The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Commission 20 of the International Astronomical Union, usually in batches on or near the date of each full moon, by:
Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617–495–7231 (subscriptions)
MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617–495–7244/7444/7440/7273 (for emergency use only).
World-Wide Web address `http://cfa-www.harvard.edu/iau/mpc.html`
Brian G. Marsden, Director **Gareth V. Williams, Associate Director**
Timothy B. Spahr, NEO Technical Specialist
Syuichi Nakano, Andreas Doppler and Kyle E. Smalley, Associates
Supported in part by the Brinson and TABASGO Foundations
© Copyright 2005 Minor Planet Center **Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network**

(118162)∗ 1951 SX = 1997 XJ$_9$

Discovered 1951 Sept. 29 by A. G. Wilson at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPC 30972)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.66838		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.38396637	ω	212.16381		+0.71599650		−0.67996050	
a	1.8747380	Ω	194.51466		+0.69509903		+0.67339346	
e	0.2537353	i	39.11699		−0.06470210		−0.29016370	
P	2.57	H	16.0	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1951 09 29	675	0.1+	0.6+	1999 05 14	704	0.9−	0.7+	2004 04 22	J95	1.1−	0.7+
1951 10 02	675	0.6+	0.5−	1999 05 14	704	1.0−	0.1+	2004 04 22	J95	0.4+	0.2−
1951 10 04	675	0.5−	0.3−	1999 05 14	704	0.3+	0.9+	2004 04 22	J95	0.8−	0.1+
1951 10 05	675	0.3+	0.3−	2001 03 20	704	(3.5−	3.1−)	2004 04 24	704	0.8−	0.1−
1951 10 07	675	0.7−	0.7−	2001 03 20	704	(3.2−	1.9−)	2004 04 24	704	0.2−	0.5+
1951 10 27	672	(3.6−	4.7+)	2001 03 20	704	(2.2−	2.6−)	2004 04 24	704	0.2−	0.1+
1951 10 27	672	(4.2−	4.5+)	2004 03 20	704	0.9+	0.3−	2004 04 24	704	0.1−	0.2+
1951 10 27	672	(3.5−	4.9+)	2004 03 20	704	0.6+	1.0−	2005 10 10	E12	0.3+	0.6−
1997 12 03	910	1.5−	0.5+	2004 03 20	704	0.9+	0.6−	2005 10 10	E12	0.3+	0.5−
1997 12 03	910	0.5−	0.9+	2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2005 10 10	E12	0.7+	0.1+
1997 12 03	910	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	E12	0.1−	0.1−
1997 12 05	910	0.5+	0.7+	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	E12	0.2−	0.0
1997 12 05	910	0.3+	0.4+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	E12	0.4+	0.0
1997 12 05	910	0.4+	1.1+	2004 03 23	704	0.5+	1.1+	2005 10 25	E12	0.0	0.1−
1997 12 07	910	0.3−	0.5+	2004 04 14	215	0.5+	1.2+	2005 11 09	E12	0.0	0.4+
1997 12 07	910	0.1−	0.7+	2004 04 14	215	0.3−	0.8−	2005 11 09	E12	0.2−	0.5+
1997 12 07	910	0.2−	0.6+	2004 04 14	215	0.9−	1.7−	2005 11 09	E12	0.1−	0.4+
1999 03 21	645	0.2+	0.1−	2004 04 15	704	0.5+	0.5+	2005 11 09	E12	0.3−	0.5+
1999 03 21	645	0.2+	0.1−	2004 04 15	704	0.2+	0.4+				
1999 05 14	704	0.1−	1.2+	2004 04 15	704	0.5+	0.4+				

(118163)∗ 1979 MJ$_8$ = 2002 AF$_{87}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 21942)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.34724		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23329943	ω	159.58734		+0.85308930		−0.51877787	
a	2.6133261	Ω	231.78744		+0.46832715		+0.80843915	
e	0.2798252	i	4.06884		+0.23001808		+0.27802097	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1979 06 24	413	(4.4+	1.0+)	2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+
1979 06 25	413	(4.2+	0.7+)	2001 12 23	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+
1979 06 29	413	0.2+	0.5+	2001 12 23	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1979 07 24	413	(3.3+	0.7−)	2002 01 06	699	1.2+	1.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1979 07 26	675	1.0−	0.4−	2002 01 06	699	0.5+	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
1979 07 27	675	0.7+	0.2+	2002 01 06	699	0.6−	0.7−	2002 02 16	644	0.1−	0.6+
1979 07 28	413	0.5−	0.4+	2002 01 06	699	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
1979 08 23	675	0.7+	0.5−	2002 01 09	644	0.2−	0.1+	2003 04 24	691	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	1.3−	0.9+	2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2003 04 24	691	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	1.0+	1.5+	2002 01 09	704	0.9−	0.0	2003 04 24	691	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2003 04 26	691	0.4−	0.7+
2001 11 17	704	1.1+	1.1+	2002 01 09	704	0.9−	0.4+	2003 04 26	691	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.8−	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2003 04 26	691	0.8+	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	1.1+	0.8−	2005 10 01	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2005 10 13	704	0.9−	0.1+
2001 12 18	699	0.8+	0.6−	2002 01 14	704	0.7+	0.8−	2005 10 13	704	0.8−	0.3+
2001 12 18	699	1.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2005 10 13	704	1.6−	1.9+
2001 12 18	699	(2.2−	0.3+)	2002 01 22	704	0.2−	0.0	2005 10 13	704	0.6−	0.3+
2001 12 18	699	0.3−	0.9+	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2001 12 22	608	0.7−	0.2−	2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.7+	0.3−
2001 12 22	608	0.5−	0.4−	2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	1.1+	0.2+
2001 12 22	608	1.2+	0.9−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	1.7+	0.4+
2001 12 23	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
2001 12 23	704	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.2−	0.3+				

(118164)∗ 1981 DC$_3$ = 2000 JU$_{26}$

Discovered 1981 Feb. 28 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.03182		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26260647	ω	337.25596		−0.42005604		+0.90280316	
a	2.4150851	Ω	267.80184		−0.81778156		−0.42061243	
e	0.0926103	i	5.29363		−0.39342882		−0.08961934	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.5+	1.3+	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.3+
1981 02 28	413	2.2+	0.8+	2001 10 17	704	0.1−	1.3+	2005 10 30	704	0.4−	1.0+
1981 03 08	413	0.9−	0.9+	2001 10 17	704	0.7+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
1981 03 08	413	1.6−	0.7+	2001 10 17	704	0.8+	1.0+	2005 10 31	704	0.6−	0.2−

1981 03 12	413	1.0−	1.0+	2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.2−
1981 03 12	413	0.2−	1.3+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.9−	0.8+
1981 04 09	413	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.0
1981 04 09	413	2.1+	1.3+	2005 10 23	703	0.4+	1.0−	2005 11 02	704	0.2−	0.9+
1981 05 01	413	0.7−	1.7−	2005 10 23	703	0.9−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
1981 05 03	413	0.1−	0.8−	2005 10 23	703	(2.4−	1.2+)	2005 11 02	704	0.6−	0.3+
2000 05 01	699	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	(2.0+	0.8+)	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2000 05 01	699	1.3+	0.3+	2005 10 24	699	1.9+	0.1−	2005 11 02	704	0.9−	0.9−
2000 05 01	699	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2000 05 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.7+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2000 05 07	704	1.0−	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.5−	1.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2000 05 07	704	0.8+	1.6−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2000 05 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2000 05 09	704	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2000 05 09	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2000 05 09	704	0.4+	0.8−	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2000 05 11	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.0	0.7+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2000 05 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2000 05 11	704	1.1−	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.5−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2000 05 11	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 28	644	0.5+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2001 09 28	644	0.0	0.6+	2005 10 30	644	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.8−
2001 09 28	644	0.0	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.6−
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	1.0−	2005 11 07	704	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 30	644	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−				
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	644	0.3−	0.0				

(118165)∗ 1981 EH$_2$ = 2000 VU$_{60}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6694)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.26159		(2000.0)			
n	0.18586578	ω	263.41332		−0.56957032	−0.81358234
a	3.0409067	Ω	222.02276		+0.80614473	−0.52518277
e	0.1298558	i	10.05987		+0.16037557	−0.24953325
P	5.30	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	1.3+	0.9+	2002 02 14	704	0.3−	0.3−	2005 10 06	691	0.0	0.2+
1981 03 02	413	(2.6+	0.0)	2002 02 14	704	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.4+
1981 03 02	413	0.2+	0.0	2002 02 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
1981 03 07	413	2.4−	1.3+	2002 02 14	608	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−
1981 03 07	413	1.5+	1.9−	2002 02 14	608	0.0	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.3+
1981 03 10	413	1.8−	1.2+	2002 02 14	608	0.2+	0.8−	2005 10 12	704	0.6+	0.2−
1981 03 10	413	0.2+	0.9−	2002 03 05	703	(2.8−	0.3−)	2005 10 12	704	0.5−	0.0
1981 03 12	413	(3.3−	1.9+)	2002 03 05	703	0.1+	1.1+	2005 10 12	704	0.6−	0.1−
1981 03 12	413	0.8+	1.6−	2002 03 05	703	0.2−	0.5+	2005 10 12	704	0.5+	0.3−
1981 04 09	413	(0.1+	2.6−)	2002 03 05	703	0.7+	1.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.8+
2000 11 01	691	0.2−	0.2−	2002 03 10	699	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.9+
2000 11 01	691	0.1−	0.4−	2002 03 10	699	1.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.5+
2000 11 01	691	0.1−	0.2−	2002 03 10	699	0.1+	0.4−	2005 10 22	644	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2002 03 10	699	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2002 03 15	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	1.4+	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	1.0+	2002 03 18	704	1.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 03 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2002 03 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2002 03 18	704	(0.9−	3.0+)	2005 10 28	703	0.2+	0.6−
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2005 09 25	691	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2005 09 25	691	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	1.3−	1.5−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	1.0−	1.4−
2002 02 07	608	1.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	1.0−	0.3−
2002 02 07	608	0.9−	0.9+	2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2005 11 04	704	0.1+	1.4+
2002 02 07	608	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	1.0−	2005 11 04	704	0.6+	0.3−
2002 02 08	644	0.1+	0.9−	2005 10 01	703	1.1+	1.5−	2005 11 04	704	1.0−	2.4+
2002 02 08	644	0.4+	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.9+	0.8+
2002 02 08	644	0.6+	0.7−	2005 10 06	691	0.1+	0.0				

(118166)∗ 1981 EG$_{22}$ = 2000 EA$_{58}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 39140)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	129.91642		(2000.0)			
n	0.25973754	ω	225.94087		−0.81395339	+0.58006806
a	2.4328364	Ω	349.38074		−0.47176046	−0.69179237
e	0.1974332	i	9.88544		−0.33900139	−0.43005158
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.1−	0.5−	2000 03 26	699	0.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.9+
1981 02 13	413	0.4−	1.1−	2000 03 26	699	0.1+	1.0+	2001 09 12	704	0.2−	1.3+
1981 03 02	413	(3.1−	1.3+)	2000 04 02	699	0.5+	0.4+	2001 09 19	704	1.4−	0.3+
1981 03 02	413	1.2−	1.4−	2000 04 02	699	0.0	0.1+	2001 09 19	691	0.7−	0.5+
1981 03 03	413	1.4+	0.7+	2000 04 02	699	0.7−	0.6+	2001 09 19	704	0.9−	0.1−
1981 03 07	413	(2.8−	1.0+)	2000 04 02	699	0.0	0.5+	2001 09 19	704	0.7−	0.4+
1981 03 07	413	1.0+	0.9+	2000 04 04	704	0.4+	0.0	2001 09 19	691	0.3−	0.4+
1981 03 11	413	1.1+	0.7+	2000 04 04	704	0.5+	1.1+	2001 09 19	704	0.7−	0.1+
1981 03 16	413	0.9+	0.8−	2000 04 04	704	0.3+	0.3+	2001 09 19	691	0.3−	0.4+
1981 03 16	413	1.6+	0.7+	2000 04 04	704	0.6+	1.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.6+
1981 04 05	413	0.7−	0.2−	2000 04 04	704	1.4+	0.9+	2001 09 21	704	0.3−	0.2+
1981 04 06	413	2.2−	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	1.1−	0.3−
1981 04 06	413	0.9−	0.1−	2000 04 08	704	0.8+	1.7+	2001 09 21	704	0.4−	0.8+
1981 04 12	413	(2.7−	0.3−)	2000 04 08	704	0.4+	0.8−	2004 05 15	E12	0.2−	0.0
1981 04 12	413	0.7+	0.6−	2000 04 08	704	1.0−	0.7+	2004 05 15	E12	0.2−	0.3−
1981 04 29	413	0.7−	0.3−	2000 04 26	699	0.0	0.1+	2004 05 15	E12	0.7+	0.2+
2000 03 08	704	0.3+	1.2−	2000 04 26	699	0.8−	0.2+	2004 05 15	E12	0.3+	0.4−
2000 03 08	704	0.3+	0.3−	2000 04 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.8+
2000 03 08	704	0.6+	1.2+	2000 04 26	699	0.8−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	1.0+
2000 03 08	704	0.9+	0.7+	2001 08 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	1.5+	1.5+
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2001 08 27	691	0.8−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.8+
2000 03 11	704	0.5+	0.8+	2001 08 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2000 03 11	704	1.1+	1.3+	2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0
2000 03 26	699	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.2−				
2000 03 26	699	0.2−	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	1.5−				

(118167)∗ 1981 EJ$_{30}$ = 2001 BW$_{60}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9011)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	166.86794		(2000.0)			
n	0.34305349	ω	28.65013		−0.90724056	+0.42057941
a	2.0209776	Ω	176.20948		−0.39945981	−0.85764233
e	0.2963872	i	4.55277		−0.13170587	−0.29590977
P	2.87	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.2+	0.6−	2004 02 19	704	0.1+	1.0+	2004 04 21	203	0.2−	0.7−
1981 02 13	413	1.1+	0.7−	2004 02 19	704	1.4+	0.5+	2004 04 22	704	0.4−	1.0−
1981 03 02	413	1.4−	0.5+	2004 02 19	704	0.1−	0.6+	2004 04 22	704	1.0+	1.0+
1981 03 02	413	(1.3−	2.8−)	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	1.4+	0.5+
1981 03 03	413	0.9−	0.1−	2004 02 20	608	0.1−	1.1+	2004 04 22	704	0.5+	0.6+
1981 03 03	413	(0.3−	2.7−)	2004 02 20	608	0.0	1.5+	2004 04 22	704	0.2+	1.9+
1981 03 07	413	1.2−	0.1−	2004 02 20	608	0.3+	1.1+	2004 04 25	699	0.3−	0.2−

1981 03 07	413	(0.3+	3.6−)	2004 02 25	704	0.9−	0.3+	2004 04 25	699	0.3−	0.2−		
1981 03 11	413	0.0	0.2−	2004 02 25	704	0.9−	0.5+	2004 04 25	699	0.6−	0.2−		
1981 03 11	413	0.3+	2.2−	2004 02 25	704	0.6−	0.2−	2004 04 25	699	0.5−	0.2−		
1981 03 15	413	(1.5+	2.9−)	2004 02 25	704	0.6−	0.1+	2004 04 28	704	(0.6+	2.2−)		
2001 01 19	704	0.2+	1.1+	2004 02 25	704	0.5−	0.4+	2004 04 28	704	(3.5+	1.1−)		
2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2004 03 06	701	0.1+	0.2−	2004 04 28	704	0.7+	0.1+		
2001 01 19	704	1.4+	0.9−	2004 03 06	701	0.2−	0.3−	2004 04 28	704	(3.8+	0.5−)		
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 03 06	701	0.2−	0.9−	2004 04 28	704	1.1+	1.6+		
2001 01 29	704	1.1+	0.8+	2004 03 16	704	0.3−	0.5−	2004 05 10	683	0.4+	0.8−		
2001 01 29	704	0.9−	0.3+	2004 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 05 10	683	0.2+	0.8−		
2001 01 29	704	0.4+	0.4+	2004 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 05 10	683	0.2−	0.3−		
2001 01 29	704	0.8+	0.2−	2004 03 16	704	0.1+	0.0	2004 05 11	683	0.3−	0.2+		
2001 01 30	704	1.3−	0.1−	2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 05 11	683	0.1+	0.4−		
2001 01 30	704	0.6−	0.7+	2004 03 18	704	0.3−	0.3−	2004 05 11	683	0.5−	0.4+		
2001 01 30	704	0.6+	1.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.0	2004 05 12	683	0.0	0.4+		
2001 01 31	704	0.4−	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.4−	2004 05 12	683	0.7+	0.2−		
2001 01 31	704	0.4+	0.4+	2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2004 05 12	683	0.1−	0.6+		
2001 01 31	704	0.5+	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 05 14	704	0.1−	0.2+		
2001 01 31	704	0.3+	0.6+	2004 03 20	699	0.1+	0.2−	2004 05 14	704	0.4+	0.2+		
2001 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 03 20	699	0.2−	0.0	2004 05 14	704	0.3+	0.0		
2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2004 03 20	699	0.3−	0.2−	2004 05 14	704	0.4+	1.2+		
2001 02 01	699	0.5−	0.4+	2004 03 20	699	0.4−	0.4−	2004 05 14	704	1.4+	1.0+		
2001 02 01	704	0.3−	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.4−	2004 05 19	683	0.5+	1.1−		
2001 02 01	704	0.2−	0.7+	2004 03 22	704	0.4+	0.4−	2004 05 19	683	0.3−	0.5+		
2001 02 01	704	1.0+	0.3−	2004 03 22	704	0.3+	0.3−	2004 05 19	683	1.0−	0.7+		
2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2004 05 21	683	0.6−	1.3+		
2001 02 01	704	0.3+	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.3+	2004 05 21	683	0.1+	1.2+		
2001 02 01	704	1.3−	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.6−	2004 05 21	683	0.7−	0.5+		
2001 02 01	699	0.2−	1.0+	2004 03 23	704	0.2−	0.7−	2004 05 22	683	0.4+	0.7−		
2001 02 16	699	0.7+	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2004 05 22	683	0.4+	0.6+		
2001 02 16	699	0.2+	0.3−	2004 03 23	704	0.7+	0.1−	2004 05 22	683	0.2+	0.0		
2001 02 16	699	0.5+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 05 23	704	0.3+	0.3+		
2001 02 16	699	0.4+	0.3−	2004 03 24	699	0.3+	0.6−	2004 05 23	704	0.1+	0.1+		
2001 02 16	608	0.0	0.6+	2004 03 24	699	0.2−	0.5−	2004 05 23	704	0.4+	0.1+		
2001 02 16	608	0.3−	0.6+	2004 03 24	699	0.3−	0.7−	2004 05 23	704	0.6+	0.4+		
2001 02 16	608	0.2−	0.8+	2004 03 24	699	0.7−	0.6−	2004 05 23	704	0.6+	0.5+		
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.9−	2004 05 24	699	0.1−	0.1+		
2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2004 03 28	704	0.1−	0.3−	2004 05 24	699	0.4−	0.3−		
2001 02 19	704	0.6+	1.2+	2004 03 28	704	0.0	0.5−	2004 05 24	699	0.3−	0.2+		
2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2004 03 28	704	0.0	0.6−	2004 05 24	699	0.5+	0.3+		
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 03 28	704	0.2−	0.4+	2004 06 11	699	0.1−	0.5+		
2001 02 20	704	0.0	0.4−	2004 04 09	E12	0.1+	0.5+	2004 06 11	699	0.2+	0.1+		
2001 02 20	704	0.3+	0.8−	2004 04 09	E12	0.8+	1.0+	2004 06 11	699	0.5−	0.9+		
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 09	E12	0.1−	0.6+	2004 06 11	699	0.4+	0.4−		
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2004 04 09	E12	0.2−	0.3+	2004 06 13	704	2.0+	1.7+		
2001 02 20	704	1.1+	0.3−	2004 04 09	938	0.7−	0.3−	2004 06 13	704	0.2+	0.5+		
2001 03 02	699	0.3−	0.5−	2004 04 09	938	0.6−	0.4−	2004 06 13	704	0.4+	0.2+		
2001 03 02	699	0.3−	0.1+	2004 04 11	644	0.4−	0.2−	2004 06 13	704	0.5+	0.7+		
2001 03 02	699	0.3−	0.1−	2004 04 11	644	0.4−	0.1−	2004 06 13	704	0.2−	0.5+		
2001 03 02	699	0.7−	0.1+	2004 04 11	644	0.5−	0.2−	2004 06 16	704	1.4+	0.1+		
2001 03 13	699	0.6+	0.6+	2004 04 15	644	0.2−	0.2−	2004 06 16	704	1.0+	0.8+		
2001 03 13	699	1.4+	0.2−	2004 04 15	644	0.4−	0.3−	2004 06 16	704	0.6+	0.1−		
2001 03 13	699	0.5+	0.3+	2004 04 15	644	0.3−	0.4−	2004 06 16	704	0.8+	1.1+		
2001 03 13	699	0.7+	0.2−	2004 04 17	699	0.3−	0.3−	2004 06 16	704	0.8+	0.9+		
2001 03 18	704	0.6+	0.1−	2004 04 17	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.4+		
2001 03 18	704	1.0−	0.1−	2004 04 17	699	0.0	0.2−	2005 10 01	691	0.2−	0.3+		
2001 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 04 17	699	0.4−	0.5−	2005 10 01	691	0.4+	0.6+		
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	704	0.4+	0.7−	2005 10 12	691	0.9−	0.7+		
2001 07 20	568	0.2+	0.8+	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	1.2−	0.5+		
2001 07 20	568	0.2+	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 12	691	0.8−	0.5+		
2004 01 28	704	0.4−	1.3+	2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	1.3+		
2004 01 28	704	0.1+	0.7+	2004 04 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+		
2004 01 28	704	0.2−	1.5+	2004 04 20	E12	0.7−	0.4−	2005 10 30	G96	0.5−	0.4+		
2004 01 28	704	0.0	0.3+	2004 04 20	E12	0.1+	1.8−	2005 10 30	G96	0.2−	0.5+		
2004 02 16	703	0.6−	0.2+	2004 04 20	E12	0.2−	1.7−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3+		
2004 02 16	703	0.2+	0.5+	2004 04 20	E12	0.6−	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.4+		
2004 02 16	703	0.7−	0.2+	2004 04 20	203	0.6−	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.8+		
2004 02 16	703	0.2−	0.2−	2004 04 20	203	0.4−	0.7−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+		
2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 04 21	203	0.8−	0.2−						

(118168)∗ 1981 EQ$_{37}$ = 2000 QE$_{26}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4301)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.22019		(2000.0)			
n	0.22705219	ω	127.37264		+0.12791147	−0.99091306
a	2.6610452	Ω	315.22201		+0.89025962	+0.13320012
e	0.0689198	i	3.38530		+0.43712295	+0.01868229
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 03 01	413	1.3−	1.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.4+		
1981 03 11	413	0.6−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+		
1981 03 15	413	0.8+	1.0−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.2−		
1981 03 15	413	(4.8+	2.2−)	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.3−	0.4−		
1998 02 26	691	0.6+	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+		
1998 02 26	691	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	644	0.6−	0.3+		
1998 02 26	691	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−		
1998 03 02	691	0.2+	0.4−	2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.6+		
1998 03 02	691	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.0		
1998 03 02	691	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+		
2000 08 24	704	1.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.7+		
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.2+		
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.8+		
2000 08 26	557	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	1.7+	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+		
2000 08 26	557	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.0		
2000 08 26	557	0.0	0.1−	2002 01 21	704	1.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+		
2000 08 27	557	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2005 11 02	704	0.7+	0.2+		
2000 08 27	557	0.6−	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.4+		
2000 08 31	557	0.9+	0.7−	2003 03 31	644	0.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+		
2000 08 31	557	0.0	0.2−	2003 03 31	644	0.0	1.0+	2005 11 03	691	0.0	0.0		
2001 11 24	704	0.2−	1.4−	2003 03 31	644	0.3+	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.1+		
2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	1.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+		
2001 11 24	704	1.0−	0.3+	2005 10 23	703	(1.1−	2.5−)	2005 11 08	704	0.5−	0.4+		
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	1.8−	2005 11 08	704	0.2+	0.5+		
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	1.2−	0.0	2005 11 08	704	0.4−	0.0		
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.2−	0.7−		
2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.5−	2005 11 13	703	0.5−	0.3−		
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.7−	0.4+	2005 11 13	703	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.6−	2005 11 13	703	0.1−	0.2−		
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 13	703	0.0	0.3−		

(118169)∗ 1981 EL$_{40}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	187.74860		(2000.0)			
n	0.22320175	ω	202.63239		−0.99723106	+0.06970092
a	2.6915616	Ω	341.30875		−0.04958191	−0.88298485
e	0.1108527	i	4.63979		−0.05542432	−0.46419773
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	1.4+	1.4−	2003 03 06	699	0.9+	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.2−		
1981 02 13	413	(6.0+	0.9+)	2003 03 06	699	0.4+	0.7+	2003 03 31	695	0.1+	0.3+		
1981 03 02	413	1.5−	1.8−	2003 03 06	699	1.0+	0.8−	2003 03 31	695	0.2+	0.2+		
1981 03 11	413	0.7−	0.6−	2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2003 04 04	704	0.0	0.4+		
1981 03 11	413	(8.1−	1.6+)	2003 03 06	644	0.6+	0.2+	2003 04 04	704	0.1+	0.0		
1981 03 15	413	2.0−	1.0−	2003 03 06	644	0.6+	0.2+	2003 04 04	704	0.6+	0.2+		
1981 03 15	413	0.8+	0.5−	2003 03 06	644	0.8+	0.0	2003 04 04	704	0.7−	1.4+		
1981 03 15	413	(7.8−	3.2+)	2003 03 09	704	0.6+	0.1−	2005 09 24	691	0.2+	0.1+		

1981 05 02	413	0.7−	0.4−	2003 03 09	704	0.8+	0.4+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+
1981 05 03	413	0.4−	0.6−	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	691	0.3+	0.0
2000 08 03	691	0.3−	0.4+	2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.4+
2000 08 03	691	0.3−	0.4+	2003 03 12	683	1.8−	2.0+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 08 03	691	0.1+	0.4+	2003 03 12	683	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.4−	0.3+
2003 01 28	291	0.5−	0.5+	2003 03 12	683	1.8−	0.7+	2005 11 06	291	0.4+	0.2−
2003 01 28	291	0.3−	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2005 11 06	291	0.4+	0.2−
2003 01 28	291	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.3−	2005 11 06	291	0.4−	1.3−

(118170)∗ 1981 EV$_{40}$ = 2000 SM$_{12}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5384)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.89274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22717501	ω	39.24126		+0.80249618		−0.59654064
a	2.6600860	Ω	357.29838		+0.46482414		+0.63745583
e	0.1304470	i	14.49356		+0.37408342		+0.48763648
P	4.34	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2+	0.7+	2001 11 17	699	0.1−	0.3−	2002 03 05	704	0.5+	0.5+
1981 02 12	413	0.4+	0.5−	2001 11 17	699	1.0+	0.6−	2002 03 05	704	0.4+	0.8+
1981 03 02	413	0.7−	1.0−	2001 11 17	699	0.9−	1.0+	2002 03 05	704	0.7+	0.6+
1981 03 06	413	(4.4−	1.2−)	2001 11 17	699	1.1+	0.2−	2004 06 16	E12	0.0	0.2+
1981 03 11	413	0.5−	0.4+	2001 12 23	704	0.4+	0.1+	2004 06 16	E12	0.4+	0.6+
1981 03 11	413	1.1−	0.2−	2001 12 23	704	0.3−	0.1−	2004 06 16	E12	0.6−	0.5+
1981 03 15	413	(2.8+	0.4−)	2001 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 06 16	E12	0.2−	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.3−	2001 12 23	704	0.5−	0.3−	2004 07 15	E12	0.3−	0.0
2000 08 02	704	0.1−	1.3+	2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2004 07 15	E12	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	(0.4+	3.4+)	2002 01 06	704	0.0	1.0+	2004 07 15	E12	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.7+	0.0	2002 01 06	704	0.3+	0.8+	2004 07 15	E12	0.4−	0.2+
2000 09 20	704	0.3+	0.4+	2002 01 06	704	1.2+	1.2+	2005 10 09	941	0.1+	0.4−
2000 09 20	704	1.2−	0.1+	2002 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 10 09	941	0.0	0.4−
2000 09 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 06	704	0.7+	0.8+	2005 10 09	941	0.2−	0.1−
2000 09 20	704	0.0	0.6+	2002 01 25	704	0.5+	0.9+	2005 11 05	703	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2002 01 25	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	703	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 25	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.2−	2002 01 25	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 25	704	0.4−	0.1−	2005 11 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 02	644	0.4+	0.8−	2005 11 11	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 02 02	644	0.1+	0.6−	2005 11 11	704	0.8−	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 02	644	0.1−	0.6−	2005 11 11	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	704	1.7−	0.1−				
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	704	1.1+	0.0				

(118171)∗ 1988 DT$_1$ = 2000 SR$_{93}$ = 2001 XB$_{253}$

Discovered 1988 Feb. 16 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 6699), G. V. Williams (*MPO* 21947)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.42460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20932497	ω	179.30057		−0.14862430		−0.98118512
a	2.8092390	Ω	279.24118		+0.90668493		−0.08546031
e	0.1920173	i	7.17234		+0.39475721		−0.17312509
P	4.71	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 02 16	809	(0.4−	5.4−)	2002 01 12	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	703	0.2−	0.2+
1988 02 16	809	(0.2−	5.6−)	2002 01 12	644	0.3−	0.1−	2005 09 30	703	0.6+	0.6+
1988 02 16	809	(0.2+	5.1−)	2002 01 12	644	0.1−	0.0	2005 09 30	703	0.1−	0.2−
1988 02 21	809	0.1+	0.8−	2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2005 10 08	703	1.0−	0.6−
1988 02 21	809	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2005 10 08	703	0.4−	0.4−
1988 02 21	809	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2005 10 08	703	0.7+	0.1+
1988 02 23	809	0.6−	1.3−	2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2005 10 08	703	0.2+	0.5+
1988 02 23	809	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.3+	1.3+	2005 10 10	699	1.0+	0.1+
1988 02 23	809	0.3−	0.4+	2002 02 03	608	0.1+	1.1−	2005 10 10	699	0.1−	0.8−
2000 09 23	704	0.9−	0.0	2002 02 03	608	0.1−	1.0−	2005 10 10	699	0.1−	0.9+
2000 09 23	699	0.3+	0.2−	2002 02 03	608	0.1−	1.0−	2005 10 10	699	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.9−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.3−	2005 10 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.9−	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	(2.3+	0.4−)	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2005 10 13	704	1.0−	0.5+
2000 09 23	704	0.6−	0.8+	2002 02 08	704	1.1−	0.3+	2005 10 13	704	1.0−	0.8+
2000 09 23	699	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.9−
2000 09 23	704	1.7+	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 23	703	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 10 24	291	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−
2001 10 24	291	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−
2001 10 24	291	0.5−	0.2+	2002 02 16	644	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.9−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	(0.3−	2.5+)
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2002 03 04	699	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2002 03 04	699	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 03 04	699	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.5−
2001 12 17	644	1.1+	0.0	2002 03 04	699	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2001 12 17	644	1.2+	0.2−	2004 07 11	704	1.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2001 12 17	644	0.6+	0.2+	2004 07 11	704	0.6−	0.9+	2005 10 30	704	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 07 11	704	0.7−	0.7−	2005 10 30	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.4−	2005 09 13	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2005 09 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.2+	0.7−	2005 09 13	704	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.6+	1.1−	2005 09 13	704	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2005 09 13	704	0.5+	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	1.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.9+	1.0+
2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2005 09 24	703	1.0−	0.4+	2005 11 07	704	0.5+	1.1+
2002 01 11	704	0.0	0.3−	2005 09 24	703	0.8−	0.6−	2005 11 07	704	0.6+	0.1−
2002 01 11	704	0.0	0.1−	2005 09 24	703	0.6−	0.9+	2005 11 07	704	0.1−	1.1+
2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	703	(2.6−	0.1+)	2005 11 07	704	0.2+	0.0

(118172)∗ 1989 GU$_6$ = 1998 KE$_2$

Discovered 1989 Apr. 5 by M. Geffert at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (MPC 31950)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.72146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21934947	ω	104.31235		−0.96438050		−0.11119098
a	2.7229834	Ω	69.74846		−0.01391028		−0.88478807
e	0.3615180	i	14.82272		+0.26415291		−0.45253357
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 04 05	809	0.8+	1.6+	2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2002 01 07	704	0.4−	0.0
1989 04 07	809	1.6+	2.0+	2001 11 24	704	1.3+	1.3+	2002 01 07	704	0.5−	0.4−
1989 04 11	809	1.5+	1.7+	2001 11 24	704	(1.8+	2.0+)	2002 01 07	704	0.6−	0.0
1989 04 13	809	1.2+	1.9+	2001 11 24	704	(0.8+	2.3+)	2002 01 21	704	0.7+	0.2+
1998 04 30	566	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	1.6+	1.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.0
1998 04 30	566	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	(3.4+	2.1+)	2002 01 21	704	0.1+	0.3+
1998 05 05	699	0.2+	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.4+
1998 05 05	699	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	704	0.7+	1.7−
1998 05 05	699	1.3+	0.3+	2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	704	(1.8+	2.6−)
1998 05 22	704	0.0	0.6−	2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	704	0.7−	0.7−
1998 05 22	704	0.8−	0.8+	2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2002 03 05	704	0.3−	1.2−
1998 05 22	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 11 03	703	0.5+	0.7+
1998 05 22	704	0.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	703	0.9−	0.1+
1998 05 22	704	1.5−	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 11 03	703	1.4−	0.3+
1998 05 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.6+
1998 05 24	704	0.7+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−
1998 05 24	704	0.6−	0.3−	2001 12 22	704	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.8+
1998 05 24	704	0.1+	0.6−	2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	703	0.9−	0.7+
1998 05 24	704	0.1−	0.8−	2001 12 22	704	0.1+	0.8−	2005 11 04	G96	0.2+	0.0

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.8−	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2002 01 04	644	0.0	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2002 01 04	644	0.1+	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 04	644	0.1−	0.2+				
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2002 01 07	704	0.3−	0.0				

(118173)∗ 1991 GZ$_{10}$ = 1999 VA$_{127}$

Discovered 1991 Apr. 11 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. A. Doppler (*MPO* 28928)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	197.73835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17387269	ω	164.55152		−0.96788167	+0.22898625	
a	3.1791801	Ω	29.31783		−0.24722662	−0.79195366	
e	0.2017418	*i*	12.23645		−0.04565161	−0.56601652	
P	5.67	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 11	033	0.8+	0.1−	2002 03 06	704	0.5−	0.8−	2005 09 30	G96	0.5+	0.2+
1991 04 11	033	0.2+	0.3−	2002 03 09	699	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+
1991 04 12	033	0.5−	1.3+	2002 03 09	699	0.4−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3+
1999 11 09	691	0.2+	0.1+	2002 03 09	699	0.2+	0.4+	2005 10 08	151	0.3−	0.3−
1999 11 09	691	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.3−	0.9+	2005 10 08	151	0.7−	0.4−
1999 11 09	691	0.2+	0.0	2002 03 17	608	0.4−	0.8−	2005 10 08	151	0.6−	0.2−
1999 11 13	691	0.1+	0.2+	2002 03 17	608	0.6−	0.8−	2005 10 09	691	0.0	0.3+
1999 11 13	691	0.1+	0.2+	2002 03 17	608	0.7−	0.9−	2005 10 09	691	0.0	0.3+
1999 11 13	691	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2002 02 08	699	0.3+	0.6+	2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	699	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.7−
2002 02 08	699	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2002 02 08	699	0.5+	0.9+	2002 03 20	704	0.0	2.0+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 04 01	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	1.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.8−
2002 02 10	704	0.2+	1.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.8−
2002 02 22	644	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	151	0.1−	0.0
2002 03 05	644	0.1+	0.4−	2004 09 17	151	1.1−	1.3+	2005 10 29	151	0.1−	0.1−
2002 03 05	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	151	1.0−	1.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.3+
2002 03 05	644	0.0	0.3−	2004 09 17	151	0.8−	1.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2002 03 06	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.3+
2002 03 06	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2002 03 06	704	0.4+	0.8−	2005 09 29	691	0.2−	0.2+				
2002 03 06	704	0.5−	0.6−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+				

(118174)∗ 1991 RO$_{24}$ = 1998 PK

Discovered 1991 Sept. 12 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPC 32449)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.95183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27917375	ω	179.44449		+0.86599551	+0.49333179	
a	2.3185671	Ω	150.54449		−0.45942693	+0.84945855	
e	0.3067916	*i*	9.56406		−0.19743018	+0.18720022	
P	3.53	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 08	675	0.8+	1.4−	1998 08 17	704	0.1−	0.2+	1998 09 24	699	(2.6+	0.9+)
1991 08 08	675	0.1−	0.7−	1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	704	0.1+	1.0+
1991 09 12	675	0.0	0.1−	1998 08 17	704	0.3+	0.9+	2005 08 30	704	0.1−	0.5+
1991 09 12	675	0.5+	0.8−	1998 08 17	704	0.2−	0.0	2005 08 30	704	0.6+	0.6+
1991 09 14	675	0.2−	0.8+	1998 08 17	704	0.2−	0.5−	2005 08 30	704	0.3−	1.0−
1991 09 14	675	0.2+	0.7+	1998 08 20	292	(2.0−	0.3−)	2005 10 01	704	0.1−	0.6−
1991 09 16	675	0.1+	0.7−	1998 08 20	292	0.2−	1.4+	2005 10 01	704	1.0+	0.5−
1991 09 16	675	0.5−	0.3−	1998 08 20	292	0.7+	0.8−	2005 10 01	704	0.1+	0.4−
1997 04 05	568	0.0	0.8−	1998 08 27	699	0.6+	1.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.1−
1997 04 05	568	0.0	0.3+	1998 08 27	699	0.1−	1.3+	2005 10 01	704	1.3+	1.1−
1998 06 25	699	0.2+	0.7+	1998 08 27	699	1.0+	1.4+	2005 10 05	G96	0.1−	0.0
1998 06 25	699	0.0	0.3−	1998 09 02	292	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.4−
1998 06 25	699	0.1−	0.3+	1998 09 02	292	1.0−	0.8−	2005 10 05	G96	0.4−	0.0
1998 08 01	292	0.3−	1.9−	1998 09 02	292	0.3+	0.5−	2005 10 05	G96	0.4−	0.3+
1998 08 01	292	(0.6−	2.1−)	1998 09 11	292	0.9+	0.5−	2005 10 05	704	0.3−	1.0−
1998 08 01	292	(0.0	2.8−)	1998 09 11	292	(1.5−	2.4−)	2005 10 05	704	0.1+	0.5−
1998 08 02	292	0.6−	0.3+	1998 09 11	292	(0.7−	3.0−)	2005 10 05	704	0.6−	0.6−
1998 08 02	292	0.3−	0.9−	1998 09 14	699	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.5−
1998 08 02	292	0.2+	0.4+	1998 09 14	699	0.1+	0.1−	2005 11 13	644	0.1+	0.1−
1998 08 03	292	0.9−	0.1−	1998 09 14	699	0.4+	0.5+	2005 11 13	644	0.5−	0.2+
1998 08 03	292	0.6−	0.1−	1998 09 24	699	0.5−	1.7+	2005 11 13	644	0.2−	0.2+
1998 08 03	292	0.7−	0.4−	1998 09 24	699	(2.3−	1.3+)				

(118175)∗ 1991 TL$_{16}$ = 1998 VZ$_{39}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74532)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.93469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28292744	ω	308.16587		+0.97456451	−0.19428321	
a	2.2980140	Ω	63.29017		+0.22387966	+0.86646592	
e	0.1504562	*i*	7.18356		−0.01009515	+0.45988134	
P	3.48	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	(2.7−	0.7+)	2001 08 24	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	1.4+	0.5−
1991 10 06	261	(2.9−	0.6+)	2001 08 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	1.1+	0.7−
1991 10 07	261	0.7+	0.2−	2001 08 24	644	0.0	0.3+	2005 10 28	704	1.0+	1.6−
1991 10 07	261	1.1+	0.2+	2001 09 15	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
1991 10 16	261	0.1+	0.3+	2001 09 15	644	0.8+	0.5+	2005 10 28	704	1.8+	0.5−
1991 10 16	261	0.4+	0.5+	2003 01 28	644	0.9+	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.4+
1991 12 07	261	0.9−	0.4+	2003 01 28	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
1991 12 07	261	1.1+	0.1−	2003 02 01	644	1.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.5+
1998 11 14	691	0.9−	0.2−	2003 02 01	644	1.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
1998 11 14	691	1.5−	0.6−	2003 02 01	644	1.3+	0.8+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
1998 11 14	691	1.3−	0.2−	2003 02 02	644	0.5+	0.0	2005 10 30	644	0.3−	0.0
1998 11 16	691	0.3−	0.3−	2003 02 02	644	0.4−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
1998 11 16	691	0.5−	0.0	2004 05 16	E12	1.5−	1.0+	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
1998 11 16	691	0.5−	0.0	2004 05 16	E12	(2.3−	0.3−)	2005 10 31	704	0.5−	0.1−
1998 11 19	691	0.5−	0.2−	2004 05 16	E12	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	1.0+
1998 11 19	691	0.6−	0.1−	2004 05 16	E12	0.1−	1.4+	2005 10 31	704	0.7−	0.6+
1998 11 19	691	0.6−	0.4−	2004 06 11	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
1998 11 27	691	0.3−	0.1+	2004 06 11	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
1998 11 27	691	0.2−	0.4+	2004 06 11	691	0.6+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
1998 11 27	691	0.2−	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.5+
2001 07 14	644	0.6+	0.6−	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 03	704	1.0−	1.1+
2001 07 14	644	0.7+	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.5−
2001 07 14	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2001 08 12	644	0.0	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2001 08 12	644	0.1+	1.0+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2001 08 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2001 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.7−	2005 11 12	691	0.2+	0.6+
2001 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.8−	0.4−				
2001 08 18	644	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	1.0+				

(118176)∗ 1992 BK$_3$ = 2001 RU$_{51}$ = 2002 YX$_{10}$

Discovered 1992 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 39900), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.12094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26605130	ω	248.48927		−0.95948207		−0.22338980
a	2.3941928	Ω	278.27869		+0.27609376		−0.86707744
e	0.0940515	i	9.99360		−0.05627066		−0.44527935
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.1+	0.6−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2003 01 08	704	0.4+	0.6+
1992 01 26	691	0.2−	0.5−	2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 01 08	704	0.4+	0.4+
1992 01 26	691	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.8+	0.9−	2003 01 08	704	0.4+	0.4+
1992 01 28	691	0.4−	0.1+	2002 12 06	645	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.2+
1992 01 28	691	0.1−	0.1−	2002 12 06	645	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.3−
1992 01 28	691	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2003 01 27	704	(0.7+	2.2+)
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 10	704	0.4−	0.9+	2003 01 27	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2002 12 10	704	0.4−	0.8+	2003 01 27	704	0.8+	1.0+
2001 09 12	704	0.3−	0.8−	2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2002 12 31	704	0.0	0.5+	2005 09 03	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2002 12 31	704	0.9+	1.3+	2005 09 03	644	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.2−	0.9+	2005 09 03	644	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2003 01 01	704	0.6−	0.7+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2003 01 01	704	1.9+	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	1.3−
2001 09 16	704	0.1−	1.3−	2003 01 01	704	(2.9−	1.0−)	2005 10 03	703	1.7−	1.6−
2001 09 16	704	0.8−	0.2−	2003 01 01	704	0.8−	0.5+	2005 10 03	703	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2003 01 01	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.6−	0.1−	2003 01 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.5+	1.1+
2001 09 16	704	1.3−	0.2+	2003 01 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2003 01 01	704	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.6+	1.3+
2001 09 25	704	0.8+	1.2+	2003 01 01	704	1.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.6+
2001 10 18	291	0.2+	0.4+	2003 01 04	704	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.9−	0.2−
2001 10 18	291	0.2+	0.3+	2003 01 04	704	0.2+	0.2−				
2001 10 18	291	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.0	0.0				

(118177)∗ 1992 EZ$_{13}$ = 2000 DX$_{68}$

Discovered 1992 Mar. 2 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (MPC 39151)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.49157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12398513	ω	308.47807		−0.66433331		−0.74738850
a	3.9831163	Ω	183.19199		+0.72435710		−0.64098547
e	0.0998769	i	8.74612		+0.18430425		−0.17478002
P	7.95	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.8−	0.1+	2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 07 03	691	0.6+	0.4+
1992 03 05	809	0.2+	1.4−	2000 03 03	704	0.9+	0.3+	2003 07 03	691	0.1+	0.9+
1992 03 09	809	0.2−	1.4−	2000 03 03	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	699	1.4+	0.5+
1992 04 07	809	0.1+	0.8−	2000 03 11	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	699	0.5−	0.1−
1995 06 29	691	0.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	703	0.7−	0.1+
1995 06 29	691	0.1+	0.0	2000 03 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	703	0.2−	0.0
1995 06 29	691	0.3+	0.1−	2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.2+	0.4+
1995 07 04	691	0.1+	0.1−	2000 03 11	704	1.0−	0.5+	2005 10 27	699	1.1−	0.5+
1995 07 04	691	0.0	0.2+	2000 04 05	704	0.9+	0.0	2005 10 27	703	0.8−	1.0−
1995 07 04	691	0.0	0.1−	2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	699	1.1+	0.5+
1996 09 21	691	0.3−	0.6+	2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2005 11 10	703	0.7+	1.0−
1996 09 21	691	0.4−	0.1+	2000 04 05	704	0.1+	1.0+	2005 11 10	703	0.4−	0.6+
1996 09 21	691	0.4−	0.1+	2001 04 15	691	0.8−	0.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2000 02 29	704	0.4+	0.7−	2001 04 15	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.8+	1.0+
2000 02 29	704	0.3−	0.7+	2001 04 15	691	0.1−	0.2+	2005 11 13	644	0.4+	0.3+
2000 02 29	704	0.2−	0.6−	2001 04 17	691	0.1−	0.1+	2005 11 13	644	0.0	0.4+
2000 02 29	704	0.4−	0.9+	2001 04 17	691	0.5+	0.0	2005 11 13	644	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2001 04 17	691	0.1−	0.2+				
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 07 03	691	0.2−	0.6+				

(118178)∗ 1992 SJ$_{26}$ = 2002 CO

Discovered 1992 Sept. 23 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24932)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.17676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23648955	ω	336.52300		+0.95911093		−0.26476900
a	2.5897713	Ω	39.26410		+0.27821244		+0.81702868
e	0.2393172	i	9.09270		+0.05200051		+0.51221237
P	4.17	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 08	261	0.2+	0.8+	2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2003 04 24	608	0.0	1.2+
1992 09 08	261	0.4−	0.3+	2002 01 23	704	0.1−	0.6+	2003 04 24	608	0.2+	1.1+
1992 09 23	033	0.9+	0.6+	2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.3+
1992 09 25	033	0.1+	1.1+	2002 02 02	644	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.8+
1992 09 25	033	0.2+	0.4+	2002 02 02	644	0.7−	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	1.8+
1992 09 27	033	1.5−	0.3−	2002 02 02	644	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+
1992 09 28	033	0.2−	0.8+	2002 02 03	644	0.2−	0.8−	2003 05 05	691	0.9+	1.9+
1992 09 30	261	1.1−	1.0+	2002 02 03	644	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	1.1−
1992 09 30	261	0.3+	0.9+	2002 02 03	644	0.1−	0.9−	2003 05 05	704	0.2+	0.3−
1992 10 05	261	0.2−	0.6+	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2003 05 05	691	0.9+	1.5+
1992 10 05	261	0.4−	1.5+	2002 02 03	644	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.6+	0.3−
1992 10 23	010	1.1−	0.8−	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2003 05 05	691	0.8+	1.4+
1992 10 23	010	(2.3−	0.4−)	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 14	704	0.7+	1.8−
1992 11 03	010	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2005 10 14	704	0.4+	0.6−
1992 11 03	010	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2005 10 14	704	0.3+	0.9−
1992 11 03	010	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	1.1+	0.2−	2005 10 27	699	(0.2+	2.3+)
1992 12 13	010	(2.3−	0.5−)	2003 03 14	608	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.2−	0.9+
2001 11 16	699	0.2−	0.3+	2003 03 14	608	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.7+	0.7+
2001 11 16	699	0.0	0.0	2003 03 14	608	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
2001 11 16	699	1.6+	0.6+	2003 03 26	699	1.1−	0.3−	2005 11 09	704	0.8+	0.2+
2001 11 16	699	0.1+	0.4+	2003 03 26	699	1.1−	0.9−	2005 11 09	704	0.1+	0.8−
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2003 03 26	699	1.0−	0.7−	2005 11 09	704	0.4−	0.4−
2002 01 08	704	1.2−	0.9−	2003 03 26	699	1.4−	0.2+	2005 11 12	703	0.8−	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2003 04 02	608	1.6+	0.5−	2005 11 12	703	0.7−	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2003 04 02	608	1.5+	0.4−	2005 11 12	703	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2003 04 02	608	1.1+	0.0	2005 11 12	703	0.1−	0.1+
2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2003 04 24	608	0.3−	0.7+				

(118179)∗ 1993 FC$_6$ = 2000 FD$_{59}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3117)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.79856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27964660	ω	266.47577		+0.31127754		+0.94934476
a	2.3159527	Ω	21.81093		−0.81945755		+0.29106357
e	0.1109482	i	6.64920		−0.48124381		+0.11843365
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.5−	0.0	2001 09 13	735	0.9−	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.3−
1993 03 18	809	0.3−	0.5+	2001 09 16	735	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.7−
1993 03 23	809	1.4+	0.3−	2001 09 16	735	1.2+	0.3+	2001 10 23	704	1.0−	0.5+
1993 03 23	691	0.6+	0.7−	2001 09 16	735	1.8+	0.3−	2001 10 23	704	0.7−	0.3−
1993 03 23	691	0.3+	0.6−	2001 09 19	699	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.5−	0.4+
1993 03 23	691	0.3+	0.7−	2001 09 19	735	0.0	0.9−	2001 10 24	704	0.5−	0.0
2000 03 12	704	1.0+	0.5+	2001 09 19	699	0.7+	0.7−	2001 10 24	704	1.0−	0.4+
2000 03 12	704	1.5+	0.6+	2001 09 19	735	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.7−	0.1−
2000 03 12	704	0.6+	1.4+	2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.9−	0.4+
2000 03 12	704	(1.0+	2.9+)	2001 09 19	735	0.0	0.2+	2002 12 31	645	0.1−	0.1+
2000 03 28	704	0.0	1.2+	2001 09 19	699	1.8+	0.5+	2002 12 31	645	0.1−	0.2+
2000 03 28	704	0.0	0.6+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 01 10	704	0.2−	1.1+
2000 03 28	704	1.1+	1.2+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.6−	0.5+
2000 04 08	704	0.6+	0.3+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 01 10	704	0.7−	0.8+

2000 04 08	704	0.3−	0.9+	2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2003 01 10	704	0.1−	0.5+
2000 04 08	704	0.5+	1.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.0	2003 01 10	704	0.8−	0.9+
2001 07 22	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2001 07 22	704	0.7−	1.1+	2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 10 27	644	0.2−	0.4−
2001 07 22	704	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 27	644	0.5+	0.6+
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.7+
2001 08 16	704	0.9−	0.5−	2001 09 26	699	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.9+	0.0
2001 08 25	704	0.5−	0.6+	2001 09 26	699	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.1−
2001 08 25	704	0.5+	0.7+	2001 09 26	699	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.8+	2001 09 26	699	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.8−
2001 08 25	704	0.6+	0.3+	2001 10 11	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	704	0.3−	0.5−
2001 09 07	699	0.2−	0.7+	2001 10 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	0.4−
2001 09 07	699	(2.1−	0.4+)	2001 10 11	704	1.1−	0.4+	2005 11 02	704	1.5+	1.3−
2001 09 07	699	0.1−	0.3+	2001 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.9+	0.2−
2001 09 07	699	0.6−	0.8+	2001 10 11	704	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.6−
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	0.9−
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2001 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.5−
2001 09 12	704	0.3−	0.6−	2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2005 11 08	704	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2001 10 17	644	0.4−	1.2+	2005 11 08	704	1.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2001 10 17	644	1.0−	1.5+	2005 11 08	704	0.7−	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	1.5+	2001 10 17	644	0.0	0.9+	2005 11 08	704	2.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.6−	0.6−	2005 11 08	703	2.4+	0.4+
2001 09 12	704	(1.4+	4.0+)	2001 10 20	704	0.4−	0.6−	2005 11 08	703	0.6+	0.4−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.8−	0.3−	2005 11 08	703	0.3−	0.3−
2001 09 13	735	0.3−	1.4−	2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2005 11 08	703	0.7−	0.9−
2001 09 13	735	0.2+	1.6−	2001 10 20	704	0.4−	0.5−				

(118180)∗ 1993 FF$_6$ = 2000 GA$_{113}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 145)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	198.69456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28158756	ω	22.24024		−0.99927070	−0.01723734	
a	2.3052980	Ω	156.69412		+0.00528224	−0.94613398	
e	0.0496319	i	4.94047		+0.03781766	−0.32331620	
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.4−	0.4−	2001 08 16	704	(1.1−	3.6+)	2003 01 09	704	0.2−	0.1+
1993 03 18	809	0.4−	0.9−	2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2003 01 09	704	0.4+	0.5+
1993 03 23	809	0.2+	0.4−	2001 08 16	704	0.6−	1.1+	2003 01 09	704	0.2−	1.1+
1993 04 14	691	0.1+	0.1−	2001 08 20	586	0.6−	0.2+	2003 01 09	704	1.6−	0.3+
1993 04 14	691	0.2−	0.3+	2001 08 21	586	0.2−	0.4+	2004 06 16	704	0.5+	0.1+
1993 04 14	691	0.2−	0.4+	2001 08 21	586	0.3−	0.4+	2004 06 16	704	0.7−	0.5+
1993 04 16	413	(5.8−	1.7+)	2001 08 23	586	0.1+	0.4+	2004 06 16	704	1.2+	0.2+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2001 08 23	586	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	0.6−	1.2+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2001 08 23	586	0.2−	0.4+	2004 06 16	704	0.5−	0.7+
2000 03 26	699	0.1−	0.8+	2001 08 24	644	0.3−	0.5+	2004 07 14	704	0.3+	0.2+
2000 03 26	699	0.3+	0.1+	2001 08 24	644	0.2−	0.3+	2004 07 14	704	0.1+	0.9+
2000 03 26	699	0.5−	0.2+	2001 08 24	644	0.1+	0.2+	2004 07 14	704	0.6−	1.0+
2000 03 26	699	1.8−	0.1−	2001 08 27	699	(2.4−	1.1+)	2005 10 23	703	0.9−	0.5−
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2001 08 27	699	0.2+	0.8+	2005 10 23	703	0.7+	0.5+
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2001 08 27	699	0.2+	1.6+	2005 10 23	703	1.1−	1.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2001 08 27	699	0.6−	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.5−
2000 04 07	699	0.5+	1.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2000 04 07	699	0.1+	0.6+	2001 09 19	704	0.0	0.7−	2005 10 28	703	0.5−	0.6−
2000 04 07	699	0.5+	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	0.2+
2000 04 07	699	0.7+	0.9+	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2000 04 10	704	0.0	1.3+	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2005 10 30	699	1.0−	0.6+
2000 04 10	704	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 10 30	699	0.6+	0.1−
2000 04 10	704	1.1+	1.2+	2001 09 21	704	0.1−	1.6+	2005 10 30	699	0.5+	0.4−
2000 04 10	704	0.0	0.4−	2003 01 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	699	0.3−	0.7+
2000 04 27	699	0.4−	0.8+	2003 01 07	704	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.5+	0.3−
2000 04 27	699	(0.7+	2.3+)	2003 01 07	704	0.2−	1.8+	2005 11 03	703	1.1+	0.1+
2000 04 27	699	0.1+	0.7+	2003 01 07	704	0.8+	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.7+
2000 04 27	699	0.6+	1.3+	2003 01 07	704	0.6−	0.9+	2005 11 03	703	0.2−	0.3+
2001 08 11	608	0.3+	0.3−	2003 01 08	704	0.8+	0.1−	2005 11 05	699	0.8+	0.1−
2001 08 11	608	0.6+	0.7−	2003 01 08	704	0.0	0.1+	2005 11 05	699	1.2−	0.4+
2001 08 11	608	0.2−	0.4−	2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2001 08 16	704	(3.0+	0.1−)	2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.6−	2.2+

(118181)∗ 1993 FD$_7$ = 2002 GC$_{15}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 28931)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.14803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21874828	ω	58.89616		−0.96323574	−0.26367190	
a	2.7279701	Ω	105.77344		+0.22464161	−0.89565125	
e	0.0501214	i	3.06870		+0.14735352	−0.35817030	
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.4+	1.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	1.0−	0.9+
1993 03 18	809	0.3−	0.1+	2002 03 19	699	1.7+	0.2+	2004 10 07	699	1.1−	0.6+
1993 03 23	809	0.5−	0.5−	2002 03 19	699	1.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.8+
2002 02 15	704	1.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.6−	0.2−	2002 03 19	699	1.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2002 02 15	704	1.1−	0.2+	2002 04 06	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 06	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	1.8+
2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 04 06	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	1.4+
2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 04 06	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	(1.5−	2.4+)
2002 02 24	644	0.7−	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	(0.2−	2.3+)
2002 03 05	699	0.8+	1.1+	2002 04 11	699	0.4−	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.8+
2002 03 05	699	0.6−	0.7+	2002 04 11	699	0.3+	0.4+	2004 10 14	691	0.4−	0.8+
2002 03 05	699	0.7−	1.1+	2002 04 11	699	0.7+	0.1−	2004 10 14	691	0.8−	0.1−
2002 03 05	699	0.7+	0.2+	2002 04 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−
2002 03 09	704	0.1+	0.0	2002 04 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−
2002 03 09	704	0.0	1.7−	2002 04 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	1.0+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2002 03 09	704	1.1+	1.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.2−	1.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.0	1.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+	2005 10 13	691	0.5+	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−
2002 03 16	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.8+	2005 10 27	G96	0.6+	0.9−
2002 03 16	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.7−
2002 03 16	608	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3−	0.7−
2002 03 16	608	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	1.2+				

(118182)∗ 1993 FH$_{18}$ = 2000 EL$_{127}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 39947)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	197.84148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27839070	ω	53.10043		−0.97653490	−0.20476624	
a	2.3229127	Ω	114.99733		+0.16665079	−0.91470499	
e	0.0980132	i	4.22113		+0.13640782	−0.34840432	
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.5+	1.4−	2000 03 12	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	0.7+	1.5−
1993 03 18	809	0.0	0.1−	2000 03 12	704	0.1+	1.0+	2003 01 04	704	0.1+	0.9−
1993 03 23	809	0.3−	0.3+	2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2003 01 04	704	0.2+	0.3−
1993 04 16	413	(4.8−	3.5−)	2000 03 26	699	0.2−	0.7+	2003 01 04	704	0.2+	0.5−
1998 09 23	809	1.3+	1.7−	2000 03 26	699	0.4−	0.3+	2003 01 04	704	0.3+	0.4−
1998 09 23	809	(0.6−	3.1−)	2000 03 26	699	0.2−	0.0	2003 01 08	704	1.2−	0.2−
1998 09 23	809	(0.3+	3.1−)	2000 03 26	699	0.0	0.3−	2003 01 08	704	1.0−	0.6−

2000 02 11	704	0.4−	0.1−	2000 03 28	704	0.7+	0.4−	2003 01 08	704	1.4−	0.6−
2000 02 11	704	1.1−	0.9+	2000 03 28	704	0.5+	0.7+	2005 09 24	703	0.3+	0.6−
2000 02 11	704	0.3−	0.2+	2000 03 28	704	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	0.1−	1.3+
2000 02 11	704	1.0+	0.4−	2000 04 03	704	0.2−	1.0+	2005 09 24	703	(2.7+	0.8+)
2000 02 29	704	0.0	0.0	2000 04 03	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	703	0.0	0.9+
2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2000 04 03	704	0.9−	1.3+	2005 09 30	699	0.1−	1.3+
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2000 04 03	704	0.0	0.3−	2005 09 30	699	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	1.1+	1.2+	2000 04 08	704	0.2−	0.8+	2005 09 30	699	0.4−	0.6+
2000 03 06	608	0.4+	0.3−	2000 04 08	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	1.0+
2000 03 06	608	0.3+	0.2+	2000 04 08	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	1.5−	0.6+
2000 03 06	608	0.1+	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.7+
2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	1.3+	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.3+	2000 04 11	608	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.8+
2000 03 11	699	0.5+	0.2−	2000 04 11	608	0.4+	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.3+	0.1+	2000 04 11	608	0.5+	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2000 03 12	703	0.5+	0.0	2001 08 22	608	0.9−	0.3−	2005 10 20	644	0.3−	0.2+
2000 03 12	703	0.2−	0.3+	2001 08 22	608	1.3−	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.4+
2000 03 12	703	0.6+	0.3+	2001 08 22	608	0.8−	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2000 03 12	703	0.4−	0.6+	2002 12 31	704	0.2−	1.3+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.9+				
2000 03 12	704	0.8+	0.0	2002 12 31	704	(0.0	2.9+)				

(118183)∗ 1993 FQ$_{22}$ = 2004 FV$_{14}$

Discovered 1993 Mar. 21 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60457)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.64311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26895043	ω	247.24056		−0.89078799	+0.45406588	
a	2.3769565	Ω	319.75811		−0.40608896	−0.81312064	
e	0.1547976	i	1.58906		−0.20393261	−0.36422383	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.3−	0.9−	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	704	0.0	0.1−
1993 03 22	809	0.3−	0.7−	2004 03 27	699	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.0	0.1+
1993 03 26	809	0.2−	0.4−	2004 03 27	699	0.8−	0.3+	2004 04 20	704	0.8+	0.2−
1993 03 27	809	0.7+	0.1−	2004 03 27	699	0.0	0.3−	2004 04 22	703	0.2+	0.4+
1994 09 11	691	0.1+	1.4+	2004 03 27	699	0.1−	0.2−	2004 04 22	703	0.9+	1.6+
1994 09 11	691	0.5−	1.6+	2004 03 27	704	0.3+	0.2−	2004 04 22	703	0.0	1.3+
1994 09 11	691	1.3−	0.9+	2004 03 27	704	0.3−	0.3+	2004 04 22	703	0.1−	1.4+
2000 01 11	691	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.3−	0.3+	2004 04 26	699	0.7+	0.7−
2000 01 11	691	0.2−	0.1−	2004 03 27	704	0.0	0.6−	2004 04 26	699	1.0−	0.3+
2000 01 11	691	0.5−	0.1−	2004 03 27	704	0.3−	0.0	2004 04 26	699	1.2−	0.5+
2000 02 03	704	0.5+	1.9+	2004 03 31	704	0.1+	1.1−	2004 04 26	699	0.3+	0.6−
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2004 03 31	704	0.4−	0.0	2004 04 29	608	0.0	0.4−
2000 02 03	704	0.3+	1.4+	2004 03 31	704	0.6−	0.1+	2004 04 29	608	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2004 03 31	704	0.2+	0.7−	2004 04 29	608	0.2−	0.8−
2000 02 03	704	1.2+	0.3−	2004 03 31	704	0.6−	0.3−	2004 05 23	699	0.5−	0.8+
2004 03 16	703	1.6−	0.2+	2004 04 11	703	0.1−	0.2−	2004 05 23	699	0.6+	0.0
2004 03 16	703	0.1+	0.1−	2004 04 11	703	0.3−	0.6−	2004 05 23	699	1.6+	0.9−
2004 03 16	703	1.3−	0.5+	2004 04 11	703	0.5−	0.2−	2004 05 23	699	0.3+	0.5+
2004 03 16	703	1.3−	1.6+	2004 04 11	703	0.6−	0.7−	2005 08 30	599	0.1−	0.4+
2004 03 17	704	0.5+	0.1+	2004 04 16	644	0.5+	0.2+	2005 08 30	599	0.3−	0.4+
2004 03 17	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	644	0.5+	0.1+	2005 08 30	599	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	704	1.2+	0.5+	2005 08 30	599	1.3+	0.2−
2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2004 04 16	704	0.8+	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.4+
2004 03 17	704	0.4+	0.8+	2004 04 16	644	0.4+	0.1−	2005 08 30	691	0.2+	0.6+
2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2004 04 16	704	0.3+	0.6−	2005 08 30	691	0.1−	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2004 04 16	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 04 20	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+
2004 03 18	704	1.6+	0.7+	2004 04 20	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.4+
2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.7−	0.1−
2004 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 04 20	704	0.5−	0.0				
2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 20	704	0.1+	0.1−				

(118184)∗ 1993 FX$_{22}$ = 2000 DN$_2$

Discovered 1993 Mar. 21 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (MPC 39155)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.38759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27599532	ω	296.10873		−0.56191970	+0.82690536	
a	2.3363339	Ω	299.68564		−0.74970363	−0.52022457	
e	0.1773755	i	1.43568		−0.34955790	−0.21352732	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8−	0.8−	2000 03 11	699	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.6+	1.1+
1993 03 22	809	0.4+	0.8−	2000 03 11	699	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	1.9−	0.5+
1993 03 26	809	1.1−	0.0	2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.7−
1993 03 27	809	0.3+	0.3−	2001 09 18	699	1.3+	0.0	2003 01 08	704	0.5−	2.0−
1993 04 16	413	(2.6−	0.2−)	2001 09 18	699	0.9−	0.1−	2003 01 08	704	1.1−	1.2−
1993 04 18	413	(2.1+	3.8+)	2001 09 18	699	0.9−	0.2−	2004 06 14	704	0.4−	0.1+
2000 02 27	849	1.7−	1.1+	2001 09 18	699	0.4+	0.6+	2004 06 14	704	0.4−	0.3+
2000 02 27	849	1.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2004 06 14	704	0.4−	0.4+
2000 02 27	849	0.1+	0.7−	2001 09 20	704	0.9−	0.1−	2004 06 14	704	1.0+	0.5+
2000 02 27	849	1.6+	1.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 06 14	704	0.8+	0.8+
2000 02 27	703	0.4+	0.4+	2001 09 20	704	0.7−	0.6−	2004 06 17	704	0.0	0.2−
2000 02 27	703	0.4−	0.6+	2001 09 20	704	1.2−	0.7−	2004 06 17	704	0.0	0.3+
2000 02 27	703	0.0	1.0+	2001 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 06 17	704	0.6−	0.1+
2000 02 27	703	0.2+	0.9+	2001 09 22	704	0.0	0.2+	2004 06 17	704	0.4−	0.3−
2000 02 28	849	(4.1+	1.7+)	2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.6+
2000 02 28	849	0.7−	0.1−	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2005 10 23	644	0.5+	0.3+
2000 02 28	849	0.7−	1.3+	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.5+
2000 02 28	849	0.3−	1.8+	2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	599	0.2−	0.3+
2000 02 29	704	0.5+	0.8+	2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	599	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	599	0.7+	1.2−
2000 02 29	704	0.8+	0.1−	2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	599	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2001 09 24	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.6+	2001 09 24	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	703	0.5−	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	703	0.7−	0.6−
2000 03 03	704	0.5+	1.0+	2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.7+
2000 03 08	704	0.6−	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	703	0.2−	0.3−
2000 03 08	704	0.2+	1.0+	2001 09 24	704	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2000 03 08	704	1.0+	0.3−	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−
2000 03 08	704	0.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2000 03 08	704	1.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2000 03 10	691	0.2+	0.5−	2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	1.2+	1.0+
2000 03 10	691	0.0	0.4−	2001 09 25	704	0.9+	0.3+	2005 11 06	704	1.2−	0.1−
2000 03 10	691	0.1+	0.5−	2001 10 11	644	0.1+	1.0+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.1−	0.6+	2001 10 11	644	0.2+	1.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	1.0+	2005 11 12	691	0.3−	0.3+
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.6+				
2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+				

(118185)∗ 1993 FF$_{29}$ = 2000 GR$_{102}$

Discovered 1993 Mar. 21 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (MPC 39948)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	241.50383		(2000.0)			
n	0.28525537	ω	281.25542		−0.83777198	−0.54201233
a	2.2854944	Ω	225.96428		+0.52993346	−0.77798105
e	0.1295088	i	5.27039		+0.13156229	−0.31775480
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1−	1.1−	2003 01 01	704	1.8+	1.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.3+
1991 10 10	691	0.3−	0.7−	2003 01 01	704	1.0+	0.4+	2005 10 24	699	0.8−	0.3−
1991 10 10	691	0.3−	0.4−	2003 01 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	(0.4+	2.2+)
1993 03 21	809	(1.8−	2.5+)	2003 01 01	704	0.8+	0.4−	2005 10 25	699	1.9+	0.0
1993 03 22	809	0.5+	0.0	2003 01 01	704	0.9+	0.3−	2005 10 25	699	1.1−	0.9−
1993 03 26	809	0.0	1.2−	2003 01 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	1.1−
1993 04 17	413	(3.2−	0.7+)	2003 01 02	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−
2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2003 01 02	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2003 01 02	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
2000 04 07	704	0.4+	1.3+	2003 01 07	704	0.8−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	1.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.8+	0.0
2000 04 08	704	0.3−	1.2+	2003 01 07	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.5+
2000 04 08	704	0.6+	1.1−	2003 01 07	704	1.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	0.0	1.3+	2003 01 07	704	0.7−	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.5+
2000 04 08	704	0.1+	0.0	2003 01 13	644	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.7+
2000 04 10	704	0.2−	0.4+	2003 01 13	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.7−
2000 04 10	704	0.3+	1.4+	2003 01 13	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.1+
2000 04 10	704	0.7+	0.0	2005 10 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2000 05 04	699	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	1.5+
2000 05 04	699	(0.3−	2.8+)	2005 10 12	704	1.7−	1.2+	2005 11 05	699	0.8−	0.0
2000 05 04	699	0.6+	1.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.6+	2005 11 05	699	0.5−	0.0
2000 05 04	699	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.1−
2000 06 03	691	0.6−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.8−	0.0
2000 06 03	691	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	1.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
2000 06 03	691	0.6−	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.8+	2005 11 06	704	0.8+	0.4+
2001 08 23	699	0.6+	1.3+	2005 10 22	703	1.1−	1.0+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 08 23	699	0.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.1+	1.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2001 08 23	699	0.4−	1.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2001 08 23	699	0.2+	1.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.9−				

(118186)∗ 1993 XC = 2002 FX$_{12}$

Discovered 1993 Dec. 4 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28936)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	189.37083		(2000.0)			
n	0.15502090	ω	23.35481		−0.97073381	+0.23962746
a	3.4319626	Ω	170.46801		−0.23272890	−0.92223068
e	0.0824305	i	5.52875		−0.05927164	−0.30342917
P	6.36	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 04	595	(2.8+	1.6+)	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2002 04 10	704	0.5−	0.5+
1993 12 04	595	1.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+
1993 12 05	595	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.4−
1993 12 05	595	0.7−	1.1−	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.4−
1993 12 06	595	1.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
1993 12 06	595	(2.6−	0.5+)	2002 03 19	699	1.8+	0.8−	2002 04 17	704	0.5+	0.2−
1993 12 11	595	0.2−	0.1−	2002 03 19	699	0.8−	0.5+	2005 10 01	691	0.7−	0.4+
1993 12 12	595	0.7+	1.0+	2002 03 19	699	0.5+	0.0	2005 10 01	691	0.5−	0.4+
1993 12 12	595	0.8−	1.2−	2002 03 19	699	0.6−	0.8+	2005 10 01	691	1.0−	0.2+
1993 12 12	595	(4.8−	0.6−)	2002 03 20	699	0.3+	0.8+	2005 10 07	703	0.5+	0.2−
1993 12 18	595	0.3−	0.2−	2002 03 20	699	0.8+	0.8+	2005 10 07	703	1.7+	1.4+
1993 12 18	595	1.5−	0.8−	2002 03 20	699	1.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.7−	0.5+
1998 08 26	691	0.0	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.8+
1998 08 26	691	0.7−	0.1−	2002 04 09	699	(2.4−	1.7+)	2005 10 12	691	0.7−	0.4+
1998 08 26	691	0.1+	0.1−	2002 04 09	699	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.5−	0.3+
1998 09 13	691	0.6+	0.4+	2002 04 09	699	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.7−	0.4+
1998 09 13	691	0.1+	0.4+	2002 04 09	699	0.7−	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+
1998 09 13	691	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	0.9+	1.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+
1998 09 19	691	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2005 10 31	G96	0.3−	0.4+
1998 09 19	691	0.9−	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+				
1998 09 19	691	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	1.1+				

(118187)∗ 1993 YC$_1$

Discovered 1993 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	324.79711		(2000.0)			
n	0.24245285	ω	337.84649		+0.65401301	−0.74391164
a	2.5471305	Ω	71.02167		+0.71402356	+0.54707757
e	0.2514460	i	8.35091		+0.24987467	+0.38379891
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.4−	0.1−	2001 10 16	704	0.6−	0.9+	2003 03 26	691	0.1+	1.0+
1993 12 16	691	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.7+	2003 03 26	691	0.2+	0.8+
1993 12 16	691	0.1−	0.4−	2001 10 16	704	0.5−	0.8+	2003 03 26	691	0.1−	0.7+
1993 12 17	691	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2005 09 14	703	0.7+	0.2−
1993 12 17	691	0.7−	0.4−	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 09 14	703	0.2−	0.7+
1993 12 17	691	0.1−	0.2−	2001 10 20	704	0.6+	0.2−	2005 09 14	703	0.1+	0.3+
1997 10 29	704	1.9+	0.6−	2001 10 20	704	0.9+	0.3−	2005 09 14	703	0.4+	0.1+
1997 10 29	704	(2.1+	0.7+)	2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.2+	0.3−
1997 10 29	704	1.9+	0.4+	2001 10 23	644	0.0	0.2−	2005 09 24	703	0.2+	0.4−
1997 10 29	704	1.1+	0.6−	2001 10 23	644	0.1+	0.2−	2005 09 24	703	0.3−	0.2+
1997 10 30	704	(4.0+	2.1−)	2001 10 23	644	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.1+	0.3−
1997 10 30	704	(3.5+	2.3−)	2001 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.2−
1997 10 30	704	(3.7+	2.9−)	2001 10 24	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	699	0.1−	0.4+
1997 10 30	704	(3.8+	1.8−)	2001 10 24	644	0.5+	0.2+	2005 09 24	699	0.2−	0.9−
1997 10 30	704	(1.2−	2.2−)	2001 10 25	439	0.2−	1.4−	2005 09 24	699	0.9−	0.5+
1997 11 06	704	(3.4+	1.4−)	2001 10 25	439	0.7+	0.7+	2005 09 25	703	(2.3−	0.0)
1997 11 06	704	(3.6+	0.6−)	2001 11 15	644	0.6−	0.2+	2005 09 25	703	1.1−	0.2+
1997 11 06	704	(3.3+	0.3−)	2001 11 15	644	0.1−	0.3+	2005 09 25	703	0.3−	0.8+
1997 11 06	704	(2.6+	1.4−)	2001 11 15	644	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.9+	1.5+
1997 11 06	704	(2.7+	0.5−)	2001 11 18	704	0.3+	0.7−	2005 09 26	703	0.7−	0.7−
1999 02 14	691	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.0	2005 09 26	703	0.1−	0.0
1999 02 14	691	0.7+	0.1−	2001 11 18	645	0.1+	0.3−	2005 09 26	703	0.3−	0.0
1999 02 14	691	0.0	0.3−	2001 11 18	645	0.1+	0.3−	2005 09 26	703	0.3−	0.1+
2001 08 20	644	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2005 10 03	703	0.8+	0.6−
2001 08 20	644	0.3+	0.1−	2001 11 18	704	0.8+	0.2−	2005 10 03	703	0.3−	0.4−
2001 08 20	644	0.6+	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.6−
2001 09 10	644	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.3−
2001 09 10	644	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 08	699	0.0	0.2−
2001 09 10	644	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 08	699	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	699	0.6+	0.8+
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2001 12 07	704	1.0+	1.0+	2005 10 08	699	0.6+	0.6+
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	1.3+	1.7+	2005 10 26	704	0.5−	0.5+
2001 09 16	704	0.9−	0.7−	2001 12 07	704	0.2+	1.1+	2005 10 26	704	0.4−	0.1+
2001 09 22	644	0.6−	0.0	2001 12 07	704	0.8+	0.8+	2005 10 26	704	0.2+	0.0
2001 09 22	644	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	1.0−	0.1+	2005 10 26	704	0.6−	0.4+
2001 09 22	644	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2005 10 26	704	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2005 10 31	699	0.8−	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.9−	0.2+	2005 10 31	699	0.8+	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.8−	0.1−	2005 10 31	699	0.4+	1.1+
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	1.0−	0.4+	2005 10 31	699	0.9+	0.2+
2001 09 25	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2005 11 03	703	0.5+	0.1+
2001 10 15	644	0.3−	0.8+	2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2005 11 03	703	0.2−	0.4−
2001 10 15	644	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2001 10 15	644	0.4−	0.7+	2002 01 02	644	0.6+	1.0+	2005 11 03	703	0.6−	0.5−
2001 10 16	704	0.7−	0.6+	2002 01 02	644	0.4+	1.5+				
2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2002 01 02	644	0.1+	1.2+				

(118188)∗ 1994 GO$_5$ = 1999 HB$_5$

Discovered 1994 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 34854)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.48666		(2000.0)			
n	0.20486656	ω	122.16480		+0.69367818	+0.72025060
a	2.8498500	Ω	191.76538		−0.67193923	+0.64356377
e	0.2318384	i	1.98029		−0.25943834	+0.25896861
P	4.81	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.0	0.5+	2000 10 03	704	1.0+	1.1+	2005 07 06	691	0.1+	0.0
1994 04 06	691	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3+
1994 04 06	691	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
1994 04 11	691	0.1+	0.7+	2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0
1994 04 11	691	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−
1994 04 11	691	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	699	0.0	0.7−
1994 04 16	691	0.1−	0.6+	2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	699	0.5−	1.0+
1994 04 16	691	0.2−	0.0	2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	699	0.3+	0.6+
1994 04 16	691	0.3+	0.0	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	1.2+	0.1−
1999 04 06	691	0.7+	0.8+	2000 10 04	704	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.1+
1999 04 06	691	0.1+	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
1999 04 06	691	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.5+
1999 04 17	691	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	1.3−	0.1−
1999 04 17	691	0.1−	0.3−	2000 10 04	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.3+
1999 04 17	691	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	0.4+	0.9−	2005 10 22	691	0.0	0.0
1999 04 17	691	0.7+	0.3+	2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
1999 04 17	691	0.4+	0.1−	2000 10 04	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	683	0.1−	0.4−
1999 04 18	691	0.6−	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 26	683	0.2+	0.4+
1999 04 18	691	0.4−	0.2−	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−
1999 04 18	691	0.7−	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	683	0.9+	0.2+
2000 09 21	691	0.1+	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	1.7+	2005 10 30	703	0.3−	0.1−
2000 09 21	691	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	703	0.3−	0.5−
2000 09 21	691	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	1.2−	0.4+	2005 10 30	703	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2004 05 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	683	0.6−	1.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 05 19	704	0.0	1.0+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2004 05 19	704	1.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 05 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2004 05 21	704	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 05 21	704	0.3−	0.7+	2005 11 03	704	1.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2004 05 21	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	1.3−	1.2−	2005 07 06	691	0.5−	0.5+	2005 11 03	704	1.6+	1.9+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2005 07 06	691	0.2+	0.4+				

(118189)∗ 1994 PB$_{12}$ = 2004 FM$_{158}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68497)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.79596		(2000.0)			
n	0.27473592	ω	116.56400		+0.62629555	+0.77956199
a	2.3434683	Ω	192.21908		−0.72509051	+0.57963254
e	0.2201779	i	1.64661		−0.28635229	+0.23729564
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.2−	0.7−	2004 04 22	691	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.4+
1994 08 10	809	1.6−	0.9−	2004 04 22	691	0.3+	0.6+	2005 10 21	644	0.1−	0.5+
1994 08 10	809	1.1−	1.9−	2004 04 22	691	0.2−	0.8+	2005 10 21	644	0.3−	0.9+
1994 08 11	809	(0.6+	3.2+)	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
1994 08 11	809	(0.8+	3.5+)	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.3−
1994 08 11	809	0.1−	1.8+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.8−
1994 09 03	809	(0.6+	2.4+)	2005 09 29	G96	0.4−	1.0−	2005 10 22	703	1.0+	0.3−
1994 09 03	809	0.2+	2.0+	2005 09 29	G96	0.5+	0.5−	2005 10 22	703	1.3−	1.6−
1994 09 03	809	0.5+	0.9+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.9−	0.1+
1994 09 04	809	0.8+	1.5+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.7+
1994 09 04	809	0.8−	0.7+	2005 10 01	G98	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.4+
1994 09 04	809	0.7+	1.0+	2005 10 01	G98	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	1.2+
1998 11 15	691	0.2+	0.8+	2005 10 01	G98	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	1.1+	0.9−
1998 11 15	691	0.1+	1.0+	2005 10 01	G98	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	0.1−	0.0
1998 11 15	691	0.3+	0.8+	2005 10 01	G98	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
1998 11 27	691	1.5−	0.5+	2005 10 06	703	0.6−	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+
1998 11 27	691	(24.1+	0.5+)	2005 10 06	703	0.3−	0.8+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+
1998 11 27	691	(0.4−	2.5+)	2005 10 06	703	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.8+	2005 10 06	703	0.9−	1.9−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.3−	2005 10 31	G96	0.2−	0.3+
2004 03 17	691	0.3+	0.9+	2005 10 07	704	0.0	0.5−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2+
2004 03 26	691	0.5+	0.8+	2005 10 07	704	1.5−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.4+
2004 03 26	691	0.5+	0.7+	2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4+
2004 03 26	691	0.6+	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.0				

(118190)∗ 1994 PT$_{12}$ = 2001 QG$_{61}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15568)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.37736		(2000.0)			
n	0.27727136	ω	97.22615		+0.84409313	−0.53530567
a	2.3291603	Ω	295.14299		+0.47750024	+0.77665667
e	0.1672838	i	1.95594		+0.24392684	+0.33204255
P	3.55	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.4+	0.2−	2001 07 27	699	1.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.4+	0.9−
1994 08 10	809	0.2−	0.8+	2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.5−	0.3−
1994 08 10	809	1.6−	1.5+	2001 08 16	704	0.1−	0.8−	2005 11 01	704	0.3−	0.0
1994 08 11	809	0.0	1.6+	2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.0
1994 08 11	809	0.4−	1.6+	2001 08 20	704	1.3−	0.7−	2005 11 01	704	0.4−	0.4−
1994 08 11	809	(1.1−	2.5+)	2001 08 20	704	1.0−	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
1994 09 03	809	(0.9−	3.1+)	2001 08 20	704	0.8−	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
1994 09 03	809	(0.1−	2.5+)	2003 01 30	699	1.3+	1.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.8+
1994 09 03	809	(1.1−	2.5+)	2003 01 30	699	(1.1−	2.6+)	2005 11 04	704	0.1+	1.2+
1994 09 04	809	(1.8−	2.4+)	2003 01 30	699	(0.3+	3.0+)	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
1994 09 04	809	(0.8−	2.3+)	2003 01 30	699	0.4−	1.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
1994 09 04	809	1.6−	1.3+	2003 02 22	644	0.5+	1.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
1998 12 17	704	0.4+	0.0	2003 02 22	644	0.7+	1.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
1998 12 17	704	0.0	0.3−	2003 02 22	644	0.7+	1.3+	2005 11 07	704	0.0	0.0
1998 12 17	704	1.6−	0.5−	2005 10 25	699	0.7−	0.2−	2005 11 07	704	0.7+	0.1−
1998 12 17	704	1.3+	0.6−	2005 10 25	699	1.0−	0.9−	2005 11 07	704	0.3+	0.3−
1998 12 17	704	0.3−	0.7−	2005 10 25	699	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 07 27	699	0.6+	0.4+	2005 10 25	699	0.6+	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2001 07 27	699	0.7+	0.2−	2005 10 26	699	0.9−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2001 07 27	699	1.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.6+	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.4+

(118191)∗ 1994 PE$_{14}$ = 2002 VU$_{96}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37042)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.23728		(2000.0)			
n	0.26341916	ω	197.96463		+0.97574607	−0.21873757
a	2.4101152	Ω	174.64822		+0.21042637	+0.92643907
e	0.1059298	i	5.27321		+0.06033529	+0.30637318
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.1−	1.5+	2002 11 11	704	0.4+	1.5−	2003 01 07	704	0.5−	0.3+
1994 08 10	809	(2.6−	0.6−)	2002 11 11	704	0.5+	0.1−	2003 01 07	704	0.4+	0.1−
1994 08 10	809	1.6−	1.8+	2002 11 11	704	1.0+	0.4−	2004 03 18	704	(2.6+	0.9+)
1994 08 11	809	0.3−	1.3+	2002 11 13	644	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	(2.4+	0.4+)
1994 08 11	809	(2.9−	2.5+)	2002 11 13	644	0.0	0.1−	2004 03 18	704	(3.1+	1.1+)
1994 08 11	809	(1.5−	2.2+)	2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	(2.7+	0.5+)
1994 09 03	809	0.0	0.1+	2002 11 28	699	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	0.7+

1994 09 03	809	1.1−	0.7+	2002 11 28	699	0.3+	0.3+	2004 03 28	704	1.1+	1.0+
1994 09 03	809	0.8+	0.4+	2002 11 28	699	0.9−	0.2+	2004 03 28	704	0.2−	0.5+
1994 09 04	809	0.3+	1.3+	2002 11 28	699	0.3−	0.7+	2004 04 12	691	0.7+	0.9+
1994 09 04	809	0.2−	1.4+	2002 12 01	704	0.6−	0.3+	2004 04 12	691	0.8+	1.2+
1994 09 04	809	0.0	0.9+	2002 12 01	704	0.5−	1.4+	2004 04 12	691	0.3+	1.1+
1998 10 11	699	0.0	0.5+	2002 12 01	704	0.1−	0.7+	2005 07 12	703	1.5−	0.6−
1998 10 11	699	0.6−	0.0	2002 12 01	704	0.9−	0.7+	2005 07 12	703	0.2−	0.3+
1998 10 11	699	0.5−	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2005 07 12	703	1.5+	1.2+
2000 03 03	704	0.9−	1.8+	2002 12 10	644	0.5+	0.0	2005 07 12	703	0.9−	0.8−
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.6+	0.4−
2000 03 03	704	0.8+	0.2+	2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	608	0.3+	0.7−	2002 12 27	644	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.7−
2002 10 31	608	0.2+	0.1−	2002 12 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.9−
2002 10 31	608	0.4+	0.2+	2003 01 07	704	0.4−	0.0				
2002 11 11	704	1.0+	0.5−	2003 01 07	704	0.4−	1.3+				

(118192)∗ 1994 RA$_{14}$ = 2005 QZ$_{83}$

Discovered 1994 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84424)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.42287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17941008	ω	122.81495		+0.61471743		+0.78856183
a	3.1134231	Ω	185.21569		−0.77187912		+0.59696737
e	0.0918422	i	10.84819		−0.16225015		+0.14764887
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.8−	0.7−	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.3−	0.4−
1992 03 30	691	0.4−	1.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.2+
1992 03 30	691	1.6+	1.0−	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.5−	0.0
1994 09 12	691	0.4−	0.4−	2005 08 29	699	1.9−	1.1−	2005 09 29	644	0.1+	0.3+
1994 09 12	691	0.2−	0.3−	2005 08 29	699	0.2−	0.9−	2005 09 29	699	0.8−	0.1+
1994 09 12	691	0.4−	0.0	2005 08 29	699	1.4+	0.8−	2005 09 29	699	0.3+	0.4+
1994 09 14	691	0.2+	0.5−	2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.4−	0.2−
1994 09 14	691	0.2−	0.6−	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
1994 09 27	691	0.7+	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
1994 09 27	691	0.1−	0.3−	2005 08 31	691	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2003 03 25	699	0.3−	0.7+	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2003 03 25	699	0.7−	0.7+	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−
2003 03 25	699	0.6+	1.3−	2005 09 08	704	0.4−	0.4−	2005 10 04	644	0.0	0.1+
2003 03 25	699	0.5−	0.3−	2005 09 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 04	644	0.2+	0.0
2003 03 31	291	0.0	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.8+	0.7+
2003 03 31	291	0.0	0.4+	2005 09 09	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.5+
2003 03 31	291	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.4+
2003 04 24	691	0.8+	1.8+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.4−	0.7+
2003 04 24	691	0.9+	0.7+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.8+	0.0
2003 04 24	691	1.0+	1.4+	2005 09 23	703	0.8−	0.9+	2005 10 06	699	0.4+	0.0
2003 05 01	691	0.4−	0.9+	2005 09 23	703	0.2−	0.8+	2005 10 06	699	0.3+	0.4+
2003 05 01	691	0.6−	0.6+	2005 09 23	703	0.3+	1.7+	2005 10 06	699	(3.1+	0.5−)
2003 05 01	691	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2004 05 24	704	0.2+	0.3−	2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2004 05 24	704	0.6+	0.6+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2004 05 24	704	0.8−	0.6−	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−

(118193)∗ 1994 RG$_{25}$ = 2004 LV$_{1}$

Discovered 1994 Sept. 12 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64640)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.79333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18155823	ω	62.26670		+0.35244765		+0.92344465
a	3.0888164	Ω	229.20545		−0.91361303		+0.30439897
e	0.1870052	i	11.56377		−0.20271131		+0.23364771
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	327	0.1+	0.7+	2004 06 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 08	703	1.4+	0.9+
1994 09 12	327	1.1−	0.5−	2004 06 12	704	0.4+	0.6−	2005 10 08	703	0.2−	0.9+
1994 09 12	327	0.0	0.3−	2004 06 12	704	0.2+	1.1−	2005 10 08	703	0.9+	0.1+
1994 09 14	327	0.1−	0.2+	2004 06 12	704	0.3−	1.3−	2005 10 12	926	0.0	0.3+
1994 09 14	327	0.3−	1.0+	2004 06 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	926	0.0	0.4+
1994 09 14	327	0.9−	0.8+	2004 06 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 12	926	0.3−	0.2+
1994 09 14	327	0.3+	1.3+	2004 06 17	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	1.0−
1994 09 15	327	0.9+	0.7+	2005 09 02	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.5−
1999 07 12	704	0.1−	0.4+	2005 09 02	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.9+	0.9+
1999 07 12	704	0.0	0.2−	2005 09 02	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	1.1−
1999 07 12	704	0.7+	0.9−	2005 09 10	699	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
1999 07 12	704	0.7−	1.6+	2005 09 10	699	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	1.1+	0.1−
1999 07 12	704	0.7+	0.8+	2005 09 10	699	0.3−	1.3+	2005 10 30	704	0.3+	1.0+
1999 09 09	704	0.8−	1.1−	2005 09 10	699	1.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.9+	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	1.3−	1.1−	2005 11 02	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	1.2−	2005 10 01	703	1.6−	1.7−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2004 06 06	644	0.9−	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	1.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.6−
2004 06 06	644	0.7−	0.5+	2005 10 01	703	0.6−	1.0−	2005 11 02	704	0.3+	0.2−
2004 06 06	644	0.9−	0.5+	2005 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	0.1+
2004 06 11	644	0.5+	0.3+	2005 10 03	704	0.7−	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.4−
2004 06 11	644	0.6+	0.3+	2005 10 03	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	704	0.8−	0.8+
2004 06 11	644	0.8+	0.9+	2005 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 11 05	704	0.4−	0.7−
2004 06 12	704	0.7+	1.2−	2005 10 08	703	0.7−	0.3−	2005 11 05	704	1.6+	1.7+

(118194)∗ 1994 SG = 2004 FU$_{23}$

Discovered 1994 Sept. 30 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60462)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.22009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26630471	ω	323.79268		+0.58768584		+0.80864226
a	2.3926737	Ω	342.15086		−0.72018706		+0.50767651
e	0.1640630	i	5.03294		−0.36872206		+0.29725791
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.7+	0.4−	2004 03 20	699	0.1−	0.9+	2005 09 13	691	0.0	0.3+
1994 09 30	595	0.1+	1.3−	2004 03 20	699	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+
1994 09 30	595	(3.0+	1.7−)	2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+
1994 10 05	595	0.9+	1.2−	2004 03 20	704	0.6+	0.7+	2005 09 22	644	0.2−	0.4+
1994 10 06	595	1.5+	0.1−	2004 03 20	704	0.6−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
1994 10 07	595	0.4+	0.2−	2004 03 21	291	1.2−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
1994 10 07	595	0.8+	0.7−	2004 03 21	291	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.3+
1994 10 12	595	0.5+	0.4−	2004 03 21	291	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.3+
1994 10 12	595	0.5−	0.4−	2004 03 22	704	0.6+	1.0+	2005 09 23	703	0.8−	0.1+
1994 10 12	595	1.0−	0.9−	2004 03 22	704	1.0+	0.4+	2005 09 23	703	1.0−	0.3−
1994 10 13	595	0.6+	0.8−	2004 03 22	704	0.6+	0.9+	2005 09 23	699	1.5−	0.5+
1994 10 13	595	1.0−	0.8+	2004 03 22	704	0.6+	0.2−	2005 09 23	699	0.2−	0.7+
1996 01 18	691	0.7−	0.4−	2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	699	(2.8−	0.7+)
1996 01 18	691	0.0	0.1−	2004 03 31	691	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.2+	0.0
1996 01 18	691	0.2+	0.2+	2004 03 31	691	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.1+
2000 03 04	691	0.0	0.3+	2004 04 21	691	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.7+	0.3+
2000 03 04	691	0.3+	0.4+	2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.7−	0.5+
2000 03 04	691	0.1−	0.2+	2004 04 21	691	0.9+	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.2−
2001 07 29	644	0.6−	1.5−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.4+
2001 07 29	644	0.3+	0.8−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.6+
2001 07 29	644	0.5+	0.4−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2005 09 06	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	703	0.2+	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2005 09 06	704	0.3−	1.0+	2005 10 07	704	0.5−	0.3+
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2005 09 06	704	0.1+	1.1+	2005 10 07	704	0.8−	0.4+
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2005 09 06	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.3+
2004 03 18	704	0.2+	0.3−	2005 09 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.7+
2004 03 18	704	0.1−	0.8+	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.4+
2004 03 18	704	1.9−	0.7+	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
2004 03 20	699	0.7−	0.2−	2005 09 08	704	0.1+	0.3+				
2004 03 20	699	1.3+	0.6−	2005 09 08	704	0.0	0.3+				

(118195)∗ 1994 SP_7 = 2002 CA_{95}

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24937)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.47533		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18273301	ω	53.60419	−0.62383914		−0.78127736	
a	3.0755636	Ω	75.00600	+0.71000831		−0.57762756	
e	0.0905683	i	1.23068	+0.32666944		−0.23654194	
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	1.7+	2004 08 22	E12	0.9−	0.8+
1994 09 28	691	0.2−	0.6−	2002 02 13	691	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+
1994 09 28	691	0.2−	0.3−	2002 02 13	691	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.4+
1994 09 29	691	0.2−	0.1+	2002 02 13	691	0.0	0.1−	2005 09 25	691	0.3+	0.5+
1994 09 29	691	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.5+	2005 09 25	691	0.6+	0.4+
1994 09 29	691	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.8−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+
1994 10 06	691	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.0
1994 10 06	691	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.0−	0.9+	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+
1994 10 06	691	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	1.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.5+
1994 10 12	691	0.6−	0.5+	2002 02 21	209	1.3+	0.5−	2005 10 01	704	1.0−	0.3+
1994 10 12	691	0.3−	0.1−	2002 02 21	209	0.9+	1.1−	2005 10 01	704	1.3−	1.2−
1994 10 12	691	0.2−	0.1−	2002 02 22	209	0.2−	1.0−	2005 10 01	704	0.9−	0.8−
1994 10 26	691	0.1−	1.0+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	1.0−	1.0−
1994 10 26	691	0.1+	1.0+	2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.7−
1994 10 26	691	0.4−	1.1+	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
1997 04 07	704	1.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2005 10 06	691	0.0	0.2+
1997 04 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
2000 11 17	691	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 10	691	0.4+	0.8+
2000 11 17	691	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.0	1.3−	2005 10 10	691	0.7+	0.7+
2000 11 17	691	0.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.7+
2002 02 06	695	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2002 02 06	695	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	1.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 14	704	0.5+	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	1.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2002 03 16	704	1.2+	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	0.5−	0.5+				

(118196)∗ 1994 TK_8 = 2001 PA_{54}

Discovered 1994 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 21968)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.71579		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26965322	ω	198.61204	+0.17845879		+0.98346715	
a	2.3728246	Ω	81.67684	−0.89876439		+0.17564412	
e	0.1473972	i	1.78019	−0.40046852		+0.04406258	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.3+	0.3−	2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.0
1994 10 06	691	0.9+	0.4+	2004 03 19	704	(1.3+	4.2−)	2005 10 01	691	0.3+	0.0
1994 10 06	691	1.1+	0.2−	2004 03 19	704	1.0+	0.4+	2005 10 05	691	0.3+	0.4+
1994 10 12	691	0.6−	0.0	2004 03 19	704	0.0	0.6−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+
1994 10 12	691	0.1−	1.5−	2004 04 11	703	(3.1−	1.3+)	2005 10 05	691	0.3+	0.1+
1994 10 12	691	0.4−	0.3−	2004 04 11	703	0.8−	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.3+
1994 10 13	691	(0.3−	2.6+)	2004 04 11	703	0.0	1.4−	2005 10 07	703	0.8−	0.3+
1994 10 13	691	0.4+	0.3+	2004 04 11	703	(0.9+	2.6+)	2005 10 07	703	0.1+	0.9+
1994 10 13	691	0.5+	1.0+	2004 04 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	1.1+	0.4−
1998 11 15	691	0.5−	0.6−	2004 04 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	A13	0.4−	0.1+
1998 11 15	691	0.8−	0.2−	2004 04 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 08	A13	0.1+	0.7−
1998 11 15	691	0.8−	0.1−	2004 04 19	704	0.4−	1.3−	2005 10 08	A13	0.2−	0.3+
2001 07 27	699	1.6+	0.2+	2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 07 27	699	0.2−	1.1+	2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.1−
2001 07 27	699	0.0	0.9+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.1−
2001 07 27	699	0.0	0.8−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−
2001 08 14	608	0.2−	1.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 08 14	608	0.2−	1.0−	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 08 14	608	0.2−	0.7−	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 08 16	704	1.0−	0.4−	2005 10 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.8−	0.4+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−

(118197)∗ 1994 UU_6 = 1999 CX_{56}

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 33941)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.37945		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27865097	ω	48.00472	+0.49485988		−0.86884096	
a	2.3214661	Ω	12.36102	+0.77490617		+0.43334219	
e	0.2820034	i	4.05437	+0.39323546		+0.23943669	
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	1.5−	0.3+	2001 10 18	691	0.5+	0.0
1994 10 28	691	0.3+	0.2−	2001 09 19	683	0.6+	1.9−	2001 10 18	644	0.5+	0.4+
1994 10 28	691	0.2+	0.3−	2001 09 19	704	1.5−	0.3+	2001 10 18	644	0.4+	0.4+
1994 11 05	691	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	1.4−	0.4+	2001 10 18	644	0.3+	0.4+
1994 11 05	691	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	1.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.4−
1994 11 05	691	0.0	0.2−	2001 09 19	704	1.5−	0.9+	2001 10 21	704	0.3+	0.4−
1994 11 10	691	0.2−	0.5−	2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.6−
1994 11 10	691	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.4+	0.6−
1994 11 10	691	0.3+	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.8−
1994 11 29	675	0.6+	1.7−	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 10 25	644	0.3−	0.2+
1994 11 29	675	0.7−	0.5−	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.1+
1999 02 10	704	0.5+	0.5+	2001 09 22	683	0.3+	0.1−	2001 10 25	644	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	0.2+	0.7−	2001 09 22	683	0.7+	0.0	2001 11 09	644	0.0	0.2+
1999 02 10	704	0.9+	0.8−	2001 09 22	683	0.6+	0.9+	2001 11 09	644	0.1−	0.5+
1999 02 13	704	0.9+	0.4+	2001 09 23	683	0.6+	1.5+	2001 11 09	644	0.1−	0.4+
1999 02 13	704	0.1+	1.0+	2001 09 23	683	1.6−	1.3−	2001 11 16	644	0.4+	0.9+
1999 02 13	704	0.9−	1.7+	2001 09 23	683	0.2−	0.8−	2001 11 16	644	0.5+	1.0+
1999 02 13	704	0.5+	0.2+	2001 09 25	699	0.0	0.4+	2001 11 16	644	0.2+	0.9+
1999 02 18	699	1.7+	0.7+	2001 09 25	699	0.0	0.7+	2001 11 18	704	0.2+	0.6−
1999 02 18	699	1.3+	0.6+	2001 09 25	699	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	0.3−
1999 02 18	699	0.8+	0.6+	2001 09 25	683	0.6+	0.4−	2001 11 18	704	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.7−	0.8+	2001 09 25	683	(2.3−	0.8−)	2001 11 18	704	0.6+	0.5−
2001 07 19	644	0.4−	0.6+	2001 09 25	699	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	0.1+
2001 07 19	644	0.6−	0.8+	2001 09 25	683	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.5+	2001 09 26	683	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	0.5+	0.5−
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2001 09 26	683	0.5+	0.4−	2001 11 19	704	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2001 09 26	683	1.1+	1.0−	2001 11 19	704	0.4−	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 12 07	704	0.4−	1.6+
2001 08 16	704	0.9+	0.9+	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2001 12 07	704	0.9−	1.2+
2001 09 09	683	0.1+	0.3−	2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2001 12 07	704	(0.4+	2.1+)
2001 09 09	683	0.4+	0.2+	2001 09 26	704	0.3−	0.6+	2001 12 07	704	0.6−	1.0+
2001 09 09	683	(2.9−	0.5−)	2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2001 12 07	704	0.8−	1.3+
2001 09 10	644	0.4−	0.5+	2001 10 06	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	699	0.1+	0.4−
2001 09 10	683	0.4−	0.2+	2001 10 06	704	0.1−	0.0	2001 12 19	699	0.2−	1.2+
2001 09 10	683	0.2+	0.6−	2001 10 06	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	699	0.4−	0.2−
2001 09 10	644	0.3−	0.5+	2001 10 06	644	0.1−	0.0	2001 12 19	699	0.3−	0.1+
2001 09 10	683	2.0+	0.3−	2001 10 06	644	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.8−
2001 09 10	644	0.5−	0.6+	2001 10 06	644	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	0.4−
2001 09 12	683	0.5−	1.6−	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.8−
2001 09 12	683	1.1−	0.8−	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.5+

2001 09 12	683	0.9−	1.1+	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.7+	0.2+		
2001 09 14	644	0.2−	0.0	2001 10 13	704	0.7+	0.1+	2001 12 20	608	0.1−	0.8+		
2001 09 14	644	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	608	0.1+	0.4+		
2001 09 14	644	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2001 12 20	608	0.1−	0.0		
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 10 13	699	0.2−	0.7−	2002 01 06	699	1.5+	0.2−		
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	699	1.3+	0.3−		
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 13	699	0.3−	0.3−	2002 01 06	699	0.1+	0.2−		
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	704	0.8+	0.2+	2002 01 06	699	0.7+	0.7+		
2001 09 17	644	0.6−	0.2+	2001 10 13	699	0.3−	0.1−	2003 04 25	691	0.0	1.4+		
2001 09 17	644	0.6−	0.4+	2001 10 13	699	0.9−	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	1.4+		
2001 09 17	644	0.6−	0.3+	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2003 04 25	691	0.2+	1.7+		
2001 09 18	699	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	1.8−	0.6−		
2001 09 18	683	(2.4−	0.6−)	2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.8+		
2001 09 18	699	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.4+		
2001 09 18	683	0.4−	0.6−	2001 10 16	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	1.8+		
2001 09 18	683	1.4+	0.3+	2001 10 17	691	0.0	0.4−	2005 11 06	704	1.0+	1.0−		
2001 09 18	699	0.1−	0.2−	2001 10 17	691	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	1.2+	0.7+		
2001 09 18	699	0.4−	0.1−	2001 10 17	691	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.6+		
2001 09 19	683	0.1−	0.5+	2001 10 18	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+		
2001 09 19	683	0.4+	0.4−	2001 10 18	691	0.5+	0.1+						

(118198)∗ 1994 UA$_{10}$ = 2000 GK$_{105}$

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 987)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.17373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26369377	ω	232.38012		−0.85138081	+0.52424078	
a	2.4084417	Ω	339.21836		−0.46391370	−0.76849968	
e	0.1757362	i	2.90046		−0.24481586	−0.36685126	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.4−	0.2+	2000 04 06	699	0.7+	0.5+	2001 09 20	704	0.9−	0.4−		
1994 10 28	691	0.4−	0.6−	2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.2−	0.5+		
1994 10 28	691	0.4−	0.1+	2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.6+		
1994 11 05	691	0.0	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2001 09 23	704	0.2−	0.4+		
1994 11 05	691	0.2−	0.6+	2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.9+		
1994 11 05	691	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.8−	0.1−	2005 09 27	691	0.0	0.2+		
1994 11 10	691	0.1−	0.7+	2000 04 08	704	0.4−	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.0		
1994 11 10	691	0.1+	0.7+	2000 04 08	704	0.5−	0.8+	2005 09 27	691	0.0	0.3+		
1994 11 10	691	0.0	0.6+	2000 04 08	704	1.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.5+		
2000 03 10	704	1.4+	0.0	2000 04 08	704	1.0−	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+		
2000 03 10	704	0.3+	0.2+	2000 04 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.4+		
2000 03 10	704	0.3+	1.1+	2000 04 10	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4+		
2000 03 10	704	0.7+	0.2+	2000 04 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.5+		
2000 04 05	699	0.2−	0.5+	2000 04 10	704	0.2−	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−		
2000 04 05	699	0.4+	0.7+	2001 08 26	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−		
2000 04 05	699	0.7−	1.6−	2001 08 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+		
2000 04 05	699	0.1+	0.6+	2001 08 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−		
2000 04 06	699	0.8+	0.0	2001 09 20	704	0.4−	1.1+	2005 10 31	G96	0.6−	0.1−		
2000 04 06	699	1.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−		
2000 04 06	699	0.7+	0.5+	2001 09 20	704	1.0−	0.9+						

(118199)∗ 1995 CY$_5$ = 2001 UM$_{61}$

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19249)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.84039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25449047	ω	285.80757		−0.78117602	−0.62414198	
a	2.4661626	Ω	215.57681		+0.58192176	−0.71951583	
e	0.1607519	i	1.43003		+0.22612186	−0.30453860	
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.5−	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	701	0.5−	0.0		
1995 02 01	691	0.9−	0.3−	2003 04 03	699	0.8−	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.1−		
1995 02 01	691	0.2+	0.3−	2003 04 03	699	1.6+	0.9−	2005 10 05	691	0.1+	0.0		
1995 02 08	691	0.2−	0.3−	2003 04 03	699	0.6+	0.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.2−		
1995 02 08	691	0.2+	0.3−	2003 04 03	699	0.2−	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+		
1995 02 21	691	0.3−	0.9−	2003 04 08	704	0.5−	0.8−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+		
1995 02 21	691	0.4+	0.7−	2003 04 08	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+		
1995 02 21	691	0.1+	0.5−	2003 04 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+		
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2003 04 24	608	0.9−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+		
2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2003 04 24	608	0.6−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1−		
2001 10 17	704	0.4−	0.4+	2003 04 24	608	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	1.4+		
2001 10 21	704	0.1+	1.6+	2003 04 26	691	0.8+	0.9+	2005 11 01	704	0.0	1.2+		
2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2003 04 26	691	0.6+	1.0+	2005 11 01	704	0.9−	0.4+		
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	691	0.6+	0.7+	2005 11 01	704	0.8−	0.3+		
2003 03 10	704	0.9+	0.2+	2003 04 26	699	0.7−	0.8+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+		
2003 03 10	704	0.2+	0.7+	2003 04 26	699	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.4−	0.0		
2003 03 10	704	0.1+	0.8+	2003 04 26	699	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.5−	0.1+		
2003 03 27	644	0.0	0.0	2003 04 26	699	1.5−	0.9+	2005 11 06	704	1.0−	0.3−		
2003 03 27	644	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	1.0+	0.2+		
2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.6+		
2003 04 01	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.7+		
2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+						
2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	701	0.6−	0.4−						

(118200)∗ 1995 CA$_8$ = 1999 RU$_{30}$

Discovered 1995 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1897)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.70986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35674789	ω	138.00243		−0.22322066	−0.96059406	
a	1.9689217	Ω	323.96173		+0.80254836	−0.08467260	
e	0.1485126	i	16.35089		+0.55325280	−0.26474440	
P	2.76	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 03 06	260	0.8−	0.1−	1999 10 04	704	0.1−	0.2+	2003 01 13	704	0.3+	0.9−		
1984 03 06	260	0.4−	0.4+	1999 10 04	704	0.2−	0.0	2003 01 13	704	1.1−	0.6−		
1995 02 02	691	0.5+	0.2−	1999 10 04	704	0.4+	0.1+	2003 01 13	704	0.7−	1.5−		
1995 02 02	691	0.2+	0.3−	2002 10 28	704	0.1−	1.4−	2003 01 31	644	0.1−	0.1+		
1995 02 02	691	0.5+	0.1+	2002 10 28	704	0.4+	0.1−	2003 01 31	644	0.7−	0.3+		
1995 02 06	691	0.5+	0.1−	2002 10 28	704	1.9+	0.7−	2003 01 31	644	0.1−	0.2−		
1995 02 06	691	0.5+	0.1−	2002 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 10 13	G96	0.2−	0.1−		
1995 02 06	691	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.6+	1.5+	2005 10 13	G96	0.2−	0.2−		
1999 09 07	703	1.5−	1.3+	2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 13	G96	0.0	0.2−		
1999 09 07	703	1.4−	0.9+	2002 10 31	704	0.6+	0.5+	2005 10 13	G96	0.0	0.3−		
1999 09 07	703	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.7+	0.7+	2005 11 11	703	0.8−	0.2−		
1999 09 07	703	1.9−	1.1+	2002 10 31	704	1.2+	0.6+	2005 11 11	703	2.8+	0.8+		
1999 09 08	704	1.5+	0.2−	2002 11 16	704	0.2+	0.9−	2005 11 11	703	0.3+	0.2+		
1999 09 08	704	0.4+	0.3−	2002 11 16	704	0.3−	0.4−	2005 11 11	703	0.3+	0.6+		
1999 09 08	704	0.1−	0.4−	2002 11 16	704	0.6−	0.8−	2005 11 13	703	0.4+	0.6−		
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2002 12 28	704	1.1−	0.4+	2005 11 13	703	1.0−	2.9+		
1999 09 09	704	0.1+	1.1−	2002 12 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 13	703	0.4−	0.0		
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2002 12 28	704	0.4+	0.5−	2005 11 13	703	0.2−	0.3+		
1999 09 09	704	0.5−	0.2−	2003 01 13	704	0.5+	1.5−						
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2003 01 13	704	0.3+	1.0−						

(118201)∗ 1995 FQ$_{19}$ = 2001 TJ$_{33}$

Discovered 1995 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 19252)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	31.29639		(2000.0)			
n	0.23613215	ω	318.29482		+0.85847561	+0.51158227
a	2.5923838	Ω	11.10567		−0.40681857	+0.72215215
e	0.1768440	i	10.80202		−0.31227915	+0.46559624
P	4.17	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.1+	2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 23	644	0.4−	0.2−
1995 02 03	691	0.2+	0.4−	2005 09 30	703	0.8+	0.9+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
1995 02 03	691	0.3+	0.2−	2005 09 30	703	0.3+	0.8+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
1995 03 29	691	0.5−	0.0	2005 09 30	703	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.5−
1995 03 29	691	0.4−	0.0	2005 09 30	703	0.6−	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.3−
1995 03 29	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	291	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−
1995 04 04	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	291	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.7−	0.0
1995 04 04	691	0.1−	0.5−	2005 10 01	291	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.6−	0.3−
1995 04 04	691	0.4−	0.1−	2005 10 01	699	0.4+	1.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.3−
2001 10 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 01	699	(3.0−	1.1+)	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	704	(0.1−	2.5+)	2005 10 26	699	0.4+	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	1.2−	2005 10 03	704	(0.4+	2.4+)	2005 10 26	699	0.0	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.9−	2005 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2005 10 03	704	0.2−	1.7+	2005 10 29	703	0.4+	1.2−
2001 10 15	704	0.4+	0.4−	2005 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.0	0.6−	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.3+	0.4−
2001 10 15	704	0.2−	0.6−	2005 10 08	704	0.8−	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 10 15	704	0.1−	0.5−	2005 10 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 08	704	0.7−	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.8−
2001 10 21	704	0.7+	1.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	704	(2.9+	0.1−)
2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	0.8+	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 13	704	0.8+	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.9−
2001 12 09	704	0.7+	1.2+	2005 10 13	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	1.3+
2003 03 08	644	0.6+	1.0+	2005 10 13	704	0.4−	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2003 03 08	644	0.7+	1.4+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.8+
2003 03 08	644	0.6+	1.2+	2005 10 14	699	0.6−	0.3−	2005 11 05	699	0.5+	0.4+
2005 09 08	704	0.8−	0.4−	2005 10 14	699	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.7+	0.5+
2005 09 08	704	0.5−	0.6−	2005 10 14	699	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	1.0−	0.2+
2005 09 08	704	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.7−	0.2−	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2005 09 18	644	0.3−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2005 09 18	644	0.3−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.7+

(118202)∗ 1995 HQ$_3$ = 2001 UC$_{121}$

Discovered 1995 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19254)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	267.30544		(2000.0)			
n	0.23770802	ω	338.76954		−0.46672425	−0.88360778
a	2.5809138	Ω	139.02716		+0.81943787	−0.44799975
e	0.0694581	i	3.27801		+0.33270116	−0.13613785
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.4+	1.4+	2001 10 24	704	1.6−	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
1995 04 26	691	0.4+	0.6+	2001 11 20	704	0.9+	0.6−	2005 10 06	691	0.0	0.1−
1995 04 26	691	0.7+	0.8+	2001 11 20	704	0.8+	0.6−	2005 10 07	703	(0.6−	2.3+)
1995 05 04	691	0.3−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2005 10 07	703	(1.4−	2.2−)
1995 05 04	691	0.7+	0.6+	2001 11 20	704	0.9+	1.4−	2005 10 07	703	0.0	1.0−
1995 05 04	691	0.3+	0.9+	2001 11 20	704	0.5+	1.0−	2005 10 07	703	0.2−	0.0
1995 05 09	691	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
1995 05 09	691	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.7+	1.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
1995 05 09	691	0.6−	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2000 07 05	691	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	1.8+	0.6+
2000 07 05	691	0.1−	0.6+	2001 12 11	704	1.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−
2000 07 05	691	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2001 10 19	691	0.8−	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	1.8−	1.2+
2001 10 19	691	0.5−	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	704	1.4−	1.6+
2001 10 19	691	1.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.7−	1.5+	2001 12 20	691	0.7−	0.0	2005 10 28	704	1.3+	0.5+
2001 10 22	704	0.5−	1.3+	2001 12 20	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	1.1+	0.7−
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	1.1+	0.6−	2005 10 31	704	0.8+	0.1−
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2005 10 01	703	1.8−	0.6−	2005 10 31	704	0.0	0.0
2001 10 23	704	1.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	0.3−
2001 10 23	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2005 11 09	703	0.8+	0.6−
2001 10 24	704	0.0	0.6−	2005 10 01	691	0.1−	0.4−	2005 11 09	703	(3.0−	0.1−)
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	2.7+	1.7+
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.3−				
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.0				

(118203)∗ 1995 HL$_4$ = 2004 KK$_6$

Discovered 1995 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64641)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	36.24566		(2000.0)			
n	0.22638832	ω	200.10035		+0.90600057	+0.42161661
a	2.6662449	Ω	134.90416		−0.38076284	+0.85045126
e	0.2127901	i	3.03076		−0.18488544	+0.31459829
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3+	0.0	2004 05 17	704	0.9+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
1995 04 26	691	0.5+	1.9−	2004 05 17	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.5+
1995 04 26	691	1.1+	0.6−	2004 05 21	704	0.9+	0.5−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
1995 05 04	691	0.8+	0.7−	2004 05 21	704	0.4−	1.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.7+
1995 05 04	691	0.4+	0.1+	2004 05 21	704	0.5+	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
1995 05 04	691	0.9+	0.6+	2004 05 21	704	0.7+	0.8+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
1995 05 09	691	0.4+	1.0−	2004 06 15	691	0.4−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
1995 05 09	691	0.3+	0.2−	2004 06 15	691	0.5−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
1995 05 09	691	0.5+	0.4−	2004 06 15	691	0.0	0.4+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
1999 03 21	645	0.2−	0.0	2004 06 22	691	0.1+	0.9+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 06 22	691	0.3+	0.8+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 06 22	691	0.1+	0.9+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.6+	0.7+
2000 08 01	704	0.7−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	1.0−	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.7−	0.9−	2005 10 25	703	0.8−	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	1.0−
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	703	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.8−	2005 10 25	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2003 02 10	291	0.9+	0.2+	2005 10 25	703	0.8−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2003 02 10	291	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.6−	0.4+
2003 02 10	291	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.7−	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2004 05 17	704	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.8+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.4+
2004 05 17	704	0.5+	1.0+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+				

(118204)∗ 1995 MS$_1$

Discovered 1995 June 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	291.37647		(2000.0)			
n	0.23127517	ω	225.52353		+0.02904576	−0.96599017
a	2.6285528	Ω	224.79593		+0.98898101	+0.06510272
e	0.0599895	i	21.38742		+0.14516508	−0.25024913
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.1−	0.2+	2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.1−
1995 06 23	691	0.2−	0.1+	2003 03 23	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.8−
1995 06 23	691	0.4−	0.5+	2003 03 23	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.9−
1995 06 29	691	0.3+	0.2+	2003 03 31	644	0.1+	0.7+	2005 10 30	704	1.5+	0.2−
1995 06 29	691	0.0	0.3+	2003 03 31	644	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	1.0+	0.3−
1995 06 29	691	0.2+	0.7+	2003 03 31	644	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	1.0+	0.9+
1995 07 04	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	A50	(2.4+	0.6−)	2005 11 02	704	0.3+	0.9+
1995 07 04	691	0.0	0.0	2005 10 07	A50	(2.5+	1.4−)	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
1995 07 04	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	152	0.0	0.9−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 11 16	644	0.3+	0.9−	2005 10 10	152	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	(3.1−	0.3+)
2001 11 16	644	0.2−	0.7−	2005 10 10	152	0.7+	0.1−	2005 11 05	703	2.6−	0.6+
2001 11 16	644	0.2−	1.0−	2005 10 10	152	0.2+	0.8−	2005 11 05	703	0.1−	1.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	644	0.5+	0.3−	2005 11 05	703	0.3+	2.8+
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	644	0.6+	0.0	2005 11 06	704	1.7+	0.6−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2005 10 23	644	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.8+	0.6−
2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	1.8+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.9−	0.5−				
2001 12 19	704	(2.7−	0.5+)	2005 10 29	703	0.4+	0.7+				

(118205)∗ 1995 MK$_7$ = 2001 WB$_{40}$

Discovered 1995 June 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21972)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.52838			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23124257	ω	312.02660		+0.59992084		−0.76925812		
a	2.6287999	Ω	99.77612		+0.78404092		+0.51056198		
e	0.1849435	i	12.89096		+0.15929474		+0.38414634		
P	4.26	H	15.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	1.3+	0.0	2001 12 13	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	1.1−	0.5+
1995 05 31	691	1.2+	0.2+	2001 12 13	704	1.9+	1.0−	2002 01 22	704	1.0−	0.2−
1995 05 31	691	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	(3.7+	2.0−)	2002 01 22	704	0.5−	0.2+
1995 06 25	691	0.3−	0.7+	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 22	704	1.0−	0.4+
1995 06 25	691	0.9−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 22	704	1.7−	0.4+
1995 06 25	691	0.6−	0.9+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.4−
1995 07 01	691	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.3−
1995 07 01	691	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+
1995 07 01	691	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 06	704	1.1−	1.0−
1995 07 02	691	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	(2.1−	0.5−)
1995 07 02	691	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.7+
1995 07 02	691	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.6+	1.0−	2002 02 07	704	0.0	0.3−
1995 07 04	691	0.5−	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.6+
1995 07 04	691	0.4−	0.1−	2001 12 21	704	1.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	1.5−
1995 07 04	691	0.2−	0.1−	2001 12 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	0.7+
1998 01 26	566	0.2+	0.1+	2001 12 21	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.6−	0.7+
1998 01 26	566	0.1+	0.3−	2002 01 08	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
1998 01 26	566	0.1+	0.1−	2002 01 08	691	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.7−	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	691	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.2−	0.9−
2001 10 17	704	0.7−	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.5−	0.7−	2003 04 02	608	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.7−	2003 04 02	608	0.4+	0.6+
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.9−	1.0−	2003 04 02	608	0.2+	0.0
2001 11 17	704	1.0+	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2005 10 08	703	0.1+	1.2+
2001 11 17	704	0.1−	1.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	703	0.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.1+	1.2−
2001 11 20	704	0.7+	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	704	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	0.6+	0.0	2002 01 14	291	0.8+	0.4+	2005 10 26	704	1.0+	1.4−
2001 11 24	704	0.4+	0.8−	2002 01 14	291	0.6+	0.1+	2005 10 26	644	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	291	0.6+	0.0	2005 10 26	644	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	1.2+	1.5+	2002 01 15	704	1.1+	0.3+	2005 10 26	644	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.8+	0.8+	2002 01 15	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	699	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.8−
2001 12 11	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	703	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.4−
2001 12 13	704	0.5+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	703	0.1−	0.0
2001 12 13	704	0.7+	0.3+	2002 01 19	704	1.5−	0.3+				

(118206)∗ 1995 OB$_6$ = 2000 TD$_6$

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 15571), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.90263			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21039964	ω	64.56160		+0.63774321		−0.77014158		
a	2.7996649	Ω	345.79199		+0.68652331		+0.57591546		
e	0.1060043	i	3.00491		+0.34924109		+0.27423227		
P	4.68	H	16.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2−	0.1+	2000 11 02	691	0.6+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.0
1995 07 22	691	0.1−	0.3+	2002 01 12	644	0.7+	0.6+	2005 10 26	691	0.2−	0.0
1995 07 22	691	0.0	0.0	2002 01 12	644	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	1.1−
1995 07 27	691	0.0	0.3+	2002 01 12	644	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.9−
1995 07 27	691	0.1+	0.5+	2002 02 07	608	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	1.7−
1995 07 27	691	0.0	0.2−	2002 02 07	608	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	1.0−
1995 08 01	691	1.0−	0.2+	2002 02 07	608	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
1995 08 01	691	1.4−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
1995 08 01	691	1.0−	1.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
1998 04 23	691	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
1998 04 23	691	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.4+
1998 04 23	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	704	(2.3+	1.0−)
2000 09 21	691	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2000 09 21	691	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.6+	0.3+
2000 09 21	691	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	1.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	1.0−	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2003 04 26	691	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.4+	0.9+
2000 11 02	691	0.4+	0.4+	2003 04 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.8−	0.6+
2000 11 02	691	0.5+	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.0				

(118207)∗ 1995 SJ$_{10}$ = 1998 QU$_{111}$ = 2004 HY$_{60}$

Discovered 1995 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60467), A. Doppler (*MPO* 74544)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.05997			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30229687	ω	109.11185		−0.66814547		+0.74394640		
a	2.1987724	Ω	118.95884		−0.68735451		−0.61141883		
e	0.0702719	i	0.73325		−0.28482521		−0.26964935		
P	3.26	H	17.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.1+	0.0	1998 08 31	691	0.9−	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.4+
1992 10 20	691	0.4+	0.4−	1998 08 31	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0
1992 10 20	691	0.4−	0.1−	1998 08 31	691	1.0−	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+
1995 09 17	691	0.5−	0.6+	2002 11 23	644	0.6−	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
1995 09 17	691	0.4−	0.2+	2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.5−	0.1+
1995 09 17	691	0.3−	0.1+	2002 11 23	644	0.5−	0.9+	2005 10 01	691	0.4−	0.1+
1995 09 22	691	0.2−	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	691	0.4−	0.2+
1995 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+

1995 09 22	691	0.1−	0.2−	2004 04 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	
1995 09 27	691	0.6+	0.3+	2004 04 29	608	0.5+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	
1995 09 27	691	1.2+	0.4+	2004 04 29	608	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	
1995 09 27	691	0.5+	0.0	2004 04 29	608	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	
1998 08 20	691	0.4+	0.7−	2004 05 27	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	
1998 08 20	691	0.2+	0.2−	2004 05 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	
1998 08 20	691	0.5+	0.2−	2004 05 27	691	0.0	0.1+					

(118208)∗ 1995 TH$_{10}$ = 2000 UK$_{73}$

Discovered 1995 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16731)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.47322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20303739	ω	153.71219		+0.75382866	−0.65686168	
a	2.8669406	Ω	247.35892		+0.59964077	+0.69804283	
e	0.0723624	i	1.02971		+0.26865089	+0.28507708	
P	4.85	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2003 05 24	691	1.2+	0.4+	
1995 09 26	691	0.0	0.9+	2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2003 06 01	291	0.4−	0.6−	
1995 09 26	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.9+	0.3−	2003 06 01	291	0.2+	0.6−	
1995 10 02	691	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2003 06 01	291	0.2−	0.3+	
1995 10 02	691	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	644	0.3−	0.1+	
1995 10 02	691	(0.0	2.1−)	2002 01 22	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	
1995 10 15	691	0.6−	0.3+	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.0	
1995 10 15	691	0.8−	0.2−	2002 01 22	704	0.9−	0.8−	2005 10 23	703	1.7+	0.2−	
1995 10 15	691	0.7−	0.0	2002 02 07	291	0.9−	1.6+	2005 10 23	703	0.7+	0.5−	
1998 06 02	691	0.6−	1.4+	2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.8−	0.1−	
1998 06 02	691	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	
1998 06 02	691	0.7−	0.9+	2002 02 07	291	0.6−	1.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−	
2000 10 26	704	0.7−	1.0+	2002 02 07	291	0.1−	1.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.6−	
2000 10 26	704	0.9+	0.3+	2002 02 07	704	1.4+	1.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	
2000 10 26	704	1.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4−	0.6−	
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−	
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	1.0−	
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.4−	0.6−	
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+	
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2005 11 07	704	1.0−	0.7+	
2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2003 05 24	691	0.8+	0.7+	2005 11 07	704	0.5−	1.3+	
2000 11 02	704	1.4+	0.4+	2003 05 24	691	0.9+	0.7+	2005 11 07	704	1.6−	1.1+	

(118209)∗ 1995 UH$_{20}$ = 1993 FA$_{59}$ = 2000 WE$_{150}$

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6730), A. Doppler (*MPO* 74548)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.52915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20107706	ω	33.68826		+0.67159371	+0.74074444	
a	2.8855440	Ω	278.50756		−0.68332418	+0.61083521	
e	0.0576816	i	0.93341		−0.28640873	+0.27960333	
P	4.90	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.1+	1.2+	2000 12 04	691	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	
1990 10 13	691	0.7−	1.0+	2000 12 04	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	
1990 10 13	691	0.6−	0.8+	2002 01 08	291	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	
1993 03 19	809	0.0	0.8−	2002 01 08	291	0.5−	0.3+	2005 10 24	691	0.5−	0.3+	
1995 10 19	691	0.1−	0.1+	2002 01 08	291	0.5−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	
1995 10 19	691	0.0	0.3+	2002 01 21	291	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	
1995 10 19	691	0.2+	0.0	2002 01 21	291	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	
1995 10 22	691	0.4−	0.2+	2002 01 21	291	0.6+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	
1995 10 22	691	0.1−	0.3+	2003 04 09	644	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.4+	
1995 10 22	691	0.2+	0.3−	2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	1.2−	0.7+	
1995 10 28	691	0.2+	0.8−	2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.5+	1.1+	
1995 10 28	691	0.4−	0.4−	2003 05 08	691	0.2+	1.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.0	
1995 10 28	691	0.1−	0.5−	2003 05 08	691	0.2+	1.5+	2005 11 05	691	0.4−	0.2+	
2000 11 29	691	0.8+	0.2−	2003 05 08	691	0.8+	1.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+	
2000 11 29	691	0.3+	0.0	2005 10 03	G96	0.4+	0.1+	2005 11 12	691	0.4−	0.1−	
2000 11 29	691	0.3+	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	
2000 12 04	691	0.0	0.6−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.1−	

(118210)∗ 1995 UG$_{56}$ = 1995 WX$_{43}$

Discovered 1995 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 74548)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.94706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29641982	ω	281.28458		+0.20724761	+0.97828842	
a	2.2277403	Ω	0.67699		−0.88258951	+0.18716584	
e	0.0610247	i	2.10985		−0.42200022	+0.08899838	
P	3.33	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.3−	2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.4−	0.5+	
1995 10 17	691	0.4+	0.2−	2004 05 08	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.4−	0.4+	
1995 10 17	691	0.1−	0.2−	2004 05 08	644	0.3+	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.5+	
1995 10 22	691	0.0	0.5+	2004 05 08	644	0.5−	0.4+	2005 10 30	703	0.9+	0.3−	
1995 10 22	691	0.4+	0.7+	2004 05 12	E12	0.9−	1.5+	2005 10 30	703	0.5+	0.2+	
1995 10 22	691	0.6−	0.7+	2004 05 12	E12	0.9−	1.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.5+	
1995 10 23	691	0.0	0.0	2004 05 12	E12	0.4−	1.2+	2005 11 01	704	0.5+	0.3+	
1995 10 23	691	0.0	0.2−	2004 05 12	E12	0.3−	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.8−	
1995 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 05 13	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.4+	
1995 11 16	691	0.1−	0.4+	2004 05 13	691	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	
1995 11 16	691	0.5−	0.1−	2004 05 13	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	
1995 11 16	691	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	
1995 11 28	691	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	1.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	
1995 11 28	691	0.0	0.2−	2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	
1995 11 28	691	0.3−	0.3−	2004 05 15	704	0.9+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	
1998 09 18	699	0.7+	0.5−	2004 05 15	704	0.9+	0.6−	2005 11 03	G96	0.0	0.0	
1998 09 18	699	0.8−	0.2−	2004 05 28	691	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	
1998 09 18	699	1.0+	0.5−	2004 05 28	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	1.3+	
2004 04 14	644	0.2+	0.1+	2004 05 28	691	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.4+	0.2+	
2004 04 14	644	0.4+	0.2+	2004 06 08	691	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.7−	0.2+	
2004 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 06 08	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.9−	0.1−	
2004 04 17	704	1.1+	0.9−	2004 06 08	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.8−	0.5−	
2004 04 17	704	1.6+	1.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.4+	
2004 04 17	704	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	1.0−	0.2+	
2004 04 20	704	0.0	0.8−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	1.0+	
2004 04 20	704	0.6−	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.8−	0.2+	
2004 04 20	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	644	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.2−	
2004 04 25	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.0	
2004 04 25	704	0.4+	1.1+	2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.7+	
2004 04 25	704	0.3+	1.1+	2005 10 23	644	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	
2004 04 25	704	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.4+	2005 11 12	691	0.5−	0.2+	
2004 04 28	691	0.0	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.5+	
2004 04 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	

(118211)∗ 1995 VE$_{18}$

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.85971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28628328	ω	75.41861		+0.69696772	+0.71520481	
a	2.2800204	Ω	238.88860		−0.67914521	+0.63498957	
e	0.1573747	i	3.49113		−0.23021248	+0.29201083	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.3−	2001 05 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 02	704	0.5−	1.0+	
1995 11 15	691	0.1−	0.4−	2001 05 21	704	0.0	0.0	2005 10 02	704	0.1+	0.1−	
1995 11 15	691	0.1−	0.2−	2001 05 21	704	1.6−	0.3−	2005 10 02	704	0.2+	0.2+	
1995 11 20	691	0.2−	0.1−	2001 05 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	

1995 11 20	691	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.0
1995 11 20	691	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.0
1995 11 27	691	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.8+
1995 11 27	691	0.2−	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 08	704	0.3−	0.5−
1995 11 27	691	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
1995 12 18	691	0.4−	0.3−	2004 04 12	691	0.6+	0.2+	2005 10 20	644	0.4+	0.3+
1995 12 18	691	0.2−	0.4+	2004 04 12	691	0.7+	0.2+	2005 10 20	644	0.4+	0.1−
1995 12 18	691	0.2−	0.1+	2004 04 12	691	1.0+	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
1995 12 23	691	0.2+	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
1995 12 23	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.6−	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
1995 12 23	691	0.1−	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.0
1996 01 12	691	0.1−	0.7+	2005 08 29	699	0.3−	0.6+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
1996 01 12	691	0.3−	0.3−	2005 08 29	699	0.6−	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
1996 01 12	691	0.4−	0.0	2005 08 29	644	0.1−	0.4−	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	1.6+	0.2+	2005 08 29	699	0.5−	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.3+	1.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
1998 08 17	704	1.0+	1.9+	2005 09 29	644	0.2+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.3+	1.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
1998 08 30	327	0.8−	0.3−	2005 10 01	703	0.8+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2−
1998 08 30	327	0.4−	0.7−	2005 10 01	703	0.2−	0.0				
1998 08 30	327	0.5−	0.4−	2005 10 01	703	1.3−	0.3−				

(118212)∗ 1995 XM$_4$ = 1999 RB$_{257}$ = 2000 YB$_{44}$

Discovered 1995 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8012), M. E. Sansaturio (*MPO* 12850)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	50.89281		(2000.0)		+0.60500323	−0.79195669
n	0.21431492	ω	295.43661		+0.75970424	+0.54321176
a	2.7654626	Ω	117.08610		+0.23837061	+0.27879309
e	0.0694206	i	5.30484			
P	4.60	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.1−
1995 12 14	691	0.1−	0.0	2001 01 02	704	1.0+	0.6+	2002 04 11	704	0.0	0.1+
1995 12 14	691	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.7+	2002 04 11	704	1.6+	1.1+
1995 12 20	691	0.1+	0.0	2001 01 02	704	0.7−	0.6+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+
1995 12 20	691	0.3+	0.2−	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+
1995 12 20	691	0.2+	0.2+	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.4+	1.2+
1995 12 27	691	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.3+	0.0	2003 06 04	291	0.2−	0.6+
1995 12 27	691	0.1−	0.1−	2001 01 02	704	0.0	0.2−	2003 06 04	291	0.2−	0.5+
1995 12 27	691	0.1−	0.0	2001 01 02	704	0.3+	1.0+	2003 06 04	291	0.5−	0.5+
1996 01 15	691	0.5−	0.5−	2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	1.2−	0.4+
1996 01 15	691	0.3−	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.4+
1996 01 15	691	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1999 09 13	704	0.5−	1.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	2001 01 03	704	1.4−	0.0	2004 11 02	699	1.1−	1.2+
1999 09 13	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 11 02	699	0.1−	1.0+
1999 09 13	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 11 02	699	1.3+	1.0+
2000 12 23	691	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2004 11 02	699	1.4+	0.4+
2000 12 23	691	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	1.0+	0.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.2+
2000 12 23	691	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.7−	2005 10 25	691	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	1.1+	1.0+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2000 12 30	704	(2.2+	1.0−)	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	691	0.9−	0.0

(118213)∗ 1995 YO$_{18}$

Discovered 1995 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	315.28112		(2000.0)		+0.45327722	−0.89136064
n	0.18941304	ω	239.70060		+0.83949100	+0.42839902
a	3.0028212	Ω	183.35285		+0.29965751	+0.14815699
e	0.1305257	i	3.91832			
P	5.20	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.4+	0.8−	2002 03 09	291	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.3+
1995 12 16	691	1.5+	1.7−	2002 03 09	291	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.1+	0.3−
1995 12 16	691	0.1−	0.6−	2003 05 01	291	0.0	0.6+	2005 10 06	703	1.2−	1.4−
1995 12 22	691	0.0	0.4−	2003 05 01	291	0.2+	0.8+	2005 10 06	703	0.1+	0.1−
1995 12 22	691	0.2−	0.6−	2003 05 01	291	0.3+	0.5+	2005 10 06	703	(3.3−	0.6+)
1995 12 22	691	0.3−	0.6−	2005 09 24	703	0.1+	1.0+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
1995 12 27	691	0.4−	0.2−	2005 09 24	703	1.7−	0.8+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
1995 12 27	691	0.1−	0.5−	2005 09 24	703	1.3−	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
1995 12 27	691	0.3−	0.7−	2005 09 24	703	0.2+	1.1+	2005 10 24	699	(0.4+	2.1+)
2000 11 02	704	1.0+	0.2−	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	1.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2005 09 29	699	1.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	644	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.7−
2000 11 19	699	1.4−	1.1+	2005 09 29	699	0.1−	1.7+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2000 11 19	699	0.1+	0.9+	2005 09 29	699	0.1+	1.9−	2005 10 28	703	0.8−	0.6−
2000 11 19	699	0.7+	0.0	2005 09 29	699	1.4−	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2000 11 19	699	0.2−	1.0+	2005 10 01	704	0.9+	0.5+	2005 10 28	703	1.3−	0.3−
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2005 10 01	704	1.1+	0.8+	2005 10 28	704	0.4+	0.5−
2002 02 06	644	0.0	0.9+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	1.2−
2002 02 06	644	0.1−	1.0+	2005 10 01	704	0.6+	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2005 10 01	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.7+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2002 02 16	644	0.1−	0.5−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2002 02 20	699	1.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2002 02 20	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	704	1.1−	0.6−
2002 02 20	691	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	1.0−	0.6+	2005 11 03	704	1.4−	0.3+
2002 02 20	699	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	599	0.6+	0.2+
2002 02 20	699	0.2−	1.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 09	599	0.8+	0.3+
2002 02 20	691	0.6−	0.1−	2005 10 06	699	1.2+	0.3+	2005 11 09	599	0.5+	0.1+
2002 02 20	691	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 11 09	599	0.6+	0.1+
2002 03 09	291	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.4−				

(118214)∗ 1996 AG$_1$ = 2000 RH$_{54}$

Discovered 1996 Jan. 12 at Kleť.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60475)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.40679		(2000.0)		+0.91607645	−0.38460493
n	0.17908117	ω	297.61739		+0.39621653	+0.82452030
a	3.1172342	Ω	85.18856		+0.06177695	+0.41502449
e	0.1959504	i	6.54045			
P	5.50	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	046	0.2−	1.5−	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	699	0.3−	0.1−
1996 01 12	046	0.2−	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	699	0.5+	0.1+
1996 01 12	046	0.0	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2005 09 24	699	0.9+	0.5+
1996 01 12	046	0.4−	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.7+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+
1996 01 13	046	0.9+	0.3−	2000 12 23	691	0.7−	0.1−	2005 09 24	703	1.3−	0.1+
1996 01 13	046	0.5+	0.0	2000 12 23	691	0.7−	0.4−	2005 09 24	703	1.0−	0.0
1996 01 13	046	0.2−	0.5−	2000 12 23	691	0.7−	0.5−	2005 09 24	703	0.1−	0.2+
1996 01 14	046	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2005 09 25	703	0.3−	0.4+
1996 01 15	046	0.4−	0.3−	2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2005 09 25	703	0.6−	0.3−
1996 01 15	046	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2005 09 25	703	0.2−	0.7−

1996 01 15	046	0.1+	0.2+	2002 04 09	291	0.3+	0.8+	2005 09 25	703	0.1−	0.4−
1996 01 17	046	0.0	0.1+	2002 04 09	291	0.1+	0.6+	2005 09 28	644	0.0	0.2−
1996 01 17	046	0.1+	0.1−	2002 04 09	291	0.3+	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.3−
1996 01 17	046	0.0	0.1+	2003 04 30	691	0.1+	0.8+	2005 09 28	644	0.4−	0.2−
1996 01 18	046	0.2+	0.7−	2003 04 30	691	0.0	0.5+	2005 09 30	699	0.4−	0.7+
1996 01 18	046	0.5+	0.1+	2003 04 30	691	0.4+	0.8+	2005 09 30	699	0.1−	0.6+
1996 01 18	046	0.4+	0.8−	2005 08 01	E12	0.2+	0.4−	2005 09 30	699	0.9+	0.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.9−	2005 08 01	E12	0.8+	1.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.4+
1999 07 14	704	0.2−	0.1+	2005 08 01	E12	0.9+	0.6−	2005 10 03	703	0.1+	0.5−
1999 07 14	704	0.7−	1.1+	2005 08 01	E12	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.4−	2005 08 27	699	0.8+	0.7+	2005 10 03	703	0.0	0.3−
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2005 08 27	699	0.3+	0.2+	2005 10 26	704	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	699	0.7+	0.6+	2005 10 26	704	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	1.0+	0.1+	2005 08 27	699	1.1+	0.5−	2005 10 26	704	0.3+	1.0+
2000 09 07	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 26	704	0.9−	0.7+
2000 09 07	704	0.0	0.4+	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.4−	0.5+
2000 09 07	704	0.4+	0.8+	2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	0.6+	0.1+
2000 09 07	704	0.2−	0.1−	2005 09 03	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	0.8+
2000 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 09 03	644	0.2+	0.3−	2005 10 31	699	0.6+	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2005 09 03	644	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.5−
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	0.6+	0.3−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2005 09 24	703	0.3+	0.4−	2005 10 31	644	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2005 09 24	703	0.2−	0.2−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−

(118215)∗ 1996 BN$_1$ = 2002 GS$_{74}$

Discovered 1996 Jan. 24 by W. Offutt at W & B Observatory, Cloudcroft.

Id. A. Doppler (*MPO* 31220)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	180.89287		(2000.0)			
n	0.20849527	ω	210.01477		+0.32022393	+0.94492831
a	2.8166870	Ω	78.73224		−0.85488236	+0.31897309
e	0.0478295	i	3.95131		−0.40820679	+0.07325745
P	4.73	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	709	0.4−	0.1+	2002 04 09	644	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.6+
1996 01 24	709	0.0	0.1−	2002 04 09	691	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	1.0−	0.4+
1996 01 24	709	0.4−	0.2+	2002 04 09	644	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+
1996 01 24	709	0.4−	0.1+	2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.9−	0.7−
1996 01 24	709	0.2−	0.0	2002 04 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.6+
1996 01 25	709	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.2+
1996 01 25	709	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	1.2−	0.0
1996 01 25	709	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2004 11 17	599	0.2−	0.2+
1996 01 27	709	0.1+	0.4−	2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2004 11 17	599	0.3+	0.6+
1996 01 27	709	1.7+	1.7−	2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2004 11 17	599	0.5+	0.4+
1996 01 27	709	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2004 11 17	599	0.4−	0.8+
1996 01 27	709	1.1−	0.1−	2002 04 17	704	1.0−	0.3−	2004 12 09	703	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	1.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	1.3−	2004 12 09	703	0.7−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	1.4+	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	1.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	1.2+
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2002 05 14	699	0.3+	0.4−	2005 10 30	691	0.7+	0.2−
2001 01 19	704	0.9−	0.7+	2002 05 14	699	0.3−	0.7−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 05 14	699	1.2−	0.4−	2005 10 30	691	0.5+	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2002 05 14	699	1.3−	1.9−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	1.4+	2002 05 19	644	0.6+	0.6+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 05 19	644	0.6+	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.3−
2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.7+				

(118216)∗ 1996 DU$_1$ = 1996 DA$_1$ = 1998 UT$_{11}$

Discovered 1996 Feb. 22 by A. Vagnozzi at Stroncone.

Id. G. V. Williams (d, MPC 26884; MPC 32949)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.85200		(2000.0)			
n	0.27186743	ω	298.02376		−0.61419503	−0.78906906
a	2.3599235	Ω	189.89481		+0.74566501	−0.57547411
e	0.1643566	i	3.86944		+0.25835665	−0.21494083
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.7−	1.4−	1998 10 17	691	0.7+	0.2−	2003 01 28	704	0.4+	0.4+
1994 09 01	691	0.3+	1.9−	1998 10 17	691	0.2+	0.2−	2003 01 28	704	0.3−	0.7+
1994 09 01	691	0.0	1.1−	1998 10 24	691	0.2+	0.2+	2003 01 28	704	0.1−	1.1+
1996 02 16	589	0.6+	0.1+	1998 10 24	691	0.1+	0.0	2003 01 28	704	0.7+	1.8+
1996 02 16	589	0.1−	1.2−	1998 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 09 27	691	0.4−	0.2+
1996 02 16	589	0.0	0.4−	2003 01 01	704	0.3+	0.5+	2005 09 27	691	0.2−	0.3+
1996 02 22	589	0.3−	0.9−	2003 01 01	704	0.3+	1.3−	2005 09 27	691	0.1−	0.2+
1996 02 22	589	0.5+	0.3+	2003 01 01	704	0.0	0.8−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+
1996 02 22	589	0.1+	0.4−	2003 01 07	704	0.9+	1.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.0
1996 02 25	589	0.9−	0.3−	2003 01 07	704	0.6−	0.3−	2005 09 29	G96	0.4+	0.0
1996 02 25	589	(3.2+	1.2−)	2003 01 07	704	1.8−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
1996 02 25	589	0.1−	1.5−	2003 01 07	704	0.8−	0.9+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
1996 02 25	589	0.4+	0.9−	2003 01 27	704	0.9−	0.9−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
1996 02 25	589	0.1−	0.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
1996 03 19	589	0.3+	1.9+	2003 01 27	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
1996 03 21	589	0.1−	0.4−	2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	691	0.4−	0.2+
1996 03 21	589	0.8−	0.5−	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.4+
1998 10 17	691	0.7+	0.1−	2003 01 28	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.0

(118217)∗ 1996 EO$_7$ = 2001 QW$_{316}$

Discovered 1996 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 21982)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	294.88101		(2000.0)			
n	0.27749378	ω	95.49407		−0.06699718	−0.99775248
a	2.3279155	Ω	358.34612		+0.89868041	−0.05983690
e	0.1772162	i	2.31538		+0.43345691	−0.03015837
P	3.55	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1−	0.2+	2005 09 25	703	0.7−	0.6+	2005 10 22	644	0.6−	0.3+
1996 03 11	691	0.2+	0.0	2005 09 25	703	1.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.9+
1996 03 11	691	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	1.6−	1.2−	2005 10 24	699	0.2−	1.0−
1996 03 18	691	0.2+	0.5+	2005 09 25	703	(2.2−	0.7+)	2005 10 24	699	(2.7−	3.1−)
1996 03 18	691	0.5+	0.2+	2005 09 26	691	0.9−	0.2+	2005 10 24	699	1.1−	0.1−
1996 03 18	691	0.4+	0.3+	2005 09 26	691	1.0−	0.5+	2005 10 24	699	0.8−	0.4+
1996 03 27	691	0.4−	0.2+	2005 09 26	691	0.7−	0.1+	2005 10 29	703	0.7+	0.0
1996 03 27	691	0.2−	0.5−	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.9+
1996 03 27	691	0.4−	0.3+	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2001 08 20	807	0.3−	0.2+	2005 10 02	G96	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 08 20	807	0.2+	0.7+	2005 10 02	G96	0.5−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2001 08 21	807	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	1.2+	1.7−	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2001 08 21	807	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.8+	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2003 01 26	608	1.2+	0.6−	2005 10 03	703	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2003 01 26	608	1.0+	0.8−	2005 10 03	703	0.7−	0.4+	2005 11 01	704	0.9−	0.6−
2003 01 26	608	0.7+	0.3−	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	1.0−
2003 01 31	704	0.7−	1.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2003 01 31	704	0.4−	0.6+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2003 01 31	704	1.7+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.6−	2005 11 04	704	0.4+	1.3+
2003 02 03	699	1.0−	0.5−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2003 02 03	699	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2005 11 04	703	1.0+	0.4−
2003 02 03	699	0.8+	0.5+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.1+
2003 02 03	699	(2.1+	0.1−)	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2005 11 04	703	0.7−	0.3−
2003 02 22	699	0.7+	0.7+	2005 10 07	704	(0.5+	2.1+)	2005 11 04	703	0.4−	0.4−
2003 02 22	699	0.5+	0.6+	2005 10 07	704	1.6+	1.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.5+
2003 02 22	699	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	(0.0	2.2+)	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2003 02 22	699	0.3+	0.5−	2005 10 07	704	0.3−	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2003 02 22	644	0.0	0.6−	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	683	0.4+	0.8−

2003 02 22	644	0.3+	0.6−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 11 06	683	2.1+	0.9−
2003 02 22	644	0.3+	0.5−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	683	1.4+	0.8−
2003 02 25	608	(0.3+	2.7−)	2005 10 22	644	0.6−	0.2+	2005 11 09	703	1.8+	1.2+
2003 02 25	608	(1.2+	2.4−)	2005 10 22	644	0.3−	0.7+	2005 11 09	703	1.2+	1.4−
2003 02 25	608	(0.1−	2.2−)	2005 10 22	703	0.7+	1.3+	2005 11 09	703	1.0+	0.1+
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.6+	2005 11 09	703	0.1−	0.2+
2003 03 30	645	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.3−	0.6+				

(118218)∗ 1996 GM_{17} = 2001 SN_{220}

Discovered 1996 Apr. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16736)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.10395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25797092	ω	164.24423		−0.93475132	+0.35176101	
a	2.4439307	Ω	36.47517		−0.33440069	−0.82339716	
e	0.1259911	i	4.82875		−0.12006724	−0.44528790	
P	3.82	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	(2.7+	1.3−)	2001 10 20	704	0.8+	1.3+	2005 10 06	699	0.3+	1.1−
1996 03 24	809	(2.3+	0.9−)	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	1.1+	0.3−
1996 03 24	809	(2.7+	1.9−)	2001 10 20	704	1.8+	1.5+	2005 10 06	699	0.4+	1.0+
1996 03 27	809	(3.3+	2.8+)	2001 10 20	704	0.7+	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.4−
1996 03 27	809	(3.5+	2.0+)	2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.9+	0.5+
1996 03 27	809	(4.2+	2.1+)	2002 12 11	704	0.6+	1.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−
1996 04 15	809	(2.2+	3.0+)	2002 12 11	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	1.0−	0.1+
1996 04 15	809	(0.3+	2.4+)	2002 12 11	704	1.1+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	1.3−
1996 04 15	809	(0.2−	2.3+)	2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	1.6−	0.5+
1996 04 17	809	0.7+	1.6+	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
1996 04 17	809	0.6+	1.6+	2003 01 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	(3.3+	0.7+)
1996 04 17	809	0.6+	1.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.5−	1.2+	2003 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2003 01 07	704	0.4−	0.0	2005 10 26	691	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	1.5+	2003 01 07	704	0.1+	0.8−	2005 10 28	G96	0.6+	0.5−
2001 09 21	704	0.6−	0.6−	2003 02 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2003 02 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 02 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.6+	0.4−
2001 09 21	704	1.1−	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	599	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.2−	0.0	2003 02 01	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	599	0.4+	0.0
2001 09 26	704	1.6−	0.2+	2005 09 25	691	0.6+	0.2−	2005 10 28	599	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.7−	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 28	599	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	1.4−	0.5+
2001 10 17	644	0.8−	0.2+	2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.5−	0.2−
2001 10 17	644	0.9−	0.1+	2005 10 01	691	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2001 10 17	644	1.0−	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.0				

(118219)∗ 1996 HT_{20} = 2001 SN_{25}

Discovered 1996 Apr. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16737)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.24877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26328728	ω	356.94460		−0.67107546	−0.74124614	
a	2.4109200	Ω	135.20490		+0.68064844	−0.62375987	
e	0.0845448	i	1.18380		+0.29389698	−0.24794714	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.3+	1.9+	2005 10 01	699	0.2−	0.2+
1996 04 18	809	1.2+	0.6−	2001 10 17	644	(0.4+	2.2+)	2005 10 01	699	0.1−	1.7+
1996 04 18	809	0.2−	1.5−	2001 10 19	699	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.5−
1996 04 20	809	1.0+	0.3−	2001 10 19	699	0.7+	0.5−	2005 10 03	G96	0.3−	0.3−
1996 04 20	809	(0.6+	2.1−)	2001 10 19	699	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.3−
1996 04 20	809	0.8+	1.5−	2001 10 19	699	0.5+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−
1996 05 19	809	(0.8+	2.2+)	2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 06	703	0.7−	0.7−
1996 05 19	809	(0.3+	2.2+)	2001 10 20	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	703	0.9+	0.5−
1996 05 19	809	(1.8+	2.4+)	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	703	0.3−	0.1−
1996 05 22	809	(4.2−	1.3−)	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	1.2−
1996 05 22	809	(3.5−	0.4−)	2001 10 24	704	0.8+	0.6−	2005 10 14	699	1.0−	0.9+
1996 05 22	809	(2.6−	1.4−)	2001 10 24	704	0.6+	0.9−	2005 10 14	699	0.3−	0.1−
1996 05 23	809	0.9−	1.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	(1.5−	2.2−)
1996 05 23	809	1.1−	1.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 14	699	0.1+	0.4−
1996 05 23	809	1.0−	1.8+	2001 10 24	704	0.7+	0.8+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2003 01 26	699	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.4+
2001 09 11	699	1.4+	0.2+	2003 01 26	699	0.1+	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.7−	0.3−	2003 01 26	699	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.5+	0.9+	2003 01 26	699	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2001 09 16	704	(0.1−	3.5+)	2003 01 26	608	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	(0.1+	2.7+)	2003 01 26	608	0.6−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2001 09 16	704	(0.8+	3.3+)	2003 01 26	608	0.6−	0.2+	2005 10 24	699	1.1−	0.6+
2001 09 16	704	(1.1+	2.8+)	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+
2001 09 17	291	0.1+	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	1.3−
2001 09 17	291	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+
2001 09 17	291	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.8+
2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2003 02 03	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.5+	0.1+
2001 09 18	699	(2.5−	0.2−)	2003 02 03	704	0.4−	0.0	2005 10 25	699	1.0−	1.1+
2001 09 18	699	1.0−	0.5+	2003 02 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.3+
2001 09 18	699	1.1+	1.4+	2003 02 03	704	0.7+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	1.8+	2003 02 03	704	0.5−	1.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	1.5+	2003 02 03	699	1.5+	0.5+	2005 10 28	704	1.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	1.7+	2003 02 03	699	0.5+	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	(0.4+	2.5+)	2003 02 03	699	1.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	1.8+	2003 02 03	699	1.0+	0.3−	2005 10 28	704	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2003 02 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2003 02 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2003 02 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2003 02 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 09 25	699	0.2−	0.5+	2003 02 20	608	0.2−	1.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2001 09 25	699	0.6−	1.4+	2003 02 20	608	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 25	699	0.1+	0.6+	2003 02 20	608	0.4−	0.6−	2005 10 29	683	0.5+	0.4−
2001 09 25	699	1.3+	0.4+	2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2005 10 29	683	0.4−	0.3−
2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2003 02 22	644	0.1+	0.9+	2005 10 29	683	1.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2003 02 22	699	0.3−	0.4−	2005 10 30	683	0.2−	0.8−
2001 09 26	704	0.7−	0.2+	2003 02 22	699	0.2+	0.1−	2005 10 30	683	0.1+	1.0−
2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2003 02 22	699	0.1+	0.1−	2005 10 30	683	0.5−	0.7−
2001 09 26	704	0.6−	0.0	2003 02 22	699	0.2−	0.4+	2005 10 31	683	0.7+	0.4−
2001 10 06	644	0.7−	0.7+	2003 02 22	644	0.1+	0.8+	2005 10 31	683	1.7−	0.2+
2001 10 06	644	1.1−	0.5+	2003 02 27	608	0.5−	1.2+	2005 10 31	683	0.4+	0.5+
2001 10 06	644	0.6−	0.8+	2003 02 27	608	0.3−	1.2+	2005 10 31	704	0.8+	0.3−
2001 10 13	704	1.0+	0.4−	2003 02 27	608	0.2−	0.9+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.4+	1.0+	2003 03 06	699	0.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.0	1.4+	2003 03 06	699	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2003 03 06	699	0.1+	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	0.0	0.6−	2005 11 03	704	0.6−	0.6+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.9−	2005 11 03	704	0.7+	1.8+
2001 10 15	704	0.6−	0.8−	2003 03 06	644	0.4+	0.7−	2005 11 03	704	0.5−	0.2+
2001 10 15	704	0.1−	0.5−	2003 03 06	644	0.2+	0.9−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	1.1−	2005 09 26	703	0.5+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	0.5−	0.1−	2005 09 26	703	1.9+	0.6−	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2001 10 15	704	1.0−	0.2+	2005 09 26	703	0.7+	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2005 09 26	703	0.9−	1.1−	2005 11 04	683	0.1+	1.1+
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 11 04	683	0.0	1.1+
2001 10 17	644	0.3+	1.9+	2005 10 01	699	0.3−	0.5−	2005 11 04	683	0.9−	1.1+

(118220)∗ 1996 HA_{21} = 2001 QG_{146}

Discovered 1996 Apr. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15578)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.52922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25828578	ω	332.45773		−0.94376746	−0.33056270	
a	2.4419441	Ω	188.24522		+0.31005125	−0.87908003	
e	0.1424697	i	2.23534		+0.11476589	−0.34343353	
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.9+	1.2+	2002 12 05	704	0.8+	0.8+	2005 09 26	691	0.3−	0.0
1996 04 18	809	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.9+	0.4−	2005 09 26	691	0.1+	0.1−
1996 04 18	809	0.1+	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.9−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
1996 04 20	809	(2.4+	0.1+)	2002 12 31	645	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
1996 04 20	809	(3.6+	0.4−)	2002 12 31	645	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
1996 04 20	809	(3.4+	1.0+)	2003 01 07	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
1996 05 22	809	0.5−	0.3−	2003 01 07	704	0.0	0.9+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
1996 05 22	809	0.6+	0.6−	2003 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	691	0.1−	0.0
1996 05 22	809	1.1+	0.2+	2003 01 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	691	0.3+	0.1−
1996 05 23	809	1.2−	1.7−	2003 01 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 05	691	0.3+	0.1−
1996 05 23	809	1.4−	0.7−	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.2−
1996 05 23	809	(0.4+	2.7−)	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.1−
2001 08 25	691	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.0	1.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+
2001 08 25	691	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.9+	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	691	0.5−	0.4+	2003 01 26	291	0.0	0.9+	2005 10 25	G96	0.8−	0.4−
2001 08 26	691	0.6+	0.0	2003 01 26	291	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 08 26	691	0.3−	0.2+	2003 01 26	291	1.0−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 08 26	691	0.4+	0.3+	2003 01 27	704	1.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2003 01 27	704	1.2−	0.6+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2003 01 27	704	1.3−	0.8+	2005 11 05	691	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.9+	0.9+	2003 01 27	704	0.9−	0.9+	2005 11 05	691	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	1.1−	2003 01 27	704	0.9−	0.4+				
2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2005 09 26	691	0.2−	0.1−				

(118221)∗ 1996 HQ$_{21}$ = 2001 TM$_{146}$

Discovered 1996 Apr. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19271)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.20649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25465441	ω	181.64566		−0.71536837	+0.68585342	
a	2.4651040	Ω	42.71223		−0.63881709	−0.56446226	
e	0.1822757	i	11.36050		−0.28312686	−0.45933370	
P	3.87	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(2.2−	3.1+)	2001 10 25	644	0.0	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+
1996 04 18	809	(2.1−	3.2+)	2001 10 25	644	0.8−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
1996 04 18	809	(2.3−	4.0+)	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
1996 04 20	809	1.6−	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−
1996 04 20	809	0.7−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.6−
1996 04 20	809	1.2−	0.6−	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−
1996 05 19	566	0.6+	1.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
1996 05 19	566	0.7+	1.1+	2002 12 15	704	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.2+
1996 05 19	566	0.5+	1.2+	2002 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.6+	0.2+
1996 05 22	566	0.9+	0.4−	2002 12 15	704	1.2+	0.4−	2005 10 22	644	0.3+	0.6+
1996 05 22	566	1.3+	0.5−	2002 12 15	704	0.3+	0.0	2005 10 24	A50	0.4+	1.1+
1996 05 22	566	1.2+	0.4−	2002 12 15	704	1.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2003 01 07	704	0.9−	1.6+	2005 10 25	699	1.3−	0.8+
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.7−	0.2+
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	1.4+	0.9−
2001 10 16	704	0.6+	0.6+	2003 01 07	704	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	1.0+	0.4−
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 01 10	704	0.1+	1.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 10 16	704	1.0−	0.4+	2003 01 10	704	0.9−	0.9+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
2001 10 16	704	1.2−	1.4−	2003 01 10	704	0.7−	0.8+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 10 16	704	0.0	1.3+	2003 01 13	704	0.7+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.2−	1.0+	2003 01 13	704	0.1+	0.7−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2001 10 16	644	0.4+	0.9+	2003 01 13	704	0.0	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 10 16	644	0.1+	1.0+	2003 01 13	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 01 13	704	0.7−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	2.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.5−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.6−
2001 10 23	704	0.3−	1.5−	2005 10 01	691	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.4−	0.8−	2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
2001 10 24	644	0.3+	0.7−	2005 10 07	703	1.0−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	1.1+
2001 10 24	644	0.6+	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.7−
2001 10 24	644	0.6+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.2−				
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.5−				

(118222)∗ 1996 RR$_{11}$ = 2001 VV$_{26}$

Discovered 1996 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19274)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.61883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22970258	ω	66.57859		+0.11382927	−0.99335996	
a	2.6405363	Ω	16.91069		+0.88928117	+0.09437947	
e	0.0380231	i	3.29122		+0.44296941	+0.06579133	
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.4−	0.6+	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 06	703	0.5−	0.3−
1996 09 08	691	0.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2005 10 06	703	0.7−	0.5−
1996 09 08	691	0.5−	0.3+	2001 12 18	704	1.5−	0.4−	2005 10 06	703	1.0−	1.0−
1996 09 11	691	0.1+	0.4+	2003 03 25	699	0.9+	0.6+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+
1996 09 11	691	0.1−	0.3+	2003 03 25	699	1.3+	0.8+	2005 10 07	704	1.0−	0.5+
1996 09 17	691	0.3+	0.9+	2003 03 25	699	0.6+	0.8+	2005 10 07	704	1.1+	1.0+
1996 09 17	691	0.5−	0.8+	2003 03 25	699	0.0	1.0−	2005 10 07	704	1.4−	1.4+
1996 09 17	691	0.5−	0.5+	2003 04 04	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	152	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.8−	0.8−	2003 04 04	704	0.0	0.3+	2005 10 08	152	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.8+	1.4−	2003 04 04	704	0.7+	0.7+	2005 10 08	152	0.4−	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.7−	2003 04 04	704	0.3+	0.6+	2005 10 09	152	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2003 04 07	691	(0.6+	2.1+)	2005 10 09	152	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2003 04 07	691	0.6+	1.8+	2005 10 09	152	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	1.2−	2003 04 07	691	0.2+	1.6+	2005 10 13	691	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.7+	0.8−	2003 04 26	699	0.2+	0.3−	2005 10 13	691	0.4−	0.5+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2003 04 26	699	0.7+	1.0+	2005 10 13	691	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.8−	2003 04 26	699	1.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	1.0+
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	699	0.5+	1.8+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2003 05 01	691	0.2+	1.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.5+
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2003 05 01	691	0.4+	1.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2003 05 01	691	0.2+	0.9+	2005 10 24	699	0.5−	0.6+
2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.5+
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	1.1+
2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.0	2005 10 30	703	1.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2005 09 25	703	0.7−	0.1−	2005 10 30	703	1.1−	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.9+	2005 09 25	703	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.6+	0.4−
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2005 09 25	703	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.8+
2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.9−	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	683	0.6+	0.7−
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.6+	0.5+
2001 12 10	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.7−	2005 11 01	683	1.5+	1.0−
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	683	1.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.9−	2005 10 01	699	0.3−	0.7+	2005 11 05	683	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 02	G96	0.2−	0.2+	2005 11 05	683	0.6+	0.3−
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 02	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	683	0.2+	1.0+
2001 12 15	704	0.6+	0.0	2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 11 06	683	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	683	0.8+	1.2+
2001 12 15	704	0.1+	1.1+	2005 10 06	703	0.6−	0.3−	2005 11 06	683	0.1+	0.5−

(118223)∗ 1996 SO_4 = 2005 NF_7

Discovered 1996 Sept. 21 by the Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 84440)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	355.79001		(2000.0)			
n	0.21325507	ω	325.00223		+0.88361314	+0.45866134
a	2.7746176	Ω	9.28573		−0.16749310	+0.49734424
e	0.1860561	i	35.68067		−0.43723436	+0.73639560
P	4.62	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.6−	0.2+	2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2005 07 05	413	0.2−	0.0
1996 09 21	327	0.0	0.1−	2001 10 26	704	0.4−	0.8+	2005 07 05	413	0.2−	0.0
1996 09 21	327	0.4−	0.1+	2001 12 23	704	0.5+	0.3−	2005 07 06	651	0.5−	0.1−
1996 09 22	327	0.8−	0.4+	2001 12 23	704	0.8+	0.2+	2005 07 06	651	0.4+	0.9−
1996 09 22	327	0.5−	0.4+	2001 12 23	704	0.2+	0.0	2005 07 06	651	0.6−	0.4+
1996 09 22	327	0.7−	0.1+	2001 12 23	704	0.5+	1.2+	2005 07 06	413	0.1−	0.0
1996 09 22	327	0.8−	0.6+	2001 12 23	704	0.5+	0.5−	2005 07 06	413	0.1−	0.2−
1996 09 23	327	0.5−	0.3+	2003 03 06	645	0.0	0.1+	2005 07 06	413	0.0	0.1−
1996 09 23	327	0.6−	0.3+	2003 03 06	645	0.1+	0.0	2005 08 06	E12	0.1−	0.1−
1996 09 23	327	0.4−	0.0	2003 03 10	644	0.1+	0.7+	2005 08 06	E12	0.1+	0.2+
1996 09 23	327	1.6−	0.1−	2003 03 10	644	0.2+	0.8+	2005 08 06	E12	0.0	0.2+
1996 10 08	566	0.2−	0.3+	2003 03 10	644	0.4+	0.9+	2005 08 06	E12	0.2−	0.2−
1996 10 08	566	0.5−	0.2+	2004 03 26	704	1.7+	0.1−	2005 09 01	E12	0.2+	0.0
1996 10 08	566	0.3−	0.4+	2004 03 26	699	0.0	0.4−	2005 09 01	E12	0.3−	0.1−
1996 10 09	566	0.1−	0.3+	2004 03 26	704	1.4+	0.1+	2005 09 01	E12	0.1+	0.4+
1996 10 09	566	0.0	0.3+	2004 03 26	699	1.5+	0.3+	2005 09 01	E12	0.4−	0.3+
1996 10 09	566	0.2+	0.5+	2004 03 26	704	(2.9+	1.1−)	2005 09 22	E12	0.2+	0.1+
1996 10 09	566	0.2−	0.3+	2004 03 26	699	(2.1−	0.4+)	2005 09 22	E12	0.1−	0.2−
1996 10 09	566	0.1−	0.3+	2004 03 26	699	0.1+	0.5+	2005 09 22	E12	0.1−	0.1+
1996 10 09	566	0.5+	0.4−	2004 04 13	644	0.3+	0.0	2005 09 22	E12	0.1−	0.1−
1996 10 11	566	0.0	0.1−	2004 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 09 29	E12	0.0	0.0
1996 10 11	566	0.3+	0.0	2004 04 13	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	E12	0.2+	0.0
1996 10 11	566	0.1−	0.3−	2004 04 13	644	0.4+	0.2+	2005 09 29	E12	0.3+	0.6+
1996 10 12	566	0.2−	0.0	2004 04 13	644	0.3+	0.2+	2005 09 29	E12	0.1+	0.0
1996 10 12	566	0.2+	0.1−	2004 04 13	644	0.4+	0.1−	2005 10 24	704	0.0	1.0−
1996 10 12	566	0.9+	0.1−	2004 04 29	608	0.3−	0.5+	2005 10 24	644	0.3−	0.3+
1996 10 13	566	0.4+	0.2+	2004 04 29	608	0.2−	0.5+	2005 10 24	704	1.1+	0.1+
1996 10 13	566	0.3−	0.1−	2004 04 29	608	0.1−	0.6+	2005 10 24	704	0.4−	0.1−
1996 10 13	566	0.3−	0.0	2005 07 04	E12	0.2+	0.4+	2005 10 24	644	0.2−	0.4+
1999 03 23	704	(2.1+	0.2+)	2005 07 04	E12	0.6−	0.3−	2005 10 24	644	0.2−	0.3+
1999 03 23	704	0.9+	1.2+	2005 07 04	E12	0.7+	1.0−	2005 11 13	644	0.1−	0.5+
1999 03 23	704	1.2+	1.3+	2005 07 04	E12	0.2−	0.2−	2005 11 13	644	0.1−	0.4+
1999 03 23	704	0.3+	1.2−	2005 07 05	711	0.5+	0.4−	2005 11 13	644	0.1−	0.9+
2001 10 26	704	0.7−	0.0	2005 07 05	711	0.4−	0.3−				
2001 10 26	704	0.2+	0.3−	2005 07 05	413	0.3−	0.0				

(118224)∗ 1996 TT_1 = 2000 QD_{141}

Discovered 1996 Oct. 3 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3151)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.57703		(2000.0)			
n	0.24386033	ω	125.42573		−0.92006377	−0.38879733
a	2.5373202	Ω	31.77411		+0.32323250	−0.82280968
e	0.0960020	i	5.24747		+0.22136713	−0.41451281
P	4.04	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 23	327	1.7−	0.7−	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.2−	0.1+
1996 09 23	327	0.2−	1.1−	2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2002 02 14	644	0.2−	0.1−
1996 09 23	327	0.5+	0.7−	2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2002 02 14	644	0.2−	0.1−
1996 09 23	327	1.3+	0.4−	2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2002 02 18	704	0.0	0.3+
1996 10 03	327	0.1+	0.4+	2001 11 12	704	0.9+	1.0−	2002 02 18	704	0.1+	0.2−
1996 10 03	327	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2002 02 18	704	0.4−	0.2+
1996 10 03	327	0.3+	0.1−	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.8+
1996 10 05	327	0.5+	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	1.0+
1996 10 05	327	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.9+
1996 10 05	327	0.4−	0.7−	2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	644	0.4−	0.2+
1998 01 24	566	0.6−	1.9−	2001 12 13	704	0.4+	1.5−	2002 03 03	644	0.2−	0.4+
1998 01 24	566	0.5−	1.7−	2001 12 13	704	(2.3+	1.3−)	2002 03 03	644	0.4−	0.5+
1998 01 24	566	(0.3−	2.1−)	2001 12 13	704	1.1−	0.5−	2002 03 17	704	0.2−	0.0
1998 02 23	566	0.0	0.1−	2001 12 13	704	0.7−	1.1−	2002 03 17	704	0.8−	0.5+
1998 02 23	566	0.2−	0.4−	2001 12 13	704	0.5+	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	1.1+
1998 02 23	566	0.8−	0.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 04 04	704	0.7+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 04 04	704	0.8+	0.4+
2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	704	0.7+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 02	704	0.3−	1.4+	2001 12 18	644	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.9−	0.7+	2001 12 18	644	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.8+	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	644	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.8−	0.6+	2001 12 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2000 09 04	699	(2.0−	2.5+)	2001 12 21	704	0.9−	1.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2000 09 04	699	1.4−	0.9+	2001 12 21	704	0.9−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2000 09 04	699	1.1−	1.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 09 04	699	0.8−	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	2.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 01 11	699	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	(0.3−	2.2+)	2002 01 11	699	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	(2.3+	0.8−)
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2002 01 15	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	644	0.8+	0.6+	2004 09 13	699	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	1.0−	2002 01 15	644	0.6+	0.1+	2004 09 13	699	0.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.9−	2004 09 14	699	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 02 04	644	0.1−	0.7−	2004 09 14	699	0.6−	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	699	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	(0.3−	2.2−)	2002 02 04	644	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	691	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 09 30	691	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 10 01	699	0.7+	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 10 01	699	1.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2000 10 01	699	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.6−
2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 02 09	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	645	0.2+	0.2−	2002 02 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	645	0.2+	0.2−	2002 02 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 10 06	608	0.2+	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 10 06	608	0.5−	0.0	2002 02 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 10 06	608	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2000 10 29	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	1.0−
2000 10 29	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	1.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	1.4−	1.5+
2000 11 02	704	1.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.9+	0.7−
2000 11 02	704	0.7−	1.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	1.0+	0.5−
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	1.1−
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2002 02 13	644	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.9−	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	644	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.3+

(118225)∗ 1996 TP$_{18}$

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.28769			(2000.0)		
n	0.20257993	ω	25.66704		+0.68842146	−0.72520148
a	2.8712550	Ω	20.83531		+0.65920855	+0.61834239
e	0.0712317	i	2.02973		+0.30252269	+0.30287870
P	4.87	H	15.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3+	0.3−	2001 11 16	291	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+
1996 10 04	691	0.2+	0.2−	2001 11 19	704	0.8+	0.1+	2003 02 22	644	0.7+	0.1+
1996 10 04	691	0.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.9+	0.6−	2003 02 22	644	0.6+	0.2+
1996 10 10	691	0.2−	0.8−	2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 02 22	644	0.5+	0.6+
1996 10 10	691	0.1−	1.0−	2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2003 03 30	645	0.1−	0.0
1996 10 11	691	0.3+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2003 03 30	645	0.0	0.0
1996 10 11	691	0.4+	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 07 28	644	0.4−	0.4+
1996 10 11	691	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 07 28	644	0.1−	0.7+
2001 10 21	704	0.6+	1.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2005 07 28	644	0.2−	0.6+
2001 10 21	704	0.2−	1.9−	2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.7−	0.6−	2001 12 15	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.9−	0.7+	2001 12 15	704	0.7−	1.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	704	1.0−	1.1+	2001 12 15	704	1.4−	1.8+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.8−	0.6+	2001 12 15	704	0.5−	1.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.6−	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2001 11 16	291	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	1.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+
2001 11 16	291	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.3+	0.9+

(118226)∗ 1996 TA$_{30}$ = 2001 XF$_{47}$

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21988)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.78897			(2000.0)		
n	0.21799421	ω	37.80220		+0.26670760	−0.95869240
a	2.7342575	Ω	37.02693		+0.83938313	+0.18064507
e	0.1672019	i	9.45016		+0.47360640	+0.21971856
P	4.52	H	15.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.1−	2002 01 23	704	0.8+	0.3−	2005 10 14	699	0.1−	1.3−
1996 10 07	691	0.4−	0.0	2002 02 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 14	699	0.9+	0.1+
1996 10 07	691	0.3−	0.0	2002 02 02	644	0.8+	0.2+	2005 10 14	699	0.9+	0.3+
1996 10 08	691	0.7−	0.0	2002 02 02	644	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.3−	0.7+
1996 10 08	691	0.8−	0.0	2002 02 02	644	0.3+	0.1−	2005 10 14	699	0.1+	0.1+
1996 10 08	691	0.9−	0.1−	2002 02 02	644	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
1996 10 18	691	0.9+	0.3+	2002 02 02	644	0.4+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
1996 10 18	691	0.9+	0.1+	2002 02 07	699	0.1−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.1−
1996 10 18	691	1.2+	0.4−	2002 02 07	699	0.8+	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	699	1.0+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2001 11 11	704	1.0+	0.3+	2002 02 07	699	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	1.0−	0.8+	2005 10 23	703	0.2−	0.5+
2001 12 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	1.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2005 10 24	699	1.0−	0.7−
2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.0−	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.8−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 03 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	704	0.8+	0.7+	2005 10 25	699	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	291	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	704	1.0+	0.0	2005 10 28	291	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 06 05	691	1.1+	1.4+	2005 10 28	291	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2003 06 05	691	0.5+	1.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.5−
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2003 06 05	691	0.3+	1.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.0
2001 12 19	704	1.4−	0.6+	2005 10 01	704	0.6+	1.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	1.0+	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.9+	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.8−	1.3+	2005 10 01	704	0.6−	1.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2001 12 22	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	1.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2001 12 22	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	699	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.4−
2001 12 22	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	699	1.1+	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.6−
2002 01 07	699	0.6+	0.1+	2005 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2002 01 07	699	0.3+	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2002 01 07	699	(2.4+	0.4−)	2005 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 11 04	704	0.8−	0.3−
2002 01 07	699	0.7+	0.2+	2005 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2002 01 09	645	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	1.5−	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2002 01 09	645	0.0	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2002 01 14	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2002 01 14	644	0.4+	0.1+	2005 10 12	704	0.8+	1.3+	2005 11 06	704	1.2+	0.7+
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2005 10 12	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2002 01 23	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.4+
2002 01 23	704	0.0	0.2−	2005 10 12	704	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2005 10 14	699	0.1−	1.0+				
2002 01 23	704	0.6+	0.3−	2005 10 14	699	0.6+	0.3−				

(118227)∗ 1996 TR$_{39}$ = 2002 CJ$_{6}$

Discovered 1996 Oct. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 24947)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	318.37984			(2000.0)		
n	0.22795290	ω	61.47404		+0.29351791	−0.95262698
a	2.6540309	Ω	12.27179		+0.69234906	+0.15436582
e	0.1058472	i	22.01708		+0.65916616	+0.26205539
P	4.32	H	14.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	0.4+	0.3−	2003 03 28	699	0.3−	0.1−	2005 09 29	703	0.2+	0.2−
1996 10 07	809	1.0+	0.7−	2003 03 28	699	0.2+	0.7+	2005 09 29	703	0.0	0.2+
1996 10 07	809	0.5+	0.5−	2003 03 28	699	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.9+	0.3+
1996 10 08	809	(0.8−	2.5+)	2003 03 31	704	0.1−	1.0+	2005 10 10	703	0.4+	0.1−
1996 10 08	809	1.4−	0.1+	2003 03 31	704	1.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.0	0.4−
1996 10 08	809	0.2+	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.3−
1996 10 10	809	(0.8+	2.9+)	2003 03 31	704	0.2−	0.8+	2005 10 12	699	0.3+	0.2−
1996 10 10	809	(0.4+	2.6+)	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	699	0.2−	0.3+
1996 10 10	809	(0.3+	2.8+)	2003 04 07	704	0.9+	0.7−	2005 10 12	699	0.2−	0.2+
2002 02 01	704	0.1+	1.0−	2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 15	699	0.7−	0.9+
2002 02 01	704	0.1+	0.0	2003 04 07	704	1.8+	0.2−	2005 10 15	699	0.5−	1.4+
2002 02 01	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	0.8−	2005 10 15	699	0.8−	1.1+
2002 02 01	704	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 15	699	0.1−	0.5+
2002 02 06	704	0.4+	0.9−	2005 08 30	704	0.4+	0.7−	2005 10 25	703	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2005 08 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	703	0.5−	0.3+
2002 02 06	704	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.3+
2002 02 06	704	0.1+	0.8−	2005 08 30	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	699	0.2+	0.7+
2003 03 07	704	0.3−	0.2−	2005 09 12	699	0.7−	0.5+	2005 11 01	699	0.5+	0.0
2003 03 07	704	0.4+	0.9−	2005 09 12	699	0.4−	0.8+	2005 11 01	699	0.8−	0.7−
2003 03 07	704	0.5−	0.7−	2005 09 12	699	0.3+	0.2−	2005 11 01	699	0.2−	0.1+
2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2005 09 12	699	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.1−	0.1+
2003 03 11	704	0.6+	0.1−	2005 09 14	704	1.0+	0.3+	2005 11 10	703	0.1−	0.2−
2003 03 11	704	0.4−	0.9+	2005 09 14	704	0.7+	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2003 03 11	704	0.3+	1.1+	2005 09 14	704	0.4+	0.1−	2005 11 12	703	0.5−	0.1−
2003 03 23	644	0.4+	0.4+	2005 09 14	704	0.6+	0.7+	2005 11 12	703	0.6−	0.3−
2003 03 23	644	0.0	0.3+	2005 09 14	704	1.1+	0.2+	2005 11 12	703	0.9−	0.2−
2003 03 23	644	0.5+	0.4+	2005 09 29	703	0.1+	0.1+				
2003 03 28	699	0.3−	1.0+	2005 09 29	703	0.0	0.0				

(118228)∗ 1996 TQ$_{66}$

Discovered 1996 Oct. 8 by J. Chen, D. C. Jewitt, C. A. Trujillo and J. X. Luu at Mauna Kea.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.49864		(2000.0)			
n	0.00400493	ω	19.83175		+0.86252290	−0.50378057
a	39.2710589	Ω	10.80179		+0.42327403	+0.66681672
e	0.1188200	i	14.69233		+0.27729649	+0.54914534
P	246	H	7.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	568	0.0	0.2+	1997 07 12	696	0.3+	0.3+	1998 11 25	711	0.1+	0.3−
1996 10 08	568	0.0	0.2+	1997 07 13	696	0.4+	0.3−	1998 11 25	711	0.2+	0.3−
1996 10 08	568	0.1+	0.2+	1997 09 08	675	0.3+	0.6+	1998 11 25	711	0.0	0.1−
1996 10 12	568	0.4−	0.2+	1997 09 08	675	0.2+	0.7+	1998 11 25	711	0.1+	0.3−
1996 10 12	568	0.2−	0.5+	1997 11 08	696	0.4+	0.4−	1998 11 25	711	0.4+	0.2−
1996 10 12	568	0.4−	0.3+	1997 11 08	696	0.4+	0.5−	1998 11 25	711	0.0	0.2−
1996 10 12	568	0.8+	0.2+	1998 10 17	705	0.4−	0.6−	1998 11 25	711	0.4+	0.2−
1996 10 12	568	0.5−	0.0	1998 10 17	705	0.4−	0.8−	1999 11 10	696	0.1+	0.3−
1996 10 12	568	0.3−	0.2+	1998 10 17	705	0.0	0.6−	1999 11 10	696	0.2+	0.3+
1996 11 17	696	0.0	0.2−	1998 10 18	705	0.2−	0.2−	1999 11 10	696	0.1+	0.3+
1996 11 17	696	0.1−	0.0	1998 10 18	705	0.3−	0.1+	1999 11 11	696	0.1+	0.6+
1996 11 18	696	0.0	0.1−	1998 11 25	711	0.2+	0.2−	1999 11 11	696	0.3−	0.5+
1996 11 18	696	0.4−	0.5−	1998 11 25	711	0.1+	0.3−	2005 09 30	688	0.2−	0.3+
1997 07 11	696	0.7−	0.4+	1998 11 25	711	0.3+	0.2−	2005 09 30	688	0.1−	0.1+
1997 07 12	696	0.2−	0.4+	1998 11 25	711	0.1−	0.0				

(118229)∗ 1996 VE$_{23}$ = 2001 XP$_{37}$

Discovered 1996 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21992)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.18755		(2000.0)			
n	0.21443547	ω	152.37813		−0.62068119	−0.78187033
a	2.7644260	Ω	335.84503		+0.69037125	−0.50955693
e	0.0824747	i	8.23292		+0.37167513	−0.35920818
P	4.60	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.4+	1.1+	2001 12 14	704	1.2−	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.5−
1991 09 13	691	(2.7+	3.7−)	2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	703	0.8−	0.5+
1991 09 13	691	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.9+	0.4−
1996 11 04	691	0.4−	0.2−	2001 12 22	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.6+
1996 11 04	691	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	0.1−
1996 11 04	691	0.1+	0.2−	2001 12 22	704	0.5+	1.7−	2005 10 01	703	0.0	0.4+
1996 11 10	691	0.4−	0.3−	2003 03 08	428	0.7+	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.1+
1996 11 10	691	0.1−	0.0	2003 03 08	428	0.7+	1.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
1996 11 10	691	0.1−	0.1−	2003 04 01	644	0.1+	0.7+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+
1996 11 17	691	0.0	0.1−	2003 04 01	644	0.2−	0.6+	2005 10 04	644	0.3−	0.5+
1996 11 17	691	0.5−	0.7+	2003 04 01	644	0.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.3+	0.5−
1996 11 17	691	0.6−	0.1−	2003 04 01	644	0.1−	0.8+	2005 10 08	704	0.6−	0.2−
2001 10 25	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	644	0.3+	0.9+	2005 10 08	704	0.3−	0.8+
2001 10 25	704	0.6−	1.3+	2003 04 01	644	0.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.6+	0.6+
2001 10 25	704	0.4−	0.0	2003 04 05	608	1.2+	2.0+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.8−	0.4+	2003 04 05	608	(1.6+	2.0+)	2005 10 30	699	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.8+	0.4−	2003 04 05	608	(1.1+	2.2+)	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 04 24	608	0.0	0.8−	2005 10 30	704	1.3+	0.3−
2001 12 09	704	1.3+	0.7+	2003 04 24	608	0.3+	0.7−	2005 10 30	699	0.8+	1.2+
2001 12 09	704	0.8+	1.1+	2003 04 24	608	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.8−	0.2−
2001 12 09	704	0.0	1.0+	2005 09 30	644	0.2−	0.7+	2005 10 30	699	1.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.8−	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2005 09 30	644	0.0	0.4+				
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2005 10 01	703	1.2−	0.2−				

(118230)∗ 1996 WY$_2$

Discovered 1996 Nov. 30 by N. Sato at Chichibu.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.04385		(2000.0)			
n	0.22065741	ω	322.98537		+0.87736221	−0.44717869
a	2.7122124	Ω	64.44688		+0.47333336	+0.74713790
e	0.2797758	i	11.11831		+0.07868336	+0.49174807
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 30	369	0.3+	0.3−	1997 01 09	327	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	1.0+	0.6−
1996 11 30	369	0.1−	0.2+	1997 01 09	327	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	0.4+
1996 11 30	369	0.4+	0.7−	2002 01 23	704	1.0+	0.1+	2005 10 12	704	0.2+	0.5−
1996 12 01	369	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.1+	0.5−	2005 10 12	704	0.4+	0.4−
1996 12 01	369	0.3+	0.6−	2002 01 23	704	0.3−	0.2−	2005 10 12	704	0.2−	0.3+
1996 12 01	369	0.2+	0.3−	2002 01 23	704	0.2−	1.2−	2005 10 12	704	0.2+	0.1+
1996 12 02	369	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.7−	0.4−	2005 10 12	704	0.4+	1.3−
1996 12 02	369	0.5−	0.5+	2002 02 12	644	0.0	0.4+	2005 10 28	704	1.3−	0.0
1996 12 06	369	0.1+	0.5−	2002 02 12	644	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.5−
1996 12 06	369	0.1−	0.3+	2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	1.7+
1996 12 13	691	0.5−	0.4−	2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	(2.2−	2.1+)
1996 12 13	691	0.5−	0.6−	2003 04 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.3−
1996 12 13	691	0.3−	0.5−	2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	(2.6−	1.6+)
1996 12 14	369	0.5−	0.1−	2005 09 12	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	1.4+
1996 12 14	369	0.2−	0.8+	2005 09 12	704	0.3+	0.6−	2005 10 28	704	1.7−	1.6+
1996 12 16	691	0.4+	0.0	2005 09 12	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.3+	1.9+
1996 12 16	691	0.3+	0.2+	2005 09 12	704	1.0−	1.1−	2005 10 28	704	1.9−	1.1+
1996 12 16	691	0.4+	0.1+	2005 09 12	704	0.2−	0.1−	2005 11 11	704	0.1−	0.2−
1996 12 17	691	0.0	0.6−	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 11 11	704	0.7+	0.1−
1996 12 17	691	0.3+	0.6−	2005 10 01	704	0.9+	0.4+	2005 11 11	704	0.2+	0.4+
1996 12 17	691	1.6+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2005 11 12	704	0.1−	0.0
1996 12 28	369	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 11 12	704	0.0	0.1−
1996 12 28	369	0.8+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.6−	2005 11 12	704	0.2+	0.4−
1996 12 28	369	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2005 11 12	704	0.3−	0.2+
1997 01 09	327	1.1−	0.0	2005 10 05	704	0.2−	1.0+	2005 11 12	704	0.0	0.2+

(118231)∗ 1996 XQ$_{18}$

Discovered 1996 Dec. 8 by C. W. Hergenrother at the University of Arizona's Catalina Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.37740		(2000.0)			
n	0.22077586	ω	45.74693		+0.57120876	−0.81955805
a	2.7112423	Ω	9.72620		+0.65597053	+0.42268693
e	0.2927161	i	15.52684		+0.49337938	+0.38685962
P	4.46	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	693	0.9−	1.3+	2002 02 08	699	0.7−	0.3−	2004 07 19	E12	0.3−	0.1+
1996 12 08	693	0.5−	1.2−	2002 02 08	699	0.1−	0.2+	2004 07 19	E12	0.4+	0.8+
1996 12 09	693	0.4+	0.9−	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2005 09 15	704	0.1+	0.3−
1996 12 09	693	1.8−	0.2−	2002 02 22	644	0.0	0.5+	2005 09 15	704	0.2+	0.2+
1996 12 16	696	0.9+	0.1−	2002 02 22	644	0.5−	0.4+	2005 09 15	704	0.9−	0.6+
1996 12 16	696	0.9+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.6+	2005 09 15	704	0.1−	0.6+
1996 12 16	696	0.8+	0.2−	2002 03 05	699	1.0−	0.2−	2005 11 02	703	0.4−	0.3−
1996 12 17	696	0.5+	0.0	2002 03 05	699	0.9+	0.5−	2005 11 02	703	0.1+	0.2+
1996 12 17	696	0.5+	0.0	2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2005 11 02	703	0.1−	0.5+
2000 09 04	704	1.0−	1.0+	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 11 02	703	0.3−	0.3−
2000 09 04	704	0.9−	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2005 11 12	704	0.4+	0.2+
2000 09 04	704	0.4−	1.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2005 11 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 12	704	1.6+	0.4−
2000 09 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 20	704	1.5−	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2005 11 12	704	1.0+	0.2+
2000 09 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2005 11 13	703	1.0+	0.3−
2000 09 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2005 11 13	703	0.1−	0.4+
2000 09 20	704	(0.7−	2.2+)	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2005 11 13	703	0.9−	0.9+
2002 02 08	699	0.7+	0.1−	2004 07 19	E12	0.1−	0.0	2005 11 13	703	0.5−	0.8+
2002 02 08	699	0.0	0.9+	2004 07 19	E12	0.1+	1.0+				

(118232)∗ 1997 AY$_6$ = 2000 SN$_{20}$

Discovered 1997 Jan. 9 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4343)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.76173		(2000.0)			
n	0.21053483	ω	128.99725		+0.29823836	−0.94946302
a	2.7984663	Ω	303.38235		+0.83550883	+0.30925013
e	0.2116543	i	6.72929		+0.46149635	+0.05370591
P	4.68	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	411	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 26	644	0.5+	1.0+
1997 01 09	411	0.4+	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.6−	2002 02 26	644	0.3+	0.4+
1997 01 10	411	0.1−	0.5+	2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 26	644	0.0	0.6+
1997 01 10	411	0.1+	0.7−	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
1997 01 13	411	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−
1997 01 13	411	0.1−	0.4−	2000 09 25	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1997 01 29	411	0.6−	0.3−	2000 09 27	300	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.8+
1997 01 29	411	0.4−	0.1−	2000 09 27	300	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	1.9+
1997 01 31	691	0.3+	0.2−	2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	(2.1+	0.7+)
1997 01 31	691	0.3+	0.4−	2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 20	699	1.1+	0.2+
1997 01 31	691	0.3+	0.4−	2000 09 30	704	0.6+	0.6−	2002 03 20	699	0.3+	0.5+
1997 02 01	691	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	(2.2+	0.1+)
1997 02 01	691	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 03 21	699	0.6+	1.2+
1997 02 01	691	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 03 21	699	0.1+	0.9+
1997 02 01	691	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	699	0.1−	0.6+
1997 02 01	691	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 21	699	0.8+	0.1+
1997 02 01	691	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.7+
1997 02 02	691	1.7−	1.3−	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.8+
1997 02 02	691	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 04 05	644	0.2+	0.8+
1997 02 02	691	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+
1997 02 03	691	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.1+
1997 02 03	691	0.0	0.1−	2000 10 25	704	0.5−	0.9+	2002 04 10	704	0.5+	0.1−
1997 02 03	691	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.8+
1997 02 15	691	0.4+	0.4−	2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.9+
1997 02 15	691	0.3+	0.4−	2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	(2.3+	2.2+)
1997 02 15	691	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	(1.5+	2.5+)
1997 02 16	411	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	1.9+	1.6+
1997 02 16	411	0.1−	0.7−	2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	1.6+
2000 09 08	699	1.4−	1.8+	2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 07 27	704	0.7+	0.9+
2000 09 08	699	0.3−	0.7+	2000 11 19	704	0.0	0.2+	2004 07 27	704	0.3−	1.3+
2000 09 08	699	0.7+	1.5+	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2004 07 27	704	0.1+	0.9+
2000 09 08	699	0.4+	0.9+	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 21	608	(0.5−	2.4+)	2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+
2000 09 21	608	(0.6−	2.5+)	2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.4−	0.2−
2000 09 21	608	(0.4−	2.4+)	2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.8+
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.6−	0.4+	2005 10 08	704	1.0−	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 12 17	699	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.8+	0.7−
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	0.4−	0.6−	2005 11 09	704	0.2+	1.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.8+	2000 12 19	704	0.0	0.5−	2005 11 09	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	1.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 11 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.9+	2005 11 09	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2000 12 19	704	0.5−	0.4−				

(118233)∗ 1997 BX$_6$ = 2000 AJ$_{28}$

Discovered 1997 Jan. 30 by U. Munari and M. Tombelli at Cima Ekar.

Id. G. V. Williams (MPC 37660)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.10001		(2000.0)			
n	0.31441017	ω	338.66973		+0.55140321	+0.83370699
a	2.1419286	Ω	324.77438		−0.75773363	+0.48558065
e	0.0300747	i	2.96000		−0.34899033	+0.26295263
P	3.13	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.3+	1.8+	2000 01 03	704	0.6+	0.7+	2003 01 05	704	0.0	0.3+
1991 03 15	691	0.1−	0.3+	2000 01 04	704	0.7+	1.2−	2003 01 05	704	0.3+	1.2+
1991 03 15	691	0.0	0.7+	2000 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 06 15	704	1.1−	1.0+
1991 03 18	691	0.8+	1.3+	2000 01 04	704	0.8+	0.5−	2004 06 15	704	0.1+	0.5−
1991 03 18	691	0.9+	1.3+	2000 01 04	704	0.7+	1.0−	2004 06 15	704	0.6−	0.3−
1991 03 18	691	0.4+	1.6+	2000 01 04	704	0.6+	1.4−	2004 06 15	704	0.3+	0.3+
1994 02 10	691	0.1−	0.0	2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2004 06 15	704	1.4+	0.6−
1994 02 10	691	0.2+	0.1+	2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2004 06 17	704	0.3+	0.2+
1994 02 10	691	0.1+	0.0	2000 01 07	704	0.4+	0.4−	2004 06 17	704	0.2−	0.1+
1994 02 12	691	0.1−	0.1+	2000 01 07	704	1.0+	0.1−	2004 06 17	704	0.1−	1.0+
1994 02 12	691	0.4−	0.4−	2000 01 07	704	0.3+	0.1+	2004 06 17	704	0.6+	1.0+
1994 02 12	691	0.1+	0.2−	2000 01 30	704	0.3+	0.0	2004 06 17	704	0.4+	0.8+
1994 05 02	691	0.6−	0.1+	2000 01 30	704	0.0	1.1+	2005 10 25	691	1.3+	0.3−
1994 05 02	691	0.1−	0.2+	2000 01 30	704	1.4+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.0
1994 05 02	691	0.5−	0.0	2000 01 30	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.0
1997 01 30	098	0.6−	1.5−	2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
1997 01 30	098	(2.1−	0.6−)	2002 11 12	704	0.2−	1.0−	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
1997 01 31	098	0.5−	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	0.6−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
1997 01 31	098	0.5−	0.1+	2002 11 12	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
1997 02 07	098	0.4−	0.6+	2002 11 12	704	0.7+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.4+
1997 02 07	098	0.8+	0.7−	2002 12 06	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
1997 02 07	691	0.5−	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.4+
1997 02 07	691	0.5−	0.0	2002 12 06	704	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.8−	0.3−
1997 02 07	691	0.0	0.7+	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
1997 02 07	108	1.0−	0.4+	2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
1997 02 07	108	0.5+	1.4−	2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−
1997 02 07	108	1.4−	0.1+	2002 12 11	704	0.0	0.9−	2005 11 01	704	0.8−	0.6+
1997 02 07	108	(2.2+	0.3−)	2002 12 11	704	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.0	0.8+
1997 02 07	098	1.8−	0.8−	2002 12 13	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	1.4−	0.7+
1997 02 07	098	(2.0+	2.4−)	2002 12 13	704	0.6+	0.0	2005 11 04	704	1.3−	0.2+
1997 02 08	108	0.5+	1.9+	2002 12 13	704	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
1997 02 14	691	0.1+	0.1−	2002 12 13	704	0.6−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
1997 02 14	691	0.2−	0.1+	2002 12 13	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
1997 02 14	691	0.1+	0.1−	2002 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	691	0.3−	0.3+
1997 03 07	261	1.3−	0.5−	2002 12 14	704	1.0+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
1997 03 07	261	0.4+	0.1−	2002 12 14	704	0.5+	0.6−	2005 11 08	704	0.8+	0.6+
1998 06 24	704	0.1+	0.7−	2002 12 14	704	0.6+	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	1.2+
1998 06 24	704	1.2+	1.1+	2002 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.8+
1998 06 24	704	0.8−	1.0+	2002 12 15	704	0.8−	0.1−	2005 11 08	704	0.5+	1.1+
1998 06 24	704	0.2+	0.0	2002 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 11 08	703	0.0	0.0
1999 12 10	704	0.1+	0.0	2002 12 15	704	0.1−	0.4−	2005 11 08	704	0.2−	1.0+
1999 12 10	704	0.3+	0.9−	2002 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 11 08	703	0.5−	0.0
1999 12 10	704	0.6−	0.5−	2002 12 15	704	0.4−	0.1−	2005 11 08	703	1.1−	0.1−
1999 12 10	704	0.6+	0.0	2002 12 30	704	0.1−	0.1+	2005 11 08	703	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2000 01 03	704	1.2+	0.0	2002 12 30	704	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2000 01 03	704	0.8−	0.9−	2003 01 05	704	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.7+				

(118234)∗ 1997 BO$_7$ = 2002 AC$_{31}$

Discovered 1997 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21994)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	161.48981		(2000.0)			
n	0.18677670	ω	293.46879		−0.75062105	+0.65729008
a	3.0310115	Ω	287.69697		−0.57748300	−0.70216756
e	0.2006983	i	4.05472		−0.32106294	−0.27373430
P	5.28	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.2−	0.3−	2002 01 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 06	E12	0.0	0.6+
1997 01 31	691	0.3−	0.4−	2002 01 12	704	1.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.5+	0.4+
1997 01 31	691	0.7−	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 06	E12	0.2+	0.8−
1997 02 02	691	0.6−	0.2−	2002 01 13	291	0.0	0.3+	2004 10 04	291	0.2−	0.4+
1997 02 02	691	1.2−	0.0	2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2004 10 04	291	0.1+	0.3+

1997 02 02	691	1.0−	0.3−	2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 04	291	0.1−	0.2−
1997 02 03	691	1.5−	0.0	2002 01 13	291	0.0	0.3+	2005 10 25	291	0.1−	0.1+
1997 02 03	691	1.0−	0.1−	2002 01 13	704	1.0+	0.0	2005 10 25	291	0.1−	0.3+
1997 02 03	691	1.3−	0.1+	2002 01 13	291	0.0	0.0	2005 10 25	291	0.3−	0.2+
1997 02 07	691	0.3+	0.6−	2002 01 15	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	691	0.3−	0.1+
1997 02 07	691	0.6+	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	691	0.3+	0.2+
1997 02 07	691	0.6+	0.4−	2002 01 15	704	0.8−	0.3+	2005 10 29	691	0.1−	0.1−
1997 02 11	691	0.8+	0.2−	2002 02 09	704	1.0−	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
1997 02 11	691	0.8+	0.3−	2002 02 09	704	1.5−	0.7+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
1997 02 11	691	1.0+	0.1−	2002 02 09	704	0.7−	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
1997 02 15	691	0.7+	0.2−	2003 04 30	704	0.4+	1.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
1997 02 15	691	0.5+	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	703	1.2−	1.4+
1997 02 15	691	0.3+	0.4−	2003 04 30	704	0.6+	0.9+	2005 11 04	703	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2003 04 30	704	0.3+	1.6+	2005 11 04	703	1.3+	0.9−
2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2003 05 27	608	0.8−	0.0	2005 11 04	703	1.0−	0.3−
2002 01 09	704	1.1+	0.3+	2003 05 27	608	0.9−	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2003 05 27	608	0.2−	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2002 01 12	704	0.4+	0.0	2004 09 06	E12	0.4+	0.2−	2005 11 06	691	0.5+	0.3−

(118235)∗ 1997 ES$_7$ = 2004 JW$_{34}$

Discovered 1997 Mar. 7 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64646)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	171.28931		(2000.0)			
n	0.29655695	ω	29.12625		−0.95091495	+0.30902392
a	2.2270535	Ω	168.83809		−0.29770317	−0.89918743
e	0.1199254	i	4.82357		−0.08446049	−0.30978410
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	552	1.1−	0.1−	2002 11 16	644	0.4−	0.0	2004 06 18	704	0.2−	0.4−
1997 03 07	552	1.2−	0.4+	2004 04 20	704	0.1−	0.2−	2004 06 18	704	0.1+	0.6+
1997 03 07	552	0.7−	0.7+	2004 04 20	704	0.2+	0.9+	2004 06 18	704	0.7+	0.1+
1997 03 07	552	0.0	0.3+	2004 04 20	704	0.4−	0.0	2004 06 18	704	0.4+	0.4−
1997 03 08	552	(0.2−	2.3+)	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2004 06 18	704	1.0−	0.4+
1997 03 08	552	(2.9+	0.7−)	2004 04 29	704	0.3+	0.2−	2005 09 25	691	0.2+	0.1+
1997 03 08	552	0.8+	0.7+	2004 04 29	704	0.0	0.5+	2005 09 25	691	0.3−	0.1+
1997 03 10	552	0.5+	0.0	2004 04 29	704	0.4+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.0
1997 03 10	552	1.0+	0.2+	2004 04 29	704	0.8−	0.9+	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
1997 03 11	552	0.9+	1.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.6+
1997 03 11	552	1.2+	0.2+	2004 05 15	704	0.7−	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.5−
1997 03 15	552	0.5+	1.0−	2004 05 15	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	1.6−	0.6−
1997 03 15	552	1.2−	0.5−	2004 05 15	704	0.6−	0.6−	2005 10 22	703	0.9+	0.1+
1997 03 15	552	0.9−	0.1−	2004 05 18	704	0.9−	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	1.1+
2000 01 07	704	0.5+	0.8+	2004 05 18	704	0.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.4−	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.1−	2004 05 18	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.9−
2000 01 07	704	0.1−	0.4−	2004 05 18	704	0.3+	1.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.7+	1.1+	2004 05 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	1.7+	1.3+
2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2004 05 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 07 17	608	0.1+	0.1−	2004 05 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.5+
2001 07 17	608	0.2−	0.8−	2004 05 22	704	1.1+	1.4−	2005 10 24	691	0.3+	0.4+
2001 07 17	608	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.6+	0.5−	2005 10 24	699	0.9+	1.0−
2002 11 16	644	0.3−	0.4+	2004 06 16	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	1.7+
2002 11 16	644	0.1−	0.8+	2004 06 16	704	0.2−	0.1−				

(118236)∗ 1997 EO$_{26}$ = 1999 TO$_{167}$

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 175)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.15176		(2000.0)			
n	0.17573219	ω	311.62270		+0.63556065	+0.77204320
a	3.1567135	Ω	357.83011		−0.67842488	+0.55634411
e	0.1234945	i	5.23785		−0.36851369	+0.30729550
P	5.61	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2+	0.6−	1999 10 11	704	1.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.8+
1997 03 04	691	0.1+	0.5−	1999 10 11	704	0.9+	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.0
1997 03 04	691	0.2+	0.0	1999 10 11	704	0.8+	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
1997 03 13	691	0.1+	0.1−	1999 10 11	704	1.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.5−
1997 03 13	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.1+
1997 03 13	691	0.4+	0.5−	2002 03 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.2+
1997 04 07	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	691	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
1997 04 07	691	0.2−	0.0	2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.5+
1997 04 07	691	0.3−	0.0	2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
1997 04 08	691	0.4−	0.2−	2003 04 09	644	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	(2.6−	1.0−)
1997 04 08	691	0.1−	0.4−	2004 07 11	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	0.9+
1997 04 08	691	0.1−	0.1−	2004 07 11	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
1997 04 12	691	0.9−	1.0−	2004 07 11	704	0.1−	0.8−	2005 11 01	704	0.8−	1.2+
1997 04 12	691	0.2+	0.1+	2004 08 07	E12	0.5−	0.1+	2005 11 04	703	0.6+	0.1−
1997 04 12	691	0.6−	0.4−	2004 08 07	E12	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.3−	0.3−
1997 04 16	691	0.5−	0.2−	2004 08 07	E12	0.2−	0.7−	2005 11 04	703	0.1−	0.4+
1997 04 16	691	0.4−	0.4−	2004 08 07	E12	0.1+	0.9+	2005 11 04	703	0.4−	1.0+
1997 04 16	691	0.3−	0.3−	2005 10 02	703	0.9+	0.6+	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
1999 09 08	691	0.5−	0.5−	2005 10 02	703	1.1+	1.3−	2005 11 05	699	0.1−	0.4+
1999 09 08	691	0.3−	0.3−	2005 10 02	703	0.8+	1.0−	2005 11 05	699	1.0−	0.6+
1999 09 08	691	0.2−	0.4−	2005 10 02	703	0.6−	1.0+	2005 11 05	699	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.8−	2005 10 23	703	1.0+	0.9−	2005 11 06	691	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2005 10 23	703	1.4−	0.9+	2005 11 06	691	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	1.0−	2005 11 06	691	0.2+	0.0
1999 10 10	704	1.0−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	1.3−				

(118237)∗ 1997 GD$_{16}$ = 1994 JY$_8$ = 2000 CR$_{86}$

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 39177)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	308.63982		(2000.0)			
n	0.30415674	ω	27.71553		+0.10880792	−0.99325840
a	2.1897998	Ω	56.06370		+0.90288759	+0.08192110
e	0.1154096	i	2.76223		+0.41587839	+0.08201636
P	3.24	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.5+	2002 11 06	704	0.7+	0.5−	2005 10 23	703	0.3+	0.8+
1994 05 03	691	0.1−	0.5+	2002 11 06	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.9+
1994 05 03	691	0.2−	1.3+	2002 11 06	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.2+
1994 05 10	691	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.8−	0.6−	2005 10 25	699	0.5−	0.3+
1994 05 10	691	0.2+	0.1+	2002 11 14	704	(0.4+	2.6−)	2005 10 25	699	0.2+	0.8−
1997 04 03	704	1.0+	0.4−	2002 11 14	704	0.7−	1.4−	2005 10 26	699	0.2+	0.1−
1997 04 03	704	0.9+	1.0+	2002 11 14	704	0.0	0.6−	2005 10 26	699	0.4+	0.2+
1997 04 06	704	1.8+	0.7+	2002 12 11	704	0.9+	0.3−	2005 10 26	699	0.0	0.9+
1997 04 06	704	(1.7+	3.7+)	2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.0
1997 04 07	704	0.8−	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.8+	0.5+
1997 04 07	704	1.0+	0.3+	2002 12 11	704	0.6+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2000 02 04	704	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2000 02 04	704	0.8−	0.1−	2002 12 30	704	1.0−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2000 02 04	704	0.4+	0.7+	2002 12 30	704	1.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2000 02 04	704	0.6−	0.1−	2002 12 30	704	1.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2000 02 04	704	0.6+	1.2+	2003 01 05	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.9−	0.0
2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2003 01 05	704	0.0	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	1.2+
2000 02 11	704	0.4−	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2000 02 11	704	1.0−	0.7+	2003 01 09	704	0.9+	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2000 02 25	703	1.0−	0.4−	2003 01 09	704	0.9+	0.8−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2000 02 25	703	1.5+	0.8−	2003 01 09	704	0.6+	0.6−	2005 10 30	644	0.3+	0.1−
2000 02 25	703	0.3−	0.5+	2003 01 09	704	1.3+	0.4−	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2000 02 25	703	0.4−	0.7−	2003 02 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2000 03 05	704	0.1−	0.4+	2003 02 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2003 02 01	704	0.5+	0.1−	2005 10 31	704	0.7+	0.6+
2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	704	0.6+	0.6+

2000 03 05	704	0.2−	0.5+	2003 02 04	704	0.9−	0.4−	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2000 03 05	704	0.2−	0.2−	2003 02 04	704	0.5−	0.8−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+
2000 03 11	699	0.6−	0.5−	2003 02 04	704	0.3−	0.5−	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2000 03 11	699	0.9+	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	0.8−	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2000 03 11	699	0.3−	1.4+	2003 02 04	704	0.3+	0.6−	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.5+	0.4+	2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2000 03 12	704	0.5+	1.3+	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 11	691	0.0	0.1+
2000 03 12	704	1.4+	0.4+	2005 09 25	644	0.4+	0.5−	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	1.3−	0.1+				
2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.6+				

(118238)∗ 1997 JT$_5$ = 2000 WE$_{90}$

Discovered 1997 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8023)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.41841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18026562	ω	61.38016		−0.52990814	−0.80398731	
a	3.1035645	Ω	63.13241		+0.63334341	−0.58676694	
e	0.1744965	i	17.60593		+0.56398005	−0.09648293	
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.6+	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	699	0.2−	1.1−
1997 05 02	691	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	699	0.7+	0.1+
1997 05 02	691	0.3+	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2005 10 07	699	0.5+	1.1−
1997 05 09	691	0.1+	0.5−	2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	699	0.8+	0.1+
1997 05 09	691	0.1−	0.9+	2001 01 04	704	1.2+	1.4−	2005 10 26	644	0.1−	0.0
1997 05 09	691	0.1+	0.6+	2002 01 11	704	1.7+	0.9+	2005 10 26	644	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.8−	2002 01 11	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	644	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.8+	0.2−	2002 01 11	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	704	1.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 01 11	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	704	1.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.7+	1.5−	2005 10 27	704	0.9−	0.9+
2000 11 27	919	0.8−	0.5−	2002 01 23	704	1.4+	1.4+	2005 10 27	703	0.1−	0.3+
2000 11 27	919	1.6−	1.0−	2002 01 23	704	2.1+	0.7−	2005 10 27	703	1.0−	1.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.5+	1.4+	2005 10 27	703	0.7−	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	0.6−	1.5+	2005 10 27	703	0.6−	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	1.2+	2005 11 01	703	0.3+	1.5+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 05 12	644	0.5−	0.6+	2005 11 01	703	0.8−	0.4+
2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2002 05 12	644	0.3−	0.7+	2005 11 01	703	0.2+	0.9+
2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 05 12	644	0.0	0.6+	2005 11 01	703	0.1+	1.3+

(118239)∗ 1997 KX

Discovered 1997 May 31 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.39083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17932545	ω	137.80859		−0.75615780	+0.57663338	
a	3.1144027	Ω	80.03952		−0.65225204	−0.62595322	
e	0.1402734	i	18.30770		−0.05284565	−0.52504906	
P	5.50	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.2−	0.4+	2002 02 21	704	0.0	1.0−	2002 06 01	704	1.0+	0.6+
1997 04 09	691	0.5−	0.4+	2002 02 21	704	0.5−	0.1−	2002 06 01	704	0.7−	0.6+
1997 04 09	691	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	0.4−	0.7−	2002 06 01	704	0.5+	1.1+
1997 05 16	327	0.2−	0.7+	2002 03 21	704	1.1+	0.0	2002 06 01	704	0.6+	1.5+
1997 05 16	327	0.3+	0.4+	2002 03 21	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
1997 05 16	327	0.0	0.5+	2002 03 21	704	1.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	1.5+
1997 05 31	327	0.5+	0.5−	2002 03 21	704	1.6+	0.0	2004 09 07	704	0.0	1.0+
1997 05 31	327	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	1.7+	0.4−	2004 09 16	E12	0.1+	0.6+
1997 05 31	327	0.3+	0.1−	2002 04 04	704	0.9−	0.2+	2004 09 16	E12	0.4−	0.3+
1997 06 02	327	0.5+	0.2+	2002 04 04	704	0.8−	0.1−	2004 09 16	E12	0.1−	0.7+
1997 06 02	327	0.5+	0.3+	2002 04 04	704	0.7−	0.3−	2004 09 16	E12	0.2+	0.8+
1997 06 02	327	0.3−	0.5+	2002 04 04	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
1997 06 10	327	0.2+	0.1+	2002 04 04	704	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.3−
1997 06 10	327	0.1+	0.3+	2002 04 10	644	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
1997 06 10	327	0.1+	0.2−	2002 04 10	644	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+
1997 06 14	327	0.4+	0.0	2002 04 10	644	0.1+	1.0+	2005 10 10	A44	0.0	1.3+
1997 06 14	327	0.1−	0.4+	2002 04 21	644	0.5−	0.1+	2005 10 10	A44	0.1+	0.1+
1997 06 14	327	0.4−	0.1−	2002 04 21	644	0.6−	0.1−	2005 10 10	A44	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 04 21	644	0.8−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 05 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 05	704	0.6+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2002 05 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 05 05	704	0.9+	0.6−	2005 10 30	644	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 05 05	704	0.7+	0.8−	2005 10 30	644	0.8+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 05 15	704	(2.5+	1.7+)	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 05 15	704	(2.1+	0.3+)	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2002 01 19	699	0.5+	0.7+	2002 05 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 30	691	0.4−	0.4+
2002 01 19	699	(0.9+	2.5+)	2002 05 15	704	1.3−	0.7+	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
2002 01 19	699	0.3−	0.9+	2002 05 18	699	(2.6+	0.6+)	2005 11 10	703	0.3−	0.1−
2002 01 19	699	1.4+	0.1+	2002 05 18	699	0.7+	1.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2002 02 21	704	0.3−	0.8−	2002 05 18	699	0.6−	0.5+	2005 11 10	703	0.9−	0.5−
2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	699	0.1−	0.9+				

(118240)∗ 1997 LS$_3$ = 2004 RN$_{157}$

Discovered 1997 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68512)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.31760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18569664	ω	309.03974		−0.55485002	−0.83156562	
a	3.0427529	Ω	174.47969		+0.82118768	−0.55229445	
e	0.1863642	i	15.24772		+0.13338758	−0.05890211	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.4−	0.6−	2002 05 07	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	291	0.1+	0.1+
1997 05 30	691	0.6−	0.5−	2002 05 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	291	0.1+	0.2+
1997 05 30	691	(3.9−	3.1−)	2002 05 12	644	0.9+	1.4+	2005 08 31	291	0.0	0.1+
1997 06 05	691	0.0	0.2−	2002 05 12	644	0.8+	1.0+	2005 08 31	291	0.2+	0.1−
1997 06 05	691	0.0	0.6−	2002 05 12	644	0.8+	1.0+	2005 08 31	291	0.2+	0.0
1997 06 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.9+	2005 10 27	699	0.4−	0.6+
1997 06 10	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	699	0.5−	0.6+
1997 06 10	691	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	699	0.2−	0.2−
1997 06 10	691	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2005 10 27	699	(1.6+	2.2+)
2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.4+
2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.8+
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	699	0.5−	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	699	0.9−	0.1−	2005 11 12	703	0.5+	0.0
2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.4−	2005 11 12	703	0.9−	1.2+
2002 05 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	699	0.0	0.7+	2005 11 12	703	0.6+	1.3−
2002 05 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	291	0.0	0.0				

(118241)∗ 1997 LJ$_9$ = 2001 PF$_4$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 15583)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.45775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26874997	ω	219.29553		+0.82561318	+0.56276251	
a	2.3781383	Ω	106.41093		−0.50638395	+0.77088719	
e	0.1858818	i	2.43519		−0.24887382	+0.29838113	
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(0.2−	3.3+)	2004 03 28	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.9+
1997 05 04	809	(0.8−	4.3+)	2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	1.4+
1997 05 04	809	(1.0−	2.2+)	2004 04 19	704	0.8+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	1.3−

1997 06 07	809	0.7+	0.2−	2004 04 19	704	0.7+	1.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.8−
1997 06 07	809	0.3−	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 05	704	1.0−	1.9+
1997 06 07	809	0.2+	1.2−	2005 09 17	644	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+
1997 06 08	809	0.3+	1.7+	2005 09 17	644	0.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.8+
1997 06 08	809	1.1+	1.8+	2005 09 17	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.5+
1997 06 08	809	1.6+	1.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.5+
2001 07 27	608	0.4−	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2001 07 27	608	0.8−	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
2001 07 27	608	0.4−	0.1−	2005 09 24	703	0.3−	0.7+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2001 08 06	644	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.8−	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.4+
2001 08 06	644	0.2−	0.3−	2005 09 24	703	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
2001 08 11	644	0.3−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.4+
2001 08 11	644	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.5+	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.6+
2001 08 11	644	0.2−	0.3−	2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.4+
2003 01 08	704	1.4−	1.1+	2005 09 30	699	0.4+	0.1+	2005 10 27	699	0.4+	0.7+
2003 01 08	704	0.6−	1.6+	2005 09 30	699	0.2−	0.5−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.7+	0.6+	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2004 03 28	691	0.2−	0.7+	2005 09 30	699	0.2+	0.8+	2005 11 02	G96	0.6−	0.4−
2004 03 28	691	0.5−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1−

(118242)∗ 1997 NM$_3$ = 1997 ON$_1$ = 2000 DH$_{61}$

Discovered 1997 July 9 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (d, MPC 34061), G. V. Williams (MPC 39182)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	136.07809		(2000.0)			
n	0.27448190	ω	82.87911		−0.59091955	+0.80641026
a	2.3449139	Ω	150.86119		−0.75736376	−0.54483464
e	0.1807179	i	2.67538		−0.27787446	−0.22990805
P	3.59	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 09	684	0.3−	0.7+	2000 03 24	049	0.5+	0.7−	2001 10 17	644	0.6−	0.7+
1997 07 09	684	0.3−	0.6+	2000 04 03	699	0.2−	0.9+	2001 10 17	644	0.4−	0.7+
1997 07 09	684	0.4−	0.7+	2000 04 03	699	0.3−	0.9+	2001 10 17	644	0.1−	0.8+
1997 07 11	684	0.4−	0.6+	2000 04 03	699	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	1.0+	0.4+
1997 07 11	684	0.6−	0.8+	2000 04 03	704	1.0+	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	1.3+
1997 07 11	684	0.3−	0.9+	2000 04 03	699	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	1.3+
1997 07 29	684	0.3+	0.3+	2000 04 03	704	1.0+	0.6+	2001 10 24	704	0.2−	1.8+
1997 07 29	684	0.2+	0.1+	2000 04 03	704	0.0	0.6−	2002 12 31	704	0.0	1.2+
1997 07 29	684	0.2+	0.1+	2000 04 03	704	0.0	0.8+	2002 12 31	704	0.3+	1.4+
1997 07 31	684	0.9−	1.2+	2000 04 04	849	(1.4−	2.3+)	2002 12 31	704	0.0	0.2+
1997 07 31	684	0.8+	1.0+	2000 04 04	849	1.0−	1.1−	2002 12 31	704	1.3−	0.8+
1997 07 31	684	0.9+	0.1+	2000 04 04	849	1.0+	0.2+	2002 12 31	704	0.7−	0.3+
1997 08 01	684	0.1+	0.7+	2000 05 03	704	0.3+	0.8+	2004 06 11	704	0.5−	0.2+
1997 08 01	684	0.2+	0.5+	2000 05 03	704	0.3−	0.7+	2004 06 11	704	0.5−	0.8+
1997 08 01	684	0.1−	0.8+	2000 05 03	704	0.0	0.7+	2004 06 11	704	0.5−	0.6+
1997 08 10	684	0.4+	0.1+	2000 05 03	704	0.3+	0.4−	2004 06 11	704	0.6−	0.5+
1997 08 10	684	0.3+	0.2+	2000 05 03	704	0.3−	0.6+	2004 06 11	704	0.7−	0.8+
1997 08 10	684	0.5+	0.2+	2001 08 13	608	0.0	0.5−	2004 06 15	704	1.4+	0.3+
2000 01 27	691	0.1+	0.1+	2001 08 13	608	0.1+	0.4+	2004 06 15	704	0.2−	0.3+
2000 01 27	691	0.2+	0.2−	2001 08 13	608	0.6+	0.3−	2004 06 15	704	0.6+	0.5+
2000 01 27	691	0.0	0.1+	2001 08 16	704	0.5+	0.2+	2004 06 15	704	0.5+	0.5−
2000 02 05	691	0.1−	0.1−	2001 08 16	704	0.3+	0.8+	2004 06 18	704	0.4+	0.2−
2000 02 05	691	0.1−	0.0	2001 08 16	704	0.4−	0.8+	2004 06 18	704	0.0	0.3+
2000 02 05	691	0.1−	0.1+	2001 08 16	704	0.0	0.2+	2004 06 18	704	0.1−	0.4−
2000 02 08	691	0.4−	0.2+	2001 08 16	704	0.3+	0.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.1+
2000 02 08	691	0.4−	0.2+	2001 08 24	704	0.4+	0.2+	2004 06 26	599	0.0	0.4+
2000 02 08	691	0.4−	0.1+	2001 08 24	704	0.0	0.6+	2004 06 26	599	0.0	0.8+
2000 02 11	704	0.0	1.1+	2001 08 24	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.5−
2000 02 11	704	1.2+	0.5+	2001 08 27	699	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.4−
2000 02 11	704	0.6+	1.0+	2001 08 27	699	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.5+
2000 02 26	703	0.2+	0.4+	2001 08 27	699	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.0
2000 02 26	703	0.6−	0.7+	2001 08 27	699	(3.1−	0.3+)	2005 10 23	703	1.3−	0.8+
2000 02 26	703	0.4−	0.0	2001 09 16	684	0.9−	0.4−	2005 10 23	703	(0.8−	2.1+)
2000 02 26	703	1.0−	0.3+	2001 09 16	684	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2001 09 16	684	1.0−	0.7−	2005 10 23	703	1.5−	1.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2001 09 17	684	0.8−	1.0−	2005 10 25	699	0.3−	0.2−
2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2001 09 17	684	1.2−	1.1−	2005 10 25	699	0.6−	1.4−
2000 02 29	704	0.1−	1.0+	2001 09 17	684	0.9−	1.1−	2005 10 25	699	0.6+	1.6−
2000 03 03	I02	0.5−	0.0	2001 09 19	699	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	0.4−	0.8+	2001 09 19	699	1.9−	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2001 09 19	699	0.6−	0.5−	2005 10 26	691	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2001 09 19	699	0.5−	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.4+	2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	0.6+	2001 09 19	704	0.9−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	0.9+	2001 09 19	704	1.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2000 03 11	704	0.0	1.1+	2001 09 19	704	0.9−	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	1.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	0.9+	2001 09 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.3−	1.3+	2001 09 19	644	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.5+	0.5+
2000 03 11	699	0.7−	0.4+	2001 09 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	1.8+	1.2+
2000 03 11	699	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	0.7+	0.9−	2005 10 31	704	0.2+	0.8+
2000 03 11	699	0.1−	0.8+	2001 09 21	704	0.5+	1.3−	2005 10 31	704	1.0+	1.2+
2000 03 11	699	0.2−	0.8+	2001 09 21	704	0.3+	1.0−	2005 10 31	704	0.2+	0.6+
2000 03 23	049	1.3+	0.6−	2001 09 21	704	0.4+	1.2−	2005 10 31	704	1.2−	1.6+
2000 03 23	049	1.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	1.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.6+
2000 03 23	049	1.4+	0.6−	2001 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2000 03 23	049	0.8+	0.3+	2001 09 24	644	0.2+	0.8+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+
2000 03 23	049	1.3+	0.6−	2001 09 24	644	0.1−	0.9+	2005 11 04	G96	0.3+	0.4+
2000 03 23	049	1.1+	0.8−	2001 10 11	704	0.4−	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.4+
2000 03 24	049	1.2+	0.4−	2001 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.4+
2000 03 24	049	0.7+	0.3−	2001 10 11	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.5+

(118243)∗ 1997 QL$_1$ = 2000 GK$_{21}$

Discovered 1997 Aug. 30 by Z. Moravec at Kleť.

Id. E. Bowell (MPC 39979), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	97.21044		(2000.0)			
n	0.26856398	ω	80.49303		+0.18986313	+0.98132331
a	2.3792361	Ω	200.53043		−0.93184961	+0.17019139
e	0.1499846	i	5.05942		−0.30920590	+0.08966300
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	046	0.6−	0.4−	2000 04 06	699	0.5+	0.6+	2001 10 17	644	0.7+	0.9−
1997 08 30	046	0.2+	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	1.0+	2001 10 17	644	1.3+	0.8−
1997 08 30	046	0.0	0.8−	2000 04 06	699	0.2−	0.7+	2001 10 17	644	1.1+	0.9−
1997 08 30	046	0.4−	0.1−	2000 04 06	704	0.7−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	1.2+
1997 08 31	046	0.1−	1.2−	2000 04 08	691	0.7−	0.1+	2001 10 23	704	0.7−	1.3+
1997 08 31	046	0.5−	0.9−	2000 04 08	691	0.7−	0.1−	2001 10 23	704	1.0−	0.9+
1997 08 31	046	0.2−	0.4−	2000 04 08	691	0.3−	0.0	2001 10 23	704	0.6−	0.4−
1997 09 01	046	0.3−	0.6−	2000 04 10	691	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.0
1997 09 01	046	0.1−	0.2−	2000 04 10	691	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.2−	0.7+
1997 09 01	046	0.2−	0.5−	2000 04 10	691	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.5−	0.9+
1997 09 01	046	0.1−	0.5−	2000 04 11	691	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	0.0	1.1+
1997 09 02	046	0.2−	0.6+	2000 04 11	691	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	0.6−	0.8+
1997 09 02	046	0.0	0.6+	2000 04 11	691	0.7−	0.0	2004 05 18	704	0.0	0.1−
1997 09 02	046	0.2−	0.2+	2000 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 05 18	704	0.5−	0.4−
1997 09 02	046	1.0−	0.4+	2000 04 29	704	0.6+	0.3−	2004 05 18	704	1.6−	0.5−
1997 09 08	910	0.5+	0.4+	2000 04 29	704	0.4+	0.3+	2004 06 12	704	0.2+	0.5+
1997 09 08	910	1.0+	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.4−	2004 06 12	704	0.8+	0.1−
1997 09 08	910	0.6+	0.4+	2001 09 19	291	0.2+	0.4+	2004 06 12	704	0.1+	0.8+
1997 09 10	046	0.4+	0.1−	2001 09 19	291	1.4+	0.4+	2004 06 16	704	0.5+	0.2+
1997 09 10	046	0.2−	0.3−	2001 09 19	291	2.0+	0.7+	2004 06 16	704	0.5+	0.7+
1997 09 10	046	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2004 06 16	704	0.4−	0.7+
1997 09 10	046	0.4+	0.1+	2001 09 20	704	0.7−	0.4−	2004 06 16	704	0.4+	0.3+
2000 03 25	691	0.6−	0.7−	2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−
2000 03 25	691	0.4−	0.5−	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2000 03 25	691	0.6−	0.6−	2001 09 24	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	699	0.8+	0.1+	2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
2000 04 05	704	1.4+	1.0+	2001 09 24	704	1.0−	0.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.2−
2000 04 05	699	0.6+	0.4+	2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0

2000 04 05	704	0.3−	1.1+	2001 10 11	644	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−
2000 04 05	699	0.8+	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2000 04 05	699	0.3−	0.3−	2001 10 15	291	1.5+	0.2−	2005 11 01	G96	0.4−	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2001 10 15	291	0.8+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2001 10 15	291	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2000 04 06	699	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	1.3−	0.3+
2000 04 06	699	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.6+	1.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2001 10 16	704	0.9−	0.6+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2001 10 16	704	0.7−	1.0+	2005 11 02	G96	0.5+	0.3+

(118244)∗ 1997 RV$_{10}$ = 1999 BB$_{28}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 1923)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.23977		(2000.0)			
n	0.25706542	ω	121.11344		+0.95048264	+0.31016760
a	2.4496664	Ω	220.82625		−0.29431085	+0.87823855
e	0.1842800	i	1.70597		−0.09981916	+0.36399603
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.6−	0.6+	2001 09 24	704	0.5−	1.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+
1996 03 16	691	0.1−	0.4+	2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−
1996 03 16	691	0.7−	0.7+	2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−
1997 09 03	910	1.3+	0.6−	2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
1997 09 03	910	1.3+	0.7−	2001 09 24	704	0.1−	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
1997 09 03	910	1.0+	0.8−	2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.6−	0.3−
1997 09 05	910	0.3+	0.5−	2001 09 25	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	699	1.0+	0.8−
1997 09 05	910	0.2+	0.5−	2001 09 25	704	0.5−	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	1.1−
1997 09 05	910	0.3+	0.5−	2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2005 10 01	699	0.0	0.3−
1997 09 28	557	0.3+	0.1−	2001 09 25	704	0.5−	0.6−	2005 10 23	644	0.1+	0.0
1997 09 28	557	0.0	0.1−	2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.0
1999 01 17	691	0.7+	0.6+	2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2005 10 23	644	0.4−	0.1+
1999 01 17	691	0.5+	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.1−
1999 01 17	691	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
1999 01 18	691	0.3−	0.2+	2001 09 25	704	0.7−	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 01 18	691	0.1−	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	291	0.1−	0.1−
1999 01 18	691	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	291	0.0	0.1−
2000 03 29	691	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.6−	0.1+	2005 10 24	291	0.1−	0.0
2000 03 29	691	0.5+	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.9−	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−
2000 03 29	691	0.4+	0.6+	2001 09 26	704	0.9−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.7−
2001 08 27	699	0.1−	0.0	2001 10 06	644	0.7−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	0.2−	0.3+	2001 10 06	644	0.8−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2001 10 06	644	0.9−	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.6−	0.7+	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+
2001 09 11	699	0.8+	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.3−	0.7+	2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	0.3−	2001 10 13	704	1.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.6−	0.5+
2001 09 11	699	0.8−	0.1+	2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	1.1+	1.7+	2005 11 01	704	0.9−	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2001 10 13	699	0.5−	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 13	704	0.7+	1.0+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2001 10 13	704	0.6−	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+
2001 09 17	333	0.5−	0.3+	2001 10 13	699	0.3−	0.0	2005 11 04	704	1.1−	0.2+
2001 09 17	333	0.1+	0.0	2001 10 13	699	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	0.6+
2001 09 17	333	0.6−	0.1+	2001 10 15	608	0.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.3−
2001 09 18	699	1.9−	0.0	2001 10 15	608	0.6−	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.3−
2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2001 10 15	608	0.6−	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.9−	0.5+	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2005 11 05	G96	0.2+	0.4−
2001 09 18	699	0.8−	0.0	2001 10 16	704	0.5+	0.8−	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 10 16	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2001 10 16	704	0.4+	1.0−	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2001 10 18	644	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.9+	0.9+
2001 09 24	704	0.2−	0.0	2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	1.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.6−	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+				

(118245)∗ 1997 SF$_{10}$ = 2001 RQ$_{76}$

Discovered 1997 Sept. 23 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16762)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.46958		(2000.0)			
n	0.25815735	ω	338.75275		+0.72969827	−0.68160576
a	2.4427539	Ω	64.33632		+0.63571785	+0.64700127
e	0.1879159	i	3.45699		+0.25180001	+0.34176445
P	3.82	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 13	327	0.5+	0.0	2001 10 24	049	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−
1997 09 13	327	0.4+	0.2+	2001 10 24	049	0.1−	0.4+	2001 12 19	644	0.1+	0.1−
1997 09 13	327	1.1+	0.4+	2001 10 24	333	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
1997 09 13	327	1.0+	0.2+	2001 10 24	333	0.3+	0.5−	2001 12 19	644	0.1+	0.2−
1997 09 23	327	1.0−	0.3+	2001 10 24	333	0.4−	0.5+	2001 12 19	644	0.2+	0.0
1997 09 23	327	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	1.2+
1997 09 23	327	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	1.0−	0.7+
1997 09 26	327	0.2−	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.6−	2001 12 20	704	1.5+	0.3+
1997 09 26	327	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.7+	0.8+
1997 09 26	327	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.5+	0.4+
1997 09 26	327	0.0	0.0	2001 10 25	333	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	0.3−
1997 09 29	327	0.1−	0.2−	2001 10 25	333	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	1.0−	1.0+
1997 09 29	327	0.0	0.6−	2001 10 25	333	0.1+	0.2−	2002 01 05	699	0.7−	0.0
1997 09 29	327	0.0	0.6−	2001 10 26	333	0.4−	0.9−	2002 01 05	699	0.2−	0.7−
1997 10 02	910	0.6+	0.1−	2001 10 26	704	0.4+	0.4+	2002 01 05	699	0.0	0.1−
1997 10 02	910	0.3+	0.0	2001 10 26	704	0.2+	0.6+	2002 01 05	699	0.2−	0.6−
1997 10 02	910	0.5+	0.0	2001 10 26	333	0.2−	0.6−	2002 01 08	691	0.6+	0.2−
1997 10 04	910	1.1+	0.1+	2001 10 26	704	0.0	0.2+	2002 01 08	691	0.5+	0.2−
1997 10 04	910	1.0+	0.2+	2001 10 26	333	0.6+	0.0	2002 01 08	691	0.4+	0.0
1997 10 04	910	0.8+	0.1+	2001 10 26	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.7−
1997 10 11	327	0.2−	0.1+	2001 10 26	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.6+	1.0−
1997 10 11	327	0.2+	0.2+	2001 10 28	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.4−
1997 10 11	327	0.3+	0.5+	2001 10 28	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.4−
1997 10 11	327	0.2+	0.0	2001 10 28	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	704	0.6+	0.3−
1997 10 24	327	0.2−	0.0	2001 10 30	608	0.7−	0.5+	2002 01 11	699	0.1−	0.3+
1997 10 24	327	0.3−	0.1+	2001 10 30	608	0.5−	0.4+	2002 01 11	699	0.4−	0.3−
1997 10 24	327	0.3−	0.1+	2001 10 30	608	0.7−	0.6+	2002 01 11	699	0.1+	0.3+
1997 10 24	327	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.3+	0.0	2002 01 11	699	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.3−	0.5−	2001 11 09	704	0.1−	0.6−	2002 01 12	608	0.1−	1.2−
1997 10 30	704	0.5+	0.1−	2001 11 09	704	0.0	0.6−	2002 01 12	608	0.1+	1.1−
1997 10 30	704	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.0	0.7−	2002 01 12	608	0.0	0.9−
1997 10 30	704	0.2+	0.5−	2001 11 09	704	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.5−
1997 10 30	704	0.6−	1.0+	2001 11 12	704	(2.7+	0.4+)	2002 01 14	704	1.1+	0.3+
1997 10 30	566	0.7−	0.0	2001 11 12	704	(2.8+	0.3+)	2002 01 14	704	0.2+	0.1−
1997 10 30	566	1.1−	0.1+	2001 11 12	704	(3.0+	0.2+)	2002 01 14	704	0.3+	0.3−
1997 10 30	566	0.5−	0.1+	2001 11 12	704	(2.8+	0.1+)	2002 01 14	704	0.0	0.3−
2001 07 20	699	1.3−	0.3−	2001 11 16	644	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.1−
2001 07 20	699	0.4−	0.8+	2001 11 16	644	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.7+	0.1−
2001 07 20	699	0.2+	0.5+	2001 11 16	644	0.3+	1.1−	2002 01 21	704	1.1−	1.0+
2001 07 20	699	0.5−	0.6−	2001 11 19	699	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.8+	0.6+
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	699	0.1−	0.0	2002 02 03	699	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.3+	2001 11 19	699	0.3−	0.1+	2002 02 03	699	0.5+	0.9+
2001 08 16	704	0.8−	0.1+	2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2002 02 03	699	0.3−	0.6−
2001 08 16	704	0.7+	1.7+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 03	699	0.3+	0.1+
2001 08 28	644	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	1.1−	0.2−
2001 08 28	644	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+
2001 08 28	644	0.1+	1.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.9−
2001 09 10	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.8+	2001 11 20	608	0.1−	0.8−	2003 03 27	644	0.5+	0.3−

2001 09 10	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	608	0.1−	0.1−	2003 03 27	699	0.5+	0.4+
2001 09 10	704	0.8−	0.9+	2001 11 20	608	0.0	0.6−	2003 03 27	644	0.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.9−	0.9+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 03 27	699	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	1.2−	0.8+	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 27	699	0.2−	0.0
2001 09 17	704	1.0−	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2003 03 27	699	0.2+	1.8+
2001 09 17	704	1.3−	1.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 03 27	644	0.3+	0.0
2001 09 17	704	1.8−	1.1+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2003 03 27	691	0.2+	0.6+
2001 09 17	704	1.5−	0.9+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 03 27	691	0.1+	0.9+
2001 09 19	699	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 27	691	0.3+	0.8+
2001 09 19	699	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	1.0−	0.6+
2001 09 19	699	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2003 04 08	704	0.2+	1.5+
2001 09 19	699	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	1.1+
2001 09 23	644	0.3+	1.3+	2001 11 24	644	0.3−	0.1−	2003 04 26	608	0.5+	0.1−
2001 09 23	644	0.1+	1.4+	2001 11 24	644	0.2−	0.0	2003 04 26	608	0.3+	0.2+
2001 09 23	644	0.2+	1.5+	2001 11 24	644	0.3−	0.0	2003 04 26	608	0.3+	0.5−
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2001 11 24	644	0.4−	0.2−	2003 04 30	691	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 11 24	644	0.4−	0.1−	2003 04 30	691	0.3−	0.5+
2001 09 26	704	0.1−	0.0	2001 11 24	644	0.3−	0.1−	2003 04 30	691	0.3−	0.5+
2001 09 26	704	0.7+	0.0	2001 12 08	699	0.3+	0.5+	2003 05 01	704	2.0+	0.9+
2001 09 26	704	1.0+	0.1−	2001 12 08	699	0.0	0.8+	2003 05 01	704	0.5−	0.2+
2001 10 12	699	0.2+	0.1+	2001 12 08	699	0.4+	0.8+	2003 05 01	704	1.3+	1.4+
2001 10 12	699	0.2−	0.3+	2001 12 08	699	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.5+	1.3+
2001 10 12	699	1.1−	0.2+	2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	1.2+
2001 10 12	699	0.5−	0.6+	2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	1.0+	1.9+
2001 10 18	704	0.2+	0.4+	2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	704	(1.1+	2.7+)
2001 10 18	704	0.5−	1.8+	2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2005 09 13	704	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.4−	0.8+	2001 12 10	704	0.5−	0.6−	2005 09 13	704	1.1−	0.1−
2001 10 22	704	0.8+	0.4−	2001 12 15	704	1.0−	0.4−	2005 09 13	704	0.2−	0.5−
2001 10 22	704	0.1+	0.8−	2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2005 09 13	704	0.1+	1.1+
2001 10 22	704	0.7+	0.6−	2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	0.5−	0.3+
2001 10 22	704	1.1+	0.8−	2001 12 15	704	0.0	0.7+	2005 10 13	704	0.9+	0.3−
2001 10 22	704	0.2+	1.0−	2001 12 15	704	0.8−	0.7+	2005 10 13	704	0.1+	1.0−
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2001 12 17	691	0.4+	0.2−	2005 10 29	704	0.3+	0.4−
2001 10 23	704	0.8−	0.3−	2001 12 17	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	704	0.6+	0.4−
2001 10 23	704	0.7−	0.6−	2001 12 17	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	704	0.6+	0.8−
2001 10 23	704	0.7−	0.9−	2001 12 18	704	1.1+	0.1−	2005 10 29	704	1.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.8−	0.6−	2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 29	704	1.0+	0.4−
2001 10 23	049	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.8−
2001 10 24	049	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	1.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 10 24	049	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 10 24	049	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.3+

(118246)∗ 1997 SR$_{15}$ = 1993 TS$_3$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 16763)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.04495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25202922	ω	171.52909		+0.72775789	−0.68352960	
a	2.4821925	Ω	231.74738		+0.62497459	+0.69468204	
e	0.0725683	i	4.10218		+0.28244508	+0.22406280	
P	3.91	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1−	0.2+	2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2003 03 07	704	0.5−	0.9+
1993 10 08	691	0.2−	0.3+	2001 11 09	644	0.7−	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.7−
1993 10 08	691	0.0	0.3+	2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2003 03 07	704	0.5−	0.1+
1993 10 13	691	0.0	0.1+	2001 11 09	644	0.6−	0.8+	2003 03 07	704	0.6+	1.2+
1993 10 13	691	0.1+	0.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2003 03 10	699	0.5+	0.2−
1993 10 13	691	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	1.3+	0.4+	2003 03 10	699	0.8−	0.3−
1997 09 27	910	0.5+	0.9+	2001 11 12	704	0.0	0.2+	2003 03 10	699	0.1+	0.6+
1997 09 27	910	0.4+	0.8+	2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2003 03 10	704	0.2+	0.4+
1997 09 27	910	1.2+	0.7+	2001 11 12	704	0.8−	0.7+	2003 03 10	699	0.0	1.1+
1997 10 01	910	0.8+	0.6+	2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2003 03 10	704	0.5−	0.4+
1997 10 01	910	0.8+	0.6+	2001 11 16	644	0.0	0.5+	2003 03 10	704	0.9−	0.9+
1997 10 01	910	0.6+	0.9+	2001 11 16	644	0.1+	0.4+	2003 03 10	704	0.9+	0.4+
1997 11 03	704	0.4−	1.4−	2001 11 19	704	0.5+	1.1−	2003 03 28	691	0.7+	0.1+
1997 11 03	704	0.3−	1.0+	2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2003 03 28	691	0.4+	0.3+
1997 11 03	704	0.6−	0.7−	2001 11 19	704	0.6+	0.1−	2003 03 28	691	0.5+	0.3+
1997 11 03	704	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	0.6+	0.9−	2003 03 31	704	0.8+	1.1+
1997 11 03	691	0.0	0.4−	2001 11 19	704	0.0	1.0−	2003 03 31	704	0.3+	0.5−
1997 11 03	691	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2003 03 31	704	0.7+	0.8−
1997 11 03	691	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 04 04	699	0.1+	0.5+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 04 04	699	0.3−	0.8+
2001 09 18	333	1.1+	1.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2003 04 04	699	0.8+	0.0
2001 09 18	333	0.3−	0.2−	2001 11 24	644	0.2−	0.4+	2003 04 04	699	0.1−	0.2−
2001 09 18	333	(0.5+	2.3−)	2001 11 24	644	0.1+	0.5+	2004 06 18	704	0.2−	0.5+
2001 09 21	333	1.3+	0.2+	2001 11 24	644	0.2−	0.4+	2004 06 18	704	0.3+	0.8+
2001 09 21	333	1.0+	0.3+	2001 12 09	699	0.6+	0.2+	2004 06 18	704	0.9−	0.1+
2001 09 21	333	0.8+	0.4+	2001 12 09	699	0.7+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.2−	1.0+	2001 12 09	699	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2001 12 09	699	1.0+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	1.0−	0.8−	2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 26	926	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	1.2−	0.4+	2005 10 26	926	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.3−	1.0+	2001 12 11	704	1.2−	0.7+	2005 10 26	926	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.3+	0.8−	2005 10 26	926	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2005 10 28	704	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	1.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2001 10 22	333	0.3+	0.6−	2001 12 14	704	0.0	1.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
2001 10 22	333	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	1.6−	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2001 10 22	333	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.0
2001 10 26	704	0.4−	0.9−	2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2005 10 28	691	0.0	0.0
2001 10 26	704	1.0−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	1.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.5−
2001 10 26	704	1.7−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	1.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 10 26	704	1.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.5−	1.6−	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
2001 10 26	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	644	0.5−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2001 10 26	644	0.2+	0.6+	2001 12 19	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.6+
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2002 01 11	699	0.1+	1.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 11	699	1.6−	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2002 01 11	699	0.9−	0.8−	2005 11 04	704	0.9+	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2002 01 11	699	(2.8−	0.7+)				
2001 11 09	704	0.6+	0.1−	2003 03 07	704	0.2−	0.5+				

(118247)∗ 1997 TH$_1$ = 2001 QF$_{182}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 16765)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.14091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26071012	ω	24.68772		+0.97315358	+0.22920838	
a	2.4267821	Ω	322.04286		−0.21640158	+0.88034398	
e	0.1970320	i	1.94461		−0.07837382	+0.41528061	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 16	910	0.4+	0.3−	2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2001 10 21	704	0.0	0.2−
1997 07 16	910	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	0.4−	1.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+
1997 07 16	910	0.7+	0.4−	2001 09 23	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.1+
1997 08 05	691	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.1+
1997 08 05	691	0.2+	0.3+	2001 09 23	704	1.8−	0.8+	2001 10 23	333	0.3−	0.0
1997 08 05	691	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	333	0.3−	0.3+
1997 08 22	327	1.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2001 10 23	333	0.9+	0.1−
1997 08 22	327	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2001 10 25	644	0.4−	0.2+
1997 08 22	327	0.8+	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.4−	2001 10 25	644	0.4−	0.3+
1997 10 01	910	0.2+	0.3−	2001 09 24	704	0.2+	0.3−	2001 10 25	644	0.3−	0.4+
1997 10 01	910	0.4+	0.4−	2001 09 24	704	0.0	0.5−	2001 11 09	644	0.3−	0.3−
1997 10 01	910	0.0	0.5−	2001 09 24	704	0.4−	0.2−	2001 11 09	644	0.0	0.4+
1997 10 03	910	0.4−	0.4−	2001 09 26	704	1.0−	0.9−	2001 11 09	644	0.2−	0.6+
1997 10 03	910	0.5−	0.1−	2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.7+	0.4+
1997 10 03	910	0.4−	0.0	2001 09 26	704	1.0−	1.3−	2001 12 11	704	1.5+	0.2+
1997 10 04	910	1.0−	0.1+	2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2001 12 11	704	1.0+	0.8+
1997 10 04	910	0.9−	0.0	2001 09 26	704	0.9−	1.5−	2001 12 11	704	0.6+	0.5+

1997 10 04	910	0.9−	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 09 26	704	0.6−	1.1−	2003 01 30	291	0.0	0.7+
2001 08 16	704	0.5+	0.4−	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2003 01 30	291	0.2+	0.8+
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 26	704	0.5−	1.3−	2003 01 30	291	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 05 13	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.5−	2004 05 13	691	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	1.3−	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.0	2004 05 13	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.7−	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.6−	2004 06 15	691	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.6−	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2004 06 15	691	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.3−	0.3+	2001 09 26	704	0.5+	0.2−	2004 06 15	691	0.0	0.4+
2001 08 31	644	0.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	0.6−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 08 31	644	0.3+	0.1−	2001 10 11	644	0.3+	0.7−	2005 10 23	644	0.2−	0.2−
2001 08 31	644	0.5+	0.2+	2001 10 11	644	0.1+	0.6−	2005 10 23	644	0.0	0.2+
2001 09 03	644	0.2−	0.4+	2001 10 13	699	0.5+	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
2001 09 03	644	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
2001 09 03	644	0.2−	0.1+	2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.3+	0.6−	2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	0.2−	0.6+
2001 09 11	699	0.4+	1.1+	2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	1.1+	0.0	2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.8−
2001 09 15	644	0.3+	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−
2001 09 15	644	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
2001 09 15	644	0.2+	0.3+	2001 10 15	608	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2001 09 17	704	0.6−	0.6+	2001 10 15	608	0.1+	0.2−	2005 10 31	A50	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 15	608	0.0	0.0	2005 10 31	A50	0.2−	0.2−
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	1.0−
2001 09 17	704	0.4−	0.1+	2001 10 17	704	0.7+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.9+	0.6−
2001 09 18	699	0.2−	0.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.0
2001 09 18	699	0.5−	0.5+	2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.8+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.3+	0.8+
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.6−	0.7+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 11 08	704	0.4+	0.5−

(118248)∗ 1997 TS$_{19}$ = 1999 CR$_{78}$

Discovered 1997 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 33956)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.05699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25364594	ω	300.31389		−0.99382933		+0.10286067
a	2.4716337	Ω	245.61754		−0.07950143		−0.92152130
e	0.1675646	i	2.61205		−0.07734845		−0.37445717
P	3.89	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.7−	1.0+	2001 11 21	704	0.8−	0.5−	2003 04 08	704	0.6+	0.6−
1991 01 14	691	0.3−	1.0+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 04 08	704	0.4−	0.5−
1991 01 14	691	0.8−	1.7+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	1.0−
1997 10 02	691	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	0.3+	1.4+	2003 04 08	704	(1.0+	3.4+)
1997 10 02	691	0.2−	0.2+	2003 03 06	704	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.2+	0.8+
1997 10 02	691	0.0	0.2+	2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0
1997 10 11	691	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−
1997 10 11	691	0.3−	0.1+	2003 03 06	704	0.8−	0.6−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
1997 10 11	691	0.4+	0.1−	2003 03 07	699	0.8+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−
1997 10 31	910	1.0+	0.7+	2003 03 07	699	0.6+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.4−
1997 10 31	910	0.9+	0.4+	2003 03 07	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.2−
1997 10 31	910	1.4+	0.4+	2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 02 12	704	0.4+	1.9−	2003 03 07	699	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−
1999 02 12	704	0.6−	1.7−	2003 03 07	699	0.5+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
1999 02 12	704	1.8+	0.9−	2003 03 07	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
1999 02 12	704	0.3−	1.3−	2003 03 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−
1999 02 12	704	(0.3+	2.1−)	2003 03 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.0
1999 02 14	910	0.5+	0.5−	2003 03 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
1999 02 14	910	0.5+	0.5−	2003 03 10	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
1999 02 14	910	0.7+	0.3−	2003 03 10	704	0.2−	1.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
1999 02 16	704	0.3−	0.6−	2003 03 10	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
1999 02 16	704	0.8−	1.2−	2003 03 10	704	1.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
1999 02 16	704	1.1−	1.0+	2003 03 31	704	0.7−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
1999 02 16	704	1.2+	0.8−	2003 03 31	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2003 03 31	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	1.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	1.2+	2003 03 31	704	0.6−	0.3+	2005 11 07	704	0.5−	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2003 04 04	699	0.5+	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 04 04	699	1.2−	0.5−	2005 11 11	691	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2003 04 04	699	0.3+	0.8+	2005 11 11	691	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 04 04	699	0.4−	0.6+	2005 11 11	691	0.0	0.2+

(118249)∗ 1997 WF$_{15}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.86672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23934819	ω	140.28024		−0.85982586		+0.50051248
a	2.5691095	Ω	70.03073		−0.49150126		−0.75781163
e	0.1435988	i	6.16465		−0.13829679		−0.41857949
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.5−	0.6−	2003 02 02	704	0.2−	0.6−	2003 03 08	704	0.2−	0.8−
1997 11 23	691	0.8−	0.6−	2003 02 02	704	0.6−	0.4+	2003 03 08	704	0.4−	0.6−
1997 11 23	691	0.4−	0.8−	2003 02 02	704	0.6−	1.2+	2004 07 11	704	0.4+	0.8+
1997 11 29	691	(0.5+	2.2−)	2003 02 04	699	0.3−	0.4+	2004 07 11	704	0.5−	0.1−
1997 11 29	691	0.9+	1.4−	2003 02 04	699	0.6+	0.5+	2004 07 11	704	0.1−	0.3−
1997 11 29	691	1.0+	1.3−	2003 02 04	699	0.3−	0.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2003 02 04	699	0.6−	1.0+	2005 09 23	691	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 02 06	704	0.0	0.4−	2005 09 23	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2003 02 06	704	0.8+	0.8−	2005 10 01	703	0.2−	1.2−
2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2003 02 06	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.4+
2001 11 10	704	0.4+	0.3+	2003 02 06	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.7−
2001 11 10	704	0.5−	0.8+	2003 02 19	644	0.5+	0.7−	2005 10 01	703	1.0−	1.0−
2001 11 11	704	0.6−	2.0−	2003 02 19	644	0.3+	0.7−	2005 10 01	691	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2003 02 19	644	0.2+	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.1+
2001 11 11	704	1.4+	0.7+	2003 02 23	699	0.4−	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	1.6+	1.3−	2003 02 23	699	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.6+	1.5−	2003 02 23	699	0.8−	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	1.2−	2003 02 23	699	0.8−	0.7+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2003 03 05	704	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.6+	1.7−
2003 01 05	704	0.2−	0.4−	2003 03 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	2.5−	1.3+
2003 01 05	704	0.7−	0.4−	2003 03 05	704	0.6−	1.2+	2005 10 23	703	(1.4−	3.1+)
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2003 03 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2003 03 07	644	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.7−	1.7+
2003 01 28	644	0.1+	0.1+	2003 03 07	644	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.5+	0.9+
2003 01 28	644	0.1+	0.1+	2003 03 07	644	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	0.1−	0.9+
2003 01 28	644	0.6+	0.1+	2003 03 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	1.1+	0.2−
2003 02 02	704	0.9+	0.8−	2003 03 08	704	0.8+	0.1+				

(118250)∗ 1998 BY$_1$ = 1994 CV$_{19}$

Discovered 1998 Jan. 19 by N. Kawasato at Uenohara.

Id. S. Nakano (MPC 31263)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.99577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23285820	ω	332.87989		−0.07747006		−0.98975219
a	2.6166263	Ω	121.34153		+0.93830408		−0.11305124
e	0.2128801	i	8.07377		+0.33702201		+0.08723548
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(2.4+	1.1−)	2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2003 05 27	691	0.7+	0.4+
1994 02 08	809	1.6+	1.0−	2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2003 05 27	691	0.3+	0.4+
1994 02 08	809	0.9+	0.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	807	0.5−	0.5+
1994 02 08	809	1.0−	2.0+	2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2004 07 16	807	0.5−	0.4+
1994 02 08	809	0.2−	1.9+	2001 11 25	704	0.5+	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.4−

1994 02 08	809	0.3−	1.5+	2001 11 25	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	703	1.6+	1.3−
1994 02 13	809	(0.3+	2.5+)	2001 11 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	1.3+	0.4−
1994 02 13	809	0.4+	1.6+	2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 05	703	0.5−	0.1−
1994 02 13	809	0.7+	1.4+	2001 12 11	704	0.9−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.4+
1997 12 28	566	0.6−	0.1+	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.5+
1997 12 28	566	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+
1997 12 28	566	0.8−	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	1.0+
1998 01 19	376	0.4+	1.2−	2001 12 15	704	(3.0−	0.4+)	2005 10 27	704	0.3−	1.2+
1998 01 19	376	0.3+	0.6−	2001 12 15	704	(3.3−	0.2+)	2005 10 27	704	0.3+	1.4+
1998 01 20	376	0.4+	1.0−	2001 12 15	704	(3.3−	0.7+)	2005 10 27	704	0.1+	0.5+
1998 01 20	376	0.5+	0.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.6−	1.3+
1998 01 24	566	0.1−	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.0
1998 01 24	566	0.2−	1.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	703	0.4−	0.1+
1998 01 24	566	0.5−	0.9−	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
1998 01 24	376	0.0	1.0−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2005 10 27	703	0.1−	0.0
1998 01 26	376	0.1−	1.0−	2002 01 14	704	1.1−	0.0	2005 10 30	699	0.3−	1.2+
1998 01 26	376	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2005 10 30	699	1.4+	1.9+
1999 05 16	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	699	0.0	0.7+
1999 05 16	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	1.4−	0.7+	2005 10 30	699	0.8−	0.4−
1999 05 22	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2005 11 01	703	1.7−	1.5−
1999 05 22	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	703	0.6−	1.5−
1999 05 22	691	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2005 11 01	703	0.5+	0.4−
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	703	(2.1+	0.3−)
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2005 11 06	699	0.4−	0.9+
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	699	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	1.4+	2003 03 31	691	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	691	0.1−	0.2−				
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2003 05 27	691	0.2+	0.3+				

(118251)∗ 1998 BF$_{18}$ = 1996 TX$_{53}$

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 31266)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.28773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23182665	ω	80.90980		−0.08209883		−0.99658496
a	2.6243825	Ω	13.80872		+0.89921584		−0.07789772
e	0.1736929	i	2.12331		+0.42973325		−0.02739278
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−
1992 10 22	691	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
1992 10 22	691	0.5−	0.5−	2001 12 18	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−
1996 10 05	809	1.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.5+
1996 10 05	809	(2.3+	0.3−)	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.5−
1996 10 05	809	0.9+	1.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.6+	1.0−
1996 10 06	809	(3.4+	0.9−)	2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1996 10 06	809	(3.2+	0.1−)	2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2004 08 03	E12	0.9+	1.0+
1996 10 06	809	(2.5+	0.7−)	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 03	E12	1.1−	0.2−
1998 01 22	691	0.4+	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	1.3−	2004 08 03	E12	0.3−	0.3+
1998 01 22	691	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2004 08 03	E12	0.2−	0.5+
1998 01 22	691	0.5+	0.6−	2002 01 08	704	1.2+	0.4−	2005 09 29	703	0.9+	0.8−
1998 01 28	691	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2005 09 29	703	0.0	1.2−
1998 01 28	691	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	703	0.3−	0.7+
1998 01 28	691	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2005 09 29	703	0.1−	0.1−
1998 02 02	691	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.8−	1.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−
1998 02 02	691	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
1998 02 02	691	0.1+	0.7−	2002 01 18	704	0.8+	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
1998 03 03	704	2.0−	0.6+	2002 01 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
1998 03 03	704	0.4−	0.4−	2002 01 18	704	0.4+	0.9−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
1998 03 03	704	1.2−	0.0	2002 01 18	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
1998 03 03	704	0.4+	0.6+	2002 01 18	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
1998 03 04	704	1.4−	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
1998 03 04	704	(0.2+	2.8+)	2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	644	0.3−	0.3+
1998 03 04	704	(2.4+	0.7−)	2002 01 21	704	1.9+	1.7+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
1998 03 04	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.7−	1.1+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
1998 03 04	704	1.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2001 11 20	699	0.8+	0.7+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.2+
2001 11 20	699	0.3−	0.3+	2002 02 04	644	1.4+	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.2−
2001 11 20	699	1.1+	1.0+	2002 02 04	644	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.5+
2001 11 20	699	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.2−
2001 12 09	699	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2001 12 09	699	0.6−	1.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 12 09	699	1.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2001 12 09	699	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2005 11 04	704	0.8−	0.8−
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.7−	0.1−
2001 12 10	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2005 11 08	704	1.5+	2.0−
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2005 11 08	704	1.0−	1.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2005 11 08	704	1.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2005 11 08	704	1.7−	0.5−
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.0−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	1.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−				

(118252)∗ 1998 BW$_{33}$

Discovered 1998 Jan. 31 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.43436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22698124	ω	140.92237		−0.69671110		−0.71680598
a	2.6615997	Ω	353.07585		+0.58612905		−0.54634400
e	0.1875885	i	13.41997		+0.41357754		−0.43324061
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	411	1.0+	0.4+	2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	644	0.3−	0.1+
1998 01 31	411	0.2−	1.4−	2000 09 24	704	0.7−	0.9−	2002 02 12	644	0.2−	0.2+
1998 02 01	411	1.2+	1.4−	2001 09 28	704	0.2−	1.0−	2002 02 12	644	0.3−	0.1+
1998 02 01	411	0.2+	0.3−	2001 09 28	704	1.4+	1.0−	2002 02 26	644	0.2+	0.0
1998 02 04	411	0.4−	0.4−	2001 09 28	704	1.1+	0.6+	2002 02 26	644	0.3−	0.0
1998 02 04	411	1.1+	0.4+	2001 09 28	704	0.2−	0.0	2002 02 26	644	0.2+	0.4+
1998 02 23	411	0.1+	1.0−	2001 11 11	699	0.8+	1.0+	2002 02 26	644	0.1−	0.1−
1998 02 23	411	0.6+	0.7−	2001 11 11	699	0.8+	0.3+	2002 02 26	644	0.4+	0.3+
1998 02 25	809	0.3−	1.5+	2001 11 11	699	0.9+	0.0	2002 02 26	644	0.8+	0.4+
1998 02 25	809	1.8−	1.1+	2001 11 11	699	1.3+	0.3+	2002 03 05	704	0.4+	0.2+
1998 02 25	809	1.4−	1.0+	2001 11 19	644	0.5−	0.3+	2002 03 05	704	0.4+	0.2+
1998 02 26	809	0.3−	0.1+	2001 11 19	644	0.1−	0.2+	2002 03 05	704	0.3−	0.5+
1998 02 26	809	0.7−	0.8+	2001 11 19	644	0.2+	0.2−	2002 03 05	704	0.1+	1.2−
1998 02 26	809	0.7−	0.5+	2001 12 19	699	(0.3+	2.3+)	2002 03 05	704	0.4+	0.3−
1998 02 27	566	0.5+	0.3+	2001 12 19	699	1.4+	0.2−	2002 03 19	704	0.6+	0.7−
1998 02 27	566	0.6+	0.0	2001 12 19	699	1.1+	0.1+	2002 03 19	704	1.5+	1.8−
1998 02 27	566	0.2+	0.1+	2001 12 19	699	0.2+	0.0	2002 03 19	704	(0.6+	2.4−)
1998 03 06	411	(2.2−	0.2−)	2001 12 23	704	0.5−	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.5+
1998 03 06	411	1.0−	0.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.7−	0.5+
1998 03 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 23	704	0.1−	0.6+	2004 08 22	E12	0.8+	1.0+
1998 03 20	704	1.0−	0.2−	2001 12 23	704	0.6+	0.8+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−
1998 03 20	704	0.6+	1.1−	2001 12 23	704	0.4+	0.9+	2005 09 29	703	0.9+	0.7−
1998 03 20	704	0.9+	1.4+	2002 01 06	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	703	1.1−	0.1+
1998 03 20	704	0.6−	1.2+	2002 01 06	704	0.1−	0.0	2005 09 29	703	0.2+	1.0+
1998 03 22	704	0.8+	0.1+	2002 01 06	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	703	0.1+	0.4−
1998 03 22	704	0.4+	0.0	2002 01 06	704	0.7−	1.1−	2005 10 25	703	1.2−	0.3+
1998 03 22	704	0.1+	0.5+	2002 01 06	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	703	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	0.3+	1.4+	2002 01 08	704	1.3+	0.4−	2005 10 25	703	0.1+	0.4−
1998 03 26	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	1.9−	2005 10 25	703	0.5+	0.4+
1998 03 26	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 25	703	0.1+	0.1−
1998 03 26	704	(3.2−	1.1−)	2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	703	0.5+	0.1+
1998 04 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	703	0.1+	0.4−
1998 04 18	704	1.5−	1.1−	2002 01 09	704	1.2−	0.8+	2005 10 31	703	0.2−	0.3−
1998 04 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	0.9−	0.8+	2005 10 31	703	0.1+	0.1−
1998 04 18	704	1.3+	0.0	2002 01 09	704	0.9−	0.8+	2005 10 31	703	0.5−	0.0
1998 04 18	704	1.1−	0.8−	2002 01 25	704	0.0	0.6+	2005 11 10	703	0.5−	0.5−
2000 08 24	704	0.2+	1.1+	2002 01 25	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 25	704	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.9+	0.0

2000 08 24	704	0.6+	0.7+	2002 01 25	704	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.3+	0.7−
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2002 01 25	704	0.5+	0.3+	2005 11 12	703	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 02	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	0.3+	1.0−
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2002 02 02	644	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.4−	1.0−
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2002 02 02	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	0.3−	0.1+

(118253)∗ 1998 BK$_{43}$ = 2003 FN$_{126}$

Discovered 1998 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60495)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.88610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20561654	ω	236.44676		−0.33291254	+0.94291853	
a	2.8429160	Ω	14.11526		−0.85304296	−0.29727077	
e	0.0063215	i	2.01987		−0.40185439	−0.15011573	
P	4.79	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 08 31	691	0.3−	0.1−
1993 01 22	691	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2005 09 14	691	0.1+	0.0
1993 01 22	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.0
1993 02 16	691	0.3−	1.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 09 14	691	0.4−	0.0
1993 02 16	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
1993 02 16	691	0.2−	0.6−	2003 02 07	291	0.0	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
1998 01 23	691	0.2+	0.1−	2003 02 07	291	0.8+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.5+
1998 01 23	691	0.2+	0.2+	2003 02 07	291	0.3−	0.9+	2005 09 29	G96	0.6+	0.7+
1998 01 23	691	0.2−	0.0	2003 03 31	691	0.9+	0.9+	2005 10 13	691	0.6−	0.6+
1998 01 25	691	0.5+	0.1−	2003 03 31	691	0.4+	1.0+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+
1998 01 25	691	0.4+	0.2−	2003 03 31	691	0.7+	0.7+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+
1998 01 25	691	0.6−	0.1+	2003 04 01	695	0.2−	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
1998 01 29	691	0.0	0.3−	2003 04 01	695	0.1−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
1998 01 29	691	0.2+	0.5−	2005 08 31	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
1998 01 29	691	(3.2−	2.9+)	2005 08 31	691	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.6−	0.2−

(118254)∗ 1998 CU

Discovered 1998 Feb. 4 by M. Tichý and Z. Moravec at Kleť.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.95854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22514063	ω	218.49148		−0.92717016	−0.32674631	
a	2.6760864	Ω	301.48870		+0.37427853	−0.78635904	
e	0.1959163	i	12.41156		+0.01646450	−0.52428648	
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.5−	0.1−	1998 02 10	046	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.2−	0.7+
1997 12 31	691	0.4−	0.1−	1998 03 25	046	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	1.0+
1997 12 31	691	0.4−	0.2−	1998 03 26	046	1.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.8−	1.0−
1998 01 22	704	1.1+	1.6+	1998 03 26	046	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+
1998 01 22	704	0.1−	0.9+	1998 03 26	046	1.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
1998 01 22	704	0.4+	0.3−	2001 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 08 25	691	0.4+	0.1+
1998 01 22	691	0.0	0.3+	2001 10 25	704	0.1−	0.6−	2004 08 25	691	0.1−	0.4+
1998 01 22	691	0.2−	0.3+	2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+
1998 01 22	691	0.2−	0.4+	2001 10 25	704	1.0−	0.1+	2004 09 02	246	0.5+	0.0
1998 01 29	691	0.3−	0.5+	2001 12 09	704	0.1−	0.0	2004 09 02	246	0.7−	0.8+
1998 01 29	691	1.2+	0.1−	2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 02	246	0.3−	0.1+
1998 01 29	691	0.5−	0.3−	2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 02	246	0.2+	0.1−
1998 02 04	046	0.2−	0.1−	2001 12 09	704	0.8−	0.4−	2005 10 10	703	1.0+	0.7+
1998 02 04	046	0.1−	0.0	2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	703	0.5−	0.3+
1998 02 04	046	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2005 10 10	703	0.7+	0.9+
1998 02 04	046	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 10 10	703	0.5−	0.0
1998 02 05	046	0.7−	0.1−	2001 12 14	704	1.8+	0.2−	2005 11 02	703	0.4−	1.0−
1998 02 05	046	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	1.2+	0.4+	2005 11 02	703	0.1+	0.9−
1998 02 05	046	0.2−	0.2−	2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2005 11 02	703	0.1+	0.5+
1998 02 06	046	0.6+	0.3+	2001 12 22	704	0.0	1.0−	2005 11 02	703	0.7−	0.2−
1998 02 06	046	0.2+	0.5−	2001 12 22	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	699	0.5−	0.6−
1998 02 06	046	0.1−	0.5−	2001 12 22	704	0.8−	0.9−	2005 11 04	699	0.5+	0.7+
1998 02 10	046	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	1.0+	2005 11 04	699	0.1−	1.6−
1998 02 10	046	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2005 11 04	699	1.4+	0.5−

(118255)∗ 1998 CZ$_2$ = 2002 AF$_{83}$

Discovered 1998 Feb. 6 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22028)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.81943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22352261	ω	13.62536		−0.97561000	−0.21578513	
a	2.6889852	Ω	153.80803		+0.19187970	−0.92743815	
e	0.2098132	i	5.23514		+0.10661763	−0.30544273	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	809	(1.7+	2.2+)	1998 03 04	704	(2.2−	0.7−)	2002 01 14	704	1.3−	0.1+
1998 02 06	809	(1.1+	2.3+)	1998 03 04	704	(2.6−	0.9−)	2002 01 14	704	1.0−	0.8−
1998 02 06	809	0.7+	1.4+	1998 03 04	704	(2.9−	0.3−)	2002 01 14	704	1.6−	0.4−
1998 02 07	809	1.0+	1.9+	1998 03 04	704	1.7−	1.9−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+
1998 02 07	809	0.5+	0.9+	1998 03 21	691	1.5+	0.5−	2004 08 23	691	0.1−	0.0
1998 02 07	809	0.1+	1.1+	1998 03 21	691	0.1+	0.5−	2004 08 23	691	0.4−	0.2−
1998 02 24	566	0.3+	1.6−	1998 03 21	691	0.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.5+
1998 02 24	566	0.5+	1.3−	2000 10 01	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.3+
1998 02 24	566	0.3+	1.6−	2000 10 01	691	0.8−	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.6+
1998 03 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	691	0.3−	0.5−	2005 10 27	699	0.3−	0.6−
1998 03 03	809	0.1+	1.3+	2000 10 01	691	0.4+	0.4−	2005 10 27	699	0.5+	0.3+
1998 03 03	704	0.3+	0.5+	2000 10 01	691	0.7+	0.3−	2005 10 27	703	0.3+	0.0
1998 03 03	809	0.4−	1.2+	2000 10 01	691	0.8+	0.5−	2005 10 27	703	0.5−	1.0+
1998 03 03	809	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2005 10 27	703	1.1−	0.9+
1998 03 03	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.9+	0.1+
1998 03 03	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	703	0.9+	0.2+
1998 03 03	704	0.1+	0.8+	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2005 10 27	699	1.6+	0.1+
1998 03 04	809	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	1.5+	1.0−	2005 11 05	703	0.8+	0.2+
1998 03 04	809	0.7−	0.2−	2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2005 11 05	703	1.2−	1.1−
1998 03 04	809	0.0	0.9−	2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2005 11 05	703	0.3−	0.7+
1998 03 04	704	1.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2005 11 05	703	0.7−	0.3−

(118256)∗ 1998 DX$_{25}$

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.92609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21570028	ω	15.17856		−0.65489233	−0.75444691	
a	2.7536088	Ω	115.75416		+0.68818808	−0.61935751	
e	0.1681772	i	2.79284		+0.31227103	−0.21726973	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 08	910	1.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 04 22	185	0.1−	0.1−
1997 12 08	910	0.6−	0.6+	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 04 22	185	0.3−	0.4+
1997 12 08	910	1.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2003 04 24	691	0.3−	0.5+
1998 02 22	691	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 04 24	691	0.1−	0.6+
1998 02 22	691	0.3−	0.1−	2001 12 09	644	0.1+	0.1−	2003 04 24	691	0.0	0.6+
1998 02 22	691	0.2−	0.2−	2001 12 09	644	0.6+	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.5+
1998 02 23	691	1.1+	0.4−	2001 12 09	644	0.5+	0.0	2003 05 01	704	0.3−	0.8+
1998 02 23	691	0.9+	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.3+
1998 02 23	691	1.2+	0.4−	2001 12 10	704	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.6+	0.3−
1998 03 02	691	0.6+	0.5−	2001 12 10	704	1.0+	0.0	2003 05 01	704	0.3+	1.8+
1998 03 02	691	0.5+	0.6−	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	(2.6+	0.2+)
1998 03 02	691	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	1.1−	1.1+	2003 05 05	704	2.0+	0.2+
1998 03 03	809	(3.5−	0.9−)	2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2003 05 05	704	(0.6+	2.6−)
1998 03 03	809	(3.2−	1.7−)	2001 12 14	704	0.6−	0.7+	2003 05 05	699	0.4+	0.4−
1998 03 03	809	(4.0−	0.4−)	2001 12 14	704	1.3−	0.8−	2003 05 05	699	0.2−	0.6−
1998 03 03	704	0.4−	1.3+	2001 12 14	704	1.4−	0.3−	2003 05 05	699	1.4+	0.8+
1998 03 03	704	0.4−	1.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	699	0.4−	0.4+
1998 03 03	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2005 09 25	691	0.3+	1.0+
1998 03 03	704	(2.3+	0.4+)	2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2005 09 25	691	0.2+	0.2+

1998 03 03	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 09 25	691	0.2+	0.3+
1998 03 04	809	0.4−	1.9−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	699	0.0	0.3+
1998 03 04	809	0.3−	0.8−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	699	1.6+	0.3+
1998 03 04	809	0.6−	0.8−	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2005 09 30	699	0.7−	0.3+
1998 03 04	704	0.4−	0.7−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	1.1−
1998 03 04	704	0.7−	1.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	691	0.0	0.3+
1998 03 04	704	0.6−	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	691	0.3−	0.4+
1998 03 04	704	(2.0−	0.7−)	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.0+	0.7+	2002 01 09	704	1.1−	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	1.1−	1.0−	2005 10 06	691	1.4−	1.5−
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2003 03 25	291	0.2−	0.7+	2005 10 27	691	0.4−	0.1+
2001 11 17	049	0.7−	0.1+	2003 03 25	291	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.7−	0.1+
2001 11 18	049	0.7−	0.2−	2003 03 25	291	0.2−	0.5+	2005 10 27	691	0.6−	0.1+
2001 11 18	049	0.4−	0.1−	2003 04 22	185	0.4−	0.2−				
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 04 22	185	0.4+	0.0				

(118257)∗ 1998 FS$_{17}$ = 2001 XB$_{101}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22035)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	277.50924		(2000.0)			
n	0.22581724	ω	84.76250		−0.63534105	−0.77124139
a	2.6707382	Ω	44.76308		+0.68469825	−0.58601405
e	0.1878727	i	3.18268		+0.35711352	−0.24854428
P	4.36	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+
1998 02 26	566	0.4−	0.5+	2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.7+
1998 02 26	566	0.2−	0.5+	2001 12 15	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	(2.5−	1.4+)
1998 03 04	704	(2.5−	0.3+)	2001 12 15	704	0.4−	0.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	(2.8−	0.8−)	2001 12 18	644	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
1998 03 04	704	(2.6−	0.7−)	2001 12 18	644	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
1998 03 04	704	(4.2−	0.7+)	2001 12 18	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	0.2−	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2005 10 24	691	0.2−	0.0
1998 03 20	704	1.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	1.4+
1998 03 20	704	1.3+	1.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	1.7−	1.9+	2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	0.8+	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	1.3−	2005 10 30	691	0.3−	0.4+
1998 03 22	704	0.1+	0.9−	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
1998 03 22	704	1.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	1.4+
1998 03 22	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.9−	2005 11 01	704	0.6−	1.8+
1998 03 22	704	0.5+	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	0.9−	0.3+
1998 03 22	704	1.7+	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	1.0+
1998 04 20	691	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
1998 04 20	691	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.7−	2005 11 05	G96	0.2−	0.4−
1998 04 20	691	0.7−	0.3+	2001 12 21	704	0.6−	1.0+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
1998 04 25	691	0.0	0.3−	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	G96	0.2−	0.4−
1998 04 25	691	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.6−	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
1998 04 25	691	0.4−	0.5−	2001 12 21	704	0.3−	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 06	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.2−	1.2+	2002 01 06	644	0.8−	0.8+	2005 11 06	703	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.3−	1.0+	2002 01 06	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	703	0.4−	0.7−
2001 11 24	704	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.7−	0.8+	2005 11 06	703	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	703	0.3−	0.8−
2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	224	0.8+	1.0+
2001 12 10	704	0.3+	1.0−	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	224	0.8+	0.6+
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	1.2+	2005 11 06	224	1.0+	0.5+
2001 12 10	704	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	0.4+	0.8+				

(118258)∗ 1998 FG$_{41}$ = 2000 QT$_{195}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3207)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	318.79834		(2000.0)			
n	0.23375935	ω	299.81449		−0.37627418	−0.92646012
a	2.6098971	Ω	172.27074		+0.87247313	−0.35774494
e	0.2206722	i	4.03121		+0.31178259	−0.11700516
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.3−	0.7−	2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.6+
1998 02 26	566	0.4−	0.9−	2002 01 11	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.0
1998 02 26	566	0.1−	0.8−	2002 01 11	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.0	0.4−	2002 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.7−
1998 03 20	704	0.3+	0.5−	2002 01 11	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+
1998 03 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.1+
1998 03 20	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	644	0.7−	0.4−
1998 03 20	704	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.4+
1998 03 22	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+
1998 03 22	704	0.8+	0.8+	2002 01 13	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.5+
1998 03 22	704	0.5+	1.0−	2002 01 15	608	0.3+	1.2+	2002 03 09	704	1.0+	1.2+
1998 03 22	704	0.5+	0.6−	2002 01 15	608	0.6+	1.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.8+
1998 03 22	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	608	0.2+	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	1.7+
1998 03 28	704	0.6−	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	(0.3−	2.1+)
1998 03 28	704	0.0	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
1998 03 28	704	0.6−	0.6−	2002 01 19	704	0.7−	0.4−	2002 03 13	704	(1.1+	2.3+)
1998 03 28	704	1.0−	0.8−	2002 01 19	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	(0.4+	3.1+)
1998 03 28	704	0.8−	1.1−	2002 01 22	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	(1.2+	3.0+)
1998 03 29	704	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.6−	0.1−	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	(0.7−	3.4+)
1998 03 29	704	0.3−	0.3−	2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.9−	0.7−	2002 01 27	644	0.0	0.1+	2002 04 24	644	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2002 01 27	644	0.0	0.1+	2002 04 24	644	0.2+	0.6−
2000 08 26	704	0.0	0.9−	2002 01 27	644	0.0	0.3+	2002 04 24	644	0.6+	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.5−	2002 05 06	704	0.4+	0.8+
2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.5−	2002 05 06	704	1.0+	0.7+
2000 09 05	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	644	0.1+	0.6−	2002 05 06	704	0.6+	0.2−
2000 09 05	704	0.7−	1.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	608	0.5−	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	608	0.6−	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+
2001 12 11	704	0.7−	0.8−	2002 02 10	608	0.6−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.5−
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	1.0−
2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	1.0−
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	1.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	0.3−
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 16	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 16	704	0.8+	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	0.9−
2001 12 21	704	0.6+	0.0	2002 02 16	704	0.7+	0.0	2005 11 06	704	0.8+	2.2−
2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 16	704	1.7−	1.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.9−
2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.4−

(118259)∗ 1998 FT$_{52}$ = 2003 HC$_{37}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46337)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.16564		(2000.0)		−0.99158744	+0.12919488
n	0.20479013	ω	183.93379		−0.11494822	−0.85072233
a	2.8505590	Ω	3.51901		−0.05950852	−0.50949013
e	0.1807913	i	7.43232			
P	4.81	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(2.8−	1.2−)	1998 04 01	704	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	
1998 03 04	704	(3.0−	0.2+)	1998 04 01	704	0.1−	0.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.1+	
1998 03 04	704	(3.7−	0.6−)	1998 04 01	704	0.0	1.1−	2003 05 01	704	0.0	0.6+	
1998 03 04	704	(3.2−	2.9+)	1998 04 01	704	0.3−	1.4−	2004 08 08	704	0.5−	0.1+	
1998 03 04	704	(6.8−	2.0+)	2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.5−	
1998 03 20	704	1.0+	0.4−	2000 10 01	704	0.8+	0.8−	2004 08 08	704	0.2+	0.2−	
1998 03 20	704	1.2−	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.6−	2004 08 08	704	0.4−	0.2−	
1998 03 20	704	0.1+	0.4−	2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.9−	0.8−	
1998 03 20	704	0.7−	0.7−	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	1.2+	0.6−	
1998 03 20	704	0.6−	1.4−	2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	0.7−	0.6−	
1998 03 22	704	0.4−	0.7−	2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 08 22	E12	0.8+	0.6−	
1998 03 22	704	1.3+	0.2−	2001 12 09	704	1.5−	0.3−	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	
1998 03 22	704	0.2−	0.1+	2001 12 09	704	1.3−	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.2+	
1998 03 22	704	0.7+	0.1−	2003 03 25	699	0.3−	1.8+	2005 09 24	691	0.3+	0.4+	
1998 03 22	704	0.4−	1.6+	2003 03 25	699	0.7+	0.5+	2005 09 29	691	0.3+	0.4+	
1998 03 24	704	0.3+	0.6+	2003 03 25	699	1.0+	0.0	2005 09 29	691	0.4+	0.3+	
1998 03 24	704	0.1−	0.1−	2003 03 25	699	0.1−	0.6+	2005 09 29	691	(3.6+	1.7−)	
1998 03 24	704	0.2+	0.6−	2003 03 31	704	0.0	0.2−	2005 10 03	691	0.1+	0.5+	
1998 03 24	704	1.5−	0.1+	2003 03 31	704	0.2−	0.6−	2005 10 03	691	0.1+	0.4+	
1998 03 24	566	1.0+	0.8−	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 03	691	0.3+	0.0	
1998 03 24	566	0.4+	1.0−	2003 03 31	704	0.6+	0.2−	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	
1998 03 24	566	0.8+	0.9−	2003 03 31	704	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.3+	0.6+	
1998 03 28	704	0.3−	0.4−	2003 04 06	704	0.4+	1.3+	2005 10 10	691	0.5+	0.3+	
1998 03 28	704	0.2−	0.4−	2003 04 06	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	699	1.1+	0.2+	
1998 03 28	704	0.3+	0.2−	2003 04 06	704	0.0	0.8−	2005 10 24	699	0.9−	0.9+	
1998 03 28	704	0.4−	0.0	2003 04 26	608	1.2+	1.6+	2005 10 24	699	2.3+	1.6−	
1998 03 28	704	0.4+	0.7−	2003 04 26	608	1.1+	1.5+	2005 10 24	699	2.0+	1.5+	
1998 03 29	704	0.2−	0.7−	2003 04 26	608	1.1+	1.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.0	
1998 03 29	704	1.0−	0.1−	2003 04 30	704	0.5−	0.9+	2005 10 28	703	0.7−	0.1−	
1998 03 29	704	0.8−	0.2+	2003 04 30	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	
1998 03 29	704	0.9−	0.4+	2003 04 30	704	1.6−	0.3+	2005 10 28	703	1.6−	1.4+	
1998 03 29	704	0.6−	0.0	2003 05 01	704	0.4+	0.6−					
1998 04 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.2−					

(118260)∗ 1998 FP$_{54}$ = 2003 KE$_{32}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 49646)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.09863		(2000.0)		−0.68234273	−0.73085578
n	0.20984780	ω	308.64200		+0.71817358	−0.66607358
a	2.8045710	Ω	184.48718		+0.13651045	−0.14898262
e	0.1784493	i	11.85268			
P	4.70	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6+	1.2−	2001 11 18	704	0.0	0.6+	2003 06 01	691	0.6+	0.3+	
1998 03 20	704	0.5+	1.8+	2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2005 09 24	691	0.2−	0.4−	
1998 03 20	704	0.4+	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.5−	2005 09 24	691	0.2+	0.1−	
1998 03 20	704	(4.2−	2.3+)	2001 12 19	704	0.9−	1.3−	2005 09 24	691	0.2+	0.3−	
1998 03 22	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	1.4+	1.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.3+	
1998 03 22	704	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	1.7+	0.8−	2005 09 30	691	0.3+	0.2+	
1998 03 22	704	0.1+	1.9−	2001 12 19	704	1.4+	1.2−	2005 09 30	691	0.2+	0.0	
1998 03 22	704	(2.1+	0.8−)	2002 01 10	644	0.7−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	
1998 03 24	704	1.1−	0.1−	2002 01 10	644	0.7−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	
1998 03 24	704	0.9−	0.5+	2002 01 10	644	0.5−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	
1998 03 24	704	0.6−	1.5+	2002 01 17	209	0.7−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	
1998 03 24	704	(0.2−	2.0−)	2002 01 17	209	0.6−	0.2+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	
1998 03 24	704	0.3+	1.6+	2002 01 17	209	0.4−	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.0	
1998 03 28	704	0.0	2.0−	2002 02 08	644	0.2+	1.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	
1998 03 28	704	(1.4−	3.8−)	2002 02 08	644	0.1−	1.7+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	
1998 03 28	704	1.3+	1.7−	2002 02 08	644	0.3−	1.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	
1998 03 29	704	1.1−	0.2−	2003 03 31	691	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	
1998 03 29	704	0.5−	0.0	2003 03 31	691	0.4+	0.6+	2005 10 13	291	0.1+	0.1+	
1998 03 29	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	691	0.6+	0.4+	2005 10 13	291	0.0	0.3+	
1998 03 29	704	0.0	1.5−	2003 04 30	691	0.3+	0.8+	2005 10 13	291	0.2−	0.1+	
1998 03 29	704	0.7−	1.6+	2003 04 30	691	0.0	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	
1998 04 20	704	1.2+	1.3−	2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	
1998 04 20	704	0.3+	1.3−	2003 05 27	691	0.8−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	
1998 04 20	704	0.7−	1.2−	2003 05 27	691	0.6−	0.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	
1998 04 20	704	1.4−	1.5−	2003 05 27	691	0.4−	0.2+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+	
2001 11 18	704	0.5+	1.2+	2003 06 01	691	0.3+	0.6+	2005 11 03	691	0.7−	0.4+	
2001 11 18	704	0.2−	1.0+	2003 06 01	691	0.3+	0.8+	2005 11 03	691	0.6−	0.4+	

(118261)∗ 1998 FF$_{79}$ = 2000 SZ$_{255}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4391)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.56673		(2000.0)		−0.82840021	−0.55570100
n	0.23192224	ω	24.93513		+0.49914911	−0.78935115
a	2.6236614	Ω	121.12470		+0.25417171	−0.26100030
e	0.1910319	i	4.71408			
P	4.25	H	14.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.9+	1.4+	2002 02 07	695	0.6−	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	
1998 03 24	704	1.0−	1.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	1.6+	0.0	
1998 03 24	704	(2.8−	1.6−)	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	
1998 03 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.0	
1998 03 24	704	2.0−	0.9−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	
1998 03 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	695	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	
1998 03 25	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	
1998 03 25	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	(3.3−	0.8−)	
1998 03 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	(3.2−	0.6−)	
1998 03 25	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	(3.0−	0.7−)	
1998 04 20	704	0.4−	1.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	1.0+	
1998 04 20	704	1.8−	2.0−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	608	0.0	0.8+	
1998 04 20	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	608	0.0	0.7+	
1998 04 20	704	0.9−	1.3+	2002 02 12	704	0.4−	1.1−	2002 03 17	704	0.1+	1.0+	
1998 04 21	704	1.2−	1.0−	2002 02 12	704	0.6−	1.1−	2002 03 17	704	0.5−	1.1+	
1998 04 21	704	1.8+	1.2+	2002 02 12	704	0.8−	1.1−	2002 03 17	704	0.7+	0.9+	
1998 04 21	704	1.6+	1.3−	2002 02 16	704	0.7+	0.6−	2002 03 17	704	0.1−	0.6+	
1998 04 21	704	(3.1−	0.7−)	2002 02 16	704	0.4+	0.6−	2002 03 17	704	0.1+	0.6+	
2000 09 24	704	1.5+	0.7−	2002 02 16	704	0.4+	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 16	608	1.3−	1.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2002 02 16	704	0.2+	0.7−	2002 04 02	644	0.2−	0.4+	
2000 10 02	704	0.7−	1.2+	2002 02 16	608	1.0−	0.1+	2002 05 06	704	1.1−	1.0+	
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 16	608	0.8−	0.6+	2002 05 06	704	0.5−	0.3+	
2000 10 02	704	1.6−	1.0+	2002 02 16	704	0.4+	0.7−	2002 05 06	704	0.4+	0.1−	
2001 12 20	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 05 06	704	0.7−	0.3+	
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 06	704	0.4−	0.2+	
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	1.8−	1.3+	
2002 01 11	704	0.6+	1.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.2+	
2002 01 11	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	1.2+	
2002 01 11	704	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.6−	1.3+	
2002 01 11	704	0.5+	1.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.8+	
2002 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 23	644	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.3+	
2002 01 18	704	0.6−	0.2−	2002 02 24	608	1.3+	0.4−	2004 09 16	699	1.0+	1.0+	
2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2002 02 24	608	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	
2002 01 18	704	0.9+	0.7+	2002 02 24	608	1.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2−	0.6−	
2002 01 21	704	1.1−	0.1+	2002 03 03	699	0.5+	0.1−	2005 10 07	G96	0.5−	0.5−	
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 03 03	699	0.3+	0.6−	2005 10 07	G96	0.1−	0.5−	

2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 03	699	0.0	0.4−	2005 10 07	G96	0.3−	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 03 03	699	0.5+	0.6−	2005 10 31	704	1.2−	0.5−
2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2002 03 10	333	1.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.4−
2002 01 22	644	0.1+	0.0	2002 03 10	333	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
2002 01 22	644	0.0	0.2+	2002 03 10	333	1.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.7−	1.0−
2002 01 22	644	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.0	1.1+				
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.9+	0.9+				

(118262)∗ 1998 FO$_{85}$ = 2001 UN$_{168}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22038)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.69146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22221082	ω	110.47776		−0.53915799	−0.84101411	
a	2.6995575	Ω	12.44858		+0.67442510	−0.46297523	
e	0.2206665	i	11.98563		+0.50443973	−0.27990928	
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.6+	0.7+	2002 03 05	704	0.9−	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
1994 02 16	691	0.4+	0.5+	2002 03 05	704	0.4+	0.3−	2005 10 09	683	1.1+	1.0+
1994 02 16	691	0.5+	0.5+	2002 03 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+
1997 12 27	327	0.2+	0.9+	2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 10	683	0.3+	0.6−
1997 12 27	327	0.6+	1.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	683	0.4+	0.1+
1997 12 27	327	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.6−	0.0	2005 10 10	683	0.2+	0.6+
1998 02 24	566	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	0.2+	1.0−	2005 10 11	704	0.9−	0.7+
1998 02 24	566	0.9+	0.4−	2005 09 23	703	1.7−	0.2+	2005 10 11	704	0.3+	1.0−
1998 02 24	566	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 11	704	0.3−	0.8+
1998 03 24	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.7+	2005 10 11	704	1.0−	0.2−
1998 03 24	704	1.0+	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.5−	0.1+
1998 03 24	704	1.0−	1.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	683	1.1+	0.8−
1998 03 24	704	1.4−	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	683	0.6+	0.6−
1998 03 25	704	0.3+	0.2−	2005 09 25	683	0.5−	0.6−	2005 10 12	683	0.4−	1.3−
1998 03 25	704	0.0	0.8+	2005 09 25	683	1.0+	1.9−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.4+	0.6+	2005 09 25	683	1.2+	1.7−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.9+	0.8−	2005 09 26	683	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.1+
1998 03 25	704	0.2+	0.8−	2005 09 26	683	0.2−	1.1−	2005 10 22	683	0.1−	0.5−
1998 03 26	704	0.7−	0.3−	2005 09 26	683	1.3−	0.9−	2005 10 22	683	0.5+	0.0
1998 03 26	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.7−
1998 03 26	704	1.5−	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	683	0.1+	1.5+
2001 10 19	704	0.1−	1.3−	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2001 10 19	704	(0.9−	2.6−)	2005 09 29	699	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2001 10 19	704	0.7−	0.5−	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 19	704	0.5−	0.3−	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2001 10 25	704	0.5−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 25	704	0.0	0.4−	2005 09 30	683	0.3−	1.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 10 25	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	683	0.2+	1.5−	2005 10 23	683	0.2+	0.1+
2001 10 25	704	0.6+	0.0	2005 09 30	683	(3.1−	0.0)	2005 10 23	683	0.6+	0.8+
2001 10 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	683	1.3−	1.7−	2005 10 23	683	(0.0	2.3+)
2001 11 11	704	1.4−	0.2+	2005 10 01	683	(0.6+	2.7−)	2005 10 24	699	0.6−	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	1.6−	2005 10 01	683	(1.5−	2.1−)	2005 10 24	699	0.4+	0.9+
2001 11 11	704	0.5+	0.5+	2005 10 03	683	0.7+	0.2−	2005 10 24	699	0.5−	0.6−
2001 11 11	704	1.7+	0.3−	2005 10 03	683	0.7+	0.7−	2005 10 25	683	0.0	0.1−
2001 11 19	644	0.3+	0.1−	2005 10 03	683	0.0	1.3+	2005 10 25	683	0.3−	1.5+
2001 11 19	644	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.4−	2005 10 25	683	0.5−	0.6−
2001 11 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 26	683	0.4+	0.2+
2001 11 19	644	0.1−	0.5+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	683	1.2−	1.3+
2001 11 19	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.3+	2005 10 26	683	0.8−	1.8+
2001 11 19	644	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	1.0−
2001 12 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.7−
2001 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 03	691	1.0−	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.6−
2001 12 08	704	0.2−	0.0	2005 10 05	683	(2.3+	2.0−)	2005 10 28	683	0.7−	0.2−
2001 12 08	704	1.5+	0.0	2005 10 05	683	(2.4+	2.0−)	2005 10 28	703	0.8−	0.4−
2001 12 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	683	(3.5+	1.8−)	2005 10 28	683	0.7+	1.4+
2001 12 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 28	683	0.2−	1.5+
2001 12 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 06	699	1.2−	0.4−	2005 10 29	683	1.0+	0.1+
2001 12 23	704	0.7+	0.9+	2005 10 06	699	0.2−	0.9+	2005 10 29	683	0.4−	0.7+
2002 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 10 29	683	0.7−	1.2+
2002 01 06	704	0.7−	0.3+	2005 10 07	152	0.3−	0.1−	2005 10 30	683	1.5+	1.2+
2002 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	152	0.2−	0.1+	2005 10 30	683	1.6+	1.6+
2002 01 06	704	0.7−	0.5−	2005 10 07	152	0.1−	0.2+	2005 10 30	683	0.3+	1.2+
2002 01 06	704	0.7−	0.4−	2005 10 07	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	683	1.3+	1.1−
2002 01 23	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	683	0.9+	1.2−
2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.3+	2005 10 31	683	1.6+	0.7+
2002 01 23	704	0.0	0.4−	2005 10 07	683	0.2+	0.2−	2005 11 01	683	0.1+	0.9−
2002 01 23	704	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.4−	0.1−
2002 01 23	704	0.8+	0.3+	2005 10 07	683	0.9+	0.9−	2005 11 01	683	1.2−	1.4+
2002 01 23	704	0.7−	0.4−	2005 10 07	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.6+	0.3−
2002 01 23	704	0.2+	0.0	2005 10 07	683	(0.5+	2.1−)	2005 11 01	683	1.7−	0.4+
2002 01 23	704	0.0	0.0	2005 10 08	152	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	1.8−	1.0+
2002 01 25	704	0.3+	0.8−	2005 10 08	152	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	1.1−	1.2+
2002 01 25	704	0.2−	0.0	2005 10 08	152	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.2+
2002 01 25	704	0.1+	0.3−	2005 10 09	152	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.3−
2002 01 25	704	0.7+	0.4−	2005 10 09	152	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2002 01 25	704	0.6+	0.1+	2005 10 09	152	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2005 10 09	152	0.5+	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2005 10 09	152	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2005 10 09	152	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	1.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2002 03 05	704	1.1−	0.9−	2005 10 09	683	0.9+	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	0.1+
2002 03 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 09	683	1.9+	1.0−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+

(118263)∗ 1998 FE$_{90}$ = 2001 TG$_{41}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22038)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.16839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22103464	ω	93.04423		−0.42867909	−0.90028170	
a	2.7091257	Ω	22.81273		+0.73185472	−0.39515058	
e	0.1904944	i	11.25559		+0.52973853	−0.18261674	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	1.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.4−	2005 10 11	683	1.2+	0.3−
1996 10 12	566	0.5+	0.1−	2002 02 02	644	0.4−	0.2+	2005 10 11	704	0.6−	0.7+
1996 10 12	566	0.7+	0.1+	2002 02 02	644	0.3−	0.1+	2005 10 11	683	0.5+	0.7+
1998 03 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 02	644	0.3−	0.1−	2005 10 11	704	0.9+	0.2−
1998 03 24	704	0.3+	0.7−	2004 08 11	E12	1.7−	0.1−	2005 10 11	683	0.7+	0.3+
1998 03 24	704	0.9+	0.9−	2004 08 11	E12	0.5+	0.1+	2005 10 12	683	(3.1+	2.0−)
1998 03 24	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	E12	0.4+	0.6+	2005 10 12	683	1.6+	0.9−
1998 03 25	704	1.1+	0.2+	2004 08 11	E12	0.0	0.7+	2005 10 12	683	0.6+	0.0
1998 03 25	704	0.6−	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.3−
1998 03 25	704	0.4−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
1998 03 25	704	1.0−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
1998 03 25	704	0.7−	0.1−	2005 09 26	683	0.4+	0.9−	2005 10 22	703	(0.6−	2.5+)
1998 04 02	809	0.4+	1.2+	2005 09 26	683	0.6+	0.5+	2005 10 23	683	0.8−	1.0+
1998 04 02	809	(2.0+	0.6+)	2005 09 26	683	0.5+	1.0+	2005 10 23	683	0.6−	2.0+
1998 04 02	809	1.7+	1.1+	2005 09 30	683	0.7+	0.1−	2005 10 23	683	1.4−	1.2+
1998 04 03	809	(2.2+	0.2−)	2005 09 30	683	0.7+	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.0
1998 04 03	809	2.0+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+
1998 04 03	809	(2.2+	0.7+)	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.3+
1998 04 19	704	1.2−	0.5−	2005 09 30	683	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.0
1998 04 19	704	(1.1−	2.8−)	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.2−
1998 04 19	704	1.1−	1.9+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.9−
1998 04 19	704	(4.2−	0.2+)	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.4−
2001 10 14	704	0.9−	0.7−	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	1.0−	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	A50	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	1.0+
2001 10 15	704	0.2−	0.5−	2005 09 30	A50	0.3+	1.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.0
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	A50	0.3−	0.0	2005 10 29	703	(0.8+	2.5−)

2001 10 15	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	A50	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.9+	0.8−
2001 10 15	704	0.4+	1.4+	2005 10 01	683	(1.3+	2.0−)	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	683	0.4+	0.7−	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2001 10 25	704	1.0+	0.0	2005 10 03	683	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.9+	0.2−	2005 10 03	683	0.9+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 11 11	704	1.2+	0.0	2005 10 03	683	(0.1+	3.0+)	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.0	2005 10 05	683	0.5+	1.6−	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.9−	0.4−	2005 10 05	683	1.3+	0.8−	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.3−	1.0+	2005 10 05	683	(2.6−	2.6−)	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 12 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.6−	0.5+
2001 12 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	704	0.7−	0.1−
2001 12 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.9−	0.6+
2001 12 08	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.8−	0.6+
2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	683	0.9+	0.0	2005 11 01	704	1.5−	0.5+
2001 12 23	704	0.6+	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.4−
2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	683	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
2001 12 23	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	683	0.0	1.0+	2005 11 04	704	0.9+	0.2−
2001 12 23	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2002 01 06	704	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	0.3−
2002 01 06	704	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.4−
2002 01 06	704	0.0	0.4−	2005 10 08	683	0.3+	1.0−	2005 11 05	704	0.6+	0.2−
2002 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	683	0.5+	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+
2002 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 10 08	683	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	644	0.3−	0.0	2005 10 09	683	1.1−	0.4−	2005 11 05	704	0.6+	0.1−
2002 01 14	644	0.5−	0.1+	2005 10 09	683	0.7−	1.1+	2005 11 09	703	1.2−	0.5−
2002 01 14	644	0.3−	0.0	2005 10 09	683	0.8−	1.1+	2005 11 09	703	1.3−	0.7−
2002 01 23	704	1.7−	0.9+	2005 10 11	704	0.4+	0.7+	2005 11 09	703	0.8−	0.9−
2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	1.6+	0.0	2005 11 09	703	0.8−	0.4−

(118264)∗ 1998 FB$_{105}$ = 2003 BP$_{72}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39931)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.43345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18789870	ω	289.22731		−0.53540807	+0.83902918	
a	3.0189334	Ω	308.01799		−0.72141125	−0.51390120	
e	0.2359698	i	7.05707		−0.43920839	−0.17870535	
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.1−	0.6+	2003 02 23	699	1.0+	0.2+	2003 03 31	704	0.7−	0.7+
1998 03 31	704	(2.1−	0.7−)	2003 02 28	608	0.2+	0.6−	2004 06 27	703	(0.7−	2.9+)
1998 03 31	704	0.1+	0.4−	2003 02 28	608	0.1−	0.4−	2004 06 27	703	0.0	0.3+
1998 03 31	704	0.8−	0.8+	2003 02 28	608	0.2−	0.6−	2004 06 27	703	1.1−	1.9+
1998 03 31	704	1.3−	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.7−	2004 06 27	703	0.7+	0.7+
1998 04 01	704	0.4−	0.8−	2003 03 06	704	0.1+	0.8−	2004 07 09	704	0.5+	0.6−
1998 04 01	704	(1.8+	2.3+)	2003 03 06	704	0.2+	0.2−	2004 07 09	704	0.2+	0.4−
1998 04 01	704	0.1+	0.6−	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 07 09	704	0.2+	0.8−
1998 04 01	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	704	0.6−	0.1−	2004 07 09	699	0.3+	1.3+
1998 04 01	704	0.7−	0.8−	2003 03 07	704	0.2+	0.4+	2004 07 09	699	1.3−	0.3−
1998 04 18	704	0.4−	1.1−	2003 03 07	704	0.1−	0.5+	2004 07 09	699	0.6−	0.9+
1998 04 18	704	0.5+	1.2−	2003 03 07	704	0.1−	0.4+	2004 07 09	699	0.2−	0.5+
1998 04 18	704	0.3−	0.9−	2003 03 07	704	0.1+	0.1+	2004 07 21	E12	0.1+	0.1−
1998 04 18	704	(0.8−	3.4−)	2003 03 07	704	0.7+	0.0	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+
1998 04 18	704	1.1−	0.4+	2003 03 07	704	0.2−	0.6+	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	0.4−	0.0	2003 03 07	704	0.0	0.2−	2004 07 21	E12	0.3+	0.2+
1998 04 19	704	0.6+	0.6−	2003 03 07	704	0.2−	0.2+	2004 08 03	E12	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.9+	0.6+	2003 03 09	704	0.1+	0.8−	2004 08 03	E12	0.1−	0.2−
1998 04 19	704	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 08 03	E12	0.5−	0.2+
1998 04 19	704	0.3+	1.1−	2003 03 09	704	0.6−	0.2+	2004 08 03	E12	0.8−	0.0
2003 01 28	704	1.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.8−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
2003 01 28	704	0.8+	0.3+	2003 03 14	608	0.5−	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2003 01 28	704	0.4+	0.1+	2003 03 14	608	0.0	0.9+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+
2003 01 28	704	1.7+	1.2+	2003 03 14	608	0.1−	0.9+	2004 09 07	333	0.2−	1.5+
2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2003 03 23	683	0.4−	0.1+	2004 09 07	333	0.1+	1.5+
2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 03 23	683	0.5+	1.0+	2004 09 07	333	0.2−	1.2+
2003 02 01	704	0.1+	1.5+	2003 03 23	683	1.5+	0.4+	2005 09 05	118	0.2+	0.5+
2003 02 01	704	0.8+	0.1+	2003 03 26	699	0.4+	1.1+	2005 09 05	118	0.1+	0.5+
2003 02 01	704	0.4+	0.1−	2003 03 26	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	1.9−	1.4−
2003 02 02	704	0.4+	0.6+	2003 03 26	699	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.8+
2003 02 02	704	0.7+	0.6+	2003 03 26	699	0.8−	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.2+
2003 02 02	704	1.9+	1.2+	2003 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+
2003 02 23	699	0.4+	0.0	2003 03 31	704	0.4+	0.9−	2005 10 25	291	0.8+	0.9+
2003 02 23	699	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.2+	1.1+	2005 10 25	291	0.8+	0.9+
2003 02 23	699	0.7+	1.0+	2003 03 31	704	1.1−	1.4+	2005 10 25	291	0.5+	0.8+

(118265)∗ 1998 FM$_{142}$ = 2000 SL$_{251}$

Discovered 1998 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19328)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.23390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21515134	ω	281.57138		−0.64095036	−0.76664684	
a	2.7582905	Ω	208.40194		+0.73163288	−0.59525945	
e	0.1036137	i	4.56831		+0.23215505	−0.24066326	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.2−	1.1+
1997 01 09	691	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.0
1997 01 09	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	1.8+
1998 03 22	704	0.9−	1.4+	2002 02 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	G96	(3.8+	1.4−)
1998 03 22	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
1998 03 22	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
1998 03 22	704	1.1−	1.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
1998 03 29	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.0
1998 03 29	704	1.4−	0.1−	2002 02 11	704	1.3+	0.6−	2005 10 29	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.1+
1998 03 29	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	0.5+
1998 04 01	704	1.0+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	0.4−
1998 04 01	704	(2.6+	0.4+)	2003 04 29	704	0.4−	0.8+	2005 10 31	704	1.4+	1.1−
1998 04 01	704	1.8+	1.3+	2003 04 29	704	0.9+	0.9+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
1998 04 01	704	1.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.5−	1.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.8−
2000 09 24	704	1.5+	0.9+	2003 04 29	704	0.7−	1.7+	2005 11 03	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2003 04 30	704	0.8−	0.9+	2005 11 03	704	0.8−	1.5+
2000 09 24	704	1.8−	1.0+	2003 04 30	704	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	1.4−	1.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	1.6+
2000 10 01	699	0.2−	0.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.6+	1.6+	2005 11 06	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	1.1−	1.0−	2003 05 05	704	0.7+	1.4+	2005 11 06	691	1.4+	0.7−
2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 06	704	0.5−	1.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2003 05 05	704	1.0+	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	1.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	1.4−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	703	0.1+	0.6+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	703	1.0+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.1+				

(118266)∗ 1998 HQ$_{17}$ = 1999 NG$_{12}$ = 2002 AV$_{35}$

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22043, *MPO* 84450)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	76.46046		(2000.0)		+0.18589074	+0.97862148
n	0.18712998	ω	354.16550		−0.89773827	+0.13275333
a	3.0271955	Ω	286.52358		−0.39938783	+0.15708772
e	0.1555398	i	5.26685			
P	5.27	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.2+	1.6+	2002 01 08	704	0.2−	1.3−	2005 09 30	703	0.3+	1.0+
1998 04 01	704	0.2−	1.5+	2002 01 08	704	0.9−	0.9−	2005 09 30	703	0.9−	0.3+
1998 04 01	704	1.5−	1.4+	2002 01 08	704	0.5−	1.0−	2005 09 30	703	0.1−	0.1+
1998 04 01	704	(2.4−	0.9+)	2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2005 09 30	703	0.1+	1.2+
1998 04 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2005 10 02	644	0.4−	0.4+
1998 04 18	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2005 10 02	644	0.5−	0.3+
1998 04 18	704	0.1−	1.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2005 10 02	644	0.3−	0.4+
1998 04 18	704	0.5+	0.8+	2002 01 13	704	0.1−	1.2−	2005 10 05	G96	0.2−	0.0
1998 04 19	704	0.6+	1.2+	2002 01 15	704	0.7+	0.0	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+
1998 04 19	704	0.9−	0.6−	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2005 10 05	G96	0.4−	0.0
1998 04 19	704	0.3−	0.8−	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	G96	0.5−	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	0.8−	2002 01 21	691	0.6+	0.5−	2005 10 08	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	691	0.5+	0.8−	2005 10 08	704	(2.0−	0.4−)
1999 07 13	704	0.7−	0.1−	2002 01 21	691	0.4+	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.2−	2003 03 25	699	0.3+	0.8−	2005 10 08	704	0.7−	0.3+
1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2003 03 25	699	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.4−	0.2−
1999 07 16	704	0.3−	0.3−	2003 03 25	699	0.0	0.5+	2005 10 14	699	1.3+	1.3+
1999 07 16	704	0.1−	0.6+	2003 03 25	699	0.2+	0.3−	2005 10 14	699	0.2+	0.6+
1999 07 16	704	1.2−	0.5+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2005 10 14	699	0.1−	0.3−
1999 07 20	699	1.1+	0.4+	2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2005 10 14	699	1.2+	1.1+
1999 07 20	699	0.9−	1.3+	2003 03 27	644	0.6+	0.7+	2005 10 23	703	0.9−	0.7+
1999 07 20	699	0.3+	1.2+	2003 03 30	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	1.2−	1.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2003 03 30	644	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.8+
1999 09 09	704	1.7+	0.5−	2003 03 30	644	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	1.1−
1999 09 09	704	1.2+	1.4−	2003 03 31	704	1.2+	0.7+	2005 10 29	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2003 03 31	704	0.6+	0.6−	2005 10 29	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	1.6+	1.4−	2003 03 31	704	1.1+	0.3+	2005 10 29	644	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	1.1−	2003 03 31	704	1.1+	0.8+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.9−	2003 03 31	704	0.7+	0.9+	2005 11 02	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.1−	0.9−	2003 04 04	699	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2003 04 04	699	0.9−	1.8+	2005 11 02	704	0.5+	0.9+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2003 04 04	699	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2003 04 04	699	0.8−	0.2+				

(118267)∗ 1998 HR$_{56}$ = 2003 FF$_{20}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46339)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.80074		(2000.0)		−0.37942501	+0.91626885
n	0.18255536	ω	211.72573		−0.79721500	−0.25333263
a	3.0775586	Ω	36.43291		−0.46955821	−0.31028048
e	0.2437623	i	12.48680			
P	5.40	H	14.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.7+	1.3+	2003 03 08	644	0.5+	0.2+	2004 07 14	E12	1.4−	0.9+
1998 03 24	704	(1.7−	2.7+)	2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2004 07 14	E12	(2.8−	1.0−)
1998 03 24	704	(2.1−	0.1+)	2003 03 08	644	0.5+	0.2+	2004 08 09	E12	0.2−	0.6+
1998 03 24	704	1.8−	0.5+	2003 03 23	644	0.0	0.1+	2004 08 09	E12	0.4−	0.8+
1998 03 24	704	(2.7−	0.1−)	2003 03 23	644	0.1−	0.2+	2004 08 09	E12	0.3−	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	0.4−	2003 03 23	644	0.0	0.2+	2004 08 09	E12	0.5−	0.3+
1998 03 29	704	0.1+	1.8−	2003 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	E12	0.2−	0.4+
1998 03 29	704	0.1+	1.0−	2003 03 26	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	E12	0.5−	0.2+
1998 03 29	704	0.2+	0.2−	2003 03 26	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	E12	0.4−	0.6+
1998 03 29	704	0.5+	1.6−	2003 03 26	704	0.3+	0.0	2004 09 10	E12	0.1−	0.3+
1998 04 21	704	1.1+	0.1−	2003 03 26	704	0.1−	1.3+	2005 09 23	691	0.2−	0.0
1998 04 21	704	0.4−	0.5−	2003 04 04	704	(3.0+	1.0+)	2005 09 23	691	0.4−	0.1+
1998 04 21	704	0.3+	0.0	2003 04 04	704	0.1+	1.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.0
1998 04 21	704	0.0	0.6+	2003 04 04	704	0.8+	0.4+	2005 09 24	703	0.5+	1.4+
1998 04 21	704	0.3+	0.3−	2003 04 04	704	0.2+	0.8+	2005 09 24	703	1.0−	0.0
1998 04 22	704	0.5+	0.4+	2003 04 04	704	0.6+	0.7+	2005 09 24	703	0.9+	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	0.2+	2003 04 06	699	0.6−	1.0+	2005 09 24	703	1.2−	1.5+
1998 04 22	704	0.5−	1.2+	2003 04 06	699	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.9−	0.1+
1998 04 22	704	0.0	0.0	2003 04 06	699	0.2+	0.7−	2005 10 05	704	0.6−	0.9+
1998 04 22	704	0.4−	0.3+	2003 04 06	699	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.8+	0.6+
1998 05 16	704	0.4+	1.8+	2003 04 09	608	0.6−	0.6+	2005 10 07	703	0.4+	0.4−
1998 05 16	704	(2.5−	1.8+)	2003 04 09	608	0.1−	0.9+	2005 10 07	703	0.6−	0.1−
1998 05 16	704	0.7−	1.7+	2003 04 09	608	0.5−	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
1998 05 16	704	(2.3−	1.7+)	2004 05 16	E12	0.3−	0.6−	2005 10 07	703	0.4+	0.9+
2003 01 27	704	(1.3−	2.2+)	2004 05 16	E12	0.1−	0.7−	2005 10 10	691	0.4−	0.0
2003 01 27	704	1.1+	0.8−	2004 05 16	E12	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.6−	0.3+
2003 01 27	704	0.9+	0.8+	2004 05 16	E12	0.5+	0.6−	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2004 06 29	E12	0.4+	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2003 02 02	699	0.3+	0.3−	2004 06 29	E12	0.4+	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2003 02 02	699	0.5+	1.1−	2004 06 29	E12	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2003 02 02	699	0.0	0.2+	2004 06 29	E12	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2003 02 02	699	0.6+	0.1−	2004 06 29	E12	0.7+	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2003 03 08	704	0.2−	0.3+	2004 06 29	E12	1.0+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2003 03 08	704	0.1−	0.1−	2004 06 29	E12	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2003 03 08	704	0.4−	0.3+	2004 06 29	E12	0.2−	1.0+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2003 03 08	704	0.2−	0.4+	2004 06 29	E12	0.1−	0.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2003 03 08	704	0.5+	0.2+	2004 06 29	E12	0.2+	0.5−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2003 03 08	704	0.8+	0.2−	2004 06 29	E12	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.4−	0.3−
2003 03 08	704	(1.5+	2.2+)	2004 06 29	E12	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.3−	0.2+
2003 03 08	704	0.3+	1.2+	2004 07 14	E12	0.2−	0.9+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2003 03 08	704	0.6+	1.0+	2004 07 14	E12	0.7−	0.8+				

(118268)∗ 1998 HG$_{61}$ = 2003 DJ$_{14}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46339)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.52810		(2000.0)		−0.41548990	+0.90692072
n	0.18618093	ω	221.39789		−0.78360616	−0.31795612
a	3.0374741	Ω	24.29961		−0.46187609	−0.27640318
e	0.2882620	i	9.75653			
P	5.29	H	14.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.9+	0.8−	2003 03 27	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.3+	2003 03 27	704	0.3−	1.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.8+
1998 03 29	704	0.7+	0.7+	2003 03 27	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.8−
1998 03 29	704	0.4−	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.4−	0.8+	2003 04 01	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1998 04 04	699	1.6+	0.7+	2003 04 01	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.0
1998 04 04	699	0.6+	1.5+	2003 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
1998 04 04	699	0.7+	0.3+	2003 04 05	699	0.4+	0.6−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	1.1+	0.5+	2003 04 05	699	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.3−
1998 04 21	704	0.7+	0.2+	2003 04 05	699	0.4−	0.5−	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+
1998 04 21	704	0.9+	0.6−	2003 04 05	699	0.6−	0.6+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−
1998 04 21	704	1.0+	0.2−	2003 04 08	691	0.4−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.5+
1998 04 21	704	0.5+	0.3+	2003 04 08	691	0.3−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	0.1+	0.0	2003 04 08	691	0.6−	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.4+
1998 04 22	704	0.4−	0.7+	2003 04 09	608	0.5−	0.7+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.7−	0.4+	2003 04 09	608	0.8−	1.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.5+
1998 04 22	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	608	0.3−	0.8+	2005 10 13	691	0.2−	0.4+
1998 04 22	704	0.3−	1.1+	2003 04 10	644	0.0	0.1+	2005 10 23	691	0.2+	0.7+
1998 04 25	699	0.5+	0.6+	2003 04 10	644	0.1−	0.2+	2005 10 23	691	0.5+	0.9+
1998 04 25	699	0.9+	0.2+	2003 04 10	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	691	0.1−	1.0+
1998 04 25	699	0.3−	0.1+	2003 04 25	699	0.8−	0.6−	2005 10 24	691	0.0	0.5+
1998 05 16	704	1.7−	1.1+	2003 04 25	699	0.7−	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.6+
1998 05 16	704	0.5−	0.8−	2003 04 25	699	0.6−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.6+

1998 05 16	704	1.9−	0.9−	2003 04 25	699	0.2+	0.6+	2005 10 28	691	0.1−	0.4+
1998 05 16	704	(0.5−	2.7−)	2003 05 01	704	0.4+	0.7−	2005 10 28	691	0.3−	0.6+
2003 01 13	291	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.3+
2003 01 13	291	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	1.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.7+
2003 01 13	291	0.4−	0.1+	2003 05 06	608	0.1+	0.9−	2005 10 28	703	0.0	1.6+
2003 02 24	608	0.4+	0.4+	2003 05 06	608	0.1+	1.0−	2005 10 28	703	0.5−	0.0
2003 02 24	608	0.1−	0.2−	2003 05 06	608	0.6−	1.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.8−
2003 02 24	608	0.4+	0.6−	2004 07 25	699	0.8−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2003 02 28	704	0.8+	0.8+	2004 07 25	699	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2003 02 28	704	0.1+	0.9+	2004 07 25	699	0.7+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2003 02 28	704	0.2+	0.6+	2004 07 25	699	0.4+	1.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+
2003 02 28	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+
2003 02 28	704	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3+
2003 03 05	704	1.5+	0.7−	2004 08 08	704	0.2−	1.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3+
2003 03 05	704	1.5+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	1.1+	2005 11 04	703	1.2−	0.1−
2003 03 05	704	1.4+	1.4−	2004 08 08	704	0.3−	1.0−	2005 11 04	703	1.2−	0.8−
2003 03 10	644	0.1+	0.5+	2004 08 15	644	0.5−	0.6+	2005 11 04	703	0.5−	1.2−
2003 03 10	644	0.2+	0.4+	2004 08 15	644	0.4−	0.9+	2005 11 04	703	0.5−	1.2−
2003 03 10	644	0.0	0.5+	2004 08 15	644	0.6−	0.9+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2003 03 21	608	0.8+	1.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2003 03 21	608	1.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4+
2003 03 21	608	0.9+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.8+
2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.3+
2003 03 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.4+
2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+
2003 03 27	704	1.0−	0.3−	2004 09 16	E12	0.3−	0.6+	2005 11 10	G96	0.3−	1.0+

(118269)∗ 1998 HL$_{74}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	221.99959		(2000.0)			
n	0.21316160	ω	357.35852		−0.97705084	+0.21053274
a	2.7754287	Ω	194.91471		−0.19305170	−0.93945165
e	0.2366922	i	7.22437		−0.09001498	−0.27038224
P	4.62	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 06	910	0.6−	0.3−	1998 05 16	704	0.1−	1.1−	2004 09 08	704	1.1+	1.6−
1998 03 06	910	0.3−	0.3−	1998 05 16	704	2.0+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
1998 03 06	910	0.1+	0.3−	2001 11 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1998 03 06	910	1.0−	0.0	2001 11 17	704	0.3+	1.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
1998 03 06	910	0.5−	0.3+	2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
1998 03 06	910	0.6−	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	1.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
1998 03 25	699	0.6−	0.6+	2001 12 11	704	1.1+	0.3+	2005 10 25	691	0.3+	0.5+
1998 03 25	699	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.3+
1998 03 25	699	0.5−	0.8−	2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	691	0.2−	0.3+
1998 04 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.3+
1998 04 21	704	0.1−	0.5−	2003 06 26	704	1.7+	0.1−	2005 11 05	703	0.5−	1.1−
1998 04 21	704	0.8+	0.2+	2003 06 26	704	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.0	1.1−
1998 04 21	704	0.3−	0.8+	2003 06 26	704	0.0	1.1+	2005 11 05	703	0.9+	0.3+
1998 04 22	704	0.4−	0.1+	2003 06 26	704	0.8+	0.4+	2005 11 05	703	0.7−	0.4+
1998 04 22	704	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.8+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.1−	0.4+	2003 07 01	704	0.7−	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.1−	0.6+	2003 07 01	704	0.7−	0.2+	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
1998 04 22	704	0.6−	0.3−	2003 07 01	704	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.2−	0.6−
1998 05 16	704	1.1+	1.3−	2003 07 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.2+
1998 05 16	704	0.8+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.7+
1998 05 16	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.2−

(118270)∗ 1998 HN$_{129}$ = 2003 JL$_6$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46341)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	219.54386		(2000.0)			
n	0.21046112	ω	327.11087		−0.99069512	−0.12290208
a	2.7991197	Ω	206.01920		+0.13453923	−0.94923633
e	0.1572590	i	7.65913		−0.02055193	−0.28956083
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.3−	0.4−	1998 04 20	704	0.2+	0.1−	2003 05 22	691	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	(2.2−	1.0−)	1998 04 20	704	0.9+	0.3−	2003 05 30	704	1.0−	0.5+
1998 03 22	704	0.1−	0.9+	1998 04 20	704	1.4−	0.4−	2003 05 30	704	0.1−	0.7+
1998 03 22	704	(2.7−	2.4−)	2000 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.2+
1998 03 28	704	2.0+	0.5−	2000 09 22	691	0.4+	0.6−	2003 05 30	704	1.0+	0.1+
1998 03 28	704	1.2−	0.8+	2000 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 08 23	691	0.1−	0.1+
1998 03 28	704	0.8−	0.0	2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2004 08 23	691	0.1−	0.2+
1998 03 28	704	1.5+	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.0
1998 03 29	704	0.3+	1.2−	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0
1998 03 29	704	0.4−	1.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2005 09 29	G96	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.3+	0.6+	2003 04 26	608	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4−
1998 03 29	704	1.0+	0.9−	2003 04 26	608	0.6+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−
1998 04 01	704	0.2+	0.2−	2003 04 26	608	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.4−	0.0
1998 04 01	704	0.8+	0.1−	2003 05 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.7+
1998 04 01	704	1.7+	0.6+	2003 05 01	704	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	1.0+	1.0−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	2.9−	0.3+
1998 04 01	704	1.8−	0.8−	2003 05 01	704	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.2+
1998 04 19	704	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
1998 04 19	704	0.8−	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	1.9−	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	1.1+
1998 04 19	704	(3.6−	1.0−)	2003 05 05	704	0.9−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
1998 04 20	704	0.6−	0.0	2003 05 22	691	0.5+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
1998 04 20	704	0.6−	0.0	2003 05 22	691	0.3+	0.4+				

(118271)∗ 1998 HO$_{149}$ = 2001 HG$_{15}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 12866)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.75513		(2000.0)			
n	0.31215300	ω	284.11665		−0.04305635	+0.99896638
a	2.1522417	Ω	343.39497		−0.89583803	−0.04505990
e	0.2007781	i	2.92272		−0.44228993	−0.00598131
P	3.16	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	(1.1−	3.9−)	2004 02 26	704	0.4+	0.2−	2004 03 27	704	0.3−	0.3−
1998 04 25	809	(1.4−	3.7−)	2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.5−
1998 04 25	809	(1.1−	4.1−)	2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2004 03 27	704	0.5−	0.4−
1998 04 28	809	1.0−	0.8−	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	1.2−
1998 04 28	809	1.6+	1.6−	2004 03 01	704	0.5+	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.6+
1998 04 28	809	(0.8+	2.4−)	2004 03 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
1998 05 22	704	0.4−	1.8+	2004 03 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.9+
1998 05 22	704	0.4−	0.7+	2004 03 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.8+
1998 05 22	704	0.2+	1.5+	2004 03 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.8+
1998 05 22	704	1.0+	0.2+	2004 03 12	644	0.7−	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.5+
1998 05 24	704	0.1−	1.1+	2004 03 12	644	0.4−	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.4+
1998 05 24	704	0.7−	1.2+	2004 03 12	644	0.4−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.3+
1998 05 24	704	1.2+	0.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.3+
1998 05 24	704	1.3+	0.3+	2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.6−
2001 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 15	291	0.7−	0.0	2005 10 29	703	1.1−	0.9−
2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2004 03 15	291	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	0.5+	0.6−	2004 03 15	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.5−
2001 03 18	704	0.2−	0.3−	2004 03 15	291	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	1.1−	1.0−
2001 03 18	704	0.1−	0.8+	2004 03 15	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	1.3+	0.2+
2001 03 20	699	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+

2001 03 20	699	0.7−	0.3−	2004 03 15	599	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2001 03 20	699	0.2−	1.0−	2004 03 15	599	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2001 03 20	699	0.3+	0.5−	2004 03 15	599	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+
2001 04 18	704	0.1−	0.0	2004 03 15	599	0.4−	0.5−	2005 11 03	G96	0.3−	1.2−
2001 04 18	704	0.8−	1.1+	2004 03 16	599	0.8−	0.6−	2005 11 03	G96	0.0	0.3+
2001 04 18	704	0.1+	1.1+	2004 03 16	599	0.5−	0.3−	2005 11 04	G96	0.2−	0.4+
2001 04 23	699	0.2+	0.6+	2004 03 16	599	0.3−	0.2−	2005 11 04	G96	0.3−	0.1+
2001 04 23	699	0.2+	0.3−	2004 03 16	599	0.4−	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.5+
2001 04 23	699	1.9−	1.3+	2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+
2001 04 23	699	0.8+	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.4+
2001 04 24	699	0.4+	0.8+	2004 03 18	704	0.1−	0.7−	2005 11 04	G96	0.7+	0.4−
2001 04 24	699	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.0	1.0+	2005 11 04	G96	0.1+	0.5+
2001 04 24	699	0.6+	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+
2001 04 24	699	0.1+	0.4+	2004 03 18	691	0.5−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	1.0+
2002 11 12	704	0.0	0.3+	2004 03 18	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2002 11 12	704	0.8−	0.6+	2004 03 18	691	0.5−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2002 11 12	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	291	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.8−	0.8+
2002 11 27	699	0.7−	0.0	2004 03 20	291	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2002 11 27	699	0.6−	0.2+	2004 03 20	291	0.7−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.8−
2002 11 27	699	0.3−	0.5−	2004 03 23	704	0.5+	1.8+	2005 11 06	704	1.2−	0.4−
2002 11 27	699	0.4+	0.8+	2004 03 23	704	1.0+	0.3−	2005 11 06	704	1.5−	1.5+
2002 12 02	704	1.4−	0.9+	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2002 12 02	704	0.7+	1.7+	2004 03 23	704	1.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2002 12 02	704	0.9−	0.6+	2004 03 23	704	1.6+	1.0+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2002 12 02	704	0.8+	0.1+	2004 03 23	704	1.0+	0.2−	2005 11 06	704	1.2+	0.5+
2004 02 19	704	0.5−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2005 11 06	704	0.6−	1.3+
2004 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	1.0+	0.7+	2005 11 06	704	0.6+	0.6+
2004 02 19	704	0.7−	0.0	2004 03 23	704	1.0+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.1−	0.8−
2004 02 22	333	0.6−	0.2+	2004 03 23	704	(2.3+	0.4+)	2005 11 07	704	1.0+	0.5−
2004 02 22	333	0.6+	0.2+	2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.5−
2004 02 22	333	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	0.8+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.5−				

(118272)∗ 1998 KU$_{10}$ = 2002 BX$_{21}$

Discovered 1998 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22049)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.87556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17951630	ω	216.92435		+0.97366252		+0.17921964
a	3.1121949	Ω	132.12161		−0.13567050		+0.95222456
e	0.1030383	i	10.95309		−0.18323432		+0.24728264
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.4−	1.0−	2003 04 09	704	0.7+	1.5+
1998 05 22	691	0.3+	0.4+	2002 02 03	608	0.2−	0.7−	2005 08 31	644	0.2−	0.0
1998 05 22	691	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+
1998 05 28	691	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.4+
1998 05 28	691	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2005 09 14	703	0.4−	1.1+
1998 05 28	691	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2005 09 14	703	0.1−	0.0
1998 06 02	691	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2005 09 14	703	0.4−	0.6+
1998 06 02	691	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2005 09 14	703	0.7−	0.8+
1998 06 02	691	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	1.8+	0.0	2005 09 14	703	0.3−	0.7+
1998 06 23	691	0.7+	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2005 09 14	703	0.6−	0.5+
1998 06 23	691	1.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2005 09 14	703	0.7−	0.3−
2000 11 29	608	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2005 09 14	703	0.2−	0.5+
2000 11 29	608	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2005 09 24	703	0.4+	0.2+
2000 11 29	608	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2005 09 24	703	0.9+	0.4−
2002 01 14	644	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	1.5−	2005 09 24	703	0.6−	1.2−
2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	0.1+	0.3−
2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2005 09 30	699	0.6+	1.2+
2002 01 19	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2005 09 30	699	0.5−	0.6+
2002 01 19	704	0.8−	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2005 09 30	699	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	1.7−	1.3+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2005 09 30	699	(1.3+	3.6+)
2002 01 21	691	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2005 10 03	703	0.9+	0.8+
2002 01 21	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.2+
2002 01 21	691	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 03	703	0.4−	0.4+
2002 01 25	704	1.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2005 10 26	704	0.5+	0.0
2002 01 25	704	0.3−	1.5+	2003 04 09	704	0.7−	0.6+	2005 10 26	704	0.9+	0.9+
2002 01 25	704	(1.4−	2.2+)	2003 04 09	704	1.6+	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.6−
2002 01 25	704	0.2−	1.9+	2003 04 09	704	0.6−	0.5+	2005 10 26	704	0.3+	0.4+
2002 02 03	608	0.2+	0.6−	2003 04 09	704	0.2−	1.0+				

(118273)∗ 1998 OX$_9$ = 2001 JB$_1$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 12870)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.64683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29230396	ω	155.88301		+0.88200852		+0.47122716
a	2.2486037	Ω	176.00049		−0.43782387		+0.82137561
e	0.2632392	i	2.00051		−0.17427344		+0.32138305
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	(3.0+	2.0+)	2004 03 27	704	0.5+	1.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
1998 07 26	809	(3.2+	2.2+)	2004 04 12	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
1998 07 26	809	(2.7+	1.7+)	2004 04 12	691	0.1−	0.8+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
1998 07 27	809	(0.8+	2.3+)	2004 04 12	691	0.4+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−
1998 07 27	809	0.6+	2.0+	2004 04 19	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
1998 07 27	809	(1.0+	2.4+)	2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	691	0.5+	0.6+
1998 08 17	704	(0.1−	2.0−)	2004 04 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	691	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.8−	0.7−	2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	691	0.2+	0.6+
1998 08 17	704	0.4+	0.1+	2004 04 22	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−
1998 08 17	704	0.1+	0.7−	2004 04 22	691	0.4−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.4−	0.7−	2005 08 29	704	0.2+	1.5+	2005 10 30	G96	0.5−	0.1−
1998 08 21	566	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.7+	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
1998 08 21	566	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.9−	0.4+	2005 10 31	704	0.7+	0.2+
1998 08 21	566	0.0	0.3+	2005 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.7+
1998 08 22	566	1.0+	0.5+	2005 09 12	704	1.0−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
1998 08 22	566	0.1+	0.1−	2005 09 12	704	1.0−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
1998 08 22	566	1.0−	0.3−	2005 09 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
1998 08 23	704	0.3+	0.9−	2005 09 28	644	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
1998 08 23	704	0.4+	0.4−	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
1998 08 23	704	0.2−	2.0+	2005 09 28	644	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
1998 08 23	704	1.0−	0.7+	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2001 05 11	557	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	0.8+	0.9+
2001 05 11	557	0.8+	1.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 05 12	557	0.5−	1.0+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 05 12	557	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.5−	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2001 05 21	704	0.3−	0.9+	2005 10 12	704	0.2−	1.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 05 21	704	1.1+	0.9+	2005 10 12	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 05 21	704	(0.8+	2.1+)	2005 10 12	704	0.1+	1.2+	2005 11 10	703	1.2−	0.4+
2004 03 23	291	0.1+	0.8+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.6−	0.2−
2004 03 23	291	0.5+	0.5+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.9−	0.0
2004 03 23	291	0.5+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.9−	0.1−
2004 03 27	704	1.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.5−				
2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+				

(118274)∗ 1998 QE$_{20}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.55695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29635599	ω	119.05112		+0.97794722		+0.20139066
a	2.2280602	Ω	229.38792		−0.20782762		+0.91217450
e	0.1570235	i	4.17950		−0.02066218		+0.35690261
P	3.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 04	699	0.6−	0.0	2003 01 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 26	699	0.0	0.3−
1998 08 04	699	0.1−	0.3+	2003 01 07	704	0.5+	1.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
1998 08 04	699	0.6+	0.8+	2004 04 15	699	0.6−	0.9+	2005 10 26	699	0.6−	0.6+
1998 08 17	704	0.8−	0.6−	2004 04 15	699	1.4+	0.7−	2005 10 26	691	0.0	0.1+
1998 08 17	704	1.1+	0.5−	2004 04 15	699	0.5+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	1.0−	2004 04 15	699	1.7−	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.8−	0.1+	2004 04 20	704	0.8+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.0−	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
1998 08 23	704	0.5−	1.0−	2004 04 20	704	0.6+	1.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
1998 08 23	704	(4.3−	1.9+)	2004 04 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
1998 08 23	704	0.8−	1.2+	2004 04 25	703	(0.8+	2.2+)	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
1998 08 23	704	0.1+	0.1+	2004 04 25	703	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.1+
1998 08 23	704	0.4−	0.6+	2004 04 25	703	0.9−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.6+
1998 08 26	699	0.4−	0.0	2004 04 25	703	0.3+	0.8−	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
1998 08 26	699	0.9−	0.1+	2004 05 15	704	1.1+	0.5+	2005 10 30	644	0.3−	0.0
1998 08 26	699	0.9−	0.5−	2004 05 15	704	0.7+	1.3+	2005 10 30	644	0.3−	0.0
1998 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 05 15	704	1.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
1998 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.5+	1.2+	2004 05 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 05 29	691	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−
1998 09 14	704	0.5+	0.7+	2004 05 29	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.5−	0.0
1998 09 17	699	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.4−	1.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
1998 09 17	699	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.6−	2005 11 01	704	0.1−	0.2−
1998 09 17	699	0.0	0.4+	2005 09 08	704	0.7+	0.8+	2005 11 01	704	0.6−	0.0
1998 09 18	704	0.7+	0.7−	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	1.9+	0.2−	2005 09 13	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.2−	0.7+	2005 09 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.8+	1.2+	2005 09 13	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
1998 10 11	699	0.2−	0.8+	2005 09 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
1998 10 11	699	0.1−	0.5+	2005 09 13	704	0.8+	0.7+	2005 11 04	704	0.1+	0.0
1998 10 11	699	0.5−	0.5+	2005 10 23	703	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2002 12 08	608	0.4+	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2002 12 08	608	0.8+	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 11 07	704	1.1−	0.0
2002 12 08	608	0.6+	0.9+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	1.0+	1.0+	2005 11 07	704	0.9−	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	699	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.6+	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2003 01 07	704	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	1.4+	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.9−	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.0				

(118275)∗ 1998 QR$_{24}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.09473		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29636011	ω	149.88722		+0.85798475	+0.51367421
a	2.2280395	Ω	179.20189		−0.48427640	+0.80951842
e	0.1320047	i	4.05566		−0.17128495	+0.28428635
P	3.33	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 04	699	0.5−	0.1−	2004 05 15	691	0.2+	0.7+	2005 10 31	683	0.7+	1.3−
1998 08 04	699	0.1+	0.1+	2004 05 15	691	0.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.3−
1998 08 04	699	1.0−	0.1+	2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.2−	0.1−	2004 05 23	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	0.0	0.0	2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	683	1.2+	0.7−
1998 08 17	704	0.0	0.1−	2005 10 02	699	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.3−
1998 08 17	704	0.6+	0.4−	2005 10 02	699	0.1−	0.0	2005 10 31	683	1.1+	1.1−
1998 08 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 02	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
1998 08 23	704	0.2+	0.1−	2005 10 02	699	1.2−	1.2+	2005 10 31	704	0.6+	0.4−
1998 08 23	704	0.5+	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.2−
1998 08 23	704	0.6−	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	683	0.4+	0.4+
1998 08 23	704	0.8+	1.0+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	683	0.2+	0.5−
1998 08 26	699	0.2+	1.4+	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 01	683	0.4+	0.4+
1998 08 26	699	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
1998 08 26	699	0.4−	0.4+	2005 10 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
1998 09 15	699	0.2+	0.1+	2005 10 12	704	1.2+	0.6−	2005 11 03	704	0.3−	0.0
1998 09 15	699	0.9−	0.4+	2005 10 12	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.1−
1998 09 15	699	0.9+	1.0−	2005 10 12	704	0.8−	0.5+	2005 11 04	683	0.7+	0.2+
2001 06 22	704	0.1+	0.7−	2005 10 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	683	0.0	0.4+
2001 06 22	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 04	683	1.2−	1.1+
2001 06 22	704	1.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2003 01 07	704	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.7−	0.2+
2003 01 07	704	1.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.6+	0.3+
2003 01 07	704	0.3−	0.7−	2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	1.0+
2003 01 07	704	1.5−	0.0	2005 10 25	703	0.6−	0.7+	2005 11 05	683	0.5+	0.1−
2004 04 19	704	1.0+	1.0+	2005 10 25	703	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2004 04 19	704	0.2+	1.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	683	1.0+	0.8+
2004 04 19	704	(0.9+	2.3+)	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	683	0.6−	0.2−
2004 04 19	704	0.7+	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	1.0+
2004 04 22	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.6+
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 11 06	683	1.1−	0.6+
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.7+	2005 11 06	683	0.5+	2.0+
2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	683	1.9−	0.4+
2004 04 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 28	704	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.5−	0.7−
2004 04 22	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	683	(2.5−	2.5−)	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2004 04 22	704	1.3+	0.7+	2005 10 30	683	(1.3−	2.4−)	2005 11 10	703	0.3−	0.6−
2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	683	(1.6−	2.3−)	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2004 05 15	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.0				

(118276)∗ 1998 QM$_{33}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.34626		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29349232	ω	141.99643		+0.99127601	+0.12908912
a	2.2425298	Ω	210.61827		−0.13006445	+0.92539478
e	0.2212689	i	2.99440		−0.02133334	+0.35634323
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	1.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−
1998 08 17	704	0.5+	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.2+	1.0−
1998 08 17	704	0.5−	0.8+	2003 01 05	704	0.7−	0.8+	2005 10 23	703	(0.8+	2.4−)
1998 08 17	704	1.9−	1.3+	2003 01 05	704	0.7+	0.3+	2005 10 23	703	(2.2+	0.8−)
1998 08 23	704	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
1998 08 23	704	1.3−	0.7−	2003 01 27	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
1998 08 23	704	(2.8−	2.8+)	2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
1998 08 26	699	0.4−	0.0	2004 05 23	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
1998 08 26	699	0.2−	0.6+	2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.6+
1998 08 26	699	0.6−	0.1+	2004 05 23	691	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.4+
1998 10 11	684	0.7+	0.7−	2004 05 28	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.2+
1998 10 11	684	0.6+	0.7−	2004 05 28	691	0.7+	0.6+	2005 10 28	704	1.5+	0.5+
1998 10 13	684	0.1+	0.0	2004 05 28	691	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.7−
1998 10 13	684	0.6+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
1998 10 14	699	0.3−	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.0
1998 10 14	699	0.2−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
1998 10 14	699	0.3+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.8+
1998 10 25	691	1.3+	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	1.1+
1998 10 25	691	1.4+	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.8+
1998 10 25	691	1.5+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.4+

(118277)∗ 1998 QE$_{105}$ = 2001 LT$_{14}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 14764)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.96215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29516961	ω	202.24148		+0.84410450	+0.52341319	
a	2.2340264	Ω	125.67472		−0.46785933	+0.82496727	
e	0.1779629	i	8.23129		−0.26190694	+0.21323143	
P	3.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	809	0.4+	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.2+	2004 04 16	683	1.7−	0.9+
1998 08 25	809	0.2+	0.4−	2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2004 04 16	683	1.1−	0.4+
1998 08 25	809	0.5+	0.3−	2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2004 05 13	704	0.5+	0.0
1998 08 26	809	0.2−	0.2+	2003 01 07	704	0.2−	0.2−	2004 05 13	704	0.8+	1.2−
1998 08 26	809	0.2+	1.0+	2003 01 07	704	0.6+	0.1−	2004 05 13	704	0.6+	0.6−
1998 08 26	809	0.6+	0.6+	2004 03 23	704	0.7−	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	1.4+
1998 09 22	699	0.3−	1.0−	2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	699	0.5+	0.3+
1998 09 22	699	0.6−	0.8−	2004 03 23	704	0.6+	1.0+	2005 10 10	699	0.2+	0.6+
1998 09 22	699	0.9−	0.4−	2004 03 30	691	0.2+	0.5+	2005 10 10	699	0.3+	0.2+
2001 06 15	704	0.3+	0.4+	2004 03 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2001 06 15	704	1.0+	0.0	2004 03 30	691	0.7−	0.5+	2005 10 27	703	0.6−	0.8+
2001 06 15	704	0.7−	0.5+	2004 04 15	644	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	0.5−	0.2+
2001 06 22	704	0.5+	0.1+	2004 04 15	644	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	0.2−	0.0
2001 06 22	704	0.3−	0.6+	2004 04 15	644	0.7+	0.5+				
2001 06 22	704	0.1+	1.1+	2004 04 16	683	0.7−	1.0−				

(118278)∗ 1998 RO$_{17}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.17868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29666035	ω	86.04567		+0.99265058	−0.11447642	
a	2.2265360	Ω	280.52464		+0.08900816	+0.91035211	
e	0.1811029	i	2.28751		+0.08199008	+0.39768603	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8+	0.1+	2003 01 26	608	0.2+	0.7−	2005 10 07	704	0.9−	1.0+
1998 08 17	704	0.1−	0.5−	2003 01 27	704	1.2+	0.7−	2005 10 29	704	0.6−	0.6+
1998 08 17	704	0.6+	0.2+	2003 01 27	704	1.1+	0.3+	2005 10 29	704	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.4+	1.1+	2003 01 27	704	0.7−	0.6−	2005 10 29	704	(2.6−	1.2+)
1998 08 17	704	0.0	0.5+	2003 01 27	704	(2.5−	1.0+)	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
1998 08 23	691	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
1998 08 23	691	0.4−	0.2+	2003 01 31	704	0.9−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
1998 08 23	704	0.8+	0.0	2003 01 31	704	0.8−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
1998 08 23	691	0.5−	0.2+	2003 01 31	704	0.3−	1.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.6+
1998 08 23	704	0.6+	0.3+	2003 02 04	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.9+
1998 08 23	704	0.1−	1.5−	2003 02 04	644	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+
1998 08 23	704	0.2−	1.1+	2003 02 04	644	0.4+	0.8+	2005 11 01	704	0.8+	0.1−
1998 08 23	704	(3.8−	1.3+)	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	1.0+
1998 08 26	699	0.2−	1.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 08	704	0.5−	0.0
1998 08 26	699	0.0	1.1+	2004 04 25	691	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.1+
1998 08 26	699	0.1−	0.6+	2004 05 19	691	0.0	0.5+	2005 11 08	704	0.5−	0.7−
1998 09 14	704	1.5−	1.4−	2004 05 19	691	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.4−
1998 09 14	704	1.5+	1.0−	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.3+
1998 09 14	704	0.5−	0.5−	2005 09 29	703	0.9−	0.4−	2005 11 09	599	0.4+	0.0
1998 09 14	704	1.3−	0.0	2005 09 29	703	1.3−	0.1+	2005 11 09	599	0.2+	0.0
1998 09 18	704	0.5+	0.4−	2005 09 29	703	1.2+	0.8−	2005 11 09	599	0.5+	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	0.0	2005 09 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 09	599	0.4+	0.1+
1998 09 18	704	0.8+	2.0−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	1.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.5+	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2003 01 26	608	0.2−	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−
2003 01 26	608	0.1−	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	0.2−				

(118279)∗ 1998 RG$_{23}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.82389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31415288	ω	315.00077		+0.91829141	−0.39388002	
a	2.1430979	Ω	68.23335		+0.37427212	+0.83073911	
e	0.1863317	i	2.46809		+0.12907851	+0.39335869	
P	3.14	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.3+	0.2−	2001 06 27	699	0.1+	0.6+	2003 02 09	291	0.2+	0.2+
1992 11 24	691	0.0	0.4−	2001 07 16	699	1.2−	1.7−	2003 03 07	699	0.0	0.4+
1992 11 24	691	0.0	0.1−	2001 07 16	699	0.5−	0.7−	2003 03 07	699	1.1−	0.7+
1998 08 23	704	0.9−	0.7−	2001 07 16	699	(3.4+	2.1+)	2003 03 07	699	1.2−	0.6+
1998 08 23	704	0.5−	0.1−	2001 07 16	699	1.1+	1.0+	2003 03 07	699	0.5−	0.7−
1998 08 23	704	0.7−	0.6+	2001 07 31	644	(2.5−	1.5−)	2003 03 10	599	0.3−	1.3−
1998 08 23	704	1.6+	0.3−	2001 07 31	644	(3.0−	1.1−)	2003 03 10	599	0.5−	0.1+
1998 08 23	704	0.0	0.4−	2001 07 31	644	(2.9−	1.1−)	2003 03 10	599	0.0	1.1+
1998 09 14	704	0.8+	0.8−	2001 08 11	644	0.3−	0.3−	2003 03 23	645	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.6−	0.4+	2001 08 11	644	0.1+	0.4−	2003 03 23	645	0.0	0.0
1998 09 14	704	0.3+	0.5+	2001 08 11	644	0.1−	0.3−	2005 10 29	691	0.5+	0.4−
1998 09 18	704	1.0+	1.2+	2001 08 19	704	(2.2−	2.2−)	2005 10 29	691	0.2−	0.0
1998 09 18	704	0.6−	0.3+	2001 08 19	704	1.2−	0.8+	2005 10 29	691	0.2+	0.4−
1998 09 18	704	0.1+	0.3+	2001 08 19	704	1.3+	1.5−	2005 11 03	691	0.4−	0.3+
1998 09 18	704	0.9−	0.2+	2003 02 01	704	0.9+	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.2+
1998 09 18	704	0.8−	1.1+	2003 02 01	704	1.4+	0.8+	2005 11 03	691	0.4+	0.1+
2001 06 27	699	1.2+	0.7+	2003 02 01	704	0.6+	0.5+	2005 11 10	691	0.2−	0.3+
2001 06 27	699	0.0	0.5+	2003 02 09	291	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.5+
2001 06 27	699	0.1−	1.0+	2003 02 09	291	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−

(118280)∗ 1998 RQ$_{31}$ = 2005 NJ$_{20}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84456)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.53556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27814437	ω	131.51100		+0.99110445	−0.11524757	
a	2.3242840	Ω	235.21019		+0.08452927	+0.93140132	
e	0.1635123	i	4.64862		+0.10279484	+0.34526741	
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	1.1+	2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.2−
1998 08 17	704	0.2−	1.6−	2002 12 11	704	0.3+	1.5−	2005 07 30	644	0.2−	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	0.1−	0.8+	2003 01 07	704	0.5−	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.2−
1998 08 17	704	(4.5−	0.1−)	2003 01 07	704	0.6+	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.3−
1998 08 30	699	0.5−	0.7+	2004 03 14	644	0.5+	0.8+	2005 08 06	644	0.1−	0.3−
1998 08 30	699	0.1+	0.7+	2004 03 14	644	0.1+	1.1+	2005 08 24	644	0.0	0.1−
1998 08 30	699	0.9−	0.8+	2004 03 14	644	0.6+	0.9+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−
1998 09 14	704	0.6+	0.0	2005 05 16	291	0.3−	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.2−
1998 09 14	704	1.0+	0.6+	2005 05 16	291	0.2−	0.0	2005 08 26	699	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.3+	0.2+	2005 05 16	291	0.0	0.1−	2005 08 26	699	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.5−	0.7−	2005 06 30	703	0.5−	0.8+	2005 08 26	699	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	0.6−	0.0	2005 06 30	703	0.2−	0.8+	2005 08 26	699	0.1+	0.4+
1998 09 18	704	1.1−	0.3+	2005 06 30	703	0.7+	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	0.4+
1998 09 18	704	0.4+	0.1−	2005 06 30	703	0.1−	0.6−	2005 11 01	704	0.0	0.3+
1998 09 18	704	0.1+	0.2−	2005 07 06	699	0.5−	0.7−	2005 11 01	704	1.9+	0.7+
1998 09 18	704	0.3+	1.1+	2005 07 06	699	0.7+	1.0−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2002 11 14	704	1.1+	0.3+	2005 07 06	699	0.9+	1.0+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2005 07 06	699	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.9−	1.4+	2005 07 07	704	0.3+	1.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2005 07 07	704	0.6+	0.2+				
2002 12 11	704	0.9−	0.3−	2005 07 07	704	0.7−	0.2+				

(118281)∗ 1998 RH$_{43}$ = 1987 KR$_2$ = 2004 FP$_{25}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60502)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	113.97862			(2000.0)		
n	0.28661614	ω	346.21562		−0.63297948	+0.77303433
a	2.2782547	Ω	244.49694		−0.70581427	−0.59847723
e	0.1417651	i	2.66029		−0.31806161	−0.21034005
P	3.44	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.5−	0.1−	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 06 02	703	0.7+	0.0	
1987 05 30	413	0.4+	0.2−	2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 06 02	703	0.9−	1.8−	
1995 11 28	691	0.2−	0.1+	2004 03 27	699	0.3−	0.0	2004 06 02	703	0.1+	0.6−	
1995 11 28	691	0.4−	1.0+	2004 03 27	699	(2.6−	1.3+)	2004 06 02	703	1.4−	0.6−	
1995 11 28	691	1.0−	0.1+	2004 03 27	699	0.2+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.5+	
1998 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 03 27	699	0.4−	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	
1998 09 14	704	(2.1−	0.0)	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.6+	
1998 09 14	704	1.0−	0.4+	2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.2+	
1998 09 14	704	0.6+	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.4+	
1998 09 16	699	0.9+	0.4−	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	1.0+	
1998 09 16	699	1.0+	0.9+	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	
1998 09 16	699	0.4+	1.3+	2004 03 31	704	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	
1998 09 18	704	0.8+	0.4+	2004 03 31	704	0.5+	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	
1998 09 18	704	1.3−	0.3+	2004 03 31	704	0.6+	0.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	
1998 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 03 31	704	0.6−	0.6+	2005 10 02	644	0.4−	0.5+	
1998 09 18	704	(2.6−	0.8+)	2004 03 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	
2000 01 09	704	0.5−	0.8−	2004 04 16	704	0.4+	1.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	
2000 01 09	704	0.7−	1.5−	2004 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	
2000 01 09	704	0.1+	0.2−	2004 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 02	644	0.4−	0.3+	
2001 06 16	704	0.4−	0.1+	2004 04 16	704	1.0+	0.7+	2005 10 03	644	0.1−	0.5+	
2001 06 16	704	0.4−	0.4−	2004 04 16	704	0.9+	0.1+	2005 10 03	644	0.2−	0.3+	
2001 06 16	704	0.3−	0.0	2004 04 19	691	0.2−	0.4+	2005 10 03	644	0.2−	0.4+	
2001 06 16	704	0.2+	0.1−	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	
2004 01 29	699	0.1−	0.2−	2004 04 19	691	0.1−	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.5+	
2004 01 29	699	0.1−	0.5+	2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.5+	
2004 01 29	699	0.7+	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.9+	1.8+	
2004 01 29	699	0.3+	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.7+	
2004 03 17	704	0.1+	0.6+	2004 04 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	
2004 03 17	704	0.5+	0.9+	2004 04 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.6−	0.6+	
2004 03 17	704	1.0+	0.9+	2004 04 22	703	0.8−	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	2.0+	
2004 03 17	704	0.9+	1.1+	2004 04 22	703	1.1−	0.3+	2005 10 07	704	1.3−	0.7+	
2004 03 17	704	0.1−	0.7+	2004 04 22	703	0.8−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.3−	
2004 03 18	704	0.5+	1.0+	2004 04 22	703	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.5+	
2004 03 18	704	0.8+	1.3+	2004 04 26	699	0.2−	0.4−	2005 10 24	691	0.4−	0.6+	
2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2004 04 26	699	0.3−	1.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	
2004 03 18	704	1.0+	1.1+	2004 04 26	699	0.5−	0.5+	2005 11 02	G96	0.3−	0.0	
2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 04 26	699	0.8−	0.8+	2005 11 02	G96	0.3−	0.0	
2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 04 28	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.3+	0.0	
2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2004 04 28	691	0.1−	0.7+	2005 11 02	G96	0.4−	0.1+	
2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2004 04 28	691	0.0	0.5+					

(118282)∗ 1998 RB$_{48}$ = 2002 XL$_{103}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42898)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.91917			(2000.0)		
n	0.28283260	ω	49.95771		+0.73677690	+0.67487004
a	2.2985277	Ω	267.55545		−0.63226601	+0.66600980
e	0.1575891	i	2.37229		−0.23958191	+0.31777568
P	3.48	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3+	0.1+	2002 12 28	291	0.0	0.0	2005 09 24	A50	1.3+	0.2−	
1998 09 14	704	0.3+	0.4−	2004 03 13	644	0.5+	0.6+	2005 09 25	703	1.1−	0.1+	
1998 09 14	704	0.6+	0.6+	2004 03 13	644	0.4+	0.6+	2005 09 25	703	0.2−	0.2−	
1998 09 14	704	0.8+	0.7−	2004 03 13	644	0.3+	0.8+	2005 09 25	703	0.4−	0.3+	
1998 09 16	699	0.3+	0.7+	2004 03 26	704	0.1+	1.0+	2005 09 25	703	0.3+	0.7+	
1998 09 16	699	0.2+	0.8+	2004 03 26	704	0.0	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.3+	
1998 09 16	699	(2.4+	0.4−)	2004 03 26	704	0.5+	0.4+	2005 09 26	644	0.0	0.2+	
1998 09 18	704	1.6+	0.4+	2004 03 26	704	0.1−	0.7+	2005 09 26	644	0.2+	0.0	
1998 09 18	704	0.8−	0.5+	2004 03 27	704	1.4+	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.5−	
1998 09 18	704	1.6−	0.7+	2004 03 27	704	0.1+	1.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	
1998 09 18	704	1.1−	1.0+	2004 03 27	704	0.3−	1.6+	2005 09 29	644	0.0	0.0	
1998 09 18	704	0.4+	1.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	644	0.3+	0.0	
1998 09 25	699	1.3+	0.3+	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.2+	
1998 09 25	699	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	
1998 09 25	699	0.6+	0.4+	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.4+	
1998 09 26	704	1.1−	1.6−	2005 08 29	699	0.3+	1.0−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	
1998 09 26	704	1.2−	1.8−	2005 08 29	699	0.9−	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	
1998 09 26	704	(0.5−	2.4−)	2005 08 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	
1998 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 08 29	699	0.8−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	
1998 09 26	704	(1.9−	2.7−)	2005 08 29	644	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	
1998 09 27	704	0.2−	0.9+	2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.6−	0.3−	
1998 09 27	704	(0.5−	2.1−)	2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.4+	
1998 09 27	704	(2.1−	1.9+)	2005 08 30	704	0.6+	0.2+	2005 10 06	699	1.1+	0.2+	
1998 09 27	704	1.5−	0.4+	2005 08 30	704	0.1+	1.4+	2005 10 06	703	0.7+	0.1−	
1999 12 18	691	0.1+	0.4−	2005 08 30	704	0.7+	1.1+	2005 10 06	703	0.9−	0.1−	
1999 12 18	691	0.3+	0.3−	2005 09 11	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.5+	
1999 12 18	691	0.1−	0.5−	2005 09 11	704	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	
2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2005 09 11	704	0.2+	1.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.9+	
2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2005 09 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 09 11	704	0.9+	0.8+	2005 10 07	704	0.0	1.3+	
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.3+	
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.7−	1.7−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	
2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	1.2+	0.7−	2005 10 21	644	0.2−	0.4+	
2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 11 03	291	0.1−	0.2+	
2002 12 10	704	1.1−	0.2+	2005 09 24	A50	1.2+	1.7−	2005 11 03	291	0.0	0.0	
2002 12 28	291	0.1−	0.1+	2005 09 24	A50	0.6−	0.3+	2005 11 03	291	0.0	0.1+	
2002 12 28	291	0.1+	0.2+	2005 09 24	A50	1.0+	0.1+					

(118283)∗ 1998 RU$_{55}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	312.96742			(2000.0)		
n	0.28885865	ω	133.81661		+0.35970228	−0.93175720
a	2.2664482	Ω	295.04169		+0.83965259	+0.34633777
e	0.1112444	i	3.12718		+0.40693710	+0.10898928
P	3.41	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2−	0.2−	2003 01 26	608	1.8+	1.1+	2005 10 08	704	0.6−	0.1+	
1998 09 14	704	0.1−	0.7+	2003 01 26	608	1.3+	0.3−	2005 10 13	704	(2.3+	0.1+)	
1998 09 14	704	0.4−	0.6+	2003 01 26	608	1.3+	0.0	2005 10 13	704	0.5+	0.6−	
1998 09 16	699	1.4+	1.9−	2003 01 29	645	0.2−	0.2−	2005 10 13	704	0.2+	0.2+	
1998 09 16	699	0.3−	1.1+	2003 01 29	645	0.2−	0.2−	2005 10 13	704	0.5+	0.8+	
1998 09 16	699	0.2−	0.5+	2003 01 30	699	0.3−	0.8+	2005 10 13	704	0.4+	0.4+	
1998 09 18	704	0.2−	0.5−	2003 01 30	699	0.0	0.1−	2005 10 14	699	1.9+	0.5−	
1998 09 18	704	0.5+	1.3−	2003 01 30	699	0.2+	0.1+	2005 10 14	699	0.2+	1.0−	
1998 09 18	704	1.4−	0.9−	2003 01 30	699	0.3−	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.6+	
1998 09 18	704	0.8+	0.2+	2003 01 31	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.5−	
1998 09 18	704	1.7+	1.0+	2003 01 31	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	1.0−	
1998 09 26	704	0.9+	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.7−	
1998 09 26	704	0.7−	1.7−	2003 01 31	704	0.4+	1.0−	2005 10 23	703	0.0	0.0	
1998 09 26	704	0.7−	0.9−	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	
1998 09 26	704	1.9+	0.1+	2003 02 03	704	0.4−	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.0	
1998 09 27	704	0.3−	0.5−	2003 02 03	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	0.1−	

1998 09 27	704	1.1−	0.4−	2003 02 03	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.4−	0.2−	2003 02 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.6−	0.1−
1998 09 27	704	1.1+	1.4−	2003 02 03	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.3−
1998 09 27	704	0.4+	1.1−	2003 02 07	704	0.6−	1.2−	2005 10 25	699	0.4+	0.1+
1998 10 22	327	0.4−	0.2−	2003 02 07	704	0.7−	1.8−	2005 10 25	699	0.3−	0.4−
1998 10 22	327	0.2−	0.4+	2003 02 07	704	1.0−	0.5−	2005 10 29	703	0.7−	0.3+
1998 10 22	327	1.3+	0.9−	2003 02 08	704	1.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.5+
2000 03 09	704	0.1−	0.5+	2003 02 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2003 02 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.4+	0.5−	2003 02 08	704	0.5+	0.8+	2005 10 30	704	(0.5−	2.4+)
2000 03 09	704	0.4+	1.2+	2005 09 11	699	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	(0.3−	2.3+)
2001 08 25	691	0.2+	1.7−	2005 09 11	699	0.8+	0.0	2005 10 30	704	(1.1+	5.2+)
2001 08 25	691	0.6+	1.6−	2005 09 11	699	0.5−	0.3−	2005 10 30	704	(0.7+	4.4+)
2001 08 25	691	0.2+	1.5−	2005 09 11	699	0.5+	0.6−	2005 10 30	704	0.2−	1.8+
2002 12 11	644	0.2+	0.5+	2005 09 18	644	0.6−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2002 12 11	644	0.6+	0.4+	2005 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2002 12 11	644	0.8+	0.2+	2005 09 18	644	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	0.4−	0.7+
2002 12 19	644	0.3+	0.4+	2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.0
2002 12 19	644	0.0	0.5+	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2002 12 19	644	0.0	0.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.6−	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2002 12 31	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	703	0.2+	0.7−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	703	0.5+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	703	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.4+	1.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2003 01 04	704	1.0+	0.4−	2005 10 01	699	0.3−	0.6+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.9+	1.1−	2005 10 01	699	0.2+	1.0+	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2003 01 04	704	(1.0+	2.6−)	2005 10 01	699	0.6+	0.8+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2003 01 08	704	1.1−	0.5−	2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.5−	0.3−	2005 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	A13	0.0	0.3−
2003 01 08	704	0.6−	0.2−	2005 10 03	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	A13	0.1−	0.4−
2003 01 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 11 07	A13	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	1.1−	0.3+	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 11 08	704	0.4+	0.2+
2003 01 25	699	0.3−	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	0.5+	0.6+
2003 01 25	699	0.4−	0.3−	2005 10 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2003 01 25	699	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	1.1+	2005 11 08	704	0.3−	0.2+
2003 01 25	699	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.3−	0.7+	2005 11 08	704	0.3−	0.4+

(118284)∗ 1998 RC$_{59}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.07028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27692035	ω	348.62974		+0.89526951	+0.44435340	
a	2.3311281	Ω	344.86257		−0.39845228	+0.76614964	
e	0.1351221	i	7.10264		−0.19931953	+0.46428956	
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	(0.2−	2.2−)	2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2005 08 29	704	0.1−	0.3+
1998 08 28	704	0.5−	0.9+	2004 03 18	704	0.9+	0.8+	2005 08 29	699	0.4−	0.1−
1998 08 28	704	(0.3+	2.6+)	2004 03 19	704	1.5+	1.2+	2005 08 29	699	0.3+	0.3+
1998 08 28	704	(4.1−	1.3+)	2004 03 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 01	691	0.0	0.1−
1998 09 14	704	1.2−	1.4−	2004 03 19	704	1.7+	0.5+	2005 09 01	691	0.2+	0.0
1998 09 14	704	1.0+	0.1−	2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2005 09 01	691	0.0	0.2−
1998 09 14	704	0.1−	1.0−	2004 03 20	704	0.3−	1.0+	2005 09 07	699	0.4+	0.3+
1998 09 16	699	0.0	0.9+	2004 03 20	704	1.2+	0.8−	2005 09 07	699	0.3+	0.5+
1998 09 16	699	0.3−	1.2+	2004 03 20	704	0.2+	1.4+	2005 09 07	699	0.5+	0.1+
1998 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	(0.5−	2.7+)	2005 09 07	699	0.9−	0.2+
1998 09 18	704	0.8−	0.3−	2004 03 26	704	1.2+	0.1−	2005 09 08	704	0.4−	0.7+
1998 09 18	704	0.9+	0.5+	2004 03 26	704	0.1−	0.3−	2005 09 08	704	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.8−	1.3+	2004 03 26	704	1.0−	0.4+	2005 09 08	704	0.1−	0.7+
1998 09 18	704	(0.5+	2.1+)	2004 03 26	704	1.7−	1.9+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	0.3+	1.2−	2004 03 26	704	0.6+	0.2+	2005 09 12	608	0.0	1.3+
1998 09 26	704	0.2−	0.6+	2004 03 26	704	1.4−	0.8+	2005 09 12	608	0.4−	1.4+
1998 09 26	704	0.1−	0.0	2004 03 26	704	0.4−	0.9+	2005 09 12	608	0.3−	1.1+
1998 09 26	704	0.9−	0.1+	2004 03 26	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.2−
1998 09 27	704	0.1−	0.3−	2004 03 26	704	0.8+	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.7−	2004 03 26	704	0.4−	0.5+	2005 09 23	703	0.9−	0.0
1998 09 27	704	0.3−	0.7+	2004 03 26	704	0.9+	1.3+	2005 09 23	699	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	0.1+	0.7+	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.3+	0.3+
1998 09 27	704	0.7+	0.5+	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2005 09 23	699	0.3+	0.4+
1998 10 01	327	0.7−	0.3+	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2005 09 23	699	0.8+	1.7+
1998 10 01	327	0.8−	0.1−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 23	699	0.1−	0.3+
1998 10 01	327	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−
1998 10 14	327	0.2+	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
1998 10 14	327	0.8+	0.1+	2005 08 27	941	0.1−	0.6−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−
1998 10 14	327	0.3+	0.1+	2005 08 27	941	0.1−	0.5−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0
1998 10 17	327	0.1+	0.4+	2005 08 27	941	0.1−	0.7−	2005 09 30	699	0.0	0.1−
1998 10 17	327	0.8+	0.1−	2005 08 27	941	0.1+	0.6−	2005 09 30	699	0.6+	0.2−
1998 10 17	327	0.0	0.1+	2005 08 27	941	0.1−	0.5−	2005 09 30	699	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2005 08 27	941	0.1−	0.4−	2005 09 30	699	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	0.1−	1.3+	2005 10 30	G96	0.6−	0.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2005 08 29	704	0.5+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.5−	1.7+	2005 08 29	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	1.0+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.1+				
2004 03 18	704	2.0+	0.5−	2005 08 29	704	0.2+	0.4+				

(118285)∗ 1998 RF$_{65}$ = 2000 GY$_{182}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 10334)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.79221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28973685	ω	213.29564		+0.73803519	−0.67460653	
a	2.2618661	Ω	189.17082		+0.63724389	+0.70390081	
e	0.1162364	i	5.21780		+0.22186546	+0.22232787	
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	(2.6+	0.9−)	2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	0.6−	0.8+	2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.6−
1998 09 14	704	1.1+	1.7−	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.0
1998 09 18	704	1.6−	0.6+	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.7−	0.6−
1998 09 18	704	0.3−	0.6−	2003 01 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.5+
1998 09 18	704	(0.7−	2.0+)	2003 01 26	644	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 01 26	644	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.7+
1998 09 18	704	0.7+	0.6+	2003 01 27	704	0.9−	0.7−	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
1998 09 25	699	(1.8−	3.2+)	2003 01 27	704	0.5+	0.4−	2005 10 28	683	0.4+	1.2+
1998 09 25	699	(1.3+	3.1+)	2003 01 27	704	0.8−	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
1998 09 25	699	1.4+	0.7+	2003 01 27	704	0.7−	0.0	2005 10 28	683	(0.0	2.6+)
1998 09 26	704	(1.6+	2.4−)	2004 06 10	599	0.8−	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	1.1+
1998 09 26	704	1.9−	1.9−	2004 06 10	599	0.8−	0.8+	2005 10 28	683	0.7−	1.4+
1998 09 26	704	0.2−	0.7−	2004 06 10	599	1.1−	1.0+	2005 10 31	704	0.2−	0.6−
1998 09 27	704	(2.1−	0.0)	2004 06 10	599	0.7−	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.3−	0.5+	2004 06 22	691	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.7+	2004 06 22	691	0.8+	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.5−
1998 09 27	704	0.1+	0.5−	2004 06 22	691	0.8+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	1.0+	0.8−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
1998 10 20	691	0.2+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
1998 10 20	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
1998 10 20	691	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−	2005 11 02	644	0.1+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2005 11 02	644	0.1+	0.2−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.8−	2005 11 02	644	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.1+	2005 11 03	704	1.3−	0.4+
2000 03 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	683	0.5+	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	683	(3.2+	1.3−)	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	683	1.9+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.8+	0.9+	2005 10 24	683	1.4+	0.6−	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
2000 04 02	691	0.1−	0.0	2005 10 24	683	0.8+	0.1−	2005 11 05	704	0.8−	1.3+
2000 04 02	691	0.0	0.4−	2005 10 24	683	0.5+	0.2+	2005 11 05	704	1.6−	1.8+
2000 04 02	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	683	0.7+	0.7−	2005 11 05	704	0.7−	1.1+

2000 04 10	695	0.2+	0.6+	2005 10 25	683	(2.8+	1.5−)	2005 11 05	704	1.2−	1.0+
2000 04 10	695	0.9+	0.3+	2005 10 25	683	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	1.0−	1.6+
2000 04 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	683	0.2+	0.6−	2005 11 05	703	0.2+	0.3−
2000 04 26	691	0.1−	0.3−	2005 10 26	683	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.7+	0.7−
2000 04 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 26	683	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.2−
2003 01 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	683	0.9−	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.1+
2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	683	1.1−	0.2−	2005 11 10	703	0.5+	0.1−
2003 01 07	704	1.0−	0.1+	2005 10 27	691	(2.4+	1.3−)	2005 11 10	703	0.2−	0.3−
2003 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	683	0.2−	0.6−	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.1−	0.8+

(118286)∗ 1998 RR$_{66}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.73817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29348868	ω	300.11060		+0.15142108	+0.98789993	
a	2.2425483	Ω	338.52148		−0.87245675	+0.11761952	
e	0.1846598	i	5.25677		−0.46464060	+0.10109089	
P	3.36	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.0	0.3+	2004 03 27	699	0.6−	0.8−	2004 06 17	703	0.2+	0.8+
1998 09 14	704	1.2+	0.4+	2004 03 27	699	0.4−	0.5−	2004 06 17	703	0.4+	0.3+
1998 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 03 27	699	0.1+	0.1+	2004 06 17	703	0.2−	1.2+
1998 09 18	704	1.2−	1.1−	2004 03 31	704	0.3+	0.1−	2004 06 17	703	1.3+	0.4+
1998 09 18	704	1.8+	1.2+	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 07 21	E12	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	0.4+	0.9−	2004 03 31	704	0.5+	0.1−	2004 07 21	E12	0.1−	0.4−
1998 09 18	704	0.1−	1.4+	2004 03 31	704	0.6+	0.0	2004 07 21	E12	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	1.2−	0.7−	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 07 21	E12	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.4+	1.2+	2004 04 08	608	0.2+	0.2+	2005 10 03	704	1.2+	0.5+
1998 09 26	704	1.7−	0.2−	2004 04 08	608	0.1+	0.5+	2005 10 03	704	0.3−	0.3+
1998 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 04 08	608	0.2−	0.4+	2005 10 03	704	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	0.3−	1.3+	2004 04 09	E12	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	0.1−
1998 09 27	704	0.6+	0.3−	2004 04 09	E12	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−
1998 09 27	704	0.1−	1.1+	2004 04 09	E12	0.4−	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.4−
1998 09 27	704	0.3−	0.6+	2004 04 09	E12	0.4−	0.5+	2005 10 06	699	0.6−	0.0
1998 09 27	704	0.0	0.1+	2004 04 17	704	0.1+	0.3−	2005 10 14	699	0.8+	1.0+
1998 09 27	704	0.8−	0.6−	2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 14	699	1.1+	1.5+
1998 10 14	699	0.1+	0.1−	2004 04 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 14	699	0.7+	1.1−
1998 10 14	699	1.0+	0.4+	2004 04 17	704	0.2+	0.0	2005 10 14	699	0.4+	1.5−
1998 10 14	699	1.3−	0.1−	2004 04 17	699	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.8−
2001 09 11	704	0.0	0.0	2004 04 17	699	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+
2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2004 04 17	699	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 04 17	699	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.5+
2001 09 11	704	0.2−	0.5−	2004 04 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	0.4−	0.3+
2001 09 11	704	(0.3+	2.1−)	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.5−	1.3+
2003 01 05	704	1.1−	1.1+	2004 04 19	704	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.8+
2003 01 05	704	0.3−	0.8+	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.7−	0.6+
2003 01 05	704	0.4+	1.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.0	2005 10 30	704	1.8−	0.4−
2004 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2004 03 14	644	0.2+	0.0	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2004 03 14	644	0.3−	0.0	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	1.1−	0.3−
2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	1.2−	0.8−
2004 03 17	704	0.6+	0.5+	2004 04 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.8−	0.6−
2004 03 17	704	0.1+	0.4+	2004 04 22	704	0.9−	0.3−	2005 10 30	703	1.1+	0.2+
2004 03 17	704	0.5−	0.4−	2004 04 22	704	0.8+	1.8−	2005 10 30	703	1.3+	1.0−
2004 03 17	704	0.4−	0.6+	2004 04 22	704	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2004 03 19	704	0.5+	0.0	2004 04 22	704	1.0+	2.0−	2005 11 02	704	0.3−	0.8+
2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2004 04 22	704	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2004 03 19	704	0.3−	0.1−	2004 05 11	703	0.4+	0.8+	2005 11 02	704	0.0	1.0+
2004 03 19	704	0.4−	0.2−	2004 05 11	703	1.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.4+
2004 03 19	704	1.0+	0.1−	2004 05 11	703	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.9−
2004 03 20	699	0.7−	0.5−	2004 05 11	703	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.7+	0.4+
2004 03 20	699	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	1.0+	0.1−	2005 11 08	704	0.5+	0.8+
2004 03 20	699	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2004 03 20	699	0.5−	0.3−	2004 05 15	704	0.7+	0.8+	2005 11 08	704	0.3−	0.3+
2004 03 27	699	0.1−	0.3−	2004 05 15	704	0.3+	1.9+				

(118287)∗ 1998 RY$_{66}$ = 2001 QY$_{96}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15598)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.76183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30622715	ω	107.10794		+0.87093865	−0.48607780	
a	2.1799185	Ω	282.02646		+0.41817398	+0.81017780	
e	0.1181007	i	4.22587		+0.25806278	+0.32762829	
P	3.22	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.9−	0.1+	2001 07 29	704	0.3+	0.6+	2003 02 23	699	0.0	1.0+
1998 08 27	699	0.5−	1.0+	2001 08 14	608	0.3+	0.1−	2003 02 23	699	0.5+	0.5+
1998 08 27	699	0.8−	0.3+	2001 08 14	608	0.0	0.1−	2003 03 06	704	0.6+	0.8+
1998 08 28	699	0.7−	0.7+	2001 08 14	608	0.0	0.0	2003 03 06	704	1.4+	1.6+
1998 08 28	699	0.3−	1.4+	2001 08 17	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.0	1.5+
1998 08 28	699	0.9−	0.4+	2001 08 17	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.4+	1.2+
1998 09 14	704	1.0−	0.1−	2001 08 17	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.8+
1998 09 14	704	0.5+	0.6−	2001 08 24	699	0.4−	0.3+	2003 03 07	704	0.8+	0.1+
1998 09 14	704	(2.8−	2.5−)	2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2003 03 07	704	0.6+	0.2+
1998 09 18	704	0.3−	0.5−	2001 08 24	699	0.3−	0.2−	2003 03 07	704	0.7+	0.4+
1998 09 18	704	0.8−	1.2−	2001 08 24	699	0.1−	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.3+
1998 09 18	704	0.3+	0.2−	2001 08 24	704	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.3+	1.4+
1998 09 18	704	(0.8+	2.1−)	2001 08 24	704	0.8−	0.0	2003 03 09	704	0.3+	0.5+
1998 09 18	704	1.2+	0.5+	2001 08 24	704	(2.2+	0.3−)	2003 03 09	704	0.7+	0.6+
1998 09 25	699	0.3+	0.1+	2001 08 24	704	0.1−	1.5+	2003 03 09	704	0.2+	1.3+
1998 09 25	699	0.1+	0.8+	2001 09 04	644	1.0−	0.4+	2003 03 09	704	0.1−	0.1−
1998 09 25	699	0.3+	0.1−	2001 09 04	644	0.8−	0.3+	2003 03 26	699	0.6+	0.5+
1998 09 26	704	0.9−	0.6+	2001 09 04	644	0.8−	0.3+	2003 03 26	699	1.9−	0.0
1998 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 09 08	704	0.1−	0.8+	2003 03 26	699	0.6−	0.5−
1998 09 26	704	0.2+	0.9+	2001 09 08	704	0.5−	1.8+	2003 03 26	699	1.1+	0.6+
1998 09 26	704	0.2−	1.3−	2001 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.9+	1.3−	2001 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 06 14	704	(2.3+	1.1+)
1998 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 09 08	704	0.1−	1.4+	2004 06 14	704	0.4+	0.0
1998 09 27	704	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2004 06 14	704	0.9+	0.4+
1998 09 27	704	0.8+	0.6+	2001 10 14	704	1.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.3+	0.0
1998 09 27	704	0.9+	0.4+	2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
1998 09 27	704	0.6+	0.0	2003 02 03	699	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.5+
1998 10 14	699	0.6−	0.7+	2003 02 03	699	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
1998 10 14	699	0.4−	1.9+	2003 02 03	699	0.0	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
1998 10 14	699	0.0	0.3+	2003 02 03	699	0.6+	1.8+	2005 10 29	G96	1.1−	0.7−
2001 07 29	704	0.5+	0.4+	2003 02 23	699	0.5+	1.0+	2005 10 29	G96	0.5+	0.1−
2001 07 29	704	0.5+	0.9−	2003 02 23	699	0.1−	0.6+				

(118288)∗ 1998 SK$_4$ = 2003 AW$_{27}$

Discovered 1998 Sept. 20 by P. G. Comba at Prescott.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42899)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.56650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28331297	ω	238.47998		+0.94127976	−0.33716872	
a	2.2959288	Ω	141.21662		+0.31851342	+0.86949545	
e	0.2180089	i	1.60989		+0.11198937	+0.36096386	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	684	0.2−	0.3+	2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2005 09 29	644	0.4−	0.1+
1998 09 20	684	0.2−	0.3+	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2005 09 29	644	0.3−	0.3−
1998 09 21	684	0.3−	0.1−	2004 04 24	691	0.1+	1.0+	2005 09 29	644	0.4−	0.4−
1998 09 21	684	0.3−	0.2+	2004 04 24	691	0.2+	1.0+	2005 09 29	699	0.2−	0.0
1998 09 24	684	0.1−	0.4+	2004 04 24	691	1.0+	1.1+	2005 09 29	644	0.3−	0.4−
1998 09 24	684	0.1−	0.4+	2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.2−

1998 09 25	684	0.6−	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	0.5−
1998 09 25	684	0.7−	0.5−	2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.3−
1998 10 10	699	1.0+	0.8+	2005 09 03	644	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.5−	0.0
1998 10 10	699	0.5+	0.4+	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	1.5+	0.3+
1998 10 10	699	0.5+	0.1+	2005 09 03	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	0.8+
2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2005 09 06	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	1.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2005 09 06	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.8+	0.3−
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2005 09 06	704	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+
2000 03 11	704	0.3−	0.1−	2005 09 06	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.6−
2002 12 10	704	0.0	0.8+	2005 09 06	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.6−
2002 12 10	704	1.5+	0.9+	2005 09 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.4−
2002 12 10	704	0.6+	0.4+	2005 09 08	704	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.4−
2002 12 10	644	0.5+	0.5+	2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.3−
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4−
2002 12 10	644	0.4+	0.6+	2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.2−	0.4−
2003 01 04	704	0.6+	0.4−	2005 09 13	691	0.4−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.4−
2003 01 04	704	0.3+	0.5−	2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 21	699	0.1−	1.4−
2003 01 04	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	1.2+	2005 10 21	699	0.8−	0.4−
2003 01 08	704	0.9−	0.1−	2005 09 23	703	0.7+	1.2+	2005 10 21	699	1.2+	1.0−
2003 01 08	704	0.7−	0.4+	2005 09 23	703	0.5+	1.1+	2005 10 21	699	0.2−	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.8+	2005 09 23	703	0.4+	1.2+	2005 10 22	699	0.5+	0.6−
2003 01 08	704	0.1+	1.0+	2005 09 23	699	0.7−	0.2+	2005 10 22	699	0.5−	0.5+
2003 01 10	291	0.2+	0.6+	2005 09 23	699	0.1+	0.4+	2005 10 22	699	0.2+	0.1−
2003 01 10	291	0.2−	0.3+	2005 09 23	699	0.8−	0.6+	2005 10 22	699	0.5−	0.2−
2003 01 10	291	0.1+	0.6+	2005 09 29	644	0.3−	0.3−				

(118289)∗ 1998 SN$_{10}$ = 2002 XX$_{58}$

Discovered 1998 Sept. 19 by N. Kawasato at Uenohara.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39949)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.09151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28005565	ω	68.43875		+0.92767409	−0.36260458	
a	2.3136971	Ω	312.69906		+0.28173676	+0.83634097	
e	0.1265134	i	6.96343		+0.24504116	+0.41115898	
P	3.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	376	1.7+	1.2−	2003 01 09	704	0.4−	0.4+	2005 09 21	A13	0.1+	0.0
1998 09 19	376	(2.4+	1.1−)	2003 01 09	704	0.2−	0.8+	2005 09 21	A13	0.4−	0.5−
1998 09 20	376	1.2+	0.6−	2003 02 01	704	0.8−	0.6+	2005 09 23	644	0.1−	0.1−
1998 09 20	376	0.4−	1.2+	2003 02 01	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	644	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.1+	0.3−	2003 02 01	704	0.0	0.6−	2005 09 23	699	0.2−	0.1+
1998 09 25	699	0.5−	0.1+	2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	644	0.2−	0.0
1998 09 25	699	0.0	0.3+	2004 04 14	E12	0.2−	0.6+	2005 09 23	699	0.1−	0.0
1998 10 02	376	1.0−	0.6−	2004 04 14	E12	1.5+	0.8+	2005 09 23	699	0.8−	0.5−
1998 10 02	376	0.3+	0.2+	2004 04 14	E12	0.7−	1.0+	2005 09 23	699	0.0	0.3−
1998 10 02	376	0.6−	0.3−	2004 04 14	E12	0.7+	0.9+	2005 09 24	703	0.9+	0.7+
2002 10 04	704	0.1+	0.7−	2005 08 27	608	0.1−	0.4−	2005 09 24	703	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	608	0.1−	0.4−	2005 09 24	703	1.0+	0.9+
2002 10 04	704	0.4−	1.2+	2005 08 27	608	0.1+	1.0−	2005 09 24	703	0.9+	0.6+
2002 12 06	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.1−
2002 12 06	704	1.3+	1.1+	2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.0
2002 12 11	704	1.1+	0.0	2005 08 31	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	(0.5−	2.3+)	2005 08 31	699	1.1+	0.2−	2005 10 02	699	0.2+	0.1−
2002 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	704	0.2+	1.3+	2005 10 02	699	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.6+	0.6+	2005 08 31	704	0.2−	0.9+	2005 10 02	699	0.1−	0.5−
2002 12 12	704	0.2−	0.6−	2005 08 31	699	0.5−	0.5+	2005 10 02	699	0.2−	0.4+
2002 12 12	704	0.0	0.6−	2005 08 31	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
2002 12 12	704	0.3−	0.6−	2005 08 31	704	0.8−	0.8+	2005 10 07	703	0.2−	0.0
2002 12 14	704	0.7−	0.3−	2005 08 31	699	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.4+	0.2−
2002 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.4−
2002 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 09 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.5−	0.2+
2002 12 14	704	0.3+	1.1−	2005 09 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	1.1−	0.3+	2005 09 11	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.8+
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 09 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.6−	0.7+
2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2005 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.9+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 09 11	608	0.5−	0.8−	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.1+	0.0	2005 09 11	608	0.7−	0.6−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.5−	0.2−	2005 09 11	608	(0.5−	2.3+)	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.5+	0.4+	2005 09 21	A13	0.2−	0.4−				

(118290)∗ 1998 SZ$_{26}$

Discovered 1998 Sept. 20 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.14813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28672236	ω	160.48568		+0.95498688	+0.29662823	
a	2.2776921	Ω	182.26753		−0.28238482	+0.90546839	
e	0.1921673	i	4.97129		−0.09087834	+0.30354354	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	327	0.3+	0.2+	2004 04 12	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.1−
1998 09 20	327	0.2−	1.0+	2004 04 12	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.5+
1998 09 20	327	0.3+	1.2+	2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	1.3+	0.6+
1998 09 20	327	0.3+	0.9+	2004 04 12	699	0.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.4+	0.6+
1998 09 23	327	0.3+	0.6+	2004 04 12	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.2+
1998 09 23	327	0.3−	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	1.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
1998 09 23	327	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
1998 09 25	327	0.3−	1.0+	2004 04 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.8+	0.5+
1998 09 25	327	1.0−	1.8+	2004 04 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−
1998 09 25	327	(0.1+	3.3+)	2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	(0.9+	2.4−)
1998 09 26	704	0.8−	0.1−	2004 04 19	704	0.6+	1.2+	2005 10 28	704	0.0	0.2−
1998 09 26	704	0.8+	0.3−	2004 04 19	691	0.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	704	1.1+	0.8+	2005 10 31	704	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.6−	0.3+	2004 04 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.6−	0.2+	2004 04 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+
1998 09 27	704	0.4+	0.2−	2004 04 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.3+	0.2+	2004 04 20	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	644	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.8−	0.4−	2005 10 01	704	0.1+	1.4+	2005 11 02	644	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.9+	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 11 02	644	0.2−	0.2−
1998 09 30	327	1.0−	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.3−
1998 09 30	327	1.1−	0.8+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
1998 09 30	327	1.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
1998 10 10	699	0.6+	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
1998 10 10	699	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.7−	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
1998 10 10	699	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 11 05	704	0.6+	0.4+
1998 10 19	699	1.7+	0.6−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
1998 10 19	699	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.1−
1998 10 19	699	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.4−	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
1998 11 06	699	0.7−	1.0+	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.3−	0.1+
1998 11 06	699	0.9+	0.3−	2005 10 13	683	0.5+	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
1998 11 06	699	0.3−	0.2−	2005 10 13	683	0.0	1.2−	2005 11 05	703	0.1+	0.5−
2003 01 07	704	0.5−	1.3+	2005 10 13	683	0.5+	1.3−	2005 11 05	703	0.4−	0.1−
2003 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.1−	2005 11 10	106	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 11 10	106	0.2−	0.0
2003 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2005 11 10	106	0.3+	0.1−
2003 01 07	704	0.3−	1.0+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 10	106	0.7−	0.2+
2003 01 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.0
2003 01 13	644	0.9+	0.3−	2005 10 22	644	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.6+	0.2−
2003 01 13	644	0.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.1−	0.4−
2004 04 12	699	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.3−	0.4−
2004 04 12	699	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.6+				

(118291)∗ 1998 SU$_{46}$ = 2001 QD$_{331}$ = 2003 AT$_{59}$

Discovered 1998 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39951)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.17095			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27938609		ω	89.18990			−0.40199190		−0.91539483		
a	2.3173921		Ω	24.54713			+0.81834737		−0.36962713		
e	0.2437434		i	2.94257			+0.41074335		−0.15946190		
P	3.53		H	16.2	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.7+	0.3−	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.4−	2003 01 09	704	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.3+	1.5+	2005 11 01	704	0.8+	0.6+
1998 09 25	691	0.6+	0.2−	2003 02 04	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	704	0.7−	0.3−	2003 02 01	704	0.4+	0.3−	2003 04 29	704	1.0+	0.6+	2005 11 01	703	0.1+	0.3+
1998 09 25	691	0.6+	0.2−	2003 02 04	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	704	0.8−	0.1−	2003 02 01	704	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.9−	0.6+	2005 11 01	704	0.8−	0.5+
1998 09 30	691	0.4+	0.2−	2003 02 22	644	0.0	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.4−	2005 09 24	703	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
1998 09 30	691	0.7+	0.4−	2003 02 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 06	703	0.3−	0.3−	2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	1.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
1998 09 30	691	0.5+	0.3−	2003 02 22	644	0.2+	0.4−	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2003 02 01	704	0.0	0.8+	2005 09 24	703	0.7−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
1998 10 01	691	0.7−	0.1−	2003 02 28	704	0.5+	0.5−	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2003 02 02	699	0.2−	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
1998 10 01	691	0.7−	0.1+	2003 02 28	704	0.4−	0.0	2005 10 06	703	0.9−	0.7+	2003 02 02	699	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
1998 10 01	691	0.6−	0.1+	2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2003 02 02	699	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
1998 10 12	691	0.9−	0.0	2003 02 28	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2003 02 02	699	0.1+	0.4−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
1998 10 12	691	0.8−	0.3−	2003 02 28	704	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.7+	0.6+	2003 02 03	608	0.3+	0.4−	2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.9+
1998 10 12	691	0.9−	0.1−	2003 02 28	704	0.6−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2003 02 03	608	0.3+	0.9−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	1.6+
1998 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 02 28	704	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2003 02 03	608	0.4+	0.5−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.5+
1998 10 18	691	0.2+	0.0	2003 02 28	704	0.5−	0.2+	2005 10 06	691	0.6−	0.2+	2003 02 04	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	704	0.8−	0.1+				
1998 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 02 28	608	0.4+	1.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.5−	2003 02 04	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	704	0.3−	0.1+				
1998 10 23	120	0.7+	1.2−	2003 02 28	608	0.2+	1.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.4−												
1998 10 23	120	1.4−	1.2−	2003 02 28	608	0.2+	1.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.4−												
1998 10 23	120	1.6+	0.5+	2003 03 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.5−												
1998 10 23	120	0.1−	0.6+	2003 03 06	704	0.3+	1.0+	2005 10 07	704	0.7−	0.5−												
1998 10 24	120	0.6−	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2005 10 10	691	0.2−	0.2−												
1998 10 24	120	1.2−	0.3−	2003 03 06	704	0.1+	1.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+												
1998 10 24	120	1.4+	0.4−	2003 03 06	704	0.4−	1.5+	2005 10 10	691	0.3−	0.0												
1998 10 24	120	2.0+	0.1−	2003 03 07	699	0.0	0.2+	2005 10 11	704	(2.0+	0.8−)												
1998 10 28	704	0.6+	0.9−	2003 03 07	699	0.1+	0.2−	2005 10 11	704	0.1−	0.3−												
1998 10 28	704	0.5+	1.7−	2003 03 07	699	0.8+	0.0	2005 10 11	704	1.6−	0.4+												
1998 10 28	704	0.4+	0.6−	2003 03 07	699	0.8+	0.0	2005 10 11	704	0.1+	0.8+												
1998 10 28	704	0.7+	1.1+	2003 03 12	291	0.2−	0.1−	2005 10 11	704	0.4−	0.0												
1998 10 28	120	1.1+	0.5−	2003 03 12	291	0.2−	0.2−	2005 10 13	704	0.1−	0.1−												
1998 10 28	120	0.1−	0.3−	2003 03 12	291	0.2−	0.0	2005 10 13	704	1.0−	0.7−												
1998 10 29	704	1.9+	0.1−	2003 03 14	608	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.4−	1.0−												
1998 10 29	704	0.6+	0.3+	2003 03 14	608	0.5+	0.1−	2005 10 13	704	1.6−	0.9+												
1998 10 29	704	0.3−	0.5+	2003 03 14	608	0.5+	0.2−	2005 10 13	704	1.2−	0.2−												
1998 10 29	704	1.3−	0.3+	2003 03 21	608	0.1−	1.9+	2005 10 13	704	0.2+	0.8+												
1998 10 29	704	0.3+	0.9−	2003 03 21	608	0.0	1.4+	2005 10 13	704	0.7−	0.5+												
1998 11 10	704	1.3+	1.2−	2003 03 21	608	0.0	1.2+	2005 10 13	704	1.5−	0.2+												
1998 11 10	704	0.8−	0.6−	2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.4+												
1998 11 10	704	(2.3−	1.2+)	2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.7+	0.3−												
1998 11 10	704	(3.8−	1.0+)	2003 03 24	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.7+												
1998 11 11	704	(1.3−	2.7+)	2003 03 24	608	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	1.1+												
1998 11 11	704	1.1−	0.6−	2003 03 24	608	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	0.4+												
1998 11 11	704	0.4−	1.6−	2003 03 24	608	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	1.2+												
1998 11 11	704	0.0	0.1−	2003 03 25	699	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.5+												
1998 11 11	704	0.4+	1.5−	2003 03 25	699	0.6−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.1−												
2001 08 24	644	1.0−	1.7+	2003 03 25	699	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.0												
2001 08 24	644	0.4−	0.6+	2003 03 25	699	0.2−	0.7−	2005 10 24	699	0.2+	0.7+												
2001 08 24	644	0.1−	0.8+	2003 03 27	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+												
2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	704	1.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+												
2002 12 11	704	0.7+	0.5−	2003 03 27	704	0.9+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+												
2002 12 11	704	1.3+	0.8−	2003 03 30	704	1.1+	1.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.0												
2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2003 03 30	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0												
2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2003 03 30	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+												
2003 01 05	704	0.9+	0.3+	2003 03 30	704	0.2−	1.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+												
2003 01 05	704	0.8+	1.2+	2003 04 24	699	0.2−	0.5−	2005 10 28	H51	0.6+	0.2+												
2003 01 05	704	0.3+	0.8+	2003 04 24	699	0.4+	0.0	2005 10 28	H51	0.3+	0.2+												
2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2003 04 24	699	1.3−	0.0	2005 10 28	H51	0.3+	0.1−												
2003 01 05	704	0.7+	0.6+	2003 04 24	699	0.1+	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+												
2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2005 11 01	703	0.3+	0.7+												
2003 01 09	704	0.3+	1.4+	2003 04 29	704	0.9+	0.6+	2005 11 01	703	0.1−	0.0												
2003 01 09	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.9+	1.0+	2005 11 01	703	0.5+	0.4+												

(118292)∗ 1998 SE_{57} = 2004 EX_{59}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60509)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.07129			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.28864014		ω	263.07604			+0.37899789		+0.92479679		
a	2.2675919		Ω	29.26556			−0.81983082		+0.35225530		
e	0.0971143		i	3.91048			−0.42922956		+0.14376055		
P	3.41		H	15.9	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 04 09	E12	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.4+	2004 04 10	703	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.3−	1.2+
1998 09 14	704	0.8+	0.3+	2004 04 09	E12	0.7+	0.9+	2005 10 01	704	0.3−	1.5+	2004 04 10	703	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.6−	1.4+
1998 09 14	704	1.7+	0.5−	2004 04 09	E12	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	1.4+	2004 04 10	703	0.6+	1.3+	2005 10 01	704	0.4−	1.0+
1998 09 14	704	(2.3+	0.6−)	2004 04 10	703	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.3−	1.2+	2004 04 10	703	0.7+	0.8+	2005 10 01	691	0.4−	0.4+
1998 09 14	704	0.0	1.4−	2004 04 10	703	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.6−	1.4+	2004 04 12	699	0.5−	0.5+	2005 10 01	691	0.3−	0.4+
1998 09 17	699	0.9+	0.9+	2004 04 10	703	0.6+	1.3+	2005 10 01	704	0.4−	1.0+	2004 04 12	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.3−	0.6+
1998 09 17	699	0.2+	0.7+	2004 04 10	703	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.4−	0.4+	2004 04 12	699	0.3+	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	1.1+
1998 09 17	699	1.0−	0.0	2004 04 12	699	0.5−	0.5+	2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2004 04 12	699	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.5−	0.2+
1998 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 04 12	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.3−	0.6+	2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	1.4+	0.9+	2004 04 12	699	0.3+	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	1.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.1+	1.4−	2004 04 12	699	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.5−	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.8−	0.6−
1998 09 18	704	0.0	0.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.1+	0.1−	2004 04 15	152	1.8−	0.4+	2005 10 06	703	1.1−	0.6+
1998 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2004 04 15	152	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.9−	0.0
1998 09 18	704	0.7+	1.2−	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.8−	0.6−	2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	0.8+	0.2−	2004 04 15	152	1.8−	0.4+	2005 10 06	703	1.1−	0.6+	2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.3+
1998 09 18	704	0.7+	1.2−	2004 04 15	152	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.9−	0.0	2004 04 16	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	1.1+
1998 09 18	704	0.5+	1.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.3+	2004 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.5+
1998 09 25	699	1.5+	0.6−	2004 04 16	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2004 04 16	644	0.9+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.6+
1998 09 25	699	1.0−	0.7+	2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	1.1+	2004 04 16	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+
1998 09 25	699	0.1−	0.3+	2004 04 16	704	1.0+	0.8+	2005 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 04 16	644	0.5+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3+
1998 09 26	704	(2.3−	0.7−)	2004 04 16	644	0.9+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	1.1−	1.2−	2004 04 16	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	0.2−	1.8−	2004 04 16	644	0.5+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2005 10 10	291	0.0	0.3−
1998 09 26	704	(2.1−	0.3+)	2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 04 16	152	(4.8+	1.7+)	2005 10 10	291	0.6+	0.9−
1998 09 26	704	0.8−	1.6+	2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2005 10 10	291	0.2+	0.2−	2004 04 16	152	1.2+	0.2−	2005 10 11	704	0.0	0.5+
1998 09 27	704	1.6−	0.1−	2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2005 10 10	291	0.0	0.3−	2004 04 16	152	0.6−	0.2−	2005 10 11	704	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	0.6+	0.7+	2004 04 16	152	(4.8+	1.7+)	2005 10 10	291	0.6+	0.9−	2004 04 16	152	0.9+	0.5+	2005 10 11	704	0.5−	1.5+
1998 09 27	704	1.5−	0.3+	2004 04 16	152	1.2+	0.2−	2005 10 11	704	0.0	0.5+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.7+
1998 09 27	704	1.3−	0.3−	2004 04 16	152	0.6−	0.2−	2005 10 11	704	0.2−	0.2−	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	(2.1−	1.2+)	2004 04 16	152	0.9+	0.5+	2005 10 11	704	0.5−	1.5+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.7+	2004 04 20	703	0.7+	1.2+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2004 04 20	703	1.0−	0.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.2+
2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2004 04 20	703	0.9+	1.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.7−
2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 04 20	703	0.7+	1.2+	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2004 04 20	703	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−
2003 01 05	704	0.7−	0.3−	2004 04 20	703	1.0−	0.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.2+								
2003 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 04 20	703	0.9+	1.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.7−								
2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2004 04 20	703	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−								

2003 01 05	704	0.6+	0.3+	2004 04 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	1.4−	0.2−
2004 03 15	703	0.6−	0.7−	2004 04 21	704	0.9+	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.3−
2004 03 15	703	0.9−	0.4+	2004 04 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+
2004 03 15	703	0.8−	0.9−	2004 04 21	704	0.7+	1.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+
2004 03 15	703	0.9−	0.7−	2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	691	0.3−	0.1−
2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 05 16	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.0
2004 03 17	704	0.4−	0.3+	2004 05 16	691	0.1+	0.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.0
2004 03 17	704	0.6−	1.0+	2004 05 16	691	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2004 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2004 03 20	699	0.4−	0.5+	2004 05 16	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3+
2004 03 20	699	0.0	0.4+	2004 05 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 03 20	699	0.2−	1.1−	2004 05 16	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2004 03 24	699	0.7−	0.1−	2004 05 16	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2004 03 24	699	0.6+	0.4+	2004 05 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.9−
2004 03 24	699	0.0	0.6+	2004 05 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.8−
2004 03 24	699	0.5+	0.2−	2004 05 24	691	0.0	0.5+	2005 11 01	704	1.1+	1.0+
2004 03 25	699	0.3+	0.8+	2005 09 24	703	1.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2004 03 25	699	0.2+	0.4+	2005 09 24	703	0.8−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.2+
2004 03 25	699	0.1+	0.5−	2005 09 24	703	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.7+
2004 03 25	699	0.2+	1.2−	2005 09 24	703	0.0	0.9+	2005 11 04	704	0.2−	1.3+
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2004 03 27	704	0.8+	0.4−	2005 09 25	691	0.1−	0.8+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2004 03 27	704	1.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	1.1+	0.8+
2004 03 27	704	1.0+	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.8+
2004 03 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	0.9+
2004 03 31	704	0.5+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.9+
2004 03 31	704	0.6+	0.7+	2005 09 29	G96	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2004 03 31	704	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.4−	1.3+
2004 03 31	704	0.5+	0.8+	2005 09 29	G96	0.4+	0.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.6+
2004 04 09	E12	0.2−	0.6+	2005 09 29	699	0.8−	0.2−				

(118293)∗ 1998 SV$_{62}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.78330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27809421	ω	181.77590		+0.89108165	−0.45186097	
a	2.3245635	Ω	205.22287		+0.41760889	+0.85291094	
e	0.1282026	i	5.70610		+0.17769724	+0.26146624	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1−	0.3+	2003 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.2+
1993 04 17	691	0.1−	0.1+	2003 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.8+	0.9+
1993 04 17	691	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 07	704	0.2+	0.1+
1998 09 25	327	0.4+	0.5−	2004 05 13	291	0.2−	0.7+	2005 10 07	704	0.4−	0.8+
1998 09 25	327	0.5+	0.5+	2004 05 13	291	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.2−	0.9+
1998 09 25	327	0.5−	0.5+	2004 05 13	291	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.4+	0.9+
1998 09 26	704	0.1+	0.5+	2004 05 14	291	0.2+	0.7+	2005 10 08	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.9−	0.7−	2004 05 14	291	0.1−	0.7+	2005 10 08	704	0.1−	0.8+
1998 09 26	704	0.0	0.4+	2004 05 14	291	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	0.4+	0.5−	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	0.9−	1.3−	2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.7+
1998 09 27	704	0.3−	0.7+	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.0
1998 09 27	704	1.4−	0.2+	2005 08 27	608	0.6−	0.3−	2005 10 20	644	0.2−	0.0
1998 09 27	704	1.4−	0.6−	2005 08 27	608	0.5−	0.6−	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	(2.2−	0.1−)	2005 08 27	608	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.0
1998 10 01	327	0.0	0.5−	2005 08 30	704	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.0
1998 10 01	327	0.6−	0.1−	2005 08 30	704	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.8−	0.9+
1998 10 01	327	0.3−	0.0	2005 08 30	704	0.8−	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
1998 10 11	699	0.6+	0.3+	2005 08 30	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	699	0.9−	0.5+
1998 10 11	699	0.4+	0.4+	2005 08 30	704	1.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.8−	1.0+
1998 10 11	699	1.5+	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	699	0.2−	0.6+
1998 10 15	327	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.2−
1998 10 15	327	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
1998 10 15	327	0.4+	0.0	2005 09 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	704	(2.4+	0.1+)
1998 10 20	691	0.3+	0.3−	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
1998 10 20	691	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	1.9+	0.5−
1998 10 20	691	0.5+	0.4−	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
1998 10 27	691	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
1998 10 27	691	0.2−	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 27	704	1.6+	0.4+
1998 10 27	691	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	(2.0+	0.3−)
1998 11 11	699	0.1+	0.2−	2005 09 29	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	1.6+	1.0+
1998 11 11	699	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	1.6+	0.5−
1998 11 11	699	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	1.0−	1.8+	2005 11 01	704	1.8+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.5−				
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−				

(118294)∗ 1998 SQ$_{75}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.99075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28447216	ω	128.99441		+0.73863316	+0.67390555	
a	2.2896875	Ω	188.68052		−0.64735295	+0.70227604	
e	0.1467492	i	6.27789		−0.18802984	+0.22947695	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	327	0.1+	0.2−	2004 04 19	704	0.2−	0.9−	2005 10 07	703	0.0	0.5−
1998 09 17	327	0.3−	0.3+	2004 04 22	704	0.0	0.8+	2005 10 07	703	1.2−	0.7−
1998 09 17	327	(0.2−	2.1+)	2004 04 22	704	(2.1+	2.2+)	2005 10 07	703	0.2+	0.6−
1998 09 25	327	0.3−	0.1−	2004 04 22	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.2−
1998 09 25	327	0.3−	0.7+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 11	704	0.1−	0.7+
1998 09 25	327	0.5−	0.2+	2004 04 22	704	1.9+	0.4−	2005 10 11	704	0.3+	1.4+
1998 09 26	704	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.2−	1.1+	2005 10 11	704	0.0	0.0
1998 09 26	704	(0.4+	2.0+)	2004 04 22	704	0.5+	1.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−
1998 09 26	704	1.7+	0.2−	2004 04 22	703	0.1+	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.7+	0.1+	2004 04 22	704	1.7+	1.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.6−	2004 04 22	703	0.8+	1.4+	2005 10 21	644	0.4+	0.0
1998 09 27	704	0.5−	0.5−	2004 04 22	703	0.8+	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.6+	0.0	2004 04 22	704	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
1998 09 27	704	0.6+	1.0+	2004 04 22	703	0.9+	1.0+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	(0.2−	2.1+)	2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.7−
1998 09 27	704	1.3−	1.3−	2004 04 22	704	0.7−	0.9+	2005 10 22	703	0.1+	0.5+
1998 10 10	699	0.4−	1.7+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	1.1+
1998 10 10	699	0.8−	0.2+	2004 04 22	704	0.4−	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.1+
1998 10 10	699	0.1+	1.2+	2005 09 25	703	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+
1998 10 19	699	0.8+	0.0	2005 09 25	703	0.8−	0.8+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
1998 10 19	699	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.2+
1998 10 19	699	1.0−	0.1−	2005 09 25	703	0.9+	0.0	2005 10 25	699	1.3+	0.0
2001 06 15	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	704	0.6−	1.1+	2005 10 25	699	0.0	0.1+
2001 06 15	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+
2001 06 15	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2004 03 16	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.6+
2004 03 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2004 03 27	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.1−
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.8−	0.4−
2004 03 27	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.5+
2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	1.1+
2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2004 04 11	644	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.7+
2004 04 11	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
2004 04 11	644	0.1+	0.9+	2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.3−
2004 04 11	644	0.2−	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.9+	0.2+
2004 04 11	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
2004 04 11	644	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2004 04 16	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.6+	1.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
2004 04 16	704	0.6−	0.9+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.3−	0.4−
2004 04 16	704	0.8−	1.4+	2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.6−
2004 04 19	704	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.8+	1.0+	2005 11 04	704	0.1+	1.0−

2004 04 19	704	0.9+	0.8−	2005 10 06	699	1.2+	0.2+	2005 11 04	704	1.1+	0.1+
2004 04 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	699	0.2−	0.7+	2005 11 04	704	1.0−	0.5+

(118295)∗ 1998 SA$_{111}$ = 2003 AK$_{89}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46345)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.70975		(2000.0)			
n	0.27898343	ω	357.77006		+0.99998477	−0.00225042
a	2.3196214	Ω	2.37647		+0.00449164	+0.86238880
e	0.1436207	i	6.97989		−0.00320628	+0.50624153
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.9−	0.2−	2005 08 29	704	0.7+	0.3+	2005 09 25	703	0.3−	0.6+
1998 09 15	699	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	644	0.0	0.3−
1998 09 15	699	(0.2−	2.4−)	2005 08 29	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.2−
1998 09 26	704	0.2−	1.6−	2005 08 29	704	0.2−	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.6−
1998 09 26	704	0.8−	0.6−	2005 08 29	699	0.4−	0.4−	2005 09 29	644	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.0
1998 09 26	704	1.3+	1.8−	2005 08 29	699	0.3+	0.6−	2005 09 29	699	0.2+	0.5−
1998 09 26	704	0.2+	1.9−	2005 08 29	699	0.4−	0.4−	2005 10 02	704	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	0.5+	1.0+	2005 09 03	644	0.1−	0.3−	2005 10 02	704	0.3−	0.3+
1998 09 27	704	0.1−	1.0+	2005 09 03	644	0.1−	0.2−	2005 10 02	704	0.1+	0.8−
1998 09 27	704	0.3+	0.9+	2005 09 03	644	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.4−
1998 09 27	704	0.9−	1.0+	2005 09 03	644	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.3+	0.9+	2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.5−
2000 03 05	704	0.6+	0.7+	2005 09 03	644	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.3−
2000 03 05	704	1.2+	0.1+	2005 09 06	704	0.3−	0.6−	2005 10 02	644	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	1.0+	0.2−	2005 09 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	0.8−	0.4+	2005 09 06	704	0.5−	0.8−	2005 10 07	704	0.4−	0.2+
2003 01 04	704	0.0	0.5+	2005 09 06	704	0.9−	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.3−	0.5+	2005 09 06	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.0
2003 01 04	704	0.9+	1.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.0
2003 01 10	704	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−
2003 01 10	704	0.6−	0.4+	2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 01 10	704	0.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.6−	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−
2004 04 14	699	0.7+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2004 04 14	699	0.5+	0.1+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2004 04 14	699	1.2−	1.0+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2004 04 14	699	0.8+	1.0+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.3−
2004 04 19	704	0.3+	0.9+	2005 09 14	703	0.6+	0.9+	2005 10 25	699	0.4−	0.3−
2004 04 19	704	0.0	1.1+	2005 09 14	703	0.6+	0.6+	2005 10 25	699	0.2−	0.6+
2004 04 19	704	0.4+	0.9+	2005 09 14	703	0.5+	1.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.8−
2004 05 10	691	0.5+	0.7+	2005 09 14	703	1.0+	1.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2004 05 10	691	0.4+	1.0+	2005 09 15	703	0.6−	1.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+
2004 05 10	691	0.0	0.4+	2005 09 15	703	0.9+	0.1+	2005 10 27	704	0.7−	0.2−
2005 08 02	704	0.3−	0.2+	2005 09 15	703	0.2+	1.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2005 08 02	704	0.6+	0.2−	2005 09 15	703	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−
2005 08 02	704	0.6+	0.0	2005 09 23	644	0.1−	0.3−	2005 10 27	704	0.4+	0.0
2005 08 02	704	0.5+	0.5−	2005 09 23	644	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 08 02	704	0.4+	0.0	2005 09 23	644	0.3−	0.2−	2005 10 27	704	0.5−	0.3+
2005 08 27	691	0.1−	0.3−	2005 09 23	699	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
2005 08 27	691	0.1+	1.1−	2005 09 23	699	0.3+	1.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 08 27	691	0.0	0.2−	2005 09 23	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.7+
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 09 25	703	0.5−	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	0.1−	0.8+				
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	1.3−	0.9+				

(118296)∗ 1998 SL$_{122}$ = 2005 OY$_7$

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 84472)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	335.94303		(2000.0)			
n	0.27375248	ω	152.62437		+0.99912481	−0.01853679
a	2.3490775	Ω	208.51283		+0.00498682	+0.94283589
e	0.2461492	i	4.50529		+0.04153018	+0.33274144
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.0	0.5+	1998 11 11	704	0.5−	0.4−	2005 08 24	644	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	0.6+	0.3−	2003 01 07	704	0.4+	0.9+	2005 08 27	699	0.4−	0.0
1998 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 01 07	704	0.2−	1.0+	2005 08 27	699	0.3−	0.7−
1998 09 26	704	0.0	1.2−	2003 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 08 27	699	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.8−	1.3+	2003 01 07	704	0.4−	0.6+	2005 08 27	699	0.4−	0.2+
1998 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 03 29	691	0.5+	0.8+	2005 08 31	704	0.0	0.4−
1998 09 27	704	0.5+	1.2+	2004 03 29	691	0.3+	0.8+	2005 08 31	704	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.1+	1.0+	2004 03 29	691	0.6+	0.6+	2005 08 31	704	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.0	0.4+	2005 06 21	644	0.3−	0.3+	2005 08 31	704	0.5+	0.3+
1998 09 27	704	1.0−	0.7+	2005 06 21	644	0.1−	0.0	2005 08 31	704	0.3+	0.2+
1998 10 11	699	0.2+	0.2+	2005 06 21	644	0.3−	0.0	2005 09 07	699	0.7+	0.1−
1998 10 11	699	0.2+	0.1−	2005 07 29	699	0.2−	0.0	2005 09 07	699	0.7+	0.0
1998 10 11	699	0.0	0.4−	2005 07 29	699	0.1+	0.6−	2005 09 07	699	0.2+	0.3−
1998 10 17	699	0.5+	0.0	2005 07 29	699	0.4−	0.0	2005 09 07	699	0.0	0.5+
1998 10 17	699	0.2+	0.0	2005 07 29	699	0.3+	0.3+	2005 09 17	644	0.2+	0.0
1998 10 17	699	0.4+	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 17	644	0.3+	0.0
1998 10 28	704	0.4+	1.0−	2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 09 17	644	0.1+	0.0
1998 10 28	704	0.5−	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 17	644	0.2+	0.2+
1998 10 28	704	0.1+	0.0	2005 07 30	599	0.5+	0.2+	2005 09 17	644	0.2+	0.2−
1998 10 28	704	0.2+	0.5−	2005 07 30	599	0.2+	0.3+	2005 09 17	644	0.3+	0.1−
1998 10 28	704	0.8−	0.8+	2005 07 30	599	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.4−	0.7−
1998 10 29	704	0.0	0.4−	2005 07 30	599	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.8−	0.8+
1998 10 29	704	0.3−	0.4+	2005 07 31	599	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.4+	0.5+
1998 10 29	704	0.4−	0.5+	2005 07 31	599	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.4+	0.0
1998 10 29	704	1.2−	0.4+	2005 07 31	599	0.0	0.2+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−
1998 10 29	704	0.5−	0.3−	2005 07 31	599	0.1+	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+
1998 11 10	704	0.4+	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.1+
1998 11 10	704	0.6+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.3−
1998 11 10	704	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.5+
1998 11 10	704	0.5−	0.3−	2005 08 11	A50	1.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.5+	1.0+
1998 11 10	699	0.4+	0.7−	2005 08 11	A50	0.7−	1.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2−
1998 11 10	699	0.5−	0.1+	2005 08 11	A50	(2.9−	2.0−)	2005 10 07	704	0.3−	0.4−
1998 11 10	699	0.1+	0.4+	2005 08 22	608	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−
1998 11 11	704	(2.2+	2.3−)	2005 08 22	608	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
1998 11 11	704	1.4+	0.1−	2005 08 22	608	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
1998 11 11	704	0.8+	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
1998 11 11	704	0.2+	0.3−	2005 08 24	644	0.2−	0.2−				

(118297)∗ 1998 SY$_{129}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.90531		(2000.0)			
n	0.28354418	ω	343.49381		+0.99664463	−0.06656194
a	2.2946805	Ω	20.50192		+0.08157142	+0.85572619
e	0.1412293	i	7.81667		−0.00675112	+0.51312980
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.0	2003 03 07	644	0.5+	0.6+	2005 10 09	691	0.3−	0.3−
1991 10 05	691	0.4+	0.3−	2003 03 07	644	0.3−	0.8−	2005 10 09	691	0.2−	0.2−
1991 10 05	691	0.7+	0.3−	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2005 10 12	704	0.5−	0.9+
1998 09 18	699	0.5+	0.5+	2003 03 07	644	0.0	0.8−	2005 10 12	704	0.2−	0.5−
1998 09 18	699	0.7+	0.9+	2003 03 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.1−	1.0+
1998 09 18	699	1.3+	1.0+	2004 05 08	644	0.5+	0.5+	2005 10 12	704	0.2+	0.6+
1998 09 26	704	0.3+	0.3−	2004 05 08	644	0.2+	0.6+	2005 10 12	704	0.4−	0.3+
1998 09 26	704	0.5+	0.6−	2004 05 08	644	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.3−	0.7−	2005 09 08	704	0.1−	1.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0

1998 09 26	704	0.5+	0.3−	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	0.8−	2005 09 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−
1998 09 27	704	0.8+	0.1+	2005 09 08	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.5−
1998 09 27	704	0.4−	0.9−	2005 09 08	704	0.1+	1.3+	2005 10 22	703	0.0	0.1+
1998 09 27	704	0.2+	0.1+	2005 09 12	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.6−	0.3−	2005 09 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	1.2−	1.7−	2005 09 12	704	0.7+	1.5+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+
1998 10 11	699	0.3+	0.0	2005 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	1.3−
1998 10 11	699	0.4−	0.1+	2005 09 12	704	0.6−	1.5+	2005 10 24	699	0.4−	0.2−
1998 10 11	699	0.3+	0.2+	2005 09 16	699	1.7−	1.6+	2005 10 27	A35	0.2+	0.1−
1998 10 15	704	0.3−	0.0	2005 09 16	699	1.4+	1.2+	2005 10 27	A35	0.3+	0.1−
1998 10 15	704	1.5+	0.0	2005 09 16	699	0.2+	1.6+	2005 10 27	A35	0.3+	0.1−
1998 10 15	704	0.3−	0.9−	2005 09 16	699	0.6−	0.4−	2005 10 27	A35	0.4+	0.0
1998 10 15	704	(4.4−	1.1−)	2005 09 25	703	0.4−	0.6−	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
1998 10 17	699	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	0.5+	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
1998 10 17	699	0.7+	0.2−	2005 09 25	703	1.9−	0.7−	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
1998 10 17	699	0.8+	0.2+	2005 09 25	703	1.2−	0.7−	2005 10 28	703	0.6−	0.6−
1998 10 28	704	1.5−	0.7−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
1998 10 28	704	0.0	0.8−	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
1998 10 28	704	0.4−	0.8−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
1998 10 28	704	0.3−	0.8−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
1998 10 29	704	0.2+	1.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
1998 10 29	704	0.6−	1.9−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.9+	0.2+
1998 10 29	704	(0.7+	2.4+)	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	1.0+
1998 10 29	704	(0.3−	2.2−)	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
1998 11 10	704	0.8−	1.5+	2005 10 01	699	0.8+	0.6+	2005 11 04	704	0.6+	0.6+
1998 11 10	704	(2.2−	1.2−)	2005 10 01	699	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
1998 11 10	704	0.9−	1.7+	2005 10 01	699	1.0+	0.2−	2005 11 05	703	0.5+	0.5+
1998 11 10	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	703	0.8+	0.5+
1998 11 23	699	1.5−	1.5+	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	703	0.0	0.3−
1998 11 23	699	0.1−	0.4+	2005 10 06	703	0.4+	0.6−	2005 11 05	703	0.3−	0.3−
1998 11 23	699	(1.2+	2.1−)	2005 10 06	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
2003 01 10	704	0.2+	0.5−	2005 10 07	704	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.3+
2003 01 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2003 01 10	704	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.3−
2003 01 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
2003 01 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.0				
2003 03 07	644	0.0	0.6−	2005 10 09	691	0.2+	0.0				

(118298)∗ 1998 SC$_{131}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.70922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29088757	ω	182.59789		+0.80352363	−0.59377548	
a	2.2558970	Ω	213.94116		+0.54750567	+0.76500785	
e	0.1828765	i	4.33412		+0.23363927	+0.24938657	
P	3.39	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7+	0.7+	1998 11 11	704	0.1−	1.0+	2003 02 09	644	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.6−	0.9−	1998 11 11	704	1.2−	0.3+	2003 02 09	644	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.0	1.6−	1998 11 11	704	0.9−	0.4−	2003 02 09	644	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	0.5+	0.3−	1998 11 11	704	(4.8−	1.3−)	2003 03 07	704	0.5+	1.6+
1998 09 26	704	1.1−	0.8+	1998 12 09	699	0.7+	0.1+	2003 03 07	704	1.7+	0.5+
1998 09 27	704	0.5+	1.0+	1998 12 09	699	0.7−	0.2+	2003 03 07	704	0.9+	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	0.3−	1998 12 09	699	0.0	0.2+	2003 03 07	704	0.2+	1.0+
1998 09 27	704	1.5−	0.0	2000 04 05	704	1.4+	0.2−	2003 03 09	704	0.6−	1.3−
1998 09 27	704	1.0−	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	1.0+	2003 03 09	704	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.9+	0.1−	2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2003 03 09	704	0.3+	0.2−
1998 10 10	699	1.0+	0.7+	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2004 06 22	599	0.5+	1.0+
1998 10 10	699	0.2+	0.6+	2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2004 06 22	599	0.6+	0.9+
1998 10 10	699	0.4−	0.7+	2001 07 13	644	0.8−	0.4+	2004 06 22	599	0.5+	1.3+
1998 10 28	704	0.9+	0.3−	2001 07 13	644	0.9−	0.2+	2004 06 22	599	0.5+	1.0+
1998 10 28	704	0.9+	0.8+	2001 07 13	644	0.9−	0.3+	2005 10 13	704	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	0.6−	0.7+	2003 02 02	699	0.9+	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.9+
1998 10 28	704	1.0−	1.1+	2003 02 02	699	1.0−	1.2+	2005 10 13	704	0.0	0.5+
1998 10 28	704	0.9+	0.4+	2003 02 02	699	1.1−	0.2+	2005 10 13	704	0.7−	0.0
1998 10 29	704	0.9−	0.6−	2003 02 02	699	1.4−	0.4−	2005 10 28	704	0.4−	0.9+
1998 10 29	704	1.0+	0.9+	2003 02 03	699	2.0−	0.6+	2005 10 28	704	0.5+	0.4+
1998 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 02 03	699	0.4−	1.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.3−
1998 10 29	704	0.7−	0.8−	2003 02 03	699	1.6−	1.5+	2005 10 28	704	0.7+	0.4−
1998 10 29	704	1.7+	1.0−	2003 02 03	699	1.6+	1.2−	2005 10 28	704	1.3+	0.3−

(118299)∗ 1998 SD$_{148}$ = 2002 VG$_{104}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39963)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.74570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26723104	ω	168.85998		+0.07836694	−0.99495346	
a	2.3871412	Ω	276.62335		+0.90974410	+0.09707702	
e	0.1656263	i	3.61666		+0.40770615	−0.02537069	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.2−	0.3+	2002 11 14	704	0.9−	0.0	2002 12 11	644	0.6−	0.3+
1995 11 27	691	0.4−	0.0	2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.9−	0.4+
1995 11 27	691	0.5−	0.1+	2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.4−
1995 11 28	691	0.8−	0.5+	2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2002 12 11	644	0.4−	0.3+
1995 11 28	691	1.0−	0.3+	2002 11 27	699	0.6−	0.7−	2002 12 11	704	0.6−	0.9−
1995 11 28	691	0.3−	0.2+	2002 11 27	699	1.2−	0.7+	2002 12 11	704	1.3+	0.5+
1998 09 26	704	0.6−	0.2+	2002 11 27	699	0.5−	0.4+	2003 01 04	704	0.8−	0.6+
1998 09 26	704	0.3−	0.6−	2002 11 27	699	0.8+	0.2+	2003 01 04	704	0.0	0.2−
1998 09 26	704	(2.9+	1.4−)	2002 11 27	699	0.7−	0.9−	2003 01 04	704	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	(0.7−	2.1−)	2002 11 27	699	0.5+	0.3+	2003 01 04	704	1.3+	0.8+
1998 09 26	704	0.1+	0.6−	2002 11 27	699	0.7−	0.2−	2003 01 04	704	0.5−	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.4+	2002 11 27	699	0.9+	0.1+	2003 01 08	704	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	1.8+	1.6+	2002 11 28	699	0.2+	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.8−
1998 09 27	704	0.1+	1.1+	2002 11 28	699	1.0+	1.0+	2003 01 08	704	0.2+	0.5−
1998 09 27	704	0.5+	1.0−	2002 11 28	699	0.5+	0.4+	2003 01 31	704	0.6+	0.3+
1998 10 01	327	0.4+	0.2−	2002 11 28	699	0.4+	0.2−	2003 01 31	704	1.1+	0.2+
1998 10 01	327	0.3−	0.1+	2002 12 02	704	0.2−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.9+
1998 10 01	327	0.5+	0.7−	2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.3+
2000 04 07	699	0.3+	0.5+	2002 12 02	704	0.2−	0.5+	2004 05 23	691	0.5+	0.3+
2000 04 07	699	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.2−	0.5+	2004 05 23	691	0.1+	0.3+
2000 04 07	699	0.7+	0.2−	2002 12 02	704	0.1−	0.3+	2005 07 01	691	0.2−	0.3+
2000 04 07	699	1.1+	0.3−	2002 12 02	608	0.9+	0.7−	2005 07 01	691	0.6−	0.9+
2002 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 12 02	608	1.0+	0.4−	2005 07 01	691	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.1−	1.2−	2002 12 02	608	1.4+	1.1−	2005 07 05	644	0.3−	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.4−	2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2005 07 05	644	0.1−	0.4+
2002 11 12	704	0.2−	1.3−	2002 12 06	704	0.0	0.8+	2005 07 05	644	0.4−	0.2+
2002 11 12	704	0.9+	0.9−	2002 12 06	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2002 11 14	704	0.3−	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.6−	0.2−
2002 11 14	704	0.2−	0.4+	2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2002 11 14	704	1.4−	0.5+	2002 12 11	644	0.6−	0.5+	2005 10 30	G96	0.5−	0.1−
2002 11 14	704	1.0−	0.2+	2002 12 11	704	(1.5−	3.9+)				

(118300)∗ 1998 SL$_{162}$ = 2005 NY$_{29}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84474)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.88956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27238147	ω	51.50416		+0.24108991	+0.96760191	
a	2.3569535	Ω	232.61062		−0.91721661	+0.20192311	
e	0.1375924	i	5.41519		−0.31715824	+0.15157048	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(2.9−	0.1−)	2004 02 17	703	1.6−	1.4+	2005 09 24	703	0.6−	1.1−
1998 09 26	704	(2.6−	0.9+)	2004 02 17	703	1.4+	1.6+	2005 09 24	703	0.4−	1.0−

1998 09 26	704	(2.7−	2.2+)	2004 02 17	703	0.9+	1.6+	2005 09 24	703	0.6−	0.3−
1998 09 26	704	(2.5−	1.1+)	2004 02 17	703	0.7+	0.6+	2005 09 24	703	0.7−	0.4+
1998 09 27	704	1.1−	1.3−	2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+
1998 09 27	704	0.4−	0.4−	2004 03 16	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	1.4+
1998 09 27	704	(2.4−	0.7+)	2004 03 16	704	0.3+	0.6−	2005 09 29	699	0.9−	0.5−
1998 10 14	910	0.5+	0.4−	2004 03 16	704	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.1−
1998 10 15	910	0.5+	0.3−	2004 04 12	703	1.0+	1.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.6+
1998 10 15	910	0.4+	0.2−	2004 04 12	703	0.4+	1.2+	2005 09 30	691	0.2−	0.0
1998 10 20	910	0.5+	0.7+	2004 04 12	703	0.7+	1.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.1+
1998 10 20	910	0.4+	0.8+	2004 04 12	703	0.1+	1.1+	2005 09 30	703	0.2−	0.6+
1998 10 20	910	0.4+	0.7+	2005 07 03	703	0.6−	0.1+	2005 09 30	703	0.1−	0.1−
1998 10 21	910	0.3−	0.7+	2005 07 03	703	0.3−	0.3−	2005 09 30	703	0.5+	0.1−
1998 10 21	910	0.4−	0.8+	2005 07 03	703	1.0−	0.1+	2005 09 30	703	1.3+	0.3+
1998 10 22	910	0.4−	0.8+	2005 07 03	703	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.7+	0.1+
1999 01 19	691	0.6−	1.1−	2005 07 09	699	0.3+	0.4+	2005 10 01	699	1.1−	0.2−
1999 01 19	691	(5.4−	1.6−)	2005 07 09	699	0.7−	1.2+	2005 10 01	699	0.2+	1.1−
1999 01 19	691	0.1−	0.7−	2005 07 09	699	0.7+	1.2+	2005 10 01	699	0.7+	0.1+
2002 12 05	704	1.9−	0.3+	2005 07 09	699	0.8+	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.6+
2002 12 05	704	0.0	0.8−	2005 08 31	699	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2005 08 31	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	0.4+
2002 12 05	704	0.5−	0.6+	2005 08 31	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	1.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2005 08 31	699	1.3−	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.4+
2002 12 05	608	0.8−	0.6+	2005 08 31	704	0.3+	0.5+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2002 12 05	608	0.1−	0.2+	2005 08 31	699	0.2−	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2002 12 05	608	0.0	1.2+	2005 09 09	704	0.6+	1.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2002 12 10	704	1.4+	0.7−	2005 09 09	704	(2.7+	0.9+)	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	1.1+	2005 09 09	704	1.2+	1.0+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	0.0	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2002 12 10	704	1.2+	0.9−	2005 09 09	704	1.1+	0.0				

(118301)∗ 1998 TO$_{16}$

Discovered 1998 Oct. 14 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.45002		(2000.0)		+0.72569781	−0.68425161
n	0.28536119	ω	173.41760		+0.62688775	+0.70064051
a	2.2849294	Ω	230.02323		+0.28350386	+0.20224393
e	0.1361286	i	5.38005			
P	3.45	H	16.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.0+	0.5−	1999 01 13	691	0.9−	0.0	2005 09 25	644	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.1+	1.0−	1999 01 13	691	0.9−	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.2+
1998 09 26	704	1.4+	1.5−	1999 01 13	691	(2.7−	0.6+)	2005 10 03	644	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	(2.1+	1.3−)	2001 07 13	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.2+
1998 09 27	704	1.3−	0.8−	2001 07 13	644	0.4−	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	1.7−	0.0	2001 07 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	644	0.4+	0.2−
1998 09 27	704	0.4+	0.7+	2001 07 23	608	0.3+	0.6−	2005 10 23	644	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	0.2+	1.2+	2001 07 23	608	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
1998 10 11	699	0.7+	0.3+	2001 07 23	608	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
1998 10 11	699	0.7+	0.9+	2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.4+	0.1+
1998 10 11	699	0.4+	0.2−	2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.1−
1998 10 14	910	0.2−	0.3−	2003 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	1.0−	0.5−
1998 10 15	910	0.1−	0.3−	2003 01 07	704	1.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+
1998 10 15	910	0.1−	0.5−	2003 01 07	704	1.4+	0.4−	2005 10 29	703	1.4−	0.6+
1998 10 20	910	0.9+	0.9+	2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
1998 10 20	910	1.0+	0.8+	2003 01 26	644	0.6+	0.5+	2005 10 30	G96	0.5+	0.4−
1998 10 20	910	0.8+	0.9+	2003 01 26	644	0.2+	0.7+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
1998 10 28	704	0.9+	0.4−	2003 01 26	644	1.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−
1998 10 28	704	0.3+	1.3−	2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	0.7+
1998 10 28	704	1.4−	1.3−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	1.4+
1998 10 28	704	0.4+	1.5−	2003 01 28	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.6−	1.2+
1998 10 29	704	1.5+	1.1−	2003 01 28	704	0.7−	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	1.4+
1998 10 29	704	1.9+	1.1+	2003 01 28	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	1.1+
1998 10 29	704	0.3+	1.1−	2003 02 02	704	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
1998 10 29	704	1.3−	1.2+	2003 02 02	704	0.8−	0.2+	2005 11 04	704	1.0+	0.5+
1998 10 29	704	0.4−	1.1−	2003 02 02	704	0.8+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	1.3−	0.9−	2003 02 02	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	1.5−	0.4+	2003 02 02	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
1998 11 11	704	1.4−	0.1−	2003 02 19	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
1998 11 11	704	(2.7−	1.8−)	2003 02 19	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
1999 01 09	691	1.0+	1.0−	2003 02 19	644	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
1999 01 09	691	0.3−	0.8−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+				
1999 01 09	691	0.5+	1.1−	2005 09 25	644	0.0	0.2+				

(118302)∗ 1998 TX$_{36}$ = 2003 BY$_{88}$

Discovered 1998 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 46347)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.80256		(2000.0)		+0.90402543	−0.42733158
n	0.28738747	ω	199.90885		+0.40650513	+0.86749053
a	2.2741765	Ω	185.42922		+0.13225580	+0.25465250
e	0.1647903	i	6.80621			
P	3.43	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	1.8−	0.8+	2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2004 06 15	691	0.4+	0.4+
1998 10 14	699	1.5−	0.1−	2000 04 05	704	0.3−	1.5+	2004 06 15	691	0.6+	0.4+
1998 10 14	699	0.3−	0.1−	2000 05 04	645	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.9+	0.3−
1998 10 20	699	0.2+	1.2+	2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.9+	0.1−
1998 10 20	699	0.4+	1.0+	2001 07 17	608	0.5−	1.4+	2005 10 25	703	0.2−	0.2+
1998 10 20	699	(0.9−	2.3+)	2001 07 17	608	0.8−	1.8+	2005 10 25	703	0.7+	0.7+
1998 10 26	910	1.3+	1.8+	2001 07 17	608	0.6−	1.3+	2005 10 30	644	0.3+	0.3−
1998 10 26	910	1.1+	1.4+	2002 11 13	645	0.0	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
1998 10 27	910	1.1+	1.4+	2002 11 13	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.1−	0.4+	2003 01 28	704	0.6−	0.0	2005 11 04	683	0.1+	0.8−
1998 11 11	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.4+	0.2−	2005 11 04	683	0.7−	0.8+
1998 11 11	704	0.1+	0.8+	2003 01 28	704	0.6−	1.1−	2005 11 05	704	1.3−	0.4+
1998 11 11	704	1.1−	1.4+	2003 02 03	699	0.8+	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	1.5+
1998 11 11	704	1.4−	0.2−	2003 02 03	699	0.1−	0.7+	2005 11 05	704	0.5−	0.3−
1998 11 19	699	0.3−	0.2+	2003 02 03	699	0.5+	1.4+	2005 11 05	704	0.1−	2.1+
1998 11 19	699	0.5−	0.5+	2003 02 03	699	1.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.7−
1998 11 19	699	0.2−	1.2+	2003 03 07	704	0.9+	0.8+	2005 11 10	703	0.6−	0.5−
2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2003 03 07	704	0.3−	0.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.0
2000 04 05	704	1.0−	0.5+	2003 03 07	704	0.7+	0.5−	2005 11 10	703	0.0	0.5−
2000 04 05	704	1.0+	0.2+	2004 06 15	691	0.5+	0.5+				

(118303)∗ 1998 UG = 2001 OD$_{14}$

Discovered 1998 Oct. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14768)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.07730		(2000.0)		+0.39409525	−0.86713300
n	0.28915765	ω	118.70871		+0.65912315	+0.49761423
a	2.2648855	Ω	304.83623		+0.64050418	+0.02145799
e	0.2299874	i	21.78243			
P	3.41	H	13.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	703	0.3+	0.1−	2001 08 25	704	0.7+	0.1−	2003 01 03	704	0.7−	0.9+
1998 10 17	703	0.4+	0.4−	2001 08 25	704	0.9+	0.1+	2003 01 03	704	0.3−	0.8+
1998 10 17	703	0.0	0.2−	2001 09 04	644	1.8−	0.2+	2003 01 05	704	0.9+	0.6−
1998 10 18	703	0.3+	0.3−	2001 09 04	644	1.9−	0.2+	2003 01 05	704	0.9+	0.4−
1998 10 18	703	0.1+	0.3−	2001 09 04	644	1.7−	0.1+	2003 01 05	704	0.9+	0.7−
1998 10 20	703	0.1+	0.8+	2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.1−
1998 10 20	703	0.2+	0.4+	2001 09 08	704	0.6−	0.4−	2003 01 05	704	1.6+	0.6−
1998 11 27	G91	0.1+	0.2−	2001 09 08	704	0.4−	0.0	2003 01 30	704	0.8+	0.5−
1999 01 09	704	0.5+	0.3−	2001 09 08	704	1.0+	0.9−	2003 01 30	704	1.0+	0.4+
1999 01 09	704	0.4+	0.1−	2001 09 08	704	(2.1−	0.4+)	2003 01 30	704	0.6+	1.0+
1999 01 09	704	0.3−	0.3−	2001 09 09	704	0.2−	0.6−	2003 01 30	704	1.3+	0.7+
1999 01 09	704	0.4−	0.0	2001 09 09	704	0.2−	0.9−	2003 01 30	704	1.0+	0.3+
1999 01 09	704	0.0	0.1−	2001 09 09	704	0.3+	0.5−	2003 03 12	704	0.2+	0.6+
1999 01 23	699	1.2−	0.5+	2001 09 09	704	0.4−	0.3+	2003 03 12	704	1.1+	0.1+

1999 01 23	699	0.5−	0.4+	2001 09 10	699	0.5−	0.2−	2003 03 12	704	1.0+	0.5+
1999 01 23	699	0.5−	0.4+	2001 09 10	699	0.0	0.2−	2003 03 12	704	0.8+	0.1−
2001 06 28	699	0.5+	0.3−	2001 09 10	699	0.5−	0.2+	2003 03 12	704	0.8+	0.6−
2001 06 28	699	0.3+	0.2−	2001 09 10	699	0.2−	0.3−	2003 03 20	644	0.3+	0.2+
2001 06 28	699	0.5+	0.1−	2001 09 12	704	(2.4−	1.1−)	2003 03 20	644	0.4+	0.3+
2001 06 28	699	0.1+	0.1−	2001 09 12	704	(2.2−	1.0−)	2003 03 20	644	0.3+	0.2+
2001 06 28	608	0.4+	0.9−	2001 09 12	704	(2.3−	0.4−)	2003 04 03	608	0.2−	0.1−
2001 06 28	608	0.2+	0.7−	2001 09 12	704	1.9−	0.4−	2003 04 03	608	0.2−	0.2−
2001 06 28	608	0.3+	0.8−	2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2003 04 03	608	0.2−	0.3−
2001 07 20	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.7+	1.0+	2003 04 06	704	0.1−	0.1−
2001 07 20	704	0.4−	0.7+	2001 09 25	704	0.5+	1.2+	2003 04 06	704	0.2−	0.4+
2001 07 20	704	0.5−	0.5+	2001 09 25	704	0.7+	1.1+	2003 04 06	704	0.3−	0.3+
2001 07 20	704	0.0	0.7+	2001 09 25	704	(0.2+	2.1+)	2003 04 06	704	0.2−	0.2+
2001 07 20	704	0.5−	0.5+	2001 10 11	704	0.8−	0.2+	2003 04 06	704	0.5−	0.0
2001 07 22	704	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.9−	0.2−	2003 04 30	704	0.0	0.1+
2001 07 22	704	0.7−	0.8+	2001 10 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 30	704	0.4−	0.0
2001 07 22	704	0.7−	0.5+	2001 10 11	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.1+
2001 07 22	704	0.5−	0.0	2001 10 11	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.7−	0.1+
2001 07 25	608	0.4−	0.3+	2001 10 19	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	1.3−	0.2+
2001 07 25	608	0.4−	0.2+	2001 10 19	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	1.2−	0.1+
2001 07 25	608	0.3−	0.3+	2001 10 19	704	0.3+	0.6+	2003 04 30	704	0.4−	0.4−
2001 08 08	608	0.0	1.1−	2001 10 19	704	0.9−	0.8+	2003 04 30	704	1.3−	0.6+
2001 08 08	608	0.3+	1.0−	2001 10 19	704	1.0+	0.8+	2003 04 30	704	0.1+	0.8+
2001 08 08	608	0.1+	0.9−	2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2003 04 30	704	0.0	0.4+
2001 08 10	691	0.4−	0.8+	2001 11 10	704	0.1−	0.7+	2005 07 28	704	0.1+	0.5+
2001 08 10	691	0.0	1.1+	2001 11 10	704	0.4−	0.3−	2005 07 28	704	0.2+	0.9+
2001 08 10	691	0.2+	0.9+	2001 11 10	704	0.0	0.3+	2005 07 28	704	0.0	0.5+
2001 08 17	704	(1.1+	2.3+)	2001 11 10	704	0.6−	0.2−	2005 07 28	704	0.2−	0.7+
2001 08 17	704	1.3+	1.1+	2002 11 24	699	0.6−	0.7+	2005 07 28	704	0.6+	0.8+
2001 08 17	704	0.9+	1.2+	2002 11 24	699	0.3+	1.2+	2005 10 13	699	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2002 11 24	699	0.0	0.8+	2005 10 13	699	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2002 11 24	699	0.2−	1.4+	2005 10 13	699	0.1−	1.6−
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2002 12 14	699	0.7+	0.6+	2005 10 13	699	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2002 12 14	699	0.8+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.6+
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2002 12 14	699	0.8+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.7+	0.3+	2002 12 14	699	0.9+	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.5+
2001 08 25	704	0.9+	0.4+	2003 01 03	704	0.7−	0.4+				
2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2003 01 03	704	0.0	0.4+				

(118304)∗ 1998 UQ$_{20}$

Discovered 1998 Oct. 28 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.20126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28213167	ω	265.21886		+0.99961813	−0.02153846	
a	2.3023331	Ω	96.01458		+0.02663521	+0.91784539	
e	0.2599986	i	0.99741		−0.00735902	+0.39635330	
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.8+	0.4−	2003 01 27	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
1998 10 18	699	0.1+	0.2+	2003 01 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
1998 10 18	699	0.8+	0.9−	2003 01 31	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.6−
1998 10 20	699	0.2+	0.3−	2003 01 31	704	0.9−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.6−
1998 10 20	699	0.1−	0.0	2003 01 31	704	0.4−	1.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.2+
1998 10 20	699	0.1+	0.8−	2003 01 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.1+
1998 10 28	120	0.1−	0.8−	2003 01 31	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.1+
1998 10 29	120	0.2+	0.2−	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.7−	0.3+
1998 10 30	120	0.3−	0.2+	2003 01 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	(2.1+	1.6−)
1998 10 30	120	1.3−	0.2+	2005 08 29	704	1.4+	0.6−	2005 10 26	699	0.0	0.0
1998 11 11	699	0.1+	0.4−	2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.3+
1998 11 11	699	0.3+	0.2−	2005 08 29	704	0.1−	0.8−	2005 10 26	699	0.0	0.1+
1998 11 11	699	0.1+	0.7−	2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
1998 11 18	704	0.9+	0.7+	2005 08 31	699	0.1+	1.0+	2005 10 26	699	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.1+	1.1−	2005 08 31	699	0.0	1.1+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
1998 11 18	704	1.0+	1.7−	2005 08 31	699	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
1998 11 18	704	(0.6+	2.7−)	2005 08 31	699	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.4+
1998 11 18	704	(5.7−	1.1−)	2005 09 06	703	0.3−	1.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
1998 11 21	691	0.4−	0.1+	2005 09 06	703	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
1998 11 21	691	0.3−	0.1−	2005 09 06	703	0.4−	0.5−	2005 10 28	704	0.5−	0.8+
1998 11 21	691	0.5−	0.2+	2005 09 06	703	0.9−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
1998 11 24	699	0.0	0.9+	2005 09 08	704	0.8−	0.8+	2005 10 28	G96	0.6−	0.8−
1998 11 24	699	0.4−	0.9+	2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−
1998 11 24	699	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
1998 11 27	691	0.6−	0.1+	2005 09 08	704	0.7−	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
1998 11 27	691	0.8−	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
1998 11 27	691	0.8−	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
1998 12 08	699	1.0+	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.1−
1998 12 08	699	0.7+	0.8−	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.7−
1998 12 08	699	0.3+	0.8−	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
1999 02 10	691	0.8−	0.7−	2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
1999 02 10	691	0.5−	0.7−	2005 09 28	644	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
1999 02 10	691	(2.9+	5.0−)	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
1999 02 14	691	1.1+	0.2−	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
1999 02 14	691	0.9+	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.4+
1999 02 14	691	0.9+	0.3−	2005 10 01	704	(2.4−	1.1+)	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	(0.2−	2.3−)	2005 11 03	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	1.0+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2000 03 11	704	0.4−	1.6+	2005 10 01	704	1.1+	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.6−
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	1.2−	0.1+
2000 04 04	688	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−
2000 04 04	688	0.1+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2003 01 27	704	1.0+	1.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.9+
2003 01 27	704	1.2+	1.4−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.8+
2003 01 27	704	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.6+
2003 01 27	704	0.3−	0.5−	2005 10 23	644	0.2+	0.1−				

(118305)∗ 1998 UU$_{30}$ = 2003 AP$_{29}$

Discovered 1998 Oct. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39971)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.30408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27520414	ω	285.77291		+0.53406579	−0.84101085	
a	2.3408095	Ω	131.61879		+0.81319811	+0.48303154	
e	0.1095087	i	6.64091		+0.23126298	+0.24368274	
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	(4.7+	0.5−)	2003 01 27	704	0.3−	0.3−	2005 09 06	704	(0.5+	2.7+)
1998 10 18	809	(3.6+	1.3−)	2003 01 27	704	0.1−	0.5−	2005 09 06	704	(1.4+	2.4+)
1998 10 18	809	(3.1+	0.5−)	2003 01 27	699	0.4+	0.5+	2005 09 06	704	0.7+	1.6−
1998 10 19	809	(4.7+	0.2+)	2003 01 27	704	0.2+	1.0−	2005 09 14	703	0.7−	1.0−
1998 10 19	809	(3.2+	1.0−)	2003 01 27	699	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.5−	1.0−
1998 10 19	809	(4.0+	0.3+)	2003 01 28	704	0.1+	0.1−	2005 09 14	703	0.4−	0.7−
1998 10 29	699	1.2+	0.1−	2003 01 28	704	1.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.9−	1.4−
1998 10 29	699	0.0	0.1−	2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.4+	0.2+
1998 10 29	699	0.8+	1.7−	2003 01 28	704	0.6−	0.8+	2005 09 24	703	0.1−	0.3+
1998 11 14	699	0.2−	0.5−	2003 01 28	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.5+
1998 11 14	699	0.3+	0.1+	2003 01 29	291	0.4−	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.1−
1998 11 14	699	0.7−	0.5−	2003 01 29	291	0.3−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 01 29	291	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.5+
2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 01 30	699	0.1+	0.7+	2005 09 28	644	0.2+	0.5+
2001 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 01 30	699	0.5+	0.0	2005 10 01	699	1.1+	0.4+
2001 08 24	704	0.7−	0.7−	2003 01 30	699	0.4−	1.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.8+
2003 01 04	704	1.4−	0.3−	2003 01 30	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.8+
2003 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 02 03	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	699	0.4+	0.6+
2003 01 04	704	1.1−	0.7−	2003 02 03	704	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.8−	0.4+
2003 01 04	704	1.0−	0.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.8−	2005 10 03	703	0.6−	0.5−
2003 01 08	704	1.1+	0.2−	2003 02 03	704	0.2+	0.4−	2005 10 03	703	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.9+	0.2−	2003 02 03	704	0.4−	0.2−	2005 10 03	703	0.9−	0.4+
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2003 02 04	644	0.4−	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2003 02 04	644	0.3−	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.7−	2003 02 04	644	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.2+

2003 01 14	608	1.2+	0.8+	2003 02 21	608	0.1−	0.6+	2005 10 26	704	0.8−	0.7+
2003 01 14	608	1.6+	1.2+	2003 02 21	608	0.2−	0.7+	2005 10 26	704	0.2+	0.3+
2003 01 14	608	1.2+	0.7+	2003 02 21	608	0.4+	0.5+	2005 10 26	704	(2.4+	0.6+)
2003 01 25	699	0.1−	0.2−	2004 05 23	704	0.3+	0.0	2005 10 26	644	0.0	0.4+
2003 01 25	699	0.6−	0.5+	2004 05 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	644	0.1−	0.4+
2003 01 25	699	0.0	0.9−	2004 05 23	704	0.8+	0.6+	2005 10 26	644	0.0	0.7+
2003 01 25	699	0.5−	0.1+	2004 05 23	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	699	0.1−	0.6+
2003 01 26	608	0.3+	0.1+	2005 08 31	699	1.9+	0.0	2005 10 31	699	0.1+	0.6+
2003 01 26	608	0.3+	0.1−	2005 08 31	699	0.7+	1.3+	2005 10 31	699	1.2+	0.2+
2003 01 26	608	0.3+	0.3−	2005 08 31	699	1.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.2−
2003 01 27	699	0.3−	0.1+	2005 08 31	699	0.3−	0.3+	2005 11 01	703	0.9+	0.1+
2003 01 27	699	0.0	0.2−	2005 09 03	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2005 09 03	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	0.1−	0.3+
2003 01 27	704	0.2−	0.6−	2005 09 03	644	0.2+	0.3+				

(118306)∗ 1998 US$_{39}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	9.13702					
n	0.27881012	ω	92.60602		+0.90910644	+0.41611095
a	2.3205826	Ω	242.80529		−0.39034188	+0.83467355
e	0.2350366	i	1.25112		−0.14546032	+0.36079321
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.2−	0.5+	2004 04 12	691	0.8+	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.7+
1991 11 07	691	0.7−	0.6+	2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+
1991 11 07	691	0.4−	0.6+	2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+
1997 04 27	691	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
1997 04 27	691	0.3−	0.4−	2005 09 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.0	0.7−
1997 04 27	691	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.4−
1998 09 21	691	0.3+	0.1−	2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.4−
1998 09 21	691	0.2+	0.2−	2005 09 11	704	0.7+	1.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.3−
1998 09 21	691	0.2+	0.1+	2005 09 11	704	0.1+	1.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.2−
1998 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 09 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.0
1998 09 27	691	0.4−	0.0	2005 09 11	704	1.1+	1.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.3+
1998 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
1998 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.2−
1998 09 30	691	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
1998 09 30	691	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2005 10 21	699	0.2−	0.2−
1998 10 11	699	0.2+	1.0+	2005 09 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 21	699	0.3−	0.3−
1998 10 11	699	0.0	0.6+	2005 09 27	691	0.2−	0.5−	2005 10 21	699	0.1−	0.1−
1998 10 11	699	0.2+	0.3+	2005 09 27	691	0.3−	0.5−	2005 10 21	699	0.4+	0.4−
1998 10 17	691	0.6+	0.4−	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.6+	0.3+
1998 10 17	691	0.6+	0.4−	2005 09 29	699	1.9−	1.2+	2005 10 22	699	0.7−	0.7−
1998 10 17	691	0.7+	0.4−	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 22	699	1.2−	0.2−
1998 10 28	704	1.3+	0.9−	2005 09 29	699	0.5−	0.0	2005 10 22	699	0.2+	0.4+
1998 10 28	704	0.8+	0.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
1998 10 28	704	0.4+	0.5−	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
1998 10 28	704	0.1−	0.7−	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
1998 10 29	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.1−
1998 10 29	704	1.2−	1.5+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.5+	0.4−
1998 10 29	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	699	0.2+	0.1−
1998 10 29	704	0.5−	0.7−	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.1+	0.2−
2001 05 24	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2001 05 24	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.2+
2001 05 24	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.5−
2001 05 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.2+
2004 03 26	691	0.4+	1.0+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2004 03 26	691	0.5+	0.8+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.3+
2004 03 26	691	0.3+	0.9+	2005 10 07	704	0.1−	0.7+				
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.4+				

(118307)∗ 1998 VM$_1$ = 2004 EU$_{74}$

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

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	21.98022					
n	0.28240928	ω	309.10258		+0.93538061	+0.34542598
a	2.3008240	Ω	30.90597		−0.26143378	+0.81974388
e	0.2869363	i	8.48532		−0.23815017	+0.45683789
P	3.49	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.3−	0.2+	2004 03 28	704	0.2−	1.2+	2005 10 13	704	0.5+	0.0
1997 04 03	704	1.0+	0.6−	2004 03 28	704	0.1+	1.1+	2005 10 13	704	0.6+	0.2+
1998 11 10	704	0.7+	0.5−	2004 03 28	704	0.3+	0.6+	2005 10 13	704	0.0	0.1−
1998 11 10	704	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	1.1−	1.0+	2005 10 13	704	0.8+	0.2+
1998 11 10	704	0.7+	1.8−	2004 04 11	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
1998 11 10	704	0.8+	1.1−	2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.2−	1.1+	2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.1−	1.1−	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.3−	0.5+
1998 11 11	704	0.9−	1.0−	2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.4−	0.3+
1998 11 11	704	1.0+	0.9−	2004 04 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.2−
1998 11 16	566	0.2+	0.5−	2004 04 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+
1998 11 16	566	0.3−	0.6−	2004 04 19	704	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.0
1998 11 16	566	0.2+	0.6−	2004 04 19	704	0.4+	0.8−	2005 10 23	644	0.3−	0.4+
1998 11 20	699	0.1+	0.6+	2004 05 23	699	0.2−	0.7−	2005 10 29	703	0.2−	0.0
1998 11 20	699	0.1−	0.4−	2004 05 23	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.0
1998 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 05 23	699	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2003 01 10	704	0.6+	0.1−	2004 05 23	699	1.0−	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2003 01 10	704	0.6+	0.0	2005 08 02	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2003 01 10	704	0.5+	0.6+	2005 08 02	704	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.3−
2003 01 10	704	0.8+	0.1+	2005 08 02	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2005 08 02	704	0.2−	0.8+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2004 03 13	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.2−
2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2004 03 16	691	0.4−	0.3−	2005 08 29	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.3−	0.2−	2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2004 03 16	691	0.4−	0.2−	2005 09 13	704	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 13	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.8+
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	704	0.6−	1.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	704	1.2+	0.0	2005 11 08	704	0.4+	0.7−
2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	704	0.3−	0.5+	2005 11 08	704	0.1+	0.7−
2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2005 09 29	703	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.8−
2004 03 22	704	0.0	0.2−	2005 09 29	703	0.4+	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.6−
2004 03 22	704	0.7+	0.9−	2005 09 29	703	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	0.1+	0.8−
2004 03 22	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	703	0.1−	0.3+	2005 11 08	703	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 08	703	0.6−	0.5+
2004 03 25	699	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 11 08	703	0.2−	0.3+
2004 03 25	699	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 08	703	0.3−	0.5−
2004 03 25	699	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	1.1+	2005 11 08	461	0.2−	0.0
2004 03 25	699	0.8−	1.0−	2005 10 07	704	0.0	0.9+	2005 11 08	461	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.1−	0.4−	2005 10 13	704	0.6+	0.1+				

(118308)∗ 1998 VT$_7$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	304.60479					
n	0.28471058	ω	200.92478		+0.12777884	−0.98833598
a	2.2884090	Ω	241.81447		+0.92279349	+0.14908846
e	0.1044804	i	5.39370		+0.36348968	−0.03105845
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.5−	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.4+	0.8−
1998 10 11	699	1.1−	0.1−	2003 01 28	704	0.1−	0.2+	2005 10 14	699	0.5+	0.2−
1998 10 11	699	0.6−	0.4−	2003 01 28	704	1.0−	0.5−	2005 10 23	644	0.0	0.1−
1998 11 10	704	(2.7+	0.7−)	2003 02 02	704	0.3+	0.8−	2005 10 23	644	0.1−	0.2−
1998 11 10	704	(2.8+	0.0)	2003 02 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−
1998 11 10	704	0.8+	1.3−	2003 02 02	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.2−
1998 11 11	704	0.7+	0.7−	2003 02 02	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.4−	0.0
1998 11 11	704	(2.3+	0.4+)	2003 02 02	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.8+
1998 11 11	704	(2.6+	1.1−)	2003 02 02	704	0.5−	1.0+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
1998 11 11	704	(3.1+	0.6+)	2003 02 02	704	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.5+
1998 11 11	704	0.5+	0.5+	2003 02 02	704	0.4+	1.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.1+
1998 11 11	704	(2.2+	2.2−)	2003 02 02	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	691	0.4−	0.1+
1998 11 11	704	1.2+	0.5−	2003 02 02	704	0.2−	1.0+	2005 10 25	699	0.3+	0.2−
1998 11 24	561	0.1−	0.2−	2003 02 04	704	0.7+	1.3+	2005 10 25	691	0.4−	0.1+
1998 11 24	561	0.4−	0.2−	2003 02 04	704	1.1+	1.5+	2005 10 25	699	0.6+	0.0
1998 11 24	561	0.2−	0.3+	2003 02 04	704	(1.4+	2.0+)	2005 10 25	699	0.2−	1.0+
2001 08 17	644	0.1+	0.7+	2003 02 04	644	0.1+	0.6+	2005 10 29	691	0.4−	0.2+
2001 08 17	644	0.5+	0.8+	2003 02 04	644	0.1−	0.5+	2005 10 29	691	0.4−	0.2+
2001 08 17	644	0.3+	0.9+	2003 02 04	644	0.0	0.5+	2005 10 29	691	1.4+	0.5+
2001 08 25	704	0.8−	0.3+	2003 02 28	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.9+	0.4+
2001 08 25	704	1.1−	0.3+	2003 02 28	704	0.8−	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.6−	2003 02 28	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.8−
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 02 28	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.6+	0.1−
2001 09 08	704	(0.9+	2.9+)	2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2001 09 08	704	(0.1+	3.1+)	2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 09 08	704	0.3−	1.8+	2003 02 28	704	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.5−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.7−	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.7+
2003 01 07	704	1.6+	0.3+	2003 02 28	704	0.0	0.9+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2003 01 07	704	0.6+	0.3−	2003 04 28	699	0.7−	1.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−
2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2003 04 28	699	1.1+	1.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2003 01 07	704	1.1−	0.3−	2003 04 28	699	0.3−	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2003 01 07	704	0.4+	0.9−	2003 04 28	699	0.3+	1.6−	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2003 01 08	704	1.5+	0.7+	2005 09 18	644	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.3−
2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 09 18	644	0.1+	1.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2003 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2003 01 26	699	0.5+	1.0+	2005 10 06	699	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	1.5−
2003 01 26	699	0.8+	0.0	2005 10 06	699	(2.0−	1.5+)	2005 11 05	699	0.6−	1.0−
2003 01 26	699	1.8+	0.3+	2005 10 06	699	0.7−	0.8+	2005 11 05	699	0.2−	0.5+
2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.7+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 13	704	1.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 13	704	1.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.2−	0.7+
2003 01 28	704	0.3+	0.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.8−	2005 11 07	704	1.9+	1.6−
2003 01 28	704	0.4−	0.1+	2005 10 13	704	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2003 01 28	704	0.3−	0.5+	2005 10 14	699	0.7−	0.6+				
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 14	699	0.1+	0.2−				

(118309)∗ 1998 VR$_9$ = 2003 AG$_{21}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42901)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.68232		(2000.0)			
n	0.29059243	ω	300.17859		+0.74177344	+0.67019236
a	2.2574242	Ω	17.77859		−0.58401864	+0.66368151
e	0.1864456	i	4.65618		−0.32968832	+0.33221838
P	3.39	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.2+	1.1+	2004 03 31	704	0.3−	0.5+	2004 05 13	704	0.9−	0.3+
1998 10 10	699	0.7+	1.0+	2004 03 31	704	0.2+	0.1−	2004 05 15	691	0.1+	0.2+
1998 10 10	699	0.7+	1.2+	2004 04 12	699	0.6+	0.8+	2004 05 15	691	0.0	0.4+
1998 10 28	704	0.8+	0.3+	2004 04 12	699	0.6+	0.4+	2004 05 15	691	0.1−	0.4+
1998 10 28	704	0.8+	0.7+	2004 04 12	699	0.4−	0.0	2004 05 28	691	0.2+	0.1+
1998 10 28	704	0.3+	0.5−	2004 04 12	699	1.0−	0.9+	2004 05 28	691	0.7+	0.2+
1998 10 28	704	0.2+	1.1−	2004 04 16	333	0.2+	0.1−	2004 05 28	691	0.4+	0.2+
1998 10 29	704	(2.1−	1.4−)	2004 04 16	333	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.5+	0.7−
1998 10 29	704	0.0	0.9+	2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.4+
1998 10 29	704	0.6−	1.1+	2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	1.8+
1998 10 29	704	1.5−	0.1+	2004 04 16	691	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	1.5+
1998 10 29	704	1.3−	0.7−	2004 04 17	704	1.5+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
1998 11 10	704	1.3−	0.0	2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.4+	0.1+
1998 11 10	704	0.3+	0.6−	2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.3+
1998 11 10	704	1.1+	0.8−	2004 04 20	704	0.9+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
1998 11 10	704	0.4−	0.3−	2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
1998 11 11	704	1.6−	0.3+	2004 04 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
1998 11 11	704	0.2+	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.2+
1998 11 11	704	(2.5−	2.0+)	2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	644	0.4−	0.0
2001 09 11	704	0.4−	1.6+	2004 04 21	704	1.0−	0.3−	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.1−	0.9+	2004 04 21	704	0.8−	0.4+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
2001 09 11	704	(0.4−	2.8+)	2004 04 21	704	0.3+	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	0.4−	0.6+	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.5+	0.7−	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	1.0−	0.6+
2003 01 05	704	0.6+	0.1−	2004 04 22	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	1.9−	0.8+
2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.7+
2003 01 05	704	0.7+	0.1−	2004 04 30	691	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	2.0−
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	2.0+	0.5+
2003 01 07	704	0.6−	0.6+	2004 05 09	703	1.3−	1.6+	2005 11 04	704	0.6+	0.6−
2003 01 07	704	0.6+	0.0	2004 05 09	703	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.1+
2003 01 09	704	1.7−	0.6−	2004 05 09	703	1.0−	1.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.6−	0.3−	2004 05 09	703	1.7−	1.9−	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.5+	0.5−	2004 05 11	699	0.2+	0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.5−	0.6+	2004 05 11	699	0.4+	0.3−	2005 11 08	704	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2004 05 11	699	0.7+	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.3−
2004 03 27	704	0.8+	0.3+	2004 05 11	699	0.5+	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	0.7−	2004 05 13	704	0.9+	1.2+	2005 11 08	704	0.6−	1.6+
2004 03 31	704	1.3+	0.7+	2004 05 13	704	0.1+	0.3+				

(118310)∗ 1998 VP$_{32}$

Discovered 1998 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.41973		(2000.0)			
n	0.28380304	ω	6.00238		−0.43967213	−0.80198661
a	2.2932849	Ω	110.69530		+0.80502035	−0.55152520
e	0.2151504	i	25.61046		+0.39828464	+0.22942851
P	3.47	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	703	0.0	0.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.1−	2003 04 26	645	0.3−	0.3−
1998 11 15	703	0.3+	0.1−	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	645	0.2−	0.3−
1998 11 15	703	0.8+	0.1+	2003 01 31	704	0.4−	0.6+	2003 05 28	704	0.3+	0.3+
1998 11 16	703	1.0−	0.6−	2003 01 31	704	0.0	0.3−	2003 05 28	704	0.2+	0.0
1998 11 16	703	0.7−	0.1−	2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 05 28	704	0.5+	0.0
1998 11 23	703	1.6+	0.4−	2003 02 01	704	0.8+	0.5−	2003 05 28	704	0.2−	0.4+
1998 11 23	703	0.7+	0.5−	2003 02 01	704	1.5+	0.9−	2003 07 04	699	0.3+	0.9−
1998 12 19	704	(2.3+	0.8−)	2003 02 01	704	0.2+	0.2−	2003 07 04	699	1.5+	0.8+
1998 12 19	704	(4.6+	3.6−)	2003 02 01	704	0.2+	0.1+	2003 07 04	699	1.8+	1.2−
1998 12 19	704	(2.9+	3.3−)	2003 02 07	704	0.5+	0.6+	2003 07 04	699	0.2+	1.1+
1998 12 19	704	(4.0+	2.4−)	2003 02 07	704	0.5+	0.3−	2004 06 12	E12	0.3+	0.2+
1999 01 09	699	0.9−	0.7+	2003 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 06 12	E12	0.8+	0.3−
1999 01 09	699	0.4+	1.5−	2003 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 06 12	E12	0.5+	0.2+
1999 01 09	699	0.1−	1.1−	2003 03 10	699	0.0	0.1+	2004 06 12	E12	0.1+	0.7−
2003 01 11	704	1.0+	0.5+	2003 03 10	699	0.2+	0.1+	2004 07 11	704	1.5−	0.4−
2003 01 11	704	0.4+	0.3+	2003 03 10	699	0.7+	0.0	2004 07 11	704	1.2−	0.3+
2003 01 11	704	0.8+	0.6+	2003 03 10	699	0.7−	0.1+	2004 07 11	704	0.1−	0.1+
2003 01 26	704	0.4+	1.0+	2003 03 24	704	0.1−	0.6+	2004 07 11	704	0.1+	1.0+
2003 01 26	704	0.3+	0.2−	2003 03 24	704	0.2+	0.8+	2004 07 11	704	0.7+	0.2−
2003 01 26	704	0.1−	0.7+	2003 03 24	704	0.6+	0.5+	2005 10 11	699	0.5−	0.7+
2003 01 26	704	0.6+	0.2−	2003 03 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 11	699	0.6−	0.1+
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2003 03 24	704	0.5−	0.9+	2005 10 11	699	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2003 04 22	704	0.0	0.4+	2005 10 11	699	1.1−	0.2−

2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 04 22	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	704	0.2+	0.4+
2003 01 27	704	0.0	0.1−	2003 04 22	704	0.0	0.2+	2005 10 25	704	0.6+	0.7−
2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 04 22	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	704	0.7+	0.4+
2003 01 30	704	0.5−	0.2−	2003 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	704	0.4+	0.6−
2003 01 30	704	0.5−	0.0	2003 04 22	704	0.1−	0.0	2005 11 13	644	0.0	0.1−
2003 01 30	704	0.6−	0.0	2003 04 22	704	0.3+	0.4+	2005 11 13	644	0.0	0.2−
2003 01 30	704	0.5−	0.6−	2003 04 22	704	0.4+	0.6+	2005 11 13	644	0.0	0.2−
2003 01 30	704	0.0	0.5−	2003 04 22	704	0.8−	0.7+				
2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2003 04 22	704	0.1−	0.2+				

(118311)∗ 1998 VU_{36} = 2001 LW_{17}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 14770)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.37467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29147640	ω	285.18867		+0.98419354	−0.13660262	
a	2.2528578	Ω	82.75998		+0.17121081	+0.89663076	
e	0.1539916	i	6.52361		−0.04527624	+0.42118049	
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.5+	0.8+	2001 07 18	644	0.2+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+
1998 09 21	699	0.1−	1.1+	2001 07 18	644	0.3+	0.5+	2004 05 22	704	0.3−	0.4+
1998 09 21	699	0.4−	1.3+	2001 07 24	644	0.2+	0.7+	2004 05 22	704	0.5+	0.4+
1998 11 10	704	(2.2+	1.8−)	2001 07 24	644	0.1+	0.6+	2004 05 22	704	0.6+	0.3−
1998 11 10	704	(0.9+	2.4−)	2001 07 24	644	0.3+	0.9+	2004 05 22	704	0.3−	0.2+
1998 11 10	704	(0.2+	2.9−)	2003 01 31	644	0.3−	1.4+	2004 05 22	704	0.4+	0.3−
1998 11 10	704	(0.6−	2.9−)	2003 01 31	644	0.1−	1.3+	2004 05 23	704	0.4−	0.1−
1998 11 11	704	0.3−	1.1−	2003 01 31	644	0.1+	1.4+	2004 05 23	704	0.5−	0.1+
1998 11 11	704	(1.1+	2.2−)	2003 02 01	704	0.4−	0.4−	2004 05 23	704	0.4−	0.2+
1998 11 11	704	(1.1+	3.1−)	2003 02 01	704	0.3+	1.1+	2004 05 23	704	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	0.1−	0.4−	2003 02 01	704	0.2−	1.2+	2004 05 23	704	0.5+	0.3−
2001 06 15	608	0.1+	1.2−	2003 02 02	644	0.0	0.7−	2005 10 28	704	0.4+	0.7+
2001 06 15	608	0.7−	1.2−	2003 02 02	644	0.0	0.7−	2005 10 28	704	0.8−	0.9−
2001 06 15	608	0.5+	0.8−	2003 02 02	644	0.2+	0.9−	2005 10 28	704	0.2+	1.1+
2001 06 25	644	0.2−	0.5−	2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2001 06 25	644	0.0	0.2−	2003 03 07	644	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 06 25	644	0.3−	0.2−	2003 03 07	644	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 07 10	644	0.6−	0.2+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 07 10	644	0.2−	0.6+	2003 04 26	645	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 07 10	644	0.4−	0.4+	2004 05 09	691	0.4+	0.4+				
2001 07 18	644	0.0	0.6+	2004 05 09	691	0.5+	0.3+				

(118312)∗ 1998 VM_{39} = 2004 GA_{52}

Discovered 1998 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.49127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27685742	ω	147.28255		+0.94869855	+0.31563608	
a	2.3314813	Ω	194.35362		−0.30380949	+0.89373009	
e	0.1964179	i	4.29644		−0.08758344	+0.31877952	
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.0	0.1+	2005 09 25	703	0.2+	0.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
1997 05 02	910	0.2+	0.1+	2005 09 25	683	0.5+	0.2+	2005 10 22	691	0.6+	0.9+
1997 05 03	910	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	0.2+	0.6−	2005 10 22	703	0.2−	0.0
1998 11 11	704	0.1+	0.9−	2005 09 25	703	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.0
1998 11 11	704	0.1+	1.3−	2005 09 25	683	0.3+	1.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−
1998 11 11	704	0.2−	0.0	2005 09 25	683	0.0	0.8+	2005 10 22	703	0.5+	1.2−
1998 11 14	704	1.1−	1.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.4−
1998 11 14	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
1998 11 14	704	0.5+	0.7−	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.0
1998 11 24	699	0.4+	0.9+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
1998 11 24	699	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	0.1+
1998 11 24	699	(1.1−	2.3+)	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.9+	0.6+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.9−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.1−
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	A50	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2005 09 30	A50	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2004 05 09	691	0.2+	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2004 05 09	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	1.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−
2004 05 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2004 05 24	691	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	1.3+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 05 24	691	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.6−	0.7−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.8+
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.9+
2005 08 31	699	1.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.7−
2005 08 31	699	0.3−	1.4+	2005 10 07	703	0.0	0.3+	2005 11 03	704	1.2−	0.9+
2005 08 31	699	0.2−	1.3−	2005 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	1.1−	1.4+
2005 08 31	699	1.2+	0.4+	2005 10 11	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.5+	1.5+
2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.9−	2005 11 03	704	0.1−	1.5+
2005 09 18	644	0.2−	0.3−	2005 10 11	704	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.0
2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 10 11	704	0.7−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2005 09 24	691	0.6−	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.3−
2005 09 24	691	0.6−	0.4+	2005 10 21	644	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.7−
2005 09 24	691	0.5−	0.3+	2005 10 21	644	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	1.3−	0.7−
2005 09 25	703	0.5−	0.7−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+				

(118313)∗ 1998 WV_2 = 2000 GA_{25}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 1057)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.90488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28150820	ω	337.28405		−0.88707154	+0.46083816	
a	2.3057312	Ω	230.18556		−0.41794360	−0.82663126	
e	0.0120885	i	2.01892		−0.19602863	−0.32296896	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.9−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2003 01 27	704	0.7−	0.6+
1991 11 12	691	1.0−	0.3+	2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	1.6+
1991 11 12	691	0.9−	0.8+	2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2003 01 27	644	0.5+	0.6−
1993 04 16	413	(1.0+	3.3+)	2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2003 01 27	704	0.3−	0.5−
1995 12 30	691	0.7−	0.5+	2000 04 06	704	0.1−	0.8−	2003 01 27	644	0.5+	0.7−
1995 12 30	691	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2003 01 27	644	0.5+	0.7−
1995 12 30	691	0.4−	0.0	2000 04 06	704	0.4+	0.9+	2003 01 30	699	0.7+	0.4+
1996 01 13	691	0.2−	0.3+	2000 04 29	704	1.0+	0.6+	2003 01 30	699	1.1−	0.6+
1996 01 13	691	0.2−	0.4+	2000 04 29	704	0.2−	1.6+	2003 01 30	699	0.6+	0.5+
1996 01 13	691	0.0	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2003 01 30	699	0.0	0.8+
1996 01 19	691	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.0	1.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−
1996 01 19	691	0.1−	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
1996 01 19	691	0.0	0.1−	2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
1998 11 14	691	1.2−	0.7−	2001 09 12	704	1.0−	1.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
1998 11 14	691	0.6−	0.3−	2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
1998 11 17	910	1.3+	0.6+	2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2005 11 05	691	0.5+	1.2+
1998 11 17	910	1.7+	1.1+	2001 09 20	704	0.1+	1.6+	2005 11 05	691	0.5−	0.2+
1998 11 18	910	1.9+	1.0+	2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.3−
1998 11 19	910	1.4+	0.3+	2001 09 21	291	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	1.0−	0.4+
1998 11 19	910	1.6+	0.3+	2001 09 21	291	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	1.0−
1998 11 19	910	1.0+	0.5+	2001 09 21	291	0.6−	0.1+	2005 11 11	691	0.0	0.4+
1998 11 26	691	0.4+	0.4−	2001 09 22	704	0.9−	0.8+	2005 11 11	691	0.1+	0.0
1998 11 26	691	0.1−	0.2−	2001 09 22	704	0.8−	1.1+	2005 11 11	691	0.2+	0.4+

1998 11 26	691	0.1+	0.4+	2001 09 22	704	0.1−	0.4+	
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2003 01 27	704	0.4−	1.2+	

(118314)∗ 1998 WG$_{11}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.75510			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30215312	ω	322.32631			+0.47199553	−0.87703241
a	2.1994698	Ω	99.34761			+0.82933162	+0.40722215
e	0.1611049	i	5.21199			+0.29904729	+0.25492011
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.4+	0.3−	1998 12 11	699	0.8+	0.7+	2001 10 10	644	0.4−	0.3+
1993 02 22	691	0.0	1.0+	1998 12 11	699	0.3+	0.1+	2001 10 10	644	0.3−	0.2+
1993 02 22	691	0.1+	0.4+	1999 02 07	691	0.2+	0.0	2001 10 24	644	0.5+	0.7+
1998 10 19	699	0.7+	0.5−	1999 02 07	691	0.3+	0.3−	2001 10 24	644	0.7+	0.8+
1998 10 19	699	0.8−	0.8+	1999 02 07	691	0.2+	0.1+	2001 10 24	644	0.4+	1.1+
1998 10 19	699	0.3+	0.5+	1999 02 09	691	0.4−	0.2−	2003 03 26	644	0.4+	0.9+
1998 11 11	699	0.3−	1.3+	1999 02 09	691	0.2−	0.5−	2003 03 26	644	0.5+	0.7+
1998 11 11	699	1.2+	1.2+	1999 02 09	691	0.3−	0.4−	2003 03 26	644	0.8+	1.0+
1998 11 11	699	0.1+	0.7+	2001 09 07	699	0.6−	0.1+	2003 04 08	644	0.2−	1.6+
1998 11 18	704	1.8+	0.2−	2001 09 07	699	(2.2+	2.6+)	2003 04 08	644	0.2+	1.7+
1998 11 18	704	0.8−	0.4+	2001 09 07	699	0.4−	1.5+	2003 04 08	644	0.2+	1.6+
1998 11 18	704	(1.4−	3.3+)	2001 09 07	699	0.3+	0.5+	2003 04 09	704	0.1−	0.8+
1998 11 18	704	(5.1−	2.9+)	2001 09 12	704	0.2−	1.0+	2003 04 09	704	0.7+	0.6+
1998 11 21	704	0.0	0.6−	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2003 04 09	704	1.0+	0.6+
1998 11 21	704	0.8+	1.0−	2001 09 12	704	0.5+	0.8+	2004 07 19	699	0.7+	0.6−
1998 11 21	704	0.8−	1.2−	2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 07 19	699	0.6+	0.7−
1998 11 21	704	1.1−	0.2−	2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 07 19	699	0.1+	0.5−
1998 11 23	699	0.7−	0.2−	2001 09 25	704	1.0−	0.0	2004 07 19	699	0.6−	0.6+
1998 11 23	699	0.5+	0.5+	2001 09 25	704	1.1−	0.5+	2005 10 29	691	0.4+	0.8+
1998 11 23	699	0.8−	0.6−	2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	691	0.4+	0.1−
1998 11 24	704	0.9−	0.7−	2001 09 25	704	1.5−	0.6+	2005 10 29	691	0.3+	0.5+
1998 11 24	704	0.7−	0.4+	2001 09 27	644	0.7−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.8+
1998 11 24	704	(2.2−	0.4+)	2001 09 27	644	0.3−	0.2−	2005 10 31	691	0.6+	0.8+
1998 11 24	704	(2.6−	1.3+)	2001 09 27	644	0.7−	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
1998 12 11	699	1.0+	0.4+	2001 10 10	644	0.3−	0.5+				

(118315)∗ 1998 WR$_{12}$ = 2001 QP$_{221}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16872)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.01132			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28464476	ω	122.50983			+0.94847904	−0.30015733
a	2.2887618	Ω	255.12967			+0.24390708	+0.89608562
e	0.1380755	i	6.02546			+0.20222969	+0.32701091
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	0.9+	0.9−	2001 08 18	644	1.1−	1.7−	2003 01 28	608	0.3+	0.2−
1998 11 21	704	1.1+	1.6−	2001 08 24	699	0.3+	0.6+	2003 01 28	608	0.4+	0.1−
1998 11 21	704	1.2+	1.0−	2001 08 24	699	0.1−	0.0	2003 01 28	608	0.1−	0.2−
1998 11 21	704	(0.4+	2.5−)	2001 08 24	699	0.0	0.4+	2003 02 03	699	0.2+	0.6+
1998 11 24	704	0.2+	0.3−	2001 08 24	699	0.1+	0.4−	2003 02 03	699	1.5−	2.0+
1998 11 24	704	0.4−	1.1+	2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2003 02 03	699	0.5+	0.3−
1998 11 24	704	0.5−	1.2−	2001 08 25	704	0.8−	0.1+	2003 02 03	699	(0.5−	2.2+)
1998 11 24	704	(2.8−	0.1+)	2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2003 02 09	608	0.5+	0.5−
1998 11 25	699	0.0	0.2−	2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 02 09	608	0.2+	0.1+
1998 11 25	699	1.4+	0.8+	2001 09 08	704	0.6+	0.4+	2003 02 09	608	0.2+	0.8−
1998 11 25	699	(2.3+	0.2−)	2001 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 05 22	704	0.1−	0.4−
1998 12 11	699	1.9+	0.5+	2001 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 05 22	704	0.5+	1.5−
1998 12 11	699	0.1+	0.4−	2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.1−	1.6−
1998 12 11	699	0.5−	0.3+	2001 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 06 14	704	1.3+	1.6−
1998 12 16	699	0.1+	0.4+	2001 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 06 14	704	1.0−	1.2−
1998 12 16	699	0.8−	0.1+	2001 09 09	704	1.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.0	0.2−
1998 12 16	699	0.5−	1.1+	2001 09 09	704	1.9+	1.0−	2004 06 14	704	0.8−	1.2+
1999 01 17	691	1.0−	0.6−	2001 09 09	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	704	1.2+	0.4−
1999 01 17	691	0.9−	0.3−	2001 09 09	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.8+	0.0
1999 01 17	691	1.2−	0.6−	2001 09 10	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.7−
1999 01 23	691	0.6−	0.4−	2001 09 10	704	0.0	0.7−	2005 11 01	704	0.7+	0.6−
1999 01 23	691	1.8−	0.7−	2001 09 10	704	0.4+	1.0−	2005 11 08	704	0.5−	0.4+
1999 01 23	691	1.0−	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2005 11 08	704	0.3−	0.2+
1999 02 07	691	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 08	704	0.5−	0.2−
1999 02 07	691	0.1+	0.6−	2001 09 12	704	0.5−	0.7+	2005 11 08	704	0.3−	0.1−
1999 02 07	691	0.3+	0.3−	2001 10 14	704	0.9−	0.6+	2005 11 08	704	0.6−	0.3−
2001 08 18	644	1.1−	2.0−	2001 10 14	704	0.4+	1.7+				
2001 08 18	644	0.9−	1.8−	2001 10 14	704	0.0	1.1+				

(118316)∗ 1998 WC$_{15}$ = 2002 UW$_{33}$

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

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.07729			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26609907	ω	248.84471			+0.80290709	−0.59563941
a	2.3939063	Ω	147.70017			+0.56195389	+0.74314775
e	0.2048033	i	2.52435			+0.19886683	+0.30486903
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	(2.5+	1.3−)	1998 11 24	704	1.1+	0.5−	2003 01 08	704	0.2+	0.3+
1998 10 20	699	1.1+	1.1+	1998 11 24	704	1.3+	1.2+	2003 01 08	704	0.2+	0.1+
1998 10 20	699	0.7−	0.3−	1998 12 11	691	0.4−	0.7−	2003 01 08	704	0.0	0.3−
1998 11 11	704	0.2+	0.4−	1998 12 11	691	0.6−	0.2−	2003 01 08	704	0.3+	0.3−
1998 11 11	704	(2.7+	2.4−)	1998 12 11	691	0.4−	0.3−	2003 01 31	704	0.8+	0.1−
1998 11 11	704	0.2−	1.0−	2000 04 05	704	0.1+	1.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.1+
1998 11 11	699	1.4+	0.9−	2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2003 01 31	704	1.1+	0.7+
1998 11 11	704	(2.7+	0.3−)	2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.7+
1998 11 11	699	(0.8−	2.9−)	2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2003 02 03	704	0.2−	0.9+
1998 11 11	699	1.2+	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.9+	2003 02 03	704	0.2+	0.7+
1998 11 18	704	0.3−	1.3−	2002 10 31	291	0.2−	0.3+	2005 08 02	704	0.1−	0.6+
1998 11 18	704	1.3−	0.1+	2002 10 31	291	0.3−	0.3−	2005 08 02	704	0.2+	1.3+
1998 11 18	704	(1.2−	2.4+)	2002 10 31	291	0.8−	0.5+	2005 08 02	704	0.3−	1.2+
1998 11 18	704	1.0−	1.4+	2002 11 02	291	0.1−	0.3+	2005 08 10	599	0.2−	0.8+
1998 11 21	704	1.0+	1.6+	2002 11 02	291	0.0	0.4+	2005 08 10	599	(2.7+	4.9+)
1998 11 21	704	0.5+	0.6−	2002 11 02	291	0.2−	0.0	2005 08 10	599	1.0+	0.8−
1998 11 21	704	0.0	1.0+	2002 12 07	291	0.6−	0.3+	2005 08 15	E12	0.1+	0.2+
1998 11 21	704	0.7−	0.8−	2002 12 07	291	0.5−	0.4+	2005 08 15	E12	0.2−	0.2+
1998 11 23	699	0.5+	0.1+	2002 12 07	291	0.8−	0.0	2005 08 15	E12	0.4−	0.4+
1998 11 23	699	0.7−	0.4+	2002 12 10	644	0.0	0.5−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1998 11 23	699	0.3−	0.5+	2002 12 10	644	0.4+	0.7−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
1998 11 24	704	1.8−	0.6+	2002 12 10	644	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
1998 11 24	704	(2.9+	0.0)	2003 01 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−

(118317)∗ 1998 WK$_{41}$

Discovered 1998 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.78536			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26776445	ω	217.07738			+0.21295934	−0.97483150
a	2.3839699	Ω	220.74493			+0.91892964	+0.22277333
e	0.0830239	i	5.80088			+0.33198891	+0.00869445
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	910	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.5+	0.2−	2005 09 14	291	0.2+	0.5+
1998 10 23	910	0.1−	0.0	2003 01 07	704	0.4+	0.5+	2005 09 14	291	0.3+	0.5+

1998 10 23	910	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	703	0.9+	0.1−
1998 11 15	691	0.4−	0.3−	2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−
1998 11 15	691	0.4−	0.5−	2003 01 07	704	0.8+	0.4−	2005 10 01	703	0.7−	0.2+
1998 11 15	691	0.2−	0.3−	2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.5+	0.4−
1998 11 18	704	(2.3−	2.1−)	2003 02 02	704	(2.3−	2.3+)	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
1998 11 18	704	0.1+	1.6−	2003 02 02	704	0.5−	1.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.4+
1998 11 18	704	0.7−	0.9−	2003 02 02	704	0.1+	1.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.2−
1998 11 18	704	(2.3−	0.2−)	2004 04 23	599	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	1.2−
1998 11 23	699	0.6+	1.4+	2004 04 23	599	0.9−	1.0+	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
1998 11 23	699	0.3−	0.6+	2004 04 23	599	0.4+	0.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.5+
1998 11 23	699	0.8+	1.2+	2005 09 11	704	1.2+	0.5+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2001 08 17	644	0.4−	0.8+	2005 09 11	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 08 17	644	0.4−	0.6+	2005 09 11	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 08 17	644	0.4−	0.8+	2005 09 11	704	0.1+	1.0−	2005 11 01	G96	1.0−	0.8−
2001 08 25	704	0.4+	1.5+	2005 09 11	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	G96	0.6−	0.6+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2005 09 14	291	0.3+	0.4+				

(118318)∗ 1998 XW = 2000 HT$_{53}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1059)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.81254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27143413	ω	77.06925		−0.86562483		−0.49799425
a	2.3624343	Ω	73.04252		+0.43576315		−0.80037566
e	0.1432367	i	3.11137		+0.24658495		−0.33376718
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.7−	0.3−	2000 05 28	704	0.8+	0.8+	2003 01 08	704	1.4+	0.1+
1998 11 15	691	0.6−	0.2−	2000 05 29	704	0.7+	1.6+	2003 01 09	704	0.3−	0.1+
1998 11 15	691	0.5−	0.2−	2000 05 29	704	0.1+	1.0+	2003 01 09	704	1.0−	0.1+
1998 11 21	691	0.0	0.4−	2000 05 29	704	1.6+	0.3−	2003 01 09	704	0.6−	1.2+
1998 11 21	691	0.5+	0.6−	2000 05 29	704	0.4+	0.0	2003 01 09	704	0.5−	0.5+
1998 11 21	691	0.1+	0.4−	2000 05 29	704	0.5−	1.2−	2003 01 09	704	0.3−	0.3+
1998 11 27	691	1.6−	0.7+	2000 06 01	691	0.4−	0.0	2003 01 13	704	0.2+	0.0
1998 11 27	691	1.4−	0.5+	2000 06 01	691	0.4−	0.1−	2003 01 13	704	0.3−	0.1−
1998 11 27	691	1.6−	0.6+	2000 06 01	691	0.5−	0.0	2003 01 13	704	0.2+	0.1+
1998 12 07	910	0.2−	0.2+	2000 06 09	691	0.7−	0.1+	2003 01 13	704	0.1+	0.0
1998 12 07	910	0.0	0.3+	2000 06 09	691	0.4−	0.2−	2003 01 13	704	0.2−	0.3−
1998 12 07	910	0.1−	0.4+	2000 06 09	691	0.5−	0.1+	2003 01 14	704	0.3−	0.4−
1998 12 08	910	0.9+	1.1+	2002 11 28	599	0.2−	0.3+	2003 01 14	704	0.6+	0.2−
1998 12 08	910	0.6+	1.4+	2002 11 28	599	0.3−	0.1+	2003 01 14	704	0.5+	0.1+
1998 12 08	910	1.0+	1.7+	2002 11 28	599	0.1−	0.3+	2003 02 01	704	0.4−	0.4+
1998 12 15	910	0.8+	0.3+	2002 11 29	599	0.3−	0.1+	2003 02 01	704	0.1+	0.2−
1998 12 15	910	0.6+	0.5+	2002 12 28	699	0.2+	0.8+	2003 02 01	704	0.6−	0.2+
1998 12 15	910	0.7+	0.2+	2002 12 28	699	0.1+	0.3+	2003 02 01	704	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.0	2002 12 28	699	0.5−	0.0	2003 02 04	704	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.8+	0.6+	2002 12 28	699	1.3−	0.5+	2003 02 04	704	1.1+	0.4−
2000 04 29	704	0.7−	0.1−	2002 12 31	645	0.2−	0.2−	2003 02 04	704	1.7+	1.3−
2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	645	0.2−	0.2−	2003 02 04	704	1.5+	1.3−
2000 05 06	704	0.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.0
2000 05 06	704	0.4−	0.6+	2002 12 31	704	0.2−	0.0	2005 09 23	691	0.2−	0.0
2000 05 06	704	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	691	0.6−	0.1−
2000 05 06	704	0.4−	1.4+	2002 12 31	704	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.4+
2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 05 07	704	1.4+	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2005 09 23	691	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.0	1.1−	2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.4+
2000 05 07	704	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.7−	0.2+
2000 05 25	699	0.8−	0.5−	2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+
2000 05 25	699	0.5+	1.0+	2003 01 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2000 05 25	699	0.3−	0.0	2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2000 05 25	699	0.4+	1.1+	2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.3−
2000 05 26	691	0.3−	0.4−	2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	1.9+	0.1+
2000 05 26	691	0.4−	0.5−	2003 01 08	704	1.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.9−	0.0
2000 05 26	691	0.4−	0.4−	2003 01 08	704	1.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+
2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2003 01 08	704	1.6+	1.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.7−
2000 05 28	704	1.0+	0.6+	2003 01 08	704	1.1+	0.4+				

(118319)∗ 1998 XP$_{10}$ = 2001 RT$_{83}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16878)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.88423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25922549	ω	200.09731		−0.04320027		−0.99902565
a	2.4360391	Ω	252.37950		+0.91791523		−0.03612257
e	0.1433471	i	0.54268		+0.39441775		−0.02535566
P	3.80	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.7−	2001 10 19	644	0.7−	0.6+	2005 09 18	644	0.7+	1.4−
1998 11 15	691	0.0	0.7−	2001 10 19	644	0.6−	1.2+	2005 09 18	644	0.4+	0.2+
1998 11 15	691	0.2−	0.8−	2001 10 19	644	0.5−	1.2+	2005 09 18	644	0.1−	0.3+
1998 12 15	910	0.3+	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.2−	0.8−
1998 12 15	910	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2005 09 23	703	1.0−	0.6−
1998 12 15	910	0.2+	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2005 09 23	703	0.3+	0.1+
1998 12 16	910	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2005 09 23	703	0.5−	0.4−
1998 12 16	910	0.3+	0.6−	2001 10 21	704	0.2+	0.9−	2005 09 24	683	1.8+	0.2−
1998 12 16	910	0.2+	0.7−	2001 10 25	644	0.1−	0.9+	2005 09 24	683	1.7+	1.3+
1999 01 14	699	1.7+	1.1−	2001 10 25	644	0.3−	0.8+	2005 09 24	683	0.5+	1.6+
1999 01 14	699	1.6+	1.4−	2001 10 25	644	0.3−	0.8+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+
1999 01 14	699	0.9+	0.3−	2001 12 07	704	0.5−	0.8+	2005 09 24	691	0.9−	0.1+
1999 01 22	691	0.0	0.4−	2001 12 07	704	0.3−	0.5+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+
1999 01 22	691	0.4+	0.2−	2001 12 07	704	0.9−	0.8+	2005 09 25	683	(2.3+	0.7−)
1999 01 22	691	0.2+	0.2−	2001 12 07	704	1.7−	1.0+	2005 09 25	683	(2.4+	0.6+)
1999 02 05	327	0.1−	0.4+	2003 01 02	704	0.4+	0.4+	2005 09 25	683	1.0+	0.6−
1999 02 05	327	0.1+	0.1+	2003 01 02	704	0.1+	0.3−	2005 09 26	683	1.8−	0.5+
1999 02 05	327	0.5−	0.3+	2003 01 02	704	0.0	0.1−	2005 09 26	683	2.0−	0.9+
1999 02 09	327	0.8−	0.6+	2003 01 02	704	0.3+	0.3+	2005 09 26	683	(2.1−	0.1+)
1999 02 09	327	0.7−	0.3+	2003 01 08	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.2−	0.2+
1999 02 09	327	1.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+
1999 02 10	704	0.0	0.3−	2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+
1999 02 10	704	0.7−	0.3+	2003 01 08	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	291	0.4+	0.0
1999 02 10	704	0.9−	0.1−	2003 01 29	291	0.4−	0.5+	2005 09 29	291	0.5+	0.0
1999 02 10	704	0.1−	0.1−	2003 01 29	291	0.5−	0.6+	2005 09 29	699	0.5+	0.3+
1999 02 12	699	0.7+	0.7+	2003 01 29	291	0.6−	0.6+	2005 09 29	291	0.5+	0.0
1999 02 12	699	0.5−	0.5+	2003 01 31	704	0.6+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−
1999 02 12	699	(0.8−	2.4−)	2003 01 31	704	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−
1999 02 13	704	0.0	0.5−	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
1999 02 13	704	1.8−	1.5+	2003 01 31	704	0.1−	1.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−
1999 02 13	704	(0.9+	2.9+)	2003 02 09	608	0.2−	0.7+	2005 09 30	691	0.3+	0.0
1999 02 13	704	0.9−	0.0	2003 02 09	608	0.4−	0.4+	2005 09 30	691	0.3+	0.0
1999 02 13	704	0.4+	0.0	2003 02 09	608	0.2−	0.2+	2005 09 30	691	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2003 02 22	333	0.7−	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.7−
2001 08 16	704	0.1−	1.3+	2003 02 22	333	0.5−	0.3+	2005 10 03	703	1.0−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.9+	2003 02 22	683	(0.2−	2.4+)	2005 10 03	703	1.0−	0.8−
2001 08 16	704	0.6−	0.8+	2003 02 22	683	0.8−	1.0+	2005 10 03	703	0.4−	1.1−
2001 08 16	704	1.3−	0.1−	2003 02 22	333	0.1+	0.1−	2005 10 06	703	0.3+	0.9+
2001 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 02 22	683	1.7−	0.3+	2005 10 06	703	0.3+	0.5+
2001 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 02 23	683	0.6−	1.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.4+
2001 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 02 23	683	0.1+	0.7+	2005 10 06	699	0.8+	0.1−
2001 08 24	704	0.2−	0.7+	2003 02 23	683	(1.5−	2.2−)	2005 10 06	703	0.5+	0.6+
2001 08 24	704	0.2+	0.6+	2003 03 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	1.0+
2001 08 24	691	0.1−	0.3+	2003 03 05	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	1.3+	0.2−
2001 08 24	691	0.2−	0.4+	2003 03 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.7−	0.2+
2001 08 24	691	0.1−	0.4+	2003 03 05	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2003 03 05	704	0.3+	1.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.2−
2001 09 11	699	0.6+	0.6+	2003 03 06	699	1.2+	1.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 09 11	699	0.7+	1.4+	2003 03 06	699	0.9+	1.0+	2005 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	(0.2−	2.7+)	2003 03 06	699	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.2+	0.0
2001 09 16	704	1.3+	0.0	2003 03 06	699	0.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2003 03 07	699	0.5+	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	699	0.1+	0.9+	2005 10 11	704	0.3−	0.5−
2001 09 18	699	(0.3−	2.3+)	2003 03 07	699	0.1−	0.5+	2005 10 11	704	0.7+	0.3+
2001 09 18	699	0.8−	0.3+	2003 03 07	699	0.0	0.3+	2005 10 11	704	1.8+	0.9+

2001 09 18	699	0.3+	0.4+	2003 03 08	291	0.3−	0.6−	2005 10 11	704	0.3−	0.8+		
2001 09 18	699	0.2−	0.5+	2003 03 08	291	0.8−	0.5−	2005 10 11	704	0.3+	0.2−		
2001 09 19	644	0.2+	0.4+	2003 03 08	291	0.9−	1.0−	2005 10 13	224	0.3+	0.5+		
2001 09 19	644	0.4+	0.6+	2003 03 09	699	0.3−	0.0	2005 10 13	224	0.2+	0.3+		
2001 09 19	644	0.1−	0.4+	2003 03 09	699	0.1+	0.2−	2005 10 13	224	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2003 03 09	704	0.6+	0.4−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+		
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2003 03 09	699	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.0		
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2003 03 09	704	0.9+	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.0		
2001 09 20	704	1.0−	0.0	2003 03 09	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.1−		
2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2003 03 09	699	0.7−	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.6−		
2001 09 22	691	0.1−	0.4+	2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−		
2001 09 22	704	0.6+	0.4+	2003 03 09	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−		
2001 09 22	691	0.0	0.6+	2003 03 26	644	0.6+	1.0+	2005 10 24	699	0.4−	0.1+		
2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2005 10 24	699	0.0	0.5−		
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2005 10 24	699	0.1−	0.0		
2001 09 22	691	0.1+	0.3+	2003 03 26	699	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.2−		
2001 09 22	704	0.6+	0.5+	2003 03 26	699	0.3+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2003 03 26	699	0.5−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 23	704	0.5+	1.2+	2003 03 26	699	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 23	704	(0.6+	2.4+)	2003 03 27	691	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 23	704	0.2+	1.4+	2003 03 27	691	0.8+	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−		
2001 09 23	704	0.1+	1.5+	2003 03 27	691	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.9−		
2001 09 23	704	0.0	1.7+	2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−		
2001 09 24	644	0.2+	0.8−	2003 04 01	704	0.3+	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.4−		
2001 09 24	644	0.1+	0.6−	2003 04 01	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	291	0.2+	0.0		
2001 09 24	644	0.1+	0.9−	2003 04 01	704	0.2+	0.0	2005 10 30	291	0.3+	0.1+		
2001 10 06	704	0.8−	0.9−	2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	291	0.2+	0.0		
2001 10 06	704	1.4−	0.4−	2003 04 03	699	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	1.3+	1.1−		
2001 10 06	704	0.5−	0.9+	2003 04 03	699	1.0+	0.2+	2005 11 01	704	1.2+	0.1−		
2001 10 06	704	0.6−	0.4+	2003 04 03	699	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	1.0−		
2001 10 11	704	0.7−	0.6+	2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.6−		
2001 10 11	704	2.0−	0.6+	2003 04 03	049	0.5+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	1.0+		
2001 10 11	704	0.2+	0.2−	2003 04 03	049	1.0+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+		
2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2003 04 03	049	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+		
2001 10 11	704	0.9−	0.3+	2003 04 04	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+		
2001 10 11	704	0.0	0.4+	2003 04 04	704	0.5+	1.0+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+		
2001 10 11	644	0.7−	0.3+	2003 04 04	704	0.6+	1.3+	2005 11 04	704	0.0	0.3+		
2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2003 04 04	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+		
2001 10 13	704	0.2−	0.9−	2003 04 04	704	0.8+	1.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.6+		
2001 10 13	704	1.0−	0.4−	2003 04 09	691	1.0+	1.9+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+		
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2003 04 09	691	0.9+	1.8+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+		
2001 10 13	704	1.3−	0.9+	2003 04 09	691	1.1+	1.6+	2005 11 05	704	0.0	0.3+		

(118320)∗ 1998 XB_{11}

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	157.40431		(2000.0)			
n	0.23398950	ω	241.18535		−0.95746730	+0.28601001
a	2.6081855	Ω	315.40400		−0.24217270	−0.86841286
e	0.1876623	i	3.11397		−0.15687178	−0.40503998
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.1−	0.2−	1999 02 14	691	0.3+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.6+		
1998 12 15	910	0.8−	0.5−	1999 02 14	691	0.1+	0.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.2+		
1998 12 15	910	0.4−	0.2+	1999 02 14	691	0.4+	0.0	2005 09 26	691	0.2+	0.1+		
1998 12 16	910	0.6−	0.3−	2001 10 19	644	0.2−	1.4+	2005 09 26	691	0.2−	0.5+		
1998 12 16	910	0.1−	0.4−	2001 10 19	644	0.2−	0.8+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+		
1998 12 16	910	0.1−	0.6−	2001 10 19	644	0.0	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1−		
1999 01 16	691	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.2+		
1999 01 16	691	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 05	291	0.1−	0.0		
1999 01 16	691	0.6−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	291	0.2+	0.1−		
1999 02 10	704	0.0	0.7−	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	291	0.2+	0.2+		
1999 02 10	704	1.1−	0.3−	2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2005 10 05	G96	0.1+	0.0		
1999 02 10	691	0.0	0.2+	2002 12 06	645	0.1−	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−		
1999 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+		
1999 02 10	691	1.0−	0.6+	2002 12 31	704	0.4+	1.2−	2005 10 05	G96	0.3−	0.1+		
1999 02 10	704	1.2+	1.2+	2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+		
1999 02 10	691	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.0		
1999 02 10	704	(0.7+	2.2+)	2003 01 04	704	0.1+	1.0−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3+		
1999 02 12	699	1.2+	0.9+	2003 01 04	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0		
1999 02 12	699	(2.7+	0.7−)	2003 01 04	704	0.7+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−		
1999 02 12	699	(2.6+	0.1+)	2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0		
1999 02 13	704	0.4+	1.9−	2003 01 08	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−		
1999 02 13	704	0.7+	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−		
1999 02 13	704	0.3−	0.5+	2003 01 08	704	0.6+	1.3+						
1999 02 13	704	0.4+	0.7+	2003 01 08	704	0.6+	0.4+						

(118321)∗ 1998 XS_{12} = 2001 OU_{64}

Discovered 1998 Dec. 15 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14774)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.72654		(2000.0)			
n	0.27697114	ω	299.25890		+0.87139800	−0.47222651
a	2.3308431	Ω	89.20232		+0.48346905	+0.78069543
e	0.1191188	i	7.63909		+0.08320582	+0.40928813
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	120	0.5+	1.1−	2001 09 11	704	0.2−	1.3+	2004 06 17	941	0.0	0.3+		
1998 12 15	120	1.1+	0.6+	2001 09 11	704	0.0	0.8+	2005 10 27	699	0.6−	0.4−		
1998 12 16	120	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	699	0.5−	0.1+		
1998 12 16	120	0.5−	0.5−	2002 12 31	704	0.6+	0.8+	2005 10 27	703	0.5+	0.2−		
1998 12 17	120	0.9+	0.4−	2002 12 31	704	1.0+	0.6+	2005 10 27	703	0.9+	0.7−		
1998 12 25	120	0.4−	0.7+	2003 01 05	704	0.7+	0.0	2005 10 27	703	0.3−	0.3−		
1998 12 25	120	0.9+	1.8−	2003 01 05	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	699	0.3+	0.5+		
1999 01 05	120	(2.1−	0.1+)	2003 01 05	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	703	0.8−	0.3−		
1999 01 05	120	1.2−	0.5−	2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.9−	0.0		
1999 01 06	120	0.1+	1.1−	2003 01 05	704	0.7+	0.8−	2005 11 03	703	0.1+	0.1−		
1999 01 06	120	0.5+	0.4+	2003 01 28	644	0.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.0		
1999 01 06	120	1.9−	1.1+	2003 01 28	644	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.0		
2001 06 25	644	1.3+	0.6−	2003 01 28	644	1.3−	0.2−	2005 11 03	703	0.5−	0.0		
2001 06 25	644	0.8+	0.3−	2003 01 31	704	0.0	1.5+	2005 11 03	703	1.0+	0.1−		
2001 06 25	644	1.1+	0.0	2003 01 31	704	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.4+	0.1−		
2001 07 27	644	0.3+	1.0+	2003 01 31	704	0.9+	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.6+		
2001 07 27	644	0.6+	1.1+	2003 02 07	644	0.1−	1.0+	2005 11 03	703	0.0	0.2+		
2001 07 27	644	0.4+	0.8+	2003 02 07	644	0.1−	0.8+	2005 11 04	703	0.6−	0.3+		
2001 07 28	608	0.6−	0.4+	2003 02 07	644	0.4−	1.2+	2005 11 04	703	0.3−	0.0		
2001 07 28	608	1.1−	0.2−	2003 02 23	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.4+	0.2+		
2001 07 28	608	0.8−	0.1−	2003 02 23	699	0.1+	0.7+	2005 11 04	703	0.1−	0.2+		
2001 07 31	644	0.1+	0.2+	2003 02 23	699	0.7+	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	0.1−		
2001 07 31	644	0.5−	0.3+	2003 02 23	699	0.7−	1.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+		
2001 07 31	644	0.4−	0.0	2003 03 03	644	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.6+		
2001 08 14	608	0.4−	0.4−	2003 03 03	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.8+		
2001 08 14	608	0.2−	0.4−	2003 03 03	644	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.3−	1.5+		
2001 08 14	608	0.6−	0.4−	2004 06 17	941	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.4+	1.2+		
2001 09 11	704	0.2+	1.0+	2004 06 17	941	0.0	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.1+		
2001 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 06 17	941	0.3+	0.6+	2005 11 10	703	0.2+	0.2−		
2001 09 11	704	0.5−	1.1+	2004 06 17	941	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.0		

(118322)∗ 1998 XK_{48} = 2000 KQ_{11}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 1062)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.03791		(2000.0)			
n	0.28504639	ω	13.66093		+0.42618799	−0.90198762
a	2.2866113	Ω	51.15919		+0.82142224	+0.35382823
e	0.1863177	i	5.09364		+0.37898457	+0.24743465
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.8−	1.1+	2001 08 25	699	0.1+	0.3+	2001 10 16	644	0.7−	0.2+
1998 12 14	704	0.4+	0.2+	2001 08 25	699	0.0	0.6+	2001 10 24	644	0.4−	0.5−
1998 12 14	704	(0.5+	2.3−)	2001 08 25	699	0.6+	0.4+	2001 10 24	644	0.3−	0.6−
1998 12 14	704	1.6−	0.5−	2001 09 07	699	0.4−	0.0	2001 10 24	644	0.4−	0.9−
1998 12 14	704	1.9−	1.2+	2001 09 07	699	0.3−	0.3−	2001 11 07	704	0.1+	0.7−
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2001 09 07	699	0.7−	0.7−	2001 11 07	704	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.0	0.1+	2001 09 07	699	(2.1−	0.3+)	2001 11 07	704	0.8+	0.2+
1998 12 17	704	(1.5+	3.7−)	2001 09 12	704	0.2−	0.8+	2003 03 26	691	0.8+	0.9+
1998 12 17	704	0.4−	1.7−	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	691	0.9+	1.1+
1998 12 17	704	0.4+	1.7−	2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	691	0.9+	0.8+
1999 01 16	704	0.0	0.3+	2001 09 12	704	0.0	0.5+	2003 03 27	644	0.3+	1.2+
1999 01 16	704	0.2+	1.1−	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2003 03 27	699	0.3+	0.1−
1999 01 16	704	0.1+	1.8−	2001 09 19	699	0.2+	0.5−	2003 03 27	699	(1.6−	2.1+)
1999 01 16	704	(2.5+	2.4−)	2001 09 19	699	0.6+	0.2+	2003 03 27	644	0.4+	0.8+
1999 01 19	704	1.0+	0.5+	2001 09 19	699	0.2−	0.4+	2003 03 27	699	1.0+	1.5+
1999 01 19	704	(1.1+	2.2+)	2001 09 19	699	0.4−	0.1+	2003 03 27	699	0.1−	1.4+
1999 01 19	704	1.8+	1.3+	2001 09 26	704	0.2+	1.2+	2003 03 27	644	0.2+	1.0+
1999 01 19	704	1.3+	1.0+	2001 09 26	704	0.1+	1.8+	2003 04 08	608	0.6+	0.1−
2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	704	0.6−	1.8+	2003 04 08	608	0.9+	0.0
2000 05 28	704	0.2−	0.9+	2001 09 26	704	(0.8−	2.3+)	2003 04 08	608	0.9+	0.3+
2000 05 28	704	0.2+	0.5−	2001 09 26	704	(0.5−	2.2+)	2005 10 07	703	0.7+	0.4+
2000 05 28	704	0.4−	0.0	2001 09 27	644	1.5−	0.1−	2005 10 07	703	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.2+	0.7−	2001 09 27	644	0.4−	0.5−	2005 10 07	703	0.1−	0.4+
2000 05 29	704	0.6−	0.7+	2001 09 27	644	0.5−	0.3−	2005 10 07	703	0.8−	0.6+
2000 05 29	704	0.3−	1.2+	2001 10 10	644	1.7+	1.9+	2005 10 26	703	1.2−	0.5−
2000 05 29	704	0.0	1.2+	2001 10 10	644	1.6+	1.9+	2005 10 26	703	1.5−	1.1+
2000 05 29	704	0.2+	0.9+	2001 10 10	644	1.5+	1.9+	2005 10 26	703	0.1+	1.6+
2000 05 29	704	0.6−	0.4+	2001 10 13	704	0.0	0.9+	2005 10 26	703	0.7−	1.0+
2001 08 11	608	0.6−	0.9−	2001 10 13	704	0.7+	0.7+	2005 11 13	699	1.5+	0.3+
2001 08 11	608	0.5−	0.7−	2001 10 13	704	0.8−	0.8+	2005 11 13	699	1.8+	0.2−
2001 08 11	608	0.7−	0.5−	2001 10 16	644	0.7−	0.2−	2005 11 13	699	2.2+	1.0+
2001 08 25	699	0.5−	0.4−	2001 10 16	644	1.0−	0.0	2005 11 13	699	0.1+	0.6−

(118323)∗ 1998 XU_{52} = 2001 SM_{149}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16887)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.03260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28515447	ω	206.78419		−0.70615762		−0.70413021
a	2.2860335	Ω	288.24561		+0.66286933		−0.62047123
e	0.2029366	i	4.49580		+0.24888886		−0.34527685
P	3.46	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	0.4+	2001 10 07	644	0.4+	1.1−	2003 04 30	704	0.3−	1.2+
1998 12 14	704	0.5−	1.3−	2001 10 12	699	0.1−	0.7+	2003 04 30	704	0.0	1.2+
1998 12 14	704	1.9−	1.1+	2001 10 12	699	0.9−	0.2+	2003 04 30	704	0.6−	0.6−
1998 12 14	704	0.9−	0.0	2001 10 12	699	0.3−	0.2−	2003 04 30	704	0.4−	0.4−
1998 12 17	704	1.4+	1.9−	2001 10 12	699	0.6−	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.4−
1998 12 17	704	1.5−	0.5−	2001 10 14	704	0.7+	1.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.2−
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2003 05 01	704	0.5−	0.2+
1998 12 17	704	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2003 05 01	704	0.4+	0.2−
1999 01 16	704	0.7+	0.3−	2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2003 05 08	704	1.1+	1.3+
1999 01 16	704	0.5+	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2003 05 08	704	0.2−	0.8−
1999 01 16	704	1.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2003 05 08	704	0.2−	0.8−
1999 01 16	704	0.7+	0.2−	2001 10 17	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+
1999 01 19	704	1.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1999 01 19	704	0.1−	1.8+	2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
1999 01 19	704	0.0	1.3+	2001 10 17	704	1.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	1.0+
1999 01 19	704	0.2−	1.4+	2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	1.3−	0.7−	2001 10 20	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.9+	1.0+
2001 09 17	704	0.3−	0.9−	2001 10 20	644	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	1.1+
2001 09 17	704	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2004 09 15	699	0.7−	0.6+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	(0.7−	2.1−)
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2001 11 10	704	0.1−	0.8−	2005 10 07	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2001 11 10	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2001 11 10	704	0.5+	0.9−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.4−	1.0+	2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 28	644	0.7−	0.5−	2001 11 17	704	0.1+	1.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.6−	0.3−	2001 11 17	704	0.7+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2001 09 28	644	0.7−	0.6−	2001 11 17	704	0.9+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2001 10 07	644	0.4+	0.9−	2001 11 17	704	0.7+	0.9−				
2001 10 07	644	0.4+	0.9−	2001 11 17	704	0.6+	0.5−				

(118324)∗ 1998 XB_{57} = 2001 RM_{108}

Discovered 1998 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19356)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.00846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26325806	ω	343.24178		−0.61565961		−0.78629926
a	2.4110984	Ω	144.70907		+0.73290522		−0.59557154
e	0.1328855	i	5.15707		+0.28950506		−0.16440199
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.6+	0.9+	2003 01 08	704	0.4−	0.2−	2003 03 05	704	0.3−	1.2+
1996 05 15	691	0.4+	0.9+	2003 01 08	704	0.3−	0.5−	2003 03 06	644	0.2−	0.1−
1998 12 15	704	0.8−	0.3−	2003 01 10	291	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.1−	0.0
1998 12 15	704	1.3−	0.7−	2003 01 10	291	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.2−	0.0
1998 12 15	704	0.3+	0.9−	2003 01 10	291	0.4+	0.0	2003 03 08	704	0.7+	0.5−
1998 12 15	704	0.5−	1.1−	2003 01 11	291	0.1+	0.2−	2003 03 08	704	0.7+	0.9+
1998 12 16	704	1.3+	1.2−	2003 01 11	291	0.3−	0.3+	2003 03 08	704	(2.1+	0.4−)
1998 12 16	704	1.2+	1.4−	2003 01 11	291	0.4−	0.2+	2003 03 08	704	0.6+	0.8+
1998 12 16	704	1.5+	0.5−	2003 01 12	291	0.1−	0.4+	2003 03 12	644	0.0	0.0
1998 12 16	704	0.3+	1.7−	2003 01 12	291	0.1−	0.4+	2003 03 12	644	0.4−	0.1+
1998 12 22	704	1.2−	1.6−	2003 01 12	291	0.2−	0.4+	2003 03 12	644	0.0	0.0
1998 12 22	704	1.8+	1.0−	2003 01 13	291	0.4−	0.1+	2003 03 26	704	0.3−	0.2+
1998 12 22	704	0.3+	0.6−	2003 01 13	291	0.3−	0.2+	2003 03 26	704	0.8+	1.1−
1998 12 22	704	0.1+	1.2−	2003 01 13	291	0.3−	0.1+	2003 03 26	704	0.6+	0.8+
2000 05 27	704	0.8+	0.7+	2003 01 13	291	0.3−	0.2+	2003 03 26	704	0.2+	0.7+
2000 05 27	704	0.2+	0.9+	2003 01 13	291	0.5−	0.2+	2003 04 04	704	0.6+	0.9−
2000 05 27	704	0.7+	1.0+	2003 01 13	291	0.4−	0.2+	2003 04 04	704	1.4+	0.1−
2000 05 27	704	0.5+	0.6+	2003 01 14	608	1.0−	1.3+	2003 04 04	704	0.6−	0.1+
2000 05 27	704	0.2−	0.3+	2003 01 14	608	1.0−	1.4+	2003 04 04	704	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2003 01 14	608	0.7−	1.0+	2003 04 04	704	1.0+	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.8+	2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2003 01 27	699	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.8−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2003 01 27	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2003 01 27	699	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.8+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2003 01 27	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.6+	1.4+	2003 01 27	699	0.0	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.5+
2001 09 19	645	0.2−	0.1+	2003 01 27	644	0.3−	0.1+	2005 09 25	644	0.3+	0.3+
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2003 01 27	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2003 01 30	644	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	1.1−	1.0+	2003 01 30	699	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	1.0−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2003 01 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	(2.1−	1.0+)	2003 01 30	699	0.3−	0.9+	2005 10 05	704	0.8+	0.1+
2002 11 14	644	0.3+	0.0	2003 01 30	699	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.7+	0.3+
2002 11 14	644	0.3−	0.2+	2003 01 30	699	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.0
2002 11 14	644	0.1−	0.2−	2003 01 30	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.4−
2002 12 27	699	0.6−	0.8+	2003 02 02	608	0.7+	0.9+	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2002 12 27	699	0.7−	0.7+	2003 02 02	608	1.2+	0.9+	2005 10 06	699	0.7+	0.5+

2002 12 27	699	0.0	1.7+	2003 02 02	608	0.4+	0.6+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
2002 12 27	699	0.1+	0.8+	2003 02 03	704	0.7+	0.0	2005 10 06	699	0.5+	0.4+
2003 01 01	704	0.3−	0.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+
2003 01 01	704	0.1−	0.2+	2003 02 03	704	0.2+	0.5−	2005 10 06	699	0.2+	0.6+
2003 01 01	704	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.5+	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2003 01 01	704	0.4−	0.2+	2003 02 03	704	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2003 01 01	704	0.0	0.9+	2003 02 08	704	1.0+	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2003 01 02	704	0.2+	0.6+	2003 02 08	704	0.0	0.8+	2005 10 22	699	(3.9−	1.0−)
2003 01 02	704	0.5−	0.0	2003 02 08	704	0.0	0.2+	2005 10 22	699	0.3−	0.7−
2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2003 02 08	704	0.0	0.3−	2005 10 22	699	0.2+	1.2−
2003 01 02	704	0.8+	0.1+	2003 02 08	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	699	0.0	0.3+
2003 01 02	704	0.0	0.5+	2003 02 21	644	0.3+	0.6−	2005 10 27	699	0.2−	1.9+
2003 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 02 21	644	0.2+	0.5−	2005 10 27	699	0.2−	0.0
2003 01 03	704	0.5+	0.1+	2003 02 21	644	0.1+	0.7−	2005 10 27	699	1.1−	0.0
2003 01 03	704	0.2+	0.4−	2003 02 21	699	1.2+	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.5−
2003 01 03	704	0.1+	0.3+	2003 02 21	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2003 01 03	704	0.7+	0.2−	2003 02 21	699	0.3−	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2003 02 21	699	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2003 02 28	608	0.3−	0.8+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.7+	2003 02 28	608	0.3−	1.1+	2005 11 03	703	0.1−	0.0
2003 01 07	704	0.2−	0.1−	2003 02 28	608	0.4−	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	0.5+
2003 01 07	704	0.5+	0.4+	2003 03 05	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.8+
2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 03 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 03 05	704	0.9+	0.6+				
2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2003 03 05	704	0.4−	0.1−				

(118325)∗ 1998 XP_{71} = 2001 QP_{209}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16890)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.59215		(2000.0)			
n	0.28685509	ω	103.83119		+0.54678694	−0.82981957
a	2.2769894	Ω	312.45744		+0.69794717	+0.52527707
e	0.2146396	i	8.68930		+0.46248653	+0.18837058
P	3.44	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.6+	0.2−	2001 08 24	644	0.6−	0.1+	2003 02 12	608	0.5+	0.4−
1998 11 16	704	1.7−	0.9−	2001 08 24	644	0.3−	0.4+	2003 02 12	608	0.5+	0.1−
1998 11 16	704	0.0	0.0	2001 09 08	704	0.2+	1.5−	2003 03 28	691	0.4+	0.4+
1998 11 16	704	(2.5−	0.6−)	2001 09 08	704	(0.6+	2.1−)	2003 03 28	699	0.6−	0.3+
1998 11 16	704	(1.3−	2.4+)	2001 09 08	704	1.1+	1.9−	2003 03 28	699	1.1+	0.9+
1998 12 14	704	0.4+	0.8+	2001 09 08	704	(0.6+	2.1−)	2003 03 28	691	0.2−	0.4+
1998 12 14	704	0.1−	0.1−	2001 09 08	704	(0.5+	2.1−)	2003 03 28	699	0.6−	0.3+
1998 12 14	704	1.2+	1.1−	2001 09 09	699	0.1−	0.2+	2003 03 28	691	0.4+	0.5+
1998 12 14	704	0.9+	0.4−	2001 09 09	699	0.1−	0.1+	2003 03 28	699	0.1−	0.3+
1998 12 14	704	0.6−	0.1−	2001 09 09	699	0.7−	0.4+	2005 10 14	704	0.6+	0.4+
1998 12 17	704	(2.2−	0.0)	2001 09 09	699	0.7−	0.6−	2005 10 14	704	0.6−	0.3+
1998 12 17	704	0.4−	0.2+	2001 09 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 14	704	0.5+	0.7+
1998 12 17	704	1.0−	0.1+	2001 09 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 26	703	0.7+	0.4+
1998 12 17	704	0.4+	1.0+	2001 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	703	0.6−	0.3−
2001 07 16	699	0.1−	0.3−	2001 09 09	704	0.0	0.5+	2005 10 26	703	0.0	0.5+
2001 07 16	699	0.4−	0.8+	2001 09 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 26	703	0.7−	0.3+
2001 07 16	699	0.7−	0.5+	2001 09 09	704	1.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	1.0+
2001 07 16	699	0.4+	1.4+	2001 09 09	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	1.1+	0.4+
2001 08 11	608	0.1+	0.9−	2001 09 09	704	0.9−	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2001 08 11	608	0.0	1.2−	2001 09 09	704	0.1+	1.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.6−
2001 08 11	608	0.2−	0.9−	2001 09 10	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.7−
2001 08 20	704	0.1−	1.8+	2001 09 10	704	0.6+	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.4+
2001 08 20	704	0.6−	0.2−	2001 09 10	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2001 08 20	704	0.0	0.5+	2001 09 10	704	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.4−
2001 08 23	699	0.2−	0.1−	2001 09 10	704	0.0	0.0	2005 11 09	704	0.6+	0.7−
2001 08 23	699	0.6−	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2005 11 09	704	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	0.6−	0.3−	2001 09 23	704	1.3+	0.5+	2005 11 09	704	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	0.1+	0.5−				
2001 08 24	644	0.4−	0.4+	2003 02 12	608	0.4+	0.1+				

(118326)∗ 1998 YR_{20} = 2003 CW_7

Discovered 1998 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46350)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	268.30597		(2000.0)			
n	0.25962196	ω	40.07992		−0.39164122	−0.91923974
a	2.4335584	Ω	73.01062		+0.83306312	−0.37279534
e	0.1397997	i	2.40867		+0.39066992	−0.12657775
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.6−	0.2−	2003 02 22	644	0.6+	0.6+	2005 10 07	703	0.7−	0.6+
1998 12 25	691	0.6−	0.5−	2003 02 22	644	1.2+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.0
1998 12 28	691	0.2+	0.1−	2003 02 28	608	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.5+
1998 12 28	691	0.0	0.3−	2003 02 28	608	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0
1998 12 28	691	0.5+	0.3−	2003 02 28	608	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.4+
1999 01 12	568	0.3+	0.8−	2003 03 06	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	(3.6−	2.2+)
1999 01 12	568	0.3−	1.0−	2003 03 06	704	0.2−	1.0+	2005 10 22	703	0.5+	0.9−
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2003 03 06	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2003 03 06	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.3+	1.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 09 27	691	0.3−	0.0	2005 10 30	291	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	291	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	291	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	704	0.9+	0.4+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.2+	1.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2003 02 01	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2003 02 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	704	0.9+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
2003 02 01	704	0.5−	1.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2003 02 01	704	0.4−	1.1+	2005 10 05	704	0.1+	1.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−
2003 02 03	699	0.8+	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	1.0+	1.3−
2003 02 03	699	1.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	1.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.7+
2003 02 03	699	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.9−	0.7+	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2003 02 03	699	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.9−	0.2−	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−
2003 02 22	644	0.9+	0.7+	2005 10 07	703	0.9−	1.0+	2005 10 31	G96	0.4−	0.1−

(118327)∗ 1998 YZ_{20}

Discovered 1998 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	8.38125		(2000.0)			
n	0.27515481	ω	217.76990		+0.98099711	+0.18871345
a	2.3410893	Ω	131.28997		−0.16017448	+0.91880922
e	0.1912409	i	3.43934		−0.10949339	+0.34666532
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.5+	1.2−	2002 12 09	291	1.5−	0.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+
1994 06 08	691	0.2−	1.0−	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.2+
1994 06 08	691	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	1.2+	0.2+
1994 06 08	691	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	1.4+	0.8−	2005 10 06	703	0.0	1.1+
1998 11 23	699	(2.4+	0.6+)	2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.2+	0.4+
1998 11 23	699	0.9+	0.3+	2004 04 23	691	0.3+	0.6+	2005 10 06	703	0.4+	0.1+
1998 11 23	699	1.2+	0.2+	2004 04 23	691	0.0	0.7+	2005 10 06	703	0.1+	0.7+
1998 12 22	691	0.5−	0.1−	2005 08 31	699	1.9+	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
1998 12 22	691	0.5−	0.0	2005 08 31	699	0.5−	1.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
1998 12 22	691	(3.6+	1.4+)	2005 08 31	699	0.2−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
1998 12 26	691	0.2−	0.3−	2005 08 31	699	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.3−
1998 12 26	691	0.1−	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	0.7−
1998 12 26	691	0.3−	0.0	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	(2.9−	2.2−)

1998 12 27	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	1.0−	2005 10 28	703	1.7−	1.9−
1998 12 27	691	0.3−	0.3−	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.2+	0.5+
1998 12 27	691	0.1−	0.3−	2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.6−
2002 12 09	291	0.4−	0.5+	2005 09 27	644	0.4+	0.3+	2005 10 31	699	0.0	0.3+
2002 12 09	291	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.4+	2005 10 31	699	0.6+	0.0

(118328)∗ 1998 YH$_{21}$

Discovered 1998 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.81365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26099168	ω	202.61869		−0.66467873	−0.74070363	
a	2.4250365	Ω	289.18885		+0.70034184	−0.57211180	
e	0.0341142	i	5.94242		+0.26023738	−0.35220197	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.2−	0.7−	2003 02 03	699	0.1+	0.2+	2003 03 10	704	0.0	1.2−
1998 12 14	691	0.1+	0.4−	2003 02 03	699	0.8+	0.7+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+
1998 12 14	691	0.1−	0.6−	2003 02 03	699	0.5−	0.4−	2005 10 03	644	0.2−	0.1−
1998 12 26	691	0.7−	0.8−	2003 02 06	683	0.2+	0.3+	2005 10 03	644	0.2−	0.2+
1998 12 26	691	0.4−	0.9−	2003 02 06	683	0.6+	0.8+	2005 10 06	699	0.6−	0.5+
1998 12 26	691	0.6−	1.3−	2003 02 06	683	0.6+	0.8+	2005 10 06	699	0.9−	0.8−
1998 12 28	691	0.3−	0.4−	2003 02 07	683	0.3−	1.0+	2005 10 06	699	1.2−	0.0
1998 12 28	691	0.2−	0.8−	2003 02 07	683	1.5+	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	0.4−
1998 12 28	691	0.3−	0.7−	2003 02 07	683	1.7+	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.6−
1999 01 13	691	0.1−	0.5−	2003 02 12	608	1.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.4−
1999 01 13	691	0.3−	0.5−	2003 02 12	608	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.5−
1999 01 13	691	0.5−	0.5+	2003 02 12	608	0.9+	0.8+	2005 10 23	703	0.0	0.5−
2001 09 25	704	0.8−	1.4+	2003 02 20	608	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−
2001 09 25	704	0.9−	0.2+	2003 02 20	608	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.6−
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2003 02 20	608	0.1−	0.9+	2005 10 29	703	1.0−	0.7−
2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2003 02 24	608	0.4+	1.9−	2005 10 30	704	1.2+	1.0+
2001 09 25	644	0.6−	0.2+	2003 02 24	608	0.1−	1.7−	2005 10 30	704	1.7+	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2003 02 24	608	(0.2−	2.3−)	2005 10 30	704	0.6+	0.8+
2001 09 25	644	0.5−	0.4+	2003 03 06	699	0.1+	0.6−	2005 10 30	704	1.3+	0.4+
2001 09 25	644	0.5−	0.2+	2003 03 06	699	0.8−	0.5+	2005 10 30	704	0.8+	1.0+
2001 09 29	644	0.1+	0.3+	2003 03 06	699	0.1−	0.4−	2005 10 30	703	0.3+	0.1+
2001 09 29	644	0.3+	0.4+	2003 03 06	699	0.2+	0.6+	2005 10 30	703	0.2−	0.5−
2001 09 29	644	0.2+	0.4+	2003 03 07	704	0.0	1.0+	2005 10 30	703	0.1+	0.0
2001 10 13	699	1.2−	1.7+	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.3−	0.4−
2001 10 13	699	0.2−	0.6+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	703	0.1+	0.5+
2001 10 13	699	0.9−	1.4+	2003 03 07	704	0.8−	0.6+	2005 10 30	703	0.4−	0.3+
2001 10 13	699	0.2−	1.6+	2003 03 07	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	703	0.9+	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2003 03 07	704	0.0	0.6+	2005 10 30	703	0.6−	0.6−
2001 10 17	704	0.4+	0.9+	2003 03 07	704	0.5−	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2003 03 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.6−
2001 10 20	644	0.4+	1.3+	2003 03 07	704	0.3−	1.0+	2005 10 31	G96	0.3−	0.5−
2001 10 20	644	0.3+	1.3+	2003 03 07	704	0.2−	1.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	644	0.5+	1.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2003 01 26	699	1.2−	0.3−	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.7+
2003 01 26	699	0.0	0.5−	2003 03 07	704	0.3−	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2003 01 26	699	0.6+	0.2+	2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2003 01 26	699	0.4+	0.2−	2003 03 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	(2.4+	0.3+)	2003 03 09	704	0.2−	0.4+	2005 11 08	704	1.1+	0.5−
2003 01 28	704	0.0	0.7−	2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.2+
2003 01 28	704	0.5−	0.5−	2003 03 09	704	0.7−	0.8−	2005 11 08	704	0.1+	0.6+
2003 01 28	704	0.6+	0.7+	2003 03 10	704	0.8−	0.5+	2005 11 08	704	0.7+	0.4+
2003 02 03	699	1.9+	0.7+	2003 03 10	704	0.7+	0.2+				

(118329)∗ 1998 YG$_{24}$ = 2001 RN$_{99}$

Discovered 1998 Dec. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16900)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.73111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27056065	ω	53.59173		−0.08683352	−0.99595279	
a	2.3675162	Ω	41.40857		+0.90242355	−0.08849894	
e	0.1738312	i	2.00961		+0.42200910	−0.01568346	
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.3+	0.7+	2003 02 23	608	0.1−	1.9−	2005 10 06	691	0.0	0.1−
1994 10 27	691	0.3+	0.3+	2003 02 23	608	0.5+	0.6−	2005 10 06	691	0.1−	0.0
1994 10 27	691	0.7+	1.2+	2003 02 23	608	0.0	0.3−	2005 10 06	691	0.2−	0.2+
1996 04 19	691	1.9−	0.8−	2003 02 28	704	0.1+	1.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.3+
1996 04 19	691	(2.3−	1.1−)	2003 02 28	704	0.3−	1.2+	2005 10 07	704	0.8−	0.3+
1996 04 19	691	1.8−	0.9−	2003 02 28	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.3+
1998 12 14	704	1.6+	0.2−	2003 02 28	704	0.2−	0.9+	2005 10 07	704	0.2+	0.4−
1998 12 14	704	1.3+	0.8−	2003 03 06	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.2−
1998 12 14	704	0.9−	1.3−	2003 03 06	699	0.3+	1.0+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
1998 12 14	704	0.6+	1.9−	2003 03 06	699	0.5−	0.7+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
1998 12 14	704	1.4−	0.6−	2003 03 06	699	0.0	0.7+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
1998 12 16	704	0.7+	1.3−	2003 03 06	704	0.5−	0.3+	2005 10 11	704	0.3+	0.0
1998 12 16	704	(0.1−	2.2−)	2003 03 06	704	0.8−	0.4+	2005 10 11	704	0.3+	0.2+
1998 12 16	704	(0.4+	2.8−)	2003 03 06	704	0.0	0.3−	2005 10 11	704	0.4+	0.4+
1998 12 16	704	(0.7+	3.1−)	2003 03 06	704	0.4−	1.4+	2005 10 11	704	0.4+	0.1−
1998 12 16	704	(0.7+	3.1−)	2003 03 06	704	0.4−	1.6+	2005 10 12	152	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.2−	1.3−	2003 03 14	608	0.4−	0.7−	2005 10 12	152	1.6−	0.6+
1998 12 17	704	0.6−	1.6−	2003 03 14	608	0.2−	0.7−	2005 10 12	152	0.2+	0.0
1998 12 17	704	0.9−	1.5−	2003 03 14	608	0.5+	0.5−	2005 10 12	152	0.9+	0.1+
1998 12 17	704	0.6−	0.9−	2003 03 24	608	0.5−	0.3−	2005 10 12	152	0.6+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2003 03 24	608	0.2−	0.2−	2005 10 12	152	0.4+	0.4−
2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2003 03 24	608	0.3−	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2003 03 25	699	0.8−	0.6+	2005 10 21	644	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2003 03 25	699	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	1.3+	2003 03 25	699	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−
2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2003 03 25	699	1.3−	1.0−	2005 10 22	703	0.7−	0.6−
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2003 03 30	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.8−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	1.2+	2003 03 30	704	0.0	1.0+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	1.2+	2003 03 30	704	0.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2003 03 30	704	(0.3−	2.0+)	2005 10 22	703	1.3−	0.0
2001 09 21	704	1.1−	1.4+	2003 03 30	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.9+	0.3−	2005 09 24	703	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2003 01 04	704	1.9+	0.1−	2005 09 24	703	0.6+	1.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.3−
2003 01 04	704	(2.1+	0.1−)	2005 09 24	703	0.3+	0.9+	2005 10 24	691	0.4+	0.0
2003 01 28	704	1.9+	0.3+	2005 09 24	703	0.6−	0.3−	2005 10 24	699	0.8+	0.3−
2003 01 28	704	1.3+	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.5+	0.1+
2003 01 28	704	1.4+	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−
2003 01 28	704	1.5+	0.7−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.1−
2003 01 31	699	0.9+	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.2−
2003 01 31	699	0.3+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.6−
2003 01 31	699	1.1+	1.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.0
2003 01 31	699	1.3+	0.9+	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2003 02 01	704	0.5+	0.7+	2005 09 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.3−
2003 02 01	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2003 02 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2003 02 01	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2003 02 03	699	0.0	1.0+	2005 10 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 31	704	0.4+	0.4+
2003 02 03	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.6+
2003 02 03	699	0.1−	1.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2003 02 03	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.7+
2003 02 04	704	1.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.7+
2003 02 04	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3−	1.4+
2003 02 04	704	0.8+	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.8−	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2003 02 04	704	1.0+	1.6+	2005 10 05	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	1.4+
2003 02 04	704	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2003 02 08	608	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.7+
2003 02 08	608	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2003 02 08	608	1.0+	0.1+	2005 10 06	703	1.7+	0.5−	2005 11 05	704	0.4+	0.3+

2003 02 22	644	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	1.0+
2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.3−	0.3−	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.1+

(118330)∗ 1999 AP = 2001 SU$_{350}$ = 2003 AE$_{57}$

Discovered 1999 Jan. 4 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39991)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.64018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26678563	ω	155.62776		−0.81048529	−0.58550088	
a	2.3897975	Ω	348.48500		+0.52211333	−0.70864741	
e	0.1654544	i	4.99680		+0.26553957	−0.39371001	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	046	0.2−	0.6−	2003 01 05	704	0.4+	0.0	2003 02 19	049	1.8−	0.3−
1998 12 17	046	0.0	0.5−	2003 01 05	704	0.4+	0.0	2003 02 19	049	1.4−	0.3−
1998 12 17	046	0.1−	0.2−	2003 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 02 23	699	0.3−	0.6+
1998 12 17	046	0.0	0.2−	2003 01 09	704	0.1−	0.0	2003 02 23	699	0.6−	0.2+
1999 01 04	595	0.7+	0.2+	2003 01 09	704	0.2−	0.1+	2003 02 23	699	0.1−	0.5+
1999 01 04	595	1.8+	1.7−	2003 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 02 23	699	0.3−	0.2+
1999 01 05	595	0.0	0.3−	2003 01 09	704	0.2−	0.5+	2005 09 24	691	0.4+	0.1−
1999 01 05	595	(2.2−	2.2−)	2003 01 12	106	0.2+	0.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.2−
1999 01 13	595	0.8−	0.2+	2003 01 12	106	0.8−	0.3+	2005 09 24	691	0.4+	0.3−
1999 01 13	595	0.8−	0.8+	2003 01 12	106	0.4+	0.6+	2005 09 29	691	0.2−	0.4−
2001 09 10	250	0.6−	0.9+	2003 02 01	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.4−
2001 09 10	250	0.7−	0.8+	2003 02 01	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	691	0.3−	0.2−
2001 09 10	250	0.8−	0.8+	2003 02 01	704	0.8−	0.1−	2005 10 03	703	0.0	1.2−
2001 09 10	250	0.7−	0.8+	2003 02 01	704	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	(0.2+	2.2+)	2003 02 02	704	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.6+	1.4−
2001 09 19	704	(0.4−	2.6+)	2003 02 02	704	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	1.5+	2003 02 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	(2.5−	1.2+)
2001 09 19	704	0.0	1.7+	2003 02 02	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	691	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	(0.3+	2.8+)	2003 02 02	704	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.4−
2001 09 21	691	0.3+	0.3+	2003 02 04	699	0.3+	0.0	2005 10 06	699	1.6+	0.2+
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2003 02 04	699	0.1−	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−
2001 09 21	691	0.0	0.4−	2003 02 04	699	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.9+	0.5−
2002 12 11	644	1.0+	0.1+	2003 02 04	699	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.1−
2002 12 11	644	1.1+	0.9+	2003 02 04	704	0.9−	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2002 12 11	644	0.9+	0.3+	2003 02 04	704	0.7+	1.0−	2005 10 13	691	0.3−	0.0
2002 12 31	704	1.2+	0.1+	2003 02 04	704	0.6+	1.5−	2005 10 13	691	0.5−	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2003 02 04	704	1.5+	1.5−	2005 10 22	J95	0.8+	0.4−
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2003 02 04	704	(2.1+	1.5−)	2005 10 22	J95	0.2−	0.5−
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2003 02 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	J95	0.2−	0.4+
2002 12 31	704	0.9+	0.3+	2003 02 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	J95	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	0.4−	0.5+	2003 02 07	704	0.3+	0.0	2005 10 23	J95	0.8−	0.7+
2003 01 05	704	0.5−	0.6−	2003 02 07	704	(2.3+	0.2+)				
2003 01 05	704	0.8+	0.9−	2003 02 19	049	1.3−	0.4−				

(118331)∗ 1999 AM$_2$ = 2001 QP$_{63}$

Discovered 1999 Jan. 9 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15611)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.52570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27894106	ω	51.91506		+0.79046114	−0.61202845	
a	2.3198563	Ω	345.76731		+0.52640968	+0.69912248	
e	0.2139528	i	5.68121		+0.31315178	+0.36966056	
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	411	0.8−	0.5−	2001 09 10	704	0.9−	0.3−	2001 10 21	704	0.9+	1.6−
1999 01 09	411	0.2−	0.6−	2001 09 10	704	1.0−	0.1−	2001 10 21	704	0.8+	0.1+
1999 01 10	411	0.0	1.1−	2001 09 10	704	1.3−	0.2−	2001 10 21	704	(0.6−	2.4−)
1999 01 10	411	0.8+	0.7−	2001 09 11	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.3−
1999 01 16	411	1.3+	1.6−	2001 09 11	704	0.6−	0.1−	2001 11 09	704	0.2+	0.9+
1999 01 16	411	0.2+	0.7−	2001 09 11	704	0.6−	0.2−	2001 11 09	704	0.8−	0.4+
1999 01 19	704	1.1−	0.5+	2001 09 11	704	0.7−	0.1−	2001 11 09	704	0.3−	0.9+
1999 01 19	704	0.7−	1.1−	2001 09 11	704	0.6−	0.3−	2001 11 09	704	0.0	0.9+
1999 01 19	704	0.3+	0.2−	2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2001 11 10	704	0.5−	0.4+
1999 01 19	704	0.2−	1.5+	2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.1−	0.6+
1999 01 22	411	0.7−	0.6−	2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2001 11 10	704	0.2−	0.6+
1999 01 22	411	0.0	0.2+	2001 09 16	704	0.4+	0.1−	2001 11 10	704	0.1−	0.8+
1999 02 04	411	0.8−	0.6−	2001 09 19	699	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.9+	0.9+
1999 02 04	411	0.7+	0.9+	2001 09 19	699	0.6−	0.3−	2001 11 17	644	0.3−	0.3+
1999 02 12	699	0.1−	1.9+	2001 09 19	699	0.4−	0.0	2001 11 17	644	0.0	0.4+
1999 02 12	699	0.1−	0.1−	2001 09 19	699	0.2−	0.0	2001 11 17	644	0.1−	0.4+
1999 02 12	699	0.1−	1.0+	2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2001 11 18	704	1.1−	0.6+
2001 07 29	644	0.8−	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2001 11 18	704	0.7+	0.7−
2001 07 29	644	0.8−	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 11 18	704	0.2−	0.4+
2001 07 29	644	0.6−	0.1−	2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2001 11 18	704	0.6−	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2001 09 20	704	0.5+	1.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.5+
2001 08 16	704	0.9−	1.1−	2001 09 22	704	0.7+	0.1+	2001 11 21	608	0.8+	0.9+
2001 08 16	704	0.5−	0.3+	2001 09 22	704	1.2+	0.6+	2001 11 21	608	0.9+	1.4+
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 09 22	704	0.7+	0.1+	2001 11 21	608	1.2+	1.1+
2001 08 16	704	1.8−	1.5+	2001 09 22	704	1.1+	0.5+	2001 12 07	704	0.1+	0.2+
2001 08 20	704	(0.3+	2.0+)	2001 09 22	704	0.7+	0.6+	2001 12 07	704	0.8+	1.4+
2001 08 20	704	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	1.6+	1.9−	2001 12 07	704	0.3−	0.2+
2001 08 20	704	0.9−	0.7+	2001 09 23	704	1.5+	1.7−	2001 12 07	704	0.1+	0.8+
2001 08 20	704	0.2+	0.3+	2001 09 23	704	1.8+	2.0−	2001 12 07	704	0.1−	0.2−
2001 08 23	699	0.5+	0.2−	2001 09 23	704	1.7+	1.7−	2001 12 19	704	1.0−	0.2+
2001 08 23	699	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	1.9+	1.7−	2001 12 19	704	0.6−	0.4−
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2001 09 26	699	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.2+
2001 08 23	699	0.7+	0.0	2001 09 26	699	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	1.3−	0.0
2001 08 24	704	0.5−	0.2+	2001 09 26	699	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.5+	0.7+
2001 08 24	704	0.4−	0.6+	2001 09 26	699	0.3−	0.1+	2003 03 07	699	1.4+	0.5+
2001 08 24	704	0.3−	0.2+	2001 10 05	644	0.1+	0.2+	2003 03 07	699	0.1+	0.1−
2001 08 27	691	0.0	0.1+	2001 10 05	644	0.1−	0.0	2003 03 07	699	0.3+	0.3+
2001 08 27	691	0.1+	0.1+	2001 10 05	644	0.6+	0.2−	2003 03 11	644	0.0	0.6+
2001 08 27	691	0.0	0.0	2001 10 06	704	0.6−	0.2−	2003 03 11	644	0.5+	0.7+
2001 09 07	704	0.2+	0.0	2001 10 06	704	0.1+	0.3+	2003 03 11	644	0.3+	0.7+
2001 09 07	704	0.3+	0.3−	2001 10 06	704	0.3−	0.1−	2003 03 25	644	0.5+	1.1+
2001 09 07	704	0.4+	0.6−	2001 10 06	704	0.3+	0.9+	2003 03 25	644	0.4+	1.0+
2001 09 07	704	0.3+	0.6−	2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2003 03 25	644	0.4+	1.0+
2001 09 07	704	0.2+	0.7−	2001 10 13	704	0.7−	0.4−	2005 10 08	704	0.8+	0.3+
2001 09 07	699	0.5−	0.1+	2001 10 13	704	0.4−	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	0.7+
2001 09 07	699	0.5−	0.3−	2001 10 13	704	0.4−	0.9−	2005 10 08	704	0.1+	0.3−
2001 09 07	699	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2005 10 08	704	0.8−	0.3+
2001 09 07	699	0.1−	0.0	2001 10 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.5−	0.4−
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2005 10 14	704	0.1−	0.2−
2001 09 08	704	0.2+	1.0+	2001 10 16	704	0.6−	0.2−	2005 10 14	704	0.3+	0.1+
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.5−	0.2−	2005 10 14	704	0.1−	0.1+
2001 09 08	704	0.0	0.6+	2001 10 16	704	0.3−	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	1.2+
2001 09 08	704	0.2+	0.5+	2001 10 19	644	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.7+
2001 09 10	704	0.9−	0.1−	2001 10 19	644	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	1.1−
2001 09 10	704	0.8−	0.3−	2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.9+	0.8−

(118332)∗ 1999 AK$_{14}$ = 2001 RU$_{118}$

Discovered 1999 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16905)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.80271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25995754	ω	3.58518		−0.20839870	−0.97723683	
a	2.4314636	Ω	98.44628		+0.89633585	−0.20708342	
e	0.1431127	i	2.30171		+0.39134642	−0.04609366	
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.9+	0.6−	2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2005 09 24	703	0.7−	0.0
1998 11 15	691	0.9+	1.0−	2003 02 01	704	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.3+	0.2+
1998 11 15	691	0.9+	0.9−	2003 02 01	704	0.0	0.7−	2005 09 24	644	0.6+	0.4+
1998 11 19	691	0.7+	0.7−	2003 02 04	704	0.5−	1.7+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
1998 11 19	691	0.5+	0.5−	2003 02 04	704	(0.5−	2.1+)	2005 09 29	699	0.5+	0.4−

1998 11 19	691	1.2+	0.8−	2003 02 04	704	(1.0−	2.3+)	2005 09 29	699	0.2+	0.2+		
1999 01 08	691	0.4−	0.8−	2003 02 04	704	0.2+	1.7+	2005 09 29	699	0.2−	0.2+		
1999 01 08	691	0.4−	0.8−	2003 02 04	704	(0.2−	2.0+)	2005 09 29	699	0.0	0.5+		
1999 01 08	691	0.4−	0.9−	2003 02 08	608	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+		
1999 01 15	691	0.3−	0.7−	2003 02 08	608	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.4+		
1999 01 15	691	0.5−	0.1−	2003 02 08	608	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+		
1999 01 15	691	0.3−	0.7−	2003 02 09	291	0.5−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+		
1999 01 19	691	1.0−	0.5−	2003 02 09	291	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.7+		
1999 01 19	691	0.9−	0.4−	2003 02 09	291	0.6−	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+		
1999 01 19	691	0.7−	0.4−	2003 02 22	644	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+		
1999 02 11	699	0.5+	0.2+	2003 02 22	644	0.1−	0.8+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+		
1999 02 11	699	0.0	1.4+	2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+		
1999 02 11	699	0.2−	0.3+	2003 02 23	608	0.6+	1.0−	2005 10 05	704	0.1+	0.4+		
2001 08 24	704	0.6−	0.4−	2003 02 23	608	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.3+		
2001 08 24	704	0.5−	0.4+	2003 02 23	608	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+		
2001 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 02 25	599	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.1+		
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2003 02 25	599	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.0		
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2003 02 25	599	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.6−		
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2003 02 25	599	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	1.1−	1.3+		
2001 09 12	704	0.5−	0.9+	2003 02 28	704	0.6−	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	1.0+		
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2003 02 28	704	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.0	0.3−		
2001 09 19	699	0.3−	0.1−	2003 02 28	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	1.0+	0.1+		
2001 09 19	699	0.4+	0.3+	2003 02 28	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	1.1+	0.5−		
2001 09 19	699	0.2+	0.9+	2003 02 28	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.0		
2001 09 19	699	1.8+	0.3+	2003 02 28	704	0.2−	0.6+	2005 10 10	A50	0.4+	0.2+		
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2003 02 28	704	0.3−	0.6+	2005 10 10	A50	0.4−	0.3+		
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+		
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2003 02 28	608	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.0		
2001 09 19	704	0.9−	1.0+	2003 02 28	608	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.0		
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 02 28	608	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.2+		
2001 09 21	704	0.9−	0.8+	2003 03 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.4+	0.3+		
2001 09 21	704	0.4−	1.3+	2003 03 06	699	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1+		
2001 09 21	704	0.6−	1.1−	2003 03 06	699	0.9+	0.5+	2005 10 22	703	1.5−	1.6−		
2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2003 03 06	699	1.2+	0.3+	2005 10 22	703	1.9−	1.1−		
2001 09 21	704	0.5−	1.0+	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	1.1−		
2001 09 24	644	0.0	0.9+	2003 03 06	704	0.5+	0.5−	2005 10 22	703	1.0−	1.4−		
2001 09 24	644	0.5−	0.7+	2003 03 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.0	0.8−		
2001 09 24	644	0.9−	0.5+	2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	699	0.3−	0.5−		
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2003 03 06	704	0.8+	0.6+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−		
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2003 03 07	699	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.6+	0.4−		
2001 10 24	704	0.8−	0.2−	2003 03 07	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+		
2003 01 04	704	0.6+	0.6+	2003 03 07	699	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.4−		
2003 01 04	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	699	0.6+	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.1+		
2003 01 04	704	(0.1+	2.1−)	2003 03 24	608	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.9+	1.1+		
2003 01 04	704	1.8−	0.0	2003 03 24	608	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	1.5−	0.3+		
2003 01 04	704	0.6+	0.6+	2003 03 24	608	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	1.1+	0.9+		
2003 01 27	608	0.6+	0.9−	2003 03 25	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.7−		
2003 01 27	608	0.5+	0.2−	2003 03 25	699	0.5−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.4+		
2003 01 27	608	0.1+	0.9−	2003 03 25	699	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	1.5−	1.3+		
2003 01 28	704	0.3+	0.3+	2003 03 25	699	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.3+		
2003 01 28	704	0.4+	0.7+	2003 03 30	704	0.7+	1.9+	2005 10 28	703	0.0	0.1+		
2003 01 28	704	0.3−	0.7+	2003 03 30	704	1.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+		
2003 01 28	704	0.6+	0.4+	2003 03 30	704	0.8+	1.0+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−		
2003 01 31	699	0.7+	0.4+	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.6+	0.2−		
2003 01 31	699	0.5+	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−		
2003 01 31	699	0.9−	1.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.6+	0.3−		
2003 01 31	699	0.2−	0.1+	2005 09 24	703	0.6−	0.8+	2005 11 03	704	0.1−	1.2−		
2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	703	0.1−	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+		
2003 02 01	704	0.1−	0.8−	2005 09 24	703	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.0	0.3+		

(118333)∗ 1999 AB$_{24}$

Discovered 1999 Jan. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	304.83354	(2000.0)				
n	0.27405956	ω	128.53716		−0.46401899	−0.88187740
a	2.3473224	Ω	348.20979		+0.63070948	−0.26269096
e	0.2866006	i	24.13211		+0.62200638	−0.39151718
P	3.60	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	703	0.1+	0.1+	2001 09 09	704	1.0+	1.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.3+	
1999 01 15	703	0.5−	0.1+	2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	1.2+	0.0	
1999 01 15	703	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2001 09 25	704	0.6+	0.4−	
1999 01 17	703	0.0	0.2+	2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2001 09 25	704	0.8+	0.5−	
1999 01 17	703	0.0	0.2−	2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 25	704	0.4+	0.1−	
1999 01 23	703	0.3+	0.1+	2001 09 16	704	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	
1999 01 23	703	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 09 25	704	0.5+	0.0	
1999 02 11	704	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.2−	
1999 02 11	704	0.3+	0.6+	2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2001 09 26	704	0.3+	0.4+	
1999 02 11	704	0.4+	0.4+	2001 09 20	704	1.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.4+	0.0	
1999 02 11	704	0.5+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.4+	0.4+	
1999 02 11	704	0.4+	0.5+	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	
1999 02 11	704	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2001 09 28	644	0.4−	0.2−	
1999 02 11	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2001 09 28	644	0.2−	0.4−	
1999 02 11	704	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 09 28	644	0.2−	0.4−	
1999 02 11	704	0.1−	0.6+	2001 09 21	704	0.0	1.0−	2001 10 05	644	0.0	0.1+	
1999 02 11	704	0.6−	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.0	2001 10 05	644	0.5−	0.2−	
1999 02 13	716	0.5+	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.9−	2001 10 05	644	0.5−	0.3+	
1999 02 13	716	0.5+	1.0+	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.3−	0.6+	
1999 02 14	716	0.8+	0.7−	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 10 14	704	0.2−	0.5+	
1999 02 18	704	0.3−	0.3+	2001 09 21	644	0.1−	0.3+	2001 10 14	704	1.0−	0.3+	
1999 02 18	704	0.0	0.5−	2001 09 21	644	0.1−	0.3+	2001 10 14	704	0.4−	1.0+	
1999 02 18	704	0.2+	1.0−	2001 09 21	644	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.2−	0.6+	
1999 02 18	704	0.0	1.0−	2001 09 22	704	0.5−	0.0	2001 10 15	704	0.4+	1.3−	
1999 02 18	704	0.7−	1.3−	2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2001 10 15	704	0.0	0.8−	
1999 02 18	566	0.7−	0.3+	2001 09 22	704	0.3+	0.0	2001 10 15	704	0.1+	0.7−	
1999 02 18	566	0.7−	0.2+	2001 09 22	704	0.1−	0.9−	2001 10 15	704	0.8+	1.0−	
1999 02 18	566	0.7−	0.3+	2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2001 10 16	704	0.5−	1.3−	
1999 04 06	704	0.4+	0.8−	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 10 16	704	0.8−	0.1−	
1999 04 06	704	0.9−	0.4+	2001 09 23	704	0.6−	0.0	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	
1999 04 06	704	1.2+	0.8+	2001 09 23	704	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	0.3+	0.7−	
1999 04 06	704	1.2+	0.7−	2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2001 10 16	704	0.5−	0.3−	
1999 04 06	704	(3.3−	0.5−)	2001 09 23	608	1.7+	0.7+	2001 10 21	644	0.1−	0.7+	
1999 05 07	704	0.9+	0.8−	2001 09 23	608	1.6+	0.5+	2001 10 21	644	0.1+	0.6+	
1999 05 07	704	0.0	1.2−	2001 09 23	608	2.0+	0.1−	2001 10 21	644	0.0	0.7+	
1999 05 07	704	1.6−	0.0	2001 09 24	704	1.0−	0.7+	2001 12 11	704	0.3−	0.6−	
1999 05 07	704	1.7−	0.4+	2001 09 24	704	1.0+	0.0	2001 12 11	704	1.0−	1.0+	
1999 05 08	704	0.5+	0.8−	2001 09 24	704	1.1−	0.8+	2001 12 11	704	0.7−	0.6+	
1999 05 08	704	0.1+	0.1−	2001 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	E12	0.0	0.4+	
1999 05 08	704	0.7+	0.2−	2001 09 24	704	1.9−	0.3−	2004 09 10	E12	1.5−	0.0	
2001 06 17	691	0.1−	0.1+	2001 09 24	704	1.5−	0.6+	2004 09 10	E12	0.9+	0.0	
2001 06 17	691	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	E12	0.4−	1.0−	
2001 06 17	691	0.3−	0.3+	2001 09 24	704	0.0	0.2−	2005 08 09	704	0.1−	0.4−	
2001 07 20	644	0.5−	0.2+	2001 09 24	704	1.2−	0.6+	2005 08 09	704	0.2+	1.1+	
2001 07 20	644	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2005 08 09	704	0.4+	0.1+	
2001 07 20	644	0.3−	0.0	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2005 08 09	704	0.3+	0.0	
2001 07 31	644	0.4−	0.6+	2001 09 24	704	1.2−	0.3+	2005 09 16	704	(0.7+	3.2+)	
2001 07 31	644	0.3−	0.1+	2001 09 24	704	0.8+	1.1+	2005 09 16	704	(0.8+	3.0+)	
2001 07 31	644	0.6−	0.4+	2001 09 24	704	0.0	0.1−	2005 09 16	704	(1.7+	2.6+)	
2001 08 16	704	0.1−	0.7+	2001 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 09 16	704	(2.0+	2.6+)	
2001 08 16	704	0.5+	0.2+	2001 09 25	704	0.6+	0.3−	2005 09 16	704	(1.5+	2.8+)	
2001 08 16	704	1.3−	0.3−	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2005 11 13	G77	0.1−	0.1−	
2001 08 27	699	0.6+	0.1+	2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2005 11 13	G77	0.1−	0.2−	
2001 08 27	699	0.8−	0.1−	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2005 11 13	G77	0.1+	0.5−	
2001 08 27	699	0.2−	0.8+	2001 09 25	704	0.0	0.3−	2005 11 13	G77	0.4−	0.3−	
2001 08 27	699	0.9−	0.6−	2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2005 11 13	G77	0.1−	0.2+	
2001 09 08	704	0.3+	0.4−	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2005 11 14	704	0.2+	0.0	
2001 09 08	704	0.7+	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2005 11 14	704	0.3+	0.1−	
2001 09 08	704	0.2−	0.6−	2001 09 25	704	0.7+	0.1−	2005 11 14	704	0.1+	0.2−	

2001 09 08	704	0.4−	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2005 11 14	704	0.3+	0.4−		
2001 09 09	704	(2.0+	1.0−)	2001 09 25	704	0.7+	0.2+	2005 11 14	704	0.1+	0.2−		
2001 09 09	704	1.0+	0.7−	2001 09 25	704	0.5+	0.2−						
2001 09 09	704	1.9+	1.1−	2001 09 25	704	0.9+	0.7−						

(118334)∗ 1999 AY$_{24}$ = 2001 UK$_{138}$

Discovered 1999 Jan. 15 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19366)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.76315		(2000.0)			
n	0.25732023	ω	10.94449		−0.76993366	−0.63773368
a	2.4480489	Ω	129.40894		+0.58326456	−0.71749703
e	0.1041836	i	1.65497		+0.25885251	−0.28016739
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	910	0.4−	0.9−	2003 02 25	599	0.8−	0.1−	2003 04 09	704	0.0	0.8+		
1999 01 15	910	0.2−	0.3−	2003 02 25	599	0.4−	0.1+	2003 04 09	704	1.1−	0.1−		
1999 01 15	910	0.4−	0.3−	2003 02 25	599	0.1+	0.6+	2003 04 09	704	0.5+	0.2−		
1999 01 19	910	0.1−	0.6−	2003 02 26	599	0.3+	0.6+	2003 04 24	691	0.4−	0.4+		
1999 01 19	910	0.6−	0.3−	2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2003 04 24	691	1.0−	0.4+		
1999 01 19	910	0.3−	0.3−	2003 02 26	599	0.1−	0.4+	2003 04 24	691	0.6−	0.5+		
1999 01 23	910	0.2+	0.3−	2003 02 26	599	0.3+	0.2+	2003 04 29	691	0.5−	0.3+		
1999 01 23	910	0.2−	0.7−	2003 03 05	704	0.9−	0.1−	2003 04 29	691	0.3−	0.3+		
1999 01 23	910	0.0	0.4−	2003 03 05	704	0.8−	0.5+	2003 04 29	691	0.1−	0.5+		
1999 02 23	699	0.8+	0.2−	2003 03 05	704	0.1−	0.2+	2004 06 22	691	0.1−	0.6+		
1999 02 23	699	0.4−	0.6+	2003 03 10	699	0.5+	0.5+	2004 06 22	691	0.4+	0.1+		
1999 02 23	699	1.6+	1.2+	2003 03 10	699	0.6+	1.2+	2004 06 22	691	0.2−	0.4+		
2001 09 21	704	1.2−	0.6−	2003 03 10	699	0.5+	0.1−	2004 07 21	E12	0.7−	0.8+		
2001 09 21	704	1.2−	1.0+	2003 03 10	699	0.1−	0.1+	2004 07 21	E12	0.2−	1.6+		
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2003 03 13	608	0.1+	0.3−	2004 07 21	E12	0.0	0.0		
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2003 03 13	608	0.4+	0.2−	2004 07 21	E12	0.4+	0.8+		
2001 09 21	704	0.9−	0.3−	2003 03 13	608	0.2−	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1+		
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2003 03 22	608	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.1−		
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2003 03 22	608	0.9+	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	1.5+		
2001 09 21	704	0.7−	0.9−	2003 03 22	608	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	2.0+	0.6−		
2001 10 17	704	0.7−	0.8−	2003 03 24	691	0.3−	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.0		
2001 10 17	704	(2.3−	0.2−)	2003 03 24	691	0.0	0.7+	2005 10 25	703	1.5+	0.2−		
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2003 03 24	691	0.1−	0.8+	2005 10 25	703	1.0−	1.2+		
2001 10 17	704	1.3+	0.8−	2003 03 31	699	0.6+	0.4−	2005 10 27	691	0.3−	0.1+		
2001 10 18	644	0.6−	0.0	2003 03 31	699	0.8−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.0		
2001 10 18	644	0.4−	0.0	2003 03 31	704	1.3+	0.7+	2005 10 27	691	0.3−	0.1−		
2001 10 18	644	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.6−	0.4−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−		
2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2003 03 31	704	0.8+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2003 03 31	703	1.5+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2003 03 31	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2003 03 31	699	0.9−	0.2−	2005 10 29	691	0.8−	0.3+		
2001 10 23	704	1.1−	0.9−	2003 03 31	703	0.2+	0.5+	2005 10 29	691	0.4−	0.1+		
2001 10 24	704	0.5+	1.1+	2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2005 10 29	691	0.3−	0.2+		
2001 10 24	704	0.3−	1.1+	2003 03 31	703	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	1.5+		
2001 10 24	704	0.0	1.1+	2003 03 31	704	0.7+	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.1+		
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	1.1+	1.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+		
2001 10 25	644	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	(0.2+	3.4+)	2005 10 31	691	0.2−	0.3+		
2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.3−		
2001 10 25	644	0.0	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+		
2001 10 26	691	0.1−	0.0	2003 04 01	704	1.9+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−		
2001 10 26	691	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2005 11 06	691	0.2−	0.6+		
2001 10 26	691	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	0.2+	1.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+		
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.5−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−		
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2003 04 03	699	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.1−		
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 04 08	608	0.4−	1.0+	2005 11 06	704	0.1+	1.1+		
2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2003 04 08	608	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	1.1+		
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2003 04 08	608	0.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.5+	0.3+		
2003 02 25	599	0.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	1.1+		

(118335)∗ 1999 BF$_2$ = 2001 QZ$_{150}$

Discovered 1999 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15615)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	305.23306		(2000.0)			
n	0.27771683	ω	239.55225		−0.26721302	−0.90037952
a	2.3266689	Ω	230.14859		+0.96363425	−0.25059416
e	0.2268391	i	26.56974		−0.00249648	−0.35569551
P	3.55	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	0.4−	0.8+	2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	704	1.2+	0.3−		
1998 12 19	704	1.7+	0.8+	2003 04 30	704	0.0	1.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.1+		
1998 12 19	704	0.2+	1.2−	2003 04 30	704	0.1+	1.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.1−		
1998 12 19	704	0.3+	0.4−	2003 04 30	704	0.6+	1.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.6+		
1999 01 19	703	0.9−	0.2+	2003 05 19	699	0.0	1.4+	2005 10 28	704	0.7−	0.3+		
1999 01 19	703	1.1−	0.0	2003 05 19	699	0.9−	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.0		
1999 01 19	703	0.4−	0.0	2003 05 19	699	0.1+	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.2+		
1999 01 20	703	0.8−	0.1−	2003 05 19	699	0.2+	1.0+	2005 10 30	644	0.0	0.3+		
1999 01 20	703	0.3−	0.7−	2005 09 29	703	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.0	1.2+		
1999 01 23	703	0.7+	0.0	2005 09 29	703	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.5+		
1999 01 23	703	0.3+	0.4+	2005 09 29	703	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.3+		
2001 08 23	704	0.0	0.6+	2005 09 29	703	0.4−	0.4+	2005 11 02	703	0.1+	0.5−		
2001 08 23	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.0	2005 11 02	703	0.1+	0.2+		
2001 08 23	704	0.6+	0.7+	2005 10 05	703	0.1−	0.1−	2005 11 02	703	0.1+	0.4+		
2001 08 23	704	1.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	1.0+		
2001 08 27	704	0.9+	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+		
2001 08 27	704	0.6−	1.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.9+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+		
2001 08 27	704	0.8−	1.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.7+		
2001 08 27	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−		
2001 08 27	704	0.7−	1.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.0		
2001 08 27	704	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.8+	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+		
2001 09 24	644	0.3+	0.3−	2005 10 13	704	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−		
2001 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.5−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 24	644	0.4+	0.3−	2005 10 13	704	0.2−	0.9+	2005 11 10	703	0.4−	0.9−		
2001 10 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 13	704	0.8−	0.1+	2005 11 10	703	1.1+	0.8+		
2001 10 18	704	0.3−	1.0−	2005 10 25	703	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	1.0+	2.0−		
2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	0.1+	0.6−	2005 11 10	703	0.8+	0.0		
2001 10 18	704	0.6−	0.1+	2005 10 25	703	0.1+	0.6−	2005 11 12	683	0.5−	0.8+		
2001 10 18	704	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.5−	0.2−	2005 11 12	683	0.6−	1.5+		

(118336)∗ 1999 BB$_7$ = 2001 SL$_{118}$

Discovered 1999 Jan. 20 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16911)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	263.97786		(2000.0)			
n	0.26191671	ω	237.48270		−0.50296969	−0.86245291
a	2.4193233	Ω	242.81455		+0.81277607	−0.44972218
e	0.1599807	i	3.64409		+0.29396693	−0.23221744
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	595	0.1−	0.5−	2003 02 23	699	0.8+	0.1+	2003 04 26	699	0.4−	0.4+		
1999 01 20	595	0.1−	1.7−	2003 02 23	699	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	1.9+		
1999 01 21	595	0.9−	0.6−	2003 03 06	683	1.7+	1.0+	2005 09 23	703	0.5−	0.6+		
1999 01 21	595	0.0	0.5−	2003 03 06	683	0.1+	1.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.1+		
1999 01 24	595	0.0	0.4−	2003 03 06	683	0.6−	1.2+	2005 09 23	703	(0.5+	2.3−)		
1999 01 24	595	0.1−	0.3−	2003 03 06	704	0.6+	0.7−	2005 09 29	691	0.0	0.1+		
1999 02 06	595	0.8−	1.9−	2003 03 06	704	1.1+	0.9−	2005 09 29	691	0.2+	0.1+		
1999 02 06	595	1.0−	1.4−	2003 03 06	704	0.1−	0.9−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+		
1999 02 08	595	0.3+	1.5−	2003 03 07	683	0.5+	1.0+	2005 10 03	703	0.5−	0.1−		
1999 02 08	595	0.6+	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.4−		
2001 09 08	704	0.5−	0.6+	2003 03 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.4+		
2001 09 08	704	0.2+	0.7+	2003 03 07	683	1.0+	0.0	2005 10 03	703	0.7−	0.3−		
2001 09 08	704	0.9−	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.4−	0.7+		

2001 09 16	704	0.5+	1.6+	2003 03 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	1.1−	0.0
2001 09 16	704	0.0	1.2+	2003 03 07	683	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.9+	1.1−
2001 09 16	704	0.6−	0.3+	2003 03 07	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.7+	0.6+	2003 03 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.8−	0.0
2001 09 16	704	0.6+	1.3+	2003 03 07	704	1.0+	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.9+
2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	(0.9+	2.4+)
2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2005 10 09	683	0.2+	1.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2003 03 08	683	0.4+	1.6+	2005 10 09	683	0.5−	1.8−
2001 09 20	704	0.6−	0.9+	2003 03 08	683	0.2−	1.3+	2005 10 09	683	0.6−	1.6−
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2003 03 08	683	0.3−	1.3+	2005 10 10	683	0.5+	0.9−
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 03 09	683	(1.4−	2.9+)	2005 10 10	683	1.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	1.4+	2003 03 09	683	(0.7−	2.1+)	2005 10 10	683	0.6+	0.6−
2001 09 24	704	0.9−	1.2+	2003 03 09	704	0.5−	0.0	2005 10 11	704	1.1−	0.0
2001 09 24	704	0.3+	1.6+	2003 03 09	683	1.1−	1.7+	2005 10 11	704	0.6−	1.9+
2001 09 24	704	(0.4+	2.0+)	2003 03 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 11	704	0.8−	0.1+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2003 03 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.1−	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 03 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 13	691	0.3−	0.0
2003 01 07	704	0.2+	0.4−	2003 03 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.9+	0.7+	2003 03 10	683	1.5−	1.2+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.6−	0.2−	2003 03 10	683	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.8+	1.0+
2003 01 07	704	1.5+	0.6−	2003 03 10	683	1.5−	1.0+	2005 10 22	703	0.2−	0.9+
2003 01 07	704	0.7+	0.9−	2003 03 12	683	0.2−	1.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2003 01 28	704	0.7+	0.5+	2003 03 12	683	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.4+
2003 01 28	704	0.5+	0.2+	2003 03 12	683	0.5+	0.7−	2005 10 24	699	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.4+	0.8+	2003 03 14	608	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	1.3+
2003 01 28	704	0.3+	0.7+	2003 03 14	608	1.0+	0.7+	2005 10 24	699	(0.3−	2.0−)
2003 01 28	704	0.5+	0.0	2003 03 14	608	0.8+	0.2−	2005 10 24	699	0.7−	0.1−
2003 02 01	608	1.2−	0.5+	2003 03 20	608	0.5−	0.8−	2005 11 04	704	0.8+	0.1+
2003 02 01	608	0.2−	0.9+	2003 03 20	608	0.0	0.8−	2005 11 04	704	0.6+	1.1+
2003 02 01	608	1.0−	0.9+	2003 03 20	608	0.9+	0.8−	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2003 02 02	704	0.2−	1.0+	2003 03 26	699	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.8+
2003 02 02	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	699	0.2+	0.9+	2005 11 05	704	0.1−	0.7+
2003 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 03 26	699	0.5+	0.2+	2005 11 05	704	1.0+	0.4−
2003 02 02	704	0.3−	0.3−	2003 03 26	699	0.6+	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2003 02 02	704	1.0−	0.9+	2003 04 26	699	0.4+	0.3−	2005 11 05	704	0.8+	0.6−
2003 02 23	699	0.3+	0.4+	2003 04 26	699	0.6+	0.0				
2003 02 23	699	0.3+	0.3+	2003 04 26	699	0.4−	0.3−				

(118337)∗ 1999 BQ$_9$

Discovered 1999 Jan. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.85106		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26381963	ω	85.43420		−0.80026642	−0.50730119
a	2.4076757	Ω	63.76927		+0.30186862	−0.80151474
e	0.3329770	i	20.88056		+0.51812063	−0.31657484
P	3.74	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	(0.9−	3.7+)	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2003 05 27	699	0.2+	0.9−
1998 11 24	704	(0.3+	2.1+)	2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2003 05 27	699	0.0	0.1−
1998 11 24	704	0.5−	2.0+	2003 03 09	704	0.7+	0.7+	2003 05 27	699	0.6+	0.1+
1998 11 24	704	(1.5+	3.1+)	2003 03 09	704	0.8+	0.6+	2003 05 27	699	0.1+	0.2−
1999 01 13	704	0.2−	0.6−	2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 05 27	699	0.3+	0.2−
1999 01 13	704	0.3−	1.0−	2003 03 09	704	0.9+	0.0	2003 05 27	608	0.2+	0.2+
1999 01 13	704	0.8−	0.4−	2003 03 13	704	0.2+	1.2+	2003 05 27	608	0.5+	0.4+
1999 01 13	704	0.1+	0.6−	2003 03 13	704	0.4+	0.8+	2003 05 27	608	0.3+	0.4+
1999 01 13	704	0.3−	1.5−	2003 03 13	704	1.0+	1.2+	2003 05 30	704	0.3+	0.9+
1999 01 23	703	0.5−	0.1+	2003 03 13	704	1.1+	0.8+	2003 05 30	704	0.6+	0.1−
1999 01 23	703	0.6−	0.0	2003 03 26	699	0.2+	1.4−	2003 05 30	704	0.2+	0.1+
1999 01 23	703	0.2−	0.3−	2003 03 26	699	1.5−	1.0−	2003 05 30	704	0.0	0.2−
1999 01 24	658	0.6−	0.1−	2003 03 26	699	1.6−	1.1−	2003 05 30	704	0.4−	0.3−
1999 01 24	658	0.5−	0.3−	2003 03 26	699	1.0−	0.7−	2003 06 04	704	(0.3−	2.1+)
1999 01 24	658	0.3−	0.6−	2003 03 27	106	0.0	0.3+	2003 06 04	704	1.0+	1.1+
1999 02 09	704	0.2+	0.6+	2003 03 27	106	0.2−	0.1+	2003 06 04	704	0.7+	1.0−
1999 02 09	704	0.3+	0.6−	2003 03 27	106	0.1+	0.0	2003 06 04	704	1.3+	1.4+
1999 02 09	704	1.7+	0.0	2003 04 01	608	0.9+	1.5−	2003 06 04	704	0.7−	1.7+
1999 02 09	704	1.1+	0.2−	2003 04 01	608	0.1+	0.4−	2003 06 06	704	0.3+	0.4+
1999 02 09	704	1.7+	0.5+	2003 04 01	608	0.1+	0.2−	2003 06 06	704	0.8−	0.5+
1999 02 12	628	0.3+	1.0+	2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2003 06 06	704	1.2−	0.4+
1999 02 12	628	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2003 06 06	704	0.2−	0.1−
1999 02 12	628	0.2−	0.6+	2003 04 08	704	0.0	0.4+	2003 06 06	704	0.4−	0.4+
1999 02 12	628	0.1+	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2003 06 22	699	0.6+	0.3+
1999 04 09	704	0.5−	0.0	2003 04 08	704	0.4+	0.4+	2003 06 22	699	0.6−	0.1+
1999 04 09	704	1.3−	0.5+	2003 04 25	699	0.2−	0.4−	2003 06 22	699	0.3−	0.1−
1999 04 09	704	1.3−	0.7+	2003 04 25	699	0.2+	0.4−	2003 06 22	699	0.6+	0.1+
1999 04 09	704	(2.5−	0.9+)	2003 04 25	699	0.1−	0.2−	2003 06 25	704	0.2−	0.5+
1999 04 09	704	0.5−	0.0	2003 04 25	699	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.0	0.3+
1999 04 10	704	0.4−	0.2+	2003 04 26	608	0.6+	1.0+	2003 06 25	704	0.2+	0.1+
1999 04 10	704	0.1+	1.3+	2003 04 26	608	0.5+	1.1+	2003 06 25	704	0.5+	0.4+
1999 04 10	704	0.5−	0.9+	2003 04 26	608	0.2+	1.2−	2003 06 25	704	0.2−	0.5−
1999 04 10	704	0.8+	1.2+	2003 04 27	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	704	0.9+	0.4+
1999 04 10	704	0.1−	1.5+	2003 04 27	704	0.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.7+	0.7+
1999 04 19	704	1.5+	0.3−	2003 04 27	704	0.3−	0.1+	2003 07 01	704	0.7+	0.0
1999 04 19	704	1.1+	0.5+	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2003 07 23	608	0.4−	0.1−
1999 04 19	704	1.2+	0.6+	2003 04 27	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	608	0.4−	0.3+
1999 04 19	704	1.2+	0.3+	2003 04 30	608	1.0−	0.8−	2003 07 23	608	0.1+	0.0
1999 04 19	704	1.2+	0.4+	2003 04 30	608	0.6+	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.6+
1999 06 07	704	0.3−	0.7−	2003 04 30	608	0.5+	0.4+	2005 09 29	644	0.1+	0.5+
1999 06 07	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.5−	2005 09 29	644	0.2+	0.1+
1999 06 07	704	0.1−	0.9+	2003 05 02	704	0.3−	0.5+	2005 09 30	704	0.5−	0.1+
1999 06 07	704	0.4+	0.6+	2003 05 02	704	0.3−	0.7+	2005 09 30	704	0.2−	0.8+
1999 06 07	704	0.1−	0.6+	2003 05 02	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	704	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	1.2−	1.0−	2003 05 02	704	0.3−	0.6+	2005 09 30	704	0.0	0.9+
2001 09 11	704	1.1−	2.0−	2003 05 03	608	0.3−	0.3+	2005 10 08	703	0.4−	0.5+
2001 09 11	704	0.6−	1.1−	2003 05 03	608	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	0.6−	0.7+
2001 09 11	704	0.2+	1.5−	2003 05 03	608	0.3−	1.0+	2005 10 08	703	1.3−	1.0+
2001 09 11	704	0.3+	0.6−	2003 05 09	704	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.8−	0.3+
2001 10 18	699	0.9−	1.3+	2003 05 09	704	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.4−	0.7+
2001 10 18	699	0.4−	0.5+	2003 05 09	704	0.2+	0.0	2005 10 08	703	0.3−	0.5+
2001 10 18	699	1.8−	0.1−	2003 05 09	704	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.5−	0.8+
2001 10 18	699	0.9−	0.2+	2003 05 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	703	0.7−	1.2+
2003 01 28	704	0.3+	0.2−	2003 05 13	608	0.1+	1.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.8+
2003 01 28	704	0.3+	0.5+	2003 05 13	608	0.3+	1.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.6+
2003 01 28	704	1.1+	0.5−	2003 05 13	608	0.2+	0.9+	2005 10 27	704	0.2+	0.8+
2003 01 28	704	1.2+	0.4+	2003 05 20	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.0	0.5+
2003 01 28	704	0.5+	0.1−	2003 05 20	699	0.3−	0.3−	2005 10 27	704	0.3−	0.6+
2003 02 03	699	0.0	0.1−	2003 05 20	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	703	1.3−	0.2+
2003 02 03	699	0.1−	0.3+	2003 05 20	699	0.2−	0.2−	2005 10 27	703	0.3−	0.4+
2003 02 03	699	0.1−	0.1−	2003 05 21	699	0.1−	0.4−	2005 10 27	703	1.0+	0.4+
2003 02 03	699	0.2+	0.4−	2003 05 21	699	0.1+	0.5−	2005 10 27	703	1.3−	0.0
2003 02 06	704	1.1+	1.0+	2003 05 21	699	0.1−	0.1−	2005 10 30	699	0.2+	1.0+
2003 02 06	704	1.0−	1.4+	2003 05 21	699	0.2−	0.5−	2005 10 30	699	0.0	1.3+
2003 02 06	704	0.1+	1.5+	2003 05 22	703	0.4+	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	1.1+
2003 02 06	704	0.3−	1.5+	2003 05 22	703	0.9+	0.3+	2005 10 30	699	0.2+	0.7+
2003 03 08	699	0.4+	0.3−	2003 05 22	703	1.3+	0.1−	2005 11 01	703	0.2−	0.7+
2003 03 08	699	0.2+	0.2−	2003 05 22	703	0.6+	0.3+	2005 11 01	703	0.2+	1.5+
2003 03 08	699	0.2+	0.2−	2003 05 26	691	0.0	0.3+	2005 11 01	703	1.0−	1.4+
2003 03 08	699	0.1+	0.2−	2003 05 26	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	(0.5−	2.3+)
2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2003 05 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.2+	0.8+
2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2003 05 27	699	0.5−	0.5−	2005 11 06	699	0.3−	0.6+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 05 27	699	0.0	0.5−	2005 11 06	699	0.5−	0.6+
2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2003 05 27	699	0.1+	0.0				

(118338)∗ 1999 CS = 2001 QT$_{135}$

Discovered 1999 Feb. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15619)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.87412		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27124271	ω	95.81940		+0.28769924	−0.95426518
a	2.3635457	Ω	336.95190		+0.77585194	+0.28198469
e	0.1290086	i	11.98295		+0.56150059	+0.09931066
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 05	411	0.3−	0.2−	2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2003 03 23	644	0.7+	0.3−
1999 02 05	411	0.8−	0.2−	2001 09 25	704	0.8+	0.7+	2003 03 23	644	0.8+	0.1−
1999 02 06	411	0.9−	0.0	2001 09 25	704	0.5+	0.8+	2003 03 29	699	0.4+	0.4+
1999 02 06	411	0.4−	0.1+	2001 09 25	704	0.3−	1.1+	2003 03 29	699	0.2−	0.4+
1999 02 10	704	0.3−	0.5+	2001 09 25	704	0.2−	1.3+	2003 03 29	699	0.4−	1.2+
1999 02 10	704	0.3−	0.1+	2001 10 12	608	0.6−	0.2+	2003 03 29	699	0.1+	0.5+
1999 02 10	704	0.3+	0.5+	2001 10 12	608	0.7−	1.1+	2003 03 30	691	0.0	0.9+
1999 02 10	704	0.3+	0.3+	2001 10 12	608	0.3−	0.4+	2003 03 30	691	0.2+	0.7+
1999 02 10	704	0.1−	0.1+	2001 10 13	699	0.0	0.3+	2003 03 30	691	0.4+	1.0+
1999 02 13	704	0.9+	0.7+	2001 10 13	699	0.8−	0.2−	2003 04 07	704	(0.6+	2.5+)
1999 02 13	704	1.3+	1.5+	2001 10 13	699	0.7−	0.1−	2003 04 07	704	1.4+	1.9+
1999 02 13	704	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.5−	0.1−	2003 04 07	704	(0.9+	3.0+)
1999 02 13	704	0.8+	0.3+	2001 10 18	704	0.2+	0.4−	2003 04 07	704	0.6+	1.7+
1999 02 13	704	0.3+	0.0	2001 10 18	704	0.1+	0.4−	2004 07 12	E12	0.6−	0.2+
1999 02 13	411	0.5+	1.2−	2001 10 18	704	0.1+	0.3−	2004 07 12	E12	0.3−	0.5+
1999 02 13	411	0.5−	0.4+	2001 10 18	704	0.3+	0.7−	2004 07 12	E12	0.8−	0.8+
1999 02 20	411	0.9+	0.3+	2001 10 18	704	0.2+	0.4−	2004 07 12	E12	1.6+	0.0
1999 02 20	411	0.4−	0.7−	2001 10 27	644	0.1−	0.0	2004 07 29	E12	1.0−	0.3−
1999 02 24	699	0.2+	1.1+	2001 10 27	644	0.0	0.0	2004 07 29	E12	0.2+	0.6+
1999 02 24	699	0.7−	0.8+	2001 10 27	644	0.1−	0.0	2004 07 29	E12	0.1−	1.1+
1999 02 24	699	2.0+	0.3−	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2004 07 29	E12	0.0	0.1+
2001 08 22	704	0.0	0.2−	2001 11 12	704	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2001 08 22	704	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2001 08 22	704	0.1−	0.5−	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.3−	0.4+	2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2001 08 22	704	0.0	0.7+	2001 12 07	644	0.2−	0.6+	2005 10 31	699	0.7−	0.6+
2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2001 12 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.2−
2001 08 25	704	0.4+	0.9+	2001 12 07	644	0.4−	0.6+	2005 10 31	699	0.5+	0.7+
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.4−	0.4−	2005 10 31	699	0.1+	0.9+
2001 09 19	699	0.5−	0.9+	2001 12 10	704	0.9−	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.3−
2001 09 19	699	0.0	0.5−	2001 12 10	704	0.8−	0.5+	2005 11 04	703	0.2−	0.6−
2001 09 19	699	0.1+	0.0	2001 12 10	704	1.2−	0.4+	2005 11 04	703	0.6+	0.4+
2001 09 19	699	0.1−	0.7+	2003 03 23	644	0.7+	0.2−	2005 11 04	703	0.1+	0.4−

(118339)∗ 1999 CK$_{18}$ = 2001 SN$_{177}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19376)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	213.12749		(2000.0)		−0.99503650	+0.00386990
n	0.25906428	ω	123.64160		−0.04890018	−0.88928703
a	2.4370496	Ω	56.76840		+0.08666679	−0.45733313
e	0.0952013	i	6.82724			
P	3.80	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8+	0.8−	2003 01 10	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	704	0.2+	0.8+
1999 02 10	704	0.8+	0.8−	2003 01 10	704	0.5−	0.7+	2003 03 26	704	0.6−	0.3+
1999 02 10	704	0.4+	0.3−	2003 01 10	704	0.6−	1.0+	2003 03 26	704	0.4−	0.5+
1999 02 10	704	0.4−	0.8−	2003 01 27	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	704	0.5−	0.4+
1999 02 10	704	0.7+	1.1−	2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.2+
1999 02 13	704	0.3−	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	1.2+	2003 03 31	704	0.6−	0.5+
1999 02 13	704	0.7−	0.5−	2003 01 27	704	0.2−	1.0+	2003 03 31	704	0.6−	0.0
1999 02 13	704	1.4+	1.0−	2003 01 27	704	0.6−	0.5+	2003 03 31	704	0.3−	0.3+
1999 02 13	704	1.4−	0.8+	2003 01 27	608	1.2+	1.2+	2003 04 03	704	0.5+	0.6+
1999 02 18	699	0.5+	0.6−	2003 01 27	608	1.0+	1.3+	2003 04 03	704	0.9+	0.2+
1999 02 18	699	0.9+	0.1+	2003 01 27	608	1.0+	1.5+	2003 04 03	704	1.1+	0.3+
1999 02 18	699	0.1−	0.7−	2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2003 04 03	704	0.7+	1.2−
2001 09 16	704	0.8−	0.6+	2003 01 31	704	0.7+	0.2+	2003 04 03	704	0.3+	1.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2003 04 03	704	0.9−	0.3−
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.0	2003 04 03	704	1.0−	0.3+
2001 09 21	704	1.0−	0.0	2003 01 31	704	0.6+	0.0	2003 04 24	704	0.9+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2003 02 02	608	0.4+	0.3−	2003 04 24	704	0.7+	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	1.0−	2003 02 02	608	0.4+	0.6−	2003 04 24	704	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	1.0+	0.8+	2003 02 02	608	0.1+	0.5−	2003 04 24	704	0.2+	0.6+
2001 10 12	699	0.6−	0.5+	2003 02 06	704	1.2+	0.4+	2003 04 24	704	1.1+	1.0+
2001 10 12	699	0.5−	0.2+	2003 02 06	704	1.1+	0.6+	2004 08 07	E12	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	1.2−	0.2−	2003 02 06	704	1.4+	0.0	2004 08 07	E12	0.0	0.5+
2001 10 12	699	0.6−	0.4+	2003 02 06	704	1.2+	0.6+	2004 08 07	E12	0.2+	1.4+
2001 10 13	704	0.7+	0.0	2003 02 06	704	(2.1+	0.2+)	2004 08 07	E12	0.3+	0.6+
2001 10 13	704	0.2+	0.7−	2003 02 07	704	0.2−	0.9+	2005 10 25	691	0.1+	0.5−
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2003 02 07	704	0.4+	1.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.4−
2001 10 13	704	(2.1+	0.8−)	2003 02 07	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.4−
2001 10 16	704	0.6−	0.2−	2003 02 08	699	0.0	0.6+	2005 10 28	703	1.2+	0.5−
2001 10 16	704	0.8−	1.3+	2003 02 08	699	0.5−	0.5+	2005 10 28	703	0.6+	0.4+
2001 10 16	704	0.4+	1.2+	2003 02 08	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	(2.6+	1.0−)
2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2003 02 08	699	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	0.9+
2001 10 16	704	0.6−	1.5+	2003 02 20	185	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.4−
2001 10 17	644	0.2−	0.2+	2003 02 20	185	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.9+	0.2−
2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2003 02 20	185	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.1−
2001 10 17	644	0.6−	0.2+	2003 02 20	185	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.9−	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2003 02 23	608	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.7+	0.5−
2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2003 02 23	608	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2003 02 23	608	0.5−	0.6−	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 02 28	608	0.2+	0.7−	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2003 02 28	608	0.2+	0.7−	2005 10 31	704	0.2+	0.1−
2001 10 25	691	0.2+	0.2−	2003 02 28	608	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	1.4−
2001 10 25	691	0.0	0.3−	2003 03 03	704	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 10 25	691	0.0	0.2−	2003 03 03	704	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2001 11 15	644	0.3−	0.7+	2003 03 03	704	0.1−	0.7−	2005 11 03	704	0.8+	0.1+
2001 11 15	644	0.2−	0.0	2003 03 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2001 11 15	644	0.5−	0.2+	2003 03 08	704	0.7−	0.1−	2005 11 06	691	0.7+	0.4−
2001 11 18	704	0.4−	0.1+	2003 03 08	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2003 03 08	704	0.4−	0.5−	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.5−	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2003 03 08	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2003 03 08	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2003 03 08	704	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 03 08	704	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2003 03 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	1.5+	2003 03 08	704	0.3−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2003 03 14	608	0.2−	0.5−	2005 11 06	G96	0.4−	0.5−
2002 12 31	704	1.1−	0.4+	2003 03 14	608	0.4−	0.6−	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2002 12 31	704	1.3−	0.9+	2003 03 14	608	0.5−	0.6−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.4−	0.0	2003 03 20	608	1.4+	0.8+	2005 11 12	691	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.9−	0.3+	2003 03 20	608	1.0+	0.7+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2003 03 20	608	(0.4+	2.1+)				
2003 01 10	704	0.8−	0.7+	2003 03 26	704	0.2−	0.3+				

(118340)∗ 1999 CL$_{20}$ = 2001 SP$_{35}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16924)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	282.76530		(2000.0)		−0.60203533	−0.79568876
n	0.26824038	ω	85.17817		+0.68754580	−0.55899341
a	2.3811492	Ω	42.07509		+0.40599784	−0.23325043
e	0.1456116	i	5.70217			
P	3.67	H	15.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	704	1.2+	0.7+	2003 04 08	704	0.3+	0.9+
1999 01 19	704	1.1−	1.2−	2001 10 23	704	0.6+	1.2+	2003 04 08	704	0.8+	0.7+
1999 01 19	704	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	0.7−	0.8+	2003 04 08	704	0.3+	1.1+
1999 01 19	704	(2.3−	2.1−)	2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2003 04 08	608	0.6+	0.4+
1999 01 22	699	0.0	1.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	608	0.7+	0.6+
1999 01 22	699	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	1.1−	0.5+	2003 04 08	608	0.4+	0.9+
1999 01 22	699	1.0+	0.1+	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2003 04 09	691	0.4+	0.4+
1999 02 10	704	0.0	0.3−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 04 09	691	0.4+	0.1+
1999 02 10	704	0.4+	1.0−	2001 11 18	704	0.8−	0.9+	2003 04 09	691	0.3+	0.3+
1999 02 10	704	0.5+	0.3−	2001 11 18	704	0.9−	1.4+	2003 04 25	691	0.2−	1.0+

1999 02 10	704	0.2−	1.6−	2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2003 04 25	691	0.3−	0.9+
1999 02 10	704	1.7+	1.2−	2001 11 18	704	0.9−	1.7+	2003 04 25	691	0.3−	1.1+
1999 02 13	704	0.7+	0.7+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 04 27	704	0.2−	0.5−
1999 02 13	704	1.9−	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 04 27	704	0.7+	0.8+
1999 02 13	704	0.5−	0.7+	2003 03 06	704	0.2+	0.3+	2003 04 27	704	0.5+	1.4+
1999 02 13	704	1.0+	0.9+	2003 03 06	704	0.7+	0.7+	2003 05 05	691	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.9−	0.6+	2003 03 06	704	0.1−	1.3+	2003 05 05	691	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.5+	1.7+	2003 03 06	704	0.0	1.4+	2003 05 05	691	0.4+	0.0
2001 09 11	699	(0.3+	2.1+)	2003 03 06	704	0.1+	0.5+	2003 05 30	699	0.3−	0.7+
2001 09 11	699	(1.1+	2.6+)	2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2003 05 30	699	1.2+	1.5−
2001 09 16	704	0.9−	0.5+	2003 03 09	704	0.9+	0.2+	2003 05 30	699	0.1+	1.2+
2001 09 16	704	0.9−	0.7+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 05 30	699	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	0.6+	2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2004 08 07	E12	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	1.0−	0.5+	2003 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 07	E12	0.2+	1.1+
2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2003 03 09	704	0.7+	0.3+	2004 08 07	E12	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.7−	1.2+	2003 03 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 07	E12	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−
2001 09 19	704	1.9+	0.6+	2003 03 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.6−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2003 03 25	608	0.0	0.6−	2005 10 23	703	0.4+	0.9−
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 03 25	608	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2003 03 25	608	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	1.0−	1.5+	2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 10 12	699	0.7+	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 10 12	699	0.5−	0.6+	2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−
2001 10 12	699	0.7−	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−
2001 10 12	699	0.4−	1.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.9−	0.2−	2003 03 27	699	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	1.1−	1.0+	2003 03 27	699	0.1+	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.6+
2001 10 13	704	1.7−	0.5+	2003 03 27	699	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.3+	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2003 03 27	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.8−	1.2+	2003 03 27	691	0.1−	1.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+
2001 10 15	704	1.2−	1.9+	2003 03 27	691	0.0	0.8+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+
2001 10 15	704	0.8−	1.6+	2003 03 27	691	0.2−	1.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	0.5−	1.9+	2003 03 28	644	0.8+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.6−	0.4−	2003 03 28	644	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.4−
2001 10 16	704	0.6−	0.1+	2003 03 28	644	0.7+	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.7−
2001 10 16	704	1.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	704	0.4−	0.0
2001 10 16	704	1.2−	0.8+	2003 03 30	704	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2001 10 16	704	1.2−	1.1+	2003 03 30	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.6−	0.5+
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2003 03 30	704	0.6+	1.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 03 30	704	1.0+	0.6+	2005 11 04	704	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.4−	0.8+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2003 04 03	699	0.8+	0.0	2005 11 08	704	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.5−	0.9+	2003 04 03	699	0.2−	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.3+	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2003 04 08	704	0.3−	0.8+	2005 11 08	704	0.7+	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.8+	2005 11 08	704	0.2+	0.4+

(118341)∗ 1999 CK$_{25}$ = 2001 RH$_{89}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16925)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.89868		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25248368	ω	79.01404		−0.38543260	−0.92205454
a	2.4792130	Ω	33.72565		+0.81970105	−0.35978586
e	0.1085573	i	3.66141		+0.42371205	−0.14272199
P	3.90	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	1.2−	0.7−	2005 09 24	691	0.3+	0.0
1999 01 22	699	0.3+	1.3−	2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.1−
1999 01 22	699	0.6+	1.7−	2001 10 24	704	1.5−	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.0
1999 02 10	704	0.2−	0.8−	2001 10 24	704	1.3−	0.6−	2005 09 26	644	0.1−	0.2+
1999 02 10	704	0.8−	0.2+	2003 01 26	608	0.1−	0.0	2005 09 26	644	0.1−	0.0

1999 02 10	704	0.0	0.9+	2003 01 26	608	0.0	0.0	2005 09 26	644	0.3−	0.1+
1999 02 10	704	0.5−	0.4+	2003 01 26	608	0.4−	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.2+
1999 02 10	704	0.8+	0.3+	2003 01 27	704	0.5+	0.8−	2005 09 26	644	0.2−	0.2+
1999 02 13	704	0.6−	1.9−	2003 01 27	704	0.4+	0.3−	2005 09 26	644	0.2−	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.4+	2003 01 27	704	0.2+	0.7−	2005 09 30	699	0.2+	0.0
1999 02 13	704	0.3+	1.8−	2003 01 27	704	0.5+	1.2−	2005 09 30	699	0.4−	0.4−
1999 02 13	704	1.5+	0.1−	2003 01 27	704	1.4+	0.6−	2005 09 30	699	0.1−	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.9−	2003 01 28	645	0.3−	0.2−	2005 09 30	699	0.3−	0.7−
1999 02 24	699	0.2−	1.1+	2003 01 28	645	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.8−	0.1−
1999 02 24	699	0.6−	0.6+	2003 01 28	644	0.3+	1.8+	2005 10 01	704	0.3−	0.2+
1999 02 24	699	1.1−	0.4+	2003 01 28	644	0.2+	1.6+	2005 10 01	704	0.4−	0.0
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2003 01 28	644	0.2+	1.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.7+	2003 02 01	704	0.3+	1.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.0
2001 09 11	699	0.5−	0.6+	2003 02 01	704	0.4+	1.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.8+	2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+
2001 09 13	644	0.5−	0.2+	2003 02 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.4−
2001 09 13	644	0.3−	0.5+	2003 02 01	704	0.1−	1.0+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−
2001 09 13	644	0.4−	0.5+	2003 02 01	608	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	0.4−	0.7−
2001 09 16	704	1.9−	0.1+	2003 02 01	608	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.6−	0.0
2001 09 16	704	0.6+	0.4+	2003 02 01	608	0.2−	0.4−	2005 10 05	691	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2003 02 04	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	691	0.4−	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.6−	0.6+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.6−	0.8+	2003 02 04	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.6−
2001 09 18	699	1.0−	0.2+	2003 02 04	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2003 02 04	704	0.3−	0.5+	2005 10 06	699	0.2−	0.9+
2001 09 18	699	(2.3−	0.1+)	2003 02 25	608	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 02 25	608	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 02 25	608	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2003 02 26	608	1.0+	0.8+	2005 10 07	703	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.3−	1.1+	2003 02 26	608	0.9+	0.7+	2005 10 08	A50	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2003 02 26	608	0.6+	0.5+	2005 10 08	A50	0.9−	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2003 02 28	704	0.1+	0.5+	2005 10 11	152	1.1+	0.9−
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2003 02 28	704	0.6+	0.8+	2005 10 11	152	2.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 02 28	704	0.6+	1.0+	2005 10 11	152	1.7+	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2003 03 06	704	0.5+	0.9+	2005 10 11	152	1.4+	1.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2003 03 06	704	0.3+	0.0	2005 10 21	699	0.7+	0.8−
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 03 06	704	1.8+	0.8+	2005 10 21	699	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 03 06	704	0.5−	1.0+	2005 10 21	699	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2003 03 07	699	0.2+	0.6+	2005 10 21	699	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2005 10 22	699	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2003 03 07	699	0.6+	0.1+	2005 10 22	699	0.6+	0.7−
2001 09 25	644	0.3−	1.5+	2003 03 07	699	0.5+	0.6+	2005 10 22	699	0.3+	0.1−
2001 09 25	644	0.1−	1.3+	2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2005 10 22	699	0.3+	0.5+
2001 09 25	644	0.1−	1.2+	2003 03 07	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.7+	0.0
2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	1.9+
2001 10 13	704	0.5−	0.6+	2003 03 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2003 03 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	704	0.7+	0.7+
2001 10 13	704	0.1−	0.9+	2003 03 08	704	1.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2003 03 08	704	0.9+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2003 03 08	704	1.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2003 03 26	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2001 10 17	644	0.0	0.2+	2003 03 26	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 17	644	0.5+	0.5+	2003 03 26	704	1.0−	0.4+	2005 10 31	704	0.6+	1.3−
2001 10 17	644	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.9−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.8−	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	1.8+	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	1.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.6−	2005 09 23	703	0.1+	0.8−	2005 10 31	704	0.4−	0.4−

(118342)∗ 1999 CW$_{26}$ = 2001 SH$_{28}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19378)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.09810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26097117	ω	77.83685		−0.57079792	−0.82032077	
a	2.4251635	Ω	47.02799		+0.73318376	−0.52869899	
e	0.1568254	i	2.78463		+0.36963672	−0.21806242	
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.5−	0.7−	2003 03 10	699	0.6+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	
1999 02 10	704	0.3−	1.1−	2003 03 10	699	0.3−	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	
1999 02 10	704	0.6−	1.7−	2003 03 10	699	0.7−	1.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.0	
1999 02 10	704	1.1−	0.4−	2003 03 10	699	1.1+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	
1999 02 10	704	0.4+	0.0	2003 03 22	608	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.8−	0.4+	
1999 02 12	699	0.7+	0.2+	2003 03 22	608	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.2−	0.1+	
1999 02 12	699	0.4+	0.1−	2003 03 22	608	0.5+	0.8−	2005 10 24	699	0.1+	0.0	
1999 02 12	699	0.1−	1.1−	2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	1.4−	
1999 02 13	704	0.7−	0.5+	2003 03 26	644	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.7−	
1999 02 13	704	0.9+	1.3−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.6−	
1999 02 13	704	0.6−	1.1−	2003 03 29	683	1.0+	0.8−	2005 10 25	699	0.4−	0.5+	
1999 02 13	704	(2.2−	0.3+)	2003 03 29	683	0.0	1.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.8−	
1999 02 24	699	0.4+	0.8+	2003 03 29	683	(2.6+	1.3+)	2005 10 25	699	0.4+	0.2−	
1999 02 24	699	0.2−	0.6−	2003 03 30	683	(2.5−	1.4+)	2005 10 25	699	0.2−	0.0	
1999 02 24	699	0.5−	0.0	2003 03 30	683	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2003 03 30	683	1.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	
2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2003 03 30	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2003 03 30	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	
2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2003 03 30	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	683	0.4+	0.4+	2005 10 29	704	0.7+	0.5+	
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2003 04 01	683	0.8−	0.5+	2005 10 29	704	0.2+	0.6+	
2001 09 19	704	0.7+	1.2−	2003 04 01	683	1.1+	0.6−	2005 10 29	704	0.2+	1.6+	
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2003 04 03	699	0.2+	1.1+	2005 10 29	704	0.8+	1.5+	
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2003 04 03	699	1.5−	1.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2003 04 03	683	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	
2001 10 15	645	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	
2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2003 04 03	683	0.8+	0.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+	
2001 10 17	644	0.5+	1.0+	2003 04 03	683	1.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	
2001 10 17	644	0.8+	1.2+	2003 04 03	699	0.5−	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	
2001 10 17	644	0.7+	0.9+	2003 04 09	704	1.0+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	1.3+	
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.5+	0.1+	
2003 02 25	599	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	
2003 02 25	599	0.3+	0.4+	2003 04 09	704	0.9+	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	
2003 02 25	599	0.5+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.0	
2003 02 25	599	0.3+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	1.3+	
2003 02 26	599	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	1.3−	
2003 02 26	599	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.8−	
2003 02 26	599	0.3+	0.1−	2005 10 03	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	699	1.1−	0.0	
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.3−	1.0+	
2003 02 27	608	0.5−	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	1.4+	
2003 02 27	608	0.5−	0.3−	2005 10 12	291	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	1.0+	
2003 02 27	608	0.4−	0.1−	2005 10 12	291	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.3−	
2003 03 06	704	0.5+	0.8+	2005 10 12	291	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+	
2003 03 06	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.8+	0.2−	
2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 12	691	0.9+	0.7−	2005 11 06	704	0.9+	0.2+	
2003 03 06	704	0.8+	1.0+	2005 10 12	691	0.4+	0.0					
2003 03 06	704	0.6+	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.1+					

(118343)∗ 1999 CT$_{27}$ = 2003 AM$_{81}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40000)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.30965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23586009	ω	174.36035		−0.99961584	+0.01096194	
a	2.5943770	Ω	6.43477		−0.02395271	−0.80376547	
e	0.2070642	i	13.12874		+0.01394418	−0.59484528	
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.2+	1.0+	2001 09 23	691	0.6+	0.1−	2003 01 10	704	0.1−	0.4+	
1999 01 14	704	0.9+	0.3−	2001 09 23	691	0.1−	0.1+	2003 01 14	704	1.2+	0.1+	
1999 01 14	704	0.5+	0.2−	2001 09 23	691	0.3−	0.1+	2003 01 14	704	0.5+	0.9+	
1999 01 14	704	(4.5−	0.4−)	2001 10 18	644	0.7−	0.2−	2003 01 14	704	1.2−	0.1−	
1999 02 10	704	0.5−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2003 01 14	704	0.6+	0.3+	
1999 02 10	704	0.3+	0.3+	2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2003 01 22	644	0.9+	0.5−	
1999 02 10	704	0.6−	1.1−	2001 11 17	691	0.3+	0.4+	2003 01 22	644	0.8+	0.4−	
1999 02 10	704	(2.4−	0.0)	2001 11 17	691	0.5+	0.4+	2003 01 22	644	0.8+	0.6−	
1999 02 10	704	0.4−	0.5+	2001 11 17	691	0.7+	0.3+	2005 08 27	691	0.2+	0.1+	
1999 02 13	704	(2.4−	0.4−)	2002 12 07	704	0.0	0.1+	2005 08 27	691	0.3+	0.0	
1999 02 13	704	1.3−	1.1−	2002 12 07	704	0.5+	1.1−	2005 08 27	691	0.5+	0.3+	
1999 02 13	704	1.0+	0.8+	2002 12 07	704	0.8−	0.5−	2005 09 11	691	0.2−	0.6+	
1999 02 13	704	0.1+	1.4−	2002 12 07	704	0.1−	0.4−	2005 09 11	691	0.1−	0.7+	
1999 02 13	704	0.2−	0.6+	2002 12 28	704	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.6+	
1999 02 18	699	0.2+	0.5+	2002 12 28	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.6−	0.4−	
1999 02 18	699	1.2−	0.7+	2002 12 28	704	0.6−	0.8−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	
1999 02 18	699	0.7+	0.1+	2002 12 28	704	0.6−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2003 01 10	704	0.7−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	
2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2003 01 10	704	0.1+	0.5+					
2001 09 23	704	0.4−	1.0−	2003 01 10	704	1.4−	1.2+					

(118344)∗ 1999 CS$_{42}$ = 2001 SY$_{179}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.47582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24644609	ω	295.71342		+0.29222209	−0.95411206	
a	2.5195410	Ω	137.12544		+0.90827552	+0.25547543	
e	0.2250676	i	5.51535		+0.29940245	+0.15621294	
P	4.00	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.9−	0.2+	2003 01 08	704	0.7+	0.5−	2003 02 08	704	0.1−	0.7−	
1995 02 07	691	1.0−	0.3−	2003 01 08	704	0.5−	0.3−	2003 02 12	608	0.7+	1.1−	
1995 02 07	691	1.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.9−	0.1+	2003 02 12	608	0.7+	1.2−	
1999 02 10	704	1.1−	1.4−	2003 01 26	608	0.3−	1.0+	2003 02 12	608	1.0+	0.9−	
1999 02 10	704	0.9+	1.1+	2003 01 26	608	0.3+	0.2+	2003 02 25	608	0.8+	1.3+	
1999 02 10	704	0.0	0.0	2003 01 26	608	0.4+	0.1+	2003 02 25	608	1.3+	1.3+	
1999 02 10	704	0.8−	0.8−	2003 01 27	704	0.8+	0.2−	2003 02 25	608	0.9+	1.2+	
1999 02 10	704	(2.1−	0.6−)	2003 01 27	704	0.0	0.5+	2003 02 26	608	1.1+	1.3+	
1999 02 12	699	1.3+	0.1−	2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2003 02 26	608	1.1+	1.3+	
1999 02 12	699	0.3−	0.2+	2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2003 02 26	608	0.7+	1.1+	
1999 02 12	699	0.5+	0.3−	2003 01 30	699	0.3+	0.5+	2003 02 26	599	0.2−	0.1−	
1999 02 13	704	1.3−	1.5+	2003 01 30	699	0.0	0.3+	2003 02 26	599	0.2−	0.2−	
1999 02 13	704	0.7+	0.7−	2003 01 30	699	0.0	0.1+	2003 02 26	599	0.0	0.2−	
1999 02 13	704	0.5−	1.6+	2003 01 31	704	0.5+	0.5+	2003 02 26	599	0.2−	0.1−	
1999 02 13	704	1.1+	0.8−	2003 01 31	704	(2.1+	1.1+)	2003 03 06	699	0.9+	0.5−	
1999 02 23	699	1.6+	0.4−	2003 01 31	704	(0.1−	2.2+)	2003 03 06	699	0.3−	1.2−	
1999 02 23	699	0.4+	0.0	2003 02 01	608	0.4−	0.3−	2003 03 06	699	1.7+	0.5+	
1999 02 23	699	0.6+	0.0	2003 02 01	608	0.2−	0.0	2003 03 06	699	0.2−	0.0	
2000 07 02	691	0.3−	0.1−	2003 02 01	608	0.1+	0.5−	2003 03 06	704	0.9−	0.3+	
2000 07 02	691	0.5−	0.0	2003 02 03	699	0.2+	0.4+	2003 03 06	704	0.4−	0.2+	
2000 07 02	691	0.6−	0.2−	2003 02 03	699	0.2−	0.6−	2003 03 06	704	0.2−	0.2+	
2001 08 26	691	0.4+	1.2+	2003 02 03	704	(1.0+	2.1−)	2003 03 06	704	0.4+	0.6+	
2001 08 26	691	0.2+	1.0+	2003 02 03	704	0.7−	1.6+	2003 03 06	704	0.1−	0.1+	
2001 08 26	691	0.0	0.9+	2003 02 03	699	0.7+	0.4−	2004 06 22	691	0.3−	0.2−	

2001 09 19	704	1.1+	0.5+	2003 02 03	704	0.4−	0.5+	2004 06 22	691	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.8+	1.4+	2003 02 03	699	(2.6+	0.5+)	2004 06 22	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	1.4+	2003 02 03	704	0.3−	0.8+	2005 08 27	E12	1.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2003 02 04	704	0.3+	0.4+	2005 08 27	E12	1.2−	1.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2003 02 04	704	0.7−	0.4+	2005 08 27	E12	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.2−	0.9+	2005 08 27	E12	0.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	1.0−	2003 02 04	704	1.0+	0.8+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2003 02 04	704	0.3−	0.9+	2005 11 03	G96	0.7+	0.0
2002 12 07	645	0.2−	0.0	2003 02 08	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+
2002 12 07	645	0.2−	0.0	2003 02 08	704	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2003 01 08	704	0.7+	0.0	2003 02 08	704	0.1−	0.0				

(118345)∗ 1999 CZ$_{45}$ = 2001 RQ$_{93}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16929)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.62134		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26982689	ω	327.98989		+0.00217209	−0.99956735
a	2.3718064	Ω	121.87027		+0.92460877	−0.00916573
e	0.1911158	i	1.97937		+0.38091193	+0.02794837
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8−	1.0−	2001 09 21	704	(1.5+	2.8+)	2001 11 05	704	1.1−	0.1−
1999 02 10	704	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 05	704	0.3−	1.4+
1999 02 10	704	0.8−	0.5+	2001 09 21	704	0.6+	1.4+	2003 03 24	608	0.8+	0.7−
1999 02 10	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.8+	0.9+	2003 03 24	608	0.6+	0.9−
1999 02 12	699	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	1.5+	2003 03 24	608	1.0+	0.2+
1999 02 12	699	0.7+	0.0	2001 09 26	704	0.7−	0.0	2003 03 26	699	0.4+	0.3+
1999 02 12	699	0.7+	0.1−	2001 09 26	704	0.8−	0.1+	2003 03 26	699	0.6+	0.8+
1999 02 13	704	0.2+	0.8−	2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2003 03 26	699	0.4−	0.3−
1999 02 13	704	0.3+	1.0+	2001 09 26	704	0.8−	0.4−	2003 03 26	699	0.8+	1.7+
1999 02 13	704	0.1−	1.0+	2001 09 26	704	0.3−	0.0	2003 04 02	704	0.0	0.8+
1999 02 13	704	1.2+	0.0	2001 10 13	704	1.1−	0.4−	2003 04 02	704	0.6+	1.0+
1999 02 23	699	1.1−	0.4+	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2003 04 02	704	0.7−	0.8+
1999 02 23	699	0.6−	1.1+	2001 10 13	704	0.0	0.2−	2003 04 02	704	(1.2−	2.3+)
1999 02 23	699	0.4+	1.1+	2001 10 13	704	0.4+	1.2−	2003 04 02	608	0.5+	1.1−
1999 03 15	691	0.4+	0.2−	2001 10 13	704	0.5+	0.6−	2003 04 02	608	0.4+	1.0−
1999 03 15	691	0.4+	0.1−	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2003 04 02	608	0.1+	0.6−
1999 03 15	691	0.3+	0.0	2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2003 04 09	644	0.0	0.1+
1999 03 21	699	1.1+	1.5+	2001 10 15	608	0.3−	0.1−	2003 04 09	644	0.0	0.2+
1999 03 21	699	0.0	0.8+	2001 10 15	608	0.1−	0.5−	2003 04 09	644	0.2+	0.3+
1999 03 21	699	0.7+	0.4−	2001 10 15	608	0.3−	0.0	2003 04 21	291	0.1−	0.4+
1999 03 24	691	0.9−	0.2+	2001 10 16	704	0.9+	0.6−	2003 04 21	291	0.2−	0.5+
1999 03 24	691	0.9−	0.2−	2001 10 16	704	0.4−	0.2+	2003 04 21	291	0.1−	0.5+
1999 03 24	691	0.9−	0.1−	2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	691	(0.2−	2.4+)
2001 08 27	699	2.0+	0.6+	2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2003 04 29	691	(0.2−	2.4+)
2001 08 27	699	0.2−	0.5−	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2003 04 29	691	(0.2−	2.2+)
2001 08 27	699	1.0+	0.6+	2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2003 05 01	704	0.0	1.2+
2001 08 27	699	1.2+	0.8+	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.4+
2001 09 11	699	0.3−	0.5+	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	0.0
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 10 17	644	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.9+
2001 09 11	699	0.9−	0.4+	2001 10 19	699	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.7+
2001 09 11	699	0.7−	0.3+	2001 10 19	699	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	(0.9−	2.3+)
2001 09 12	683	0.6+	1.0−	2001 10 19	699	0.2+	0.9+	2003 05 05	704	0.5−	1.1+
2001 09 12	683	1.0−	0.8−	2001 10 19	699	0.4−	0.3+	2004 07 21	E12	0.6−	0.6+
2001 09 12	683	0.5+	1.0−	2001 10 20	704	0.8+	0.4+	2004 07 21	E12	(1.0+	2.6+)
2001 09 16	704	0.9−	0.3+	2001 10 20	704	1.2+	0.9+	2004 07 21	E12	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.5−	2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2004 07 21	E12	0.7−	0.1+
2001 09 16	704	0.9−	0.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.4−	2005 10 13	704	0.3−	1.1+
2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.9+	2005 10 13	704	0.2−	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.2−	2001 10 23	704	0.5+	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.8−	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.7−	0.0	2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2005 10 13	704	0.9−	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.3+				
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 11 05	704	0.3−	0.6−				

(118346)∗ 1999 CA$_{48}$ = 2001 RG$_{74}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19383)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.82500		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26852739	ω	150.67068		−0.35699929	−0.93373860
a	2.3794522	Ω	320.22929		+0.84886317	−0.31261133
e	0.1819272	i	2.34262		+0.38984974	−0.17437428
P	3.67	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	(0.7−	2.8−)	2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.0
1999 02 10	704	0.7−	1.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.0
1999 02 10	704	0.0	0.8−	2001 09 24	704	0.3−	1.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.3−
1999 02 10	704	0.4+	0.3−	2001 09 24	704	0.3−	0.8−	2001 12 11	704	1.0−	0.0
1999 02 10	704	0.3+	1.0−	2001 09 24	704	0.4−	0.7−	2003 03 31	704	0.7+	1.1+
1999 02 12	699	1.0+	0.9+	2001 09 24	704	0.6−	1.3−	2003 03 31	704	0.7+	1.2+
1999 02 12	699	0.3−	0.9+	2001 09 24	704	0.6−	0.9−	2003 03 31	704	0.3+	0.4+
1999 02 12	699	0.4+	1.2+	2001 09 28	644	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.6+
1999 02 13	704	0.1+	0.5−	2001 09 28	644	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	1.3+
1999 02 13	704	0.6−	0.8+	2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2003 04 04	699	0.3+	0.5+
1999 02 13	704	0.3−	0.7+	2001 10 11	644	0.3+	1.3+	2003 04 04	699	0.1+	0.3+
1999 02 13	704	0.6−	0.4+	2001 10 11	644	0.4+	1.2+	2003 04 04	699	0.1+	1.0+
1999 02 13	704	(0.3+	2.1+)	2001 10 11	644	0.5+	1.1+	2003 04 04	699	0.8+	0.1−
1999 02 17	704	0.4+	0.3−	2001 10 12	699	0.7+	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.1−
1999 02 17	704	0.2+	0.3−	2001 10 12	699	0.1−	0.3+	2003 04 07	704	0.5+	0.0
1999 02 17	704	0.9+	0.2+	2001 10 12	699	0.2+	0.7+	2003 04 07	704	0.8−	0.0
1999 02 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 12	699	0.3−	0.1+	2003 04 07	704	0.4−	0.8−
1999 02 17	704	1.1+	0.6+	2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2003 04 07	704	1.6−	0.8+
1999 02 17	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2003 04 29	704	0.7+	0.1−
1999 02 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 14	704	0.6+	0.8+	2003 04 29	704	0.3+	0.2+
1999 02 17	704	0.3+	0.6−	2001 10 14	704	0.7+	1.5+	2003 04 29	704	0.4+	0.3+
1999 02 17	704	1.0−	0.2−	2001 10 14	704	(2.6+	1.5+)	2003 04 29	704	1.6−	1.1−
1999 03 19	699	0.7+	1.2+	2001 10 17	704	0.7−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.7−
1999 03 19	699	0.2+	1.1+	2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2003 04 29	704	1.2+	0.1+
1999 03 19	699	0.1−	1.5+	2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.6+
2001 09 10	704	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	1.3+
2001 09 10	704	0.6+	0.9−	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2004 08 20	097	0.2+	0.4−
2001 09 10	704	0.5−	0.3+	2001 10 19	644	0.6+	0.4−	2004 08 20	097	0.2+	0.5−
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 10 19	644	0.8+	0.4−	2004 08 20	097	0.2−	0.6−
2001 09 11	699	0.5−	0.9+	2001 10 19	644	0.8+	0.3−	2005 10 14	704	1.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	1.6−	0.3+	2005 10 14	704	0.2+	0.8+
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 10 21	704	1.1−	0.4−	2005 10 14	704	1.7+	0.9+
2001 09 11	699	0.7+	0.1−	2001 10 21	704	1.3−	0.4−	2005 10 14	704	0.2+	0.0
2001 09 17	704	0.1−	1.3+	2001 10 21	704	1.5−	0.8−	2005 10 14	704	0.2−	1.1+
2001 09 17	704	0.7−	1.4+	2001 10 21	704	1.2−	0.3−	2005 10 31	185	0.3−	1.2−
2001 09 17	704	0.4−	1.2+	2001 10 23	691	0.2+	0.7+	2005 10 31	185	0.5−	0.8−
2001 09 17	704	1.3−	0.9+	2001 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	185	0.0	1.9−
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2001 10 23	691	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2001 11 05	049	0.7+	0.2+	2005 11 08	704	0.7−	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2001 11 05	049	1.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 05	049	0.3+	0.0	2005 11 08	704	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 11 17	644	0.5+	0.2+	2005 11 08	704	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2001 11 17	644	0.1−	0.4+				
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 11 17	644	0.5+	0.2+				

(118347)∗ 1999 CM$_{60}$ = 2001 TZ$_{24}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19387)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.01354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25161868	ω	125.23458		+0.05802429	−0.99726228	
a	2.4848917	Ω	321.36002		+0.89043215	+0.07246056	
e	0.0549861	i	4.20977		+0.45140201	−0.01474467	
P	3.92	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.7−	0.4−	2001 11 17	704	1.1+	1.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	
1999 02 09	691	0.7−	0.4−	2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2005 10 10	152	0.0	0.5−	
1999 02 09	691	0.5−	0.5−	2001 11 17	704	0.8+	0.0	2005 10 10	152	0.1−	0.2−	
1999 02 12	704	0.8−	1.9−	2003 01 27	608	0.5−	0.3−	2005 10 10	152	0.4+	0.3+	
1999 02 12	704	0.7−	0.6−	2003 01 27	608	0.3−	1.3−	2005 10 10	152	(1.2−	2.1−)	
1999 02 12	704	0.5−	0.4+	2003 01 27	608	0.5−	0.3−	2005 10 10	699	0.4+	0.2+	
1999 02 12	704	(2.0+	2.4−)	2003 01 28	291	0.3−	0.6+	2005 10 10	699	0.6−	0.1+	
1999 02 12	704	0.6−	1.1−	2003 01 28	291	0.4−	0.8+	2005 10 10	699	1.0+	0.2−	
1999 02 16	704	1.7+	0.1+	2003 01 28	291	0.8−	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	
1999 02 16	704	1.0−	0.4+	2003 02 02	608	0.2+	1.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.3−	
1999 02 16	704	0.1−	0.7+	2003 02 02	608	0.4−	0.2+	2005 10 10	699	0.4+	0.0	
1999 02 16	704	1.6+	1.5+	2003 02 02	608	0.6−	1.0+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	
1999 02 23	691	0.1−	0.6−	2003 02 08	608	0.6+	1.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.5+	
1999 02 23	691	0.3+	0.8−	2003 02 08	608	0.7+	0.9−	2005 10 13	704	1.4+	1.5+	
1999 02 23	691	0.3−	0.7−	2003 02 08	608	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.3+	1.0−	
2001 09 20	704	1.2−	1.6+	2003 02 23	699	0.0	1.3+	2005 10 13	704	0.4−	0.3+	
2001 09 20	704	1.3−	1.7+	2003 02 23	699	0.4+	1.2+	2005 10 14	699	0.9+	0.2−	
2001 09 20	704	0.3−	1.2+	2003 02 23	699	0.1+	0.0	2005 10 14	699	0.6−	0.6+	
2001 09 20	704	1.6−	1.4+	2003 02 23	699	1.3−	0.5+	2005 10 14	699	0.6+	0.8−	
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2003 02 28	608	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	1.2−	0.4−	
2001 09 23	704	0.1+	1.0+	2003 02 28	608	0.4+	0.6+	2005 10 23	644	0.4+	0.4−	
2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2003 02 28	608	0.5+	0.7+	2005 10 23	644	0.1+	0.6−	
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2003 03 06	699	0.8+	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.3−	
2001 10 12	699	0.3+	0.2−	2003 03 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.2−	
2001 10 12	699	0.2+	0.6+	2003 03 06	699	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	
2001 10 12	699	0.1+	0.4+	2003 03 06	699	0.2+	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.5+	
2001 10 12	699	1.0+	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.7+	0.2+	
2001 10 14	704	1.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	
2001 10 14	704	0.8−	0.4−	2003 03 09	704	0.9+	1.0−	2005 10 29	703	0.9−	0.4−	
2001 10 14	704	1.4−	0.1+	2003 03 09	704	1.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	
2001 10 14	704	1.0−	0.5+	2003 03 09	704	0.7+	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	
2001 10 14	704	1.7−	0.4+	2003 03 10	704	1.2+	0.9+	2005 10 30	704	0.0	0.5−	
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2003 03 10	704	0.1+	1.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.5−	
2001 10 15	704	0.6−	0.2+	2003 03 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.1−	
2001 10 15	704	0.0	0.6−	2005 09 24	703	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.5−	
2001 10 15	704	0.1+	0.8−	2005 09 24	703	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.5−	
2001 10 15	704	0.0	0.6−	2005 09 24	703	0.9−	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	1.0+	
2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2005 09 24	703	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	1.4−	1.5+	
2001 10 17	704	1.1+	0.3−	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.3−	
2001 10 17	704	0.1−	0.8−	2005 09 25	644	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	
2001 10 17	704	0.9+	0.7+	2005 09 25	644	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.6+	
2001 10 21	704	0.9+	0.9+	2005 09 30	703	0.5−	0.2−	2005 11 05	703	0.5+	0.1+	
2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2005 09 30	703	0.3−	1.7−	2005 11 05	703	1.8+	0.2+	
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 09 30	703	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.5+	0.5−	
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 09 30	703	1.5−	0.0	2005 11 05	703	0.6+	1.1−	
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	1.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+	
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	704	0.2−	1.0+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	
2001 10 23	704	0.9+	0.5+	2005 10 03	704	0.3−	1.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.0	
2001 10 24	704	0.5+	0.6−	2005 10 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.7−	
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2005 10 08	704	1.7+	1.3+					
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.1−	0.1−					

(118348)∗ **1999 CT$_{86}$**

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.64625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26575335	ω	47.60241		+0.14520224	−0.98543250	
a	2.3959820	Ω	34.34742		+0.85541329	+0.08006732	
e	0.2358713	i	9.02846		+0.49717645	+0.15004000	
P	3.71	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	1.8+	1.2+	2005 09 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	703	0.7+	0.5−	
1999 01 19	704	0.8+	0.3+	2005 09 09	704	0.8−	0.8+	2005 10 11	A50	0.4−	0.1−	
1999 01 19	704	1.0−	1.0+	2005 09 09	704	0.7−	0.4−	2005 10 11	A50	0.2−	0.2+	
1999 01 19	704	0.8−	0.5−	2005 09 09	704	0.6−	0.7−	2005 10 22	703	0.0	0.1−	
1999 01 23	699	1.1+	0.7−	2005 09 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.5+	0.5−	
1999 01 23	699	1.3+	0.4−	2005 09 14	703	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.2−	
1999 01 23	699	1.6+	0.9−	2005 09 14	703	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.4+	
1999 02 10	704	0.5−	0.1−	2005 09 14	703	0.5−	0.8−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	
1999 02 10	704	0.3−	0.2−	2005 09 14	703	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.1+	
1999 02 10	704	0.8+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	
1999 02 10	704	1.4−	1.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.0	
1999 02 13	704	0.1+	1.6−	2005 09 24	703	0.7−	0.6+	2005 10 28	703	0.9+	0.4+	
1999 02 13	704	1.1−	0.4−	2005 09 24	703	0.8−	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.0	
1999 02 13	704	1.0−	1.9−	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	
1999 02 13	704	1.0−	0.6+	2005 09 24	703	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	0.6+	
1999 02 18	699	(0.2+	2.4+)	2005 09 24	703	0.9−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.0	
1999 02 18	699	0.4−	1.6+	2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−	
1999 02 18	699	0.2+	1.4+	2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	
2001 08 17	644	0.3−	0.4+	2005 10 01	699	0.7+	0.5+	2005 10 29	G96	0.6+	0.5−	
2001 08 17	644	0.3−	0.5+	2005 10 01	699	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	
2001 08 17	644	0.5−	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.5+	
2003 03 26	699	0.7+	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.5−	2005 10 31	704	0.6−	0.4−	
2003 03 26	699	0.8−	0.8+	2005 10 03	703	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−	
2003 03 26	699	0.3−	0.7+	2005 10 03	703	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	1.3−	0.4+	
2003 03 26	699	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	1.2−	0.2+	
2003 04 05	699	1.5+	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.7+	
2003 04 05	699	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.2+	
2003 04 05	699	0.8−	0.9+	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.1−	0.3−	
2003 04 05	699	1.0+	0.9+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+	
2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 06	703	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	2.4−	
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.1+	

(118349)∗ **1999 CG$_{88}$ = 2001 SU$_{49}$**

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 16939)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.19332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27021156	ω	70.77420		−0.57924382	−0.80790922	
a	2.3695548	Ω	55.10247		+0.68940720	−0.55651925	
e	0.1620461	i	7.59765		+0.43496473	−0.19382729	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	704	0.8+	0.3−	2003 03 06	704	1.3+	0.6+	2003 04 21	691	0.2+	0.4+	
1998 12 21	704	0.8−	1.6+	2003 03 06	704	0.8+	0.1+	2003 04 21	691	0.1+	0.5+	
1998 12 21	704	0.8+	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2003 04 21	608	0.3+	0.6−	
1998 12 21	704	(4.5−	1.3+)	2003 03 06	704	0.4+	1.2+	2003 04 21	608	0.2−	0.7−	
1999 01 19	704	0.7−	0.0	2003 03 06	704	0.7+	0.4+	2003 04 21	608	0.2+	0.3+	
1999 01 19	704	0.2−	0.9−	2003 03 17	608	0.7+	0.9−	2003 04 25	699	0.4+	0.5+	
1999 01 19	704	1.7−	1.7−	2003 03 17	608	0.3+	0.8−	2003 04 25	699	0.1+	0.1+	
1999 01 19	704	(2.4−	0.3−)	2003 03 17	608	0.0	0.9−	2003 04 25	699	0.1−	0.5+	
1999 01 19	704	0.8−	0.2−	2003 03 24	608	0.3−	0.5−	2003 04 25	699	0.3+	0.2+	
1999 02 10	704	0.9−	0.3+	2003 03 24	608	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	1.3+	0.5−	
1999 02 10	704	0.0	0.9−	2003 03 24	608	0.4−	0.3−	2003 05 01	704	1.5+	0.2−	
1999 02 10	704	0.3−	0.4−	2003 03 29	699	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.0	0.5+	

1999 02 10	704	1.4+	2.0−	2003 03 29	699	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	1.7+	0.4+
1999 02 10	704	0.9+	1.8−	2003 03 29	699	0.3+	0.0	2003 05 01	704	1.6+	0.1+
1999 02 13	704	(1.0−	2.6+)	2003 03 29	699	0.0	0.6+	2003 05 02	691	0.2−	0.6+
1999 02 13	704	0.5+	1.3+	2003 03 29	699	0.5−	0.4+	2003 05 02	691	0.1−	0.7+
1999 02 13	704	0.3+	0.3+	2003 03 29	699	0.2−	0.3+	2003 05 02	691	0.0	0.6+
1999 02 13	704	0.2+	1.2+	2003 03 29	699	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.9+
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2003 03 29	699	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.6−
2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2003 03 30	704	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	1.1−	0.9+
2001 09 16	704	0.6−	0.8+	2003 03 30	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.4−	1.2+
2001 09 16	704	1.4−	0.4+	2003 03 30	704	0.0	0.6−	2005 09 29	703	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	1.4+	2003 03 30	704	0.7+	1.3+	2005 09 29	703	0.8−	0.3−
2001 09 19	704	1.7−	0.9+	2003 03 30	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	703	0.4−	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2003 03 31	699	0.3−	0.5+	2005 09 29	703	0.5−	0.4+
2001 09 19	704	1.4−	0.8+	2003 03 31	699	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.1−	1.1+
2001 09 21	704	1.2−	0.6+	2003 03 31	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	0.7−
2001 09 21	704	1.3+	0.5+	2003 04 01	608	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	1.5−	0.3+	2003 04 01	608	0.5−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.6+	2003 04 01	608	0.3−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.1−	0.9+	2003 04 08	291	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 10	644	0.1−	0.6+	2003 04 08	291	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	608	0.1−	0.2+	2003 04 08	291	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2001 10 14	608	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	1.3+	1.2+	2005 11 01	704	0.4−	1.3+
2001 10 14	608	0.4+	0.1−	2003 04 08	704	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.9+	0.9+
2001 10 24	644	0.8−	0.0	2003 04 08	704	(1.6+	2.1−)	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2001 10 24	644	0.7−	0.4+	2003 04 08	704	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+
2001 10 24	644	0.6−	0.5+	2003 04 09	926	0.4−	0.7+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 11 18	704	1.8+	1.7+	2003 04 09	291	0.0	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 11 18	704	(2.1+	1.5+)	2003 04 09	291	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 11 18	704	1.9+	1.4+	2003 04 09	926	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.6+
2001 11 18	704	1.1+	1.1+	2003 04 09	291	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.2+	1.4+
2001 11 19	608	0.7−	0.9−	2003 04 09	926	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2001 11 19	608	0.7−	0.7−	2003 04 10	291	0.3−	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	1.7+
2001 11 19	608	0.7−	0.3−	2003 04 10	291	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.6−	0.4+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 04 10	291	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 04 10	291	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2003 02 01	704	0.2+	0.0	2003 04 10	291	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	704	0.2+	1.8+	2003 04 10	291	0.0	0.2+				
2003 02 01	704	0.2−	1.0+	2003 04 21	691	0.1+	0.4+				

(118350)∗ 1999 CR$_{89}$ = 2001 SC$_{234}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19391)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.22445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26890282	ω	30.19670		−0.24394251		−0.96799033
a	2.3772370	Ω	73.97661		+0.87702142		−0.24618580
e	0.1288869	i	3.52223		+0.41391483		−0.04885975
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 19	699	1.0+	0.5+	2003 03 27	644	0.6+	0.5+
1999 01 19	704	0.4−	1.0−	2001 10 19	699	0.1+	0.5+	2003 03 27	699	0.2+	0.7+
1999 01 19	704	1.2−	0.2−	2001 10 19	699	0.8+	0.2+	2003 03 27	699	0.0	0.0
1999 01 19	704	0.8+	0.9+	2001 10 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 27	644	0.3+	0.7+
1999 01 22	699	0.5+	0.9+	2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2003 03 27	699	0.5−	1.1+
1999 01 22	699	1.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2003 03 27	699	0.2−	0.1+
1999 01 22	699	0.2+	0.9+	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	644	0.5+	0.5+
1999 02 10	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.3+	0.6+
1999 02 10	704	0.4+	0.2−	2001 10 22	704	0.6−	0.5+	2003 03 30	704	0.7+	0.7+
1999 02 10	704	1.3−	1.4+	2001 10 22	704	0.0	1.0+	2003 03 30	704	0.9+	0.1+
1999 02 10	704	0.6+	0.5+	2001 10 22	704	0.0	0.6+	2003 03 30	704	0.1+	1.1+
1999 02 10	704	(2.3−	1.6+)	2001 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 03 30	704	0.3−	1.0+
1999 02 12	699	0.1−	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2003 04 06	704	0.9+	1.1+
1999 02 12	699	0.2+	0.9−	2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2003 04 06	704	0.4+	0.9+
1999 02 12	699	0.3+	0.2−	2001 10 23	704	0.7−	0.6+	2003 04 06	704	1.4+	1.2+
1999 02 13	704	1.0−	1.4−	2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2003 04 06	704	0.2+	0.8+
1999 02 13	704	0.8+	0.1−	2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2003 04 08	704	0.8+	0.8+
1999 02 13	704	1.1−	0.6−	2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2003 04 08	704	0.2+	0.1−
1999 02 13	704	0.4+	0.5−	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	0.0
1999 02 24	699	0.6+	0.9+	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.6+	0.9+
1999 02 24	699	0.4+	0.8+	2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.2−
1999 02 24	699	0.6−	0.7+	2001 10 24	704	0.0	1.4+	2003 04 08	608	0.2−	0.1−
2001 09 15	644	0.8−	0.5+	2001 10 25	645	0.0	0.2−	2003 04 08	608	0.3−	0.5−
2001 09 15	644	0.8−	0.3+	2001 10 25	645	0.0	0.2−	2003 04 08	608	0.1−	0.1−
2001 09 15	644	0.8−	0.3+	2001 11 15	644	0.3−	1.3+	2003 05 01	704	0.9+	1.7+
2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2001 11 15	644	0.5+	0.8+	2003 05 01	704	0.7−	0.8+
2001 09 19	704	0.8−	1.0+	2001 11 15	644	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 12 07	704	0.5−	1.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	1.4−	0.2+	2001 12 07	704	0.0	0.5+	2004 07 21	E12	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2001 12 07	704	1.1+	1.0+	2004 07 21	E12	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2003 03 06	704	1.7+	0.4+	2004 07 21	E12	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.8−	1.1+	2003 03 06	704	1.3+	0.5+	2004 07 21	E12	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	1.9+	0.8+	2003 03 06	704	0.4+	0.1−	2004 08 14	807	0.0	0.9+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 06	704	0.1+	0.5+	2004 08 14	807	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.6−	0.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2003 03 09	704	0.9−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.7+	1.0+	2003 03 09	704	1.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	0.2+	0.8+	2003 03 25	608	0.0	0.5−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−
2001 10 13	704	0.5−	0.7+	2003 03 25	608	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	1.4+	0.1+
2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2003 03 25	608	0.4−	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2001 10 17	644	0.3−	0.4+	2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+
2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2003 03 26	691	0.5+	0.7+				
2001 10 19	699	1.3+	0.1+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+				

(118351)∗ 1999 CF$_{98}$ = 1987 KC$_4$ = 1999 DJ$_8$

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024), G. V. Williams (*MPO* 26892)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.10451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23466275	ω	279.19181		−0.65321497		+0.75691864
a	2.6031944	Ω	310.00501		−0.68425493		−0.60119749
e	0.1016320	i	1.46665		−0.32419962		−0.25619474
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.7−	0.5+	2003 01 27	608	0.1−	0.9−	2005 09 26	691	0.1+	0.1−
1987 05 30	413	1.1+	0.1−	2003 01 27	608	0.5−	0.9−	2005 10 03	703	0.4+	0.8+
1999 02 10	704	1.4−	0.3+	2003 01 30	699	0.6+	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.4−
1999 02 10	704	0.8−	0.5−	2003 01 30	699	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.7+	0.1−
1999 02 10	704	1.3−	1.6−	2003 01 30	699	1.7+	0.6+	2005 10 03	703	0.5+	0.2−
1999 02 16	704	0.7+	0.1+	2003 01 30	699	1.1+	1.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.1+
1999 02 16	704	0.5+	0.3−	2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	0.8−
1999 02 16	704	0.7+	1.1−	2003 01 31	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.3−
1999 02 16	704	1.2−	0.5+	2003 01 31	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.4−
2001 10 19	644	1.2−	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1−
2001 10 19	644	1.3−	0.3+	2003 02 03	704	0.4−	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.0
2001 10 19	644	1.0−	0.1+	2003 02 03	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	1.1+	1.4+	2003 02 03	704	0.7−	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.0
2001 10 21	704	1.2+	0.6+	2003 02 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2−
2001 10 21	704	1.4+	0.3−	2003 02 03	704	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 10 21	704	1.0+	0.9+	2003 02 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−
2001 11 19	704	0.0	0.7−	2003 02 08	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	703	1.2−	0.6−
2001 11 19	704	1.4−	0.0	2003 02 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 02 21	644	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	1.4−	0.7−	2003 02 21	644	0.8+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.6−	1.0+	2003 02 21	699	0.8−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 02 21	699	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2003 02 21	699	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.2+

2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 02 21	699	1.3−	0.0	2005 10 30	703	0.5−	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	1.4+	2003 03 06	644	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.9+	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2003 03 06	644	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.7+
2003 01 27	704	0.3+	0.2−	2003 03 06	644	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2003 01 27	704	0.7−	0.5+	2003 03 12	644	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.5+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2003 03 12	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2003 01 27	704	1.0−	0.7+	2003 03 12	644	0.6+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2005 09 26	691	0.1+	0.1−				
2003 01 27	608	0.2−	1.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.1−				

(118352)∗ 1999 CA_{101} = 2001 SU_{136}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16942)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	177.07485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22974633	ω	168.13018		−0.97593737	−0.21802901	
a	2.6402010	Ω	359.25502		+0.17544892	−0.77674768	
e	0.1842725	i	13.78230		+0.12947556	−0.59086918	
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.3−	0.5+	2001 09 23	704	1.3−	0.1−	2003 01 10	704	0.4−	0.1−
1999 02 10	704	0.7+	1.2+	2001 09 23	704	0.8−	0.1+	2003 01 10	704	0.5−	0.1−
1999 02 10	704	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.7−	0.7+	2003 01 14	704	0.8−	0.1+
1999 02 10	704	0.5+	0.2+	2001 09 24	704	0.7+	1.2−	2003 01 14	704	0.6+	0.1−
1999 02 10	704	0.1−	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 01 14	704	0.1−	0.2+
1999 02 13	704	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.0	0.4−	2003 01 14	704	0.3+	0.2−
1999 02 13	704	1.8−	0.8−	2001 09 24	704	1.2+	0.6−	2003 01 14	704	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	0.7+	0.5−	2001 09 28	644	0.2+	0.4+	2003 02 07	699	0.2−	0.4−
1999 02 13	704	1.1−	0.4+	2001 09 28	644	0.1+	0.9+	2003 02 07	699	0.1−	0.5−
1999 02 13	704	1.0+	1.7+	2001 09 28	644	0.2+	0.2+	2003 02 07	699	1.0−	0.4+
1999 02 18	699	1.1+	0.2−	2001 10 09	333	0.1+	0.2+	2003 02 07	699	0.0	0.1+
1999 02 18	699	0.1−	0.9+	2001 10 09	333	0.8−	0.5+	2003 02 18	644	0.2−	0.9+
1999 02 18	699	0.1−	0.7+	2001 10 09	333	0.3−	0.2+	2003 02 18	644	0.0	0.9+
1999 02 18	566	0.3−	0.9−	2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2003 02 18	644	0.2−	0.6+
1999 02 18	566	0.1+	0.7−	2001 10 21	704	0.5+	1.0+	2005 08 26	644	0.2+	0.1+
1999 02 18	566	0.3+	1.5−	2001 10 21	704	(0.4−	2.5+)	2005 08 26	644	0.1+	0.1−
1999 03 20	699	0.9+	1.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.1−
1999 03 20	699	0.9+	1.5+	2002 12 07	704	0.6+	0.2+	2005 08 28	691	0.3−	0.1+
1999 03 20	699	1.7+	1.6+	2002 12 07	704	0.1+	0.6−	2005 08 28	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2002 12 07	704	1.2+	0.9−	2005 08 28	691	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	1.0−	0.2−	2002 12 07	704	1.1+	1.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.9−	1.0+	2002 12 28	704	0.1+	1.7−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	1.3−	0.6+	2002 12 28	704	0.9−	0.7−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2002 12 28	704	0.9−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.7−	2002 12 28	704	0.3+	0.8−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 01 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−

(118353)∗ 1999 CZ_{104} = 1996 HN_4

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

Id. A. Doppler (*MPO* 2020)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.03587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28163515	ω	244.82998		+0.57981908	−0.81446270	
a	2.3050383	Ω	169.65033		+0.78390135	+0.55049813	
e	0.2395130	i	6.85897		+0.22205519	+0.18330935	
P	3.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.3+	0.1+	2001 09 21	291	0.4+	0.1−	2001 10 18	644	0.3+	1.1−
1996 04 18	691	0.1−	0.0	2001 09 24	644	0.8−	0.4−	2001 10 19	644	0.4−	0.3+
1996 04 23	691	0.1+	0.5−	2001 09 24	644	0.8−	0.3−	2001 10 19	644	0.5−	0.1+
1996 04 23	691	0.2+	0.5−	2001 09 24	644	0.7−	0.3−	2001 10 19	644	0.2−	0.1+
1996 04 23	691	0.2+	0.3−	2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2001 10 19	608	1.7+	0.5+
1999 01 15	699	0.2−	0.4−	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	608	1.3+	0.2+
1999 01 15	699	0.0	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.6−	2001 10 19	608	1.4+	0.4+
1999 01 15	699	0.1−	0.7+	2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2001 10 20	695	0.2−	0.0
1999 02 12	704	0.1+	1.0+	2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2001 10 20	695	0.0	0.0
1999 02 12	704	0.7−	1.6+	2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2001 10 21	695	0.3+	0.3+
1999 02 12	704	0.4−	0.8+	2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2001 10 23	699	0.9+	0.3−
1999 02 12	704	0.9−	0.7+	2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2001 10 23	699	0.3−	0.6−
1999 02 12	704	0.0	0.7+	2001 09 25	704	0.6−	0.5−	2001 10 23	699	0.2+	0.9+
1999 02 16	704	0.4+	0.7+	2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2001 10 23	699	0.5+	0.5+
1999 02 16	704	0.4+	0.3−	2001 09 26	699	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.2−
1999 02 16	704	1.9+	1.5−	2001 09 26	704	0.6−	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.1+
2001 07 08	644	0.4−	0.5+	2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	1.7+
2001 07 08	644	0.8−	0.6+	2001 09 26	699	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	1.2+
2001 07 08	644	1.0−	0.3+	2001 09 26	704	0.5−	0.5−	2001 11 02	644	0.4−	0.3+
2001 07 21	699	0.8−	1.2−	2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 11 02	644	0.3−	0.2+
2001 07 21	699	1.3−	0.4+	2001 09 26	699	0.5−	0.5+	2001 11 02	644	0.1+	0.3+
2001 07 21	699	0.0	0.6+	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2001 11 08	644	0.3+	0.5+
2001 07 21	699	0.2−	0.9+	2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2001 11 08	644	0.1−	0.5+
2001 08 16	704	0.9+	1.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2001 11 08	644	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.7+	0.6+	2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2001 11 22	608	0.4−	1.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2001 09 26	699	0.7−	0.1+	2001 11 22	608	1.0−	0.7−
2001 08 16	704	1.7+	0.1+	2001 09 26	704	0.7−	0.1+	2001 11 22	608	0.6−	0.7−
2001 08 16	704	1.2+	0.6−	2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2001 12 05	704	0.2−	0.3+
2001 08 20	704	1.5+	1.2+	2001 09 27	704	0.1−	0.2+	2001 12 05	704	0.5−	0.6+
2001 08 20	704	1.5+	0.3+	2001 09 27	704	0.7−	0.5−	2001 12 05	704	0.4−	1.0+
2001 08 20	704	(2.2+	0.4+)	2001 09 27	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	1.2+	0.2−
2001 08 20	704	1.9+	0.6−	2001 09 27	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.5+
2001 08 24	704	0.1−	0.7+	2001 09 27	704	0.8−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.2+
2001 08 24	704	0.0	0.5+	2001 09 27	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.4+
2001 08 24	704	0.3+	0.8+	2001 09 27	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.5+	0.3−
2001 08 24	704	0.2−	0.4+	2001 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 01 12	704	0.1+	0.5−
2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2001 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.6−	0.5−
2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2001 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.2+
2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2001 09 27	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	0.3−	0.3−
2001 08 27	699	1.1+	0.2+	2001 09 27	704	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.1+	1.7+
2001 08 27	699	1.4+	0.2+	2001 09 27	704	0.0	0.3−	2003 03 27	644	0.3+	1.7+
2001 08 27	699	0.9+	0.2−	2001 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 03 27	644	0.5+	1.8+
2001 08 27	699	0.7+	0.2+	2001 09 27	704	0.3−	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	1.4+
2001 09 11	699	0.4−	0.3−	2001 10 06	704	0.2+	1.0+	2003 04 08	704	(2.7−	1.9+)
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 10 06	704	0.2+	0.4+	2003 04 08	704	0.6+	0.3+
2001 09 11	699	0.4−	0.1+	2001 10 06	704	0.3+	1.0+	2003 04 08	704	(0.7−	2.3+)
2001 09 11	699	(1.6−	2.1+)	2001 10 06	704	0.2+	0.5+	2003 04 09	691	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 06	704	0.5+	0.6+	2003 04 09	691	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 10 11	704	0.4−	0.7+	2003 04 09	691	0.0	0.7+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2001 10 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2001 10 11	704	0.7−	0.8+	2005 10 30	703	0.8−	1.0−
2001 09 19	704	0.4+	1.5−	2001 10 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	703	1.6+	2.0−
2001 09 19	704	0.5+	1.5−	2001 10 11	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	703	1.3−	0.6−
2001 09 19	704	1.5+	1.4−	2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	1.7−	2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	1.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2001 10 13	704	0.6−	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	1.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2001 10 17	644	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.4+	0.9+
2001 09 21	291	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.8−	2001 10 18	644	0.4+	1.2−	2005 11 06	699	0.6−	0.5−
2001 09 21	291	0.1−	0.0	2001 10 18	644	0.3+	1.1−				

(118354)∗ 1999 CY_{149}

Discovered 1999 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.28370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855104	ω	3.17912		−0.98095350	−0.18856124	
a	2.5748297	Ω	165.69326		+0.17379215	−0.95923631	
e	0.0476672	i	10.87824		+0.08675555	−0.21050027	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.8−	0.9−	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.1+
1999 02 13	691	0.8−	0.9−	2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2003 03 06	644	0.3+	0.2+
1999 02 13	691	0.8−	0.6−	2001 12 10	209	0.3−	0.3+	2003 03 06	644	0.1+	0.2+
1999 02 14	691	0.6−	1.0−	2001 12 10	209	0.4−	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	0.4+
1999 02 14	691	0.2−	0.9−	2001 12 10	209	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.1+	0.7+
1999 02 14	691	0.3−	1.0−	2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.1−	0.5+
1999 03 20	704	0.7+	0.9+	2001 12 18	645	0.1−	0.0	2003 03 09	704	0.4−	0.4+
1999 03 20	704	0.0	0.5−	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2003 03 14	608	0.0	0.9+
1999 03 20	704	1.1−	1.9+	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2003 03 14	608	0.0	0.8+
1999 03 20	704	0.9+	0.4+	2002 01 09	209	0.1−	0.6+	2003 03 14	608	0.3+	1.2+
1999 03 20	704	1.0−	0.4−	2002 01 09	209	0.3−	0.2−	2003 03 25	699	0.4−	0.8−
1999 03 22	704	(1.3−	2.0+)	2002 01 09	209	0.6−	0.7+	2003 03 25	699	0.7−	0.6+
1999 03 22	704	1.0−	0.1−	2002 01 10	209	1.5−	0.2−	2003 03 25	699	0.6+	0.2−
1999 03 22	704	1.0+	1.5+	2002 01 10	209	1.6−	0.3+	2003 03 25	699	0.7−	0.3−
1999 03 22	704	1.5+	0.8−	2002 01 10	209	1.0−	0.1−	2003 03 31	645	0.2−	0.1−
1999 03 22	704	1.1+	0.8+	2003 01 26	608	0.2+	0.5+	2003 03 31	645	0.2−	0.1−
1999 03 22	704	1.3+	1.4−	2003 01 26	608	0.3+	0.1−	2003 04 01	704	0.5−	0.1−
1999 03 22	704	0.3+	0.2+	2003 01 26	608	0.1+	0.7−	2003 04 01	704	0.7+	0.1+
1999 03 22	704	1.6−	1.7+	2003 01 28	704	0.3−	0.9−	2003 04 01	704	0.4−	0.2−
1999 03 22	704	0.2−	0.4−	2003 01 28	704	0.9+	0.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.3+
1999 03 22	704	0.3+	0.3+	2003 01 28	704	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2003 01 28	704	0.0	0.7+	2003 04 03	699	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2003 01 28	704	1.1+	0.5−	2003 04 03	699	0.1−	0.6−
2001 09 25	704	1.0+	0.6−	2003 02 02	704	0.7+	0.9+	2003 04 03	699	0.9+	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2003 02 02	704	1.8+	1.1+	2003 04 04	704	0.4+	0.3−
2001 09 26	704	0.9+	0.9+	2003 02 02	704	1.1+	1.4+	2003 04 04	704	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 02 07	683	0.5+	0.6+	2003 04 04	704	0.7+	0.3+
2001 09 26	704	0.5+	0.7+	2003 02 07	683	0.2+	0.8+	2003 04 04	704	0.2+	0.8+
2001 10 15	644	0.8−	0.2+	2003 02 07	683	0.6+	1.3−	2005 10 05	703	0.0	0.6+
2001 10 15	644	0.5−	0.3+	2003 02 23	699	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.2+	0.7+
2001 10 15	644	0.6−	0.5+	2003 02 23	699	0.1+	0.2−	2005 10 05	703	0.6−	0.0
2001 10 16	704	0.4+	0.6+	2003 02 23	699	0.5−	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.9−	0.7+	2003 02 23	699	0.0	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.5+	1.3+	2003 02 28	608	1.4+	0.6−	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.4+	0.0	2003 02 28	608	1.3+	0.6−	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.2+	0.3−	2003 02 28	608	1.2+	0.8−	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2001 10 23	644	0.1+	0.1+	2003 03 05	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	0.6+
2001 10 29	644	0.0	0.4+	2003 03 05	704	0.6−	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.0
2001 10 29	644	0.3−	0.6+	2003 03 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	704	0.5+	0.5−
2001 10 29	644	0.0	0.1+	2003 03 05	704	1.2−	0.4−	2005 10 27	704	1.0+	0.8+
2001 11 11	645	0.1+	0.1−	2003 03 06	699	1.2+	0.5−	2005 11 01	703	1.0−	0.8−
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2003 03 06	699	0.5−	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	0.7−	0.2−
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2003 03 06	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	703	0.1+	0.5−

(118355)∗ 1999 CA$_{154}$ = 2001 SB$_{247}$

Discovered 1999 Feb. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16954)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.70077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25481143	ω	330.70851		−0.88325183	−0.46889147	
a	2.4640912	Ω	181.33763		+0.44923536	−0.84458272	
e	0.1649761	i	6.50396		+0.13436443	−0.25849721	
P	3.87	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	699	1.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 04 03	699	0.1+	0.6+
1999 02 14	699	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 04 03	699	0.4+	0.4+
1999 02 14	699	0.2+	0.9+	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 04 07	691	0.5+	0.8+
1999 02 18	566	0.5+	0.9−	2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 04 07	691	0.3+	0.9+
1999 02 18	566	0.6+	1.2−	2003 03 01	106	0.4+	0.0	2003 04 07	691	0.6+	0.8+
1999 02 18	566	(0.6+	2.2−)	2003 03 01	106	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.6+	0.2+
1999 02 21	699	0.0	0.8+	2003 03 01	106	(2.2−	2.5+)	2003 04 08	704	0.4+	0.7+
1999 02 21	699	0.6+	0.0	2003 03 05	704	0.3+	0.4−	2003 04 08	704	0.6+	1.8+
1999 02 21	699	0.7+	0.7+	2003 03 05	704	0.2+	0.8−	2003 04 08	704	0.3+	0.3−
1999 03 19	704	0.6−	0.3+	2003 03 05	704	(0.5−	2.1−)	2003 04 08	704	0.1−	0.6+
1999 03 19	704	0.1−	0.0	2003 03 06	106	1.9−	0.2+	2003 04 26	691	(0.2+	2.6+)
1999 03 19	699	0.2+	0.4−	2003 03 06	106	1.2−	0.4+	2003 04 26	691	(0.3+	2.9+)
1999 03 19	704	1.2−	0.3−	2003 03 06	106	0.6+	0.4−	2003 04 26	691	(0.0	2.8+)
1999 03 19	699	0.6+	0.4−	2003 03 10	704	0.3+	1.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.5−
1999 03 19	704	0.2−	0.9−	2003 03 10	704	0.4+	0.9−	2003 05 01	704	0.5+	0.2−
1999 03 19	699	0.3+	0.5−	2003 03 10	704	0.1−	1.8−	2003 05 01	704	0.6−	1.1+
1999 03 23	704	0.0	0.7−	2003 03 10	704	0.9−	1.7−	2003 05 01	704	0.9−	1.6+
1999 03 23	704	0.4−	1.5+	2003 03 14	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	691	0.4−	0.6+
1999 03 23	704	1.1−	0.9−	2003 03 14	704	0.7−	0.4+	2004 06 16	691	0.2−	0.8+
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2003 03 14	704	0.0	0.4+	2004 06 16	691	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2003 03 14	704	0.0	0.6+	2005 10 22	703	1.0−	1.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2003 03 23	291	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2003 03 23	291	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2003 03 23	291	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2003 03 23	333	0.5−	1.6+	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2003 03 23	691	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.8−	1.1+	2003 03 23	333	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
2001 09 26	704	1.3+	1.2+	2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	1.2−	0.9−
2001 09 26	704	0.4−	0.5+	2003 03 23	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.7+	0.1−
2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2003 03 30	291	0.2+	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.6−
2001 10 20	704	0.1−	0.9+	2003 03 30	291	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.6−
2001 10 20	704	(0.1−	2.1+)	2003 03 30	291	0.2+	0.7+	2005 11 05	704	0.9+	0.4−
2001 10 20	704	0.0	0.8+	2003 03 31	699	0.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	1.8+	0.5+
2001 10 20	704	0.5−	0.9+	2003 03 31	699	0.7−	1.2+	2005 11 05	703	0.4+	0.1−
2001 10 24	691	0.2−	0.3+	2003 03 31	699	0.7+	0.4−	2005 11 05	703	0.7−	1.1+
2001 10 24	691	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.4−	0.3−
2001 10 24	691	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	703	0.3−	1.0+
2001 10 24	704	1.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.0
2001 10 24	704	(2.4+	0.4−)	2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.7+	0.8+
2001 10 24	704	0.6+	0.7−	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.0
2001 10 24	704	(2.0+	0.3+)	2003 04 03	699	0.3−	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2003 04 03	699	0.5+	0.3+	2005 11 10	703	0.0	0.2−

(118356)∗ 1999 EM$_3$ = 2001 SD$_{154}$

Discovered 1999 Mar. 12 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16956)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.55746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23963879	ω	140.85830		−0.89644741	−0.43890830	
a	2.5670321	Ω	13.50984		+0.31149943	−0.72227653	
e	0.2435447	i	15.17905		+0.31519859	−0.53448678	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	I02	0.0	1.0−	2001 09 24	704	1.3−	0.4−	2003 03 27	704	0.2+	0.4+
1999 03 12	621	0.5−	0.5−	2001 09 24	704	1.0−	0.5+	2003 03 27	704	0.2+	0.4+
1999 03 12	621	0.6−	0.6−	2001 09 24	704	1.4−	0.3−	2003 03 27	704	0.1+	0.5+
1999 03 12	621	0.0	0.7−	2001 09 24	704	0.2+	1.2−	2003 03 27	704	0.0	0.5+
1999 03 12	621	0.1−	0.6−	2001 09 24	704	1.0+	0.4−	2003 03 27	704	0.5+	0.9+
1999 03 12	621	0.6−	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.3−	2003 03 30	704	0.1−	0.9+
1999 03 12	621	0.5−	0.6−	2001 10 11	644	0.0	0.1−	2003 03 30	704	0.1+	0.6+
1999 03 12	621	0.6−	0.3−	2001 10 11	644	0.0	0.1−	2003 03 30	704	0.4+	0.9+
1999 03 12	621	0.3−	1.0−	2001 10 13	704	0.7−	1.0+	2003 03 30	704	0.1+	1.1+
1999 03 12	621	0.6+	0.9−	2001 10 13	704	0.3−	0.0	2003 03 30	704	0.1+	0.8+

1999 03 13	621	0.6−	0.6−	2001 10 13	704	0.4+	0.8+	2003 04 05	699	0.4−	0.1−
1999 03 13	621	0.4−	0.3−	2001 10 13	704	1.0−	1.1+	2003 04 05	699	0.1−	0.1−
1999 03 16	621	0.2−	0.3−	2001 10 15	704	0.7−	0.8+	2003 04 05	699	0.5−	0.1−
1999 03 16	621	0.1−	0.3−	2001 10 15	704	0.7−	0.1+	2003 04 05	699	0.3−	0.0
1999 03 16	621	0.2−	0.2−	2001 10 15	704	0.7−	1.4+	2003 04 09	704	0.4+	0.4+
1999 03 18	621	0.3−	0.1+	2001 10 15	704	0.3−	1.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.4+
1999 03 18	621	0.2−	0.0	2001 10 15	704	0.3−	0.8+	2003 04 09	704	0.3+	0.4+
1999 03 19	704	(1.4−	2.0+)	2001 10 17	704	1.0−	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	0.3+
1999 03 19	704	0.1+	0.9−	2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2003 04 22	703	(2.6+	1.2−)
1999 03 19	704	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.6+	2003 04 22	703	(2.1+	0.4−)
1999 03 19	704	1.6−	0.0	2001 10 17	704	1.0−	1.7+	2003 04 22	703	1.7+	0.6+
1999 03 19	704	1.3+	0.8+	2001 10 17	704	1.3+	1.4+	2003 04 22	703	0.6−	1.1−
1999 03 20	704	0.3−	0.5−	2001 10 19	644	0.2−	0.3+	2003 04 25	699	0.4+	0.9+
1999 03 20	704	0.4−	0.7+	2001 10 19	644	0.3−	0.4+	2003 04 25	699	0.5+	0.0
1999 03 20	704	1.1−	0.2−	2001 10 19	644	0.3−	0.6+	2003 04 25	699	0.0	0.4+
1999 03 20	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 04 25	699	(2.2+	3.9−)
1999 03 22	699	1.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2003 04 26	704	1.0+	0.1−
1999 03 22	699	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	1.2−	0.4+	2003 04 26	704	1.1+	0.8+
1999 03 22	699	1.3+	1.0+	2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2003 04 26	704	0.3+	0.2+
1999 03 23	703	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2003 04 26	704	0.3+	0.7+
1999 03 23	703	0.1+	0.1+	2001 10 25	644	0.2+	0.6+	2003 04 26	704	0.6+	0.4+
1999 03 23	703	0.3+	0.7+	2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	2.0+	0.6+
1999 03 23	703	0.0	0.3+	2001 10 25	644	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.6−	1.6+
1999 03 25	621	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	(2.3+	0.0)
1999 03 25	621	0.6−	0.0	2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	1.4+	0.3−
1999 03 25	621	0.2+	0.2−	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.9+	0.1+
1999 04 09	621	0.0	0.5+	2003 01 07	704	0.4−	0.4+	2003 05 02	608	0.2−	0.3−
1999 04 09	621	0.1+	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.2−	2003 05 02	608	0.4+	0.8+
1999 04 09	621	0.1−	0.4+	2003 01 07	704	0.1−	0.4−	2003 05 02	608	0.1+	1.0−
1999 04 09	699	0.6+	0.5+	2003 01 07	704	0.5−	0.8+	2003 05 07	608	1.6+	0.4+
1999 04 09	699	1.0+	1.2+	2003 01 07	704	0.3−	0.3+	2003 05 07	608	1.3+	1.2+
1999 04 09	699	0.6+	0.8+	2003 01 10	704	0.1−	0.4−	2003 05 07	608	1.7+	1.0+
1999 04 09	621	0.8+	0.4+	2003 01 10	704	0.2+	0.7−	2003 05 15	608	0.1+	0.5+
1999 04 09	621	0.0	0.2+	2003 01 10	704	0.0	0.6−	2003 05 15	608	0.2−	0.4−
1999 04 09	621	0.1+	0.2+	2003 01 10	704	0.5+	0.3−	2003 05 15	608	0.3+	0.4−
1999 04 14	704	0.8+	0.9−	2003 01 27	704	0.5−	0.6+	2003 06 16	699	1.1+	0.8−
1999 04 14	704	0.5+	0.7+	2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 06 16	699	0.0	0.2−
1999 04 14	704	0.6+	1.6+	2003 01 27	704	2.0+	0.8+	2003 06 16	699	(0.9+	2.1−)
1999 04 14	704	1.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2003 06 16	699	1.2−	0.2−
1999 04 15	704	0.7+	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.8−	2005 09 29	699	0.5+	0.2+
1999 04 15	704	0.1+	0.3+	2003 02 06	704	(2.9+	2.1−)	2005 09 29	699	0.4−	0.2+
1999 04 15	704	0.5+	0.6+	2003 02 06	704	(4.5+	2.9−)	2005 09 29	699	1.2+	0.3+
1999 04 15	704	0.9+	0.0	2003 02 06	704	1.1+	1.1−	2005 09 29	699	0.5−	0.6+
1999 04 15	704	0.4+	0.0	2003 02 06	704	0.1+	1.3−	2005 09 30	691	0.0	0.8+
1999 04 16	621	0.6−	0.3+	2003 02 26	608	0.4+	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+
1999 04 16	621	0.8−	0.6+	2003 02 26	608	0.5+	0.1+	2005 09 30	691	0.4−	0.8+
1999 04 17	621	0.1−	0.4+	2003 02 26	608	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.9+
1999 04 20	621	0.3+	0.1+	2003 02 28	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.7+
1999 04 20	621	0.1+	0.2+	2003 02 28	704	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+
1999 04 20	621	0.6+	0.2+	2003 02 28	704	0.6−	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.9+
1999 05 09	621	0.3+	0.4+	2003 02 28	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+
1999 05 09	621	0.6+	0.7+	2003 02 28	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.2+
1999 05 09	621	0.4+	0.5+	2003 03 03	704	(3.1−	3.3+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
1999 05 13	699	0.8+	0.1+	2003 03 03	704	(2.4−	1.6+)	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
1999 05 13	699	1.1+	0.6+	2003 03 03	704	(4.1−	3.3+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
1999 05 13	699	(0.8+	2.2+)	2003 03 03	704	1.4−	1.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−
1999 05 15	621	0.1−	0.4+	2003 03 03	704	(3.3−	3.3+)	2005 10 01	G96	0.0	0.3+
1999 05 15	621	0.5+	0.3+	2003 03 03	704	(2.3−	2.0+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
1999 05 15	621	0.6+	0.5+	2003 03 03	704	(3.2−	3.2+)	2005 10 06	699	0.6−	0.9+
2001 09 12	691	0.8−	0.3+	2003 03 03	704	(2.2−	2.1+)	2005 10 06	699	0.2+	0.2+
2001 09 12	691	0.0	0.1+	2003 03 03	704	(3.4−	3.1+)	2005 10 06	699	0.1+	1.5+
2001 09 12	691	0.7−	0.2+	2003 03 03	704	(2.3−	1.8+)	2005 10 06	699	1.0−	0.1−
2001 09 17	704	0.6−	0.7+	2003 03 15	608	0.9−	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2003 03 15	608	0.8−	0.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.6+
2001 09 17	704	0.8+	0.6+	2003 03 15	608	0.7−	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.5+
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2003 03 21	608	1.0+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	1.0−	0.2−	2003 03 21	608	1.1+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2003 03 21	608	1.0+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2003 03 26	699	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	1.1−	0.2+	2003 03 26	699	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 23	333	0.5−	1.0−	2003 03 26	699	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	333	0.0	0.3−	2003 03 26	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2001 09 23	333	0.8−	1.3−	2003 03 26	333	0.5−	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.5+	1.7+	2003 03 26	333	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2003 03 26	333	1.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2003 03 26	333	0.2−	0.2+				

(118357)∗ 1999 EM_{11}

Discovered 1999 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.92811		(2000.0)			
n	0.26321281	ω	110.77724		−0.14062908	−0.98983025
a	2.4113747	Ω	347.25054		+0.86840861	−0.11292170
e	0.1534946	i	5.57432		+0.47548917	−0.08651457
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.4+	0.6−	2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2001 10 18	644	0.6−	0.3+
1999 02 12	699	0.0	1.0+	2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	(2.6+	0.3+)
1999 02 12	699	0.4−	0.0	2001 09 20	704	0.5+	1.1+	2001 10 21	704	(2.4+	0.7−)
1999 02 18	566	0.3−	0.8−	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	(2.6+	0.6−)
1999 02 18	566	0.2−	0.4−	2001 09 21	333	0.1+	1.2−	2001 10 23	333	0.0	1.5−
1999 02 18	566	0.1+	0.7−	2001 09 21	333	0.2+	0.3−	2001 10 23	333	0.8−	0.1+
1999 02 21	691	0.4−	0.1−	2001 09 21	333	0.8−	1.0−	2001 10 23	333	0.2−	0.1−
1999 02 21	691	0.2+	0.1−	2001 09 21	333	0.1−	1.0−	2003 03 31	704	(2.2+	1.1−)
1999 02 21	691	0.3+	0.1−	2001 09 21	333	0.1+	0.5−	2003 03 31	704	0.8−	0.2−
1999 03 10	691	0.2+	0.4+	2001 09 21	333	0.2+	0.9−	2003 03 31	704	(2.0+	2.3+)
1999 03 10	691	0.3+	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.5−	2003 03 31	704	(0.4−	2.2+)
1999 03 10	691	0.3+	0.5+	2001 09 23	704	0.8+	0.0	2003 04 03	699	1.1+	0.4+
1999 03 15	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2003 04 03	699	0.2+	1.4+
1999 03 15	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2003 04 03	699	0.2−	0.7+
1999 03 15	691	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	0.5−	0.4−	2003 04 03	699	0.2+	0.3+
1999 03 24	691	0.4+	0.2+	2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	691	1.3+	1.9+
1999 03 24	691	0.6−	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 08	691	1.3+	1.7+
1999 03 24	691	0.6−	0.0	2001 09 24	704	0.7+	0.2−	2003 04 08	691	1.4+	1.7+
1999 04 11	691	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	0.5+	0.2−	2004 07 16	E12	0.1−	0.1+
1999 04 11	691	0.4+	0.2−	2001 09 28	644	0.5+	0.0	2004 07 16	E12	0.2+	0.4+
1999 04 11	691	0.5+	0.5−	2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2004 07 16	E12	0.5+	0.3+
1999 04 16	691	0.5−	0.3−	2001 09 28	644	0.3+	0.3−	2004 07 16	E12	0.7−	0.3+
1999 04 16	691	0.9−	0.1−	2001 10 06	644	0.8−	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.8−
1999 04 16	691	0.9−	0.5−	2001 10 06	644	1.0−	0.2−	2005 10 06	699	0.9−	0.2−
1999 04 19	691	0.3+	0.6−	2001 10 06	644	0.6−	0.5+	2005 10 06	699	0.2−	1.0−
1999 04 19	691	0.2+	0.4+	2001 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.5−
1999 04 19	691	0.2−	0.4−	2001 10 11	691	0.4−	0.0	2005 10 30	704	1.1+	0.3−
2001 09 10	644	0.2−	0.1−	2001 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.9+	1.3+
2001 09 10	644	0.8−	0.3−	2001 10 13	699	0.7−	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	1.8+
2001 09 10	644	0.1+	0.2+	2001 10 13	699	1.2+	0.0	2005 11 01	699	0.2+	0.2+
2001 09 12	691	0.3+	0.4+	2001 10 13	699	0.4+	1.0+	2005 11 01	699	0.3+	0.2+
2001 09 12	691	0.6+	0.1+	2001 10 13	699	0.2−	0.3−	2005 11 01	699	0.4+	0.0
2001 09 12	691	0.6+	0.1−	2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	699	0.1−	0.2−
2001 09 14	644	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.5+
2001 09 14	644	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.5−	1.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2001 09 14	644	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.9−	0.9+	2005 11 02	704	0.4−	0.8+
2001 09 17	704	(2.6−	1.6−)	2001 10 15	608	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.8+
2001 09 17	704	(3.2−	0.9−)	2001 10 15	608	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2001 09 17	704	(2.7−	0.4+)	2001 10 15	608	0.4+	0.2−	2005 11 09	291	0.1−	0.2+
2001 09 20	333	0.8−	0.7+	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2005 11 09	291	0.0	0.1+
2001 09 20	333	0.6−	0.6−	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	291	0.2+	0.1+
2001 09 20	333	0.2−	0.5−	2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2005 11 13	644	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2001 10 17	704	0.0	0.8+	2005 11 13	644	0.1+	0.0
2001 09 20	333	0.1+	0.3−	2001 10 18	644	0.1−	1.2+	2005 11 13	644	0.1−	0.1+
2001 09 20	333	0.0	0.3+	2001 10 18	644	0.2−	0.3+				

(118358)∗ 1999 FH_2 = 2001 UB_{217}

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31251)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.92432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25347673	ω	334.68882		−0.88950249	−0.45692882	
a	2.4727336	Ω	178.12085		+0.42508425	−0.82844857	
e	0.1276125	i	2.05377		+0.16759686	−0.32386573	
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.2+	0.2−	2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−
1999 03 09	691	0.2+	0.1−	2003 03 27	644	0.9+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
1999 03 09	691	0.2+	0.2−	2003 03 27	699	0.8−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
1999 03 10	691	0.8−	0.3−	2003 03 27	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.0
1999 03 10	691	0.4−	0.3−	2003 03 27	699	0.3−	0.4−	2005 10 29	691	0.1+	0.3+
1999 03 10	691	0.8−	0.3−	2003 03 27	644	0.8+	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
1999 03 16	691	0.2+	0.1+	2003 03 27	699	0.3−	0.6+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+
1999 03 16	691	0.2−	0.0	2003 04 03	699	1.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
1999 03 16	691	0.4−	0.1−	2003 04 03	699	0.2−	0.7+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
1999 03 18	691	0.5+	0.0	2003 04 03	699	0.3+	1.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
1999 03 18	691	0.3+	0.2−	2003 04 03	699	0.0	0.8+	2005 11 06	691	0.2+	0.0
1999 03 18	691	0.4+	0.3−	2003 05 05	691	0.7+	0.9+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	691	0.7+	1.0+	2005 11 06	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	691	0.7+	1.1+	2005 11 06	704	1.0−	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.7+	0.3−
2001 10 24	704	1.0+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	1.5−	1.3+
2001 10 25	644	0.4−	0.3−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	1.2+
2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.5+	0.4+
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	(0.5−	3.6−)	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.8+	1.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+				
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−				

(118359)∗ 1999 FZ$_3$

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.67393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25913495	ω	100.67432		−0.73414496	−0.67890647	
a	2.4366064	Ω	36.56885		+0.61564625	−0.67229233	
e	0.1627817	i	1.04104		+0.28637539	−0.29514238	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.8+	0.5−	2001 09 12	691	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+
1994 11 28	691	0.2−	0.2+	2001 09 12	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.3+
1994 11 28	691	0.0	0.3+	2001 09 12	691	0.6+	0.2+	2005 10 24	691	0.5−	0.2+
1999 03 09	691	0.3−	0.2−	2001 10 15	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.3−	0.1−
1999 03 09	691	0.4−	0.2−	2001 10 15	691	0.7−	0.5+	2005 10 30	691	0.6−	0.6+
1999 03 09	691	0.4−	0.1−	2001 10 15	691	0.4−	0.4+	2005 10 30	691	0.3−	0.4+
1999 03 16	691	0.0	0.7−	2001 10 19	695	0.0	0.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+
1999 03 16	691	0.2−	0.1+	2001 10 19	695	0.8−	0.6+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+
1999 03 16	691	0.7+	0.0	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.0
1999 03 20	691	0.6−	0.0	2003 03 24	691	0.1−	0.8+	2005 11 05	G96	0.5+	0.2−
1999 03 20	691	0.0	0.2+	2003 03 24	691	0.2−	0.8+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1−
1999 03 20	691	0.0	0.5+	2003 03 27	644	1.3+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
1999 03 24	691	0.4−	0.2−	2003 03 27	644	0.6+	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−
1999 03 24	691	0.2−	0.4+	2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+
1999 03 24	691	0.3−	0.1+	2003 04 25	691	0.0	0.5+	2005 11 05	G96	0.5+	0.3−
1999 04 12	691	0.2−	0.7−	2003 04 25	691	0.0	0.2+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
1999 04 12	691	0.0	0.2−	2003 04 25	691	0.2−	0.6+	2005 11 06	703	0.1+	0.1+
1999 04 12	691	0.3−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	703	0.2−	0.6−
1999 04 20	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	703	0.5+	0.5+
1999 04 20	691	0.9+	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 11 06	703	1.8−	0.3−
1999 04 20	691	0.7+	0.2−	2005 09 30	G96	0.4+	0.3+				

(118360)∗ 1999 FV$_4$ = 2001 YZ$_{134}$

Discovered 1999 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22079)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.44344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23022050	ω	297.07903		+0.75903381	+0.65099904	
a	2.6365746	Ω	22.30707		−0.58937455	+0.69245037	
e	0.0636125	i	1.24411		−0.27659594	+0.31098672	
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	1.6−	1.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
1992 10 23	691	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	1.8−	0.7−	2005 10 23	644	0.3−	0.4+
1992 10 23	691	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	1.6−	0.6−	2005 10 23	644	0.0	0.3+
1999 03 10	691	0.2+	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.4−	2005 10 23	644	0.1−	0.0
1999 03 10	691	0.0	0.2+	2001 12 23	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3+
1999 03 10	691	0.6+	0.0	2001 12 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+
1999 03 17	691	0.3+	1.1+	2001 12 23	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
1999 03 17	691	0.3−	0.5+	2001 12 23	704	1.7+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
1999 03 17	691	0.0	0.3+	2003 02 26	599	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.1+	0.4−
1999 03 19	691	0.0	0.2+	2003 02 26	599	0.4+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.0
1999 03 19	691	0.2−	0.4+	2003 02 26	599	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.5−	0.6+
1999 03 19	691	0.1−	0.1+	2003 02 26	599	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	1.1−	0.0
1999 03 23	691	0.4+	0.4+	2003 03 26	644	0.9+	0.1+	2005 11 01	691	0.5−	0.4+
1999 03 23	691	1.1+	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.2−
1999 03 23	691	0.5+	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.2+
1999 03 24	691	1.4−	1.1+	2003 03 27	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
1999 03 24	691	1.2−	0.3+	2003 03 27	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
1999 03 24	691	1.3−	0.1+	2003 03 27	691	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.7+	0.0
2000 08 27	807	0.3−	0.5+	2003 04 07	691	0.7+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2000 08 27	807	0.2−	0.6+	2003 04 07	691	0.4+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	1.1+	0.4+	2003 04 07	691	0.6+	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	1.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+				
2001 12 19	704	1.3−	1.0−	2005 09 30	G96	0.0	0.0				

(118361)∗ 1999 FX$_4$ = 2001 WN$_{16}$

Discovered 1999 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22080)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.87361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25194170	ω	95.86404		−0.44664864	−0.89436015	
a	2.4827673	Ω	20.72117		+0.79038616	−0.40750867	
e	0.1899900	i	4.05149		+0.41927880	−0.18454434	
P	3.91	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.5+	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	1.1−	0.2−
1999 03 10	691	0.7+	0.2−	2001 11 19	704	1.3−	0.2−	2005 10 29	703	1.6−	0.1+
1999 03 10	691	0.7+	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+
1999 03 17	691	0.3+	0.1+	2001 11 21	608	0.1+	1.3−	2005 10 29	703	1.9+	1.8−
1999 03 17	691	1.1−	0.2+	2001 11 21	608	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.8−	0.5+
1999 03 17	691	0.3−	0.3−	2001 11 21	608	0.1−	0.8−	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
1999 03 19	691	0.4−	0.0	2003 04 24	699	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	1.4+
1999 03 19	691	0.5−	0.1−	2003 04 24	699	1.1−	0.5−	2005 11 01	704	1.1+	0.1+
1999 03 19	691	0.4−	0.0	2003 04 24	699	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	1.2+
1999 03 23	691	0.5−	0.2−	2003 04 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
1999 03 23	691	0.0	0.1−	2003 04 25	691	1.3+	1.8+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
1999 03 23	691	0.1+	0.6−	2003 04 25	691	1.3+	1.8+	2005 11 04	704	0.0	0.4−
2001 09 25	333	0.1+	0.1+	2003 04 25	691	1.0+	1.9+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2001 09 25	333	0.9+	0.4−	2003 04 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.3+
2001 09 25	333	0.3+	0.2−	2003 04 28	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	1.4+	0.8−
2001 10 19	644	0.5−	1.1+	2003 04 28	691	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.4−	1.1+	2003 05 29	691	0.5+	0.2+	2005 11 05	291	0.8+	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.0	2003 05 29	691	0.5+	0.4+	2005 11 05	291	0.8+	0.3+

2001 10 21	704	1.0+	0.5+	2003 05 29	691	0.6+	0.4+	2005 11 05	291	0.8+	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.8+	0.6+
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
2001 11 17	704	0.3+	1.0+	2005 10 13	704	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2001 11 17	704	0.4−	0.9−	2005 10 13	704	1.2−	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2005 10 13	704	1.1−	0.6−	2005 11 10	691	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.7−	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+				
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+				

(118362)∗ 1999 FS$_{17}$ = 2001 TX$_{41}$

Discovered 1999 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19409)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.20084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23933972	ω	358.54184		+0.93483296		−0.35066457
a	2.5691701	Ω	22.23995		+0.32726269		+0.78978738
e	0.1636714	i	8.48903		+0.13779141		+0.50325962
P	4.12	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	691	0.1−	0.0	2002 01 05	644	0.1−	0.0	2003 04 07	644	0.4−	0.8+
1999 03 23	691	0.1−	0.0	2002 01 05	644	0.6+	0.1−	2003 04 08	704	0.3+	0.0
1999 03 23	691	0.4−	0.7+	2002 01 07	704	0.1−	0.9−	2003 04 08	704	0.1−	0.9−
1999 03 24	691	0.2−	0.2+	2002 01 07	704	0.3−	0.4−	2003 04 08	704	0.3+	0.2−
1999 03 24	691	0.0	0.1+	2002 01 07	704	0.3−	0.1−	2003 04 08	704	0.1−	0.7+
1999 03 24	691	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.2+
1999 04 18	703	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2003 04 08	608	0.5+	0.2−
1999 04 18	703	0.4+	0.9−	2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2003 04 08	608	0.6+	0.1−
1999 04 18	703	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	608	0.8+	0.0
1999 04 18	703	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2003 04 22	703	1.2+	0.7−
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2003 03 10	704	0.9+	0.1+	2003 04 22	703	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.7−	2003 03 10	704	0.8+	0.3−	2003 04 22	703	1.7+	0.1−
2001 10 14	704	0.8+	0.5+	2003 03 10	704	1.6+	1.2+	2003 04 22	703	0.5+	0.7−
2001 10 15	704	0.0	0.4−	2003 03 15	608	0.1−	0.4−	2003 04 25	691	0.5+	0.4+
2001 10 15	704	0.9+	0.6+	2003 03 15	608	0.4−	0.3−	2003 04 25	691	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.9+	2003 03 15	608	0.4+	0.4−	2003 04 25	691	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2003 03 25	703	(1.8−	4.0+)	2003 04 27	699	0.7−	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	0.5+	2003 03 25	703	0.4−	1.5+	2003 04 27	699	0.5−	1.0−
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2003 03 25	703	0.6−	1.3+	2003 04 27	699	0.2+	0.6−
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2003 03 25	703	0.1−	1.8+	2003 04 27	699	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	0.1−	0.4+	2003 03 25	608	0.3−	0.5−	2003 04 29	704	0.3+	1.0+
2001 11 12	704	0.6−	0.6−	2003 03 25	608	0.4−	0.7−	2003 04 29	704	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	1.1+	2003 03 25	608	0.3−	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2003 03 27	644	0.4+	0.0	2003 04 29	704	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2003 03 27	699	0.3+	0.2−	2003 04 30	608	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	1.2−	2003 03 27	644	0.3+	0.1−	2003 04 30	608	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	1.0−	2003 03 27	699	1.3−	0.2−	2003 04 30	608	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.9+	1.4−	2003 03 27	699	0.2+	0.3−	2003 05 05	691	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	1.0−	2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 05 05	691	0.4−	0.7+
2001 12 09	704	0.5+	0.8−	2003 03 27	699	0.3−	0.1−	2003 05 05	691	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 14	704	0.0	0.8+
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.5−	2005 10 14	704	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2005 10 14	704	1.0−	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 04 01	704	0.4−	0.0	2005 10 14	704	0.7−	0.9+
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2003 04 01	704	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.7+
2001 12 22	704	0.9−	0.0	2003 04 03	699	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.7+	0.3+
2001 12 22	704	0.6+	1.4+	2003 04 03	699	1.0−	0.2−	2005 10 30	704	0.6−	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.2−	2003 04 03	699	0.6−	0.9−	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.6−	2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 12 22	704	0.0	0.5−	2003 04 04	691	0.8−	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2002 01 05	644	0.3−	0.1+	2003 04 04	691	0.6−	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.9+
2002 01 05	644	0.4+	0.1+	2003 04 04	691	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.7+
2002 01 05	644	0.1−	0.0	2003 04 07	644	0.2+	0.3+				
2002 01 05	644	0.4+	0.1−	2003 04 07	644	0.1−	0.4+				

(118363)∗ 1999 FH$_{46}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	156.24651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23566508	ω	193.38630		−0.82928431		+0.55820914
a	2.5958080	Ω	20.61171		−0.50559649		−0.72943891
e	0.0607292	i	4.27955		−0.23803304		−0.39537505
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	1.4−	1.2−	2001 11 19	704	1.8+	0.4−	2005 09 24	691	0.3+	0.5+
1998 01 01	691	0.1−	0.6−	2003 01 30	699	0.6−	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+
1998 01 01	691	0.2−	0.8−	2003 01 30	699	0.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+
1999 03 20	704	0.2+	0.8−	2003 01 30	699	0.2−	1.0−	2005 09 29	G96	1.1−	1.0−
1999 03 20	704	1.1−	0.2−	2003 01 30	699	1.2+	0.9+	2005 09 30	691	0.2+	0.4+
1999 03 20	704	1.5+	0.4+	2003 02 01	704	0.3−	0.7−	2005 09 30	691	0.2+	0.3+
1999 03 20	704	(0.9+	2.9−)	2003 02 01	704	0.2+	0.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.5+
1999 03 23	704	1.0+	0.0	2003 02 01	704	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.5−
1999 03 23	704	0.3−	1.8+	2003 02 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	703	1.2+	0.0
1999 03 23	704	0.5+	1.3+	2003 02 04	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.1+
1999 03 23	704	0.3−	0.7−	2003 02 04	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.5+	0.9−
2000 06 25	691	0.5−	0.6+	2003 02 04	704	1.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+
2000 06 25	691	0.1+	0.5+	2003 02 04	704	0.8−	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+
2000 06 25	691	0.2−	0.4+	2003 03 06	699	0.6−	0.8+	2005 10 07	691	0.2+	0.4+
2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2003 03 06	699	1.4+	0.8−	2005 10 22	703	0.8−	1.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.7+	2003 03 06	699	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	1.7−
2001 10 19	644	0.5+	0.5+	2003 03 06	699	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.9+
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2003 03 07	644	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.7+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 03 07	644	0.7+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2003 03 07	644	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 10 26	644	0.8−	0.8+	2003 03 08	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2001 10 26	644	1.0−	0.6+	2003 03 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.8−	0.5+	2003 03 08	704	0.8+	0.8+	2005 10 29	703	1.4−	0.2−
2001 11 19	704	1.2+	0.2−	2003 03 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.8+	1.0−	2003 03 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.9+
2001 11 19	704	1.3+	0.9−	2005 09 24	691	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	1.0+	0.2−	2005 09 24	691	0.3+	0.4+				

(118364)∗ 1999 FT$_{47}$ = 2001 TJ$_{22}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22084)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.85198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25837414	ω	136.72623		+0.05519502		−0.99823478
a	2.4413873	Ω	310.09735		+0.90808977		+0.05931698
e	0.1596240	i	1.64264		+0.41512226		+0.00296886
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.1−	1.7−	2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2003 04 28	699	0.9+	1.4+
1999 03 20	704	0.8+	1.8−	2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	691	0.9+	1.8+
1999 03 20	704	(2.6+	3.0−)	2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2003 05 05	691	1.1+	1.7+
1999 03 20	704	(0.4−	4.0−)	2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2003 05 05	691	1.0+	1.8+
1999 03 23	704	0.5−	0.5−	2001 10 19	644	0.1−	0.4+	2005 09 25	644	0.5−	0.3+
1999 03 23	704	0.5−	0.1−	2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.5+
1999 03 23	704	0.6−	1.6+	2001 10 21	704	1.2−	1.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.2+
1999 03 23	704	0.8−	0.7−	2001 10 21	704	1.4−	1.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.1−
1999 03 23	704	0.5−	1.2−	2001 10 21	704	1.3−	1.4+	2005 09 25	644	0.3−	0.0
2001 08 05	644	0.8−	0.8+	2001 10 21	704	0.9−	1.3+	2005 09 25	644	0.0	0.1−
2001 08 05	644	0.3−	0.9+	2001 10 21	704	0.4−	1.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.2+
2001 08 05	644	1.1−	0.9+	2001 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	1.0+	0.1+	2001 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+

2001 08 16	704	0.5+	1.1+	2001 10 23	691	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.6+	0.3−
2001 08 16	704	0.4−	1.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 13	704	0.9−	0.4+
2001 09 10	704	0.9+	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.6+
2001 09 10	704	0.4+	0.7−	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.9−	0.4+
2001 09 10	704	0.6+	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.1−
2001 09 10	704	0.9+	0.5−	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	644	0.2+	0.2−
2001 09 10	704	1.7−	0.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.5−	2005 10 23	644	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	1.5+	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	0.7+	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	0.9−	1.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.0	0.2−	2003 03 27	699	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 03 27	699	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.9+	0.7−
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2003 03 27	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2003 03 27	691	0.7+	1.4+	2005 10 25	699	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2003 03 27	699	0.4−	0.2+	2005 10 28	691	1.0+	0.1−
2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2003 03 27	691	0.6+	1.7+	2005 10 28	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2003 03 27	691	0.9+	1.2+	2005 10 28	691	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.8−	0.1+	2003 03 31	704	0.7+	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2003 03 31	704	1.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.8−	0.0
2001 09 24	704	0.4−	0.5−	2003 03 31	704	1.3+	1.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.4−	0.7−	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.9−	2003 03 31	704	1.3+	1.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.8+
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2003 04 03	699	(2.2+	0.9+)	2005 11 01	704	1.1−	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.1−	1.2+	2003 04 03	699	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.9+	2003 04 03	699	0.1−	0.8−	2005 11 04	704	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	0.2+	0.5+	2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.2−
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 04 07	704	0.5−	1.0+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.3−	2003 04 07	704	0.6+	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.8−	2003 04 25	691	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.6−	2003 04 25	691	0.1−	0.8+	2005 11 07	704	0.4−	0.7+
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2003 04 25	691	0.4−	1.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.8+
2001 10 15	704	0.0	0.3−	2003 04 28	699	1.9−	1.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2003 04 28	699	0.8+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2003 04 28	699	1.3−	0.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.3+

(118365)∗ 1999 FQ$_{52}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	186.88806		(2000.0)			
n	0.23430482	ω	171.36264		−0.99730753	−0.07301765
a	2.6058449	Ω	4.46687		+0.06099126	−0.87731765
e	0.0743985	i	5.00224		+0.04071559	−0.47432285
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	(1.3−	2.1+)	2003 02 01	704	0.8−	0.3−	2005 09 30	G96	0.4+	0.0
1999 03 20	704	0.5+	0.3−	2003 02 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	691	0.3−	0.3+
1999 03 20	704	1.7−	0.5+	2003 02 01	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	691	0.3−	0.3+
1999 03 20	704	0.3+	1.6+	2003 02 01	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	691	0.5−	0.2+
1999 03 20	704	0.8+	0.9−	2003 02 04	699	0.2−	0.5+	2005 10 02	G96	0.4+	0.0
1999 03 23	704	1.2+	1.4+	2003 02 04	699	0.3−	0.6−	2005 10 02	G96	0.1−	0.1+
1999 03 23	704	1.0+	0.4−	2003 02 04	699	0.3+	0.9+	2005 10 02	G96	0.1−	0.1+
1999 03 23	704	0.4−	1.2+	2003 02 04	699	0.7−	0.7+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−
1999 03 23	704	0.3+	1.1+	2003 02 19	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+
1999 03 23	704	0.9+	1.0+	2003 02 19	644	0.6+	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	0.4+	0.7+	2003 02 19	644	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	1.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.5+	1.0+	2003 02 23	699	0.1+	0.4−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.6+	0.9+	2003 02 23	699	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2003 02 23	699	0.4+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 02 23	699	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.9−	0.5+
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2003 02 24	608	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.9−	0.6+
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 02 24	608	0.6−	0.7−	2005 10 07	703	1.0−	0.6−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 02 24	608	0.7+	0.5−	2005 10 07	703	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 03 06	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2003 03 06	704	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.2+	0.6−	2003 03 06	704	0.9−	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+
2001 10 26	644	0.2+	0.6−	2003 03 06	704	1.2−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 10 26	644	0.3+	0.7−	2003 03 06	704	0.8−	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2003 03 13	608	0.9+	1.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2001 11 16	691	0.3+	0.1+	2003 03 13	608	(1.3+	2.5+)	2005 10 25	691	0.3+	0.2+
2001 11 16	691	0.4+	0.1+	2003 03 13	608	0.5+	1.7+	2005 10 25	691	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.9−	1.2−	2005 09 23	703	(3.2−	0.9+)	2005 10 25	691	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.6−	2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	1.3−	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	1.0−	0.7−	2005 09 23	703	0.8−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.0	1.2−	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2003 01 26	608	0.1−	0.9−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.5+
2003 01 26	608	0.2+	1.0−	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.4+	0.5+
2003 01 26	608	0.1+	0.8−	2005 09 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	1.1+	0.0	2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.8+	0.8+
2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	1.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2003 01 27	704	0.4+	0.9−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2003 01 27	704	0.4+	1.0−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0				

(118366)∗ 1999 GK = 2003 EZ$_{33}$

Discovered 1999 Apr. 5 by J. Tóth and D. Kalmančok at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42907)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	227.75357		(2000.0)			
n	0.24195145	ω	331.54790		−0.91348928	−0.40645220
a	2.5506482	Ω	184.58655		+0.40298414	−0.89768065
e	0.0822716	i	13.21051		+0.05604576	−0.17019418
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.2+	0.5−	2003 03 05	106	0.4−	0.9+	2003 04 08	683	0.5+	0.8+
1999 03 22	699	(2.1+	1.6−)	2003 03 07	333	0.3−	0.8−	2003 04 09	704	0.1+	0.1−
1999 03 22	699	1.0+	1.4−	2003 03 07	699	0.1+	0.6−	2003 04 09	704	0.4+	0.5+
1999 04 05	118	1.0−	0.3+	2003 03 07	333	0.4−	0.4−	2003 04 09	704	0.4−	0.6+
1999 04 05	118	1.1−	0.5+	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+
1999 04 05	118	1.2−	0.8+	2003 03 07	333	0.6−	0.6−	2003 04 09	704	0.3−	0.4−
1999 04 05	118	0.4−	1.3+	2003 03 07	699	0.3−	0.3−	2003 04 11	691	1.8−	1.7+
1999 04 06	118	0.1+	1.2−	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2003 04 11	691	1.6−	1.7+
1999 04 06	118	0.4+	1.0−	2003 03 07	699	0.7+	0.7−	2003 04 11	691	1.4−	1.9+
1999 04 06	118	0.3+	1.0−	2003 03 07	699	0.3−	0.3−	2003 04 20	049	0.1+	0.1−
1999 04 06	118	0.7−	1.2−	2003 03 07	704	0.7−	1.7+	2003 04 20	049	0.2+	0.0
1999 04 08	118	0.2+	1.2−	2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2003 04 20	049	0.3+	0.3+
1999 04 08	118	0.0	1.5−	2003 03 07	704	0.5−	0.4+	2003 04 25	699	0.1−	0.1+
1999 04 08	118	0.6−	0.7−	2003 03 07	704	0.3+	0.8+	2003 04 25	699	0.6−	0.0
1999 04 09	118	0.4−	1.4−	2003 03 07	704	0.4−	0.4+	2003 04 25	699	0.0	0.1−
1999 04 09	118	0.7+	1.1−	2003 03 10	704	1.8+	0.0	2003 04 25	699	0.2+	0.3+
1999 04 09	118	0.8+	1.3−	2003 03 10	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	1.3+	0.2+
1999 04 12	704	0.4+	0.6−	2003 03 10	704	(1.8+	2.2+)	2003 04 29	704	1.7+	0.3+
1999 04 12	704	0.4−	0.2−	2003 03 10	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	1.1+	0.1+
1999 04 12	704	0.6+	1.5+	2003 03 10	704	(1.9+	2.7+)	2003 04 29	704	0.8+	0.9+
1999 04 12	704	0.1−	0.4+	2003 03 10	704	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	1.0+
1999 04 12	704	1.0−	0.8−	2003 03 10	704	(2.7+	1.9+)	2003 05 06	608	0.2−	0.9−
1999 04 12	118	0.3+	0.7−	2003 03 10	704	0.5+	0.2−	2003 05 06	608	0.0	1.1−
1999 04 12	118	0.6−	1.0−	2003 03 10	106	1.4−	0.8+	2003 05 06	608	0.2−	1.7−
1999 04 12	118	0.4−	0.4−	2003 03 11	106	0.4+	0.5−	2005 10 01	703	1.0−	0.1−
1999 04 14	118	0.3+	1.5−	2003 03 25	699	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.0
1999 04 14	118	(0.3+	2.1−)	2003 03 25	699	0.3−	0.5−	2005 10 01	703	0.9−	0.0
1999 04 17	703	1.2+	0.2+	2003 03 25	699	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	1.0+	0.5+
1999 04 17	703	0.9+	0.7+	2003 03 25	699	0.8−	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.2−
1999 04 17	703	0.8+	0.3+	2003 03 26	644	0.6−	0.1+	2005 10 07	699	0.0	1.1+
1999 04 17	703	0.4+	0.4−	2003 03 26	644	0.5−	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.1+
1999 04 18	118	1.7−	0.6−	2003 03 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.4−
1999 04 18	118	1.5−	0.5−	2003 03 31	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.2+
1999 04 18	118	1.0−	0.5+	2003 03 31	704	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.7+	0.7+

2001 11 18	704	0.4−	0.9+	2003 03 31	703	(2.4−	2.1+)	2005 10 07	699	1.4+	0.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	1.6+	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	0.0
2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	703	1.6−	1.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.4−
2001 11 18	704	0.3+	1.2+	2003 03 31	703	0.4−	0.5+	2005 10 07	703	0.7−	0.4−
2001 11 18	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	699	1.1+	0.4+
2001 11 18	608	0.3+	0.5−	2003 03 31	703	1.3−	0.8+	2005 10 07	703	0.6−	0.0
2001 11 18	608	0.3+	0.7−	2003 03 31	704	1.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 11 18	608	0.6+	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.8+	0.3−
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	1.0+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.9−
2002 01 09	209	0.8−	0.1+	2003 04 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	644	0.3−	0.9+
2002 01 09	209	1.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.5+
2002 01 09	209	0.4−	0.3+	2003 04 03	699	0.8+	0.6+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2002 01 10	209	0.7−	0.3+	2003 04 03	699	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2002 01 10	209	0.5−	0.4+	2003 04 03	699	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2002 01 10	209	0.2+	0.5+	2003 04 03	699	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.7−	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.2−	2003 04 04	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.7+
2002 01 13	645	0.1−	0.2−	2003 04 04	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	703	0.2−	0.3+
2003 02 09	608	1.9+	0.6+	2003 04 04	704	0.9+	0.0	2005 11 03	703	0.6+	0.8+
2003 02 09	608	(2.4+	0.8+)	2003 04 04	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.0
2003 02 09	608	(2.7+	0.5+)	2003 04 04	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	1.1+	0.5−
2003 03 05	106	0.3+	0.3−	2003 04 08	683	0.5+	0.2−				
2003 03 05	106	0.2+	0.7−	2003 04 08	683	0.2+	1.0−				

(118367)∗ 1999 GC$_4$

Discovered 1999 Apr. 12 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.64575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23596608	ω	318.32943		−0.91638872		−0.39480547
a	2.5936000	Ω	198.73594		+0.39955388		−0.89217615
e	0.1995284	i	11.86332		+0.02425738		−0.21943191
P	4.18	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.2+	1.7+	2001 10 20	704	0.7+	0.1+	2003 03 30	644	0.0	0.4+
1999 04 07	704	1.1+	1.2+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2003 03 30	644	0.0	0.4+
1999 04 07	704	1.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2003 03 30	644	0.1−	0.4+
1999 04 07	704	1.8+	0.9+	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2003 03 31	644	0.1+	0.8+
1999 04 12	704	0.1−	1.4+	2001 10 20	704	0.0	0.5+	2003 03 31	644	0.1+	0.8+
1999 04 12	704	1.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 03 31	644	0.0	0.8+
1999 04 12	704	0.5−	0.8−	2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2003 03 31	704	0.3−	0.5−
1999 04 12	704	1.1−	1.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	704	0.0	0.8−
1999 04 12	704	1.5−	0.6−	2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2003 03 31	704	0.3−	0.8−
1999 04 12	426	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2003 03 31	704	0.1+	0.9−
1999 04 12	426	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2003 03 31	704	0.2−	0.3−
1999 04 12	426	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.8−	0.0	2003 04 04	699	0.1+	0.3−
1999 04 13	426	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	1.6−	1.7+	2003 04 04	699	0.2−	0.2+
1999 04 13	426	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	1.3+	2003 04 04	699	0.1+	0.2−
1999 04 16	704	0.7−	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 04	699	0.2+	0.2+
1999 04 16	704	0.4+	1.7+	2001 10 21	704	0.0	1.6+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+
1999 04 16	704	(2.0+	0.2−)	2001 10 21	704	0.0	1.2+	2003 04 08	704	0.3+	0.1−
1999 04 16	704	(5.4−	0.2−)	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 08	704	0.3−	0.1−
1999 04 22	426	0.3−	0.0	2001 10 23	704	1.5−	0.7−	2003 04 08	704	0.1+	0.2−
1999 04 22	426	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.0	2003 04 08	704	0.3−	0.6+
1999 04 22	426	0.6−	0.6+	2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2003 04 25	699	0.8−	0.6+
1999 04 26	426	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 04 25	699	0.2+	0.1+
1999 04 26	426	0.9−	0.8+	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2003 04 25	699	0.0	0.4+
1999 05 08	703	1.8+	1.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 04 25	699	0.1−	0.3−
1999 05 08	703	0.8−	0.4+	2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2003 04 29	704	0.4−	0.2+
1999 05 08	703	1.2+	0.3−	2001 10 25	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.4+	0.5+
1999 05 08	703	0.5−	0.7−	2001 10 25	704	0.1−	0.6+	2003 04 29	704	0.2−	0.6+
1999 05 13	704	0.8+	1.8+	2001 10 25	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.2+	1.7+	2001 10 25	704	1.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.8+
1999 05 13	704	1.4+	1.2+	2001 11 03	344	0.3−	0.1+	2003 05 25	699	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.4−	2001 11 03	344	0.5−	0.4−	2003 05 25	699	0.6−	1.4+
1999 06 03	426	0.8−	0.1−	2001 11 18	704	0.1−	0.8+	2003 05 25	699	1.1−	0.4−
1999 06 03	426	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	0.6+	1.7+	2003 05 25	699	0.6+	0.9+
1999 06 03	426	0.6+	0.5+	2001 11 18	704	1.8+	0.3−	2004 06 12	691	0.2−	0.5+
1999 06 07	426	0.4+	0.3+	2001 11 18	704	(1.3+	2.0+)	2004 06 12	691	0.2+	0.5+
1999 06 07	426	0.2+	0.9+	2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 06 12	691	0.1−	1.1+
1999 06 07	426	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2004 06 17	691	0.1−	0.7+
2001 09 19	704	(2.2−	0.2+)	2001 11 20	704	1.3−	0.7+	2004 06 17	691	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2004 06 17	691	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 02 09	644	0.4+	1.0+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	1.6+	2003 02 09	644	0.2+	1.0+	2005 10 07	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	1.4+	0.1−	2003 02 09	644	0.4+	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2003 03 02	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	1.2−	1.0−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2003 03 02	704	0.3+	0.8−	2005 10 07	703	0.7−	0.9+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2003 03 02	704	0.7+	1.9+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2003 03 02	704	0.3−	0.9+	2005 10 07	703	0.0	0.9+
2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2003 03 10	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	G96	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	(2.5+	2.2−)	2003 03 10	704	0.7+	0.2−	2005 10 31	G96	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	0.0	0.7+	2003 03 10	704	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.7−	0.4+	2003 03 10	704	0.8+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2003 03 10	704	0.7+	0.1+				

(118368)∗ 1999 GE$_{11}$

Discovered 1999 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.05973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22929223	ω	198.44144		+0.78846787		+0.61504636
a	2.6436857	Ω	123.60177		−0.56340592		+0.72613172
e	0.0443270	i	0.41496		−0.24676341		+0.30732831
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 02 26	209	0.4−	0.7+
1999 04 07	691	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2005 09 26	691	0.1+	0.0
1999 04 07	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.3−	2005 09 26	691	0.0	0.2−
1999 04 09	691	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.2−
1999 04 09	691	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+
1999 04 09	691	0.1+	0.7−	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+
1999 04 09	691	1.0−	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−
1999 04 09	691	1.1−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0
1999 04 09	691	1.0−	0.1−	2001 12 08	691	0.4+	0.2−	2005 10 07	621	0.2+	0.0
1999 04 11	691	0.3+	1.1−	2001 12 08	691	0.4+	0.3−	2005 10 07	621	0.1+	0.3−
1999 04 11	691	0.2+	1.0−	2001 12 08	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	621	0.1−	0.3−
1999 04 11	691	0.4+	0.5−	2001 12 15	704	1.5+	0.6−	2005 10 07	704	0.6+	1.0−
1999 04 14	691	0.1+	0.9−	2001 12 15	704	0.2−	0.9−	2005 10 07	704	0.3+	0.4−
1999 04 14	691	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 04 14	691	0.2+	0.6−	2001 12 15	704	1.0−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2−
1999 04 17	691	0.5−	0.3−	2002 01 09	291	0.8+	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	0.6+
1999 04 17	691	0.5−	0.4−	2002 01 09	291	1.0+	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.2−
1999 04 17	691	1.0−	0.5−	2002 01 09	291	0.7+	0.4+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	1.3+	0.8−	2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.0	1.3−	2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.9+	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2003 02 10	291	0.3+	0.5+	2005 10 13	704	0.9−	0.3+
2001 10 23	704	0.5−	0.9+	2003 02 10	291	0.4−	0.9+	2005 10 13	704	0.5−	0.7+
2001 11 09	704	0.6−	0.6+	2003 02 10	291	0.5+	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.9−	0.6+	2003 02 21	049	0.5+	0.4−	2005 10 21	644	0.3−	0.6−
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2003 02 21	049	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2003 02 22	049	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 11 14	291	0.1+	0.2+	2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.3+	0.1−
2001 11 14	291	0.2+	0.1+	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2001 11 14	291	0.3+	0.2+	2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2003 02 26	209	0.2−	0.3+				
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2003 02 26	209	0.5+	0.2+				

(118369)∗ 1999 GF$_{11}$ = 2001 UQ$_{141}$

Discovered 1999 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19417)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.17526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25588421	ω	56.09114		−0.66620702	−0.74574679	
a	2.4571993	Ω	75.68483		+0.68235039	−0.61249962	
e	0.1518457	i	0.32348		+0.30094211	−0.26211817	
P	3.85	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.6+	0.1−	2001 10 23	049	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	1.5+
1995 03 28	691	0.8+	0.4+	2001 10 23	049	0.7+	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	1.4+
1995 03 28	691	0.4+	0.3+	2001 10 23	049	0.2+	0.4+	2003 04 04	699	0.2+	1.0+
1999 04 07	691	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 04 04	699	(1.8−	2.2+)
1999 04 07	691	0.3−	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	1.2+	2003 04 04	699	1.0+	0.8+
1999 04 07	691	1.6−	0.8−	2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2003 04 04	699	0.6+	1.0+
1999 04 09	691	0.4−	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 04 06	291	0.4+	1.1+
1999 04 09	691	0.1−	0.2−	2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2003 04 06	291	0.4+	1.4+
1999 04 09	691	0.1−	0.4−	2001 10 25	644	0.4−	0.3+	2003 04 06	291	0.7+	1.1+
1999 04 11	691	0.4−	0.7−	2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2003 04 29	699	0.4−	1.5+
1999 04 11	691	0.2−	0.8−	2001 10 26	704	1.0+	0.3+	2003 04 29	699	0.8+	0.4+
1999 04 11	691	0.3−	0.5−	2001 10 26	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	699	0.3−	0.9−
1999 04 14	691	0.4−	0.4−	2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2003 04 29	699	0.3+	0.8+
1999 04 14	691	0.1+	0.4−	2001 10 26	704	(1.1+	2.1+)	2003 05 10	691	0.1−	0.7+
1999 04 14	691	0.5−	0.1−	2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2003 05 10	691	0.1+	0.6+
1999 04 24	691	0.8−	0.3−	2001 10 26	704	0.2+	0.9+	2003 05 10	691	0.2+	0.7+
1999 04 24	691	0.6−	0.2−	2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2003 05 26	291	1.0+	0.4+
1999 04 24	691	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.9−	0.1−	2003 05 26	291	0.9+	0.5+
2001 10 14	691	0.3−	0.5−	2001 11 19	704	1.7−	0.9−	2003 05 26	291	0.6+	0.3+
2001 10 14	691	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	1.2−	1.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2001 10 14	691	0.4−	0.3−	2001 11 19	704	0.7−	1.2−	2005 10 26	691	0.3−	0.3+
2001 10 18	644	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	(0.5+	3.5+)	2005 10 26	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	(1.3+	2.7+)	2005 10 30	691	0.1−	0.2−
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	(1.2+	3.7+)	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	(0.9+	3.4+)	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	(0.7+	2.9+)	2005 10 30	704	0.6+	1.1+
2001 10 23	704	0.0	0.4−	2001 11 21	704	(0.2−	2.1+)	2005 10 30	704	0.6−	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+

(118370)∗ 1999 GT$_{13}$

Discovered 1999 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.00261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24015261	ω	112.37270		−0.43092771	−0.90238050	
a	2.5633693	Ω	3.15948		+0.80451173	−0.38583092	
e	0.0401713	i	3.40906		+0.40873242	−0.19194774	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.1+	0.7−	2003 03 07	699	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.7+
1997 12 03	691	0.1−	0.6−	2003 03 07	699	1.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.5+	0.8+
1997 12 03	691	0.0	0.8−	2003 03 07	699	0.4+	1.0+	2005 10 03	703	0.0	0.8+
1999 04 07	691	0.3−	0.8−	2003 03 07	699	0.6+	0.5−	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
1999 04 07	691	1.1−	0.4−	2003 03 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.1−
1999 04 07	691	0.5−	0.0	2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.9−
1999 04 14	691	0.4−	0.9−	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	1.0+	0.2+
1999 04 14	691	0.7−	0.8−	2003 03 26	699	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.8−
1999 04 14	691	0.9−	0.7−	2003 03 26	699	0.7−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
1999 04 20	691	0.1−	1.1−	2003 03 26	699	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.6+	0.0
1999 04 20	691	0.0	0.9−	2003 03 26	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
1999 04 20	691	0.3+	1.0−	2003 03 27	691	0.3+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 03 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2003 03 28	699	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	1.3+	2003 03 28	699	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2003 03 28	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	1.6+	2003 03 28	699	0.8+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 07	049	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2003 04 07	049	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.9+	1.5−
2001 10 26	644	0.7−	0.5+	2003 04 07	049	0.5−	0.6−	2005 10 28	703	0.2−	0.5−
2001 10 26	644	0.5−	0.4+	2003 04 11	691	0.9+	0.2+	2005 10 28	703	0.8+	1.3−
2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2003 04 11	691	0.8+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2003 04 11	691	0.6+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.0	1.3−
2001 11 19	704	0.3−	0.9+	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2003 03 06	699	(0.1+	2.2+)	2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2003 03 06	699	1.8+	0.9+	2005 10 02	G96	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2003 03 06	699	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.8+				

(118371)∗ 1999 GE$_{33}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	134.56465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22455555	ω	194.43421		−0.48532054	+0.85448458	
a	2.6807327	Ω	46.92172		−0.77493979	−0.32226359	
e	0.2019008	i	14.69242		−0.40488554	−0.40743377	
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	1.6−	0.6−	1999 05 22	693	1.0−	0.1+	2004 09 10	E12	0.2+	0.1−
1999 04 12	704	0.2+	0.2−	2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	E12	0.7+	0.2+
1999 04 12	704	0.9+	1.6+	2003 02 01	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	E12	0.1−	0.0
1999 04 12	704	0.2−	0.5−	2003 02 01	644	0.0	0.4+	2004 09 10	E12	0.1−	0.1+
1999 04 16	704	0.9+	0.9−	2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.5+	0.4−
1999 04 16	704	0.5+	1.9−	2003 02 19	644	0.6+	0.6+	2005 10 07	G96	0.3−	0.1−
1999 04 16	704	0.2+	1.4−	2003 02 19	644	0.5+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−
1999 04 16	704	(3.5−	0.5−)	2003 03 03	644	0.1+	0.8+	2005 10 07	G96	0.1+	0.5−
1999 05 09	703	(2.0+	4.1+)	2003 03 03	644	0.0	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.5+
1999 05 09	703	(0.6+	2.2+)	2003 03 03	644	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.2−
1999 05 09	703	0.9+	1.0−	2004 07 13	E12	0.8−	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.0
1999 05 09	703	0.6−	0.1+	2004 07 13	E12	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.6+	0.3+
1999 05 16	703	0.2+	1.6+	2004 07 13	E12	0.5−	1.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
1999 05 16	703	0.2+	0.5+	2004 07 13	E12	0.8−	0.7+	2005 11 01	691	0.4+	0.3+
1999 05 16	703	1.4−	0.2+	2004 08 23	E12	1.0+	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
1999 05 16	703	(2.5+	0.7−)	2004 08 23	E12	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
1999 05 22	693	0.8−	0.6−	2004 08 23	E12	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
1999 05 22	693	0.9−	0.1+	2004 08 23	E12	0.3+	0.1+				

(118372)∗ 1999 GV$_{33}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.00049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24472315	ω	334.14946		−0.92214187	−0.38666903	
a	2.5313528	Ω	183.17535		+0.38161868	−0.90419790	
e	0.1802209	i	12.39817		+0.06341577	−0.18142002	
P	4.03	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.0	1.4+	2003 03 06	333	0.4−	1.0+	2003 04 25	699	0.1−	0.1−
1997 11 06	704	(2.0−	2.6−)	2003 03 10	704	0.2−	0.9+	2003 04 25	699	0.4−	0.1+
1997 11 06	704	0.7+	2.0−	2003 03 10	704	0.2+	0.4+	2003 04 27	704	0.5−	0.0
1997 11 06	704	1.4−	1.5−	2003 03 10	704	0.7+	0.0	2003 04 27	704	0.6+	0.8+
1999 03 25	699	1.2+	0.4−	2003 03 10	704	0.7+	0.6+	2003 04 27	704	0.2−	0.4+
1999 03 25	699	0.8+	0.7+	2003 03 10	704	0.3+	0.5+	2003 04 27	704	0.2−	1.5+
1999 03 25	699	0.4+	0.3+	2003 03 26	699	0.3−	0.4−	2003 04 27	704	0.4−	0.3+
1999 04 12	704	0.0	0.5−	2003 03 26	699	0.3−	0.0	2003 04 27	704	0.8+	0.1+
1999 04 12	704	0.6+	0.2+	2003 03 26	699	0.0	0.4−	2003 04 27	704	0.4−	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	0.8−	2003 03 26	699	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	0.1+	1.9+

1999 04 12	704	0.4−	0.8−	2003 03 30	704	0.1+	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.1+
1999 04 12	704	(2.2−	0.0)	2003 03 30	704	0.7−	0.7−	2003 04 27	704	0.2+	0.8+
1999 04 16	703	0.3+	0.5+	2003 03 30	704	0.3−	0.5−	2003 04 30	608	0.3+	0.7−
1999 04 16	703	0.1+	0.4+	2003 03 30	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	608	0.2+	0.5−
1999 04 16	703	0.2−	0.3+	2003 03 30	704	0.1+	1.2−	2003 04 30	608	0.6+	0.3−
1999 04 16	703	0.5−	0.8+	2003 04 02	704	0.2+	0.6+	2003 05 02	704	0.3+	0.1+
1999 04 16	704	0.7−	0.7+	2003 04 02	704	0.5+	0.5+	2003 05 02	704	0.0	0.4+
1999 04 16	704	(2.4−	1.1−)	2003 04 02	704	0.0	1.0+	2003 05 02	704	0.2+	0.4+
1999 04 16	704	1.8−	0.5+	2003 04 02	704	1.5−	1.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.8+
1999 04 16	704	(7.0−	0.7−)	2003 04 02	704	0.4+	0.4+	2003 05 02	704	0.2+	0.3+
1999 05 12	704	1.3−	1.5−	2003 04 04	691	1.9−	0.9−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+
1999 05 12	704	1.0+	1.5−	2003 04 04	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.6+
1999 05 12	704	1.3−	0.4−	2003 04 04	691	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	1.1+
1999 05 12	704	1.6−	1.4−	2003 04 08	704	(0.2−	2.3+)	2003 05 05	704	0.4+	0.1−
1999 05 17	704	1.9+	1.8−	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.3−
1999 05 17	704	(2.6+	0.5−)	2003 04 08	704	0.5−	0.5−	2004 07 17	704	1.3−	1.1+
1999 05 17	704	1.0+	1.3−	2003 04 08	704	0.7−	0.5−	2004 07 17	704	0.1−	0.7+
2001 11 18	608	0.3+	0.3−	2003 04 14	699	0.3−	0.4−	2004 07 17	704	0.5+	1.5+
2001 11 18	608	0.9+	0.1+	2003 04 14	699	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
2001 11 18	608	0.0	0.3−	2003 04 14	699	0.8−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	1.3+
2001 12 07	704	0.6−	0.3−	2003 04 14	704	0.8+	1.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
2001 12 07	704	0.8−	0.8+	2003 04 14	699	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.8+
2001 12 07	704	(1.4−	2.5+)	2003 04 14	704	0.4+	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	0.7+
2003 03 06	704	0.8+	0.0	2003 04 14	704	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	1.5+	0.3−
2003 03 06	704	0.8+	0.5−	2003 04 14	704	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.5−	0.6+
2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2003 04 14	704	0.7+	1.2+	2005 11 09	703	0.1−	0.3+
2003 03 06	333	1.2−	0.8+	2003 04 25	699	0.1+	0.0				
2003 03 06	333	0.8−	0.0	2003 04 25	699	0.2−	0.3−				

(118373)∗ 1999 GD$_{41}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	193.12392		(2000.0)			
n	0.24189704	ω	85.73222		−0.88580395	+0.45812784
a	2.5510307	Ω	121.51873		−0.45271685	−0.81808402
e	0.1724094	i	4.97730		−0.10197464	−0.34764555
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2−	0.3−	2003 02 25	017	0.2+	0.7−	2003 03 27	704	0.8−	1.1+
1995 03 28	691	0.0	0.3−	2003 03 06	704	0.7+	0.8+	2003 04 05	699	0.5+	0.2+
1995 04 02	691	0.3−	0.7−	2003 03 06	704	0.3+	0.2−	2003 04 05	699	0.3−	1.1+
1995 04 02	691	0.6−	0.6−	2003 03 06	704	0.6+	0.4+	2003 04 05	699	0.1+	0.0
1995 04 02	691	0.4−	0.6−	2003 03 06	704	0.0	0.2+	2003 04 05	699	0.1+	0.4+
1999 03 09	691	0.3+	1.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	(0.2−	2.1+)
1999 03 09	691	0.2+	1.0−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.8−	1.3+
1999 03 09	691	0.3+	1.1−	2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	1.0+
1999 03 23	703	0.5−	1.1+	2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.6+
1999 03 23	703	0.3−	0.7+	2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.5+
1999 03 23	703	1.0−	0.8+	2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 08 22	691	0.2−	0.5+
1999 03 23	703	0.5+	0.6−	2003 03 16	608	1.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	0.2−	0.5+	2003 03 16	608	0.9+	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	0.1+	0.1−	2003 03 16	608	0.9+	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.3+
1999 04 12	704	0.3−	0.5−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.3+
1999 04 12	704	1.0+	1.0−	2003 03 26	699	0.7−	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	0.2+	1.0+	2003 03 26	699	0.2−	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.0
1999 04 16	704	1.2+	1.1+	2003 03 26	699	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
1999 04 16	704	0.1−	1.5−	2003 03 26	699	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
1999 04 16	704	0.8−	0.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.4+
1999 04 16	704	0.1−	1.0−	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.3+
2000 08 30	691	0.3−	0.5+	2003 03 27	704	0.7−	1.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2000 08 30	691	0.2−	0.4+	2003 03 27	704	0.7−	0.7+	2005 11 06	691	0.2−	0.0
2000 08 30	691	0.4−	0.5+	2003 03 27	704	1.0−	1.2+				
2003 02 25	017	0.4−	0.5−	2003 03 27	704	0.0	1.1+				

(118374)∗ 1999 GU$_{55}$

Discovered 1999 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	300.33874		(2000.0)			
n	0.23631193	ω	46.22805		+0.29642545	−0.95468625
a	2.5910689	Ω	26.56314		+0.85829383	+0.25408666
e	0.1147632	i	3.40665		+0.41888381	+0.15496491
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.0	0.2+	2001 11 12	691	0.1−	0.7−	2005 09 30	691	0.3−	0.0
1999 04 07	691	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2005 09 30	691	0.3+	0.1−
1999 04 07	691	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.7−	0.7+	2005 10 01	704	0.2−	0.1−
1999 04 11	691	0.3−	0.3+	2001 11 17	704	1.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.6−	0.2+
1999 04 11	691	0.5−	0.1−	2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	1.0+
1999 04 11	691	0.5−	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	1.5−	1.0+
1999 04 16	691	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.0	1.4−	2005 10 01	704	0.2−	0.8+
1999 04 16	691	0.6+	0.5−	2001 11 19	704	0.3−	1.3−	2005 10 05	691	0.3−	0.2−
1999 04 16	691	0.6+	0.1−	2001 11 19	704	1.5+	0.9+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−
2001 10 13	699	0.3−	0.0	2001 11 19	704	(2.7+	2.5−)	2005 10 05	691	0.1−	0.0
2001 10 13	699	1.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.8+
2001 10 13	691	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.3−
2001 10 13	699	0.7−	0.7−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	703	1.1−	0.7+
2001 10 13	691	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.6+
2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	1.4+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2001 10 13	691	0.1+	0.4−	2003 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 03 23	691	0.6+	0.3+	2005 10 10	691	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2003 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.7−
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 04 05	691	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.7−
2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.8+	1.0−
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.8−
2001 10 26	644	0.3+	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	0.4+	0.4+	2005 09 24	691	1.6+	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	691	0.2−	0.6−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 11 12	691	0.3−	0.3−	2005 09 30	691	0.2+	0.2−				

(118375)∗ 1999 HB$_4$ = 2003 FM$_{123}$

Discovered 1999 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60529)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	357.14889		(2000.0)			
n	0.21585411	ω	316.77978		+0.99854624	−0.05119972
a	2.7523004	Ω	46.16326		+0.05358927	+0.90937335
e	0.0960916	i	1.33872		+0.00579586	+0.41281799
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.5−	0.7−	2004 06 06	926	0.0	0.6−	2005 10 05	691	0.0	0.1+
1998 01 30	691	0.7−	0.1−	2005 09 24	691	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.9−	0.0
1998 01 30	691	0.8−	0.5−	2005 09 24	691	1.5−	1.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.4−
1999 04 16	691	0.9+	0.2+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.3−
1999 04 16	691	0.6+	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.0
1999 04 16	691	0.1+	0.8+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.2+
1999 04 18	691	0.2−	0.3−	2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.3+
1999 04 18	691	0.4−	0.2−	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+
1999 04 18	691	0.6−	0.3−	2005 09 27	691	0.8−	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2005 09 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	291	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	0.8−	2005 09 29	291	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.8−	2005 09 29	291	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.2−	1.1+
2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2005 09 30	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	1.6−	0.8−
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	(2.5−	0.3+)
2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2003 03 08	291	0.2+	0.6+	2005 09 30	699	0.9+	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+

2003 03 08	291	0.3+	0.4+	2005 09 30	699	(2.1+	0.9+)	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	
2003 03 08	291	0.6+	0.7+	2005 09 30	699	1.4+	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	
2003 03 27	691	0.3+	0.8+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	
2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	
2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	
2003 03 30	695	0.5+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	
2003 03 30	695	0.8+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.6+	
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.4+	
2004 06 06	926	0.4+	0.6+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+					
2004 06 06	926	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+					

(118376)∗ 1999 HE$_4$ = 2001 XD$_{122}$

Discovered 1999 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22092)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.16810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23257452	ω	293.71765		−0.38741118	−0.92190701	
a	2.6187536	Ω	179.07579		+0.85041188	−0.35745310	
e	0.0868849	i	0.73106		+0.35596658	−0.14938121	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.5−	0.3+	2001 12 13	644	0.3+	0.2+	2003 04 29	291	0.0	0.4+	
1999 04 06	691	0.9−	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 04 29	291	0.0	0.2+	
1999 04 06	691	0.9−	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	691	0.0	0.3+	
1999 04 16	691	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	1.7−	0.3+	2003 05 05	691	0.2−	0.3+	
1999 04 16	691	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.6−	0.0	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	
1999 04 16	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	
1999 04 19	691	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	1.2−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	
1999 04 19	691	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	
1999 04 19	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	
1999 04 21	691	0.6+	0.7−	2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	
1999 04 21	691	0.5+	0.3−	2001 12 19	691	0.2+	0.4−	2005 10 01	704	0.7+	0.0	
1999 04 21	691	0.6+	0.0	2001 12 19	691	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.1+	
2001 10 24	704	0.9−	0.3+	2001 12 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	
2001 10 24	704	0.9−	0.2+	2002 01 13	291	0.1−	0.6+	2005 10 06	G96	0.4+	0.4+	
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	291	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	
2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	
2001 11 09	704	0.3+	1.8+	2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	
2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2003 03 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.5−	0.0	
2001 11 09	704	0.6−	1.4−	2003 03 24	691	0.2+	0.6+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+	
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	G96	0.0	0.3+	
2001 11 20	704	0.9+	0.1−	2003 04 01	704	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.3−	0.2+	
2001 11 20	704	0.9+	0.1+	2003 04 01	704	0.5+	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.6−	
2001 11 20	704	0.8+	0.5−	2003 04 01	704	0.5+	0.6−	2005 10 22	703	0.2−	1.3+	
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2003 04 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	1.5+	
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2003 04 08	691	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.4+	0.6−	
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	691	0.6−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2003 04 25	691	0.4+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	1.0+	2005 10 30	G96	0.5−	0.2−	
2001 12 13	644	0.0	0.0	2003 04 25	691	0.5+	0.8+					
2001 12 13	644	0.2−	0.3+	2003 04 29	291	0.1+	0.3+					

(118377)∗ 1999 HW$_7$ = 2001 UB$_{115}$

Discovered 1999 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19425)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.24158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23722807	ω	293.67340		−0.82450866	−0.55644422	
a	2.5843936	Ω	212.78824		+0.56319024	−0.78941259	
e	0.1565740	i	10.93632		+0.05479261	−0.25922498	
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.5−	0.0	2003 04 28	699	0.0	0.1−	
1999 04 15	691	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.1+	0.3−	
1999 04 19	691	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	291	0.1+	0.5+	
1999 04 19	691	0.2−	0.4+	2001 11 22	644	0.0	0.0	2005 09 23	291	0.0	0.8+	
1999 04 19	691	0.1+	0.5+	2001 11 22	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	291	0.0	0.6+	
1999 04 21	691	0.8+	0.4+	2001 11 22	644	0.4+	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.4+	
1999 04 21	691	0.3+	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.4+	
1999 04 21	691	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	
2001 10 18	644	0.0	0.7+	2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	
2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2003 03 22	644	0.7+	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	
2001 10 22	704	0.4+	0.0	2003 03 22	644	0.5+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+	
2001 10 22	704	0.6−	0.9−	2003 03 22	644	0.4+	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	
2001 10 22	704	0.1−	0.4−	2003 03 27	599	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.5+	0.1+	
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2003 03 27	599	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	
2001 10 23	704	0.1+	1.1−	2003 03 27	599	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	1.2+	
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	599	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2003 03 29	699	0.2−	1.4−	2005 10 23	703	0.0	0.5+	
2001 10 23	704	0.3−	0.8−	2003 03 29	699	0.7−	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	
2001 10 24	704	(1.0−	2.3+)	2003 03 29	699	0.5−	2.0−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2003 03 29	699	0.9+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	
2001 10 24	704	(1.5−	2.1+)	2003 03 31	699	0.6+	0.9+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	
2001 10 24	704	0.7−	1.4+	2003 03 31	699	1.9−	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	
2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2003 03 31	699	1.9−	0.4−	2005 10 29	703	0.2−	0.8−	
2001 10 25	644	0.4−	0.5+	2003 03 31	699	0.5−	1.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	
2001 10 25	644	0.3−	0.6+	2003 03 31	704	1.9+	0.5−	2005 10 29	703	1.0−	0.5−	
2001 11 09	704	0.1−	1.0+	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.1−	0.9−	
2001 11 09	704	0.4−	1.2+	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.4+	
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2003 03 31	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	
2001 11 09	704	0.0	0.9+	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	
2001 11 17	704	1.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.4+	
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	(0.2−	2.5+)	
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2003 04 07	704	1.0−	1.8+	2005 10 30	703	0.0	1.2+	
2001 11 17	704	1.2+	1.2−	2003 04 07	704	0.9+	0.4+	2005 10 30	703	1.3−	0.7+	
2001 11 18	608	0.6−	0.6−	2003 04 20	608	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	0.2+	0.2−	
2001 11 18	608	0.2−	0.9−	2003 04 20	608	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.3−	1.5+	
2001 11 18	608	0.2−	0.8−	2003 04 20	608	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.4−	
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 04 28	699	1.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.0	
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 04 28	699	0.2−	0.5+					

(118378)∗ 1999 HT$_{11}$

Discovered 1999 Apr. 17 at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.66133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00337177	ω	185.74966		+0.06406624	+0.99405978	
a	44.0450944	Ω	87.94590		−0.91205316	+0.09410651	
e	0.1161631	i	5.05072		−0.40503648	−0.05467277	
P	292	H	7.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	695	0.7+	0.4−	2000 03 31	568	0.5−	0.2−	2001 05 20	568	0.1+	0.0	
1999 04 17	695	0.3−	0.1+	2000 04 02	568	0.1−	0.4−	2005 04 10	695	0.2−	0.1+	
1999 04 17	695	0.3+	0.1−	2000 04 02	568	0.5−	0.3−	2005 04 10	695	0.1−	0.1−	
1999 05 06	950	0.1+	0.1+	2001 03 24	695	0.3+	0.0	2005 04 11	695	0.3+	0.3−	
1999 05 06	950	0.3+	0.0	2001 03 24	695	0.1+	0.1−	2005 05 09	807	0.0	0.4+	
1999 06 05	950	0.3−	0.1−	2001 03 25	304	0.2+	0.9+	2005 05 10	807	0.0	0.2−	
1999 06 05	950	0.4−	0.2+	2001 03 25	304	0.2+	0.8+	2005 05 10	807	0.0	0.2−	
1999 06 06	950	0.1−	0.1+	2001 05 19	568	0.2+	0.0					
2000 03 31	568	0.2−	0.2−	2001 05 20	568	0.2+	0.2−					

(118379)∗ 1999 HC$_{12}$

Discovered 1999 Apr. 18 at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.89444		(2000.0)		−0.86575979	−0.44870670
n	0.00319746	ω	96.51851		+0.28656252	−0.80754409
a	45.6316760	Ω	57.03746		+0.41029491	−0.38279868
e	0.2376685	i	15.31692			
P	308	H	7.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	695	0.4−	0.7+	1999 05 06	950	0.2−	0.1+	2000 06 29	950	0.4−	0.2−
1999 04 18	695	0.1+	0.3−	2000 05 25	568	0.1+	0.0	2001 03 24	695	0.0	0.4+
1999 04 18	695	0.6+	0.4−	2000 05 25	568	0.1+	0.1−	2001 03 24	695	0.1+	0.3+
1999 05 05	950	0.1−	0.3−	2000 05 26	568	0.5+	0.2+	2005 04 14	304	0.0	0.0
1999 05 05	950	0.2−	0.1+	2000 06 29	950	0.1−	0.2−	2005 04 14	304	0.0	0.2−

(118380)∗ 1999 JQ$_5$ = 2000 WJ$_{159}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8056)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	156.37266		(2000.0)		−0.90736416	+0.29895745
n	0.37043542	ω	148.55631		−0.41912351	−0.69701992
a	1.9201171	Ω	51.81764		+0.03202749	−0.65175737
e	0.0519666	i	22.08117			
P	2.66	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	(2.1+	2.9+)	2000 11 19	704	0.4−	0.0	2004 03 30	704	0.2−	0.6+
1999 05 08	699	1.2+	1.1+	2000 11 19	704	0.7+	0.4−	2004 05 12	645	0.1+	0.0
1999 05 08	699	1.3+	1.3+	2000 12 06	704	0.4−	0.4+	2004 05 12	645	0.1+	0.0
1999 05 10	704	0.5−	0.8+	2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	E12	0.2−	0.4−
1999 05 10	704	0.2+	0.6−	2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	E12	0.4−	0.2−
1999 05 10	704	0.0	0.5−	2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	E12	0.0	0.7−
1999 05 10	704	1.2−	0.5+	2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	E12	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	0.6+	0.5−	2000 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 03	E12	0.5−	0.7+
1999 05 13	704	0.7+	0.9−	2000 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 03	E12	0.2−	0.0
1999 05 13	704	1.3−	1.3−	2000 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	E12	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	0.3−	0.1+	2004 02 09	699	0.2+	0.9+	2005 10 03	E12	0.4−	0.6+
1999 05 13	704	0.2−	0.7+	2004 02 09	699	0.9−	0.7+	2005 10 25	704	1.1+	1.1+
1999 05 17	703	0.6−	0.3+	2004 02 09	699	0.5+	0.7+	2005 10 25	704	0.9+	1.0+
1999 05 17	703	0.6+	0.4−	2004 02 09	699	0.9+	0.4+	2005 10 25	704	0.1−	1.4+
1999 05 17	703	0.5−	0.9+	2004 03 22	703	(3.5+	2.0+)	2005 10 25	704	0.5−	0.5−
1999 05 17	703	0.5−	1.2+	2004 03 22	703	0.3−	1.3−	2005 10 31	703	0.4+	0.2+
1999 05 18	699	1.5+	0.1+	2004 03 22	703	(2.8+	1.1+)	2005 10 31	703	0.7−	0.1−
1999 05 18	699	0.9+	0.2+	2004 03 22	703	1.3+	1.4+	2005 10 31	703	0.7−	0.6+
1999 05 18	699	1.0+	1.7+	2004 03 30	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	703	1.2−	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2004 03 30	704	0.8−	0.3+				
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 03 30	704	0.0	0.5+				

(118381)∗ 1999 JU$_5$ = 2000 UN$_{29}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5534)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	213.53106		(2000.0)		−0.71095548	−0.64487761
n	0.37638822	ω	92.55128		+0.39154325	−0.69430753
a	1.8998181	Ω	47.47705		+0.58415426	−0.31948383
e	0.0734608	i	22.36970			
P	2.62	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.4+	1.5−	2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2004 02 09	699	0.2−	0.1−
1999 04 12	704	0.3+	1.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 02 09	699	1.3−	0.0
1999 04 12	704	0.8+	1.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.0	2004 02 09	699	0.4−	0.7−
1999 04 12	704	0.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.0	0.4−	2004 02 09	699	0.3−	0.2−
1999 04 12	704	0.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 02 10	704	0.2+	0.2+
1999 04 16	703	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.6−	2004 02 10	704	0.8+	0.3−
1999 04 16	703	0.0	0.4+	2000 11 03	704	1.1−	0.4−	2004 02 10	704	0.5+	0.4−
1999 04 16	703	0.2+	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.8−	2004 02 10	704	0.0	1.3−
1999 04 16	703	0.8−	1.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2004 02 10	704	1.0+	0.5−
1999 04 19	704	0.4−	0.5−	2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2004 03 09	703	0.4−	0.5+
1999 04 19	704	0.8−	0.9−	2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2004 03 09	703	(2.2−	0.3−)
1999 04 19	704	0.6−	0.3−	2000 11 05	704	(1.5−	2.1+)	2004 03 09	703	1.0+	1.0+
1999 04 19	704	(0.0	2.2−)	2000 11 05	704	0.7+	0.4+	2004 03 09	703	0.5−	0.4+
1999 05 12	704	(2.2+	1.6+)	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	703	0.1+	0.6+
1999 05 12	704	0.5−	0.8+	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 03 22	703	0.2+	0.7+
1999 05 12	704	1.3+	1.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 03 22	703	1.7−	1.7+
1999 05 12	704	1.1−	1.0−	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 03 22	703	(2.1−	1.5+)
1999 05 12	704	0.5−	0.8−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 03 30	704	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	0.7−	0.6−	2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 03 30	704	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.7+	0.2+	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 03 30	704	0.5+	0.1+
1999 05 13	704	1.6−	0.8+	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 03 30	704	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	1.1−	1.9+	2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2004 03 30	704	0.3−	0.5+
1999 05 13	704	1.2+	0.7−	2000 11 29	704	0.9−	0.2−	2004 04 26	704	0.3−	0.2+
1999 05 17	704	1.9+	1.2+	2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2004 04 26	704	0.5+	0.5+
1999 05 17	704	(0.0	2.1−)	2000 12 04	704	0.0	0.2+	2004 04 26	704	0.3+	1.4+
1999 05 17	704	1.2+	0.6+	2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2004 04 26	704	0.9+	0.1+
1999 05 17	704	1.0−	0.4−	2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2005 09 26	704	0.4−	0.5+
1999 05 19	704	0.7+	0.5−	2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2005 09 26	704	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	0.6+	0.3−	2000 12 19	704	0.8+	1.2+	2005 09 26	704	0.9−	0.5−
1999 05 19	704	(2.4+	1.5−)	2000 12 19	704	0.8+	0.9+	2005 09 26	704	0.5+	0.1+
1999 05 19	704	0.5−	0.2+	2000 12 19	704	1.0−	0.1+	2005 09 26	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	1.2−	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	703	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	704	0.2−	1.1+	2005 10 30	703	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.8−	2000 12 30	699	1.0+	0.6+	2005 10 30	703	1.5+	0.9−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2000 12 30	699	0.6−	0.0	2005 10 30	703	0.5−	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 12 30	699	0.0	0.2−	2005 11 06	699	0.5−	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 12 30	699	(2.0−	0.1+)	2005 11 06	699	1.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.6−	2001 01 18	704	1.1+	0.8−	2005 11 06	699	0.4−	1.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	0.8+	0.0	2005 11 06	699	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2001 01 18	704	0.2−	0.5+				
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2001 01 18	704	0.3−	0.5+				

(118382)∗ 1999 JH$_6$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.32785		(2000.0)		+0.93412525	+0.33330038
n	0.36937312	ω	142.10314		−0.34056231	+0.93939852
a	1.9237968	Ω	199.63337		+0.10689870	+0.08025756
e	0.1247209	i	22.34716			
P	2.67	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.4−	0.3−	2002 09 18	644	0.5+	0.3−	2004 04 26	699	1.3−	0.4+
1999 05 12	704	1.3−	0.9+	2002 09 18	644	0.6+	0.2+	2004 04 26	699	1.5−	0.8−
1999 05 12	704	0.7−	0.7+	2002 09 18	644	0.3+	0.1+	2004 05 14	704	0.0	0.2−
1999 05 12	704	1.7−	0.3+	2002 10 06	704	0.4+	0.4+	2004 05 14	704	0.4+	0.5−
1999 05 14	704	0.0	1.1+	2002 10 06	704	0.7−	0.9+	2004 05 14	704	0.6−	0.9+
1999 05 14	704	1.2−	0.1+	2002 10 06	704	0.4+	0.3+	2004 05 14	704	0.8+	0.8−
1999 05 14	704	0.3+	1.4+	2002 10 06	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	704	0.3−	0.1+
1999 05 14	704	0.8−	0.1+	2002 11 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	704	0.6−	0.3+
1999 05 15	704	0.6−	0.4+	2002 11 08	704	1.3+	0.2−	2005 10 10	704	0.5−	0.3+
1999 05 15	704	0.3−	0.2−	2002 11 08	704	0.5+	1.1+	2005 10 10	704	0.5−	0.8+
1999 05 15	704	1.0+	0.4−	2004 03 17	703	1.4+	0.3+	2005 10 10	704	0.4+	0.2+
1999 05 15	704	0.6+	0.7−	2004 03 17	703	0.4+	0.4+	2005 10 27	704	0.4+	0.1+
1999 05 15	704	0.3−	0.4+	2004 03 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.8+
1999 05 15	704	0.9+	0.8−	2004 03 17	703	1.1−	1.7+	2005 10 27	704	0.4+	0.7+
1999 05 15	704	(1.1−	2.3+)	2004 03 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.0	0.2−
1999 05 15	704	0.1+	0.3−	2004 03 17	703	0.8+	0.8+	2005 10 27	704	0.3+	0.1−
1999 05 17	704	(0.2−	2.2−)	2004 03 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 31	699	0.7−	0.3−
1999 05 17	704	1.1+	1.6−	2004 03 17	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	699	0.5−	0.6−

1999 05 17	704	1.0+	0.4−	2004 03 31	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	699	0.3−	0.4−
1999 05 17	704	0.4−	0.8+	2004 03 31	704	0.6+	0.8+	2005 10 31	699	0.1−	0.3+
1999 05 17	704	(3.3−	1.8−)	2004 03 31	704	1.0+	0.4+	2005 11 01	703	0.6−	0.5+
1999 06 12	704	0.1+	0.1+	2004 03 31	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.4+
1999 06 12	704	0.4+	0.5+	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.5+
1999 06 12	704	0.5+	0.8+	2004 04 16	704	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.4+	0.4+
1999 06 12	704	0.1+	1.0+	2004 04 16	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.1−	0.9+
1999 06 12	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	704	0.8+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.2−
2002 06 18	704	0.2−	1.0+	2004 04 16	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	704	0.6−	0.9−
2002 06 18	704	0.7−	0.6+	2004 04 16	704	1.0+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	1.0+
2002 06 18	704	0.2−	0.4+	2004 04 26	699	0.5−	1.5−	2005 11 05	704	1.0+	0.2+
2002 06 18	704	1.8−	0.2−	2004 04 26	699	0.2+	0.0				

(118383)∗ 1999 JE$_7$ = 2001 XQ$_{71}$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22095)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	211.75719		(2000.0)			
n	0.23062733	ω	95.91522		−0.96379338	−0.13672083
a	2.6334730	Ω	76.38962		+0.02361476	−0.89893774
e	0.1030377	i	13.62382		+0.26560244	−0.41619509
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.7+	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 10	704	0.3+	0.1−
1999 05 08	703	0.2−	1.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 04 10	704	0.3−	0.1+
1999 05 08	703	0.2−	1.4+	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2003 04 10	704	0.0	0.7+
1999 05 08	703	0.2−	1.8+	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 04 10	704	0.9+	0.4+
1999 05 12	704	1.5+	0.6−	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 04 24	704	1.1+	1.7+
1999 05 12	704	0.3−	1.0−	2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2003 04 24	704	1.2−	0.2+
1999 05 12	704	0.3−	1.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 04 24	704	1.0+	1.4+
1999 05 12	704	(3.4−	0.8+)	2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2003 04 24	704	1.7−	0.7+
1999 05 12	704	1.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2003 04 24	704	0.1−	1.2+
1999 05 14	703	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2003 04 24	704	1.1−	1.2+
1999 05 14	703	0.2+	1.0+	2001 12 18	644	0.3+	0.0	2003 04 24	704	1.5−	0.9+
1999 05 14	703	1.0+	0.1−	2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2003 04 24	704	0.3+	1.3+
1999 05 14	703	0.9+	0.5−	2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2003 04 24	704	1.0−	1.0+
1999 05 16	703	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	1.2−	0.4+	2005 10 07	699	1.1−	0.1−
1999 05 16	703	0.5+	0.8+	2001 12 20	704	1.4−	0.9+	2005 10 07	699	0.2+	0.6−
1999 05 16	703	0.0	0.2+	2001 12 20	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 07	703	1.4−	0.6+
1999 05 16	703	0.4+	0.7+	2001 12 20	704	0.8−	0.5+	2005 10 07	703	0.7+	0.3−
1999 05 17	704	0.4+	1.3+	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−
1999 05 17	704	0.8+	0.1+	2003 01 07	704	1.7+	0.6−	2005 10 07	703	0.2+	0.5−
1999 05 17	704	(1.0−	2.3+)	2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2005 10 07	699	1.8+	0.5+
1999 05 17	704	0.8−	0.9+	2003 01 07	704	0.6+	0.8+	2005 10 07	699	0.4+	1.8+
2001 10 17	704	0.7+	0.4−	2003 02 28	704	1.0+	0.8−	2005 10 27	704	1.0+	1.3+
2001 10 17	704	0.1−	1.3−	2003 02 28	704	0.9+	1.0−	2005 10 27	704	0.7+	1.3+
2001 10 17	704	0.8−	0.5+	2003 02 28	704	0.9+	0.4−	2005 10 27	704	0.4−	0.0
2001 10 17	704	1.0−	0.1+	2003 03 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2003 03 13	704	0.9+	0.9+	2005 10 27	704	0.4−	1.3+
2001 10 25	644	0.6+	0.6−	2003 03 13	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.5−	0.8+
2001 10 25	644	0.4+	0.8−	2003 03 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	0.3+
2001 10 25	644	0.6+	0.7−	2003 03 13	704	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.2−	0.4+
2001 11 16	644	0.8+	0.3−	2003 04 04	608	0.0	1.7−	2005 10 27	703	0.1−	0.2−
2001 11 16	644	0.6+	0.3−	2003 04 04	608	(0.7−	2.0−)	2005 11 01	703	0.4−	0.1+
2001 11 16	644	0.5+	0.4−	2003 04 04	608	0.4+	1.5−	2005 11 01	703	1.2−	0.5+
2001 11 20	704	1.1+	0.9−	2003 04 05	699	0.0	0.4−	2005 11 01	703	0.4−	0.0
2001 11 20	704	1.3+	0.8+	2003 04 05	699	0.6−	0.3+	2005 11 01	703	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2003 04 05	699	0.3−	0.4−	2005 11 06	703	1.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2003 04 05	699	1.1−	0.1−	2005 11 06	703	0.5−	1.1+
2001 11 21	704	1.5+	0.1+	2003 04 09	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	703	0.5−	0.5+
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2003 04 09	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	703	0.7−	1.0+
2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 04 09	608	0.7+	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 04 09	608	0.5+	0.0	2005 11 06	699	0.6−	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2003 04 09	608	0.4+	0.1−	2005 11 06	699	0.9−	1.0+
2001 12 11	704	0.7−	1.0−	2003 04 10	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	699	0.5−	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2003 04 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	699	1.2−	1.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2003 04 10	704	0.1+	0.0	2005 11 06	699	2.1+	0.5+
2001 12 13	644	0.5−	0.1−	2003 04 10	704	0.6+	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2001 12 13	644	0.4−	0.2−	2003 04 10	704	0.2+	0.2+				
2001 12 13	644	0.0	0.1−	2003 04 10	704	0.6−	0.9+				

(118384)∗ 1999 JA$_8$ = 2001 UD$_{84}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19427)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.10116		(2000.0)			
n	0.26899131	ω	94.00954		−0.81672668	−0.46700626
a	2.3767156	Ω	58.46826		+0.22671876	−0.79982675
e	0.1946818	i	23.42965		+0.53061863	−0.37707072
P	3.66	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.3+	0.7+	2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.9−	1.0+
1999 04 10	704	0.8+	0.9+	2001 10 22	704	1.2+	0.2−	2001 12 23	704	0.2+	0.3+
1999 04 10	704	0.7+	0.9+	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.4+
1999 04 10	704	1.2+	0.7−	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.1−	0.3+
1999 05 12	704	0.7+	0.5−	2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2001 12 23	704	0.2+	0.5+
1999 05 12	704	0.7+	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.2−	2001 12 23	704	0.0	0.2−
1999 05 12	704	0.4+	0.7−	2001 10 24	704	0.9+	0.6−	2002 01 07	704	0.4+	0.1−
1999 05 12	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.8+	0.0	2002 01 07	704	0.0	0.4−
1999 05 12	704	0.5−	1.8−	2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2002 01 07	704	0.5−	1.0−
1999 05 15	704	0.6−	0.8+	2001 10 26	704	0.1−	0.5−	2002 01 07	704	0.2−	0.8−
1999 05 15	704	1.2+	0.4+	2001 10 26	704	0.2+	0.5−	2002 01 07	704	0.3−	1.7−
1999 05 15	704	0.0	0.7+	2001 10 26	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+
1999 05 15	704	0.7+	0.6+	2001 10 26	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.0
1999 05 15	704	0.7+	0.2+	2001 11 09	704	0.0	1.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−
1999 05 17	704	0.4−	0.2+	2001 11 09	704	0.6+	1.3+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+
1999 05 17	704	0.3+	0.4+	2001 11 09	704	0.4+	1.4+	2002 02 10	704	1.1−	0.3+
1999 05 17	704	0.0	0.7+	2001 11 09	704	(0.6+	2.3+)	2002 03 05	704	0.4−	1.5−
1999 05 17	704	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	1.3+	1.7+	2002 03 05	704	0.5−	1.0−
1999 05 17	704	1.0−	0.1+	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	704	0.2−	1.4−
1999 06 08	704	0.1+	0.7+	2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	704	0.5−	1.8−
1999 06 08	704	0.7−	0.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 05	704	1.0−	1.9−
1999 06 08	704	0.5+	0.7+	2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	E12	0.3−	0.2+
1999 06 08	704	0.3+	0.6+	2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	E12	0.8−	0.2−
1999 06 08	704	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.1−	0.9−	2005 10 14	699	0.4+	0.8−
2001 09 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 14	699	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.9−	2005 10 14	699	0.1−	1.4+
2001 09 17	704	0.3−	0.9+	2001 11 19	704	1.5−	1.4−	2005 10 14	699	0.3−	0.8+
2001 09 17	704	0.2−	1.4+	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	1.1−	0.4+
2001 09 26	704	1.1−	0.5−	2001 11 24	704	0.5−	1.0+	2005 11 04	703	0.7−	0.2−
2001 09 26	704	0.6−	0.9−	2001 11 24	704	1.0−	1.3+	2005 11 04	703	0.8−	0.2−
2001 09 26	704	0.9−	1.2−	2001 11 24	704	0.8−	1.2+	2005 11 04	703	0.8−	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.9−	1.2+	2005 11 10	704	0.8+	0.0
2001 10 13	704	0.8+	0.9+	2001 12 09	704	(2.8+	0.2−)	2005 11 10	704	1.9+	0.5−
2001 10 13	704	0.3−	1.1+	2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	704	2.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.8+	0.7+	2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 10	704	2.5+	1.3−
2001 10 20	704	0.8+	0.6+	2001 12 09	704	1.1+	0.3+	2005 11 10	704	1.1+	0.5−
2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2005 11 13	703	0.1−	0.9−
2001 10 20	704	0.6−	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2005 11 13	703	0.2−	0.4−
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 22	704	0.8−	0.5+	2005 11 13	703	0.8−	0.1+
2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2005 11 13	703	0.2+	0.9−

(118385)∗ 1999 JP$_{11}$ = 2001 XF$_{83}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22095)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	199.92396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23291399	ω	122.24610		−0.87007013	+0.17074790	
a	2.6162084	Ω	71.34799		−0.41139936	−0.76828692	
e	0.0953920	i	29.21203		+0.27152999	−0.61691196	
P	4.23	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.0−	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2003 04 01	699	0.3−	0.2+
1999 05 12	704	0.3+	0.8−	2001 12 15	704	0.3−	1.3−	2003 04 01	699	0.3−	0.1−
1999 05 12	704	0.1−	1.4+	2001 12 15	704	0.3−	1.0−	2003 04 01	699	0.4−	0.3+
1999 05 12	704	0.4−	0.6+	2001 12 15	704	0.5−	1.0−	2003 04 23	704	1.4+	0.2+
1999 05 17	704	0.9−	0.1−	2001 12 15	704	1.3−	1.3−	2003 04 23	704	0.5+	0.8+
1999 05 17	704	(0.1−	2.8+)	2001 12 15	704	0.6+	1.3−	2003 04 23	704	0.9+	0.0
1999 05 17	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2003 04 23	704	0.5+	0.3−
1999 05 17	704	1.0+	1.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2003 04 23	704	0.7+	0.6+
1999 06 08	704	1.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2003 05 28	704	0.1−	0.6+
1999 06 08	704	0.7−	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2003 05 28	704	0.3+	0.7+
1999 06 08	704	0.2−	1.6−	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 05 28	704	0.3−	0.1+
1999 06 08	704	0.2+	1.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2003 05 28	704	0.2+	0.7+
1999 06 08	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	1.2+	0.8+	2003 05 28	704	1.0+	0.4+
1999 06 10	704	1.2+	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	1.1+	2004 07 21	E12	0.3−	0.2+
1999 06 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	1.2+	1.7+	2004 07 21	E12	0.2−	0.6+
1999 06 10	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 07 21	E12	0.3+	0.9+
1999 06 10	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2004 07 21	E12	0.6−	0.1+
1999 06 10	704	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	1.3−	2005 10 24	644	0.3−	0.4+
1999 06 14	704	0.4+	1.4+	2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	644	0.4−	0.7+
1999 06 14	704	0.5+	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	644	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.8+	2002 12 31	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	704	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	0.6+	0.3−	2003 01 26	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	704	0.7−	0.5+
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2003 01 26	704	0.5+	0.7+	2005 10 27	704	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.7−	1.0+	2003 01 26	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.6−	1.6+	2003 01 26	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	1.6+	2003 01 26	704	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.3+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	1.7+	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.8−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	1.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	0.0	0.1−	2005 10 27	644	0.4−	0.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 03 13	A20	0.4−	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 03 14	A20	0.7+	0.4+	2005 10 27	644	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2003 03 31	703	0.2−	0.1−	2005 10 31	699	0.7−	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2003 03 31	703	1.0−	0.8+	2005 10 31	699	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 03 31	703	0.4−	0.3+	2005 10 31	699	(0.0	2.2+)
2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2003 03 31	703	1.0−	0.2+	2005 10 31	699	0.1−	1.0−
2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2003 04 01	703	0.8+	0.2+	2005 11 11	703	0.9−	0.5−
2001 12 11	704	0.8−	0.1−	2003 04 01	703	1.1+	0.8−	2005 11 11	703	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	703	0.2+	0.3+	2005 11 11	703	0.3+	0.7+
2001 12 11	704	0.8−	0.0	2003 04 01	703	1.1+	1.4−	2005 11 11	703	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	699	0.4−	0.5−				

(118386)∗ 1999 JF$_{14}$ = 2000 WX$_{150}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14784)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	224.81961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36880254	ω	77.03376		−0.62015221	−0.70839397	
a	1.9257805	Ω	56.55173		+0.46600731	−0.67826502	
e	0.0409184	i	23.82389		+0.63106927	−0.19528067	
P	2.67	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.9+	0.4+	2004 02 10	704	0.5+	0.7+	2005 09 26	704	0.3−	0.2−
1999 05 13	704	0.9+	1.3+	2004 02 10	704	0.8+	1.2+	2005 10 01	E12	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	1.4−	1.1+	2004 02 10	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	E12	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.5+	0.4+	2004 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	E12	0.4−	0.5+
1999 05 18	704	1.6−	0.5+	2004 02 10	704	0.7+	1.2+	2005 10 01	E12	0.6−	0.2+
1999 05 18	704	0.4+	0.0	2004 04 01	704	0.7+	0.7+	2005 10 03	704	0.5+	0.4−
1999 05 18	704	1.3+	0.5+	2004 04 01	704	1.2+	1.0+	2005 10 03	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 04 01	704	0.1+	0.8−	2005 10 03	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 04 12	704	0.6+	0.9−	2005 10 03	704	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 04 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	E12	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2004 04 12	704	0.1+	1.0+	2005 10 12	E12	0.4−	0.7+
2000 11 19	704	0.3−	1.4−	2004 04 12	704	0.3+	0.9+	2005 10 12	E12	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2004 05 11	704	0.1+	0.0	2005 10 12	E12	0.2−	1.1+
2000 12 04	704	1.1+	0.5+	2004 05 11	704	0.7+	0.3+	2005 10 24	704	0.4−	1.0−
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2004 05 11	704	1.0+	1.2+	2005 10 24	704	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2004 05 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 24	704	0.5−	0.2−
2003 12 04	704	0.3+	0.5−	2004 05 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	704	0.0	0.1+
2003 12 04	704	0.8+	0.0	2005 09 15	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	703	0.8−	0.0
2003 12 04	704	0.9+	0.5−	2005 09 15	703	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.2+
2003 12 04	704	0.1+	0.1−	2005 09 15	703	0.1−	0.6−	2005 10 30	703	0.5−	0.4−
2004 01 19	704	0.0	0.5+	2005 09 15	703	0.6−	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.5−
2004 01 19	704	0.9−	1.1+	2005 09 26	704	1.0−	0.4+	2005 11 06	703	0.5−	0.3+
2004 01 19	704	0.3−	0.8+	2005 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	703	0.7+	0.8+
2004 01 19	704	0.3−	0.5+	2005 09 26	704	0.6−	0.4+	2005 11 06	703	0.6+	0.5+
2004 01 19	704	0.6−	0.5+	2005 09 26	704	0.5−	0.5+	2005 11 06	703	0.8+	1.0+

(118387)∗ 1999 JC$_{15}$ = 2001 XB$_{41}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22096)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.46762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23309727	ω	1.61754		+0.03932856	−0.87167044	
a	2.6148368	Ω	86.33527		+0.91118818	−0.16936815	
e	0.0632584	i	29.30857		+0.41010896	+0.45989681	
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	(1.1+	3.4−)	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 04 24	704	0.2+	0.8+
1997 10 02	691	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2003 04 24	704	1.4+	0.8+
1997 10 02	691	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.7+	0.0	2003 04 24	704	0.4+	0.7+
1999 05 12	704	0.7+	0.9−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 04 24	704	1.8+	0.1+
1999 05 12	704	0.1−	1.9+	2001 12 20	704	1.4−	0.5−	2003 04 24	704	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 20	704	1.8−	0.3−	2004 08 12	E12	0.4+	0.5+
1999 05 12	704	1.9+	1.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2004 08 12	E12	0.2+	0.7+
1999 05 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	1.9+	0.5+	2004 08 12	E12	0.2−	1.0+
1999 05 17	704	0.3−	1.6−	2001 12 21	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	E12	0.1+	0.4+
1999 05 17	704	0.6+	1.7+	2001 12 21	704	0.0	0.9+	2005 10 27	704	0.2−	0.3−
1999 05 19	703	1.5−	0.4+	2001 12 21	704	0.2+	0.9+	2005 10 27	704	0.2−	0.1−
1999 05 19	703	0.4+	0.6+	2001 12 21	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.4−
1999 05 19	703	0.2−	0.5+	2001 12 25	691	0.9+	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.3−
1999 05 19	703	0.6−	0.3+	2001 12 25	691	1.0+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.5−
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 12 25	691	1.0+	0.3+	2005 10 27	703	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	(1.8+	3.8−)	2005 10 27	703	1.3−	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	(2.1+	3.7−)	2005 10 27	703	0.8−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	(2.0+	3.6−)	2005 10 27	703	0.7−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	(1.4+	4.0−)	2005 10 31	699	0.9+	1.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	(1.6+	3.6−)	2005 10 31	699	0.1+	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 10 31	699	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	699	0.1−	1.6+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.6−	2005 11 01	703	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	1.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.4−	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	703	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	1.0+	0.1−	2005 11 01	703	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.9+	1.2+	2005 11 12	703	0.5−	0.2−
2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2003 03 26	704	0.5+	0.7+	2005 11 12	703	0.5−	0.5+
2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	704	0.5+	1.3+	2005 11 12	703	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2003 03 26	704	0.2+	0.4+	2005 11 12	703	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2003 03 26	704	1.0+	0.3−	2005 11 13	699	0.4+	0.3+

2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2003 03 26	704	1.1−	0.7+	2005 11 13	699	0.2+	1.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2003 04 09	644	0.1+	0.4−	2005 11 13	699	1.0−	1.5+
2001 12 18	704	0.7−	0.7−	2003 04 09	644	0.1+	0.1−	2005 11 13	699	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 04 09	644	0.0	0.4−				

(118388)∗ 1999 JR$_{42}$ = 2001 XW$_4$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 24991)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.11872		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26339004	ω	286.09980		−0.99958255	+0.01483779
a	2.4102929	Ω	254.75543		−0.00395107	−0.92019210
e	0.1552683	i	1.47236		−0.02862029	−0.39118581
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.3+	0.9+	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	1.6+	0.4+
1999 05 10	704	1.1+	1.9+	2001 12 14	704	0.6+	1.0+	2002 01 22	704	1.8−	0.1+
1999 05 10	704	1.4−	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 01 22	704	1.1−	0.4+
1999 05 10	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2002 01 22	704	1.0−	0.3+
1999 05 10	704	1.3+	1.7+	2001 12 15	732	0.1+	0.5+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	0.8+	1.0−	2001 12 15	732	0.1+	0.0	2004 10 05	691	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.0	0.6−	2001 12 15	732	0.1+	0.6−	2004 10 05	691	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
1999 05 13	704	1.3−	0.8−	2001 12 17	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	1.3−	0.2+
1999 05 13	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.8−
1999 05 18	704	0.9+	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	0.5+	0.2+	2002 01 06	732	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.3+
1999 05 18	704	1.3−	0.9+	2002 01 06	732	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	1.0−	0.2+	2002 01 07	732	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	1.4−	0.2+	2002 01 07	732	1.9−	1.5−	2004 10 14	644	0.5−	0.3+
1999 05 19	704	1.4+	1.5−	2002 01 07	732	0.2+	0.3+	2004 10 14	644	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	0.6−	0.7−	2002 01 08	704	1.0+	0.7+	2004 10 14	644	0.2+	0.0
1999 05 19	704	1.3+	0.5−	2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−
1999 05 19	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	1.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5−	0.3−
2001 12 11	732	1.8−	0.6+	2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
2001 12 11	732	(2.6−	0.8+)	2002 01 11	732	1.6−	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
2001 12 11	732	(2.3−	0.8+)	2002 01 11	732	(2.8−	0.4−)	2005 10 05	691	0.7+	0.1+
2001 12 12	732	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2005 10 05	691	0.6+	0.1+
2001 12 12	732	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.4+
2001 12 12	732	0.5−	1.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 12 13	732	0.3−	1.0−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2001 12 13	732	1.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 12 13	732	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.6+	0.3+				

(118389)∗ 1999 JV$_{42}$ = 2001 YG$_7$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 24991)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.70849		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20356529	ω	216.67724		−0.10871529	+0.96842214
a	2.8619820	Ω	48.26886		−0.82560704	+0.03774911
e	0.1818906	i	17.49638		−0.55367319	−0.24644181
P	4.84	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	699	0.6+	0.2−	1999 05 18	699	1.1+	1.1+	2005 09 14	703	0.6+	0.3+
1999 04 19	699	1.1−	0.4+	1999 06 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	699	0.8+	0.5+
1999 04 19	699	0.9+	0.3+	1999 06 15	704	1.5+	0.6−	2005 10 01	699	0.1+	0.5+
1999 05 10	704	0.4+	0.9−	1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	699	0.6−	0.6+
1999 05 10	704	0.2−	1.5−	1999 06 15	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	699	1.3+	1.5−
1999 05 10	704	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	703	0.2−	0.6+
1999 05 10	704	(0.8+	2.4−)	2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	703	0.2+	0.4+
1999 05 10	704	0.9+	0.6+	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2005 10 05	703	0.6−	0.3+
1999 05 13	704	0.8−	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	1.3+	2005 10 05	703	1.4−	0.2−
1999 05 13	704	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 09	152	0.5+	0.2+
1999 05 13	704	0.7−	0.8+	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2005 10 10	152	0.9−	0.3−
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 10 10	152	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	1.8+	0.8+
1999 05 14	704	1.8−	1.7−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.1−
1999 05 14	704	1.9−	0.2+	2003 03 09	644	0.2+	0.7+	2005 10 27	704	1.0−	0.2+
1999 05 14	704	1.7−	0.1+	2003 03 09	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.7−	0.1−
1999 05 18	704	0.5+	0.2−	2003 03 09	644	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.5+	0.8−
1999 05 18	704	0.3−	0.5−	2005 08 31	644	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	2.4+	1.0−
1999 05 18	704	0.7+	0.3−	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.4+	0.1−
1999 05 18	704	0.1+	0.5−	2005 08 31	644	0.5−	0.1+	2005 11 01	703	0.5−	0.7+
1999 05 18	704	0.9+	1.3+	2005 09 14	703	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.3+
1999 05 18	699	0.7+	0.2+	2005 09 14	703	1.7−	0.1−				
1999 05 18	699	0.8+	0.4+	2005 09 14	703	1.1−	0.5−				

(118390)∗ 1999 JS$_{49}$ = 2001 XF$_{236}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22099)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.78880		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21726703	ω	187.24286		−0.33420374	+0.92795432
a	2.7403551	Ω	63.35064		−0.85520860	−0.22501093
e	0.1911090	i	10.63525		−0.39613899	−0.29710411
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	699	0.7+	1.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2003 04 02	644	0.2−	0.0
1999 04 19	699	0.7−	1.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2003 04 02	644	0.4+	0.1+
1999 04 19	699	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2003 04 02	644	0.3−	0.1+
1999 05 10	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2003 04 04	704	0.7−	0.3+
1999 05 10	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 04 04	704	0.6−	0.1+
1999 05 10	704	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2003 04 04	704	0.8−	0.4−
1999 05 10	704	0.7−	0.8−	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2003 04 04	704	0.3−	1.1−
1999 05 10	704	0.7+	0.3−	2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2003 04 08	644	0.2+	0.1+
1999 05 12	699	0.9+	1.6+	2002 01 08	704	0.2−	1.8−	2003 04 08	644	0.2+	0.0
1999 05 12	699	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	1.4−	2003 04 08	644	0.0	0.1+
1999 05 12	699	1.1+	0.8+	2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2003 05 02	704	0.0	0.3+
1999 05 13	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	1.2−	2003 05 02	704	0.2+	0.4+
1999 05 13	704	0.1+	0.8−	2002 01 08	704	1.3+	0.8−	2003 05 02	704	1.1+	0.8+
1999 05 13	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.6−	0.5−
1999 05 13	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.0
1999 05 13	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.3+
1999 05 14	704	0.7−	0.9−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.0
1999 05 14	704	(2.2−	0.9+)	2003 01 10	704	0.2−	0.6−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−
1999 05 14	704	0.0	0.6+	2003 01 10	704	0.0	0.4−	2005 10 22	691	0.2−	0.4+
1999 05 14	704	0.0	0.7−	2003 01 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2003 01 10	704	0.4−	0.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	1.0−	0.9−	2003 01 26	704	1.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.1+	2003 01 26	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	691	0.9+	1.4+
1999 05 18	704	0.1+	0.2−	2003 01 26	704	1.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
1999 05 18	704	0.1−	0.4−	2003 01 26	704	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0
1999 05 19	704	0.3−	0.1−	2003 02 02	699	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.0
1999 05 19	704	0.4−	1.5−	2003 02 02	699	0.3−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
1999 05 19	704	0.5+	0.7−	2003 02 02	699	0.7+	0.4+	2005 10 31	704	0.2−	0.8+
1999 05 19	704	0.5−	1.5−	2003 02 02	699	1.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.9+	0.9+
1999 06 15	704	0.5−	0.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2003 03 08	704	0.9+	1.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−
1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2003 03 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.2−	0.2+	2003 03 08	704	0.3+	1.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
1999 06 15	704	0.4−	0.4+	2003 03 08	704	0.7+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	(3.7+	1.0−)	2003 03 08	704	0.0	1.0+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	(3.5+	0.7−)	2003 03 08	704	0.4+	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+

2001 11 21	704	(3.1+	1.6−)	2003 03 08	704	0.1+	1.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	(3.4+	1.5−)	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.6+	0.3+	2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.8+	0.2−	2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1+
2001 12 15	704	1.0+	0.9+	2003 03 22	644	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2003 03 22	644	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	1.3−	2003 03 22	644	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2003 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	291	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	704	0.4+	0.6−	2005 11 06	291	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2003 03 26	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	291	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	704	0.2+	0.3−				
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2003 03 26	704	0.1+	0.4−				

(118391)∗ 1999 JV$_{117}$ = 2000 SU$_{132}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5574)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.32375		(2000.0)			
n	0.22256686	ω	111.16861		+0.90464472	+0.38971896
a	2.6966777	Ω	226.36189		−0.42203339	+0.87547099
e	0.0845442	i	13.78489		+0.05920934	+0.28577906
P	4.43	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.2+	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1999 05 10	704	0.6+	0.6+	2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
1999 05 10	704	(2.1−	1.3+)	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
1999 05 10	704	0.4−	0.3−	2000 10 30	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
1999 05 13	704	(2.9−	2.5−)	2000 10 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	0.4−	0.9−	2000 11 25	699	0.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.8−
1999 05 13	704	0.8−	0.6+	2000 11 25	699	1.0+	1.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.4+	0.3−	2000 11 25	699	0.3−	0.4−	2005 10 26	699	0.4−	0.5+
1999 05 18	704	1.5+	0.4+	2000 11 25	699	0.1+	1.1+	2005 10 28	704	0.2−	1.2+
1999 05 18	704	1.3−	1.3+	2003 03 30	691	0.2−	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−
1999 05 18	704	0.2+	1.0−	2003 03 30	691	0.1−	0.9+	2005 10 28	704	0.4−	0.8+
1999 05 20	691	0.5−	0.0	2003 03 30	691	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.5+	1.0−
1999 05 20	691	0.4−	0.0	2003 06 16	644	1.0+	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.8+
1999 05 23	691	(0.1+	2.6+)	2003 06 16	644	0.7+	0.5+	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
1999 05 23	691	0.5−	0.2+	2003 06 16	644	0.4+	1.0+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
1999 05 23	691	0.1−	0.1+	2004 06 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2000 09 19	608	0.1−	0.3+	2004 06 13	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2000 09 19	608	0.3−	0.2+	2004 06 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+
2000 09 19	608	0.3+	0.3+	2004 06 13	704	0.4−	1.0+	2005 10 30	644	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	G96	0.7−	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.6+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.5−	2005 10 05	704	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.7−	2005 10 31	704	0.5−	0.2−
2000 09 28	704	1.1+	0.6+	2005 10 05	704	1.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.8+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	1.1+	0.7−	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	1.5−	2005 10 13	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.7−	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	1.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 10 13	704	0.6+	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	703	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	703	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2005 10 13	704	0.2−	0.9+	2005 11 04	703	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2005 10 13	704	0.2−	0.4−	2005 11 04	703	0.6−	0.1−
2000 10 06	608	1.1−	0.8−	2005 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2000 10 06	608	0.7−	0.9−	2005 10 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−
2000 10 06	608	0.9−	0.8−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.9−
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.1+				

(118392)∗ 1999 JO$_{124}$ = 2001 UP$_{154}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22109)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	201.87780		(2000.0)			
n	0.22518719	ω	310.68809		−0.98733950	−0.10124930
a	2.6757176	Ω	223.90743		+0.13169045	−0.95233090
e	0.0389762	i	10.14092		−0.08842134	−0.28777496
P	4.38	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.5−	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.3+
1996 10 08	691	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	1.0−	0.0
1996 10 08	691	0.3−	0.2+	2003 04 01	608	0.1+	1.6+	2005 10 24	699	0.5−	1.0+
1999 05 10	704	0.2+	0.3−	2003 04 01	608	0.8−	1.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
1999 05 10	704	(0.1−	2.6−)	2003 04 01	608	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
1999 05 10	704	0.2−	0.2+	2003 04 04	699	0.9+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	0.9−	1.0+	2003 04 04	699	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	0.4+
1999 05 19	704	0.8+	0.6−	2003 04 04	699	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.4+
1999 05 19	704	0.3+	0.1+	2003 04 04	699	0.6−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+
1999 05 19	704	(2.2−	0.7+)	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	1.1−
1999 05 21	691	0.6+	0.5−	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
1999 05 21	691	0.2−	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.6−	0.3+
1999 05 21	691	0.3−	0.6+	2005 09 30	703	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.0
1999 05 22	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	703	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	1.2+
1999 05 22	691	0.6+	1.0−	2005 09 30	703	0.0	0.7−	2005 11 01	704	1.2+	1.3+
1999 05 22	691	0.5+	1.3−	2005 09 30	703	1.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	1.7+
2000 09 19	691	0.4−	0.6+	2005 10 03	704	0.6−	0.9+	2005 11 04	703	0.1−	0.8−
2000 09 19	691	0.1−	0.6+	2005 10 03	704	0.3−	0.0	2005 11 04	703	1.6+	2.4−
2000 09 19	691	0.0	0.5+	2005 10 03	704	0.4+	0.7+	2005 11 04	703	0.4−	0.4−
2001 10 23	704	(0.7−	2.2+)	2005 10 03	704	0.8−	0.5+	2005 11 04	703	0.3+	1.2−
2001 10 23	704	1.2−	1.2+	2005 10 07	704	0.6−	0.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.3−
2001 10 23	704	1.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.1−	2005 11 04	703	2.0−	0.9+
2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.8−	2005 11 04	703	0.1−	0.6−
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	703	0.9−	0.9−
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2005 10 09	691	0.8−	0.1−	2005 11 05	704	2.8+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2005 10 09	691	0.6−	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.8−	2005 10 09	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	1.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2005 10 12	704	1.0−	0.5+	2005 11 05	704	1.8+	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2005 10 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 05	704	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	1.1−	2005 10 12	704	0.6−	1.1+	2005 11 09	703	1.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 12	704	0.8−	0.2−	2005 11 09	703	0.0	1.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.5+	0.8−
2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 09	703	1.9+	1.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.7+	1.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	1.0+	2005 11 10	G96	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	1.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1−	0.3+
2001 12 14	644	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.5+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2001 12 14	644	0.5−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.7+	2005 11 12	691	0.4−	0.5+
2001 12 14	644	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	1.1+	1.8−				

(118393)∗ 1999 KB$_3$ = 2001 UC$_{150}$

Discovered 1999 May 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19441)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	267.16651		(2000.0)			
n	0.22028992	ω	28.17699		−0.15054490	−0.98466443
a	2.7152280	Ω	70.59453		+0.88856491	−0.17386164
e	0.1052708	i	5.36327		+0.43334586	+0.01442532
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2003 03 30	704	0.3+	0.4+
1999 05 17	691	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.4−	2003 03 30	704	0.9+	0.6+
1999 05 17	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 03 30	704	0.3−	0.5+
1999 05 20	691	0.1−	0.2−	2001 11 24	644	0.0	0.3+	2003 03 31	699	0.4−	0.9+
1999 05 20	691	0.1+	0.5−	2001 11 24	644	1.4−	0.5+	2003 03 31	699	0.1+	0.7+
1999 05 20	691	0.2+	0.0	2001 11 24	644	0.3−	0.5+	2003 03 31	699	0.3+	1.4+
1999 05 23	691	0.5−	0.3−	2001 11 24	644	0.4−	0.5+	2003 03 31	699	0.0	0.4+
1999 05 23	691	0.1−	0.3−	2001 11 24	644	0.3−	0.5+	2003 04 26	699	0.6+	1.7+
1999 05 23	691	0.2+	0.6+	2001 11 24	644	0.2−	0.1+	2003 04 26	699	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	0.8+	0.5+	2003 04 26	699	0.5+	1.0−
2001 10 23	704	0.1+	1.0−	2001 12 11	704	1.3+	0.3+	2003 04 26	699	0.6+	1.9+
2001 10 23	704	1.0+	0.6+	2001 12 11	704	1.6+	0.4−	2003 04 29	608	0.4+	0.3+
2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	1.3−	2003 04 29	608	0.2+	1.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	1.0+	0.5−	2003 04 29	608	0.4+	0.4−
2001 10 24	704	0.6+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.9−	2005 09 23	703	0.5+	0.6−
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	1.1−	2005 09 23	703	0.4−	0.4+
2001 10 24	704	1.5+	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 09 23	703	1.3+	0.4−
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.3+	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2005 09 28	644	0.3−	0.2+
2001 10 25	644	0.6+	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2001 10 25	644	0.7+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.7+	0.0	2001 12 19	691	1.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	691	1.0−	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.7−	1.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	(0.3−	2.0−)	2005 10 05	703	1.8−	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.8+	2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.8−	0.6+
2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2005 10 05	703	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	0.5+	0.5+
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2005 10 20	701	(2.2+	1.4+)
2001 11 12	704	1.2−	0.0	2001 12 19	691	1.7−	0.1−	2005 10 20	701	1.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2005 10 20	701	0.4+	0.2−
2001 11 14	691	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 23	701	0.6−	0.6+
2001 11 14	691	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2005 10 23	701	0.6−	0.4+
2001 11 14	691	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	701	0.2+	0.2−
2001 11 16	644	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.9−	2005 10 24	701	0.0	1.5+
2001 11 16	644	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	701	0.7−	0.5+
2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2002 01 12	291	0.1+	0.1+	2005 10 24	701	0.9−	0.6+
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2002 01 12	291	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.7+	0.1−
2001 11 19	699	0.8−	0.4+	2002 01 12	291	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	699	0.7−	0.4+	2003 03 06	704	0.9+	1.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.7+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2003 03 06	704	0.7−	0.9+	2005 10 26	701	0.5+	0.5−
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2003 03 07	683	0.4−	0.3+	2005 10 26	704	1.0−	0.4+
2001 11 20	704	1.1+	0.3+	2003 03 07	683	0.5−	1.3−	2005 10 26	704	1.4−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	1.0−	2003 03 07	683	0.5−	0.4+	2005 10 26	701	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 03 14	608	0.7+	0.2+	2005 10 26	704	0.6−	1.2+
2001 11 20	608	0.5−	0.1+	2003 03 14	608	0.8+	0.6+	2005 10 26	701	0.5−	0.3−
2001 11 20	608	0.2+	0.6+	2003 03 14	608	1.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.2−	0.7+
2001 11 20	608	0.2+	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.8+	2005 10 31	699	0.6+	1.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	699	1.3−	0.5+
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2005 10 31	699	0.4−	0.5+

(118394)∗ 1999 NV$_7$ = 1988 OD

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

Id. G. V. Williams (MPC 35660)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.25695		(2000.0)			
n	0.18239803	ω	180.25419		+0.66954917	+0.69426443
a	3.0793280	Ω	131.79462		−0.68084964	+0.71573253
e	0.3315802	i	20.73944		−0.29689676	−0.07565613
P	5.40	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1988 07 17	675	0.9+	1.0−	2004 04 29	704	0.9−	0.6+	2004 06 08	703	0.4+	0.3−
1988 07 18	675	1.3−	1.4−	2004 04 29	704	0.7−	0.8+	2004 06 08	703	1.5−	0.1−
1999 07 13	704	0.5−	0.6+	2004 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 06 08	703	0.5−	0.5−
1999 07 13	704	1.1−	0.2−	2004 04 29	704	0.5+	0.7+	2004 06 10	704	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2004 04 29	704	1.2−	1.0+	2004 06 10	704	0.2+	0.5−
1999 07 13	704	0.3+	0.9+	2004 05 11	703	0.2+	0.2−	2004 06 10	704	0.5+	0.4−
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2004 05 11	703	0.0	0.1−	2004 06 10	704	0.4+	0.7−
1999 07 16	704	0.3+	0.2+	2004 05 11	703	0.9+	0.7−	2004 06 10	704	0.3−	0.4−
1999 07 16	704	0.2+	0.1−	2004 05 11	703	1.4−	1.7−	2004 06 16	644	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.1−	0.2+	2004 05 13	704	0.3+	0.3−	2004 06 16	644	0.0	0.2+
1999 07 20	699	0.3−	0.2+	2004 05 13	704	0.1+	0.4+	2004 06 16	644	0.1+	0.4+
1999 07 20	699	0.1+	0.7+	2004 05 13	704	0.0	0.4+	2004 06 18	703	0.4+	0.5−
1999 07 20	699	0.1−	0.9+	2004 05 13	704	0.1−	0.2+	2004 06 18	703	0.6+	0.3+
1999 08 13	699	0.1+	0.3+	2004 05 13	704	0.2+	0.1−	2004 06 18	703	1.1+	0.9−
1999 08 13	699	0.2+	0.1+	2004 05 20	703	0.0	1.1−	2004 06 18	703	0.1−	0.1−
1999 08 13	699	0.2+	0.2+	2004 05 20	703	0.7−	0.4−	2004 06 21	704	0.0	0.6+
1999 09 11	704	0.4+	0.8−	2004 05 20	703	0.5−	0.4−	2004 06 21	704	0.6+	0.7+
1999 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 05 20	703	0.4−	0.2+	2004 06 21	704	0.3−	0.5+
1999 09 11	704	0.0	0.9−	2004 05 23	699	0.6−	0.1−	2004 06 21	704	0.6+	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 05 23	699	1.4+	0.2+	2004 06 21	704	0.5−	0.6+
1999 09 11	704	0.2−	0.9−	2004 05 23	699	0.8−	0.2+	2004 06 27	703	0.2+	0.9+
2004 03 15	704	0.7+	1.2+	2004 05 23	699	0.5+	0.5+	2004 06 27	703	0.4+	0.2−
2004 03 15	704	0.5+	0.1−	2004 05 26	699	0.7+	0.1−	2004 06 27	703	0.8+	0.3−
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 05 26	699	0.5−	0.5+	2004 06 27	703	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	0.2−	0.3−	2004 05 26	699	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.4−	0.6+
2004 04 15	704	0.4+	0.4+	2004 05 26	699	0.5+	0.4+	2005 09 13	703	1.4−	0.2−
2004 04 15	704	0.3+	0.3+	2004 05 28	704	0.0	0.1+	2005 09 13	703	1.0−	0.3+
2004 04 15	704	0.2+	0.4−	2004 05 28	704	0.4−	0.4−	2005 09 13	703	0.1+	0.3+
2004 04 15	704	0.1+	0.3+	2004 05 28	704	0.2−	0.1+	2005 10 14	699	(2.2+	0.2+)
2004 04 15	704	0.1+	0.0	2004 05 28	704	0.6+	0.5−	2005 10 14	699	0.3+	1.1+
2004 04 27	704	0.7−	0.3−	2004 05 28	704	0.0	0.1+	2005 10 14	699	1.9+	0.3+
2004 04 27	704	0.4−	0.0	2004 05 29	704	0.3−	0.5−	2005 10 14	699	1.6−	1.5+
2004 04 27	704	0.4−	0.3+	2004 05 29	704	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.5+
2004 04 27	704	0.4−	0.0	2004 05 29	704	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.6+
2004 04 27	704	0.4−	0.0	2004 05 29	704	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.7+
2004 04 28	704	0.7−	0.0	2004 05 29	704	0.9+	0.3−	2005 10 25	704	0.7+	0.3−
2004 04 28	704	0.9−	0.5+	2004 06 04	644	0.1+	0.2−	2005 10 25	704	0.9+	2.9−
2004 04 28	704	0.9−	0.0	2004 06 04	644	0.3+	0.0	2005 10 25	704	0.4−	0.2−
2004 04 28	704	0.6+	0.1+	2004 06 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	704	0.5+	0.9−
2004 04 28	704	0.8−	0.1+	2004 06 08	703	0.8+	1.1−	2005 10 25	704	0.7+	1.2−

(118395)∗ 1999 NB$_{65}$ = 2000 YX$_{40}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 9103)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	16.84040		(2000.0)			
n	0.18364122	ω	246.10486		+0.96994370	−0.15055696
a	3.0654149	Ω	122.04207		+0.20056965	+0.93947968
e	0.2726861	i	13.03312		−0.13777168	+0.30775077
P	5.37	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.4−	0.1−	1999 09 11	704	0.6+	0.4−	2005 09 30	703	0.6−	0.2−
1998 05 23	704	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	703	0.3−	0.4−
1998 05 23	704	(0.5+	2.1−)	2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	703	0.3+	0.3−
1998 05 23	704	1.2+	1.7−	2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2005 09 30	703	0.6−	0.3−

1998 05 31	691	0.5+	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	703	0.1+	0.2+		
1998 05 31	691	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	703	0.1−	0.2+		
1998 05 31	691	0.6+	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.3−	0.0		
1998 05 31	691	1.0−	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	703	0.0	0.1−		
1998 05 31	691	1.0−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.0		
1998 05 31	691	1.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2005 10 26	699	0.5+	0.6−		
1998 06 28	691	0.7+	0.3−	2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2005 10 26	699	0.5+	0.7−		
1998 06 28	691	0.1−	0.6−	2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	0.8+	0.2−		
1998 06 28	691	0.2+	0.4−	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	644	0.4+	0.4−		
1999 07 14	704	0.6−	0.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	644	0.6+	0.5−		
1999 07 14	704	0.4+	0.9+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	644	0.4+	0.1+		
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+		
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.4−		
1999 07 14	704	0.5+	0.8−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+		
1999 07 20	699	0.4−	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.2+		
1999 07 20	699	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.1+		
1999 07 20	699	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2005 11 12	703	0.3+	0.0		
1999 08 13	703	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	1.3−	0.1−	2005 11 12	703	0.1−	0.3+		
1999 08 13	703	0.7−	0.2−	2001 01 20	704	0.7+	0.0	2005 11 12	703	0.4−	0.0		
1999 08 13	703	0.9−	0.8+	2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2005 11 12	703	0.1−	0.2+		
1999 08 13	703	0.5−	0.5+	2002 04 01	644	0.4+	0.9+	2005 11 13	699	0.5+	0.0		
1999 09 11	704	0.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.7+	2005 11 13	699	0.1+	0.5−		
1999 09 11	704	0.6+	0.5+	2003 04 09	704	0.8+	0.6+	2005 11 13	699	0.2+	0.2−		
1999 09 11	704	0.8+	0.4+	2003 04 09	704	0.1−	0.1+	2005 11 13	699	0.1−	0.2−		
1999 09 11	704	0.1+	1.0+	2003 04 09	704	1.8−	0.8−						

(118396)∗ 1999 RY$_{29}$ = 1998 BB$_{16}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 36397)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.43288		(2000.0)			
n	0.35165152	ω	271.31794		−0.64688765	+0.73662428
a	1.9878993	Ω	316.18266		−0.53569418	−0.62307296
e	0.0551388	i	16.55549		−0.54274129	−0.26299194
P	2.80	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.4−	0.6−	2001 02 17	608	0.3+	0.6+	2002 09 16	699	0.0	0.2+		
1998 01 26	566	0.5−	0.8−	2001 02 17	608	0.1+	0.6+	2002 09 16	699	0.2−	0.3+		
1998 01 26	566	0.5−	0.9−	2001 02 22	704	0.8+	0.6+	2002 10 11	644	0.4−	0.0		
1998 01 28	566	0.5+	0.7−	2001 02 22	704	0.0	0.8+	2002 10 11	644	0.4−	0.1−		
1998 01 28	566	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	0.0	2002 10 11	644	0.1−	0.1+		
1998 01 28	566	0.7+	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 01 27	704	0.2+	0.7−		
1999 09 05	703	0.5+	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2004 01 27	704	0.1−	0.4−		
1999 09 05	703	0.6−	0.7−	2001 02 22	608	0.4+	0.3−	2004 01 27	704	0.3−	1.3−		
1999 09 05	703	0.6+	0.4−	2001 02 22	608	0.4+	0.4−	2004 01 27	704	0.3+	0.2−		
1999 09 05	703	1.8+	0.5+	2001 02 22	608	0.6+	0.3−	2004 06 27	E12	0.3−	0.3−		
1999 09 08	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	608	0.1+	0.8+	2004 06 27	E12	1.3+	1.8−		
1999 09 08	704	0.4+	1.0+	2001 03 19	608	0.1+	0.7+	2004 06 27	E12	0.7−	0.3+		
1999 09 08	704	0.8−	0.3−	2001 03 19	608	0.0	0.8+	2004 06 27	E12	0.6−	0.3−		
1999 09 09	704	0.6−	0.4+	2001 03 21	699	0.3−	0.1−	2005 11 12	704	0.5+	0.5−		
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2001 03 21	699	0.3−	0.5+	2005 11 12	704	0.4−	0.2−		
1999 09 09	704	0.6−	0.5+	2001 03 21	699	0.3−	0.3+	2005 11 12	704	0.4−	0.5−		
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2001 03 21	699	0.6−	0.5+	2005 11 13	704	0.7−	0.6−		
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2001 03 23	704	0.4−	0.4+	2005 11 13	704	0.4−	1.2−		
1999 09 30	703	0.4−	0.1−	2001 03 23	704	0.9+	0.1+	2005 11 13	704	1.4+	0.2−		
1999 09 30	703	0.3−	0.3+	2001 03 23	704	0.3−	0.5+	2005 11 13	704	0.3−	0.1−		
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	2001 03 23	704	0.5−	0.0	2005 11 13	704	0.4+	0.3+		
1999 09 30	703	1.0−	0.4−	2002 09 16	699	0.2+	0.6+						
2001 02 17	608	0.0	0.5+	2002 09 16	699	0.2+	0.9+						

(118397)∗ 1999 RO$_{45}$ = 2000 XQ$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 8 by T. Pauwels at Uccle.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 6881), T. Pauwels (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	220.70278		(2000.0)			
n	0.18117464	ω	287.60327		−0.97675156	−0.17446405
a	3.0931746	Ω	242.50393		+0.20687397	−0.91946463
e	0.0568195	i	8.07316		−0.05620985	−0.35234513
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.0	2002 01 13	807	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0		
1994 11 05	691	0.4+	0.2−	2002 01 14	807	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0		
1994 11 05	691	0.2+	0.2+	2002 01 14	807	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.0		
1999 09 08	012	0.6−	0.7+	2002 01 14	807	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0		
1999 09 08	012	1.0+	1.1+	2002 01 14	807	0.2−	0.2+	2005 10 28	A44	0.1+	0.1−		
1999 09 08	012	1.5−	0.4+	2002 01 14	807	0.0	0.3+	2005 10 28	A44	0.2−	0.4−		
1999 09 08	012	0.4−	0.0	2002 02 15	704	1.1+	0.6−	2005 10 28	A44	0.1−	0.3−		
1999 09 15	012	0.3+	0.6−	2002 02 15	704	0.6+	0.8−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+		
1999 09 15	012	0.4−	0.9+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	691	0.4+	0.2−		
1999 09 15	012	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	691	0.6+	0.7−		
1999 09 15	012	0.2−	1.9+	2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.2+		
1999 09 21	012	0.6+	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.8+	0.5−		
1999 09 21	012	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−		
1999 09 21	012	0.2+	0.3−	2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.5+		
1999 09 21	012	0.3+	0.8+	2002 03 09	644	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.2+		
1999 10 13	012	0.7+	0.4−	2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.3+		
1999 10 13	012	0.9+	0.5−	2002 03 09	644	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.6+		
1999 10 13	012	0.4+	0.2+	2002 03 12	734	1.0+	0.9+	2005 10 29	A44	0.1+	0.2−		
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2002 03 12	734	1.7+	0.7+	2005 10 29	A44	0.4−	0.5−		
2000 11 21	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	734	(2.9+	1.6+)	2005 10 29	A44	0.2−	0.2−		
2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2003 06 01	291	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.9+	0.9+		
2000 11 21	704	0.8−	0.9+	2003 06 01	291	1.0−	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.4−		
2000 11 21	704	1.1−	1.0+	2003 06 01	291	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.9+		
2000 11 29	691	1.0−	0.7−	2004 09 08	012	1.7−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.2−		
2000 11 29	691	0.9−	0.8−	2004 09 08	012	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+		
2000 11 29	691	0.9−	0.8−	2004 09 08	012	1.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.9+	0.8−		
2000 12 04	012	0.5−	0.5−	2004 09 08	012	0.3+	0.9−	2005 11 04	704	0.7+	1.2+		
2000 12 04	012	0.1−	0.2−	2004 09 08	012	0.8+	0.1−	2005 11 04	703	0.3−	0.3+		
2000 12 04	012	0.8−	0.1−	2004 09 08	012	0.8−	0.1−	2005 11 04	703	0.5−	0.3+		
2000 12 04	012	1.3−	0.3+	2004 09 08	012	0.1+	0.2−	2005 11 04	703	0.6−	0.3+		
2000 12 04	012	0.1−	0.1−	2004 09 08	012	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.6+	0.3−		
2000 12 04	012	1.2+	0.8−	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	703	0.8−	0.3+		
2000 12 15	012	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+		
2000 12 15	012	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.9−	1.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.1+		
2000 12 15	012	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 05	704	0.7+	1.1−		
2000 12 15	012	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.7−	2005 11 05	704	1.3+	0.2+		
2000 12 15	012	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 11 05	704	0.1+	0.0		
2000 12 20	012	0.2−	1.5−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.2+		
2000 12 20	012	0.4+	0.0	2005 10 23	703	1.0+	0.0	2005 11 06	691	0.2−	0.2+		
2000 12 20	012	0.9+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.4−	2005 11 06	691	0.1−	0.5+		
2000 12 20	012	1.1−	1.0−	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.8+	1.0−		
2000 12 20	012	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.8−	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+		
2002 01 12	807	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.0		
2002 01 12	807	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	1.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+		
2002 01 12	807	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.4−		
2002 01 12	807	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.8+	1.7+	2005 11 07	704	0.0	0.1+		
2002 01 13	807	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.3+		
2002 01 13	807	0.3−	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.3−		
2002 01 13	807	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.0		
2002 01 13	807	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.5−		

(118398)∗ 1999 RO$_{58}$ = 2004 PC$_{4}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64665)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	22.45394		(2000.0)			
n	0.18753277	ω	51.11738		+0.98470239	−0.14943149
a	3.0228594	Ω	317.26048		+0.08819597	+0.87101480
e	0.1098227	i	7.58810		+0.15027533	+0.46797804
P	5.26	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.2+	1.5+	2002 03 13	704	1.6+	0.7+	2005 09 14	704	0.1−	0.1+
1999 09 05	699	0.5+	0.8+	2004 07 10	703	(2.7−	0.8−)	2005 09 14	704	0.4−	0.0
1999 09 05	699	0.7+	1.4+	2004 07 10	703	0.1−	0.5−	2005 09 14	704	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.1−	1.0−	2004 07 10	703	1.3−	1.3−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 07 10	703	1.8−	1.6+	2005 10 27	644	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.8+	0.1+	2004 07 16	807	0.3−	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.5+	0.6−	2004 07 16	807	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 08 03	E12	0.7+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.6−
1999 09 14	704	0.3−	0.9−	2004 08 03	E12	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.7−
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	2004 08 03	E12	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.8+	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 03	E12	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	1.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	1.3−
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 08 08	704	0.9−	0.8−	2005 10 30	704	0.1−	0.7−
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	699	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2004 08 09	699	0.7−	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	1.1+
2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2005 11 09	704	0.3−	0.8+
2002 02 11	704	1.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2005 11 09	704	0.6−	1.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2005 11 09	704	1.5−	1.8+
2002 03 05	644	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2002 03 05	644	0.1−	0.8+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.9+	0.4+
2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+				

(118399)∗ 1999 RM$_{61}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	359.07464		(2000.0)			
n	0.17772024	ω	26.55288		+0.98478438	−0.10664868
a	3.1331279	Ω	338.21545		−0.01645787	+0.72875721
e	0.0869326	i	21.69794		+0.17299960	+0.67641628
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	1.5−	2005 09 10	699	0.1+	0.1−
1991 02 13	691	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.1+	0.9−	2005 09 10	699	0.8−	0.4−
1991 02 13	691	0.5−	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	1.3+	2005 09 13	704	1.0+	1.5+
1999 08 13	699	1.3−	0.7+	2002 02 14	644	0.5+	1.4+	2005 09 13	704	1.6+	0.2−
1999 08 13	699	0.6+	0.5+	2002 02 14	644	0.4+	1.5+	2005 09 13	704	1.2+	0.3−
1999 08 13	699	0.1−	1.2+	2002 02 23	644	0.0	0.4+	2005 09 13	704	1.0+	0.6−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.3+	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 23	644	0.0	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 02	644	0.6+	0.8+	2005 09 30	699	0.9−	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.7−	2002 03 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2002 03 06	704	(0.5+	3.1+)	2005 10 05	703	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	1.1+	2002 03 06	704	(0.3−	2.3+)	2005 10 05	703	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	1.5−	0.6+	2002 03 06	704	(0.2+	2.6+)	2005 10 13	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	(1.8+	3.3+)	2005 10 13	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.8−	2002 03 12	644	0.7+	2.0+	2005 10 13	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	1.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.9+	1.8+	2005 10 13	704	0.1−	0.8−
1999 10 15	704	0.7+	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.8−	0.0
2000 12 05	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.9+	0.2+
2000 12 05	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2005 10 23	703	1.4−	0.1+
2000 12 05	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2000 12 05	704	0.1+	1.0−	2005 09 01	704	0.3+	1.0−	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2005 09 01	704	0.6−	1.0+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2005 09 01	704	1.2−	0.2+	2005 11 01	699	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	699	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.8−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	699	0.8−	0.8+
2002 02 08	704	1.5−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.2−	2005 11 01	699	1.2−	0.3−
2002 02 08	704	0.2+	1.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	0.8−	0.7−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	1.0−	0.8−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	1.1−
2002 02 12	704	0.5+	1.2−	2005 09 10	699	0.4+	1.0+	2005 11 07	704	1.2+	1.1−
2002 02 12	704	0.2−	1.6−	2005 09 10	699	0.4+	0.2−				

(118400)∗ 1999 RB$_{63}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.34681		(2000.0)			
n	0.18141385	ω	81.40454		+0.69454438	−0.70191814
a	3.0904550	Ω	322.92422		+0.51287523	+0.63692974
e	0.1712015	i	15.17946		+0.50454643	+0.31879685
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.4+	0.6−	2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	0.2−	0.4+
1999 09 05	699	0.4−	1.1+	2000 12 19	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	703	0.1−	0.3−
1999 09 05	699	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	1.0−	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.8+	0.2+	2001 01 05	704	0.7−	0.5−	2005 11 10	703	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.0	2001 01 05	704	0.6−	0.1−	2005 11 10	703	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	0.1−	2001 02 13	704	0.4+	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.2−	2001 02 13	704	0.3−	0.6−	2005 11 10	703	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	1.5−	0.2+	2001 02 13	704	0.3−	0.1+	2005 11 11	704	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2002 04 08	644	0.6+	0.9+	2005 11 11	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2005 11 11	704	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2005 11 11	704	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.3+	2002 04 19	644	0.6+	0.3+	2005 11 11	704	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.0	2002 04 19	644	0.2+	0.4+	2005 11 12	704	0.3+	0.3−
1999 10 08	704	0.5−	0.6+	2002 04 19	644	0.2+	0.0	2005 11 12	704	0.3+	1.2−
1999 10 08	704	0.3+	1.3+	2005 09 30	703	0.8−	0.1+	2005 11 12	704	0.0	0.8−
1999 10 08	704	1.0−	0.8+	2005 09 30	703	0.0	0.0	2005 11 12	704	0.3+	0.9+
2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2005 09 30	703	0.0	0.3+				
2000 12 19	704	0.8+	0.0	2005 09 30	703	0.5−	0.1−				

(118401)∗ 1999 RE$_{70}$ = 2001 AR$_7$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 11541)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	349.40170		(2000.0)			
n	0.17248061	ω	36.14696		+0.92211977	−0.38690336
a	3.1962631	Ω	346.61489		+0.35399625	+0.84468897
e	0.1924598	i	0.23800		+0.15614669	+0.36987341
P	5.71	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.2−	0.5+	2005 09 24	461	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.7−	0.3+
1999 08 17	691	0.0	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.3−	2005 10 13	704	0.6−	0.8+
1999 08 17	691	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.5−	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.4−	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	1.2−	2005 09 24	703	0.7−	0.3−	2005 10 14	704	0.6+	1.0+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 14	704	(2.0−	0.6+)
1999 09 07	704	1.0−	0.3+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 14	704	0.8−	0.8+

1999 09 07	704	0.5−	0.0	2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 14	704	1.5−	0.9+
1999 09 09	704	0.5+	0.6−	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 10 14	704	1.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.0	1.1−	2005 09 29	699	0.9−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	0.6+	2005 10 21	644	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	1.0−	2005 09 29	699	0.4−	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.6−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
1999 09 10	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
1999 09 10	704	0.4−	0.8+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
1999 09 10	704	0.5+	1.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	1.9+	0.7−	2005 09 30	G96	0.9+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	G96	0.7+	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	1.0+	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.8+	0.3−	2005 10 24	699	0.3−	0.5+
1999 09 14	704	0.5−	1.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	0.6−
1999 10 18	691	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.4−
1999 10 18	691	0.0	1.0+	2005 10 03	703	1.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.7+
1999 10 18	691	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.4−	0.4−	2005 10 27	691	0.5−	0.1+
2001 01 02	704	0.9+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.4−	0.5−	2005 10 06	699	0.9−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2005 10 06	699	0.7−	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.9−	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	H51	0.5+	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	H51	0.5+	0.4−
2002 02 12	691	0.0	0.6−	2005 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	H51	0.3+	0.2−
2002 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
2002 02 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.7−
2002 03 11	691	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	1.4+	0.7−
2002 03 11	691	0.5−	0.3+	2005 10 11	704	1.5−	0.3−	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
2002 03 11	691	0.2−	0.6+	2005 10 11	704	1.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2003 05 10	691	0.8+	1.0+	2005 10 11	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2003 05 10	691	0.4+	1.4+	2005 10 11	704	0.6−	0.9+	2005 11 05	704	0.3+	0.5+
2003 05 10	691	0.9+	1.1+	2005 10 13	704	0.6−	1.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.4+
2005 09 15	703	0.8+	0.5+	2005 10 13	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.9+
2005 09 15	703	0.1−	0.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.8−	0.1−
2005 09 15	703	0.5−	0.6+	2005 10 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.9−	0.3−
2005 09 15	703	0.2+	0.6−	2005 10 13	704	0.2−	1.0+				
2005 09 24	461	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.8−	0.5+				

(118402)∗ 1999 RK$_{78}$ = 1999 TE$_{314}$

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

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.24567		(2000.0)			
n	0.17862093	ω	231.49738		+0.62988657	−0.77668668
a	3.1225865	Ω	179.45870		+0.73744607	+0.59772206
e	0.1483204	i	5.10971		+0.24375439	+0.19871118
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.3−	0.4+	2002 04 15	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	699	1.0−	0.4−
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2005 09 18	644	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.8+	2005 09 18	644	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	1.6+	2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.9+	2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
1999 09 14	704	0.0	1.3+	2005 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.9−	1.2+	2005 09 18	644	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2005 09 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2005 09 27	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.9−	2005 09 27	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.4−
1999 10 06	704	0.4+	0.9−	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.9+
1999 10 06	704	0.9−	1.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.9−	2005 10 31	704	0.3−	1.0+
1999 10 18	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	1.2+
1999 10 18	691	1.0+	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.0	0.4+
1999 10 18	691	0.4+	1.3+	2005 10 01	699	0.7−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.8+
2001 01 04	704	0.5−	1.0+	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.9−	2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2005 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.4+	1.4−	2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2002 03 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	1.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2002 03 11	691	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2002 03 11	691	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.8+
2002 03 13	644	0.6+	0.7+	2005 10 07	703	0.6+	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2005 11 05	699	0.7+	0.1−
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	0.8+	2005 11 05	704	0.4−	0.7−
2002 03 15	704	1.0+	0.1−	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
2002 03 15	704	0.8+	1.4+	2005 10 22	644	0.8−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2002 03 15	704	0.6+	1.4+	2005 10 22	644	0.0	0.4−	2005 11 05	704	1.3+	1.2−
2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2002 03 15	644	0.2+	0.7+	2005 10 22	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.7+
2002 03 15	644	0.3+	0.7+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2002 03 15	644	0.3+	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2002 03 17	691	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	1.0−	2005 11 09	703	1.0+	0.9+
2002 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 09	703	0.2−	1.3+
2002 03 17	691	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	1.0−	0.6−	2005 11 09	703	0.8+	0.5−
2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 11 09	703	1.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.8−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 09	704	1.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.6−	0.5+	2005 10 24	699	0.4−	0.4−	2005 11 09	704	1.2−	0.1−
2002 03 20	704	1.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.4−	2005 11 09	704	0.4+	1.1+
2002 04 15	704	0.3+	0.9+	2005 10 24	699	0.3−	0.1−				
2002 04 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.6+	0.6−				

(118403)∗ 1999 RY$_{92}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.09922		(2000.0)			
n	0.18327179	ω	250.63693		+0.66106725	−0.74941159
a	3.0695330	Ω	157.85018		+0.72001065	+0.61969160
e	0.2850428	i	5.63875		+0.21112735	+0.23316217
P	5.38	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.7−	1.3+	2004 07 16	704	1.1−	1.2+
1999 08 22	699	0.2+	0.3+	2001 01 31	704	0.3+	0.4+	2004 07 18	704	1.0+	0.5−
1999 08 22	699	0.3−	0.6+	2001 01 31	704	0.2−	0.6+	2004 07 18	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 01 31	704	0.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.8+	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2001 01 31	704	0.1+	1.3+	2004 08 09	699	0.4+	0.9+
1999 09 07	704	0.7+	0.4+	2001 02 19	699	1.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.6+
1999 09 07	704	0.9+	0.6+	2001 02 19	699	0.9+	0.7−	2004 08 09	699	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2001 02 19	699	1.2−	0.7+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.8+
1999 09 14	704	0.7+	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.8−	1.1−	2001 02 19	699	0.6−	1.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
1999 10 02	699	0.4+	1.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+
1999 10 02	699	0.2−	1.0+	2001 02 19	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	1.2+
1999 10 02	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	1.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
1999 10 02	704	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
1999 10 02	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	1.4+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
1999 10 02	699	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
1999 10 02	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	(0.1+	3.5+)	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
1999 10 02	704	0.5+	1.6−	2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2001 03 14	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.8−	2001 03 14	699	1.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1999 10 07	704	0.0	0.3−	2001 03 14	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.4−	0.8−	2001 03 29	699	0.2+	0.9+	2005 10 01	704	1.0−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.7−	2001 03 29	699	1.4−	1.0+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2001 03 29	699	0.4−	0.3−	2005 10 28	704	1.0+	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.8−	2001 03 31	691	0.5+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−

1999 12 03	704	(0.5+	2.2−)	2001 03 31	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.4−
1999 12 03	704	0.2−	0.7−	2001 03 31	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
1999 12 03	704	0.4+	0.8−	2004 07 10	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	1.3+	1.0+
1999 12 03	704	0.1−	0.7−	2004 07 10	644	0.0	0.8+	2005 10 31	704	0.6−	0.7+
1999 12 03	704	0.7−	0.2+	2004 07 10	644	0.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.8−	0.0
2001 01 17	621	0.5−	0.3+	2004 07 11	704	0.5−	0.9+	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 01 17	621	0.0	0.9+	2004 07 11	704	0.4+	0.9+	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2001 01 17	621	0.2−	0.1+	2004 07 11	704	0.5+	1.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
2001 01 17	621	0.2−	0.4+	2004 07 11	704	0.7−	0.9+	2005 11 06	704	0.4+	0.8+
2001 01 17	621	0.7−	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	704	0.3+	2.5+
2001 01 21	704	1.1+	0.6+	2004 07 16	704	0.1+	1.2+	2005 11 06	704	0.4+	1.2+
2001 01 21	704	0.8+	1.1+	2004 07 16	704	0.5−	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	(2.4+	0.6+)	2004 07 16	704	0.6+	1.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+

(118404)∗ 1999 RC$_{93}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.40500		(2000.0)			
n	0.18209989	ω	223.90039		+0.86825444	−0.49435803
a	3.0826881	Ω	165.55988		+0.48872956	+0.83780989
e	0.1012902	i	9.64168		+0.08530914	+0.23169965
P	5.41	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
1996 01 21	691	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	1.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.9−	0.5−
1996 01 21	691	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.6−
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.7+	0.9+
1999 09 07	704	0.4−	1.6+	2004 07 17	704	0.9+	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 07 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 07 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.7−	0.6+	2004 07 17	704	1.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	1.1−	2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.3+
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	1.1+	0.2−
1999 10 07	704	1.0+	0.6−	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.8−	2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.3−
2002 03 06	644	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2002 03 06	644	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 03	644	0.5−	0.5+
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.6−	0.5+
2002 03 09	704	1.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.7+	2004 10 03	644	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	1.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.7+
2002 03 09	704	0.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	703	0.9−	1.0−
2002 03 14	699	0.5+	0.7+	2004 08 23	691	0.0	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.8+
2002 03 14	699	0.3−	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.5−	0.4−
2002 03 14	699	0.3−	1.0+	2004 08 23	691	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.1+
2002 03 14	699	1.0−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.4+	0.3+
2002 03 15	644	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.9+
2002 03 15	644	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	1.4+	1.5+
2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2005 10 26	699	1.0+	1.4+
2002 03 16	704	(0.3−	2.2+)	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.6+
2002 03 16	704	0.5−	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	703	0.7−	0.1+
2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.4−	0.5+
2002 03 16	704	(0.3−	2.2+)	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.7+	0.7+
2002 03 16	704	1.3−	1.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−				

(118405)∗ 1999 RM$_{104}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.61762		(2000.0)			
n	0.17899322	ω	137.80641		+0.98383194	−0.13722048
a	3.1182553	Ω	230.45094		+0.09628797	+0.94710874
e	0.1407200	i	8.58379		+0.15100775	+0.29009581
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.0−	0.2−	2005 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.4+	0.5−
1999 09 05	703	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
1999 09 05	703	0.5−	0.5+	2005 10 01	699	0.8−	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
1999 09 05	703	0.9+	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	1.3+	1.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
1999 09 08	704	0.5+	0.7−	2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	0.5+
1999 09 10	704	0.6−	0.5−	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.4+
1999 09 10	704	0.1−	0.8−	2005 10 14	699	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
1999 09 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 14	699	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.1+
1999 09 30	703	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
1999 09 30	703	0.9−	0.4+	2005 10 14	699	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.0
1999 09 30	703	0.6+	0.9+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
1999 09 30	703	1.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	1.1+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	0.6+	1.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.7−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2005 10 25	699	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2003 05 03	691	0.3+	1.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.2−
2003 05 03	691	0.7+	1.1+	2005 10 28	691	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.2−
2003 05 03	691	0.6+	1.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.1−
2003 05 10	691	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	0.5−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2003 05 10	691	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−	2005 11 11	704	0.0	0.1+
2003 06 05	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 11	704	0.3−	0.1−
2003 06 05	691	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2005 11 11	704	0.4+	0.2−
2003 06 05	691	0.1−	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 11 11	704	0.3+	0.3−
2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 11	704	0.9+	0.2+
2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.5+
2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	703	0.6−	0.9−	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.4+
2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.1−				

(118406)∗ 1999 RM$_{168}$ = 1988 QH = 1992 EZ$_{32}$

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

Id. A. Doppler (MPC 36458), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.91205		(2000.0)			
n	0.18273255	ω	118.38277		+0.28794299	+0.95734314
a	3.0755687	Ω	168.27632		−0.91495770	+0.28246338
e	0.2348214	i	6.82431		−0.28273881	+0.06089791
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1988 08 19	413	0.7+	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.8−	2003 03 26	644	0.3+	0.7+
1988 08 20	413	(4.0−	3.1−)	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2003 03 30	695	0.4+	0.4+
1992 03 02	809	(2.3−	1.3+)	1999 10 15	704	0.9−	0.4−	2003 03 30	695	0.2+	0.3+
1992 03 05	809	0.7−	0.1−	1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	1.9+
1998 04 21	704	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2004 07 16	704	0.3−	1.1+
1998 04 21	704	1.1−	0.8+	2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	(0.9−	2.2+)
1998 04 21	704	0.7−	1.5−	2003 02 26	599	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.1−	0.6+
1998 04 21	704	1.4−	0.1−	2003 02 26	599	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	0.0	1.1+

1998 04 21	704	0.9−	1.2+	2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.5+
1999 09 05	691	0.1−	0.4+	2003 02 27	599	0.8−	0.9+	2005 10 10	703	0.5−	0.2−
1999 09 05	691	0.0	0.3+	2003 02 27	599	0.5+	0.4+	2005 10 10	703	0.4+	0.1−
1999 09 05	691	0.1−	0.4+	2003 02 27	599	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	1.4−	0.6+
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2003 02 27	599	0.4+	0.1+	2005 10 27	699	0.8−	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.9+	2003 03 06	699	1.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.8+	0.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2003 03 06	699	0.4−	0.2+	2005 10 27	699	0.4−	1.0+
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	1.3+	0.8+	2005 10 27	699	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	699	0.8+	1.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	1.0+	0.5−	2003 03 07	699	0.9+	0.7+	2005 10 28	703	1.0−	0.9−
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 07	699	0.0	0.4−	2005 10 28	703	(0.3−	2.0+)
1999 09 09	704	1.1+	0.5+	2003 03 07	699	1.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2003 03 07	699	1.4+	1.6+	2005 11 05	703	0.0	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	1.1+	2003 03 11	683	0.7+	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	1.1+	2003 03 11	683	(2.4+	2.4+)	2005 11 05	703	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.0	2003 03 11	683	0.7+	0.1−	2005 11 05	703	1.0+	0.3+
1999 09 14	704	1.1−	0.3+	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.5+	0.7+
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.2+
1999 09 17	691	0.5−	0.7+	2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	1.6−	0.4−
1999 09 17	691	0.2−	0.5+	2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.0
1999 09 17	691	0.3−	0.7+	2003 03 26	644	0.3+	0.8+				

(118407)∗ 1999 RA$_{201}$ = 2000 YY$_{104}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9151)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.67226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18925100	ω	125.10009		+0.52706843	−0.82326609	
a	3.0045350	Ω	291.74561		+0.68700601	+0.55877263	
e	0.2478157	i	13.11686		+0.50022157	+0.10003048	
P	5.21	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.9+	0.6−	2001 01 19	704	0.6+	1.4+	2004 09 09	224	0.0	0.2−
1999 07 22	704	0.4+	0.0	2001 01 26	704	0.9+	0.5+	2004 09 11	704	0.9−	0.4+
1999 07 22	704	0.3+	1.0+	2001 01 26	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.4−	1.5+
1999 07 22	704	0.7+	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	1.2+	0.3−
1999 07 22	704	0.4+	0.5+	2001 01 26	704	0.4+	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	1.7+
1999 07 22	704	1.3−	0.7+	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	1.2+	0.3+
1999 07 22	704	0.6+	0.1+	2001 02 01	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.8+	0.9+
1999 07 22	704	0.1−	0.3+	2001 02 01	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.0
1999 07 22	704	0.4+	0.5+	2001 02 01	704	0.4−	1.2+	2004 09 11	704	0.7−	1.2+
1999 09 08	704	0.1+	1.0−	2001 02 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	1.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.6−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
1999 09 08	704	0.4−	0.5−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	1.5+
1999 09 18	704	1.5+	0.0	2001 02 22	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+
1999 09 18	704	0.4+	0.7−	2001 03 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	1.0+
1999 09 18	704	1.4+	0.7−	2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1999 09 18	704	0.4+	0.6−	2001 03 03	704	1.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+
1999 09 18	704	0.7+	0.2−	2001 03 03	704	0.9+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.4+	2001 03 15	699	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 15	699	1.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	1.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	2001 03 15	699	1.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
1999 10 03	704	0.6−	0.4+	2001 03 15	699	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	699	0.5+	1.0+	2001 03 15	699	0.9−	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	699	0.4+	0.2+	2001 03 15	699	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	(2.4+	2.7+)
1999 10 09	699	0.7−	0.5−	2001 03 15	699	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	(0.2−	2.7+)
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2001 03 15	699	0.4+	0.0	2004 09 14	704	(0.0	3.1+)
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2001 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	(0.0	2.2+)
1999 10 10	704	0.0	0.0	2001 03 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	(0.0	2.7+)
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2001 03 17	704	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
1999 10 31	703	0.4−	0.0	2001 03 17	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.0
1999 10 31	703	0.7−	0.3+	2001 03 23	699	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1999 10 31	703	0.8−	0.0	2001 03 23	699	1.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1999 10 31	703	0.8−	0.7+	2001 03 23	699	1.1+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.0	0.2+	2001 03 23	699	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.5−	2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	704	1.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.6+	0.3−	2004 06 16	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
1999 11 16	699	0.2−	0.7−	2004 06 16	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
1999 11 16	699	0.1+	0.3+	2004 06 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
1999 11 16	699	0.1+	0.2−	2004 06 18	699	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.9+
1999 12 06	704	0.4+	1.3−	2004 06 18	704	0.6+	0.9+	2005 10 03	691	0.6−	0.5+
1999 12 06	704	0.0	1.5−	2004 06 18	704	0.0	0.5+	2005 10 03	691	0.6−	0.2+
1999 12 06	704	0.1−	1.2−	2004 06 18	699	0.6+	0.5+	2005 10 03	691	0.7−	0.4+
1999 12 06	704	0.7−	1.1−	2004 06 18	704	1.0−	1.0+	2005 10 13	704	0.3+	0.8+
1999 12 06	704	0.5−	0.9−	2004 06 18	699	0.9−	0.3−	2005 10 13	704	0.4−	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 06 18	704	0.4−	0.8+	2005 10 13	704	0.2−	0.3−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 06 18	699	0.7−	0.8+	2005 10 13	704	0.3+	0.2−
2000 12 28	704	0.7+	0.0	2004 07 10	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	(2.1−	0.8−)
2000 12 28	704	0.4+	1.1+	2004 07 10	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.8−
2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2004 07 10	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	2.0+	1.5−
2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	644	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.7−
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2004 08 12	644	0.5−	0.0	2005 10 29	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	644	0.4−	0.0	2005 10 29	704	0.0	0.7+
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2004 08 21	703	1.2−	0.2+	2005 10 29	704	0.2+	0.4+
2001 01 17	608	0.4−	0.2−	2004 08 21	703	0.9−	0.1−	2005 10 29	704	0.1+	0.9+
2001 01 17	608	0.4−	0.3−	2004 08 21	703	1.0−	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.1−
2001 01 17	608	0.5−	0.2−	2004 08 21	703	1.0−	0.4+	2005 11 01	704	0.9−	1.4+
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2004 09 07	185	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	0.6−	0.8+
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	185	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	1.4+
2001 01 19	704	0.6+	1.4+	2004 09 09	224	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.0
2001 01 19	704	1.2+	0.9+	2004 09 09	224	0.2+	0.4−				

(118408)∗ 1999 RV$_{220}$ = 2002 CV$_{231}$

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 26914)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.89809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18007287	ω	177.64043		+0.77180227	−0.62861627	
a	3.1057788	Ω	221.81793		+0.58101625	+0.75835618	
e	0.0645967	i	8.25406		+0.25834353	+0.17244558	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.2−	1.0+	2002 03 12	699	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.0
1999 09 05	703	0.5−	0.5+	2002 03 12	699	1.3+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.1+
1999 09 05	703	0.6−	1.8+	2002 03 12	699	0.4+	1.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
1999 09 05	703	0.4+	0.9+	2002 03 12	699	0.1−	0.6−	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−
1999 09 08	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	2.0+	0.5−	2005 10 27	G96	0.5+	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	(2.8+	0.3+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.8+	2002 03 12	704	(2.5+	1.3+)	2005 10 28	691	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.8−	2004 07 09	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	691	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	1.2−	0.4−	2004 07 09	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	691	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 07 09	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	703	0.5−	0.7−
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2005 10 30	703	0.1+	0.6+
2002 02 15	807	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	703	1.0−	0.5+
2002 02 15	807	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.7−	0.7+	2005 10 30	703	1.5−	0.2−
2002 02 15	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.5+	1.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2002 02 15	807	0.2−	0.5+	2005 10 01	699	1.9−	1.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	699	1.0−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	699	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2002 02 15	704	0.4−	1.1+	2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.8−
2002 02 15	704	0.6−	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.8+
2002 02 17	807	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.9+	0.0
2002 02 17	807	0.4+	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	1.0−	2005 11 05	699	0.7+	0.4+
2002 02 17	807	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.9+	2005 11 05	699	0.1+	0.9+
2002 02 17	807	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.5+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−

2002 02 17	807	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.7+	2005 11 05	699	0.9+	0.2+
2002 02 18	807	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	(0.2−	2.5−)	2005 11 06	704	0.8−	0.1−
2002 02 18	807	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2002 02 18	807	0.1−	1.0+	2005 10 24	699	0.1−	1.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.6+
2002 02 18	807	0.2−	0.9+	2005 10 24	699	0.5−	1.0−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.3−				
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.4−				

(118409)∗ 1999 RB$_{234}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.13680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17260672	ω	259.90081		+0.52221214	−0.83937917	
a	3.1947062	Ω	156.62746		+0.85194606	+0.52144292	
e	0.0969299	i	22.33981		−0.03850193	+0.15342718	
P	5.71	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2002 04 16	704	1.3+	1.4−
1996 03 12	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	1.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	1.3−
1996 03 12	691	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.9−
1996 03 18	691	1.0−	0.9−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2003 06 22	645	0.1−	0.0
1996 03 18	691	0.9−	0.8−	2002 02 08	704	1.4+	0.4+	2003 06 22	645	0.2−	0.1+
1996 03 18	691	0.8−	0.8−	2002 03 17	704	0.4+	1.1+	2004 08 09	704	0.6+	1.8+
1999 09 08	703	0.0	0.3+	2002 03 17	704	2.0+	1.4+	2004 08 09	704	1.3+	0.5+
1999 09 08	703	0.4−	0.7+	2002 03 17	704	0.5−	0.7+	2004 08 09	704	0.3+	1.0−
1999 09 08	703	0.6−	0.9+	2002 03 17	704	0.5+	0.1+	2004 08 14	644	0.3+	0.3+
1999 09 08	703	0.6+	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 14	644	0.3+	0.1+
1999 09 13	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.0	2004 08 14	644	0.5+	0.6+
1999 09 13	704	0.1+	1.5+	2002 03 20	704	0.4−	1.3+	2005 10 25	704	0.0	1.2+
1999 09 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.4−	2005 10 25	704	1.2−	1.5+
1999 09 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	1.0−	1.9+	2005 10 25	704	0.5−	1.2+
1999 09 30	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.4−	1.2+	2005 10 25	704	1.1+	0.0
1999 09 30	704	0.0	1.3+	2002 03 20	704	0.5−	1.3+	2005 10 31	703	0.1−	0.3+
1999 09 30	704	1.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 31	703	1.0−	0.3+
2002 02 06	699	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 31	703	0.2−	0.6−
2002 02 06	699	0.1+	0.8+	2002 03 23	608	0.2+	0.2+	2005 10 31	703	0.1−	0.3+
2002 02 06	699	1.1+	0.3+	2002 03 23	608	0.5−	1.0+				
2002 02 06	699	0.6+	1.0+	2002 03 23	608	0.1+	0.5+				

(118410)∗ 1999 RD$_{239}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.90080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17389897	ω	316.00323		+0.96665188	−0.22922289	
a	3.1788599	Ω	57.57693		+0.25595143	+0.84986539	
e	0.1812223	i	7.77520		+0.00854407	+0.47453734	
P	5.67	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.6−	1.7+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	0.1−	0.7+	2003 06 02	291	0.5+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.3−	0.7+	2003 06 02	291	0.9+	0.6+	2005 10 29	691	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.0	0.2+	2003 06 02	291	0.7+	0.2+	2005 10 31	704	0.8−	0.4−
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2003 06 04	691	0.7+	1.3+	2005 10 31	704	0.8−	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2003 06 04	691	0.8+	1.4+	2005 10 31	704	1.3−	0.1+
1999 09 14	704	(1.5+	2.0−)	2003 06 04	691	1.0+	1.4+	2005 10 31	704	0.8−	0.2+
1999 09 14	704	0.0	1.4−	2004 08 16	644	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	1.0−	0.1−
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	2004 08 16	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 08 16	644	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
1999 10 08	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
1999 10 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
1999 10 12	699	(0.6+	2.3+)	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.4+
1999 10 12	699	(0.7−	2.4+)	2005 10 23	644	0.3−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.3+
1999 10 12	699	(1.3+	2.2+)	2005 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2005 10 23	644	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.6−	0.9+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2002 03 11	644	0.9+	0.5+	2005 10 25	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	0.8+	1.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 11 10	691	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	0.7−	1.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.3−				
2003 05 05	704	1.3+	1.7+	2005 10 28	704	0.0	0.1+				

(118411)∗ 1999 RV$_{251}$ = 1995 BA$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10406)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.37602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35777648	ω	111.45176		+0.43569550	−0.87122695	
a	1.9651462	Ω	310.65720		+0.67526165	+0.48249040	
e	0.1067393	i	17.34203		+0.59513960	+0.09036938	
P	2.75	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.5−	0.3−	2002 11 13	704	0.5+	0.1−	2003 02 02	704	0.2−	0.5−
1995 01 31	691	0.5−	0.1−	2002 11 13	704	1.3+	0.2+	2003 02 02	704	0.1−	0.5+
1995 01 31	691	0.3−	0.3−	2002 11 17	704	0.0	1.7+	2003 02 02	704	0.4+	0.2−
1995 02 07	691	0.2+	0.0	2002 11 17	704	0.8−	1.6+	2003 03 06	704	0.4−	0.6−
1995 02 07	691	0.0	0.1−	2002 11 17	704	0.2−	1.0+	2003 03 06	704	0.0	1.4+
1995 02 07	691	0.2+	0.0	2002 11 17	704	0.4−	1.2+	2003 03 06	704	0.2−	0.0
1999 08 11	704	0.2−	0.2+	2002 11 17	704	0.0	1.6+	2003 03 06	704	0.5+	0.1+
1999 08 11	704	0.4+	0.2−	2002 12 12	704	0.8−	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.8+
1999 08 11	704	0.1−	0.0	2002 12 12	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	106	1.0−	0.7−
1999 09 06	703	0.1+	1.1+	2002 12 12	704	0.5−	0.5+	2005 10 01	106	0.3−	0.8−
1999 09 06	703	0.0	0.3+	2002 12 12	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	106	0.2−	0.5+
1999 09 06	703	0.2+	0.9+	2002 12 12	704	1.0−	0.4+	2005 11 01	703	1.8−	0.9−
1999 09 06	703	0.8+	0.3+	2002 12 28	704	0.2+	0.0	2005 11 01	703	1.1−	0.7+
1999 09 18	704	0.1+	0.7−	2002 12 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	703	1.7−	1.3−
1999 09 18	704	0.1+	1.3−	2002 12 28	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	703	0.8+	0.4+
1999 09 18	704	0.5−	1.0−	2002 12 28	704	0.3−	0.6−	2005 11 09	704	0.2−	0.2+
1999 09 18	704	0.0	0.9−	2002 12 28	704	0.8−	0.6−	2005 11 09	704	0.8+	0.5+
1999 09 18	704	0.1+	1.0−	2003 01 11	704	0.3+	0.9−	2005 11 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 03	704	0.5+	0.4−	2003 01 11	704	0.5+	0.9−	2005 11 09	704	0.8+	0.6+
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2003 01 11	704	0.5+	0.3−	2005 11 11	703	1.4+	0.1+
1999 10 03	704	0.5+	0.4+	2003 01 13	704	0.2+	0.2−	2005 11 11	703	0.7+	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 01 13	704	0.3−	0.0	2005 11 11	703	0.4−	0.4−
1999 10 03	704	0.3+	0.2+	2003 01 13	704	0.3+	0.0	2005 11 11	703	0.1−	0.5−
1999 11 03	704	0.5−	1.1−	2003 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 11 12	703	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	1.0+	2003 01 27	645	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	(2.4+	2.6+)	2003 01 27	645	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.1+	0.5−
2002 11 13	704	0.0	0.1−	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 12	703	0.9−	1.3−
2002 11 13	704	0.3+	0.1−	2003 01 28	645	0.1+	0.0				
2002 11 13	704	0.4+	0.0	2003 02 02	704	1.1−	1.5+				

(118412)∗ 1999 RG$_{253}$ = 2000 XB$_{42}$

Discovered 1999 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8128)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.73597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17887425	ω	142.63752		−0.83976256	−0.54258636	
a	3.1196377	Ω	4.63831		+0.41917632	−0.67126187	
e	0.2333297	i	14.29867		+0.34509427	−0.50498271	
P	5.51	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.3+	0.2+	2002 04 21	704	1.1+	0.6+	2005 09 30	703	1.5−	1.2−
1999 09 08	691	0.2−	0.2+	2002 05 03	699	0.8+	0.4+	2005 10 03	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	691	0.3+	0.3+	2002 05 03	699	0.7+	0.9+	2005 10 03	704	0.4+	0.5−
1999 09 18	691	0.4+	0.0	2002 05 03	699	1.2+	0.6−	2005 10 03	704	0.2+	0.2+
1999 09 18	691	0.3+	0.0	2002 05 03	699	1.6+	1.4+	2005 10 08	704	0.3−	0.5−
1999 09 18	691	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.5+	1.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.9+
1999 10 06	704	1.8−	0.2−	2002 05 09	704	0.0	0.6+	2005 10 08	704	0.7+	0.5+
1999 10 06	704	0.8+	0.1+	2002 05 09	704	0.6−	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	1.6+
1999 10 06	704	0.5−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.2−	2005 10 10	699	0.9+	1.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 05 09	704	0.4−	0.4−	2005 10 10	699	0.1−	0.5−
1999 10 06	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	644	0.2−	0.6+	2005 10 10	699	0.9+	0.2−
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2002 05 11	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	699	1.5−	1.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2000 12 05	704	0.2−	0.7−	2002 05 13	644	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+
2000 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2000 12 05	704	0.5+	0.6−	2002 05 13	644	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.2−
2000 12 07	704	0.0	0.2−	2002 05 15	644	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.7−	0.4+
2000 12 07	704	0.6−	0.1−	2002 05 15	644	0.1+	0.6+	2005 10 26	699	1.2+	0.0
2000 12 07	704	0.9−	0.5+	2002 05 15	644	0.0	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	1.3+
2000 12 07	704	0.9+	1.6+	2002 05 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.6−	0.4+
2000 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	704	0.5−	0.9−	2005 11 01	704	1.3−	0.8+
2000 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	704	1.5−	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
2000 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	1.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.8−	0.4−
2000 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2000 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	703	0.9−	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2002 04 18	608	0.3+	0.4−	2005 09 24	703	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2002 04 18	608	0.6+	0.3−	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2002 04 18	608	0.2+	0.6−	2005 09 25	644	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2002 04 21	704	0.7+	0.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.9+	0.2+
2002 04 21	704	(2.0+	2.9+)	2005 09 30	703	0.4−	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	0.0
2002 04 21	704	0.3−	1.0+	2005 09 30	703	0.3−	0.7+	2005 11 08	704	0.1−	0.9+
2002 04 21	704	1.3+	1.3+	2005 09 30	703	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.4+

(118413)∗ 1999 SP$_1$ = 1994 WO$_8$

Discovered 1999 Sept. 19 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. A. Doppler (MPC 36833)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.72741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17945759	ω	232.91200		+0.07737195	−0.98885714	
a	3.1128737	Ω	213.33416		+0.97235015	+0.10303403	
e	0.1996901	i	13.38191		+0.22033787	−0.10745021	
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.4+	1.4−	2005 10 01	704	0.6+	0.7+
1994 11 28	691	0.2+	0.1+	1999 10 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.7+
1994 11 28	691	0.1−	0.2+	1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2005 10 01	704	0.2+	0.2+
1994 12 03	691	0.1+	0.3−	1999 10 10	704	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.4+	0.7+
1994 12 03	691	0.6+	0.4−	1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.4−	0.9+
1994 12 03	691	0.1−	0.0	2001 01 01	608	0.5−	0.3+	2005 10 25	703	0.5+	0.4+
1999 09 19	557	0.2−	0.2−	2001 01 01	608	0.2−	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.5+
1999 09 19	557	0.0	0.2+	2001 01 01	608	0.4−	0.5+	2005 11 04	683	0.2−	1.3−
1999 09 20	557	0.2−	0.4+	2001 02 14	557	0.5−	0.6−	2005 11 04	683	0.0	1.4−
1999 09 20	557	0.1+	0.6+	2001 02 14	557	0.6−	0.1+	2005 11 04	683	0.3−	0.1−
1999 09 20	557	0.2+	0.7+	2001 02 15	557	0.0	0.3−	2005 11 05	683	1.7−	0.7−
1999 09 21	557	0.2+	0.4−	2001 02 15	557	0.5−	0.4−	2005 11 05	683	0.9+	0.2−
1999 09 21	557	0.0	0.2−	2001 02 20	608	0.5+	1.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.3+
1999 09 21	557	0.0	0.8+	2001 02 20	608	0.5+	1.0+	2005 11 10	703	0.1+	0.5−
1999 09 27	557	0.8−	1.1+	2001 02 20	608	0.9+	0.9+	2005 11 10	703	0.5+	0.0
1999 09 27	557	0.7−	0.0	2002 04 06	807	0.5+	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.1+
1999 10 01	557	1.0−	0.5+	2002 04 06	807	0.6+	0.2−				
1999 10 01	557	0.2+	0.0	2005 10 01	704	(1.9+	2.5+)				

(118414)∗ 1999 SU$_{10}$ = 1988 VG$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10408)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.19418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17735028	ω	349.77174		+0.44148557	−0.87919068	
a	3.1374836	Ω	73.83816		+0.83584488	+0.33035253	
e	0.2267263	i	10.75316		+0.32627263	+0.34335252	
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 11 04	327	2.7+	0.3−	1999 11 06	704	1.1−	0.1−	2001 03 16	704	0.2+	0.6+
1988 11 04	327	0.3−	0.2−	1999 11 06	704	0.6−	0.3+	2001 03 16	704	(2.2+	2.3+)
1999 08 22	703	0.3−	0.6+	1999 11 07	327	0.6−	0.1+	2001 03 16	704	0.4+	0.1−
1999 08 22	703	1.6−	1.7−	1999 11 07	327	0.5−	0.2+	2001 03 16	704	0.3−	1.5+
1999 08 22	703	1.1−	0.1+	1999 11 07	327	0.7−	0.2+	2001 03 16	704	0.6−	0.0
1999 08 22	703	0.3+	0.5+	1999 11 07	327	0.5−	0.3+	2001 03 16	704	0.1+	1.1+
1999 09 30	703	0.1−	0.1−	1999 11 12	327	1.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.4−	0.6+
1999 09 30	703	0.7+	0.0	1999 11 12	327	0.9−	0.2+	2001 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 09 30	703	0.1−	0.7+	1999 11 12	327	0.8−	0.3+	2001 03 23	699	0.4−	0.2+
1999 09 30	703	(2.2+	0.2−)	1999 12 03	704	0.0	0.6+	2001 03 23	699	1.0−	0.8−
1999 10 02	704	0.8−	0.3+	1999 12 03	704	0.3+	0.6+	2001 03 23	699	0.5−	0.2+
1999 10 02	704	0.3−	0.6−	1999 12 03	704	0.7+	0.7+	2001 03 23	699	0.5−	0.8+
1999 10 02	704	0.7−	0.3−	1999 12 03	704	0.9−	0.2+	2002 05 04	644	0.2+	0.8+
1999 10 02	704	0.7−	0.5−	2000 01 05	704	0.6+	0.7+	2002 05 04	644	0.1+	1.2+
1999 10 02	704	0.9−	0.2−	2000 01 05	704	0.3+	1.9−	2002 05 04	644	0.2+	0.8+
1999 10 04	703	0.0	0.2−	2000 01 05	704	1.1+	0.4+	2004 09 15	E12	0.5+	0.1+
1999 10 04	703	0.5−	0.7+	2000 01 05	704	1.0+	0.9+	2004 09 15	E12	0.9+	0.6+
1999 10 04	703	0.4−	0.4+	2000 01 05	704	0.3−	0.0	2004 09 15	E12	0.1−	0.7+
1999 10 04	703	0.5+	1.0+	2000 01 08	704	1.3+	0.1−	2005 10 01	704	1.7−	1.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2000 01 08	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	704	0.9−	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2000 01 08	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2000 01 08	704	0.3+	0.9−	2005 10 01	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.9−	0.1−	2000 01 08	704	0.1+	1.6−	2005 10 01	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2000 01 09	704	0.9+	0.2+	2005 10 29	704	0.4+	0.6−
1999 11 03	699	0.7+	1.6+	2000 01 09	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	704	0.1−	0.4−
1999 11 03	703	0.2−	0.0	2000 01 09	704	1.0+	0.8+	2005 10 29	704	0.6+	0.1+
1999 11 03	699	0.9+	0.1−	2000 01 09	704	1.2+	0.8−	2005 10 29	704	1.3+	2.0−
1999 11 03	703	0.8−	0.8+	2001 02 02	608	1.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	703	0.1−	0.5+	2001 02 02	608	1.3+	0.3+	2005 11 01	704	1.0+	0.0
1999 11 03	699	0.6+	0.3+	2001 02 02	608	1.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.7+	0.1+
1999 11 03	703	0.9−	0.8+	2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.4+	0.3−
1999 11 06	704	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2005 11 01	704	1.0+	0.1−
1999 11 06	704	0.5−	0.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.2+				
1999 11 06	704	0.9−	0.4+	2001 02 16	704	0.4−	0.8+				

(118415)∗ 1999 SV$_{19}$ = 1999 RO$_{221}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1116)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.35391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17800754	ω	192.56925		+0.95206148	+0.28916490	
a	3.1297558	Ω	150.03334		−0.26051580	+0.93744583	
e	0.2220640	i	11.52684		−0.16034481	+0.19385296	
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.2−	0.4−	1999 10 05	699	1.4+	0.5+	2003 03 29	699	0.2−	0.0
1998 05 23	704	(0.4−	3.6+)	1999 10 05	699	0.5−	0.4−	2003 03 29	699	0.5−	0.4+
1998 05 23	704	(0.4+	2.8+)	1999 10 05	699	0.8−	1.2+	2003 03 29	699	1.5+	1.5+
1998 05 23	704	1.0+	0.3+	1999 10 16	704	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.6−	0.5+
1999 08 12	699	0.5−	0.4+	1999 10 16	704	0.5+	0.9+	2005 10 10	699	1.3+	0.2−
1999 08 12	699	(1.0−	2.1+)	1999 10 16	704	0.0	0.6+	2005 10 10	699	0.2−	0.8−
1999 08 12	699	1.2+	0.8+	1999 10 16	704	0.6−	0.0	2005 10 10	699	0.6+	0.0
1999 08 22	703	1.5−	1.1+	1999 10 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.6−	1.0+	1999 10 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.3−
1999 08 22	703	1.4−	0.0	1999 10 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.9+	1.2+
1999 08 22	703	(0.5+	2.1−)	1999 10 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 27	699	0.5+	0.5+
1999 08 22	703	1.0+	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2005 10 27	703	0.6−	0.3−
1999 08 22	703	1.4−	0.6+	2002 02 10	704	1.4+	0.6+	2005 10 27	703	0.2−	0.5−
1999 08 22	703	0.5−	1.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 27	703	0.2+	0.6−
1999 08 22	703	1.0−	1.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	703	0.0	0.4−
1999 09 05	699	0.2+	1.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2005 11 01	703	0.6−	0.4−
1999 09 05	699	0.1−	1.4+	2002 02 16	644	1.0−	0.5+	2005 11 01	703	0.1+	0.4−
1999 09 05	699	0.1−	1.4+	2002 02 16	644	1.1−	0.3+	2005 11 01	703	0.9+	0.9−
1999 09 08	703	0.5−	0.7+	2002 02 16	644	1.1−	0.5+	2005 11 01	703	1.0+	1.0−
1999 09 08	703	1.0−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	1.2+
1999 09 08	703	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
1999 09 08	703	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	0.7+	0.0
1999 09 14	704	0.7−	1.4−	2002 03 09	644	0.1−	1.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	644	0.0	1.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	644	0.2−	1.4+	2005 11 11	703	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2005 11 11	703	0.7−	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 11 11	703	0.2−	0.2+
1999 09 30	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 11 11	703	0.2+	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2005 11 12	703	0.8−	0.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	1.0+	2005 11 12	703	0.6−	0.3−
1999 09 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.6+	2005 11 12	703	0.2+	0.1−
1999 09 30	704	0.9−	0.6−	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2005 11 12	703	0.5+	0.5+
1999 09 30	704	1.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+	2005 11 13	703	1.5−	0.4+
1999 09 30	704	1.0+	0.0	2002 03 20	291	0.4−	0.1−	2005 11 13	703	0.3+	0.4−
1999 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	291	0.4−	0.1−	2005 11 13	703	0.2+	0.5+
1999 09 30	704	0.6−	0.3−	2002 03 20	291	0.1−	0.0	2005 11 13	703	0.6−	0.3+
1999 09 30	704	0.5+	0.5+	2003 03 29	699	0.1+	1.0+				

(118416)∗ 1999 TD$_9$

Discovered 1999 Oct. 7 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.79829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17282458	ω	257.12577		+0.17732456	−0.98413097	
a	3.1920208	Ω	182.68596		+0.94815524	+0.17260430	
e	0.2236028	i	7.97064		+0.26373781	+0.04115799	
P	5.70	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.1−	1.3+	1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	1.0−	0.1+
1993 09 14	809	0.8−	1.6+	1999 10 15	704	0.4−	1.4−	2004 08 12	704	0.7−	0.4+
1993 09 14	809	(3.3−	0.5−)	1999 10 15	704	0.1−	1.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−
1993 09 15	691	0.3−	0.6−	1999 10 15	704	0.6+	0.9−	2004 08 12	704	0.9−	0.7−
1993 09 15	691	0.8−	0.5−	1999 10 16	120	1.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
1993 09 15	691	0.8−	0.5−	1999 10 16	120	0.9+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.7+
1999 10 03	703	0.1−	0.0	1999 10 19	704	0.7−	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.4+	0.4+	1999 10 19	704	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.9+	0.2+
1999 10 03	703	0.1+	0.5+	1999 10 19	704	1.0+	0.4−	2004 08 14	644	0.0	0.3+
1999 10 03	703	0.2−	1.0+	1999 10 19	704	0.6+	0.4−	2004 08 14	644	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	0.4−	0.9+	1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2004 08 14	644	0.1+	0.7+
1999 10 07	704	0.4−	0.2+	1999 11 01	703	0.7+	0.7+	2005 10 25	683	0.6+	0.6−
1999 10 07	704	0.3+	0.8+	1999 11 01	703	0.1−	0.7+	2005 10 25	683	0.4+	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.7−	1999 11 01	703	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.6−	0.1+
1999 10 07	704	0.8+	1.7−	1999 11 01	703	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.0
1999 10 07	120	0.6+	0.3−	1999 11 06	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	683	0.8+	0.7+
1999 10 07	120	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	703	0.5−	0.4−
1999 10 08	120	(2.5+	0.8−)	1999 11 06	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.7+	0.6−
1999 10 08	120	0.4−	0.6+	1999 11 06	704	0.4−	0.6−	2005 11 02	703	0.5+	0.7−
1999 10 09	704	0.9+	0.9−	1999 11 06	704	0.2−	0.7−	2005 11 02	703	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	1.1+	0.3−	2001 01 26	704	0.3+	1.0+	2005 11 02	703	1.7−	0.7−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	1.0+	0.5+	2005 11 02	703	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.5+	0.6+	2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	1.1+
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.3+	1.7+	2005 11 05	704	0.1−	1.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	608	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
1999 10 11	704	0.9−	0.2−	2001 03 18	608	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	1.1+
1999 10 11	704	0.2−	0.2+	2001 03 18	608	0.2−	0.9−	2005 11 10	703	0.5−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.6−	2004 08 09	699	0.3+	1.0−	2005 11 10	703	0.5−	0.6+
1999 10 12	699	0.2−	0.1+	2004 08 09	699	0.1−	1.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+
1999 10 12	699	0.3+	0.1−	2004 08 09	699	1.0+	0.8−	2005 11 10	703	0.0	0.4+
1999 10 12	699	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	1.5+				
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+				

(118417)∗ 1999 TW$_{12}$

Discovered 1999 Oct. 10 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.39667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18045016	ω	57.91578		−0.04720709	−0.98330589	
a	3.1014482	Ω	36.09424		+0.78610664	−0.14511350	
e	0.2432431	i	17.35521		+0.61628552	+0.10977976	
P	5.46	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3−	0.4+	1999 11 17	704	0.4+	0.4+	2001 04 28	620	0.2+	0.2+
1999 10 04	703	0.3−	0.4+	1999 11 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 23	699	1.1−	0.4+
1999 10 04	704	1.6−	0.4+	1999 12 05	704	1.8+	0.7+	2004 08 23	699	0.5−	1.0+
1999 10 04	703	0.2−	0.3+	1999 12 05	704	0.6+	1.2+	2004 08 23	699	0.7−	0.8+
1999 10 04	704	0.4−	0.5−	1999 12 05	704	(1.2+	2.3+)	2004 08 23	699	0.1+	0.9−
1999 10 04	703	0.1−	0.3+	1999 12 05	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
1999 10 04	704	0.3+	0.9−	1999 12 05	704	0.2−	1.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.1−	0.6+	1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.7−	0.2−	1999 12 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.6−	0.5−	1999 12 07	704	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.4−	0.4+	1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	644	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	1999 12 07	704	1.3+	1.1+	2004 09 08	644	1.5+	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	644	1.5+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	E12	0.8−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2000 01 07	704	0.4−	1.0−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2000 01 07	704	0.1−	0.9−	2004 09 15	E12	0.4−	0.2−
1999 10 10	678	0.8+	1.2+	2000 01 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	E12	0.4+	0.4−
1999 10 10	678	0.5+	0.3−	2001 01 03	699	0.6+	0.6−	2004 09 16	E12	0.5−	0.2+
1999 10 10	678	0.6+	0.1−	2001 01 03	699	1.1−	0.4+	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
1999 10 11	678	1.7−	0.4+	2001 01 03	699	0.1+	0.6+	2004 09 16	E12	0.4−	0.0
1999 10 11	678	0.1−	0.3−	2001 01 03	699	0.2−	0.0	2004 09 16	E12	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2004 10 02	644	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 02	644	0.5−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2004 10 02	644	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2001 02 03	704	0.9+	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.9−	0.6+
1999 10 16	678	0.2−	0.0	2001 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.3−
1999 10 16	678	0.6−	0.0	2001 02 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	704	1.1−	0.9+
1999 10 19	678	0.0	1.3−	2001 02 15	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	704	0.1−	0.3+
1999 10 19	678	0.8−	0.8−	2001 02 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	704	0.2+	0.9+
1999 10 21	678	0.8+	0.1−	2001 02 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
1999 10 21	678	0.6−	0.5−	2001 03 01	704	0.5−	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−
1999 10 21	678	0.7−	2.0−	2001 03 01	704	0.1−	2.0+	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
1999 10 28	678	0.4+	0.8−	2001 03 01	704	0.3−	1.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+
1999 10 28	678	0.3+	0.1+	2001 03 01	704	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.5+	2.0+
1999 10 28	678	0.3+	0.5−	2001 03 15	704	1.1+	0.1−	2005 10 31	699	0.3−	0.6−
1999 10 30	699	0.6−	0.1+	2001 03 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 31	699	0.3−	0.2+
1999 10 30	699	0.9−	0.8+	2001 03 15	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	703	0.4−	1.7−
1999 10 30	699	0.4−	0.1−	2001 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 11 04	703	0.5−	1.8−
1999 11 01	703	0.6−	0.9+	2001 03 15	704	1.6+	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.2−
1999 11 01	703	0.1+	1.6+	2001 03 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 11	704	0.4−	0.5+

1999 11 01	703	0.1−	0.2−	2001 03 24	699	0.4+	0.1−	2005 11 11	704	0.8+	0.6+
1999 11 01	703	0.2+	0.3+	2001 03 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 11	704	0.5+	0.6+
1999 11 05	704	0.1+	0.5+	2001 03 24	699	0.0	0.4+	2005 11 11	704	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2001 04 15	704	1.1+	0.8+	2005 11 11	704	0.0	1.1+
1999 11 05	704	0.1−	1.0+	2001 04 15	704	0.2−	0.5+	2005 11 13	703	0.4+	0.5−
1999 11 05	704	0.6+	1.0+	2001 04 15	704	0.6+	0.7+	2005 11 13	703	0.2+	0.1−
1999 11 17	704	0.0	0.2+	2001 04 15	704	0.6+	0.4+	2005 11 13	703	1.0+	0.2−
1999 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 04 28	620	(0.9−	2.5−)	2005 11 13	703	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.8+	0.6−	2001 04 28	620	0.7−	0.7−				

(118418)∗ 1999 TP$_{18}$ = 2004 RS$_{42}$

Discovered 1999 Oct. 14 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68553)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.26747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17460223	ω	130.98408		+0.93550656		+0.34524499
a	3.1703183	Ω	209.05264		−0.35238018		+0.89635283
e	0.1012539	i	8.89122		−0.02560647		+0.27813217
P	5.64	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1−	0.4−	1999 11 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 18	704	1.1+	0.1+
1993 09 16	691	0.2−	0.4−	1999 11 09	704	0.1+	1.0−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−
1999 10 02	703	0.4−	0.0	1999 11 12	704	1.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
1999 10 02	703	1.6+	0.4−	1999 11 12	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
1999 10 02	703	0.5−	1.0+	1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
1999 10 02	703	0.8−	0.9−	1999 11 12	704	0.9+	0.9−	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2003 04 26	608	0.4−	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	2003 04 26	608	0.5−	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.0	2003 04 26	608	0.4−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	703	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	0.9−	0.5−
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2005 10 25	703	1.0+	0.6−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2004 07 17	704	1.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+
1999 10 14	327	0.2−	0.4+	2004 07 17	704	1.1+	1.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.6+
1999 10 14	327	0.1+	0.7+	2004 07 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	1.2+	1.0−
1999 10 14	327	0.3−	0.6−	2004 07 17	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2004 08 04	644	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.4−
1999 10 15	704	1.0+	0.5+	2004 08 04	644	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	1.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 08 04	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
1999 10 15	327	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	1.7−	0.6−	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
1999 10 15	327	1.0−	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
1999 10 15	327	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
1999 10 15	327	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
1999 10 15	327	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.6−
1999 10 15	327	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
1999 10 18	327	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
1999 10 18	327	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.0
1999 10 18	327	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
1999 10 20	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 11 02	G96	0.5−	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
1999 10 20	704	1.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.8+
1999 10 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.6−	0.8+
1999 10 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+
1999 10 30	703	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.8−	0.9+	2005 11 03	704	0.8−	0.2+
1999 10 30	703	1.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	1.6+
1999 10 30	703	0.9−	1.6+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.6+
1999 10 30	703	1.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.3−
1999 11 06	704	1.9−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.3+
1999 11 06	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	1.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
1999 11 06	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	1.0+	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+				

(118419)∗ 1999 TK$_{53}$ = 2002 EX$_{80}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29115)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	154.27988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17120915	ω	352.62961		−0.63717021		+0.76798296
a	3.2120680	Ω	237.76545		−0.70314976		−0.61373681
e	0.0884099	i	4.40262		−0.31558601		−0.18311006
P	5.76	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.0	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	1.7+	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−
1999 10 01	691	0.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.6+	1.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
1999 10 01	691	0.3−	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	1.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
1999 10 06	691	0.0	0.3+	2003 05 29	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
1999 10 06	691	0.1−	0.2+	2003 05 29	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
1999 10 06	691	0.0	0.1+	2003 05 29	704	0.5−	1.5+	2005 10 28	691	0.4+	0.1+
1999 10 07	691	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	(0.1+	2.7+)	2005 10 29	703	0.1−	0.9+
1999 10 07	691	0.0	0.3−	2003 06 07	291	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.9+
1999 10 07	691	0.5−	0.0	2003 06 07	291	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
1999 10 13	704	0.1−	0.7+	2003 06 07	291	0.1+	1.1+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−
1999 10 13	704	(2.2+	0.6+)	2004 08 07	599	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2004 08 07	599	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	1.0+	0.7+	2004 08 07	599	0.2−	0.8+	2005 11 01	691	0.4−	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 08 08	599	0.2−	0.5+	2005 11 04	703	0.1+	0.5−
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	1.4+	2005 11 04	703	1.4+	0.1−
2002 02 06	644	0.9+	1.8−	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 04	703	0.1+	0.0
2002 02 14	608	0.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2005 11 04	703	0.6−	0.7−
2002 02 14	608	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	1.3+
2002 02 14	608	0.1+	0.7+	2005 10 23	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.3+	0.4−	2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	1.2+
2002 03 06	644	0.1+	0.4−	2005 10 23	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	1.2−	1.0+
2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	644	0.0	0.9+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.6+
2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	1.7+
2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.9+

(118420)∗ 1999 TF$_{59}$ = 1999 RQ$_{256}$

Discovered 1999 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.10440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17394679	ω	3.42558		+0.99157682		−0.12951204
a	3.1782772	Ω	4.01666		+0.11834303		+0.90147965
e	0.1812833	i	1.16660		+0.05263393		+0.41299039
P	5.67	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.2+	0.8+	2005 07 06	691	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.5−
1999 08 22	699	0.4+	0.1+	2005 10 01	699	0.9+	0.3−	2005 10 25	699	0.6+	0.4−
1999 08 22	699	1.3+	0.1−	2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.5+
1999 09 04	699	0.6+	0.2−	2005 10 01	699	1.6−	0.6−	2005 10 25	699	0.3+	0.7−
1999 09 04	699	0.2+	1.0+	2005 10 01	699	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.0
1999 09 04	699	1.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	1.4−	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	1.2−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.6−
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	1.6−	0.3−	2005 10 06	621	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	621	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.6−
1999 10 01	691	0.1+	0.5−	2005 10 06	621	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−

1999 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 06	703	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.6+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.0
1999 10 07	691	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.8+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	703	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	621	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.0
1999 10 08	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	621	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
1999 10 08	691	0.0	0.2−	2005 10 07	621	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.2+
1999 10 08	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.6−
1999 10 15	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.8−	2005 11 04	704	0.8−	0.4−
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.9−	2005 10 07	704	1.4−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.0
1999 10 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 12	704	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 12	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
1999 10 15	691	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.7−	1.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
1999 11 11	691	0.1+	0.0	2005 10 14	699	1.7−	1.7+	2005 11 05	699	0.3−	0.8−
1999 11 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 14	699	0.4−	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.2−
1999 11 11	691	0.3+	0.0	2005 10 14	699	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.4+
2002 02 09	291	0.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.3−	0.0	2005 11 05	A50	0.3+	0.1+
2002 02 09	291	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.7−	0.4+	2005 11 05	A50	0.3−	0.5+
2002 02 09	291	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2003 04 26	691	0.5+	0.8+	2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2003 04 26	691	0.1−	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.1+
2003 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.8+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2003 05 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2003 05 03	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.5+
2005 07 06	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.3+	1.1+				

(118421)∗ 1999 TM_{65} = 2004 PB_{88}

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64675)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.43134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18693200	ω	30.59381		−0.87045373	+0.49224972	
a	3.0293326	Ω	178.89399		−0.45879448	−0.81076649	
e	0.0315292	i	2.12158		−0.17837581	−0.31677737	
P	5.27	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	(4.3+	2.7+)	2002 02 11	704	1.2+	1.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+
1997 03 04	691	0.4−	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	1.1+
1997 03 04	691	(5.7+	3.2−)	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.9+
1997 03 14	691	0.9+	0.8−	2002 03 05	691	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	1.1+
1997 03 14	691	0.4−	1.0−	2002 03 05	691	0.2+	0.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
1997 03 14	691	0.4−	0.7−	2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2004 08 22	691	0.2+	0.0
1997 04 09	691	0.2+	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.4+	0.2−
1997 04 09	691	0.0	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
1997 04 09	691	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
1999 10 01	691	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.7−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
1999 10 01	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−
1999 10 01	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	1.5+	2005 10 29	691	0.1−	0.3+
1999 10 08	691	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
1999 10 08	691	1.0+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	1.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.0
1999 10 08	691	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	291	0.0	0.3+
1999 10 14	691	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.5−	1.4+	2005 11 06	291	0.1−	0.3+
1999 10 14	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	1.0−	1.4+	2005 11 06	291	0.1+	0.1+
1999 10 14	691	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.5−	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	1.8+	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	1.0+	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.5+	1.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+				

(118422)∗ 1999 TU_{71} = 1999 UZ_{54} = 2003 HZ_{7}

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060), G. V. Williams (*MPO* 46379)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.36747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17115608	ω	258.79379		+0.43483098	+0.90041551	
a	3.2127319	Ω	36.98977		−0.81741517	+0.40080844	
e	0.1457291	i	1.25601		−0.37782861	+0.16912868	
P	5.76	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.1−	0.3−	2003 05 03	691	0.8+	0.3+	2004 08 13	704	0.4+	0.1+
1999 10 09	691	0.4−	0.1−	2003 05 10	691	0.4+	1.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+
1999 10 09	691	0.8−	0.6−	2003 05 10	691	0.1+	1.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0
1999 10 12	691	0.5+	0.2−	2003 05 10	691	0.2+	1.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
1999 10 12	691	0.8+	0.1+	2003 06 05	691	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
1999 10 12	691	0.5+	0.2−	2003 06 05	691	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.8+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 06 05	691	0.6+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 06 07	291	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.5+
1999 10 19	691	0.3+	0.0	2003 06 07	291	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
1999 10 19	691	0.3+	0.0	2003 06 07	291	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
1999 10 19	691	0.4+	0.1+	2003 06 07	291	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−
1999 10 30	691	0.2−	0.0	2003 06 07	291	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
1999 10 30	691	0.1−	0.2+	2003 06 07	291	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.5−	0.2+
1999 10 30	691	0.0	0.2+	2003 06 08	291	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4+
2002 02 07	291	0.2+	1.1+	2003 06 08	291	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+
2002 02 07	291	0.3+	1.0+	2003 06 08	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+
2002 02 07	291	0.3+	1.4+	2004 08 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.6+
2003 04 24	699	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.5+
2003 04 24	699	0.6+	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.6+
2003 04 24	699	0.5+	0.5+	2004 08 09	699	0.9+	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.8+
2003 04 24	699	0.4+	0.1−	2004 08 09	699	0.1−	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.7+
2003 04 26	691	0.5−	0.5+	2004 08 09	699	0.2−	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.6+
2003 04 26	691	0.1−	0.5+	2004 08 09	699	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.8−	0.0
2003 04 26	691	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	1.7−	1.4+	2005 11 06	704	0.3−	1.4+
2003 05 02	291	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2003 05 02	291	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.6+
2003 05 02	291	0.3−	0.3−	2004 08 13	704	0.6+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2003 05 03	691	0.6+	0.8+	2004 08 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.6+
2003 05 03	691	0.5+	0.3+	2004 08 13	704	0.4−	0.6−				

(118423)∗ 1999 TJ_{84} = 2002 JU_{25}

Discovered 1999 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29120)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.18711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17383632	ω	297.50614		−0.79519030	−0.56915373	
a	3.1796235	Ω	209.29980		+0.58500757	−0.81083454	
e	0.1279335	i	25.29901		−0.15949464	−0.13642351	
P	5.67	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.6−
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	704	1.3−	1.5−
1999 10 06	704	1.0+	0.5−	2002 04 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	704	1.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	1.2−	0.6−
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	1.3+	2004 09 16	A35	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	A35	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.0	0.8+	2004 09 16	A35	0.8+	0.5+
1999 10 10	704	1.1+	0.6+	2002 05 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	699	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	(2.3+	0.7+)	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	699	0.3+	0.6+
1999 10 13	691	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	699	0.3+	0.5+
1999 10 13	691	0.2+	0.7+	2002 05 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 21	699	0.7+	0.8+
1999 10 13	691	0.3+	0.7+	2002 05 10	704	0.1+	0.7+	2005 09 25	644	0.3+	0.3+
1999 10 14	645	0.1−	0.2+	2002 05 10	704	0.6+	1.6+	2005 09 25	644	0.0	0.1+
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2002 05 10	704	0.2−	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 05 10	704	0.4+	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+

1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2002 05 10	704	0.9+	0.6−	2005 09 25	644	0.1+	0.4+		
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2002 05 10	704	0.7−	1.5+	2005 09 25	644	0.4+	0.1+		
1999 10 15	704	1.5−	0.7−	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 25	703	1.2+	0.3+		
1999 10 19	691	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	703	0.4+	0.9+		
1999 10 19	691	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	1.8−		
1999 10 19	691	0.3+	0.1+	2002 06 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 25	703	1.4−	0.0		
1999 12 07	704	0.2−	0.7−	2002 06 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.3−	0.3−		
1999 12 07	704	0.5−	0.7+	2002 06 06	699	0.3−	0.3−	2005 10 27	699	1.3+	0.8+		
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	699	0.4+	0.1+	2005 10 27	699	0.7+	0.1−		
1999 12 07	704	0.9+	1.0−	2002 06 09	704	0.4−	1.0−	2005 10 27	699	0.2−	0.4+		
2002 04 08	807	0.4−	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.6−	2005 10 31	703	0.7−	0.4+		
2002 04 08	807	0.6−	0.2−	2002 06 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	703	0.4−	0.2+		
2002 04 09	704	0.6−	0.9+	2002 06 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	703	0.4+	0.2+		
2002 04 09	704	0.3+	1.8+	2002 06 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 31	703	0.8+	1.3+		
2002 04 09	704	1.4+	1.5+	2004 08 20	703	0.5−	0.6−	2005 11 04	704	0.6+	0.5+		
2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2004 08 20	703	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.5−		
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2004 08 20	703	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	1.0+		
2002 04 13	644	0.5−	0.2+	2004 08 20	703	0.4+	0.7+	2005 11 04	704	0.4−	0.3+		
2002 04 14	644	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	1.0+	2005 11 04	704	0.6−	0.8+		
2002 04 14	644	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.2−						

(118424)∗ 1999 TL$_{111}$ = 2001 AZ$_{38}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9191)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.86870		(2000.0)			
n	0.17660723	ω	149.45360		+0.72991665	−0.67992587
a	3.1462778	Ω	253.55741		+0.61141503	+0.69534438
e	0.1948520	i	4.19506		+0.30560325	+0.23280252
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.5−		
1999 09 18	703	1.4−	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.5+		
1999 09 18	703	0.8−	0.1−	2001 02 20	704	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.6−		
1999 09 18	703	1.1−	0.1−	2004 07 11	704	0.4−	1.1+	2005 10 23	703	1.0−	0.5−		
1999 09 29	703	0.3−	0.2−	2004 07 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.3+		
1999 09 29	703	0.9−	0.4+	2004 07 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.2+		
1999 09 29	703	0.2+	0.3+	2004 07 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 26	699	0.4+	0.5+		
1999 09 29	703	1.0−	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.7+	2005 10 26	699	0.7−	0.5−		
1999 10 02	699	(1.2−	2.1+)	2004 07 16	704	0.2−	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.5+		
1999 10 02	699	0.7−	0.9+	2004 07 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 26	699	0.0	0.2+		
1999 10 02	699	0.4−	0.6+	2004 07 16	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.2+		
1999 10 04	704	0.6+	0.2−	2004 07 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1+		
1999 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 07 18	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.0		
1999 10 04	704	0.5+	0.2−	2004 07 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.0		
1999 10 04	704	0.2+	0.5−	2004 07 18	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.4−	0.5−		
1999 10 04	704	0.7+	0.0	2004 07 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−		
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 07 22	699	0.9−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−		
1999 10 07	704	2.0+	1.1−	2004 07 22	699	0.2+	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.4+		
1999 10 07	704	1.3+	0.2−	2004 07 22	699	1.2−	0.0	2005 10 30	644	0.0	0.6+		
1999 10 07	704	1.8+	0.3+	2004 07 22	699	0.0	0.5−	2005 10 30	644	0.0	0.6+		
1999 10 19	704	0.8−	1.0−	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0		
1999 10 19	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−		
1999 10 19	704	0.8+	1.5−	2004 08 11	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−		
1999 10 19	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0		
2001 01 02	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.9+	1.8+	2005 10 31	691	0.3+	0.0		
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−		
2001 01 02	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.0		
2001 01 03	699	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	1.6−	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.0		
2001 01 03	699	0.3+	0.8+	2005 08 31	699	0.6+	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	0.3+		
2001 01 03	699	0.0	0.4+	2005 08 31	699	0.7+	0.3−	2005 11 01	704	0.6+	0.2−		
2001 01 03	699	0.7−	0.4+	2005 08 31	699	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	1.1+		
2001 01 19	699	0.4+	0.7+	2005 08 31	699	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.3+		
2001 01 19	699	0.3+	0.1−	2005 09 12	291	0.9+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+		
2001 01 19	699	0.0	0.7+	2005 09 12	291	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.0		
2001 01 19	699	0.3−	1.0+	2005 09 12	291	1.0+	0.7+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−		
2001 02 02	704	1.6+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+		
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.6+		
2001 02 02	704	1.2+	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+						
2001 02 02	704	1.0+	1.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.3+						

(118425)∗ 1999 TG$_{114}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.28183		(2000.0)			
n	0.30949894	ω	173.11123		+0.99609965	−0.08757146
a	2.1645283	Ω	191.92882		+0.07825604	+0.93335745
e	0.0683315	i	2.99611		+0.04076115	+0.34810215
P	3.18	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	1.0−	0.1+	2002 08 08	699	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.9+		
1999 09 30	703	0.2+	1.1−	2002 08 12	704	0.2+	0.5+	2005 05 15	G96	0.2−	0.4−		
1999 09 30	703	0.6−	1.5+	2002 08 12	704	1.0−	0.6+	2005 05 15	G96	0.1−	0.6−		
1999 09 30	703	0.3−	0.2+	2002 08 12	704	0.1+	0.6+	2005 05 15	G96	0.1+	0.6−		
1999 10 04	704	1.8+	1.2−	2002 08 12	704	0.2−	0.8+	2005 05 15	G96	0.3−	0.4−		
1999 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 08 13	699	0.8−	0.3−	2005 06 14	691	0.1+	0.1−		
1999 10 04	704	0.7+	0.9+	2002 08 13	699	0.5−	0.4+	2005 06 14	691	0.2−	0.1−		
1999 10 07	704	0.2+	0.9−	2002 08 13	699	0.7−	1.0+	2005 06 14	691	0.1+	0.1−		
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 08 13	699	0.3−	0.4+	2005 06 17	691	0.3+	0.1−		
1999 10 07	704	0.4−	0.1+	2002 08 17	644	0.2+	0.4+	2005 06 17	691	0.1+	0.2−		
1999 10 09	704	1.4+	0.3−	2002 08 17	644	0.4+	0.5+	2005 06 17	691	(2.1+	2.7−)		
1999 10 09	704	0.4−	0.9−	2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2005 06 28	691	0.3+	0.0		
1999 10 09	704	0.6+	0.5+	2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2005 06 28	691	0.0	0.0		
1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2002 08 19	644	0.4+	0.5+	2005 06 28	691	0.4+	0.0		
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 08 19	644	0.5+	0.4+	2005 07 08	691	0.1+	0.3−		
1999 10 15	704	1.5−	0.9−	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 07 08	691	0.3+	0.1−		
1999 10 15	704	1.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 07 08	691	0.3+	0.4−		
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 07 11	G96	0.1−	0.0		
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2005 07 11	G96	0.3−	0.2−		
2001 04 26	691	0.1−	0.4+	2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2005 07 11	G96	0.1+	0.3−		
2001 04 26	691	0.5−	0.2+	2002 09 05	704	0.0	0.5+	2005 07 11	G96	0.2−	0.2−		
2001 04 26	691	0.2−	0.3+	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+		
2002 08 08	699	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.2−	1.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+		
2002 08 08	699	0.3−	1.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−		
2002 08 08	699	0.5−	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.8+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−		

(118426)∗ 1999 TX$_{136}$ = 2004 LL$_{29}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64678)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.39523		(2000.0)			
n	0.17925040	ω	130.78989		+0.89731305	+0.44035965
a	3.1152719	Ω	203.13177		−0.42459290	+0.84242832
e	0.1687127	i	4.41049		−0.12062404	+0.31048013
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.2−	0.6+	2004 06 14	691	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.6−	1.1+		
1992 05 07	691	0.2+	0.9+	2004 06 14	691	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+		
1992 05 07	691	0.7−	0.2+	2004 06 19	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.5−		
1997 04 14	691	1.1−	0.4+	2004 06 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+		
1997 04 14	691	(2.1−	5.8−)	2004 06 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.5+		
1997 04 14	691	0.0	0.6−	2004 07 14	704	(0.3+	2.3+)	2005 10 27	691	0.1+	0.5+		
1999 10 06	704	1.1−	0.2+	2004 07 14	704	0.5+	1.8+	2005 10 29	G96	0.8−	0.3−		
1999 10 06	704	0.7+	0.2+	2004 07 14	704	(0.3+	2.9+)	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−		
1999 10 06	704	0.8+	0.1+	2004 07 14	704	0.7+	2.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+		

1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2004 07 16	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	644	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.8+	0.1+	2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	644	0.3−	0.0
1999 10 16	704	1.2−	0.6+	2004 07 16	704	0.7−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.6+
1999 10 16	704	0.1+	1.0+	2004 07 18	704	0.6−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.6+
1999 10 16	704	0.5+	0.8−	2004 07 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.7+
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.9−	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.8+
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	1.0+
2003 05 11	691	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	1.5−	0.3+
2003 05 11	691	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	1.6+
2003 05 11	691	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	0.6−	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2003 05 27	291	0.4+	0.8+	2004 08 08	704	(0.1−	2.5−)	2005 11 04	691	0.3−	0.7+
2003 05 27	291	0.6+	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.6+
2003 05 27	291	0.5+	0.4+	2004 08 08	704	0.7+	0.6+	2005 11 04	691	0.4−	0.6+
2004 06 14	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−				

(118427)∗ 1999 TM$_{148}$ = 2002 JZ$_{113}$

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

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	224.84582		(2000.0)		−0.25747164	+0.96621369
n	0.22063254	ω	261.57346		−0.84066421	−0.23000813
a	2.7124162	Ω	353.47038		−0.47643683	−0.11630717
e	0.0760247	*i*	5.96070			
P	4.47	*H*	14.8	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	1.0+	0.0	2003 08 28	608	0.4−	0.5−
1999 10 01	703	(2.6+	0.2−)	2002 04 09	704	0.6+	0.6−	2003 08 28	608	0.7−	0.3−
1999 10 01	703	1.0−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.8−	0.1−
1999 10 01	703	0.5+	1.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.8+	2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
1999 10 07	704	1.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	1.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.6−	2003 09 25	644	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.8−	2003 09 25	644	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2003 09 25	644	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	(2.1−	0.5+)	2004 12 02	703	0.0	0.6+
1999 10 13	704	0.4−	0.8−	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	644	0.5−	0.4+	2004 12 02	703	0.9−	0.7+
1999 10 13	704	0.6−	0.3−	2002 04 30	644	0.1−	0.0	2004 12 12	704	0.2−	2.0+
1999 10 13	704	0.3−	0.7−	2002 04 30	644	0.2+	0.2−	2004 12 12	704	0.5+	0.8+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2002 04 30	644	0.1−	0.3−	2004 12 12	704	0.7−	0.9+
1999 10 15	704	1.4+	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.6+	0.4−	2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.4−	1.0+
1999 10 15	704	1.0+	1.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2004 12 15	704	0.9−	0.2−
1999 10 15	704	0.8+	0.4−	2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 06	G96	0.1+	0.5−
2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2002 05 15	608	0.5+	1.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2002 05 15	608	0.6+	1.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2002 05 15	608	0.2+	1.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2002 05 17	644	0.3−	0.1+	2005 10 29	691	0.5+	0.0
2002 04 09	704	1.4+	0.1+	2002 05 17	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.2−
2002 04 09	704	1.0+	0.4+	2002 05 17	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.1−

(118428)∗ 1999 TG$_{157}$ = 2002 EA$_{145}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29135)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	306.41461		(2000.0)		−0.08118677	−0.99480085
n	0.18104991	ω	263.76943		+0.99221112	−0.07482021
a	3.0945951	Ω	191.44559		+0.09447646	−0.06908840
e	0.0626663	*i*	18.04890			
P	5.44	*H*	14.6	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	608	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	1.6−	0.2+
1999 10 09	704	0.0	1.6+	2002 04 05	699	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.6+	0.9+	2002 04 05	699	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	1.0−	0.7+	2002 04 05	699	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	699	1.0−	0.6−	2005 10 01	703	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	1.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2005 10 27	699	0.5+	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	1.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	1.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	703	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	1.0+	0.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	1.4−
1999 10 15	704	1.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	703	0.5+	1.5−
1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	1.4+	2005 10 27	703	0.0	0.9−
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	1.5+	0.7−	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	703	0.1+	0.4+
1999 10 16	704	0.7+	1.5+	2002 04 19	291	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	0.7+	1.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2002 04 19	291	0.1+	0.2−	2005 11 01	703	0.8+	0.4+
1999 11 09	704	0.9−	0.0	2002 04 19	291	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	0.3−	0.8+
1999 11 09	704	1.6−	0.4−	2002 04 22	691	0.2−	0.4+	2005 11 11	703	0.3−	2.3+
1999 11 09	704	0.9−	1.0−	2002 04 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 11	703	1.2−	0.7−
2002 03 13	704	0.7−	1.1+	2002 04 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 11	703	0.5+	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	1.7+	2004 09 08	704	1.0+	0.6+	2005 11 11	703	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.7−	1.0+	2004 09 08	704	(1.2+	2.1+)	2005 11 12	703	0.8+	0.6+
2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.5+	1.2+	2005 11 12	703	0.1−	1.2−
2002 03 13	704	0.3−	1.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2005 11 12	703	0.7+	0.1−
2002 03 16	608	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	2005 11 12	703	0.8−	0.1+

(118429)∗ 1999 TE$_{163}$ = 2000 YM$_{134}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 10447)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	349.66210		(2000.0)		+0.67451226	−0.73589595
n	0.17194115	ω	310.85636		+0.69397905	+0.60471928
a	3.2029451	Ω	96.62405		+0.25184576	+0.30458454
e	0.1404129	*i*	3.40976			
P	5.73	*H*	15.0	*G* 0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.1−	2001 02 03	704	0.9+	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
1994 12 28	691	0.6+	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
1994 12 28	691	0.7+	0.6−	2001 02 03	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2001 02 22	691	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2001 02 22	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.0	2001 02 22	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.8+
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 08	644	0.5+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+
1999 10 11	704	0.3−	0.4−	2002 04 08	644	0.6+	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.9+
1999 10 11	704	0.4+	0.8−	2002 04 08	644	0.7+	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	1.2+	2005 10 31	704	2.0−	1.3+
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.9−	1.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
1999 10 11	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2005 10 31	704	0.4−	1.6+
1999 11 01	703	0.6+	0.8+	2004 08 22	E12	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
1999 11 01	703	0.1−	1.3+	2004 08 22	E12	1.0+	0.6−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
1999 11 01	703	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
1999 11 01	703	0.2−	0.3+	2004 08 22	E12	0.7−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
1999 11 06	704	0.1−	0.7−	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
1999 11 06	704	0.8−	0.4+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−

1999 11 06	704	0.4−	1.0−	2004 08 22	E12	0.4−	1.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
1999 11 06	704	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
1999 11 06	704	0.6+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
1999 11 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.7+
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.4−
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2000 12 31	691	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2000 12 31	691	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.5+	0.0
2000 12 31	691	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.6+	0.3−	2005 11 04	691	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.5−	0.9+	2005 11 06	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	703	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2005 10 25	703	0.6+	0.8+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	1.2−	0.6−	2005 10 25	703	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.8+
2001 02 01	209	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	0.7−	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2001 02 01	209	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.0	0.1+				
2001 02 01	209	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.3+				

(118430)∗ 1999 TZ$_{171}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.58608		(2000.0)			
n	0.17222734	ω	325.24889		+0.70156536	−0.71025937
a	3.1993959	Ω	80.12063		+0.66637913	+0.62517180
e	0.1744486	i	3.36188		+0.25247752	+0.32356120
P	5.72	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.4+	1999 11 05	704	0.8−	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 05	704	0.5−	0.6−	2004 08 08	704	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	1999 11 05	704	0.2−	0.6−	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	1999 11 05	704	0.9−	0.2+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	1999 11 05	704	0.7+	1.4+	2004 08 22	E12	0.4+	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.6−	1999 11 15	704	0.3+	1.3−	2004 08 22	E12	0.3−	0.5−
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	1999 11 15	704	0.6+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.7−	0.5+	1999 11 15	704	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	1999 11 15	704	0.9+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
1999 10 20	704	0.0	0.6+	1999 11 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
1999 10 20	704	0.0	1.2+	2001 01 21	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.7+	0.2+	2001 01 21	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	691	0.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.2−	1.2−	2001 02 17	704	0.0	0.4−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
1999 10 29	703	0.6−	1.4+	2001 02 17	704	0.5−	0.7−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
1999 10 29	703	0.8+	1.0+	2001 02 17	704	1.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+
1999 10 29	703	0.8−	0.6−	2004 08 08	704	0.7+	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
1999 10 29	703	0.6+	0.2−	2004 08 08	704	0.5+	0.6+				

(118431)∗ 1999 TD$_{187}$ = 2000 XB$_{13}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6943)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	292.57772		(2000.0)			
n	0.15633795	ω	190.05360		+0.23926550	−0.93668676
a	3.4126606	Ω	246.47755		+0.90907583	+0.30861145
e	0.1297939	i	16.19138		+0.34107647	−0.16545964
P	6.30	H	13.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	1.0−	0.1+	1999 11 09	699	0.3+	0.6−	2005 09 13	704	0.3+	0.7+
1993 11 08	691	1.3−	0.1−	1999 11 11	703	0.6−	0.4+	2005 09 25	644	0.2+	0.4+
1993 11 08	691	0.9−	0.4−	1999 11 11	703	0.2−	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.4+
1999 10 05	704	0.8−	0.2+	1999 11 11	703	0.4+	0.0	2005 09 25	644	0.2+	0.7+
1999 10 05	704	0.7+	0.1−	1999 11 11	703	0.9−	0.4+	2005 09 26	703	1.8+	1.2−
1999 10 05	704	0.5+	0.2−	2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2005 09 26	703	0.5+	0.3−
1999 10 05	704	0.4+	0.6+	2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2005 09 26	703	0.7−	0.5−
1999 10 12	704	0.8+	0.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2005 09 26	703	0.4−	1.0−
1999 10 12	704	0.8+	0.4+	2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	1.0+	0.5−	2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2005 10 23	644	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.9+	0.4−	2000 12 05	704	0.4+	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2000 12 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	(0.8−	2.4+)
1999 10 13	704	1.0+	0.3+	2000 12 05	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2000 12 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.9−	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2000 12 05	704	0.4+	1.5−	2005 10 28	703	1.7−	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2001 01 26	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	699	0.0	0.6+
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 01 26	704	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.1+	0.6+
1999 10 28	703	1.0+	0.4+	2001 01 26	704	0.1−	0.7−	2005 10 30	699	0.7+	1.3+
1999 10 28	703	0.6−	0.0	2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	699	1.0+	1.1−
1999 10 28	703	0.5−	0.2−	2001 01 26	704	0.8+	0.6+	2005 11 03	703	0.6−	0.5−
1999 10 28	703	0.1−	0.4+	2005 07 17	699	0.7−	0.2−	2005 11 03	703	0.7−	0.4−
1999 11 03	704	0.9+	0.3+	2005 07 17	699	0.8+	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	0.3−
1999 11 03	704	1.4+	0.4+	2005 07 17	699	0.1+	0.7+	2005 11 03	703	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	0.8−	0.4−	2005 07 17	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	0.9+	0.3−	2005 09 13	704	0.1+	1.0+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	1.1−	1.2−	2005 09 13	704	0.7+	1.0+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
1999 11 09	699	0.4−	0.1−	2005 09 13	704	0.0	0.7+	2005 11 06	704	0.5−	0.6+
1999 11 09	699	0.1−	0.2+	2005 09 13	704	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.5−

(118432)∗ 1999 TL$_{214}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	7.58053		(2000.0)			
n	0.17311294	ω	341.57063		+0.90199721	−0.43140884
a	3.1884750	Ω	43.99885		+0.39912144	+0.81822891
e	0.0821704	i	1.39859		+0.16463025	+0.37998404
P	5.69	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.8−	0.3+	2001 01 21	704	0.0	1.0+	2005 10 25	699	0.8−	0.3+
1993 09 14	691	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
1993 09 14	691	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
1999 10 02	703	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
1999 10 02	703	0.2−	0.7+	2002 03 11	691	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
1999 10 02	703	0.2+	0.4+	2002 03 11	691	0.3+	1.5+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
1999 10 02	703	0.5+	0.3+	2002 03 11	691	0.5+	0.7+	2005 10 28	691	0.2−	0.0
1999 10 09	704	1.1+	0.9+	2002 03 15	644	0.6+	1.1+	2005 10 28	691	0.0	0.2−
1999 10 09	704	1.2+	0.6+	2002 03 15	644	0.7+	0.9+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	644	0.6+	1.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.9+	2002 03 17	691	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2002 03 17	691	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2002 03 17	691	0.1+	0.9+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.8−	0.1+
1999 10 15	704	1.2−	0.5−	2004 08 08	704	0.8−	1.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.4−
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.8−	0.1−
1999 10 19	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	1.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.8−	0.6+	2005 11 04	704	0.5−	0.3+
1999 10 19	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.0	2005 11 04	704	0.8−	0.3−
1999 10 19	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.9−	0.2−
1999 10 19	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	2.0+	2005 11 04	704	0.3+	0.0
1999 11 06	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	1.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
1999 11 06	704	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.7+
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.7+	0.6+
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	1.0−	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.9+	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.9+
1999 11 12	704	1.7+	1.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 10	143	0.7−	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 10	143	0.2+	0.5−
1999 11 12	704	0.8−	1.3−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 10	143	0.1+	0.3−
2000 12 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.5+	0.1+

2000 12 29	691	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.7+	1.0+	2005 11 11	691	0.2+	0.0
2000 12 29	691	0.7+	0.0	2005 10 25	699	1.0−	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	1.0+	0.6+				

(118433)∗ 1999 TN$_{235}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.93849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17736016	ω	293.29286		+0.99392619		+0.03318917
a	3.1373671	Ω	64.94340		+0.01648102		+0.89779474
e	0.1572308	i	6.65122		−0.10880763		+0.43916180
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1+	1.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2004 08 11	428	0.6−	0.5+
1999 10 03	703	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2−
1999 10 03	703	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−
1999 10 03	703	0.8−	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2004 08 22	E12	0.1+	0.9−
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2003 05 29	291	0.4+	0.3+	2004 08 22	E12	0.7−	0.1−
1999 10 09	704	0.9−	0.8−	2003 05 29	291	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2003 05 29	291	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 07 25	699	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 07 25	699	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
1999 11 01	703	0.3+	1.3+	2004 07 25	699	0.4+	0.1−	2005 11 09	291	0.1+	0.1+
1999 11 01	703	0.8−	0.4+	2004 07 25	699	0.0	0.5+	2005 11 09	291	0.1−	0.2+
1999 11 01	703	0.5−	0.2−	2004 08 08	704	0.7−	0.3−	2005 11 09	291	0.0	0.2+
1999 11 01	703	1.2−	1.4+	2004 08 08	704	0.8+	0.1−	2005 11 10	704	0.6+	0.8−
1999 11 06	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	704	0.2−	0.2−
1999 11 06	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	704	1.0+	0.8+
1999 11 06	704	1.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.4−	2005 11 10	704	0.0	0.5−
2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2004 08 09	428	1.4+	0.1+	2005 11 12	701	0.2+	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 08 10	428	0.5+	0.5+	2005 11 12	701	0.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.7+	2004 08 10	428	0.7−	0.3−				
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 08 11	428	0.4−	0.2+				

(118434)∗ 1999 TY$_{250}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.56770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17651493	ω	145.13847		+0.81587863		−0.53154356
a	3.1473745	Ω	248.55364		+0.45917668		+0.83483039
e	0.1968731	i	14.15438		+0.35142402		+0.14324684
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6+	0.0	2000 01 07	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.0	0.5+	2000 01 07	704	0.4−	0.9−	2005 10 07	704	0.5−	0.8+
1999 09 08	704	0.5−	0.6+	2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.5−	0.6+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.9+	0.3−
1999 10 05	704	0.5−	0.8−	2004 06 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
1999 10 05	704	0.3+	0.5+	2004 06 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
1999 10 05	704	0.2+	0.0	2004 06 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
1999 10 05	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	G96	0.9−	0.3−
1999 10 05	704	0.8+	0.9+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	704	0.5+	0.1+
1999 10 11	699	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	704	0.3−	0.1−
1999 10 11	699	0.0	1.2+	2004 08 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 29	704	0.1−	0.2+
1999 10 11	699	1.0−	0.6+	2004 08 14	941	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 14	941	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 14	941	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2004 08 14	941	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.6+	0.8+	2004 08 20	704	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2004 08 20	704	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	2004 08 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.7+	0.5+
1999 11 03	704	0.1−	1.2−	2004 08 20	704	1.4−	0.9−	2005 11 08	704	1.5−	0.3−
1999 11 03	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 08	704	0.8+	1.0−
1999 11 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 08	704	0.5−	0.0
1999 11 03	704	0.7−	1.0−	2004 09 08	704	0.0	0.3+				

(118435)∗ 1999 TK$_{273}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.20970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18608558	ω	113.47547		+0.19811970		−0.95409934
a	3.0385117	Ω	322.76940		+0.70785260		+0.29776737
e	0.1668418	i	21.79069		+0.67800684		−0.03207864
P	5.30	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.5+	2.0−	2001 04 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	1.0−
1999 10 05	704	0.8+	0.7−	2004 06 14	703	1.0−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
1999 10 05	704	0.4+	0.8−	2004 06 14	703	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−
1999 10 05	704	0.3+	1.0−	2004 06 14	703	0.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−
1999 10 05	704	0.8+	1.2−	2004 06 14	703	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2004 07 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.5−
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2004 07 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	0.3+	1.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2004 07 11	704	0.1−	1.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.4+	2004 07 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.6+	0.3−	2004 07 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+
1999 11 03	704	0.8+	0.3−	2004 07 17	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.7−	2004 07 17	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	2004 07 17	704	0.9−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 11 03	704	1.2+	0.1+	2004 07 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.0
1999 11 13	703	0.7−	1.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
1999 11 13	703	0.2+	0.3−	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1999 11 13	703	1.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
1999 11 13	703	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2000 12 04	704	0.9−	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	644	0.5−	0.0
2000 12 04	704	0.7−	0.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.1−
2000 12 29	699	0.9+	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 12 29	699	1.0+	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2000 12 29	699	1.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	1.3−	0.6−
2000 12 29	699	1.8+	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.9−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.7+	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 08 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.6−	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 02 01	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 02 01	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2001 02 01	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 02 03	704	0.6+	0.8+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	1.4+	0.4+
2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.6+	0.3−
2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.6−
2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	1.5+
2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.8+
2001 02 16	699	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2005 09 16	704	0.6−	0.1−
2001 02 16	699	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	1.0+	0.0	2005 09 16	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	699	0.2−	0.1+	2004 08 13	644	0.2−	0.0	2005 09 16	704	0.3−	0.4−
2001 02 16	699	0.2+	0.5+	2004 08 13	644	0.5+	0.2−	2005 09 16	704	0.3+	0.8+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2004 08 13	644	0.9+	0.3−	2005 10 13	699	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2004 08 21	703	0.1−	1.4+	2005 10 13	699	0.6−	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2004 08 21	703	0.8+	1.1+	2005 10 13	699	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.9+	2005 10 13	699	0.3−	0.7−

2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.2−
2001 04 21	704	1.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	0.7+	0.8+
2001 04 21	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2001 04 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+

(118436)∗ 1999 TU$_{275}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	280.67316		(2000.0)			
n	0.17416601	ω	270.23333		−0.38438688	−0.92251376
a	3.1756096	Ω	202.47125		+0.87912732	−0.35426279
e	0.0590882	i	5.23258		+0.28174790	−0.15318692
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	1.7−	1.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.3−	0.1−
1997 05 04	809	1.9−	1.6+	2002 04 12	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	699	0.3+	0.9+
1997 05 04	809	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.3+	0.9+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	1.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	1.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	1.1−	0.4+
1999 10 15	704	1.6+	0.0	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2005 10 28	704	1.2+	1.1+
1999 10 15	704	1.0+	1.0+	2002 04 19	291	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.5−	0.8+	2002 04 19	291	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.9−	0.3+	2002 04 19	291	0.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.9+	0.7+	2004 08 10	704	1.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.8−	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.1−	1.4+
2001 01 03	704	0.8−	0.5+	2004 08 10	704	0.0	1.6+	2005 10 31	704	1.2+	1.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2005 10 31	704	1.9+	0.2+
2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	1.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	1.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2005 11 04	683	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.4+	1.6+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2005 11 04	683	1.8+	0.3−
2002 03 15	704	0.2+	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2005 11 04	683	1.1−	0.7+
2002 03 15	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 11 05	683	0.5+	0.6−
2002 03 15	704	0.0	1.7−	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	683	1.3−	0.7−
2002 03 18	704	0.2−	0.8−	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	1.0−	0.4+
2002 03 18	704	0.4+	0.7−	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 11 05	683	0.9−	0.9+
2002 03 18	704	1.3+	1.7+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2002 03 18	704	0.2+	1.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.9+	1.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.8+
2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2005 10 22	691	0.4+	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	1.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	1.6+
2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.9−	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 10	703	0.7−	0.4−
2002 04 10	704	1.4+	1.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.1−	0.9+
2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	1.7−	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.4−
2002 04 12	704	0.6−	1.1+	2005 10 25	699	0.4−	1.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.7−

(118437)∗ 1999 TB$_{285}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.29412		(2000.0)			
n	0.18060284	ω	44.08663		−0.06501050	−0.97558344
a	3.0997000	Ω	50.79764		+0.82416151	−0.17102228
e	0.1660782	i	15.70720		+0.56261128	+0.13779818
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2001 02 05	704	1.1+	0.4−	2002 05 04	291	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2001 02 05	704	0.3+	1.0+	2002 05 11	704	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2001 02 05	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2001 02 05	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.4−
1999 10 19	704	0.8−	0.8−	2001 02 05	704	0.2+	0.2+	2002 05 17	644	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	1.0−	0.2+	2001 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 05 17	644	0.0	0.5+
1999 10 19	704	0.6+	0.1+	2001 02 15	704	0.3+	0.8+	2002 05 17	644	0.2+	0.7+
1999 10 19	704	1.3−	0.5+	2001 02 15	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1999 10 30	703	0.8−	0.1+	2001 02 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	1.1+
1999 10 30	703	0.5+	0.6+	2001 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1999 10 30	703	1.0+	0.6−	2001 02 15	704	0.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.7+	1.1+
1999 10 30	703	(1.0+	2.8+)	2001 02 15	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2001 02 15	704	0.9+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
1999 11 05	704	0.9−	0.3+	2001 03 23	699	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	0.5+	2001 03 23	699	0.1−	0.8+	2005 11 10	703	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.0	1.1+	2001 03 23	699	1.0+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.6−
1999 12 07	704	0.6+	0.8+	2001 03 23	699	1.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.5−
1999 12 07	704	0.7−	0.1−	2001 03 23	699	0.9+	0.6+	2005 11 10	703	0.4+	0.4−
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2001 03 23	699	1.0−	0.0	2005 11 11	703	0.1−	0.2+
2000 12 31	699	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.2+	0.9+	2005 11 11	703	0.5−	0.4−
2000 12 31	699	0.1+	0.2+	2001 03 23	699	1.0−	0.3+	2005 11 11	703	0.4−	0.4+
2000 12 31	699	0.3−	0.1+	2002 05 04	291	0.0	0.7+	2005 11 11	703	0.1+	0.7−
2000 12 31	699	0.4+	0.6+	2002 05 04	291	0.1+	0.7+				

(118438)∗ 1999 UK$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	125.61462		(2000.0)			
n	0.18099774	ω	68.94064		−0.29060638	+0.95674961
a	3.0951897	Ω	184.23307		−0.93124689	−0.28600969
e	0.0683133	i	10.41702		−0.21983440	−0.05318504
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3−	0.1−	2002 02 17	644	0.2−	0.0	2005 10 01	703	(2.2−	0.7+)
1999 10 03	691	0.2−	0.1+	2002 02 17	644	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.9−
1999 10 03	691	0.2−	0.0	2003 04 24	699	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	1.1+	0.0
1999 10 10	691	0.1+	1.0+	2003 04 24	699	1.0−	0.3+	2005 10 29	703	0.7+	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.8+	2003 04 24	699	0.8−	0.7+	2005 10 29	703	0.6+	0.5−
1999 10 10	691	0.1+	0.7+	2003 04 24	699	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.4+
1999 10 29	691	0.0	0.4−	2003 05 05	699	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.3+
1999 10 29	691	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.0	1.3−	2005 11 05	699	0.7−	0.1−
1999 10 29	691	0.2+	0.1+	2003 05 05	699	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.8−	0.8+
1999 11 04	691	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	699	1.7+	0.4−
1999 11 04	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.6−	0.4−	2005 11 06	699	0.7−	0.3+
1999 11 04	691	0.3−	0.3+	2003 05 05	699	1.3+	0.3+	2005 11 06	699	0.8−	0.3−
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.6−	2005 11 06	699	0.0	2.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2003 05 05	699	0.5+	0.4−	2005 11 06	699	1.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.8−				
2002 02 17	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	1.9−				

(118439)∗ 1999 UT$_{20}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	109.32601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18397427	ω	193.46987		+0.23840016		+0.97027578
a	3.0617143	Ω	90.33416		−0.88712974		+0.23499963
e	0.1467954	i	2.38404		−0.39517869		+0.05779344
P	5.36	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.1+	0.3−	2002 02 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.4−
1999 10 16	691	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	691	0.3+	0.4+
1999 10 16	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.3+
1999 10 20	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	691	1.2+	0.4−
1999 10 20	691	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
1999 10 20	691	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.7−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.6+
1999 10 31	691	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.2+
1999 10 31	691	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.8−	0.6+
1999 10 31	691	0.1−	0.0	2003 05 30	807	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
1999 11 04	691	0.1−	0.2+	2003 05 30	807	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
1999 11 04	691	0.1+	0.0	2003 06 04	691	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
1999 11 04	691	0.1+	0.1−	2003 06 04	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2003 06 04	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
1999 11 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 06	644	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.3−	2004 09 06	644	0.2−	0.6+	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
2002 02 08	691	0.5+	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.2+				
2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2004 09 07	691	1.1−	0.9+				

(118440)∗ 1999 UM$_{37}$ = 2003 HL$_{43}$

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46384)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.65051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18014605	ω	208.08305		−0.04271050		+0.99858609
a	3.1049377	Ω	59.48477		−0.90962838		−0.02576484
e	0.1371996	i	2.10535		−0.41322153		−0.04649729
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.9−	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
1999 10 04	691	0.1+	0.7−	2003 04 29	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
1999 10 04	691	0.3+	0.8−	2003 05 01	291	0.1−	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.3−	2003 05 01	291	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3+
1999 10 11	691	0.1+	0.5−	2003 05 01	291	0.1−	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5+
1999 10 11	691	0.2+	0.6−	2003 05 05	704	0.1+	0.6−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+
1999 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	1.4+	0.7−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
1999 10 16	691	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
1999 10 16	691	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	1.0−	0.3−
1999 10 17	691	0.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.5−
1999 10 17	691	0.3−	0.1+	2003 05 24	691	0.0	1.7+	2005 10 28	G96	0.6−	0.3−
1999 10 17	691	0.5+	0.2+	2003 05 24	691	0.0	1.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2003 05 24	691	0.1−	1.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 08 07	644	0.7+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 08 07	644	0.6+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 08 07	644	0.6+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2003 04 24	699	0.5−	0.5−	2004 09 08	246	0.8+	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2003 04 24	699	0.3−	0.5+	2004 09 08	246	0.4−	0.6+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2003 04 24	699	0.2+	1.6−	2004 09 08	246	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2003 04 24	699	1.2+	1.2−	2004 09 08	246	0.7−	1.0−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	699	0.0	0.2−	2004 09 08	246	1.0−	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.4+
2003 04 29	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	246	0.4+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2003 04 29	704	1.1−	0.7−	2004 09 09	246	0.7−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.6−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	704	0.9+	0.9−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.6+	0.1−
2003 04 29	699	0.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−				
2003 04 29	704	1.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+				

(118441)∗ 1999 UP$_{39}$ = 2002 CV$_{62}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25012)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	165.25636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17396952	ω	188.95835		−0.80499926		+0.58681639
a	3.1780004	Ω	27.55630		−0.53196198		−0.64879112
e	0.1481057	i	10.87841		−0.26266452		−0.48447560
P	5.67	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	1.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.9+	0.6+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2002 02 06	704	1.4−	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	1.6−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 02	G96	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	1.9−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2005 10 02	G96	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	1.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−
1999 10 19	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2005 10 02	G96	0.2−	0.0
1999 10 19	691	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.0
1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	644	0.3+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	644	0.3+	0.3−	2005 10 13	691	0.3−	0.3+
1999 10 31	691	0.6−	1.0−	2002 02 12	644	0.4+	0.4−	2005 10 22	703	1.4−	1.1+
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.5−	0.8+	2005 10 22	703	(0.2+	3.3+)
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.7−
1999 11 05	691	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	0.5+	1.4+	2005 10 22	703	0.8+	1.2−
1999 11 05	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	1.0−	1.2+
1999 11 12	691	0.7+	0.5−	2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.8−	0.6−
1999 11 12	691	0.2+	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	1.4+	2005 10 24	699	1.1−	0.3+
1999 11 12	691	0.5+	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	1.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.7−	2005 10 25	699	0.8+	0.7+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	699	1.9+	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	1.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	1.0+	2002 03 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.0	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2002 01 23	704	0.7−	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2002 01 23	704	1.0+	0.6−	2004 08 21	E12	0.3−	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.8+
2002 01 23	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2005 11 06	704	1.2−	0.4+
2002 02 04	699	1.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2002 02 04	699	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	1.0−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	1.0+
2002 02 04	699	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	1.2+
2002 02 04	699	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+				

(118442)∗ 1999 UM$_{54}$

Discovered 1999 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.07754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17446771	ω	286.36870		−0.46473025		−0.88480738
a	3.1719477	Ω	191.50322		+0.86324244		−0.44425013
e	0.0958844	i	9.75488		+0.19707432		−0.14056217
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.0	0.3+	1999 10 30	691	0.6+	0.2+	2005 10 02	G96	0.1+	0.1+
1994 10 04	691	0.1+	0.1+	1999 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 02	G96	0.1−	0.3+
1994 10 04	691	0.1+	0.4+	1999 11 10	691	0.4+	0.1+	2005 10 02	G96	0.3+	0.3+
1994 11 09	691	0.0	0.1−	1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.5+	0.5+
1994 11 09	691	0.3−	0.3−	1999 11 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.9+	0.4+
1994 11 09	691	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2005 10 10	691	0.9+	0.5+
1999 10 12	691	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.5−
1999 10 12	691	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	1.1−	1.5−
1999 10 12	691	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.8−

1999 10 16	645	0.0	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.2−		
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.5+	0.3+		
1999 10 19	691	0.4+	0.5−	2005 10 01	691	0.5+	0.4+	2005 10 25	691	0.5+	0.5+		
1999 10 19	691	0.1−	0.6−	2005 10 01	691	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.4+	0.5+		
1999 10 19	691	0.4−	0.4−	2005 10 01	691	0.4+	0.2+						
1999 10 30	691	0.0	0.0	2005 10 02	G96	0.1−	0.2+						

(118443)∗ 1999 UZ$_{62}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.42619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17139579	ω	31.40549		+0.88637447	+0.43054300	
a	3.2097357	Ω	302.15213		−0.45542036	+0.74473223	
e	0.0835449	i	11.59823		−0.08326220	+0.50990846	
P	5.75	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	(1.4+	2.3+)	2002 03 15	644	0.5+	1.0+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	699	(1.0−	2.1+)	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1999 10 06	699	(0.8+	2.2+)	2002 04 05	644	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.4+
1999 10 12	704	1.0+	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2002 04 08	644	0.7+	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.8+	1.0−	2002 04 08	644	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−
1999 10 12	704	1.1+	0.7−	2002 04 08	644	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
1999 10 12	704	1.0+	0.0	2004 07 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 10 28	703	0.7−	0.6−	2004 07 11	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 10 28	703	1.1−	0.3−	2004 07 11	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 10 28	703	0.7−	0.3−	2004 07 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
1999 10 28	703	0.2−	0.3+	2004 07 17	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 11 10	703	0.4−	0.2−	2004 07 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
1999 11 10	703	0.6−	0.0	2004 07 17	704	1.4−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 11 10	703	0.2−	0.2+	2004 07 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 11 10	703	0.2−	0.3+	2004 07 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
1999 12 08	703	0.9−	0.7+	2004 07 18	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.0	1.3+
1999 12 08	703	0.1−	1.1+	2004 07 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	1.4−
1999 12 08	703	1.4+	0.7+	2004 07 18	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
1999 12 08	703	0.6−	0.4+	2004 07 18	704	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 04	644	0.0	0.3+
2000 01 08	704	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	1.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 01 08	704	1.5−	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 04	644	0.1−	0.2+
2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 08 09	699	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.5+	0.0	2005 10 25	703	(2.4−	2.4+)
2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 08 09	699	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	1.9+
2002 03 09	644	0.9+	0.9+	2004 08 09	699	0.3+	0.6+	2005 10 30	703	0.9+	0.5−
2002 03 09	644	0.8+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	1.0−	0.5+	2005 10 30	703	0.5−	0.2−
2002 03 12	699	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	1.2−	0.1+	2005 11 03	704	1.0−	0.4+
2002 03 12	699	0.3+	0.4+	2004 08 17	704	0.4−	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.4+
2002 03 12	699	0.5−	0.9+	2004 08 17	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+
2002 03 12	699	0.8+	1.5+	2004 08 17	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.6−	0.5+
2002 03 15	644	0.5+	1.0+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.4−
2002 03 15	644	0.5+	1.0+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+				

(118444)∗ 1999 VK$_{20}$ = 2001 BR$_{68}$

Discovered 1999 Nov. 11 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9241)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.04632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18110645	ω	81.80778		+0.44856177	−0.88952330	
a	3.0939510	Ω	340.79782		+0.68021655	+0.40279974	
e	0.2332079	i	15.30873		+0.57973942	+0.21564015	
P	5.44	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.0	2001 03 02	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	2001 03 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2001 03 02	704	0.7+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.6+	0.0	2001 03 13	608	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	2001 03 13	608	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
1999 10 06	699	0.4+	0.5+	2001 03 13	608	0.6−	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
1999 10 06	699	0.1+	0.1−	2001 03 14	699	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1999 10 06	699	(0.0	2.5+)	2001 03 14	699	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2001 03 14	699	1.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2001 03 14	699	0.5+	0.2+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	2001 03 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	1.2−	2001 03 18	704	0.0	0.0	2004 09 18	E12	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.9−	2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	E12	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.9−	2001 03 19	704	1.4+	1.8+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 03 19	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1999 11 10	703	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
1999 11 10	703	0.7−	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1999 11 10	703	0.1−	0.4−	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.0
1999 11 10	703	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 30	699	0.0	0.2+
1999 11 10	699	0.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2004 09 30	699	0.5+	0.9+
1999 11 10	699	0.9−	0.5+	2001 03 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 30	699	0.1−	0.4+
1999 11 10	699	0.0	0.6−	2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 30	699	0.6−	0.6+
1999 11 11	678	0.5+	0.1−	2001 03 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	704	0.6+	0.3−
1999 11 11	678	0.7−	1.4−	2001 03 20	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.3+
1999 11 13	678	0.3+	0.1+	2001 03 20	704	0.7+	1.6+	2004 10 05	704	0.3−	0.3−
1999 11 13	678	0.2−	0.5+	2001 03 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	704	0.1−	0.5−
1999 11 17	678	1.1−	0.0	2001 03 20	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	608	0.6+	1.4−
1999 11 17	678	1.5−	0.0	2001 03 29	699	0.4+	0.7+	2004 10 05	608	0.0	1.1−
1999 12 03	678	0.1−	0.3+	2001 03 29	699	0.9+	1.0+	2004 10 05	608	(0.0	2.2−)
1999 12 03	678	0.6+	0.6−	2001 03 29	699	0.5−	1.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.6+
1999 12 10	704	0.8+	0.6+	2001 03 29	699	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
1999 12 10	704	0.7+	0.5−	2001 03 29	608	1.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.4+
1999 12 10	704	0.0	0.9−	2001 03 29	608	1.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.5+	0.3−
1999 12 10	704	0.7+	0.2−	2001 03 29	608	1.0+	0.9−	2004 10 09	704	1.1+	0.3−
1999 12 10	704	1.0+	0.5−	2001 04 01	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 04 01	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2000 01 03	704	0.6−	0.2−	2001 04 01	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 01 03	704	0.7−	0.8−	2001 04 01	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.5−	0.2+	2001 04 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2000 01 31	704	0.6+	0.9+	2001 04 16	699	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 01 31	704	0.6−	0.5+	2001 04 16	699	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.8+
2000 01 31	704	0.1−	0.9+	2001 04 16	699	0.8−	0.1−	2004 10 13	704	0.5−	0.9+
2000 01 31	704	0.5+	1.0+	2004 08 08	699	1.6+	1.8+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+
2000 01 31	704	0.3−	1.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.3+	2004 11 02	699	1.2−	0.8+
2000 12 28	704	(0.1−	2.0+)	2004 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 11 02	699	0.2−	1.1+
2000 12 28	704	(2.2+	0.6+)	2004 08 08	699	0.4−	0.5+	2004 11 02	699	0.2+	1.0+
2000 12 28	704	1.8+	0.7+	2004 08 09	704	0.0	1.0+	2004 11 02	699	1.2−	0.9+
2000 12 28	704	1.6+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 11 13	703	0.1−	0.3+
2000 12 28	704	0.6+	0.8−	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2004 11 13	703	0.7−	0.6+
2001 01 19	704	1.0+	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 11 13	703	1.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.5+	2004 11 13	703	1.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.8−	0.5+	2004 12 07	704	0.1−	1.0−
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 12 07	704	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2004 12 07	704	0.0	0.0
2001 01 31	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	(2.5−	0.6+)	2004 12 09	704	0.6−	0.1−
2001 01 31	704	0.7−	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 12 09	704	0.0	0.1+
2001 01 31	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 12 09	704	0.4−	0.2−
2001 01 31	704	0.5−	1.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 12 09	704	0.2−	0.1+
2001 01 31	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 12 11	599	0.3−	0.6+
2001 02 01	704	1.0−	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 12 11	599	0.5−	0.3+
2001 02 01	704	0.3−	0.5+	2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2004 12 11	599	0.1−	0.3+
2001 02 01	704	0.6−	0.9+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+	2004 12 11	599	0.1+	0.0
2001 02 01	704	0.2−	1.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.3+	2005 09 15	704	0.2+	0.3−

2001 02 01	704	0.7−	1.2+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1−	2005 09 15	704	0.4+	0.3−
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2004 09 06	E12	0.0	0.1−	2005 09 15	704	0.3−	0.1−
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−	2005 10 13	699	0.8+	0.4−
2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−	2005 10 13	699	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 13	699	0.4+	0.6+
2001 02 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.2−	0.3−
2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2005 10 31	699	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 31	699	0.2−	0.5+
2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.1+	2005 11 03	703	0.2+	0.4+
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.2+
2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.1+	2005 11 03	703	0.5−	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2005 11 10	704	0.1−	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2005 11 10	704	0.9+	0.2−
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2005 11 10	704	0.0	0.1+
2001 02 27	859	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2005 11 10	704	0.1−	0.6+
2001 02 27	859	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2005 11 10	704	0.5+	0.4+
2001 02 27	859	0.2−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.3+				

(118445)∗ 1999 VH$_{29}$ = 2002 RE$_{58}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37186)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.39021		(2000.0)			
n	0.30437236	ω	178.29168		+0.71361992	−0.69946522
a	2.1887655	Ω	226.17558		+0.64208935	+0.67515774
e	0.1451724	i	3.07211		+0.28012117	+0.23432976
P	3.24	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.1+	0.4+	1999 12 12	703	0.6+	0.4−	2004 03 30	704	0.4+	1.2+
1999 10 22	704	1.3+	0.6−	2002 09 05	699	0.1−	0.5+	2004 03 30	704	1.0+	1.3+
1999 10 22	704	0.5+	0.3−	2002 09 05	699	0.8−	0.3−	2004 03 30	704	0.2+	0.2+
1999 10 22	704	1.1+	0.8−	2002 09 05	699	0.3+	0.0	2004 04 12	691	0.2+	0.0
1999 10 22	704	1.3+	0.1−	2002 09 05	699	0.0	0.3−	2004 04 12	691	0.2+	0.1−
1999 11 03	704	0.6−	1.1−	2002 09 06	704	0.2−	0.0	2004 04 12	691	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 09 06	704	0.7−	0.9+	2004 04 23	291	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.7−	0.3−	2002 09 06	704	0.5−	0.7+	2004 04 23	291	0.4−	0.2+
1999 11 03	704	0.7−	0.3−	2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2004 04 23	291	0.4−	0.2+
1999 11 09	704	0.2−	0.8−	2002 09 06	704	0.6−	1.0+	2005 07 01	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	0.3−	2002 09 14	644	0.6−	1.3+	2005 07 01	691	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.7−	0.3−	2002 09 14	644	0.4−	1.4+	2005 07 01	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.8+	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	1.4+	2005 07 10	691	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.6−	2002 09 19	644	0.5−	0.6+	2005 07 10	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2002 09 19	644	0.4−	0.4+	2005 07 10	691	0.9+	1.0−
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 09 19	644	0.3−	0.4+	2005 07 11	703	0.6+	0.4−
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2002 09 27	699	1.0+	0.7+	2005 07 11	703	1.6+	1.3−
1999 11 12	704	0.1+	0.0	2002 09 27	699	0.7+	0.5+	2005 07 11	703	0.2+	1.9−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 09 27	699	0.2+	0.6+	2005 07 11	703	0.7+	1.8−
1999 11 17	704	0.4−	0.0	2002 09 27	699	0.1−	0.9+	2005 07 15	691	0.2−	0.0
1999 11 17	704	0.7−	0.5+	2002 09 30	704	0.1+	0.6+	2005 07 15	691	0.2−	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.4−	2002 09 30	704	0.2−	0.5+	2005 07 15	691	0.0	0.2+
1999 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 09 30	704	0.4−	0.4+	2005 07 18	644	0.2−	0.1−
1999 11 17	704	0.6−	0.1+	2002 09 30	704	1.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+
1999 11 17	691	0.1+	0.1+	2002 09 30	704	0.7−	1.7+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+
1999 11 17	691	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	0.8−	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.3+
1999 11 17	691	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	0.8−	0.7+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	0.8+	0.9−	2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2005 07 27	644	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2005 08 05	644	0.3−	0.2+
1999 12 06	704	0.7−	1.3−	2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+
1999 12 06	704	0.1−	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.1+
1999 12 06	704	0.7+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	0.3−	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.7+	0.8−	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.3−	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.9−	2004 03 28	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.7+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.0
1999 12 12	703	0.4+	0.0	2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
1999 12 12	703	1.2−	1.3+	2004 03 28	704	0.7−	1.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.6−
1999 12 12	703	(1.5−	2.2+)	2004 03 30	704	(0.4−	2.2+)				

(118446)∗ 1999 VK$_{69}$ = 2001 BR$_{63}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9254)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.85733		(2000.0)			
n	0.17358287	ω	275.91432		−0.57210581	−0.81977147
a	3.1827179	Ω	209.03087		+0.77202401	−0.52759504
e	0.1222958	i	3.05681		+0.27690047	−0.22275146
P	5.68	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.0	0.2+	2001 02 16	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	0.7+
1999 10 01	691	0.0	0.1+	2001 02 16	699	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 01	691	0.0	0.1+	2001 02 16	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1999 10 07	691	0.3−	1.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.4−	1.1+
1999 10 07	691	0.1+	0.7+	2001 02 19	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	699	1.7−	0.2−
1999 10 07	691	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	699	1.7+	0.7+
1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2001 02 19	704	1.2+	1.4+	2004 09 13	699	0.1+	0.9+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	1.6+	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	1.8−	0.5+
1999 11 09	704	1.7−	0.2−	2001 02 20	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	(2.3−	0.4−)
1999 11 12	704	0.9−	0.3−	2001 02 20	704	0.6−	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2001 03 13	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 03 13	699	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	1.7+
1999 11 12	704	0.6+	0.6+	2001 03 13	699	0.9−	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.9+	0.6+	2001 03 13	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2001 01 29	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.9+	2004 09 22	691	0.5−	0.4+
2001 01 29	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 01 29	704	0.5+	1.0+	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−
2001 01 31	704	0.5+	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	1.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2001 01 31	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3−
2001 01 31	704	0.4+	0.9+	2002 05 13	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	704	1.6+	1.2+
2001 01 31	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.7−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2001 01 31	704	0.9−	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.4+	2005 10 28	704	1.1+	0.8+
2001 02 16	699	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	1.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.8+

(118447)∗ 1999 VM$_{81}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	37.24214		(2000.0)			
n	0.17856312	ω	144.87736		+0.98469871	+0.15679005
a	3.1232605	Ω	206.41273		−0.17110485	+0.95263461
e	0.2189262	i	9.84527		+0.03303896	+0.26058429
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.6+	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.0	2004 06 12	691	0.2−	0.1+
1999 07 23	704	0.3−	0.5+	1999 10 15	704	0.9−	0.5−	2004 06 12	691	0.7−	0.2+
1999 07 23	704	0.0	0.9−	1999 10 19	704	0.3+	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.0
1999 09 18	703	0.4+	0.4+	1999 10 19	704	0.8+	0.6−	2004 08 09	704	0.1+	0.0
1999 09 18	703	1.0−	0.9+	1999 10 19	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	703	0.1−	0.1+	1999 10 19	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	704	0.8+	0.7+
1999 09 18	703	0.1+	0.3−	1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.8−	1.3+
1999 10 01	703	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.4+
1999 10 01	703	0.6−	0.5+	1999 11 05	704	0.9−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3−

1999 10 01	703	1.1−	0.5+	1999 11 05	704	0.7−	1.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	
1999 10 01	703	0.2+	0.8+	1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	
1999 10 04	704	0.4+	0.1+	1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.1+	
1999 10 04	704	0.6+	0.0	1999 11 09	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	
1999 10 04	704	0.2−	0.1+	1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.1+	0.1−	
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	
1999 10 07	704	0.1−	1.1−	1999 11 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.8−	
1999 10 07	704	0.0	0.7−	1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	
1999 10 07	704	0.1+	1.4−	1999 11 12	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.8−	
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	1999 12 07	704	1.0−	1.5−	2005 09 30	703	1.0+	1.3+	
1999 10 09	704	0.4+	0.0	1999 12 07	704	1.0+	0.1−	2005 09 30	703	0.4+	0.2+	
1999 10 09	704	0.6+	0.0	1999 12 07	704	0.1−	1.2+	2005 09 30	703	0.9+	0.5−	
1999 10 09	704	0.6−	0.2−	1999 12 07	704	0.6+	1.4+	2005 09 30	703	0.8−	1.0+	
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2003 04 26	691	0.3−	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2003 04 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.4+	
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2003 05 03	691	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+	
1999 10 13	704	0.6+	0.3+	2003 05 03	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.2+	
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2003 05 03	691	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.9−	0.1+	
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2004 06 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.6+	

(118448)∗ 1999 VH$_{93}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.88331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17398286	ω	73.20261		−0.11320087	−0.99302191	
a	3.1778379	Ω	23.37344		+0.87690628	−0.11549821	
e	0.1508553	i	4.78035		+0.46714124	−0.02382542	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3+	0.8+	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.0	
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2005 10 26	699	0.0	0.5+	
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.6+	
1999 10 09	704	0.8−	0.9+	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	
1999 10 19	704	1.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	
1999 10 19	704	0.0	0.8−	2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−	
1999 10 19	704	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.9+	
1999 10 19	704	1.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.7+	0.1+	
1999 11 09	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	1.2+	
1999 11 09	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.3+	
1999 11 09	704	0.5−	0.4−	2002 05 07	644	0.1+	1.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.0	
1999 11 09	704	0.0	0.6−	2002 05 07	644	0.4+	0.8+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	
1999 11 12	704	0.6−	0.8−	2002 05 07	644	0.5+	0.8+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	
1999 11 12	704	0.2+	1.3−	2002 05 11	704	0.5+	1.4+	2005 11 01	704	0.7−	0.0	
1999 11 12	704	(0.4+	2.1−)	2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−	
2000 12 29	608	0.4−	0.4−	2002 05 11	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.3−	
2000 12 29	608	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.7−	
2000 12 29	608	0.3−	0.8−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	0.1−	
2001 01 04	704	(1.0−	2.2+)	2004 08 11	704	0.0	0.7−	2005 11 01	691	0.1+	0.0	
2001 01 04	704	1.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	1.3−	2005 11 01	691	0.0	0.1−	
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	
2001 01 04	704	0.3+	0.8−	2005 10 06	699	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+	
2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2005 10 06	699	1.7−	0.7+	2005 11 04	704	0.1+	0.8−	
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	1.5+	0.0	
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 04	704	0.4+	1.1−	
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+	
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.7+	
2001 02 01	699	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.5+	1.2+	
2001 02 01	699	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−	
2001 02 01	699	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3+	
2001 02 01	699	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.1−	
2001 02 03	704	0.8−	1.2−	2005 10 26	699	0.9−	0.9+	2005 11 12	691	0.0	0.0	
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.0	
2001 02 03	704	1.6+	0.5−	2005 10 26	699	0.2−	0.1+					

(118449)∗ 1999 VY$_{94}$ = 2002 GE$_{93}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31300)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.74194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17541541	ω	210.63750		+0.47151396	−0.86796617	
a	3.1605128	Ω	212.00365		+0.85694700	+0.49270274	
e	0.0879410	i	17.10915		+0.20812599	−0.06227942	
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.1+	0.5+	1999 10 30	703	1.6+	0.9−	2004 09 11	704	0.4−	0.0	
1999 10 02	703	0.2−	0.8+	1999 10 30	703	0.3−	1.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	
1999 10 02	703	0.8+	1.1−	1999 10 30	703	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.8+	
1999 10 02	703	0.3−	0.5+	1999 10 30	703	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	
1999 10 03	704	0.6+	0.7−	1999 11 05	704	1.4+	1.0+	2004 09 14	704	0.9−	0.4+	
1999 10 03	704	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	
1999 10 03	704	0.0	1.0−	1999 11 05	704	0.3−	0.8+	2004 09 14	704	0.6−	1.1+	
1999 10 04	691	0.3+	1.2−	1999 11 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	
1999 10 04	691	0.4+	0.3−	1999 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	
1999 10 04	691	0.4+	0.2−	1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	
1999 10 07	704	0.9−	0.4−	1999 11 09	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	
1999 10 07	704	0.5−	0.4−	1999 11 09	704	0.6−	0.4−	2005 10 06	699	0.6+	1.3−	
1999 10 07	704	0.6−	0.2−	1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	0.4+	
1999 10 07	704	0.9−	0.7−	1999 11 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 06	699	0.8+	0.5−	
1999 10 09	691	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	0.5+	0.8−	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	
1999 10 09	703	0.1−	0.9+	1999 11 12	704	0.5+	0.6−	2005 10 25	703	0.5−	0.5−	
1999 10 09	703	1.5−	0.6+	1999 11 12	704	0.5+	0.7−	2005 10 25	703	0.8−	0.8−	
1999 10 09	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	
1999 10 09	703	1.2+	0.4+	1999 11 12	704	0.5+	0.6−	2005 10 25	703	0.9+	0.5+	
1999 10 09	703	0.2+	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2005 10 26	699	0.5−	0.2−	
1999 10 09	691	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.7+	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.0	
1999 10 10	704	1.5−	0.1+	2002 04 04	644	1.0+	0.4+	2005 10 26	699	0.4+	0.6+	
1999 10 10	704	(2.3−	1.2+)	2002 04 09	704	0.3+	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	0.1+	
1999 10 10	704	0.9−	0.4−	2002 04 09	704	0.1−	0.7−	2005 11 03	703	0.4+	0.2−	
1999 10 10	704	(2.7−	2.2+)	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.5+	0.4+	
1999 10 13	704	1.1+	1.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2005 11 03	703	0.0	0.2−	
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	2.0−	1.4+	
1999 10 13	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	1.2−	0.8+	2005 11 03	703	0.1+	1.0+	
1999 10 13	704	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	1.0−	0.8+	2005 11 03	703	0.0	0.3+	
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2002 04 12	704	1.3−	1.6+	2005 11 03	703	0.1+	0.3+	
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.5−	0.2−	
1999 10 14	691	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.7+	
1999 10 14	691	0.5−	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2005 11 03	703	0.7+	1.0+	
1999 10 14	691	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2005 11 03	703	0.5−	0.3+	
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.9+	0.4−	2005 11 03	703	0.5+	0.2+	
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.6−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+	
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	704	0.0	0.2−	
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	1.0−	1.0−	
1999 10 20	704	0.0	0.3+	2004 08 20	703	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.6+	
1999 10 20	704	0.7−	0.1−	2004 08 20	703	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	0.6+	
1999 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	0.7−	0.8+					
1999 10 20	704	(0.3−	3.1+)	2004 08 20	703	0.2−	1.2+					

(118450)∗ 1999 VV$_{116}$ = 2004 MS$_4$

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 64692)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.57123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17094411	ω	294.33372		+0.78719134	+0.61417174	
a	3.2153873	Ω	27.87472		−0.51360635	+0.70304950	
e	0.1644526	i	6.86469		−0.34137709	+0.35848916	
P	5.77	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.3+	0.0	2003 04 05	691	0.6+	1.0+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	
1999 10 12	691	0.1+	0.0	2003 04 05	691	0.7+	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	1.2+	
1999 10 12	691	0.2+	0.0	2003 04 05	691	0.7+	1.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.0	
1999 10 19	691	0.3−	0.0	2003 05 06	691	0.3+	1.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.8+	
1999 10 19	691	0.3−	0.3−	2003 05 06	691	1.1+	1.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.2+	
1999 10 19	691	0.3−	0.2−	2003 05 06	691	0.7+	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.2+	
1999 10 31	691	0.0	0.2−	2004 06 21	428	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.1−	
1999 10 31	691	0.2+	0.0	2004 06 21	428	0.6+	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	1.2−	
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2004 06 22	428	0.8+	0.2+	2005 11 01	704	1.4+	0.4+	
1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2004 06 23	428	1.2−	1.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.4−	
1999 11 05	691	0.3+	0.1+	2004 06 23	428	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.3−	
1999 11 05	691	0.2+	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+	
1999 11 09	691	0.6+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	1.4−	0.7+	
1999 11 09	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	1.1−	0.5+	
1999 11 09	691	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.4+	
1999 11 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.4+	2005 11 10	G96	0.4−	0.3+	
1999 11 09	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.5−	0.3+	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+	
1999 11 09	691	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.4−	0.4+	2005 11 10	G96	0.3−	0.4+	
1999 11 12	691	0.8−	0.8−	2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 10	G96	0.4−	0.3+	
1999 11 12	691	0.0	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+					
1999 11 12	691	0.4+	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+					

(118451)∗ 1999 VX$_{124}$ = 2002 GV$_{164}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31302)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.45963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18871853	ω	247.75761		+0.96217859	+0.26941117	
a	3.0101838	Ω	96.59467		−0.23258205	+0.88956505	
e	0.0610344	i	2.32925		−0.14183775	+0.36890602	
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1−	0.8−	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.3−	
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−	
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	1.0+	
1999 11 09	704	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	1.8+	2004 10 20	704	1.0−	0.5+	
1999 11 09	704	1.0−	0.5+	2002 04 17	704	1.4+	1.9+	2004 11 03	644	0.4−	0.5+	
1999 11 13	704	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	(0.9+	2.2+)	2004 11 03	644	0.4−	0.3+	
1999 11 13	704	0.1−	0.9+	2002 05 19	644	0.1+	0.9+	2004 11 03	644	0.6−	0.5+	
1999 11 13	704	0.4−	0.4−	2002 05 19	644	0.4+	0.4+	2004 12 16	G92	0.5+	0.3+	
1999 11 14	704	0.5+	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.8+	2004 12 16	G92	0.0	0.3+	
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.7+	2004 12 16	G92	0.5−	0.0	
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	
1999 11 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	
1999 11 15	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.6−	0.5−	
1999 11 15	704	0.9+	1.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	
1999 11 15	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	
1999 11 15	704	1.2+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.4−	
1999 11 30	691	0.4+	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.7−	
1999 11 30	691	0.4+	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	
1999 11 30	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.5−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	
2001 02 01	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	
2001 02 01	691	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.9+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	
2001 02 01	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	

(118452)∗ 1999 VH$_{127}$

Discovered 1999 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.62176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17749495	ω	146.95141		+0.96242319	+0.26627644	
a	3.1357785	Ω	197.83826		−0.27118282	+0.93217349	
e	0.2329811	i	10.01582		−0.01419424	+0.24525385	
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.3−	0.6−	1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2004 06 20	704	0.4−	1.2−	
1999 07 23	704	0.2+	0.0	1999 11 06	704	0.8−	1.1−	2004 06 20	704	1.0−	0.3−	
1999 07 23	704	0.9+	0.5+	1999 11 06	704	0.6−	0.7−	2004 08 09	704	0.7−	0.1+	
1999 07 23	704	0.5−	0.0	1999 11 06	704	0.4−	1.0−	2004 08 09	704	0.6−	0.0	
1999 10 01	703	0.2+	0.6+	1999 11 09	691	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.0	0.0	
1999 10 01	703	0.1−	0.2+	1999 11 09	691	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	
1999 10 01	703	0.0	0.2−	1999 11 09	691	0.2+	0.3−	2004 08 09	704	1.6−	0.1+	
1999 10 01	703	0.3−	0.2+	1999 11 13	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	
1999 10 04	704	0.4−	0.2−	1999 11 13	691	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	
1999 10 04	704	0.6+	0.1+	1999 11 13	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.9+	0.3+	
1999 10 04	704	0.0	0.0	1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	
1999 10 04	704	0.6+	0.1−	1999 11 15	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	1.5+	0.1+	
1999 10 07	704	0.1−	0.4+	1999 11 15	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	
1999 10 07	704	0.6+	0.9−	1999 11 15	704	0.9−	1.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	1999 11 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	1999 11 17	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	
1999 10 07	704	0.6+	0.5−	1999 11 17	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	
1999 10 09	704	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	704	0.0	0.1+	
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 10 05	704	0.2+	0.1+	
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2004 10 05	704	1.1+	0.4+	
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2003 04 25	691	0.0	0.4+	2005 09 30	703	0.4+	0.5+	
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2003 04 27	699	0.5−	0.3−	2005 09 30	703	0.5−	0.3+	
1999 10 15	704	0.7−	0.5−	2003 04 27	699	(2.1−	0.8+)	2005 09 30	703	0.7−	1.0+	
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2003 04 27	699	1.2+	0.4−	2005 09 30	703	0.1+	0.4+	
1999 10 19	704	0.3+	0.5+	2003 04 27	699	(0.7+	2.2−)	2005 11 05	704	1.0+	0.7+	
1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 05	704	0.9+	0.5+	
1999 10 19	704	0.4+	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+	
1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.7+	
1999 10 19	704	(0.3−	2.2+)	2003 05 05	704	0.8−	1.3+	2005 11 10	703	0.0	0.5+	
1999 11 01	703	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.8+	0.2−	2005 11 10	703	0.6+	0.9−	
1999 11 01	703	0.8−	1.3+	2003 05 30	807	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.9−	0.1+	
1999 11 01	703	0.4−	0.3+	2003 05 30	807	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.2+	
1999 11 01	703	0.4+	0.0	2004 06 20	704	0.6+	0.4+					
1999 11 06	704	0.1−	0.4−	2004 06 20	704	0.2+	0.1+					

(118453)∗ 1999 VP$_{159}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.27701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18732799	ω	179.73191		−0.05426209	−0.99738218	
a	3.0250619	Ω	273.37830		+0.91604122	−0.03067271	
e	0.1846066	i	2.74430		+0.39739666	−0.06548262	
P	5.26	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	1.4−	1.3−	2004 09 22	704	1.8−	1.4+	
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.7+	
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−	
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2001 01 26	704	1.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−	
1999 10 10	704	0.2+	0.9−	2001 01 26	704	(0.6+	2.2+)	2004 09 24	704	0.2+	0.0	
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2001 01 26	704	0.5+	1.8+	2004 09 24	704	1.1−	0.4−	
1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2001 01 26	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	

1999 10 13	704	0.0	0.2−	2001 01 26	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	1.0−	2001 03 18	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	704	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
1999 10 15	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	1.2+
1999 10 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	1.1+	1.1−
1999 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.7−
1999 10 21	704	1.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	1.0+	1.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.5+	1.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
1999 11 04	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
1999 11 04	703	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
1999 11 04	703	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.4−	1.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−
1999 11 04	703	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.8−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
1999 11 04	703	0.6+	0.5+	2004 09 13	699	0.5+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
1999 11 12	699	0.4−	0.4−	2004 09 13	699	0.7−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
1999 11 12	699	1.1−	0.5−	2004 09 13	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
1999 11 12	699	0.8−	0.1−	2004 09 13	699	0.2+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−
1999 11 14	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
1999 11 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
1999 11 14	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	(2.0−	3.1+)	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.1+	1.4−	2004 09 22	704	0.2−	1.6+				
1999 11 16	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	1.4−	1.5+				

(118454)∗ 1999 VU$_{159}$ = 2002 RP$_{90}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34813)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.61480		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31293219	ω	80.64660		+0.00323491	−0.99995721
a	2.1486675	Ω	9.18137		+0.89483853	−0.00097431
e	0.0987807	i	3.11383		+0.44637825	+0.00919986
P	3.15	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.7−	0.0	2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2004 03 31	704	0.6+	1.0−
1999 10 02	703	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.0	2004 03 31	704	0.7+	0.4+
1999 10 02	703	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2004 04 09	E12	0.1+	1.5+
1999 10 02	703	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.0	2004 04 09	E12	1.5−	2.0+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2002 09 16	608	1.7−	0.6−	2004 04 09	E12	0.6−	0.9+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2002 09 16	608	1.8−	1.2−	2004 04 09	E12	0.7−	0.9+
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2002 09 16	608	1.6−	1.3−	2004 04 12	699	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.2−	0.7+	2002 09 30	704	0.4+	1.1+	2004 04 12	699	0.6+	1.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.8−	2002 09 30	704	0.2−	1.0+	2004 04 12	699	0.4−	0.3+
1999 10 09	703	0.1−	0.8+	2002 09 30	704	0.0	0.8+	2004 04 12	699	0.2−	0.4+
1999 10 09	703	0.6+	0.7+	2002 09 30	704	0.2−	0.9+	2004 04 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 09	703	0.8+	1.3+	2002 09 30	704	0.1+	1.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 09	703	0.7−	1.7+	2002 10 01	699	0.3−	0.2+	2004 04 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	691	0.1−	0.1−	2002 10 01	699	0.3+	0.0	2004 04 16	704	0.5+	0.3+
1999 10 13	691	0.2−	0.1−	2002 10 01	699	0.4+	0.8+	2004 04 16	704	1.6+	0.3+
1999 10 13	691	0.4+	0.2+	2002 10 01	699	0.4−	1.4+	2004 04 16	704	1.2+	0.7−
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 04 16	704	0.4+	0.9+
1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2002 10 02	704	0.2−	0.8+	2004 04 16	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2002 10 02	704	0.5+	1.8+	2004 04 20	704	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	0.6−	0.0	2002 10 03	704	0.1+	1.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.8−	2002 10 03	704	0.7−	1.2+	2004 04 20	704	0.5+	0.9+
1999 10 20	704	0.4+	1.2−	2002 10 03	704	0.7+	1.5+	2004 04 20	704	0.4−	0.4+
1999 10 20	704	0.3+	0.8−	2002 10 03	704	(0.0	2.2+)	2004 04 20	704	0.6−	0.3+
1999 10 20	704	1.7+	0.6−	2002 10 03	704	1.8+	1.1+	2004 04 26	699	0.6+	1.1−
1999 10 20	704	0.2+	0.4−	2002 10 04	291	0.1−	0.7+	2004 04 26	699	0.6−	0.1+
1999 10 29	699	0.2+	0.7+	2002 10 04	291	0.3−	0.6+	2004 04 26	699	0.7+	1.2−
1999 10 29	699	1.6−	0.3−	2002 10 04	291	0.2−	0.6+	2004 04 26	699	0.1−	0.8+
1999 10 29	699	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.0
1999 11 04	703	0.7+	1.3+	2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.1−
1999 11 04	703	0.5+	0.6+	2002 10 07	704	0.3+	0.7+	2005 08 27	644	0.1+	0.0
1999 11 04	703	0.6+	0.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2005 08 29	704	0.7−	0.0
1999 11 04	703	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.8−	0.5+
1999 11 05	704	1.7−	1.3−	2002 10 11	704	1.0−	0.4+	2005 08 29	704	0.0	0.3−
1999 11 05	704	1.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2005 08 29	704	0.6−	0.2−
1999 11 05	704	0.6−	0.6+	2002 10 11	704	0.7−	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.7−
1999 11 05	704	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.5−	2005 08 29	699	1.0+	0.1+
1999 11 05	704	0.5+	1.2+	2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2005 08 29	699	0.8+	0.6+
1999 11 14	704	0.2−	0.4−	2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.5−	0.6+
1999 11 14	704	0.3−	0.1+	2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2005 08 31	691	0.4+	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2004 03 17	704	1.3−	0.8−	2005 08 31	691	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.8−	0.0	2004 03 17	704	0.5−	0.1+	2005 08 31	691	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.4−	0.0	2004 03 17	704	1.1−	0.9−	2005 09 05	703	0.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2004 03 20	699	0.7−	0.5−	2005 09 05	703	0.2+	0.2−
1999 11 16	704	0.9+	1.1+	2004 03 20	699	(2.1−	0.4−)	2005 09 05	703	0.6+	0.4−
1999 11 16	704	0.8+	0.5+	2004 03 20	699	0.5−	0.5+	2005 09 05	703	0.5+	0.3+
2002 08 31	699	0.1−	0.2−	2004 03 20	699	0.2+	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.2−
2002 08 31	699	1.6+	0.2+	2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.3+	0.2−
2002 08 31	699	0.8+	0.6+	2004 03 22	704	1.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.0
2002 08 31	699	1.3−	1.3+	2004 03 22	704	1.0+	0.3+	2005 09 26	703	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.7−	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2005 09 26	703	0.8−	1.5−
2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2004 03 23	704	0.1−	0.6+	2005 09 26	703	0.6+	0.4−
2002 09 05	704	0.2+	1.4+	2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2005 09 26	703	1.1−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 03 27	704	1.6+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4−
2002 09 05	704	0.5−	0.1+	2004 03 27	704	1.4+	0.7+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2005 10 06	G96	0.4+	0.2−
2002 09 07	704	0.1+	1.2+	2004 03 27	704	1.8+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	1.3+	1.0+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−
2002 09 07	704	0.4−	0.6+	2004 03 31	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2002 09 14	644	0.7−	0.2+	2004 03 31	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2004 03 31	704	0.9+	0.5−				

(118455)∗ 1999 VP$_{191}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.44541		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17113953	ω	147.10145		−0.83939841	+0.54226891
a	3.2129392	Ω	65.77934		−0.50698084	−0.75676619
e	0.1190082	i	2.31306		−0.19591005	−0.36503336
P	5.76	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.9−	0.6−	2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2002 05 09	704	1.6+	0.4+
1999 11 12	704	0.6−	0.2+	2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.4−
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	699	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.5+	0.1−
1999 11 12	704	1.4+	1.2+	2002 04 05	699	0.4+	0.9+	2002 05 09	704	0.6+	0.4+
1999 11 14	704	0.6−	1.3+	2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.2−	0.0	2002 04 09	704	1.4−	0.5−	2002 05 19	644	0.3+	0.2+
1999 11 14	704	0.9−	1.1+	2002 04 09	704	0.9−	0.4+	2002 05 19	644	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.1+	1.1+	2002 04 09	644	0.1−	0.3+	2002 05 19	644	0.8+	0.2+
1999 11 17	691	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	691	0.2−	0.5+
1999 11 17	691	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.7+
1999 11 17	691	0.2−	0.0	2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.6+
1999 12 05	691	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.8+
1999 12 05	691	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.5+
1999 12 05	691	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.4+
1999 12 18	691	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.5+
1999 12 18	691	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	691	0.0	0.5+
1999 12 18	691	0.2+	0.4+	2002 05 02	699	0.0	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+

2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 05 02	699	0.5+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−
2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 05 02	699	1.0−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.8+	0.9+	2002 05 02	699	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2001 01 31	691	0.1−	0.7−	2002 05 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 01 31	691	0.2−	0.9−	2002 05 08	704	0.7−	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 01 31	691	0.1+	0.9−	2002 05 08	704	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.5−	0.8+

(118456)∗ 1999 VO$_{205}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.18818		(2000.0)			
n	0.17646365	ω	85.76096		+0.93543248	−0.08944144
a	3.1479842	Ω	279.11067		−0.06845510	+0.90331855
e	0.1949758	i	20.26564		+0.34681404	+0.41954240
P	5.59	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	1.3−	1.9+	2000 12 30	704	0.2+	1.4+	2004 06 18	704	0.2−	0.5+
1999 10 06	699	(1.3−	2.1+)	2001 01 02	704	0.3−	0.6−	2004 07 14	704	0.1−	0.7+
1999 10 06	699	0.4+	0.0	2001 01 02	704	0.0	0.5+	2004 07 14	704	0.1−	0.5+
1999 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 01 02	704	0.6+	0.7+	2004 07 14	704	0.0	0.4+
1999 10 14	704	0.2+	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.6−	2004 07 14	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2004 07 14	704	0.4−	0.3+
1999 10 14	704	0.0	1.0−	2001 01 02	704	0.9+	0.7+	2004 07 16	704	0.1−	0.8+
1999 10 14	704	0.1−	0.5−	2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2004 07 16	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.5+
1999 11 03	704	0.8+	0.2−	2001 01 02	704	0.1+	1.6+	2004 07 16	704	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.5−	2001 01 02	704	0.8+	0.2+	2004 07 18	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.6+	0.2+	2001 01 02	704	1.0−	0.0	2004 07 18	704	0.2+	0.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2004 07 18	704	0.1+	0.4+
1999 11 10	699	0.6−	0.0	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 07 18	704	0.2+	0.3−
1999 11 10	699	0.8−	0.7+	2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 07 18	704	0.1+	0.3−
1999 11 10	699	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2005 09 15	G92	0.6+	0.3+
1999 11 13	703	0.1−	0.7+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 09 15	G92	0.3−	0.1+
1999 11 13	703	0.7+	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2005 09 15	G92	0.3−	0.4+
1999 11 13	703	0.7−	0.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2005 09 16	704	0.9−	0.1+
1999 11 13	703	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2005 09 16	G92	0.2+	0.2−
2000 11 25	699	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	1.1−	2005 09 16	704	0.7−	0.7−
2000 11 25	699	0.8−	0.5+	2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2005 09 16	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	699	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2005 09 16	G92	0.3+	0.2−
2000 11 25	699	0.3+	1.6+	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2005 09 16	704	0.5−	0.4−
2000 11 28	704	0.4−	0.6+	2004 06 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 16	704	0.6−	0.2−
2000 11 28	704	0.6+	0.1+	2004 06 15	704	0.2+	0.3−	2005 09 16	G92	1.4−	0.5+
2000 11 28	704	0.0	0.5+	2004 06 15	704	0.1−	0.0	2005 11 11	704	0.5+	0.0
2000 11 28	704	0.3+	0.5+	2004 06 15	704	1.5−	0.7+	2005 11 11	704	1.7+	0.9−
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.5−	2005 11 11	704	0.6+	1.6−
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2004 06 18	704	0.9−	0.8+	2005 11 11	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2004 06 18	704	0.4−	0.2+				
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2004 06 18	704	0.4−	0.6+				

(118457)∗ 1999 WP$_6$ = 2001 FD$_{94}$

Discovered 1999 Nov. 28 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11680)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	330.16430		(2000.0)			
n	0.17841327	ω	31.82048		−0.52744785	−0.83998496
a	3.1250091	Ω	90.30278		+0.75032727	−0.53088266
e	0.1386940	i	7.31795		+0.39850691	−0.11220011
P	5.52	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.4+
1999 11 04	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.3+	1.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.9+
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	2001 03 16	704	1.3+	1.6−	2004 10 18	704	1.2−	0.9+
1999 11 15	704	0.1−	1.3−	2001 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	1.7+
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2001 03 16	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
1999 11 15	704	0.1−	1.0+	2001 03 18	699	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	1.3+
1999 11 28	120	0.1−	0.2+	2001 03 18	699	0.2+	1.3+	2004 11 20	703	0.4−	0.6−
1999 11 28	120	0.2+	0.1−	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2004 11 20	703	0.2−	1.5+
1999 11 29	120	0.3+	0.7−	2001 03 18	699	0.1−	0.0	2004 11 20	703	(3.3−	0.6+)
1999 11 29	120	0.5−	0.5−	2001 03 27	699	0.0	0.6+	2004 11 20	703	1.9−	1.4+
1999 11 29	120	0.8+	0.0	2001 03 27	699	0.2−	1.0+	2005 10 02	691	0.3+	0.0
1999 12 06	120	0.3−	1.3−	2001 03 27	699	0.2−	0.7+	2005 10 02	691	0.1−	0.1−
1999 12 06	120	0.3+	0.5−	2001 03 27	699	0.1+	0.2+	2005 10 02	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2001 03 29	608	0.9+	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2001 03 29	608	0.9+	0.0	2005 10 06	691	0.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2001 03 29	608	0.9+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2001 03 31	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2001 03 31	704	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.6+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.0	2001 03 31	704	0.3+	1.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.5+	0.8−	2001 03 31	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2000 01 05	704	0.3+	1.0−	2001 03 31	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	644	0.3−	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2000 01 06	704	1.3+	1.1+	2004 10 05	644	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−
2000 01 06	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	1.1+	0.3+
2000 01 06	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	1.5+	2005 10 28	703	1.8−	0.8−
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.7−
2001 02 16	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+				

(118458)∗ 1999 WY$_{11}$ = 2001 GG

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13018)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.84902		(2000.0)			
n	0.31272747	ω	171.97644		+0.04119758	+0.99871289
a	2.1496052	Ω	100.38111		−0.91836504	+0.04951424
e	0.1035782	i	1.72361		−0.39358407	−0.01099534
P	3.15	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.3+	0.4−	2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 04 19	704	0.4+	0.0
1999 11 28	691	0.3+	0.5−	2004 03 19	704	1.1+	0.2−	2004 04 19	704	0.8+	0.8+
1999 11 28	691	0.1+	0.7−	2004 03 22	704	0.2+	0.9+	2005 09 25	691	0.0	0.6+
1999 12 03	691	0.2+	0.4−	2004 03 22	704	0.1+	1.0+	2005 09 25	691	0.0	0.5+
1999 12 03	691	0.1+	0.4−	2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2005 09 25	691	0.5−	0.7+
1999 12 03	691	0.1−	0.7−	2004 03 22	704	0.4+	0.8+	2005 10 04	G96	0.2−	0.4+
2001 04 01	735	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.1−	1.3+	2005 10 04	G96	0.1−	0.3+
2001 04 01	735	0.7+	0.3+	2004 03 24	699	0.2+	0.5−	2005 10 04	G96	0.1+	0.2+
2001 04 01	735	0.4−	0.6−	2004 03 24	699	0.0	0.2−	2005 10 04	G96	0.1−	0.2+
2001 04 02	735	0.6−	0.8−	2004 03 24	699	0.1−	1.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.9+
2001 04 02	735	0.2+	0.1+	2004 03 24	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	1.6+
2001 04 02	735	0.5−	0.9+	2004 03 28	704	1.8−	1.0+	2005 10 07	703	0.2+	0.5+
2001 04 16	691	0.2−	0.2+	2004 03 28	704	0.9−	0.2+	2005 10 07	703	1.0−	0.6+
2001 04 16	691	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.6+
2001 04 16	691	0.2−	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.7+
2001 04 18	704	0.2−	0.4+	2004 03 28	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.6+
2001 04 18	704	0.6+	0.5−	2004 03 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2001 04 18	704	0.1+	0.3−	2004 03 29	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.7−	0.1−
2001 04 24	608	1.8+	0.9+	2004 03 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	1.0+	0.2+
2001 04 24	608	1.2+	1.4+	2004 04 11	644	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2001 04 24	608	1.5+	1.0+	2004 04 11	644	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.4−	0.4+
2001 04 30	704	1.3−	0.6−	2004 04 11	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3+
2001 04 30	704	1.1−	0.5+	2004 04 12	699	1.0−	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2001 04 30	704	0.1−	1.3+	2004 04 12	699	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+
2001 04 30	704	0.3+	1.0+	2004 04 12	699	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	1.0+
2004 03 13	644	1.4+	0.4−	2004 04 12	699	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.5−
2004 03 13	644	0.4+	0.1−	2004 04 15	699	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
2004 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 04 15	699	1.3−	1.0−	2005 10 31	704	0.2+	0.8+
2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2004 04 15	699	0.2−	0.8−	2005 10 31	704	0.4−	0.1−

2004 03 19	704	0.9+	1.0+	2004 04 15	699	1.0+	0.4−	
2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2004 04 19	704	0.4+	0.5+	

(118459)∗ 1999 XB$_6$ = 2002 TE$_{224}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37197)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.14616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31920667	ω	311.60649		+0.89817257		−0.43964247
a	2.1204176	Ω	74.47460		+0.40358977		+0.82385714
e	0.1622939	i	0.04343		+0.17435979		+0.35773441
P	3.09	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 13	691	0.2+	0.1+	2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.3−	0.2−
1991 01 13	691	0.3+	0.7+	2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−
1991 01 13	691	0.5+	0.5+	2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−
1996 12 09	327	0.6−	0.4−	2002 10 26	608	1.4−	0.8−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3−
1996 12 09	327	1.0−	0.0	2002 10 26	608	1.3−	0.4+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−
1996 12 09	327	1.3−	0.3−	2002 10 26	608	0.7−	0.8+	2005 09 29	644	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.9+	0.2−	2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.9−
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 10 31	644	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.7−	1.2+	2002 10 31	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.6−	2002 11 03	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.7−	2002 11 03	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2002 11 03	704	0.1−	0.8+	2005 09 30	691	0.3+	0.8+
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2002 11 06	704	1.0+	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.9+	1.0−	2002 11 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 11 06	704	1.1+	1.0+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2002 11 06	704	1.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.7+	0.3−
1999 11 12	704	0.3+	0.7−	2002 11 06	608	0.3−	0.6+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.9−	2002 11 06	608	0.4−	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.0	0.3−	2002 11 06	608	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
1999 11 16	704	1.3+	0.2+	2002 11 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 11 16	704	0.8+	0.0	2002 11 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.3−
1999 11 16	704	0.5−	0.9−	2002 11 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.3−
1999 11 16	704	0.4−	0.1−	2002 11 10	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 12 02	049	1.2+	0.3+	2002 11 12	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.0
1999 12 02	049	(2.2+	0.5+)	2002 11 12	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.1−
1999 12 02	049	1.4+	0.4+	2002 11 12	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1+
1999 12 03	699	0.5+	0.3+	2002 11 22	644	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.4−
1999 12 03	699	0.2+	0.9+	2002 11 22	644	0.5−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
1999 12 03	699	0.6+	0.3−	2002 11 22	644	0.7−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
1999 12 04	703	0.3+	0.6+	2003 01 04	704	1.3−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.0
1999 12 04	703	0.9−	0.0	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	291	0.1+	0.1−
1999 12 04	703	0.3−	0.6+	2003 01 04	704	0.2+	0.4−	2005 10 10	291	0.0	0.2−
1999 12 04	703	0.1−	0.5+	2003 01 04	704	1.0+	1.0−	2005 10 10	291	0.1+	0.1−
1999 12 05	703	1.1−	0.1+	2004 03 20	807	0.3+	0.9+	2005 10 21	699	0.9+	0.1−
1999 12 05	703	0.4−	0.2+	2004 03 20	807	0.2−	0.8+	2005 10 21	699	1.1−	0.2+
1999 12 05	703	0.1−	1.0−	2004 03 20	807	0.2+	0.8+	2005 10 21	644	0.3+	0.2−
1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2004 03 20	807	0.2+	0.9+	2005 10 21	644	0.4+	0.7−
1999 12 07	704	0.3+	1.3−	2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2005 10 21	699	0.7−	0.5−
1999 12 07	704	0.4+	1.0−	2004 04 12	691	0.3+	0.8+	2005 10 21	644	0.4+	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	1.2−	2004 04 12	691	0.5+	0.6+	2005 10 22	699	0.2−	0.2−
1999 12 07	704	0.2+	1.2−	2004 04 19	691	0.5+	0.5+	2005 10 22	699	0.6+	0.1−
1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2005 10 22	699	0.1+	0.3−
1999 12 08	704	0.0	0.5−	2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	699	0.5+	0.3−
1999 12 08	704	0.2−	0.7−	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 05 10	691	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
1999 12 13	703	0.9−	0.6+	2004 05 10	691	0.0	0.3−	2005 10 26	G96	0.3−	0.2+
1999 12 13	703	(2.4−	0.6+)	2004 05 10	691	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.2+
1999 12 13	703	0.4+	0.1+	2004 07 16	807	0.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.2+
1999 12 13	703	0.4−	1.1+	2004 07 17	807	0.2+	0.2+	2005 10 26	G96	0.4+	0.3+
2002 09 07	704	0.1−	1.3+	2005 09 01	185	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	185	0.1−	0.5+	2005 10 27	699	0.5+	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	1.2+	2005 09 15	703	1.0+	0.9+	2005 10 27	699	0.6+	0.4+
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2005 09 15	703	0.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.0	0.3+
2002 10 08	699	0.6−	0.4+	2005 09 15	703	1.0−	0.0	2005 10 27	703	0.7−	0.5−
2002 10 08	699	0.7−	0.5+	2005 09 15	703	0.6−	0.4−	2005 10 27	703	0.3+	0.1−
2002 10 08	699	0.1+	1.9+	2005 09 23	703	0.8+	0.4−	2005 10 27	703	0.2+	0.7−
2002 10 08	699	0.5−	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2005 10 27	699	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	1.0−	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.8−	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	1.0−	0.3+
2002 10 09	704	(0.8−	2.2+)	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.6+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2002 10 11	704	0.6−	0.9+	2005 09 29	699	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	1.1+	1.3+
2002 10 11	704	0.2−	0.7+	2005 09 29	699	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	1.1+
2002 10 11	704	1.5+	2.0+	2005 09 29	644	0.3−	0.3+				

(118460)∗ 1999 XM$_6$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.32575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18251664	ω	111.88764		−0.93336045		−0.28189779
a	3.0779938	Ω	52.44498		+0.12351603		−0.83347578
e	0.2963318	i	16.27697		+0.33701937		−0.47523863
P	5.40	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.8+	2001 01 26	704	0.1−	1.0+	2001 06 13	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	2001 01 26	704	0.1+	0.0	2001 06 13	704	0.0	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2001 01 26	704	0.0	0.4+	2001 06 13	704	1.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.9−	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.5+	2001 06 13	704	0.9+	0.5+
1999 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 03 23	699	0.2+	0.0	2001 06 13	704	0.3−	0.6+
1999 10 22	704	0.1+	0.9+	2001 03 23	699	0.0	0.3+	2001 06 16	704	0.7−	0.4+
1999 10 22	704	0.5−	0.3−	2001 03 23	699	0.3+	0.0	2001 06 16	704	0.7−	0.8+
1999 10 22	704	0.2−	0.5−	2001 03 23	699	0.3+	0.2+	2001 06 16	704	1.4−	1.9−
1999 10 22	704	0.4+	0.1−	2001 03 26	608	0.6+	1.5+	2001 06 16	704	0.7+	0.6+
1999 11 03	704	0.4−	0.8−	2001 03 26	608	1.8+	1.4+	2001 06 16	704	0.6+	0.4+
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2001 03 26	608	1.3+	1.1+	2001 06 18	699	0.4+	0.6+
1999 11 03	704	0.3+	0.8+	2001 03 28	916	0.3−	0.5−	2001 06 18	699	0.8+	0.3+
1999 11 03	704	0.7−	1.2+	2001 03 28	916	0.1−	0.6−	2001 06 18	699	0.9+	0.2+
1999 11 03	704	0.8+	0.6+	2001 03 28	916	0.4−	0.4−	2001 06 18	699	0.8+	1.2+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2001 03 28	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	699	1.0−	0.0
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2001 03 28	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	699	0.6−	0.7+
1999 11 14	704	0.7−	0.2−	2001 03 28	704	0.3−	1.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2001 03 28	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	1.0−	0.4−
1999 11 14	704	0.7−	0.1−	2001 03 28	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.8+
1999 11 16	704	0.2+	1.0−	2001 04 05	916	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
1999 11 16	704	0.4−	1.1−	2001 04 05	916	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 11 16	704	0.4−	0.1−	2001 04 05	916	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
1999 11 16	704	1.0+	0.3+	2001 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.1+
1999 11 17	699	0.2+	0.5−	2001 04 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	1.3+
1999 11 17	699	0.3+	0.3+	2001 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	1.3−	1.2+
1999 11 17	699	0.0	0.3+	2001 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
1999 12 04	703	1.2−	0.1−	2001 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 11 02	644	0.6−	0.3+
1999 12 04	703	0.7−	0.0	2001 04 17	699	0.2−	0.2−	2004 11 02	644	0.3−	0.5+
1999 12 04	703	0.8−	0.3+	2001 04 17	699	0.0	0.1−	2004 11 02	644	0.1−	0.1−
1999 12 04	703	0.3+	0.1+	2001 04 17	699	0.0	0.2−	2004 12 02	699	0.4−	0.6+
1999 12 05	703	0.0	0.4+	2001 04 17	699	0.3−	0.0	2004 12 02	699	0.3−	0.5+
1999 12 05	703	0.4−	0.2−	2001 04 17	106	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.5−	0.0
1999 12 05	703	1.0−	0.8+	2001 04 17	106	0.6−	0.1+	2004 12 02	699	1.5+	0.6+
1999 12 05	703	0.6−	0.6+	2001 05 12	608	0.2+	1.0−	2004 12 02	699	1.0−	0.1−
1999 12 13	703	0.1−	0.1+	2001 05 12	608	0.6+	1.5−	2004 12 02	699	0.1−	1.8+
1999 12 13	703	0.1−	0.0	2001 05 12	608	0.3+	0.7−	2004 12 02	699	0.5+	0.4+
1999 12 13	703	0.2+	0.7+	2001 05 16	608	1.7+	1.5+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+
1999 12 13	703	1.8−	0.5+	2001 05 16	608	1.0+	0.2+	2004 12 10	201	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2001 05 16	608	1.0+	0.6+	2004 12 10	201	0.0	0.4−
1999 12 15	704	0.0	1.4−	2001 05 18	699	0.8+	0.4+	2004 12 10	201	0.2−	0.1−

1999 12 15	704	0.6−	0.9−	2001 05 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 14	704	0.3−	0.2−		
1999 12 15	704	0.1+	0.7−	2001 05 18	704	0.1+	0.3+	2005 10 14	704	0.5−	0.6−		
1999 12 15	704	0.1−	0.9−	2001 05 18	699	0.6+	0.3+	2005 10 14	704	0.2−	0.6+		
2000 01 03	704	2.0+	0.1+	2001 05 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 14	704	0.2−	0.1+		
2000 01 03	704	1.9+	0.2+	2001 05 18	704	0.8−	0.3−	2005 11 01	699	0.1+	0.6−		
2000 01 03	704	2.0+	0.3−	2001 05 18	699	0.3+	0.4+	2005 11 01	699	0.7+	0.3+		
2000 01 03	704	(1.0+	2.2−)	2001 05 18	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	699	1.6+	0.1+		
2000 01 04	704	1.1+	0.4+	2001 05 18	699	0.5+	0.5+	2005 11 09	704	0.4−	0.3+		
2000 01 04	704	1.0+	0.1−	2001 05 22	704	0.4+	0.0	2005 11 09	704	0.1+	0.4−		
2000 01 04	704	1.6+	0.2+	2001 05 22	704	0.2+	0.4+	2005 11 09	704	0.7+	0.5+		
2000 01 04	704	1.2+	0.3+	2001 05 22	704	0.2−	0.1−	2005 11 09	704	0.6−	2.2+		
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2001 05 22	704	0.4+	0.5+						
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2001 05 22	704	0.3−	0.3+						

(118461)∗ 1999 XJ$_{10}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.97437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18359601	ω	171.49693		+0.33010783	−0.91828469	
a	3.0659181	Ω	259.00639		+0.85242691	+0.38946940	
e	0.1360618	i	12.86635		+0.40545923	−0.07118158	
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6+	0.5−	2001 01 17	608	0.4+	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1999 10 14	704	0.4+	0.5−	2001 01 17	608	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	(2.4−	0.2+)
1999 10 14	704	0.6+	1.3−	2001 01 30	608	0.6+	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.7−	1.8−	2001 01 30	608	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+
1999 11 08	699	1.2−	0.1−	2001 01 30	608	0.7+	0.5+	2004 10 06	644	0.5−	0.2+
1999 11 08	699	0.5+	0.1−	2001 04 17	645	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.3−	0.2+
1999 11 08	699	0.2−	0.3−	2001 04 17	645	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.3−	0.4+
1999 12 05	703	0.6−	0.1+	2004 09 09	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	699	0.8−	0.4+
1999 12 05	703	1.3−	0.0	2004 09 09	644	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	0.6+	0.9+
1999 12 05	703	0.9−	0.6+	2004 09 09	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	1.4+
1999 12 05	703	1.0+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.7+	2004 10 15	699	0.3−	0.6+
1999 12 07	703	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+
1999 12 07	703	1.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.0
1999 12 07	703	0.5+	0.7+	2004 09 11	704	0.6+	0.6−	2005 10 05	691	0.0	0.0
1999 12 07	703	0.1−	1.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.9−	1.5−	2004 09 14	704	1.0+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.6−	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.5−
1999 12 08	704	1.4+	0.8−	2004 09 14	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 01 17	608	0.2−	1.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.7−

(118462)∗ 1999 XQ$_{24}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.18596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17474239	ω	314.70894		+0.93799258	−0.22636291	
a	3.1686228	Ω	60.06552		+0.33490911	+0.78723027	
e	0.2048726	i	17.63552		−0.08947520	+0.57360992	
P	5.64	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	(2.5+	0.1−)	1999 11 17	704	0.6−	0.4+	2000 01 06	704	0.8+	0.7−
1997 05 27	910	(2.5+	0.4−)	1999 12 04	703	0.6−	0.5+	2000 01 06	704	0.1+	0.8−
1997 05 27	910	2.2+	0.0	1999 12 04	703	0.2−	0.3+	2001 02 15	704	0.3−	0.1+
1999 10 08	703	0.8−	0.1−	1999 12 04	703	0.8−	0.4−	2001 02 15	704	0.5−	0.5+
1999 10 08	703	1.2−	0.0	1999 12 04	703	0.3+	0.6+	2001 02 15	704	0.3+	0.3+
1999 10 08	703	0.0	0.4+	1999 12 05	691	0.4+	0.2−	2001 02 15	704	0.3+	0.1+
1999 10 08	703	0.4+	0.0	1999 12 05	691	0.4+	0.2−	2001 02 15	704	0.1+	0.9+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 12 05	691	0.6+	0.2−	2001 02 15	704	0.4−	0.6−
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	1999 12 06	704	1.3−	0.4−	2001 02 15	704	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 12 06	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 12 06	704	1.6−	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.1+
1999 10 10	704	1.2−	0.1−	1999 12 06	704	1.1+	0.4+	2002 04 12	644	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.2+	1.0−	1999 12 06	704	0.5+	1.1+	2002 04 12	644	0.4+	0.3+
1999 10 20	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	644	0.7+	0.7+
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	1999 12 07	704	0.4−	0.1+	2002 05 12	644	0.9+	1.5+
1999 10 20	704	0.0	0.7+	1999 12 07	704	0.6−	0.0	2002 05 12	644	0.6+	1.2+
1999 10 20	704	0.9+	0.0	1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2002 05 12	644	0.8+	1.5+
1999 11 04	704	0.2−	0.0	1999 12 12	703	0.2+	0.6+	2004 09 04	E12	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.1+	0.3+	1999 12 12	703	0.3−	0.3+	2004 09 04	E12	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.7+	1999 12 12	703	0.4+	0.2+	2004 09 04	E12	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.6−	0.5+	1999 12 12	703	0.2+	0.2−	2004 09 04	E12	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.0	0.2+	1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	E12	0.0	0.6+
1999 11 12	699	0.1−	0.4+	1999 12 13	691	0.0	0.1+	2004 09 14	E12	0.6−	0.2+
1999 11 12	699	0.1−	0.1+	1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	E12	0.3−	0.3+
1999 11 12	699	1.4−	1.5+	1999 12 17	691	0.2+	0.7−	2004 09 14	E12	0.1−	0.6+
1999 11 15	704	0.5−	0.3+	1999 12 17	691	0.2+	0.6−	2005 10 30	704	1.0+	1.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.4+	1999 12 17	691	0.2+	0.6−	2005 10 30	704	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.5−	0.2+	2000 01 04	704	0.4−	1.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	1.2+	0.3−
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.1−
1999 11 17	704	0.3+	0.2+	2000 01 04	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	1.5+
1999 11 17	704	0.6+	1.0−	2000 01 06	704	1.0+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
1999 11 17	704	0.1+	0.0	2000 01 06	704	1.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.3−
1999 11 17	704	0.3−	0.6−	2000 01 06	704	0.3+	0.4+				

(118463)∗ 1999 XZ$_{48}$ = 1988 XO$_5$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68617)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.48383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17715942	ω	330.10286		+0.81588822	−0.52862497	
a	3.1397366	Ω	63.65207		+0.56868307	+0.66038696	
e	0.2314101	i	15.15478		+0.10452745	+0.53333358	
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 12 10	888	(6.0−	5.2−)	1999 11 17	704	0.8+	0.0	2000 01 04	704	0.8−	0.5−
1988 12 10	888	(5.6−	4.7−)	1999 11 19	699	0.3−	0.1+	2000 01 04	704	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	1999 11 19	699	0.4+	0.3−	2000 01 04	704	0.8+	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	1999 11 19	699	0.1+	0.7+	2000 01 30	704	0.8−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	1.5−	1999 12 03	699	0.1+	0.3+	2000 01 30	704	0.3+	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.7−	1999 12 03	699	0.1+	0.4+	2000 01 30	704	0.2+	0.5−
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	1999 12 03	699	0.1−	1.7+	2000 01 30	704	0.7−	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	1999 12 05	703	0.0	0.5+	2000 01 30	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.4−	1999 12 05	703	0.1−	0.2+	2001 02 15	704	0.7−	0.4−
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 12 05	703	0.6−	0.4+	2001 02 15	704	0.8−	1.1+
1999 10 15	704	0.9−	0.5−	1999 12 05	703	0.3−	0.4+	2001 02 15	704	1.0+	0.8+
1999 10 21	704	1.0+	0.4+	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2001 02 15	704	1.1+	0.5+
1999 10 21	704	0.2−	0.4−	1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	E12	0.2+	0.3+
1999 10 21	704	0.3+	0.2+	1999 12 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	E12	0.0	0.1−
1999 10 21	704	0.6−	0.9+	1999 12 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+
1999 10 21	704	0.9−	0.9+	1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	E12	0.0	0.0
1999 10 30	703	0.4+	0.3−	1999 12 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.6+
1999 10 30	703	0.1−	0.3+	1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.1−
1999 10 30	703	0.1+	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.2−
1999 10 30	703	0.6−	0.7+	1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.0
1999 11 04	704	(3.4−	0.0)	1999 12 08	704	0.0	0.4+	2005 01 13	703	0.3+	0.6−
1999 11 04	704	0.9−	0.2−	1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2005 01 13	703	1.0−	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.7−	1999 12 13	703	0.1−	0.5+	2005 01 13	703	0.3+	0.9+
1999 11 10	699	0.3−	0.4+	1999 12 13	703	0.1+	0.5+	2005 01 13	703	1.1−	1.5+
1999 11 10	699	0.1+	0.1+	1999 12 13	703	0.4−	0.4+	2005 10 14	703	0.1+	1.1−
1999 11 10	699	0.7+	1.7−	1999 12 14	691	0.1+	0.4−	2005 10 14	703	0.5−	1.0−
1999 11 15	704	0.0	0.3−	1999 12 14	691	0.0	0.4−	2005 10 14	703	0.1+	0.0

1999 11 15	704	0.1+	0.0	1999 12 14	691	0.1+	0.4−	2005 10 14	703	0.4−	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2000 01 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	0.6+
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2000 01 03	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.4+	2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
1999 11 17	704	0.1+	0.4−	2000 01 03	704	1.0−	1.0−	2005 11 09	704	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	0.6+	0.6−	2000 01 03	704	0.0	0.6−	2005 11 09	704	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	0.3+	0.2+	2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2005 11 09	704	0.6+	0.1+
1999 11 17	704	0.2+	1.1−	2000 01 04	704	0.6+	0.7+				

(118464)∗ 1999 XE$_{61}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.54757			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17901745	ω	314.02933		+0.68435704		−0.72073729		
a	3.1179739	Ω	92.43880		+0.69660375		+0.60153341		
e	0.1779374	i	6.34546		+0.21540348		+0.34452186		
P	5.51	H	14.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2000 01 06	704	0.0	1.5−	2004 10 15	608	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2000 01 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	703	0.4−	0.3−
1999 11 04	704	0.8+	0.1−	2000 01 06	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	703	0.4−	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.7−	2000 02 03	704	0.4−	0.9+	2004 10 20	703	0.4−	0.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.3−	0.6+	2004 11 11	699	0.3+	0.4+
1999 11 15	704	0.0	0.3−	2000 02 03	704	1.7−	0.4+	2004 11 11	699	0.8+	0.5+
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.1+	0.9+	2004 11 11	699	0.1+	0.8+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	(2.7+	1.2+)	2004 11 11	699	0.4−	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2001 02 17	704	1.5+	0.7+	2005 01 13	703	0.6+	1.7+
1999 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	1.2+	2005 01 13	703	0.4−	0.0
1999 11 17	704	0.3−	0.2+	2004 07 17	704	1.1−	0.3+	2005 01 13	703	0.7−	0.3+
1999 11 17	704	0.9−	0.4−	2004 07 17	704	0.6−	0.1+	2005 01 13	703	0.7−	0.6+
1999 11 17	704	0.3+	0.0	2004 07 17	704	0.6−	0.2−	2005 02 04	703	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.4−	0.7−	2004 08 15	E12	0.1−	0.5−	2005 02 04	703	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2004 08 15	E12	0.8+	0.3−	2005 02 04	703	0.6+	0.7+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 08 15	E12	0.5+	0.4+	2005 02 04	703	0.8−	0.8+
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2004 08 15	E12	0.2+	0.3−	2005 10 01	691	0.5+	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2004 08 27	699	0.4−	0.4−	2005 10 01	691	0.6+	0.4+
1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2004 08 27	699	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.3+	0.5+
1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 08 27	699	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.8−	2004 08 27	699	0.5+	0.1−	2005 10 13	691	0.8+	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 13	691	0.5+	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	703	1.1−	0.5−
1999 12 31	703	1.0+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.5−	0.5−
1999 12 31	703	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2005 10 28	703	0.8−	0.2−
1999 12 31	703	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	1.2−	0.0
1999 12 31	703	0.3+	0.5−	2004 09 14	699	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	699	0.6+	0.5+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	699	0.5+	0.4−	2005 11 06	G96	0.5+	0.0
2000 01 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2000 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	608	0.3−	0.1+				
2000 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	608	0.2−	0.3+				

(118465)∗ 1999 XR$_{70}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.28053			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17553487	ω	190.14415		+0.99003749		−0.14079817		
a	3.1590787	Ω	177.94858		+0.13156027		+0.92176536		
e	0.2097731	i	2.04856		+0.05017625		+0.36128175		
P	5.61	H	14.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2004 09 06	683	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	1.0+	0.3−	2004 09 06	683	0.6−	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.6+
1999 11 04	704	0.3−	1.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.8−	1.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.5+
1999 11 15	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.6+
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
1999 11 17	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.4+
1999 11 17	704	0.1−	1.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
1999 11 17	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1999 11 17	704	0.8−	1.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2004 09 12	H07	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	H07	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 09 13	H07	0.1−	0.6+	2004 10 17	703	1.1−	0.7−
1999 12 07	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	H07	0.2−	0.8+	2004 10 17	703	0.5+	0.1−
1999 12 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	699	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	699	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	0.5−	0.9−
1999 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.7+
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2000 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2000 01 05	704	0.7+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 11 18	704	1.0−	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.2+
2000 01 06	704	0.5+	1.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	1.0−	0.2+
2000 01 06	704	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 12 07	704	0.1−	0.1+
2000 01 06	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 12 07	704	1.5−	0.2+
2000 01 06	704	0.4+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2004 12 07	704	0.3+	0.1+
2000 01 07	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 12 07	704	0.7−	1.0−
2000 01 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 12 07	704	0.1−	0.6+
2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 03	G96	0.4+	0.3+
2000 01 07	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	G96	0.2+	0.4+
2002 03 13	691	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4+
2002 03 13	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+
2002 03 13	691	0.2−	0.9+	2004 09 18	106	0.0	0.8−	2005 10 05	691	0.3+	0.8+
2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2004 09 18	106	0.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.4+	0.8+
2002 04 07	807	0.4−	0.1+	2004 09 18	106	0.4−	0.3−	2005 10 05	691	0.2+	0.7+
2002 04 14	704	0.6+	1.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 21	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+
2004 09 06	683	0.2+	1.0+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+				

(118466)∗ 1999 XK$_{110}$ = 1999 WL$_{26}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 9289)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.98639			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16779220	ω	99.23791		−0.87683871		−0.40897085		
a	3.2555288	Ω	57.01433		+0.22824327		−0.81682502		
e	0.1088835	i	17.53896		+0.42315350		−0.40686575		
P	5.87	H	13.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.4−	0.4−	2001 01 06	704	0.2+	0.4−	2002 05 28	608	0.2+	0.1+
1999 10 08	691	0.1−	0.2−	2001 01 06	704	0.0	0.4+	2002 05 28	608	1.2+	0.2+
1999 10 08	691	0.6−	0.3−	2001 01 17	704	0.4+	0.1−	2002 05 28	608	0.3+	1.1−
1999 10 16	691	(0.5−	3.3−)	2001 01 17	704	1.1−	0.1+	2002 06 03	644	0.1+	0.5+
1999 10 16	691	(0.2−	2.9−)	2001 01 17	704	0.3−	0.1+	2002 06 03	644	0.3+	0.9+
1999 10 16	691	(0.4−	3.3−)	2001 01 17	704	0.8−	0.8−	2002 06 03	644	0.6+	0.3+
1999 11 01	703	1.0−	0.4−	2001 01 17	704	1.3−	0.1−	2002 06 08	704	0.8+	0.2−
1999 11 01	703	0.0	0.2+	2001 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	0.0	0.2−
1999 11 01	703	0.9−	0.2+	2001 02 13	704	0.0	0.4+	2002 06 08	704	0.8+	0.9−
1999 11 01	703	0.6−	1.1+	2001 02 13	704	0.3+	0.4+	2002 06 08	704	0.9+	0.8−
1999 11 09	704	1.1+	1.3−	2001 02 13	704	0.5+	0.1−	2002 06 08	704	0.9+	0.3−

1999 11 09	704	0.1−	0.7−	2001 02 13	704	1.2+	0.1−	2002 06 08	704	0.3+	0.6+		
1999 11 09	704	0.2−	1.4−	2001 02 15	704	0.7−	1.3+	2002 06 08	704	1.4+	0.0		
1999 11 09	704	0.5−	0.6−	2001 02 15	704	0.7+	0.2+	2002 06 08	704	1.6+	0.2+		
1999 11 12	704	0.6−	0.0	2001 02 15	704	0.9+	0.4+	2002 06 08	704	1.1+	0.2−		
1999 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 02 15	704	0.2+	0.9−	2002 06 08	704	1.1+	0.4+		
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 03 14	704	0.1−	0.5+	2002 06 12	644	0.1−	0.6+		
1999 11 12	704	1.0−	0.0	2001 03 14	704	0.2+	0.9−	2002 06 12	644	0.0	0.5+		
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2001 03 14	704	(2.1+	1.1−)	2002 06 12	644	0.1−	0.5+		
1999 11 16	704	0.0	0.3+	2001 03 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 31	644	0.5−	0.2+		
1999 11 16	704	0.5+	0.7+	2001 03 28	699	0.4−	0.5−	2004 10 31	644	0.8−	0.2+		
1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2001 03 28	699	0.7−	0.4−	2004 10 31	644	0.1+	0.0		
1999 11 17	691	0.2+	0.0	2001 03 28	699	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+		
1999 11 17	691	0.2+	0.0	2001 03 28	699	0.4−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0		
1999 11 17	691	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+		
1999 11 29	691	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−		
1999 11 29	691	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.3+		
1999 11 29	691	0.4−	0.2−	2002 05 06	699	0.5−	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.0		
1999 12 04	703	0.3+	0.2+	2002 05 06	699	0.9+	1.3+	2005 10 23	703	1.3−	1.1+		
1999 12 04	703	0.2−	0.7+	2002 05 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−		
1999 12 04	703	1.9+	0.5+	2002 05 06	699	0.8−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.0		
1999 12 04	703	0.4+	0.1+	2002 05 08	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3+		
1999 12 07	704	1.1+	0.6+	2002 05 08	699	0.5+	1.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0		
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2002 05 08	699	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+		
1999 12 07	704	0.2+	1.0+	2002 05 08	699	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.2−	0.3+		
1999 12 07	704	1.5+	1.2+	2002 05 09	704	1.4−	0.5+	2005 10 30	644	0.2−	0.2+		
1999 12 12	703	1.0+	1.5−	2002 05 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	644	0.3−	0.4+		
1999 12 12	703	1.4−	0.7+	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.9+		
1999 12 12	703	0.5−	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	1.2+		
1999 12 12	703	0.5−	0.8+	2002 05 10	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.7+		
2000 12 05	704	0.2+	0.2−	2002 05 10	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.1+		
2000 12 05	704	0.5−	0.3−	2002 05 10	704	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.7+		
2000 12 05	704	0.1−	0.5−	2002 05 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	2.0+	1.1+		
2000 12 05	704	0.2−	0.8+	2002 05 12	704	0.7+	1.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.8−		
2000 12 05	704	1.1+	0.4−	2002 05 12	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.4+		
2000 12 31	699	0.5−	0.4+	2002 05 12	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	1.2−	0.4+		
2000 12 31	699	0.2+	0.4−	2002 05 16	704	1.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.6+	0.8+		
2000 12 31	699	0.2−	0.1−	2002 05 16	704	0.7−	0.4+	2005 11 08	704	0.0	0.3+		
2000 12 31	699	0.4−	0.2+	2002 05 16	704	0.8−	0.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.7+		
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	0.3+	0.4+		
2001 01 06	704	0.1−	0.4−	2002 05 17	644	0.0	0.9+						
2001 01 06	704	0.1+	0.5+	2002 05 17	644	0.1−	0.8+						

(118467)∗ 1999 XO$_{123}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.81339		(2000.0)			
n	0.17868732	ω	158.79832		+0.38637378	−0.88768879
a	3.1218131	Ω	267.75417		+0.80607976	+0.45695471
e	0.2135605	i	14.51538		+0.44827528	−0.05657744
P	5.52	H	14.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.7+	2000 01 31	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.4+		
1999 10 14	704	0.5−	0.1−	2000 01 31	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−		
1999 10 14	704	0.2+	0.4−	2000 01 31	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.0		
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2000 02 03	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−		
1999 10 14	704	0.6−	0.1+	2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−		
1999 11 08	699	0.3+	0.4−	2000 02 03	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−		
1999 11 08	699	0.4−	0.2+	2000 02 03	704	0.7−	1.0−	2004 09 24	704	0.5−	0.4+		
1999 11 08	699	0.1+	0.3−	2001 01 20	608	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+		
1999 12 07	703	0.4+	0.3+	2001 01 20	608	0.2−	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.8+		
1999 12 07	703	0.1−	0.2+	2001 01 20	608	1.0−	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.9+		
1999 12 07	703	0.6−	0.4+	2001 02 02	608	0.9+	1.0+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+		
1999 12 07	703	0.7−	0.7+	2001 02 02	608	1.4+	0.9+	2004 11 16	049	0.5+	0.1−		
1999 12 10	704	0.0	0.6−	2001 02 02	608	1.0+	1.2+	2004 11 16	049	0.0	0.2−		
1999 12 10	704	0.9−	0.6−	2001 02 22	608	(0.4+	2.6+)	2004 11 16	049	0.1+	0.4+		
1999 12 10	704	1.0+	1.3−	2001 02 22	608	(0.4+	3.2+)	2005 10 01	704	(0.3+	2.2+)		
1999 12 10	704	0.6+	1.3−	2001 02 22	608	(0.6+	2.3+)	2005 10 01	704	1.2+	1.0+		
1999 12 13	703	0.2−	0.4+	2001 03 21	699	0.4−	1.3+	2005 10 01	704	1.9+	0.6+		
1999 12 13	703	0.6−	0.0	2001 03 21	699	1.9+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−		
1999 12 13	703	0.0	0.2−	2001 03 21	699	0.5+	1.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−		
1999 12 13	703	0.2−	0.0	2001 03 21	699	0.1−	0.8+	2005 10 01	691	0.3−	0.3+		
1999 12 15	704	0.4−	1.6−	2001 03 23	608	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0		
1999 12 15	704	1.1−	0.9−	2001 03 23	608	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−		
1999 12 15	704	0.6+	1.7−	2001 03 23	608	0.2+	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.4+		
1999 12 31	699	0.4−	0.3+	2004 06 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.5+		
1999 12 31	699	0.0	0.3+	2004 06 20	704	0.0	0.8+	2005 10 10	691	0.2+	0.7+		
1999 12 31	699	0.3−	0.7+	2004 06 20	704	0.9−	0.9+	2005 10 10	691	0.3+	0.6+		
2000 01 03	704	0.0	0.0	2004 08 20	A35	0.4−	0.8+	2005 10 10	691	0.2+	0.6+		
2000 01 03	704	1.1+	0.3+	2004 08 20	A35	0.2−	1.0+	2005 10 26	703	0.5−	0.6−		
2000 01 03	704	0.8+	0.9+	2004 08 20	A35	0.2−	1.0+	2005 10 26	703	0.7−	0.1−		
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	703	1.1+	1.2−		
2000 01 03	704	1.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	1.0−	1.2+		
2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	1.5−	0.3−		
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.5−	1.3+		
2000 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	1.9−	1.0+		
2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.0		
2000 01 04	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.8+	0.3+		
2000 01 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.7−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+		
2000 01 31	704	0.7+	0.9+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.3+		

(118468)∗ 1999 XT$_{216}$ = 2001 FK$_{133}$ = 2001 FW$_{124}$

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11730), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 14173)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.43901		(2000.0)			
n	0.17722511	ω	356.03125		−0.18398616	−0.97653970
a	3.1389608	Ω	104.54460		+0.90497213	−0.21272160
e	0.0831820	i	6.63790		+0.38363333	+0.03346250
P	5.56	H	14.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.7−	2001 03 20	608	0.1−	1.1−	2004 11 04	699	1.4−	0.8−		
1994 01 12	691	1.4−	0.3−	2001 03 20	608	0.4−	1.0−	2004 11 04	699	0.3+	0.5+		
1994 01 12	691	1.8+	1.0−	2001 03 20	608	0.5−	1.0−	2004 11 12	703	0.0	0.5+		
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.1−	0.5+		
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.5+	1.9+	2004 11 12	703	0.0	0.1−		
1999 12 03	691	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.9+	2004 11 12	703	0.2+	0.5−		
1999 12 03	691	0.4+	0.4−	2001 03 26	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.0	0.3−		
1999 12 03	691	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.3+		
1999 12 13	691	0.1+	0.4+	2001 03 29	699	0.3−	0.7+	2004 11 19	703	0.4−	0.1+		
1999 12 13	691	0.2+	0.3+	2001 03 29	699	0.3+	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.0		
1999 12 13	691	0.1+	0.3+	2001 03 29	699	0.4+	0.0	2004 12 09	703	0.5−	0.0		
1999 12 16	691	0.0	0.4+	2001 03 29	699	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.1+		
1999 12 16	691	0.2−	0.1+	2003 08 25	644	1.2−	1.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.1+		
1999 12 16	691	0.1+	0.3+	2003 08 25	644	0.3−	1.1+	2004 12 09	703	1.0+	0.2−		
1999 12 17	691	0.0	0.5+	2003 08 25	644	0.1+	1.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−		
1999 12 17	691	0.2−	0.5+	2003 08 31	608	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.2−		
1999 12 17	691	0.0	0.5+	2003 08 31	608	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+		
2000 01 03	704	1.1−	0.4+	2003 08 31	608	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.0		
2000 01 03	704	0.6−	0.7−	2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+		
2000 01 03	704	0.6−	1.5−	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.5+		
2000 01 30	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	691	0.3+	0.2−		
2000 01 30	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.1−	1.3+	2005 10 29	691	0.4+	0.2−		
2000 01 30	704	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.3+	1.0−	2005 10 29	691	0.3+	0.3+		
2000 01 30	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	0.2+	0.7+	2005 11 05	691	0.3+	0.9+		
2000 02 11	704	0.6−	1.4−	2004 11 04	699	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.7+		
2000 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.5+		
2000 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	1.0+						

(118469)∗ 1999 XW$_{226}$

Discovered 1999 Dec. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.63071		(2000.0)			
n	0.31269868	ω	189.32788		+0.58457747	+0.81041214
a	2.1497371	Ω	116.45487		−0.74156980	+0.55307395
e	0.0094474	i	2.48048		−0.32915560	+0.19323914
P	3.15	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.1−	0.8+	1999 12 18	691	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
1991 03 20	691	0.0	0.9+	1999 12 18	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.1−
1991 03 20	691	0.1+	0.7+	1999 12 18	691	0.3+	0.4+	2005 10 30	644	0.4−	0.3+
1995 07 24	691	0.5−	0.1+	2000 01 05	704	0.0	1.2+	2005 10 30	644	0.5−	0.2−
1995 07 24	691	0.2−	0.0	2000 01 05	704	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
1995 07 24	691	0.5−	0.0	2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
1998 06 19	691	0.4+	0.2+	2000 02 05	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	1.3+
1998 06 19	691	0.6+	0.1+	2000 02 05	695	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−
1998 06 19	691	0.5+	0.3+	2000 02 05	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−
1998 06 23	691	1.0−	0.4+	2000 02 05	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.9−	0.3−
1998 06 23	691	1.1−	0.5+	2000 02 05	695	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−
1998 06 23	691	1.1−	0.8+	2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	704	1.4+	1.0−
1998 06 30	691	0.3+	0.6+	2002 12 05	704	0.8−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.7+
1998 06 30	691	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.4−
1998 06 30	691	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
1998 07 01	691	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	1.2+	2005 11 05	G96	0.4−	0.2−
1998 07 01	691	0.2−	0.5+	2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−
1998 07 01	691	0.0	0.2+	2002 12 14	704	0.9−	0.6−	2005 11 05	G96	0.3−	0.1−
1998 07 01	691	0.6−	0.2+	2002 12 14	704	0.8+	0.7−	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
1998 07 01	691	0.3+	0.4+	2002 12 14	704	0.3+	0.8+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
1998 07 01	691	0.1−	0.4+	2004 06 15	704	1.0−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
1998 07 02	691	0.7+	0.6+	2004 06 15	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.8+	1.3−
1998 07 02	691	0.7+	0.6+	2004 06 15	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
1998 07 02	691	0.6+	0.5+	2004 06 15	704	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
1999 12 15	691	0.4+	0.1−	2005 10 23	291	0.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.1+	1.0+
1999 12 15	691	0.2+	0.1−	2005 10 23	291	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.5+
1999 12 15	691	0.3+	0.3−	2005 10 23	291	0.2+	0.0	2005 11 08	704	1.2+	0.1−
1999 12 17	691	0.4+	0.0	2005 10 23	291	0.5−	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.7+
1999 12 17	691	0.2+	0.0	2005 10 23	291	0.3−	0.1−	2005 11 10	704	0.3−	0.3−
1999 12 17	691	0.3+	0.1+	2005 10 23	291	0.3−	0.2−	2005 11 10	704	0.4−	0.0
1999 12 18	691	0.1+	0.0	2005 10 23	703	1.5+	1.5+	2005 11 10	704	1.4+	0.2+
1999 12 18	691	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	1.4−	0.6−				
1999 12 18	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.2+				

(118470)∗ 2000 AG$_4$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	212.70569		(2000.0)			
n	0.28328951	ω	60.75676		−0.85924413	−0.30305353
a	2.2960555	Ω	98.93570		+0.18495586	−0.93517745
e	0.2315531	i	24.65806		+0.47696002	−0.18330766
P	3.48	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	1.0+
2000 01 03	704	0.3−	0.2−	2000 04 12	699	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.6+	0.9+
2000 01 03	704	0.2−	0.9−	2000 04 12	699	0.1−	0.6+	2003 01 05	704	0.8+	1.1+
2000 01 03	704	0.0	1.2−	2000 04 12	699	0.3−	0.5+	2003 01 05	704	0.8+	1.1+
2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2000 04 12	699	0.1−	0.4+	2003 01 05	704	0.7+	1.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2000 04 16	704	0.3−	0.9+	2003 01 05	699	0.4−	0.3+
2000 01 04	704	0.7+	0.6−	2000 04 16	704	0.6+	1.5+	2003 01 05	699	0.5−	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	0.6−	2000 04 16	704	0.3+	1.5+	2003 01 05	699	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	1.5+	0.7−	2000 04 16	704	0.2+	1.8+	2003 01 05	699	0.5−	0.1−
2000 01 04	704	1.2+	1.0−	2000 04 27	704	0.2+	0.0	2003 01 25	699	0.3−	0.5+
2000 01 29	703	0.6−	0.1+	2000 04 27	704	0.2+	0.1−	2003 01 25	699	0.3−	0.5+
2000 01 29	703	0.8−	0.8+	2000 04 27	704	0.5+	0.0	2003 01 25	699	0.3−	0.5+
2000 01 29	703	0.8−	0.1−	2000 04 27	704	0.4+	0.1+	2003 01 25	699	0.2+	0.1+
2000 01 29	704	0.4+	0.5−	2000 04 27	704	0.4+	0.5+	2003 01 27	704	0.4−	0.5+
2000 01 29	703	1.8−	0.6+	2000 04 30	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	0.0	0.5+
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2000 04 30	704	0.5+	0.2−	2003 01 27	704	0.2−	0.1−
2000 01 29	704	0.5+	0.5−	2000 04 30	704	0.7+	0.2+	2003 01 27	704	0.0	0.7−
2000 01 29	704	0.2+	0.3−	2000 04 30	704	0.2+	0.2−	2003 01 27	644	0.2−	0.2+
2000 01 29	704	0.1−	0.6−	2000 04 30	704	0.8+	0.1+	2003 01 27	644	0.5−	0.1+
2000 03 26	704	0.1−	0.1+	2000 05 05	127	0.7+	0.3−	2003 01 27	644	0.3−	0.3+
2000 03 26	704	0.6−	0.1−	2000 05 05	127	0.6+	0.0	2003 02 02	704	0.0	0.3+
2000 03 26	704	0.3−	0.5−	2000 05 09	127	0.6−	0.0	2003 02 02	704	0.0	0.1+
2000 03 26	704	0.7−	0.4−	2000 05 09	127	0.5−	0.4−	2003 02 02	704	0.2−	0.3−
2000 03 27	704	0.2+	0.2−	2002 10 30	704	0.6−	0.1−	2003 02 02	704	0.1+	0.0
2000 03 27	704	0.3+	0.5+	2002 10 30	704	0.6−	0.0	2003 02 02	704	0.6−	0.0
2000 03 27	704	0.5+	0.7+	2002 10 30	704	0.9−	0.4−	2003 03 08	704	0.1+	1.1+
2000 03 27	704	0.0	0.6+	2002 10 30	704	0.3+	0.5−	2003 03 08	704	0.8+	1.1+
2000 03 27	704	0.2+	0.6+	2002 10 30	704	0.0	0.1−	2003 03 08	704	0.3+	0.1−
2000 03 29	704	0.1+	0.3−	2002 11 06	644	0.1+	0.6+	2003 03 08	704	0.3−	0.4+
2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2002 11 06	644	0.3−	0.8+	2003 03 08	704	0.6+	0.6+
2000 03 29	704	0.0	0.2+	2002 11 06	644	0.2+	0.7+	2003 04 02	704	0.4−	0.5+
2000 03 29	704	0.1−	0.4+	2002 11 23	644	0.5+	0.4+	2003 04 02	704	0.0	0.8+
2000 03 29	704	0.0	0.5+	2002 11 23	644	0.4+	0.4+	2003 04 02	704	0.9+	0.7+
2000 03 30	704	0.4+	0.1−	2002 11 23	644	0.2+	0.4+	2003 04 02	704	0.8+	0.6+
2000 03 30	704	0.3+	0.1−	2002 11 27	699	0.3−	0.5−	2004 05 15	704	1.0+	0.9+
2000 03 30	704	0.0	0.0	2002 11 27	699	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.1+	0.8+
2000 03 30	704	0.1+	0.4+	2002 11 27	699	0.3−	0.3+	2004 05 15	704	0.2−	0.8+
2000 03 30	704	0.1+	0.8+	2002 11 27	699	0.8−	0.6+	2004 05 15	704	0.1−	0.9+
2000 04 02	704	0.3−	1.5−	2002 11 30	704	0.4−	0.0	2004 05 17	704	0.3+	1.2+
2000 04 02	704	0.1+	0.6+	2002 11 30	704	0.1−	0.7−	2004 05 17	704	0.4+	1.3+
2000 04 02	704	0.2+	1.0+	2002 11 30	704	0.4−	0.6−	2004 05 17	704	0.7+	1.0+
2000 04 02	704	0.3+	1.0+	2002 11 30	704	0.7−	0.1+	2004 05 17	704	0.3−	0.0
2000 04 02	704	0.0	1.2+	2002 11 30	704	1.2−	0.6−	2004 05 17	704	0.1−	0.7+
2000 04 03	704	0.4+	0.2−	2002 12 01	704	0.2−	0.4+	2004 06 11	704	0.1+	0.1−
2000 04 03	704	0.5−	0.4+	2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2004 06 11	704	0.0	0.4+
2000 04 03	704	0.3−	1.1+	2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2004 06 11	704	0.5+	0.1−
2000 04 03	704	0.6−	1.1+	2002 12 01	704	0.0	0.2+	2005 09 26	644	0.4−	0.6+
2000 04 03	704	1.2−	1.5+	2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 09 26	644	0.5−	0.6+
2000 04 04	704	0.1+	0.3−	2002 12 08	644	0.3−	0.4+	2005 09 26	644	0.6−	0.5+
2000 04 04	704	0.3−	0.1−	2002 12 08	644	0.3−	0.3+	2005 09 29	E12	0.4+	0.4−
2000 04 04	704	0.3−	0.1−	2002 12 08	644	0.3−	0.4+	2005 09 29	E12	0.0	0.7+
2000 04 04	704	0.0	0.3+	2002 12 13	644	0.2−	0.2+	2005 09 29	E12	0.5−	0.4+
2000 04 04	704	0.1−	0.1+	2002 12 13	644	0.3−	0.1+	2005 09 29	E12	0.4+	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2002 12 13	644	0.1−	0.2−	2005 10 12	E12	1.5−	0.6−
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2002 12 28	683	0.9+	1.7−	2005 10 12	E12	0.6−	1.0+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 28	683	0.9+	1.5−	2005 10 12	E12	0.8−	0.3−
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2002 12 28	683	(3.7+	0.1+)	2005 10 12	E12	0.8−	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2003 01 01	704	0.0	0.0	2005 10 27	E12	0.1−	0.6+
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2003 01 01	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	E12	0.1−	0.8+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2003 01 01	704	0.6+	0.8+	2005 10 27	E12	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2003 01 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	E12	0.6−	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.3+	2003 01 01	704	0.4+	0.9+				

(118471)∗ 2000 AF$_{15}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	296.54271		(2000.0)			
n	0.17858159	ω	91.38242		−0.95554962	+0.03433385
a	3.1230451	Ω	90.64578		−0.14847014	−0.91410793
e	0.1876928	i	17.02824		+0.25471854	−0.40401469
P	5.52	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.5−	0.0	2001 03 25	699	0.8−	0.2−	2001 05 21	699	0.3+	0.4−
1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2001 03 25	699	0.6−	0.4−	2001 05 21	699	0.5−	1.2−
1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2001 03 25	699	0.4−	0.4+	2001 05 21	699	0.6+	0.4+
1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2001 03 25	699	0.6−	0.8−	2001 05 21	699	0.6+	0.0
1999 12 08	704	0.2+	1.4+	2001 03 29	682	0.1−	0.8+	2001 06 25	608	0.1+	0.4+
1999 12 27	691	0.3+	0.0	2001 03 29	682	(7.7+	8.4+)	2001 06 25	608	0.3−	0.6+

1999 12 27	691	0.3+	0.0	2001 03 30	682	0.4+	0.1+	2001 06 25	608	0.1+	0.1+
1999 12 27	691	0.3+	0.0	2001 03 30	682	0.0	0.3−	2002 06 06	704	0.4+	0.6−
2000 01 03	704	0.3−	0.5+	2001 03 30	682	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.4+	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.9+	2001 03 31	704	1.4−	0.1−	2002 06 06	704	0.1+	0.6−
2000 01 03	704	0.3−	0.5−	2001 03 31	704	0.1+	1.1+	2002 06 20	644	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.6+	2001 03 31	704	0.5+	0.5+	2002 06 20	644	0.3+	0.7−
2000 01 04	704	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.3+	0.3−	2002 06 20	644	0.2−	0.6−
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2001 03 31	704	0.5−	0.2+	2002 07 16	644	0.1−	0.2+
2000 01 04	691	0.2+	0.3−	2001 04 01	682	0.4+	0.9+	2002 07 16	644	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.5−	0.3+	2001 04 01	682	0.3+	0.4+	2002 07 16	644	0.0	0.0
2000 01 04	691	0.3+	0.0	2001 04 21	704	0.6−	0.2+	2002 08 03	644	0.1−	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2001 04 21	704	0.7−	0.3+	2002 08 03	644	0.0	0.5+
2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2001 04 21	704	0.3−	0.5+	2002 08 03	644	0.1−	0.4+
2000 01 04	691	0.3+	0.4−	2001 04 21	704	0.4−	0.1+	2004 11 05	644	0.5−	0.3+
2000 01 07	691	0.2−	1.3−	2001 04 21	704	0.7−	0.1+	2004 11 05	644	0.9−	0.6+
2000 01 07	691	0.4−	0.4−	2001 04 21	608	0.5+	0.5−	2004 11 05	644	0.7−	0.6+
2000 01 07	691	0.0	0.6−	2001 04 21	608	0.3+	0.5−	2004 11 11	699	0.6−	1.5+
2000 01 10	691	0.2+	0.1−	2001 04 21	608	0.1+	0.5−	2004 11 11	699	0.6+	0.3+
2000 01 10	691	0.2+	0.2−	2001 04 21	608	0.1−	0.4−	2004 11 11	699	0.7−	0.8+
2000 01 10	691	1.4+	0.4−	2001 04 21	608	0.4+	0.4−	2004 11 11	699	0.3−	0.9+
2001 01 31	704	0.2−	0.3−	2001 04 21	608	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.5−
2001 01 31	704	0.7+	0.5+	2001 04 25	699	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.5+
2001 01 31	704	0.4+	0.8−	2001 04 25	699	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	2.0−
2001 01 31	704	0.3−	0.3−	2001 04 25	699	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	1.4−
2001 01 31	704	0.2+	0.5+	2001 04 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 01	699	0.0	0.6+
2001 03 23	608	0.9+	0.3−	2001 05 10	608	0.7+	1.7+	2005 11 01	699	0.2+	1.8+
2001 03 23	608	0.9+	0.4−	2001 05 10	608	1.1+	0.6+	2005 11 01	699	0.0	0.9+
2001 03 23	608	0.2−	0.3+	2001 05 10	608	1.0+	1.1+	2005 11 01	699	1.3+	1.0−

(118472)∗ 2000 AJ$_{31}$ = 2002 XX$_{24}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40035)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	357.20974		(2000.0)			
n	0.31342822	ω	9.23761		+0.92472233	−0.38059927
a	2.1464000	Ω	13.13761		+0.34760344	+0.83822989
e	0.1413073	i	1.44422		+0.15511437	+0.39053150
P	3.14	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.2−	1.1+	2000 01 31	734	0.3+	1.5+	2004 05 09	691	0.3+	0.4+
1991 03 18	691	0.0	0.5+	2000 01 31	734	0.4−	0.0	2004 05 09	691	0.3+	0.2+
1991 03 18	691	0.0	0.6+	2002 12 05	704	0.1−	0.5+	2004 05 16	691	0.5+	0.3+
1997 02 06	910	1.5+	0.4−	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2004 05 16	691	0.9+	0.2+
1997 02 06	910	1.5+	0.5−	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2004 05 16	691	0.5+	0.6+
1997 02 07	910	1.5+	0.6−	2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2005 09 13	704	0.7−	0.7+
2000 01 03	704	1.1−	1.7−	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 09 13	704	0.1−	0.8+
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 12 06	704	0.5+	1.6+	2005 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	1.1+	0.3+	2002 12 06	704	1.3−	0.8+	2005 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 12 06	704	0.5−	1.2+	2005 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 01 03	704	0.5+	0.1−	2002 12 06	704	0.2+	1.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.7−	0.5−	2002 12 10	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.4+
2000 01 04	704	1.2+	1.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.8+
2000 01 04	704	0.6−	0.2−	2002 12 10	704	0.6−	0.4+	2005 10 23	644	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.9−	2002 12 14	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 12 14	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	1.1+
2000 01 06	691	0.4−	0.1−	2002 12 14	704	1.0−	0.3−	2005 10 23	644	0.3−	0.1+
2000 01 06	691	0.3−	0.2−	2002 12 15	704	0.5−	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
2000 01 06	691	0.4−	0.0	2002 12 15	704	0.1−	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2000 01 08	691	0.1+	0.1−	2002 12 15	704	0.5+	1.2−	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2000 01 08	691	0.1−	0.6+	2002 12 15	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	0.4−
2000 01 08	691	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.7+	1.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.3+
2000 01 12	691	0.3−	0.4−	2003 01 04	704	0.4+	0.6−	2005 10 25	699	0.8+	0.9−
2000 01 12	691	0.0	0.7−	2003 01 04	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.2+
2000 01 12	691	0.1+	1.3−	2003 01 04	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2000 01 13	691	0.7−	1.1−	2003 01 05	704	1.2+	1.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 01 13	691	0.4−	0.0	2003 01 05	704	1.4+	1.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2000 01 13	691	0.4−	0.0	2003 01 05	704	(2.9+	0.8−)	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2003 01 05	704	1.2+	1.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.2−
2000 01 13	691	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.2−
2000 01 13	691	0.5−	0.0	2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.2−
2000 01 14	691	0.2−	0.1−	2003 01 08	704	0.5−	1.0+	2005 11 01	A50	1.1−	0.6+
2000 01 14	691	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2005 11 01	A50	0.3−	0.4−
2000 01 14	691	0.2−	0.1−	2003 01 08	704	1.0−	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
2000 01 15	691	0.3−	0.2−	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2000 01 15	691	0.1−	0.1−	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2000 01 15	691	0.0	0.1−	2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.7+
2000 01 15	691	0.7−	0.1−	2004 04 29	926	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2000 01 15	691	0.5−	0.1−	2004 04 29	926	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2000 01 15	691	0.4−	0.2−	2004 04 29	926	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2000 01 30	704	1.0−	0.6+	2004 04 30	291	0.5−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2000 01 30	704	0.3−	0.3+	2004 04 30	291	0.8−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2000 01 30	704	0.4+	0.3−	2004 04 30	291	1.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.6−
2000 01 31	704	0.1+	0.7+	2004 05 01	291	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.9+	0.1−
2000 01 31	704	0.1+	1.5+	2004 05 01	291	0.0	0.1−	2005 11 04	704	1.0+	0.4−
2000 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 05 01	291	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.2−
2000 01 31	734	0.9+	0.9+	2004 05 09	691	0.0	0.3+				

(118473)∗ 2000 AO$_{34}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	348.02528		(2000.0)			
n	0.31003216	ω	1.88016		+0.87706023	−0.47868858
a	2.1620458	Ω	26.83714		+0.43956778	+0.76589644
e	0.1318380	i	5.11907		+0.19376666	+0.42925504
P	3.18	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.8−	0.3−	2003 01 05	704	0.3+	0.6−	2005 10 07	704	0.3+	0.2−
1997 02 02	691	0.8−	0.4−	2004 04 13	644	0.5−	0.9+	2005 10 07	704	0.2+	1.1+
1997 02 02	691	0.7−	0.3−	2004 04 13	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.6+	0.3−
2000 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 04 13	644	0.2−	0.7+	2005 10 13	704	0.0	0.0
2000 01 03	704	1.2+	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 13	704	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	1.6+	0.5−	2004 04 17	704	0.0	0.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.2−
2000 01 03	704	0.5+	0.6−	2004 04 17	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.0	0.4−
2000 01 03	704	1.2+	0.1+	2004 04 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.6+	0.4+	2004 04 25	704	0.0	0.8+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2004 04 25	704	0.7+	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2004 04 25	704	0.1+	0.9−	2005 10 23	644	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2004 04 25	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.7+	0.7−	2004 04 25	704	1.5+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2005 10 26	691	(2.0−	3.2+)
2000 01 29	704	0.0	0.2−	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2000 01 29	704	0.9−	0.4−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.4−	0.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
2000 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−
2000 02 11	704	0.7+	1.5+	2004 05 15	704	0.8+	0.6−	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2002 10 12	704	0.1−	0.6+	2004 05 15	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.8−	0.6+	2004 05 15	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2004 05 15	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2002 10 12	704	0.8−	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
2002 11 12	704	1.6+	0.0	2004 05 18	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2002 11 12	704	1.4+	0.1+	2004 05 18	704	0.3−	1.0+	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2002 11 12	704	1.4+	0.1+	2004 05 18	704	0.3−	1.6+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2002 11 12	704	(2.0+	0.6−)	2004 05 18	704	0.9−	0.8+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2002 11 15	704	1.0−	0.6−	2004 05 19	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2002 11 15	704	0.4−	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2002 11 15	704	0.1−	0.4−	2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2004 06 06	644	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.6−	0.2+	2004 06 06	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+

2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2004 06 06	644	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.4−	0.7+	2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2002 12 06	704	1.0−	0.4+	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.7−	0.1−	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2002 12 11	704	0.7−	0.4−	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 09 08	704	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 09 12	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.6−	0.4−	2005 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2002 12 15	704	0.6−	0.2+	2005 09 12	704	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 12 15	704	0.8−	0.0	2005 09 12	704	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2002 12 15	704	1.0−	0.0	2005 09 12	704	0.6+	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.5+
2002 12 15	704	0.7−	0.3+	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	0.4+	0.4−	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 07	704	0.8+	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	704	0.5+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+

(118474)∗ 2000 AH$_{41}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.84667		(2000.0)		+0.77461968	−0.58965983
n	0.15628268	ω	299.38965		+0.63010823	+0.68865876
a	3.4134653	Ω	97.67942		+0.05411071	+0.42196019
e	0.2416842	i	13.33745			
P	6.31	H	13.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.6+	1.0+	2000 01 04	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	E12	0.0	0.1−
1998 11 13	704	(2.1+	2.7+)	2000 01 04	704	0.0	0.5−	2004 09 15	E12	0.3−	0.0
1998 11 13	704	(0.3−	2.3+)	2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
1998 11 13	704	(5.5−	0.7+)	2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	644	0.2−	0.0
1998 12 18	699	0.3+	0.3+	2000 03 02	703	0.3+	0.8+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
1998 12 18	699	1.5−	0.9−	2000 03 02	703	0.1+	0.3+	2004 12 10	703	0.2−	0.9+
1998 12 18	699	1.1+	0.5−	2000 03 02	703	0.5+	0.4−	2004 12 10	703	0.2−	0.6−
1999 10 22	704	0.3−	1.2−	2000 03 02	703	0.9−	1.2+	2004 12 10	703	1.3−	0.1+
1999 10 22	704	0.3−	1.1−	2004 08 15	644	0.3−	0.3+	2004 12 10	703	1.2−	0.4+
1999 10 22	704	0.0	1.0−	2004 08 15	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.0
1999 10 22	704	0.0	0.4−	2004 08 15	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.0
1999 12 15	703	0.3+	0.6+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+
1999 12 15	703	0.2+	1.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.4−
1999 12 15	703	0.8+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.0
1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2004 08 23	699	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.3−
1999 12 15	703	0.2+	0.7+	2004 08 23	699	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.6+	0.4−
1999 12 15	704	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	1.0−	0.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.4−
1999 12 15	704	0.7−	0.7+	2004 08 23	699	0.4+	0.5−	2005 10 12	704	0.6+	0.0
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	1.0+	0.1+	2005 10 12	704	1.1−	0.3−
2000 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.1+	0.8−
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2005 10 12	704	1.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	0.2−
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	E12	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.9+
2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.2+

(118475)∗ 2000 AJ$_{127}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	220.50704		(2000.0)		−0.85350456	−0.50480949
n	0.29258673	ω	234.97101		+0.51028015	−0.75946264
a	2.2471547	Ω	274.38941		+0.10556577	−0.41034605
e	0.1022099	i	7.44638			
P	3.37	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.1+	0.1+	2000 03 06	704	0.3+	0.4−	2002 12 31	704	0.4−	0.2+
1999 12 06	704	0.3+	1.0−	2001 06 26	644	0.3−	0.7+	2002 12 31	704	0.6−	0.3+
1999 12 06	704	0.2+	0.4+	2001 06 26	644	0.5−	1.1+	2002 12 31	704	(2.9−	0.5+)
1999 12 06	704	0.8+	1.0+	2001 06 26	644	0.5−	1.2+	2002 12 31	704	0.7+	0.0
2000 01 05	704	0.5−	0.7−	2001 06 28	691	0.3−	0.3+	2002 12 31	704	0.6+	0.4−
2000 01 05	704	0.4+	1.0−	2001 06 28	691	0.3−	0.3+	2003 01 05	704	0.3+	0.6+
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2001 06 28	691	0.1+	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2001 07 27	608	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.6−	0.6−	2001 07 27	608	0.4+	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	1.4−	2001 07 27	608	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.3−	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	0.8−	2002 11 12	704	1.0+	0.7−	2003 01 31	704	0.3−	0.8+
2000 01 07	704	0.6−	0.8−	2002 11 12	704	0.2+	1.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.8+
2000 01 07	704	0.4−	0.7−	2002 11 12	704	0.3+	0.4−	2003 01 31	704	0.4+	0.5+
2000 02 02	703	0.7+	0.9+	2002 11 12	704	0.4+	0.8+	2005 09 13	704	0.5−	0.1−
2000 02 02	703	0.1−	0.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	704	0.3−	0.3−
2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2002 12 06	704	0.7−	0.2−	2005 09 13	704	0.7+	1.1+
2000 02 02	703	0.0	0.9+	2002 12 06	704	0.3−	0.5+	2005 09 13	704	0.0	0.4−
2000 02 02	703	0.8+	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	0.4−	2005 09 27	644	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.2−	1.6−	2002 12 06	704	0.8−	0.1+	2005 09 27	644	0.3+	0.0
2000 02 02	704	0.9+	0.3−	2002 12 07	704	0.3−	0.5−	2005 09 27	644	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.1−	0.3−	2002 12 07	704	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.2+
2000 02 06	704	0.6−	0.3+	2002 12 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 23	644	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.1−	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	644	0.2+	0.2+
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+
2000 02 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.4−	0.6−	2005 10 23	644	0.2+	0.4+
2000 02 06	704	0.1−	0.7+	2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	644	0.4+	0.2+
2000 02 11	G91	0.3−	0.3+	2002 12 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 27	703	0.4−	0.6−
2000 02 28	703	0.2+	0.2+	2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	1.0−	0.3+
2000 02 28	703	0.5−	0.2+	2002 12 14	704	1.1+	1.0+	2005 10 27	703	1.2+	0.7−
2000 02 28	703	0.7+	0.6+	2002 12 14	704	(2.0+	1.4+)	2005 10 27	703	0.3−	0.4−
2000 02 28	703	0.5−	1.1+	2002 12 14	704	1.7+	1.2+	2005 10 29	644	0.2+	0.2+
2000 03 06	704	0.7−	0.5−	2002 12 27	644	0.5−	0.6−	2005 10 29	644	0.1+	0.1+
2000 03 06	704	0.1−	0.2+	2002 12 27	644	0.5−	0.4−	2005 10 29	644	0.1+	0.1−
2000 03 06	704	0.3+	0.5+	2002 12 27	644	0.6−	0.5−				

(118476)∗ 2000 AF$_{163}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.59261		(2000.0)		+0.52194182	−0.84222312
n	0.18313656	ω	298.63921		+0.82665060	+0.46041731
a	3.0710438	Ω	119.27610		+0.21029866	+0.28049263
e	0.2303877	i	8.90628			
P	5.38	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	1.0−	2002 06 10	644	0.3+	0.7+	2004 12 04	699	0.5+	0.5−
1999 10 10	704	0.9−	0.7−	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 12 04	699	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	1.6−	0.7−	2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 12 04	699	0.4−	0.3−
1999 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.8+	2004 12 04	699	0.2−	0.1−
1999 12 06	704	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 12 07	704	0.7−	0.7+
1999 12 06	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	1.3+	2004 12 07	704	0.5−	0.3−
1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 12 07	704	0.1−	0.9−
1999 12 06	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	1.7−	0.2+	2004 12 07	704	0.4+	1.2+
1999 12 14	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.1−	2004 12 07	704	0.2−	1.2+
1999 12 14	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 12 12	704	0.8−	0.3+
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	(1.2−	2.1−)	2004 12 12	704	0.6−	1.1+
1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2004 12 12	704	0.0	0.4−
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.1−
2000 01 05	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	0.7+	2005 01 13	704	0.0	1.1+
2000 01 05	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	0.7−	1.4+
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.5−	0.7+
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2004 10 14	699	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	699	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	0.1+	1.2−
2000 01 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	699	0.2−	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	1.2−

2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	699	0.7+	0.3−	2005 01 13	703	0.4−	1.1−
2000 01 06	704	(1.9+	2.4−)	2004 10 15	608	0.6−	0.3+	2005 01 13	703	0.3+	0.8+
2000 01 06	704	0.0	0.2+	2004 10 15	608	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.6+
2000 02 03	704	1.3+	0.2+	2004 10 15	608	0.6−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.6+	0.4+
2000 02 03	704	0.5+	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.7+	0.3+
2000 02 03	704	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.4+	0.5+
2001 03 19	699	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.2+
2001 03 19	699	0.6+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+	2005 11 13	703	2.6−	0.8−
2001 03 19	699	0.2−	0.3+	2004 11 03	699	0.3−	0.1−	2005 11 13	703	1.8+	0.1+
2001 03 19	699	0.4−	1.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.2−	2005 11 13	703	0.4+	1.7+
2002 06 10	644	0.3+	0.6+	2004 11 03	699	0.2+	0.1+	2005 11 13	703	0.1+	0.5+
2002 06 10	644	0.2+	0.6+	2004 11 03	699	0.0	0.3+				

(118477)∗ 2000 AQ$_{168}$ = 2000 CF$_{146}$

Discovered 2000 Jan. 12 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 15662)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.53572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30049647	ω	78.13282		−0.96051017	+0.27199023	
a	2.2075462	Ω	117.62610		−0.27404084	−0.88822088	
e	0.0959517	i	3.79652		−0.04818527	−0.37024990	
P	3.28	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.0	0.7−	2002 12 31	704	(2.5−	0.5−)	2005 11 01	704	0.0	0.2+
1992 11 21	691	0.2+	1.0−	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
1992 11 21	691	(0.8+	2.2−)	2002 12 31	704	0.1−	1.2+	2005 11 01	704	0.0	1.1−
1992 12 27	691	0.4−	0.8−	2002 12 31	704	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
1992 12 27	691	0.2+	1.3−	2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.3+
1992 12 27	691	0.1−	1.2−	2003 01 04	704	0.9−	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2000 01 12	684	0.2−	0.2−	2003 01 04	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2000 01 12	684	0.2−	0.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.4+
2000 01 13	684	0.5−	0.0	2003 01 04	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.9−	0.2+
2000 01 13	684	0.2−	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.0	2005 11 02	704	1.8−	0.7+
2000 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 01 08	704	0.1−	0.6−	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2000 02 03	704	0.7+	1.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.4−	0.8+
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2003 01 08	704	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.8−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2000 02 03	704	1.2+	0.2−	2004 06 18	704	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	0.9−	1.6+
2000 02 09	120	0.6+	0.1+	2004 06 18	704	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.5+	2.1+
2000 02 09	120	0.4−	0.1+	2004 06 18	704	0.9−	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.8−
2000 02 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	1.0+	0.8−
2000 02 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.3−
2000 02 11	704	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+
2000 02 11	704	(0.7−	2.1+)	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.6−
2001 07 27	699	1.8+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	1.4+	0.8+
2001 07 27	699	0.9+	1.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2001 07 27	699	0.2+	1.0+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2001 07 27	699	0.5−	0.6+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	1.6+
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.6−	2005 11 04	704	1.7−	1.0−
2001 08 16	704	0.6−	0.4−	2005 10 31	691	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.5−
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2005 11 05	704	1.0+	0.0
2001 08 22	684	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	704	0.3−	1.1−
2001 08 22	684	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.1−
2001 08 23	684	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.6+	2005 11 05	703	0.4−	1.4−
2001 08 23	684	0.3+	0.1−	2005 10 31	291	0.4+	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.1−
2001 08 24	684	0.1−	0.1+	2005 10 31	291	0.4+	0.1−	2005 11 05	703	1.7+	1.0−
2001 08 24	684	0.0	0.1+	2005 10 31	291	0.5+	0.0	2005 11 05	703	0.4−	0.1+

(118478)∗ 2000 AD$_{211}$

Discovered 2000 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.94930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30027304	ω	34.56226		+0.93251841	+0.35970455	
a	2.2086411	Ω	304.32438		−0.33944563	+0.84289112	
e	0.1349893	i	2.21852		−0.12323185	+0.40018395	
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.9−	0.2−	2000 01 05	691	0.5−	0.1+	2004 05 28	691	0.9+	0.4+
1997 03 15	691	0.5−	0.0	2000 01 11	691	0.0	0.0	2004 05 28	691	0.4+	0.9+
1997 03 15	691	0.4+	0.6−	2000 01 11	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
1998 06 30	691	0.2−	0.1+	2000 01 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
1998 06 30	691	0.3−	0.2+	2000 02 03	691	0.8+	0.5+	2005 10 30	691	0.5+	1.1+
1998 06 30	691	0.5−	0.3+	2000 02 03	691	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+
1998 07 16	691	1.0−	1.9+	2000 02 03	691	0.9+	0.6+	2005 11 07	704	0.3−	0.6+
1998 07 16	691	0.8+	0.5+	2004 04 16	691	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
1998 07 16	691	1.2+	0.1+	2004 04 16	691	0.4+	0.8+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
1998 07 25	691	0.2−	0.0	2004 04 16	691	0.4−	0.4−	2005 11 10	691	0.2−	0.5+
1998 07 25	691	0.3−	0.4−	2004 04 22	691	0.0	0.6+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+
1998 07 25	691	0.2−	0.2−	2004 04 22	691	0.6+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.4+
2000 01 05	691	0.2−	0.4+	2004 04 22	691	0.1+	0.3+				
2000 01 05	691	0.3−	0.2+	2004 05 28	691	0.9−	0.9+				

(118479)∗ 2000 AM$_{238}$ = 2002 YH$_{16}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46392)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.10662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31052355	ω	225.12615		−0.40034938	−0.91462200	
a	2.1597643	Ω	248.54982		+0.85691864	−0.35184069	
e	0.0337199	i	3.47738		+0.32467033	−0.19918514	
P	3.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	699	0.0	0.2−
1995 09 02	691	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.8−	1.0+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
1995 09 02	691	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2004 06 14	704	0.6+	1.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2000 01 06	704	0.9−	0.3−	2004 06 18	704	0.6−	0.8−	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2000 01 06	704	0.7+	0.2−	2004 06 18	704	1.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2000 01 12	118	0.2−	0.6−	2004 06 18	704	0.2−	1.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2000 01 12	118	0.0	0.7+	2004 06 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.8+	0.3−
2000 01 12	118	1.0+	0.5+	2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.7+
2000 02 02	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	699	0.6−	1.4−	2005 11 01	704	0.3−	1.5+
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	699	1.7+	1.5−	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
2000 02 02	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
2000 02 02	704	0.9+	1.3+	2005 10 03	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.5−
2002 11 05	704	0.0	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2002 11 05	704	0.6+	0.5−	2005 10 03	644	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2002 11 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	1.0+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2002 11 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	(1.3−	2.1+)	2005 10 07	704	0.3+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	1.1+	0.3−	2005 10 13	704	1.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.8+
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2005 10 13	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 13	704	1.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2005 10 14	699	0.4−	0.8+	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2002 12 31	704	0.6−	0.1+	2005 10 14	699	0.3+	1.2−	2005 11 04	704	0.1−	1.0+
2002 12 31	704	0.7−	0.4−	2005 10 14	699	0.8−	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2005 10 14	699	1.3+	1.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.2+
2002 12 31	704	0.6−	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.6+
2003 01 04	704	0.4−	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2003 01 04	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2003 01 04	704	0.9−	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+

2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.1−
2004 06 06	644	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2004 06 06	644	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2004 06 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.8+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2004 06 14	704	0.4−	0.8+	2005 10 25	699	0.3+	0.6−	2005 11 12	691	0.4−	0.2+

(118480)∗ 2000 BG$_{10}$ = 2001 PG$_{22}$

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15665)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.66250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27623672	ω	124.67582		−0.20457550		+0.97277461
a	2.3349725	Ω	133.12599		−0.93980235		−0.16408671
e	0.2077091	i	8.58076		−0.27371593		−0.16366156
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.3+	0.6+	2004 02 01	599	0.2−	1.4−	2004 04 24	704	0.0	0.6+
2000 01 26	691	0.4+	0.4+	2004 02 01	599	0.2+	0.4+	2004 04 25	699	0.1+	0.1+
2000 01 26	691	0.3+	0.5+	2004 02 01	599	0.0	0.3+	2004 04 25	699	0.3−	0.3+
2000 01 29	691	0.4+	0.6+	2004 02 19	704	1.2+	0.5−	2004 04 25	699	0.5−	0.0
2000 01 29	691	0.4+	0.3+	2004 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 04 25	699	0.8−	0.3+
2000 01 29	691	0.2+	0.5+	2004 02 19	704	1.2−	0.1+	2004 05 09	703	0.4−	1.3+
2000 02 04	691	0.3+	0.6+	2004 02 19	704	1.1+	0.7−	2004 05 09	703	1.0−	0.3+
2000 02 04	691	(0.6−	2.0+)	2004 02 19	704	1.1+	0.3+	2004 05 09	703	0.2−	0.0
2000 02 04	691	0.5+	0.7+	2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 05 09	703	1.3−	0.1+
2000 02 11	704	0.9+	0.5+	2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 05 13	704	0.5+	0.4+
2000 02 11	704	0.5−	1.5+	2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 05 13	704	0.3+	0.5−
2000 02 11	704	0.3−	1.5+	2004 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 05 13	704	0.1−	0.4+
2001 07 22	704	0.4−	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 05 13	704	0.2−	0.6+
2001 07 22	704	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.8−	0.6+	2004 05 13	704	0.6−	0.0
2001 07 22	704	0.7−	0.7+	2004 03 16	704	1.2+	0.5+	2004 06 07	703	0.6+	1.2−
2001 07 22	704	0.1+	0.3+	2004 03 16	704	1.3+	1.3+	2004 06 07	703	0.5−	0.7−
2001 07 22	704	0.7+	0.8−	2004 03 18	683	0.4−	1.5−	2004 06 07	703	0.1+	1.0+
2001 08 01	644	0.2−	0.2+	2004 03 18	683	1.1+	1.3−	2004 06 07	703	0.5−	0.0
2001 08 01	644	0.4−	0.2+	2004 03 18	683	0.2+	0.8−	2004 06 19	704	0.6+	0.6+
2001 08 01	644	0.3−	0.2+	2004 03 22	699	0.2+	0.2+	2004 06 19	704	0.3+	0.7+
2001 08 10	608	0.4−	0.9−	2004 03 22	699	0.3+	1.0+	2004 06 19	704	0.0	0.6+
2001 08 10	608	0.4−	0.7−	2004 03 22	699	0.4−	0.5+	2004 06 19	704	0.0	0.8+
2001 08 10	608	0.3−	0.8−	2004 03 22	699	0.3−	0.2−	2004 06 19	704	0.6+	0.6+
2001 08 14	608	0.3−	1.4+	2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 06 19	703	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.1−	0.9+	2004 03 23	704	0.2+	0.7+	2004 06 19	703	1.2+	0.1+
2001 08 14	608	0.1−	0.8+	2004 03 23	704	0.1+	0.8+	2004 06 19	703	0.7+	0.5+
2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2004 06 19	703	0.7+	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	703	1.4+	1.9+
2001 08 16	704	0.4−	0.3−	2004 04 02	608	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.8−	0.7+	2004 04 02	608	0.2+	0.5+	2005 10 06	703	1.3−	0.6+
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2004 04 02	608	0.0	0.5+	2005 10 06	703	0.1−	1.0+
2001 08 19	704	0.2−	1.0−	2004 04 03	608	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	0.8+	1.1−
2001 08 19	704	1.5+	0.2−	2004 04 03	608	0.1−	0.3−	2005 10 07	699	0.5−	0.4+
2001 08 19	704	0.6−	0.8−	2004 04 03	608	0.1+	0.0	2005 10 07	699	0.3−	1.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2004 04 10	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	699	0.6−	0.5+
2001 08 25	704	0.4+	0.9+	2004 04 10	644	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.8+	1.4−
2001 08 25	704	0.2−	1.2+	2004 04 10	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	(5.1+	1.4−)
2001 08 25	704	0.8+	1.5+	2004 04 12	703	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	0.7−	0.3+
2001 08 25	704	0.5+	1.1+	2004 04 12	703	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	1.3+	2004 04 12	703	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.6−	0.4+
2001 08 25	699	0.2+	0.2+	2004 04 12	703	0.8−	0.4+	2005 10 22	644	0.6−	0.8+
2001 08 25	699	0.4−	0.4+	2004 04 15	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	644	0.5−	0.6+
2001 08 25	699	0.9−	0.7+	2004 04 15	704	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
2001 08 25	699	0.7−	0.2+	2004 04 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	644	0.3−	1.0+
2001 09 11	704	0.6+	0.4+	2004 04 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.8+
2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	0.6−	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.7−
2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 04 23	703	0.8+	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.6+
2001 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 04 23	703	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	1.7+
2001 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 04 23	703	0.7+	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2004 04 23	703	0.4+	0.7+	2005 11 01	703	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2004 04 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	703	0.4−	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2004 04 24	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	703	0.1+	0.9+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2004 04 24	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2004 04 24	704	0.4+	0.6+				

(118481)∗ 2000 BK$_{32}$ = 2002 XO$_{88}$

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40043)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.90532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30274056	ω	55.44156		+0.99121799		−0.07428217
a	2.1966236	Ω	308.56777		+0.01367735		+0.88047238
e	0.0758528	i	8.04349		+0.13152878		+0.46824198
P	3.26	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.1−	0.0	2004 04 14	699	0.9−	0.2+	2005 09 29	703	0.3−	0.4−
2000 01 06	704	1.4+	0.0	2004 04 14	699	0.5+	1.9−	2005 09 29	703	0.0	0.6−
2000 01 06	704	1.8+	0.6−	2004 04 14	699	0.7+	1.0+	2005 10 10	703	0.6+	0.2+
2000 01 28	691	0.1−	0.2+	2004 04 14	699	1.5+	0.4−	2005 10 10	703	0.4−	0.2−
2000 01 28	691	0.2+	0.3−	2004 04 19	E12	0.6−	1.0+	2005 10 10	703	0.1+	0.3−
2000 01 28	691	0.2+	0.0	2004 04 19	E12	1.3−	0.3+	2005 10 12	240	0.8+	0.6+
2000 02 03	704	0.2−	0.5−	2004 04 19	E12	0.7−	0.8+	2005 10 12	240	0.5+	0.2+
2000 02 03	704	0.3−	0.5−	2004 04 19	E12	1.2+	1.4+	2005 10 12	240	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.4−	0.6−	2004 04 25	704	0.9+	0.1−	2005 10 14	704	0.6+	1.2−
2000 02 05	691	0.1+	0.2−	2004 04 25	704	0.6−	0.1−	2005 10 14	704	(2.2−	1.2+)
2000 02 05	691	0.1+	0.3−	2004 04 25	704	1.0+	0.4+	2005 10 14	704	0.4+	0.2+
2000 02 05	691	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	0.2−	0.8+	2005 10 14	704	1.1+	0.9+
2000 02 11	704	0.6+	1.0−	2004 04 25	704	0.7+	0.6+	2005 10 15	699	1.0−	1.3−
2000 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 05 14	703	0.2−	0.2+	2005 10 15	699	0.1+	0.5+
2000 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 05 14	703	0.2−	0.8−	2005 10 15	699	0.6+	0.1−
2000 02 11	704	1.4−	1.2−	2004 05 14	703	0.3+	1.0+	2005 10 15	699	0.3−	0.7+
2000 02 12	691	0.1−	0.0	2004 05 14	703	0.5+	0.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.3−
2000 02 12	691	0.4−	0.2+	2005 08 16	704	0.9−	0.7+	2005 10 25	703	0.6−	0.2−
2000 02 12	691	0.1−	0.1+	2005 08 16	704	1.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.2−	0.2−
2000 02 12	691	0.1−	0.4−	2005 08 16	704	0.8+	0.7+	2005 10 25	703	0.1−	0.5−
2000 02 12	691	0.0	0.3−	2005 08 16	704	0.6−	0.2+	2005 10 26	240	0.1+	0.1−
2000 02 12	691	0.3−	0.2−	2005 08 16	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	240	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2005 08 31	704	0.2+	1.3+	2005 10 26	240	0.3+	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	704	0.0	0.2+	2005 10 26	240	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2005 08 31	704	0.1−	1.3+	2005 10 26	240	0.5+	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	0.8+	2005 08 31	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2002 12 13	704	0.9−	0.9+	2005 08 31	704	0.1+	1.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.2+
2002 12 13	704	0.3−	0.3+	2005 09 10	699	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2002 12 13	704	0.1−	0.4+	2005 09 10	699	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.5+
2002 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 09 10	699	0.3+	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2002 12 15	704	0.3+	1.2+	2005 09 10	699	1.1−	0.5+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2002 12 15	704	0.8+	1.8+	2005 09 11	699	0.1+	0.6−	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.7−	0.1+	2005 09 11	699	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.5−	1.0+	2005 09 11	699	0.0	1.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.3−
2003 01 04	704	0.6−	0.8+	2005 09 11	699	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.5−
2003 01 04	704	0.0	0.7+	2005 09 12	699	0.3−	0.8+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	1.1−	1.0+	2005 09 12	699	0.4−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2005 09 12	699	0.4−	0.6+	2005 11 04	699	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.2−	2005 09 12	699	0.7−	0.1−	2005 11 04	699	1.4+	1.9−
2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2005 09 14	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	699	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	0.4−	1.1+	2005 09 14	704	0.6+	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.4−
2004 04 13	E12	0.3+	0.1−	2005 09 14	704	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	0.5+	0.1−
2004 04 13	E12	0.1−	0.5+	2005 09 14	704	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.6−	0.7−
2004 04 13	E12	0.6+	1.0+	2005 09 29	703	0.6−	0.6−	2005 11 08	704	0.4+	0.1−
2004 04 13	E12	0.2+	0.7+	2005 09 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.0

(118482)∗ 2000 BT$_{51}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	130.55147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27521289	ω	233.68175		−0.78792026	+0.61556186	
a	2.3407599	Ω	344.28990		−0.54393417	−0.70814751	
e	0.1644297	i	3.44835		−0.28864732	−0.34584779	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	0.0	1.6+	2004 04 14	699	0.3+	1.0+	2004 06 11	703	(0.4+	2.6+)
2000 01 30	703	1.1+	0.0	2004 04 17	704	1.1+	0.5−	2004 06 11	703	(0.7+	2.2+)
2000 01 30	703	1.3−	0.1+	2004 04 17	704	0.9+	0.9−	2004 06 11	703	(0.2−	2.4+)
2000 01 30	703	1.1+	0.9−	2004 04 17	704	0.8+	0.8−	2004 06 11	703	1.5+	1.9+
2000 02 03	704	0.9−	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.0	2004 07 20	E12	0.4−	0.1−
2000 02 03	704	0.6−	0.5+	2004 04 19	704	0.0	0.2−	2004 07 20	E12	0.9−	1.4+
2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2004 04 19	704	0.5−	0.4−	2004 07 20	E12	0.0	0.6−
2000 02 03	704	1.3+	0.1+	2004 04 19	704	1.1−	0.3−	2004 07 20	E12	1.0+	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2004 04 21	704	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.8−	0.4+
2000 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 04 21	704	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.3−	0.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 04 21	704	0.3−	0.1−	2005 09 26	691	0.5−	0.4+
2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 04 21	704	0.2−	0.1−	2005 09 27	691	0.3−	0.4+
2000 02 11	704	0.0	1.1+	2004 04 21	704	0.1+	0.1−	2005 09 27	691	0.1−	0.4+
2000 02 11	704	0.9+	0.9+	2004 04 25	704	0.2+	1.1−	2005 09 27	691	0.4−	0.3+
2000 03 04	704	0.4+	1.0+	2004 04 25	704	0.3−	0.8−	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	1.2+	0.6+	2004 04 25	704	0.3+	0.9−	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2000 03 04	704	0.8−	0.3+	2004 04 29	608	0.1−	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.2+
2001 08 15	608	0.1+	0.3−	2004 04 29	608	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.3+	0.0
2001 08 15	608	0.1−	0.6+	2004 04 29	608	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.7−	1.0+
2001 08 15	608	0.1−	0.4+	2004 05 13	703	(0.1−	2.1+)	2005 10 01	703	0.3+	0.6−
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2004 05 13	703	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	1.2−	0.7+
2001 08 16	704	0.5+	0.7−	2004 05 13	703	0.9−	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2004 05 13	703	0.3+	0.6+	2005 10 10	691	0.5−	0.1+
2001 08 26	691	0.1−	0.7+	2004 05 14	699	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.4−	0.3+
2001 08 26	691	0.2−	1.0+	2004 05 14	699	0.3−	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2001 08 26	691	0.0	0.9+	2004 05 14	699	0.4−	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.4+
2004 03 22	699	0.7−	0.3+	2004 05 14	699	0.4−	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+
2004 03 22	699	0.2+	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.6+
2004 03 22	699	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.7+	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2004 03 22	699	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.5+
2004 03 27	704	0.8+	0.2−	2004 05 15	704	1.0+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.4+
2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2004 05 15	704	0.9+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.8+
2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2004 05 19	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.3+
2004 03 27	704	0.4−	0.2−	2004 05 19	704	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.6+
2004 04 14	699	0.3+	0.3−	2004 05 19	704	0.6−	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2004 04 14	699	0.3+	1.4+	2004 05 19	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.6+
2004 04 14	699	0.2−	0.5+	2004 05 19	704	0.0	1.5+				

(118483)∗ 2000 CJ$_{16}$ = 2001 QW$_{39}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17151)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.94040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30260648	ω	85.01057		−0.51773283	+0.85436353	
a	2.1972724	Ω	153.65709		−0.81957149	−0.48022512	
e	0.0768718	i	5.80691		−0.24546954	−0.19861215	
P	3.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	1.0−	0.8−	2001 08 24	704	0.3+	0.7−	2005 10 25	703	0.7−	0.2−
1997 02 08	566	0.5−	0.8−	2001 08 24	704	0.2+	0.7−	2005 10 25	703	0.1+	0.8−
1997 02 08	566	0.2−	0.7−	2003 01 27	704	0.8−	0.1−	2005 10 26	699	0.6−	1.9+
2000 01 07	704	0.6+	0.3+	2003 01 27	704	0.1−	0.6+	2005 10 26	691	0.3+	0.4+
2000 01 07	704	1.0−	0.5+	2003 01 27	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.3−	0.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.7−	2003 01 27	704	(2.6−	0.5−)	2005 10 26	691	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	0.5+	0.6+	2004 06 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	699	1.9−	0.0
2000 02 02	704	0.4+	0.1−	2004 06 12	704	0.6−	1.1−	2005 10 26	691	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.9+	0.3+	2004 06 12	704	0.6−	0.7−	2005 10 26	699	0.7−	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2004 06 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2004 07 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2004 07 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.1+
2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2004 07 06	644	1.1+	1.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.7−
2000 02 03	704	0.0	0.3−	2004 07 14	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	1.0+	0.6−
2001 07 16	699	1.0+	0.3+	2004 07 14	704	0.5+	0.9+	2005 11 06	704	0.4−	0.6−
2001 07 16	699	0.3−	0.4−	2004 07 14	704	0.1−	0.0	2005 11 06	704	1.2−	0.2−
2001 07 16	699	0.2−	0.4−	2004 07 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.5−	0.7+
2001 07 16	699	1.4+	0.6−	2004 07 14	704	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.9+
2001 08 16	704	0.1−	0.9−	2004 07 16	704	0.2−	1.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.5+
2001 08 16	704	0.3−	0.8−	2004 07 16	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	1.3+	0.0
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2004 07 16	704	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.8−	0.3−
2001 08 19	704	0.9−	1.0+	2005 10 10	A44	0.5+	0.5+	2005 11 10	703	1.0+	0.8+
2001 08 19	704	0.0	0.9+	2005 10 10	A44	0.4+	0.7+	2005 11 10	703	0.5+	0.4−
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	703	0.2−	0.7−	2005 11 10	703	0.0	0.8+
2001 08 24	704	0.1+	0.6−	2005 10 25	703	0.6+	1.5−				

(118484)∗ 2000 CK$_{20}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.26630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28312395	ω	312.05489		−0.11785239	−0.99195791	
a	2.2969505	Ω	144.63432		+0.93301976	−0.12652342	
e	0.0854089	i	4.57386		+0.33997786	+0.00336565	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2000 03 12	691	0.4+	0.6−	2004 04 13	691	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2002 09 09	599	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2002 09 09	599	0.3−	0.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.5+
2000 02 02	704	0.2+	0.5−	2002 09 09	599	0.1−	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.7+
2000 02 02	704	0.8−	0.2+	2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	0.1−	0.7+	2002 11 07	704	0.5+	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.5+
2000 02 03	704	0.0	0.6+	2002 11 07	704	0.7−	0.0	2005 08 06	644	0.3−	0.6+
2000 02 03	704	0.2−	0.3+	2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2002 11 22	644	0.4+	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.5+
2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.6+
2000 02 05	704	0.5+	0.1+	2002 11 22	644	0.5+	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.5+
2000 02 05	704	0.0	0.1+	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.6+
2000 02 05	704	0.7+	0.7+	2002 12 01	704	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	1.1−
2000 02 07	691	0.5−	0.5−	2002 12 01	704	0.5−	1.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2000 02 07	691	0.7−	0.4−	2002 12 01	704	0.7−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2000 02 07	691	0.5−	0.4−	2004 04 11	644	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2000 03 12	691	0.6+	0.6−	2004 04 11	644	0.3+	0.3+				
2000 03 12	691	0.5+	0.7−	2004 04 11	644	0.6+	0.8+				

(118485)∗ 2000 CP$_{27}$ = 2001 QW$_{56}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15670)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.25952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25585605	ω	50.26905		−0.94208379	+0.32641223	
a	2.4573796	Ω	148.56068		−0.33469898	−0.90044132	
e	0.2157980	i	8.49228		−0.02132422	−0.28750735	
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.0	0.2−	2000 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.9+
2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2000 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.0
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2000 03 09	704	0.8−	1.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.1+
2000 02 02	704	0.2+	0.9+	2000 03 09	704	(0.5−	2.1+)	2004 03 15	704	0.3+	0.1+

2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2000 03 11	691	0.3−	0.6−	2004 03 15	704	0.2+	0.3−
2000 02 04	704	0.0	0.2+	2000 03 11	691	0.3−	0.5−	2004 03 15	704	0.2+	0.2+
2000 02 04	704	0.2−	0.2−	2000 03 11	691	0.1−	0.4−	2004 03 15	185	0.3−	0.1−
2000 02 04	704	0.0	0.7−	2000 03 12	691	0.6−	0.8−	2004 03 15	185	0.0	0.0
2000 02 04	704	0.8−	1.0−	2000 03 12	691	0.5−	0.7−	2004 03 15	185	0.6−	0.1+
2000 02 05	704	0.5+	0.7+	2000 03 12	691	0.4−	0.7−	2004 03 15	185	0.5−	0.1−
2000 02 05	704	1.0+	0.8+	2001 08 16	704	0.2−	1.1+	2004 03 15	106	0.4−	0.4−
2000 02 05	704	0.2−	0.5+	2001 08 16	704	0.3−	0.4+	2004 03 15	106	0.4−	0.5−
2000 02 06	704	0.2+	0.2−	2001 08 16	704	0.6+	0.7+	2004 03 15	106	0.2−	0.7−
2000 02 06	704	0.0	0.2+	2001 08 19	704	0.9−	0.2+	2004 03 16	608	0.6+	0.5+
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2001 08 19	704	1.0−	0.4−	2004 03 16	608	0.6+	0.2+
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2001 08 19	704	0.0	0.2+	2004 03 16	608	0.3+	0.9+
2000 02 06	704	0.2−	0.4+	2001 08 21	807	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.1+
2000 02 08	704	0.5+	0.2−	2001 08 21	807	0.6+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.1+
2000 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 01 18	703	0.4−	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.0
2000 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 01 18	703	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	1.1+
2000 02 08	704	0.5+	0.2+	2004 01 18	703	0.5+	0.7+	2004 03 20	704	0.0	0.4+
2000 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 01 18	703	0.4+	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.0
2000 02 09	732	1.0−	0.6−	2004 01 18	703	(2.6−	0.4−)	2004 03 22	704	0.2+	0.2+
2000 02 09	732	(2.6−	1.0+)	2004 01 18	703	0.3−	1.1−	2004 03 22	704	0.1−	0.3+
2000 02 09	732	0.9+	1.3+	2004 01 18	703	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	0.1−	0.2−
2000 02 10	732	0.0	0.2+	2004 01 18	703	0.6+	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.2+
2000 02 10	732	0.1−	0.1−	2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2004 04 13	703	0.3−	0.1−
2000 02 10	732	0.2−	0.0	2004 01 29	704	0.9−	0.4+	2004 04 13	703	0.1−	0.3−
2000 02 11	691	0.7−	1.3−	2004 01 29	704	0.3+	0.9+	2004 04 13	703	0.4+	0.4−
2000 02 11	691	0.4−	0.8−	2004 01 29	704	0.1+	0.3+	2004 04 13	703	1.2−	0.2−
2000 02 11	691	0.3+	0.3+	2004 01 30	097	0.4−	0.2+	2004 05 13	704	0.1+	0.1−
2000 02 27	703	0.2+	0.6+	2004 01 30	097	0.0	0.2+	2004 05 13	704	0.8+	0.0
2000 02 27	703	1.5−	0.5+	2004 02 13	644	0.2−	0.1−	2004 05 13	704	0.2+	0.2+
2000 02 27	703	0.9+	1.4+	2004 02 13	644	0.0	0.4+	2004 05 13	704	0.5+	0.5+
2000 02 27	691	0.1−	0.1+	2004 02 13	644	0.3+	0.4+	2004 05 13	704	0.3+	0.2−
2000 02 27	703	0.4+	0.6+	2004 02 16	703	0.5−	0.6−	2004 05 23	704	0.2+	0.3−
2000 02 27	691	0.0	0.1+	2004 02 16	703	0.3−	0.2−	2004 05 23	704	0.2+	0.2+
2000 02 27	691	0.1+	0.0	2004 02 16	703	0.2+	0.4−	2004 05 23	704	0.7+	0.2−
2000 02 29	704	0.7+	0.3+	2004 02 16	703	0.2+	0.0	2004 05 23	704	0.0	1.1+
2000 02 29	704	0.2−	0.9−	2004 02 18	704	0.1+	0.4−	2004 05 23	704	0.6+	0.4+
2000 02 29	704	0.3−	0.1+	2004 02 18	704	0.0	0.4−	2005 08 25	644	0.1−	0.7+
2000 02 29	704	0.5+	0.4−	2004 02 18	704	0.0	0.3−	2005 08 25	644	0.1+	0.7+
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	0.6+	2005 08 25	644	0.2−	0.7+
2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2004 02 18	704	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.5+
2000 03 03	704	0.0	0.1+	2004 02 25	704	0.2−	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.9+
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2004 02 25	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	1.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.3−	2004 02 25	704	0.1−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.8+
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2004 02 25	704	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.7+
2000 03 05	704	0.5+	0.2−	2004 02 25	704	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.9+
2000 03 05	704	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 02 26	704	0.0	0.9+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.4−	0.9−	2004 02 26	704	1.3+	1.8−	2005 11 06	G96	0.2+	0.7+
2000 03 09	704	0.1−	1.5+	2004 02 26	704	0.7+	1.4+	2005 11 06	G96	0.7−	0.4+

(118486)∗ 2000 CN_{30} = 1998 SV_5

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

Id. G. V. Williams (MPC 39381)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.25703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29561789	ω	280.58560		−0.21507240	−0.97659761	
a	2.2317673	Ω	181.83505		+0.90762628	−0.19951001	
e	0.0693973	i	1.76541		+0.36049743	−0.08032972	
P	3.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.3+	0.1−	2000 02 29	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	683	0.4−	0.9+
1998 09 14	691	0.7+	0.8+	2000 02 29	704	0.0	0.8+	2005 10 01	683	0.4−	1.1+
1998 09 14	691	0.0	0.3−	2000 02 29	704	0.1−	1.0+	2005 10 01	699	0.4+	0.4+
1998 09 20	691	0.3−	0.9−	2000 02 29	704	0.0	0.7+	2005 10 01	699	0.3−	1.0−
1998 09 20	691	0.3−	0.1−	2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.5+
1998 09 21	691	0.7−	0.2−	2000 03 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	699	0.3+	0.2−
1998 09 21	691	0.4−	0.6+	2000 03 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 03	683	0.8−	0.2−
1998 09 21	691	1.0−	0.3−	2000 03 05	704	1.1+	1.5+	2005 10 03	683	1.0−	0.8+
1998 09 26	691	0.8+	0.8−	2000 03 11	704	0.7−	0.1+	2005 10 03	683	1.0−	1.4+
1998 09 26	691	0.9+	0.8−	2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.4−
1998 09 26	691	1.0+	0.8−	2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.6−	1.0−
1999 12 31	691	0.5−	0.4−	2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2005 10 06	703	0.3−	0.2−
1999 12 31	691	0.7−	0.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.4−	0.4−
1999 12 31	691	1.0−	0.5−	2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2000 01 12	691	0.7−	0.7−	2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.6−
2000 01 12	691	0.8−	0.5−	2002 12 11	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−
2000 01 12	691	0.8−	0.7−	2002 12 28	735	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	1.0+	0.2+	2002 12 28	735	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
2000 02 02	704	0.2−	0.0	2002 12 28	735	1.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.3+
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
2000 02 02	704	1.0+	1.0−	2002 12 31	704	0.8−	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.9+
2000 02 02	704	0.4+	0.4−	2002 12 31	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.8+
2000 02 04	704	0.0	0.9+	2002 12 31	704	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.4+	0.4+
2000 02 04	704	0.9+	0.8−	2002 12 31	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.7+
2000 02 04	704	0.4−	0.4−	2003 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.5−
2000 02 04	704	0.1−	0.7+	2003 01 07	704	1.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.4−	0.8+
2000 02 04	704	0.3+	0.2+	2003 01 07	704	0.2+	0.7−	2005 10 28	704	0.8+	0.4+
2000 02 06	704	0.5−	0.4−	2003 01 07	704	0.4+	1.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2000 02 06	704	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2000 02 06	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2000 02 06	704	0.4−	1.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
2000 02 08	704	1.5−	0.1−	2003 01 08	704	1.4+	0.0	2005 10 31	704	1.5−	0.0
2000 02 08	704	0.0	0.3−	2003 01 08	704	0.9−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.0
2000 02 08	704	0.8+	0.6−	2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	0.0
2000 02 08	704	0.1+	0.2+	2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	1.3+	0.2−
2000 02 08	704	1.4+	0.1+	2005 09 18	644	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	1.3−	0.4+
2000 02 11	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.7+	0.1+
2000 02 11	704	0.6−	0.4−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2000 02 11	704	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 11 03	704	1.1+	1.4−
2000 02 11	704	1.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.9+	0.1+
2000 02 11	704	0.3+	1.7−	2005 10 01	704	1.0+	1.1+	2005 11 05	704	1.3+	0.3+
2000 02 12	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	1.2+	2005 11 05	704	1.2+	0.0
2000 02 12	704	0.0	0.8−	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.4+	0.7−
2000 02 12	704	0.0	1.1+	2005 10 01	704	0.0	0.9+	2005 11 05	704	1.1+	0.5+
2000 02 12	704	(0.1+	2.2+)	2005 10 01	704	0.9+	0.2+				
2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	683	0.6+	0.5−				

(118487)∗ 2000 CK_{31} = 1994 NO_8

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

Id. G. V. Williams (MPC 38728)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.86282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28330921	ω	355.59827		+0.11537038	+0.98897683	
a	2.2959491	Ω	281.00725		−0.90844465	+0.06725763	
e	0.0928328	i	5.42564		−0.40176857	+0.13191376	
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	1.6−	1.4−	2001 06 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 03	704	0.6−	0.8+
1994 07 11	809	1.6−	1.7−	2001 06 29	691	0.9+	0.8+	2005 10 03	704	0.1−	0.5+
1994 07 11	809	0.1+	1.2−	2001 06 29	691	0.3−	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.3+
1994 07 12	809	0.9+	0.7−	2001 06 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	0.1−
1994 07 12	809	0.8−	1.3−	2001 07 14	644	0.2+	1.3+	2005 10 08	704	0.6−	0.6−
1994 07 12	809	0.4−	1.3−	2001 07 14	644	0.5+	1.4+	2005 10 08	704	0.8−	0.4−
2000 02 02	704	0.7+	0.4+	2001 07 14	644	0.6+	1.3+	2005 10 26	699	1.1−	0.4+
2000 02 02	704	0.2−	0.2−	2001 07 21	608	0.7+	0.4+	2005 10 26	699	0.1−	0.5−
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2001 07 21	608	0.2+	0.4+	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.9+	1.1+	2001 07 21	608	0.3+	0.5+	2005 10 26	699	1.1−	1.8−
2000 02 04	704	0.0	0.4+	2001 07 27	608	0.0	1.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−

2000 02 04	704	0.5+	1.1+	2001 07 27	608	0.3+	1.6+	2005 10 29	703	0.7+	0.2−
2000 02 04	704	1.4+	0.4+	2001 07 27	608	0.3+	1.5+	2005 10 29	703	(0.7+	2.6−)
2000 02 04	704	1.0−	0.6+	2001 08 19	704	1.2+	0.6+	2005 10 29	703	2.0+	1.6−
2000 02 04	704	0.6+	0.0	2001 08 19	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	704	1.0−	0.2+
2000 02 10	704	0.6+	0.2+	2001 08 19	704	0.7+	0.6+	2005 10 30	704	0.6−	0.8+
2000 02 10	704	0.3+	0.7+	2001 08 19	704	0.5+	1.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
2000 02 10	704	0.2+	0.1−	2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.9+	1.3+
2000 02 11	704	0.4+	0.8−	2004 04 25	704	1.8−	0.2+	2005 11 02	704	1.5+	1.1+
2000 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 04 25	704	1.7−	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2000 02 11	704	1.2+	0.3+	2004 04 25	704	0.9−	1.4+	2005 11 02	704	0.9+	1.0+
2000 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 04 25	704	0.9−	0.3−	2005 11 02	704	(2.2+	0.0)
2000 03 05	704	0.8+	0.4+	2005 09 30	703	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	703	0.3−	1.1−	2005 11 06	704	1.2−	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	703	1.7−	1.0+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	703	1.5−	0.8−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+
2001 06 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	704	0.2+	0.7+				
2001 06 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.2+				

(118488)∗ 2000 CP$_{37}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	161.51538			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27173808	ω	215.93650		−0.94579223		−0.30675120		
a	2.3606724	Ω	305.85592		+0.32014896		−0.82536668		
e	0.0791875	i	7.56347		+0.05460498		−0.47399742		
P	3.63	H	15.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.6−	0.1+	2002 11 14	704	1.6−	0.7−	2004 04 01	704	0.4+	0.4+
2000 01 04	704	0.9−	1.1−	2002 11 14	644	0.1−	0.3+	2004 04 01	704	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2002 11 14	704	0.3−	1.3−	2004 04 08	608	0.1+	0.9−
2000 01 04	704	0.6−	1.8+	2002 11 14	704	0.6−	0.7−	2004 04 08	608	0.3+	0.7−
2000 01 04	704	0.5−	0.8+	2002 11 14	704	1.4+	1.1−	2004 04 08	608	0.0	0.7−
2000 01 27	691	0.3+	0.2−	2002 12 02	704	0.4+	1.1+	2004 04 12	644	0.3+	0.3+
2000 01 27	691	0.3+	0.0	2002 12 02	704	0.5−	0.1+	2004 04 12	644	0.5+	0.1+
2000 01 27	691	0.3+	0.1−	2002 12 02	704	0.5−	0.0	2004 04 12	644	0.4+	0.1−
2000 02 03	691	0.4+	0.6−	2002 12 05	704	0.9−	0.8+	2004 04 12	644	0.3+	0.1+
2000 02 03	691	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2004 04 12	644	0.3+	0.1+
2000 02 03	691	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2004 04 12	644	0.4+	0.2+
2000 02 03	704	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2004 04 15	703	0.2−	0.3−
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 12 31	704	0.6−	1.4+	2004 04 15	703	0.6−	0.8−
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.2−	1.8+	2004 04 15	703	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2002 12 31	704	0.3−	1.2+	2004 04 15	703	1.4−	0.6−
2000 02 03	704	0.2+	0.4−	2002 12 31	704	0.4+	1.2+	2004 04 17	704	0.4+	0.1+
2000 02 05	704	0.3+	0.7+	2004 03 04	E12	1.0−	0.2+	2004 04 17	704	0.1+	0.7+
2000 02 05	704	0.2−	0.8−	2004 03 04	E12	0.7−	0.1−	2004 04 17	704	0.3−	0.1−
2000 02 05	704	0.2−	0.4+	2004 03 04	E12	0.7−	0.1−	2004 04 17	704	0.1−	0.4+
2000 02 05	704	0.3−	0.9+	2004 03 04	E12	0.3−	1.0+	2004 04 17	699	0.5+	0.3+
2000 02 05	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	644	0.4+	0.4+	2004 04 17	699	0.1+	0.1−
2000 02 08	691	0.1−	1.7−	2004 03 15	644	0.7+	0.4+	2004 04 17	699	0.8+	0.2+
2000 02 08	691	0.0	1.6−	2004 03 15	644	0.7+	0.8+	2004 04 17	699	0.3−	0.2+
2000 02 08	691	0.0	1.7−	2004 03 17	704	0.5+	0.5+	2004 04 25	703	0.8−	0.7+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2004 03 17	703	0.1+	0.6+	2004 04 25	703	0.6+	0.5+
2002 10 05	704	0.1−	0.6+	2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 04 25	703	0.9+	1.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	703	0.4−	0.4−	2004 04 25	703	0.2+	0.7−
2002 10 05	704	0.6+	0.2+	2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.5+
2002 10 05	704	0.6+	0.5−	2004 03 17	703	0.3+	1.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.5+
2002 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 03 17	704	0.8+	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.5+
2002 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 03 17	703	0.2−	0.4−	2005 08 06	644	0.2−	0.4+
2002 10 10	704	1.0+	0.0	2004 03 17	704	0.6+	0.7+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+
2002 11 11	699	0.3−	0.6−	2004 03 31	704	1.1+	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+
2002 11 11	699	0.6−	0.6+	2004 03 31	704	0.8+	0.9+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
2002 11 11	699	1.1−	0.9+	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 11 11	699	0.5−	1.8+	2004 03 31	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2002 11 14	644	0.2−	0.5+	2004 03 31	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	644	0.4−	0.2+	2004 04 01	704	0.3−	0.3+				

(118489)∗ 2000 CR$_{40}$

Discovered 2000 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.39591			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26842857	ω	84.59717		−0.65141819		−0.75756175		
a	2.3800362	Ω	46.14305		+0.67108149		−0.60105348		
e	0.1176388	i	3.33020		+0.35398302		−0.25462700		
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	703	0.1+	0.1−	2002 10 26	608	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.7+
2000 02 01	703	0.4+	0.7+	2002 10 26	608	0.3−	0.3−	2004 03 27	704	0.9+	0.4−
2000 02 01	703	0.3+	0.4−	2002 10 26	608	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.8+	0.3+
2000 02 01	703	0.8+	0.4−	2002 10 31	644	0.4−	0.8+	2004 03 31	704	0.8+	0.6+
2000 02 04	704	0.7−	0.7−	2002 10 31	644	0.2+	0.7+	2004 03 31	704	0.9+	0.3+
2000 02 04	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	644	0.0	0.9+	2004 03 31	704	0.4+	0.3+
2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2002 11 04	699	1.1−	0.3+	2004 03 31	704	0.3+	0.5+
2000 02 04	704	0.4−	0.1+	2002 11 04	699	1.0−	0.4+	2004 03 31	704	0.7+	0.4+
2000 02 04	704	0.7−	1.1+	2002 11 04	699	0.1−	0.1+	2004 04 12	644	0.3+	0.3+
2000 02 06	703	0.2+	0.7+	2002 11 04	699	0.6−	0.7+	2004 04 12	644	0.3+	0.2+
2000 02 06	703	0.7+	0.3−	2002 11 06	704	0.6+	0.4−	2004 04 12	644	0.5+	0.1+
2000 02 06	703	0.2−	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.0	2004 04 12	699	0.2+	0.6+
2000 02 06	703	1.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.2−	2004 04 12	699	0.8+	0.7+
2000 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 11 06	704	0.2−	0.1−	2004 04 12	699	0.7−	0.2+
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2002 11 06	608	0.1−	0.1−	2004 04 12	699	0.8−	0.0
2000 02 11	704	0.3+	0.0	2002 11 06	608	0.0	0.3−	2004 04 16	691	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	0.3−	0.0	2002 11 06	608	0.4−	0.6+	2004 04 16	691	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 11 10	704	0.8−	0.8+	2004 04 16	691	0.1−	0.2+
2000 02 25	703	0.1−	0.1+	2002 11 10	704	0.7+	1.0−	2004 04 17	704	0.5+	0.1−
2000 02 25	703	0.1−	0.2+	2002 11 10	704	1.0+	0.1+	2004 04 17	704	0.4+	0.2+
2000 02 25	703	0.4+	0.2−	2002 11 11	704	0.5+	0.7−	2004 04 17	704	0.3+	0.2+
2000 02 25	703	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.3+	0.5−	2004 04 17	704	0.0	0.5+
2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2004 04 21	704	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2002 11 11	704	0.8−	0.5+	2004 04 21	704	0.5−	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2002 11 11	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.1−	0.5+
2000 03 05	704	0.2−	0.2−	2002 11 12	644	0.3+	0.9+	2004 04 21	704	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.1−	0.0	2002 11 12	644	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.6−	0.7+
2000 03 11	699	0.3+	0.9+	2002 11 12	644	0.1−	0.6+	2004 05 11	699	0.4−	0.4+
2000 03 11	699	0.1−	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.1−	2004 05 11	699	1.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.1−	2004 05 11	699	0.3+	0.6+
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2004 05 11	699	0.7−	0.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.4−	2002 12 05	704	0.8−	0.1+	2004 05 12	699	0.4−	0.2−
2000 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 12 05	704	0.7−	1.2+	2004 05 12	699	0.5−	0.2−
2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	0.1+	1.3+	2004 05 12	699	0.2+	0.3−
2000 03 12	704	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.3−	1.0+	2004 05 12	699	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	1.1−	0.8+	2004 05 15	691	0.1+	0.2+
2000 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 01 23	699	1.2+	1.7+	2004 05 15	691	0.3+	0.1−
2000 03 15	704	0.5−	0.2−	2004 01 23	699	1.1+	0.9+	2004 05 15	691	0.2+	0.1+
2000 03 15	704	0.4−	0.2+	2004 01 23	699	0.7−	0.4+	2004 05 16	704	0.4+	0.1+
2002 10 02	704	(3.0+	0.7+)	2004 01 23	699	0.4+	0.3−	2004 05 16	704	0.8+	0.3+
2002 10 02	704	(2.7+	0.6+)	2004 03 15	703	1.6−	0.6+	2004 05 16	704	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	(2.1+	0.6+)	2004 03 15	703	1.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	(2.8+	0.1+)	2004 03 15	703	0.3+	0.5−	2004 05 16	704	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	703	0.6−	1.6+	2004 05 28	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	0.9+	0.0	2004 05 28	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2004 03 17	704	0.9+	1.0+	2004 05 28	691	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2005 08 01	E12	0.1+	1.0+
2002 10 07	704	0.1+	1.4+	2004 03 17	704	1.0+	1.1+	2005 08 01	E12	1.3−	0.8+
2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2005 08 01	E12	0.6−	0.2+
2002 10 07	704	1.3+	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.5+	2005 08 01	E12	0.3−	0.1−
2002 10 07	704	0.3−	1.7+	2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.7+	0.8+
2002 10 08	699	0.1−	0.8+	2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 08 27	E12	1.0−	0.4+
2002 10 08	699	1.0−	1.0+	2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2005 08 27	E12	0.2+	0.1−
2002 10 08	699	0.8−	1.2+	2004 03 26	291	0.4+	0.7+	2005 08 27	E12	0.8+	1.6+
2002 10 08	699	0.9−	1.0+	2004 03 26	291	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.2−	1.2+	2004 03 26	291	0.5+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+

2002 10 11	704	0.5−	0.9+	2004 03 27	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	1.5+	2004 03 27	704	0.1+	1.7+	2005 11 06	G96	0.7−	0.2−

(118490)∗ 2000 CN_{54}

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	157.11245		(2000.0)			
n	0.27978850	ω	32.88546		−0.76858692	+0.63970849
a	2.3151696	Ω	186.89694		−0.59861930	−0.72292512
e	0.2022968	i	3.27987		−0.22567473	−0.26106000
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2+	0.3−	2000 03 11	704	0.0	0.2−	2004 06 11	704	0.3−	0.9+
1991 11 06	691	0.1+	1.3−	2000 03 11	699	0.2−	0.6+	2004 06 11	704	0.1+	1.0+
1991 11 06	691	0.2+	0.8−	2000 03 11	704	0.1+	0.5−	2004 06 11	704	0.2−	1.0−
1993 03 20	691	0.0	0.1+	2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2004 06 16	704	0.5+	1.1+
1993 03 20	691	0.0	0.0	2000 03 11	699	0.1−	0.8+	2004 06 16	704	0.1−	0.9+
1993 03 20	691	0.2+	0.0	2000 03 11	699	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	0.3−	1.0+
1998 10 17	691	0.3−	0.1+	2000 04 03	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	704	0.0	0.4+
1998 10 17	691	0.2−	0.6−	2000 04 03	704	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
1998 10 17	691	0.3−	0.3−	2000 04 03	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+
1998 10 29	691	0.1+	0.0	2000 04 03	704	0.4+	0.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
1998 10 29	691	0.0	0.1+	2000 04 03	704	0.4−	0.8+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+
1998 10 29	691	0.1−	0.1+	2000 04 04	699	0.3+	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2000 02 02	704	0.5−	0.9+	2000 04 04	699	0.3+	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.3+
2000 02 02	704	0.8+	0.4+	2000 04 04	699	0.2−	0.7+	2005 10 22	691	0.3+	0.5+
2000 02 02	704	1.6+	0.7−	2000 04 04	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2000 02 06	704	0.5−	0.1+	2001 08 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2000 02 06	704	0.1−	0.5+	2001 08 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.7−	0.6−
2000 02 06	704	0.9+	0.4+	2001 08 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 02 06	704	0.7+	0.5−	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	G96	0.5−	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.3+	0.2−	2001 09 23	691	0.5−	0.3+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−
2000 03 03	704	0.4−	0.4+	2001 09 23	691	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	(1.0+	2.3+)	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	0.8+	2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2001 09 23	691	0.3−	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2001 09 23	704	(1.6+	2.4−)	2005 11 05	699	0.2+	1.6+
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.5−	0.9−	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	1.6+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2004 06 11	704	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.3−	1.1+

(118491)∗ 2000 CC_{88} = 1986 EY_2 = 2001 PQ_{26}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15680, *MPO* 64708)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.23372		(2000.0)			
n	0.28573892	ω	288.22834		+0.05683576	+0.99779070
a	2.2829152	Ω	344.90547		−0.85882656	+0.03129174
e	0.1252305	i	7.59103		−0.50910376	+0.05860497
P	3.45	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 03 06	675	(4.9+	1.2−)	2000 04 03	699	1.5+	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.5+
1986 03 06	675	1.2−	2.1−	2000 04 03	699	0.1+	1.7+	2001 09 19	704	0.2−	0.4+
2000 02 04	704	0.5−	0.3+	2000 04 03	699	(0.5+	2.4+)	2001 09 19	645	0.1−	0.3−
2000 02 04	704	0.1+	0.0	2000 04 08	691	0.4−	0.0	2001 09 19	645	0.1−	0.2−
2000 02 04	704	(0.9+	2.3+)	2000 04 08	691	0.5−	0.7−	2001 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 02 11	704	0.6+	0.1+	2000 04 08	691	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2000 04 10	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.7+
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2000 04 10	691	0.5−	0.2−	2001 09 21	704	0.1+	0.9+
2000 02 11	704	1.0+	0.0	2000 04 10	691	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	1.0+
2000 02 25	703	0.4+	0.7+	2001 07 14	644	0.8−	0.6+	2001 09 24	644	0.2−	0.3−
2000 02 25	703	0.1−	0.2+	2001 07 14	644	0.7−	0.4+	2001 09 24	644	0.2−	0.4+
2000 02 25	703	1.1+	0.8+	2001 07 14	644	0.6−	0.7+	2001 09 24	644	0.1−	0.2−
2000 02 25	703	0.4−	0.4+	2001 08 11	608	0.5−	1.2+	2001 09 24	704	1.2−	0.3+
2000 02 29	704	0.6+	0.8+	2001 08 11	608	0.7−	1.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.2+	0.8+	2001 08 11	608	0.5−	1.3+	2001 09 24	704	0.8−	0.1+
2000 02 29	704	0.9+	0.3+	2001 08 14	608	0.4+	0.0	2001 10 11	644	0.7+	0.8+
2000 02 29	704	0.3−	1.4+	2001 08 14	608	0.1−	0.3−	2001 10 11	644	0.5+	0.8+
2000 02 29	704	0.3+	1.8+	2001 08 14	608	0.4+	0.2+	2001 10 11	644	0.7+	0.8+
2000 03 03	704	0.7+	0.3+	2001 08 16	704	1.1+	1.4+	2001 10 19	644	0.8−	1.3+
2000 03 03	704	0.7+	0.3+	2001 08 16	704	(1.1+	2.1+)	2001 10 19	644	0.7−	1.6+
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2001 08 16	704	0.9+	1.6+	2001 10 19	644	0.7−	1.4+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2001 08 16	704	1.5+	1.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2001 08 16	704	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.4−	0.8+
2000 03 04	704	0.3+	0.8+	2001 08 24	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	1.9+	0.2+
2000 03 04	704	0.4+	0.3+	2001 08 24	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	2.0+	1.6+
2000 03 04	704	0.8+	0.2−	2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	1.6+
2000 03 04	704	0.8+	0.4+	2001 08 24	704	0.5−	0.2+	2003 02 01	704	0.1+	0.3+
2000 03 04	704	1.2+	0.6+	2001 08 25	699	0.8−	0.6+	2003 02 01	704	0.2+	0.5−
2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2001 08 25	699	0.3−	0.4+	2003 02 01	704	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	1.0+	0.1+	2001 08 25	699	0.3−	0.5−	2003 02 01	704	0.2+	1.2−
2000 03 05	704	(0.0	2.4+)	2001 08 25	699	0.6−	0.8+	2004 07 16	644	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2001 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 07 16	644	0.0	0.7+
2000 03 05	704	0.7+	0.9+	2001 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 07 16	644	0.0	0.7+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2001 09 07	704	0.7−	0.6+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.9+	0.7+	2001 09 07	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2000 03 11	699	0.4+	0.9+	2001 09 12	704	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.8−	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	1.3+	2001 09 12	704	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2000 03 11	704	0.0	1.2+	2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	1.1−
2000 03 11	699	0.0	1.4+	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.5−	1.1+
2000 03 11	699	0.7−	0.9+	2001 09 18	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.9+
2000 03 11	699	0.4−	0.8+	2001 09 18	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.4−	1.1−
2000 03 30	691	0.2−	0.1+	2001 09 18	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.8+	0.0
2000 03 30	691	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.2+
2000 03 30	691	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.4−	0.6+				
2000 04 03	699	0.6−	1.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.8+				

(118492)∗ 2000 CK_{98} = 2001 QG_{49}

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15682)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.62062		(2000.0)			
n	0.27497400	ω	312.72126		+0.28536305	+0.95755665
a	2.3421155	Ω	333.77698		−0.85025208	+0.23335055
e	0.1338495	i	5.27969		−0.44231136	+0.16921224
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.1−	0.7+	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2004 05 19	704	0.2−	0.6+
2000 02 07	691	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.1−	2004 05 19	704	0.4−	0.9−
2000 02 07	691	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2004 05 19	704	0.0	1.6+
2000 02 14	691	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	1.3−	2004 05 19	704	0.1+	0.6+
2000 02 14	691	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2004 05 19	704	0.7+	0.1+
2000 02 14	691	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2004 05 27	703	0.5−	0.6−
2000 02 29	704	0.8+	0.7+	2004 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 05 27	703	1.0+	0.5+
2000 02 29	704	0.7+	0.2−	2004 04 13	644	0.3+	0.0	2004 05 27	703	1.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.8+	0.2+	2004 04 13	644	0.2+	0.0	2004 05 27	703	0.3−	1.2−
2000 02 29	704	0.1−	0.9+	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2004 04 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2004 04 17	704	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2004 04 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	1.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2004 04 25	704	0.6+	0.4−	2005 10 08	704	0.3−	0.4+
2000 03 03	704	0.3−	0.1+	2004 04 25	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	1.1−	0.1+

2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2004 04 25	704	0.7+	0.4−	2005 10 23	703	0.0	0.6−
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2004 04 25	704	0.8+	1.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.1−	1.6+	2004 04 26	704	0.6−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.9−	0.5+	2004 04 26	704	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	1.9+	0.4−
2000 03 11	704	(0.1−	2.1+)	2004 04 26	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	0.2−	0.3+
2001 06 27	608	0.2−	0.1+	2004 04 26	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.1+	0.3+
2001 06 27	608	0.2−	0.3+	2004 04 26	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.9+	0.7+
2001 06 27	608	0.1−	0.1−	2004 04 26	704	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
2001 08 11	608	0.3−	0.1+	2004 04 26	704	0.9+	0.8+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2001 08 11	608	0.1−	0.2−	2004 04 26	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
2001 08 11	608	0.3−	0.2−	2004 04 26	704	0.7+	0.2−	2005 10 29	703	1.4−	0.8−
2001 08 16	704	(2.1−	1.9+)	2004 04 28	608	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2004 04 28	608	0.4+	0.8+	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2004 04 28	608	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2004 05 14	699	0.8+	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	1.8+
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2004 05 14	699	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.7+	0.1−
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2004 05 14	699	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	1.2+
2001 08 19	704	0.2−	0.8+	2004 05 14	699	1.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.9+
2001 08 19	704	0.5−	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.9−	0.2+
2001 09 07	704	0.4+	1.3+	2004 05 15	704	0.2+	1.4+	2005 11 07	704	0.7+	0.4+
2001 09 07	704	1.0−	1.7+	2004 05 15	704	0.5−	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	1.3+
2001 09 07	704	1.1−	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.7−	1.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+

(118493)∗ 2000 DH$_3$ = 2002 VW$_{57}$

Discovered 2000 Feb. 27 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37339)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	219.71902		(2000.0)			
n	0.27767342	ω	338.84103		−0.55033568	−0.83347277
a	2.3269114	Ω	144.49661		+0.77777153	−0.53332514
e	0.1764141	i	4.89305		+0.30364797	−0.14452490
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.9+	0.3+	2000 03 12	704	0.5−	0.6+	2002 12 07	704	0.4−	1.3+
2000 02 11	704	1.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2002 12 07	704	0.7−	0.6+
2000 02 11	704	1.4+	0.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.8−	2002 12 08	644	0.2+	0.7+
2000 02 25	703	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	0.3+	2002 12 08	644	0.3+	1.1+
2000 02 25	703	0.1+	0.6+	2002 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 12 08	644	0.1−	1.1+
2000 02 25	703	0.3+	0.0	2002 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 04 20	704	0.6+	0.6+
2000 02 25	703	0.2−	0.0	2002 11 01	704	0.7−	0.1−	2004 04 20	704	0.3+	0.8+
2000 02 27	120	1.5−	0.6+	2002 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	1.0+
2000 02 27	120	0.6+	0.3−	2002 11 06	608	0.4+	0.4−	2004 04 20	704	1.0+	0.4+
2000 02 28	120	0.0	1.2+	2002 11 06	608	0.6+	0.3−	2004 04 20	704	0.6+	0.9+
2000 02 28	120	0.1+	0.0	2002 11 06	608	0.6+	0.4−	2004 05 15	704	1.1+	0.5+
2000 02 29	704	0.7−	0.1+	2002 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 05 15	704	0.7−	0.8+
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	0.4−	0.2+	2002 11 07	704	0.5+	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.9+	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2004 05 15	704	1.0−	1.0+
2000 02 29	704	0.7+	0.5−	2002 11 07	704	0.5+	0.1−	2004 05 18	704	0.5+	1.1+
2000 03 02	120	1.9−	0.7+	2002 11 11	704	0.5−	1.0+	2004 05 18	704	0.3+	1.0+
2000 03 02	120	1.1−	0.6+	2002 11 11	704	0.3+	1.0+	2004 05 18	704	0.5+	0.7+
2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	1.0−	1.4+	2004 05 18	704	1.1+	1.3+
2000 03 05	704	0.3−	0.1+	2002 11 11	704	1.0−	1.1+	2004 05 22	704	0.2+	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.0	2002 11 11	704	0.2−	1.6+	2004 05 22	704	1.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.7−	0.6+	2002 11 11	644	0.2+	0.3+	2004 05 22	704	1.1−	0.5+
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2002 11 11	644	0.4+	0.0	2004 05 22	704	0.2−	0.3+
2000 03 05	120	0.2−	1.0+	2002 11 11	644	0.2+	0.0	2004 05 22	704	0.3+	1.0+
2000 03 05	120	1.4+	0.3−	2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2004 06 16	691	0.0	0.8+
2000 03 05	120	1.2+	0.2+	2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2004 06 16	691	0.1+	0.8+
2000 03 06	120	0.5+	0.8−	2002 11 13	644	0.0	0.3+	2004 06 16	691	0.1+	0.8+
2000 03 06	120	0.0	1.0−	2002 11 21	644	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.7−	0.4+
2000 03 06	120	0.5+	0.9−	2002 11 21	644	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.4−	0.6+
2000 03 10	120	0.8−	1.3−	2002 11 21	644	0.4−	1.1+	2005 08 27	644	0.4−	0.6+
2000 03 10	120	(2.2−	0.4+)	2002 11 30	704	0.8+	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.3+
2000 03 11	699	1.5+	0.6−	2002 11 30	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.4−	0.4+
2000 03 11	699	0.6+	0.2+	2002 11 30	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	G96	0.4−	0.2+
2000 03 11	699	0.2+	0.8+	2002 12 07	333	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.4−	0.4+
2000 03 11	699	0.2−	0.1+	2002 12 07	333	0.3−	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.4+	2002 12 07	333	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.5−	0.5+
2000 03 12	704	0.5−	0.5+	2002 12 07	704	1.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.4+
2000 03 12	704	1.6−	0.2+	2002 12 07	704	1.0−	0.7+	2005 11 06	G96	0.3+	0.5+
2000 03 12	704	0.4−	1.2+	2002 12 07	704	1.2−	0.2+				

(118494)∗ 2000 DP$_8$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	111.20824		(2000.0)			
n	0.27689835	ω	69.91504		−0.31655851	+0.94856717
a	2.3312515	Ω	181.64101		−0.90788193	−0.30399210
e	0.0863524	i	6.66264		−0.27484744	−0.08836930
P	3.56	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2001 09 09	699	(3.1+	1.6+)	2004 05 23	704	0.4−	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	1.3+	2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 05 23	704	0.1−	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	1.1+	2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2004 05 23	704	0.3−	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2004 06 06	703	1.5+	1.2+
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2001 09 12	704	0.5−	1.0+	2004 06 06	703	0.9+	0.2−
2000 02 29	704	0.6+	0.0	2001 09 12	704	0.6−	0.0	2004 06 06	703	0.6−	0.7+
2000 02 29	704	1.2+	0.4−	2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2004 06 06	703	0.7−	0.7+
2000 03 01	704	0.5−	0.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2004 06 09	699	0.4+	0.3−
2000 03 01	704	0.1+	0.1−	2001 09 20	704	0.0	0.9−	2004 06 09	699	0.2−	0.4+
2000 03 01	704	1.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2004 06 09	699	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.1+	1.4−	2004 06 09	699	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2001 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 06 12	704	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2001 09 22	704	0.8+	0.6−	2004 06 12	704	0.2−	0.6+
2000 03 11	699	0.5−	1.2+	2001 09 22	704	0.4+	1.7−	2004 06 12	704	1.0−	1.6+
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.7+	0.4+	2004 06 12	704	1.5−	0.2+
2000 03 11	704	0.8−	0.8+	2001 09 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	1.0+
2000 03 11	699	0.0	0.7+	2001 09 23	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	1.0+
2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2001 09 24	704	1.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.8+
2000 03 11	699	0.3−	0.3+	2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	1.4+
2000 03 27	699	0.7+	0.1−	2001 09 24	704	0.7−	1.8+	2005 10 01	704	0.7−	1.4+
2000 03 27	699	0.6+	0.2+	2001 09 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	1.1−
2000 03 27	699	0.8+	0.5+	2001 09 24	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	1.1−	0.9−
2000 03 27	699	0.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+
2000 04 04	699	1.3+	1.2+	2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2005 10 01	703	0.9−	0.3−
2000 04 04	699	0.7+	0.3−	2001 09 24	704	0.5−	0.3−	2005 10 01	691	0.0	0.4+
2000 04 04	699	0.1−	0.9+	2001 09 24	704	1.4−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.5+
2000 04 04	699	0.1+	0.1+	2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2001 07 20	699	0.1+	0.6+	2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+
2001 07 20	699	0.1+	0.4+	2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.2−
2001 07 20	699	0.1−	1.1+	2004 03 22	704	0.1−	1.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+
2001 07 20	699	0.7+	0.6+	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 05	704	0.5−	1.8+
2001 07 29	704	0.4−	0.2+	2004 03 22	704	1.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.2+
2001 07 29	704	0.0	0.2−	2004 03 22	704	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.8+
2001 07 29	704	0.8−	0.1−	2004 04 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.7+	0.9+
2001 07 29	704	0.3+	0.5+	2004 04 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.6+
2001 08 03	608	0.1−	0.4−	2004 04 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.2−
2001 08 03	608	0.2−	0.7−	2004 04 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.6−	0.4+
2001 08 03	608	0.0	0.4−	2004 04 17	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.3+	1.6+
2001 08 10	608	0.6+	1.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.2+
2001 08 10	608	0.8+	0.7+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.2−	0.7+
2001 08 10	608	1.5+	0.8−	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.3+
2001 08 15	608	0.5+	0.1−	2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	1.7+	0.5−
2001 08 15	608	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	1.1+
2001 08 15	608	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	699	0.6−	1.0+
2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.9+	2005 10 28	703	0.8−	0.4+
2001 08 24	699	0.2−	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	1.5+	0.5−
2001 08 24	699	0.3−	0.8+	2004 05 10	703	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.5+
2001 08 24	699	0.1−	1.2+	2004 05 10	703	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−

2001 09 08	704	0.1−	0.9−	2004 05 10	703	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	1.7+
2001 09 08	704	0.0	0.4+	2004 05 10	703	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.7−	0.9+
2001 09 08	704	0.3+	0.0	2004 05 14	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.6+
2001 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 05 14	704	(2.1+	1.1+)	2005 11 03	704	0.2−	1.5+
2001 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 05 14	704	1.9−	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2001 09 09	699	1.6+	0.5+	2004 05 14	704	1.6−	0.4−	2005 11 03	704	0.7−	0.8+
2001 09 09	699	0.3−	0.5−	2004 05 23	704	0.5+	0.3−				
2001 09 09	699	(1.3+	2.2+)	2004 05 23	704	0.2+	0.1−				

(118495)∗ 2000 DV$_9$

Discovered 2000 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.53747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29867361	ω	318.79849		−0.32546301	−0.94405096	
a	2.2165191	Ω	150.08115		+0.89312529	−0.32543958	
e	0.0898975	i	6.13527		+0.31048518	−0.05344970	
P	3.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.2−	0.4−	2000 03 03	691	0.1−	0.1−	2005 09 27	644	0.2−	0.4+
1992 12 01	691	0.1−	0.6−	2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2005 09 27	644	0.1−	0.1+
1992 12 01	691	0.4+	0.3+	2000 03 05	704	0.5−	0.2−	2005 09 27	644	0.2+	0.1+
2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2000 03 05	704	0.1+	0.0	2005 09 27	644	0.4−	0.4+
2000 02 02	704	1.2−	0.7+	2000 03 05	704	0.1−	0.0	2005 09 27	644	0.1−	0.5+
2000 02 02	704	0.1−	0.9−	2000 03 05	704	0.6+	0.0	2005 10 07	703	1.2−	0.0
2000 02 02	704	0.3−	0.7−	2000 03 08	608	0.5+	0.5−	2005 10 07	699	0.5+	0.6+
2000 02 02	704	1.4+	0.3+	2000 03 08	608	0.3+	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	0.4+
2000 02 11	704	0.8−	0.5−	2000 03 08	608	0.2−	0.9−	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.1+	0.5−	2000 03 09	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.0−	1.5−
2000 02 11	704	0.3+	0.0	2000 03 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	699	0.5−	0.2−
2000 02 11	704	0.6−	0.2+	2000 03 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 07	699	1.5+	0.6+
2000 02 11	704	0.2−	0.5+	2000 03 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.6+
2000 02 25	703	0.8−	0.3−	2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
2000 02 25	703	1.6−	1.0+	2000 03 11	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.8−
2000 02 25	703	1.8−	1.6+	2000 03 11	704	1.2+	0.0	2005 10 07	699	0.6+	0.8+
2000 02 25	703	0.6−	0.9+	2000 03 11	704	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.5−
2000 02 26	691	0.0	0.7−	2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	1.1−
2000 02 26	691	0.0	0.5−	2002 12 14	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2000 02 26	691	0.1+	0.7−	2002 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.7−
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2002 12 14	704	0.2+	0.7−	2005 10 22	703	1.7−	0.7−
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2002 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.4+	0.5+
2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2003 01 01	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2003 01 01	704	0.6+	0.6−	2005 10 28	703	0.4+	0.4+
2000 02 29	704	0.4+	0.6+	2003 01 01	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.5+
2000 03 02	691	0.2−	0.2−	2003 01 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	703	0.9+	0.3−
2000 03 02	691	0.2−	0.2−	2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	0.8+	0.1−
2000 03 02	691	0.1−	0.3−	2003 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.5−
2000 03 03	704	0.5+	0.4−	2003 01 07	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	699	2.9+	1.9+
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2003 01 27	704	0.4−	0.9+	2005 11 06	699	0.7+	1.0+
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	1.2−	0.7−	2005 11 06	699	1.3+	2.1+
2000 03 03	691	0.1−	0.3−	2003 01 27	704	0.4−	0.0	2005 11 06	699	0.1−	1.3+
2000 03 03	691	0.8+	1.2+	2005 09 27	644	0.0	0.3+				

(118496)∗ 2000 DA$_{34}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.01013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26068798	ω	301.26830		−0.35562366	+0.93433754	
a	2.4269196	Ω	307.88192		−0.84713357	−0.33278502	
e	0.1652640	i	1.69522		−0.39483734	−0.12754410	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.5−	0.0	2000 04 03	651	0.5−	0.2+	2004 03 27	704	0.1−	0.5+
2000 02 03	691	0.5−	0.3−	2000 04 03	651	0.4−	0.2+	2004 03 27	704	0.0	0.6+
2000 02 03	691	1.0−	0.1−	2000 04 03	651	0.9−	0.4+	2004 03 27	704	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2001 08 28	644	0.0	0.5+	2004 03 27	704	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.2+	1.1+	2001 08 28	644	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	(0.5−	2.2+)
2000 02 29	704	0.8+	1.3+	2001 08 28	644	0.1+	0.1+	2004 04 11	644	0.5+	0.0
2000 02 29	704	0.9+	0.9+	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 04 11	644	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	0.9+	2001 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 04 11	644	0.5+	0.1+
2000 03 03	704	1.5+	0.4−	2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2004 04 12	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.9+	0.3−	2001 09 20	704	(0.9−	2.1+)	2004 04 12	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	1.0+	0.2+	2001 09 20	704	(0.9−	2.1+)	2004 04 12	691	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	1.0+	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	0.4+	0.4−
2000 03 25	691	0.5−	0.1+	2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 04 16	704	0.3−	0.5+
2000 03 25	691	0.8−	0.6+	2004 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 04 16	704	0.2−	0.2−
2000 03 25	691	0.6−	0.0	2004 03 13	644	0.7+	0.2+	2004 04 23	291	0.2+	0.1−
2000 03 29	691	0.3−	0.4−	2004 03 16	703	0.3+	0.7+	2004 04 23	291	0.6+	0.1+
2000 03 29	691	0.4−	0.1−	2004 03 16	703	0.6+	0.2+	2004 04 23	291	0.6+	0.1−
2000 03 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 16	703	0.5−	0.9+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+
2000 03 30	691	0.4−	0.2−	2004 03 16	703	0.3+	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.7+
2000 03 30	691	0.3−	0.6−	2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2005 08 25	644	0.2−	0.3+
2000 03 30	691	0.4−	0.4−	2004 03 18	704	0.2−	1.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.4+
2000 03 30	691	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+
2000 03 30	691	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	0.3−	0.4−	2005 08 31	691	0.2−	0.2+
2000 03 30	691	0.2−	0.5−	2004 03 20	704	0.4−	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.4+
2000 04 01	691	0.0	0.6−	2004 03 20	704	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.2−	0.6+
2000 04 01	691	0.3−	0.4−	2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	691	0.3−	0.7+
2000 04 01	691	0.1−	0.6−	2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5+
2000 04 02	691	0.0	0.1+	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4+
2000 04 02	691	0.5−	0.9−	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.8+
2000 04 02	691	0.3+	0.8−	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+

(118497)∗ 2000 DB$_{34}$ = 2001 RA$_{123}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17168)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.72695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27047241	ω	84.23608		−0.30822380	+0.95108438	
a	2.3680311	Ω	167.74989		−0.90714562	−0.28722760	
e	0.1978324	i	5.65146		−0.28650465	−0.11374890	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2001 09 20	291	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	0.2−
2000 02 29	704	0.1−	1.5+	2001 09 20	291	0.0	0.1−	2004 04 22	704	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.1−	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 04 22	704	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.5+	1.0+	2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2004 04 22	599	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.0	1.6+	2001 09 21	704	0.6+	0.0	2004 04 22	599	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2001 09 21	704	0.5+	0.8−	2004 04 22	599	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2004 04 25	704	0.7−	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2004 03 17	703	0.2+	0.9+	2004 04 25	704	0.6−	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2004 03 17	703	0.1−	0.1−	2004 04 25	704	1.0−	0.1−
2000 03 03	704	1.6+	0.5−	2004 03 17	703	0.2+	0.4+	2004 04 25	704	0.6−	0.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2004 03 17	703	1.0−	1.8+	2004 04 25	704	0.7−	0.3+
2000 03 11	704	0.3+	1.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.2−	2004 05 13	699	0.6−	0.4+
2000 03 11	704	0.9+	0.9+	2004 03 19	704	1.0+	0.3−	2004 05 13	699	0.5−	0.6−
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2004 03 19	704	1.8+	0.2+	2004 05 13	699	0.6−	0.4+
2000 03 11	704	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.5+	1.2+	2004 05 13	699	0.6−	0.4+
2000 04 03	691	0.1+	0.4−	2004 03 28	704	(2.3+	0.8−)	2004 05 14	704	1.8+	1.2−
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.5+	0.9−	2004 05 14	704	0.4−	1.8+
2000 04 03	691	0.1−	0.1−	2004 03 28	704	(2.2+	0.1−)	2004 05 14	704	0.2−	0.6+
2000 04 04	688	0.2+	0.6+	2004 03 28	704	1.2+	0.6−	2004 05 14	704	0.0	0.2−
2000 04 04	688	0.1+	0.5+	2004 03 31	704	0.2−	0.5+	2004 05 14	704	0.2−	0.0
2000 04 05	691	0.6−	0.0	2004 03 31	704	0.3+	0.1+	2004 05 22	704	0.5+	0.6+
2000 04 05	691	0.7−	0.2+	2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2004 05 22	704	0.3+	0.5+

2000 04 05	691	0.7−	0.2+	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2004 05 22	704	0.1+	0.7+
2001 08 26	691	0.3−	0.0	2004 04 11	644	0.1+	0.6+	2004 05 22	704	0.1+	0.3+
2001 08 26	691	0.4−	0.1+	2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.0	0.9+
2001 08 26	691	0.4−	0.1+	2004 04 14	699	0.6−	0.7+	2004 07 14	704	1.7+	0.7+
2001 09 12	704	0.1−	1.3+	2004 04 14	699	0.8−	0.6−	2004 07 14	704	1.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 04 14	699	0.2−	0.2−	2004 07 14	704	1.8+	0.4+
2001 09 12	704	0.5−	0.7+	2004 04 14	699	0.4−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 04 16	704	0.5−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.4−	0.9+	2004 04 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.3+	0.6+
2001 09 19	699	0.9−	1.3+	2004 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.8+	2.2+
2001 09 19	699	0.5−	1.1+	2004 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2001 09 19	699	0.8−	1.0+	2004 04 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	1.7−	2.7+
2001 09 19	699	0.9−	0.4+	2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	1.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2004 04 20	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	703	0.6+	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2004 04 22	704	0.5+	0.3−				
2001 09 20	291	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.0				

(118498)∗ 2000 DD$_{42}$ = 2001 RV$_{99}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17169)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	143.42089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27895893	ω	75.31389		−0.71188785	+0.70142241	
a	2.3197572	Ω	149.20299		−0.66775945	−0.66062472	
e	0.1299119	*i*	3.91542		−0.21751551	−0.26754735	
P	3.53	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.1+	0.1−	2001 08 24	704	(5.7−	1.2+)	2004 06 12	704	0.6+	0.5−
2000 02 02	691	0.0	0.5−	2001 09 12	704	1.3+	0.9+	2004 06 12	704	0.1+	0.1+
2000 02 02	691	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2004 06 12	704	0.1−	0.4−
2000 02 05	695	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	0.6+	1.1+	2004 06 12	704	0.2−	1.1−
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2004 06 16	704	0.0	0.4+
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	0.9−	0.0	2004 06 16	704	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	0.0	1.3+	2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2004 06 16	704	0.6+	0.1+
2000 02 11	704	0.3−	0.4+	2001 09 19	704	0.9−	0.5+	2004 06 16	704	0.0	0.2+
2000 02 25	703	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	1.4−	0.4+	2004 06 18	704	0.2+	0.6+
2000 02 25	703	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2004 06 18	704	0.2−	0.3+
2000 02 25	703	0.8+	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 06 18	704	0.1−	0.0
2000 02 25	703	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	1.9+	0.9−	2004 06 18	704	0.7+	0.7+
2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2004 06 18	704	0.3+	0.7+
2000 02 29	704	0.2+	0.8+	2004 05 15	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2005 09 23	691	0.2+	0.6+
2000 02 29	704	0.6+	1.2+	2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2005 09 23	691	0.4+	0.5+
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.4−	0.4+	2004 05 15	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2004 05 15	704	0.2−	0.9−	2005 10 01	691	1.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	1.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.7+
2000 03 03	704	0.5+	0.2−	2004 05 15	704	0.6−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.8+
2000 03 04	704	0.2+	0.6+	2004 05 15	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2000 03 04	704	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.4−
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2000 03 04	704	0.6+	0.1−	2004 05 15	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	0.4+
2000 03 04	704	0.1+	0.0	2004 05 17	704	0.0	0.1+	2005 10 28	291	1.0−	0.5+
2000 03 05	704	0.2+	1.3+	2004 05 17	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	291	1.3−	0.5+
2000 03 05	704	0.2+	0.7+	2004 05 17	704	0.4+	0.0	2005 10 28	291	0.3−	0.9+
2000 03 05	704	0.5+	0.1−	2004 05 17	704	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.4+
2000 03 05	704	0.6−	1.7+	2004 05 18	704	1.4−	1.1+	2005 10 31	G96	0.3−	0.3+
2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2004 05 18	704	1.4−	1.1+	2005 10 31	G96	0.2−	1.0+
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2004 05 18	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	G96	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2004 05 18	704	0.4+	0.9+	2005 11 09	703	0.8−	1.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2004 05 19	704	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.5−
2000 03 11	704	0.6+	1.2+	2004 05 19	704	0.0	0.0	2005 11 09	703	1.0+	1.6+
2000 03 11	704	0.8−	0.1+	2004 05 19	704	0.9−	1.1+	2005 11 09	703	0.2−	1.4+
2001 08 24	704	(6.0−	1.0+)	2004 05 19	704	0.2+	0.9+				
2001 08 24	704	(5.6−	1.0+)	2004 05 19	704	0.0	0.7+				

(118499)∗ 2000 DM$_{59}$ = 2001 RK$_{38}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17171)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.97456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26614969	ω	307.94271		−0.06704082	+0.99770435	
a	2.3936027	Ω	318.21014		−0.91085448	−0.06511388	
e	0.1556443	*i*	0.82276		−0.40724641	−0.01860704	
P	3.70	*H*	17.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2004 04 17	704	1.0+	0.9−
1996 02 17	691	0.7+	0.7−	2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2004 04 17	704	0.7+	0.3−
1996 02 17	691	0.3+	0.1−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2004 04 17	704	0.5−	0.4+
2000 02 29	704	0.3−	0.8+	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 04 17	941	0.6−	0.9+
2000 02 29	704	0.8+	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2004 04 17	941	0.5−	0.6+
2000 02 29	704	0.5−	0.4+	2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2004 04 17	941	0.3−	0.3+
2000 02 29	704	0.7+	0.3+	2001 09 21	704	0.0	1.5+	2004 04 19	691	0.3+	0.0
2000 03 03	704	1.3+	1.1−	2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2004 04 19	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2004 04 19	691	0.5+	0.0
2000 03 03	704	0.7+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2004 04 21	704	0.2−	0.2−
2000 03 04	691	0.3−	0.4+	2004 03 23	291	0.0	0.2+	2004 04 21	704	1.6+	0.4−
2000 03 04	691	0.3−	0.4+	2004 03 23	291	0.6+	0.0	2004 04 21	704	0.2−	1.1−
2000 03 04	691	0.3−	0.2+	2004 03 23	291	0.4+	0.2+	2004 04 30	691	0.3+	0.2−
2000 03 08	691	0.4−	0.2+	2004 03 27	704	1.0−	1.4+	2004 04 30	691	0.2−	0.6+
2000 03 08	691	0.4−	0.3+	2004 03 27	704	0.9−	0.7+	2004 04 30	691	0.3+	0.3−
2000 03 08	691	0.5−	0.2+	2004 03 27	704	1.7−	0.2+	2004 05 15	691	0.5−	0.2+
2000 03 10	704	0.0	1.0+	2004 03 27	704	1.3−	0.8+	2004 05 15	691	0.1−	0.1+
2000 03 10	704	0.0	0.4+	2004 03 27	704	(2.4−	0.7+)	2004 05 15	691	0.2+	0.2−
2000 03 10	704	0.2−	1.6+	2004 03 31	704	0.2+	1.1+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	704	0.5−	1.5+	2004 03 31	704	0.2−	0.8+	2004 05 28	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2004 03 31	704	0.7+	0.2+	2004 05 28	691	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.3−	0.6+	2004 03 31	704	1.0+	0.5−	2005 09 24	691	0.3+	0.5+
2000 03 11	704	0.1+	1.5+	2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2005 09 24	691	0.1−	0.6+
2000 03 11	704	1.7+	0.1−	2004 04 12	644	0.5+	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.4+
2001 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 04 12	699	0.6−	0.7−	2005 10 07	691	0.3−	0.4+
2001 09 08	704	1.0−	0.1+	2004 04 12	699	0.0	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	1.0−	1.4+	2004 04 12	699	0.5+	0.6−	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 04 12	699	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.7−	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 04 15	333	0.1−	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 04 15	333	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 04 15	333	0.0	1.0−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 16	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5−	0.1+
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	(2.3+	1.0+)	2004 04 16	644	1.3+	0.0				

(118500)∗ 2000 DH$_{64}$ = 2001 QR$_{102}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15692)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.29181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29759000	ω	161.09648		−0.43746535	−0.89851723	
a	2.2218965	Ω	314.82700		+0.81836655	−0.38124664	
e	0.0929725	*i*	2.90371		+0.37269325	−0.21752651	
P	3.31	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	1.2−	1.0+	2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.6+
2000 02 27	703	0.2+	0.3−	2002 12 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 07	704	0.0	0.4−
2000 02 27	703	0.2+	0.7−	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 02 27	703	0.4−	0.9+	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	1.2+
2000 02 29	704	0.7+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 02 29	704	1.7+	0.9+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	704	1.4+	0.8−	2005 10 22	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2002 12 31	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.5−	0.9+	2002 12 31	704	1.5+	0.4−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2003 01 04	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	1.0−
2000 03 03	704	0.1+	1.1+	2003 01 04	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.8+	1.1+	2003 01 04	704	2.0−	0.3−	2005 10 26	699	0.7+	0.3+
2000 03 08	704	0.3+	1.5+	2003 01 04	704	0.2+	0.3−	2005 10 26	699	0.5−	0.4+
2000 03 08	704	0.9+	0.4−	2003 01 05	704	0.0	0.5−	2005 10 26	699	0.3−	1.0−
2000 03 08	704	0.8+	1.0+	2003 01 05	704	0.0	0.8+	2005 10 26	699	0.5+	0.6+
2000 03 08	704	1.0−	0.6−	2003 01 05	704	0.4+	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2000 03 08	704	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	691	0.5−	0.4+
2000 03 11	704	0.5−	0.5+	2003 01 05	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.9−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.8+	0.8+	2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	1.0−	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2000 04 04	699	1.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2000 04 04	699	(2.6+	1.5+)	2003 01 08	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2000 04 04	699	0.3+	1.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2000 04 04	699	1.4+	0.7+	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.6−	0.7+	2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	0.4−	0.3−	2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.3−	1.5+	2003 01 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2003 01 09	704	0.3−	1.3−	2005 10 31	691	0.4−	0.3+
2001 08 19	704	0.2+	0.4−	2003 01 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 31	691	0.4−	0.3+
2001 08 19	704	1.0+	1.5+	2003 01 09	704	0.4−	0.7−	2005 10 31	691	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.7−	0.2+	2003 01 09	704	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2001 08 19	704	(1.0+	2.2+)	2003 01 31	704	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.6−	0.2−	2003 01 31	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.9+
2001 08 24	704	0.5+	0.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.2+	0.2−	2003 02 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2003 02 08	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2002 11 12	704	0.6−	0.1+	2003 02 08	704	0.2+	0.6−	2005 11 04	691	1.1−	0.4−
2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 02 08	704	0.9−	0.7−	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2002 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	644	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2002 11 12	704	0.8+	0.6−	2005 10 03	644	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.9+
2002 12 06	704	0.0	0.3−	2005 10 03	644	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2002 12 06	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.7−	2005 11 07	704	1.1−	1.5+
2002 12 06	704	1.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.7+
2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.4+				

(118501)∗ 2000 DO$_{67}$ = 1994 RA$_{19}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11776)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.89948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28231195	ω	269.82980		−0.11648163		+0.99317071
a	2.3013528	Ω	353.46994		−0.88647133		−0.10697382
e	0.1043597	i	3.34272		−0.44788460		−0.04656761
P	3.49	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.2+	1.6−	2001 09 07	704	0.3−	0.2+	2003 01 10	704	0.5+	1.2+
1994 09 05	809	0.9+	0.9−	2001 09 07	704	0.9−	0.6+	2004 06 11	704	0.3−	0.0
1994 09 05	809	0.9+	0.2−	2001 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 06 11	704	0.1+	0.6+
1994 09 06	809	(1.5+	2.1+)	2001 09 11	699	0.4−	0.2−	2004 06 11	704	0.5+	0.4−
1994 09 06	809	1.1+	1.6+	2001 09 11	699	0.2+	0.2−	2004 06 11	704	0.2−	0.2−
1994 09 06	809	1.0+	1.7+	2001 09 11	699	0.0	1.2+	2004 06 15	704	1.0+	0.1+
2000 02 11	691	0.3−	0.1+	2001 09 11	699	0.5−	0.2+	2004 06 15	704	0.8−	1.0−
2000 02 11	691	0.1−	0.1+	2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2004 06 15	704	0.5−	0.4+
2000 02 11	691	0.4−	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 06 15	704	0.8−	0.1+
2000 02 29	704	0.5+	1.0+	2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 06 17	704	1.0+	0.5−
2000 02 29	704	0.5+	1.3+	2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 06 17	704	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	1.1+	1.4+	2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2004 06 17	704	0.3+	0.6−
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2004 06 17	704	0.6+	0.5−
2000 03 03	704	0.9+	0.7+	2001 09 18	691	0.2−	0.3+	2004 06 17	704	1.6+	0.4−
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	1.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.5+	2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	0.4−
2000 03 11	704	0.1−	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
2000 03 11	704	0.5−	0.9+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.5−
2000 03 11	704	0.3−	1.8+	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.6−
2001 07 19	699	1.3−	1.2+	2001 09 21	704	0.0	0.6−	2005 10 30	691	0.5+	0.4−
2001 07 19	699	1.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 07 19	699	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2001 07 19	699	1.0−	0.5+	2001 09 24	644	0.2−	1.2+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2001 08 14	608	0.5−	0.3+	2001 09 24	644	0.1+	1.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−
2001 08 14	608	0.8−	0.5−	2001 09 24	644	0.1−	1.0+	2005 11 01	704	1.2+	0.2+
2001 08 14	608	0.8−	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.3−	1.3−	2001 09 26	704	0.5−	0.7−	2005 11 02	704	1.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.7−	0.2+	2001 09 26	704	0.6+	0.5−	2005 11 02	704	0.7−	0.9+
2001 08 16	704	0.6−	1.6+	2001 09 26	704	1.8+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 08 23	699	0.1−	0.3+	2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	1.0+
2001 08 23	699	0.5−	0.5−	2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.4+	0.1−
2001 08 23	699	0.7−	0.6+	2001 10 11	644	0.4−	0.4−	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2001 08 23	699	0.8−	0.1+	2001 10 17	644	0.6+	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.2−
2001 08 24	704	0.7−	0.4−	2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2001 08 24	704	0.5−	0.6−	2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	0.6+	0.1−
2001 08 24	704	0.7−	0.5−	2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.4+	0.1−
2001 08 30	644	0.0	0.8+	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.9−	0.4−
2001 08 30	644	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.1−	1.0+	2005 11 07	704	0.4+	0.2−
2001 08 30	644	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	0.1−
2001 09 07	704	(2.1−	1.9+)	2003 01 10	704	0.7−	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.9−	1.0+	2003 01 10	704	0.0	0.5−				

(118502)∗ 2000 DV$_{70}$ = 2005 QF$_{152}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84540)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.60014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27557267	ω	126.78391		−0.34668503		−0.93738890
a	2.3387221	Ω	343.40529		+0.81910583		−0.28523753
e	0.0484300	i	6.70377		+0.45702859		−0.19985396
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.5+	0.3+	2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2005 08 30	704	0.4−	0.0
1998 10 11	699	0.2−	0.7+	2000 03 11	704	0.0	0.0	2005 08 30	291	0.0	0.2+
1998 10 11	699	1.0−	0.2+	2000 03 11	699	0.3−	1.1+	2005 08 30	291	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	1.3+	1.0−	2000 05 05	645	0.0	0.1−	2005 08 30	704	0.3−	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	1.2+	2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 08 30	291	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.6+	1.2+	2002 12 05	704	0.2−	1.3−	2005 08 30	704	0.4−	0.7+
2000 02 29	704	0.8+	0.9+	2002 12 05	704	0.5−	0.9−	2005 09 06	699	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	1.0+	2002 12 05	704	0.4−	1.4−	2005 09 06	699	0.6−	0.4+
2000 03 03	704	0.1−	0.9+	2002 12 05	704	0.0	1.2−	2005 09 06	699	0.8+	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 09 06	699	0.4−	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2002 12 15	704	0.5+	0.9+	2005 09 22	644	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.5−	0.3−	2002 12 15	704	0.7−	1.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 02 04	704	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.4+
2000 03 11	699	0.0	0.6+	2003 02 04	704	0.8+	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2003 02 04	704	0.5+	0.6+	2005 10 20	644	0.3−	0.5+

2000 03 11	704	0.1+	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.7+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.9+	1.0+	2005 08 30	704	0.8−	0.7+				
2000 03 11	704	0.1+	0.1−	2005 08 30	704	0.4−	0.4−				

(118503)∗ 2000 DA$_{71}$ = 2001 SJ$_{96}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 19524)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.49054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27896773	ω	37.02514		−0.43975173	+0.89794824	
a	2.3197085	Ω	206.89987		−0.83301198	−0.41509199	
e	0.1420978	i	2.22077		−0.33572228	−0.14624497	
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.6−	0.3+	2000 03 03	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+
1998 11 16	691	0.8−	0.2−	2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.3+	0.0
1998 11 16	691	0.4−	0.3−	2000 03 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3−
1998 11 23	691	0.4−	0.0	2000 03 11	704	1.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
1998 11 23	691	0.3−	0.4−	2000 03 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−
1998 11 23	691	0.9−	0.4−	2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
1998 11 27	691	0.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
1998 11 27	691	(26.4+	1.7−)	2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
1998 11 27	691	0.4−	2.0+	2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
1998 12 07	910	0.6+	1.3+	2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
1998 12 07	910	1.1+	1.3+	2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	691	0.1+	0.0
1998 12 07	910	1.1+	0.5+	2001 09 22	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2000 02 29	704	(2.5+	0.2−)	2001 09 22	704	0.6−	1.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.8+	0.0	2001 10 21	695	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2000 02 29	704	1.1+	0.8−	2001 10 21	695	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.6+	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 11 12	691	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.1−	0.8+	2005 09 30	G96	0.6+	0.1−				
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+				

(118504)∗ 2000 DS$_{72}$ = 2005 QR$_{113}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84541)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.70654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27866707	ω	313.93525		−0.40172182	−0.91484052	
a	2.3213767	Ω	159.64108		+0.87037977	−0.39537145	
e	0.0549601	i	6.77894		+0.28470799	−0.08214766	
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.5+	0.9−	2000 03 11	704	1.0+	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.7+
1993 03 19	691	0.3−	0.2−	2000 03 11	699	0.3+	0.0	2005 08 30	691	0.3+	0.4+
1993 03 19	691	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.8+	2005 08 30	691	0.4+	0.4+
1998 09 15	691	0.0	0.1+	2003 01 05	704	1.4−	1.3+	2005 08 30	691	0.2−	0.4+
1998 09 15	691	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.9−	1.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.5+
1998 09 15	691	0.8−	0.6+	2003 01 05	704	(1.1−	2.2+)	2005 09 11	691	0.0	0.2+
1998 10 19	327	0.0	0.2−	2003 01 11	644	0.9+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.2+
1998 10 19	327	0.3+	0.7+	2003 01 11	644	0.3+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+
1998 10 19	327	0.9−	0.1−	2003 01 11	644	0.6+	0.2−	2005 09 23	691	0.2−	0.3+
2000 02 29	704	0.7−	0.2−	2004 05 09	691	0.3+	0.7+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.6−	0.2−	2004 05 09	691	0.0	0.7+	2005 09 28	644	0.2+	0.1−
2000 02 29	704	0.6+	1.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.8+	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.1−	2004 05 23	704	(2.3+	0.6+)	2005 09 28	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2004 05 23	704	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2004 05 23	704	0.5−	1.4+	2005 10 01	704	0.7+	0.6+
2000 03 03	704	0.4−	1.2+	2005 06 17	G96	0.7−	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	2.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.8+
2000 03 03	704	0.2+	1.2+	2005 06 17	G96	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.4−
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2005 06 17	G96	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	1.2−
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	1.0−
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.0	0.3−	2005 06 17	G96	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.9+	1.0−
2000 03 11	699	0.1+	0.2+	2005 06 17	G96	0.2−	0.9+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.7+	2005 10 20	644	0.2−	0.4+
2000 03 11	699	0.4+	0.6+	2005 08 27	644	0.3+	0.8+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+

(118505)∗ 2000 DL$_{76}$ = 1998 QM$_{18}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1248)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.25244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29801466	ω	57.56178		+0.85320782	−0.51784689	
a	2.2197853	Ω	333.46985		+0.41945637	+0.75216229	
e	0.1773323	i	8.00690		+0.30998834	+0.40753710	
P	3.31	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.4+	1.6+	2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2003 02 02	644	0.1−	0.2+
1998 07 31	699	0.3+	0.8+	2000 03 11	704	0.6+	1.0+	2003 02 04	699	0.3+	0.2−
1998 07 31	699	0.6+	0.8+	2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2003 02 04	699	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	0.0	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2003 02 04	699	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	0.5−	1.4+	2000 03 11	704	0.7+	0.5+	2003 02 04	699	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.6−	0.3−	2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2003 02 04	704	0.0	0.6+
1998 08 17	704	(0.7+	2.8+)	2002 12 31	704	0.5+	0.2−	2003 02 04	704	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	1.6−	0.2−	2002 12 31	704	0.4+	0.0	2003 02 04	704	0.4+	1.1−
1998 08 23	704	(2.4−	0.6−)	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 02 04	704	0.3+	0.4−
1998 08 23	704	0.1+	1.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.9−	0.4−
1998 08 23	704	(0.6−	3.0+)	2003 01 05	699	0.0	0.7+	2003 02 07	704	0.6+	1.5+
1998 08 23	704	0.5−	0.0	2003 01 05	699	0.4+	0.1−	2003 02 07	704	0.1+	1.7+
1998 09 21	699	0.5−	1.6+	2003 01 05	699	0.5+	0.1+	2003 02 07	704	0.1+	0.9+
1998 09 21	699	0.2−	1.5+	2003 01 05	699	0.1+	0.4+	2003 02 07	704	0.3−	1.6+
1998 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	0.8−	2003 03 06	704	0.9+	0.1+
1998 10 12	699	0.7−	1.5+	2003 01 05	704	0.7+	0.9−	2003 03 06	704	0.6−	1.3+
1998 10 12	699	1.0−	0.4−	2003 01 05	704	0.4+	1.4−	2003 03 06	704	0.6−	1.4+
1998 10 12	699	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.4+	0.9−	2003 03 06	704	0.3−	1.2+
1998 10 20	699	1.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	0.8−	2003 03 25	699	0.0	0.5+
1998 10 20	699	0.7−	1.1+	2003 01 09	704	0.1+	0.6−	2003 03 25	699	0.1+	0.4−
1998 10 20	699	0.3−	1.5+	2003 01 09	704	0.4−	0.0	2003 03 25	699	1.5−	0.1+
2000 02 27	703	0.9−	0.2−	2003 01 09	704	0.6+	0.0	2003 03 25	699	1.6−	0.3+
2000 02 27	703	0.4−	0.2+	2003 01 09	704	0.0	0.5+	2005 09 14	704	0.6−	0.7−
2000 02 27	703	0.7+	0.8−	2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2005 09 14	704	0.9+	0.4−
2000 02 27	703	0.5+	0.1+	2003 01 31	699	0.1+	0.7+	2005 09 14	704	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.1−	1.0+	2003 01 31	699	0.4−	0.2+	2005 09 14	704	0.6+	0.2−
2000 02 29	704	1.1+	0.0	2003 01 31	699	0.4−	0.7+	2005 09 29	703	0.9−	0.1−
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	699	0.8−	0.5+	2005 09 29	703	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 02 01	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	703	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	703	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.0	0.6−	2003 02 01	704	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.4−	2003 02 01	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	0.3+	0.5−
2000 03 06	608	0.7−	2.0−	2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.5−
2000 03 06	608	0.2−	0.0	2003 02 02	644	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.5−
2000 03 06	608	0.9−	0.1+	2003 02 02	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.4−

(118506)∗ 2000 DX$_{80}$ = 2001 PJ$_{57}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17175)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	128.84883		(2000.0)			
n	0.27940619	ω	201.01477		−0.65546286	+0.75451130
a	2.3172810	Ω	28.06177		−0.68255551	−0.57319480
e	0.1130031	i	4.00800		−0.32324359	−0.31962543
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4−	0.5−	2001 08 19	704	1.0−	0.3+	2004 04 25	704	0.4−	0.5+
2000 02 03	704	1.3−	0.3−	2001 08 19	704	0.0	0.8+	2004 05 15	704	0.4−	0.7+
2000 02 03	704	0.0	0.3−	2001 08 19	704	1.0−	0.7+	2004 05 15	704	0.3−	0.8+
2000 02 03	704	0.3+	0.0	2001 08 19	704	0.4−	1.1+	2004 05 15	704	0.5−	0.3+
2000 02 03	704	0.6+	0.2−	2001 08 19	704	0.4−	0.8+	2004 05 18	704	1.2−	0.5+
2000 02 11	704	1.3+	1.4+	2004 04 13	644	0.1+	0.2−	2004 05 18	704	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 04 13	644	0.1+	0.1−	2004 05 18	704	0.4−	0.5−
2000 02 11	704	0.2−	1.2+	2004 04 13	644	0.0	0.1+	2004 05 19	691	0.3−	0.2+
2000 02 28	704	1.2+	0.4+	2004 04 17	704	1.1+	1.0−	2004 05 19	691	0.2−	0.3+
2000 02 28	704	0.6+	0.3+	2004 04 17	704	1.0+	0.9−	2004 05 19	691	0.3−	0.2+
2000 02 28	704	0.4+	0.7+	2004 04 17	704	0.4+	1.6−	2004 06 06	644	0.2−	0.4+
2000 02 28	704	0.2+	0.7+	2004 04 17	704	0.8+	0.5−	2004 06 06	644	0.2+	0.5+
2000 02 28	704	0.5+	0.3+	2004 04 17	704	0.2−	1.2−	2004 06 06	644	0.1+	0.6+
2000 03 04	704	1.3−	0.0	2004 04 23	704	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0
2000 03 04	704	0.4−	0.8+	2004 04 23	704	1.0−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.1+	0.7+	2004 04 23	704	0.2−	1.6−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0
2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2004 04 23	704	1.4−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+
2000 03 04	704	0.3+	0.3−	2004 04 23	E12	1.0+	1.0−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 07 27	699	0.2−	0.0	2004 04 23	E12	0.4+	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.4+
2001 07 27	699	0.8−	0.1+	2004 04 23	E12	1.1+	1.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2001 07 27	699	0.7−	0.3+	2004 04 23	E12	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−
2001 07 27	699	0.3−	0.0	2004 04 25	704	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 08 14	608	1.4+	0.7+	2004 04 25	704	0.8−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.7−
2001 08 14	608	0.6+	0.2−	2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−
2001 08 14	608	0.9+	0.6+	2004 04 25	704	0.3−	1.1+				

(118507)∗ 2000 DV$_{81}$ = 2002 XV$_{69}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40056)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.45152		(2000.0)			
n	0.30368072	ω	294.06930		+0.94773846	−0.30851646
a	2.1920876	Ω	83.98234		+0.31428819	+0.85892805
e	0.1706874	i	4.68909		+0.05490660	+0.40872999
P	3.25	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2003 01 02	704	0.1−	0.2−	2004 05 01	703	1.8−	1.1+
2000 02 03	704	0.0	1.2+	2003 01 02	704	0.2−	0.0	2004 05 01	703	0.1−	1.0+
2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2003 01 02	704	0.1−	0.0	2004 05 21	704	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.1+	1.2−	2003 01 02	704	0.3+	0.3+	2004 05 21	704	0.2+	1.3+
2000 02 28	704	0.9+	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.8+	2004 05 21	704	1.1+	1.5+
2000 02 28	704	0.4+	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.3+	0.4+
2000 02 28	704	0.1+	0.3−	2003 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 05 21	704	0.4+	0.4+
2000 02 28	704	0.9+	0.2−	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.4−	0.2−
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	704	0.7−	1.1+
2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2003 01 05	704	1.0−	1.5+	2005 08 29	704	1.1−	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2003 01 05	704	0.5+	0.7−	2005 09 12	704	0.4+	0.6+
2000 03 04	704	0.2−	0.0	2003 01 05	704	1.2−	1.4+	2005 09 12	704	0.3−	0.8+
2000 03 04	704	0.9−	0.4−	2003 01 05	704	1.3−	0.5+	2005 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 03 05	608	0.3−	1.2−	2003 01 05	704	0.9−	0.0	2005 09 12	704	0.4−	0.1+
2000 03 05	608	0.2−	1.8−	2003 01 07	704	0.1+	0.7−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	608	1.0−	0.4−	2003 01 07	704	0.6+	1.4−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2003 01 07	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.5+
2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2003 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2003 01 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.2−	0.0	2003 01 09	704	0.8−	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.3+
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2003 01 09	704	0.7−	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2002 11 14	704	0.0	1.3+	2003 01 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+
2002 12 05	704	0.7−	0.3+	2003 01 09	704	0.5−	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.7−	0.2+	2003 01 09	704	1.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2003 01 12	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.9+	2003 01 12	644	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2002 12 09	049	0.8−	0.4−	2003 01 12	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2002 12 09	049	1.3−	0.7−	2003 02 01	704	1.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 12 09	049	0.2−	0.5−	2003 02 01	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.2−	0.7+	2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	704	0.6+	0.2−	2003 02 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.6−	1.3+	2003 02 04	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.3−	2003 02 04	704	1.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	1.8−	1.1−	2003 02 04	704	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.3−	2003 02 04	704	0.8+	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.3+
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.6+
2003 01 01	704	0.3+	0.4−	2004 04 14	291	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.0
2003 01 01	704	0.9−	0.1−	2004 04 14	291	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2004 04 14	291	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.6−	0.2+
2003 01 01	704	0.5−	0.1−	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2003 01 01	704	0.0	0.6−	2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2003 01 01	704	0.5−	0.0	2004 04 19	704	0.3−	0.8+	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.8+	0.9+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2003 01 01	704	1.0+	0.3−	2004 04 22	704	1.9+	0.8−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2003 01 01	704	0.0	0.1−	2004 04 22	704	0.3−	1.4−	2005 11 10	691	0.0	0.8+
2003 01 01	704	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.7+
2003 01 02	704	0.3−	0.5−	2004 05 01	703	0.9+	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.8+
				2004 05 01	703	1.2−	1.1+				

(118508)∗ 2000 DW$_{81}$ = 2001 PT$_{45}$

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15696)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	110.65763		(2000.0)			
n	0.28043585	ω	230.51217		−0.43034706	+0.90216586
a	2.3116054	Ω	14.08892		−0.78578190	−0.35807718
e	0.0747574	i	7.07191		−0.44423892	−0.24057742
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.2−	0.9+	2004 04 25	704	0.5+	0.3−	2005 10 07	691	0.4+	0.1+
2000 02 28	704	0.5−	0.7+	2004 04 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.5+
2000 02 28	704	0.0	0.9+	2004 04 25	704	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
2000 02 28	704	0.4+	1.3+	2004 04 29	608	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	1.7+
2000 03 04	704	0.3+	0.1−	2004 04 29	608	0.3+	0.5−	2005 10 07	704	1.4−	1.2+
2000 03 04	704	0.0	0.3+	2004 04 29	608	0.0	0.8−	2005 10 07	691	0.5+	0.1+
2000 03 04	704	0.5−	0.3−	2004 05 15	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	1.0−
2000 03 04	704	0.9+	1.0+	2004 05 15	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	1.3−
2000 03 04	704	1.0+	0.8+	2004 05 15	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.4+	0.3−
2000 03 05	608	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
2000 03 05	608	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.3−	1.4+
2000 03 05	608	0.8+	0.4+	2004 05 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	699	1.4−	0.9+
2001 08 12	644	0.3−	0.0	2004 05 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	(2.5+	0.4+)
2001 08 12	644	0.1+	0.1−	2004 05 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 12	644	0.2−	0.2+	2004 05 27	703	0.6−	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2001 08 18	644	0.1−	1.2+	2004 05 27	703	0.9−	0.2+	2005 10 27	703	1.6+	0.6−
2001 08 18	644	0.2−	0.9+	2004 05 27	703	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2001 08 18	644	0.2−	0.4+	2004 05 27	703	1.6+	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.4−
2001 08 24	644	0.3−	0.3+	2005 08 30	699	(1.0+	2.5+)	2005 10 27	699	0.0	1.1+
2001 08 24	644	0.1−	0.1−	2005 08 30	699	0.2−	1.2+	2005 10 27	703	0.1−	0.1+
2001 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+

2004 04 14	699	0.9+	0.5+	2005 08 30	699	(0.5+	2.1−)	2005 10 27	703	1.1−	0.0	
2004 04 14	699	1.5−	1.2+	2005 09 24	703	(2.3+	1.6−)	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	
2004 04 14	699	0.1+	0.3−	2005 09 24	703	0.6−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	
2004 04 14	699	0.7−	0.2−	2005 09 24	703	0.3−	1.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	
2004 04 17	704	0.3+	0.3−	2005 09 24	703	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1+	
2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.0	0.6+	2005 11 01	703	0.2−	0.6−	
2004 04 17	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	703	1.1+	0.9+	2005 11 01	703	0.8−	0.5−	
2004 04 17	704	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	0.6−	
2004 04 25	704	0.9+	0.6−	2005 10 06	703	0.4−	0.5−	2005 11 01	703	0.0	0.1−	
2004 04 25	704	0.8+	0.0	2005 10 07	704	(3.2+	0.1−)					

(118509)∗ 2000 DA_{85}

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	207.18950		(2000.0)			
n	0.28993277	ω	158.71974		−0.95493009	−0.29670647
a	2.2608471	Ω	4.04968		+0.25174641	−0.82488414
e	0.0364118	i	6.98708		+0.15726499	−0.48117712
P	3.40	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.5−	0.4+	2003 01 04	704	0.7−	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	
1998 09 26	691	0.5−	0.2+	2003 01 04	704	0.7−	0.4−	2005 10 07	704	0.0	1.1+	
1998 09 26	691	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.9−	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.7+	
1998 09 30	691	0.2−	0.6+	2003 01 04	704	0.8−	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	
1998 09 30	691	0.1+	0.7+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	
1998 09 30	691	0.4−	0.9+	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	
2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	
2000 02 03	704	0.5−	0.7−	2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	
2000 02 03	704	1.3−	0.3−	2005 09 18	644	0.4−	0.5+	2005 10 12	704	0.0	0.1+	
2000 02 03	704	0.9−	0.7−	2005 09 18	644	0.0	0.4+	2005 10 12	704	0.1−	1.5+	
2000 02 11	704	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.7−	0.6−	2005 10 12	704	(0.5−	2.8+)	
2000 02 11	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	
2000 02 11	704	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	
2000 02 29	704	0.7+	0.4−	2005 09 23	703	0.4−	1.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.5+	
2000 02 29	704	0.8+	1.1−	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	
2000 02 29	704	1.2−	0.7+	2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.8−	0.1+	
2000 02 29	704	0.7−	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.1+	
2000 03 04	704	0.4+	0.0	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.7+	
2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	683	1.9+	1.0−	
2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 11 04	683	0.5+	0.0	
2000 03 04	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.9+	2005 11 04	683	1.5+	0.5−	
2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.6+	2005 11 05	683	0.3−	0.8+	
2000 03 04	704	1.0−	0.6−	2005 09 29	699	0.7+	0.6+	2005 11 05	683	1.1−	1.1−	
2000 03 04	704	0.9+	0.5+	2005 10 03	703	0.1+	1.5−	2005 11 05	704	0.3+	0.2−	
2000 03 04	704	0.0	0.2−	2005 10 03	703	0.3+	1.4−	2005 11 05	683	0.3+	0.5+	
2000 03 04	704	1.0+	0.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.9+	
2001 08 24	644	(1.2−	3.2−)	2005 10 03	703	0.5−	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.5+	
2001 08 24	644	(1.4−	2.7−)	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.9+	
2001 08 24	644	(1.0−	2.3−)	2005 10 06	699	0.9−	0.7+	2005 11 05	704	0.3−	0.0	
2002 12 05	704	0.5+	1.5+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 11 06	683	0.6−	2.2−	
2002 12 05	704	0.5+	1.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.8+	2005 11 06	683	0.5+	2.6−	
2002 12 05	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	691	0.3−	0.3−	2005 11 06	683	0.5+	0.6−	
2002 12 05	704	0.7+	1.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.5−					
2002 12 05	704	0.9+	1.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.4+					

(118510)∗ 2000 DC_{90}

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	55.28351		(2000.0)			
n	0.28249339	ω	346.48588		+0.50975084	+0.85870031
a	2.3003673	Ω	314.13110		−0.78233442	+0.43713562
e	0.1484748	i	4.21869		−0.35792029	+0.26748126
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.0	2004 04 16	644	0.5+	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.5+	
2000 01 28	691	0.0	0.2−	2004 04 16	644	0.7+	0.5+	2005 10 13	704	0.7−	0.7−	
2000 01 28	691	0.1+	0.1−	2004 04 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.9+	
2000 02 05	691	0.2+	0.4−	2004 04 17	704	0.7+	1.0+	2005 10 13	704	0.0	1.3+	
2000 02 05	691	0.1+	0.6−	2004 04 17	704	1.1+	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	1.1+	
2000 02 05	691	0.2+	0.4−	2004 04 17	699	0.5+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.6+	
2000 02 05	691	0.3−	0.2−	2004 04 17	699	0.1−	1.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+	
2000 02 05	691	0.3−	0.1−	2004 04 17	699	0.7−	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	0.0	
2000 02 05	691	0.5−	0.1−	2004 04 17	699	1.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.7+	
2000 02 27	691	0.2−	0.0	2004 04 19	704	0.1+	1.0+	2005 10 26	699	(2.3−	2.0+)	
2000 02 27	691	0.3−	0.2−	2004 04 19	704	0.0	0.5−	2005 10 26	699	1.2+	0.2+	
2000 02 27	691	0.2−	0.1−	2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 26	699	0.1+	0.7+	
2000 03 03	691	0.4+	0.2−	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2005 10 26	699	0.9+	0.7+	
2000 03 03	691	0.0	0.0	2004 04 19	704	1.6+	0.6−	2005 10 29	703	0.5−	0.8−	
2000 03 03	691	0.2+	0.1−	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.5−	
2000 03 09	691	0.1−	0.2−	2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	
2000 03 09	691	0.4−	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	
2000 03 09	691	0.4−	0.1−	2005 09 30	703	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+	
2001 05 23	807	0.1−	0.1−	2005 09 30	703	0.8−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+	
2001 05 23	807	0.1−	0.0	2005 09 30	703	1.6−	1.1−	2005 10 30	704	0.5−	0.3+	
2001 07 17	644	0.1−	0.5−	2005 09 30	703	1.4−	0.4+	2005 10 30	704	0.4−	0.1−	
2001 07 17	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	699	0.7−	0.9−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+	
2001 07 17	644	0.0	0.4−	2005 10 01	699	1.6+	1.5−	2005 11 02	704	0.3+	0.8+	
2001 07 29	644	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.6+	0.5−	2005 11 02	704	0.3+	0.5+	
2001 07 29	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.3+	
2001 07 29	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	704	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	0.4−	1.4+	
2004 03 14	644	0.5+	0.2+	2005 10 03	704	0.2−	1.4+	2005 11 02	704	0.8−	1.5+	
2004 03 14	644	0.7+	0.2+	2005 10 03	704	0.2−	1.1+	2005 11 05	703	0.1−	0.1+	
2004 03 14	644	0.9+	0.4+	2005 10 03	704	0.4+	1.7−	2005 11 05	703	0.4−	0.1−	
2004 03 31	704	0.9+	0.6+	2005 10 10	152	0.1−	0.4−	2005 11 05	703	0.2−	0.1+	
2004 03 31	704	0.4−	0.9+	2005 10 10	152	0.6+	0.0	2005 11 05	703	0.4−	0.6+	
2004 03 31	704	1.3+	0.9−	2005 10 10	152	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	1.1−	0.2+	
2004 03 31	704	1.6+	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.3−	
2004 04 09	E12	0.2−	0.5+	2005 10 10	699	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.3+	
2004 04 09	E12	0.6−	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.9+	2005 11 06	704	0.6−	0.1+	
2004 04 09	E12	1.4−	1.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	1.0−	
2004 04 09	E12	0.1−	0.9+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+					
2004 04 16	644	1.0+	0.7+	2005 10 10	699	0.3+	0.5−					

(118511)∗ 2000 DR_{93} = 2004 EO_{56}

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60620)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	128.94733		(2000.0)			
n	0.26710097	ω	212.40236		−0.87430438	+0.48535541
a	2.3879161	Ω	356.62306		−0.42663982	−0.77306972
e	0.1540477	i	4.56466		−0.23145263	−0.40840339
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.1+	0.4+	2004 03 17	704	0.7+	1.0+	2004 04 17	704	0.1+	0.3+	
1994 09 12	691	0.5−	0.2−	2004 03 17	704	0.0	0.8−	2004 04 17	704	0.5+	0.5+	
1994 09 12	691	0.2+	0.1+	2004 03 24	699	0.3−	0.7+	2004 04 17	704	0.1+	0.3−	
2000 02 11	704	1.4−	1.2−	2004 03 24	699	0.9−	0.1+	2004 04 17	704	0.1+	0.1+	
2000 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 03 24	699	1.3−	0.2−	2004 04 20	704	0.0	0.2+	
2000 02 11	704	1.1+	0.3−	2004 03 24	699	0.7−	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.2−	

2000 02 25	703	(1.3−	5.4−)	2004 03 25	699	0.4+	0.1−	2004 04 20	704	0.7+	0.2+		
2000 02 25	703	1.6−	1.9+	2004 03 25	699	0.3−	0.4−	2005 08 28	691	0.6−	0.3+		
2000 02 25	703	0.3−	0.2−	2004 03 25	699	0.8+	0.5−	2005 08 28	691	0.3−	0.2+		
2000 02 25	703	1.3+	0.2−	2004 03 25	699	0.4+	0.0	2005 08 28	691	0.3−	0.3+		
2000 02 28	704	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.5+		
2000 02 28	704	0.4+	0.4+	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+		
2000 02 28	704	0.4+	0.2−	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+		
2000 02 28	704	1.1+	1.9+	2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+		
2000 02 28	704	1.0+	0.7+	2004 03 31	704	0.0	0.6−	2005 09 11	691	0.3−	0.3+		
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2004 03 31	704	0.7+	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.9+		
2000 03 05	704	0.0	0.2+	2004 03 31	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+		
2000 03 05	704	1.5−	0.2+	2004 03 31	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0		
2000 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 03 31	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+		
2000 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 04 12	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0		
2000 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 04 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3+		
2000 03 09	704	0.0	0.3−	2004 04 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5+		
2004 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 04 12	699	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+		
2004 03 14	644	0.0	0.5+	2004 04 12	699	0.7−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4+		
2004 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 04 12	699	0.2−	0.2−						
2004 03 17	704	0.9+	0.5−	2004 04 12	699	0.1−	0.2−						

(118512)∗ 2000 DR_{94} = 2000 CO_{141}

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 7670)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.72750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28868778	ω	56.36249		−0.96721968	+0.24706883	
a	2.2673424	Ω	137.85746		−0.25216627	−0.90719585	
e	0.0729749	i	5.01699		−0.02997091	−0.34051825	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1+	0.1+	2000 02 28	704	0.1−	0.1+	2001 09 20	291	0.7+	0.4−		
1992 12 25	691	0.3+	0.0	2000 02 28	704	0.0	0.4+	2001 09 20	291	0.5+	1.1+		
1992 12 25	691	0.4−	0.0	2000 02 28	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	291	0.9+	1.2+		
1997 03 15	691	0.7−	0.3−	2000 02 28	704	0.0	1.0+	2004 06 12	704	0.4−	0.6+		
1997 03 15	691	0.5−	0.2−	2000 03 05	704	0.1+	1.1+	2004 06 12	704	1.2+	0.6+		
1997 03 15	691	0.5−	0.1−	2000 03 05	704	0.1−	0.4−	2004 06 12	704	0.3−	0.3+		
1997 03 16	691	0.5−	0.2−	2000 03 05	704	0.0	0.1+	2004 06 12	704	(1.7+	2.2+)		
1997 03 16	691	0.6−	0.4−	2000 03 05	704	1.0−	0.0	2004 06 12	704	1.1+	0.5+		
1997 03 16	691	0.4−	0.5−	2000 03 05	704	0.1−	0.7+	2004 06 16	704	(2.1−	0.9+)		
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2000 03 11	699	1.1+	0.3+	2004 06 16	704	(2.8−	2.1+)		
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2000 03 11	699	1.3+	0.8−	2004 06 16	704	(0.5−	4.0+)		
2000 02 02	703	0.4+	0.3+	2000 03 11	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.7−		
2000 02 02	703	0.7+	1.0−	2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−		
2000 02 02	703	0.9+	1.3+	2001 07 27	608	0.7−	0.1+	2005 10 07	703	(1.7−	2.3−)		
2000 02 02	703	0.5−	1.1+	2001 07 27	608	0.7−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.2−		
2000 02 11	704	0.5−	0.7+	2001 07 27	608	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.6+		
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2001 08 16	704	(0.3−	2.1+)	2005 10 28	703	0.4+	0.6−		
2000 02 11	704	0.8+	0.8+	2001 08 16	704	0.7+	1.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+		
2000 02 11	704	0.5−	0.2−	2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+		
2000 02 28	704	0.1+	0.5+	2001 08 16	704	1.1−	1.3+						

(118513)∗ 2000 DD_{97} = 2001 QX_{214}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17176)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.95674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28040087	ω	237.25328		−0.74866474	+0.66254903	
a	2.3117976	Ω	344.20096		−0.57644791	−0.66773669	
e	0.2124878	i	4.85007		−0.32742773	−0.33934717	
P	3.51	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3+	0.5+	2001 08 21	691	0.2+	0.2+	2001 10 19	644	0.1+	0.7+		
2000 02 03	704	0.5+	0.4−	2001 08 21	691	0.1+	0.3+	2001 10 19	644	0.1−	0.5+		
2000 02 03	704	0.4+	0.8+	2001 08 23	699	0.4−	0.6+	2001 10 19	644	0.5−	0.9+		
2000 02 03	704	0.0	0.4+	2001 08 23	699	0.9−	1.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.5+		
2000 02 03	704	0.0	0.2−	2001 08 23	699	0.9−	0.9+	2003 01 05	704	0.5+	0.8+		
2000 02 06	703	0.2−	0.4+	2001 08 23	699	0.4−	1.6+	2003 01 05	704	0.4−	0.1−		
2000 02 06	703	0.1−	0.3+	2001 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.5+		
2000 02 06	703	0.2−	0.8+	2001 08 24	704	0.2−	0.0	2005 10 10	691	1.0+	0.2−		
2000 02 06	703	0.9−	0.0	2001 08 24	704	0.6+	0.6−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−		
2000 02 11	704	0.1+	0.2−	2001 09 07	704	1.6−	1.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+		
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2001 09 07	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.8+		
2000 02 11	704	0.4+	0.6+	2001 09 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	1.4+	0.1−		
2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2001 09 07	704	0.8−	1.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.7+		
2000 02 11	704	0.9+	0.4−	2001 09 07	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	703	0.2+	0.1+		
2000 02 27	703	0.1−	0.0	2001 09 11	699	0.7−	0.7+	2005 10 24	699	1.1+	1.9+		
2000 02 27	703	0.7−	0.6+	2001 09 11	699	0.1−	0.6+	2005 10 24	699	0.7+	0.6−		
2000 02 27	703	0.5−	0.7+	2001 09 11	699	0.6−	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	1.6−		
2000 02 27	703	0.2−	0.3+	2001 09 11	699	0.8−	0.6+	2005 10 24	699	0.8−	0.3+		
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.3+		
2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.7−		
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.5+		
2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2001 09 12	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.6−	0.4+		
2000 02 29	704	0.1−	0.4+	2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.9−	0.4−		
2000 03 05	704	0.0	0.1−	2001 09 18	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.2−		
2000 03 05	704	0.6−	0.8+	2001 09 18	691	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+		
2000 03 05	704	0.3+	0.9+	2001 09 18	691	0.6−	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.0		
2000 03 05	704	0.5+	0.5+	2001 09 19	704	0.8+	1.1−	2005 11 02	704	0.9−	0.5+		
2000 03 05	704	0.5+	0.4+	2001 09 19	691	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.2−		
2000 03 09	704	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	1.3+	0.6−	2005 11 02	704	0.2+	0.5−		
2000 03 09	704	0.0	0.6+	2001 09 19	691	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.2−		
2000 03 09	704	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	1.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−		
2000 03 09	704	0.8+	0.9+	2001 09 19	704	1.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.6−		
2000 03 09	704	0.4−	0.7+	2001 09 19	691	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.0		
2000 03 11	608	0.4+	1.0−	2001 09 19	704	1.9+	0.6−	2005 11 02	704	1.1−	0.5+		
2000 03 11	608	0.1−	0.7−	2001 09 21	704	0.1+	1.0−	2005 11 02	704	0.3+	0.7+		
2000 03 11	608	0.6+	1.0−	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2005 11 03	704	0.1+	0.7−		
2001 08 03	644	0.3−	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.7−	1.4−		
2001 08 03	644	0.8−	1.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.8−	2005 11 03	704	0.4−	1.1−		
2001 08 03	644	0.2−	1.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2005 11 03	704	0.9−	1.8−		
2001 08 11	608	0.7−	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+		
2001 08 11	608	0.9−	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.7+		
2001 08 11	608	0.7−	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+		
2001 08 16	704	1.3−	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+		
2001 08 16	704	(1.7−	2.5+)	2001 09 23	704	0.7+	0.5−	2005 11 07	704	0.1+	1.5−		
2001 08 16	704	0.9−	1.5+	2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	2.2−		
2001 08 16	704	1.2−	1.0+	2001 10 11	644	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.6−	2.0−		
2001 08 21	691	0.1+	0.1+	2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.7−		

(118514)∗ 2000 DJ_{104} = 1997 MO_2

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1250)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.09320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28408189	ω	165.29056		+0.08705839	+0.99145014	
a	2.2917840	Ω	109.63041		−0.92410539	+0.11681496	
e	0.1299283	i	5.92323		−0.37208879	−0.05814546	
P	3.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 30	910	0.3−	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2003 01 09	704	0.1−	0.1+		
1997 06 30	910	0.1−	0.4+	2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2003 01 09	704	0.3−	0.2+		
1997 06 30	910	0.0	1.2+	2001 09 12	704	0.6−	0.9−	2003 01 09	704	0.0	0.5+		
1997 07 01	910	0.1−	0.6+	2001 09 12	704	0.9−	0.5−	2003 01 09	704	0.4−	1.0+		
1997 07 01	910	0.0	0.5+	2001 09 19	699	1.5−	0.1+	2003 01 11	704	0.4+	0.1+		

1997 07 01	910	0.1−	0.9+	2001 09 19	699	0.0	1.1+	2003 01 11	704	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.2+	0.8−	2001 09 19	699	0.4−	1.3+	2003 01 11	704	0.6+	0.8+
2000 02 29	704	0.3+	0.9+	2001 09 19	699	0.5−	0.5+	2003 01 11	704	0.3−	1.1−
2000 02 29	704	1.9+	1.6+	2001 09 25	704	0.8+	0.5+	2003 01 11	704	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	1.6+	0.9+	2001 09 25	704	(0.5−	2.7+)	2004 06 11	704	0.0	0.8+
2000 03 05	704	0.3+	0.9+	2001 09 25	704	0.5−	1.0+	2004 06 11	704	0.4+	0.1+
2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2001 09 25	704	(0.5+	2.3+)	2004 06 11	704	0.6−	0.4+
2000 03 05	704	0.3+	1.1+	2001 09 25	704	(0.9−	2.5+)	2004 06 11	704	0.4+	0.3+
2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2001 10 10	644	0.3−	1.1+	2004 06 16	704	0.3+	0.3+
2000 03 05	704	0.5−	0.8+	2001 10 10	644	0.3−	1.4+	2004 06 16	704	0.1−	0.0
2000 03 09	704	1.2−	1.5−	2001 10 10	644	0.3−	1.2+	2004 06 16	704	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.7+	2001 10 16	644	0.0	1.0+	2004 06 16	704	0.4+	0.9−
2000 03 09	704	0.6+	0.6+	2001 10 16	644	0.1+	1.1+	2004 06 16	704	1.9+	1.0+
2000 03 09	704	(2.2+	2.0+)	2001 10 16	644	0.3−	0.9+	2004 06 18	704	0.7−	0.4+
2000 03 12	704	0.9+	0.6+	2001 10 24	644	0.0	0.8+	2004 06 18	704	0.4−	0.3−
2000 03 12	704	(0.9+	2.1+)	2001 10 24	644	0.1+	0.8+	2004 06 18	704	0.7−	0.5+
2000 03 12	704	1.5−	1.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2004 06 18	704	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2002 12 31	704	1.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.6−	0.3−
2000 03 12	704	0.3+	1.5+	2002 12 31	704	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2001 07 22	704	1.0+	1.1+	2002 12 31	704	0.5+	1.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+
2001 07 22	704	0.5+	1.9+	2002 12 31	704	0.1+	0.7−	2005 11 03	G96	0.4−	0.3+
2001 07 22	704	0.6+	0.9+	2003 01 08	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2001 08 25	644	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	(2.2+	1.2+)	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2001 08 25	644	0.0	0.0	2003 01 08	704	1.9+	0.3+	2005 11 06	704	0.9−	0.2+
2001 08 25	644	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	1.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.8+
2001 09 12	704	0.4−	0.9−	2003 01 08	704	1.2+	0.7+				

(118515)∗ 2000 DF$_{105}$ = 2003 BN$_{17}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40059)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.81367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28459968	ω	193.56122		+0.91926880	+0.38743890	
a	2.2890034	Ω	143.39747		−0.34939789	+0.88450059	
e	0.1594875	i	6.69759		−0.18128982	+0.25990347	
P	3.46	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.7−	0.4+	2003 01 27	704	1.2+	0.3+	2004 05 23	704	0.6−	0.3+
1998 10 12	699	0.0	1.1+	2003 01 28	291	0.4−	0.1−	2004 05 23	704	0.0	0.9+
1998 10 12	699	0.3−	0.8+	2003 01 28	291	0.3+	0.3−	2005 09 25	644	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.1−	0.6−	2003 01 28	291	0.2+	0.2−	2005 09 25	644	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	1.3+	1.3−	2004 04 13	703	1.5−	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.1−	1.7−	2004 04 13	703	0.9−	0.4+	2005 10 25	703	0.3−	0.5+
2000 02 29	704	0.9+	1.1−	2004 04 13	703	0.1+	0.0	2005 10 25	703	0.4+	0.5+
2000 03 05	704	0.2−	0.3−	2004 04 13	703	0.9+	1.0+	2005 10 25	703	0.3+	0.2−
2000 03 05	704	0.4+	0.5−	2004 04 14	699	0.3−	0.6−	2005 10 25	703	0.1−	0.6−
2000 03 05	704	0.5−	0.0	2004 04 14	699	1.5−	1.6+	2005 10 26	699	1.0+	0.7+
2000 03 05	704	0.5−	0.5−	2004 04 14	699	0.2+	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.4−
2000 03 05	704	0.2−	0.7−	2004 04 14	699	1.6−	0.4+	2005 10 26	699	0.6−	0.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 26	699	0.5−	0.7+
2000 03 12	704	1.4−	0.1+	2004 04 16	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	703	0.7+	0.1−
2000 03 12	704	0.3−	1.6+	2004 04 16	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	703	0.1+	0.6−
2000 03 12	704	0.5−	0.3+	2004 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	703	0.4−	0.9+
2002 12 11	704	0.7+	1.8+	2004 04 16	704	0.3−	0.8−	2005 10 31	703	0.9−	0.3+
2002 12 11	704	0.9+	1.4+	2004 04 23	704	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2002 12 11	704	1.0−	0.4+	2004 04 23	704	1.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2003 01 07	704	1.1−	0.2−	2004 04 23	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	704	1.3+	0.1−
2003 01 07	704	0.4−	0.6−	2004 04 23	704	0.5+	1.0+	2005 11 04	704	0.4+	0.5−
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2004 04 23	704	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2003 01 07	704	0.6−	0.6+	2004 05 14	704	0.8−	0.9+	2005 11 10	703	0.0	0.2−
2003 01 07	704	0.7−	0.2+	2004 05 14	704	1.9+	1.0+	2005 11 10	703	0.4−	0.1+
2003 01 27	704	0.8+	1.5+	2004 05 14	704	1.6+	1.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	1.3+	0.3−	2004 05 23	704	0.6+	1.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.0

(118516)∗ 2000 DP$_{105}$ = 1993 BR$_{10}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 39479)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.68863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29039944	ω	43.45988		−0.83024915	−0.55126167	
a	2.2584243	Ω	102.91222		+0.48546166	−0.78783108	
e	0.0509639	i	4.85200		+0.27388561	−0.27465026	
P	3.39	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1+	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	1.4−
1993 01 22	691	0.3−	0.6−	2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	1.1−	0.2−
1993 01 22	691	0.3+	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2005 10 10	703	0.4+	0.1+
1993 01 26	691	0.3−	0.4−	2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	0.5−	0.3+
1993 01 26	691	0.1+	0.4−	2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.1+	1.0+
1993 01 26	691	0.4−	0.3+	2002 12 31	704	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	1.6+
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.8+	0.6+
2000 02 11	704	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.7+	1.6+
2000 02 11	704	1.3+	1.0+	2003 01 04	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.9+	1.8+
2000 02 29	704	0.1−	0.5−	2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2005 10 26	691	0.4+	0.1−
2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2003 01 04	704	0.2+	0.5−	2005 10 26	691	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2003 01 08	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	699	0.0	0.3−
2000 03 05	704	0.0	0.7+	2003 01 08	704	0.0	0.8−	2005 10 27	699	0.6−	0.4−
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.8−	2005 10 27	699	0.1+	0.7+
2000 03 05	704	0.6−	0.8+	2003 01 08	704	0.0	0.9−	2005 10 27	699	(3.6−	0.4+)
2000 03 05	704	0.3+	1.4+	2003 01 08	704	0.7−	0.7−	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2000 03 05	704	(0.4+	2.4+)	2003 01 08	704	0.5+	1.0−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.5+	1.3+	2003 01 08	704	0.1−	1.1−	2005 10 30	691	0.6−	0.0
2000 03 12	704	0.5+	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	1.7−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.8+	0.0	2003 01 08	704	1.1+	0.7−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.5+	0.9+	2003 01 10	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.6+	0.2+	2003 01 10	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2000 04 03	704	0.7−	0.9+	2003 01 10	704	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	0.5−	0.5+
2000 04 03	704	0.8−	0.9+	2003 01 10	704	0.7−	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.3−
2000 04 03	704	0.2−	0.8+	2003 01 31	704	0.0	0.5−	2005 11 05	703	0.9−	0.1+
2000 04 03	704	0.2−	0.2+	2003 01 31	704	0.2+	0.7−	2005 11 05	703	0.6+	0.5+
2000 04 03	704	0.3−	1.0+	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.5+	0.3+
2001 08 13	608	0.0	0.9−	2003 01 31	704	0.0	1.0−	2005 11 05	703	0.7−	0.6−
2001 08 13	608	0.2+	0.6−	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	1.1−
2001 08 13	608	0.2+	0.5−	2005 10 01	703	0.9−	0.4−				
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	1.8−	0.5−				

(118517)∗ 2000 DM$_{106}$ = 1993 BG$_{9}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 39479)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.95632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29160626	ω	104.70713		−0.79339944	+0.59977303	
a	2.2521889	Ω	112.25288		−0.59270045	−0.72234221	
e	0.0677422	i	6.44400		−0.13864883	−0.34422964	
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.3−	0.5+	2000 02 29	704	0.9−	0.9+	2001 09 11	704	0.2−	0.5+
1991 10 16	691	0.3−	0.8+	2000 03 05	704	0.5+	0.6+	2002 12 31	704	0.7+	0.7+
1991 10 16	691	0.7−	1.0+	2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2002 12 31	704	0.7+	0.8+
1993 01 21	691	0.0	0.4−	2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.9+	0.8+
1993 01 21	691	0.2+	0.5−	2000 03 05	704	0.3+	0.6+	2002 12 31	704	0.3−	0.7+
1993 01 21	691	0.2+	0.9−	2000 03 05	704	1.0+	0.9+	2003 01 04	704	0.0	0.8+
1993 01 22	691	0.0	0.1+	2000 03 12	704	0.1−	0.7+	2003 01 04	704	0.4−	0.4+

1993 01 22	691	0.2+	0.1−	2000 03 12	704	0.8+	0.4+	2003 01 04	704	0.0	0.8+
1993 01 22	691	0.6+	0.1+	2000 03 12	704	0.5−	0.7−	2003 01 08	704	0.2+	0.6+
1993 01 26	691	0.1+	0.5+	2000 03 12	704	1.1+	0.4−	2003 01 08	704	0.6−	0.2+
1993 01 26	691	0.2−	0.1+	2000 03 12	704	0.8+	0.0	2003 01 08	704	1.1+	0.1−
1993 01 26	691	0.3−	0.2+	2001 08 01	644	0.6+	0.9+	2005 10 26	691	0.2−	0.2+
1993 01 29	691	0.3−	0.2−	2001 08 01	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.3−	0.2+
1993 01 29	691	0.2−	0.3−	2001 08 01	644	0.2−	1.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.2+
1993 01 29	691	0.0	0.3−	2001 08 11	608	0.8−	0.5+	2005 10 30	691	0.4−	0.5+
1997 07 06	691	0.6−	0.7+	2001 08 11	608	0.7−	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.3+
1997 07 06	691	0.0	0.6+	2001 08 11	608	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.5−	0.5+
1997 07 06	691	0.3−	0.5+	2001 08 27	699	0.5−	1.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.9−
1997 07 12	691	0.7−	0.8+	2001 08 27	699	0.7+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.3+
1997 07 12	691	0.3−	0.6+	2001 08 27	699	1.4+	1.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.6−
1997 07 12	691	0.5−	0.2+	2001 08 27	699	0.8+	0.6+	2005 11 10	703	1.2−	0.7−
2000 02 29	704	0.1−	1.3+	2001 09 11	704	0.0	0.1−				
2000 02 29	704	0.3+	0.9+	2001 09 11	704	0.3−	1.0+				

(118518)∗ 2000 DO_{116} = 2002 VE_{67}

Discovered 2000 Feb. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37378)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	169.66639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26153471	ω	97.26118		−0.88995151	−0.45413078	
a	2.4216786	Ω	55.73842		+0.39589519	−0.81484991	
e	0.1463595	i	2.90262		+0.22639196	−0.36025666	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	(2.4+	2.1+)	2004 03 15	703	0.8−	0.1+	2004 04 19	704	0.3−	1.2+
2000 02 04	704	1.3+	1.6+	2004 03 15	703	1.0−	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.6−
2000 02 04	704	0.2−	1.4+	2004 03 15	703	0.3+	0.1+	2004 04 19	704	0.3+	0.8+
2000 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 03 15	703	0.9−	0.4+	2004 04 19	704	0.3+	0.7−
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2004 04 22	704	0.9+	1.1+
2000 02 11	704	1.0+	0.1−	2004 03 17	704	0.4−	0.8+	2004 04 22	704	1.1+	0.3−
2000 02 11	704	1.2−	0.4−	2004 03 17	704	0.6+	0.7−	2004 04 22	704	1.2+	0.4+
2000 02 26	703	0.3−	0.6−	2004 03 17	704	0.2+	0.0	2004 04 22	704	0.8+	0.8+
2000 02 26	703	0.3+	0.8+	2004 03 17	704	0.4−	0.1+	2004 04 22	704	0.0	0.5+
2000 02 26	703	0.6+	1.6+	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 04 30	691	0.2−	0.1+
2000 02 26	703	0.1+	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	1.0−	2004 04 30	691	0.2+	0.0
2000 03 05	608	0.4+	1.0−	2004 03 19	704	0.2−	0.6−	2004 04 30	691	0.0	0.0
2000 03 05	608	0.2+	1.1−	2004 03 19	704	0.3−	0.8−	2004 05 12	699	0.1+	0.8+
2000 03 05	608	0.1+	0.7−	2004 03 19	704	0.2−	0.7+	2004 05 12	699	0.6−	0.2+
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	1.8+	0.6+	2004 05 12	699	1.1+	0.2−
2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 03 27	704	0.5−	0.3−	2004 05 12	699	0.6−	0.1−
2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2004 03 27	704	0.1−	1.0+	2004 05 15	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2004 03 27	704	0.2−	1.1+	2004 05 15	691	0.2−	0.0
2000 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.0	0.1−	2004 05 15	691	0.3−	0.0
2000 04 03	704	0.3+	0.1−	2004 03 28	704	1.4+	0.6+	2004 05 16	704	1.4+	0.2+
2000 04 03	704	0.2+	0.1−	2004 03 28	704	0.8+	0.3+	2004 05 16	704	0.1−	0.3−
2000 04 03	704	0.5−	0.3−	2004 03 28	704	0.3+	0.0	2004 05 16	704	0.1−	1.2−
2000 04 03	704	0.0	0.5−	2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2004 05 16	704	0.5+	0.7+
2000 04 03	704	0.9−	0.2−	2004 03 28	704	0.6−	0.1+	2004 05 16	704	0.2−	0.1+
2002 10 31	699	0.3+	1.6+	2004 03 29	291	0.2+	0.2+	2004 05 23	691	0.0	0.0
2002 10 31	699	0.0	0.8+	2004 03 29	291	0.3+	0.2+	2004 05 23	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	699	0.8−	0.1+	2004 03 29	291	0.4+	0.1+	2004 05 23	691	1.3+	0.9−
2002 10 31	644	0.4+	0.8+	2004 04 11	703	0.1+	1.0+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+
2002 10 31	699	1.4−	1.0+	2004 04 11	703	0.2−	0.6+	2005 08 04	644	0.2−	0.7+
2002 10 31	644	0.2+	0.9+	2004 04 11	703	1.1−	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+
2002 10 31	644	0.7+	1.1+	2004 04 11	703	0.1−	1.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.8+
2002 11 06	608	0.5−	0.8+	2004 04 12	699	0.7−	0.2−	2005 08 04	644	0.6−	0.6+
2002 11 06	608	0.3−	0.6+	2004 04 12	699	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.1−	0.4+
2002 11 06	608	0.8−	0.4+	2004 04 12	699	0.9−	0.6+	2005 08 05	644	0.0	0.7+
2002 11 10	704	1.1−	0.6+	2004 04 12	699	0.5−	0.2−	2005 08 05	644	0.0	0.6+
2002 11 10	704	1.0−	0.6+	2004 04 17	704	0.1−	0.6+	2005 08 05	644	0.1−	0.6+
2002 11 10	704	0.9−	1.6+	2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2002 11 22	644	0.1−	0.9+	2004 04 17	704	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+
2002 11 22	644	0.3+	1.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+
2002 11 22	644	0.4+	0.8+	2004 04 19	704	0.7+	1.1+	2005 11 03	G96	1.2−	0.4+

(118519)∗ 2000 EY_{10} = 2004 GT_{15}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60625)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.47585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27506547	ω	313.73401		+0.61884963	+0.78515901	
a	2.3415962	Ω	354.34886		−0.63468888	+0.48220721	
e	0.1635546	i	13.78393		−0.46281223	+0.38858916	
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.5−	2004 03 17	704	1.8+	1.4+	2005 10 13	704	0.2+	1.2+
2000 03 04	704	0.5−	0.6+	2004 03 26	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	704	1.1−	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.6−	2004 03 26	704	0.3−	0.5+	2005 10 13	704	0.7−	0.3+
2000 03 04	704	0.8+	0.0	2004 03 26	704	0.0	0.7+	2005 10 13	704	0.7−	1.0+
2000 03 04	704	1.3+	0.1+	2004 04 09	E12	1.2−	1.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2000 03 05	704	1.4+	0.6−	2004 04 09	E12	0.1+	1.3+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	1.1+	2004 04 09	E12	0.1+	1.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	0.5−	2004 04 09	E12	0.3+	1.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.4+
2000 03 05	704	0.5−	0.2−	2004 04 15	703	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	1.2−
2000 03 05	704	0.1+	1.5+	2004 04 15	703	0.5+	0.5−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2000 03 09	704	0.4−	0.7+	2004 04 15	703	1.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.8−	0.1−
2000 03 09	704	0.2+	1.2−	2004 04 15	703	0.3−	1.0+	2005 10 26	699	0.1−	0.0
2000 03 09	704	1.1−	0.3−	2004 04 17	704	0.7+	0.6+	2005 10 26	699	0.6−	0.1+
2000 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 04 17	704	0.8+	0.6+	2005 10 26	699	0.3−	0.3−
2000 03 09	704	1.1−	0.5+	2004 04 17	704	2.0+	0.7−	2005 10 26	699	0.5−	0.1+
2000 03 09	704	0.5−	0.8+	2004 04 17	704	1.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.6+	0.7+
2000 03 09	704	0.9−	0.7−	2004 04 17	699	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	1.1+
2000 03 09	704	1.6+	0.0	2004 04 17	699	0.3−	1.0−	2005 10 29	703	0.5+	0.3+
2000 03 09	704	0.6−	0.2+	2004 04 17	699	0.5+	0.5−	2005 10 29	703	1.0−	1.2+
2001 09 12	644	0.4−	1.1+	2004 04 17	699	0.8+	1.1−	2005 10 29	644	0.2−	0.0
2001 09 12	644	0.3−	1.1+	2005 09 13	704	0.7+	1.1+	2005 10 29	644	0.3−	0.1+
2001 09 12	644	1.0−	1.5+	2005 09 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	644	0.1+	0.0
2001 09 21	644	0.3+	0.1+	2005 09 13	704	0.1−	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	1.0+
2001 09 21	644	0.0	0.4+	2005 09 13	704	0.4−	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	644	0.1+	0.5+	2005 09 13	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2004 03 17	703	0.8+	0.2+	2005 09 18	644	0.5−	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.3+
2004 03 17	703	1.1+	0.2+	2005 09 18	644	0.3−	0.7+	2005 11 05	703	0.1−	0.0
2004 03 17	703	0.6−	0.6+	2005 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 11 05	703	0.8−	0.0
2004 03 17	703	1.3+	0.8+	2005 10 10	703	(2.9−	1.5+)	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2004 03 17	704	1.4+	0.8+	2005 10 10	703	0.0	0.7+	2005 11 08	704	0.5−	1.0−
2004 03 17	704	1.0+	0.0	2005 10 10	703	0.3+	1.2+	2005 11 08	704	0.1−	1.2−
2004 03 17	704	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.8−	0.1+

(118520)∗ 2000 EU_{11} = 2001 FQ_{164}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 13175)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.22205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12468446	ω	103.87796		−0.84219147	−0.52726450	
a	3.9682086	Ω	44.44880		+0.41129548	−0.76342296	
e	0.1406405	i	9.26294		+0.34863959	−0.37306506	
P	7.90	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(2.7+	2.3+)	2001 04 16	699	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	1.2−
1997 10 30	704	0.7−	0.3+	2001 04 16	699	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.2+
1997 10 30	704	(0.2+	2.5+)	2001 04 16	699	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.2+
1997 10 30	704	1.3−	0.6+	2001 04 16	699	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
1999 12 08	704	0.4+	1.1+	2001 04 23	704	(2.1+	0.2−)	2005 10 22	703	0.5−	0.6−

1999 12 08	704	0.3+	1.1−	2001 04 23	704	0.7+	0.9+	2005 10 24	699	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	1.0−	2001 04 23	704	0.3+	1.7+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2000 03 04	704	0.8−	0.8+	2001 04 27	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.4−
2000 03 04	704	0.4−	0.8+	2001 04 27	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	699	0.4+	0.8+
2000 03 04	704	0.6−	0.1+	2001 04 27	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	1.0−	1.3+
2000 03 06	704	0.0	0.1+	2001 04 27	704	0.2+	1.2+	2005 10 25	699	0.6+	1.2+
2000 03 06	704	0.2+	0.1+	2001 04 27	704	0.4+	2.0+	2005 10 25	699	0.4−	0.0
2000 03 06	704	0.2−	0.4+	2001 04 30	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.5−	1.1+
2000 03 06	704	0.1−	0.1+	2001 04 30	704	1.0+	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2000 03 06	704	0.1−	1.2+	2001 04 30	704	0.2−	1.4+	2005 10 28	703	0.1+	1.7+
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2001 04 30	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	1.3+	0.4−
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2001 05 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2000 03 09	704	0.6+	0.5+	2001 05 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2001 05 24	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	1.1−
2000 03 09	704	0.6+	0.9+	2001 05 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	1.2+	1.4−
2000 03 11	699	0.8+	0.5+	2001 05 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	1.1−	1.4+
2000 03 11	699	0.0	0.1+	2001 05 25	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
2000 03 11	699	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	1.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	1.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.8+
2000 03 12	703	0.0	1.5−	2004 09 21	704	1.0+	1.8+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	1.8+	2005 10 31	704	0.2+	1.7+
2000 03 12	703	1.5−	1.1−	2005 10 01	691	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.7+
2000 03 12	704	0.9+	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2000 03 12	703	0.7+	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	1.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2000 03 12	703	0.3+	0.2+	2005 10 07	699	0.8+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.9+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.6−	2005 11 03	704	0.6+	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.5+	2005 11 03	704	1.4+	2.7+
2001 03 18	704	0.0	1.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.9−	2005 11 03	704	0.2+	1.1+
2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	699	1.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
2001 03 18	704	0.5+	1.1+	2005 10 07	699	0.1−	1.2+	2005 11 05	704	1.7−	2.8+
2001 03 24	699	0.5+	1.0+	2005 10 07	699	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.6+
2001 03 24	699	0.4+	0.9+	2005 10 12	691	0.5−	0.7+	2005 11 05	704	2.0+	0.1+
2001 03 24	699	0.2−	0.9+	2005 10 12	691	0.4−	0.7+	2005 11 09	703	0.4−	0.1+
2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.4−	0.5+	2005 11 09	703	0.8−	1.0+
2001 04 01	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2005 11 09	703	1.1−	0.1−
2001 04 01	704	0.1+	1.5+	2005 10 22	703	1.4−	1.3−	2005 11 09	703	0.8−	0.4+
2001 04 01	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+				

(118521)∗ 2000 EO$_{14}$

Discovered 2000 Mar. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.96911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28143207	ω	73.76215		−0.57125522		−0.82051752
a	2.3061470	Ω	51.09368		+0.74264819		−0.52733300
e	0.1679588	i	1.50638		+0.34948697		−0.22061485
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.4+	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 12 09	644	0.3−	0.7+
2000 02 27	703	0.7+	0.4−	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2002 12 09	644	0.0	0.5+
2000 02 27	703	0.1−	1.4−	2002 11 06	704	1.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.3−	0.1+
2000 02 27	703	0.3+	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 03 05	120	0.1−	1.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.9−	2002 12 10	704	0.3−	0.3−
2000 03 05	120	0.3−	0.8−	2002 11 13	644	1.2−	1.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.1+
2000 03 05	120	0.6−	0.7+	2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.0
2000 03 06	120	0.1−	0.7−	2002 11 13	644	0.2+	0.5+	2002 12 11	333	0.0	0.4−
2000 03 06	120	0.3+	0.3−	2002 11 14	704	0.0	0.9+	2002 12 11	333	0.1−	0.0
2000 03 08	704	1.0+	1.8+	2002 11 14	704	0.4−	0.5+	2002 12 11	333	0.0	0.2−
2000 03 08	704	(0.1+	2.1+)	2002 11 14	704	0.5+	0.2+	2002 12 15	608	0.3−	0.7−
2000 03 08	704	1.8+	1.1+	2002 11 14	704	0.7−	0.0	2002 12 15	608	0.2+	1.8−
2000 03 08	704	0.5+	0.4+	2002 11 14	704	0.2−	0.8−	2002 12 15	608	0.0	0.9−
2000 03 11	699	0.1+	0.5+	2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2002 12 27	644	0.3−	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.2+	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.5−	0.0
2000 03 11	699	0.3−	0.7+	2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.4−	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2002 11 27	699	0.5+	0.3+	2003 01 19	644	0.3+	0.2−
2000 03 11	699	0.4−	0.1+	2002 11 27	699	0.6+	0.4+	2003 01 19	644	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2002 11 27	699	0.4+	0.8+	2003 01 19	644	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.4−	0.6+	2002 11 27	699	0.1+	0.4+	2004 06 13	644	0.0	0.6+
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2002 11 28	699	0.0	0.6+	2004 06 13	644	0.4+	1.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2002 11 28	699	0.2+	0.7+	2004 06 13	644	0.2+	0.7+
2000 03 14	703	0.7−	0.4−	2002 11 28	699	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	1.3+	0.3−
2000 03 14	703	0.4−	0.3−	2002 11 28	699	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.8+
2000 03 14	703	0.1−	0.3+	2002 12 02	704	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.1+
2000 03 14	703	0.3−	0.6+	2002 12 02	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.3−
2000 03 26	699	0.4+	0.1+	2002 12 02	704	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
2000 03 26	699	0.5+	0.5+	2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.4−	0.6+
2000 03 26	699	0.9+	0.4+	2002 12 02	704	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.4−	0.6+
2000 03 26	699	0.4+	0.6+	2002 12 03	608	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	(2.2+	0.3−)	2002 12 03	608	0.5+	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2002 12 03	608	0.6+	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.8+	0.1−	2002 12 04	333	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.9−	1.0+
2000 04 06	691	0.4−	0.4+	2002 12 04	333	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.5+	1.3+
2000 04 06	691	0.4−	0.4+	2002 12 04	333	1.4−	0.1−	2005 10 01	704	1.1−	1.0+
2000 04 06	691	0.5−	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.9+
2000 04 10	704	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	1.0−	0.5+
2000 04 10	704	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 03	G96	0.6−	0.2+
2000 04 10	704	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+
2002 10 11	704	0.7−	0.7−	2002 12 05	704	0.0	0.5−	2005 10 03	G96	0.2−	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 08	333	0.2−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2002 12 08	333	0.7−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.7+	0.2+	2002 12 08	333	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 12 09	291	0.3−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 12 09	291	0.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.3−	2002 12 09	644	0.3−	0.6+				
2002 11 05	704	1.1+	0.3−	2002 12 09	291	0.8−	0.3+				

(118522)∗ 2000 EA$_{16}$ = 2001 SH$_{197}$

Discovered 2000 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17181)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.06119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26605215	ω	301.25579		−0.04939779		+0.99876299
a	2.3941877	Ω	325.91136		−0.91287686		−0.04745885
e	0.1756983	i	0.58141		−0.40523537		−0.01483730
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.4−	0.5−	2001 09 18	699	0.2−	1.0−	2004 05 16	704	0.5−	0.3+
2000 02 25	691	0.4−	0.2+	2001 09 18	699	0.8+	0.7+	2004 05 16	704	0.0	0.1−
2000 02 25	691	0.4+	0.1+	2001 09 18	699	0.6−	1.2+	2004 05 16	704	0.5−	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2001 09 18	699	0.5+	0.2−	2004 05 16	704	0.2−	1.0+
2000 03 03	691	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.8−	0.7+	2004 05 16	704	0.3−	0.2−
2000 03 03	704	(0.1−	2.7+)	2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2004 05 18	704	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.6+	1.7+	2001 09 19	704	0.6−	0.8+	2004 05 18	704	0.3+	0.0
2000 03 03	691	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2004 05 18	704	0.4+	0.7+
2000 03 03	704	(0.9+	2.5+)	2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2004 05 18	704	0.5+	2.1+
2000 03 03	691	0.0	0.4+	2001 09 19	644	0.8−	0.4+	2004 05 29	691	0.2−	0.4+
2000 03 08	691	0.4−	0.1+	2001 09 19	644	0.6−	0.2+	2004 05 29	691	0.4+	0.4+
2000 03 08	691	0.1+	0.1−	2001 09 19	644	0.7−	0.3+	2004 05 29	691	0.1+	0.2+
2000 03 08	691	0.4−	0.6+	2001 09 21	691	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+
2000 03 10	704	1.0+	0.8+	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	704	0.9+	1.0+	2001 09 21	691	0.1+	0.0	2005 09 29	691	0.2+	0.1+
2000 03 10	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.7−	0.8+	2005 10 02	G96	0.6−	0.0
2000 03 10	704	0.6−	2.0+	2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 02	G96	0.5+	0.1+
2000 03 11	704	0.4−	0.9+	2001 09 21	691	0.1−	0.0	2005 10 02	G96	0.5+	0.2−
2000 03 11	704	0.4+	0.4−	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2005 10 02	G96	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	151	1.1−	0.6−
2000 03 11	704	0.9+	0.9−	2001 09 24	644	0.3+	1.5+	2005 10 08	151	1.0−	1.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2001 09 24	644	0.5+	1.6+	2005 10 08	151	0.7−	0.9+
2000 03 11	704	0.9+	0.1+	2001 09 24	644	0.3+	1.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	1.6+	2004 04 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.8+	2004 04 21	704	0.6+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.7−	0.4+	2004 04 21	704	0.5+	1.7+	2005 10 13	691	0.8−	0.2+

2000 03 12	691	0.5+	0.4+	2004 04 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
2000 03 12	691	0.6+	0.7+	2004 04 25	703	0.5−	0.5−	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.6+	0.1+	2004 04 25	703	0.3+	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	0.7+
2000 04 10	695	0.2+	0.2+	2004 04 25	703	0.1+	0.6+	2005 10 30	703	0.4−	1.2−
2000 04 10	695	0.0	0.2+	2004 04 25	703	0.2+	0.5−	2005 10 30	703	0.5+	1.2+
2001 08 24	691	0.4+	0.3+	2004 04 29	608	0.8+	0.8+	2005 10 30	703	0.1−	0.9+
2001 08 24	691	0.2+	0.3+	2004 04 29	608	0.5+	0.2+				
2001 08 24	691	0.3+	0.5+	2004 04 29	608	0.1+	0.1−				

(118523)∗ 2000 EW$_{22}$ = 2001 RJ$_{18}$

Discovered 2000 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17183)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.03317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26743194	ω	286.27537		−0.23374522	+0.97108545	
a	2.3859456	Ω	330.07302		−0.85078915	−0.22844558	
e	0.1814770	i	5.58353		−0.47066017	−0.06932297	
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.4+	0.2+	2001 09 07	704	0.7−	0.6+	2004 04 26	699	0.4−	1.6+
2000 02 05	691	0.4+	0.0	2001 09 07	704	0.5−	1.3+	2004 04 26	699	0.0	1.7+
2000 02 05	691	0.4+	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 04 26	699	0.2+	0.9+
2000 02 06	704	1.0+	0.7+	2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 04 26	699	0.9−	0.1+
2000 02 06	704	(0.5+	2.4+)	2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	691	0.4−	0.6+
2000 02 06	704	0.4+	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+
2000 02 06	704	1.0+	1.3+	2001 09 20	704	0.7+	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.1+
2000 02 06	695	0.8+	0.7+	2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+
2000 02 06	695	0.2+	0.8+	2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2005 09 29	691	0.3−	0.3+
2000 02 29	704	1.0−	0.5−	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	0.7−	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.5−	0.8+	2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	1.0+
2000 02 29	704	0.3−	0.6+	2001 09 23	704	0.1−	1.1+	2005 09 29	699	1.3+	0.2+
2000 03 03	691	0.4+	0.1+	2004 03 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	703	0.5−	0.0
2000 03 03	691	0.6+	0.4+	2004 03 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.6+
2000 03 03	691	0.4+	0.3+	2004 03 17	704	1.6+	1.2+	2005 10 03	703	0.7+	0.0
2000 03 09	691	0.2−	0.1+	2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.3+	0.1+
2000 03 09	691	0.5−	0.2+	2004 03 19	704	1.1+	0.8+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−
2000 03 09	691	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.9+	1.0+	2005 10 06	699	0.0	0.2−
2000 03 14	691	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 06	699	1.0−	1.0+
2000 03 14	691	0.6−	0.2−	2004 03 19	704	1.2+	1.1+	2005 10 06	699	0.0	0.7+
2000 03 14	691	0.3−	0.2+	2004 03 19	704	1.4+	0.5+	2005 10 08	703	0.7−	0.6+
2001 07 19	699	0.8−	1.3+	2004 03 31	704	0.4+	1.1+	2005 10 08	703	(1.0+	3.4+)
2001 07 19	699	1.7−	0.0	2004 03 31	704	1.1+	0.3−	2005 10 08	704	0.8−	1.7+
2001 07 19	699	0.5−	0.1+	2004 03 31	704	0.5+	0.8+	2005 10 08	703	0.9+	0.6+
2001 07 19	699	0.6+	0.6+	2004 03 31	704	0.3+	1.0+	2005 10 08	703	0.9−	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2004 03 31	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.6+
2001 08 16	704	0.9−	0.4+	2004 04 16	704	0.7+	0.7+	2005 10 08	704	0.4−	0.7+
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2004 04 16	704	0.4+	0.7+	2005 10 08	704	(0.1−	2.3+)
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2004 04 16	704	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.9−	0.3+	2004 04 16	704	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2001 08 23	621	0.6−	0.3−	2004 04 16	704	1.3+	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 08 23	621	0.6+	0.6+	2004 04 19	704	0.1−	0.0	2005 10 10	683	(2.9−	0.1−)
2001 08 23	621	0.7+	0.1+	2004 04 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	683	(2.4−	1.4+)
2001 08 27	699	1.0+	0.5−	2004 04 19	704	0.2+	1.0+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2001 08 27	699	0.2−	0.3−	2004 04 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 04 21	703	1.4−	0.3−	2005 10 27	703	0.1−	0.5−
2001 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 04 21	703	0.7−	1.4−	2005 10 27	703	1.6−	1.7+
2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 04 21	703	0.6−	0.5+	2005 10 27	703	1.6−	0.9+
2001 09 07	704	1.0−	1.0+	2004 04 21	703	0.7+	1.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.1+

(118524)∗ 2000 EE$_{24}$

Discovered 2000 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.31376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28851292	ω	274.68135		−0.12066280	−0.99268927	
a	2.2682584	Ω	182.25523		+0.93763305	−0.11300492	
e	0.0986514	i	4.24978		+0.32601343	−0.04240169	
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 10	691	0.3+	0.4−	2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	1.3−	1.1+
1997 06 10	691	0.1+	0.7+	2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	1.4+
1997 06 10	691	0.4−	0.8+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.7−
1998 09 17	691	0.3−	0.3−	2003 01 27	704	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.8−	0.1+
1998 09 17	691	0.4−	0.3−	2003 01 27	704	0.3−	0.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
1998 09 17	691	0.8−	0.1−	2003 01 27	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.9+
1998 10 15	691	0.5+	0.2−	2005 10 04	G96	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
1998 10 15	691	0.7+	0.2+	2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.6−
1998 10 15	691	0.6+	0.2+	2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.8−	0.2+
2000 03 08	691	0.2−	0.3−	2005 10 04	G96	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.9−	0.8−
2000 03 08	691	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.9−	1.5−
2000 03 08	691	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.8−	1.6−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2000 03 09	691	0.5−	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	1.0−	2005 11 02	704	1.2−	1.6+
2000 03 09	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2005 11 03	704	0.6−	1.3+
2000 03 09	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	2.7+
2000 03 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	1.0+
2000 03 10	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	1.9−	0.1+
2000 03 10	704	0.7+	0.1−	2005 10 24	A50	0.8−	0.7−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2000 03 11	691	(3.0−	0.3+)	2005 10 25	699	0.9−	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2000 03 11	691	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	0.7+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2000 03 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	1.4+
2000 04 05	704	0.2+	1.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.9+
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	703	(1.4−	2.9+)	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	1.1+	1.5+
2003 01 01	704	0.0	0.8−	2005 10 28	703	1.2+	1.4+	2005 11 07	704	1.1−	0.8+
2003 01 01	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.1+	0.8−	2005 11 07	704	0.2−	0.8+
2003 01 01	704	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	1.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.3+
2003 01 01	704	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+	2005 11 09	703	0.4−	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.9−
2003 01 07	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	1.3−	2005 11 09	703	2.1+	1.5−
2003 01 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.5+	0.2−				

(118525)∗ 2000 ED$_{30}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.53485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30380667	ω	348.45889		+0.86382404	−0.49849729	
a	2.1914817	Ω	41.70123		+0.47050040	+0.74655550	
e	0.1486460	i	6.28778		+0.18010387	+0.44063062	
P	3.24	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.9−	0.4−	2002 12 30	704	0.1−	0.5−	2003 03 10	699	0.7+	0.3+
2000 02 04	704	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.5−	0.1+	2003 03 10	699	0.8−	0.0
2000 02 04	704	0.6+	1.3+	2003 01 04	704	0.0	0.1+	2003 04 26	645	0.0	0.2−
2000 02 04	704	0.9+	0.3+	2003 01 04	704	0.5+	0.0	2003 04 26	645	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2003 01 05	699	0.3+	0.3+	2004 05 10	644	0.1+	0.4−
2000 03 05	704	0.5+	0.1−	2003 01 05	699	0.9+	0.0	2004 05 10	644	0.5+	0.8+
2000 03 05	704	1.2+	0.6+	2003 01 05	699	0.6+	0.3−	2004 05 10	644	0.2+	0.9+
2000 03 05	704	1.8+	0.8−	2003 01 05	699	0.7+	0.4+	2004 05 16	704	0.1−	0.4−
2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2003 01 10	704	0.1−	0.0	2004 05 16	704	0.1−	0.4+
2000 03 09	704	0.2+	0.1+	2003 01 10	704	0.1−	0.0	2004 05 16	704	0.4+	0.2+
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2003 01 10	704	0.3−	0.0	2004 05 16	704	0.1−	0.8+
2000 03 09	704	0.0	0.2+	2003 01 10	704	0.0	0.5−	2004 05 16	704	0.3−	0.5+
2000 03 09	704	0.1−	0.1−	2003 01 10	704	1.0+	0.3−	2004 06 11	704	0.4−	0.2+
2000 03 09	704	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	0.6−	2004 06 11	704	0.5+	0.4+
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	1.0−	2004 06 11	704	0.0	1.1−

2000 03 12	704	0.0	0.4+	2003 01 31	704	0.7+	0.4−	2004 06 11	704	0.6+	0.1−
2000 03 12	704	0.6−	0.5+	2003 01 31	699	0.3−	0.5+	2004 06 17	704	0.6−	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	1.1+	2003 01 31	704	0.8+	0.6−	2004 06 17	704	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2003 01 31	704	0.2+	0.9−	2004 06 17	704	0.8+	1.5+
2000 04 03	699	0.3−	0.9+	2003 01 31	699	0.1+	0.2−	2004 06 17	704	0.1+	0.1+
2000 04 03	699	0.8−	0.3+	2003 01 31	699	0.3−	0.0	2004 07 06	644	0.1+	0.4+
2000 04 03	699	0.2+	0.1+	2003 01 31	699	0.6−	0.2−	2004 07 06	644	0.9−	0.2−
2000 04 03	699	0.3−	1.0+	2003 02 06	699	1.1+	0.2+	2004 07 06	644	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2003 02 06	699	0.1+	0.0	2005 09 13	704	0.1+	0.6+
2002 11 12	704	0.4−	0.4+	2003 02 06	699	0.5+	0.3+	2005 09 13	704	0.1−	0.2−
2002 11 12	704	0.2+	1.3+	2003 02 06	699	0.9+	0.2−	2005 09 13	704	0.0	0.5+
2002 11 16	699	0.9−	0.9+	2003 02 26	704	0.2−	0.2+	2005 09 13	704	0.6+	0.2+
2002 11 16	699	0.8−	1.8+	2003 02 26	704	0.2−	0.8+	2005 09 13	704	0.8+	0.8+
2002 11 16	699	1.1−	1.3+	2003 02 26	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	704	0.0	1.5+
2002 11 16	699	0.3+	1.3−	2003 03 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 11 21	644	0.1−	0.7+	2003 03 05	704	1.0+	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	0.9+
2002 11 21	644	0.0	0.7+	2003 03 05	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 11 21	644	0.4+	0.8+	2003 03 05	704	0.4−	0.0	2005 10 29	704	0.2−	0.5−
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 03 05	704	0.7−	0.2−	2005 10 29	704	0.4−	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2003 03 05	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	704	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2003 03 05	704	0.2+	1.0−	2005 10 29	704	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2003 03 05	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.8+
2002 12 14	704	1.6−	1.0−	2003 03 05	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2002 12 14	704	1.0−	0.3−	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	1.8−	0.6−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2005 11 09	704	0.1−	0.6+
2002 12 14	704	0.7−	0.4−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2005 11 09	704	0.4−	0.8+
2002 12 30	704	0.6+	0.8−	2003 03 10	699	0.9−	0.7+	2005 11 09	704	0.2−	0.0
2002 12 30	704	0.1−	0.2−	2003 03 10	699	1.0−	0.5+				

(118526)∗ 2000 EP$_{30}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.39098		(2000.0)			
n	0.26971611	ω	159.43409		−0.95487932	+0.28916305
a	2.3724558	Ω	37.58540		−0.28564599	−0.83172039
e	0.1992801	i	6.37745		−0.08131333	−0.47394718
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2−	0.7+	2000 03 12	704	0.1+	0.9+	2004 06 15	704	0.2−	0.2+
1998 10 12	691	0.1−	0.4−	2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2004 06 15	704	0.6−	0.3+
1998 10 12	691	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2004 06 17	704	0.6+	0.9+
2000 03 02	703	(4.6+	6.9+)	2000 03 12	704	0.4−	0.4+	2004 06 17	704	0.0	0.1+
2000 03 02	703	0.0	0.3+	2000 03 28	704	0.3−	0.1+	2004 06 17	704	0.0	0.5+
2000 03 02	703	0.1+	0.5+	2000 03 28	704	0.4−	0.5−	2005 10 09	691	0.6−	0.6+
2000 03 02	703	0.3−	0.2+	2000 03 28	704	0.5+	0.9+	2005 10 09	691	0.5−	0.8+
2000 03 05	704	0.2−	0.1−	2000 04 12	608	0.5+	1.0−	2005 10 09	691	0.5−	0.5+
2000 03 05	704	0.1+	0.4−	2000 04 12	608	0.3+	0.6−	2005 10 11	291	0.3−	0.7+
2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2000 04 12	608	0.5+	0.4−	2005 10 11	291	0.1−	0.6+
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2000 05 01	699	0.4+	0.7+	2005 10 11	291	0.5−	0.8+
2000 03 05	704	0.5−	0.1−	2000 05 01	699	1.0−	0.3+	2005 10 25	691	0.7−	1.3+
2000 03 09	704	0.7+	0.7+	2000 05 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	1.2−	0.7+
2000 03 09	704	1.2+	0.3+	2000 05 01	699	0.3−	0.7+	2005 10 25	691	0.6−	0.6+
2000 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 05 19	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3+
2000 03 09	704	0.7+	0.9+	2004 05 19	704	0.4+	1.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 05 19	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.4+
2000 03 12	704	0.3−	0.3+	2004 06 15	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.5+

(118527)∗ 2000 EY$_{33}$ = 2003 AS$_{57}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40063)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.19915		(2000.0)			
n	0.29151535	ω	284.99905		+0.86503735	−0.47597115
a	2.2526571	Ω	103.64354		+0.49970346	+0.78915422
e	0.2285653	i	9.39448		+0.04479760	+0.38818433
P	3.38	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	699	0.2−	0.2+	2003 01 31	699	0.0	0.6+	2004 04 28	608	0.1+	0.8+
1998 08 20	699	0.1−	1.2+	2003 01 31	699	0.1+	0.6+	2004 05 23	704	0.9+	0.3−
1998 08 20	699	0.6−	1.4+	2003 01 31	699	0.1+	0.7+	2004 05 23	704	0.4−	0.8+
2000 03 05	704	0.0	1.0+	2003 02 01	704	0.1−	1.5−	2004 05 23	704	0.4−	1.1+
2000 03 05	704	0.3+	0.3−	2003 02 01	704	0.2−	1.3−	2004 05 23	704	0.9+	0.4+
2000 03 05	704	1.0+	0.5+	2003 02 01	704	0.7+	1.2−	2005 09 06	704	1.9+	1.8−
2000 03 05	704	0.5−	0.4−	2003 02 01	704	0.1+	1.7−	2005 09 06	704	0.2+	0.9+
2000 03 05	704	0.7−	0.3−	2003 02 01	704	0.2−	1.6−	2005 09 06	704	0.6−	0.4−
2000 03 09	704	0.6−	0.0	2003 02 02	644	0.3−	0.0	2005 09 14	703	0.7−	0.2+
2000 03 09	704	0.7+	0.9+	2003 02 02	644	0.3−	0.2−	2005 09 14	703	0.2+	0.5−
2000 03 09	704	0.3−	0.1−	2003 02 02	644	0.2−	0.2−	2005 09 14	703	0.9−	0.3−
2000 03 09	704	0.9+	0.5+	2003 02 04	699	0.3−	0.3+	2005 09 14	703	0.4−	0.4−
2000 03 12	704	0.5+	0.0	2003 02 04	699	0.3+	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2003 02 04	699	0.0	0.5+	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.9+	0.7+	2003 02 04	699	0.2−	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.4−	0.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	644	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.7+	0.0	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	644	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 02 04	704	0.6+	0.1−	2005 10 26	644	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2003 02 04	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	704	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2003 02 04	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	703	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.5−	2003 02 07	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.2+
2002 12 10	704	0.1−	0.7−	2003 02 07	704	1.5+	0.3−	2005 10 27	703	0.3+	0.2+
2002 12 10	704	1.2+	0.0	2003 02 07	704	0.4+	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.1−
2002 12 31	704	1.1+	1.4+	2003 02 26	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2003 02 26	704	1.4−	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.5+	0.0	2003 02 26	704	1.0−	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.1−
2002 12 31	704	0.4+	0.2−	2003 02 26	704	0.9−	0.4+	2005 10 27	704	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2003 02 26	704	(2.0−	1.3+)	2005 10 30	699	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	699	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	699	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	0.8−	0.1+	2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2005 11 01	703	0.4−	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2003 04 26	645	0.2−	0.1−	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2003 01 09	704	0.7+	1.0+	2004 04 23	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.1+	1.0+	2004 04 23	704	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.1+	0.3+
2003 01 09	704	0.0	0.8+	2004 04 23	704	0.3−	0.3−	2005 11 04	703	0.1+	0.4+
2003 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 04 23	704	0.1+	1.0+	2005 11 04	703	0.0	0.4+
2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 04 28	608	0.1+	0.6+	2005 11 04	703	0.0	0.6+
2003 01 31	699	0.1−	0.3+	2004 04 28	608	0.3+	0.0				

(118528)∗ 2000 EY$_{39}$ = 2001 SM$_{16}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17189)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	101.60053		(2000.0)			
n	0.26102649	ω	206.56824		−0.27698646	+0.96055671
a	2.4248209	Ω	47.36238		−0.87550728	−0.24170942
e	0.1538910	i	1.92288		−0.39593624	−0.13750407
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2004 05 19	704	0.5+	0.5+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2001 09 26	704	0.6+	0.9+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+
2000 03 08	704	0.1+	0.7+	2001 10 13	704	1.0−	0.2+	2004 05 19	704	0.5+	0.6+
2000 03 08	704	0.1+	1.2+	2001 10 13	704	1.0−	1.3−	2004 06 05	699	0.4+	0.3+
2000 03 08	704	0.9+	1.5+	2001 10 13	704	1.8−	0.3−	2004 06 05	699	0.0	0.4−

2000 03 08	704	0.2+	0.9+	2001 10 13	704	1.7−	0.3−	2004 06 05	699	0.3−	0.2−
2000 03 08	704	0.4+	1.3+	2001 10 13	704	1.0−	0.4−	2004 06 05	699	0.7+	0.3−
2000 03 10	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2004 06 07	699	0.1−	0.7−
2000 03 10	704	0.2+	0.9+	2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2004 06 07	699	0.2−	0.3+
2000 03 10	704	0.1+	1.2+	2001 10 17	644	0.7−	0.4+	2004 06 07	699	0.4−	0.1+
2000 03 10	704	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	0.5−	1.5−	2004 06 07	699	0.5−	0.4+
2000 03 10	704	0.4+	1.3+	2001 10 24	704	0.3−	1.3−	2005 09 25	691	0.0	0.5+
2000 03 11	704	0.9+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	1.6−	2005 09 25	691	0.1−	0.5+
2000 03 11	704	0.8+	1.7+	2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2005 09 25	691	0.2+	0.8+
2000 03 11	704	0.7+	1.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	704	1.2−	1.0+
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2004 04 13	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	2.0+
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2004 04 13	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.8+
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2004 04 13	644	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	1.4+
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2004 04 15	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	2.0+
2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2004 04 15	699	0.8−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2004 04 15	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2004 04 15	699	0.5−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.8+	2004 04 17	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
2000 04 07	699	(0.7+	2.0+)	2004 04 17	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.2−
2000 04 07	699	0.3+	0.9+	2004 04 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.7−	0.8+
2000 04 07	699	0.1+	0.8+	2004 04 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	1.2+
2000 04 07	699	1.0+	0.6+	2004 04 17	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+
2000 04 25	699	0.3+	0.6+	2004 04 21	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.7+	1.0+
2000 04 25	699	0.8+	0.3+	2004 04 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.8+
2000 04 25	699	0.2−	0.5+	2004 04 21	704	0.4+	1.0+	2005 10 06	703	0.1+	0.0
2000 04 25	699	0.6−	0.5+	2004 04 21	704	0.0	0.4−	2005 10 06	703	0.7−	0.4+
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2004 04 25	704	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 04 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 06	703	0.4+	0.6+
2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	0.1−	1.0−	2005 10 06	699	0.6+	1.2+
2001 08 24	704	0.0	0.7+	2004 04 25	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	691	0.4−	0.0
2001 08 24	704	0.2+	0.7+	2004 04 25	704	0.0	0.2−	2005 10 06	699	1.3−	1.0−
2001 09 11	699	0.8−	1.0+	2004 04 26	699	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.3−	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2004 04 26	699	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.9+
2001 09 11	699	(2.5+	1.2+)	2004 04 26	699	0.6−	0.5−	2005 10 06	691	0.1−	0.0
2001 09 11	699	1.0−	0.5+	2004 04 26	699	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	1.2+	2004 05 09	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	1.4+	2004 05 09	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2004 05 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2004 05 12	699	0.6−	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.5+
2001 09 18	699	0.2−	0.4+	2004 05 12	699	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.0	0.7+	2004 05 12	699	1.5−	1.3−	2005 10 22	703	0.1+	1.5−
2001 09 18	699	1.5−	1.2+	2004 05 12	699	0.0	0.6−	2005 10 22	703	1.1−	0.2−
2001 09 18	699	1.1−	0.4+	2004 05 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2004 05 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	1.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2004 05 14	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2004 05 14	704	0.1−	1.0+	2005 10 22	703	1.0−	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2004 05 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2004 05 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	1.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2004 05 15	704	1.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2004 05 15	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	691	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.6+	1.0+	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.8+	0.3−	2004 05 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.6+	0.1−	2004 05 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.5+
2001 09 23	704	0.4+	0.8−	2004 05 16	704	1.8+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.9+	0.9−	2004 05 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 05 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+
2001 09 24	704	0.6−	1.2+	2004 05 16	704	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 05 16	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.6+
2001 09 24	704	0.7−	1.7+	2004 05 19	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.4+	0.6+
2001 09 24	704	0.0	0.8+	2004 05 19	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.7+
2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+				
2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 05 19	704	0.2−	0.4+				

(118529)∗ 2000 EQ$_{41}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	123.62938		(2000.0)			
n	0.27059010	ω	107.59889		−0.19431322	+0.98069418
a	2.3673444	Ω	151.16870		−0.91636403	−0.17349569
e	0.1889733	i	2.60751		−0.35002763	−0.09021185
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.1−	2000 05 04	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.2−
1996 02 10	691	0.1−	0.3−	2000 05 04	704	1.1+	1.1+	2001 10 23	704	0.8−	0.8+
1996 02 10	691	0.1−	0.8−	2000 05 04	704	0.2+	0.5−	2001 10 23	704	0.8−	0.2−
2000 03 08	704	0.7+	1.9+	2000 05 04	704	0.2−	1.0+	2001 10 24	691	0.3−	0.3+
2000 03 08	704	0.1−	0.4+	2000 05 05	645	0.2−	0.0	2001 10 24	691	0.5−	0.1+
2000 03 08	704	0.3+	0.0	2000 05 05	645	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.2−	1.3+
2000 03 08	704	0.2+	1.1−	2000 05 30	699	1.7+	0.2+	2001 10 24	704	0.4−	0.5+
2000 03 08	704	0.3−	0.8+	2000 05 30	699	0.9+	0.6+	2001 10 24	691	0.4−	0.2+
2000 03 10	704	0.8+	0.2+	2000 05 30	699	0.7+	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	1.5+
2000 03 10	704	0.4+	0.1−	2000 05 30	699	0.1−	0.9+	2001 10 24	704	0.1−	0.1+
2000 03 10	704	0.2−	0.3−	2001 09 17	699	1.3−	1.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.6−
2000 03 10	704	0.4+	0.6−	2001 09 17	699	1.7+	1.7−	2001 10 25	644	0.4−	0.6+
2000 03 10	704	0.3+	0.4−	2001 09 17	699	0.6+	0.3+	2001 10 25	644	0.7−	0.4+
2000 03 27	699	0.8+	0.2+	2001 09 17	699	0.5+	1.2+	2001 10 25	644	0.9−	0.4+
2000 03 27	699	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 25	691	0.1+	0.2+
2000 03 27	699	0.8+	0.0	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 25	691	0.1+	0.4+
2000 03 27	699	0.4−	0.3+	2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2001 10 25	691	0.0	0.4+
2000 03 27	699	0.5+	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.5−	0.6−
2000 03 27	699	0.3+	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−
2000 03 27	699	0.6+	0.6+	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.5−
2000 03 27	699	0.1−	1.0+	2001 09 21	704	1.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.5−
2000 04 02	699	0.1+	0.8+	2001 09 21	704	1.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.7−	0.3−
2000 04 02	699	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.4−
2000 04 02	699	0.1−	0.8+	2001 09 25	843	1.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.1−
2000 04 02	699	0.2−	0.6+	2001 09 25	843	0.2+	0.0	2004 07 11	704	0.2−	0.6−
2000 04 03	704	0.6+	0.2+	2001 09 25	843	0.3−	0.6+	2004 07 11	704	0.3−	0.2−
2000 04 03	704	0.0	0.7+	2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2004 07 11	704	0.2−	0.3−
2000 04 03	704	0.4−	1.2+	2001 09 26	704	0.7−	0.3−	2004 07 11	704	0.0	0.6−
2000 04 03	704	0.1+	1.6+	2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2004 07 11	704	0.8−	0.4−
2000 04 03	704	1.0−	1.9+	2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	0.9+
2000 04 04	704	(2.7−	0.3+)	2001 09 26	704	0.7+	1.3−	2004 07 16	704	0.0	0.8+
2000 04 04	704	0.2−	1.6−	2001 10 13	704	0.7−	0.0	2004 07 16	704	0.4+	1.5+
2000 04 04	704	(1.0+	2.0−)	2001 10 13	704	1.2−	0.4+	2004 07 16	704	0.2+	1.1+
2000 04 07	699	0.2+	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.8+	2004 07 16	704	0.3+	1.3+
2000 04 07	699	0.3−	0.5+	2001 10 13	704	1.4−	1.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.3+
2000 04 07	699	1.5+	0.6+	2001 10 15	704	0.6+	0.9+	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2000 04 07	699	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.8+	1.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.2+	0.6+	2001 10 15	704	1.1+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2001 10 15	704	0.4+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2000 04 08	704	0.3+	0.7−	2001 10 15	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	0.7−	0.9+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2000 04 08	704	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	1.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2000 04 10	704	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2000 04 10	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	1.3+
2000 04 10	704	0.7+	1.3+	2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2000 04 10	704	0.2+	0.4+	2001 10 18	644	0.2−	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+
2000 04 10	704	0.4+	0.5+	2001 10 18	644	0.3−	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.6+
2000 04 25	699	0.4+	1.3+	2001 10 18	644	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.5+
2000 04 25	699	1.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 04 25	699	1.0+	0.8+	2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2000 04 25	699	1.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.3+	0.5+
2000 04 27	704	(0.5−	2.2+)	2001 10 20	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.8+
2000 04 27	704	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.7+
2000 04 27	704	1.2+	0.8+	2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2000 05 04	704	0.7+	0.3−	2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.4+

(118530)∗ 2000 EW$_{48}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	130.77705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25657901	ω	219.25945		−0.89228164	+0.45084808	
a	2.4527614	Ω	347.47323		−0.38157257	−0.78131997	
e	0.1703430	i	6.31670		−0.24132104	−0.43159600	
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	1.1−	0.3+	2000 04 07	699	0.4+	0.0	2004 04 25	704	0.3−	0.2−
1992 01 29	691	0.8−	0.8+	2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2004 04 25	704	0.3+	0.4−
1992 01 29	691	1.0−	1.7+	2000 04 07	699	0.2+	0.3+	2004 04 29	608	0.4−	0.3−
1996 02 15	691	0.3−	0.1−	2000 04 07	704	0.6+	0.8+	2004 04 29	608	0.4−	0.3−
1996 02 15	691	0.1−	0.5−	2000 04 07	704	0.6+	0.7+	2004 04 29	608	0.2−	0.1−
1996 02 15	691	0.2−	0.3−	2000 04 07	704	0.2+	1.6+	2004 05 13	644	0.6−	0.1+
1996 02 20	566	1.0+	0.4−	2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2004 05 13	703	0.2+	0.5+
1996 02 20	566	1.1+	0.6−	2001 09 19	691	0.0	0.2+	2004 05 13	644	0.4−	0.0
1996 02 20	566	1.0+	0.5−	2001 09 19	704	1.0−	0.3−	2004 05 13	703	0.9−	0.6+
2000 03 09	704	0.1−	0.1−	2001 09 19	691	0.2−	0.4+	2004 05 13	703	0.2+	0.4+
2000 03 09	704	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2004 05 13	644	0.2−	0.2+
2000 03 09	704	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.5−	1.2−	2004 05 13	703	0.2−	0.6+
2000 03 09	704	1.1+	0.2+	2001 09 19	704	1.2−	0.0	2004 05 15	704	0.1−	0.4+
2000 03 10	704	0.1+	0.0	2001 09 19	691	0.2−	0.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.1+
2000 03 10	704	0.1+	1.3+	2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2004 05 15	704	0.1−	0.9+
2000 03 10	704	0.5+	0.6+	2001 09 19	645	0.0	0.2+	2004 05 15	704	1.6+	0.5+
2000 03 10	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	645	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.5−	0.2−
2000 03 10	704	0.1−	0.1+	2004 04 13	644	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.5−	0.2−
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2004 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2004 04 13	644	0.6+	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+
2000 03 11	704	0.0	0.0	2004 04 16	E12	0.0	1.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2000 03 11	704	0.4+	1.1+	2004 04 16	E12	0.4−	0.5−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	1.0+	1.0+	2004 04 16	E12	0.3−	0.6−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2000 04 07	699	0.4+	0.3+	2004 04 16	E12	0.0	0.6−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2000 04 07	699	0.2−	0.3+	2004 04 25	704	0.1−	0.1+				

(118531)∗ 2000 EH$_{60}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.18105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28219530	ω	58.61140		+0.65207882	−0.75797000	
a	2.3019870	Ω	350.63546		+0.65641207	+0.57537797	
e	0.0085346	i	5.84628		+0.37936317	+0.30728111	
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	1.7−	1.1+	2002 12 31	699	0.4−	1.0−	2005 10 29	703	0.7−	0.0
1993 03 24	691	0.3+	0.8−	2002 12 31	699	0.4−	0.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.3+
1993 03 24	691	0.2+	0.7−	2002 12 31	699	0.4+	0.6−	2005 10 30	644	0.4−	0.0
1993 03 25	691	0.1−	0.7−	2003 01 09	704	0.0	0.6−	2005 10 30	644	0.2−	0.3−
1993 03 25	691	0.1+	0.7−	2003 01 09	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
1993 03 25	691	0.3−	0.5−	2003 01 09	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.8+
2000 03 10	704	0.0	0.2+	2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	644	0.6−	0.3+
2000 03 10	704	0.9+	1.2+	2003 02 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.1+	0.2−
2000 03 10	704	0.8+	1.4+	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2000 03 10	704	0.1+	0.7+	2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	1.4+
2000 03 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 02	703	0.6+	0.4−	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2000 03 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 02	703	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 02	703	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.8−	0.5+
2000 03 11	704	1.4+	0.5+	2005 10 02	703	0.3+	1.6+	2005 11 02	704	1.3+	0.5+
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	704	1.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2000 03 14	703	1.5−	0.9−	2005 10 03	704	2.0+	0.3+	2005 11 02	704	1.0−	0.5+
2000 03 14	703	0.2−	0.4−	2005 10 03	704	1.0−	1.3−	2005 11 02	704	0.8−	0.5+
2000 03 14	703	1.1+	0.3+	2005 10 03	704	0.1+	1.0−	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2000 03 14	703	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.5−	1.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 02	G96	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.6−	0.4+	2005 10 08	704	0.0	1.0+	2005 11 02	G96	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2005 10 23	703	0.9+	1.0+	2005 11 02	G96	0.1+	0.5−
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.6−	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.5−
2000 04 06	704	0.4+	1.2+	2005 10 24	699	1.0−	1.0+	2005 11 07	704	0.3−	0.4−
2000 04 06	704	0.3+	1.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.8−	0.4+
2001 08 24	699	1.0−	0.4+	2005 10 24	699	0.9−	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.4−
2001 08 24	699	0.6−	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2005 11 07	704	0.7−	0.8−
2001 08 24	699	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.4−
2001 08 24	699	0.4−	1.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.7−				
2002 12 31	699	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.9−	1.0+				

(118532)∗ 2000 EJ$_{61}$ = 2001 QO$_{64}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15711)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	111.26200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27230472	ω	275.56625		−0.19202111	+0.98093431	
a	2.3573963	Ω	343.27231		−0.85421985	−0.18207483	
e	0.0951503	i	5.96869		−0.48315250	−0.06794576	
P	3.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.0	0.4+	2001 09 11	699	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.2+
2000 03 10	704	0.5+	0.7+	2001 09 11	699	0.4+	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.1+
2000 03 10	704	0.9+	0.6+	2001 09 12	704	0.7+	1.0+	2005 09 30	703	0.5+	0.6−
2000 03 10	704	0.7+	0.7+	2001 09 12	704	1.0+	1.3+	2005 09 30	703	0.2−	0.7−
2000 03 10	704	0.1+	0.2+	2001 09 12	704	0.9+	1.5+	2005 09 30	703	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.8+	0.8+	2001 09 12	704	0.7+	1.1+	2005 09 30	703	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.4+	1.3+	2001 09 12	704	1.0+	1.0+	2005 10 08	704	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2001 09 19	699	0.6−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.9+	0.7+	2001 09 19	699	0.9−	0.6+	2005 10 08	704	0.3+	0.6−
2000 03 26	699	0.2+	0.6+	2001 09 19	699	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.0
2000 03 26	699	0.3−	0.7+	2001 09 19	699	0.0	0.8+	2005 10 10	699	0.8−	0.6−
2000 03 26	699	0.5−	1.3+	2001 09 20	704	0.2−	0.0	2005 10 10	699	0.1+	0.0
2000 03 26	699	0.2+	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.0	0.3+
2000 04 08	704	0.9+	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 10	699	1.5+	0.9+
2000 04 08	704	0.5+	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.1−
2000 04 08	704	0.6−	1.0+	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.5+	0.4+
2000 04 08	704	1.7+	0.5+	2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 14	699	0.5−	0.7+
2000 04 08	704	(1.1−	2.6+)	2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2005 10 14	699	0.2+	0.3+
2001 07 08	644	0.5−	0.3−	2001 09 22	704	0.1−	0.9+	2005 10 14	699	0.3+	0.4−
2001 07 08	644	1.0−	0.4+	2001 09 22	704	0.9+	0.5+	2005 10 14	699	0.9−	0.1−
2001 07 08	644	0.7−	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2005 10 14	699	0.2−	0.3+
2001 08 11	608	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	0.9−	0.8+
2001 08 11	608	0.2−	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2005 10 23	703	1.0+	0.4+
2001 08 11	608	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.7−	1.5+	2001 09 23	704	0.2+	1.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2001 09 26	699	0.8+	1.6+	2005 10 23	703	0.6+	0.3−
2001 08 16	704	1.7−	1.5+	2001 09 26	699	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.5−	0.3−	2001 09 26	699	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.8−
2001 08 20	704	0.4−	0.3+	2001 09 26	699	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.2+
2001 08 20	704	0.3−	0.6−	2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
2001 08 20	704	0.4+	1.5−	2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.7+
2001 08 23	699	0.1+	0.4−	2001 10 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	1.5−
2001 08 23	699	0.9+	0.5−	2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	1.9−	1.1+
2001 08 23	699	0.2−	0.1−	2001 10 11	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.9−
2001 08 23	699	0.4−	0.3+	2001 10 11	704	1.5+	1.4−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 08 24	704	1.9+	0.7−	2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2005 10 30	704	0.4−	0.0
2001 08 24	704	0.7+	0.5−	2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2001 08 24	704	(2.4+	0.7−)	2001 10 19	644	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.8+
2001 09 07	704	1.6−	1.4−	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.7+
2001 09 07	704	1.6−	0.1−	2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.6−	0.6+
2001 09 07	704	1.0−	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 09 07	704	0.8−	0.2−	2001 10 21	704	0.0	1.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.2−

2001 09 07	704	1.3−	1.3−	2003 01 05	704	0.6−	1.0+	2005 11 02	704	0.9−	0.2−
2001 09 08	704	0.7−	0.7+	2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	1.1−	0.3−
2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.9+	0.7−	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2001 09 08	704	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2001 09 08	704	0.7−	0.3−	2003 01 09	704	0.2+	0.6+	2005 11 02	G96	0.5+	0.4−
2001 09 08	704	0.8−	0.1−	2003 01 09	704	0.9−	0.4−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2001 09 09	704	0.3−	1.2−	2003 01 09	704	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.8−	0.8+
2001 09 09	704	0.8−	0.1+	2003 01 09	704	0.0	0.9+	2005 11 07	704	0.2−	0.6−
2001 09 09	704	0.8−	0.1−	2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2001 09 09	704	1.1−	0.9−	2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.7−
2001 09 09	704	0.5+	1.5−	2003 01 10	704	0.0	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.6+	0.2+	2003 01 10	704	0.1+	0.3+				
2001 09 11	699	0.6+	0.5+	2005 09 25	644	0.1+	0.3+				

(118533)∗ 2000 EB$_{69}$ = 2001 TQ$_{158}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19541)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.13075			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26810349	ω	239.66387		−0.14071516		+0.98936317		
a	2.3819597	Ω	22.33645		−0.87178716		−0.10616784		
e	0.1350381	i	5.56804		−0.46924022		−0.09944297		
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2003 01 13	644	0.4+	0.4+
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.8+	1.2+	2003 01 13	644	0.3+	0.4+
2000 03 10	704	0.6−	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2003 01 13	644	0.2+	0.5+
2000 03 10	704	0.9+	0.9+	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
2000 03 10	704	0.1−	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2000 03 10	704	1.0−	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2001 09 26	704	0.8+	0.8+	2005 10 03	G96	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.6+	0.2+	2001 09 26	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.8+	2005 10 27	691	0.2+	1.6+
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2001 09 26	704	0.9+	0.3−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2000 03 27	699	0.5+	0.2−	2001 09 26	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2000 03 27	699	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.7−	1.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.6−
2000 03 27	699	0.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.8−	1.0+	2005 10 29	703	0.7−	0.0
2000 03 27	699	1.0−	0.2+	2001 10 11	644	0.6−	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2001 10 17	644	0.4−	0.9+	2005 10 30	291	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.7+	2005 10 30	291	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2001 10 17	644	0.3−	0.6+	2005 10 30	291	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2001 10 24	704	1.2−	0.6+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	1.3+	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	0.4+	0.9+	2001 10 24	704	0.1−	1.4+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
2000 04 06	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2001 12 10	645	0.0	0.1−				

(118534)∗ 2000 ES$_{69}$ = 2001 SF$_{166}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17198)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.88084			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27045119	ω	212.32188		−0.79806754		+0.60256118		
a	2.3681549	Ω	4.73470		−0.54518781		−0.72003414		
e	0.1602478	i	1.99243		−0.25662904		−0.34419596		
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.5−	0.4+	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2001 09 23	691	0.5−	0.6+
1994 11 01	691	0.2+	0.2−	2000 04 06	704	1.2+	0.2+	2001 09 23	691	0.3−	0.5+
1994 11 01	691	0.3+	0.0	2000 04 06	699	0.4−	0.6+	2001 09 23	691	0.2−	0.7+
1995 12 20	691	0.4−	0.7−	2000 04 06	699	0.2−	0.3+	2003 01 04	704	1.2−	0.2−
1995 12 20	691	0.3−	0.6−	2000 04 06	699	0.0	0.6+	2003 01 04	704	0.1−	0.2+
1995 12 20	691	0.2−	0.7−	2000 04 06	699	0.0	0.5+	2003 01 04	704	0.2−	0.4+
2000 02 08	704	0.1−	1.6+	2000 04 07	704	0.0	0.2−	2003 01 04	704	0.3+	1.6+
2000 02 08	704	0.9−	0.3+	2000 04 07	704	0.4+	1.0+	2003 01 08	704	1.1+	0.4−
2000 02 08	704	0.3−	0.2+	2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2003 01 08	704	(2.2+	0.5+)
2000 03 04	703	0.5+	0.4+	2000 04 07	704	0.8+	0.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.4+
2000 03 04	703	0.7−	0.1−	2000 04 07	704	0.7+	1.0+	2003 01 08	704	0.7+	0.9+
2000 03 04	703	0.8+	1.2+	2000 04 08	704	0.7+	1.8+	2005 10 02	G96	0.7+	0.3+
2000 03 04	703	0.4−	0.2+	2000 04 08	704	1.7+	0.6+	2005 10 02	G96	0.3+	0.3+
2000 03 09	704	0.5−	0.6−	2000 04 08	704	1.1+	1.1+	2005 10 02	G96	0.4+	0.1+
2000 03 09	704	0.7+	0.0	2000 04 08	704	1.1+	1.0+	2005 10 02	G96	0.4−	0.5+
2000 03 09	704	0.7+	0.1+	2000 04 08	704	0.4+	1.4+	2005 10 03	703	1.0−	2.0−
2000 03 09	704	(0.3+	2.1+)	2000 04 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	1.5−	1.5+
2000 03 10	704	0.1+	0.7+	2000 04 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	1.5−	0.3−
2000 03 10	704	0.4+	0.6+	2000 04 10	704	0.5+	0.3−	2005 10 03	703	0.4−	0.5+
2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2001 08 25	691	0.5−	0.6+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4+
2000 03 10	704	0.9+	1.5+	2001 08 25	691	0.3−	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+
2000 03 10	704	0.4+	2.0+	2001 08 25	691	0.6−	0.6+	2005 10 03	G96	0.4+	0.6+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.5−	1.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.4+
2000 03 11	704	0.9+	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	1.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.7+
2000 03 11	704	0.9+	1.3+	2001 09 19	704	0.4−	1.6+	2005 10 03	G96	0.5+	0.6+
2000 03 11	704	0.7−	1.0+	2001 09 19	704	0.5−	1.1+	2005 10 03	G96	0.4+	0.4+
2000 03 27	699	0.8−	0.5+	2001 09 19	704	0.2−	1.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.6+
2000 03 27	699	0.7−	0.7+	2001 09 20	704	1.0−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.4−
2000 03 27	699	1.2−	0.5−	2001 09 20	704	1.2−	1.6+	2005 10 03	G96	0.9+	0.1−
2000 03 27	699	0.6−	0.5+	2001 09 20	704	1.4−	1.4+	2005 10 03	G96	0.4+	0.3+
2000 03 30	691	0.4−	0.3−	2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4+
2000 03 30	691	0.5−	0.4−	2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2005 10 04	G96	0.4+	0.3+
2000 03 30	691	0.6−	0.3−	2001 09 21	704	0.7−	0.9+	2005 10 04	G96	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2001 09 21	704	0.9−	0.4−	2005 10 04	G96	0.2+	0.2+
2000 04 05	699	0.4+	0.8+	2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 04	G96	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.8+	2005 10 04	G96	0.1−	0.2+
2000 04 05	699	0.4+	0.4+	2001 09 22	704	1.2+	0.6+	2005 10 04	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.4−	0.7+	2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2005 10 04	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2005 10 04	G96	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	1.1+	2005 10 30	703	1.1−	0.0
2000 04 05	699	0.5+	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	703	2.0−	1.0−
2000 04 05	704	0.4+	0.8−	2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2005 10 30	703	1.1−	0.1−
2000 04 06	704	1.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 30	703	(2.9−	2.2−)
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2001 09 23	704	0.2+	0.9+				

(118535)∗ 2000 EE$_{70}$ = 2001 RL$_{103}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17199)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.23026			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28111696	ω	15.50242		−0.99459795		+0.10360554		
a	2.3078700	Ω	170.43759		−0.09885743		−0.92665207		
e	0.1074981	i	2.20401		−0.03165648		−0.36136110		
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.6−	0.5+	2000 04 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	(3.1+	0.8−)
1993 03 20	809	0.4−	1.1−	2000 04 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	699	0.6+	1.5−
1993 03 24	809	1.4+	1.0−	2000 04 25	699	0.1+	1.3+	2005 10 25	699	0.3−	1.1+
2000 03 01	703	0.5+	1.0+	2000 04 25	699	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.6+	0.2+
2000 03 01	703	0.6+	0.0	2000 04 25	699	0.5+	0.9+	2005 10 27	621	0.0	0.1−
2000 03 01	703	0.9+	0.0	2000 04 25	699	0.7+	1.9+	2005 10 27	621	0.0	0.3−
2000 03 01	703	0.4+	0.7+	2001 09 12	704	0.4+	1.2+	2005 10 27	621	0.4−	0.1+
2000 03 10	704	(2.7−	1.7−)	2001 09 12	704	0.8+	1.5+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2000 03 10	704	0.7−	0.7−	2001 09 12	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	703	0.7+	1.1+
2000 03 10	704	(2.1−	1.3−)	2001 09 12	704	0.2−	1.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2000 03 10	704	0.7−	0.5+	2001 09 19	691	1.5−	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	1.3+
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	1.6+	1.0+	2005 10 28	621	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.7+	1.2+	2001 09 19	691	0.2−	0.0	2005 10 28	621	0.1−	0.3−

2000 03 11	704	0.8−	0.1+	2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	621	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	1.0−	0.4+	2001 09 19	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.7−	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.5−	0.1−
2000 03 27	699	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2000 03 27	699	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.9−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2000 03 27	699	0.5−	0.5+	2001 09 21	704	1.5−	1.1+	2005 10 31	704	0.8−	0.3−
2000 03 27	699	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	1.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	1.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.5−	2002 12 31	704	0.9−	0.6+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.5+	0.3−	2003 01 04	704	1.0+	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.8−	0.2+
2000 04 06	704	1.0+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.8+
2000 04 10	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2000 04 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−				
2000 04 10	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−				

(118536)∗ 2000 EJ$_{79}$ = 2001 QW$_{107}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15713)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	173.04570		(2000.0)			
n	0.28938555	ω	201.19350		−0.84441310	+0.53521868
a	2.2636963	Ω	11.24783		−0.47338459	−0.72585269
e	0.0917355	i	6.63214		−0.25074599	−0.43206346
P	3.41	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.8−	0.3−	2001 08 19	704	0.6−	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.0
2000 01 07	704	0.1−	1.4−	2001 08 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.5−
2000 01 07	704	0.7−	1.3−	2001 08 23	699	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	1.0−
2000 02 04	704	0.5+	0.6+	2001 08 23	699	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	0.9−	0.3+
2000 02 04	704	0.2−	1.5+	2001 08 23	699	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.6−
2000 02 04	704	0.6+	1.3+	2001 08 23	699	1.0−	0.4+	2005 10 26	699	1.4+	1.1−
2000 02 04	704	0.4+	0.9+	2001 08 25	699	0.8+	0.1−	2005 10 26	699	0.9+	0.3−
2000 02 04	704	0.2−	1.0+	2001 08 25	699	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.1−
2000 02 11	704	0.3+	0.6+	2001 08 25	699	0.8−	0.1−	2005 10 26	699	1.0+	0.4+
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2001 08 25	699	1.3−	1.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.9−
2000 02 11	704	0.7+	0.6+	2001 09 10	699	0.9+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−
2000 02 11	704	0.6+	0.6+	2001 09 10	699	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.4+	0.6−
2000 02 11	704	0.9+	0.1−	2001 09 10	699	0.2+	0.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
2000 03 02	703	0.1−	0.6+	2001 09 10	699	0.8+	1.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2000 03 02	703	0.1+	0.2+	2001 09 11	704	1.6−	0.6+	2005 10 30	704	0.4−	0.2+
2000 03 02	703	0.7−	0.2+	2001 09 11	704	1.2−	1.0+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2000 03 02	703	0.3−	0.2+	2001 09 11	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	704	0.0	0.7−
2000 03 05	704	0.2−	0.7+	2001 09 11	704	0.3−	1.4+	2005 10 30	704	0.7+	0.1+
2000 03 05	704	0.1−	0.6+	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2000 03 05	704	0.2+	0.5+	2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2005 10 30	704	0.8+	0.3+
2000 03 05	704	0.0	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.8+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.7+	2002 12 05	704	0.6+	0.8+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.4−	1.1+	2002 12 05	704	1.0+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.9+	2002 12 12	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	703	0.1−	0.3−
2000 03 11	699	0.4−	1.0+	2002 12 12	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	703	0.4−	1.2−
2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	703	0.3+	0.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	703	0.1+	0.6−
2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2003 01 04	704	1.7+	1.5−	2005 11 02	704	0.4+	0.8+
2000 03 12	704	0.6+	0.1−	2003 01 04	704	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	1.0+
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2003 01 04	704	0.8+	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2000 04 03	704	1.5+	0.6−	2003 01 10	704	1.0−	1.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.8+
2000 04 03	704	0.2+	1.8−	2003 01 10	704	0.1−	1.4+	2005 11 02	704	0.7−	1.1+
2000 04 03	704	0.8−	1.3−	2003 01 10	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	691	0.5+	0.3+
2000 04 03	704	0.2−	1.9−	2003 01 10	704	0.4−	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2000 05 05	561	0.3−	0.5+	2003 01 31	704	0.3−	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2000 05 05	561	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	1.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2000 05 05	561	0.0	0.5+	2003 01 31	704	1.0−	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	0.9+
2001 08 13	608	0.2−	0.4+	2005 10 08	704	1.5+	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2001 08 13	608	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.1−
2001 08 13	608	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.9+
2001 08 19	704	0.1−	1.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.0				
2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.1−				

(118537)∗ 2000 EQ$_{80}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	147.20725		(2000.0)			
n	0.27943755	ω	188.92488		−0.71767519	+0.69519199
a	2.3171076	Ω	35.23052		−0.63448976	−0.62873816
e	0.1235925	i	4.03834		−0.28699315	−0.34841989
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.0	0.2+	2000 03 12	704	0.3+	0.7+	2004 06 14	704	0.0	0.2−
1991 11 07	691	0.1−	0.9+	2000 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 06 14	704	0.0	0.9−
1991 11 07	691	1.2−	0.5+	2000 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 06 14	704	0.7−	0.7−
1998 11 16	691	0.2−	0.9−	2000 03 12	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
1998 11 16	691	0.2−	0.6−	2000 03 28	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
1998 11 16	691	0.4+	0.6−	2000 03 28	704	0.4+	1.0+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3−
1998 11 16	691	0.0	0.5−	2000 03 28	704	0.0	1.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
1998 11 25	691	0.2−	0.2−	2000 04 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
1998 11 25	691	0.3+	0.2−	2000 04 03	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0
1998 11 25	691	0.7+	0.2−	2000 04 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2000 02 04	704	0.3+	0.2−	2000 04 03	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	703	0.0	0.2−
2000 02 04	704	0.3−	0.0	2001 07 31	644	0.4−	0.5+	2005 10 30	703	0.5−	0.9−
2000 02 04	704	0.9+	0.1−	2001 07 31	644	0.6−	0.8+	2005 10 30	703	1.2+	0.6+
2000 02 04	704	0.6+	0.9−	2001 07 31	644	0.1−	0.9+	2005 10 30	703	0.2+	0.7−
2000 03 02	703	0.2−	0.2+	2001 08 25	644	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2000 03 02	703	0.8−	1.0+	2001 08 25	704	(2.5+	0.1+)	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
2000 03 02	703	0.1−	0.0	2001 08 25	644	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.9+
2000 03 02	703	0.2−	0.4−	2001 08 25	704	0.6−	1.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2001 08 25	644	0.2+	0.9+	2005 11 05	699	0.1−	0.9+
2000 03 05	704	0.7+	0.2−	2001 08 25	704	(1.3+	2.9+)	2005 11 05	699	0.5−	0.4+
2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2001 08 25	704	0.0	0.4+	2005 11 05	699	1.2−	1.5+
2000 03 05	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	0.5−	1.0+	2005 11 05	699	0.4+	0.8+

(118538)∗ 2000 ER$_{86}$ = 2001 RE$_{35}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17201)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	193.47237		(2000.0)			
n	0.29124978	ω	273.23816		−0.93560972	+0.34885866
a	2.2540263	Ω	287.18466		−0.29720646	−0.86111008
e	0.0583096	i	3.24921		−0.19053285	−0.36984736
P	3.38	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	1.7+	0.4+	2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2003 01 31	704	0.4+	0.1−
2000 02 08	704	0.2+	0.9+	2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2003 01 31	704	0.2−	0.4−
2000 02 08	704	0.6+	0.8+	2001 09 23	704	0.5−	1.6−	2003 01 31	704	0.4−	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	1.2+	2003 02 03	704	2.0−	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.1+	1.4+	2003 02 03	704	(2.3−	0.2+)
2000 03 08	704	0.4+	0.3+	2001 10 11	644	0.1−	1.2+	2003 02 03	704	1.4−	0.1+
2000 03 13	704	0.6+	0.7+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2003 02 03	704	1.8−	0.5+
2000 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2003 02 03	704	1.8−	1.1+

2000 03 13	704	0.8+	1.7+	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 02 07	704	0.6−	0.1+	
2000 03 13	704	0.0	0.6+	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2003 02 07	704	0.7−	0.3+	
2000 03 14	608	0.2+	0.6−	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2003 02 07	704	1.0−	0.6+	
2000 03 14	608	(0.2+	2.5−)	2002 12 05	704	0.0	0.6+	2003 02 07	704	0.2−	0.5+	
2000 03 14	608	(0.9+	3.3−)	2002 12 27	699	1.1+	0.8+	2004 06 14	704	0.2−	0.9+	
2000 03 30	703	0.9+	0.2−	2002 12 27	699	(0.3+	2.0+)	2004 06 14	704	0.0	0.4+	
2000 03 30	703	0.0	0.3+	2002 12 27	699	0.6−	1.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.3+	
2000 03 30	703	0.6−	0.2+	2002 12 27	699	0.4+	0.8+	2004 06 14	704	1.3−	0.4−	
2000 03 30	703	0.6+	0.5+	2002 12 28	699	(1.9−	2.3+)	2005 10 23	644	0.2+	0.0	
2000 04 02	699	0.5+	1.5+	2002 12 28	699	0.6−	0.4−	2005 10 23	644	0.2+	0.1−	
2000 04 02	699	1.4+	1.0+	2002 12 28	699	0.6+	1.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.3+	
2000 04 02	699	1.3+	1.1+	2002 12 28	699	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.5+	
2000 04 02	699	0.7+	1.5+	2002 12 31	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	699	0.9−	0.9+	
2001 06 25	644	0.1+	1.0+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−	
2001 06 25	644	0.3+	0.8+	2002 12 31	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.7−	0.3+	
2001 06 25	644	0.1−	1.0+	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.6+	0.9+	
2001 06 25	644	0.2−	1.0+	2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.1−	
2001 06 25	644	0.1−	0.9+	2003 01 04	704	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	
2001 06 25	644	0.3−	1.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.6−	0.8+	
2001 08 27	699	0.4−	1.7+	2003 01 04	704	0.5+	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.5+	
2001 08 27	699	0.3−	0.9+	2003 01 04	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	
2001 08 27	699	0.5−	0.4−	2003 01 04	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	
2001 08 27	699	0.8−	0.5+	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	
2001 09 07	699	1.7−	0.7+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	A50	0.6+	0.9+	
2001 09 07	699	0.2−	0.1−	2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	A50	0.6+	0.1+	
2001 09 07	699	0.6−	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	A50	0.8+	0.7−	
2001 09 07	699	1.1−	1.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	A50	0.5+	0.8−	
2001 09 08	704	0.2−	0.6−	2003 01 09	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	704	0.5+	0.4+	
2001 09 08	704	0.6−	0.0	2003 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+	
2001 09 08	704	0.5+	0.4−	2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	1.0−	
2001 09 08	704	0.8−	1.2+	2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	1.3+	0.4−	
2001 09 08	704	0.2+	0.8+	2003 01 09	704	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.9−	0.4+	
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2003 01 11	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.1−	
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2003 01 11	704	0.8+	0.1+	2005 11 04	704	0.9−	0.3+	
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2003 01 11	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.7−	1.5+	
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2003 01 11	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	A50	0.6+	0.1−	
2001 09 12	704	0.7+	0.8+	2003 01 11	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	A50	0.9+	0.6+	
2001 09 22	704	0.6−	0.9+	2003 01 14	704	0.5−	1.6−	2005 11 05	A50	1.5+	0.6−	
2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2003 01 14	704	0.4−	1.0−	2005 11 05	A50	0.9+	1.4−	
2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2003 01 14	704	1.1−	0.8−	2005 11 05	A50	0.3+	0.2−	
2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2003 01 31	704	0.2−	0.1−					
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.2+					

(118539)∗ 2000 EE$_{87}$ = 2003 AE$_{35}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40066)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.43675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28392722	ω	287.82855		−0.76509562	−0.64290055	
a	2.2926162	Ω	212.19114		+0.61350267	−0.71075274	
e	0.0851808	i	3.89197		+0.19555859	−0.28549856	
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	1.0+	0.7−	2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	1.3−	0.7+	
1998 10 14	699	0.3−	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	1.7−	0.3−	
1998 10 14	699	0.6−	0.6+	2003 01 07	704	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.8+	
2000 03 08	704	1.3+	1.0+	2003 01 08	704	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.4−	0.6+	
2000 03 08	704	0.6+	0.8−	2003 01 08	704	0.3−	0.4−	2005 10 09	691	0.5−	0.5+	
2000 03 08	704	0.4+	0.6+	2003 01 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.5+	
2000 03 08	704	0.2−	1.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.8−	2005 10 11	704	0.3+	0.4+	
2000 03 08	704	0.3+	0.1−	2003 01 08	704	0.2−	0.0	2005 10 11	704	0.6+	0.4−	
2000 03 13	704	1.3+	0.0	2003 01 08	704	0.2−	0.7−	2005 10 11	704	0.6−	0.2+	
2000 03 13	704	1.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.6−	2005 10 11	704	0.6+	0.5−	
2000 03 13	704	0.4+	0.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 11	704	0.1−	0.6−	
2000 03 13	704	0.9+	0.5+	2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	
2000 03 13	704	0.5+	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	
2000 04 02	699	0.5−	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	
2000 04 02	699	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.5+	
2000 04 02	699	0.4−	0.8+	2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	
2000 04 02	699	0.2−	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.6+	
2000 04 04	704	0.9−	1.6+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.6−	
2000 04 04	704	0.7−	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	1.8−	
2000 04 04	704	0.7+	0.5+	2005 09 25	644	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	(2.6+	0.9−)	
2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2005 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.5−	
2000 04 04	704	0.0	1.3+	2005 09 25	644	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.0	
2000 04 08	704	1.8−	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+	
2000 04 08	704	0.5−	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	1.0+	2005 10 24	699	0.3−	0.3+	
2000 04 08	704	1.1+	1.0+	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	1.0−	0.1−	
2000 04 26	699	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	0.8+	0.8+	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	
2000 04 26	699	1.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.6−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	
2000 04 26	699	1.5−	0.7+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	
2000 04 26	699	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.8+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	
2002 12 11	704	1.1−	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	
2002 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 03	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	
2002 12 11	704	1.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	
2002 12 31	704	0.0	0.7−	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.6+	
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.4+	
2002 12 31	704	0.9−	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+	
2002 12 31	704	0.9+	1.3−	2005 10 06	699	0.3−	1.0+	2005 11 01	704	0.6+	1.7+	
2003 01 07	704	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.0	1.1+					
2003 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	1.7−	1.0+					

(118540)∗ 2000 ES$_{90}$ = 2001 SO$_{150}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17202), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.11604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27634514	ω	28.93167		−0.52645170	+0.84827995	
a	2.3343618	Ω	209.41115		−0.80074094	−0.51730641	
e	0.2193318	i	6.68681		−0.28576659	−0.11320428	
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.5−	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	1.6+	2001 10 18	644	1.0−	0.8−	
1998 12 11	691	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 10 18	644	1.3−	1.8+	
1998 12 11	691	0.6−	0.4−	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 18	704	0.4−	0.2+	
2000 03 01	703	0.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2001 10 18	644	1.1−	0.8−	
2000 03 01	703	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2001 10 18	704	0.3+	0.9+	
2000 03 01	703	0.1−	0.9+	2001 09 24	704	0.1−	0.7−	2001 10 18	644	1.3−	1.6+	
2000 03 01	703	0.6+	0.9+	2001 09 24	704	0.4−	1.2−	2001 10 18	704	1.1−	0.6+	
2000 03 06	608	0.0	0.4−	2001 09 24	704	0.1−	0.8−	2001 10 21	691	0.1+	0.5+	
2000 03 06	608	0.0	0.2−	2001 09 24	704	0.5−	0.9−	2001 10 21	691	0.1+	0.8+	
2000 03 06	608	0.1+	0.1−	2001 09 24	704	0.6−	0.6−	2001 10 21	691	0.3+	0.5+	
2000 03 09	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	843	0.6−	1.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	
2000 03 09	704	0.4+	0.6+	2001 09 25	843	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	
2000 03 09	704	0.7+	0.6+	2001 09 25	843	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.3+	
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2001 09 26	704	0.8−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	
2000 03 10	608	0.3+	0.7−	2001 09 26	843	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	
2000 03 10	608	0.2−	0.7−	2001 09 26	704	0.2+	0.0	2004 04 29	608	0.5−	0.2+	
2000 03 10	608	0.3−	0.8−	2001 09 26	843	0.6+	0.2−	2004 04 29	608	0.6−	0.6+	
2000 03 13	704	0.2+	1.2+	2001 09 26	843	1.3+	0.1−	2004 04 29	608	0.4−	0.2+	
2000 03 13	704	0.2+	0.7+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 05 18	704	0.2−	0.4+	
2000 03 13	704	0.2+	0.7+	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2004 05 18	704	0.3−	0.9+	
2000 03 13	704	0.2+	0.7+	2001 09 26	704	0.5−	0.9+	2004 05 18	704	0.3−	0.3+	
2000 03 13	704	0.2+	0.6+	2001 09 27	843	0.1−	0.1−	2004 05 18	704	0.3−	0.9+	
2000 04 02	699	0.2+	1.1+	2001 09 27	843	0.0	0.4+	2004 05 23	704	0.5+	0.9+	
2000 04 02	699	0.2+	0.3+	2001 09 27	843	0.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.7+	1.0+	
2000 04 02	699	0.3+	0.9+	2001 09 27	843	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.3+	0.3+	
2000 04 02	699	0.0	1.0+	2001 09 28	843	0.1+	0.1−	2004 05 23	704	0.1−	0.2−	

2000 04 04	704	0.0	0.5+	2001 09 28	843	1.3+	0.6+	2004 06 12	704	0.1−	0.5−		
2000 04 04	704	0.0	0.6+	2001 09 28	843	1.2+	0.2+	2004 06 12	704	0.4−	0.7−		
2000 04 04	704	0.2+	0.7+	2001 09 29	843	0.6+	1.0+	2004 06 12	704	0.3−	0.3−		
2000 04 04	704	0.6+	0.4+	2001 09 29	843	0.0	0.0	2004 06 12	704	0.5−	0.5+		
2000 04 04	704	0.1+	0.9+	2001 09 29	843	(1.9−	2.1−)	2004 06 12	704	0.5−	0.3+		
2000 04 08	704	0.2+	0.8+	2001 10 06	644	0.6+	0.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.3−		
2000 04 08	704	0.2+	0.7+	2001 10 06	644	0.8+	0.1−	2004 08 09	704	0.6+	0.1−		
2000 04 08	704	0.2+	0.7+	2001 10 06	644	0.6+	0.6−	2004 08 09	704	0.2+	0.3+		
2000 04 08	704	0.4+	0.8+	2001 10 13	699	0.3−	1.0+	2004 08 09	704	0.9+	0.1+		
2000 04 08	704	0.6+	1.2+	2001 10 13	699	0.0	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.0		
2000 05 04	704	0.3−	0.5+	2001 10 13	699	0.4−	0.9+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+		
2000 05 04	704	0.0	0.7+	2001 10 13	699	0.3−	0.7+	2005 10 22	691	0.3−	0.1+		
2000 05 04	704	0.5−	1.0+	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2005 10 23	291	0.7−	0.2+		
2000 05 04	704	0.2+	1.0+	2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	291	0.7−	0.3+		
2000 05 04	704	0.4+	1.3+	2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	291	0.7−	0.3+		
2001 09 15	644	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	291	0.4−	0.1+		
2001 09 15	644	0.3−	0.5+	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2005 10 23	291	0.2−	0.2+		
2001 09 15	644	0.3−	0.6+	2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	291	0.4−	0.2−		
2001 09 17	704	0.5−	1.1+	2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	621	0.4+	0.6−		
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 10 15	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	621	0.3−	0.1−		
2001 09 17	704	0.7−	0.7+	2001 10 15	608	0.5−	0.6−	2005 10 29	621	0.2+	0.7+		
2001 09 17	704	0.8−	0.1+	2001 10 15	608	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.7−		
2001 09 18	699	0.0	0.0	2001 10 15	608	0.8−	0.2−	2005 10 29	G96	1.4+	0.5−		
2001 09 18	699	0.0	1.6+	2001 10 16	704	0.9+	0.2−	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−		
2001 09 18	699	1.3−	0.1+	2001 10 16	704	0.2−	1.6+	2005 10 29	G96	0.4−	0.4−		
2001 09 18	699	0.2−	0.7+	2001 10 16	704	1.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.6+		
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2001 10 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	691	0.1−	0.5+		
2001 09 20	704	0.0	1.4+	2001 10 16	704	1.0+	0.9+	2005 10 31	691	0.2−	0.8+		
2001 09 20	704	0.0	1.4+	2001 10 18	644	1.3−	0.9−						
2001 09 20	704	0.2−	1.5+	2001 10 18	644	1.0−	1.6+						

(118541)∗ 2000 EC$_{96}$ = 2005 RW$_{26}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84546)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	304.65322		(2000.0)			
n	0.27916843	ω	56.95935		+0.59825720	−0.80127624
a	2.3185965	Ω	356.27479		+0.69659718	+0.52418806
e	0.0725819	i	5.90630		+0.39603117	+0.28841508
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.2+	1.6−	2002 12 05	704	0.5−	0.5−	2005 09 23	644	0.2−	0.1+		
1998 10 14	699	1.2+	0.7−	2002 12 05	704	1.4−	0.3−	2005 09 23	644	0.5−	0.1−		
1998 10 14	699	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	1.6−	1.1+	2005 09 25	703	1.1−	1.4+		
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	0.6−	2005 09 25	703	0.3−	0.9+		
2000 03 03	704	0.4−	0.3+	2002 12 15	704	0.0	0.3−	2005 09 25	703	0.5−	1.9+		
2000 03 03	704	0.1+	1.5+	2002 12 15	704	0.6+	0.5−	2005 09 25	703	1.4−	1.6+		
2000 03 03	704	0.3−	1.5+	2002 12 15	704	1.4+	0.2+	2005 09 29	644	1.7−	0.7+		
2000 03 03	704	(1.2+	2.0+)	2002 12 15	704	0.6+	0.4−	2005 09 29	644	0.4−	0.1−		
2000 03 11	704	1.1+	0.4+	2003 01 04	704	0.2−	0.7+	2005 09 29	644	0.1−	0.2−		
2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.0+	0.2+		
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.3−		
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 01 04	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.4+		
2000 03 11	699	0.9+	0.7+	2003 01 04	704	0.6+	0.5−	2005 10 07	704	0.3+	1.2+		
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+		
2000 03 11	699	0.5+	0.5+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.0		
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+		
2000 03 11	699	0.6+	0.6+	2005 09 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 20	644	0.4+	0.0		
2000 03 12	704	0.3−	0.6+	2005 09 09	704	0.6+	0.6+	2005 10 20	644	1.0+	0.2+		
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2005 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.2+		
2000 03 12	704	0.7+	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−		
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2000 04 05	704	0.5+	1.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−		
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−		
2000 04 05	704	0.1−	1.2+	2005 09 23	644	0.5−	0.1+						

(118542)∗ 2000 EL$_{113}$ = 1979 UP$_{2}$ = 2001 QG$_{267}$

Discovered 2000 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17207)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	53.69516		(2000.0)			
n	0.26765620	ω	122.66658		+0.56703835	+0.82368296
a	2.3846126	Ω	181.88975		−0.78850098	+0.54149930
e	0.1215732	i	6.48744		−0.23818839	+0.16829998
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1979 10 16	095	(0.12−	0.03−)	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.3+		
2000 03 09	691	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	1.7−	0.2−		
2000 03 09	691	0.5+	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	699	0.0	0.4+		
2000 03 09	691	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2005 10 07	703	0.1+	1.1+		
2000 03 11	704	0.0	1.3+	2004 03 22	704	1.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.6−		
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.8+	0.5−		
2000 03 11	704	0.9+	0.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.7+	0.5+		
2000 03 11	704	0.9−	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.4−		
2000 03 11	704	0.7+	0.9+	2004 04 14	699	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.1−		
2000 04 05	704	1.4+	0.7+	2004 04 14	699	0.3−	0.2−	2005 10 07	699	0.1+	0.1−		
2000 04 05	704	1.2+	1.8+	2004 04 14	699	(2.3+	0.3+)	2005 10 07	699	0.2−	0.2−		
2000 04 05	704	0.4−	0.5+	2004 04 14	699	0.7+	0.1−	2005 10 07	699	0.0	0.3+		
2000 04 05	704	0.1−	1.7+	2004 04 20	704	1.1−	1.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.5−		
2000 04 05	704	(0.9+	2.4+)	2004 04 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.6−		
2001 08 20	704	0.1−	1.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.1−		
2001 08 20	704	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.1−		
2001 08 20	704	0.0	0.9−	2004 04 20	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	A50	(1.0−	2.4−)		
2001 08 20	704	0.3−	0.8−	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	A50	0.4−	0.1−		
2001 08 23	699	0.9−	0.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	699	0.6+	0.1+		
2001 08 23	699	0.4−	0.5+	2004 04 20	691	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.9+	1.3+		
2001 08 23	699	0.9−	0.2−	2004 04 22	704	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	1.8+	0.2−		
2001 08 23	699	1.2−	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	1.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 04 22	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.0		
2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2004 04 22	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.6−	0.6+		
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.1−		
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2004 05 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+		
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2004 05 14	704	0.9−	0.4+	2005 10 31	704	0.9+	0.8+		
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 05 14	704	0.9−	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.1+		
2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 05 14	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+		
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 05 18	704	(0.4−	2.6+)	2005 10 31	704	0.5+	1.2+		
2001 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 05 18	704	0.3+	1.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+		
2001 09 23	704	(0.8−	2.1−)	2004 05 18	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−		
2001 09 23	704	(0.6−	2.1−)	2005 09 23	691	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.0		
2001 09 23	704	(0.9−	2.8−)	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	1.3+	0.7+		
2001 09 24	704	1.1−	1.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+		
2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	1.2+		
2001 09 24	704	1.5+	0.3−	2005 09 25	703	0.0	0.6+	2005 11 03	704	0.8+	1.0+		
2001 09 24	704	0.3+	0.6−	2005 09 25	703	1.5−	0.5+	2005 11 03	704	0.8−	1.8+		
2001 09 24	704	1.8+	0.4+	2005 09 25	703	0.7−	0.6+	2005 11 03	704	0.8−	0.5+		
2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	1.0+	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.3−		
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	1.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.7−		
2001 09 24	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.5−	1.4+		
2001 09 24	704	0.0	1.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	2.5−	0.8+		
2001 09 24	704	1.3+	0.4−	2005 10 05	704	0.7+	0.2+	2005 11 09	703	1.7−	1.8+		
2001 10 11	644	0.0	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.7−	2005 11 09	703	0.9−	0.1+		
2001 10 11	644	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	1.1+	1.2+	2005 11 09	703	0.0	0.3+		
2001 10 11	644	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.3+	0.1−		

(118543)∗ 2000 EX$_{120}$ = 1997 LY$_{11}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 7014)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	157.27799		(2000.0)		−0.83052405	+0.55216942
n	0.28474118	ω	105.04224		−0.53604189	−0.75675875
a	2.2882450	Ω	108.52404		−0.15129079	−0.34989301
e	0.0874636	i	4.41954			
P	3.46	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.2−	0.6+	2000 03 11	699	1.5−	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.7+
1997 05 10	691	0.1−	0.6−	2000 03 11	699	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	0.3−
1997 05 10	691	0.2+	0.1+	2000 03 11	699	0.1−	0.0	2004 05 18	704	0.5−	0.3+
1997 05 31	691	0.4−	0.9+	2000 03 11	699	1.4+	1.0+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+
1997 05 31	691	0.3−	0.3+	2000 03 12	704	0.3+	0.9−	2004 05 18	704	1.2+	1.0+
1997 05 31	691	0.2−	0.4+	2000 03 12	704	0.2−	1.1+	2004 05 22	704	0.2+	0.9+
1997 06 07	809	(3.0+	3.7+)	2000 03 12	704	1.0+	0.1+	2004 05 22	704	0.1−	0.2−
1997 06 07	809	(2.9+	3.2+)	2000 03 12	704	1.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.7+	0.6+
1997 06 07	809	(2.1+	3.9+)	2001 08 15	608	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	0.2−	0.7−
1997 06 08	809	(1.9+	2.2+)	2001 08 15	608	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.5−
1997 06 08	809	(1.7+	3.0+)	2001 08 15	608	0.0	0.6−	2005 10 01	703	(2.3+	1.6+)
1997 06 08	809	(1.9+	3.7+)	2001 08 15	608	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.8+	1.1+
2000 02 04	704	0.3−	0.8−	2001 08 15	608	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	1.0+
2000 02 04	704	0.2−	0.5+	2001 08 15	608	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	1.9+
2000 02 04	704	0.2−	0.9+	2001 08 22	608	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	(2.8−	0.7+)
2000 02 04	704	(2.2+	0.8+)	2001 08 22	608	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	1.8+
2000 02 06	703	0.6+	0.1+	2001 08 22	608	0.3+	0.5−	2005 11 03	703	0.4+	1.0−
2000 02 06	703	0.6+	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.8−	0.6−
2000 02 06	703	1.7+	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	0.9+	2005 11 03	703	0.3−	0.2−
2000 02 06	703	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	703	1.1−	0.7+

(118544)∗ 2000 EG$_{121}$ = 2001 QA$_{275}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17208)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	132.91080		(2000.0)		−0.48971207	+0.86932936
n	0.28506527	ω	200.54269		−0.78482752	−0.40620228
a	2.2865104	Ω	40.21527		−0.37977343	−0.28154247
e	0.1211287	i	5.92929			
P	3.46	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.8+	0.1+	2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	1.0+	1.9−
2000 02 03	704	0.1−	0.6−	2001 09 11	704	0.6+	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.3−
2000 02 03	704	0.2−	0.8+	2001 10 10	644	1.0−	0.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.1−
2000 02 03	704	0.8−	0.9+	2001 10 10	644	1.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.2−
2000 02 06	703	0.8+	0.8+	2001 10 10	644	0.8−	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.0
2000 02 06	703	(2.2−	2.4+)	2004 05 16	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	703	0.1−	0.4−
2000 02 06	703	1.4−	1.1+	2004 05 16	704	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.2+	0.1−
2000 02 06	703	0.6+	0.2−	2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.5−	0.2−
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2004 05 16	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	0.6+	0.1−	2004 06 15	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2000 03 04	704	1.1+	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2000 03 04	704	0.6+	0.0	2004 06 15	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.9+	0.8+
2000 03 04	704	0.3+	0.1−	2004 06 15	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2000 03 11	699	0.6+	0.6−	2004 06 17	704	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.5−
2000 03 11	699	0.0	1.2+	2004 06 17	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2000 03 11	699	0.1+	0.9+	2004 06 17	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
2000 03 12	703	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.7−	0.8+	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2000 03 12	703	0.5−	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2000 03 12	703	(1.5+	2.7+)	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.6−
2000 03 12	703	0.6−	1.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 08 13	608	0.2−	1.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 08 13	608	0.6−	0.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 08 13	608	0.5−	0.8+	2005 10 07	703	0.9−	0.6−	2005 11 05	699	0.7+	0.8+
2001 08 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.8−	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2001 08 19	704	0.3+	1.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.9+	2005 10 07	703	1.6−	0.5+	2005 11 05	699	1.2+	0.9−
2001 08 19	704	0.1−	1.3−	2005 10 14	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2001 08 25	608	0.5+	1.7+	2005 10 14	699	0.3+	1.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2001 08 25	608	0.7+	0.7+	2005 10 14	699	0.7+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
2001 08 25	608	0.6+	0.9+	2005 10 14	699	(0.5+	2.2−)	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 09 10	699	0.8−	0.1−	2005 10 23	691	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.5−
2001 09 10	699	0.6−	0.9+	2005 10 23	691	0.7−	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.8+
2001 09 10	699	0.5−	0.2−	2005 10 23	691	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.5−	0.1+
2001 09 10	699	1.5+	1.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.4+
2001 09 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2001 09 11	704	0.6−	0.7+	2005 10 23	703	0.8−	1.0−				

(118545)∗ 2000 EC$_{124}$ = 2001 SN$_{206}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 26941)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.08825		(2000.0)		+0.21930162	+0.97565598
n	0.26364972	ω	281.23327		−0.87041750	+0.19633513
a	2.4087100	Ω	1.43729		−0.44077224	+0.09771351
e	0.1918149	i	3.39990			
P	3.74	H	17.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2004 04 25	691	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 05 10	691	0.4+	0.3+
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2001 09 26	704	0.6+	1.1+	2004 05 10	691	0.6+	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	1.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2004 05 10	691	0.5+	0.0
2000 03 11	704	1.4+	1.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2004 05 19	691	0.1−	0.5+
2000 03 11	704	1.3+	1.1+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.2−	0.7+
2000 03 12	691	0.3+	0.5+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.4+	0.3+
2000 03 12	691	0.2+	0.5+	2001 10 15	645	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+
2000 03 12	691	0.2+	0.3+	2001 10 15	645	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2001 09 16	704	1.9−	1.0+	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.5+	0.3+
2001 09 16	704	(1.7−	2.3+)	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2001 09 16	704	(2.2−	2.4−)	2004 04 15	333	0.1−	0.7+	2005 10 13	621	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	(5.1−	0.6−)	2004 04 15	333	0.1−	2.0+	2005 10 13	621	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.9+	2004 04 15	333	1.2+	0.6+	2005 10 13	621	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2004 04 16	333	1.4−	1.1−	2005 11 03	G96	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.0	1.6+	2004 04 16	333	0.5−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	1.1−	1.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.9−	0.1−	2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.8−	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	691	0.6+	0.2+	2005 11 06	291	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2004 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	291	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	291	0.0	0.6+

(118546)∗ 2000 ET$_{132}$ = 2000 GR$_{184}$

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	258.38192		(2000.0)		−0.44041865	−0.89777389
n	0.28881877	ω	89.02637		+0.81857747	−0.40419681
a	2.2666568	Ω	27.10657		+0.36873071	−0.17500566
e	0.1499180	i	0.72734			
P	3.41	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 27	010	1.0−	1.9−	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
1993 01 27	010	(0.6−	2.1−)	2002 12 11	704	0.4−	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
1993 01 27	010	(1.3−	2.9−)	2002 12 11	704	0.0	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+
1998 10 20	691	0.0	0.7+	2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+
1998 10 20	691	0.0	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2005 10 05	691	0.2−	0.2+

1998 10 20	691	0.3+	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.6−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2000 03 04	691	0.6−	0.2−	2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	691	0.2−	0.1−
2000 03 04	691	0.4−	0.4−	2003 01 04	704	1.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	1.1−
2000 03 04	691	0.4−	0.2−	2003 01 04	704	0.8+	0.3−	2005 10 06	699	0.7−	0.0
2000 03 11	704	0.6+	0.9+	2003 01 04	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	1.0+	0.0	2003 01 04	704	1.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.4+
2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.1−
2000 03 11	704	1.1+	1.0+	2003 01 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.6+
2000 03 11	704	0.9+	1.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.3+
2000 03 14	703	0.2−	0.7−	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2000 03 14	703	0.7−	1.1+	2003 01 08	704	0.0	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2000 03 14	703	0.8+	1.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 10	691	0.6+	0.2+
2000 03 14	703	0.7−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.3−
2000 03 25	691	0.4+	0.5−	2005 09 23	703	1.0−	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2000 03 25	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.4+
2000 03 25	691	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.6−
2000 04 05	704	0.2+	1.5+	2005 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2000 04 05	704	1.1+	1.1+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2001 05 24	807	0.2+	0.6+	2005 09 29	G96	0.8+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2001 05 24	807	0.1+	0.5+	2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 26	G96	0.5−	0.0
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.6−	0.2+
2002 12 05	704	0.9−	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	G96	0.6−	0.0
2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.6+	0.6+
2002 12 10	704	1.0+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.0	0.6−	2005 10 01	704	0.4+	1.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.5+
2002 12 10	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	704	0.2−	0.0				
2002 12 11	704	0.8−	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.2−				

(118547)∗ 2000 EJ$_{133}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.21654		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27590932	ω	358.78996		−0.99992785	+0.01156703
a	2.3368193	Ω	181.88197		−0.01002534	−0.95217234
e	0.0621798	i	5.66018		−0.00661664	−0.30534249
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2003 01 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.8+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2003 01 07	704	1.0−	0.3−	2005 10 05	704	0.3−	0.4+
2000 03 08	704	1.6−	1.3+	2003 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	1.3+
2000 03 08	704	0.4−	0.4−	2003 01 07	704	1.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.4−	0.4+
2000 03 08	704	0.7+	1.4−	2003 01 07	704	0.5+	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.8+
2000 03 11	704	0.9+	1.0+	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	1.0+
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2004 04 20	704	0.6−	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.0	0.7+	2004 04 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.6−	0.5+
2000 03 11	704	1.8+	0.2−	2004 04 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.5+
2000 03 11	704	0.1+	1.9+	2004 04 20	704	1.1+	0.9+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+
2000 03 14	703	1.9−	0.1+	2004 05 15	704	1.0−	0.4−	2005 10 07	703	0.7+	0.0
2000 03 14	703	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	1.8−	2005 10 07	703	0.1+	0.8+
2000 03 14	703	0.7+	0.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.6−	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2000 03 14	703	0.5+	0.6+	2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	703	0.0	1.2−
2000 03 25	691	0.1−	0.8+	2004 05 23	704	0.2+	0.7+	2005 10 12	691	0.4+	0.4+
2000 03 25	691	0.0	0.7+	2004 05 23	704	0.4+	2.0+	2005 10 12	691	0.4+	0.3+
2000 03 25	691	0.1+	0.9+	2004 05 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2000 03 26	699	0.5−	1.5+	2004 05 23	704	0.3−	0.9+	2005 10 22	703	0.4−	1.7−
2000 03 26	699	0.1−	0.9+	2004 05 23	704	1.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	1.8−
2000 03 26	699	0.1−	0.8+	2004 06 12	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−
2000 03 26	699	0.0	0.9+	2004 06 12	704	0.5+	1.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.1−
2000 04 02	691	0.5−	0.2−	2004 06 12	704	0.8+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	1.2+
2000 04 02	691	0.3−	0.0	2004 06 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+
2000 04 02	691	0.4−	0.3−	2004 06 13	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2000 04 04	704	0.3+	1.3+	2004 06 13	704	1.0−	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.4−
2000 04 04	704	0.7−	1.0+	2004 06 13	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	1.4+
2000 04 04	704	0.1+	1.0+	2005 09 24	703	1.3−	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	1.8+
2000 04 04	704	0.2−	1.3+	2005 09 24	703	(2.1−	0.5−)	2005 10 28	703	0.1−	1.2+
2000 04 05	704	0.5−	0.1−	2005 09 24	703	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.8−	2005 09 27	691	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2005 09 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.4−	0.4+	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.3−	0.7−	2005 09 29	699	0.3+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	699	0.8+	0.5+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	1.1−	2005 09 29	699	0.4+	1.5+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4+
2000 04 10	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+
2000 04 10	704	0.9+	1.4+	2005 10 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	1.2−	1.6+
2000 04 10	704	(0.2−	2.2+)	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.9−	0.6+
2003 01 01	704	1.4+	0.3−	2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2005 10 31	704	1.1−	0.4+
2003 01 01	704	1.8+	0.4+	2005 10 01	691	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	1.4+
2003 01 01	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+				
2003 01 01	704	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+				

(118548)∗ 2000 EV$_{139}$ = 2002 XN$_{80}$

Discovered 2000 Mar. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40071)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.52163		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28186230	ω	56.72646		−0.45326020	−0.88334664
a	2.3037997	Ω	60.66887		+0.76550552	−0.45436804
e	0.0523278	i	7.87115		+0.45667985	−0.11510170
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.4−	0.3−	2002 12 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 07	699	1.0+	0.2+
1999 01 15	691	1.4+	1.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.4+
1999 01 15	691	0.0	0.5−	2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	1.2−	0.0
2000 03 12	703	0.1+	0.5+	2002 12 14	704	0.3+	1.5−	2005 10 07	703	0.5−	0.6+
2000 03 12	703	0.4+	1.0+	2002 12 14	704	0.8−	0.6−	2005 10 07	699	0.0	0.5+
2000 03 12	703	1.6+	1.2+	2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	699	0.9+	0.2−
2000 03 12	703	1.0+	0.2+	2003 01 13	644	0.4+	0.1+	2005 10 07	699	0.7−	0.2+
2000 03 15	699	1.3+	0.4+	2003 01 13	644	0.6+	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2000 03 15	699	0.0	1.5+	2003 01 13	644	0.6+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 03 15	699	1.4+	1.3+	2003 01 31	704	0.0	0.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 03 15	699	0.5+	0.1−	2003 01 31	704	0.3−	0.8−	2005 10 22	703	0.6+	0.3+
2000 03 29	704	0.3−	0.2+	2003 01 31	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2000 03 29	704	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	0.7−	1.6−	2005 10 22	703	0.5−	0.7+
2000 03 29	704	0.4+	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	1.2+
2000 03 29	704	0.1+	0.9+	2005 09 27	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.7−	0.1−
2000 03 29	704	0.4−	0.7+	2005 09 27	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.4+
2000 04 08	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.8−	0.2+
2000 04 08	704	0.0	0.5+	2005 09 30	704	1.0−	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.2+
2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2005 09 30	704	1.1−	0.5−	2005 11 09	703	0.2−	0.0
2000 04 08	704	0.2+	0.0	2005 10 01	703	(4.4−	4.8+)	2005 11 09	703	0.0	0.1+
2000 04 08	704	0.8−	0.9+	2005 10 01	703	(0.3−	6.0+)	2005 11 09	703	0.1−	1.4+
2002 12 11	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	1.4+	2005 11 09	703	0.4−	0.3−
2002 12 11	704	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	1.8−				
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+				

(118549)∗ 2000 EG$_{155}$ = 2001 RZ$_{29}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17215)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.98042		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28073456	ω	238.37445		−0.79967353	+0.59925363
a	2.3099654	Ω	338.36970		−0.51048705	−0.71155065
e	0.0826475	i	5.86195		−0.31610950	−0.36686614
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	809	1.0−	0.2−	2001 08 23	699	0.6−	0.4+	2003 01 05	704	0.2+	0.1−
1993 04 17	413	0.5−	0.3−	2001 08 23	699	0.6−	0.2−	2003 01 09	704	0.2+	1.4+
1994 09 11	691	0.0	0.8+	2001 08 23	699	0.6−	0.6+	2003 01 09	704	(0.2−	2.1+)
1994 09 11	691	0.2−	0.6+	2001 09 07	704	0.8−	0.8+	2003 01 09	704	1.0+	0.2+
1994 09 11	691	0.8−	0.8+	2001 09 07	704	0.3+	0.8+	2003 01 09	704	0.8+	0.9+
2000 03 09	704	1.4−	0.2−	2001 09 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2000 03 09	704	0.3−	0.0	2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.5−
2000 03 09	704	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
2000 03 09	704	0.2−	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.6−
2000 03 09	704	1.2+	0.7−	2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	1.0−	0.6−
2000 03 12	699	0.9−	1.2+	2001 09 20	704	0.9−	0.5+	2005 10 30	703	0.2+	0.9−
2000 03 12	699	0.1+	0.6+	2001 09 20	704	0.8−	1.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.2−
2000 03 12	699	0.9+	1.2+	2001 09 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	703	0.6+	0.2−
2000 03 12	699	0.8+	0.6+	2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2005 11 01	699	1.1+	0.4+
2000 03 26	699	0.4+	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	699	1.0−	0.4+
2000 03 26	699	0.0	0.6+	2001 09 22	704	0.0	1.0+	2005 11 01	699	0.3+	1.1−
2000 03 26	699	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	1.9+	0.7+	2005 11 01	699	1.3−	1.3+
2000 03 26	699	0.5+	0.7+	2001 09 22	704	0.5+	1.0−	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2001 09 22	704	1.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.3+
2000 04 07	699	0.5+	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.6+
2000 04 07	699	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	0.8+	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.1−
2000 04 07	699	0.3+	0.6+	2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.0
2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2005 11 08	704	0.1−	0.6+

(118550)∗ 2000 EC$_{156}$ = 2001 SR$_{81}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22131), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.97927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26465893	ω	279.41103		−0.61352635	+0.78621932	
a	2.4025827	Ω	312.47870		−0.67956964	−0.57326444	
e	0.0729677	i	5.74188		−0.40220708	−0.23070992	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.1+	0.5−	2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 05 22	704	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.5+	1.0+	2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2004 05 22	704	0.8+	0.9−
2000 03 09	704	0.1−	0.3+	2001 09 20	704	1.2−	1.9+	2004 05 22	704	0.2−	0.1+
2000 03 12	699	0.1−	1.7+	2001 09 20	704	1.2−	0.2+	2005 09 11	704	1.0−	0.7+
2000 03 12	699	0.4+	0.9+	2001 09 20	704	1.2−	0.9+	2005 09 11	704	0.3+	0.2+
2000 03 12	699	0.6+	0.6+	2001 09 22	704	1.1+	0.0	2005 09 11	704	0.2−	0.3+
2000 03 12	699	0.3+	0.9+	2001 09 22	704	0.4+	0.7−	2005 09 29	699	0.4−	0.5+
2001 08 16	704	0.3+	1.0−	2001 09 22	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.4−	0.4−
2001 08 16	704	0.1−	0.5−	2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.5−	0.7−
2001 08 16	704	0.2+	1.1−	2001 09 22	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	699	2.0+	1.8−
2001 08 16	704	0.8+	0.5−	2003 01 05	704	0.9+	1.4−	2005 10 06	699	0.5−	0.0
2001 08 23	699	0.5−	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.4−	0.3−	2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.7+	0.0
2001 08 23	699	0.1+	0.6+	2003 01 05	704	0.1+	1.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	(2.3−	0.9−)	2004 04 25	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	704	1.3−	1.0+
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 04 25	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.2−	2004 04 25	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.8−
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 04 25	704	0.5−	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.7+
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 04 25	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.8+

(118551)∗ 2000 EX$_{157}$ = 2001 RW$_{84}$

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17217)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.08513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27835142	ω	258.26956		−0.85543198	+0.51468851	
a	2.3231313	Ω	312.67625		−0.43933609	−0.78014249	
e	0.1109035	i	4.50309		−0.27426251	−0.35563105	
P	3.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	1.3−	0.6+	2001 09 11	699	0.2−	0.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.5+
2000 03 03	703	0.4+	0.6−	2001 09 16	704	(0.1+	2.0+)	2003 01 05	704	0.2−	0.4+
2000 03 03	703	0.4−	0.3−	2001 09 16	704	0.8+	0.8+	2003 01 05	704	0.5−	0.1+
2000 03 03	703	0.7+	1.0+	2001 09 16	704	1.0−	1.5+	2003 01 09	704	0.0	0.4−
2000 03 12	699	0.5−	1.3+	2001 09 16	704	0.9−	0.3−	2003 01 09	704	0.4−	0.3−
2000 03 12	699	0.4−	1.4+	2001 09 16	704	0.6+	0.7+	2003 01 09	704	0.2+	0.3−
2000 03 12	699	0.1−	0.4+	2001 09 18	699	0.5+	0.1−	2003 01 09	704	0.6−	0.1−
2000 03 12	699	0.3−	1.4+	2001 09 18	699	0.1−	0.7−	2005 10 03	704	0.8+	0.4+
2000 03 13	704	0.7+	1.8+	2001 09 18	699	0.5+	0.5−	2005 10 03	704	1.0+	0.5+
2000 03 13	704	0.7+	0.7+	2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2005 10 03	704	0.6−	0.2−
2000 03 13	704	0.8+	1.1+	2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2005 10 03	704	1.1+	0.2+
2000 03 13	704	0.9+	0.9+	2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2000 03 13	704	1.6+	1.3+	2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.1−
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	0.0
2000 04 07	699	0.7+	0.0	2001 09 20	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	1.9+
2000 04 07	704	0.5−	0.9+	2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2000 04 07	704	(2.6+	1.1−)	2001 09 22	704	0.5−	0.7+	2005 10 29	703	1.4−	0.0
2000 04 07	699	0.5+	0.6+	2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.5−
2000 04 07	704	(2.3+	1.0−)	2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.8−	0.1−
2000 04 07	699	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	644	0.4−	0.5+
2000 04 07	704	1.5+	1.0−	2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2000 04 07	699	0.6+	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	644	0.3−	0.3+
2000 04 08	704	0.6+	1.2+	2001 09 23	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2000 04 08	704	0.9+	1.0+	2001 09 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2000 04 08	704	0.2−	0.6+	2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	644	0.2−	0.6+
2000 04 08	704	0.7+	0.9+	2001 10 11	644	1.2+	0.9−	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2000 04 08	704	0.3+	0.5+	2001 10 11	644	1.2+	0.5−	2005 10 30	704	0.6−	0.8+
2000 04 12	608	(0.3+	2.9−)	2001 10 11	644	1.6+	0.7−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2000 04 12	608	(1.0+	2.7−)	2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2000 04 12	608	(1.0+	3.5−)	2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2001 08 15	608	1.1−	0.0	2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	1.5−	1.0+
2001 08 15	608	0.6−	0.6−	2001 10 21	704	0.1+	1.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.8+
2001 08 15	608	0.8−	1.0−	2001 10 21	704	0.4−	1.5−	2005 11 02	704	0.6−	0.7+
2001 08 16	704	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.8−	1.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2002 12 06	704	0.4+	0.5−	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.3+	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2002 12 06	704	0.1+	0.9+	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	0.7+	2002 12 11	704	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2001 08 23	699	1.7−	1.6+	2002 12 11	704	0.5−	0.1−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	1.0−	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2001 08 23	699	1.2−	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3+
2001 08 31	644	0.4−	0.7+	2002 12 11	704	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2001 08 31	644	0.2−	0.7+	2002 12 14	704	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.8+	0.2+
2001 08 31	644	0.3−	0.8+	2002 12 14	704	0.4−	0.9−	2005 11 05	699	1.1+	0.8+
2001 09 08	704	0.1−	0.4−	2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2001 09 08	704	0.0	0.9−	2002 12 14	704	0.0	0.7−	2005 11 05	699	0.9+	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2002 12 14	704	0.4−	0.8−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	0.4−	0.3+	2002 12 30	704	0.7+	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.9−
2001 09 11	699	0.3−	1.0+	2002 12 30	704	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.5−	0.8+
2001 09 11	699	0.5−	0.2+	2002 12 30	704	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.1+
2001 09 11	699	0.6+	0.7+	2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.3+

(118552)∗ 2000 EZ$_{164}$ = 2001 SQ$_{27}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17220)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	75.50209		(2000.0)			
n	0.26789945	ω	140.80455		+0.35561263	+0.93438403
a	2.3831690	Ω	150.00838		−0.86800115	+0.33873784
e	0.2006942	i	2.47544		−0.34657417	+0.11037734
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.7+	1.0+	2004 04 20	704	0.9−	0.3+	
1996 02 10	691	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2004 04 22	704	0.3−	0.3+	
1996 02 10	691	0.3−	0.4−	2001 09 19	704	0.9+	1.0+	2004 04 22	704	0.2+	0.6+	
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	1.1+	2004 04 22	704	0.4−	0.8+	
2000 03 03	704	1.0+	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2004 04 22	704	0.6+	1.0−	
2000 03 03	704	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	1.1−	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2004 05 11	699	0.0	0.9+	
2000 03 11	704	1.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2004 05 11	699	1.6+	0.6+	
2000 03 11	704	0.7−	1.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2004 05 11	699	0.9−	0.2+	
2000 03 11	704	0.1+	1.1+	2001 09 25	699	0.5−	0.3+	2004 05 11	699	1.1−	0.1−	
2000 03 11	704	0.7+	1.6+	2001 09 25	699	0.1−	0.7+	2004 05 14	704	0.1+	0.8+	
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2001 09 25	699	0.1−	0.5+	2004 05 14	704	0.1−	0.4+	
2000 04 05	704	0.8−	0.6+	2001 09 25	699	0.7−	0.6+	2004 05 14	704	0.5+	0.2+	
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.7−	0.5+	2004 05 14	704	1.2+	1.0+	
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2004 05 17	704	0.0	0.2−	
2000 04 06	704	1.0+	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 05 17	704	0.3−	0.3+	
2000 04 06	704	1.6+	1.8+	2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2004 05 17	704	0.8+	1.2+	
2000 04 06	704	0.3−	1.1+	2001 09 26	704	1.0−	0.5−	2004 05 21	704	0.2+	0.1−	
2000 04 06	704	0.1+	0.9+	2001 10 06	644	0.0	0.4+	2004 05 21	704	0.6+	0.3+	
2001 08 27	699	0.2+	0.0	2001 10 06	644	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.5+	0.6+	
2001 08 27	699	0.8−	0.5+	2001 10 06	644	0.2+	0.5+	2004 05 21	704	0.1+	0.4+	
2001 08 27	699	0.2+	0.8+	2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2004 05 21	704	0.1+	0.1+	
2001 08 27	699	0.6−	1.1−	2001 10 13	704	0.2−	1.4+	2005 10 22	691	0.0	0.4+	
2001 09 10	644	0.1−	0.1+	2001 10 13	704	0.9−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	
2001 09 10	644	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	
2001 09 10	644	0.1+	0.8+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 25	703	(0.1+	2.2−)	
2001 09 12	683	(3.6+	1.9+)	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 25	703	1.3−	0.2+	
2001 09 12	683	0.8+	1.2−	2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	703	0.3+	0.9+	
2001 09 12	695	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	
2001 09 12	695	0.5−	0.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	
2001 09 14	644	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	
2001 09 14	644	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	
2001 09 14	644	0.9−	0.4+	2004 03 31	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2004 03 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	
2001 09 16	704	1.0+	1.1+	2004 03 31	704	1.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	
2001 09 16	704	0.3−	1.4+	2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	
2001 09 17	291	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	
2001 09 17	291	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	
2001 09 17	291	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	
2001 09 18	699	0.6−	0.9+	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.4+	
2001 09 18	699	0.1+	1.0+	2004 04 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	
2001 09 18	699	0.1+	0.9+	2004 04 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.0	
2001 09 18	699	0.8−	0.6+	2004 04 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 31	691	0.2+	0.3+	
2001 09 19	704	1.1+	0.9+	2004 04 20	704	0.5−	0.5+					

(118553)∗ 2000 EB$_{171}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	98.43858		(2000.0)			
n	0.26810217	ω	192.52682		−0.27912324	+0.95183901
a	2.3819675	Ω	61.38451		−0.86807989	−0.19364082
e	0.0643000	i	8.30880		−0.41052105	−0.23770933
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	1.2+	2004 05 15	704	0.5−	0.5+	
1993 04 20	691	0.4−	0.0	2002 12 11	704	0.1−	1.0+	2004 05 15	704	0.5−	0.6+	
1993 04 20	691	0.5−	0.4+	2002 12 11	704	1.4+	1.3+	2004 05 15	704	0.2+	0.8−	
1998 11 15	691	0.0	0.4+	2004 04 12	644	0.1+	0.0	2004 05 17	704	1.3+	0.1−	
1998 11 15	691	0.2+	0.4+	2004 04 12	644	0.0	0.2+	2004 05 17	704	0.0	0.6+	
1998 11 15	691	0.1−	0.3+	2004 04 12	644	0.2+	0.0	2004 05 17	704	0.2+	0.8+	
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.6−	0.0	2004 05 21	704	1.1+	0.8+	
2000 03 05	704	0.5−	1.0+	2004 04 20	704	0.9+	0.6+	2004 05 21	704	0.1+	0.6+	
2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.3−	0.0	
2000 03 12	704	(2.2−	0.6−)	2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2004 05 21	704	0.5+	0.2−	
2000 03 12	704	0.5−	1.6−	2004 04 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.7−	
2000 03 12	704	0.5−	1.3−	2004 04 22	704	1.0+	0.5−	2005 10 03	703	0.0	0.7−	
2000 03 12	704	1.6−	1.1−	2004 04 22	704	0.6+	0.3−	2005 10 03	703	0.7+	1.3+	
2000 03 26	699	0.5−	0.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.7+	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	
2000 03 26	699	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	1.2+	0.8+	2005 10 10	703	0.7−	0.3−	
2000 03 26	699	0.3+	0.5+	2004 04 22	704	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	0.9+	0.1−	
2000 03 26	699	1.6+	0.8+	2004 05 12	699	0.7−	1.2−	2005 10 10	703	1.7−	0.7−	
2001 08 27	644	1.5+	0.9+	2004 05 12	699	0.6−	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.7−	
2001 08 27	644	0.5+	1.4+	2004 05 12	699	0.9−	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.6+	
2001 08 27	644	0.2−	1.2+	2004 05 12	699	0.5−	0.4−	2005 10 20	644	0.0	0.3+	
2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2004 05 15	704	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.7+	0.3+	

(118554)∗ 2000 EM$_{175}$

Discovered 2000 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	291.17031		(2000.0)			
n	0.29406013	ω	336.82557		−0.04318530	−0.99578144
a	2.2396421	Ω	115.56738		+0.93010201	−0.06965727
e	0.0974903	i	5.14906		+0.36475371	+0.05972592
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 16	703	0.8−	1.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.2−	
2000 02 16	703	0.0	1.3−	2002 12 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	1.0+	
2000 02 16	703	(2.6+	0.6−)	2002 12 10	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.1−	
2000 02 16	703	0.6−	0.0	2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	
2000 03 02	703	1.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	
2000 03 02	703	1.0+	1.6+	2002 12 31	704	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.1+	
2000 03 02	703	0.6+	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.8−	1.1+	
2000 03 02	703	0.6+	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.2+	
2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2003 01 04	704	0.4−	0.7−	2005 10 28	703	0.7−	0.3−	
2000 03 12	704	0.6+	0.1+	2003 01 04	704	0.0	0.9−	2005 10 30	699	0.8+	0.3+	
2000 03 12	704	0.7+	0.6+	2003 01 04	704	0.2−	1.1−	2005 10 30	699	0.1−	0.4−	
2000 03 12	704	0.0	0.8+	2003 01 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	699	0.5+	0.2−	
2001 07 14	644	0.2−	0.5+	2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	699	0.1−	0.4+	
2001 07 14	644	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.7−	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.6−	
2001 07 14	644	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.4−	
2001 07 27	608	0.4+	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.4−	0.3+	
2001 07 27	608	0.1−	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	0.3+	0.5−	
2001 07 27	608	0.5+	0.5+	2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+	
2001 08 19	704	0.5−	0.7+	2003 01 09	704	0.5−	0.8+	2005 11 04	704	0.5−	1.4+	
2001 08 19	704	0.2+	1.6+	2003 01 09	704	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	1.2+	0.1−	
2001 08 19	704	1.1−	1.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1+	
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 11 06	699	0.3+	0.1−	
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 11 06	699	0.2−	0.5−	
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 11 06	699	0.3+	0.5+	
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.3+	0.1−	
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+					

(118555)∗ 2000 FH$_4$ = 1997 PJ$_1$

Discovered 2000 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 40218)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	133.34161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27038533	ω	292.86312		−0.43140344	+0.90200263	
a	2.3685395	Ω	311.56918		−0.81926540	−0.39949503	
e	0.1558642	i	1.28688		−0.37775027	−0.16369169	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	691	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	1.1+	0.5+	2001 09 25	704	0.6−	0.1+
1990 09 25	691	0.1−	0.2+	2000 04 07	704	0.5−	0.3−	2001 09 25	704	0.5−	0.5+
1990 09 25	691	0.2−	0.2+	2000 04 07	704	0.2−	0.3−	2001 09 25	704	1.2−	0.5+
1997 08 01	684	0.9+	0.1+	2000 04 28	704	(2.2+	1.1−)	2001 09 25	704	0.2+	0.2−
1997 08 01	684	0.3+	0.1+	2000 04 28	704	0.1+	0.9+	2001 09 25	704	0.1+	1.6−
1997 08 04	684	0.6−	0.0	2000 04 28	704	1.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.5−	1.8−
1997 08 04	684	0.4−	0.1+	2000 04 28	704	0.7+	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.8+
2000 03 27	691	0.5−	0.3+	2000 05 03	704	0.3−	0.2−	2001 09 26	704	0.7−	0.7−
2000 03 27	691	0.6−	0.5+	2000 05 03	704	0.9+	0.1−	2001 09 26	704	0.6−	0.1+
2000 03 27	691	0.7−	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	644	0.1−	0.3+
2000 03 29	691	0.3−	0.3+	2000 05 03	704	0.5+	1.7+	2001 10 18	644	0.1+	0.6+
2000 03 29	691	0.1−	0.5+	2001 09 12	695	0.3−	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.5+
2000 03 29	691	0.4+	1.1+	2001 09 12	695	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+
2000 04 01	691	0.1+	0.4+	2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 04 01	691	0.0	0.2+	2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	1.2+
2000 04 01	691	0.1+	0.1+	2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.2−
2000 04 02	699	0.2−	0.1−	2001 09 20	704	0.5+	1.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2000 04 02	699	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+
2000 04 02	699	0.6+	1.1+	2001 09 20	704	0.7+	1.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+
2000 04 02	699	0.1+	0.6+	2001 09 20	704	0.1−	1.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
2000 04 03	699	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2000 04 03	699	0.0	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.6+	2005 10 27	691	0.5−	0.5+
2000 04 03	699	0.4−	0.5+	2001 09 23	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2000 04 03	699	0.7+	0.2+	2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2000 04 06	699	1.7+	0.6+	2001 09 23	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2000 04 06	699	0.6+	0.9+	2001 09 24	704	0.4−	1.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2+
2000 04 06	699	0.2+	0.3+	2001 09 24	704	0.9−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+
2000 04 06	699	0.4+	0.7+	2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2005 11 04	691	0.1+	0.6+
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2001 09 25	704	0.8−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.4−	1.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+

(118556)∗ 2000 FN$_{17}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	148.92743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28006855	ω	106.43710		−0.58213619	+0.80670393	
a	2.3136260	Ω	127.51810		−0.78633835	−0.52673381	
e	0.0967335	i	7.36800		−0.20685612	−0.26791837	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	1.4−	1.1+	2001 08 25	704	0.7+	0.0	2001 10 16	644	0.4−	0.4+
2000 03 12	703	0.4−	0.5+	2001 08 25	699	0.1+	0.5−	2001 10 16	644	0.6−	0.5+
2000 03 12	703	0.0	0.8+	2001 08 25	699	1.5+	0.6+	2002 12 08	608	0.5+	0.3−
2000 03 12	703	0.2−	1.1+	2001 08 25	699	0.0	0.5+	2002 12 08	608	1.0+	0.8−
2000 03 12	704	0.7+	1.4+	2001 08 25	699	0.5+	0.1+	2002 12 08	608	0.4+	0.5−
2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2001 09 12	704	0.1−	1.1+	2003 01 07	704	0.4+	0.4+
2000 03 12	704	0.6+	1.6+	2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2003 01 07	704	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.6+	1.3+	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2003 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 03 26	699	0.1+	0.2+	2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2003 01 07	704	0.5+	0.5+
2000 03 26	699	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.6−	1.0+	2004 06 08	926	0.5+	0.3+
2000 03 26	699	0.0	0.5+	2001 09 19	699	0.4−	0.8+	2004 06 08	926	0.5+	0.4+
2000 03 26	699	0.4+	0.4+	2001 09 19	699	0.6+	0.2+	2004 06 08	926	0.4+	0.5+
2000 03 29	704	0.6+	1.0+	2001 09 19	699	0.9−	0.9+	2004 06 12	704	1.7−	0.0
2000 03 29	704	0.7+	1.1+	2001 09 19	699	0.2+	0.5+	2004 06 12	704	0.6+	0.3+
2000 03 29	704	0.0	1.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 06 12	704	0.6+	0.0
2000 03 29	704	0.8+	1.0+	2001 09 25	704	0.9+	1.5+	2004 06 12	704	0.7−	0.1−
2000 03 29	704	0.3+	1.2+	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.6+
2000 04 03	704	0.7+	0.6+	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	1.4−	0.7−
2000 04 03	704	0.9−	0.3+	2001 10 07	433	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	1.7−	0.8+
2000 04 03	704	0.2−	0.3−	2001 10 07	433	0.3−	0.3+	2005 10 25	703	0.3+	1.3+
2000 04 03	704	0.2−	0.2−	2001 10 07	433	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.1+	0.8+
2000 04 03	704	0.4+	0.1−	2001 10 07	433	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.9+	0.2+
2000 04 08	704	1.7+	1.0+	2001 10 09	433	0.4−	0.6+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	0.6+	0.0	2001 10 09	433	0.5−	0.0	2005 10 25	703	0.5+	0.6−
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2001 10 09	433	0.4−	0.1−	2005 10 25	703	0.2+	0.8−
2000 04 08	704	0.1+	0.7+	2001 10 09	433	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	0.4−	0.4−
2000 04 08	704	0.5+	0.5−	2001 10 09	433	0.0	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.5−
2000 04 27	699	0.4−	0.0	2001 10 09	433	0.0	0.5+	2005 10 27	699	0.5+	0.7+
2000 04 27	699	0.8−	0.0	2001 10 10	644	0.7−	0.4+	2005 10 27	699	0.1−	1.1+
2000 04 27	699	0.1−	0.0	2001 10 10	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	699	0.1−	0.3−
2000 04 27	699	0.8−	0.3+	2001 10 10	644	0.7−	0.2+	2005 10 27	699	1.2+	1.4+
2001 08 25	704	0.6−	0.5+	2001 10 10	644	0.5+	0.4+	2005 10 31	703	0.5+	0.3+
2001 08 25	704	1.7−	1.1+	2001 10 10	644	0.6−	0.1+	2005 10 31	703	0.6−	0.3+
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2001 10 10	644	0.0	0.3+	2005 10 31	703	0.9−	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2001 10 16	644	0.3−	0.9+	2005 10 31	703	0.9−	0.1−

(118557)∗ 2000 FU$_{28}$ = 1996 AB$_{12}$

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

Id. G. V. Williams (MPC 40235)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	128.65051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27418400	ω	38.28080		−0.11004486	+0.99201098	
a	2.3466121	Ω	225.49672		−0.93189557	−0.12455772	
e	0.2063448	i	4.96121		−0.34563098	+0.01998974	
P	3.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.4−	0.1−	2001 09 24	704	(2.7+	0.0)	2001 11 19	704	0.7−	0.3+
1996 01 14	691	0.3−	0.0	2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	1.0−	0.8+
1996 01 14	691	0.4−	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.8+	2001 11 21	704	1.2−	0.5+
1996 01 27	691	0.1−	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	1.1−	0.7+
1996 01 27	691	0.5−	0.2−	2001 10 13	704	0.9−	0.6+	2001 11 21	704	0.9−	0.7+
1996 01 27	691	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	1.7+
2000 03 27	699	0.7+	0.7+	2001 10 13	704	0.2+	1.7+	2004 05 17	704	0.6−	0.8+
2000 03 27	699	0.2+	1.0+	2001 10 13	704	1.0+	0.3+	2004 05 17	704	0.6−	0.6+
2000 03 27	699	0.8+	0.8+	2001 10 14	699	0.0	0.0	2004 05 17	704	0.0	0.1+
2000 03 27	699	0.5+	1.1+	2001 10 14	699	0.1+	0.4+	2004 05 17	704	0.1+	0.7+
2000 04 02	699	0.6−	0.9+	2001 10 14	699	0.9−	0.3+	2004 06 12	704	0.8−	0.9−
2000 04 02	699	0.0	0.8+	2001 10 14	699	0.5−	0.2+	2004 06 12	704	1.8−	0.9−
2000 04 02	699	0.5−	1.0+	2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 06 12	704	1.1−	0.4−
2000 04 02	699	0.4+	0.9+	2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2004 06 12	704	0.2−	0.6+
2000 04 07	704	0.5+	1.1+	2001 10 15	704	0.1−	0.6+	2004 06 12	704	0.7−	0.3+
2000 04 07	704	1.0+	0.9+	2001 10 15	704	0.3+	0.6+	2004 06 16	704	0.5+	0.3−
2000 04 07	704	0.5+	1.0+	2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 06 16	704	0.5+	0.8+
2000 04 07	704	0.5+	1.9+	2001 10 17	704	0.6−	0.4+	2004 06 16	704	0.2−	0.7+
2000 04 08	704	0.3+	0.7+	2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2004 06 16	704	0.5+	0.7+
2000 04 08	704	0.5+	0.8+	2001 10 17	704	1.4−	1.2+	2004 06 16	704	0.1−	1.1+
2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	1.3+	2004 06 18	704	1.5+	0.1−
2000 04 08	704	0.8+	0.6+	2001 10 19	644	0.8−	0.2+	2004 06 18	704	0.7+	0.2+
2000 04 08	704	(0.3+	2.0+)	2001 10 19	644	0.7−	0.1+	2004 06 18	704	(0.6+	2.1+)
2000 04 10	704	0.0	0.3−	2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2004 06 18	704	1.1+	1.6+
2000 04 10	704	0.6+	0.2−	2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2004 06 18	704	(0.8+	2.2+)
2000 04 10	704	0.3+	1.4+	2001 10 21	704	0.9+	0.3−	2004 07 16	704	0.2−	0.2+
2000 04 10	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	1.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.1−	0.1+
2000 04 10	704	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	1.2+	0.2−	2004 07 16	704	1.6+	0.6+
2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	1.1+	0.5−	2004 07 16	704	1.1−	1.4−
2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2001 10 26	644	0.2−	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.2−
2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2001 10 26	644	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.0
2000 04 25	699	0.2−	0.7+	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.2+
2000 05 01	608	0.1+	0.9−	2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2004 08 08	704	0.9−	0.7−
2000 05 01	608	0.6+	0.3+	2001 11 09	704	1.9−	0.9−	2004 08 08	704	0.5+	0.0

2000 05 01	608	0.5+	0.7−	2001 11 09	704	1.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.6+	1.1−
2000 05 30	699	0.5−	1.0+	2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+
2000 05 30	699	0.1+	0.1+	2001 11 11	699	0.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+
2000 05 30	699	0.5+	0.5+	2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2000 05 30	699	0.4−	0.9+	2001 11 11	699	1.0−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	(3.0+	1.0+)	2001 11 11	699	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	1.6−	1.3−
2001 09 20	704	(0.5−	2.0+)	2001 11 15	608	0.6−	1.3+	2004 10 10	704	1.4−	1.6−
2001 09 20	704	(0.2+	2.1+)	2001 11 15	608	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	(0.2+	2.1−)
2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2001 11 15	608	0.6−	1.0+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	1.4+	2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	699	1.1+	0.0	2001 11 17	704	0.9−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	699	0.9+	0.5−	2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	699	0.3+	1.2+	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	699	1.6+	0.7+	2001 11 17	704	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	1.7+	0.8+	2001 11 19	704	1.9−	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	1.4+	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.5+				
2001 09 24	704	0.7+	1.0−	2001 11 19	704	0.4+	0.4−				

(118558)∗ 2000 FF$_{30}$ = 2001 SO$_{221}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17236)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.21036		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26490832	ω	203.18711		−0.36711912	+0.92945417
a	2.4010746	Ω	45.29768		−0.84515369	−0.31687756
e	0.1523960	i	2.95048		−0.38850842	−0.18895383
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.4−	1.4+	2000 04 29	704	0.5+	0.7+	2003 01 09	704	0.5−	0.8+
2000 03 27	699	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.5+	2003 01 09	704	0.2−	0.2+
2000 03 27	699	0.5−	0.6+	2000 04 29	704	1.6+	0.4−	2004 06 11	704	0.1+	0.4−
2000 03 27	699	0.3−	0.3+	2000 05 01	704	0.3−	0.5+	2004 06 11	704	0.2+	0.4+
2000 03 29	704	0.1−	0.3+	2000 05 01	704	0.4+	0.5+	2004 06 11	704	0.3−	0.1+
2000 03 29	704	0.4+	0.1−	2000 05 01	704	0.2+	1.1+	2004 06 11	704	0.3−	0.6+
2000 03 29	704	1.3−	0.3−	2000 05 01	704	0.0	0.8+	2004 06 14	704	0.2−	0.1+
2000 03 29	704	1.1−	0.2+	2000 05 05	704	0.7+	0.5+	2004 06 14	704	0.3+	0.3+
2000 03 29	704	0.0	0.0	2000 05 05	704	0.8+	0.7+	2004 06 14	704	0.4−	0.5+
2000 04 02	699	0.6+	0.9+	2000 05 05	704	0.2−	0.5−	2004 06 14	704	0.2+	0.4+
2000 04 02	699	0.5+	0.4+	2000 05 05	704	0.7+	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.5+
2000 04 02	699	0.2−	0.4+	2000 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.0
2000 04 02	699	0.2+	0.5+	2001 09 14	644	0.8−	0.5+	2004 06 16	704	0.2+	0.7+
2000 04 05	699	0.7−	0.2+	2001 09 14	644	0.8−	0.7+	2004 06 16	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2001 09 14	644	0.3−	1.0+	2004 06 16	704	0.3−	0.2+
2000 04 05	699	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2004 06 16	704	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 06 18	428	0.5+	0.6−
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2000 04 05	699	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.4−	2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2005 10 05	691	0.1−	0.2−
2000 04 06	699	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2005 10 05	691	0.2−	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.8+	2001 09 26	704	0.4+	0.7−	2005 10 05	691	0.1+	0.1−
2000 04 06	699	0.5+	0.7+	2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.5+
2000 04 06	704	0.4−	0.4+	2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.7+
2000 04 06	699	0.0	0.5+	2001 10 17	644	0.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2000 04 06	704	0.2−	0.3+	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
2000 04 06	699	0.4+	0.3−	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.6+
2000 04 06	704	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.8−	0.0	2005 10 31	691	0.4+	0.4+
2000 04 10	704	1.1+	0.3+	2001 10 20	704	1.9−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.5+
2000 04 10	704	0.8−	0.8+	2001 10 20	704	1.1−	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.6+
2000 04 10	704	0.0	1.3−	2001 10 20	704	1.0−	1.0+	2005 10 31	704	1.0−	1.3+
2000 04 10	704	1.4+	1.4−	2001 10 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 31	704	0.7−	0.4+
2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2005 10 31	704	1.1−	1.1+
2000 04 25	699	1.5+	0.9+	2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2005 10 31	704	1.1−	1.2+
2000 04 25	699	1.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.5+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2000 04 25	699	0.9+	1.1+	2001 10 24	704	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2003 01 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2003 01 09	704	0.2−	0.3+				

(118559)∗ 2000 FT$_{37}$ = 2001 SY$_{48}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17237)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	114.48829		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26953820	ω	184.60664		−0.10964767	+0.98901243
a	2.3734996	Ω	79.12159		−0.90869406	−0.05931417
e	0.1442557	i	5.79502		−0.40280578	−0.13541136
P	3.66	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.1−	0.8−	2001 08 27	699	0.5−	0.5+	2003 02 01	704	0.8+	0.2−
1996 01 14	691	0.2−	0.5−	2001 08 27	699	0.8−	0.9+	2003 02 01	704	0.8+	0.9+
1996 01 14	691	0.3−	0.7−	2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	0.7+
2000 03 29	704	0.4−	0.3+	2001 09 16	704	0.0	0.9−	2003 02 01	704	0.7−	0.3+
2000 03 29	704	0.2−	0.2−	2001 09 16	704	1.2−	0.2−	2004 06 11	704	0.0	0.8+
2000 03 29	704	0.9−	0.8+	2001 09 16	704	0.3−	1.9+	2004 06 11	704	0.3+	0.4+
2000 03 29	704	0.2+	1.0+	2001 09 16	704	1.2−	0.1−	2004 06 11	704	0.5+	0.7+
2000 03 29	704	0.3−	1.3+	2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.9+
2000 04 02	699	0.2−	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	1.5+	2004 06 14	704	0.5−	0.6+
2000 04 02	699	0.1−	0.9+	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.7+	0.7+
2000 04 02	699	0.4−	0.9+	2001 09 21	704	0.9−	0.9+	2004 06 14	704	0.4−	0.4+
2000 04 02	699	0.5−	1.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 06 14	704	0.1+	1.1+
2000 04 03	699	0.0	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+
2000 04 03	699	0.7+	0.1−	2001 09 21	704	0.7−	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.4+
2000 04 03	699	0.1+	0.1+	2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.5+
2000 04 03	699	0.1−	0.0	2001 10 10	644	0.6−	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2000 04 04	704	0.3+	0.5−	2001 10 10	644	0.4−	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2000 04 04	704	0.4+	0.5+	2001 10 16	644	0.0	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2000 04 04	704	0.4+	0.4−	2001 10 16	644	0.1−	0.9+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2000 04 04	704	0.2+	0.3−	2001 10 16	644	0.1+	1.0+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2000 04 04	704	0.3+	0.9+	2001 10 19	699	0.7−	0.9+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	0.2−	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2000 04 08	704	0.6+	1.1+	2001 10 19	699	0.4+	0.6−	2005 10 31	704	(0.3+	2.3+)
2000 04 08	704	0.7+	1.6+	2001 10 19	699	0.4−	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2000 04 08	704	0.2−	0.6+	2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	1.5+
2000 04 08	704	0.1−	0.2−	2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	1.0+
2000 04 27	704	1.1+	0.7+	2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.4+	0.2+
2000 04 27	704	0.5+	0.4+	2003 01 05	704	0.3−	0.4−	2005 10 31	691	0.4+	0.0
2000 04 27	704	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.8+	0.8+	2005 10 31	691	0.4+	0.2+
2000 04 27	704	0.1+	1.0+	2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	(3.3−	0.0)
2000 04 27	704	0.2−	0.7+	2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.7−	1.2−
2000 04 30	608	0.7+	0.5−	2003 01 09	704	0.8−	0.3−	2005 11 03	704	1.3−	0.4+
2000 04 30	608	0.2+	0.2−	2003 01 09	704	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
2000 04 30	608	0.9+	0.2−	2003 01 09	704	0.4+	1.4+	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2000 05 24	699	0.8+	1.4+	2003 01 09	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2000 05 24	699	1.7+	1.3+	2003 01 09	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2000 05 24	699	1.1+	1.5+	2003 01 10	704	0.1+	1.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2000 05 24	699	0.1+	0.5+	2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	1.0+	0.6−
2001 08 27	699	0.7−	0.8+	2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	1.0+	1.0+
2001 08 27	699	0.8−	1.9+	2003 01 10	704	1.2+	1.4+	2005 11 06	704	0.5−	1.7+

(118560)∗ 2000 FW$_{44}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.14419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28333335	ω	72.62356		−0.72249415	−0.68660049	
a	2.2958187	Ω	63.92837		+0.59508916	−0.67731183	
e	0.1370139	i	5.18201		+0.35195326	−0.26425072	
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.4+	0.2−	2000 04 27	699	0.8−	0.2−	2002 12 14	704	1.4−	0.8+
1991 09 30	691	0.1+	0.4−	2000 04 27	699	0.6−	1.2+	2002 12 14	704	1.0+	0.2−
1991 09 30	691	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.3−	2002 12 30	704	0.1+	0.2−
2000 03 12	703	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2002 12 30	704	0.2−	0.6−
2000 03 12	703	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.9+	0.1−	2002 12 30	704	0.0	0.4−
2000 03 12	703	0.7−	0.4+	2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2002 12 30	704	0.3−	0.2+
2000 03 12	703	0.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.5+	2002 12 10	704	1.0−	0.3+	2003 01 05	704	0.4−	0.5−
2000 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2003 01 05	704	0.8+	0.1+
2000 03 12	704	0.4−	0.4−	2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.8−	0.5−
2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.4−
2000 03 29	704	0.6+	0.6+	2002 12 10	704	0.7+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.0
2000 03 29	704	0.7+	0.2−	2002 12 11	704	0.2+	0.9+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
2000 03 29	704	1.1+	0.9+	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−
2000 03 29	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.7−	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.7−	2005 09 30	699	0.6−	1.0+
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.1−	0.8−	2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.2+	0.5+
2000 04 07	699	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.5+
2000 04 07	699	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.9−	2005 10 03	703	0.1−	1.1+
2000 04 07	699	0.1+	0.0	2002 12 14	704	0.6+	0.9+	2005 10 03	703	0.0	0.2+
2000 04 07	699	0.6−	0.8+	2002 12 14	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	699	0.9−	0.3−
2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2002 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.4−	0.3+
2000 04 08	704	0.1+	0.0	2002 12 14	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.7−	0.2+
2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2002 12 14	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	699	1.0−	1.6+
2000 04 08	704	0.2+	0.7+	2002 12 14	704	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+
2000 04 08	704	0.6+	0.8+	2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+
2000 04 27	699	0.8+	1.5+	2002 12 14	704	0.7−	1.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.4+
2000 04 27	699	0.6−	0.4+	2002 12 14	704	0.8+	0.3−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2+

(118561)∗ 2000 FY$_{44}$ = 2003 AK$_{36}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40080)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.93123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28601130	ω	356.21872		−0.66121521	−0.74785347	
a	2.2814656	Ω	135.16134		+0.69047686	−0.63755466	
e	0.1115622	i	4.81956		+0.29331920	−0.18503850	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 05 06	260	0.2+	1.9+	2002 12 31	704	0.7−	0.5+	2005 09 24	644	0.4−	0.2+
1983 05 06	260	0.3−	1.0−	2002 12 31	704	(2.3−	1.0+)	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
1983 05 07	260	0.2+	2.0+	2002 12 31	704	1.7−	1.5+	2005 09 29	691	0.0	0.3+
1983 05 07	260	0.0	0.7−	2003 01 07	704	(2.2+	0.4+)	2005 09 29	691	0.1+	0.2+
1983 05 08	260	1.2−	0.5+	2003 01 07	704	1.8+	0.8−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+
1983 05 08	260	1.6+	1.0−	2003 01 07	704	1.1+	0.9−	2005 10 06	703	1.0−	0.0
2000 03 12	704	0.3+	0.0	2003 01 07	704	(2.6+	0.2−)	2005 10 06	703	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	1.5+	0.8+	2003 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.6+
2000 03 12	704	0.3+	1.8+	2003 01 08	704	0.6−	0.2−	2005 10 06	703	0.9+	0.1−
2000 03 26	699	0.3+	0.6+	2003 01 08	704	1.7+	1.0−	2005 10 22	703	0.4−	0.7+
2000 03 26	699	0.9+	0.8+	2003 01 08	704	1.0+	1.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+
2000 03 26	699	0.5+	0.2+	2003 01 08	704	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2000 03 26	699	0.0	1.1+	2003 01 08	704	1.6+	1.4−	2005 10 22	703	1.6−	0.8+
2000 03 29	704	0.0	0.5+	2003 01 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.6+
2000 03 29	704	0.5−	1.2+	2003 01 08	704	0.5−	1.6+	2005 10 27	704	0.2−	0.5+
2000 03 29	704	0.5+	0.4+	2003 02 02	704	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.3+
2000 03 29	704	0.2−	0.4+	2003 02 02	704	0.8−	0.7−	2005 10 27	704	0.3+	0.5−
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	704	1.0−	0.4−
2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2003 02 02	704	0.3+	1.0−	2005 10 31	699	1.4+	1.0−
2000 04 05	704	0.4−	1.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	0.1+
2000 04 08	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.7+	0.2+
2000 04 08	704	0.6+	0.4−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	1.1+
2000 04 08	704	0.4−	0.4+	2005 09 24	703	1.2−	0.0	2005 11 03	703	0.6+	0.1−
2002 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 09 24	703	0.8+	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	0.6+
2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	1.0+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.3+	0.7+	2005 09 24	703	0.5−	0.7−	2005 11 03	703	0.2+	0.8+
2002 12 31	704	1.5−	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.4+				

(118562)∗ 2000 FC$_{47}$ = 1993 ML$_1$

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

Id. G. V. Williams (MPC 40253)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.32626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26829938	ω	199.82238		+0.06425380	+0.98431411	
a	2.3808001	Ω	74.13692		−0.89100183	+0.13073698	
e	0.2314174	i	9.83510		−0.44942984	−0.11846336	
P	3.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	675	(0.8−	3.1+)	2000 05 24	699	0.1−	0.4+	2001 11 20	699	0.4−	1.5+
1993 06 21	675	(0.8−	3.4+)	2000 05 24	699	0.2−	0.4+	2001 11 20	699	0.5−	0.8+
1993 06 22	675	0.0	1.6+	2000 05 24	699	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.9−	0.8−
1993 06 22	675	(0.2+	3.2+)	2000 05 24	699	0.2−	0.9+	2001 11 24	644	0.3−	0.1+
2000 03 06	608	0.5−	0.1−	2000 06 02	699	0.4+	0.5+	2001 11 24	644	0.2−	0.2+
2000 03 06	608	0.0	0.2−	2000 06 02	699	0.3−	0.4+	2001 11 24	644	0.1+	0.3+
2000 03 06	608	0.2+	0.1−	2000 06 02	699	1.2−	1.2+	2001 12 07	704	1.7−	0.1+
2000 03 12	699	1.1−	0.5+	2000 06 02	699	0.0	0.4+	2001 12 07	704	1.5−	0.2+
2000 03 12	699	0.2−	0.4+	2000 06 03	699	0.1+	0.3+	2001 12 07	704	0.8−	0.1+
2000 03 12	699	0.4−	0.0	2000 06 03	699	0.3+	0.4−	2002 12 11	704	0.2+	0.5+
2000 03 12	699	0.6−	0.4+	2000 06 03	699	0.1−	0.0	2002 12 11	704	1.8+	0.2+
2000 03 29	704	0.1+	0.8+	2000 06 03	699	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.5−	0.2+
2000 03 29	704	0.3+	0.5+	2001 09 17	699	1.1+	0.4+	2002 12 11	704	1.3+	1.0+
2000 03 29	704	0.4+	0.5+	2001 09 17	699	1.1+	0.0	2002 12 31	645	0.1−	0.4−
2000 03 29	704	0.3+	0.3+	2001 09 17	699	0.2+	0.8+	2002 12 31	645	0.1−	0.4−
2000 03 29	704	0.5+	0.7+	2001 09 17	699	1.0+	1.4+	2003 01 10	704	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2001 10 14	699	0.3−	0.9+	2003 01 10	704	0.2+	1.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.7+	2001 10 14	699	0.2+	0.7+	2003 01 10	704	0.1+	1.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2001 10 14	699	0.1+	0.8+	2003 01 10	704	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2001 10 14	699	0.8−	0.2+	2003 01 10	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.5−	2001 10 16	704	0.0	0.7+	2003 01 31	699	1.0+	0.0
2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	0.4+	2003 01 31	699	0.7+	0.7−
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.8−	0.5+	2003 01 31	704	0.6−	0.7+
2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2003 01 31	699	1.6+	0.3−
2000 04 08	704	0.2+	0.8+	2001 10 16	704	0.4−	0.8+	2003 01 31	699	0.6+	0.1−
2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	1.8+	2003 01 31	704	0.6+	0.8+
2000 04 13	704	1.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 01 31	704	0.3−	1.8+
2000 04 13	704	0.7+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	1.6+	2003 01 31	704	(0.4−	2.5+)
2000 04 13	704	1.0+	1.0+	2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2003 02 06	699	0.1−	0.0
2000 04 13	704	0.8+	0.2+	2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2003 02 06	699	0.5−	0.4+
2000 04 13	704	1.0+	0.7+	2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2003 02 06	699	0.2+	0.3−
2000 04 28	704	0.9+	0.3+	2001 11 18	704	1.1−	1.4+	2003 02 06	699	0.2−	0.2−
2000 04 28	704	0.5+	0.7+	2001 11 18	704	0.6−	1.1+	2003 03 07	644	0.2+	1.1+
2000 04 28	704	1.7+	0.1+	2001 11 18	704	0.7−	1.4+	2003 03 07	644	0.6+	1.0+
2000 04 28	704	0.4+	2.0+	2001 11 18	704	0.0	1.6+	2003 03 07	644	0.9+	1.1+
2000 04 28	704	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	0.1−	1.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6−
2000 04 30	608	0.3−	0.9+	2001 11 18	608	0.6−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.7−
2000 04 30	608	0.3−	0.7+	2001 11 18	608	0.8−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.8−
2000 04 30	608	0.1−	1.1+	2001 11 18	608	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.6−
2000 05 03	704	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	1.2−	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−

2000 05 03	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	699	0.8−	0.9+	2005 11 06	691	0.1−	0.2−
2000 05 03	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	1.9+	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2000 05 03	704	0.7+	0.2−	2001 11 20	699	0.7−	0.3−				
2000 05 03	704	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	1.5+				

(118563)∗ 2000 FJ$_{47}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.02971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29047440	ω	29.58191		−0.61102558	−0.78291397	
a	2.2580357	Ω	98.33032		+0.70108666	−0.60385066	
e	0.0972729	i	6.79209		+0.36759385	−0.14970005	
P	3.39	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.1−	0.4−	2002 12 28	699	0.4−	0.3−	2003 02 07	704	(2.9+	1.1+)
2000 03 29	704	0.5−	0.2+	2002 12 28	699	0.5−	0.1+	2003 02 07	704	(2.8+	0.0)
2000 03 29	704	0.8−	0.1−	2002 12 28	699	0.2+	0.0	2003 03 26	704	0.9−	0.4−
2000 03 29	704	0.7−	0.7+	2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2003 03 26	704	2.0−	1.2−
2000 03 29	704	0.3+	0.9+	2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2003 03 26	704	0.3−	1.4−
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	0.2−	2003 03 26	704	0.1−	0.5−
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2002 12 31	704	0.4−	0.4−	2003 03 26	704	0.4+	0.2+
2000 04 05	704	0.2−	1.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.6+
2000 04 08	704	1.4+	0.5+	2003 01 05	704	0.9+	0.9+	2005 09 25	644	0.5−	0.5+
2000 04 08	704	0.3+	0.4−	2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+
2000 04 08	704	0.2+	0.7+	2003 01 05	704	0.6+	0.7+	2005 10 25	703	0.5−	0.5+
2000 04 08	704	0.3+	1.8+	2003 01 05	704	0.6+	0.5−	2005 10 25	703	0.7+	0.4−
2000 04 08	704	1.1+	1.0+	2003 01 09	704	0.6+	0.6−	2005 10 25	703	0.3+	0.1−
2000 05 03	704	1.2+	0.4+	2003 01 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.3+
2000 05 03	704	0.7+	0.8−	2003 01 09	704	0.8+	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.7+
2000 05 03	704	0.3−	0.3+	2003 01 09	704	0.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.5−	0.5+
2000 05 03	704	0.4−	0.4+	2003 01 09	704	0.1+	0.8−	2005 10 26	699	0.4+	0.5+
2000 05 03	704	0.4+	0.3+	2003 02 01	704	1.4−	1.0+	2005 10 26	699	0.2−	0.0
2001 08 23	608	0.5−	0.2+	2003 02 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 31	703	0.0	0.8−
2001 08 23	608	0.3+	0.4+	2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	703	0.2+	0.0
2001 08 23	608	0.1−	0.1+	2003 02 01	704	0.3+	0.6−	2005 10 31	703	0.1−	0.4+
2001 08 23	608	0.2−	0.4+	2003 02 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	703	0.9−	0.1−
2001 08 23	608	0.1−	0.8+	2003 02 04	699	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	1.2−	0.5+
2001 08 23	608	0.2−	0.1+	2003 02 04	699	0.7+	0.3−	2005 11 05	704	1.0−	0.6+
2002 12 19	644	0.0	0.5+	2003 02 04	699	0.7+	0.6+	2005 11 05	704	0.6−	0.5+
2002 12 19	644	0.1+	0.4+	2003 02 04	704	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.5−	1.9+
2002 12 19	644	0.3−	0.1+	2003 02 04	699	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.6−	0.7+
2002 12 27	699	0.5+	0.3−	2003 02 04	704	0.6−	0.7+	2005 11 10	703	0.1+	0.2−
2002 12 27	699	0.2+	0.0	2003 02 04	704	0.6+	0.1−	2005 11 10	703	0.7+	0.1−
2002 12 27	699	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	0.7−	0.5+	2005 11 10	703	0.6+	0.1+
2002 12 27	699	0.0	0.7−	2003 02 04	704	0.6+	0.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.6−
2002 12 28	699	0.8−	0.6−	2003 02 07	704	(2.6+	2.0+)				

(118564)∗ 2000 FO$_{47}$ = 2001 UF$_{99}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19576)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.35169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27175410	ω	218.12072		+0.02172026	+0.99893052	
a	2.3605796	Ω	53.16070		−0.90428707	+0.03704111	
e	0.2082306	i	2.92341		−0.42637206	−0.02767248	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 21	691	0.3−	0.5+	2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2001 10 24	691	0.9−	0.8+
1990 10 21	691	0.3−	0.9+	2000 04 07	704	1.0−	1.0+	2001 11 21	704	0.3−	0.5−
1990 10 21	691	0.0	0.6+	2000 04 25	699	1.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+
2000 03 29	704	0.2+	0.2−	2000 04 25	699	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.4+
2000 03 29	704	0.6+	0.1−	2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2003 01 27	644	(2.1+	1.0+)
2000 03 29	704	0.3−	0.3−	2000 04 25	699	1.2+	1.1+	2003 01 27	644	0.3+	0.9+
2000 03 29	704	0.9−	0.8+	2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2003 01 27	644	0.2−	0.8+
2000 03 29	704	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	0.3−	2003 01 29	645	0.0	0.0
2000 04 05	699	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.3−	2003 01 29	645	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.3+	2003 02 01	645	0.0	0.0
2000 04 05	699	0.8−	0.4+	2000 04 29	704	0.4−	0.1+	2003 02 01	645	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2001 10 17	704	0.5+	1.0+	2004 06 16	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	699	0.7+	0.7−	2001 10 17	704	0.0	0.2+	2004 06 16	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	1.0+	0.1−	2001 10 17	704	(0.1−	2.8+)	2004 06 16	704	0.6+	1.2+
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.7+	2004 06 16	704	0.5−	0.6−
2000 04 05	704	1.0+	0.2−	2001 10 18	644	0.5−	0.8+	2004 06 16	704	0.2+	0.6−
2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2001 10 18	644	0.7−	0.7+	2004 07 08	428	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	1.2−	1.6+	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2001 10 23	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	G96	0.4−	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.9+	2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2000 04 06	704	1.0+	0.7+	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	691	0.7−	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.3−	1.0+	2001 10 24	691	0.6−	0.6+	2005 11 12	691	0.3+	0.6+

(118565)∗ 2000 FZ$_{54}$ = 2001 SF$_{219}$

Discovered 2000 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22133)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.88587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25511382	ω	270.45961		+0.39202284	+0.91987136	
a	2.4621437	Ω	22.63335		−0.83066235	+0.35975176	
e	0.1342462	i	1.85259		−0.39537091	+0.15625412	
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+
2000 03 30	691	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.5+	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2000 03 30	691	0.0	0.3+	2001 09 26	704	1.0−	0.8+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.1−	2001 09 26	704	0.4+	1.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2001 10 14	645	0.0	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.5+	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2005 09 30	691	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2004 04 24	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2004 04 24	691	0.3−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2004 04 25	291	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2004 04 25	291	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2004 04 25	291	0.5+	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2004 05 14	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	1.1+	2004 05 14	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	1.1−	1.0+	2004 05 14	691	0.1+	0.1−				

(118566)∗ 2000 FL$_{58}$ = 2002 XQ$_{42}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40081)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.65477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28728313	ω	31.28495		−0.36263645	−0.93058662	
a	2.2747271	Ω	80.01785		+0.84419309	−0.35076355	
e	0.1706172	i	2.91202		+0.39475667	−0.10475432	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	566	0.1+	0.2−	2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	1.0+	1.9+
1995 12 19	566	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.0	0.8−	2005 10 01	704	1.5+	0.8−
1995 12 19	566	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	1.0+	0.9+	2005 10 01	704	1.1−	1.2+
2000 03 27	699	0.1+	0.9+	2002 12 14	734	0.1+	0.5−	2005 10 05	704	0.8−	1.1+
2000 03 27	699	0.7+	0.3+	2002 12 14	734	0.7+	0.9−	2005 10 05	704	1.5−	1.0+

2000 03 27	699	0.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.5+	
2000 03 27	699	0.6+	1.2+	2002 12 31	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.6−	
2000 03 29	704	0.2−	0.9+	2002 12 31	704	0.5−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.6+	
2000 03 29	704	0.5+	1.2+	2002 12 31	704	1.0−	0.5−	2005 10 06	699	1.0−	0.0	
2000 03 29	704	1.7+	0.4+	2002 12 31	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	699	1.2+	1.0−	
2000 03 29	704	0.6+	0.9+	2003 01 03	704	(3.2−	3.7+)	2005 10 06	699	0.7−	1.2+	
2000 04 08	704	0.0	0.3−	2003 01 03	704	(2.7−	4.2+)	2005 10 06	699	0.1+	0.6+	
2000 04 08	704	0.6−	0.8+	2003 01 03	704	(3.3−	4.6+)	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	
2000 04 08	704	1.8+	1.2+	2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	
2000 04 08	704	0.4+	1.0+	2003 01 04	704	0.4+	0.5−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2003 01 04	704	0.9+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	703	0.6+	1.1+	
2002 12 01	734	0.0	0.6−	2003 01 04	704	0.0	0.8−	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	
2002 12 01	734	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.2+	
2002 12 01	734	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	1.3−	1.1+	
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	
2002 12 05	704	0.4−	0.9+	2003 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	1.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	1.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	
2002 12 07	734	0.5−	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	1.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	
2002 12 07	734	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	1.0−	1.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.8+	1.9+					

(118567)∗ 2000 FQ$_{59}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.04260		(2000.0)			
n	0.27920694	ω	32.15539		−0.58041637	−0.80635776
a	2.3183833	Ω	93.56767		+0.72095854	−0.57370337
e	0.0524620	i	6.53536		+0.37859692	−0.14370665
P	3.53	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.8+	2.0+	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2003 01 31	704	0.7+	1.0+	
2000 03 12	703	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.2−	2004 06 11	704	0.5+	0.9−	
2000 03 12	703	0.7−	0.8−	2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2004 06 11	704	1.2+	0.1−	
2000 03 12	703	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2004 06 11	704	0.8+	0.0	
2000 03 15	699	0.2−	0.7+	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2004 07 06	644	0.4−	0.6+	
2000 03 15	699	0.7−	1.1+	2002 12 11	049	0.7+	0.5−	2004 07 06	644	0.6−	0.6+	
2000 03 15	699	0.5+	0.2+	2002 12 11	049	0.3−	1.3−	2004 07 06	644	0.6−	0.6+	
2000 03 15	699	0.4−	0.3+	2002 12 11	049	0.2−	0.6−	2005 10 05	703	0.7−	1.1+	
2000 03 29	704	0.4+	0.6+	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.9−	0.1−	
2000 03 29	704	0.5+	0.4+	2002 12 31	704	0.4+	0.8−	2005 10 05	703	0.1+	0.7−	
2000 03 29	704	0.1+	0.0	2002 12 31	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	703	0.5−	0.4−	
2000 03 29	704	0.4−	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	
2000 04 08	704	0.2−	1.0+	2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+	
2000 04 08	704	0.5+	0.5+	2003 01 01	704	0.4−	0.4−	2005 10 27	704	0.4+	0.4+	
2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2003 01 01	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	704	0.0	0.4+	
2000 04 08	704	0.3+	1.1+	2003 01 01	704	0.3+	0.8−	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	
2001 07 27	699	0.3+	0.5+	2003 01 01	704	0.7+	0.7−	2005 10 27	704	0.1−	1.2+	
2001 07 27	699	0.2+	0.9+	2003 01 01	704	(2.4−	0.6−)	2005 10 27	704	0.9−	0.2+	
2001 07 27	699	0.5+	0.5+	2003 01 04	704	0.8−	0.2−	2005 10 27	704	0.7−	1.9+	
2001 07 27	699	0.2−	0.1−	2003 01 04	704	1.1−	0.1+	2005 10 31	699	1.1+	0.4+	
2001 08 23	704	0.6−	0.7−	2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	699	2.3+	1.3+	
2001 08 23	704	0.1−	1.6−	2003 01 08	704	1.0+	0.1−	2005 10 31	699	0.6+	0.0	
2001 08 23	699	(1.8+	2.2+)	2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	699	1.5−	0.0	
2001 08 23	704	1.5−	1.0−	2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	703	0.1+	0.4+	
2001 08 23	699	1.4+	1.1+	2003 01 08	704	0.0	0.5−	2005 11 01	703	2.0−	0.8−	
2001 08 23	704	0.3−	0.7−	2003 01 31	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	703	0.6+	0.2+	
2001 08 23	699	0.7+	0.8+	2003 01 31	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	703	0.2+	0.3+	
2001 08 23	699	0.5+	1.0+	2003 01 31	704	0.7+	1.7+					

(118568)∗ 2000 GD = 2001 SZ$_{220}$

Discovered 2000 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17248)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	118.12346		(2000.0)			
n	0.26205586	ω	87.90097		−0.44367743	+0.89616261
a	2.4184668	Ω	155.75694		−0.82844699	−0.40734254
e	0.1731225	i	0.91416		−0.34179808	−0.17596769
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.2−	0.1−	2000 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.1−	
2000 03 09	704	0.1−	0.8+	2000 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 05 19	704	0.1−	1.1−	
2000 03 09	704	1.6+	0.8+	2000 04 10	704	0.6+	1.2+	2004 05 19	704	0.3−	1.0−	
2000 03 09	704	0.9+	0.1−	2000 04 10	704	0.0	1.6+	2004 05 19	704	0.4+	1.4−	
2000 04 01	691	0.0	0.1−	2000 04 10	704	1.1+	0.5+	2004 05 19	704	0.7−	0.6−	
2000 04 01	691	0.2+	0.1−	2000 04 10	704	0.4+	1.3+	2004 06 06	644	0.3+	0.3−	
2000 04 01	691	0.1−	0.1−	2000 04 10	704	0.5+	1.0+	2004 06 06	644	0.2+	0.0	
2000 04 02	691	0.6−	0.4−	2000 04 10	704	0.9+	0.2+	2004 06 06	644	0.5+	0.4+	
2000 04 02	691	0.6−	0.5−	2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2004 06 07	699	1.2+	0.2−	
2000 04 02	691	0.5−	0.2−	2000 04 29	704	0.6+	0.4+	2004 06 07	699	1.0−	1.2−	
2000 04 02	699	0.2−	0.4−	2000 04 29	704	0.1−	0.3−	2004 06 07	699	0.5−	0.2−	
2000 04 02	699	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 06 07	699	0.1+	0.4+	
2000 04 02	699	0.0	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 06 09	E12	0.0	0.2+	
2000 04 02	699	0.5−	0.4+	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2004 06 09	E12	0.2+	0.2+	
2000 04 03	699	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2004 06 09	E12	0.8−	0.7+	
2000 04 03	699	0.3−	0.0	2001 09 19	704	0.6+	0.7+	2004 06 09	E12	0.1−	0.5+	
2000 04 03	699	0.2+	0.4−	2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2004 06 11	704	0.6+	0.3−	
2000 04 03	699	0.8+	0.7+	2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 06 11	704	0.1−	0.7−	
2000 04 05	699	0.5−	0.5+	2001 09 21	704	0.9−	0.8+	2004 06 11	704	0.9−	0.3−	
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2001 09 21	704	0.1−	1.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.0	
2000 04 05	699	0.4+	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2004 06 14	704	0.7+	0.1−	
2000 04 05	704	0.3+	1.0+	2001 09 21	704	0.4+	1.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.3+	
2000 04 05	699	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.2+	1.1+	2004 06 14	704	0.1−	0.1−	
2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 06 14	704	0.3+	0.3−	
2000 04 05	699	0.6−	0.5+	2001 09 26	704	0.5+	0.9+	2004 06 23	E12	0.1+	0.0	
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 06 23	E12	0.1+	0.6+	
2000 04 05	704	0.0	0.9−	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2004 06 23	E12	0.4−	0.1−	
2000 04 06	699	0.3−	0.4+	2001 10 15	645	0.1−	0.0	2004 06 23	E12	0.4+	0.5+	
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.8−	1.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	
2000 04 06	699	0.0	0.5+	2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	
2000 04 06	704	0.3−	0.5−	2001 10 20	704	0.7+	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	
2000 04 06	699	1.9+	0.1−	2001 12 10	645	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	
2000 04 06	704	0.2−	0.6−	2001 12 10	645	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	
2000 04 06	699	0.0	0.0	2004 04 30	428	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	
2000 04 06	704	0.5−	0.9−	2004 04 30	428	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	
2000 04 07	691	0.6−	0.2−	2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	
2000 04 07	691	0.6−	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	
2000 04 07	691	0.6−	0.1−	2004 05 15	704	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	
2000 04 10	704	0.9+	0.6+	2004 05 15	704	0.3+	0.3−					

(118569)∗ 2000 GF$_1$ = 1993 KV$_1$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 414)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.37606		(2000.0)			
n	0.28080473	ω	126.25171		−0.94160951	+0.00415880
a	2.3095805	Ω	56.39586		−0.20699915	−0.79579193
e	0.2940187	i	23.84330		+0.26556143	−0.60555587
P	3.51	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 01	261	0.8+	0.5+	2000 04 12	608	0.5+	0.6+	2002 11 12	704	1.1−	0.9+	
1993 04 01	261	0.0	0.6−	2000 04 14	704	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	1.2−	1.4+	
1993 05 17	675	0.0	0.7+	2000 04 14	704	0.1+	0.0	2002 11 12	704	0.8−	0.6+	

1993 05 17	675	1.1−	0.8−	2000 04 14	704	0.1−	0.4+	2002 12 05	704	1.1−	0.9+		
1993 05 18	675	0.5−	0.9−	2000 04 14	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.7−	1.0+		
2000 01 06	704	0.2−	0.5−	2000 04 14	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.7−	0.9+		
2000 01 06	704	0.7+	0.9−	2000 04 17	608	0.1+	0.6−	2002 12 05	704	1.0−	0.9+		
2000 01 06	704	1.0−	0.5+	2000 04 17	608	0.0	0.5−	2002 12 05	704	1.2−	1.0+		
2000 01 06	704	0.0	0.7−	2000 04 17	608	0.0	0.7−	2002 12 07	941	0.5+	0.6+		
2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2000 04 24	I02	0.7−	0.3−	2002 12 07	941	0.5+	0.7+		
2000 02 03	704	0.3−	0.2−	2000 04 28	704	0.2+	0.2+	2002 12 07	941	0.4+	0.4+		
2000 02 03	704	0.1+	0.2−	2000 04 28	704	0.3+	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.2−		
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2000 04 28	699	0.2−	0.1−	2002 12 10	644	0.1+	0.2−		
2000 02 03	704	0.2+	0.9+	2000 04 28	704	0.4+	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.2−		
2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2000 04 28	704	0.3+	0.4+	2002 12 15	704	1.6+	0.0		
2000 03 14	703	0.0	0.1+	2000 04 28	699	0.1−	0.1+	2002 12 15	704	1.3+	0.8+		
2000 03 14	703	0.0	0.1+	2000 04 28	704	0.3+	0.2+	2002 12 15	704	1.0+	0.4−		
2000 03 14	703	0.4−	0.2−	2000 04 28	699	0.3−	0.2+	2002 12 15	704	0.6+	0.7−		
2000 03 14	703	0.2−	0.3−	2000 04 28	699	0.2+	0.3−	2002 12 15	704	0.5−	0.7−		
2000 04 03	704	0.0	0.2+	2000 04 29	608	0.4−	0.7+	2002 12 29	704	0.9+	1.1−		
2000 04 03	704	0.0	0.3+	2000 04 29	608	0.3−	0.3+	2002 12 29	704	0.2−	1.8−		
2000 04 03	704	0.4−	0.3−	2000 04 29	608	0.3−	0.3+	2002 12 29	704	0.9−	0.8−		
2000 04 03	704	0.2−	0.3+	2000 05 04	704	0.2−	0.5+	2002 12 29	704	0.0	1.6−		
2000 04 03	704	0.4−	0.2+	2000 05 04	704	0.4+	0.0	2003 02 01	645	0.1−	0.1+		
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 05 04	704	0.3+	0.1+	2003 02 01	645	0.0	0.1+		
2000 04 04	704	0.1+	0.2+	2000 05 04	704	0.4+	0.3+	2004 07 20	E12	0.3−	0.2+		
2000 04 04	704	0.4+	0.2−	2000 05 04	704	0.5+	0.1+	2004 07 20	E12	0.5−	0.5+		
2000 04 04	704	0.2+	0.0	2000 05 08	704	0.0	0.3+	2004 07 20	E12	0.2−	0.7+		
2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 07 20	E12	0.2−	0.4+		
2000 04 04	704	0.0	0.2+	2000 05 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.1+		
2000 04 04	704	0.1−	0.1+	2000 05 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 05	703	0.1+	0.0		
2000 04 04	704	0.2+	0.1+	2000 05 23	699	0.6+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.3+		
2000 04 04	704	0.1−	0.0	2000 05 23	699	1.0+	0.3+	2005 10 22	644	0.4−	0.4+		
2000 04 04	704	0.1−	0.2−	2000 05 23	699	0.8+	0.2+	2005 10 22	644	0.5−	0.4+		
2000 04 09	I02	0.5−	0.3−	2000 05 23	699	1.0+	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.6+		
2000 04 12	608	1.2+	0.3+	2002 11 12	704	0.8−	0.6+						
2000 04 12	608	0.3+	0.3+	2002 11 12	704	0.5−	0.9+						

(118570)∗ 2000 GP$_1$

Discovered 2000 Apr. 4 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	228.25719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28933176	ω	144.15652		−0.99018075	−0.12575096	
a	2.2639768	Ω	28.80122		+0.07916434	−0.86443490	
e	0.1610210	i	7.28172		+0.11521761	−0.48676380	
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	1.0−	0.5+	2000 04 29	704	0.3−	0.7−	2002 12 05	704	0.0	0.1+		
2000 04 04	699	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.1+	0.7−	2002 12 15	704	0.1−	1.2+		
2000 04 04	699	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.3−	0.4−	2002 12 15	704	0.4−	0.6−		
2000 04 04	699	0.0	0.3+	2000 05 01	704	1.4−	0.6−	2002 12 15	704	0.6−	0.6+		
2000 04 04	684	0.5−	0.2+	2000 05 01	704	0.5+	0.2+	2002 12 15	704	0.0	0.0		
2000 04 04	684	0.3−	0.1+	2000 05 01	704	0.4+	0.4−	2003 01 13	704	0.1+	0.1+		
2000 04 05	684	0.4−	0.7+	2000 05 01	704	0.2−	0.2−	2003 01 13	704	0.3+	0.4+		
2000 04 05	684	0.5−	0.7+	2000 05 01	704	0.6−	0.1−	2003 01 13	704	0.0	0.7+		
2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2000 05 05	704	0.1+	0.4+	2003 01 13	704	0.4+	0.2+		
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.1−	2003 01 13	704	0.1+	0.5+		
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 05 05	704	0.6+	0.6−	2003 01 31	704	0.9+	0.4−		
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2000 05 05	704	0.3+	0.4−	2003 01 31	704	0.5+	0.0		
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2000 05 05	704	1.0+	0.0	2003 01 31	704	0.9+	0.3−		
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.0	2003 01 31	704	1.3+	0.0		
2000 04 06	704	0.5−	0.1−	2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2003 03 05	704	0.2−	0.8+		
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2003 03 05	704	0.1+	0.2+		
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2000 05 07	704	0.4−	0.2+	2003 03 05	704	0.1+	0.1−		
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2000 05 07	704	0.6−	0.3−	2004 08 19	E12	0.0	0.3+		
2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2000 05 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 19	E12	0.9+	0.2+		
2000 04 07	704	0.2−	0.8+	2000 05 09	704	0.8−	0.1−	2004 08 19	E12	0.2−	0.2+		
2000 04 07	699	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 08 19	E12	0.2−	0.1−		
2000 04 07	704	0.9+	0.4−	2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.5+		
2000 04 07	699	0.3+	0.0	2000 05 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.4+		
2000 04 07	699	0.0	0.2+	2001 08 28	644	0.1+	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	1.0+		
2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2001 08 28	644	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+		
2000 04 07	699	0.2+	0.1−	2001 08 28	644	0.3−	1.1+	2005 10 29	703	0.4−	1.3+		
2000 04 10	608	0.1+	0.4+	2001 09 09	684	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.4+		
2000 04 10	608	0.1+	0.6+	2001 09 09	684	0.3−	1.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.5+		
2000 04 10	608	0.0	0.1+	2001 09 09	684	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.8+	0.8+		
2000 04 26	699	0.1+	0.5+	2001 09 10	684	0.4−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.3+		
2000 04 26	699	0.3+	0.5+	2001 09 10	684	0.1−	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.4+		
2000 04 26	699	0.7+	0.1+	2001 09 10	684	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	1.3−		
2000 04 26	699	0.3−	0.8+	2001 10 10	644	0.1−	1.1+	2005 11 07	704	0.1−	1.9−		
2000 04 28	704	1.8+	0.8+	2001 10 10	644	0.2−	1.0+	2005 11 07	704	0.2−	1.3−		
2000 04 28	704	0.8−	0.5−	2001 10 10	644	0.2+	0.9+	2005 11 07	704	1.1−	1.1−		
2000 04 28	704	(0.3+	3.0−)	2002 12 05	704	0.8+	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	1.0−		
2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.5−	0.8+						
2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.7+						

(118571)∗ 2000 GB$_5$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	144.65638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27506312	ω	197.78104		−0.72990917	+0.68192781	
a	2.3416095	Ω	25.40618		−0.61308717	−0.62273396	
e	0.1404772	i	6.28655		−0.30225277	−0.38363639	
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2001 09 11	699	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	1.3−	0.1+		
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2001 09 11	699	1.4−	1.4+	2005 10 03	703	1.4−	0.1−		
2000 02 11	704	0.4+	0.2+	2001 09 11	699	0.6−	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	1.0+		
2000 02 11	704	1.0+	0.1−	2001 09 11	699	0.7−	0.9+	2005 10 07	704	1.0+	0.4−		
2000 02 11	704	0.0	0.8+	2001 09 19	699	0.8−	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.4−		
2000 02 26	703	0.4−	0.3+	2001 09 19	704	1.0−	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+		
2000 02 26	703	(2.1+	0.7+)	2001 09 19	699	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.3+		
2000 02 26	703	(0.4−	2.0−)	2001 09 19	704	(2.2−	0.1+)	2005 10 07	691	0.1+	0.3+		
2000 02 26	703	0.0	0.8−	2001 09 19	699	0.5−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.2+		
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	683	0.2−	0.0		
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2001 09 19	699	0.9−	0.5+	2005 10 22	683	0.5−	0.9−		
2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	1.0−	0.7+	2005 10 22	683	0.4−	0.1−		
2000 03 12	704	0.0	1.0+	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.7−		
2000 03 12	704	0.3+	0.7+	2001 10 17	644	0.8−	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−		
2000 04 03	704	0.5+	0.2+	2001 10 17	644	0.4−	1.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.8−		
2000 04 03	704	0.9+	1.2+	2001 10 17	644	0.9−	0.7+	2005 10 22	703	1.6−	0.3−		
2000 04 03	704	1.6+	0.5+	2001 10 24	704	1.1+	1.1+	2005 10 24	683	0.3−	0.4+		
2000 04 03	704	0.7+	0.9+	2001 10 24	704	1.0+	0.1+	2005 10 24	683	0.6+	1.4+		
2000 04 03	704	0.0	1.9+	2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 10 24	683	0.8−	0.3−		
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2001 10 24	704	0.7−	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.3−		
2000 04 05	704	0.5−	1.1+	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.2−		
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2002 12 06	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−		
2000 04 05	704	0.2−	0.8+	2002 12 06	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+		
2000 04 05	704	1.0−	0.2−	2002 12 06	704	0.1−	0.8−	2005 10 30	683	0.3−	0.4+		
2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	683	0.2−	0.9+		
2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2002 12 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 30	703	0.5−	0.5−		
2000 04 07	704	0.6+	0.0	2002 12 10	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	703	1.0−	0.2+		
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2005 10 30	703	1.0−	0.6+		
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	683	0.8+	1.8+		
2000 04 08	704	0.6+	1.0+	2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	1.2+	2.7+		
2000 04 08	704	1.1+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 10 30	185	0.5+	0.5−		
2000 04 08	704	0.4+	1.0+	2003 01 05	704	0.1−	0.7−	2005 10 30	185	0.5+	0.2−		
2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	185	0.5+	0.4−		
2000 04 08	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	G96	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.1+		
2000 04 25	699	0.5−	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+		
2000 04 25	699	0.0	1.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.7+		
2000 04 25	699	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.8+		
2000 04 25	699	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+		
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	1.1+		

2001 08 25	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.5+		
2001 08 25	704	0.4−	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.0		
2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.4−	0.6−						
2001 08 25	704	0.2+	1.4+	2005 10 03	703	0.0	0.6−						

(118572)∗ 2000 GR$_{12}$ = 2001 SK$_{199}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 19585)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	102.64862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25979670	ω	201.34395		−0.35385074	+0.93488012	
a	2.4324670	Ω	47.94487		−0.85255341	−0.31005028	
e	0.1533213	i	2.16779		−0.38463274	−0.17282356	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	1.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.6+	1.1+	2004 05 15	704	0.9+	0.8+		
2000 03 10	704	0.3+	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	0.6+	0.0		
2000 03 10	704	0.4+	0.8−	2001 09 24	704	1.3−	0.5−	2004 05 16	704	0.2+	0.4−		
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2001 09 24	704	1.4−	0.6+	2004 05 16	704	0.1+	0.3−		
2000 04 05	704	1.0+	0.9+	2004 04 12	644	0.1−	0.5+	2004 05 16	704	0.2+	0.0		
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2004 04 12	644	0.0	0.5+	2004 05 16	704	0.1+	0.1−		
2000 04 05	704	0.3+	1.1+	2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.1−	0.7−		
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2004 04 21	704	0.1−	0.0	2004 05 19	704	0.7−	0.5+		
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2004 04 21	704	0.0	0.3−	2004 05 19	704	0.5+	0.6−		
2000 04 06	704	0.8+	0.4+	2004 04 21	704	0.5−	0.9−	2004 05 19	704	0.3−	0.4+		
2000 04 06	704	1.1+	0.9+	2004 04 21	704	0.1+	1.3−	2004 05 23	691	0.2−	0.3+		
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.3−	0.1−	2004 05 23	691	0.3−	0.3+		
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 04 23	704	0.4+	0.6+	2004 05 23	691	0.2−	0.3+		
2001 09 19	704	1.0+	0.1−	2004 04 23	704	0.5−	0.4−	2005 09 26	691	0.3−	0.1+		
2001 09 19	704	0.8−	0.6−	2004 04 23	704	0.4−	0.8+	2005 09 26	691	0.3−	0.2+		
2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2005 09 26	691	0.2−	0.2+		
2001 09 19	704	0.8+	0.2−	2004 04 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2004 05 01	608	0.0	0.6−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+		
2001 09 19	704	1.1+	0.2+	2004 05 01	608	0.1+	0.8−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2004 05 01	608	0.1−	0.7−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 19	704	0.7+	0.7−	2004 05 12	699	1.3−	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+		
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 05 12	699	0.3−	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2004 05 12	699	2.0+	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+		
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 05 12	699	0.3−	0.6−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0		
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+		
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 05 15	704	0.7−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−		

(118573)∗ 2000 GY$_{12}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	99.96730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26100253	ω	229.23748		−0.22273551	+0.97446140	
a	2.4249693	Ω	27.93147		−0.87508237	−0.18695101	
e	0.1576259	i	3.49173		−0.42967398	−0.12439577	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.6−	1.1+	2004 05 29	703	(3.0−	0.6+)		
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.1−	1.1+	2004 05 29	703	1.0−	0.6+		
2000 03 11	704	0.0	0.9+	2001 10 20	704	0.1+	1.0+	2004 05 29	703	(2.3+	1.6+)		
2000 03 11	704	0.4+	1.6+	2001 12 10	645	0.0	0.1+	2004 05 29	703	1.0−	0.9−		
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2001 12 10	645	0.1+	0.2+	2004 06 06	644	0.1+	0.2+		
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2004 04 17	704	1.1+	0.3+	2004 06 06	644	0.4+	0.4+		
2000 03 26	699	0.3+	1.4+	2004 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 06 06	644	0.3+	0.5+		
2000 03 26	699	0.7−	0.8+	2004 04 17	704	0.3+	1.1−	2004 07 05	E12	1.5+	0.4+		
2000 03 26	699	0.5−	0.8+	2004 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 07 05	E12	0.2−	1.1+		
2000 03 26	699	0.0	0.3+	2004 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 07 05	E12	0.4+	1.0+		
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2004 04 23	E12	0.2+	1.5−	2004 07 05	E12	0.9−	1.2+		
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2004 04 23	E12	1.2+	0.5−	2005 09 25	691	0.0	0.0		
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2004 04 23	E12	0.2−	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.4−		
2000 04 05	704	0.5+	0.6−	2004 04 23	E12	0.1+	0.6+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+		
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2004 04 25	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+		
2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2004 04 25	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.0		
2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.5−		
2000 04 06	704	1.0−	0.3−	2004 04 25	704	0.0	0.4−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−		
2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2004 04 25	691	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−		
2000 04 07	704	0.5+	0.7+	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.3+		
2000 04 07	704	0.6+	0.8+	2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+		
2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+		
2000 04 07	704	0.5−	0.9+	2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.2+		
2000 04 25	699	1.5+	0.4+	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.4+		
2000 04 25	699	0.1−	1.8+	2004 05 13	699	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.4+		
2000 04 25	699	0.8+	0.9+	2004 05 13	699	0.3+	0.4+	2005 10 07	G96	(1.0−	2.1−)		
2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2004 05 13	699	0.9−	0.8+	2005 10 07	G96	0.0	0.3+		
2001 09 19	704	1.7−	0.1−	2004 05 13	699	0.5+	0.9+	2005 10 07	691	0.0	0.4+		
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2004 05 15	704	0.5−	0.6−	2005 10 07	691	0.5−	0.4+		
2001 09 19	704	(2.3−	0.3−)	2004 05 15	704	0.9−	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.0		
2001 09 19	704	1.2−	0.8−	2004 05 15	704	0.7−	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+		
2001 09 19	704	1.4−	0.7+	2004 05 15	704	0.5−	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.1+		
2001 09 26	704	0.2−	1.2+	2004 05 15	704	0.2−	0.6−	2005 10 22	703	0.7−	1.2+		
2001 09 26	704	1.1−	1.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+		
2001 09 26	704	0.9−	0.6+	2004 05 16	704	0.7−	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.3+		
2001 09 26	704	0.4−	1.3+	2004 05 16	704	0.4−	0.8−	2005 10 22	703	0.2−	1.2+		
2001 09 26	704	0.5−	1.4+	2004 05 16	704	0.3−	0.9−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+		
2001 10 17	644	0.0	0.2+	2004 05 16	704	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1+		
2001 10 17	644	0.5+	0.4+	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 17	644	0.4+	0.8+	2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0		
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2004 05 19	691	0.1−	0.1+						

(118574)∗ 2000 GL$_{18}$ = 2001 OG$_{44}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 14864)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.81001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27012904	ω	115.20361		+0.65562263	+0.75299665	
a	2.3700374	Ω	196.15769		−0.74485733	+0.63274291	
e	0.1411315	i	11.64482		−0.12388109	+0.18064456	
P	3.65	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.2−	0.1+	2001 09 18	699	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.8−	0.7+		
2000 03 10	704	0.0	0.1+	2001 09 18	699	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.9+		
2000 03 10	704	0.1−	0.5−	2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.5−	0.4+		
2000 03 27	699	0.2−	1.2+	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+		
2000 03 27	699	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2004 04 17	704	0.0	0.4−		
2000 03 27	699	0.1−	0.9+	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2004 04 17	704	0.5+	0.5−		
2000 03 27	699	0.5+	0.9+	2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2004 04 17	704	1.4+	0.6+		
2000 04 03	699	0.7+	1.0+	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2004 04 23	704	0.1−	0.7+		
2000 04 03	699	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 04 23	704	0.0	0.8+		
2000 04 03	699	0.4+	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 04 23	704	0.4−	1.3+		
2000 04 03	699	0.6+	0.8+	2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 04 23	704	0.3−	0.8+		
2000 04 05	691	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2004 04 23	704	0.4+	1.1+		
2000 04 05	691	0.8−	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	1.0+	2004 05 13	291	0.1+	0.4+		
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2004 05 13	291	0.0	0.4+		
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2004 05 13	291	0.0	0.3+		
2000 04 05	691	0.8−	0.2+	2001 09 25	699	0.5−	1.2+	2004 05 14	704	0.6−	0.1+		
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2001 09 25	699	0.0	0.6+	2004 05 14	704	0.5−	0.8+		
2000 04 05	704	0.4+	1.2+	2001 09 25	699	0.6−	0.2+	2004 05 14	704	0.1+	0.4+		
2000 04 05	704	0.6+	1.5+	2001 09 25	699	0.0	0.1−	2004 05 14	704	0.1−	0.2+		
2000 04 06	704	0.2−	1.0+	2001 09 25	699	0.6−	0.4+	2004 05 14	704	0.2+	0.0		
2000 04 06	704	0.4−	1.2+	2001 09 25	699	0.4−	0.9+	2004 05 22	703	0.4−	1.9−		

2000 04 06	704	0.4+	1.8+	2001 09 25	699	0.1−	0.3+	2004 05 22	703	1.0−	0.9−
2000 04 06	704	0.0	1.7+	2001 09 25	699	0.2−	0.3+	2004 05 22	703	0.7−	0.2+
2000 04 07	704	0.6+	0.1−	2001 09 28	644	0.3−	0.1+	2004 05 22	703	0.1+	0.6−
2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2001 09 28	644	0.1−	0.2+	2004 05 23	704	0.3+	0.4−
2000 04 07	704	1.8+	0.1+	2001 09 28	644	0.2−	0.1+	2004 05 23	704	0.6+	0.0
2000 04 07	704	0.3+	0.5−	2001 10 06	704	0.5−	0.1−	2004 05 23	704	0.6+	0.2−
2000 04 25	699	0.6−	0.2−	2001 10 06	704	0.7−	0.1+	2004 05 23	704	0.4+	0.6−
2000 04 25	699	0.1−	0.1−	2001 10 06	704	0.2−	0.1−	2004 05 23	704	0.1−	0.5−
2000 04 25	699	0.4−	1.0+	2001 10 11	644	0.1−	1.0+	2004 06 12	704	0.5−	0.7+
2000 04 25	699	0.7+	0.0	2001 10 11	644	0.1−	1.0+	2004 06 12	704	0.6+	0.6+
2001 07 23	644	0.2+	1.3+	2001 10 11	644	0.3−	1.1+	2004 06 12	704	1.6+	1.8+
2001 07 23	644	0.2+	0.8+	2001 10 13	704	0.4−	0.6−	2004 06 19	703	0.1−	0.4+
2001 07 23	644	0.1−	0.9+	2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2004 06 19	703	0.5−	0.7+
2001 07 26	644	0.3−	0.0	2001 10 13	704	0.4−	0.4−	2004 06 19	703	0.1−	0.8+
2001 07 26	644	0.0	0.2+	2001 10 13	683	0.9−	0.2−	2004 06 19	703	1.1−	0.6−
2001 07 26	644	0.0	0.0	2001 10 13	683	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.2−
2001 07 29	704	(2.1+	0.8−)	2001 10 13	704	0.2−	0.7−	2005 10 06	699	0.6−	0.1+
2001 07 29	704	0.1−	0.3−	2001 10 13	683	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+
2001 07 29	704	0.5+	0.8−	2001 10 13	704	1.0−	1.4−	2005 10 06	699	0.2+	0.2−
2001 07 29	704	0.3−	1.8−	2001 10 14	683	(2.3+	3.1+)	2005 10 12	683	0.8+	0.2+
2001 08 27	699	0.5+	0.3−	2001 10 14	683	1.3+	0.4+	2005 10 12	683	0.9−	1.3+
2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	683	(3.4−	1.0+)
2001 08 27	699	1.3+	0.5−	2001 10 16	704	0.8+	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.2+
2001 08 27	644	0.3+	0.2−	2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	703	0.1+	0.2−
2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2001 10 16	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	703	0.9−	0.5+
2001 08 27	699	(4.0+	0.6+)	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2005 11 03	703	0.5+	0.5−
2001 09 09	644	0.3+	0.7+	2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.1+
2001 09 09	644	0.3+	0.8+	2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2005 11 03	703	0.1−	0.9−
2001 09 09	644	0.5+	0.6+	2001 10 19	049	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.5−
2001 09 16	644	0.3−	0.5+	2001 10 19	049	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.7−	1.0+
2001 09 16	644	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.6+	0.2+
2001 09 16	644	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2001 09 17	704	(0.4+	3.0−)	2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 11 05	704	1.1+	0.0
2001 09 17	704	(0.2+	2.5−)	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2001 09 17	704	(0.0	3.0−)	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 11 09	703	0.7+	0.9+
2001 09 17	704	(0.3+	2.9−)	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	0.1+	0.9+
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	0.5−	1.8+
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2005 11 09	703	0.6−	1.2+

(118575)∗ 2000 GL$_{23}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.27803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27087980	ω	132.17720		−0.89753112	−0.43893735	
a	2.3656562	Ω	21.88873		+0.36392972	−0.79127811	
e	0.0712634	i	6.48317		+0.24898404	−0.42569115	
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.1+	0.4+	2000 04 12	691	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	1.1−	0.2+
2000 03 09	704	0.2−	0.8−	2000 04 25	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.4+
2000 03 09	704	0.3−	0.8+	2000 04 25	699	1.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+
2000 03 09	704	1.0−	0.2+	2000 04 25	699	0.1−	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.7−	2000 04 25	699	0.5+	0.1−	2005 09 30	691	0.4−	0.2+
2000 04 02	699	0.8+	1.4+	2000 04 29	704	0.7+	0.7+	2005 09 30	691	0.1+	0.4+
2000 04 02	699	0.4+	1.4+	2000 04 29	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	704	(2.4−	0.0)
2000 04 02	699	0.6+	1.8+	2000 04 29	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	704	1.5−	0.8+
2000 04 02	699	0.6+	1.2+	2000 04 29	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	704	1.9−	1.9+
2000 04 03	699	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	0.9−	1.2+	2005 10 01	704	1.3−	1.0+
2000 04 03	699	0.5−	0.2+	2001 08 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2000 04 03	699	1.4+	0.7+	2001 08 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2000 04 03	699	0.5+	0.8+	2001 08 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	699	0.2+	0.8+	2002 12 15	704	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	1.0+	0.5+	2002 12 15	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.4−	1.3+
2000 04 05	699	0.3+	0.8+	2002 12 15	704	0.0	0.1−	2005 10 05	704	1.1−	1.6+
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2002 12 15	704	0.6+	0.9−	2005 10 05	704	0.0	1.0+
2000 04 05	699	0.6+	0.3+	2003 01 04	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.6−	1.9+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2003 01 04	704	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.7−	0.1+
2000 04 05	699	0.2+	0.3+	2003 01 04	704	0.7+	1.7+	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2003 01 04	704	0.3−	0.9+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.9+	0.0	2003 01 04	704	0.5−	0.8+	2005 10 06	691	0.3+	0.3+
2000 04 06	699	0.2+	0.5+	2005 08 31	699	0.2+	1.2−	2005 10 06	699	(0.7+	2.1+)
2000 04 06	704	0.5+	1.4+	2005 08 31	699	0.0	0.6+	2005 10 06	699	1.2+	1.1+
2000 04 06	699	0.5+	1.4+	2005 08 31	699	0.5−	0.7+	2005 10 06	699	0.9+	1.1+
2000 04 06	704	0.4−	0.7+	2005 08 31	699	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	0.9−	1.0+
2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	644	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.5−	0.5+
2000 04 06	699	0.7+	1.0+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.7−	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2000 04 06	699	0.1+	1.0+	2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.5+
2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.6+	2005 10 12	691	0.3−	0.6+
2000 04 07	704	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.4−	0.4+
2000 04 07	704	0.5−	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.5+
2000 04 07	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.7−	1.5−	2005 10 24	691	0.3−	0.4+
2000 04 07	704	2.0+	1.2+	2005 09 23	703	0.6+	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+
2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2005 10 26	G96	0.5−	0.1+
2000 04 10	704	1.0+	1.2+	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−
2000 04 10	704	0.4+	1.0+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	G96	0.5−	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 26	G96	0.2−	0.0
2000 04 10	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	(2.1+	0.2+)	2005 10 27	699	0.7−	0.7+
2000 04 10	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	(0.2−	3.2+)
2000 04 12	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.7−	1.9+	2005 10 27	699	0.5−	0.6−
2000 04 12	691	0.3−	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.5−	1.7+

(118576)∗ 2000 GK$_{27}$ = 2001 RH$_{137}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17255)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.90885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26123188	ω	218.33704		−0.14772137	+0.98847398	
a	2.4235497	Ω	43.19688		−0.89505636	−0.11935938	
e	0.1376378	i	2.77417		−0.42077608	−0.09312640	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2004 05 16	704	0.0	0.6−
2000 04 05	704	0.0	1.1+	2001 09 19	704	0.2+	1.1+	2004 05 16	704	0.2−	0.5−
2000 04 05	699	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2004 05 16	704	0.6−	0.3−
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2004 05 16	E12	0.0	0.2+
2000 04 05	699	1.0+	0.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 05 16	E12	0.2+	1.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 05 16	E12	0.7−	0.1+
2000 04 05	699	0.6−	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.0	2004 05 16	E12	0.5−	0.2−
2000 04 05	704	0.2−	0.2−	2001 09 26	704	1.6+	1.3+	2004 05 18	704	(2.6−	1.0+)
2000 04 05	704	0.6+	0.2−	2001 09 26	704	(2.1+	1.3+)	2004 05 18	704	1.9+	1.3−
2000 04 06	704	0.1+	1.2+	2001 09 26	704	(2.3+	1.5+)	2004 05 18	704	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.7−	0.7+	2001 09 26	704	(2.4+	1.1+)	2004 05 18	704	0.5+	0.4+
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2001 10 17	644	0.5+	0.7+	2004 05 18	704	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2001 10 17	644	0.6−	0.7+	2004 05 19	704	0.7−	0.3−
2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.4−	0.4+	2004 05 19	704	0.4+	0.2−
2000 04 12	691	0.3+	0.2−	2001 10 20	704	1.4−	1.1+	2004 05 19	704	1.9−	0.3+
2000 04 12	691	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.7−	2004 05 19	704	0.5+	0.1+
2000 04 12	691	0.1+	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2004 05 19	704	0.5+	0.1+
2000 04 25	699	1.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.2+	1.3+	2004 06 17	691	0.2+	0.3−
2000 04 25	699	0.5+	0.3−	2001 12 10	645	0.1−	0.0	2004 06 17	691	0.0	0.3−
2000 04 25	699	0.4−	0.3+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2004 06 17	691	0.0	0.3−
2000 04 25	699	0.7−	0.3−	2004 04 21	704	0.6−	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.1−	0.8+	2004 04 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	G96	0.3−	1.5−
2000 04 29	704	0.6+	0.9+	2004 04 21	704	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.9+	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+
2000 04 29	704	0.5+	0.5−	2004 05 12	699	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.5+
2001 09 12	695	0.4−	0.5+	2004 05 12	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.6+

2001 09 12	704	0.0	1.1+	2004 05 12	699	0.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 05 12	699	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.9+	0.9+
2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 05 15	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	703	0.9+	0.6−
2001 09 12	704	0.8−	0.7+	2004 05 15	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	703	0.9−	0.8−
2001 09 12	695	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	0.0	1.3−
2001 09 19	704	1.3−	0.2−	2004 05 16	704	0.1+	0.2+				
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.6−	0.1−				

(118577)∗ 2000 GM$_{31}$ = 1993 FY$_{45}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 3554)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.32601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28401837	ω	326.39287		−0.89978852	−0.43614846	
a	2.2921257	Ω	187.77918		+0.41784458	−0.85310445	
e	0.0900748	i	5.27982		+0.12564443	−0.28633426	
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(0.3−	2.7+)	2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.8−
1993 03 20	809	(2.2+	1.9+)	2003 01 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+
1993 03 24	809	0.4−	0.2−	2003 01 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
1993 04 17	413	0.3+	0.2+	2003 01 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2000 03 25	691	0.5−	0.4+	2003 01 01	704	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2000 03 25	691	0.5−	0.3+	2003 01 07	704	(2.6−	1.6−)	2005 10 30	691	0.4−	0.1−
2000 03 25	691	1.0−	0.2+	2003 01 07	704	(2.9−	1.7−)	2005 10 31	704	1.5−	1.0+
2000 04 05	704	0.5−	0.2+	2003 01 07	704	(2.1−	2.1−)	2005 10 31	704	(0.9−	2.5+)
2000 04 05	704	0.8+	1.4+	2003 01 07	704	(3.4−	2.1−)	2005 10 31	704	1.2+	0.0
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2003 01 07	704	(2.6−	1.9−)	2005 10 31	704	1.1+	1.2+
2000 04 05	704	0.5−	0.2+	2003 01 09	704	1.2+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2000 04 05	704	0.2−	0.5+	2003 01 09	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2000 04 06	699	0.6+	0.8+	2003 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2000 04 06	699	0.9+	0.5+	2003 01 27	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2000 04 06	704	0.2−	0.7+	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2003 01 27	704	0.6−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2000 04 06	699	0.2−	0.5+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.3−
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2000 04 06	699	0.1+	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.3−	0.2−
2000 04 06	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 03	704	2.2+	0.9−
2000 04 07	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	(0.4−	2.2+)	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2000 04 07	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	1.8−	1.0+	2005 11 03	704	0.7−	0.6−
2000 04 07	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
2000 04 07	704	0.3−	0.0	2005 10 24	699	1.0+	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2000 04 07	704	0.8−	1.4−	2005 10 24	699	0.9+	0.6+	2005 11 05	699	0.1−	0.6+
2000 04 10	704	0.5+	1.5+	2005 10 24	699	0.5−	1.0+	2005 11 05	704	1.5+	0.5+
2000 04 10	704	0.6−	1.0+	2005 10 24	699	0.7−	1.0+	2005 11 05	699	1.4−	0.5−
2000 04 10	704	1.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.1−
2000 04 10	704	0.6+	0.7+	2005 10 25	699	0.4+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	1.6+	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	1.2+	0.9−
2000 04 29	704	0.7+	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.6+	2005 11 05	699	0.0	1.5+
2000 04 29	704	1.4+	0.4−	2005 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 11 12	703	1.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 11 12	703	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	1.7+	2005 10 26	691	0.8−	0.0	2005 11 12	703	0.1−	1.2+
2001 09 12	704	0.6−	1.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 12	703	0.9−	0.5−

(118578)∗ 2000 GL$_{40}$ = 2001 SJ$_{260}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17259)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	127.06418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26272182	ω	43.92927		−0.49614251	+0.86768352	
a	2.4143781	Ω	196.40428		−0.82390458	−0.48180893	
e	0.1898616	i	6.32470		−0.27390483	−0.12241512	
P	3.75	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.2−	0.5+	2000 04 30	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+
1992 01 28	691	0.2+	0.0	2000 04 30	704	0.4+	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.1+
1992 01 28	691	0.1−	0.4+	2000 04 30	704	0.4+	0.1−	2001 10 20	704	0.5+	0.7+
2000 03 14	703	0.5−	0.4+	2000 04 30	704	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.4−	0.1−
2000 03 14	703	0.8+	1.3+	2000 04 30	704	0.2+	0.3−	2004 05 15	704	0.4+	0.5−
2000 03 14	703	0.4−	0.2−	2000 05 01	704	1.6+	0.5−	2004 05 15	704	0.4+	0.1+
2000 03 14	703	0.0	0.3+	2000 05 01	704	0.4+	0.4−	2004 05 15	704	0.3−	0.2−
2000 04 02	699	0.0	1.5+	2000 05 01	704	0.8+	0.1+	2004 05 23	704	0.3+	0.2−
2000 04 02	699	0.1−	0.8+	2000 05 01	704	0.2+	0.0	2004 05 23	704	0.1+	0.5−
2000 04 02	699	(2.2−	0.9+)	2000 05 01	704	0.7+	0.8−	2004 05 23	704	1.2−	0.2+
2000 04 02	699	0.8+	0.3+	2000 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 06 12	704	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 05 05	704	0.0	0.7+	2004 06 12	704	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 05 05	704	0.0	0.8+	2004 06 12	704	1.1−	0.3−
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 05 05	704	0.0	0.7+	2004 06 12	704	1.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.4−	0.3−	2000 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 06 12	704	0.4−	0.1−
2000 04 05	704	0.5−	0.1−	2000 05 06	704	1.0−	0.2+	2004 06 19	704	0.1+	0.6+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 06	704	(0.1−	2.8+)	2004 06 19	704	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2000 05 06	704	(0.1+	2.7+)	2004 06 19	704	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 05 06	704	0.5+	2.0+	2004 06 19	704	0.4−	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 06	704	(0.1+	3.1+)	2004 06 19	704	0.3−	0.6+
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 11	699	0.6+	0.2+	2004 07 06	599	1.9+	0.5+
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.4+	0.4+	2004 07 06	599	1.9+	0.6+
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 11	699	(1.2+	3.0+)	2004 07 06	599	(2.1+	0.5+)
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 11	699	0.2+	1.0+	2004 07 06	599	2.0+	0.6+
2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2000 05 25	699	0.3+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.5−
2000 04 07	704	0.2+	0.7+	2000 05 25	699	0.7+	0.7+	2004 08 08	704	0.7−	0.5−
2000 04 07	704	0.3−	0.5+	2000 05 25	699	1.1+	0.4+	2004 08 08	644	0.1−	0.2−
2000 04 07	704	0.9+	0.2+	2000 05 25	699	0.7+	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	1.0+
2000 04 07	704	0.9+	0.5+	2001 09 15	644	0.7−	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+
2000 04 07	704	0.7+	0.2+	2001 09 15	644	0.4−	0.7+	2004 08 08	644	0.2−	0.2−
2000 04 08	704	0.1−	0.3−	2001 09 15	644	0.5−	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.1+
2000 04 08	704	0.2+	0.5−	2001 09 18	699	1.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.3−
2000 04 08	704	0.4+	0.4+	2001 09 18	699	0.7−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	0.5+	0.2+	2001 09 18	699	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.6−
2000 04 08	704	0.5−	0.6+	2001 09 18	699	1.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.3−
2000 04 10	704	0.2−	0.1+	2001 09 20	691	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.5−
2000 04 10	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
2000 04 10	704	0.3−	0.5+	2001 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2000 04 12	704	0.5+	0.3+	2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+
2000 04 12	704	1.1−	0.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+
2000 04 12	704	0.6−	0.4+	2001 09 20	691	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.4+
2000 04 12	704	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2005 10 23	703	1.0+	1.2+
2000 04 12	704	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	1.1+	2005 10 23	703	0.5+	1.3+
2000 04 13	691	1.9+	0.9+	2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2005 10 23	703	0.2+	1.9+
2000 04 13	691	0.8−	0.2+	2001 09 21	704	0.7−	0.8+	2005 10 24	699	0.9+	0.7−
2000 04 13	704	0.1+	1.8+	2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.4−
2000 04 13	704	0.5−	0.0	2001 09 23	704	(0.6+	2.2−)	2005 10 24	699	0.9−	0.6+
2000 04 13	691	0.8−	0.2+	2001 09 23	704	1.0−	1.3+	2005 10 24	699	0.8−	0.9−
2000 04 13	704	0.2−	0.1−	2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	691	0.6−	1.1+
2000 04 13	704	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.8+	1.1−	2005 10 26	691	0.5−	0.0
2000 04 13	704	0.5−	0.7+	2001 09 24	704	1.0−	0.0	2005 10 26	691	0.3−	0.2+
2000 04 14	704	1.3+	0.4+	2001 09 24	704	1.2+	0.7+	2005 10 30	691	0.3−	0.6+
2000 04 14	704	0.2+	0.7+	2001 09 24	704	0.5+	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.3+
2000 04 14	704	0.1−	0.1−	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+
2000 04 14	704	1.7+	0.5+	2001 09 24	704	0.5−	0.3−	2005 10 31	G96	0.6−	0.3+
2000 04 14	704	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.4−	1.5+	2005 10 31	G96	0.3−	0.2+
2000 04 27	704	0.2−	0.4+	2001 09 26	704	0.4−	1.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2000 04 27	704	0.4+	0.4+	2001 09 26	704	0.8−	1.9+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3+
2000 04 27	704	0.4−	0.6+	2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.5+

2000 04 27	699	0.5−	0.5+	2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	1.0+
2000 04 27	699	0.4−	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.9+
2000 04 27	699	0.3−	0.6+	2001 10 15	608	1.5−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.6−
2000 04 27	699	0.3−	0.4+	2001 10 15	608	1.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.1−	0.8+
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2001 10 15	608	1.1−	0.4−	2005 11 04	G96	0.0	0.6+
2000 04 29	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	644	0.0	1.4+	2005 11 04	G96	0.4−	0.5+
2000 04 29	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	644	0.1−	1.5+	2005 11 04	G96	0.3−	0.5+
2000 04 29	704	0.0	1.1+	2001 10 17	644	0.1−	1.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.1+	1.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.5+				

(118579)∗ 2000 GX$_{44}$ = 1996 EX$_{12}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 429)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	104.53363		(2000.0)			
n	0.25878215	ω	93.27617		−0.19087968	+0.98155905
a	2.4388205	Ω	165.70709		−0.91641840	−0.17441990
e	0.1842869	i	2.39887		−0.35177017	−0.07822743
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	1.8+	0.8+	2001 10 13	704	0.0	0.3−	2004 05 17	704	0.6+	0.2−
1996 03 11	691	1.3+	0.8+	2001 10 13	704	0.5+	0.1+	2004 05 18	704	0.4+	0.5+
1996 03 11	691	1.4+	0.7+	2001 10 14	699	0.4+	0.9−	2004 05 18	704	0.1+	0.9+
1996 03 18	691	0.0	0.2+	2001 10 14	699	0.4+	0.4+	2004 05 18	704	0.1−	0.8+
1996 03 18	691	0.5−	0.6−	2001 10 14	699	0.3−	0.4+	2004 05 18	704	0.5−	1.0+
1996 03 18	691	0.1+	0.3+	2001 10 14	699	0.6−	0.7+	2004 05 18	704	1.3+	1.5+
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2001 10 15	704	0.9−	0.0	2004 05 20	691	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2001 10 15	704	0.5−	0.6+	2004 05 20	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2001 10 15	704	0.0	0.1−	2004 05 20	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 05 21	704	1.0−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2001 10 15	704	0.6−	0.9+	2004 05 21	704	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2004 05 21	704	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.2−	0.7+	2001 10 16	704	0.8+	0.2−	2004 05 21	704	0.2+	0.4+
2000 04 06	691	0.1−	0.5+	2001 10 16	691	0.6−	0.3+	2004 05 21	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.1−	1.0+	2001 10 16	704	0.1+	1.0−	2004 06 11	704	0.9+	0.8−
2000 04 06	691	0.1−	0.5+	2001 10 16	691	0.5−	0.3+	2004 06 11	704	0.4+	0.7−
2000 04 06	704	0.1+	1.3+	2001 10 16	704	0.4+	1.5+	2004 06 11	704	0.9+	1.6−
2000 04 06	704	0.3−	0.6+	2001 10 16	704	0.5−	0.7+	2004 06 11	704	0.5−	0.1−
2000 04 06	691	0.1−	0.5+	2001 10 16	691	0.7−	0.3+	2004 06 15	704	0.7+	0.4+
2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2004 06 15	704	0.1+	0.4−
2000 04 07	704	0.3+	1.1+	2001 10 18	644	0.2−	0.6+	2004 06 15	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2004 06 15	704	0.5−	0.4+
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2001 10 23	291	0.4+	0.0	2004 06 15	704	0.4+	0.2+
2000 04 27	699	0.2−	0.9+	2001 10 23	704	1.3−	0.9+	2004 06 18	704	0.1+	0.3−
2000 04 27	699	0.4−	0.7+	2001 10 23	291	0.4−	0.0	2004 06 18	704	(1.1+	2.2+)
2000 04 27	699	0.5−	0.7+	2001 10 23	704	0.8−	1.2+	2004 06 18	704	0.2+	0.6+
2000 04 27	699	0.6−	0.5+	2001 10 23	704	1.1−	0.9+	2004 06 18	704	(2.0+	3.2+)
2000 04 30	704	1.0−	0.2−	2001 10 23	291	0.4−	0.1−	2004 06 18	704	0.2−	0.4−
2000 04 30	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.8−	1.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.4−
2000 04 30	704	0.7+	0.8+	2001 10 24	704	1.0−	1.4+	2004 06 18	704	0.3+	1.6+
2000 04 30	704	1.3+	0.7+	2001 10 24	704	0.0	1.2+	2004 06 18	704	0.6−	0.1−
2000 04 30	704	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.7+	2004 06 18	704	(1.4−	2.5+)
2000 04 30	704	0.9+	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.1+	1.6+
2000 04 30	704	0.6−	0.3+	2004 03 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	703	0.8−	0.1+
2000 04 30	704	0.2+	1.3+	2004 03 19	704	0.7−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.9+
2000 05 01	704	0.1+	0.4+	2004 03 19	704	0.7+	0.8+	2005 10 07	703	1.3+	0.9+
2000 05 01	704	0.9+	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+
2000 05 01	704	0.5+	1.0+	2004 03 22	704	0.4−	0.8+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2000 05 01	704	0.3+	0.8+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.6+
2000 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.6+
2000 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 03 22	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	0.0
2000 05 05	704	0.3+	0.7+	2004 03 28	704	0.8−	0.6+	2005 10 23	703	1.9−	0.0
2000 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	1.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.6−
2000 05 05	704	0.6+	1.2−	2004 03 28	704	0.4−	0.5−	2005 10 24	683	0.8−	1.1+
2000 05 11	699	0.5+	0.5−	2004 03 28	704	1.2+	0.2+	2005 10 24	683	(2.1−	2.8+)
2000 05 11	699	0.7−	0.1−	2004 03 28	704	2.0+	1.0+	2005 10 24	683	(3.3−	1.5+)
2000 05 11	699	0.4−	0.2−	2004 04 22	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2000 05 11	699	0.3−	0.4−	2004 04 22	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.4−	0.8+	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	0.7−	2004 04 25	704	0.4+	1.0−	2005 10 28	704	0.5−	0.8+
2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2004 04 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.9−	0.6+
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2004 04 25	704	0.1+	1.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2004 04 25	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	704	0.9−	0.4+
2001 09 19	704	(4.1+	0.2+)	2004 04 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	1.0+
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2004 04 29	704	0.5−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2004 04 29	704	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2004 04 29	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2004 04 29	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 05 09	691	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.6+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2004 05 09	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 05 09	691	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 05 12	699	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.7−	0.9+
2001 09 26	704	0.4−	1.5−	2004 05 12	699	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.8−	1.4−	2004 05 12	699	0.0	0.1−	2005 10 31	704	1.0+	0.7+
2001 09 26	704	0.6−	1.1−	2004 05 12	699	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.6+
2001 09 26	704	0.6−	1.2−	2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.9+	1.1+
2001 09 26	704	(0.3−	2.7−)	2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2001 10 12	699	0.2−	1.4+	2004 05 15	704	0.5−	0.6+	2005 11 04	691	0.3−	0.9+
2001 10 12	699	0.2+	0.8+	2004 05 15	704	0.5−	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.8+
2001 10 12	699	1.1+	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	0.9+	2005 11 05	699	0.0	0.6+
2001 10 12	699	0.3+	0.9−	2004 05 17	704	0.6+	0.8+	2005 11 05	699	0.9+	1.1+
2001 10 13	704	(2.1+	1.7+)	2004 05 17	704	1.2+	0.4+	2005 11 05	699	2.3−	1.0+
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2004 05 17	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.7+
2001 10 13	704	0.9−	0.9+	2004 05 17	704	0.5+	0.4+				

(118580)∗ 2000 GA$_{46}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.37601		(2000.0)			
n	0.28120868	ω	72.46489		−0.42279743	−0.90577897
a	2.3073682	Ω	42.58240		+0.81471123	−0.39364110
e	0.1481084	i	2.40584		+0.39684752	−0.15687937
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.0	0.5−	2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
1998 09 12	691	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	0.0	0.4+
1998 09 12	691	0.1+	0.5−	2002 12 11	704	0.6−	0.8−	2005 10 01	704	0.2−	0.4−
1998 10 14	699	0.1−	0.7+	2002 12 14	704	1.2−	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
1998 10 14	699	0.8+	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.1−
1998 10 14	699	1.0−	0.9+	2002 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.0
2000 04 04	699	1.7+	0.2+	2002 12 14	704	1.0−	0.6−	2005 10 05	704	0.3+	0.1+
2000 04 04	699	0.8+	1.3+	2002 12 30	704	1.6+	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.8+
2000 04 04	699	0.1−	0.4−	2002 12 30	704	1.6+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.9+
2000 04 04	699	0.3+	0.2+	2002 12 30	704	1.5+	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2002 12 30	704	1.2+	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2002 12 30	704	1.1+	0.0	2005 10 06	691	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 06	699	1.0+	0.9+
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2003 01 05	704	0.1−	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.5−
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2003 01 09	704	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.3−
2000 04 06	704	0.0	0.9+	2003 01 09	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.0
2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2003 01 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.6+	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2003 01 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.7−
2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2003 01 09	704	0.5−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2000 04 07	704	0.7+	0.2−	2003 02 01	704	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2000 04 13	691	0.2−	0.7+	2003 02 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.1+
2000 04 13	691	0.2−	0.4+	2003 02 01	704	0.4−	0.7+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2+

2000 04 13	691	0.2−	0.6+	2003 02 01	704	0.6−	0.0	2005 10 26	G96	0.1−	0.2+
2000 04 13	608	0.5+	0.2−	2003 02 01	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	G96	0.5−	0.2+
2000 04 13	608	0.8+	0.2−	2005 09 23	703	1.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.4−	0.3+
2000 04 13	608	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2000 04 29	691	1.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2000 04 29	691	0.9−	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.5+
2000 04 29	704	0.3+	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.6+
2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2005 09 25	691	0.4−	0.4+	2005 10 27	704	0.3+	0.2−
2000 04 29	691	1.1−	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.3+	0.7+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	1.6+
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.2−	0.8+
2000 05 04	691	0.7−	0.3+	2005 09 30	699	0.1−	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.6+
2000 05 04	691	0.6−	0.2−	2005 09 30	699	0.3−	0.2−	2005 10 27	699	1.0+	1.5+
2000 05 04	691	0.8−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 10 27	704	0.8−	0.4−
2002 12 09	333	0.5−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 10 27	704	0.6+	0.7+
2002 12 09	333	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2002 12 09	333	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.5−	0.3−	2005 10 27	699	0.7−	0.1−
2002 12 11	333	0.1−	0.8−	2005 09 30	699	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2002 12 11	333	1.1+	1.4−	2005 09 30	699	0.8−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2002 12 11	333	0.3−	0.4−	2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	1.9+
2002 12 11	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	1.0+
2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.3+				

(118581)∗ 2000 GO$_{50}$ = 2000 JS$_{81}$ = 2001 QL$_{166}$

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 17263)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.90072		(2000.0)			
n	0.27678387	ω	115.77774		−0.89363860	−0.44666004
a	2.3318943	Ω	37.73605		+0.38197387	−0.80804539
e	0.1590224	i	4.08935		+0.23559716	−0.38413209
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	703	0.9+	0.9+	2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2002 12 14	704	0.3−	0.6+
2000 03 14	703	0.3−	0.1+	2000 05 07	704	0.5+	0.5+	2002 12 14	704	0.2+	0.4−
2000 03 14	703	0.6−	0.5−	2000 05 07	704	0.1+	0.3−	2002 12 14	704	0.1+	0.1−
2000 03 14	703	1.4+	0.7+	2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2003 01 05	704	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 05 07	704	0.4−	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 05 11	691	0.8−	0.0	2003 01 05	704	0.7+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2000 05 11	699	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	2.0+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	699	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.8+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2000 05 11	691	0.6−	0.1−	2005 09 25	691	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2000 05 11	699	1.1+	0.5−	2005 09 25	691	0.6−	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	691	0.7−	0.0	2005 09 25	691	0.5−	0.2+
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 05 11	699	0.5+	0.3−	2005 09 30	699	0.9−	1.2+
2000 04 06	704	0.8+	0.9+	2000 05 25	699	0.4−	0.8+	2005 09 30	699	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.8+	2000 05 25	699	1.2−	0.3−	2005 09 30	699	(0.8+	2.0+)
2000 04 07	704	1.0+	0.3−	2000 05 25	699	0.2−	0.9+	2005 09 30	699	0.1−	0.8+
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2000 05 25	699	1.1−	0.6−	2005 10 01	704	1.0+	1.2+
2000 04 07	704	0.6+	0.8+	2001 08 24	608	0.2−	0.7−	2005 10 01	691	0.3−	0.2+
2000 04 07	704	0.7+	1.4+	2001 08 24	608	0.3+	1.1−	2005 10 01	704	0.2+	1.0+
2000 04 07	704	1.2+	0.4+	2001 08 24	608	0.3+	0.8−	2005 10 01	691	0.5−	0.3+
2000 04 26	699	0.4+	0.5+	2001 08 27	644	0.1−	0.8+	2005 10 01	704	0.8+	1.0+
2000 04 26	699	0.3+	0.2+	2001 08 27	644	0.1−	0.6+	2005 10 01	691	0.3−	0.8+
2000 04 26	699	0.1−	0.2−	2001 08 27	644	0.2+	0.9+	2005 10 01	704	0.4+	1.1+
2000 04 26	691	0.0	0.4+	2002 11 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	691	0.6−	0.4+
2000 04 26	699	0.3+	0.1−	2002 11 12	704	0.8−	0.1+	2005 10 06	691	0.3−	0.2+
2000 04 26	691	0.0	0.5+	2002 11 12	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.3+
2000 04 26	691	0.1+	0.4+	2002 11 12	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.2+
2000 04 28	691	0.7−	0.2+	2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.7+
2000 04 28	691	0.7−	0.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.4+
2000 04 28	691	0.9−	0.1+	2002 12 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.3−	0.8+
2000 04 29	704	0.8−	1.7+	2002 12 06	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.3−	1.2+	2002 12 07	704	1.5−	0.8−	2005 10 27	644	0.0	0.8+
2000 04 29	704	0.7+	0.2+	2002 12 07	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.5+
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2002 12 07	704	0.5−	0.3−	2005 10 27	291	0.4−	0.5+
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	291	0.4−	0.4+
2000 05 05	704	0.9+	0.1+	2002 12 11	704	1.0+	0.6+	2005 10 27	291	0.3−	0.4+
2000 05 05	704	0.4−	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−
2000 05 05	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2000 05 05	704	0.1+	0.3−	2002 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2000 05 05	704	0.8−	0.2−	2002 12 14	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+

(118582)∗ 2000 GG$_{52}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.21457		(2000.0)			
n	0.26312085	ω	274.34795		+0.49961489	+0.86599818
a	2.4119365	Ω	25.65950		−0.77451189	+0.45732445
e	0.1878435	i	2.75156		−0.38796430	+0.20224118
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	1.1+	0.3+	2001 10 13	699	0.3+	0.4−	2001 11 15	691	0.0	0.2+
1996 03 26	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 11 17	704	0.4−	1.6+
1996 03 26	691	0.7+	0.1−	2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2001 10 13	699	0.7+	0.6−	2001 11 17	704	0.8−	0.2−
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2001 10 13	699	0.4−	0.8−	2001 11 17	704	0.7−	1.3+
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2001 10 13	699	0.6−	1.0−	2001 11 19	704	(1.2−	3.5+)
2000 04 05	704	0.2+	1.5+	2001 10 13	691	0.0	0.1−	2001 11 19	704	(0.2+	2.1+)
2000 04 05	704	1.0+	1.2+	2001 10 13	691	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.5−	0.6+
2000 04 06	704	0.5+	1.2+	2001 10 13	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.0	1.4−
2000 04 06	704	0.5−	0.2−	2001 10 14	735	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.8−
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2001 10 14	735	0.6+	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	0.3−	0.9+	2001 10 14	699	1.7+	0.5+	2004 05 10	644	0.3+	0.0
2000 04 30	699	0.4−	0.0	2001 10 14	699	1.6−	1.8+	2004 05 10	644	0.0	0.1+
2000 04 30	699	0.1−	0.2+	2001 10 14	699	0.6−	0.3+	2004 05 10	644	0.4+	0.4+
2000 04 30	699	0.8−	0.3+	2001 10 14	735	(4.6+	0.1−)	2004 05 13	644	0.1−	0.1+
2000 04 30	699	(3.3+	0.7+)	2001 10 14	699	0.4−	0.1−	2004 05 13	644	0.1+	0.3+
2000 05 05	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	735	1.4−	0.1−	2004 05 13	644	0.5+	0.3+
2000 05 05	704	0.8−	0.8+	2001 10 15	735	0.6+	0.4−	2004 06 11	704	0.0	0.4−
2000 05 05	704	0.3−	0.4+	2001 10 15	735	0.4−	0.5+	2004 06 11	704	0.1+	0.3−
2000 05 05	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.7+	1.1+	2004 06 11	704	0.1+	0.7−
2000 05 05	704	0.0	1.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2004 06 11	704	(2.1+	2.8−)
2000 05 07	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.9+	1.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.7−	0.4−	2001 10 19	735	0.3−	0.1+	2004 06 14	704	0.6−	0.5+
2000 05 07	704	0.0	0.1−	2001 10 19	735	1.1−	0.3+	2004 06 14	704	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2001 10 19	735	0.0	0.7+	2004 06 14	704	0.3−	0.3−
2000 05 07	704	0.1+	1.0−	2001 10 19	644	0.0	0.1−	2004 06 14	704	0.4+	0.7+
2000 05 09	704	0.0	0.7+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2000 05 09	704	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
2000 05 09	704	1.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2000 05 09	704	0.5+	0.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	1.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	1.4+	2001 10 26	704	0.2−	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	1.1+	2001 10 26	704	0.1−	1.2+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.1−	0.2−	2001 10 26	704	0.4−	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2001 11 15	691	0.3+	0.0				
2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2001 11 15	691	0.1+	0.1+				

(118583)∗ 2000 GU$_{54}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.76136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27170281	ω	214.10076		−0.61084239	+0.79104557	
a	2.3608766	Ω	18.32115		−0.70062699	−0.52038205	
e	0.1303007	i	6.10741		−0.36877284	−0.32163556	
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	(1.6+	3.9−)	2000 04 07	691	0.3+	0.4−	2001 09 19	704	0.1+	0.1+
1994 10 28	691	0.4−	0.1−	2000 04 07	699	0.2−	0.6+	2001 09 19	704	0.9+	1.9+
1994 10 28	691	0.1−	0.3−	2000 04 07	699	0.2−	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	1.1+
1994 11 05	691	0.9−	1.2+	2000 04 07	704	1.0−	0.6−	2001 09 19	704	0.9+	0.7+
1994 11 05	691	0.4−	1.1+	2000 04 07	691	0.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.3+
1994 11 05	691	0.4−	1.3+	2000 04 07	699	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	0.4−	0.6+
1994 11 10	691	0.2+	0.3+	2000 04 07	704	0.9−	0.7+	2001 09 21	704	0.5−	0.3−
1994 11 10	691	0.6−	0.2+	2000 04 07	699	1.1−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.9+
1994 11 10	691	0.1−	0.3+	2000 04 07	691	0.4+	0.3−	2001 10 16	291	1.0−	0.4+
2000 03 29	691	0.3+	0.3−	2000 04 07	704	0.4+	0.5−	2001 10 16	291	1.2−	0.1+
2000 03 29	691	0.3+	0.2−	2000 04 07	704	0.2−	0.1−	2001 10 16	291	1.8−	0.2+
2000 03 29	691	0.3+	0.1−	2000 04 11	691	0.2+	0.1−	2001 11 18	291	0.1+	0.9+
2000 04 05	699	0.5+	0.4+	2000 04 11	691	0.4+	0.2−	2001 11 18	291	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2000 04 11	691	0.0	0.2−	2001 11 18	291	0.0	0.8+
2000 04 05	699	0.1+	0.4+	2000 04 26	699	0.3+	1.0+	2002 12 06	645	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 04 26	699	0.1+	0.3+	2002 12 06	645	0.0	0.0
2000 04 05	699	1.2+	0.1−	2000 04 26	699	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 26	699	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.3−	0.3+
2000 04 05	699	0.0	0.1−	2000 04 30	699	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2000 04 30	699	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	1.4+	2000 04 30	699	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	1.1+	2000 04 30	699	0.5−	0.7+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2000 05 23	699	1.3−	0.0	2005 11 10	691	0.5−	0.3+
2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2000 05 23	699	0.8+	0.9+	2005 11 10	691	0.4−	0.3+
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2000 05 23	699	0.2+	1.1+	2005 11 10	691	0.4−	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 05 23	699	1.5+	0.9+				

(118584)∗ 2000 GE$_{58}$ = 2001 UJ$_{57}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19601)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.24833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25305322	ω	50.85108		+0.06646490	+0.99747241	
a	2.4754917	Ω	222.98051		−0.92644580	+0.05234297	
e	0.1695597	i	2.11195		−0.37051396	+0.04805212	
P	3.89	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.6−	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2004 04 28	691	0.2−	0.4−
1996 03 17	691	0.7−	0.4+	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2004 04 29	704	0.7−	0.1+
1996 03 17	691	0.4−	0.2+	2001 10 07	644	(1.0+	2.2+)	2004 04 29	704	0.4−	0.1−
2000 04 05	699	0.5+	0.6+	2001 10 07	644	(0.7+	2.1+)	2004 04 29	704	0.8+	0.7+
2000 04 05	699	0.7−	0.7+	2001 10 07	644	(0.8+	2.3+)	2004 04 29	704	0.6+	0.6+
2000 04 05	704	0.5−	0.5+	2001 10 13	704	0.3−	0.1+	2004 05 11	699	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2001 10 13	704	(3.1−	1.8+)	2004 05 11	699	0.3−	0.5−
2000 04 05	699	0.1−	0.8−	2001 10 13	704	1.4−	1.4+	2004 05 11	699	0.3+	0.8−
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2001 10 13	704	0.2−	0.2−	2004 05 11	699	0.9+	0.1−
2000 04 05	699	0.0	0.2−	2001 10 17	704	1.1−	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	291	0.7+	0.9+	2004 05 15	704	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2001 10 17	704	0.6−	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+
2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2001 10 17	291	0.1+	0.8+	2004 05 15	704	0.7+	0.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	1.4−	0.8+	2004 05 15	704	0.9+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2001 10 17	291	0.7+	0.9+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	1.2+	0.1−	2001 10 17	704	0.9−	0.4+	2004 05 16	704	1.1+	0.2+
2000 04 06	704	1.2+	1.1+	2001 10 17	704	0.7−	0.9+	2004 05 16	704	0.4+	0.0
2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2001 10 19	644	0.6−	0.9+	2004 05 16	704	0.1−	0.1−
2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2001 10 19	644	0.5−	1.0+	2004 05 16	704	0.9+	0.6+
2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2001 10 19	644	0.2−	1.1+	2004 05 19	704	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	1.7+	1.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 05 19	704	0.5+	0.7−
2000 04 29	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.4−	2004 05 19	704	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.2−	1.0+	2001 10 21	704	0.0	1.3−	2004 05 19	704	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.0	1.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2004 05 19	704	0.3+	0.0
2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	291	0.8+	0.4+	2004 05 28	691	0.2+	0.2−
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 05 28	691	0.4+	0.3−
2000 04 30	699	0.0	0.8+	2001 10 21	291	1.6+	0.4+	2004 05 28	691	0.2+	0.3−
2000 04 30	699	0.2−	0.3+	2001 10 21	291	1.4+	0.3+	2004 06 05	699	0.5+	0.1+
2000 04 30	699	0.5+	0.0	2001 10 24	704	0.8−	1.1+	2004 06 05	699	0.3+	0.8−
2000 04 30	704	0.1−	1.2+	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2004 06 05	699	0.3−	0.7−
2000 04 30	699	0.5+	0.6+	2001 10 24	704	(0.4+	2.2+)	2004 06 05	699	0.1+	0.1+
2000 04 30	704	0.4−	1.3+	2001 10 24	704	0.9−	0.6+	2004 06 07	699	0.5−	0.2+
2000 04 30	704	1.0+	1.8+	2001 10 25	704	1.1−	1.4+	2004 06 07	699	0.5+	0.2+
2000 04 30	704	(0.9+	2.7+)	2001 10 25	704	0.6+	0.6+	2004 06 07	699	0.2−	0.7−
2000 05 01	704	0.0	0.4+	2001 10 25	704	0.3−	0.8+	2004 06 07	699	0.2−	0.1−
2000 05 01	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	704	0.3+	1.3+	2004 07 18	E12	1.0−	1.1+
2000 05 01	704	0.3+	1.2+	2004 04 14	644	0.1+	0.3−	2004 07 18	E12	0.3−	0.1−
2000 05 01	704	0.3−	0.5+	2004 04 14	644	0.0	0.1−	2004 07 18	E12	0.0	1.4−
2000 05 01	704	0.7+	0.5+	2004 04 14	644	0.1+	0.2−	2004 07 18	E12	1.6−	0.0
2000 05 02	704	0.5+	0.6+	2004 04 17	704	0.8−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
2000 05 02	704	0.5−	0.1+	2004 04 17	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+
2000 05 02	704	1.2+	0.9+	2004 04 17	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2000 05 02	704	0.5+	0.9+	2004 04 17	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2000 05 02	704	1.3+	0.4+	2004 04 17	704	1.0+	0.2−	2005 10 22	703	1.1+	0.8+
2000 05 02	704	0.5+	1.0+	2004 04 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.1−	0.8+
2000 05 02	704	1.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.9−	1.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−
2000 05 02	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	704	0.7−	0.5−	2005 10 22	703	1.1−	0.1+
2000 05 02	704	0.1−	0.3+	2004 04 21	704	0.8−	0.4−	2005 10 30	703	0.3−	0.2+
2000 05 05	704	0.5+	1.3+	2004 04 25	704	0.5−	0.0	2005 10 30	703	1.2−	0.2−
2000 05 05	704	0.4−	1.3+	2004 04 25	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	1.3+
2000 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 04 25	704	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.0	1.6+
2000 05 05	704	0.6−	1.0+	2004 04 25	704	1.1−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.9+
2000 05 05	704	0.6+	1.7+	2004 04 25	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	1.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2004 04 28	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	1.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	1.1+	2004 04 28	691	0.4−	0.4−	2005 11 01	704	1.2−	0.7+

(118585)∗ 2000 GR$_{60}$ = 2001 SO$_{47}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17267)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.60099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24149145	ω	227.33854		−0.27378337	+0.95682224	
a	2.5538862	Ω	27.23308		−0.80818998	−0.17383360	
e	0.1990468	i	12.32005		−0.52141310	−0.23296584	
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.5−	0.0	2001 10 15	704	1.2−	0.3−	2004 04 19	704	0.3−	0.2−
2000 04 05	699	0.0	0.2+	2001 10 15	704	0.2−	1.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	704	1.1−	1.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2001 10 16	704	0.2−	0.6+	2004 04 22	704	0.3−	0.6+
2000 04 05	699	0.6−	0.4+	2001 10 16	704	0.8+	0.9+	2004 04 22	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.0	1.0−	2001 10 16	704	0.3+	1.0+	2004 04 22	704	0.5−	0.2+
2000 04 05	699	0.5−	0.3+	2001 10 16	704	0.5+	0.8+	2004 04 22	703	0.6+	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.7−	2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2004 04 22	704	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.4+	0.7−	2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2004 04 22	703	0.0	0.7+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.4−	0.1−	2004 04 22	703	0.2+	0.7+
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.7+	2004 04 22	704	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	(2.8−	1.4+)	2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2004 04 22	703	0.6+	0.9+
2000 04 06	704	0.0	0.2−	2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	0.3−
2000 04 06	704	0.8−	0.6−	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.2+	0.0
2000 04 07	691	1.1+	0.3−	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.8+	0.2+
2000 04 07	704	0.3−	0.8+	2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2004 04 22	704	0.5+	0.2+

2000 04 07	691	1.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.9+	2004 04 30	608	0.2+	0.4+		
2000 04 07	704	0.5+	0.1−	2001 10 23	704	0.6+	0.9+	2004 04 30	608	0.1−	0.1−		
2000 04 07	704	0.7+	0.5−	2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2004 04 30	608	0.0	0.7+		
2000 04 07	691	0.4+	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2004 05 10	703	0.1+	0.8−		
2000 04 07	704	1.0−	0.4−	2001 10 24	704	1.3+	0.0	2004 05 10	703	0.3+	0.3−		
2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	1.3+	2004 05 10	703	0.9−	0.7−		
2000 04 08	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2004 05 10	703	0.1+	0.3−		
2000 04 08	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2004 05 14	704	0.6+	0.2+		
2000 04 08	704	0.1−	1.7+	2001 11 20	704	1.2−	0.0	2004 05 14	704	1.1+	0.0		
2000 04 08	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	1.6−	1.4+	2004 05 14	704	0.0	0.4−		
2000 04 08	704	0.1−	1.2−	2001 11 20	704	0.9−	1.1−	2004 05 14	704	1.1+	0.4−		
2000 04 11	691	0.0	0.3−	2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 05 14	704	0.4−	0.3−		
2000 04 11	691	0.2−	0.3−	2004 01 23	704	0.8+	0.0	2004 05 16	704	0.0	0.4+		
2000 04 11	691	0.1−	0.3−	2004 01 23	704	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.9+	0.7+		
2000 04 26	699	0.5−	0.4+	2004 01 23	704	0.6−	1.1+	2004 05 16	704	1.2+	0.1+		
2000 04 26	699	0.7−	0.3+	2004 01 23	704	0.3+	1.9+	2004 05 16	704	0.1+	0.2−		
2000 04 26	699	0.5−	0.5+	2004 03 14	703	1.0+	1.8+	2004 05 16	704	0.3+	0.1−		
2000 04 26	699	0.4−	0.1−	2004 03 14	703	0.4+	1.2+	2004 05 23	699	0.2+	0.6+		
2000 04 28	704	(0.2−	2.9+)	2004 03 14	703	0.2−	1.0+	2004 05 23	699	0.2+	0.3+		
2000 04 28	704	0.3−	0.8+	2004 03 14	703	0.9−	0.3−	2004 05 23	699	0.1+	0.9+		
2000 04 28	704	(0.1−	6.0−)	2004 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 05 23	699	0.2+	0.0		
2000 04 30	699	0.3+	0.0	2004 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 06 14	704	0.3+	0.6+		
2000 04 30	699	0.2+	0.1−	2004 03 16	704	0.6−	1.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.4+		
2000 04 30	699	0.3−	0.3+	2004 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 06 14	704	1.7+	0.3+		
2000 04 30	699	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2004 06 14	704	0.2+	0.3−		
2000 05 06	704	0.0	0.6−	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 06 14	704	0.5−	0.6+		
2000 05 06	704	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2004 07 21	E12	1.3−	0.1+		
2000 05 06	704	0.4+	0.0	2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2004 07 21	E12	1.0−	0.4−		
2000 05 06	704	0.2−	0.6−	2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2004 07 21	E12	0.7+	0.1+		
2000 05 06	704	0.4−	0.5+	2004 03 20	699	0.4−	0.6+	2004 07 21	E12	1.2+	1.5−		
2000 05 09	704	1.4−	1.2−	2004 03 20	699	0.0	0.2+	2004 08 16	E12	0.2−	0.5−		
2000 05 09	704	0.5−	0.2−	2004 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 08 16	E12	0.5−	1.2+		
2000 05 09	704	0.3+	0.3−	2004 03 20	699	0.3−	0.3+	2004 08 16	E12	0.2+	0.3+		
2000 05 09	704	0.4−	0.4+	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2004 08 16	E12	0.1−	0.5+		
2000 05 09	704	0.7+	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.1−		
2000 05 22	699	0.4−	0.2+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1+		
2000 05 22	699	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+		
2000 05 22	699	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+		
2000 05 22	699	1.2−	0.2+	2004 03 24	699	0.5−	0.9−	2005 09 24	644	0.4−	0.4+		
2000 05 23	699	0.4+	0.4+	2004 03 24	699	(2.5−	0.1+)	2005 09 24	644	0.3+	0.3+		
2000 05 23	699	1.3+	0.8+	2004 03 24	699	1.6+	0.6+	2005 09 30	699	0.5−	0.5+		
2000 05 23	699	1.3+	0.1−	2004 03 24	699	0.0	0.5+	2005 09 30	699	0.1+	0.5−		
2000 05 23	699	0.7+	0.3+	2004 03 28	704	1.1+	0.4+	2005 09 30	699	1.0+	0.1+		
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.6−	1.2+	2005 09 30	699	0.9+	1.1+		
2001 09 16	704	0.0	0.8−	2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	0.6+	0.8+		
2001 09 16	704	0.6+	0.6−	2004 03 28	704	0.1+	0.0	2005 10 07	703	2.0−	0.5−		
2001 09 19	704	1.1−	0.7+	2004 03 28	704	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.6−		
2001 09 19	704	1.4−	0.3+	2004 04 08	608	0.1+	0.8−	2005 10 07	703	0.6−	0.4+		
2001 09 19	704	1.5−	0.2+	2004 04 08	608	0.5+	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.6+		
2001 09 19	704	1.1−	0.1+	2004 04 08	608	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	0.6+		
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.6+		
2001 10 13	704	1.4−	0.4+	2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	1.0−	1.8−		
2001 10 13	704	0.1−	0.4+	2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.4−	0.4+		
2001 10 13	704	1.0−	1.4−	2004 04 16	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	1.1+	0.0		
2001 10 13	704	0.8+	0.6+	2004 04 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.8+		
2001 10 13	704	0.8−	0.1+	2004 04 16	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	G96	0.7−	0.2+		
2001 10 14	608	0.3+	0.3+	2004 04 16	704	0.2−	0.5−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+		
2001 10 14	608	0.3+	0.7−	2004 04 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.3+		
2001 10 14	608	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.2−	0.5−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3+		
2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.3+	0.5−						
2001 10 15	704	0.1−	0.6+	2004 04 19	704	0.3+	0.6−						

(118586)∗ 2000 GK$_{65}$ = 2002 XL$_{78}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 40088)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.79732	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27599650	ω	115.90103	−0.99015633		−0.13216671	
a	2.3363272	Ω	56.53629	+0.10029574		−0.89956864	
e	0.1480824	i	3.16570	+0.09762792		−0.41630305	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.2+	0.1−	2000 04 29	704	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.4−	0.4+		
1998 10 17	691	0.1−	0.4−	2000 04 30	699	1.6+	0.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.3+		
1998 10 17	691	0.1+	0.2−	2000 04 30	699	1.6−	0.0	2005 10 01	691	0.5−	0.3+		
2000 04 05	699	0.1+	0.0	2000 04 30	699	0.5+	0.4−	2005 10 01	691	0.7−	0.3+		
2000 04 05	699	0.1+	0.3+	2000 04 30	699	0.8−	0.6−	2005 10 01	691	0.5−	0.3+		
2000 04 05	699	0.8−	0.4−	2000 04 30	699	(2.4+	0.2−)	2005 10 02	G96	0.8+	0.3+		
2000 04 05	699	0.8+	1.5+	2000 04 30	699	0.8−	0.7−	2005 10 02	G96	0.3+	0.2+		
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2000 04 30	699	0.7+	0.1−	2005 10 02	G96	0.4+	0.1+		
2000 04 05	704	0.2−	0.9+	2000 04 30	699	0.9−	0.2−	2005 10 02	G96	0.3+	0.1+		
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 05 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 06	691	0.3−	0.4+		
2000 04 05	704	0.4−	1.1−	2000 05 07	704	1.1−	0.6+	2005 10 06	691	0.5−	0.5+		
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 05 07	704	0.4+	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.3+		
2000 04 06	704	0.8+	0.0	2000 05 07	704	1.1−	2.0+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+		
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2002 12 11	704	0.8−	0.5+	2005 10 10	691	0.4−	0.3+		
2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2002 12 11	704	0.6−	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.4+		
2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.0		
2000 04 07	704	0.0	0.3−	2002 12 14	704	1.5−	0.1−	2005 10 25	691	0.4−	0.2+		
2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2002 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+		
2000 04 07	704	1.2+	0.9+	2002 12 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2000 04 29	704	0.4+	0.6−	2003 01 05	704	1.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
2000 04 29	704	1.0+	0.2+	2003 01 05	704	1.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0		
2000 04 29	704	0.2−	0.3+	2003 01 05	704	0.6+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+		
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2005 09 25	691	0.3−	0.0						

(118587)∗ 2000 GM$_{68}$ = 2001 SG$_{243}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 17270)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.33589	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25810126	ω	219.90572	+0.02799999		+0.99923477	
a	2.4431078	Ω	51.71624	−0.90801507		+0.03684975	
e	0.1583289	i	1.99389	−0.41800075		−0.01311377	
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.7+	0.5+	2000 05 05	704	0.4−	0.5+	2004 05 16	704	0.3+	0.2−		
1992 02 29	691	0.1+	0.7+	2000 05 05	704	1.3+	0.2−	2004 05 16	704	0.1+	0.2+		
1992 02 29	691	0.5+	0.4+	2000 05 07	704	1.2+	0.2−	2004 05 16	704	0.2−	0.1+		
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2000 05 07	704	0.0	0.4−	2004 05 16	704	0.3+	0.5−		
2000 04 05	704	0.7−	1.5+	2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.1−	0.0		
2000 04 05	704	0.3−	0.6+	2000 05 07	704	0.5+	0.3+	2004 05 19	704	0.5+	0.1+		
2000 04 05	704	0.2−	0.6−	2000 05 07	704	0.4−	0.4+	2004 05 19	704	0.4−	0.4−		
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.9−	0.2+	2004 05 19	704	0.2+	0.1−		
2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2004 06 23	E12	0.2+	0.1+		
2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2001 09 19	704	0.6−	0.9+	2004 06 23	E12	0.9−	0.7+		
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2001 09 19	704	1.5−	0.5+	2004 06 23	E12	0.4−	0.7+		
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2004 06 23	E12	0.8+	0.3+		
2000 04 06	704	0.3−	1.0+	2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.5+		
2000 04 25	699	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+		
2000 04 25	699	0.1+	0.6−	2001 09 21	704	0.8−	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.6+		
2000 04 25	699	0.6+	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+		
2000 04 25	699	0.4+	0.3+	2001 10 14	291	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.7+		
2000 04 26	699	0.2+	0.3−	2001 10 14	291	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.6+		
2000 04 26	699	0.2+	0.3−	2001 10 14	291	1.0+	0.4+	2005 11 04	G96	0.3−	0.3+		
2000 04 26	699	0.4−	0.0	2001 10 18	644	0.6+	0.2−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+		
2000 04 26	699	0.3+	0.1−	2001 10 18	644	0.3+	0.1−	2005 11 04	G96	0.5−	0.0		

2000 04 27	704	1.1+	0.5+	2001 10 18	644	0.3+	0.4−	2005 11 04	G96	0.3−	0.3+
2000 04 27	704	0.4−	1.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	G96	0.2−	0.3+
2000 04 27	704	0.3−	0.8+	2001 10 23	704	(0.0	2.2+)	2005 11 05	G96	0.1−	0.3+
2000 04 27	704	0.6−	0.6+	2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	G96	0.3+	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	1.0+	2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 11 05	G96	0.2−	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	1.4−	0.5−	2005 11 05	G96	0.4−	0.2+
2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2001 10 24	704	1.0+	0.1+	2005 11 05	G96	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	224	0.7−	0.5+
2000 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.3−	2005 11 06	224	0.6−	0.6+
2000 05 05	704	1.1+	0.5+	2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	224	1.7+	0.9+
2000 05 05	704	1.0−	0.4+	2004 05 15	704	0.3+	0.2−				

(118588)∗ 2000 GL$_{69}$ = 2000 HA$_{65}$ = 2003 AR$_{23}$

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2807), G. V. Williams (*MPO* 40089)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.68083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27050746	ω	98.61658		−0.61575330		−0.78772190
a	2.3678265	Ω	29.41514		+0.70730184		−0.56292943
e	0.1632276	i	2.15817		+0.34723476		−0.25020923
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	0.1−	0.5−	2000 04 29	704	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.1+
1996 01 28	691	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.4+	1.0−	2003 01 08	704	0.3+	0.2+
1996 01 28	691	0.3−	0.6−	2002 12 05	704	0.8−	0.9+	2003 01 08	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.5−	2003 01 08	704	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	1.0+	0.1−	2002 12 05	704	1.1−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	1.6+	2002 12 05	704	0.0	0.9+	2005 08 28	691	0.3+	0.0
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2002 12 14	704	(0.6+	2.6+)	2005 08 28	691	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2002 12 14	704	(5.5−	1.4+)	2005 09 01	691	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.4−	0.3+	2002 12 14	704	0.4+	1.6+	2005 09 01	691	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.7−	0.1+	2002 12 14	704	1.1−	0.0	2005 09 01	691	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.8+	2002 12 14	704	0.6+	1.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 09 11	691	0.6−	0.2+
2000 04 26	699	0.3+	0.6−	2002 12 14	704	1.2+	0.9+	2005 09 11	691	0.4−	0.1+
2000 04 26	699	0.5−	0.8+	2003 01 04	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.5+
2000 04 26	699	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.0	1.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.6+
2000 04 29	704	0.7+	0.5−	2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.4+
2000 04 29	704	1.1−	0.5+	2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	0.3−	0.0	2003 01 04	704	0.1−	0.4+				
2000 04 29	704	0.2+	0.9+	2003 01 08	704	0.3−	0.5−				

(118589)∗ 2000 GA$_{71}$ = 2001 SY$_{192}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17271)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.66768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26260860	ω	160.96129		−0.95440679		+0.29700758
a	2.4150720	Ω	36.35947		−0.28000521		−0.85602201
e	0.1626397	i	2.89116		−0.10346378		−0.42309907
P	3.75	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2−	0.3−	2000 05 07	704	0.5−	0.1−	2003 01 05	704	0.8+	0.3+
1994 10 27	691	0.1+	0.3−	2000 05 09	704	0.8+	0.4+	2003 01 05	704	0.3−	1.9+
1994 10 27	691	0.2−	0.0	2000 05 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	691	0.3+	0.7+
2000 04 05	699	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.3+	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.5+
2000 04 05	699	0.2−	0.4+	2000 05 09	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.6+
2000 04 05	699	0.2−	0.6+	2000 05 09	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.3+
2000 04 05	699	0.2−	0.4+	2000 05 10	704	1.2−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 05 10	704	0.1−	0.7+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2000 05 10	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2000 05 11	704	1.9+	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.1−	0.0	2000 05 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2000 05 11	704	0.0	0.8−	2005 10 05	691	0.4−	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 05 11	704	0.9−	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2000 05 22	699	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.4−
2000 04 06	704	0.8+	0.7+	2000 05 22	699	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.2+	1.0+
2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2000 05 22	699	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	1.2+	1.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 22	699	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.5+
2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	(2.0−	0.6+)
2000 04 07	704	0.3−	0.9+	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	1.3−	1.1+
2000 04 07	704	0.7+	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.6+
2000 04 25	699	0.1−	0.9+	2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	1.5−
2000 04 25	699	0.1+	0.7+	2001 09 19	704	0.5+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2000 04 25	699	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 04 25	699	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 12	291	0.4−	0.3+
2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2005 10 12	291	0.2−	0.3+
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 12	291	0.4−	0.2+
2000 04 29	704	0.6−	0.1−	2002 12 11	704	1.2−	0.4−	2005 10 12	291	0.2−	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.5−	0.9+	2005 10 12	291	0.2−	0.4+
2000 05 01	699	0.6+	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2005 10 12	291	0.0	0.3+
2000 05 01	699	0.0	0.1−	2002 12 14	704	(0.3−	2.4+)	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+
2000 05 01	699	0.5+	0.2−	2002 12 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2000 05 01	699	0.1+	0.2+	2002 12 14	704	(0.6+	2.2+)	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	0.0	2002 12 14	704	(0.4−	2.9+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2000 05 07	704	0.8+	0.9+	2003 01 05	704	1.1+	0.3+				
2000 05 07	704	0.5+	0.3−	2003 01 05	704	0.1−	1.6+				

(118590)∗ 2000 GR$_{72}$ = 2001 SH$_{193}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19607)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.86404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27218721	ω	66.33957		−0.98499038		+0.17170490
a	2.3580748	Ω	123.54303		−0.16507701		−0.90720213
e	0.1555159	i	1.21314		−0.05043348		−0.38405954
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.8−	0.3+	2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2001 08 24	704	0.0	0.8+
1998 11 15	691	0.4−	0.1+	2000 04 29	704	0.8−	0.6+	2001 09 19	704	0.8−	0.2−
1998 11 15	691	0.5−	0.4+	2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2001 09 19	704	0.2−	0.0
1998 11 19	691	0.3−	0.3−	2000 05 01	699	0.5−	0.0	2001 09 19	704	1.9+	0.6+
1998 11 19	691	0.4+	0.5+	2000 05 01	699	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.2+
1998 11 19	691	0.7+	0.6+	2000 05 01	699	0.8+	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	0.1−
2000 04 05	699	1.1−	0.3+	2000 05 05	704	1.1+	0.9−	2001 09 21	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	699	0.9+	0.6+	2000 05 05	704	0.4−	0.7+	2001 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 04 05	699	1.4+	0.2+	2000 05 05	704	0.5+	0.4+	2002 12 05	704	1.0+	0.8+
2000 04 05	699	1.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.4+	1.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2000 05 05	704	0.1−	0.4+	2002 12 05	704	0.3−	1.4+
2000 04 05	704	(0.4−	2.0−)	2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+
2000 04 05	704	1.6−	1.1−	2000 05 07	704	0.5−	0.9+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.7−	0.5−	2000 05 07	704	1.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2000 05 07	704	0.1−	1.4+	2005 10 28	G96	0.8+	0.2+
2000 04 06	704	0.5−	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+
2000 04 06	704	0.7+	1.0−	2000 05 10	704	0.8+	0.2+	2005 10 28	703	(0.0	2.4+)
2000 04 07	704	0.1+	0.4−	2000 05 10	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+
2000 04 07	704	0.4−	0.1+	2000 05 10	704	1.0+	0.4−	2005 10 28	703	0.7−	1.0−
2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 10	704	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.4−	0.9+	2000 05 22	699	0.0	0.4+	2005 10 28	703	1.4−	0.8−
2000 04 27	704	0.9+	1.9−	2000 05 22	699	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	1.0−	0.7−
2000 04 27	704	0.2+	0.1−	2000 05 22	699	0.6+	0.6+	2005 10 29	G96	0.3−	0.6+

2000 04 27	704	0.8+	1.1−	2000 05 22	699	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.6+
2000 04 27	704	0.6+	1.2+	2001 08 24	704	0.7−	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.6+
2000 04 29	704	0.5−	0.3+	2001 08 24	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.7−	0.1−	2001 08 24	704	0.0	1.6+				

(118591)∗ 2000 GD_{76} = 2001 RF_{132}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17275)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	177.73483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27065566	ω	176.51442		−0.91489698		+0.40169264
a	2.3669621	Ω	27.27933		−0.37245874		−0.80165916
e	0.0568515	i	5.01703		−0.15568559		−0.44270263
P	3.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2005 10 23	691	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	1.2+	2001 09 24	704	0.3+	1.0+	2005 10 23	691	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	1.1+	2001 09 24	704	0.3+	1.2+	2005 10 23	644	0.5−	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	1.1+	2001 09 26	704	0.1+	1.0+	2005 10 23	644	0.5−	0.2+
2000 04 06	704	0.9+	0.4−	2001 09 26	704	0.0	1.0+	2005 10 23	644	0.5−	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.8+	1.2+	2001 09 27	704	0.3−	1.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.1−
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2001 09 27	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.1−
2000 04 07	704	0.1−	0.0	2001 09 27	704	0.6+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2000 04 24	699	0.2+	1.1+	2001 09 27	704	1.0−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2000 04 24	699	1.3+	1.5+	2001 09 27	704	(2.1−	0.8−)	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2000 04 24	699	0.4+	0.5+	2001 10 17	644	0.2+	0.9+	2005 10 25	699	0.2−	0.6−
2000 04 24	699	0.7+	0.9+	2001 10 17	644	0.2−	0.7+	2005 10 25	699	0.3−	0.3+
2000 04 25	699	0.4−	1.4+	2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.9+
2000 04 25	699	0.5+	0.8+	2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	0.3+	0.3+
2000 04 25	699	0.5+	1.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.7+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2000 04 25	699	0.5+	0.6+	2001 10 18	644	0.1−	1.0+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2000 05 01	699	0.4−	0.9+	2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2000 05 01	699	0.9+	0.5+	2001 10 20	704	0.7+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2000 05 01	699	0.2−	1.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.0
2000 05 01	699	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−
2000 05 06	704	0.1+	1.9+	2002 12 27	699	0.3+	1.0+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−
2000 05 06	704	0.5−	1.9+	2002 12 27	699	0.1−	1.6+	2005 10 30	703	0.0	0.2−
2000 05 06	704	0.4+	1.2+	2002 12 27	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.3+	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	0.7+	2002 12 27	699	0.2−	0.3+	2005 10 30	703	0.5−	0.1−
2000 05 07	704	0.5+	0.7−	2003 01 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	703	0.9−	0.3+
2000 05 07	704	0.0	0.8+	2003 01 09	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2000 05 07	704	0.7+	1.2+	2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2000 05 07	704	0.5+	1.2+	2003 01 09	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2000 05 09	704	0.3+	1.1+	2003 01 09	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2000 05 09	704	0.5+	0.0	2003 02 01	704	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.7+	0.6+
2000 05 09	704	0.3+	1.0+	2003 02 01	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.8+	0.6+
2000 05 09	704	0.1−	1.5+	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2000 05 09	704	0.6−	1.8+	2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.6−	0.4+
2000 05 22	699	0.6+	0.0	2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	0.8+
2000 05 22	699	0.2−	1.2+	2003 02 04	699	0.8+	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2000 05 22	699	0.8+	0.6+	2003 02 04	699	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+
2000 05 22	699	0.2+	1.1+	2003 02 04	699	0.5+	0.9+	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
2000 06 06	699	1.4+	0.2−	2003 02 04	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2000 06 06	699	0.5+	0.1+	2003 02 04	704	0.4+	1.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2000 06 06	699	0.4−	0.0	2003 02 04	704	0.3+	1.6+	2005 11 05	699	1.0−	0.9+
2000 06 06	699	0.9+	0.5+	2003 02 04	704	0.9+	1.3+	2005 11 05	699	0.6+	0.0
2001 07 20	644	(2.0−	0.8+)	2003 02 04	704	(2.1+	1.2+)	2005 11 05	699	0.7−	0.0
2001 07 20	644	1.9−	0.8+	2003 02 26	704	1.4−	0.5+	2005 11 05	699	0.9−	0.3+
2001 07 20	644	1.7−	1.2+	2003 02 26	704	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.7−	0.7+	2003 02 26	704	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2003 02 26	704	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	1.9−	0.5+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2005 10 01	699	0.1−	1.3+	2005 11 06	704	0.8−	0.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	699	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	1.4−	1.3+
2001 09 12	704	1.2−	0.3+	2005 10 01	699	1.6+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.8+	2005 10 01	699	0.2+	1.7+	2005 11 07	704	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.8−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2005 11 07	704	1.0−	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.6+	0.3−
2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	704	1.3−	0.7+	2005 11 08	704	0.8+	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2005 10 07	704	0.7+	0.3−	2005 11 08	704	0.1+	1.7+
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	1.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.5−	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 12	691	0.0	0.3+				
2001 09 24	704	0.3+	0.9+	2005 10 23	691	0.4−	0.1+				

(118592)∗ 2000 GF_{76}

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.48023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23591976	ω	223.69601		−0.25107121		+0.96642134
a	2.5939395	Ω	31.87923		−0.85719738		−0.19572982
e	0.2244445	i	5.94590		−0.44963974		−0.16649213
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6−	0.9+	2000 05 09	704	0.2+	0.2−	2004 03 28	704	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2000 05 09	704	0.4−	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	0.7+
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2004 03 28	704	0.1−	0.4−
2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2000 05 09	704	0.1−	0.4−	2004 03 28	704	0.5+	0.4+
2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2000 05 09	704	0.5+	0.1+	2004 04 15	699	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.8+	0.6−	2001 10 18	644	0.2−	1.4+	2004 04 15	699	1.0+	0.8+
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2001 10 18	644	0.3−	1.8+	2004 04 15	699	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.6−	0.2−	2001 10 18	644	0.7−	1.1+	2004 04 15	699	1.0−	0.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.0	2001 10 21	691	0.3−	0.2+	2004 04 19	704	1.0+	0.3−
2000 04 24	699	0.4−	0.1−	2001 10 21	691	0.5−	0.6+	2004 04 19	704	0.4+	0.3−
2000 04 24	699	0.3−	0.4+	2001 10 21	691	0.6−	0.7+	2004 04 19	704	0.8+	0.1+
2000 04 24	699	0.4+	0.8+	2004 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 04 19	704	1.0+	0.1−
2000 04 24	699	0.2−	0.9+	2004 03 16	704	0.3+	0.0	2004 04 19	704	1.3+	0.1−
2000 04 25	699	0.1−	0.8+	2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 04 22	704	0.4−	1.0−
2000 04 25	699	0.2−	0.5+	2004 03 16	704	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.6+	0.1−
2000 04 25	699	0.2−	0.6+	2004 03 16	704	0.8+	0.2−	2004 04 22	704	0.2+	0.1−
2000 04 25	699	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	0.0	0.1−	2004 04 28	691	0.2+	0.3+
2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.6−	0.1+	2004 04 28	691	0.2−	0.3+
2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.3−	0.3+	2004 04 28	691	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.7−	0.5+	2005 09 23	691	0.4−	0.3+
2000 04 29	704	0.4−	0.1−	2004 03 19	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.4+
2000 04 29	704	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.7+
2000 05 01	699	0.6+	0.1−	2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.5−	0.3+
2000 05 01	699	0.2+	0.4+	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.8−	0.5+
2000 05 01	699	0.9+	0.1−	2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 09	691	(3.5−	1.0−)
2000 05 01	699	0.1−	0.7−	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4+
2000 05 06	704	1.5+	0.1−	2004 03 24	699	1.0−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+
2000 05 06	704	0.3−	0.0	2004 03 24	699	1.2−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+
2000 05 06	704	0.7−	0.5−	2004 03 24	699	0.6−	0.7+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+
2000 05 06	704	0.3+	0.6−	2004 03 24	699	0.5−	0.4+				

(118593)∗ 2000 GQ_{76} = 2004 FE_9

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60656)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.45570			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.23563124		ω	259.17969			+0.31070031		+0.94423384		
a	2.5960565		Ω	29.64364			−0.76301873		+0.31617040		
e	0.2916924		i	12.73494			−0.56680485		+0.09197136		
P	4.18		H	15.5	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2004 03 28	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	699	0.1−	0.5−	2004 03 24	699	0.2−	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.5−	0.5+	2004 03 24	699	1.3−	1.1+	2005 10 01	699	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2004 03 28	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	691	0.3−	0.5+	2004 03 24	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	1.1−	0.4−				
2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2004 03 28	704	0.4−	0.5+	2005 10 05	691	0.4−	0.4+	2004 03 24	699	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.0	1.8+				
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2004 03 28	691	0.7−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.2+												
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2004 03 28	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.3+												
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2004 03 28	691	0.8−	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.5+												
2000 04 06	704	1.1+	0.5+	2004 03 28	691	0.6−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.3+												
2000 04 28	704	0.7+	0.3+	2004 04 12	699	0.5−	0.4+	2005 10 13	691	0.3−	0.4+												
2000 04 28	704	0.6+	0.4−	2004 04 12	699	0.7+	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+												
2000 04 28	704	0.6+	0.7+	2004 04 12	699	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.4−												
2000 04 28	704	0.1−	0.9+	2004 04 12	699	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	1.8−	1.4−												
2000 04 28	704	0.2+	0.9+	2004 04 15	699	1.2−	0.0	2005 10 22	703	(1.5−	2.8−)												
2000 05 03	704	0.5−	0.6+	2004 04 15	699	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	(3.0+	1.3−)												
2000 05 03	704	0.4+	0.2+	2004 04 15	699	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	1.5+	0.2−												
2000 05 03	704	0.3+	0.1+	2004 04 15	699	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.0												
2000 05 03	704	0.7+	0.8+	2004 04 19	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+												
2000 05 03	704	0.1+	0.4−	2004 04 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	0.4−												
2000 05 07	704	0.2−	0.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	1.0+												
2000 05 07	704	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.4+												
2000 05 07	704	0.1+	0.9+	2004 04 20	704	0.3+	0.6−	2005 10 24	699	0.9+	0.1+												
2000 05 07	704	0.4+	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.1−												
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+												
2000 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 04 20	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	699	0.6−	0.5+												
2000 05 09	704	0.4−	0.4+	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.1−												
2000 05 09	704	0.7+	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.5+	0.8+												
2000 05 09	704	0.4+	0.7+	2004 04 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−												
2000 05 09	704	0.1−	0.3−	2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	1.2−	0.4+												
2000 05 11	704	1.1+	0.9−	2004 04 20	704	1.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+												
2000 05 11	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.1−												
2000 05 11	704	0.1−	0.6+	2004 04 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.1+												
2000 05 11	704	0.5−	0.8−	2004 04 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.0												
2000 05 11	704	0.9−	0.7+	2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−												
2000 05 24	699	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.5+												
2000 05 24	699	0.3+	0.0	2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.7+												
2000 05 24	699	0.6+	0.7+	2004 04 21	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	704	0.7−	1.0+												
2000 05 24	699	0.9−	0.1−	2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.3−												
2001 10 18	843	0.8+	0.9+	2004 04 21	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+												
2001 10 18	843	1.1−	0.6−	2004 04 21	704	0.5−	1.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+												
2004 03 16	704	0.5+	1.0−	2004 04 21	704	0.4−	1.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0												
2004 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 04 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+												
2004 03 16	704	1.1+	0.2−	2004 04 21	704	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+												
2004 03 16	704	1.2+	0.3+	2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0												
2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2004 04 21	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−												
2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2004 04 22	704	1.1+	0.6+	2005 11 05	G96	0.2−	0.0												
2004 03 18	691	0.3−	0.1−	2004 04 22	704	1.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.6−												
2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 04 22	704	1.0+	0.0	2005 11 05	G96	0.2−	0.0												
2004 03 20	704	1.2−	0.6−	2004 04 22	704	0.9−	0.2−	2005 11 05	G96	0.0	0.0												
2004 03 20	704	0.2+	0.0	2004 04 22	704	1.0+	0.8−	2005 11 05	699	0.9−	0.9−												
2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2004 05 10	703	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.2+												
2004 03 20	704	0.2−	1.1+	2004 05 10	703	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.6−	0.4+												
2004 03 22	699	0.1−	0.3+	2004 05 10	703	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	1.2+												
2004 03 22	699	0.6−	0.1−	2004 05 10	703	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.0												
2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2004 06 14	704	0.9+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	1.0+												
2004 03 22	699	0.2−	1.3−	2004 06 14	704	1.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+												
2004 03 22	704	0.9−	0.2+	2004 06 14	704	1.3+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	1.2+												
2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+												
2004 03 22	699	0.5+	0.6−	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.5+												
2004 03 22	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.0												

(118594)∗ 2000 GZ$_{89}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.27205			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27057243		ω	131.34861			−0.47755426		+0.86977128		
a	2.3674475		Ω	109.72158			−0.84037530		−0.41092267		
e	0.0730335		i	7.58517			−0.25634214		−0.27320409		
P	3.64		H	16.4	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.2−	0.8−	2000 05 04	704	1.8+	0.8−	2005 10 01	703	0.0	1.2−	2001 08 26	644	0.4+	0.4+	2005 10 07	699	0.5−	0.6+	2004 04 22	703	0.3+	0.1+
1996 01 29	691	0.3−	0.4−	2000 05 04	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.4−	2001 08 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 07	699	1.3−	1.4−	2004 04 22	703	0.1+	0.1−
1996 01 29	691	0.3−	0.4−	2001 08 26	644	0.4+	0.4+	2005 10 07	699	0.5−	0.6+	2001 09 12	704	0.9−	0.7+	2005 10 07	699	1.1−	0.4+	2004 04 22	703	0.1+	0.7+
2000 04 04	699	0.5−	0.5+	2001 08 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 07	699	0.8+	1.0+	2001 09 12	704	0.1+	1.6+	2005 10 22	703	1.1+	0.8+	2004 04 23	704	0.0	0.0
2000 04 04	699	0.5−	0.7+	2001 08 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	699	1.1−	0.4+	2001 09 12	704	1.6−	1.6+	2005 10 22	703	0.7+	0.6+	2004 04 23	704	0.0	0.2−
2000 04 04	704	0.7+	0.0	2001 09 12	704	0.9−	0.7+	2005 10 07	699	1.3−	1.4−	2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2004 04 23	704	0.1+	0.4+
2000 04 04	699	0.8−	1.2+	2001 09 12	704	0.1+	1.6+	2005 10 22	703	1.1+	0.8+	2002 12 31	645	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.0+	0.3−	2004 04 23	704	0.3−	0.8+
2000 04 04	704	0.3−	0.3+	2001 09 12	704	1.6−	1.6+	2005 10 22	703	0.7+	0.6+	2002 12 31	291	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.9+	2004 04 25	699	0.9−	0.4−
2000 04 04	699	0.7−	0.7+	2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2002 12 31	291	0.6−	0.2+	2005 11 03	703	0.5−	0.3+	2004 04 25	699	0.4+	0.1−
2000 04 04	704	0.1+	0.8+	2002 12 31	645	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.0+	0.3−	2002 12 31	291	0.7−	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	1.1−	2004 04 25	699	0.4+	0.1−
2000 04 04	704	0.5−	1.5+	2002 12 31	291	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.9+	2003 01 03	291	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	1.1+	0.6−	2004 04 25	699	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	0.0	0.8+	2002 12 31	291	0.6−	0.2+	2005 11 03	703	0.5−	0.3+	2003 01 03	291	0.2−	0.5+	2005 11 06	699	0.2−	0.5+	2004 04 25	699	0.5−	0.2+
2000 04 08	704	1.4+	0.3+	2002 12 31	291	0.7−	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	1.1−	2003 01 03	291	0.1+	0.4+	2005 11 06	699	0.8−	0.2−	2004 04 25	699	0.4+	0.1−
2000 04 08	704	0.8+	0.9−	2003 01 03	291	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	1.1+	0.6−	2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	699	0.1−	0.8+	2004 04 25	699	0.5+	0.2−
2000 04 08	704	0.9+	0.8+	2003 01 03	291	0.2−	0.5+	2005 11 06	699	0.2−	0.5+	2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.0	2004 04 25	699	0.3−	0.1−
2000 05 02	704	0.2+	0.2−	2003 01 03	291	0.1+	0.4+	2005 11 06	699	0.8−	0.2−	2003 01 08	704	0.8+	0.7+	2005 11 09	703	0.1−	0.1−	2004 04 25	699	0.6+	0.1−
2000 05 02	704	0.7+	0.7+	2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	699	0.1−	0.8+	2003 01 08	704	0.6−	0.2+	2005 11 09	703	1.3−	0.5+	2004 04 25	699	0.4+	0.1−
2000 05 02	704	0.2−	0.1−	2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.7+	2004 05 09	703	0.8+	0.0
2000 05 02	704	0.7−	0.6+	2003 01 08	704	0.8+	0.7+	2005 11 09	703	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.4+				
2000 05 04	704	0.3−	0.7+	2003 01 08	704	0.6−	0.2+	2005 11 09	703	0.5+	0.7+												
2000 05 04	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.7+												
2000 05 04	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.4+												

(118595)∗ 2000 GZ$_{91}$ = 2004 FU$_{35}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60659)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.85001			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.24079568		ω	108.11518			+0.37867260		+0.92526736		
a	2.5588034		Ω	184.33057			−0.92051474		+0.37403323		
e	0.3239426		i	16.99957			−0.09622722		+0.06308299		
P	4.09		H	15.7	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.5+	0.1+	2000 05 26	699	0.7−	0.4+	2004 04 22	703	0.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.5−	0.6+	2004 04 23	704	0.0	0.0	2004 05 09	703	0.8+	0.0
2000 04 04	704	0.0	0.1−	2000 05 26	699	0.4−	0.4+	2004 04 22	703	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	0.3+	0.3+	2004 04 23	704	0.1+	0.4+				
2000 04 04	704	0.4+	0.3−	2001 12 07	704	1.7+	0.6+	2004 04 22	703	0.1+	0.0	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 04 23	704	0.3−	0.1+				
2000 04 04	704	1.6−	0.6+	2001 12 07	704	0.2−	0.0	2004 04 22	703	0.1+	0.7+	2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 04 23	704	0.1+	0.0				
2000 04 07	699	0.3+	1.6+	2001 12 07	704	0.5−	0.6+	2004 04 23	704	0.0	0.0	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 04 25	699	1.3−	0.5−				
2000 04 07	699	0.3−	0.1+	2001 12 07	704	0.5+	0.3+	2004 04 23	704	0.0	0.2−	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 04 25	699	0.9−	0.4−				
2000 04 07	699	1.1−	0.4+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 04 23	704	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.5+	0.5−	2004 04 25	699	0.4+	0.1−				
2000 04 07	699	0.8−	0.7+	2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 04 23	704	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	1.3+	0.2−	2004 04 25	699	0.4+	0.1−				
2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 04 23	704	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.5−	2004 04 25	699	0.5−	0.3+				
2000 04 08	704	0.3−	0.0	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 04 25	699	1.3−	0.5−	2004 03 16	704	0.5+	0.1−	2004 05 09	703	0.8+	0.0				
2000 04 08	704	0.5+	0.4−	2004 02 26	704	0.5+	0.5−	2004 04 25	699	0.9−	0.4−												
2000 04 27	699	0.2−	0.3+	2004 02 26	704	1.3+	0.2−	2004 04 25	699	0.4+	0.1−												
2000 04 27	699	0.0	0.8−	2004 02 26	704	0.3+	0.5−	2004 04 25	699	0.5−	0.3+												
2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 03 16	704	0.5+	0.1−	2004 05 09	703	0.8+	0.0												

2000 04 27	699	0.5−	0.3+	2004 03 16	704	1.2+	0.6+	2004 05 09	703	0.3−	1.4−
2000 04 28	704	1.6+	0.3+	2004 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 05 09	703	0.0	0.6−
2000 04 28	704	1.3+	0.1+	2004 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 05 09	703	0.2−	0.8−
2000 04 28	704	0.0	0.4+	2004 03 19	704	1.2+	0.4+	2004 05 12	644	0.2−	0.3+
2000 04 28	704	0.5+	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.2−	2004 05 12	644	0.0	0.2+
2000 04 28	704	0.6+	0.3−	2004 03 19	704	0.0	0.2+	2004 05 12	644	0.2−	0.1−
2000 05 03	704	0.8−	0.1−	2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2004 05 13	704	0.2+	0.1+
2000 05 03	704	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.8+	0.0	2004 05 13	704	0.0	0.0
2000 05 03	704	0.1+	0.2−	2004 03 20	699	0.5−	0.0	2004 05 13	704	0.1+	0.6+
2000 05 03	704	0.1−	0.2+	2004 03 20	699	1.3−	0.4−	2004 05 13	704	0.5−	0.5−
2000 05 03	688	0.2−	0.0	2004 03 20	699	0.0	0.2+	2004 05 13	704	0.4−	0.3+
2000 05 03	704	0.0	0.5+	2004 03 20	699	0.9−	0.3−	2004 05 21	703	0.9+	0.9+
2000 05 03	688	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2004 05 21	703	0.1+	0.3+
2000 05 03	688	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.0	2004 05 21	703	0.3+	0.3−
2000 05 04	704	0.7−	0.8+	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2004 05 21	703	0.3−	0.0
2000 05 04	704	0.1−	0.5+	2004 03 22	704	1.1+	0.4+	2004 06 19	704	0.8+	0.2+
2000 05 04	704	0.1+	0.9+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2004 06 19	704	0.8+	0.0
2000 05 04	704	0.1−	0.4+	2004 03 24	699	0.2+	0.7−	2004 06 19	704	0.6+	2.0+
2000 05 05	704	0.2+	0.3−	2004 03 24	699	0.9−	0.2−	2004 06 19	704	0.4+	0.7−
2000 05 05	704	0.7+	0.7−	2004 03 24	699	0.4−	0.4−	2004 06 20	699	1.2−	0.8+
2000 05 05	704	0.2+	0.6−	2004 03 24	699	0.0	0.2−	2004 06 20	699	1.1−	0.1+
2000 05 05	704	0.3+	0.5+	2004 03 25	699	0.4−	0.1+	2004 06 20	699	0.4−	0.4+
2000 05 05	704	0.5−	0.4+	2004 03 25	699	0.8+	0.1+	2004 06 20	699	0.8−	0.0
2000 05 05	704	0.1+	1.1−	2004 03 25	699	0.5−	0.9+	2005 09 30	644	0.1+	0.4+
2000 05 05	704	1.2+	0.9+	2004 03 25	699	0.7−	0.2+	2005 09 30	644	0.1+	0.1+
2000 05 05	704	0.0	0.3−	2004 04 08	E12	0.9−	0.1−	2005 09 30	644	0.0	0.6+
2000 05 05	704	0.0	0.7+	2004 04 08	E12	0.7+	0.6+	2005 10 27	703	0.8−	0.5+
2000 05 06	704	0.7+	0.1+	2004 04 08	E12	0.2−	0.4+	2005 10 27	703	0.4−	0.4−
2000 05 06	704	0.6−	0.5+	2004 04 08	E12	0.3+	0.6+	2005 10 27	703	0.3−	1.0−
2000 05 06	704	1.2+	0.4−	2004 04 18	683	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.7+	0.3+
2000 05 06	704	0.6−	0.0	2004 04 18	683	0.7−	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2000 05 06	704	0.1+	0.3+	2004 04 18	683	0.2−	1.0−	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2000 05 06	704	0.6−	0.5+	2004 04 19	683	(3.5+	3.7−)	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2004 04 19	683	1.5+	1.5−	2005 11 01	703	0.7+	0.0
2000 05 06	704	1.5+	0.3−	2004 04 19	683	0.1+	0.7−	2005 11 01	703	1.0−	0.1−
2000 05 06	704	0.5−	0.1+	2004 04 20	683	(0.3+	2.2−)	2005 11 01	703	1.1+	0.3−
2000 05 08	704	1.2−	0.6−	2004 04 20	683	(1.4+	2.8−)	2005 11 01	703	1.0−	0.1+
2000 05 08	704	0.7−	0.2−	2004 04 20	683	(1.7+	2.5−)	2005 11 11	703	0.3−	0.5+
2000 05 08	704	0.8+	0.1+	2004 04 20	E12	0.3−	1.1−	2005 11 11	703	1.2−	0.9+
2000 05 08	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	E12	0.2−	1.3−	2005 11 11	703	2.6+	0.8−
2000 05 26	699	0.7−	0.3+	2004 04 20	E12	0.2−	1.2−	2005 11 11	703	0.6−	0.2−
2000 05 26	699	0.7−	0.2+	2004 04 20	E12	0.3−	1.2−				

(118596)∗ 2000 GD$_{93}$ = 1982 DV$_3$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 1277)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	161.94361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27618014	ω	98.60314		−0.79764948	+0.59977568	
a	2.3352914	Ω	118.27520		−0.57781191	−0.72978717	
e	0.1537594	i	4.13079		−0.17288351	−0.32814604	
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 02 20	033	0.5−	0.1−	2000 04 27	699	0.3+	0.5+	2003 01 08	704	0.3−	0.9+
1982 02 20	033	0.9−	0.3+	2000 04 27	699	0.4+	0.7+	2003 01 08	704	0.4+	0.5−
1982 02 20	033	0.5+	0.5−	2000 05 30	699	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.9+	1.3+
1982 02 21	033	1.7+	1.7−	2000 05 30	699	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.0
1982 02 21	033	1.5−	0.5+	2000 05 30	699	0.4−	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2000 05 30	699	0.7−	0.8+	2005 09 25	691	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	0.7+	0.8+	2001 09 12	704	0.6+	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.5+	1.5+	2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	691	0.2+	0.4+
2000 03 29	704	0.5+	0.1+	2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+
2000 03 29	704	0.8+	1.3+	2001 09 16	704	0.3+	1.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.4+
2000 03 29	704	0.6+	1.8+	2001 09 16	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	691	0.2−	0.7+
2000 03 29	704	1.2+	0.9+	2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.8+
2000 04 05	704	0.7+	0.6−	2001 09 16	704	0.8−	2.0+	2005 11 03	691	0.2+	0.8+
2000 04 05	704	0.1−	1.0−	2001 09 20	704	0.3−	1.3+	2005 11 05	703	0.7−	0.2−
2000 04 05	704	1.8−	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.9+	2005 11 05	703	0.2−	1.1+
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2001 09 20	704	(2.7+	4.4+)	2005 11 05	703	1.1−	0.3+
2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	1.1+	2005 11 05	703	0.2+	0.6−
2000 04 08	704	0.6−	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	1.6+	2005 11 12	703	1.0−	1.2−
2000 04 08	704	0.0	1.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2005 11 12	703	0.4+	0.2−
2000 04 08	704	0.9+	0.8+	2003 01 04	704	0.9+	0.5+	2005 11 12	703	0.9−	0.5−
2000 04 27	699	0.3−	0.1−	2003 01 04	704	0.1+	0.8+	2005 11 12	703	0.5+	0.9−
2000 04 27	699	0.3+	0.9+	2003 01 08	704	0.1−	0.4−				

(118597)∗ 2000 GE$_{97}$ = 2003 AD$_{45}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60660)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.13527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28286956	ω	154.00792		−0.93910784	+0.34231808	
a	2.2983274	Ω	46.04433		−0.32206824	−0.84651312	
e	0.0554665	i	2.38151		−0.11978528	−0.40771788	
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.6+	0.2+	2003 01 09	704	1.0−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
1998 09 22	910	0.5+	0.0	2003 01 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.7+
1998 09 22	910	0.7+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.8+	0.3+
1998 10 12	691	0.2+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	(1.0+	2.3+)
1998 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	704	0.7+	0.3+
1998 10 12	691	(3.9+	3.3−)	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	704	0.2−	0.1+
1998 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	704	0.8−	0.1−
1998 10 23	691	0.4−	0.4−	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	704	0.4+	0.4+
1998 10 23	691	0.6−	0.1−	2005 10 06	703	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.1−
2000 03 11	699	0.4+	0.7+	2005 10 06	703	0.6−	1.0+	2005 10 30	703	0.8−	0.2−
2000 03 11	699	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.9−	1.1+	2005 10 30	703	0.9+	0.2−
2000 03 11	699	0.2−	1.0+	2005 10 06	703	0.2−	0.4−	2005 10 30	703	1.1−	1.2−
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	291	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.0	2005 10 10	291	0.2−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 10	291	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	1.0−
2000 03 11	704	1.0+	1.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.5+
2000 03 11	704	0.4−	0.4−	2005 10 12	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.7+
2000 03 26	699	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	1.0−	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	1.3+
2000 03 26	699	0.5−	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	1.5−
2000 03 26	699	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2000 03 26	699	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2000 04 07	704	0.5−	1.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	1.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2000 04 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2000 04 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 24	699	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.2−
2000 04 08	704	0.1−	1.0+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	1.0+	0.9+
2000 04 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.9−	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.9−
2003 01 05	704	0.3+	0.8−	2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.9−	2005 10 25	699	0.5+	0.8+	2005 11 05	699	0.1−	0.6−
2003 01 05	704	1.8+	0.8−	2005 10 25	699	0.3−	0.5−	2005 11 05	699	0.5−	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.8−	2005 10 25	699	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2003 01 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2003 01 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2003 01 09	704	0.7−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	2.0−

(118598)∗ 2000 GK$_{101}$ = 2002 VC$_{128}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 40091)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.45505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28940465	ω	139.57996		−0.53335535	−0.84546754	
a	2.2635967	Ω	342.59976		+0.75117148	−0.45884286	
e	0.2362996	i	5.13618		+0.38893891	−0.27321762	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.8−	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2003 01 29	644	0.2−	0.3−
1998 09 21	691	1.7−	0.0	2002 11 06	704	0.4−	0.2+	2003 01 29	644	0.2−	0.0
1998 09 21	691	0.1+	0.1−	2002 11 15	704	0.0	1.3+	2003 01 29	644	0.1−	1.4−
1998 09 25	691	0.8+	0.6+	2002 11 15	704	0.0	1.0+	2003 02 01	704	0.0	1.1−
1998 09 25	691	0.8+	0.3+	2002 11 15	704	0.3+	0.0	2003 02 01	704	0.5+	1.2−
1998 09 25	691	0.3+	0.5+	2002 11 15	704	0.6−	0.0	2003 02 01	704	0.1+	1.7−
2000 02 08	704	1.2+	0.9+	2002 11 17	704	0.2+	0.5−	2003 02 01	704	0.2−	1.4−
2000 02 08	704	0.2+	1.4+	2002 11 17	704	0.5−	0.2−	2003 02 01	704	0.8+	0.4−
2000 02 08	704	1.0−	0.2−	2002 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 02 01	644	0.1+	0.6+
2000 04 07	704	0.2−	1.0+	2002 11 17	704	0.1−	0.2−	2003 02 01	644	0.3+	0.4+
2000 04 07	704	0.1−	0.7+	2002 12 05	704	0.5+	0.4−	2003 02 01	644	0.3+	0.5+
2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2003 02 04	704	0.5−	0.6+
2000 04 07	704	0.7−	1.9+	2002 12 05	704	0.3+	0.6−	2003 02 04	704	1.2−	1.1+
2000 04 07	704	0.4+	1.7+	2002 12 05	704	0.0	0.5−	2003 02 04	704	0.4−	0.5+
2000 04 08	704	0.3+	0.4−	2002 12 15	704	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.4−	0.7+
2000 04 08	704	0.9+	0.0	2002 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 08 25	644	0.1−	0.9+
2000 04 08	704	0.1−	0.5+	2002 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 08 25	644	0.3−	0.9+
2000 04 08	704	0.4−	0.1−	2002 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.5−	0.7+
2000 04 25	699	0.7+	1.0−	2002 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.6+
2000 04 25	699	0.9+	0.6−	2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.7+
2000 04 25	699	0.4+	0.4+	2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.0
2000 04 25	699	1.5+	0.5−	2003 01 04	704	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.6+	2003 01 04	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.3+

(118599)∗ 2000 GZ$_{103}$ = 2001 RV$_{88}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17289)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.94518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26811901	ω	169.91773		−0.68578743	+0.72633374	
a	2.3818678	Ω	56.76710		−0.67153287	−0.60701326	
e	0.1385933	i	3.16660		−0.28060506	−0.32245031	
P	3.68	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3−	0.3+	2000 05 07	704	0.9−	1.4+	2003 02 01	704	0.8+	0.4−
1994 11 01	691	0.1+	0.3−	2000 05 22	699	0.4+	1.4+	2003 02 01	704	0.5+	0.1−
1994 11 01	691	0.2−	0.1−	2000 05 22	699	0.5+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2000 04 04	699	0.6+	0.5+	2000 05 22	699	0.3+	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2000 04 04	699	0.6+	0.4+	2000 05 22	699	0.1+	1.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2000 04 04	699	0.8+	0.4+	2000 05 25	699	0.2+	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2000 04 04	699	0.6+	0.5+	2000 05 25	699	1.0+	1.6+	2005 10 01	699	0.6+	0.7+
2000 04 07	704	1.0+	0.5+	2000 05 25	699	1.0+	1.7+	2005 10 01	699	0.8−	0.2−
2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2000 05 25	699	0.9+	1.3+	2005 10 01	699	1.2−	0.4+
2000 04 07	699	0.5+	0.1−	2000 05 28	691	0.6−	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.4+
2000 04 07	704	0.7+	0.9+	2000 05 28	691	0.5−	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.4+
2000 04 07	699	0.4+	0.0	2000 05 28	691	0.3−	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2000 04 07	699	0.3−	0.2−	2001 09 11	699	(2.1−	0.1−)	2005 10 22	691	0.1−	0.1−
2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2001 09 11	699	0.8−	1.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.1−
2000 04 07	699	0.4+	0.1+	2001 09 11	699	1.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.9+
2000 04 07	704	0.1−	0.9+	2001 09 11	699	0.7−	0.3−	2005 10 23	703	0.0	1.5−
2000 04 08	704	0.1+	1.1+	2001 09 16	704	1.4−	1.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2000 04 08	704	0.4+	1.1+	2001 09 16	704	1.3−	0.9+	2005 10 25	699	0.2+	0.5+
2000 04 08	704	0.3−	1.2+	2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	699	0.3−	0.1+
2000 04 08	704	1.0+	1.6+	2001 09 18	699	0.3+	1.5+	2005 10 25	699	1.3+	0.4+
2000 04 26	699	0.4+	0.1+	2001 09 18	699	0.5+	0.3−	2005 10 25	699	0.4+	1.3+
2000 04 26	699	0.0	1.0+	2001 09 18	699	0.0	0.8+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+
2000 04 26	699	0.3+	0.1+	2001 09 18	699	0.5+	0.9−	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2000 04 26	699	0.7+	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2000 04 27	704	(3.5+	0.4+)	2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.7−	0.8−
2000 04 27	704	1.2+	1.0−	2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	683	1.2+	0.9+
2000 04 27	704	0.2−	1.3−	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.8−	0.9+
2000 04 29	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	683	0.4−	2.0+
2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	1.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2005 10 28	683	(0.1+	3.2+)
2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
2000 04 29	704	0.3−	0.3−	2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2000 04 30	608	0.2+	0.8−	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.3−	0.3+
2000 04 30	608	0.5−	1.0−	2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.8+
2000 04 30	608	0.0	0.6−	2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	0.7−
2000 05 03	704	0.1−	0.5+	2001 09 26	704	0.8−	0.5−	2005 10 31	704	0.9−	0.3−
2000 05 03	704	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	1.0+	2005 10 31	704	0.2+	0.6−
2000 05 03	704	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.8+	1.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.2−
2000 05 03	704	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	1.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.2−
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	(1.0−	2.3+)	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2000 05 06	704	0.4−	0.2+	2002 12 09	333	0.4−	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2000 05 06	704	0.9−	0.8+	2002 12 09	333	0.6−	0.8−	2005 11 03	704	0.9+	0.5+
2000 05 06	704	0.2−	0.6−	2002 12 09	333	0.1−	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.5+
2000 05 06	704	0.6−	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.8+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2000 05 06	704	1.2−	1.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2000 05 07	704	1.6+	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.9+	2005 11 05	704	1.0−	0.9+
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	704	1.2−	0.8+
2000 05 07	704	0.1−	0.5+	2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.4+
2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	1.0−	0.7−

(118600)∗ 2000 GD$_{106}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	198.60396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27247017	ω	159.13785		−0.98915239	−0.14438379	
a	2.3564419	Ω	12.65116		+0.11110970	−0.85579783	
e	0.1356241	i	7.09054		+0.09608425	−0.49675285	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.4−	0.6+	2000 05 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+
1994 09 05	691	0.0	0.2+	2000 05 09	704	1.1+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
1994 09 05	691	0.4−	0.8+	2000 05 09	704	0.2+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2000 04 05	699	0.6−	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2000 04 05	699	0.2+	0.1−	2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	699	0.3−	0.3+	2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	1.5+
2000 04 05	699	0.1+	0.4+	2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	1.8−	0.3+
2000 04 07	704	1.0+	0.6+	2002 12 05	704	0.0	0.7+	2005 10 06	699	1.3−	1.3+
2000 04 07	704	1.8+	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.6+	2005 10 06	699	1.1+	0.7−
2000 04 07	704	1.1+	1.3+	2002 12 15	704	0.5+	0.8+	2005 10 07	704	0.4+	1.0+
2000 04 07	704	0.4+	1.2+	2002 12 15	704	0.7+	0.8+	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.6−	0.8+	2002 12 15	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2000 04 08	704	0.2−	0.9+	2002 12 15	704	1.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2000 04 08	704	0.9+	1.2+	2002 12 15	704	0.3−	0.9−	2005 10 07	704	0.6+	0.6+
2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2003 01 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	1.4+
2000 04 08	704	0.4−	0.6+	2003 01 13	704	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.4+
2000 04 08	704	1.3+	1.2−	2003 01 13	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2000 04 26	699	0.4−	0.2+	2003 01 13	704	0.5−	0.9+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+
2000 04 26	699	0.5+	0.0	2005 09 12	701	0.2−	0.3−	2005 10 07	G96	0.0	0.1+
2000 04 26	699	0.2−	0.4+	2005 09 12	701	0.3−	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.0
2000 04 26	699	0.5−	0.5+	2005 09 12	701	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2000 04 30	699	0.4−	1.2+	2005 09 15	701	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−
2000 04 30	699	0.8−	0.3+	2005 09 15	701	1.1−	0.3−	2005 10 22	703	1.1−	0.7−
2000 04 30	699	0.9+	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.9+
2000 04 30	699	0.4−	0.4+	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2000 05 03	704	0.6+	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+

2000 05 03	704	0.1+	0.0	2005 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2000 05 03	704	0.2+	0.4+	2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2000 05 03	704	0.1+	0.4+	2005 09 27	691	0.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.3−	0.4+
2000 05 03	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2000 05 09	704	0.7+	0.8−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+

(118601)∗ 2000 GJ$_{107}$ = 2001 SD$_{178}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17291)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.23123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26733362	ω	195.67529		−0.11050562	+0.99190075	
a	2.3865305	Ω	68.01321		−0.90445127	−0.07424321	
e	0.1639837	i	3.87229		−0.41201506	−0.10305749	
P	3.69	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	566	(2.1+	4.4−)	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2003 01 05	704	0.0	1.5+
1996 02 16	566	(2.2+	3.9−)	2001 09 26	704	0.6+	0.3−	2003 01 09	704	0.2−	0.3−
1996 02 16	566	(1.1−	3.4−)	2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 01 09	704	0.9−	1.8+
2000 04 05	699	0.1−	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.4−	0.3+
2000 04 05	699	0.2−	0.6+	2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2003 01 09	704	0.5−	0.6−
2000 04 05	699	0.6−	0.7+	2001 09 26	704	1.0−	0.6+	2003 01 09	704	0.1+	0.2+
2000 04 05	699	0.5−	0.5+	2001 10 13	704	0.9+	0.5+	2003 02 01	645	0.1−	0.2−
2000 04 07	704	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.7+	0.5+	2003 02 01	645	0.1−	0.2−
2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2003 02 01	704	0.6−	0.3−
2000 04 07	704	0.0	1.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	0.7−	0.1+
2000 04 07	704	0.1−	1.2+	2001 10 13	704	1.2+	1.4+	2003 02 01	704	0.7−	0.3+
2000 04 08	704	0.4−	0.4+	2001 10 17	704	0.0	0.5+	2003 02 01	704	1.0−	0.9+
2000 04 08	704	0.3−	0.8+	2001 10 17	704	0.6−	0.8+	2003 02 01	704	0.4−	1.0+
2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2003 02 04	699	0.2+	0.4−
2000 04 27	704	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2003 02 04	699	0.1+	1.0+
2000 04 27	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.5−	0.0	2003 02 04	699	0.7−	0.0
2000 04 27	704	0.8+	0.2+	2001 10 20	704	0.8−	0.5+	2003 02 04	699	0.2−	0.3−
2000 04 27	704	0.3+	0.6+	2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2003 02 04	704	0.4+	0.6+
2000 04 27	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2003 02 04	704	0.4+	0.2+
2000 05 01	699	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	1.1+	0.4+	2003 02 04	704	0.5+	0.2+
2000 05 01	699	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 02 04	704	0.1+	0.3+
2000 05 01	699	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2003 02 04	704	0.5+	0.9+
2000 05 01	699	0.1+	0.1−	2001 10 20	704	0.8−	0.4+	2003 02 07	704	0.9+	1.6+
2000 05 05	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2003 02 07	704	1.1+	0.2−
2000 05 05	704	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2003 02 07	704	0.5+	0.0
2000 05 05	704	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	1.1−	0.1+	2003 02 23	699	0.0	0.2+
2000 05 05	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2003 02 23	699	0.6+	0.2+
2000 05 05	704	0.3+	1.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 02 23	699	0.8+	0.8+
2000 05 07	704	1.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2003 02 23	699	0.4−	0.3+
2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	1.0−	0.1+	2004 06 11	704	0.2−	0.3+
2000 05 07	704	0.1+	0.4−	2001 10 23	704	1.0−	0.4+	2004 06 11	704	0.5−	0.7+
2000 05 07	704	0.7−	0.2−	2001 10 23	704	0.9−	0.2+	2004 06 11	704	1.0−	1.2+
2000 05 08	704	2.0+	0.3+	2001 10 23	704	0.8−	0.2+	2004 06 11	704	0.8−	0.6+
2000 05 08	704	0.1+	1.0+	2001 10 23	704	1.1−	0.2−	2004 06 11	704	2.0−	0.2+
2000 05 08	704	1.8+	1.3+	2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2004 06 14	704	0.1−	0.5+
2000 05 08	704	1.6+	0.9+	2001 10 24	704	0.6−	0.7+	2004 06 14	704	0.1+	0.2+
2000 05 08	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.8−	0.5+	2004 06 14	704	0.4+	0.1+
2000 05 10	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2004 06 14	704	0.2+	0.1+
2000 05 10	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.7−	0.5+	2004 06 14	704	0.1+	0.3+
2000 05 10	704	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2004 06 16	704	0.8+	0.5+
2000 05 10	704	0.7+	0.0	2001 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 06 16	704	0.4+	0.4+
2000 05 10	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	704	0.5−	0.6+	2004 06 16	704	0.8+	0.1+
2000 05 10	704	0.3+	0.9+	2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.6+
2000 05 10	704	0.3+	0.8+	2001 10 25	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2000 05 10	704	0.2+	0.6+	2001 10 25	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	644	0.1+	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	0.5+	2001 10 25	704	0.5−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.2−	0.7+	2001 10 25	704	0.2−	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2000 05 22	699	0.5−	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2000 05 22	699	0.4−	0.8+	2001 10 25	704	0.6+	0.0	2005 10 25	699	0.0	1.0+
2000 05 22	699	0.3−	0.4+	2001 10 25	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	699	0.5+	1.0+
2000 05 22	699	0.6−	0.2+	2001 11 09	704	1.0−	0.9+	2005 10 25	699	0.5−	1.4−
2000 06 05	699	0.2+	0.4−	2001 11 09	704	1.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	1.6+
2000 06 05	699	0.5+	0.1+	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2000 06 05	699	0.8+	0.5−	2001 11 09	704	0.3−	1.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2000 06 05	699	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2000 06 06	699	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.7−
2000 06 06	699	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2000 06 06	699	0.6+	0.4−	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2000 06 06	699	0.2+	0.8+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2001 09 17	699	0.8−	0.3−	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.5−	0.6−
2001 09 17	704	1.5+	0.0	2001 11 21	704	1.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.5−
2001 09 17	699	0.0	1.0−	2001 11 21	704	1.2+	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2001 09 17	704	0.8−	0.5+	2001 11 21	704	0.8+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2001 09 17	704	0.7−	1.9−	2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2001 09 17	699	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	(2.3+	0.5−)	2005 10 30	644	0.3−	0.3+
2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2002 12 11	644	0.7+	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.3+	2002 12 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.8+
2001 09 19	704	(1.7−	7.4+)	2002 12 11	644	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	1.1+	2005 11 03	704	1.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.0	1.0+	2005 11 03	704	1.9+	0.4+
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.0	1.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2003 01 05	704	0.3+	0.8+				
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 01 05	704	0.4+	0.3+				

(118602)∗ 2000 GQ$_{111}$

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.89417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26068619	ω	249.92343		−0.85236613	+0.52266944	
a	2.4269307	Ω	321.58269		−0.46899934	−0.77840517	
e	0.1389116	i	1.56674		−0.23132575	−0.34770972	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.5−	0.3−	2000 04 28	704	0.4−	1.6+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3+
1997 08 05	691	0.4−	0.4−	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.5−	0.5+
1997 08 05	691	0.2+	0.5−	2000 04 29	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	G96	0.4−	0.4+
2000 03 10	704	0.2−	0.9+	2000 04 29	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	G96	0.5−	0.2+
2000 03 10	704	0.6−	0.2−	2000 04 29	704	0.5+	1.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+
2000 03 10	704	0.5+	0.7+	2001 08 27	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.3−	0.0
2000 04 01	691	0.5−	0.7+	2001 08 27	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.2+
2000 04 01	691	0.6−	0.3+	2001 08 27	691	0.4−	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2000 04 01	691	0.7−	0.4+	2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2+
2000 04 02	699	0.3+	0.4+	2001 09 20	704	1.0+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+
2000 04 02	699	0.3−	0.7+	2001 09 20	704	1.0+	0.7−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+
2000 04 02	699	0.5+	0.5+	2001 09 21	691	0.2+	0.3−	2005 10 06	G96	0.4−	0.4+
2000 04 02	699	0.7+	0.1+	2001 09 21	691	0.3+	0.4−	2005 10 06	G96	0.1−	0.3+
2000 04 03	699	0.8+	0.3+	2001 09 21	691	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.4+
2000 04 03	699	0.7−	0.4−	2004 05 13	644	0.1+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.2+
2000 04 03	699	0.4+	0.5+	2004 05 13	644	0.0	0.3−	2005 10 07	G96	0.6−	0.0
2000 04 03	699	1.5+	0.1+	2004 05 13	644	0.2+	0.5−	2005 10 07	G96	0.3−	0.1+
2000 04 06	699	0.5+	0.3+	2004 05 15	704	0.9−	0.8+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0
2000 04 06	699	0.5+	0.1+	2004 05 15	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	G96	0.0	0.4+
2000 04 06	699	0.6+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.1+	0.9+
2000 04 06	699	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.0	1.0+
2000 04 07	704	0.2−	1.1+	2004 05 15	E12	0.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.5+
2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2004 05 15	E12	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.6+
2000 04 07	704	1.7+	1.1−	2004 05 15	E12	0.3+	0.8−	2005 10 24	691	0.1−	0.8+
2000 04 25	699	0.8+	0.7+	2004 05 15	E12	0.3+	0.7+	2005 10 24	691	0.3−	0.6+
2000 04 25	699	0.3−	0.8−	2004 05 16	704	0.5−	1.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2000 04 25	699	0.3−	1.1+	2004 05 16	704	0.6−	0.0	2005 10 27	G96	0.6+	0.0

2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2004 05 16	704	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2000 04 28	704	1.6−	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 28	704	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.3+				
2000 04 28	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+				

(118603)∗ 2000 GU$_{111}$

Discovered 2000 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.03618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29108899	ω	292.19869		−0.98062560	−0.17834993	
a	2.2548563	Ω	237.61335		+0.19551994	−0.91657905	
e	0.0457345	i	5.50585		−0.01205724	−0.35787448	
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	699	0.1+	0.1+	2001 09 09	699	0.1+	0.7−	2003 02 02	704	1.0+	1.2+
2000 04 03	699	0.7+	0.3+	2001 09 09	699	0.1+	0.2−	2003 02 02	704	0.7+	0.7+
2000 04 03	699	0.1+	0.4+	2001 09 20	645	0.0	0.2+	2003 02 02	704	(2.4+	0.4+)
2000 04 03	699	0.2−	0.2−	2001 09 20	645	0.0	0.1+	2003 02 02	704	0.3+	0.4−
2000 04 05	699	0.1+	0.3−	2003 01 07	704	0.3+	0.2−	2003 02 03	644	0.4+	0.1+
2000 04 05	699	0.2+	0.6−	2003 01 07	704	0.3−	0.8+	2003 02 03	644	0.3+	0.5+
2000 04 05	699	0.0	0.3+	2003 01 07	704	0.3+	0.6+	2003 02 03	644	0.6+	0.3+
2000 04 05	699	0.2+	0.7+	2003 01 07	704	1.6+	0.7−	2003 03 07	704	0.3+	0.6+
2000 04 06	699	0.3+	1.2+	2003 01 07	704	0.2+	0.7+	2003 03 07	704	0.3−	0.6+
2000 04 06	699	0.3+	0.1−	2003 01 26	699	1.4+	0.1−	2003 03 07	704	0.7−	0.7+
2000 04 06	699	0.4−	0.2+	2003 01 26	699	0.7+	0.2−	2003 03 07	704	(1.2−	2.5+)
2000 04 06	699	0.1+	1.5+	2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2004 07 16	704	0.3+	1.6+
2001 05 22	807	0.0	0.6+	2003 01 26	699	0.4+	0.1+	2004 07 16	704	0.2+	1.0+
2001 05 22	807	0.1−	0.7+	2003 01 26	644	0.3+	1.0+	2004 07 16	704	0.2+	0.8+
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2003 01 26	644	0.7+	0.7+	2004 07 16	704	0.8−	0.5−
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2003 01 26	644	0.4+	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.6+	1.5+	2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	0.6−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2003 01 27	704	0.7−	1.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
2001 09 08	704	1.1−	0.7+	2003 01 27	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
2001 09 08	704	0.1−	0.5+	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 09 08	704	0.5−	0.3+	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 08	704	0.8−	0.5+	2003 02 01	608	0.7−	0.5−	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−
2001 09 08	704	1.3−	0.2−	2003 02 01	608	0.7−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2001 09 09	699	0.7−	0.3+	2003 02 01	608	0.7−	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2001 09 09	699	1.2−	0.2+	2003 02 02	704	0.8+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1−

(118604)∗ 2000 GL$_{114}$ = 2002 XV$_{29}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40092)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.34478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28347565	ω	230.92667		−0.28085298	−0.95855531	
a	2.2950503	Ω	235.44904		+0.89753517	−0.24464678	
e	0.0767270	i	3.33329		+0.33992973	−0.14601261	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.4+
1991 10 10	691	0.7+	0.3−	2003 01 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	1.3+
1991 10 10	691	0.3−	0.2+	2003 01 08	704	1.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	1.1+
2000 03 27	699	0.0	0.9+	2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.1+	0.8+
2000 03 27	699	0.9−	0.6+	2003 01 08	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	1.0+
2000 03 27	699	0.8+	0.0	2003 01 08	704	0.1−	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
2000 03 27	699	0.1+	0.5−	2003 01 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.8+	0.2−
2000 04 07	699	0.0	0.8+	2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.2+
2000 04 07	699	0.1+	0.7+	2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.2−	0.0
2000 04 07	699	0.2−	0.3−	2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2005 10 29	683	0.5−	1.8−
2000 04 07	704	0.8+	0.2+	2003 01 27	704	0.9−	0.3+	2005 10 29	683	0.8−	1.4−
2000 04 07	699	0.3+	1.4+	2003 01 27	704	0.6−	0.9+	2005 10 29	683	1.0−	0.4+
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2003 01 27	704	0.6−	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.9+	1.1+	2003 02 03	704	1.7+	0.2−	2005 10 31	691	1.0+	1.1+
2000 04 07	704	1.4+	0.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.7−	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2000 04 10	704	0.3+	1.1+	2003 02 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	683	0.2+	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.4−	2005 09 25	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	683	1.1+	0.1−
2000 04 10	704	0.5−	1.2+	2005 09 25	703	0.7−	0.3−	2005 10 31	683	0.9+	0.7−
2000 04 10	704	1.0+	0.7+	2005 09 25	703	1.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.0
2000 04 25	699	0.6+	1.0+	2005 09 25	703	1.0−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2000 04 25	699	0.8+	0.9+	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.3−
2000 04 25	699	0.8+	1.5+	2005 09 26	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.4+
2000 04 25	699	0.5−	1.0+	2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2001 09 08	704	0.2+	1.3+	2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 11 01	683	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.2+
2001 09 08	704	1.0−	0.7+	2005 10 03	703	0.5+	0.2+	2005 11 01	683	1.0−	0.6+
2001 09 08	704	1.3−	1.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.0	2005 11 01	683	0.6+	0.4+
2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2005 10 07	704	1.5+	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	0.6+
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2005 10 07	704	1.2+	0.0	2005 11 04	704	(3.2−	0.2+)
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.9+	0.5+	2005 11 04	704	1.9−	0.2+
2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	1.3+	0.2+	2005 11 04	704	1.8−	1.0−
2002 12 08	608	0.5+	0.6−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.9−	1.7+
2002 12 08	608	0.8+	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.8+	1.2+
2002 12 08	608	0.5+	0.4−	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	1.4+
2002 12 10	704	0.0	0.9+	2005 10 12	704	(4.1−	6.2+)	2005 11 05	704	1.0+	0.1+
2002 12 10	704	1.1+	1.6+	2005 10 12	704	(3.1−	5.9+)	2005 11 09	703	0.6−	0.4−
2002 12 10	704	0.5+	1.1+	2005 10 12	704	(4.1−	6.6+)	2005 11 09	703	0.8+	1.6+
2002 12 31	645	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.5+	0.3+
2002 12 31	645	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.1+
2003 01 07	704	(4.8+	0.7+)	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.7−
2003 01 07	704	(2.8+	0.8+)	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.2+
2003 01 07	704	(2.7+	0.8+)	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.1−
2003 01 07	704	(3.6+	0.1+)	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.3+
2003 01 07	704	(2.6+	0.4−)	2005 10 22	703	0.4+	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.6+	2005 11 12	691	0.3−	0.2−
2003 01 08	704	0.3−	1.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.1−

(118605)∗ 2000 GR$_{116}$ = 2001 SQ$_{127}$

Discovered 2000 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19625)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.44860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26069694	ω	65.40858		−0.05299472	+0.99831435	
a	2.4268639	Ω	201.59336		−0.93787932	−0.05789588	
e	0.1639856	i	3.68686		−0.34289056	+0.00406534	
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2004 04 22	691	0.2−	0.3+
2000 04 02	691	0.1+	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	691	0.1+	0.1+
2000 04 02	691	0.5+	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2004 04 25	291	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	291	0.6−	1.2+
2000 04 05	704	0.8+	1.8+	2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2004 04 25	291	0.6−	0.6+
2000 04 05	704	0.6−	0.5+	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2004 04 28	608	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.4−	0.8+	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2004 04 28	608	0.1+	0.7−
2000 04 07	691	0.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2004 04 28	608	0.3−	0.5−
2000 04 07	691	0.1−	0.1−	2001 10 14	645	0.0	0.2−	2004 05 11	699	1.1−	0.9−
2000 04 07	691	0.0	0.2−	2001 10 14	645	0.0	0.2−	2004 05 11	699	0.8+	0.5−
2001 07 24	644	0.1−	0.1−	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2004 05 11	699	0.3−	0.1+
2001 07 24	644	0.1−	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2004 05 11	699	0.2−	0.2−
2001 07 24	644	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 05 12	699	1.1+	0.6+
2001 08 27	699	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 05 12	699	0.7−	0.9+
2001 08 27	699	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2004 05 12	699	1.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.6−	0.9+	2004 05 12	699	1.0−	1.3−
2001 08 27	699	1.5+	1.0+	2004 03 27	704	0.0	0.1+	2004 05 15	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	(3.7+	0.4−)	2004 03 27	704	0.6−	0.0	2004 05 15	691	0.4−	0.4−

2001 09 16	704	(3.7+	0.3−)	2004 03 27	704	0.1−	0.5+	2004 05 15	691	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	(2.3+	0.3−)	2004 03 27	704	1.1−	0.7−	2004 05 23	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2004 03 27	704	0.2−	1.1+	2004 05 23	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2004 04 11	703	0.3+	0.9+	2004 05 23	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2004 04 11	703	0.3+	1.0+	2005 09 24	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2004 04 11	703	0.5+	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2004 04 11	703	0.4−	0.9+	2005 09 24	691	0.3−	0.7+
2001 09 21	644	0.0	0.9+	2004 04 12	699	0.3+	0.5−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	644	0.5+	0.5+	2004 04 12	699	0.2+	0.9−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	644	0.1+	0.7+	2004 04 12	699	1.2+	1.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.4+
2001 09 22	704	0.2+	0.0	2004 04 12	699	0.4+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	1.1+	0.6+	2004 04 14	291	0.0	0.5+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 04 14	291	0.1+	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.6−	0.8+	2004 04 14	291	0.2+	0.6+	2005 09 30	691	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.0	2004 04 15	699	1.0−	0.1+	2005 10 06	703	1.3−	1.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2004 04 15	699	0.9−	0.2−	2005 10 06	703	1.0+	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 04 15	699	0.7−	0.8+	2005 10 06	703	0.9−	0.4+
2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 04 15	699	0.2−	0.7−	2005 10 06	703	(2.3−	0.2+)
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2004 04 17	704	0.5+	1.5−	2005 10 07	691	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 04 17	704	0.6+	1.5−	2005 10 07	691	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	0.7+	0.7−	2004 04 17	704	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.0	2004 04 17	704	1.2+	0.4−	2005 10 10	291	0.7+	0.6−
2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 10	291	0.5+	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 04 21	704	0.4+	0.0	2005 10 10	291	0.4+	0.4−
2001 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 04 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2004 04 21	704	1.0+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.5−	0.8+	2004 04 22	691	0.0	0.0				

(118606)∗ 2000 GG$_{120}$ = 1998 YT$_{13}$

Discovered 2000 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 7026)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	144.93072		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26241630	ω	201.78422		−0.92017151	+0.39151550
a	2.4162518	Ω	1.26463		−0.35847798	−0.84241243
e	0.0129799	i	0.28201		−0.15741009	−0.37021198
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	691	0.2−	0.3−	2000 04 05	691	0.0	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.0
1998 12 19	691	0.4−	0.2+	2000 04 05	704	0.9+	1.4+	2004 05 16	691	0.0	0.5+
1998 12 19	691	0.4−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2004 05 16	691	0.0	0.2+
1998 12 23	691	0.1−	0.5−	2000 04 05	691	0.0	0.1−	2004 05 16	691	0.2+	0.5+
1998 12 23	691	0.8−	0.9+	2000 04 05	691	0.2+	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.7+
1998 12 23	691	1.0−	0.4−	2000 04 06	691	0.9−	0.5−	2004 05 19	691	0.1+	0.4+
1998 12 26	691	0.5+	0.6+	2000 04 06	691	0.6−	0.6−	2004 05 19	691	0.2−	0.5+
1998 12 26	691	0.5+	0.2+	2000 04 06	691	0.9−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−
1998 12 26	691	0.1+	0.2+	2002 12 06	695	0.3−	0.6+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+
1999 01 24	691	0.4+	0.6−	2002 12 06	695	0.1+	0.8+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
1999 01 24	691	1.3+	0.0	2004 04 25	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.0
1999 01 24	691	1.0+	0.2+	2004 04 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2000 03 29	691	0.3−	0.3−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2000 03 29	691	0.1−	0.4−	2004 04 28	291	0.6+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2000 03 29	691	0.2−	0.2−	2004 04 28	291	0.7+	0.2+	2005 10 20	G96	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2004 04 28	291	0.8+	0.2−	2005 10 20	G96	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2004 05 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 20	G96	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2004 05 09	691	0.3−	0.1−	2005 10 20	G96	0.0	0.1−

(118607)∗ 2000 GG$_{130}$ = 2001 QZ$_{23}$

Discovered 2000 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17300)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.60648		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26141425	ω	144.57137		+0.93190109	+0.36261564
a	2.4224224	Ω	194.17490		−0.34017670	+0.86574863
e	0.2082351	i	1.96157		−0.12585775	+0.34494813
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.1+	1.3+	2001 09 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 01	704	0.6+	0.0
2000 03 29	691	0.4+	0.6+	2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.1−
2000 03 29	691	0.7+	0.5+	2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+
2000 04 05	691	0.1−	0.3+	2001 09 12	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.4+	2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	691	0.7+	0.4−
2000 04 12	691	0.1+	0.2+	2001 09 16	704	0.1−	1.5−	2005 10 05	691	0.0	0.3+
2000 04 12	691	0.6+	0.6+	2001 09 16	704	0.1+	1.4−	2005 10 05	691	0.0	0.1+
2000 04 12	691	0.3−	0.0	2001 09 16	704	0.2+	1.8−	2005 10 07	703	0.2−	0.4+
2001 05 23	807	0.2+	0.2+	2001 09 16	704	0.8+	0.7−	2005 10 07	703	0.9−	0.7−
2001 05 23	807	0.8+	0.5+	2001 09 19	699	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.6−	2001 09 19	699	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.3−
2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2001 09 19	699	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 09 19	699	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.7−	0.5−	2001 09 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 12	691	0.4−	0.1+
2001 08 18	704	0.4−	0.9+	2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2005 10 23	703	0.7−	0.5−
2001 08 18	704	0.1−	0.7+	2001 09 20	704	1.1+	0.5+	2005 10 23	703	1.1−	0.1+
2001 08 18	704	0.7−	0.8+	2001 09 20	704	1.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.7−
2001 08 18	704	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	1.3+	1.0+	2005 10 23	703	0.0	0.9−
2001 08 20	704	0.7−	0.4−	2001 09 22	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2001 08 20	704	0.2−	0.7−	2001 09 22	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.4−
2001 08 20	704	0.3+	0.7−	2001 09 22	704	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.2+	1.0+
2001 08 23	699	0.8−	0.1−	2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	1.0−	0.7−	2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	1.1−
2001 08 23	699	0.6−	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.5+
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2001 09 23	704	0.5+	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.7+
2001 09 07	704	1.3+	0.7+	2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
2001 09 07	704	1.4+	0.4+	2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
2001 09 07	704	1.1+	0.7−	2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 10 11	644	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	1.1+	0.4−
2001 09 07	704	1.4+	0.1−	2001 10 11	644	0.7−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.3−	0.4+	2001 10 11	644	0.8−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2001 09 08	704	0.5−	0.3+	2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	1.3−	0.8+	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2001 09 08	704	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.3+	0.5−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+
2001 09 10	704	0.1−	0.7+	2001 10 17	644	0.6−	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2001 09 10	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	644	0.3−	0.2−	2005 11 05	699	0.5−	1.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.9+	2001 10 17	644	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.2+
2001 09 10	704	0.1−	1.0+	2004 04 20	291	0.0	1.1+	2005 11 10	703	0.6+	1.1+
2001 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 04 20	291	0.5+	1.3+	2005 11 10	703	1.4+	1.2+
2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 04 20	291	0.4+	1.3+	2005 11 10	703	0.7−	0.1+
2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.7+	0.2+				
2001 09 11	704	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	0.2+				

(118608)∗ 2000 GQ$_{134}$ = 2001 SZ$_{39}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17301)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	116.73545		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27611407	ω	154.69269		+0.11699577	+0.99069139
a	2.3356640	Ω	121.95557		−0.92455938	+0.13423504
e	0.1234687	i	4.70454		−0.36263196	−0.02261676
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.3−	0.8−	2000 06 03	699	1.6+	1.0−	2001 12 18	209	0.2+	0.2+
1993 05 23	691	1.6−	0.6−	2001 08 25	644	0.3−	0.7+	2001 12 18	209	0.0	0.6+
1993 05 23	691	0.7−	1.4−	2001 08 25	644	0.0	0.6+	2001 12 18	209	0.3+	0.1+
2000 02 27	691	0.3+	0.8+	2001 08 25	644	0.1+	0.6+	2003 01 27	704	0.3+	0.4+
2000 02 27	691	0.3+	0.6+	2001 09 16	644	0.5−	0.3+	2003 01 27	704	0.1−	0.7+
2000 02 27	691	0.4+	0.8+	2001 09 16	644	0.2−	0.4+	2003 01 27	704	0.0	0.6+
2000 03 29	704	1.0+	0.8+	2001 09 16	644	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.0	0.3+
2000 03 29	704	0.1−	0.2+	2001 09 16	704	0.9−	1.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.6+
2000 03 29	704	0.7−	0.6+	2001 09 16	704	0.5−	0.8+	2003 01 28	704	0.5−	0.7+
2000 03 29	704	0.2−	0.9+	2001 09 16	704	0.8−	1.2+	2003 01 28	704	0.9−	0.4+
2000 03 29	704	0.9−	0.5+	2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2003 01 28	704	0.6−	0.6+
2000 04 08	704	1.1+	0.4+	2001 09 17	699	0.1+	1.4+	2003 01 28	704	0.1+	1.0+
2000 04 08	704	0.1−	0.4+	2001 09 17	699	0.5−	0.2+	2003 01 30	291	1.0−	0.2+
2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2001 09 17	699	0.9−	0.9+	2003 01 30	291	1.0−	0.1+
2000 04 08	704	0.8+	0.1−	2001 09 17	699	0.0	0.8+	2003 01 30	291	1.0−	0.2+
2000 04 08	704	0.2+	0.8+	2001 09 19	704	1.0+	0.5+	2003 01 31	704	0.3+	0.0
2000 04 13	704	0.5+	0.2−	2001 09 19	704	0.0	0.8+	2003 01 31	704	0.9+	0.6+
2000 04 13	704	0.8+	0.4−	2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.0
2000 04 13	704	1.3+	0.6+	2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2003 01 31	704	1.2+	0.2+
2000 04 27	699	0.6+	0.4+	2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2003 01 31	704	0.8+	0.6+
2000 04 27	699	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.0	1.4+	2004 06 15	704	0.9−	0.7+
2000 04 27	704	0.4+	0.8+	2001 09 21	704	0.1+	1.3+	2004 06 15	704	0.2−	0.6+
2000 04 27	699	0.2−	0.0	2001 09 21	704	1.5+	1.1+	2004 06 15	704	1.4−	0.6+
2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2001 10 10	644	0.2−	0.9+	2004 06 15	704	0.2−	0.6+
2000 04 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 10	644	0.5−	0.9+	2004 06 18	704	0.5−	0.3+
2000 04 27	704	0.3+	0.3+	2001 10 10	644	0.4−	0.8+	2004 06 18	704	1.3+	0.6+
2000 04 27	704	0.7+	0.1−	2001 10 13	704	0.6−	0.2+	2004 06 18	704	0.6−	0.4+
2000 05 04	704	0.9+	0.7−	2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2004 06 18	704	0.5+	0.6−
2000 05 04	704	1.8+	0.0	2001 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.2−
2000 05 04	704	0.7+	0.6−	2001 10 13	704	1.3−	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2000 05 04	704	1.1+	0.1−	2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	G96	0.3−	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	0.3−	2005 11 04	G96	0.3−	0.2−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.2−	1.0−	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2000 05 11	699	0.7+	1.0+	2001 10 16	644	1.6−	1.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2000 05 11	699	0.4+	0.2−	2001 10 16	704	0.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.6+	0.2−
2000 05 11	699	0.8+	1.1+	2001 10 16	644	1.7−	1.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2000 05 11	699	0.1+	1.2+	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2000 06 03	699	0.8+	0.9+	2001 10 16	644	2.0−	1.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2000 06 03	699	0.5+	0.3+	2001 12 10	645	0.2+	0.1−				
2000 06 03	699	0.0	1.8+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−				

(118609)∗ 2000 GZ$_{137}$ = 2001 RA$_{136}$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 84555)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	128.73391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26317772	ω	170.46241		−0.55465016	+0.82967244	
a	2.4115890	Ω	65.82588		−0.76792204	−0.48110488	
e	0.1292193	i	3.97862		−0.32040435	−0.28316379	
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.1−	0.0	2001 10 16	644	0.3−	0.2+	2004 06 14	704	0.4+	0.8−
2000 04 04	699	0.6−	0.3+	2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 06 16	704	1.4+	0.9+
2000 04 04	699	0.1+	0.1−	2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	0.1+
2000 04 04	699	0.2+	0.6−	2004 05 15	704	0.1+	1.1−	2004 06 16	704	0.6+	0.6+
2000 04 07	704	1.6+	0.6+	2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2004 06 16	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	1.3+	0.6−	2004 05 15	704	0.4−	1.4−	2004 06 16	704	0.0	0.2+
2000 04 07	699	0.4−	1.0+	2004 05 15	704	0.4+	0.6−	2005 09 23	691	0.3−	0.2−
2000 04 07	704	0.8+	0.1−	2004 05 15	704	0.6−	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.0
2000 04 07	699	0.7−	0.8+	2004 05 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 04 07	699	0.0	0.5+	2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.3−	0.3+
2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2004 05 19	704	0.9−	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.4+
2000 04 07	699	0.4+	0.9+	2004 05 23	704	1.3−	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.5+
2000 04 27	699	0.4+	0.6+	2004 05 23	704	0.4−	0.7+	2005 10 07	699	0.5−	0.8+
2000 04 27	699	0.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	699	0.9+	0.1−
2000 04 27	699	0.2+	0.3+	2004 05 23	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	699	1.0+	0.8−
2000 04 27	699	0.5+	0.2+	2004 05 23	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	699	0.5−	1.2+
2000 05 11	699	0.5+	1.3+	2004 06 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 05 11	699	0.6−	0.6−	2004 06 11	704	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2000 05 11	699	0.3−	0.4+	2004 06 11	704	1.2+	0.7−	2005 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 05 11	699	0.8+	0.7+	2004 06 11	704	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.0
2000 05 25	699	0.5+	0.7−	2004 06 11	704	0.5−	0.5−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+
2000 05 25	699	0.4−	0.5−	2004 06 12	428	0.8−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+
2000 05 25	699	0.4−	1.6+	2004 06 12	428	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+
2000 05 25	699	0.1−	0.7+	2004 06 13	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.9+	0.9+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2004 06 13	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	1.3−	0.3+	2004 06 13	644	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2004 06 14	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.7−	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.7+	2004 06 14	704	0.1+	1.0−				
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2004 06 14	704	0.3+	0.2−				

(118610)∗ 2000 GC$_{143}$ = 2001 RW$_{128}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17304)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	144.44286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26456948	ω	68.35006		−0.71745475	+0.69452742	
a	2.4031242	Ω	155.53663		−0.67745944	−0.67768529	
e	0.0758260	i	7.45947		−0.16219551	−0.24160778	
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.6+	1.1+	2000 05 07	327	0.1−	0.4−	2004 05 15	704	0.4−	0.8−
1995 11 14	691	1.0+	0.4−	2000 05 07	327	0.6−	0.7−	2004 05 15	704	0.6+	1.1−
1995 11 14	691	0.9+	0.2+	2000 05 07	327	1.6−	0.3−	2004 05 15	704	0.5+	0.5−
1996 01 18	691	0.0	0.0	2000 05 26	699	0.1+	1.0+	2004 05 15	704	0.1+	0.6−
1996 01 18	691	0.1+	0.1+	2000 05 26	699	0.1+	1.1+	2004 05 15	704	0.2−	0.1−
1996 01 18	691	0.1−	0.3−	2000 05 26	699	0.2−	1.2+	2004 05 23	704	0.5−	0.3−
1996 01 25	691	0.7−	0.2+	2000 05 26	699	0.2+	1.1+	2004 05 23	704	0.0	0.6+
1996 01 25	691	0.5−	0.2+	2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 05 23	704	0.1−	0.3−
1996 01 25	691	0.4−	0.4+	2001 09 12	704	0.7+	0.4+	2004 06 12	704	0.4+	0.7−
2000 04 07	699	0.9+	1.0+	2001 09 12	704	0.8−	1.0+	2004 06 12	704	0.9−	0.5+
2000 04 07	699	0.3−	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 06 12	704	0.5−	0.4+
2000 04 07	699	0.1+	0.2−	2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 06 12	704	0.2−	0.1−
2000 04 07	699	0.5+	0.7+	2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 07 06	644	0.2−	0.2+
2000 04 09	699	0.3−	1.8+	2001 09 12	704	0.3+	1.2+	2004 07 06	644	0.6+	0.6+
2000 04 09	699	0.2+	1.1+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2004 07 06	644	0.5+	0.2+
2000 04 09	699	1.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.9−	0.9+	2005 10 07	703	(2.3−	1.8−)
2000 04 09	699	0.7+	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.0
2000 04 13	608	0.3−	0.5−	2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	1.6+
2000 04 13	608	0.4−	0.6−	2001 09 21	704	0.5+	0.8−	2005 10 07	703	0.3+	0.3+
2000 04 13	608	0.4−	0.6−	2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2000 04 27	699	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2000 04 27	699	1.3+	0.6−	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.7+	0.0
2000 04 27	704	0.3−	0.2+	2001 09 26	699	(2.1−	0.9+)	2005 10 28	703	0.3−	0.6+
2000 04 27	699	0.5+	0.5+	2001 09 26	699	0.4+	0.4−	2005 11 03	703	0.3+	0.2+
2000 04 27	704	0.7−	0.7+	2001 09 26	699	1.0+	0.0	2005 11 03	703	1.1−	0.4−
2000 04 27	699	0.4+	0.4+	2001 09 26	699	0.6+	0.3−	2005 11 03	703	0.8−	0.0
2000 04 27	704	0.8+	0.2−	2001 10 18	644	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.7+	0.0
2000 04 27	704	0.1+	0.1+	2001 10 18	644	0.4−	0.2+				
2000 04 27	704	0.4+	0.3+	2001 10 18	644	0.5−	0.1+				

(118611)∗ 2000 GG$_{143}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	153.67050		(2000.0)			
n	0.27900451	ω	147.81231		−0.40180835	+0.90744533
a	2.3195046	Ω	98.24102		−0.86427027	−0.33146481
e	0.0735012	i	7.13084		−0.30263335	−0.25821320
P	3.53	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.9−	0.5−	2001 10 11	704	1.1−	1.0+	2003 02 02	644	0.2−	0.4+
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2001 10 11	704	0.0	1.5+	2003 02 02	644	0.1−	0.2+
2000 04 04	704	1.1−	0.7+	2001 10 15	644	0.0	1.1+	2003 02 02	644	0.1−	0.2+
2000 04 04	704	1.0+	1.6−	2001 10 15	644	0.1+	1.3+	2003 02 04	704	0.3+	0.8+
2000 04 04	704	0.9−	0.4+	2001 10 15	644	0.1−	1.2+	2003 02 04	704	0.5+	0.0
2000 04 07	699	0.7+	0.7+	2001 10 16	644	0.8−	0.5+	2003 02 04	704	0.2−	0.8+
2000 04 07	699	1.4+	0.5+	2001 10 16	644	0.5−	0.6+	2003 02 04	704	0.4−	0.4+
2000 04 07	699	0.9+	0.2+	2001 10 16	644	0.8−	0.6+	2003 02 04	704	1.5−	0.6−
2000 04 07	699	0.5+	0.5+	2001 10 19	699	0.0	0.0	2003 02 07	704	0.3−	1.2+
2000 04 09	699	0.4+	0.2+	2001 10 19	699	0.1−	0.6+	2003 02 07	704	0.1+	2.0+
2000 04 09	699	0.3+	0.5+	2001 10 19	699	0.2+	0.2+	2003 02 07	704	0.7−	1.6+
2000 04 09	699	1.3+	0.6−	2001 10 19	699	0.1−	0.2+	2003 02 07	704	0.8+	0.8−
2000 04 09	699	0.5+	0.9+	2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 02 26	704	0.1−	0.1−
2000 04 13	704	1.1+	0.5−	2001 10 20	704	0.6−	0.4+	2003 02 26	704	0.2+	0.2+
2000 04 13	704	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2003 02 26	704	0.4+	0.1+
2000 04 13	704	0.4+	1.3+	2001 10 23	644	0.8+	0.5−	2003 02 26	704	0.2+	0.4+
2000 04 13	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	644	0.7+	0.6−	2003 02 26	704	0.3+	0.7+
2000 04 27	699	0.6+	0.7+	2001 10 23	644	0.9+	0.7−	2003 03 03	644	0.7+	0.1+
2000 04 27	699	0.1−	0.9+	2001 10 24	644	0.6−	0.8+	2003 03 03	644	0.2−	0.0
2000 04 27	704	0.2−	0.8+	2001 10 24	644	0.6−	0.8+	2003 03 03	644	0.1+	0.2+
2000 04 27	699	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.7−	0.5+	2003 03 06	704	0.0	0.1+
2000 04 27	704	0.6−	1.2+	2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2003 03 06	704	0.0	0.1−
2000 04 27	699	0.0	0.3+	2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	1.2+	0.4+
2000 04 27	704	0.0	1.0+	2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.5+
2000 04 27	704	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.6+	0.5+
2000 04 27	704	(1.7−	2.8+)	2002 12 31	704	0.0	0.1−	2003 03 07	644	0.1+	0.0
2000 06 05	608	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.5+	0.3−	2003 03 07	644	0.0	0.1−
2000 06 05	608	0.3−	0.6−	2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2003 03 07	644	0.2+	0.1+
2000 06 05	608	0.3−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2004 06 12	E12	0.3+	1.0−
2000 06 06	699	0.3−	1.3+	2003 01 05	704	0.2+	1.5+	2004 06 12	E12	0.3+	0.4−
2000 06 06	699	0.7−	0.1−	2003 01 27	699	0.5−	0.5+	2004 06 12	E12	0.2−	0.1+
2000 06 06	699	0.9−	1.9+	2003 01 27	699	0.1−	0.2+	2004 06 12	E12	0.5−	0.7+
2000 06 06	699	(0.4−	2.9+)	2003 01 27	699	0.5−	0.1−	2004 06 14	704	0.6−	0.7+
2001 08 27	699	1.1+	0.7+	2003 01 27	699	0.2+	0.3−	2004 06 14	704	0.1+	0.9+
2001 08 27	699	0.1+	1.1+	2003 01 30	699	0.4+	0.0	2004 06 14	704	0.1−	0.5+
2001 08 27	699	0.4−	1.1+	2003 01 30	699	0.2+	0.3−	2004 06 14	704	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	1.0+	0.8+	2003 01 30	699	0.3+	0.4−	2004 06 14	704	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.7−	0.0	2003 01 30	699	1.6−	1.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.8−	0.6+	2003 02 01	704	0.0	0.4−	2005 11 04	G96	0.6−	0.4−
2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2003 02 01	704	0.8+	1.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.4−
2001 10 11	704	0.8−	0.6+	2003 02 01	704	0.8+	1.8−	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2001 10 11	704	1.3−	0.4+	2003 02 01	704	0.5+	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2001 10 11	704	0.1+	0.9+	2003 02 01	704	(0.7−	2.5−)	2005 11 10	691	0.0	0.2−

(118612)∗ 2000 GU$_{143}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	102.27356		(2000.0)			
n	0.26873253	ω	144.17947		+0.20703458	+0.97465288
a	2.3782411	Ω	137.58584		−0.92432562	+0.22326524
e	0.1221117	i	7.22135		−0.32056018	−0.01429665
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.5+	0.4+	2001 09 16	704	0.6−	0.4−	2003 01 30	644	0.2+	0.3+
2000 04 07	699	0.6+	0.2−	2001 09 16	704	0.6−	0.4−	2003 01 30	699	0.9+	0.5+
2000 04 07	699	0.1+	0.0	2001 09 16	704	1.2−	0.8−	2003 01 30	699	1.2+	0.2+
2000 04 07	699	1.2−	0.4−	2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 01 30	699	0.5+	0.1+
2000 04 09	699	0.5+	0.4+	2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 01 30	699	0.2+	0.1−
2000 04 09	699	0.2−	0.5+	2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 01 30	644	0.5+	0.3+
2000 04 09	699	1.2−	1.4+	2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 01 30	644	0.5+	0.4+
2000 04 09	699	0.4−	0.1+	2001 10 10	644	0.3−	0.6+	2004 07 16	704	0.6+	1.3+
2000 04 14	704	0.1+	0.1−	2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2004 07 16	704	1.3+	0.5+
2000 04 14	704	0.4−	0.2+	2001 10 10	644	0.1−	0.6+	2004 07 16	704	0.4+	1.3+
2000 04 14	704	0.2−	0.7+	2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2004 07 16	704	0.2+	0.7+
2000 04 14	704	0.1−	0.7+	2001 10 20	704	0.4−	1.1+	2004 07 16	704	0.0	1.3+
2000 04 14	704	0.5−	1.0+	2001 10 20	704	0.5+	1.5+	2004 07 18	704	0.1+	1.1+
2000 04 27	699	0.5+	1.0−	2001 10 24	644	0.4−	0.8+	2004 07 18	704	0.2−	0.3+
2000 04 27	699	0.0	0.2−	2001 10 24	644	0.2−	1.0+	2004 07 18	704	0.3−	0.0
2000 04 27	699	0.0	0.1+	2001 10 24	644	0.6−	0.3+	2005 10 24	644	0.4+	0.2+
2000 04 27	699	0.2+	0.1+	2002 01 13	645	0.1−	0.1−	2005 10 24	644	0.3+	0.4+
2000 05 04	704	1.9+	0.3+	2002 01 13	645	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.6+	0.1+
2000 05 04	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.6−	0.4+
2000 05 04	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	645	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2000 05 04	704	1.1+	0.2−	2003 01 04	704	1.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.7+	0.3+
2000 05 04	704	0.4−	0.4+	2003 01 04	704	0.0	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.7−	0.8+	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	691	0.4−	0.1−
2000 05 04	557	0.0	0.4+	2003 01 08	704	1.7+	1.1−	2005 10 26	699	0.8+	0.7−
2000 05 04	557	0.5+	0.9+	2003 01 08	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.0
2000 05 04	557	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	691	0.2−	0.6+
2000 05 05	557	0.3+	0.4−	2003 01 14	608	0.2−	0.4−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2000 05 05	557	0.1−	0.1+	2003 01 14	608	0.0	0.3−	2005 11 03	703	0.9+	0.3+
2000 05 05	557	0.3+	0.1+	2003 01 14	608	0.1+	0.6−	2005 11 03	703	0.1+	0.0
2000 05 05	557	0.2−	0.1+	2003 01 27	699	1.2−	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.3+
2000 05 26	699	0.2−	0.5+	2003 01 27	699	1.7−	0.7−	2005 11 03	703	1.0−	1.2−
2000 05 26	699	0.9+	0.7+	2003 01 27	704	1.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.1−	0.9+
2000 05 26	699	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.7+	0.8+	2005 11 05	704	0.7−	0.5+
2000 05 26	699	0.5+	0.6+	2003 01 27	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+
2001 08 25	644	0.3−	0.6+	2003 01 27	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.9−	0.4+
2001 08 25	644	0.4−	0.7+	2003 01 27	699	0.1+	0.9+	2005 11 10	703	0.6−	0.5+
2001 08 25	644	1.0−	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	1.3+	2005 11 10	703	1.4−	0.5+
2001 09 16	704	0.4−	0.7+	2003 01 27	699	0.4+	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.7+

(118613)∗ 2000 GE$_{150}$ = 1994 TR$_9$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 13189)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.87778		(2000.0)			
n	0.26815330	ω	166.36969		+0.99968215	+0.02233393
a	2.3816647	Ω	192.36836		−0.02500953	+0.93706894
e	0.1319495	i	3.13018		+0.00318235	+0.34842933
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	1.7+	0.1−	2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+
1994 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 05 19	691	0.5+	0.7+	2005 10 06	703	0.8−	0.1−
1994 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 05 19	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	703	0.1−	0.8+
1994 10 10	691	0.3−	0.6−	2004 05 19	691	0.3+	0.7+	2005 10 06	703	(0.9+	3.0+)
1994 10 10	691	0.6−	0.5−	2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.9−	1.1+
1994 10 10	691	0.0	0.1−	2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 03 29	691	0.3+	0.2−	2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.4+
2000 03 29	691	0.1+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.9+	1.2+
2000 03 29	691	0.4+	0.2−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.9+
2000 04 05	704	0.9+	1.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	1.0+	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.4−	0.5−	2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
2000 04 06	691	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	1.0+
2000 04 06	691	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.9+
2000 04 06	691	0.3−	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	1.8−	1.4−

2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	1.0−	0.5+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	(0.3−	2.2+)	2005 09 29	699	0.8−	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2003 01 11	291	0.2−	0.9+	2005 09 29	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	1.0+	0.9+
2003 01 11	291	0.0	0.8+	2005 10 01	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.0
2003 01 11	291	0.2+	0.9+	2005 10 01	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.5−	1.1+
2004 04 25	691	0.0	0.5+	2005 10 01	704	1.2+	1.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.5+
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	1.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	1.0+	0.8−	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 05 09	691	0.6−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+

(118614)∗ 2000 GZ$_{150}$ = 2005 QQ$_{10}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84556)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	331.58791		(2000.0)			
n	0.27009281	*ω*	198.43147		+0.90069695	−0.43442764
a	2.3702494	Ω	187.32159		+0.40262707	+0.83831751
e	0.1884170	*i*	1.88802		+0.16320676	+0.32938789
P	3.65	*H*	16.5	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	699	0.4+	0.2−	2004 04 12	291	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+
1998 12 08	699	0.2+	0.2−	2004 04 12	291	0.3+	0.7+	2005 09 23	699	0.3+	0.4+
1998 12 08	699	0.3+	0.1−	2004 04 12	291	0.3+	0.6+	2005 09 23	699	0.2−	0.5+
2000 03 29	691	0.1+	0.4+	2004 05 09	691	0.8+	0.4+	2005 09 23	699	0.3+	0.6−
2000 03 29	691	0.4+	0.1−	2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2005 09 23	699	0.7−	0.2+
2000 03 29	691	0.3+	0.0	2004 05 09	691	0.6+	0.5+	2005 09 29	699	0.7−	0.2−
2000 04 05	704	1.0+	0.3−	2005 05 16	291	0.6−	0.5+	2005 09 29	644	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.9+	0.4+	2005 05 16	291	0.8−	0.6+	2005 09 29	699	0.0	1.1−
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2005 05 16	291	0.2−	0.4+	2005 09 29	644	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	1.2+	2005 08 25	644	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	1.4+	0.6+
2000 04 06	691	0.2−	0.1−	2005 08 25	644	0.1−	0.5+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+
2000 04 06	691	0.2−	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.1−	1.2+
2000 04 06	691	0.4−	0.0	2005 08 27	608	0.5−	0.9+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
2001 06 15	691	0.6−	0.7−	2005 08 27	608	0.7−	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 06 15	691	0.5−	0.2−	2005 08 27	608	0.5−	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2001 06 15	691	0.5−	0.3−	2005 08 30	704	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2002 12 28	291	0.6−	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−
2002 12 28	291	1.3−	0.7+	2005 08 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.1−
2002 12 28	291	0.5−	0.6+	2005 08 30	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2005 08 30	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.4+
2003 01 08	704	1.2+	1.0+	2005 09 06	699	0.7+	0.3+	2005 10 02	704	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 09 06	699	0.3+	0.1+	2005 10 02	704	0.4+	0.4+
2003 01 08	704	0.1+	1.1+	2005 09 06	699	0.1+	1.0+	2005 10 02	704	0.2−	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2005 09 06	699	0.1−	0.7+	2005 10 07	704	1.0−	0.5+
2003 01 08	704	0.4−	0.0	2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.6−
2003 01 08	704	1.3+	0.7+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.7−
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 07	704	1.0−	0.7−
2003 01 08	704	0.7+	0.9+	2005 09 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2003 01 14	608	0.8−	0.7−	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2003 01 14	608	0.6−	0.6−	2005 09 14	691	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2003 01 14	608	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.2+	1.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2003 01 31	704	0.1−	1.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+				
2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.5−				

(118615)∗ 2000 GT$_{159}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.96520		(2000.0)			
n	0.27664156	*ω*	182.34326		−0.93151246	−0.36052197
a	2.3326940	Ω	336.34717		+0.33561432	−0.80111376
e	0.0585452	*i*	6.87815		+0.14016977	−0.47774538
P	3.56	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	704	(2.8+	0.0)	2003 01 05	704	0.8−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.8+
2000 03 30	704	0.4+	0.7+	2003 01 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	1.0−	1.9+
2000 03 30	704	2.0+	0.7+	2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 26	699	1.0−	0.9+
2000 03 30	704	1.3+	0.6+	2003 01 05	704	0.3−	0.9+	2005 10 26	699	0.2−	0.1−
2000 04 06	699	0.8+	0.1+	2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 26	699	0.7+	0.5−
2000 04 06	699	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	(1.1−	2.5−)	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2000 04 06	699	0.7−	0.4−	2003 01 07	704	(2.2−	2.7−)	2005 10 29	703	0.7−	0.6+
2000 04 06	699	0.6−	0.6+	2003 01 07	704	(1.5−	2.2−)	2005 10 29	703	0.4+	0.7+
2000 04 07	704	0.3+	0.6+	2003 01 07	704	(0.0	2.9−)	2005 10 29	703	0.5+	1.6+
2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2003 01 10	704	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2003 01 10	704	0.7+	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
2000 04 07	704	0.5−	0.5+	2003 01 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.1−
2000 04 10	608	0.1−	0.2−	2003 01 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	1.0+
2000 04 10	608	0.0	1.4+	2003 02 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	644	0.1+	0.6+
2000 04 10	608	0.7−	0.5−	2003 02 01	704	0.0	0.1−	2005 11 01	644	0.1−	0.3+
2000 05 04	699	0.7−	1.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.0	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2000 05 04	699	0.1−	0.7+	2003 02 01	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	644	0.0	0.4+
2000 05 04	699	1.8+	0.6+	2005 09 30	703	0.1+	1.3−	2005 11 01	644	0.2+	0.2+
2000 05 04	699	0.7+	0.7+	2005 09 30	703	1.1−	1.0−	2005 11 01	644	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.9+	2005 09 30	703	1.7−	1.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.8−
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	703	(2.4−	1.3−)	2005 11 02	704	1.3+	0.8−
2001 08 16	704	0.5−	0.3+	2005 10 08	704	1.0−	1.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.4−
2001 08 27	699	0.7−	0.9−	2005 10 08	704	0.6−	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2001 08 27	699	(1.9−	2.8+)	2005 10 08	704	0.7−	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.6−
2001 08 27	699	(0.5−	2.4+)	2005 10 08	704	0.8−	0.5−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−
2001 08 27	699	(0.5+	2.7+)	2005 10 23	644	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.6+	0.5+
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.1−
2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	0.3−
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2002 12 13	704	0.7+	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2002 12 13	704	0.7−	0.5−	2005 10 23	703	0.8+	0.4+	2005 11 06	704	1.1−	0.2+
2002 12 13	704	0.4+	0.9−	2005 10 23	703	0.5−	0.4+				
2002 12 13	704	1.4+	1.6−	2005 10 23	703	0.8+	0.8−				

(118616)∗ 2000 GV$_{159}$ = 1995 WQ$_{26}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2498)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	227.00942		(2000.0)			
n	0.26781861	*ω*	208.34793		−0.44371270	−0.89273340
a	2.3836485	Ω	268.08660		+0.83632413	−0.38106279
e	0.1754188	*i*	4.49896		+0.32199532	−0.24045423
P	3.68	*H*	15.9	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.9−	2002 11 13	704	0.1−	0.1−	2002 12 09	291	1.0+	0.4+
1995 11 18	691	0.3−	0.7−	2002 11 13	704	0.3−	0.6−	2002 12 09	291	1.8+	0.2+
1995 11 18	691	0.5−	0.3−	2002 11 13	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	0.3−	0.7+
1995 11 30	691	0.5−	0.5−	2002 11 13	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.7−	0.3−
1995 11 30	691	0.3−	0.4−	2002 11 13	704	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	0.8−	0.8−
1995 11 30	691	0.1−	0.5−	2002 11 13	704	0.5−	0.6−	2002 12 11	644	0.3−	0.1+
1998 09 25	699	0.7+	0.6−	2002 11 13	704	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.4−	0.3−
1998 09 25	699	0.5−	0.8+	2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2002 12 11	644	0.3−	0.1+
1998 09 25	699	0.2−	0.1−	2002 11 14	704	0.3+	0.5+	2002 12 11	704	0.6−	0.8−
2000 03 27	699	1.0+	0.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2002 12 11	644	0.1−	0.2+

2000 03 27	699	0.6+	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2002 12 27	644	0.4+	0.5+		
2000 03 27	699	0.7+	0.5−	2002 11 14	704	0.0	0.5−	2002 12 27	644	0.5+	0.2+		
2000 03 27	699	0.9+	0.1−	2002 11 24	644	0.3−	0.6+	2002 12 27	644	0.6+	0.1+		
2000 04 05	699	0.3−	0.1−	2002 11 24	644	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	1.4+	1.5+		
2000 04 05	699	0.8−	0.5+	2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2002 12 31	704	0.4+	0.0		
2000 04 05	699	0.5+	0.0	2002 11 27	699	0.3−	0.6+	2002 12 31	704	0.1+	0.6−		
2000 04 05	699	0.5−	0.3+	2002 11 27	699	0.5−	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.6−		
2000 04 07	704	0.9+	1.0+	2002 11 27	699	0.5−	0.7+	2003 01 28	608	0.7−	0.0		
2000 04 07	704	0.3−	0.6+	2002 11 27	699	0.7−	0.2+	2003 01 28	608	0.5−	0.1−		
2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	0.4−	0.2+	2003 01 28	608	0.5−	0.2−		
2000 04 07	704	0.6+	1.0+	2002 12 02	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.2−	0.7+		
2000 04 11	608	0.8−	0.3+	2002 12 02	704	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.3−	1.0+		
2000 04 11	608	0.4−	0.3+	2002 12 02	704	0.4−	0.3+	2004 05 16	704	0.4−	0.6+		
2000 04 11	608	0.5−	0.3+	2002 12 02	704	0.4−	0.8+	2004 05 16	704	0.4+	1.1+		
2002 11 01	644	1.2+	0.7+	2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2004 05 16	E12	0.9+	1.1−		
2002 11 01	644	0.8+	1.0+	2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 05 16	E12	0.4−	0.4−		
2002 11 01	644	1.3+	1.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 05 16	E12	1.0+	0.4−		
2002 11 08	704	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2004 05 16	E12	1.6−	0.6−		
2002 11 08	704	0.6+	0.0	2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 06 09	E12	0.0	0.3+		
2002 11 08	704	0.3+	0.7−	2002 12 07	644	0.2−	0.3+	2004 06 09	E12	0.5+	0.6+		
2002 11 08	704	0.4+	0.9−	2002 12 07	704	0.0	0.1−	2004 06 09	E12	0.2+	0.9+		
2002 11 11	636	0.0	0.0	2002 12 07	704	0.3−	0.6+	2004 06 09	E12	0.2−	0.6+		
2002 11 11	636	0.4−	0.1+	2002 12 07	704	0.7−	0.3−	2005 08 06	644	0.4−	0.2+		
2002 11 11	636	0.7−	0.0	2002 12 07	704	0.1−	0.3−	2005 08 06	644	0.3+	0.2+		
2002 11 12	704	0.5+	0.8+	2002 12 07	644	0.5−	0.3+	2005 08 06	644	0.3−	0.5+		
2002 11 12	704	0.2+	0.5+	2002 12 07	644	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−		
2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 12 09	678	0.9−	1.7−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−		
2002 11 12	704	0.7+	0.7+	2002 12 09	678	1.0−	1.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−		
2002 11 12	704	0.5+	0.6+	2002 12 09	678	1.9−	0.9−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−		
2002 11 13	704	0.1+	0.0	2002 12 09	291	1.6+	0.0						

(118617)∗ 2000 GP$_{162}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.81660		(2000.0)			
n	0.27621322	ω	325.33600		−0.58183661	+0.81297591
a	2.3351050	Ω	269.07343		−0.74085533	−0.54153929
e	0.1875769	i	1.32720		−0.33555856	−0.21402189
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	691	0.6+	0.2−	2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2004 06 17	704	0.6−	0.5−		
1998 12 19	691	0.1+	0.3−	2001 09 16	704	1.0+	0.0	2004 06 17	704	0.0	0.8+		
1998 12 19	691	0.6+	0.5−	2001 09 16	704	1.0+	0.7+	2004 06 17	704	1.7+	0.8−		
1998 12 23	691	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.4+	1.5+	2004 07 15	E12	0.2−	0.1+		
1998 12 23	691	0.8+	0.7−	2001 09 20	704	(0.3−	2.8+)	2004 07 15	E12	0.2−	0.3+		
1998 12 23	691	0.2+	0.4−	2001 09 20	704	(0.2−	2.2+)	2004 07 15	E12	0.0	0.1−		
1999 01 10	691	0.5−	0.5−	2001 09 20	704	(0.5+	2.7+)	2004 07 15	E12	0.0	0.2+		
1999 01 10	691	0.3−	0.1+	2001 09 23	704	0.4−	1.2+	2004 07 16	704	0.4−	0.2−		
1999 01 10	691	1.1−	0.8−	2001 09 23	704	1.5−	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.4+		
1999 01 24	691	0.4−	0.1−	2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 07 16	704	0.4−	0.7−		
1999 01 24	691	0.4−	0.0	2001 09 23	704	0.6−	0.8−	2004 07 16	704	0.1−	0.1−		
1999 01 24	691	0.5−	0.5−	2001 09 24	704	0.4−	1.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+		
2000 03 09	704	0.7−	0.2+	2001 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+		
2000 03 09	704	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.8−	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3+		
2000 03 09	704	0.4+	1.4+	2001 09 24	704	0.8−	0.8+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−		
2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	0.9−	1.1+	2005 10 24	691	0.0	0.4+		
2000 03 26	699	0.4−	0.2+	2001 09 26	704	0.5+	1.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.4+		
2000 03 26	699	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+		
2000 03 26	699	0.2−	0.1+	2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−		
2000 04 04	704	(1.8+	2.5+)	2001 10 11	644	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−		
2000 04 04	704	0.7+	0.2−	2001 10 11	644	0.7+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−		
2000 04 04	704	1.2+	0.3+	2001 10 11	644	0.7+	0.6−	2005 10 28	691	0.2+	0.4+		
2000 04 04	704	(0.5+	2.2−)	2001 10 18	644	0.2−	0.8+	2005 10 28	691	0.1−	0.7+		
2000 04 07	699	0.6+	1.0+	2001 10 18	644	0.0	0.9+	2005 10 28	691	0.1−	0.4+		
2000 04 07	699	0.1−	0.7+	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+		
2000 04 07	699	(2.5−	1.0+)	2001 10 21	704	0.8+	1.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+		
2000 04 07	699	0.5−	0.8+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+		
2000 04 08	704	0.5+	1.1+	2001 10 21	704	1.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.4+		
2000 04 08	704	0.9+	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.4+		
2000 04 08	704	(0.3+	2.2+)	2004 06 14	704	0.3+	0.5−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+		
2000 04 08	704	1.2+	1.4+	2004 06 14	704	0.6+	0.2−	2005 11 11	691	0.3+	0.5+		
2000 04 08	704	0.3+	0.5+	2004 06 14	704	0.0	0.2+	2005 11 11	691	0.0	0.4+		
2000 04 12	608	0.0	0.4−	2004 06 14	704	0.3+	0.3+	2005 11 11	691	0.1−	0.3+		
2000 04 12	608	0.0	0.7−	2004 06 14	704	0.0	0.5+						
2000 04 12	608	0.4−	0.6−	2004 06 17	704	1.0−	0.4+						

(118618)∗ 2000 HB$_8$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	238.18331		(2000.0)			
n	0.26970408	ω	287.69115		−0.69590183	−0.71640264
a	2.3725263	Ω	206.62004		+0.69383935	−0.65281862
e	0.0666083	i	6.39136		+0.18522310	−0.24616074
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2005 09 29	691	0.4−	0.4+		
2000 04 06	704	0.2+	0.7−	2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	0.3−	1.0+		
2000 04 06	704	0.6+	0.3−	2003 01 05	704	0.0	0.6−	2005 10 03	703	0.5−	0.1+		
2000 04 06	704	0.8+	0.3+	2003 01 05	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	1.4+	0.6−		
2000 04 06	704	0.0	0.4−	2003 01 09	704	(3.2−	0.1−)	2005 10 03	691	0.4−	0.5+		
2000 04 27	704	0.3+	0.1+	2003 01 09	704	1.6−	1.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.4+		
2000 04 27	704	0.1−	1.3+	2003 01 09	704	1.3−	0.6+	2005 10 03	691	0.3−	0.4+		
2000 04 27	704	0.4+	1.1+	2003 01 09	704	1.4−	1.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.0		
2000 04 27	704	0.0	0.3+	2003 01 09	704	1.5−	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	0.5+		
2000 04 29	704	0.3−	0.7+	2003 01 27	704	1.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.8−	0.1+		
2000 04 29	704	0.4−	0.9+	2003 01 27	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+		
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2003 01 27	704	1.6+	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	0.5−		
2000 04 29	704	0.6−	0.7+	2003 01 27	704	(2.4+	0.7+)	2005 10 07	691	0.1−	0.2+		
2000 04 29	704	0.7+	0.5+	2003 02 28	704	0.4+	0.8−	2005 10 07	704	0.3+	0.0		
2000 04 29	704	0.5−	0.3+	2003 02 28	704	1.6+	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.0		
2000 05 07	704	0.0	1.0+	2003 02 28	704	0.4+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.6+		
2000 05 07	704	0.2−	0.3+	2003 02 28	704	0.4+	1.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.6+		
2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.0	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.7+		
2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2004 07 14	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	699	0.2+	0.5−		
2000 05 07	704	0.3−	0.7+	2004 07 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	1.3−	0.4−		
2003 01 01	704	0.6+	0.2+	2004 07 14	704	0.6+	0.9+	2005 10 24	699	1.2−	0.3+		
2003 01 01	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.9+		
2003 01 01	704	0.3+	0.3−	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 11 09	599	0.4+	0.1−		
2003 01 01	704	0.4+	0.6+	2005 09 24	691	0.1−	0.5+	2005 11 09	599	0.6+	0.7+		
2003 01 01	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.5+	2005 11 09	599	0.7+	0.0		
2003 01 05	704	0.0	0.4−	2005 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 11 09	599	0.0	0.7+		

(118619)∗ 2000 HR$_9$ = 2001 SK$_{310}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 26957)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	147.45516		(2000.0)			
n	0.26125973	ω	21.95860		−0.76801888	+0.63990694
a	2.4233775	Ω	197.90138		−0.59936314	−0.73238811
e	0.1389565	i	4.81650		−0.22563430	−0.23265160
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.4+	1.2+	2000 05 27	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	691	0.2−	0.4+		
2000 04 24	699	0.8+	0.3+	2000 05 27	704	0.8−	0.3+	2005 09 24	691	0.2−	0.3+		
2000 04 24	699	0.6+	0.1+	2000 05 30	704	0.4−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−		
2000 04 24	699	0.6+	0.1−	2000 05 30	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−		

2000 04 27	704	0.8−	0.9−	2000 05 30	704	0.2−	0.8−	2005 09 29	G96	0.4+	0.0
2000 04 27	704	0.7+	1.3−	2000 06 05	699	0.4−	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0
2000 04 27	704	0.4+	0.1−	2000 06 05	699	1.0−	0.8+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+
2000 04 27	704	0.2+	0.9+	2000 06 05	699	0.3+	0.6+	2005 09 30	691	0.4−	0.6+
2000 04 29	704	0.3+	0.2−	2000 06 05	699	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.4−	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.7+	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.4+
2000 04 29	704	0.0	0.7+	2001 09 20	704	0.2−	0.7−	2005 10 07	691	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.5+
2000 04 30	608	0.2−	0.6−	2001 11 12	291	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+
2000 04 30	608	0.2−	0.7−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.7+
2000 04 30	608	0.1−	0.8−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2000 05 05	704	0.0	0.3+	2001 11 12	291	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2000 05 05	704	0.7+	0.6+	2001 11 12	291	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 05 05	704	0.3+	1.1−	2003 02 07	291	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2000 05 05	704	0.8−	1.8+	2003 02 07	291	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
2000 05 27	704	1.4−	0.2−	2003 02 07	291	0.2−	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+

(118620)∗ 2000 HR$_{13}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	111.12363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26054638	ω	47.43351		+0.09108275	+0.99556806	
a	2.4277988	Ω	227.80807		−0.92267670	+0.07552194	
e	0.1956487	i	1.81091		−0.37466204	+0.05604180	
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 09	809	(0.8+	2.2−)	2000 05 11	691	0.4−	0.0	2001 11 19	704	0.1−	0.5+
1993 09 15	691	0.9−	0.5−	2000 05 25	699	1.0+	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.0
1993 09 15	691	0.5−	0.5−	2000 05 25	699	0.4−	1.0+	2001 11 19	704	0.3+	0.2−
1993 09 15	691	0.8−	0.3−	2000 05 25	699	1.4+	0.9+	2001 11 19	704	0.4−	0.1+
1996 05 07	261	1.6−	0.1+	2000 05 25	699	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	1.3−	0.2+
1996 05 07	261	1.5+	1.3−	2000 05 26	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	1.1+
1997 10 04	910	1.6+	0.5+	2000 05 26	691	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.3−	1.7+
1997 10 04	910	1.7+	0.7+	2000 05 26	691	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.6+
1997 10 04	910	1.6+	0.7+	2000 05 28	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	1.0−	0.4+
2000 04 28	704	0.8+	0.6−	2000 05 28	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.5+
2000 04 28	704	0.0	0.6+	2000 05 28	704	0.5+	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	1.0+
2000 04 28	704	0.2−	0.3+	2000 05 28	691	0.7−	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.6+
2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 28	704	0.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.7+
2000 04 29	704	0.3−	0.1−	2000 05 28	704	0.4+	0.7+	2001 11 22	644	0.3−	0.3+
2000 04 29	704	0.5−	0.2+	2000 05 28	691	0.8−	0.4−	2001 11 22	644	0.5−	0.4+
2000 04 29	704	0.6+	0.6+	2000 05 28	691	0.7−	0.3−	2001 11 22	644	0.4−	0.4+
2000 04 29	704	0.1+	0.9+	2000 05 29	704	0.3+	0.4+	2003 01 27	644	0.4+	0.6+
2000 05 06	704	0.7−	0.2−	2000 05 29	704	0.0	0.8+	2003 01 27	644	0.3+	0.7+
2000 05 06	704	0.4−	0.0	2000 05 29	704	0.2+	0.6+	2003 01 27	644	0.7+	0.7+
2000 05 06	704	0.1+	0.3−	2000 05 29	704	0.9+	0.8+	2003 01 30	644	0.0	0.4+
2000 05 06	704	0.5+	0.6+	2000 05 29	704	0.4+	0.8+	2003 01 30	644	0.2+	0.3+
2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2000 06 02	691	0.3−	0.9−	2003 01 30	644	0.3+	0.0
2000 05 07	704	0.5+	0.1+	2000 06 02	691	0.5−	1.0−	2003 01 31	704	0.8−	0.1−
2000 05 07	704	0.1−	0.9+	2000 06 02	691	0.3−	1.0−	2003 01 31	704	1.4−	0.1−
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2003 01 31	704	0.5+	0.4+
2000 05 07	704	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.0	2003 02 03	291	0.2+	0.2−
2000 05 09	704	1.9−	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2003 02 03	291	0.3+	0.2+
2000 05 09	704	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	1.2+	0.8+	2003 02 03	291	0.0	0.4+
2000 05 09	704	0.1−	0.2−	2001 10 23	291	0.0	0.2−	2004 06 15	704	0.6+	0.0
2000 05 09	704	0.3+	0.0	2001 10 23	291	0.0	0.1−	2004 06 15	704	0.3−	0.1+
2000 05 09	704	0.9−	0.1−	2001 10 23	291	0.1+	0.0	2004 06 15	704	0.4+	0.5+
2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2001 11 09	704	0.1+	0.0	2004 06 15	704	0.6−	0.0
2000 05 10	704	0.1−	0.8−	2001 11 09	704	0.3+	1.3−	2004 06 18	704	0.1+	0.6+
2000 05 10	704	0.4−	0.6−	2001 11 09	704	0.0	0.7+	2004 06 18	704	0.2+	0.3+
2000 05 10	704	0.2−	0.8+	2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2004 06 18	704	0.7−	0.4+
2000 05 10	704	0.0	0.3+	2001 11 12	704	0.0	0.8+	2005 10 25	G96	0.2−	0.8−
2000 05 11	704	1.4+	0.1+	2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2000 05 11	704	1.1+	0.4−	2001 11 12	704	0.4−	1.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2000 05 11	704	0.3−	0.5−	2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2000 05 11	704	0.4−	0.7−	2001 11 12	704	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2000 05 11	704	0.1+	0.0	2001 11 12	291	0.4+	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2000 05 11	691	0.5−	0.0	2001 11 12	291	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2000 05 11	691	0.3−	0.0	2001 11 12	291	0.0	0.3+				

(118621)∗ 2000 HK$_{16}$ = 2001 RT$_{13}$

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17323)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.27780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25683625	ω	47.18192		−0.43758213	+0.89910682	
a	2.4511234	Ω	196.87874		−0.83596572	−0.41143634	
e	0.1513597	i	2.24019		−0.33118453	−0.14942244	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2001 09 22	704	0.9+	0.5+	2004 04 30	691	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	1.5+	1.0+	2001 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 05 15	691	0.0	0.7−
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2004 03 14	644	0.1+	0.6+	2004 05 15	691	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.5+	0.6−	2004 03 14	644	0.0	0.3+	2004 05 15	691	0.2−	0.5−
2000 03 26	699	0.6−	0.4+	2004 03 14	644	0.2+	0.2+	2005 09 27	691	0.3−	0.1+
2000 03 26	699	0.5+	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.0
2000 03 26	699	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	1.4+	0.4−	2005 09 27	691	0.2−	0.1+
2000 03 26	699	1.3−	0.8−	2004 03 27	704	1.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3+	0.5+
2000 04 03	691	0.2+	0.4+	2004 03 27	704	1.1+	1.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+
2000 04 03	691	0.2+	0.4+	2004 03 31	704	0.1+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.6+
2000 04 03	691	0.1+	0.5+	2004 03 31	704	0.7−	1.0−	2005 09 30	G96	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	1.1+	2004 03 31	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	1.4+	2004 03 31	704	0.2−	0.0	2005 10 01	703	1.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	1.2+	2004 04 11	703	1.8−	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.3−
2000 04 24	691	0.0	0.2−	2004 04 11	703	1.5−	0.0	2005 10 01	703	1.0−	0.0
2000 04 24	691	0.2−	0.1−	2004 04 11	703	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2000 04 24	691	0.2−	0.3−	2004 04 11	703	0.9−	0.7−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+
2000 04 30	691	0.2−	0.3−	2004 04 15	699	0.3−	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2000 04 30	691	0.1−	0.1+	2004 04 15	699	0.9−	1.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2000 04 30	691	0.1+	0.0	2004 04 15	699	0.5−	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.3+
2001 09 10	704	0.0	0.2−	2004 04 15	699	0.8−	0.4−	2005 10 02	644	0.3−	0.0
2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.3+
2001 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	691	0.2−	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.3−	1.0+	2004 04 16	644	0.1−	0.1+	2005 10 02	644	0.3−	0.7−
2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 04 16	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 04 16	644	1.0+	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.3−	0.0	2004 04 17	704	(0.7+	2.6+)	2005 10 05	691	0.2−	0.4+
2001 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 04 17	704	0.8+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 04 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2004 04 17	704	0.3+	0.9−	2005 10 10	691	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2004 04 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2004 04 21	704	0.6+	1.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 04 21	704	0.7+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2004 04 30	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2001 09 22	704	0.0	0.3+	2004 04 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−

(118622)∗ 2000 HZ$_{19}$ = 2001 TZ$_{137}$

Discovered 2000 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 19653)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.15982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24143560	ω	239.38774		+0.65438489		+0.71189623
a	2.5542801	Ω	73.77250		−0.57044171		+0.68605982
e	0.1521996	i	15.39651		−0.49636345		+0.15008559
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.3−	0.0	2001 10 15	644	0.2−	0.7+	2004 05 23	704	0.0	0.3+
2000 04 27	691	0.3−	0.3−	2001 10 23	644	0.5−	1.2+	2004 05 23	704	0.2+	0.4+
2000 04 27	691	0.4−	0.1+	2001 10 23	644	0.4−	1.2+	2004 05 23	704	0.2−	0.1+
2000 04 30	691	0.5−	0.4−	2001 10 23	644	0.2−	1.2+	2005 10 08	703	0.4−	1.3+
2000 04 30	691	0.6−	0.6−	2004 03 23	291	0.1−	0.5+	2005 10 08	703	0.5+	0.5+
2000 04 30	691	0.6−	0.2−	2004 03 23	291	0.3−	0.2+	2005 10 08	703	0.3+	0.4+
2000 05 27	704	0.3−	0.1−	2004 03 23	291	0.4−	0.7+	2005 10 08	703	0.4−	0.1−
2000 05 27	704	0.5+	0.3+	2004 04 16	704	1.0−	0.1+	2005 10 31	699	0.1−	0.0
2000 05 27	704	0.1−	1.0−	2004 04 16	704	1.5+	0.0	2005 10 31	699	0.6+	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 04 16	704	2.0+	0.5+	2005 10 31	699	1.1−	0.5+
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 04 16	704	(2.2+	1.1−)	2005 10 31	699	0.6−	1.1+
2001 10 14	608	0.3+	0.4−	2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.6+	0.8−
2001 10 14	608	0.3−	0.0	2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.8−	0.5−
2001 10 14	608	0.6−	0.2−	2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.9−
2001 10 15	644	0.3−	0.6+	2004 05 23	704	1.0+	0.9+	2005 11 05	703	0.4−	0.6−
2001 10 15	644	0.3−	0.6+	2004 05 23	704	0.7+	0.2+				

(118623)∗ 2000 HJ$_{22}$ = 2001 SE$_{33}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17325)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.69927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26681837	ω	208.82259		−0.45586237		+0.88989280
a	2.3896019	Ω	34.06474		−0.81076618		−0.40742066
e	0.1319552	i	1.71283		−0.36721616		−0.20518091
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	0.7−	0.0	2000 05 01	704	(0.1+	2.6+)	2001 09 19	291	0.1−	0.3+
1990 10 22	691	0.6−	0.2+	2000 05 02	704	0.3+	1.0+	2001 09 19	704	0.8−	0.9+
1990 10 22	691	0.7−	1.0+	2000 05 02	704	0.1+	0.9−	2001 09 19	291	0.0	0.4+
1990 10 26	691	0.3−	0.7+	2000 05 02	704	0.4+	0.4−	2001 09 19	291	0.0	0.1+
1990 10 26	691	0.8−	0.5+	2000 05 02	704	0.5+	0.6−	2001 09 21	704	1.7+	0.7+
1990 10 26	691	0.4−	0.7+	2000 05 03	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	1.7+	0.6+
1996 03 12	691	0.4+	0.1−	2000 05 03	704	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	1.2+	0.1−
1996 03 12	691	0.4+	0.1+	2000 05 03	704	0.5+	0.2−	2001 09 21	704	0.0	0.2+
1996 03 12	691	0.8+	0.2+	2000 05 05	704	1.2−	0.1−	2001 09 26	704	0.6−	0.1+
1996 03 17	691	0.6+	0.3+	2000 05 05	704	1.0−	0.2−	2001 09 26	704	0.2−	0.4−
1996 03 17	691	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.7+	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+
1996 03 17	691	0.3+	0.3+	2000 05 05	704	0.5−	0.9−	2001 09 26	704	0.4−	0.8+
2000 04 06	704	0.0	1.7+	2000 05 09	704	1.1+	0.5+	2001 10 17	644	0.5−	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 09	704	0.1+	1.3+	2001 10 17	644	0.3−	0.1+
2000 04 06	704	0.8−	0.4+	2000 05 09	704	1.1+	1.3+	2001 10 17	644	0.4−	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 05 09	704	0.8−	0.5+	2001 10 24	704	0.6+	0.5+
2000 04 25	699	0.3−	0.3+	2000 05 09	704	0.6−	1.1+	2001 10 24	704	0.4+	1.2+
2000 04 25	699	0.2+	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.8+	1.2+
2000 04 25	699	0.3+	0.2+	2000 05 11	704	0.8+	0.4+	2002 12 31	704	0.1+	1.4+
2000 04 25	699	0.2+	0.5+	2000 05 11	704	0.3−	0.1+	2002 12 31	704	0.0	1.1+
2000 04 26	699	0.0	0.1+	2000 05 11	704	0.2−	0.7+	2002 12 31	704	0.4+	0.1+
2000 04 26	699	0.1−	0.1−	2000 05 11	704	0.7+	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.4+
2000 04 26	699	0.6+	0.1+	2000 05 22	699	0.1+	1.3+	2003 01 08	704	0.5−	0.1+
2000 04 26	699	0.2+	0.7+	2000 05 22	699	0.6−	0.3−	2003 01 08	704	0.2−	1.1−
2000 04 29	704	0.1−	0.2+	2000 05 22	699	0.3+	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.7+
2000 04 29	704	0.3+	0.1−	2000 05 22	699	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	1.0+	0.1−
2000 04 29	704	0.5+	0.7−	2001 09 16	704	1.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.5−
2000 04 29	704	0.8−	0.3+	2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.4+	0.3+
2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2000 05 01	704	0.1+	0.5+	2001 09 16	704	1.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+
2000 05 01	704	0.9+	0.1+	2001 09 19	704	0.5−	0.9−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3+
2000 05 01	704	0.6+	0.0	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2+

(118624)∗ 2000 HR$_{24}$ = 1995 XH$_5$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 529)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	173.99793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08920545	ω	353.71475		−0.79373520		+0.57970871
a	4.9606865	Ω	223.48966		−0.54576890		−0.81243842
e	0.1757823	i	15.52248		−0.26855305		−0.06230274
P	11.05	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.1−	0.4+	2000 05 09	704	0.2−	0.0	2002 08 31	644	0.3+	0.0
1995 12 14	691	0.8−	0.3+	2000 05 09	704	0.6+	0.8−	2002 08 31	644	0.2−	0.3−
1995 12 14	691	0.0	0.1−	2000 05 09	704	0.8+	1.2+	2002 08 31	644	0.4+	0.3−
1995 12 20	691	0.4+	0.3+	2000 05 09	704	0.1+	0.5+	2002 09 01	843	(3.5+	1.3−)
1995 12 20	691	0.4+	0.1−	2000 05 09	704	0.7+	0.1−	2002 09 01	843	1.1−	1.1−
1995 12 20	691	0.2+	0.1+	2000 05 10	704	1.1+	1.1+	2002 09 24	644	0.1+	0.2+
1995 12 26	691	0.1−	0.1+	2000 05 10	704	0.6+	0.1−	2002 09 24	644	0.1+	0.0
1995 12 26	691	0.2+	0.2+	2000 05 10	704	0.7−	1.3+	2002 09 24	644	0.5−	0.7+
1995 12 26	691	0.1−	0.3+	2000 05 10	046	0.8+	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	1.2+	2000 05 10	046	0.7+	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.7−	0.0	2000 05 10	046	0.7+	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 05 10	046	0.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	0.9+	2000 05 10	046	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 05 11	691	1.2−	0.3−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+
2000 04 12	608	0.3+	0.9−	2000 05 11	691	1.0−	0.4−	2005 10 09	691	0.5−	0.7+
2000 04 12	608	0.1−	1.0−	2000 05 11	691	0.9−	0.4−	2005 10 09	691	0.2−	0.6+
2000 04 12	608	0.4+	0.3−	2000 05 11	691	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.4−	0.5+
2000 04 24	699	0.1−	0.8−	2000 05 11	691	0.6−	0.4+	2005 10 13	691	0.2−	0.5+
2000 04 24	699	0.0	1.5+	2000 05 11	691	0.6−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.6+
2000 04 24	699	0.4+	0.1−	2000 05 13	691	1.0−	0.7−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+
2000 04 24	699	1.6−	0.5+	2000 05 13	691	0.7−	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.6+
2000 04 25	699	0.1+	0.9+	2000 05 13	691	0.8−	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.6+
2000 04 25	699	1.0+	1.0+	2000 05 13	046	1.2−	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.8+
2000 04 25	699	0.8+	0.2+	2000 05 13	046	0.6−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2000 04 25	699	1.0+	0.3+	2000 05 22	699	0.2+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2000 04 29	704	0.3+	0.1−	2000 05 22	699	0.6−	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 05 22	699	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.0	0.8+	2000 05 22	699	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	1.0+
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2000 06 07	695	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.5+
2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2000 06 07	695	0.5−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.8+
2000 05 03	704	0.6−	1.9+	2000 06 07	695	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
2000 05 03	704	0.3+	1.2+	2002 07 09	644	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2000 05 03	704	0.2+	0.2+	2002 07 09	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2000 05 03	704	0.6−	0.5+	2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+
2000 05 03	704	0.0	1.7−	2002 07 19	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.6−	0.5+
2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2002 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.6+
2000 05 07	704	0.6+	0.2−	2002 07 19	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.5+
2000 05 07	704	0.9+	0.1+	2002 08 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.8+	0.2+	2002 08 24	644	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	0.2−	1.4+	2002 08 24	644	0.2+	0.3−	2005 11 12	691	0.7−	0.5−

(118625)∗ 2000 HF$_{28}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	233.73399		(2000.0)		−0.95270728	+0.00473944
n	0.28967589	ω	138.71646		−0.20837259	−0.73799769
a	2.2621834	Ω	44.53775		+0.22120058	−0.67478660
e	0.2205586	i	25.67218			
P	3.40	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	1.0+	0.1−	2002 11 11	704	0.7+	1.0+	2003 04 21	704	0.5+	0.7+
1998 10 20	699	1.4+	0.2−	2002 11 11	704	0.7−	0.2+	2003 04 22	704	0.5+	1.7−
1998 10 20	699	0.5+	0.1−	2002 11 11	704	0.8+	0.5−	2003 04 22	704	0.3+	0.7+
1998 10 29	704	0.9+	1.8+	2002 11 11	704	1.1−	0.5−	2003 04 22	704	0.3+	0.5+
1998 10 29	704	0.3+	1.0−	2002 12 27	704	0.6+	0.3+	2003 04 22	704	0.7+	0.9+
1998 10 29	704	1.8+	0.3+	2002 12 27	704	0.2−	0.5+	2003 05 28	704	0.2−	0.8−
1998 10 29	704	0.9+	0.5−	2002 12 27	704	0.3+	0.3+	2003 05 28	704	0.2+	0.1+
1998 10 29	704	0.0	0.6−	2002 12 27	704	0.3+	0.3+	2003 05 28	704	1.4+	0.1−
1998 11 11	704	1.4−	0.8−	2002 12 27	704	0.6−	0.4+	2003 06 04	704	0.2−	1.2+
1998 11 11	704	(3.0+	0.2+)	2002 12 28	704	0.1−	0.1+	2003 06 04	704	0.5+	2.0+
1998 11 11	704	(0.6+	2.4−)	2002 12 28	704	0.3+	0.2+	2003 06 04	704	0.2−	1.4+
1998 11 11	704	0.3−	0.8−	2002 12 28	704	(0.8+	2.9+)	2003 06 04	704	0.2+	0.7+
1998 11 11	704	(4.4−	1.5−)	2002 12 28	704	0.1+	0.0	2004 08 25	E12	0.3−	0.9+
1998 11 14	691	0.6+	0.3−	2002 12 28	704	0.0	0.0	2004 08 25	E12	0.1−	0.9+
1998 11 14	691	0.8+	0.1+	2003 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 08 25	E12	0.7−	0.1−
1998 11 14	691	0.4+	0.1+	2003 01 23	704	0.5+	0.2+	2004 08 25	E12	0.8−	0.5+
1998 11 15	691	0.5−	0.4+	2003 01 23	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	E12	0.0	0.4−
1998 11 15	691	0.0	0.3−	2003 01 23	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	E12	0.4−	0.3+
1998 11 15	691	0.5−	0.7−	2003 02 19	699	0.1+	0.2−	2004 09 10	E12	0.2−	0.5+
1998 11 17	691	1.0−	0.1+	2003 02 19	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	E12	0.0	0.3−
1998 11 17	691	1.5−	0.2+	2003 02 19	699	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
1998 11 17	691	1.1−	0.6+	2003 02 19	699	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
1998 11 19	691	0.2−	0.2−	2003 02 22	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	1.1+	0.7−
1998 11 19	691	0.0	0.2−	2003 02 22	704	0.6−	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
1998 11 19	691	0.1+	0.2−	2003 02 22	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	1.8+
2000 04 06	704	0.1+	1.1−	2003 02 22	704	1.0−	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	1.7+
2000 04 06	704	0.3−	0.4−	2003 02 22	704	1.0−	1.2−	2005 10 30	704	0.9+	1.0+
2000 04 06	704	0.9−	0.6−	2003 03 23	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.7+
2000 04 06	704	0.3−	0.8−	2003 03 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.9+
2000 04 28	704	0.5+	0.3−	2003 03 23	704	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.5−
2000 04 28	704	0.1−	0.4+	2003 03 23	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2000 04 28	704	0.4+	0.7+	2003 03 23	704	0.1−	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.7−
2000 04 28	704	0.1+	0.8−	2003 04 02	699	0.7−	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2000 04 28	704	0.7+	1.0+	2003 04 02	699	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.7−
2000 05 03	704	0.4−	0.2−	2003 04 02	699	0.5−	0.1+	2005 11 09	704	1.4−	0.5+
2000 05 03	704	0.2−	0.2−	2003 04 02	699	0.3−	0.4−	2005 11 09	704	0.1−	0.8+
2000 05 03	704	0.2−	0.1−	2003 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 11 09	704	0.2−	0.6+
2000 05 03	704	0.0	0.1−	2003 04 21	704	0.6+	0.6+	2005 11 09	704	0.7−	0.1+
2000 05 03	704	0.5+	1.1+	2003 04 21	704	0.7+	0.4+				
2002 11 11	704	0.5+	1.3+	2003 04 21	704	0.4+	0.5+				

(118626)∗ 2000 HJ$_{29}$ = 2001 PC$_{59}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17329)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	168.33826		(2000.0)		−0.92677420	+0.37105708
n	0.27167734	ω	243.73510		−0.30597762	−0.83590132
a	2.3610242	Ω	317.97615		−0.21786986	−0.40445720
e	0.1054233	i	5.00149			
P	3.63	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.6+	0.3+	2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2003 01 09	704	0.8−	0.2−
2000 04 05	699	1.3+	0.6+	2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2005 09 18	644	0.4+	0.1+
2000 04 05	699	0.8+	0.4+	2001 09 20	704	0.6−	0.6−	2005 09 18	644	0.2−	0.2+
2000 04 05	699	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2005 09 18	644	0.7−	0.2+
2000 04 06	699	0.3+	0.4+	2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	703	0.8+	0.4−
2000 04 06	699	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2005 09 30	703	0.3−	0.8+
2000 04 06	699	0.1+	0.6+	2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2005 09 30	703	0.1+	0.6+
2000 04 06	699	0.2+	0.8+	2001 09 22	704	1.6+	0.5+	2005 09 30	703	0.0	0.5+
2000 04 07	704	0.1−	1.1+	2001 09 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	704	0.6+	0.4−
2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2001 09 22	704	1.2+	0.5+	2005 10 03	704	0.4+	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2001 09 22	704	1.0+	0.1−	2005 10 03	704	0.1−	0.0
2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2001 09 22	704	1.1+	0.4+	2005 10 03	704	0.2−	0.4+
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2001 09 23	704	0.6−	1.7+	2005 10 08	704	0.5−	0.4+
2000 04 28	704	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.6−	0.6−	2005 10 08	704	0.0	0.6−
2000 04 28	704	0.2+	1.2+	2001 09 23	704	1.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.9−
2000 04 28	704	0.4+	1.1+	2001 10 14	704	0.6+	0.6−	2005 10 08	704	0.2+	0.5−
2000 04 28	704	0.2+	1.2+	2001 10 14	704	1.1+	1.2−	2005 10 08	704	0.0	1.1−
2000 04 28	704	0.0	1.5+	2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 14	699	0.2−	1.0−
2000 05 03	704	0.5+	0.5+	2001 10 19	644	0.3−	1.6+	2005 10 14	699	0.0	0.0
2000 05 03	704	0.4+	0.6+	2001 10 19	644	0.1−	1.4+	2005 10 14	699	0.8−	0.9−
2000 05 03	704	0.3−	0.2+	2001 10 19	644	0.4−	1.4+	2005 10 14	699	0.1+	0.3+
2000 05 03	704	0.1+	0.5+	2002 12 06	704	1.4+	1.0−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+
2000 05 03	704	0.3−	0.4+	2002 12 06	704	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.7+
2000 05 05	704	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.3+
2000 05 05	704	0.3+	1.1+	2002 12 06	704	0.4+	0.8−	2005 10 22	703	1.3−	0.7+
2000 05 05	704	0.6+	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.9+	2005 10 23	644	0.2−	0.3+
2000 05 05	704	0.5+	0.8+	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2005 10 23	644	0.3−	0.3+
2000 05 05	704	0.8+	0.5+	2002 12 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.3+
2001 08 14	608	1.0−	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 26	699	0.2+	0.3+
2001 08 14	608	0.5−	0.7+	2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 26	699	0.8−	0.0
2001 08 14	608	1.1−	1.5+	2002 12 13	704	0.6−	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	1.0−
2001 08 16	704	0.0	1.6+	2002 12 13	704	0.9−	0.5−	2005 10 26	699	1.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.9+	2002 12 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2002 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2002 12 14	704	0.6+	0.8+	2005 10 30	704	0.1−	0.6+
2001 08 23	699	0.7−	0.2+	2002 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2001 08 23	699	1.7−	0.7+	2002 12 30	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	1.2−	0.0
2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2002 12 30	704	0.2−	0.8+	2005 11 02	704	1.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2002 12 30	704	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	1.4−	1.5+
2001 09 11	699	0.5−	0.1−	2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	1.7+
2001 09 11	699	0.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2001 09 11	699	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.8+	2005 11 06	704	1.0+	0.4+
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2003 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	1.0+	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.6−	0.4−	2003 01 09	704	0.2−	0.6+				
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2003 01 09	704	0.8−	0.0				

(118627)∗ 2000 HE$_{36}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.51609		(2000.0)		−0.93864895	+0.34085662
n	0.26784832	ω	33.89610		−0.34431135	−0.91750995
a	2.3834723	Ω	165.74692		−0.01969363	−0.20492011
e	0.0585878	i	12.30905			
P	3.68	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.1+	0.1+	2000 05 27	699	0.4+	0.1+	2001 10 11	704	1.0−	0.4+
2000 04 04	699	0.9−	0.1+	2000 05 31	699	0.9−	0.6−	2001 10 16	644	0.0	0.2+
2000 04 04	699	0.2−	0.9+	2000 05 31	699	0.5−	0.1+	2001 10 16	644	0.1−	0.2+
2000 04 04	699	0.6+	0.1+	2000 05 31	699	0.0	0.2−	2001 10 16	644	0.1+	0.3+
2000 04 12	608	0.1−	1.7−	2000 05 31	699	0.3−	1.1+	2001 10 24	644	0.1+	0.7−
2000 04 12	608	0.5+	1.3−	2001 08 16	704	1.6+	0.1+	2001 10 24	644	0.0	0.9−
2000 04 12	608	0.7+	1.3−	2001 08 16	704	0.3+	0.5−	2001 10 24	644	0.2−	0.9−
2000 04 13	704	0.0	0.9+	2001 08 16	704	1.0+	0.1+	2002 12 08	644	0.4+	1.5+
2000 04 13	704	0.7+	0.8+	2001 08 16	704	1.1+	0.1−	2002 12 08	644	0.1+	1.5+
2000 04 13	704	0.6−	0.3+	2001 08 24	704	0.1+	1.0+	2002 12 08	644	0.0	1.4+
2000 04 13	704	0.1−	0.1+	2001 08 24	704	0.6−	0.8+	2003 01 02	704	0.5+	0.4+
2000 04 28	704	0.4+	0.0	2001 08 24	704	0.0	0.7+	2003 01 02	704	0.1−	0.1+

2000 04 28	699	0.3−	0.2+	2001 09 12	704	0.7+	0.9+	2003 01 02	704	0.6+	0.6+
2000 04 28	704	0.3+	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2003 01 02	704	0.1+	0.2−
2000 04 28	699	0.4−	0.3+	2001 09 12	704	0.9+	1.3+	2003 01 02	704	0.4+	0.1+
2000 04 28	704	1.4+	0.1+	2001 09 12	704	0.6−	1.6+	2004 06 13	704	0.4−	0.5−
2000 04 28	699	0.0	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.9+	2004 06 13	704	0.9+	0.2−
2000 04 28	704	0.4+	0.7+	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2004 06 13	704	0.3+	0.7−
2000 04 28	699	0.4−	0.2+	2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 06 13	704	0.7−	0.1−
2000 05 04	704	1.2+	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	1.5+	2004 06 13	704	0.1+	0.2+
2000 05 04	704	0.4−	0.2+	2001 09 24	644	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.0	1.0−
2000 05 04	704	0.0	0.6+	2001 09 24	704	0.6−	0.5−	2004 08 10	704	1.0+	0.1−
2000 05 04	704	0.2+	0.4−	2001 09 24	644	0.3+	1.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+
2000 05 04	704	0.6−	0.4+	2001 09 24	644	0.6−	0.4+	2004 08 10	704	0.7+	0.5+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2001 09 24	644	0.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2001 09 24	644	0.3−	0.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.2+
2000 05 05	704	0.2+	0.2+	2001 09 26	843	0.4−	0.5−	2005 09 29	644	0.3−	0.3+
2000 05 05	704	1.1+	0.3−	2001 09 26	843	1.2−	0.2−	2005 09 29	644	0.3−	0.0
2000 05 05	704	0.9+	0.1−	2001 09 26	843	1.0−	0.1−	2005 10 27	703	0.7−	0.5−
2000 05 05	704	1.4+	0.2+	2001 09 26	699	1.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.4−	0.9−
2000 05 05	704	0.0	0.2+	2001 09 26	699	0.1−	0.4+	2005 10 27	703	0.8−	0.1−
2000 05 06	704	0.4+	0.6+	2001 09 26	699	0.4+	0.5+	2005 10 27	703	0.7−	0.1−
2000 05 06	704	1.0+	0.8+	2001 09 26	699	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	0.1+	0.3+
2000 05 06	704	0.6+	0.2−	2001 10 07	433	0.5+	0.2−	2005 10 30	699	0.5+	0.9−
2000 05 06	704	1.6+	0.7+	2001 10 07	433	0.4+	0.1−	2005 10 30	699	0.2+	0.1−
2000 05 06	704	0.4+	1.6+	2001 10 07	433	0.8+	0.4+	2005 10 30	699	1.2−	0.3−
2000 05 08	704	0.2+	1.2+	2001 10 07	433	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	0.7+	0.8−
2000 05 08	704	0.5+	1.5+	2001 10 07	433	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	0.4−	0.1+
2000 05 08	704	0.9+	0.5+	2001 10 09	433	0.8−	0.8−	2005 11 01	703	0.6+	1.2+
2000 05 08	704	0.5+	0.9+	2001 10 09	433	0.1+	1.4−	2005 11 01	703	1.1+	0.4−
2000 05 10	645	0.1−	0.1−	2001 10 09	433	0.3+	0.3−	2005 11 06	699	0.1+	1.5+
2000 05 10	645	0.2−	0.1−	2001 10 09	433	0.4+	0.7−	2005 11 06	699	0.2+	0.1+
2000 05 27	699	0.2+	0.6−	2001 10 09	433	0.5+	0.5−	2005 11 06	699	0.2−	0.0
2000 05 27	699	0.4−	0.2+	2001 10 11	704	1.8−	0.7−	2005 11 06	699	0.3+	0.4+
2000 05 27	699	0.8+	0.3+	2001 10 11	704	0.0	0.1+				

(118628)∗ 2000 HW$_{40}$ = 2001 SC$_{148}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17333)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	136.37700		(2000.0)		−0.38596717	+0.91991298
n	0.27363506	ω	318.07887		−0.82573223	−0.37795178
a	2.3497494	Ω	289.11198		−0.41133395	−0.10446316
e	0.1079695	i	4.20027			
P	3.60	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	704	0.1−	0.2+	2001 09 16	644	0.1−	1.3+	2003 01 04	704	1.1−	0.5+
2000 03 14	704	0.5+	0.7+	2001 09 16	644	0.3−	0.7+	2003 01 04	704	0.7−	0.3−
2000 03 14	704	0.0	1.2+	2001 09 17	704	1.3−	0.0	2003 01 04	704	1.3−	0.1−
2000 03 14	704	0.2−	0.5+	2001 09 17	704	0.8+	0.1−	2003 01 04	704	0.6−	0.3+
2000 03 14	704	0.1−	1.2+	2001 09 17	704	0.1+	0.4−	2003 01 04	291	0.5−	0.6+
2000 03 30	704	0.1+	0.1+	2001 09 17	704	0.5+	0.6+	2003 01 04	291	0.4−	0.4+
2000 03 30	704	0.9+	1.0+	2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2003 01 04	291	0.5−	0.5+
2000 03 30	704	0.2+	0.7+	2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 01 08	704	0.1−	0.1−
2000 03 30	704	1.3+	1.0+	2001 09 20	704	0.0	0.5−	2003 01 08	704	0.2−	0.1−
2000 03 30	704	0.6+	1.6+	2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2003 01 08	704	0.0	0.1−
2000 04 05	699	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.3−	0.1+
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	1.6−	2003 01 30	608	1.1+	1.1−
2000 04 05	699	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.9+	0.3+	2003 01 30	608	1.5+	1.1−
2000 04 05	699	0.3−	0.0	2001 09 22	704	1.1+	1.2−	2003 01 30	608	1.2+	0.3−
2000 04 06	699	0.0	0.8+	2001 09 22	704	0.7−	0.0	2003 01 31	704	0.0	0.1+
2000 04 06	699	0.2−	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.6−	2003 01 31	704	1.2+	0.7−
2000 04 06	699	0.1−	0.3−	2001 09 23	704	1.2−	1.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.1−
2000 04 06	699	0.2−	0.7+	2001 09 23	704	1.2−	0.8+	2003 01 31	704	0.8+	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2001 09 23	704	0.4−	0.8+	2003 02 08	704	0.3+	1.8+
2000 04 07	704	0.2+	0.7+	2001 09 23	704	0.3−	1.3+	2003 02 08	704	1.3−	0.8+

2000 04 07	704	0.3+	0.7+	2001 09 23	704	0.4−	0.8+	2003 02 08	704	0.2−	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.9+	2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2003 02 08	704	0.8+	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	1.1+	2001 09 24	704	0.6−	1.4+	2005 10 03	644	0.7+	0.7+
2000 04 08	704	0.3+	1.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	644	0.4+	0.2−
2000 04 08	704	0.8+	1.7+	2001 09 24	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	644	0.0	0.2+
2000 04 08	704	0.1−	0.9+	2001 09 24	704	0.2−	0.9+	2005 10 06	699	1.9−	1.1−
2000 04 08	704	0.4−	0.5+	2001 09 25	699	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.6+
2000 04 08	704	0.7+	0.5−	2001 09 25	699	0.5−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	1.2+
2000 04 08	704	0.1+	1.1+	2001 09 25	704	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.2+
2000 04 08	704	0.5+	0.8+	2001 09 25	699	0.3−	0.5+	2005 10 13	704	(2.5−	2.7+)
2000 04 08	704	0.3−	0.8+	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	(0.7−	3.3+)
2000 04 08	704	0.7−	0.1+	2001 09 25	699	1.4−	1.0+	2005 10 13	704	(0.1+	2.4+)
2000 04 08	704	1.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.8+	0.4+
2000 04 08	704	0.9+	1.7+	2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.5−	0.7−	2001 09 25	704	0.7−	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.1+
2000 04 08	704	0.5+	0.4−	2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	1.3−	1.1−
2000 04 08	704	(1.3+	3.5+)	2001 09 26	704	0.2−	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2000 04 08	704	0.5−	0.9−	2001 09 26	704	0.5−	0.5−	2005 10 26	699	1.5−	0.1+
2000 04 08	704	1.1−	1.8−	2001 09 26	704	0.1+	0.8−	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2000 04 28	704	1.0+	1.9+	2001 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	0.4−
2000 04 28	704	1.2+	1.2+	2001 09 28	644	0.2−	0.7+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−
2000 04 28	704	0.4−	0.6−	2001 09 28	644	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.3−	0.0
2000 05 04	699	0.4+	0.2+	2001 09 28	644	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.3−	0.5−
2000 05 04	699	0.2+	0.6+	2001 10 13	699	0.2−	0.4+	2005 10 26	644	0.2−	0.4+
2000 05 04	699	0.5+	0.7+	2001 10 13	699	1.3−	0.6+	2005 10 26	644	0.2−	0.3+
2000 05 04	699	0.3+	0.0	2001 10 13	699	0.1−	0.2−	2005 10 26	644	0.1+	0.3+
2000 05 05	704	0.8+	0.6+	2001 10 13	699	1.5−	0.2−	2005 10 29	703	1.9−	1.0+
2000 05 05	704	0.3+	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.4+
2000 05 05	704	0.4+	1.2+	2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.6+
2000 05 05	704	0.5+	0.7+	2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2005 10 29	703	0.9+	0.6+
2000 05 05	704	1.0+	0.2−	2001 10 14	704	1.2−	0.8+	2005 10 30	691	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	0.4−	0.9+	2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 08 27	699	1.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2001 08 27	644	0.8−	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2001 10 21	704	1.2+	0.4+	2005 11 02	704	1.1+	0.1−
2001 08 27	644	0.6−	0.5+	2001 10 21	704	0.4+	1.1+	2005 11 02	704	1.3+	0.4−
2001 08 27	644	0.6−	0.5+	2001 10 23	644	0.2+	0.7+	2005 11 02	704	0.8+	0.5−
2001 08 27	699	0.5−	1.3+	2001 10 23	644	0.2−	1.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.3−
2001 09 10	699	0.6+	0.3+	2001 10 23	644	0.0	0.8+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
2001 09 10	699	0.1+	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2001 09 10	699	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.9+	2005 11 03	691	1.8+	0.8+
2001 09 10	699	0.6+	0.1−	2002 12 31	704	0.5−	0.8+				
2001 09 16	644	0.1+	1.1+	2002 12 31	704	0.5−	0.3+				

(118629)∗ 2000 HC$_{42}$ = 2001 ON$_{71}$ = 2001 RY

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19666)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.48583		(2000.0)		+0.95767312	+0.28769089
n	0.26393445	ω	323.77908		−0.25672270	+0.86900250
a	2.4069773	Ω	19.50811		−0.13021387	+0.40257745
e	0.1929406	i	1.68260			
P	3.73	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.9−	2001 10 06	704	0.3−	0.2+	2004 05 15	704	0.3−	0.8+
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2001 10 06	704	0.2+	0.8−	2004 05 15	704	0.3+	1.0+
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2001 10 06	704	0.2−	0.7−	2004 05 15	704	0.0	1.1+
2000 04 26	691	0.2−	0.3+	2001 10 06	644	0.4−	0.5+	2004 05 16	704	0.8+	0.4+
2000 04 26	691	0.5−	0.2−	2001 10 06	644	0.4−	0.5+	2004 05 16	704	0.3−	1.6+
2000 04 26	691	0.4−	0.3+	2001 10 06	644	0.4−	0.6+	2004 05 16	704	0.8+	1.5+
2000 04 29	704	0.4+	0.8+	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2004 05 16	704	0.5−	0.7+
2000 04 29	704	0.3+	1.2+	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2004 05 19	599	0.3−	0.2+
2000 04 29	704	0.9+	0.8+	2001 10 11	644	0.1−	0.7+	2004 05 19	599	0.3−	0.2+
2000 05 02	691	0.7−	0.0	2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2004 05 19	599	0.2−	0.2+

2000 05 02	691	0.8−	0.1−	2001 10 13	704	0.3+	0.4−	2004 06 06	644	0.1−	0.6+		
2000 05 02	691	0.7−	0.1−	2001 10 13	704	0.3+	0.0	2004 06 06	644	0.1+	0.7+		
2000 05 05	704	0.4+	0.7−	2001 10 13	704	0.5+	0.2−	2004 06 06	644	0.2−	0.4+		
2000 05 05	704	0.6+	0.8+	2001 10 13	704	0.3+	0.8−	2004 06 08	691	0.0	0.6+		
2000 05 05	704	0.7+	1.5+	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2004 06 08	691	0.1+	0.6+		
2000 05 05	704	(2.7+	0.0)	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 06 08	691	0.0	0.7+		
2001 07 20	644	0.2−	0.6−	2001 10 15	704	0.3−	0.0	2004 06 11	703	(2.3+	1.1+)		
2001 07 20	644	0.0	0.7−	2001 10 15	704	0.0	0.3+	2004 06 11	703	1.0+	0.1+		
2001 07 20	644	0.0	0.4−	2001 10 15	704	0.0	0.2+	2004 06 11	703	0.3−	0.7+		
2001 07 22	704	0.5+	0.6−	2001 10 15	704	0.8−	0.9+	2004 06 11	703	0.5−	1.3+		
2001 07 22	704	1.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.0	0.7+	2004 07 06	E12	1.3+	0.7−		
2001 07 22	704	0.5−	0.2−	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2004 07 06	E12	1.2+	0.2−		
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2004 07 06	E12	0.5+	0.3−		
2001 08 27	699	0.1+	0.1−	2001 10 16	704	1.1−	0.9+	2004 07 06	E12	1.1+	0.3−		
2001 08 27	699	0.4+	0.1−	2001 10 16	704	0.9−	0.7+	2005 09 08	704	0.6+	0.4−		
2001 08 27	699	0.4+	0.4−	2001 10 16	704	0.9−	0.6+	2005 09 08	704	0.4−	0.1−		
2001 09 07	683	1.1−	0.6+	2001 10 16	704	0.8−	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	1.3+		
2001 09 07	683	(2.7+	1.0+)	2001 10 16	704	0.6−	0.9+	2005 09 08	704	0.0	0.1+		
2001 09 08	683	1.5−	1.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.9−	2005 10 22	691	0.1+	0.3−		
2001 09 08	683	1.2−	0.5+	2001 10 17	644	0.2+	0.8−	2005 10 22	691	0.0	0.2+		
2001 09 08	683	(2.9−	0.1+)	2001 10 17	644	0.3+	0.9−	2005 10 22	691	0.0	0.1+		
2001 09 09	644	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.7+	1.0+		
2001 09 09	644	0.6−	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	1.1+		
2001 09 09	644	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	(2.2−	0.4−)		
2001 09 11	333	0.7+	0.6−	2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.3−		
2001 09 11	333	0.7+	0.4−	2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	699	0.1−	1.2+		
2001 09 12	333	0.2−	0.8−	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	(0.3+	2.2+)		
2001 09 12	333	0.2+	1.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.9+	2005 10 25	699	0.8−	0.5+		
2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2005 10 25	699	0.2−	0.1−		
2001 09 16	704	0.4+	0.5−	2001 10 23	704	0.6−	1.3+	2005 10 26	699	1.1−	0.3+		
2001 09 16	704	0.4+	0.5−	2001 10 23	704	0.6−	0.8+	2005 10 26	699	0.3−	0.5+		
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.5+	0.2+		
2001 09 17	291	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 17	291	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.6−	0.3−		
2001 09 17	291	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 18	699	0.2−	1.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2001 11 18	291	0.1+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.2+		
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2001 11 18	291	0.0	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+		
2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2001 11 18	291	0.2−	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	(2.6−	2.7+)	2001 11 18	704	0.0	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−		
2001 09 19	704	(2.8−	2.8+)	2001 11 18	704	0.2−	1.0+	2005 10 31	691	0.1−	0.0		
2001 09 19	704	(2.7−	2.8+)	2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	(2.7−	2.9+)	2001 11 18	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	A50	1.4+	0.7−		
2001 09 19	704	(2.4−	3.1+)	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2005 11 01	A50	1.1−	0.4+		
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.7+		
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.3+		
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.5+		
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+		
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+		
2001 09 25	699	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.4+		
2001 09 25	699	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.0		
2001 09 25	699	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−		
2001 09 25	699	0.2−	0.2+	2004 04 20	704	0.8−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.0		
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2004 04 20	704	0.3−	1.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.6+		
2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2004 04 20	704	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.1+		
2001 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 04 20	704	0.6−	0.8+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+		
2001 09 26	704	0.1−	0.9+	2004 04 28	691	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.4+		
2001 09 26	704	0.0	1.1+	2004 04 28	691	0.1−	0.2+						
2001 10 06	704	0.4+	0.7−	2004 04 28	691	0.1−	0.1+						

(118630)∗ 2000 HA$_{47}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	157.74451		(2000.0)			
n	0.25844766	ω	347.10161		−0.94840422	+0.31675915
a	2.4409243	Ω	211.37635		−0.28847926	−0.88025791
e	0.1381758	i	1.52930		−0.13156425	−0.35328410
P	3.81	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.3+	0.8+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2004 06 11	704	0.7−	0.2−	
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2000 05 07	704	0.2+	0.3−	2004 06 11	704	0.0	1.2−	
2000 04 07	704	0.6−	1.3+	2000 05 08	704	0.6−	0.4+	2004 06 15	704	0.3−	0.7+	
2000 04 24	699	1.3+	1.4−	2000 05 08	704	0.6−	0.5−	2004 06 15	704	0.5+	1.0+	
2000 04 24	699	1.2−	0.4+	2000 05 08	704	0.3−	0.2−	2004 06 15	704	0.1+	0.7+	
2000 04 24	699	1.1+	0.9−	2000 05 08	704	0.3−	0.4+	2004 06 15	704	0.1−	1.1+	
2000 04 24	699	1.6−	0.3−	2000 05 10	704	1.3−	0.6+	2005 09 26	691	0.2−	0.0	
2000 04 24	699	1.8+	0.7−	2000 05 10	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	
2000 04 24	699	1.3−	0.8+	2000 05 10	704	0.9+	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.2+	
2000 04 24	699	0.5+	0.6−	2000 05 23	699	0.5−	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	
2000 04 24	699	1.9−	0.6+	2000 05 23	699	0.3−	1.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	
2000 04 25	699	0.5+	0.3+	2000 05 23	699	0.7+	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	
2000 04 25	699	0.2+	0.0	2000 05 23	699	(0.5+	2.9+)	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	
2000 04 25	699	0.3+	0.6−	2000 05 28	699	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	
2000 04 25	699	0.6+	0.3−	2000 05 28	699	0.5+	1.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	
2000 04 28	704	1.4+	0.2+	2000 05 28	699	0.4+	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	
2000 04 28	704	1.4+	1.2+	2000 05 28	699	0.4+	0.8−	2005 10 05	691	0.0	0.0	
2000 04 28	704	0.7+	0.7−	2001 08 25	691	0.4−	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	
2000 04 28	704	0.9−	0.9−	2001 08 25	691	0.6−	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	
2000 04 29	704	0.3+	0.3−	2001 08 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	
2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	
2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	G96	0.1+	0.3−	
2000 04 29	704	0.6+	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.4−	0.2+	
2000 04 30	691	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	
2000 04 30	691	0.3−	0.1−	2001 09 22	704	1.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.4+	
2000 04 30	691	0.3−	0.1−	2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	
2000 05 01	699	0.5−	0.2+	2001 09 22	704	1.0+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	
2000 05 01	699	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	
2000 05 01	699	0.7+	0.3+	2001 09 22	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	
2000 05 01	699	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.4+	
2000 05 06	704	0.9−	0.2−	2002 12 11	704	0.5+	1.2+	2005 11 03	691	0.0	0.5+	
2000 05 06	704	0.6−	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	691	0.0	0.5+	
2000 05 06	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.5+	1.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	
2000 05 06	704	0.8−	1.5+	2002 12 11	704	0.5−	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	
2000 05 07	704	0.0	0.1+	2004 06 11	704	0.1+	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	
2000 05 07	704	0.2+	0.5+	2004 06 11	704	0.2+	0.9−					
2000 05 07	704	0.1+	0.6+	2004 06 11	704	0.1−	1.0−					

(118631)∗ 2000 HB$_{48}$ = 2001 TE$_{67}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19669)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	53.35351		(2000.0)			
n	0.26197793	ω	278.20961		+0.89811382	+0.43714602
a	2.4189464	Ω	55.88108		−0.37725678	+0.82185308
e	0.1575571	i	3.31729		−0.22598426	+0.36532296
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.3−	0.3+	2001 10 22	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	1.8−	0.3+	
2000 04 29	704	1.3+	1.2+	2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	1.6−	0.0	
2000 04 29	704	0.3+	0.2−	2001 10 22	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	1.7−	0.2+	
2000 04 29	704	0.8+	0.7+	2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	2.0−	0.3+	
2000 05 06	704	0.3+	1.3+	2001 10 22	704	0.0	0.8+	2001 11 24	644	0.2−	0.0	
2000 05 06	704	0.5+	1.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2001 11 24	644	0.1−	0.1+	

2000 05 06	704	1.7+	1.3+	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2001 11 24	644	0.3−	0.1+		
2000 05 06	704	1.5+	1.2+	2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2001 12 08	704	0.1−	0.4−		
2000 05 11	704	0.8+	0.6+	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 08	704	0.3+	0.5−		
2000 05 11	704	0.6+	1.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2001 12 08	704	0.2+	0.3+		
2000 05 11	704	0.1+	0.9+	2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2001 12 08	704	0.3−	0.8+		
2000 05 11	704	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 09	699	1.3−	0.8+		
2000 05 11	704	1.0−	0.4−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2001 12 09	699	0.0	0.5+		
2000 05 13	691	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	1.7+	0.3+	2001 12 09	699	0.5−	0.3+		
2000 05 13	691	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 09	699	0.3−	1.5+		
2000 05 13	691	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	1.3+	0.3−		
2000 05 23	699	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.7+	0.3+		
2000 05 23	699	0.3+	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	1.0−	1.4−		
2000 05 23	699	0.0	0.1+	2001 10 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	291	0.6+	0.5+		
2000 05 23	699	0.4+	1.2+	2001 10 26	704	0.1−	1.7+	2002 02 13	291	0.8+	0.0		
2001 08 27	644	0.2−	0.7+	2001 10 26	704	0.8+	0.5+	2002 02 13	291	1.2+	0.4+		
2001 08 27	644	0.2+	0.8+	2001 10 26	704	0.1+	0.3+	2002 12 14	645	0.0	0.0		
2001 08 27	644	0.1+	0.3+	2001 10 26	704	0.4+	0.4−	2002 12 14	645	0.1−	0.0		
2001 10 10	691	0.1−	0.1−	2001 11 09	704	0.3−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+		
2001 10 10	691	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.5−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+		
2001 10 10	691	0.2+	0.5−	2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	0.6+		
2001 10 13	704	1.2−	0.4+	2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2003 02 21	644	0.9+	1.1+		
2001 10 13	704	0.7−	0.8+	2001 11 09	704	0.1+	0.8−	2003 02 21	644	0.8+	0.7+		
2001 10 13	704	0.8−	0.7+	2001 11 16	644	0.0	0.4+	2004 06 14	704	0.4−	0.3+		
2001 10 13	704	0.4−	0.8+	2001 11 16	644	0.3−	0.3−	2004 06 14	704	0.4+	1.0+		
2001 10 13	704	0.7−	0.8+	2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2004 06 14	704	0.2+	1.0+		
2001 10 14	699	0.6+	0.2+	2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.1−		
2001 10 14	699	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2004 06 16	704	0.7+	0.2+		
2001 10 14	699	0.3−	0.2−	2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2004 06 16	704	0.8−	0.2−		
2001 10 14	699	0.6+	0.6+	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2004 06 16	704	1.4−	0.1−		
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 11 18	691	0.3+	0.1−	2004 06 16	704	(3.2−	0.8+)		
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 18	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	621	0.2+	0.1−		
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2001 11 18	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	621	0.1+	0.1−		
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2001 11 20	704	1.9−	0.4+	2005 10 27	621	0.4+	0.7−		
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	(2.1−	0.7+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−		
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2001 11 20	704	1.9−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−		
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	1.9−	0.2+	2005 11 01	G96	0.9−	0.0		
2001 10 20	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	704	2.0−	0.8+	2005 11 01	G96	1.5+	0.4−		
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	(2.3−	1.1−)						

(118632)∗ 2000 HR$_{48}$ = 2001 TL$_{91}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19670)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.05848		(2000.0)			
n	0.25163654	ω	58.40138		+0.11567830	+0.99063095
a	2.4847741	Ω	218.45028		−0.94629435	+0.08769950
e	0.1152350	i	6.70342		−0.30190319	+0.10468577
P	3.92	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.4−	0.4−	2001 09 20	704	1.1+	0.1−	2004 05 21	704	0.6+	0.2+		
2000 04 28	691	0.5−	0.5−	2001 09 20	704	(1.7+	6.9+)	2004 05 21	704	0.2+	0.2−		
2000 04 28	691	0.4−	0.4−	2001 09 24	691	0.5+	0.1−	2004 05 21	704	0.4+	1.0+		
2000 04 29	704	1.6+	0.1−	2001 09 24	691	0.4+	0.2+	2004 05 22	704	0.5+	0.1−		
2000 04 29	704	0.5+	1.5+	2001 09 24	691	0.2+	0.1−	2004 05 22	704	0.6+	0.0		
2000 04 29	704	0.9−	0.3+	2001 10 14	704	0.0	1.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.2+		
2000 05 06	704	0.2−	0.6−	2001 10 14	704	0.9−	1.0+	2004 05 22	704	0.2+	0.0		
2000 05 06	704	1.0+	0.9−	2001 10 14	704	0.1+	1.9+	2004 05 22	704	0.5+	0.1−		
2000 05 06	704	0.5−	1.0−	2001 10 14	704	0.0	1.6+	2004 06 12	703	0.9−	0.1−		
2000 05 06	704	1.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.6+	1.0+	2004 06 12	703	1.5−	1.9−		
2000 05 06	704	0.9+	0.5+	2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2004 06 12	703	(2.3−	1.4−)		
2000 05 07	704	(4.0+	0.8−)	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2004 06 12	703	0.5−	0.7−		
2000 05 07	704	(2.9+	0.9−)	2001 10 17	704	1.2−	0.6+	2004 06 18	704	1.5−	1.0−		
2000 05 07	704	1.5−	1.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.1+	2004 06 18	704	(0.3−	2.4+)		
2000 05 07	704	(0.5−	2.6+)	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2004 06 18	704	0.8−	0.1−		
2000 05 09	704	(4.0+	0.5+)	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.1−		
2000 05 09	704	(4.3+	0.2−)	2001 10 21	704	(2.1−	0.7+)	2004 06 18	704	0.2−	0.5−		
2000 05 09	704	(3.1+	0.7−)	2001 10 21	704	1.7−	0.8+	2005 10 03	703	1.3+	0.5+		
2000 05 10	704	0.2+	0.5−	2001 10 21	704	1.3−	1.0+	2005 10 03	703	0.8+	0.4−		
2000 05 10	704	0.2+	1.1+	2001 10 21	704	1.7−	0.9+	2005 10 03	703	0.4+	0.5+		
2000 05 10	704	0.6−	0.5+	2001 10 21	704	1.6−	0.7+	2005 10 03	703	0.6+	0.8+		
2000 05 10	704	0.4−	1.0+	2001 10 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.3−		
2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2001 10 23	691	0.1+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−		
2000 05 10	704	0.4+	0.3+	2001 10 23	691	0.1−	0.6−	2005 10 03	G96	0.3−	0.5−		
2000 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 05 10	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−		
2000 05 10	704	0.2+	0.5+	2004 05 10	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	644	0.4−	0.1+		
2000 05 10	704	0.8+	0.5+	2004 05 10	644	0.2−	0.3−	2005 10 22	644	0.3−	0.2−		
2000 05 28	699	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.1+		
2000 05 28	699	0.2−	0.1+	2004 05 15	704	0.1+	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.6−		
2000 05 28	699	0.4+	0.7−	2004 05 15	704	0.6+	0.6−	2005 10 29	703	0.5−	0.5+		
2000 05 28	699	1.1−	0.8+	2004 05 15	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+		
2000 05 29	704	0.8−	1.7+	2004 05 15	704	0.4−	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.9−		
2000 05 29	704	1.2−	1.6+	2004 05 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.7−		
2000 05 29	704	(2.1+	0.8+)	2004 05 17	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	1.3−	1.2−		
2000 05 29	704	1.9+	0.6+	2004 05 17	704	0.5+	0.4−	2005 10 30	703	0.3+	0.5−		
2001 09 20	704	1.5+	1.2−	2004 05 17	704	0.9+	0.0	2005 10 30	703	0.6+	0.1−		
2001 09 20	704	0.7+	0.5+	2004 05 21	704	0.2+	0.4−						
2001 09 20	704	1.5+	0.8−	2004 05 21	704	0.4−	0.1+						

(118633)∗ 2000 HM$_{57}$ = 2001 UF$_{52}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19675)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.67946		(2000.0)			
n	0.26220915	ω	187.11033		+0.10967388	+0.99218870
a	2.4175242	Ω	89.19880		−0.90899550	+0.12431183
e	0.1790905	i	3.40805		−0.40211792	−0.01039923
P	3.76	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.0	0.2−	2001 10 17	704	0.5−	1.2+	2003 01 30	699	0.3+	0.8+		
1992 02 27	691	0.1−	0.2−	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2003 01 31	644	0.2+	1.0+		
1992 02 27	691	0.1−	0.5−	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2003 01 31	644	0.5+	1.1+		
1996 02 14	691	0.2−	0.5−	2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 01 31	644	0.6+	1.1+		
1996 02 14	691	0.2−	0.6−	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2003 02 01	704	1.0−	0.0		
1996 02 14	691	0.1−	0.6−	2001 10 20	704	0.7+	0.6+	2003 02 01	704	0.4+	1.3+		
2000 04 24	699	0.3−	0.2−	2001 10 22	704	0.2−	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	0.1+		
2000 04 24	699	0.0	0.4+	2001 10 22	704	0.0	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	0.6+		
2000 04 24	699	0.2−	0.4+	2001 10 22	704	0.5+	1.0+	2003 02 02	644	1.1+	0.2+		
2000 04 24	699	0.0	0.3+	2001 10 22	704	0.3−	1.4+	2003 02 02	644	0.7+	0.4+		
2000 04 27	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.7+	0.5+	2003 02 02	644	0.4+	0.4+		
2000 04 27	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2003 02 04	704	0.9−	0.2+		
2000 04 27	704	0.5+	0.4+	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2003 02 04	704	1.2−	0.2+		
2000 04 27	704	0.1−	0.4+	2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 02 04	704	0.4−	1.2+		
2000 04 27	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.2+		
2000 05 05	704	0.1−	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2004 06 14	704	1.2+	0.5+		
2000 05 05	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2004 06 14	704	0.3+	0.7+		
2000 05 05	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2004 06 14	704	0.2−	0.6+		
2000 05 05	704	0.0	0.8+	2001 10 24	704	0.2+	0.9−	2004 06 14	704	0.8−	0.6+		
2000 05 05	704	0.9+	1.5+	2001 10 25	644	0.0	0.8+	2004 06 17	704	0.6+	0.4+		
2000 05 23	699	0.5+	0.7−	2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2004 06 17	704	0.6−	0.7+		
2000 05 23	699	0.2+	0.4+	2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2004 06 17	704	(2.7+	2.7+)		
2000 05 23	699	0.9+	0.7+	2001 11 18	608	0.5−	0.4−	2004 06 17	704	(0.2+	2.2+)		
2000 05 23	699	0.1+	0.9+	2001 11 18	608	0.2−	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2000 05 27	704	0.5−	1.1+	2001 11 18	608	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0		
2000 05 27	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.4−	1.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2000 05 28	699	0.8+	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.0		
2000 05 28	699	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+		
2000 05 28	699	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−		

2000 05 28	699	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.3−	0.2+
2000 06 05	699	0.7−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2000 06 05	699	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2000 06 05	699	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2000 06 05	699	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	(2.0−	1.0+)	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2001 09 26	704	0.9−	1.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 26	704	1.0+	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.9−	0.1+	2003 01 27	608	0.3+	0.4−	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+
2001 09 27	644	0.0	1.7+	2003 01 27	608	0.0	0.9−	2005 11 05	G96	0.1−	0.0
2001 09 27	644	0.0	1.9+	2003 01 27	608	0.1+	0.5−	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−
2001 09 27	644	0.1−	1.9+	2003 01 30	699	1.8+	0.6+	2005 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.3−	1.2+	2003 01 30	699	0.5+	1.8+				
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2003 01 30	699	0.4−	0.8−				

(118634)∗ 2000 HA$_{58}$ = 2003 BU$_9$

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40101)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.50129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28414372	ω	263.55922		−0.80975484		−0.58574659
a	2.2914515	Ω	240.57958		+0.55283587		−0.74182957
e	0.1679959	i	2.27737		+0.19664588		−0.32648097
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	1.1−	0.1−	2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 10 03	703	1.5−	0.5−
2000 04 24	691	0.8−	0.2−	2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	1.7+	1.1+
2000 04 24	691	1.1−	0.5−	2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.3+
2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2003 01 07	704	0.6+	0.0	2005 10 03	703	1.2−	0.4+
2000 04 29	704	0.8+	0.8+	2003 01 07	704	0.4+	0.7−	2005 10 09	691	0.0	0.5+
2000 04 29	704	1.5+	0.8+	2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.0
2000 04 29	704	0.9+	0.6−	2003 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+
2000 05 07	704	0.7+	0.5−	2003 01 26	291	0.0	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.3+	0.7+	2003 01 26	291	0.5+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.5−	0.2+	2003 01 26	291	1.3+	0.4−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	1.4+	2003 01 27	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 05 23	807	0.1+	0.6+	2003 01 27	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 05 23	807	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.7−	0.8+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.0

(118635)∗ 2000 HE$_{60}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.62460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26478723	ω	35.59065		−0.35398343		+0.93367667
a	2.4018065	Ω	213.77279		−0.87908690		−0.35196569
e	0.0693795	i	5.60089		−0.31922085		−0.06609104
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 17	691	0.2+	0.3−	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2003 02 04	644	0.1+	0.7+
1990 10 17	691	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2003 02 04	644	0.7+	1.0+
1990 10 17	691	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2003 02 04	644	0.2+	0.9+
1994 12 02	691	0.3−	0.2−	2001 09 25	704	0.9−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
1994 12 02	691	0.7−	0.3−	2001 09 25	704	0.2+	1.0+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0
1994 12 02	691	0.1+	0.1−	2001 09 25	704	1.3−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+
2000 04 25	699	0.5+	0.5−	2001 09 26	704	0.9−	0.3+	2005 09 30	G96	1.8−	0.5−
2000 04 25	699	0.7+	0.8+	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2005 10 23	691	0.4+	0.8−
2000 04 25	699	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	0.5+	0.6+	2005 10 23	691	0.1−	0.1−
2000 04 25	699	0.6−	1.0+	2001 09 26	704	0.3−	1.1+	2005 10 23	691	0.1−	0.1−
2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2001 10 06	644	1.0+	1.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2001 10 06	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.3−
2000 04 29	704	0.1−	1.3+	2001 10 06	644	0.5−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
2000 04 29	704	0.1−	1.4+	2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2005 10 28	599	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.6+	1.0+	2001 10 18	644	0.6+	0.5+	2005 10 28	599	0.0	0.2+
2000 05 01	699	0.0	0.6+	2001 10 18	644	0.7+	0.4+	2005 10 28	599	0.3+	0.3+
2000 05 01	699	0.3+	1.8+	2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	599	0.3+	0.3−
2000 05 01	699	(0.8+	3.0+)	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	1.5−
2000 05 01	699	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.7−
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.7+
2001 09 20	704	0.5+	1.2+	2001 10 21	704	0.4−	1.1−	2005 10 30	703	0.1−	1.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 11 16	291	0.8−	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 11 16	291	0.5−	0.9+	2005 11 04	691	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	1.2+	1.4+	2001 11 16	291	0.7−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.6−	0.1+	2003 01 26	644	0.5+	0.8+	2005 11 06	704	0.2+	1.6+
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2003 01 26	644	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.2+	0.8+
2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2003 01 26	644	0.9+	1.5+	2005 11 06	704	1.1+	1.0+

(118636)∗ 2000 HW$_{64}$

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	179.97761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27559353	ω	340.34611		−0.89730238		+0.43812045
a	2.3386041	Ω	225.75959		−0.39427247		−0.85033207
e	0.1668933	i	4.31005		−0.19848842		−0.29152330
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	809	0.0	0.6+	2000 05 09	704	0.1+	0.4−	2003 01 08	704	0.7+	0.9+
1993 05 23	809	0.6+	0.0	2000 05 09	704	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	1.0+	0.3+
1993 05 23	809	0.6−	1.4−	2000 05 09	704	0.3+	0.5+	2003 01 08	704	0.8+	0.1+
1998 11 14	691	0.2+	0.2−	2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.9−	1.2+
1998 11 14	691	0.2+	0.1+	2000 05 10	704	0.6+	1.8−	2003 01 08	704	1.3+	0.1+
1998 11 14	691	0.1−	0.2+	2000 05 10	704	0.9+	0.3−	2004 07 14	704	0.3−	0.0
1998 11 23	691	0.9−	0.2−	2000 05 10	704	1.2−	1.1+	2004 07 14	704	0.9−	0.2+
1998 11 23	691	1.2−	0.1−	2000 05 10	704	0.1−	0.7+	2004 07 14	704	0.3−	0.1+
1998 11 23	691	0.9−	0.2−	2000 06 06	699	0.3−	0.0	2004 07 14	704	1.8−	0.4+
2000 03 30	704	0.2−	0.2−	2000 06 06	699	1.9+	0.2−	2004 07 14	704	0.2−	0.5+
2000 03 30	704	1.1+	1.5+	2000 06 06	699	0.0	0.8+	2004 07 18	704	0.0	0.3+
2000 03 30	704	1.0+	1.8+	2000 06 06	699	1.0+	0.6+	2004 07 18	704	0.6+	0.1+
2000 04 13	608	0.7+	0.2−	2000 06 06	699	0.0	0.2−	2004 07 18	704	0.6+	0.3−
2000 04 13	608	0.2+	0.9−	2000 06 06	699	1.6+	0.5−	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
2000 04 13	608	0.2+	0.2−	2000 06 06	699	0.6−	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.0
2000 04 26	699	0.2+	0.6+	2000 06 06	699	1.5+	0.8−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+
2000 04 26	699	0.1−	0.7+	2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2000 04 26	699	0.5−	1.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.6+
2000 04 26	699	0.4−	0.4+	2001 09 20	704	1.0+	1.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.6+
2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	1.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.8+
2000 04 29	704	1.0−	0.0	2001 09 20	704	0.8+	1.5+	2005 10 24	291	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.3−	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	1.5−	2005 10 24	291	0.3+	0.4+
2000 04 29	704	0.1−	0.8−	2001 09 23	704	0.4−	0.5+	2005 10 24	291	0.5+	0.6+
2000 04 29	704	0.5−	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−
2000 04 30	699	1.0−	0.3+	2001 09 23	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 30	699	0.6−	0.1+	2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2000 04 30	699	0.4−	0.1+	2001 09 24	704	0.8+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2000 04 30	699	1.0−	0.5+	2001 09 24	704	0.2−	1.1−	2005 10 30	691	0.3−	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.2−	0.5+
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	691	0.4−	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	0.4+	2003 01 07	704	1.2−	0.8+	2005 11 05	691	0.5−	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.5+	2003 01 07	704	0.5−	0.7−	2005 11 05	691	0.1−	0.5+
2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2003 01 07	704	0.2+	0.6−	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2000 05 09	704	0.0	0.8+	2003 01 07	704	1.2−	0.9+				

(118637)∗ 2000 HD$_{66}$

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.17018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23786481	ω	80.41916		+0.41992887	+0.90696971	
a	2.5797795	Ω	214.46961		−0.85365421	+0.38252053	
e	0.2760239	i	3.30663		−0.30811401	+0.17630651	
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.3−	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.8−	2004 04 17	704	0.4+	0.2−
2000 04 26	699	0.5−	0.3+	2004 03 20	704	0.3+	0.5−	2004 04 17	704	0.3+	0.2−
2000 04 26	699	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	0.4−	1.0+	2004 04 21	704	0.2+	0.0
2000 04 26	699	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.0	2004 04 21	704	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.1+	0.5−	2004 03 20	704	0.2−	0.0	2004 04 21	704	0.6+	0.6+
2000 04 29	704	0.7−	0.0	2004 03 22	699	0.7+	0.9−	2004 04 21	704	0.4+	0.7+
2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2004 03 22	699	0.4+	1.6+	2004 04 21	704	0.7+	0.2+
2000 04 29	704	0.5−	0.3−	2004 03 22	699	1.2+	0.3+	2004 04 30	691	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 03 22	699	0.9+	0.8−	2004 04 30	691	0.1−	0.1−
2000 05 07	704	1.0+	0.1−	2004 03 23	291	0.1−	0.1+	2004 04 30	691	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.5−	0.8+	2004 03 23	291	0.2+	0.1+	2004 05 11	699	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	291	0.4+	0.1+	2004 05 11	699	0.7−	0.9+
2000 05 07	704	0.0	0.1+	2004 03 24	699	0.9−	0.2−	2004 05 11	699	0.3+	0.0
2000 05 10	704	0.4+	0.3+	2004 03 24	699	0.3−	1.0−	2004 05 11	699	0.4+	0.9−
2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2004 03 24	699	1.8−	0.6+	2004 05 12	699	0.6−	0.1−
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2004 03 24	699	0.2+	0.7+	2004 05 12	699	0.6+	0.7+
2000 05 10	704	0.2+	0.7+	2004 03 25	699	(3.0−	0.9−)	2004 05 12	699	0.5+	0.3−
2000 05 10	704	0.7+	1.3+	2004 03 25	699	0.1−	0.7−	2004 05 12	699	0.7−	0.2+
2000 05 11	699	0.4+	0.1+	2004 03 25	699	0.4+	0.3−	2004 05 15	691	0.0	0.1+
2000 05 11	699	0.2+	0.8+	2004 03 25	699	0.4−	1.7−	2004 05 15	691	0.1+	0.2+
2000 05 11	699	0.4−	0.5+	2004 03 27	704	1.4−	1.5+	2004 05 15	704	0.1−	0.3−
2000 05 11	704	0.0	0.5+	2004 03 27	704	1.4−	0.1+	2004 05 15	704	0.5+	0.4+
2000 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 03 27	704	0.9−	0.4+	2004 05 15	704	0.1−	0.6−
2000 05 11	699	0.3−	0.4+	2004 03 27	704	0.7−	0.9+	2004 05 15	691	0.0	0.3+
2000 05 11	704	0.5−	0.9+	2004 03 27	704	0.6−	0.3+	2004 05 15	704	0.4+	0.2−
2000 05 11	704	0.7+	0.2+	2004 03 31	704	0.3−	0.9+	2004 05 15	704	0.3+	0.9−
2000 05 11	704	0.2+	0.8+	2004 03 31	704	0.9+	0.3−	2004 05 16	704	0.2+	0.1−
2000 05 28	704	0.3−	1.7+	2004 03 31	704	0.7+	0.0	2004 05 16	704	0.4+	0.1−
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2004 04 11	703	1.4−	0.9−	2004 05 16	704	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2004 04 11	703	(2.1−	1.3−)	2004 05 16	704	0.2+	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	0.1−	2004 04 11	703	1.9−	1.8−	2004 05 19	691	0.1+	0.1−
2000 05 29	704	0.4+	0.0	2004 04 11	703	1.4−	1.1−	2004 05 19	691	0.1+	0.1−
2000 05 29	704	0.1+	0.2+	2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 05 19	691	0.2+	0.1−
2000 05 29	704	0.1−	0.2+	2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 05 28	691	0.2+	0.3−
2000 05 29	704	0.2+	0.1−	2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 05 28	691	0.1+	0.1−
2000 05 29	704	0.0	0.0	2004 04 12	699	0.4+	0.4+	2004 05 28	691	0.2+	0.0
2001 11 18	291	0.9+	0.3+	2004 04 12	699	0.4+	0.5−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+
2001 11 18	291	0.3+	0.1+	2004 04 12	699	0.3+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+
2001 11 18	291	0.1+	0.2+	2004 04 12	699	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 04 15	699	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2004 04 15	699	0.4−	0.4+	2005 10 23	644	0.4−	0.7+
2001 11 20	704	0.0	1.4+	2004 04 15	699	0.0	0.5−	2005 10 23	644	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2004 04 15	699	0.1−	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	(3.4+	0.5−)	2004 04 16	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	(3.5+	1.6−)	2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	(2.7+	0.7−)	2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	(3.1+	1.5−)	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.7+
2001 12 14	704	0.8−	1.0+	2004 04 17	704	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.0	1.0+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 04 17	704	0.4+	0.0				

(118638)∗ 2000 HR$_{71}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.87669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23758215	ω	272.44852		+0.41708541	+0.90539538	
a	2.5818253	Ω	22.72236		−0.73066424	+0.38595988	
e	0.2814035	i	11.85701		−0.54052709	+0.17690163	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.7+	0.7+	2005 10 14	699	0.9+	0.9+
2000 04 25	699	0.3−	0.6+	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2005 10 14	699	1.2+	0.9+
2000 04 25	699	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.4−
2000 04 25	699	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	0.5−
2000 05 01	699	0.7−	0.4−	2004 03 28	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−
2000 05 01	699	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.3−
2000 05 01	699	0.3−	0.0	2004 03 28	704	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.4−	0.5+
2000 05 01	699	0.5−	0.6−	2004 03 28	704	0.2−	0.7−	2005 10 24	699	0.2+	0.3−
2000 05 07	704	0.4−	0.2−	2004 03 28	704	(2.1+	0.9−)	2005 10 24	699	0.4+	0.5−
2000 05 07	704	0.2+	0.7−	2004 03 31	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.6−	2004 03 31	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	691	0.2−	0.7+
2000 05 07	704	0.2+	0.8−	2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	1.3+
2000 05 07	704	0.3−	0.9−	2004 03 31	704	0.3+	0.5−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2000 05 09	704	(0.6−	2.4+)	2004 03 31	704	0.7+	0.4−	2005 10 25	699	0.6−	0.5+
2000 05 09	704	1.3+	1.9+	2004 04 08	608	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.4+
2000 05 09	704	1.1+	0.1−	2004 04 08	608	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.0
2000 05 09	704	1.4+	1.3−	2004 04 08	608	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.7+
2000 05 11	704	1.6+	0.6+	2004 04 09	E12	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2000 05 11	704	0.5−	1.6+	2004 04 09	E12	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2000 05 11	704	0.6−	0.1+	2004 04 09	E12	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2000 05 11	704	0.6−	0.7+	2004 04 09	E12	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 05 11	704	0.8−	0.5−	2004 04 11	644	0.4−	0.1+	2005 10 29	691	0.3+	0.3+
2000 05 24	699	0.1−	0.3+	2004 04 11	644	0.1−	0.0	2005 10 29	691	0.5+	0.2+
2000 05 24	699	0.4+	0.5+	2004 04 11	644	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.4+	0.3+
2000 05 24	699	0.1+	0.3+	2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	1.5−	0.8−
2000 05 24	699	0.6+	0.4+	2004 04 13	691	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.7−
2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2004 04 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	0.8−
2001 10 14	704	0.1+	1.2−	2004 04 15	699	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.8+
2001 10 14	704	0.4−	1.1−	2004 04 15	699	0.3−	0.4−	2005 10 30	704	1.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.9−	2004 04 15	699	0.6−	0.4+	2005 10 30	704	1.3+	0.4+
2001 11 11	704	(2.8+	1.5+)	2004 04 15	699	0.5−	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2001 11 11	699	0.4+	0.2+	2004 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.8+
2001 11 11	704	0.7−	0.6−	2004 04 16	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2001 11 11	699	0.0	0.1+	2004 04 16	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.7−	0.3+
2001 11 11	704	1.9−	0.2+	2004 04 16	704	0.7+	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.9+
2001 11 11	704	1.2−	0.3+	2004 05 14	704	1.4+	1.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.3−
2001 11 11	699	0.8−	0.1−	2004 05 14	704	0.6+	1.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2001 11 11	699	0.8+	0.1+	2004 05 14	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.7+
2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2004 05 16	704	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2004 05 16	704	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2004 05 16	704	0.5+	0.8+	2005 11 02	704	0.5−	0.2−
2001 11 24	704	1.3+	1.1+	2004 05 16	704	0.8+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.6+	0.9+	2004 05 23	699	0.5−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2004 03 14	644	0.2+	0.2−	2004 05 23	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2004 03 14	644	0.2+	0.0	2004 05 23	699	0.3−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2004 05 23	699	0.2−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2004 03 16	691	0.4−	0.1+	2004 06 14	704	0.0	1.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2004 03 16	691	0.3−	0.2+	2004 06 14	704	0.9+	1.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2004 03 16	691	0.4−	0.1+	2004 06 14	704	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.0	0.9−	2005 09 25	644	0.1+	0.6+	2005 11 02	G96	0.4+	0.0
2004 03 19	704	0.7+	1.2−	2005 09 25	644	0.6−	0.2+	2005 11 02	G96	0.5+	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	0.7−	2005 09 25	644	0.4−	0.5+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2004 03 19	704	0.0	0.2−	2005 09 25	644	0.4−	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.4+
2004 03 20	699	0.1−	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2004 03 20	699	0.4−	0.5−	2005 10 02	703	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2004 03 20	699	0.8−	0.4+	2005 10 02	703	(1.2−	2.0+)	2005 11 05	699	0.1+	0.3−
2004 03 20	699	0.7−	0.6+	2005 10 02	703	1.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.1−
2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 02	703	0.9−	1.5+	2005 11 05	699	0.1−	0.3−

2004 03 23	691	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.5−	1.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.7−
2004 03 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.9+	1.2+	2005 11 06	691	0.3+	0.2+
2004 03 24	699	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.8+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2004 03 24	699	0.4−	0.4−	2005 10 07	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	691	0.3+	0.1+
2004 03 24	699	1.1+	0.5−	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.4+
2004 03 24	699	0.7−	0.3−	2005 10 13	704	0.1+	1.0+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2004 03 25	699	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	1.5+	0.7+	2005 11 07	704	0.7+	0.2−
2004 03 25	699	0.5+	0.6−	2005 10 13	704	0.3+	1.2+	2005 11 07	704	2.0−	1.0−
2004 03 25	699	0.5−	0.1+	2005 10 13	704	0.0	1.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2004 03 25	699	0.4+	0.8−	2005 10 14	699	1.2−	0.6−				
2004 03 27	704	0.6+	0.7+	2005 10 14	699	0.4+	0.5−				

(118639)∗ 2000 HM$_{73}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.38641		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26915232	ω	17.73241		−0.91352333	−0.38361969
a	2.3757676	Ω	138.87543		+0.34383783	−0.90594210
e	0.0831176	i	11.87314		+0.21737221	−0.17917823
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 26	910	0.6+	0.8+	2001 08 01	644	1.2−	0.1−	2004 05 24	704	0.9+	0.2+
1997 07 26	910	0.8+	0.8+	2001 08 01	644	0.4−	0.3+	2004 05 24	704	0.8+	0.7+
1997 07 26	910	0.7+	0.6+	2001 08 01	644	1.1−	0.1−	2004 05 24	704	0.4+	0.1−
2000 04 27	699	1.0+	0.2−	2001 08 01	644	1.2−	0.4+	2004 06 12	704	1.2−	0.4−
2000 04 27	699	0.5−	0.1+	2001 08 01	644	0.9−	0.2+	2004 06 12	704	1.6+	0.0
2000 04 27	699	0.2+	0.0	2002 12 14	704	0.7−	0.4−	2004 06 12	704	1.0−	0.8−
2000 04 27	699	0.2+	0.1+	2002 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 06 12	704	0.7−	0.3+
2000 05 03	704	0.8−	0.4+	2002 12 14	704	0.1−	0.9+	2004 06 12	704	0.5−	0.3−
2000 05 03	704	0.5−	0.4+	2002 12 14	704	0.0	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.7+
2000 05 03	704	0.2−	1.0+	2003 01 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.4+
2000 05 03	704	0.3−	0.6+	2003 01 01	704	0.0	0.7+	2005 10 21	644	0.3−	0.2+
2000 05 03	704	0.6+	1.3+	2003 01 01	704	0.6+	0.0	2005 11 06	699	0.2+	0.7+
2000 05 26	699	0.3−	1.6+	2003 01 01	704	0.3+	0.9−	2005 11 06	699	1.0+	0.7+
2000 05 26	699	0.6+	1.0+	2003 01 05	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	699	0.8−	1.3+
2000 05 26	699	0.8+	0.4+	2003 01 05	704	0.7−	0.9+	2005 11 06	699	0.4+	0.9+
2000 05 26	699	0.7+	0.5+	2003 01 05	704	0.8+	0.8+				
2001 08 01	644	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.6−	1.5+				

(118640)∗ 2000 HP$_{94}$ = 2003 BA$_{44}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40104)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.65031		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27625695	ω	165.38954		−0.89878917	+0.43157621
a	2.3348585	Ω	40.45977		−0.41316667	−0.77527802
e	0.0503024	i	6.80956		−0.14653098	−0.46117889
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.8−	0.6+	2003 01 28	644	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.2+	0.2−
2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2003 01 28	644	0.1−	0.3+	2003 03 03	644	0.0	0.4+
2000 04 29	704	1.4−	0.1−	2003 01 30	608	0.2+	0.4−	2003 03 03	704	0.7+	0.9+
2000 04 29	704	0.0	0.3−	2003 01 30	608	0.3+	0.2−	2003 03 03	644	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.8−	0.7−	2003 01 30	608	0.1+	0.2−	2003 03 03	704	0.4−	1.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.6+	2003 01 31	704	1.0+	0.2+	2003 03 03	644	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.6−	0.4−	2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2003 03 03	704	0.3−	0.8+
2000 05 07	704	0.5−	0.9−	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2003 03 13	644	0.0	1.0+
2000 05 07	704	0.0	0.3+	2003 02 02	644	0.0	0.1+	2003 03 13	644	0.2+	0.8+
2000 05 07	704	0.1−	0.5+	2003 02 02	644	0.2−	0.3−	2003 03 13	644	0.3+	0.9+
2000 05 28	699	0.9+	0.0	2003 02 02	644	0.0	0.1−	2004 07 13	E12	0.6+	0.1−
2000 05 28	699	0.2+	0.0	2003 02 04	699	0.0	0.7+	2004 07 13	E12	0.0	0.4+
2000 05 28	699	0.8+	0.2−	2003 02 04	699	0.2−	0.2−	2004 07 13	E12	0.1+	1.6+
2000 05 28	699	0.3−	0.3−	2003 02 04	699	0.1+	0.5−	2004 07 13	E12	0.7−	0.1−
2001 10 20	704	0.6+	1.1+	2003 02 04	699	1.3−	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.0	1.0+	2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2003 02 19	644	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2003 02 19	644	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 02 23	699	0.7+	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 02 23	699	0.1+	0.7−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 02 23	699	0.3−	0.6−	2005 11 10	691	0.2−	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 02 23	699	1.0+	1.7−	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.5+	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2001 12 10	645	0.1−	0.0	2003 02 26	704	0.5−	0.5−	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2003 01 28	644	0.0	0.1+	2003 02 26	704	0.1−	0.1+				

(118641)∗ 2000 HU$_{95}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	164.19575		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27051409	ω	231.97134		−0.80680936	+0.59072456
a	2.3677879	Ω	344.22879		−0.52967823	−0.73083373
e	0.1545421	i	2.14143		−0.26172433	−0.34194525
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	1.2−	0.1−	2001 09 20	704	0.7+	0.7+	2004 06 14	704	0.2−	0.2+
1994 10 28	691	0.7−	0.1−	2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2004 06 14	704	1.3−	0.6+
1994 10 28	691	0.4−	0.3−	2001 10 11	644	0.3+	0.9+	2004 06 14	704	0.6−	0.2+
2000 04 07	704	0.7+	0.0	2001 10 11	644	0.2+	0.6+	2004 06 16	704	0.6−	1.1+
2000 04 07	704	0.3+	1.5+	2001 10 11	644	0.1−	0.6+	2004 06 16	704	0.4+	1.0−
2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2004 06 16	704	0.0	0.4−
2000 04 28	704	0.7+	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2004 06 16	704	0.6+	1.4+
2000 04 28	704	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.8−	0.6+	2005 10 23	691	0.0	0.4+
2000 04 28	704	1.7+	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	691	0.4+	0.6+
2000 05 06	704	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	691	0.3+	0.0
2000 05 06	704	1.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+
2000 05 06	704	1.0+	0.6+	2003 01 05	704	0.7+	1.0−	2005 11 04	703	0.8−	0.3+
2000 05 06	704	0.0	1.1+	2003 01 05	704	1.4−	0.3−	2005 11 04	703	0.3−	0.9+
2000 05 06	704	0.2+	1.6+	2003 01 05	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.0
2000 05 22	699	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.5+	0.0	2005 11 04	703	0.4+	0.9−
2000 05 22	699	0.6−	0.3+	2003 01 05	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	G96	0.2+	0.3+
2000 05 22	699	0.1−	0.4+	2003 01 09	704	0.9−	0.7+	2005 11 04	703	0.5−	0.4+
2000 05 22	699	0.8+	1.8+	2003 01 09	704	0.4+	1.7+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+
2001 08 27	644	0.1+	0.8+	2003 01 09	704	0.6−	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 08 27	644	0.2−	0.6+	2003 01 09	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	691	0.4+	0.5+
2001 08 27	644	0.3−	1.1+	2003 01 09	704	0.4−	1.0+	2005 11 05	691	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	1.0+	0.6−	2003 01 09	704	(0.1−	2.1+)	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2003 01 09	704	0.6−	0.7+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.7−	0.6−	2005 11 12	691	0.4−	0.3+

(118642)∗ 2000 HG$_{102}$ = 2001 US$_{11}$

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 19695)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.00296		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25963380	ω	114.94449		+0.93306633	+0.35871281
a	2.4334844	Ω	224.04761		−0.34231918	+0.86273296
e	0.1823676	i	2.20004		−0.11047537	+0.35639439
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	608	0.5−	1.3−	2001 10 16	333	0.1−	0.1−	2001 11 16	644	0.8+	0.0
1997 10 02	608	0.3−	0.6−	2001 10 16	333	0.6+	0.1−	2001 11 16	644	0.4+	0.1−
1997 11 02	327	0.3+	1.4+	2001 10 17	704	0.3−	0.9−	2001 11 17	704	0.4−	0.2−
1997 11 02	327	0.8+	1.6+	2001 10 17	704	0.7+	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.2+

1997 11 02	327	1.0−	0.4+	2001 10 17	704	(2.0−	1.6+)	2001 11 17	704	0.1+	0.3+
2000 04 25	691	0.0	0.4+	2001 10 17	704	0.8−	0.9+	2001 11 17	704	0.1+	0.1+
2000 04 25	691	0.3−	0.2+	2001 10 19	185	1.5−	0.7−	2001 11 18	691	0.7+	0.1−
2000 04 25	691	0.1−	0.3+	2001 10 19	185	0.3+	0.3−	2001 11 18	691	0.7+	0.1−
2000 04 29	704	(2.1+	2.0+)	2001 10 19	185	0.9+	0.4+	2001 11 18	691	0.7+	0.0
2000 04 29	704	1.5+	1.3+	2001 10 19	185	1.0+	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.7+	1.2−	2001 10 19	185	1.5+	0.2−	2001 11 18	704	(4.9−	1.3+)
2000 04 29	704	0.2+	0.6−	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.1−
2000 05 04	691	0.6−	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2001 11 18	704	0.5−	0.0
2000 05 04	691	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	0.4−
2000 05 04	691	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.8+
2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2001 11 19	704	0.7+	0.7+
2001 09 24	704	0.4−	0.7−	2001 10 22	185	1.6−	0.4−	2001 11 19	704	1.1+	0.8+
2001 09 24	704	0.3+	0.2−	2001 10 22	185	1.1−	0.6−	2001 11 19	704	0.6+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 10 22	185	1.4+	0.3−	2001 11 21	704	1.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.8+	2001 10 26	704	0.7+	0.6−	2001 11 21	704	0.8−	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 26	644	0.4+	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.5+
2001 09 25	704	0.7−	0.7+	2001 10 26	704	1.3+	0.3−	2001 11 21	704	1.0−	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2001 10 26	644	0.2+	0.7−	2001 11 21	704	1.5−	0.1−
2001 09 25	704	1.3−	0.0	2001 10 26	704	0.8+	1.2−	2003 02 09	644	0.5+	1.5+
2001 10 13	704	1.0+	0.1+	2001 10 26	644	0.3+	0.4−	2003 02 09	644	0.0	0.9+
2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2001 11 05	735	1.1+	0.6−	2003 02 09	644	0.4−	0.9+
2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2001 11 05	735	1.0+	0.0	2003 03 30	645	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.5−	0.3−	2001 11 05	735	0.6−	0.2−	2003 03 30	645	0.0	0.1−
2001 10 13	704	0.9−	0.3+	2001 11 09	704	1.5−	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−
2001 10 13	704	1.6−	0.7+	2001 11 09	704	1.0−	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.5−
2001 10 13	699	0.7−	0.8+	2001 11 09	704	0.2−	1.9+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−
2001 10 13	691	0.1+	0.3−	2001 11 09	704	1.2+	0.7−	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−
2001 10 13	699	0.1−	0.8+	2001 11 09	704	0.5−	1.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 10 13	691	0.6+	0.8+	2001 11 16	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 10 13	699	0.8−	1.0+	2001 11 16	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2001 10 13	691	0.1+	0.3−	2001 11 16	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 10 16	333	1.1−	0.2−	2001 11 16	644	0.6+	0.0				

(118643)∗ 2000 JR$_1$ = 2001 SG$_{153}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17360)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.96336		(2000.0)		+0.43395284	+0.90093510
n	0.25975651	ω	296.20640		−0.78266164	+0.37646904
a	2.4327179	Ω	359.50935		−0.44623503	+0.21584023
e	0.1079821	i	6.27643			
P	3.79	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.5−	0.4−	2001 10 11	644	0.9−	0.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+
1997 10 21	691	0.6−	0.5−	2001 10 11	644	0.8−	0.2−	2005 10 03	644	0.5+	0.2+
1997 10 21	691	0.6−	0.5−	2001 10 11	644	0.7−	0.4+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 04 25	699	0.1+	1.0+	2001 10 12	699	0.2−	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2000 04 25	699	0.9+	0.8+	2001 10 12	699	0.1−	0.9+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2000 04 25	699	1.0+	0.1−	2001 10 12	699	1.3−	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2000 04 25	699	0.1−	0.5+	2001 10 12	699	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.0
2000 05 01	704	0.2+	1.0+	2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	1.2+
2000 05 01	704	1.0−	0.3+	2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−
2000 05 01	704	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.7+
2000 05 01	704	0.5+	0.5−	2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	0.5+
2000 05 03	704	0.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	699	0.6+	0.3−
2000 05 03	704	0.4+	0.5+	2001 10 17	704	1.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.3−
2000 05 03	704	0.0	0.9+	2001 10 17	704	1.1−	1.0−	2005 10 25	699	0.7+	1.1+
2000 05 03	704	0.4+	0.5−	2001 10 17	704	0.9−	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2000 05 06	704	0.9+	0.5+	2001 10 17	704	0.8−	0.7−	2005 10 27	691	0.4+	0.1+
2000 05 06	704	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.5−	1.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2000 05 06	704	0.4+	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.8+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−
2001 08 05	644	0.7−	0.1−	2001 10 19	644	0.2+	0.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−
2001 08 05	644	0.3−	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 08 05	644	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.9+
2001 08 27	699	0.8−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.0	1.0−
2001 08 27	699	1.0+	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.9−	1.2−
2001 08 27	699	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.0	1.1−
2001 08 27	699	1.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	1.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.5−	0.3−	2001 10 23	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	1.1+	0.5+
2001 09 11	699	0.0	0.7+	2001 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	1.2+	0.5+
2001 09 11	699	0.8−	0.4−	2001 10 23	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.4−
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2001 10 25	644	0.7+	1.0+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.4−	0.1+	2001 10 25	644	0.3+	0.9+	2005 10 30	703	0.9−	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 10 25	644	0.2+	0.8+	2005 10 30	703	1.1−	1.4−
2001 09 17	704	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	(2.0+	1.6+)	2005 10 30	703	0.5−	0.2−
2001 09 17	704	0.8−	0.6+	2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	703	0.9−	1.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 11 10	704	1.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	0.6−	2001 11 10	704	0.7+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 11 19	704	1.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	1.1+	0.9−	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.4+	0.3+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.7−	0.4−
2001 09 24	704	0.4−	0.9+	2003 03 03	587	0.3−	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.4+	0.3+	2003 03 03	587	1.1+	1.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2001 09 28	704	0.6+	0.7+	2003 03 04	460	0.8+	0.4+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
2001 09 28	704	0.7+	0.4+	2003 03 04	460	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	1.2−	0.0
2001 09 28	704	0.0	0.9+	2005 10 03	704	0.3+	0.1−	2005 11 08	704	0.8+	0.4−
2001 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	704	0.7−	0.0	2005 11 08	704	1.4−	0.9+
2001 09 28	704	0.3+	0.7+	2005 10 03	704	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.0	0.7+

(118644)∗ 2000 JR$_5$ = 2001 SD$_{167}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17361)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	68.17071		(2000.0)		−0.57401654	+0.81807882
n	0.22581085	ω	64.51838		−0.80597943	−0.55684112
a	2.6707886	Ω	170.21524		−0.14457586	−0.14378809
e	0.1437716	i	12.01737			
P	4.36	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	704	0.4+	0.4−	2001 09 20	291	0.0	0.5+	2004 03 15	704	0.5+	0.5+
2000 04 13	704	0.8+	0.4−	2001 09 20	704	0.5+	1.5+	2004 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 04 13	704	0.8+	0.2+	2001 09 20	291	0.1+	0.6+	2004 03 18	704	0.2+	0.2−
2000 05 01	704	0.8−	0.7−	2001 09 20	291	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.0
2000 05 01	704	0.4−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.9+	2004 03 18	704	0.7+	0.1−
2000 05 01	704	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 03 20	699	0.4−	0.9+
2000 05 01	704	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	699	0.3+	0.2+
2000 05 01	704	0.6−	0.8−	2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2004 03 20	699	0.1−	0.3+
2000 05 05	704	0.3+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	1.1+	2004 03 20	699	0.7−	0.0
2000 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 01 29	291	0.2−	0.7+	2004 03 27	704	0.7+	1.1+
2000 05 05	704	0.1+	0.5−	2004 01 29	291	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	1.4+	1.7+
2000 05 05	704	0.1−	0.3−	2004 01 29	291	0.6−	0.4+	2004 03 27	704	1.3+	1.8+
2000 05 24	699	0.0	0.1−	2004 01 30	291	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.0	1.2+
2000 05 24	699	0.0	0.1+	2004 01 30	291	0.4−	0.5+	2004 03 27	704	0.9+	0.7+
2000 05 24	699	0.5+	0.2−	2004 01 30	291	0.5−	0.3+	2004 04 12	703	0.0	0.8−
2000 05 24	699	0.0	0.4−	2004 02 19	704	0.0	0.9−	2004 04 12	703	1.4−	0.4+
2000 06 05	699	0.5−	0.9+	2004 02 19	704	0.9−	1.1+	2004 04 12	703	0.2+	0.1+
2000 06 05	699	0.2−	0.4−	2004 02 19	704	0.9−	0.0	2004 04 12	703	0.8−	0.4+
2000 06 05	699	0.4+	0.2−	2004 02 19	704	0.9−	0.2+	2004 04 15	704	0.1+	0.4−
2000 06 05	699	0.7−	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.1+	0.4+
2001 08 26	691	1.3−	0.9+	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2004 04 15	704	0.6+	0.2−
2001 08 26	691	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.1−	2005 07 11	703	0.1+	1.0+
2001 09 12	704	0.2+	1.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2005 07 11	703	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.6+	0.8+	2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2005 07 11	703	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	1.7+	2004 02 29	683	0.9−	1.5+	2005 07 11	703	0.8−	0.1+

2001 09 12	704	0.8−	1.6+	2004 02 29	683	0.8+	1.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.0	2004 02 29	683	(2.1+	1.9+)	2005 07 30	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	(2.2−	1.1+)	2004 03 11	644	0.3+	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	(0.3−	3.6+)	2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	(0.9+	3.0+)	2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	1.9+	2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.8−	2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	1.0−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.4+				

(118645)∗ 2000 JC$_{14}$ = 1998 WJ$_{25}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1330)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.11758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27666278	ω	117.69706		−0.90482850	−0.42466033	
a	2.3325747	Ω	37.19688		+0.37049610	−0.82093965	
e	0.1688394	i	2.92082		+0.20980471	−0.38173512	
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.4+	0.3−	2000 05 11	699	0.7−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
1995 11 23	691	0.4+	0.5−	2000 05 11	699	0.0	1.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
1995 11 23	691	0.2+	0.4−	2000 05 11	699	0.1+	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.4+
1998 10 18	691	0.5−	0.8+	2000 05 11	704	0.9+	1.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0
1998 10 18	691	0.8−	0.9+	2000 05 11	699	0.9−	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
1998 10 18	691	0.3−	0.9+	2000 05 11	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+
1998 11 16	691	0.3+	0.6−	2000 05 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+
1998 11 16	691	0.1+	0.5−	2002 12 11	704	0.3−	1.2+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+
1998 11 16	691	0.4+	0.4−	2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	691	0.7−	0.3+
1998 11 21	691	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+
1998 11 21	691	0.5−	0.1−	2002 12 11	704	1.5−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
1998 11 21	691	0.5−	0.5−	2002 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.3+
1998 11 25	691	0.4+	0.2−	2002 12 14	704	0.7+	0.9+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
1998 11 25	691	0.2+	0.2+	2002 12 14	704	0.8+	0.4+	2005 10 12	152	1.1−	0.3+
1998 11 25	691	0.2+	0.2−	2002 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	152	0.5−	0.1+
2000 05 06	704	0.3−	0.6+	2002 12 14	704	0.1−	0.9+	2005 10 12	152	1.1−	0.3+
2000 05 06	704	0.8+	0.6−	2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 12	152	0.2+	0.0
2000 05 06	704	1.1+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.5−
2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2003 01 05	704	1.3+	1.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.1−	2003 01 05	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	1.2+	0.1−
2000 05 07	704	0.6+	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	1.2−	1.3+
2000 05 07	704	0.0	0.1+	2003 01 09	704	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−
2000 05 07	704	0.6−	0.1−	2003 01 09	704	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2000 05 09	704	0.2+	0.0	2003 01 09	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	1.2+	0.8+
2000 05 09	704	0.2−	0.3−	2003 01 09	704	0.1−	1.2+	2005 10 22	703	(2.2−	0.7−)
2000 05 09	704	0.6−	0.5+	2003 03 06	704	0.0	0.5−	2005 10 24	691	1.5+	0.3+
2000 05 09	704	0.5+	0.0	2003 03 06	704	0.2−	0.6−	2005 10 24	691	0.2+	0.5+
2000 05 09	704	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.5+
2000 05 10	704	0.0	0.2+	2003 03 06	704	0.6−	0.7−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2000 05 10	704	0.3+	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.5+	0.9+	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2000 05 10	704	0.9+	1.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2000 05 10	704	0.2−	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.4+				

(118646)∗ 2000 JL$_{26}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.51138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28280813	ω	247.23147		−0.99378041	+0.08264678	
a	2.2986603	Ω	297.43930		−0.04248623	−0.90091004	
e	0.2114488	i	4.82387		−0.10293400	−0.42606409	
P	3.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.7−	1.1−	2002 12 09	333	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.3−
1994 09 27	691	0.0	0.9−	2002 12 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	1.1+	0.2−
1995 12 29	608	1.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.6−
1995 12 29	608	1.0+	1.2+	2002 12 10	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2000 04 28	704	1.0+	0.3−	2002 12 11	333	0.7−	0.2−	2005 10 30	704	0.8−	0.1+
2000 04 28	704	0.4+	1.4−	2002 12 11	333	(0.4−	2.1−)	2005 10 30	704	0.0	0.8−
2000 04 28	704	0.6+	0.5−	2002 12 16	333	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.3−
2000 04 28	704	0.0	0.0	2002 12 16	333	0.6−	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.5−
2000 04 28	704	0.4−	0.5−	2002 12 16	333	0.8−	0.2−	2005 10 30	704	0.6−	0.5−
2000 05 07	704	0.3−	0.2+	2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+
2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.8+
2000 05 07	704	0.1+	1.0+	2002 12 31	704	0.5−	0.7+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2000 05 09	704	0.4+	0.8+	2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+
2000 05 09	704	0.1+	0.7+	2002 12 31	704	0.0	0.9+	2005 11 03	704	0.0	0.7+
2000 05 09	704	0.3+	0.4+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2000 05 09	704	0.5+	0.9+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+
2000 05 09	704	0.2+	0.5+	2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.6−
2000 05 11	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	2.9+
2000 05 11	704	0.3+	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2000 05 11	704	0.2+	0.5−	2003 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2000 05 11	704	0.5+	1.5+	2003 01 08	704	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.3−
2000 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 01 08	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.4−
2000 05 24	699	0.6−	0.5+	2003 01 08	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	1.9−
2000 05 24	699	0.6−	0.2+	2004 07 27	704	0.5+	1.3+	2005 11 06	704	1.8+	1.0−
2000 05 24	699	0.8−	0.8+	2004 07 27	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.5−	0.7−
2000 05 24	699	0.9−	0.6+	2004 07 27	704	0.6−	1.2+	2005 11 07	704	0.0	2.2+
2001 09 28	644	0.9−	0.4−	2004 07 27	704	0.3−	1.7+	2005 11 07	704	0.4+	1.3+
2001 09 28	644	0.7−	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+
2001 09 28	644	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	1.3+	2005 11 07	704	0.7+	1.3+
2002 12 09	333	0.9−	0.8−	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	1.6+
2002 12 09	333	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	0.8−	0.0				

(118647)∗ 2000 JX$_{29}$ = 2001 SU$_{11}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17371)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.64290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27944835	ω	163.30586		−0.99377048	−0.11029804	
a	2.3170479	Ω	10.40065		+0.08946217	−0.87489596	
e	0.1739129	i	5.07049		+0.06645867	−0.47158394	
P	3.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	691	0.3−	0.7+	2005 10 25	699	0.7+	0.3+
2000 03 14	704	0.6+	0.6+	2001 09 25	691	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−
2000 03 14	704	0.9+	0.7+	2001 09 25	691	0.6−	0.7+	2005 10 25	699	0.7−	0.1−
2000 03 14	704	0.6+	1.1+	2001 10 11	644	0.6−	0.9+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2000 03 14	704	0.4+	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.9+	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	1.0+	2001 10 17	644	0.8−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	1.2+	0.6+	2001 10 17	644	0.6−	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.7+	1.5+	2001 10 17	644	0.5−	0.5+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−
2000 04 06	704	(0.5+	2.2+)	2003 01 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	1.1−	0.5+
2000 04 28	704	1.8−	0.5+	2003 01 09	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2000 04 28	704	(2.4−	2.4+)	2003 01 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	704	0.1+	0.6−
2000 04 28	704	0.8−	1.1+	2003 01 09	704	0.1−	0.9+	2005 11 01	704	1.0+	0.2+
2000 04 28	704	0.1−	0.8+	2003 01 09	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.6+
2000 04 28	704	1.9−	1.0+	2003 01 09	636	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	1.0+	0.1−
2000 04 30	699	0.3+	0.8+	2003 01 09	636	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2000 04 30	699	0.3+	0.2+	2003 01 09	636	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2000 04 30	699	0.6+	0.3+	2003 01 09	636	0.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2000 04 30	699	0.5+	0.0	2003 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	1.0+
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2003 01 13	704	0.1+	1.1+	2005 11 04	704	1.1+	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2003 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.6+	0.6+

2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2003 01 22	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+		
2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2003 01 22	644	0.0	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−		
2000 05 07	704	0.1−	0.1+	2003 01 22	644	0.6+	0.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.2−		
2000 05 09	704	0.5+	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+		
2000 05 09	704	0.3+	0.2+	2003 02 01	704	0.4−	0.4−	2005 11 04	703	0.5−	0.2−		
2000 05 09	704	(2.9+	1.6+)	2003 02 01	704	0.0	0.3−	2005 11 04	G96	0.2+	0.2+		
2000 05 11	704	0.7+	0.7+	2003 02 01	704	0.5+	0.6−	2005 11 04	G96	0.2+	0.0		
2000 05 11	704	0.8+	0.9+	2003 02 04	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	703	1.7−	0.5+		
2000 05 11	704	0.1+	0.6+	2003 02 04	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+		
2000 05 11	704	0.5−	0.7+	2003 02 04	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	G96	0.0	0.0		
2000 05 11	704	1.1+	0.6+	2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−		
2000 05 28	699	0.3+	0.5+	2003 02 04	704	0.0	0.9+	2005 11 04	703	1.2−	0.8+		
2000 05 28	699	0.4−	0.6+	2003 03 06	704	0.5+	0.9+	2005 11 04	704	0.1−	0.8+		
2000 05 28	699	0.0	0.2+	2003 03 06	704	0.0	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+		
2000 05 28	699	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.3−	0.0		
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2003 03 06	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−		
2001 08 23	699	1.4+	0.7−	2003 03 06	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.0		
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2003 03 07	644	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+		
2001 08 23	699	0.5−	0.2+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.6+		
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2003 03 07	644	0.4−	0.6+	2005 11 05	699	1.0−	1.3+		
2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2003 03 07	644	0.6+	0.6+	2005 11 05	704	0.5−	0.4+		
2001 09 12	704	1.1+	0.4+	2003 03 07	644	0.6−	0.7+	2005 11 05	699	0.7+	0.2+		
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2003 03 07	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.3−	0.4−		
2001 09 12	704	1.7+	1.0−	2005 10 01	699	0.7−	0.8+	2005 11 05	704	0.6−	0.1+		
2001 09 16	704	0.8−	1.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.7+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−		
2001 09 16	704	0.9−	1.1+	2005 10 01	699	1.8−	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.0		
2001 09 16	704	0.8−	1.2+	2005 10 01	699	(2.1−	0.2−)	2005 11 05	699	0.4−	0.3+		
2001 09 16	704	0.2−	1.6+	2005 10 12	704	0.7+	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.6+		
2001 09 19	699	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+		
2001 09 19	699	(1.7+	2.5−)	2005 10 12	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.8+	1.2−		
2001 09 19	699	0.9−	0.7−	2005 10 21	941	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+		
2001 09 19	699	0.2+	0.3−	2005 10 21	941	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.4+		
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 21	941	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.0		
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2005 10 21	941	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.0		
2001 09 19	704	1.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.7−	2005 11 06	704	1.0+	0.1+		
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.9+	1.0+		
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.7+	0.0		
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	1.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+		
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+		
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.1−		
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+		
2001 09 21	704	1.5+	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.3−	1.0−		
2001 09 24	704	0.8−	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	1.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.9−		
2001 09 24	704	0.4+	1.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	1.4−		
2001 09 24	704	0.8+	1.0+	2005 10 25	699	1.1+	0.9−	2005 11 07	704	1.0+	0.6−		
2001 09 24	704	1.0−	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.4+	1.0−		

(118648)∗ 2000 JF$_{31}$ = 2001 UB$_{171}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19713)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	125.75681		(2000.0)			
n	0.26423491	ω	253.42582		−0.09082756	+0.99582829
a	2.4051523	Ω	11.37365		−0.89596489	−0.07788239
e	0.1914865	i	2.53967		−0.43473816	−0.04754304
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	1.1−	0.1−	2000 05 28	699	0.4−	0.0	2004 05 12	E12	0.0	0.2+		
1992 02 26	691	1.1−	0.7−	2000 05 28	699	0.3−	0.4−	2004 05 12	E12	1.0+	0.6+		
1992 02 26	691	(2.2+	0.3−)	2000 06 05	699	0.3+	0.2+	2004 05 12	E12	(2.0+	4.2+)		
2000 04 28	704	0.9+	0.1+	2000 06 05	699	0.2+	0.1−	2004 06 17	704	0.8−	0.5+		
2000 04 28	704	0.6+	0.6+	2000 06 05	699	0.3−	0.0	2004 06 17	704	0.2−	0.7+		
2000 04 28	704	1.1+	1.8+	2000 06 05	699	0.4−	1.0+	2004 06 17	704	0.7+	0.3−		
2000 04 28	704	0.9+	0.7+	2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2004 06 17	704	1.3−	0.1−		
2000 04 28	704	1.4+	1.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2004 07 07	428	0.5+	0.9−		
2000 05 07	704	0.3−	0.4−	2001 09 20	704	1.1−	0.3+	2004 07 08	428	1.0−	0.2−		
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2001 10 15	291	0.1−	0.2+	2004 07 08	428	0.3−	0.6−		
2000 05 07	704	0.4−	0.0	2001 10 15	291	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.5+		
2000 05 07	704	0.8−	0.5+	2001 10 15	291	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.3−		
2000 05 07	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+		
2000 05 09	704	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	1.2+	2004 09 05	E12	0.5−	0.0		
2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.5−	1.3+	2004 09 05	E12	0.4+	0.6−		
2000 05 09	704	0.8−	0.5−	2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2004 09 05	E12	0.3+	0.6−		
2000 05 09	704	0.7+	0.2−	2001 10 25	704	0.7−	0.3−	2004 09 05	E12	0.2−	0.2+		
2000 05 09	704	0.1−	0.6+	2001 10 25	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+		
2000 05 11	699	0.3−	0.4−	2001 10 25	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.8−		
2000 05 11	699	0.2−	0.1−	2001 10 25	704	0.5+	1.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−		
2000 05 11	699	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.7+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.0		
2000 05 11	704	0.7+	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0		
2000 05 11	699	0.1−	0.4−	2001 11 17	704	0.0	0.7−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−		
2000 05 11	704	0.3+	0.7+	2001 11 19	704	0.2−	1.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0		
2000 05 11	704	0.4+	0.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+		
2000 05 11	704	0.7+	0.1−	2001 11 19	704	0.6+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.2+		
2000 05 11	704	0.5+	0.2+	2001 11 19	704	1.4+	0.8+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+		
2000 05 28	699	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	0.8+	2005 11 03	691	0.0	0.1−		
2000 05 28	699	0.4−	0.4+	2004 05 12	E12	0.6+	1.0+						

(118649)∗ 2000 JM$_{32}$ = 2001 UD$_{157}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19714)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.82998		(2000.0)			
n	0.23862765	ω	264.88681		+0.67947349	+0.71140234
a	2.5742785	Ω	49.60795		−0.54439307	+0.65285996
e	0.2220106	i	13.63215		−0.49188613	+0.26015492
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.0+	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 05 21	704	0.4+	0.7+		
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2001 11 24	704	0.2+	0.7−	2004 05 21	704	0.6−	1.0+		
2000 04 29	704	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.1−	0.3+		
2000 04 29	704	1.6−	0.1−	2001 11 24	704	0.9−	0.5−	2004 05 21	704	0.2−	0.4+		
2000 05 07	704	0.4+	1.1+	2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2004 05 27	691	0.1−	0.3+		
2000 05 07	704	0.6+	1.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2004 05 27	691	0.1+	0.1+		
2000 05 07	704	0.3−	0.4+	2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 05 27	691	0.2+	0.2+		
2000 05 07	704	0.6−	0.2+	2001 12 10	704	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.1+		
2000 05 07	704	0.2−	0.7+	2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−		
2000 05 07	704	0.4−	0.5+	2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	703	1.0−	0.1+		
2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2001 12 15	704	1.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.8+		
2000 05 07	704	0.6+	0.1−	2001 12 15	704	0.9−	0.1+	2005 10 10	703	0.3+	0.1−		
2000 05 07	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.2−		
2000 05 07	704	0.5+	0.2+	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.3−		
2000 05 09	704	0.1−	1.0+	2001 12 18	704	0.7−	1.0+	2005 10 10	703	0.2−	0.3+		
2000 05 09	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2005 10 23	703	0.6+	0.8−		
2000 05 09	704	0.2−	1.3+	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+		
2000 05 09	704	1.4+	1.5+	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.9+		
2000 05 09	704	1.0+	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.7+		
2001 10 23	333	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.9−	2005 10 25	699	0.2−	1.2+		
2001 10 23	333	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	0.4+		
2001 10 23	333	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.1−		
2001 10 23	704	(0.9+	2.1−)	2004 04 14	699	0.1+	1.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.7+		
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2004 04 14	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.5−	1.0+		
2001 10 23	704	1.1−	0.9−	2004 04 14	699	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.6+		
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2004 04 14	699	0.4+	0.0	2005 10 28	704	(2.3−	0.3−)		
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2004 04 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.2−	0.5+		
2001 10 24	704	0.8−	0.3−	2004 04 19	704	0.1+	1.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+		
2001 10 24	704	0.7−	1.1+	2004 04 19	704	0.9−	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2004 04 19	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+		
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.7+		

2001 10 25	644	0.4−	1.6+	2004 04 22	704	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.5+
2001 10 25	644	0.4+	1.2+	2004 04 22	704	0.2+	1.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.7+
2001 10 25	644	0.0	0.9+	2004 04 22	704	1.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.7+
2001 10 26	704	0.6−	0.5+	2004 04 22	704	0.8−	1.6+	2005 10 31	704	0.0	0.8+
2001 10 26	704	1.0−	0.4+	2004 04 23	704	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 10 26	704	0.5+	1.0+	2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 26	704	0.9−	0.2−	2004 04 23	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2001 11 09	644	0.1−	0.4+	2004 04 23	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2001 11 09	644	0.1−	0.5+	2004 04 23	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	1.0−	0.2+
2001 11 09	644	0.5−	0.3+	2004 04 30	608	1.0+	0.8+	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	1.3+	2004 04 30	608	1.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 04 30	608	1.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.7+	1.0+	2004 05 11	699	0.7+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.3−
2001 11 12	704	1.2+	0.6+	2004 05 11	699	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2004 05 11	699	0.9+	0.4+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2001 11 19	699	1.2+	0.6−	2004 05 11	699	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.5−
2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	1.4+	1.0−	2005 11 05	704	0.2+	0.8+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.8−
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.5+	1.3−	2005 11 05	704	1.4−	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	1.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.6−	0.0

(118650)∗ 2000 JQ$_{33}$ = 2001 QL$_{244}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17373)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	158.04710		(2000.0)			
n	0.25849424	ω	189.50284		−0.84476930	+0.53479543
a	2.4406311	Ω	22.85809		−0.48771547	−0.75487190
e	0.0596681	i	2.79452		−0.22022364	−0.37968705
P	3.81	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.6+	0.6+	2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	683	1.0+	1.9+
2000 04 29	704	0.6−	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 05	683	(2.9−	3.4+)
2000 04 29	704	0.3+	0.3−	2001 10 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.9−	0.0
2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2001 10 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.4+	0.4−
2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 06	703	0.9−	0.1−
2000 05 07	704	0.1+	0.4−	2001 10 15	704	0.2−	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	704	1.1+	0.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 05 07	704	0.4−	0.3−	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.6−	2005 10 07	704	0.9+	0.6−
2000 05 07	704	0.2−	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	0.6+	2001 10 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.2+	0.8+	2001 10 20	704	0.5−	1.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.5+
2000 05 09	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.7−	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2000 05 09	704	0.8−	0.9+	2001 10 24	704	0.0	1.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2000 05 09	704	1.0+	0.5+	2001 10 24	704	0.8+	1.0+	2005 10 21	644	0.4+	0.4+
2001 08 24	704	0.6−	1.0+	2001 10 24	704	0.3+	1.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−
2001 08 24	704	0.9−	0.1+	2001 10 24	704	(1.5+	2.1+)	2005 10 22	703	0.3+	1.2+
2001 08 24	704	0.8−	1.1+	2001 10 24	704	0.0	1.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.5+
2001 08 24	704	0.7−	0.5+	2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.7+	1.1+
2001 08 27	644	0.1+	0.6+	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.9−	0.8−
2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.9−	2.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.5−
2001 08 27	644	0.1−	0.6+	2002 12 31	704	1.7−	1.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.3−
2001 09 11	699	1.1−	1.0+	2002 12 31	704	1.6−	0.8+	2005 10 23	703	0.7−	0.8−
2001 09 11	699	0.1+	0.8+	2002 12 31	704	1.3−	1.9+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2003 01 05	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	1.0−
2001 09 16	704	(1.8−	2.4+)	2003 01 05	704	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−
2001 09 16	704	(2.4−	2.8+)	2003 01 05	704	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.9+
2001 09 16	704	(2.0−	2.5+)	2003 01 09	704	0.6+	1.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	(1.6−	3.0+)	2003 01 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2001 09 17	291	0.7+	0.4+	2003 01 09	704	1.1+	0.4−	2005 10 25	291	0.1−	0.2+
2001 09 17	291	0.4+	0.2+	2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	291	0.1+	0.1+
2001 09 17	291	0.5+	0.1+	2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	291	0.7−	1.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	0.7−	0.3−	2005 10 25	704	0.5+	0.2−
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2003 02 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 25	704	0.1−	0.6+
2001 09 18	699	0.6+	0.4+	2003 02 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	704	0.3+	0.6+
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.1−	0.7+
2001 09 19	704	0.6−	1.9−	2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3−	0.8−
2001 09 19	704	0.6−	1.2−	2003 02 04	704	0.1+	1.9−	2005 10 25	704	0.2−	0.9+
2001 09 19	704	0.6−	1.4−	2003 02 04	704	0.5+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	1.1−	1.5−	2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	1.1−	1.8−	2003 02 04	704	0.5+	1.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2003 02 04	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	1.7+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2003 02 23	699	0.5−	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2003 02 23	699	0.9+	0.0	2005 10 27	704	1.0+	1.5+
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2003 02 23	699	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2003 02 23	699	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 25	699	0.7−	0.4−	2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 25	699	1.2−	0.2−	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.4+	0.5−
2001 09 25	699	0.3−	0.3+	2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.2+
2001 09 25	699	0.7−	0.3+	2005 09 25	703	1.4+	0.9−	2005 10 30	703	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	1.2+
2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	0.4−	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.0	0.8−	2005 09 25	703	0.5+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.7+	0.6−	2005 09 29	683	0.6+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 06	644	0.5−	0.5+	2005 09 29	683	0.5+	2.0−	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2001 10 06	644	0.4−	0.8+	2005 09 29	683	0.8+	0.5−	2005 11 04	704	1.4−	0.0
2001 10 06	644	0.5−	0.6+	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	1.2+
2001 10 11	644	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	0.3−	1.0+	2005 11 04	704	0.6−	0.8+
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2001 10 11	644	0.7+	0.6+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	1.1−	0.0
2001 10 13	704	0.7−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	1.3−	0.4−
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.9−	1.2+
2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.5−
2001 10 13	704	0.3+	0.7−	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−

(118651)∗ 2000 JV$_{33}$ = 2001 TP$_{87}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19715)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	119.89251		(2000.0)			
n	0.25927997	ω	347.54042		−0.29990785	+0.94904765
a	2.4356978	Ω	264.94645		−0.86670040	−0.31345125
e	0.1085827	i	5.57477		−0.39860468	−0.03250969
P	3.80	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3−	0.7+	2001 09 28	644	0.3−	0.1+	2003 01 27	704	1.5−	1.0+
2000 05 07	704	0.1−	0.7+	2001 09 28	644	0.3−	0.0	2004 06 14	704	0.1−	0.9+
2000 05 07	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2004 06 14	704	0.4−	0.2−
2000 05 07	704	0.2−	0.5+	2001 10 13	699	1.1+	0.4−	2004 06 14	704	0.3−	0.3+
2000 05 09	704	0.9−	0.1−	2001 10 13	699	1.4+	0.5+	2004 06 14	704	0.6−	0.0
2000 05 09	704	0.1+	0.0	2001 10 13	699	1.2+	0.8−	2004 06 17	704	0.3+	0.7+
2000 05 09	704	0.2−	0.5−	2001 10 14	704	0.9−	0.4+	2004 06 17	704	0.3+	0.9+
2000 05 09	704	0.4+	1.7+	2001 10 14	704	0.8−	0.5−	2004 06 17	704	0.8−	0.1−
2000 05 09	704	1.2+	0.9+	2001 10 14	704	0.2−	1.0−	2004 06 17	704	0.0	1.1+
2000 05 11	699	0.6+	0.2+	2001 10 14	704	0.9−	0.1−	2005 10 29	691	0.3+	0.0
2000 05 11	699	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.6−	0.3−	2005 10 29	691	0.7−	0.1−
2000 05 11	699	0.7+	0.2+	2001 10 17	704	1.1−	0.4−	2005 10 29	691	0.3+	0.1−
2000 05 11	699	1.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.6−	0.9+
2000 05 23	699	0.5+	0.1−	2001 10 17	704	0.5−	1.3+	2005 10 29	703	0.8+	1.3−

2000 05 23	699	0.2+	0.1−	2001 10 18	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	(2.2−	0.8−)		
2000 05 23	699	0.2+	0.2−	2001 10 18	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−		
2000 05 23	699	0.1+	0.6−	2001 10 18	704	0.6−	0.8+	2005 10 30	644	0.2+	0.2−		
2000 05 28	699	0.4+	0.2−	2001 10 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.1+		
2000 05 28	699	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.4+		
2000 05 28	699	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+		
2000 05 28	699	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	1.0+	1.7+		
2000 06 01	608	0.5+	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	1.5+		
2000 06 01	608	0.3+	0.0	2001 10 20	644	0.2+	0.2−	2005 10 30	291	0.1+	0.2−		
2000 06 01	608	0.1+	0.5+	2001 10 20	644	0.4+	0.1+	2005 10 30	291	0.1−	0.2−		
2000 06 05	699	0.3−	0.2−	2001 10 20	644	0.4+	0.4−	2005 10 30	291	0.0	0.2−		
2000 06 05	699	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.9−		
2000 06 05	699	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	1.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+		
2000 06 05	699	0.1−	0.7+	2001 10 21	704	(2.1−	0.8+)	2005 10 31	704	0.3−	0.8+		
2001 09 19	699	0.7−	1.3+	2003 01 07	704	0.9+	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.8−		
2001 09 19	699	0.3−	1.0−	2003 01 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.4+		
2001 09 19	699	0.2−	0.6−	2003 01 07	704	0.6+	0.9+	2005 11 05	691	0.5−	0.6−		
2001 09 19	699	1.7−	0.1−	2003 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.0		
2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2003 01 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.0		
2001 09 23	704	0.4+	0.8+	2003 01 26	608	(1.0+	2.2+)	2005 11 07	704	1.1+	0.0		
2001 09 23	704	0.5+	0.3−	2003 01 26	608	1.7+	1.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.7+		
2001 09 25	644	0.4−	0.4+	2003 01 26	608	(2.2+	0.8+)	2005 11 07	704	0.6+	0.5+		
2001 09 25	644	0.3−	0.0	2003 01 27	704	0.3−	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	0.5+		
2001 09 25	644	0.6−	0.3+	2003 01 27	704	1.3−	1.5+	2005 11 07	704	0.2−	0.9+		
2001 09 28	644	0.1−	0.3+	2003 01 27	704	1.2−	0.8+						

(118652)∗ 2000 JM$_{36}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	174.58224		(2000.0)			
n	0.26478302	ω	156.40326		−0.87226540	+0.47635940
a	2.4018320	Ω	52.50832		−0.46794563	−0.74732029
e	0.0673525	i	8.01351		−0.14205623	−0.46324303
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	1.0−	0.2+	2003 01 10	644	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−		
2000 05 07	704	0.3+	1.9+	2003 01 10	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	704	0.1+	0.5+		
2000 05 07	704	0.3−	0.6+	2003 02 06	699	0.9+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.7−		
2000 05 07	704	0.9+	0.0	2003 02 06	699	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.5+	0.7−		
2000 05 09	704	1.4+	0.4+	2003 02 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.6+	0.7−		
2000 05 09	704	0.4−	1.3+	2003 02 06	699	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.8+	1.0−		
2000 05 09	704	0.8+	1.2+	2003 03 03	704	0.9+	1.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.3−		
2000 05 09	704	0.7+	1.0+	2003 03 03	704	0.3−	1.2+	2005 10 31	704	1.0+	0.2+		
2000 05 10	704	0.2+	0.3+	2003 03 03	704	0.3+	1.2+	2005 10 31	704	0.9+	0.2−		
2000 05 10	704	0.7+	1.4+	2003 03 03	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.6+	0.5−		
2000 05 10	704	0.3+	0.9+	2004 06 21	428	0.5−	1.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.3−		
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2004 06 21	428	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.4+	0.3−		
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	1.4+	0.9+	2005 11 01	691	0.4+	0.3−		
2001 09 16	704	1.1+	1.0+	2005 10 01	704	0.2−	0.8−	2005 11 03	704	1.2+	0.2−		
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.8+	0.6+	2005 11 03	704	1.8+	0.4−		
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	1.4−		
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	0.8+	0.3+		
2001 09 19	704	(0.6−	2.7+)	2005 10 05	704	1.0+	1.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−		
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.3−		
2001 09 25	704	(0.0	3.0+)	2005 10 05	704	0.8+	0.7−	2005 11 04	691	0.1+	0.3−		
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.3+		
2001 09 25	704	0.9+	0.0	2005 10 07	703	1.0+	0.7+	2005 11 05	699	0.9+	0.6−		
2001 09 25	704	0.9−	1.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.3−	0.1+		
2001 09 25	704	0.7+	0.7+	2005 10 07	703	0.9−	0.8−	2005 11 06	704	0.6+	0.8+		
2001 09 25	644	0.5−	0.4−	2005 10 14	699	1.4−	1.0−	2005 11 06	704	0.1+	0.0		
2001 09 25	644	0.7−	0.2−	2005 10 14	699	0.8−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+		
2001 09 25	644	0.9−	0.1−	2005 10 14	699	0.2−	1.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.1+		
2001 10 08	644	0.2+	0.3+	2005 10 14	699	0.8+	0.8−	2005 11 06	704	0.8+	0.5+		
2001 10 08	644	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.7−	2005 11 07	704	(2.6−	3.4+)		
2001 10 08	644	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	1.3−	2005 11 07	704	1.8−	2.1+		
2001 10 16	644	1.5−	1.0+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 11 07	704	2.0−	1.8+		
2001 10 16	644	1.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.3+	2005 11 07	704	(3.9−	4.0+)		
2001 10 16	644	1.6−	0.5+	2005 10 25	691	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	1.9−	2.9+		
2001 10 24	644	0.8−	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.3+	0.7−		
2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.3+	0.3+		
2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	1.4−	0.4−	2005 11 08	704	0.4−	0.3−		
2003 01 05	699	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.4−	2005 11 10	703	0.3+	1.3+		
2003 01 05	699	0.8+	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	1.4+		
2003 01 05	699	0.8+	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.0	2005 11 10	703	1.1−	0.3+		
2003 01 05	699	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−	2005 11 10	703	0.8+	0.2−		
2003 01 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 11	703	0.3−	0.5−		
2003 01 10	704	0.9−	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.9+	2005 11 11	703	0.3−	0.6−		
2003 01 10	704	1.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.6−	2005 11 11	703	0.2−	1.0−		
2003 01 10	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.8+	2005 11 11	703	0.4+	0.8+		
2003 01 10	704	0.7−	0.4+	2005 10 29	704	0.5−	0.3+						
2003 01 10	644	0.2+	0.4+	2005 10 29	704	0.1−	1.0+						

(118653)∗ 2000 JU$_{36}$ = 2001 RK$_{107}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17375)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	185.00328		(2000.0)			
n	0.26871511	ω	161.96597		−0.94160130	+0.33544750
a	2.3783440	Ω	37.67460		−0.31455766	−0.84513622
e	0.1522018	i	2.75338		−0.12016848	−0.41619677
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2003 02 04	704	0.2−	0.9−		
2000 05 07	704	0.2−	1.2+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2003 02 04	704	0.8−	0.5−		
2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2001 10 17	644	0.4−	0.8+	2003 02 04	704	0.7−	0.1+		
2000 05 07	704	0.8−	0.6+	2001 10 17	644	0.7−	0.8+	2003 02 04	704	0.9−	0.4+		
2000 05 07	704	0.6+	0.8+	2001 10 17	644	0.5−	0.8+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+		
2000 05 09	704	0.6−	0.3+	2001 10 19	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−		
2000 05 09	704	0.4−	0.1+	2001 10 19	699	0.6+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−		
2000 05 09	704	0.1+	0.9+	2001 10 19	699	1.1+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−		
2000 06 01	608	0.5+	0.2−	2001 10 19	699	0.1−	0.3−	2005 10 12	691	0.6−	0.2−		
2000 06 01	608	0.5+	0.2−	2001 10 20	704	0.5−	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.2−		
2000 06 01	608	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.1−		
2000 06 07	704	0.4−	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.0		
2000 06 07	704	0.5+	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−		
2000 06 07	704	0.2+	0.2−	2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.8+	1.2−		
2000 06 07	704	0.0	0.4−	2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−		
2000 06 07	704	0.9+	0.5−	2002 12 27	699	1.4+	0.8+	2005 10 24	699	1.3+	1.2−		
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2002 12 27	699	1.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.1−		
2001 09 12	704	0.4+	1.0+	2002 12 27	699	0.7+	0.8+	2005 10 24	699	(0.3−	2.1+)		
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2002 12 27	699	0.4−	1.1+	2005 10 26	224	0.3+	0.0		
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2002 12 31	704	0.2+	1.2+	2005 10 26	224	0.7−	0.5+		
2001 09 12	704	0.9+	0.5+	2002 12 31	704	0.8−	0.5+	2005 10 26	224	0.4−	0.0		
2001 09 12	704	0.7−	1.0+	2002 12 31	704	0.7−	0.9+	2005 10 28	691	0.0	0.1−		
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−		
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+		
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2003 01 05	704	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+		
2001 09 17	291	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2001 09 17	291	0.2−	0.4+	2003 01 05	704	0.2−	1.0+	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2001 09 17	291	0.3−	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	1.0+	2005 11 01	704	0.6−	1.2+		
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2003 01 05	704	0.5−	1.2+	2005 11 01	704	0.2+	1.2+		
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	1.3+	0.5−		
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 01 09	704	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.6−		
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2003 01 09	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	704	1.3+	0.1+		
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 01 09	704	0.6+	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	0.6+		
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2003 02 01	704	0.6+	0.4−	2005 11 05	699	0.3−	0.4+		
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2003 02 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	699	1.9−	0.3+		
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 02 01	704	0.0	0.4+	2005 11 05	699	1.4−	0.4+		
2001 09 26	704	1.3−	0.0	2003 02 01	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.6−	0.8+		

2001 09 26	704	1.2−	0.2+	2003 02 01	704	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+		
2001 09 26	704	(2.0−	0.0)	2003 02 03	704	0.8+	0.7−	2005 11 06	704	0.1+	0.0		
2001 09 26	704	1.5−	0.3−	2003 02 03	704	0.9+	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.4+		
2001 10 06	644	0.5−	0.5+	2003 02 03	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+		
2001 10 06	644	0.3−	0.0	2003 02 03	704	0.8+	0.4−						
2001 10 06	644	0.8−	0.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.6−						

(118654)∗ 2000 JE$_{38}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.75582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26716516	ω	310.61947		−0.99995932	−0.00541977	
a	2.3875337	Ω	229.07129		+0.00781232	−0.91992198	
e	0.1255492	i	0.54673		−0.00450736	−0.39206400	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.8−	0.3−	2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2003 01 04	704	1.0+	0.5+		
1992 02 01	691	0.5+	1.4−	2000 05 28	704	0.2−	0.9+	2003 01 04	704	0.4+	0.4+		
1992 02 01	691	0.7−	0.7−	2000 05 28	704	0.9+	0.9+	2003 01 04	704	0.1+	0.9+		
1999 01 10	691	0.2+	0.5−	2000 05 28	704	0.7+	0.3+	2003 01 08	704	0.5−	0.4+		
1999 01 10	691	0.1−	0.2−	2000 05 29	704	1.0+	0.2−	2003 01 08	704	0.7+	0.4+		
1999 01 10	691	0.5+	0.1−	2000 05 29	704	0.0	0.7+	2003 01 08	704	0.3+	0.4+		
2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2000 05 29	704	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.1+		
2000 05 07	704	0.9+	0.2−	2000 05 29	704	0.3−	0.7+	2003 01 08	704	0.0	0.6+		
2000 05 07	704	1.6+	0.7+	2000 05 31	691	0.6−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−		
2000 05 07	704	0.8+	0.3−	2000 05 31	691	0.0	0.6−	2005 09 30	G96	0.5−	0.0		
2000 05 07	704	0.9−	0.7−	2000 05 31	691	0.4−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+		
2000 05 09	704	0.2−	0.1+	2000 06 09	691	1.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+		
2000 05 09	704	0.6+	0.7+	2000 06 09	691	0.8−	1.0−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+		
2000 05 09	704	0.9−	0.1−	2000 06 09	691	0.7−	0.9−	2005 09 30	691	0.2−	0.1−		
2000 05 09	704	1.1+	0.1+	2001 08 25	691	0.3−	0.4+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−		
2000 05 09	704	0.5−	0.3+	2001 08 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.4−	0.2+		
2000 05 24	691	0.0	0.0	2001 08 25	691	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−		
2000 05 24	691	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.1−		
2000 05 24	691	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
2000 05 26	691	0.7−	0.7−	2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−		
2000 05 26	691	0.6−	0.2−	2001 09 23	691	0.5+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−		
2000 05 26	691	0.7−	0.2−	2001 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−		
2000 05 28	704	0.5+	0.6+	2001 09 23	691	0.2+	0.0						

(118655)∗ 2000 JB$_{40}$ = 2001 TR$_{110}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19719)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.23546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25549950	ω	9.72196		−0.22610699	+0.96623154	
a	2.4596653	Ω	247.29264		−0.90247912	−0.25553703	
e	0.1833296	i	7.69876		−0.36661570	+0.03312768	
P	3.86	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2000 07 23	704	0.3+	0.4+	2003 02 05	608	1.0+	0.8+		
2000 05 07	704	1.4+	1.1+	2001 08 22	704	0.0	0.3−	2003 02 05	608	0.7+	1.2+		
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2001 08 22	704	1.4−	0.2−	2003 02 12	608	1.0+	0.7+		
2000 05 07	704	0.5+	0.3+	2001 08 22	704	0.3−	1.2+	2003 02 12	608	0.7+	0.6+		
2000 05 07	704	0.5+	0.5+	2001 08 22	704	0.1−	1.3+	2003 02 12	608	1.0+	0.8+		
2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2001 09 22	699	(0.5−	3.2−)	2004 07 14	704	0.1−	0.7+		
2000 05 07	704	0.7+	1.1+	2001 09 22	699	0.9+	0.6+	2004 07 14	704	0.4+	0.6+		
2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2001 09 22	699	0.4−	0.7+	2004 07 14	704	0.3+	0.1+		
2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2001 09 22	699	0.9−	0.0	2004 07 14	704	0.5+	0.2+		
2000 05 09	704	0.3+	1.1+	2001 10 13	699	0.7+	1.0+	2004 07 16	704	0.3+	0.2+		
2000 05 09	704	0.3+	0.6+	2001 10 13	699	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.3+		
2000 05 09	704	0.8+	0.7+	2001 10 13	699	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.3−	0.8+		
2000 05 09	704	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.5+	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.4+		
2000 05 09	704	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2004 07 16	704	0.3+	0.2+		
2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2004 07 18	704	0.2+	0.4+		
2000 05 10	704	0.2+	0.9+	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2004 07 18	704	0.5−	0.0		
2000 05 10	704	0.1+	1.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2004 07 18	704	0.5−	0.9−		
2000 05 11	704	0.4−	0.5+	2001 10 18	704	0.6−	0.8+	2005 10 23	703	0.4−	0.6−		
2000 05 11	704	0.2−	0.8+	2001 10 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.9+		
2000 05 11	704	0.1−	0.6−	2001 10 18	704	0.5−	1.0+	2005 10 23	703	0.3+	0.5−		
2000 05 11	704	0.2−	0.5+	2001 10 26	333	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.5−		
2000 05 11	704	0.5+	0.4+	2001 10 26	333	0.4−	0.7−	2005 10 26	691	0.3−	0.5+		
2000 05 28	704	0.1+	0.1−	2001 10 26	333	0.2−	0.4−	2005 10 26	691	0.3−	0.5+		
2000 05 28	704	0.1−	0.9−	2001 11 12	704	1.7+	1.3+	2005 10 26	699	(2.6−	0.6+)		
2000 05 28	704	0.1−	1.3−	2001 11 12	704	(0.5+	2.9+)	2005 10 26	691	0.8−	0.3+		
2000 05 28	704	0.8−	0.5−	2001 11 12	704	0.3+	0.0	2005 10 26	699	0.3+	0.6+		
2000 05 28	704	0.2+	0.3−	2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.2−	0.4+		
2000 05 29	704	1.7−	0.3−	2001 11 12	704	0.4+	1.0+	2005 10 30	644	0.2−	0.6+		
2000 05 29	704	1.3−	0.1+	2001 11 20	699	(0.8−	2.4+)	2005 10 30	691	0.9−	0.3+		
2000 05 29	704	0.8−	0.0	2001 11 20	699	0.0	1.1+	2005 10 30	644	0.0	0.2+		
2000 05 29	704	1.5−	0.5+	2001 11 20	699	0.5−	0.3−	2005 10 30	691	0.5−	0.6+		
2000 05 29	704	1.1−	0.1−	2001 11 20	699	(2.2−	0.3+)	2005 10 30	644	0.4−	0.4+		
2000 06 07	704	0.1−	0.4+	2001 12 11	704	1.9+	0.4−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+		
2000 06 07	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.9−	2005 11 03	691	0.3−	0.1+		
2000 06 07	704	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.0		
2000 06 07	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.0		
2000 06 07	704	0.0	0.3+	2002 12 27	699	0.8−	1.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.2−		
2000 06 24	704	0.2−	0.1−	2002 12 27	699	0.2−	1.4+	2005 11 04	704	0.2+	1.2−		
2000 06 24	704	0.4+	0.0	2002 12 27	699	0.0	0.3+	2005 11 04	704	1.2+	0.1−		
2000 06 24	704	0.3+	0.7+	2002 12 27	699	1.0−	0.6−	2005 11 04	704	0.7+	0.3−		
2000 06 24	704	0.5+	0.8+	2003 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.3+		
2000 06 24	704	0.6+	0.8+	2003 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.5+		
2000 06 25	608	0.2−	1.1+	2003 01 07	704	1.0−	0.3+	2005 11 07	704	2.1−	1.0+		
2000 06 25	608	0.3−	0.7+	2003 01 07	704	0.3+	1.2+	2005 11 07	704	0.8−	1.1+		
2000 06 25	608	0.3−	0.8+	2003 01 07	704	0.3−	0.7+	2005 11 07	704	0.6+	1.2+		
2000 07 23	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	1.0+	1.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+		
2000 07 23	704	0.3+	0.9−	2003 01 27	704	(1.2+	2.2+)	2005 11 10	691	0.5−	0.3+		
2000 07 23	704	0.4−	1.0+	2003 01 27	704	1.7+	1.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+		
2000 07 23	704	1.0+	0.4+	2003 02 05	608	0.7+	0.9+						

(118656)∗ 2000 JR$_{40}$ = 2001 RZ$_{80}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17377)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.17358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25674601	ω	247.35722		+0.79410512	+0.59524763	
a	2.4516977	Ω	75.89796		−0.50074645	+0.75526621	
e	0.1342364	i	7.27346		−0.34445617	+0.27432318	
P	3.84	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.9+	0.7+	2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2004 07 08	644	0.1−	0.1+		
2000 04 05	699	1.0+	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2004 07 08	644	0.2−	0.3+		
2000 04 05	699	0.6+	0.7+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 07 08	644	0.3+	0.3+		
2000 04 05	699	0.1+	0.0	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2004 08 12	E12	1.9−	0.1−		
2000 04 24	699	0.8+	1.2+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 08 12	E12	0.6−	1.3+		
2000 04 24	699	0.6+	0.2+	2001 12 07	704	0.3+	1.4+	2004 08 12	E12	0.1−	0.6−		
2000 04 24	699	0.2+	1.2+	2001 12 07	704	0.9+	1.0+	2004 08 12	E12	0.2−	0.5−		
2000 04 24	699	0.1−	0.9+	2001 12 07	704	0.8+	0.6+	2005 10 05	683	0.9−	0.8−		
2000 05 05	704	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	1.0−	0.0	2005 10 05	683	1.2−	1.6−		
2000 05 05	704	0.4+	1.9+	2001 12 14	704	1.1−	0.5−	2005 10 05	683	1.2−	0.9−		
2000 05 05	704	0.9+	1.0+	2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 07	683	0.2+	0.0		
2000 05 05	704	0.4+	0.7+	2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2005 10 07	683	0.7+	0.6−		
2000 05 05	704	1.7+	0.4+	2001 12 14	704	0.8−	0.1−	2005 10 07	683	1.2+	0.0		
2000 05 10	704	(2.3+	0.8+)	2001 12 17	704	(2.0+	0.7−)	2005 10 08	683	0.5+	0.2−		
2000 05 10	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 08	683	0.7+	0.7−		

2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	683	0.9+	0.0
2000 05 10	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	683	0.9−	0.1+
2000 05 10	704	0.4+	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 10 10	683	0.7+	0.1−
2000 05 23	699	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 10	683	1.8+	1.0+
2000 05 23	699	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	1.1+	2005 10 11	683	0.3−	0.0
2000 05 23	699	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	1.6+	0.5+	2005 10 11	683	(1.8+	2.1−)
2000 05 23	699	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 11	683	0.1−	0.5−
2000 06 01	608	0.6−	0.7−	2001 12 20	704	(2.4−	3.0+)	2005 10 14	683	0.1+	1.4+
2000 06 01	608	0.5−	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 14	683	1.0+	0.6−
2000 06 01	608	0.8−	0.1−	2001 12 20	704	(2.2+	0.6−)	2005 10 14	683	0.6+	1.1+
2000 06 06	699	0.1−	1.5+	2002 01 02	644	0.4−	1.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+
2000 06 06	699	1.8−	0.1−	2002 01 02	644	0.4−	0.9+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+
2000 06 06	699	0.0	0.2+	2002 01 02	644	0.3−	1.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+
2000 06 06	699	0.1−	0.3+	2004 04 17	704	1.2+	0.4+	2005 10 23	683	0.0	0.9+
2001 09 13	644	0.3−	0.0	2004 04 17	704	0.4−	0.4−	2005 10 23	683	1.0−	1.4+
2001 09 13	644	0.3−	0.5+	2004 04 17	704	0.6+	0.5+	2005 10 23	683	0.7+	1.2+
2001 09 13	644	0.2−	0.5+	2004 04 17	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	683	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	(0.5+	2.6−)	2004 04 19	704	0.8+	0.3−	2005 10 24	683	0.0	0.6+
2001 09 16	704	(0.2−	2.2−)	2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	683	0.9+	1.2+
2001 09 16	704	(0.7+	2.2−)	2004 04 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	683	0.6−	0.4+
2001 09 16	704	(0.1+	2.2−)	2004 04 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	683	0.3−	1.0+
2001 09 17	644	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	683	(0.8+	2.9−)
2001 09 17	699	0.8+	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	703	0.3−	0.2+
2001 09 17	644	0.4−	0.4−	2004 04 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	0.6−	0.3−
2001 09 17	699	1.1+	1.1+	2004 04 22	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	703	0.4−	0.2+
2001 09 17	644	0.7−	0.2+	2004 05 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.6−	0.0
2001 09 17	699	0.6−	0.2−	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	683	1.3−	0.4−
2001 09 17	699	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.5−	0.5+	2005 10 26	683	1.0−	1.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.0	1.1+	2005 10 26	683	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.0	1.0+	2005 10 27	683	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 05 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2004 05 17	704	0.4−	1.8+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2004 05 17	704	0.8−	1.0+	2005 10 27	683	1.4−	1.3+
2001 09 27	644	0.5+	0.2+	2004 05 17	704	0.5−	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2001 09 27	644	0.5+	0.3+	2004 05 17	704	0.5−	0.7+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2001 09 27	644	0.4+	0.4+	2004 05 18	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.8−
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2004 05 18	704	1.0+	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.2+
2001 10 10	644	0.1−	0.4+	2004 05 18	704	0.9+	0.4+	2005 10 28	683	0.2+	0.3+
2001 10 10	644	0.4+	0.3+	2004 05 18	704	1.2+	0.6+	2005 10 28	683	(1.1+	2.2+)
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 05 18	704	0.5+	0.6+	2005 10 28	683	0.9−	1.0+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 05 18	704	0.5+	0.6+	2005 10 29	683	1.3+	1.1−
2001 10 16	704	1.2−	0.7+	2004 05 18	704	0.9+	0.5+	2005 10 29	683	1.0+	0.4+
2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2004 05 18	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	683	1.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.0	0.2−	2004 05 18	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	683	1.0−	0.8+
2001 10 16	704	0.6−	0.4+	2004 05 18	704	1.5+	0.8+	2005 10 30	683	0.6−	1.0+
2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2004 05 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	683	1.4−	0.7+
2001 10 16	644	0.5−	0.4+	2004 05 21	704	0.4+	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.5+
2001 10 16	644	0.5−	0.3+	2004 05 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	683	0.4−	0.2+
2001 10 16	644	0.2−	0.4+	2004 05 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	683	0.2+	0.7+
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2004 05 21	704	0.3−	0.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2004 06 06	644	0.2+	0.0	2005 10 31	683	0.5−	1.6+
2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 06 06	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 06 06	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	683	1.6+	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2004 06 06	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	683	(2.1+	0.5+)
2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2004 06 06	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	683	0.7+	0.2+
2001 10 22	704	0.3+	0.5+	2004 06 06	644	0.0	0.2+	2005 11 04	683	0.2+	0.7+
2001 10 22	704	0.3−	0.6+	2004 06 07	699	0.8−	0.5−	2005 11 04	683	0.0	1.4+
2001 10 24	704	0.5+	1.8−	2004 06 07	699	1.2+	0.2−	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2004 06 07	699	0.7+	0.1−	2005 11 04	683	0.3−	1.3+
2001 10 24	704	0.3+	1.2−	2004 06 07	699	0.6−	0.1−	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2004 06 09	E12	0.1+	0.4−	2005 11 04	691	0.4−	0.4+
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2004 06 09	E12	0.1+	0.5−	2005 11 05	683	2.2−	0.4+
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2004 06 09	E12	0.8−	0.5+	2005 11 05	683	0.4+	0.7+
2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2004 06 09	E12	0.5+	0.2+	2005 11 05	703	0.6−	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.2−	2004 06 11	704	0.1−	1.0+	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2001 10 25	645	0.1+	0.3−	2004 06 11	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.5−
2001 11 12	645	0.0	0.2−	2004 06 11	704	0.3+	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.2−	2004 06 11	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.8−	0.1+
2001 11 15	644	0.7+	0.5+	2004 06 12	E12	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.3−
2001 11 15	644	0.4+	0.6+	2004 06 12	E12	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2001 11 15	644	0.2−	0.4+	2004 06 12	E12	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.7−	0.6+
2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2004 06 12	E12	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	1.1+
2001 11 18	704	0.6−	0.1−	2004 06 17	704	0.3+	0.8+	2005 11 10	703	0.3−	0.0
2001 11 18	704	0.5+	0.0	2004 06 17	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.8+
2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2004 06 17	704	0.6+	1.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.3−	2004 06 17	704	0.4+	0.7+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2004 06 17	704	0.3−	0.0				

(118657)∗ 2000 JA$_{57}$ = 2004 GY$_{33}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60688)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.42516		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24261040	ω	67.72184		+0.43267273	+0.88993112
a	2.5460276	Ω	228.74024		−0.88159490	+0.38415646
e	0.2701095	i	11.06556		−0.18863920	+0.24585852
P	4.06	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.0	0.4+	2004 04 21	691	0.1−	0.2−	2004 05 19	704	0.5+	0.8+
2000 05 06	704	0.3−	0.6+	2004 04 21	691	0.1−	0.3−	2004 05 19	704	1.0−	1.8+
2000 05 06	704	1.6+	0.4−	2004 04 21	691	0.1−	0.3−	2004 05 19	291	0.1−	0.4+
2000 05 06	704	1.2+	0.8−	2004 04 21	704	0.8+	0.2−	2004 05 19	704	1.4−	1.6+
2000 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 04 21	704	0.1−	0.1−	2004 05 19	704	1.4−	1.8+
2000 05 11	704	0.7+	0.1−	2004 04 21	704	0.2−	0.5+	2004 05 21	691	0.0	0.1−
2000 05 11	704	0.5+	0.9+	2004 04 25	704	0.5−	0.8−	2004 05 21	691	0.0	0.0
2000 05 11	704	0.6−	0.8+	2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2004 05 21	704	0.1+	0.2+
2000 05 11	704	0.3−	0.1+	2004 04 25	704	0.0	0.3+	2004 05 21	704	0.0	0.9+
2000 05 27	704	0.4−	0.1−	2004 04 25	704	0.2−	0.1+	2004 05 21	704	0.3+	0.0
2000 05 27	704	0.4−	0.1−	2004 04 25	704	0.1−	0.0	2004 05 21	704	0.1+	0.9+
2000 05 27	704	0.0	0.2+	2004 04 26	699	0.2+	0.3−	2004 05 21	704	0.3+	0.4+
2000 05 27	704	0.1−	0.3+	2004 04 26	699	0.2+	0.1+	2004 05 21	691	0.0	0.1+
2000 05 27	704	0.1−	0.2−	2004 04 26	699	0.3+	0.3−	2004 05 29	E12	0.4+	0.7−
2000 06 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 26	699	0.4−	0.2−	2004 05 29	E12	0.8+	0.7−
2000 06 10	704	0.2+	0.4+	2004 04 29	704	0.2+	0.3−	2004 05 29	E12	0.1−	0.8+
2000 06 10	704	0.6+	0.3+	2004 04 29	704	0.1+	0.4−	2004 05 29	E12	0.1−	0.3+
2000 06 11	608	0.9−	0.1−	2004 04 29	704	0.1+	0.3−	2004 06 05	699	1.5+	0.4−
2000 06 11	608	0.9−	0.1+	2004 04 29	704	0.1−	0.3−	2004 06 05	699	0.4−	0.0
2000 06 11	608	0.7−	0.1+	2004 04 29	704	0.0	0.6−	2004 06 05	699	0.2+	0.3−
2000 06 24	608	0.4−	1.0−	2004 05 10	333	1.2+	0.6−	2004 06 05	699	0.7−	0.1+
2000 06 24	608	0.1−	0.3−	2004 05 10	333	0.0	0.1−	2004 06 15	704	1.7+	0.3+
2000 06 24	608	0.2−	0.9−	2004 05 10	333	0.2−	0.5−	2004 06 15	704	0.3+	0.8−
2001 10 14	333	0.2−	0.2−	2004 05 13	644	0.0	0.1+	2004 06 15	704	0.3+	0.0
2001 10 14	333	1.1+	1.1+	2004 05 13	644	0.4+	0.0	2004 06 15	704	1.5+	0.1+
2001 10 14	333	0.7+	0.1+	2004 05 13	644	0.2+	0.2+	2004 06 15	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.2+	1.9+	2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.1+	1.0+
2001 12 20	704	0.4+	1.5+	2004 05 15	704	0.0	0.3+	2004 07 14	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.8+	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2004 07 14	704	0.7−	0.8+
2001 12 20	704	0.8+	1.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.7+	2004 07 14	704	0.8−	0.7+
2001 12 20	704	1.0−	1.3+	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+
2004 04 12	691	0.1−	0.2−	2004 05 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2004 04 12	691	0.7−	0.1−	2004 05 16	704	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.4+
2004 04 12	691	0.1−	0.3−	2004 05 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.1−
2004 04 17	704	0.3+	0.3−	2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	1.1−	0.9+
2004 04 17	704	0.0	0.5−	2004 05 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.2−
2004 04 17	704	0.2−	0.3−	2004 05 16	E12	0.4−	1.5+	2005 10 23	703	0.5+	1.9+
2004 04 17	704	0.0	0.5−	2004 05 16	E12	0.4−	1.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+
2004 04 17	704	0.3−	0.4−	2004 05 16	E12	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4+
2004 04 20	704	0.2−	0.3−	2004 05 16	E12	0.3−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4+
2004 04 20	704	0.2−	0.6−	2004 05 19	291	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2004 04 20	704	0.3−	0.6−	2004 05 19	291	0.4+	0.0				
2004 04 20	704	0.6+	0.4−	2004 05 19	704	0.3+	0.5+				

(118658)∗ 2000 JO$_{58}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	73.77018		(2000.0)			
n	0.23504914	ω	117.93591		+0.03763289	+0.99837414
a	2.6003408	Ω	154.11423		−0.94784154	+0.04923221
e	0.2001991	i	5.62759		−0.31651253	−0.02872757
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1+	0.8+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.0
1995 03 01	691	0.6+	1.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+
1995 03 01	691	0.4−	0.1+	2004 04 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+
2000 05 06	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.4−	0.6+	2005 09 24	644	0.3+	0.7+
2000 05 06	704	0.0	0.5+	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
2000 05 06	704	0.6+	0.4−	2004 04 20	704	0.3−	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+
2000 05 06	704	0.4−	0.2+	2004 04 20	704	0.3−	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.3+
2000 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 04 20	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.1+
2000 05 11	704	0.1+	0.4+	2004 04 22	704	0.5+	0.5−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+
2000 05 11	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.0
2000 05 11	704	1.0+	0.7+	2004 04 22	704	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.0
2000 05 11	704	1.1−	1.7+	2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+
2000 05 27	704	0.2−	0.1+	2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.1+
2000 05 27	704	0.3−	0.2+	2004 04 30	608	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.7−	0.8+
2000 05 27	704	1.8+	0.2+	2004 04 30	608	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.6−	1.0+
2000 05 27	704	0.5−	0.9+	2004 04 30	608	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	0.6+	1.3+
2000 06 10	704	0.3+	0.1−	2004 05 14	704	0.1−	1.4−	2005 10 01	699	1.1+	1.3+
2000 06 10	704	0.6−	1.3−	2004 05 14	704	1.0+	0.0	2005 10 06	703	0.2−	0.3−
2000 06 10	704	0.1−	0.0	2004 05 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	0.0
2003 01 23	291	0.1+	0.8+	2004 05 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	703	0.3−	0.6−
2003 01 23	291	0.6+	1.5+	2004 05 14	704	0.8+	0.1−	2005 10 06	703	0.3−	0.1+
2003 01 23	291	0.3+	1.1+	2004 05 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.7+
2004 04 11	644	0.1+	0.1+	2004 05 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.9+
2004 04 11	644	0.4+	0.2+	2004 05 18	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	1.1−
2004 04 11	644	0.0	0.3+	2004 05 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2004 04 16	704	0.4+	1.2+	2004 05 18	704	0.3−	1.2+	2005 10 31	699	0.3+	1.7−
2004 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 05 22	704	0.9+	0.3−	2005 10 31	699	1.6−	1.4+
2004 04 16	704	1.2−	1.9−	2004 05 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	699	0.1−	1.2+
2004 04 16	704	0.7−	1.3−	2004 05 22	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	699	1.8+	0.5+
2004 04 16	704	1.1−	1.8−	2004 05 22	704	0.0	0.3+				

(118659)∗ 2000 JH$_{77}$ = 2001 RR$_{140}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17393)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	186.59054		(2000.0)			
n	0.26078944	ω	145.79730		−0.99979253	−0.01170392
a	2.4262900	Ω	33.54402		+0.00360580	−0.90720841
e	0.1233873	i	1.72883		+0.02004733	−0.42051864
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.4−	0.3−	2000 05 29	704	0.2−	0.4+	2003 01 01	704	0.2−	0.6+
2000 04 29	704	0.1+	0.5−	2000 05 29	704	0.5−	0.7+	2003 01 01	704	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 29	704	0.2+	0.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.3+
2000 05 07	704	0.4+	0.0	2001 09 12	704	0.7+	1.1−	2003 01 05	704	0.3+	0.5+
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2003 01 05	704	0.9−	0.1−
2000 05 07	704	0.6−	0.7−	2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.4+	1.1+
2000 05 07	704	0.5+	0.1+	2001 09 19	704	0.5−	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+
2000 05 07	704	1.2−	0.0	2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.3−
2000 05 07	704	1.1−	1.4−	2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	2.0−	0.8+
2000 05 07	704	0.5+	0.8+	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	1.0+
2000 05 09	704	0.4−	0.7−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	2.0−	1.2+
2000 05 09	704	0.9+	0.6−	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.5−	0.4−
2000 05 09	704	1.7+	0.9−	2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.3−
2000 05 09	704	0.3−	1.8+	2002 12 31	704	0.7+	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2000 05 09	704	0.3+	1.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.7+	0.1−
2000 05 28	704	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2000 05 28	704	0.8+	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2000 05 28	704	0.2−	0.7+	2003 01 01	704	0.8−	0.7+	2005 11 04	691	0.3+	0.4+
2000 05 29	704	0.7+	0.4+	2003 01 01	704	0.8−	0.1−	2005 11 04	691	0.4+	0.4+
2000 05 29	704	1.2−	0.7+	2003 01 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.5+	0.1+

(118660)∗ 2000 JK$_{77}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.65011		(2000.0)			
n	0.27463377	ω	168.19075		−0.81201678	+0.58202942
a	2.3440494	Ω	47.49028		−0.54013660	−0.72136034
e	0.1208125	i	3.36347		−0.22109093	−0.37534119
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.5+	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	1.0−	2003 02 04	704	0.0	1.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.3−	2001 09 19	704	1.1+	0.6+	2004 07 11	704	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2004 07 11	704	0.3+	0.4+
2000 05 07	704	0.8+	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	1.2+	2004 07 11	704	0.6+	1.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2001 10 25	691	0.2−	0.0	2004 07 11	704	0.8+	0.8+
2000 05 09	704	0.9−	0.3+	2001 10 25	691	0.4−	0.5+	2004 08 07	E12	1.0−	0.2−
2000 05 09	704	0.2−	0.1−	2001 10 25	691	0.4−	0.6+	2004 08 07	E12	0.4−	0.8−
2000 05 09	704	0.5+	0.3+	2003 01 30	699	1.0−	0.6−	2004 08 07	E12	0.5+	0.4+
2000 05 09	704	1.6+	0.2+	2003 01 30	699	0.3−	0.4+	2004 08 07	E12	0.2+	0.5+
2000 05 28	704	0.2+	0.3−	2003 01 30	699	0.8+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.0	2003 01 30	699	0.2−	1.0+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.2−	0.2+	2003 01 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.4−	2003 01 31	644	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.2−	0.3+	2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2000 05 29	704	0.2+	0.5−	2003 02 01	704	0.8+	0.8+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 05 29	704	0.5−	0.5+	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2005 11 12	691	0.7−	0.8−
2000 05 29	704	0.8−	0.7+	2003 02 01	704	0.9+	0.1−	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2000 05 29	704	0.6−	0.9+	2003 02 04	704	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.6+
2000 05 29	704	0.1−	0.6+	2003 02 04	704	0.0	0.4+				

(118661)∗ 2000 KL$_{6}$ = 2001 WA$_{11}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19747)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.32721		(2000.0)			
n	0.23037333	ω	220.83127		+0.62956769	+0.76828240
a	2.6354084	Ω	88.51164		−0.67934275	+0.61660296
e	0.2203465	i	6.64630		−0.37701188	+0.17188059
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	1.2+	1.7+	2005 09 30	704	0.7−	0.5+
2000 05 27	704	0.4+	0.8+	2004 04 15	704	0.8+	0.1−	2005 09 30	704	0.3−	0.4+
2000 05 27	704	0.0	0.9+	2004 04 15	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	704	0.6+	0.4+
2000 05 27	704	0.9+	0.5−	2004 04 15	704	0.0	0.4+	2005 09 30	704	0.4−	0.1+
2000 05 29	704	0.2−	0.9+	2004 04 15	704	1.0+	0.6−	2005 10 01	699	0.3+	0.6+
2000 05 29	704	1.1+	1.0+	2004 04 15	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	1.3+
2000 05 29	704	0.7−	0.3+	2004 04 15	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	699	0.3+	1.1+
2000 05 29	704	0.1+	0.8+	2004 04 15	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	699	0.1−	0.9+

2000 05 30	704	0.4−	0.8+	2004 04 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 08	703	1.1−	0.8+
2000 05 30	704	0.6−	0.0	2004 04 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.5+
2000 05 30	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.0	2005 10 08	703	0.9+	1.0−
2000 05 30	704	0.6+	1.2+	2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2005 10 08	703	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2004 04 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	644	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2004 04 25	704	0.5+	0.9+	2005 10 26	644	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.7+	2004 04 25	704	0.1−	1.1+	2005 10 26	644	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	1.1+	2004 04 25	704	0.5−	1.8+	2005 10 27	704	0.4+	1.1+
2001 11 18	704	0.3−	0.3−	2004 04 25	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	704	0.8+	0.4+
2001 11 18	704	0.7−	0.3−	2004 04 25	704	0.3+	1.6+	2005 10 27	704	0.6+	0.8−
2001 11 18	704	0.6−	0.4+	2005 09 14	703	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.2+	1.2+
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.3+	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.5+
2001 11 18	704	0.1+	1.2+	2005 09 14	703	0.0	1.6−	2005 10 31	699	1.2+	0.5+
2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2005 09 14	703	0.4−	1.7−	2005 10 31	699	0.7−	1.4+
2001 11 19	699	0.3−	1.4+	2005 09 24	703	0.5−	1.5+	2005 10 31	699	0.3+	1.0+
2001 11 19	699	1.3−	1.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.5+	2005 10 31	699	0.7+	0.6+
2001 11 19	699	0.5−	1.7+	2005 09 24	703	0.7−	0.2+	2005 11 01	703	0.9+	1.1−
2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.5−	0.4+	2005 11 01	703	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.9+	2005 09 25	703	0.1−	0.8+	2005 11 01	703	0.8−	0.8−
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2005 09 25	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.5−	0.9−
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2005 09 25	703	0.8−	0.0				
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2005 09 25	703	1.0−	0.4−				

(118662)∗ 2000 KD$_{11}$ = 2001 XE$_{218}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22175)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.83772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24457202	ω	81.95143		+0.77255872	+0.60608727	
a	2.5323955	Ω	240.53122		−0.63367230	+0.71712359	
e	0.1763809	i	12.55401		−0.04015518	+0.34408136	
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	0.8+
2000 05 28	704	0.2−	1.2+	2001 12 18	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.7+	0.7−
2000 05 28	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.4+	0.9+
2000 05 28	704	0.2+	0.9+	2004 05 15	704	0.7+	0.6+	2005 10 25	699	0.7+	0.3−
2000 05 29	704	0.6−	0.3−	2004 05 15	704	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.7−	0.4+
2000 05 29	704	0.4−	0.1−	2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	699	0.1+	0.6+
2000 05 29	704	0.7+	0.3+	2004 05 28	691	0.5−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−
2000 05 29	704	0.8+	0.2+	2004 05 28	691	0.5−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 05 29	704	0.0	0.3+	2004 05 28	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 06 04	691	0.0	0.9−	2004 06 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2000 06 04	691	0.8−	0.3−	2004 06 14	704	0.9+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2000 06 04	691	0.6−	0.1−	2004 06 14	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.6−	2004 06 14	704	0.7−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	0.4−	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2004 06 15	691	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2001 11 10	704	0.5−	0.1−	2004 06 15	691	0.7+	1.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	703	0.7+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	1.1−
2001 11 10	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	703	0.2+	0.7−	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2005 09 29	703	0.7−	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.5−
2001 11 19	704	0.4−	0.9+	2005 09 29	703	1.2−	0.6+	2005 11 02	704	0.5−	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	1.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.8−	0.0
2001 11 19	704	0.1−	1.2+	2005 10 08	704	0.3−	0.5−	2005 11 02	704	0.4+	0.5−
2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2005 10 08	704	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.7+	2005 10 08	704	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.7+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	1.2+	2005 10 13	704	1.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	1.0+	2005 10 13	704	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	0.2−
2001 12 15	704	0.9+	0.3+	2005 10 13	704	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 12	691	0.4+	0.1−
2001 12 15	704	0.1+	1.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.4+	0.1−
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	1.3−	0.8−				

(118663)∗ 2000 KK$_{11}$ = 2001 SF$_{318}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34954)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.47224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27527887	ω	296.67741		−0.99476680	+0.10195630	
a	2.3403859	Ω	249.17503		−0.09103949	−0.91396276	
e	0.0747441	i	0.40632		−0.04637708	−0.39278109	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1−	0.6−	2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 02 09	608	0.3+	1.1+
1994 10 31	691	0.1−	0.7−	2001 09 20	704	(0.1−	2.4+)	2003 02 09	608	0.6+	1.2+
1994 10 31	691	0.0	0.8−	2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2003 02 09	608	0.1+	1.3+
1996 02 15	691	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	1.8+	2003 02 21	699	0.2+	0.2+
1996 02 15	691	0.2−	0.4−	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 02 21	644	0.6+	0.5+
1996 02 15	691	0.2−	0.1−	2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 02 21	699	0.1−	0.3−
1997 07 06	691	0.5−	0.6+	2001 09 26	704	0.6+	0.9+	2003 02 21	699	1.0+	0.7+
1997 07 06	691	1.1−	0.8+	2003 01 27	704	0.6+	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.4+
1997 07 06	691	0.5−	0.4+	2003 01 27	704	0.3−	0.9+	2003 02 21	699	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.3−	0.3−	2003 01 27	704	0.9−	0.6+	2003 02 21	644	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	704	0.7−	1.0+	2003 03 11	291	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.6−	0.2+	2003 01 27	704	0.7−	0.9+	2003 03 11	291	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.3+	0.6−	2003 01 27	644	0.3+	0.1+	2003 03 11	291	0.3−	0.4+
2000 05 07	704	1.3−	0.4+	2003 01 27	644	0.2−	0.5+	2004 07 16	704	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.5+	0.2−	2003 01 27	644	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	1.0−	0.9+
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.3−	2004 07 16	704	0.1−	0.5−
2000 05 28	704	1.6+	1.3+	2003 01 31	704	0.7−	1.4−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.2+	1.4+	2003 01 31	704	0.2−	1.5−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2000 05 29	704	0.4+	0.1+	2003 01 31	704	1.3−	0.4+	2005 10 30	691	(3.0+	3.1+)
2000 05 29	704	1.3+	0.4+	2003 01 31	704	1.1−	1.7−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2000 05 29	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.4−	0.2+
2000 05 29	704	0.2+	0.1+	2003 02 03	704	0.5+	1.5−	2005 11 03	691	0.5−	0.4+
2000 06 04	691	0.4−	0.1−	2003 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.3+
2000 06 04	691	0.4−	0.1+	2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 11 11	691	0.1−	0.7+
2000 06 04	691	0.5−	0.1+	2003 02 03	704	1.4+	0.5+	2005 11 11	691	0.1−	0.5+

(118664)∗ 2000 KP$_{15}$ = 2001 VR$_{82}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19750)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.84584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23818160	ω	254.65267		+0.87298195	+0.47462317	
a	2.5774915	Ω	76.90033		−0.39142818	+0.81922164	
e	0.1875485	i	6.62730		−0.29100945	+0.32188314	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	(2.8−	0.1+)	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 05 15	704	1.0+	0.6+
2000 05 06	704	0.2+	0.7+	2001 11 24	704	1.8−	0.6−	2004 05 15	704	0.4+	1.3+
2000 05 06	704	0.8−	0.1+	2001 11 24	704	0.8−	0.7+	2004 05 15	704	0.0	0.0
2000 05 06	704	0.4+	1.0+	2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2004 05 15	704	0.0	1.0+
2000 05 28	704	0.0	1.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.7+	2004 05 17	704	1.6+	0.7+
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	(2.3−	1.5+)	2004 05 17	704	0.8+	1.7+
2000 05 28	704	0.1−	0.8+	2001 11 24	644	0.2−	0.5+	2004 05 17	704	1.1−	1.1+
2000 05 28	704	(2.4+	1.6+)	2001 11 24	644	0.2−	0.9+	2004 05 21	704	0.7−	0.9+
2000 05 28	704	0.6−	0.1−	2001 11 24	644	0.1−	0.4+	2004 05 21	704	0.4+	0.7+
2000 05 29	704	0.3+	0.8+	2001 12 09	699	0.3−	1.4+	2004 05 21	704	0.2+	1.3+
2000 05 29	704	1.1+	0.9+	2001 12 09	699	0.2+	0.2+	2004 05 21	704	0.1−	0.3+
2000 05 29	704	0.0	0.4+	2001 12 09	699	0.2−	1.5+	2005 10 01	699	0.2−	0.2+

2000 05 29	704	0.5+	0.6+	2001 12 09	699	0.2−	1.5+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 10	691	0.7+	1.8+	2005 10 01	699	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	691	0.7+	1.8+	2005 10 01	703	0.2+	0.8−
2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2001 12 10	691	0.6+	2.0+	2005 10 01	703	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	1.0−	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	703	0.1−	0.1+
2001 10 19	608	0.7−	1.2+	2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2005 10 05	703	0.1−	0.2−
2001 10 19	608	0.5−	1.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	0.3−
2001 10 19	608	1.4−	1.2+	2001 12 11	704	1.0−	1.2+	2005 10 05	703	0.4−	0.6−
2001 10 29	608	0.6−	0.1−	2001 12 14	704	1.4+	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2001 10 29	608	1.2−	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2001 10 29	608	0.6−	0.5−	2001 12 14	704	(0.3−	2.2−)	2005 10 22	703	0.5+	0.0
2001 11 09	704	0.7−	1.2+	2001 12 14	704	0.0	1.2−	2005 10 22	703	1.5−	0.8+
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	1.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.0	1.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	1.3+	1.5+
2001 11 09	704	0.8−	1.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 11 09	704	1.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	1.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2001 11 10	704	0.6+	0.2+	2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2001 11 10	704	0.0	0.7+	2001 12 19	644	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2001 11 10	704	0.5+	0.7+	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
2001 11 15	644	0.3−	0.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2001 11 15	644	0.6−	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 31	699	0.1−	0.4+
2001 11 15	644	0.3−	0.4+	2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	699	0.4−	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 31	699	0.3−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2004 04 22	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	644	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	1.5+	0.9+	2005 11 01	644	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.5−	0.4+	2004 04 23	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	703	0.6+	0.4−
2001 11 19	699	0.5−	0.8−	2004 04 23	704	0.5+	0.3−	2005 11 03	703	0.3+	0.4−
2001 11 19	608	0.2−	0.0	2004 04 23	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2001 11 19	608	0.1−	0.0	2004 04 23	704	0.4+	1.6+	2005 11 03	703	0.5+	0.4−
2001 11 19	608	0.5−	0.3+	2004 04 23	704	0.8+	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	1.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 05 10	608	(0.6+	2.0+)	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 05 10	608	0.4+	2.0+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 05 10	608	0.1−	1.7+	2005 11 04	704	1.2−	0.8−
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.4−	1.3+

(118665)∗ 2000 KE$_{34}$ = 2001 SC$_{142}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17404)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.01785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26970272	ω	353.65206		−0.95362666		+0.29664763
a	2.3725343	Ω	203.79702		−0.27030351		−0.91850789
e	0.0615148	i	7.25481		−0.13240922		−0.26142578
P	3.65	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2002 12 06	644	0.3+	0.9+	2005 10 24	683	(2.5−	0.7+)
2000 04 25	699	0.2+	0.2+	2002 12 06	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	(2.4−	0.0)
2000 04 25	699	0.3−	0.6+	2002 12 14	704	0.6−	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.6+
2000 04 25	699	0.2+	0.7+	2002 12 14	704	0.6−	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.4+
2000 05 05	704	0.5−	0.6+	2002 12 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	699	0.7−	0.0
2000 05 05	704	0.7+	0.5−	2002 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 26	683	0.6−	0.4+
2000 05 05	704	(1.1+	2.1+)	2002 12 14	704	1.4−	1.0+	2005 10 26	683	0.8+	1.3+
2000 05 27	704	0.8+	1.0+	2003 01 01	704	(2.3+	1.8+)	2005 10 26	683	(0.7−	2.2+)
2000 05 27	704	0.4+	0.3+	2003 01 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2000 05 27	704	0.6+	1.0+	2003 01 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2000 05 27	704	0.2−	0.2+	2003 01 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2000 05 27	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	683	0.8+	1.7−
2000 05 30	704	0.1+	0.9+	2003 01 05	704	0.0	1.0+	2005 10 27	683	0.4+	0.1−
2000 05 30	704	0.5+	1.8+	2003 01 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 27	683	1.9+	1.6+

2000 05 30	704	0.8+	1.4+	2003 01 09	704	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2000 05 30	704	1.0−	0.2+	2003 01 09	704	1.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.0	1.1+
2000 05 30	704	0.3−	0.7+	2003 01 09	704	1.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2001 09 08	704	0.3+	0.4+	2003 01 26	608	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2001 09 08	704	0.6−	0.9+	2003 01 26	608	0.1−	0.6−	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 09 08	704	1.2−	0.8+	2003 01 26	608	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	704	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 09 16	704	0.6+	0.7+	2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.6−	0.9+
2001 09 18	699	0.4−	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 09 18	699	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	1.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.4+	0.7+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	1.0+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	1.0+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	1.6+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	1.3+	1.1+	2005 10 03	G96	(2.5−	2.5+)	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 09 21	644	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	644	0.6−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	2.0−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 09 21	644	0.5−	0.8+	2005 10 05	704	0.6−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 09 22	704	0.4−	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.7−
2001 09 22	704	0.0	0.8+	2005 10 06	703	0.9−	0.5−	2005 10 31	704	0.8+	0.4−
2001 09 23	704	0.0	0.0	2005 10 06	703	1.5+	0.6−	2005 11 03	704	0.6−	0.2−
2001 09 23	704	1.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.8−	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.5−	0.9−	2005 10 06	703	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	1.7−	0.6+
2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2005 10 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.9+	0.2+
2001 09 23	704	0.5−	0.7−	2005 10 12	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2005 10 12	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	691	0.3−	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2001 09 24	704	0.2−	0.7−	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.3−
2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2005 11 05	699	0.5+	0.9+
2001 10 19	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.9−	0.8−	2005 10 24	699	0.2+	1.5+	2005 11 05	704	0.6+	0.0
2001 10 21	704	1.1−	0.9−	2005 10 24	699	0.7+	0.8−	2005 11 05	699	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	1.2−	0.3+	2005 10 24	683	1.3−	1.5−	2005 11 09	599	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.3+	2005 11 09	599	0.6+	0.5+
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2005 10 24	683	1.2−	1.2−	2005 11 09	599	0.5+	0.6+
2002 12 06	644	1.8+	1.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.8+	2005 11 09	599	0.4+	0.5+

(118666)∗ 2000 KZ$_{34}$ = 2001 WZ$_{12}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19758)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.18746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23869979	ω	181.69262		+0.87026390		+0.49147903
a	2.5737599	Ω	148.80032		−0.45118680		+0.82221661
e	0.2275213	i	3.65260		−0.19766440		+0.28706829
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2−	0.3+	2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.5−	0.2−
1995 02 06	691	0.4+	0.4+	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
1995 02 06	691	0.4−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
1995 02 23	691	0.9+	0.6−	2003 03 08	291	1.0+	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
1995 02 23	691	0.4+	0.6−	2003 03 08	291	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
1995 02 23	691	0.3+	0.6−	2003 03 08	291	1.0−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.0
1995 03 23	691	0.6−	0.1−	2004 05 11	699	0.8+	0.8+	2005 11 05	683	0.9−	1.0−
1995 03 23	691	0.3−	0.2−	2004 05 11	699	1.6−	0.5+	2005 11 05	683	0.7−	1.2−
1995 03 23	691	1.5−	0.6−	2004 05 11	699	1.2−	0.6+	2005 11 05	683	0.4+	0.2+

2000 05 27	704	0.2+	1.1+	2004 05 11	699	1.0−	1.0−	2005 11 05	703	0.2+	0.4−
2000 05 27	704	0.3−	0.4+	2004 05 12	699	0.5−	0.4+	2005 11 05	704	0.9−	1.0+
2000 05 27	704	0.5−	0.2+	2004 05 12	699	1.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.0
2000 05 27	704	0.1+	0.1+	2004 05 12	699	0.0	0.5+	2005 11 05	703	0.8+	0.1+
2000 05 27	704	0.5+	0.4−	2004 05 12	699	0.7−	0.8+	2005 11 05	703	0.4+	0.3+
2000 05 30	704	0.8+	0.7+	2004 05 15	704	0.8+	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.4+
2000 05 30	704	0.3+	1.6+	2004 05 15	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	0.2−
2000 05 30	704	0.3−	1.6+	2004 05 15	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	0.6+	0.8+
2000 05 30	704	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.9+	0.8+	2005 11 05	704	0.4−	0.7+
2000 06 01	704	1.1+	1.1+	2004 05 15	704	1.5+	0.5+	2005 11 06	691	0.3−	0.3+
2000 06 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	703	0.5−	0.7+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2000 06 01	704	0.4+	0.0	2005 10 25	703	0.5−	0.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2000 06 04	608	0.7−	0.4−	2005 10 25	703	0.5−	0.2−	2005 11 10	683	0.9+	0.3+
2000 06 04	608	0.5−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	683	0.8+	0.0
2000 06 04	608	0.7−	0.5−	2005 10 25	703	1.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	699	(2.3+	0.7+)	2005 11 10	703	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	1.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.4+	1.5+	2005 11 12	291	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.2−	0.0	2005 11 12	291	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	0.9−	0.6+	2005 10 26	699	0.2−	0.3+	2005 11 12	291	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	0.6−	1.5+	2005 10 29	691	0.7+	0.5+	2005 11 12	291	0.4+	0.4+
2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	291	0.4+	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 12	291	0.5+	0.3+
2001 12 18	644	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	1.0+	0.9−				

(118667)∗ 2000 KA$_{40}$ = 2000 HA$_{98}$ = 2001 SQ$_{237}$

Discovered 2000 May 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 12345), G. V. Williams (*MPO* 17407)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)	**P**	**Q**
M	11.77924				
n	0.25995942	ω	320.78119	+0.97671694	−0.20184786
a	2.4314519	Ω	51.01819	+0.21272346	+0.86732597
e	0.2090729	i	5.36439	+0.02779849	+0.45497595
P	3.79	H	15.9 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.4−	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2003 02 23	185	0.4+	0.8−
2000 04 26	691	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2003 02 23	185	0.3−	0.3+
2000 04 26	691	0.1−	0.6−	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2003 02 23	185	1.0+	0.4+
2000 05 07	704	1.3+	0.0	2001 10 23	704	0.2+	0.8+	2003 02 23	185	0.8+	0.6+
2000 05 07	704	1.4+	0.8+	2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2003 02 24	185	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	1.2+	1.3+	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2003 02 24	185	0.6−	0.2+
2000 05 25	691	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 02 24	185	0.2−	1.8+
2000 05 25	691	0.5−	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 02 24	185	0.3+	0.2+
2000 05 25	691	0.1+	0.5−	2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2003 02 28	704	0.7+	1.4+
2000 05 31	691	0.3−	1.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2003 02 28	704	0.0	1.0+
2000 05 31	691	0.3−	0.8+	2001 10 25	691	0.1−	0.3−	2003 02 28	704	0.3+	1.6+
2000 05 31	691	0.4−	1.1+	2001 10 25	691	0.1−	0.2−	2003 03 10	644	0.4+	0.2+
2000 06 06	691	0.1−	0.1+	2001 10 25	691	0.1−	0.2−	2003 03 10	644	0.3+	0.2+
2000 06 06	691	0.6−	0.4+	2001 11 09	704	1.3+	0.7−	2003 03 10	644	0.7+	0.2+
2000 06 06	691	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	1.1+	1.1−	2003 03 25	644	0.4+	1.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2001 11 09	704	1.0+	1.4−	2003 03 25	644	0.7+	1.0+
2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2001 11 09	704	0.5+	1.1−	2003 03 25	699	1.1−	1.2+
2001 08 25	704	0.5−	1.0+	2001 11 09	704	1.1+	0.5−	2003 03 25	699	0.7−	0.6+
2001 08 25	704	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2003 03 25	699	0.7−	1.1+
2001 09 16	704	0.9+	0.4−	2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2003 03 25	644	0.7+	1.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2003 03 25	699	1.0+	1.2−
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2003 03 30	645	0.0	0.2−
2001 09 16	704	1.7−	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2003 03 30	645	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 04 10	691	0.5+	1.0+
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	0.0	2003 04 10	691	0.2+	1.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2003 04 10	691	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	703	0.4−	0.7+
2001 09 19	704	1.2−	0.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	703	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2005 09 29	703	1.0−	0.8−
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	703	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
2001 10 12	699	0.4+	0.3−	2001 12 07	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	0.3−	0.9+	2005 10 05	704	0.2+	1.1−
2001 10 12	699	0.8+	0.2+	2001 12 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.0
2001 10 12	699	1.3+	0.9+	2001 12 07	704	0.7−	0.6−	2005 10 05	704	0.6+	1.0−
2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2001 12 07	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	0.7−	0.5−	2005 10 05	704	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.6+	1.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−
2001 10 13	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	1.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	1.8+	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
2001 10 16	704	0.8−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	1.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	1.6+	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 10 16	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.2−
2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 11 01	704	1.5+	0.8+
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	699	0.6−	0.7−	2005 11 08	704	0.7+	0.2−
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	699	1.4−	0.4−	2005 11 08	704	0.7−	0.2−
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	699	0.5−	0.8−	2005 11 08	704	0.4−	0.3+
2001 10 22	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	699	1.2−	1.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.6−
2001 10 22	704	0.8−	0.3+	2003 02 09	608	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.5−
2001 10 22	704	0.9−	0.6+	2003 02 09	608	0.6+	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.4−
2001 10 22	704	0.9−	0.4+	2003 02 09	608	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.4−

(118668)∗ 2000 KS$_{43}$ = 2001 WW$_{13}$

Discovered 2000 May 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19761)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)	**P**	**Q**
M	55.15977				
n	0.23621980	ω	117.30040	+0.89942356	+0.43018195
a	2.5917425	Ω	217.36443	−0.43236245	+0.84976084
e	0.1375853	i	7.32114	−0.06403109	+0.30471299
P	4.17	H	14.5 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	699	0.8−	0.9+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.0	0.2−
2000 05 28	699	0.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.3+	1.4+	2003 03 09	704	1.1+	0.2+
2000 05 28	699	0.6−	0.6−	2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.3−	0.7−
2000 05 28	699	0.7+	0.8−	2000 09 23	704	0.4−	1.2+	2003 03 09	704	0.5+	0.1+
2000 05 31	691	0.6+	0.1−	2000 09 23	704	0.0	0.3+	2003 03 10	699	0.7−	0.8+
2000 05 31	691	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.0	1.6+	2003 03 10	699	0.7+	1.0+
2000 05 31	691	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.9+	0.1−	2003 03 10	704	1.1+	0.7+
2000 06 01	691	0.2−	0.5−	2000 10 03	704	1.2+	0.4+	2003 03 10	704	1.0+	0.3+
2000 06 01	691	0.3−	0.6−	2000 10 03	704	0.5−	1.0+	2003 03 10	699	0.0	0.1+
2000 06 01	691	0.3−	0.6−	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	0.8+	1.6+
2000 06 08	704	0.3+	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2003 03 10	704	1.2+	0.7−
2000 06 08	704	0.5−	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2003 03 10	699	0.2+	0.1+
2000 06 08	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2003 03 10	704	0.8+	0.2−
2000 06 08	704	0.3−	0.5+	2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2003 03 10	704	1.7+	0.4−
2000 06 10	704	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2003 03 10	704	0.9+	0.2+
2000 06 10	704	0.6+	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2003 03 10	704	1.4+	0.3−
2000 06 10	704	0.5−	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2003 03 10	704	0.2−	0.9+
2000 06 10	704	0.6−	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	1.1+	0.6+
2000 06 10	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2003 03 25	699	1.9−	0.5+
2000 07 04	699	1.0−	0.6+	2001 11 20	704	1.6+	1.1+	2003 03 25	699	0.8+	1.2−
2000 07 04	699	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	1.3+	0.0	2003 03 25	699	0.4−	0.6−
2000 07 04	699	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	1.3+	2003 03 25	699	0.9−	1.1+
2000 07 04	699	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2003 03 27	644	0.1−	0.9+
2000 07 30	704	0.4−	1.0+	2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2003 03 27	644	0.2−	1.1+
2000 07 30	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.8−	2003 03 27	644	0.1−	0.7+
2000 07 30	704	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	1.2−	2003 03 31	704	0.4−	0.6+
2000 07 30	704	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2003 03 31	704	0.2−	0.0
2000 07 30	704	0.3+	0.8+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2003 03 31	704	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.6+
2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.8−	1.1+	2003 03 31	704	0.1+	0.1+

2000 08 02	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.6−	0.9+	2005 10 01	704	0.0	0.0	
2000 08 02	704	0.0	0.5−	2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	
2000 08 02	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.5+	
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	704	0.7+	0.1−	
2000 08 29	704	0.3−	1.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	
2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.8+	0.5+	
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2003 03 07	704	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.5−	1.0+	
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2003 03 07	704	1.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.7−	0.5+	
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2003 03 07	704	0.2+	1.4+	2005 10 28	704	0.1−	1.1+	
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	704	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2003 03 08	704	0.5−	1.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	
2000 09 21	704	0.5+	0.2+	2003 03 08	704	0.7−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	
2000 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 08	704	1.0−	0.8+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	
2000 09 21	704	0.0	0.4+	2003 03 08	704	1.1+	1.7+					
2000 09 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 09	704	0.6+	0.2−					

(118669)∗ 2000 KO$_{54}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.59870			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23523929	ω	179.03883		+0.33844652		+0.90753746		
a	2.5989393	Ω	110.70905		−0.86510153		+0.40405555		
e	0.1701021	i	15.41638		−0.37020709		−0.11452018		
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	1.2+	0.7+	2001 10 11	704	0.4+	1.2+	2004 04 26	704	0.4+	0.1−	
2000 05 02	699	0.5+	0.6+	2001 10 11	704	0.2+	0.9+	2004 04 26	704	0.7+	0.9+	
2000 05 02	699	0.2+	0.3+	2001 10 11	704	0.9−	0.2−	2004 04 26	704	0.7+	1.5−	
2000 05 02	699	0.0	0.1+	2001 10 28	644	0.0	0.8+	2004 04 26	704	0.8+	0.3+	
2000 05 27	699	0.4+	0.3−	2001 10 28	644	0.6+	1.2+	2004 04 26	704	1.3+	1.5+	
2000 05 27	699	0.1−	0.0	2001 10 28	644	0.1−	1.7+	2004 04 26	704	0.7+	0.1+	
2000 05 27	699	0.1−	1.2−	2004 03 15	704	0.9+	1.1+	2004 05 15	H86	0.6−	0.0	
2000 05 27	699	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 05 15	H86	0.3−	0.1−	
2000 05 28	704	0.6−	0.3−	2004 03 15	704	0.9−	1.1−	2004 05 15	H86	0.8−	0.7+	
2000 05 28	704	0.6−	0.7−	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2005 09 27	704	0.7−	0.3+	
2000 05 28	704	0.3−	1.1+	2004 03 15	704	0.7−	0.4+	2005 09 27	704	0.1+	0.1−	
2000 05 31	699	0.0	0.3+	2004 03 29	704	0.1−	0.0	2005 09 27	704	0.2−	0.6+	
2000 05 31	699	0.8−	0.5−	2004 03 29	704	0.6−	0.5+	2005 09 27	704	0.6−	0.3+	
2000 05 31	699	1.2−	0.5+	2004 03 29	704	0.3+	0.7+	2005 09 27	704	0.6−	0.2+	
2000 05 31	699	0.9−	0.3−	2004 03 29	704	0.3−	0.8+	2005 10 30	703	0.3−	0.7+	
2000 06 04	699	1.0+	0.1+	2004 03 29	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	703	1.5−	0.6−	
2000 06 04	699	0.0	0.3+	2004 04 15	704	0.9+	1.0+	2005 10 30	703	0.2−	0.6−	
2000 06 04	699	1.2+	0.3+	2004 04 15	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	703	1.4−	0.1+	
2000 06 04	699	0.7+	0.1−	2004 04 15	704	0.4+	0.9+	2005 11 06	703	0.1−	1.0+	
2000 07 05	699	0.7−	0.5−	2004 04 15	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	703	1.4+	0.5+	
2000 07 05	699	1.3−	0.4+	2004 04 26	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	703	0.1+	1.4+	
2000 07 05	699	0.9−	1.2−	2004 04 26	704	1.3+	0.3+	2005 11 06	703	0.6+	0.3−	
2000 07 05	699	0.4+	0.7+	2004 04 26	704	1.0+	0.1−					
2001 10 11	704	0.1−	0.9+	2004 04 26	704	0.3+	0.2+					

(118670)∗ 2000 KP$_{55}$ = 2003 AK$_{75}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42927)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	192.95191			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25767586	ω	96.43260		−0.96580022		−0.05952939		
a	2.4457960	Ω	80.36579		−0.05502091		−0.90406965		
e	0.0942176	i	14.83115		+0.25338238		−0.42321899		
P	3.82	H	15.0	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	704	0.3+	0.1−	2002 12 05	704	0.8+	0.1+	2003 01 31	699	0.4−	0.4−	
2000 05 11	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.9+	1.3+	2003 01 31	699	0.3+	0.2+	
2000 05 11	704	0.7+	1.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2003 01 31	699	1.4−	0.4−	
2000 05 11	704	1.0+	0.9+	2002 12 31	699	0.2+	0.5+	2003 02 06	699	0.9−	0.2−	
2000 05 27	704	0.4+	0.7+	2002 12 31	699	0.2+	0.1+	2003 02 06	699	0.7−	0.5+	
2000 05 27	704	0.4−	0.3+	2002 12 31	699	0.7+	0.0	2003 02 06	699	0.2−	0.2+	
2000 05 27	704	0.7−	0.0	2002 12 31	699	0.6−	1.1+	2003 02 06	699	0.9−	0.2+	
2000 05 27	704	0.6+	0.3+	2003 01 10	704	0.0	0.3−	2005 09 13	703	1.0+	0.8−	
2000 05 27	704	0.3+	0.8+	2003 01 10	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.8−	0.4+	
2000 06 07	704	0.5−	0.4+	2003 01 10	704	0.2−	0.2+	2005 09 13	703	0.3+	0.1+	
2000 06 07	704	0.8+	0.7+	2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	0.8−	0.8−	
2000 06 07	704	0.1−	1.1+	2003 01 10	704	0.3+	0.7+	2005 10 08	703	0.7−	1.8+	
2001 09 16	704	0.7+	1.1−	2003 01 13	704	0.3+	0.1−	2005 10 08	703	0.9−	0.7+	
2001 09 16	704	0.5+	0.4−	2003 01 13	704	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.9+	1.0+	
2001 09 16	704	0.1+	1.0−	2003 01 13	704	0.5+	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.2+	
2001 09 16	704	0.5+	1.2−	2003 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	704	1.0−	1.3+	
2002 12 05	704	1.0+	0.6+	2003 01 13	704	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	1.0−	1.0+	
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2003 01 31	699	0.3+	0.1−	2005 10 26	704	0.8−	0.7+	

(118671)∗ 2000 KL$_{63}$

Discovered 2000 May 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	174.43932			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26371575	ω	339.60474		−0.98814069		+0.12519630		
a	2.4083079	Ω	208.04669		−0.10103847		−0.96611931		
e	0.2551866	i	10.89910		−0.11562532		−0.22569749		
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2−	0.4+	2000 05 26	699	1.6+	1.3−	2002 12 05	608	0.7+	0.7+	
2000 04 05	699	0.2−	0.4+	2000 05 26	699	0.3+	0.1+	2002 12 05	608	0.5+	0.1+	
2000 04 05	699	0.5−	0.2+	2000 05 26	699	0.8+	0.2+	2002 12 14	704	0.2−	0.5+	
2000 04 05	699	0.2+	0.6+	2000 05 27	704	0.2−	0.1−	2002 12 14	704	0.9−	0.1+	
2000 04 07	704	0.3−	1.5−	2000 05 27	704	0.6−	0.3+	2002 12 14	704	1.1−	1.0+	
2000 04 07	704	0.2−	1.0−	2000 05 27	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.3+	0.3−	
2000 04 07	704	0.5−	1.8+	2000 05 27	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	691	0.4+	0.2−	
2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2000 05 27	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	
2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2000 06 04	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	
2000 05 05	704	0.3+	0.0	2000 06 04	704	1.1+	1.0+	2005 10 01	703	1.6−	0.2+	
2000 05 05	704	0.4+	0.0	2000 06 04	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	
2000 05 05	704	0.8+	0.3+	2000 06 04	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	1.0−	0.4−	
2000 05 05	704	0.5+	0.0	2000 06 04	699	0.3−	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	1.1+	
2000 05 05	704	0.1+	0.2−	2000 06 04	699	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.5+	
2000 05 11	699	0.1+	0.4−	2000 06 04	699	0.3−	0.5+	2005 10 25	691	0.2+	0.7+	
2000 05 11	699	0.2+	0.1−	2000 07 05	699	0.2−	0.4+	2005 11 03	691	0.6+	0.5+	
2000 05 11	699	0.3−	1.2−	2000 07 05	699	0.1−	0.6+	2005 11 03	691	0.4+	0.4+	
2000 05 11	699	0.1−	0.2−	2000 07 05	699	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.5+	
2000 05 13	691	0.6−	0.3−	2000 07 05	699	0.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	
2000 05 13	691	0.6−	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	
2000 05 13	691	0.3−	0.2−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	
2000 05 26	699	1.6−	1.2+	2002 12 05	608	1.2+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3+	

(118672)∗ 2000 KS$_{63}$

Discovered 2000 May 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.28486			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26156552	ω	95.99530		−0.81236349		+0.56955928		
a	2.4214883	Ω	118.78964		−0.57541809		−0.74806651		
e	0.1323428	i	8.21135		−0.09465502		−0.34058585		
P	3.77	H	15.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.3+	0.6−	2000 07 05	699	0.2+	0.1+	2003 01 10	704	0.8−	1.6+
2000 04 27	699	0.4+	0.1+	2000 07 05	699	0.1−	1.3+	2003 01 10	704	0.2+	1.1+
2000 04 27	699	0.1+	0.1+	2000 07 05	699	(0.3+	2.6+)	2005 10 07	699	0.2+	0.7−
2000 04 27	699	0.7+	0.4−	2000 07 05	699	1.4−	0.7+	2005 10 07	699	0.3+	0.6+
2000 05 06	704	0.2−	0.6+	2001 10 15	644	0.7−	1.1+	2005 10 07	699	0.2−	0.1+
2000 05 06	704	0.5−	0.9+	2001 10 15	644	0.4−	0.8+	2005 10 07	699	0.1−	0.8+
2000 05 06	704	0.9+	0.6+	2001 10 15	644	0.8−	1.3+	2005 10 27	703	0.1−	0.3−
2000 05 06	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	644	0.3−	1.5+	2005 10 27	703	0.0	0.4+
2000 05 06	704	0.2+	1.0+	2001 10 23	644	0.3−	1.5+	2005 10 27	703	0.3−	0.8+
2000 05 26	699	0.3−	1.6+	2001 10 23	644	0.3−	1.4+	2005 10 27	703	0.7+	0.8−
2000 05 26	699	0.3+	0.6+	2003 01 08	704	0.7+	1.0+	2005 11 01	703	1.1−	0.2−
2000 05 26	699	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.7−	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.6+
2000 05 26	699	0.7+	1.0+	2003 01 08	704	1.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.4−	0.4+
2000 05 27	704	0.6+	1.3+	2003 01 08	704	0.1−	1.1+	2005 11 01	703	0.6+	0.6−
2000 05 27	704	0.6+	0.5+	2003 01 08	704	0.4−	0.8+				
2000 05 27	704	0.7+	0.5+	2003 01 10	704	0.3+	1.2+				

(118673)∗ 2000 KU$_{68}$ = 2001 SL$_{51}$

Discovered 2000 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17417)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.28253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26314472	ω	236.82638		+0.82565056	−0.56221651	
a	2.4117907	Ω	157.27389		+0.54965629	+0.78278914	
e	0.0859642	i	6.99538		+0.12719715	+0.26674662	
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.0	0.1+	2001 09 16	704	1.6−	0.8−	2003 03 07	699	1.2+	0.3−
1990 11 11	691	0.0	0.0	2001 09 16	704	1.2−	0.1+	2003 03 07	699	0.9+	0.2−
1990 11 11	691	0.1−	0.3−	2001 09 16	704	0.0	0.8+	2003 03 07	699	1.7+	0.1+
2000 05 13	691	0.4−	0.5+	2001 09 19	704	1.7+	1.0+	2003 03 30	645	0.0	0.0
2000 05 13	691	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.5+	0.0	2003 03 30	645	0.1−	0.1−
2000 05 13	691	0.1−	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
2000 05 29	691	0.5+	0.5+	2001 09 25	644	0.3+	0.7+	2005 10 24	644	0.1+	0.2−
2000 05 29	691	0.1+	0.1+	2001 09 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 24	644	0.1+	0.1−
2000 05 29	691	0.1+	0.7+	2001 09 25	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	1.2+
2000 06 06	691	0.0	0.2+	2001 10 08	644	0.4+	0.9−	2005 11 05	704	0.8+	0.4−
2000 06 06	691	0.1+	0.1+	2001 10 08	644	0.0	1.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.9+
2000 06 06	691	0.1+	0.7+	2001 10 08	644	0.1+	0.8−	2005 11 05	704	1.0+	0.6+
2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 02 23	699	0.8−	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.6+
2001 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 02 23	699	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.9−	0.1−
2001 08 24	704	0.9−	0.5+	2003 02 23	699	0.9+	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.8−
2001 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 02 23	699	0.0	1.8+	2005 11 10	703	0.7−	0.4+
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2003 03 07	699	1.7−	1.4+				

(118674)∗ 2000 KD$_{78}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.57846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22625253	ω	81.27311		+0.53184284	+0.83512468	
a	2.6673116	Ω	221.86130		−0.83589066	+0.49112345	
e	0.2613655	i	12.14457		−0.13575712	+0.24771865	
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 12	704	0.7−	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	0.0
2000 05 06	704	0.4+	1.0+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 14	699	0.0	0.1−
2000 05 06	704	0.8+	0.4+	2005 09 13	704	0.3−	1.1+	2005 10 14	699	0.0	0.0
2000 05 06	704	0.2+	1.5+	2005 09 13	704	0.4−	1.2+	2005 10 14	699	0.9+	0.3+
2000 05 06	704	0.1−	1.1+	2005 09 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−
2000 05 27	704	0.6+	0.6+	2005 09 13	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.7−
2000 05 27	704	0.5−	0.2+	2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	(2.7−	0.6−)
2000 05 27	704	0.0	0.5+	2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+
2000 05 27	704	0.0	0.5+	2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2000 05 27	704	0.4−	1.4+	2005 09 24	703	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.0
2000 06 01	608	0.5−	0.3+	2005 09 24	703	1.1+	0.1+	2005 10 22	644	1.0+	0.6+
2000 06 01	608	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	1.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.6−
2000 06 01	608	0.4−	0.1+	2005 09 24	703	0.7−	0.7+	2005 10 24	699	0.6−	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	1.2+	2005 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.7+	0.7−
2001 11 17	704	0.1+	1.0+	2005 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	1.1+	2005 10 03	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	H51	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.9−	0.9+	2005 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	H51	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	H51	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.9+	1.0+
2001 12 11	704	1.0−	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.0	1.7+
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	703	0.0	0.7−	2005 10 30	704	0.4−	0.7+
2004 04 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 08	703	0.4−	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2005 10 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.5+
2004 04 19	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	703	(2.2+	1.4−)	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.2+	0.9+	2005 10 08	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2004 04 19	704	0.3+	0.7+	2005 10 08	703	0.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2004 04 21	704	1.3+	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2004 04 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2004 04 21	704	0.1−	1.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2004 04 22	704	0.3+	0.9+	2005 10 10	699	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2004 04 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 10	699	0.0	1.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.5+
2004 04 22	704	0.2−	1.2+	2005 10 10	699	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	1.6+
2004 04 22	704	0.0	0.9+	2005 10 10	699	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.5+	0.9+
2004 04 22	704	0.7+	0.2−	2005 10 12	704	0.6+	0.6+	2005 11 05	704	0.8−	1.0+
2005 08 04	704	0.2+	1.9−	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 11 05	704	1.2−	0.2−
2005 08 04	704	0.3+	1.4−	2005 10 12	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.7+
2005 08 04	704	0.3+	0.5+	2005 10 12	704	0.6+	0.1−				

(118675)∗ 2000 KW$_{81}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.46072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26246240	ω	310.53691		−0.25306652	+0.96401915	
a	2.4159688	Ω	304.62236		−0.85503421	−0.26222860	
e	0.0930298	i	5.67613		−0.45262991	−0.04362625	
P	3.76	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.2+	0.5+	2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2003 01 30	699	0.1−	0.6+
2000 04 28	704	0.6+	0.5+	2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2003 01 30	699	0.5−	0.4+
2000 04 28	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2003 02 03	704	0.5−	0.9+
2000 04 28	704	1.4+	0.8+	2001 10 15	608	0.6−	0.1+	2003 02 03	704	1.1−	0.4+
2000 04 28	704	(2.3+	1.1+)	2001 10 15	608	0.3−	0.6+	2003 02 03	704	0.7+	0.2+
2000 05 09	704	0.5−	1.3+	2001 10 15	608	1.0−	0.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.4−
2000 05 09	704	0.2−	1.0+	2001 10 17	704	0.3−	1.3+	2003 02 03	704	0.8+	0.1−
2000 05 09	704	0.9−	0.5−	2001 10 17	704	0.2−	0.8+	2003 02 06	608	0.6−	1.4−
2000 05 24	699	0.4+	1.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2003 02 06	608	1.1−	1.3−
2000 05 24	699	0.3+	0.7+	2001 10 17	704	1.0−	1.5+	2003 02 06	608	1.5−	0.9−
2000 05 24	699	0.1+	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	1.3+	2003 02 08	704	0.9+	0.1−
2000 05 24	699	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2003 02 08	704	0.9+	0.6−
2000 06 04	608	0.2+	0.7−	2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2003 02 08	704	0.6−	0.5+
2000 06 04	608	0.1+	0.8−	2001 10 21	704	1.2+	0.3+	2003 02 08	704	(2.3+	0.1−)
2000 06 04	608	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.1−	1.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.1+
2001 08 28	699	0.9−	1.1−	2001 11 10	704	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	1.0+	0.3+
2001 08 28	699	0.2−	0.3+	2001 11 10	704	0.7+	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.1−
2001 08 28	699	0.1−	0.0	2001 11 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.7+
2001 08 28	699	0.5−	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.6−
2001 09 10	704	0.5+	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	1.0−	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	1.0−	2005 10 08	704	0.2−	0.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.2−	2002 12 31	704	0.0	0.8+	2005 10 08	704	0.1+	0.4−
2001 09 10	704	0.1+	0.5+	2003 01 04	704	1.9+	1.9+	2005 10 14	703	0.5−	1.9−
2001 09 10	704	0.5−	0.9+	2003 01 04	704	1.4+	0.6+	2005 10 14	703	1.1−	0.3−

2001 09 22	704	0.7+	0.0	2003 01 04	704	(2.1+	2.0+)	2005 10 14	703	0.7−	1.4−
2001 09 22	704	0.7−	0.4+	2003 01 04	704	0.3−	0.5+	2005 10 14	703	1.1+	0.5−
2001 09 22	704	1.2−	0.1−	2003 01 08	704	0.3−	1.2+	2005 10 23	703	1.2+	0.6+
2001 09 23	704	1.2−	0.6+	2003 01 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.9−	0.9−
2001 09 23	704	0.1−	0.5−	2003 01 08	704	0.0	1.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	1.4−	0.9−
2001 09 23	704	1.5−	1.0+	2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2001 09 24	644	0.7−	0.3−	2003 01 14	599	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.5+
2001 09 24	644	0.7−	0.1−	2003 01 14	599	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.2−
2001 09 24	644	0.8−	0.1−	2003 01 14	599	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	1.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2003 01 14	599	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.9+	1.2+
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2003 01 25	699	0.1+	0.6+	2005 11 01	699	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.7+	0.6−	2003 01 25	699	0.2−	0.0	2005 11 01	699	0.6+	0.8+
2001 09 25	704	0.8+	0.2+	2003 01 25	699	0.0	0.2−	2005 11 01	699	1.4+	1.0+
2001 09 28	644	0.6−	0.1−	2003 01 25	699	0.6+	0.6+	2005 11 01	699	0.0	0.3+
2001 09 28	644	0.5−	0.2−	2003 01 26	608	0.1+	1.0−	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2001 09 28	644	0.6−	0.0	2003 01 26	608	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.9+
2001 10 13	699	0.0	0.9+	2003 01 26	608	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2001 10 13	699	1.6+	0.6−	2003 01 29	644	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 10 13	699	0.2−	0.4+	2003 01 29	644	0.0	0.5+	2005 11 08	704	0.7+	0.9−
2001 10 13	699	0.2+	1.0+	2003 01 29	644	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	1.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2003 01 30	699	0.3−	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.6−
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2003 01 30	699	0.1−	0.6+				

(118676)∗ 2000 LS$_{17}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	81.67348		(2000.0)			
n	0.22793029	ω	3.76422		−0.02621201	+0.97728928
a	2.6542063	Ω	264.81826		−0.92259256	−0.10463999
e	0.2620304	i	12.18947		−0.38488427	+0.18427191
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	1.5−	1.7+	2003 01 25	809	0.1+	0.4+	2004 06 22	E12	0.2−	0.4−
2000 06 07	704	0.4−	0.1−	2003 01 25	809	0.0	0.2+	2004 06 22	E12	0.4−	0.0
2000 06 07	704	0.3−	0.5+	2003 01 31	291	0.1+	0.4+	2004 06 22	E12	0.2+	0.2+
2000 06 07	704	0.1−	0.1−	2003 01 31	291	0.0	0.2+	2004 08 12	E12	0.8−	0.6+
2000 06 10	704	0.8+	0.0	2003 01 31	291	0.0	0.2+	2004 08 12	E12	0.1+	0.2−
2000 06 10	704	0.2+	0.3+	2004 05 22	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	E12	0.8−	0.1+
2000 06 10	704	0.3+	0.3−	2004 05 22	704	0.0	0.3−	2004 08 12	E12	0.3+	0.2−
2000 06 10	704	0.7+	0.6−	2004 05 22	704	0.1+	0.3+	2004 08 19	E12	0.5+	0.4+
2000 06 10	704	1.2+	1.0−	2004 05 22	704	0.2−	1.2−	2004 08 19	E12	0.1+	0.7−
2000 06 25	704	0.4+	0.2−	2004 05 22	704	(2.1−	0.2+)	2004 08 19	E12	0.5−	0.3−
2000 06 25	704	0.3+	0.1−	2004 06 05	644	0.1+	0.1−	2004 08 19	E12	0.2−	0.2+
2000 06 25	704	0.2+	0.4+	2004 06 05	644	0.1+	0.3−	2005 09 29	703	0.5−	0.5−
2000 07 30	704	0.8−	0.8+	2004 06 05	644	0.3+	1.1−	2005 09 29	703	0.1+	0.9−
2000 07 30	704	0.2−	0.1−	2004 06 10	699	0.2−	0.4−	2005 09 29	703	0.3+	0.8−
2000 07 30	704	0.2−	0.3+	2004 06 10	699	0.0	0.4+	2005 09 29	703	0.4+	0.6−
2000 07 30	704	0.4+	0.2+	2004 06 10	699	0.5+	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.4+
2000 08 02	704	0.2+	0.6−	2004 06 10	699	0.4+	0.1−	2005 10 03	644	0.1−	0.4+
2000 08 02	704	1.0−	0.3+	2004 06 12	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	644	0.3+	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.2−	2004 06 12	644	0.2−	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.7+
2000 08 02	704	0.8−	0.1−	2004 06 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.7+
2000 08 02	704	0.4−	0.1−	2004 06 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.5−	2004 06 17	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.3−
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2004 06 17	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 06 17	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	1.2+	2004 06 17	704	0.1+	0.5+				
2003 01 25	809	0.1+	0.4+	2004 06 22	E12	0.1−	0.1+				

(118677)∗ 2000 LG$_{19}$ = 2004 GB$_3$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60698)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.00060		(2000.0)			
n	0.22357550	ω	53.67470		+0.12574895	+0.98838347
a	2.6885611	Ω	223.79522		−0.94514640	+0.09321259
e	0.2994992	i	7.08429		−0.30147220	+0.12003972
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	691	0.0	0.1−	2004 03 31	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	704	0.7+	0.5+
2000 06 07	691	0.1−	0.2−	2004 04 09	E12	1.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+
2000 06 07	691	0.1−	0.1−	2004 04 09	E12	1.1+	0.5+	2004 04 22	704	0.4+	1.1+
2000 06 08	704	0.1−	0.0	2004 04 09	E12	0.3+	0.6−	2005 09 29	691	0.1−	0.6+
2000 06 08	704	1.1−	1.2+	2004 04 09	E12	0.9+	0.6+	2005 09 29	691	0.1−	0.4+
2000 06 08	704	0.3+	0.2+	2004 04 12	699	0.5−	0.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.4+
2000 06 08	704	0.1+	0.5+	2004 04 12	699	0.9−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+
2000 06 10	704	0.2−	0.9+	2004 04 12	699	1.5−	0.6+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+
2000 06 10	704	0.5+	0.2−	2004 04 12	699	0.6−	0.8+	2005 10 06	G96	0.3+	0.4+
2000 06 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 15	699	0.9−	0.3−	2005 10 06	G96	0.4+	0.4+
2000 06 10	704	0.6−	0.8+	2004 04 15	699	0.3−	0.0	2005 10 08	152	1.7−	1.8+
2000 06 10	704	0.3+	0.3+	2004 04 15	699	0.7−	0.3−	2005 10 08	152	1.9−	0.9+
2000 08 02	704	0.7+	0.4−	2004 04 15	699	0.5−	0.0	2005 10 09	152	0.2−	0.7+
2000 08 02	704	0.7+	0.2−	2004 04 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.5+
2000 08 02	704	0.4+	0.4−	2004 04 17	704	0.1−	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.2+	0.3−	2004 04 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.6+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2004 04 17	704	0.3−	0.8+	2005 10 13	691	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	1.1−	0.2−	2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.5−	0.3+
2003 01 25	809	0.1−	0.5+	2004 04 21	704	0.7+	0.3−	2005 10 22	644	0.3−	0.4+
2003 01 25	809	0.0	0.6+	2004 04 21	704	0.0	0.5+	2005 10 22	644	0.2−	0.4+
2003 01 25	809	0.0	0.4+	2004 04 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+
2004 03 31	704	0.1+	0.4−	2004 04 21	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2004 03 31	704	0.3+	0.5+	2004 04 21	704	0.2+	1.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2004 03 31	704	0.3+	0.5+	2004 04 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2004 03 31	704	0.5−	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.8+				

(118678)∗ 2000 LH$_{22}$

Discovered 2000 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.49026		(2000.0)			
n	0.23702690	ω	130.45806		+0.62801730	+0.77819162
a	2.5858557	Ω	178.43351		−0.74692152	+0.60402291
e	0.1989825	i	7.30310		−0.21840906	+0.17197127
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.7+	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2005 09 25	703	1.8−	1.1+
2000 05 05	704	0.7+	1.5+	2001 11 20	704	0.8+	0.6+	2005 09 25	703	0.1+	0.2+
2000 05 05	704	0.1−	1.0+	2001 11 20	704	0.4+	1.0+	2005 09 25	703	0.0	0.3−
2000 05 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2005 09 25	703	0.9+	0.7−
2000 05 12	704	0.2−	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+
2000 05 12	704	0.8−	0.3+	2001 12 11	704	1.2−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+
2000 05 27	704	0.7+	0.4+	2001 12 11	704	1.2−	1.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.2−
2000 05 27	704	0.1−	0.5−	2004 03 22	704	1.0+	1.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	0.1−	2004 03 22	704	0.7+	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.4−
2000 05 27	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.8+	1.0+
2000 05 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.0
2000 05 29	691	0.4−	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+
2000 05 29	691	1.5−	0.9−	2004 03 28	704	1.4+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.2−
2000 06 04	704	0.6−	0.7+	2004 03 28	704	1.3+	1.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+
2000 06 04	704	0.3−	1.2+	2004 03 28	704	0.9+	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2000 06 04	704	0.4−	0.3−	2004 03 28	704	1.4+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.2+
2000 06 06	699	0.1−	0.2+	2004 03 28	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	(1.4+	2.6+)
2000 06 06	699	0.5+	1.0+	2004 03 31	704	1.0+	1.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.1−
2000 06 06	691	0.9−	0.2+	2004 03 31	704	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	1.6+	0.8+
2000 06 06	699	0.4+	0.7+	2004 03 31	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	1.4+	0.3+

2000 06 06	699	0.0	0.1+	2004 03 31	704	0.2+	1.1+	2005 10 05	704	1.1+	0.1−
2000 06 06	691	0.9−	0.1−	2004 04 12	644	0.0	0.8+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2000 06 06	691	0.9−	0.1−	2004 04 12	644	0.1−	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+
2000 06 10	691	0.2−	0.3−	2004 04 12	644	0.2+	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2000 06 10	691	0.1−	0.3−	2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	1.3+	0.8+
2000 06 10	691	0.2−	0.1−	2004 04 16	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.0
2000 06 25	691	0.1+	0.4−	2004 04 16	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.7+
2000 06 25	691	0.2+	0.4−	2004 04 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.7+
2000 06 25	691	0.1−	0.4−	2004 04 16	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	A50	0.3+	0.2+
2000 07 04	699	1.5+	1.4+	2004 04 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	A50	0.1−	0.5+
2000 07 04	699	0.8+	0.8+	2004 04 20	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	A50	0.2+	0.9+
2000 07 04	699	1.8+	0.5+	2004 04 20	704	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.6−	0.4−
2000 07 04	699	1.6+	0.1+	2004 04 20	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−
2000 07 05	691	0.4−	0.2−	2004 04 20	704	0.9+	1.0+	2005 11 03	703	0.4+	0.2−
2000 07 05	691	0.4−	0.2−	2004 04 22	704	0.7−	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.3+
2000 07 05	691	0.5−	0.3−	2004 04 22	704	0.2+	1.1+	2005 11 05	699	1.8−	0.9−
2001 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 04 22	704	0.4−	0.0	2005 11 05	699	1.4−	1.5+
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.6−	0.6+	2005 11 05	699	0.4+	0.2+
2001 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	704	0.5−	0.4+	2005 11 05	699	0.3−	1.4+
2001 09 27	644	0.1+	0.4+	2004 04 30	608	0.8−	0.6−	2005 11 05	A50	1.2−	0.2+
2001 09 27	644	0.7+	0.5+	2004 04 30	608	0.5−	0.5−	2005 11 05	A50	0.6−	0.3−
2001 09 27	644	0.3+	0.4+	2004 04 30	608	0.3−	0.2−	2005 11 05	A50	0.8−	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2004 05 09	608	0.2−	0.2+	2005 11 05	A50	0.9−	1.8+
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2004 05 09	608	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.6−	0.4+
2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2004 05 09	608	0.3−	0.1−	2005 11 06	699	0.7−	0.1−
2001 10 17	704	0.7+	0.9+	2004 05 14	704	0.4+	0.9+	2005 11 06	699	1.5−	0.5−
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2004 05 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	699	1.2−	1.0+
2001 10 19	608	0.3−	0.9+	2004 05 14	704	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	0.7−	0.8−
2001 10 19	608	0.3−	0.9+	2004 05 22	704	0.8+	0.5+	2005 11 09	703	0.3−	0.1−
2001 10 19	608	0.3−	0.6+	2004 05 22	704	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	1.0−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2004 05 22	704	0.1+	0.7+	2005 11 09	703	0.6−	0.4−
2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2004 05 22	704	0.8+	1.0+				

(118679)∗ 2000 LE$_{35}$ = 2001 UH$_{93}$

Discovered 2000 June 1 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19795)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.42446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23423302	ω	218.17522		+0.58625781	+0.77346104	
a	2.6063774	Ω	89.01559		−0.67135513	+0.63031543	
e	0.1802546	i	13.94507		−0.45341379	+0.06678684	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.7+	1.3+	2001 10 22	644	0.0	1.1+	2004 05 21	703	0.4+	0.5+
2000 04 27	699	0.3+	0.3+	2001 10 22	644	0.6+	1.2+	2004 05 21	703	0.5+	0.3−
2000 04 27	699	0.8+	0.4+	2001 10 22	644	0.4+	1.0+	2004 05 21	703	0.3−	1.0−
2000 04 27	699	0.4+	0.3+	2001 10 23	699	0.7−	0.7+	2005 09 14	E12	0.0	0.3+
2000 05 06	704	0.8−	0.4+	2001 10 23	699	0.7−	0.4+	2005 09 14	E12	0.3+	0.1+
2000 05 06	704	0.7−	0.3−	2001 10 23	699	0.3−	0.2+	2005 09 14	E12	1.1+	1.1−
2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2001 10 23	699	0.5−	0.3−	2005 09 14	E12	0.7−	2.0+
2000 06 01	608	0.1+	0.8−	2001 10 28	644	1.0−	0.1−	2005 09 26	704	0.3+	0.2+
2000 06 01	608	0.2+	0.3−	2001 10 28	644	0.4+	0.3−	2005 09 26	704	0.5−	0.1+
2000 06 01	608	0.4+	1.1−	2001 10 28	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	704	0.5+	0.5−
2000 06 05	699	0.1+	0.7−	2001 11 22	608	0.3−	0.8−	2005 09 26	704	1.4+	0.2−
2000 06 05	699	1.3−	0.4+	2001 11 22	608	0.4−	1.8−	2005 10 30	703	0.1−	0.1−
2000 06 05	699	0.0	0.2−	2001 11 22	608	0.6−	0.7−	2005 10 30	703	0.4+	0.4+
2000 06 05	699	0.8−	0.0	2001 12 07	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	703	0.7−	0.9−
2001 08 20	644	0.0	0.4+	2001 12 07	704	0.7+	1.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.5−
2001 08 20	644	0.2+	0.7+	2001 12 07	704	0.2−	1.3+	2005 11 06	703	0.8+	0.0
2001 08 20	644	0.2+	0.7+	2001 12 07	704	0.2+	1.1+	2005 11 06	703	0.7−	0.6−
2001 10 14	608	0.3+	0.3−	2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2005 11 06	703	0.2−	0.3−
2001 10 14	608	0.1−	0.2−	2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	2.0−	0.6+
2001 10 14	608	0.1+	0.2−	2004 03 30	049	0.4+	0.2−	2005 11 06	703	0.2−	0.4−
2001 10 19	608	0.5−	1.1−	2004 03 30	049	0.1+	0.6+	2005 11 06	699	0.8+	0.4+
2001 10 19	608	0.2−	0.8−	2004 03 30	049	1.0−	0.3−	2005 11 06	699	0.4−	0.1+
2001 10 19	608	0.5−	0.6−	2004 05 21	703	(0.1+	2.3+)				

(118680)∗ 2000 LQ$_{35}$

Discovered 2000 June 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.39107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23342642	ω	144.38461		+0.50954431	+0.85861809	
a	2.6123782	Ω	156.09802		−0.81801110	+0.50358518	
e	0.1995584	i	7.94899		−0.26687533	+0.09579637	
P	4.22	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.1+	0.0	2000 08 21	699	0.3+	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	1.1+
1995 03 25	691	1.0+	0.6−	2000 08 24	704	1.3+	0.0	2003 02 22	644	0.4+	1.0+
1995 03 25	691	0.5−	0.0	2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2003 02 22	644	0.1+	0.9+
1996 10 07	809	(2.6+	5.9+)	2000 08 24	704	0.6+	0.6−	2003 02 26	209	0.4−	0.5+
1996 10 07	809	(2.5+	5.3+)	2000 08 24	704	0.3−	0.3−	2003 02 26	209	0.3+	0.9+
1996 10 07	809	(2.5+	6.4+)	2000 08 29	704	0.5+	0.0	2003 02 26	209	0.6−	1.1+
2000 06 01	699	1.1+	1.7+	2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2003 03 06	644	0.0	0.9+
2000 06 01	699	(0.1+	2.1+)	2000 08 29	704	0.4+	0.1+	2003 03 06	644	0.3+	1.5+
2000 06 01	699	1.5+	0.6+	2000 08 29	704	0.2+	0.6+	2003 03 06	644	0.1−	0.8+
2000 06 01	699	0.1−	0.0	2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2003 03 07	704	0.4+	1.4+
2000 06 12	699	0.0	0.9+	2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	0.0	1.7+
2000 06 12	699	0.1−	0.5+	2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	704	0.4+	0.9+
2000 06 12	699	0.2−	0.4+	2000 09 02	704	0.5−	0.5+	2004 06 12	704	0.0	0.1−
2000 06 12	699	0.7−	0.2−	2000 09 05	704	0.3−	1.5−	2004 06 12	704	0.2+	0.3+
2000 07 29	699	0.6−	0.3+	2000 09 05	704	1.0+	0.6−	2004 06 12	704	0.6+	1.1−
2000 07 29	699	0.8−	0.6+	2000 09 05	704	0.8−	0.9+	2004 07 16	704	0.1−	1.1+
2000 07 29	699	0.5−	0.1+	2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+
2000 07 29	699	0.1−	0.1−	2000 09 05	704	0.8−	0.0	2004 07 16	704	0.3+	0.6+
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2000 09 19	699	0.2+	0.6+	2004 07 16	704	0.2+	0.8+
2000 07 30	704	0.3+	0.6+	2000 09 19	699	0.3−	0.3+	2004 07 16	704	(2.7+	0.5−)
2000 07 30	704	0.5+	0.2+	2000 09 19	699	(1.1−	2.4+)	2005 10 25	703	0.0	1.3+
2000 07 30	704	0.1+	1.0+	2000 09 19	699	(2.2−	0.4+)	2005 10 25	703	0.2+	0.1−
2000 07 30	704	0.6−	0.6+	2000 09 24	704	1.1−	0.7+	2005 10 25	703	(2.8−	0.6−)
2000 07 31	807	0.4−	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2005 10 25	703	1.0−	0.3−
2000 07 31	807	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2005 10 25	703	0.3+	0.9+
2000 08 02	704	0.9−	0.7+	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2005 10 25	703	1.3−	0.7+
2000 08 02	704	0.7−	0.2+	2000 09 24	704	1.2+	0.0	2005 10 25	703	0.6+	0.7−
2000 08 02	704	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.9+	2005 10 25	703	0.5+	0.6−
2000 08 02	704	0.3−	0.6−	2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	703	0.6−	0.3−
2000 08 02	704	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	1.9+	1.1+	2005 11 03	703	0.1+	1.1+
2000 08 21	699	0.0	0.1+	2003 02 21	049	0.3−	0.8+	2005 11 03	703	0.5+	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.7−	2003 02 21	049	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	(2.2+	0.9+)
2000 08 21	699	0.0	0.2+	2003 02 21	049	0.1+	0.8+				

(118681)∗ 2000 NJ$_1$ = 2001 XJ$_{49}$

Discovered 2000 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22202)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.46556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23531299	ω	35.73011		+0.11463491	+0.99199598	
a	2.5983967	Ω	240.90653		−0.92492895	+0.08713723	
e	0.1529762	i	3.47344		−0.36244348	+0.09138426	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.6+	0.4+	2000 08 06	608	1.1−	0.0	2003 01 28	645	0.1+	0.1+
2000 06 23	691	0.6+	0.6+	2000 08 06	608	1.6−	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.2+
2000 06 23	691	0.4+	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2003 02 07	644	0.3+	0.2+
2000 06 23	691	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.8+	0.8+	2003 02 07	644	0.4+	0.3+
2000 06 23	691	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 02 07	644	0.2+	0.4+
2000 06 23	691	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	0.7+	1.0+	2005 10 03	G96	0.2+	0.6−
2000 07 03	691	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	1.3+	0.5+	2005 10 03	G96	1.4+	0.2−
2000 07 03	691	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.7−	1.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.4−
2000 07 03	691	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−

2000 07 05	691	0.4+	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2000 07 05	691	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	G96	0.4+	0.4−
2000 07 05	691	0.5−	0.3+	2001 12 07	691	0.1−	0.6−	2005 10 30	G96	0.2−	0.5−
2000 07 10	691	0.3+	0.3+	2001 12 07	691	0.1−	0.5−	2005 11 04	691	0.5−	0.0
2000 07 10	691	0.1−	0.0	2001 12 07	691	0.4+	0.6−	2005 11 04	691	0.4−	0.2−
2000 07 10	691	0.5+	0.2+	2001 12 10	704	1.2−	1.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2000 07 30	704	1.9−	0.4+	2001 12 10	704	1.0−	1.3+	2005 11 06	704	0.8−	0.3+
2000 07 30	704	0.0	1.4+	2001 12 10	704	(0.2+	3.0+)	2005 11 06	704	0.6−	0.4−
2000 07 30	704	0.4−	0.3+	2001 12 14	291	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	1.0−	0.6−
2000 07 30	704	1.9+	0.7+	2001 12 14	704	1.0−	0.5−	2005 11 06	703	1.5+	0.8+
2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2001 12 14	291	0.1−	0.2−	2005 11 06	703	0.5+	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	1.2+	2001 12 14	704	0.8−	1.0−	2005 11 06	704	1.5−	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	291	0.1−	0.1−	2005 11 06	703	0.1+	0.4−
2000 08 06	608	1.6−	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2005 11 06	703	0.5−	0.4+

(118682)∗ 2000 NJ$_3$ = 1991 PM$_{28}$

Discovered 2000 July 7 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22203)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.44926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21874359	ω	214.43800		+0.99781310	+0.00142553	
a	2.7280091	Ω	145.29847		+0.01900810	+0.95134781	
e	0.2130358	i	6.66579		−0.06330651	+0.30811573	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	(0.5−	2.7+)	2000 08 23	734	0.9+	0.3+	2005 10 07	699	0.7−	0.4+
1991 08 05	809	(0.8−	2.7+)	2000 08 23	734	1.1−	0.0	2005 10 07	699	0.4−	0.6−
1991 08 05	809	(2.5−	2.0+)	2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	699	0.3−	0.0
2000 07 07	734	1.1+	0.8−	2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.0
2000 07 07	734	1.0+	0.4−	2000 08 24	704	1.1+	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.0
2000 07 07	734	0.4−	0.5−	2000 08 24	704	0.1−	0.7−	2005 10 22	644	0.2−	0.0
2000 07 07	734	0.5+	0.1+	2000 08 24	704	0.2−	0.8−	2005 10 27	699	0.5−	1.1+
2000 07 08	734	1.9−	1.0+	2000 08 27	734	(2.1+	0.9+)	2005 10 27	699	0.5+	0.3−
2000 07 08	734	0.7+	1.0+	2000 08 27	734	(2.7−	0.1−)	2005 10 27	699	1.5−	0.0
2000 07 08	734	0.1+	0.3+	2000 08 27	734	1.3−	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2000 07 09	734	1.2−	0.4+	2000 08 28	734	1.0−	1.0+	2005 10 28	703	0.4+	0.8+
2000 07 09	734	0.9−	0.3−	2000 08 28	734	1.6+	0.8+	2005 10 28	703	0.3−	1.1+
2000 07 10	734	0.2−	1.2−	2000 09 26	734	0.7−	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2000 07 10	734	0.2+	0.5+	2000 09 26	734	0.8−	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.1−
2000 07 10	734	0.3−	0.5−	2000 09 26	734	0.9−	0.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 07 23	734	0.2+	0.5−	2001 12 24	734	0.9−	0.5−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 07 23	734	0.7+	0.8−	2001 12 24	734	0.1−	0.4−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2000 07 23	734	(0.5+	2.1−)	2001 12 24	734	0.7−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−
2000 07 24	734	0.1+	0.4−	2002 01 04	734	(3.0−	0.9+)	2005 11 04	704	0.0	0.3−
2000 07 24	734	0.0	0.4−	2002 01 11	734	1.1+	0.7−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2000 07 24	734	0.2−	0.8−	2002 01 11	734	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.3−
2000 07 24	734	0.4+	0.1−	2004 06 21	599	0.0	0.8+	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2004 06 21	599	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.2+	0.7−
2000 08 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.8+	0.1+	2005 11 09	703	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 11 09	703	0.3+	0.4−
2000 08 01	704	1.0+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.5+				
2000 08 23	734	1.2+	1.7+	2005 10 07	699	0.5−	0.2+				

(118683)∗ 2000 NE$_{11}$

Discovered 2000 July 12 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.96061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23023001	ω	329.04351		+0.06647576	+0.97753755	
a	2.6365019	Ω	304.04469		−0.85894951	−0.04593331	
e	0.1477867	i	13.96768		−0.50772701	+0.20569507	
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2000 08 01	704	0.8+	0.9−	2003 02 22	644	0.0	1.0−
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2000 08 01	704	0.6+	0.8−	2003 02 22	644	0.2+	0.6+
2000 07 07	704	1.6−	0.0	2000 08 23	557	0.7−	0.5+	2003 02 22	644	0.3+	0.5+
2000 07 07	704	0.9−	0.5+	2000 08 23	557	0.0	0.0	2003 02 26	557	0.5+	1.2+
2000 07 07	704	0.2−	1.0+	2000 08 23	557	0.5−	0.2+	2003 02 26	557	0.0	1.1+
2000 07 12	557	0.0	0.5+	2000 08 26	557	0.1+	0.5+	2005 10 11	699	1.1−	0.5+
2000 07 12	557	0.0	0.4+	2000 08 26	557	0.4+	0.0	2005 10 11	699	0.2−	1.9+
2000 07 13	557	0.1−	0.4−	2000 08 26	557	0.4+	0.6+	2005 10 11	699	0.4−	0.6−
2000 07 13	557	0.0	0.3+	2000 08 26	557	0.1+	0.2+	2005 10 11	699	0.8−	1.1+
2000 07 13	557	0.5−	0.6+	2001 11 15	557	0.3−	0.0	2005 10 24	644	0.1−	0.2−
2000 07 22	557	0.2−	0.2+	2001 11 15	557	0.1−	0.3−	2005 10 24	644	0.1+	0.3+
2000 07 22	557	0.1−	0.3−	2001 11 21	557	0.6+	0.4−	2005 10 24	644	0.0	0.1−
2000 07 23	704	0.5+	0.7+	2001 11 21	557	0.1−	1.7−	2005 10 25	703	0.0	0.1+
2000 07 23	704	0.7−	0.2−	2003 01 27	699	1.9+	0.5+	2005 10 25	703	0.9+	0.2+
2000 07 23	704	0.4−	0.5+	2003 01 27	699	0.6+	0.9+	2005 10 25	703	0.2+	0.6+
2000 07 23	704	0.6−	0.0	2003 01 27	699	0.7+	0.4−	2005 10 25	703	0.7−	0.5−
2000 08 01	704	0.6+	0.1−	2003 01 27	699	0.4+	0.8+	2005 10 29	644	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.4+	0.8+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.8−	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 29	644	0.4+	0.4+

(118684)∗ 2000 NX$_{14}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.78549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22722996	ω	209.26743		+0.92221533	+0.32280359	
a	2.6596571	Ω	130.29158		−0.27767569	+0.93598803	
e	0.1341963	i	16.20571		−0.26910053	+0.14044304	
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	1.0+	0.6+	2000 08 26	704	0.4+	0.6−	2005 10 27	703	0.4+	0.2−
2000 07 05	699	0.6+	0.6+	2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2005 10 27	703	0.5−	0.2−
2000 07 05	699	0.3+	0.4+	2000 08 26	704	0.0	0.6+	2005 10 27	703	0.5+	0.7−
2000 07 05	699	0.5+	0.5+	2003 03 12	644	0.4+	1.7+	2005 10 27	703	0.1+	0.1−
2000 07 06	699	0.4−	0.4−	2003 03 12	644	0.4+	1.8+	2005 11 01	703	0.2+	0.5−
2000 07 06	699	0.2+	0.2−	2003 03 12	644	0.6+	1.7+	2005 11 01	703	0.3−	0.2+
2000 07 06	699	0.2−	0.2−	2003 04 05	699	0.4−	0.5+	2005 11 01	703	0.3+	0.4−
2000 07 06	699	1.3+	0.7−	2003 04 05	699	0.5−	0.0	2005 11 01	703	0.2−	0.3−
2000 07 07	704	0.8−	0.8+	2003 04 05	699	0.0	1.4−	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2000 07 07	704	0.0	1.1+	2003 04 05	699	0.2−	2.0+	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2000 07 07	704	0.5−	1.1+	2003 04 09	644	0.5+	0.9+	2005 11 05	704	0.5+	0.1−
2000 07 07	704	0.9+	0.8+	2003 04 09	644	0.2+	0.8+	2005 11 05	704	0.9+	0.1−
2000 07 23	704	1.1−	1.0+	2003 04 09	644	1.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.4+	0.2+
2000 07 23	704	0.7−	1.5+	2004 07 16	704	0.3+	0.0	2005 11 05	704	1.3+	1.1+
2000 07 23	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.5−	0.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.5−	1.1+	2005 11 05	703	0.7−	0.2−
2000 08 01	704	0.7+	0.2−	2005 09 14	703	0.9−	0.4−	2005 11 12	703	0.9+	1.4+
2000 08 01	704	0.4−	0.0	2005 09 14	703	0.3−	0.1+	2005 11 12	703	1.0−	0.7+
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	703	(0.9−	2.1+)	2005 11 12	703	1.0−	0.5+
2000 08 07	608	0.4−	0.7−	2005 09 14	703	1.4−	0.2+	2005 11 12	703	1.5+	0.4−
2000 08 07	608	0.1−	1.0−	2005 10 27	704	0.5+	0.4+	2005 11 13	703	1.1−	0.3+
2000 08 07	608	0.3−	0.7−	2005 10 27	704	0.1−	0.0	2005 11 13	703	1.5−	0.7+
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	0.1+	2005 11 13	703	0.9+	0.4+
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.1−	2005 11 13	703	0.7+	0.4+

(118685)∗ 2000 NV$_{15}$ = 2001 XV$_{86}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22212)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.87301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21851883	ω	267.77176		+0.91781334	−0.36417832	
a	2.7298794	Ω	113.55241		+0.39669615	+0.85712290	
e	0.1521317	i	9.93075		−0.01583759	+0.36429999	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.1−	0.7−	2001 12 21	704	0.5−	1.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.4−
2000 07 05	699	0.6−	1.5+	2001 12 21	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2000 07 05	699	0.7−	0.6+	2001 12 25	608	1.0+	0.3−	2002 02 10	704	1.3+	0.7+
2000 07 05	699	0.5+	1.3+	2001 12 25	608	1.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
2000 07 06	699	0.5+	0.4−	2001 12 25	608	1.0+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.9−
2000 07 06	699	1.5+	1.3−	2002 01 05	608	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−
2000 07 06	699	1.0−	0.7−	2002 01 05	608	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+
2000 07 06	699	0.9+	1.1−	2002 01 05	608	0.1+	0.5−	2003 04 01	645	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.0	2002 01 07	732	0.3+	0.4+	2003 04 01	645	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.9−	0.3+	2002 01 07	732	0.8+	0.3+	2003 04 27	645	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	732	0.1−	0.0	2003 04 27	645	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	732	1.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	732	0.5−	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.0
2000 08 20	699	0.9−	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	1.3+	2005 09 25	644	0.4−	0.2+
2000 08 20	699	1.1−	0.6−	2002 01 09	704	1.0−	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2000 08 20	699	0.0	0.0	2002 01 09	608	0.3+	1.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2000 08 20	699	0.6+	0.8+	2002 01 09	608	0.1−	0.5−	2005 10 22	644	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.9+	2005 10 27	704	0.0	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	608	0.1−	0.8−	2005 10 27	704	0.1+	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2005 10 27	704	0.6−	1.1+
2000 08 26	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	608	0.2−	1.4−	2005 10 27	704	0.4−	0.9+
2001 12 11	704	0.7−	0.2−	2002 01 09	608	0.3−	1.2−	2005 10 27	703	0.6+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.8−	2002 01 09	608	0.2−	0.8−	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2001 12 11	704	1.3−	0.5−	2002 01 10	732	(2.5−	1.3+)	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.1−	0.0
2001 12 14	704	1.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 27	703	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2005 10 27	703	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	608	0.1+	0.8+	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2002 01 14	608	0.3+	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.5−
2001 12 17	644	0.1−	0.1+	2002 01 14	608	0.0	1.2+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.4−	0.1−
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	699	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	699	0.1−	0.3+
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	699	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2002 01 15	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	703	0.7−	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2002 01 16	732	0.4−	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 01 16	732	0.4−	0.2−	2005 11 01	703	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	703	(2.3−	1.8+)
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2005 11 06	699	0.2−	0.8+
2001 12 20	704	0.3+	0.7−	2002 01 19	704	0.7−	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.3+
2001 12 21	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	1.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.9+				

(118686)∗ 2000 NA_{20}

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.97697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22457127	ω	135.94625		+0.06396020	+0.98815558	
a	2.6806076	Ω	137.14392		−0.96293144	+0.09781399	
e	0.1437137	i	11.83449		−0.26205370	−0.11824116	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	1.1+	0.5−	2000 08 29	704	0.7+	0.6−	2004 07 16	704	0.2+	0.0
2000 07 05	699	0.1+	1.0+	2002 12 14	645	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.4+	0.8+
2000 07 05	699	1.7+	0.4+	2002 12 14	645	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.4+	0.7+
2000 07 05	699	0.5+	0.2+	2003 01 28	291	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.0
2000 07 06	699	0.2−	0.5−	2003 01 28	291	1.3+	0.9+	2004 07 16	704	0.8+	0.2−
2000 07 06	699	0.4+	0.3−	2003 01 28	291	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.3+	1.6−
2000 07 06	699	0.4+	0.7+	2003 02 21	644	0.5+	0.8+	2005 10 05	703	0.2−	0.1+
2000 07 06	699	0.5−	0.1+	2003 02 21	644	0.6+	0.7+	2005 10 05	703	1.0−	1.8−
2000 08 01	704	0.3−	0.6+	2003 02 21	644	0.2+	1.0+	2005 10 05	703	0.2+	0.6−
2000 08 01	704	2.0−	0.1+	2004 05 24	704	1.7−	0.0	2005 10 27	703	1.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2004 05 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	703	1.0−	0.4−
2000 08 01	704	0.1−	0.1+	2004 05 24	704	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.5+	0.6+
2000 08 26	704	0.5−	0.1+	2004 05 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.2−	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2004 05 24	704	1.0−	0.2+	2005 11 01	703	0.9−	2.9+
2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2004 06 12	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	703	(0.9+	3.3+)
2000 08 26	704	0.8+	0.1+	2004 06 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	1.0+	0.8−
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 06 12	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	703	1.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.9−	2004 06 12	704	0.4+	0.4+				
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2004 06 12	704	0.2−	0.5+				

(118687)∗ 2000 NF_{22} = 1995 BO_{12}

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7040)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.78507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26411420	ω	218.52199		+0.72104931	+0.69171235	
a	2.4058851	Ω	97.66137		−0.62521701	+0.67458475	
e	0.1892831	i	2.32890		−0.29864959	+0.25781668	
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.0	0.2+
1995 01 31	691	0.4−	0.3+	2004 08 27	699	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.3+	0.2−
1995 01 31	691	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	699	1.1−	0.8−
1995 01 31	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
1995 01 31	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
1995 01 31	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1995 02 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1995 02 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
1995 02 05	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
2000 07 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2000 07 07	704	1.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2000 07 07	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 07 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2000 07 07	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 07 08	608	0.8−	1.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.4+	0.1−
2000 07 08	608	1.0−	1.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2000 07 08	608	1.1−	1.4−	2004 09 12	704	0.7+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2000 07 23	704	0.9+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.9+	2004 11 13	703	1.1−	0.2−
2000 07 23	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.2−
2000 07 23	704	1.4+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 11 13	703	0.9−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 11 13	703	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	699	0.4+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.0
2004 06 14	703	1.2−	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.5+	0.0
2004 06 14	703	0.5−	0.6−	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−
2004 06 14	703	(2.3−	1.2−)	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	G96	0.9+	0.6−
2004 06 14	703	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2004 07 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2004 07 17	704	0.7−	1.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2004 07 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−
2004 07 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−

2004 08 27	699	0.2−	0.3−	2004 10 03	644	0.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2004 08 27	699	0.5−	0.1−	2004 10 03	644	0.5+	0.3−				

(118688)∗ 2000 NJ$_{22}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.24623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23528264	ω	358.59522		+0.52461822	+0.83144280	
a	2.5986201	Ω	303.01400		−0.77894370	+0.38206124	
e	0.3005092	i	12.60352		−0.34354393	+0.40340064	
P	4.19	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 02	608	0.1+	1.2+	2000 08 17	106	0.3+	0.1+	2000 11 19	704	0.2+	0.0
2000 06 02	608	0.6+	0.3+	2000 08 17	106	0.1+	0.0	2000 11 19	704	0.4−	0.4−
2000 06 02	608	0.3+	0.9+	2000 08 17	106	0.0	0.1−	2000 11 19	704	0.5+	0.4−
2000 06 07	704	0.1+	0.1+	2000 08 20	699	0.2+	0.0	2001 11 11	704	0.6−	0.2+
2000 06 07	704	0.2−	0.2+	2000 08 20	699	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.1+	0.0
2000 06 07	704	0.6−	0.9+	2000 08 20	699	0.1+	0.3+	2001 11 11	704	0.1+	0.8+
2000 06 07	704	0.5−	0.4+	2000 08 20	699	1.0+	1.7+	2001 11 11	704	0.0	0.8+
2000 06 07	704	0.6−	0.2+	2000 08 29	704	0.0	0.1−	2001 11 11	704	0.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.0	0.2−	2000 08 29	704	0.0	0.0	2001 12 09	704	0.3−	0.1−
2000 07 07	704	0.0	0.3−	2000 08 29	704	0.0	0.1+	2001 12 09	704	0.5+	0.6+
2000 07 07	704	0.2+	1.0−	2000 08 29	704	0.2+	1.0−	2001 12 09	704	0.6−	0.3+
2000 07 07	704	0.3+	0.0	2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2002 12 07	645	0.0	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.4+	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 12 07	645	0.1+	0.2+
2000 07 08	608	0.7−	0.9+	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	608	0.0	0.4−
2000 07 08	608	0.9−	0.8+	2000 09 03	704	0.0	0.1−	2003 02 04	608	0.3+	0.3−
2000 07 08	608	0.6−	1.0+	2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2003 02 04	608	0.3+	0.4+
2000 07 23	704	0.1+	0.2−	2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 02 11	608	0.9+	0.2−
2000 07 23	704	0.3+	0.1−	2000 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 02 11	608	0.6+	0.1−
2000 07 23	704	0.1+	0.1−	2000 09 21	704	0.0	0.3+	2003 02 11	608	0.8+	0.1−
2000 07 23	704	0.4+	0.2+	2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2000 09 21	704	0.1−	0.7+	2003 03 30	645	0.0	0.1+
2000 08 01	704	(3.4+	2.3−)	2000 09 23	704	0.0	0.2+	2004 08 12	E12	0.5−	0.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	E12	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.3+	0.8−	2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	E12	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	(0.4+	2.4−)	2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2004 08 12	E12	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.6+	0.1−	2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 15	704	1.0−	0.5−
2000 08 02	704	1.1−	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2005 09 15	704	0.7−	1.6+
2000 08 02	704	0.9−	0.8−	2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 09 15	704	0.3−	0.2+
2000 08 02	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2005 09 15	704	0.5−	0.8+
2000 08 02	704	0.3+	0.8−	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	1.2+
2000 08 07	608	1.7−	1.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	0.7+	0.1+
2000 08 07	608	1.5−	1.0+	2000 11 19	704	1.0+	1.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2000 08 07	608	1.6−	1.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	1.4+	0.5+

(118689)∗ 2000 NG$_{23}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.07930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21359850	ω	219.05173		+0.97663439	+0.10360557	
a	2.7716427	Ω	133.88065		−0.06133491	+0.97405550	
e	0.2537052	i	15.14257		−0.20596916	+0.20120080	
P	4.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 09	699	0.9−	0.3−	2000 08 21	699	0.7−	0.6−	2004 05 24	704	1.1−	0.4+
2000 06 09	699	0.2+	1.2+	2000 08 21	699	0.2−	0.8−	2004 05 24	704	0.1+	0.2+
2000 06 09	699	0.9+	0.2+	2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2004 06 09	699	1.0+	0.2+
2000 06 09	699	0.9+	0.9+	2000 08 26	704	0.3−	0.5−	2004 06 09	699	0.2−	0.7+
2000 07 05	699	0.4+	0.2−	2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2004 06 09	699	1.5+	1.5−
2000 07 05	699	0.6+	0.7−	2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2004 06 09	699	0.2−	0.7+
2000 07 05	699	0.7+	0.7+	2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	0.9+	0.4−
2000 07 05	699	0.5+	0.8+	2000 09 04	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.2−	0.7−
2000 07 07	704	0.1−	0.4+	2000 09 04	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	703	0.4+	0.5−
2000 07 07	704	0.8−	0.5+	2000 09 04	704	0.2+	0.4−	2005 09 13	703	0.5+	0.5−
2000 07 07	704	0.6−	0.7+	2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2005 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 08	703	0.9−	0.5+
2000 07 07	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 08	703	0.5−	0.7+
2000 07 23	704	0.5+	1.5−	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.4+
2000 07 23	704	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2005 10 08	703	0.3+	0.3+
2000 07 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2005 10 08	699	0.5−	0.5+
2000 07 23	704	1.3+	0.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2005 10 08	699	1.7−	1.5−
2000 07 29	807	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2005 10 08	699	0.1+	0.4+
2000 07 29	807	0.1−	0.3+	2004 05 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	703	0.5+	0.2+
2000 08 01	704	(0.5+	2.2+)	2004 05 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	1.5+	2004 05 14	704	0.3−	0.9−	2005 10 30	703	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.5−	0.6+	2004 05 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.4−	1.2+	2004 05 14	704	0.2−	0.5−	2005 10 31	644	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2004 05 24	704	0.2−	0.0	2005 10 31	644	0.1−	0.1+
2000 08 21	699	0.5−	0.4−	2004 05 24	704	0.7−	0.3+	2005 10 31	644	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.4−	0.6−	2004 05 24	704	0.6−	0.8−				

(118690)∗ 2000 OO$_{20}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.36315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21791507	ω	139.96290		+0.82067658	−0.53664344	
a	2.7349195	Ω	253.55355		+0.45779408	+0.82303222	
e	0.2210738	i	11.80578		+0.34192766	+0.18609616	
P	4.52	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.6+	0.9+	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.4+
2000 07 30	704	0.5+	0.6+	2000 10 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	644	0.4+	0.3+
2000 07 30	704	1.4+	0.4+	2000 10 21	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.4−	0.7−
2000 07 30	704	0.1+	1.4+	2000 10 21	704	0.0	0.6−	2002 02 15	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.2−	0.4−
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	1.5−
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	0.8−	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	1.0+	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	704	0.7−	1.2+
2000 08 01	704	0.0	1.0+	2000 10 31	704	0.0	0.7+	2002 03 10	704	0.0	1.1+
2000 09 05	699	0.8−	0.5+	2000 11 19	704	1.0+	0.0	2002 03 10	704	0.6−	1.4+
2000 09 05	699	1.0−	0.1+	2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2003 03 31	644	0.1−	0.7+
2000 09 05	699	1.2−	0.6+	2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2003 03 31	644	0.1−	0.5+
2000 09 05	699	1.1−	0.5+	2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2003 03 31	644	0.5+	0.6+
2000 09 20	608	0.2−	0.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 09 14	704	1.1−	0.6−
2000 09 20	608	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2005 09 14	704	0.6−	0.2−
2000 09 20	608	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	1.1−	0.7−	2005 09 14	704	0.6−	0.5−
2000 09 22	704	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	(2.1−	0.5+)	2005 10 07	704	0.4−	0.4−
2000 09 22	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.4−
2000 09 22	704	0.4+	0.2+	2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	0.0
2000 09 22	704	0.3+	0.3+	2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.9−
2000 09 22	704	0.4+	0.4+	2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	704	0.2−	0.8+
2000 09 25	G91	0.2+	0.0	2000 12 19	704	0.3−	1.4+	2005 10 29	704	0.2+	0.7+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 01 06	608	0.0	0.4−	2005 10 29	704	0.1+	0.5+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 01 06	608	0.1+	0.9−	2005 10 29	704	0.1−	0.5−
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2002 01 06	608	0.1−	0.6−	2005 11 01	704	0.6+	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2002 01 12	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 01 12	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	0.2+	1.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2002 01 12	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.5+	1.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	608	0.2−	0.7+	2005 11 08	704	0.5+	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2002 02 03	608	0.6+	1.0+	2005 11 08	704	0.6+	0.2−
2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 02 03	608	0.0	0.4+				
2000 10 04	704	0.0	0.4+	2002 02 08	644	0.2+	0.3+				

(118691)∗ 2000 OJ$_{23}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	94.41779		(2000.0)			
n	0.24416845	ω	182.14622		+0.32606836	+0.93539985
a	2.5351852	Ω	106.90640		−0.86519479	+0.35358360
e	0.1824093	i	8.21859		−0.38094278	−0.00240035
P	4.04	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.8+	0.3+	2003 01 26	699	0.3+	1.0+	2003 03 07	644	0.3+	0.0
2000 07 07	704	1.3−	0.7+	2003 01 26	699	(2.8−	1.3−)	2003 03 07	644	0.2+	0.1−
2000 07 07	704	1.1−	0.3−	2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	644	0.0	0.3−
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	0.2−	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.2−
2000 07 23	704	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.4+	0.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.2−
2000 07 23	704	0.5+	0.5−	2003 01 27	704	0.8+	0.6+	2003 03 08	704	0.3−	1.3+
2000 07 23	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	1.1+	0.8+	2003 03 08	704	0.3−	0.5+
2000 07 23	704	0.4+	1.5+	2003 01 30	608	0.7−	1.0+	2003 03 08	704	0.9+	0.8+
2000 08 02	704	0.5+	0.5−	2003 01 30	608	0.3−	1.0+	2003 03 13	644	0.3+	0.1−
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2003 01 30	608	1.0−	0.1−	2003 03 13	644	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.6−	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.4−	2003 03 13	644	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	1.1+	1.3+	2003 02 01	704	0.6+	0.3−	2003 03 13	608	0.0	1.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2003 02 01	704	0.5−	0.0	2003 03 13	608	0.2+	1.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2003 02 04	699	(2.0+	0.8+)	2003 03 13	608	0.1+	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.8+	2003 02 04	699	0.7−	0.1−	2004 06 15	704	0.6+	0.7+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2003 02 04	699	1.3+	0.4−	2004 06 15	704	0.3+	0.7−
2001 11 24	704	0.1−	0.8+	2003 02 04	699	0.8−	1.6−	2004 06 15	704	0.0	0.5+
2001 11 24	704	1.6−	0.8−	2003 02 04	704	(1.0+	2.6+)	2004 06 15	704	0.4−	0.9+
2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2003 02 04	704	0.6+	0.5+	2004 06 18	704	1.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.8−	0.4−	2003 02 04	704	1.3−	1.5+	2004 06 18	704	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	(2.1+	2.3+)	2003 02 04	704	1.2−	1.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	(2.1−	2.5+)	2003 02 12	608	0.5+	0.5+	2005 10 25	703	0.8−	0.4+
2001 12 11	704	1.0+	1.6+	2003 02 12	608	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.6+	0.6−
2001 12 11	704	(0.8+	2.3+)	2003 02 12	608	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.4+	0.5+
2001 12 11	704	(0.7+	2.3+)	2003 03 05	704	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.0	0.9−	2005 11 05	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2003 03 05	704	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2003 03 05	704	0.6+	0.8+	2005 11 05	704	1.4+	0.8−
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2003 03 05	704	0.4+	0.7−	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2003 03 05	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.6+	0.1−
2002 01 08	644	0.4−	0.2−	2003 03 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.6−
2003 01 26	699	0.2−	0.7+	2003 03 07	644	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.4+	0.7+
2003 01 26	699	0.4−	0.4−	2003 03 07	644	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+

(118692)∗ 2000 OS$_{28}$ = 2001 YO$_{42}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22248)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.95515		(2000.0)			
n	0.23805344	ω	54.47644		+0.82883906	+0.50738042
a	2.5784165	Ω	273.93597		−0.55854174	+0.72588921
e	0.1245097	i	13.67031		−0.03251055	+0.46438127
P	4.14	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	699	1.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2003 03 08	699	0.1−	0.5+
2000 06 05	699	0.8−	1.2+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2003 03 08	699	0.5−	0.0
2000 06 05	699	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.7−	0.6−
2000 06 05	699	0.0	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 06 14	704	0.6+	0.2+
2000 07 30	704	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 06 14	704	0.5+	0.6−
2000 07 30	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	(0.2+	2.2+)	2004 06 14	704	0.0	0.5−
2000 07 30	704	0.1−	0.9+	2001 12 20	704	1.1+	1.2+	2004 06 17	704	0.5−	0.6+
2000 07 30	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 06 17	704	0.1−	1.1+
2000 07 30	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2004 06 17	704	0.1−	0.2−
2000 08 02	704	1.1+	0.9−	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2004 06 17	704	0.5−	0.8−
2000 08 02	704	0.9+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 06 17	704	1.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.6−	0.6−	2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2005 08 31	704	0.1+	0.1+
2000 09 21	704	0.1−	1.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2005 08 31	704	0.1+	0.9−
2000 09 21	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2005 08 31	704	1.5+	0.3−
2000 09 21	704	0.7−	0.4+	2002 01 14	704	(0.0	3.0−)	2005 08 31	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	(0.1+	2.2−)	2005 11 02	704	0.5−	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	(0.4+	2.3−)	2005 11 02	704	1.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	(0.2−	2.1−)	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	(0.4+	2.4−)	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2003 03 08	699	0.9+	0.8+				
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2003 03 08	699	0.3+	0.4−				

(118693)∗ 2000 OL$_{31}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	27.70365		(2000.0)			
n	0.22545826	ω	199.73917		+0.97538214	+0.17148528
a	2.6735724	Ω	149.33358		−0.14743736	+0.97465148
e	0.1401460	i	15.77334		−0.16398751	+0.14369165
P	4.37	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.3−	0.3+	2000 09 04	704	0.5−	0.3+	2005 09 14	703	0.9+	0.3+
2000 07 24	691	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 09 14	703	1.0+	0.4+
2000 07 24	691	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2005 09 14	703	0.2+	0.4−
2000 07 30	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 09 14	703	0.8−	0.0
2000 07 30	704	0.4+	0.1+	2003 03 11	644	0.2+	0.0	2005 10 08	699	0.4−	1.4−
2000 07 30	704	0.8+	0.1+	2003 03 11	644	0.5+	0.3−	2005 10 08	699	0.2−	0.6+
2000 07 30	704	0.5+	0.8+	2003 03 11	644	0.6+	0.2−	2005 10 08	699	0.7−	0.3+
2000 08 02	704	0.7+	0.7+	2003 03 20	644	0.4+	1.2+	2005 10 08	699	0.1−	1.3+
2000 08 02	704	0.0	0.3−	2003 03 20	644	0.0	1.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	1.0+	0.3+	2003 03 20	644	0.6−	1.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−
2000 08 02	704	0.4−	0.3−	2004 06 13	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	703	0.0	0.4+
2000 08 02	704	0.1+	1.0+	2004 06 13	704	0.0	0.3−	2005 10 30	703	0.1−	1.0+
2000 09 02	699	0.1−	0.6−	2004 06 13	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	644	0.1+	0.4+
2000 09 02	699	0.6−	0.6−	2004 06 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	644	0.3+	0.0
2000 09 02	699	(1.0+	2.7−)	2004 06 21	704	0.6−	0.9+	2005 10 31	644	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	0.8−	1.6−	2004 06 21	704	0.2+	0.8+	2005 11 06	703	0.6−	0.5+
2000 09 04	704	0.1−	0.3+	2004 06 21	704	0.0	0.5+	2005 11 06	703	0.2−	1.0−
2000 09 04	704	0.0	0.2−	2004 06 21	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	703	0.2−	0.1+
2000 09 04	704	0.6−	0.4−	2004 06 21	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	703	0.3−	0.3+

(118694)∗ 2000 OG$_{42}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.33520		(2000.0)			
n	0.22419247	ω	123.25322		+0.85782386	+0.51198093
a	2.6836263	Ω	206.03499		−0.49897282	+0.80873402
e	0.2168822	i	5.86812		−0.12314358	+0.28952514
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3−	0.2+	2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2004 07 14	704	0.3+	0.2−
1996 10 06	691	0.1−	0.2+	2000 09 21	699	0.8−	0.1+	2004 07 14	704	0.2−	0.4+
1996 10 06	691	0.2−	0.1+	2000 09 21	699	0.0	0.8+	2004 07 14	704	0.7−	0.0
1996 12 04	327	0.7+	0.5+	2000 09 21	699	0.3+	1.1−	2004 07 14	704	0.6−	0.8+
1996 12 04	327	1.8−	0.4+	2000 09 21	699	0.2+	0.2+	2004 07 14	704	0.7−	0.2+
1996 12 04	327	0.5−	0.6+	2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	1.5+
1996 12 04	327	0.6+	0.9+	2000 09 23	704	0.3+	0.0	2004 07 16	704	0.7+	0.3+
1998 01 26	691	0.3+	0.2+	2000 09 23	704	0.3+	1.1−	2004 07 16	704	0.4−	0.4+

1998 01 26	691	0.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.4−	0.0	2004 07 16	704	0.9−	0.7+		
1998 01 26	691	0.1+	0.4+	2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.4+		
2000 07 07	699	0.2+	1.0+	2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2004 07 16	704	0.0	1.7−		
2000 07 07	699	1.6+	0.8+	2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	0.6−	0.0		
2000 07 07	699	1.1+	0.6+	2000 09 25	704	0.0	1.0+	2004 07 16	704	0.2−	0.6+		
2000 07 07	699	0.4−	1.0+	2000 09 25	704	0.1+	0.5−	2004 08 08	644	0.3−	0.1+		
2000 07 30	704	0.2−	0.5−	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	644	0.4−	0.5+		
2000 07 30	704	0.2−	0.9+	2000 09 27	691	0.1−	0.7−	2004 08 08	644	0.7−	0.3+		
2000 07 30	704	0.1+	0.1−	2000 09 27	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.8−	0.3−		
2000 07 30	704	0.0	1.3+	2000 09 27	691	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.3+	0.2−		
2000 08 03	704	0.2+	0.9−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.8−		
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.7−		
2000 08 03	704	0.9−	0.5−	2000 10 03	704	0.5+	0.6−	2005 11 06	704	1.2+	1.1+		
2000 08 03	704	1.0+	1.0−	2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+		
2000 08 03	704	0.5+	0.6+	2003 04 09	691	0.3+	1.2+	2005 11 06	704	1.0−	1.5+		
2000 08 25	704	0.3−	0.4−	2003 04 09	691	0.7+	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−		
2000 08 25	704	0.0	0.1−	2003 04 09	691	0.7+	0.9+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−		
2000 08 25	704	0.1−	0.2+	2004 06 16	704	1.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.7+		
2000 08 25	704	0.4+	0.0	2004 06 16	704	1.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−		
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2004 06 16	704	0.8+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−		
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2004 06 16	704	0.4+	1.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+		
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2004 06 18	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.1+		
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2004 06 18	704	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	1.1+		
2000 08 31	704	1.3−	0.1−	2004 06 18	704	0.1−	0.4+	2005 11 07	224	0.2+	0.4+		
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2004 06 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 07	224	0.1−	0.8+		
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2004 07 06	644	0.5−	0.4+	2005 11 07	224	0.3+	0.4+		
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2004 07 06	644	0.2−	0.4+						
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2004 07 06	644	0.1+	1.0+						

(118695)∗ 2000 OW$_{44}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.39337		(2000.0)		+0.95115853	+0.26530970
n	0.21410443	ω	54.44001		−0.30833974	+0.84128593
a	2.7672747	Ω	289.71366		+0.01496852	+0.47100823
e	0.2600921	i	9.65117			
P	4.60	H	14.7	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.5−	1.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	1.5+	1.0+		
1998 03 22	691	0.5−	1.0−	2000 10 10	739	1.3−	0.1−	2002 01 13	704	1.4+	0.2+		
1998 03 22	691	0.5−	1.2−	2000 10 10	739	1.4−	0.8−	2002 01 13	704	1.3+	0.0		
2000 07 30	704	0.5−	0.3+	2000 10 10	739	0.2−	1.8−	2002 01 13	704	1.8+	0.1+		
2000 07 30	704	0.9+	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	1.3+	2002 01 13	704	1.3+	0.5−		
2000 07 30	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	1.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.7+		
2000 07 30	704	0.2−	0.6+	2000 10 25	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.2+		
2000 07 30	704	0.6−	0.9+	2000 10 25	704	1.7+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.9+		
2000 08 03	704	0.2+	1.0+	2000 10 25	704	0.1−	1.2−	2002 01 17	732	0.7−	0.4−		
2000 08 03	704	0.0	1.8+	2000 10 31	704	0.7−	0.4−	2002 01 17	732	1.0−	0.2−		
2000 08 03	704	0.0	0.7+	2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2002 01 17	732	1.2−	0.3−		
2000 08 03	704	1.1−	1.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 01 18	732	1.3−	0.4+		
2000 08 03	704	0.1−	1.3+	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 01 18	732	0.1−	0.8−		
2000 08 04	704	0.3−	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.8−	2002 01 18	732	0.4+	1.6−		
2000 08 04	704	0.4−	0.9+	2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 01 21	291	0.3+	0.1−		
2000 08 04	704	0.2−	0.3+	2000 11 19	704	0.8+	1.5−	2002 01 21	291	0.1−	0.1−		
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 01 21	291	0.1+	0.2−		
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	608	0.3+	0.6+		
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 04	608	0.6+	0.8+		
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2002 02 04	608	0.0	1.0+		
2000 09 01	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	1.3+		
2000 09 05	699	(4.0−	1.3−)	2000 11 26	704	0.5+	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	1.3+		
2000 09 05	699	1.5−	0.4−	2000 11 26	704	0.8+	0.1−	2002 02 06	644	0.7+	1.8+		
2000 09 05	699	1.3−	0.0	2000 12 19	704	1.5−	0.9−	2002 02 09	704	0.5−	1.4+		
2000 09 05	699	1.6−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.2−	0.0		
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	704	0.1+	0.2−		
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.9+	0.8+	2002 02 09	704	0.5+	0.4+		
2000 09 23	699	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	704	0.2+	0.1+		
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+		
2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.1−		
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+		
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	644	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+		
2000 09 23	699	0.3−	0.2−	2001 12 17	644	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.9−	0.4+		
2000 09 23	699	0.0	0.3−	2001 12 24	691	0.5−	0.2−	2005 08 16	704	0.4+	0.3−		
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2001 12 24	691	0.6−	0.3+	2005 08 16	704	0.0	0.1+		
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2001 12 24	691	0.2−	0.0	2005 08 16	704	0.9−	1.8+		
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2002 01 08	291	0.0	0.1+	2005 08 16	704	0.1−	0.9+		
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	291	0.1+	0.2+	2005 09 29	703	0.1−	0.4−		
2000 09 28	704	0.3+	0.7+	2002 01 08	291	0.1−	0.0	2005 09 29	703	0.1+	0.5−		
2000 10 02	699	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2005 09 29	703	0.4−	0.7−		
2000 10 02	699	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2005 09 29	703	0.1−	0.0		
2000 10 02	699	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.5+	0.2−		
2000 10 02	699	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.4−		
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+		
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 01 12	333	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.4+		
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2002 01 12	333	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.3−		
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	333	0.3−	0.9−						

(118696)∗ 2000 OA$_{46}$ = 2002 AZ$_{125}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22259)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.10518		(2000.0)		+0.50170680	−0.85539673
n	0.22590691	ω	93.64044		+0.67646035	+0.48075797
a	2.6700314	Ω	325.26688		+0.53915830	+0.19279060
e	0.1950693	i	13.06426			
P	4.36	H	14.1	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	(2.3+	1.6+)	2002 01 14	704	0.1−	1.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.6−		
2000 07 07	704	0.3−	1.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.4−		
2000 07 07	704	0.0	1.0+	2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.1+		
2000 07 30	704	1.1−	1.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+		
2000 07 30	704	0.4+	0.5−	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.8+		
2000 07 30	704	0.8−	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	704	0.0	0.3+		
2000 07 30	704	1.9−	0.5−	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+		
2000 08 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.6+		
2000 08 03	704	1.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	1.0−	0.3+		
2000 08 03	704	0.2+	1.1+	2002 01 21	333	1.0+	1.4−	2002 03 13	704	1.3−	0.0		
2000 08 03	704	0.5−	0.5+	2002 01 21	333	(1.3+	2.7−)	2002 03 13	704	1.2−	0.4+		
2000 08 25	704	0.5−	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	1.1−	0.4+		
2000 08 25	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	1.2−	0.6+		
2000 08 25	704	0.6−	0.0	2002 01 21	333	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+		
2000 08 25	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	333	0.9+	1.3−	2002 03 15	704	0.7+	0.8+		
2000 08 25	704	1.4−	1.3+	2002 01 21	333	0.2−	1.0−	2002 03 15	704	0.1+	1.4+		
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	333	(1.9+	2.3−)	2002 03 15	704	0.2−	1.7+		
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	1.3+		
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2004 06 27	E12	1.6+	0.1+		
2000 09 01	704	0.7−	0.5+	2002 01 22	704	0.4+	0.5−	2004 06 27	E12	0.5+	0.2−		
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 06 27	E12	0.1+	0.3−		
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	333	1.6+	1.0−	2004 06 27	E12	0.1+	0.4−		
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2002 01 22	704	0.2+	1.1−	2004 07 11	704	0.1+	0.2+		
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 01 22	333	1.1+	1.2−	2004 07 11	704	0.1−	0.3+		
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	333	1.1+	0.8−	2004 07 11	704	0.1+	0.1−		
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 24	644	0.5+	0.4+	2004 07 11	704	0.3+	0.3−		
2000 09 05	699	0.4−	1.1+	2002 01 24	644	0.3+	0.4+	2004 07 11	704	0.6−	0.0		
2000 09 05	699	0.8−	1.2+	2002 01 24	644	0.5+	0.7+	2004 07 11	699	0.2−	0.1+		
2000 09 05	699	0.9−	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2004 07 11	699	0.0	0.6+		
2000 09 05	699	0.7−	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2004 07 11	699	1.2−	0.2+		
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2004 07 11	699	0.7−	0.1+		
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2002 02 06	333	0.1−	0.3−	2004 07 16	704	0.4−	0.8+		
2000 09 23	704	0.1−	1.1+	2002 02 06	333	0.4+	0.8−	2004 07 16	704	0.8+	1.4+		

2000 09 23	704	(4.0−	1.0+)	2002 02 06	333	0.8−	0.4−	2004 07 16	704	0.0	0.3+		
2000 09 23	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	333	0.4+	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.6+		
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	333	0.9+	0.7+	2004 08 08	644	0.4−	0.4+		
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	644	0.3−	0.5+		
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 02 07	333	0.3+	0.6−	2004 08 08	704	0.5−	0.6+		
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+		
2000 09 27	704	0.0	0.0	2002 02 07	699	1.0+	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.4+		
2000 10 02	699	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.9+		
2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+		
2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2002 02 07	699	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+		
2000 10 02	699	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+		
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	699	0.8+	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−		
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	699	0.3+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.5+		
2000 10 03	704	1.9+	0.1−	2002 02 08	608	0.4−	0.7−	2004 08 22	E12	0.4−	0.6+		
2000 10 23	106	0.4+	0.5−	2002 02 08	608	0.5−	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+		
2000 10 23	106	0.1−	0.2+	2002 02 08	608	0.4−	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.5+		
2000 10 23	106	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−		
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−		
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	1.3+	0.0		
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	1.6+		
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+		
2000 11 19	704	0.6−	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 16	E12	0.3−	0.7+		
2000 11 25	699	1.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.9+		
2000 11 25	699	1.5+	0.4+	2002 02 11	704	1.6+	0.6+	2004 09 16	E12	0.8−	0.5+		
2000 11 25	699	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3−		
2000 11 25	699	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−		
2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	1.3−		
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−		
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.2−		
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+		
2000 11 26	704	0.3+	0.4−	2002 02 14	291	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.0	2.0−		
2000 12 04	704	1.7+	2.0+	2002 02 14	291	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	1.8−		
2000 12 04	704	1.2+	0.1+	2002 02 14	291	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.6−		
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	608	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.9−		
2000 12 04	704	0.8+	1.0+	2002 02 14	608	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.9−		
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 14	608	0.0	0.6+	2004 12 02	703	1.0+	1.6+		
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 02 16	704	1.4−	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−		
2000 12 19	704	1.2−	0.4+	2002 02 16	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	703	1.3+	1.8+		
2000 12 19	704	0.7−	0.2−	2002 02 16	704	0.4−	0.9+	2004 12 02	703	1.1−	0.7+		
2000 12 19	704	0.9+	1.3−	2002 02 16	704	0.4+	1.1+	2005 08 31	704	0.5+	0.5+		
2000 12 28	699	0.9−	0.2+	2002 02 16	704	0.7+	0.8+	2005 08 31	704	0.4−	0.2+		
2000 12 28	704	1.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.9−		
2000 12 28	699	0.1−	0.6+	2002 02 16	644	0.1−	0.1−	2005 08 31	704	1.7−	0.0		
2000 12 28	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2005 08 31	704	0.4+	0.3+		
2000 12 28	704	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2005 08 31	704	0.2+	0.8+		
2000 12 28	699	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2005 08 31	704	0.8+	0.9+		
2000 12 28	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2005 08 31	704	0.1−	0.1−		
2000 12 28	699	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2005 09 15	704	1.1+	0.6+		
2001 11 24	704	0.8+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2005 09 15	704	0.4−	0.8−		
2001 11 24	704	0.9+	1.1+	2002 02 20	699	0.6+	0.0	2005 09 15	704	0.1−	0.0		
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	699	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.4+		
2001 11 24	704	0.3+	1.1+	2002 02 20	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.3−		
2001 12 11	704	(2.7−	1.1+)	2002 02 20	699	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.7−	0.4−		
2001 12 11	704	1.7−	0.9+	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−		
2001 12 11	704	1.7−	0.5+	2002 02 21	704	0.0	0.4+	2005 10 31	699	0.4+	0.4+		
2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2002 02 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	0.1−	0.4−		
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.2−	0.1+		
2001 12 20	704	0.8+	1.8+	2002 02 21	704	0.5+	0.8+	2005 10 31	699	1.5+	1.0+		
2001 12 20	704	1.7+	0.7+	2002 03 04	703	0.6+	0.5+	2005 11 10	704	0.3−	0.9−		
2001 12 20	704	(2.5+	0.8+)	2002 03 04	703	0.1−	0.5+	2005 11 10	704	0.6−	1.0−		
2002 01 11	704	1.0+	0.7+	2002 03 04	703	0.2−	0.4+	2005 11 10	704	0.6−	0.6−		
2002 01 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 04	703	0.5+	0.3+	2005 11 10	704	0.4−	0.2−		
2002 01 11	704	0.9+	0.5+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2005 11 10	704	0.0	0.5−		
2002 01 14	704	1.3+	0.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2005 11 11	703	0.8−	0.9−		
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.8+	2005 11 11	703	0.3+	0.9−		
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	0.2−	2005 11 11	703	0.3−	0.4−		
2002 01 14	704	1.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2005 11 11	703	0.4−	0.4−		

(118697)∗ 2000 OL$_{47}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	69.99822		(2000.0)			
n	0.21627560	ω	148.10192		+0.55023931	+0.83077888
a	2.7487234	Ω	154.97714		−0.80174491	+0.55373028
e	0.1517449	i	11.44400		−0.23332769	+0.05647324
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.2−	0.0	2000 09 09	699	0.0	1.6+	2003 03 06	704	(1.5+	2.4+)		
1999 05 17	704	0.8−	0.9+	2000 09 09	699	1.7+	0.7+	2003 03 06	704	1.5+	0.7+		
1999 05 17	704	0.0	1.1+	2000 09 09	699	0.2−	1.5+	2003 03 23	645	0.0	0.2+		
1999 05 17	704	(5.3−	1.3+)	2000 09 09	699	0.6−	0.7+	2003 03 23	645	0.0	0.1+		
1999 05 18	703	0.9−	0.0	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2003 03 25	699	0.3+	0.2+		
1999 05 18	703	0.2−	0.8+	2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2003 03 25	699	0.4−	1.2−		
1999 05 18	703	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 25	699	0.2+	1.7+		
1999 05 18	703	0.9+	1.5−	2000 09 24	699	0.5−	0.8+	2003 03 25	699	0.4−	0.5+		
2000 07 31	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	703	0.7−	0.7+		
2000 07 31	704	0.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.4+		
2000 07 31	704	0.5+	0.9−	2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	703	0.9−	1.4−		
2000 08 03	704	0.0	0.3+	2000 09 24	699	0.1+	1.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.5−		
2000 08 03	704	0.4+	1.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2005 10 02	699	0.5−	0.2+		
2000 08 03	704	0.2−	1.0+	2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2005 10 02	699	1.0−	0.7−		
2000 08 03	704	0.7+	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.9−	2005 10 02	699	1.7+	0.6−		
2000 08 31	704	1.2−	1.3+	2000 09 24	699	0.0	0.8+	2005 10 02	699	0.3+	0.2+		
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.7−	2005 10 27	699	0.6+	0.3−		
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2000 10 02	699	0.4−	0.7−	2005 10 27	699	0.1−	0.0		
2000 09 02	704	1.9−	0.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	699	0.6+	0.3−		
2000 09 02	704	(3.1−	2.0+)	2000 10 02	704	0.4−	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.1+		
2000 09 02	704	0.2−	0.2−	2000 10 02	699	0.1−	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.3−		
2000 09 02	704	0.0	1.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2005 10 27	644	0.5+	0.4−		
2000 09 04	699	1.0+	0.5−	2000 10 02	699	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.7+		
2000 09 04	699	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.3+		
2000 09 04	699	0.9−	0.1−	2000 10 02	699	0.3−	0.3+	2005 11 01	703	0.6−	0.3−		
2000 09 04	699	1.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	1.3−	2005 11 01	703	0.5+	0.4+		
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2003 02 09	608	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.2−		
2000 09 05	704	1.0+	0.2+	2003 02 09	608	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.4+	0.0		
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2003 02 09	608	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.1+		
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2003 03 06	704	1.0+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+		
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2003 03 06	704	0.3+	1.8+	2005 11 04	704	0.3+	0.8+		

(118698)∗ 2000 OY$_{51}$

Discovered 2000 July 28 by B. Gladman at Cerro Paranal.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.79115		(2000.0)			
n	0.00342692	ω	82.14450		+0.97391467	−0.12734695
a	43.5712919	Ω	285.02627		+0.03340248	+0.89911330
e	0.2301830	i	11.21319		+0.22444264	+0.41878160
P	288	H	8.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 28	309	0.1−	0.1+	2000 08 07	809	0.1+	0.1+	2001 07 25	568	0.3+	0.1−		
2000 07 28	309	0.1−	0.2+	2000 08 08	809	0.2−	0.2−	2001 07 25	568	0.2+	0.1−		
2000 07 28	309	0.1−	0.2+	2000 08 08	809	0.1−	0.1−	2002 07 05	695	0.3+	0.3−		
2000 07 29	309	0.1−	0.3+	2000 08 08	809	0.1−	0.1−	2002 07 05	695	0.1−	0.2−		
2000 07 29	309	0.0	0.2+	2000 09 23	568	0.3+	0.4−	2002 07 05	695	0.3−	0.4−		
2000 07 29	309	0.0	0.2+	2000 09 23	568	0.1−	0.4−	2002 07 06	695	0.1+	0.0		
2000 08 03	809	0.1−	0.4+	2000 09 24	568	0.2+	0.4−	2002 07 06	695	0.4−	0.5+		
2000 08 03	809	0.0	0.0	2001 05 29	695	0.2+	0.0	2002 07 06	695	0.2−	0.0		
2000 08 03	809	0.1+	0.1+	2001 05 29	695	0.2+	0.1−	2004 10 12	309	0.2+	0.1+		
2000 08 07	809	0.3−	0.3+	2001 07 24	568	0.2+	0.1−	2004 10 12	309	0.1−	0.2+		
2000 08 07	809	0.1−	0.1+	2001 07 24	568	0.1+	0.1−						

(118699)∗ 2000 OK_{53} = 2001 XS_{193}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22265)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	28.43113		(2000.0)			
n	0.21426057	ω	72.47908		+0.98278673	+0.12676185
a	2.7659302	Ω	280.07812		−0.17205776	+0.89295339
e	0.1789965	i	7.84536		+0.06727833	+0.43193248
P	4.60	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.9+	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	0.9+	0.5−
2000 07 30	704	0.5+	0.2+	2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	0.8+	0.9−
2000 07 30	704	0.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2002 01 22	704	1.2+	0.5+
2000 07 30	704	0.2+	0.6−	2000 10 31	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.7−	0.3−
2000 07 30	704	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2002 02 09	704	1.4−	1.5−
2000 07 30	704	0.4+	0.4−	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	1.6−
2000 07 30	704	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 02 09	704	1.1−	1.4−
2000 07 30	704	0.3+	0.5+	2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+
2000 07 30	704	0.4−	0.2+	2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+
2000 08 05	608	0.6+	0.1+	2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.4+
2000 08 05	608	0.4+	0.4+	2000 11 19	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.8−	0.3+
2000 08 05	608	0.5+	0.7+	2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 25	699	1.5−	1.0−	2002 02 16	644	0.2−	1.0+
2000 09 01	704	1.0+	0.4+	2000 11 25	699	1.0−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	1.2+
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 25	699	0.5−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	1.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 25	699	0.1+	0.0	2003 02 15	809	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2003 02 15	809	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.9+	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2003 02 15	809	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	1.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2003 02 17	809	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.4−	0.0	2003 02 17	809	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2000 12 04	704	0.8−	0.9−	2003 02 17	809	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2003 04 05	608	0.0	0.5+
2000 09 05	699	1.7−	0.0	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2003 04 05	608	0.6+	0.1+
2000 09 05	699	1.6−	0.3−	2001 10 23	333	0.0	0.0	2003 04 05	608	0.1+	0.0
2000 09 05	699	1.4−	0.1−	2001 10 23	333	0.9+	0.0	2005 08 31	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	1.4−	0.2−	2001 10 23	333	0.4+	0.4+	2005 08 31	704	0.5−	0.6−
2000 09 22	608	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.1+
2000 09 22	608	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 08 31	704	0.4+	0.1−
2000 09 22	608	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2005 09 14	704	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2005 09 14	704	0.1+	0.7−
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 09 14	704	0.4−	1.6−
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 14	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	691	0.1−	0.5+	2005 09 14	704	0.0	0.6−
2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2001 12 17	691	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.4−
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.6−	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2002 01 06	608	0.7−	0.6−	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	699	0.4−	0.0	2002 01 06	608	0.5−	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	699	0.4−	0.1−	2002 01 06	608	0.6−	1.3+	2005 11 08	703	0.1−	0.2+
2000 10 02	699	0.6+	0.7−	2002 01 09	704	0.1+	1.0−	2005 11 08	703	0.8+	0.9+
2000 10 02	699	0.7−	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	1.2+	2005 11 08	703	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2005 11 08	703	0.2−	0.7−
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2005 11 09	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 11 09	704	0.5−	1.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2005 11 09	704	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 11 09	704	1.2−	1.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2005 11 09	704	0.1−	1.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.2−				
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.8+	0.1−				

(118700)∗ 2000 OQ_{53} = 2001 XV_{66}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22266)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	118.03239		(2000.0)			
n	0.24567625	ω	29.48106		+0.65238122	+0.71885238
a	2.5248017	Ω	282.36490		−0.73455572	+0.52171685
e	0.1007933	i	14.22947		−0.18661899	+0.45941570
P	4.01	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1−	0.2+	2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2004 06 20	699	0.2+	0.4+
2000 07 30	704	0.1+	0.1−	2001 12 21	704	1.1+	0.2−	2004 06 20	699	0.1+	0.7+
2000 07 30	704	0.3+	0.0	2001 12 26	608	0.3+	0.1−	2004 06 20	699	0.7−	0.8+
2000 07 30	704	0.2+	0.1+	2001 12 26	608	0.6+	0.1+	2004 08 20	703	0.0	0.6+
2000 08 04	608	0.5−	1.0+	2001 12 26	608	0.5+	0.1+	2004 08 20	703	0.2+	0.5+
2000 08 04	608	0.1−	0.6+	2002 01 05	608	1.5+	0.7+	2004 08 20	703	0.0	0.7+
2000 08 04	608	0.6−	0.8+	2002 01 05	608	1.5+	0.5+	2004 08 20	703	0.3−	0.8+
2000 09 06	704	0.1+	0.6−	2002 01 05	608	1.0+	0.7+	2004 08 27	185	0.4−	0.3−
2000 09 06	704	1.4+	1.9−	2002 01 07	644	0.5+	0.7+	2004 08 27	185	0.5−	0.3−
2000 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 01 07	644	0.5+	0.7+	2004 08 27	185	0.5+	0.7−
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 01 07	691	0.0	0.1+	2004 08 29	699	1.0−	0.0
2000 09 21	608	0.4−	0.8−	2002 01 07	644	0.5+	0.8+	2004 08 29	699	0.0	0.8+
2000 09 21	608	0.6−	0.7−	2002 01 07	691	0.0	0.0	2004 08 29	699	0.4−	0.6+
2000 09 21	608	0.4−	0.6−	2002 01 07	691	0.0	0.1+	2004 08 29	699	0.3−	0.0
2000 09 22	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 29	699	0.0	0.3−
2000 09 22	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2004 08 29	699	0.2+	0.5+
2000 09 22	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2004 08 29	699	0.9+	0.5+
2000 09 22	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2004 08 29	699	0.1+	0.3+
2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2002 01 09	608	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.0	0.3+	2002 01 09	608	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+
2000 09 25	699	0.3+	0.4+	2002 01 09	608	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 25	699	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	(2.1+	1.0−)	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	1.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.4−
2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.5−
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	1.7−	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.7−
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2004 09 22	699	0.4−	0.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	1.8−	0.4+	2004 09 22	699	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 01 15	704	(2.6+	0.3−)	2004 09 22	699	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	699	0.3+	1.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	(2.3−	0.5+)	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	1.0−	2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	1.0−	0.2+	2002 01 15	704	(2.1−	0.4+)	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2000 11 25	699	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2000 11 25	699	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.3+	0.4+
2000 11 25	699	0.6−	1.2−	2002 01 19	704	0.3+	0.9−	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2000 11 25	699	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	(1.6+	2.4−)	2004 10 06	644	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2002 01 19	704	0.3+	1.4−	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2000 11 27	704	1.2+	0.8+	2002 02 03	608	1.3+	0.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.8+
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 02 03	608	1.1+	0.2−	2004 11 04	703	1.1−	0.5−
2000 11 30	645	0.2+	0.2−	2002 02 03	608	1.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.4−	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2004 11 19	703	(0.2−	2.4+)
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	703	1.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2004 11 19	703	0.1−	0.7+
2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	608	0.7−	0.7−	2004 11 19	703	0.8+	0.6−
2001 12 14	704	0.3+	1.4+	2002 02 08	608	0.3−	0.7−	2004 12 09	703	0.6−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2002 02 08	608	0.8−	0.3−	2004 12 09	703	0.4+	0.6−
2001 12 14	704	0.5+	1.6+	2002 02 09	704	0.8+	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	1.4+

2001 12 14	704	0.4+	1.8+	2002 02 09	704	0.7+	0.7+	2004 12 09	703	0.8+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	1.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	691	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.9−	1.8−	2002 02 09	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	691	0.9−	0.1+
2001 12 17	704	1.1−	1.5−	2002 02 09	704	0.7+	1.4+	2005 10 03	691	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	1.6−	1.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	(1.2−	2.1−)	2002 02 11	704	0.9−	0.0	2005 10 07	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2004 05 24	703	0.4−	0.3+	2005 10 26	703	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	(1.2−	2.4−)	2004 05 24	703	0.3+	1.7+	2005 10 26	703	0.0	0.2−
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2004 05 24	703	0.1+	1.4+	2005 10 26	703	0.6+	0.9+
2001 12 20	704	1.1−	1.1−	2004 05 24	703	0.4−	0.9+	2005 10 26	703	0.7+	0.9+
2001 12 20	704	0.3−	1.4−	2004 06 01	703	0.4−	0.5−	2005 10 27	699	0.9−	0.4−
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 06 01	703	1.3−	0.5+	2005 10 27	699	1.0+	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	1.0−	2004 06 01	703	1.1−	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.0
2001 12 20	704	0.2−	1.4−	2004 06 01	703	(2.4−	0.1+)	2005 10 27	699	0.8−	0.3−
2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2004 06 20	699	0.9+	0.7−				

(118701)∗ 2000 OW$_{59}$ = 2001 XL$_{144}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22272)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.95326		(2000.0)		+0.78249931	+0.62170580
n	0.22138106	ω	110.04013		−0.59297042	+0.72725994
a	2.7062987	Ω	211.54727		−0.18994975	+0.29081759
e	0.1064394	*i*	3.75926			
P	4.45	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.5−	0.8−	2005 10 06	703	1.9−	0.6+
1996 10 10	691	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2005 10 06	703	0.4−	1.0−
1996 10 10	691	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2005 10 06	703	0.1−	0.1−
2000 07 06	699	1.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	703	0.9−	1.1−
2000 07 06	699	1.0−	0.8+	2001 12 17	704	0.6+	1.5+	2005 10 14	699	1.9+	1.1−
2000 07 06	699	1.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2005 10 14	699	0.2−	0.6+
2000 07 06	699	1.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2005 10 14	699	0.1−	0.0
2000 07 29	699	0.4−	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2005 10 14	699	1.7+	0.3−
2000 07 29	699	0.4+	0.7+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2005 10 22	703	1.2−	0.1+
2000 07 29	699	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	1.1−	0.6−
2000 07 29	699	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2000 08 02	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	1.0+
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.8−	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.8+
2000 08 29	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	699	1.4+	1.2+
2000 08 29	704	1.1+	1.1+	2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.1+
2000 08 29	704	0.6+	0.6+	2002 01 15	704	0.0	1.4+	2005 10 28	683	0.1+	0.3−
2000 09 02	699	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.5−	1.8+	2005 10 28	683	1.4+	0.5+
2000 09 02	699	0.6−	0.6−	2002 01 15	704	0.4−	1.4+	2005 10 28	683	0.8+	1.6+
2000 09 02	699	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 30	703	0.5+	0.6−
2000 09 02	699	0.2+	0.6−	2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	1.0+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 30	703	0.3−	1.0−
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2005 10 30	703	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	1.6+	2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	1.0−	1.1+	2005 10 01	699	1.1+	1.4−	2005 11 01	704	0.5+	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	699	0.8−	0.5−	2005 11 01	704	0.9+	0.1−

(118702)∗ 2000 OM$_{67}$

Discovered 2000 July 31 by M. W. Buie and S. D. Kern at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.25852		(2000.0)		+0.72275163	+0.65665431
n	0.00102091	ω	348.42123		−0.59815660	+0.43817751
a	97.6811825	Ω	327.12363		−0.34617735	+0.61384492
e	0.5990551	*i*	23.38910			
P	965	*H*	6.7	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	0.2+	2001 08 20	807	0.4+	0.1−	2003 07 07	568	0.1+	0.1+
2000 07 31	807	0.0	0.2−	2001 08 20	807	0.1+	0.0	2003 07 07	568	0.1−	0.2−
2000 08 27	807	0.0	0.2+	2001 08 21	807	0.0	0.0	2003 07 08	568	0.1−	0.0
2000 08 27	807	0.0	0.1−	2001 08 21	807	0.2+	0.0	2005 09 30	688	0.2+	0.4−
2000 09 21	695	0.1−	0.1+	2001 09 23	290	0.0	0.0	2005 09 30	688	0.2−	0.5+
2000 09 21	695	0.2−	0.0	2001 09 23	290	0.1−	0.1−				

(118703)∗ 2000 PJ$_{8}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.81430		(2000.0)		+0.78772617	−0.42970324
n	0.23140649	ω	93.80153		+0.17029444	+0.84051781
a	2.6275583	Ω	292.11898		+0.59201967	+0.32997717
e	0.2548482	*i*	28.45553			
P	4.26	*H*	14.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	699	0.8+	0.8+	2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2004 07 15	E12	0.2−	0.6+
2000 06 06	699	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	1.1+	2004 07 15	E12	0.1−	0.5+
2000 06 06	699	0.8−	0.7−	2000 11 01	704	1.0+	1.5−	2004 07 15	E12	0.4−	0.0
2000 06 06	699	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2004 07 16	704	0.9+	0.8+
2000 06 25	704	0.1−	0.6+	2002 01 10	644	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.8+	0.9+
2000 06 25	704	0.4−	0.6+	2002 01 10	644	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.6+	0.8+
2000 06 25	704	0.0	0.8+	2002 01 10	644	0.4−	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	1.3+
2000 07 10	699	(2.3−	2.4+)	2002 01 12	704	0.9+	0.6−	2004 08 08	704	0.7+	0.3+
2000 07 10	699	(1.6−	2.6+)	2002 01 12	704	1.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.3+	0.3+
2000 07 10	699	(1.7−	2.1+)	2002 01 12	704	1.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.7+	0.6+
2000 07 10	699	(2.0−	2.5+)	2002 01 12	704	0.5−	0.6−	2004 08 08	704	0.0	0.1+
2000 08 04	704	0.2−	0.0	2002 01 12	704	1.4+	1.2−	2005 10 14	704	0.3−	1.2+
2000 08 04	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	644	0.1−	1.3+	2005 10 14	704	0.8+	1.4+
2000 08 04	704	0.3−	0.0	2002 02 09	644	0.2−	0.9+	2005 10 14	704	0.6−	0.5+
2000 08 04	704	0.5−	0.3−	2002 02 09	644	0.0	1.2+	2005 10 14	704	1.7−	0.6+
2000 08 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	699	0.4+	0.6+	2005 10 14	704	0.8+	0.1−
2000 08 07	608	(2.6−	0.3+)	2002 02 10	699	0.9−	0.1+	2005 10 27	699	0.9+	0.7−
2000 08 07	608	(2.4−	0.4+)	2002 02 10	699	1.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.0	0.2+
2000 08 07	608	(2.3−	0.6+)	2002 02 10	699	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.7−	1.0+
2000 08 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	699	0.6+	0.2+	2005 10 27	699	1.0+	1.2+
2000 08 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	699	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.7+	0.6+
2000 08 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	1.9+	0.0
2000 08 09	704	0.4−	0.0	2002 02 10	699	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	1.7+	0.4+
2000 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 06 11	704	0.2−	1.1−	2005 10 30	704	1.6+	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.3−	2004 06 11	704	0.6−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2004 06 11	704	1.4−	0.3−	2005 11 08	704	0.9+	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2004 06 11	704	0.8−	0.5+	2005 11 08	704	0.6+	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2004 06 15	704	0.4+	2.0−	2005 11 08	704	0.4+	0.6−
2000 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 06 15	704	1.3−	0.9−	2005 11 12	703	1.2−	0.7−
2000 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 06 15	704	0.5−	1.1−	2005 11 12	703	0.8−	0.0
2000 10 21	704	0.5−	0.2−	2004 06 15	704	0.0	0.8−	2005 11 12	703	0.6−	0.9−
2000 10 21	704	1.3+	0.9+	2004 07 15	E12	0.0	0.3+				

(118704)∗ 2000 PK$_{10}$ = 1996 VF$_{17}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3727)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.67945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22542207	ω	290.49628		+0.93880772	+0.32515847	
a	2.6738585	Ω	50.70639		−0.23502683	+0.84589242	
e	0.1835543	i	8.44310		−0.25179844	+0.42277415	
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1−	0.0	2000 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	644	0.3+	0.1−
1996 11 06	691	0.1−	0.1+	2000 09 20	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.0
1996 11 06	691	0.5−	0.1−	2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−
1996 11 11	691	0.3−	0.1+	2000 09 20	704	0.4−	0.7+	2002 01 08	704	0.0	0.7−
1996 11 11	691	0.3−	0.0	2000 09 24	699	1.6−	0.7+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+
1996 11 11	691	0.3−	0.1+	2000 09 24	699	(2.2−	0.2+)	2002 01 11	699	0.1+	0.9+
1996 11 18	691	0.4−	0.8+	2000 09 24	699	(2.1−	1.1+)	2002 01 11	699	1.5−	0.2+
1996 11 18	691	0.5−	0.6+	2000 09 24	699	(2.2−	0.8+)	2002 01 11	699	0.1+	0.6+
1996 11 18	691	0.6−	0.7+	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.3+	0.2−
2000 08 01	704	0.2+	1.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	1.2−
2000 08 01	704	0.8+	1.1+	2000 10 01	704	1.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	1.2−
2000 08 01	704	0.4−	0.3−	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	1.6+	0.3+
2000 08 10	704	0.7+	1.0+	2000 10 01	704	0.3−	0.9−	2003 03 26	644	0.5+	0.5+
2000 08 10	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	699	1.1+	0.5−	2003 03 26	644	0.1+	0.7+
2000 08 10	704	0.6−	0.3+	2000 10 02	699	1.6+	0.6−	2003 03 26	644	0.3+	0.7+
2000 08 10	704	0.4−	1.1+	2000 10 02	699	0.9+	0.8+	2003 04 01	645	0.0	0.2+
2000 08 10	704	0.6−	0.4+	2000 10 02	699	1.7+	0.3−	2003 04 01	645	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.3+	2000 10 27	704	0.1+	0.1−	2003 04 10	691	(0.1−	2.3+)
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2000 10 27	704	0.3+	0.1+	2003 04 10	691	(0.4+	3.4+)
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2000 10 27	704	0.1−	0.8+	2003 04 10	691	(0.6−	2.6+)
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2000 10 27	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2000 10 27	704	0.5−	1.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.7−
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.7−	0.8−	2005 11 01	704	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.8+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2005 11 08	704	0.6−	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2005 11 08	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2001 12 09	704	2.0+	0.5−	2005 11 08	704	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2001 12 09	704	0.7+	1.1+	2005 11 09	461	1.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2001 12 09	704	0.9+	1.5+	2005 11 09	461	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	644	0.3+	0.1+				
2000 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	644	0.3+	0.2+				

(118705)∗ 2000 PJ$_{16}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.73026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22284364	ω	228.47224		+0.99531678	+0.05976015	
a	2.6944443	Ω	127.96205		−0.03032905	+0.93937957	
e	0.1366914	i	5.53032		−0.09178594	+0.33763108	
P	4.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.8−	0.3+	2001 12 18	704	1.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
1998 01 25	691	0.8−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	1.0+	0.4+
1998 01 25	691	0.7−	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.2−
2000 07 29	699	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.7−	0.2−
2000 07 29	699	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	1.2−	0.8−
2000 07 29	699	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	1.7−
2000 07 29	699	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	1.2+	0.0	2005 10 29	703	1.2−	0.9−
2000 08 01	704	0.5+	0.9+	2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2005 10 30	699	0.3+	0.3+
2000 08 01	704	0.7−	0.2−	2003 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 10 30	699	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.0	1.0+	2003 03 11	644	0.7+	0.7+	2005 10 30	699	0.5+	1.2+
2000 08 01	704	0.1+	1.7+	2003 03 11	644	0.6+	0.9+	2005 11 03	703	0.4+	1.1+
2000 08 06	608	0.3−	1.1−	2004 07 16	807	0.1−	0.2−	2005 11 03	703	1.0+	0.4+
2000 08 06	608	0.4−	0.8−	2004 07 16	807	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.5+
2000 08 06	608	0.3−	0.7−	2005 09 18	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.1−
2000 08 24	704	1.3−	1.0−	2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
2000 08 24	704	1.0−	0.2+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 11 04	704	1.3+	1.6+
2000 08 24	704	1.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	1.1−	1.1+
2000 08 26	704	0.9+	1.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.9−	2005 10 10	703	0.0	0.4+	2005 11 05	699	1.0−	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.7+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2005 10 10	703	0.7+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	1.6+	2005 10 23	703	0.5−	1.0−	2005 11 09	703	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.6−
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 11 09	703	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.4+	0.0	2005 11 09	703	0.7−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	699	0.0	0.0				

(118706)∗ 2000 PL$_{17}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.98789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21794468	ω	318.13744		+0.09733214	+0.99074759	
a	2.7346718	Ω	317.19406		−0.87219171	+0.03913682	
e	0.1714899	i	8.00093		−0.47938302	+0.12995198	
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.9−	0.5+	2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2004 07 08	E12	0.3+	0.3+
2000 07 29	699	1.0−	0.5+	2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2004 07 08	E12	1.3+	0.5+
2000 07 29	699	0.1+	0.5+	2003 01 30	644	0.3+	0.0	2005 09 26	644	0.2−	0.5+
2000 07 29	699	0.1−	0.3−	2003 01 30	644	0.4−	1.1+	2005 09 26	644	0.2−	0.5+
2000 08 01	704	0.7+	0.2−	2003 01 30	644	0.5+	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	0.4−	2004 04 25	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	699	1.0−	0.2−
2000 08 01	704	0.6−	0.9−	2004 04 25	704	0.6−	0.8+	2005 09 30	699	0.4−	1.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.7+	2004 04 25	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	699	0.7−	0.1+
2000 08 01	704	1.0+	0.5+	2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+
2000 08 07	608	0.3−	0.7−	2004 04 25	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2000 08 07	608	0.4−	1.4−	2004 05 22	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.7+	0.5+
2000 08 07	608	0.5−	0.7−	2004 05 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2000 08 20	699	0.3+	0.1−	2004 05 22	704	1.2−	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.0
2000 08 20	699	0.7+	0.6+	2004 05 22	704	0.1+	0.0	2005 11 01	644	0.3−	0.0
2000 08 20	699	0.2+	1.0−	2004 05 22	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	644	0.5−	0.2+
2000 08 20	699	(2.4+	0.4+)	2004 07 08	E12	0.2−	0.2+	2005 11 01	644	0.7+	0.9+
2000 08 26	704	0.6+	0.6+	2004 07 08	E12	0.4+	0.6+				

(118707)∗ 2000 PC$_{20}$ = 1982 UB$_9$ = 1982 VT$_9$ = 1991 RT$_8$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4594), G. V. Williams (*ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.50542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21684280	ω	29.90961		+0.83212203	−0.55451570	
a	2.7439280	Ω	3.80628		+0.47724220	+0.70748271	
e	0.3804358	i	7.99617		+0.28251162	+0.43815586	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 10 21	095	(0.6−	4.5−)	2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.5+	0.4+
1982 11 11	095	0.6−	0.3+	2000 09 20	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	1.2+	0.3+
1991 09 11	675	1.1+	0.0	2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	704	0.6−	0.5+
1991 09 11	675	1.0+	0.6−	2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	704	0.0	0.1+
1991 09 14	675	0.9+	0.4−	2000 09 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 03	704	0.0	0.2+
1991 09 14	675	0.7+	0.1+	2000 09 21	699	0.9+	0.4−	2005 10 03	704	0.8+	0.1−
1991 09 17	675	0.9−	0.7−	2000 09 21	699	1.0+	0.0	2005 10 08	704	0.4−	0.8+
1991 09 17	675	0.4+	1.1−	2000 09 21	699	1.0+	0.6+	2005 10 08	704	0.5−	0.9+
1991 10 07	691	0.3−	0.0	2000 09 21	699	0.5+	0.4−	2005 10 08	704	1.0−	1.3+

1991 10 07	691	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.8−	1.7+
1991 10 07	691	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2005 10 14	703	0.9−	0.4−
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 10 14	703	0.2+	0.4−
2000 08 01	704	0.4−	0.6−	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2005 10 14	703	0.5−	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.6−	2000 09 25	608	0.3+	1.1+	2005 10 14	704	0.4+	0.9+
2000 08 01	704	0.5−	0.4−	2000 09 25	608	0.3+	1.1+	2005 10 14	703	0.7−	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.0	2000 09 25	608	0.0	1.4+	2005 10 14	704	0.8+	0.2+
2000 08 07	608	1.5−	0.9+	2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2005 10 14	704	1.1+	0.7+
2000 08 07	608	1.3−	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.8+
2000 08 07	608	1.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	699	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.7−	0.2−	2000 10 27	704	1.0−	0.0	2005 10 31	699	0.1+	1.2−
2000 08 26	704	0.5−	0.3−	2000 10 27	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	699	0.3−	1.6−
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2000 10 27	704	0.9−	0.5+	2005 10 31	699	0.9+	0.1−
2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2000 10 27	704	0.6−	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	1.7−
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2000 10 27	704	0.3−	1.2+	2005 11 02	704	0.1+	1.4−
2000 09 04	704	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	1.0+	0.3−
2000 09 04	704	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	1.0+	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	1.1+	0.6+	2005 11 09	704	0.6−	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2000 11 02	704	0.5+	1.5+	2005 11 09	704	0.2−	0.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2005 11 09	704	1.2−	1.5+

(118708)∗ 2000 PO$_{21}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.31586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23226055	ω	318.13397		+0.14112309	+0.98897634	
a	2.6211131	Ω	319.91851		−0.88881357	+0.10662548	
e	0.1761828	i	3.99279		−0.43599853	+0.10274629	
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.2−	0.7−	2000 09 04	704	0.2+	0.2+	2003 02 08	704	1.3+	1.3−
1996 09 10	566	1.1−	1.0−	2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2003 02 08	704	0.6+	1.4−
1996 09 10	566	0.2−	0.6−	2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 02 08	704	0.9+	0.1−
2000 07 07	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 07 14	704	0.6−	1.9+
2000 07 07	704	0.5−	0.7+	2001 10 21	704	0.6−	0.7−	2004 07 14	704	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.7+	1.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2004 07 14	704	0.6−	0.9+
2000 07 07	704	0.0	0.7+	2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 07 14	704	0.1−	0.5+
2000 07 07	704	1.2+	1.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	691	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.1−	1.6+	2001 12 18	704	1.0+	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.9+	1.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.1−
2000 08 07	608	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.8+	1.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.1−
2000 08 07	608	0.3−	0.5−	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2000 08 07	608	0.4−	0.4−	2003 01 27	704	1.6+	1.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2000 08 20	699	0.2−	1.0+	2003 01 27	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2000 08 20	699	(0.1+	2.2+)	2003 01 27	704	1.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2000 08 20	699	1.0+	0.5+	2003 01 27	704	0.4+	1.8+	2005 10 30	704	1.4+	0.0
2000 08 20	699	(3.3+	0.4+)	2003 01 31	704	1.0−	1.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2003 01 31	704	0.5+	0.9−	2005 10 30	644	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.5+	1.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2003 01 31	704	0.7−	1.8+	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
2000 08 24	704	0.7−	0.2+	2003 02 03	644	0.3+	1.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.0
2000 09 02	704	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.2+	1.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2003 02 03	704	0.6+	1.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.1−
2000 09 02	699	0.5−	0.5+	2003 02 03	644	0.3+	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	1.0−	1.4+	2003 02 03	704	0.1+	1.7+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	0.5−	0.5−	2003 02 03	704	0.8+	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2000 09 02	699	1.0−	0.2−	2003 02 03	644	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	1.1−	0.3+
2000 09 02	699	0.8−	0.2+	2003 02 07	333	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.0	1.0+
2000 09 04	704	0.9+	0.4+	2003 02 07	333	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.7−	0.7+
2000 09 04	704	0.1−	0.1−	2003 02 07	333	1.0−	0.5+	2005 11 02	704	0.6−	1.9+
2000 09 04	704	0.4+	0.1+	2003 02 07	333	0.5−	0.6+				

(118709)∗ 2000 QS$_5$ = 2002 AH$_{89}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22297)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.51251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21924061	ω	231.29159		+0.94457279	−0.32326008	
a	2.7238846	Ω	147.45272		+0.32446303	+0.89256955	
e	0.1006575	i	6.11573		+0.05005991	+0.31436049	
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.4+	0.2+	2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2003 05 02	691	0.4−	0.6+
1998 03 01	691	0.5+	0.1+	2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2003 05 02	691	0.6−	0.3+
1998 03 01	691	0.5+	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.2+	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2000 09 24	699	0.7+	0.9+	2005 10 25	703	0.4+	0.7−
2000 08 24	704	0.7−	1.6+	2002 01 05	608	0.7−	0.5+	2005 10 25	703	0.7+	1.0−
2000 08 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 05	608	0.6−	0.8+	2005 10 25	703	0.5+	0.3−
2000 08 24	704	1.0−	0.8+	2002 01 05	608	0.4−	0.7+	2005 10 25	703	0.9−	0.8+
2000 08 25	704	0.2−	0.0	2002 01 05	608	0.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.1−	1.4+
2000 08 25	704	0.9−	0.0	2002 01 05	608	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.1−
2000 08 25	704	0.9−	1.1+	2002 01 05	608	0.6+	0.4−	2005 10 25	703	1.0−	0.5+
2000 08 25	704	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2005 10 26	699	0.5−	1.0+
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.7−
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	(0.7+	2.5+)	2005 10 26	699	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	1.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2005 10 31	703	0.7−	1.2−
2000 09 05	704	0.1+	1.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2005 10 31	703	0.5−	0.5−
2000 09 05	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.8−	1.2−	2005 10 31	703	0.8−	0.4+
2000 09 05	704	0.7+	0.9+	2003 03 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 31	703	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2003 03 22	644	1.2+	0.7+	2005 11 05	704	1.5−	0.6+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2003 03 22	644	0.7+	0.8+	2005 11 05	704	0.6−	0.6+
2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2003 04 03	699	0.9+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.7+	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2003 04 03	699	(0.3+	2.0+)	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2003 04 03	699	0.4−	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.4+	0.6+	2003 04 09	644	0.4+	0.8+	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.6+	0.1+	2003 04 09	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	699	0.8+	0.9+	2003 04 09	644	0.1+	1.0+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	0.9+	0.9+	2003 04 09	691	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	2.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2003 04 09	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.9+	0.0
2000 09 24	699	0.7−	0.4−	2003 04 09	644	0.4+	0.9+	2005 11 10	703	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2003 05 02	691	0.3−	0.5+				

(118710)∗ 2000 QN$_{12}$ = 2001 XP$_{62}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22303)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.03290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25558384	ω	307.75845		−0.33239765	−0.94305792	
a	2.4591241	Ω	161.64420		+0.87721730	−0.31396347	
e	0.1454501	i	2.25515		+0.34641249	−0.10985763	
P	3.86	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.6−	0.7+	2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 06	644	0.1+	0.1−
1997 11 29	704	0.0	1.8−	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.5−
1997 11 29	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 06	E12	1.0−	0.6−
1997 11 29	704	1.3−	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.5−
2000 08 24	704	0.6−	0.1−	2001 12 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 06	E12	0.5+	0.6−
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2001 12 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	1.2+

2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	1.3+	2001 12 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	1.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.9−	2001 12 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	012	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 08 26	704	0.5−	0.2−	2002 01 08	012	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.5−	2002 01 08	012	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.8−
2000 08 28	807	0.0	0.0	2002 01 08	012	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 08 28	807	0.3−	0.2−	2002 01 09	012	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	691	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.5+	0.3−
2000 08 31	691	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
2000 08 31	691	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.0	1.1−	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	0.5+	1.5−	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	1.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.8+	1.1−	2002 01 09	012	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2001 11 09	704	1.0+	1.0−	2002 01 10	012	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2001 11 09	704	1.0+	1.3−	2002 01 10	012	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2001 12 10	704	(4.0+	1.4−)	2002 01 10	012	1.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 12 10	704	(2.6+	0.7−)	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2001 12 10	704	(3.6+	0.7−)	2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	(2.6+	1.6−)	2002 01 13	704	1.4−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2002 01 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 06	G96	0.6−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 26	703	0.9−	1.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	1.0+	2005 10 26	703	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 08 08	699	0.0	1.5−	2005 10 26	703	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	1.1−	0.8+	2004 08 08	699	0.1+	0.5+	2005 10 26	703	0.7−	0.9+
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	699	0.5+	1.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	1.2−	0.5+	2004 08 08	699	0.5−	0.4−	2005 10 31	704	1.0−	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.7−	0.8+
2001 12 19	704	1.4−	0.5+	2004 08 27	703	0.7−	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	0.4−	0.0	2005 11 13	699	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	1.7+	0.3−	2004 08 27	703	0.3+	1.0+	2005 11 13	699	1.8+	0.2−
2001 12 19	704	(6.6+	4.0+)	2004 09 06	644	0.5+	0.1−	2005 11 13	699	0.0	0.5−
2001 12 19	704	1.2−	1.2+	2004 09 06	644	0.0	0.2−	2005 11 13	699	0.7+	0.6−

(118711)∗ 2000 QT$_{15}$ = 1994 CA$_{12}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4603)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.15532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22966645	ω	257.82249		+0.68565646	−0.69545979	
a	2.6408132	Ω	145.53219		+0.72213891	+0.68703056	
e	0.0696160	i	22.32370		−0.09160030	+0.21053428	
P	4.29	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(5.6+	1.4+)	2000 09 04	704	0.6−	1.0+	2005 09 13	703	0.2+	0.1−
1994 02 07	809	(5.2+	2.3+)	2000 09 04	704	0.8+	0.9+	2005 09 13	703	0.3+	0.4+
1994 02 07	809	(4.5+	3.4+)	2000 09 05	704	1.2−	0.2+	2005 10 11	699	0.5−	1.3+
1994 02 09	809	(3.4+	4.3+)	2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 11	699	0.3+	0.3−
1994 02 09	809	(3.6+	3.4+)	2000 09 05	704	1.2−	0.7−	2005 10 11	699	0.9−	0.2+
1994 02 09	809	(2.9+	2.6+)	2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 11	699	0.7+	0.2−
1998 03 31	910	1.3−	0.6−	2000 09 20	704	0.7−	0.3−	2005 10 20	644	0.5+	0.2+
1998 03 31	910	0.5−	0.6−	2000 09 20	704	0.7−	0.6−	2005 10 20	644	0.1+	0.3+
1998 03 31	910	1.1−	1.0−	2000 09 20	704	0.7+	0.7−	2005 10 20	644	0.1+	0.3+
2000 07 05	699	0.9−	0.2−	2000 09 20	704	0.0	1.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.7+
2000 07 05	699	0.9+	0.6+	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 10 21	644	0.4+	0.3+
2000 07 05	699	1.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.6+	1.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2000 07 05	699	0.0	1.7+	2000 09 24	704	0.0	0.6−	2005 10 30	644	0.5+	0.2+
2000 08 02	704	0.7+	0.4−	2002 01 12	704	1.0+	0.4+	2005 10 30	644	0.6+	0.0
2000 08 02	704	0.7+	0.3+	2002 01 12	704	1.9+	0.1−	2005 10 30	644	0.3+	0.2+
2000 08 02	704	1.5+	0.3+	2002 01 12	704	0.5+	0.3−	2005 11 05	703	0.4+	0.2−
2000 08 21	699	0.6−	0.1+	2002 01 12	704	0.8+	0.5−	2005 11 05	703	0.2−	0.3−
2000 08 21	699	0.5−	0.1−	2002 01 12	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	703	0.4+	0.4+
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2003 03 14	608	0.6+	0.6−	2005 11 05	703	0.6−	0.0
2000 08 21	699	0.6−	0.1−	2003 03 14	608	1.1+	0.2−	2005 11 06	703	1.0−	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	1.2−	2003 03 14	608	1.0+	0.3−	2005 11 06	703	1.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 04 09	644	0.3+	0.8+	2005 11 06	703	1.3−	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.4+	0.6+	2005 11 06	703	0.8−	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.7−	2003 04 09	644	0.3+	0.7+	2005 11 10	703	0.7−	0.7+
2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2003 04 10	704	0.4−	1.0+	2005 11 10	703	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.8+	0.2−	2003 04 10	704	1.3−	1.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.3+	2003 04 10	704	0.4+	0.2−	2005 11 10	703	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	0.7+	0.6−	2003 04 10	704	0.7−	1.4+	2005 11 14	644	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.6+	0.2−	2005 09 13	703	0.1+	0.6+	2005 11 14	644	0.3+	0.3−
2000 09 04	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	703	0.7+	0.7+	2005 11 14	644	0.5+	0.1−

(118712)∗ 2000 QU$_{16}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.67584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21081709	ω	16.84883		+0.95786840	+0.27902233	
a	2.7959678	Ω	326.70715		−0.27573471	+0.82707160	
e	0.1408492	i	7.12433		−0.08036480	+0.48795401	
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	691	0.1+	0.9−	2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.6+	0.2+
2000 08 09	691	0.1+	0.8−	2001 12 09	704	0.2+	1.1+	2005 10 08	704	0.2−	1.2+
2000 08 09	691	0.0	0.9−	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	703	0.7+	1.4−
2000 08 21	699	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2005 10 08	703	0.4+	1.1−
2000 08 21	699	0.5+	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.8−	0.4−
2000 08 21	699	0.4+	0.1+	2001 12 19	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	703	0.3−	0.6−
2000 08 21	699	0.1−	1.0+	2001 12 19	644	0.7+	0.2−	2005 10 08	703	0.5+	1.3−
2000 08 24	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	0.6−	2005 10 08	704	0.2+	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2003 04 09	691	0.3+	1.0+	2005 10 08	704	0.5+	1.0−
2000 08 24	704	0.6−	0.3+	2003 04 09	691	0.7+	0.8+	2005 10 12	704	0.1+	0.3−
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2005 08 30	699	0.3−	0.7+	2005 10 12	704	0.6+	0.7−
2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	699	0.4−	0.6+	2005 10 12	704	0.7+	0.1+
2000 08 26	704	1.0−	0.0	2005 08 30	699	1.1−	0.3+	2005 10 12	704	0.2+	0.5−
2000 08 26	704	0.9−	1.0+	2005 08 30	699	0.6−	1.1−	2005 10 12	704	0.7+	0.7+
2000 08 26	704	0.3−	1.3+	2005 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	703	0.7+	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2005 09 12	704	0.6+	1.1+	2005 10 27	703	0.7−	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	0.2+	2005 09 12	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	703	0.5−	1.0+
2000 08 29	704	0.4−	0.9+	2005 09 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	1.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	703	1.0+	0.3−	2005 10 30	704	0.8−	1.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	1.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2005 09 26	644	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2005 09 26	644	0.1+	0.4−	2005 11 01	699	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2005 09 26	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	0.5−	0.3+
2000 09 02	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	699	0.3−	0.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	699	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	1.2−	0.2+
2000 09 05	704	1.2+	0.1−	2005 09 30	699	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	1.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	704	1.1+	0.1+	2005 11 02	704	2.0−	1.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.6−	2005 10 03	704	1.0+	1.4+	2005 11 02	704	0.7−	0.6+
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2005 10 03	704	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	2.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.8−	0.8−	2005 10 03	704	1.5+	1.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.5−
2000 09 24	704	1.3+	0.4−	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.6−	1.9−	2005 10 03	703	0.6−	1.0−	2005 11 03	G96	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	1.5+	2005 10 03	703	0.6−	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.9+	1.0+	2005 10 03	703	0.3−	0.6−	2005 11 05	704	1.3−	0.9+
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2005 10 05	704	0.9+	1.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−

2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.6+	1.9+	2005 10 05	704	1.4−	1.6+				

(118713)∗ 2000 QY$_{22}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.56870		(2000.0)			
n	0.22491981	ω	123.91669		+0.38031792	+0.92359003
a	2.6778376	Ω	168.14019		−0.90709255	+0.38270406
e	0.0842943	i	13.61288		−0.18039232	+0.02278279
P	4.38	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	704	(1.0+	2.7+)	2001 12 19	704	0.7+	1.7+	2003 04 01	695	0.3−	0.2+
1999 05 15	704	0.2+	1.3+	2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2003 04 11	691	0.3+	0.6+
1999 05 15	704	(0.8+	2.9+)	2001 12 19	704	0.4−	1.1+	2003 04 11	691	0.3+	0.9+
1999 05 15	704	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.8−	1.3+	2003 04 11	691	0.1+	1.0+
2000 08 25	704	0.8+	0.2+	2003 01 27	291	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.5−
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2003 01 27	291	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	1.4+	0.8+
2000 08 25	704	0.8+	0.8+	2003 01 27	291	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	0.8−	0.3−
2000 08 25	704	0.2−	0.1+	2003 01 30	291	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	1.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2003 01 30	291	0.5−	0.3+	2005 10 24	644	0.7+	0.3+
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2003 01 30	291	0.6−	0.4+	2005 10 24	644	0.4+	0.5−
2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2003 03 09	699	0.8+	0.1−	2005 10 24	644	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.7+	2003 03 09	699	0.8+	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	1.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 03 09	699	0.6+	0.4+	2005 10 27	704	0.8−	0.8−
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	0.8+	0.6+
2000 08 31	704	1.5−	1.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	699	0.4+	1.0−
2000 09 21	699	1.1+	0.3+	2003 03 09	699	0.7+	0.1−	2005 10 30	699	0.3+	0.7+
2000 09 21	699	(2.5+	1.9+)	2003 03 09	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	699	0.7−	1.7−
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	699	0.2−	0.8+
2000 09 21	699	1.7−	0.8+	2003 03 10	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	703	1.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2003 03 10	704	0.0	0.5+	2005 11 01	703	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2003 03 10	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	703	0.9+	1.2+
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2003 03 10	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	703	1.0−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	1.6+	2003 03 10	704	0.0	0.5+				
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2003 04 01	695	0.5−	0.3+				

(118714)∗ 2000 QF$_{27}$ = 2001 XJ$_{172}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22314)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	4.61526		(2000.0)			
n	0.21193088	ω	223.76521		+0.99865139	−0.01060309
a	2.7861632	Ω	136.76419		+0.02761688	+0.93742585
e	0.1208235	i	4.25490		−0.04396252	+0.34802348
P	4.65	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 10 06	703	0.4−	0.6−
2000 08 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	703	0.2+	1.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.3+	0.8−
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2001 12 20	704	1.2+	0.5−	2005 10 06	703	0.5+	0.5−
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.5+	0.7+	2002 01 15	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	691	0.3+	0.0
2000 08 28	704	0.5+	1.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 08	691	0.2+	0.0
2000 08 28	704	0.3−	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2003 03 06	683	(0.5+	4.9+)	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	683	(1.0−	2.7+)	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2003 03 06	683	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.0	1.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2003 03 09	704	1.0+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	1.0−	1.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2003 03 09	704	0.1−	1.6+	2005 10 27	644	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2003 03 09	704	0.9+	0.2+	2005 10 27	644	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	(1.3−	2.1+)	2003 03 10	699	0.2−	0.9+	2005 10 28	704	0.5−	0.8+
2000 09 21	704	0.3−	0.7+	2003 03 10	699	0.2−	0.7+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2000 09 21	704	0.4−	0.8−	2003 03 10	699	1.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.6−	0.4+
2000 09 21	704	0.9+	0.5+	2003 03 10	699	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.9+
2000 09 21	704	0.0	1.0+	2003 03 27	703	0.3−	1.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 27	703	0.7−	1.8+	2005 10 28	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 03 27	703	0.5−	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	1.2+	2003 03 27	703	1.2+	1.2+	2005 10 28	704	0.3−	1.5+
2000 09 24	704	0.4−	1.6+	2003 03 27	599	1.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 03 27	599	0.4+	0.9+	2005 10 28	704	0.1−	1.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2003 03 27	599	0.6+	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2003 03 27	599	0.8+	0.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.6+
2000 10 27	704	0.5+	0.6−	2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 31	699	0.1+	0.4+
2000 10 27	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2000 10 27	704	0.4−	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	1.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	1.0+
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.4−	2005 10 31	699	0.5+	1.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 31	699	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.8−	1.0−
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	661	0.9+	0.2−	2005 11 03	704	1.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 05	661	0.7+	0.4−	2005 11 03	704	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	661	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	1.6−	1.1+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 05	661	0.8−	0.6+				
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 10 05	661	0.8+	0.8−				

(118715)∗ 2000 QW$_{35}$ = 2001 XV$_{150}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22320)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.32889		(2000.0)			
n	0.23336870	ω	117.21850		+0.98693231	+0.15655655
a	2.6128089	Ω	233.79835		−0.15943981	+0.91455072
e	0.0691784	i	2.70908		−0.02331430	+0.37294375
P	4.22	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.7+	0.4−	2001 12 20	704	1.4−	0.0	2003 04 01	644	0.1−	0.0
2000 07 07	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2003 04 01	644	0.1−	0.0
2000 07 07	704	0.5−	1.2+	2001 12 20	704	0.9−	0.1+	2003 04 03	699	1.1−	0.0
2000 07 07	704	0.6−	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2003 04 03	699	0.8−	0.2+
2000 07 07	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2003 04 03	699	1.6−	0.3+
2000 08 01	807	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.8+	2003 04 03	699	0.0	1.0+
2000 08 01	807	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	1.5+	2005 10 12	701	0.4+	0.2−
2000 08 02	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	1.5−	1.4+	2005 10 12	701	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	1.2−	2.0+	2005 10 12	701	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.8+	1.3+	2002 01 09	704	1.2−	1.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−
2000 08 02	704	1.0−	0.6+	2002 01 13	704	1.9+	1.9+	2005 10 23	703	0.5+	0.4−
2000 08 24	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	1.6+	1.9+	2005 10 23	703	0.8−	0.6−
2000 08 24	704	0.1−	1.2+	2002 01 13	704	(2.4+	1.2+)	2005 10 23	703	0.6−	0.4+
2000 08 24	704	0.3−	1.1+	2002 01 13	704	(2.2+	1.3+)	2005 10 23	703	0.9−	0.5−
2000 08 24	704	0.9−	0.9+	2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.9−
2000 08 24	704	0.2+	1.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.3+
2000 08 25	807	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	1.2−
2000 08 25	807	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.4+	0.5−	2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2002 01 19	704	1.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.8+	2002 01 19	704	1.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.8+	0.3+
2000 09 03	704	0.4−	1.4+	2002 01 19	704	0.5+	0.9−	2005 10 26	699	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	1.0+	2002 01 19	704	1.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	1.0+

2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 03 07	704	1.0+	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	704	0.4−	0.8−	2005 10 28	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2003 03 07	704	1.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.9+	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 03 10	699	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 03 10	699	0.1+	0.9+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2003 03 10	699	0.6−	1.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2003 03 10	699	1.5+	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2003 03 25	699	0.3−	0.9+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 03 25	699	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2003 03 25	699	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	1.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 03 25	699	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.8+	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2003 03 31	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	1.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	1.8−	2003 03 31	704	2.0+	0.9+	2005 11 03	704	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2003 03 31	704	0.5+	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2003 03 31	704	0.0	0.7+	2005 11 07	704	1.0−	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.0

(118716)∗ 2000 QR$_{46}$ = 2004 HT$_{32}$

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

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	51.63368		(2000.0)			
n	0.21608250	*ω*	150.88649		+0.56553065	+0.82177294
a	2.7503607	Ω	153.36833		−0.78359060	+0.56177257
e	0.2114827	*i*	8.95114		−0.25721753	+0.09539818
P	4.56	*H*	15.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.0+	0.0	2000 09 21	704	0.2+	0.0	2004 05 19	599	0.3−	0.1−
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2000 09 21	704	0.2+	0.1−	2004 05 19	599	0.0	0.1−
2000 08 02	704	0.1+	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 05 23	704	0.1+	0.8−
2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2000 09 24	699	0.9−	0.3+	2004 05 23	704	0.2−	0.1−
2000 08 02	704	0.9−	0.3−	2000 09 24	704	0.7−	0.0	2004 05 23	704	0.5+	0.5−
2000 08 24	704	0.2+	0.7−	2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 05 23	704	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.1−	2000 09 24	699	0.7−	0.1+	2004 05 23	704	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 06 17	644	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	0.1−	2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2004 06 17	644	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.5+	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.7+	2004 06 17	644	0.2−	0.2+
2000 08 26	106	0.6−	0.0	2000 09 24	699	1.1−	0.6+	2004 06 19	703	0.0	1.0+
2000 08 26	106	0.4−	0.1−	2003 03 08	291	0.4+	0.7+	2004 06 19	703	0.7+	1.3+
2000 08 26	106	0.5+	0.8+	2003 03 08	291	0.0	0.4+	2004 06 19	703	1.0+	0.7+
2000 08 29	704	0.4+	1.1−	2003 03 08	291	0.5+	0.8+	2004 06 19	703	0.8−	0.6+
2000 08 29	704	0.2+	0.2−	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.8+	0.1−
2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	691	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.0	1.2+
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2004 04 23	703	0.3+	1.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+
2000 08 29	106	0.5−	0.2+	2004 04 23	703	0.4−	0.3+	2005 10 07	699	0.9−	0.2+
2000 08 29	106	0.1−	0.1−	2004 04 23	703	0.6−	1.3+	2005 10 07	699	0.4−	0.8+
2000 08 29	106	0.0	0.4+	2004 04 23	703	0.1+	0.6−	2005 10 07	699	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2004 05 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	699	(0.1−	2.7+)
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2004 05 14	704	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.6−	0.2+
2000 09 05	704	1.1−	0.5−	2004 05 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2004 05 14	704	0.4+	0.5−	2005 10 22	644	0.4−	0.2+
2000 09 21	704	0.9+	0.1+	2004 05 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 27	644	0.4−	0.4+
2000 09 21	704	0.6+	0.2−	2004 05 19	599	0.1−	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.7+
2000 09 21	704	0.6+	0.5+	2004 05 19	599	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.4+	0.5−

(118717)∗ 2000 QK$_{48}$ = 2001 XC$_{64}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22329)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.59248		(2000.0)			
n	0.23004884	*ω*	265.13298		+0.19268348	−0.98125532
a	2.6378859	Ω	173.75463		+0.91198215	+0.17782663
e	0.0890565	*i*	1.75344		+0.36216244	+0.07426771
P	4.28	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2001 12 21	704	1.1−	0.7+	2003 04 30	704	1.0+	1.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2001 12 21	704	0.7−	1.6+	2003 05 01	704	0.5+	1.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 25	608	1.7+	1.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.7+	2001 12 25	608	1.8+	0.6+	2003 05 01	704	1.4+	0.9+
2000 08 24	704	0.6−	0.9+	2001 12 25	608	1.6+	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	1.8+
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.7+	2003 05 03	691	0.9+	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2003 05 03	691	0.7+	0.5+
2000 08 29	704	0.0	1.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2003 05 03	691	0.6+	0.5+
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 05 20	699	1.7+	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2003 05 20	699	0.3+	0.9+
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.4+	2003 05 20	699	0.9+	0.7−
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2003 05 20	699	1.9+	1.0+
2000 09 05	704	0.3−	1.4+	2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2003 06 05	691	(0.0	2.1+)
2000 09 05	704	0.6−	1.0+	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2003 06 05	691	0.1+	1.8+
2000 09 05	704	0.5−	1.7+	2002 01 15	704	0.6+	0.5−	2003 06 05	691	0.1−	1.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	704	0.9−	0.6+
2001 12 10	704	1.0+	0.8+	2002 01 15	704	1.0+	1.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.7−
2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	1.0−	2005 10 01	704	0.9−	0.5+
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2002 01 19	704	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.8−
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.7−
2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	1.1−	2005 10 28	704	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.6−	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.7−
2001 12 17	644	0.4−	0.2+	2003 04 21	703	0.3−	0.9−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	644	0.3−	0.0	2003 04 21	703	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	644	0.5−	0.2+	2003 04 21	703	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2003 04 21	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	691	0.7−	0.9+
2001 12 17	704	0.3−	1.2+	2003 04 26	691	0.5−	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2003 04 26	691	0.8−	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 04 26	691	0.5−	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	699	0.6−	0.3+	2005 11 05	691	0.6+	0.0
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2003 04 29	699	0.6−	0.0	2005 11 06	703	1.2+	1.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2003 04 29	699	0.8−	1.1+	2005 11 06	703	0.5−	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	699	1.2−	1.9+	2005 11 06	703	0.7−	0.8+
2001 12 20	704	0.0	0.8+	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	703	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.2+	0.6+				
2001 12 21	704	0.2−	1.3+	2003 04 30	704	0.8+	1.3+				

(118718)∗ 2000 QT$_{49}$ = 2001 XH$_{190}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22329)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.90298		(2000.0)			
n	0.22639420	*ω*	276.97743		+0.76180745	−0.64725085
a	2.6661988	Ω	123.36113		+0.60627894	+0.69781862
e	0.1085455	*i*	1.83559		+0.22820004	+0.30678252
P	4.35	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.3−	1.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 01 19	704	0.1−	0.6+
1994 04 03	691	0.4−	1.0−	2001 12 19	704	0.6−	0.0	2002 01 19	704	0.4+	0.6−
1994 04 03	691	1.8−	1.0−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.2+
1996 11 16	327	0.9+	0.6−	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.0

1996 11 16	327	1.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.8−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.4+
1996 11 16	327	0.1+	0.7−	2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+
1998 01 22	696	0.0	0.9+	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.6+
1998 01 22	696	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2002 02 05	644	0.5+	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	1.0−	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 02 05	644	0.6+	0.3+
2000 08 24	704	0.8−	1.4+	2002 01 11	699	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2002 01 11	699	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	1.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2002 01 11	699	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	699	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	691	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−
2000 08 29	704	0.0	0.2−	2002 01 13	691	0.1−	0.5+	2003 05 29	691	0.4+	0.6+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2003 05 29	691	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2002 01 13	691	0.3−	0.3+	2003 05 29	691	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	1.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2004 07 17	704	1.2−	1.6−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2004 07 17	704	0.9+	1.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 07 17	704	1.0+	0.7−
2001 12 14	704	1.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 07 17	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.8+	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	1.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 01 15	608	0.6−	0.8−	2005 10 28	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	608	0.6−	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 15	608	0.6−	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	704	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.3−	0.5−				

(118719)∗ 2000 QK$_{55}$ = 2001 YN$_{85}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22334)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.65667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21698013	ω	320.35945		+0.99602741	+0.08321253	
a	2.7427701	Ω	34.90621		−0.06092842	+0.89649140	
e	0.1974814	i	3.17594		−0.06493948	+0.43517679	
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
1998 02 02	691	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
1998 02 02	691	0.8−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.7−
2000 08 25	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2000 08 25	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	644	0.6+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
2000 08 25	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	644	0.1−	0.9+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2000 08 30	691	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2005 11 01	704	1.2−	0.6+
2000 08 30	691	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2000 08 30	691	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	H51	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2005 11 02	H51	0.2+	0.6−
2000 08 31	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	H51	0.6+	0.4−
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2002 01 18	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2002 01 18	704	0.7−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2002 01 21	291	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	291	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 01 21	291	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	1.7+	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	(2.8+	0.0)	2005 11 05	704	0.7−	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	704	0.9+	0.8+	2005 11 05	704	1.7−	1.4+
2000 09 05	704	(0.2+	2.6+)	2002 02 06	704	1.7+	0.6−	2005 11 05	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2003 03 24	691	0.3+	0.7+	2005 11 05	704	1.4−	0.2+
2000 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 24	691	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.0	1.0+
2000 09 21	704	0.2−	0.6−	2003 03 24	691	0.4+	0.8+	2005 11 05	704	1.7−	0.2−
2000 09 21	704	0.1+	0.6−	2003 04 07	691	(1.0+	2.1+)	2005 11 07	704	0.8+	0.0
2000 09 21	704	1.0−	0.1−	2003 04 07	691	(1.1+	2.0+)	2005 11 07	704	0.8+	0.4+
2000 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 04 07	691	1.0+	1.9+	2005 11 07	704	1.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2005 10 26	699	0.6+	0.6+	2005 11 07	704	0.6−	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	0.4−	2005 10 26	699	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2005 10 26	699	0.2−	0.4+	2005 11 11	691	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	1.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.6+	0.3−				
2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2005 10 26	691	0.0	0.1−				

(118720)∗ 2000 QB$_{58}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.94545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21868236	ω	260.45300		+0.93967674	+0.32678307	
a	2.7285184	Ω	80.42111		−0.25959739	+0.87373538	
e	0.1225975	i	5.88463		−0.22274832	+0.36027671	
P	4.51	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	1.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	1.1−	0.5+
2000 07 06	699	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2000 07 06	699	1.2+	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
2000 07 06	699	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2005 10 23	703	0.7−	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2001 12 24	691	(0.5−	2.5+)	2005 10 23	703	0.4+	0.0
2000 08 01	704	1.0−	0.8+	2001 12 24	691	0.6−	1.3+	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2000 08 01	704	0.3−	0.9+	2001 12 24	691	0.6−	1.3+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.6−	0.9+	2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.2+
2000 08 20	699	1.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.6−
2000 08 20	699	0.7−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2000 08 20	699	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+
2000 08 20	699	0.6−	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2005 10 30	699	0.8+	1.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	699	0.9+	0.3+
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	699	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2005 11 04	704	0.7−	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	1.0+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2000 08 29	704	1.0+	1.3−	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.6+	2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2000 08 29	704	0.9+	0.7−	2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	1.2+	1.7+
2001 11 12	704	0.1−	0.7−	2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2003 03 25	644	0.8+	0.6+	2005 11 05	699	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 04 04	691	0.4+	0.8+	2005 11 06	699	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.8+	1.1−	2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2005 11 06	699	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.9+	1.0−	2003 04 04	691	0.5+	0.9+	2005 11 06	699	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	1.0−	2004 07 15	704	0.9+	1.0+	2005 11 06	699	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	1.8−	2004 07 15	704	0.7+	0.5−	2005 11 09	703	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2004 07 15	704	(0.1−	2.0+)	2005 11 09	703	0.6−	0.6−
2001 12 18	704	0.9−	0.6+	2005 10 07	703	1.6+	0.1−	2005 11 09	703	1.3−	0.8−
2001 12 18	704	1.1−	0.5+	2005 10 07	703	(3.2+	0.3−)				
2001 12 18	704	(0.2+	2.8+)	2005 10 07	703	0.1+	0.1−				

(118721)∗ 2000 QM$_{63}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.68639		(2000.0)			
n	0.21470170	ω	263.93282		+0.95505327	+0.26720882
a	2.7621402	Ω	80.51623		−0.19322378	+0.88950193
e	0.1135536	i	7.47679		−0.22480619	+0.37065586
P	4.59	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	691	0.3−	1.3+	2001 12 18	644	0.5+	0.1+	2003 04 29	608	0.7+	0.8−
1997 01 12	691	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2003 04 29	608	0.4+	0.9−
1997 01 12	691	0.3+	0.6+	2001 12 18	704	0.8−	0.8−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+
1999 05 10	704	0.9−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 09 25	644	0.2+	0.4+
1999 05 10	704	1.3−	0.4−	2001 12 18	644	0.7+	0.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	(1.3+	2.4+)	2001 12 18	704	0.1+	1.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.4−
1999 05 10	704	0.8−	0.8+	2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.5+
1999 06 14	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
1999 06 14	704	0.1+	1.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
1999 06 14	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
1999 06 14	704	0.0	0.7−	2002 01 08	704	0.7−	0.0	2005 10 27	699	0.9−	1.0+
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	1.0−	0.1+
2000 08 28	704	0.7−	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2005 10 27	699	0.4−	0.3+
2000 08 28	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.0
2000 08 28	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	703	0.7−	0.6−
2000 08 28	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	703	0.0	1.0−
2000 08 29	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2000 08 29	704	0.3−	1.0+	2002 01 14	704	1.4+	1.0−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	1.2−	1.0+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	1.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.7+	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−
2000 08 29	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	1.2+	2005 11 05	704	0.4−	1.3+
2000 09 21	699	0.4−	1.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.3−	0.9+
2000 09 21	699	0.6−	0.8+	2002 02 02	012	0.5+	0.6−	2005 11 05	704	1.3−	1.4+
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2002 02 02	012	0.4−	1.3+	2005 11 05	704	1.6−	0.4+
2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2002 02 02	012	0.9−	0.8+	2005 11 05	703	2.9+	2.8−
2000 10 02	699	1.0+	0.4−	2002 02 02	012	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	(5.0+	2.5−)
2000 10 02	699	0.7−	1.2+	2002 02 03	012	0.6+	0.3−	2005 11 05	703	0.1+	0.6−
2000 10 02	699	0.5−	1.9+	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	0.6+	0.7−
2000 10 02	699	0.8−	0.7−	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.1+
2001 11 16	291	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.1+
2001 11 16	291	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.7−	0.4−	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2001 11 16	291	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	1.1−	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2003 04 29	608	1.2+	0.7−				

(118722)∗ 2000 QV$_{64}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	39.93335		(2000.0)			
n	0.22226126	ω	289.53108		+0.99028602	+0.08214125
a	2.6991491	Ω	65.89028		−0.02448392	+0.89725880
e	0.0542180	i	7.06016		−0.13687273	+0.43379656
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.6+	0.9+	2001 12 18	699	0.0	1.3+	2003 04 24	608	0.1+	0.9−
2000 08 28	704	0.8+	0.4+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 04 24	608	0.0	0.7−
2000 08 28	704	1.2−	0.1+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 04 25	699	1.6+	0.4+
2000 08 28	704	1.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.7−	2003 04 25	699	0.3−	0.4−
2000 08 29	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2003 04 25	699	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.9−	2003 04 25	699	1.0−	0.4+
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	1.1−	2003 04 27	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2002 01 17	644	0.3−	0.5−	2003 04 27	704	0.4+	1.2+
2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2002 01 17	644	0.2+	0.8+	2003 04 27	704	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 01 17	644	0.3−	0.4−	2003 04 27	704	0.8+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 01 17	644	0.1+	0.6+	2003 04 28	691	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.9+	0.0	2002 01 17	644	0.3−	0.5−	2003 04 28	691	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 01 17	644	0.3+	0.8+	2003 04 28	691	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 08 07	E12	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2004 08 07	E12	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	1.6+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2004 08 07	E12	0.3−	0.1−
2000 10 02	699	0.1−	0.5−	2003 03 13	608	0.7−	0.2−	2004 08 07	E12	0.1−	0.5−
2000 10 02	699	0.3+	1.3+	2003 03 13	608	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2000 10 27	704	0.3−	1.0+	2003 03 13	608	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2000 10 27	704	0.0	1.2+	2003 03 29	699	0.5−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2000 10 27	704	0.2+	0.4+	2003 03 29	699	0.4+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2000 10 27	704	0.1+	0.5+	2003 03 29	699	1.9+	1.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+
2000 10 27	704	0.1−	1.7+	2003 03 29	699	0.3−	0.9+	2005 10 28	704	0.4+	0.1−
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2003 03 31	699	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.2+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2003 03 31	699	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	1.0+
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	699	0.9−	0.9+	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2003 04 02	608	0.7+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
2001 12 18	644	0.4−	0.2−	2003 04 02	608	0.8+	0.2−	2005 10 30	644	0.3−	0.2−
2001 12 18	699	0.9+	1.3+	2003 04 02	608	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	644	0.2−	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	644	0.3−	0.0	2003 04 07	691	0.0	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	699	0.1+	1.0+	2003 04 07	691	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	699	0.0	1.4+	2003 04 24	608	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.8+

(118723)∗ 2000 QC$_{79}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.81443		(2000.0)			
n	0.20853184	ω	215.65054		+0.98765642	−0.14855387
a	2.8163576	Ω	152.76536		+0.15663248	+0.93876530
e	0.0618742	i	6.23023		−0.00103239	+0.31088818
P	4.73	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2−	0.3−	2003 03 06	704	1.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.3+	0.4−
1998 04 03	691	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	(3.0+	0.4−)	2005 10 01	704	0.4+	0.8+
1998 04 03	691	0.3−	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2005 10 01	704	0.2−	0.9+
1999 05 13	704	1.8−	0.8−	2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+
1999 05 13	704	0.7−	1.4+	2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2005 10 01	699	0.2+	0.5+
1999 05 13	704	0.2+	1.3+	2003 03 30	704	(2.4+	2.4+)	2005 10 01	699	0.1+	0.9+
2000 08 24	704	0.6−	0.1−	2003 03 30	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	699	0.9+	1.4−
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 03 30	704	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.8−	0.8+
2000 08 24	704	0.8−	0.8+	2003 03 30	704	0.5+	0.1−	2005 10 03	703	0.4+	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	1.2+	2003 03 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	1.2+	2003 03 31	699	(2.3+	1.1+)	2005 10 03	703	0.7+	1.7−
2000 08 31	704	0.8−	1.0+	2003 03 31	699	0.4+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	699	0.3−	0.7−	2005 10 07	G96	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	1.0+	2003 03 31	699	1.5−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	1.3+	2003 04 09	704	(1.7+	2.3+)	2005 10 07	G96	0.7−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	704	(1.5+	3.0+)	2005 10 08	703	1.0−	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	1.7+	1.8+	2005 10 08	703	1.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2003 04 09	704	0.8+	1.2+	2005 10 08	703	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	1.8+	2005 09 15	703	0.7+	0.7−	2005 10 08	703	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2005 09 15	703	0.6−	0.9+	2005 10 27	644	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2005 09 15	703	1.8−	0.5−	2005 10 27	644	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2005 09 15	703	0.1+	1.5−	2005 10 27	704	1.0+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.3+	0.1−	2005 10 27	644	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.7+	0.3+	2005 10 27	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2005 09 24	703	0.4+	0.9−	2005 10 27	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.3+	0.3−	2005 10 27	704	0.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 11 01	703	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	1.4+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.0	1.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.7−	1.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.8−	0.2+
2003 03 06	704	0.4+	1.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+				
2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.8+	0.1−				

(118724)∗ 2000 QF$_{79}$ = 2001 YA$_{107}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22353)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	11.98110		(2000.0)			
n	0.21643260	ω	193.55427		+0.96676960	−0.25564439
a	2.7473939	Ω	181.26076		+0.24072369	+0.91238457
e	0.1386552	i	4.10660		+0.08607347	+0.31968788
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	1.7+	1.5−
1991 10 05	691	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2002 02 13	704	0.6−	0.2−
1991 10 05	691	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2002 02 13	704	0.3−	0.7−
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	1.7+	2003 05 08	691	0.1−	1.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2003 05 08	691	0.3+	1.0+
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.9−	0.7+	2003 05 08	691	0.2+	1.1+
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	703	1.0+	0.7−
2000 08 24	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	703	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.2−	2001 12 23	704	1.3−	0.9+	2005 10 25	703	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2001 12 23	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	703	0.4−	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	1.0+	2001 12 23	704	0.8+	0.9+	2005 10 28	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2001 12 23	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2002 01 08	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.5−
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2005 10 31	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.9−	0.6−	2005 10 31	704	0.5−	0.1+
2000 09 19	608	0.5−	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.7−
2000 09 19	608	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.8−
2000 09 19	608	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	G96	0.6−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.8−
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	(2.4+	0.8+)	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	699	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2002 02 09	704	0.7−	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.5−	0.9+	2005 11 06	704	0.1+	0.6−
2000 10 01	699	0.8−	0.0	2002 02 11	704	1.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2005 11 10	691	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	1.4+	1.7+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	1.4+	0.7−				
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	(4.5+	1.0−)				

(118725)∗ 2000 QD$_{82}$ = 2003 BF$_{17}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40119)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	125.44037		(2000.0)			
n	0.22518062	ω	267.47298		−0.30253493	+0.95135481
a	2.6757696	Ω	344.52965		−0.76441977	−0.27870366
e	0.1762157	i	12.62051		−0.56932857	−0.13133272
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.3−	0.2−	2003 01 28	644	0.7+	0.1−	2004 05 16	E12	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 01 28	644	0.2+	0.2−	2004 05 16	E12	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2003 02 01	704	0.6+	1.0+	2004 06 30	E12	0.1−	0.5+
2000 08 24	704	0.4−	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	1.6+	2004 06 30	E12	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	1.7+	2003 02 01	704	0.7+	0.6+	2004 06 30	E12	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2003 02 01	704	0.2−	1.1+	2004 06 30	E12	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	1.0+	2003 02 01	704	0.7+	1.8+	2004 07 13	E12	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2003 02 04	704	1.8+	0.6+	2004 07 13	E12	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.8+	2003 02 04	704	0.6−	0.5−	2004 07 13	E12	1.0−	0.1+
2000 09 02	699	(2.0−	0.2+)	2003 02 04	704	0.2+	0.0	2004 07 13	E12	0.0	1.1+
2000 09 02	699	(3.1−	0.8+)	2003 02 04	704	0.8+	1.2−	2004 07 29	E12	0.1−	0.0
2000 09 02	699	(2.2−	0.5+)	2003 02 08	699	0.5+	0.4+	2004 07 29	E12	0.2−	0.4+
2000 09 02	699	(4.0−	1.1+)	2003 02 08	699	0.1−	0.4+	2004 07 29	E12	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2003 02 08	699	0.4−	0.3+	2004 07 29	E12	0.0	0.3−
2000 09 05	704	1.0−	1.0+	2003 02 08	699	0.4−	0.2+	2004 08 07	E12	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2003 02 25	608	(2.0+	2.7+)	2004 08 07	E12	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.5+	0.8−	2003 02 25	608	(1.7+	2.2+)	2004 08 07	E12	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2003 02 25	608	(1.8+	2.3+)	2004 08 07	E12	0.1+	0.2−
2000 09 19	608	0.1+	0.1+	2003 03 06	699	1.5+	0.0	2004 08 19	E12	0.5−	0.3+
2000 09 19	608	0.3−	0.1−	2003 03 06	699	1.0+	0.6+	2004 08 19	E12	0.2−	0.4+
2000 09 19	608	0.3−	0.1−	2003 03 06	699	0.9+	0.6+	2004 08 19	E12	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2003 03 06	699	0.7+	0.9+	2004 08 19	E12	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2003 03 06	704	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.9+	1.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.9+	1.9+
2000 09 24	704	1.1−	1.4−	2003 03 06	704	0.1−	1.3+	2004 09 12	704	0.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.7−	0.9−	2003 03 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 25	699	0.3+	0.2−	2003 03 07	699	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 09 25	704	0.4−	1.0+	2003 03 07	699	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 09 25	699	0.4−	0.7+	2003 03 07	699	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2000 09 25	699	1.4+	1.3−	2003 04 01	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2003 04 01	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	704	0.5+	1.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2005 09 29	703	0.7−	0.1−
2000 09 25	699	0.6−	0.9+	2003 04 01	704	0.0	0.8+	2005 09 29	703	0.2−	0.9+
2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2003 04 01	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	703	0.9−	1.0−
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	0.3+	2005 09 29	703	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.1−	0.7+	2003 04 03	699	0.4−	0.0	2005 10 24	644	0.4+	0.5+
2000 10 01	699	0.3−	0.9+	2003 04 03	699	0.6−	0.5+	2005 10 24	644	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	1.1+	2003 04 03	699	0.7−	0.4+	2005 10 24	644	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2003 04 04	704	0.6+	0.6+	2005 11 02	703	0.9+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 04 04	704	0.3−	0.8+	2005 11 02	703	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.6−	0.8−	2003 04 04	704	0.0	0.3+	2005 11 02	703	0.6−	0.5−
2000 10 02	704	0.5+	1.1−	2003 04 04	704	0.0	1.5+	2005 11 02	703	0.2+	0.3+
2003 01 26	608	0.3−	0.6+	2003 04 24	699	0.3−	0.7+	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2003 01 26	608	0.4+	0.3+	2003 04 24	699	1.0−	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.4+
2003 01 26	608	0.4+	0.8+	2003 04 24	699	0.4−	1.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.8+
2003 01 27	704	0.4+	0.4−	2003 04 24	699	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.3+	1.2+
2003 01 27	704	0.9+	0.4−	2004 04 21	E12	0.3−	0.8+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2003 01 27	704	0.5−	0.5−	2004 04 21	E12	0.6+	1.4+	2005 11 10	703	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.4−	2004 04 21	E12	(1.6+	2.4+)	2005 11 10	703	0.8−	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 04 21	E12	0.6−	1.0+	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 05 16	E12	0.4+	0.8−	2005 11 10	703	0.3−	0.1+
2003 01 28	644	0.4+	0.0	2004 05 16	E12	0.5−	0.1−				

(118726)∗ 2000 QO$_{85}$ = 2001 YG$_{47}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22357)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	17.37041		(2000.0)			
n	0.21377182	ω	53.49733		+0.97220860	+0.21948128
a	2.7701444	Ω	293.69719		−0.23297866	+0.87273817
e	0.0650312	i	5.10487		−0.02305190	+0.43606886
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.2+	2005 10 10	699	0.7+	0.1+
2000 08 21	699	1.0+	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 10	699	1.3−	0.7+
2000 08 21	699	0.0	0.6+	2003 03 30	644	0.2+	0.6+	2005 10 11	291	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	1.2+	0.3−	2003 03 30	644	0.6+	0.6+	2005 10 11	291	1.1+	0.2+
2000 08 25	704	0.1−	0.2−	2003 03 30	644	0.3+	0.8+	2005 10 11	291	0.5+	0.3+
2000 08 25	704	0.1+	0.7−	2005 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.7−
2000 08 25	704	0.8−	0.3+	2005 09 12	704	(0.4−	2.6+)	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2000 08 25	704	0.4−	1.2+	2005 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	1.0−
2000 08 31	704	1.0−	0.2+	2005 09 12	704	0.5−	1.5−	2005 10 22	644	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2005 09 12	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.7+	2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 22	644	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	1.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.1−
2000 09 03	704	(2.5+	1.4−)	2005 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	(1.4+	2.9−)	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	1.8−	2005 09 30	691	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.2−	1.0+
2000 09 03	704	0.3−	1.6−	2005 09 30	291	0.6+	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	291	0.5+	0.2−	2005 10 30	704	(0.8−	2.1−)
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	291	0.7+	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	1.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.9−
2000 09 25	704	0.0	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2005 11 02	704	0.7−	0.9+
2000 09 25	704	0.8−	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2005 11 02	704	0.6−	0.7+
2000 09 25	704	1.3−	0.7+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	1.0+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	1.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	1.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	1.0+	0.3−
2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2005 10 08	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 10	699	0.2+	0.7−				
2002 01 14	704	0.8−	0.7−	2005 10 10	699	0.3+	0.1+				

(118727)∗ 2000 QS$_{89}$ = 2002 CN$_{156}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25086)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.31289		(2000.0)			
n	0.21215288	ω	43.41199		+0.99127701	−0.11052371
a	2.7842192	Ω	322.75459		+0.06258372	+0.87415026
e	0.2400372	i	6.81263		+0.11598781	+0.47291208
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3−	0.1−	2000 09 25	704	1.1+	0.5+	2005 10 04	703	0.9−	0.1−
2000 08 25	704	0.9+	1.7−	2000 09 25	704	1.0−	0.5+	2005 10 04	703	0.7−	0.6+
2000 08 25	704	0.8+	0.4−	2000 09 25	704	0.4−	0.2−	2005 10 14	704	1.0+	0.3+
2000 08 31	704	1.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2005 10 14	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2002 01 14	704	1.7−	0.7+	2005 10 14	704	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 14	704	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	0.9−
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2002 02 08	691	(2.5+	1.8−)	2005 10 29	703	0.0	0.4−
2000 09 22	699	0.3−	1.0+	2002 02 08	691	0.2−	0.6+	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.2−	0.3−	2002 02 08	691	0.0	0.2+	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	1.5+	0.9+	2005 11 01	699	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2005 11 01	699	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2003 03 30	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	699	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	1.1+	0.1+	2003 03 30	691	0.4+	0.6+	2005 11 01	699	0.1+	0.6−
2000 09 23	699	0.9−	0.3+	2003 03 30	691	0.7+	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2005 09 11	699	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2005 09 11	699	1.1+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2005 09 11	699	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.3−	2005 09 11	699	1.3+	1.5+	2005 11 03	704	0.8−	0.2−
2000 09 25	691	0.7−	0.3+	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 25	691	0.9−	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	1.2+	0.3+
2000 09 25	691	0.7−	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.8+	0.0
2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2005 10 04	703	0.3−	0.6−	2005 11 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	1.1+	2005 10 04	703	0.6−	0.5−	2005 11 08	704	0.2+	0.0

(118728)∗ 2000 QN$_{93}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.07210		(2000.0)			
n	0.23886910	ω	11.52517		+0.14739510	+0.98687033
a	2.5725435	Ω	266.97613		−0.91263613	+0.10996051
e	0.1871934	i	3.79201		−0.38127415	+0.11830313
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 07 18	704	0.7−	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 29	691	0.0	0.2−	2004 07 18	704	0.3−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2004 07 22	699	0.3+	0.7+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 07 22	699	0.3−	0.3−
2000 07 30	807	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 07 22	699	0.7+	0.1+
2000 07 30	807	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 07 22	699	0.8+	0.2+
2000 07 31	807	0.0	0.1+	2003 03 06	699	0.5+	1.0+	2004 08 08	704	0.2+	1.1−
2000 07 31	807	0.2+	0.0	2003 03 06	699	1.0+	1.1+	2004 08 08	704	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2003 03 06	699	2.0+	1.0+	2004 08 08	704	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 03 06	699	0.2+	1.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.8−
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2004 07 09	699	0.4−	1.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.7+	2004 07 09	699	1.2−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2004 07 09	699	1.0+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2004 07 09	699	0.2+	0.2−	2004 08 23	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2004 07 11	704	0.0	0.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	1.5−	0.7+	2004 07 11	704	0.0	0.8+	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2004 07 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	G96	0.6−	0.7+
2000 09 03	704	1.1−	0.9+	2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2004 07 11	704	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	1.3−	1.4+	2004 07 16	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.5+	0.7+	2004 07 16	704	0.8−	0.6−	2005 11 03	691	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	1.0+	1.0+	2004 07 16	704	0.8−	0.5−	2005 11 03	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2004 07 16	704	0.8+	0.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 07 18	704	0.4−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2004 07 18	704	0.4−	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2000 09 29	691	0.2−	0.0	2004 07 18	704	0.2−	0.3+				

(118729)∗ 2000 QC$_{95}$ = 2001 XS$_{153}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22364)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	70.91802		(2000.0)			
n	0.21470391	ω	64.26831		+0.50276490	+0.86417630
a	2.7621213	Ω	235.93017		−0.80176144	+0.45725316
e	0.0471978	i	1.42907		−0.32311925	+0.21004493
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.5−	0.2+	2002 01 13	691	0.1−	0.6+	2005 10 06	703	1.8−	0.7−
1996 11 17	691	0.3−	0.0	2002 01 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 06	703	(0.1−	2.4−)

1996 11 17	691	0.6−	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	1.4−	2005 10 06	703	1.2−	1.7−
1999 06 07	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	1.5+	0.0	2005 10 06	703	0.2−	0.0
1999 06 07	691	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	1.6+	1.1−	2005 10 08	152	0.8−	0.0
1999 06 07	691	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	1.1+	0.6−	2005 10 08	152	0.5+	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.5−	2003 03 23	691	0.4+	1.2+	2005 10 08	152	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2003 03 23	691	0.3+	1.0+	2005 10 09	152	(4.1+	0.7+)
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2003 03 23	691	0.1+	1.1+	2005 10 09	152	1.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 09	152	0.1−	1.3+
2000 08 31	704	1.4+	0.9+	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	1.0+	2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2003 04 03	699	1.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2000 09 02	699	1.4−	0.8−	2003 04 03	699	0.1+	0.4−	2005 10 26	683	(1.1−	2.5−)
2000 09 02	699	0.6−	0.5−	2003 04 03	699	0.8+	1.4−	2005 10 26	683	0.5+	1.6−
2000 09 02	699	0.9−	1.3+	2003 04 03	699	0.9−	1.2+	2005 10 26	683	0.2+	1.1−
2000 09 02	699	0.4−	0.1−	2003 04 06	691	0.4−	0.9+	2005 10 29	683	0.5+	0.0
2000 09 24	704	1.1+	0.2−	2003 04 06	691	0.2−	0.7+	2005 10 29	683	1.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2003 04 06	691	0.0	0.5+	2005 10 29	683	1.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.9+	0.9+	2005 10 02	G96	0.5+	0.2+	2005 10 30	683	1.0+	0.7−
2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 30	683	0.8−	0.1−
2000 09 25	699	0.7−	1.1+	2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.6+
2000 09 25	699	0.3−	0.2+	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	1.0−	0.1+
2000 09 25	699	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.6+	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
2000 09 25	699	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	1.2−	0.3+	2005 10 30	683	1.4−	0.9−
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2005 10 03	703	1.0−	0.6−	2005 10 30	703	0.9−	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 03	703	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.8+	0.6+
2001 12 14	704	0.6−	0.8−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	1.0+	0.1+
2001 12 14	704	1.0−	0.2−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	1.0+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	1.8+
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	1.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	1.6+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	1.6+
2001 12 18	691	0.1−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	1.5−
2001 12 18	691	0.1−	0.3+	2005 10 04	G96	1.2+	0.6−	2005 11 05	699	0.4+	0.0
2001 12 18	691	0.1+	0.0	2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2002 01 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 04	G96	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	1.1−	0.3+

(118730)∗ 2000 QL$_{100}$ = 2004 GX$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60706)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.71918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21282862	ω	152.91788		+0.61039379	+0.78889765	
a	2.7783228	Ω	154.50545		−0.75337811	+0.60594431	
e	0.3098206	i	9.51249		−0.24462387	+0.10233278	
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.6+	1.2+	2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2004 05 14	704	0.6−	1.1+
1994 03 05	691	0.6+	1.0+	2000 09 24	699	0.7−	0.0	2004 05 16	704	0.5−	0.9+
1994 03 05	691	0.6+	1.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2004 05 16	704	0.6+	1.3+
2000 08 28	704	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 05 16	704	0.0	0.6+
2000 08 28	704	1.2+	0.2−	2000 09 24	699	1.3+	0.5+	2004 05 16	704	0.1+	1.0+
2000 08 28	704	0.2+	0.7+	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 05 23	704	0.8+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2004 05 23	704	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2000 09 24	699	1.5+	0.3+	2004 05 23	704	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2004 04 11	644	0.1−	0.5+	2004 05 23	704	0.8+	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2004 04 11	644	0.5+	0.7+	2004 05 23	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.5+	2004 06 07	703	0.4+	0.5−
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2004 04 14	699	1.0+	0.4+	2004 06 07	703	0.3+	1.2−
2000 09 02	704	0.5−	0.6+	2004 04 14	699	0.9−	0.5+	2004 06 07	703	0.2+	0.4−
2000 09 02	704	0.7+	0.0	2004 04 14	699	0.3−	0.5+	2004 06 07	703	0.3+	0.7+
2000 09 02	704	1.1+	0.3−	2004 04 14	699	0.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.3+
2000 09 03	300	0.2+	0.9−	2004 04 16	704	0.1+	1.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.3+
2000 09 03	300	0.5−	0.1−	2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 09 25	644	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2004 04 16	704	0.1+	1.7+	2005 10 25	703	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2004 04 16	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2004 04 16	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2004 04 23	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	703	0.7−	1.7+
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2004 04 23	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	703	0.6−	0.7+
2000 09 23	699	0.8−	0.2−	2004 04 23	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	703	0.5−	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2004 05 14	704	1.6−	0.7+	2005 10 31	703	0.2+	1.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2004 05 14	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	703	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2004 05 14	704	0.0	0.6+				

(118731)∗ 2000 QX$_{115}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.54361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22907565	ω	282.37429		+0.37120638	−0.88387176	
a	2.6453517	Ω	141.60887		+0.92446378	+0.38051047	
e	0.1229658	i	27.27200		−0.08702043	+0.27199723	
P	4.30	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.4+	0.4−	2000 08 31	704	0.1−	1.0−	2003 06 20	644	0.4+	0.5+
1998 02 26	566	0.7−	0.1−	2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2003 06 20	644	0.4+	0.4+
1998 02 26	566	0.2−	0.0	2000 08 31	704	1.2+	1.0−	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
1998 03 04	704	0.2−	1.2−	2000 09 02	704	1.6−	0.7−	2004 08 09	704	0.4+	0.7−
1998 03 04	704	0.0	0.6−	2000 09 02	704	0.6−	1.0+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	0.0	0.6−	2000 09 02	704	1.1−	0.7+	2005 09 25	644	0.2+	0.1+
1998 03 04	704	(6.0−	2.2−)	2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.2−
1999 06 11	704	0.6−	1.9−	2000 09 02	704	0.9−	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.0
1999 06 11	704	1.0−	0.5−	2002 01 12	704	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.4−
1999 06 11	704	0.4−	0.7+	2002 01 12	704	0.5+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1−
1999 06 11	704	0.4+	0.1+	2002 01 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.2−
2000 07 06	699	0.8+	1.1−	2002 01 12	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	703	0.2−	1.2+
2000 07 06	699	0.5−	0.4−	2002 01 12	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.3+
2000 07 06	699	0.5−	0.5−	2002 02 16	704	0.3+	0.9−	2005 10 30	703	1.2−	0.5+
2000 07 06	699	0.9−	0.3−	2002 02 16	704	0.9+	1.0−	2005 11 06	703	0.1+	0.5−
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2002 02 16	704	0.4+	1.0−	2005 11 06	703	0.3+	0.6−
2000 08 26	704	1.1+	1.0−	2002 02 16	704	0.7+	0.7−	2005 11 06	703	0.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.6−	1.0−	2003 04 24	704	0.8+	1.0+	2005 11 06	703	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	1.3+	0.8−	2003 04 24	704	0.1−	0.6+	2005 11 14	644	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2003 04 24	704	0.3−	0.2−	2005 11 14	644	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.5−	2003 06 20	644	0.1+	0.1+	2005 11 14	644	0.2+	0.2+

(118732)∗ 2000 QY$_{123}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.23114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491534	ω	186.03761		+0.72540472	−0.68239830	
a	3.1665337	Ω	217.51853		+0.63755289	+0.71546412	
e	0.0902196	i	8.50908		+0.25944999	+0.14981203	
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.8−	0.5−	2000 09 21	699	0.8−	0.0	2001 11 17	704	0.6−	0.4+
1995 10 24	691	0.8−	0.5−	2000 09 21	699	1.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
1995 10 24	691	0.8−	0.5−	2000 09 21	699	0.1−	1.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+
1995 12 25	691	0.4+	0.1+	2000 09 21	699	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.4+
1995 12 25	691	0.3+	0.1−	2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	1.2+
1995 12 25	691	0.5+	0.0	2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.2+
1998 05 20	691	0.4+	0.3+	2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2003 03 07	699	0.2+	0.0
1998 05 20	691	0.9+	0.6+	2000 09 23	704	0.6−	0.8+	2003 03 07	699	0.6+	0.3+
1998 05 20	691	0.5+	1.0+	2000 09 23	704	0.9−	0.5−	2003 03 07	699	0.4+	0.8+
2000 08 25	704	0.3−	0.7−	2000 09 26	704	1.2−	0.7+	2003 03 07	699	0.2+	0.8+
2000 08 25	704	0.5−	0.2−	2000 09 26	704	0.7−	1.5+	2004 06 11	691	1.5−	1.3−

2000 08 25	704	0.1+	1.4+	2000 09 26	704	1.1−	0.8+	2004 06 11	691	0.3−	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.6−	2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2004 06 11	691	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	1.0+	0.6−	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2005 06 13	291	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.9−	2005 06 13	291	0.0	0.4+
2000 09 05	699	1.8+	0.9+	2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 06 13	291	0.3−	0.4+
2000 09 05	699	1.3+	0.9−	2001 11 17	704	0.7+	0.0	2005 10 22	291	0.0	0.4+
2000 09 05	699	1.6+	0.8−	2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	291	0.1−	0.5+
2000 09 05	699	0.5+	0.2−	2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2005 10 22	291	0.0	0.6+

(118733)∗ 2000 QN$_{125}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.61402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22853764	ω	108.65009		+0.31569532	−0.94054110	
a	2.6495019	Ω	322.20393		+0.77510193	+0.33183851	
e	0.2719128	i	11.80469		+0.54731477	+0.07256475	
P	4.31	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	1.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2002 04 10	704	1.0+	1.4+
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.6−	2002 04 19	644	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 09 26	704	0.9+	0.2+	2002 04 19	644	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2002 04 19	644	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	1.3+	2000 10 03	704	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.6−
2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2000 10 03	704	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.6+	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.7+	2000 10 03	704	0.6−	0.7−	2004 08 12	704	0.7−	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2004 08 12	704	0.5+	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2000 11 19	704	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.1−	0.6−	2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2004 08 22	E12	1.4−	0.2+
2000 09 05	699	1.7−	0.1+	2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 08 22	E12	0.6−	0.3+
2000 09 05	699	1.9−	0.4+	2000 11 26	704	1.0−	0.4−	2004 08 22	E12	0.6+	0.1+
2000 09 05	699	1.8−	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.9−	2004 08 22	E12	0.3+	0.6+
2000 09 05	699	1.7−	0.6−	2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 07	699	0.3−	0.0
2000 09 20	608	0.8+	1.6+	2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2005 10 07	699	0.4+	0.4+
2000 09 20	608	0.7+	1.5+	2000 12 19	704	1.0−	0.4+	2005 10 07	699	0.4+	0.1+
2000 09 20	608	0.5+	1.6+	2002 03 23	704	0.2+	1.4+	2005 10 07	699	0.2+	1.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.1−	1.4+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	704	0.1−	1.2+	2005 10 30	704	0.9+	1.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 04 08	644	0.6+	0.7+	2005 11 01	699	0.4−	1.4+
2000 09 25	699	0.8+	0.3−	2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2005 11 01	699	1.7+	0.7+
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2002 04 08	644	1.1+	0.2+	2005 11 01	699	0.0	1.2+
2000 09 25	699	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	699	1.4+	0.0
2000 09 25	699	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+				

(118734)∗ 2000 QO$_{126}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.52244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21689302	ω	303.49901		−0.18169336	+0.97302348	
a	2.7435045	Ω	315.32605		−0.82177103	−0.22964700	
e	0.2192116	i	11.66654		−0.54007397	+0.02208094	
P	4.54	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.3−	0.4−	2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 09 03	644	0.5+	0.4+
1994 02 10	691	0.2−	0.4−	2000 09 23	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.7−
1994 02 10	691	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	703	0.8+	0.4−
2000 07 07	704	1.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−
2000 07 07	704	0.7−	0.0	2003 01 05	704	0.9+	1.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.3−
2000 07 07	704	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 02	644	0.3+	0.1−
2000 07 07	704	1.0−	0.4−	2003 01 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2003 01 30	644	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.7+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2003 01 30	644	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.0	1.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 01 30	644	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.4+	0.7−
2000 08 31	704	0.7−	0.9+	2003 01 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.7−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2003 01 30	644	0.5+	0.1+	2005 10 08	703	1.0+	0.8−
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2003 02 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.7+
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2003 02 01	704	0.4−	0.9−	2005 10 23	703	0.3−	0.7+
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2003 02 01	704	0.6+	1.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.5+
2000 09 01	704	0.7−	0.4+	2003 02 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	1.2+
2000 09 03	704	1.3+	0.6−	2003 02 04	644	0.1−	1.0+	2005 10 29	703	0.5+	0.4+
2000 09 03	704	0.2−	1.1+	2003 02 04	644	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	1.0−
2000 09 03	704	1.3−	1.2+	2003 02 04	644	0.2+	0.9+	2005 10 29	703	0.1+	1.0−
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2003 02 04	644	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.8−
2000 09 03	704	0.6−	1.2+	2003 02 04	644	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.6+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2003 02 04	644	0.7+	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	1.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.5−	0.6−	2005 09 03	644	0.1+	0.0				

(118735)∗ 2000 QM$_{129}$ = 2002 AF$_{78}$

Discovered 2000 Aug. 30 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22387)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.93541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21015382	ω	14.99690		+0.99751795	+0.06777606	
a	2.8018476	Ω	341.08563		−0.06913267	+0.89125822	
e	0.1153382	i	3.37582		−0.01336471	+0.44840294	
P	4.69	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	1.2+	2005 10 13	704	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.9+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 13	704	0.3−	0.0
2000 08 24	704	1.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.4+
2000 08 30	120	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	1.0−	2005 10 13	704	0.7−	0.5−
2000 08 30	120	1.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2005 10 14	699	0.2−	0.5−
2000 08 30	120	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	1.3−	0.2−	2005 10 14	699	0.3+	0.1−
2000 09 01	120	0.9+	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	0.0	2005 10 14	699	0.5−	0.3+
2000 09 01	120	1.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.8−	0.8−	2005 10 14	699	0.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2005 10 24	699	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2002 01 21	704	(0.3−	2.4−)	2005 10 24	699	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.5+	0.1−
2000 09 05	704	0.9−	1.0+	2002 02 06	704	0.8+	1.2+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2000 09 21	699	1.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
2000 09 21	699	0.8−	0.8+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2000 09 21	699	1.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	699	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	699	0.7−	0.3−
2000 09 22	608	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.6+
2000 09 22	608	0.9−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2000 09 22	608	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.8−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	1.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	1.0−	2002 02 12	704	0.4+	1.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2000 09 24	608	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	1.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.7−
2000 09 24	608	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2000 09 24	608	0.9−	0.4−	2003 04 01	644	0.7+	1.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	1.3+	1.3+	2005 11 01	704	0.9+	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.1−	2003 04 01	704	0.5−	0.9+	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	1.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.6−	2003 04 01	704	1.6+	0.6−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−

2000 09 26	704	0.0	0.4+	2003 04 01	704	1.0−	0.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	644	0.1+	1.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2003 04 01	644	0.4+	1.0+	2005 11 04	703	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−
2000 10 01	699	0.3+	1.6+	2003 04 07	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	703	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2003 04 07	691	0.5−	0.3+	2005 11 04	703	0.3−	0.5−
2000 10 01	699	1.1+	1.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2003 04 26	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.5−
2000 10 01	699	0.0	1.2+	2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	0.3+	1.0+	2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 11 04	703	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2005 09 18	644	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2005 09 18	644	0.6−	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 11 06	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	699	0.0	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	699	0.2+	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	1.1−	0.9−	2005 10 07	704	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.8−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	1.4+	0.7+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.5−				
2002 01 08	704	1.6−	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	0.5−				

(118736)∗ 2000 QF$_{132}$ = 2001 XO$_{39}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22388)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.39751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23047171	ω	352.10423		+0.86600865	+0.49652377	
a	2.6346583	Ω	337.82066		−0.44978808	+0.72189689	
e	0.1160205	i	9.00736		−0.21844840	+0.48200521	
P	4.28	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	(3.7−	4.6+)	2000 09 18	699	1.2−	0.1−	2003 03 25	699	1.5−	0.9+
1996 10 03	809	(5.3−	3.7+)	2000 09 18	699	0.0	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	0.1+
1996 10 03	809	(4.8−	3.6+)	2000 09 18	699	0.0	0.8−	2003 03 26	644	0.5+	0.2+
2000 06 11	699	1.0+	0.5−	2000 09 18	699	0.7−	0.4−	2003 03 26	644	0.4+	0.2+
2000 06 11	699	1.0+	0.4−	2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2003 03 27	703	1.5−	0.5+
2000 06 11	699	0.9+	0.2+	2000 09 20	704	0.0	0.2−	2003 03 27	703	1.9−	0.5+
2000 06 11	699	(2.4+	0.6+)	2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	703	0.9−	0.3−
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2000 09 20	704	0.7−	0.7+	2003 03 27	703	0.8−	0.5−
2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	1.2+	0.9+
2000 08 01	704	0.3+	0.2−	2000 09 24	704	1.1+	1.0−	2003 03 31	704	0.7+	1.0+
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	0.9+	1.6+
2000 08 01	704	0.2−	1.2+	2000 09 24	704	0.2−	1.9+	2003 03 31	704	0.6+	0.3−
2000 08 20	699	0.5−	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2003 03 31	704	0.8+	0.2+
2000 08 20	699	1.2−	0.9+	2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	644	0.2+	0.1+
2000 08 20	699	0.8−	0.1−	2001 12 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	644	0.0	0.1+
2000 08 20	699	0.3−	0.1+	2001 12 09	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	644	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	644	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.7+	1.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	644	0.0	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 04	703	0.9−	0.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.7−	2001 12 22	704	0.8−	1.3+	2005 10 04	703	0.1+	0.0
2000 09 02	704	1.0−	0.6+	2001 12 22	704	1.3+	0.5+	2005 10 04	703	0.3−	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.7+	2001 12 22	704	0.1+	1.0−	2005 10 04	703	0.2+	0.0
2000 09 02	699	0.3+	0.8+	2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.0	0.0	2003 02 03	291	0.6+	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2003 02 03	291	0.6+	0.5+	2005 10 23	644	0.4+	0.2+
2000 09 02	699	1.2+	0.7+	2003 02 03	291	0.6+	0.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.0
2000 09 02	699	0.8+	0.3+	2003 02 11	608	1.8+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.3+
2000 09 02	699	0.6+	1.1+	2003 02 11	608	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.8−	2003 02 11	608	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.8−	0.1−	2003 03 25	699	1.9+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.7−	0.1+	2003 03 25	699	0.9−	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	0.9+
2000 09 04	704	0.7+	0.1−	2003 03 25	699	1.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+

(118737)∗ 2000 QZ$_{132}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.05936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26313597	ω	3.65934		+0.97205935	+0.23239580	
a	2.4118441	Ω	342.79354		−0.21810299	+0.84211582	
e	0.1574062	i	6.41624		−0.08678535	+0.48665505	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.7+	0.4−	2002 01 08	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
1995 02 24	691	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
1995 02 24	691	(6.6+	2.2+)	2002 01 08	704	1.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
2000 08 01	704	0.8−	0.2+	2002 01 11	699	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	1.2−	0.5+	2002 01 11	699	1.0−	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 08 01	704	0.8−	0.7+	2002 01 11	699	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	1.1+	2002 01 11	699	0.6−	1.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 08 01	704	0.3+	1.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.7−
2000 08 20	699	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 08 20	699	0.3−	0.9−	2002 02 06	704	0.0	1.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2000 08 20	699	1.0+	1.9+	2002 02 07	291	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 08 20	699	0.5+	0.0	2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2002 02 07	291	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.1−	2004 07 15	704	1.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2004 07 15	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2004 07 15	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	699	0.6+	0.7−	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	699	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2000 09 02	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	699	0.7+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
2000 09 02	704	1.2−	0.2−	2004 08 08	699	0.3−	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.5−
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2000 09 02	704	1.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	1.5+	0.9−
2000 09 04	704	1.0+	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.1−	2004 11 03	644	0.3+	0.2−
2000 09 20	704	0.1−	0.8−	2004 08 27	703	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.4−
2000 09 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 11 03	644	0.4+	0.4−
2000 09 20	704	0.7−	0.2−	2004 08 27	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	691	0.3−	0.5+
2000 09 20	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.5+
2000 09 20	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2005 11 04	691	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.0				
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.1−				

(118738)∗ 2000 QF$_{134}$ = 2001 YP$_{26}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42934)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.17706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23367818	ω	256.36407		+0.10119775	+0.99479427	
a	2.6105015	Ω	19.45613		−0.89831263	+0.09654203	
e	0.1322957	i	2.06014		−0.42754349	+0.03261894	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	1.2−	0.5−	2001 12 18	704	1.3−	1.5+	2003 03 07	699	0.0	0.8+
1999 03 13	691	1.3−	0.7−	2001 12 18	704	(2.3−	1.4+)	2003 03 07	699	0.4+	0.8+

1999 03 13	691	1.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 06 11	691	0.2−	0.1−	
2000 08 01	704	1.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.9−	2004 06 11	691	0.2−	0.2−	
2000 08 01	704	0.4−	1.4+	2001 12 19	704	(1.0−	2.5−)	2004 06 11	691	0.2−	0.2−	
2000 08 01	704	1.1−	0.4+	2001 12 19	704	1.2+	0.7−	2004 06 14	704	0.2+	0.1−	
2000 08 01	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	1.6+	0.7−	2004 06 14	704	0.2−	0.5+	
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2003 02 22	644	0.3+	1.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.3+	
2000 08 21	699	1.2+	0.2−	2003 02 22	644	0.5+	1.3+	2004 06 16	704	0.4−	0.3+	
2000 08 21	699	0.5−	1.4+	2003 02 22	644	0.5+	1.3+	2004 06 16	704	0.5+	1.3+	
2000 08 21	699	1.8+	1.2+	2003 02 23	608	0.1−	0.6+	2004 06 16	704	0.2+	0.4−	
2000 08 21	699	1.7+	1.4+	2003 02 23	608	0.1+	0.5+	2005 10 26	691	0.3−	0.3+	
2000 08 26	704	1.4−	0.8+	2003 02 23	608	0.1+	0.6+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+	
2000 08 26	704	0.9−	0.1−	2003 02 28	704	0.4−	1.0+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+	
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2003 02 28	704	0.3+	0.9−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2003 02 28	704	0.9−	1.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2003 02 28	608	0.7+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	
2000 09 02	704	0.1+	0.0	2003 02 28	608	0.8+	0.6+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	
2000 09 02	704	0.7−	0.6+	2003 02 28	608	1.0+	0.8+	2005 10 30	691	0.2−	0.6+	
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2003 03 05	704	1.4+	1.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.5+	
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2003 03 05	704	1.7+	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+	
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2003 03 05	704	0.4+	0.7+	2005 11 11	691	0.1−	0.4+	
2001 12 18	704	0.0	1.1+	2003 03 07	699	0.9+	0.3−	2005 11 11	691	0.0	0.6+	
2001 12 18	704	(2.6−	0.9+)	2003 03 07	699	0.2−	1.5+	2005 11 11	691	0.1−	0.5+	

(118739)∗ 2000 QO$_{135}$ = 2004 GE$_{33}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60707)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.31163		(2000.0)			
n	0.21200365	ω	257.30907		+0.03658677	+0.99847292
a	2.7855257	Ω	14.97432		−0.84342318	+0.05306791
e	0.2441883	i	9.21803		−0.53600256	−0.01535031
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.5−	0.0	2004 04 19	704	0.6−	0.7+	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	
1991 10 05	691	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.0	0.5+	2005 08 30	644	0.4−	0.5+	
1991 10 05	691	0.3−	0.3+	2004 04 19	704	1.1−	0.6+	2005 08 30	644	0.1−	0.5+	
2000 08 26	704	1.6+	1.0−	2004 04 19	704	0.0	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	
2000 08 26	704	0.8−	0.7−	2004 04 19	704	0.1−	0.9+	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	
2000 08 26	704	0.0	0.8−	2004 04 21	704	0.1+	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	
2000 08 26	704	0.2+	0.5−	2004 04 21	704	0.4+	0.5+	2005 09 26	644	0.2−	0.7+	
2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2004 04 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	644	0.5−	0.3+	
2000 09 02	704	0.4−	0.2−	2004 04 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.6+	
2000 09 02	704	0.9+	1.6−	2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	
2000 09 02	704	0.8+	1.8−	2004 04 25	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	
2000 09 04	704	0.5+	0.1+	2004 04 25	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.6+	
2000 09 04	704	0.2+	1.1+	2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	G96	0.3−	0.6+	
2000 09 04	704	0.3+	0.2−	2004 04 25	704	0.0	0.5+	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	
2000 09 04	704	0.6−	1.0−	2004 04 25	704	0.1+	0.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	
2000 09 04	704	0.5+	0.1+	2004 05 14	699	0.1+	0.2−	2005 09 30	691	0.2−	0.3+	
2000 09 20	704	1.2+	0.4+	2004 05 14	699	0.5−	0.3+	2005 10 05	691	0.3−	0.3+	
2000 09 20	704	0.2−	1.0+	2004 05 14	699	0.1−	0.8−	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 05 14	699	0.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	
2000 09 20	704	0.3+	0.1−	2004 05 19	704	0.2+	1.6−	2005 10 06	703	0.6−	0.1+	
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 05 19	704	0.2+	1.0−	2005 10 06	703	0.5−	0.0	
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2004 05 19	704	0.3−	1.0−	2005 10 06	703	0.6−	0.1+	
2004 03 24	699	1.8−	0.5+	2004 05 19	704	0.1−	1.1−	2005 10 06	703	0.1−	0.2−	
2004 03 24	699	0.3+	0.6+	2004 05 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	
2004 03 24	699	0.1−	1.0+	2004 05 21	704	1.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.4+	
2004 03 24	699	0.8+	0.2+	2004 05 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	704	1.0−	0.5−	
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2004 05 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.1+	
2004 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 05 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	
2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4+	
2004 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 05 22	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	
2004 04 17	704	0.8+	0.1+	2004 05 22	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	
2004 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 05 22	704	0.3−	0.7+					

(118740)∗ 2000 QN$_{137}$ = 2003 HH$_{45}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60707)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.29626		(2000.0)			
n	0.23380685	ω	223.93460		+0.13187681	−0.98703769
a	2.6095436	Ω	218.75665		+0.94502353	+0.15304077
e	0.1344507	i	8.40101		+0.29923075	−0.04832309
P	4.22	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.9+	0.0	2004 07 17	644	0.3−	0.3+	
2000 08 31	704	0.7−	0.9+	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2004 07 17	644	0.3−	0.1+	
2000 08 31	704	0.7−	1.1+	2003 04 29	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	
2000 09 02	704	0.7−	0.6+	2003 05 01	691	0.4+	2.0+	2005 10 01	704	0.5−	0.5+	
2000 09 02	704	0.2−	0.9−	2003 05 01	691	0.6+	1.7+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	
2000 09 02	704	0.3+	1.0+	2003 05 01	691	0.6+	2.0+	2005 10 12	704	0.0	0.3+	
2000 09 02	704	0.6+	1.8+	2003 05 05	704	0.7+	0.3+	2005 10 12	704	0.9+	1.1+	
2000 09 02	704	0.8+	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	1.1+	2005 10 12	704	0.5+	0.7+	
2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.4+	2005 10 12	704	0.8+	0.1+	
2000 09 04	704	0.2+	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	
2000 09 04	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	703	1.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.0	
2001 11 17	704	0.6+	1.1+	2003 05 05	703	(5.5+	4.8+)	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	
2001 11 17	704	0.6+	1.3+	2003 05 05	703	0.6−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	
2001 11 17	704	0.8+	0.9+	2003 05 05	703	0.3−	1.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2003 05 06	291	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	
2001 11 17	704	0.5+	1.3+	2003 05 06	291	0.5+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2003 05 06	291	0.1+	0.2−	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2003 05 13	608	0.3−	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+	
2001 12 11	704	0.0	0.7−	2003 05 13	608	0.5−	1.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+	
2001 12 11	704	0.4−	0.4−	2003 05 13	608	0.1−	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	
2002 02 16	704	0.3+	0.6+	2003 05 24	691	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+	
2002 02 16	704	0.7−	0.3+	2003 05 24	691	0.0	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+	
2002 02 16	704	1.2−	0.6+	2003 05 24	691	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+	
2002 02 16	704	0.3−	0.6+	2003 06 01	807	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+	
2003 04 29	704	0.5+	0.2−	2003 06 01	807	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.3+	
2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2004 07 17	644	0.4−	0.1+					

(118741)∗ 2000 QH$_{141}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.13388		(2000.0)			
n	0.21083839	ω	263.15046		+0.99872476	−0.01024326
a	2.7957795	Ω	97.42802		+0.02880605	+0.91978280
e	0.2379177	i	2.85763		−0.04146152	+0.39229413
P	4.67	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	(12.0+	1.1−)	2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	
1991 12 14	691	(8.0+	1.7+)	2000 09 25	704	0.0	0.7+	2002 02 03	608	0.4−	0.3−	
1991 12 14	691	(7.7+	1.3+)	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	608	0.2−	0.1+	
1995 07 19	327	0.7−	0.1+	2000 09 26	699	0.0	0.0	2002 02 03	608	1.0−	0.2+	
1995 07 19	327	0.6−	0.1−	2000 09 26	699	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.8+	
1995 07 19	327	0.2+	0.4−	2000 09 26	699	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	
1995 07 19	327	0.3+	0.3+	2000 09 26	699	0.4−	1.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.9+	
1995 07 19	327	0.2+	0.4+	2000 10 01	699	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	
2000 08 31	704	1.0+	0.1+	2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2003 04 08	608	(14.7−	5.1−)	
2000 08 31	704	0.9+	0.7−	2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2003 04 08	608	(13.6−	3.3−)	
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2003 04 08	608	(12.3−	1.4−)	
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2005 09 12	704	0.7+	0.3+	

2000 08 31	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2005 09 12	704	0.7+	0.2−
2000 09 02	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2005 09 12	704	0.9+	0.6+
2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.5+	1.2−
2000 09 02	704	0.8+	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−
2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2000 10 29	704	1.5+	1.0−	2005 10 29	G96	0.4+	0.6−
2000 09 04	699	0.6−	0.3−	2000 10 29	704	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2000 09 04	699	0.2−	0.4−	2000 10 29	704	0.1−	1.0+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2000 09 04	699	0.3−	0.3+	2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	0.2−
2000 09 04	699	0.7−	0.4+	2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	704	0.5−	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	1.1−	0.4−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.8−	0.8+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	1.9+	2002 01 09	691	0.4+	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	691	0.8+	1.1+	2005 11 06	703	0.8−	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2002 01 09	691	0.5+	0.2+	2005 11 06	703	1.7−	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 01 12	644	0.8+	0.3+	2005 11 06	703	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 12	644	0.5+	0.5+	2005 11 06	703	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2002 01 12	644	0.7+	0.5+	2005 11 08	704	0.6+	1.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	1.2+	0.5+	2005 11 08	704	1.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.8+	1.1+
2000 09 25	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	1.8+				

(118742)∗ 2000 QA$_{145}$ = 2002 AW$_{46}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22396)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.15273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21201383	ω	241.96015		+0.99727658	+0.00275182	
a	2.7854364	Ω	117.79934		+0.02408711	+0.93235400	
e	0.1324809	i	4.77925		−0.06970819	+0.36153624	
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 11	621	0.9+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2005 10 11	621	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	1.0−	0.5−	2001 12 14	291	0.0	0.3+	2005 10 12	621	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	291	0.1+	0.4+	2005 10 12	621	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2001 12 14	291	0.2+	0.2+	2005 10 12	621	1.0+	0.0
2000 09 02	704	1.7+	0.6−	2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2005 10 13	621	0.3+	0.3−
2000 09 02	704	0.6+	0.3+	2001 12 17	644	0.5+	0.3+	2005 10 13	621	0.2+	0.2−
2000 09 02	704	1.0+	0.0	2001 12 17	644	0.0	0.5+	2005 10 13	621	0.7+	0.1+
2000 09 02	704	0.6−	0.8+	2002 01 09	704	1.2−	1.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	1.9−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.5−
2000 09 09	699	1.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2005 10 25	703	0.7−	0.2−
2000 09 09	699	0.1+	1.5+	2002 01 13	291	0.0	0.5+	2005 10 25	703	0.5−	0.1+
2000 09 09	699	0.7−	0.8−	2002 01 13	704	0.6+	0.9−	2005 10 27	699	0.0	0.8+
2000 09 09	699	0.6−	0.7+	2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.2+	1.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.3−
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2002 01 13	291	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	1.0+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.8+	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2000 09 24	699	(2.5−	0.1−)	2002 01 15	704	0.8+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	291	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	1.0−	0.4−
2000 09 24	699	0.4−	0.8+	2002 02 06	291	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	2.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	1.6+	2002 02 06	291	0.7−	0.1−	2005 11 05	703	1.3−	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2005 11 05	703	0.0	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2005 11 05	704	0.2+	0.1−
2000 09 27	118	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	703	0.9+	0.2−
2000 09 27	118	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2000 09 27	118	0.4−	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.7−	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	699	(2.4+	0.8−)	2003 03 26	644	0.2+	1.2+	2005 11 05	704	1.1−	0.2+
2000 10 01	699	1.3+	0.3+	2003 03 26	644	0.2−	0.8+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.4−
2000 10 01	699	0.0	0.5+	2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2005 11 10	703	1.0−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2003 03 27	691	0.7+	0.4+	2005 11 10	703	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.3+	0.6+				
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 11	621	0.1+	0.5−				

(118743)∗ 2000 QV$_{146}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.63214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22058176	ω	359.37638		+0.83789418	−0.54427949	
a	2.7128325	Ω	33.70347		+0.50111222	+0.73717128	
e	0.0981602	i	4.25268		+0.21637904	+0.40042269	
P	4.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	(2.0−	0.4+)	2000 10 07	704	(1.6+	3.1+)	2002 02 06	704	0.8−	0.7+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2000 10 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2000 10 07	704	1.7−	1.9−	2002 02 07	704	0.0	0.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.6+
2000 09 02	704	1.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2003 04 25	691	0.7+	1.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2003 04 25	691	0.6+	1.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.9+	2001 12 18	644	0.7+	0.9+	2003 04 25	691	0.7+	1.1+
2000 09 05	704	0.7+	0.8+	2001 12 18	644	0.0	0.0	2003 04 29	699	0.7+	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	644	1.0+	0.6+	2003 04 29	699	1.2−	0.5−
2000 09 25	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2003 04 29	699	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	1.2+	0.6−	2001 12 18	644	0.5+	0.4+	2003 04 29	699	(1.3−	3.1+)
2000 09 25	704	1.3+	0.8−	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 05 11	691	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	1.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.9+	2003 05 11	691	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2003 05 11	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 08 07	E12	(1.7+	2.2+)
2000 10 01	699	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 08 07	E12	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2002 01 25	704	0.1−	0.4+	2004 08 07	E12	0.4−	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 01 25	704	0.2+	0.0	2004 08 07	E12	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.6−
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 01 25	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 03	699	(3.2+	1.7+)	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	1.1+	2002 02 03	699	1.8+	0.7+	2005 11 08	704	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.8−	0.8+	2002 02 03	699	1.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 02 03	699	0.9+	0.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.2−	0.9+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	1.9+	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.7−	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.6−	2005 11 12	691	0.2+	0.0
2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.6−	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−				
2000 10 04	704	0.2−	0.9+	2002 02 06	704	0.2−	0.5−				

(118744)∗ 2000 QA$_{155}$ = 2004 FR$_{45}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60708)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.55566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21069320	ω	78.47745		+0.13642213	+0.98861638	
a	2.7970638	Ω	199.70499		−0.96637070	+0.11871060	
e	0.2757294	i	10.84761		−0.21798319	+0.09244156	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2004 04 21	704	0.6+	0.9+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	1.1+	2004 04 21	704	0.6+	1.3+
2000 08 31	704	1.2+	0.5−	2004 03 20	704	1.0+	1.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2004 03 20	704	0.7+	0.9−	2004 04 21	704	1.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2004 03 20	704	0.8+	1.3+	2004 04 22	704	0.7+	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.8−	2004 03 27	704	0.5−	0.1−	2004 04 22	704	1.4+	1.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.8−	2004 03 27	704	0.1+	0.2−	2004 04 22	704	0.6+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.1−	0.1−	2004 04 22	704	1.9+	0.2+
2000 09 03	704	0.9+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	1.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.8+
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2004 04 11	644	0.0	0.3+	2005 09 27	691	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.6−	0.0	2004 04 11	644	0.2−	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2004 04 12	699	0.5−	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2004 04 12	699	0.7−	0.5+	2005 10 06	703	0.4−	0.3−
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	699	0.2−	0.1+	2005 10 06	703	0.4+	0.8+
2000 09 07	704	(2.3−	0.3−)	2004 04 12	699	0.8−	1.3−	2005 10 06	703	0.3−	0.5+
2000 09 07	704	1.4−	0.3+	2004 04 15	699	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.5−	0.7+
2000 09 07	704	(2.7−	0.0)	2004 04 15	699	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	1.5+	1.2−
2000 09 23	704	0.2+	1.0+	2004 04 15	699	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	(2.9+	1.1+)
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	699	1.0−	0.5−	2005 10 07	703	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	1.7+	2004 04 16	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	1.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	1.4−	0.4−	2005 10 26	G96	0.3−	0.6+
2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2004 04 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	G96	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2004 04 16	704	0.2−	0.6+	2005 10 26	G96	0.2−	0.5+
2000 09 25	704	0.6−	0.0	2004 04 20	113	0.2−	0.2−	2005 10 26	G96	0.1+	0.6+
2000 09 25	704	1.1−	0.6+	2004 04 20	113	0.6−	0.7−	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2004 04 20	113	1.0−	0.2−	2005 11 04	691	0.3+	0.6+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2004 04 21	704	0.2+	1.0+	2005 11 04	691	0.0	0.2+

(118745)∗ 2000 QU$_{155}$ = 2001 XW$_{172}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22401)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.71946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21642271	ω	109.90368		+0.97633535	−0.16920969	
a	2.7474776	Ω	260.02134		+0.10839635	+0.92176047	
e	0.1142178	i	7.85946		+0.18713502	+0.34889213	
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.8−	0.0	2001 12 14	704	0.8−	0.4−	2005 10 13	704	0.5+	0.2+
2000 07 30	704	0.4+	1.7+	2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 13	704	0.2+	0.3+
2000 07 30	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 10 13	704	0.2+	0.2+
2000 07 30	704	0.9+	1.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 10 14	699	0.4+	0.2+
2000 07 30	704	0.2−	0.9+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 14	699	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 14	699	0.4+	1.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 10 14	699	0.8−	0.8−
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.8−	2005 10 23	703	0.3+	1.0−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	0.8−
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2001 12 20	704	1.0+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.5−
2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	1.9+	1.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.7−
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2001 12 25	608	1.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2001 12 25	608	1.0+	0.1−	2005 10 24	699	0.8−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2001 12 25	608	0.5+	0.3−	2005 10 24	699	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.3+
2000 09 07	704	1.5−	1.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.8−
2000 09 07	704	1.5−	0.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	699	0.5−	0.1−
2000 09 07	704	1.4−	0.7−	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.4+	0.4+
2000 09 07	704	1.7−	0.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2005 10 29	703	1.8−	0.4+
2000 09 07	704	1.5−	1.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	1.2−	1.3+
2000 09 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2000 09 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2000 09 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.2−
2000 09 17	704	0.7+	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2000 09 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2000 09 21	699	0.8+	0.5+	2003 03 30	699	0.2−	1.1+	2005 10 30	644	0.4+	0.2−
2000 09 21	699	1.1+	0.4+	2003 03 30	699	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	(2.2+	0.2+)	2003 03 30	699	1.3+	1.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2000 09 21	699	0.9+	0.6+	2003 03 30	699	0.8−	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2005 09 30	703	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	703	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.9−
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2005 09 30	703	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2005 09 30	703	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2005 10 03	704	0.4−	0.6−	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.4−	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.5−
2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.4+	0.9+	2005 11 05	699	0.6+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2005 11 05	699	0.8+	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	699	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	699	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2005 10 10	699	0.0	1.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.5−	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2005 10 13	704	0.2−	0.3−				

(118746)∗ 2000 QS$_{156}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.82141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22512919	ω	185.15356		+0.95932882	−0.27818186	
a	2.6761771	Ω	191.35139		+0.26692814	+0.94923392	
e	0.1381213	i	14.11221		+0.09185636	+0.14686669	
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	704	0.1−	0.0	2003 04 06	691	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 04 26	691	0.5−	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2000 09 25	704	0.9+	0.9+	2003 04 26	691	0.4−	1.0+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2003 04 26	691	0.6−	1.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2003 05 08	691	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 09 25	704	0.4−	1.5+	2003 05 08	691	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2003 05 08	691	0.5+	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2005 09 13	699	0.4+	1.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.6−	1.2−	2005 09 13	699	(2.5−	2.5+)
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 09 13	699	0.0	0.8−
2000 09 18	704	0.8−	0.6+	2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2005 09 13	699	0.2−	0.4−
2000 09 18	704	0.1+	0.8+	2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2005 09 30	703	0.3+	0.1+
2000 09 18	704	0.1+	0.5−	2000 10 05	691	0.5+	0.1−	2005 09 30	703	0.6−	1.0+
2000 09 18	704	(0.3−	3.0−)	2000 10 05	691	0.6+	0.0	2005 09 30	703	0.5−	0.2−
2000 09 20	704	0.1−	0.5+	2000 10 05	691	0.5+	0.2−	2005 09 30	703	0.2+	0.1+
2000 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 13	644	0.4−	0.3+	2005 10 25	703	0.4+	0.4+
2000 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 13	644	0.0	0.6+	2005 10 25	703	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 12 13	644	0.4−	0.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.4−
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.3+	1.6+	2005 10 25	703	0.1+	0.6−
2000 09 20	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	704	0.2−	0.9+	2005 11 03	703	0.3−	0.2+
2000 09 20	704	0.4−	0.1−	2002 01 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	703	0.3−	0.4+
2000 09 20	704	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	704	0.8+	1.7+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2000 09 20	704	0.7−	0.1−	2003 03 27	644	0.2−	0.8+	2005 11 04	704	0.7+	0.1−
2000 09 21	699	0.3−	0.4−	2003 03 27	644	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.6+	0.3−
2000 09 21	699	0.0	0.5−	2003 03 27	644	0.5+	1.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2000 09 21	699	0.2+	0.3+	2003 04 05	608	0.5+	0.4−	2005 11 04	704	0.9+	0.1−
2000 09 21	699	0.3+	0.0	2003 04 05	608	0.5+	0.5−	2005 11 13	699	1.8+	0.7+
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2003 04 05	608	0.5+	0.7−	2005 11 13	699	1.7−	1.3−

2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2003 04 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 13	699	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2003 04 06	691	0.2+	0.6+	2005 11 13	699	0.2+	0.4−

(118747)∗ 2000 QB$_{162}$ = 1996 RS$_4$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3827)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.05229		(2000.0)		+0.99553015	−0.09248730
n	0.23300935	ω	189.87106		+0.09440419	+0.98039001
a	2.6154945	Ω	175.30715		−0.00275278	+0.17401589
e	0.0695568	i	13.51979			
P	4.23	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	566	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.7+	0.8+	2003 04 04	246	0.9+	0.5−
1996 09 13	566	0.4−	0.5−	2001 11 18	704	1.0+	1.1+	2003 04 04	246	0.6+	0.3−
1996 09 13	566	0.1−	0.3−	2001 11 18	704	1.1+	1.4+	2003 04 08	704	0.8−	1.2+
1996 09 17	566	0.1+	0.4+	2001 11 18	704	1.4+	1.3+	2003 04 08	704	1.5+	0.1+
1996 09 17	566	0.5−	0.2+	2001 12 07	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	1.0+	1.1+
1996 09 17	566	0.4−	0.8+	2001 12 07	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	704	1.6+	1.5+
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2001 12 07	704	0.0	0.6+	2003 04 09	691	0.6−	0.0
2000 08 03	704	0.8+	0.7+	2002 01 21	704	0.9−	0.9+	2003 04 09	691	0.4−	0.2+
2000 08 03	704	0.8+	1.2+	2002 01 21	704	1.3−	0.1−	2003 04 09	691	0.5−	0.1+
2000 08 03	704	0.6+	1.7+	2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.8+	0.3+	2003 03 25	608	0.5−	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.0
2000 08 21	699	0.8+	0.3−	2003 03 25	608	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.5+	0.8−
2000 08 21	699	0.1−	0.4+	2003 03 25	608	0.7−	0.3−	2004 08 09	704	1.0−	0.9−
2000 08 21	699	0.7−	0.9+	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	703	0.2−	0.1+
2000 08 21	699	0.1−	0.6+	2003 03 26	644	0.0	0.7+	2005 10 31	703	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	703	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2003 03 27	699	0.1−	0.1+	2005 10 31	703	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2003 03 27	699	0.8−	0.4−	2005 11 04	704	0.8−	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2003 03 27	699	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2003 03 27	699	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2005 11 12	703	0.2−	1.3+
2000 09 03	704	1.0−	0.2−	2003 03 27	691	0.0	0.8+	2005 11 12	703	0.9+	1.8−
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 11 12	703	0.9+	1.0−
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2003 04 04	246	0.4+	0.4−	2005 11 12	703	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2003 04 04	246	0.5+	0.2−				

(118748)∗ 2000 QE$_{164}$ = 2003 EG$_{27}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42934)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.21440		(2000.0)		−0.60354114	+0.79417862
n	0.23324612	ω	63.01477		−0.79720074	−0.60266667
a	2.6137242	Ω	168.98421		+0.01445960	−0.07793069
e	0.0316055	i	21.76123			
P	4.23	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.0	0.1−	2000 09 27	645	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.4−	0.1−
1996 09 06	691	0.1−	0.1−	2003 02 12	608	0.3−	0.3+	2003 03 26	699	0.7−	0.7+
1996 09 06	691	0.2−	0.4−	2003 02 12	608	0.4−	0.7+	2003 03 26	699	0.2+	0.4−
1999 01 26	910	0.8−	0.1−	2003 02 12	608	0.6−	0.2+	2003 03 26	699	0.8−	0.0
1999 01 26	910	0.7−	0.1−	2003 03 06	683	1.1+	0.3+	2003 03 26	644	0.2+	0.7+
1999 01 26	910	0.9−	0.8−	2003 03 06	683	0.5+	0.3−	2003 03 26	644	0.2+	0.6+
2000 08 03	704	0.1−	0.1−	2003 03 06	683	0.0	1.4−	2003 03 30	704	0.4+	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.1−	0.0	2003 03 30	704	0.1+	0.6+
2000 08 03	704	0.6−	0.6+	2003 03 06	704	0.2−	0.1−	2003 03 30	704	1.7−	0.5+
2000 08 03	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.1−	0.7+	2003 03 30	704	0.4+	0.1−
2000 08 03	704	0.9+	0.2−	2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 06 21	704	0.4−	0.4−
2000 08 31	704	0.5−	0.8+	2003 03 06	704	0.8+	0.2+	2004 06 21	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	1.1+	0.2+	2003 03 07	683	(0.8−	3.1+)	2004 06 21	704	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2003 03 07	683	0.1+	0.8+	2004 06 21	704	1.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2003 03 07	683	0.4−	1.4+	2005 10 08	699	1.0−	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	1.3+	2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	699	(2.4−	0.5−)
2000 09 03	704	0.9−	1.3+	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	699	0.9+	1.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	699	0.8+	0.2−
2000 09 03	704	1.4−	1.7+	2003 03 09	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	703	0.1−	0.0
2000 09 23	704	1.5+	0.1+	2003 03 09	704	0.9+	0.0	2005 11 06	703	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2003 03 16	608	0.3+	0.1−	2005 11 06	703	0.6−	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2003 03 16	608	0.4+	0.8−	2005 11 06	703	0.2−	0.7+
2000 09 23	704	1.2+	1.0+	2003 03 16	608	0.9+	0.6−				
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.6+				

(118749)∗ 2000 QD$_{171}$ = 2001 YM$_{117}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22411)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	12.04731		(2000.0)		+0.91869813	−0.38585251
n	0.22055625	ω	75.08980		+0.30901041	+0.83517580
a	2.7130417	Ω	307.53503		+0.24598032	+0.39191737
e	0.1102810	i	6.10471			
P	4.47	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.4−	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	291	0.1+	0.1+
1991 10 02	691	0.5+	0.5+	2001 12 18	704	0.8−	1.0+	2002 02 06	291	0.1−	0.1−
1991 10 02	691	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.5+
1998 03 04	704	(2.5−	1.1−)	2001 12 18	704	0.4−	1.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−
1998 03 04	704	(2.5−	0.4−)	2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.4+
1998 03 04	704	1.7−	1.8+	2001 12 21	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+
1998 03 04	704	(6.5−	0.5+)	2001 12 21	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2001 12 21	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.5−	2002 01 05	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 01 05	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 01 05	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2002 02 11	704	(3.3+	2.1+)
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	(3.5+	2.6+)
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	(3.1+	1.7+)
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	1.2+	0.5−	2002 02 11	704	(3.2+	2.6+)
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	1.2+	0.3−	2002 02 11	704	(3.3+	1.5+)
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2002 01 11	699	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	1.0−	0.4−
2000 09 05	699	1.1−	0.6+	2002 01 11	699	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.4−	0.1+
2000 09 05	699	2.0−	0.0	2002 01 11	699	1.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.0
2000 09 05	699	1.8−	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	1.2−	1.4+
2000 09 05	699	2.0−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.3−
2000 09 19	608	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 07 12	428	0.3+	0.1−
2000 09 19	608	0.5+	0.9+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2004 07 12	428	1.1−	0.3+
2000 09 19	608	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	1.7+	0.6−	2004 07 16	704	0.7−	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.9−	2004 07 16	704	0.5−	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 01 17	644	0.4−	0.1−	2004 07 16	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 01 17	644	0.1−	0.6+	2004 07 16	704	0.9+	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.7−	2002 01 17	644	0.4−	0.4+	2004 07 21	E12	(2.4−	0.0)
2000 09 23	704	0.5−	1.2−	2002 01 20	699	0.2−	0.2−	2004 07 21	E12	1.3+	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 20	699	0.5+	0.6+	2004 07 21	E12	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2002 01 20	699	0.9−	0.2−	2004 07 21	E12	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 01 20	699	0.5−	0.2−	2005 09 29	703	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.7+	0.5−	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	703	0.2−	0.4−
2000 09 26	608	1.8+	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.7−	2005 09 29	703	0.3+	0.8−
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	703	0.5−	0.8−
2000 09 26	608	1.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	608	1.7+	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.9+
2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2002 01 23	704	(1.0+	3.0+)	2005 10 30	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.6−	0.7+
2000 10 01	699	0.5−	0.0	2002 01 23	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 01 23	704	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−

2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.7−	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	1.0−
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	291	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+

(118750)∗ 2000 QY$_{171}$ = 2003 EG$_{19}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42935)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.38172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22127497	ω	274.87824		−0.26961853	+0.96046263	
a	2.7071637	Ω	339.07609		−0.78842974	−0.26155886	
e	0.1407087	i	11.20669		−0.55288733	−0.09538606	
P	4.45	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.3−	0.0	2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2003 03 24	691	0.1+	0.4+
1994 02 15	691	0.2−	0.3−	2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2003 03 24	691	0.1−	0.0
1994 02 15	691	0.2−	0.2−	2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.0	0.2+
1994 02 16	691	0.2−	0.1−	2000 09 26	704	0.5−	1.2−	2003 03 26	699	0.3−	0.0
1994 02 16	691	0.2−	0.2+	2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2003 03 26	699	0.9−	0.7+
1994 02 16	691	0.3−	0.1+	2003 01 28	291	0.3−	0.2+	2003 03 26	699	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2003 01 28	291	0.0	0.7+	2003 03 26	699	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	291	0.1+	1.0+	2003 04 09	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2003 02 09	608	0.5+	0.4+	2003 04 09	704	1.1+	0.6−
2000 08 31	704	0.5+	1.1+	2003 02 09	608	0.8+	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	0.6−	1.5+	2003 02 09	608	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 02 23	699	0.6+	0.5+	2004 08 07	E12	0.9−	0.8+
2000 09 03	704	0.0	1.8+	2003 02 23	699	0.4+	0.9−	2004 08 07	E12	0.3−	0.8+
2000 09 03	704	0.9−	1.1+	2003 02 23	699	0.2+	0.7+	2004 08 07	E12	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2003 02 23	699	1.2+	0.7+	2004 08 07	E12	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.9−	0.9+	2003 03 06	699	1.0+	0.8+	2004 08 19	E12	0.1+	0.5+
2000 09 20	695	0.3+	0.1−	2003 03 06	699	0.5+	0.3+	2004 08 19	E12	0.2−	0.3+
2000 09 20	695	0.0	0.2−	2003 03 06	699	0.4+	0.3+	2004 08 19	E12	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	0.5−	0.4+	2003 03 06	699	0.9+	0.4+	2004 08 19	E12	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	0.6−	0.1+	2003 03 09	704	1.9+	0.9+	2005 11 02	703	0.9+	0.5−
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	1.8+	0.4+	2005 11 02	703	1.2−	0.9+
2000 09 21	699	0.6−	1.3+	2003 03 09	704	(2.3+	0.6−)	2005 11 02	703	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2003 03 09	704	1.5+	2.0+	2005 11 02	703	0.2+	0.9+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2003 03 10	704	0.7−	0.9+	2005 11 03	704	2.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2003 03 10	704	0.1−	1.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2003 03 10	704	0.1+	1.8+	2005 11 03	704	1.0−	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2003 03 10	704	0.5+	0.4+				

(118751)∗ 2000 QW$_{178}$ = 2001 XE$_{158}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22417)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.46777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21698509	ω	115.88997		+0.89836426	−0.43015799	
a	2.7427283	Ω	269.69743		+0.36444743	+0.84293743	
e	0.0564775	i	5.10123		+0.24519325	+0.32314175	
P	4.54	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.5−	2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2005 10 23	703	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	1.5+	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.1+	0.6−
2000 08 31	704	0.3+	1.4+	2003 03 31	704	0.2+	1.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.4−
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2003 03 31	704	0.1+	1.6+	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	0.2−	2003 04 01	644	0.7+	1.2+	2005 10 26	699	0.2+	1.2+
2000 09 03	704	0.9−	1.0+	2003 04 01	644	0.8+	1.1+	2005 10 29	703	0.9−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	1.0+	2003 04 01	644	0.7+	0.7+	2005 10 29	703	0.6+	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	0.7−	0.4−	2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.6−
2000 09 23	704	0.2+	1.2+	2005 09 18	644	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2005 09 30	703	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2000 09 23	704	1.2−	0.2−	2005 09 30	703	0.0	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	1.7+	2005 09 30	703	0.5+	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2005 09 30	703	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2005 10 03	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	704	1.4+	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2005 10 03	704	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	0.8+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2005 10 08	704	1.1−	1.8+	2005 11 05	703	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2005 10 08	704	0.4+	1.3−	2005 11 05	703	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2005 10 08	704	1.5+	0.7−	2005 11 05	703	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2005 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	(3.6−	0.3−)	2005 10 13	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	703	0.2+	1.0−
2001 12 19	704	(2.5−	0.5−)	2005 10 13	704	0.6+	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	(2.3−	0.4+)	2005 10 13	704	0.0	0.9+	2005 11 05	703	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	(3.1−	0.2+)	2005 10 14	699	0.6−	0.6−	2005 11 05	703	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	1.2−	0.1+	2005 10 14	699	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.8−	0.8−
2002 01 08	704	1.2−	0.0	2005 10 14	699	0.4−	0.8+	2005 11 06	704	0.7−	0.3−
2002 01 08	704	1.5−	0.1+	2005 10 14	699	0.8+	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.5−

(118752)∗ 2000 QQ$_{186}$ = 2001 XQ$_{166}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22422)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.31718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21969747	ω	231.03865		+0.94162296	+0.31611522	
a	2.7201071	Ω	110.26037		−0.25787172	+0.89839785	
e	0.0662174	i	7.09257		−0.21644486	+0.30488109	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 08 07	608	0.8−	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 10	704	0.9−	0.5+
2000 08 07	608	0.7−	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 10	704	0.2−	0.6−
2000 08 26	704	0.0	1.4+	2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 10	704	0.3+	1.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.7+	2002 01 15	704	0.5+	1.3−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.8−	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.3−
2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2003 03 11	644	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.5−
2000 09 04	704	0.4−	0.0	2003 03 11	644	0.6+	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.1+
2000 09 04	704	0.2+	0.5−	2003 03 11	644	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	1.3+	0.5−
2000 09 04	704	1.4+	0.8−	2003 03 25	644	1.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	1.2−
2000 09 20	704	(0.1−	2.4+)	2003 03 25	644	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	1.1−
2000 09 20	704	0.3−	0.6+	2003 03 25	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.9−
2000 09 20	704	1.2+	0.8−	2003 03 26	644	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.8−	0.4−
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2003 03 26	644	0.2+	0.3−	2005 10 30	699	2.4−	1.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	699	1.4−	1.7−	2005 10 30	699	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2003 04 05	699	1.5−	0.4+	2005 10 30	699	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2003 04 05	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	699	0.2−	1.0+
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2003 04 05	699	1.3−	0.8+	2005 11 03	703	1.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	699	0.5−	1.8+	2005 11 03	703	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	699	0.6−	0.2−	2005 11 03	703	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 07	699	0.9+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	1.2−	0.2−	2005 10 07	699	1.1+	1.1+				

(118753)∗ 2000 QP$_{188}$ = 2004 ED$_{38}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60709)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5				MPC	
M	66.64237		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21606620	ω	265.80006	−0.02821748	+0.99957106
a	2.7504990	Ω	2.62168	−0.83560497	−0.01928254
e	0.3257875	i	9.86990	−0.54860561	−0.02204278
P	4.56	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.6−	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2004 04 21	704	0.1+	0.2+
1991 09 15	691	0.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 04 26	699	0.7−	0.2−
1991 09 15	691	0.4−	0.8+	2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 04 26	699	0.5−	0.6−
2000 08 01	704	(0.4−	2.3+)	2004 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 04 26	699	0.4−	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 04 26	699	0.4−	0.5−
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 04 28	608	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	1.1−	2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2004 04 28	608	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	(0.6−	2.4−)	2004 03 27	699	0.2−	0.1−	2004 04 28	608	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	0.6−	0.1−	2004 03 27	699	0.2−	0.2−	2004 07 21	E12	0.6−	0.6−
2000 08 21	699	0.9−	0.0	2004 03 27	699	0.4−	0.2−	2004 07 21	E12	0.4−	0.8−
2000 08 21	699	0.6−	0.2+	2004 03 27	699	0.1−	0.2−	2004 07 21	E12	0.1−	0.3−
2000 08 21	699	0.1−	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2004 07 21	E12	1.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2004 08 16	E12	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2004 03 27	704	0.3+	0.5+	2004 08 16	E12	0.2−	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	(0.6−	3.5+)	2004 08 16	E12	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2004 03 27	704	0.5−	1.7+	2004 08 16	E12	1.0−	0.6−
2000 09 04	704	0.3+	0.7+	2004 03 31	704	0.3+	0.6+	2005 09 25	691	0.4−	0.3+
2000 09 04	704	0.3−	0.2+	2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 09 25	691	0.3−	0.3+
2000 09 04	704	0.6+	0.7+	2004 03 31	704	0.2−	0.5+	2005 09 25	691	0.3−	0.2+
2000 09 04	704	0.1+	0.2−	2004 03 31	704	0.5−	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.0	2004 03 31	704	0.3−	0.5+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+
2000 09 20	704	0.6+	0.2−	2004 04 11	644	0.0	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.4+
2000 09 20	704	0.0	0.2+	2004 04 11	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.6−
2000 09 20	704	0.0	1.0+	2004 04 11	644	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.5+
2000 09 20	704	0.0	0.5−	2004 04 11	703	0.0	0.2−	2005 10 03	703	0.0	0.3+
2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2004 04 11	703	0.4−	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.3−	2004 04 11	703	0.5+	0.8−	2005 10 06	691	0.1+	0.4+
2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2004 04 11	703	0.3−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.5+
2004 02 26	704	0.3+	0.3−	2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.4+
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2004 04 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.7+	0.9+
2004 03 14	703	0.3+	0.9+	2004 04 16	704	0.7+	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	0.7+
2004 03 14	703	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	1.9+
2004 03 14	703	0.0	0.6+	2004 04 16	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.6−
2004 03 14	703	0.0	1.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.9+
2004 03 16	704	1.1+	0.0	2004 04 19	704	1.6+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2004 03 16	704	1.0+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.3−
2004 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	1.6−
2004 03 16	704	0.5−	0.0	2004 04 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 04 21	703	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	703	1.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.0
2004 03 18	704	0.0	0.6+	2004 04 21	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	703	0.9+	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	1.0+
2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2004 04 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	1.6+
2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 04 21	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	1.0+
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.3−				
2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.1+	0.3+				

(118754)∗ 2000 QA$_{192}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5				MPC	
M	87.53446		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22478973	ω	271.45250	+0.23065051	+0.97165052
a	2.6788707	Ω	12.26248	−0.76692474	+0.21437345
e	0.1617780	i	14.14943	−0.59885456	+0.09969597
P	4.38	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	699	(0.3+	2.4+)	2000 09 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	704	0.3+	0.0
1999 03 24	699	(2.4+	1.2+)	2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 10 03	644	0.0	0.2+
1999 03 24	699	1.2+	1.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2005 10 03	644	0.3−	0.2+
1999 04 07	699	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 10 03	644	0.0	0.3−
1999 04 07	699	0.8+	0.7+	2003 02 08	699	1.0−	0.5−	2005 10 08	704	0.6+	0.1−
1999 04 07	699	0.8+	0.6−	2003 02 08	699	0.6+	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.2−
2000 08 01	704	0.3+	0.4−	2003 02 08	699	0.3+	0.3−	2005 10 08	704	0.8+	0.5−
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2003 02 08	699	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.6−
2000 08 01	704	0.0	1.5+	2003 02 28	608	0.0	0.3+	2005 10 23	703	1.1+	0.7+
2000 08 01	704	(2.5+	1.0+)	2003 02 28	608	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	1.0+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2003 02 28	608	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.9+	1.2+
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2003 03 26	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.5−
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2003 03 26	704	1.0−	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2003 03 26	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	703	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2000 09 04	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	703	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.0
2000 09 04	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	703	0.7+	0.6−	2005 11 03	704	1.2−	0.6−
2000 09 04	704	0.1+	0.4−	2005 09 29	703	1.7−	0.6+	2005 11 03	704	0.4−	0.6−
2000 09 04	704	0.4−	0.8−	2005 10 03	704	0.1−	0.8−	2005 11 08	704	1.2+	0.6−
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	704	0.2−	0.6+	2005 11 08	704	0.2−	0.8+
2000 09 20	704	1.3−	0.3+	2005 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.8+
2000 09 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 03	704	0.8−	0.3−				

(118755)∗ 2000 QT$_{198}$ = 2003 EP$_{12}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42935)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5				MPC	
M	182.76083		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22659175	ω	214.67118	−0.89949106	+0.43519859
a	2.6646488	Ω	350.87270	−0.32425634	−0.72462959
e	0.0247860	i	14.21823	−0.29287140	−0.53433523
P	4.35	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6−	0.2+	2003 03 06	704	0.0	0.5+	2004 07 13	E12	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2003 03 07	704	0.9+	0.3+	2004 07 13	E12	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.8−	0.4+	2003 03 07	704	1.0+	0.7+	2004 07 13	E12	0.3+	0.4+
2000 08 29	704	1.2−	0.5+	2003 03 07	704	0.7+	0.7+	2004 07 29	E12	0.9−	0.9−
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	704	1.1+	0.7+	2004 07 29	E12	0.5−	0.6−
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2003 03 07	704	1.3+	0.3+	2004 07 29	E12	0.7+	0.4−
2000 09 05	704	(2.1−	0.3+)	2003 03 10	704	1.5+	0.7−	2004 07 29	E12	0.7+	0.7−
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2003 03 10	704	1.3+	0.5+	2004 08 19	E12	0.2−	0.3−
2000 09 23	699	0.6+	0.7−	2003 03 10	704	0.3+	0.1+	2004 08 19	E12	0.1+	0.0
2000 09 23	699	1.3+	0.8+	2003 03 10	704	0.6+	0.5−	2004 08 19	E12	0.2+	0.6−
2000 09 23	699	1.1+	0.0	2003 03 30	691	0.4+	0.7+	2004 08 19	E12	0.3−	0.3+
2000 09 23	699	0.3−	0.7−	2003 03 30	691	0.6+	0.5+	2005 09 29	703	0.2−	0.5−
2000 09 24	699	0.2−	0.0	2003 03 30	691	0.6+	0.5+	2005 09 29	703	0.2−	0.9+
2000 09 24	699	0.2+	0.0	2003 03 31	704	0.4+	1.1−	2005 09 29	703	0.2−	0.4+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2003 03 31	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	703	0.1+	0.5−
2000 09 24	699	0.2+	0.6+	2003 03 31	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	699	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	704	0.0	0.2−	2005 11 01	699	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	1.4−	0.9+	2003 03 31	704	0.4−	0.4−	2005 11 01	699	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2003 04 07	704	1.3−	1.0+	2005 11 01	699	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2003 04 07	704	1.3−	1.2+	2005 11 02	703	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	1.3−	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	703	0.7+	0.1−
2000 10 02	704	1.2+	0.5−	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	703	0.5+	1.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2003 04 07	704	1.0−	0.7+	2005 11 02	703	1.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 06 29	E12	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 06 29	E12	1.2−	1.9+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2004 06 29	E12	0.5−	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	0.4+
2003 03 06	704	1.1−	0.0	2004 06 29	E12	0.3+	1.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.1−
2003 03 06	704	1.2−	0.2−	2004 07 13	E12	0.4+	0.3+				

(118756)∗ 2000 QK$_{200}$ = 2004 FK$_{130}$ = 2005 NQ$_{99}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84578)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.84410		(2000.0)			
n	0.18721303	ω	108.94258		−0.06404719	+0.99289348
a	3.0263002	Ω	156.68339		−0.98413893	−0.04617943
e	0.1389393	i	14.67930		−0.16543436	−0.10968136
P	5.26	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.2−	0.0	2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 04 15	644	0.4+	0.5+
1998 02 22	691	0.0	0.0	2002 01 13	645	0.0	0.1+	2005 06 27	691	0.4+	0.3+
1998 02 22	691	0.1+	0.1+	2002 01 13	645	0.0	0.1+	2005 06 27	691	0.1+	0.5+
1999 05 16	703	0.5−	1.5+	2004 03 22	699	1.0−	1.4+	2005 06 27	691	0.5+	0.4+
1999 05 16	703	0.5−	1.0+	2004 03 22	699	0.1−	0.4−	2005 07 11	703	0.0	0.9+
1999 05 16	703	0.1−	1.4−	2004 03 22	699	0.2−	0.1+	2005 07 11	703	0.0	0.2−
1999 05 16	703	0.7+	1.1−	2004 03 22	699	0.3−	0.5+	2005 07 11	703	0.1−	1.3−
2000 08 29	704	0.4−	1.0+	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 07 11	703	0.0	0.5−
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	1.3+	0.1+	2005 07 15	691	0.4+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	1.2+	2004 03 23	704	0.7+	1.0+	2005 07 15	691	0.2+	0.4+
2000 08 29	704	0.2−	1.3+	2004 03 23	704	1.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.3+	0.5+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.9+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2004 04 12	703	1.0−	1.0−	2005 08 06	644	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	1.5+	2004 04 12	703	0.2−	1.2−	2005 08 06	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 04 12	703	0.5−	0.7+	2005 08 25	644	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	1.2−	0.2+	2004 04 12	703	0.6−	1.3+	2005 08 25	644	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.8+	1.1−	2004 04 15	704	0.1+	0.9+	2005 08 25	644	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.8−	1.4+	2004 04 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.4+
2000 09 23	699	1.1−	0.4+	2004 04 15	704	0.0	1.9+	2005 10 26	G96	0.4−	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2004 04 15	644	0.1+	0.6+	2005 10 26	G96	0.3−	1.0−
2000 09 23	699	0.8−	1.1+	2004 04 15	704	0.4−	0.6+	2005 10 26	G96	1.7−	1.3−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 04 15	644	0.5+	0.8+				

(118757)∗ 2000 QE$_{207}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.09099		(2000.0)			
n	0.18104834	ω	45.88635		+0.78155618	−0.62324358
a	3.0946130	Ω	352.52112		+0.49603408	+0.64725213
e	0.1621222	i	12.04171		+0.37831221	+0.43889876
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	644	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2002 01 23	704	1.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2000 10 01	699	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.7−	1.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 01 23	704	1.6−	0.9+
2000 08 31	704	1.0−	0.3+	2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2002 01 23	704	0.3−	0.0
2000 09 02	699	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2003 01 13	291	0.1+	1.3+
2000 09 02	699	1.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 01 13	291	0.1+	1.7+
2000 09 02	699	1.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 01 13	291	0.1+	0.9+
2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2003 03 23	691	1.2+	1.0+
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2003 03 23	691	1.0+	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2003 03 23	691	1.4+	1.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2005 07 03	644	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	1.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2005 07 03	644	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.8−	0.1+	2000 11 26	704	1.6+	0.2+	2005 07 03	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	1.0+	0.1−	2005 07 06	E12	0.0	1.5−
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	1.2−	0.9+	2005 07 06	E12	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.8+	0.3−	2005 07 06	E12	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.8−	0.6−	2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2005 07 06	E12	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2001 11 11	704	0.9+	0.2−	2005 07 10	E12	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2001 11 11	704	1.5+	0.3+	2005 07 10	E12	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.8−	0.5+	2001 12 22	704	0.0	0.2−	2005 07 10	E12	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.6−	2005 07 10	E12	0.6+	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2005 11 06	G96	0.0	0.7−
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2001 12 22	704	1.3+	0.8−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 01 14	644	0.5+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	644	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+

(118758)∗ 2000 QZ$_{207}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	24.15302		(2000.0)			
n	0.20499886	ω	338.96891		+0.93048757	+0.36631698
a	2.8486237	Ω	359.52562		−0.28708878	+0.72551377
e	0.1459338	i	15.27784		−0.22753663	+0.58261621
P	4.81	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	703	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.8−	2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	704	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.7−	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	1.0−	0.7+	2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2005 10 03	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	1.5+	2000 10 25	704	0.9+	0.8+	2005 10 08	703	0.2−	1.3−
2000 09 05	704	0.9−	0.7−	2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2005 10 08	703	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2000 11 26	704	1.4+	0.4−	2005 10 08	703	0.7−	0.4−
2000 09 05	704	0.6−	0.8−	2000 11 26	704	0.9−	1.2+	2005 10 08	703	0.3−	0.4−
2000 09 24	699	0.9+	0.9+	2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 10	699	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.9+	0.1−	2002 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 10 10	699	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	699	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	699	0.3+	0.2+
2000 09 24	699	1.4+	0.4+	2003 03 23	691	0.7+	0.7+	2005 10 13	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 03 23	691	0.7+	0.6+	2005 10 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2003 03 23	691	0.8+	0.7+	2005 10 13	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	699	0.7+	0.6−	2003 03 26	644	0.5+	0.0	2005 10 13	704	0.8+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 10 13	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2003 03 26	683	0.0	1.4+	2005 10 14	699	0.2−	0.7−
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 10 14	699	0.7+	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2003 03 26	683	1.3+	0.5+	2005 10 14	699	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	683	0.4+	0.5+	2005 10 14	699	0.3−	1.6+
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2003 04 06	691	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2003 04 06	691	0.2−	0.7+	2005 10 23	703	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2005 08 30	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	699	0.5+	0.7−
2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2005 08 30	704	1.3−	0.7−	2005 10 26	699	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.6−	0.9+	2005 08 30	704	0.8−	1.4+	2005 10 26	699	0.8−	0.7+
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2005 08 30	699	0.7+	0.0	2005 11 03	704	2.4+	1.4−
2000 10 01	699	1.1−	0.9+	2005 08 30	699	0.0	0.8+	2005 11 03	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2005 08 30	699	0.7+	1.0+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2005 08 30	699	0.1−	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.9−	2005 09 10	699	0.6+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 09 10	699	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2005 09 10	699	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.6+	0.9+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2005 09 10	699	0.1−	1.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2005 09 30	703	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	703	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	1.3−	2005 09 30	703	0.0	0.4+				

(118759)∗ 2000 QR$_{213}$ = 2005 NO$_{71}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 84579)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.27304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18593225	ω	201.59755		+0.77817701		+0.62686652
a	3.0401819	Ω	119.52498		−0.56955574		+0.73018563
e	0.1995790	i	2.53306		−0.26466356		+0.27178540
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	291	0.3−	0.6+	2005 07 11	699	0.4−	1.7+
2000 08 31	704	0.8−	0.9−	2002 01 14	291	0.4+	0.7+	2005 07 11	699	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.9−	2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2005 07 16	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	1.1+	0.9+	2004 04 13	691	0.5+	0.5+	2005 07 16	691	0.0	0.1−
2000 09 02	699	(2.1−	2.7+)	2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.4−	0.0	2004 05 09	691	0.2−	0.6+	2005 08 06	704	0.2−	1.0−
2000 09 02	699	1.2−	0.9+	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	1.3−	0.6+	2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2005 08 06	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.4−	0.7−
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2005 06 27	644	0.2+	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	G96	0.5+	0.1+
2000 09 19	608	0.7+	0.6+	2005 06 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	G96	0.1−	0.2−
2000 09 19	608	0.3+	0.2+	2005 06 30	691	0.1−	0.3−	2005 10 05	G96	0.5+	0.1−
2000 09 19	608	0.8+	0.4+	2005 06 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2000 09 21	699	0.5+	0.1−	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 09 21	699	(2.1+	1.2+)	2005 07 05	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.7−	0.7−
2000 09 21	699	0.3+	0.8+	2005 07 05	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2000 09 21	699	0.1−	0.3−	2005 07 11	699	0.7+	0.8+				
2002 01 14	291	0.3−	0.6+	2005 07 11	699	1.6−	0.4+				

(118760)∗ 2000 QU$_{213}$ = 2002 AO$_{57}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22440)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.21533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21297624	ω	258.11732		+0.58206063		−0.81225411
a	2.7770388	Ω	156.16311		+0.77789900		+0.54258879
e	0.1577856	i	5.40415		+0.23680913		+0.21410433
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.0	0.4−	2002 02 03	608	0.6−	0.9+	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
1998 04 04	691	0.1−	0.4−	2002 02 03	608	0.9−	1.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.7−
1998 04 04	691	0.4+	0.7+	2002 02 03	608	0.7−	1.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	1.0−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.6−
2000 08 31	704	0.0	1.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2005 11 03	703	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	703	0.4−	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2005 11 03	703	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.2+	0.0
2000 09 05	704	1.0−	1.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	703	0.4+	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2005 11 04	703	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2005 11 04	703	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.7+	0.8+	2005 11 04	G96	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2005 09 06	703	1.2−	0.8−	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2005 09 06	703	0.7−	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2005 09 06	703	1.4−	0.7−	2005 11 05	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2005 09 06	703	1.2+	0.8−	2005 11 05	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2005 10 02	699	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	1.5+	0.7+
2002 01 09	704	0.7−	0.6−	2005 10 02	699	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2005 10 02	699	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2005 10 02	699	0.1−	0.4+	2005 11 13	644	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.0	2005 11 13	644	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.4−	2005 11 13	644	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	0.4−				

(118761)∗ 2000 QB$_{220}$ = 1978 VE$_1$

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7089)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.51781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21946737	ω	94.34100		+0.92675195		−0.37296532
a	2.7220081	Ω	287.56259		+0.32322114		+0.85269716
e	0.2344317	i	2.70716		+0.19146516		+0.36579288
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 01	010	0.4+	0.3+	2002 01 05	691	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
1978 11 01	010	0.4+	0.2−	2002 01 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.6−	1.2+
1996 12 08	327	0.6−	0.2+	2002 01 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	1.0−	0.4+
1996 12 08	327	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.5+	0.8+
1996 12 08	327	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+
1996 12 15	691	0.6+	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.4−
1996 12 15	691	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.6−
1996 12 15	691	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.5+
1996 12 16	691	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
1996 12 16	691	1.0−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.4+
1996 12 16	691	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2−
1996 12 16	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
1996 12 16	691	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	0.0
1996 12 16	691	0.5−	0.1−	2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.1+	0.3−
2000 08 07	608	1.1−	0.1+	2003 04 08	691	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2000 08 07	608	0.7−	0.7−	2003 04 08	691	0.2−	0.9+	2005 11 06	691	0.0	0.4+
2000 08 07	608	1.0−	0.2−	2003 04 26	691	0.2+	1.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	0.0	0.6+	2003 04 26	691	0.6+	1.4+	2005 11 06	691	0.7−	0.6−
2000 08 21	699	0.5+	0.6+	2003 04 26	691	0.9+	1.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	0.7−	0.2+	2005 10 29	704	0.6+	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	0.4+
2000 08 21	699	0.6−	0.8+	2005 10 29	704	0.4−	0.3−	2005 11 08	704	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	1.1+	2005 10 29	704	0.5−	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.6+	1.7+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0				
2000 08 24	704	0.7+	1.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0				

(118762)∗ 2000 QM$_{222}$ = 1975 VO$_1$

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5896)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.62903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23287409	ω	262.65289		+0.96212517		+0.21978469
a	2.6165072	Ω	84.55194		−0.13813638		+0.90308727
e	0.2947174	i	9.32344		−0.23501806		+0.36895537
P	4.23	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1975 11 02	095	(0.4−	7.1−)	2001 12 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+
1996 11 15	095	(1.2−	2.6+)	2001 12 13	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
1999 05 16	703	0.5−	0.4+	2001 12 13	704	0.9+	0.1+	2002 03 03	644	0.3+	0.0
1999 05 16	703	0.3+	0.1+	2001 12 13	704	0.6+	0.1−	2002 03 03	644	0.2−	0.1−
1999 05 16	703	1.5+	0.8+	2001 12 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	644	0.2+	0.1−
1999 05 16	703	1.7+	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 03 27	704	0.8−	0.5+
2000 06 11	699	1.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 03 27	704	0.3+	1.0+
2000 06 11	699	1.1+	0.3+	2001 12 17	704	1.5+	0.6−	2003 03 27	704	0.3−	0.5+
2000 06 11	699	(2.6+	0.8+)	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 03 27	704	0.6−	0.2+

2000 06 11	699	1.9+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2003 03 31	704	0.1+	1.3+
2000 07 10	699	0.1+	1.3−	2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.0	0.2−
2000 07 10	699	0.2−	0.9−	2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	0.3+	0.6+
2000 07 10	699	0.0	0.6−	2001 12 18	644	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.0	1.1+
2000 07 10	699	0.1+	0.8−	2001 12 21	704	1.0−	0.5+	2003 04 01	106	0.5−	1.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.5+	2001 12 21	704	0.9−	1.1+	2003 04 01	106	0.3+	0.7+
2000 08 02	704	0.8−	0.2+	2001 12 21	704	1.0−	0.5+	2003 04 01	106	0.8−	1.3+
2000 08 02	704	0.7−	0.4+	2001 12 21	704	0.8−	0.7+	2003 04 06	699	0.0	0.3−
2000 08 02	704	0.9−	0.1+	2002 01 07	699	0.4−	0.2−	2003 04 06	699	0.5−	0.7+
2000 08 02	704	0.2−	0.1−	2002 01 07	699	0.1+	0.2−	2003 04 06	699	1.1−	0.4+
2000 08 21	699	1.2−	0.5+	2002 01 07	699	0.3−	0.6+	2003 04 06	699	0.4−	0.6+
2000 08 21	699	0.7−	0.4+	2002 01 07	699	0.0	0.1+	2004 07 14	704	0.3−	0.0
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2002 02 03	644	0.4+	0.0	2004 07 14	704	1.2+	0.1+
2000 08 21	699	0.6−	0.5+	2002 02 03	644	0.6+	0.0	2004 07 14	704	1.0+	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	644	0.5+	0.0	2004 07 14	704	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2002 02 04	644	0.2+	0.8−	2004 07 14	704	1.0−	0.8−
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.4−	2005 10 27	699	1.0+	0.9−
2000 08 26	704	0.7+	0.7+	2002 02 04	644	0.2+	0.8−	2005 10 27	699	1.0+	0.4−
2000 08 26	704	1.4+	1.8+	2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2000 11 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 04	644	0.2+	0.9−	2005 10 27	699	0.3+	1.3−
2000 11 17	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2000 11 17	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
2000 11 17	704	0.5−	0.7+	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.4+
2000 11 17	704	0.6−	0.7+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	704	0.1+	0.3+
2000 12 02	608	(2.0+	2.8+)	2002 02 06	704	0.6+	0.8+	2005 10 29	704	0.6−	0.8+
2000 12 02	608	(1.1+	2.4+)	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	704	0.3−	0.2−
2000 12 02	608	(1.3+	2.6+)	2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2005 10 29	704	0.6+	1.1+
2000 12 19	608	0.5−	0.9+	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2000 12 19	608	0.7−	1.0+	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2005 11 01	704	0.7−	1.4+
2000 12 19	608	1.0−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	1.3+	2005 11 01	704	0.1−	1.0+
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.5−	1.3+
2001 12 10	704	0.0	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−				
2001 12 10	704	1.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+				

(118763)∗ 2000 QU$_{222}$

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.93237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21761723	ω	322.61781		+0.57511980	−0.79568363	
a	2.7374143	Ω	91.49504		+0.78897095	+0.47807109	
e	0.2232769	i	10.96037		+0.21624538	+0.37193493	
P	4.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.7−	0.3−	2002 01 16	608	0.1+	0.6−	2003 04 30	691	(0.3−	2.6+)
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 04 30	691	0.4−	1.9+
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.7−	2003 04 30	691	(0.7−	2.5+)
2000 08 21	699	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.9−	2003 05 27	691	0.0	0.4+
2000 08 21	699	0.4−	1.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 05 27	691	0.1−	0.5+
2000 08 21	699	0.3+	0.6−	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2003 05 27	691	0.1+	0.4+
2000 08 21	699	0.5+	0.6−	2002 02 03	644	0.1−	0.2−	2005 09 09	704	0.5+	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 03	644	0.0	0.3−	2005 09 09	704	0.8+	0.2+
2000 08 26	704	0.9−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.5+	1.0+
2000 08 26	704	0.7+	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 08 26	704	0.1−	0.9+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2005 09 09	704	0.5−	1.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2005 09 13	699	0.1+	0.0
2001 11 24	704	1.5+	1.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2005 09 13	699	0.7−	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2005 09 13	699	0.0	0.6+
2001 12 13	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2005 09 13	699	0.7+	0.1−
2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2005 10 24	644	0.1−	0.1−
2001 12 13	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2001 12 13	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2005 10 24	644	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	644	0.0	1.0+	2005 10 27	699	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 02 13	644	0.1+	0.9+	2005 10 27	699	0.1−	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 02 13	644	0.1+	1.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	(0.7−	2.4+)	2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.9−	2002 03 05	699	0.7−	0.7−	2005 10 27	703	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 05	699	0.1+	0.3−	2005 10 27	703	0.0	0.1−
2001 12 21	704	0.2−	0.8−	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2005 10 27	703	0.0	0.3−
2001 12 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	703	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	704	0.6−	1.6+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	703	0.6−	0.4−
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 03 05	704	0.9+	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.4−
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.0	1.5+
2002 01 11	699	1.5−	1.0+	2002 03 21	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2002 01 11	699	0.7−	1.3+	2002 03 21	644	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2002 01 11	699	0.5+	0.7+	2002 04 01	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.9+
2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2002 01 11	608	0.5+	0.8−	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.5−
2002 01 11	608	0.0	0.2−	2003 04 27	699	(2.6+	0.5+)	2005 11 10	703	0.3+	0.3−
2002 01 11	608	0.5+	0.6−	2003 04 27	699	1.2+	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.3−
2002 01 16	608	0.2+	0.1−	2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.1−
2002 01 16	608	0.2+	0.1+	2003 04 27	699	0.5+	0.3+				

(118764)∗ 2000 QC$_{224}$ = 2001 XX$_{66}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22444)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.99045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22025996	ω	157.39379		+0.24164715	−0.96877735	
a	2.7154741	Ω	278.58709		+0.88149389	+0.24305624	
e	0.0677215	i	3.21601		+0.40567866	+0.04892962	
P	4.47	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	0.8−	0.8−
2000 08 26	704	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 09	704	(0.2+	2.1−)
2000 08 26	704	1.1+	0.2+	2001 12 14	704	(2.7−	0.3+)	2002 02 09	704	0.4+	0.3−
2000 08 26	704	0.6−	0.5−	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+
2000 09 01	049	0.8+	1.0−	2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+
2000 09 01	049	1.1+	1.6−	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+
2000 09 01	049	0.3+	0.4−	2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 04	691	0.4−	0.5−	2001 12 17	644	0.0	0.1−	2003 05 22	691	0.6+	0.7+
2000 09 04	691	(2.3−	3.0−)	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 05 22	691	0.6+	0.8+
2000 09 04	691	(2.6−	3.8−)	2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2003 05 22	691	0.8+	0.8+
2000 09 05	699	0.7−	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 06 05	691	(1.0+	2.3+)
2000 09 05	699	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 06 05	691	(0.9+	2.5+)
2000 09 05	699	1.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2003 06 05	691	(0.8+	3.0+)
2000 09 05	699	1.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	699	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2004 07 18	704	0.5+	0.6+
2000 09 21	699	0.8−	0.6−	2001 12 19	704	0.7+	1.6+	2004 07 18	704	0.8−	0.8+
2000 09 21	699	0.1−	0.1−	2001 12 26	608	0.3+	0.7−	2004 07 18	704	0.6+	0.4+
2000 09 21	699	0.7+	1.4+	2001 12 26	608	0.1+	1.0−	2004 08 11	704	1.8−	1.6+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2001 12 26	608	0.4+	1.7−	2004 08 11	704	0.7−	1.1+
2000 09 23	704	1.4−	0.2−	2002 01 05	608	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	1.6+
2000 09 23	704	0.7−	1.0+	2002 01 05	608	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	(1.1+	2.3+)
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2002 01 05	608	0.9+	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2005 09 13	704	(1.5+	2.0−)
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 07	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 07	644	0.1+	0.3+	2005 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 23	644	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	0.9+	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	1.1−
2000 09 25	704	1.1+	0.2−	2002 01 11	699	0.6−	0.1+	2005 10 25	291	0.5+	0.4−
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.3+	0.7−
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 01 11	699	0.2−	0.4+	2005 10 25	291	0.5−	0.0
2000 09 26	704	0.8−	1.0+	2002 01 11	699	0.6−	1.4−	2005 10 25	291	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2002 01 13	704	0.0	1.3+	2005 10 25	699	(3.9+	0.9−)
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.0	1.1+	2005 10 25	699	2.0+	0.0

2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	1.1+	2005 10 26	699	0.2+	1.5−
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.0	1.0+	2005 10 26	699	0.6+	0.9−
2000 09 27	704	0.1+	0.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	1.0+	2002 01 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 26	699	0.6+	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.0
2000 09 28	704	0.7−	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.9+	2005 11 04	704	0.8−	0.7+
2000 09 28	704	1.0−	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	704	0.8+	0.1+
2000 09 29	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	608	0.4−	1.0+	2005 11 04	704	0.1+	1.0−
2000 09 29	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	608	0.5−	1.3+	2005 11 08	704	0.0	0.6−
2000 09 29	691	0.1−	0.1−	2002 01 15	608	0.3−	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	699	1.2+	0.2+	2002 01 19	704	1.5+	0.5+	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2000 10 01	699	1.4+	0.1+	2002 01 19	704	1.7+	0.2−	2005 11 08	704	0.5−	0.1+
2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2002 01 19	704	1.1+	0.7+	2005 11 08	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.4+	0.6+	2002 01 19	704	1.8+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.7−
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	(2.1+	0.8−)	2005 11 12	691	0.3−	0.5−
2001 12 10	704	0.6−	0.8−	2002 02 09	704	0.2+	0.6−	2005 11 12	691	0.1−	0.4−

(118765)∗ 2000 QB$_{225}$ = 2005 SN$_{12}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84580)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.11218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21720334	ω	133.86565		−0.29436618	−0.95193858	
a	2.7408907	Ω	332.91132		+0.81487528	−0.20374187	
e	0.0991609	i	10.71009		+0.49932638	−0.22869674	
P	4.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.0	1.5+	2005 10 02	644	0.2−	0.0
1991 09 07	691	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+
1991 09 07	691	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.1−
1998 03 04	704	0.6+	1.8+	2002 02 08	704	0.0	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.1−
1998 03 04	704	(3.1+	1.0+)	2002 02 08	704	0.9+	1.8+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+
1998 03 04	704	1.1−	0.6−	2003 03 23	644	0.7+	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	0.7−	0.1+	2003 03 23	644	1.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.2+	0.9+
2000 08 03	691	0.0	0.3−	2003 03 23	644	0.7+	0.8+	2005 10 03	703	0.4+	0.7+
2000 08 03	691	0.5−	0.5−	2004 07 16	E12	0.7+	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.7+
2000 08 03	691	0.1−	0.3−	2004 07 16	E12	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2004 07 16	E12	0.1−	0.6+	2005 10 08	703	0.1−	0.6−
2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2004 07 16	E12	1.8−	1.3−	2005 10 08	703	0.1−	1.4+
2000 08 29	704	0.4+	0.8+	2005 08 30	699	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	1.7+	2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.5−
2000 08 29	704	0.9+	1.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 12	704	0.2−	0.0
2000 08 31	691	0.3+	0.3+	2005 08 30	699	(2.7+	0.0)	2005 10 12	704	0.9−	0.0
2000 08 31	691	0.4+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.4−	2005 10 12	704	0.1+	0.6−
2000 08 31	691	0.4+	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.4−	2005 10 12	704	0.4+	0.6−
2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.9+	0.6−
2001 10 25	704	0.6−	0.6+	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2001 10 25	704	0.5−	0.9+	2005 08 30	699	0.9−	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	0.4−	2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2001 12 22	704	0.0	1.6−	2005 09 23	703	0.6+	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	1.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 03	703	0.5−	1.1−
2001 12 22	704	0.0	0.7−	2005 09 23	703	0.7+	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.6+	1.3−	2005 09 26	644	0.6−	0.1+	2005 11 03	703	0.7−	0.6−
2002 01 07	704	0.0	0.3−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2002 01 07	704	0.4−	0.8−	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2002 01 07	704	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	699	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2005 09 30	699	0.9+	0.2−				
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	(2.1+	1.2+)				

(118766)∗ 2000 QQ$_{229}$ = 1996 WO

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4706)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.66160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21956457	ω	315.49591		+0.95650144	−0.28780479	
a	2.7212047	Ω	61.28601		+0.28051989	+0.86251894	
e	0.0950798	i	3.11645		+0.08008483	+0.41620845	
P	4.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 24	691	0.2−	0.7+
1996 11 08	691	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 04 24	691	0.1+	0.8+
1996 11 08	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 07 15	E12	0.5+	1.9+
1996 11 09	691	0.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 07 15	E12	0.2+	0.2+
1996 11 09	691	0.7+	0.4−	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 07 15	E12	0.4+	0.1+
1996 11 09	691	0.6+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 07 15	E12	0.0	0.3−
1996 11 17	817	0.9−	1.2+	2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 23	644	0.5−	0.4+
1996 11 17	817	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+
1996 11 18	817	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−
1996 11 18	817	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 01 20	699	1.3+	0.5+	2005 10 23	703	1.1+	1.2−
2000 08 31	704	0.1+	1.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.9−
2000 08 31	704	0.4+	1.3+	2002 01 20	699	0.2−	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	1.2+
2000 08 31	704	1.1+	1.5+	2002 01 20	699	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.4−	0.3+
2000 09 02	699	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	(2.6+	0.9−)	2005 10 25	699	0.3−	1.1+
2000 09 02	699	1.7−	0.7+	2002 01 21	704	(2.2+	0.6−)	2005 10 25	699	0.8−	0.4−
2000 09 02	699	(2.2−	1.0−)	2002 01 21	704	1.2+	0.9−	2005 10 26	691	0.2−	0.2+
2000 09 19	608	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.2+
2000 09 19	608	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2005 10 26	691	0.3−	0.1+
2000 09 19	608	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	1.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.7−	2002 02 12	704	1.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	608	1.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	608	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.2−	1.1+
2000 09 26	608	1.2−	0.8−	2003 04 05	691	0.3−	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.9+
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2003 04 05	691	0.1−	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.5−	1.0+	2003 04 05	691	0.0	0.8+				
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2003 04 24	691	0.2−	0.9+				

(118767)∗ 2000 QG$_{230}$ = 1999 JM$_{109}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4706)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.73680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21808159	ω	287.77308		+0.84647110	+0.52161624	
a	2.7335271	Ω	40.96549		−0.40561312	+0.76167011	
e	0.1629273	i	9.37418		−0.34491257	+0.38441533	
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.3+	0.2−	2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	644	0.2−	0.1+
1994 03 13	691	0.1−	0.3−	2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2003 03 14	608	0.1+	1.0−
1994 03 13	691	0.9+	0.2−	2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2003 03 14	608	0.4+	0.5−
1999 05 13	704	1.8−	1.7−	2000 09 25	704	0.7+	0.1−	2003 03 14	608	0.1+	0.0
1999 05 13	704	(2.2−	0.0)	2000 09 25	704	1.0+	0.7−	2003 03 26	691	1.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.0−	1.7+	2000 09 25	704	0.4+	0.2−	2003 03 26	691	0.9+	0.6+
1999 05 13	704	(2.8−	1.2+)	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2003 03 26	691	1.4+	0.0
1999 05 18	704	0.7−	1.9−	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2003 03 27	644	0.5+	0.7+
1999 05 18	704	0.3−	1.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	644	0.6+	1.0+
1999 05 18	704	0.9−	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 03 27	644	0.7+	0.7+
2000 08 04	608	0.1−	0.9−	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	704	0.5+	0.1−
2000 08 04	608	0.2+	0.9−	2000 10 29	704	0.3+	1.0+	2003 03 27	704	0.2+	1.0+
2000 08 04	608	0.9+	0.7−	2000 10 29	704	0.6−	1.0+	2003 03 27	704	(1.0+	2.1+)

2000 08 31	704	0.0	1.6+	2000 10 29	704	0.9+	1.2+	2003 04 01	645	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 10 29	704	1.9−	0.5+	2003 04 01	645	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.9−	0.6+	2000 10 29	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.8−	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.3+	0.6−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	1.6+	0.7+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2000 09 04	699	1.8−	0.1−	2000 11 02	704	0.7−	0.9+	2005 11 01	704	0.8−	0.7−
2000 09 04	699	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	1.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	1.1−	0.2−	2000 11 25	704	1.0−	0.4−	2005 11 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 04	699	1.7−	0.3+	2000 11 25	704	0.0	0.5−	2005 11 08	704	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2000 11 25	704	1.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2001 12 09	704	0.3−	1.4−	2005 11 08	704	0.4−	0.4−
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2001 12 09	704	0.3−	0.6−	2005 11 08	704	0.5+	0.9+
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2001 12 09	704	1.3−	0.8−	2005 11 10	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 09	704	(2.1−	2.1−)	2005 11 10	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2001 12 19	644	0.1−	0.6+				

(118768)∗ 2000 QY$_{233}$

Discovered 2000 Aug. 25 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.85915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21097280	ω	297.78904		−0.24875036	−0.96821982	
a	2.7945920	Ω	166.53859		+0.92325819	−0.24512876	
e	0.0828518	i	6.40139		+0.29277564	−0.04962124	
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.7+	0.8−	2003 04 04	699	1.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.6+	0.4+
1998 03 24	704	0.5+	0.3+	2003 04 30	608	0.2−	0.7+	2005 10 06	703	0.4+	0.6+
1998 03 24	704	1.2−	1.1+	2003 04 30	608	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.5+	0.1−
1998 03 24	704	0.8−	1.3−	2003 04 30	608	0.0	0.5+	2005 10 06	703	0.8+	0.6+
1998 03 24	704	1.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.9−	0.2+
1998 03 24	704	0.9+	1.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 06	703	1.5−	0.6+
1998 03 24	704	0.2−	1.1−	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.2−
1998 03 24	704	1.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.6+	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.8−
1998 03 24	704	(0.4+	2.1+)	2005 09 24	703	1.2+	1.7−	2005 10 06	699	0.3+	0.3−
1998 03 24	704	(4.7−	1.0−)	2005 09 24	703	0.4−	0.3+	2005 10 08	691	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	1.2−	0.4+	2005 09 24	703	0.8−	0.5−	2005 10 08	691	0.4−	0.3+
1998 03 29	704	1.9+	0.8+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 08	691	0.1+	0.0
1998 03 29	704	1.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	1.4−	0.7+
1998 03 29	704	1.1−	0.9+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	(3.2+	1.8+)
1998 03 29	704	1.0−	0.4−	2005 09 29	699	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	1.7−
2000 08 25	807	1.1+	0.7−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
2000 08 25	807	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	0.4−	0.0
2000 08 26	807	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.2+	0.7−	2005 10 31	699	0.7+	0.7−
2000 08 26	807	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	1.0+	2005 10 31	699	0.5−	0.2+
2000 10 01	699	0.9−	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 10 31	699	0.7+	0.9+
2000 10 01	699	1.0−	0.5−	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	703	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.0	0.7+	2005 10 01	704	(0.3+	2.1+)	2005 11 03	703	0.3−	0.0
2000 10 01	699	0.4−	1.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 11 03	703	0.3−	0.3−
2003 04 04	699	0.7−	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	1.9+	2005 11 03	703	0.2+	0.2+
2003 04 04	699	(2.6−	0.6+)	2005 10 05	704	0.0	0.3+				
2003 04 04	699	0.0	0.6+	2005 10 05	704	0.8+	0.7+				

(118769)∗ 2000 QJ$_{249}$ = 2002 CK$_{67}$

Discovered 2000 Aug. 28 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25125)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.02580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21286592	ω	53.82783		+0.87051276	−0.49054567	
a	2.7779982	Ω	335.47498		+0.41528107	+0.77540418	
e	0.0744328	i	5.48197		+0.26410068	+0.39763464	
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.9−	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.4−	2005 10 14	699	(2.6−	2.0+)
2000 08 28	807	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.8−
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.2+	0.6−
2000 08 31	704	0.6−	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 24	699	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	1.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2003 05 03	691	1.0+	1.9+	2005 10 25	699	0.4−	0.2−
2000 10 01	699	0.6+	0.2−	2003 05 03	691	1.0+	1.4+	2005 10 25	699	0.0	0.6+
2000 10 01	699	0.3−	0.4−	2003 05 03	691	0.7+	1.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.6+
2000 10 01	699	0.8+	0.5+	2005 09 24	703	1.0+	0.5−	2005 10 29	703	1.3+	1.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.0	2005 10 29	703	1.9+	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 09 24	703	0.9−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	0.1+	1.0−	2005 10 29	703	0.4+	0.3−
2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.5−	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2005 09 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.2−	0.9+	2005 10 30	704	0.4−	0.4−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 09 30	703	0.5−	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 09 30	703	0.8−	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	1.1−	0.5+	2005 09 30	703	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.7+	0.1−	2005 10 08	704	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	1.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.9−	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 17	644	0.6+	0.4+	2005 10 08	704	0.5−	0.8+	2005 11 07	704	0.8−	0.4−
2002 01 17	644	0.4+	0.1+	2005 10 14	699	1.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 17	644	0.1+	0.6+	2005 10 14	699	0.4−	0.7+	2005 11 07	704	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.5−

(118770)∗ 2000 RY$_4$ = 2002 AB$_{79}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22452)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.96853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21187753	ω	296.15926		+0.71010529	+0.70398286	
a	2.7866309	Ω	19.10193		−0.63147683	+0.64467643	
e	0.1419660	i	2.20555		−0.31142815	+0.29799402	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.7−	0.4−
1994 04 15	691	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	1.7+	2005 10 23	703	1.3−	0.2−
1994 04 15	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.5+	1.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.2−
1998 01 22	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	(2.1+	1.3+)	2005 10 24	691	0.1−	0.4+
1998 01 22	691	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
1998 01 22	691	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.8−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
1998 01 28	691	0.7−	0.1+	2000 10 03	704	0.6+	1.0−	2005 10 26	699	0.3+	0.4−
1998 01 28	691	0.5−	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.6+
1998 01 28	691	0.5−	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.9−	2005 10 26	699	1.0+	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.9+	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.3+	0.7−
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2000 10 04	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	1.0−
2000 09 02	704	0.4+	0.8+	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.5−
2000 09 02	704	0.5+	0.5−	2000 10 04	704	0.1+	0.6−	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2000 09 04	699	1.3−	0.9−	2000 10 04	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	644	0.3−	0.2+
2000 09 04	699	0.3−	0.5+	2000 10 06	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2000 09 04	699	0.1−	0.2+	2000 10 06	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	1.3+
2000 09 04	699	1.5−	1.1+	2000 10 06	704	0.3−	1.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.4+
2000 09 20	691	0.2+	0.4−	2000 10 06	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+

2000 09 20	691	0.3+	0.4−	2000 10 06	704	0.6−	1.5−	2005 11 01	704	0.5−	0.4−
2000 09 20	691	0.5+	0.4−	2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.5−
2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 11 01	704	1.7+	0.3−
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2002 01 08	704	1.3+	1.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	699	1.1−	1.0+	2002 01 08	704	(0.8+	2.4−)	2005 11 04	704	0.6+	1.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	1.7+	1.9−	2005 11 04	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.7+	0.9+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2003 03 26	644	0.9+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	1.5+	0.7−	2003 04 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.7+	0.6−	2003 04 06	691	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.8+	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 06	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2003 04 09	704	0.3−	1.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	699	0.1−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 11	691	0.9−	1.6+
2000 10 01	699	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.6−	2005 11 11	691	0.8+	1.0+

(118771)∗ 2000 RY$_{18}$ = 2001 YL$_{74}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22461)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.77331		(2000.0)			
n	0.21671381	ω	29.43083		+0.58322049	+0.80239524
a	2.7450167	Ω	276.52753		−0.76796484	+0.49387324
e	0.1773215	i	7.31817		−0.26473357	+0.33503897
P	4.55	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	049	0.1−	1.1+	2000 10 03	704	(0.3+	2.8−)	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2000 08 29	049	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.4+
2000 08 29	049	0.6+	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 29	703	1.3−	1.1−
2000 09 01	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.9+	0.7+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	1.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	0.9+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	0.0	0.9−
2000 09 03	704	0.7+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.5−
2000 09 03	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.7−	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2004 06 11	704	0.9+	0.7−	2005 10 30	703	0.2−	0.3−
2000 09 05	699	1.6−	0.0	2004 06 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.6−
2000 09 05	699	1.8−	0.4+	2004 06 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.3−
2000 09 05	699	1.7−	0.8−	2004 06 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.4−
2000 09 05	699	(2.1−	0.5−)	2004 06 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	G96	0.5+	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.5−	2004 06 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	G96	0.5+	0.2−
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	G96	0.4+	0.3−
2000 09 27	704	1.5−	0.2−	2004 06 14	704	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.9−	2005 10 08	704	0.4−	1.3+	2005 11 02	704	0.8−	0.9+
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.9−	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	699	0.0	0.2−	2005 10 08	704	1.0−	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.4−
2000 10 02	699	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.8−	1.3+
2000 10 02	699	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	0.7+	0.1+	2005 11 08	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	1.1+	2005 11 08	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	1.0+	1.1−	2005 11 08	704	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.7−				

(118772)∗ 2000 RL$_{20}$ = 2004 JS$_{30}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64790)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	50.55984		(2000.0)			
n	0.20956103	ω	79.33697		+0.57581987	+0.81233734
a	2.8071290	Ω	226.23003		−0.79120897	+0.52520441
e	0.1812566	i	7.35226		−0.20596077	+0.25351209
P	4.70	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.1−	1.1+	2004 05 15	704	0.8−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.4+
1999 05 12	699	1.8+	0.0	2004 05 15	704	1.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.9−	0.3+
1999 05 12	699	1.1−	0.6+	2004 05 15	704	0.5−	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.6−	2004 05 17	704	(3.2−	1.1+)	2005 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 09 01	704	0.6+	0.4−	2004 05 17	704	(3.5−	2.4+)	2005 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 01	704	0.4+	0.3−	2004 05 17	704	(3.2−	0.4+)	2005 10 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.7+	0.3+	2004 05 17	704	(4.1−	0.7+)	2005 10 08	704	0.8−	0.9+
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2004 05 21	704	0.4+	0.3−	2005 10 08	704	(1.1+	2.2+)
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2004 05 21	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.6−	1.1−
2000 09 03	704	0.6−	0.4−	2004 05 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 14	699	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2004 05 21	704	0.8+	0.8+	2005 10 14	699	0.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.6+	0.5−	2004 05 21	704	0.0	0.8+	2005 10 14	699	1.1+	0.5+
2000 09 05	699	1.4−	0.8−	2004 06 11	704	0.8−	0.9−	2005 10 14	699	0.7+	0.1−
2000 09 05	699	1.3−	1.3−	2004 06 11	704	0.7+	0.6−	2005 10 22	703	0.4−	0.5−
2000 09 05	699	1.4−	1.3−	2004 06 11	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.2+
2000 09 05	699	0.8−	0.4−	2004 06 11	599	1.7−	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 06 11	599	1.9−	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2004 06 15	704	0.6−	1.0+	2005 10 28	703	0.7−	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2004 06 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2004 06 15	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
2000 09 25	699	0.6+	0.1+	2004 06 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.6−	1.1−
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2004 06 15	704	0.8+	0.5+	2005 10 30	703	0.4−	0.0
2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2004 06 15	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.7+
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2004 06 15	691	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2004 06 15	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2004 06 18	704	1.3+	0.6−	2005 10 30	185	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2004 06 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	185	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	1.2+	1.3+	2004 06 18	704	0.7+	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	1.5+	1.0+	2004 06 18	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 06 18	704	0.7+	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 06 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.8−	0.7−	2004 06 22	691	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 06 22	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	1.1+	2004 06 25	703	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2004 06 25	703	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	1.0+
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2004 06 25	703	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	1.0−	2004 06 25	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.8−	1.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	1.0+
2004 04 25	704	0.2−	0.5−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	1.0+
2004 04 25	704	0.3−	0.9−	2005 09 30	703	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.9+
2004 04 25	704	0.5−	0.1+	2005 09 30	703	0.9+	0.4−	2005 11 05	704	0.3+	0.5−
2004 05 15	704	0.7−	0.1−	2005 09 30	703	0.0	0.2−				
2004 05 15	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	703	0.5−	0.7−				

(118773)∗ 2000 RH$_{34}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	322.95577		(2000.0)			
n	0.21066341	ω	164.35685		+0.35455218	−0.92890216
a	2.7973275	Ω	264.78200		+0.84595097	+0.36738341
e	0.1112234	i	6.16388		+0.39832111	+0.04658535
P	4.68	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	699	0.1−	0.9+	2005 10 03	644	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	1.1−	0.7−	2001 12 18	699	1.8−	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	1.5−
2000 09 01	704	0.9−	0.5+	2001 12 18	699	0.5−	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2001 12 24	608	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.3−	0.9−
2000 09 02	699	0.5−	0.3+	2001 12 24	608	0.4+	0.6−	2005 10 06	699	1.1+	0.3−
2000 09 02	699	0.5−	1.4+	2001 12 24	608	0.2+	0.8−	2005 10 08	704	0.8+	0.5+
2000 09 02	699	0.1+	0.5+	2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	0.9−	1.3+	2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2002 01 10	644	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.7−
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 10	644	0.1+	0.6+	2005 10 13	704	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	608	0.1−	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.7−	2002 01 13	608	0.3−	0.9−	2005 10 13	704	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	608	0.3−	0.3−	2005 10 13	704	0.8+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	1.3+	1.2+	2005 10 22	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.8−	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2005 10 22	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2002 01 22	704	0.9+	1.0−	2005 10 23	703	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2005 10 23	703	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 01 22	704	0.5−	1.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 01 22	704	0.2−	1.0−	2005 10 23	703	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	1.7−	1.0+
2000 09 25	704	0.6+	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.8−	1.2+
2000 09 25	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.8−
2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2005 10 23	703	0.5+	2.0+
2000 09 25	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.7+	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	1.1+	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.9+	0.9+	2005 10 24	699	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	699	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	1.1+	0.2−
2000 10 02	699	1.6+	1.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	1.5+	0.0	2002 03 11	291	0.7−	0.5+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2000 10 02	699	(2.2+	0.0)	2002 03 11	291	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 10 02	699	0.7+	0.7+	2002 03 11	291	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2004 07 07	599	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.9+	0.3−	2004 07 07	599	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.7−	2004 07 07	599	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.8−
2000 10 03	704	0.6−	1.8−	2004 07 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2004 07 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	704	0.7+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.5−	0.6−	2004 07 11	704	0.8−	0.8+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2004 07 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2004 07 16	704	1.0−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	1.3+	2004 07 16	704	0.1+	1.2+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.4+	1.0+	2004 07 16	704	0.6−	0.8+	2005 10 31	691	0.6−	0.6+
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2004 07 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2004 07 18	704	0.2−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.9+	0.0	2004 07 18	704	0.7+	1.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	1.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2004 07 18	704	0.6−	0.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	1.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2004 08 08	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	1.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	1.0+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2001 12 18	699	1.1−	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.0

(118774)∗ 2000 RH$_{35}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.53447		(2000.0)			
n	0.21346961	ω	166.57420		+0.69391838	−0.71330192
a	2.7727583	Ω	239.38039		+0.64962950	+0.67910866
e	0.1221891	i	6.56407		+0.31057818	+0.17323914
P	4.62	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
1991 11 06	691	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
1991 11 06	691	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.6+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	704	0.2+	0.5−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	644	0.1−	0.7+	2005 10 29	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.4+	0.7+	2005 10 29	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	1.3−	0.2−	2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2002 01 10	644	0.2−	0.9+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2002 01 10	644	0.2−	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2002 01 10	644	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	1.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.4−
2000 09 23	704	(2.1−	1.6+)	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2000 09 23	699	0.4−	1.3−	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	1.0−
2000 09 23	699	1.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	1.0−	0.0
2000 09 25	704	0.0	0.3−	2002 02 17	644	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.7+	0.3+	2002 02 17	644	0.2−	0.8+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2002 02 17	644	0.4−	1.2+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2000 09 25	704	0.1+	1.1+	2003 05 25	691	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	1.1+	2003 05 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.7−	2003 05 25	691	0.6+	0.6+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2004 07 14	704	0.6−	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2004 07 14	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2004 07 14	704	0.0	1.3+	2005 11 05	704	0.2+	1.3−
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2004 07 14	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2005 10 23	703	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.8−	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	699	0.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.3+	1.4−	2005 11 07	704	0.9−	0.1−
2000 10 02	699	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.9−	0.2−
2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 11	691	0.4+	0.3+
2000 10 02	699	0.0	1.0+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 11	691	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−				
2000 10 03	704	0.7+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−				

(118775)∗ 2000 RR$_{37}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.82328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21266533	ω	103.56381		+0.95955636	−0.20152442	
a	2.7797447	Ω	268.33021		+0.11356014	+0.91600748	
e	0.2774286	i	11.34129		+0.25759598	+0.34686916	
P	4.63	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2−	0.6−	2001 01 04	704	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	1.0−	1.7+	2004 10 05	704	0.3−	0.0	
2000 09 03	704	0.8−	0.2−	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	704	0.2−	0.1−	
2000 09 03	704	0.7−	0.1−	2001 01 20	704	(0.3−	2.7+)	2004 10 05	704	0.9+	0.1+	
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.7+	2004 10 05	704	0.3−	0.2+	
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2001 01 21	704	1.2−	0.2−	2004 10 05	704	0.2−	0.0	
2000 09 05	704	0.1+	0.7−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	1.8+	
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2001 01 21	699	1.1−	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	0.0	
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	1.7+	2004 10 06	704	1.0−	0.2+	
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	699	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	1.0−	0.4+	
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	699	1.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2001 02 19	704	0.1+	1.2+	2004 10 15	704	1.4−	0.4−	
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	644	0.7+	1.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 08	644	1.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−	
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	644	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.0	
2000 10 25	704	0.4−	1.3−	2002 03 15	644	0.0	1.0+	2004 12 01	703	0.1+	1.1+	
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	644	0.0	1.3+	2004 12 01	703	0.8−	0.8+	
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	1.2+	2004 12 01	703	0.9−	0.6+	
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 05 17	704	0.2−	1.4−	2004 12 01	703	0.0	1.2+	
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2004 05 17	704	0.0	0.0	2005 09 29	699	1.3−	0.5+	
2000 11 05	704	0.5+	0.3−	2004 05 17	704	0.4+	0.8−	2005 09 29	699	0.8−	0.1+	
2000 11 05	704	0.7+	0.1−	2004 05 17	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	
2000 11 05	704	0.7+	0.2−	2004 06 12	704	1.0+	0.5−	2005 09 29	699	1.6−	0.3−	
2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2004 06 12	704	0.6+	0.5−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	
2000 11 05	704	0.6+	0.1−	2004 06 12	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 06 12	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 06 12	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2004 06 16	704	0.2+	0.3−	2005 10 05	704	0.6−	0.7+	
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 06 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.9+	0.4+	
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 06 16	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.8+	0.7+	
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2004 06 16	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.5+	
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2004 06 16	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2004 06 18	704	0.2+	0.6−	2005 10 10	691	0.1+	0.7+	
2000 11 30	704	0.2−	0.2−	2004 06 18	704	0.5+	0.4+	2005 10 10	691	0.4+	0.3+	
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2004 06 18	704	0.2+	1.3−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2004 06 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.0	
2000 12 19	919	1.1−	0.7−	2004 06 18	704	0.0	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	
2000 12 19	919	1.4−	0.6+	2004 07 09	699	0.4−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1−	
2000 12 20	704	0.4+	0.0	2004 07 09	699	0.1−	0.5+	2005 10 26	703	0.4+	0.3−	
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 07 09	699	0.3−	0.0	2005 10 26	703	0.3+	0.3−	
2000 12 20	704	0.2−	0.4−	2004 07 09	699	0.0	0.6+	2005 10 26	703	0.5+	0.6+	
2000 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 07 16	704	0.1−	0.6+	2005 10 26	703	0.6−	0.6+	
2000 12 20	704	0.4−	0.6−	2004 07 16	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	1.2+	
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	1.9+	1.0−	
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.7+	0.5−	
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2004 07 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.8+	
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.4−	
2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.5−	0.6−	
2000 12 31	106	0.7+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.6−	0.6−	
2000 12 31	106	0.5+	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.6−	0.5−	
2000 12 31	106	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	2.0+	0.2+	
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.6+	0.4+	
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.4+	0.9+	
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.4+					
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.9+					

(118776)∗ 2000 RB$_{58}$

Discovered 2000 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.81648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21159917	ω	293.58595		−0.86396153	−0.49828591	
a	2.7890743	Ω	216.64475		+0.49490664	−0.81359168	
e	0.2579982	i	6.99389		+0.09294024	−0.29963268	
P	4.66	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.5+	0.6−	2002 02 09	704	(3.0+	1.5+)	2005 10 02	699	0.1−	0.9+	
2000 09 07	691	0.4+	0.4−	2002 02 12	683	0.9−	1.0+	2005 10 02	699	1.6−	0.6+	
2000 09 07	691	0.3+	0.4−	2002 02 12	683	0.8−	1.2+	2005 10 02	699	0.3+	0.2+	
2000 09 08	691	0.2−	0.6−	2002 02 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 02	699	(2.1−	0.7+)	
2000 09 08	691	0.3+	0.5−	2002 02 16	704	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	0.7+	1.2+	
2000 09 08	691	0.1+	0.4−	2002 02 16	704	0.4+	1.1−	2005 10 22	703	1.1−	0.2−	
2000 11 17	691	0.0	0.1−	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	(2.9−	0.3−)	
2000 11 17	691	0.3−	0.8+	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.8−	
2000 11 17	691	0.3−	0.0	2002 03 12	704	(2.7−	1.5+)	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	
2001 11 24	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	644	0.4+	0.3+	
2001 11 24	704	0.8+	0.7+	2002 03 12	704	1.5−	0.6+	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	
2001 11 24	704	1.5+	0.9+	2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	
2001 11 24	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	704	1.0−	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−	
2001 12 19	704	0.8+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	1.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	1.1−	0.7+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	1.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	
2001 12 22	683	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	
2001 12 22	683	(2.5+	0.2+)	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	704	1.7+	0.3+	
2001 12 22	683	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.8+	0.9+	
2001 12 23	699	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	
2001 12 23	699	0.2−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.4+	
2001 12 23	699	0.1−	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	
2001 12 23	699	0.9−	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	
2002 01 08	608	0.8−	0.6+	2002 03 14	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	
2002 01 08	608	0.8−	1.2+	2002 03 17	704	1.0+	0.9−	2005 10 31	704	0.3+	0.1−	
2002 01 08	608	0.7−	0.8+	2002 03 17	704	1.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.0	
2002 01 11	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	1.8+	1.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.5−	
2002 01 11	704	0.2−	0.1−	2002 04 03	699	0.6+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.0	
2002 01 11	704	0.6−	0.7−	2002 04 03	699	1.0+	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.4−	
2002 01 22	704	0.7−	0.3+	2002 04 03	699	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.6−	
2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2002 04 03	699	0.9+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.4−	
2002 01 22	704	0.4−	0.3−	2002 04 06	704	(1.0−	2.5+)	2005 11 03	704	0.5+	0.6−	
2002 01 22	704	0.5−	0.7−	2002 04 06	704	1.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.9+	0.7−	
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 04 06	704	0.2+	0.4−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−	
2002 02 03	608	0.4−	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.9−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−	
2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.3+	0.6−	2005 11 05	699	0.3−	0.1+	
2002 02 03	608	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2005 11 05	704	0.0	0.5−	
2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	1.0−	
2002 02 06	699	0.0	0.4+	2002 04 12	608	1.5+	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.6+	
2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2002 04 12	608	1.4+	0.5−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+	
2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2002 04 12	608	1.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.8+	0.2−	
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.0	
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.3−	0.1+	
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.9−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	1.2−	
2002 02 08	608	1.1+	1.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.9+	1.9−	
2002 02 08	608	0.8+	1.0+	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.8−	0.2+	
2002 02 08	608	1.1+	1.1+	2004 08 25	691	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.3−	
2002 02 08	106	0.2+	0.4+	2004 08 25	691	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+	
2002 02 09	106	0.1+	0.3+	2004 08 25	691	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.2+	
2002 02 09	106	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.8+	
2002 02 09	704	(3.0+	0.2−)	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	1.0+	
2002 02 09	704	1.5+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.3+	
2002 02 09	704	(2.4+	0.1−)	2005 09 30	G96	0.1−	0.0					

(118777)∗ 2000 RW$_{59}$

Discovered 2000 Sept. 7 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.40913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21367279	ω	141.67915		−0.61037815		−0.79103839
a	2.7710002	Ω	345.78183		+0.67909172		−0.49581104
e	0.0662888	i	9.65466		+0.40776580		−0.35837086
P	4.61	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(2.1−	1.7−)	2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2005 10 10	703	1.1+	0.8+
1998 03 29	704	0.0	0.1−	2000 09 26	704	1.3+	0.8−	2005 10 10	703	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.2+	1.8+	2000 09 26	704	0.9+	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.2−
1998 03 29	704	0.3+	0.4+	2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2005 10 10	703	1.0+	0.4−
1998 04 01	704	1.3+	0.9+	2000 10 07	691	0.0	0.5−	2005 10 13	704	0.1−	0.5+
1998 04 01	704	0.1−	0.6−	2000 10 07	691	0.0	0.5−	2005 10 13	704	0.6−	1.5+
1998 04 01	704	1.2−	0.8+	2000 10 07	691	0.0	0.5−	2005 10 13	704	0.1−	0.0
1998 04 01	704	0.7−	0.7−	2000 10 22	557	0.1−	0.3−	2005 10 13	704	0.5+	0.3+
2000 09 02	699	0.6−	0.5+	2000 10 22	557	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.7−	0.2−
2000 09 02	699	1.4−	1.3+	2000 10 30	691	0.2−	0.7−	2005 10 23	703	0.4−	1.6−
2000 09 02	699	1.6−	0.9+	2000 10 30	691	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.3+
2000 09 02	699	1.1−	0.3+	2000 10 30	691	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	0.8+	0.7−
2000 09 07	557	0.4+	0.5−	2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.7−	1.2+
2000 09 07	557	0.5+	1.0+	2001 12 19	644	0.4−	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.4−
2000 09 08	557	0.0	0.2−	2001 12 19	644	0.0	0.5+	2005 10 26	699	1.0+	0.1−
2000 09 08	557	0.7+	0.0	2002 02 16	557	1.9+	1.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2000 09 08	557	0.7−	0.0	2002 02 16	557	1.0+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2000 09 21	699	0.3+	0.4+	2002 03 10	557	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
2000 09 21	699	0.1−	0.3−	2002 03 10	557	0.5+	0.9−	2005 10 29	703	1.0−	0.5−
2000 09 21	699	0.8+	0.4+	2004 08 07	E12	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	1.0+	1.2+
2000 09 21	699	0.2+	0.3+	2004 08 07	E12	1.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.6−
2000 09 23	704	0.7−	0.8−	2004 08 07	E12	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2004 08 07	E12	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.8−	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	703	0.6−	0.8−	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.9+	0.1+	2005 09 30	703	0.7−	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	704	0.8−	0.1−	2005 09 30	703	0.9−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	1.0−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	703	0.3+	1.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2005 10 08	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	1.7+	1.0−	2005 10 08	704	0.4−	1.1+	2005 11 08	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	0.6−	1.3+	2005 11 08	704	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.7+	2005 11 08	704	0.3−	0.6+

(118778)∗ 2000 RW$_{62}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.57967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22799008	ω	356.90310		+0.87109253		+0.48076224
a	2.6537423	Ω	333.61053		−0.44560315		+0.68780707
e	0.1675082	i	13.04534		−0.20648398		+0.54386497
P	4.32	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.1−	0.2+	2001 12 23	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	699	0.7−	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.0	2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2003 03 27	691	0.2−	0.2+
2000 08 02	704	0.3−	0.9+	2001 12 23	704	0.8+	0.0	2003 03 27	691	0.3−	0.3+
2000 08 02	704	0.2−	0.1+	2001 12 23	704	0.3+	0.3+	2003 03 27	691	0.3−	0.4+
2000 08 02	704	0.7−	0.1+	2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2003 03 31	704	0.7+	0.4+
2000 08 20	699	1.5−	0.2+	2002 01 06	704	0.1−	0.0	2003 03 31	704	0.9+	0.3+
2000 08 20	699	0.6−	0.1+	2002 01 06	704	0.1+	0.6−	2003 03 31	704	0.5+	0.6+
2000 08 20	699	0.0	0.5+	2002 01 06	704	0.3−	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.2−
2000 08 20	699	1.0−	0.5+	2002 01 06	704	0.5−	0.4−	2003 04 11	691	0.2−	0.2−
2000 09 02	704	1.0+	0.3+	2002 01 06	704	0.6−	1.1−	2003 04 11	691	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2003 03 06	699	0.2−	0.4+	2003 04 11	691	0.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.4−	2003 03 06	699	0.8+	0.0	2005 09 15	704	0.5+	0.4+
2000 09 02	704	0.4−	0.3+	2003 03 06	699	0.7+	0.6+	2005 09 15	704	0.2+	1.3+
2000 09 02	704	1.1−	1.2+	2003 03 06	699	0.3+	0.8+	2005 09 15	704	0.1+	0.2−
2000 09 04	704	1.2+	0.3+	2003 03 07	699	0.8+	0.2−	2005 10 09	941	0.3−	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.6+	2003 03 07	699	0.0	0.4+	2005 10 09	941	0.3−	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 09	941	0.3−	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.1−	2003 03 07	699	0.1−	0.2+	2005 11 11	704	0.7−	0.6+
2000 09 04	704	0.2−	0.4−	2003 03 07	704	0.1+	1.1+	2005 11 11	704	0.0	1.0+
2000 09 20	704	(0.5−	2.1+)	2003 03 07	699	0.4−	0.3+	2005 11 11	704	0.3+	0.5+
2000 09 20	704	1.3+	0.0	2003 03 07	704	0.2−	0.0	2005 11 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	0.5+	0.8−	2003 03 07	704	0.6+	0.5−	2005 11 11	704	0.0	0.6+
2000 09 20	704	0.4−	0.5−	2003 03 07	704	0.5+	0.3−	2005 11 12	704	0.6+	0.5+
2000 09 20	704	0.9+	1.2−	2003 03 13	644	0.1−	0.3+	2005 11 12	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2003 03 13	644	0.3+	0.4+	2005 11 12	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2003 03 13	644	0.2+	0.4+	2005 11 12	704	0.8−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2003 03 26	699	0.5−	0.3−	2005 11 12	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	699	0.7−	0.4+				
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2003 03 26	699	0.6+	0.6−				

(118779)∗ 2000 RJ$_{68}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.77609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21857764	ω	166.22480		+0.66624293		+0.73986613
a	2.7293898	Ω	145.41166		−0.69883312		+0.66313075
e	0.1423290	i	9.46716		−0.26029334		+0.11338305
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2004 07 16	704	0.5+	0.9+
2000 09 02	704	1.0−	0.2+	2000 10 03	704	0.6−	1.3−	2004 07 16	704	0.2−	1.1+
2000 09 02	704	0.6−	0.8+	2000 10 03	704	1.5+	0.3−	2004 07 16	704	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2000 10 03	704	1.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2003 03 07	699	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2003 03 07	699	0.4+	0.9+	2005 10 01	703	0.2−	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2003 03 07	699	0.8+	0.3−	2005 10 01	703	0.9+	0.4+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2003 03 07	699	(1.1−	2.4+)	2005 10 25	703	0.3+	0.3−
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2003 03 10	644	0.5+	0.5+	2005 10 25	703	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 03 10	644	0.8+	0.4+	2005 10 25	703	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2003 03 10	644	0.7+	0.4+	2005 10 25	703	1.0+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	1.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 03 26	691	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2003 03 26	691	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	1.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2003 03 26	691	0.6+	0.2+				
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2004 07 16	704	0.1−	0.0				

(118780)∗ 2000 RM$_{79}$ = 2004 NC$_{20}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64800)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.58330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23011087	ω	133.98669		+0.93099155		+0.36289412
a	2.6374119	Ω	204.81492		−0.35605299		+0.87884822
e	0.0545201	i	5.40457		−0.08050463		+0.30973160
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 21	691	0.3+	0.4+	2004 07 16	704	0.1−	0.2+	2004 07 18	704	0.2−	0.4+
1999 04 21	691	0.0	0.5−	2004 07 16	704	0.7+	0.3+	2004 07 18	704	0.1+	0.7−
1999 04 21	691	0.3−	0.4−	2004 07 16	704	0.5−	0.5+	2004 07 18	704	0.2−	0.5−
2000 09 01	704	1.0+	1.0+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.1+	0.2+

2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2004 07 18	704	0.9−	0.3+		
2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2004 07 16	704	0.2+	0.4−	2004 07 18	704	0.1−	0.2+		
2000 09 01	704	1.0−	0.5+	2004 07 16	704	0.1−	0.1+	2004 07 18	704	0.1−	0.4−		
2000 09 07	691	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.6−	0.3−	2004 07 18	704	0.6−	0.3+		
2000 09 07	691	1.2−	0.6−	2004 07 17	704	0.5+	0.1+	2004 07 18	704	0.3+	0.3+		
2000 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 07 17	704	0.4−	0.7−	2004 07 18	704	1.3+	1.5−		
2000 09 19	695	0.4+	0.1+	2004 07 17	704	0.4+	0.0	2004 07 18	704	0.4−	0.2+		
2000 09 19	695	0.3+	0.2+	2004 07 17	704	0.3−	0.9+	2004 07 18	704	0.1−	0.3−		
2003 03 26	599	(0.2−	2.8+)	2004 07 17	704	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.5−	0.4+		
2003 03 26	599	0.3+	0.3+	2004 07 17	704	0.5−	0.4+	2004 07 18	704	0.3−	0.0		
2003 03 27	599	0.3−	0.1−	2004 07 17	704	0.0	0.5−	2004 07 18	704	0.6−	0.6+		
2003 03 27	599	0.8+	0.5+	2004 07 17	704	0.7+	0.0	2004 07 18	704	0.0	0.6−		
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2004 07 17	704	1.7+	0.5−	2004 08 12	704	1.0+	0.3−		
2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2004 07 17	704	0.3+	0.8−	2004 08 12	704	0.3−	0.0		
2003 04 04	691	0.0	0.6+	2004 07 17	704	0.2+	1.0−	2004 08 12	704	0.9+	0.8−		
2003 04 25	691	0.4−	0.9+	2004 07 17	704	0.6−	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.3+		
2003 04 25	691	0.6−	0.7+	2004 07 17	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4+		
2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2004 07 17	704	0.5−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+		
2003 05 05	691	0.6+	0.9+	2004 07 17	704	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.4+		
2003 05 05	691	0.6+	1.1+	2004 07 17	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+		
2003 05 05	691	0.9+	1.2+	2004 07 17	704	0.3−	1.1+	2005 11 06	704	0.0	2.3+		
2004 06 14	691	0.3−	0.0	2004 07 17	704	0.4+	1.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.5+		
2004 06 14	691	0.2−	0.0	2004 07 18	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	1.3−		
2004 06 14	691	0.2−	0.1−	2004 07 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+		
2004 07 14	704	0.3+	0.7+	2004 07 18	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+		
2004 07 14	704	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+		
2004 07 14	704	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	0.6−	0.5+	2005 11 06	G96	0.4+	0.4+		
2004 07 14	704	0.6−	0.3+	2004 07 18	704	0.1−	0.5−						
2004 07 14	704	0.0	0.5+	2004 07 18	704	0.0	0.9+						

(118781)∗ 2000 RN$_{79}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	334.61182		(2000.0)			
n	0.22705483	ω	186.44422		+0.60511497	−0.77731921
a	2.6610246	Ω	226.48577		+0.74062707	+0.62891101
e	0.0408430	i	13.72617		+0.29207434	+0.01567744
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.5+	0.0	2003 03 31	699	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+		
1996 11 05	691	0.3+	0.1−	2003 03 31	699	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.9+		
1996 11 05	691	0.4+	0.0	2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.0		
1999 05 13	704	0.4−	1.0+	2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−		
1999 05 13	704	1.1+	2.0−	2003 04 07	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−		
1999 05 13	704	0.2−	0.6−	2003 04 07	704	0.7+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.0		
1999 05 13	704	(4.7−	0.1+)	2003 04 07	704	0.1+	0.9+	2005 10 29	703	1.8−	0.6−		
2000 09 01	704	0.2+	0.7+	2003 04 07	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.4+	1.8+		
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2005 09 12	699	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.7−		
2000 09 01	704	0.0	0.0	2005 09 12	699	1.6−	0.5−	2005 10 30	G96	0.2+	0.5−		
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2005 09 12	699	0.4−	0.9−	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−		
2000 09 01	704	0.6−	0.1−	2005 09 12	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−		
2000 09 04	699	0.8−	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−		
2000 09 04	699	0.6−	0.3+	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.6+	0.8+		
2000 09 04	699	1.0−	0.5+	2005 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.9+		
2000 09 04	699	1.5−	0.9+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.3−		
2000 09 22	704	0.6+	1.0−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+		
2000 09 22	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.3+		
2000 09 22	704	0.7+	1.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+		
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+		
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.8−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.5−		
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2005 10 07	704	0.3−	1.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+		
2000 09 26	704	1.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.8−	2005 11 04	704	0.5+	0.5+		
2000 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.0		
2000 10 03	691	0.0	0.3−	2005 10 13	704	0.6+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.0		
2000 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+		
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 13	704	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+		
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.4+		
2001 11 17	704	1.3−	0.0	2005 10 14	699	1.3+	0.6−	2005 11 10	106	0.6+	0.3−		
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 14	699	1.2−	0.1−	2005 11 10	106	0.4+	0.2−		
2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2005 10 14	699	0.3+	0.1+	2005 11 10	106	0.2−	0.5−		
2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2005 10 14	699	0.9+	0.3−	2005 11 10	106	0.8+	0.0		
2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.3+	0.2+						

(118782)∗ 2000 RP$_{80}$ = 2001 YG$_{106}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22493)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.11946		(2000.0)			
n	0.20825730	ω	110.92309		+0.94937956	−0.30734149
a	2.8188322	Ω	267.02148		+0.25859956	+0.88205514
e	0.1121666	i	3.72954		+0.17833877	+0.35709934
P	4.73	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	327	0.6−	0.6−	2002 01 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 14	699	0.7−	0.0		
1996 12 09	327	0.0	0.6−	2002 01 07	691	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	1.2−	0.9−		
1996 12 09	327	0.2+	0.4−	2002 01 07	691	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.8−	0.0		
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	1.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−		
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.0		
2000 09 01	704	0.6−	1.3+	2002 01 09	704	1.1−	1.1+	2005 10 26	699	0.0	0.0		
2000 09 01	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	1.3+	2005 10 26	699	0.0	0.3−		
2000 09 01	704	0.1+	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.4−		
2000 09 05	699	(2.1−	0.4−)	2002 01 11	699	1.7−	0.0	2005 10 26	699	0.3−	0.2−		
2000 09 05	699	1.4−	0.4+	2002 01 11	699	1.0−	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+		
2000 09 05	699	0.2−	0.5−	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.7+		
2000 09 05	699	0.3+	0.5+	2002 01 11	699	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.0		
2000 09 23	704	0.9−	0.0	2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−		
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	1.1−	0.1−		
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	1.1+	0.8−	2005 10 30	704	0.9−	0.3+		
2000 09 23	704	1.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2005 10 30	704	1.0−	0.1+		
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.8−	0.2−	2005 10 30	704	1.0−	0.2+		
2000 09 23	704	0.8+	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.8−	0.1+		
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.4−		
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.5+		
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.6+		
2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2003 04 08	644	0.6+	1.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+		
2000 09 26	704	0.9+	1.4+	2003 04 08	644	0.5+	1.0+	2005 11 04	704	1.3+	0.4−		
2000 09 26	704	1.0+	0.6+	2003 04 08	644	0.4+	1.0+	2005 11 04	704	0.5+	1.1+		
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	703	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.0		
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2005 09 24	703	0.6−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+		
2000 09 26	608	(0.9+	4.3+)	2005 09 24	703	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	0.7+	0.2−		
2000 09 26	608	(0.6+	4.4+)	2005 09 24	703	1.0+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2+		
2000 09 26	608	(1.0+	4.0+)	2005 09 30	703	0.4+	0.7−	2005 11 06	704	0.9+	0.6−		
2000 10 01	699	1.8−	0.0	2005 09 30	703	0.3−	0.8−	2005 11 06	704	0.6+	0.1+		
2000 10 01	699	0.4−	0.7+	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.3−		
2000 10 01	699	1.3−	0.9+	2005 09 30	703	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.2−		
2000 10 01	699	1.4−	1.0+	2005 10 07	704	0.9−	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.5−		
2000 10 18	691	0.1−	0.5−	2005 10 07	704	0.9−	0.3+	2005 11 07	704	0.9+	0.3−		
2000 10 18	691	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.6−	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−		
2000 10 18	691	0.4−	0.4−	2005 10 07	704	1.4−	0.7+	2005 11 07	704	0.5+	0.6−		
2001 12 14	291	0.5−	0.7+	2005 10 07	704	0.8−	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.5−		
2001 12 14	291	0.4−	0.8+	2005 10 08	704	1.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.6+	0.2−		
2001 12 14	291	0.4−	0.7+	2005 10 08	704	0.9+	1.3−	2005 11 08	704	1.0+	0.2−		
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 11 08	704	0.8+	0.3−		
2001 12 17	704	1.0+	0.8−	2005 10 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 08	704	0.8+	0.5−		
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2005 10 12	704	0.6+	0.2+	2005 11 11	704	0.2+	0.9−		
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 11	704	0.0	0.4+		
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2005 10 12	704	0.5+	0.1+	2005 11 11	704	0.9+	0.6+		
2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 11 11	704	0.8+	0.2+		
2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 12	691	0.3+	0.2−		

2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2005 10 14	699	0.7−	0.5+	2005 11 12	691	0.4+	0.2−
2001 12 20	704	1.1+	0.6−	2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 12	691	0.7+	0.2−
2001 12 20	704	0.6+	1.3−	2005 10 14	699	0.5+	0.2−				

(118783)∗ 2000 RJ$_{81}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.54816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21752593	ω	131.16790		−0.15112072	−0.97920199	
a	2.7381802	Ω	326.78337		+0.81674309	−0.04653849	
e	0.1336244	i	14.30712		+0.55686017	−0.19747816	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8−	0.3−	2001 12 18	699	0.7−	1.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	1.3−	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.9+	0.4+
2000 09 01	704	0.8−	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	644	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.4−
2000 09 05	699	(2.6−	0.2−)	2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	1.8−	0.2−	2001 12 22	704	0.0	0.9+	2002 04 01	699	0.6−	0.1+
2000 09 05	699	0.9−	0.8−	2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2002 04 01	699	0.4−	0.7+
2000 09 05	699	(2.7−	1.4−)	2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2002 04 01	699	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.7−	1.6+	2002 01 07	699	0.1+	0.3+	2002 04 01	699	0.0	0.7+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2002 01 07	699	1.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 07	699	0.9−	0.4−	2002 04 17	704	0.6−	0.7+
2000 09 26	704	0.7−	0.7−	2002 01 07	699	0.3+	0.8−	2002 04 17	704	1.0+	1.0+
2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.0	1.0+
2000 09 26	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.5−	1.1+
2000 09 26	704	1.0−	0.4+	2002 02 03	699	1.2+	0.0	2004 08 07	E12	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	1.2+	2002 02 03	699	2.0+	0.2−	2004 08 07	E12	0.1−	0.6+
2000 09 26	608	1.1+	1.5+	2002 02 03	699	1.3+	0.8+	2004 08 07	E12	0.4+	0.2+
2000 09 26	608	1.5+	1.5+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 08 07	E12	0.2−	0.4−
2000 09 26	608	1.1+	0.8+	2002 02 03	699	1.1+	0.5+	2005 10 04	644	0.0	0.3+
2001 11 11	704	1.8+	0.1−	2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2005 10 04	644	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	1.7+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2005 10 04	644	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	1.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.5+
2001 11 11	704	1.3+	0.7+	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2005 10 25	703	0.9+	0.4−
2001 11 20	699	1.6−	1.8+	2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.6+	0.3+
2001 11 20	699	1.3−	1.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	703	0.2+	0.5+
2001 11 20	699	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	0.9−	0.0	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2001 11 20	699	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2005 11 10	703	0.7+	1.2−
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2002 02 08	704	1.8−	1.3−	2005 11 10	703	0.6−	0.8−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	1.1+	1.4−	2005 11 10	703	0.8−	1.0−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	1.5−	2005 11 12	703	0.1+	0.7−
2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	1.0+	1.2−	2005 11 12	703	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.5−	2005 11 12	703	0.3+	0.3−
2001 12 18	699	0.3+	0.6+	2002 03 04	644	0.4+	0.5+	2005 11 12	703	0.2−	0.1+
2001 12 18	699	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.6+				
2001 12 18	699	0.2+	0.4+	2002 03 04	644	0.7+	0.7+				

(118784)∗ 2000 RX$_{85}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.92848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21133832	ω	95.39561		−0.45795686	−0.88751569	
a	2.7913687	Ω	22.08214		+0.75256030	−0.41752875	
e	0.1776437	i	7.78239		+0.47321084	−0.19489904	
P	4.66	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	809	1.4−	0.6−	2000 11 02	704	1.3−	0.1+	2002 03 17	704	0.6+	0.2−
1993 03 27	809	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.0	1.4+	2002 03 22	644	0.4+	1.4+
1993 04 16	413	(3.7+	1.9+)	2000 11 18	699	0.6−	0.7+	2002 03 22	644	0.3+	1.3+
1995 08 30	809	(2.6+	3.6+)	2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2002 03 22	644	0.5+	1.3+
1995 08 31	809	(1.6+	2.4+)	2000 11 18	699	0.8+	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.5−	1.1+	2000 11 18	699	1.0+	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.0	2001 12 13	704	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.5+	0.1+
2000 09 02	704	0.4+	0.7+	2001 12 13	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	704	0.5+	0.1+
2000 09 02	704	0.8+	1.3+	2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 05	704	0.4+	0.8+
2000 09 02	704	1.0−	0.9+	2001 12 13	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	704	0.8+	0.7+
2000 09 04	699	1.2+	0.8+	2001 12 13	704	0.7+	0.2−	2002 04 05	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	699	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	1.7+	0.2+
2000 09 04	699	0.3−	1.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.9−
2000 09 04	699	0.1+	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.8−	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	1.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	1.4+	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	1.2+	2002 01 21	644	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 01 21	644	0.3−	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	644	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.9−	0.7+
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2005 10 25	699	1.2+	0.0
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	1.0−
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	1.3−
2000 09 27	704	1.0+	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.1−	1.5−
2000 09 27	704	0.6+	0.8−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	608	0.7−	0.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 15	608	0.8−	1.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	608	0.7−	0.2+	2005 10 29	703	0.8+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 02 24	682	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.8−	0.6+
2000 10 01	704	1.7−	0.1−	2002 02 24	682	0.1+	0.7−	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 03 06	704	0.0	0.2+	2005 10 30	704	(2.7−	0.4−)
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 03 06	704	0.6−	1.1+	2005 10 30	704	1.0−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2000 10 06	608	1.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.1−	1.0+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+
2000 10 06	608	0.7−	0.6−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2000 10 06	608	1.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.1−
2000 10 30	704	0.0	1.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.3−	1.3−
2000 10 30	704	0.2−	0.9−	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.1−
2000 10 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	1.0−	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	1.0+	2005 11 08	704	0.2−	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.4−				

(118785)∗ 2000 RJ$_{90}$ = 2002 AS$_{77}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22501)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.32982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21203115	ω	94.84017		+0.60355222	−0.79547574	
a	2.7852847	Ω	317.87758		+0.69572418	+0.55866021	
e	0.0624650	i	4.63936		+0.38947731	+0.23477036	
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.9+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.8−	0.7+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
2000 09 04	691	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	691	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.8−	0.3+
2000 09 04	691	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	1.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.8+	0.2+
2000 09 23	704	1.0−	0.2+	2003 04 09	644	0.6+	1.3+	2005 11 02	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2003 04 09	644	0.5+	1.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.4+	1.1+	2003 04 09	644	0.5+	1.0+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	703	(2.1−	0.1+)	2005 11 02	G96	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.5+	0.3−	2005 09 30	703	0.7−	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	0.8−	0.4+	2005 09 30	703	0.3−	0.6−	2005 11 02	G96	0.5−	0.2−

2000 10 01	699	0.5+	0.8+	2005 09 30	703	0.5−	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	1.1+	1.8+	2005 09 30	703	0.9−	1.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2000 10 07	691	0.4−	0.6−	2005 09 30	703	0.5−	0.1−	2005 11 02	G96	0.6−	0.1−
2000 10 07	691	0.3−	0.6−	2005 09 30	703	0.1−	0.5−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2000 10 07	691	0.5−	0.3−	2005 09 30	703	0.2−	0.5−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	704	1.0+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	G96	0.6+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	704	0.2−	1.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 12 20	645	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	645	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.8+	2005 11 05	699	0.2+	1.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.6−	2005 10 30	644	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	1.1−
2002 01 08	704	1.2+	1.0+	2005 10 30	644	0.3−	0.0	2005 11 05	699	1.6−	0.5−
2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2005 10 30	704	1.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2005 10 30	644	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	1.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	1.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2005 10 30	704	0.7+	1.0+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.6+	0.4−	2005 10 30	704	0.7+	0.4−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2002 01 21	704	1.0−	0.5−	2005 10 30	704	0.5+	0.7+				
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+				

(118786)∗ 2000 RJ$_{98}$ = 2002 AS$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22507)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	66.33381		(2000.0)		+0.98400935	−0.05761692
n	0.23791929	ω	85.34106		−0.01750487	+0.91037263
a	2.5793856	Ω	277.89465		+0.17725455	+0.40975842
e	0.1385219	i	9.79672			
P	4.14	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.8+	0.1−	2000 11 19	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
2000 09 05	699	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	0.7+
2000 09 05	699	0.1+	0.0	2000 11 19	704	1.1+	1.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	699	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	1.3+	0.7−	2004 09 11	704	0.0	0.9+
2000 09 06	704	0.4−	0.5−	2000 11 27	704	1.0+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.3−	0.0	2000 11 27	704	(2.2−	0.5−)	2004 09 12	704	0.1+	0.8−
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2000 09 10	699	0.8+	0.5−	2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2000 09 10	699	0.4−	0.3+	2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.2+
2000 09 10	699	0.1+	0.6−	2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 10	699	0.1−	0.2−	2002 01 12	644	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.8−
2000 09 20	608	0.6−	0.8−	2002 01 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 20	608	0.6−	0.8−	2002 01 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	1.1−
2000 09 20	608	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	1.2+	0.8+	2004 09 14	951	0.5+	0.9−
2000 09 22	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	951	0.1+	0.4−
2000 09 22	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	951	0.1−	0.2+
2000 09 22	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	0.7+	0.7+	2002 02 07	644	0.2+	1.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.0
2000 09 25	699	0.0	0.7+	2002 02 07	644	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.3+	0.8+	2002 02 07	644	0.8+	0.9+	2004 09 16	699	0.6−	0.2+
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2002 02 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2002 02 07	644	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	644	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2000 09 30	704	0.4+	1.0−	2002 02 08	704	1.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
2000 09 30	704	1.1−	1.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	699	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 10 03	699	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	699	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 10 03	699	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 06 16	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 06 16	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 10 04	704	0.4+	0.3−	2004 06 16	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2004 06 18	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2000 10 04	704	0.2−	0.5−	2004 06 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.6+
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2004 06 18	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2004 06 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	1.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2004 06 18	704	0.8−	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2004 06 18	699	0.9−	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.9+	0.0	2004 06 18	704	0.6−	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 06 18	699	0.1+	1.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2004 08 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	644	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.8+	2004 08 12	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 08 21	703	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.8−	0.6+	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	1.2+	2004 08 21	703	(3.4−	0.8−)				

(118787)∗ 2000 RA$_{99}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.70219		(2000.0)		−0.00242650	−0.97486026
n	0.22567627	ω	174.99781		+0.90954750	+0.09044473
a	2.6718503	Ω	275.01515		+0.41559289	−0.20363503
e	0.2078176	i	12.92410			
P	4.37	H	14.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.8−	0.6+	2000 11 25	699	0.7−	0.2−	2004 08 13	644	0.0	0.6+
2000 09 05	699	1.2−	0.6+	2000 11 25	699	1.2−	0.2+	2004 08 13	644	0.0	0.4+
2000 09 05	699	1.1−	1.8−	2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
2000 09 05	699	0.8−	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.4−
2000 09 06	704	0.3−	0.5−	2000 11 27	704	0.3+	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2000 09 06	704	0.5−	0.4−	2001 12 23	608	1.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 06	704	0.1+	0.5−	2001 12 23	608	1.8+	1.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 06	704	1.0−	0.5−	2001 12 23	608	1.9+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 10	699	0.1−	1.2+	2002 01 08	608	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.6+	0.3+
2000 09 10	699	0.7−	0.3−	2002 01 08	608	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 09 10	699	0.7−	0.7+	2002 01 08	608	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	1.2−	0.6+
2000 09 10	699	0.3−	0.9+	2002 01 12	704	1.1+	1.8+	2004 09 13	704	1.0−	1.0+
2000 09 22	704	0.5−	0.3+	2002 01 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	1.2−	0.3−
2000 09 22	704	0.4−	0.3−	2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2000 09 22	704	0.3+	0.2+	2002 01 12	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 09 22	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	644	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 09 22	704	0.8+	0.9+	2002 02 08	644	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	1.0+	2002 02 08	644	0.0	0.8+	2005 09 14	704	1.1−	0.7−
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.3−	1.2+	2005 09 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	0.5−	0.9+	2002 02 13	704	0.1−	1.3+	2005 09 14	704	0.0	0.6−
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.6−	0.9+	2005 09 14	704	0.8+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.8−	1.1+	2005 09 14	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	704	0.0	1.2+	2005 10 14	704	0.5−	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	704	1.3+	0.2−	2005 10 14	704	0.4−	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2002 03 18	704	0.3+	0.8+	2005 10 14	704	0.4−	0.7−
2000 09 30	704	0.1−	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 14	704	0.5−	0.1+
2000 10 03	699	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2005 10 14	704	0.5−	0.2+
2000 10 03	699	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	1.3+	2005 10 29	704	1.1+	0.2+
2000 10 03	699	0.6+	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.6+	2005 10 29	704	(2.4+	0.7+)
2000 10 03	699	1.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.2+	1.0+	2005 10 29	704	2.2+	0.0
2000 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	704	1.8+	0.5+
2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 23	704	1.1+	1.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.1−
2000 10 04	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.9−	0.2−
2000 10 04	704	0.2+	1.1−	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2005 11 01	704	0.9−	0.2−

2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	704	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2004 08 10	699	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	699	0.6−	1.0+	2005 11 08	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.7−	0.2−
2000 11 25	699	0.5−	0.0	2004 08 10	699	0.0	1.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.0
2000 11 25	699	(3.1−	1.2−)	2004 08 13	644	0.0	0.5+	2005 11 08	704	0.7−	0.5−

(118788)∗ 2000 RN$_{99}$ = 2002 AK$_{59}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22508)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.14284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23678791	ω	113.85583		+0.47516341		−0.86031147
a	2.5875954	Ω	306.48684		+0.70042269		+0.49681812
e	0.0800843	i	13.27509		+0.53256717		+0.11417498
P	4.16	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.1−	0.6+	2002 01 09	608	0.5+	1.1−	2002 02 10	333	0.3+	0.5−
2000 08 05	608	0.2+	0.5+	2002 01 09	608	0.4+	0.9−	2002 02 10	333	0.3+	0.9−
2000 08 05	608	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2002 02 10	333	0.2+	0.6−
2000 09 05	699	0.4−	1.2+	2002 01 13	704	0.7−	1.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	699	1.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	699	1.4−	0.0	2002 01 13	704	0.9−	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	699	1.0−	0.1−	2002 01 13	704	1.1−	1.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.5−	2002 02 14	608	1.0−	0.4+
2000 09 06	704	0.5−	0.7−	2002 01 19	704	1.1−	1.1−	2002 02 14	608	0.8−	0.4+
2000 09 22	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 14	608	0.7−	0.2+
2000 09 22	704	0.4−	0.4−	2002 01 22	704	(2.4+	0.2+)	2002 02 16	644	0.2+	0.7+
2000 09 22	704	0.1−	0.0	2002 01 22	704	(2.3+	0.3−)	2002 02 16	644	0.4+	0.6+
2000 09 22	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	1.6+	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
2000 09 22	704	0.5+	0.2−	2002 01 22	704	(2.1+	0.4−)	2002 02 20	704	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2002 01 22	704	(2.1+	1.2−)	2002 02 20	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.2−	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.4−
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	608	0.1+	0.5+	2002 03 04	703	0.9+	0.6−
2000 09 26	704	1.2−	0.7+	2002 02 03	608	0.3−	0.3−	2002 03 04	703	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2002 02 03	608	0.3+	0.4−	2002 03 04	703	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2002 03 04	703	0.1−	0.6−
2000 09 26	704	0.5−	0.9−	2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	113	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	113	0.8+	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	113	0.1−	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2000 10 04	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.9+	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 14	703	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2005 10 14	703	0.8+	0.3−
2000 10 04	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.6+	0.9+	2005 10 14	703	0.1−	0.8−
2000 10 04	704	0.4−	1.3−	2002 02 08	704	0.1+	1.5+	2005 10 14	703	1.0−	1.1+
2000 10 04	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.8−	0.6−
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	1.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	1.4+	2005 11 12	703	0.6−	0.6−
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 12	703	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2005 11 12	703	0.1−	0.2−
2002 01 09	608	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	0.8+	1.1+	2005 11 12	703	0.3−	0.7−

(118789)∗ 2000 RM$_{101}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.98869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18180043	ω	268.71601		−0.92634130		+0.29171241
a	3.0860724	Ω	288.20372		−0.15808550		−0.87532586
e	0.1407365	i	14.52925		−0.34190756		−0.38562741
P	5.42	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.6+	0.7−	2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2003 01 29	704	0.0	0.0
2000 09 05	699	0.4−	1.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 01 29	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	699	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	1.4−	0.0	2003 01 29	704	0.2+	0.4−
2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2003 02 06	644	0.2+	0.5+
2000 09 06	704	0.0	0.0	2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2003 02 06	644	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.4−	0.3−	2001 12 22	704	0.3+	1.1−	2003 02 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	1.2+	0.6+	2001 12 22	704	0.6+	0.6−	2003 02 28	608	0.1+	0.5−
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.6+	0.5−	2003 02 28	608	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	1.2−	0.3+	2003 02 28	608	0.3−	0.6−
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	1.5−	1.2+	2003 03 09	699	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	1.3−	1.0+	2003 03 09	699	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	1.4−	0.3+	2003 03 09	699	0.3−	0.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	1.0−	0.4+	2003 03 09	699	0.4+	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2003 03 10	704	1.3−	1.4+
2000 10 04	704	0.0	1.3+	2002 01 15	704	0.7−	0.1−	2003 03 10	704	0.3−	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2003 03 10	704	0.2−	1.1+
2000 11 01	704	0.3+	1.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.6−	2003 03 10	704	0.4−	1.0+
2000 11 01	704	(2.2+	1.0+)	2002 02 06	704	0.8+	0.2−	2003 03 10	704	0.0	1.1+
2000 11 01	704	1.2+	0.7−	2002 02 06	704	1.2+	0.2−	2003 03 23	608	0.7−	0.5−
2001 09 25	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	704	1.0+	0.5+	2003 03 23	608	0.7−	0.5−
2001 09 25	704	0.4−	0.9+	2002 02 06	704	1.1+	0.2+	2003 03 23	608	1.1−	0.9−
2001 09 25	704	0.2−	1.0+	2002 02 06	704	(2.5+	0.4+)	2003 04 02	608	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2003 04 02	608	0.1−	0.2+
2001 10 25	704	1.0+	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2003 04 02	608	0.1−	0.2+
2001 10 25	704	1.3+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	1.4+	2003 05 03	608	0.6+	0.5+
2001 10 25	704	1.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2003 05 03	608	0.8+	0.0
2001 12 09	704	1.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.6+	1.6+	2003 05 03	608	0.9+	0.1−
2001 12 09	704	0.7+	0.5−	2003 01 02	704	1.0+	0.5−	2005 07 08	699	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	1.0+	0.8−	2003 01 02	704	(2.3+	0.6−)	2005 07 08	699	0.6−	0.7+
2001 12 09	704	1.0+	0.8−	2003 01 02	704	0.2+	0.2−	2005 07 08	699	0.7+	0.0
2001 12 09	704	1.3+	1.0−	2003 01 02	704	0.7+	0.9−	2005 07 08	699	0.1−	1.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.9−	2003 01 02	704	0.2+	0.2−	2005 08 31	699	0.2−	1.3+
2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 08 31	699	1.8−	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2003 01 09	704	0.9+	0.1+	2005 08 31	699	1.2+	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.1−	2003 01 09	704	1.8+	0.8−	2005 08 31	699	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2003 01 14	644	0.5+	0.1+	2005 10 21	644	0.6−	0.5−
2001 12 19	704	1.0−	0.1−	2003 01 14	644	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 01 14	644	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+

(118790)∗ 2000 RD$_{104}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.67549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23556794	ω	218.34701		−0.68348715		−0.69792586
a	2.5965215	Ω	275.91355		+0.71151392		−0.57151736
e	0.1232104	i	12.41697		+0.16307438		−0.43158708
P	4.18	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
2000 09 06	704	1.0−	0.6−	2002 01 12	608	1.7+	0.6−	2004 09 14	704	0.6+	0.5+
2000 09 06	704	0.6+	0.8+	2002 01 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
2000 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 01 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
2000 09 06	704	1.2−	0.6+	2002 01 22	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	699	1.8+	1.0+
2000 09 08	699	1.4+	0.5−	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	699	0.1+	0.0
2000 09 08	699	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	1.7+	0.9−	2004 09 22	699	1.0+	0.4−
2000 09 08	699	0.6−	1.4+	2002 02 06	608	0.3−	0.3+	2004 09 22	699	0.4−	0.0
2000 09 08	699	0.8−	0.2+	2002 02 06	608	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	608	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	0.7+
2000 09 28	704	1.3+	0.2+	2002 02 08	644	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.2−
2000 09 28	704	0.8−	0.5+	2002 02 10	699	0.3+	0.2−	2004 11 19	703	1.4−	0.1+
2000 10 04	704	1.1−	1.5+	2002 02 10	699	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4−
2000 10 04	704	1.0−	0.4−	2002 02 10	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.6−
2000 10 04	704	0.0	0.9+	2002 02 10	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.5−	1.5−
2000 10 04	704	0.6+	0.5+	2002 02 14	704	0.8−	1.1+	2005 10 02	691	0.2−	0.0
2000 10 26	699	0.6−	0.2+	2002 02 14	704	0.6−	1.5+	2005 10 02	691	0.2−	0.2−
2000 10 26	699	0.1−	0.3−	2002 02 14	704	1.0−	1.6+	2005 10 02	691	0.1−	0.0
2000 10 26	699	0.6−	0.2+	2002 02 14	704	1.1−	1.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−
2000 10 26	699	0.5−	0.2−	2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2005 10 03	G96	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.9−	2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2005 10 03	G96	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 15	704	0.6−	0.0	2005 10 03	G96	0.5−	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.9−	2002 02 15	704	0.9−	0.3−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2002 02 15	704	0.7−	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.2−
2000 11 23	608	0.8+	0.3+	2002 03 06	703	0.4−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 11 23	608	0.8+	0.4+	2002 03 06	703	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−
2000 11 23	608	0.6+	0.1+	2002 03 06	703	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−
2001 11 20	699	0.4+	0.4+	2002 03 06	703	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−
2001 11 20	699	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.6−
2001 11 20	699	1.7+	1.5+	2002 03 18	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	0.2+
2001 11 20	699	0.8−	0.7−	2002 03 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	703	0.7−	0.6−
2001 12 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.8+	1.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+
2001 12 07	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 12 07	704	0.6−	0.8+	2004 08 13	599	0.3−	1.2+	2005 11 01	704	(1.1−	2.3+)
2001 12 07	704	1.3+	0.5−	2004 08 14	599	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	0.4−
2001 12 22	608	1.3+	0.2−	2004 08 14	599	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	1.9+
2001 12 22	608	0.9+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2001 12 22	608	0.9+	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.8+	0.5+
2002 01 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	0.8−
2002 01 12	608	(2.1+	0.5+)	2004 09 11	704	0.1−	0.9+	2005 11 06	704	0.6+	0.1−
2002 01 12	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2005 11 06	704	0.6+	0.1+
2002 01 12	608	1.8+	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.7+

(118791)∗ 2000 SP$_6$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.22176		(2000.0)			
n	0.21927683	ω	151.37396		+0.97776495	−0.18626484
a	2.7235847	Ω	219.73489		+0.15191464	+0.94583820
e	0.2957855	i	8.66800		+0.14456018	+0.26588626
P	4.49	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.3+	1.3+	2005 08 31	699	0.8−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2000 08 02	704	0.1−	0.4+	2005 09 08	704	0.3−	1.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2000 08 02	704	0.0	0.4−	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.8+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 26	699	0.6+	0.1+
2000 09 21	704	1.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.3+
2000 09 21	704	0.3−	0.5−	2005 09 13	704	0.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2000 09 21	704	0.5−	1.2−	2005 09 13	704	0.5+	0.6−	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2005 09 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.8−	0.5−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 10 04	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.3+	0.7+	2005 10 04	644	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.6+	0.9+	2005 10 04	644	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.5−
2000 09 28	704	(0.7−	2.3+)	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2005 10 06	699	0.6+	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	1.3+	2005 10 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 13	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2004 06 16	704	0.4−	1.3+	2005 10 13	704	0.4+	1.0−	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2004 06 16	704	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2004 06 16	704	0.7+	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2005 08 03	704	0.8+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2005 08 03	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2005 08 03	704	0.6−	0.5−	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2005 08 03	704	0.8−	0.9+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2005 08 30	704	0.3−	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
2005 08 30	704	0.5−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.5−	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2005 08 31	699	0.2−	0.3−	2005 10 25	699	0.2+	1.0+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2005 08 31	699	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.2+				
2005 08 31	699	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+				

(118792)∗ 2000 SZ$_{14}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.39446		(2000.0)			
n	0.21216717	ω	119.04340		+0.92768817	+0.37126124
a	2.7840942	Ω	219.20017		−0.36059092	+0.86352023
e	0.0792166	i	3.58256		−0.09679278	+0.34131789
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.5−	0.6+	2005 10 03	703	1.1−	0.5−	2005 10 09	152	0.6−	0.1+
2000 09 02	699	1.5−	0.4+	2005 10 03	703	1.1−	0.0	2005 10 09	152	(2.3−	1.2−)
2000 09 02	699	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+	2005 10 23	683	(1.9+	2.8−)
2000 09 02	699	0.5−	0.3+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 23	683	(2.6+	1.2−)
2000 09 05	704	(0.5−	2.1+)	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2005 10 23	683	(2.3+	1.7−)
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.1−	1.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.5−	2005 10 24	699	0.5+	0.7+
2000 09 05	704	0.4+	0.9−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 10 24	699	(2.5+	0.9−)
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.1+
2000 09 23	704	1.2+	1.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2005 10 24	683	1.0+	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	683	0.4+	1.5−
2000 09 23	704	1.2+	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 10 24	683	(2.4+	0.2+)
2000 09 23	704	0.5+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	683	0.3−	1.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	683	0.4+	1.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2005 10 04	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	683	0.8−	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	1.2+	2005 10 04	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	291	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	1.6+	2005 10 04	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	291	0.4+	0.1+
2000 09 25	699	0.6+	0.7−	2005 10 04	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	291	0.6+	0.0
2000 09 25	699	0.7−	0.8+	2005 10 04	G96	0.4+	0.1−	2005 10 30	683	2.4+	0.6−
2000 09 25	699	(2.2−	1.1+)	2005 10 04	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	683	(3.2+	1.4+)
2000 09 25	699	1.4−	0.2−	2005 10 04	G96	0.4+	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 10 30	703	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2005 10 06	699	0.5−	0.7−	2005 10 30	683	0.5+	1.8+

2003 03 11	644	0.7+	0.8+	2005 10 06	703	0.5−	1.0−	2005 10 30	703	0.8−	0.0		
2003 03 11	644	0.6+	0.8+	2005 10 06	703	0.1−	2.0−	2005 11 01	704	0.4+	1.5+		
2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	1.7−	1.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+		
2003 03 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.4+		
2003 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.8−	0.4−	2005 11 01	704	0.5−	2.0+		
2003 03 23	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	1.5−	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.3+		
2003 04 05	691	0.1+	1.7+	2005 10 07	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.5−		
2003 04 05	691	0.2+	1.6+	2005 10 07	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−		
2003 04 05	691	(0.0	2.1+)	2005 10 07	704	0.0	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	1.1+		
2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.2−	0.9+	2005 11 05	699	0.7+	0.8+		
2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 11 05	699	0.7+	0.1−		
2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2005 10 08	152	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	1.2−	0.2+		
2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 08	152	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.3+		
2005 10 03	703	0.8−	0.2−	2005 10 08	152	0.5−	0.4−						
2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 10 09	152	0.8−	0.1−						

(118793)∗ 2000 SV$_{26}$ = 1991 SV$_3$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5939)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.74307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21177304	ω	96.25469		+0.40780309	+0.91118249	
a	2.7875474	Ω	198.16034		−0.89438220	+0.38569553	
e	0.1501457	i	10.85158		−0.18378552	+0.14486350	
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1+	0.3+	2000 09 27	704	0.1+	1.3+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+		
1991 09 30	691	0.3−	0.5−	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.3+		
1991 09 30	691	0.0	0.1+	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+		
1991 10 10	691	0.3−	0.2−	2004 05 23	704	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.0		
1991 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 05 23	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.9−		
1991 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 05 23	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	1.5−	1.4−		
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2004 05 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+		
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 06 12	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.2+		
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2004 06 12	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1+		
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 06 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+		
2000 09 23	704	0.8+	0.8+	2004 06 27	691	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+		
2000 09 25	704	0.7+	1.1+	2004 06 27	691	0.8+	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+		
2000 09 25	704	0.2+	1.3+	2004 06 27	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2000 09 25	704	0.7+	0.3−	2005 09 25	691	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−		
2000 09 25	704	1.4+	0.2−	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−		
2000 09 26	704	0.8−	1.2−	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−		
2000 09 26	704	0.7−	1.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.2+		
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.6+		
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.1+		
2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+		
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.7+		
2000 09 27	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.4+		
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+						
2000 09 27	704	0.0	0.9+	2005 10 10	691	0.3−	0.3+						

(118794)∗ 2000 SJ$_{28}$ = 2001 YQ$_{69}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22529)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.69933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22045397	ω	80.66451		+0.90525098	−0.41725185	
a	2.7138808	Ω	303.95702		+0.34195745	+0.82744149	
e	0.0580404	i	5.54405		+0.25216218	+0.37582106	
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	1.7+	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.4−		
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	704	1.0−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.7+		
2000 08 31	704	(0.7−	2.7−)	2002 01 08	704	1.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.3+		
2000 09 03	704	0.7−	1.0−	2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.8−		
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2005 10 26	699	(2.1−	0.6+)		
2000 09 03	704	0.6−	1.1+	2002 01 08	704	1.7−	0.6−	2005 10 26	699	0.5+	0.6+		
2000 09 23	704	0.6−	1.1−	2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.6+	0.1+		
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2005 10 26	644	0.2+	0.0		
2000 09 23	704	0.1+	1.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	644	0.0	0.5+		
2000 09 23	704	0.5−	1.5+	2002 01 14	704	1.7+	0.6+	2005 10 26	644	0.1+	0.2−		
2000 09 25	704	0.9+	1.0+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+		
2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2003 05 03	691	0.0	1.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+		
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2003 05 03	691	0.3+	0.8+	2005 10 27	644	0.2+	0.4−		
2000 09 25	704	0.7+	0.9+	2003 05 03	691	0.3+	0.9+	2005 10 30	704	1.2−	1.6+		
2000 09 25	704	0.4+	1.2+	2004 06 14	704	0.7−	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	1.8+		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 06 14	704	0.0	1.3+	2005 10 30	704	0.1−	1.7+		
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.3+		
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 07 21	E12	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.2−		
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 07 21	E12	(2.9−	2.1+)	2005 11 02	704	0.1−	0.2+		
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2004 07 21	E12	(0.6+	2.2+)	2005 11 02	704	0.7−	0.0		
2001 12 18	704	0.7−	0.9+	2004 07 21	E12	0.2−	0.9+	2005 11 08	704	1.0+	0.1+		
2001 12 18	704	0.3+	1.0−	2005 10 08	704	0.8+	0.7+	2005 11 08	704	0.4−	0.2+		
2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2005 10 08	704	0.0	0.7−	2005 11 08	704	0.0	0.3−		
2001 12 19	704	1.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.2−		
2001 12 19	704	1.0+	0.6+	2005 10 23	703	1.1−	1.6−						

(118795)∗ 2000 SO$_{29}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.86722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23664910	ω	65.75504		+0.91102180	−0.41164849	
a	2.5886071	Ω	318.54198		+0.36384769	+0.83006112	
e	0.1687710	i	2.09324		+0.19404675	+0.37622341	
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.1−	0.0	2000 10 06	608	0.2−	1.6−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+		
1996 10 11	566	0.3+	0.6−	2000 10 06	608	0.2−	1.8−	2004 09 07	704	0.4+	0.4−		
1996 10 11	566	0.9−	0.5+	2000 10 06	608	0.5−	1.8−	2004 09 07	704	0.0	0.3+		
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	691	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.0		
2000 08 24	704	0.2−	0.6−	2002 01 12	691	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+		
2000 08 24	704	1.1+	0.1−	2002 01 12	691	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	1.2−	0.3−		
2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−		
2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2002 01 14	704	1.2−	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.9+		
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−		
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+		
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.7+		
2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	0.4+		
2000 09 19	608	(0.7−	2.4+)	2002 02 07	291	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.5+	0.9+		
2000 09 19	608	(0.2−	2.1+)	2002 02 07	291	0.2−	0.9+	2004 09 13	699	0.2+	0.9−		
2000 09 19	608	(0.2−	2.3+)	2002 02 07	291	0.4−	1.0+	2004 09 13	699	0.8−	0.0		
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	699	1.0−	0.6+		
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.9−		
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+		
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+		
2000 09 24	704	1.1+	0.9−	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	1.8−		
2000 09 25	699	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	1.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−		
2000 09 25	704	0.9−	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+		
2000 09 25	699	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+		
2000 09 25	704	0.4+	1.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.2+		
2000 09 25	699	1.1+	0.8−	2004 08 08	704	0.2−	1.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+		
2000 09 25	704	0.4+	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+		
2000 09 25	704	0.6+	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	291	0.5−	0.1−		
2000 09 25	699	0.4+	0.6−	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	291	0.0	0.5+		

2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	291	0.1−	0.3+		
2000 10 01	699	0.8−	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.7+	2005 10 12	291	0.2−	0.3+		
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2005 10 12	291	0.1+	0.3+		
2000 10 01	699	0.6−	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	291	0.1−	0.5+		
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	1.6+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−		
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.0	1.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−		
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 08 26	703	0.5+	0.4−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−		
2000 10 02	704	0.8−	1.0−	2004 08 26	703	0.0	0.8−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−		
2000 10 02	704	0.2−	0.9−	2004 08 26	703	0.4+	0.4−						

(118796)∗ 2000 SE_{30} = 2001 YQ_{67}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22530)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.33073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20379250	ω	282.36807		+0.99508721	+0.08468228	
a	2.8598544	Ω	72.79114		−0.05618007	+0.90955113	
e	0.0706639	i	3.07772		−0.08151832	+0.40687301	
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.0		
1991 12 13	691	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	1.2+	0.5−	2005 10 01	691	0.1−	0.3−		
2000 09 02	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	1.5+	0.4+	2005 10 03	704	0.1−	0.3+		
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2005 10 03	704	0.4+	1.0+		
2000 09 02	704	0.5−	1.4+	2003 03 24	691	0.1−	0.6+	2005 10 03	704	0.3+	0.1+		
2000 09 24	704	1.3−	0.1+	2003 03 24	691	0.0	0.7+	2005 10 03	704	0.7+	0.2+		
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2003 03 24	691	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.3−	1.1−		
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 10 07	703	1.4−	1.2−		
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2003 03 26	644	0.6+	1.0+	2005 10 07	703	0.3+	1.4−		
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 10 07	703	0.7+	0.0		
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2003 04 01	683	(0.5−	2.1+)	2005 10 11	A50	0.5+	0.9−		
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	683	0.3+	0.3−	2005 10 11	A50	(1.4−	2.2−)		
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2003 04 01	683	0.1+	0.8+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+		
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.4+		
2000 09 25	704	0.8−	1.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+		
2000 09 25	704	0.6+	0.8+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3+		
2000 09 25	704	0.7+	0.6−	2005 09 24	703	0.5+	0.0	2005 10 21	644	0.4−	0.0		
2000 09 25	704	0.3−	0.7+	2005 09 24	703	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.2+		
2000 09 25	704	0.7+	1.0+	2005 09 24	703	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.7+		
2000 10 01	699	(1.0−	2.1+)	2005 09 24	703	0.4−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+		
2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.0		
2000 10 01	699	0.3−	1.0+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.6−		
2000 10 01	699	0.1−	1.6+	2005 09 24	703	1.5−	0.1+	2005 10 27	699	0.7+	1.5+		
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.6+	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	0.4−		
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	0.7+	0.4−	2005 10 27	644	0.2+	0.1−		
2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2005 09 24	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.2−	0.5+		
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2005 09 24	703	1.8+	0.2−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−		
2001 12 13	644	0.4+	1.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.1+	1.0+		
2001 12 13	644	0.6+	1.6+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−		
2001 12 13	644	0.5+	1.0+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.2−		
2001 12 17	644	0.0	0.8−	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.4+		
2001 12 17	644	0.2−	0.4−	2005 09 30	699	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.8+	0.4+		
2001 12 17	644	0.2−	0.8−	2005 09 30	699	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	1.7+		
2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−		
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.3−	0.8−		
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.7−	0.6−	2005 10 28	704	1.0+	0.6+		
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.5−		
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−		
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−		

(118797)∗ 2000 SU_{31}

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.48052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21513432	ω	69.94770		+0.64410802	−0.76476351	
a	2.7584361	Ω	339.92663		+0.68302769	+0.58453031	
e	0.0842284	i	2.70118		+0.34438065	+0.27103705	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.8+	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+		
1993 01 29	691	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	1.2−	0.0	2003 05 29	691	0.6+	0.5+		
1993 01 29	691	0.4+	0.0	2001 12 18	704	1.5−	0.6−	2003 05 29	691	0.9+	0.6+		
1993 01 29	691	0.2+	0.4+	2002 01 06	608	0.1+	0.2−	2003 05 29	691	1.0+	0.3+		
1993 01 29	691	0.2−	0.1+	2002 01 06	608	0.5+	0.3+	2004 07 21	E12	0.1−	0.3+		
1993 01 29	691	0.1−	0.0	2002 01 06	608	0.0	0.1−	2004 07 21	E12	0.3−	1.0+		
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 07 21	E12	0.5−	0.3−		
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2002 01 08	704	1.2−	1.0+	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+		
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.9−	0.8+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.7+	2005 10 04	644	0.1+	0.5+		
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.4−		
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	291	0.1+	0.1−		
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	291	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	291	0.1−	0.1−		
2000 09 25	704	1.2+	1.2+	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	1.0−		
2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.3−	0.2+		
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 17	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	1.0−	0.0		
2000 09 25	704	0.6−	0.6−	2002 01 20	699	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.4+		
2000 09 25	704	0.7−	0.4−	2002 01 20	699	0.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.5−	0.0		
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 01 20	699	0.5+	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+		
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+		
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	704	0.3+	0.3−		
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	704	0.5−	0.0		
2000 09 26	704	1.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2005 10 29	704	0.4+	0.5+		
2000 09 26	704	1.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2005 10 29	704	0.5−	0.9+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.4+		
2000 09 26	704	0.9−	1.4+	2002 02 03	699	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−		
2000 09 26	704	0.3−	1.4+	2002 02 03	699	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.0		
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 02 03	699	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.6+		
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 03	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.1+		
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 05	644	0.3−	1.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2−		
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	644	0.3−	1.0+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.7−	1.7+	2005 10 30	469	(2.4+	0.2−)		
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	469	1.4−	0.0		
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.6−	2005 10 30	469	0.8−	1.0−		
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2005 10 30	469	1.3+	0.7−		
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	469	1.7+	1.3−		
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.8+		
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	(1.2+	5.6+)	2005 11 01	704	0.5+	0.6−		
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.2−		
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2005 11 01	704	1.2−	1.2−		
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.3−		
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.2−		
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	691	1.2+	0.2−		
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	1.0+		
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.8+		
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.6−		
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2005 11 07	704	0.3+	0.5−		
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.7+	2005 11 07	704	0.1+	0.1−		
2000 10 03	704	1.1−	1.6+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2005 11 07	704	0.3+	0.6−		
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.0−	0.5−	2005 11 07	704	0.6+	0.2−		
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2005 11 07	704	0.5+	0.5−		
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−						
2001 12 18	644	1.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.7−						

(118798)∗ 2000 SR_{32} = 2002 CM_{268}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29319)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.35248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22325265	ω	0.68063		+0.89306934		−0.44208507
a	2.6911525	Ω	26.07000		+0.41188866		+0.72858368
e	0.0835126	i	10.96538		+0.18103838		+0.52318889
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.1+	1.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.8+	2003 04 29	699	0.5−	0.5+
1998 03 25	704	(2.5+	0.7+)	2001 12 22	704	0.5+	1.0+	2003 04 29	699	0.3+	1.0+
1998 03 25	704	(1.8+	2.9+)	2001 12 22	704	0.0	0.8+	2003 04 29	699	0.8+	1.8+
1998 03 25	704	1.0+	0.6+	2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2003 05 11	691	(0.6+	2.0+)
2000 09 23	699	1.5−	0.0	2002 01 14	644	0.2+	0.7+	2003 05 11	691	(0.1+	2.3+)
2000 09 23	699	0.7−	0.1−	2002 01 14	644	0.1−	0.3+	2003 05 11	691	(0.3+	2.2+)
2000 09 23	699	1.3−	0.2+	2002 01 14	644	0.3+	0.8+	2004 07 14	E12	0.1+	0.0
2000 09 23	699	1.0−	0.2+	2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2004 07 14	E12	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 01 14	644	0.1+	0.5+	2004 07 14	E12	0.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 01 20	699	0.3−	1.1+	2004 07 14	E12	1.1−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.0	2002 01 20	699	0.5+	0.3+	2004 08 19	E12	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2004 08 19	E12	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 20	699	0.1+	0.2−	2004 08 19	E12	0.5+	1.0+
2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	699	0.2+	0.2−	2004 08 19	E12	0.2−	0.3+
2000 09 25	704	1.3+	0.7−	2002 02 07	699	0.1+	0.0	2005 10 08	704	1.2+	0.4−
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	699	0.4−	0.3−	2005 10 08	704	0.5−	0.6−
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 02 07	699	1.9−	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	1.6+	2005 10 30	704	0.7+	1.0−
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	1.3+	2002 02 10	704	(1.0−	2.2+)	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2005 10 30	704	0.8+	0.0
2000 10 02	704	0.9+	1.0+	2003 04 29	699	1.6+	1.3+				

(118799)∗ 2000 SQ$_{35}$ = 1998 FM$_{46}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 13202)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.99695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21966929	ω	295.75288		−0.36418599		−0.93115472
a	2.7203397	Ω	175.49059		+0.91501449		−0.36131761
e	0.1018041	i	13.13985		+0.17354265		−0.04899464
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 25	691	0.6+	0.2−	2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2001 12 27	644	0.3−	0.3+
1995 06 25	691	0.3+	0.1−	2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2001 12 27	644	0.5−	0.2+
1995 06 25	691	0.6+	0.1−	2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 01 10	644	0.4−	0.4+
1995 07 05	691	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 01 10	644	0.3−	0.5+
1995 07 05	691	0.2+	0.4+	2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2002 01 10	644	0.1−	0.5+
1995 07 05	691	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2003 05 27	699	0.0	1.1+
1998 03 20	704	0.8+	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.9−	2003 05 27	699	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.2−	0.8+	2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2003 05 27	699	0.2−	0.5+
1998 03 20	704	1.6−	0.3+	2000 09 24	704	0.0	1.0−	2003 05 27	699	0.2−	0.3−
1998 03 20	704	0.9−	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.6−	0.1+
1998 03 20	704	1.4−	0.3−	2000 09 25	704	1.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.9−	0.4−
1998 03 22	704	1.9+	0.4−	2000 09 25	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	0.2−	1.4−	2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.7+
1998 03 22	704	0.8−	0.9−	2000 09 25	704	0.9+	1.5+	2005 10 27	703	1.7+	0.8−
1998 03 22	704	(2.3−	0.1+)	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.5−
1998 03 22	704	(3.8−	1.2+)	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	703	0.4−	1.1−
1998 04 19	704	0.6+	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2005 10 27	703	0.4+	0.4+
1998 04 19	704	1.6+	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2005 11 01	703	0.6−	0.1+
1998 04 19	704	1.2+	0.3−	2001 12 13	644	0.6+	0.6+	2005 11 01	703	0.6+	0.0
1998 04 19	704	(3.3−	0.2−)	2001 12 13	644	0.6+	0.1−	2005 11 01	703	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2001 12 13	644	0.6+	0.0	2005 11 01	703	0.4−	1.0−
2000 08 31	704	1.0−	0.1−	2001 12 22	608	0.4−	0.7−	2005 11 13	703	0.8+	1.6+
2000 08 31	704	0.9−	0.0	2001 12 22	608	0.1−	0.4−	2005 11 13	703	0.2−	0.4−
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2001 12 22	608	0.5−	0.1+	2005 11 13	703	0.1−	0.8+
2000 08 31	704	0.8−	0.1−	2001 12 27	644	0.3−	0.5+	2005 11 13	703	0.4+	0.5+

(118800)∗ 2000 SC$_{41}$ = 2002 CZ$_{173}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 27053)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.68624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23244644	ω	344.56090		−0.12456769		−0.98768139
a	2.6197154	Ω	112.52007		+0.92084758		−0.15062326
e	0.1864702	i	5.88424		+0.36948968		+0.04240408
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 03	608	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	1.6+
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	1.5+
2000 09 24	704	1.1−	1.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	(2.5−	2.5+)
2000 09 25	704	0.6+	0.8+	2002 03 17	704	0.7+	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 17	704	(1.7−	4.4+)	2004 09 15	699	1.1−	0.8+
2000 09 25	704	0.9−	0.8+	2002 03 17	704	(2.5+	1.6+)	2004 09 15	699	1.0−	0.4+
2000 09 25	704	0.2−	1.1−	2002 03 17	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.5−	2002 03 17	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 03 20	699	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2002 03 20	699	1.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.9−	1.4+	2002 03 20	699	0.3+	0.9−	2005 10 05	691	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.6+	0.7+	2002 03 20	699	0.5−	0.7+	2005 10 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2002 01 11	704	0.0	0.8+	2002 03 22	644	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2002 01 11	704	0.4+	0.8+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2002 02 06	699	0.9−	0.6+	2002 03 30	644	0.0	0.5−	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−
2002 02 06	699	0.3−	0.9+	2002 03 30	644	0.2−	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2002 02 06	699	0.0	0.0	2002 03 30	644	0.1−	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.0
2002 02 06	699	0.5−	0.5−	2002 04 02	644	0.0	1.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2002 04 02	644	0.3−	1.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 04 02	644	0.1−	1.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 04 03	699	0.6+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2002 04 03	699	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2002 04 03	699	0.6+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.4−	1.3+	2002 04 03	699	1.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	1.2+	1.0+	2004 09 06	644	0.5−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2004 09 06	644	0.8−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2002 03 03	608	0.7−	0.2−	2004 09 06	644	0.4−	0.6+				
2002 03 03	608	0.7−	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	1.1+				

(118801)∗ 2000 SY$_{43}$ = 1998 FE$_{105}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4812)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.98001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22005990	ω	289.12716		−0.56475351		−0.81004460
a	2.7171197	Ω	198.12585		+0.80709417		−0.58202202
e	0.1404529	i	30.46580		−0.17219893		−0.07126091
P	4.48	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.4+	0.1+	2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 06 24	699	(1.7−	2.6−)
1998 02 26	566	0.4+	0.1−	2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2003 07 21	644	0.4+	0.5+
1998 02 26	566	0.5+	0.2+	2000 09 28	704	0.0	0.2−	2003 07 21	644	0.5+	0.5+
1998 03 26	566	0.4−	0.6−	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 07 21	644	0.4+	0.5+
1998 03 26	566	1.1+	0.0	2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2005 10 08	699	0.0	0.1+

1998 03 26	566	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	1.0+	0.2−	2005 10 08	699	0.1+	0.1+
1998 03 31	704	1.0−	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	699	0.7+	1.1+
1998 03 31	704	1.8+	0.8−	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
1998 03 31	704	0.6−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.0
1998 03 31	704	0.4−	1.0+	2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
1998 03 31	704	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.0
1998 04 01	704	0.6−	0.5+	2000 10 25	704	1.8−	1.0−	2005 10 24	644	0.0	0.0
1998 04 01	704	0.4−	0.7+	2003 05 10	691	1.2+	0.9+	2005 10 27	704	0.2+	0.2+
1998 04 01	704	0.3+	0.2−	2003 05 10	691	0.9+	0.9+	2005 10 27	704	0.7+	0.5+
1998 04 01	704	1.1−	0.1+	2003 05 10	691	0.8+	1.0+	2005 10 27	704	0.6−	1.3+
1998 04 20	704	1.1+	0.7−	2003 05 20	608	0.6−	0.7−	2005 10 27	704	0.2+	1.7+
1998 04 20	704	0.5−	1.2+	2003 05 20	608	0.5−	0.4−	2005 10 27	704	0.1+	0.7+
1998 04 20	704	0.4+	1.4+	2003 05 20	608	0.1−	0.7−	2005 10 27	703	0.4+	0.0
1998 04 20	704	0.2−	0.1−	2003 05 25	699	0.7+	0.2−	2005 10 27	703	0.2+	0.4−
1998 04 20	704	1.3−	1.8+	2003 05 25	699	1.1−	0.6−	2005 10 27	703	0.4−	0.4−
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2003 05 25	699	0.9−	0.5+	2005 10 27	703	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2003 05 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	0.7−	0.2+
2000 09 23	699	0.8+	0.7+	2003 05 27	699	1.0−	0.2+	2005 11 01	703	0.5+	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2003 05 27	699	0.0	0.5−	2005 11 01	703	0.3−	0.4−
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2003 05 27	699	0.2−	0.1+	2005 11 06	703	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2003 05 27	699	0.0	0.8+	2005 11 06	703	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2003 06 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 06	703	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2003 06 24	699	0.7−	0.6+	2005 11 06	703	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2003 06 24	699	(2.3−	0.6−)				

(118802)∗ 2000 SG$_{47}$ = 2001 XQ$_{101}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22539)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.76583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22145851	ω	49.05013		+0.92624807	+0.32817406	
a	2.7056677	Ω	291.05090		−0.37691445	+0.80661352	
e	0.1351708	i	11.45734		+0.00010923	+0.49160595	
P	4.45	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	(0.4−	4.3−)
2000 07 30	704	0.2+	0.5+	2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	(0.4−	2.4−)
2000 07 30	704	0.1−	0.6+	2000 10 30	704	0.7−	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+
2000 07 30	704	0.1−	0.7+	2000 10 30	704	0.6−	0.5−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+
2000 07 30	704	0.0	0.7−	2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	1.4+	1.6−
2000 07 30	704	0.3−	0.0	2000 10 30	704	1.5−	1.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 19	704	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.2−
2000 07 30	704	0.6−	1.0+	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 17	644	0.1−	0.7+
2000 08 10	I02	0.1−	0.8−	2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 01 17	644	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 17	644	0.1−	0.6+
2000 09 01	704	0.8−	0.2−	2000 11 19	704	0.8−	0.1−	2003 03 09	699	0.3+	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2003 03 09	699	0.2+	0.2−
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	1.1−	0.9+	2003 03 09	699	0.1−	1.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.8−	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2003 03 09	699	0.2+	0.4+
2000 09 20	608	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2003 03 11	704	1.1+	0.7+
2000 09 20	608	0.1−	0.5+	2001 10 14	704	1.4+	0.7+	2003 03 11	704	1.2+	0.8−
2000 09 20	608	0.1−	0.4+	2001 10 14	704	1.3−	1.4+	2003 03 11	704	0.9−	0.6+
2000 09 21	699	0.9−	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	1.2+	2003 03 11	704	1.1−	0.9+
2000 09 21	699	0.7−	0.2−	2001 10 14	704	0.8+	0.3+	2003 03 28	699	0.2+	1.1+
2000 09 21	699	0.8−	0.1−	2001 11 24	704	0.8+	0.4−	2003 03 28	699	0.6+	1.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.3−	2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2003 03 28	699	0.0	1.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	1.2+	0.2−	2003 03 28	699	0.5+	0.9+
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2001 11 24	704	0.7+	0.3−	2003 04 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2001 11 24	704	1.8+	1.2−	2003 04 07	704	0.8+	1.6+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.4−	1.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.5−	1.1+	2003 04 07	704	1.6+	0.1−
2000 09 25	699	1.4+	0.3+	2001 12 10	704	1.0−	1.0+	2005 08 31	704	0.2+	0.5−
2000 09 25	699	0.8+	1.3+	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2005 08 31	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	699	1.6+	0.2−	2001 12 15	704	1.3−	0.2+	2005 08 31	704	0.7+	0.3+
2000 09 25	699	1.0+	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.9+	2005 08 31	704	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 09 01	704	0.7−	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	704	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2005 09 01	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	1.2+	2005 09 01	704	0.6−	0.6+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.2−
2000 09 28	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	1.5+	1.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2001 12 21	704	0.6−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2001 12 21	704	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	0.4−	0.3−
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.7−
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2001 12 23	704	0.5−	1.8−	2005 11 10	703	0.0	0.4−
2000 09 30	704	0.5−	0.0	2001 12 23	704	(1.0−	2.2−)	2005 11 10	703	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	1.1−	0.3+	2001 12 23	704	1.2−	1.6−	2005 11 12	703	0.4−	0.9−
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2001 12 23	704	1.1−	1.9−	2005 11 12	703	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.9−	1.5−	2005 11 12	703	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	(0.5−	2.9−)	2005 11 12	703	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	(0.3−	2.4−)				

(118803)∗ 2000 SC$_{48}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.77417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22089790	ω	185.74500		+0.70351745	−0.69834284	
a	2.7102436	Ω	219.65609		+0.65998383	+0.71080069	
e	0.1377687	i	11.92202		+0.26359921	+0.08414067	
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.0	0.0	2005 09 13	704	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−
2000 09 01	704	1.5−	0.3+	2005 09 13	704	0.9+	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.8−	0.1−	2005 10 30	644	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.8+	0.4−	2005 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 10 30	644	0.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	644	0.1−	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	1.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	704	1.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	1.6−	1.6+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	1.2−	0.9−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	0.7−	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 11 18	704	0.7−	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−
2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	1.0−	0.4−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.6+
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2002 01 10	644	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.5−	0.6+	2005 11 03	704	0.4−	0.6+
2002 01 10	644	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2003 04 28	691	0.6+	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2003 04 28	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2003 04 28	691	0.4−	0.8+	2005 10 28	704	0.5−	1.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	704	1.6+	1.1+	2005 10 28	704	1.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2005 08 30	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	(0.9+	2.5−)	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2005 08 30	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2005 09 08	704	0.0	0.7−	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2005 09 08	704	0.4−	0.6−	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	0.5−	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2005 09 13	704	0.3+	1.0−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−

(118804)∗ 2000 SN_{54} = 2002 AG_{133}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22542)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	320.56810		(2000.0)			
n	0.21496453	ω	82.71217		+0.36148819	−0.93217029
a	2.7598884	Ω	346.04747		+0.82012658	+0.32790654
e	0.0357504	i	4.66676		+0.44352980	+0.15341400
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	1.5−	2005 10 26	699	0.4−	0.1+
1993 01 25	691	0.1−	0.2−	2002 01 11	691	0.5+	0.0	2005 10 26	699	0.3+	0.1−
1993 01 25	691	0.3−	0.2+	2002 01 11	691	0.6+	1.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	2.0+	1.5+	2002 01 11	691	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 01 15	704	0.7+	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.6+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	703	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	703	0.6−	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	1.2+	2005 10 31	703	0.5−	1.0−
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2003 04 29	608	0.5+	0.5+	2005 10 31	703	1.0−	0.9−
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2003 04 29	608	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	699	0.8−	0.9+	2003 04 29	608	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.3+
2000 10 01	699	0.5−	0.4−	2004 07 11	704	0.0	0.8+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2004 07 11	704	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.5−	2004 07 11	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 08 07	E12	0.4+	0.4+	2005 11 04	691	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 08 07	E12	0.4−	0.3−	2005 11 04	691	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2004 08 07	E12	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2004 08 07	E12	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2000 10 27	691	0.2+	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 11 07	704	0.1−	1.0+
2000 10 27	691	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2000 10 27	691	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.7−	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	1.8−	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.7−				
2002 01 08	704	0.8−	0.9−	2005 10 26	699	0.0	0.1−				

(118805)∗ 2000 SB_{56} = 2001 YS_{72}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22543)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	345.04622		(2000.0)			
n	0.20635246	ω	81.03411		+0.88264153	−0.46972924
a	2.8361528	Ω	306.98072		+0.42231791	+0.80861647
e	0.0537233	i	1.23901		+0.20637711	+0.35425111
P	4.78	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 03	703	0.9−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.1−	1.7+	2005 10 05	683	1.0−	1.6−
2000 08 31	704	0.2−	1.3+	2002 01 05	608	0.7−	1.5+	2005 10 05	683	0.7+	1.5−
2000 08 31	704	0.0	1.0+	2002 01 05	608	0.6−	1.6+	2005 10 05	683	(0.4+	3.3−)
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2002 01 05	608	0.4−	1.2+	2005 10 06	699	0.0	0.3+
2000 09 02	699	1.0−	0.8+	2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	1.5+
2000 09 02	699	0.8−	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.0
2000 09 02	699	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	1.5+	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2002 01 09	608	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	608	0.6+	0.7+	2005 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	608	0.6+	1.0+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.1+	2002 01 14	691	0.2−	0.8+	2005 10 09	683	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	1.0−	2005 10 09	683	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 01 14	691	0.0	0.5+	2005 10 09	683	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2005 10 11	704	0.3−	1.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 11	704	1.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 11	683	1.2+	1.8−
2000 09 26	704	1.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2005 10 11	683	0.6+	1.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	0.8−	2005 10 11	704	1.0−	1.4+
2000 09 26	704	0.2+	1.0+	2002 01 21	704	0.6+	0.0	2005 10 11	683	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	1.0−	0.4+	2002 01 21	704	0.5−	0.4−	2005 10 11	704	1.0+	1.4+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.6−	1.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	1.6+	0.7−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.8+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 03 27	699	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.7−
2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2003 03 27	699	0.1+	1.7−	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2003 03 27	699	0.4+	1.4+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	1.4+	2003 03 27	691	0.1+	1.0+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2003 03 27	699	1.5−	1.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.8+	1.2+	2003 03 27	691	0.5+	1.1+	2005 10 24	699	0.4−	1.2+
2000 10 01	699	0.4+	1.0+	2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	1.8+	2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.8−	1.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2003 04 01	704	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2003 04 01	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2003 04 08	644	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.7−	0.4+
2001 12 07	691	(0.5−	3.5−)	2003 04 08	644	0.3+	0.9+	2005 10 29	703	1.2−	0.2+
2001 12 07	691	(0.5−	3.4−)	2003 04 08	644	0.1+	0.9+	2005 11 01	704	0.4−	0.1−
2001 12 07	691	(0.6−	3.3−)	2003 04 26	608	1.2+	0.2−	2005 11 01	704	1.7+	0.0
2001 12 15	645	0.2−	0.1−	2003 04 26	608	0.8+	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.2+
2001 12 15	645	0.2−	0.0	2003 04 26	608	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.2−
2001 12 17	644	0.3−	0.4+	2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.7−
2001 12 17	644	0.3−	0.5+	2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.7−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.6+	2005 09 23	703	0.5−	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	1.0−
2001 12 18	704	0.0	1.4−	2005 09 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	1.0+
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.7+	0.9−
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	691	0.5+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	1.3+	0.8+	2005 10 03	703	0.3−	1.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	0.1−	0.9−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	1.0−	2005 10 03	703	0.5−	0.1+				

(118806)∗ 2000 SO_{57} = 2004 PK_{56}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68711)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	102.91398		(2000.0)			
n	0.22521872	ω	127.85129		+0.47876177	+0.87792954
a	2.6754678	Ω	170.74897		−0.81529007	+0.44677812
e	0.0312541	i	1.84831		−0.32571348	+0.17213086
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2004 08 09	699	0.7+	0.8+
2000 09 24	704	(2.1+	1.1−)	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2004 08 11	704	0.9−	0.3+

2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2003 04 29	691	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	1.0−	0.1+	2003 04 29	691	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2003 04 29	691	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.6−
2000 09 26	704	1.1−	0.4−	2003 05 05	691	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2003 05 05	691	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	691	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2003 05 10	691	0.5+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2003 05 10	691	0.4+	0.8+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2003 05 10	691	0.5+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 07 10	703	1.0+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.9−	2004 07 10	703	0.5+	0.7+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 07 10	703	0.5−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	1.4+	2004 07 10	703	1.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	1.7+	1.6+	2005 11 05	691	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2004 08 09	699	0.2−	0.7+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2004 08 09	699	0.6+	0.6−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+

(118807)∗ 2000 SC$_{58}$ = 2001 XP$_{87}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22543)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.71545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21440203	ω	53.19224		+0.16202086		−0.98521056
a	2.7647135	Ω	27.63988		+0.86276274		+0.11400393
e	0.0585082	i	6.90360		+0.47894645		+0.12791893
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2004 07 09	644	0.5−	0.3+
1998 03 22	691	0.1−	1.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.3−
1998 03 22	691	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.6+	1.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.4−
1998 03 29	704	1.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.3−	0.1−
1998 03 29	704	0.5+	1.0+	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	699	0.7−	0.1+
1998 03 29	704	0.8−	1.8+	2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−
1998 03 29	704	(0.7+	2.5+)	2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	699	0.5−	0.2+
1998 03 29	704	(0.7+	3.4+)	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	1.1−	0.3+	2002 01 21	704	1.8−	1.0+	2005 10 26	699	0.3+	0.8−
2000 09 24	704	0.9+	1.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	1.7+	1.0−
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	1.0−	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2005 10 29	703	(2.5−	2.1+)
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 02 08	645	0.0	0.2−	2005 10 29	703	1.2−	1.9+
2000 09 26	704	1.4−	0.4−	2002 02 08	645	0.0	0.2−	2005 10 29	703	1.1+	1.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	1.6−
2000 10 01	699	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	0.8−	0.5−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	699	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.3−	2005 11 01	704	0.0	1.4+
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	699	0.8+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.9+	0.7+	2005 11 04	704	1.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.9+	2005 11 04	704	0.3−	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.9+	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2002 02 13	704	0.0	1.0+	2005 11 05	691	0.4−	0.3−
2001 12 13	704	1.0−	0.9−	2002 03 03	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.5−	0.2−
2001 12 13	704	1.0+	0.7−	2002 03 03	644	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.7−	0.2−
2001 12 13	704	1.7+	0.1+	2002 03 03	644	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.5+	0.7+
2001 12 13	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	1.4−	0.2+	2005 11 08	704	0.7+	0.8+
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2003 04 29	704	0.7−	0.0	2005 11 08	704	0.8+	0.7−
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 04 29	704	0.3−	0.9+	2005 11 08	704	0.0	0.9+
2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2005 11 11	691	0.4−	0.3−
2001 12 18	699	0.1−	0.5+	2004 06 28	E12	1.0+	0.3+	2005 11 11	691	0.2−	0.4−
2001 12 18	699	0.6+	0.8+	2004 06 28	E12	1.1+	0.1+	2005 11 11	691	0.4−	0.5−
2001 12 18	699	1.2+	0.8+	2004 06 28	E12	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.4−	0.2−
2001 12 18	699	0.5−	0.4+	2004 06 28	E12	0.4−	0.7+	2005 11 12	691	0.5−	0.3−
2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2004 07 09	644	0.6−	0.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.2−
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2004 07 09	644	0.4−	0.4+				

(118808)∗ 2000 SZ$_{59}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.12998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21478418	ω	339.04564		+0.84113347		+0.54061339
a	2.7614331	Ω	348.19289		−0.48501761		+0.74158419
e	0.1130933	i	4.26581		−0.23927476		+0.39722796
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.6+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 06 15	704	0.6−	0.2+
1998 02 24	691	0.8+	0.5−	2000 10 30	691	0.2−	0.3−	2004 06 17	704	1.3−	0.1+
1998 02 24	691	0.3+	0.1−	2000 10 30	691	0.5−	0.5−	2004 06 17	704	0.6−	0.1+
2000 09 20	608	(2.9+	3.0+)	2000 10 30	691	0.2−	0.2−	2004 06 17	704	0.4−	0.0
2000 09 20	608	(2.8+	2.9+)	2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	1.3+	0.9+
2000 09 20	608	(3.0+	2.9+)	2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	1.2+	1.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	1.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	0.9−	0.2−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.9+	2005 10 25	699	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.3+	2005 10 25	699	1.0+	0.3−
2000 09 25	691	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.8−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.2−
2000 09 25	691	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−
2000 09 25	691	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	1.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	1.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	1.6+	2005 10 29	703	0.8−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	704	0.8+	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 01 11	691	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2002 01 11	691	0.6−	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.6−
2000 09 26	608	0.6−	0.4+	2002 01 11	691	0.8−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2000 09 26	608	0.6−	0.6+	2003 03 24	691	1.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.8−	1.0−
2000 09 26	608	0.4−	0.2+	2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.8+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2003 03 24	691	0.8+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.7+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2005 11 08	704	0.2−	1.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2005 11 11	691	0.4−	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.7+	0.6+	2005 11 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2003 04 01	704	1.3+	0.7+	2005 11 11	691	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2003 04 01	704	1.0+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	1.1+	0.6+	2005 11 12	691	0.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2004 06 15	704	0.1−	0.5−	2005 11 12	691	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2004 06 15	704	0.7−	0.7+				
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 06 15	704	0.1−	0.9−				

(118809)∗ 2000 SE$_{65}$ = 2002 CA$_{256}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29329)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.90042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21488911	ω	340.70358		+0.99711643		+0.07168773
a	2.7605341	Ω	15.24950		−0.05099603		+0.87591189
e	0.0792231	i	5.43084		−0.05619808		+0.47711554
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 06	608	0.3+	1.1+	2003 05 08	691	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	1.7−	2001 12 18	644	0.5+	0.6+	2003 05 08	691	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2001 12 18	644	0.9+	0.4+	2003 05 08	691	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	644	1.5+	0.3+	2004 07 11	704	0.3−	0.2+

2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 07 11	704	0.1−	0.4+	
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	645	0.1−	0.0	2004 07 11	704	0.4+	0.2+	
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 01 11	699	0.2+	0.1−	2004 07 11	704	0.1−	0.1+	
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2002 01 11	699	1.8+	1.3+	2004 07 16	E12	0.8−	0.3+	
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2004 07 16	E12	0.1−	0.5+	
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 01 11	699	1.2−	1.1+	2004 07 16	E12	0.7−	0.2+	
2000 09 29	327	0.5+	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	1.3+	2004 07 16	E12	0.4+	0.0	
2000 09 29	327	0.6+	0.0	2002 02 04	644	0.2−	1.0+	2004 07 18	428	0.3−	0.5+	
2000 09 29	327	0.4+	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	1.0+	2004 07 18	428	0.1−	0.5+	
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.4+	
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1−	
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.1−	
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	1.4+	0.6+	
2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2003 03 26	699	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.6+	
2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2003 03 26	699	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	1.9−	0.2+	
2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2003 03 26	699	1.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	0.6+	
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2003 03 27	644	0.7+	0.6+	2005 11 08	704	0.3−	0.1+	
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2003 03 27	644	0.8+	0.7+	2005 11 08	704	0.1−	0.4+	
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2003 03 27	644	0.7+	1.0+	2005 11 08	704	0.1−	0.8+	
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2003 03 31	703	1.5+	1.8+	2005 11 08	704	0.0	0.3+	
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2003 03 31	703	1.1+	1.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	
2000 10 06	608	0.2+	1.4+	2003 03 31	703	0.2+	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	
2000 10 06	608	0.3+	1.2+	2003 03 31	703	0.7+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	

(118810)∗ 2000 SD$_{69}$ = 2001 YU$_{17}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22550)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.47530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20293328	ω	311.40509		+0.87080829		+0.49150533
a	2.8679211	Ω	19.16300		−0.44072696		+0.79015405
e	0.0845659	i	1.87567		−0.21783634		+0.36616812
P	4.86	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.2+	0.2+	2003 03 24	691	0.0	0.7+	2005 10 09	683	0.2+	2.0+	
2000 09 20	691	0.2+	0.1+	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 09	683	0.7−	0.5+	
2000 09 20	691	0.1+	0.2+	2003 03 25	291	0.1+	0.3+	2005 10 09	683	0.7+	0.9+	
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2003 03 25	291	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	
2000 09 24	704	1.4+	0.6+	2003 03 25	291	0.2+	0.5+	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	
2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2003 03 31	291	0.4+	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.0	
2000 09 24	704	1.0+	0.3−	2003 03 31	291	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	
2000 09 24	704	1.0+	1.4−	2003 03 31	291	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.5+	
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2003 04 07	691	0.3+	1.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2003 04 07	691	0.2+	1.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.4+	
2000 09 26	704	1.2−	0.4−	2003 04 07	691	0.1+	1.4+	2005 10 23	703	(0.6−	2.2+)	
2000 09 26	704	1.1−	0.6+	2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	691	0.2−	0.7+	2005 10 23	703	0.8−	0.8+	
2000 10 01	704	0.1−	1.7+	2003 04 29	691	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.8+	
2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	
2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.3−	
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.8−	
2000 10 02	704	0.8+	0.8−	2005 09 25	703	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2005 09 25	703	(0.1+	2.5−)	2005 10 24	699	0.9+	1.5−	
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2005 09 25	683	(2.4+	2.8−)	2005 10 24	699	0.3+	0.5+	
2000 10 03	704	1.0−	0.2+	2005 09 25	703	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2005 09 25	703	0.0	0.4−	2005 10 24	699	1.2+	1.6−	
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2005 09 25	683	0.4−	0.6+	2005 10 25	704	0.2+	1.0+	
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2005 09 29	683	0.1−	0.2−	2005 10 25	704	0.4+	1.0+	
2000 10 03	704	1.0+	0.2−	2005 09 29	683	0.6+	0.8−	2005 10 25	704	0.6−	0.0	
2000 10 03	704	0.6+	0.9+	2005 09 29	683	0.9−	0.6+	2005 10 25	704	0.2−	0.7+	
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	
2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.8−	1.0+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	
2000 10 04	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	699	1.0−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	
2000 10 04	704	0.9−	0.3+	2005 09 30	683	0.6+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	
2000 10 04	704	1.0−	0.2+	2005 09 30	683	1.6+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	1.3−	
2000 10 06	704	0.5−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	
2000 10 06	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 29	703	1.7−	1.1−	
2000 10 06	704	1.0+	1.1−	2005 09 30	683	0.7−	1.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.5−	
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.7+	
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 30	703	0.6−	0.7+	
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2005 10 02	G96	0.3+	0.7+	2005 10 30	703	0.4−	0.1−	
2001 12 17	704	0.9+	1.0+	2005 10 02	G96	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2005 10 02	G96	0.2−	0.6+	2005 11 01	691	0.4−	0.1−	
2001 12 19	704	0.9−	0.2−	2005 10 02	G96	0.2+	0.7+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	683	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.5−	
2001 12 19	704	0.2+	0.9−	2005 10 05	683	(0.2−	3.2+)	2005 11 01	704	0.4+	0.1−	
2002 01 08	704	0.2+	1.1−	2005 10 05	683	0.6+	1.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+	
2002 01 08	704	1.2−	0.9−	2005 10 06	699	0.7−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.5−	
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 06	699	0.0	1.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.4−	
2002 01 08	704	0.0	1.0−	2005 10 06	703	0.9−	0.6−	2005 11 04	704	0.9+	0.0	
2002 01 08	704	0.2+	1.1−	2005 10 06	703	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.4+	0.2−	
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2005 10 06	703	0.3−	0.8−	2005 11 04	704	0.5+	0.9−	
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2005 10 06	699	1.0−	0.6+	2005 11 05	704	0.4−	0.2+	
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2005 10 06	703	1.3−	0.4−	2005 11 05	704	0.2+	0.6−	
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	
2003 02 25	599	0.7+	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	1.3+	2005 11 05	704	0.4+	0.4+	
2003 02 25	599	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.1+	
2003 02 25	599	1.4+	0.5−	2005 10 07	704	1.1−	0.1+					
2003 03 24	691	0.1−	0.7+	2005 10 07	704	0.8+	0.9+					

(118811)∗ 2000 SS$_{73}$ = 2002 AZ$_{155}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22552)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.65521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22976415	ω	289.15494		+0.76921763		−0.63530298
a	2.6400645	Ω	110.34858		+0.61028650		+0.69865797
e	0.1134103	i	4.19067		+0.18935318		+0.32903975
P	4.29	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	1.3+	2004 08 21	703	0.2+	1.5+	
2000 09 23	699	1.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.5+	
2000 09 23	699	0.7+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	644	0.1+	0.6+	
2000 09 23	699	1.8+	1.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 06	644	0.1+	0.4+	
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+	
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	644	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 13	644	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.8+	0.8+	
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	
2000 09 26	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	
2000 09 26	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	
2000 09 26	704	1.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	
2000 09 26	704	0.5−	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	1.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	699	0.5−	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	699	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.7−	
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	699	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−	
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	699	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.6+	
2000 10 29	704	0.4−	0.7−	2002 02 23	644	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.8+	0.3−	
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	
2000 10 29	704	0.5−	0.5−	2002 02 24	644	0.1+	1.2+	2004 09 15	699	0.6+	0.3+	
2000 10 29	704	0.2+	1.8−	2002 02 24	644	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	
2000 11 02	704	1.6+	0.0	2002 03 09	704	1.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	
2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	

2000 11 20	699	0.5+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2000 11 20	699	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	1.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	699	0.6−	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	699	0.6−	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	1.5+	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	1.5+	0.4−
2002 01 14	704	(0.2+	2.1+)	2002 04 02	644	0.8+	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	(0.8+	2.2+)	2004 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 08 08	699	0.9−	1.4+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	0.1−	1.3+	2004 08 08	699	0.6−	1.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.7+
2002 01 18	704	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2002 01 18	704	1.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 08 09	704	0.9−	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 08 09	704	0.7−	1.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2004 08 09	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2004 08 09	704	1.3−	1.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.6−
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 08 10	704	0.8−	0.8+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	1.0−	0.5+	2005 10 01	691	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	1.0−	1.0+	2005 10 01	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	1.0−	0.6+	2005 10 10	691	0.1+	0.4−
2002 02 10	049	0.9+	1.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1−
2002 02 11	049	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	1.3−	0.3−	2005 10 12	691	0.3+	0.5−
2002 02 11	049	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2005 10 12	691	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	1.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	0.0	1.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	(0.6−	2.1+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 08 21	703	1.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−

(118812)∗ 2000 SG$_{80}$ = 2001 XF$_{116}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22556)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.36445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18011425	ω	102.51771		−0.38413946	−0.92307614	
a	3.1053032	Ω	10.13605		+0.79916396	−0.34282520	
e	0.1795760	i	6.25212		+0.46235683	−0.17435976	
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.7−	2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	1.1−
1995 11 19	691	0.3+	0.6−	2001 11 24	704	0.0	0.6+	2002 02 03	699	0.1−	0.1+
1995 11 19	691	0.3+	0.6−	2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 03	644	0.2+	0.1−
1995 11 24	691	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	1.1+	0.8+	2002 02 03	699	0.1+	0.1−
1995 11 24	691	0.2+	0.1−	2001 12 13	704	1.2+	1.9−	2002 02 03	644	0.4+	0.1+
1995 11 24	691	0.1−	0.5−	2001 12 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 03	699	0.1+	0.1+
1997 02 02	691	0.3+	0.4+	2001 12 13	704	1.0+	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.1−
1997 02 02	691	0.4+	0.4+	2001 12 13	704	1.2+	0.0	2002 02 03	699	0.4−	0.2+
1997 02 02	691	0.3+	0.4+	2001 12 13	704	1.3+	0.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.7−
2000 08 31	691	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	2.0−	0.1−	2002 02 04	644	0.3−	0.6−
2000 08 31	691	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	1.7−	0.6+	2002 02 04	644	0.0	0.9−
2000 08 31	691	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	1.7−	0.4+	2002 02 08	704	1.4−	0.9−
2000 09 24	704	1.3−	1.2−	2001 12 17	704	1.9−	0.1+	2002 02 08	704	1.1−	0.8−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	1.4−	0.0	2002 02 08	704	1.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	699	0.2+	0.0	2002 02 08	704	1.2−	0.9+
2000 09 24	704	1.8−	0.1−	2001 12 18	699	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	(2.2−	0.1−)
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2001 12 18	699	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.7+	0.3−	2001 12 18	699	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.1−
2000 09 26	704	0.7+	1.1+	2001 12 22	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 12 22	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	704	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.6−
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2001 12 22	704	1.0+	1.3+	2002 02 13	644	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	644	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	644	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2002 02 22	644	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.8−	1.9+	2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	106	1.1+	0.8−	2002 04 17	704	0.7−	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	106	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 01 09	106	0.3+	0.8+	2003 05 06	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 01 18	704	0.4−	0.1−	2003 05 06	704	0.5+	0.4+
2001 10 14	704	1.7−	0.8−	2002 01 18	704	0.2−	1.0+	2003 05 06	704	0.2−	0.5−
2001 10 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 18	704	0.5−	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2002 01 20	699	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	1.6−	2002 01 20	699	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2002 01 20	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2002 01 20	699	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2002 01 21	704	1.4+	1.5−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.8−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	1.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	0.2−				
2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	0.9−				

(118813)∗ 2000 ST$_{80}$ = 2001 XB$_{28}$

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

Id. S. Nakano (*MPO* 27062)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.37067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23410705	ω	96.91455		−0.73549104	−0.67141025	
a	2.6073123	Ω	40.96835		+0.55392472	−0.67312189	
e	0.1445141	i	7.96853		+0.39015424	−0.31002451	
P	4.21	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2002 04 01	644	0.7+	0.3+
1998 04 20	704	(1.6−	2.0+)	2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.7+
1998 04 20	704	1.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1998 04 20	704	(1.5−	2.2+)	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.4−
1998 04 20	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.6−	1.0−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.5−	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.7−	0.7−
2000 09 26	704	0.7+	0.5−	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	1.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 04	644	0.8−	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.2+	2004 09 04	644	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	1.3−	1.1+	2002 03 02	644	0.1−	0.9+	2004 09 04	644	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 03 02	644	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 02	644	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.8+
2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.5−	0.5−	2004 09 15	699	0.7−	0.4−
2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	704	2.0−	0.9−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	(0.0	4.1−)	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2001 12 13	704	0.0	0.9−	2002 03 06	704	0.9+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	1.1+
2001 12 13	704	0.4−	1.9−	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	1.6−	0.7+
2001 12 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 26	703	0.6−	0.5−
2001 12 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	106	0.2−	0.2+	2005 10 26	703	1.3−	1.2−
2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 03 12	106	0.1−	0.2+	2005 10 26	703	0.6+	0.4−
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 03 12	106	0.2+	0.6+	2005 10 26	703	0.5−	1.0+
2002 01 21	704	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2005 11 02	704	1.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.9+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.0
2002 01 21	644	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 12	703	0.3+	0.5−
2002 01 21	644	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2005 11 12	703	0.1+	0.6−
2002 01 21	644	0.1−	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.0	2005 11 12	703	0.3+	0.3−
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2002 04 01	644	0.0	0.9+	2005 11 12	703	0.1+	1.0−
2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2002 04 01	644	0.2+	0.5+				
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2002 04 01	644	0.4+	0.6+				

(118814)∗ 2000 SB_{97} = 1998 FL_{100}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7151)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	279.18176		(2000.0)			
n	0.22430868	ω	266.47499		−0.74684745	−0.64897167
a	2.6826993	Ω	232.99931		+0.65913200	−0.69351306
e	0.1474461	i	10.46817		+0.08811298	−0.31285044
P	4.39	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(2.9+	1.9+)	2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
1998 03 31	704	0.1−	0.1−	2000 09 28	704	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
1998 03 31	704	1.9+	1.0+	2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
1998 03 31	704	0.9+	0.0	2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−
1998 04 01	704	(0.6+	2.5+)	2000 09 28	704	(0.4+	2.1+)	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+
1998 04 01	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	699	0.4−	0.6−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
1998 04 01	704	1.0−	0.5+	2001 12 18	699	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	(2.1−	0.2−)	2001 12 18	699	1.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	699	0.5−	1.0+	2005 10 28	704	1.1+	0.3+
1998 04 19	704	(2.3−	1.5−)	2001 12 19	704	1.6−	0.7+	2005 10 28	704	0.5+	0.1−
1998 04 19	704	1.1+	1.0+	2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	1.4+
1998 04 19	704	(2.2+	0.7−)	2001 12 19	704	1.5−	0.2−	2005 10 28	704	0.9+	0.2+
1998 04 19	704	1.2−	1.5+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	1.5−	0.3+
2000 09 21	608	0.0	0.6+	2001 12 19	704	1.5−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2000 09 21	608	0.4+	0.6+	2001 12 27	644	0.2+	0.8−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2000 09 21	608	0.3+	0.2+	2001 12 27	644	0.2+	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.7+	1.0+	2001 12 27	644	0.1+	0.8−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2002 01 10	644	0.6+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.7−	0.6+	2002 01 10	644	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2000 09 27	704	1.5+	0.4−	2002 01 10	644	0.5+	0.4+	2005 11 06	291	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	1.1−	0.5−	2002 01 19	683	0.6−	1.1+	2005 11 06	291	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2002 01 19	683	0.5+	0.8−	2005 11 06	291	0.2−	1.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2002 01 19	683	(3.1+	4.7+)	2005 11 06	703	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.9+	2002 01 22	683	1.6+	0.9+	2005 11 06	703	0.2+	1.6−
2000 09 28	704	0.6−	0.6+	2002 01 22	683	1.0+	0.9−	2005 11 06	703	0.4−	0.0
2000 09 28	704	1.2−	1.1+	2002 01 22	683	(2.7+	0.2−)	2005 11 06	703	0.3−	0.5−

(118815)∗ 2000 SM_{108}

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	207.63406		(2000.0)			
n	0.08126966	ω	278.06230		+0.43194039	+0.90184260
a	5.2785797	Ω	17.53968		−0.81334395	+0.39446827
e	0.1749706	i	1.97090		−0.38974237	+0.17628020
P	12.13	H	12.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.7−
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.6−
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	1.0−	2000 11 02	691	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 11 02	691	0.4+	0.1−	2002 11 14	291	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 02	691	0.4+	0.2−	2002 11 14	291	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2002 11 14	291	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 19	704	1.2+	0.6−	2002 12 05	704	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2001 11 19	704	0.0	0.6−	2002 12 05	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2001 11 19	704	0.2+	0.9−	2002 12 08	017	0.6+	1.4−
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2001 11 19	608	1.5−	0.0	2002 12 08	017	0.0	0.7−
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2001 11 19	608	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2001 11 19	608	0.5−	0.8−	2004 12 18	G96	0.4−	0.0
2000 09 28	691	0.5+	0.9+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−
2000 09 28	691	0.6+	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 09 28	691	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−
2000 09 28	691	1.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.8+	0.6−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+
2000 09 28	691	1.4−	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−
2000 09 28	691	0.9−	0.5+	2001 12 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2005 10 31	691	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	691	0.7+	0.6+

(118816)∗ 2000 SA_{109} = 1976 UE_{10}

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7155)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	225.16910		(2000.0)			
n	0.24491080	ω	198.56109		−0.75865276	+0.64974923
a	2.5300596	Ω	22.17785		−0.58060840	−0.64110666
e	0.1226386	i	7.25409		−0.29553320	−0.40842157
P	4.02	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	1.3−	0.4−	2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
1976 10 22	381	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
1996 09 10	566	0.8+	0.8−	2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1996 09 10	566	0.1+	0.9−	2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
1996 09 10	566	0.2−	0.5−	2001 10 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1998 01 24	566	0.3+	0.7−	2001 10 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
1998 01 24	566	0.6+	0.8−	2001 10 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
1998 01 24	566	0.3+	0.8−	2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 08 04	608	0.7+	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 08 04	608	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	1.4+
2000 08 04	608	1.0+	0.3+	2001 10 27	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	0.4+	2001 10 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2001 10 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 09 05	704	1.0+	0.4+	2001 10 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.8+	0.0	2001 11 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.1−	0.5−
2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2001 11 11	704	0.1+	0.8−	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2001 11 11	704	0.3−	0.7−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2001 11 11	704	0.2−	1.6−	2004 10 07	699	(2.2+	0.4+)
2000 09 23	699	0.7+	1.1−	2001 11 20	699	0.0	1.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2001 11 24	704	0.9−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.0−	2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2001 11 24	704	1.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	1.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2000 09 27	691	0.0	0.2+	2001 12 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 09 27	691	0.1−	0.2+	2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	691	0.1+	0.2+	2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2001 12 13	704	0.3+	1.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2001 12 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2001 12 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2001 12 13	704	0.5−	1.0−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2001 12 13	704	0.4+	0.9−	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.6−

2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−		
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−		
2000 10 02	704	0.0	0.0	2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.5+		
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2001 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2001 12 22	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2001 12 22	704	1.5+	0.8+	2004 11 04	691	0.1+	0.2−		
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2001 12 22	704	1.8+	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.2−		
2000 10 09	739	(0.1+	2.5+)	2002 02 03	644	0.4−	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.1−		
2000 10 09	739	1.8+	0.5+	2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2004 11 06	704	0.3+	0.2−		
2000 10 09	739	0.3−	0.2−	2002 02 03	644	0.3−	0.4+	2004 11 06	704	0.6−	0.0		
2000 10 24	704	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2004 11 06	704	0.3−	0.6+		
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.6−	0.2+		
2000 10 24	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 11 06	704	0.8−	0.4+		
2000 10 24	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2004 11 07	704	0.1−	0.1−		
2000 10 30	704	0.6−	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.2−	0.2−		
2000 10 30	704	0.6+	0.4+	2002 02 13	704	0.9−	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.3+		
2000 10 30	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.5−		
2000 10 30	704	1.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.1+		
2000 10 30	704	0.6−	0.8+	2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	0.4−	0.7+		
2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2002 02 13	704	0.4−	0.1−	2005 10 14	704	0.9+	0.7−		
2000 10 30	704	0.5−	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 14	704	0.3−	0.4+		
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.9−	0.0	2005 10 14	704	1.1−	0.4+		
2000 10 30	704	1.4+	0.6+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 14	704	0.5+	1.5+		
2000 10 30	704	0.9+	0.8+	2002 02 13	704	0.9−	0.6−	2005 10 14	704	0.1+	0.4+		
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2002 03 17	704	1.2+	1.4+	2005 10 26	703	0.5−	0.4+		
2000 10 31	704	0.7−	0.9−	2002 03 17	704	0.6+	1.4+	2005 10 26	703	0.2+	0.4−		
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2002 03 17	704	1.0+	1.7+	2005 10 26	703	0.1+	0.4−		
2000 10 31	704	0.7+	1.5+	2004 09 09	599	0.1−	0.4−	2005 10 26	703	0.2−	0.3−		
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	599	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.1−		
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	599	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.0		
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	599	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.1+		
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.4−		
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	1.0+		
2000 11 18	699	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.9−	0.5+		
2000 11 18	699	1.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	1.1+	1.1+		
2000 11 18	699	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	1.6−	2005 11 02	704	0.9+	0.5+		
2000 11 18	699	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+						

(118817)∗ 2000 SC$_{119}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.46346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19894838	ω	359.78952		+0.67479593	−0.73647135	
a	2.9060904	Ω	47.77174		+0.67719956	+0.59230600	
e	0.1651367	i	3.68133		+0.29334486	+0.32677752	
P	4.95	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	1.0−	0.6−	2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2005 10 25	683	0.4+	0.0		
1992 02 09	691	1.5−	0.7−	2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	0.1+		
1992 02 09	691	1.2−	1.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2005 10 25	683	(2.2+	0.6−)		
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.0	2005 10 25	683	1.5+	0.2−		
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2003 04 29	704	1.0+	0.8+	2005 10 26	683	0.6+	0.4+		
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.3−	1.1+	2005 10 26	683	0.6+	0.9−		
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	291	0.2+	0.7+	2005 10 26	683	1.0+	0.4−		
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	291	0.2+	0.7+	2005 10 27	691	0.5−	0.5+		
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2003 05 01	291	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.1+		
2000 09 27	704	0.9+	0.4−	2003 05 10	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.1−		
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2003 05 10	691	0.4−	0.4+	2005 10 27	683	0.5+	0.5−		
2000 09 27	704	1.1+	0.6+	2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	683	0.1−	1.1−		
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 27	683	0.1−	0.1+		
2000 09 27	120	1.8+	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.3−		
2000 09 27	120	1.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	1.5+	2005 10 28	683	(0.7−	2.0−)		
2000 09 27	120	1.8−	0.3−	2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	704	0.4+	0.3−		
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.7−	1.2+	2005 10 28	683	0.3−	0.9−		
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.0		
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	683	1.1−	1.4−		
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.2−		
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	1.7+	0.7−		
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.5+	2005 10 29	683	0.1+	0.1+		
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	699	0.3−	0.8+	2005 10 29	683	0.5+	0.2+		
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.8−	0.1−	2005 10 29	683	0.1+	0.2+		
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	(2.7+	0.2+)	2005 10 30	703	0.0	0.3−		
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2005 10 05	704	1.7+	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.0		
2000 10 06	699	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	1.2+	0.9+	2005 10 30	703	0.0	0.2+		
2000 10 06	699	0.9+	0.4−	2005 10 05	704	1.4+	1.7+	2005 10 30	703	0.0	0.3−		
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+		
2000 10 06	699	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+		
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+		
2000 10 31	704	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2005 10 31	683	0.1+	0.8−		
2000 10 31	704	0.4−	1.3+	2005 10 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 31	683	0.8−	0.4−		
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2005 10 11	704	1.2−	0.2+	2005 10 31	683	0.2+	0.3−		
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2005 10 11	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	683	(0.0	2.2−)		
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2005 10 14	699	1.3−	0.0	2005 11 01	704	0.5−	1.2+		
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2005 10 14	699	1.1+	1.3+	2005 11 01	683	0.5+	1.2−		
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 10 14	699	0.5−	1.0+	2005 11 01	704	0.2−	1.6+		
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2005 10 14	699	0.7−	0.0	2005 11 01	683	0.8−	0.9−		
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	1.3+		
2002 01 14	704	0.4−	1.0−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	1.3+		
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	1.4+		
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	683	0.8+	0.2−	2005 11 04	683	0.3+	1.2−		
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	683	0.8+	0.8−	2005 11 04	683	0.9+	0.3−		
2002 02 07	704	0.8−	0.8+	2005 10 22	683	0.8+	0.1−	2005 11 04	683	1.0−	0.5+		
2002 02 07	704	1.7+	0.8−	2005 10 23	683	0.1−	0.6−	2005 11 05	683	(4.5−	0.5−)		
2002 02 07	704	(2.4+	0.8+)	2005 10 23	683	0.0	1.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.2−		
2002 02 07	608	0.3−	0.2+	2005 10 23	683	1.0+	0.5−	2005 11 05	683	0.3−	0.2+		
2002 02 07	608	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 05	683	0.7−	0.4+		
2002 02 07	608	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	1.1+		
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 05	699	0.8−	0.3+		
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.3+		
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	0.1+	1.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.1+		
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2005 10 24	683	0.7−	1.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.1+		
2002 02 13	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	683	(2.4−	1.9−)	2005 11 05	704	0.5−	0.6+		
2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+		
2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2005 10 24	683	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.5−		
2002 02 14	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.6−	2005 11 06	683	0.3−	0.7+		
2002 02 14	704	0.0	0.9+	2005 10 25	699	0.4−	0.4+	2005 11 06	683	0.2−	1.9+		
2002 02 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	683	0.8−	1.3+		
2002 02 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.8+						

(118818)∗ 2000 SJ$_{119}$ = 1999 JG$_{131}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5982)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.16295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21326111	ω	289.91408		+0.77036289	+0.63179928	
a	2.7745652	Ω	31.08367		−0.50494222	+0.68673873	
e	0.1912511	i	9.57206		−0.38932552	+0.35947126	
P	4.62	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.6+	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+		
1991 12 13	691	0.3−	0.2−	2000 09 27	704	0.2+	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.9+		
1991 12 13	691	0.3−	0.1+	2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 23	691	0.2−	0.5−		
1999 05 13	704	0.1−	0.7−	2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 11 23	691	0.5−	0.4−		
1999 05 13	704	0.8−	0.2+	2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 11 23	691	0.4−	0.4−		
1999 05 13	704	0.4−	1.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 12 17	699	0.7+	0.5−		
1999 05 13	704	0.9−	0.6+	2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2000 12 17	699	0.5−	0.4+		
1999 05 18	704	1.5+	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2000 12 17	699	1.9−	0.9+		
1999 05 18	704	0.3+	0.9+	2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2000 12 17	699	0.9−	0.6+		
1999 05 18	704	1.9+	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	1.0−	2003 03 09	704	0.4+	1.9+		

1999 06 15	704	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 03 09	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	0.9+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	0.6+
1999 06 15	704	0.1−	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2003 04 09	704	1.7+	1.6+
1999 06 15	704	0.5+	1.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.5+
2000 09 09	699	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2003 04 09	704	0.4−	0.0
2000 09 09	699	0.4−	0.4+	2000 10 24	704	0.8−	0.6−	2003 04 09	704	0.5+	0.3−
2000 09 09	699	0.6−	0.7+	2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2000 09 09	699	0.8+	0.2+	2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	1.3+
2000 09 22	699	0.3+	1.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.2−	0.3−	2000 10 31	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	0.8−	1.3+	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.7+
2000 09 22	699	0.5+	1.0+	2000 10 31	704	0.7+	0.7−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+

(118819)∗ 2000 SW$_{129}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.34832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23946914	ω	109.82519		+0.90582905	−0.35183927	
a	2.5682444	Ω	271.36222		+0.24269024	+0.88751548	
e	0.1345380	i	13.65287		+0.34723938	+0.29753217	
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	1.0+	0.1+	2004 09 11	704	0.7+	1.6−
2000 07 30	704	0.1+	0.8+	2001 12 24	608	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 07 30	704	1.0−	1.2+	2001 12 24	608	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	704	0.9−	0.1−	2001 12 24	608	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	209	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2002 01 09	209	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 10	209	0.4−	0.8+	2004 09 30	644	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.3−	0.6+	2004 09 30	644	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.7+	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 30	644	0.1−	0.3+
2000 09 22	704	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2004 11 12	704	0.7−	1.4−
2000 09 22	704	0.4+	0.3−	2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 11 12	704	0.4−	0.4+
2000 09 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	209	0.8+	0.3+	2004 11 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.9+	1.6+	2002 02 10	209	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	1.1+
2000 09 25	699	1.8+	1.1+	2002 02 10	209	0.6+	0.1+	2005 10 02	691	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.6+	1.2+	2002 02 11	608	1.3−	0.4+	2005 10 02	691	0.2−	0.4+
2000 09 25	699	1.2+	1.4+	2002 02 11	608	0.6+	1.0+	2005 10 02	691	0.3−	0.7+
2000 09 27	645	0.1−	0.2−	2002 02 11	608	0.5+	1.0+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0
2000 09 27	645	0.1−	0.2−	2004 06 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2004 06 13	704	0.6−	1.7+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2004 06 13	704	0.8−	0.3−	2005 10 03	G96	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.2−	2004 06 13	704	0.5+	0.6+	2005 10 13	691	0.6+	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.1+	0.5−	2005 10 13	691	0.4+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	699	0.7+	0.8+	2005 10 13	691	0.3+	0.1−
2000 09 30	645	0.1−	0.1−	2004 08 10	699	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	1.1+	1.1+
2000 09 30	645	0.2−	0.1−	2004 08 10	699	0.7−	1.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	699	1.9−	1.0+	2005 10 28	704	0.8−	0.4−
2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	704	1.4−	0.3+
2000 10 04	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	644	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	644	0.9+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	1.3+	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	1.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.5−	0.3+				
2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.6+				

(118820)∗ 2000 SO$_{131}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.40093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23589285	ω	188.86295		−0.05490707	−0.96275647	
a	2.5941367	Ω	264.60152		+0.93162345	+0.04599839	
e	0.1089349	i	15.42136		+0.35925335	−0.26642846	
P	4.18	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.5+	0.9−	2002 02 10	699	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
2000 09 06	704	0.7+	0.6−	2002 02 10	699	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	699	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.8+
2000 09 10	699	0.2+	1.2+	2002 02 14	704	1.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
2000 09 10	699	0.4−	0.1+	2002 02 14	704	0.9+	0.7+	2004 09 16	699	0.6+	0.5−
2000 09 10	699	1.4−	0.7−	2002 02 14	704	1.3−	1.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
2000 09 10	699	0.4+	0.5+	2002 02 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.6−
2000 09 22	704	0.1+	0.3−	2002 02 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.5−
2000 09 22	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 09 22	704	0.8+	0.4−	2002 03 18	704	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.6−
2000 09 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.6−
2000 09 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	699	0.5−	0.5+	2002 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	699	0.3−	0.2−	2002 03 18	704	(1.3+	2.0+)	2004 09 24	704	0.1−	0.6−
2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	1.0−	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.5−	2002 04 05	699	0.5−	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.8−	2002 04 05	699	0.2−	0.9+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2002 04 05	699	0.9+	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 04 05	699	0.1−	1.1+	2004 10 12	699	0.9−	1.1+
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.8+
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 10 12	699	1.2+	0.2−
2000 10 04	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.9−	0.2−
2000 10 04	704	0.8−	0.3−	2004 06 18	699	1.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2004 06 18	699	(2.2+	0.4−)	2004 10 12	699	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2004 06 18	699	0.5−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2004 06 18	699	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.7+	1.0−	2004 06 20	704	0.7−	0.5+	2004 11 05	703	1.0−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	1.3+	2004 06 20	704	0.3−	0.2−	2004 11 05	703	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	1.4−	2004 06 20	704	0.2−	0.1−	2004 11 05	703	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2004 06 20	704	0.4−	0.9+	2004 11 05	703	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2004 08 07	A35	0.5−	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2004 08 08	A35	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	1.3+	2004 08 08	A35	0.9+	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.9−	1.2+
2000 12 19	704	(2.6−	2.2+)	2004 08 11	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−
2001 12 23	699	0.1+	0.2−	2004 08 20	704	0.6−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2001 12 23	699	1.0−	0.4+	2004 08 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.1+
2001 12 23	699	0.1+	0.3−	2004 08 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	1.3+	0.2−
2001 12 23	699	0.7+	0.1−	2004 08 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.9−	0.5+
2002 01 12	704	0.7+	0.4+	2004 08 20	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	644	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	(2.5+	0.1+)
2002 01 12	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.3−
2002 01 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	644	0.9+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−
2002 01 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2002 02 08	941	1.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	941	1.3−	0.0	2004 09 11	704	0.7+	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2002 02 08	941	0.9−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	1.1+
2002 02 08	941	0.9−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2002 02 09	644	0.0	0.5−	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2005 11 13	699	0.7−	1.2−
2002 02 09	644	0.1−	0.7−	2004 09 13	644	0.4−	0.1−	2005 11 13	699	0.4−	0.2+
2002 02 09	644	0.1+	0.6−	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2005 11 13	699	0.1−	0.7−
2002 02 10	699	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2005 11 13	699	1.9+	1.1−

(118821)* **2000 SM$_{137}$ = 2002 AN$_{40}$**

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22588)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.57430			(2000.0)		
n	0.21586516	ω	127.95563		+0.58791816	−0.80401377
a	2.7522065	Ω	285.80445		+0.71015173	+0.56566389
e	0.0533803	i	5.30494		+0.38734580	+0.18326546
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.3+	0.3−	2002 01 08	691	0.8−	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.4+
1991 11 02	691	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.5−
1991 11 02	691	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2002 02 13	704	1.4+	0.1+
1993 02 26	691	0.4−	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	291	0.1−	0.2−
1993 02 26	691	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.9−	0.8+	2002 02 15	291	0.1−	0.2+
1993 02 26	691	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.7−	1.1−	2002 02 15	291	0.3+	0.1−
2000 09 04	699	0.7−	0.5+	2002 01 13	704	1.3−	0.5−	2003 04 30	704	0.5+	0.4+
2000 09 04	699	1.5−	0.9−	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2003 04 30	704	0.4+	0.1−
2000 09 04	699	(2.1−	1.1+)	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2003 04 30	704	0.1−	0.5+
2000 09 04	699	(2.5−	0.6+)	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2003 04 30	704	1.0+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	1.3−	2002 01 22	704	1.0+	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.7+	0.2−	2002 01 22	704	0.8+	0.5+	2004 08 07	644	0.5−	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 01 22	704	0.9+	0.8+	2004 08 07	644	0.4−	0.5+
2000 09 26	699	0.2−	0.7+	2002 01 22	704	0.9+	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.6+
2000 09 26	699	0.1−	0.9+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.9+
2000 09 26	699	0.7+	0.5+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.0
2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	608	1.0+	0.6+	2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+
2000 09 26	608	0.7+	0.5+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.5−
2000 09 26	608	0.8+	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	644	0.6−	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.4−
2000 09 28	704	1.0+	0.3−	2002 02 06	644	0.3−	0.5−	2005 10 29	704	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	1.1+	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.2−	2005 10 29	704	0.1+	0.6−
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 29	704	0.6+	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.9−	1.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	0.6+	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.8+
2000 10 25	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2005 11 08	704	0.2−	1.0−
2000 11 03	704	0.9−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	1.1−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	1.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2005 11 08	704	0.6−	0.0
2002 01 08	691	0.8−	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.2+				
2002 01 08	691	0.7−	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	1.1+				

(118822)* **2000 SP$_{137}$**

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.30215			(2000.0)		
n	0.17617678	ω	68.50551		+0.52918552	−0.84775031
a	3.1514005	Ω	349.32430		+0.68926313	+0.45409887
e	0.1026241	i	11.14472		+0.49485253	+0.27406867
P	5.59	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2002 01 13	644	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	0.6−	1.0+	2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2002 01 23	704	1.0+	0.9+
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2000 10 03	704	(0.5−	2.6−)	2002 01 23	704	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 01 23	704	0.6+	0.3−
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 02 03	644	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.8+	0.5+	2000 10 25	704	0.2−	1.1+	2002 02 03	644	0.4+	0.7+
2000 09 26	699	0.7+	0.7+	2000 10 25	704	0.5+	0.9+	2002 02 03	644	0.2−	0.3+
2000 09 26	699	1.1+	1.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.5−
2000 09 26	699	0.0	1.5+	2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	699	0.6+	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	1.0+	2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2003 03 30	691	0.1+	1.0+
2000 09 28	704	0.3−	0.6−	2000 10 31	704	1.2−	0.3−	2003 03 30	691	0.3+	0.9+
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.0	0.5−	2003 03 30	691	0.5+	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.1−	0.7−	2003 04 03	699	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.9−	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2003 04 03	699	0.5+	0.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.3−	2003 04 03	699	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.9+	0.5−	2001 12 09	704	0.9−	0.2−	2003 04 03	699	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2005 07 03	644	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2005 07 03	644	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2001 12 09	704	0.9−	0.7+	2005 07 03	644	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.9−	2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	1.1−	0.1−	2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	644	0.6+	1.0+	2005 08 05	644	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2001 12 20	644	1.2+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2002 01 13	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 01 13	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.4−	0.3−

(118823)* **2000 SH$_{139}$ = 2002 AZ$_{107}$**

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22589)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	349.54644			(2000.0)		
n	0.20248103	ω	80.17091		+0.87084209	−0.48733463
a	2.8721900	Ω	308.96477		+0.41232375	+0.79543595
e	0.0864933	i	4.74624		+0.26762508	+0.36025909
P	4.87	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2−	0.4−	2002 01 26	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	699	1.0−	0.2−
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	1.2−	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	704	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.4−	2005 10 03	704	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2002 02 05	644	0.7−	0.0	2005 10 03	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.3−	2005 10 10	152	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.8−	0.9−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2005 10 10	152	0.8+	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 10	152	1.6+	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	1.0−	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2005 10 10	152	1.2+	1.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	1.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 02 10	704	1.0−	0.8−	2005 10 11	291	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2005 10 11	291	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.7−	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2005 10 11	291	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	(2.1−	0.0)	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	2.0+	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2005 10 23	644	0.0	0.0
2002 01 09	704	2.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	1.2−	2005 10 23	703	0.7+	0.6−
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	1.0−	2005 10 23	703	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	1.8+	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.6−
2002 01 09	704	1.7+	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.8−	0.6−
2002 01 11	333	0.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2005 10 26	699	0.0	0.5−
2002 01 11	333	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2005 10 26	699	1.0+	1.4−

2002 01 11	333	0.6−	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2005 10 26	699	0.5−	0.8+
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	(0.0	2.2+)
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.6−	1.0+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.8−	2005 10 30	704	1.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2005 09 24	703	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	1.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.0	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2002 01 19	291	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	1.2+
2002 01 19	291	0.3−	0.2+	2005 09 30	703	0.5−	0.7−	2005 11 02	704	0.1+	1.4+
2002 01 19	291	0.6−	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	1.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.9−	2005 09 30	703	0.5−	1.0−	2005 11 02	704	0.1−	1.3+
2002 01 21	704	0.6+	0.9−	2005 09 30	703	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	1.3+
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	291	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2002 01 23	704	(0.4−	2.6−)	2005 10 01	291	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	(0.6+	2.2−)	2005 10 01	699	1.1+	1.7−	2005 11 07	704	0.4+	0.1−
2002 01 23	704	(1.1+	5.4−)	2005 10 01	291	0.1+	0.2−				
2002 01 23	704	(0.2−	4.2−)	2005 10 01	699	0.1+	0.4+				

(118824)∗ 2000 SY$_{142}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.02739		(2000.0)			
n	0.20916440	ω	16.77209		+0.99231606	−0.12269583
a	2.8106765	Ω	350.23406		+0.09995703	+0.87096935
e	0.1112208	i	5.39728		+0.07292065	+0.47577108
P	4.71	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	0.2−	0.9+	2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−
1995 08 26	809	0.4−	0.4+	2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	1.9+	0.4+
2000 08 05	608	0.8+	0.1−	2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	1.3+
2000 08 05	608	1.0+	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	1.1+
2000 08 05	608	1.0+	0.2+	2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	1.3+
2000 09 23	704	0.9+	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.0+	1.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	1.1+	1.0+
2000 09 23	704	0.6−	1.6+	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 25	699	0.8−	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
2000 09 25	699	0.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.7−
2000 09 25	699	1.0−	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	1.1−	0.9+	2000 11 03	704	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.9−	0.7+
2000 09 28	704	0.7−	0.9+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	1.1+
2000 09 28	704	0.5+	1.0−	2000 11 03	704	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	1.0+
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.9+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	1.6−	0.1−	2004 07 11	704	0.0	1.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 07 11	704	0.1+	0.9+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2000 11 03	704	1.2+	0.2+	2004 07 11	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 01 07	691	0.3−	0.0	2004 07 14	428	0.6−	0.6+
2000 10 03	704	0.6+	0.5−	2002 01 07	691	0.1−	0.2−	2004 07 16	428	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2002 01 07	691	0.3−	0.1+	2004 07 16	428	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	1.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2000 10 05	704	0.6+	1.1+	2002 01 09	704	1.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.5−	0.7−
2000 10 05	704	0.8−	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	1.3−
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.8−	2002 01 12	644	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	1.2−
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2002 01 12	644	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.8−
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 01 12	644	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	1.1−
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2002 02 03	608	0.3−	0.6−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 10 06	699	0.6−	0.4+	2002 02 03	608	0.2−	0.8−	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 03	608	0.2−	0.4−				
2000 10 25	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	(1.5+	2.0−)				

(118825)∗ 2000 SY$_{153}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.56524		(2000.0)			
n	0.19302042	ω	73.47876		−0.39996311	−0.91430855
a	2.9652903	Ω	40.28630		+0.79878843	−0.38186413
e	0.1322516	i	5.66179		+0.44940689	−0.13498022
P	5.11	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	699	0.3−	0.6−	2002 02 23	644	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.9+	0.6+
2000 09 25	699	0.5−	0.6+	2002 02 23	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.9−	0.1+
2000 09 25	699	0.6−	0.4+	2002 02 23	644	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.3+	0.7+
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2002 03 02	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	608	0.6−	0.1−	2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	608	0.4−	0.4+	2002 03 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.2−
2000 09 26	608	0.1−	0.1+	2002 03 02	644	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	0.7+
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2002 03 02	644	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.7−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 03 02	644	2.0−	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2002 03 03	699	0.4+	0.3−	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2000 09 28	704	1.2+	0.6+	2002 03 03	699	0.4−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	699	0.6+	0.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2002 03 03	699	1.0+	0.4−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	1.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2000 10 21	691	0.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2000 10 21	691	0.2−	0.4−	2002 03 06	704	(1.1−	2.2−)	2005 10 02	G96	0.4−	0.5−
2000 10 21	691	0.1−	0.4−	2002 03 06	704	1.3−	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.6−
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.8−	0.2−	2005 10 02	G96	0.1−	0.6−
2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 02	G96	0.3−	0.8−
2000 10 24	704	0.4−	1.0+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+
2000 10 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.5−	2005 10 05	704	0.6+	0.3+
2000 10 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	1.0−	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	1.0+
2000 10 26	704	1.0+	0.8−	2002 03 17	704	0.7−	0.1−	2005 10 05	704	0.8+	0.2+
2000 10 26	704	0.7+	0.1+	2002 03 17	704	0.9−	0.4−	2005 10 05	704	1.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	1.4−	0.4−	2005 10 07	703	0.9−	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.3+
2000 10 31	704	0.5+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.6+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2002 03 22	644	1.0+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	1.1−	2005 10 11	704	0.8+	1.0−
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	1.0−	2005 10 11	704	0.7−	1.2+
2000 11 27	704	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2005 10 11	704	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	1.9−	2005 10 11	704	0.0	1.0+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 04 18	704	0.2−	0.9+	2005 10 11	704	0.1+	0.7−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	704	0.2+	1.0+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.6−	2002 04 18	704	0.6−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2000 11 29	691	0.0	0.4−	2002 05 06	704	(1.8+	2.1+)	2005 10 22	703	0.0	0.0
2000 11 29	691	0.2−	0.5−	2002 05 06	704	1.1+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.6+
2000 11 29	691	0.0	0.5−	2002 05 06	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2000 12 04	691	0.0	0.6−	2002 05 06	704	0.8+	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2000 12 04	691	0.2−	0.5−	2004 06 27	E12	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.0
2000 12 04	691	0.0	0.6−	2004 06 27	E12	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2000 12 30	699	1.9−	0.0	2004 06 27	E12	1.7+	0.9−	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2000 12 30	699	0.7+	0.6−	2004 06 27	E12	1.5−	1.5−	2005 10 24	699	0.5−	0.3−
2000 12 30	699	0.4+	0.4−	2004 07 11	704	0.0	0.9+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2000 12 30	699	0.7−	0.5+	2004 07 11	704	0.4+	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 12 13	704	0.2−	0.5−	2004 07 11	704	0.8−	1.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 12 13	704	0.2+	0.8+	2004 07 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	704	0.8+	0.1+
2001 12 13	704	0.5+	0.8+	2004 07 11	644	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.7+	0.3+
2002 01 21	644	0.1+	0.3+	2004 07 11	644	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2004 07 11	644	0.0	0.9+	2005 10 28	704	0.0	2.6+
2002 01 21	644	0.1−	0.2+	2004 07 27	E12	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	2.3+

2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2004 07 27	E12	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2002 02 03	644	0.6+	0.2+	2004 07 27	E12	1.4−	0.9+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2002 02 03	644	0.7+	0.3+	2004 07 27	E12	0.5−	1.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2002 02 04	699	0.8+	0.2+	2005 09 24	703	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2002 02 04	699	0.3+	0.5+	2005 09 24	703	0.6−	1.1−	2005 10 31	704	0.1−	1.0−
2002 02 04	699	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	1.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2002 02 04	699	0.2+	0.6+	2005 09 24	703	0.9−	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	1.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2005 09 25	691	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2005 09 25	691	0.4+	0.0	2005 11 03	704	1.4−	0.8−
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.4+				

(118826)∗ 2000 SV$_{154}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.55259		(2000.0)		+0.17184574	−0.98468116
n	0.17299717	ω	14.21012		+0.90064526	+0.14489329
a	3.1898974	Ω	65.90155		+0.39913301	+0.09699976
e	0.1926811	i	1.85385			
P	5.70	H	14.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1994 09 10	691	0.4+	0.6−	2000 12 19	699	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
1994 09 10	691	0.4+	0.4−	2000 12 19	699	0.3+	0.6−	2002 02 24	644	0.2−	0.2+
1994 09 10	691	0.4+	0.3−	2000 12 30	699	0.6−	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.3+
2000 09 09	699	1.8−	0.1+	2000 12 30	699	(2.2+	1.2−)	2002 02 24	644	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.7−	0.7+	2000 12 30	699	0.0	0.7+	2002 03 04	644	0.0	0.1+
2000 09 09	699	0.6−	0.1−	2000 12 30	699	0.7+	0.6−	2002 03 04	644	0.2+	0.1+
2000 09 09	699	1.0+	0.5+	2001 01 20	704	1.4−	0.4−	2002 03 04	644	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	644	0.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.8−	0.8+	2001 01 20	704	0.7+	1.4−	2002 03 09	704	1.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	1.7+	2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	1.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	1.9+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	644	0.4+	0.8+
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.6+	0.5−	2002 03 09	704	1.2+	0.8+
2000 09 28	704	0.1−	0.8+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 09	644	0.2+	0.5+
2000 09 28	704	0.9−	1.0+	2002 02 05	644	0.7+	0.2−	2002 03 12	691	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 06	333	1.4−	0.6−	2002 03 12	691	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2002 02 06	333	0.1−	0.2+	2002 03 12	691	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	333	0.6−	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	695	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	695	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	1.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.0	1.3+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.9+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	1.1−	1.8−	2002 03 16	704	2.0+	1.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	1.2−	2002 03 16	704	1.8+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	1.6−	2002 03 16	704	1.4+	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	695	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	(2.9+	0.8+)
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	695	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.4+
2000 11 19	699	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.2+
2000 11 19	699	0.3−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2003 05 01	691	0.2+	1.1+
2000 11 19	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2003 05 01	691	0.5+	1.1+
2000 11 19	699	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2003 05 01	691	0.1+	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2003 06 02	291	0.0	1.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2003 06 02	291	0.4−	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2003 06 02	291	0.2−	0.9+
2000 11 27	704	1.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2005 08 27	644	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2005 08 27	644	0.2−	0.8+
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2005 08 27	644	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	1.0+	0.9+	2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	(2.4−	0.2−)	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	1.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.6+
2000 12 19	699	0.8−	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.8+				
2000 12 19	699	1.9−	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.0				

(118827)∗ 2000 SY$_{159}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.60687		(2000.0)		+0.88969482	+0.38768878
n	0.22347091	ω	125.45827		−0.40538552	+0.91375854
a	2.6893999	Ω	213.70476		+0.21001358	+0.12141969
e	0.1798871	i	25.75504			
P	4.41	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.0	0.4−	2004 05 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	699	0.6+	0.3−
1996 10 04	691	0.0	0.2−	2004 05 14	704	1.5+	0.3−	2005 10 10	699	0.5+	0.3+
1996 10 04	691	0.0	0.5−	2004 05 28	704	0.2−	0.2+	2005 10 10	699	0.4+	0.5+
2000 08 09	704	0.6−	0.3−	2004 05 28	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.3+
2000 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 05 28	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.2+
2000 08 09	704	0.3+	1.5−	2004 05 28	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.3−
2000 08 09	704	0.7+	0.1−	2004 05 28	704	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.4+	0.4−
2000 08 09	704	0.2+	1.1−	2004 06 10	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	703	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.8−	0.7−	2004 06 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	703	0.2−	0.2−
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2004 06 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.0
2000 09 06	704	0.4−	0.2−	2004 06 10	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.5+	0.3−
2000 09 06	704	0.1−	0.5−	2004 06 10	704	0.0	0.3−	2005 11 04	703	0.2−	0.2+
2000 09 22	704	0.2−	0.0	2004 06 21	703	0.6+	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.6+
2000 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 06 21	703	0.4+	0.6+	2005 11 04	703	0.8−	0.0
2000 09 22	704	0.1−	1.1−	2004 06 21	703	0.8−	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
2000 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 06 21	703	0.7−	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2004 06 22	704	0.3−	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.6+	2004 06 22	704	0.1−	0.6+	2005 11 04	704	0.2+	0.9+
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2004 06 22	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	1.2+	0.1−
2000 09 30	704	1.1+	0.1+	2004 06 22	704	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.6−
2000 09 30	704	0.1+	0.9+	2004 08 04	644	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.3+	0.5−
2000 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 08 04	644	0.4−	0.0	2005 11 09	703	0.4+	0.1+
2000 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 08 04	644	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.5+	0.1+
2000 10 21	704	1.1+	1.2+	2005 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 11 13	699	0.0	1.7+
2004 05 14	704	1.6−	0.1+	2005 09 12	704	0.5−	1.3+	2005 11 13	699	1.0−	0.0
2004 05 14	704	0.8−	0.3+	2005 09 12	704	0.7−	0.7+	2005 11 13	699	0.8−	0.5−
2004 05 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	699	0.4−	0.5+	2005 11 13	699	0.3+	0.3−

(118828)∗ 2000 SF$_{163}$

Discovered 2000 Sept. 29 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	212.84094		(2000.0)		−0.87643839	−0.46672240
n	0.17444652	ω	283.47216		+0.47974156	−0.82530393
a	3.1722045	Ω	228.84745		+0.04127688	−0.31787361
e	0.0812392	i	9.04949			
P	5.65	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	557	0.9+	0.2+	2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.0
2000 09 29	557	0.1−	0.4−	2002 02 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.9−	0.0
2000 09 30	557	0.1−	0.2+	2002 02 06	699	0.7+	0.4−	2005 10 03	012	0.8+	0.5+
2000 09 30	557	0.1−	0.1−	2002 02 06	699	1.1+	0.9+	2005 10 03	012	0.0	0.0
2000 09 30	557	0.6−	0.5+	2002 02 15	557	0.2−	0.2−	2005 10 03	012	0.4+	1.1−
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 15	557	0.5−	0.5+	2005 10 03	012	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2002 02 17	644	0.3+	0.4+	2005 10 10	012	(9.4+	3.5−)
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.5+	2005 10 10	012	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 17	644	0.1−	0.8+	2005 10 10	012	0.9+	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	557	0.1−	0.8+	2005 10 10	012	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	557	0.1−	1.3+	2005 10 10	012	0.6+	0.3−

2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 10	012	1.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 11	012	0.8+	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 04 30	704	0.9+	1.1+	2005 10 11	012	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	1.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2005 10 11	012	1.2+	1.1+
2000 11 24	699	0.6−	1.1+	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2005 10 11	012	0.2+	0.7−
2000 11 24	699	1.5+	0.0	2003 05 10	291	0.0	0.6+	2005 10 11	012	0.7+	0.1+
2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2003 05 10	291	0.0	0.7+	2005 10 11	012	1.0+	0.1−
2000 12 23	557	0.2+	0.4−	2003 05 10	291	0.0	0.7+	2005 10 11	012	2.0+	0.1+
2000 12 23	557	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	1.5−	0.9+	2005 10 30	699	0.3−	1.2+
2000 12 24	557	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.6−	2005 10 30	699	2.0−	1.4+
2000 12 24	557	(0.0	3.7−)	2005 10 01	703	0.2−	1.2+	2005 10 30	699	0.9+	0.1+
2002 01 08	608	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2005 10 30	699	0.3−	1.2−
2002 01 08	608	0.5+	0.7−	2005 10 01	703	(0.4+	2.2−)				
2002 01 08	608	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.6−				

(118829)∗ 2000 SJ$_{163}$ = 2001 VZ$_{122}$

Discovered 2000 Sept. 30 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22601)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.78776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17510228	ω	130.80491		−0.61150033		−0.79117893
a	3.1642796	Ω	356.84137		+0.65904312		−0.50218236
e	0.1595263	i	10.62657		+0.43786928		−0.34906844
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	1.1−	0.0	2002 01 23	704	1.8+	0.9+
1997 02 03	691	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.3−
1997 02 03	691	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2002 01 23	704	0.6+	0.1+
2000 09 22	691	0.5+	0.3−	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 01 23	704	0.8+	0.1−
2000 09 22	691	0.9+	0.1−	2000 10 25	704	0.1+	1.6+	2002 02 10	704	1.5−	0.2+
2000 09 22	691	0.5+	0.2−	2001 11 11	699	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.7−	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2001 11 11	699	1.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.0
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2001 11 11	699	0.2+	0.1−	2003 03 23	644	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2001 11 11	699	0.3+	0.0	2003 03 23	644	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2001 11 17	699	0.3−	0.5+	2003 03 23	644	0.7−	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	1.3+	2001 11 17	699	0.6−	0.1−	2003 04 04	699	0.1+	0.2+
2000 09 30	557	0.2−	0.4−	2001 11 17	699	0.0	0.4+	2003 04 04	699	0.6−	1.4−
2000 09 30	557	0.3+	0.3+	2001 11 17	699	0.3+	0.4−	2003 04 04	699	1.4+	0.7+
2000 09 30	557	0.7+	1.1−	2001 12 09	704	0.6−	0.2+	2003 04 04	699	0.4+	0.1+
2000 09 30	557	0.2−	0.1−	2001 12 09	704	0.2+	0.6−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+
2000 09 30	557	0.7−	0.2−	2001 12 09	704	0.7−	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.3+
2000 09 30	557	0.9−	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.0	0.2+
2000 09 30	557	0.3−	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.7−	2005 11 06	G96	0.5+	0.3−
2000 09 30	557	0.0	0.3+	2001 12 22	704	0.7+	1.0−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	1.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 01 05	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.8−
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2002 01 05	644	0.2−	0.5+				
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 01 05	644	0.3−	0.4+				

(118830)∗ 2000 SS$_{169}$ = 2002 CF$_{145}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25213)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.80387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23567513	ω	130.34964		+0.83047807		−0.55605476
a	2.5957342	Ω	263.45868		+0.50038402		+0.77093494
e	0.1486813	i	1.92114		+0.24478970		+0.31058399
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	691	0.2−	0.9−	2002 02 09	704	(0.4−	2.4+)	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1997 01 16	691	0.4−	0.9−	2002 02 09	704	1.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1997 01 16	691	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	1.4+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 21	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 04	683	0.0	1.7+
2000 09 28	919	(0.1−	7.2−)	2002 03 12	704	0.3+	1.3+	2004 10 04	683	0.3+	0.2+
2000 09 28	919	0.8+	1.9−	2002 03 12	704	0.6+	1.3+	2004 10 04	683	0.1+	0.7+
2000 09 29	919	(1.7−	3.5−)	2002 03 12	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	683	0.3+	0.3+
2000 09 29	919	(1.2−	7.8−)	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	683	1.2+	0.6−
2000 09 29	919	(2.2−	6.2−)	2002 03 13	704	1.8+	1.1+	2004 10 05	683	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.6−	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2000 09 30	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2000 09 30	704	0.5+	0.9−	2002 03 13	644	0.0	1.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.8+	2004 10 07	683	(0.4+	2.1−)
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	683	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	683	0.7−	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2000 10 24	704	0.8−	0.6−	2002 03 15	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2004 08 26	703	(2.6+	0.5+)	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2004 08 26	703	0.2+	0.8+	2004 10 08	683	(0.5+	2.3−)
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.2−	2004 10 08	683	0.4+	1.1−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	683	0.4−	1.1−
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	683	0.0	1.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	683	0.6+	1.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 11 20	699	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	683	0.4−	1.9+
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	699	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	683	0.2+	0.3−
2000 11 20	699	0.4−	0.9+	2004 09 13	699	0.8+	0.2−	2004 10 10	683	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	699	0.5+	0.8+	2004 10 10	683	0.5−	1.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	608	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	608	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2004 09 13	699	0.5−	0.0	2004 10 10	608	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	699	1.3−	1.6+	2004 10 10	608	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	699	0.5−	0.7+	2004 10 10	608	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	699	0.1+	0.9+	2004 10 10	608	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 10 12	683	0.8−	0.2−
2000 11 27	704	0.7+	0.9−	2004 09 16	699	0.0	0.9+	2004 10 12	683	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 10 12	683	1.4−	0.1−
2000 12 17	699	0.6+	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.5+	2004 10 17	703	0.4−	0.3+
2000 12 17	699	0.2−	0.9−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.0	0.2+
2000 12 17	699	0.5−	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.8−	1.1−
2000 12 17	699	0.7+	0.0	2004 09 17	691	1.0−	0.8+	2004 10 17	703	1.1−	0.9−
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.4−	0.2−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+	2005 11 01	691	0.7−	0.2−
2002 02 09	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.0
2002 02 09	704	1.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	691	0.4−	0.1−
2002 02 09	704	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.3−

(118831)∗ 2000 SX$_{171}$ = 2002 AF$_{65}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22604)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.53128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23550426	ω	147.51379		+0.41628408		−0.90692167
a	2.5969896	Ω	277.81416		+0.81960669		+0.40515495
e	0.0971467	i	3.75096		+0.39363999		+0.11550999
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	1.0−	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.7+	1.1+
2000 09 21	608	0.8−	0.2−	2002 02 06	644	0.4−	0.5+	2004 08 26	703	1.2−	0.0
2000 09 21	608	1.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 08 26	703	1.5−	0.1−
2000 09 26	699	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.3+	0.7−
2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	1.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.4+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2000 09 27	704	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	699	0.1−	1.1+
2000 09 30	704	1.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	699	(2.2+	0.3−)
2000 09 30	704	0.6+	1.0−	2002 02 11	608	0.5−	0.7−	2004 09 09	699	0.6+	0.8+
2000 09 30	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	608	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	608	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.5−
2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	1.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2002 01 11	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
2002 01 11	704	0.5−	0.9+	2002 02 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
2002 01 11	704	0.9−	0.7+	2002 02 21	704	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.1−	0.9−
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	1.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.7+	1.5+
2002 01 13	704	0.4+	1.2+	2002 03 10	691	0.2+	1.7−	2004 09 15	699	0.8−	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	1.2+	2002 03 10	691	0.5+	0.9−	2004 09 15	699	0.7−	1.0+
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 03 10	691	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2002 01 13	704	0.2−	1.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2002 01 19	704	(2.4+	0.1+)	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	0.9+	1.3−	2002 03 13	704	0.1−	1.6+	2004 09 18	704	1.2−	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.9+	2005 10 01	691	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	1.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	1.3+	2005 10 13	691	0.4−	0.6−
2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.5−	0.5−
2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
2002 01 22	704	0.8−	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
2002 02 05	699	0.1−	0.8−	2004 08 09	704	0.7+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
2002 02 05	699	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−
2002 02 05	699	0.6−	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.8−
2002 02 05	699	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	1.1+				
2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	1.9+				

(118832)∗ 2000 SF$_{174}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.14413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22753876	ω	186.44604		−0.19891343	−0.96245197	
a	2.6572503	Ω	275.14081		+0.90722734	−0.10955628	
e	0.1896698	i	10.68801		+0.37063728	−0.24836187	
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	699	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.9+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 03 21	699	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	1.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2000 09 28	704	1.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.9+	1.0−	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2005 10 02	691	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.6+	2005 10 02	691	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.7−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2005 10 02	691	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2000 10 04	704	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.7+	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	1.5+	0.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.7−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2002 02 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2002 02 13	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.9+	0.5+
2002 02 13	704	0.8+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2005 11 06	704	0.9+	0.4−
2002 03 09	644	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.9+	0.6−
2002 03 09	644	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.9−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2002 03 09	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	1.8+	0.7+
2002 03 21	699	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.3+				
2002 03 21	699	0.6−	0.8+	2004 10 15	704	1.2−	0.4+				

(118833)∗ 2000 SL$_{180}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.85641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18870432	ω	54.39788		+0.46670153	+0.87084175	
a	3.0103349	Ω	244.12739		−0.85676229	+0.40187089	
e	0.0491235	i	9.87772		−0.21942665	+0.28308025	
P	5.22	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 12 18	691	0.9−	0.6−	2002 01 09	644	0.5+	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.4+
1990 12 18	691	0.9−	0.6−	2002 01 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	(2.2−	0.3−)
1990 12 18	691	1.0−	0.6−	2002 01 09	644	0.5+	0.2+	2005 10 12	704	0.8−	0.3+
1999 07 13	704	0.6+	0.6+	2003 03 29	699	0.0	0.3−	2005 10 12	704	1.3+	0.3−
1999 07 13	704	0.2+	1.1+	2003 03 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 12	704	0.4−	1.5+
1999 07 13	704	0.8−	0.7−	2003 03 29	699	0.9−	0.3−	2005 10 12	704	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2003 03 29	699	0.1−	1.6+	2005 10 12	704	0.0	1.0+
1999 07 13	704	0.1+	0.1−	2003 04 07	704	0.8+	1.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.5+	1.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.7−	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2003 04 07	704	0.9+	1.5+	2005 10 26	224	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.7+	1.0−	2003 04 07	704	0.4+	0.0	2005 10 26	224	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 04 11	699	0.0	0.6+	2005 10 26	224	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.7−	0.3+	2003 04 11	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.1+	1.1+	2003 04 11	699	0.3−	0.9+	2005 10 27	703	0.7−	0.7−
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2003 04 11	699	0.5−	0.5+	2005 10 27	703	1.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.6+	0.2−	2003 04 28	699	0.3−	0.7+	2005 10 27	703	1.0−	0.0
2000 09 30	704	1.1+	0.9+	2003 04 28	699	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2003 04 28	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	1.0−
2000 10 25	704	0.3−	1.0+	2003 04 28	699	0.9+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	1.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.9+	0.0	2005 09 23	703	0.7−	0.4−	2005 11 01	699	1.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.6+	2005 11 01	699	0.7+	0.3−
2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 01	699	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 01	699	0.9+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	1.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	1.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	1.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.9+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.8−	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.6−
2000 11 03	704	1.2−	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.7+	0.5−	2005 10 03	703	0.0	0.7−				
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.4−	0.2−				

(118834)∗ 2000 SY$_{186}$ = 2000 SR$_{317}$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.72222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23299415	ω	133.25582		+0.35629903		−0.91482273
a	2.6156083	Ω	294.96789		+0.78497664		+0.40344233
e	0.1400905	*i*	12.10672		+0.50681621		+0.01826628
P	4.23	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4−	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 06	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	1.0+
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 06	704	0.3−	0.9−	2002 02 15	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 10	699	0.3+	1.7+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 10	699	0.4+	1.1+	2002 02 15	704	1.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2000 09 10	699	0.2−	0.7+	2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2000 09 10	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 09 21	608	1.5+	0.1−	2002 03 09	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 09 21	608	1.5+	0.1−	2002 03 12	699	0.9−	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.3−
2000 09 21	608	1.5+	0.1−	2002 03 12	699	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 22	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 22	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	699	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 09 22	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 09 25	699	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	699	0.6+	0.4−	2002 03 17	704	0.5+	1.4−	2004 09 24	683	1.7+	0.8−
2000 09 30	704	0.8−	0.2−	2002 03 17	704	0.5+	2.0−	2004 09 24	683	0.4−	1.4−
2000 09 30	704	0.4+	0.7−	2002 03 17	704	(0.6+	2.9−)	2004 09 24	683	0.9−	0.5−
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	699	0.0	1.2+	2004 10 02	683	0.2−	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	699	0.4+	1.6+	2004 10 02	683	0.7+	0.7+
2000 10 04	704	0.8−	0.2−	2002 04 04	699	0.2+	0.4+	2004 10 02	683	(0.6+	2.4−)
2000 10 04	704	0.7−	0.2+	2002 04 04	699	0.4−	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2004 06 25	703	0.9−	0.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−
2000 10 04	704	0.4−	0.6−	2004 06 25	703	0.6−	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+
2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2004 06 25	703	0.3−	1.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−
2000 10 04	704	0.6−	0.6−	2004 06 25	703	1.4−	0.6+	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.0	2004 06 25	599	0.2−	0.1+	2004 10 11	644	0.5+	0.9−
2000 10 04	704	0.8−	0.3−	2004 06 26	599	1.1+	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 06 26	599	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	0.7+	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 07 14	704	0.5−	0.8+	2004 11 12	704	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 07 14	704	0.2+	1.0+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
2002 01 07	608	0.1+	0.0	2004 07 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
2002 01 07	608	0.3−	0.5−	2004 07 14	704	0.4+	1.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.0
2002 01 07	608	0.1+	0.0	2004 07 14	704	0.3+	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 01 12	704	1.1+	0.2+	2004 07 17	704	0.6+	0.9+	2005 10 28	703	0.6−	0.0
2002 01 12	704	1.0+	0.1−	2004 07 17	704	0.0	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.7+
2002 01 12	704	0.9+	0.3−	2004 07 17	704	0.7−	0.9+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+
2002 01 12	704	1.3+	1.0−	2004 08 21	703	1.0−	0.3−	2005 10 28	703	0.8+	0.9+
2002 01 12	704	1.0+	0.7−	2004 08 21	703	0.9−	0.2−	2005 10 29	704	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 08 21	703	0.7−	0.7−	2005 10 29	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 21	703	0.9−	0.1−	2005 10 29	704	1.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2005 10 29	704	1.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	1.3+				
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+				

(118835)∗ 2000 SM$_{190}$ = 2000 SR$_{360}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.23619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21578515	ω	62.28494		+0.52691397		+0.84824674
a	2.7528868	Ω	239.61060		−0.79992126		+0.47375698
e	0.0968866	*i*	3.54143		−0.28720663		+0.23671035
P	4.57	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.9−	1.4−	2002 01 13	704	1.8−	0.5+	2005 10 22	703	1.1−	1.4−
2000 08 31	704	0.9+	0.8+	2002 01 13	704	1.4−	0.9+	2005 10 24	699	0.8−	0.2−
2000 08 31	704	(1.7+	2.3+)	2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.6+
2000 09 22	699	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	1.5+	0.9−
2000 09 22	699	0.8+	0.8+	2002 01 13	704	0.9−	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	0.2+	0.9+	2003 03 26	644	0.9+	1.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2000 09 22	699	0.9−	0.9+	2003 03 26	644	1.0+	1.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2003 03 26	644	1.3+	1.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.9−	0.6+	2003 03 27	691	0.2−	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	1.0+	0.2+	2003 03 27	691	0.3−	0.9+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2003 03 27	691	0.1−	1.0+	2005 11 01	704	(2.1+	0.2+)
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	691	0.7−	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	(2.0−	0.6−)
2000 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 10 06	703	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	691	0.7−	0.2+	2005 10 06	703	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	704	(1.4−	2.0−)	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	(2.4−	0.7+)	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	1.4+	1.0+
2000 09 25	704	(3.0−	1.1+)	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.4−
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2005 10 07	704	1.3−	0.7+	2005 11 05	699	0.9+	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2005 10 09	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	1.9−	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.7−	0.1+
2001 12 22	691	0.2−	0.5−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.1−
2001 12 22	691	0.0	0.4−	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.9−	0.0
2001 12 22	691	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
2002 01 08	691	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	691	0.5+	0.6−	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2002 01 08	691	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.0				

(118836)∗ 2000 SP$_{197}$ = 2000 SO$_{235}$ = 2002 AH$_{146}$

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 14458), G. V. Williams (*MPO* 22617)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.46300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21517762	ω	246.89443		+0.87394583		−0.48528977
a	2.7580660	Ω	142.12210		+0.46031229		+0.80883732
e	0.0863520	*i*	2.49177		+0.15598489		+0.33207835
P	4.58	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2004 07 21	E12	0.1−	0.3−
2000 09 07	691	0.5+	0.2−	2002 01 13	333	0.2−	1.0−	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+
2000 09 07	691	0.8+	0.0	2002 01 13	333	0.8+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	1.1−	2002 01 13	333	0.4−	0.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.7−	0.8−	2005 10 22	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 01 13	704	0.9−	0.7−	2005 10 25	703	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	1.4+	2002 01 13	704	0.8−	0.8−	2005 10 25	703	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	1.2−	0.8−	2005 10 25	703	0.9−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	703	1.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	0.2−	2002 01 15	704	0.6+	0.4−	2005 10 25	703	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2005 10 25	703	0.7−	1.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	691	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.0	0.7−

2000 09 24	704	(0.9+	2.4+)	2002 02 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	703	0.3−	0.5−
2000 09 24	608	0.9−	0.0	2002 02 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2000 09 24	608	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	1.5+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	608	0.9−	0.6−	2002 02 11	704	(0.5+	2.4+)	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	1.3+	1.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	(1.3+	2.3+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2003 04 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2003 04 25	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2003 04 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	1.0+	0.6−	2003 05 05	691	0.2−	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2003 05 05	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2003 05 05	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 07 16	807	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	0.8−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2004 07 16	807	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	1.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2004 07 21	E12	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	1.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2004 07 21	E12	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	1.4+

(118837)∗ 2000 SQ$_{202}$ = 2004 OQ$_2$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64843)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	213.35495		(2000.0)		−0.99051754	−0.13723548
n	0.21028694	ω	355.75482		−0.12883139	−0.94409328
a	2.8006651	Ω	176.33851		+0.04772299	−0.29975707
e	0.0226529	i	5.78487			
P	4.69	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 03	691	0.0	0.4+	2000 10 01	699	0.3+	1.1+	2005 10 10	703	0.6−	0.9+
1993 03 03	691	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2005 10 10	703	0.7−	0.2+
1993 03 03	691	0.7−	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2005 10 10	703	0.1−	0.3+
1993 03 19	691	1.3−	1.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2005 10 10	703	0.6−	1.7+
1993 03 19	691	0.2−	0.4−	2000 10 02	704	(1.5+	2.0+)	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
1993 03 19	691	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	644	0.4+	0.0
1995 07 26	691	0.4+	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
1995 07 26	691	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.4−
1995 07 26	691	0.5−	0.4−	2003 03 26	699	0.1+	1.3+	2005 10 22	644	0.4+	0.1−
1998 03 24	704	1.3+	0.9+	2003 03 26	699	0.5+	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.1+
1998 03 24	704	0.2−	0.4−	2003 03 26	699	0.6−	0.2+	2005 10 26	691	0.4+	0.5+
1998 03 24	704	0.2+	0.6−	2003 03 26	699	(0.1+	2.2+)	2005 10 26	691	0.3+	0.2−
1998 03 24	704	(4.3−	1.3+)	2003 04 04	691	0.3+	0.9+	2005 10 26	691	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	1.7+	1.2−	2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	1.3+	2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2005 10 30	691	0.2−	0.0
1998 03 29	704	0.8+	0.2−	2003 04 25	699	0.0	1.3+	2005 10 30	691	0.8−	0.5+
1998 03 29	704	(0.3+	2.4−)	2003 04 25	699	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+
1998 03 29	704	0.1−	1.4−	2003 04 25	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2003 04 25	699	0.7−	0.1+	2005 10 31	704	0.8−	1.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2003 05 01	704	0.9+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.8−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 05 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	691	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.2−	0.9+	2005 11 03	691	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.9+	0.7+	2005 11 03	691	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 07 16	704	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.7+	0.5−	2004 07 16	704	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	1.4−	1.4−
2000 10 01	699	(2.6+	0.4+)	2004 07 16	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	0.7−	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.4+	2004 07 18	704	0.3−	0.3−				
2000 10 01	699	0.3+	0.0	2004 07 18	704	0.3+	0.2−				

(118838)∗ 2000 SO$_{205}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.86563		(2000.0)		+0.95650932	−0.29148427
n	0.20363177	ω	172.51604		+0.26620105	+0.88802725
a	2.8613591	Ω	204.43990		+0.11927666	+0.35559039
e	0.0817298	i	1.55984			
P	4.84	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	1.7+	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.9−	0.4−	2002 01 13	704	0.5+	1.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2002 01 13	704	1.0+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2000 09 25	699	1.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2000 09 25	699	1.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−
2000 09 25	699	0.3+	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2003 05 05	691	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2003 05 05	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.9−	2003 05 05	691	0.2−	0.9+	2005 10 30	691	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 05 10	291	0.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2003 05 10	291	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2003 05 10	291	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2003 05 25	291	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2003 05 25	291	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2003 05 25	291	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	1.3−	1.2−	2005 10 01	G96	1.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.1+
2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2000 10 07	699	0.6−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.6−
2000 10 07	699	0.7−	0.9+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.3−
2000 10 07	699	0.1−	0.1−	2005 10 02	699	0.3+	1.0+	2005 11 04	704	0.6−	0.0
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 10 02	699	0.8−	1.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2000 10 31	704	0.4−	0.6+	2005 10 02	699	1.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.3−
2000 10 31	704	0.3+	1.1−	2005 10 02	699	1.3+	0.8−	2005 11 05	691	0.4−	0.1+
2000 10 31	704	0.7−	0.1+	2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	2.0+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	1.5+	2005 10 23	703	0.6+	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	1.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2000 11 17	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2000 11 17	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.1−

(118839)∗ 2000 SA$_{208}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.94481		(2000.0)		+0.80380333	−0.59197521
n	0.19290730	ω	354.07621		+0.54932683	+0.70060655
a	2.9664494	Ω	42.40334		+0.22834238	+0.39839154
e	0.0909085	i	5.00818			
P	5.11	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	703	(0.5−	2.0−)
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.7−	2003 05 05	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.9−	2003 05 05	691	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2003 05 05	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.9−	2005 09 24	703	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.8−	2005 09 24	703	0.3+	0.2−	2005 10 11	A50	0.7+	0.9+
2000 10 06	699	0.5−	0.1+	2005 09 24	703	0.8+	0.0	2005 10 11	A50	2.3−	1.2+

2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	0.8+	1.4−	2005 10 12	691	0.0	0.2−
2000 10 06	699	0.6−	0.9+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.3−
2000 10 06	699	1.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.6+	0.8+	2005 09 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.6+
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.0	1.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2005 09 29	644	0.7−	0.4+	2005 10 21	644	0.4−	0.3+
2000 11 03	704	0.9+	0.7−	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.7−	2005 10 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
2002 01 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	644	0.5+	0.2−
2002 01 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2002 01 12	644	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2002 02 04	644	0.8−	0.4−	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.5−	1.1+	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2005 10 05	704	1.1+	1.0−	2005 10 28	703	0.1−	0.4+
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−
2002 02 12	704	1.3+	1.1−	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	1.3+	1.0−	2005 10 06	691	0.4−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−

(118840)∗ 2000 SM_{213} = 2003 FN_{53}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46488)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.18520		(2000.0)		+0.96755576	+0.16699299
n	0.19068634	ω	269.02147		−0.07466192	+0.90589669
a	2.9894388	Ω	81.34729		−0.24137411	+0.38918443
e	0.0769498	i	11.05701			
P	5.17	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.7+	1.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.0	2005 09 24	699	1.0−	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2003 03 25	644	1.1+	0.5+	2005 09 24	699	0.4−	0.3+
2000 09 25	704	0.9+	0.1+	2003 03 25	644	1.1+	0.2+	2005 09 24	699	0.3+	0.9+
2000 09 25	704	0.3+	0.4−	2003 03 25	644	1.4+	0.2+	2005 09 27	704	0.9+	0.6+
2000 09 30	699	0.2+	0.0	2003 03 27	704	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.4+	0.7+
2000 09 30	699	0.1−	0.2−	2003 03 27	704	0.7+	1.2+	2005 09 27	704	0.9+	0.1+
2000 09 30	699	1.7−	0.2−	2003 03 27	704	0.4+	0.8−	2005 09 27	704	0.3−	0.3+
2000 09 30	699	0.6−	0.9+	2003 03 27	704	0.0	0.8+	2005 10 05	703	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 03 27	704	0.2+	1.6+	2005 10 05	703	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2003 04 04	704	1.1−	1.5+	2005 10 05	703	0.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2003 04 04	704	0.1−	1.0+	2005 10 05	703	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2003 04 04	704	(0.6+	2.2+)	2005 10 25	704	0.3+	0.1−
2001 12 20	644	0.1+	0.3−	2003 04 04	608	(2.6+	1.9+)	2005 10 25	704	0.3−	0.2−
2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2003 04 04	608	(2.6+	2.3+)	2005 10 25	704	0.4+	0.4−
2001 12 20	644	0.3+	0.2−	2003 04 04	608	(2.1+	2.2+)	2005 10 25	704	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2003 04 06	699	0.1−	0.9+	2005 10 25	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2003 04 06	699	0.5−	0.0	2005 10 31	699	0.3+	1.5+
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2003 04 06	699	(0.7−	2.0−)	2005 10 31	699	0.8−	1.0+
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2003 04 06	699	(2.1+	3.3−)	2005 10 31	699	0.9−	0.2+
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2005 09 14	703	0.7+	0.2−	2005 10 31	699	0.2+	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2005 09 14	703	0.2+	0.3−	2005 11 06	703	0.3−	0.2−
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2005 09 14	703	0.7−	0.1−	2005 11 06	703	0.1−	0.1−
2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2005 09 14	703	0.4+	0.1−	2005 11 06	703	0.1+	0.3+
2002 02 13	644	0.7+	0.8+	2005 09 24	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.9+

(118841)∗ 2000 SR_{228} = 2002 BA_{22}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25233)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.21222		(2000.0)		+0.95712408	+0.28901224
n	0.20307353	ω	313.85137		−0.25296757	+0.86692781
a	2.8666005	Ω	29.36610		−0.14114144	+0.40608878
e	0.0770822	i	2.29439			
P	4.85	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2002 01 25	704	0.6−	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.8−	2002 01 25	704	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	704	(0.0	2.3+)	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	1.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.8+	1.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	1.0+	1.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2003 03 23	291	0.0	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 03 23	291	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.6+	1.4+
2000 10 03	704	1.5−	0.7−	2003 03 23	291	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	1.2+
2000 10 04	691	0.1−	0.4−	2003 04 04	291	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	2.0+
2000 10 04	691	0.1−	0.3−	2003 04 04	291	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	1.0−	0.1+
2000 10 04	691	0.1+	0.4−	2003 04 04	291	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.6−	1.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	691	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	1.0−	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.9−	2003 04 26	691	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.7+	0.8+
2002 01 05	644	0.1+	0.8−	2003 04 30	291	0.5+	0.7+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2002 01 05	644	0.2−	0.2−	2003 04 30	291	0.2+	0.4+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−
2002 01 05	644	0.3−	0.1+	2003 04 30	291	0.4+	0.7+	2005 11 05	G96	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	1.8−	0.5+	2003 05 08	691	0.0	0.3+	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2003 05 08	691	0.5−	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2003 05 08	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	699	0.9−	0.6−
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	1.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	704	1.4+	0.7+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	1.1+
2002 01 21	704	0.2+	1.0−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2002 01 21	704	0.5+	0.6−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.4−	0.8−
2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	1.9+	2005 11 06	703	0.8−	0.8−
2002 01 25	704	1.8−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.9−	2005 11 06	703	0.5−	0.3+
2002 01 25	704	0.7−	0.4−	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 06	703	1.4−	0.9−
2002 01 25	704	0.9−	0.7+	2005 10 23	703	0.5+	0.7+				

(118842)∗ 2000 SN_{229}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.49793		(2000.0)		+0.99288819	+0.11804248
n	0.19265300	ω	66.34092		−0.11426603	+0.90846919
a	2.9690592	Ω	286.87705		−0.03341134	+0.40093603
e	0.1010326	i	0.92571			
P	5.12	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3+	0.9+	2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	1.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	1.0+	0.6+
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2003 04 04	691	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2003 04 04	691	0.7+	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2003 04 04	691	0.6+	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2003 04 25	691	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.9+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+

2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	691	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	0.6+	0.2−	2003 05 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.6+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	1.3−	0.3−	2005 09 08	A44	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 09 08	A44	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.4−	1.0+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2005 09 08	A44	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	0.6+
2000 11 01	704	1.1+	0.4−	2005 09 17	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	1.6−	0.3−
2000 11 01	704	1.0+	0.8−	2005 09 17	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	1.1−	2005 09 17	644	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	1.1+	1.2−	2005 09 24	703	1.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2005 09 24	703	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	0.7+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	1.3−	0.3+				
2003 03 24	691	0.7−	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.6−				

(118843)∗ 2000 SW$_{239}$ = 2002 AN$_{34}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22631)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.17285		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19556989	ω	331.27090		+0.96636042	−0.25466276
a	2.9394634	Ω	43.53156		+0.24482908	+0.86801606
e	0.0920726	i	2.99428		+0.07877978	+0.42625696
P	5.04	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.1+	0.6+	2002 01 13	608	0.3−	0.8+	2005 10 06	691	0.3−	0.2−
1993 04 21	691	0.4+	0.7+	2002 01 13	608	0.5−	0.8+	2005 10 06	691	0.1−	0.0
1993 04 21	691	0.4+	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.9−	0.1+	2002 01 14	704	1.2+	0.5−	2005 10 10	691	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.6−	0.2−	2002 01 20	699	0.2+	0.5−	2005 10 11	704	0.6−	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2002 01 20	699	0.3−	0.1−	2005 10 11	704	0.6+	1.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 01 20	699	0.3−	0.3−	2005 10 11	704	1.4+	0.9−
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2002 01 20	699	0.0	0.4−	2005 10 11	704	0.4+	1.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	1.2+	0.9+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	(3.3+	2.1+)	2005 10 21	644	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.7−	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.7−
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 04	644	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	1.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.7−
2000 10 06	699	0.6−	0.9+	2002 02 07	704	1.7−	1.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2000 10 06	699	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	1.5−	0.4−	2005 10 22	703	(2.4−	0.3+)
2000 10 06	699	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
2000 10 06	699	0.9−	1.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2005 10 24	699	0.5+	1.0−
2000 10 07	699	0.1−	1.1+	2002 02 10	704	1.1−	1.4−	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2000 10 07	699	(3.5−	1.4−)	2002 02 10	704	1.0−	1.2−	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2000 10 07	699	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2000 10 23	I03	(2.5−	0.6−)	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2005 10 24	699	0.4+	0.5+
2000 10 23	I03	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2005 10 24	699	0.3+	0.3−
2000 10 23	I03	1.8−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2000 10 26	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.0
2000 10 26	704	1.0−	0.4+	2002 03 12	691	0.5+	0.9−	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2000 10 26	704	1.6+	1.7−	2002 03 12	691	0.6+	1.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	691	0.7+	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2000 10 31	704	0.9+	0.4−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2005 09 29	699	1.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	1.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	699	1.0+	1.0+	2005 10 31	704	1.0+	0.9−
2001 12 18	644	0.5+	0.3−	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	1.1−
2001 12 18	644	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
2002 01 04	608	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.9−	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.2−
2002 01 04	608	0.6−	0.6+	2005 10 01	704	1.0−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.2−
2002 01 04	608	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	1.9+
2002 01 09	704	1.1−	1.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	1.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	2.0+
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.5+	1.0+
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 11 05	704	0.2+	1.5+
2002 01 10	644	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	1.0−	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	1.6+
2002 01 10	644	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.2+	1.0+
2002 01 10	644	0.4+	1.0+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	1.2+	1.1+
2002 01 13	608	0.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.0				

(118844)∗ 2000 ST$_{242}$ = 2001 XA$_{184}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22632)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.61220		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21494052	ω	279.17427		+0.40567417	−0.91258789
a	2.7600938	Ω	146.74457		+0.87093259	+0.36898229
e	0.0921901	i	5.34747		+0.27731731	+0.17616871
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	691	0.0	0.8−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 09	704	0.1−	0.1−
1998 02 26	691	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.4−
1998 02 26	691	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.5−
2000 09 02	699	0.5−	1.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
2000 09 02	699	1.2+	1.7−	2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	1.3−	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	699	1.5−	0.7+	2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	1.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	1.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.6−
2000 09 05	704	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.5+	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.9−	0.5−
2000 09 21	699	0.2−	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.3−	1.0−
2000 09 21	699	1.4−	1.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.7−	0.4−
2000 09 21	699	(2.3−	0.7+)	2002 01 15	704	1.0−	0.4+	2005 10 10	703	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.9−	1.5+	2002 01 15	704	1.0−	0.3+	2005 10 22	703	1.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	1.0−	0.6+	2005 10 22	703	1.0−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.7+	2005 10 22	703	0.9−	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	704	0.8−	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	(0.9−	2.5+)	2005 10 27	699	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 01 18	704	0.6+	1.1+	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	0.0	0.6−	2005 10 27	699	0.6+	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2005 10 27	699	0.1−	1.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 01 19	691	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 01 19	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	1.0+	1.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 29	703	0.5+	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2002 01 19	691	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.8−	0.2+	2005 11 04	704	1.7+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.4+	1.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.8−	2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 03	608	0.4−	0.8−	2005 11 04	704	0.9−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 03	608	0.3−	1.1−	2005 11 05	703	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 02 03	608	0.4−	1.1−	2005 11 05	703	0.1+	0.1−

2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.8+	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	644	0.3−	0.6+	2005 11 06	699	0.7+	0.4−
2001 12 20	704	1.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2005 11 06	699	1.0+	0.0
2001 12 20	704	1.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	0.7−	0.4+
2001 12 20	704	(1.3+	2.2+)	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2005 11 10	703	0.4+	0.5−
2002 01 08	644	0.4+	1.0+	2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	703	0.7+	0.1+
2002 01 08	644	0.6+	1.1+	2002 02 09	704	0.2−	0.7−	2005 11 10	703	0.3−	0.5−
2002 01 08	644	0.4+	1.0+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	0.6−	0.2−				

(118845)∗ 2000 SP$_{245}$ = 1995 MD

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7197)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.07296		(2000.0)			
n	0.22014475	ω	53.29345		+0.77904241	+0.62594806
a	2.7164215	Ω	267.92657		−0.58605638	+0.70672377
e	0.0726804	i	2.05322		−0.22277979	+0.32974316
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	608	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	1.4+	2004 07 16	704	0.0	0.1−
1995 06 22	608	0.1−	0.6−	2000 10 02	704	1.1+	1.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.1−
1995 06 22	608	0.5−	0.2−	2003 03 23	691	0.5−	0.5+	2004 07 21	E12	0.5−	0.5+
1995 06 23	608	0.4−	0.0	2003 03 23	691	0.6−	0.6+	2004 07 21	E12	0.2−	0.3−
1995 06 23	608	0.4−	0.4−	2003 03 23	691	0.5−	0.3+	2004 07 21	E12	1.0−	0.1−
1999 05 18	704	0.8+	0.1−	2003 03 30	699	1.7+	0.3−	2004 07 21	E12	0.8+	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	1.1−	2003 03 30	699	1.7−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.0
1999 05 18	704	0.2+	1.0+	2003 03 30	699	1.1−	1.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	(4.6−	0.1+)	2003 03 30	699	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.2−
2000 08 30	691	0.1+	1.2−	2003 03 31	704	1.0+	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	1.5−
2000 08 30	691	0.1−	0.4−	2003 03 31	704	0.4+	1.7+	2005 10 26	699	0.7−	0.3+
2000 08 30	691	0.0	0.5−	2003 03 31	704	1.3+	0.1−	2005 10 26	699	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2003 03 31	704	1.2+	0.1−	2005 10 26	699	0.0	1.2+
2000 09 24	704	1.9+	0.4−	2003 04 01	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2003 04 01	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	1.5+	2003 04 01	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.8+	2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	0.5−
2000 09 29	691	0.4−	0.1−	2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2000 09 29	691	0.5−	0.2−	2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 29	691	0.7−	0.0	2003 04 26	699	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	699	0.9−	0.2−	2003 04 26	699	1.1+	0.6+	2005 11 11	691	0.0	0.2−
2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2003 04 26	699	1.1−	0.1−	2005 11 11	691	0.0	0.4−
2000 10 01	699	0.8−	0.1+	2003 04 26	699	0.1+	0.6−	2005 11 11	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.5−				
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2004 07 16	704	0.5+	0.2−				

(118846)∗ 2000 SU$_{245}$ = 1996 TP$_2$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 13206)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.13645		(2000.0)			
n	0.24080412	ω	285.56224		+0.91045947	−0.41178809
a	2.5587437	Ω	98.76773		+0.39287832	+0.83185347
e	0.1153628	i	2.24146		+0.12926787	+0.37208921
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	327	0.3−	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	1.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.1−
1996 10 03	327	0.0	0.5−	2002 02 09	704	0.9+	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
1996 10 03	327	0.5+	1.0−	2002 02 09	704	1.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1996 10 05	327	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
1996 10 05	327	0.2+	1.3−	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
1996 10 05	327	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.9−	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+
2000 09 09	699	1.5+	1.8+	2002 02 10	704	1.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2000 09 09	699	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.8+	1.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 09	699	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 09 09	699	0.7+	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+
2000 09 24	704	1.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	699	0.0	1.1−
2000 09 24	704	1.4−	1.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	1.4+	1.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.8−
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	1.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2004 08 09	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	1.0−	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2004 08 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2002 02 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 02 09	704	0.5+	1.0+	2004 08 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2002 02 09	704	0.5−	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.0
2002 02 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2002 02 09	704	1.3+	1.5+	2004 08 10	704	1.5−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.9−
2002 02 09	704	0.4+	1.5+	2004 08 10	704	1.0−	0.1+	2005 10 29	G96	0.6+	0.3−
2002 02 09	704	0.1+	0.9−	2004 08 12	599	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−
2002 02 09	704	(2.3+	0.3+)	2004 08 12	599	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2002 02 09	704	0.1+	0.8−	2004 08 12	599	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.5−
2002 02 09	704	0.5+	1.9+	2004 08 12	599	1.6+	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.5−
2002 02 09	704	(0.9+	2.6+)	2004 08 12	704	0.0	0.7−	2005 11 06	G96	0.2−	0.9−
2002 02 09	704	1.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.7−	2005 11 06	G96	0.3−	0.9−

(118847)∗ 2000 SF$_{248}$ = 2003 EL$_{48}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42941)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	168.54961		(2000.0)			
n	0.21071633	ω	190.13495		−0.92815060	+0.37152337
a	2.7968591	Ω	11.75050		−0.33328668	−0.80265302
e	0.0593230	i	6.34691		−0.16569986	−0.46660317
P	4.68	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.3+	1.2+	2003 03 31	291	0.3+	0.5+	2005 09 24	691	0.1−	0.0
1998 03 03	704	0.8−	0.5−	2003 03 31	291	0.1−	0.5+	2005 09 29	691	0.1−	0.0
1998 03 03	704	(1.2+	2.2−)	2003 04 01	704	1.0+	0.5+	2005 09 29	691	0.2−	0.0
1998 03 03	704	(3.4−	0.6+)	2003 04 01	704	1.0+	0.4+	2005 09 29	691	0.2−	0.0
1998 03 04	704	(1.6−	3.0−)	2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.3+
1998 03 04	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 03	691	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	1.3+	1.9−	2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	1.5−	0.4−	2003 04 03	699	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	1.2+
1998 03 04	704	(3.1−	0.8+)	2003 04 03	699	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 04 03	699	0.3+	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	1.0−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2003 04 05	608	0.6+	1.0+	2005 10 07	152	0.2+	1.0+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2003 04 05	608	0.3+	0.0	2005 10 07	152	1.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2003 04 05	608	0.8+	0.6+	2005 10 07	152	0.8+	0.0
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2003 04 07	691	0.3+	1.0+	2005 10 09	152	1.0−	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	1.1+	2003 04 07	691	0.2+	1.0+	2005 10 09	152	1.9+	1.8+

2000 10 04	691	0.3−	0.3+	2003 04 07	691	0.0	0.9+	2005 10 09	152	0.2+	0.5+		
2000 10 04	691	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	1.3+	0.3+	2005 10 09	691	0.5−	0.2+		
2000 10 04	691	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	1.0+	0.2−	2005 10 09	691	0.4−	0.4+		
2000 10 05	691	0.1+	0.4−	2003 04 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+		
2000 10 05	691	0.1+	0.3−	2003 04 24	691	0.6−	0.6+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−		
2000 10 05	691	0.2+	0.4−	2003 04 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+		
2003 03 09	704	1.0−	0.7+	2003 04 24	691	0.5−	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+		
2003 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 27	704	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.0−	1.5+		
2003 03 09	704	0.9−	0.5+	2003 04 27	704	1.0+	1.0+	2005 10 22	703	1.1−	0.6−		
2003 03 09	704	0.3−	1.1+	2003 04 27	704	0.2+	1.0+	2005 10 22	703	0.3+	1.0+		
2003 03 10	699	0.8+	0.4+	2003 04 29	691	0.0	0.7+	2005 10 22	703	1.1+	1.6+		
2003 03 10	699	0.4+	0.3+	2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.0		
2003 03 10	699	1.1+	0.6+	2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+		
2003 03 10	699	0.2+	0.1−	2003 05 02	703	0.1−	1.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.3+		
2003 03 24	691	0.9+	0.3+	2003 05 02	703	1.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.0		
2003 03 24	691	1.0+	0.4+	2003 05 02	703	1.0−	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.0		
2003 03 24	691	0.9+	0.2+	2003 05 02	703	(2.7−	0.8−)	2005 10 27	691	0.0	0.1+		
2003 03 31	699	0.4+	0.6−	2004 06 30	E12	0.4−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0		
2003 03 31	699	0.7+	0.9+	2004 06 30	E12	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.8−	0.1+		
2003 03 31	699	0.4+	0.1+	2004 06 30	E12	0.6+	1.0+	2005 11 04	704	0.9−	0.7−		
2003 03 31	703	0.3−	0.5+	2004 06 30	E12	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+		
2003 03 31	699	0.1+	0.4−	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	1.4+		
2003 03 31	703	0.5−	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.0		
2003 03 31	703	(2.1−	2.6+)	2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−		
2003 03 31	703	0.1+	0.3+	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.0		
2003 03 31	291	0.4+	0.5+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0		

(118848)∗ 2000 SZ$_{248}$ = 2003 FY$_{105}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46491)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.14520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21085650	ω	193.32677		+0.98817514	−0.15210284	
a	2.7956195	Ω	175.29151		+0.15316180	+0.97330038	
e	0.0679073	i	13.63801		+0.00716563	+0.17190435	
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.4+	1.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.0		
1998 03 02	910	0.0	1.0−	2003 03 10	599	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.8−	0.0		
1998 03 02	910	0.0	1.0−	2003 03 10	599	0.6−	1.0+	2005 10 10	703	1.2−	0.2−		
2000 08 24	704	0.1+	0.1−	2003 03 10	599	0.7+	0.2−	2005 10 10	703	1.0−	1.1−		
2000 08 24	704	0.4−	1.2+	2003 03 10	599	0.6+	0.1+	2005 10 10	703	0.8−	0.3−		
2000 08 24	704	1.0−	1.0−	2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	1.1−	0.4+		
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2003 03 26	644	1.0+	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.0		
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.7−		
2000 09 05	704	0.7−	0.1−	2003 03 27	699	1.4−	1.0+	2005 10 22	703	0.8−	0.0		
2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2003 03 27	699	0.2+	1.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1−		
2000 09 24	699	0.7−	0.9+	2003 03 27	699	0.7+	1.0+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−		
2000 09 24	699	1.0−	0.6+	2003 03 27	699	0.3−	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2005 10 27	704	0.1−	0.4−		
2000 09 24	704	1.2−	0.5+	2003 04 03	699	0.4+	0.3−	2005 10 27	704	0.3−	0.5+		
2000 09 24	699	0.6−	1.2+	2003 04 03	699	0.6−	1.5+	2005 10 27	704	0.5−	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2003 04 03	699	1.7−	0.7+	2005 10 27	704	0.5+	0.6+		
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	644	0.8+	0.5+	2005 11 01	703	0.1−	0.5+		
2000 09 24	699	0.5−	0.4+	2003 04 08	644	0.7+	0.6+	2005 11 01	703	0.9+	0.6+		
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	644	0.3+	0.5+	2005 11 01	703	0.3+	0.6+		
2000 09 24	608	1.2+	0.9−	2003 04 27	699	0.1−	0.5+	2005 11 01	703	1.8+	2.1+		
2000 09 24	608	1.3+	0.7−	2003 04 27	699	0.9+	0.5+	2005 11 01	703	0.2+	0.6+		
2000 09 24	608	1.3+	1.0−	2003 04 27	699	0.1−	0.3+	2005 11 01	703	0.1+	0.4−		
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2003 04 27	699	0.5−	1.4+	2005 11 01	703	0.1+	0.7+		
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.5+	0.3+		
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.7+	0.8−						
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−						

(118849)∗ 2000 SJ$_{254}$ = 2002 AO$_{112}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22636)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.65992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21073576	ω	352.55347		−0.12636199	−0.98835398	
a	2.7966872	Ω	104.67807		+0.91458652	−0.14917564	
e	0.1043222	i	5.02836		+0.38414078	+0.03005058	
P	4.68	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2004 08 03	E12	0.2+	0.6−		
1998 04 21	704	0.5−	1.7−	2002 02 03	608	0.1−	0.6−	2004 08 21	E12	1.2−	1.2+		
1998 04 21	704	0.7+	0.6+	2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2004 08 21	E12	0.7+	0.5+		
1998 04 21	704	(3.9−	0.4−)	2002 02 05	699	0.3−	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 05	699	0.6−	1.3+	2005 10 09	224	0.9+	0.5−		
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 05	699	0.2−	0.7+	2005 10 09	224	0.8+	0.8−		
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 09	224	0.1+	0.7−		
2000 10 01	699	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.9−	2005 10 27	703	0.4−	0.3−		
2000 10 01	699	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	703	0.5+	0.3−		
2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.0		
2000 10 01	699	0.5+	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	1.6−	2005 10 27	703	0.2+	0.7−		
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+		
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	608	0.6−	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 02 07	608	0.6−	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.5+		
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+		
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+		
2000 10 07	691	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2005 11 03	704	0.7+	1.0+		
2000 10 07	691	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2005 11 03	704	0.8+	0.0		
2000 10 07	691	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	1.1−	2005 11 03	704	1.0+	0.5+		
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2005 11 03	704	1.0+	0.9+		
2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.8+		
2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	0.5+	0.1−		
2001 10 24	291	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2005 11 04	704	0.2−	0.2+		
2001 10 24	291	1.1−	0.5−	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+		
2001 10 24	291	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.4−		
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	1.9−	0.2+		
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.7−	0.3+		
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	1.2−	0.4+		
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 18	049	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.9−	0.3+		
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 19	049	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.2+		
2002 01 12	644	0.4+	0.8−	2002 02 19	049	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	1.1−	1.0+		
2002 01 12	644	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	1.6−	0.6−	2005 11 05	704	0.7−	0.0		
2002 01 12	644	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+		
2002 01 14	608	0.4+	1.0+	2002 02 20	704	1.2−	0.8+	2005 11 05	704	0.8−	0.5+		
2002 01 14	608	0.2+	1.3+	2002 03 04	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.5−		
2002 01 14	704	0.3+	1.4+	2002 03 04	704	0.7−	0.7−	2005 11 05	704	0.8−	0.1+		
2002 01 14	608	0.4+	0.7+	2002 03 04	704	0.9−	0.6+	2005 11 05	703	0.8+	1.0−		
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2002 03 04	704	0.6−	0.2−	2005 11 05	703	0.0	0.3+		
2002 01 14	704	0.4+	1.9+	2002 03 04	704	1.0−	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.7−		
2002 01 14	704	0.6+	1.8+	2003 04 25	691	0.5+	1.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.5−		
2002 01 21	704	1.3+	0.6+	2003 04 25	691	0.5+	0.9+	2005 11 10	703	0.0	0.4−		
2002 01 21	704	1.0+	0.6+	2003 04 25	691	0.4+	0.7+	2005 11 10	703	0.5−	0.5+		
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 08 03	E12	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.6+	1.7+		
2002 01 21	704	1.2+	1.0+	2004 08 03	E12	0.5−	0.1−						
2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 08 03	E12	0.4+	0.8+						

(118850)∗ 2000 SL$_{257}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.43955		(2000.0)			
n	0.23010177	ω	188.86560		+0.57321013	−0.81895434
a	2.6374814	Ω	226.16557		+0.75409151	+0.54024893
e	0.1245167	i	2.16695		+0.32058718	+0.19350679
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	0.9+	1.6+	2004 09 13	691	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	1.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 21	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.8−	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 21	691	0.4−	0.1−	2004 09 22	691	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2002 02 21	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 11	695	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 10 11	695	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2000 10 02	704	1.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2000 11 28	691	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2000 11 28	691	0.3+	0.3−	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−
2000 11 28	691	0.1−	0.3−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+
2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2004 08 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 11 29	691	0.2+	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	1.0+	2005 10 12	691	0.5−	0.2+
2000 11 29	691	0.0	0.1−	2004 09 06	E12	1.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 06	E12	0.8+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2004 09 06	E12	0.2+	0.6+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	1.7+	0.4+	2004 09 13	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0

(118851)∗ 2000 SX$_{270}$ = 2001 XL$_{14}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22641)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.09817		(2000.0)			
n	0.18310875	ω	241.49593		+0.38653316	+0.90411038
a	3.0713548	Ω	52.40650		−0.74526814	+0.42253576
e	0.1153797	i	13.28977		−0.54329322	+0.06362348
P	5.38	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.0	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2005 09 27	704	0.2−	1.1+
1998 04 24	704	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2005 09 27	704	0.6+	1.1+
1998 04 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 11	704	1.0+	0.8+	2005 09 27	704	1.1−	0.8−
1998 04 24	704	0.3−	1.0+	2001 12 11	704	0.0	1.1+	2005 10 04	644	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	644	0.3−	0.1+	2005 10 04	644	0.4−	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	644	0.3−	0.5+	2005 10 04	644	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	0.5−	2002 01 14	644	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2003 03 08	704	1.0+	0.1−	2005 10 05	703	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2003 03 08	704	0.2+	0.0	2005 10 05	703	(2.6−	1.1+)
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	704	0.6−	1.3+	2005 10 05	703	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2003 03 08	644	0.2+	0.0	2005 10 08	699	1.0+	1.0−
2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2003 03 08	644	0.4+	0.2−	2005 10 08	699	0.0	0.5+
2000 10 30	704	0.3+	1.3+	2003 03 08	644	0.3+	0.1−	2005 10 08	699	0.8+	0.5+
2000 10 30	704	0.8−	0.9+	2004 06 17	704	0.9+	0.0	2005 10 08	699	0.3−	0.6+
2000 10 30	704	0.6+	0.4+	2004 06 17	704	0.9+	1.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2000 10 30	704	0.4−	0.0	2004 06 17	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	699	1.0−	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2005 09 14	E12	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2005 09 14	E12	0.7+	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2005 09 14	E12	0.3−	1.0−	2005 11 06	703	0.5−	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2005 09 14	E12	0.2+	0.6−	2005 11 06	703	0.5−	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.7−	2005 09 27	704	0.4−	0.0	2005 11 06	703	0.4−	0.7+
2001 12 09	704	0.7−	0.4−	2005 09 27	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	703	1.4−	0.0

(118852)∗ 2000 SV$_{276}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	235.07528		(2000.0)			
n	0.18174516	ω	114.37575		−0.76640595	−0.62778440
a	3.0866981	Ω	27.36044		+0.42766354	−0.65670722
e	0.1813895	i	17.21868		+0.47929721	−0.41787842
P	5.42	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 02	691	0.3+	0.5+	2001 12 16	699	0.5+	0.2−	2002 04 09	699	0.2+	0.2−
1997 06 02	691	0.1+	0.5+	2001 12 16	699	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.0
1997 06 02	691	0.0	0.5+	2001 12 16	699	0.2+	0.8−	2002 04 17	704	0.0	1.0+
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	0.8+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+
2000 09 30	704	1.0−	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.5−	2002 02 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 05	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 02 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 05	704	0.8+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2002 02 19	704	0.0	0.7+	2002 05 05	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2002 05 05	704	0.4+	0.8+
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 05	704	0.6+	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	0.8+	0.5+
2000 10 25	704	0.9+	0.5−	2002 02 21	704	1.0+	1.1−	2002 05 13	704	0.6+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.3−	0.4−	2002 05 13	704	0.5+	0.8+
2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2002 03 05	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	1.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 03 05	704	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	1.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	704	0.7−	0.4+	2005 09 24	703	0.5−	1.0+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	704	1.0−	0.3+	2005 09 24	703	0.7−	1.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2002 03 19	644	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.7+	1.6+
2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2002 03 19	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	1.3−	1.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 03 19	644	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2002 03 20	644	0.1+	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.6−	2002 03 20	644	0.1+	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	644	0.2+	0.9+	2005 09 30	699	0.2−	0.9−
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	0.3+	0.8−
2000 11 05	704	0.5−	0.6−	2002 03 21	704	0.0	0.3+	2005 09 30	699	1.6+	0.7−
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.7+	0.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	1.2−	0.5+
2000 11 05	704	1.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.7−	0.3+
2000 11 05	704	0.5+	0.6+	2002 03 31	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 31	644	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 31	644	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	1.4−	2002 03 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	1.1+	1.3−	2002 03 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+
2000 11 28	704	1.5+	0.9+	2002 03 31	644	0.1+	0.0	2005 10 09	703	0.6−	0.4+
2000 11 28	704	0.3+	0.3−	2002 04 03	704	0.6−	1.0−	2005 10 09	703	0.0	0.8+
2000 11 28	704	0.9−	0.1+	2002 04 03	704	0.0	1.3+	2005 10 09	703	0.6−	0.4−
2000 11 28	704	0.1+	0.7−	2002 04 03	704	0.4+	0.2−	2005 10 09	703	1.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 04 03	704	0.3+	1.0+	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2000 11 29	704	1.3+	0.3−	2002 04 03	704	0.8+	1.0−	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2002 04 04	704	0.2+	0.2−	2005 10 20	644	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.8−	2002 04 04	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	704	0.4+	0.6+
2001 12 09	704	0.5−	0.9+	2002 04 04	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	704	1.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.6−	0.4+	2002 04 04	704	0.5+	0.4−	2005 10 27	704	1.2−	1.3+
2001 12 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 04	704	0.5+	0.0	2005 10 27	704	0.6−	0.4+
2001 12 09	704	0.8−	0.1−	2002 04 09	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	1.5+
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2002 04 09	699	0.0	0.1+				
2001 12 16	699	0.9+	0.1+	2002 04 09	699	0.2−	0.2−				

(118853)∗ 2000 SZ$_{286}$ = 2002 AY$_{38}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22648)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.88550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21219276	ω	161.48497		+0.82458516	−0.56410347	
a	2.7838704	Ω	232.93131		+0.51201433	+0.77643208	
e	0.0756352	i	3.08719		+0.24062552	+0.28096352	
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.7−	2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
1991 11 06	691	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.4+	0.3−
2000 09 26	704	1.7+	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2000 09 26	608	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2000 09 26	608	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.8+	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	1.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.6+	1.3+	2005 11 01	704	0.6−	0.6+
2000 10 01	699	0.6−	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	1.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	1.5−	0.8+	2005 11 01	704	0.3−	1.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	1.9−	1.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2002 02 09	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2002 02 09	704	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2000 10 30	691	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2005 11 02	143	0.4+	0.2+
2000 10 30	691	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.2−	2005 11 02	143	0.4−	0.4−
2000 10 30	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	1.1+	1.3−	2005 11 02	143	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	691	0.1−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2001 12 19	691	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.7+	0.1+
2001 12 19	691	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	644	0.3−	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.7−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2002 01 08	644	0.0	0.7−	2005 10 23	644	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	1.6−	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	1.3−	1.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.8+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.6−	2005 10 23	703	1.1+	0.0				

(118854)∗ 2000 ST$_{289}$ = 2002 CC$_{140}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25247)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.78391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21694187	ω	213.02461		+0.27776871	−0.95758685	
a	2.7430925	Ω	220.99424		+0.90476380	+0.28758621	
e	0.1400998	i	6.70833		+0.32287305	+0.01793296	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.0	0.1+	2002 01 13	644	0.9+	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.9−	1.0+	2002 01 13	644	0.6+	0.7+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+
2000 09 26	699	0.7−	0.2−	2002 01 13	644	0.7+	0.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+
2000 09 26	699	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2003 04 05	691	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2003 04 05	691	0.5−	0.7+
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2003 04 05	691	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 06 16	691	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2004 06 16	691	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	1.9+	2004 06 16	691	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	1.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 08 23	691	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2004 08 23	691	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 08 23	691	0.4+	0.5+
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	1.2−	1.9+	2002 02 15	704	0.9+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2000 10 04	704	0.0	0.7−	2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	691	1.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	1.3+	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	608	0.2+	0.4+	2005 11 12	850	0.2−	0.7−
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 03 05	608	0.2−	0.1+	2005 11 12	850	0.5−	0.7+
2000 11 03	704	1.6+	0.4+	2002 03 05	608	0.2+	0.5+	2005 11 12	850	0.1−	1.0−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	644	0.7+	0.2+				
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2002 03 06	644	0.6+	0.2+				

(118855)∗ 2000 SC$_{298}$ = 2001 XJ$_{183}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22652)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.85144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20308513	ω	155.30597		+0.38017078	−0.92077969	
a	2.8664913	Ω	272.25067		+0.83340018	+0.38199540	
e	0.0409622	i	5.01667		+0.40114128	+0.07902077	
P	4.85	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 02	644	0.5−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	608	1.0−	0.3+	2005 10 08	704	1.3+	0.8+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2002 01 09	608	0.8−	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.7−
2000 10 03	704	0.1+	1.3−	2002 01 09	608	0.7−	1.4+	2005 10 08	704	0.3+	1.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2002 01 13	704	1.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.3−	1.2−
2000 10 25	704	0.7+	0.5−	2002 01 13	704	1.2+	0.3−	2005 10 12	704	1.6−	1.5+
2000 10 25	704	0.5+	1.2+	2002 01 13	704	(2.3+	0.6−)	2005 10 12	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	1.2+	2002 01 13	704	1.3+	0.7−	2005 10 12	704	1.0+	0.2+
2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2005 10 14	699	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	1.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2005 10 14	699	0.8−	0.8+
2001 12 14	704	0.9+	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2005 10 14	699	1.0−	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 14	699	1.0+	0.4−
2001 12 14	704	1.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	1.8−
2001 12 17	704	1.7−	0.0	2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2005 10 22	703	1.0−	0.1−
2001 12 17	704	1.6−	0.7+	2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	1.5−	0.1−
2001 12 17	704	1.4−	0.6+	2002 01 19	704	0.8−	0.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	1.2−	0.8+	2002 01 19	704	1.3−	0.6−	2005 10 28	703	0.7+	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	1.8−	0.6−	2005 10 28	703	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	0.9−	0.3−	2002 02 06	644	0.9+	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.8+
2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.7+	1.2−
2001 12 20	704	0.5−	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2005 10 30	704	1.2+	0.2+
2002 01 07	644	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	1.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.3+
2002 01 07	644	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.9+
2002 01 07	691	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	1.1+	1.8+
2002 01 07	644	0.3+	0.0	2004 07 21	E12	0.5−	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.8+
2002 01 07	691	0.3+	0.2+	2004 07 21	E12	0.7−	0.7+	2005 11 02	704	1.3+	0.7+
2002 01 07	691	0.3+	0.3+	2004 07 21	E12	0.8+	1.3+	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.5−

(118856)∗ 2000 SS$_{299}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	240.14970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17725257	ω	104.25160		−0.20225829	−0.97925084	
a	3.1386365	Ω	357.31904		+0.76181911	−0.14922256	
e	0.0959586	i	15.65802		+0.61540493	−0.13711461	
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.2−	0.0	2001 11 17	699	0.8−	0.5+	2002 03 05	704	1.3+	0.1−
2000 09 04	699	(0.6−	2.3+)	2001 11 17	699	0.3+	0.0	2002 03 05	704	0.9+	1.7−
2000 09 04	699	(1.2−	2.7+)	2001 11 17	699	0.5−	0.6−	2002 03 05	704	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.7−	0.2−	2001 11 17	699	0.4−	0.7+	2003 04 07	704	0.0	0.6−
2000 09 07	691	0.1−	0.2−	2001 12 19	699	0.3−	0.3−	2003 04 07	704	0.5+	0.8+
2000 09 07	691	0.1−	0.5−	2001 12 19	699	1.0−	0.0	2003 04 07	704	1.7+	1.2+
2000 09 07	691	0.1+	0.2−	2001 12 19	699	0.1−	0.4+	2003 04 07	704	1.4+	0.6+
2000 09 28	704	0.5+	0.7+	2001 12 19	699	0.4−	0.3−	2003 04 28	699	(2.6−	2.5+)
2000 09 28	704	0.8+	1.9+	2001 12 23	704	1.1+	0.4−	2003 04 28	699	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2001 12 23	704	1.2+	0.1−	2003 04 28	699	0.4−	0.8+
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2001 12 23	704	0.2−	0.3−	2003 04 28	699	0.9−	1.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.9+	2001 12 23	704	0.8+	0.5−	2003 05 03	691	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	1.3+	2001 12 23	704	0.5+	0.3−	2003 05 03	691	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 01 06	704	0.1+	0.1−	2003 05 03	691	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 06	704	0.2+	1.2+	2005 07 27	644	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 07 27	644	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	1.9−	0.2+	2002 01 06	704	0.1+	1.3+	2005 07 27	644	0.0	0.9+
2000 10 25	704	1.6+	0.6+	2002 01 06	704	0.5+	0.9+	2005 08 30	699	1.0−	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	1.0+	2002 01 25	704	0.3−	0.7+	2005 08 30	699	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 01 25	704	0.3−	0.5+	2005 08 30	699	0.1+	1.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.8−	2002 01 25	704	0.5−	0.6+	2005 08 30	699	0.5+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 25	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.2−	1.0−	2002 01 25	704	0.7−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	1.7−	2002 02 12	644	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2001 10 25	704	0.0	0.7−	2002 02 12	644	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.5+
2001 10 25	704	0.9−	0.4−	2002 02 12	644	0.3+	0.4+				
2001 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	704	0.3+	0.6−				

(118857)∗ 2000 SZ$_{309}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.52718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23645697	ω	109.47382		+0.47697869	−0.83127855	
a	2.5900092	Ω	308.66099		+0.60473598	+0.54605448	
e	0.0532456	i	21.44009		+0.63779757	+0.10392539	
P	4.17	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 06 19	704	0.2+	0.6+
2000 08 08	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.7+	0.8−	2004 06 20	699	1.3−	1.8+
2000 08 08	704	0.8−	1.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 06 20	699	1.1−	0.0
2000 08 08	704	0.8+	0.9+	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 06 20	699	0.7−	0.2+
2000 08 08	704	0.8−	0.2−	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 06 20	699	0.4−	0.1+
2000 09 07	704	1.8+	0.4−	2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2004 08 20	703	0.1−	0.4+
2000 09 07	704	1.8−	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.4−	2004 08 20	703	0.4−	0.1+
2000 09 07	704	0.9+	1.2−	2002 01 22	704	0.0	0.6−	2004 08 20	703	0.3+	0.2+
2000 09 07	704	0.3+	0.8−	2002 02 03	608	0.8−	0.8−	2004 08 20	703	0.2−	0.2+
2000 09 07	704	0.8−	0.5−	2002 02 03	608	0.8−	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	608	1.3−	1.0−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.8−	0.0
2000 10 04	704	1.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.1+
2000 10 04	704	(2.2+	0.4+)	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 14	704	0.8−	0.3+
2000 10 04	704	(2.1+	0.2+)	2002 02 08	704	0.0	1.0−	2004 09 14	704	1.2−	0.0
2000 10 04	704	(2.5+	0.1−)	2002 02 08	608	0.1−	0.7+	2004 09 14	704	0.6+	0.6−
2000 10 06	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	608	0.2−	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
2000 10 06	704	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2000 10 06	704	0.8+	1.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
2000 10 06	704	0.5+	1.0−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
2000 10 06	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 09 23	704	0.8−	0.1−
2000 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 12 17	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.6+	0.5+
2000 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2000 12 17	704	0.4−	0.5+	2002 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2001 11 15	699	0.4+	0.9+	2002 02 16	704	0.2+	0.6+	2004 10 16	704	0.0	0.4+
2001 11 15	699	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.3+
2001 11 15	699	0.6−	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.4−	0.4+
2001 11 15	699	0.3+	1.9+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	0.9−	0.0
2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 12 03	704	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	1.0−	2002 03 06	644	0.4+	0.0	2004 12 03	704	0.1+	1.0+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 03	704	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.5+	1.0−	2002 03 12	704	0.2+	0.7−	2004 12 03	704	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.0	1.0−
2001 12 20	704	1.1−	1.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.6−	0.5−
2001 12 20	704	0.7−	1.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	703	1.1−	1.1−
2001 12 20	704	(0.1−	2.0−)	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.9−	0.7−
2002 01 05	106	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.4−	0.2−	2004 12 15	703	(0.7−	2.1−)
2002 01 05	106	0.3−	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	703	0.9−	1.0−
2002 01 05	106	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2004 12 15	703	0.5+	0.2+
2002 01 06	608	0.9+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 12 15	703	0.8+	0.2+
2002 01 06	608	1.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	699	0.2+	0.4+
2002 01 06	608	0.8+	1.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2005 10 07	699	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	699	1.5+	0.6−
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	1.1+	2005 10 07	699	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	704	1.8+	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.9−	1.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.5−
2002 01 12	599	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.6+
2002 01 12	599	0.1+	0.2−	2004 06 13	703	0.5−	1.1+	2005 11 01	699	0.7−	1.4−
2002 01 13	704	0.9+	1.9+	2004 06 13	703	0.3+	1.5+	2005 11 01	699	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	1.8+	2004 06 13	703	1.1−	1.1+	2005 11 01	699	0.1−	1.2−
2002 01 13	704	0.6+	1.6+	2004 06 13	703	0.3−	1.3+	2005 11 01	699	0.4−	1.1−
2002 01 13	704	0.7+	1.6+	2004 06 19	704	0.4−	0.7+	2005 11 12	703	0.4+	1.1+
2002 01 13	704	0.6+	1.6+	2004 06 19	704	0.8−	0.9+	2005 11 12	703	1.0−	0.5−
2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 06 19	704	0.3+	0.6+	2005 11 12	703	0.3−	0.4−

(118858)∗ 2000 SM$_{311}$ = 2001 YZ$_{122}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22661)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.95591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21903212	ω	5.03632		+0.21431340	+0.94553304	
a	2.7256129	Ω	277.49735		−0.90457320	+0.09748056	
e	0.0530235	i	14.30818		−0.36853371	+0.31058786	
P	4.50	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2003 03 08	699	1.0+	0.4+
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	0.4−	2003 03 08	699	0.7+	0.5+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.5−	1.0−	2003 03 08	699	0.2+	1.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	1.1−	1.1−	2003 03 29	699	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2003 03 29	699	0.8−	0.7+
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2003 03 29	699	0.4−	1.0−
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2003 03 29	699	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2005 09 11	699	0.2+	0.9+
2000 10 04	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2005 09 11	699	0.5−	0.2−
2000 10 04	704	0.7+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2005 09 11	699	0.4+	0.1−
2000 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2005 09 11	699	0.4−	0.3+
2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 03	644	0.3+	0.3+

2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	1.5+	0.4+	2005 10 03	644	0.6+	0.6+		
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	621	0.0	0.8+	2005 10 03	644	0.4+	0.5+		
2001 12 17	704	0.8+	0.7−	2002 01 09	621	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	621	0.0	1.0+	2005 10 24	644	0.0	0.3+		
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	621	0.4+	0.8+	2005 10 24	644	0.1−	0.4+		
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	621	0.2+	0.7+	2005 11 02	703	0.2−	0.6−		
2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2002 01 09	621	0.4−	0.6+	2005 11 02	703	0.5+	0.4−		
2001 12 22	704	1.0−	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.0	2005 11 02	703	0.3−	0.5−		
2001 12 22	704	1.0−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	703	0.2−	0.2−		
2001 12 22	704	1.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+						
2002 01 08	704	0.8−	0.2−	2003 03 08	699	0.7+	0.1+						

(118859)∗ 2000 SO$_{316}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.31684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23571312	ω	178.65901		−0.13636641	−0.96614417	
a	2.5954553	Ω	279.14534		+0.90683378	−0.03273445	
e	0.1181817	i	12.81711		+0.39881913	−0.25591777	
P	4.18	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+		
2000 09 06	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.4+		
2000 09 06	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.4−		
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	1.7+		
2000 09 22	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.1+		
2000 09 22	704	0.4+	0.4+	2001 12 25	608	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+		
2000 09 22	704	0.4+	0.3+	2001 12 25	608	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.3+		
2000 09 22	704	0.3−	0.3+	2001 12 25	608	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.8+		
2000 09 22	704	0.1+	0.2−	2002 01 05	106	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.6−	0.5+		
2000 09 26	608	(2.1+	3.6+)	2002 01 05	106	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+		
2000 09 26	608	(2.0+	3.8+)	2002 01 05	106	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+		
2000 09 26	608	(1.9+	3.5+)	2002 01 08	608	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+		
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	608	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+		
2000 09 30	704	0.9−	0.6−	2002 01 08	608	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+		
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2002 01 19	683	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+		
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 19	683	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.5−	0.5+		
2000 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 01 19	683	(3.3+	2.6+)	2004 09 24	704	0.2+	0.7+		
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 01 20	683	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.9+		
2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 01 20	683	1.4+	0.1+	2004 10 07	699	1.0+	0.3+		
2000 10 04	704	0.7−	0.5−	2002 01 20	683	(6.0−	3.8−)	2004 10 07	699	1.0−	0.3−		
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	683	1.3+	1.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+		
2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	683	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	(0.5+	2.1+)		
2000 11 01	704	0.4−	1.0−	2002 01 22	683	1.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+		
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.4−	1.6+	2004 10 07	704	1.3+	0.6−		
2000 11 01	704	1.1−	0.1−	2002 01 22	683	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0		
2000 11 01	704	0.0	1.0−	2002 01 22	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2000 11 01	704	0.6−	1.8−	2002 01 22	683	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−		
2000 11 26	704	0.6−	0.0	2002 01 22	704	0.2−	1.0+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−		
2000 11 26	704	1.2+	0.9+	2002 01 22	704	0.1−	1.2+	2005 10 07	703	1.4−	0.7−		
2000 11 26	704	0.6+	0.8+	2002 01 22	704	0.5−	1.0+	2005 10 07	703	0.0	0.1+		
2000 11 26	704	1.3+	0.2+	2002 02 16	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.6−		
2001 11 15	699	0.2+	0.8−	2002 02 16	704	0.5−	0.2+	2005 10 14	704	0.8+	0.6+		
2001 11 15	699	0.7−	0.7−	2002 02 16	704	0.4−	1.7+	2005 10 14	704	1.0+	1.7−		
2001 11 15	699	0.0	0.5−	2002 02 21	608	0.4−	0.2+	2005 10 14	704	0.1+	1.2−		
2001 11 15	699	0.8−	0.8+	2002 02 21	608	1.0−	0.3+	2005 10 14	704	0.6+	0.8−		
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2002 02 21	608	0.4−	0.4+	2005 10 14	704	0.5+	0.5−		
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.9+	2005 10 27	699	0.2+	0.2−		
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2005 10 27	699	1.0−	0.1+		
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.6+	2005 10 27	699	0.1−	0.3+		
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2005 10 27	699	0.7+	0.4+		
2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	704	0.5+	1.1+	2005 11 01	704	0.9−	0.1−		
2001 11 24	704	1.6+	1.6−	2002 04 15	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.8−	0.5+		
2001 11 24	704	0.1−	1.2−	2002 04 15	704	1.2−	0.6−	2005 11 01	704	0.1−	0.2−		
2001 11 24	704	1.7+	0.4−	2002 04 15	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.9+		
2001 12 11	704	1.3+	0.1+	2004 08 17	170	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.5+		
2001 12 11	704	1.4+	0.7−	2004 08 17	170	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.2−		
2001 12 11	704	0.4+	0.9−	2004 08 17	170	0.4−	0.4−	2005 11 08	704	0.6−	0.1+		
2001 12 11	704	1.0+	0.7−	2004 08 17	170	0.4−	0.2−	2005 11 08	704	0.6−	0.4−		
2001 12 11	704	1.1+	0.3−	2004 08 21	049	0.4−	0.4+	2005 11 08	704	0.5−	0.0		
2001 12 13	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	049	0.2−	0.6+	2005 11 10	G96	0.3−	0.4−		
2001 12 13	704	0.9+	0.4+	2004 08 21	049	0.1−	0.5+	2005 11 10	G96	0.4−	0.4−		
2001 12 13	704	1.2+	0.7+	2004 08 23	049	0.6−	0.8+	2005 11 10	G96	0.3−	0.4−		
2001 12 13	704	1.0+	0.0	2004 08 23	049	0.0	0.6+	2005 11 13	699	1.0+	0.3−		
2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2004 08 23	049	0.1−	0.3+	2005 11 13	699	0.6−	0.5−		
2001 12 18	704	0.7−	0.9+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2005 11 13	699	0.2−	0.2−		
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	1.3+	2005 11 13	699	0.4−	0.7+		
2001 12 18	704	1.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+						
2001 12 18	704	1.0−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.8+						

(118860)∗ 2000 SW$_{318}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.63337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21368317	ω	113.40287		+0.72141731	−0.66834382	
a	2.7709106	Ω	289.07586		+0.54444525	+0.70919160	
e	0.2821520	i	11.06052		+0.42794444	+0.22441885	
P	4.61	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.5−	0.1−	2000 11 30	704	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	0.8−	1.4+		
2000 09 07	704	0.2+	0.1+	2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	1.1−	1.7+		
2000 09 07	704	0.1+	0.5+	2000 12 04	704	0.7−	0.2+	2004 07 16	704	0.6−	1.1+		
2000 09 07	704	0.0	0.3+	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 07 18	704	(0.1−	2.1−)		
2000 09 07	704	0.7+	0.1−	2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2004 07 18	704	0.1+	0.1−		
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2004 07 18	704	0.3+	0.9+		
2000 09 22	699	0.2+	0.2+	2000 12 04	704	0.4−	1.2+	2004 07 18	704	0.2+	0.7+		
2000 09 22	699	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 07 18	704	0.3+	0.9+		
2000 09 22	699	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2004 08 08	704	1.0−	0.5+		
2000 09 26	704	0.2−	0.7−	2000 12 19	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	1.4−	0.7+		
2000 09 26	704	0.8+	0.5−	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.8−	0.4+		
2000 09 26	704	1.0+	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.1−		
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.6+	0.1+		
2000 09 26	704	0.5+	0.3−	2000 12 30	699	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.5−	0.6+		
2000 10 06	704	0.3+	1.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2005 09 30	699	0.1−	0.7+		
2000 10 06	704	0.1−	0.8−	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	0.3+		
2000 10 06	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	1.3+		
2000 10 06	704	0.7+	0.0	2000 12 30	699	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.2+		
2000 10 06	704	0.9−	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.4+	1.3−		
2000 11 06	704	0.0	0.0	2000 12 30	699	0.2−	0.5+	2005 10 27	699	0.2+	0.0		
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	699	0.2+	1.6+		
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−		
2000 11 06	704	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−		
2000 11 16	699	0.0	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.6−		
2000 11 16	699	0.5−	0.3−	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	1.0+	0.9+		
2000 11 16	699	0.5−	0.1−	2002 03 09	644	0.5+	0.7+	2005 11 01	704	1.0+	0.6+		
2000 11 16	699	1.0−	0.3−	2002 03 09	644	0.6+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+		
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	644	0.4+	1.0+	2005 11 01	704	0.3+	0.8+		
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+		
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 03 15	644	0.3+	0.8+	2005 11 13	699	0.3−	0.3−		
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.8+	2005 11 13	699	0.3−	0.3+		
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2005 11 13	699	0.5−	0.3−		
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2005 11 13	699	0.9+	0.1+		
2000 11 30	704	0.6+	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.5+						
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	1.0+						

(118861)∗ 2000 SM$_{319}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.38905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22594104	ω	178.26105		−0.00312947	−0.97648485	
a	2.6697625	Ω	271.87736		+0.91485449	+0.08424347	
e	0.1363001	i	12.45537		+0.40377155	−0.19844488	
P	4.36	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.1−	1.6−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 03 10	644	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	644	0.3+	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.0	1.4+	2002 03 10	644	0.4+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
2000 10 06	704	0.8−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2000 10 06	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 12	699	0.8+	0.1−
2000 10 06	704	1.5−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 12	699	0.1+	1.2−
2000 10 21	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
2000 10 21	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
2000 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 08 20	703	0.5+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 08 20	703	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2004 08 20	703	0.5+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2004 08 20	703	0.7+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2000 10 26	704	0.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2000 10 26	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2000 10 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	704	1.2+	0.3−	2005 10 27	703	0.3−	0.2+
2000 10 26	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.9−	2005 10 27	703	0.2+	1.3−
2000 11 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.2+	2005 10 27	703	0.6−	1.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	703	1.1−	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	1.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	0.5−	2005 11 06	704	0.6+	0.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2005 11 06	704	1.3+	0.8+
2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.8+	2005 11 06	704	0.1−	1.1+

(118862)∗ 2000 SK$_{343}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.52302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22341642	ω	200.15900		−0.71257096	−0.69825527	
a	2.6898372	Ω	295.35855		+0.65364047	−0.62525672	
e	0.1401121	i	4.34276		+0.25494464	−0.34855933	
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.5+	1.9+
1998 03 03	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	1.4+
1998 03 03	704	0.7+	1.0+	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.1+
1998 03 03	704	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2005 10 22	691	0.1+	0.3−
1998 03 03	704	1.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.8−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−
1998 03 04	704	(2.4−	0.8−)	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.2−
1998 03 04	704	(2.7−	1.0−)	2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.9+	0.2+
1998 03 04	704	1.9−	1.0−	2001 12 20	704	0.9−	0.8+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+
1998 03 04	704	(2.5−	0.1+)	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2005 10 23	703	1.1−	0.2+
2000 08 30	691	0.1+	0.4−	2002 01 04	608	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+
2000 08 30	691	0.2+	0.3−	2002 01 04	608	0.4−	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.4+
2000 08 30	691	0.0	0.4−	2002 01 04	608	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.9−
2000 09 20	695	0.7+	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.7−
2000 09 20	695	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.6−	2005 10 26	699	0.6−	1.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.7−	2005 10 27	691	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.8−	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2005 10 27	691	0.0	0.3−
2000 09 23	704	1.0−	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2000 09 29	691	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.0
2000 09 29	691	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.8−
2000 09 29	691	0.7−	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	1.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2000 10 01	699	(2.3−	1.3+)	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2000 10 01	699	(2.9+	1.1−)	2002 01 18	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	699	1.6+	0.6+	2002 01 18	704	0.2+	0.7−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	1.6+	0.5−	2002 01 18	704	0.7+	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2001 11 09	704	1.0+	1.0−	2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	704	0.7−	0.3−
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	644	0.1+	0.3−
2001 12 13	644	0.2−	0.7+	2002 01 21	704	(0.8−	2.2+)	2005 10 31	691	0.3−	0.2−
2001 12 13	644	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	1.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2001 12 13	644	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	1.0+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.8−	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	1.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	644	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2001 12 17	644	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 12 17	644	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2005 11 04	691	0.1+	0.6−
2001 12 18	644	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.5−
2001 12 18	644	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.2+	1.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	(0.0	2.7+)	2004 08 08	704	0.0	0.5−	2005 11 08	704	1.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.6+	1.3+	2005 11 08	704	0.7−	0.6−
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2005 11 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.7−	2005 11 08	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	1.5−	2004 08 11	704	0.0	0.4+				
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3+				

(118863)∗ 2000 SK$_{349}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	226.47966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17802485	ω	48.93778		−0.67174652	−0.70060470	
a	3.1295529	Ω	85.00907		+0.58634062	−0.70139438	
e	0.1725579	i	13.97864		+0.45272651	−0.13114487	
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.7+	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 19	704	0.9−	0.6−
2000 09 30	699	0.9−	0.4+	2002 01 11	699	0.3+	0.1−	2002 03 05	704	0.6−	1.1−
2000 09 30	699	0.5−	0.4+	2002 01 11	699	0.6+	0.5+	2002 03 05	704	0.2−	0.8−
2000 09 30	699	0.7−	0.5+	2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	0.6−	0.9−
2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2002 01 11	699	0.7+	0.0	2002 03 05	704	0.7−	0.9−
2000 10 02	699	0.6−	0.6+	2002 01 11	699	0.3−	0.1+	2002 03 05	704	1.7−	1.7−
2000 10 02	699	0.5−	0.6+	2002 01 11	699	0.7+	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	0.3+
2000 10 02	699	0.0	0.4+	2002 01 11	699	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.3−
2000 10 29	704	1.0+	0.2−	2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	1.9+
2000 10 29	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	1.2+
2000 10 29	704	1.1−	0.9+	2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	1.3−	0.7+
2000 10 29	704	0.8+	0.7+	2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2003 04 24	699	0.4+	0.9+
2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2002 01 20	699	0.2−	0.1+	2003 04 24	699	0.4−	0.6+
2000 11 25	704	0.8−	0.1+	2002 01 20	699	0.4+	0.6+	2003 04 24	699	0.5−	0.2+
2000 11 25	704	1.2−	0.9−	2002 01 20	699	0.1+	0.0	2003 04 24	699	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	0.5−	0.4+	2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2003 05 02	704	0.4+	0.3+
2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.5−	0.6−	2003 05 02	704	0.1+	0.9+
2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2002 01 23	704	0.5−	0.7−	2003 05 02	704	0.5−	0.9+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.0	0.8−	2003 05 02	704	0.7+	0.5+
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2002 01 23	704	0.2−	0.7−	2003 05 02	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	1.2+	0.7+	2002 02 02	644	0.5−	0.4+	2003 05 02	704	0.2−	0.4+
2001 12 09	699	0.1+	0.1−	2002 02 02	644	0.4+	0.4+	2003 05 09	704	0.0	0.5+
2001 12 09	699	0.3+	0.2+	2002 02 02	644	0.6−	0.4+	2003 05 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 09	699	1.6+	0.6+	2002 02 02	644	0.4+	0.4+	2003 05 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 09	699	0.3+	0.4+	2002 02 02	644	0.3−	0.5+	2003 05 09	704	0.7−	0.4+
2001 12 13	704	0.4+	1.1+	2002 02 02	644	0.3+	0.2+	2003 05 11	608	1.1+	0.8−
2001 12 13	704	0.0	0.5+	2002 02 03	699	0.3+	0.2+	2003 05 11	608	1.7+	0.9−
2001 12 13	704	0.6+	0.8+	2002 02 03	699	0.7−	0.2+	2003 05 11	608	1.1+	0.7−

2001 12 13	704	0.7+	1.0+	2002 02 03	699	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.3+	0.8+		
2001 12 13	704	1.0+	0.9+	2002 02 03	699	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+		
2001 12 21	704	1.2+	0.0	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.3+	0.0		
2001 12 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.5+	0.4+		
2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2005 09 26	704	0.1−	0.4−		
2001 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2005 09 26	704	0.1+	0.6−		
2002 01 05	644	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 09 26	704	0.4+	0.4−		
2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2005 09 26	704	0.2+	0.0		
2002 01 05	644	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2005 10 10	703	0.2−	0.7−		
2002 01 07	699	0.2−	0.6+	2002 02 12	644	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.7−	1.3+		
2002 01 07	699	0.6+	0.1+	2002 02 12	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.2−	1.2−		
2002 01 07	699	0.7−	0.1+	2002 02 12	644	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.7+	0.2−		
2002 01 07	699	0.2−	0.8+	2002 02 12	644	0.4+	0.1+	2005 10 24	644	0.0	0.8+		
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	644	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.2+	0.8+		
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.4+	0.0		
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 19	704	0.3−	0.2+						
2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2002 02 19	704	0.3−	0.3−						

(118864)∗ 2000 SQ$_{351}$ = 2004 JN$_{18}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64858)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.12071		(2000.0)			
n	0.19860362	ω	254.35991		+0.81876484	+0.50893821
a	2.9094526	Ω	74.37378		−0.36126094	+0.81640583
e	0.2138741	i	16.01661		−0.44622268	+0.27287986
P	4.96	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	(0.2+	4.2+)	2004 05 15	704	0.3−	0.6−	2005 09 27	704	0.7−	0.4+		
2000 09 25	608	(0.4+	3.9+)	2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2005 09 27	704	0.9−	0.1−		
2000 09 25	608	(0.2+	4.5+)	2004 05 15	704	0.4−	0.4+	2005 09 27	704	0.4−	0.2−		
2000 09 29	699	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.4−	0.5−	2005 09 27	704	0.1−	0.5+		
2000 09 29	699	0.1−	0.1+	2004 05 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 12	E12	0.6+	0.1+		
2000 09 29	699	0.0	0.2+	2004 05 18	704	0.2+	0.0	2005 10 12	E12	0.2+	0.2+		
2000 09 29	699	0.3+	0.0	2004 05 18	704	1.1+	0.6+	2005 10 12	E12	0.1−	0.3−		
2000 09 30	699	0.9−	0.3+	2004 05 18	704	0.4+	0.0	2005 10 12	E12	0.0	0.4+		
2000 09 30	699	0.3+	0.7+	2004 05 18	704	0.4−	0.0	2005 10 25	704	0.5−	0.5+		
2000 09 30	699	0.7−	1.5+	2004 05 22	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	704	0.7+	0.7+		
2000 09 30	699	0.7−	0.3−	2004 05 22	704	0.1−	0.9−	2005 10 25	704	0.6−	0.4+		
2001 12 19	644	0.2+	0.9+	2004 05 22	704	1.1+	1.2−	2005 10 25	704	1.1+	0.1+		
2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2004 05 22	704	0.5+	0.8+	2005 10 25	704	0.6+	0.6+		
2001 12 19	644	0.0	0.7+	2004 05 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 31	703	0.3+	0.9+		
2001 12 22	704	1.1−	1.0+	2004 06 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	703	0.4+	0.4−		
2001 12 22	704	0.0	0.4−	2004 06 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	703	0.7+	0.5+		
2001 12 22	704	0.8+	0.0	2004 06 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	703	0.2+	0.9+		
2004 04 23	704	0.3−	0.7+	2005 08 13	E12	0.2+	0.3−	2005 10 31	703	0.2+	1.1−		
2004 04 23	704	0.2−	0.6+	2005 08 13	E12	0.1−	1.0−	2005 10 31	703	0.1−	0.7−		
2004 04 23	704	0.5−	1.0+	2005 08 13	E12	0.1−	1.2−	2005 10 31	703	0.5−	0.6−		
2004 04 23	704	0.1−	0.6+	2005 08 13	E12	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.9+		
2004 04 23	704	0.6+	0.5+	2005 09 13	703	0.4−	0.7−	2005 11 02	704	0.4−	1.3+		
2004 05 13	699	0.2+	0.2−	2005 09 13	703	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.8−	1.3+		
2004 05 13	699	0.6−	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	1.0−	1.8+		
2004 05 13	699	(2.2−	0.1+)	2005 09 13	703	0.1+	0.9−	2005 11 02	704	0.4−	0.8+		
2004 05 13	699	0.4+	1.5+	2005 09 27	704	0.8−	0.1−						

(118865)∗ 2000 SP$_{354}$ = 2001 YT$_{115}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22675)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	311.78608		(2000.0)			
n	0.21396492	ω	16.13397		+0.15021166	−0.98166595
a	2.7684775	Ω	65.34932		+0.89220408	+0.08346864
e	0.1582978	i	7.41785		+0.42592058	+0.17136202
P	4.61	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	644	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.6+		
2000 08 28	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+		
2000 08 28	704	0.8−	0.6+	2002 02 13	644	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.2+		
2000 08 28	704	0.7−	0.4+	2002 02 13	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.7+	0.0		
2000 09 29	699	0.7−	0.3+	2003 04 24	699	0.6−	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+		
2000 09 29	699	0.1−	0.9+	2003 04 24	699	0.6−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+		
2000 09 29	699	0.2+	0.0	2003 04 24	699	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+		
2000 09 29	699	0.1−	1.0+	2003 04 24	699	(0.5−	2.9+)	2005 11 01	704	0.2+	0.1+		
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2005 11 02	704	0.8−	0.2+		
2000 10 01	704	1.0+	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.6−	0.4−		
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2005 11 02	704	0.5−	1.1+		
2000 10 01	704	0.7−	1.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.4−	0.9+		
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2005 11 02	704	0.9−	0.0		
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 06 04	691	0.9+	1.0+	2005 11 03	704	0.4−	0.5+		
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 06 04	691	0.8+	1.2+	2005 11 03	704	1.3+	0.3−		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 06 04	691	0.7+	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.5+		
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 09 28	644	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.4−		
2001 12 21	704	0.6+	0.6+	2005 09 28	644	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.9+		
2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.7+		
2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.6+		
2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.2−		
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+		
2002 01 08	704	0.4−	1.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2005 11 03	704	0.2−	0.3+		
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	703	0.3+	0.7−	2005 11 04	704	0.3−	1.4+		
2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 10	703	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.7+		
2002 01 11	699	0.1+	0.5+	2005 10 10	703	0.5+	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	0.6+		
2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2005 10 10	703	1.7−	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.7+		
2002 01 11	699	0.3−	0.6−	2005 10 22	644	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.3+		
2002 01 11	699	0.0	0.6+	2005 10 22	644	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.5+		
2002 01 20	699	1.0+	0.5−	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−		
2002 01 20	699	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	0.3+	0.3+		
2002 01 20	699	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.8−	2005 11 05	704	0.7+	0.1+		
2002 01 20	699	0.9+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.2−		
2002 01 21	704	1.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.6−	2005 11 05	704	0.0	0.6+		
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.4+	0.1+		
2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+		
2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.6+	1.4−		
2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.8−	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.0		
2002 02 03	644	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.5−		
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.8+		
2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+		
2002 02 03	644	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	0.2+		
2002 02 03	644	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 09	703	0.4+	0.5−		
2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 11 09	703	0.3−	0.6−		
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 09	703	0.5+	0.4−		
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 11 12	703	1.5−	0.4−		
2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 12	703	0.5−	0.1+		
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.6−	0.4−		
2002 02 08	704	0.9−	1.1−	2005 10 30	691	0.4+	0.1+	2005 11 12	703	0.6−	0.3−		
2002 02 13	644	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.8+						
2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.7+						

(118866)∗ 2000 SS$_{354}$ = 2002 CV$_{172}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25262)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	20.09061		(2000.0)		+0.73243428	−0.67455353
n	0.23042613	ω	305.03925		+0.65105079	+0.65426853
a	2.6350057	Ω	97.57239		+0.19918056	+0.34192138
e	0.2017207	i	5.34212			
P	4.28	H	15.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6+	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.7−	0.5+
2000 08 29	704	0.5+	0.0	2002 02 14	644	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.7+	0.6+
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+
2000 09 21	699	0.6−	0.4+	2002 02 14	644	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+
2000 09 21	699	0.5−	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−
2000 09 21	699	0.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	699	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.7+	2.0+
2000 09 29	699	0.0	0.9+	2002 03 11	644	0.9+	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
2000 09 29	699	0.6+	1.1+	2002 03 11	644	0.4+	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 09 29	699	0.7+	1.0+	2002 03 11	644	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2000 09 29	699	1.1+	1.0+	2002 03 22	644	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2002 03 22	644	0.0	0.9+	2004 08 22	E12	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 08 22	E12	0.8−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	1.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.6+	0.5−
2000 11 27	645	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	1.0−	1.1+
2000 11 27	645	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.4+	2004 08 23	699	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 08 23	699	1.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 07 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	1.5+	2004 07 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2004 07 11	704	1.0−	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2004 07 11	704	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2002 01 22	644	0.2+	1.0+	2004 07 11	704	0.8−	0.5−	2005 10 10	691	0.5+	0.3+
2002 01 22	644	0.1−	0.9+	2004 08 03	E12	0.7−	0.3−	2005 10 10	691	0.3+	0.1+
2002 01 22	644	0.1+	0.1−	2004 08 03	E12	0.5+	0.2−	2005 10 10	691	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	1.7+	2004 08 03	E12	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	1.6+	2004 08 03	E12	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 08 06	428	0.1−	1.0+	2005 10 13	691	0.2−	0.5+
2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2004 08 06	428	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−

(118867)∗ 2000 SB$_{355}$ = 1998 HG$_{157}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 13210)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	343.67815		(2000.0)		−0.33680483	−0.91753351
n	0.23285823	ω	40.81120		+0.79470508	−0.39742975
a	2.6166260	Ω	69.83319		+0.50498153	+0.01348508
e	0.2292376	i	13.01575			
P	4.23	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.3+	2002 01 11	704	0.2+	0.7+	2002 04 23	644	0.6+	0.6+
1998 04 21	704	1.8+	0.4−	2002 01 23	704	1.5+	1.1+	2002 04 23	644	0.3+	0.7+
1998 04 21	704	(2.3−	1.8−)	2002 01 23	704	(2.1+	1.6+)	2002 05 06	704	0.2+	0.6+
1998 04 21	704	1.3−	1.0+	2002 01 23	704	1.1+	0.5+	2002 05 06	644	0.4+	0.4+
1998 04 21	704	1.6−	0.6−	2002 01 23	704	0.6+	1.2+	2002 05 06	704	0.7+	0.9+
1998 04 23	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2002 05 06	644	0.3+	0.3+
1998 04 23	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2002 05 06	704	0.1+	0.0
1998 04 23	704	1.4+	0.1−	2002 03 19	704	1.0−	0.2−	2002 05 06	704	0.2+	0.1−
1998 04 23	704	(2.8+	1.9+)	2002 03 19	704	0.1+	0.4+	2002 05 06	644	0.3+	0.5+
2000 09 26	608	1.1−	0.6+	2002 03 19	704	0.9+	0.5+	2002 05 06	704	0.1−	0.6+
2000 09 26	608	1.3−	0.8+	2002 03 19	704	0.4+	0.6+	2002 05 12	644	0.7+	0.8+
2000 09 26	608	1.3−	0.8+	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2002 05 12	644	0.7+	0.7+
2000 09 29	699	0.6−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2002 05 12	644	0.5+	0.5+
2000 09 29	699	(4.9+	0.6+)	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.1−
2000 09 29	699	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.6+	0.4+
2000 09 29	699	(3.8+	2.1+)	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	0.2−	0.2−
2000 09 29	699	0.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.1+
2000 09 29	699	(3.2+	1.4+)	2002 04 11	644	0.0	0.6+	2004 09 21	704	1.2−	0.1−
2000 09 29	699	0.2−	0.6+	2002 04 11	699	0.5−	0.0	2004 09 21	704	1.3−	0.5+
2000 09 29	699	(5.0+	0.7+)	2002 04 11	644	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2000 10 05	704	0.1+	1.2+	2002 04 11	699	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
2000 10 05	704	0.3+	1.4+	2002 04 11	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 10 05	704	0.2−	0.9+	2002 04 11	699	0.1−	0.0	2004 11 05	644	0.1−	0.1−
2000 10 05	704	0.6+	1.2+	2002 04 17	704	0.9+	0.8+	2004 11 05	644	0.4−	0.0
2000 10 05	704	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.1+
2000 10 29	704	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	1.0+	0.3+
2000 10 29	704	1.0−	1.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.6+	0.3−
2000 10 29	704	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.8+
2002 01 11	704	(5.1+	4.7+)	2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.6−	1.2+
2002 01 11	704	0.6+	0.8+	2002 04 22	644	0.5+	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.8+
2002 01 11	704	0.8+	0.4+	2002 04 22	644	0.5+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.6−
2002 01 11	704	0.7+	0.3+	2002 04 23	644	0.5+	0.6+				

(118868)∗ 2000 ST$_{360}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	10.54650		(2000.0)		+0.98736923	−0.10278939
n	0.21436434	ω	334.56643		+0.15334214	+0.81139776
a	2.7650375	Ω	32.05567		−0.03985225	+0.57538510
e	0.1294126	i	13.13028			
P	4.60	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.9−	1.6+	2003 04 09	704	(1.4+	2.1+)	2005 10 24	699	0.1+	0.1+
2000 08 10	704	0.1+	0.0	2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.2+
2000 08 10	704	0.8−	0.3−	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.2−
2000 08 10	704	0.7−	1.0+	2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	599	0.1−	0.7−
2000 08 26	704	0.8+	0.7−	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 10 28	599	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.7−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	599	(1.3−	2.2+)
2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	599	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	699	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
2000 09 20	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.9+
2000 09 20	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.4+
2000 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2000 09 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.0
2000 09 20	704	0.2+	1.9+	2005 10 03	G96	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.4−	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
2000 09 21	699	0.9−	0.9+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	1.0−	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.4−
2000 09 21	699	0.1−	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.4−	0.1−
2000 09 24	699	1.8−	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	703	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.4−	2005 10 07	704	1.0+	0.6−	2005 11 01	704	0.0	1.1+
2000 09 24	699	(2.3−	0.9+)	2005 10 07	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	1.0−	2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	1.2+
2000 10 01	704	1.3+	0.7+	2005 10 07	704	2.0+	0.9−	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 12	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 12	704	0.7−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	1.9−	0.5+	2005 10 12	704	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	1.0−	1.0+	2005 10 12	704	0.1−	0.8−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	1.1+	2005 10 12	704	0.6−	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2002 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 10 14	699	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2002 01 06	704	0.3+	0.7−	2005 10 14	699	0.7+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2002 01 06	704	0.1−	0.8−	2005 10 14	699	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.4+
2002 01 06	704	0.1+	1.7−	2005 10 14	699	0.5−	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2002 01 06	704	1.1+	1.4−	2005 10 23	644	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	644	0.4+	0.3+	2005 10 23	644	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.4−

2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.4−	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2002 01 14	644	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.1−
2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.1+
2003 04 09	691	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2003 04 09	704	0.9−	1.3+	2005 10 23	703	1.0+	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.8+
2003 04 09	704	(3.0+	0.2+)	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2003 04 09	691	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.0	1.2+
2003 04 09	704	1.2+	1.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.9+	2005 11 07	704	0.6−	0.3+

(118869)∗ 2000 SS$_{362}$ = 2004 HL$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60721)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	42.58827		(2000.0)			
n	0.20904655	ω	193.18525		+0.65368015	+0.73903314
a	2.8117328	Ω	117.89638		−0.67652911	+0.66712789
e	0.1877321	i	10.62058		−0.33913217	+0.09365040
P	4.71	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 26	691	0.1−	0.0	2004 06 19	703	0.7+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 26	691	0.1−	0.0	2004 06 19	703	0.4+	0.2−
2000 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 04 26	691	0.5+	0.1+	2004 06 19	703	1.4−	0.2+
2000 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 05 12	703	1.0+	1.1+	2004 06 19	703	0.0	0.1−
2000 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 05 12	703	1.4+	0.5+	2005 10 05	703	0.3−	0.8+
2000 08 10	704	0.7−	0.0	2004 05 12	703	0.3−	0.1−	2005 10 05	703	0.5−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.5−	2004 05 12	703	0.6−	0.1+	2005 10 05	703	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2004 05 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 05	703	0.1−	0.5+
2000 08 26	704	1.1+	0.0	2004 05 14	704	(1.0+	2.7+)	2005 10 22	644	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	1.4+	1.6−	2004 05 14	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+
2000 08 26	704	0.3+	1.1−	2004 05 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
2000 09 20	704	0.9−	0.4+	2004 05 22	703	0.5−	0.5−	2005 10 26	704	0.2−	0.4−
2000 09 20	704	0.3−	0.7−	2004 05 22	703	0.8−	1.0−	2005 10 26	704	0.1−	1.0+
2000 09 20	704	0.4−	0.2−	2004 05 22	703	0.1+	0.7−	2005 10 26	704	0.1+	0.9+
2000 09 20	704	0.5+	0.4+	2004 05 22	703	0.6−	0.2−	2005 10 26	704	0.1−	0.9+
2000 09 20	704	0.1−	1.3−	2004 05 23	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	644	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	0.2−	0.1−	2004 05 23	704	0.7+	0.1+	2005 10 26	644	0.2−	0.3+
2000 09 21	699	0.0	0.7−	2004 05 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	644	0.8−	0.0
2000 09 21	699	0.8−	0.5−	2004 05 23	704	0.7+	0.9+	2005 10 26	644	0.2−	0.3+
2000 09 21	699	0.2+	0.0	2004 05 23	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	644	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	1.1+	0.8−	2004 06 06	703	0.3−	0.9+	2005 10 26	644	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2004 06 06	703	1.6−	1.7+	2005 10 31	644	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.8+	1.3−	2004 06 06	703	1.3+	1.0+	2005 10 31	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 06 06	703	0.9−	0.6−	2005 10 31	644	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2004 06 12	703	0.4+	0.2−	2005 11 05	703	0.0	0.1+
2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2004 06 12	703	0.3−	0.7+	2005 11 05	703	0.2−	0.9+
2004 04 19	691	0.4+	0.0	2004 06 12	703	1.2−	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.7+
2004 04 19	691	0.2+	0.6+	2004 06 12	703	1.5+	0.7−	2005 11 05	703	0.6+	0.9+

(118870)∗ 2000 TE$_8$ = 2002 CE$_{34}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25266)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	318.55577		(2000.0)			
n	0.21021985	ω	45.67107		+0.24875983	−0.96797364
a	2.8012609	Ω	29.97335		+0.86825091	+0.20737253
e	0.0728795	i	3.88461		+0.42925390	+0.14150500
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2004 08 22	E12	0.8+	0.2+
2000 09 23	699	1.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.7−	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	1.0−	0.2−	2004 08 22	E12	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2002 02 08	704	1.1−	1.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	1.1−	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.6+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	1.2−	1.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2005 10 25	291	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.4+	0.8+	2002 02 21	049	0.4−	0.9+	2005 10 25	291	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 21	049	0.3−	0.0	2005 10 25	291	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.8−	2002 02 21	049	0.5−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2003 05 01	691	(0.7+	2.4+)	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2002 01 04	608	0.2+	0.8+	2003 05 01	691	0.6+	1.6+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2002 01 04	608	0.2−	0.7+	2003 05 01	691	(0.2+	2.8+)	2005 11 04	704	1.3+	0.9−
2002 01 04	608	0.2+	1.0+	2003 05 24	691	0.3+	0.9+	2005 11 04	704	0.8+	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2003 05 24	691	0.2+	0.9+	2005 11 04	704	0.5−	2.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2003 05 24	691	0.5+	1.1+	2005 11 04	704	0.5−	1.0+
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 08 07	E12	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2004 08 07	E12	0.3−	0.8+	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2002 01 20	699	0.1+	0.0	2004 08 07	E12	1.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 20	699	0.0	0.3−	2004 08 07	E12	0.6+	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2002 01 20	699	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.8−	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2005 11 10	691	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+

(118871)∗ 2000 TZ$_{12}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.63489		(2000.0)			
n	0.20359054	ω	75.60561		+0.02146753	−0.99952199
a	2.8617453	Ω	13.22448		+0.87572166	+0.00806367
e	0.0921903	i	5.58072		+0.48233879	+0.02984571
P	4.84	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	599	0.2−	0.0	2002 02 03	699	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.3+
1997 01 17	599	(0.2−	3.5+)	2002 02 03	699	0.1+	1.2−	2005 10 29	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 03	699	0.4−	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2002 02 03	699	0.7−	1.0+	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2002 02 04	644	0.1−	0.9+	2005 10 29	703	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	1.6+	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.6−	1.0−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2000 10 04	300	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2000 10 04	300	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2000 10 06	699	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	1.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2000 10 06	699	1.1+	0.6−	2002 02 12	704	1.1−	0.7−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2000 10 06	699	(2.7+	1.3+)	2002 02 14	704	1.0+	0.7+	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2000 10 06	699	1.6+	0.0	2002 02 14	704	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.6+
2000 10 06	699	0.3+	1.2+	2002 02 14	704	0.1−	1.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.8+
2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.1+	1.4−
2000 10 06	699	1.4+	0.5+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	703	3.0+	1.2−
2000 10 07	699	0.5+	0.9+	2002 02 14	644	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.7+
2000 10 07	699	0.5+	0.1−	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.5+	0.5+

2000 10 07	699	(2.7+	1.0+)	2002 02 23	644	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	1.9+
2000 10 07	699	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.4+
2000 10 31	704	0.9−	0.6+	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2005 07 06	691	0.6−	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.9−	0.5−	2005 07 06	691	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	1.2−	1.3−	2005 10 14	699	0.1−	0.8−	2005 11 05	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 10 14	699	0.1−	1.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2005 10 14	699	1.0−	0.9−	2005 11 05	704	1.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.5−	0.4−	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	1.2−
2000 11 19	691	0.1+	0.6−	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	691	0.1+	0.7−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2000 11 19	691	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.8−	1.1+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2002 01 16	608	0.5+	1.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
2002 01 16	608	0.4+	1.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.6+	2005 11 06	704	0.7+	0.9−
2002 01 16	608	0.6+	1.2+	2005 10 23	703	(2.4−	1.1+)	2005 11 06	704	0.8+	0.7−
2002 01 19	333	0.3−	0.7−	2005 10 24	699	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2002 01 19	333	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2002 01 19	333	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	1.0+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2002 01 23	333	1.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2002 01 23	333	0.0	0.6−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2002 01 23	333	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2002 01 23	333	0.2+	0.5−	2005 10 25	699	0.4+	0.7−	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 23	333	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−				
2002 01 23	333	0.0	1.0−	2005 10 25	699	0.3+	0.2−				

(118872)∗ 2000 TW$_{13}$ = 2002 CM$_{182}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 27106)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	324.91637		(2000.0)			
n	0.18906001	ω	170.37600		+0.79137564	−0.61132076
a	3.0065581	Ω	227.30963		+0.56057703	+0.72787807
e	0.1505119	i	0.26450		+0.24388108	+0.31061301
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.5−	0.1−	2000 11 18	691	0.2+	0.3+	2003 04 25	291	0.0	0.3+
1995 11 14	691	0.1−	0.5−	2002 02 06	695	0.4−	0.2+	2003 04 25	291	0.2+	0.4+
1995 11 14	691	0.3−	0.6−	2002 02 06	695	0.8−	0.3+	2003 04 29	691	0.9+	1.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	(1.9−	2.4−)	2003 04 29	691	0.9+	1.5+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	1.2−	2003 04 29	691	1.1+	1.4+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 02 08	291	0.6+	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	1.1−	0.3+	2002 02 08	291	0.6+	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 08	291	1.1+	0.4+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.8−	0.7+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.4+
2000 10 03	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2005 09 29	G96	0.2−	0.4+
2000 10 03	691	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.5+
2000 10 03	691	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+
2000 10 07	699	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.4+
2000 10 07	699	(2.1+	0.1+)	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.3+
2000 10 07	699	1.4+	0.7−	2003 03 26	291	0.5−	0.7+	2005 10 28	701	0.4−	0.4−
2000 10 07	699	1.1+	0.8+	2003 03 26	291	0.1+	0.7+	2005 10 28	701	0.6−	0.2−
2000 11 18	691	0.3+	0.4+	2003 03 26	291	0.0	0.3+	2005 10 28	701	0.4−	0.4−
2000 11 18	691	0.1+	0.2+	2003 04 25	291	0.1−	0.1+				

(118873)∗ 2000 TY$_{14}$ = 2002 CP$_{100}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25268)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	7.90368		(2000.0)			
n	0.24015449	ω	68.22441		−0.00316319	−0.99996845
a	2.5633559	Ω	21.96060		+0.91013000	−0.00589773
e	0.0787341	i	1.11642		+0.41431073	+0.00532115
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.8−	2002 02 10	691	0.8+	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	1.7−
1996 10 07	691	0.3+	0.4−	2002 02 10	691	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	1.0−	0.2−
1996 10 07	691	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
1996 10 12	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.8−
1996 10 12	691	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1996 10 12	691	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 02 13	291	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	291	0.3+	0.0	2004 10 07	704	1.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 13	291	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	1.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.9−
2000 10 01	704	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.1−	1.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	1.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.9+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 25	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.9+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	699	0.7+	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2002 03 05	699	0.3−	1.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	644	0.5−	0.4+
2000 10 04	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 14	644	0.5−	0.1+
2000 10 04	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	1.9+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	1.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−
2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	645	0.3−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2000 10 04	704	0.9+	0.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2000 10 04	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	644	1.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 10 04	691	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	1.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2000 10 04	691	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	1.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.8+
2000 10 04	691	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	1.7+	0.0
2000 10 06	699	1.2−	1.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.7−	2004 11 03	691	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	1.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.8+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	1.3+	0.3−	2005 10 24	691	0.3−	0.3−
2000 10 31	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.9−
2000 10 31	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	1.0+	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	691	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	1.8−	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.7−	0.7−
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.9−
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.0				
2002 02 10	691	0.4+	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.0				

(118874)∗ 2000 TK$_{28}$ = 4828 P-L

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15822)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.68851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17353863	ω	313.13588		+0.75921905	+0.65060539	
a	3.1832588	Ω	6.34703		−0.54246701	+0.64726189	
e	0.0681752	i	8.99959		−0.35960530	+0.39719601	
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.1+	2000 10 04	704	1.0−	0.6−	2005 08 22	644	0.3−	0.2+	
1960 09 24	675	0.1+	0.3−	2000 10 25	704	1.3−	0.7+	2005 08 22	644	0.3−	0.9+	
1960 09 26	675	1.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2005 08 22	644	0.4−	0.1+	
1960 09 26	675	0.3+	1.3−	2000 10 25	704	0.1−	1.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.7+	
1960 09 28	675	0.3−	0.6−	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.7+	
1960 09 28	675	0.3−	0.1+	2000 10 25	704	1.3−	0.6−	2005 09 01	644	0.4+	0.4+	
2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+	
2000 10 03	704	1.2+	0.1+	2002 12 11	645	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	
2000 10 04	704	0.1−	1.8+	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	
2000 10 04	704	0.0	0.6−	2003 03 31	645	0.0	0.1+					
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	645	0.0	0.1+					

(118875)∗ 2000 TD$_{29}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.60541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22315157	ω	115.82757		+0.85986832	−0.44987632	
a	2.6919650	Ω	271.73770		+0.33738756	+0.85553219	
e	0.0837236	i	13.97131		+0.38313981	+0.25627323	
P	4.42	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.1+	1.1−	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	
2000 09 07	704	0.4+	0.1−	2000 12 19	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	
2000 09 07	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	
2000 09 07	704	0.5−	0.3−	2000 12 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	
2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2000 12 19	704	1.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	
2000 10 03	704	0.4−	0.8−	2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	
2000 10 03	704	0.3−	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.1+	
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+	
2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	1.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.6+	
2000 10 06	704	0.1+	1.0−	2001 01 19	704	0.7+	1.1+	2004 10 06	644	0.0	0.0	
2000 10 06	704	0.6+	1.1−	2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	644	0.0	0.0	
2000 10 06	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	644	0.5+	0.6+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+	
2000 10 06	704	1.5+	0.1−	2002 02 08	644	0.3+	0.8+	2004 10 12	699	0.2−	0.2−	
2000 10 06	704	0.0	0.1+	2002 03 06	703	0.3−	0.9+	2004 10 12	699	0.4−	0.9−	
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 06	703	0.3−	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 03 06	703	(2.5+	1.1+)	2004 10 12	699	0.1−	0.4−	
2000 11 19	704	0.8−	0.3−	2002 03 06	703	1.7+	0.6+	2005 10 02	691	0.0	0.1+	
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 08 20	A35	0.0	0.4+	2005 10 02	691	0.1+	0.1+	
2000 11 19	704	0.6−	0.6−	2004 08 20	A35	0.1−	0.6+	2005 10 02	691	0.2−	0.2−	
2000 11 24	699	0.4−	0.3−	2004 08 20	A35	0.0	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	
2000 11 24	699	0.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.3−	0.5+	
2000 11 24	699	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.7+	
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.5+	
2000 11 30	704	0.5+	1.0+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	
2000 11 30	704	0.9−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	
2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	
2000 12 04	704	0.9−	1.0+	2004 09 14	704	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	
2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+					

(118876)∗ 2000 TB$_{41}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.70437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18723165	ω	193.67058		+0.71812295	−0.69428013	
a	3.0260995	Ω	210.47341		+0.64700583	+0.69132029	
e	0.0957948	i	5.39615		+0.25628672	+0.20012835	
P	5.26	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.2−	0.1−	2003 04 01	644	0.5+	0.7+	2005 08 26	599	0.1+	0.1+	
2000 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 04 01	644	0.6+	0.7+	2005 08 26	599	0.2+	0.3−	
2000 08 25	704	0.4+	0.9−	2003 04 29	691	0.3−	0.7+	2005 08 26	599	0.1+	0.1−	
2000 08 25	704	1.2−	0.7+	2003 04 29	691	0.6−	0.2+	2005 08 26	599	0.1−	0.2+	
2000 09 21	699	1.5+	0.3−	2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2005 08 27	699	0.3+	0.6+	
2000 09 21	699	0.5+	0.8−	2004 07 08	691	0.3−	0.1+	2005 08 27	699	1.0+	0.9+	
2000 09 21	699	(3.3−	1.8+)	2004 07 08	691	0.1+	0.1−	2005 08 27	699	0.5+	0.1+	
2000 09 21	699	1.0−	0.7+	2004 07 08	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	699	1.6+	0.7+	
2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 05	703	0.3+	0.5−	
2000 10 01	699	0.4−	1.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2005 09 05	703	0.2+	0.7−	
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.3−	2005 09 05	703	0.4−	0.7+	
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 07 31	644	0.4−	0.2−	2005 09 05	703	0.4−	0.1+	
2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2005 07 31	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2005 07 31	644	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.8−	0.3+	
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	
2000 10 02	704	1.1−	0.9+	2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.5−	0.0	
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	
2003 03 24	691	0.3−	0.7+	2005 08 25	599	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	
2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2005 08 25	599	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.4+	0.0	
2003 03 24	691	0.6+	0.6+	2005 08 25	599	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	
2003 04 01	644	0.4+	0.6+	2005 08 25	599	0.3+	0.1+					

(118877)∗ 2000 TM$_{44}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.40843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21796563	ω	351.24056		+0.61301890	−0.77395720	
a	2.7344965	Ω	60.79040		+0.73544458	+0.48559008	
e	0.1259444	i	10.47840		+0.28866780	+0.40643883	
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.9+	1.1+	2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.7−	0.0	
2000 08 28	704	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.9−	
2000 08 28	704	0.3+	0.4−	2002 01 23	704	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	644	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.5−	0.3−	
2000 10 01	704	1.0−	1.2+	2002 02 12	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	1.7−	
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	644	0.5+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2003 04 24	599	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	
2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2003 04 24	599	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	
2000 10 02	699	0.2+	0.2−	2003 04 25	599	0.3+	0.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	
2000 10 02	699	0.8−	0.1+	2003 05 11	691	0.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	
2000 10 02	699	0.4−	0.4+	2003 05 11	691	0.1+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	
2002 01 23	704	0.8+	0.0	2003 05 11	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	

(118878)∗ 2000 TT$_{49}$ = 2002 AP$_{34}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22697)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.37934		(2000.0)			
n	0.18913329	ω	315.95467		+0.37918913	−0.90943398
a	3.0057814	Ω	111.08214		+0.89150237	+0.30963700
e	0.0986264	i	10.54264		+0.24786918	+0.27758741
P	5.21	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 02	691	0.0	1.0+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	049	0.2+	0.1−
1998 05 02	691	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2002 02 21	049	0.4+	0.1−
1998 05 02	691	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2005 08 26	644	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 26	644	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2005 08 26	644	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.9−	0.1+	2005 09 03	703	1.3+	1.3−
2000 10 01	704	1.3−	1.1+	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2005 09 03	703	1.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2005 09 03	703	0.2+	1.1−
2000 10 02	699	0.6−	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2005 09 03	703	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.8+	1.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	703	0.6+	0.1+
2000 10 02	699	1.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	703	0.3−	0.7−
2000 10 02	699	0.3+	0.7+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2005 09 13	703	0.9+	0.1−
2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	703	(5.2−	1.6−)
2000 11 20	699	0.6−	1.3+	2002 02 06	608	0.4+	1.4−	2005 09 27	704	1.1−	0.1−
2000 11 20	699	0.4+	0.0	2002 02 06	608	0.0	0.5−	2005 09 27	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	699	1.0−	0.6+	2002 02 06	608	0.2+	0.3−	2005 09 27	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2005 09 27	704	0.5+	0.6−
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2005 09 27	704	1.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	1.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	703	0.1−	1.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2005 10 05	703	1.2+	0.0
2002 01 09	704	0.9+	1.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.3−
2002 01 10	644	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	703	1.1+	1.1+
2002 01 10	644	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	699	0.4−	0.8+
2002 01 10	644	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 08	699	0.3+	0.0
2002 01 11	691	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	699	0.4−	0.0
2002 01 11	691	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	1.8−	0.0	2005 10 08	699	0.4−	0.3−
2002 01 11	691	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	1.8−	1.0+	2005 11 06	699	0.3−	0.8−
2002 01 13	608	0.3+	1.2−	2002 02 12	704	(3.2−	0.3+)	2005 11 06	699	0.4+	0.9−
2002 01 13	608	0.0	0.8−	2002 02 12	704	(3.0−	0.8+)	2005 11 06	699	1.2−	0.2+
2002 01 13	608	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	0.1+	2005 11 06	699	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 21	049	0.2+	0.2−				

(118879)∗ 2000 TT$_{54}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.96413		(2000.0)			
n	0.17987977	ω	265.97318		+0.94744550	+0.22424139
a	3.1080011	Ω	80.95820		−0.11189039	+0.90044701
e	0.0927982	i	13.35853		−0.29971248	+0.37270763
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 06 18	704	1.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 06 18	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 06 18	704	0.1+	1.0+
2000 10 02	699	0.6−	0.1+	2002 01 13	644	0.4+	1.0+	2004 06 18	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	699	0.3+	0.3+	2002 01 13	644	0.5+	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.3+
2000 10 02	699	0.0	0.4+	2002 01 13	644	0.3+	0.6+	2005 07 28	644	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	1.3+	2005 07 28	644	0.3−	0.1−
2000 11 20	699	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2005 08 27	E12	0.2−	0.0
2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2005 08 27	E12	0.7−	0.0
2000 11 20	699	1.0−	0.3−	2002 02 03	644	0.1−	0.5+	2005 08 27	E12	0.2+	0.1−
2000 11 20	699	0.2+	1.4+	2002 02 03	644	0.5−	0.1+	2005 08 27	E12	0.6+	0.1−
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.7+	2005 10 24	644	0.2−	0.2+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 24	644	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 24	644	0.6+	0.0
2001 12 19	644	0.1+	1.0+	2004 05 15	704	0.6−	0.5+				
2001 12 19	644	0.6+	0.6+	2004 05 15	704	(0.4−	2.2+)				

(118880)∗ 2000 TJ$_{57}$ = 1992 YD$_2$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9367)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	348.72038		(2000.0)			
n	0.22914321	ω	350.78174		+0.15218777	−0.95634435
a	2.6448318	Ω	90.17075		+0.92195116	+0.04640316
e	0.1417047	i	14.44730		+0.35615297	+0.28853464
P	4.30	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 18	010	0.4+	1.5−	2001 12 21	704	0.6+	0.4−	2002 03 31	644	0.6+	0.3+
1992 12 19	010	0.7+	1.9−	2001 12 21	704	0.5+	0.1+	2002 04 04	704	0.7−	1.6+
1992 12 19	010	0.7+	1.5−	2001 12 21	704	0.6+	0.6−	2002 04 04	704	0.6−	1.4+
1992 12 19	010	1.2+	1.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2002 04 04	704	0.3−	0.1+
1992 12 19	010	(0.9+	2.7−)	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2002 04 04	704	1.1−	1.2+
1992 12 20	010	0.5−	1.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	699	0.8+	1.4+
2000 09 20	704	(0.3+	2.1+)	2002 01 08	704	1.1+	0.1+	2002 04 14	699	0.3−	0.1+
2000 09 20	704	0.7+	1.7+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	699	0.4+	0.3+
2000 09 20	704	0.7−	1.7+	2002 01 23	704	1.7−	1.6+	2002 04 14	699	0.2−	0.1−
2000 09 20	704	0.6−	0.9−	2002 01 23	704	(1.0−	2.4+)	2004 09 03	E12	0.3−	0.9+
2000 09 29	699	0.2+	1.4+	2002 01 23	704	(1.8−	2.4+)	2004 09 03	E12	0.6−	1.2−
2000 09 29	699	0.8+	0.6+	2002 01 23	704	(1.4−	2.5+)	2004 09 03	E12	0.3+	0.3+
2000 09 29	699	0.5+	1.1+	2002 01 23	704	(1.4−	2.5+)	2004 09 03	E12	1.0+	0.6+
2000 09 29	699	1.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	644	0.0	0.4+
2000 09 30	699	0.4+	0.8−	2002 02 06	704	0.7+	0.8+	2004 09 11	644	0.1−	0.4+
2000 09 30	699	0.5+	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	1.3+	2004 09 11	644	0.0	0.4+
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.7−	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2000 09 30	699	0.0	1.1+	2002 02 21	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	0.8−	0.3+	2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2002 02 21	704	0.7−	0.0	2005 10 29	704	0.6+	1.1+
2000 10 02	699	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	704	0.6+	0.9+
2000 10 02	699	1.4−	1.2+	2002 03 20	644	0.0	0.4+	2005 10 29	704	0.4+	1.4+
2000 10 05	608	1.3−	0.4−	2002 03 20	644	0.6−	0.1+	2005 10 29	704	0.5+	1.3+
2000 10 05	608	1.2−	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.9−	0.0
2000 10 05	608	1.4−	0.4−	2002 03 21	704	0.7−	0.7+	2005 11 01	704	0.9−	0.2+
2000 11 17	704	0.8−	0.5+	2002 03 21	704	0.7−	0.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−
2000 11 17	704	1.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2000 11 17	704	0.7−	0.5−	2002 03 21	704	0.2−	0.0	2005 11 13	699	0.4−	1.0+
2000 11 17	704	0.4+	0.4−	2002 03 31	644	0.1+	1.1+	2005 11 13	699	0.7−	1.1−
2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2002 03 31	644	0.7+	0.1+	2005 11 13	699	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2002 03 31	644	0.3+	0.9+	2005 11 13	699	1.7+	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 31	644	0.2+	0.3+				
2001 12 21	704	1.2+	0.0	2002 03 31	644	0.3+	1.3+				

(118881)∗ 2000 TK$_{57}$ = 2002 DW$_8$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 29433)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.89686		(2000.0)			
n	0.22966117	ω	19.57056		+0.37706406	−0.90299064
a	2.6408537	Ω	48.87124		+0.80915591	+0.21295405
e	0.1049133	i	15.87087		+0.45065442	+0.37317351
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 02 19	704	1.3−	0.5+	2004 07 15	E12	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.6+	2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	E12	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 21	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	E12	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 21	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	E12	0.5−	0.1+

2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	E12	1.2−	0.3−
2000 09 30	699	1.3−	0.6−	2002 02 21	704	0.8+	0.9+	2004 08 15	E12	0.1−	0.3+
2000 09 30	699	0.2−	0.7+	2002 03 05	704	0.6−	0.2+	2004 08 15	E12	0.2−	0.1+
2000 09 30	699	0.8−	0.7+	2002 03 05	704	1.1−	0.8+	2004 08 15	E12	0.0	0.2+
2000 09 30	699	0.4−	0.1−	2002 03 05	704	1.3−	0.6+	2004 08 15	E12	0.4+	0.3−
2000 10 02	699	(0.1−	2.8+)	2002 03 05	704	0.6−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	699	0.8−	1.2+	2002 03 05	704	0.5−	0.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	1.0−	2.0+	2002 03 09	699	1.2−	1.1+	2005 10 08	704	1.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.4−	1.3+	2002 03 09	699	0.3+	1.7+	2005 10 08	704	0.4+	0.6−
2000 10 05	608	(0.6+	2.0−)	2002 03 09	699	0.9+	0.3−	2005 10 30	704	0.7+	0.6−
2000 10 05	608	(0.0	2.2−)	2002 03 09	699	0.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.7+	0.8−
2000 10 05	608	(0.1+	2.2−)	2002 03 19	644	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.8+	0.3+
2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	644	1.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.9−	0.2−
2001 12 09	704	0.7−	1.2+	2002 03 19	644	0.9+	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.0	2002 03 19	644	1.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.9−
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	644	0.6+	0.9+	2005 11 10	703	0.4−	0.1+
2002 02 11	699	0.7+	0.1+	2002 03 19	644	0.9+	0.9+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−
2002 02 11	699	0.3−	0.5+	2002 03 20	644	0.6+	0.7+	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2002 02 11	699	0.8+	0.4+	2002 03 20	644	0.7+	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.7−
2002 02 11	699	0.5+	0.0	2002 03 20	644	0.7+	0.6+	2005 11 11	703	0.6+	0.4−
2002 02 19	704	0.0	0.4+	2004 07 15	E12	0.5−	0.9+	2005 11 11	703	0.3+	0.1−
2002 02 19	704	0.4+	0.0	2004 07 15	E12	0.8−	0.1+	2005 11 11	703	0.1−	0.3−
2002 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 07 15	E12	0.1+	0.6+	2005 11 11	703	0.1+	0.4−

(118882)∗ 2000 TL$_{59}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.37696		(2000.0)			
n	0.22468900	ω	346.31658		+0.21354395	−0.94682400
a	2.6796712	Ω	90.94513		+0.91744481	+0.10970592
e	0.1342492	i	13.92817		+0.33569926	+0.30247135
P	4.39	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	1.9+	0.7+	2002 01 19	699	0.4−	0.3+	2002 03 31	644	0.1+	0.9+
2000 09 30	699	0.2+	1.1+	2002 01 19	699	0.1+	1.4+	2002 03 31	644	0.3+	1.1+
2000 09 30	699	0.7+	0.1−	2002 01 19	699	0.7+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.7+
2000 09 30	699	0.4+	1.4+	2002 01 19	699	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.8+	0.1−
2000 10 02	699	0.8+	0.4+	2002 01 23	704	0.5+	0.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.6+
2000 10 02	699	1.3+	0.4+	2002 01 23	704	1.0+	0.5−	2004 08 21	E12	0.6−	0.6+
2000 10 02	699	1.0+	0.5+	2002 01 23	704	0.9+	0.8+	2004 09 15	E12	0.5−	0.7−
2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2002 02 08	699	0.6−	0.0	2004 09 15	E12	0.2−	1.1+
2000 10 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	699	0.6−	0.4+	2004 09 15	E12	0.3+	0.1−
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2002 02 08	699	0.4−	1.3+	2004 09 15	E12	0.4−	0.1+
2000 10 05	704	0.0	0.5+	2002 02 08	699	0.9−	0.1−	2004 10 02	644	0.2−	0.0
2000 10 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 21	704	1.0−	0.4+	2004 10 02	644	0.5−	0.5+
2000 10 05	704	0.6+	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 02	644	0.1−	0.6+
2000 11 20	699	0.6−	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−
2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2002 02 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2002 02 21	704	0.0	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.4+
2000 11 20	699	0.2−	0.3+	2002 02 21	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−
2000 11 25	704	1.8−	1.3+	2002 02 21	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−
2000 11 25	704	0.8+	0.2+	2002 02 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.4+
2000 11 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.7−	0.6+	2002 03 06	704	0.5−	0.3−	2005 10 13	691	0.3+	0.1−
2000 11 27	608	1.2−	1.6−	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2005 10 13	691	0.4+	0.4−
2000 11 27	608	1.1−	1.5−	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.6+	0.4−
2000 11 27	608	1.6−	2.0−	2002 03 06	704	0.9+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2000 12 19	608	1.1−	1.1−	2002 03 20	644	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.8−
2000 12 19	608	1.2−	0.5−	2002 03 20	644	0.9+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−
2000 12 19	608	0.9−	0.7−	2002 03 20	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2000 12 23	704	0.4+	0.3−	2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2000 12 23	704	0.4−	1.1+	2002 03 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.4−
2000 12 23	704	0.8−	1.3+	2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2000 12 23	704	0.1+	1.7+	2002 03 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	(1.0+	2.2−)
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.8−
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 30	644	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 30	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	1.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 30	644	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 31	644	0.0	0.9+				

(118883)∗ 2000 US$_4$ = 2002 AA$_{153}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22705)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.46143		(2000.0)			
n	0.18729026	ω	337.32897		+0.95137736	−0.30670604
a	3.0254681	Ω	40.56658		+0.28890476	+0.85638667
e	0.1427748	i	2.51215		+0.10684175	+0.41537125
P	5.26	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2003 05 26	291	1.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.8−	1.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 09 24	703	0.1−	0.6−
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.7−
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	1.8+	2005 09 24	703	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.6−	2005 09 26	691	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.4−	2005 09 26	691	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.4−	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	699	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.7+	1.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.3−
2000 10 27	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	(0.2−	2.6−)	2005 09 29	699	0.3−	0.5−
2000 10 27	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	704	0.5+	0.9+	2005 09 29	699	0.4−	0.2+
2000 10 27	704	0.4−	0.0	2002 02 13	704	0.7+	1.7−	2005 10 01	704	0.7+	0.5+
2000 10 27	704	0.8−	0.9+	2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.8+	0.5+
2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2002 02 15	704	1.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.7−	2002 02 15	704	1.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	1.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.9+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 15	704	1.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.8+	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	1.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.6+	0.8+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 04	644	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.0
2000 11 21	704	(2.1+	0.6−)	2002 03 05	699	(2.5−	0.2+)	2005 10 07	691	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.7−	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.0
2000 11 28	704	0.2+	0.8−	2002 03 05	699	0.4−	0.6−	2005 10 07	703	0.6+	0.1+
2000 11 28	704	1.2−	0.2+	2002 03 05	699	1.2−	1.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.6−
2000 11 28	704	1.0+	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.2+
2000 11 28	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	703	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	1.3−	2002 03 14	704	0.0	0.3−	2005 10 11	704	(2.9−	2.3+)
2002 01 14	704	0.0	1.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2005 10 11	704	1.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.8−	1.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.5+	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	1.3−	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.7+
2002 01 18	704	0.4−	0.9+	2002 03 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 01 18	704	0.4−	1.0+	2002 03 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	0.9−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2002 02 05	699	0.2−	1.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	1.0−	0.6+
2002 02 05	699	0.5−	0.2−	2002 04 06	807	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.4−
2002 02 05	699	0.1+	0.7−	2002 04 06	807	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.3−
2002 02 05	699	0.5−	1.4−	2002 04 11	695	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	0.0
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2002 04 11	695	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2003 03 07	291	0.2−	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2003 03 07	291	0.4+	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2003 03 07	291	0.0	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	1.6−	2003 03 26	291	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+

2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2003 03 26	291	0.6+	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2003 03 26	291	0.8+	1.0+	2005 10 31	704	2.0−	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2003 03 31	807	0.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	1.0+
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2003 03 31	807	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.0	1.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2003 03 31	807	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.0	0.6+
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2003 03 31	807	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	807	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2003 05 10	691	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2003 05 10	291	0.3+	0.6+	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 05 10	691	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.7−
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2003 05 10	291	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2003 05 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2003 05 10	291	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	1.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2003 05 26	291	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2003 05 26	291	0.5+	0.5+	2005 11 04	704	0.8−	1.6+

(118884)∗ 2000 UN$_{12}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

				P	**Q**
M	313.54509		(2000.0)		
n	0.18732948	ω	37.80129	+0.32414166	−0.94567981
a	3.0250458	Ω	33.30616	+0.85649774	+0.28217674
e	0.1693265	i	2.60294	+0.40167625	+0.16144962
P	5.26	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	1.0−	0.0	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.6−
1991 01 11	691	0.7−	0.6−	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.1+
1991 01 11	691	0.9−	0.5−	2002 03 09	704	1.2+	1.2+	2005 10 07	691	0.5−	0.2−
1997 05 02	910	0.3+	1.6−	2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−
1997 05 02	910	0.1+	1.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 07	691	0.3−	0.2−
1997 05 02	910	0.2−	1.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 11	704	1.0−	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2002 03 09	704	1.1+	1.2+	2005 10 11	704	0.3+	0.8+
2000 10 24	704	1.3+	0.9−	2002 03 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 11	704	0.5+	0.9+
2000 10 24	704	1.1+	0.6−	2002 03 09	691	0.3+	0.6+	2005 10 11	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	691	0.4−	0.7+	2005 10 11	704	0.3−	1.0+
2000 10 24	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	704	0.5−	0.6−
2000 10 27	704	0.3−	1.2+	2002 03 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	1.9−	0.7+
2000 10 27	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	0.9+	1.1+
2000 10 27	704	1.5+	1.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.6+	1.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	1.3+	2005 10 13	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	1.5+	1.0−	2002 03 14	704	0.7+	1.7+	2005 10 13	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	1.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.9+	1.1+	2002 03 14	704	0.5+	1.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	1.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.0	1.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	1.9+	2005 10 24	699	0.3+	1.8+
2000 11 02	704	1.3−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	1.9+	2005 10 24	699	0.9−	0.5+
2000 11 19	691	0.1−	1.1−	2002 03 16	704	0.5−	1.8+	2005 10 24	699	0.7−	0.2+
2000 11 19	691	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2000 11 19	691	0.0	0.4−	2002 03 20	695	0.4+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.8+	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.7−	2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	1.6−	0.8−	2002 03 20	704	0.9+	1.0−	2005 10 28	704	0.1+	0.6+
2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2002 03 20	695	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2000 11 24	699	0.6+	0.0	2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	1.3+
2000 11 24	699	0.3+	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	1.0+
2000 11 28	704	0.0	0.4−	2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	1.4−	0.4+
2000 11 28	704	0.2+	0.9−	2005 09 24	703	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2000 11 28	704	0.5+	0.0	2005 09 24	703	1.4+	0.5−	2005 10 31	557	0.4−	0.7−
2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.7−	2005 10 31	557	0.3+	0.4−
2000 11 28	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	1.6−	0.4+	2005 10 31	557	0.2+	0.2−
2000 12 16	699	0.6+	0.6−	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	557	0.4−	0.1−
2000 12 16	699	0.6−	0.4+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 31	557	0.5+	0.0
2000 12 16	699	0.2−	0.9−	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 31	557	0.3−	0.2−
2000 12 16	699	1.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 31	557	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2005 10 31	557	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 31	557	0.0	0.3+
2002 02 10	704	1.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	557	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.6−	0.3−	2005 11 01	557	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	1.0+	1.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.7+
2002 02 20	704	0.5−	1.4−	2005 09 29	699	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.8−	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.9−	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.0	0.6−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+

(118885)∗ 2000 UZ$_{23}$ = 2002 AT$_{179}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22710)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

				P	**Q**
M	277.59716		(2000.0)		
n	0.19679109	ω	355.85285	−0.49112211	−0.86622114
a	2.9272900	Ω	123.53730	+0.80235093	−0.49094965
e	0.0664417	i	6.33540	+0.33916376	−0.09289449
P	5.01	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.0
2000 10 24	704	1.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 05 26	608	(1.3+	2.3+)
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2003 05 26	608	(1.1+	2.3+)
2000 10 31	704	0.4+	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2003 05 26	608	(1.0+	2.2+)
2000 10 31	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1+	1.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.9+
2000 11 24	699	1.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.6−	0.6+
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.0	2005 10 14	224	0.3−	0.0
2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.9+	1.0−	2005 10 14	224	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2002 02 13	704	0.4+	0.3+	2005 10 14	224	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 15	224	1.2−	1.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.8−	0.8−	2005 10 15	224	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 15	224	0.8−	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.5−	2005 10 27	699	0.9−	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	1.2−	0.8−	2005 10 27	699	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.8+	1.0+	2002 03 09	704	0.3−	0.7−	2005 10 27	699	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.9+	1.0+	2002 03 09	704	0.6−	0.5+	2005 10 27	699	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	1.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2005 11 04	703	1.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.2−	0.2−	2005 11 04	703	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	608	0.0	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	1.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	608	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	704	0.5+	0.1−
2002 02 07	608	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	1.0−	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2005 11 13	644	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	1.0+	2005 11 13	644	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2005 11 13	644	0.5−	0.2−

(118886)∗ 2000 UL$_{27}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.65612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19333911	ω	295.39572		+0.91829986	−0.33927776	
a	2.9620308	Ω	84.98959		+0.39470851	+0.82435847	
e	0.1202653	i	11.81676		−0.03050491	+0.45312659	
P	5.10	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	1.1−	0.0	2000 11 30	699	1.0−	0.1−	2002 02 13	704	1.1−	0.1−
1998 03 24	691	1.0−	0.6+	2000 11 30	699	0.1+	0.9+	2002 02 13	704	1.9−	0.4−
1998 03 24	691	0.9−	0.8+	2000 11 30	699	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	(2.0−	0.7−)
1998 04 04	691	0.3−	0.5+	2000 11 30	699	1.0−	0.4+	2002 02 13	704	1.5−	0.4−
1998 04 04	691	1.1−	0.0	2000 12 17	699	0.8−	1.1+	2002 02 22	644	0.1+	1.4+
1998 04 04	691	0.1−	0.5+	2000 12 17	699	1.5−	0.6+	2002 02 22	644	0.5+	1.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 12 17	699	0.8−	0.1−	2002 02 22	644	0.1−	1.1+
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2000 12 17	699	0.2−	0.2+	2002 03 16	699	0.6−	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.7−	2000 12 29	699	0.8+	0.6+	2002 03 16	699	(2.3−	0.5−)
2000 10 31	704	0.7+	0.2−	2000 12 29	699	0.2+	0.4+	2002 03 16	699	0.0	1.3−
2000 10 31	704	0.4+	1.5+	2000 12 29	699	0.1+	0.5−	2002 03 16	699	0.4+	1.6+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2003 05 02	704	0.6+	0.8+
2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2001 01 25	691	0.0	0.1+	2003 05 02	704	0.7+	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	1.6+	2001 01 25	691	0.0	0.1−	2003 05 02	704	0.9+	0.9+
2000 11 20	704	2.0−	0.1+	2001 01 25	691	0.3−	0.4−	2003 05 02	704	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2003 05 29	691	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.9−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 29	691	1.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	1.5+	2003 05 29	691	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	0.1−	0.0	2004 07 16	E12	0.1+	0.8+
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.3+	0.3−	2004 07 16	E12	0.3+	0.7+
2000 11 24	699	0.8+	0.1+	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2004 07 16	E12	0.3−	0.6+
2000 11 24	699	0.2+	0.5+	2002 01 23	704	0.1+	0.7−	2004 07 16	E12	0.4+	0.9+
2000 11 24	699	0.9+	0.5−	2002 02 06	704	1.8+	0.6+	2005 10 25	703	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.6+	1.5−	2005 10 25	703	0.5−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	1.5+	0.0	2005 10 25	703	1.0−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	1.7+	0.2−	2005 10 27	699	0.6+	0.6+
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	699	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.9+	0.7+
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	1.0−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	1.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	1.0−

(118887)∗ 2000 UH$_{35}$ = 2002 CY$_{62}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25286)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.73339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19085450	ω	18.87592		+0.62838065	−0.77283449	
a	2.9876825	Ω	32.36934		+0.69070246	+0.50185645	
e	0.1026978	i	9.53476		+0.35786572	+0.38841596	
P	5.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	1.1−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.9+	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	1.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	691	0.3+	1.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	0.9+	2005 10 07	703	0.9−	0.9−
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 26	691	0.7+	1.0+	2005 10 07	703	0.6−	0.6−
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2003 05 03	691	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	1.0−	1.5−
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2003 05 03	691	0.1+	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2003 05 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2003 05 22	691	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2003 05 22	691	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2003 05 22	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.9−
2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	703	0.0	1.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2005 09 24	703	0.8+	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2005 09 24	703	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	1.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2005 09 24	703	1.7−	0.9+	2005 10 28	704	1.0−	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	704	0.9+	0.8+	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	1.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.5+
2002 01 23	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	1.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2002 01 23	704	1.1+	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.1+
2002 01 23	704	0.7−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.5−	0.6+
2002 01 23	704	0.7−	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.1+	0.3+
2002 02 03	644	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.1−	1.9+	2005 10 28	704	0.1−	0.7+
2002 02 03	644	0.7+	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.6+	0.6+	2005 10 31	704	0.6+	0.0
2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.6+	0.5+
2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2002 02 06	704	0.3+	1.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.1−	0.1−				

(118888)∗ 2000 UX$_{35}$ = 2002 CW$_{98}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25287)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.00620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23996622	ω	348.34248		+0.95467604	−0.29626405	
a	2.5646965	Ω	28.94078		+0.27762485	+0.85160425	
e	0.0841325	i	3.39515		+0.10732240	+0.43243244	
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	291	0.0	0.3+
1998 03 26	704	1.0−	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	691	0.2+	0.1−
1998 03 26	704	(4.6−	0.3+)	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	691	0.2+	0.0
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2004 10 05	246	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	246	0.2+	0.1+
2000 09 09	699	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	246	0.1−	0.2+
2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2004 10 05	246	0.1+	0.6−
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	246	0.4−	0.0
2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	246	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	246	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.5−	0.0	2004 10 05	246	0.5+	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 10 05	246	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	(0.6+	2.7+)	2004 10 05	246	0.2−	0.2+
2000 10 21	649	1.8+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 10 06	291	0.2−	0.3−
2000 10 21	649	1.5+	0.7−	2002 03 12	644	0.6+	0.0	2004 10 06	291	0.3−	0.2−
2000 10 21	649	1.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 10 06	291	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	1.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 23	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	691	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 23	644	0.7+	0.9+	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	644	0.0	0.6+	2004 10 12	699	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 03 23	644	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.1+

2000 11 03	300	0.7−	0.7−	2004 07 15	704	1.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+		
2000 11 03	300	0.0	0.9−	2004 07 15	704	1.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.2−		
2000 11 03	300	0.2+	0.0	2004 07 15	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−		
2000 11 03	300	0.6−	0.0	2004 08 10	704	0.4−	1.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−		
2000 11 04	300	1.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2000 11 04	300	0.5−	0.4−	2004 08 10	704	(0.2−	2.0+)	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2000 11 05	300	0.6+	0.9−	2004 08 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−		
2000 11 05	300	0.5+	0.3−	2004 08 13	704	1.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.0		
2000 11 05	300	0.1+	0.2−	2004 08 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2000 11 06	300	1.0−	0.7+	2004 08 13	704	1.0−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.3−		
2000 11 06	300	0.7−	1.1+	2004 08 13	704	1.7−	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.0		
2000 11 06	300	0.3+	0.9+	2004 08 13	704	1.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+		
2000 11 21	704	1.6+	0.3+	2004 08 20	703	0.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.3−		
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 08 20	703	0.4+	1.5+	2004 11 04	699	0.3−	0.5−		
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 08 20	703	0.2−	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.3+		
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2004 08 20	703	0.9+	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.2−		
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 11 06	704	0.1−	0.5+		
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 11 06	704	0.2−	1.0+		
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.3−	1.5+		
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.5+	2004 11 06	704	0.0	0.6+		
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.3−	2004 11 06	704	0.2+	1.0+		
2000 12 30	699	0.3+	1.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.0		
2000 12 30	699	0.6−	1.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	(2.8−	0.8−)		
2000 12 30	699	1.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	704	(2.1−	0.7−)		
2000 12 30	699	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.4−	0.2+		
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.4−		
2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 11 18	704	0.2−	0.4+		
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.1+	0.6−		
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.3−	0.3−		
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 11 30	644	0.3+	0.0		
2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 11 30	644	0.2−	0.0		
2002 02 10	704	1.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 11 30	644	0.6+	0.2−		
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	1.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.0		
2002 02 10	704	1.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−		
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.6−	0.3−		
2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−		
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	291	0.3−	0.5+	2005 10 30	691	0.2−	0.0		
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	291	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.4−	0.1−		

(118889)∗ 2000 UJ$_{38}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.68576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19235376	ω	125.50679		−0.65083413	−0.75921358	
a	2.9721377	Ω	5.10108		+0.68474529	−0.58875713	
e	0.0917081	i	2.00599		+0.32793113	−0.27741626	
P	5.12	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5+	0.9+	2002 02 08	704	0.7+	1.7−	2004 08 21	E12	0.2−	0.9+		
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.7−	0.7+		
2000 10 24	704	0.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	1.3+		
2000 10 25	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.3−		
2000 10 25	691	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.4−		
2000 10 25	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−		
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−		
2000 11 01	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−		
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2005 10 12	691	1.3−	0.7+		
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2005 10 12	691	0.4−	0.4+		
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.8−	1.0+	2005 10 14	699	1.0+	0.1−		
2000 11 02	704	1.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.9−	1.1+	2005 10 14	699	0.6−	1.6+		
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.2−	1.5+	2005 10 14	699	0.2−	1.0+		
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	1.0−	1.7+	2005 10 14	699	0.4−	1.3−		
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	1.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+		
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	(2.1+	1.4−)	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.2−		
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 03	699	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.4+		
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	699	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.1+		
2002 01 11	333	1.3−	1.2−	2002 03 03	699	0.9+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−		
2002 01 11	333	0.1−	0.4−	2002 03 03	699	0.8−	0.1−	2005 10 30	703	1.0−	0.3−		
2002 01 11	333	0.3−	1.3−	2002 03 03	699	0.9+	1.5+	2005 10 30	703	0.5+	0.4−		
2002 01 13	333	0.4−	0.7−	2002 03 03	699	0.1+	0.5+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−		
2002 01 13	333	0.3+	0.3+	2002 03 03	699	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.2−		
2002 01 13	333	0.9−	0.1−	2002 03 03	699	0.4−	0.5−	2005 10 31	A50	0.0	0.7+		
2002 01 14	704	1.2+	1.2−	2002 03 04	291	0.1−	0.0	2005 10 31	A50	0.1+	0.5+		
2002 01 14	704	0.9−	0.3−	2002 03 04	291	0.0	0.1+	2005 10 31	A50	0.1+	0.4+		
2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2002 03 04	291	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.8+	0.0		
2002 01 14	704	1.0−	0.8−	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.6−		
2002 01 18	704	1.1+	1.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.7−		
2002 01 18	704	0.7+	0.4+	2002 03 04	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.4+		
2002 01 18	704	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−		
2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.5−		
2002 01 21	704	0.5+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−		
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−		
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−		
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	1.5+	0.7+		
2002 01 21	704	1.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	1.0+		
2002 01 22	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+		
2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	1.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	1.0+		
2002 01 22	644	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	1.0+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.0		
2002 01 24	644	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	1.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−		
2002 01 24	644	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	1.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.0		
2002 01 24	644	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	1.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.6−		
2002 02 03	608	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	699	1.4+	0.4+		
2002 02 03	608	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	2.0+	0.7−		
2002 02 03	608	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.9−		
2002 02 04	699	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2005 11 05	A50	0.3−	0.5+		
2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	A50	0.3−	0.3+		
2002 02 04	699	0.7+	0.5−	2002 03 16	152	0.7−	0.9−	2005 11 05	A50	0.1−	1.2+		
2002 02 04	699	0.1−	0.7−	2002 03 16	152	0.3−	0.1+	2005 11 05	A50	0.8−	1.1+		
2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 16	152	0.2+	1.1+	2005 11 05	A50	0.1+	0.6+		
2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2002 03 16	152	0.4+	0.2+	2005 11 05	A50	0.2+	0.6+		
2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 03 16	152	0.9−	1.1+	2005 11 05	A50	0.2−	0.2−		
2002 02 07	704	(2.2+	1.0+)	2002 03 16	152	0.2+	0.2+	2005 11 05	A50	0.1−	0.1−		
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 03 16	152	1.6+	1.6+	2005 11 05	A50	0.2−	0.0		
2002 02 07	704	(2.2+	0.8+)	2002 03 16	152	0.2−	1.2+	2005 11 05	A50	0.1+	0.6+		
2002 02 07	704	(2.3+	1.0+)	2002 03 16	152	0.3+	0.3+	2005 11 05	A50	0.3+	0.2+		
2002 02 07	704	(2.2+	1.1+)	2002 03 16	152	0.5−	0.0	2005 11 05	A50	0.2−	0.1+		
2002 02 07	608	0.9−	1.2+	2002 03 20	291	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.6−		
2002 02 07	608	1.1−	1.0+	2002 03 20	291	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.8−		
2002 02 07	608	1.0−	1.1+	2002 03 20	291	0.4−	0.6−	2005 11 06	704	0.7−	0.9+		
2002 02 08	704	1.1−	0.2−	2004 08 08	704	(0.4−	2.4+)	2005 11 06	704	0.4+	0.8−		
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.5−	1.6+	2005 11 12	691	0.1−	0.0		
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	1.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.0		
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 08 21	E12	0.4−	1.2+	2005 11 12	691	1.9−	0.9+		

(118890)∗ 2000 UM$_{41}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.61139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17672767	ω	100.22432		−0.80819984	−0.57295240	
a	3.1448482	Ω	44.98341		+0.43616036	−0.73770385	
e	0.1490773	i	11.10514		+0.39569833	−0.35709743	
P	5.58	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	0.7+	1.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.6+		
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2002 05 05	704	0.1−	0.2+		
2000 10 24	704	1.0+	0.4+	2002 02 04	699	0.4−	0.6+	2002 05 05	704	0.0	0.2+		
2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 04	699	0.3−	0.3+	2002 05 05	704	0.1+	0.7+		
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2002 05 05	704	0.7−	1.4+		

2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2002 05 05	704	0.3+	0.7+		
2000 11 01	704	1.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 07 14	E12	0.0	0.9+		
2000 11 01	704	0.1+	1.1−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 07 14	E12	0.9−	0.6+		
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2004 07 14	E12	0.6−	0.9−		
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 07 14	E12	0.4+	0.1+		
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	644	0.1−	0.2+	2004 08 16	E12	0.5−	0.7+		
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2004 08 16	E12	0.5+	0.0		
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	644	0.2−	0.3+	2004 08 16	E12	0.5−	1.6+		
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	644	0.2+	0.1+	2004 08 16	E12	0.6+	0.5+		
2000 11 18	699	0.2−	0.3−	2002 02 12	644	0.2−	0.3+	2004 08 19	E12	1.0−	0.2+		
2000 11 18	699	0.8−	0.3−	2002 02 12	644	0.1+	0.2+	2004 08 19	E12	0.2−	1.1+		
2000 11 18	699	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	1.0−	0.1+	2004 08 19	E12	0.8+	0.8+		
2000 11 18	699	0.7−	0.0	2002 03 06	704	1.5−	0.1+	2004 08 19	E12	0.6−	0.9+		
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 06	704	0.6−	1.0+	2005 09 24	703	(2.9−	1.1+)		
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 06	704	(2.2−	0.7−)	2005 09 24	644	0.1−	0.2+		
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2005 09 24	703	1.2−	0.2+		
2000 12 30	699	1.4−	0.1+	2002 03 20	644	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	0.9−	0.1+		
2000 12 30	699	1.1−	0.9−	2002 03 20	704	1.1−	0.6−	2005 09 24	703	0.8−	1.0−		
2000 12 30	699	0.3+	1.5+	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.8+		
2000 12 30	699	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.6−	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+		
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2005 09 28	644	0.1+	0.0		
2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2002 03 20	704	0.5−	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.2+		
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.9−	0.7−	2005 09 28	644	0.1−	0.1+		
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	1.0+		
2001 12 10	704	1.3+	0.3−	2002 03 21	644	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	1.3+	0.0		
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	1.0−	1.0+		
2001 12 21	704	1.1+	0.5−	2002 04 01	644	0.4−	0.2+	2005 09 30	699	0.9+	0.6+		
2001 12 21	704	(2.3+	1.7−)	2002 04 01	644	0.1+	0.7+	2005 10 10	703	0.2+	0.1−		
2001 12 21	704	1.3+	0.6−	2002 04 01	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	0.1−	0.6+		
2001 12 21	704	0.7+	1.5−	2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2005 10 10	703	0.4−	0.2+		
2001 12 21	704	1.7+	1.1−	2002 04 01	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	0.1−	0.3−		
2002 01 08	704	1.8+	0.2−	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.2−	0.1+		
2002 01 08	704	1.5+	0.2−	2002 04 04	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.9+		
2002 01 08	704	0.9+	0.0	2002 04 04	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	704	0.3+	1.7+		
2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2002 04 04	704	0.6+	0.7+	2005 10 27	704	0.3−	0.3+		
2002 01 08	704	(2.0+	0.1−)	2002 04 04	704	(0.4+	2.0+)	2005 10 31	699	2.0+	0.4−		
2002 01 23	704	0.6+	1.3+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.3+	0.2+		
2002 01 23	704	0.8+	1.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.2−	2005 10 31	699	0.7+	0.6−		
2002 01 23	704	0.6+	1.7+	2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2005 10 31	699	0.9−	1.6+		
2002 01 23	704	0.7+	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+						

(118891)∗ 2000 UA$_{44}$ = 2002 CV$_{146}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25289)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.18236		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19986860	ω	162.80486		−0.39698571	−0.91730123
a	2.8971635	Ω	310.57334		+0.83721626	−0.34807381
e	0.1225193	i	2.33878		+0.37612667	−0.19339876
P	4.93	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	1.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.4+		
2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.0	1.1+		
2000 10 24	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	1.5+	0.2+		
2000 10 24	704	(2.1+	0.4−)	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.7−		
2000 11 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	1.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−		
2000 11 01	704	1.2−	0.9−	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+		
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	2.0+		
2000 11 01	704	1.0+	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.8+		
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	608	0.6−	0.2−	2004 08 10	704	0.5+	1.8+		
2000 11 03	704	1.3−	0.4−	2002 03 10	608	0.6−	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	1.6+		
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2002 03 10	608	0.8−	0.4−	2004 08 10	704	1.3−	1.2+		
2000 11 09	704	1.1+	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.8+		
2000 11 09	704	0.6−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+		
2000 11 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+		
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	1.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+		
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+		
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	1.2+	1.8+	2004 09 10	691	0.3−	0.7+		
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.5−	0.7+		
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.7+		
2000 11 24	699	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	691	0.4−	0.3+		
2000 11 24	699	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	691	0.2−	0.6+		
2000 11 24	699	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	691	0.3−	0.9+		
2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.9+		
2000 11 28	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.5−	0.9+		
2000 11 28	704	0.8−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	1.1+		
2000 11 28	704	1.0−	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+		
2000 11 28	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+		
2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	(0.1+	2.4+)		
2000 12 16	699	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.7+		
2000 12 16	699	0.8+	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.7+		
2000 12 16	699	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.4−	2004 09 23	691	0.4−	0.7+		
2000 12 16	699	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2005 09 08	704	0.0	0.5−		
2000 12 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.2−	2005 09 08	704	1.2−	0.1+		
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.7−	0.3−		
2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.4−	2005 09 08	704	0.4+	0.4+		
2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 15	704	0.0	1.2+	2005 10 22	691	0.3+	0.0		
2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.0		
2000 12 29	699	(0.0	2.5+)	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−		
2000 12 29	699	1.9−	1.5+	2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2−		
2000 12 29	699	0.8−	0.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0		
2000 12 29	699	0.7−	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−		
2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	1.1−		
2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.7−		
2001 01 20	704	0.9+	1.0+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.2−		
2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	1.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.8−		
2001 01 20	704	(3.2+	0.3+)	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.0		
2002 01 12	704	0.9−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2005 10 30	644	0.5−	0.2−		
2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	644	0.6−	0.1−		
2002 01 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.9−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−		
2002 01 12	704	0.2−	0.0	2002 03 16	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2−		
2002 02 07	608	0.1−	1.0−	2002 03 16	691	0.5−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0		
2002 02 07	608	0.1+	0.8−	2002 03 16	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	(0.9+	2.9−)		
2002 02 07	608	0.4−	0.8−	2002 03 17	704	0.8+	0.8+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+		
2002 02 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.3+		
2002 02 09	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.2−		
2002 02 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 21	699	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−		
2002 02 09	704	0.8−	0.2+	2002 03 21	699	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.8+		
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	699	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.9+	1.0+		
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 21	699	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.9+	1.0+		
2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2002 04 04	644	0.3−	0.9+	2005 11 04	704	0.7+	0.9+		
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+		
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	1.0+	2005 11 08	704	0.1−	1.0+		
2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2005 11 08	704	0.1−	0.6+		
2002 02 15	704	0.9−	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2005 11 08	704	1.1+	1.0+		
2002 02 15	704	1.5−	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.3+						

(118892)∗ 2000 UE$_{44}$ = 2002 JE$_{82}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29460)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.34456		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21514756	ω	65.12936		−0.22499759	−0.97005760
a	2.7583228	Ω	38.23614		+0.83212522	−0.24013586
e	0.2426807	i	8.49784		+0.50689615	−0.03637335
P	4.58	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.7+
2000 09 09	699	0.4−	0.0	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.5+
2000 09 09	699	1.0−	1.5+	2000 12 16	699	1.8+	1.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.4+
2000 09 09	699	0.9−	0.2−	2000 12 16	699	1.3+	1.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.4+
2000 09 11	699	0.1−	1.1+	2000 12 16	699	0.4−	1.0+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+
2000 09 11	699	0.1−	0.2−	2000 12 16	699	0.8+	1.8+	2002 05 16	704	0.6+	0.9−
2000 09 11	699	1.4−	1.7+	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 05 16	704	0.4+	0.6+
2000 09 11	699	(0.3−	2.6+)	2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	(2.0+	0.1+)
2000 09 24	699	1.0+	0.7+	2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 05 18	644	0.9+	0.6+
2000 09 24	699	0.9−	1.5+	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 18	644	0.8+	0.5+
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2000 12 20	704	0.5−	1.0+	2002 05 18	644	0.6+	0.7+
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+
2000 09 30	704	0.3−	0.6−	2000 12 29	699	0.2−	0.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.5+
2000 09 30	704	0.5−	0.9+	2000 12 29	699	0.3+	0.9+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.8−	1.1+	2000 12 29	699	0.2−	0.8+	2004 08 23	699	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 08 23	699	0.5−	1.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2004 08 23	699	1.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	1.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	1.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.9+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.9−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2002 04 09	704	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	(1.0−	2.7+)
2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2002 04 17	704	0.5−	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 02	703	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	1.7−	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2005 10 02	703	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 04 18	644	0.7+	1.0+	2005 10 02	703	0.5−	0.4−
2000 11 09	704	0.7−	0.6+	2002 04 18	644	0.8+	0.8+	2005 10 02	703	0.1+	0.1−
2000 11 09	704	0.0	0.3+	2002 04 18	644	0.6+	1.0+	2005 10 14	704	0.3+	0.2+
2000 11 09	704	0.1+	0.7+	2002 04 19	291	0.1+	0.3+	2005 10 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 19	291	0.1−	0.7+	2005 10 14	704	1.1−	0.2−
2000 11 09	704	0.6−	0.2−	2002 04 19	291	0.1−	0.3+	2005 10 14	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 05 04	291	0.2+	1.6+	2005 10 30	704	1.0−	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 05 04	291	0.7+	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	1.0−	1.0−	2002 05 04	291	0.7+	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 05 04	291	0.2−	0.7+	2005 11 01	699	0.6−	0.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2002 05 04	291	0.2−	0.8+	2005 11 01	699	0.8−	0.3−
2000 11 24	699	0.7−	0.6+	2002 05 04	291	0.2−	0.8+	2005 11 01	699	0.5+	1.7−
2000 11 24	699	0.8−	0.7+	2002 05 08	704	0.9−	1.0+	2005 11 01	699	0.4−	0.5+
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	1.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	1.3+
2000 11 24	699	0.4−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2000 11 25	704	0.4−	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2005 11 02	704	(0.0	2.9+)
2000 11 25	704	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.9+	1.1+	2005 11 02	704	1.4+	0.3−
2000 11 25	704	0.2−	0.3−	2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.2−
2000 11 25	704	0.0	0.6−	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.0
2000 11 25	704	0.3−	1.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.0	2005 11 08	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	106	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2000 11 27	106	0.0	0.3+	2002 05 11	704	1.0+	0.3+	2005 11 12	703	0.6−	0.1−
2000 11 27	106	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2005 11 12	703	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	1.5−	1.8+	2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2005 11 12	703	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2005 11 12	703	0.6−	2.3−

(118893)∗ 2000 UU$_{46}$ = 2004 RO$_{321}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68786)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.18395	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22680280	ω	110.49389	+0.99815082		+0.05114727	
a	2.6629955	Ω	246.58612	−0.05985586		+0.92119389	
e	0.0999483	i	2.05128	+0.01059339		+0.38572759	
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2+	1.3−	2004 09 13	704	0.0	1.5−	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
1991 10 10	691	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
1991 10 10	691	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	1.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	1.8−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	1.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	1.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	1.5−	2004 10 12	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.1+
2000 11 18	699	0.8−	0.8+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
2000 11 18	699	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 10 05	699	0.7−	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.4−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.0	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.9+	0.5+
2002 03 13	704	1.4+	1.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 17	703	1.2+	1.7+
2002 03 13	704	0.6+	2.0+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	1.3−	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.9−
2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.7−
2004 09 13	704	1.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.3+				

(118894)∗ 2000 UW$_{46}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.50115	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18505530	ω	220.47883	−0.20638148		−0.97783082	
a	3.0497789	Ω	241.45868	+0.90781654		−0.17785275	
e	0.2041919	i	2.30986	+0.36506959		−0.11052277	
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.8−	2002 04 14	704	1.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	699	0.6−	0.2−	2002 04 14	704	1.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	699	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2002 03 14	699	1.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	699	1.9−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	644	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	1.0−	1.8+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	644	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.0	2004 08 15	807	0.1−	0.9+
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 08 15	807	0.3−	1.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.7+

2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.8−	0.4+	2005 09 25	644	0.4−	0.8+		
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	(0.6+	2.3+)	2005 09 25	644	0.1−	0.4+		
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 03 16	608	0.7−	0.2+	2005 09 29	699	0.9−	0.9+		
2000 11 18	699	0.8−	0.5−	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2005 09 29	699	0.7−	0.5+		
2000 11 18	699	0.7+	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.5+		
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	1.5+	2005 09 29	699	0.6+	0.0		
2000 11 18	699	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.3+		
2000 11 21	704	0.1+	0.6−	2002 03 18	704	1.1−	0.5−	2005 10 03	703	0.3+	1.1+		
2000 11 21	704	0.4−	1.3−	2002 03 18	704	1.4−	1.0−	2005 10 03	703	0.4+	0.2+		
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.8−	0.9−	2005 10 03	703	0.4−	0.0		
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2002 03 19	699	1.5+	0.1+	2005 10 11	704	1.8+	1.5−		
2000 11 21	704	0.7+	0.1−	2002 03 19	699	0.6−	0.1+	2005 10 11	704	0.6+	0.4+		
2000 11 24	699	0.6+	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	1.1+	2005 10 11	704	0.1−	1.2+		
2000 11 24	699	0.4+	0.8−	2002 03 19	699	0.1−	0.5−	2005 10 21	644	0.3+	0.7+		
2000 11 24	699	0.8+	0.7+	2002 03 20	699	0.9−	0.2+	2005 10 21	644	0.3−	0.9+		
2000 11 24	699	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	1.1+	2005 10 21	644	0.0	0.8+		
2000 11 27	691	0.3+	0.1−	2002 03 20	699	1.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.4+		
2000 11 27	691	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.3−	2005 10 21	644	0.4+	0.6+		
2000 11 27	691	0.4+	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.6+		
2000 11 28	704	1.3−	0.6−	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.5−		
2000 11 28	704	1.9−	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.4−		
2000 11 28	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.8−		
2000 11 28	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+		
2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+		
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−		
2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.7+	0.6−		
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+		
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+		
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+		
2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.3+						

(118895)∗ 2000 UO$_{53}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.25945		(2000.0)			
n	0.21265572	ω	79.42383		−0.77188429	−0.60573873
a	2.7798285	Ω	63.01388		+0.46488012	−0.74491284
e	0.2062973	i	12.51285		+0.43368320	−0.27961664
P	4.63	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2002 01 18	704	1.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.8+		
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2002 01 18	704	1.0+	0.4−	2002 05 13	704	0.3+	1.0+		
2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2002 01 18	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.6+		
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 01 18	704	0.9−	0.0	2002 05 13	704	1.5+	1.1+		
2000 11 01	704	1.0+	0.0	2002 01 21	699	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.7+	0.8+		
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	699	0.5+	0.1−	2002 06 09	704	0.2−	0.7+		
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2002 01 21	699	0.4−	0.5+	2002 06 09	704	0.2−	1.4+		
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 01 21	699	1.2+	0.5+	2002 06 09	704	0.6−	1.2+		
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 06 09	704	0.6−	0.7+		
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 06 09	704	1.0+	1.9+		
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 06 10	704	0.8−	0.1+		
2000 11 02	704	0.3−	1.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2002 06 10	704	0.0	1.2+		
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	1.8+	2002 06 10	704	0.1+	0.9−		
2000 11 18	699	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 06 10	704	0.7+	0.4+		
2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	644	0.7−	0.7+		
2000 11 18	699	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	644	0.7−	0.8+		
2000 11 18	699	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	1.4+		
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	1.6−	1.2+		
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	1.1−	0.6+		
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	1.1+		
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	1.0+		
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	644	0.6−	0.7+		
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	1.0+		
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 04 06	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	1.1−	1.8+		
2000 11 27	704	0.9−	0.2−	2002 04 06	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	1.1−	1.8+		
2000 11 27	704	1.2−	0.5+	2002 04 06	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.6+		
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	1.0−	1.5+		
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	(2.3−	1.0−)		
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.9−	0.9+		
2000 11 27	704	0.8−	0.3+	2002 04 14	608	(2.5−	0.3+)	2004 10 13	704	(0.5−	2.1+)		
2000 11 27	704	0.0	0.8+	2002 04 14	608	(2.5−	0.5+)	2004 10 13	704	0.6+	1.3+		
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	608	(2.2−	0.4+)	2004 10 13	704	(0.7−	2.6+)		
2000 12 16	699	0.9+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	704	1.1−	1.2+		
2000 12 16	699	0.8−	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2004 10 13	704	0.4−	0.0		
2000 12 16	699	0.8−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2005 10 14	704	1.5−	0.5−		
2000 12 16	699	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.5−	2005 10 14	704	0.5−	0.3+		
2000 12 23	049	(2.7+	2.1−)	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2005 10 14	704	0.7+	0.0		
2000 12 23	049	1.2+	0.3−	2002 04 23	644	0.1−	0.3+	2005 10 14	704	0.4+	0.1−		
2000 12 23	049	1.6+	0.0	2002 04 23	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	704	0.2+	0.0		
2001 02 19	704	0.8−	1.0+	2002 04 23	644	0.2+	0.5+	2005 10 29	704	0.6+	0.0		
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2002 05 07	644	0.2+	1.2+	2005 10 29	704	0.1+	0.2+		
2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.3+		
2001 02 19	704	(0.5−	2.7+)	2002 05 07	644	0.4+	1.2+	2005 11 01	704	0.2−	2.3+		
2001 12 13	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.7+		
2001 12 13	704	0.6−	0.7+	2002 05 07	644	0.5+	1.0+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+		
2001 12 13	704	1.3−	0.7+	2002 05 07	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2+	1.1+		
2001 12 13	704	1.3−	1.2+	2002 05 07	704	0.0	0.1+						
2002 01 18	704	0.9+	0.2+	2002 05 07	704	0.0	0.2+						

(118896)∗ 2000 UQ$_{59}$ = 2002 AG$_{77}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22717)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.17457		(2000.0)			
n	0.17088203	ω	35.73103		+0.98530340	+0.14393344
a	3.2161659	Ω	315.70738		−0.17052589	+0.86008199
e	0.0713536	i	7.56876		+0.00990567	+0.48943042
P	5.77	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2005 07 28	644	0.0	0.2+		
2000 10 25	704	0.1−	1.0+	2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2005 08 06	644	0.2−	0.0		
2000 10 25	704	0.5−	1.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.0		
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+		
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2003 03 25	644	0.8+	0.7+	2005 08 26	699	0.1+	0.3+		
2000 11 01	704	1.3−	0.1−	2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2005 08 26	699	0.5+	0.5+		
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 03 25	699	0.1−	1.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.5+		
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2003 03 25	644	0.4+	0.9+	2005 08 26	699	0.4−	0.8−		
2000 11 19	704	1.0+	0.2+	2003 03 25	699	1.0+	0.8+	2005 10 27	G96	0.4−	0.6−		
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2003 03 25	699	1.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2003 03 25	699	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−		
2002 01 08	704	0.7+	0.3−	2005 07 04	G96	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−		
2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2005 07 04	G96	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+		
2002 01 08	704	0.9+	0.5+	2005 07 04	G96	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0		
2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−		
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 07 28	644	0.1−	0.2+						

(118897)∗ 2000 UR$_{60}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	272.57323		(2000.0)			
n	0.20626114	ω	137.10661		−0.70047041	−0.71366959
a	2.8369898	Ω	357.34814		+0.62836380	−0.61398934
e	0.0940015	i	5.10025		+0.33837868	−0.33718364
P	4.78	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.0
2000 09 25	691	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	1.1−	0.5+
2000 09 25	691	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	1.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 08 10	704	0.8−	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.7−	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	1.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2002 02 23	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 03 04	644	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	644	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2002 03 04	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	644	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.7+	1.0+	2002 03 05	699	0.5+	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	1.2+	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2005 10 26	699	1.0−	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	1.3+	2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2005 10 26	699	0.5−	1.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	699	0.5+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	1.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	1.0+	2005 10 26	699	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.5−	2002 03 06	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2002 03 06	704	0.1−	1.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.8−
2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	1.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	0.5+
2000 11 27	704	1.0+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	1.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	1.1+	1.0−
2002 01 09	704	0.1+	1.3−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 11 02	704	1.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.0	1.9−	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	1.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2005 11 02	704	0.8+	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	1.8−	2002 03 14	704	0.2−	0.8+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2002 01 11	691	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.7−	2005 11 08	704	0.1−	1.0−
2002 01 11	691	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.6−	2005 11 08	704	0.1+	0.7+
2002 01 11	691	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.4−	2005 11 08	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2005 11 08	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2005 11 08	703	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2005 11 08	703	0.8−	1.0−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2005 11 08	703	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 22	691	0.5+	0.7−	2005 11 08	703	0.2+	0.8−
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 11	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 22	691	0.0	0.5−	2005 11 11	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2002 03 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.0	1.0+	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.5+				

(118898)∗ 2000 UV$_{62}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.35795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20476071	ω	63.73171		+0.34111302	−0.93944436	
a	2.8508320	Ω	6.58769		+0.72696437	+0.24140933	
e	0.0684720	i	16.69498		+0.59595697	+0.24324025	
P	4.81	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.8−	0.8+	2002 02 12	644	0.2−	0.7−	2004 06 29	E12	(0.8−	2.7+)
1993 04 16	413	(2.5−	2.0−)	2002 02 12	644	0.6+	0.8−	2004 06 29	E12	(2.1−	2.1+)
2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	644	0.6+	0.6−	2004 06 29	E12	(1.3−	2.3+)
2000 10 03	704	0.3−	1.0+	2002 03 09	699	1.3+	0.1+	2004 06 29	E12	0.4−	1.8+
2000 10 03	704	0.6−	0.6−	2002 03 09	699	0.0	0.1−	2004 07 13	E12	0.1+	0.3−
2000 10 03	704	1.9−	1.2−	2002 03 09	699	0.2+	1.3+	2004 07 13	E12	(1.8+	2.3+)
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	699	0.6+	0.2+	2004 07 13	E12	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.7−	0.8+	2004 07 13	E12	0.5−	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	703	0.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	703	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	699	0.8+	0.4−
2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2005 11 01	699	0.8−	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.1−	2005 11 01	699	0.6−	1.2−
2000 11 01	704	0.9+	1.4+	2002 04 01	644	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.7+	2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.6+
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.3+				
2000 11 19	704	1.1+	1.6+	2002 04 01	644	0.5+	0.6+				

(118899)∗ 2000 UF$_{66}$ = 1998 CS$_4$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6129)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	116.17780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24524902	ω	36.93619		+0.96943027	+0.23961218	
a	2.5277330	Ω	309.11520		−0.23824349	+0.86770502	
e	0.0305817	i	3.90429		−0.05869415	+0.43551578	
P	4.02	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	809	0.0	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
1998 02 06	809	0.1−	1.3−	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.8+
1998 02 06	809	0.3+	1.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.5+
1998 02 07	809	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
1998 02 07	809	0.5−	1.6+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1998 02 07	809	0.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
1998 03 03	809	1.2−	0.3+	2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.6−	0.5−
1998 03 03	809	1.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
1998 03 03	809	1.9−	1.0−	2002 02 07	699	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	1.5−	0.4−
2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.2+
2000 09 22	699	0.7−	0.6+	2002 02 07	699	0.8+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.1−	2002 02 07	699	0.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	0.2+
2000 09 22	699	1.3−	1.2+	2002 02 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.9−	0.3+	2002 02 09	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.5−	2002 02 09	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	1.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2000 09 30	704	1.0−	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	1.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 10 06	608	0.9−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2000 10 06	608	1.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 10 06	608	1.1−	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2002 02 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.2−	2002 02 13	644	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 16	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2002 02 16	704	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 11 02	699	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2004 11 02	699	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 21	608	0.4−	1.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 21	608	0.4−	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	608	0.0	1.0−	2004 11 04	703	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.4−

2000 11 16	699	0.9+	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.1−
2000 11 16	699	0.8+	1.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.3−
2000 11 16	699	1.6−	0.5+	2002 03 09	704	1.1+	1.4+	2004 11 12	703	0.8−	0.5−
2000 11 16	699	1.0−	0.5+	2002 03 09	704	2.0+	0.5+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2002 03 09	704	(2.2+	0.7+)	2004 11 16	106	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	(2.2+	0.6+)	2004 11 16	106	0.5+	0.0
2000 11 20	704	1.0+	0.3−	2002 03 09	704	(2.2+	0.0)	2004 11 16	106	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	1.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.8+	1.0−	2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	1.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.7−
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	608	0.4−	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	608	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	608	0.6−	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.1+
2000 12 20	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2004 12 02	699	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	1.1+	2004 12 02	699	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	1.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	1.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.5−	2004 12 02	644	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.8+	0.3−	2004 12 02	699	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.6−	1.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.0	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	(2.4+	0.8−)	2004 12 16	699	0.0	1.3+
2001 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.1−	0.9−
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.9−
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.2+	1.2−	2002 03 15	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2002 01 11	704	0.6+	1.3−	2002 03 15	704	0.9+	0.2−	2005 01 07	704	0.4−	0.6−
2002 01 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.7−	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2002 01 11	704	0.9−	1.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.7+	0.6−
2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	608	0.1−	0.6−	2005 10 25	691	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 19	608	0.3−	0.6−	2005 10 28	G96	0.7−	0.4−
2002 01 19	704	1.8+	0.6−	2002 03 19	608	0.4−	0.6−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−
2002 01 19	704	1.3+	0.0	2002 05 06	704	0.4−	0.6−	2005 10 28	G96	0.4−	0.5−
2002 01 19	704	1.0+	0.5+	2002 05 06	704	0.3−	1.0−	2005 10 28	G96	0.5−	0.5−
2002 01 19	704	(2.1+	0.6+)	2002 05 06	704	0.8+	0.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.9+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.6+	0.2+
2002 01 22	704	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.5−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2004 08 27	703	0.8−	0.7+	2005 11 06	691	0.2−	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.4−	0.1−
2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.5+	1.3+				

(118900)∗ 2000 UA$_{67}$ = 2002 AE$_{174}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25296)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.03837		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19586614	ω	86.29078		+0.42149875	−0.90650414
a	2.9364986	Ω	338.72872		+0.80318602	+0.38561618
e	0.0101307	i	3.83596		+0.42098816	+0.17190230
P	5.03	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.9−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	699	0.2+	0.8+
2000 10 25	704	1.0+	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	699	1.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.3−
2000 11 01	704	1.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2005 10 23	644	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	1.2−	1.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	1.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2005 10 23	644	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2005 10 28	703	(2.5+	1.7+)
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	0.9+
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2005 10 28	703	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2005 10 28	703	0.8+	0.8+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.7+	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.6−	1.4−
2002 01 14	704	0.8−	0.7−	2004 07 16	704	0.3−	1.0+	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2005 11 05	699	1.8−	0.8−
2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 07 16	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	704	0.7+	0.4−
2002 01 21	704	0.9+	0.0	2004 08 15	807	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.6+	0.0	2004 08 15	807	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.5−
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.5+	0.2−	2005 11 06	224	0.5−	1.2+
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.4−	2005 11 06	224	2.1−	0.9+
2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2005 10 01	699	0.8+	0.1−	2005 11 06	224	1.0−	0.3+

(118901)∗ 2000 UH$_{67}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.23251		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17998184	ω	301.29098		+0.74293609	+0.66756390
a	3.1068260	Ω	16.99505		−0.54285298	+0.64376044
e	0.0865192	i	9.65766		−0.39160772	+0.37407342
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2003 03 26	699	1.0−	0.4−	2005 09 13	691	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2003 03 26	644	1.0+	0.9+	2005 09 13	691	0.7+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2003 03 26	644	0.9+	0.8+	2005 09 13	691	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2003 04 05	691	(1.0+	2.2+)	2005 09 23	703	1.9−	0.8−
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2003 04 05	691	1.0+	1.7+	2005 09 23	703	0.4+	0.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2003 04 05	691	1.1+	1.8+	2005 09 23	703	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2003 05 01	691	0.2+	1.9+	2005 09 23	703	0.6+	0.6−
2000 11 03	704	0.5−	0.6−	2003 05 01	691	(0.3+	2.4+)	2005 09 24	644	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2003 05 01	691	(0.8+	2.5+)	2005 09 24	644	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2005 08 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.9−	0.5+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2005 08 27	699	0.6+	1.8+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.9−	0.6−	2005 08 27	699	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.3−	0.5+
2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2005 08 27	699	0.4+	1.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.6+	1.6+	2005 09 03	703	1.7−	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	644	0.2+	0.9+	2005 09 03	703	1.1−	0.9+	2005 10 05	704	1.0+	0.3−
2002 01 14	644	0.4+	0.7+	2005 09 03	703	1.6−	1.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	644	0.5+	0.7+	2005 09 03	703	0.9−	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2003 03 26	644	1.0+	0.7+	2005 09 06	699	1.6−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	699	0.3−	1.3+	2005 09 06	699	1.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.6+	0.2−
2003 03 26	699	0.8+	1.0−	2005 09 06	699	0.8+	0.5−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	699	0.1−	0.6+	2005 09 06	699	1.1+	0.1+				

(118902)∗ 2000 UU$_{67}$ = 1998 MQ$_{14}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 7275)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.25389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18231731	ω	178.89536		+0.46128218	−0.87019644	
a	3.0802368	Ω	243.61373		+0.81254986	+0.49269585	
e	0.0902432	i	11.14392		+0.35634460	+0.00299193	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 06	703	0.9−	0.5+	
1998 06 19	691	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	703	0.5−	1.0+	
1998 06 19	691	0.2+	0.6+	2002 02 07	608	0.5−	0.2+	2005 10 06	703	0.5−	1.5+	
1998 06 26	691	0.2+	1.1+	2002 02 07	608	0.3−	0.2−	2005 10 10	683	0.4−	0.6−	
1998 06 26	691	0.1−	0.5+	2002 02 07	608	0.3−	0.3+	2005 10 10	683	0.3+	0.3+	
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	644	0.4−	0.1−	2005 10 10	683	0.9+	0.7−	
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	683	1.0−	0.1+	
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	644	0.0	0.2+	2005 10 11	683	0.5+	1.3+	
2000 10 25	704	1.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 11	683	0.9−	1.9−	
2000 11 01	704	1.1+	0.1+	2002 02 15	704	1.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	
2000 11 01	704	1.0+	0.2+	2002 02 15	704	0.6+	1.2+	2005 10 22	644	0.5+	0.0	
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 09 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	0.3+	
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2005 09 12	704	1.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	
2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2005 09 12	704	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.1+	
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2005 09 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	1.4+	0.9−	
2000 11 03	704	0.0	0.3−	2005 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.9−	
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 02	699	1.3+	0.7+	2005 11 03	703	0.4−	0.5−	
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2005 10 02	699	0.3+	0.4−	2005 11 03	703	0.1+	0.1−	
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2005 10 02	699	0.3+	1.6+	2005 11 03	703	0.8−	0.6−	
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 02	699	0.3−	0.2+					
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.0	0.3+					

(118903)∗ 2000 US$_{72}$ = 2002 CN$_{79}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25298)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.52198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19282595	ω	28.45595		+0.99014643	−0.13283202	
a	2.9672837	Ω	339.03718		+0.09301128	+0.86050132	
e	0.2353163	i	7.11876		+0.10468497	+0.49182633	
P	5.11	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2005 09 12	699	0.5−	0.1+	
1997 02 10	691	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2005 09 13	704	0.1+	0.2−	
1997 02 10	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2005 09 13	704	0.3−	0.4+	
2000 09 27	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2005 09 13	704	0.0	0.1+	
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.9−	2005 09 13	704	0.1+	0.1+	
2000 09 27	704	0.9+	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2005 09 13	704	0.1+	0.4+	
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 09 17	699	0.6−	1.0+	
2000 09 27	704	0.6+	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2005 09 17	699	0.8−	0.2+	
2000 10 03	704	(0.3+	2.6−)	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2005 09 17	699	0.6−	0.5+	
2000 10 03	704	0.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2005 09 17	699	0.1+	0.2−	
2000 10 03	704	0.3+	1.9+	2002 02 10	691	0.4+	0.0	2005 10 03	704	0.3+	0.0	
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	691	0.5+	0.2−	2005 10 03	704	0.2+	0.2+	
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 03	704	0.4−	0.8+	
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	
2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.3+	
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	0.8+	0.0	
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	291	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	
2000 11 01	704	0.4−	0.9−	2002 02 12	291	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.3−	
2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	291	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.6+	0.2−	
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.7+	2005 10 08	704	0.3+	0.0	
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.8−	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.1−	
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	1.1+	
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	291	0.2+	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.4+	
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	291	0.3−	0.4+	2005 10 14	704	0.2−	0.2+	
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	291	0.3−	0.5+	2005 10 14	704	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2005 10 14	704	0.4−	0.7+	
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2005 10 14	704	0.3−	0.3+	
2000 11 19	704	0.8−	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2005 10 14	703	0.2+	0.2+	
2000 11 30	704	1.0+	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2005 10 14	703	0.6−	0.0	
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2005 10 14	704	0.5−	0.0	
2000 11 30	704	0.5+	0.7+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 14	703	0.2+	0.0	
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 14	703	0.3+	0.3+	
2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2005 10 15	699	0.8−	0.0	
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	691	0.0	0.6+	2005 10 15	699	0.2−	0.2−	
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	691	0.2+	0.6+	2005 10 15	699	0.7−	0.8−	
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	691	0.2+	0.6+	2005 10 15	699	0.3−	0.2−	
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.7−	
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	1.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.3+	
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.6−	
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.7−	
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.4−	
2000 12 23	106	(0.0	2.1+)	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	
2000 12 23	106	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	699	0.4+	0.5+	
2000 12 23	106	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2005 11 01	699	0.4+	0.5−	
2000 12 30	699	0.5−	0.3−	2005 08 03	704	0.3+	0.0	2005 11 01	699	0.4−	0.2−	
2000 12 30	699	0.4+	0.0	2005 08 03	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.2+	
2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2005 08 03	704	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.5+	
2000 12 30	699	0.4−	0.3−	2005 08 03	704	0.6+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	
2002 01 21	704	1.1−	0.0	2005 08 03	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+	
2002 01 21	704	1.0+	0.2−	2005 08 30	704	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+	
2002 01 21	704	0.5−	0.5−	2005 08 30	704	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.5−	0.0	
2002 01 21	704	0.8+	0.3−	2005 08 30	704	0.3−	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+	
2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2005 08 30	704	0.2+	0.6+	2005 11 08	704	0.2−	0.2−	
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2005 09 12	699	0.6−	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.2+	
2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2005 09 12	699	0.6−	0.5−					
2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2005 09 12	699	(2.7−	0.1+)					

(118904)∗ 2000 UT$_{86}$ = 1997 EG$_{2}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 7286), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.49649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20178189	ω	266.35928		+0.36285705	−0.93138846	
a	2.8788206	Ω	162.27903		+0.88846935	+0.33636125	
e	0.1665866	i	5.49738		+0.28099283	+0.13920002	
P	4.88	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1+	0.3−	2002 02 09	691	0.2+	0.3−	2003 05 23	691	0.3+	0.0	
1997 03 04	691	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2003 05 23	691	0.6+	0.5+	
1997 03 04	691	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2003 05 23	691	0.5+	0.4+	
1997 03 05	691	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 06 16	691	0.5−	0.3+	
1997 03 05	691	0.7−	0.5−	2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2004 06 16	691	0.3−	0.8+	
1997 03 05	691	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2004 06 16	691	0.0	0.3+	
2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	691	0.9−	0.2−	2005 11 02	703	0.3−	0.0	
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 02 12	691	1.1−	0.2+	2005 11 02	703	1.1+	1.4+	
2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	691	0.6−	0.0	2005 11 02	703	0.7−	0.3+	
2000 10 31	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	644	0.7+	0.3+	2005 11 02	703	0.1+	0.7−	
2000 10 31	704	0.1+	0.9+	2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	683	0.1+	0.4−	
2000 11 02	704	0.7−	0.5−	2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.5+	
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 03 11	209	0.0	0.3+	2005 11 05	683	1.4+	1.8−	
2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2002 03 11	209	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.3−	
2000 11 02	704	1.2+	0.6+	2002 03 11	209	0.1−	0.5+	2005 11 05	683	1.0−	1.1−	

2000 11 20	704	1.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2005 11 05	704	0.4+	0.4+	
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.4−	
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2005 11 05	704	0.3+	0.9+	
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2005 11 10	683	0.3+	1.6+	
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2005 11 10	683	0.8−	1.4+	
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2003 05 22	926	0.3−	0.6+	2005 11 10	703	0.9+	0.1+	
2002 02 09	691	0.0	0.1−	2003 05 22	926	0.2−	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.2−	
2002 02 09	691	0.5−	0.1−	2003 05 22	926	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	2.6−	0.6−	

(118905)∗ 2000 UM$_{87}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.83156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18025638	ω	344.16586		+0.46503829	−0.86514332	
a	3.1036706	Ω	77.79938		+0.83166600	+0.35422136	
e	0.0812643	i	11.07730		+0.30343212	+0.35504123	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	1.3−	2000 11 24	699	0.6+	0.4+	2003 05 25	291	0.9+	0.6+	
2000 10 31	704	1.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2003 05 25	291	0.4+	0.5+	
2000 10 31	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2005 10 05	703	0.9−	0.1+	
2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.8+	0.4−	
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2005 10 05	703	(2.4−	1.4+)	
2000 11 02	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.9+	0.6+	
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	644	0.2+	0.7+	2005 10 08	699	0.1−	0.2+	
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	644	0.1+	0.6+	2005 10 08	699	0.3+	1.4+	
2000 11 02	704	0.8−	0.7+	2002 02 22	644	0.3−	0.8+	2005 10 08	699	1.5−	0.3+	
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 22	644	0.1−	1.0+	2005 10 08	699	1.0−	1.5+	
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2002 02 22	644	0.2−	1.2+	2005 10 31	699	1.1+	1.7+	
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2003 04 29	691	(0.2−	2.3+)	2005 10 31	699	1.0−	1.1+	
2000 11 24	699	0.9+	0.3−	2003 04 29	691	0.2−	2.1+	2005 10 31	699	0.3−	1.2−	
2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2003 04 29	691	(0.6−	2.3+)	2005 10 31	699	2.1−	0.7+	
2000 11 24	699	0.7−	0.6+	2003 05 25	291	0.5+	0.8+					

(118906)∗ 2000 UE$_{93}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.07008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18439175	ω	108.52617		+0.84943221	−0.52254759	
a	3.0570911	Ω	283.03650		+0.45120597	+0.79148611	
e	0.0388118	i	4.32944		+0.27363862	+0.31700751	
P	5.35	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	1.0−	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.1−	
1994 09 01	691	0.5−	0.7+	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.9−	
1994 09 01	691	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	1.5−	1.2−	
1995 11 17	327	0.3−	0.3−	2002 01 22	704	1.4−	1.1−	2005 10 01	703	0.1−	1.1−	
1995 11 17	327	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	1.1−	
1995 11 17	327	0.9+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	1.0−	
2000 09 30	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.2+	
2000 09 30	704	1.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	
2000 09 30	704	0.4−	0.4−	2002 02 19	691	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	1.1+	1.5+	
2000 10 25	704	0.1−	1.4−	2002 02 19	691	1.1−	0.5+	2005 10 06	699	0.8+	0.4+	
2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2002 02 19	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	1.0+	
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2003 03 28	699	1.8+	1.3+	2005 10 06	699	0.6+	0.0	
2000 10 25	704	1.4+	0.7+	2003 03 28	699	1.1−	0.6+	2005 10 08	704	0.4+	0.0	
2000 11 03	704	0.3−	1.4+	2003 03 28	699	0.6+	0.8−	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	
2000 11 03	704	0.3−	1.2+	2003 03 28	699	0.4+	1.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.4+	
2000 11 03	704	0.8+	1.3+	2005 09 01	691	0.5+	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	
2002 01 05	691	0.3+	0.1−	2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.7+	0.0	
2002 01 05	691	0.2+	0.2−	2005 09 01	691	0.4+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	
2002 01 05	691	0.1+	0.3−	2005 09 08	A50	0.2−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2005 09 08	A50	0.4−	0.8+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+	
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2005 09 08	A50	0.5−	1.0+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 09 26	644	0.3+	0.1+					
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 09 26	644	0.3+	0.2+					

(118907)∗ 2000 UJ$_{95}$ = 1997 EO$_{15}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 7290), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.18931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18596938	ω	73.03848		+0.29735424	−0.95476710	
a	3.0397772	Ω	359.66160		+0.84150597	+0.26232161	
e	0.1494534	i	4.74365		+0.45105229	+0.14002555	
P	5.30	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2−	0.3−	2000 11 20	704	0.6−	0.9−	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	
1997 03 04	691	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 27	691	0.3−	0.2+	
1997 03 10	691	0.4+	0.8−	2000 11 20	704	0.2−	1.4−	2005 09 27	691	0.4−	0.3+	
1997 03 10	691	0.6+	0.5−	2000 11 20	704	1.2+	0.2−	2005 09 27	691	0.5−	0.1+	
1997 03 10	691	0.2+	0.6−	2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2005 09 30	691	0.2+	0.3+	
1997 03 13	691	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	1.4+	0.6+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	
1997 03 13	691	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2005 09 30	691	0.2−	0.4+	
1997 03 13	691	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	
1997 04 02	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	
1997 04 02	691	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	1.8+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	
1997 04 02	691	(2.7−	0.1−)	2002 02 10	704	(1.5+	4.5+)	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	
1997 04 07	691	0.5−	0.3−	2002 02 19	691	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.9+	0.9−	
1997 04 07	691	0.7−	0.4−	2002 02 19	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.5+	
1997 04 07	691	0.6−	0.3−	2002 02 19	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.1+	
1997 04 08	691	0.7−	0.3−	2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.6+	
1997 04 08	691	0.5−	0.2−	2002 02 22	644	0.1−	0.5+	2005 10 02	G96	0.4+	0.3−	
1997 04 08	691	0.3−	0.4−	2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 02	G96	0.1+	0.3−	
1997 04 16	691	0.5−	0.1−	2002 03 09	291	0.3−	0.3−	2005 10 02	G96	0.4+	0.1−	
1997 04 16	691	0.8−	0.9−	2002 03 09	291	0.8−	0.1+	2005 10 02	G96	0.1−	0.4−	
1997 04 16	691	0.5−	0.4−	2002 03 09	291	0.6−	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.0	
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	
2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	(0.6−	2.1+)	2005 10 10	691	0.1+	0.0	
2000 11 03	704	0.4−	0.6−	2005 09 23	703	(4.7+	3.0+)	2005 10 10	691	0.0	0.1+	
2000 11 03	704	1.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.3+	0.1−	
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2005 09 23	703	1.3−	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.0	
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2005 09 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 10	691	0.3+	0.0	
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	
2000 11 20	704	1.3+	1.2−	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.6+	0.1−	
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	

(118908)∗ 2000 UA$_{98}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.13526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18323254	ω	31.03751		+0.59272174	−0.80246743	
a	3.0699713	Ω	22.83692		+0.69784774	+0.46907229	
e	0.1112185	i	10.20369		+0.40210630	+0.36880511	
P	5.38	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	
1992 04 25	691	0.3−	1.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	

1992 04 25	691	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.6−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.8−	2002 03 06	704	0.3−	1.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	1.3−	0.5−	2002 03 06	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 21	644	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.7−	2002 03 21	644	0.3+	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.4−	2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	0.7+	0.0	2002 04 01	644	0.8+	0.5+	2005 10 21	699	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.8+	1.0+	2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2005 10 21	699	0.0	0.7+
2000 11 05	704	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2005 10 21	699	0.8−	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2005 10 21	699	0.4+	1.4+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2003 04 28	699	1.2+	0.4+	2005 10 22	699	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	699	0.1+	0.9+	2005 10 22	699	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2003 04 28	699	1.6+	1.2+	2005 10 22	699	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 04 28	699	0.2+	1.7+	2005 10 22	699	0.3−	0.0
2000 11 24	699	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.4+	0.8+	2005 10 27	699	0.2+	0.0
2000 11 24	699	1.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.4−	0.1+
2000 11 24	699	0.5+	0.3−	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2000 11 24	699	0.6+	0.4−	2005 09 23	703	1.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.6−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.6−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.6+	0.9−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.9−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2000 11 30	699	1.4−	0.5−	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.2+
2000 11 30	699	0.7−	0.4+	2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2000 11 30	699	0.7−	0.9−	2005 09 30	699	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2000 11 30	699	0.5−	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	699	0.7−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.8−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.4−	1.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.6+
2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	0.8+	2005 10 05	704	0.8+	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.7+
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	1.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	0.8+	0.0
2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	2.6−
2001 01 19	704	(2.8+	0.3+)	2005 10 05	704	0.5+	0.6+				

(118909)∗ 2000 UE$_{106}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.49547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18093801	ω	22.86152		−0.12249797	+0.98302386	
a	3.0958709	Ω	240.34441		−0.93313797	−0.16095226	
e	0.0600146	i	9.04350		−0.33800558	+0.08808211	
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8+	0.1+	2003 04 07	704	1.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.6−
1998 05 01	704	0.1−	0.9−	2003 04 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.9−	0.5−
1998 05 01	704	0.2−	0.9−	2003 04 11	699	0.8−	1.4−	2005 09 30	683	0.8+	0.7+
1998 05 01	704	1.3−	1.0−	2003 04 11	699	0.5+	0.0	2005 09 30	683	(0.7+	2.5+)
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2003 04 11	699	1.0−	0.2+	2005 09 30	683	0.4+	1.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.9−	2003 04 11	699	(1.0+	2.1−)	2005 09 30	106	0.4+	0.0
2000 09 30	704	1.1−	0.6−	2005 08 29	644	0.3−	0.4+	2005 09 30	106	0.3−	0.5−
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2005 08 29	644	0.6−	0.2+	2005 09 30	106	1.0+	0.2+
2000 09 30	704	1.2+	1.5−	2005 08 29	644	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.7−
2000 10 30	704	0.4−	0.6+	2005 08 31	704	0.7−	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−
2000 10 30	704	0.3+	0.3−	2005 08 31	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−
2000 10 30	704	0.9+	0.1−	2005 08 31	704	0.4+	1.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.9−
2000 10 30	704	0.5−	0.6−	2005 09 01	599	0.1−	0.5+	2005 10 02	699	0.8+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2005 09 01	599	0.1−	0.6+	2005 10 02	699	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2005 09 01	599	0.0	0.3+	2005 10 02	699	0.7−	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2005 09 01	599	0.1+	0.4+	2005 10 02	699	1.7+	1.0−
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 09 12	704	1.0−	0.3+	2005 10 12	224	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2005 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 12	224	0.5+	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2005 09 12	704	0.0	0.3−	2005 10 12	224	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2005 09 12	704	1.6−	0.9+	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2005 09 12	704	0.7−	1.8+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2005 09 23	683	1.5+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	1.3−	2005 09 23	683	(0.8+	2.1−)	2005 10 30	704	0.7+	0.4−
2002 01 08	644	0.3−	0.5−	2005 09 23	683	(1.6+	2.5−)	2005 10 30	699	1.4−	0.6+
2002 01 08	644	0.5−	0.5−	2005 09 24	683	0.6+	0.9−	2005 10 30	704	1.1+	0.4+
2002 01 08	644	0.7−	0.4−	2005 09 24	683	1.8+	1.0−	2005 10 30	699	1.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	1.4+	2005 09 24	683	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	1.3−	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	1.3+	2005 09 25	683	0.7−	0.8−	2005 10 30	704	0.8−	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2005 09 25	683	0.9−	0.6−	2005 10 30	699	0.9+	0.1+
2003 03 30	699	0.1+	0.0	2005 09 25	683	(3.6−	3.1+)	2005 10 30	699	0.5+	0.6−
2003 03 30	699	0.7−	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	1.1−	0.3−
2003 03 30	699	0.2−	0.9+	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.2−
2003 03 30	699	0.4−	1.2−	2005 09 26	644	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2003 04 07	704	0.9+	0.8−	2005 09 29	699	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	1.2−	0.4−
2003 04 07	704	0.9+	0.2+	2005 09 29	699	1.4−	0.8+				

(118910)∗ 2000 UR$_{111}$ = 2000 TQ$_{70}$ = 2002 CL$_{92}$

Discovered 2000 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870), G. V. Williams (*MPO* 25309)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.55908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19923352	ω	327.29493		+0.75982135	−0.64809319	
a	2.9033169	Ω	73.19070		+0.60743974	+0.67949715	
e	0.0754507	i	3.08071		+0.23170773	+0.34388784	
P	4.95	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
1995 11 16	691	0.1−	0.3+	2003 04 29	699	0.1+	1.7+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
1995 11 16	691	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	0.9+	1.0+	2005 10 31	683	(2.2+	1.0−)
2000 10 02	691	0.2+	0.0	2003 04 29	699	0.1−	0.9+	2005 10 31	683	1.8+	0.1−
2000 10 02	691	0.1+	0.0	2003 04 29	699	1.0−	1.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	691	0.0	0.1−	2003 05 10	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	683	(2.1+	0.3+)
2000 10 29	691	0.1+	0.0	2003 05 10	691	0.5+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+
2000 10 29	691	0.3+	0.1+	2003 05 10	691	1.0+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
2000 10 29	691	0.0	0.0	2004 07 21	E12	0.3−	0.8+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2004 07 21	E12	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.8−	2004 07 21	E12	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.7+	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.8−	2004 07 21	E12	0.1+	1.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	1.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.8+	2005 11 04	691	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.2−
2002 02 05	699	0.5+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	683	1.1−	0.1−
2002 02 05	699	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.8+
2002 02 05	699	0.0	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	683	0.5+	1.9+
2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	683	1.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.6−	1.1+	2005 10 23	703	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2005 10 23	703	0.3+	0.6−	2005 11 05	699	0.4−	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	1.0−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	1.0−
2002 02 08	608	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	608	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	1.1+	0.5+
2002 02 08	608	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2005 10 28	704	0.2+	0.7−	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.2−	2005 11 06	683	0.7+	0.8−

2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.0	2005 11 06	683	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	0.9−	0.6+	2005 11 06	683	0.7+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	683	1.2−	0.0	2005 11 10	703	0.5−	1.7−
2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2005 10 30	683	(0.4−	2.2−)	2005 11 10	703	1.2−	0.1−
2002 02 12	704	(2.1+	0.4−)	2005 10 30	683	0.0	1.3+	2005 11 10	703	0.6−	1.0−
2002 02 12	704	1.2+	1.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.7+	0.5−

(118911)∗ 2000 VL_2 = 1999 NG_{51}

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

Id. A. Doppler (*MPO* 7310)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.85435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36303128	ω	269.08094		−0.93959305	+0.02467987	
a	1.9461367	Ω	272.27798		+0.11632811	−0.91500884	
e	0.0805216	i	19.97882		−0.32192028	−0.40267820	
P	2.71	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.6−	2000 12 28	704	0.6−	0.2−	2002 10 10	704	0.7−	0.6−
1999 07 13	704	1.1+	1.1+	2000 12 28	704	0.1−	0.6+	2002 11 11	704	0.4−	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	608	0.3−	1.4−	2002 11 11	704	0.6−	0.5+
1999 07 13	704	0.9+	0.3+	2001 01 04	608	0.3−	1.5−	2002 11 11	704	0.2−	0.9−
1999 07 13	704	0.1−	1.0−	2001 01 04	608	0.4−	1.4−	2002 11 11	704	0.5−	0.7−
1999 07 22	704	0.1−	0.1+	2001 01 30	704	0.7+	0.3+	2002 11 14	704	0.3+	0.5−
1999 07 22	704	0.1−	0.5+	2001 01 30	704	(2.7+	0.7−)	2002 11 14	704	0.5+	0.6+
1999 07 22	704	0.2−	0.1+	2001 01 30	704	0.5+	0.5−	2002 11 14	704	0.1−	0.8+
1999 07 22	704	0.2−	0.2+	2001 01 30	704	0.7+	1.1+	2002 12 01	704	0.8−	0.7+
1999 07 22	704	0.1+	0.1+	2001 01 30	704	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.4+	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 07 27	644	0.1−	0.6+	2002 12 01	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 07 27	644	0.1−	0.4+	2002 12 01	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	0.8+	2002 07 27	644	0.1−	0.4+	2002 12 01	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.9+	2002 08 01	704	1.1−	0.1−	2004 01 12	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 08 01	704	0.7−	1.4−	2004 01 12	644	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 08 01	704	0.6−	0.1+	2004 01 12	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 08 01	704	0.7−	0.1−	2004 05 16	E12	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	(0.8−	3.0+)	2002 08 17	704	0.2−	0.0	2004 05 16	E12	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 08 17	704	1.6+	0.1+	2004 05 16	E12	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 05 16	E12	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 08 17	704	0.0	0.5+	2005 09 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 25	699	0.1−	0.9+	2002 08 30	704	0.0	0.2+	2005 09 16	704	0.8+	0.5+
2000 11 25	699	0.1−	0.9+	2002 08 30	704	0.3−	0.2−	2005 09 16	704	0.0	0.0
2000 11 25	699	0.0	0.7+	2002 08 30	704	0.9−	0.1+	2005 09 16	704	1.0+	0.7−
2000 11 25	699	0.5+	0.9+	2002 09 22	636	0.2−	0.8+	2005 09 16	704	0.6+	1.0+
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 09 22	636	1.7+	0.8+	2005 11 05	703	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 09 22	636	0.4−	0.7−	2005 11 05	703	0.3−	0.5−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 10 05	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.0	0.9−
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 10 05	699	0.4+	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 10 05	699	0.4−	0.0	2005 11 11	704	0.5+	0.2+
2000 12 23	699	0.4−	0.3+	2002 10 05	699	0.3−	0.2+	2005 11 11	704	0.5+	0.1+
2000 12 23	699	0.0	0.5−	2002 10 10	704	0.6−	0.3−	2005 11 11	704	0.3+	0.2−
2000 12 23	699	0.3−	0.3+	2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2005 11 11	704	0.3+	0.6+
2000 12 23	699	0.5−	0.3+	2002 10 10	704	0.5−	0.3−	2005 11 11	704	0.6+	0.6+
2000 12 28	704	0.2−	0.3−	2002 10 10	704	(0.3+	2.1−)				

(118912)∗ 2000 VN_{16}

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.28772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18875125	ω	191.78296		+0.79431521	−0.60553938	
a	3.0098360	Ω	205.67956		+0.56613061	+0.76698296	
e	0.1917809	i	6.47144		+0.22036214	+0.21227153	
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 05 03	691	0.5+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2003 05 10	691	(0.3+	2.2+)	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 05 10	691	0.1−	1.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2003 05 10	691	0.0	1.4+	2005 10 11	704	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.5−	0.9−	2005 09 18	644	0.4−	0.3+	2005 10 11	704	0.0	0.8−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 09 18	644	0.3−	0.1+	2005 10 11	704	0.1−	1.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	1.3−	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.8+	2005 10 11	704	1.0−	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 09 30	683	0.2−	0.9−	2005 10 22	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 09 30	683	0.1−	1.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	1.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.6−	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.8−	0.4−	2005 10 01	683	0.6−	0.8−	2005 10 24	699	0.2+	0.5−
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	683	0.2−	1.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	683	0.0	0.6−	2005 10 24	699	0.7+	0.5+
2000 12 02	608	0.9+	0.5−	2005 10 03	683	0.4+	0.6−	2005 10 24	699	0.3+	0.0
2000 12 02	608	1.7+	0.0	2005 10 03	683	0.2+	1.6−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2000 12 02	608	1.9+	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2000 12 17	699	0.8−	0.8+	2005 10 03	703	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.0
2000 12 17	699	1.2−	0.4+	2005 10 03	683	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2000 12 17	699	0.4−	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.3−	2005 10 30	703	0.3−	0.1−
2002 03 06	644	0.3−	0.7+	2005 10 05	683	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	0.7−	0.1−
2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2005 10 05	683	(1.0+	2.2+)	2005 10 30	703	0.1+	0.3+
2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2005 10 05	683	1.3−	1.6+	2005 10 30	703	0.2−	0.5−
2002 03 12	699	(1.0−	2.4−)	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.7+
2002 03 12	699	0.9−	1.3−	2005 10 06	683	0.9+	1.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2002 03 12	699	1.4+	0.9+	2005 10 06	699	0.7+	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	1.2+
2002 03 12	699	0.1−	1.0−	2005 10 06	683	1.9+	0.9+	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2005 10 06	683	0.1−	1.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2002 04 03	291	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.3−
2002 04 03	291	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2002 04 03	291	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2003 05 03	691	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.1+				
2003 05 03	691	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.3+				

(118913)∗ 2000 VM_{18}

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.75508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17789403	ω	339.29495		+0.64021950	−0.74015632	
a	3.1310870	Ω	70.29472		+0.73195123	+0.50650139	
e	0.0874465	i	12.61689		+0.23316601	+0.44229511	
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 08	691	0.1+	0.5+	2000 12 05	691	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	1.0−	0.4+
1992 04 08	691	0.1−	0.4+	2000 12 05	691	0.2+	0.7−	2002 02 06	704	(2.6+	1.0+)
1992 04 08	691	0.3+	0.5+	2000 12 05	691	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	0.7+	1.1+
1992 04 29	691	0.2−	0.1−	2000 12 05	691	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	0.7+	0.8+
1992 04 29	691	0.0	0.1−	2000 12 05	691	0.0	0.4−	2003 04 27	699	0.8−	1.6+
1992 04 29	691	0.1+	0.2−	2000 12 05	691	0.2+	0.5−	2003 04 27	699	1.1−	0.6+
2000 09 01	704	0.8+	0.9+	2000 12 16	699	0.6+	0.2+	2003 04 27	699	1.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 16	699	1.7+	0.2+	2003 04 27	699	1.0+	0.1+

2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 12 16	699	0.3−	1.0−	2003 04 30	691	(1.2−	3.7+)
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2000 12 23	691	0.4+	0.2−	2003 04 30	691	(1.3−	3.4+)
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2000 12 23	691	0.3+	0.0	2003 04 30	691	(1.1−	2.7+)
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2000 12 23	691	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.7+	1.7+
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2003 05 01	704	0.8+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	1.2−	2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2003 05 01	704	1.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.7+	0.7−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 05 11	691	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2001 01 01	691	0.2−	0.2−	2003 05 11	691	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2001 01 01	691	0.0	0.0	2003 05 11	691	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2001 01 01	691	0.4−	0.4−	2005 09 14	703	0.7+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2005 09 14	703	0.6−	0.7+
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	1.2−	0.5−	2005 09 14	703	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	1.3+	2001 01 03	704	0.4+	1.0−	2005 09 14	703	0.3−	0.4−
2000 11 21	608	0.2−	1.7+	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	699	0.9+	1.4+
2000 11 21	608	0.2+	1.7+	2002 01 23	704	0.7−	1.1−	2005 10 31	699	0.1+	1.0+
2000 11 21	608	0.1−	1.7+	2002 01 23	704	0.0	0.5−	2005 10 31	699	1.2−	0.7+
2000 11 28	704	0.1+	0.7+	2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2005 10 31	699	0.5−	0.1+
2000 11 28	704	0.7+	0.1−	2002 01 23	704	0.0	0.4+				
2000 11 28	704	0.2−	0.8+	2002 01 23	704	0.9+	0.1−				

(118914)∗ 2000 VV$_{18}$ = 2003 HO$_1$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46513)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.38975		(2000.0)			
n	0.17148872	ω	305.73883		−0.84851904	−0.51457219
a	3.2085761	Ω	204.03670		+0.52770631	−0.84014952
e	0.0537292	i	17.63714		−0.03926176	−0.17135999
P	5.75	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2003 04 24	599	0.6−	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2003 04 24	599	0.6−	1.1+	2005 08 29	644	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2003 04 24	599	0.3−	0.2+	2005 08 29	644	0.1−	0.3+
2000 11 01	327	0.9+	1.1+	2003 04 25	691	(0.2+	2.0+)	2005 08 29	644	0.0	0.1+
2000 11 01	327	0.3−	0.5+	2003 04 25	691	0.3+	1.9+	2005 09 24	703	0.0	0.9−
2000 11 01	327	0.6+	0.1+	2003 04 25	691	0.2−	1.8+	2005 09 24	703	0.3+	0.8−
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2003 04 26	608	0.8+	0.5+	2005 09 24	703	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2003 04 26	608	1.2+	0.1+	2005 09 24	703	(2.3+	0.0)
2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2003 04 26	608	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	1.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	1.3+	2003 04 29	699	0.1−	0.9−	2005 10 01	703	0.5−	0.7+
2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.5+	0.5+
2000 11 26	704	0.6−	1.1+	2003 04 29	699	0.5+	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2003 04 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	1.0−	0.8+
2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2003 04 30	608	0.5−	0.9−	2005 10 07	703	0.5−	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	608	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3−
2002 02 15	704	0.2+	1.0+	2003 04 30	608	0.5−	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.8−	0.4+	2005 10 08	704	0.9+	1.3+
2003 03 27	699	(1.6−	3.0+)	2003 05 01	704	1.4−	0.4+	2005 10 08	704	0.1−	0.9+
2003 03 27	699	1.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.0	1.2+	2005 10 08	704	0.8−	1.3+
2003 03 27	699	0.8−	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	0.4+
2003 03 27	699	0.8+	0.5−	2003 05 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	703	0.4−	0.4+
2003 04 21	703	(2.3−	0.8+)	2003 05 05	704	1.5+	0.0	2005 10 27	703	0.0	1.3+
2003 04 21	703	1.4−	0.2−	2003 05 05	704	1.7+	1.0+	2005 10 27	703	0.1−	1.1−
2003 04 21	703	1.1−	0.9+	2003 05 05	704	1.0−	1.6+	2005 10 27	703	0.7−	0.8−
2003 04 21	703	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	1.0+	0.0				

(118915)∗ 2000 VM$_{25}$ = 2005 MX$_{42}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84636)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.76751		(2000.0)			
n	0.17019443	ω	209.37224		+0.93356214	+0.35706055
a	3.2248225	Ω	129.67429		−0.32044298	+0.87041521
e	0.1732300	i	2.31846		−0.16055537	+0.33894709
P	5.79	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	691	0.5−	0.2+	2002 02 09	291	0.1−	0.8−	2005 07 15	G96	0.3−	0.1−
1999 06 11	691	0.1−	0.9+	2002 02 09	291	0.3+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−
1999 06 11	691	0.0	0.4+	2004 04 25	691	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	1.0−	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 08 06	704	1.1+	1.2+
2000 11 01	704	(0.9+	2.7+)	2004 06 08	691	0.3+	0.4+	2005 08 06	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.8−	1.2−	2004 06 08	691	0.4+	0.2+	2005 08 27	E12	0.6−	0.0
2000 11 02	704	1.3−	0.3+	2004 06 08	691	0.3+	0.7+	2005 08 27	E12	0.8−	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2005 08 27	E12	2.0−	1.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 06 13	G96	0.3+	0.3−	2005 08 27	E12	1.4+	1.0−
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.2−	0.9+
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2005 06 13	G96	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.7+	1.1+	2005 06 29	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.9+	0.9+	2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	0.7+	0.2+	2005 06 29	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	1.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2005 07 05	644	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	1.2−	0.6+	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2002 01 13	691	0.2+	0.5+	2005 07 05	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2005 07 12	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2002 01 13	691	0.5+	0.5+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+
2002 01 13	691	0.4+	0.6+	2005 07 12	G96	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.6−
2002 02 09	291	0.1−	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.1−				

(118916)∗ 2000 VR$_{25}$ = 2003 GH$_{50}$

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60724)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	37.97158		(2000.0)			
n	0.18978690	ω	288.60402		+0.90425523	+0.40942231
a	2.9988764	Ω	47.42855		−0.30261470	+0.81478275
e	0.0471939	i	9.47474		−0.30124214	+0.41049048
P	5.19	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.3−	2003 06 16	644	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	E12	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2004 08 09	E12	0.5−	0.5+	2005 10 25	699	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 08 09	E12	0.4−	0.7+	2005 10 25	699	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2004 08 09	E12	0.2+	0.7+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	1.0−	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.7+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	1.7+	0.8+	2005 09 25	703	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.6−	1.5+	2005 09 25	703	1.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.1−
2000 11 05	704	0.7−	1.6+	2005 09 25	703	0.7−	0.6−	2005 10 28	703	0.5−	0.0
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	1.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
2000 11 05	704	0.5−	0.8+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.8−	0.7+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.8−
2002 01 23	704	0.9−	1.0+	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.3−
2002 01 23	704	0.8+	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	1.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.8−
2002 02 03	644	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.5−
2002 02 03	644	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−

2002 02 03	644	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	703	1.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2005 10 07	699	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	1.3+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.8−	0.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	1.3−	2005 11 03	704	0.2−	1.0+
2003 04 04	691	0.7+	0.7+	2005 10 07	699	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	1.0+
2003 04 04	691	0.7+	0.5+	2005 10 07	699	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2003 04 04	691	0.8+	0.4+	2005 10 07	699	0.2+	1.0−	2005 11 05	704	0.2+	0.5+
2003 04 08	608	0.2+	1.2+	2005 10 12	691	0.4−	1.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.7+
2003 04 08	608	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	1.1+	0.6+
2003 04 08	608	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2005 11 09	703	0.4−	0.1+
2003 04 11	644	0.6+	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.5−	0.8+
2003 04 11	644	0.4+	0.7+	2005 10 22	644	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	1.4+
2003 04 11	644	0.6+	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.3+	0.5+
2003 06 16	644	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.3−				
2003 06 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.6−				

(118917)∗ 2000 VU$_{26}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.60485		(2000.0)			
n	0.19193426	ω	234.59872		+0.99614136	+0.08687153
a	2.9764668	Ω	120.41462		−0.07509893	+0.91731561
e	0.2716457	i	0.82912		−0.04541519	+0.38856840
P	5.14	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.7−	2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 09 06	703	0.7−	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2005 09 06	703	1.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2005 09 06	703	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 09 06	703	0.7−	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2005 10 02	699	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2005 10 02	699	0.5−	1.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.0	1.5−	2005 10 02	699	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2005 10 02	699	0.2+	0.0	2005 10 31	704	1.0+	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	1.4−	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	0.1−	0.5−
2000 11 02	704	0.8+	0.9−	2005 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.9+	0.8−
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.4−
2000 11 18	699	1.3+	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 10 31	704	1.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.7+	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.8−	0.5+
2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2005 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2005 10 12	704	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 12	704	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	704	0.8+	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.9+	2005 10 12	704	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2000 11 25	704	0.8−	1.1−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.3−
2000 11 25	704	0.5+	1.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2002 01 19	291	0.3+	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2002 01 19	291	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	1.2−
2002 01 19	291	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2002 02 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.8−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	699	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.5+
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.8−	0.2−
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.0				

(118918)∗ 2000 VY$_{26}$ = 2004 LL$_{24}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68811)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	71.16580		(2000.0)			
n	0.19567849	ω	64.09745		+0.46037610	+0.88208664
a	2.9383757	Ω	233.67540		−0.85237912	+0.40780539
e	0.1787487	i	7.12168		−0.24799936	+0.23583454
P	5.04	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 06 12	704	0.6+	1.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2004 06 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2000 11 01	704	1.7−	0.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2004 06 18	704	0.8−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2004 06 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2004 06 18	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2004 07 16	704	0.3+	0.9+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2000 11 06	704	0.2−	0.4−	2004 07 16	704	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	0.6−	0.6+
2000 11 06	704	0.5−	0.2+	2004 07 16	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	704	0.3−	1.3+
2000 11 06	704	1.2+	0.4+	2005 10 07	704	1.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2003 03 10	704	0.7+	0.8+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.8+
2003 03 10	704	1.0+	0.3−	2005 10 07	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2003 03 10	704	0.7−	1.6+	2005 10 07	704	1.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2003 03 10	704	1.5+	0.8+	2005 10 14	699	0.8−	0.8−	2005 11 04	704	1.0−	0.8+
2003 03 28	699	0.6+	0.7+	2005 10 14	699	0.9+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2003 03 28	699	1.1−	2.0+	2005 10 14	699	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	1.0+
2003 03 28	699	0.3+	0.2+	2005 10 14	699	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2003 03 28	699	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2003 04 04	699	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	0.7+	0.1−	2005 11 06	704	1.1−	0.2+
2003 04 04	699	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.9−	0.6+
2003 04 04	699	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	1.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2003 04 04	699	0.1−	1.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.2−	1.2+
2004 06 12	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.0				
2004 06 12	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	691	0.2+	0.0				

(118919)∗ 2000 VR$_{27}$ = 2002 CV$_{237}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 27141)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	305.80799		(2000.0)			
n	0.21145577	ω	77.08327		−0.77760288	−0.57542976
a	2.7903350	Ω	67.22907		+0.41534722	−0.77268059
e	0.1951247	i	15.95162		+0.47203861	−0.26803974
P	4.66	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	699	0.4−	0.7+	2002 05 12	644	0.6+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2001 02 21	704	1.0+	0.2−	2002 05 12	644	1.0+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2001 02 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.6+	1.0+
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2001 02 21	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.6−	1.2+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2001 02 21	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 02 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 01 11	699	0.5+	1.9+	2002 05 13	704	0.9+	0.8+
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	699	0.5+	0.4−	2002 05 19	608	0.1−	1.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 01 11	699	1.7−	1.8+	2002 05 19	608	0.3−	1.3+
2000 11 02	704	1.2+	0.3−	2002 01 11	699	1.3−	0.0	2002 05 19	608	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 06 07	608	1.1+	0.7−
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 06 07	608	1.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 06 07	608	0.5+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 06 09	704	0.3−	0.6−

2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 06 09	704	0.1−	0.3−		
2000 11 28	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2002 06 09	704	0.0	0.2−		
2000 11 28	704	0.5−	0.8+	2002 02 15	704	0.6−	0.4+	2002 06 09	704	0.3+	0.4−		
2000 11 28	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.6−	0.6−	2002 06 09	704	0.2−	0.3−		
2000 11 30	704	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2004 08 18	E12	1.1+	0.3−		
2000 11 30	704	0.1−	1.0+	2002 03 20	704	(2.1+	0.5+)	2004 08 18	E12	(2.2+	0.6+)		
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	(1.0+	2.1+)	2004 08 18	E12	0.3+	0.6+		
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2004 08 18	E12	0.0	0.6+		
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	1.0+	0.6−	2004 09 06	644	0.2+	0.7+		
2000 11 30	699	0.5−	0.0	2002 03 20	704	1.1−	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.7+		
2000 11 30	699	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.6+		
2000 11 30	699	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.3−		
2000 11 30	699	0.8−	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.6+		
2000 12 16	691	0.4−	0.6−	2002 04 10	704	0.6+	0.8−	2004 09 07	704	1.2−	0.8+		
2000 12 16	691	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.5−		
2000 12 16	691	0.4−	0.3−	2002 04 11	699	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.3−	0.0		
2000 12 21	704	0.5+	0.4+	2002 04 11	699	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−		
2000 12 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	699	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+		
2000 12 21	704	0.3−	0.7−	2002 04 11	699	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+		
2000 12 21	704	0.0	0.4+	2002 04 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.7+		
2000 12 21	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.9+		
2000 12 29	699	0.0	0.5+	2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	1.3−	1.1+		
2000 12 29	699	0.6−	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	1.1−	0.6+		
2000 12 29	699	0.7+	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 12 14	413	0.3−	0.1−		
2000 12 29	699	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	413	0.3−	0.2+		
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 14	704	(2.3+	1.7+)		
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2005 10 14	704	0.1+	1.0+		
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2002 05 02	106	0.6+	0.2+	2005 10 14	704	0.7+	0.4+		
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2002 05 02	106	0.2−	0.1+	2005 10 14	704	0.5+	0.6+		
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2002 05 02	106	0.4−	0.0	2005 10 26	703	0.2−	0.6−		
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2005 10 26	703	0.4−	0.4−		
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2002 05 06	644	0.1+	0.6+	2005 10 26	703	0.5+	0.9−		
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 05 06	644	0.1+	0.4+	2005 10 26	703	0.7−	0.4+		
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.5−	0.1−		
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.3−		
2001 01 19	704	0.7−	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	0.3+		
2001 01 19	704	0.9+	0.8−	2002 05 07	699	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.5−	0.2+		
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	704	0.9+	0.1+		
2001 01 19	704	1.0−	0.4+	2002 05 07	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.2−		
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 05 07	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.4−		
2001 01 21	699	0.2−	0.7+	2002 05 07	699	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+		
2001 01 21	699	0.9−	0.8+	2002 05 07	699	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.7−		
2001 01 21	699	0.8−	0.8+	2002 05 12	644	0.6+	0.4+						

(118920)∗ 2000 VH$_{31}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.40468		(2000.0)			
n	0.21961385	ω	131.08904		+0.99240800	+0.11988932
a	2.7207976	Ω	222.04657		−0.12150900	+0.92124037
e	0.1266626	i	2.34809		−0.01902440	+0.37005774
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+		
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.9+		
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	1.3−	0.2−	2004 09 17	704	1.3−	1.2+		
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	1.4−	1.7+		
2000 11 02	704	1.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	2.0+		
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	1.2+		
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 17	A50	(5.9+	2.0+)		
2000 11 17	691	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	A50	(6.1+	2.5+)		
2000 11 17	691	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	A50	(6.3+	3.4+)		
2000 11 17	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.0		
2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.4+		
2000 11 20	699	(2.5+	0.4−)	2004 09 10	683	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.7+		
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 06	699	0.5+	0.4+		
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2004 09 10	683	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+		
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 10	683	0.8−	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+		
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+		
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+		
2000 11 21	704	0.9+	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.9−		
2000 11 21	704	0.1+	1.7+	2004 09 11	683	1.1+	1.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2000 12 03	691	0.5+	0.5−	2004 09 11	683	1.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2000 12 03	691	0.5+	0.6−	2004 09 11	683	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.0		
2000 12 03	691	0.6+	0.5−	2004 09 12	683	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2003 05 05	704	0.7+	0.9+	2004 09 12	683	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−		
2003 05 05	704	0.0	0.4+	2004 09 12	683	(1.1−	3.2+)	2004 10 13	691	0.1+	0.6−		
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−		
2003 05 05	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−		
2003 05 10	608	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	1.1+		
2003 05 10	608	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+		
2003 05 10	608	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.6−	0.1+		
2004 09 06	683	0.6+	0.3−	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+		
2004 09 06	683	0.2−	0.8−	2004 09 14	699	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.8+	0.4+		
2004 09 06	683	0.1+	0.7−	2004 09 14	699	0.3+	0.4−	2005 10 12	691	0.6+	1.0+		
2004 09 07	683	0.9+	0.5−	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.4+	0.6+		
2004 09 07	683	0.2+	1.6−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−		
2004 09 07	683	0.4−	0.9−	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+		
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−		
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+		
2004 09 08	704	0.8+	1.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.0						

(118921)∗ 2000 VP$_{45}$ = 2002 CG$_{74}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25320)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	4.36184		(2000.0)			
n	0.20281156	ω	313.64511		+0.87260903	−0.48567885
a	2.8690684	Ω	75.47429		+0.46207597	+0.78663955
e	0.0727063	i	3.05954		+0.15823804	+0.38120110
P	4.86	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.9+		
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2004 08 22	E12	0.5−	0.0		
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+		
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 26	691	0.3+	0.1+		
2000 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+		
2000 11 05	704	1.0+	0.9+	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−		
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−		
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−		
2000 11 05	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−		
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.2+		
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2003 04 24	599	1.5+	0.9+	2005 10 30	691	0.0	0.3+		
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2003 04 24	599	0.3−	0.4−	2005 10 30	691	0.3+	0.3+		
2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2003 04 25	599	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+		
2000 11 27	704	1.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.0	1.1+		
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+		
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.5−	0.1+		
2002 02 07	704	0.4−	1.3−	2003 04 29	704	0.4+	1.6+	2005 11 03	704	0.7−	0.8+		
2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.0		
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+		
2002 02 07	704	0.6−	0.9−	2003 05 05	704	0.5+	1.9+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+		
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	1.5+	2005 11 06	704	0.0	0.6+		
2002 02 10	704	0.2+	1.5+	2003 06 01	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.1+		
2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2003 06 01	691	0.9+	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.3+		
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2003 06 01	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	1.0+		
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 08 22	E12	0.4−	0.6+						
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 08 22	E12	0.7−	0.6+						

(118922)∗ 2000 VE_{48} = 2002 CK_{244}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 27144)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	277.06549		(2000.0)			
n	0.18886410	ω	159.67699		−0.57491371	−0.81808706
a	3.0086369	Ω	325.41215		+0.74714500	−0.51771437
e	0.1503921	i	1.45506		+0.33353946	−0.25041046
P	5.22	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1+	0.9−	2002 03 15	704	0.3+	0.8−	2005 10 23	703	1.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.4−	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 03 18	704	0.8−	0.9−	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2002 03 18	704	0.9+	0.3+	2005 10 24	699	1.2+	0.2−
2000 11 05	704	1.3+	0.7−	2002 03 18	704	0.0	0.6−	2005 10 24	699	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	691	0.5−	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	1.0−
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	691	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.5−	0.4−	2002 03 20	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.9−	0.7+	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 08	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 04 08	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2000 11 21	608	(3.8+	1.8+)	2002 04 08	691	0.3−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2000 11 21	608	(3.5+	2.0+)	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2000 11 21	608	(4.0+	2.4+)	2002 04 10	704	0.7+	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2005 10 29	A50	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	A50	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	1.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.9−
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.6−	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	0.2+	0.0
2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	703	0.7+	0.8+
2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	703	0.5+	0.3−
2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2005 10 30	703	0.3+	0.0
2002 02 15	704	1.0+	0.4−	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.8−	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.9−	0.4+
2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	1.3+
2002 03 05	699	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.2−
2002 03 05	699	0.3−	0.0	2004 08 09	699	0.9+	0.9+	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2002 03 05	699	0.6−	0.0	2004 08 09	699	0.6−	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.9−
2002 03 05	699	0.3+	0.0	2004 08 09	699	1.1−	1.9+	2005 11 04	704	0.3−	0.4−
2002 03 06	644	0.4−	0.1−	2004 08 09	699	1.0+	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.6−	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2002 03 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	691	0.8−	0.3+	2005 11 05	699	0.6−	0.8+
2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.5+
2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.7−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.7−
2002 03 13	704	0.5−	1.0−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2002 03 13	704	0.3−	0.9−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.3−	0.7−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.9+	1.0−	2005 10 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2005 10 12	704	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 12	704	0.6+	0.9+	2005 11 07	704	0.6+	0.8+
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 12	704	1.0+	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
2002 03 14	699	0.7+	1.3+	2005 10 14	699	0.6−	1.0+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2002 03 14	699	0.1−	0.8+	2005 10 14	699	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2002 03 14	699	0.3−	0.6+	2005 10 14	699	0.6+	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.6+
2002 03 14	699	0.5−	0.6+	2005 10 14	699	(0.2−	2.6+)	2005 11 08	704	0.4−	0.7+
2002 03 15	644	0.1+	0.0	2005 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.2−	1.0+
2002 03 15	704	0.2+	0.8−	2005 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2002 03 15	644	0.0	0.2+	2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	0.1+	0.9−	2005 10 23	703	0.7−	0.8−	2005 11 12	691	0.3−	0.2+
2002 03 15	704	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.9−	0.6+				
2002 03 15	704	0.5+	0.8−	2005 10 23	703	0.3−	0.6−				

(118923)∗ 2000 VM_{51} = 2002 CS_{22}

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25321)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	152.62040		(2000.0)			
n	0.24300215	ω	342.06797		+0.66184866	+0.74883439
a	2.5432905	Ω	329.34525		−0.67917766	+0.57941113
e	0.0681476	i	3.90131		−0.31729176	+0.32176047
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.5−	0.9−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
1994 03 10	691	(3.5−	0.8−)	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	2.0+
1994 03 10	691	0.4−	1.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	1.5+
1998 03 03	704	(2.6−	1.5−)	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 17	691	0.7+	0.9−
1998 03 03	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2002 03 17	691	0.4+	1.0−
1998 03 03	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	691	0.6+	1.1−
1998 03 03	704	(4.6−	0.0)	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	1.3+
1998 03 04	704	(2.7−	0.5+)	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.7+
1998 03 04	704	(3.2−	0.5+)	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	(3.7−	1.3−)	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.9+
1998 03 04	704	(6.3−	2.5−)	2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	1.6+	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	1.0+
2000 10 25	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	1.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 11 02	699	0.2−	1.0−
2000 11 03	704	1.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2004 11 02	699	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2004 11 02	699	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2002 02 13	644	0.1−	0.3−	2004 11 02	699	0.2+	1.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2002 02 13	644	0.5−	0.0	2004 11 04	333	0.5−	0.9−
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	333	0.6−	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	333	0.8−	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.5+	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 11 19	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 21	333	0.7−	0.5−	2004 11 19	704	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	333	0.9−	0.6−	2004 11 19	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2002 02 21	333	0.7−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.4−	2004 12 02	644	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.7−	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2004 12 09	703	0.7+	1.0+
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2004 12 09	703	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	1.2−	2004 12 09	703	0.7−	0.2+
2002 01 26	644	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.4+	2005 01 07	704	1.7−	0.3−
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.5−
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.7−	1.7+	2005 10 24	691	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.6+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	691	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.9−	0.5+	2005 10 29	691	0.5−	0.5+
2002 02 07	608	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2002 02 07	608	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.8−	2005 11 05	691	0.2+	0.8−
2002 02 07	608	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.3−

2002 02 09	691	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.7−
2002 02 09	691	0.5−	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2005 11 10	691	0.0	0.4−
2002 02 09	691	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.3−	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.8−	2005 11 10	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	1.4+	0.2+				

(118924)∗ 2000 VG$_{53}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.77967		(2000.0)			
n	0.18970631	ω	132.43763		−0.82763178	−0.55969528
a	2.9997256	Ω	13.70284		+0.44865320	−0.70470966
e	0.0771724	i	10.22082		+0.33724759	−0.43603381
P	5.20	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.2−	0.5−	2002 04 05	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.5+	1.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 04 05	704	0.7+	0.7−	2005 10 30	704	0.6+	0.8+
2000 11 03	704	0.4+	1.4+	2002 04 05	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	1.0+	2002 04 09	291	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	1.3+	2002 04 09	291	0.7−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.6−	0.4+	2002 04 09	291	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.9−	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.6+
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2004 08 22	E12	0.6−	1.6+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.6−	0.7+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.7−	0.6−	2004 08 22	E12	0.7−	0.7+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2002 01 21	644	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1−	0.8+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2002 01 21	644	0.3+	0.6+	2005 10 14	699	0.3+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2002 01 21	644	0.3+	0.4+	2005 10 14	699	0.6−	0.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−
2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2005 10 14	699	0.8−	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2005 10 14	699	1.0+	1.0−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2002 02 03	644	0.3+	0.4−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2002 02 04	699	0.0	0.8−	2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2002 02 04	699	0.2+	0.9−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2002 02 04	699	1.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2002 02 04	699	0.4+	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	0.5+	1.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.8+	2005 11 04	G96	0.2+	0.0
2002 03 02	644	0.7+	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	1.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.0
2002 03 02	644	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.0
2002 03 02	644	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.8−	0.5+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2002 03 06	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.2−
2002 03 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.9+	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2002 03 06	704	1.2+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.3−
2002 03 06	704	0.7−	0.6−	2005 10 25	699	0.7−	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.5+
2002 03 17	704	0.1−	1.1+	2005 10 25	699	0.5−	0.7+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2002 03 17	704	1.0−	1.5+	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2002 03 17	704	0.7−	1.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.7−	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2002 03 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	1.1−	0.6−	2005 11 07	704	0.7−	1.2+
2002 03 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	1.2−	0.3−	2005 11 07	704	1.2+	0.5+
2002 03 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	1.1+	2005 11 07	704	0.6−	0.8+
2002 03 22	644	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.9+	2005 11 07	704	0.2+	0.7+

(118925)∗ 2000 VH$_{59}$ = 2002 LH$_{54}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33303)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	190.07226		(2000.0)			
n	0.37746969	ω	274.10093		−0.92721305	−0.18904657
a	1.8961877	Ω	255.23407		+0.28903280	−0.91018249
e	0.0609546	i	19.53391		−0.23819320	−0.36855018
P	2.61	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.6+	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.7−	2004 03 20	704	1.8+	0.1−
2000 11 06	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.9−	0.2+	2004 03 20	704	0.5−	0.0
2000 11 06	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.5−	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.0
2000 11 09	704	1.2−	0.4+	2002 06 10	644	0.4−	0.3−	2004 03 26	704	0.1+	0.4+
2000 11 09	704	0.3+	0.9−	2002 06 10	644	0.5+	0.9−	2004 03 26	704	0.2−	0.8+
2000 11 09	704	0.1+	0.8−	2002 06 10	644	0.1−	0.4−	2004 03 26	704	0.0	0.0
2000 11 09	704	0.1−	0.6−	2002 06 11	704	0.9−	0.2−	2004 03 26	704	0.9+	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 06 11	704	0.3+	0.1−	2005 09 16	735	0.6+	0.3−
2000 11 19	704	0.2+	1.0−	2002 06 11	704	0.2−	0.5−	2005 09 16	735	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2002 06 11	704	0.3−	0.6−	2005 09 16	735	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.6+	0.9−	2002 06 22	644	0.2+	1.6+	2005 09 16	704	0.3−	0.6−
2000 11 27	106	0.2−	0.3−	2002 06 22	644	0.1−	1.5+	2005 09 16	704	1.4−	1.2+
2000 11 27	106	0.7−	0.3−	2002 06 22	644	0.1−	1.5+	2005 09 16	704	0.5−	0.8+
2000 11 27	106	0.3−	0.6−	2002 07 18	843	0.6+	0.7+	2005 09 16	704	0.8−	0.1+
2000 11 30	699	0.5+	0.5+	2002 07 18	843	(0.5−	2.1+)	2005 09 16	704	0.1+	0.4−
2000 11 30	699	0.0	0.8+	2004 01 03	704	1.3+	1.1−	2005 10 25	703	0.4+	0.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.5+	2004 01 03	704	0.0	0.9−	2005 10 25	703	0.6+	0.2−
2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2004 01 03	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2004 01 03	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.5−
2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2004 01 11	644	0.2+	0.0	2005 10 25	644	0.0	0.3+
2000 11 30	699	0.4+	0.2+	2004 01 11	644	0.2+	0.1−	2005 10 25	644	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	644	0.2+	0.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2004 01 27	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	644	0.1+	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2004 01 27	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	644	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	0.2−	0.1+	2004 01 27	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+
2000 12 29	699	(2.0+	0.8−)	2004 01 27	704	0.0	0.2+	2005 11 02	644	0.3+	0.3+
2000 12 29	699	1.3−	0.2+	2004 01 27	704	0.1−	0.6+	2005 11 02	644	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 02 20	E17	0.6−	0.0	2005 11 02	644	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.7−	1.2+	2004 02 20	E17	0.5−	0.3−	2005 11 04	703	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 02 20	E17	0.4−	0.2+	2005 11 04	703	0.5−	0.7−
2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2004 03 17	704	0.5−	0.0	2005 11 04	703	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2004 03 17	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	703	0.4−	0.1+
2001 01 20	704	0.6−	1.2+	2004 03 17	704	0.3−	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	1.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 03 17	704	0.4−	0.5+	2005 11 08	704	0.6+	0.8+
2001 01 20	704	1.0+	0.0	2004 03 17	704	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.6−	1.3+
2001 01 20	704	1.3+	0.1−	2004 03 20	704	0.0	0.5−	2005 11 08	704	0.1+	1.2+
2001 01 20	704	0.2−	1.3−	2004 03 20	704	0.5−	0.5+	2005 11 08	704	1.0−	0.1−

(118926)∗ 2000 VT$_{59}$ = 2002 AW$_{124}$

Discovered 2000 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22734)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	272.11712		(2000.0)			
n	0.19959650	ω	72.73637		−0.53160955	−0.84629671
a	2.8997959	Ω	49.42783		+0.75896417	−0.49392235
e	0.0550448	i	2.58447		+0.37598494	−0.19955600
P	4.94	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.5−	0.7−	2002 01 14	704	1.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.8−	0.7−
1992 01 30	691	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 14	704	0.1+	0.8+
1992 01 30	691	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.4−
2000 10 19	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	1.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+
2000 10 19	691	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	1.1+	1.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2000 10 19	691	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2000 11 01	691	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2000 11 01	691	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2000 11 01	691	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.0

2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	691	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 11 05	G96	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2000 11 20	691	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+
2000 11 20	691	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2000 11 20	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2005 11 05	G96	1.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	1.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.2−	1.3+	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	1.1+				
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	1.0+				

(118927)∗ 2000 WQ$_2$

Discovered 2000 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.51903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17393791	ω	290.90904		+0.98277815	−0.15198136	
a	3.1783854	Ω	77.94995		+0.18226992	+0.89088268	
e	0.1580249	i	6.17015		−0.03041011	+0.42805341	
P	5.67	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.7−	0.2−	2003 04 04	691	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.1+	0.5−
1999 08 13	699	0.9+	0.7+	2003 04 04	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	699	0.0	0.5+
1999 08 13	699	0.3−	0.5−	2005 07 12	703	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.3+
2000 11 19	691	0.7+	0.9−	2005 07 12	703	1.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.3−
2000 11 19	691	0.6+	0.7−	2005 07 12	703	(2.2+	0.6−)	2005 10 03	703	0.2−	0.7−
2000 11 19	691	0.3+	1.0−	2005 07 12	703	0.8+	0.6−	2005 10 03	703	0.9−	0.2+
2000 11 20	691	0.3−	0.9−	2005 09 06	704	0.7+	0.2+	2005 10 22	699	0.4−	0.5+
2000 11 20	691	0.3−	0.8−	2005 09 06	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	699	0.8−	0.5+
2000 11 20	691	0.1−	0.9−	2005 09 06	704	0.2−	0.6−	2005 10 22	699	0.2+	1.0+
2000 12 30	704	(2.3−	0.0)	2005 09 14	703	0.2+	0.5−	2005 10 22	699	0.9−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2005 09 14	703	0.3+	0.2−	2005 10 26	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 09 14	703	0.3+	0.9+	2005 10 26	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 09 14	703	0.3+	0.8+	2005 10 26	704	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.8+	0.8+	2005 09 24	699	0.2+	0.8−	2005 10 26	704	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.2−	1.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.9−	0.7+
2001 01 03	704	0.7−	0.5−	2005 09 24	699	0.3−	0.0	2005 10 31	699	1.1−	0.1−
2001 01 03	704	1.2−	0.3−	2005 09 24	644	0.5−	0.1+	2005 10 31	699	0.7+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2005 09 24	699	0.3+	1.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.4+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2005 09 24	699	0.2−	0.0	2005 10 31	699	0.1+	0.6−
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	644	0.3−	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	644	0.1+	0.4+
2002 03 11	644	0.3+	1.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	644	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.8+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+				
2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2005 09 30	699	0.7+	0.1−				

(118928)∗ 2000 WB$_3$ = 2002 LT$_{54}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31350)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	157.76847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37785280	ω	292.40589		−0.85458596	+0.41626155	
a	1.8949058	Ω	273.38804		−0.28235777	−0.87425361	
e	0.0797130	i	18.12203		−0.43584048	−0.24981382	
P	2.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2002 06 13	704	0.7−	0.9+	2004 02 18	644	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 06 13	704	0.0	0.1+	2004 02 20	704	0.8+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 06 14	608	1.0−	1.8+	2004 02 20	704	0.4+	0.8+
2000 11 19	704	0.4+	1.0+	2002 06 14	608	1.0−	1.2+	2004 02 20	704	0.5+	0.7−
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2002 06 14	608	1.0−	0.9+	2004 02 24	608	0.4+	0.7−
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 06 26	644	0.2+	0.6+	2004 02 24	608	0.0	1.2−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 06 26	644	0.0	0.2+	2004 02 24	608	0.1−	1.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 06 26	644	0.1−	0.7+	2004 02 29	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 07 19	644	0.2−	0.3+	2004 02 29	704	0.8−	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 07 19	644	0.3−	0.3+	2004 02 29	704	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 07 19	644	0.3−	0.2+	2004 03 01	704	0.8−	2.0+
2000 11 21	704	0.1+	1.3−	2002 08 14	644	0.2+	0.4+	2004 03 01	704	1.1+	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 08 14	644	0.5+	0.5+	2004 03 01	704	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	1.0+	2002 08 14	644	0.4+	0.5+	2004 03 01	704	1.5+	1.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2002 09 30	704	0.2−	0.4+	2004 03 01	704	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.8−	0.1−	2002 09 30	704	0.1+	0.2−	2004 03 17	704	0.5+	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 09 30	704	0.8+	1.8−	2004 03 17	704	0.2+	0.7+
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 12 13	703	0.3−	0.2−	2004 03 17	704	0.5+	0.7+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2003 12 13	703	0.9−	0.8−	2004 03 17	704	0.6+	0.8+
2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2003 12 13	703	0.0	1.4−	2004 03 17	704	0.1+	0.9+
2000 12 19	704	0.6−	0.5+	2003 12 13	703	0.3+	0.8−	2004 04 17	704	0.9+	1.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.8−	2003 12 27	608	0.6+	0.7−	2004 04 17	704	0.9−	0.1+
2000 12 19	704	0.7−	0.6+	2003 12 27	608	1.9+	1.3−	2004 04 17	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2003 12 27	608	0.3+	0.3−	2004 05 20	E12	1.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2004 05 20	E12	1.1−	1.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2004 05 20	E12	1.6−	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2004 05 20	E12	1.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 01 27	699	0.0	1.1−	2005 09 30	703	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.1−	2004 01 27	704	1.8+	0.6+	2005 09 30	703	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 01 27	704	1.5+	0.5+	2005 09 30	703	0.0	0.5+
2001 01 19	704	1.1+	0.9+	2004 01 27	699	0.0	0.5+	2005 09 30	703	0.5+	0.2−
2001 01 19	704	1.0+	0.1−	2004 01 27	704	1.1+	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.6+
2002 06 09	704	0.6+	0.1−	2004 01 27	699	0.1+	0.7−	2005 10 25	703	0.3+	0.2+
2002 06 09	704	0.6+	0.0	2004 01 27	704	(2.3+	0.3−)	2005 10 25	703	0.5−	0.2+
2002 06 09	704	0.8+	0.3+	2004 01 27	704	0.5−	0.3−	2005 10 25	703	0.3−	0.0
2002 06 12	291	0.2−	0.9+	2004 01 27	699	0.1+	0.6−	2005 10 31	703	0.5−	0.7+
2002 06 12	291	0.1−	0.5+	2004 02 04	608	0.0	0.9−	2005 10 31	703	0.9−	0.1−
2002 06 12	291	0.1+	0.4+	2004 02 04	608	0.6+	0.6−	2005 10 31	703	0.6−	0.2−
2002 06 13	704	0.4−	1.0−	2004 02 04	608	0.1+	0.9−	2005 10 31	703	0.1+	0.6+
2002 06 13	704	0.2−	1.7+	2004 02 18	644	0.5+	0.3+				
2002 06 13	704	0.1+	0.6+	2004 02 18	644	0.4+	0.5+				

(118929)∗ 2000 WK$_5$ = 1997 GR$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8241)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.38806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17986080	ω	141.60926		−0.71625389	−0.69771713	
a	3.1082196	Ω	354.09423		+0.60473349	−0.61122581	
e	0.0751320	i	7.30500		+0.34824958	−0.37362256	
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	704	1.4+	0.5+
1997 04 03	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.9+	0.5+
1997 04 07	704	1.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
1997 04 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	1.6−	0.2+
1997 04 07	704	0.8+	0.9+	2002 02 15	704	1.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+
1997 04 07	704	0.3−	1.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 02 15	704	0.8−	0.5+	2005 08 30	644	0.6−	0.6+
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	704	1.7+	0.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.7+
2000 11 19	704	0.4−	0.9−	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2005 09 29	691	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2005 10 03	703	0.1+	1.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	0.5−
2000 11 20	704	1.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.5−
2000 11 30	699	0.5−	1.0+	2002 02 24	644	0.0	0.7−	2005 10 03	691	0.0	0.5+

2000 11 30	699	0.8−	0.4+	2002 02 24	644	0.4−	0.6−	2005 10 03	691	0.5+	0.5+
2000 11 30	699	1.4+	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
2000 11 30	699	0.2+	1.0−	2002 03 04	644	0.2−	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	1.5+	2002 03 04	644	0.3−	0.7+	2005 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	1.0−	2002 03 04	644	0.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.7+
2002 02 07	704	1.2−	0.9+	2002 03 09	704	0.7−	0.7−	2005 10 13	691	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.0−	0.4+	2005 10 13	691	0.6−	0.6+
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	(3.2−	2.2−)
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2005 10 24	699	0.9−	1.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2002 03 14	704	1.0+	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	1.8+	1.9+	2005 10 24	699	0.8−	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	1.2+				

(118930)∗ 2000 WB$_8$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.26673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18752602	ω	301.79795		+0.67438096	−0.72195239	
a	3.0229319	Ω	104.96609		+0.72002358	+0.59648717	
e	0.1149605	i	9.22677		+0.16363485	+0.35069618	
P	5.26	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
1998 07 15	691	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	644	0.6−	0.1−
1998 07 15	691	0.5+	0.1−	2002 03 20	704	0.7−	0.1−	2005 10 26	644	0.6−	0.1+
2000 10 31	704	1.4−	0.3+	2003 05 26	691	0.3−	0.3+	2005 10 26	644	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2003 05 26	691	0.0	0.5+	2005 10 27	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2003 05 26	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.8+	1.0+	2004 07 16	704	0.9−	0.6−	2005 10 27	704	0.8−	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2004 07 16	704	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.9−	2004 07 16	704	0.0	0.7+	2005 10 27	703	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2004 07 21	E12	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.7−
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 07 21	E12	0.2−	0.5+	2005 10 30	699	0.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	699	1.0+	0.1−
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 10 30	699	0.4−	0.7+
2000 12 31	699	0.1+	0.5+	2005 09 29	644	0.3−	0.9−	2005 10 30	699	0.1+	1.1+
2000 12 31	699	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	0.3−	0.4+	2005 11 01	703	0.1+	0.5−
2000 12 31	699	0.3−	0.7+	2005 10 05	703	0.5+	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.6−
2000 12 31	699	0.8+	0.5−	2005 10 05	703	0.3+	0.9+	2005 11 01	703	0.1−	0.0
2002 03 06	704	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.2+	0.2−	2005 11 01	703	0.4+	0.7+
2002 03 06	704	1.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−				
2002 03 06	704	0.7+	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−				

(118931)∗ 2000 WD$_{21}$

Discovered 2000 Nov. 24 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.84590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18368899	ω	205.90967		+0.95755308	−0.28824624	
a	3.0648835	Ω	170.84227		+0.26711717	+0.88404704	
e	0.2216168	i	0.89701		+0.10835369	+0.36793332	
P	5.37	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.2−	1.2+	2000 12 07	344	0.6+	0.1+	2005 09 30	G98	0.5−	0.3+
1999 07 20	691	0.5−	0.9+	2000 12 07	344	0.5+	0.0	2005 10 01	G98	0.8+	0.3+
1999 07 20	691	0.4+	0.7+	2000 12 07	344	0.7+	0.1−	2005 10 01	G98	0.5+	0.0
1999 08 13	691	0.3−	0.4−	2000 12 07	344	0.3+	0.2−	2005 10 01	G98	0.5+	0.4+
1999 08 13	691	0.0	0.6−	2000 12 07	344	0.3+	0.2−	2005 10 01	G98	0.3+	0.1+
1999 08 13	691	0.0	0.0	2000 12 07	344	0.2+	0.3−	2005 10 01	G98	0.1+	0.2−
2000 11 24	344	0.7−	0.1+	2000 12 08	344	0.4+	0.5−	2005 10 01	G98	0.6+	0.3−
2000 11 24	344	0.5−	0.0	2000 12 08	344	0.5+	0.5−	2005 10 07	691	0.4+	0.1+
2000 11 24	344	0.3−	0.0	2000 12 08	344	0.4+	0.5−	2005 10 07	691	0.6+	0.0
2000 11 24	344	0.4−	0.0	2000 12 08	344	0.0	0.4−	2005 10 07	691	0.5+	0.1+
2000 11 24	344	0.2−	0.2+	2000 12 08	344	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.8+	1.0−
2000 11 26	344	0.1−	0.7+	2000 12 08	344	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.2+
2000 11 26	344	0.3−	0.8+	2000 12 14	344	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	1.9−
2000 11 26	344	0.2−	0.8+	2000 12 14	344	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−
2000 11 27	344	0.7−	0.4+	2000 12 14	344	0.3+	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.1−
2000 11 27	344	0.6+	0.5+	2000 12 18	691	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.0
2000 11 28	344	0.1+	0.6+	2000 12 18	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.4−	2.1−
2000 11 28	344	0.0	0.7+	2000 12 18	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.9−	1.2+
2000 12 03	344	0.3−	0.3−	2000 12 19	344	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.8−	0.1−
2000 12 03	344	0.4−	0.3−	2000 12 19	344	0.0	1.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.4+
2000 12 03	344	0.4−	0.2−	2001 01 17	344	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.8+
2000 12 04	344	0.6−	0.2+	2001 01 17	344	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.9−	0.5+
2000 12 04	344	0.4−	0.2+	2002 03 09	344	0.1−	1.1−	2005 10 29	G96	0.6+	0.0
2000 12 05	344	0.0	0.1−	2002 03 09	344	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2000 12 05	344	0.2−	0.4−	2005 09 30	G98	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0
2000 12 05	344	0.6−	0.1−	2005 09 30	G98	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2000 12 05	344	0.1−	0.1−	2005 09 30	G98	0.2−	0.1+				
2000 12 05	344	0.1−	0.3−	2005 09 30	G98	0.2−	0.1+				

(118932)∗ 2000 WC$_{24}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.62540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18965226	ω	135.31668		+0.66503864	−0.73001455	
a	3.0002955	Ω	272.32066		+0.63350862	+0.66312631	
e	0.1062746	i	9.06860		+0.39546230	+0.16535494	
P	5.20	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2000 12 30	704	0.5−	1.0+	2005 10 06	699	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	1.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2002 04 08	644	0.9+	1.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.9−	0.5+	2004 06 16	691	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	(2.6+	2.8−)	2004 06 16	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2004 06 16	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2004 07 14	704	0.5−	1.0+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2004 07 14	704	0.5−	0.5−	2005 11 01	699	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2004 07 14	704	0.7−	0.9+	2005 11 01	699	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	1.0+	0.0	2004 07 16	704	0.7+	0.3−	2005 11 01	699	0.4−	0.6−
2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2004 07 16	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	699	0.7+	0.9−
2000 12 20	704	1.0−	0.2−	2004 07 16	704	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.6+	0.7−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 08 07	599	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.1−	1.6+	2004 08 07	599	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2000 12 22	691	0.2+	0.4−	2004 08 07	599	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2000 12 22	691	0.2−	0.8−	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	0.5−
2000 12 22	691	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.6−	0.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2004 08 09	704	0.7+	0.1−	2005 11 08	704	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.8−	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.6+	0.5−	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 11 08	704	0.5−	0.8+

(118933)∗ 2000 WA$_{27}$ = 2002 CH$_{42}$

Discovered 2000 Nov. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25327)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.60781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19216547	ω	243.67843		−0.75687517	−0.63316162	
a	2.9740789	Ω	256.59045		+0.64315799	−0.67753415	
e	0.0752505	i	9.58716		+0.11613689	−0.37423768	
P	5.13	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0−	0.0	2002 03 23	704	(2.3+	0.1+)	2005 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 03 24	704	0.4−	0.0	2005 10 03	644	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 24	704	1.1+	0.7−	2005 10 03	644	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 03 24	704	0.7−	0.7+	2005 10 08	704	0.2+	1.5+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 03 24	704	0.6−	1.2−	2005 10 08	704	1.0+	1.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 24	704	0.3+	1.1+	2005 10 08	704	0.1+	1.4+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2002 03 24	704	0.2+	0.9−	2005 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	1.2−	0.2−	2002 03 24	704	0.2−	1.2+	2005 10 08	704	0.9−	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.7−	0.4−
2000 11 26	919	0.7−	0.5−	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2000 11 26	919	(3.2+	1.0−)	2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−
2000 11 27	919	0.8−	0.9−	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2005 10 26	699	0.8+	0.2−
2000 11 27	919	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	1.8+	0.7−	2005 10 26	699	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	941	0.2+	0.4−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2004 08 09	941	0.0	0.5−	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	941	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	941	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.8−
2000 12 19	143	0.9−	0.8+	2004 08 21	703	0.8−	0.9+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2000 12 19	143	(2.2−	0.9+)	2004 08 21	703	0.7−	1.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2000 12 19	143	1.4−	0.5+	2004 08 21	703	(2.1−	0.8+)	2005 10 29	703	(1.9+	2.4−)
2000 12 30	704	1.5+	1.0+	2004 08 21	703	0.1−	1.4+	2005 10 30	704	0.6+	0.5−
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2005 10 30	704	0.3−	1.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	704	0.9+	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	1.2−	2005 10 30	704	1.0+	0.9+
2001 12 24	608	0.5+	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2001 12 24	608	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.4+	0.3−
2001 12 24	608	0.5+	1.1−	2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	1.2−
2002 02 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.8+	0.4−
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	1.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2002 02 08	644	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.4+
2002 02 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.7+	0.9−	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.3+
2002 03 09	644	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.4+
2002 03 09	644	0.1+	0.7−	2004 09 16	699	0.0	1.2+	2005 11 08	704	0.3+	1.6+
2002 03 09	644	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	1.0−	0.8+	2005 11 08	704	0.0	0.7+
2002 03 15	644	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2002 03 15	644	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.9+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	644	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	1.4+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2002 03 23	704	1.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2002 03 23	704	0.1+	1.6+	2004 09 18	704	0.6−	1.3+				
2002 03 23	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−				

(118934)∗ 2000 WG$_{31}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.01986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17846304	ω	323.73482		+0.02143021	−0.99569051	
a	3.1244281	Ω	124.86852		+0.94120345	−0.01034288	
e	0.1392274	i	6.31371		+0.33715992	+0.09215986	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1+	0.4−	2000 12 20	704	0.4−	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+
1995 12 18	691	0.3−	0.2+	2000 12 29	699	0.6+	0.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.4+
1995 12 18	691	0.3−	0.3−	2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2002 04 02	644	0.8+	0.5+
2000 11 20	704	1.0−	0.6+	2000 12 29	699	0.7−	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2000 12 29	699	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	703	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 03 03	608	0.9−	0.2−	2005 10 03	703	0.3+	0.1−
2000 11 30	699	0.2−	0.1+	2002 03 03	608	0.2−	0.6−	2005 10 03	703	0.6−	1.0+
2000 11 30	699	0.0	0.5−	2002 03 03	608	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	1.1+	0.0
2000 11 30	699	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2005 10 10	703	0.3−	0.3+
2000 11 30	699	0.7−	0.6+	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2005 10 10	703	0.5−	0.2+
2000 12 04	608	0.5+	0.1−	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2005 10 10	703	0.5−	0.1−
2000 12 04	608	0.5+	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.5+	0.0
2000 12 04	608	0.3+	0.1−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 27	704	1.0+	0.7−
2000 12 20	704	1.0+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.6+	2005 10 27	704	0.6−	0.5−
2000 12 20	704	0.5+	1.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	1.0+	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	1.4+

(118935)∗ 2000 WE$_{42}$ = 2002 BC$_{25}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22737)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.00306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18078121	ω	9.77932		+0.22203027	−0.96543617	
a	3.0976607	Ω	67.49358		+0.88430138	+0.14040491	
e	0.0543455	i	8.49752		+0.41074765	+0.21958932	
P	5.45	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2003 05 05	699	0.8−	0.6−
2000 11 01	704	1.0−	0.4−	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	1.0−	0.3+	2002 02 03	644	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	1.0+
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2003 05 05	699	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 03	644	0.0	0.0	2003 05 05	699	0.5−	0.8+
2000 11 16	691	0.0	0.5−	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2003 05 29	691	1.0+	1.8+
2000 11 16	691	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2003 05 29	691	1.4+	1.5+
2000 11 16	691	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.8−	0.0	2003 05 29	691	1.4+	1.7+
2000 11 21	704	1.3+	0.4−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	1.2−	1.8+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.3−	1.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	1.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	1.1+	2005 10 03	703	0.9+	1.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.4−	1.3+	2005 10 03	703	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	1.7+	2005 10 03	703	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2005 10 03	703	1.5+	1.2+
2000 11 27	704	0.0	1.0+	2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.8+	1.0+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.6−	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.9−	0.6+
2002 01 06	608	0.3+	0.0	2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2005 10 10	703	1.1−	0.6+
2002 01 06	608	0.6+	0.0	2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 10 20	G96	0.2−	0.1+
2002 01 06	608	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.4+	2005 10 20	G96	0.5−	0.1+
2002 01 23	704	0.0	0.9−	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 20	G96	0.0	0.3+
2002 01 23	704	0.1+	1.9−	2002 04 02	644	0.2−	0.0	2005 10 20	G96	0.3−	0.2+
2002 01 23	704	1.3+	0.7−	2003 04 29	691	0.1+	1.5+	2005 10 26	704	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	1.4+	1.0−	2003 04 29	691	0.3+	1.5+	2005 10 26	704	0.1+	0.8+
2002 01 23	704	1.1+	1.2−	2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2005 10 26	704	0.2+	0.1+

2002 01 25	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	704	0.3+	0.1−
2002 01 25	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.8+	0.8+	2005 10 26	704	0.9−	1.4−
2002 01 25	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	699	0.3+	0.1+				
2002 01 25	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	0.3+				

(118936)∗ 2000 WT$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.11909		(2000.0)			
n	0.18436996	ω	179.54487		+0.73396655	−0.67019192
a	3.0573321	Ω	223.22919		+0.62263131	+0.72873972
e	0.0935888	i	9.25572		+0.27133625	+0.14064572
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	1.4+	2005 10 14	699	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	644	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.6−	2002 03 15	644	0.0	0.8−	2005 10 14	699	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.8−	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.7−	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	1.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.9+	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	1.4+	2005 10 24	699	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.8−	0.6−	2003 06 01	291	0.7+	0.6+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2003 06 01	291	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2003 06 01	291	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	1.0+
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2003 06 02	291	(1.2−	2.3+)	2005 10 25	699	0.6+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2003 06 02	291	0.2−	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2003 06 02	291	0.2−	0.9+	2005 10 25	699	0.0	0.1+
2000 12 17	699	0.1+	0.3−	2003 06 04	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.7−
2000 12 17	699	0.2−	0.4−	2003 06 04	691	0.5−	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	0.4−
2000 12 17	699	0.5+	0.3−	2003 06 04	691	0.4−	0.7+	2005 10 28	703	0.1−	0.7−
2000 12 17	699	0.2+	0.2−	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.1−
2000 12 29	699	1.7+	0.3−	2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.9+
2000 12 29	699	0.8+	0.1+	2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2000 12 29	699	0.3−	0.4−	2005 10 01	699	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	1.0+
2000 12 29	699	0.9+	0.6+	2005 10 01	699	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.9+	0.7−	2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	1.4−	0.7−	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	1.1+	2005 11 04	704	1.4−	2.1+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	0.6+	2005 11 04	704	0.8+	0.4+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	1.0+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	1.0+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	1.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.4+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.4+
2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.4−
2002 02 15	704	0.5+	0.9+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.8+
2002 02 15	704	0.0	1.2+	2005 10 12	704	1.0+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 12	704	1.0+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 12	704	0.6−	0.5−	2005 11 06	704	0.8−	0.6+
2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2005 10 12	704	0.5+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	1.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	1.0+	0.7−	2005 10 13	691	0.0	0.3+				
2002 03 12	704	0.1−	1.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+				

(118937)∗ 2000 WT$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.30365		(2000.0)			
n	0.18142889	ω	59.81153		−0.81863743	−0.53659347
a	3.0902842	Ω	87.00953		+0.43074264	−0.80941099
e	0.0435107	i	11.82801		+0.37985988	−0.23858185
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	1.5+
2000 11 21	704	(2.5−	0.3+)	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2003 06 05	291	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2003 06 05	291	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 06 05	291	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2002 02 13	704	1.4−	0.2−	2003 06 06	691	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	704	1.5−	0.1+	2003 06 06	691	0.1+	1.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.8−	2002 02 13	704	1.2−	0.4−	2003 06 06	691	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	704	1.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.9−	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	699	0.7+	0.0	2005 10 05	703	0.7−	0.9+
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	699	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.5+	0.3−
2000 11 27	704	1.0+	0.3−	2002 03 16	699	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	0.1+	0.6−
2000 11 27	704	1.6+	1.1+	2002 03 16	699	0.4+	0.2+	2005 10 07	699	0.2−	0.0
2000 12 30	691	0.4−	0.1−	2002 03 20	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	699	0.3−	1.2+
2000 12 30	691	0.4−	0.1+	2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	699	1.9−	0.9+
2000 12 30	691	0.6−	0.1−	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2005 10 07	699	1.2−	0.4+
2002 01 23	704	0.4−	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+
2002 01 23	704	0.7+	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	704	0.3−	1.2+
2002 01 25	704	1.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.7+	1.2+	2005 10 27	704	0.6−	0.6+
2002 01 25	704	0.0	1.7+	2002 03 21	644	0.4+	0.6−	2005 10 27	704	(0.6−	2.1−)
2002 01 25	704	(0.3+	3.1+)	2002 03 21	644	0.2+	1.1−	2005 11 01	703	0.4+	0.6+
2002 02 03	644	0.4+	0.7+	2002 03 21	644	0.4+	0.7−	2005 11 01	703	1.3−	0.8+
2002 02 03	644	0.0	0.8+	2003 05 25	291	0.0	0.3+	2005 11 01	703	(0.7+	2.1+)
2002 02 03	644	0.1−	0.7+	2003 05 25	291	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	0.7+	1.0+
2002 02 06	704	0.7+	0.1+	2003 05 25	291	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2002 02 06	704	0.7+	0.6+	2003 05 26	291	0.1+	0.6+	2005 11 06	699	0.6−	0.3+
2002 02 06	704	1.6+	1.2−	2003 05 26	291	0.1−	0.7+	2005 11 06	699	0.3+	0.1−
2002 02 06	704	1.3+	0.4−	2003 05 26	291	0.2+	0.6+	2005 11 06	699	1.0+	0.5+
2002 02 06	704	0.7+	0.5−	2003 05 30	704	0.0	0.1+				
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2003 05 30	704	1.4+	1.5+				

(118938)∗ 2000 WM$_{47}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.36592		(2000.0)			
n	0.19594816	ω	78.25808		−0.94575582	−0.22692553
a	2.9356792	Ω	88.29737		+0.12200319	−0.91131898
e	0.1652434	i	13.44965		+0.30109991	−0.34351494
P	5.03	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.5+	0.7+	2002 05 25	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2002 05 25	644	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2002 06 10	704	0.6−	0.8+
2000 11 01	704	0.4+	1.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.0	2002 06 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2002 06 10	704	0.5−	1.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 06 10	704	0.7−	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	704	0.5+	0.2+	2002 06 10	704	0.7−	1.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 06 14	704	0.3−	1.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 01 11	704	0.4+	0.1+	2002 06 14	704	0.7+	1.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2002 01 11	704	0.7+	0.1+	2002 06 14	704	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2002 01 11	704	0.7+	0.2−	2002 06 14	704	0.0	0.9+
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	699	0.2+	0.2−	2002 06 14	704	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2002 01 21	699	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 11 27	704	1.4+	0.4−	2002 01 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	1.0+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 01 21	699	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	1.2+

2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+		
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+		
2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+		
2000 11 30	699	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+		
2000 11 30	699	0.3−	0.6+	2002 01 23	704	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.7+	0.1+		
2000 11 30	699	0.6+	0.2+	2002 02 09	699	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+		
2000 11 30	699	0.1+	0.1+	2002 02 09	699	1.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	1.0+		
2000 12 16	699	0.0	0.1+	2002 02 09	699	0.9+	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.1−		
2000 12 16	699	0.3+	0.7−	2002 02 09	699	0.7+	0.3+	2004 10 06	704	0.7+	0.9+		
2000 12 16	699	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	704	1.6+	1.0+		
2000 12 16	699	0.6−	0.2−	2002 03 21	704	1.4−	0.6+	2004 10 06	704	(0.4−	2.3+)		
2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	704	1.7−	0.8+	2004 10 09	644	0.6−	0.4+		
2000 12 28	704	1.3+	0.5−	2002 03 24	939	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.5−	0.4+		
2000 12 28	704	0.4+	1.6−	2002 03 24	939	0.5−	0.1−	2004 10 09	644	0.6−	0.2+		
2000 12 29	699	0.0	0.6+	2002 03 24	939	0.5−	0.4−	2004 10 13	704	0.7−	0.2+		
2000 12 29	699	0.4+	0.2+	2002 04 02	628	0.2+	1.0−	2004 10 13	704	0.5+	0.5+		
2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2002 04 02	628	0.1+	1.5−	2004 10 13	704	0.5−	0.3+		
2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2002 04 02	628	0.5+	1.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.2+		
2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	644	0.2+	0.3−	2004 10 13	704	1.1−	0.2+		
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 11	644	0.2+	0.4−	2004 10 13	704	0.5−	0.6+		
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	644	0.1+	0.3−	2004 10 13	704	0.6−	0.5+		
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.3+		
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2002 04 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	0.1−		
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+		
2001 01 03	704	0.1+	0.7−	2002 04 18	704	0.0	0.4+	2005 09 12	704	0.4+	0.9+		
2001 01 03	704	1.0−	0.6+	2002 04 18	704	0.4−	0.7+	2005 09 12	704	0.5+	0.2+		
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.5+		
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 04 22	644	0.0	0.1+	2005 11 02	703	0.9+	0.9+		
2001 01 15	704	0.3−	0.1+	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 02	703	0.0	0.4−		
2001 01 15	704	0.1+	0.1−	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2005 11 02	703	1.3−	0.6−		
2001 01 15	704	0.3−	0.2+	2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	703	1.2−	0.3−		
2001 01 15	704	0.4−	1.2+	2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+		
2001 01 15	704	1.0−	1.2+	2002 05 06	704	0.8+	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+		
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 06	704	0.7+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+		
2001 01 21	699	0.3+	0.5+	2002 05 06	704	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.6+		
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2002 05 06	704	0.3−	0.8−	2005 11 06	G96	0.3+	0.0		
2001 01 21	699	0.8−	1.1+	2002 05 13	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−		
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.5+		
2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2002 05 13	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0		
2001 01 21	699	0.1+	0.6+	2002 05 15	699	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0		
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 05 15	699	0.1−	0.4+	2005 11 10	691	0.3+	0.0		
2001 01 21	699	0.7+	1.1+	2002 05 15	699	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.0		
2001 02 22	704	1.8+	0.2+	2002 05 15	699	0.5+	0.4+	2005 11 10	691	0.2+	0.0		
2001 02 22	704	0.0	0.9+	2002 05 25	644	0.3+	0.2+						

(118939)∗ 2000 WL$_{51}$ = 2003 FO$_{51}$

Discovered 2000 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46516)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.97546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17686390	ω	205.36276		−0.30909615		+0.94845250
a	3.1432331	Ω	46.71945		−0.85535653		−0.24508115
e	0.0912698	i	5.51624		−0.41572200		−0.20093056
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+		
2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2003 04 03	699	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	1.1−	0.8−		
2000 11 24	699	0.3+	0.7−	2003 04 03	699	0.7+	0.6−	2005 10 07	703	0.0	0.0		
2000 11 24	699	0.2+	1.1−	2003 04 03	699	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.4−	0.5+		
2000 11 27	691	0.3−	0.6−	2003 04 08	704	1.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.6−		
2000 11 27	691	0.4−	0.4−	2003 04 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+		
2000 11 27	691	0.4+	1.0−	2003 04 08	704	0.8−	0.6−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+		
2000 11 28	691	0.3+	0.1−	2003 04 08	704	1.1−	1.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+		
2000 11 28	691	0.7+	0.2−	2003 04 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+		
2000 11 28	691	0.7+	0.5+	2003 04 27	699	0.4−	0.7−	2005 10 20	644	0.1+	0.3+		
2000 11 29	691	0.1+	0.3−	2003 04 27	699	0.5−	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.1−		
2000 11 29	691	0.1+	0.6−	2003 04 27	699	0.2+	0.0	2005 10 27	699	1.6−	0.4−		
2000 11 29	691	0.1+	0.4−	2003 04 27	699	0.3+	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.0		
2001 12 27	644	0.1+	0.0	2003 05 05	691	0.1−	0.7+	2005 10 27	704	0.2−	0.1+		
2001 12 27	644	0.2+	0.2−	2003 05 05	691	0.2−	0.9+	2005 10 27	704	1.0+	0.4+		
2001 12 27	644	0.2+	0.1−	2003 05 05	691	0.2+	0.8+	2005 10 27	699	1.0+	0.3+		
2002 02 06	704	0.2−	1.2+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.1−	0.3−		
2002 02 06	704	0.4−	1.0+	2005 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.4+		
2002 02 06	704	0.8+	1.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+		
2002 02 06	704	0.0	0.5+	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0		
2003 03 25	703	0.3+	1.3−	2005 09 25	644	0.3−	0.9+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+		
2003 03 25	703	0.3+	0.9−	2005 09 25	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+		
2003 03 25	703	(1.2+	2.0−)	2005 10 01	691	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0		
2003 03 25	703	0.0	1.6−	2005 10 01	691	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+		
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+		
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	1.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0		
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 30	704	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	0.7−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.5+		
2003 03 30	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0		
2003 03 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+		
2003 03 30	704	0.7+	1.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+						
2003 03 30	704	0.2+	1.6+	2005 10 06	691	0.0	0.3+						

(118940)∗ 2000 WH$_{58}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.73499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18583876	ω	334.42680		−0.07838001		−0.99613615
a	3.0412014	Ω	120.04615		+0.92233793		−0.08753963
e	0.1390871	i	2.62303		+0.37835077		+0.00704097
P	5.30	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.7−	0.9+	2002 03 19	699	1.1−	0.4+	2004 08 21	621	(3.2+	0.7−)		
1999 09 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 19	699	0.7−	0.5−	2005 10 28	704	0.5+	0.1−		
1999 09 11	704	0.4−	0.8−	2002 03 19	699	0.6+	1.0+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−		
2000 11 21	704	0.5−	0.5−	2002 03 19	699	0.7−	1.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.2−		
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.7−		
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−		
2000 11 21	704	1.2−	0.4+	2002 03 20	699	0.6−	1.6+	2005 10 29	691	0.1+	0.5+		
2000 11 28	704	0.4−	0.0	2002 03 20	699	0.3−	1.0+	2005 10 29	691	0.2+	0.5+		
2000 11 28	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	(0.3+	2.9−)	2005 10 29	691	0.1+	0.5+		
2000 11 28	704	0.3+	0.9−	2002 04 10	704	0.2+	1.7−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−		
2000 12 21	704	0.6+	0.3+	2002 04 10	704	(2.1+	2.9−)	2005 10 30	G96	0.0	0.2−		
2000 12 21	704	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.7−	1.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−		
2000 12 21	704	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−		
2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.7−	1.9−	2005 10 31	704	0.8+	1.0+		
2000 12 21	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	(0.9+	4.1−)	2005 10 31	704	0.0	1.2+		
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	1.9−	2005 10 31	704	1.0+	1.2+		
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	691	0.2−	0.7+	2005 10 31	704	1.0+	1.0+		
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	691	0.7−	0.5−	2005 10 31	704	0.9+	1.1+		
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	691	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	(2.2+	0.6+)		
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	1.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+		
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	1.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+		
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	1.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+		
2001 01 03	704	0.6+	1.2−	2002 04 17	704	0.4+	1.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.9+		
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	(0.3−	2.1+)	2005 11 04	691	0.2+	0.4+		
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.3+		
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 05 10	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.5+		
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.4+		
2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2004 08 09	699	0.3−	0.6−	2005 11 06	691	0.1−	0.3+		
2001 01 21	704	0.8+	1.1+	2004 08 09	699	0.4−	0.9+	2005 11 06	691	0.1−	0.4+		
2001 01 21	704	1.0−	0.8+	2004 08 09	699	0.4−	1.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+		
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2004 08 09	699	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+		
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	621	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.8−	0.5+		
2002 03 09	704	1.3+	1.8+	2004 08 11	621	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+		
2002 03 09	704	0.3+	1.4+	2004 08 11	621	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.6+		

2002 03 09	704	0.0	0.8+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	1.0−	0.0		
2002 03 09	704	1.4+	0.8+	2004 08 21	E12	0.6−	0.4+	2005 11 10	703	0.9−	0.3−		
2002 03 16	704	1.6+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.7+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−		
2002 03 16	704	1.8+	1.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.5+		
2002 03 16	704	1.2+	1.6+	2004 08 21	621	0.4−	0.7+						
2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2004 08 21	621	0.0	0.2+						

(118941)∗ 2000 WW$_{60}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	299.99871		(2000.0)			
n	0.17211059	ω	353.13339		−0.00092050	−0.88192591
a	3.2008427	Ω	96.10526		+0.93855263	−0.16345423
e	0.1338260	i	28.29921		+0.34513492	+0.44214184
P	5.73	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 05	704	0.2−	1.1−		
2000 11 21	704	1.1−	1.0+	2001 01 19	704	0.8−	0.7−	2002 05 15	699	0.5−	1.3+		
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 05 15	699	0.3−	0.5+		
2000 11 21	704	0.1−	1.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 15	699	0.4+	1.1+		
2000 11 28	704	0.1+	1.1−	2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 05 15	699	1.3−	0.9+		
2000 11 28	704	0.6+	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 07 13	E12	1.3+	1.2+		
2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.0	2004 07 13	E12	0.9−	0.4−		
2000 11 28	704	0.7+	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	1.3+	2004 07 13	E12	(2.5−	1.1+)		
2000 12 21	120	0.5+	0.0	2002 02 06	704	1.1+	0.6+	2004 07 13	E12	0.5−	0.0		
2000 12 21	120	0.0	0.4−	2002 02 06	704	1.3+	0.4+	2004 08 09	E12	0.3+	0.6−		
2000 12 21	120	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	1.0+	1.3+	2004 08 09	E12	0.1−	0.3+		
2000 12 22	120	(4.7−	6.3+)	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 08 09	E12	0.1−	0.2+		
2000 12 22	120	(2.4+	0.7−)	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 08 09	E12	0.1−	0.5+		
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2004 08 20	E12	0.2−	0.5+		
2000 12 30	704	0.8+	1.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2004 08 20	E12	0.3−	0.5+		
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2004 08 20	E12	0.0	0.2+		
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 04 04	704	0.3+	0.4+	2004 08 20	E12	0.1+	0.1+		
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	704	0.3−	0.1+	2005 09 26	704	0.5+	0.2−		
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	704	0.4+	0.1+	2005 09 26	704	0.0	0.0		
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	704	0.2+	0.3−	2005 09 26	704	0.2+	0.2+		
2001 01 04	704	0.8+	0.4+	2002 04 04	704	0.4−	0.7−	2005 09 26	704	0.5−	0.7−		
2001 01 04	704	1.0+	1.9−	2002 04 22	704	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.3−	1.0+		
2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2002 04 22	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	644	0.2−	0.7+		
2001 01 06	704	0.2+	0.2+	2002 04 22	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.8+		
2001 01 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 01	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	703	0.2−	0.5+		
2001 01 06	704	1.1−	0.6−	2002 05 01	644	0.8+	0.2+	2005 10 30	703	0.8−	0.5+		
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 01	644	0.7+	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.2+		
2001 01 19	704	0.3−	1.1−	2002 05 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.8+		
2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2002 05 05	704	0.9+	0.3−						

(118942)∗ 2000 WK$_{62}$

Discovered 2000 Nov. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.18303		(2000.0)			
n	0.17874911	ω	339.26441		+0.17091081	−0.93781769
a	3.1210935	Ω	99.91575		+0.94167216	+0.06524981
e	0.1145389	i	17.86167		+0.28990176	+0.34094053
P	5.51	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.6−	0.2+	2002 03 30	644	0.5−	0.1+		
2000 11 23	608	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2002 03 30	644	0.2−	0.3+		
2000 11 23	608	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2002 03 30	644	0.3−	0.2+		
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2002 03 31	644	0.0	0.2+		
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	1.2−	0.2−	2002 03 31	644	0.0	0.3+		
2000 11 26	704	0.7−	0.2−	2002 02 09	699	0.3+	0.5−	2002 03 31	644	0.0	0.0		
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2002 02 09	699	0.4+	0.5−	2003 06 02	691	0.3−	0.6+		
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2002 02 09	699	0.5+	0.3−	2003 06 02	691	0.3−	1.1+		
2000 11 28	608	0.6+	0.5−	2002 02 09	699	1.1−	0.3+	2003 06 02	691	0.5−	0.8+		
2000 11 28	608	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.9+	0.2+	2003 06 03	704	1.0+	0.1+		
2000 11 28	608	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.9+	0.0	2003 06 03	704	1.0+	0.7+		
2000 12 02	608	(0.0	2.1+)	2002 02 21	704	1.4+	0.1+	2003 06 03	704	0.2+	0.9+		
2000 12 02	608	0.1+	1.8+	2002 02 21	704	1.5+	0.1−	2005 08 25	644	0.1+	0.3+		
2000 12 02	608	0.1+	1.7+	2002 03 05	704	0.1−	0.2+	2005 08 25	644	0.1+	0.4+		
2001 01 19	704	1.1−	0.3+	2002 03 05	704	0.1−	0.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.6+		
2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2002 03 05	704	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.1+	0.5+		
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	704	0.4+	0.5+	2005 09 26	704	0.1+	1.1+		
2002 01 08	704	1.1+	0.0	2002 03 16	699	0.3+	1.1+	2005 09 26	704	0.2−	1.3+		
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 03 16	699	0.2−	0.2−	2005 09 26	704	0.9+	0.3−		
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 03 16	699	0.1−	0.0	2005 09 26	704	1.4−	0.8+		
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	699	1.1−	0.9+	2005 11 06	699	1.4−	0.2+		
2002 01 08	704	1.2−	0.1−	2002 03 19	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	699	0.0	0.3−		
2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	699	0.4−	0.6+		
2002 02 06	704	0.2+	0.6−	2002 03 19	644	0.4−	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.1−		

(118943)∗ 2000 WF$_{67}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.47362		(2000.0)			
n	0.37714961	ω	217.84516		+0.51950967	+0.75631438
a	1.8972604	Ω	86.91719		−0.65405214	+0.65142390
e	0.0246721	i	23.46520		−0.54984134	−0.06029479
P	2.61	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.6+	0.2+	2000 12 22	704	0.1−	0.4+	2004 01 17	644	0.1+	0.4+		
2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2000 12 28	704	0.4+	0.7−	2004 01 17	644	0.0	0.5+		
2000 10 30	704	0.0	1.7−	2000 12 28	704	0.2+	0.3−	2004 01 19	704	1.0+	1.2+		
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2000 12 28	704	0.7+	1.4−	2004 01 19	704	0.3+	0.5+		
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.7−	0.4+	2004 01 19	704	0.1+	1.1+		
2000 11 26	704	0.2−	1.3−	2000 12 28	704	0.1+	0.2−	2004 02 10	704	1.0−	0.8−		
2000 11 26	704	0.7−	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2004 02 10	704	0.4+	0.2−		
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2000 12 30	704	0.5+	0.0	2004 02 10	704	0.1+	0.6+		
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2005 10 02	E12	0.3−	0.7+		
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.8−	0.3−	2005 10 02	E12	0.3+	0.4−		
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.8−	1.1+	2005 10 02	E12	0.5−	0.3−		
2000 11 30	704	1.3+	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2005 10 02	E12	0.3+	0.4+		
2000 11 30	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2005 10 24	644	0.5−	0.3+		
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 10 24	644	0.4−	0.4+		
2000 12 20	704	0.8−	0.9+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2005 10 24	644	0.4−	0.4+		
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 06 13	644	0.3−	0.3+	2005 11 14	644	0.1+	0.3+		
2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 06 13	644	0.2−	0.2+	2005 11 14	644	0.1−	0.3+		
2000 12 20	704	0.7−	1.0+	2002 06 13	644	0.1−	0.5+	2005 11 14	644	0.4−	0.1+		
2000 12 22	704	0.2+	0.3+	2002 06 18	644	0.3+	0.6+	2005 11 14	644	0.3−	0.1+		
2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 06 18	644	0.2+	0.5+	2005 11 14	644	0.1+	0.2+		
2000 12 22	704	0.5+	0.3+	2002 06 18	644	0.3+	0.6+	2005 11 14	644	0.5+	0.7+		
2000 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 01 17	644	0.3+	0.5+						

(118944)∗ 2000 WU$_{67}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.81599		(2000.0)			
n	0.17789809	ω	56.59438		−0.75291516	−0.58855168
a	3.1310393	Ω	85.59578		+0.46175228	−0.79127233
e	0.1491026	i	17.17939		+0.46893880	−0.16581626
P	5.54	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2000 12 31	699	0.7+	0.3+	2002 03 19	644	0.1−	1.6+		
2000 10 31	704	0.1−	0.6+	2000 12 31	699	1.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	0.3+		

2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2000 12 31	699	0.0	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.0
2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2000 12 31	699	0.7+	0.1−	2002 03 21	704	0.0	0.3−
2000 10 31	704	0.8+	1.0+	2001 12 21	704	0.0	0.5+	2002 03 21	704	1.8−	0.8+
2000 11 20	699	0.1−	0.0	2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2001 12 21	704	0.0	0.4+	2002 03 30	644	0.1+	0.4−
2000 11 20	699	0.8−	0.1+	2001 12 21	704	1.1−	0.0	2002 03 30	644	0.4+	0.7−
2000 11 20	699	0.1−	0.0	2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 30	644	0.0	0.2−
2000 11 24	699	1.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2002 04 03	704	1.2+	0.4+
2000 11 24	699	1.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2002 04 03	704	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	(2.9+	0.1+)	2002 01 08	704	0.1−	1.1−	2002 04 03	704	0.0	0.1−
2000 11 24	699	1.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	1.3−	2002 04 03	704	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	699	1.9+	0.2−
2000 11 26	704	1.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	699	(2.0+	0.6−)
2000 11 26	704	0.6−	0.6−	2002 02 06	704	0.3−	0.0	2002 04 14	699	1.4+	0.2−
2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	699	1.8+	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.7−	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 05 05	704	0.7+	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2002 05 05	704	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	1.0+	0.8−	2002 02 09	699	0.2+	0.0	2002 05 05	704	0.7+	0.6+
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2002 02 09	699	0.0	0.2−	2004 07 14	E12	0.0	1.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2002 02 09	699	0.1−	0.4−	2004 07 14	E12	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	699	0.2+	0.9+	2004 07 14	E12	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	1.5−	0.2+	2002 02 21	704	(2.6−	0.6+)	2004 07 14	E12	1.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.9+	1.2−	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.7+
2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.1−	0.7+
2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2002 03 03	699	0.7+	0.1+	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 03	699	0.1+	0.5+	2005 10 31	703	0.3−	0.6−
2000 11 30	699	0.3−	0.2+	2002 03 03	699	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.4−	1.1−
2000 11 30	699	0.4−	0.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.1+	2005 10 31	703	1.0−	0.1−
2000 11 30	699	0.4−	0.0	2002 03 05	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	703	0.4+	1.3+
2000 11 30	699	0.6−	0.1−	2002 03 05	704	0.6−	1.1−	2005 11 06	703	0.3−	0.8+
2000 12 28	704	0.6+	0.6+	2002 03 05	704	1.6−	1.9+	2005 11 06	703	2.0+	0.4+
2000 12 28	704	0.0	1.0+	2002 03 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	703	0.2+	0.0
2000 12 28	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	704	1.2−	0.5+	2005 11 06	703	1.1−	0.0
2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2002 03 19	644	0.2+	1.1+				
2000 12 28	704	0.9−	1.4−	2002 03 19	644	0.0	1.2+				

(118945)∗ 2000 WS$_{68}$

Discovered 2000 Nov. 29 by J. Medkeff at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	190.94655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17354199	ω	116.52910		−0.98907625	−0.09109740	
a	3.1832177	Ω	58.44756		+0.02794766	−0.88780496	
e	0.0551566	i	7.81587		+0.14473113	−0.45111375	
P	5.68	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.3+	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 09 27	701	0.1−	0.1−
2000 11 18	691	0.1+	0.4−	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 09 27	701	1.4+	1.3−
2000 11 18	691	0.2+	0.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 09 27	701	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2003 04 24	699	0.7−	1.0−	2005 09 30	701	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.9+	0.2+	2003 04 24	699	0.7+	0.0	2005 09 30	701	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	1.5+	0.0	2003 04 24	699	0.8−	0.1−	2005 09 30	701	0.3−	0.1−
2000 11 29	701	0.7−	0.5−	2003 04 24	699	0.6−	0.9+	2005 09 30	701	0.1−	0.3−
2000 11 29	701	1.4−	0.6+	2003 04 29	608	0.5−	0.2−	2005 09 30	701	1.4+	0.7+
2000 11 30	701	0.2−	0.2−	2003 04 29	608	0.2−	0.6−	2005 10 01	701	0.2−	0.8−
2000 11 30	701	0.1+	0.1+	2003 04 29	608	0.4−	0.6−	2005 10 01	701	0.4−	0.2−
2000 11 30	701	1.4−	1.6−	2003 05 05	704	0.9+	0.6+	2005 10 01	701	0.2+	0.0
2000 11 30	701	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.4−	2005 10 03	703	0.1+	0.9−
2000 11 30	701	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.9+	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.9+
2000 11 30	701	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	(2.4+	0.0)	2005 10 03	703	0.0	0.2−
2000 11 30	701	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.2+
2000 11 30	701	0.1+	0.2+	2003 05 20	699	0.7+	0.8−	2005 10 05	701	0.3−	0.0
2000 11 30	701	0.2+	0.5−	2003 05 20	699	0.1+	0.1−	2005 10 05	701	0.6+	0.8+
2000 12 19	691	1.1+	0.1+	2003 05 20	699	0.3−	0.2+	2005 10 05	701	0.1−	0.1+
2000 12 19	691	0.1−	1.1−	2003 05 20	699	0.3−	1.5+	2005 10 06	701	0.7+	0.1+
2000 12 19	691	0.5+	0.0	2003 06 02	291	0.4+	0.0	2005 10 06	701	0.1−	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2003 06 02	291	0.1+	0.2+	2005 10 07	701	0.2−	0.8+
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2003 06 02	291	0.1+	0.3+	2005 10 07	701	0.5−	0.4+
2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2003 06 04	691	0.4+	1.4+	2005 10 07	701	0.6−	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2003 06 04	691	0.3+	1.7+	2005 10 09	701	1.7+	1.3+
2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2003 06 04	691	0.6+	1.3+	2005 10 09	701	0.9−	0.1+
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2005 09 23	701	0.3−	0.0	2005 10 09	701	0.6+	0.9+
2002 02 08	704	0.8−	0.8+	2005 09 23	701	0.2+	0.0	2005 10 09	701	(0.1−	2.9+)
2002 02 08	704	0.7−	1.1+	2005 09 23	701	0.1+	0.4−	2005 10 09	701	0.1−	0.4+
2002 02 13	644	0.6+	0.5+	2005 09 24	701	0.8−	0.1−	2005 10 09	701	0.2−	0.4+
2002 02 13	644	0.4+	0.1−	2005 09 24	701	1.0−	0.0	2005 10 10	701	0.7−	0.3+
2002 02 13	644	0.4+	0.7+	2005 09 24	701	0.7−	0.0	2005 10 10	701	0.5−	0.4+
2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 09 24	701	0.5−	0.4+	2005 10 10	701	0.3−	0.3−
2002 02 22	644	0.1−	0.5+	2005 09 25	701	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	2.1−
2002 02 22	644	0.0	0.6+	2005 09 25	701	0.1+	0.9+	2005 10 27	699	1.1+	1.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	701	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.4−	1.2+
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2005 09 27	701	0.5−	0.1+	2005 10 27	699	0.9−	0.9+
2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2005 09 27	701	0.1+	0.1+				

(118946)∗ 2000 WQ$_{69}$ = 2003 GR$_{17}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46516)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.08073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18803591	ω	341.25977		+0.98800306	+0.15062565	
a	3.0174646	Ω	10.25773		−0.10551006	+0.81953360	
e	0.1276260	i	11.03530		−0.11277228	+0.55288026	
P	5.24	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.0	2005 09 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2005 09 08	704	0.7−	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	1.0+	2005 09 08	704	0.8−	0.8−	2005 10 06	699	0.6−	0.7−
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	1.0−	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	1.0+	1.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.5−	2005 10 07	704	0.6−	1.9+
2000 11 05	704	0.8−	0.4+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.6−	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	1.0+
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 23	644	0.0	0.5+	2005 10 11	704	1.0−	1.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.4+	2005 10 11	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.8−	2005 10 11	704	0.9−	1.0+
2000 11 19	704	0.7−	0.7−	2005 09 24	703	0.3+	0.5−	2005 10 11	704	0.6−	1.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	703	0.2−	0.8−	2005 10 11	704	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2005 09 24	703	0.3+	1.0−	2005 10 24	699	0.2+	1.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	699	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.6−	2005 09 24	699	(0.5+	2.1+)	2005 10 24	699	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2005 09 24	699	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2005 09 24	699	(2.5−	0.7−)	2005 11 01	704	0.9−	0.6−
2002 01 23	704	0.9−	1.0−	2005 09 25	644	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+
2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.4−	0.4+
2003 03 24	691	0.7+	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2003 03 24	691	1.0+	0.4+	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2003 03 24	691	0.9+	0.4+	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	0.2−	0.3+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	1.3+	2.0+
2003 04 03	699	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	1.4+
2003 04 03	699	(1.0+	3.1+)	2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2003 04 03	699	0.2+	1.4+	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2003 04 07	291	0.5+	0.9+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.2+
2003 04 07	291	0.4+	0.8+	2005 10 01	291	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.8+	0.2+
2003 04 07	291	0.5+	0.8+	2005 10 01	291	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
2005 09 04	621	0.1+	0.1−	2005 10 01	291	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2005 09 04	621	0.3+	0.3−	2005 10 03	703	1.0−	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	2.0−
2005 09 04	621	0.0	0.2−	2005 10 03	703	0.7−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 05	621	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−

2005 09 05	621	0.3+	0.4−	2005 10 03	703	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 09 05	621	0.6+	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−

(118947)∗ 2000 WV$_{69}$ = 2003 EP$_{44}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42944)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	357.87819		ω	(2000.0)	+0.88876239	+0.45835603	
n	0.16993145		Ω	1.10674	−0.38103561	+0.74284839	
a	3.2281487		i	9.96019	−0.25478084	+0.48794059	
e	0.0996097						
P	5.80		H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.0	0.1−	2000 12 04	704	1.0−	1.8+	2005 08 04	644	0.2−	0.3+
1991 02 13	691	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.8+	0.9+	2005 08 04	644	0.3−	0.2+
1991 02 13	691	0.2−	0.3+	2000 12 04	704	0.5+	0.7+	2005 08 04	644	0.5−	0.3+
2000 11 05	704	0.9−	0.2−	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.4−	0.5+
2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 13	644	0.3−	0.4+	2005 08 04	644	0.5−	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	1.1+	2002 02 13	644	0.3−	0.2+	2005 08 04	644	0.3−	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2003 03 07	699	0.7+	1.3+	2005 08 28	E12	0.5+	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2003 03 07	699	0.5+	0.1−	2005 08 28	E12	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.9−	1.1−	2003 03 07	699	0.8+	0.5−	2005 08 28	E12	0.3+	0.0
2000 11 05	704	1.3+	0.7−	2003 03 07	699	0.4+	0.5+	2005 08 28	E12	1.9−	1.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2003 03 11	704	0.1−	0.6+	2005 08 30	644	0.3−	1.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2003 03 11	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	0.4+	2003 03 11	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2003 03 23	691	0.5+	1.2+	2005 08 30	699	0.7+	0.8+
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2003 03 23	691	0.3+	1.1+	2005 08 30	699	0.1−	0.8+
2000 11 24	699	0.3−	0.0	2003 03 23	691	0.5+	0.9+	2005 08 30	699	0.1−	0.5+
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2005 09 05	703	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.3−	0.3−	2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.6−	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2005 09 05	703	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	1.3+	2003 04 06	691	0.0	0.3+	2005 09 05	703	0.9+	1.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2003 04 06	691	0.6+	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.7−	0.6−	2003 04 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.7−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.2−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	1.0+	0.1−	2005 07 27	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.5+				

(118948)∗ 2000 WN$_{83}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	72.99968		ω	(2000.0)	+0.22468294	+0.95268376	
n	0.17774732		Ω	240.41320	−0.76105199	+0.30277024	
a	3.1328097		i	44.14934	−0.60853714	−0.02690404	
e	0.0757413			17.09261			
P	5.54		H	14.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.6−	0.3+	2003 03 31	699	0.1−	1.1−	2004 06 16	E12	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	1.2−	1.5+	2003 03 31	699	1.1−	1.4+	2004 07 19	E12	0.2+	0.4−
2000 11 05	704	(0.4+	3.6+)	2003 04 09	704	1.6+	0.8+	2004 07 19	E12	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	1.0−	0.4+	2003 04 09	704	0.6+	1.1+	2004 07 19	E12	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2003 04 09	704	1.7+	0.6+	2004 07 19	E12	0.2+	1.5+
2000 11 20	704	0.0	1.1+	2003 04 09	704	1.6+	0.1+	2004 08 16	E12	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2004 08 16	E12	0.5+	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2003 04 21	691	0.3−	0.5+	2004 08 16	E12	0.5−	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2003 04 21	691	0.4−	0.6+	2004 08 16	E12	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	1.1+	2003 04 21	691	0.3−	0.6+	2005 09 24	703	(2.6−	1.4−)
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 04 27	699	0.3+	1.8−	2005 09 24	703	1.1−	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.7−	0.1+	2005 09 24	703	0.5+	1.8−
2002 01 21	699	1.1+	0.8+	2003 04 27	699	0.6−	0.9+	2005 09 24	703	0.6−	1.5+
2002 01 21	699	0.8−	0.0	2003 04 27	699	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.5+	1.8−
2002 01 21	699	1.0+	0.2+	2003 05 02	691	0.1−	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	1.4+
2002 01 21	699	1.2+	0.5+	2003 05 02	691	0.1−	0.8+	2005 10 01	699	0.0	0.6+
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2003 05 02	691	0.0	0.7+	2005 10 01	699	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2003 05 05	704	1.0+	0.3−	2005 10 03	703	0.5+	0.6+
2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.7−	0.5−	2005 10 03	703	0.7−	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	0.1+	0.9+
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2003 05 05	704	0.8+	1.5+	2005 10 03	703	1.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2004 06 16	E12	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.3−	0.6+
2003 03 31	699	0.5+	0.5−	2004 06 16	E12	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.5−	1.5+
2003 03 31	699	0.9−	0.8+	2004 06 16	E12	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	0.5+

(118949)∗ 2000 WM$_{88}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	289.88165		ω	(2000.0)	−0.74039389	−0.59154584	
n	0.17912364		Ω	49.66443	+0.47802413	−0.79723656	
a	3.1167415		i	91.62249	+0.47255669	−0.12036357	
e	0.1974835			18.62246			
P	5.50		H	13.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.4−	0.3+	2000 12 29	699	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.7+
1999 10 16	704	0.8+	0.6+	2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+
1999 10 16	704	0.5−	0.7+	2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	(0.4+	2.1+)
1999 10 16	704	0.7−	0.3−	2001 01 05	704	0.6+	0.0	2002 05 08	704	0.6−	0.7+
1999 11 06	703	1.2−	0.4+	2001 01 05	704	0.6+	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.6+
1999 11 06	703	0.8−	0.9+	2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	1.3+
1999 11 06	703	0.4+	0.6+	2001 01 06	704	0.6+	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.7+
1999 11 06	703	0.8+	0.0	2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2002 05 18	704	0.9+	0.8+
2000 10 01	699	1.0+	0.1+	2001 01 06	704	0.2−	0.8+	2002 05 18	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	1.1+	2002 05 18	704	1.3+	0.3−
2000 10 01	699	0.9+	0.8+	2001 01 06	704	0.9−	0.7+	2002 05 18	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	699	0.8+	0.1+	2001 01 18	704	0.5−	0.0	2002 05 23	644	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 05 23	644	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2002 05 23	644	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 06 01	644	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2002 06 01	644	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 02 13	704	0.1+	0.2−	2002 06 01	644	0.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 02 13	704	0.3−	0.0	2002 06 16	644	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2002 06 16	644	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 02 13	704	0.4−	0.3+	2002 06 16	644	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2002 06 19	644	0.7+	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 02 15	704	0.0	0.3−	2002 06 19	644	0.2+	0.7+
2000 11 26	699	1.7+	0.8−	2001 02 15	704	0.2−	0.0	2002 06 19	644	0.6+	0.9+
2000 11 26	699	1.3+	0.1−	2001 02 15	704	0.2−	0.0	2002 07 22	644	0.6+	0.4+
2000 11 26	699	0.2+	0.7−	2001 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 07 22	644	0.9+	0.1+
2000 11 26	699	1.1+	0.8+	2001 02 15	704	0.1−	0.5−	2002 07 22	644	0.7+	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	699	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2001 02 22	699	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2001 02 22	699	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	1.9+
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	699	0.2+	0.2+	2004 09 15	E12	0.1−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2001 04 13	704	1.3−	0.1−	2004 09 15	E12	0.8−	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2001 04 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	E12	0.2−	0.4−
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2001 04 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	E12	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.1+	0.8+	2001 04 13	704	0.8−	0.4−	2005 11 03	703	0.5+	0.3−
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2001 04 13	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	703	0.6−	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 15	704	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.7−	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	0.8−	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.6+
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2001 04 15	704	0.4−	0.3−	2005 11 05	704	0.3+	0.9+
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2001 04 15	704	0.6−	1.0+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	0.6−	1.0+	2001 04 15	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2000 12 29	699	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2000 12 29	699	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.8−	1.3+	2005 11 05	704	0.7+	0.0

(118950)∗ 2000 WG$_{89}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.01100		(2000.0)			
n	0.19299899	ω	4.73658		+0.49791312	−0.84847418
a	2.9655097	Ω	55.50911		+0.78834606	+0.35664854
e	0.1412217	i	12.56967		+0.36137656	+0.39101584
P	5.11	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	697	0.1−	0.2−	2004 08 09	E12	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2000 10 19	697	0.3−	0.0	2004 08 09	E12	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2000 10 19	697	0.2−	0.1−	2004 08 20	E12	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	1.1+	0.2+
2000 10 19	697	0.2−	0.1−	2004 08 20	E12	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	1.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 08 20	E12	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	1.1+	2004 08 20	E12	0.9+	1.3+	2005 10 28	G96	0.8−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	1.6−	0.9+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2000 11 27	919	1.1−	1.8−	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	1.2−
2000 11 27	919	0.0	0.7+	2005 10 12	704	0.7−	0.4−	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2005 10 12	704	0.7−	0.5+	2005 10 29	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 10 12	704	0.8−	0.8+	2005 10 30	644	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2005 10 12	704	1.2−	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.7+	0.4−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.7+	1.2+
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	0.5+	0.4−	2005 10 23	291	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	1.0+
2000 12 20	704	0.9+	0.0	2005 10 23	291	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	1.0+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	291	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.1−	1.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	1.1+
2000 12 30	704	(1.2−	6.0+)	2005 10 25	699	0.4−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	1.2+	2005 10 25	703	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	0.4+	0.9−	2005 10 25	699	0.4+	0.9−	2005 11 03	704	0.0	0.4−
2002 03 20	704	1.2+	0.0	2005 10 25	703	1.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.4−
2002 04 09	644	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2002 04 09	644	0.0	0.2−	2005 10 25	703	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.7−
2002 04 09	644	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.0	2005 11 06	691	2.9−	1.5−
2002 04 13	644	0.4+	1.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.3+	1.4+	2005 10 25	699	0.3+	0.9−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.1−	1.3+	2005 10 25	703	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2002 04 15	644	0.4+	1.6+	2005 10 25	703	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.6+
2002 04 15	644	(0.8+	2.1+)	2005 10 25	703	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	1.6+	3.0+
2002 04 15	644	0.5+	1.9+	2005 10 25	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.1−
2003 05 26	344	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
2003 05 26	344	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.6−	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2003 05 26	344	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2004 08 09	E12	0.9−	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.3+	0.2+
2004 08 09	E12	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.0				

(118951)∗ 2000 WU$_{89}$ = 2002 DK$_4$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27159)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.14264		(2000.0)			
n	0.18939594	ω	248.53622		−0.80870192	−0.57514971
a	3.0030019	Ω	256.15194		+0.57568677	−0.73084812
e	0.0579324	i	7.29603		+0.12077233	−0.36751033
P	5.20	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.2+	0.3+	2002 04 04	699	0.6−	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.7−	1.6+	2002 04 04	699	0.5+	1.2+	2005 09 25	644	0.4−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	1.9+	2002 04 04	699	0.2−	1.0+	2005 10 26	691	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 04 04	699	(2.2−	0.6−)	2005 10 26	691	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	644	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	1.7+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.9+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	644	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2004 08 07	599	0.4−	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 08 07	599	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.8−	0.2−	2004 08 07	599	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 08 07	599	0.0	0.1+	2005 10 30	644	0.5−	0.3−
2002 01 26	644	1.2+	0.1+	2004 08 21	703	0.5+	0.8+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2002 01 26	644	0.6+	0.2−	2004 08 21	703	0.3−	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	1.9+
2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2004 08 21	703	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2002 02 16	807	1.1+	0.1−	2004 08 21	703	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2002 02 16	807	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.9−
2002 02 16	807	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2005 11 02	704	1.0+	0.5−
2002 02 17	807	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2002 02 17	807	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+	2005 11 02	704	0.4+	0.7−
2002 02 17	807	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2002 02 17	807	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	1.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2002 02 17	807	1.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.2−
2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.4−	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.5+	2005 11 07	704	1.0+	1.4−
2002 03 12	699	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2002 03 12	699	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.1−
2002 03 12	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+				
2002 03 12	699	0.5−	0.5−	2005 09 25	644	0.2+	0.2−				

(118952)∗ 2000 WA$_{92}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	24.29449		(2000.0)			
n	0.21428248	ω	104.50348		+0.66994371	−0.74211367
a	2.7657416	Ω	303.41398		+0.67107400	+0.61744830
e	0.0671556	i	1.44445		+0.31754545	+0.26081584
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	691	0.5−	0.2+
1995 09 20	691	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	1.7−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.0
1995 09 20	691	0.6−	0.4−	2002 02 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
1999 07 20	691	0.3+	0.6+	2002 02 21	704	1.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.0
1999 07 20	691	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.9+	0.0	2004 09 16	691	0.4−	0.0
1999 07 20	691	0.1−	0.1−	2002 03 06	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 03 06	691	0.4−	0.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	691	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	1.6+	1.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+
2000 11 29	704	1.3+	0.5+	2002 03 13	704	(0.5+	2.9+)	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	1.0−	0.2+	2002 03 13	704	(0.7+	2.8+)	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	A50	(1.7+	3.1+)
2000 11 29	704	0.1−	1.3+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 09 18	A50	(1.1+	2.9+)
2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2004 09 18	A50	(0.9+	3.3+)
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2002 04 04	644	1.0+	1.0+	2004 09 18	A50	(0.9+	3.3+)
2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	691	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−
2002 02 13	691	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6+	0.6+
2002 02 13	691	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 13	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−

2002 02 15	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	1.7+	1.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	691	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	691	0.4−	0.2+				

(118953)∗ 2000 WN$_{94}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.25722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18380456	ω	311.15521		+0.90456224	−0.36433374	
a	3.0635986	Ω	71.27806		+0.42628338	+0.78147834	
e	0.1154433	i	13.52051		−0.00704564	+0.50651014	
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2003 05 02	291	0.2+	0.4+	2005 10 27	699	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 05 02	291	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.9+
2000 11 21	704	1.2+	0.3+	2003 05 02	291	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	1.8+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2003 05 26	691	0.2+	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2000 11 21	704	1.0+	0.1−	2003 05 26	691	0.3−	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2003 05 26	691	0.1+	0.7+	2005 11 03	703	0.6−	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2004 07 12	E12	0.5+	0.6+	2005 11 03	703	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 07 12	E12	0.3−	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.8−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2004 07 12	E12	0.5+	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.6−
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2004 07 12	E12	1.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2000 12 20	704	0.8−	0.9+	2004 08 09	E12	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.7−
2000 12 20	704	0.2−	0.6−	2004 08 09	E12	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 08 09	E12	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	1.1+	0.8−
2000 12 20	704	0.0	0.4−	2004 08 09	E12	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 27	644	0.3−	0.5−	2005 11 06	699	0.2−	0.6−
2000 12 30	704	0.9−	0.3−	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.9−	0.8−
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.2+	0.6+	2005 11 09	703	0.8−	0.5+
2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2005 10 10	703	0.6+	0.3+	2005 11 09	703	0.4−	0.7−
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.9−	1.9+	2005 11 09	703	0.6+	0.0
2003 05 02	691	1.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.6+	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
2003 05 02	691	1.2+	0.9+	2005 10 27	699	1.1−	0.8−				
2003 05 02	691	0.7+	1.5+	2005 10 27	699	0.2−	0.1+				

(118954)∗ 2000 WR$_{99}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.78098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17945391	ω	314.73237		+0.91185974	−0.39808112	
a	3.1129162	Ω	68.96331		+0.40041047	+0.80873255	
e	0.1613169	i	6.16386		+0.09046141	+0.43299317	
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2003 04 11	691	0.4−	0.6+	2005 10 08	691	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 11	691	0.6+	0.7+	2005 10 08	691	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.5−	2003 04 11	691	0.4+	0.4+	2005 10 08	691	0.0	0.5+
2000 11 21	704	1.4−	1.7+	2003 05 03	691	0.1−	1.4+	2005 10 12	691	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.7−	2003 05 03	691	0.0	1.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2003 05 03	691	0.0	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.0	0.8+	2005 10 22	703	1.2+	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.7−	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2003 05 06	691	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2003 05 06	691	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.6−	2003 05 06	691	0.6−	1.0+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2000 12 23	704	0.7+	1.7+	2003 06 05	691	0.6+	0.8+	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
2000 12 23	704	0.2−	0.1−	2003 06 05	691	0.5+	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.9+
2000 12 23	704	0.8−	0.1+	2003 06 05	691	1.2+	0.7+	2005 10 31	699	0.9+	0.1+
2000 12 23	704	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.4−	0.4−	2005 10 31	699	0.8−	0.4+
2001 01 03	704	(0.7+	2.6−)	2005 09 24	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	1.3+	1.5−	2005 09 27	644	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	1.4−	2005 09 27	644	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	1.2+
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2005 09 27	644	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 11 03	703	0.4−	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.0
2002 03 22	644	0.3+	1.0+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.6−	0.0
2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	699	0.2+	1.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2002 03 22	644	0.4+	0.9+	2005 10 01	699	0.6−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2005 10 01	699	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	1.1−
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.4−	0.6+	2005 11 04	704	0.6−	0.2−
2003 03 25	291	0.4+	0.7+	2005 10 06	703	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	1.6−	0.6−
2003 03 25	291	0.4+	1.0+	2005 10 06	703	0.4−	0.2+				
2003 03 25	291	0.3+	0.7+	2005 10 06	703	0.3−	0.2+				

(118955)∗ 2000 WU$_{100}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.93411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19155478	ω	11.27629		+0.53738536	−0.84303970	
a	2.9803966	Ω	46.22250		+0.77131509	+0.48058643	
e	0.2211699	i	1.77652		+0.34101321	+0.24149688	
P	5.15	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	704	1.0+	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.7−
1997 04 07	704	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
1999 08 07	691	0.6+	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	1.3+
1999 08 07	691	0.7+	0.7+	2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2005 10 29	704	0.4−	0.0
1999 08 07	691	0.6+	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2005 10 29	704	1.5−	0.1−
2000 09 06	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.9−	0.3+	2005 10 29	704	1.7−	0.0
2000 09 06	704	0.7+	1.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	704	0.0	0.9+
2000 09 06	704	1.5+	1.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2005 10 30	926	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	926	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2005 10 30	644	0.4−	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2005 10 30	926	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.2+	0.7+	2005 10 30	926	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 07 21	E12	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2000 12 21	704	0.2+	0.5+	2004 07 21	E12	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.4+
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2004 07 21	E12	0.4−	0.2−	2005 11 01	926	0.1+	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.0	2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	1.0−	2004 08 22	E12	0.5−	0.5+	2005 11 01	926	0.2+	0.1+
2000 12 21	704	0.6−	0.7−	2004 08 22	E12	1.1−	0.3+	2005 11 01	926	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 08 22	E12	1.1−	0.0	2005 11 01	926	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.7−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	703	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	703	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	703	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2005 09 29	703	0.1−	0.6−	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	926	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.6−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	926	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	926	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.4+	0.5+

2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.8+
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 11 12	691	0.4+	0.5+

(118956)∗ 2000 WA$_{103}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.32348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18410524	ω	12.20513		−0.35427261	−0.89938350	
a	3.0602620	Ω	98.98200		+0.83469439	−0.42761748	
e	0.1714116	i	15.02884		+0.42163515	+0.09084389	
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.5+	0.5−	2000 12 04	608	0.1−	0.8−	2002 04 10	644	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.5−	0.6+	2000 12 04	608	0.2−	0.7−	2002 04 22	644	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	1.1−	2000 12 04	608	0.2−	0.9−	2002 04 22	644	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2000 12 17	699	0.2+	0.0	2002 04 22	644	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2000 12 17	699	0.2−	0.5+	2002 05 05	644	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2000 12 17	699	0.3+	0.7+	2002 05 05	644	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.0	2000 12 17	699	0.5−	0.1+	2002 05 05	644	0.2+	0.5+
2000 11 20	699	0.5+	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 05 06	704	1.3−	1.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.6+	2000 12 20	704	0.8−	1.8+	2002 05 06	704	1.6−	0.5+
2000 11 22	608	1.0+	0.3−	2000 12 20	704	0.4+	1.0+	2002 05 06	704	0.1−	0.6+
2000 11 22	608	0.7+	0.3−	2000 12 20	704	0.6−	0.3−	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+
2000 11 22	608	1.2+	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 16	E12	0.6−	0.6+
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2002 01 23	704	0.7+	1.0+	2004 08 16	E12	0.2−	1.0+
2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	1.5+	2004 08 16	E12	0.3+	1.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 08	703	0.0	0.5−
2000 11 26	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	699	0.1+	0.2−	2005 10 08	703	0.8+	1.5−
2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	699	0.6+	0.9+	2005 10 08	703	0.6−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 02 10	699	0.1−	0.1−	2005 10 08	703	0.0	0.9+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 02 10	699	0.0	1.1+	2005 10 31	644	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 03 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	644	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	644	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.7−	0.3−	2002 03 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	644	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	644	0.1+	0.5+
2000 11 30	704	0.6−	0.1−	2002 03 23	704	0.4+	0.8−	2005 10 31	644	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.9−	0.5+	2002 03 23	704	0.8+	1.1−	2005 11 03	703	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.9−	2005 11 03	703	0.1−	0.2+
2000 11 30	699	0.5+	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	703	0.6−	0.2+
2000 11 30	699	1.1+	0.3+	2002 03 23	704	1.0+	1.3−	2005 11 03	703	0.0	0.4+
2000 11 30	699	0.4+	0.7+	2002 04 10	644	0.0	0.5+				
2000 11 30	699	0.7+	0.2+	2002 04 10	644	0.4+	0.1−				

(118957)∗ 2000 WE$_{115}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.48577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17786722	ω	153.55756		−0.82064869	+0.50539655	
a	3.1314016	Ω	59.35336		−0.56365880	−0.63922269	
e	0.1445440	i	18.05665		−0.09393873	−0.57962805	
P	5.54	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	(2.9−	1.5+)	2002 02 21	704	0.2+	0.7−	2002 05 15	704	0.6−	0.9+
1997 05 07	704	0.8+	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2004 07 20	E12	0.5−	0.3+
1997 05 07	704	0.7+	0.5+	2002 02 21	704	0.1−	0.5−	2004 07 20	E12	1.0−	0.6+
1997 05 07	704	1.0+	0.9+	2002 03 05	704	0.6−	1.2+	2004 07 20	E12	0.3−	0.1+
1997 05 07	704	0.0	0.6+	2002 03 05	704	0.7−	1.5+	2004 07 20	E12	0.4−	0.3+
1997 05 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	704	0.6−	0.2+	2004 09 14	644	0.6−	0.4+
1997 05 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 05	704	1.5−	1.5+	2004 09 14	644	0.6−	0.7+
1997 05 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	704	1.2−	1.2+	2004 09 14	644	0.5−	0.3+
1997 05 07	704	0.2+	1.0+	2002 03 21	704	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
1997 05 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
1997 05 07	704	0.7+	0.9+	2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
1997 05 07	704	0.2+	1.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	703	(0.9+	2.9+)
1997 05 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	703	0.1+	0.0
1997 05 07	704	1.1+	0.7+	2002 03 30	644	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.9−	0.4−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 03 30	644	0.1−	0.4−	2005 10 25	703	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	1.1+	0.3−	2002 03 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	1.2−	0.1−	2002 04 03	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2002 04 03	704	0.8−	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 04 03	704	0.7−	0.5+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.2−	0.9+	2002 04 03	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	704	0.7+	0.7+
2000 11 30	704	0.6+	0.0	2002 04 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2002 04 04	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.8+
2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	704	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.8+
2000 12 06	704	0.6+	0.0	2002 04 04	704	1.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	1.7+
2000 12 06	704	1.0−	0.2−	2002 04 04	704	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	703	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	699	0.5+	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2002 04 14	699	0.4+	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	(2.0+	0.4−)	2002 04 14	699	0.2+	0.4−	2005 11 05	704	1.2+	0.4−
2002 01 08	704	1.3+	0.7−	2002 04 14	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	1.1+	0.9−	2002 05 05	704	1.0+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.3−
2002 02 06	704	0.3−	0.0	2002 05 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.9+
2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2002 05 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2002 05 05	704	0.8+	0.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 05 05	704	0.5+	0.0	2005 11 10	703	1.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.2−	0.4−	2002 05 15	704	0.1+	0.8+	2005 11 10	703	0.2−	0.3+
2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2002 05 15	704	0.5+	1.0+	2005 11 10	703	0.2+	0.7+
2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2002 05 15	704	0.2−	0.0				

(118958)∗ 2000 WR$_{121}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.72547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17919768	ω	337.38933		+0.22407839	−0.93584847	
a	3.1158829	Ω	98.79779		+0.93095616	+0.12299002	
e	0.2444235	i	15.97539		+0.28828718	+0.33024399	
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 05	644	0.4−	0.7+
2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 06 04	691	0.3+	1.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2001 01 03	704	1.0−	0.1−	2003 06 04	691	0.2+	1.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2003 06 04	691	0.6+	1.0+
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.8−	0.4+	2001 01 25	691	0.2+	0.3−	2005 08 25	644	0.4−	0.2+
2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2001 01 25	691	0.8+	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.4−	0.6+	2001 01 25	691	0.3+	0.3−	2005 09 26	704	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2005 09 26	704	0.4−	0.0
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	1.2+	0.3+	2005 09 26	704	0.1+	0.2−
2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	704	0.3−	0.7+
2000 12 01	704	1.0−	0.2−	2002 01 23	704	1.1+	0.4−	2005 09 26	704	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.2+	0.8+	2005 11 06	699	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 23	704	0.8+	0.2−	2005 11 06	699	1.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 01 23	704	0.4+	0.6−	2005 11 06	699	0.8+	0.2+
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 05	644	0.4−	0.9+	2005 11 06	699	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.5+	0.8+	2002 05 05	644	0.4−	0.6+				

(118959)∗ 2000 WO$_{124}$ = 1997 XJ$_{14}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74865)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	223.58742		(2000.0)			
n	0.35802619	ω	66.58563		−0.68901817	−0.61896748
a	1.9642323	Ω	72.89055		+0.43207414	−0.76846057
e	0.0844364	i	23.23247		+0.58186416	−0.16231950
P	2.75	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	1.5−	0.3−	2001 01 13	628	0.5−	0.1−	2004 04 28	703	0.4−	0.2−
1997 11 26	704	1.3−	0.5−	2001 01 13	628	0.5−	0.2−	2004 05 12	704	0.6+	0.6+
1997 11 26	704	0.8−	0.6−	2001 01 13	628	0.6−	0.1−	2004 05 12	704	0.7+	0.5+
1997 12 05	704	0.8−	0.2−	2001 03 13	704	0.4+	0.2−	2004 05 12	704	0.2+	0.8+
1997 12 05	704	0.8+	0.0	2001 03 13	704	0.3−	0.5−	2004 05 23	703	0.5+	0.0
1997 12 05	704	1.3−	0.4+	2001 03 13	704	0.6+	0.2−	2004 05 23	703	0.2+	0.5−
1997 12 05	704	1.3+	0.2+	2001 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 05 23	703	0.1+	0.1−
1997 12 05	704	0.9+	0.6+	2001 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 05 23	703	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2001 04 12	704	0.9+	1.1+	2004 05 31	703	0.6−	0.2−
2000 09 27	704	0.9−	0.2−	2001 04 12	704	1.7+	1.0+	2004 05 31	703	0.5+	1.2−
2000 09 27	704	0.3−	1.2−	2001 04 12	704	1.5+	0.3−	2004 05 31	703	0.6+	0.5−
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2004 05 31	703	0.6+	1.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 06 10	704	0.3+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2004 06 10	704	0.3−	0.8+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 06 10	704	0.6+	0.7+
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2003 12 19	704	0.3+	0.0	2004 06 10	704	0.7+	0.5+
2000 12 01	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2004 06 16	699	0.6+	0.4−
2000 12 01	704	0.0	0.4−	2004 01 30	704	0.5+	0.9+	2004 06 16	699	0.2−	0.1+
2000 12 01	704	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.8+	2004 06 16	699	0.2+	0.9+
2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2004 06 16	699	0.8+	0.6+
2000 12 05	704	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.6+	2004 06 20	699	0.1−	0.6+
2000 12 05	704	1.0−	0.2+	2004 01 30	703	0.9+	0.5+	2004 06 20	699	0.3+	0.3+
2000 12 05	704	0.0	0.2−	2004 01 30	703	0.8+	0.3+	2004 06 20	699	0.4−	0.1−
2000 12 05	704	0.0	0.2+	2004 01 30	703	1.3+	0.3+	2004 06 20	699	0.4+	0.1−
2000 12 05	704	(2.1−	0.1−)	2004 01 30	703	0.8+	0.5+	2005 09 26	644	0.3−	0.5+
2000 12 05	704	0.3−	1.0+	2004 02 15	704	0.1−	0.5+	2005 09 26	704	0.5−	0.9+
2000 12 05	704	0.2+	0.4+	2004 02 15	704	0.3−	0.1+	2005 09 26	704	1.0−	0.4+
2000 12 05	704	0.2+	0.9+	2004 02 15	704	0.2−	0.3+	2005 09 26	704	0.5−	0.4+
2000 12 06	704	0.3+	0.4−	2004 02 15	704	0.9−	0.2+	2005 09 26	704	0.3−	0.8+
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 02 15	704	0.3−	1.2+	2005 09 26	704	1.2−	0.7+
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2004 03 23	703	0.3+	0.4+	2005 09 26	644	0.4−	0.5+
2000 12 06	704	1.0+	0.3+	2004 03 23	703	0.4+	0.8+	2005 09 26	644	0.3−	0.5+
2000 12 06	704	1.1+	0.3+	2004 03 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.4−	0.5+
2000 12 17	704	0.0	0.1−	2004 03 23	703	0.4+	0.5+	2005 10 02	644	0.3−	0.2+
2000 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 04 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.4−	0.3+
2000 12 17	704	0.0	0.3−	2004 04 12	704	0.0	0.2+	2005 10 12	E12	0.0	0.2+
2000 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 04 12	704	0.1+	1.0+	2005 10 12	E12	0.7−	0.2−
2000 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 04 12	704	0.2−	0.5+	2005 10 12	E12	0.1−	0.8+
2000 12 24	699	0.2+	0.2−	2004 04 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	E12	0.2+	0.0
2000 12 24	699	0.7+	0.5−	2004 04 13	645	0.2−	0.1−	2005 10 24	704	1.0+	1.1+
2000 12 24	699	0.6+	0.4−	2004 04 13	645	0.2−	0.1−	2005 10 24	704	0.4+	0.3+
2000 12 24	699	0.5+	0.2−	2004 04 19	703	0.3+	0.3−	2005 10 24	704	0.1−	0.1+
2001 01 07	704	0.1+	0.2−	2004 04 19	703	0.3+	0.8−	2005 10 24	704	0.8+	0.3−
2001 01 07	704	0.4+	0.0	2004 04 19	703	1.2+	0.1+	2005 10 24	704	0.1−	0.4−
2001 01 07	704	0.3−	0.2+	2004 04 19	703	0.4+	0.2−	2005 11 14	644	0.0	0.4+
2001 01 07	704	0.2+	0.3+	2004 04 28	703	0.4−	0.1+	2005 11 14	644	0.4−	0.4+
2001 01 12	628	0.2−	0.1−	2004 04 28	703	0.3−	0.6+	2005 11 14	644	0.3−	0.3+
2001 01 13	628	0.0	1.8−	2004 04 28	703	0.1+	0.8+				

(118960)∗ 2000 WQ$_{124}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	58.64154		(2000.0)			
n	0.37358915	ω	233.88107		+0.32600540	+0.87820824
a	1.9092958	Ω	58.85243		−0.68130009	+0.47489084
e	0.0581571	i	24.13620		−0.65540115	−0.05682404
P	2.64	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.2+	0.5−	2000 12 05	704	0.7−	1.8+	2004 03 10	704	0.5−	0.8+
1999 04 10	704	0.5−	1.0+	2000 12 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 10	704	0.1−	1.8+
1999 04 10	704	0.6+	1.1+	2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 03 10	704	0.8+	1.4+
1999 04 10	704	0.0	0.1+	2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2004 03 10	704	0.6+	1.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2005 09 15	703	0.7−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2005 09 15	703	1.0−	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.1−	2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2005 09 15	703	0.2−	0.9−
2000 10 24	704	1.2+	0.5+	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 09 15	703	1.0−	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2000 12 19	704	1.2−	0.0	2005 09 26	704	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 09 26	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.7+	2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2005 09 26	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2003 12 03	699	0.1−	0.4+	2005 09 26	704	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 12 03	699	0.3+	0.1+	2005 10 24	E12	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2003 12 03	699	1.3−	1.0+	2005 10 24	E12	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.9−	2003 12 03	699	0.5+	0.6+	2005 10 24	E12	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2004 02 09	699	0.8−	0.8−	2005 10 24	E12	0.2−	0.2+
2000 12 01	704	0.8+	0.0	2004 02 09	699	0.6+	0.8+	2005 10 25	704	0.5+	0.1+
2000 12 01	704	0.1−	0.9−	2004 02 09	699	0.4+	0.2+	2005 10 25	704	0.2+	0.7+
2000 12 01	704	0.0	0.1+	2004 02 09	699	0.9−	1.0−	2005 10 25	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2004 02 15	446	0.2+	0.4−	2005 10 25	704	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.5+	1.7−	2004 02 15	446	0.3−	0.4+	2005 10 25	704	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2004 02 17	446	0.5+	0.5−	2005 10 31	703	0.5+	0.0
2000 12 05	704	0.2−	0.7−	2004 02 17	446	0.1+	0.3−	2005 10 31	703	0.4−	0.2−
2000 12 05	704	0.4+	0.5+	2004 02 17	446	0.8+	0.5−	2005 10 31	703	0.6+	0.1+
2000 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	446	0.6+	0.3−	2005 10 31	703	0.3−	0.2+

(118961)∗ 2000 WO$_{125}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.53496		(2000.0)			
n	0.18865607	ω	313.47554		+0.69690967	−0.66165257
a	3.0108482	Ω	90.03639		+0.71152995	+0.58968737
e	0.1824070	i	16.06011		+0.08967742	+0.46312491
P	5.22	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2004 08 16	E12	0.1−	0.0
2000 10 01	704	1.0−	0.5+	2001 01 04	704	0.5−	1.1+	2004 08 16	E12	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2001 01 06	704	0.5−	0.9+	2004 08 16	E12	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2001 01 06	704	0.4+	0.1−	2004 08 16	E12	0.5−	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2001 01 06	704	0.2+	0.7−	2004 08 23	E12	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 08 23	E12	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 08 23	E12	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 08 23	E12	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 03	E12	0.5+	0.1+
2000 12 01	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 03	E12	0.3−	0.3−
2000 12 01	704	0.6+	0.3+	2002 05 05	644	0.4+	1.2+	2004 09 03	E12	0.3+	0.4+
2000 12 01	704	0.2+	0.8+	2002 05 05	644	0.1+	1.5+	2004 09 03	E12	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 05 05	644	0.7+	1.4+	2005 09 12	704	0.8−	0.9+
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 06 14	644	0.1−	0.4+	2005 09 12	704	0.2−	0.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 06 14	644	0.3−	0.3+	2005 09 12	704	0.5−	0.9+
2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 06 14	644	0.0	0.4+	2005 09 12	704	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 06 19	699	1.2+	0.5+	2005 09 12	704	0.0	1.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 06 19	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 06 19	699	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2004 06 19	699	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	1.1+	0.6−	2004 07 14	E12	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.1−

2001 01 04	704	1.9+	1.4−	2004 07 14	E12	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.0	
2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2004 07 14	E12	0.3−	0.4+	2005 11 08	201	0.7+	0.9−	
2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 07 14	E12	0.1−	0.2−	2005 11 08	201	0.2−	0.2−	

(118962)∗ 2000 WK$_{129}$ = 4273 T-3 = 2003 FS$_{105}$

Discovered 2000 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46517)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.26046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17488945	ω	291.09387		+0.93958547	+0.31700542	
a	3.1668462	Ω	50.66025		−0.21765017	+0.84450117	
e	0.0890516	i	9.61488		−0.26421118	+0.43165419	
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(4.6+	2.1−)	2000 11 24	699	0.1+	0.3−	2005 08 27	699	0.1−	0.9+	
1977 10 11	675	(3.5+	0.9−)	2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	0.6−	
1977 10 12	675	0.1−	1.5−	2000 11 24	699	0.8−	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.1−	
1977 10 12	675	0.1−	0.9−	2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.0	
1977 10 16	675	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.0	0.1−	
1977 10 16	675	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2005 10 05	703	(2.6+	1.1−)	
1977 10 17	675	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	703	0.6−	0.5−	
1977 10 17	675	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.0	1.7+	2005 10 05	703	1.1+	0.7+	
1994 10 06	691	0.1+	0.3−	2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 10 05	703	1.2+	0.5−	
1994 10 06	691	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 10 08	699	0.2−	0.5+	
1994 10 06	691	0.1−	0.5−	2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2005 10 08	699	0.1+	0.7+	
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2003 03 27	699	0.5+	0.5−	2005 10 08	699	0.4−	0.4+	
2000 11 02	704	0.6+	0.9+	2003 03 27	699	0.5+	1.8+	2005 10 08	699	0.4−	0.2+	
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2003 03 27	699	1.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.7−	0.7+	
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2003 03 27	699	0.2+	1.7+	2005 10 10	703	0.1+	0.8+	
2000 11 19	691	0.4+	0.3−	2003 04 09	691	0.7+	0.4+	2005 10 10	703	0.2+	0.9+	
2000 11 19	691	0.4+	0.3−	2003 04 09	691	0.8+	0.4+	2005 10 10	703	0.6−	0.3+	
2000 11 19	691	0.3+	0.2−	2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 31	699	1.6−	1.3+	
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2005 08 27	699	0.2+	0.8+	2005 10 31	699	0.5−	0.9−	
2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 08 27	699	1.3−	0.7+	2005 10 31	699	0.9−	0.1+	
2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2005 08 27	699	0.1−	1.5+	2005 10 31	699	0.8−	0.0	

(118963)∗ 2000 WY$_{132}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.19391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19878336	ω	118.94445		−0.28803428	−0.95692737	
a	2.9076984	Ω	347.63263		+0.80874057	−0.22271299	
e	0.1527115	i	9.78988		+0.51281083	−0.18624967	
P	4.96	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	703	0.6+	0.4+	2004 07 27	704	0.7−	0.5+	
2000 09 27	704	0.6−	1.0+	2002 03 05	703	0.6+	0.0	2004 08 08	704	1.1+	0.7+	
2000 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.0	
2000 09 27	704	1.4−	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	
2000 09 27	704	1.4−	1.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	644	0.0	0.6+	
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	644	0.1−	0.6+	
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2002 03 13	644	1.0+	0.5+	2004 08 08	644	0.3−	0.7+	
2000 10 25	704	0.5−	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.5+	
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 08 08	644	0.2+	0.6+	
2000 11 05	704	0.0	1.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	
2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.8+	
2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	1.5+	
2000 11 19	704	0.0	0.8+	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	1.4+	
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.8+	1.9−	2004 08 12	704	0.4−	1.5+	
2000 11 24	699	0.0	0.4−	2002 03 18	704	0.6+	2.0−	2004 08 12	704	1.0−	1.4+	
2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	1.0−	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.8−	
2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.7+	0.9−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	
2000 11 30	704	0.0	0.9+	2002 03 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	
2000 11 30	704	0.5−	0.7+	2002 03 19	699	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	
2000 11 30	704	1.0+	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	1.6−	0.6+	
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	1.2+	
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	1.2+	0.8+	
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.8+	
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.5−	1.0+	
2000 12 30	699	0.8−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.5−	0.3+	
2000 12 30	699	0.0	0.7+	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+	
2000 12 30	699	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.4+	
2000 12 30	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.8+	
2002 01 12	704	0.9−	0.2−	2002 03 20	695	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	
2002 01 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	695	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.3−	
2002 01 12	704	0.8−	0.3+	2002 03 21	704	0.9−	0.5−	2004 09 12	704	1.4−	0.0	
2002 01 12	704	1.0−	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	1.4−	0.9+	
2002 01 12	704	0.6−	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	699	(1.1−	2.7+)	
2002 01 14	608	1.2+	0.5−	2002 03 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.4−	1.8+	
2002 01 14	608	0.8+	0.8−	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.3−	0.5+	
2002 01 14	608	0.4+	0.2−	2002 03 23	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	699	0.3+	1.2+	
2002 01 22	704	0.8+	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	
2002 01 22	704	0.8+	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	
2002 01 22	704	0.9+	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	1.0+	
2002 01 22	704	1.0+	0.0	2002 03 23	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	1.8+	
2002 02 05	699	0.5+	0.4+	2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+	
2002 02 05	699	0.7+	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−	
2002 02 05	699	0.9+	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	
2002 02 05	699	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.8−	
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 23	608	1.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.0	
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 23	608	1.1−	0.7−	2004 09 23	691	0.4−	0.3+	
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2002 03 23	608	1.4−	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.3+	
2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2002 03 24	704	0.1−	0.9+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	
2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 24	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	644	0.2+	0.4+	
2002 02 09	704	0.3+	0.7+	2002 03 24	704	(0.3+	3.1+)	2004 10 09	644	0.2+	0.3+	
2002 02 09	704	0.9+	0.3+	2002 03 24	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	644	0.0	0.4+	
2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 24	704	(0.1+	2.1+)	2005 09 14	704	0.2−	2.0+	
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 24	704	0.3+	1.4+	2005 09 14	704	1.4−	1.1+	
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 24	704	0.3+	1.0+	2005 09 14	704	1.3+	1.2+	
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 24	704	0.1−	1.4+	2005 09 14	704	(2.4−	1.1+)	
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 24	704	0.2+	0.3+	2005 09 14	704	0.3+	0.8+	
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2002 04 04	644	1.8+	0.4+	2005 10 04	703	0.4−	0.1−	
2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2005 10 04	703	0.1+	0.4+	
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.6+	0.3+	2005 10 04	703	0.1+	0.1−	
2002 02 15	704	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	1.6+	0.5−	2005 10 04	703	0.2+	0.4+	
2002 02 15	704	0.7+	1.5+	2002 04 10	704	1.5+	0.7−	2005 10 04	644	0.4+	0.3+	
2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	1.5+	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+	
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	1.2+	0.3−	2005 10 04	644	0.1+	0.3+	
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	1.2+	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	
2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	1.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+	
2002 02 24	608	0.4−	0.9−	2002 04 12	704	0.1−	1.0+	2005 11 03	704	0.0	0.1−	
2002 02 24	608	0.6−	1.4−	2002 04 12	704	0.1−	1.6+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+	
2002 02 24	608	0.5+	1.4−	2002 04 14	704	0.5−	1.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.5+	
2002 03 05	699	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	1.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.3−	
2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2005 11 10	703	0.2−	0.0	
2002 03 05	699	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.6−	1.7+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−	
2002 03 05	699	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	1.3−	1.6+	2005 11 10	703	0.5−	0.1+	

2002 03 05	703	0.3+	0.8+	2004 07 27	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.2−	0.3+
2002 03 05	703	0.6+	0.5+	2004 07 27	704	0.4+	0.4+				

(118964)∗ 2000 WW$_{133}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	37.37042		(2000.0)			
n	0.19016091	ω	313.40841		+0.84495332	+0.53240306
a	2.9949430	Ω	14.66471		−0.41376609	+0.71111905
e	0.1490917	i	11.62156		−0.33889748	+0.45919134
P	5.18	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.0	2003 03 26	691	0.9+	0.6+	2005 10 12	704	0.8−	0.5−
2000 10 25	704	1.1−	0.7+	2003 03 26	691	0.7+	0.8+	2005 10 12	704	0.1−	0.8−
2000 10 25	704	0.1+	1.0−	2003 03 27	699	0.6−	0.7−	2005 10 14	699	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	1.2+	0.5−	2003 03 27	699	0.6+	0.3−	2005 10 14	699	0.6+	1.1+
2000 11 05	704	1.3+	0.7−	2003 03 27	699	0.2+	1.4−	2005 10 14	699	0.4+	1.0+
2000 11 05	704	0.6+	0.5−	2003 03 27	699	1.2−	0.6+	2005 10 14	699	0.7−	0.8+
2000 11 05	704	0.4−	1.3−	2003 04 01	704	0.8+	0.8+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	1.1−	1.4−	2003 04 01	704	0.5+	0.8+	2005 10 23	644	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.9−	2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	644	0.5−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	644	0.8+	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.9+	0.8+	2005 10 23	644	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2003 04 26	691	0.4+	1.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2003 04 26	691	0.7+	1.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2005 10 23	703	0.4−	0.3+
2000 11 24	699	0.4−	0.7+	2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.2+
2000 11 24	699	0.2−	0.4−	2005 09 18	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−
2000 11 24	699	1.1−	0.3−	2005 09 18	644	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	0.6+	0.2+
2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	1.0+
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2005 09 18	644	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.3+
2000 12 01	704	0.5−	1.2+	2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	1.0−	0.2−
2000 12 01	704	0.7+	1.0+	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2000 12 01	704	0.4−	0.9+	2005 09 30	703	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.3+	1.3+	2005 09 30	703	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
2001 11 17	695	0.3+	0.3+	2005 09 30	703	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2001 11 17	695	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.9+	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	695	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.7+	0.6+
2001 11 17	695	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.7−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 11 17	695	0.7+	0.5+	2005 10 07	704	1.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2002 02 03	699	0.7+	0.6−	2005 10 10	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2002 02 03	699	1.3+	0.3+	2005 10 10	699	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2002 02 03	699	0.4−	0.8+	2005 10 10	699	0.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.2−	0.6−
2002 02 03	699	1.4+	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2002 02 08	645	0.2−	0.1−	2005 10 10	699	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2003 03 23	691	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.6+	0.6−
2003 03 26	691	0.6+	0.5+	2005 10 12	704	0.6+	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.0

(118965)∗ 2000 WA$_{138}$ = 2002 CZ$_{12}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25344)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	227.25337		(2000.0)			
n	0.19877297	ω	142.09237		−0.98630738	+0.13220090
a	2.9077997	Ω	45.81512		−0.16355422	−0.86081573
e	0.2136079	i	7.90264		+0.02116065	−0.49144604
P	4.96	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 09	678	0.6−	1.4−	2002 05 05	704	0.5−	1.4+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 09	678	1.6−	0.7−	2002 05 06	704	1.8+	0.3+
2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 05 06	704	0.7+	0.4−
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 05 06	704	0.9+	0.4−
2000 11 24	699	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 05 06	704	1.1+	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 05 06	704	0.9+	0.3+
2000 11 24	699	0.7+	1.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2003 06 29	428	0.4−	1.2+
2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2003 06 29	428	0.4−	0.8+
2000 11 27	691	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	1.0−	0.8+	2004 09 04	644	1.0−	0.3+
2000 11 27	691	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	1.0−	0.5+	2004 09 04	644	0.5−	0.3+
2000 11 27	691	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 09 04	644	0.7−	0.5+
2001 12 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	1.0−	0.9+	2004 09 04	644	0.1−	0.4+
2001 12 13	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	1.0−	0.4−	2004 09 04	644	0.7−	0.5+
2001 12 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 04	644	0.4−	0.8+
2001 12 13	704	0.5+	0.9+	2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 13	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 07	704	0.6−	0.4−
2001 12 21	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2004 09 07	704	0.3−	1.2+
2001 12 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 13	678	1.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	1.0+
2001 12 21	704	1.3+	0.9−	2002 02 13	678	0.0	0.5−	2004 09 12	704	1.0+	0.5+
2001 12 21	704	0.4+	0.8−	2002 02 13	678	0.7−	0.9−	2004 09 12	704	1.0−	1.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	1.1+	0.9+	2002 02 13	644	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.6−	1.4+
2002 01 09	704	0.9+	1.6+	2002 02 13	644	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 03 06	704	0.3−	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	704	1.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 03 06	704	1.0−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	(2.8−	0.5+)	2004 09 21	704	0.4−	1.3+
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	1.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 03 12	106	0.1−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.5−
2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	106	0.2−	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−
2002 02 03	644	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.7+	1.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.3−
2002 02 03	644	0.1+	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.8−	2005 10 30	644	0.0	0.5−
2002 02 03	644	0.1+	1.0+	2002 03 20	704	0.4+	1.0−	2005 10 30	644	0.4+	0.2−
2002 02 04	699	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.9+	1.0−	2005 10 30	691	0.1+	0.4−
2002 02 04	699	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	0.8−	0.7−	2005 10 30	691	0.1+	0.4−
2002 02 04	699	0.7+	0.2+	2002 04 04	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	691	0.1−	0.3−
2002 02 04	699	0.8+	0.2+	2002 04 04	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.7+
2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	704	1.0+	0.2+
2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 04	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.2−
2002 02 06	704	0.0	0.3+	2002 04 09	608	0.1+	1.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.7−
2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2002 04 09	608	0.1+	1.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	608	0.3+	0.9−	2005 11 05	691	0.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2005 11 05	704	0.7−	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	1.0−	1.7+
2002 02 08	678	0.2−	0.7−	2002 04 27	608	0.6+	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 04 27	608	0.6+	0.6−	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 08	678	0.0	0.4−	2002 04 27	608	0.4+	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 05 05	704	0.4+	1.0+	2005 11 07	704	0.1+	1.0+
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 05 05	704	0.1−	0.7+	2005 11 11	691	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 05 05	704	0.5+	1.5+	2005 11 11	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2002 05 05	704	0.5−	1.2+	2005 11 11	691	0.5+	0.2−

(118966)∗ 2000 WJ$_{141}$ = 2002 OD$_2$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33321)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	201.81269		(2000.0)			
n	0.35803278	ω	222.85286		−0.89371687	−0.35084694
a	1.9642082	Ω	294.61816		+0.44733795	−0.74419748
e	0.0694048	i	17.91203		−0.03404294	−0.56839822
P	2.75	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	1.4+	2002 09 02	644	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2002 09 21	644	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.2+	1.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2002 09 21	644	0.2−	0.7−
2000 11 19	704	1.0+	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2002 09 21	644	1.0−	0.4−
2000 11 25	699	2.0−	0.7+	2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2003 11 29	704	0.7+	0.7+
2000 11 25	699	0.2−	1.0+	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 11 29	704	0.7+	0.1−
2000 11 25	699	0.9−	0.4+	2001 02 20	704	0.5+	0.4−	2003 11 29	704	0.8+	1.5−
2000 11 25	699	1.0−	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.6−	2003 11 29	704	0.1+	0.5−
2000 12 04	704	1.1+	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.4−	2003 11 29	704	0.7+	0.5−
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 02 03	608	0.3+	0.6−
2000 12 04	704	0.4−	0.6+	2001 03 17	704	0.4−	0.9+	2004 02 03	608	0.7+	0.3−
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2001 03 17	704	0.4+	0.2−	2004 02 03	608	0.5+	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2001 03 17	704	0.3+	0.6+	2004 02 21	608	0.8+	1.4+
2000 12 18	699	0.1+	0.9+	2001 03 26	704	0.8+	0.5−	2004 02 21	608	1.2+	0.4+
2000 12 18	699	0.7−	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.6−	2004 02 21	608	1.1+	0.5+
2000 12 18	699	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2004 03 26	704	0.7+	0.7−
2000 12 18	699	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2004 03 26	704	0.1+	0.3−
2000 12 29	919	0.2−	0.5−	2001 03 26	704	0.7−	1.6−	2004 03 26	704	0.4+	0.5−
2000 12 29	919	1.6−	0.2−	2002 07 17	704	0.2−	0.8+	2004 03 26	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2002 07 17	704	1.1−	0.4+	2004 03 26	704	0.5+	0.5−
2000 12 30	704	0.4−	0.9+	2002 07 17	704	0.7−	0.6+	2004 04 23	E12	0.5+	1.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 07 18	704	1.0−	0.2+	2004 04 23	E12	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 07 18	704	0.4−	0.5+	2004 04 23	E12	0.5+	0.5+
2000 12 30	704	(2.3+	0.9−)	2002 07 18	704	0.4−	0.6+	2004 04 23	E12	1.4+	1.2+
2001 01 03	699	0.6+	1.1+	2002 07 18	704	1.0−	0.8+	2004 04 26	608	0.0	0.9−
2001 01 03	699	0.0	0.5+	2002 07 18	704	0.6−	0.8+	2004 04 26	608	0.5+	0.9−
2001 01 03	699	0.1+	0.4+	2002 07 20	644	0.2−	0.5+	2004 04 26	608	0.2+	0.7−
2001 01 03	699	0.9+	0.2−	2002 07 20	644	0.4−	0.6+	2004 05 12	E12	0.9−	1.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 07 20	644	0.0	0.6+	2004 05 12	E12	1.0−	1.6+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2002 07 20	644	0.5−	0.7+	2004 05 12	E12	1.2−	1.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 07 20	644	0.1−	0.4+	2004 05 12	E12	1.4−	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 07 20	644	0.3−	0.7+	2004 05 14	608	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2002 08 04	644	0.1−	0.5+	2004 05 14	608	0.6+	0.0
2001 01 20	704	0.4+	0.9−	2002 08 04	644	0.0	0.5+	2004 05 14	608	0.5+	0.6+
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2002 08 04	644	0.1−	0.5+	2005 09 13	699	0.7−	0.3+
2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 08 11	704	0.3−	0.9+	2005 09 13	699	0.5−	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 08 11	704	0.5+	0.4+	2005 09 13	699	0.7−	0.8−
2001 01 20	704	0.3−	0.6−	2002 08 11	704	0.0	0.6+	2005 09 13	699	0.6−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 08 11	704	0.4−	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 08 11	704	0.4−	1.0+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2002 08 15	704	0.8+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 01 21	704	1.1+	0.1+	2002 08 15	704	1.0+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 08 15	704	1.3+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 08 15	704	0.8+	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2002 08 25	644	0.2−	0.4+	2005 10 29	644	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	644	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 08 25	644	0.2−	0.5+	2005 10 29	644	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 09 02	644	0.1−	0.3+				
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 09 02	644	0.3−	0.2+				

(118967)∗ 2000 WL$_{144}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.29915		(2000.0)			
n	0.21510868	ω	50.08075		−0.71806125	−0.67391827
a	2.7586552	Ω	86.78538		+0.57356506	−0.71448957
e	0.0977033	i	10.02741		+0.39422222	−0.18798623
P	4.58	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2002 06 09	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	699	1.0−	0.7+
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.9−	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.7+
2000 11 01	704	0.8+	0.9−	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	699	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	699	1.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.2+	1.0+	2002 03 20	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 21	699	0.8+	0.4−
2000 11 21	704	0.7−	0.3+	2002 04 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	699	(2.4−	1.2+)
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 04 06	704	0.0	0.2+	2004 09 21	699	0.6−	0.3+
2000 11 25	691	0.2+	0.7−	2002 04 06	704	0.2−	0.8+	2004 10 14	699	0.7−	0.5+
2000 11 25	691	0.2+	0.7−	2002 04 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 14	699	1.0−	1.0+
2000 11 25	691	0.2+	0.6−	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 14	699	0.7+	0.8+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 10 14	699	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2005 10 02	691	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2005 10 02	691	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2005 10 02	691	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	1.0+	2002 04 16	704	0.2−	1.2+	2005 10 13	691	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.4−	0.4−
2001 01 03	704	0.7+	0.7−	2002 05 02	682	(0.6+	3.2+)	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2002 05 02	682	0.9−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	2.0+	0.0
2001 01 20	704	0.8−	0.7−	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	1.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.2+
2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2002 06 09	704	0.8+	0.6+	2005 11 01	704	1.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	704	0.7−	0.4−
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2002 06 09	704	1.2+	0.2+				
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 06 09	704	1.3+	0.2+				

(118968)∗ 2000 WP$_{150}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.64196		(2000.0)			
n	0.37885794	ω	192.97777		−0.52352291	+0.78936154
a	1.8915528	Ω	46.57378		−0.73695038	−0.23064225
e	0.0737705	i	26.20232		−0.42758379	−0.56895739
P	2.60	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.3+	0.4+	2004 03 10	704	0.8+	1.1−	2005 10 22	703	0.1−	1.0−
1999 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 04 13	704	1.2+	0.8−	2005 10 22	644	0.4−	0.2+
1999 04 10	704	1.9+	0.4+	2004 04 13	704	0.7−	1.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.3+
1999 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 04 13	704	0.7+	1.4−	2005 10 22	644	0.3−	0.5+
1999 04 10	704	0.9+	0.3−	2004 04 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	644	0.0	0.4+
1999 05 08	704	0.2+	0.9+	2004 04 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.4+
1999 05 08	704	0.2−	0.5+	2004 04 14	704	0.9+	0.9+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+
1999 05 08	704	0.2+	1.1+	2004 04 14	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	(2.7−	0.7+)
1999 05 08	704	0.0	1.5+	2004 04 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	1.2−	0.3−
1999 06 08	704	0.4−	0.3−	2004 04 14	704	1.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
1999 06 08	704	2.0−	0.4+	2004 04 15	704	0.8+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.0
1999 06 08	704	1.6+	1.4+	2004 04 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
1999 06 08	704	0.4+	0.6+	2004 04 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 04 15	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2000 11 03	704	1.2+	0.6−	2004 04 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	699	0.0	0.5−
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2004 04 17	704	0.8−	0.6−	2005 10 30	699	0.6−	0.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 04 17	704	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.4+	0.6+

2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2004 04 17	704	0.3−	0.8+	2005 10 30	699	0.7−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	644	0.4−	0.1−	2005 11 03	703	0.6+	0.3−
2000 12 04	704	0.5+	0.0	2005 09 29	644	0.4−	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.5−	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2005 10 04	644	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.3−
2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2005 10 04	644	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2005 10 04	644	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.7−	0.2+
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 07	699	0.7−	0.2+	2005 11 04	704	0.8+	0.4−
2000 12 17	704	0.4−	0.4−	2005 10 07	699	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2000 12 17	704	0.6+	0.7−	2005 10 07	703	0.1+	0.9+	2005 11 06	699	0.6+	0.3+
2000 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.9+	2005 11 06	699	0.3−	0.3+
2004 03 08	699	1.0−	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	1.0+	2005 11 06	699	0.3−	0.3+
2004 03 08	699	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	1.0+	1.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.1−
2004 03 08	699	0.2+	0.3−	2005 10 07	699	0.9−	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2004 03 08	699	1.9−	0.9+	2005 10 07	699	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2004 03 10	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	1.4−
2004 03 10	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+				
2004 03 10	704	(0.5−	2.1−)	2005 10 22	703	0.5−	0.2−				

(118969)∗ 2000 WC$_{156}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.04196		(2000.0)		+0.13264717	−0.99107898
n	0.18121161	ω	75.61469		+0.86212136	+0.10893108
a	3.0927540	Ω	6.80236		+0.48903118	+0.07678857
e	0.2205131	i	6.26735			
P	5.44	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 04	I03	0.1+	0.1+	2002 03 21	291	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
1999 08 04	I03	0.2−	0.3+	2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.1−	0.1+
1999 08 04	I03	0.0	0.2−	2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	1.9+	1.1+	2005 10 07	704	0.7−	0.0
2000 11 03	704	1.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.3+
2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	704	1.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 19	291	0.0	1.0+	2005 10 07	703	0.5−	0.6+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 19	291	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.3−	0.0
2000 11 19	704	1.1−	0.1−	2002 04 19	291	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.7+
2000 11 30	704	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	1.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.2−	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 08	291	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2005 10 08	291	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.4−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 08	291	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.4+	0.4−	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	0.5−	1.0−	2005 09 29	699	(2.2−	0.6−)	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	1.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.6−
2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	699	1.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.9+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2002 03 21	291	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0				
2002 03 21	291	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−				

(118970)∗ 2000 WE$_{160}$ = 1997 HA$_7$

Discovered 2000 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8300)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.53171		(2000.0)		−0.71452912	−0.69835070
n	0.17852549	ω	17.55166		+0.63604660	−0.67338327
a	3.1236994	Ω	118.07753		+0.29136380	−0.24261343
e	0.1435586	i	2.72103			
P	5.52	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.7+
1997 04 30	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
1997 04 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 20	333	0.2−	0.7−
1997 04 30	704	0.1−	1.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	333	0.1−	0.7−
1997 05 01	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 20	333	0.4+	0.1−
1997 05 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 23	704	1.6−	0.0
1997 05 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	704	0.7−	0.4+
1997 05 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.8−	0.6+
1997 05 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	1.0−	0.1+
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2002 03 23	704	1.0−	0.4−
2000 10 24	704	1.4−	0.7+	2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2002 04 03	699	0.6−	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 03	699	1.0+	0.6−
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 03	699	0.4+	0.5+
2000 11 20	691	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 03	699	0.7−	1.4+
2000 11 20	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 15	704	0.7+	0.3−
2000 11 20	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	704	0.9+	0.2−
2000 11 21	704	0.6−	1.2−	2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2002 04 15	704	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	1.5+	2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.5+
2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.3−	2005 09 23	691	0.6−	0.6+
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2002 03 05	699	0.7−	0.1−	2005 10 01	704	1.0+	1.0+
2000 11 27	704	1.4+	0.5+	2002 03 05	699	0.7−	0.4−	2005 10 01	691	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.8+	2005 10 01	704	0.1−	0.9−
2000 12 29	699	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	691	0.3+	0.3+
2000 12 29	699	0.6+	1.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.3+	0.4+
2000 12 29	699	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	0.0	1.1+	2005 10 10	A50	(2.1−	1.3+)
2000 12 29	699	1.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	1.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.4+
2002 02 06	699	0.2+	0.1+	2002 03 10	704	0.2−	0.8+	2005 10 12	691	0.3+	0.5+
2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2002 03 10	704	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 06	699	0.2+	0.1−	2002 03 10	704	1.5−	0.3−	2005 10 22	703	1.7−	0.2−
2002 02 06	699	0.4+	0.6−	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	(0.7+	2.5−)
2002 02 06	608	0.1−	0.9+	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	(2.5+	0.4−)
2002 02 06	608	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	(2.6+	1.8+)	2005 10 22	703	0.6−	0.3−
2002 02 06	608	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	(2.6+	0.7+)	2005 10 28	703	(1.1+	2.4+)
2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 03 12	704	(2.2+	0.7+)	2005 10 28	703	0.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.6+	2005 10 28	703	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	1.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 14	704	1.3+	0.4+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	1.7+	2002 03 14	704	(2.1+	1.2+)	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	(0.5+	2.1+)	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	1.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	1.5+	0.1+				
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	0.2+				

(118971)∗ 2000 WR$_{162}$ = 2002 CE$_{106}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25349)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.89381		(2000.0)		−0.68626328	−0.71966185
n	0.18427727	ω	343.81658		+0.68813464	−0.68937831
a	3.0583572	Ω	149.27719		+0.23561290	−0.08273067
e	0.1169143	i	11.91718			
P	5.35	H	14.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.1−	0.3−	2002 02 14	608	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	0.3−	0.5+
1991 02 15	691	0.7−	0.0	2002 02 14	608	0.0	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	0.4+
1991 02 15	691	0.5+	0.4−	2002 03 03	608	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.7+	0.2−
2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 03	608	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	1.3+	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	608	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.6−
2000 10 30	704	1.7−	1.3+	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.9+	1.5−
2000 11 20	699	0.2−	1.6+	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.8−	0.4+
2000 11 20	699	0.3−	1.1+	2002 03 05	699	(2.1+	0.7+)	2004 08 10	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	699	1.7−	1.5+	2002 03 05	699	1.2+	0.3+	2004 09 07	704	1.1+	0.8+
2000 11 20	699	1.1−	0.7−	2002 03 05	699	1.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 11 26	704	0.7+	1.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.6−	0.4−
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.1−	1.6+
2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	1.1−	1.0−	2005 10 06	703	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 06	703	1.3−	0.3−
2000 12 05	608	0.6+	0.9−	2002 03 18	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2000 12 05	608	0.7+	0.1−	2002 03 18	704	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.6+
2000 12 05	608	0.4+	0.2−	2002 03 18	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	704	1.0+	1.1+
2000 12 31	608	0.5+	0.1+	2002 03 18	704	1.0+	0.4−	2005 10 27	704	0.2+	0.2+
2000 12 31	608	0.5+	0.5+	2002 03 18	704	0.7+	0.8+	2005 10 27	704	0.5+	0.5+
2000 12 31	608	0.7+	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	703	0.4+	0.7−
2001 01 22	608	0.0	1.8−	2002 03 20	699	0.2+	0.4−	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 01 22	608	0.2+	1.3−	2002 03 20	699	0.1−	0.7+	2005 10 27	703	0.3+	0.3−
2001 01 22	608	0.1−	1.6−	2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 20	699	0.0	1.0+	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2005 10 27	703	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2005 11 01	703	1.0+	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	608	1.0−	0.2−	2005 11 01	703	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	608	0.6−	0.5+	2005 11 01	703	0.7−	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 23	608	0.3−	0.6+	2005 11 01	703	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 30	644	0.1+	0.7+	2005 11 01	703	0.5+	1.0−
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2002 03 30	644	0.1+	0.8+	2005 11 01	703	0.9−	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 30	644	0.4+	0.9+	2005 11 01	703	0.7−	0.6−
2002 02 12	704	1.0+	1.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.1−	2005 11 01	703	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	1.9+	1.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	1.4+	2002 04 11	699	0.3+	0.7+	2005 11 06	699	0.2−	0.7+
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 04 11	699	0.4−	0.2−	2005 11 06	699	1.7+	0.1−
2002 02 14	608	0.3+	0.1+	2002 04 11	699	0.3−	0.6−				

(118972)∗ 2000 WV$_{171}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.39253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19988541	ω	314.50236		+0.62181572	−0.73959854	
a	2.8970011	Ω	95.25813		+0.77170050	+0.52256766	
e	0.1334323	i	14.99012		+0.13350489	+0.42416629	
P	4.93	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	0.4+	1.2+	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 04 26	599	0.4+	0.9+
2000 09 28	699	0.7−	1.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2003 04 26	599	0.8+	1.1+
2000 09 28	699	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2003 05 08	608	0.2−	0.7+
2000 09 28	699	0.6+	0.5+	2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2003 05 08	608	0.2−	0.6+
2000 10 05	704	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	608	0.2+	1.1+
2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2003 06 02	691	0.2+	1.0+
2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2003 06 02	691	0.3+	0.6+
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 01 23	704	0.5+	0.4−	2003 06 02	691	0.4+	0.9+
2000 10 05	704	0.2+	0.5+	2002 02 18	704	1.4+	1.0−	2005 09 29	644	0.1−	0.2+
2000 10 27	704	1.5−	0.2+	2002 02 18	704	0.0	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.4+
2000 10 27	704	1.7−	0.9+	2002 02 18	704	0.3+	0.6−	2005 09 29	644	0.7−	0.2+
2000 10 27	704	1.6−	1.0+	2002 02 18	704	1.2+	0.6−	2005 10 07	699	0.2+	0.6−
2000 11 25	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	699	0.3−	0.3+
2000 11 25	704	0.8−	0.5−	2002 03 05	704	0.4−	0.0	2005 10 07	699	0.7−	0.3+
2000 11 25	704	0.2+	1.0−	2002 03 05	704	0.9+	0.2+	2005 10 07	699	0.5−	0.0
2000 11 25	704	1.8+	0.1+	2002 03 09	699	1.5−	0.6+	2005 10 08	703	0.3+	0.4+
2000 12 01	608	0.6+	0.1−	2002 03 09	699	0.4−	0.6+	2005 10 08	703	0.1−	0.1+
2000 12 01	608	0.5+	0.2+	2002 03 09	699	0.6−	1.5+	2005 10 08	703	0.4−	0.1−
2000 12 01	608	0.7+	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.4+	2005 10 08	703	0.3−	0.4+
2000 12 23	699	0.4+	0.6−	2002 03 20	704	1.1+	0.2−	2005 10 26	704	0.1−	0.4+
2000 12 23	699	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	704	0.3−	0.4+
2000 12 23	699	1.2−	1.0+	2002 03 20	704	1.0−	0.6−	2005 10 26	704	0.1−	0.0
2000 12 23	699	1.0−	0.4−	2002 04 01	644	0.0	1.3+	2005 10 31	644	0.4+	0.1+
2001 12 13	704	0.1+	1.6+	2002 04 01	644	0.1+	1.5+	2005 10 31	644	0.3+	0.2−
2001 12 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 01	644	0.2+	1.0+	2005 10 31	644	0.4+	0.2+
2001 12 13	704	0.6+	0.1−	2003 03 26	699	0.6−	0.1−	2005 11 03	703	0.6+	0.6+
2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2003 03 26	699	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.0	0.4−
2001 12 21	704	1.0+	0.1−	2003 03 26	699	0.2−	1.1+	2005 11 03	703	0.6−	0.0
2001 12 21	704	0.7+	0.5+	2003 03 26	699	1.7+	0.6+	2005 11 03	703	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 04 26	599	0.6+	0.3+				
2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2003 04 26	599	0.2+	0.8+				

(118973)∗ 2000 WD$_{173}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.85882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17374701	ω	39.94243		−0.75465800	−0.59818548	
a	3.1807131	Ω	101.21804		+0.50962078	−0.79317380	
e	0.1316154	i	15.95104		+0.41325290	−0.11423420	
P	5.67	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	(0.2+	3.1+)	2001 02 16	699	0.2−	0.1−	2002 05 28	644	0.3+	0.4+
1999 11 07	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2002 05 28	644	0.2−	0.2+
1999 11 07	704	1.5−	0.4−	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2002 06 01	644	0.7+	0.6+
2000 11 20	704	(0.0	3.0+)	2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2002 06 01	644	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 06 01	644	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2002 06 03	704	1.4+	0.3+
2000 11 20	704	1.9+	0.6−	2001 03 04	704	0.1+	0.3−	2002 06 03	704	0.3+	0.4+
2000 11 25	699	0.8+	1.0+	2001 03 04	704	0.3−	0.4−	2002 06 03	704	0.6+	0.2−
2000 11 25	699	0.5−	1.2+	2001 03 04	704	1.5+	0.1−	2002 06 03	704	0.3+	0.8+
2000 11 25	699	(0.5−	2.3+)	2001 03 04	704	0.2+	0.5−	2002 06 07	608	0.2−	0.6−
2000 11 25	699	1.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2002 06 07	608	0.2−	0.5−
2000 11 28	704	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 06 07	608	0.3+	0.2−
2000 11 28	704	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2002 06 08	644	0.5+	0.6+
2000 11 28	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	644	0.1+	0.3+
2000 11 28	704	0.6+	0.7+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	644	0.4+	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 04 13	691	0.5−	0.2+	2002 06 14	704	0.2+	0.1+
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2002 04 13	691	0.5−	0.2+	2002 06 14	704	0.3−	1.6+
2001 01 18	704	0.2−	0.7−	2002 04 13	691	0.4−	0.2+	2002 06 14	704	0.7−	1.5+
2001 01 18	704	0.5−	0.3−	2002 04 17	704	1.9+	0.5−	2002 06 14	704	0.3+	1.4+
2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	1.7+	0.1−	2002 06 14	704	1.3−	0.5+
2001 01 24	704	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2001 01 24	704	0.5−	0.5−	2002 04 17	704	1.7+	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2001 01 24	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	1.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	1.2+
2001 01 24	704	0.0	0.1+	2002 04 19	843	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2001 01 24	704	0.2−	0.3−	2002 04 19	843	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 01 25	704	0.1+	0.2+	2002 05 04	699	0.6−	0.4−	2005 10 26	699	0.0	0.3+
2001 01 25	704	0.2−	0.2−	2002 05 04	699	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	1.6−	0.9+
2001 01 25	704	0.1+	0.8+	2002 05 04	699	0.7−	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	1.2+
2001 01 25	704	0.8−	0.0	2002 05 04	699	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.6+
2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.4−	1.1+	2005 10 27	291	(3.4−	0.3+)
2001 02 01	699	0.2−	0.4+	2002 05 07	704	0.8−	0.3+	2005 10 27	291	1.6−	1.9+
2001 02 01	699	0.1−	0.2−	2002 05 07	704	0.9−	0.9+	2005 10 27	291	(1.5−	2.1+)
2001 02 01	699	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	703	0.0	0.3+
2001 02 13	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.8−	0.8+	2005 10 31	703	0.3−	0.1−
2001 02 13	704	0.0	0.4+	2002 05 12	644	0.3−	0.2−	2005 10 31	703	0.6+	1.6+
2001 02 13	704	0.4+	0.1+	2002 05 12	644	0.1+	0.3−	2005 10 31	703	0.3−	0.0
2001 02 13	704	0.3−	0.9−	2002 05 12	644	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.9−	0.3+

2001 02 13	704	0.6+	0.8+	2002 05 13	644	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.2+
2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2002 05 13	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.5−
2001 02 16	699	0.1−	0.3−	2002 05 13	644	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.8+
2001 02 16	699	0.1−	0.2+	2002 05 28	644	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.0

(118974)∗ 2000 WU$_{173}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.06997		(2000.0)			
n	0.17124906	ω	337.55248		+0.33565912	−0.90902327
a	3.2115690	Ω	92.11312		+0.89744582	+0.22892513
e	0.0784711	i	14.31007		+0.28622362	+0.34823839
P	5.76	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 01 08	704	0.0	0.6+	2003 03 29	699	0.5+	1.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2003 04 05	608	0.1−	1.9−
2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2002 01 11	699	0.9−	0.3+	2003 04 05	608	0.2+	1.0−
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2002 01 11	699	0.5−	0.5−	2003 04 05	608	0.5+	1.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2002 01 11	699	0.5−	0.7+	2003 04 09	704	0.4+	0.0
2000 10 30	704	0.4−	0.5+	2002 01 11	699	1.3−	1.5+	2003 04 09	704	0.7+	0.0
2000 10 30	704	0.3+	0.9+	2002 01 20	699	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	1.0+	0.4+
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2003 04 09	704	0.6+	0.4+
2000 10 30	704	0.1−	0.6+	2002 01 20	699	0.2−	0.9+	2003 04 09	704	0.8+	0.7+
2000 10 30	704	0.5+	0.8+	2002 01 20	699	0.4−	1.0−	2003 04 26	704	0.7+	0.4−
2000 11 19	699	0.5+	0.3+	2002 01 23	704	0.5−	0.2−	2003 04 26	704	0.2+	0.0
2000 11 19	699	0.4+	1.6−	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2003 04 26	704	0.3+	0.9+
2000 11 19	699	0.0	0.5+	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2003 04 26	704	0.5+	1.1+
2000 11 19	699	0.5+	0.6−	2002 01 23	704	0.5−	0.1−	2003 04 27	645	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.3−	0.5−	2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2003 04 27	645	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	1.0+	2003 04 27	699	0.8+	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.3−	0.4+	2003 04 27	699	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	1.0−	2002 02 03	644	(0.1+	2.1+)	2003 04 27	699	0.3+	0.9+
2000 11 26	704	0.7−	1.1−	2002 02 10	704	1.2+	0.2+	2003 04 27	699	0.7−	1.1+
2000 11 30	608	(0.3−	2.9+)	2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2003 04 28	645	0.1−	0.0
2000 11 30	608	(0.2−	2.8+)	2002 02 10	704	1.2+	0.9+	2003 04 28	645	0.1−	0.0
2000 11 30	608	(0.1+	2.8+)	2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2005 08 10	E12	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	1.1+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 08 10	E12	0.2−	0.6+
2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	644	0.0	0.2−	2005 08 10	E12	0.5−	0.1+
2000 12 20	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	644	0.1+	0.3−	2005 08 10	E12	0.3+	1.1−
2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	644	0.2+	0.3−	2005 09 14	E12	0.8+	1.0+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	699	0.3−	0.5+	2005 09 14	E12	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 04	699	0.2−	0.6−	2005 09 14	E12	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.0	1.5+	2002 03 04	699	0.6−	0.2−	2005 09 14	E12	0.6−	0.5−
2001 12 13	704	0.4+	1.2−	2002 03 04	699	0.8−	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.9+
2001 12 13	704	0.5+	0.8−	2002 03 21	644	0.0	0.6+	2005 10 24	644	0.1−	1.0+
2001 12 13	704	0.0	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.6+	2005 10 24	644	0.3−	0.8+
2001 12 13	704	0.7+	0.8+	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2005 11 14	644	0.1−	0.5+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2003 03 29	699	0.4−	0.5+	2005 11 14	644	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2003 03 29	699	0.3−	0.4−	2005 11 14	644	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2003 03 29	699	0.7−	0.1−				

(118975)∗ 2000 WB$_{180}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	4.47158		(2000.0)			
n	0.18032277	ω	204.38278		+0.98490576	+0.17117833
a	3.1029087	Ω	145.72989		−0.15038297	+0.91964963
e	0.1879519	i	2.61224		−0.08570656	+0.35347211
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	691	0.3−	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	0.3−	2005 10 12	691	0.4+	0.1−
1999 07 19	691	0.3−	1.3+	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.5+	0.1−
1999 07 19	691	0.1+	1.0+	2005 09 14	703	1.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2005 09 14	703	0.6+	0.4+	2005 10 20	644	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2005 09 14	703	0.4−	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2005 09 14	703	0.3−	0.4−	2005 10 21	699	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 21	699	0.8−	0.1+
2000 11 30	699	1.0−	1.1+	2005 09 23	703	0.7+	0.3−	2005 10 21	699	1.0−	1.1+
2000 11 30	699	0.2+	0.6+	2005 09 24	691	(2.0−	1.2+)	2005 10 21	699	0.0	1.1−
2000 11 30	699	0.8+	1.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	699	1.2+	0.1+
2000 11 30	699	0.1−	0.4+	2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	699	0.9+	0.7+
2000 12 28	691	0.4+	0.4−	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 22	699	0.7−	0.9+
2000 12 28	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	644	0.6+	0.0	2005 10 22	699	0.5−	1.0+
2000 12 28	691	0.1−	0.5−	2005 09 29	699	0.5−	0.6−	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2001 01 19	691	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.7+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.1−
2001 01 21	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2001 01 21	691	0.4+	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	704	0.4−	0.2−
2001 01 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.7−	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2001 01 22	691	0.7−	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2005 10 27	699	0.4−	0.0
2001 01 22	691	0.7−	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	704	1.0−	0.5+
2001 01 22	691	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.7−	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.7−	0.2−
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.8−	0.7−
2002 02 06	695	0.2−	0.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 27	704	0.6−	0.3−
2002 02 06	695	0.0	0.4+	2005 10 05	704	(2.2+	0.7−)	2005 10 27	699	0.5+	1.4+
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.5−
2002 02 08	291	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.4−	0.6−
2002 02 08	291	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	704	0.4−	0.3−
2003 04 25	691	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.4−
2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.4−
2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	2.0−	0.6−
2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.8−	0.8−	2005 10 31	704	0.9−	0.8−
2005 09 08	704	1.0+	0.1−	2005 10 06	699	1.8+	0.0	2005 10 31	704	0.3−	1.1−
2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−				

(118976)∗ 2000 WL$_{181}$ = 2002 AG$_{109}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22750)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	42.87289		(2000.0)			
n	0.18870293	ω	12.83253		+0.80759831	+0.57072484
a	3.0103497	Ω	311.35085		−0.55704456	+0.65556451
e	0.1153967	i	11.41112		−0.19361388	+0.49447784
P	5.22	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	1.0+	2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2005 10 04	703	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.8−	1.4+	2002 02 05	644	0.4−	0.3−	2005 10 04	703	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2005 10 04	703	1.4−	1.5+
1999 07 20	699	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2005 10 10	703	0.4−	1.0−
1999 07 20	699	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	1.4+	2005 10 10	703	0.4+	0.5−
1999 07 20	699	0.9−	1.4+	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	1.0−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.7−	0.6−
2000 11 19	704	0.5+	0.9−	2002 02 09	691	0.3+	0.3−	2005 10 11	699	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	1.2−	2002 02 09	691	0.2−	0.2+	2005 10 11	699	1.4+	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	699	0.4+	0.2−
2000 11 30	699	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+
2000 11 30	699	1.0+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2005 10 23	703	0.1−	0.6−
2000 11 30	699	1.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+
2000 12 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2005 10 29	703	0.3+	0.5+

2000 12 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.3+
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.7+	0.1+
2000 12 01	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	1.8+	0.7+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−
2002 01 09	704	(2.5−	0.4−)	2002 02 12	704	0.1+	1.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	1.4+	0.8−	2005 10 29	703	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	1.0−	0.8+	2002 03 04	291	(1.2−	2.1+)	2005 10 29	703	0.8+	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2002 03 04	291	0.3−	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 03 04	291	0.4−	0.9+	2005 10 29	A20	0.2−	0.8+
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2003 03 23	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	A20	1.3−	1.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	A20	0.7+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2003 03 23	644	0.0	0.2+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−
2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2005 09 10	699	0.5+	0.5−	2005 11 04	703	0.8−	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 10	699	0.6+	0.6+	2005 11 04	703	1.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2005 09 10	699	1.1−	0.0	2005 11 04	703	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2005 09 10	699	1.0−	0.7+	2005 11 08	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	1.2+	0.1+	2005 09 29	703	0.5−	0.5−	2005 11 08	704	1.1−	0.1+
2002 01 26	644	0.2+	0.5−	2005 09 29	703	0.7−	0.3−	2005 11 08	704	0.4−	0.7+
2002 01 26	644	0.0	0.6−	2005 09 29	703	0.3+	1.0−	2005 11 08	704	1.1−	0.0
2002 01 26	644	0.1+	0.5−	2005 09 29	703	1.1+	0.4+	2005 11 08	704	1.0−	0.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2005 10 04	703	0.1+	0.7+				

(118977)∗ 2000 WQ$_{183}$ = 1993 OQ$_3$

Discovered 2000 Nov. 21 at Haute Provence.

Id. A. Doppler (*MPO* 84653)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.61766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17455561	ω	201.06826		+0.66071901	+0.74968582	
a	3.1708827	Ω	110.30728		−0.68281632	+0.62113025	
e	0.1603245	i	2.30404		−0.31178882	+0.22840398	
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.4+	1.6+	2003 03 10	699	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.8+	0.2+
1993 07 13	809	0.5+	1.3+	2003 03 10	699	0.5−	1.3+	2005 10 01	691	0.0	0.1+
1993 07 13	809	1.4−	1.2+	2003 03 10	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−
1993 07 20	809	0.7+	0.5−	2003 05 01	691	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.2−
1993 07 20	809	0.4+	1.5−	2003 05 01	691	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
1993 07 20	809	0.0	1.1−	2003 05 01	691	0.7+	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.4−
1993 07 20	809	(2.1−	0.1+)	2005 09 14	703	2.0−	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.3+
1993 07 20	809	(3.1−	0.7−)	2005 09 14	703	1.7−	0.4+	2005 10 06	699	1.2+	0.1+
1993 07 20	809	(3.7−	0.6−)	2005 09 14	703	0.1+	1.0−	2005 10 06	699	0.3+	0.1+
1993 07 24	809	1.4+	1.2−	2005 09 14	703	0.2+	0.4+	2005 10 06	691	0.4+	0.1+
1993 07 24	809	1.6−	1.9−	2005 09 23	703	0.8−	1.1+	2005 10 06	691	0.4+	0.2+
1994 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.9−
1994 10 31	691	0.2−	0.3−	2005 09 23	703	0.6−	0.6+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+
1994 10 31	691	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 06	699	0.6+	0.3+
2000 11 03	691	0.1+	1.4−	2005 09 24	644	0.5−	0.1−	2005 10 12	691	0.4+	0.6−
2000 11 03	691	0.3+	1.2−	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.5+	0.1+
2000 11 03	691	0.2+	1.1−	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2000 11 21	511	0.6−	0.2−	2005 09 29	699	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2000 11 21	511	0.3+	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.3−
2000 12 03	511	0.0	0.6+	2005 09 29	699	1.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2000 12 03	511	0.2+	0.7+	2005 09 29	644	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.8−
2000 12 03	511	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 27	699	0.6+	0.1−
2000 12 03	511	0.1+	0.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.6+	2005 10 27	699	0.5+	1.0−
2002 01 21	291	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.8+	1.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.7+
2002 01 21	291	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 01 21	291	0.4−	0.4−	2005 10 01	704	0.7+	1.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2002 02 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 02 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.4+				
2003 03 10	699	(2.2+	0.2+)	2005 10 01	691	0.1+	0.2+				

(118978)∗ 2000 WW$_{196}$ = 2002 GA$_{177}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72259)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.69153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18917719	ω	356.55588		+0.43684769	−0.88435490	
a	3.0053164	Ω	67.48464		+0.82950618	+0.32527296	
e	0.1816963	i	10.26143		+0.34797068	+0.33483416	
P	5.21	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.7+	0.4−	2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2005 10 13	704	0.8−	0.1−
2000 11 20	704	1.0+	0.7−	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2005 10 13	704	1.9−	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	(1.1−	2.4+)
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.4−	0.7−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.9+
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.9+	0.2−
2000 11 30	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	608	1.1−	0.5+	2005 10 28	704	1.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.6−	0.8−	2002 04 16	608	1.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 16	608	0.4+	1.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.3−
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2002 05 07	644	1.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	0.8−	0.1−	2002 05 07	644	0.7−	0.6−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 01 06	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	644	1.9+	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 01 06	704	0.4+	0.5+	2003 06 02	807	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 01 06	704	0.4−	0.1−	2003 06 02	807	0.4+	0.8+	2005 11 12	704	0.3+	0.4+
2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	0.7−	0.1−	2005 11 12	704	0.6+	0.4+
2002 04 01	644	0.7+	0.8+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 11 12	704	0.1+	0.5+
2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 11 12	704	0.2+	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	704	0.5+	0.2+
2002 04 12	644	0.2−	0.6−	2005 10 01	704	0.3−	0.8−				
2002 04 12	644	0.0	0.3−	2005 10 13	704	0.8−	0.2+				

(118979)∗ 2000 XM$_6$ = 1999 NF$_3$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7397)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.07274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938579	ω	93.89351		+0.90591345	−0.08127228	
a	3.1137042	Ω	271.12141		−0.08638165	+0.92530748	
e	0.2330708	i	24.56154		+0.41455883	+0.37040638	
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 31	691	0.1−	0.1−	2000 12 06	704	0.2−	0.9−	2005 08 28	704	0.3−	0.1−
1995 12 31	691	0.6−	0.4−	2000 12 06	704	0.8−	0.7+	2005 08 28	704	0.1+	0.5+
1995 12 31	691	0.1−	0.1−	2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2005 08 30	704	0.7+	0.1+
1999 07 13	704	0.7−	0.2+	2000 12 06	704	0.0	0.5+	2005 08 30	704	0.4+	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	0.5−	2000 12 06	704	0.5−	0.2−	2005 08 30	704	0.1+	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2000 12 06	704	0.6−	0.6−	2005 08 30	704	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.0	1.0−	2000 12 06	704	1.0−	0.8+	2005 08 30	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.3+	0.3−	2000 12 06	704	0.4+	0.9−	2005 08 31	704	0.5+	0.0
1999 07 14	704	0.4−	0.5−	2000 12 06	704	0.3+	1.0+	2005 08 31	704	0.2+	0.7+
1999 07 14	704	1.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2005 08 31	704	1.1+	1.0−
1999 07 14	704	0.5+	0.5+	2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 08 31	704	0.3+	0.4−
1999 07 14	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	704	0.4+	0.8+
1999 07 14	704	0.2−	0.8+	2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2005 09 01	704	1.2+	2.0+
1999 07 14	704	0.5+	0.3+	2000 12 19	704	0.8−	0.4+	2005 09 01	704	1.2+	1.0+
1999 07 14	704	0.3−	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 09 01	704	0.9+	0.2+
1999 07 14	704	0.5+	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2005 09 01	704	0.8+	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.7−	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2005 09 01	704	1.3+	0.7+
2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2001 01 04	704	1.1+	0.1−	2005 09 16	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 09 16	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.7−	2005 09 16	704	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2005 09 16	704	0.4+	0.4+
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2005 07 05	703	0.1+	0.7+	2005 09 16	704	0.2−	0.3−

2000 11 06	704	0.4+	1.0−	2005 07 05	703	0.9+	0.2+	2005 09 29	703	1.0−	0.7−
2000 11 06	704	0.8+	1.1+	2005 07 05	703	0.6−	0.3−	2005 09 29	703	0.1+	0.7−
2000 11 06	704	0.4−	0.4+	2005 07 05	703	0.1+	0.1+	2005 09 29	703	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 07 05	703	0.3−	0.5+	2005 09 29	703	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.9+	2005 07 05	703	0.4+	0.4−	2005 10 25	703	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.6+	0.6+	2005 07 05	703	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.6−	0.2−
2000 12 01	704	0.4+	0.2−	2005 07 05	703	0.6+	1.0−	2005 10 25	703	0.4−	0.5−
2000 12 01	704	0.7−	0.6−	2005 07 10	699	0.7−	0.3−	2005 11 02	644	0.3+	0.1−
2000 12 01	704	0.3−	0.1−	2005 07 10	699	1.1−	0.6+	2005 11 02	644	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2005 07 10	699	0.1−	0.2−	2005 11 02	644	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2005 07 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2005 07 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.9−	2005 07 30	704	0.1−	0.8+	2005 11 04	703	0.4+	0.3−
2000 12 05	704	0.1−	0.2−	2005 07 30	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	703	0.6−	0.1−
2000 12 05	704	0.8+	0.2+	2005 07 30	704	0.9+	0.2−	2005 11 10	703	0.7−	1.5−
2000 12 05	704	0.0	0.2+	2005 08 28	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	703	0.9−	0.6−
2000 12 05	704	0.1−	0.5+	2005 08 28	704	0.3−	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.6+
2000 12 05	704	0.0	0.3+	2005 08 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.8−

(118980)∗ 2000 XC$_{11}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	40.62694		(2000.0)		+0.76494724	−0.53706596
n	0.23036812	ω	116.34959		+0.38384319	+0.82339964
a	2.6354481	Ω	278.14894		+0.51722348	+0.18322985
e	0.0968901	i	21.04964			
P	4.28	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	1.1+	0.3−	2002 02 23	941	0.4−	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.5−
2000 08 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 23	941	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
2000 08 09	704	0.8−	0.7+	2002 02 23	941	0.8+	0.4+	2004 11 10	704	0.6+	0.7+
2000 09 08	704	0.3+	0.8−	2002 04 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 08	704	0.7+	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2004 11 10	704	1.0+	0.2+
2000 09 08	704	0.7−	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	704	0.2+	0.5+
2000 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 06 18	699	0.8+	0.5+	2004 11 19	703	0.6−	1.4−
2000 10 07	704	0.8+	0.4−	2004 06 18	699	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.1+
2000 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 06 18	699	0.5−	1.2+	2004 11 19	703	0.4−	0.4−
2000 10 07	704	0.7+	0.1+	2004 06 18	699	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	1.3−	0.1−
2000 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 08 24	704	0.2+	0.0	2004 12 09	703	0.4+	0.2+
2000 11 06	704	0.0	0.5+	2004 08 24	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.1−	0.0
2000 11 06	704	0.2+	1.0+	2004 08 24	704	0.6+	0.9+	2004 12 09	703	0.6−	0.0
2000 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 08 24	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.8−	0.8−	2004 08 24	704	0.6+	0.8+	2004 12 15	703	1.1−	0.4+
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2004 09 07	185	0.1−	0.2−	2004 12 15	703	0.9−	0.7−
2000 12 01	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	185	0.1−	0.0	2004 12 15	703	0.5+	0.2+
2000 12 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	185	0.1+	0.1−	2004 12 15	703	0.1+	0.6+
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	057	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2000 12 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	057	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	057	0.1−	1.0+	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	057	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.4−
2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	704	0.7+	1.2−	2005 10 28	703	0.8−	0.4−
2000 12 05	704	0.5−	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.9−	0.7+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	704	0.8+	1.0−	2005 10 28	703	0.6−	0.4−
2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	704	0.1+	0.9−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 09 21	699	0.6−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2000 12 17	704	0.6−	1.2−	2004 09 21	699	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.6−
2000 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	699	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.6+
2000 12 17	704	0.7−	0.0	2004 09 21	699	0.2+	1.0+	2005 10 31	704	0.1−	0.6−
2002 02 10	699	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.4−	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	699	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	1.2−	0.6−	2005 10 31	704	0.7−	0.9+
2002 02 10	699	0.0	0.2+	2004 09 23	704	1.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−
2002 02 10	699	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−
2002 02 13	704	0.9+	0.7−	2004 09 23	704	0.8−	0.5−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2002 02 13	704	1.2+	0.2+	2004 10 13	699	0.1+	0.9+	2005 11 03	G96	0.5+	0.4−
2002 02 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 13	699	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2002 02 13	704	0.7+	0.8+	2004 10 13	699	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.3−
2002 02 13	704	1.3+	1.0+	2004 10 13	699	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2002 02 23	941	0.8+	1.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.4+	2005 11 06	704	1.0+	0.6+
2002 02 23	941	0.5−	0.9+	2004 11 04	703	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+

(118981)∗ 2000 XS$_{13}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.81069		(2000.0)		+0.78193609	+0.51245617
n	0.36857951	ω	265.56259		−0.28378722	+0.79958278
a	1.9265573	Ω	63.22926		−0.55501421	+0.31313901
e	0.0892522	i	23.42343			
P	2.67	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	566	0.6−	0.8−	2000 12 05	704	0.3−	0.4+	2005 09 26	704	0.1+	0.2−
1997 11 26	566	0.0	0.2+	2000 12 05	704	0.7+	0.4+	2005 09 26	704	0.2+	0.3−
1997 11 26	566	0.2−	0.3−	2000 12 05	704	0.0	1.0+	2005 09 26	704	0.0	0.1+
1999 04 10	704	(2.7+	0.3+)	2000 12 06	704	0.6−	0.4−	2005 09 26	704	0.3+	0.2−
1999 04 10	704	0.1+	0.9+	2000 12 06	704	0.5+	0.1+	2005 09 26	704	0.1+	0.3−
1999 04 10	704	0.5+	0.9−	2000 12 06	704	0.2+	0.5−	2005 10 02	E12	0.2−	0.3+
1999 04 10	704	0.7−	0.9−	2000 12 17	704	(2.1+	0.5−)	2005 10 02	E12	0.3−	0.3+
1999 05 12	704	0.5+	0.1+	2000 12 17	704	(2.3+	0.5+)	2005 10 02	E12	0.3−	0.3−
1999 05 12	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	704	0.4−	0.4−	2005 10 02	E12	0.3−	0.2+
1999 05 12	704	1.1+	0.4+	2000 12 17	704	(2.3+	0.6+)	2005 10 24	E12	0.7+	0.3−
1999 05 12	704	0.6−	0.7+	2000 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	E12	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2000 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 10 24	E12	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.2−	2002 05 16	644	0.2−	0.5+	2005 10 25	704	0.1−	0.5−
2000 11 19	704	0.3−	0.8−	2002 05 16	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 05 16	644	0.2−	0.4+	2005 10 25	704	0.2−	0.7−
2000 11 19	704	1.2+	0.5−	2004 03 22	703	0.2−	0.6+	2005 10 25	704	0.7−	0.2−
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2004 03 22	703	0.0	0.7−	2005 10 25	704	0.2+	1.0−
2000 12 04	704	0.6+	1.1+	2004 03 22	703	1.2+	1.3+	2005 10 30	703	0.6−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 03 22	703	0.2+	0.1−	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.4−	0.9−	2004 03 30	704	0.7−	0.5+	2005 10 30	703	0.8+	0.2+
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2004 03 30	704	1.0−	0.9+	2005 10 30	703	0.3+	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.1−	2004 03 30	704	0.7−	0.1−	2005 10 31	703	0.3−	0.2−
2000 12 05	704	0.2−	0.6+	2004 03 30	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	703	0.3−	0.5+
2000 12 05	704	0.0	0.0	2005 09 15	703	0.4+	0.2+	2005 10 31	703	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2005 09 15	703	0.4−	0.2+	2005 10 31	703	0.1−	0.1+
2000 12 05	704	0.3−	0.2+	2005 09 15	703	0.4+	0.3+				
2000 12 05	704	0.4+	0.2−	2005 09 15	703	0.4−	0.3+				

(118982)∗ 2000 XK$_{14}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	355.03366		(2000.0)		+0.51938385	−0.84950414
n	0.20355971	ω	40.31259		+0.69226709	+0.35471250
a	2.8620343	Ω	18.97919		+0.50100568	+0.39054034
e	0.1879968	i	16.55080			
P	4.84	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 01 17	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+
2000 09 26	704	0.6+	0.1−	2001 01 17	704	1.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.7−
2000 09 26	704	1.2−	0.2+	2001 01 17	704	1.0+	0.9+	2004 06 29	E12	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 06 29	E12	0.5+	0.7+
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2001 02 16	704	1.1+	0.0	2004 06 29	E12	0.5−	0.4+
2000 11 06	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2004 06 29	E12	0.2+	0.1+
2000 11 06	704	0.0	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 07 16	E12	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 07 16	E12	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	(0.3+	3.6+)	2004 07 16	E12	0.0	0.1−

2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	1.0+	0.6+	2004 07 16	E12	0.7−	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	(0.9+	2.1+)	2004 08 16	E12	0.1−	0.0
2000 12 05	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 08 16	E12	0.3−	0.4+
2000 12 05	704	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 08 16	E12	0.3+	0.0
2000 12 05	704	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.9+	0.4+	2004 08 16	E12	0.3−	0.6−
2000 12 05	704	0.2−	1.5−	2002 04 04	608	0.4+	0.6+	2004 09 18	E12	0.2−	0.7+
2000 12 05	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	608	0.4−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2000 12 05	300	0.8−	0.4+	2002 04 04	608	0.7−	0.4−	2004 09 18	E12	0.3+	0.7+
2000 12 05	300	0.5+	0.5−	2002 04 11	699	(0.3−	3.0+)	2004 09 18	E12	0.2−	0.3−
2000 12 05	300	(2.6−	0.2−)	2002 04 11	699	0.7+	1.0+	2005 08 31	704	0.5−	0.2+
2000 12 06	704	0.8+	0.0	2002 04 11	699	0.3+	0.3−	2005 08 31	704	1.2−	0.5−
2000 12 06	704	(2.6−	0.1+)	2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2005 08 31	704	1.0−	0.6+
2000 12 06	704	0.5−	0.4+	2002 04 11	704	0.9+	0.7+	2005 08 31	704	0.2−	0.5+
2000 12 06	300	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2005 09 15	704	1.5+	0.5−
2000 12 06	300	0.2−	1.3−	2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2005 09 15	704	1.2+	0.2+
2000 12 06	300	0.2+	0.2+	2002 04 12	608	0.8−	0.0	2005 09 15	704	0.3+	0.8+
2000 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	608	1.2−	0.5−	2005 09 15	704	0.1+	0.0
2000 12 17	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	608	1.3−	0.5−	2005 11 11	704	0.2−	0.1−
2000 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2005 11 11	704	0.1+	0.1−
2000 12 17	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 11 11	704	0.4−	0.2−
2000 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+				

(118983)∗ 2000 XB$_{19}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.18710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18598550	ω	108.70842		−0.62319601	−0.77764310	
a	3.0396016	Ω	20.53691		+0.59820650	−0.54239719	
e	0.1700324	i	13.69470		+0.50376156	−0.31792530	
P	5.30	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.4−	0.5−	2002 04 06	291	0.2+	0.2+	2005 10 03	704	0.4−	0.4+
2000 11 06	704	1.0−	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 03	704	0.3+	1.8+
2000 11 06	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.6−	0.5+
2000 11 06	704	0.6+	1.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	1.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2005 10 06	699	1.6+	0.7+
2000 11 19	704	1.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.9−	0.3−	2005 10 06	699	1.0−	0.7−
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2005 10 08	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.6+
2000 12 04	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	557	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.5+	0.6−	2002 04 15	557	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.2−	1.3+
2000 12 06	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.4+	0.6+
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	1.1+	2005 10 13	704	1.3+	0.5+
2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.5+	2005 10 13	704	0.5+	1.7+
2000 12 06	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2005 10 13	704	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2005 10 14	699	0.3−	0.9+
2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2005 10 14	699	0.8−	1.4+
2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2005 10 14	699	1.7+	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.8−	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2005 10 14	699	0.2−	0.0
2002 01 12	704	0.6+	0.6−	2002 04 17	704	0.2−	0.8+	2005 10 24	699	0.2−	0.2+
2002 01 12	704	0.7+	0.1−	2002 04 18	644	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.9−	0.4−
2002 01 12	704	1.7+	1.0+	2002 04 18	644	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	1.4−	0.2−
2002 03 09	704	0.5−	1.7+	2002 04 18	644	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	1.7−	0.9+
2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2002 04 29	644	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.2+
2002 03 09	704	0.3+	0.0	2002 04 29	644	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	(2.3−	2.2−)
2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 29	644	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	2.0−
2002 03 09	704	0.2+	1.0−	2002 05 05	644	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	(2.4+	1.8−)
2002 03 16	704	0.7−	0.0	2002 05 05	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2002 05 05	644	0.7+	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2002 05 08	704	1.0+	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	644	0.0	0.3−
2002 03 20	699	0.1−	0.0	2002 05 08	704	1.0−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2002 03 20	699	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	(2.5+	0.0)	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2002 03 20	699	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	(2.1+	0.4+)	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2002 03 20	699	0.2−	0.7−	2002 05 11	704	(2.1+	0.8+)	2005 10 30	704	0.3−	0.2+
2002 03 23	608	0.8−	0.3+	2002 05 11	704	(2.3+	0.9+)	2005 11 02	704	0.8−	0.6−
2002 03 23	608	1.0−	0.5−	2002 05 11	704	(2.8+	1.1+)	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2002 03 23	608	0.8−	0.8−	2004 08 21	E12	0.2−	0.8+	2005 11 02	704	0.8+	1.3−
2002 04 05	699	0.5+	0.0	2004 08 21	E12	0.7−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2002 04 05	699	0.3+	0.1−	2004 08 21	E12	0.5+	1.0+	2005 11 02	704	1.1−	0.1−
2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2004 08 21	E12	(4.7−	1.9+)	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2002 04 05	644	0.4+	0.1+	2004 08 23	699	0.7−	0.8+	2005 11 07	704	0.4−	0.6+
2002 04 05	699	0.9+	0.1−	2004 08 23	699	1.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.5+
2002 04 05	644	0.4+	0.1+	2004 08 23	699	1.4−	1.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2002 04 05	644	0.6+	0.0	2004 08 23	699	0.0	1.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2002 04 06	291	0.1+	0.1+	2005 10 03	704	0.3+	0.6+				
2002 04 06	291	0.0	0.2+	2005 10 03	704	0.0	0.9+				

(118984)∗ 2000 XC$_{21}$ = 2004 HA$_{58}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64893)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.05978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17486491	ω	283.56694		+0.83318498	+0.51515295	
a	3.1671425	Ω	45.87485		−0.33330648	+0.75792382	
e	0.2838306	i	16.26503		−0.44125908	+0.40021110	
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.0	0.1−	2004 04 26	291	0.3−	0.4+	2005 08 01	E12	0.6+	0.1+
1994 11 29	691	0.6−	0.2+	2004 04 26	291	0.4−	0.3+	2005 08 01	E12	0.6+	0.1+
1994 11 29	691	0.0	0.4+	2004 04 26	291	0.6−	0.7+	2005 09 27	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.9−	1.2+	2004 04 28	291	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	1.0−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2004 04 28	291	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.8−	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	1.2+	2004 04 28	291	0.4+	0.3+	2005 09 27	704	1.5−	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	1.9+	2004 05 11	699	0.8+	0.8+	2005 09 27	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	1.8+	2004 05 11	699	0.4−	0.5+	2005 10 05	703	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2004 05 11	699	0.7+	0.9+	2005 10 05	703	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.9−	0.0	2004 05 11	699	0.8+	0.7−	2005 10 05	703	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2004 05 14	704	0.9+	0.1+	2005 10 05	703	0.8−	1.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 05 14	704	0.2+	1.4+	2005 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.7+	1.4+	2004 05 14	704	0.9+	0.0	2005 10 08	699	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	1.4+	2004 05 14	704	1.8+	1.3+	2005 10 08	699	0.7+	0.2+
2000 12 06	704	0.9−	0.2+	2004 05 15	704	0.6+	1.1+	2005 10 25	704	0.6−	0.6+
2000 12 06	704	0.7−	1.3+	2004 05 15	704	0.3+	1.3+	2005 10 25	704	0.3+	0.9+
2000 12 06	704	1.3−	1.6+	2004 05 15	704	0.2+	1.4+	2005 10 25	704	0.2+	0.6+
2004 04 12	699	0.2+	0.2+	2004 05 15	704	1.0+	1.8+	2005 10 25	704	0.0	0.4+
2004 04 12	291	0.6+	0.2+	2004 05 15	704	0.8−	1.2+	2005 10 25	704	0.0	0.5+
2004 04 12	291	0.8+	0.4+	2004 05 16	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
2004 04 12	699	0.5−	0.3+	2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.4+	0.6+
2004 04 12	291	0.9+	0.2+	2004 05 16	691	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.3+
2004 04 12	699	0.0	0.7−	2004 05 19	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	703	0.2−	0.6−
2004 04 12	699	0.5+	1.0+	2004 05 19	691	0.6+	0.2+	2005 11 06	703	0.5−	0.9−
2004 04 21	704	0.6+	0.4−	2004 05 19	691	0.3+	0.0	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2004 04 21	704	0.2+	0.3−	2004 07 19	E12	0.7+	1.9+	2005 11 06	703	1.0−	0.4−
2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2004 07 19	E12	0.4−	0.8−	2005 11 06	703	0.4−	0.7−
2004 04 21	704	0.0	0.4+	2004 07 19	E12	0.1+	0.6−	2005 11 06	699	0.2−	0.8+
2004 04 26	291	0.1−	0.4+	2004 07 19	E12	0.6+	0.1−	2005 11 06	699	0.5+	0.5+
2004 04 26	291	0.5−	0.6+	2005 08 01	E12	1.1+	0.2−				
2004 04 26	291	0.2−	0.5+	2005 08 01	E12	0.8+	0.1+				

(118985)∗ 2000 XW$_{26}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.06367		(2000.0)			
n	0.17664284	ω	108.00100		−0.86013522	−0.47900977
a	3.1458549	Ω	43.83200		+0.31686299	−0.77106274
e	0.1229268	i	14.65926		+0.39970645	−0.41953772
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6+	0.6−	2002 04 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 14	699	0.2−	0.8+	
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.4−	
2000 12 04	704	0.9+	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.6+	0.5−	
2000 12 04	704	0.6−	0.3−	2002 04 11	704	0.7−	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	
2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.6+	
2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	
2000 12 06	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	
2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	
2000 12 19	704	0.7−	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	1.7+	
2000 12 19	704	0.1−	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.8−	2005 10 28	704	1.2+	0.7+	
2001 01 05	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+	
2001 01 05	704	0.0	1.1−	2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2005 10 28	704	0.7+	1.2+	
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	
2001 01 05	704	0.8+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.2−	0.3+	
2002 03 09	703	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	
2002 03 09	703	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.4+	
2002 03 09	703	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.4−	
2002 03 09	703	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	1.4+	2005 10 31	704	1.0+	0.2+	
2002 03 10	683	(1.9+	2.3−)	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+	
2002 03 10	683	0.2+	0.7+	2002 04 18	333	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.8+	
2002 03 12	704	1.0−	1.8+	2002 04 18	333	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	
2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2002 04 18	333	0.6−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.4+	
2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2002 04 21	333	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+	
2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2002 04 21	333	0.6−	0.9−	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	
2002 03 19	699	0.4−	0.3+	2002 04 21	333	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.4+	
2002 03 19	699	0.1−	0.9−	2002 05 07	644	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.7+	
2002 03 19	699	0.8+	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	1.3−	0.6+	
2002 03 19	704	0.4+	1.2+	2002 05 07	644	0.4+	0.0	2005 11 04	704	1.6−	0.6+	
2002 03 19	704	0.1−	0.9+	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	G96	0.5−	0.2−	
2002 03 19	704	0.0	0.7+	2002 05 07	704	0.8+	0.3−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	
2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 07	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−	
2002 03 20	704	0.6+	0.0	2002 05 29	608	0.5+	1.5+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1−	
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2002 05 29	608	0.3−	1.0+	2005 11 05	699	0.2−	0.8−	
2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2002 05 29	608	0.2+	1.0+	2005 11 05	699	0.5+	0.9+	
2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.9+	2005 11 05	699	0.9−	0.2−	
2002 03 23	608	1.0+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.8+	2005 11 05	699	0.8+	1.2−	
2002 03 23	608	0.8+	0.2−	2004 08 21	E12	0.6−	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+	
2002 03 23	608	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+	
2002 04 06	704	0.9−	0.6−	2005 10 05	704	0.1−	1.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.8+	
2002 04 06	704	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.9+	1.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.9+	
2002 04 06	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	1.4+	2005 11 06	703	0.7−	0.4−	
2002 04 09	699	(0.4+	2.9−)	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.6−	0.4+	
2002 04 09	699	0.6+	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	0.5−	0.3−	
2002 04 09	699	0.6+	0.2+	2005 10 14	699	1.6+	0.4+	2005 11 06	703	0.6−	0.4−	
2002 04 09	699	1.3+	1.1+	2005 10 14	699	(0.9−	2.0−)					
2002 04 11	704	0.8−	0.1−	2005 10 14	699	0.8−	0.4+					

(118986)∗ 2000 XM$_{30}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	28.99465		(2000.0)			
n	0.18477033	ω	10.83833		+0.97670301	+0.20641454
a	3.0529140	Ω	336.99436		−0.20640765	+0.82879998
e	0.1453600	i	8.63652		−0.05871217	+0.52008041
P	5.33	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	1.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 15	699	0.6−	0.8+	
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2004 07 16	E12	0.0	0.7+	2005 10 15	699	0.4+	0.5−	
2000 12 04	704	0.6+	1.2+	2004 07 16	E12	0.2−	0.5+	2005 10 15	699	1.2−	1.1+	
2000 12 04	704	0.7−	1.7+	2004 07 16	E12	0.3+	0.5+	2005 10 25	703	0.5−	0.6−	
2000 12 06	704	0.2−	0.6−	2004 07 16	E12	0.2−	0.3+	2005 10 25	703	0.2+	0.6−	
2000 12 06	704	0.5+	0.7−	2004 07 18	428	1.0−	1.0+	2005 10 25	703	0.8−	0.1−	
2000 12 06	704	0.5−	0.7−	2004 07 18	428	0.1+	1.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.3−	
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 08 30	291	0.1−	0.2+	2005 11 01	699	0.6+	0.1−	
2000 12 19	704	0.8+	0.9+	2005 08 30	291	0.6−	0.3+	2005 11 01	699	1.4+	0.8+	
2000 12 19	704	0.6+	0.9−	2005 08 30	291	1.5−	0.3+	2005 11 01	699	0.4+	0.3+	
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2005 08 31	704	1.2+	0.3−	2005 11 01	699	0.7+	0.5+	
2000 12 19	704	0.9+	0.7−	2005 08 31	704	0.6+	0.9−	2005 11 02	703	0.5−	0.5−	
2002 02 07	644	0.4+	1.3+	2005 08 31	704	0.5+	0.9+	2005 11 02	703	0.2−	0.3−	
2002 02 07	644	0.8+	1.5+	2005 09 11	699	0.9+	1.3+	2005 11 02	703	1.3−	0.4−	
2002 02 07	644	0.1+	1.1+	2005 09 11	699	0.6+	0.5+	2005 11 02	703	0.5−	0.3+	
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2005 09 11	699	0.8−	1.0+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+	
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2005 09 11	699	0.1+	0.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	704	0.6+	0.9−	2005 11 03	704	0.2+	0.0	
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2005 09 14	704	1.9+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+	
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2005 09 14	704	1.0+	0.8+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	
2002 02 12	704	(1.9−	3.1+)	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.0	
2002 02 12	704	0.3−	1.8−	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.4+	
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	1.2−	2.0+	
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2005 10 10	703	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+	
2002 02 16	291	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+	
2002 02 16	291	0.0	0.3−	2005 10 10	703	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.5−	0.1−	
2002 02 16	291	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.3+	
2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2005 10 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.5+	
2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2005 10 14	704	0.2−	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	0.2−	
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2005 10 14	704	0.8+	1.0−					
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 15	699	0.5+	1.4−					

(118987)∗ 2000 XZ$_{41}$ = 2002 GN$_{118}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31366)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.13396		(2000.0)			
n	0.17912521	ω	25.52192		+0.65894308	−0.74136143
a	3.1167232	Ω	23.92684		+0.62514988	+0.44572861
e	0.1698149	i	18.27677		+0.41830807	+0.50170632
P	5.50	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.3+	0.1−	2005 08 30	704	0.6−	0.2+	2005 10 13	704	0.3−	0.0	
1999 09 11	704	0.5−	0.1+	2005 08 30	704	0.1−	0.3−	2005 10 13	704	0.5−	0.2+	
1999 09 11	704	0.1+	0.9−	2005 08 30	704	0.8−	0.4−	2005 10 13	704	0.1+	0.2+	
1999 09 11	704	(2.3−	0.5−)	2005 08 30	704	0.7+	0.2+	2005 10 13	704	0.3−	0.0	
2000 11 20	699	0.7−	0.6+	2005 08 30	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2005 09 06	703	0.1−	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	
2000 11 20	699	0.8−	0.5+	2005 09 06	703	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.1−	
2000 11 20	699	0.5−	0.2+	2005 09 06	703	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	
2000 12 05	704	1.1+	0.7−	2005 09 06	703	0.8−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.1−	
2000 12 05	704	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	
2000 12 05	704	0.1−	0.4+	2005 09 08	704	0.1−	1.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	
2000 12 05	704	0.4+	0.1−	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.3−	
2000 12 07	704	1.4+	0.4+	2005 09 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	
2000 12 07	704	1.2+	0.3−	2005 09 11	699	0.2−	0.8−	2005 10 29	703	0.8+	0.4+	
2000 12 07	704	0.6+	1.4−	2005 09 11	699	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	0.9+	0.4+	
2000 12 07	704	0.5+	0.2+	2005 09 11	699	1.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.0	
2000 12 17	704	1.0+	1.1+	2005 09 11	699	1.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	
2000 12 17	704	0.9−	0.0	2005 09 12	699	1.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.2−	
2000 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 09 12	699	1.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.6−	
2000 12 17	704	1.1−	0.4+	2005 09 12	699	0.4+	0.7−	2005 10 30	704	0.3−	0.1−	
2000 12 17	704	1.7−	0.1−	2005 09 12	699	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.8−	0.1+	

2000 12 18	699	(0.6+	2.1−)	2005 09 13	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2000 12 18	699	0.1+	0.6+	2005 09 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2000 12 18	699	1.8+	1.1−	2005 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.0
2000 12 18	699	0.5−	0.5+	2005 09 13	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	699	0.6−	0.1−
2002 04 12	644	0.6+	0.5+	2005 09 13	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	699	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.5+	0.6+	2005 09 26	703	0.5−	0.3−	2005 11 01	699	0.0	0.4−
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2005 09 26	703	0.1−	0.2−	2005 11 01	699	0.4−	0.5−
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2005 09 26	703	0.3+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.9+	2005 09 26	703	0.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2005 10 02	703	0.6−	1.0−	2005 11 02	704	0.5+	0.2−
2004 07 14	E12	0.5−	0.5+	2005 10 02	703	1.0+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2004 07 14	E12	0.3−	0.6−	2005 10 02	703	(5.1−	1.4+)	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2004 07 14	E12	0.0	0.6+	2005 10 08	704	0.2−	0.4+	2005 11 08	704	0.0	0.0
2004 07 14	E12	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+
2004 08 20	E12	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.2+	0.3+
2004 08 20	E12	0.2−	0.4+	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.1−
2004 08 20	E12	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.4−
2004 08 20	E12	0.7+	0.7+	2005 10 13	704	0.2+	0.0				

(118988)∗ 2000 XS$_{44}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.68735		(2000.0)		−0.12905563	−0.96015166
n	0.36036669	ω	56.28819		+0.74760103	−0.25844468
a	1.9557183	Ω	43.35915		+0.65148856	+0.10637260
e	0.1042430	i	21.16578			
P	2.74	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.0	0.9+	2000 12 28	725	0.4+	0.2−	2004 03 29	704	0.3+	0.1+
1997 10 30	566	0.0	1.0+	2000 12 28	725	0.3+	0.1+	2004 03 29	106	0.3−	0.0
1997 10 30	566	0.2+	0.9+	2000 12 29	725	0.3+	0.4−	2004 03 29	106	0.1−	0.1−
1997 11 03	704	1.0−	0.5+	2000 12 29	725	0.4−	0.4−	2004 03 29	106	0.3−	0.4−
1997 11 03	704	0.8−	0.2−	2001 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 04 14	704	0.6+	0.6+
1997 11 03	704	1.3−	0.6+	2001 01 15	704	0.0	0.7−	2004 04 14	704	0.5+	0.6+
1997 11 03	704	0.8−	0.7−	2001 01 15	704	0.8−	1.2−	2004 04 14	704	0.6+	0.5+
1997 11 03	704	0.6−	0.3−	2001 01 15	704	1.3−	0.9−	2004 04 14	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2001 01 15	704	1.3−	1.7−	2004 04 14	704	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 04 24	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2004 04 24	704	0.3+	0.9+
2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.2−	0.7+	2004 04 24	704	0.1−	1.0+
2000 11 06	704	0.2−	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2004 04 24	704	0.6+	0.4+
2000 11 06	704	0.0	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2004 04 24	704	1.8−	1.1−
2000 11 20	699	0.5+	0.6+	2004 01 30	703	1.0−	0.9+	2004 05 09	608	0.1−	0.5+
2000 11 20	699	0.4+	0.1+	2004 01 30	703	0.2+	0.6+	2004 05 09	608	0.1−	0.8+
2000 11 20	699	0.8+	0.0	2004 01 30	703	1.7+	0.7+	2004 05 09	608	0.4−	0.5+
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2004 01 30	703	0.6+	1.1+	2004 05 13	704	0.3+	0.4+
2000 12 05	704	0.1+	0.7+	2004 02 15	704	0.6+	0.7+	2004 05 13	704	0.9+	0.3+
2000 12 05	704	1.0+	0.1+	2004 02 15	704	0.1−	1.2+	2004 05 13	704	0.2−	0.4−
2000 12 05	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.7+	0.9+	2004 05 13	704	0.1−	0.4−
2000 12 05	704	0.7+	0.9−	2004 03 01	704	0.0	0.3+	2004 05 13	704	0.9+	0.2−
2000 12 05	704	1.0+	0.8−	2004 03 01	704	0.4+	0.4+	2004 05 14	608	0.1−	0.8+
2000 12 15	704	0.7−	0.4−	2004 03 01	704	0.3+	0.0	2004 05 14	608	0.2+	0.6+
2000 12 15	704	0.7−	0.4−	2004 03 01	704	0.1+	0.4+	2004 05 14	608	0.2+	0.4+
2000 12 15	704	1.1−	0.5−	2004 03 01	704	0.4+	0.0	2004 05 23	704	0.4−	0.4−
2000 12 15	704	1.2−	0.1+	2004 03 09	644	0.3−	0.1+	2004 05 23	704	0.2+	0.3+
2000 12 15	704	0.6−	0.3−	2004 03 09	644	0.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.7+	0.0
2000 12 18	699	1.5+	0.5+	2004 03 09	644	0.2−	0.0	2004 07 16	807	0.2+	0.1+
2000 12 18	699	1.6+	0.2+	2004 03 14	704	0.9+	1.2−	2004 07 16	807	0.6−	1.0+
2000 12 18	699	0.0	0.5−	2004 03 14	704	0.8+	0.3−	2005 09 07	E12	0.4−	0.4+
2000 12 18	699	0.0	0.1−	2004 03 14	704	0.7+	1.2−	2005 09 07	E12	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2004 03 14	704	0.8+	0.8−	2005 09 07	E12	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.1+	2004 03 14	704	1.1+	0.3+	2005 09 30	E12	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	E12	0.5−	0.8+
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2004 03 18	644	0.4−	0.2+	2005 09 30	E12	1.7−	0.5+
2000 12 21	704	0.6−	0.3+	2004 03 18	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	E12	0.5+	0.6+
2000 12 24	699	0.8+	0.2+	2004 03 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	644	0.2−	0.7+
2000 12 24	699	0.8+	0.3+	2004 03 29	704	0.8+	0.5+	2005 10 25	644	0.1−	0.3+
2000 12 24	699	0.3+	0.1−	2004 03 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	644	0.2−	0.6+
2000 12 24	699	0.2+	0.0	2004 03 29	704	0.1+	0.0				

(118989)∗ 2000 XO$_{47}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	357.64564		(2000.0)		+0.80886898	−0.58158946
n	0.19222479	ω	65.29878		+0.45717471	+0.71459596
a	2.9734670	Ω	330.04168		+0.36975972	+0.38872397
e	0.0905143	i	9.97663			
P	5.13	H	15.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.2−	1.3+	2000 12 19	704	1.5+	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+
1999 09 08	691	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	644	0.6+	0.0
1999 09 08	691	(2.6−	5.0+)	2002 02 11	704	2.0+	0.2+	2002 03 13	644	0.7+	0.0
1999 10 03	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.7+
1999 10 03	691	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 08 22	E12	0.8−	0.3+
1999 10 03	691	0.8+	0.0	2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+
1999 10 15	691	0.1+	0.4+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+
1999 10 15	691	0.3−	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.1−	2005 10 04	703	0.6+	0.5+
1999 10 15	691	0.1+	0.4−	2002 02 22	644	0.9+	0.1+	2005 10 04	703	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.7+	0.7+	2005 10 04	703	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.9+	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2005 10 04	703	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.9−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	1.7+	1.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	644	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2000 12 04	704	1.3−	0.4−	2002 03 09	644	0.1−	0.8+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.6−	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	1.0+	0.6+
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	644	0.3−	0.7+	2005 11 10	703	0.4−	1.3−
2000 12 04	704	0.8−	0.8−	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2005 11 10	703	1.2−	0.5+
2000 12 04	704	0.2+	1.6−	2002 03 13	704	1.0+	1.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	1.7+	2005 11 10	703	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	1.7+				

(118990)∗ 2000 XW$_{48}$ = 1994 VW$_{3}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17507)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	344.93119		(2000.0)		+0.61828824	−0.78318378
n	0.18241855	ω	30.10449		+0.68128229	+0.49225294
a	3.0790971	Ω	21.91834		+0.39188530	+0.37988185
e	0.0838420	i	10.16835			
P	5.40	H	14.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.7+	0.2+	2002 03 09	704	(2.2+	1.3+)	2005 10 27	644	0.0	0.0
1994 10 28	691	0.4+	0.1+	2002 03 09	699	0.7−	0.9+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
1994 10 28	691	1.0+	0.9+	2002 03 09	704	0.8+	0.6−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
1994 11 05	691	0.2−	0.4−	2002 03 09	699	0.5+	1.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
1994 11 05	691	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	1.3+	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
1994 11 05	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.5−
1994 11 10	691	0.5−	0.0	2002 03 19	699	0.0	1.7−	2005 10 29	703	0.3+	0.8−
1994 11 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	1.0−	0.8+	2005 10 29	703	0.9−	0.3−
1994 11 10	691	0.7−	0.1−	2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	699	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.9+	2004 08 16	644	0.8−	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	2004 08 16	644	0.9−	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.8−	0.4−	2004 08 16	644	0.6−	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
1999 10 08	704	0.9−	0.0	2004 08 16	E12	0.7+	0.9+	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2004 08 16	E12	0.3+	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.8+
1999 10 08	704	1.4+	0.4−	2004 08 16	E12	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	1.7+

2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 08 16	E12	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.8+	0.6−
2000 11 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.8+
2000 12 04	704	0.8+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.9+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.8+	0.6−	2005 11 08	704	0.3+	0.3−
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	699	0.4+	0.4+	2005 11 08	704	0.2−	0.6+
2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.5−
2000 12 19	704	0.2+	0.9−	2005 10 25	699	0.4−	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.8−	2005 11 08	704	0.9−	0.4−
2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.1−	2005 11 13	644	0.3−	0.1−
2000 12 19	704	0.8−	0.9−	2005 10 26	699	0.3−	0.9+	2005 11 13	644	0.1+	0.1−
2002 03 09	699	0.4+	1.7+	2005 10 26	699	0.7+	0.3−	2005 11 13	644	0.4−	0.1−
2002 03 09	699	0.1+	1.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.2−				

(118991)∗ 2000 YC$_5$ = 2002 NQ$_{56}$

Discovered 2000 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33334)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.25881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35777620	ω	314.65903		−0.20348995		+0.94963160
a	1.9651472	Ω	302.17079		−0.79963727		−0.30164694
e	0.0804548	i	16.35188		−0.56495317		+0.08490552
P	2.75	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.9+	1.4−	2002 08 13	704	0.5−	1.0+	2004 01 30	608	0.8+	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 08 13	704	0.9−	1.0+	2004 01 30	608	0.4+	1.3+
2000 12 19	704	0.6−	0.7−	2002 08 15	644	0.1−	0.5−	2004 01 30	608	0.7+	1.1+
2000 12 19	704	0.6−	1.2−	2002 08 15	644	0.0	0.5−	2004 01 31	683	1.4+	1.3−
2000 12 19	704	0.8−	1.2−	2002 08 15	644	0.4−	0.6−	2004 01 31	683	1.2+	1.3+
2000 12 22	704	0.2−	0.8+	2002 08 16	704	0.6−	1.7+	2004 01 31	704	0.7+	1.5+
2000 12 22	704	0.2−	0.0	2002 08 16	704	0.8−	0.3+	2004 01 31	683	0.3+	1.2+
2000 12 22	704	0.2+	0.1−	2002 08 16	704	0.3+	0.7+	2004 01 31	704	0.7+	1.1+
2000 12 22	704	0.2−	0.5+	2002 08 16	704	0.4+	0.2+	2004 01 31	704	0.5+	0.9+
2000 12 22	704	0.2−	0.0	2002 08 25	644	0.1−	0.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.3+
2000 12 23	704	0.5+	0.6−	2002 08 25	644	0.4−	0.1+	2004 01 31	704	1.0+	1.5+
2000 12 23	704	0.5+	0.1+	2002 08 25	644	0.2−	0.3+	2004 02 04	608	1.0+	0.2−
2000 12 23	704	0.7−	0.2+	2002 08 27	683	(2.5+	1.2−)	2004 02 04	608	0.8+	0.9−
2000 12 23	704	0.1−	1.2−	2002 08 27	683	1.1+	0.4−	2004 02 04	608	0.2+	0.1−
2000 12 23	704	1.4−	0.8+	2002 08 27	683	(4.3+	0.6+)	2004 02 12	333	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 09 01	049	0.7−	0.0	2004 02 12	333	0.5+	1.0+
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 09 01	049	0.7−	0.1+	2004 02 12	333	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 09 01	049	0.7−	0.1−	2004 02 12	644	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 09 02	644	0.3−	0.7+	2004 02 12	644	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2002 09 02	644	0.3−	0.6+	2004 02 12	644	0.5−	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2002 09 02	644	0.2−	0.6+	2004 02 19	704	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2002 09 11	644	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.5+	0.1−
2001 01 20	704	1.1−	0.1−	2002 09 11	644	0.1+	0.3+	2004 02 19	704	0.2−	0.5−
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2002 09 11	644	0.1−	0.2+	2004 02 19	704	0.0	0.2−
2002 07 09	704	0.2+	0.5+	2002 10 19	644	0.5−	0.1−	2004 02 19	704	0.1+	0.2−
2002 07 09	704	0.3+	0.5+	2002 10 19	644	0.2−	0.5+	2004 03 16	704	0.0	1.0+
2002 07 09	704	0.1+	0.6+	2002 10 19	644	0.3+	1.2+	2004 03 16	704	0.2+	0.3+
2002 07 14	704	0.5−	0.1−	2004 01 14	644	0.4+	0.1+	2004 03 16	704	0.6−	1.4+
2002 07 14	704	0.2+	0.8+	2004 01 14	644	0.3+	0.1−	2004 03 16	704	0.3−	0.9+
2002 07 14	704	(0.7−	2.8+)	2004 01 14	644	0.6+	0.1+	2004 03 16	704	0.1−	0.8+
2002 07 21	644	0.2+	0.9+	2004 01 23	704	0.1+	0.4−	2005 10 14	703	0.2−	0.3+
2002 07 21	644	0.2−	0.8+	2004 01 23	704	0.3+	0.1−	2005 10 14	703	1.0−	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.9+	2004 01 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 14	703	1.0+	1.4−
2002 08 04	644	0.1−	0.6+	2004 01 23	704	0.0	0.3−	2005 10 14	703	0.6−	0.7+
2002 08 04	644	0.2−	0.6+	2004 01 23	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	644	0.8+	0.0
2002 08 04	644	0.1−	0.7+	2004 01 27	683	0.3+	0.7+	2005 10 22	644	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.6−	0.0	2004 01 27	683	1.6+	0.8−	2005 10 22	644	0.5+	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 01 27	683	0.0	0.8+	2005 10 25	644	0.6+	0.3+
2002 08 12	704	0.0	0.1+	2004 01 28	683	0.4+	0.7−	2005 10 25	644	0.5+	0.2+
2002 08 12	704	0.3−	0.8−	2004 01 28	683	0.5−	0.0	2005 10 25	644	0.3−	0.0
2002 08 12	704	0.3−	0.0	2004 01 28	683	0.8−	0.5−	2005 11 04	703	0.4−	0.2−
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 01 29	704	0.3−	1.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.7−
2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 01 29	704	0.3+	1.2+	2005 11 04	703	0.4−	0.1+
2002 08 13	704	0.9−	1.1+	2004 01 29	704	0.0	1.0+	2005 11 04	703	0.2−	0.7+
2002 08 13	704	1.1−	1.5+	2004 01 29	704	0.8+	1.7+				

(118992)∗ 2000 YW$_6$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.80419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21710582	ω	257.63402		−0.88498976		+0.45623328
a	2.7417114	Ω	309.43288		−0.36657104		−0.80583373
e	0.2229687	i	6.91381		−0.28708673		−0.37746945
P	4.54	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2003 10 15	699	0.4+	1.0+
1998 08 17	704	0.1−	1.5−	2001 01 19	704	1.1+	0.4−	2003 10 22	691	0.0	0.2+
1998 08 17	704	(2.3+	1.0−)	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2003 10 22	691	0.4+	0.4+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	1.0+	2003 10 22	691	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.0	2004 11 19	704	0.8+	0.7+
1999 10 12	704	0.5+	1.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+
2000 12 20	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+
2000 12 20	704	1.0+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.8+	2004 12 02	703	0.5+	0.2−
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2004 12 02	703	(2.6−	0.1−)
2000 12 20	704	0.7−	0.0	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	1.1−	1.0−
2000 12 22	704	0.5+	0.1+	2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2004 12 02	703	1.4−	1.1−
2000 12 22	704	0.0	0.2−	2003 09 19	704	0.9−	0.3+	2004 12 11	704	1.0−	0.7−
2000 12 22	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.6+	2004 12 11	704	0.3−	0.2−
2000 12 22	704	0.4−	0.2−	2003 09 19	704	0.7−	1.1−	2004 12 11	704	0.8−	0.9−
2000 12 23	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	704	1.0−	0.1−	2004 12 11	704	0.1+	0.5+
2000 12 23	704	0.3+	0.1+	2003 09 19	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	703	0.0	0.2+
2000 12 23	704	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.6+	0.7−
2000 12 23	704	0.3+	0.7+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	0.7−
2000 12 23	704	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.0	0.7+	2004 12 11	703	1.7+	0.0
2001 01 04	704	0.9−	0.3−	2003 09 27	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.8−	0.9+	2003 09 27	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.4+
2001 01 06	704	0.3−	0.1+	2003 09 30	691	1.6+	0.6−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2001 01 06	704	0.6−	0.8+	2003 10 15	699	0.8−	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2001 01 06	704	0.1+	0.7−	2003 10 15	699	0.3+	1.4−				
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2003 10 15	699	0.4+	1.1+				

(118993)∗ 2000 YL$_{12}$

Discovered 2000 Dec. 22 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.44770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18407054	ω	292.60244		−0.97224555		+0.23373454
a	3.0606467	Ω	260.91583		−0.21063108		−0.89366028
e	0.1139584	i	0.59954		−0.10184864		−0.38306587
P	5.35	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	1.2+	0.6+	2002 03 14	699	0.4+	0.4+	2002 04 11	704	1.0−	0.5−
1993 09 09	691	0.4+	0.0	2002 03 14	699	0.4+	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.7−
1993 09 09	691	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.3+
1998 08 28	691	1.0−	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.9+	0.3+
1998 08 28	691	1.1−	0.8+	2002 03 15	704	1.5+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.3−
1998 08 28	691	1.0−	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+
1999 11 09	704	1.7−	0.7+	2002 03 16	608	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	608	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	1.1+

1999 11 09	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	608	0.6−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.2+
2000 12 22	557	0.8−	0.3+	2002 03 17	691	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+
2000 12 22	557	0.2+	0.6+	2002 03 17	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	(2.9+	0.4+)
2000 12 22	557	0.0	0.2+	2002 03 17	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.3−
2000 12 25	557	0.6−	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	1.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
2000 12 29	557	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.2−	0.0	2004 09 15	704	0.0	0.5+
2000 12 29	557	0.3−	0.3−	2002 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	691	0.1−	0.3−	2002 03 18	704	1.0+	0.8+	2004 09 15	704	0.0	0.4+
2001 01 03	691	0.4−	0.3−	2002 03 18	704	1.2+	1.5+	2004 09 15	704	0.8−	0.9+
2001 01 03	691	0.1−	0.7−	2002 03 21	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	1.4+
2001 01 28	557	0.3−	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 01 28	557	0.0	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	1.0+
2002 02 15	557	0.6+	0.6+	2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.4+
2002 02 15	557	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 26	926	0.4+	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 26	926	0.2+	0.1+
2002 02 24	644	0.0	0.2+	2002 04 08	807	0.1−	0.2+	2005 10 26	926	0.2+	0.3+
2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2002 04 08	807	0.8−	0.3+	2005 10 26	926	0.2+	0.4+
2002 03 09	557	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	926	0.3+	0.3+
2002 03 09	557	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	926	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	1.0−	2005 10 27	926	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	(2.5−	2.2−)	2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	926	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.7−	2005 10 29	504	0.2+	1.8−
2002 03 13	704	0.6+	0.0	2002 04 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	504	0.9−	0.4−
2002 03 14	699	0.5+	0.3−	2002 04 11	704	0.0	0.2+	2005 10 30	504	0.1+	1.2+
2002 03 14	699	0.9−	0.9+	2002 04 11	704	0.5−	0.3−				

(118994)∗ 2000 YS$_{28}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	220.14269		(2000.0)			
n	0.36989629	ω	264.51708		−0.79613060	−0.53117328
a	1.9219824	Ω	243.08466		+0.59785576	−0.76447016
e	0.0708510	i	18.97143		−0.09351238	−0.36529484
P	2.66	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2002 07 17	644	0.9+	0.4+	2005 10 11	699	0.3−	0.3+
1999 06 14	704	0.4+	1.1+	2004 04 01	E12	1.5−	0.5+	2005 10 24	644	0.1−	0.5+
1999 06 14	704	0.7−	0.3−	2004 04 01	E12	(2.5+	1.0+)	2005 10 24	644	0.2+	0.0
1999 06 14	704	1.0−	0.4−	2004 04 01	E12	0.7−	0.2+	2005 10 24	644	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 04 01	E12	0.1+	1.0+	2005 10 25	703	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 04 12	E12	0.7+	0.8+	2005 10 25	703	0.5−	0.7−
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2004 04 12	E12	1.1+	1.0+	2005 10 25	703	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	E12	0.7+	0.7+	2005 10 25	703	0.5−	0.3−
2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2004 04 12	E12	0.7+	0.3+	2005 10 29	644	0.0	0.5+
2000 12 28	704	0.2+	1.6−	2004 04 24	699	0.0	0.1−	2005 10 29	644	0.2+	0.5+
2000 12 28	704	0.8−	0.0	2004 04 24	699	0.6+	0.2−	2005 10 29	644	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 04 24	699	0.5+	0.2−	2005 10 29	644	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2004 04 24	699	0.6−	0.1+	2005 10 29	644	0.6+	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	1.0−	2004 05 12	E12	0.6+	0.2+	2005 10 29	644	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 05 12	E12	0.8+	0.3−	2005 11 01	699	0.5+	1.0+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 05 12	E12	0.2−	0.1−	2005 11 01	699	0.8−	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.8−	2004 05 12	E12	0.5−	0.4−	2005 11 01	699	1.5−	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2005 09 30	703	0.6−	0.0	2005 11 01	699	0.7+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2005 09 30	703	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.5−	0.6+
2002 07 08	644	0.2+	1.9+	2005 09 30	703	0.8−	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.1−
2002 07 08	644	(0.6+	2.7+)	2005 09 30	703	0.3+	0.4−	2005 11 08	704	0.1−	0.6+
2002 07 08	644	(0.6+	2.3+)	2005 10 11	699	1.4+	0.6−	2005 11 08	704	0.1+	0.6+
2002 07 17	644	0.4+	0.9+	2005 10 11	699	(0.7−	2.5+)	2005 11 08	704	0.1+	1.1+
2002 07 17	644	0.3+	0.9+	2005 10 11	699	0.2−	1.7+				

(118995)∗ 2000 YH$_{34}$ = 2002 JM$_{107}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29633)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.28156		(2000.0)			
n	0.17235127	ω	353.95310		−0.76112575	−0.62340632
a	3.1978621	Ω	145.34209		+0.60749635	−0.78189486
e	0.1581059	i	18.35003		+0.22723508	+0.00223412
P	5.72	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	644	0.2+	0.5+
1999 10 14	645	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2002 05 15	704	0.6+	0.3+
2000 12 28	704	0.3+	0.4−	2001 02 19	704	0.5−	0.4−	2002 05 15	704	0.4+	0.1−
2000 12 28	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.9+	1.3−	2002 05 15	704	1.3+	0.8+
2000 12 28	704	0.8+	0.6+	2001 02 20	704	1.0−	0.7+	2002 05 15	704	1.0+	0.2−
2000 12 28	704	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 05 15	704	0.5+	0.7+
2001 01 02	704	0.3+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 05 15	644	0.5−	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.7+	2001 02 20	704	0.6+	1.3−	2002 05 15	644	0.4−	0.4+
2001 01 02	704	1.3+	0.0	2001 02 20	704	1.8+	1.2−	2002 05 15	644	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.9+	0.9−	2001 02 21	699	0.6−	0.5+	2002 05 29	644	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.9+	0.3+	2001 02 21	699	1.6−	0.8+	2002 05 29	644	0.6−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.9+	2001 02 21	699	1.1−	1.1+	2002 05 29	644	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2001 02 21	699	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	699	1.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.8+
2001 01 19	699	0.5−	0.1+	2001 02 22	699	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2001 01 19	699	0.8−	0.0	2001 02 22	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.8+
2001 01 19	699	0.3−	0.1−	2001 02 22	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.8+
2001 01 19	699	0.4−	0.2+	2001 02 22	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	691	0.6−	1.0+
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.4−	1.0+	2005 10 27	704	1.4+	0.4+
2001 01 20	704	0.5+	1.1−	2001 02 22	699	0.9−	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.7−
2001 01 20	704	0.5+	0.0	2001 02 22	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.2+	1.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	699	1.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.3−
2001 01 29	704	0.5+	0.1−	2001 02 22	699	0.4+	0.4−	2005 10 31	699	0.9+	0.5+
2001 01 29	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	1.0+	0.1−	2005 10 31	699	0.8+	0.8+
2001 01 29	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	0.7−	0.7−
2001 01 29	704	0.7+	0.1−	2001 02 26	952	(2.6−	0.3+)	2005 10 31	699	0.7+	0.5+
2001 01 29	704	0.1−	0.3−	2001 02 26	952	1.8−	0.9+	2005 11 01	703	0.9−	0.1−
2001 01 31	704	0.9−	0.3+	2001 02 26	952	0.9−	1.5+	2005 11 01	703	0.4−	0.1+
2001 01 31	704	1.4−	0.2−	2001 03 13	699	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.5−	0.4−
2001 01 31	704	0.6+	0.7+	2001 03 13	699	0.6+	0.7+	2005 11 01	703	1.2−	0.2+
2001 01 31	704	0.9+	0.3+	2001 03 13	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	1.0−	0.2+
2001 01 31	704	0.4+	1.0+	2001 03 13	699	0.3+	0.0	2005 11 05	703	0.7+	0.8−
2001 02 16	699	0.8−	0.4−	2001 03 20	699	0.3+	1.1+	2005 11 05	703	0.2+	0.3−
2001 02 16	699	0.9−	0.0	2001 03 20	699	1.2+	1.0+	2005 11 05	703	0.9+	0.1−
2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2001 03 20	699	0.2−	0.6−	2005 11 12	703	0.7+	1.5−
2001 02 16	699	0.2−	0.0	2001 03 20	699	0.7−	0.8+	2005 11 12	703	0.6+	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	644	0.0	0.3+	2005 11 12	703	0.7+	0.2−
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	644	0.0	0.4+	2005 11 12	703	0.5−	0.9−

(118996)∗ 2000 YF$_{38}$ = 2002 FN$_{31}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29635), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	324.19194		(2000.0)			
n	0.17669002	ω	334.65517		+0.35872085	−0.89721145
a	3.1452949	Ω	93.43245		+0.89433568	+0.25132200
e	0.0529232	i	14.95207		+0.26736312	+0.36311000
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.6+	0.7−	2002 02 21	644	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.6+
1995 02 01	691	0.8+	0.6−	2002 03 10	644	0.4+	1.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.3−
1995 02 01	691	0.7+	0.7−	2002 03 10	644	0.1+	1.3+	2005 10 08	699	0.4−	0.6+
1999 11 10	704	1.6−	0.2+	2002 03 10	644	0.3+	0.9+	2005 10 08	699	0.1−	1.2−
1999 11 10	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.1+	2005 10 08	699	0.6−	0.3+

1999 11 10	704	1.8−	0.5+	2002 03 20	644	0.0	0.4+	2005 10 08	699	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	644	0.4+	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	1.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	704	1.1−	1.8+
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	704	0.3+	1.7−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	703	0.1+	0.9+
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 31	644	0.4+	0.0	2005 10 27	703	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2002 03 31	644	0.5+	0.0	2005 10 27	703	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.7−	0.7−	2002 03 31	644	0.1−	0.9+	2005 10 27	704	1.1−	0.3+
2000 12 30	704	1.1+	0.1+	2002 04 01	644	0.1+	1.6+	2005 10 27	703	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2002 04 01	644	0.3+	1.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.5+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	1.7+	2005 10 27	644	0.8+	1.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2004 07 27	E12	0.5+	0.3+	2005 10 27	644	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 07 27	E12	0.7+	1.0−	2005 10 31	699	1.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2004 07 27	E12	(2.3+	0.2−)	2005 10 31	699	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.8−	2004 07 27	E12	0.7−	0.5+	2005 10 31	699	0.6+	0.8+
2001 01 03	704	1.3+	0.5+	2004 08 16	E12	0.2−	0.7+	2005 11 01	703	1.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2004 08 16	E12	0.3+	1.5+	2005 11 01	703	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2004 08 16	E12	0.1−	0.6+	2005 11 01	703	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 08 16	E12	0.4−	0.6+	2005 11 01	703	0.2−	0.5−
2002 02 21	644	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.2+				
2002 02 21	644	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.6+	0.4+				

(118997)∗ 2000 YU$_{39}$ = 1999 RC$_{250}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19912)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	285.94300		(2000.0)			
n	0.17841109	ω	145.79150		−0.48711648	−0.87333149
a	3.1250346	Ω	333.35933		+0.79971436	−0.44462068
e	0.1358693	i	0.39679		+0.35096221	−0.19900894
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.7−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.4−	2004 08 22	691	0.0	0.8+
1999 09 07	691	0.5−	0.5+	2002 04 05	699	0.2+	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.8+
1999 09 07	691	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+
1999 09 16	691	0.1+	0.4+	2002 04 05	699	0.5−	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.4+
1999 09 16	691	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+
1999 09 16	691	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	(1.8−	2.2+)	2005 10 23	703	1.3−	0.1−
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	291	0.9−	1.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+
2000 12 21	704	1.0−	1.1+	2002 04 12	291	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.5−	0.4−
2000 12 21	704	0.6−	0.8+	2002 04 12	291	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2000 12 21	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.6−
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	1.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	1.0+	1.3−	2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2005 10 30	A17	0.6+	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.8−	2002 05 13	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	A17	0.4+	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	A17	0.7+	0.2+
2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2004 08 22	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	A17	0.7+	0.7+

(118998)∗ 2000 YC$_{40}$ = 1996 CA$_4$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9486)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.79713		(2000.0)			
n	0.18244864	ω	226.53217		+0.78098450	−0.62453780
a	3.0787585	Ω	172.11321		+0.58103750	+0.72422840
e	0.1988691	i	1.65689		+0.22903851	+0.29231105
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.9−	2002 04 19	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
1996 02 10	691	0.6+	0.3−	2002 04 19	691	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
1996 02 10	691	0.4+	0.1−	2002 04 19	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+
1996 02 16	691	0.9−	0.1−	2003 05 29	926	0.7+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
1996 02 16	691	0.7−	0.0	2003 05 29	926	0.4−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2000 11 29	691	0.2−	0.1+	2003 05 29	926	0.1−	0.7+	2005 10 28	704	0.5+	0.2+
2000 11 29	691	0.1−	0.0	2003 05 29	291	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2003 05 29	291	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2003 05 29	291	0.2+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 07 21	E12	0.4−	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 07 21	E12	0.3+	0.9+	2005 10 30	644	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.7−	1.0+	2004 07 21	E12	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	1.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2004 07 21	E12	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	1.7+	0.2−
2001 01 02	704	0.5−	0.8−	2004 08 14	807	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	1.4+	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2004 08 14	807	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.8−	0.1+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	1.4−	0.4+
2001 01 02	704	0.3−	0.9−	2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2005 09 08	704	0.6+	0.7−	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2005 09 08	704	0.9−	1.4−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2005 10 23	703	1.0−	0.8+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 01 20	704	(2.1+	0.1−)	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	1.6+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2001 01 20	704	1.7+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2002 04 13	691	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	704	0.3−	0.1+
2002 04 13	691	0.4+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−				
2002 04 13	691	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+				

(118999)∗ 2000 YJ$_{51}$ = 1999 TJ$_{212}$

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9499)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.76098		(2000.0)			
n	0.17005955	ω	188.46088		−0.33036606	−0.94158017
a	3.2265275	Ω	280.84963		+0.86982225	−0.27679589
e	0.1011824	i	3.82170		+0.36642534	−0.19186147
P	5.80	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	910	0.1−	0.5+	2001 01 20	704	1.1+	1.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.3+
1998 08 02	910	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	1.4−	2005 10 25	699	0.9+	1.8+
1998 08 02	910	0.8+	1.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.5−	2005 10 25	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	1.3+	0.0	2001 01 21	704	1.2+	0.3+	2005 10 25	699	1.0−	1.2+
1999 10 15	704	0.0	1.0−	2001 01 21	704	0.7+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	1.3−	2001 01 21	704	1.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.7+	1.4−	2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	699	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.2+	0.9−	2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.9−	2001 02 03	704	0.8−	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	1.4+	0.2−	2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.0	0.8−	2001 02 03	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.6+	0.1+
2000 12 21	704	0.5−	0.8−	2001 02 03	704	1.4−	1.5−	2005 10 29	703	0.2+	1.3−
2000 12 21	704	0.3−	1.0+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.2−
2000 12 21	704	0.7−	0.8+	2001 02 19	704	0.6−	0.7−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2000 12 21	691	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	1.2−	0.4+	2005 11 01	H03	0.1−	0.1+

2000 12 21	704	0.0	0.6+	2001 02 19	704	0.9−	0.1+	2005 11 01	H03	0.3−	0.0
2000 12 21	691	0.5−	0.6−	2002 04 04	644	0.8+	0.8+	2005 11 04	704	1.1+	0.6−
2000 12 21	704	1.0+	1.0+	2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2000 12 21	691	0.3−	0.5−	2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2005 11 04	704	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	1.4+	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2005 11 05	699	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.5−	1.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	1.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.4+
2001 01 02	704	0.6+	1.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	941	0.3−	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.9−	0.1−	2004 08 12	941	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	1.1+
2001 01 02	704	0.9−	0.6+	2004 08 12	941	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	941	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	1.0+
2001 01 03	704	0.2−	0.7−	2004 08 12	941	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 08 12	941	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.9−	2005 10 23	703	1.1−	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.8+	2005 11 12	691	0.1−	0.6+

(119000)∗ 2000 YV$_{55}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.24632		(2000.0)			
n	0.18486055	ω	34.03229		−0.60223271	−0.68725988
a	3.0519206	Ω	96.57200		+0.61068603	−0.72430395
e	0.1057544	i	24.13424		+0.51417734	+0.05529595
P	5.33	H	13.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 05 16	704	0.8−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	1.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 05 16	704	1.0−	0.6+
2000 11 01	704	(0.2+	2.0+)	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2002 05 16	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	1.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2002 06 01	704	0.1+	0.2−
2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2002 06 01	704	0.2−	0.1+
2000 11 28	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2002 06 01	704	1.2+	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	1.1+	0.0	2002 06 01	704	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.5+	2002 06 01	704	0.7+	0.2−
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	1.0+	0.0	2002 07 30	644	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2002 07 30	644	0.1+	0.7+
2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2001 03 19	704	1.4−	1.4−	2002 07 30	644	0.3+	0.5+
2000 12 21	691	0.2−	0.7−	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.4−
2000 12 21	704	0.8−	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.7−	0.2+
2000 12 21	691	0.5−	0.7−	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.5−	1.1+
2000 12 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.7−	0.5+
2000 12 21	691	0.3−	0.8−	2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2005 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 09	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 04 21	704	0.6+	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 21	704	0.6+	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 04 21	704	0.8+	0.6+	2005 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 01 02	704	0.3−	1.2+	2002 04 21	704	0.9+	0.9+	2005 10 25	703	0.5−	0.3+
2001 01 02	704	0.5+	0.7−	2002 04 21	704	1.2+	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2002 05 03	644	0.3+	0.8+	2005 10 25	703	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.8+	2002 05 03	644	0.2−	0.8+	2005 10 25	703	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2002 05 03	644	0.4−	0.6+	2005 10 27	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 05 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2002 05 05	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.6−	0.2−
2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2002 05 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2002 05 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 05 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	699	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 15	699	0.5−	0.7+	2005 10 31	699	0.1−	0.0
2001 01 20	704	1.2−	0.1−	2002 05 15	699	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	1.0+
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 15	699	0.0	0.4+	2005 10 31	699	1.0+	1.6+
2001 01 20	704	0.3−	0.6−	2002 05 15	699	0.2−	0.3−				
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 05 16	704	0.6−	0.2+				

(119001)∗ 2000 YX$_{60}$ = 2002 JR$_{56}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29639)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.88610		(2000.0)			
n	0.17592881	ω	256.56873		−0.89192356	−0.44654848
a	3.1543610	Ω	256.87006		+0.43799242	−0.81402455
e	0.1257948	i	4.19163		+0.11240556	−0.37142763
P	5.60	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.7−	0.6−	2001 02 03	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	1.6−	0.7−	2001 02 03	704	0.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	(2.3−	0.2−)	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.6−
2000 11 25	699	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 09 16	699	1.4+	0.8+
2000 11 25	699	0.5+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	1.7+	0.0
2000 11 25	699	0.7−	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.4+
2000 11 25	699	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.3−	1.4+
2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2002 04 20	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2000 12 21	704	0.4−	0.2−	2002 04 20	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	1.9+
2000 12 21	704	1.2−	0.5+	2002 04 20	644	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2002 05 04	699	0.2+	1.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2002 05 04	699	1.1+	1.0−	2005 10 22	691	0.6+	1.2−
2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2002 05 04	699	0.2+	0.7+	2005 10 22	691	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2002 05 04	699	0.8−	0.6+	2005 10 22	691	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 05 07	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.5−
2001 01 02	704	0.8−	0.2−	2002 05 09	704	1.0−	0.7−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	1.6−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2001 01 19	699	0.5−	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2001 01 19	699	0.5−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	1.0−	0.0
2001 01 19	699	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 01 19	699	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.0	1.3−	2002 05 13	704	0.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.1−
2001 01 20	704	0.7−	0.7+	2002 06 08	704	0.8−	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.3+	0.8+
2001 01 20	704	0.9−	0.9−	2002 06 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	1.4−	0.0
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2002 06 08	704	(0.8+	2.1+)	2005 11 08	704	1.3−	0.4+
2001 02 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2005 11 08	704	0.8−	0.3−
2001 02 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 08	704	1.6−	0.5+
2001 02 02	704	1.0+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	1.2+	2005 11 12	691	0.4+	0.5+
2001 02 03	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	1.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.5+
2001 02 03	704	1.0+	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 12	691	0.5+	0.4+
2001 02 03	704	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	1.2−	0.4−				

(119002)∗ 2000 YW$_{61}$ = 2002 LG$_{49}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31376)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	235.17526		(2000.0)			
n	0.17229549	ω	73.11903		−0.93278445	+0.17928312
a	3.1985522	Ω	116.25864		−0.25783543	−0.93809741
e	0.1668181	i	20.40556		+0.25186118	−0.29636264
P	5.72	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2+	0.5−	2001 02 03	704	1.1−	0.2−	2002 05 29	644	0.3+	1.3+
1999 10 08	704	1.2−	0.3+	2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2002 05 29	644	0.4+	1.3+
1999 10 08	704	0.3−	0.6+	2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2002 06 03	704	1.0−	0.4−
1999 10 13	645	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2002 06 03	704	1.4−	0.0
1999 10 13	645	0.2−	0.3+	2001 02 03	704	1.5+	0.6+	2002 06 03	704	0.7−	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2002 06 03	704	0.9−	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2002 06 14	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2002 06 14	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.0	2002 06 14	704	0.8+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2002 06 14	704	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2001 02 21	704	1.2−	0.6−	2002 06 14	704	0.4+	0.3−
2001 01 02	704	0.8+	0.9+	2001 02 21	704	0.3−	0.4+	2002 06 17	704	1.1−	0.8+
2001 01 02	704	0.7+	0.1+	2001 02 21	704	0.0	0.4+	2002 06 17	704	0.6−	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.9+	2002 06 17	704	0.3+	0.5+
2001 01 03	699	(2.1+	1.2−)	2002 03 21	704	0.5−	0.3+	2002 06 17	704	0.2−	0.6+
2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	1.1+	2002 07 07	699	1.7+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	1.4+	2002 07 07	699	0.9+	0.7+
2001 01 03	699	0.1−	0.8−	2002 03 21	704	(0.7+	2.1+)	2002 07 07	699	0.9+	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	699	0.8+	0.0	2002 07 07	699	1.6+	0.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 09	699	0.7−	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.2−
2001 01 03	699	0.4+	0.1−	2002 04 09	699	0.6+	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	699	0.5−	0.6+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.7−	2002 04 09	699	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2001 01 19	699	0.0	0.0	2002 04 09	699	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	1.6−	1.0+
2001 01 19	699	1.0+	0.4+	2002 04 09	699	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 01 19	699	0.9−	0.6+	2002 04 09	699	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2001 01 19	699	0.7+	0.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 05 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	0.2+	1.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 07	704	1.4+	0.3+	2005 10 31	699	0.7−	1.7+
2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.4+	0.7+
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	699	0.6−	1.1+
2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2002 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2002 05 15	704	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.2+	1.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 05 15	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2002 05 15	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	1.2−	1.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 05 15	644	0.2+	0.0	2005 11 12	703	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2002 05 15	704	0.0	0.0	2005 11 12	703	1.7+	0.5+
2001 01 30	691	0.6−	0.2+	2002 05 15	644	0.1−	0.2−	2005 11 12	703	0.3−	0.3+
2001 01 30	691	0.7−	0.1+	2002 05 15	644	0.1+	0.2−	2005 11 12	703	0.1+	0.6−
2001 01 30	691	0.8−	0.0	2002 05 29	644	0.4+	1.5+				

(119003)∗ 2000 YF$_{69}$ = 2002 GL$_{110}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 31376)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.15078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20961513	ω	94.46266		−0.99600630	+0.05896026	
a	2.8066460	Ω	88.92752		−0.08088728	−0.91379795	
e	0.0296297	i	3.84500		+0.03779819	−0.40186689	
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.8−	0.1+	2002 04 05	699	0.7+	0.6+	2002 05 16	704	0.7−	1.6+
2000 12 04	691	0.6−	0.1+	2002 04 05	699	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	1.3+
2000 12 04	691	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.5−
2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 04 13	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 13	644	0.3−	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.4−
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.8−	2005 10 10	691	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	644	0.2−	0.9−	2005 10 10	691	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.6−	2005 10 13	691	0.4+	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2005 10 13	691	0.4+	0.1−
2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2002 04 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 13	691	0.3−	0.0
2002 03 20	699	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2002 03 20	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−
2002 03 20	699	0.3+	0.7−	2002 05 16	704	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2002 04 05	699	0.0	0.3+	2002 05 16	704	0.6+	0.3+				
2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2002 05 16	704	1.4+	0.2−				

(119004)∗ 2000 YK$_{69}$ = 2002 FG$_{1}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68880)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.11726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18270976	ω	192.13793		+0.97084380	+0.23955453	
a	3.0758245	Ω	153.99683		−0.21823635	+0.89831955	
e	0.1984439	i	1.13902		−0.09917268	+0.36828742	
P	5.39	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	1.4+	0.3−	2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	1.4+	1.2+	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.6−	0.6−	2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.8+	0.5−	2005 09 25	703	0.9−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.5+
2000 11 21	704	0.8+	0.4+	2005 09 25	703	1.0−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 25	703	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2005 09 25	703	1.4−	0.6−	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	1.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2000 12 29	699	0.8−	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.1−
2000 12 29	699	0.7+	1.2−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2000 12 29	699	0.9+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.7−	1.6−
2000 12 29	699	1.0−	0.7−	2005 09 29	699	0.8+	0.7+	2005 10 28	704	0.7−	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2005 09 29	G96	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2000 12 30	704	1.3−	0.6+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	691	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.5−	2005 09 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2005 09 30	A50	(0.1−	2.7+)	2005 10 28	703	0.4−	0.2+
2001 01 03	704	1.1−	1.6−	2005 09 30	A50	1.5+	1.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	A50	1.0+	1.5−	2005 10 28	703	0.2+	0.0
2002 01 19	291	0.5+	0.2+	2005 09 30	A50	0.3−	0.6−	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2002 01 19	291	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+
2002 01 19	291	1.1+	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.8+	1.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	1.4+	1.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.2−
2002 03 18	344	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.8+	1.4−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2002 03 18	344	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	1.2−	2005 10 31	704	0.3+	1.0+
2002 03 19	344	0.4−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	1.0−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2002 03 19	344	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.6+
2003 03 27	691	0.4+	1.4+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2003 03 27	691	0.7+	1.4+	2005 10 07	703	0.5−	1.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.3+
2003 03 27	691	0.1+	1.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.6+	2005 11 05	704	1.1+	0.3−
2003 04 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.1−
2003 04 30	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.4+	0.2−
2003 04 30	691	0.4+	0.2−	2005 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2005 09 18	644	0.0	0.3+	2005 10 11	704	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	1.3+	0.6+
2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.7+	0.1−				

(119005)∗ 2000 YP$_{72}$ = 1999 TA$_{165}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17515)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.54084		(2000.0)			
n	0.17603579	ω	252.11865		−0.91612181	−0.34771092
a	3.1530830	Ω	267.15568		+0.39945078	−0.83398797
e	0.0521978	i	11.52471		−0.03405744	−0.42844041
P	5.60	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	1.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2001 01 21	704	0.7−	0.7+	2005 10 10	703	0.7−	0.6+
1999 10 10	704	1.1−	1.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 10	699	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	699	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.9−	2002 02 08	644	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	1.4+
1999 10 11	704	0.8+	0.4+	2002 02 08	644	0.4+	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
1999 10 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	644	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.9−	0.2+
1999 10 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.7+	0.2−
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.6−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.8−	0.1−
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	2005 09 25	703	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.3+
1999 10 11	704	0.3+	0.6−	2005 09 25	703	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.0
1999 10 11	704	1.0+	0.0	2005 09 25	703	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.1+
1999 10 11	704	0.1+	0.6−	2005 09 25	703	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.5+
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	703	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2005 09 29	703	0.0	0.8−	2005 10 30	644	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	703	1.4+	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 09 29	703	1.4+	0.9+	2005 10 30	644	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 10 03	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.7−	0.7−	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2005 10 03	644	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	699	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.6+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.5−	0.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2005 10 10	699	1.0−	0.2+	2005 11 08	704	0.9−	0.5−
2001 01 03	704	0.3−	1.1−	2005 10 10	703	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.9+	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.9−	2005 10 10	703	0.1−	0.5−	2005 11 08	704	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.8−	2005 10 10	703	0.4+	0.9−				
2001 01 03	704	1.4+	1.3−	2005 10 10	699	0.6−	0.7+				

(119006)∗ 2000 YG$_{75}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.83909		(2000.0)			
n	0.17945414	ω	315.03188		+0.71970168	−0.66656846
a	3.1129135	Ω	87.81557		+0.67903754	+0.61750111
e	0.0472641	i	11.20659		+0.14469803	+0.41758695
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	1.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	644	0.9−	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	1.6−
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2002 03 20	644	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 31	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 31	644	0.7+	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2002 03 31	644	0.5+	0.0	2005 10 27	644	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2003 05 26	291	0.7+	0.6+	2005 10 27	644	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2003 05 26	291	0.7+	0.6+	2005 10 27	699	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2003 05 26	291	0.8+	0.5+	2005 10 27	699	0.8+	0.6−
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2003 05 27	291	0.0	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	1.2+	0.5−	2003 05 27	291	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.4+
2002 02 22	644	0.3+	0.6+	2003 05 27	291	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.7+	2003 05 30	704	1.1+	0.8+	2005 10 28	703	1.0+	1.1+
2002 02 22	644	0.3+	0.7+	2003 05 30	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.6+	1.2+
2002 03 09	699	0.3+	1.0−	2003 05 30	704	0.9+	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	1.4+
2002 03 09	699	0.5−	0.9+	2003 05 30	704	0.8−	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.9+
2002 03 09	699	0.3+	0.2−	2003 06 06	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	703	0.7−	0.3+
2002 03 09	699	1.1−	1.7+	2003 06 06	691	0.5−	0.3+	2005 11 03	703	0.5−	0.1+
2002 03 14	049	1.6−	0.2−	2003 06 06	691	0.6−	0.3+	2005 11 03	703	0.4−	0.6+
2002 03 14	049	1.4−	1.0−	2005 10 01	703	0.4−	0.4−	2005 11 03	703	0.8−	0.0
2002 03 14	049	0.6−	0.4−	2005 10 01	703	1.1−	0.2+	2005 11 06	699	0.2−	0.4+
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2005 11 06	699	0.8+	0.5+
2002 03 20	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2005 11 06	699	0.3−	0.1−
2002 03 20	704	0.8−	1.0−	2005 10 22	703	0.3−	1.3−	2005 11 06	699	0.6+	1.8+

(119007)∗ 2000 YT$_{75}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	282.70946		(2000.0)			
n	0.21072204	ω	280.35477		−0.96063874	+0.15289153
a	2.7968086	Ω	268.72413		−0.05454051	−0.92247508
e	0.2472888	i	13.41486		−0.27239410	−0.35449104
P	4.68	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.7+	0.4+	2002 06 17	704	(0.3+	2.9+)	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.8−	2002 06 17	704	(0.8−	2.5+)	2004 12 02	703	0.5−	0.4−
2000 12 21	704	0.2−	0.5+	2002 07 05	704	0.9−	0.8+	2004 12 02	703	0.7−	0.8−
2000 12 21	704	0.1+	1.0−	2002 07 05	704	0.7−	1.0+	2004 12 02	703	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 07 05	704	0.8−	1.0+	2004 12 02	703	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 07 05	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2002 07 05	704	0.6−	1.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 07 23	644	0.1−	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2002 07 23	644	0.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.8−	0.5+	2002 07 23	644	0.7+	0.5+	2005 10 26	703	2.0−	0.5+
2001 01 03	704	(1.1−	3.1+)	2002 08 14	644	0.3+	0.4+	2005 10 26	703	0.1+	0.0
2001 01 03	704	1.1−	1.0+	2002 08 14	644	0.2−	0.8+	2005 10 26	703	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 08 14	644	0.3+	0.3+	2005 10 26	703	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.8+	0.6+
2001 01 21	704	1.1+	0.5+	2003 08 20	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.0
2001 01 21	704	1.0+	1.2+	2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.1−
2002 06 06	704	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2002 06 06	704	0.3+	0.3−	2003 09 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 31	704	1.2+	0.5+
2002 06 06	704	0.1+	0.4+	2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.7+
2002 06 06	704	0.2+	0.0	2003 09 20	704	1.0+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2002 06 06	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	1.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.8+
2002 06 17	704	(0.4+	4.5+)	2004 10 15	704	1.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.7+	0.3+
2002 06 17	704	(0.1−	3.0+)	2004 10 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.8+	0.7+
2002 06 17	704	(0.3−	2.8+)	2004 10 15	704	0.7−	0.9+				

(119008)∗ 2000 YH$_{79}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.82480		(2000.0)			
n	0.17620647	ω	68.10111		−0.85770953	−0.44419178
a	3.1510465	Ω	84.70748		+0.32059449	−0.85574621
e	0.1624589	i	15.07043		+0.40193723	−0.26531507
P	5.59	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.0	1.0+	2005 09 25	644	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+

2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	699	1.4+	1.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	699	1.2+	0.7−
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.6+	1.1+
2000 12 21	704	0.5−	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	1.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	(2.8+	0.0)	2005 10 07	703	1.2−	0.8+
2000 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 04 06	704	1.7+	0.4−	2005 10 07	699	0.3−	0.4+
2000 12 21	704	0.2+	1.1+	2002 04 06	704	1.9+	0.1−	2005 10 07	699	0.1+	1.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	704	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2002 04 11	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2002 04 11	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 22	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2002 04 22	644	0.8+	0.6+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2000 12 31	691	0.7−	0.1+	2002 04 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2000 12 31	691	0.6−	0.1+	2002 05 05	644	0.6+	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.5+
2000 12 31	691	0.5−	0.2+	2002 05 05	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 05 05	644	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.4+	1.0−
2001 01 03	704	0.5+	0.8−	2002 05 06	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.6−	0.7−
2001 01 03	704	0.0	1.0+	2002 05 06	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.7−
2001 01 03	704	0.4−	1.0+	2002 05 06	704	0.7+	0.8+	2005 10 30	699	0.6+	1.1+
2001 01 19	704	0.5−	0.7+	2002 05 06	704	1.5+	0.3+	2005 10 30	699	0.8+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 05 13	644	0.5+	0.6+	2005 10 30	699	1.0−	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	644	0.5+	0.5+	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.0	1.0−	2002 05 13	644	0.2+	0.6+	2005 11 03	703	0.1+	0.4+
2002 01 11	704	0.5+	0.1−	2002 06 10	645	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.5−	0.6−
2002 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 06 10	645	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.1+	0.7−
2002 01 11	704	1.9+	1.0+	2004 08 21	E12	0.8−	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.2+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.7+	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+	2005 11 09	703	0.3−	0.5+
2002 03 12	704	0.1+	1.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.7+	2005 11 09	703	0.6−	0.3+
2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2005 09 25	644	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−

(119009)∗ 2000 YY$_{79}$

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.80896		(2000.0)			
n	0.18394242	ω	304.27397		+0.68967523	−0.71701975
a	3.0620677	Ω	101.77806		+0.69369421	+0.61415632
e	0.2228883	i	5.93053		+0.20769308	+0.32968877
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	(0.6−	2.1−)	2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.5+
1995 12 20	691	0.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	1.3+
1995 12 20	691	0.0	0.4−	2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.7+	0.0
1995 12 26	691	0.6+	0.7−	2001 01 05	704	0.0	1.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.9+
1995 12 26	691	0.6+	0.4−	2001 01 05	704	0.9−	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.6−
1995 12 26	691	0.6+	0.7−	2001 01 20	704	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.3+
1996 02 16	691	0.8−	0.1−	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
1996 02 16	691	0.8−	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
1996 02 16	691	0.7−	0.3−	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	699	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.8−	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.1+
2000 11 21	704	1.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	1.0−	2005 10 30	699	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	699	0.3+	0.5+
2000 12 21	704	1.5+	1.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	1.0+	2005 11 03	703	0.3−	0.3+
2000 12 21	704	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.7+	0.8+	2005 11 03	703	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	0.5+	0.5−	2002 03 22	644	0.0	0.6+	2005 11 03	703	0.5−	0.1+
2000 12 23	691	0.4+	1.1−	2005 09 28	644	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.0
2000 12 23	691	0.4−	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2000 12 23	691	0.1−	0.2−	2005 09 28	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2005 11 04	704	1.2+	0.1+
2000 12 30	704	1.0−	1.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	2.0+	2.0−
2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	699	0.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.7−	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	699	0.4+	0.4−	2005 11 06	699	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	699	0.5−	0.3+	2005 11 06	699	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2005 10 10	703	0.3−	0.3+	2005 11 06	699	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.9+	0.9+	2005 10 10	703	0.6−	0.7−	2005 11 06	699	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.4−				
2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2005 10 10	703	1.7−	1.5−				

(119010)∗ 2000 YC$_{80}$ = 2002 EC$_{107}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29645)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	285.98382		(2000.0)			
n	0.17409665	ω	18.86124		−0.18360467	−0.96755013
a	3.1764531	Ω	82.00764		+0.87784276	−0.24085774
e	0.0468847	i	10.09613		+0.44235892	+0.07638254
P	5.66	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3−	0.1+	2002 03 09	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	699	0.9+	0.2−
1994 12 01	691	0.2−	0.2+	2002 03 09	699	0.1−	0.3−	2005 10 07	699	0.1+	0.7+
1994 12 01	691	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.6−
1995 01 07	691	0.0	0.5−	2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	1.4−	1.1−
1995 01 07	691	0.2−	0.5−	2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−
1995 01 07	691	0.1−	1.1−	2002 03 20	704	0.6+	1.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.5−
1997 05 07	704	1.2+	0.7+	2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
1997 05 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
1997 05 07	704	1.0+	0.7+	2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
1997 05 07	704	1.8+	1.0+	2002 03 20	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	703	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	0.8+	0.8+	2002 03 20	704	0.2+	0.7−	2005 10 28	703	0.4+	0.7+
2000 12 30	704	1.0+	0.8+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	1.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.7−
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	703	(0.6+	3.4+)
2000 12 31	691	0.1−	0.3−	2002 04 01	644	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	1.3+
2000 12 31	691	0.1+	0.2−	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	1.1+
2000 12 31	691	0.2−	0.5−	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	1.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.8−	2003 05 05	704	(1.0−	2.1+)	2005 11 03	703	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	1.9−	1.7+	2005 11 03	703	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2003 05 05	704	(2.5−	1.6+)	2005 11 03	703	0.8−	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 11 03	703	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2005 10 01	703	0.7+	0.4+	2005 11 06	699	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.8+
2002 02 10	704	1.7−	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.5+	2005 11 06	699	0.7−	0.3−
2002 03 09	699	1.7−	1.3−	2005 10 07	699	1.3−	0.1−	2005 11 06	699	0.7+	0.0
2002 03 09	699	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.7−	1.1+				

(119011)∗ 2000 YN$_{82}$ = 2002 GD$_{167}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33343)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.66474		(2000.0)			
n	0.18234269	ω	199.06034		−0.31472695	−0.94121107
a	3.0799510	Ω	269.43315		+0.88602715	−0.24493316
e	0.0707102	i	7.05145		+0.34044507	−0.23265740
P	5.41	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.7+	0.6+	2004 08 07	599	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.6+
2000 12 21	704	1.0−	0.5+	2004 08 07	599	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.7−
2000 12 21	704	0.1−	0.7+	2004 08 07	599	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	1.6−
2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2004 08 07	599	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.8+	0.4−
2000 12 21	704	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	1.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.0	0.6−
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.8−	0.6+

2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2004 08 13	644	0.5−	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	1.1+	0.8+	2004 08 13	644	0.4−	0.6+	2005 10 25	699	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2004 08 13	644	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.8−
2001 01 03	704	0.7−	0.4+	2004 08 21	703	0.7−	1.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.8−
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 08 21	703	1.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	1.2−	2005 10 30	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 08 22	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.9+	1.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	1.1+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	1.1−
2002 03 23	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	1.5+	2005 11 02	704	0.6−	0.0
2002 03 23	704	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+	2005 11 02	704	0.3−	1.4+
2002 03 23	704	0.3+	1.5+	2004 09 10	704	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.5−	1.4+
2002 03 23	704	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.9+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+
2002 03 23	704	0.2−	1.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	1.9+
2002 04 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.8+	0.2−
2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2005 11 08	704	0.6−	0.5+
2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2005 10 04	703	1.2+	0.4−	2005 11 08	704	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 04	703	1.4+	0.6−	2005 11 08	704	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 04	703	0.4−	0.4+	2005 11 08	704	0.5+	0.9+
2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2005 10 04	703	0.6−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2002 04 18	644	0.8+	0.4+	2005 10 08	704	0.9+	1.4+	2005 11 12	691	0.8−	0.6+
2002 04 18	644	0.6+	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2002 04 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+				

(119012)∗ 2000 YK$_{105}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.33006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36037384	ω	356.12183		−0.59210014	−0.74156395	
a	1.9556924	Ω	129.85897		+0.74998171	−0.65029521	
e	0.0685625	i	24.26301		+0.29486414	+0.16492136	
P	2.73	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	1.7+	2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2004 05 11	704	0.8+	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	1.2+	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2004 05 11	704	0.2+	0.8+
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2004 05 11	704	0.4+	0.1−
1999 07 13	704	0.3+	2.0+	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 05 16	644	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.4−	2004 05 16	644	0.2+	0.2+
2000 12 28	704	0.4−	0.5+	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2004 05 16	644	0.3+	0.1+
2000 12 28	704	0.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 05 19	703	0.1+	0.5+
2000 12 28	704	0.4+	1.1+	2001 02 21	704	1.7−	0.5+	2004 05 19	703	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2001 02 21	704	0.0	0.2−	2004 05 19	703	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2001 02 21	704	0.5−	0.4+	2004 05 19	703	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.9+	0.1+	2001 02 21	704	0.4−	0.1+	2004 06 03	644	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2001 02 21	704	0.0	0.9+	2004 06 03	644	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.6−	0.4+	2001 03 14	704	0.1−	0.0	2004 06 03	644	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2001 03 14	704	0.5+	0.1+	2004 06 09	704	0.6+	0.5+
2001 01 18	704	0.9+	0.2−	2001 03 14	704	0.5+	0.3−	2004 06 09	704	0.9+	0.0
2001 01 18	704	0.2+	1.6+	2001 03 14	704	0.4−	0.6+	2004 06 09	704	1.3+	0.3−
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2001 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 06 13	645	0.1−	0.1−
2001 02 02	608	0.1−	0.1−	2001 03 31	699	0.4−	0.4−	2004 06 13	645	0.1−	0.0
2001 02 02	608	0.1−	0.6−	2001 03 31	699	0.7−	0.2+	2005 09 15	703	0.0	0.0
2001 02 02	608	0.1−	0.3−	2001 03 31	699	0.3−	0.3+	2005 09 15	703	0.3−	1.0+
2001 02 03	704	0.5−	0.1+	2001 03 31	699	0.0	0.3−	2005 09 15	703	1.6−	0.8+
2001 02 03	704	0.6+	0.1−	2004 02 17	704	0.6+	0.2−	2005 09 15	703	0.2+	0.8+
2001 02 03	704	0.4+	0.0	2004 02 17	704	0.9+	0.3+	2005 09 26	704	0.4+	0.4−
2001 02 03	704	0.5+	0.0	2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2005 09 26	704	0.3+	0.5−
2001 02 03	704	1.2+	0.3−	2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2005 09 26	704	0.7+	0.2−
2001 02 15	704	0.3+	0.5−	2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 26	704	0.2−	0.5+
2001 02 15	704	0.0	0.3+	2004 04 26	703	0.6−	0.8+	2005 10 21	644	0.3−	0.5+
2001 02 15	704	0.1−	0.1+	2004 04 26	703	0.3−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.6+
2001 02 15	704	0.2−	0.3+	2004 04 26	703	0.9−	0.9+	2005 10 21	644	0.2−	0.4+
2001 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 04 26	703	(0.1+	2.3−)	2005 11 14	644	0.2−	0.6+
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 05 09	644	0.1−	0.5+	2005 11 14	644	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 05 09	644	0.1−	0.5+	2005 11 14	644	0.4−	0.7+
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 05 09	644	0.0	0.6+				

(119013)∗ 2000 YM$_{121}$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.02027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19237690	ω	264.70751		+0.54437467	−0.81964193	
a	2.9718994	Ω	150.03846		+0.83849145	+0.53784310	
e	0.2926215	i	20.93505		−0.02425486	+0.19726102	
P	5.12	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.1+	0.0	2000 12 28	608	(2.9+	0.2+)	2005 09 14	703	0.5−	0.2−
2000 10 05	704	0.5−	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 09 14	703	0.0	0.3+
2000 10 05	704	0.1+	0.8+	2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2005 09 27	704	0.1−	0.8+
2000 10 05	704	1.0+	0.7+	2002 03 11	644	0.7+	0.2+	2005 09 27	704	0.2+	1.1+
2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	0.5−	0.5+	2005 09 27	704	0.3−	0.9+
2000 10 27	704	(2.4+	0.3+)	2002 03 16	608	0.1−	0.3+	2005 09 27	704	0.1−	0.9+
2000 10 27	704	0.3+	0.0	2002 03 16	608	0.3−	0.2+	2005 09 27	704	0.1+	0.6+
2000 10 27	704	0.7−	0.4+	2002 03 18	608	0.0	1.6+	2005 10 04	644	0.8−	1.3+
2000 11 17	704	0.3+	0.3−	2002 03 18	608	0.7−	0.8+	2005 10 04	644	0.3−	0.2+
2000 11 17	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	608	0.1−	0.8+	2005 10 04	644	0.1−	0.0
2000 11 17	704	0.4+	0.5−	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 24	704	0.3+	0.7−
2000 11 17	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	1.1+	1.0+	2005 10 24	704	0.5+	0.0
2000 11 17	704	0.7−	0.5−	2002 03 20	704	0.8+	0.0	2005 10 24	704	0.3+	0.3+
2000 12 22	704	0.2−	0.3−	2003 04 25	645	0.1−	0.2+	2005 10 24	704	0.6+	0.7−
2000 12 22	704	0.2−	0.5+	2003 04 25	645	0.0	0.1+	2005 10 24	704	0.4+	0.1−
2000 12 22	704	0.3−	0.0	2005 09 13	703	0.1−	0.0	2005 10 24	E12	0.1−	0.0
2000 12 22	704	0.0	0.2−	2005 09 13	703	0.0	0.1+	2005 10 24	E12	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.2+	0.1−	2005 09 13	703	0.2+	0.0	2005 10 24	E12	0.2+	0.2−
2000 12 23	699	0.3−	0.2+	2005 09 13	703	0.3+	0.4+	2005 10 24	E12	0.1+	0.2+
2000 12 23	699	0.5−	0.0	2005 09 13	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	0.5−	0.1−
2000 12 23	699	0.4+	0.1+	2005 09 13	703	0.4−	0.4+	2005 11 06	703	0.1−	0.1−
2000 12 23	699	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	0.2−	0.1−
2000 12 28	608	(2.8+	0.4+)	2005 09 14	703	0.2−	0.3+	2005 11 06	703	0.4−	0.2+
2000 12 28	608	(2.8+	0.5+)	2005 09 14	703	0.3+	0.2+				

(119014)∗ 2000 YA$_{124}$

Discovered 2000 Dec. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.34188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18069179	ω	158.87766		+0.38068465	−0.85635734	
a	3.0986827	Ω	267.33420		+0.79043752	+0.49716510	
e	0.2689139	i	20.44317		+0.47988303	−0.13956705	
P	5.45	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.3−	0.5+	2000 12 28	608	1.0−	1.8−	2004 08 25	704	0.2+	0.6+
1999 09 13	703	0.3+	0.2+	2000 12 28	608	0.7−	1.7−	2004 09 14	704	0.6+	0.3−
1999 09 13	703	0.3+	0.2+	2001 01 03	699	0.9+	0.2−	2004 09 14	704	0.8−	0.2+
1999 09 13	703	0.3+	0.4+	2001 01 03	699	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
1999 10 05	704	0.9−	0.1−	2001 01 03	699	0.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
1999 10 05	704	0.0	0.0	2001 01 03	699	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.4+	0.4+
1999 10 05	704	0.5+	0.1−	2001 02 19	608	(0.7+	2.4+)	2005 10 08	704	0.8+	0.6+
1999 10 05	704	0.6−	0.6+	2001 02 19	608	(0.8+	2.2+)	2005 10 08	704	0.0	0.5+
1999 10 05	704	0.7−	0.1+	2001 02 19	608	(0.7+	2.2+)	2005 10 08	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	1.1+	0.7−	2001 03 04	608	0.5−	0.9−	2005 10 08	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	(2.6+	0.4+)	2001 03 04	608	0.7−	0.8−	2005 10 30	704	0.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	1.1−	2001 03 04	608	0.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	1.0−	2001 03 19	699	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	1.3−	2001 03 19	699	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.9−

1999 11 03	704	0.1+	0.5+	2001 03 19	699	0.1−	0.8+	2005 10 30	704	0.6+	1.2−
1999 11 03	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	699	0.6−	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2001 03 23	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
1999 11 03	704	0.3−	0.5−	2001 03 23	704	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	1.6−	0.1−	2001 03 23	704	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2001 03 23	704	0.0	0.4+	2005 11 02	704	1.2−	1.7+
1999 12 08	704	1.8+	1.1−	2004 06 20	704	0.0	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
1999 12 08	704	1.5+	1.6−	2004 06 20	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.5+
2000 11 25	704	0.2+	0.6+	2004 06 20	704	0.6−	0.3+	2005 11 09	704	0.9−	1.5+
2000 11 25	704	0.7+	0.4+	2004 08 25	704	0.1+	0.4−	2005 11 09	704	0.1−	0.4−
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2004 08 25	704	0.3+	0.1−	2005 11 09	704	1.0+	1.3−
2000 11 25	704	0.3+	0.6+	2004 08 25	704	0.9−	0.3+	2005 11 09	704	0.3+	0.6+
2000 12 28	608	0.6−	1.9−	2004 08 25	704	0.3+	0.6+				

(119015)∗ 2000 YX$_{136}$ = 1999 TP$_{70}$ = 1999 UY$_{61}$

Discovered 2000 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10670)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.28617		(2000.0)			
n	0.17385442	ω	285.34690		−0.67873958	−0.72331761
a	3.1794029	Ω	208.69813		+0.73329010	−0.65811217
e	0.1835708	i	15.33349		+0.03997768	−0.20904548
P	5.67	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.4−	0.6−	2001 03 29	704	0.7−	0.0	2002 06 10	644	0.1+	1.4+
1999 10 09	691	0.1−	0.2−	2001 03 29	704	(3.3−	0.4+)	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 10 09	691	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
1999 10 12	691	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	1.5−	0.2+
1999 10 12	691	0.4+	0.2−	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
1999 10 12	691	0.6+	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.4−
1999 10 19	691	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.0	2004 09 14	699	1.0+	0.5+
1999 10 19	691	0.0	0.1+	2002 05 10	699	0.3+	0.5−	2004 09 14	699	1.3−	0.5−
1999 10 19	691	0.1−	0.2+	2002 05 10	699	0.1−	0.5−	2004 09 14	699	0.6−	0.4+
2000 12 23	704	0.6+	0.3+	2002 05 10	699	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 12 23	704	0.3−	0.7+	2002 05 10	699	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 12 23	704	0.1−	1.1+	2002 05 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 12 23	704	0.4+	1.0+	2002 05 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2000 12 23	704	0.4+	0.4+	2002 05 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.4+
2000 12 27	699	0.0	0.0	2002 05 23	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.4+
2000 12 27	699	0.2+	0.7+	2002 05 23	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.6+	0.7+
2000 12 27	699	0.2+	0.1−	2002 05 23	644	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	1.6+
2000 12 27	699	0.1−	0.5+	2002 06 02	644	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.9−
2001 02 19	608	0.4−	0.2−	2002 06 02	644	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.7+	0.0
2001 02 19	608	0.6−	0.4−	2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.1−	0.5+
2001 02 19	608	0.8−	0.0	2002 06 10	644	0.7+	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.0
2001 02 21	608	(2.0+	3.9+)	2002 06 10	644	0.1−	1.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.0
2001 02 21	608	(1.5+	4.6+)	2002 06 10	644	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.8−	0.2+
2001 02 21	608	(1.8+	3.9+)	2002 06 10	644	0.2+	1.4+				
2001 03 29	704	0.6+	1.3−	2002 06 10	644	0.1−	0.1+				

(119016)∗ 2001 AD$_5$ = 1999 VY$_{218}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9574)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	335.60665		(2000.0)			
n	0.17741399	ω	144.08277		+0.31515778	−0.91165133
a	3.1367325	Ω	286.23358		+0.79398075	+0.40552023
e	0.1746566	i	15.94467		+0.51987512	−0.06667227
P	5.56	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+
1999 10 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
1999 10 05	704	0.6+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
1999 10 05	704	0.7+	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	1.0+
1999 10 05	704	0.8+	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.0	0.8−	2001 01 20	704	0.4+	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.4−
1999 11 03	704	0.7−	0.3+	2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	0.7−	0.6−	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	1.0+	0.4+
1999 11 03	704	0.2−	1.6−	2001 02 17	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.7−
1999 11 03	704	0.5+	1.5−	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	1.1+
1999 11 13	703	0.7−	0.2−	2001 02 17	704	0.9−	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 11 13	703	0.3+	0.7+	2001 02 20	704	1.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	1.9+
1999 11 13	703	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
1999 11 13	703	0.3+	0.5+	2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2000 11 27	704	1.2+	0.8−	2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 01	703	0.0	0.6−
2000 11 27	704	0.8+	0.4−	2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 12 01	703	(4.6−	1.1−)
2000 11 27	704	1.0+	0.4−	2004 07 11	699	0.5−	1.0+	2004 12 01	703	0.7−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.8−	2004 07 11	699	0.4−	1.4+	2004 12 01	703	0.5+	0.0
2000 11 27	704	1.2+	0.2−	2004 07 11	699	0.5+	0.1−	2005 09 15	704	0.6+	1.5+
2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2004 07 11	699	0.1+	0.1+	2005 09 15	704	0.2−	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2004 07 17	704	1.0−	0.2+	2005 09 15	704	0.6+	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2004 07 17	704	0.9−	0.6+	2005 11 05	703	0.7−	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2004 07 17	704	0.7−	0.8+	2005 11 05	703	0.4−	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 07 17	704	0.4+	0.9−	2005 11 05	703	0.1−	0.2−
2001 01 03	699	0.7+	0.7+	2004 09 06	185	0.2−	0.2−	2005 11 05	703	0.6−	0.2−
2001 01 03	699	0.3+	0.6+	2004 09 06	185	0.6−	0.9−	2005 11 11	704	0.9+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2004 09 06	185	0.4−	0.4−	2005 11 11	704	0.8+	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2005 11 11	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	699	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2005 11 11	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2005 11 11	704	0.4+	0.0
2001 01 03	699	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−				

(119017)∗ 2001 AE$_{27}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.23440		(2000.0)			
n	0.18552116	ω	5.02385		+0.37312340	−0.91449161
a	3.0446714	Ω	63.14254		+0.84499689	+0.26532313
e	0.1223797	i	10.10152		+0.38309162	+0.30546478
P	5.31	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	(1.0−	2.2+)	2001 01 06	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
1999 09 04	699	(1.5+	2.4+)	2002 03 12	704	1.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
1999 09 04	699	0.6−	1.7+	2002 03 12	704	(0.6+	2.3+)	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.0
1999 09 08	703	0.8−	1.7+	2002 03 12	704	(0.2−	2.4+)	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	0.3−	1.0+	2002 04 11	704	0.8+	1.0+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	1.2−	0.4+	2002 04 11	704	1.0−	1.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 04 11	704	0.6−	0.5−	2005 11 08	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	(0.3+	2.2+)	2005 11 08	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	1.0+
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 11 10	704	0.0	0.2−
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2005 11 10	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2005 11 10	704	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	704	0.0	0.5−
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2005 11 10	704	0.6+	0.1−
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	644	0.6−	0.3+	2005 11 11	704	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	1.0−	0.2−	2002 05 07	644	0.3−	0.6+	2005 11 11	704	1.5+	0.8+
2001 01 05	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.3−	2005 11 11	704	0.2+	0.8+
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2005 11 12	701	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.8−	2005 11 12	701	0.1−	0.2+
2001 01 05	704	0.6−	1.0+	2005 10 01	704	0.7+	0.8−	2005 11 12	701	0.1+	0.8−

2001 01 06	704	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.1−	
2001 01 06	704	0.4+	0.8−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	

(119018)∗ 2001 AQ$_{27}$ = 1999 LG$_5$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9595)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.59840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37185651	ω	275.39035		+0.89289175	−0.16339999	
a	1.9152220	Ω	94.51951		+0.31789013	+0.88869639	
e	0.0871263	i	24.89051		−0.31888901	+0.42839138	
P	2.65	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	704	0.5−	0.4−	2001 01 06	704	0.4+	0.2−	2005 09 13	703	1.2−	0.8+	
1999 06 10	704	0.2+	0.9−	2001 01 17	704	0.4+	0.5+	2005 09 13	703	0.3−	0.1+	
1999 06 10	704	0.1−	0.7−	2001 01 17	704	0.3−	0.1+	2005 09 13	703	0.5+	1.0−	
1999 06 10	704	0.1−	0.6−	2001 01 17	704	0.2−	0.6−	2005 09 13	703	0.1−	0.2−	
1999 06 12	704	0.6+	0.1+	2001 01 17	704	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.1−	
1999 06 12	704	0.0	0.5+	2001 01 17	704	0.0	0.5−	2005 10 20	644	0.2−	0.0	
1999 06 12	704	0.4−	0.1−	2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.0	
1999 06 12	704	0.5−	0.1+	2001 01 18	704	0.7−	0.5−	2005 10 20	644	0.0	0.2−	
1999 06 14	704	0.4−	0.7−	2001 01 18	704	0.0	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.2−	
1999 06 14	704	0.4+	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.4+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−	
1999 06 14	704	0.3−	0.2+	2001 01 18	704	0.6−	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	
1999 06 14	704	0.2+	0.4−	2001 02 15	704	1.1+	1.1−	2005 10 21	644	0.0	0.4−	
1999 06 14	704	0.1−	1.4+	2001 02 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.2−	
1999 06 14	704	0.6+	0.4+	2001 02 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	704	0.7+	0.8−	
1999 06 14	704	0.5+	0.5−	2001 02 15	704	1.0−	0.3−	2005 10 25	704	1.2+	0.2−	
1999 06 14	704	0.0	0.8+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	704	0.3+	0.3+	
1999 06 14	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	704	0.2−	0.3−	
1999 06 14	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.6−	0.0	2005 10 31	644	0.0	0.2−	
2000 11 29	704	0.0	0.8+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	644	0.2+	0.2−	
2000 11 29	704	1.1+	0.7+	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.0	0.0	
2000 11 29	704	1.1−	1.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	699	1.0+	0.0	
2000 11 29	704	0.9−	0.6+	2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	699	0.2+	0.3−	
2000 12 29	699	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2005 11 04	699	0.3+	0.1−	
2000 12 29	699	0.5+	0.9−	2001 02 17	704	0.0	0.6+	2005 11 04	699	0.1−	0.2+	
2000 12 29	699	0.7+	0.1+	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2005 11 06	703	0.3−	0.8+	
2000 12 29	699	0.4+	0.7+	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2005 11 06	703	0.2+	0.4+	
2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2004 03 23	703	0.1−	0.6−	2005 11 06	703	0.5−	0.2−	
2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2004 03 23	703	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	0.4−	0.7+	
2001 01 05	704	0.1+	0.9+	2004 03 23	703	0.4+	0.6−	2005 11 14	644	0.2+	0.0	
2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2004 03 23	703	1.7+	0.6+	2005 11 14	644	0.0	0.1−	
2001 01 05	704	0.1+	0.8+	2004 04 12	704	0.5+	2.0+	2005 11 14	644	0.3+	0.1−	
2001 01 06	704	0.5−	0.1−	2004 04 12	704	0.2−	0.9+					
2001 01 06	704	0.6+	0.5−	2004 04 12	704	1.7+	1.5+					

(119019)∗ 2001 AJ$_{35}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.24026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18471099	ω	30.15752		+0.35046180	−0.93129970	
a	3.0535677	Ω	39.56600		+0.82513552	+0.25686959	
e	0.2249036	i	8.96730		+0.44308904	+0.25826128	
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 14	691	0.7+	0.3+	2001 01 06	704	0.8−	0.5−	2004 07 25	699	0.3−	0.1−	
1991 03 14	691	1.0+	0.1+	2001 01 06	704	0.6−	0.2+	2004 07 25	699	0.7−	1.4−	
1991 03 14	691	0.8+	0.4−	2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2004 08 16	E12	0.1+	0.4+	
1999 10 04	703	0.9−	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.8−	2004 08 16	E12	0.5−	0.7+	
1999 10 04	703	1.0−	0.6+	2001 01 18	704	0.5−	0.9+	2004 08 16	E12	0.1+	0.3+	
1999 10 04	703	0.5−	0.6+	2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2004 08 16	E12	0.3−	0.0	
1999 10 04	703	1.7+	0.3+	2001 01 18	704	0.7+	0.8+	2005 10 07	704	1.5+	1.7+	
2000 11 26	699	0.6−	0.3+	2001 02 13	704	0.0	0.5−	2005 10 07	704	0.7−	0.6−	
2000 11 26	699	0.7−	0.0	2001 02 13	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	1.5+	0.5+	
2000 11 26	699	0.1−	0.2+	2001 02 13	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.6−	
2000 11 26	699	0.5−	0.1+	2001 02 13	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	704	(1.0+	2.2+)	
2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	0.3−	
2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2001 02 16	699	0.2−	0.7−	2005 10 07	704	(1.5+	2.8+)	
2000 12 19	704	0.8+	0.7−	2001 02 16	699	0.3+	0.2−	2005 10 14	704	0.4−	0.4−	
2000 12 19	704	0.3+	0.9+	2001 02 16	699	1.2+	0.3+	2005 10 14	704	0.6+	0.2−	
2000 12 19	704	0.8+	0.7+	2001 02 16	699	0.3+	0.2+	2005 10 14	704	0.0	0.0	
2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.4−	0.3−	2005 10 14	704	0.4+	0.3+	
2000 12 29	699	0.4+	0.5−	2001 02 16	704	1.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	
2000 12 29	699	0.7+	0.6+	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	
2000 12 29	699	0.6+	0.2+	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.5+	
2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	1.2+	0.2+	
2001 01 05	704	0.4−	0.6−	2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2005 11 09	704	0.0	0.5+	
2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2005 11 09	704	0.2−	0.1−	
2001 01 05	704	0.5−	0.3−	2002 04 08	644	0.7+	0.8+	2005 11 09	704	0.8−	0.2−	
2001 01 05	704	1.5−	0.7+	2004 07 25	699	1.0+	0.5−	2005 11 09	704	0.2+	0.2−	
2001 01 06	704	0.3+	0.5−	2004 07 25	699	1.2−	1.1+					

(119020)∗ 2001 AH$_{38}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.93771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17150821	ω	28.20649		−0.28703592	−0.92479308	
a	3.2083330	Ω	79.38821		+0.82417051	−0.37129036	
e	0.1096366	i	14.71917		+0.48821446	+0.08307360	
P	5.75	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2001 02 22	699	0.4−	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	
2000 10 01	699	0.2+	0.4−	2001 02 22	699	0.3−	0.6−	2004 08 21	E12	0.0	0.4−	
2000 10 01	699	0.0	0.2−	2002 04 10	704	1.2−	0.3+	2004 09 03	644	0.5+	0.5+	
2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	1.9+	1.4+	2004 09 03	644	0.4−	0.1+	
2000 11 30	704	0.4+	1.0+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 03	644	0.1+	0.3−	
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2005 08 30	599	0.1+	1.1+	
2000 11 30	704	(2.5−	5.9−)	2002 04 11	699	0.9+	0.5−	2005 08 30	599	0.2−	0.1−	
2000 12 06	704	1.7+	0.0	2002 04 11	699	0.8−	1.1+	2005 08 30	599	0.3−	0.4+	
2000 12 06	704	0.1+	0.6+	2002 04 11	699	0.2−	0.5+	2005 08 30	599	0.0	0.0	
2000 12 06	704	0.3+	0.7−	2002 04 11	699	0.6−	0.4−	2005 10 24	644	0.0	0.2−	
2000 12 06	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.0	
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 24	644	1.1+	0.6+	
2000 12 19	704	0.6−	1.0−	2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	0.3−	
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	699	1.0+	1.0−	2005 10 26	699	0.2+	0.6−	
2000 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	699	0.5−	0.9+	2005 10 26	699	0.0	0.6−	
2001 01 05	704	0.9+	0.7+	2002 04 15	699	0.0	0.5+	2005 10 26	699	1.1+	0.2−	
2001 01 05	704	0.7−	0.7+	2002 04 15	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.1+	0.1−	
2001 01 05	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	843	0.7−	0.6+	2005 10 27	703	0.2+	0.7+	
2001 01 06	704	0.0	0.0	2002 04 16	843	0.7+	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	1.0+	
2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.4−	0.7−	
2001 01 06	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.5−	2005 11 02	644	0.1+	0.1−	
2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.6−	2005 11 02	644	0.1+	0.1−	
2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.4−	2005 11 02	644	0.3+	0.6−	
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 05 06	644	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	0.6+	0.5+	
2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 05 06	644	0.3+	0.6+	2005 11 03	703	0.0	0.7+	
2001 01 18	704	0.1−	0.8+	2002 05 06	644	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.6−	0.0	
2001 02 13	704	0.0	0.0	2002 05 07	704	0.3−	0.7−	2005 11 03	703	0.6−	0.8+	
2001 02 13	704	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	1.0+	
2001 02 13	704	0.6−	0.0	2002 05 07	704	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.8−	
2001 02 13	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	704	0.0	0.6−	2005 11 05	704	0.7−	0.7+	
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2002 06 06	649	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−	
2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2002 06 06	649	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+	
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2002 06 06	649	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.3+	
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2002 06 06	649	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.3+	

2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	649	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.2−	0.5−
2001 02 22	699	0.5−	0.4−	2004 08 21	E12	0.2−	0.7+	2005 11 10	703	0.7−	0.2−
2001 02 22	699	0.6−	0.2−	2004 08 21	E12	0.6−	0.1+				

(119021)∗ 2001 AL$_{43}$ = 2002 GC$_{52}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29668)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.24521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18208478	ω	55.41968		+0.26516264	−0.96230132	
a	3.0828587	Ω	19.47469		+0.81447096	+0.18993826	
e	0.0926411	i	10.46211		+0.51606765	+0.19467827	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 22	691	0.1+	0.2+	2001 01 15	704	0.6+	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.7+
1991 03 22	691	0.0	0.2−	2001 01 15	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	1.3+	0.2+
1991 03 22	691	0.1−	0.5+	2001 01 15	704	1.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.5+
1999 10 09	704	(1.3−	2.3+)	2001 01 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.5−
1999 10 09	704	1.2−	1.1+	2001 01 26	645	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2001 01 26	645	0.0	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	1.1+
1999 10 09	704	0.5−	1.2+	2002 03 13	691	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.0	1.0+
1999 11 09	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	691	0.0	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.8+
1999 11 09	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	691	0.2+	0.2+	2004 08 08	644	0.1+	0.7+
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	644	0.2+	0.4+
2001 01 04	699	(1.1+	2.3+)	2002 04 05	699	1.7−	0.1+	2004 08 08	644	0.1−	0.4+
2001 01 04	699	0.3−	0.1+	2002 04 05	699	0.8−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
2001 01 04	699	0.9−	0.7+	2002 04 05	699	0.6+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+
2001 01 04	699	0.2−	0.9+	2002 04 05	699	1.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
2001 01 05	704	1.0+	1.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.0
2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2005 11 02	704	0.7+	0.0
2001 01 05	704	0.6−	0.2+	2002 04 08	291	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2001 01 15	704	0.4+	0.7+	2002 04 08	291	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 01 15	704	1.2−	0.2+	2002 04 08	291	0.2+	0.1+	2005 11 10	291	0.9−	0.5+
2001 01 15	704	0.5+	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2005 11 10	291	0.5−	0.4+
2001 01 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	1.1+	2005 11 10	291	0.5−	0.3+

(119022)∗ 2001 AU$_{46}$ = 1999 KX$_{17}$

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9612)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.23173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36695188	ω	323.40997		+0.89862220	−0.29106457	
a	1.9322499	Ω	56.76848		+0.43357831	+0.70344058	
e	0.0995632	i	23.10686		−0.06699249	+0.64842330	
P	2.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	703	0.2+	0.9+	2001 01 15	704	1.1+	0.3+	2004 02 14	704	0.7+	1.6+
1999 05 17	703	0.4+	1.8+	2001 01 15	704	0.0	1.5−	2004 03 16	645	0.0	0.0
1999 05 17	703	0.8+	0.7+	2001 01 15	704	(0.7+	2.2−)	2004 03 16	645	0.0	0.0
1999 05 17	703	0.0	0.8+	2001 01 17	704	1.0+	0.8+	2005 09 26	704	0.5+	0.9+
1999 05 18	704	0.1+	0.9+	2001 01 17	704	0.2+	0.3+	2005 09 26	704	0.5−	0.9+
1999 05 18	704	0.2+	0.9−	2001 01 17	704	0.7−	0.5+	2005 09 26	704	0.7−	1.8+
1999 05 18	704	0.4+	1.5+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 26	704	0.2+	0.7+
1999 05 18	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.7+	2005 09 26	704	0.1+	1.2+
1999 05 23	691	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 02	644	0.4+	0.4+
1999 05 23	691	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.7−	0.4−	2005 10 02	644	0.5+	0.0
1999 05 23	691	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.3+	0.0
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	1.0+	0.8+	2005 10 12	E12	0.2+	0.4+
2000 11 06	704	0.6−	0.4−	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 12	E12	0.7+	0.0
2000 11 06	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	E12	0.2+	0.4+
2000 11 06	704	0.7−	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2005 10 12	E12	0.0	0.1−
2000 11 26	645	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 24	704	0.1−	0.7+
2000 11 26	645	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	1.8+	2005 10 24	704	0.9−	0.2+
2000 11 27	645	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	704	0.0	1.1−
2000 11 27	645	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	1.0+	2005 10 30	703	0.4−	0.4+
2000 12 17	704	1.0+	1.1−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.5−
2000 12 17	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.9+	2005 10 30	703	0.2+	0.0
2000 12 17	704	(2.7+	1.9+)	2001 01 21	704	1.0+	0.0	2005 10 30	703	0.1−	0.4−
2000 12 30	699	1.2+	1.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2005 11 06	703	0.7−	0.9+
2000 12 30	699	1.4+	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	703	1.0−	0.5+
2000 12 30	699	0.8+	1.2+	2004 02 14	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	703	1.2−	0.6+
2000 12 30	699	0.5+	1.0+	2004 02 14	704	2.0+	0.7+	2005 11 06	703	1.5−	0.4−
2001 01 15	704	1.2+	0.8+	2004 02 14	704	0.2+	0.8+				

(119023)∗ 2001 BW$_2$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.90417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35245864	ω	228.83872		−0.90025339	+0.41578613	
a	1.9848633	Ω	334.89857		−0.24852817	−0.73425691	
e	0.0450957	i	17.71677		−0.35745990	−0.53664577	
P	2.80	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.5−	1.5+	2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2004 03 31	703	1.5+	1.5+
2001 01 05	704	0.4−	0.0	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2004 03 31	703	(2.2+	0.7+)
2001 01 05	704	0.8+	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 04 16	699	0.5−	1.4+
2001 01 05	704	0.4+	0.0	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2004 04 16	699	0.3+	1.0+
2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	691	0.1+	0.5+	2004 04 16	699	0.4+	0.1+
2001 01 18	704	0.3−	0.4+	2003 12 22	691	0.1−	0.4−	2004 04 16	704	1.5+	0.9+
2001 01 18	704	1.1−	0.3+	2004 01 18	703	1.1−	0.4+	2004 04 16	704	1.1+	0.0
2001 01 18	704	0.9+	0.5−	2004 01 18	703	0.3+	0.5−	2004 04 16	704	0.6+	0.0
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2004 01 18	703	0.8+	0.1−	2004 04 16	699	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 01 18	703	0.7+	0.3−	2004 04 16	704	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 01 23	309	0.3−	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.9−	2004 01 23	309	0.2−	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.9+	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.5+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 11	699	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2005 10 11	699	0.3−	1.6+
2001 02 16	704	0.1−	1.0+	2004 01 27	691	0.0	0.5+	2005 10 11	699	0.6−	0.5+
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2005 10 11	699	0.5+	0.6−
2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2005 10 11	699	0.8+	0.0
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 02 19	704	1.2+	0.1−	2005 10 11	699	1.2−	0.9−
2001 02 21	699	1.0−	0.5−	2004 02 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 11	699	(1.0−	2.2+)
2001 02 21	699	0.1−	0.3+	2004 02 19	704	0.9+	0.4+	2005 10 11	699	0.2+	0.5−
2001 02 21	699	0.8−	0.1+	2004 02 19	704	0.8+	0.5−	2005 10 25	644	0.0	0.2−
2001 02 21	699	0.2−	0.0	2004 02 19	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	644	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.3−	1.0+	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2005 10 25	644	0.4+	0.3+
2002 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 02 26	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	644	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.6−	1.0+	2004 02 26	704	(1.6+	2.1+)	2005 10 25	644	0.4+	0.0
2002 08 29	843	0.7−	0.6−	2004 02 26	704	0.0	0.2−	2005 10 25	644	0.3+	0.2−
2002 08 29	843	0.8+	0.7+	2004 02 26	704	(1.6−	2.1+)	2005 10 26	644	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2004 03 16	704	0.1+	0.0	2005 10 26	644	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	644	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	(2.3−	0.3−)	2004 03 16	704	0.5+	0.3−	2005 10 29	703	0.8−	0.3−
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2004 03 16	704	1.1−	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
2002 09 08	608	0.6−	0.2−	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.5+
2002 09 08	608	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.4+	0.3−
2002 09 08	608	0.2−	0.1−	2004 03 18	704	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.3−	0.2+
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2005 11 04	703	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.5−	0.7+	2004 03 27	699	0.3−	0.2−	2005 11 04	703	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.2+	0.6+	2004 03 27	699	0.5−	0.5+	2005 11 04	703	1.0+	1.0+
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	699	0.3+	1.0+	2005 11 04	703	1.5−	0.5−
2002 10 04	704	0.0	0.3−	2004 03 27	699	0.1−	1.2−	2005 11 04	703	0.1−	0.1−

2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2004 03 31	703	1.0+	0.1+	
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2004 03 31	703	0.0	0.6+	

(119024)∗ 2001 BX$_{18}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.20365		(2000.0)			
n	0.17286560	ω	255.08597		+0.56727443	−0.82221327
a	3.1915158	Ω	160.13815		+0.79839478	+0.53523035
e	0.1606497	i	7.87155		+0.20190470	+0.19363316
P	5.70	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2004 07 18	704	0.3+	1.4+	2005 10 25	703	(1.9−	2.7−)
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2004 07 18	704	0.9+	1.9+	2005 10 27	699	0.7−	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.8−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	703	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.7−	0.4−	2004 08 08	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 08 10	599	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	599	0.2−	0.4+	2005 10 27	703	(3.6−	0.1+)
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	599	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.9+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 08 10	599	0.2−	0.3+	2005 10 27	012	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	1.2+	2005 10 27	012	0.5+	0.1+
2001 02 01	699	0.1+	1.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	012	0.3+	0.0
2001 02 01	699	1.0−	1.2+	2004 08 11	704	0.3−	1.1+	2005 10 27	012	0.2−	0.0
2001 02 01	699	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	012	0.4+	0.1−
2001 02 01	699	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2005 10 28	012	0.4+	0.2+
2001 02 15	209	0.3+	0.0	2004 08 22	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	012	0.1+	0.2+
2001 02 15	209	0.1+	0.5+	2004 08 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	012	0.3+	0.1+
2001 02 15	209	0.2+	0.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.0	2005 10 28	012	0.6+	0.0
2001 02 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	1.3+	2005 10 28	012	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	1.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.1−
2001 02 20	704	0.1−	1.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 11 04	704	0.0	1.4+
2001 02 20	704	1.4−	1.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2002 04 08	807	0.1+	0.4+	2005 10 02	699	0.8−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	1.0+
2002 04 08	807	0.3+	0.4+	2005 10 02	699	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	(3.6+	0.4−)
2004 07 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 02	699	0.2−	0.4−	2005 11 10	703	0.6−	0.2−
2004 07 11	704	0.2+	1.0+	2005 10 02	699	1.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	1.1−
2004 07 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	703	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.5−
2004 07 11	704	1.1−	0.4+	2005 10 25	703	0.7−	0.1+				
2004 07 18	704	(0.7+	2.1+)	2005 10 25	703	0.6−	0.5−				

(119025)∗ 2001 BG$_{30}$ = 2002 GY$_{87}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29674)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	232.32123		(2000.0)			
n	0.17329438	ω	45.87452		−0.98398797	+0.16602135
a	3.1862491	Ω	143.53855		−0.17804738	−0.93227857
e	0.0675016	i	6.26408		+0.00817301	−0.32139318
P	5.69	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.0	0.2−	2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+
2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2001 02 12	699	0.3+	0.1+	2002 05 07	644	0.5+	0.5+
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2001 02 12	699	0.4+	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2001 02 12	699	0.2−	1.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	0.7−	2001 02 12	699	0.1+	1.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2002 05 08	704	1.0−	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	1.3+	2001 02 22	704	0.8−	0.7+	2002 05 08	704	0.8−	0.7−
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2002 05 08	704	1.5−	0.0
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2002 05 08	704	1.1−	1.0−
2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 03 23	704	0.3+	1.1+	2002 05 29	608	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.2+	1.1+	2002 05 29	608	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	704	0.6−	0.9+	2002 05 29	608	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2003 07 21	599	0.2−	0.6+
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2003 07 21	599	0.1−	0.0
2001 01 29	049	(2.6+	1.6−)	2002 04 10	704	0.3−	0.7−	2003 07 21	599	0.2−	0.9+
2001 01 29	049	(2.0+	2.0−)	2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2004 08 15	E12	0.7−	1.1+
2001 01 29	049	(2.4+	1.6−)	2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2004 08 15	E12	0.6−	0.8+
2001 01 29	049	0.7+	1.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.1+	2004 08 15	E12	0.4+	0.2+
2001 01 29	049	0.4+	1.1−	2002 04 11	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	699	0.4+	1.2+
2001 01 29	049	0.1−	1.5−	2002 04 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	1.4+
2001 02 01	699	0.1+	0.4+	2002 04 11	704	1.5+	1.2+	2004 09 09	699	(0.2−	2.5+)
2001 02 01	699	0.9−	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.8−	0.9+
2001 02 01	699	0.2−	0.2−	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	224	0.7+	0.4−
2001 02 01	699	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	224	0.5+	0.1+
2001 02 02	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	224	0.4+	0.1−
2001 02 02	704	0.5−	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	1.0−	0.6+	2002 04 16	704	1.9+	1.2−	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−
2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.7−	1.8+	2005 11 03	G96	0.5−	0.2−

(119026)∗ 2001 BC$_{61}$ = 2002 RC$_{27}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35003)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.07645		(2000.0)			
n	0.36886464	ω	359.76144		−0.97176281	−0.21788097
a	1.9255643	Ω	166.57177		+0.21712979	−0.97597331
e	0.0705516	i	22.95783		+0.09236715	+0.00199483
P	2.67	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	608	1.4+	0.9+	2002 09 05	704	0.5+	1.2+	2004 04 14	704	1.1+	0.6+
2001 01 19	608	1.2+	0.5+	2002 09 05	704	0.8+	1.3+	2004 04 14	704	1.0+	0.0
2001 01 19	608	1.1+	0.7+	2002 09 05	704	(0.9+	2.4+)	2004 04 14	704	0.3+	0.1+
2001 01 26	704	0.7−	0.0	2002 09 05	704	0.0	1.1+	2004 04 17	704	0.3+	0.7+
2001 01 26	704	0.3−	0.4+	2002 09 06	704	0.3+	0.8+	2004 04 17	704	0.7+	0.6+
2001 01 26	704	0.6+	0.6−	2002 09 06	704	0.2−	1.7+	2004 04 17	704	0.3+	0.5+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	1.2+	2004 04 17	704	0.1+	0.5+
2001 01 26	704	0.5+	0.4−	2002 09 06	704	0.5+	1.2+	2004 04 20	703	0.3−	0.4+
2001 01 30	704	0.0	0.5+	2002 09 06	704	0.0	1.4+	2004 04 20	703	0.3+	1.1+
2001 01 30	704	0.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	1.2+	2004 04 20	703	0.1+	0.9+
2001 01 30	704	0.1−	0.5+	2002 09 06	704	0.3−	0.8+	2004 04 20	703	0.2+	0.6+
2001 01 30	704	0.0	1.1+	2002 09 06	704	0.3+	1.6+	2004 04 24	703	1.4−	0.9−
2001 01 31	704	0.8+	1.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2004 04 24	703	0.3+	1.3−
2001 01 31	704	0.4−	0.2+	2002 10 04	704	1.1−	0.7+	2004 04 24	703	0.6+	0.3−
2001 01 31	704	1.5+	1.0+	2002 10 04	704	0.2+	1.6+	2004 04 24	703	0.5−	0.8−
2001 01 31	704	0.1+	1.3+	2002 10 04	704	0.2+	1.1+	2004 04 25	699	0.4+	0.2+
2001 01 31	704	0.1+	0.7+	2002 10 04	704	0.6−	0.4+	2004 04 25	699	0.0	0.3+
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.7−	2004 04 25	699	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.8−	0.1−	2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2004 04 25	699	0.3+	0.5+
2001 02 02	704	0.0	1.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.9+	2004 05 03	703	1.1−	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.8−	0.4+	2004 05 03	703	0.3−	0.4+
2001 02 03	704	0.7−	0.0	2002 10 06	704	0.1−	0.9+	2004 05 03	703	0.9−	0.2+
2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 06	704	0.8−	1.2+	2004 05 03	703	1.0−	1.0+
2001 02 03	704	1.0−	0.0	2002 10 06	704	0.6+	0.1+	2004 05 10	644	0.2+	0.4+
2001 02 03	704	0.2−	0.0	2002 10 06	704	0.1+	0.6+	2004 05 10	644	0.2+	0.3+
2001 03 02	699	0.1−	0.4+	2004 01 23	704	0.3+	1.1+	2004 05 10	644	0.4+	0.3+
2001 03 02	699	0.4−	0.5+	2004 01 23	704	0.2−	0.7+	2004 05 12	704	0.3+	0.3+
2001 03 02	699	0.3−	0.1+	2004 01 23	704	0.3−	0.5+	2004 05 12	704	0.5+	0.3+
2001 03 02	699	0.7−	0.3−	2004 01 23	704	1.2+	0.8+	2004 05 12	704	0.1+	0.1+
2001 03 14	608	0.3−	1.3−	2004 01 28	704	0.6+	0.5−	2004 05 12	704	0.3+	0.4+
2001 03 14	608	0.1+	1.2−	2004 01 28	704	0.2−	0.0	2004 05 12	704	0.1−	0.1+
2001 03 14	608	0.3−	0.9−	2004 01 28	704	0.7+	0.4−	2004 05 14	645	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.8−	0.1+	2004 01 28	704	1.6−	0.8−	2004 05 14	645	0.1−	0.0
2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 02 19	704	0.0	0.3+	2004 05 30	703	0.4+	1.5+

2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2004 02 19	704	0.6−	0.0	2004 05 30	703	0.3−	0.1+
2001 03 18	704	0.0	0.6+	2004 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 05 30	703	0.3−	0.2−
2001 03 23	699	1.0−	0.7+	2004 02 19	704	0.4−	0.6+	2004 05 30	703	0.3−	0.3−
2001 03 23	699	0.3−	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.4+	2004 06 09	704	0.7+	0.2+
2001 03 23	699	0.1−	0.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 06 09	704	0.4+	0.3+
2001 03 23	699	0.1−	0.9+	2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2004 06 09	704	1.0+	0.1+
2001 03 24	704	0.2−	1.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 06 09	704	0.4+	0.3+
2001 03 24	704	0.2−	1.0+	2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 06 14	699	0.3+	0.5−
2001 03 24	704	0.2+	0.5+	2004 03 15	703	0.1−	1.1+	2004 06 14	699	0.4−	0.0
2001 03 31	704	0.4+	1.5+	2004 03 15	703	0.3−	1.1+	2004 06 14	699	0.2+	0.3+
2001 03 31	704	0.5+	0.7+	2004 03 15	703	0.4−	1.3+	2004 06 14	699	0.2−	0.2−
2001 03 31	704	0.5+	0.3−	2004 03 15	703	0.1+	0.2−	2005 09 14	703	0.8+	0.3+
2001 03 31	704	0.1+	0.1−	2004 03 28	699	0.4+	0.0	2005 09 14	703	0.6+	0.0
2001 03 31	704	0.1−	0.1−	2004 03 28	699	0.3−	0.4−	2005 09 14	703	0.6+	0.2−
2002 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 03 28	699	0.6−	0.6+	2005 09 14	703	0.6−	0.6−
2002 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 03 28	699	1.4−	1.6+	2005 10 20	644	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.8−	1.1+	2004 03 29	704	0.9+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.2−	0.9+	2004 03 29	704	1.2+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.6+
2002 08 31	699	0.2−	1.1+	2004 03 29	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	704	1.6−	1.6+
2002 08 31	699	(0.6−	2.1+)	2004 03 29	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	704	0.2−	1.2+
2002 08 31	699	0.3−	0.5+	2004 03 29	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.4−	0.5+
2002 08 31	699	0.8−	0.1+	2004 04 14	704	1.3−	0.5+				
2002 09 05	704	0.4−	1.6+	2004 04 14	704	0.9+	0.8+				

(119027)∗ 2001 CQ$_2$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.68446		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18494606	ω	137.74892		−0.47130017	+0.87968716
a	3.0509797	Ω	104.04156		−0.82568208	−0.41478475
e	0.2862660	i	3.75041		−0.31004073	−0.23260291
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1−	0.4+	2001 02 19	699	0.2+	0.7+	2002 07 05	644	0.1−	1.2+
1993 11 21	691	0.1+	0.3−	2001 02 19	699	0.2+	0.0	2002 07 05	644	0.1+	1.1+
1993 11 21	691	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2002 07 05	644	0.2−	1.2+
2001 01 19	704	0.2+	1.5+	2001 02 20	704	0.7+	0.1−	2002 07 14	644	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 07 14	644	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	1.0−	0.9+	2001 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 07 14	644	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2001 03 03	691	0.6−	0.4−	2002 08 13	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2001 03 03	691	0.2−	0.3−	2002 08 13	704	0.1+	0.5−
2001 02 01	704	1.0−	0.1−	2001 03 03	691	0.2−	0.3−	2002 08 13	704	0.3−	0.2+
2001 02 01	704	0.4+	0.2−	2001 03 19	704	0.6−	0.1−	2002 08 13	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.7+	0.0	2001 03 19	704	0.9+	0.6+	2002 08 13	704	0.2−	0.8+
2001 02 01	704	0.6+	1.0+	2001 03 19	704	0.9+	0.8+	2002 08 18	644	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.6−	0.5+	2001 03 19	704	0.7+	0.2−	2002 08 18	644	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.6+	1.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.4+
2001 02 02	699	0.5+	0.8+	2001 03 26	608	0.5+	0.5−	2002 08 29	644	0.1−	0.3+
2001 02 02	704	0.8+	1.0+	2001 03 26	608	0.1−	0.7−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+
2001 02 02	699	0.3+	0.3+	2001 03 26	608	0.4−	0.8−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+
2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	291	0.5−	0.3−	2003 10 20	691	0.3−	0.9+
2001 02 02	704	0.2+	1.1+	2002 05 11	291	0.3−	0.3−	2003 10 20	691	0.2−	0.8+
2001 02 02	699	0.0	0.6+	2002 05 11	291	0.3+	0.3+	2003 10 20	691	0.2−	0.8+
2001 02 02	704	0.7+	0.6+	2002 05 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.7+	0.4+
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2002 05 24	644	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2002 05 24	644	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	1.0−	0.6+	2002 07 05	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.4+	1.6−	2002 07 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2002 07 05	704	0.0	0.9+	2005 11 06	G96	0.7−	0.1+
2001 02 19	699	0.6+	0.2+	2002 07 05	704	0.4−	0.3−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2001 02 19	699	0.0	0.3−	2002 07 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.0

(119028)∗ 2001 CB$_{33}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.17059		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17969072	ω	53.81988		−0.18907534	−0.95513823
a	3.1101806	Ω	48.75058		+0.77516128	−0.28768338
e	0.2637321	i	17.64917		+0.60280636	+0.07035084
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.3−	0.1+	2002 05 07	291	0.1−	0.1+	2005 10 29	704	0.1−	0.3+
1994 10 04	691	0.1+	0.1+	2002 05 07	291	0.3+	0.3+	2005 10 29	704	0.1+	0.1−
1994 10 04	691	0.0	0.1+	2002 05 07	291	0.3+	0.3+	2005 10 29	704	0.3+	0.2−
2000 12 31	699	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2000 12 31	699	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2000 12 31	699	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2000 12 31	699	0.6−	0.7−	2005 10 05	704	0.3−	1.5+	2005 11 01	704	0.3−	0.6+
2001 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 12	704	0.8+	0.4−	2005 11 01	691	0.7−	1.3+
2001 01 07	704	0.6−	0.2−	2005 10 12	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.6−	0.0
2001 01 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	704	0.7+	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 12	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2001 01 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 01 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2001 01 17	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	1.1+
2001 01 17	704	0.8−	1.0+	2005 10 23	703	0.8−	1.6−	2005 11 04	704	0.4+	1.1+
2001 01 17	704	1.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.1+
2001 02 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.6+	0.6−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 02 13	704	0.9+	0.1+	2005 10 23	703	1.6+	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2001 02 13	704	0.0	1.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 02 13	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.6−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 13	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2001 02 15	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.8+	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.1−
2001 02 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.4−	1.2−	2005 11 07	704	0.0	0.0
2001 02 15	704	0.4−	0.6−	2005 10 25	699	0.8−	0.7−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2001 02 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.1−	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2001 02 15	704	0.0	0.5−	2005 10 26	699	0.7+	1.3−	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2002 04 08	291	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.8−	0.7−	2005 11 11	691	0.2+	0.1+
2002 04 08	291	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.3−	1.0−	2005 11 12	291	0.0	0.3+
2002 04 08	291	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.4−	0.4+	2005 11 12	291	0.0	0.2+
2002 04 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.5−	0.1+	2005 11 12	291	0.0	0.3+
2002 04 22	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.6−	0.1+				
2002 04 22	691	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.6−	0.1+				

(119029)∗ 2001 CV$_{39}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.55436		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19964250	ω	313.55163		+0.89516840	−0.41670424
a	2.8993505	Ω	71.65306		+0.44169475	+0.78166318
e	0.3249697	i	9.59515		+0.05982715	+0.46406923
P	4.94	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1+	0.2−	2001 02 13	704	0.7+	0.8+	2004 09 03	E12	0.1+	0.2+
1999 07 14	704	0.1+	0.6+	2001 02 16	699	0.5−	1.0−	2004 09 03	E12	0.0	0.5+
1999 07 14	704	0.0	0.1−	2001 02 16	699	0.4−	0.3−	2004 09 03	E12	0.1−	0.6+
1999 07 14	704	0.5−	0.3−	2001 02 16	699	0.6−	0.0	2004 09 18	E12	0.3−	0.2+
1999 07 14	704	0.4+	0.1−	2001 02 16	699	0.2+	0.5+	2004 09 18	E12	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	1.1+	0.5−	2004 09 18	E12	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	1.5−	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	699	0.9+	0.4+
2000 12 19	704	1.1+	1.3+	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2004 10 14	699	0.1+	0.7+
2000 12 19	704	0.8+	0.6+	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	699	0.3+	0.8+

2000 12 29	699	0.2−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	699	0.3+	0.2−
2000 12 29	699	0.4+	0.0	2001 02 17	704	0.7+	0.7+	2004 11 03	699	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2004 11 03	699	0.6−	0.1−
2000 12 29	699	0.6+	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.5+	0.5+
2001 01 06	704	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2004 11 03	699	0.1−	0.6+
2001 01 06	704	0.1−	0.4+	2001 03 18	699	0.8+	0.1+	2004 11 10	699	0.3+	0.2+
2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2001 03 18	699	0.0	0.1+	2004 11 10	699	0.1+	0.1−
2001 01 06	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	699	0.0	0.1+	2004 11 10	699	0.8−	0.7+
2001 01 06	704	0.0	0.7+	2001 03 18	699	1.5−	0.0	2004 11 10	699	0.5−	0.6−
2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2004 12 10	703	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	703	1.0−	0.1−
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2004 12 10	703	0.3+	0.8−
2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	2.0+	2004 12 10	703	0.6+	0.8+
2001 01 18	704	0.0	0.8−	2003 05 05	704	0.7+	1.4+	2005 10 07	699	0.5+	1.4+
2001 02 01	699	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	(1.2+	2.3+)	2005 10 07	699	0.2+	0.3−
2001 02 01	699	0.4−	0.8+	2003 05 05	704	0.0	1.9+	2005 10 07	699	0.1−	0.2+
2001 02 01	699	0.2+	0.3+	2004 09 03	699	0.5−	0.3+	2005 10 07	699	0.5+	0.3+
2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2004 09 03	699	0.9−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.8+
2001 02 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 03	699	0.2+	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	1.6+
2001 02 13	704	0.6−	0.5+	2004 09 03	699	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.6+	0.5+
2001 02 13	704	0.1−	1.2−	2004 09 03	E12	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+

(119030)∗ 2001 DO_8 = 2002 LR_{42}

Discovered 2001 Feb. 16 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31399)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.47241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18572865	ω	111.42005		−0.37732668		+0.91266772
a	3.0424032	Ω	135.38379		−0.91071904		−0.33493536
e	0.0752777	i	12.92020		−0.16797443		−0.23421345
P	5.31	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	608	0.5−	0.2−	2002 07 09	704	0.4−	0.1+
2001 02 16	704	0.7−	0.6+	2001 03 18	608	0.2−	0.3−	2002 07 09	704	0.6−	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2001 03 26	608	(0.4+	2.1+)	2003 08 22	644	0.6−	1.2+
2001 02 16	704	0.2+	1.1+	2001 03 26	608	0.7+	1.3+	2003 08 22	644	0.7−	1.3+
2001 02 16	704	1.2+	0.2+	2001 03 26	608	0.5+	1.5+	2003 08 22	644	0.5−	1.1+
2001 02 16	411	0.3+	1.1+	2001 03 29	699	0.2−	1.2+	2003 09 17	704	0.3−	1.2+
2001 02 16	411	1.7+	0.0	2001 03 29	699	0.4−	0.7+	2003 09 17	704	0.1+	1.1+
2001 02 19	411	1.3+	0.5−	2001 03 29	699	0.8+	0.3+	2003 09 17	704	1.0−	0.9+
2001 02 19	411	(2.5+	0.0)	2001 03 29	699	0.2+	0.9+	2003 09 27	699	0.1−	0.4+
2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2001 03 31	704	0.4−	0.5−	2003 09 27	699	0.2−	0.9+
2001 02 20	704	0.2+	0.9+	2001 03 31	704	0.3−	1.3−	2003 09 27	699	0.2+	0.7+
2001 02 20	704	0.6+	0.6−	2001 03 31	704	0.2+	1.0+	2003 09 27	699	0.6+	0.8+
2001 02 20	704	0.6−	1.0−	2001 03 31	704	0.6−	0.0	2004 12 19	703	0.4−	0.2+
2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2002 06 07	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	699	(0.6+	2.1+)
2001 03 04	704	1.0+	1.5+	2002 06 07	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	703	0.6+	0.5+
2001 03 04	704	1.3−	1.2+	2002 06 07	704	(2.7−	3.9+)	2004 12 19	703	0.6−	0.0
2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2002 06 10	704	0.0	1.2+	2004 12 19	703	0.2+	0.7+
2001 03 15	608	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	0.0	0.7+	2004 12 19	699	0.3+	0.3−
2001 03 15	608	0.1+	0.1+	2002 06 10	704	0.4+	0.0	2004 12 19	699	0.4−	1.0+
2001 03 15	608	0.1+	0.4+	2002 06 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	699	0.1+	0.3−
2001 03 16	704	0.5−	0.5−	2002 06 14	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	691	0.3−	0.7+
2001 03 16	704	0.0	0.7−	2002 06 14	704	0.0	0.9+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 03 16	704	0.4−	0.5−	2002 06 14	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 06 14	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
2001 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 06 14	704	0.6+	0.4−	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2001 03 18	608	0.8−	0.3−	2002 07 09	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+

(119031)∗ 2001 DQ_{24} = 2002 JF_{74}

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29684)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.64073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19489100	ω	104.68241		−0.51060233		+0.84766737
a	2.9462857	Ω	133.67521		−0.84543977		−0.46446438
e	0.1210662	i	11.48676		−0.15657859		−0.25638421
P	5.06	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	691	0.1−	1.0+	2001 03 14	699	0.1+	1.0−	2002 06 10	704	0.3−	0.5−
1998 08 31	691	0.6−	0.7+	2001 03 14	699	0.3+	0.2+	2002 06 10	704	0.1−	0.7−
1998 08 31	691	0.9−	1.1+	2001 03 16	608	0.5+	0.7−	2002 07 09	704	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2001 03 16	608	0.7+	1.2−	2002 07 09	704	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2001 03 16	608	0.1−	0.8−	2002 07 09	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.9−	0.9+	2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2002 07 09	704	0.1−	0.9+
2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2002 07 09	704	0.9−	1.0+
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	1.2+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+
2001 02 01	704	1.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.7−	0.2+
2001 02 01	704	0.2−	1.2+	2001 03 19	704	0.2+	1.2−	2003 09 01	704	0.4−	1.3+
2001 02 01	704	0.2+	1.5+	2001 03 19	704	0.7−	0.7+	2003 09 01	704	1.3+	0.9+
2001 02 01	704	0.5+	1.7+	2001 03 19	704	0.5−	1.8−	2003 09 19	699	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2003 09 19	699	0.9−	0.9+
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	1.2−	0.3−	2003 09 19	699	1.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	1.0+	0.1+	2003 09 19	699	1.2+	0.3−
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	G96	0.5+	0.3−
2001 02 19	699	0.6−	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.1−	0.6−
2001 02 19	699	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.8+	0.9+	2005 10 07	G96	0.4−	0.1−
2001 02 19	699	0.6−	0.8+	2002 05 13	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 02 19	699	0.1−	0.4+	2002 05 18	704	0.1−	0.8−	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	1.0+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 18	704	0.7+	0.9+	2005 11 06	691	0.3+	0.4+
2001 02 20	704	0.8+	0.4−	2002 05 18	704	0.8+	1.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.4+
2001 02 20	704	0.0	0.8+	2002 06 10	704	0.3+	0.6−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2001 03 14	699	0.3+	0.6+	2002 06 10	704	0.0	1.0−				
2001 03 14	699	(0.5−	2.3+)	2002 06 10	704	0.5−	0.8−				

(119032)∗ 2001 DC_{44}

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.26079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19358855	ω	251.32079		−0.72749879		+0.68195812
a	2.9594858	Ω	331.52588		−0.55475866		−0.64929303
e	0.0323611	i	9.09427		−0.40371814		−0.33667741
P	5.09	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	1.3−	2001 03 18	704	1.4+	1.2+	2003 09 16	699	0.8−	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.9−	2001 03 18	704	0.2−	0.6+	2003 09 16	699	0.2+	0.7−
1999 12 12	704	0.8+	1.3−	2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2003 09 16	699	1.3+	1.1+
1999 12 12	704	0.6+	0.9−	2001 03 19	608	0.4−	0.4+	2003 09 16	699	0.1−	1.0−
2001 01 21	704	0.1+	1.3+	2001 03 19	608	0.3−	0.0	2003 09 22	608	0.4−	0.7+
2001 01 21	704	1.5+	0.2+	2001 03 19	608	0.1−	0.4−	2003 09 22	608	0.5−	0.4+
2001 01 21	704	(1.8+	2.7+)	2001 04 16	699	0.3+	0.3+	2003 09 22	608	0.5−	1.0+
2001 01 21	704	0.8+	1.9+	2001 04 16	699	0.3−	0.9+	2004 12 01	703	0.0	0.7+
2001 02 19	699	0.9−	1.9+	2001 04 16	699	0.6+	1.7−	2004 12 01	703	1.8−	0.0
2001 02 19	699	0.4−	0.2−	2001 04 16	699	0.4−	0.1−	2004 12 01	703	0.6+	1.4+
2001 02 19	699	0.6−	0.0	2003 08 04	704	0.4+	1.6+	2004 12 01	703	1.3−	0.6+
2001 02 19	704	1.4+	1.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2004 12 01	703	0.1−	0.6−
2001 02 19	699	0.2+	1.2+	2003 08 04	704	0.8−	1.4+	2004 12 01	703	0.3−	0.3−
2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2003 08 20	599	0.3−	0.2+	2004 12 01	703	0.7−	0.2+
2001 02 19	704	0.2−	0.9+	2003 08 20	599	0.1−	0.4+	2004 12 01	703	0.7+	1.0+
2001 02 19	704	1.5+	0.3−	2003 08 21	599	0.5−	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	1.4+	0.8−	2003 08 21	599	0.2−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.8+
2001 02 20	704	0.2+	1.3−	2003 08 28	644	0.3−	0.4+	2004 12 11	704	0.7+	0.6+
2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2003 08 28	644	0.4−	0.3+	2004 12 11	704	0.3−	1.3+

2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	644	0.2−	0.5+	2004 12 14	703	0.3−	0.0		
2001 02 20	704	0.0	1.3−	2003 08 29	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	703	0.5+	1.4−		
2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2003 08 29	704	0.0	0.7+	2004 12 14	703	0.1−	0.9−		
2001 02 20	106	0.0	0.0	2003 08 29	704	0.2+	1.1+	2004 12 14	703	0.0	0.6−		
2001 02 21	106	0.0	0.8+	2003 09 01	704	0.9+	0.1+	2005 10 22	691	0.5+	0.1−		
2001 02 21	106	0.2+	0.8+	2003 09 01	704	1.1−	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.0		
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	691	0.4+	0.1+		
2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.8−	2005 10 30	691	0.2+	0.2−		
2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2003 09 04	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+		
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.1−		
2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2003 09 04	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−		
2001 02 22	106	1.2−	0.2−	2003 09 04	106	0.8−	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.0		
2001 02 22	106	0.0	0.1+	2003 09 04	106	(2.9−	1.1−)	2005 11 12	691	0.4+	0.0		
2001 02 23	106	0.6−	0.3+	2003 09 05	106	(2.9+	3.6+)						

(119033)∗ 2001 EU$_{12}$ = 1996 FN$_{21}$

Discovered 2001 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11946)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	292.32793		(2000.0)			
n	0.17354041	ω	90.73835		−0.49457129	−0.83781704
a	3.1832370	Ω	32.42215		+0.52082087	−0.49866383
e	0.2393973	i	25.54716		+0.69580519	−0.22225434
P	5.68	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	1.0−	0.8−	2001 03 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 13	704	0.0	0.6+		
1996 03 24	809	1.2−	0.0	2001 03 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 13	704	0.4+	0.0		
1996 03 24	809	0.5−	0.3+	2001 03 28	699	0.6+	0.0	2005 10 13	704	0.8+	0.6+		
1996 03 26	809	0.5−	0.7−	2001 03 28	699	0.6+	0.1−	2005 10 13	704	0.4+	0.9+		
1996 03 26	809	0.5−	0.2−	2001 03 28	699	0.7+	0.4+	2005 10 14	699	0.3+	0.5+		
1996 03 26	809	0.1+	0.4−	2001 03 28	699	0.7+	0.4+	2005 10 14	699	1.5−	1.1+		
1999 10 08	704	0.3−	0.0	2001 04 13	704	0.6−	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.5+		
1999 10 08	704	1.0−	0.0	2001 04 13	704	0.9−	0.8−	2005 10 23	703	0.4+	0.2−		
1999 10 08	704	0.4−	0.0	2001 04 13	704	0.1−	1.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−		
1999 10 08	704	0.6+	0.3−	2001 04 13	704	0.8−	1.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.0		
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2001 04 13	704	0.9−	0.8+	2005 10 24	699	0.5−	0.3−		
1999 12 07	704	1.4+	0.0	2004 08 11	E12	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.3+		
1999 12 07	704	0.8+	0.4−	2004 08 11	E12	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.3−	0.0		
1999 12 07	704	1.2+	0.9−	2004 08 11	E12	(3.2+	0.5−)	2005 10 24	699	0.9+	0.0		
1999 12 07	704	0.7+	0.2−	2004 08 11	E12	0.4+	0.8+	2005 10 25	699	0.7−	0.6−		
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2005 09 08	704	0.5−	0.5−	2005 10 25	699	0.1+	1.0−		
2000 12 31	699	0.2+	0.1−	2005 09 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.9−	0.1−		
2000 12 31	699	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.3−	0.5−	2005 10 25	699	0.5+	0.1−		
2000 12 31	699	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2000 12 31	699	0.3−	0.3+	2005 09 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−		
2001 02 05	704	0.0	0.0	2005 09 12	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−		
2001 02 05	704	0.3+	0.6−	2005 09 12	704	0.2−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−		
2001 02 05	704	0.9+	0.4−	2005 09 12	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	1.7−	0.7+		
2001 02 05	704	0.8+	0.5−	2005 09 12	704	0.3+	0.9−	2005 10 30	704	0.1+	0.2+		
2001 02 05	704	1.0+	0.3−	2005 10 01	699	1.0−	0.4−	2005 10 30	704	0.3−	0.6+		
2001 03 13	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	1.2−		
2001 03 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	699	0.4−	0.5+	2005 10 30	704	0.8+	0.6−		
2001 03 13	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	699	0.1−	0.7−	2005 11 02	704	0.5−	0.3+		
2001 03 13	704	0.1−	0.4−	2005 10 02	703	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.0		
2001 03 13	704	1.5+	0.8−	2005 10 02	703	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.0		
2001 03 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 02	703	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.1+		
2001 03 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 02	703	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	1.1−		
2001 03 14	704	0.2−	0.5−	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.8+		
2001 03 14	704	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.0	0.5+		
2001 03 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+		
2001 03 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.1+		
2001 03 17	704	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2+		
2001 03 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.5+						

(119034)∗ 2001 FR = 2002 LW$_{40}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31406)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	108.78867		(2000.0)			
n	0.16982548	ω	237.36210		+0.97808156	+0.01416641
a	3.2294915	Ω	121.03604		+0.04367993	+0.96152475
e	0.0811683	i	14.03105		−0.20358909	+0.27435280
P	5.80	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.2+	0.0	2002 07 09	704	(3.3−	0.5−)	2004 12 02	699	0.0	0.8+		
2001 03 16	704	0.2+	0.2−	2002 07 09	704	0.9−	0.5+	2004 12 02	699	0.6−	0.3−		
2001 03 16	704	0.1+	0.8+	2002 07 09	704	0.6+	1.8+	2004 12 02	699	1.3+	0.2+		
2001 03 16	704	1.0+	0.9+	2003 08 31	704	1.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.7−	0.2+		
2001 03 18	704	1.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.0		
2001 03 18	704	0.5+	1.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.0		
2001 03 18	704	0.3+	0.0	2003 09 03	608	0.3−	0.9−	2004 12 18	704	0.7−	0.6+		
2001 03 18	704	1.4+	0.2+	2003 09 03	608	0.7−	0.9−	2004 12 18	704	1.2−	0.3+		
2001 03 18	704	1.3+	0.6+	2003 09 03	608	0.6−	0.8−	2005 10 24	691	0.0	0.2+		
2001 03 25	699	0.3+	0.6−	2003 09 14	608	1.5+	1.2+	2005 10 24	691	0.0	0.4+		
2001 03 25	699	0.1−	0.3+	2003 09 14	608	1.1+	1.7+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+		
2001 03 25	699	1.1−	0.5−	2003 09 14	608	1.6+	1.5+	2005 10 29	691	0.4+	0.1−		
2001 03 25	699	1.6−	1.0+	2003 09 23	608	0.3−	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+		
2001 04 15	704	0.0	0.3+	2003 09 23	608	0.6−	0.1+	2005 10 29	691	0.5+	0.1+		
2001 04 15	704	0.5+	0.5+	2003 09 23	608	0.8−	0.8+	2005 10 31	621	0.4+	0.6+		
2001 04 15	704	0.4−	1.3+	2003 09 24	608	0.6+	1.6+	2005 10 31	621	0.3+	0.3+		
2002 06 10	704	0.8+	0.3−	2003 09 24	608	0.2+	1.3+	2005 10 31	621	0.4+	0.3+		
2002 06 10	704	0.3−	0.3−	2003 09 24	608	0.3+	1.6+	2005 10 31	291	0.4−	0.5+		
2002 06 10	704	1.0−	0.3−	2003 09 25	644	0.3−	0.5−	2005 10 31	291	0.3−	0.3+		
2002 06 10	704	0.1+	0.4−	2003 09 25	644	0.4−	0.0	2005 10 31	291	0.4−	0.4+		
2002 06 10	704	1.8−	0.5−	2003 09 25	644	0.1+	0.3−	2005 11 03	691	0.3−	0.1+		
2002 06 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	699	1.5−	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.5+		
2002 06 14	704	0.4+	0.8+	2003 09 27	699	1.3−	0.3+	2005 11 03	691	0.3+	0.0		
2002 06 14	704	0.0	0.5+	2003 09 27	699	0.8−	1.3+	2005 11 10	691	0.0	0.0		
2002 06 14	704	0.4−	0.6+	2003 09 27	699	0.7+	0.4−	2005 11 10	691	0.3+	0.3+		
2002 06 14	704	0.5+	0.9+	2004 12 02	699	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+		

(119035)∗ 2001 FD$_{23}$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.86598		(2000.0)			
n	0.17818148	ω	163.14795		−0.58468212	+0.80923022
a	3.1277186	Ω	71.03582		−0.75114122	−0.51327223
e	0.1286556	i	3.47888		−0.30648602	−0.28582875
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.4−	0.0	2001 05 18	699	0.1−	0.6+	2003 10 24	704	1.1+	0.5+		
1998 11 14	691	0.7−	0.0	2001 05 18	699	1.0+	0.1+	2003 10 24	704	1.3−	0.7+		
1998 11 14	691	(5.7+	4.6−)	2001 05 18	699	1.0+	0.9+	2003 10 24	704	1.1+	0.2+		
2001 03 21	699	0.5+	0.9+	2001 05 18	699	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−		
2001 03 21	699	0.2+	0.1−	2002 07 14	644	0.1+	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.2+		
2001 03 21	699	0.5−	1.0+	2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.2−		
2001 03 21	699	0.1−	0.8+	2002 07 14	644	0.6+	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.8−		
2001 03 23	699	1.2−	0.5+	2002 07 28	608	0.2−	1.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.6+		
2001 03 23	699	0.6−	0.3−	2002 07 28	608	0.2+	1.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.2−		
2001 03 23	699	1.0−	1.0+	2002 07 28	608	0.5+	1.5−	2004 12 14	704	0.9+	0.6−		
2001 03 23	699	1.1−	0.0	2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	0.7−	0.6+		
2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	1.0+	0.6−		
2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2002 08 08	644	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	0.2+	0.2+		
2001 03 26	704	0.8−	0.4+	2002 08 13	704	0.7−	0.9+	2004 12 14	703	0.0	0.4−		

2001 03 26	704	0.8+	1.0+	2002 08 13	704	0.9−	0.0	2004 12 14	703	1.4−	0.7+
2001 03 26	704	0.0	0.1−	2002 08 13	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	703	0.5−	0.6−
2001 04 16	699	0.9+	0.3+	2002 08 13	704	0.3−	0.9+	2004 12 16	704	1.9−	0.4−
2001 04 16	699	0.4+	0.5+	2002 08 13	704	0.9−	0.5+	2004 12 16	704	1.0−	0.3+
2001 04 16	699	0.7−	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.7−
2001 04 16	699	0.0	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+
2001 04 18	608	0.8+	1.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.2−	0.5+
2001 04 18	608	0.5+	0.8−	2002 08 29	644	0.4−	0.2−	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
2001 04 18	608	0.1+	1.1−	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.2+
2001 04 24	704	0.3+	0.5−	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.6−
2001 04 24	704	1.2+	0.4−	2003 10 20	704	0.4−	0.9+	2004 12 16	704	0.7+	0.6+
2001 04 24	704	0.5+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	1.0+	2004 12 20	691	0.2+	0.4+
2001 04 24	704	0.8+	0.0	2003 10 20	704	0.6−	1.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.4+
2001 04 26	608	(2.3−	0.1+)	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.1+	0.4+
2001 04 26	608	(2.5−	0.0)	2003 10 24	704	0.0	1.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
2001 04 26	608	(2.6−	0.0)	2003 10 24	704	1.1−	1.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.2+
2001 04 30	704	0.2−	0.6+	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+
2001 04 30	704	0.0	1.2+	2003 10 24	704	0.8+	0.9+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
2001 04 30	704	0.2+	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 04 30	704	1.2+	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.7+

(119036)∗ 2001 FQ$_{34}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.80420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17937802	ω	111.65872		−0.21985763		−0.97445398
a	3.1137942	Ω	350.68053		+0.75719116		−0.14082834
e	0.1514083	i	16.44655		+0.61508062		−0.17494806
P	5.49	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.4−	0.2+	2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	0.1+	2001 03 18	704	0.4+	0.8−	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.8+	1.1+	2001 03 24	704	0.7+	0.0	2004 10 06	644	0.8+	0.5+
1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2001 03 24	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	644	1.1+	0.7+
1999 10 16	704	0.2−	1.0+	2001 03 24	704	1.2−	1.1−	2004 10 09	699	(0.1+	2.0+)
1999 11 01	704	0.8−	0.2+	2001 03 26	608	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
1999 11 01	704	0.1−	0.2−	2001 03 26	608	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.5+
1999 11 01	704	0.5+	0.1−	2001 03 26	608	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.7+	0.4+
1999 11 01	704	1.7−	0.5+	2001 03 29	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.7+	0.5−	2001 03 29	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
1999 12 13	704	0.5+	0.4−	2001 03 29	691	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
1999 12 13	704	0.6−	0.8−	2001 04 01	704	(0.4+	2.1+)	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
1999 12 13	704	1.4+	0.8−	2001 04 01	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
1999 12 13	704	0.5+	0.5−	2001 04 01	704	0.2+	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
1999 12 30	704	0.1−	0.5+	2001 04 01	704	0.9+	0.3+	2004 11 03	644	0.2−	0.2+
1999 12 30	704	0.1−	0.9+	2001 04 15	699	0.3+	0.7+	2004 11 03	644	0.1−	0.1+
1999 12 30	704	1.1+	0.8−	2001 04 15	699	0.0	0.4+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2000 12 30	699	0.7+	0.6+	2001 04 15	699	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2000 12 30	699	1.1+	1.0+	2001 04 15	699	0.2−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.2+
2000 12 30	699	0.4+	1.1+	2004 08 16	A44	0.7−	0.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2000 12 30	699	0.4−	0.8+	2004 08 16	A44	0.3−	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	1.1+	2004 08 16	A44	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	703	1.0−	0.7−
2001 01 19	704	1.3+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	1.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.4−	1.3+	2004 09 10	704	0.4−	1.4+	2004 11 04	703	0.7−	1.1−
2001 02 02	699	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.9+	0.5+
2001 02 02	699	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 11 13	703	0.3−	0.0
2001 02 02	699	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 11 13	703	0.6−	0.1−
2001 02 02	699	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 11 13	703	0.5−	0.7−
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.4−	0.7+	2005 10 03	703	0.4−	0.6+
2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2005 10 03	703	(2.5−	0.2−)
2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	699	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.3+
2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	699	0.3−	1.3+	2005 10 03	703	0.4−	1.4−
2001 02 22	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	699	1.5−	0.5−	2005 10 14	699	0.6−	0.0
2001 02 26	209	0.0	0.4+	2004 09 13	699	0.3−	1.4+	2005 10 14	699	1.2+	0.3−
2001 02 26	209	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.8+	2005 10 14	699	0.7+	0.5−
2001 02 27	209	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2005 10 14	699	0.6+	0.5−
2001 03 02	699	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	703	0.6−	0.5−
2001 03 02	699	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2005 11 04	703	0.9−	0.4−
2001 03 02	699	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	703	0.7−	1.1−
2001 03 02	699	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	703	0.5−	0.8−
2001 03 15	608	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	704	0.0	0.3−
2001 03 15	608	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2005 11 10	704	0.4+	0.8−
2001 03 15	608	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2005 11 10	704	1.2+	0.1−
2001 03 18	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	704	0.0	0.6+
2001 03 18	704	0.0	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+				
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.4−	0.5+				

(119037)∗ 2001 FH$_{50}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.53284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28909546	ω	93.99800		+0.51057561		+0.85949103
a	2.2652104	Ω	206.74762		−0.80871377		+0.47045297
e	0.1689984	i	3.08780		−0.29205236		+0.19987291
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.4+	0.4−	2002 10 11	644	0.1+	0.1+	2005 06 29	703	0.3+	0.4+
2001 03 18	704	0.6−	1.2+	2002 10 11	704	1.5+	0.4+	2005 06 29	703	0.1+	0.6+
2001 03 18	704	1.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.4+	0.5−	2005 06 29	703	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.9−	0.5+	2002 10 11	704	0.9+	0.1+	2005 06 30	691	0.1−	1.0+
2001 03 21	608	1.5+	0.2+	2002 10 11	644	0.1+	0.0	2005 06 30	691	0.1+	0.7+
2001 03 21	608	1.3+	0.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2005 06 30	691	0.2+	0.8+
2001 03 21	608	1.6+	0.3−	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2005 07 04	704	0.3+	0.4+
2001 03 23	699	0.2+	1.0+	2002 10 11	644	0.2+	0.1+	2005 07 04	704	0.2+	0.2+
2001 03 23	699	1.0+	1.2+	2002 10 26	608	0.3−	0.9−	2005 07 04	704	0.4+	0.3+
2001 03 23	699	0.4−	1.1+	2002 10 26	608	0.9−	0.3−	2005 07 04	704	0.2−	0.2+
2001 03 23	699	0.6+	1.7+	2002 10 26	608	0.4−	0.6−	2005 07 04	704	0.4+	0.3+
2001 03 24	704	0.1+	0.2−	2002 10 30	644	0.0	0.9+	2005 07 07	704	0.4−	0.8+
2001 03 24	704	1.0−	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	1.0+	2005 07 07	704	0.0	1.3+
2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2002 10 30	644	0.1+	1.1+	2005 07 07	704	0.2−	0.5+
2001 03 24	704	0.1−	1.0+	2002 10 31	699	0.4−	0.6−	2005 07 07	704	0.3−	0.4−
2001 03 28	691	0.1−	0.6+	2002 10 31	699	0.3−	0.0	2005 07 17	608	0.2−	0.1+
2001 03 28	691	0.6−	0.1+	2002 10 31	699	1.1−	0.3−	2005 07 17	608	0.1+	0.0
2001 03 28	691	0.3−	0.6+	2002 10 31	699	0.3+	0.4−	2005 07 17	608	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 11 01	704	0.3−	0.6+	2005 07 30	E12	1.4−	0.9−
2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 11 01	704	0.2−	0.0	2005 07 30	E12	0.8+	0.6−
2002 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 11 01	704	0.5+	1.1+	2005 07 30	E12	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.7−	1.9+	2002 11 06	704	0.2−	0.3−	2005 07 30	E12	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2005 08 07	608	0.1+	0.6−
2002 10 03	704	1.0−	0.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.5+	2005 08 07	608	0.4−	0.9−
2002 10 03	704	0.4−	1.4+	2002 11 06	704	0.3−	0.1+	2005 08 07	608	0.1−	0.5−
2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2002 10 07	704	0.6+	0.6−	2004 03 01	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.3+	2004 03 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2002 10 07	704	0.7−	0.8+	2004 03 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 06 04	703	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2005 06 04	703	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2005 06 04	703	1.0−	0.6−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2005 06 04	703	0.5+	0.3−	2005 10 30	G96	0.8+	0.1−
2002 10 09	704	0.4−	0.5+	2005 06 29	703	0.1−	0.1+				

(119038)∗ 2001 FE$_{87}$ = 2002 NC$_3$

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33395)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	218.63160		(2000.0)			
n	0.17356687	ω	168.34373		−0.00990201	+0.99338891
a	3.1829134	Ω	101.01152		−0.92654675	+0.03389796
e	0.1455137	i	6.69101		−0.37604929	−0.10967867
P	5.68	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	209	0.0	0.7+	2002 06 08	291	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.6+
2001 02 27	209	0.1+	0.3+	2002 06 08	291	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.9−	0.4+
2001 02 27	209	0.3+	0.1+	2002 07 05	704	0.2−	0.4+	2003 09 28	699	1.8+	0.0
2001 03 21	699	0.2+	0.2+	2002 07 05	704	0.2+	0.0	2003 09 28	699	0.4−	1.0+
2001 03 21	699	0.6+	1.0+	2002 07 05	704	0.3−	0.8−	2003 09 28	699	1.0−	1.2+
2001 03 21	699	0.4+	0.4+	2002 07 05	704	0.5+	0.0	2003 10 20	644	0.2−	0.5+
2001 03 21	699	0.4−	0.7+	2002 07 05	704	0.5+	0.4+	2003 10 20	704	0.3−	0.9+
2001 03 27	699	0.9+	0.4+	2002 07 05	644	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.5+
2001 03 27	699	0.5+	0.7+	2002 07 05	644	0.2−	0.2−	2003 10 20	704	0.4+	0.9+
2001 03 27	699	1.5+	0.0	2002 07 05	644	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.0	1.0+
2001 03 27	699	1.1+	0.1−	2002 07 09	644	0.1−	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.2+
2001 03 29	704	(2.1+	0.5+)	2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2003 10 20	644	0.2−	0.4+
2001 03 29	704	0.1−	0.1−	2002 07 09	644	0.2−	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.2+
2001 03 29	704	1.7−	1.0−	2002 07 09	644	0.2+	0.7−	2003 10 20	691	0.1−	0.1+
2001 03 29	608	0.7+	0.4−	2002 07 09	644	0.3+	0.1+	2003 10 23	683	0.1+	1.0−
2001 03 29	608	0.8+	0.8−	2002 07 09	644	0.1−	0.2−	2003 10 23	683	(2.8+	0.7−)
2001 03 29	608	0.7+	0.8−	2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2003 10 23	683	1.6+	0.4+
2001 04 15	704	0.6+	1.0+	2002 07 09	644	0.3+	0.3+	2003 10 24	683	1.2+	1.6−
2001 04 15	704	0.8+	0.7+	2002 07 09	644	0.1+	0.2−	2003 10 24	683	1.1−	0.8−
2001 04 15	704	0.2−	1.1+	2002 07 14	644	0.4−	0.4+	2003 10 24	683	1.2+	0.1+
2001 04 15	704	0.4+	0.6+	2002 07 14	644	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.1+	0.7+
2001 04 15	608	0.9+	0.3−	2002 07 14	644	0.3−	0.2+	2003 10 27	704	1.0−	0.7+
2001 04 15	608	1.5+	0.2+	2002 08 13	704	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.6−	0.8+
2001 04 15	608	0.3+	0.3+	2002 08 13	704	0.4−	0.4+	2003 10 27	704	0.5−	1.2+
2001 04 16	645	0.2−	0.1+	2002 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.5−	0.7−
2001 04 16	645	0.2−	0.0	2002 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.1−
2001 04 17	699	0.4+	1.5+	2002 08 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−
2001 04 17	699	0.6+	0.1+	2003 09 20	699	0.3−	1.0+	2005 10 30	691	0.0	0.5+
2001 04 17	699	0.1−	0.8+	2003 09 20	699	0.5−	1.2−	2005 10 30	691	0.4+	0.3+
2001 04 17	699	0.7−	1.0+	2003 09 20	699	0.1+	1.0−	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2001 04 25	608	0.5+	0.4−	2003 09 20	699	0.9+	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.1−
2001 04 25	608	0.8+	0.0	2003 09 28	704	0.4−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 04 25	608	0.5+	0.3+	2003 09 28	704	0.5−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 06 08	291	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	1.9−	1.4+				

(119039)∗ 2001 FZ$_{91}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	144.70653		(2000.0)			
n	0.10764289	ω	185.60697		−0.83565644	+0.54094480
a	4.3766902	Ω	27.80863		−0.49566921	−0.66808003
e	0.2404292	i	11.77077		−0.23662280	−0.51092837
P	9.16	H	13.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3+	0.8−	2001 03 18	699	0.1−	0.0	2001 04 03	118	(3.7+	0.8−)
1999 12 15	704	0.7+	0.4−	2001 03 18	699	0.1−	0.0	2001 04 03	118	(4.3+	0.3+)
1999 12 15	704	(0.8−	2.9−)	2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2001 04 03	118	1.3+	1.5+
2000 01 29	704	0.5−	0.3+	2001 03 26	608	0.2+	0.6−	2001 04 03	118	0.6+	0.3+
2000 01 29	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	608	0.0	0.3−	2001 04 06	413	0.1−	0.2−
2000 01 29	704	0.1−	0.7−	2001 03 26	608	0.0	0.4−	2001 04 06	413	0.0	0.2−
2000 01 29	704	0.4−	0.4+	2001 03 29	699	0.9−	0.8+	2001 04 06	413	0.5+	0.5−
2000 01 29	704	0.5−	0.6−	2001 03 29	699	0.5+	0.1−	2001 04 06	413	0.3−	0.0
2001 02 02	704	0.4−	0.7−	2001 03 29	699	0.1+	0.5−	2001 04 06	413	0.5−	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2001 03 29	699	0.2+	0.2−	2001 04 06	413	0.1+	0.4−
2001 02 02	704	1.9−	0.4+	2001 04 02	557	0.2−	0.3+	2001 04 15	704	1.0+	0.6+
2001 02 15	012	0.1+	0.4−	2001 04 02	046	0.2+	0.2−	2001 04 15	704	0.3−	0.2+
2001 02 15	012	0.6+	0.5−	2001 04 02	046	0.1−	0.6+	2001 04 15	704	0.3−	0.2−
2001 02 15	012	0.0	0.1+	2001 04 02	046	0.2+	0.2+	2001 04 15	704	0.7−	0.4+
2001 02 15	012	0.2−	0.5−	2001 04 02	046	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.3+
2001 02 15	012	0.1+	0.7−	2001 04 02	046	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−
2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2001 04 02	046	0.4−	0.7−	2002 05 11	704	0.7+	0.2−
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2001 04 02	118	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.6+
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2001 04 02	118	0.8+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2001 04 02	557	0.5−	0.8+	2002 06 18	644	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2001 04 02	118	0.1−	0.7+	2002 06 18	644	0.1−	0.2+
2001 03 04	704	0.4+	1.3+	2001 04 02	557	0.2−	1.0+	2002 06 18	644	0.0	0.1−
2001 03 04	704	0.1+	0.4+	2001 04 02	046	1.6+	0.4+	2005 09 25	691	0.3−	0.0
2001 03 04	704	1.9+	0.7+	2001 04 02	046	1.0−	0.6−	2005 09 25	691	0.5−	0.3+
2001 03 04	704	(0.3+	2.5+)	2001 04 02	046	(0.1−	2.2+)	2005 09 25	691	0.4−	0.5+
2001 03 04	704	0.0	1.3+	2001 04 02	046	(0.3+	2.7+)	2005 10 01	691	0.4−	0.6+
2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2001 04 02	046	(0.3+	4.4+)	2005 10 01	691	0.1−	0.3+
2001 03 16	704	0.3−	0.2−	2001 04 02	595	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.4−	0.5+
2001 03 16	704	0.5−	0.5−	2001 04 02	557	0.3+	1.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3+
2001 03 16	704	0.5+	1.9−	2001 04 02	595	0.2+	1.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 03 16	704	0.2−	0.7−	2001 04 02	595	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.5+
2001 03 18	699	0.6−	0.1−	2001 04 02	557	1.7+	0.7−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3+

(119040)∗ 2001 FH$_{105}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	9.86933		(2000.0)			
n	0.17528946	ω	66.22295		+0.57182660	−0.81670678
a	3.1620266	Ω	347.94130		+0.55021733	+0.45186426
e	0.2145675	i	21.77165		+0.60850245	+0.35889933
P	5.62	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 18	704	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
1999 10 18	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	699	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
1999 10 18	704	0.5−	0.2−	2004 08 08	699	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+
1999 10 18	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
1999 10 18	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.8+	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
1999 10 31	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.9+	2004 10 04	699	0.3+	0.3−
1999 10 31	704	0.2−	0.9−	2004 08 21	703	0.8−	1.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
1999 10 31	704	0.5−	0.0	2004 08 21	703	0.2−	1.1−	2004 10 04	699	0.8−	0.3+
1999 10 31	704	0.4+	0.7−	2004 08 21	703	0.5−	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
1999 10 31	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.8+
1999 12 17	704	0.9+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+
1999 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	1.3−	0.7−
1999 12 17	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	704	0.4−	0.0
1999 12 17	704	0.5+	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	704	0.0	0.3+
1999 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2004 10 05	704	0.6−	0.4+
2000 01 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	734	0.0	0.6−	2004 10 05	704	0.1−	0.1−
2000 01 27	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	734	0.3−	0.7−	2004 10 05	704	0.2−	0.0
2000 01 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	734	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2000 01 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	734	0.4−	0.3−	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2004 09 07	734	0.0	0.4−	2004 10 06	699	0.3−	0.3+
2001 02 19	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	734	0.0	0.5−	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
2001 02 19	704	0.6+	0.0	2004 09 08	734	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	1.2+	0.6+
2001 02 19	704	1.0+	0.6+	2004 09 08	734	0.2−	0.8−	2004 10 06	704	0.6+	1.0−
2001 02 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 08	734	0.3−	0.5−	2004 10 06	704	0.5−	0.8−
2001 03 02	699	(3.5+	0.8+)	2004 09 08	734	0.1+	0.6−	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2001 03 02	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2001 03 02	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 03 02	699	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2001 03 03	704	0.9−	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2001 03 03	704	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	0.1−	1.8+	2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2001 03 03	704	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	699	1.1+	0.8+	2004 11 13	703	1.2−	1.3+
2001 03 18	704	1.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 11 13	703	0.5−	0.2+

2001 03 18	704	0.6+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+	2004 11 13	703	1.0−	1.0+		
2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	1.1+	2004 11 13	703	0.8−	0.4+		
2001 03 21	608	1.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 09 16	704	0.3+	1.7−		
2001 03 21	608	1.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 09 16	704	0.4+	0.5+		
2001 03 21	608	0.9+	0.4+	2004 09 15	699	0.4+	0.2−	2005 09 16	704	0.2−	0.3+		
2004 07 27	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.8−	0.9+		
2004 07 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.3+		
2004 07 27	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.5+	1.9+		
2004 07 27	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.4+		
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2005 11 12	704	0.2+	0.9−		
2004 08 08	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2005 11 12	704	0.3+	0.8+		
2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2005 11 12	704	0.6+	0.3−		
2004 08 08	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2005 11 12	704	0.9+	1.4+		

(119041)∗ 2001 FP$_{145}$

Discovered 2001 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	258.67171					
n	0.17521809	ω	127.33782		−0.92863136	+0.36961234
a	3.1628851	Ω	74.37391		−0.35006184	−0.84426775
e	0.0471601	i	1.91023		−0.12288410	−0.38807046
P	5.63	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 26	209	0.4+	0.4+	2003 08 26	704	0.3+	1.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0		
2001 02 27	209	0.9+	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+		
2001 02 27	209	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	1.1−	0.8+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+		
2001 03 02	699	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.6+	0.8+	2004 10 23	691	0.0	0.4+		
2001 03 02	699	0.6+	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	1.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.2+		
2001 03 02	699	0.6+	0.0	2003 09 01	704	(2.2+	0.3−)	2004 11 04	703	0.3−	0.5+		
2001 03 02	699	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	1.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.7+		
2001 03 18	704	0.3+	1.3+	2003 09 04	691	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+		
2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2003 09 04	691	0.6−	0.3+	2004 11 11	695	0.2−	0.2+		
2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2003 09 04	691	0.5−	0.2+	2004 11 11	695	0.1−	0.2+		
2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2003 09 18	699	1.4−	0.6+	2004 11 19	703	0.2−	0.0		
2001 03 23	209	0.2−	0.2+	2003 09 18	699	0.3−	0.5−	2004 11 19	703	0.3−	0.1+		
2001 03 23	209	0.2+	0.4+	2003 09 18	699	0.6−	1.4+	2004 11 19	703	0.7−	0.4+		
2001 03 23	209	0.3+	0.6+	2003 09 18	699	1.2−	0.5−	2004 11 19	703	0.2−	0.3+		
2001 03 24	691	0.0	0.4+	2003 09 22	608	0.2−	0.9+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+		
2001 03 24	691	0.1+	0.4+	2003 09 22	608	0.4−	1.0+	2005 10 01	691	0.2+	0.4+		
2001 03 24	691	0.2−	0.2+	2003 09 22	608	0.2+	2.0+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+		
2001 03 26	704	0.8+	0.9+	2003 09 28	704	0.2+	0.6−	2005 10 10	691	0.6+	0.2−		
2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.4+	0.0		
2001 03 26	704	0.3+	1.0+	2003 09 28	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.3−		
2001 03 26	704	0.2−	1.6+	2003 09 28	704	0.7−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.5−		
2003 08 21	644	0.4−	1.0+	2004 10 13	691	0.5+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.2+		
2003 08 21	644	0.3−	0.5+	2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.7+	0.7−		
2003 08 21	644	0.5−	1.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+		
2003 08 23	704	0.3−	1.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0		
2003 08 23	704	0.7+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.4−	0.0		
2003 08 23	704	1.1+	1.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−						

(119042)∗ 2001 HS$_1$

Discovered 2001 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	64.44782					
n	0.29704016	ω	51.59039		+0.08286737	+0.99634018
a	2.2246376	Ω	223.17748		−0.92360822	+0.06888573
e	0.1817469	i	1.75520		−0.37427378	+0.05060644
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.5−	0.2+	2001 04 30	704	0.6+	1.1+	2005 09 17	644	0.5−	0.4+		
1995 10 15	691	0.6−	0.1+	2001 04 30	704	0.3+	1.6+	2005 09 17	644	0.5−	0.4+		
1995 10 15	691	0.0	0.1−	2001 04 30	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	0.7−	1.4−		
1998 08 17	704	0.1−	0.4−	2001 04 30	704	0.4−	0.3−	2005 09 24	703	0.6+	0.1−		
1998 08 17	704	1.0+	1.4−	2001 05 18	699	1.0+	0.2−	2005 09 24	703	0.8−	0.9−		
1998 08 17	704	1.5+	1.4+	2001 05 18	699	1.2+	0.3−	2005 09 24	703	0.0	1.1+		
1998 08 17	704	0.4−	0.1−	2001 05 18	699	0.0	0.9+	2005 09 27	691	0.3−	0.1+		
2001 04 01	704	0.1−	0.3+	2001 05 18	699	1.5+	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.3+		
2001 04 01	704	0.3−	0.2−	2004 02 14	608	0.2+	0.5−	2005 09 27	691	0.5−	0.3+		
2001 04 01	704	0.8−	0.3+	2004 02 14	608	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.7+		
2001 04 01	704	0.6−	0.2+	2004 02 14	608	0.0	0.7−	2005 09 29	699	0.1−	0.0		
2001 04 16	699	0.3+	0.5+	2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.6−	0.7+		
2001 04 16	699	0.8+	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.3+		
2001 04 16	699	0.2−	0.3−	2004 02 16	691	0.5+	0.6+	2005 10 06	703	0.5−	1.1+		
2001 04 16	699	0.0	0.2−	2004 02 18	704	0.8+	0.8+	2005 10 06	703	0.7−	0.2−		
2001 04 17	704	0.4−	0.2+	2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 06	703	0.1+	1.0+		
2001 04 17	704	1.0−	0.4+	2004 02 18	704	0.5+	1.0+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−		
2001 04 17	704	0.7−	1.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.6−	0.2+		
2001 04 17	704	1.5−	1.7+	2004 03 18	704	1.0+	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	1.2+		
2001 04 18	704	0.6+	0.7+	2004 03 18	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.3+		
2001 04 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.9+		
2001 04 18	704	0.5−	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	0.7+	0.5+		
2001 04 18	704	0.1+	0.7+	2004 03 27	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.4−	1.1+		
2001 04 18	704	0.2−	0.7+	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.5+		
2001 04 23	704	0.8−	0.2−	2004 03 27	704	0.1+	1.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.1+		
2001 04 23	704	0.2+	0.6+	2004 03 27	704	1.1−	0.8+	2005 10 27	699	0.6+	1.3+		
2001 04 23	704	0.1−	0.2−	2004 03 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.2+	0.0		
2001 04 23	704	0.6+	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.5+	1.4+		
2001 04 23	704	0.9+	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	699	0.2−	0.8+		
2001 04 27	704	0.2+	0.5+	2005 08 30	699	0.3−	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.5+		
2001 04 27	704	0.4+	0.0	2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.6+		
2001 04 27	704	0.4−	0.4+	2005 08 30	699	0.6−	0.4−	2005 10 28	691	0.4−	0.2+		
2001 04 27	704	0.9+	0.7+	2005 08 30	699	0.7−	0.7−						
2001 04 30	704	0.1−	0.5−	2005 09 17	644	0.2−	0.6+						

(119043)∗ 2001 HS$_4$

Discovered 2001 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	47.48831					
n	0.28137479	ω	40.39494		−0.50403993	+0.85259864
a	2.3064600	Ω	200.54394		−0.85848241	−0.51207030
e	0.1914009	i	23.14072		−0.09461339	+0.10420921
P	3.50	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.4−	0.4−	2001 05 23	704	0.9−	0.4+	2002 10 07	699	0.3+	0.1+		
1995 10 28	691	0.2−	0.2−	2001 05 23	704	0.1+	0.7+	2002 10 07	699	0.0	0.3+		
1995 10 28	691	0.5−	0.3−	2001 05 23	704	0.4−	0.2+	2002 10 07	699	0.2+	0.6+		
1999 11 01	703	0.0	0.5+	2001 05 23	704	0.7−	0.5+	2002 10 07	699	0.3−	0.1−		
1999 11 01	703	0.3−	0.3−	2001 05 24	704	0.7−	0.7+	2002 10 09	704	0.0	0.2+		
1999 11 01	703	0.4+	1.5+	2001 05 24	704	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.3−	0.7+		
1999 11 01	703	0.1+	0.5−	2001 05 24	704	0.7+	1.4+	2002 10 09	704	0.1−	0.7+		
2001 02 20	608	(1.2−	4.1+)	2001 05 24	704	0.2−	0.6+	2002 10 09	704	0.1+	0.9+		
2001 02 20	608	(1.0−	4.1+)	2001 05 25	608	0.5−	0.1−	2002 10 09	704	0.2−	0.2+		
2001 02 20	608	(1.1−	4.0+)	2001 05 25	608	0.2−	0.4−	2002 10 12	704	0.3−	1.7+		
2001 03 24	699	0.5−	0.8+	2001 05 25	608	0.0	0.2+	2002 10 12	704	(1.0−	2.0+)		
2001 03 24	699	0.3−	1.4+	2001 05 27	704	0.0	1.7+	2002 10 12	704	0.4−	1.7+		
2001 03 24	699	0.0	1.0+	2001 05 27	704	0.7+	0.0	2002 10 12	704	1.3−	1.7+		
2001 03 24	699	0.2−	1.0+	2001 05 27	704	0.3+	0.7+	2002 10 12	704	1.3−	1.0+		
2001 04 16	704	0.1−	0.6+	2001 05 27	704	0.7+	0.1+	2002 10 31	699	0.8−	0.1−		
2001 04 16	704	0.1−	0.2+	2001 05 27	704	1.5+	0.3+	2002 10 31	699	0.4+	0.6+		
2001 04 16	704	1.1+	0.5+	2001 06 14	691	0.6−	0.4+	2002 10 31	699	0.3−	1.0+		
2001 04 16	704	0.0	0.6−	2001 06 14	691	0.9−	0.3+	2002 10 31	699	0.3+	0.8+		
2001 04 16	704	0.4−	0.2−	2001 06 14	691	0.6−	0.4+	2002 10 31	704	0.5+	0.5+		
2001 04 21	704	0.3+	0.4+	2002 09 07	704	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.7+	0.0		
2001 04 21	704	0.4+	0.4+	2002 09 07	704	0.5+	0.8+	2002 10 31	704	0.5+	0.4+		
2001 04 21	704	0.2−	0.3+	2002 09 07	704	0.6+	1.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.8+		
2001 04 21	704	0.1−	0.6−	2002 09 07	704	0.1+	1.2+	2002 10 31	704	0.5+	1.5+		

2001 04 21	704	0.2−	0.6+	2002 09 28	608	1.1−	1.5−	2002 11 06	291	0.7+	0.1−		
2001 04 24	608	1.0+	0.2−	2002 09 28	608	1.3−	1.5−	2002 11 06	291	0.4+	0.1+		
2001 04 24	608	0.5+	0.2+	2002 09 28	608	1.1−	1.4−	2002 11 06	291	0.5+	0.1+		
2001 04 24	608	0.4+	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2004 01 28	704	0.6−	0.6+		
2001 04 30	704	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2004 01 28	704	0.7+	0.6−		
2001 04 30	704	1.2−	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.4+	2004 01 28	704	0.2+	0.2+		
2001 04 30	704	0.1−	0.8+	2002 10 04	644	1.1+	0.5+	2004 01 28	704	0.6−	0.2−		
2001 04 30	704	1.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 01 28	704	0.3−	0.3−		
2001 05 11	608	0.2−	0.2+	2002 10 04	644	0.7+	0.1−	2005 07 31	704	0.5+	0.4+		
2001 05 11	608	0.2−	0.2+	2002 10 04	644	1.0+	0.2+	2005 07 31	704	0.5−	0.2+		
2001 05 11	608	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	0.5+	1.0+	2005 07 31	704	0.9−	0.4+		
2001 05 17	704	0.3+	0.7−	2002 10 05	644	0.1+	0.6−	2005 07 31	704	0.1−	0.1+		
2001 05 17	704	0.1+	0.7+	2002 10 05	644	0.2+	0.6−	2005 10 27	704	0.2−	0.2+		
2001 05 17	704	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.2+	0.5−	2005 10 27	704	0.3−	0.1−		
2001 05 17	704	0.5+	0.8+	2002 10 06	644	0.1−	0.8+	2005 10 27	704	0.5+	0.1+		
2001 05 17	704	0.3+	0.1+	2002 10 06	644	0.0	0.9+	2005 10 27	704	0.2−	0.8−		
2001 05 23	704	0.1+	0.4+	2002 10 06	644	0.0	0.9+	2005 10 27	704	0.0	0.2−		

(119044)∗ 2001 HV$_7$ = 1998 HW$_{76}$

Discovered 2001 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13836)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.40852			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31229989	ω	264.64480		+0.68874351		+0.72452633		
a	2.1515668	Ω	48.92217		−0.65057247		+0.63366216		
e	0.2560420	i	2.00269		−0.31998099		+0.27117127		
P	3.16	H	16.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2005 07 06	691	0.2+	0.4+		
1994 01 19	691	0.3−	0.2−	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 07 06	691	0.1+	0.4+		
1994 01 19	691	1.0−	0.4−	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2005 07 06	691	0.0	0.2+		
1998 04 21	704	(2.2+	0.1−)	2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2005 10 11	291	0.1−	0.4+		
1998 04 21	704	0.3+	1.3−	2002 12 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 11	291	0.1+	0.4+		
1998 04 21	704	0.1−	0.4−	2002 12 10	704	0.8+	0.7+	2005 10 11	291	0.1+	0.4+		
1998 04 21	704	0.1+	0.8−	2002 12 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 23	644	0.1+	0.0		
1998 04 22	704	0.3+	0.3−	2002 12 10	704	1.0−	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.2+		
1998 04 22	704	0.5−	0.7−	2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.3+		
1998 04 22	704	1.3−	1.7−	2002 12 11	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	699	0.5+	0.2+		
1998 04 22	704	0.5−	1.8+	2002 12 11	704	0.1+	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	0.2+		
1998 04 22	704	0.4+	0.8+	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.5−		
2001 04 18	691	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	0.8+	0.3−	2005 10 25	699	0.6+	0.0		
2001 04 18	691	0.2+	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.2−		
2001 04 18	691	0.1+	0.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.5−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−		
2001 04 21	291	0.6+	0.2−	2004 03 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	691	0.5+	0.2−		
2001 04 21	291	0.2+	0.1+	2004 03 15	704	1.1+	0.0	2005 10 30	644	0.6+	0.0		
2001 04 21	926	0.5−	1.3+	2004 03 22	735	0.3−	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.3+		
2001 04 21	926	0.3+	0.3+	2004 03 22	735	0.0	0.1+	2005 10 30	644	0.4+	0.1−		
2001 04 21	691	0.5−	1.2+	2004 03 22	735	0.3−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0		
2001 04 21	926	0.1+	0.4−	2004 03 22	735	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−		
2001 04 21	691	0.8+	0.4−	2004 03 22	735	0.3+	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−		
2001 04 21	691	0.5+	0.0	2004 03 23	735	0.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.0		
2001 04 23	926	0.4+	0.1−	2004 03 23	735	0.1−	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.0		
2001 04 23	926	0.3−	0.4−	2004 03 23	735	0.7−	1.0+	2005 11 03	691	0.0	0.1+		
2001 04 23	926	0.4−	0.2+	2004 03 30	691	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	1.5−	0.8−		
2001 04 23	691	0.0	0.0	2004 03 30	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	1.4−	0.1+		
2001 04 23	691	0.4+	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.3−		
2001 04 23	691	0.3+	0.3−	2004 03 31	691	0.6−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+		
2001 04 24	691	0.3−	0.4+	2004 03 31	691	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−		
2001 04 24	691	0.2−	0.3+	2004 03 31	691	0.4−	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.3−		
2001 04 24	691	0.2+	0.8+	2005 06 18	G96	0.4−	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.1−		
2001 04 28	691	0.5+	0.6−	2005 06 18	G96	0.3−	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.1−		
2001 04 28	691	0.9+	0.1+	2005 06 18	G96	0.3−	0.3+						
2001 04 28	691	0.5+	0.2−	2005 06 18	G96	0.4−	0.8+						

(119045)∗ 2001 HN$_8$

Discovered 2001 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.29361			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28747899	ω	247.64015		−0.15002600		+0.98304243		
a	2.2736938	Ω	14.93841		−0.68757950		−0.02709919		
e	0.2628162	i	24.14646		−0.71044115		−0.18136488		
P	3.43	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	704	0.2−	1.5+	2005 09 23	703	0.6−	1.0−	2005 10 06	699	0.4−	0.5−		
1998 09 21	704	1.1−	0.1−	2005 09 23	703	1.3−	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.1−		
1998 09 21	704	1.8−	1.6+	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.9+	0.7+		
1998 09 21	704	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.3−	2005 10 08	704	1.1+	1.1+		
2001 02 22	704	(2.4+	0.8+)	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	1.0+	1.1+		
2001 02 22	704	1.0+	1.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	0.5+		
2001 02 22	704	0.5+	1.3+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 08	704	1.0+	1.3+		
2001 02 22	691	0.2+	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 10	704	0.4−	0.9+		
2001 02 22	691	0.0	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	704	0.2−	0.4−		
2001 02 22	691	0.3+	0.7+	2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 10	704	0.3+	0.5+		
2001 03 24	704	0.0	1.7+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.1−		
2001 03 24	704	0.8+	0.6−	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+		
2001 03 24	704	0.3+	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.3−		
2001 04 04	608	0.7−	0.7−	2005 09 29	699	1.0+	1.2+	2005 10 20	644	0.4−	0.1+		
2001 04 04	608	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+		
2001 04 04	608	0.5−	0.4−	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.5−	0.1−		
2001 04 21	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.3+		
2001 04 21	704	0.0	0.7−	2005 09 29	644	0.5+	0.4−	2005 10 21	644	0.6−	0.1+		
2001 04 21	704	0.7−	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+		
2001 04 21	704	0.7−	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−		
2001 04 21	704	1.0−	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.5−		
2001 04 23	704	0.8+	0.3+	2005 09 30	699	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.4−	0.6+		
2001 04 23	704	0.8+	0.4−	2005 09 30	699	0.2+	0.9+	2005 10 27	699	0.5−	0.0		
2001 04 23	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	699	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−		
2001 04 23	704	1.0+	0.4−	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−		
2004 01 14	644	0.6+	0.9+	2005 10 01	691	0.2+	0.4−	2005 10 27	644	0.7−	0.0		
2004 01 14	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	691	0.8+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.6−		
2004 01 14	644	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−		
2004 01 31	703	0.1+	1.4−	2005 10 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.5−	0.5−		
2004 01 31	703	1.2+	0.5−	2005 10 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	699	1.3−	0.3−		
2004 01 31	703	0.0	0.8+	2005 10 05	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	691	0.2−	0.4+		
2004 01 31	703	0.8+	0.1+	2005 10 05	704	0.8+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.4+		
2005 08 31	699	0.7+	1.0−	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+		
2005 08 31	699	0.6+	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 31	699	1.0−	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.4−	0.3−		
2005 08 31	699	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	1.1−	0.8−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−		
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−		
2005 08 31	644	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.1+						
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.0						

(119046)∗ 2001 HL$_{11}$ = 2002 VU$_{136}$ = 2004 CY$_{80}$

Discovered 2001 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68917, *MPO* 74968)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.82903			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29463049	ω	240.21315		−0.07720267		+0.99632517		
a	2.2367508	Ω	25.43908		−0.88234473		−0.05095307		
e	0.1232384	i	4.95384		−0.46422789		−0.06884719		
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	809	(4.1−	2.3−)	2001 05 18	699	0.4+	1.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.7+
2001 03 29	608	0.8+	0.2−	2002 10 15	644	0.4−	0.8+	2004 03 20	704	0.4−	0.5+
2001 03 29	608	0.7+	0.0	2002 10 15	644	0.1−	0.8+	2004 03 20	704	1.1−	0.2−
2001 03 29	608	0.2+	0.0	2002 10 15	644	0.0	0.9+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+
2001 04 18	704	0.4−	0.5−	2002 11 01	926	0.3+	0.8+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+
2001 04 18	704	1.5−	0.5+	2002 11 01	926	0.6−	1.3+	2005 08 26	644	0.0	0.2+
2001 04 18	704	0.7−	0.5−	2002 11 01	926	0.0	1.1+	2005 08 28	691	0.0	0.4+
2001 04 18	704	0.3−	0.6+	2002 11 02	926	1.1+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.6+
2001 04 18	704	0.5+	1.4+	2002 11 02	926	1.2−	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.5+
2001 04 18	608	(2.0+	2.2−)	2002 11 02	926	1.0−	0.4−	2005 09 01	691	0.1+	0.2+
2001 04 18	608	1.8+	1.2−	2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+
2001 04 18	608	1.6+	0.9−	2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2005 09 01	691	0.3+	0.1+
2001 04 23	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	644	1.7+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+
2001 04 23	704	0.4+	0.8+	2004 02 17	704	0.3−	0.8−	2005 09 11	691	0.1+	0.4+
2001 04 23	704	0.3+	1.2+	2004 02 17	704	0.7+	0.6+	2005 09 11	691	0.2+	0.4+
2001 04 23	704	0.2+	0.4+	2004 02 17	704	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
2001 04 23	704	1.1−	0.6+	2004 02 17	704	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.3−	0.4−
2001 05 18	699	0.4−	0.4−	2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.6−	0.1+
2001 05 18	699	0.4+	0.8+	2004 03 20	704	0.7−	0.1+	2005 11 03	G96	0.9−	0.1+
2001 05 18	699	0.2−	1.5+	2004 03 20	704	0.0	0.5+				

(119047)∗ 2001 HM$_{12}$

Discovered 2001 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.54733		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30832978	ω	154.19333		+0.32114809	+0.94676556
a	2.1699967	Ω	134.52983		−0.87421749	+0.30544331
e	0.2314481	i	1.79543		−0.36415338	+0.10168262
P	3.20	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.6+	0.1+	2001 05 22	704	0.7+	0.0	2004 04 12	699	1.5+	0.8−
1995 08 20	809	0.1−	1.0+	2004 02 23	704	0.7+	0.0	2004 04 12	703	0.7+	0.1+
1995 08 22	809	0.9−	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.8−	2004 04 12	703	0.5+	0.1−
1995 08 26	809	0.7−	0.5+	2004 02 23	704	0.3−	0.6−	2004 04 12	703	1.4+	0.4+
1995 08 29	809	0.9−	1.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	703	0.6+	0.8+
1995 08 30	809	0.0	0.8−	2004 03 15	703	0.6−	0.4−	2004 04 15	704	0.3+	0.1−
1995 09 20	809	0.0	1.2+	2004 03 15	703	0.0	0.8+	2004 04 15	704	0.0	0.2−
1995 09 22	809	1.1+	1.8+	2004 03 15	703	1.2−	0.4−	2004 04 15	704	0.8+	0.2+
1998 06 24	704	0.4−	0.0	2004 03 15	703	0.7−	0.3+	2004 04 15	704	1.0+	0.0
1998 06 24	704	1.2+	1.0−	2004 03 16	704	0.2+	1.3−	2004 04 15	704	0.1+	0.5−
1998 06 24	704	0.8−	1.0+	2004 03 16	704	0.0	0.3−	2004 04 19	704	0.1−	0.4−
1998 06 24	704	(3.6−	1.3−)	2004 03 16	704	1.3+	1.2+	2004 04 19	704	0.3+	1.3+
2001 04 16	699	0.1+	0.7+	2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 04 19	704	0.3−	0.3+
2001 04 16	699	0.1+	0.2−	2004 03 17	704	1.0+	1.8−	2004 04 19	704	0.4+	0.7+
2001 04 16	699	0.1+	0.0	2004 03 17	704	0.7+	0.4+	2004 04 19	704	1.0+	0.3+
2001 04 16	699	0.4+	0.6+	2004 03 17	704	1.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.2+
2001 04 18	704	0.2−	0.7−	2004 03 17	704	0.7+	0.5−	2004 04 22	704	0.7−	0.1−
2001 04 18	704	0.7+	0.5+	2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.6−	0.2−
2001 04 18	704	0.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.2−	1.2+
2001 04 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	1.1−	0.2+
2001 04 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 04 25	691	0.3−	0.0
2001 04 23	704	0.5−	0.3−	2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 04 25	691	0.3−	0.1+
2001 04 23	704	0.7−	0.5+	2004 03 21	608	0.3−	0.6−	2004 04 25	691	0.3−	0.1+
2001 04 23	704	1.0−	0.5+	2004 03 21	608	0.4−	1.3−	2005 10 26	699	1.1−	0.2+
2001 04 23	704	0.1−	0.8−	2004 03 21	608	0.0	0.4−	2005 10 26	699	1.0−	0.8−
2001 04 23	704	0.3−	1.0+	2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.4−
2001 04 23	704	0.3−	0.3−	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	699	0.6−	1.0+
2001 04 23	704	0.3−	0.8+	2004 03 22	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	1.3+
2001 04 23	704	0.0	0.5+	2004 03 22	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4+
2001 05 01	106	0.2+	0.5−	2004 03 27	683	1.7+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2001 05 01	106	0.5−	0.3+	2004 03 27	683	0.3−	0.9−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2001 05 01	106	0.0	0.0	2004 03 27	683	0.2−	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.7+
2001 05 15	699	1.2+	0.1+	2004 03 28	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+
2001 05 15	699	0.4+	0.4+	2004 03 28	704	1.4−	0.9−	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2001 05 15	699	0.3−	0.1−	2004 03 28	704	0.8−	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.7+
2001 05 15	699	0.1+	0.0	2004 03 28	704	1.7−	1.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.5+
2001 05 17	691	0.0	0.4+	2004 03 29	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.7+
2001 05 17	691	0.2+	0.2+	2004 03 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2001 05 17	691	0.0	0.4+	2004 03 29	691	1.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.6+
2001 05 22	704	0.1−	0.4+	2004 04 12	699	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.8+
2001 05 22	704	0.5+	0.4+	2004 04 12	699	1.1−	0.3+				
2001 05 22	704	0.4+	0.1+	2004 04 12	699	1.1−	0.3+				

(119048)∗ 2001 HQ$_{29}$

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.35408		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30737010	ω	25.56558		−0.34904815	+0.93525331
a	2.1745112	Ω	224.07117		−0.87365417	−0.34749763
e	0.1526874	i	4.85588		−0.33895986	−0.06742888
P	3.21	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.5−	0.2−	2001 05 22	704	0.1+	0.5+	2004 04 16	704	0.4+	0.3+
2001 04 27	704	1.1+	0.8−	2001 05 24	704	1.0−	1.0+	2004 04 16	704	0.1+	0.0
2001 04 27	704	0.0	1.0−	2001 05 24	704	0.2−	0.2+	2004 04 16	704	0.2+	0.0
2001 04 27	704	0.6+	0.2−	2001 05 24	704	0.1−	0.9+	2004 04 20	704	0.2−	0.4−
2001 04 29	704	0.4−	0.2−	2001 05 24	704	0.4+	1.5+	2004 04 20	704	0.1−	0.7−
2001 04 29	704	0.1+	0.7−	2001 05 28	691	0.1−	0.6−	2004 04 20	704	0.3+	0.4−
2001 04 29	704	0.7−	0.1−	2001 05 28	691	0.1−	0.5−	2004 04 20	704	0.7+	1.2−
2001 04 29	704	0.7+	0.1−	2001 05 28	691	0.7−	0.6−	2004 04 20	704	0.3+	0.2+
2001 04 29	704	0.1+	0.6−	2001 06 11	699	0.5−	0.7+	2004 04 21	704	(5.0+	2.4+)
2001 04 30	704	0.3−	0.2−	2001 06 11	699	0.5−	0.3+	2004 04 21	704	(5.0+	2.3+)
2001 04 30	704	0.3−	0.0	2001 06 11	699	0.0	0.1−	2004 04 21	704	(5.9+	2.8+)
2001 04 30	704	0.2−	0.4−	2001 06 11	699	0.6−	1.1+	2004 04 21	704	(5.5+	2.4+)
2001 04 30	704	0.0	1.0+	2001 06 16	704	0.8+	1.3+	2004 04 22	691	0.3−	0.2+
2001 05 03	608	0.3−	0.2−	2001 06 16	704	0.5+	0.8+	2004 04 22	691	0.2−	0.3+
2001 05 03	608	0.1+	0.6−	2001 06 16	704	0.1−	0.2+	2004 04 22	691	0.2−	0.3+
2001 05 03	608	0.0	0.4−	2001 06 16	704	0.7−	0.8+	2005 10 03	703	1.3−	0.3−
2001 05 15	608	0.2+	0.1−	2001 06 20	699	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.6−	1.7+
2001 05 15	608	0.3+	0.7−	2001 06 20	699	0.9−	0.2−	2005 10 03	703	1.4+	1.1−
2001 05 15	608	0.3+	0.5−	2001 06 20	699	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.2+	1.0+
2001 05 17	704	0.3+	0.1+	2001 06 20	699	0.1−	0.9+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2001 05 17	704	0.5−	1.0+	2002 11 25	291	0.3−	0.8+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2001 05 17	704	0.3+	0.2+	2002 11 25	291	0.3−	0.8+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
2001 05 17	704	0.0	0.4+	2002 11 25	291	0.4−	0.8+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+
2001 05 17	704	0.2−	0.8−	2004 03 16	703	0.0	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.1−
2001 05 18	704	0.3+	0.6+	2004 03 16	703	0.2−	1.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2001 05 18	704	0.2−	0.2+	2004 03 16	703	0.7+	1.1+	2005 10 13	691	0.4+	0.4+
2001 05 18	704	0.2+	0.4−	2004 03 16	703	0.3−	0.6+	2005 10 22	691	0.4+	0.4+
2001 05 18	704	0.4−	0.4+	2004 03 17	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+
2001 05 18	704	0.1+	0.2+	2004 03 17	704	0.0	0.4+	2005 10 22	691	0.5+	0.4+
2001 05 18	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	1.1−	0.0
2001 05 18	704	0.6+	0.2+	2004 03 17	704	0.7+	1.1+	2005 10 22	703	0.5−	1.0+
2001 05 18	704	1.1+	0.0	2004 03 17	704	0.4+	1.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 05 18	704	0.7+	0.2+	2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.9+
2001 05 18	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2001 05 21	704	0.5+	0.6+	2004 03 19	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.9+
2001 05 21	704	0.4−	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
2001 05 21	704	0.6+	0.9+	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	1.4+
2001 05 21	704	0.4+	0.3+	2004 03 26	699	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.6+
2001 05 21	704	0.3+	0.2+	2004 03 26	699	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2001 05 22	704	0.1+	1.2+	2004 03 26	699	0.6−	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2001 05 22	704	0.1+	0.1+	2004 03 26	699	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	1.0+
2001 05 22	704	0.1−	0.5+	2004 03 31	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2001 05 22	704	0.3+	0.1+	2004 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 05 22	704	0.0	0.0	2004 03 31	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 05 22	704	0.4−	0.1−	2004 03 31	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	1.2+	0.9−
2001 05 22	704	0.2+	0.6−	2004 03 31	704	0.2+	0.6−	2005 11 05	704	0.5+	1.4+

2001 05 22	704	0.0	0.2+	2004 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.6−	1.8+
2001 05 22	704	0.1+	0.5−	2004 04 16	704	0.2+	0.9+				

(119049)∗ 2001 HB$_{63}$

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.10143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31761469	ω	245.71953		+0.14094426	+0.98998292	
a	2.1274972	Ω	32.38633		−0.90262755	+0.13193330	
e	0.0782009	i	0.88554		−0.40669181	+0.05027340	
P	3.10	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.3+	0.2+	2004 04 09	E12	0.3+	1.8−	2005 10 23	644	0.7−	0.5+
2001 04 26	699	0.3+	0.8+	2004 04 09	E12	0.2+	0.3−	2005 10 23	644	0.4−	0.4+
2001 04 26	699	0.3+	0.7+	2004 04 09	E12	0.5+	0.1+	2005 10 23	291	0.1−	0.5+
2001 04 26	699	0.4−	0.1+	2004 04 09	E12	0.4−	0.2+	2005 10 23	291	0.0	0.6+
2001 04 29	704	0.3+	1.1+	2004 04 12	699	1.1−	0.4+	2005 10 23	291	0.0	0.5+
2001 04 29	704	0.6+	0.1−	2004 04 12	699	0.4−	0.2+	2005 10 24	291	0.2−	0.7+
2001 04 29	704	1.4+	0.8+	2004 04 12	699	0.1−	0.1−	2005 10 24	291	0.3−	0.5+
2001 05 15	699	0.9+	0.9+	2004 04 12	699	0.4−	0.0	2005 10 24	291	0.6−	0.5+
2001 05 15	699	(0.3+	2.3+)	2004 04 15	699	0.5−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 05 15	699	0.5−	1.8+	2004 04 15	699	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 05 15	699	1.8+	1.5+	2004 04 15	699	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2001 05 21	704	0.2−	0.6+	2004 04 15	699	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 05 21	704	0.2−	0.4+	2004 04 16	644	0.6+	0.4+	2005 10 28	691	0.5−	0.6+
2001 05 21	704	0.4−	0.2+	2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.4+
2001 05 21	704	1.1+	0.7+	2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.4−	0.6+
2001 05 27	608	0.1−	0.8+	2004 04 17	704	0.5+	1.5+	2005 10 30	703	0.2+	1.1+
2001 05 27	608	0.6−	0.7+	2004 04 17	704	0.4+	1.0+	2005 10 30	703	0.2+	0.5+
2001 05 27	608	0.5−	0.9+	2004 04 17	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	703	0.7+	0.0
2002 11 07	695	0.0	0.0	2004 04 17	704	0.1+	1.4+	2005 10 30	703	0.1+	0.7+
2002 11 07	695	0.1−	0.1−	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.4−	0.2+
2002 11 14	704	(3.2−	0.5−)	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.5−	0.2+
2002 11 14	704	1.1−	0.7+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.4−	0.3+
2002 11 14	704	0.2+	0.4−	2004 04 20	703	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	1.1+	1.7+
2002 11 23	644	0.2+	0.4+	2004 04 20	703	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	1.2+
2002 11 23	644	0.0	0.6+	2004 04 20	703	0.6−	0.5+	2005 11 01	704	(0.5−	2.0+)
2002 11 23	644	0.1+	1.1+	2004 04 20	703	0.6+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	1.4+
2002 11 27	699	1.4+	1.4−	2004 04 21	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.3−
2002 11 27	699	1.0−	1.2−	2004 04 21	704	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2002 11 27	699	0.8−	1.4−	2004 04 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.2−
2002 12 10	704	0.6+	0.0	2004 04 21	704	0.8+	1.8+	2005 11 04	704	0.9−	0.8+
2002 12 10	704	0.9+	1.0+	2004 04 21	704	(2.6−	2.2−)	2005 11 05	691	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.4−	0.9+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.1−
2004 03 24	699	0.1−	1.0−	2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.4−	0.0
2004 03 24	699	0.2−	0.6+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2004 03 24	699	0.8−	0.1+	2004 05 10	691	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.9−	0.1+
2004 03 24	699	0.2−	0.2+	2004 05 10	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.8+
2004 03 27	704	0.7+	0.1+	2004 05 10	691	0.2−	0.8−	2005 11 06	704	0.6−	0.7+
2004 03 27	704	(2.1+	0.2−)	2004 05 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	1.1+
2004 03 27	704	0.8+	0.7+	2004 05 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	1.7−	0.6+
2004 03 27	704	(3.1+	2.4+)	2004 05 24	691	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.8+
2004 03 31	704	0.1−	0.7−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.8+	0.2+
2004 03 31	704	0.3+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
2004 03 31	704	1.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.6−
2004 03 31	704	0.7+	1.0−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+				
2004 03 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.5+				

(119050)∗ 2001 HA$_{67}$

Discovered 2001 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.46550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29149689	ω	259.29136		+0.54621330	+0.83599041	
a	2.2527523	Ω	43.95073		−0.73583260	+0.50890284	
e	0.1804028	i	4.34990		−0.40025170	+0.20527527	
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.2+	0.3+	2004 02 29	691	0.3+	0.9+	2005 09 30	699	0.4+	0.0
2001 04 27	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.2+	1.0+	2005 09 30	699	0.3−	0.1−
2001 04 27	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.9+	1.0+	2005 09 30	699	0.5+	0.2+
2001 05 02	608	0.6+	0.8−	2004 03 20	704	0.1−	1.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.0
2001 05 02	608	0.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.8+
2001 05 02	608	0.1+	0.4−	2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.7+
2001 05 15	699	1.0+	0.2−	2005 08 02	704	1.9−	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+
2001 05 15	699	0.5+	1.5+	2005 08 02	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.3+
2001 05 15	699	0.1−	1.4+	2005 08 02	704	0.8−	0.4−	2005 10 05	704	0.3+	1.1+
2001 05 15	699	1.1−	1.1+	2005 08 02	704	0.7−	0.0	2005 10 05	704	0.8+	0.5+
2001 05 21	704	0.8+	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	0.6−	0.4+
2001 05 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.7+
2001 05 21	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	(0.3+	2.1+)
2001 05 21	704	0.9−	0.6−	2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.9+
2001 05 26	291	(11.9−	1.4+)	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.6+	0.8+
2001 05 26	291	(11.7−	1.6+)	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.1−
2001 05 26	291	0.4−	0.6+	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.2−
2001 05 29	644	0.3+	0.5+	2005 09 29	644	0.6−	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+
2001 05 29	644	0.4+	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.4−	0.7+
2001 05 29	644	0.5+	0.5+	2005 09 29	644	0.4−	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.1−	0.8+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.9+	2005 09 29	644	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2004 02 29	691	0.4+	1.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.1−				

(119051)∗ 2001 JK$_5$ = 1998 LQ$_1$

Discovered 2001 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13375)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.02666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31186991	ω	248.01670		+0.81120237	+0.58359352	
a	2.1535439	Ω	76.26098		−0.52148080	+0.75059502	
e	0.1312179	i	2.18317		−0.26459115	+0.30988018	
P	3.16	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	809	1.4+	1.7+	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 04 20	691	0.0	0.2+
1998 06 01	809	0.9+	1.7+	2002 12 14	291	0.9−	0.3−	2004 04 20	691	0.1−	0.2+
1998 06 01	809	(0.5+	2.3+)	2002 12 14	291	0.4−	0.2−	2004 04 20	691	0.1−	0.0
1998 06 02	809	0.1−	0.5−	2002 12 14	291	0.4−	0.3−	2005 10 25	691	0.4−	0.1+
1998 06 02	809	1.9−	0.8+	2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
1998 06 02	809	0.9−	1.2+	2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2001 04 26	699	0.2+	0.9+	2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 27	224	0.0	0.4+
2001 04 26	699	0.9+	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	224	0.2+	0.6+
2001 04 26	699	0.2+	0.9+	2004 03 20	699	0.8−	0.6−	2005 10 27	224	0.2+	0.2+
2001 04 26	699	0.1+	0.4−	2004 03 20	699	1.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2001 05 03	608	0.1+	0.5−	2004 03 20	699	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.5−	1.1+
2001 05 03	608	0.3+	0.6−	2004 03 20	699	0.6−	0.7+	2005 10 28	704	0.5−	0.4+
2001 05 03	608	0.3+	0.4−	2004 03 22	704	0.2−	1.4+	2005 10 28	704	0.4−	1.1+
2001 05 14	691	0.2+	0.7+	2004 03 22	704	0.1+	1.4+	2005 10 28	704	0.9−	0.2+
2001 05 14	691	0.0	0.9+	2004 03 22	704	0.9+	1.3+	2005 10 31	704	0.1+	1.0−
2001 05 14	691	0.4+	0.7+	2004 03 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	1.4+
2001 05 15	699	0.4+	0.3−	2004 03 23	691	0.6−	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	1.2−
2001 05 15	699	(0.4+	2.1+)	2004 03 23	691	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+
2001 05 15	699	0.4+	1.7+	2004 03 28	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.8−	0.3+
2001 05 15	699	0.4−	0.5−	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.5+
2001 05 24	699	0.4−	0.1−	2004 03 28	704	0.5−	0.9−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+
2001 05 24	699	0.1+	0.5+	2004 03 28	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.7+

2001 05 24	699	1.0+	0.8+	2004 04 11	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.0	1.1+
2001 05 24	699	0.5−	0.8+	2004 04 11	644	0.0	0.6+	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
2001 05 27	608	0.9+	0.2+	2004 04 11	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2001 05 27	608	0.8+	0.7+	2004 04 12	699	1.1−	1.0+	2005 11 06	691	0.3−	0.3+
2001 05 27	608	0.7+	0.5+	2004 04 12	699	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.6+	1.7+
2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2004 04 12	699	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	1.9+
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2004 04 12	699	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	1.9+
2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	1.3−	0.9+
2002 12 06	704	0.6+	0.0	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	2.0+
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2004 04 13	691	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+
2002 12 06	704	0.7+	0.7−	2004 04 16	704	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−
2002 12 07	704	0.1+	0.1−	2004 04 16	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2002 12 07	704	0.4−	0.1−	2004 04 16	704	1.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2002 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	1.8+	0.8−	2005 11 12	691	0.3−	0.3+
2002 12 07	704	0.0	0.2+	2004 04 19	704	(3.1+	0.6−)	2005 11 12	691	0.3−	0.3+
2002 12 10	704	0.6+	0.0	2004 04 19	704	1.8+	1.1−	2005 11 12	691	1.1−	0.9+
2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 19	704	1.7+	0.6−				
2002 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 04 19	704	1.3+	1.2−				

(119052)∗ 2001 KZ

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	77.77319		(2000.0)			
n	0.29998012	ω	214.32493		+0.09855777	+0.98888588
a	2.2100786	Ω	61.56092		−0.88226848	+0.13857399
e	0.1050267	i	7.27269		−0.46031369	−0.05386994
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	1.4+	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.6−	2004 04 21	704	1.2+	0.7+
2001 05 17	704	0.7+	0.8−	2002 11 24	644	0.1−	0.6−	2004 04 21	704	0.1−	0.4+
2001 05 17	704	1.3+	0.9−	2002 11 24	644	0.1+	0.5−	2004 04 21	704	0.3+	0.5−
2001 05 18	704	0.2+	0.5+	2004 03 15	704	0.9+	0.4−	2004 04 21	704	0.0	0.3−
2001 05 18	704	0.0	0.4−	2004 03 15	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	1.6−	0.7−
2001 05 18	704	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.8+	2005 09 24	703	0.9+	1.3−
2001 05 18	704	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.1+
2001 05 22	807	0.3−	0.1−	2004 03 21	691	0.2−	0.3−	2005 09 24	703	0.1+	0.1−
2001 05 22	807	0.0	0.1−	2004 03 21	691	0.1−	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2001 05 24	704	0.3+	0.4+	2004 03 21	691	0.4−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.9+
2001 05 24	704	0.1+	1.3+	2004 03 23	704	0.5−	1.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.9+
2001 05 24	704	0.4−	0.2+	2004 03 23	704	0.5−	1.4+	2005 10 01	699	0.5−	1.4+
2001 05 24	704	0.0	0.7+	2004 03 23	704	0.3−	2.0+	2005 10 01	699	0.2−	1.1+
2001 05 24	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	1.4+	2005 10 01	699	0.0	1.3+
2001 05 24	704	0.6−	0.4+	2004 03 23	704	1.2−	0.7+	2005 10 01	699	1.1−	0.1−
2001 05 24	704	0.0	0.1−	2004 03 28	691	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	1.0+	0.1−
2001 05 24	704	0.5−	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.5+
2001 05 24	704	0.1−	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.2−	2005 10 22	703	1.1−	0.1+
2001 05 26	704	0.1−	0.1−	2004 03 30	703	0.2+	0.6−	2005 10 22	703	0.6−	1.3+
2001 05 26	704	0.0	0.6+	2004 03 30	703	0.9+	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.4+
2001 05 26	704	0.4−	0.9−	2004 03 30	703	0.8+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.5+
2001 05 26	704	0.0	0.8+	2004 03 30	703	(2.5+	0.5+)	2005 10 27	644	0.1−	0.6+
2001 05 26	704	0.9−	0.3+	2004 04 02	608	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.5+	1.4+
2001 06 13	704	0.7−	1.2+	2004 04 02	608	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.8−	1.2+
2001 06 13	704	0.1+	0.1−	2004 04 02	608	0.3+	0.0	2005 10 31	699	0.0	0.7+
2001 06 13	704	0.1+	0.2−	2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.5−
2002 11 05	704	0.4+	0.7+	2004 04 15	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.6+
2002 11 05	704	0.3+	0.4+	2004 04 15	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	703	0.4+	1.2+
2002 11 05	704	0.3−	1.2−	2004 04 15	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.5+	1.3−
2002 11 13	644	0.2−	0.5+	2004 04 15	644	0.5+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.6+	2004 04 15	704	0.3+	0.4−				
2002 11 13	644	0.6+	0.5+	2004 04 21	704	1.2+	0.3+				

(119053)∗ 2001 KR$_{11}$ = 2004 CT$_{78}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60753)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.78429		(2000.0)			
n	0.27737207	ω	148.15422		+0.16285348	+0.98579891
a	2.3285964	Ω	131.18413		−0.91627804	+0.16651192
e	0.2237120	i	3.12128		−0.36594166	+0.02177825
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.1−	0.9+	2001 07 13	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.1−
1998 10 10	699	0.2−	0.0	2001 07 13	644	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.6−	0.4−
1998 10 10	699	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.3+	1.0+	2005 09 25	644	0.3−	0.3−
2001 05 18	704	0.3−	0.6−	2004 02 11	644	0.8+	0.8+	2005 09 25	644	0.4−	0.2−
2001 05 18	704	0.0	0.4−	2004 02 11	644	0.4+	0.5+	2005 09 28	644	0.3−	0.2−
2001 05 18	704	0.5+	0.6−	2004 02 17	704	0.9+	1.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.0
2001 05 18	704	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.4−	1.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.2−
2001 05 21	704	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	699	0.6+	0.7+
2001 05 21	704	0.0	0.5−	2004 02 17	704	0.0	0.6+	2005 09 30	699	0.4−	0.4−
2001 05 21	704	0.5+	0.2−	2004 02 17	704	0.0	0.8+	2005 09 30	699	0.6+	0.2+
2001 05 21	704	0.6−	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.7+	2005 09 30	699	0.9−	0.1−
2001 05 21	704	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2005 10 01	704	1.1−	0.2−
2001 05 25	704	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+
2001 05 25	704	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.5+	1.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.6−
2001 05 25	704	1.5+	0.2−	2005 08 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.5+
2001 05 25	704	0.5−	0.0	2005 08 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.9−	0.2+
2001 05 25	704	0.6+	0.3−	2005 08 27	691	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.4+
2001 05 25	608	1.3−	0.3−	2005 08 28	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.1+
2001 05 25	608	1.1−	0.8−	2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.5+
2001 05 25	608	1.1−	0.2+	2005 08 28	691	0.4−	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.5+
2001 05 28	704	0.5+	0.3−	2005 08 29	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+
2001 05 28	704	0.7+	0.8+	2005 08 29	699	0.0	0.3−	2005 10 05	704	1.6+	1.3+
2001 05 28	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.1−	2005 10 05	704	0.8+	0.6+
2001 06 02	608	0.3−	1.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.7−	2005 10 05	704	0.2−	0.6+
2001 06 02	608	0.4−	1.4+	2005 09 06	704	1.4+	1.0+	2005 10 05	704	0.4+	0.7+
2001 06 02	608	0.8−	1.3+	2005 09 06	704	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.6−	0.6−
2001 06 13	704	0.2+	1.6+	2005 09 06	704	(2.1−	1.8+)	2005 10 05	704	1.0+	0.6+
2001 06 13	704	0.1−	1.6+	2005 09 11	691	0.4−	0.0	2005 10 05	704	(0.4+	2.1+)
2001 06 13	704	0.7+	0.7+	2005 09 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.5+
2001 06 13	704	0.3−	0.3−	2005 09 11	691	0.5−	0.0	2005 10 05	704	1.7+	2.0+
2001 06 13	704	1.1−	0.7+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+
2001 06 15	704	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
2001 06 15	704	0.6+	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.3−	2005 10 20	644	0.4−	0.2−
2001 06 15	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	699	0.2+	0.5+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2001 06 15	704	0.0	0.4+	2005 09 23	699	0.7−	1.1+	2005 10 26	704	0.6−	0.6+
2001 06 16	608	0.5+	0.7−	2005 09 23	699	0.0	0.7−	2005 10 26	704	0.3−	0.9−
2001 06 16	608	0.7+	1.2−	2005 09 23	699	0.7+	1.1+	2005 10 26	704	0.6−	0.8+
2001 06 16	608	0.7+	0.8−	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 26	704	0.2+	0.4+
2001 07 13	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−				

(119054)∗ 2001 KY$_{11}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.67371		(2000.0)			
n	0.29342075	ω	225.00758		+0.67771665	+0.72048039
a	2.2428944	Ω	88.25969		−0.62649287	+0.67041841
e	0.2254159	i	8.45687		−0.38497639	+0.17733347
P	3.36	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	1.4−	0.5−	2001 06 22	704	0.3+	1.0+	2004 04 23	704	0.4+	0.4+
2001 05 18	704	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2004 04 23	704	0.5−	0.6+
2001 05 18	704	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	704	1.1+	0.0
2001 05 21	704	0.1+	0.5+	2002 12 31	704	1.1+	0.3+	2004 04 23	704	0.4+	0.7+
2001 05 21	704	0.4+	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2005 09 13	699	0.1+	0.9+

2001 05 21	704	0.1−	0.1+	2002 12 31	704	0.4+	0.2−	2005 09 13	699	0.2−	0.2+		
2001 05 21	704	0.9+	1.3+	2004 03 15	704	0.9+	0.3+	2005 09 13	699	0.2−	1.1+		
2001 05 21	704	1.5−	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2005 09 13	699	1.8−	0.5+		
2001 05 25	704	0.2+	0.8+	2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2005 10 10	699	0.6−	0.6+		
2001 05 25	704	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2005 10 10	699	0.3+	0.3+		
2001 05 25	704	0.3+	0.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	699	0.5−	1.0+		
2001 05 25	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	699	0.3−	1.0+		
2001 05 28	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	703	0.4−	0.6+		
2001 05 28	704	0.3+	0.5+	2004 03 23	704	0.8−	0.4+	2005 10 27	703	0.7−	0.3+		
2001 05 28	704	0.3+	0.8+	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.5−	0.8+		
2001 06 13	704	0.0	0.7+	2004 03 23	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.8+		
2001 06 13	704	0.2−	0.3−	2004 03 25	704	0.7−	0.8+	2005 11 03	703	0.0	0.1+		
2001 06 13	704	0.0	0.7+	2004 03 25	704	0.4−	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	1.4+		
2001 06 13	704	0.8+	0.1−	2004 03 25	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.2−	0.3+		
2001 06 15	704	(1.1+	2.2+)	2004 03 28	703	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.3−	0.3+		
2001 06 15	704	0.9+	0.6+	2004 03 28	703	1.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.0		
2001 06 15	704	0.1−	1.6+	2004 03 28	703	0.8−	0.8+	2005 11 05	704	0.2+	0.5−		
2001 06 15	704	1.0+	0.8+	2004 03 28	703	0.4+	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	0.3+		
2001 06 15	704	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.6+	0.3+	2005 11 10	703	0.0	0.4+		
2001 06 22	704	0.0	0.3+	2004 04 15	704	0.0	1.2+	2005 11 10	703	0.0	0.4+		
2001 06 22	704	0.1−	0.1+	2004 04 15	704	0.6−	0.4+	2005 11 10	703	1.9−	1.7+		
2001 06 22	704	0.4+	0.1−	2004 04 15	704	0.4+	0.6−	2005 11 10	703	0.7+	0.5+		
2001 06 22	704	0.5+	0.1+	2004 04 23	704	1.0+	0.9+						

(119055)∗ 2001 KN$_{12}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.75857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30282222	ω	157.54158		−0.16832713	+0.98468933	
a	2.1962287	Ω	102.74447		−0.91130300	−0.13793141	
e	0.1184402	i	2.66255		−0.37575634	−0.10659201	
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.5−	0.5−	2004 03 20	699	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.4−	0.4+		
2000 01 12	691	0.2+	0.3−	2004 03 20	699	0.5−	0.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.8+		
2000 01 12	691	0.4+	0.2−	2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.3−	1.8+		
2000 01 12	691	0.3+	0.3−	2004 03 22	704	0.5+	0.7+	2004 04 22	704	1.0+	0.5+		
2001 05 18	704	1.0−	1.0−	2004 03 22	704	0.1−	0.3−	2004 04 22	704	0.9+	0.9+		
2001 05 18	704	0.0	0.5−	2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2004 04 22	704	0.5−	0.9+		
2001 05 18	704	0.4−	0.5+	2004 03 22	704	0.0	0.1−	2004 04 24	E12	0.1+	0.5−		
2001 05 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 24	699	0.3+	0.5+	2004 04 24	E12	0.3+	1.1−		
2001 05 21	704	0.2−	0.2−	2004 03 24	699	0.9−	0.2−	2004 04 24	E12	0.4−	0.1+		
2001 05 21	704	0.0	0.7+	2004 03 24	699	0.4+	0.2−	2004 04 24	E12	0.3−	0.4−		
2001 05 21	704	0.1+	0.4+	2004 03 24	699	0.2−	1.0+	2005 09 23	691	0.0	0.5+		
2001 05 21	704	1.2−	1.6+	2004 03 26	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.2−		
2001 05 22	704	0.1−	0.3−	2004 03 26	691	0.4−	0.2+	2005 09 23	691	0.3−	0.4+		
2001 05 22	704	0.9+	0.4+	2004 03 26	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	1.6+	0.4+		
2001 05 22	704	0.7+	0.7−	2004 03 28	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.5+		
2001 05 22	704	1.7+	1.0−	2004 03 28	691	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.2−		
2001 05 23	704	0.7−	0.7+	2004 03 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.9+	0.3+		
2001 05 23	704	0.3+	0.2+	2004 04 15	644	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+		
2001 05 23	704	0.1−	0.5−	2004 04 15	644	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+		
2001 05 23	704	0.2−	0.6−	2004 04 15	644	0.2−	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.5+		
2001 05 24	704	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.9+	0.5+		
2001 05 24	704	0.2−	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	1.1+	2005 10 07	699	1.8+	1.0+		
2001 05 24	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.8−		
2001 05 24	704	0.5+	0.7+	2004 04 19	704	0.3+	1.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.6+		
2001 06 16	704	1.7+	0.2−	2004 04 19	704	0.9+	1.0+	2005 10 07	703	(2.0−	0.9−)		
2001 06 16	704	0.7−	0.6−	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	0.4−	0.0		
2001 06 16	704	0.6+	1.0+	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2005 10 07	699	0.8−	0.1+		
2001 06 22	704	1.2−	0.2−	2004 04 20	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	699	0.5+	0.1+		
2001 06 22	704	0.5−	0.6−	2004 04 20	704	0.7+	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.7+		
2001 06 22	704	0.1−	0.4−	2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.5+		
2001 06 22	704	0.6+	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.5+		
2001 06 22	704	0.6−	0.9+	2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	1.1−	0.0		
2004 03 16	704	1.1+	0.5−	2004 04 20	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	1.6−	0.8+		
2004 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−		
2004 03 16	704	1.0+	0.7−	2004 04 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	1.3−	0.5−		
2004 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 04 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.0	1.9+		
2004 03 19	704	0.7+	0.0	2004 04 21	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	1.1+		
2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	1.3+	0.5+		
2004 03 19	704	0.4+	0.2−	2004 04 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 24	699	1.0+	2.5+		
2004 03 19	704	0.4+	0.6−	2004 04 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.4−		
2004 03 19	704	0.6+	0.7−	2004 04 22	704	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.3+		
2004 03 20	699	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.2+		
2004 03 20	699	0.2+	0.0	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.4+		

(119056)∗ 2001 KL$_{13}$

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.63886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28154350	ω	57.52735		+0.45343665	+0.87434195	
a	2.3055385	Ω	240.38378		−0.86987927	+0.39184855	
e	0.2759212	i	11.47689		−0.19417841	+0.28632302	
P	3.50	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.3−	0.2−	2004 03 15	644	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.4−		
1991 11 11	691	0.7−	0.4+	2004 03 15	644	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.4−	0.0		
1991 11 11	691	0.7+	0.1+	2004 03 17	704	1.7+	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.9+		
2001 05 18	704	0.2−	0.4+	2004 03 17	704	1.2+	1.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.7+		
2001 05 18	704	0.0	0.3+	2004 03 17	704	1.3+	0.1+	2005 10 26	699	1.1+	0.3+		
2001 05 18	704	0.8−	0.2−	2004 03 17	704	1.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.4+	0.3−		
2001 05 18	704	0.2−	0.4+	2004 03 17	704	1.2+	0.9+	2005 10 26	699	0.0	0.6+		
2001 05 18	704	0.1−	0.3+	2004 03 31	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	704	0.5−	0.7−		
2001 05 21	704	0.3−	0.6−	2004 03 31	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	704	0.0	0.1+		
2001 05 21	704	0.2−	0.1+	2004 03 31	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	704	0.4+	0.3+		
2001 05 21	704	0.3−	0.4+	2004 03 31	704	0.6−	1.0+	2005 10 29	704	0.6+	0.4+		
2001 05 21	704	0.2+	0.6+	2004 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	1.2−		
2001 05 22	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	703	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	1.2+	0.3−		
2001 05 22	704	0.1+	0.7+	2004 04 15	703	1.2−	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−		
2001 05 22	704	0.1+	0.4+	2004 04 15	703	1.4−	0.9+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−		
2001 05 22	704	1.4−	0.7+	2004 04 15	703	0.1+	1.0+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+		
2001 05 22	704	0.1+	0.2−	2004 04 26	699	0.1−	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.2+		
2001 05 29	704	0.2−	0.2−	2004 04 26	699	0.4−	0.6−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+		
2001 05 29	704	0.1+	0.8+	2004 04 26	699	0.4+	1.6+	2005 10 30	644	0.2+	0.3+		
2001 05 29	704	0.6−	0.1+	2004 04 26	699	1.4−	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.2+		
2001 05 29	704	0.4−	0.3+	2005 10 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.4+		
2001 05 29	704	0.5−	0.0	2005 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+		
2001 06 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.7+		
2001 06 21	704	0.2+	0.8−	2005 10 03	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+		
2001 06 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 03	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+		
2001 06 21	704	0.0	0.4+	2005 10 04	703	0.8−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.1−		
2001 06 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 04	703	0.6−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	1.0+		
2001 07 25	636	0.7+	0.2+	2005 10 04	703	0.0	0.8−	2005 11 04	704	0.3−	1.0+		
2001 07 25	636	0.2+	0.0	2005 10 04	703	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.9+		
2001 07 25	636	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	(1.4−	2.5+)	2005 11 04	704	0.0	1.2+		
2001 08 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	(1.8−	2.4+)	2005 11 04	704	0.1−	1.1+		
2001 08 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	1.6−	1.0+	2005 11 07	704	0.1+	0.5+		
2001 08 20	704	0.0	0.3+	2005 10 08	704	1.0−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+		
2001 08 20	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	(3.9−	0.9+)	2005 11 07	704	0.2−	0.5+		
2001 10 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 13	704	1.0−	1.0+	2005 11 07	704	0.2+	0.7+		
2001 10 19	704	0.3+	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.7+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+		
2001 10 19	704	0.0	0.5+	2005 10 13	704	0.6−	0.3+	2005 11 11	691	0.2+	0.5+		
2001 10 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 13	704	1.2−	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.5+		
2004 03 15	644	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 11 11	691	0.4+	0.5+		

(119057)∗ 2001 KT$_{19}$ = 1998 SJ$_{148}$ = 2000 BK$_{48}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13385), G. V. Williams (*ibid.*)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.78879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29024497	ω	203.17681		+0.61662699		+0.78444627
a	2.2592255	Ω	104.95898		−0.71109828		+0.59120506
e	0.2533562	i	3.94380		−0.33780231		+0.18740499
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6−	0.1−	2001 05 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 05	704	1.6+	0.3+
1998 09 26	704	1.8−	0.1+	2001 05 23	704	0.7−	1.5+	2005 10 22	703	0.3−	1.4−
1998 09 26	704	0.8−	0.2+	2001 05 24	699	1.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.9+
1998 09 26	704	(3.3−	0.4+)	2001 05 24	699	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	0.6+	0.0	2001 05 24	699	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	1.0+	1.5+
1998 09 27	704	0.1+	0.1+	2001 05 24	699	0.4+	0.6+	2005 10 22	644	0.5+	0.5+
1998 09 27	704	0.1−	0.3+	2001 05 25	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	644	0.5+	0.1−
1998 09 27	699	1.1+	0.8+	2001 05 25	704	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	0.5−	0.1−	2001 05 25	704	0.9−	0.6+	2005 10 27	699	0.6+	1.0+
1998 09 27	699	0.5+	0.0	2001 05 25	704	0.0	0.8+	2005 10 27	699	0.1−	0.5+
1998 09 27	699	0.7+	0.2+	2001 05 25	704	1.1−	1.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.1+
2000 01 29	691	0.5+	0.4−	2001 05 28	608	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.7−	0.9+
2000 01 29	691	0.4+	0.4+	2001 05 28	608	0.7+	1.6+	2005 10 28	703	0.6−	0.5−
2000 01 29	691	0.5+	0.7+	2001 05 28	608	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.8+
2000 02 05	695	0.1+	0.9+	2001 06 12	608	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.4+
2000 02 05	695	0.2−	0.9+	2001 06 12	608	0.5+	0.8−	2005 11 05	704	1.0−	0.9−
2001 04 25	699	0.7−	0.2+	2001 06 12	608	0.8+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2001 04 25	699	0.5+	0.0	2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	0.5+
2001 04 25	699	0.5+	0.8−	2004 03 15	691	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	0.5+
2001 04 25	699	1.0−	0.4−	2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.4−
2001 05 16	691	0.2−	0.5+	2004 03 27	691	0.3+	0.7+	2005 11 05	703	0.3−	0.0
2001 05 16	691	0.1−	0.5+	2004 03 27	691	0.4+	0.6+	2005 11 05	703	0.4+	0.2−
2001 05 16	691	0.1−	0.3+	2004 03 27	691	0.2+	0.7+	2005 11 05	703	0.0	0.2+
2001 05 22	704	1.5+	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.9−
2001 05 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.9−	2005 11 10	703	0.5−	0.3+
2001 05 22	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	703	(2.4−	0.5+)	2005 11 10	703	0.5+	0.1+
2001 05 23	704	0.3−	0.0	2005 10 01	703	(4.7−	2.5+)	2005 11 10	703	0.0	0.1−
2001 05 23	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	1.3+				
2001 05 23	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	1.4+				

(119058)∗ 2001 KT$_{24}$ = 2002 XH$_{72}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 40142)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.39536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30701833	ω	235.40081		+0.19429597		+0.97851428
a	2.1761718	Ω	45.96234		−0.86565467		+0.20411458
e	0.0970415	i	5.50663		−0.46140120		+0.02910405
P	3.21	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.3−	0.5+	2004 03 31	704	0.6+	0.1+	2004 05 24	691	0.2+	0.3+
2001 05 17	704	0.1−	0.1+	2004 03 31	704	0.5+	1.0−	2004 05 24	691	0.1+	0.1+
2001 05 17	704	0.5+	0.7+	2004 03 31	704	0.2−	1.0−	2005 10 01	704	0.5−	1.0+
2001 05 24	704	0.6+	0.1−	2004 03 31	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	704	0.5−	1.0+
2001 05 24	704	0.2+	0.1−	2004 04 09	E12	0.6−	1.8+	2005 10 01	704	0.6−	0.9+
2001 05 24	704	0.2−	0.4+	2004 04 09	E12	0.9−	2.0+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2001 05 24	704	0.3−	1.0+	2004 04 09	E12	1.0−	1.7+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+
2001 05 26	704	0.4+	1.1+	2004 04 09	E12	0.2+	1.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+
2001 05 26	704	0.1−	0.1+	2004 04 10	703	0.3−	0.9+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2001 05 26	704	0.0	0.9+	2004 04 10	703	0.5−	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.4+
2001 05 26	704	0.4−	0.6+	2004 04 10	703	0.7−	1.1+	2005 10 23	703	0.1−	1.4+
2001 05 26	704	0.9+	0.5+	2004 04 10	703	0.3+	1.3+	2005 10 23	703	0.3−	1.6+
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	(0.0	2.1+)
2002 12 06	704	0.4−	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2004 04 14	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.7+	0.5−	2004 04 15	699	0.5−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.4−	0.5−	2004 04 15	699	0.6+	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2004 04 15	699	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+
2002 12 11	704	1.0−	1.0+	2004 04 15	699	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.6+
2002 12 14	704	0.8+	0.2−	2004 04 16	704	0.7+	0.5−	2005 10 27	691	0.2+	0.5+
2002 12 14	704	0.7+	0.6−	2004 04 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2002 12 14	704	0.3+	1.4−	2004 04 16	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2002 12 14	704	0.4+	0.6−	2004 04 16	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.3−	1.0+
2004 03 19	704	0.9+	0.9+	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.4+
2004 03 19	704	0.1−	0.3−	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2004 03 19	704	0.1+	0.7+	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.4−	0.9+
2004 03 19	704	0.5+	0.8+	2004 04 19	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	1.6+
2004 03 19	704	0.7+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2004 03 20	699	0.6+	0.3+	2004 04 19	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2004 03 20	699	1.0+	0.9−	2004 04 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.8−	0.7+
2004 03 20	699	1.4+	0.7−	2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.8+	0.0
2004 03 20	699	1.0+	0.7−	2004 04 22	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.7+	1.2+
2004 03 22	704	0.4+	0.7−	2004 04 22	704	0.9+	0.2−	2005 11 03	704	0.9−	1.9+
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2004 04 22	704	0.6+	0.2−	2005 11 03	704	1.7−	0.8+
2004 03 22	704	0.4−	0.5−	2004 04 22	704	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.5+
2004 03 22	704	0.2+	0.7−	2004 04 22	704	0.3+	0.6−	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2004 03 22	704	0.2+	0.3−	2004 04 25	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2004 03 28	704	1.3+	0.6−	2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	1.2−	0.1+
2004 03 28	704	0.5−	0.7+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.9−	1.1+
2004 03 28	704	0.2−	0.5−	2004 05 10	691	0.5+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.4−
2004 03 28	704	0.2+	1.7+	2004 05 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	1.1−	0.6+
2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2004 05 10	691	0.1+	0.0				
2004 03 31	704	0.4+	0.2+	2004 05 24	691	0.2+	0.3+				

(119059)∗ 2001 KP$_{25}$ = 1998 TP$_{32}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 13388)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.90999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28518074	ω	42.82065		+0.64367483		+0.75847298
a	2.2858931	Ω	267.51186		−0.72685680		+0.56418325
e	0.2512421	i	5.85917		−0.23950346		+0.32621466
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	699	0.7+	0.0	2005 09 30	703	0.7+	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
1998 08 23	699	0.4−	0.3+	2005 09 30	703	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.0
1998 08 23	699	0.5−	0.7+	2005 09 30	703	0.6+	0.6−	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
1998 10 12	699	0.5−	0.5−	2005 10 03	704	1.0−	1.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
1998 10 12	699	0.3−	0.3+	2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
1998 10 12	699	0.2+	0.1+	2005 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
1998 10 18	699	0.2+	0.7+	2005 10 03	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
1998 10 18	699	0.8+	0.6−	2005 10 07	A50	0.6+	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	1.0+
1998 10 18	699	0.1−	0.6−	2005 10 07	A50	0.4+	0.6−	2005 10 30	704	1.3+	1.3+
2001 05 17	704	0.6+	0.0	2005 10 07	A50	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2001 05 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	A50	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2001 05 17	704	1.4+	1.1+	2005 10 10	699	0.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2001 05 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 10	699	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.4+	1.0+
2001 05 24	704	0.2−	0.6+	2005 10 10	703	0.2+	0.8−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2001 05 24	704	0.1−	0.9+	2005 10 10	703	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	2.0+
2001 05 24	704	0.5−	0.9+	2005 10 10	703	0.1−	1.6−	2005 11 03	704	0.6+	1.9+
2001 05 24	704	0.6−	1.0+	2005 10 10	703	0.9−	1.1−	2005 11 03	704	0.2−	1.1+
2001 05 24	704	0.5+	1.1+	2005 10 10	699	1.1−	1.5+	2005 11 03	704	0.8+	2.0+
2001 05 28	608	0.2−	0.3+	2005 10 10	699	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.5−	1.4+
2001 05 28	608	0.3−	0.1+	2005 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	703	0.3−	1.1+
2001 05 28	608	0.1−	0.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.6−	2005 11 05	703	0.1+	0.4+
2001 06 20	608	0.4−	0.9+	2005 10 13	704	0.5+	0.7−	2005 11 05	703	0.0	0.5+
2001 06 20	608	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	0.4+	0.7−	2005 11 05	703	0.1−	0.2+
2001 06 20	608	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.2+

2001 07 12	608	0.1−	1.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.9−	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2001 07 12	608	0.7+	1.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2001 07 12	608	0.5+	1.0−	2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.6+
2002 12 04	695	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2002 12 04	695	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.3−				
2005 09 30	703	0.1+	1.0−	2005 10 26	699	0.2+	0.4+				

(119060)∗ 2001 KM$_{42}$

Discovered 2001 May 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.43704		(2000.0)			
n	0.28706092	ω	143.57304		+0.53317130	+0.84557062
a	2.2759008	Ω	158.60617		−0.79273325	+0.51055914
e	0.2644010	i	4.27299		−0.29546971	+0.15601185
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.3−	1.4+	2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.4−	0.4+
1998 10 11	699	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.9+	0.4−
1998 10 11	699	0.2−	1.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.1−	0.3−
2001 05 21	704	0.4−	1.0+	2004 03 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.4−	0.8+
2001 05 21	704	0.3+	0.5−	2004 03 19	704	0.2+	0.8−	2005 10 25	703	0.8−	0.4−
2001 05 21	704	1.2−	1.6+	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2005 10 26	683	0.7+	0.4−
2001 05 21	704	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 26	683	0.6+	0.3+
2001 05 26	704	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 26	683	0.7−	0.8+
2001 05 26	704	0.3−	0.3−	2004 03 22	704	0.5−	0.2−	2005 10 26	699	0.3+	0.8+
2001 05 26	704	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.8−	0.2−
2001 05 26	704	0.7+	0.8−	2004 03 22	704	0.5+	0.1−	2005 10 26	699	1.0−	0.6+
2001 05 29	704	0.3+	0.7+	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	699	0.6−	0.1+
2001 05 29	704	0.6+	0.8+	2004 03 28	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	691	0.9−	0.3−
2001 05 29	704	0.1+	0.7+	2004 03 28	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2001 05 29	704	0.2+	0.2+	2004 03 28	704	1.9+	0.6−	2005 10 27	691	0.3−	0.5+
2001 06 15	704	0.0	0.4+	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2005 10 29	683	(2.4+	0.6+)
2001 06 15	704	0.5−	0.6+	2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	683	(3.1+	1.7+)
2001 06 15	704	0.3−	0.7+	2004 03 31	691	0.4−	0.2−	2005 10 29	683	0.3+	1.3+
2001 06 15	704	0.0	1.1+	2004 04 12	703	0.5−	0.3−	2005 10 31	691	0.4+	0.2+
2001 06 15	704	0.2−	1.2+	2004 04 12	703	0.1+	1.0+	2005 10 31	691	0.0	0.5+
2001 06 22	704	0.1−	0.2−	2004 04 12	703	0.3−	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 06 22	704	0.0	0.2+	2004 04 12	703	0.2+	0.0	2005 11 05	703	0.4+	0.8+
2001 06 22	704	0.1+	0.4+	2004 04 19	704	0.5+	0.9+	2005 11 05	704	0.5+	0.9+
2001 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2005 11 05	703	0.0	0.8+
2001 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.8+	0.1−	2005 11 05	703	0.8+	0.3+
2001 08 10	704	0.6+	1.3+	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2005 11 05	704	0.0	0.9+
2004 02 17	291	0.6−	0.5+	2004 04 19	704	0.7+	1.0+	2005 11 05	703	0.8+	0.1−
2004 02 17	291	0.1−	0.5+	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.8+
2004 02 17	291	1.1−	0.9+	2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2004 02 26	695	0.0	0.1+	2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2004 02 26	695	0.4−	0.4+	2005 10 02	699	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.0
2004 03 16	704	0.6+	1.1+	2005 10 02	699	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.8−
2004 03 16	704	1.2+	0.3+	2005 10 02	699	0.3−	1.2+	2005 11 10	703	1.0−	0.3+
2004 03 16	704	0.7+	1.4+	2005 10 02	699	0.5+	0.8+	2005 11 10	703	1.5−	0.1+
2004 03 16	704	1.0+	1.0+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+				
2004 03 16	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.5+				

(119061)∗ 2001 KP$_{42}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.47467		(2000.0)			
n	0.30845961	ω	172.12808		+0.61161239	+0.78531399
a	2.1693877	Ω	135.51262		−0.73313067	+0.60817215
e	0.2082529	i	7.87241		−0.29740494	+0.11579536
P	3.20	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.3+	0.0	2001 07 16	699	0.1+	0.3+	2004 04 15	704	0.5−	0.1−
1991 03 09	691	0.4+	0.2−	2001 07 16	699	1.1+	0.4+	2004 04 15	704	0.1+	0.2−
1991 03 09	691	0.1−	0.3−	2001 07 16	699	0.7+	1.1+	2004 04 15	704	0.4+	0.5+
1997 01 02	691	0.1+	0.4−	2004 02 19	704	0.1−	0.1−	2004 04 15	704	0.3+	0.3−
1997 01 02	691	0.1−	0.4−	2004 02 19	704	0.7+	0.1−	2004 04 23	704	0.7−	0.6+
1997 01 02	691	0.7−	0.4−	2004 02 19	704	0.8+	1.3+	2004 04 23	704	0.6−	0.4+
2001 04 25	699	0.0	0.0	2004 02 25	704	1.1+	0.6+	2004 04 23	704	0.4−	0.8+
2001 04 25	699	0.3−	0.1−	2004 02 25	704	0.0	0.2−	2004 04 23	704	0.6−	0.3−
2001 04 25	699	0.4−	0.3−	2004 02 25	704	0.5−	0.3−	2004 04 23	704	0.6−	0.0
2001 04 25	699	0.6−	0.2+	2004 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 04 23	703	0.0	0.9+
2001 05 18	699	0.4+	0.2+	2004 03 16	683	1.1−	0.2−	2004 04 23	703	0.2+	0.8+
2001 05 18	699	1.4−	0.3−	2004 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 04 23	703	0.8+	0.4+
2001 05 18	699	0.2−	0.5−	2004 03 16	683	1.9−	0.2+	2004 04 23	703	0.1+	0.4−
2001 05 18	699	0.1+	0.2−	2004 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 04 25	699	0.9−	0.3+
2001 05 22	704	0.6−	1.0+	2004 03 16	683	1.4−	0.8−	2004 04 25	699	1.0−	0.2+
2001 05 22	704	0.1+	0.5+	2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 04 25	699	0.4−	0.0
2001 05 22	704	0.2+	0.3+	2004 03 16	704	0.0	0.9+	2004 04 25	699	0.7−	0.4−
2001 05 22	704	0.6+	0.4+	2004 03 17	683	0.8+	1.9−	2004 05 09	608	0.0	0.9−
2001 05 22	704	0.2−	0.9+	2004 03 17	683	(0.3+	2.0−)	2004 05 09	608	0.5+	0.7−
2001 05 26	704	0.1−	0.4−	2004 03 17	683	0.1+	0.7−	2004 05 09	608	0.1+	0.6−
2001 05 26	704	0.3−	0.5+	2004 03 18	683	1.2+	0.8−	2004 06 07	703	0.7−	1.6−
2001 05 26	704	0.1+	0.6+	2004 03 18	683	1.9+	0.8+	2004 06 07	703	0.0	1.6+
2001 05 26	704	0.0	0.5+	2004 03 18	683	1.8−	1.5+	2004 06 07	703	1.1+	0.6+
2001 05 26	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	1.8+	0.1+	2004 06 07	703	0.1−	1.4−
2001 05 29	704	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	1.0+	0.2+	2004 06 10	704	0.3+	0.2+
2001 05 29	704	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	1.3+	0.6−	2004 06 10	704	1.5+	0.6−
2001 05 29	704	0.6−	0.0	2004 03 23	704	1.0+	0.2−	2004 06 10	704	0.7+	0.9+
2001 05 29	704	0.3−	0.4−	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2004 06 10	704	0.2−	0.4−
2001 06 12	699	1.4+	0.0	2004 03 29	703	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.6−	0.3+
2001 06 12	699	0.6+	0.1+	2004 03 29	703	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.5+
2001 06 12	699	0.0	0.1+	2004 03 29	703	0.1−	0.2−	2005 10 25	703	0.5−	1.1+
2001 06 12	699	0.3+	0.3−	2004 03 29	703	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.7+	1.2+
2001 06 21	704	0.6+	0.3−	2004 04 12	703	0.7−	0.1+	2005 11 07	620	0.1−	0.8+
2001 06 21	704	0.4+	0.2+	2004 04 12	703	0.6−	0.6+	2005 11 07	620	0.2+	0.2+
2001 06 21	704	0.3+	0.2−	2004 04 12	703	0.3+	0.3+	2005 11 07	620	0.2−	0.0
2001 06 21	704	0.1−	0.3−	2004 04 12	703	0.0	0.9−				
2001 07 16	699	0.5−	0.8+	2004 04 15	704	0.3−	0.4+				

(119062)∗ 2001 KC$_{43}$ = 1998 SW$_{37}$

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14312)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.01160		(2000.0)			
n	0.29856531	ω	154.79604		+0.71421094	+0.69872994
a	2.2170551	Ω	160.69373		−0.66134010	+0.69284700
e	0.1628478	i	7.11976		−0.22919859	+0.17815584
P	3.30	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.0	2001 06 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	1.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.8+	1.2−	2001 06 21	704	1.1+	1.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.8+	0.4−	2001 06 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 02	699	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.6−	2001 07 19	699	1.0+	0.0	2005 10 02	699	0.7−	0.6+
1998 08 17	704	0.0	0.7−	2001 07 19	699	0.7+	0.5+	2005 10 02	699	0.9+	0.0
1998 08 27	699	0.0	0.6+	2001 07 19	699	1.6+	0.4−	2005 10 02	699	0.6+	0.5−
1998 08 27	699	0.1+	0.3+	2001 07 19	699	1.1+	0.7−	2005 10 27	699	0.2−	0.4+
1998 08 27	699	0.5+	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.6+
1998 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 03 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
1998 09 23	691	0.2−	0.4+	2004 03 16	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	703	0.5+	0.5−
1998 09 23	691	0.0	0.5+	2004 03 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	1.0+	0.7+
1998 09 27	691	0.7−	0.8+	2004 03 19	704	0.0	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
1998 09 27	691	0.8−	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	1.0−
1998 09 27	691	0.8−	0.8+	2004 03 19	704	0.2−	1.7+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1+
2001 05 15	608	0.7+	1.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−

2001 05 15	608	0.4+	1.2−	2004 03 22	704	0.5−	1.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2001 05 15	608	0.4+	0.0	2004 03 22	704	0.8−	1.2+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2001 05 22	704	0.3−	0.1+	2004 03 22	704	0.7−	1.0+	2005 10 31	703	0.1+	1.1+
2001 05 22	704	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	0.7+	0.7+	2005 10 31	703	0.5+	0.1+
2001 05 22	704	0.7−	0.7+	2004 04 14	683	0.2+	1.0−	2005 10 31	703	0.3−	0.0
2001 05 22	704	0.3+	0.8+	2004 04 14	683	0.3+	0.3+	2005 10 31	703	0.1+	0.1−
2001 05 26	704	0.1−	0.8+	2004 04 14	683	1.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	1.4+
2001 05 26	704	0.2−	0.8+	2004 04 15	049	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	1.5+
2001 05 26	704	1.5−	1.1+	2004 04 15	049	0.1+	0.6−	2005 11 04	704	0.4−	0.8+
2001 06 01	691	1.4−	0.1+	2004 04 15	049	0.9−	0.9−	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2001 06 01	691	1.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	1.0+	0.2+
2001 06 01	691	1.4−	0.1+	2004 04 20	704	1.0+	0.2−	2005 11 06	703	0.8−	0.3+
2001 06 15	704	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	703	0.0	0.2+
2001 06 15	704	0.3+	0.1−	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.0
2001 06 15	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	703	1.0−	0.0
2001 06 15	704	0.4−	0.8+	2005 10 01	703	1.0−	0.2+				
2001 06 21	704	1.0−	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.2+				

(119063)∗ 2001 KF$_{49}$ = 2005 OH$_4$

Discovered 2001 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84688)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.87626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26477660	ω	230.17589		+0.69139860	+0.72061735	
a	2.4018708	Ω	83.64722		−0.64593122	+0.64865032	
e	0.2142275	i	2.98503		−0.32363688	+0.24487425	
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.8−	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2005 08 27	E12	0.1+	0.1−
1998 11 11	699	1.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	E12	0.2+	0.3+
1998 11 11	699	0.3+	0.8+	2005 06 20	644	0.1−	0.4+	2005 08 27	E12	0.1−	0.7−
2001 05 24	704	0.2−	0.1+	2005 06 20	644	0.2+	0.4+	2005 08 27	E12	0.5+	0.6−
2001 05 24	704	0.1−	0.0	2005 06 20	644	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.1−	0.4+
2001 05 24	704	0.5+	0.5+	2005 07 04	644	0.5+	0.3+	2005 08 28	699	0.1+	0.0
2001 05 24	704	0.3−	0.1−	2005 07 04	644	0.3+	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	0.4−
2001 05 24	704	0.1−	0.4−	2005 07 04	644	0.3+	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	0.5+
2001 05 26	704	0.9+	0.3+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 31	699	1.0+	0.3+
2001 05 26	704	0.2−	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 31	699	0.2−	0.1−
2001 05 26	704	0.1+	0.3−	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	699	(3.6+	1.2−)
2001 05 26	704	1.7+	0.8−	2005 07 31	608	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.4−
2001 05 26	704	0.7−	0.7+	2005 07 31	608	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	0.8−	0.4+
2001 06 13	704	1.0+	0.1+	2005 07 31	608	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	1.1−	0.1−
2001 06 13	704	0.5−	0.1−	2005 08 02	704	0.1−	1.4+	2005 09 29	699	0.7+	0.5+
2001 06 13	704	1.7−	0.1+	2005 08 02	704	0.7+	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.0
2001 06 13	704	0.5+	0.2+	2005 08 02	704	0.3−	0.5−	2005 10 02	644	0.2−	0.2+
2001 06 16	704	0.1−	0.2−	2005 08 02	704	0.1+	0.0	2005 10 02	644	0.5−	0.1+
2001 06 16	704	0.4−	0.3+	2005 08 02	704	0.0	0.6−	2005 10 04	699	0.4−	0.1−
2001 06 16	704	0.3−	0.4+	2005 08 07	608	0.0	0.9−	2005 10 04	699	0.4−	0.1−
2001 06 16	704	0.1−	0.0	2005 08 07	608	0.4+	0.6−	2005 10 04	699	0.7−	0.0
2001 06 16	704	0.8−	0.2−	2005 08 07	608	0.1+	0.9−	2005 10 04	699	0.2+	0.8+
2004 02 23	704	0.6−	1.0+	2005 08 15	E12	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.4+	0.6+
2004 02 23	704	0.7+	1.5+	2005 08 15	E12	0.6+	0.3+	2005 10 06	703	0.3−	0.6−
2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2005 08 15	E12	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	0.4+
2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2005 08 15	E12	0.1−	0.6−	2005 10 06	703	0.5−	0.1−
2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2005 08 22	644	0.0	0.1+	2005 10 31	703	1.7−	0.3−
2004 02 23	704	(0.5+	4.0+)	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	703	0.2−	0.5+
2004 02 23	704	0.7+	1.0+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	703	0.8−	1.8+
2004 02 23	704	(0.1+	2.1+)	2005 08 22	E12	0.1−	0.2−	2005 10 31	703	0.2−	0.7+
2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2005 08 22	E12	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	1.1+	0.3+	2005 08 22	E12	0.3−	0.7+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
2004 03 20	704	0.7−	1.2+	2005 08 22	E12	0.5+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−

(119064)∗ 2001 KO$_{52}$ = 2002 XK$_7$

Discovered 2001 May 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40146)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.87950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30289736	ω	23.96678		+0.40026766	+0.91596904	
a	2.1958654	Ω	269.63813		−0.84524559	+0.35719308	
e	0.1159869	i	1.60710		−0.35404195	+0.18279447	
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.0	0.4+	2004 03 19	704	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.3+
1994 01 16	691	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−
1994 01 16	691	0.6−	0.2−	2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+
2000 01 09	691	0.0	0.5−	2004 03 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.0	2.0+
2000 01 09	691	0.0	0.8−	2004 03 20	704	0.9+	0.1−	2005 10 07	704	0.7+	0.8+
2000 01 09	691	0.2−	0.7−	2004 03 20	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	691	0.4−	0.4+
2001 05 18	699	0.8+	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.8−	0.4+
2001 05 18	699	0.5+	1.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.5−	0.4+
2001 05 18	699	0.4+	1.0+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	1.0−
2001 05 18	699	0.3+	1.0+	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.8−	0.1+
2001 05 21	704	1.5−	1.4+	2004 03 23	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
2001 05 21	704	0.7+	1.4+	2004 03 27	703	0.9−	0.8+	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2001 05 21	704	1.2+	1.1+	2004 03 27	703	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.6+	0.2+
2001 05 21	704	0.9+	0.2−	2004 03 27	703	(0.6+	2.2+)	2005 10 11	704	1.0−	0.6+
2001 05 24	291	0.1+	0.2+	2004 03 27	703	0.7+	0.6+	2005 10 11	704	0.1+	0.4+
2001 05 24	291	0.1+	0.3+	2004 04 12	699	1.7−	0.1−	2005 10 11	704	0.7+	1.3+
2001 05 24	291	0.8+	0.3+	2004 04 12	699	0.3−	0.9−	2005 10 11	704	0.8−	0.0
2002 12 02	704	0.6−	1.7+	2004 04 12	699	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2002 12 02	704	0.5−	1.4+	2004 04 12	699	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 12 02	704	0.4+	0.6+	2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2002 12 02	704	0.3+	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	0.4−	0.6−
2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	1.6−	1.4+
2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2004 04 21	691	0.0	0.5+	2005 10 27	699	1.3+	1.3+
2002 12 05	704	0.4+	1.0+	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.1+	0.4−
2002 12 11	644	0.4+	0.4+	2004 04 21	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	703	0.0	1.1−
2002 12 11	644	0.3+	0.4−	2005 09 17	644	0.4−	0.3+	2005 10 27	703	0.8+	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.7+	2005 09 17	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	0.4−	0.4+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 09 17	644	0.0	0.3+	2005 10 27	703	(1.6−	2.1+)
2004 03 15	691	0.1−	0.8+	2005 09 23	703	0.7−	0.7−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4+
2004 03 16	704	1.0+	0.8+	2005 09 23	703	0.4+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	704	0.0	1.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2004 03 16	704	0.8+	0.5+	2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2004 03 16	704	0.0	0.6−	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2004 03 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 27	691	0.8−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	1.5−	0.5+	2005 11 04	704	1.1+	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	2.0+
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	1.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.8−	1.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+
2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.1+				

(119065)∗ 2001 KB$_{72}$ = 2004 EJ$_{44}$

Discovered 2001 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60762)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.31739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29371222	ω	102.45498		+0.30105234		+0.95360520
a	2.2414103	Ω	185.06737		−0.88407931		+0.27825857
e	0.1628473	i	1.39146		−0.35745106		+0.11493163
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.3−	0.6+	2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.2−
1998 09 27	691	0.1+	0.4+	2004 03 17	291	0.2+	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.0
1998 09 27	691	0.1−	0.2+	2004 03 17	291	0.1+	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2001 05 12	699	0.2+	0.6+	2004 03 17	291	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.0
2001 05 12	699	(1.5−	2.4+)	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.1+
2001 05 12	699	0.8−	0.2−	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	1.1−	0.2−
2001 05 12	699	0.5+	0.2+	2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.6+	0.2−
2001 05 24	699	0.1+	0.5+	2005 09 05	621	0.4−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.7+
2001 05 24	699	0.8−	0.3+	2005 09 05	621	0.1+	1.0+	2005 10 06	703	0.1−	1.1−
2001 05 24	699	0.2+	0.6+	2005 09 05	621	0.2+	0.2−	2005 10 06	703	0.0	0.3−
2001 05 24	699	0.5−	0.6+	2005 09 07	621	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.9+	0.4+
2001 05 24	704	0.4+	0.1−	2005 09 07	621	0.5−	0.2−	2005 10 06	699	0.5−	0.1+
2001 05 24	704	0.1+	0.0	2005 09 07	621	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.8+
2001 05 24	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.1−
2001 05 24	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.1−
2001 05 24	704	0.8+	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 05 27	608	0.2+	0.6−	2005 09 24	703	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.7+	0.4+
2001 05 27	608	0.1−	0.9−	2005 09 24	703	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 05 27	608	0.1+	0.5−	2005 09 24	703	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.7+	0.4+
2004 02 26	704	1.0+	0.3+	2005 09 24	703	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.4−	0.3+
2004 02 26	704	0.8−	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.0
2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+				
2004 03 14	691	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.2−				

(119066)∗ 2001 KJ$_{76}$

Discovered 2001 May 23 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.40646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00339262	ω	268.36582		+0.71417531		+0.69460687
a	43.8644568	Ω	47.62675		−0.58664233		+0.66134744
e	0.0789847	i	6.72068		−0.38184343		+0.28309161
P	291	H	6.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1−	0.2+	2002 07 06	695	0.2+	0.0	2003 06 01	568	0.3−	0.0
2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2002 07 06	695	0.4−	0.4−	2003 06 01	568	0.4+	0.2+
2001 06 13	304	0.1+	0.1+	2002 07 06	695	0.3−	0.3−	2003 07 08	568	0.3+	0.0
2001 06 13	304	0.1+	0.0	2002 07 09	304	0.0	0.1+	2003 07 08	568	0.0	0.2−
2001 08 19	807	0.2+	0.2−	2002 07 10	304	0.1−	0.0	2005 05 10	807	0.2−	0.1−
2001 08 20	807	0.1−	0.2−	2002 07 12	304	0.0	0.0	2005 05 10	807	0.1+	0.1−
2001 08 21	807	0.0	0.1+	2002 07 12	304	0.2−	0.0	2005 05 11	807	0.1+	0.1−
2002 04 06	807	0.1+	0.2+	2002 07 12	304	0.0	0.1−	2005 06 07	304	0.1+	0.2+
2002 04 06	807	0.0	0.1+	2002 07 13	304	0.0	0.0	2005 06 07	304	0.1−	0.2+

(119067)∗ 2001 KP$_{76}$

Discovered 2001 May 23 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.24433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00340929	ω	302.82853		+0.96401381		+0.25191152
a	43.7213224	Ω	42.75207		−0.18218513		+0.85871949
e	0.1877273	i	7.18970		−0.19361288		+0.44625265
P	289	H	6.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2002 05 12	950	0.1−	0.1+	2005 05 10	807	0.1−	0.1+
2001 05 23	807	0.1−	0.0	2002 05 13	950	0.1+	0.1−	2005 05 10	807	0.1+	0.0
2001 06 13	304	0.1+	0.1+	2002 05 13	950	0.0	0.0	2005 05 11	807	0.0	0.1−
2001 06 13	304	0.1+	0.1+	2003 04 29	568	0.1−	0.3−	2005 08 08	807	0.0	0.0
2002 05 12	950	0.1−	0.0	2003 04 29	568	0.1+	0.1−	2005 08 08	807	0.1+	0.3+
2002 05 12	950	0.0	0.0	2003 04 30	568	0.1−	0.1−	2005 08 09	807	0.1−	0.0

(119068)∗ 2001 KC$_{77}$

Discovered 2001 May 23 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.25570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00237997	ω	179.82311		−0.53518494		+0.82337810
a	55.5591099	Ω	57.81597		−0.77530275		−0.39006523
e	0.3626774	i	12.88622		−0.33538446		−0.41218639
P	414	H	6.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2−	0.0	2002 04 06	807	0.0	0.1+	2002 07 13	304	0.2−	0.1+
2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2002 04 07	807	0.1−	0.0	2003 04 29	568	0.1−	0.5−
2001 06 13	304	0.5+	0.3−	2002 07 09	304	0.0	0.1+	2003 04 29	568	0.0	0.7−
2001 06 13	304	0.1−	0.0	2002 07 10	304	0.1−	0.0	2003 04 30	568	0.2+	0.7−
2001 06 19	688	0.1+	0.1−	2002 07 11	304	0.0	0.0	2005 05 10	807	0.0	0.2+
2001 06 19	688	0.4+	0.7+	2002 07 12	304	0.1−	0.0	2005 05 10	807	0.1+	0.4+
2002 04 06	807	0.2−	0.3+	2002 07 12	304	0.1−	0.2+	2005 05 11	807	0.0	0.2+

(119069)∗ 2001 KN$_{77}$

Discovered 2001 May 23 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.89090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00399868	ω	279.33561		+0.81527246		+0.57833926
a	39.3119954	Ω	45.33741		−0.51385703		+0.74580156
e	0.2401769	i	2.35547		−0.26698646		+0.33061115
P	246	H	7.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.0	2002 06 16	695	0.2+	0.5+	2005 04 10	695	0.2−	0.6+
2001 05 23	807	0.1−	0.1−	2002 06 16	695	0.3−	0.1+	2005 04 10	695	0.0	0.0
2001 06 12	304	0.0	0.1−	2003 04 29	568	0.0	0.2−	2005 04 11	695	0.2+	0.1+
2001 06 12	304	0.1−	0.3−	2003 04 29	568	0.3+	0.1+	2005 08 08	807	0.0	0.2−
2002 06 08	675	0.1+	0.1+	2003 04 30	568	0.3+	0.2+	2005 08 09	807	0.0	0.3−
2002 06 08	675	0.1+	0.1+	2003 06 02	568	0.7−	0.3−	2005 08 10	807	0.1+	0.2−
2002 06 08	675	0.3−	0.1−	2003 06 02	568	0.2+	0.0				

(119070)∗ 2001 KP$_{77}$

Discovered 2001 May 23 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.09260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00338518	ω	217.67081		−0.50658934		+0.86191812
a	43.9287234	Ω	21.91755		−0.77634466		−0.44513644
e	0.1801970	i	3.30968		−0.37504162		−0.24279766
P	291	H	7.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.1+	2002 06 05	568	0.2+	0.2+	2002 07 06	695	0.1−	0.1+
2001 05 23	807	0.1−	0.0	2002 06 05	568	0.0	0.2+	2002 07 06	695	0.2−	0.3+
2001 06 12	304	0.1+	0.1+	2002 06 05	568	0.0	0.0	2004 04 22	568	0.2−	0.1+
2001 06 12	304	0.1+	0.4+	2002 06 05	568	0.2+	0.1+	2004 04 22	568	0.1+	0.1+
2001 08 19	807	0.1−	0.2−	2002 06 05	568	0.2+	0.1+	2004 06 09	568	0.0	0.0
2001 08 20	807	0.2−	0.2−	2002 06 05	568	0.1+	0.0	2004 06 09	568	0.1+	0.0
2001 08 21	807	0.1−	0.5−	2002 06 05	568	0.1+	0.2−	2005 05 10	807	0.1−	0.1−
2002 03 13	568	0.2−	0.4−	2002 06 05	568	0.0	0.0	2005 05 10	807	0.0	0.1−
2002 03 14	568	0.2−	0.4−	2002 06 05	568	0.1+	0.2+	2005 05 11	807	0.0	0.0
2002 06 05	568	0.1+	0.1+	2002 07 06	695	0.1−	0.2+				

(119071)∗ 2001 LC$_1$ = 2004 EJ$_2$

Discovered 2001 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60764)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	37.70430		(2000.0)				
n	0.28648191	ω	216.28988		+0.70279061	+0.70499914	
a	2.2789663	Ω	98.58080		−0.62793173	+0.67764549	
e	0.1887155	i	5.52442		−0.33434578	+0.20921954	
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.1−	0.5+	2004 03 14	691	0.2−	0.0	2005 10 07	699	0.0	0.4+
1998 09 21	699	0.1+	0.6+	2004 03 14	691	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.4+
1998 09 21	699	0.8+	0.1+	2004 03 14	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
2000 02 03	704	0.4−	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.3−	0.4+
2000 02 03	704	1.2+	0.9+	2004 03 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.4+
2000 02 03	704	0.9−	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.7−	0.8+	2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+
2001 06 13	704	0.0	0.7+	2004 03 20	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.2−
2001 06 13	704	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2001 06 13	704	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.9+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2001 06 13	704	0.1−	0.5+	2004 03 22	704	0.8+	0.7−	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2001 06 13	704	1.1−	0.9+	2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2001 06 15	704	0.6+	0.3+	2004 03 22	704	0.2−	0.8−	2005 10 28	703	1.2+	0.9−
2001 06 15	704	0.7−	0.2+	2004 03 30	703	1.0+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2001 06 15	704	0.3−	0.4+	2004 03 30	703	0.8+	1.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2001 06 15	704	0.4+	0.6+	2004 03 30	703	1.1+	0.9+	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2001 06 15	704	0.0	1.0+	2004 03 30	703	0.1+	0.6+	2005 10 30	699	0.1+	0.3+
2001 06 22	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	699	0.3−	0.2+
2001 06 22	704	0.0	0.4+	2004 04 15	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	699	0.7−	0.6+
2001 06 22	704	0.1+	0.5−	2004 04 15	704	0.3−	1.0−	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2001 06 22	704	0.2−	0.1−	2004 04 20	704	1.5+	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.8−	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	703	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.4−	0.7+	2004 04 20	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	703	0.1+	0.5−
2002 12 31	704	0.0	0.9+	2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	0.3+
2002 12 31	291	0.6+	0.5−	2004 04 20	704	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.0	1.4+
2002 12 31	291	0.1−	0.2+	2004 04 22	704	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.5−
2002 12 31	291	0.2+	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.3−
2004 02 25	704	1.6−	0.0	2004 04 22	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	699	0.1+	0.6+
2004 02 25	704	0.4−	0.7−	2005 09 27	644	0.2−	0.5+	2005 11 06	699	0.1+	0.5+
2004 02 25	704	0.3+	0.6−	2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.4+	0.2+
2004 02 25	704	0.2+	0.1−	2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.5+	0.0
2004 02 29	683	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.8−	0.5+	2005 11 09	703	0.6+	0.1−
2004 02 29	683	(3.3+	1.3+)	2005 10 01	703	1.1−	0.7+	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2004 02 29	683	0.5+	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	0.3+	0.3+
2004 03 12	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.8+	2005 11 09	703	0.2−	0.3−
2004 03 12	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	699	0.0	0.7+				
2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.4+	0.7+				

(119072)∗ 2001 LF$_4$ = 1994 LQ$_9$

Discovered 2001 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14331)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	55.84611		(2000.0)				
n	0.28669920	ω	225.01206		+0.57458230	+0.80602054	
a	2.2778147	Ω	80.56916		−0.70455350	+0.57545219	
e	0.1490122	i	8.28078		−0.41648475	+0.13851235	
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	809	1.1+	1.4+	2004 04 12	683	0.5+	0.6−	2005 10 01	703	0.2+	0.0
1994 06 08	809	1.8+	1.2+	2004 04 12	683	0.7−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.4−
1994 06 08	809	0.5+	1.1+	2004 04 15	049	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.6−	0.1−
1994 06 09	809	0.0	1.6+	2004 04 15	049	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.2+	0.7−
1994 06 09	809	1.7−	1.2+	2004 04 15	049	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.0
1994 06 09	809	(1.5−	2.5+)	2004 04 16	683	(0.4+	2.5−)	2005 10 10	703	1.5−	1.0+
1998 10 17	699	0.0	0.0	2004 04 16	683	(0.2+	2.1−)	2005 10 10	703	0.5−	0.1+
1998 10 17	699	0.5+	0.6−	2004 04 16	683	0.9−	1.5−	2005 10 22	703	0.3+	0.0
1998 10 17	699	0.3−	0.1+	2004 04 23	704	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.7+
2001 06 13	704	0.9+	0.7−	2004 04 23	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+
2001 06 13	704	0.0	0.1−	2004 04 23	704	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.4+	0.7−
2001 06 13	704	1.0−	0.6+	2004 04 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 06 13	704	0.7−	0.7−	2004 04 23	704	0.7+	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 06 16	704	0.1−	0.5+	2004 04 25	699	0.7+	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
2001 06 16	704	0.0	0.7−	2004 04 25	699	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.6−	1.0+
2001 06 16	704	0.4+	0.3−	2004 04 25	699	0.2+	0.7+	2005 10 27	699	0.2−	0.0
2001 06 16	704	0.6+	0.6−	2004 04 25	699	0.5+	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.0
2001 06 16	704	0.6+	0.7−	2004 05 09	703	0.8−	0.2−	2005 11 05	703	1.0+	1.3−
2001 06 25	644	0.4−	0.0	2004 05 09	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	703	0.6+	0.2+
2001 06 25	644	0.2−	0.4+	2004 05 09	703	0.5−	0.9+	2005 11 05	703	0.8−	0.1+
2001 06 25	644	0.3−	0.1−	2004 05 09	703	0.3−	1.3+	2005 11 05	703	0.5+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.9+	2004 06 09	E12	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.3+	1.0+	2004 06 09	E12	0.4−	0.2+	2005 11 06	699	0.5−	0.7+
2003 01 05	704	0.2−	1.6+	2004 06 09	E12	0.5+	0.1+	2005 11 06	699	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	1.1−	0.8+	2004 06 09	E12	0.6+	0.8−	2005 11 10	703	1.2+	0.1+
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2005 09 27	644	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.5+
2004 03 23	704	0.8+	0.0	2005 09 27	644	0.4−	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.6−
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2005 09 27	644	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.1+	0.4−
2004 04 12	683	0.8−	1.6−	2005 10 01	703	0.0	0.1+				

(119073)∗ 2001 LD$_9$ = 1998 QN$_9$ = 2000 DS$_{20}$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17622)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	27.87619		(2000.0)				
n	0.30039945	ω	184.67787		+0.98409610	+0.17450961	
a	2.2080215	Ω	165.14688		−0.15849095	+0.94693776	
e	0.1858523	i	7.43823		−0.08022150	+0.26991715	
P	3.28	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.4+	2001 06 21	704	1.3−	0.7+	2004 04 20	704	0.5+	0.9+
1998 08 17	704	0.2−	0.2+	2003 01 01	704	0.7−	0.5+	2004 04 20	704	0.6+	0.7+
1998 08 17	704	0.5+	0.1+	2003 01 01	704	0.9+	0.8+	2004 04 20	704	1.0+	0.9+
1998 08 17	704	0.4+	0.1−	2003 01 01	704	0.4+	0.9−	2004 04 20	704	0.5+	0.8+
1998 08 17	704	0.8−	1.0−	2003 01 01	704	0.5+	0.4+	2004 04 22	704	0.1+	0.9+
1998 08 23	704	0.7+	0.2+	2003 01 07	704	0.3−	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	1.2+
1998 08 23	704	0.8−	1.4+	2003 01 07	704	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.7+	0.7+
1998 08 23	704	(2.5−	0.2+)	2003 01 07	704	0.2−	0.3+	2004 04 22	704	(0.7+	2.1+)
1998 08 23	704	0.3+	0.1−	2003 01 10	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	703	0.3−	0.5+
2000 02 29	704	0.7−	1.3−	2003 01 10	704	0.1−	0.0	2005 09 30	703	1.4−	0.9+
2000 02 29	704	0.7−	0.2−	2003 01 10	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	703	0.8−	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2003 01 10	704	1.0−	0.5+	2005 09 30	703	0.3+	0.6+
2000 02 29	704	0.6+	1.0−	2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.6−	0.4+
2000 03 03	704	0.8−	0.5+	2003 01 28	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.3−	1.0+
2000 03 03	704	0.0	0.4+	2003 01 28	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.9+
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2003 01 28	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	703	0.6+	0.3+
2001 05 26	704	0.2−	0.0	2003 01 28	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.9−	0.2+
2001 05 26	704	0.2+	1.2+	2003 01 28	704	0.4+	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2001 05 26	704	0.3+	1.2+	2004 04 14	699	0.3+	1.6−	2005 11 05	704	0.3−	0.8+
2001 05 26	704	0.2−	0.8+	2004 04 14	699	1.0−	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.5+
2001 06 15	704	0.2+	0.8+	2004 04 14	699	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2001 06 15	704	0.3−	0.5+	2004 04 14	699	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.6+
2001 06 15	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.6+	0.1−
2001 06 15	704	0.6+	0.8+	2004 04 16	704	0.4−	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.3+
2001 06 21	704	0.6−	0.4+	2004 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 11 10	703	1.0+	0.1+

2001 06 21	704	0.3−	0.1−	2004 04 16	704	0.2+	0.4+	
2001 06 21	704	0.3−	1.2+	2004 04 20	704	1.1+	1.0+	

(119074)∗ 2001 LC$_{15}$ = 1994 GF$_8$

Discovered 2001 June 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17624)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.60748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28910416	ω	89.64693		+0.31758160	+0.94771490	
a	2.2651649	Ω	198.96101		−0.90378202	+0.29254883	
e	0.1495842	i	5.52423		−0.28691460	+0.12748200	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.2−	0.4+	2004 03 31	691	0.6−	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.8−
1994 04 12	691	0.4−	0.3+	2004 03 31	691	0.1−	0.4+	2005 10 03	644	0.5−	0.5+
1994 04 12	691	0.1−	0.0	2004 03 31	691	0.4−	0.5+	2005 10 03	644	0.8−	0.1+
1994 04 15	691	0.4−	0.1−	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 03	644	0.3−	0.3+
1994 04 15	691	0.1+	0.5−	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2005 10 03	644	0.3−	0.4+
1994 04 15	691	0.5−	0.3−	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	644	0.5−	0.2+
1998 08 30	327	0.7+	0.0	2005 08 30	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	644	0.2−	0.3+
1998 08 30	327	0.2+	0.5+	2005 08 30	704	0.6−	0.8+	2005 10 06	699	0.1−	0.5+
1998 08 30	327	0.6+	0.2+	2005 08 30	704	0.3−	0.9+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+
2001 05 25	608	0.3−	1.2+	2005 09 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 06	699	0.1+	0.1+
2001 05 25	608	0.2+	0.7+	2005 09 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	1.5−	0.1−
2001 05 25	608	0.3−	0.6+	2005 09 11	704	1.2−	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.7−
2001 06 11	699	0.9+	0.6+	2005 09 11	704	0.5−	1.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 06 11	699	0.1+	1.4+	2005 09 23	703	1.2+	1.0−	2005 10 07	703	1.0−	0.6+
2001 06 11	699	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2005 10 07	704	(2.2−	0.2+)
2001 06 11	699	0.2−	0.0	2005 09 23	703	(2.9+	1.1+)	2005 10 07	703	0.5+	1.1+
2001 06 15	608	0.7−	1.2−	2005 09 23	703	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.8+
2001 06 15	608	0.0	1.0−	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.6+
2001 06 15	608	0.0	1.0−	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	1.4+	1.5+	2005 09 29	699	0.7−	0.9+	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2004 03 18	704	(0.2+	2.2+)	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	1.6+	0.7−	2005 09 29	644	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.8+	0.7+	2005 09 29	699	(0.2+	2.6+)	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2004 03 27	704	0.9+	0.2−	2005 09 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.7+
2004 03 27	704	0.3+	1.2+	2005 09 29	644	0.5+	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.5+
2004 03 30	691	0.6−	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2004 03 30	691	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.9−				
2004 03 30	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.7−				

(119075)∗ 2001 LK$_{15}$

Discovered 2001 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.11393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28753969	ω	54.25054		+0.13806113	+0.98929949	
a	2.2733738	Ω	223.76076		−0.92929530	+0.11291801	
e	0.2394008	i	3.91113		−0.34256295	+0.09239070	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.1−	0.5+	2004 03 16	703	1.5−	1.2−	2004 04 16	704	0.8−	0.8+
1998 10 01	691	0.1−	0.2+	2004 03 16	703	1.5−	0.4−	2004 04 16	704	0.0	0.5+
1998 10 01	691	0.1−	0.2+	2004 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 04 16	704	0.6+	1.0+
2001 05 18	704	0.4−	0.1+	2004 03 16	703	0.3−	0.9+	2004 04 16	704	0.2−	1.4+
2001 05 18	704	0.3+	1.1−	2004 03 16	703	0.4+	0.1+	2004 04 20	704	0.9+	0.1−
2001 05 18	704	1.7−	0.6+	2004 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 04 20	704	0.1−	0.0
2001 06 11	691	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2004 04 20	704	(2.3+	0.2+)
2001 06 11	691	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.8−
2001 06 11	691	0.3−	1.3+	2004 03 18	704	1.4+	0.3−	2004 04 25	691	0.0	0.0
2001 06 15	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2004 04 25	691	0.1−	0.2−
2001 06 15	704	0.4+	0.3−	2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2004 04 25	691	0.1−	0.1−
2001 06 15	704	0.0	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	1.8−	2004 04 26	699	1.0−	0.1+
2001 06 15	704	0.4−	0.8+	2004 03 20	704	0.2+	0.6−	2004 04 26	699	0.3−	0.6+
2001 06 15	704	(0.3−	2.2+)	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 04 26	699	0.4+	0.7−
2001 06 21	704	0.5+	0.3−	2004 03 20	704	0.1+	0.3−	2004 04 26	699	0.2+	0.7+
2001 07 13	644	0.1−	0.0	2004 03 20	704	(0.4−	2.6−)	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 07 13	644	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−
2001 07 13	644	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.8−	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+
2001 07 17	608	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0
2001 07 17	608	0.5+	0.0	2004 03 20	704	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.5+
2001 07 17	608	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	691	0.3−	0.5+
2001 07 17	608	0.0	0.1−	2004 03 24	699	0.5−	0.5−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2001 07 17	608	0.2+	0.0	2004 03 24	699	0.4−	1.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.4+
2001 07 17	608	0.3+	0.0	2004 03 24	699	1.0−	0.3−	2005 10 29	691	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	1.1+	0.5+	2004 03 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 29	691	0.3−	0.5+
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.9+
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2004 03 27	704	0.9+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	G96	0.6−	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	1.0+	2004 03 27	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	143	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2004 03 31	704	0.5−	0.1+	2005 11 02	143	0.8+	0.3−
2001 09 12	704	0.8−	0.3−	2004 03 31	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 03 31	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	1.7−
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2004 03 31	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2004 04 08	608	0.6+	1.0+	2005 11 06	704	0.6−	1.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2004 04 08	608	0.3+	0.9+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.9−	2004 04 08	608	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+
2004 02 23	608	0.3+	0.3+	2004 04 15	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2004 02 23	608	0.1−	0.5+	2004 04 15	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2004 02 23	608	0.0	0.2+	2004 04 15	691	0.1−	0.2+				
2004 03 16	704	0.4+	0.4−	2004 04 16	704	0.8+	0.9+				

(119076)∗ 2001 LE$_{19}$ = 1994 RQ$_2$

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15833)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.40060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28061648	ω	95.20907		−0.02167773	+0.99970156	
a	2.3106133	Ω	173.51664		−0.95224346	−0.01721377	
e	0.2709231	i	5.72511		−0.30456931	−0.01733451	
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.0	0.2+	2001 09 07	699	0.7−	0.3+	2004 03 20	699	0.0	0.3+
1994 09 02	691	0.2−	0.4+	2001 09 07	699	(2.8+	0.3+)	2004 03 20	699	0.6−	0.4+
1994 09 02	691	0.1+	0.2+	2001 09 17	699	0.9−	0.9+	2004 03 27	704	0.7+	0.2+
1994 09 08	691	0.0	0.8+	2001 09 17	699	0.3+	1.1+	2004 03 27	704	0.0	0.5+
1994 09 08	691	0.1−	0.7+	2001 09 17	699	1.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.4+
1994 09 08	691	0.2−	0.6+	2001 09 17	699	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	0.1+	0.7+
2001 06 15	704	0.2−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	0.5+	2004 03 27	704	0.4+	0.2+
2001 06 15	704	0.5−	0.9−	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2004 04 12	703	0.5−	0.6+
2001 06 15	704	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2004 04 12	703	0.1+	0.6+
2001 06 15	704	0.5+	0.9+	2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2004 04 12	703	0.1−	0.3+
2001 06 17	699	0.1+	1.1+	2001 09 20	704	0.6+	1.7+	2004 04 12	703	0.3+	0.4+
2001 06 17	699	0.2+	1.0+	2001 09 22	704	0.7−	0.9+	2004 04 15	704	0.3+	0.6+
2001 06 17	699	0.1+	0.3+	2001 09 22	704	0.8−	0.6+	2004 04 15	704	0.5−	0.4+
2001 06 17	699	0.0	0.6+	2001 09 22	704	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.0	0.8+
2001 07 20	704	1.7+	1.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.0	2004 04 15	704	0.2−	1.6+
2001 07 20	704	0.0	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 04 15	704	0.2−	0.9+
2001 07 20	704	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2004 05 13	704	0.4+	0.1+
2001 07 26	608	0.3+	0.9−	2001 09 23	704	1.0−	0.6−	2004 05 13	704	0.0	0.6+
2001 07 26	608	0.2+	0.8−	2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2004 05 13	704	0.6+	0.4+
2001 07 26	608	0.2+	0.6−	2004 02 26	704	0.6+	0.6+	2004 05 13	704	0.4+	0.1−
2001 08 08	608	0.2−	1.9−	2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2004 05 13	704	1.7−	0.9−

2001 08 08	608	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.0	2004 05 21	704	0.1+	0.8+
2001 08 08	608	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.5+	2004 05 21	704	0.5+	0.4−
2001 08 17	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	1.0−	0.5+
2001 08 17	644	0.2+	0.4+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 05 21	704	(0.0	2.1−)
2001 08 17	644	0.2+	0.4+	2004 03 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	703	0.6+	1.6+
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.4−
2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	0.0	2005 10 10	703	1.3+	1.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2004 03 17	291	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	1.5−	0.2−
2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2004 03 17	291	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	1.1−	0.4−
2001 08 28	644	0.0	0.6+	2004 03 17	291	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.8+	0.1+
2001 08 28	644	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.6+	1.0+	2005 10 23	703	1.5−	0.3−
2001 08 28	644	0.2+	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.7+	2005 10 30	691	0.5+	0.9+
2001 09 03	644	0.4−	0.4−	2004 03 18	704	1.2+	1.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.8+
2001 09 03	644	0.8−	0.2−	2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	1.0+
2001 09 03	644	0.6−	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.9+	2005 11 03	691	0.1+	0.8+
2001 09 07	699	0.6−	0.8+	2004 03 20	699	0.2−	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.8+
2001 09 07	699	0.2+	1.8+	2004 03 20	699	0.7−	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.9+

(119077)∗ 2001 MQ$_8$

Discovered 2001 June 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.39389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29482448	ω	104.86629		+0.99264422	−0.06435976	
a	2.2357695	Ω	258.90295		+0.02107251	+0.92591398	
e	0.1530980	i	5.99824		+0.11922000	+0.37221112	
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.3−	0.6+	2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2001 11 10	704	0.6+	0.7+
1998 11 24	704	0.0	0.9−	2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2001 11 18	704	0.5−	0.4+
1998 11 24	704	0.0	0.4−	2001 09 16	704	0.3−	0.6−	2001 11 18	645	0.0	0.3−
1998 11 24	704	1.1+	0.2+	2001 09 21	699	0.4−	0.3+	2001 11 18	645	0.1−	0.4−
1998 11 24	704	0.8+	1.2+	2001 09 21	699	0.1−	0.9+	2001 11 18	704	0.9+	0.6+
1998 12 11	699	0.1−	0.3+	2001 09 21	699	0.5−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.1+
1998 12 11	699	0.3+	0.0	2001 09 21	699	0.4−	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.0
1998 12 11	699	0.5−	0.2−	2001 09 23	683	0.6−	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.4−	1.0+	2001 09 23	683	1.1+	1.0+	2001 11 21	704	0.6+	0.5+
1998 12 14	704	0.1+	1.0+	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.5+
1998 12 14	704	1.1−	0.8+	2001 09 25	644	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	1.1−	0.3−
1998 12 14	704	(4.8−	2.4+)	2001 09 25	683	0.7−	1.1+	2001 11 21	704	0.0	0.1−
2001 05 23	807	0.7+	0.7+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 12 07	704	0.4+	0.8+
2001 05 23	807	0.7+	0.2+	2001 09 25	683	0.2−	0.1−	2001 12 07	704	0.7−	0.2+
2001 06 16	644	0.4−	0.4+	2001 09 25	644	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.7+	0.4+
2001 06 16	644	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 12 07	704	0.9+	0.8+
2001 06 16	644	0.1+	0.8+	2001 09 25	683	0.2+	1.4−	2001 12 07	704	0.2+	0.2+
2001 06 25	644	0.1+	0.7+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.0
2001 06 25	644	0.1−	0.6+	2001 09 25	644	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.7−	0.3−
2001 06 25	644	0.3+	0.7+	2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.6−	0.2+
2001 08 21	704	0.2−	0.1−	2001 09 26	683	0.4+	2.0+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
2001 08 21	704	0.0	0.4+	2001 09 26	683	0.2+	0.2−	2003 01 28	704	0.4+	0.9+
2001 08 21	704	0.3−	0.1−	2001 09 26	683	1.7+	0.0	2003 01 28	704	1.0+	1.3+
2001 08 21	704	0.7−	0.1−	2001 10 05	644	1.2−	0.3−	2003 01 28	704	0.8−	1.6+
2001 08 21	704	0.4−	0.3−	2001 10 05	644	0.5−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.1−	0.2+	2001 10 05	644	0.4−	0.4−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+
2001 08 24	699	0.6+	0.9+	2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−
2001 08 24	699	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−
2001 08 24	699	0.1−	0.1+	2001 10 16	704	0.6+	0.8−	2005 10 10	691	0.4+	0.7+
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.4+	1.0−	2005 10 10	691	0.5+	0.6+
2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	2.0+	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.6+
2001 08 25	704	0.6+	0.6+	2001 10 18	699	0.4+	1.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2001 10 18	699	0.0	0.9+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2001 10 18	699	0.5+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2001 08 31	644	0.2−	0.2−	2001 10 18	699	0.5+	0.6+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2001 08 31	644	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2005 11 03	G96	0.5+	0.0
2001 08 31	644	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.6−	0.8−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 09 09	699	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 09 09	699	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.9−	0.4+
2001 09 09	699	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.5+	0.4−
2001 09 09	699	0.1+	0.1+	2001 11 10	704	0.7−	0.2+	2005 11 06	704	1.0−	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.4+	0.1+				
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2001 11 10	704	0.0	0.2+				

(119078)∗ 2001 MA$_9$ = 1998 SW$_{100}$

Discovered 2001 June 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14955)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.86380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28525356	ω	281.48736		−0.31217266	+0.94914093	
a	2.2855041	Ω	330.22228		−0.83629889	−0.29501421	
e	0.1819921	i	4.73366		−0.45072430	−0.10999139	
P	3.46	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3−	0.5+	2001 09 11	704	0.5+	1.1+	2004 04 21	704	0.7+	0.0
1998 09 26	704	1.4+	0.2+	2001 09 11	704	0.2+	0.0	2004 04 25	185	0.5−	0.4+
1998 09 26	704	1.4−	0.9+	2001 09 11	704	0.8+	0.4+	2004 04 25	185	0.3−	0.5+
1998 09 26	704	0.3+	0.4−	2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 04 25	185	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	(2.6−	0.6−)	2004 01 29	704	0.2+	0.4−	2004 04 26	699	0.3−	0.5+
1998 09 27	704	0.3−	1.2−	2004 01 29	704	1.2+	0.2+	2004 04 26	699	0.5−	0.0
1998 09 27	704	1.6−	0.4−	2004 01 29	704	(1.2+	2.0+)	2004 04 26	699	0.7+	0.3+
1998 09 27	704	1.0+	1.6+	2004 01 29	704	1.1+	0.1+	2004 04 26	699	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.4−	0.9−	2004 01 29	704	0.1−	0.6+	2004 05 23	699	0.0	0.5+
1998 09 27	704	(2.4−	1.6+)	2004 01 29	704	1.0+	0.3+	2004 05 23	699	0.4−	1.0+
2001 05 28	608	1.3+	1.5+	2004 01 29	704	0.7+	0.8+	2004 05 23	699	0.5+	0.9+
2001 05 28	608	1.0+	1.3+	2004 01 29	704	0.4+	1.4+	2004 05 23	699	2.0−	0.1+
2001 05 28	608	0.9+	1.2+	2004 01 29	704	1.0−	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.2+
2001 06 19	644	(2.1−	1.6−)	2004 02 25	704	0.9+	0.7+	2005 09 26	691	0.5−	0.2+
2001 06 19	644	(2.2−	1.4−)	2004 02 25	704	0.6+	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.1+
2001 06 19	644	(2.3−	1.6−)	2004 02 25	704	0.7+	1.0+	2005 10 03	703	0.0	0.4+
2001 06 25	644	0.5+	1.9+	2004 02 25	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	0.4−	0.8+
2001 06 25	644	0.3+	1.8+	2004 02 25	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	0.1−	0.6+
2001 06 25	644	(1.3+	2.1+)	2004 03 17	704	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.3+
2001 06 27	644	0.3−	0.5+	2004 03 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0
2001 06 27	644	0.5−	0.3+	2004 03 17	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	G96	0.5+	0.1+
2001 06 27	644	0.7−	0.3+	2004 03 17	704	0.5+	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0
2001 06 30	644	0.4−	0.8+	2004 03 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	704	(2.0−	0.8+)
2001 06 30	644	0.4−	0.6+	2004 03 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.8−	1.4+
2001 06 30	644	0.0	0.8+	2004 03 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.8−	1.3+
2001 07 13	608	0.1+	0.4−	2004 03 19	704	0.8+	0.7−	2005 10 08	704	0.6−	1.3+
2001 07 13	608	0.4+	0.9−	2004 03 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 12	704	0.6−	0.6+
2001 07 13	608	0.0	0.9−	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	1.4−	1.3+
2001 07 17	608	0.0	0.7−	2004 03 27	699	0.1−	0.6+	2005 10 12	704	0.2−	1.6+
2001 07 17	608	0.2−	0.8−	2004 03 27	699	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.5+
2001 07 17	608	0.3−	0.5−	2004 03 27	699	0.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.5+
2001 07 17	608	0.1−	0.1−	2004 03 27	699	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.4+
2001 07 17	608	0.0	0.5−	2004 03 31	704	0.7+	1.1+	2005 10 24	699	0.7−	1.1+
2001 07 17	608	0.2−	0.5−	2004 03 31	704	0.9+	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	1.2+
2001 07 20	644	0.5−	0.4−	2004 03 31	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	1.0+	1.2−
2001 07 20	644	0.6−	0.3−	2004 03 31	704	0.8+	0.9+	2005 10 24	699	0.2−	0.3−
2001 07 20	644	0.4−	0.4−	2004 03 31	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	1.3+	0.2+
2001 07 28	699	0.6−	0.7+	2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	1.4+
2001 07 28	699	0.4−	0.3+	2004 04 16	704	1.1+	0.5+	2005 10 28	703	1.6−	0.2−
2001 07 28	699	0.4+	0.1+	2004 04 16	704	0.6+	0.9+	2005 10 28	703	0.6−	0.8−
2001 07 28	699	0.3−	0.3−	2004 04 16	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2001 08 06	608	0.1+	0.5−	2004 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.9−	0.5+
2001 08 06	608	0.3+	1.5−	2004 04 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.2+
2001 08 06	608	0.0	0.8−	2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.7−	0.9−
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.6+	0.7+
2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.5+
2001 08 16	704	(1.6+	2.0+)	2004 04 19	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2001 08 16	704	1.0+	0.6+	2004 04 21	703	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 08 16	704	(0.9+	2.4+)	2004 04 21	703	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2004 04 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	1.1+

2001 08 19	704	1.6−	0.2+	2004 04 21	703	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2001 08 19	704	0.8−	0.6+	2004 04 21	704	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	1.4+
2001 08 24	704	0.3−	0.7+	2004 04 21	703	0.9−	0.6+	2005 11 06	704	0.0	1.5+
2001 08 24	704	0.1+	0.3+	2004 04 21	704	0.1+	0.7−	2005 11 06	704	1.0−	1.0+
2001 08 24	704	0.1−	0.1−	2004 04 21	704	0.0	0.3+				

(119079)∗ 2001 MA$_{17}$

Discovered 2001 June 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.40700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27287057	ω	273.99283		+0.46607369	+0.88423164	
a	2.3541362	Ω	23.85967		−0.77927620	+0.42641694	
e	0.2164141	i	4.27624		−0.41893188	+0.19053345	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.0	0.3−	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.6+
1997 04 15	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+
1997 04 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	1.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.7−
2001 06 27	644	0.1−	0.8+	2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−
2001 06 27	644	0.3−	0.7+	2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.8−
2001 06 27	644	0.2−	0.8+	2004 03 22	704	1.3+	1.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.6−
2001 06 28	644	0.3−	0.5+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.1−	0.9+
2001 06 28	644	0.5−	0.9+	2004 03 22	704	1.8+	1.0+	2005 10 25	704	0.3+	0.9+
2001 06 28	644	0.4−	0.8+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	704	0.5−	0.2−
2001 07 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	704	0.0	0.2+
2001 07 12	644	0.4+	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.8+	0.2+
2001 07 12	644	0.6+	0.0	2005 09 25	703	0.8−	0.2+	2005 10 27	704	(0.4−	3.7+)
2001 07 20	644	0.4+	0.7−	2005 09 25	703	0.3+	0.7−	2005 10 27	704	0.1−	0.7+
2001 07 20	644	0.4+	1.1+	2005 09 25	703	1.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.7+	0.0
2001 07 20	644	0.6+	0.7−	2005 09 25	703	1.7+	0.2−	2005 10 27	704	0.3+	0.6+
2001 07 20	644	0.6+	1.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.8+	0.3−
2001 07 20	644	0.8+	1.0−	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 07 20	644	0.4+	1.2+	2005 09 29	699	1.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 07 26	644	0.1−	1.2−	2005 09 29	699	1.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 07 26	644	0.9−	1.6−	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	1.4+
2001 07 26	644	1.3−	1.7−	2005 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2001 07 31	644	0.9−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	1.4+
2001 07 31	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2001 07 31	644	0.6−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2001 08 18	644	0.7−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.6−	0.4+
2001 08 18	644	0.7−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2001 08 18	644	0.6−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
2001 08 24	644	0.8+	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 08 24	644	1.0+	0.8+	2005 10 22	703	1.0+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 08 24	644	0.9+	0.8+	2005 10 22	703	1.4−	0.5−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	1.3−	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2004 03 17	691	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.1+				
2004 03 19	704	0.4−	1.5+	2005 10 22	703	0.0	0.0				

(119080)∗ 2001 MG$_{28}$

Discovered 2001 June 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.42800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27574354	ω	138.51825		+0.77192690	+0.63569958	
a	2.3377558	Ω	182.02165		−0.60828813	+0.73684927	
e	0.1598749	i	6.28411		−0.18470088	+0.23008520	
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	1.3−	1.2+	2004 04 14	691	0.0	0.5+	2005 10 07	699	0.7−	0.2+
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2004 04 15	699	1.0+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.6−	0.1+	2004 04 15	699	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	(0.3−	2.5+)	2004 04 15	699	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.9−	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.9+	2004 04 15	699	1.0−	0.5+	2005 10 07	699	0.0	0.1−
2001 06 24	704	0.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 07	699	0.4−	0.6+
2001 06 24	704	0.2+	0.1+	2004 04 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 07	699	1.3+	1.5+
2001 06 24	704	0.5−	0.4+	2004 04 19	704	0.6+	0.8−	2005 10 12	691	0.0	0.2−
2001 06 24	704	0.8−	1.0+	2004 04 19	704	0.0	0.9+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 06 24	704	(2.2−	0.0)	2004 04 22	704	0.4+	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 06 30	608	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	(1.3+	2.1+)	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 06 30	608	0.1+	0.4−	2004 04 22	704	0.4+	1.1+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 06 30	608	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.6−	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 07 17	608	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	1.1+	2005 10 28	704	0.4+	1.2+
2001 07 17	608	0.3+	0.9−	2005 08 29	704	1.1−	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	1.0+
2001 07 17	608	0.7+	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.8+
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.7+
2001 08 19	704	1.2+	0.3−	2005 09 23	691	0.3+	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
2001 08 19	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.9+
2001 08 19	704	0.8−	0.6+	2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.4−
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	1.6+
2001 08 25	704	0.6+	0.5+	2005 09 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	699	0.3+	0.5+
2001 08 25	704	0.8−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 30	699	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	699	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	699	1.2+	0.4−
2001 09 12	704	1.0−	0.9−	2005 10 01	704	0.6+	0.6−	2005 10 31	704	0.8−	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.5+	0.6−	2005 10 31	704	0.9−	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	1.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.0
2003 01 07	704	0.9+	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.7−	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.6−	0.4+
2004 03 22	704	0.1+	1.4+	2005 10 01	699	0.0	0.5−	2005 11 05	699	1.1+	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	699	0.2−	0.2+
2004 03 22	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.2−	0.5+
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	0.7−	0.4−
2004 04 09	E12	(1.6−	2.3+)	2005 10 01	699	0.5−	0.1−	2005 11 06	699	0.0	0.1+
2004 04 09	E12	(0.5+	2.2+)	2005 10 01	699	0.5+	0.7+	2005 11 09	703	0.8−	0.1−
2004 04 09	E12	(1.4−	2.7+)	2005 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.1+	0.8−
2004 04 09	E12	(0.9−	2.4+)	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	1.7+	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	1.1−	1.0+				

(119081)∗ 2001 NR$_{3}$

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.39180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28729164	ω	322.95432		−0.08194806	+0.99138545	
a	2.2746822	Ω	302.13083		−0.88304753	−0.11975646	
e	0.1076069	i	6.92980		−0.46207313	+0.05304037	
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1−	0.0	2004 04 22	E12	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.4−	0.1+
2000 01 12	691	0.2−	0.3+	2004 04 22	E12	1.1+	1.1+	2005 10 13	704	0.8+	0.8+
2000 01 12	691	0.4+	0.2−	2004 04 22	E12	0.6+	1.4+	2005 10 23	703	0.5+	1.4+
2000 02 05	695	0.2−	0.3+	2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	1.1+	0.3+
2000 02 05	695	0.6−	0.4+	2004 04 25	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.6+
2001 07 01	734	0.5+	1.8−	2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.3+
2001 07 01	734	0.7−	0.2+	2004 04 25	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	1.6−	0.3−
2001 07 01	734	0.1+	0.1+	2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	1.0−	0.5+
2001 07 01	734	(3.3−	1.3+)	2004 05 13	703	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2001 07 13	644	0.0	0.1+	2004 05 13	703	1.0−	1.6−	2005 10 29	703	0.8−	0.3−
2001 07 13	644	0.3−	0.1+	2004 05 13	703	0.2+	0.2+	2005 10 30	644	0.3−	0.1+
2001 07 13	644	0.0	0.5+	2004 05 13	703	(0.7−	3.4+)	2005 10 30	644	0.3−	0.3−
2001 07 14	644	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.1+
2001 07 14	644	0.4−	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.9−	0.4−
2001 07 14	644	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	1.2−	0.0
2001 07 21	608	0.6+	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	0.9+

2001 07 21	608	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.3−	2005 11 07	704	(0.4+	3.4+)		
2001 07 21	608	0.3+	0.2−	2004 06 22	E12	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.1−		
2001 07 21	608	0.2−	0.0	2004 06 22	E12	0.5−	0.7+	2005 11 07	704	0.3−	0.4+		
2001 07 21	608	0.6+	0.0	2004 06 22	E12	0.9−	0.1+	2005 11 07	704	1.2+	1.8+		
2001 07 21	608	0.5+	0.0	2004 06 22	E12	0.9−	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.7+		
2004 04 22	E12	1.0+	1.3+	2005 10 13	704	0.3+	0.4−						

(119082)∗ 2001 NR$_4$

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.69810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28139121	ω	150.68527		+0.16742293	+0.98471734	
a	2.3063703	Ω	128.91063		−0.91611466	+0.17336969	
e	0.1634847	i	3.53457		−0.36428492	+0.01657423	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.4−	2001 07 27	608	0.6−	0.3+	2004 04 10	644	0.1−	0.8+		
2000 01 16	691	0.3−	0.7−	2001 07 27	608	0.5−	0.6+	2004 04 10	644	0.2+	0.4+		
2000 01 16	691	0.1+	0.2−	2001 07 27	608	0.0	0.8+	2004 04 10	644	0.2+	0.3+		
2001 06 26	691	0.1+	1.1+	2001 08 16	704	1.2−	0.8−	2005 09 23	691	0.1−	0.3+		
2001 06 26	691	0.1−	0.9+	2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.4+	0.6+		
2001 06 26	691	0.1−	1.0+	2001 08 16	704	0.4−	1.0+	2005 09 23	691	0.1−	0.4+		
2001 07 13	644	0.2−	0.3+	2001 08 24	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.2+		
2001 07 13	644	0.0	0.2+	2001 08 24	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	691	0.0	0.2+		
2001 07 13	644	0.3−	0.4+	2001 08 24	704	0.3−	0.9−	2005 10 01	691	0.2+	0.3+		
2001 07 14	644	(0.2+	2.2−)	2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+		
2001 07 14	644	0.1+	1.8−	2004 03 18	691	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.6+		
2001 07 14	644	0.1+	1.9−	2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.7+		
2001 07 17	644	0.3−	0.8+	2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	703	0.8−	0.8+		
2001 07 17	644	0.4−	1.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.3+	0.1−		
2001 07 17	644	0.2−	0.5+	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	1.2−	0.3−		
2001 07 17	608	1.0+	0.4−	2004 03 19	704	0.4−	1.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.7−		
2001 07 17	608	0.7+	0.4−	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	291	0.6+	0.4+		
2001 07 17	608	0.7+	0.3−	2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	291	0.7+	0.5+		
2001 07 23	608	0.4+	0.7−	2004 03 28	704	1.0+	0.4+	2005 10 28	291	0.4+	0.2+		
2001 07 23	608	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.5+	1.0+	2005 11 09	703	0.0	0.6+		
2001 07 23	608	0.2+	0.2−	2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	1.2−	0.1−		
2001 07 23	608	0.2+	0.0	2004 03 28	704	0.0	0.1−	2005 11 09	703	1.2+	0.7+		
2001 07 23	608	0.4+	0.1−	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	1.2−	0.4+		
2001 07 23	608	0.0	0.2−	2004 03 28	691	0.1+	0.3+						

(119083)∗ 2001 NT$_9$

Discovered 2001 July 15 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.44428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27249945	ω	56.19108		+0.52716737	+0.84931252	
a	2.3562731	Ω	245.64665		−0.78931825	+0.47737255	
e	0.1959588	i	1.73727		−0.31475588	+0.22535235	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	0.1+	0.3+	2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+		
1997 05 01	704	0.5+	0.1−	2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0		
1997 05 01	704	0.2−	1.1+	2001 08 25	608	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0		
1997 05 01	704	1.2−	0.9+	2001 08 25	608	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−		
1998 12 14	691	0.4+	0.3−	2001 08 25	608	0.4−	0.6−	2005 10 06	699	0.3+	0.8−		
1998 12 14	691	0.2+	0.1−	2001 09 22	704	1.2+	0.9+	2005 10 06	699	0.8+	0.6+		
1998 12 14	691	0.4+	0.5+	2001 09 22	704	0.8+	0.6+	2005 10 06	699	0.1−	0.3−		
2001 06 15	644	0.1+	0.3+	2001 09 22	704	1.0+	0.1−	2005 10 06	699	1.1−	0.9−		
2001 06 15	644	0.6+	1.0+	2001 09 22	704	0.1+	0.8+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+		
2001 06 15	644	0.4+	0.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.4+		
2001 06 27	699	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+		
2001 06 27	699	0.4+	0.4−	2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+		
2001 06 27	699	0.0	0.6+	2004 03 27	704	0.9+	0.5−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+		
2001 06 27	699	0.6−	0.1−	2004 03 27	704	1.6+	1.3+	2005 10 13	691	0.6−	0.0		
2001 07 15	557	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	1.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+		
2001 07 15	557	0.4+	0.1−	2004 04 28	691	0.5−	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+		
2001 07 16	699	0.4+	0.8−	2004 04 28	691	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+		
2001 07 16	699	0.1+	0.8−	2004 04 28	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+		
2001 07 16	699	0.3−	0.2−	2005 09 23	291	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	1.2−	0.0		
2001 07 16	699	1.5−	0.2−	2005 09 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+		
2001 07 18	557	0.2+	0.3−	2005 09 23	291	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.2+		
2001 07 18	557	0.5+	0.1−	2005 09 25	703	1.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	1.2−		
2001 07 18	557	0.2+	0.1+	2005 09 25	703	0.6−	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.6+		
2001 07 22	557	0.4+	0.4−	2005 09 25	703	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	1.5+		
2001 07 22	557	0.2+	0.4−	2005 09 25	703	0.5−	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	1.2−		
2001 07 22	557	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 07 26	557	0.4+	0.6+	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0		
2001 07 26	557	0.1+	0.3−	2005 09 26	691	0.1−	1.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2001 08 07	608	0.8−	0.8+	2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+		
2001 08 07	608	0.9−	1.1+	2005 10 02	G96	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.8+		
2001 08 07	608	0.4−	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.3+		
2001 08 16	704	1.3−	1.0−	2005 10 02	G96	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−		
2001 08 16	704	0.1−	0.9−	2005 10 03	703	0.0	0.2+	2005 10 29	703	2.0+	0.9−		
2001 08 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 03	703	0.7−	0.9−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+		
2001 08 16	704	0.1+	1.0−	2005 10 03	703	1.0−	1.0+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+		
2001 08 19	704	0.7+	0.7+	2005 10 03	703	0.4+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.3+		

(119084)∗ 2001 NH$_{10}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.15611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28579600	ω	302.69560		+0.34082048	+0.94003757	
a	2.2826112	Ω	347.21147		−0.84158294	+0.29887030	
e	0.1905463	i	3.38455		−0.41902214	+0.16433477	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2−	0.3+	2001 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 04 12	699	0.3+	0.3−		
2000 02 06	695	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.4−	1.0−	2004 04 17	704	0.6+	0.5−		
2001 07 14	644	0.2−	1.3−	2001 09 19	704	0.0	0.8−	2004 04 17	704	0.3+	0.2−		
2001 07 14	644	0.1+	1.3−	2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2004 04 17	704	0.5+	0.6−		
2001 07 14	644	0.1−	1.2−	2001 09 21	704	0.9−	0.9−	2004 04 20	691	0.1+	0.0		
2001 07 16	699	0.6+	0.4+	2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2004 04 20	691	0.1+	0.1−		
2001 07 16	699	0.3+	1.0+	2001 09 21	704	1.6−	0.8−	2004 04 20	703	1.1−	1.9+		
2001 07 16	699	0.6+	0.8+	2001 09 21	704	0.8−	0.8+	2004 04 20	703	0.2−	0.2+		
2001 07 16	699	0.1−	1.0+	2002 12 07	695	0.1+	0.1−	2004 04 20	691	0.0	0.0		
2001 07 18	608	0.4−	0.1+	2002 12 07	695	0.1+	0.1−	2004 04 20	703	1.2−	1.0−		
2001 07 18	608	0.1−	1.1+	2004 03 14	644	0.3+	0.0	2004 04 20	703	0.2−	0.5−		
2001 07 18	608	0.1−	1.2+	2004 03 14	644	0.5+	0.3+	2004 04 20	704	0.6−	0.9+		
2001 07 21	644	0.1+	0.7−	2004 03 14	644	0.3+	0.1+	2004 04 20	704	0.8+	0.2+		
2001 07 21	644	0.1+	1.1−	2004 03 20	704	0.4−	0.9+	2004 04 20	704	0.2−	0.2−		
2001 07 21	644	0.0	0.6−	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	1.0+	0.0		
2001 07 27	644	0.2+	0.5−	2004 03 20	704	0.6−	0.5+	2004 04 20	704	0.1−	0.2−		
2001 07 27	644	0.1+	0.5−	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 06 14	704	1.2+	1.1+		
2001 07 27	644	(0.0	2.0−)	2004 03 27	704	1.0+	0.8−	2004 06 14	704	1.5+	0.3+		
2001 07 28	699	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.3−	0.4+	2004 06 14	704	1.6+	0.3+		
2001 07 28	699	0.2−	0.8+	2004 03 27	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	291	1.1−	0.5+		
2001 07 28	608	0.5−	0.4+	2004 03 27	704	0.6−	0.6−	2005 10 22	291	1.2−	0.2+		
2001 07 28	608	0.4−	0.7+	2004 03 27	704	0.4+	1.2+	2005 10 22	291	1.2−	0.5+		
2001 07 28	699	0.0	0.7+	2004 03 28	704	0.5+	1.1−	2005 10 30	691	0.8+	1.5−		
2001 07 28	608	0.5−	0.8+	2004 03 28	704	0.0	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.2+		
2001 07 28	699	0.1−	1.0+	2004 03 28	704	1.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.3+		
2001 08 01	644	0.4+	0.5−	2004 03 28	704	1.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	0.6+		
2001 08 01	644	0.4+	0.5−	2004 03 28	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.8−	0.6+		
2001 08 01	644	0.3+	0.4−	2004 03 28	704	1.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.7+	0.2+		
2001 08 07	644	(8.4−	8.3−)	2004 03 28	704	1.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.9+		
2001 08 07	644	(8.3−	8.4−)	2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+		
2001 08 07	644	(8.4−	8.4−)	2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.6+		
2001 08 12	644	0.5+	0.8+	2004 03 31	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+		
2001 08 12	644	0.4+	1.1+	2004 03 31	704	0.5+	1.1+	2005 11 04	704	0.3+	1.5−		

2001 08 12	644	0.5+	0.7+	2004 04 09	E12	0.6−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.8+	0.1−	2004 04 09	E12	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	1.1+
2001 08 24	704	0.7+	0.7+	2004 04 09	E12	1.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.7+
2001 08 24	704	1.1+	0.3−	2004 04 09	E12	0.6−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	1.0+
2001 08 24	704	1.9−	0.3+	2004 04 12	699	1.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	1.3+
2001 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 04 12	699	1.5−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	1.1+
2001 09 18	704	0.1+	0.0	2004 04 12	699	1.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	1.7+

(119085)∗ 2001 NW$_{15}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.19357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27316268	ω	353.75915		+0.93785701		+0.34586924
a	2.3524576	Ω	345.90606		−0.31315745		+0.80843438
e	0.1478015	i	6.66456		−0.14952134		+0.47624398
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.1+	1.5+	2004 04 17	E12	0.0	0.6+	2005 10 08	703	0.4+	0.3−
2000 03 11	699	0.5−	0.9+	2004 04 17	E12	1.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2004 04 17	E12	0.5+	0.4+	2005 10 08	703	0.3−	1.6+
2000 03 11	699	0.1−	0.9+	2004 04 17	E12	0.1−	0.4−	2005 10 08	704	0.4−	0.4+
2001 07 14	644	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.3+	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.5−
2001 07 14	644	0.1+	0.4+	2005 08 30	704	1.2+	0.2−	2005 10 10	699	0.4+	0.2−
2001 07 14	644	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.3+	0.3−
2001 07 20	644	0.3−	0.4+	2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 10	699	0.3+	0.3+
2001 07 20	644	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.7−	0.2−	2005 10 10	699	0.4−	0.2−
2001 07 20	644	0.0	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 12	704	0.4+	0.3+
2001 07 20	644	0.2+	0.0	2005 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	704	0.8+	0.3−
2001 07 20	644	0.2−	0.3+	2005 09 12	704	0.2−	0.9+	2005 10 12	704	0.5+	0.1+
2001 07 20	644	0.0	0.0	2005 09 12	704	0.2+	0.0	2005 10 12	704	0.7+	0.4+
2001 07 26	644	0.4−	0.3−	2005 09 12	704	0.0	0.3+	2005 10 12	704	1.1+	0.3+
2001 07 26	644	0.2−	0.3−	2005 09 23	644	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.1+
2001 07 26	644	0.3−	0.3−	2005 09 23	644	0.5−	0.1+	2005 10 14	699	0.7−	0.3−
2001 07 31	644	0.3−	0.2−	2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.4+
2001 07 31	644	0.5−	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 14	699	0.2+	0.7−
2001 07 31	644	0.4−	0.2−	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.3−
2001 07 31	644	0.5−	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.1−
2001 07 31	644	0.4−	0.0	2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.1+
2001 07 31	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.3−
2001 09 10	699	0.6+	0.7+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.6+	0.3+
2001 09 10	699	1.8+	0.5−	2005 09 30	703	0.9+	0.9+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2001 09 10	699	1.4+	0.1+	2005 09 30	703	0.6−	0.7−	2005 10 26	699	0.3+	0.2−
2001 09 10	699	0.1−	0.8+	2005 09 30	703	0.5−	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	0.6−	0.7−	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.4−	0.9−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	1.6+	0.6−
2001 09 11	704	0.5+	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	1.0−	0.4+
2001 09 11	704	0.5+	0.6−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.2+	1.1+	2005 11 02	704	0.9−	0.6−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.7−	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.4−	1.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2005 10 03	704	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	0.8−	0.1+
2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2004 04 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	1.6+
2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2004 04 14	699	0.7−	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2004 04 14	699	0.5+	1.4−	2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2004 04 14	699	0.7−	0.7+	2005 10 08	704	0.3−	0.2−				
2004 04 14	699	1.4−	0.9+	2005 10 08	703	0.0	1.0−				

(119086)∗ 2001 NR$_{19}$ = 1990 SP$_{13}$

Discovered 2001 July 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14977)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.57679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26471842	ω	145.72977		+0.87580055		+0.48266523
a	2.4022227	Ω	185.41281		−0.44915871		+0.81287561
e	0.2149926	i	1.68198		−0.17671967		+0.32598699
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	809	0.8−	0.0	2001 09 08	699	0.5−	0.4+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+
1990 09 23	809	0.1−	0.0	2001 09 08	699	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	1.2+
1990 09 23	809	0.5+	0.1−	2001 09 08	699	0.1+	1.0+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+
1990 09 24	809	0.2−	0.3−	2001 09 08	699	1.2−	0.5+	2005 10 06	703	1.3−	0.2+
1990 09 24	809	0.4+	0.4−	2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	703	0.5−	0.4−
1990 09 24	809	1.0+	0.6−	2001 09 20	704	1.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.4−	0.9+
2001 07 12	608	0.6−	1.1+	2001 09 20	704	0.7−	1.8+	2005 10 06	703	0.9+	0.3+
2001 07 12	608	0.4−	1.2+	2001 09 20	704	(0.9−	2.2+)	2005 10 06	699	0.1−	0.1+
2001 07 12	608	0.1−	0.7+	2001 09 20	704	0.3−	1.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+
2001 07 16	699	0.3−	0.3−	2001 09 22	704	0.6−	0.7+	2005 10 06	699	0.4+	0.6+
2001 07 16	699	0.8−	0.4+	2001 09 22	704	0.6−	1.2+	2005 10 07	704	0.3+	1.0+
2001 07 16	699	0.5+	0.6+	2001 09 22	704	1.4−	1.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 07 16	699	0.0	0.7+	2001 09 22	704	0.6−	1.1+	2005 10 07	704	1.0+	0.0
2001 07 22	704	0.1+	0.0	2001 09 22	704	0.8−	1.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+
2001 07 22	704	0.5+	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.9−	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2001 07 22	704	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
2001 07 22	704	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.1+	0.7+
2001 07 25	608	0.9+	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2005 10 11	704	0.0	0.3+
2001 07 25	608	0.6+	0.4−	2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.4+	0.4+
2001 07 25	608	0.5+	0.3−	2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.2+
2001 07 30	704	0.0	0.4+	2004 03 27	291	0.0	0.7+	2005 10 11	704	0.4+	0.3+
2001 07 30	704	0.4+	0.6+	2004 03 27	291	0.4+	0.8+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
2001 07 30	704	0.4−	0.4+	2004 03 27	291	0.4+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2001 07 30	704	0.2−	0.9−	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.8+
2001 07 30	704	0.2+	0.2−	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−
2001 08 07	608	0.0	0.9−	2005 08 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.7−
2001 08 07	608	0.1−	1.1−	2005 09 15	703	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.1−
2001 08 07	608	0.1+	1.0−	2005 09 15	703	0.9−	1.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.7−
2001 08 07	608	0.1−	1.2−	2005 09 15	703	0.6+	1.4−	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
2001 08 07	608	0.6+	1.3−	2005 09 15	703	1.1+	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.1+
2001 08 07	608	0.0	0.6−	2005 09 24	703	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.7−
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2005 09 24	703	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.1−	0.8−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.7−	0.2−	2005 10 25	G96	0.7+	0.2−
2001 08 16	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2001 08 24	704	0.4+	0.4+	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−
2001 08 24	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.7+
2001 08 26	608	0.2+	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.6−	2005 10 28	704	0.6−	1.0−
2001 08 26	608	0.3+	0.6−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.0
2001 08 26	608	0.3+	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.4+
2001 08 26	608	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.1−	1.3−	2005 10 31	704	0.8−	0.7+
2001 08 26	608	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.4−
2001 08 26	608	0.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.4−
2001 08 27	644	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.7+
2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.7+				
2001 08 27	644	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	0.6+	0.9+				

(119087)∗ 2001 NK$_{21}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.34001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26538496	ω	205.87419		+0.94688651		+0.30069471
a	2.3981988	Ω	136.11588		−0.25905634		+0.92327369
e	0.2667615	i	9.46282		−0.19051444		+0.23905728
P	3.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	699	0.7−	0.2−	2001 09 17	300	0.3−	0.5−	2005 09 13	699	1.3+	0.4−
2001 06 20	699	0.6−	0.1+	2001 09 17	300	0.3−	0.2−	2005 09 13	699	0.5+	0.2+
2001 06 20	699	0.4−	0.4+	2001 09 17	300	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
2001 06 20	699	0.6−	1.2+	2001 09 17	300	0.1−	0.4−	2005 10 01	703	0.8−	0.2+
2001 06 28	608	0.1−	0.7−	2001 09 17	300	0.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.2+	0.2+
2001 06 28	608	0.2−	1.1−	2001 09 21	644	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.8−
2001 06 28	608	0.1+	0.3−	2001 09 21	644	0.1−	0.3−	2005 10 10	699	0.2−	0.3+
2001 07 14	644	0.1−	0.2+	2001 09 21	644	0.2+	0.3−	2005 10 10	699	0.4−	0.2+
2001 07 14	644	0.0	0.4+	2001 09 23	608	0.8−	0.3−	2005 10 10	699	0.1−	0.5+
2001 07 14	644	0.2+	0.4+	2001 09 23	608	0.5−	0.6−	2005 10 10	699	0.2+	0.2+
2001 07 19	699	0.0	0.3+	2001 09 23	608	0.7−	0.5−	2005 10 25	703	0.0	0.1−
2001 07 19	699	0.2−	0.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.3−
2001 07 19	699	0.5−	0.2+	2001 09 25	704	0.7+	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.2+
2001 07 19	699	0.8−	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.8−	2005 10 25	703	0.4−	0.5−
2001 07 22	704	0.6−	0.3+	2001 09 25	704	0.8+	0.7−	2005 10 26	699	0.4+	0.5+
2001 07 22	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2005 10 26	699	0.7+	0.4+
2001 07 22	704	0.1−	0.4+	2001 10 23	644	0.4+	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.1+
2001 07 22	704	0.0	0.3+	2001 10 23	644	0.2−	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.0
2001 07 22	704	0.0	0.2+	2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	703	0.1−	0.2+
2001 08 03	608	0.0	0.1+	2001 11 16	699	0.5−	0.8+	2005 10 31	703	0.3−	0.2−
2001 08 03	608	0.2+	0.0	2001 11 16	699	0.7+	0.8+	2005 10 31	703	0.4−	0.8−
2001 08 03	608	0.4+	0.1+	2001 11 16	699	1.0−	1.3+	2005 10 31	703	0.0	0.3−
2001 08 16	704	1.3+	0.2+	2001 11 16	699	1.2−	0.9+	2005 11 01	703	1.1+	0.5−
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2001 12 05	704	0.9+	0.7+	2005 11 01	703	1.0+	0.4+
2001 08 16	704	1.2+	0.3−	2001 12 05	704	0.5−	0.8+	2005 11 01	703	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 12 05	704	0.0	1.3+	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2001 12 05	704	1.2−	0.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.0
2001 08 18	704	1.0+	0.5+	2001 12 05	704	0.2−	0.5−	2005 11 04	703	0.4+	0.2−
2001 08 18	704	0.3−	0.0	2001 12 05	704	0.6−	1.2+	2005 11 04	703	0.0	0.7+
2001 08 18	704	0.5+	0.1−	2001 12 05	704	0.6+	0.7−	2005 11 04	703	0.5−	0.2−
2001 08 18	704	0.4+	0.3−	2001 12 05	704	0.6−	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.9+
2001 08 18	704	0.4−	0.1−	2001 12 05	704	0.7−	1.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2003 01 28	291	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.5−
2001 08 19	704	0.6+	0.6+	2003 01 28	291	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2003 01 28	291	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.2−
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	704	0.1−	0.7+	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.6+	0.6+	2004 04 16	704	0.7+	1.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.6−
2001 08 25	699	0.1+	0.0	2004 04 16	704	0.8+	1.3−	2005 11 09	703	0.9−	0.4+
2001 08 25	699	0.4−	0.3+	2004 04 16	704	1.0+	0.9+	2005 11 09	703	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.3−	0.0	2004 04 21	703	0.2+	1.5+	2005 11 13	699	0.1+	1.3+
2001 08 25	699	0.1+	0.4+	2004 04 21	703	0.2+	1.5+	2005 11 13	699	0.5+	0.0
2001 09 17	699	0.1+	0.2−	2004 04 21	703	0.4−	1.6+	2005 11 13	699	0.1−	0.4+
2001 09 17	699	0.1−	0.0	2004 04 21	703	1.0−	1.6−	2005 11 13	699	0.3+	0.5+
2001 09 17	699	0.1−	0.1−	2005 09 13	699	0.4+	0.2−				
2001 09 17	699	0.5−	0.1−	2005 09 13	699	0.5+	0.2−				

(119088)∗ 2001 NP$_{21}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.14126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26906691	ω	305.79247		+0.04042494	+0.99752664	
a	2.3762704	Ω	326.38507		−0.87995440	+0.00828013	
e	0.1007756	i	5.96189		−0.47333506	+0.06980007	
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.1−	0.9+	2001 09 11	699	1.2−	0.6−	2004 04 25	704	0.5+	0.3+
2000 04 02	699	0.1+	0.1−	2001 09 11	699	0.4−	0.1−	2004 05 22	704	0.5−	0.5+
2000 04 02	699	1.7+	0.4+	2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 05 22	704	0.7−	0.2+
2000 04 02	699	0.1−	1.8+	2001 09 12	704	0.5−	1.2+	2004 05 22	704	0.4+	0.8+
2001 07 14	644	0.6+	1.2+	2001 09 12	704	1.1+	0.9+	2004 05 22	704	0.2−	1.2+
2001 07 14	644	1.1+	0.9+	2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2004 05 22	704	0.5+	0.2−
2001 07 14	644	1.1+	0.8+	2001 09 12	704	1.3+	1.2+	2004 06 05	644	0.3−	0.5−
2001 07 19	699	0.7+	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2004 06 05	644	0.1−	0.2−
2001 07 19	699	0.9−	0.8−	2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2004 06 05	644	0.2−	0.5−
2001 07 19	699	0.1+	0.4−	2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 09 30	703	0.4+	0.2+
2001 07 19	699	0.3−	0.6+	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	703	0.2+	2.0−
2001 08 11	608	0.5−	0.4+	2001 09 20	704	0.6−	0.0	2005 09 30	703	0.4+	0.5−
2001 08 11	608	0.8−	0.5+	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	703	1.1+	0.7−
2001 08 11	608	1.0−	0.2−	2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.2+
2001 08 20	704	1.9+	0.8−	2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.3+
2001 08 20	704	0.7+	0.6−	2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	1.7−	0.6+
2001 08 20	704	0.1−	0.3−	2001 09 22	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	1.2+
2001 08 20	704	(2.1+	0.9−)	2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.6+
2001 08 23	699	0.7−	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.5+	0.0	2001 09 23	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2001 08 23	699	1.0+	0.6−	2001 10 11	644	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.5−	0.1−	2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	0.7−	0.2−	2004 04 25	704	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.5+
2001 08 24	704	0.4−	0.5−	2004 04 25	704	0.8−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2001 09 11	699	1.1−	0.3−	2004 04 25	704	1.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	1.1+
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2004 04 25	704	0.4+	0.4−				

(119089)∗ 2001 NR$_{21}$

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.51310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26443132	ω	185.25000		+0.89953847	+0.43530696	
a	2.4039612	Ω	148.86303		−0.39817516	+0.85148436	
e	0.1469702	i	4.05709		−0.17968608	+0.29237344	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.9+	0.8+	2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	704	1.0−	0.3−
1996 02 14	691	0.7+	0.3−	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.1−
1996 02 14	691	0.5+	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.5+
2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	1.7+	2005 10 10	703	0.4+	0.7−
2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2005 10 10	703	0.4−	1.3−
2001 07 14	644	0.6−	0.3−	2001 09 22	704	1.2−	0.4−	2005 10 10	703	0.7−	0.8+
2001 07 14	644	0.4−	0.0	2001 09 22	704	0.7−	0.4−	2005 10 10	703	0.0	0.6−
2001 07 14	644	0.4−	0.0	2001 09 22	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.3−
2001 07 19	699	0.5−	0.0	2001 09 23	704	0.9−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.2−
2001 07 19	699	1.1−	0.2−	2001 09 23	704	0.9−	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 07 19	699	0.5−	0.8+	2001 09 23	704	0.9−	0.1−	2005 10 23	703	0.9+	0.4+
2001 07 19	699	0.9+	0.5+	2001 09 23	704	0.7−	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	1.2+	2001 09 23	704	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2002 12 28	291	0.4−	0.7+	2005 10 23	703	1.6+	1.1+
2001 08 16	704	1.1+	1.6−	2002 12 28	291	0.4−	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.5+
2001 08 16	704	0.5+	0.7−	2002 12 28	291	0.2−	0.7+	2005 10 24	699	0.4−	0.9+
2001 08 23	699	0.8−	0.4+	2004 04 22	704	1.8+	1.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2004 04 22	704	0.6−	0.4−	2005 10 25	699	0.2+	0.4+
2001 08 23	699	0.7−	0.0	2004 04 22	704	0.9−	0.4+	2005 10 25	699	0.6+	0.4+
2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2004 05 18	599	0.4−	0.6+	2005 10 25	699	0.3−	0.6+
2001 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 05 18	599	0.6+	0.5+	2005 10 25	699	0.6+	0.4+
2001 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 05 18	599	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 07	704	0.1+	0.7−	2004 05 18	599	0.2+	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.8+	0.4−	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.3+	0.3−	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.3−
2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 09 11	699	0.2+	1.0+	2005 09 25	644	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 09 11	699	0.7+	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	704	1.2+	0.8+	2005 11 04	704	0.6+	0.7−
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	704	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	1.0+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 04	704	1.1−	0.7−
2001 09 19	699	0.5+	0.3−	2005 10 01	703	0.8−	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	1.4+
2001 09 19	699	0.0	0.7+	2005 10 01	703	1.1−	0.6−	2005 11 04	704	0.7−	0.6+
2001 09 19	699	1.2+	0.6−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2001 09 19	699	0.5+	0.7−	2005 10 01	703	1.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 11 06	699	0.4+	0.6−

2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	699	0.5+	0.1−	2005 11 06	699	1.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 11 06	699	0.6+	1.0+
2001 09 19	704	0.6+	1.2+	2005 10 01	699	0.6−	0.5+	2005 11 06	699	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+				
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+				

(119090)∗ 2001 OU$_1$

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.19046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27468353	ω	300.28392		+0.86520722	+0.49845109	
a	2.3437663	Ω	29.91775		−0.41435117	+0.77188475	
e	0.1563948	i	6.26563		−0.28236425	+0.39463964	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
1993 03 23	691	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
1993 03 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2001 07 18	644	0.1−	0.3−	2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.1+
2001 07 18	644	0.3−	0.6−	2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 07 18	644	0.2−	0.3−	2005 10 06	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 06	703	0.0	1.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 07 19	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.3−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	1.0−
2001 07 19	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.5−	0.8+	2005 11 01	704	0.6+	0.5+
2001 07 30	644	0.8+	1.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.7−	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 07 30	644	1.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.5−
2001 07 30	644	1.0+	1.0+	2005 10 07	704	0.3+	0.8−	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 08 09	644	0.6+	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−
2001 08 09	644	0.4+	0.2−	2005 10 12	691	1.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2001 08 09	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2001 08 13	644	1.0−	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2001 08 13	644	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.4−	2005 11 05	699	1.1−	0.9+
2001 08 13	644	0.4−	0.7−	2005 10 23	703	0.7−	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2001 08 20	644	0.2−	0.7−	2005 10 23	703	0.5−	0.6−	2005 11 05	699	0.5−	0.2+
2001 08 20	644	0.6−	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.2−
2001 08 20	644	0.8−	1.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	1.1−	0.6+
2004 04 21	291	0.2+	1.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	1.4+
2004 04 21	291	0.3+	0.9+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	1.4+
2004 04 21	291	0.3+	1.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2004 05 13	691	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.8−	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.7+
2004 05 13	691	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.5−
2004 05 13	691	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	0.1+	0.3−
2004 05 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	1.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.5−
2004 05 23	691	0.4+	0.8+	2005 10 25	699	1.3+	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.1+
2004 05 23	691	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.9−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	704	0.5+	1.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−				

(119091)∗ 2001 OG$_9$

Discovered 2001 July 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.14266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27061127	ω	84.58560		+0.97893067	−0.19428012	
a	2.3672210	Ω	286.60570		+0.15153647	+0.89752092	
e	0.2192497	i	3.76039		+0.13686287	+0.39586794	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	699	0.2+	1.1+	2001 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 08 30	704	0.4+	0.9+
2001 06 28	699	0.7+	0.1−	2001 09 08	704	0.6−	0.5+	2005 09 12	699	0.5−	0.8+
2001 06 28	699	0.7+	0.1+	2001 09 08	704	0.9−	0.5+	2005 09 12	699	0.3−	0.1+
2001 06 28	699	0.6+	1.1+	2001 09 17	699	0.8+	0.3−	2005 09 12	699	0.8+	0.3+
2001 07 17	699	1.2−	0.3+	2001 09 17	699	0.8−	0.4−	2005 09 12	699	0.4+	0.1+
2001 07 17	699	1.0+	0.2+	2001 09 17	699	0.8−	0.4−	2005 09 13	704	0.3+	0.6+
2001 07 17	699	0.9−	1.3+	2001 09 17	699	0.7−	0.2−	2005 09 13	704	0.7+	0.1−
2001 07 17	699	(2.8−	0.2+)	2001 10 14	704	0.6+	0.9+	2005 09 13	704	0.7+	0.5+
2001 07 20	699	0.3−	0.8+	2001 10 14	704	0.7−	1.3+	2005 09 13	704	1.1+	0.8+
2001 07 20	699	0.6−	0.2−	2001 10 14	704	0.9−	1.5+	2005 09 13	704	0.5+	0.1+
2001 07 20	704	0.2−	0.8+	2001 10 14	704	0.0	1.0+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−
2001 07 20	704	0.1−	0.0	2001 11 19	608	0.3−	0.9−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
2001 07 20	699	0.4+	0.4−	2001 11 19	608	0.0	0.6−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2001 07 20	704	0.1+	0.6−	2001 11 19	608	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2001 07 20	704	0.6−	0.0	2001 12 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+
2001 07 20	699	0.5−	0.6+	2001 12 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+
2001 07 22	704	0.6−	0.5−	2001 12 05	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	0.2−	0.4+
2001 07 22	704	0.4−	0.4−	2003 01 31	704	0.3−	1.3+	2005 10 25	699	0.0	0.3−
2001 07 22	704	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2001 07 22	704	0.5−	0.5+	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 07 27	608	0.3+	0.2−	2003 02 03	699	1.0+	0.4+	2005 10 29	703	1.9−	0.2−
2001 07 27	608	0.3+	0.2−	2003 02 03	699	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2001 07 27	608	0.7+	0.5−	2003 02 03	699	0.4−	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.5−
2001 08 19	704	0.4−	2.0+	2003 02 03	699	0.7−	1.0+	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2001 08 19	704	0.6+	0.7+	2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.2−	0.2−	2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.5−
2001 08 19	704	0.5+	0.3−	2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.6−
2001 08 19	704	1.2+	1.1+	2003 03 06	644	0.6+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	0.3−	0.1+	2003 03 06	644	0.9+	0.8+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2001 08 24	704	0.4+	0.7+	2003 03 06	644	1.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2001 08 24	699	0.1−	0.0	2003 03 12	644	0.8+	1.0+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2001 08 24	704	0.5+	0.8+	2003 03 12	644	0.7+	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2001 08 24	699	0.9+	0.2+	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2005 11 08	704	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.3+	0.7+	2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.5+
2001 08 24	699	0.1+	0.1−	2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.1+	0.0
2001 09 03	644	0.1−	0.4−	2004 04 13	644	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.5+	0.5+
2001 09 03	644	0.2−	0.3−	2004 04 13	644	0.6+	0.3+	2005 11 08	704	0.1−	0.4+
2001 09 03	644	0.5−	0.4−	2004 04 13	644	0.9+	1.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.1−
2001 09 07	699	0.6−	0.1−	2004 05 21	704	0.0	0.3+	2005 11 11	691	0.1−	0.1−
2001 09 07	699	0.5−	0.0	2004 05 21	704	0.4−	0.6+	2005 11 11	691	0.1+	0.0
2001 09 07	699	0.2−	0.0	2004 05 21	704	0.4−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2001 09 07	699	0.3+	0.0	2005 08 30	704	0.4+	0.8+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 08 30	704	0.6+	1.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.0
2001 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 08 30	704	0.4+	0.6+				

(119092)∗ 2001 OU$_{10}$

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.59230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26604626	ω	294.16490		+0.89496845	+0.44208360	
a	2.3942230	Ω	39.67193		−0.36761832	+0.80691071	
e	0.2156004	i	5.38814		−0.25276123	+0.39173614	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1+	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.3+
1996 02 17	691	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.4+	0.4+
1996 02 17	691	0.3−	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.3+	1.1−
2001 06 28	644	0.4−	0.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.4−
2001 06 28	644	0.4−	0.4+	2005 09 25	703	1.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2001 06 28	644	0.4−	0.4+	2005 09 25	703	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2001 07 19	644	0.2+	0.2−	2005 09 25	703	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−
2001 07 19	644	0.1+	0.1−	2005 09 25	703	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.3+
2001 07 19	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	1.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.3−
2001 07 21	608	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.6+	1.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−
2001 07 21	608	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	1.4+	2005 10 24	699	0.6+	0.4+
2001 07 21	608	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.6+	1.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.9+
2001 07 21	608	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.2+	1.5+	2005 10 24	699	0.5−	1.1+
2001 07 21	608	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.0
2001 07 21	608	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
2001 07 28	699	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.2−

2001 07 28	699	0.3−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.4+		
2001 07 28	699	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	1.1+	1.6+		
2001 07 28	699	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.7+		
2001 08 10	644	0.4+	0.4−	2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 08 10	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−		
2001 08 10	644	0.3+	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.6−	2005 10 28	703	0.4+	0.2−		
2001 08 27	644	0.5+	0.9+	2005 10 01	699	0.7−	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 08 27	644	0.5+	0.9+	2005 10 01	699	0.5+	0.6−	2005 10 28	703	0.7+	0.7+		
2001 08 27	644	0.6+	1.0+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 10	699	0.7−	0.8−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−		
2001 09 10	699	1.0−	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.5−		
2001 09 10	699	0.5−	0.4−	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 10	699	0.5−	0.5−	2005 10 04	G96	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 11	704	0.0	0.4−	2005 10 04	G96	0.4−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 11	704	0.2−	0.0	2005 10 04	G96	0.2+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 11	704	0.0	0.3−	2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.6−		
2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.0		
2001 09 11	704	0.1+	0.5−	2005 10 05	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.2−		
2004 04 11	644	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	1.1+	0.3−		
2004 04 11	644	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.4+		
2004 04 11	644	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.5+		
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.3+		
2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.8−	2005 11 05	704	0.3+	0.9+		
2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+		
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	1.0+		
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 11	704	0.3+	0.3−						

(119093)∗ 2001 OR$_{18}$

Discovered 2001 July 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	70.69001		(2000.0)			
n	0.28412949	ω	89.62193		+0.37588409	+0.92566599
a	2.2915280	Ω	202.60665		−0.88851822	+0.34682713
e	0.1199981	i	6.43072		−0.26314733	+0.15117347
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.0	0.4+	2004 04 21	599	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+		
1991 10 15	691	0.3−	0.0	2004 04 21	599	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.4−	0.1+		
1991 10 15	691	0.1+	0.4+	2004 04 21	599	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	1.6+		
2001 07 17	608	1.2−	0.4+	2004 04 22	599	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.6−	0.1−		
2001 07 17	608	1.0−	0.1+	2004 04 22	599	0.6+	0.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+		
2001 07 17	608	0.8−	0.5+	2004 04 22	599	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+		
2001 07 23	608	0.2+	0.9+	2004 04 22	599	0.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1+		
2001 07 23	608	0.7+	0.1−	2004 04 25	703	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.3−		
2001 07 23	608	0.7+	0.7−	2004 04 25	703	0.8−	1.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+		
2001 07 23	608	0.8+	0.2−	2004 04 25	703	1.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.5−	0.1+		
2001 07 23	608	0.6+	0.4−	2004 04 25	703	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.6−	0.2+		
2001 07 23	608	0.9+	0.4−	2004 04 28	608	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.5−		
2001 08 25	704	0.2+	0.6+	2004 04 28	608	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−		
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2004 04 28	608	0.2−	0.5−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−		
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 05 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 12	704	1.0−	0.3+	2004 05 13	691	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+		
2001 09 12	704	0.6−	0.6−	2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+		
2001 09 12	704	0.2+	1.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+		
2001 09 12	704	0.9−	0.1−	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.2−		
2004 03 23	291	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+		
2004 03 23	291	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	1.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+		
2004 03 23	291	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.6−	0.8−	2005 10 31	704	0.0	0.3+		
2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.6+		
2004 03 27	704	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.7−	1.8+		
2004 03 27	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.5+		
2004 03 27	704	0.5+	1.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.3+		
2004 03 27	704	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+		
2004 03 31	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	699	0.1+	1.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+		
2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	699	0.3−	0.0	2005 11 01	704	1.0+	1.0+		
2004 03 31	704	1.0+	0.2+	2005 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+		
2004 03 31	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	699	0.1−	1.6+	2005 11 01	704	0.4+	1.2+		
2004 03 31	704	0.8+	0.4+	2005 10 06	703	0.3−	1.3−	2005 11 01	704	0.6+	0.0		
2004 04 11	703	0.1+	0.6+	2005 10 06	703	(1.6−	2.2−)	2005 11 01	704	0.2−	0.7+		
2004 04 11	703	0.5−	0.2+	2005 10 06	703	0.4−	1.6+	2005 11 02	704	1.8+	1.3+		
2004 04 11	703	0.2−	1.6+	2005 10 06	703	1.1−	0.2−	2005 11 02	704	1.6+	0.1+		
2004 04 11	703	0.8−	0.4+	2005 10 12	704	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	2.8+	0.0		
2004 04 12	699	0.6+	0.3−	2005 10 12	704	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	1.3+	0.5−		
2004 04 12	699	0.1−	0.1−	2005 10 12	704	0.5+	1.0+	2005 11 02	704	2.9+	2.1−		
2004 04 12	699	1.2−	0.8+	2005 10 12	704	0.8+	1.5+	2005 11 03	704	0.2+	1.0+		
2004 04 12	699	0.7+	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2005 11 03	704	0.7+	0.4−		
2004 04 17	704	0.4−	1.9+	2005 10 23	703	0.7−	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.9+		
2004 04 17	704	1.0−	1.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	1.4+		
2004 04 17	704	0.1−	1.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.4−	2005 11 05	704	0.3−	0.9+		
2004 04 21	704	0.6+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	1.4+		
2004 04 21	704	0.7+	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.8+	2005 11 05	291	0.1+	0.3+		
2004 04 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	683	1.0−	1.1+	2005 11 05	291	0.0	0.3+		
2004 04 21	704	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.6−	0.1+	2005 11 05	291	0.1−	0.3+		
2004 04 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	683	0.7+	0.7+						
2004 04 21	599	0.1+	0.5+	2005 10 24	683	1.0−	0.6+						

(119094)∗ 2001 OO$_{24}$ = 1997 LP$_4$

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14984)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	28.35971		(2000.0)			
n	0.26493920	ω	149.06537		+0.70644231	+0.70760495
a	2.4008880	Ω	165.86082		−0.66151176	+0.66780916
e	0.2449286	i	3.59406		−0.25167728	+0.23092457
P	3.72	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	691	0.2+	0.4−	2001 07 25	608	0.5+	0.8+	2001 08 27	644	(1.5−	2.2−)		
1997 06 07	691	0.6+	0.2+	2001 07 25	608	0.6+	0.8+	2001 09 20	704	0.1−	0.2−		
1997 06 07	691	0.4−	1.0+	2001 07 25	608	0.6+	0.1−	2001 09 20	704	0.8+	0.0		
1997 06 11	691	0.4−	0.3−	2001 07 25	608	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.4+		
1997 06 11	691	0.0	0.4−	2001 07 25	608	0.1−	0.1+	2004 03 26	691	0.0	0.7+		
1997 06 11	691	0.2+	0.4−	2001 07 25	608	0.2−	0.2−	2004 03 26	691	0.0	0.6+		
1997 06 29	691	0.3+	0.5−	2001 07 27	699	0.2−	0.4+	2004 03 26	691	1.0+	1.1+		
1997 06 29	691	0.1−	0.6−	2001 07 27	699	0.1+	0.1−	2005 09 29	691	0.5+	0.1−		
1997 06 29	691	0.2−	0.5−	2001 07 27	699	0.5−	0.0	2005 09 29	691	0.2+	0.0		
1997 07 12	691	0.2+	0.4+	2001 07 27	699	0.4−	0.4−	2005 09 29	691	0.0	0.1+		
1997 07 12	691	0.7−	0.2+	2001 08 16	704	0.7+	0.2−	2005 10 08	691	0.3+	0.2+		
1997 07 12	691	0.3−	0.6−	2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	691	0.2+	0.1−		
2001 07 16	699	0.5+	0.1+	2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.2−		
2001 07 16	699	0.8+	0.0	2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+		
2001 07 16	699	0.1+	0.2−	2001 08 25	608	0.0	0.6+	2005 10 12	691	0.4+	0.5−		
2001 07 16	699	0.5−	1.4+	2001 08 25	608	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.0		
2001 07 18	691	0.4−	0.2−	2001 08 25	608	0.7−	0.1−	2005 10 26	691	0.4−	0.1+		
2001 07 18	691	0.6−	0.2−	2001 08 27	644	(1.6−	2.3−)	2005 10 26	691	0.2−	0.1+		
2001 07 18	691	0.4−	0.2−	2001 08 27	644	(1.6−	2.2−)	2005 10 26	691	0.7−	0.4+		

(119095)∗ 2001 OE$_{25}$

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.89558		(2000.0)			
n	0.27240163	ω	173.58062		+0.93188845	+0.36158869
a	2.3568372	Ω	165.12163		−0.33762370	+0.89376045
e	0.1388065	i	6.47152		−0.13264295	+0.26541642
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 17	699	1.5+	0.8+	2005 10 10	703	0.1−	0.3−
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.3+	0.2−
2001 07 17	699	0.7+	0.5−	2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.4+
2001 07 17	699	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.1−
2001 07 17	699	(2.4+	0.6−)	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.8−
2001 07 17	699	0.5+	1.3−	2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	1.8−	0.9−
2001 07 18	691	0.3−	0.3−	2001 10 18	644	0.8−	1.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+
2001 07 18	691	0.2−	0.5−	2001 10 18	644	0.5−	1.3+	2005 10 28	703	0.0	0.6+
2001 07 18	691	0.3−	0.4−	2001 10 18	644	1.3−	1.1+	2005 10 28	703	0.7+	1.0+
2001 07 29	704	0.4+	0.2+	2004 04 16	704	0.1−	1.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+
2001 07 29	704	0.1+	0.0	2004 04 16	704	0.2−	1.3+	2005 10 30	699	0.1−	1.1−
2001 07 29	704	0.9+	1.2−	2004 04 16	704	0.1−	1.3+	2005 10 30	699	0.1−	0.5+
2001 07 29	704	0.5+	1.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.8−	2005 10 30	699	0.6+	1.3+
2001 08 14	608	0.9−	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	1.7+	0.7+
2001 08 14	608	0.9−	0.2+	2004 04 22	704	0.7−	0.8−	2005 11 03	703	0.4−	0.4+
2001 08 14	608	0.9−	0.2+	2004 04 22	704	0.0	1.0+	2005 11 03	703	0.4+	0.2−
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 04 26	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	703	0.8−	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.2−	2004 04 26	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.8−	2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 05 23	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.1−
2001 08 24	699	0.8−	1.2+	2004 05 23	704	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2001 08 24	699	0.0	0.3+	2004 05 23	704	0.8+	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.9+
2001 08 24	699	1.0+	0.1−	2004 05 23	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.6+	0.7+
2001 08 24	699	0.7−	0.2+	2004 05 23	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	699	0.9+	0.4−
2001 09 04	644	0.4−	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	699	1.1+	0.9+
2001 09 04	644	0.7−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.6−	0.8−
2001 09 04	644	0.5−	0.3−	2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	699	0.4+	0.7−
2001 09 07	704	0.3−	1.9+	2005 09 27	644	0.4−	0.1+	2005 11 06	699	0.7+	0.5−
2001 09 07	704	0.0	1.5+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.1+	0.4+
2001 09 07	704	0.9−	1.0+	2005 09 27	644	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	1.2−	0.7+	2005 09 28	644	0.9−	0.0	2005 11 09	703	0.2+	0.3+
2001 09 07	704	(2.1−	2.0+)	2005 09 28	644	0.3−	0.5+	2005 11 09	703	0.1−	0.2+
2001 09 17	699	1.2+	0.9−	2005 09 28	644	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.8+	0.1−
2001 09 17	699	1.0+	0.9−	2005 10 10	703	0.0	0.7−				
2001 09 17	699	1.6+	0.4−	2005 10 10	703	0.0	0.4+				

(119096)∗ 2001 OT$_{28}$

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.86676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26849062	ω	351.41991		+0.76598406		+0.62848748
a	2.3796694	Ω	328.33986		−0.57347447		+0.57301257
e	0.2768875	i	14.92371		−0.29050896		+0.52598486
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	1.7−	1.7−	2001 09 08	699	0.5−	0.1−	2004 03 17	704	1.2+	0.7+
2001 07 18	644	1.7−	1.9−	2001 09 08	699	1.1+	0.0	2004 03 17	704	0.2+	0.5+
2001 07 18	644	1.6−	1.8−	2001 09 08	699	0.4−	0.2−	2004 03 17	704	1.8+	2.0+
2001 07 24	644	0.1+	0.8+	2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2004 03 18	704	(2.4+	0.4−)
2001 07 24	644	0.2−	0.7+	2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2004 03 18	704	1.8+	0.1+
2001 07 24	644	0.1−	0.8+	2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2004 03 18	704	(2.8+	0.9+)
2001 07 28	699	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2005 09 13	699	0.2−	0.2−
2001 07 28	699	0.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2005 09 13	699	0.8−	0.4−
2001 07 28	699	0.0	0.4+	2001 09 22	704	1.0−	0.5+	2005 09 13	699	0.2−	0.2+
2001 07 28	699	0.1−	0.4+	2001 09 22	704	1.8+	0.8−	2005 09 13	699	0.1−	0.2+
2001 07 30	644	0.1+	0.0	2001 09 22	704	0.7+	0.2+	2005 09 15	704	0.8+	1.3+
2001 07 30	644	0.1+	0.0	2001 09 23	704	1.7+	1.2+	2005 09 15	704	0.5+	0.1+
2001 07 30	644	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	1.2+	0.6+	2005 09 15	704	1.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 09 23	704	1.1+	0.9+	2005 09 15	704	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.4+	0.2−	2001 09 23	704	1.3+	0.6+	2005 09 30	703	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.2−	2001 09 25	644	0.5−	0.2+	2005 09 30	703	1.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 09 25	644	0.7−	0.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	703	0.6+	1.7−
2001 08 19	704	0.6−	0.1−	2001 10 04	644	0.2−	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.3−
2001 08 19	704	0.1+	0.5−	2001 10 04	644	0.2−	0.0	2005 10 04	644	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	0.9−	2001 10 04	644	0.1−	0.1−	2005 10 04	644	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.4−	0.4−	2001 10 11	704	0.9+	0.2−	2005 10 14	703	0.1−	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.3−	2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 14	703	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.6−	0.6−	2001 10 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 14	703	0.3+	0.5−
2001 08 25	704	0.0	0.3−	2001 10 11	704	0.4−	0.2−	2005 10 14	703	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.4−	2001 10 11	704	0.6+	0.3−	2005 11 04	703	0.3−	0.5−
2001 08 25	704	0.9−	0.2−	2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2005 11 04	703	0.5+	0.4−
2001 08 25	704	0.9−	0.2−	2001 10 14	704	0.3−	0.9+	2005 11 04	703	0.4+	0.4−
2001 09 03	644	0.9+	0.0	2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.6+	0.3+
2001 09 03	644	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2005 11 10	703	1.4−	1.8+
2001 09 03	644	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.0	1.0+	2005 11 10	703	0.5+	2.0+
2001 09 07	704	0.5−	0.3+	2001 12 07	704	0.7+	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2001 09 07	704	0.0	0.3+	2001 12 07	704	0.7+	0.0	2005 11 10	703	0.2−	0.4+
2001 09 07	704	0.1−	0.7+	2001 12 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 12	703	0.3−	0.3−
2001 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 12 06	645	0.1−	0.1+	2005 11 12	703	0.2+	0.7+
2001 09 07	704	1.3+	0.4−	2002 12 06	645	0.1−	0.0	2005 11 12	703	0.4−	0.0
2001 09 08	699	0.2−	0.1−	2004 03 17	704	1.8+	0.7+				

(119097)∗ 2001 OX$_{34}$ = 1998 UE$_{29}$

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 15875)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.34806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28493173	ω	299.38365		+0.85467047		−0.50204685
a	2.2872248	Ω	91.03780		+0.51028833		+0.76542494
e	0.1183406	i	7.60029		+0.09562533		+0.40258369
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.0	1.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.3−	2003 03 03	644	0.1+	0.2+
1998 10 18	809	(1.2−	2.5−)	2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2003 03 03	644	0.1+	0.1−
1998 10 18	809	1.9−	1.6−	2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2003 03 03	644	0.2−	0.0
1998 10 19	809	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2003 03 07	644	0.5+	0.9+
1998 10 19	809	0.7−	0.4−	2003 01 05	704	0.9+	0.5+	2003 03 07	644	0.4+	1.2+
1998 10 19	809	1.0−	0.2+	2003 01 05	704	1.0+	1.3+	2003 03 07	644	0.4+	0.9+
1998 11 19	699	1.4+	1.1+	2003 01 05	704	0.2+	1.1+	2004 06 15	704	0.7−	0.8+
1998 11 19	699	0.5+	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	1.3+	2004 06 15	704	0.1+	0.7+
1998 11 19	699	1.0+	0.8+	2003 01 26	699	0.8+	0.2−	2004 06 15	704	1.0+	0.5−
1998 12 11	699	0.7−	0.1+	2003 01 26	699	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.5+
1998 12 11	699	0.6+	0.2+	2003 01 26	699	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−
1998 12 11	699	1.0+	0.8+	2003 01 26	699	1.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.6−	0.1−
2001 07 19	644	0.6−	0.7+	2003 01 27	699	0.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.2−
2001 07 19	644	0.7−	0.8+	2003 01 27	699	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+
2001 07 19	644	0.3−	0.8+	2003 01 27	699	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.3+	0.1−
2001 07 25	644	0.8−	0.3+	2003 01 27	699	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.6−
2001 07 25	644	0.6−	0.4+	2003 01 28	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.3−
2001 07 25	644	0.5−	0.3+	2003 01 28	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	1.0−	0.3+
2001 07 28	699	0.3−	0.7+	2003 01 28	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	1.0−	0.3+
2001 07 28	699	0.1+	0.6+	2003 01 31	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	703	0.4−	0.1−
2001 07 28	699	0.6−	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.9−	2005 10 25	703	0.3+	0.1−
2001 07 28	699	0.8−	0.7+	2003 01 31	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	703	0.2+	0.8+
2001 08 14	644	0.3−	0.6+	2003 02 07	644	0.1+	0.8+	2005 11 02	703	0.3+	0.3+
2001 08 14	644	0.1−	0.6+	2003 02 07	644	0.2+	0.8+	2005 11 02	703	0.4+	0.2+
2001 08 14	644	0.1−	0.6+	2003 02 07	644	0.3+	1.0+	2005 11 02	703	0.9+	0.6+
2001 09 11	704	0.5+	1.7+	2003 02 23	699	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.6+
2001 09 11	704	0.3+	1.5+	2003 02 23	699	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.3+	0.9−
2001 09 11	704	0.1−	1.6+	2003 02 23	699	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	1.5−
2001 09 11	704	0.5−	1.2+	2003 02 23	699	1.4−	0.7+	2005 11 06	704	1.8+	1.1+
2001 10 08	644	0.8+	0.3+	2003 02 26	704	1.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−
2001 10 08	644	0.8+	0.5+	2003 02 26	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.3+
2001 10 08	644	0.7+	0.6+	2003 02 26	704	0.4−	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.6−
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2003 02 26	704	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2002 12 31	704	0.3−	0.4−	2003 02 26	704	0.4−	0.7+				

(119098)∗ 2001 OD$_{35}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	184.03658		(2000.0)			
n	0.28958244	ω	181.19267		−0.99916113	−0.04008009
a	2.2626701	Ω	356.47720		+0.03861373	−0.85373335
e	0.0848661	i	7.86036		+0.01363851	−0.51916564
P	3.40	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.8+	0.5−	2002 11 24	644	0.5−	1.6+	2005 09 27	691	0.1+	0.3+	
2000 01 03	704	0.7−	0.2−	2002 11 24	644	0.3−	1.4+	2005 09 27	691	0.2+	0.2+	
2000 01 03	704	0.0	0.0	2002 12 03	644	0.3−	0.0	2005 09 27	691	0.2+	0.3+	
2000 01 03	704	1.7+	0.4+	2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.0	
2000 01 03	704	0.0	0.5+	2002 12 03	644	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	1.0−	0.5−	
2000 01 06	699	(2.2+	1.3−)	2002 12 05	704	0.9+	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	1.2−	
2000 01 06	699	1.1−	0.3+	2002 12 05	704	1.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.9−	0.9−	
2000 01 06	699	0.8−	0.3+	2002 12 05	704	1.1+	1.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.0	
2000 01 29	704	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	1.4+	0.2+	2005 10 06	699	1.2−	0.1+	
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	1.3+	0.8−	2005 10 06	699	1.1+	0.2+	
2000 01 29	704	0.0	0.1−	2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	
2000 01 29	704	0.0	0.6−	2002 12 06	704	0.6+	0.8−	2005 10 07	704	1.0+	1.5−	
2000 01 29	704	0.4−	0.6−	2002 12 06	704	0.5−	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.7+	
2001 07 20	644	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.1+	
2001 07 20	644	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	
2001 07 20	644	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.5−	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	1.1−	
2001 07 25	644	0.5−	0.3+	2002 12 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	1.0+	0.2−	
2001 07 25	644	0.1−	0.6+	2002 12 06	704	0.0	0.9−	2005 10 07	703	0.1−	1.7+	
2001 07 25	644	0.3−	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.7−	0.4+	
2002 10 31	704	1.5−	1.0−	2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2005 10 21	644	0.4+	0.5+	
2002 10 31	704	0.0	0.9−	2002 12 07	704	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	
2002 10 31	704	0.4−	0.6+	2002 12 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	
2002 11 06	704	0.3+	0.6+	2002 12 07	704	0.8−	0.5+	2005 10 22	699	0.3+	1.0−	
2002 11 06	704	1.9+	1.0+	2002 12 07	704	0.2+	0.0	2005 10 22	699	0.8−	1.7−	
2002 11 06	704	0.5+	1.1+	2002 12 12	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	699	1.1+	1.3−	
2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.1−	
2002 11 06	704	0.0	0.1−	2002 12 12	644	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.6+	0.1+	
2002 11 15	704	0.1+	0.2−	2002 12 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	
2002 11 15	704	0.8−	0.1−	2002 12 12	644	0.4−	0.4+	2005 10 25	691	0.4+	0.1+	
2002 11 15	704	0.8−	0.5+	2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	1.1+	1.0+	
2002 11 15	704	0.2−	0.3−	2002 12 15	704	0.2−	0.5−	2005 10 27	699	1.4+	0.4−	
2002 11 15	704	1.3−	0.7+	2002 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	699	0.4−	0.7+	
2002 11 24	644	0.7−	1.4+	2002 12 15	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	699	0.2−	0.0	

(119099)∗ 2001 OR$_{40}$ = 1994 VF$_6$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 17653)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	327.18876		(2000.0)			
n	0.26661398	ω	320.37858		+0.63964688	−0.75784733
a	2.3908231	Ω	89.46052		+0.73382344	+0.55228007
e	0.0941760	i	7.38483		+0.22881222	+0.34735305
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.3+	0.3−	2003 03 07	644	0.3+	1.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.5+	
1994 11 09	691	0.1−	0.2−	2003 03 07	644	0.6+	1.5+	2005 10 28	703	0.6−	0.5+	
1994 11 09	691	0.0	0.7−	2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.8+	
1994 11 10	691	0.2+	0.1−	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.2+	
1994 11 10	691	0.2+	0.4−	2005 09 27	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.2+	
1994 11 10	691	0.1+	0.3−	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.7−	
1994 11 11	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	
1994 11 11	691	0.1+	0.3−	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−	
1994 11 11	691	0.3+	0.1−	2005 09 27	644	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	
2001 07 20	644	0.5−	1.0+	2005 09 27	644	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	
2001 07 20	644	0.6−	0.8+	2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	
2001 07 20	644	0.6−	0.8+	2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	
2001 07 26	644	0.3−	0.5+	2005 09 27	644	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.9+	0.2−	
2001 07 26	644	0.3+	0.2+	2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	699	0.4−	0.7+	
2001 07 26	644	0.1−	0.8+	2005 10 01	703	1.4+	1.1−	2005 10 30	699	0.2−	0.6−	
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.8+	0.1−	2005 10 30	699	0.5−	1.1+	
2001 08 19	704	1.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2005 11 03	703	0.1−	0.0	
2001 08 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	1.1−	2005 11 03	703	0.5+	0.2+	
2001 09 11	704	0.8−	0.5−	2005 10 07	699	1.6+	0.3−	2005 11 03	703	0.1−	0.1−	
2001 09 11	704	0.7+	0.1+	2005 10 07	699	0.3+	0.7−	2005 11 03	703	0.5−	0.4−	
2001 09 11	704	0.8+	0.8+	2005 10 07	699	0.1−	0.8+	2005 11 06	699	0.2+	0.3+	
2003 01 26	699	(3.1+	0.0)	2005 10 07	699	0.0	0.6+	2005 11 06	699	1.6+	0.4+	
2003 01 26	699	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	0.5+	2005 11 06	699	1.3+	1.6+	
2003 01 26	699	0.0	0.9−	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2005 11 06	699	0.2+	0.9+	
2003 01 26	699	0.1+	1.5+	2005 10 22	703	1.3−	0.3−					
2003 03 07	644	0.4+	1.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.3−					

(119100)∗ 2001 OZ$_{41}$

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	37.02126		(2000.0)			
n	0.26009894	ω	61.73216		+0.86326070	+0.49534104
a	2.4305823	Ω	268.42799		−0.49042596	+0.77760908
e	0.1198269	i	5.57128		−0.11942922	+0.38724846
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.4+	0.2−	2001 09 29	644	0.8−	0.8−	2005 10 25	699	0.5−	0.1+	
1997 09 07	910	0.4+	0.1−	2001 09 29	644	0.7−	0.9−	2005 10 25	699	0.3+	0.9+	
1997 09 07	910	0.5+	0.1−	2001 09 29	644	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.5+	0.6+	
2001 07 22	644	0.5+	0.1−	2001 10 17	704	1.0−	0.9−	2005 10 29	703	0.0	0.9+	
2001 07 22	644	0.5+	0.2−	2001 10 17	704	(2.1−	0.4−)	2005 10 29	703	0.4+	0.3+	
2001 07 22	644	0.7+	0.0	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.5+	
2001 07 26	644	0.4−	0.5+	2001 10 17	704	1.7−	1.6−	2005 10 30	644	0.0	0.3+	
2001 07 26	644	0.5−	0.2+	2001 10 17	704	1.0−	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−	
2001 07 26	644	0.3−	0.7+	2004 05 15	E12	0.7+	1.4−	2005 10 30	704	0.6+	1.3+	
2001 07 26	644	0.5−	0.3+	2004 05 15	E12	0.3−	0.4+	2005 10 30	644	0.6+	0.1+	
2001 07 26	644	0.4−	0.5+	2004 05 15	E12	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.9+	
2001 07 26	644	0.0	0.4+	2004 05 15	E12	1.5+	0.1−	2005 10 30	704	0.7−	1.5+	
2001 07 27	644	0.5+	0.3+	2004 06 12	E12	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.0	0.4+	
2001 07 27	644	0.0	0.2+	2004 06 12	E12	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	1.0+	
2001 07 27	644	0.2+	0.2−	2004 06 12	E12	1.3−	0.6−	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	
2001 08 05	644	1.4+	1.3−	2004 06 12	E12	0.5−	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	0.8+	
2001 08 05	644	1.2+	0.7−	2004 06 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.3−	
2001 08 05	644	1.3+	1.0−	2004 06 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.8+	
2001 08 25	704	0.5−	1.3−	2004 06 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	1.0−	
2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 02	G96	0.4+	0.2−	
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.5+	0.2−	
2001 08 31	644	0.5−	0.4−	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	699	0.7+	0.7+	2005 11 02	G96	0.4−	0.1−	
2001 08 31	644	0.6−	0.8−	2005 10 10	699	1.4+	1.4−	2005 11 02	G96	(1.5+	2.3−)	
2001 09 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 10	699	0.3+	0.7−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	
2001 09 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 10	699	1.6+	1.0−	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−	
2001 09 10	704	1.4+	1.7+	2005 10 14	699	0.9−	1.7+	2005 11 05	699	0.9−	0.1+	
2001 09 10	704	0.5+	1.0+	2005 10 14	699	0.4+	0.9+	2005 11 05	699	0.7−	0.8−	
2001 09 10	704	0.9+	1.1+	2005 10 14	699	(0.5−	2.2+)	2005 11 05	699	0.4−	1.1−	
2001 09 17	704	0.0	0.3−	2005 10 14	699	1.2+	0.9+	2005 11 05	699	0.4−	0.1+	
2001 09 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.6−	0.4+	
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	1.3−	2005 11 07	704	0.9−	0.0	
2001 09 18	699	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	1.0−	1.0−	2005 11 07	704	0.3−	0.1−	
2001 09 18	699	0.6−	0.2+	2005 10 23	703	1.4−	1.0−	2005 11 07	704	0.3−	0.2+	
2001 09 18	699	1.2−	1.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.6+	2005 11 07	704	0.6−	0.0	
2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.4−					

(119101)∗ 2001 OG$_{47}$

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.41224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27291039	ω	239.99742		+0.98184785	−0.15221614	
a	2.3539072	Ω	128.51956		+0.18050088	+0.93312778	
e	0.2246272	i	8.31597		−0.05826004	+0.32573424	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.4−	0.9+	2001 08 25	699	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	
2001 07 16	699	1.8−	0.2+	2001 08 25	704	0.3+	0.5−	2001 10 20	704	0.1−	0.0	
2001 07 16	699	1.0−	0.4+	2001 08 25	699	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.2+	1.0−	
2001 07 16	699	1.2−	0.6+	2001 08 25	704	0.0	0.1−	2001 12 05	704	1.6−	0.6+	
2001 07 16	608	0.5−	1.2+	2001 08 25	699	0.1−	0.2−	2001 12 05	704	0.1−	0.1+	
2001 07 16	608	0.6−	0.8+	2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2001 12 05	704	0.4−	0.3+	
2001 07 16	608	0.6−	0.8+	2001 08 27	644	0.2−	0.3+	2003 02 21	644	0.5−	0.7+	
2001 07 20	704	0.4+	0.5+	2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2003 02 21	644	0.5+	0.7+	
2001 07 20	704	0.2−	0.9+	2001 09 06	644	0.1−	0.4+	2003 02 21	644	0.2+	0.8+	
2001 07 20	704	0.0	0.9+	2001 09 06	644	0.3−	0.0	2003 03 06	704	0.9+	0.7+	
2001 08 16	704	1.0+	0.3+	2001 09 06	644	0.0	0.2−	2003 03 06	704	1.0+	0.4+	
2001 08 16	704	1.0+	0.6+	2001 09 10	699	0.7−	0.0	2003 03 06	704	0.5−	1.2+	
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2001 09 10	699	1.5−	0.7−	2004 06 09	699	0.6−	1.0+	
2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2001 09 10	699	0.3−	0.3−	2004 06 09	699	0.5−	0.1+	
2001 08 16	704	1.0+	0.6+	2001 09 10	699	0.8−	0.2+	2004 06 09	699	0.1+	0.5+	
2001 08 18	704	1.7+	0.4−	2001 09 11	704	1.4−	0.1−	2004 06 09	699	1.1+	1.2+	
2001 08 18	704	1.5+	1.0−	2001 09 11	704	1.0−	0.3+	2005 10 05	703	0.8−	0.5+	
2001 08 18	704	1.8+	0.4−	2001 09 11	704	1.2−	1.0+	2005 10 05	703	0.7+	0.6+	
2001 08 18	704	1.7+	0.1−	2001 09 11	704	1.5−	0.4+	2005 10 05	703	0.1−	0.3+	
2001 08 19	704	0.8+	1.6−	2001 09 11	704	1.4−	1.1+	2005 10 05	703	0.4+	0.3+	
2001 08 19	704	0.6+	1.4−	2001 09 19	704	1.1−	0.8−	2005 11 05	232	0.7−	0.2+	
2001 08 19	704	0.8+	1.8−	2001 09 19	704	1.3−	0.1+	2005 11 05	232	0.4+	0.2+	
2001 08 19	704	0.9+	1.6−	2001 09 19	704	0.9−	0.9+	2005 11 05	704	0.4+	0.7+	
2001 08 19	704	(2.4+	0.5−)	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.2+	
2001 08 24	608	(1.5+	3.7+)	2001 10 08	644	0.5+	0.6−	2005 11 05	704	0.6+	0.4+	
2001 08 24	608	1.6+	1.6+	2001 10 08	644	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.6+	0.1+	
2001 08 24	608	1.6+	1.4+	2001 10 08	644	0.5+	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.1−	
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.4−	
2001 08 25	704	0.0	0.5−	2001 10 10	644	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.1−	
2001 08 25	699	0.2−	0.1−	2001 10 10	644	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.5−	
2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.4−	0.2+	

(119102)∗ 2001 OB$_{49}$

Discovered 2001 July 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.71544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26659459	ω	186.79476		+0.99026021	−0.13921399	
a	2.3909390	Ω	181.21330		+0.13185491	+0.94242838	
e	0.2440120	i	5.54294		+0.04471020	+0.30405299	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.3+	0.8+	2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2001 11 08	644	0.4−	0.3+	
2001 06 25	644	0.1+	0.7+	2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 11 08	644	0.1+	0.1−	
2001 06 25	644	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 11 09	704	0.2+	0.3−	
2001 07 16	608	1.8+	0.7+	2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 09	704	0.1+	0.1+	
2001 07 16	608	1.5+	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.9+	0.5−	
2001 07 16	608	0.8+	1.0+	2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 11 17	699	1.1+	0.6−	
2001 07 19	699	0.7−	0.3+	2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2001 11 17	699	0.9+	0.3−	
2001 07 19	699	0.9−	0.1−	2001 09 22	704	0.2−	1.7−	2001 11 17	699	0.7−	0.9+	
2001 07 19	699	0.6−	0.2−	2001 09 22	704	1.3−	0.4+	2001 11 17	699	(2.5+	2.0+)	
2001 07 19	699	0.0	0.6+	2001 09 22	704	1.9−	2.0+	2001 11 17	608	0.7−	0.6+	
2001 07 29	704	0.3+	0.4−	2001 09 22	704	0.3−	0.6+	2001 11 17	608	0.5−	1.3+	
2001 07 29	704	0.8+	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 11 17	608	1.2−	0.9+	
2001 07 29	704	0.3+	1.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	645	0.2+	0.4+	
2001 07 29	704	0.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 03 31	645	0.1+	0.3+	
2001 08 17	704	0.7+	0.7+	2001 09 23	704	0.2−	0.0	2004 05 11	699	0.1−	0.6+	
2001 08 17	704	0.2+	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 05 11	699	0.3−	0.5+	
2001 08 17	704	0.1−	0.4+	2001 10 06	704	0.2+	0.8−	2004 05 11	699	0.6+	0.1−	
2001 08 17	704	1.0+	0.2+	2001 10 06	704	0.6−	0.1−	2004 05 11	699	0.3−	0.4+	
2001 08 17	704	0.3+	0.5−	2001 10 06	704	0.2−	1.0−	2004 05 15	599	0.3−	0.6+	
2001 08 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 06	704	1.9+	1.5−	2004 05 15	599	0.4−	0.7+	
2001 08 20	704	0.0	0.0	2001 10 11	704	0.2−	0.1−	2004 05 15	599	0.2+	0.5+	
2001 08 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 11	704	0.2+	0.7−	2004 06 09	691	0.2−	0.3+	
2001 08 20	704	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	1.1−	2004 06 09	691	0.2−	0.1+	
2001 08 20	704	0.3−	0.0	2001 10 11	704	0.1−	0.7−	2004 06 09	691	0.2−	0.8+	
2001 08 23	699	0.2+	0.1−	2001 10 11	704	0.1−	0.4−	2004 06 16	691	0.1−	0.3+	
2001 08 23	699	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.6−	0.7+	2004 06 16	691	0.3+	0.2+	
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2004 06 16	691	0.4+	0.6+	
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.0	0.4+	2005 09 30	703	1.8+	0.5+	
2001 08 31	644	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	1.0+	0.2+	2005 09 30	703	1.5+	0.1+	
2001 08 31	644	0.0	0.3+	2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	703	0.7−	0.1−	
2001 08 31	644	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.1+	1.0−	2005 09 30	703	0.0	0.8+	
2001 09 07	704	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.2−	0.9−	2005 10 30	644	0.3−	0.3+	
2001 09 07	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.9−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	
2001 09 07	704	0.0	0.4+	2001 10 23	704	1.3−	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.4+	
2001 09 07	704	0.3−	0.4+	2001 10 23	704	1.0−	0.4+	2005 11 02	703	0.1−	0.5+	
2001 09 07	704	0.2−	0.8+	2001 10 23	704	1.3−	0.5+	2005 11 02	703	0.4+	0.5−	
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2001 10 23	704	1.2−	0.5+	2005 11 02	703	0.2−	0.5−	
2001 09 11	699	0.5+	0.0	2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 11 02	703	0.2−	0.7−	
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.8−	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.0	
2001 09 16	704	0.7+	0.1−	2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	
2001 09 16	704	0.6+	0.1−	2001 10 24	704	0.8−	0.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−	
2001 09 16	704	1.0+	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+	
2001 09 16	704	1.0+	0.2+	2001 11 02	644	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.7−	0.2+	
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2001 11 02	644	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.6−	0.6+	
2001 09 19	699	0.2+	0.3+	2001 11 02	644	0.2−	0.9+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	
2001 09 19	699	0.2−	0.3+	2001 11 08	644	0.3−	0.8+	2005 11 06	704	0.7−	0.6+	

(119103)∗ 2001 OM$_{51}$ = 1997 GC$_{39}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 15885)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.12039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27860950	ω	186.59653		+0.05281314	+0.99345658	
a	2.3216964	Ω	86.46479		−0.91150301	+0.08937886	
e	0.1238541	i	5.82319		−0.40788851	−0.07110165	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	809	0.5+	2.0+	2004 03 29	703	0.1+	0.1−	2004 06 12	703	1.8−	0.5+	
1997 04 07	809	(2.6+	1.5+)	2004 04 09	E12	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.5−	0.3+	
1997 04 07	809	(0.7+	2.3+)	2004 04 09	E12	0.6−	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.4+	
1997 04 08	809	(3.0+	2.8+)	2004 04 09	E12	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.7+	
1997 04 08	809	0.2−	1.9+	2004 04 09	E12	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	0.6−	0.7+	
1997 04 08	809	0.1+	0.3+	2004 04 18	683	(2.6+	2.2−)	2005 09 24	703	0.5−	0.5+	
2001 07 21	644	0.2+	0.2+	2004 04 18	683	0.9+	1.0+	2005 09 24	644	0.5−	0.4+	
2001 07 21	644	0.2+	0.3+	2004 04 18	683	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.5−	0.9−	
2001 07 21	644	0.3+	0.3+	2004 04 20	683	1.4+	0.7−	2005 09 26	703	0.2+	0.5+	
2001 07 27	644	0.1+	0.2−	2004 04 20	683	0.6−	0.9+	2005 09 26	703	0.0	0.3−	
2001 07 27	644	0.0	0.0	2004 04 20	E12	(1.0−	2.3+)	2005 09 26	703	0.3+	0.9+	
2001 07 27	644	0.0	0.0	2004 04 20	E12	(1.7−	2.5+)	2005 09 26	703	0.8+	0.4+	
2001 07 28	699	0.7−	0.2+	2004 04 20	E12	1.2−	1.8+	2005 09 29	644	0.8−	1.0+	
2001 07 28	699	0.5−	0.3−	2004 04 20	E12	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.3−	0.5+	
2001 07 28	699	1.1+	1.0+	2004 04 22	683	0.4+	1.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.6+	
2001 07 28	699	0.0	0.8+	2004 04 22	683	0.4−	0.6+	2005 09 30	704	0.1−	1.1+	
2002 12 31	704	0.4+	1.6+	2004 04 22	683	0.1+	0.9+	2005 09 30	704	0.7+	0.4+	
2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2004 04 23	704	0.1+	1.0+	2005 09 30	704	0.1+	0.9+	
2002 12 31	704	0.4+	1.4+	2004 04 23	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	704	0.8−	0.5+	
2002 12 31	704	0.3+	1.4+	2004 04 23	704	0.1−	0.9+	2005 10 08	703	0.4−	1.0−	
2003 01 02	291	0.4−	0.2+	2004 04 23	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	703	0.4−	0.8+	
2003 01 02	291	0.1−	0.4+	2004 04 23	704	0.6+	1.1+	2005 10 08	703	0.9−	0.1−	
2003 01 02	291	0.7+	0.2+	2004 05 10	683	0.6+	0.2+	2005 10 08	703	0.3−	0.4−	
2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 05 10	683	0.1+	0.3−	2005 10 27	704	0.0	0.7+	

2004 03 16	704	0.6+	1.2−	2004 05 10	683	1.7+	0.0	2005 10 27	704	0.9−	0.7+
2004 03 16	704	1.0+	0.0	2004 05 11	683	0.3+	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.4+
2004 03 20	704	0.0	0.4−	2004 05 11	683	0.6−	0.3+	2005 10 27	704	0.3+	0.3+
2004 03 20	704	0.2−	0.4−	2004 05 11	683	1.2−	1.1+	2005 10 31	699	0.8+	0.6−
2004 03 20	704	0.2+	0.0	2004 05 12	683	1.2+	0.7−	2005 10 31	699	1.1−	0.4+
2004 03 20	704	1.3+	0.5+	2004 05 12	683	1.7+	0.8−	2005 10 31	699	0.0	0.4+
2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2004 05 12	683	0.3+	0.2+	2005 10 31	699	0.4−	0.1−
2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2004 05 14	683	(1.5+	2.7−)	2005 11 01	703	0.6+	0.9+
2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2004 05 14	683	0.9+	1.3−	2005 11 01	703	0.9−	0.5+
2004 03 23	704	0.8+	1.2+	2004 05 14	683	0.2+	1.3+	2005 11 01	703	0.1−	0.5+
2004 03 29	703	0.1−	0.5−	2004 06 12	703	0.0	1.2+	2005 11 01	703	1.0−	1.0+
2004 03 29	703	0.0	0.4+	2004 06 12	703	0.5−	1.3+				
2004 03 29	703	0.5−	0.1−	2004 06 12	703	0.5−	0.7+				

(119104)∗ 2001 ON$_{53}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.47247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26936025	ω	275.24420		+0.85319142	+0.51095854	
a	2.3745449	Ω	54.06959		−0.41244011	+0.78389165	
e	0.1414850	i	7.43734		−0.31930793	+0.35275380	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.1+	0.7+	2001 08 25	699	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.5−
1993 04 24	691	0.2+	0.7+	2001 08 25	699	0.7−	0.2−	2005 10 28	703	1.1−	0.5−
1993 04 24	691	0.7+	0.5+	2001 08 25	699	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.1−
1993 04 25	691	0.2+	0.1+	2001 09 11	704	(2.9+	4.3−)	2005 10 28	704	0.0	1.1+
1993 04 25	691	1.0−	0.6−	2001 09 11	704	(3.6+	4.6−)	2005 10 28	704	0.3−	0.7+
1993 04 25	691	0.3−	0.1−	2001 09 11	704	(3.2+	4.6−)	2005 10 28	704	0.3−	0.9+
1994 12 08	691	0.4+	0.8−	2001 09 11	704	(2.9+	4.0−)	2005 10 30	691	0.3−	0.2+
1994 12 08	691	0.7+	0.3−	2001 09 11	704	(2.6+	4.5−)	2005 10 30	691	0.4−	0.1−
1994 12 08	691	0.5+	0.1+	2001 09 25	704	0.7−	0.6+	2005 10 30	691	0.5−	0.2+
2000 04 03	688	0.4+	0.8+	2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	704	(0.0	2.3+)
2000 04 03	688	0.1+	1.0+	2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2005 10 31	704	0.7+	0.6+
2001 07 21	644	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.5+
2001 07 21	644	0.3+	0.4+	2001 10 16	644	0.5−	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 07 21	644	0.1+	0.1+	2001 10 16	644	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2001 07 27	644	0.7−	0.6+	2001 10 16	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2001 07 27	644	0.8−	0.8+	2004 05 09	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 07 27	644	0.8−	0.7+	2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.6+	0.8+
2001 08 19	704	0.5−	1.5+	2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.6−
2001 08 19	704	0.2−	1.1+	2004 05 19	691	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 08 19	704	0.7+	0.3+	2004 05 19	704	0.0	1.5−	2005 11 03	704	1.2−	0.7+
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.9+
2001 08 23	608	0.3+	0.8−	2004 05 19	704	0.7+	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.5−
2001 08 23	608	0.3+	0.9−	2004 05 19	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	704	0.3+	0.9+
2001 08 23	608	0.4+	1.0−	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.8+
2001 08 23	608	0.2+	0.9−	2005 10 01	704	0.4+	1.0+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2001 08 23	608	0.0	0.6−	2005 10 01	704	0.5+	0.8−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2001 08 23	608	0.1+	1.0−	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2001 08 24	608	0.5+	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 08 24	608	0.5+	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2001 08 24	608	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	699	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	1.0−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−

(119105)∗ 2001 OM$_{56}$

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.14329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27234358	ω	139.43263		+0.96887212	−0.23465555	
a	2.3571721	Ω	234.31070		+0.19448769	+0.91864185	
e	0.1461544	i	5.57403		+0.15317102	+0.31785833	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 07 24	261	0.6−	0.3+	2001 09 17	704	0.6+	1.0−	2001 10 23	699	0.3+	0.2−
1990 07 24	261	0.2−	0.4+	2001 09 17	704	0.6+	0.7−	2001 10 23	699	0.3+	0.4+
1990 08 18	261	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 23	699	0.2−	0.5+
1990 08 18	261	0.9+	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 02	644	0.3+	1.0+
1990 08 23	261	0.3−	0.2−	2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 11 02	644	0.4+	0.9+
1990 08 23	261	0.8−	0.9−	2001 09 20	704	1.2+	0.3−	2001 11 02	644	0.1+	0.8+
1995 01 07	691	0.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.9−
1995 01 07	691	0.5+	0.5−	2001 09 22	704	0.0	0.3−	2001 11 10	704	0.4+	0.0
1995 01 07	691	0.8+	0.4+	2001 09 22	704	0.5−	0.0	2001 11 10	704	0.2−	0.0
2000 04 29	704	0.5+	1.1+	2001 09 22	704	0.5−	0.1−	2001 11 10	704	0.2+	0.9−
2000 04 29	704	0.3+	0.9+	2001 09 22	704	0.3−	0.4−	2001 11 17	699	0.2+	0.7+
2000 04 29	704	0.2+	1.5+	2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2001 11 17	699	0.3+	0.7−
2000 04 29	704	0.8+	1.3+	2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2001 11 17	699	0.5−	0.4+
2001 07 26	644	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 11 17	699	0.1+	0.1−
2001 07 26	644	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	(0.2−	2.6+)
2001 07 26	644	0.4−	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 11 18	704	(0.8+	5.1+)
2001 07 26	644	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 11 18	704	(0.3−	2.0+)
2001 07 26	644	0.3−	0.5+	2001 09 25	699	0.4−	0.1−	2001 11 18	704	(0.7+	5.0+)
2001 07 26	644	0.1−	0.6+	2001 09 25	699	0.9−	0.0	2001 11 18	704	0.3−	1.8+
2001 07 27	644	0.2−	0.1−	2001 09 25	699	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	(0.8+	5.2+)
2001 07 27	644	0.1−	0.1+	2001 09 25	699	0.4−	0.0	2001 11 18	704	(0.0	2.2+)
2001 07 27	644	0.0	0.0	2001 09 28	644	0.5−	0.3−	2001 11 18	704	(1.0+	5.5+)
2001 08 05	644	0.2+	0.3+	2001 09 28	644	0.5−	0.3−	2001 11 18	704	(0.1+	2.3+)
2001 08 05	644	0.2+	0.3+	2001 09 28	644	0.4−	0.3−	2001 11 18	704	(1.1+	5.5+)
2001 08 05	644	0.2+	0.1+	2001 10 05	644	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	(0.8−	2.4+)
2001 08 26	699	0.3+	0.6−	2001 10 05	644	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.6+	0.2−
2001 08 26	699	0.1+	0.3−	2001 10 05	644	0.5+	0.2−	2001 11 24	704	0.0	0.1−
2001 08 26	699	0.5−	0.4−	2001 10 14	704	0.9−	1.2+	2001 11 24	704	0.5−	0.3+
2001 08 26	699	0.2−	0.7−	2001 10 14	704	1.2−	1.3+	2001 12 19	704	(2.1+	1.7+)
2001 09 10	704	1.1+	0.5−	2001 10 14	704	0.9−	1.2+	2001 12 19	704	0.2+	1.5+
2001 09 10	704	1.0+	0.3−	2001 10 14	704	0.8−	1.1+	2001 12 19	704	0.0	1.8+
2001 09 10	704	0.3+	0.4−	2001 10 14	704	1.1−	1.1+	2001 12 19	704	(2.1−	1.8+)
2001 09 10	704	0.8+	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2003 03 07	704	(0.0	2.3+)
2001 09 10	699	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2003 03 07	704	(0.2+	2.3+)
2001 09 10	704	0.7+	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.3+	1.2+
2001 09 10	699	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	1.4+	0.4−
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2005 10 01	704	1.3−	0.5−
2001 09 10	699	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	0.7−	0.0
2001 09 16	644	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 11 08	201	0.1−	0.1+
2001 09 16	644	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 11 08	201	0.5−	0.5+
2001 09 16	644	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.1+	0.0				
2001 09 17	704	0.5+	0.7−	2001 10 23	699	0.2+	0.6−				

(119106)∗ 2001 OU$_{56}$

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.57605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26592713	ω	220.61780		+0.95136648	+0.29533857	
a	2.3949380	Ω	121.99765		−0.24906800	+0.90479249	
e	0.2163750	i	5.93009		−0.18129246	+0.30679910	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	699	0.5+	0.4+	2001 08 23	699	0.0	0.2−	2005 09 27	644	0.1−	0.3+
2001 06 28	699	0.1−	0.1−	2001 08 23	699	0.0	0.2−	2005 09 27	644	0.3−	0.2+
2001 06 28	699	0.2−	1.3+	2001 08 25	704	0.2−	0.0	2005 09 27	644	0.3−	0.4+
2001 06 28	699	0.5+	1.2+	2001 08 25	704	0.6−	0.3+	2005 09 27	644	0.3−	0.1+
2001 07 16	699	0.3−	0.0	2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2005 09 27	644	0.2−	0.4+
2001 07 16	699	0.4−	1.2+	2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.3−
2001 07 16	699	0.4−	0.8+	2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+
2001 07 16	699	0.1−	0.6+	2001 08 26	608	0.3−	1.2−	2005 10 01	703	0.8+	0.4−
2001 07 21	608	0.1−	0.0	2001 08 26	608	0.3−	1.0−	2005 10 01	703	0.6−	0.2+
2001 07 21	608	0.1−	0.4−	2001 08 26	608	0.3−	1.5−	2005 10 07	703	0.2+	0.1+
2001 07 21	608	0.0	0.2−	2001 08 26	608	0.7−	1.1−	2005 10 07	699	0.2+	0.6+

2001 07 21	608	0.3+	0.3−	2001 08 26	608	0.5−	1.3−	2005 10 07	703	0.1+	0.1−
2001 07 21	608	0.4−	0.6−	2001 08 26	608	0.7−	0.9−	2005 10 07	703	0.3−	0.4−
2001 07 21	608	0.1−	0.5−	2001 09 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 07	703	0.7+	0.5−
2001 07 22	704	(0.6−	2.1+)	2001 09 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	699	0.6+	0.4+
2001 07 22	704	0.4−	2.0+	2001 09 11	704	0.0	0.8+	2005 10 07	699	0.8−	0.4+
2001 07 22	704	0.4−	1.7+	2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2005 10 07	699	0.1−	0.5+
2001 07 30	704	0.3−	0.5+	2003 01 27	291	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.4+
2001 07 30	704	0.4−	0.6+	2003 01 27	291	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.6+
2001 07 30	704	0.3+	0.4+	2003 01 27	291	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.5+
2001 07 30	704	0.3+	1.6+	2004 04 19	704	1.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2001 07 30	704	0.3−	0.7+	2004 04 19	704	1.3−	0.9−	2005 10 28	703	0.3−	0.4+
2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2004 04 19	704	0.9+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2001 08 16	704	1.1+	0.3−	2004 04 19	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	1.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.6−	1.6+	2005 10 30	699	0.3+	0.8+
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2004 04 20	704	1.8+	1.6+	2005 10 30	699	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.6+	0.1−	2004 04 20	704	(0.0	2.4+)	2005 10 30	699	0.5+	0.1−
2001 08 19	704	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	699	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.0	2005 09 01	599	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.6+	0.1−	2005 09 01	599	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2001 08 19	704	0.5+	1.2−	2005 09 01	599	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.5+	1.1−	2005 09 01	599	0.9+	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.0
2001 08 21	608	0.0	0.5−	2005 09 16	699	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.5+
2001 08 21	608	0.1−	0.5−	2005 09 16	699	1.0+	0.6−	2005 11 06	699	0.3−	1.0+
2001 08 21	608	0.1−	0.5−	2005 09 16	699	0.4+	0.2−	2005 11 06	699	0.5+	0.7+
2001 08 23	699	0.5+	0.6−	2005 09 16	699	1.5−	0.1+	2005 11 06	699	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.0	2005 09 27	644	0.2−	0.2+				

(119107)∗ 2001 OX$_{56}$

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.79326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27521615	ω	195.84930		+0.83717280		+0.54520267
a	2.3407414	Ω	131.02946		−0.49532762		+0.78952607
e	0.2200179	i	3.30879		−0.23193157		+0.28178473
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.7−	0.3−	2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2003 02 01	645	0.1+	0.1+
1995 12 19	691	0.5−	0.6−	2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.1+
1995 12 19	691	0.5−	0.1+	2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 19	704	0.1−	0.3+
1995 12 25	691	0.3+	0.5−	2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2004 04 19	704	0.1+	1.0+
1995 12 25	691	0.3+	0.7−	2001 08 20	704	0.5−	0.6+	2004 04 19	704	0.6+	0.4+
2001 06 28	699	0.7−	0.0	2001 08 20	704	0.2−	0.2+	2004 04 19	704	0.0	0.5+
2001 06 28	699	0.2−	0.1+	2001 08 20	704	0.4−	0.5+	2004 04 19	704	0.4−	0.1−
2001 06 28	699	0.0	0.2+	2001 08 20	704	0.8+	0.2+	2004 04 23	691	0.4+	0.6+
2001 06 28	699	(0.5−	4.3+)	2001 08 20	704	0.6−	0.6+	2004 04 23	691	0.1+	0.7+
2001 07 16	699	0.2+	0.2+	2001 08 20	704	0.5−	0.8−	2004 04 23	691	0.0	0.6+
2001 07 16	699	0.1+	0.2−	2001 08 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	1.8−	0.1+
2001 07 16	699	0.1−	0.1+	2001 08 20	704	0.0	0.0	2005 10 25	703	1.1−	0.1−
2001 07 16	699	0.3+	0.7+	2001 08 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.9−
2001 07 21	608	0.4−	0.8−	2001 08 21	704	0.6−	0.4+	2005 10 25	703	0.1−	0.7−
2001 07 21	608	0.1−	0.9−	2001 08 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.0
2001 07 21	608	0.3−	0.8−	2001 08 24	699	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
2001 07 27	699	0.2−	0.2+	2001 08 24	699	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2001 07 27	699	0.2−	0.2+	2001 08 24	699	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+
2001 07 27	699	0.2−	0.2+	2001 08 24	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
2001 07 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 07 27	608	0.3+	0.2−	2001 09 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.9−	0.0
2001 07 27	608	0.0	0.4−	2001 09 07	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.9−	0.6+
2001 07 27	608	0.2+	0.4−	2001 09 07	704	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+
2001 07 30	704	0.3+	0.5−	2001 09 07	704	0.7−	0.1−	2005 11 02	G96	0.5+	0.0
2001 07 30	704	2.0+	0.1−	2001 09 08	699	0.6−	0.3+	2005 11 02	G96	0.6+	0.2+
2001 07 30	704	1.8+	0.1−	2001 09 08	699	1.8−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 07 30	704	0.7+	0.1−	2001 09 08	699	0.8−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 07 30	704	1.1+	0.3+	2001 09 08	699	1.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.9+
2001 08 14	608	0.1+	0.9+	2001 09 25	644	0.7−	1.2−	2005 11 06	704	0.9+	0.9+
2001 08 14	608	0.2−	0.7+	2001 09 25	644	0.0	1.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2001 08 14	608	0.0	0.6+	2001 09 25	644	0.1−	1.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2002 12 09	291	0.3+	0.7+	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.0	2002 12 09	291	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.9+	0.6−
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2002 12 09	291	0.8+	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2002 12 28	291	0.6−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.3−	2002 12 28	291	0.6−	0.2+				
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2002 12 28	291	0.2−	0.4+				

(119108)∗ 2001 OC$_{64}$ = 1991 XP$_5$ = 1998 XA$_{89}$

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14990)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.42742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28266845	ω	286.53719		+0.79620406		−0.60028365
a	2.2994174	Ω	110.41536		+0.58131607		+0.72435187
e	0.2259604	i	4.62822		+0.16772216		+0.33907803
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 11	033	0.5−	0.8+	2001 07 23	608	0.8−	0.6+	2001 08 27	608	0.3+	0.8−
1991 12 12	033	0.0	0.5+	2001 07 28	608	1.1−	0.0	2001 08 27	608	0.3+	0.5−
1991 12 12	033	1.0−	0.0	2001 07 28	608	1.4−	0.2+	2001 09 11	704	0.5+	0.1−
1998 12 15	704	0.9+	1.8−	2001 07 28	608	0.8−	0.1+	2001 09 11	704	0.6+	0.3+
1998 12 15	704	0.2−	0.5−	2001 08 14	608	0.0	1.3−	2001 09 11	704	0.4+	0.2−
1998 12 15	704	0.9+	0.3−	2001 08 14	608	0.3+	1.0−	2001 09 19	704	0.1−	1.0−
1998 12 15	704	1.4+	1.6−	2001 08 14	608	0.1+	1.0−	2001 09 19	704	0.2−	0.9−
1998 12 15	704	0.6−	1.1−	2001 08 16	704	0.8+	0.5+	2001 09 19	704	0.4−	0.7−
1998 12 22	704	(2.4+	0.4−)	2001 08 16	704	0.2−	1.6−	2003 02 09	291	0.2+	0.3+
1998 12 22	704	0.4−	1.3−	2001 08 16	704	0.1−	0.4−	2003 02 09	291	0.1+	0.6+
1998 12 22	704	0.2+	0.0	2001 08 21	608	0.2+	0.7+	2003 02 09	291	0.2+	0.4+
1998 12 22	704	0.4+	1.6+	2001 08 21	608	0.2+	0.8+	2003 03 23	645	0.1−	0.2−
1998 12 22	704	0.6+	0.8−	2001 08 21	608	0.2+	0.6+	2003 03 23	645	0.1−	0.1−
2001 06 28	699	0.3+	0.7+	2001 08 23	699	0.0	0.1−	2005 10 01	704	1.0−	0.7+
2001 06 28	699	(1.3+	2.6−)	2001 08 23	699	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	1.1+
2001 06 28	699	0.7+	0.2+	2001 08 23	699	0.3+	0.0	2005 10 01	704	1.1−	0.4+
2001 06 28	699	0.5+	1.5+	2001 08 23	699	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.3−
2001 07 16	699	1.4+	0.1+	2001 08 25	704	0.0	0.1−	2005 10 01	704	1.4−	0.6+
2001 07 16	699	0.6−	0.0	2001 08 25	704	0.8−	0.7−	2005 10 31	704	0.9+	0.1−
2001 07 16	699	1.3−	0.6−	2001 08 25	704	0.9+	1.8−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2001 07 16	699	0.1−	0.1+	2001 08 25	704	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	1.3+
2001 07 23	608	0.4−	0.7+	2001 08 25	704	0.8+	0.3+				
2001 07 23	608	0.3−	0.5+	2001 08 27	608	0.5+	0.5−				

(119109)∗ 2001 OZ$_{64}$

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.45083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23973386	ω	253.57396		+0.67752915		−0.72555496
a	2.5663534	Ω	152.56471		+0.73412864		+0.65714255
e	0.1429474	i	15.16313		+0.04482628		+0.20428820
P	4.11	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.4−	0.3+	2001 08 26	608	0.2−	0.6−	2002 12 14	704	0.7+	0.3+
1991 02 22	691	0.5−	0.4+	2001 08 26	608	0.2−	0.6−	2002 12 14	704	0.2+	0.7+
1991 02 22	691	0.5−	0.3+	2001 08 26	608	0.5−	0.3−	2002 12 14	704	0.3+	0.3+
1999 01 14	699	0.1−	0.4+	2001 08 26	608	0.1−	0.2−	2003 01 02	704	0.3−	0.6+
1999 01 14	699	0.5+	0.5−	2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2003 01 02	704	0.1+	0.0
1999 01 14	699	1.4+	1.1+	2001 08 27	644	0.5−	0.5+	2003 01 02	704	0.8+	0.7+
2000 05 04	704	0.5+	0.1+	2001 08 27	644	0.5−	0.3+	2003 01 28	704	0.2+	0.9+
2000 05 04	704	0.5−	0.3+	2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	1.3−	0.4+
2000 05 04	704	0.1−	0.2−	2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2003 01 28	704	0.4−	0.7+
2000 05 04	704	1.6+	1.3+	2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2003 01 28	704	1.6−	0.8+
2000 05 04	704	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	1.2+	0.2−	2004 05 13	704	0.1+	0.1+

2001 07 19	608	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	0.2−	1.4+	2004 05 13	704	0.2+	0.3+
2001 07 19	608	0.1−	0.6+	2001 09 22	704	0.2−	1.2+	2004 05 13	704	0.4+	0.9+
2001 07 19	608	0.1−	0.2−	2001 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 05 13	704	0.2−	0.3+
2001 07 25	608	1.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.1−	1.0+	2004 05 13	704	0.3+	0.5+
2001 07 25	608	0.6+	0.2+	2001 09 22	704	0.3+	1.3+	2005 08 31	704	0.5−	0.9+
2001 07 25	608	0.6+	0.2−	2001 09 22	704	(2.5+	2.2+)	2005 08 31	704	0.5−	0.5+
2001 08 24	699	0.7−	0.8+	2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2005 08 31	704	0.2−	0.4+
2001 08 24	699	0.2+	0.7−	2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	704	0.6−	0.8+
2001 08 24	699	0.4−	0.1+	2001 09 23	704	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	699	0.3−	0.5+	2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 08 26	608	0.1−	0.5−	2002 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 08 26	608	0.3−	0.3−	2002 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−

(119110)∗ 2001 OT$_{70}$

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.43180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26872054	ω	285.74088		+0.89613183		+0.44311824
a	2.3783119	Ω	47.96305		−0.39357180		+0.81890729
e	0.2000569	i	1.88045		−0.20505849		+0.36474248
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4−	2.0−	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.5−	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	1.1+	1.9+
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	(1.1−	2.0+)
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.6+
2000 04 07	699	1.0+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	1.3+
2000 04 07	699	0.7+	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.1+
2000 04 07	699	1.3−	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.8−	0.2+
2000 04 07	699	0.1−	0.6+	2001 09 21	704	0.6−	0.5−	2001 11 18	704	0.5−	0.0
2001 07 19	644	1.3−	1.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 07 19	644	1.5−	1.3+	2001 09 25	699	0.0	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	1.0+
2001 07 19	644	1.8−	1.9+	2001 09 25	699	0.4−	0.2−	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 07 22	704	0.0	0.0	2001 09 25	699	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.1+
2001 07 22	704	0.7+	0.3+	2001 09 25	699	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.2−	0.1−
2001 07 22	704	0.3−	0.5−	2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.2+
2001 08 03	644	0.3+	1.0−	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.4−	0.4+
2001 08 03	644	0.0	1.0−	2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+
2001 08 03	644	0.2+	0.8−	2001 09 26	704	0.1+	1.0+	2004 04 28	691	0.5−	0.0
2001 08 27	699	0.5+	0.6+	2001 09 26	704	0.2−	1.0+	2004 04 28	691	0.5−	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2001 10 06	704	0.5+	0.6−	2004 04 28	691	0.4−	0.1−
2001 08 27	699	0.3+	0.3−	2001 10 06	704	0.7+	0.6+	2004 05 15	704	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.2+	0.3+	2001 10 06	704	0.5+	0.2−	2004 05 15	704	0.1+	0.4−
2001 09 10	644	0.2+	0.5+	2001 10 06	704	0.9+	0.9−	2004 05 15	704	0.4+	0.4+
2001 09 10	644	0.2+	0.5+	2001 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.2−	0.9+
2001 09 10	644	0.2+	0.5+	2001 10 06	644	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	1.4+
2001 09 11	699	0.4+	0.1−	2001 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 05 16	704	0.1+	0.8+
2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2004 05 16	704	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2004 05 16	704	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.2−	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2004 05 16	704	0.2−	0.7+
2001 09 12	704	0.7−	0.2−	2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	0.2+	0.0	2004 06 08	691	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 06 08	691	0.3−	0.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2004 06 08	691	0.5−	0.7+
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	1.6+	0.4+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	1.0+	0.4+
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.8+	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2001 10 16	704	(1.1−	2.1+)	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+
2001 09 14	644	0.4+	0.1+	2001 10 16	704	0.6−	1.1+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2+
2001 09 14	644	0.3+	0.4+	2001 10 16	704	0.3−	1.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 09 14	644	0.3+	0.3+	2001 10 17	644	1.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	0.7+	0.0	2001 10 17	644	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	1.0−	1.7−	2001 10 19	699	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 19	699	0.2−	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 10 19	699	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	1.7+
2001 09 17	644	0.4−	0.2−	2001 10 19	699	0.5+	0.8+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 09 17	644	0.4−	0.0	2001 10 20	704	1.9−	0.8+	2005 11 08	704	0.1+	1.1+
2001 09 17	644	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.7−	1.2+	2005 11 08	704	0.4−	0.5+
2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2001 10 20	704	1.2−	0.5+	2005 11 08	704	1.1+	2.0+
2001 09 18	699	0.7−	0.3+	2001 10 20	704	0.4−	0.6+	2005 11 08	704	0.2+	0.5+
2001 09 18	699	0.8−	0.1−	2001 10 23	704	0.6−	0.5+				
2001 09 18	699	0.1−	0.6+	2001 10 23	704	0.0	0.8+				

(119111)∗ 2001 OK$_{71}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.29731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25845071	ω	264.69567		+0.89058640		+0.45171719
a	2.4409051	Ω	68.44145		−0.39146066		+0.82062260
e	0.2234590	i	3.26596		−0.23154789		+0.35004303
P	3.81	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2001 07 20	644	0.2+	0.1−	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
2001 07 20	644	0.2+	0.0	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	1.3+
2001 07 22	704	0.4−	0.3−	2003 01 27	608	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	1.6−
2001 07 22	704	0.0	0.3−	2003 01 27	608	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2001 07 22	704	0.2−	0.8−	2003 01 27	608	0.1−	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+
2001 08 03	644	1.4−	0.6−	2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.3+	0.3+
2001 08 03	644	1.3−	0.4−	2004 03 22	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	704	0.4−	0.7+
2001 08 03	644	1.5−	0.4−	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	1.1+	0.2+
2001 08 25	704	(2.1+	0.7−)	2004 03 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	1.0+
2001 08 25	704	0.6+	0.5−	2004 03 31	704	0.8+	1.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.8+	0.1−	2004 03 31	704	1.0+	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.7+	2004 04 19	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.1−	0.7+	2004 04 19	704	0.8−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2004 04 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	1.0+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 04 21	704	(2.1+	0.5+)	2005 10 31	704	0.5−	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 04 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 04 21	704	0.3+	1.2+	2005 10 31	704	0.8−	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	0.6−	2004 04 21	704	0.5+	1.4+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.3−	0.5+	2004 04 22	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2004 04 22	691	0.9+	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.5+
2001 09 18	699	0.1−	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2004 05 13	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.7−	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.8−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 05 15	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.7−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2004 05 15	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.9−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2004 05 15	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 05 23	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	1.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2001 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2001 09 25	644	0.2+	0.5+	2005 10 02	699	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2001 09 25	644	0.1+	0.6+	2005 10 02	699	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2001 10 08	644	0.2−	0.4+	2005 10 02	699	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	0.3−
2001 10 08	644	0.2−	0.5+	2005 10 02	699	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.5−	0.2−
2001 10 08	644	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	699	0.5−	0.0
2001 10 11	704	0.0	0.9−	2005 10 05	704	0.7+	0.4−	2005 11 10	683	0.1+	1.1−
2001 10 11	704	0.2+	1.6−	2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 11 10	683	1.4+	1.1−
2001 10 11	704	0.1+	0.8−	2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 11 10	683	0.8+	0.4−
2001 10 11	704	0.7+	1.0−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.3+
2001 10 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.3−	0.1−

2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.3+	0.1−		
2001 10 13	704	1.5−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.0		
2001 10 13	704	0.9−	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	1.9−	0.2+		
2001 10 13	704	1.3−	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.2−		
2001 10 13	704	0.9−	0.3+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.3+		
2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.4+		
2001 10 17	644	0.2+	0.7+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 11	704	0.1+	0.5+		
2001 10 17	644	0.3+	0.6+	2005 10 12	704	0.5−	0.2−	2005 11 11	704	0.7+	1.5+		
2001 10 19	699	0.6+	0.7+	2005 10 12	704	0.2−	0.3+	2005 11 11	704	0.7+	0.6+		
2001 10 19	699	0.3+	1.7−	2005 10 12	704	0.5+	0.2−	2005 11 11	704	0.3+	0.9+		
2001 10 19	699	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 11	704	0.5+	0.7+		
2001 10 19	699	0.9+	0.4+	2005 10 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 11	703	0.0	0.4+		
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 14	699	0.6+	0.3+	2005 11 11	703	0.3−	0.0		
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 11	703	0.2−	0.2−		
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	0.6+	0.4+	2005 11 11	703	0.1+	0.2+		
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 14	699	0.3−	0.3+						

(119112)∗ 2001 OV$_{75}$

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.61589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29191238	ω	207.67284		−0.39486870	+0.91580304	
a	2.2506141	Ω	39.19310		−0.82002289	−0.31530286	
e	0.1488023	i	6.66749		−0.41429599	−0.24877479	
P	3.38	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 04 21	704	0.4+	0.6−	2004 08 21	E12	0.4+	1.1−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.5+	1.2+
2001 06 28	644	0.1−	0.1+	2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−
2001 06 28	644	0.3−	0.3+	2004 04 25	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2001 06 28	644	0.1−	0.1−	2004 04 25	704	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2001 06 28	644	0.2−	0.1+	2004 04 25	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 06 28	644	0.3−	0.1−	2004 04 25	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2001 06 28	644	0.4−	0.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	1.1+
2001 07 25	644	1.2+	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	1.0+
2001 07 25	644	1.0+	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.4+
2001 07 25	644	1.0+	0.2+	2004 04 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	0.6+
2001 07 30	644	0.5−	0.0	2004 04 26	699	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.5+
2001 07 30	644	0.6−	0.2−	2004 04 26	699	0.2+	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.4+
2001 07 30	644	0.5−	0.1+	2004 04 26	699	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.5+
2001 08 01	644	0.3−	0.1+	2004 05 01	291	0.2−	0.2+	2005 10 10	291	0.2−	0.6+
2001 08 01	644	0.4−	0.1−	2004 05 01	291	0.2−	0.0	2005 10 10	291	0.5−	0.6+
2001 08 01	644	0.0	0.1+	2004 05 01	291	0.3−	0.1+	2005 10 10	291	0.1−	0.6+
2001 08 14	644	0.4−	0.2−	2004 05 08	644	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
2001 08 14	644	0.1−	0.1−	2004 05 08	644	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.4+
2001 08 14	644	0.4−	0.0	2004 05 08	644	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2001 08 21	644	0.3+	0.1+	2004 05 10	608	0.2+	0.8+	2005 10 24	691	0.4−	0.2+
2001 08 21	644	0.2+	0.1+	2004 05 10	608	0.3−	0.9+	2005 10 24	691	0.5−	0.0
2001 08 21	644	0.0	0.3+	2004 05 10	608	0.2+	1.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.0
2001 08 21	644	0.0	0.4−	2004 05 12	699	0.6+	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2001 08 21	644	0.4−	0.3+	2004 05 12	699	0.4−	0.8−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+
2001 08 21	644	0.1−	0.1+	2004 05 12	699	0.3+	0.6−	2005 10 28	691	0.7−	0.4−
2001 08 25	644	0.0	0.8+	2004 05 12	699	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.1−
2001 08 25	644	0.1−	0.8+	2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	1.0−	0.7−
2001 08 25	644	0.3+	0.9+	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	1.0−	0.4+
2001 09 10	699	0.4−	0.7+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	703	0.4+	0.6−
2001 09 10	699	0.6−	0.6−	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.4+
2001 09 10	699	0.2−	0.7−	2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.4+
2001 09 10	699	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.1+	1.7+	2005 11 01	691	0.3−	0.5+
2004 02 23	704	0.9+	0.6−	2004 05 16	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.8+
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.6−
2004 02 23	704	0.2+	0.0	2004 05 16	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	1.2+	2004 05 16	704	0.9+	1.1+	2005 11 04	704	1.0−	0.4+
2004 02 23	704	0.1−	0.3+	2004 05 18	704	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	1.4−	1.8+
2004 03 17	704	0.6+	1.3+	2004 05 18	704	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	1.4−	0.5+
2004 03 17	703	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.2−	0.8−	2005 11 04	704	0.3+	0.8+
2004 03 17	704	0.0	1.2+	2004 05 18	704	0.8−	0.4+	2005 11 04	704	1.5−	1.8+
2004 03 17	703	0.4+	0.5+	2004 05 18	704	0.1−	0.9+	2005 11 05	699	0.7−	1.1+
2004 03 17	704	0.7+	0.5+	2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.2−
2004 03 17	703	0.5+	0.5+	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	1.5+	0.9+
2004 03 17	704	0.8+	1.3+	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	1.0−	0.9+
2004 03 17	703	0.3−	0.8+	2004 06 06	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	1.9+	1.8+
2004 03 17	704	0.4−	0.4−	2004 06 06	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.5+
2004 04 13	644	0.2−	0.0	2004 06 06	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	1.2+
2004 04 13	644	0.1+	0.1−	2004 06 11	703	0.1+	0.9−	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2004 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 06 11	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	1.2+	1.2+
2004 04 17	704	0.0	0.3+	2004 06 11	703	0.1−	0.6−	2005 11 10	291	0.4−	0.4+
2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 06 11	703	0.5−	1.3−	2005 11 10	291	0.2−	0.2+
2004 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 06 22	E12	0.1−	0.1−	2005 11 10	291	0.1−	0.2+
2004 04 17	704	0.0	0.2−	2004 06 22	E12	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.0
2004 04 17	704	0.6+	0.6−	2004 06 22	E12	0.6+	0.3−	2005 11 12	691	0.6−	0.1+
2004 04 21	704	0.4+	0.0	2004 06 22	E12	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−				

(119113)∗ 2001 OE$_{77}$

Discovered 2001 July 28 at Ondřejov.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.38073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29012049	ω	123.79382		+0.41170182	−0.90631331	
a	2.2598717	Ω	301.61411		+0.79472054	+0.40827833	
e	0.0674676	i	6.43085		+0.44600545	+0.10911002	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.3−	0.3−	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2003 02 21	557	0.0	0.5+
1998 09 18	699	0.0	0.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.3−	2005 09 11	699	0.8−	0.0
1998 09 18	699	0.0	0.9+	2003 01 04	704	0.7+	0.6−	2005 09 11	699	0.6−	0.8+
2000 03 09	704	0.6+	0.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.2+	2005 09 11	699	2.0+	0.0
2000 03 09	704	0.5+	1.0+	2003 01 04	704	1.4+	0.1+	2005 09 11	699	0.7+	0.8+
2000 03 09	704	0.0	0.6+	2003 01 04	704	1.5+	0.3+	2005 10 03	704	0.1+	0.1−
2000 03 09	704	1.0+	0.8+	2003 01 08	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	704	0.2+	0.2+
2001 07 14	608	(0.5−	2.1+)	2003 01 08	704	0.3−	0.4−	2005 10 03	704	0.1−	0.6+
2001 07 14	608	(0.5−	2.1+)	2003 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 03	704	0.6+	0.5−
2001 07 14	608	0.4−	1.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+
2001 07 27	557	0.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.8−	0.5+
2001 07 27	557	0.3−	0.6−	2003 01 09	704	0.8+	0.7−	2005 10 23	703	0.6−	0.2−
2001 07 28	557	0.2+	0.3−	2003 01 09	704	(1.8+	2.7−)	2005 10 23	703	0.8−	0.7−
2001 07 28	557	0.1−	0.3−	2003 01 09	704	(2.2+	2.5−)	2005 10 27	H06	0.3+	0.1−
2001 07 28	557	0.5+	0.4−	2003 01 09	704	(2.3+	2.1−)	2005 10 27	H06	0.1−	0.4−
2001 07 30	557	0.5+	0.0	2003 01 09	704	(2.4+	3.0−)	2005 10 27	H06	0.1−	0.6+
2001 07 30	557	1.5+	1.3+	2003 01 30	608	1.0+	1.8+	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2001 07 30	557	0.6−	0.2+	2003 01 30	608	0.9+	1.9+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.0	2003 01 30	608	1.3+	1.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.8−
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.5+	0.5+	2003 01 31	704	0.0	0.5+	2005 11 01	699	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.6−	1.0+	2003 01 31	704	0.9−	0.4+	2005 11 01	699	0.3+	0.8+
2001 08 23	704	1.0−	0.7−	2003 01 31	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	699	0.5+	0.0
2001 08 23	704	0.8−	0.7−	2003 01 31	704	0.7+	0.6+	2005 11 01	699	0.3−	0.4+
2001 08 23	704	1.0−	0.3−	2003 02 07	291	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.5+
2001 08 24	704	0.0	0.8+	2003 02 07	291	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.8+	0.7+
2001 08 24	704	0.3−	0.3+	2003 02 07	291	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2001 08 24	704	0.4−	1.1+	2003 02 08	704	1.4−	0.6+	2005 11 03	704	0.7+	0.3+
2001 08 24	704	1.1+	1.1+	2003 02 08	704	0.3−	1.2+	2005 11 03	704	1.2+	1.3+
2002 11 07	645	0.2−	0.2−	2003 02 08	704	0.0	0.6+	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2002 11 07	645	0.2−	0.3−	2003 02 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2003 02 08	557	0.4+	0.0	2005 11 08	704	0.5−	0.8+
2002 12 31	704	0.6−	0.8+	2003 02 08	557	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.3−	0.4+
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2003 02 21	557	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.8−	1.0+

(119114)∗ 2001 OY$_{77}$

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.79123		(2000.0)			
n	0.27125853	ω	216.50494		+0.41516155	+0.90315984
a	2.3634538	Ω	78.25399		−0.80603709	+0.42087057
e	0.2289339	i	6.40885		−0.42183538	+0.08467745
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.4+	0.1+	2004 03 21	699	0.7+	0.9+	2005 10 07	703	0.3+	1.0−
1999 01 07	691	0.2+	0.1−	2004 03 21	699	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.6−
1999 01 07	691	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	0.4+	1.5+	2005 10 07	699	0.5−	0.8−
2001 07 26	644	0.5−	0.1−	2004 03 23	704	0.2−	1.2−	2005 10 07	699	1.4−	0.1+
2001 07 26	644	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	1.2+	2005 10 07	699	0.6+	0.1−
2001 07 26	644	0.7−	0.2−	2004 03 23	704	0.4−	1.6−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 07 31	644	0.3−	0.6+	2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+
2001 07 31	644	0.3−	0.5+	2004 03 23	704	0.3−	1.7−	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
2001 07 31	644	0.4−	0.6+	2004 03 23	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.4−
2001 08 28	644	0.2−	1.1+	2004 03 23	704	0.7−	1.6−	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
2001 08 28	644	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.3−	0.9+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
2001 08 28	644	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	0.0	1.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2001 09 10	699	0.2+	0.2−	2004 03 25	704	1.3+	0.9+	2005 10 28	703	0.7−	0.3−
2001 09 10	699	0.1−	0.3+	2004 03 25	704	0.3+	1.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+
2001 09 10	699	0.4+	0.6+	2004 03 25	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.4+
2001 09 10	699	0.5−	0.7+	2004 03 25	704	0.9−	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 04 09	644	0.0	0.2+	2005 11 03	703	1.3+	0.3+
2001 09 11	704	0.6+	0.7−	2004 04 09	644	0.5+	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	0.3+
2001 09 11	704	0.8+	0.6+	2004 04 09	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.3−	0.7+
2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.5−
2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 09 27	644	0.2+	0.7+	2005 11 05	699	0.8+	0.3+
2001 10 08	644	0.4+	0.3+	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	0.8−
2001 10 08	644	0.6+	0.2−	2005 09 27	644	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.6+
2001 10 08	644	0.4−	0.9−	2005 09 27	644	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.6−
2004 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 09 27	644	0.0	1.0+	2005 11 06	699	0.9+	0.9+
2004 03 12	644	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2005 11 06	699	0.1+	0.1+
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	1.0−	0.1−	2005 11 06	699	0.1+	1.3+
2004 03 15	704	0.0	1.9+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 11 06	699	0.2+	0.5+
2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.3+	0.5+
2004 03 21	699	0.4+	1.0+	2005 10 07	699	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.7+
2004 03 21	699	(0.4−	2.7+)	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2005 11 09	703	1.4+	0.9+

(119115)∗ 2001 OJ$_{80}$ = 1999 CE$_{153}$

Discovered 2001 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 17676)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	357.76130		(2000.0)			
n	0.26120176	ω	274.33034		+0.93855890	−0.34366986
a	2.4237360	Ω	105.77267		+0.32823485	+0.86060965
e	0.2355712	i	1.88140		+0.10662585	+0.37582185
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.3−	0.3−	2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.7+
1995 01 07	691	0.0	1.3−	2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2005 10 28	704	0.8−	0.0
1995 01 07	691	0.9−	0.9−	2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
1996 04 12	691	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
1996 04 12	691	0.3+	0.2+	2001 09 19	644	0.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
1996 04 12	691	0.5+	0.5+	2001 09 19	644	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
1999 01 19	691	(0.5−	4.5+)	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
1999 01 19	691	0.2−	0.9−	2001 09 19	644	0.1+	1.0+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
1999 01 19	691	0.0	0.1−	2001 09 19	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	644	0.4+	0.0
1999 02 13	691	0.6+	0.3+	2001 09 19	644	0.1+	1.1+	2005 10 30	644	0.3+	0.0
1999 02 13	691	0.3+	0.3+	2001 09 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	1.1−	0.6+
1999 02 13	691	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.0
1999 02 16	691	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2005 10 31	704	0.8−	0.1+
1999 02 16	691	0.7+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.0
1999 02 16	691	0.5+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	1.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2001 07 29	644	0.7−	0.2+	2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 07 29	644	0.4−	0.6−	2001 10 11	704	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.6−
2001 07 29	644	0.0	0.4−	2001 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2001 07 31	644	0.2−	0.4−	2001 10 11	704	0.8−	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2001 07 31	644	0.2+	0.2−	2001 10 11	704	1.0+	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2001 07 31	644	0.2+	0.3−	2001 10 11	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.4−	0.5−	2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	0.4−	0.1−	2003 03 23	645	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.9−	0.0	2003 03 31	645	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.4−	0.1+	2003 03 31	645	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 26	699	0.5+	0.2+	2005 11 07	224	0.5+	0.1−
2001 09 19	699	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.4−	0.2−	2005 11 07	224	0.1+	0.3+
2001 09 19	699	0.6−	0.4+	2005 10 26	699	0.6−	0.2+	2005 11 07	224	0.7+	0.4+
2001 09 19	699	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.1+				
2001 09 19	699	(0.5−	2.5+)	2005 10 28	704	0.5−	0.0				

(119116)∗ 2001 OB$_{81}$

Discovered 2001 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.87635		(2000.0)			
n	0.25652196	ω	6.53019		+0.85988318	+0.48958831
a	2.4531250	Ω	322.99900		−0.47856284	+0.67450531
e	0.2354768	i	13.90065		−0.17770347	+0.55258110
P	3.84	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.1−	0.2+	2001 10 18	704	0.9+	1.3−	2003 02 04	704	0.6−	0.0
2001 06 24	691	0.1−	0.1+	2001 10 20	699	0.3−	0.1+	2003 02 04	704	1.2−	1.2+
2001 06 24	691	0.0	0.2+	2001 10 20	699	0.2−	0.2+	2003 02 04	704	0.1+	0.1+
2001 07 29	699	0.3+	1.0−	2001 10 20	699	0.1−	0.3+	2003 02 04	704	0.8+	0.3+
2001 07 29	699	0.2+	0.7+	2001 10 20	699	0.4−	0.2+	2003 02 04	704	0.3+	0.4+
2001 07 29	699	0.3+	0.6+	2001 10 27	704	0.3−	1.1+	2004 04 24	E12	(2.1−	3.9+)
2001 07 29	699	0.5−	0.7+	2001 10 27	704	0.3−	0.0	2004 04 24	E12	1.5+	1.6+
2001 07 29	704	0.2+	0.4+	2001 10 27	704	0.1+	0.3−	2004 04 24	E12	0.3+	1.5+
2001 07 29	704	1.0−	0.9+	2001 10 27	704	0.1−	0.1+	2004 04 24	E12	1.2+	1.4+
2001 07 29	704	0.6−	0.8+	2001 10 27	704	0.1+	0.5+	2005 08 04	704	0.8+	0.2+
2001 07 31	704	0.8+	1.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.9+	2005 08 04	704	0.3+	0.1+
2001 07 31	704	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2005 08 04	704	0.2+	1.7−
2001 07 31	704	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2005 08 04	704	0.7+	0.4+
2001 07 31	704	1.3+	0.3+	2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2005 08 04	704	0.3−	0.1+
2001 08 17	704	0.8−	0.3−	2001 11 12	704	1.1+	0.3+	2005 09 01	704	0.6−	0.3+
2001 08 17	704	1.0−	0.7+	2001 11 20	644	0.3+	0.6+	2005 09 01	704	1.1+	0.6−
2001 08 17	704	0.8−	0.5+	2001 11 20	644	0.8−	0.1+	2005 09 01	704	0.0	0.6−
2001 08 17	704	0.7−	0.0	2001 11 20	644	0.4+	0.1+	2005 09 15	704	0.5+	0.5+
2001 08 17	704	1.4−	0.4+	2001 11 23	608	0.7−	0.0	2005 09 15	704	0.3+	0.1−
2001 08 22	704	0.3−	0.2+	2001 11 23	608	0.1+	0.5−	2005 09 15	704	0.7+	0.2+
2001 08 22	704	0.3−	0.3+	2001 11 23	608	0.1−	0.4+	2005 09 15	704	0.4+	0.2−
2001 08 22	704	0.4−	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.4+	2005 09 15	704	0.8+	0.9+
2001 08 22	704	0.1−	0.7+	2001 12 10	704	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+
2001 09 09	704	0.4−	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.1+
2001 09 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2005 11 10	703	0.5−	0.1−
2001 09 09	704	0.6−	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2005 11 10	703	0.2−	0.5+
2001 09 09	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 11 11	704	0.4+	0.1+
2001 09 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 11	704	0.2+	0.2−
2001 09 29	644	0.0	0.8−	2003 02 01	704	0.7+	0.2−	2005 11 11	704	0.3+	0.2−
2001 09 29	644	0.0	0.8−	2003 02 01	704	0.7+	0.5+	2005 11 11	704	0.0	0.5−
2001 09 29	644	0.1+	0.7−	2003 02 01	704	0.4+	1.6+	2005 11 11	704	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.6+	2003 02 01	704	0.2−	1.3+	2005 11 12	703	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2005 11 12	703	0.2−	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.5+	2003 02 02	644	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.2−	0.0
2001 10 18	704	0.2+	0.2+	2003 02 02	644	0.6+	0.1+	2005 11 12	703	0.4−	0.1+

(119117)∗ 2001 OB$_{82}$

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.86603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26472623	ω	178.19810		+0.72235575		+0.69116865
a	2.4021755	Ω	138.05027		−0.63487134		+0.67550473
e	0.1941295	i	1.89388		−0.27411778		+0.25686425
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5−	0.2+	2001 09 08	699	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	
2000 03 03	704	1.3+	0.5+	2001 09 08	699	0.5−	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.0	
2000 03 03	704	0.4−	1.2+	2004 03 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	
2001 07 16	699	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	
2001 07 16	699	0.3−	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	
2001 07 16	699	0.3−	0.7+	2004 03 27	704	0.5+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2−	
2001 07 16	699	0.3−	0.4−	2004 03 27	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	691	0.0	0.2−	
2001 07 26	608	0.3+	0.2−	2004 03 27	704	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.8+	
2001 07 26	608	1.0+	0.0	2004 03 27	704	0.6+	1.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.6+	
2001 07 26	608	0.5−	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.0	1.0+	
2001 07 27	699	0.3−	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	1.3+	
2001 07 27	699	0.8−	0.0	2004 03 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	
2001 07 27	699	0.3−	0.0	2005 07 12	703	1.2+	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.2+	
2001 07 27	699	0.3−	0.2−	2005 07 12	703	1.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	
2001 07 30	704	0.4+	0.6+	2005 07 12	703	1.5−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	
2001 07 30	704	0.1−	0.5+	2005 07 12	703	(2.2−	0.6+)	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	
2001 07 30	704	0.4+	0.9+	2005 09 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.9−	
2001 07 30	704	0.2−	0.4+	2005 09 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.0	
2001 08 02	608	1.7+	0.5+	2005 09 08	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.2+	
2001 08 02	608	1.7+	0.2+	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.3−	
2001 08 02	608	(2.1+	0.8+)	2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	A50	0.6+	0.0	
2001 08 08	608	0.3+	0.0	2005 09 09	704	1.2−	0.8+	2005 10 10	A50	0.5−	0.1−	
2001 08 08	608	0.3+	0.2+	2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	
2001 08 08	608	0.4+	0.1−	2005 09 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	
2001 08 13	608	0.1−	1.0−	2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	
2001 08 13	608	0.2+	0.6−	2005 09 15	703	0.5+	0.6−	2005 10 21	644	0.2+	0.2−	
2001 08 13	608	0.1−	0.8−	2005 09 15	703	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2005 09 15	703	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	
2001 08 16	704	0.9−	0.8+	2005 09 15	703	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	1.4+	0.5−	
2001 08 16	704	0.1−	0.5−	2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.7+	0.8+	
2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	
2001 08 19	704	0.5−	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.5+	
2001 08 19	704	0.1+	0.2−	2005 09 24	703	0.2−	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.0	
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.8−	2005 10 27	699	0.6−	0.5+	
2001 08 24	704	1.2−	0.5+	2005 09 24	703	0.0	0.5−	2005 10 28	704	1.1+	1.1+	
2001 08 24	704	1.6−	0.7−	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	1.1+	0.4+	
2001 08 24	704	1.4−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	1.4+	
2001 08 26	608	0.4+	0.7−	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.8+	
2001 08 26	608	0.4+	0.9−	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.5−	
2001 08 26	608	0.6+	0.4−	2005 09 24	644	0.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	
2001 08 26	608	0.1+	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	
2001 08 26	608	0.0	1.0−	2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	
2001 08 26	608	0.2+	0.6−	2005 09 29	644	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.1+	
2001 08 28	644	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.8+	
2001 08 28	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.2+	
2001 08 28	644	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.4+	
2001 09 08	699	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	1.0−	0.8−	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	
2001 09 08	699	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	0.3−					

(119118)∗ 2001 OG$_{85}$ = 1998 WF$_{29}$

Discovered 2001 July 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15910)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.19934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28298280	ω	60.47022		+0.35857631		+0.93274801
a	2.2977143	Ω	230.59114		−0.87238031		+0.32054244
e	0.1767868	i	2.77991		−0.33222827		+0.16502638
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.5−	0.2−	2001 08 26	608	0.5−	1.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	
1998 11 23	691	0.4+	0.5+	2001 08 26	608	0.2−	0.9−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	
1998 11 23	691	0.2−	0.2−	2001 08 26	608	0.4−	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	
1998 11 26	691	0.2+	0.3−	2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	
1998 11 26	691	0.0	0.3−	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+	
1998 11 26	691	0.4+	0.6−	2004 04 12	691	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	
2001 07 20	699	1.0+	0.5+	2004 04 25	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	
2001 07 20	699	0.1+	1.1+	2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	
2001 07 20	699	0.7−	1.4+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.5−	0.1+	
2001 07 20	699	0.9−	0.3+	2004 05 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	
2001 07 26	608	0.7+	0.4−	2004 05 10	691	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	
2001 07 26	608	0.4+	0.5−	2004 05 10	691	0.1−	0.5−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	
2001 07 26	608	0.6+	0.8−	2004 05 19	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	
2001 08 18	644	0.1−	0.2−	2004 05 19	691	0.0	0.7−	2005 11 01	691	0.5−	0.3+	
2001 08 18	644	0.2−	0.0	2004 05 19	691	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.4+	
2001 08 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	2005 11 12	691	0.4−	0.6+	
2001 08 18	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.1+	
2001 08 18	644	0.0	0.7+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+					
2001 08 18	644	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.0					

(119119)∗ 2001 OP$_{86}$ = 1993 FE$_{55}$ = 1997 LC$_{9}$

Discovered 2001 July 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15911)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.35177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26989373	ω	215.17505		+0.65427354		+0.75431341
a	2.3714147	Ω	95.75404		−0.68077320		+0.61866461
e	0.2343060	i	3.12258		−0.32935389		+0.21969383
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(3.5−	0.2−)	2001 08 18	704	(2.1−	0.6−)	2004 04 19	704	0.5+	0.6+	
1993 03 18	809	(3.5−	1.2+)	2001 08 22	608	0.7−	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.0	
1997 05 04	809	(0.6+	2.2+)	2001 08 22	608	0.8−	0.4+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	
1997 05 04	809	(1.4+	2.7+)	2001 08 22	608	0.8−	0.0	2005 09 25	644	0.3+	0.1+	
1997 05 04	809	(1.9+	2.6+)	2001 08 25	704	0.2+	0.5−	2005 09 25	644	0.3+	0.0	
1997 06 07	809	(2.9+	0.8+)	2001 08 25	704	0.4+	0.9−	2005 10 01	704	0.3+	1.4+	
1997 06 07	809	(3.0+	1.2+)	2001 08 25	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	704	0.2+	0.7+	
1997 06 07	809	1.6+	0.2+	2001 08 25	704	0.5+	1.0−	2005 10 01	704	0.7+	0.2+	
1997 06 08	809	0.4+	1.4+	2001 08 25	704	0.6+	1.5−	2005 10 01	704	0.6+	0.1−	
1997 06 08	809	0.6+	1.4+	2001 08 27	608	0.5−	1.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	
1997 06 08	809	0.3−	1.3+	2001 08 27	608	0.6−	1.5+	2005 10 05	704	0.0	0.5−	
2001 07 16	699	0.1+	0.4+	2001 08 27	608	0.6−	1.2+	2005 10 05	704	1.2−	0.7−	
2001 07 16	699	0.1−	0.5+	2001 09 08	699	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.6+	
2001 07 16	699	0.1+	0.3+	2001 09 08	699	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+	
2001 07 16	699	0.3+	0.5+	2001 09 08	699	0.7+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.5−	
2001 07 27	699	0.1−	0.5+	2001 09 08	699	0.4−	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	
2001 07 27	699	0.3+	0.6+	2004 03 13	644	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.6+	0.5+	
2001 07 27	699	0.2−	0.3+	2004 03 13	644	0.4−	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.6+	
2001 07 27	699	0.1−	0.3+	2004 03 13	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	1.3+	
2001 07 28	608	0.2+	0.3+	2004 03 14	691	0.0	0.8+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	
2001 07 28	608	0.4−	0.0	2004 03 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.6+	0.2+	
2001 07 28	608	0.3+	1.1−	2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.5+	0.1−	
2001 07 30	704	0.4+	0.7+	2004 03 16	704	0.8−	0.0	2005 10 28	704	0.7−	1.1+	
2001 07 30	704	0.3−	0.9+	2004 03 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.7−	1.2+	
2001 07 30	704	0.1+	1.0+	2004 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.8−	1.2+	
2001 07 30	704	0.1+	1.2+	2004 03 16	704	0.9−	1.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.7+	
2001 07 30	704	0.3+	0.7+	2004 03 19	704	1.1+	1.9+	2005 10 28	704	1.1−	0.1+	

2001 08 03	608	0.3−	0.2−	2004 03 19	704	1.0+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.5+		
2001 08 03	608	0.0	0.4−	2004 03 19	704	(2.9+	0.6+)	2005 10 31	704	0.6−	1.4+		
2001 08 03	608	0.1−	0.3−	2004 03 19	704	0.3−	0.9−	2005 10 31	704	0.4+	1.8+		
2001 08 10	608	0.5+	0.9+	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.6+		
2001 08 10	608	0.4+	0.3+	2004 03 22	704	0.8+	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.8+		
2001 08 10	608	0.3+	0.2−	2004 03 22	704	0.5+	1.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+		
2001 08 10	608	0.6+	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	1.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+		
2001 08 10	608	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	0.8+	1.0+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−		
2001 08 10	608	0.7+	0.8+	2004 03 23	704	0.1−	1.0+	2005 11 03	704	0.2−	1.0+		
2001 08 15	608	1.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.6+		
2001 08 15	608	0.9−	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+		
2001 08 15	608	1.1−	0.5−	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.0		
2001 08 16	704	0.7+	0.3−	2004 03 23	704	1.2+	1.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.4−		
2001 08 16	704	1.0+	0.5−	2004 03 28	704	1.0+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.0		
2001 08 16	704	0.7+	0.5−	2004 03 28	704	0.8+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.3+		
2001 08 16	704	1.7+	0.3−	2004 03 28	704	0.8+	0.9+	2005 11 05	704	0.1+	0.1−		
2001 08 16	704	0.8+	0.0	2004 03 28	704	0.1+	1.0+	2005 11 10	703	0.1+	0.5+		
2001 08 18	704	1.7−	0.7−	2004 03 28	704	0.1+	1.0+	2005 11 10	703	0.4−	0.2+		
2001 08 18	704	2.0−	1.0−	2004 04 19	704	0.1+	1.1+	2005 11 10	703	0.9−	0.3−		
2001 08 18	704	1.9−	0.6−	2004 04 19	704	1.0−	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.7+		

(119120)∗ 2001 OM$_{87}$ = 2000 DX$_{16}$

Discovered 2001 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15913)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.05817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23262319	ω	299.19413		+0.19804593	+0.96639006	
a	2.6183882	Ω	340.09063		−0.64533370	+0.00268199	
e	0.2825351	i	28.77343		−0.73778196	+0.25706625	
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.5+	0.2+	2001 08 24	704	0.0	0.2+	2001 10 05	644	0.8+	0.6+		
2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2001 08 24	704	1.8−	0.6+	2001 10 05	644	0.2+	0.7+		
2000 02 29	704	0.9+	0.6+	2001 08 24	704	0.0	0.2+	2001 10 13	557	0.5+	0.1+		
2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2001 08 24	704	0.2−	0.1+	2001 10 13	557	0.1−	0.8−		
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2001 08 24	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	557	0.9+	0.0		
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2001 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 10 15	691	0.1+	0.3−		
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2001 09 08	704	0.0	0.1−	2001 10 15	691	0.3+	0.3−		
2000 03 03	704	0.3+	1.5+	2001 09 08	704	0.7+	1.0−	2001 10 15	691	0.0	0.2−		
2000 03 03	704	1.0+	0.7+	2001 09 08	704	0.2−	0.3−	2001 10 16	704	1.4−	0.6+		
2001 07 22	704	0.5−	0.2+	2001 09 08	704	0.4+	0.4−	2001 10 16	704	0.5−	0.7+		
2001 07 22	704	0.0	0.3+	2001 09 11	699	0.8+	0.3−	2001 10 16	704	0.4−	0.8−		
2001 07 22	704	0.1−	0.3−	2001 09 11	699	0.6−	0.1−	2001 10 16	704	0.0	0.5−		
2001 07 22	704	0.6−	0.5−	2001 09 11	699	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.6+	0.1+		
2001 07 22	704	1.1−	0.2−	2001 09 11	699	0.3+	0.6−	2004 02 15	704	0.1−	0.7−		
2001 07 29	644	0.5−	0.7+	2001 09 16	704	0.5+	0.3−	2004 02 15	704	0.4−	0.5−		
2001 07 29	644	0.2−	0.8+	2001 09 16	704	0.9+	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	0.7−		
2001 07 29	644	0.0	1.0+	2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2005 07 16	E12	0.3+	0.1−		
2001 08 03	644	0.6+	0.9−	2001 09 16	704	0.6+	0.2−	2005 07 16	E12	0.2−	0.5+		
2001 08 03	644	0.8−	0.1+	2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2005 07 16	E12	0.1−	0.1+		
2001 08 03	644	0.5+	0.7−	2001 09 17	683	0.4+	0.3−	2005 07 16	E12	0.1+	0.4+		
2001 08 03	644	0.9−	0.1−	2001 09 17	683	(2.2−	0.1+)	2005 07 27	E12	0.0	0.3+		
2001 08 03	644	0.6−	0.4+	2001 09 17	683	0.8−	0.4+	2005 07 27	E12	0.0	0.4−		
2001 08 03	644	0.3+	0.7−	2001 09 18	683	0.5−	0.4+	2005 07 27	E12	0.0	0.3−		
2001 08 03	644	0.5−	0.6+	2001 09 18	683	(2.1−	0.3−)	2005 07 27	E12	0.1−	0.0		
2001 08 03	644	0.8−	0.7+	2001 09 18	683	1.3+	0.8−	2005 08 09	E12	0.2−	0.4−		
2001 08 03	644	1.0−	0.3+	2001 09 19	683	(3.0−	0.5+)	2005 08 09	E12	0.3+	0.4−		
2001 08 03	608	0.8−	0.4+	2001 09 19	683	0.1+	0.8−	2005 08 09	E12	0.2+	0.6+		
2001 08 03	608	1.1−	0.8+	2001 09 19	683	(3.2−	1.3−)	2005 09 05	E12	0.0	0.0		
2001 08 03	608	0.8−	1.1+	2001 09 21	699	0.1−	0.4+	2005 09 05	E12	0.3−	0.3+		
2001 08 16	704	1.2+	0.3−	2001 09 21	699	0.2+	0.3−	2005 09 05	E12	0.2−	0.3−		
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 09 21	699	0.6+	0.0	2005 09 05	E12	0.1−	0.6−		
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2001 09 21	699	1.7+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+		
2001 08 16	704	0.4+	0.7−	2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−		
2001 08 16	704	0.8+	0.1−	2001 09 25	644	1.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.6−	0.1+		
2001 08 18	704	0.8−	0.1−	2001 09 25	704	0.5−	0.7+	2005 10 28	G96	0.7+	0.9−		
2001 08 18	704	0.2−	0.5+	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2001 08 18	704	0.2−	0.6−	2001 09 25	644	1.5−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4+		
2001 08 18	704	0.4−	1.0−	2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2005 10 29	G96	0.6−	0.5+		
2001 08 20	704	0.4+	0.1−	2001 09 25	644	1.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+		
2001 08 20	704	1.0+	0.2+	2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+		
2001 08 20	704	0.6+	0.3+	2001 09 26	699	0.6−	0.8+	2005 10 29	G96	1.0+	0.4−		
2001 08 23	699	0.6+	0.4−	2001 09 26	699	0.6−	0.7+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0		
2001 08 23	699	0.5+	0.2−	2001 09 26	699	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−		
2001 08 23	699	0.2+	0.6+	2001 09 26	699	1.7−	0.9+						
2001 08 23	699	0.8+	0.3−	2001 10 05	644	0.2+	0.5+						

(119121)∗ 2001 OD$_{88}$ = 2000 DS$_{1}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15913)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.27991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27294885	ω	330.21724		+0.41025924	+0.91072814	
a	2.3536860	Ω	323.94384		−0.81994019	+0.34552891	
e	0.2273226	i	4.63449		−0.39923107	+0.22623889	
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.4−	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2005 09 30	703	0.4+	0.1+		
2000 02 04	691	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.7−		
2000 02 04	691	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	703	0.4−	0.1+		
2000 02 26	691	0.7+	0.1+	2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2005 09 30	703	0.9−	0.1−		
2000 02 26	691	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2005 09 30	703	1.0−	1.1−		
2000 02 26	691	0.8+	0.2−	2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 03	704	1.0+	0.2+		
2000 02 27	691	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 10 03	704	0.1+	0.0		
2000 02 27	691	0.4−	0.2−	2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 10 03	704	0.9−	1.0+		
2000 02 27	691	0.7−	0.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2005 10 03	704	0.6+	0.5−		
2000 02 29	704	0.3−	0.8+	2001 09 22	691	0.0	0.5+	2005 10 03	704	0.3−	0.1−		
2000 02 29	704	0.2−	0.6+	2001 09 22	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.7+		
2000 02 29	704	0.3−	0.2−	2001 09 22	704	1.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.4−		
2000 02 29	704	0.0	0.9+	2001 09 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.2+		
2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2001 09 22	704	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	0.3+	0.2−		
2000 03 03	691	0.2+	0.1−	2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.4−	1.4+		
2000 03 03	691	0.0	0.1+	2001 09 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	699	0.2+	0.1+		
2000 03 03	691	0.2−	0.1−	2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	699	0.2+	1.0+		
2001 05 23	608	0.7−	0.1+	2001 09 22	704	0.2−	0.8+	2005 10 10	699	0.1−	0.6+		
2001 05 23	608	0.7−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.5+	0.3−		
2001 05 23	608	0.9−	0.6−	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+		
2001 07 20	608	0.6+	0.9+	2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2005 10 13	704	0.0	0.7+		
2001 07 20	608	0.3+	0.8+	2001 10 06	704	0.2−	0.8+	2005 10 13	704	0.0	1.7+		
2001 07 20	608	0.4+	0.9−	2001 10 06	704	0.6−	0.8+	2005 10 13	704	0.5−	0.8+		
2001 07 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 06	704	0.0	0.6+	2005 10 13	704	0.5−	1.0+		
2001 07 27	699	0.4−	0.2+	2001 10 06	704	0.2+	1.3+	2005 10 14	699	1.2+	0.2−		
2001 07 27	699	0.1+	0.4+	2001 10 18	644	0.6+	0.3+	2005 10 14	699	0.7−	0.3+		
2001 07 27	699	0.4−	0.5+	2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2005 10 14	699	1.3−	0.9+		
2001 07 30	704	0.4+	0.2−	2001 10 18	644	0.4+	0.5+	2005 10 14	699	0.9+	0.1−		
2001 07 30	704	0.1+	0.7+	2004 03 16	703	1.0+	1.5+	2005 10 23	703	1.0+	0.4−		
2001 07 30	704	0.3−	0.5−	2004 03 16	703	0.8+	1.6+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+		
2001 07 30	704	0.1+	0.0	2004 03 16	703	0.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−		
2001 07 30	704	0.0	0.1+	2004 03 16	703	1.6+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.0		
2001 08 16	704	0.8+	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.8+	2005 10 24	699	0.0	0.5+		
2001 08 16	704	0.6+	0.4+	2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.3+		
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.4+	1.5+	2005 10 24	699	0.7+	0.4+		
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.5+		
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2004 03 18	704	1.1+	0.7+	2005 10 25	699	0.4+	0.3+		
2001 08 19	704	0.1−	0.7+	2004 03 26	699	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.1+		
2001 08 19	704	0.5+	0.5+	2004 03 26	704	0.1+	1.1+	2005 10 25	699	0.5−	0.7+		
2001 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 03 26	699	0.4−	1.0+	2005 10 25	699	0.0	0.1+		
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2004 03 26	704	0.8+	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	0.9−		
2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2004 03 26	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	1.0−	0.2−		
2001 08 26	608	0.0	0.4−	2004 03 26	699	0.5−	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−		
2001 08 26	608	0.1−	0.5−	2004 03 26	704	0.7+	1.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.6−		
2001 08 26	608	0.1−	0.2−	2004 03 26	704	0.1+	1.8+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+		

2001 08 26	608	0.3+	0.5−	2004 03 26	699	0.2−	0.8+	2005 10 30	704	0.0	0.2−		
2001 08 26	608	0.3+	0.6−	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.0		
2001 08 26	608	0.2+	0.7−	2004 03 27	704	(2.4+	1.1+)	2005 10 30	704	0.0	0.3+		
2001 08 28	644	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−		
2001 08 28	644	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.4+		
2001 08 28	644	0.3−	0.3+	2004 04 16	644	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	0.1+		
2001 09 07	704	1.8−	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	1.0+	2005 11 02	704	0.7+	0.3+		
2001 09 07	704	1.8−	0.1−	2004 04 16	704	0.4+	1.0+	2005 11 02	704	0.9−	0.0		
2001 09 07	704	1.8−	1.1+	2004 04 16	644	0.5+	0.9+	2005 11 02	704	0.8+	1.3+		
2001 09 07	704	(2.2−	0.9+)	2004 04 16	704	0.0	0.7+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+		
2001 09 07	704	(2.7−	1.5+)	2004 04 16	704	1.3+	1.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.5+		
2001 09 08	699	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+		
2001 09 08	699	0.2+	0.8−	2004 04 19	704	0.6+	0.9+	2005 11 05	699	0.0	0.7+		
2001 09 08	699	0.7+	1.2+	2004 04 19	704	0.9+	0.7+	2005 11 07	704	0.2−	1.9+		
2001 09 08	699	0.2+	0.6+	2004 04 19	704	1.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	1.6+		
2001 09 17	699	0.4−	0.1+	2004 04 21	704	0.4+	0.9+	2005 11 07	704	0.4−	1.0+		
2001 09 17	699	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	0.6+	1.0+	2005 11 07	704	0.2−	1.0+		
2001 09 17	699	0.2+	0.8+	2004 04 21	704	0.6+	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	1.6+		
2001 09 17	699	0.3+	0.1−	2005 09 30	703	0.3+	0.5+	2005 11 10	291	0.1−	0.4+		
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2005 09 30	703	0.7−	0.8+	2005 11 10	291	0.1−	0.3+		
2001 09 21	704	1.0−	0.3−	2005 09 30	703	0.0	0.3+	2005 11 10	291	0.2−	0.4+		

(119122)∗ 2001 OU$_{89}$

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.26103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27662967	ω	186.29650		+0.34007215		+0.93468871
a	2.3327608	Ω	103.62169		−0.85808800		+0.35344262
e	0.1872953	i	6.11210		−0.38475435		+0.03788581
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.2+	0.2+	2001 08 23	699	0.5−	0.7+	2004 04 26	691	0.2+	0.3+		
1997 05 10	691	0.1+	0.0	2001 09 11	704	1.1+	0.5+	2004 04 26	691	0.1+	0.5+		
1997 05 10	691	0.1+	0.1+	2001 09 11	704	0.9+	0.1+	2004 04 26	691	0.1+	0.4+		
2001 07 23	608	0.0	0.2−	2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 13	A13	0.6+	1.0+		
2001 07 23	608	0.3−	0.7−	2001 09 11	704	0.4−	0.6+	2005 10 13	A13	0.4+	1.4−		
2001 07 23	608	0.6−	0.4−	2004 03 29	703	0.7+	2.1+	2005 10 13	A13	0.4+	0.7+		
2001 07 27	699	0.4−	0.2+	2004 03 29	703	(2.3+	1.5+)	2005 10 28	703	0.1+	0.8+		
2001 07 27	699	0.2−	0.8+	2004 03 29	703	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.9−		
2001 07 27	699	0.3−	1.2+	2004 03 29	703	0.6−	1.3+	2005 10 28	703	1.2−	1.8+		
2001 07 27	699	0.4+	0.5−	2004 04 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	1.5−	0.5+		
2001 08 14	608	0.1−	0.5−	2004 04 15	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.9−	0.6−		
2001 08 14	608	0.2−	0.7−	2004 04 15	704	0.1+	1.4+	2005 11 03	703	0.5−	0.3−		
2001 08 14	608	0.3−	0.8−	2004 04 15	704	1.5+	0.1+	2005 11 03	703	1.0+	1.1+		
2001 08 23	699	0.5+	0.9+	2004 04 23	704	(0.9−	2.2+)	2005 11 03	703	0.3+	0.4+		
2001 08 23	699	0.3−	0.4+	2004 04 23	704	(0.5−	3.3+)						
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2004 04 23	704	(0.4+	2.4+)						

(119123)∗ 2001 OQ$_{90}$ = 1998 SO$_{112}$

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17683)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.99319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29414804	ω	106.58424		−0.36203083		+0.93007881
a	2.2391959	Ω	142.00421		−0.88920644		−0.32450262
e	0.1117285	i	5.81272		−0.27972413		−0.17219600
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7+	1.0+	2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	(2.3+	0.9−)		
1998 09 26	704	0.1+	0.5+	2001 08 19	704	0.1−	0.0	2005 10 28	703	(2.3+	0.7−)		
1998 09 26	704	(1.2−	2.2+)	2004 03 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	1.1+	0.2−		
1998 09 26	704	0.5−	0.6−	2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	1.2+		
1998 09 26	704	0.2+	1.1−	2004 03 20	704	0.9−	0.3+	2005 11 03	703	1.1−	1.1+		
1998 09 27	704	0.0	0.2−	2004 03 20	704	0.8−	0.0	2005 11 03	703	0.3−	1.1+		
1998 09 27	704	0.1+	1.9−	2004 04 16	644	0.4−	0.5+	2005 11 03	703	1.0−	1.0+		
1998 09 27	704	1.2−	0.7−	2004 04 16	644	0.3−	0.6+	2005 11 03	703	0.4+	0.0		
2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2004 04 16	644	0.4−	0.7+	2005 11 03	703	0.2+	0.6−		
2000 02 02	704	0.2−	1.6+	2004 04 17	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.4+		
2000 02 02	704	0.7+	1.3+	2004 04 17	704	0.4+	0.8+	2005 11 03	703	0.9−	0.5+		
2000 02 02	704	0.8+	0.6+	2004 04 17	704	0.4+	0.9+	2005 11 03	703	1.3+	0.3−		
2001 07 25	608	0.5−	0.1−	2004 04 17	704	(0.7−	2.1+)	2005 11 04	703	0.5−	0.9+		
2001 07 25	608	0.6−	0.6+	2004 04 30	608	0.5+	0.7−	2005 11 04	703	0.3−	0.9+		
2001 07 25	608	1.0−	0.8+	2004 04 30	608	0.6+	0.8−	2005 11 04	703	0.1−	0.2−		
2001 07 27	699	0.9+	0.8+	2004 04 30	608	0.3+	0.8−	2005 11 04	703	1.0−	0.2−		
2001 07 27	699	0.8+	0.8+	2004 05 15	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	G96	0.5+	0.0		
2001 07 27	699	1.8+	0.1−	2004 05 15	704	0.5−	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−		
2001 07 27	699	0.9+	0.5+	2004 05 15	704	1.1+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+		
2001 07 30	704	0.5−	0.1−	2004 05 15	704	1.9−	1.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−		
2001 07 30	704	0.0	0.4+	2004 05 15	704	0.7+	0.7+	2005 11 04	703	0.2−	0.6+		
2001 07 30	704	0.5−	0.4+	2004 05 20	691	0.6−	0.4+	2005 11 04	703	0.0	0.3+		
2001 07 30	704	0.3+	0.2+	2004 05 20	691	0.8−	0.4+	2005 11 04	703	0.1+	0.5−		
2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2004 05 20	691	0.7+	0.3−	2005 11 04	703	0.9−	0.4+		
2001 08 16	704	0.5−	0.5−	2004 05 23	704	0.6+	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.3+		
2001 08 16	704	0.0	0.8−	2004 05 23	704	0.0	1.0+	2005 11 10	703	0.3+	0.1+		
2001 08 19	704	0.1+	0.1−	2004 05 23	704	1.0+	0.9+	2005 11 10	703	0.5+	0.2−		
2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2004 05 23	704	0.7+	0.6+	2005 11 10	703	0.7−	0.6−		
2001 08 19	704	0.4−	0.3−	2004 05 23	704	0.2−	1.4+						

(119124)∗ 2001 OB$_{99}$

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.50913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26901875	ω	263.60213		+0.71917556		−0.67710563
a	2.3765540	Ω	138.85334		+0.69343671		+0.68523142
e	0.2292128	i	13.70844		+0.04395501		+0.26830182
P	3.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.4−	1.2+	2001 09 04	644	0.6+	0.4+	2005 09 28	704	0.2−	0.6+		
2001 07 27	699	0.2+	0.9+	2001 09 04	644	0.4+	0.1−	2005 09 28	704	0.2+	0.3+		
2001 07 27	699	0.8−	0.7+	2001 09 11	704	0.1+	0.7−	2005 09 28	704	0.2+	0.3+		
2001 07 27	699	0.1+	0.5+	2001 09 11	704	0.1+	0.5−	2005 09 28	704	0.5+	0.0		
2001 07 29	644	0.1−	0.3+	2001 09 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	703	0.2−	0.2−		
2001 07 29	644	0.2−	0.5+	2001 09 19	704	0.6−	0.9−	2005 10 08	703	0.1+	0.0		
2001 07 29	644	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.2−	0.3−		
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.0		
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	1.4−	0.4+	2005 10 14	699	0.0	0.1−		
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2001 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 10 14	699	0.3−	0.3+		
2001 08 16	704	0.9−	0.0	2001 09 25	644	0.5−	0.7+	2005 10 14	699	0.3+	0.1+		
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2001 09 25	644	0.4−	0.5+	2005 10 14	699	0.1−	0.2−		
2001 08 18	704	0.1−	0.0	2003 02 25	599	0.5−	1.1+	2005 10 25	704	0.1+	0.2+		
2001 08 18	704	0.5+	0.0	2003 02 25	599	0.2+	1.2+	2005 10 25	704	0.1+	0.0		
2001 08 18	704	0.3−	0.3−	2003 02 25	599	0.1+	0.6+	2005 10 25	704	0.6+	0.2+		
2001 08 18	704	0.0	0.3−	2003 02 25	599	0.2+	0.7+	2005 10 25	704	0.7+	0.6+		
2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2003 02 28	704	0.8+	0.9+	2005 10 25	704	0.5−	0.6+		
2001 08 19	704	0.2+	1.3+	2003 02 28	704	(1.3+	2.1+)	2005 10 31	703	0.3−	0.1+		
2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2003 02 28	704	(1.0+	2.2+)	2005 10 31	703	0.0	0.3+		
2001 08 19	704	0.4+	1.0+	2003 02 28	704	0.9+	1.1+	2005 10 31	703	0.1+	0.1+		
2001 08 19	704	0.4+	0.7+	2003 03 10	644	0.1+	0.6+	2005 10 31	703	0.2+	0.3+		
2001 08 24	699	0.0	0.2−	2003 03 10	644	0.1−	0.6+	2005 10 31	644	0.0	0.2−		
2001 08 24	699	0.2+	0.8−	2003 03 10	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.0		
2001 08 24	699	0.1+	0.4−	2003 03 28	691	0.0	0.5+	2005 10 31	644	0.2−	0.3−		
2001 08 24	699	0.4−	0.1−	2003 03 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.2−		
2001 08 27	608	0.4+	0.9−	2003 03 28	691	0.2+	0.4−	2005 11 10	703	0.2+	0.4+		
2001 08 27	608	0.7+	0.2−	2004 06 12	691	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.2+		
2001 08 27	608	0.1+	1.2−	2004 06 12	691	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.0		
2001 09 04	644	1.4+	0.5−	2004 06 12	691	0.0	0.4+						

(119125)∗ 2001 OW$_{99}$

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.24032		(2000.0)			
n	0.27064957	ω	329.73649		+0.56004294	+0.82832355
a	2.3669976	Ω	334.31295		−0.75288223	+0.50119156
e	0.2322484	i	2.01379		−0.34571701	+0.25037394
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1+	0.1+	2001 08 24	699	0.2−	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
2000 01 10	691	0.8+	0.3+	2001 08 24	699	0.1−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
2000 01 10	691	0.5−	0.5+	2001 08 24	699	0.1+	0.8+	2005 10 06	G96	0.3−	0.4−
2001 07 27	699	0.1+	0.2−	2001 08 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2001 07 27	699	0.2−	0.4+	2001 08 25	608	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.6+	0.2−
2001 07 27	699	0.4−	0.1+	2001 08 25	608	0.4−	0.1+	2005 10 06	G96	0.5+	0.2−
2001 07 27	699	0.0	0.0	2001 08 25	608	0.3−	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.4+
2001 07 30	704	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 07 30	704	0.0	0.9+	2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2005 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 07 30	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	1.1+	0.7−	2005 10 23	644	0.2−	0.3−
2001 07 30	704	0.0	0.6+	2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2001 08 02	608	0.1−	0.1−	2004 03 17	691	0.2+	0.7+	2005 10 23	644	0.2−	0.0
2001 08 02	608	0.1+	0.2−	2004 03 17	691	0.2+	1.0+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2001 08 02	608	0.4+	1.0−	2004 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.7−
2001 08 09	428	0.2+	0.6−	2004 03 26	691	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2001 08 09	428	0.2+	0.5−	2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	1.0−	0.6−
2001 08 10	428	0.4−	0.6+	2004 04 15	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	1.2+
2001 08 10	428	0.7−	0.4+	2004 04 15	691	0.5+	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	1.4+
2001 08 10	428	0.0	0.4+	2004 04 15	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−
2001 08 16	704	(3.6+	1.0+)	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.7+	0.4−
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	2.5−	1.6+
2001 08 16	704	1.0+	0.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	1.0+	0.6−
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2005 09 30	703	0.4−	0.9−	2005 11 04	704	1.4−	2.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	703	0.5−	0.3−	2005 11 04	704	(2.1−	3.0+)
2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	703	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	1.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.5−	0.5+	2005 09 30	703	0.3−	1.4+	2005 11 06	704	0.7+	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 08 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−				

(119126)∗ 2001 OK$_{101}$

Discovered 2001 July 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.23794		(2000.0)			
n	0.28452569	ω	306.84261		+0.67035637	−0.72977909
a	2.2894002	Ω	100.49056		+0.71686679	+0.59016353
e	0.1060659	i	7.85199		+0.19163597	+0.34515141
P	3.46	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.5−	1.1+	2003 01 26	699	0.0	0.4+	2003 02 26	704	0.1−	1.0+
2000 04 27	699	0.9−	0.1−	2003 01 26	699	0.7−	0.1+	2003 02 26	704	0.4−	0.1+
2000 04 27	699	0.3+	0.3−	2003 01 26	699	0.4−	0.2+	2003 03 05	704	0.6−	1.3−
2000 04 27	699	0.5−	0.1+	2003 01 26	699	0.1−	0.1+	2003 03 05	704	(0.2+	2.2−)
2001 07 28	699	0.1+	1.0+	2003 01 27	699	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.4−	1.8−
2001 07 28	699	0.4+	0.9+	2003 01 27	699	0.8+	0.7+	2003 03 13	644	0.4−	0.3+
2001 07 28	699	0.4−	0.5−	2003 01 27	699	0.3+	0.3+	2003 03 13	644	0.3−	0.0
2001 07 28	699	0.2−	0.5−	2003 01 27	699	0.2−	0.1+	2003 03 13	644	0.2+	0.2−
2001 07 30	704	0.3−	1.0+	2003 02 01	704	0.1−	0.9+	2004 06 12	926	0.1−	0.6+
2001 07 30	704	0.2+	1.4+	2003 02 01	704	0.3−	0.5+	2004 06 12	926	0.7+	0.8+
2001 07 30	704	0.2−	1.2+	2003 02 01	704	0.1−	1.3+	2004 06 12	926	0.4−	0.7+
2001 08 14	608	0.3+	0.2−	2003 02 01	704	0.2−	1.4+	2005 10 24	644	0.4−	0.4+
2001 08 14	608	0.2−	0.3−	2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	644	0.4−	0.4+
2001 08 14	608	0.1−	0.1+	2003 02 02	644	0.0	0.7−	2005 10 24	644	0.0	0.4+
2001 08 19	704	0.5−	0.8+	2003 02 02	644	0.3+	0.6−	2005 10 26	699	0.5+	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.3+	2003 02 02	644	0.2+	0.4−	2005 10 26	699	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2003 02 04	699	0.6+	0.0	2005 10 26	699	0.6−	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	1.0+	2003 02 04	699	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.6+
2001 08 19	704	0.4−	0.5+	2003 02 04	699	0.8+	1.0+	2005 10 27	703	0.3−	0.0
2001 08 27	644	0.5−	0.8+	2003 02 04	699	1.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.2+	0.2+
2001 08 27	644	0.5−	0.5+	2003 02 04	608	1.8+	0.0	2005 10 27	703	0.1+	0.0
2001 08 27	644	0.5−	0.7+	2003 02 04	608	1.4+	0.4−	2005 10 27	703	0.1+	0.4−
2001 09 11	704	0.4−	0.4−	2003 02 04	608	1.3+	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2001 09 11	704	0.2+	1.4+	2003 02 07	704	0.4−	0.1+	2005 11 03	703	0.2+	0.0
2001 09 11	704	0.8+	0.3−	2003 02 07	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.0	0.7−
2001 09 11	704	0.2+	0.7+	2003 02 07	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.7+	0.0	2003 02 19	644	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2003 02 19	644	0.2+	0.6+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2003 01 05	704	1.2−	1.1−	2003 02 19	644	0.7+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2003 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 02 23	699	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2003 02 23	699	0.7−	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 02 23	699	1.7−	1.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.6−	2003 02 23	699	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.7−	0.4−
2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2003 02 26	704	(0.4+	2.6+)	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2003 01 09	704	0.2−	0.2−	2003 02 26	704	1.2+	1.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.0

(119127)∗ 2001 OT$_{101}$ = 2000 DS$_{81}$

Discovered 2001 July 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15927)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	99.88402		(2000.0)			
n	0.28547978	ω	232.78877		−0.11754233	+0.99239926
a	2.2842965	Ω	30.52108		−0.88688485	−0.08839673
e	0.0588709	i	4.11411		−0.44678748	−0.08561386
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.4+	0.3+	2004 04 20	704	0.5−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.7+
2000 02 28	704	0.9+	0.9+	2004 04 20	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.5+
2000 02 28	704	0.0	0.7+	2004 04 23	E12	0.4−	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.6+
2000 02 28	704	0.2−	0.2+	2004 04 23	E12	0.7−	0.7+	2005 09 30	691	0.3−	0.9+
2000 03 04	704	0.3−	1.4+	2004 04 23	E12	(4.0−	0.7+)	2005 09 30	691	0.2−	0.6+
2000 03 04	704	0.5+	1.4+	2004 04 23	E12	(2.6−	1.1+)	2005 09 30	691	0.2−	0.7+
2000 03 04	704	0.2+	0.7−	2004 04 25	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.2+	0.6+	2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+
2001 07 13	644	0.7−	0.3+	2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 07 13	644	0.8−	0.2+	2004 05 11	699	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2001 07 13	644	0.8−	0.4+	2004 05 11	699	0.4+	0.8−	2005 10 07	703	0.7−	0.6−
2001 07 28	699	1.0+	0.3−	2004 05 11	699	0.9+	0.3+	2005 10 07	703	0.8+	0.3+
2001 07 28	699	0.2+	0.8+	2004 05 11	699	0.7+	1.1+	2005 10 07	703	(1.6+	2.6+)
2001 07 28	699	0.2−	0.2−	2004 05 12	699	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	1.7−	0.7+
2001 07 28	699	0.5−	0.1+	2004 05 12	699	0.5−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.5+
2001 07 31	644	0.7+	0.4−	2004 05 12	699	0.2−	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.5+
2001 07 31	644	0.2+	0.3−	2004 05 12	699	0.1+	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2001 07 31	644	0.0	0.6−	2004 05 12	E12	0.0	1.3−	2005 10 22	703	0.3−	1.0−
2001 08 11	644	0.0	0.6+	2004 05 12	E12	(0.2+	2.1−)	2005 10 22	703	0.8+	0.2+
2001 08 11	644	0.2+	1.0+	2004 05 12	E12	(2.9+	1.4−)	2005 10 22	703	0.3+	1.2−
2001 08 11	644	0.1−	0.5+	2004 05 12	E12	1.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
2004 04 17	704	0.6+	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.7+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+
2004 04 17	704	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
2004 04 17	704	0.5−	0.3−	2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2004 04 20	704	1.4−	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2004 04 20	704	0.5−	0.9−	2004 05 15	704	0.0	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	0.7+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.7+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−

(119128)∗ 2001 OY$_{101}$

Discovered 2001 July 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	43.20571		(2000.0)			
n	0.26527773	ω	300.74916		+0.53312168	+0.84603842
a	2.3988450	Ω	1.46777		−0.76913233	+0.48491560
e	0.1498127	i	1.16129		−0.35244393	+0.22153071
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.2+	0.3+	2001 08 20	704	0.5−	0.2+	2005 09 26	644	0.3−	0.4+	
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2001 08 27	691	0.2+	0.3+	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 08 27	691	0.0	0.3+	2005 09 26	644	0.6−	0.3+	
2000 03 03	704	0.6−	1.0+	2001 08 27	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	
2001 07 16	608	0.3+	0.9−	2001 09 07	704	0.1+	1.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	
2001 07 16	608	0.2+	0.8−	2001 09 07	704	1.2−	0.1−	2005 09 29	699	1.6+	0.5−	
2001 07 16	608	0.4+	0.9−	2001 09 07	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.5+	0.2−	
2001 07 28	608	1.3−	0.7−	2001 09 07	704	0.6−	0.8+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	
2001 07 28	608	1.2−	1.0−	2004 03 27	291	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.4+	
2001 07 28	608	1.0−	0.9−	2004 03 27	291	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.3+	
2001 07 30	704	0.5−	0.1−	2004 03 27	291	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	
2001 07 30	704	0.1+	0.8−	2004 03 27	704	0.3−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	
2001 07 30	704	0.9−	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	
2001 08 10	608	0.3+	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	
2001 08 10	608	1.0+	0.3+	2004 03 27	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	1.1+	0.4+	
2001 08 10	608	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	1.2+	0.8+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	
2001 08 14	608	1.1+	0.1−	2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	
2001 08 14	608	1.1+	0.3−	2004 04 21	704	0.3−	1.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.1+	
2001 08 14	608	1.2+	0.2−	2004 04 21	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.6−	0.4+	
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.5−	
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.4−	
2001 08 16	704	0.5−	0.8+	2004 04 22	704	0.1−	0.6+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	
2001 08 18	704	0.2−	0.4+	2004 04 22	704	0.0	0.5−	2005 10 10	691	0.5−	0.4+	
2001 08 18	704	0.3+	0.2−	2004 04 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	691	0.7−	0.7−	
2001 08 18	704	0.6+	0.7+	2004 04 22	704	0.5−	0.2+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2+	
2001 08 18	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.7+	0.4−	2005 10 26	G96	0.1−	0.2+	
2001 08 19	704	0.5+	0.9−	2005 09 23	703	1.0−	0.2+	2005 10 26	G96	0.8−	0.1+	
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.7+	2005 10 26	G96	0.0	0.2+	
2001 08 19	704	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.9+	0.0	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	
2001 08 20	704	0.9−	0.6+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.3+	
2001 08 20	704	0.0	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	
2001 08 20	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	691	0.0	0.2+					

(119129)∗ 2001 OL$_{111}$

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.22941		(2000.0)			
n	0.26525091	ω	198.20446		+0.92894310	+0.36958058
a	2.3990067	Ω	140.08410		−0.33531248	+0.86484254
e	0.2025252	i	1.94630		−0.15694033	+0.33979050
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.3+	0.4+	2004 04 12	691	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.0	
2001 07 16	699	0.3−	1.4−	2004 04 12	691	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.7−	
2001 07 16	699	0.2+	0.0	2004 04 12	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.2−	
2001 07 16	699	0.0	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 10 08	691	0.0	0.2−	
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 10 08	691	0.0	0.1−	
2001 08 16	704	0.9−	0.3−	2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	
2001 08 16	704	0.0	1.4+	2004 04 25	691	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	
2001 08 16	704	0.1−	1.1+	2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	
2001 08 19	704	0.4+	1.3+	2004 05 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 21	644	0.3−	0.1−	
2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2004 05 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.5+	
2001 08 19	704	0.7+	1.2−	2004 05 24	691	0.3+	0.9+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	
2001 08 19	704	(0.5+	2.3−)	2005 09 24	703	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.0	
2001 08 24	699	0.3−	0.5−	2005 09 24	703	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.1+	
2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2005 09 24	703	1.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.2−	
2001 08 24	699	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.8+	
2001 08 24	699	0.6−	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	
2001 08 28	644	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	
2001 08 28	644	0.2−	0.5−	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	
2001 08 28	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	1.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.7+	0.5−	
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	1.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.6+	1.1+	
2001 09 21	291	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.5+	
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	1.1+	
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.3−	
2001 09 21	291	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.9−	
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 05	704	0.5−	1.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.1−	
2001 09 21	291	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.6−	1.0+	
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.7−	0.3−					
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.1+					

(119130)∗ 2001 OT$_{111}$

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.00287		(2000.0)			
n	0.26764234	ω	207.57323		+0.87791387	−0.47881797
a	2.3846950	Ω	181.03593		+0.44670770	+0.81961090
e	0.1999862	i	2.41720		+0.17239333	+0.31459708
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.0	1.1+	2005 09 15	703	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.1−	
2000 05 02	691	0.3+	0.9+	2005 09 15	703	0.5+	0.4+	2005 10 06	703	0.1+	0.4−	
2000 05 02	691	0.1+	0.7+	2005 09 15	703	0.3−	0.7+	2005 10 06	703	0.0	0.0	
2001 07 27	699	0.7+	1.1+	2005 09 15	703	0.6+	0.8+	2005 10 06	699	0.1−	0.6+	
2001 07 27	699	0.0	0.6+	2005 09 17	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	
2001 07 27	699	0.4+	0.0	2005 09 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.6+	
2001 07 27	699	1.3+	0.4+	2005 09 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	
2001 08 07	608	(1.3−	2.3+)	2005 09 17	644	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	
2001 08 07	608	0.8−	1.4+	2005 09 17	644	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.0	
2001 08 07	608	0.2−	1.3+	2005 09 17	644	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.0	
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	
2001 08 16	704	0.7−	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	
2001 08 16	704	0.9−	1.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	
2001 08 16	704	0.5−	0.5+	2005 09 24	703	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	
2001 08 24	704	0.2−	0.4−	2005 09 24	703	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	
2001 08 24	704	0.9−	0.3−	2005 09 24	703	0.3−	0.3−	2005 10 27	699	0.6−	0.3−	
2001 08 24	704	0.1+	0.3−	2005 09 26	644	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.0	0.5−	
2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2005 09 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.4−	0.3−	
2003 01 31	704	0.9+	1.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.6−	0.0	
2003 01 31	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.7+	
2003 02 01	735	0.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.3−	
2003 02 01	735	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	2.8+	
2003 02 01	735	0.4+	1.5−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	
2003 02 03	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.8+	
2003 02 03	644	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.2−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	
2003 02 03	644	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	
2003 02 11	608	0.4+	1.7+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	
2003 02 11	608	0.3−	1.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.8+	
2003 02 11	608	0.8+	1.0+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+	
2003 02 21	644	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.4−	
2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.0	
2003 02 21	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.0	
2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.4+	
2003 02 22	644	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+	
2003 02 22	644	0.6+	1.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.3+	
2003 03 07	460	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	
2003 03 07	460	(2.5+	1.0−)	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.0	
2003 03 12	644	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	0.6−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.0	

2003 03 12	644	0.0	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.5+
2003 03 12	644	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.5−
2004 06 13	691	0.2+	0.8+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.4−
2004 06 13	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	0.0	0.1−				
2004 06 13	691	0.5+	0.6+	2005 10 06	703	0.3+	0.2−				

(119131)∗ 2001 PN

Discovered 2001 Aug. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.59872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29661634	ω	273.45669		−0.40411179	+0.91372357	
a	2.2267562	Ω	332.58510		−0.79835325	−0.37498317	
e	0.1163960	i	5.29130		−0.44645912	−0.15651474	
P	3.32	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	699	0.4−	0.2+	2001 08 19	704	0.4−	0.5+	2004 06 13	644	0.5+	0.7+
2001 06 27	699	0.2−	1.1−	2001 08 19	704	0.0	0.2−	2005 10 03	644	0.1+	0.0
2001 06 27	699	(0.6+	2.1−)	2001 08 19	704	0.4−	0.0	2005 10 03	644	0.4−	0.3+
2001 06 27	699	1.7−	1.0−	2001 08 25	608	0.8−	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 07 16	699	0.1+	0.2+	2001 08 25	608	1.0−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	1.2+
2001 07 16	699	0.4−	0.0	2001 08 25	608	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.5+
2001 07 16	699	0.4+	0.2+	2003 01 05	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	0.3+	0.0
2001 07 16	699	0.6+	0.1−	2003 01 05	704	0.5−	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	1.2+
2001 07 28	699	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	703	0.7+	0.6+
2001 07 28	699	0.6+	0.0	2003 01 05	704	0.6+	0.6+	2005 10 30	703	0.5−	0.5−
2001 07 28	699	0.4−	0.3+	2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	703	1.1−	0.3+
2001 07 28	699	0.2−	0.1−	2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	1.0−
2001 08 01	644	1.8+	0.7+	2004 04 25	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	G96	0.3−	0.4−
2001 08 01	644	1.7+	0.7+	2004 05 22	704	0.9−	1.0+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 08 01	644	1.6+	0.6+	2004 05 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.3−	0.2−
2001 08 07	608	0.6+	0.9−	2004 05 22	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−
2001 08 07	608	0.5+	0.3−	2004 05 22	704	0.5−	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 08 07	608	0.6+	0.5−	2004 06 11	704	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 08 12	644	0.7−	0.1−	2004 06 11	704	0.7+	0.9+	2005 11 02	704	0.1−	0.7+
2001 08 12	644	0.6−	0.1−	2004 06 11	704	(1.1+	2.1+)	2005 11 02	704	0.8+	0.1−
2001 08 12	644	0.3−	0.2−	2004 06 13	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.5−
2001 08 19	704	1.2−	0.0	2004 06 13	644	0.2+	0.3+				

(119132)∗ 2001 PS$_1$

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.25141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26955701	ω	201.47752		+0.84698833	+0.53079973	
a	2.3733892	Ω	126.42924		−0.48227409	+0.79044931	
e	0.1992763	i	2.09172		−0.22365706	+0.30568207	
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 05 21	G96	0.2−	0.5+	2005 10 21	644	0.3+	0.2−
1994 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 05 21	G96	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
1994 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 05 21	G96	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.3+
2000 03 03	704	0.4−	0.3+	2005 05 21	G96	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.8−	0.4−
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2005 09 15	703	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
2000 03 03	704	0.8−	0.9−	2005 09 15	703	1.4−	0.7+	2005 10 27	699	0.5+	0.5−
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2005 09 15	703	0.7−	0.8+	2005 10 27	699	0.5+	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	1.4+	2005 09 15	703	(0.1+	2.2+)	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2001 07 22	704	0.0	0.1−	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.4−
2001 07 22	704	0.5−	0.4−	2005 09 23	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+
2001 07 22	704	0.8−	0.5−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.0
2001 08 08	644	1.1+	0.8+	2005 09 24	703	0.5−	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
2001 08 08	644	1.2+	0.9+	2005 09 24	703	0.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2001 08 08	644	1.2+	1.0+	2005 09 24	703	0.9−	0.9−	2005 10 28	704	0.2−	0.7+
2001 08 09	644	0.9+	0.5+	2005 09 24	703	0.3−	1.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.0
2001 08 09	644	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2001 08 09	644	0.7+	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.2+
2001 08 10	644	0.3−	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
2001 08 10	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 08 10	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.1−	1.0−	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.9−
2001 08 16	704	1.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.9−	0.3−	2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.2+	1.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 31	704	0.6+	0.7+
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.6+	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.9+	0.5+
2001 08 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	1.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	1.0−
2001 09 11	704	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.4+	0.3−	2005 10 31	704	1.2−	0.9+
2001 09 11	704	0.2−	0.7−	2005 10 06	699	1.0+	0.5−	2005 11 01	G96	0.7+	0.2−
2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.8+	1.8+	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	703	1.0−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.8−	0.7+	2005 10 10	A50	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.6+	0.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	A50	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2004 03 22	704	1.3+	1.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.7+	2005 10 12	691	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2004 04 20	691	0.1−	0.6+	2005 10 21	644	0.1+	0.2−				

(119133)∗ 2001 PX$_1$ = 1998 XM$_{22}$

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 15934)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.28660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28332628	ω	231.71814		+0.30966755	+0.94935421	
a	2.2958569	Ω	56.40158		−0.85121713	+0.30172945	
e	0.2350861	i	3.66352		−0.42371619	+0.08766933	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	691	0.3−	0.2−	2001 08 25	644	0.7−	0.8+	2004 03 23	704	0.1−	0.7+
1998 10 28	691	0.8−	0.7+	2001 08 26	608	0.7+	0.3−	2004 03 28	704	0.1−	0.8+
1998 10 28	691	0.7−	0.7+	2001 08 26	608	0.9+	0.2+	2004 03 28	704	0.4+	0.9+
1998 12 11	691	0.9+	0.5+	2001 08 26	608	0.7+	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.8+
1998 12 11	691	0.0	0.1−	2001 08 26	608	1.0+	0.4+	2004 03 28	704	0.2+	0.4+
1998 12 11	691	0.6+	0.0	2001 08 26	608	0.9+	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.1+
1998 12 15	691	0.3+	0.1+	2001 08 26	608	0.9+	0.3+	2004 04 15	644	0.5−	0.2+
1998 12 15	691	0.2−	0.0	2001 08 27	644	0.2+	0.0	2004 04 15	644	0.6−	0.5+
1998 12 15	691	0.2+	0.1−	2001 08 27	644	0.2+	0.1+	2004 04 15	644	0.5−	0.3+
2001 07 19	644	0.9−	1.4−	2001 08 27	644	0.2+	0.1+	2004 04 15	699	0.1−	0.2+
2001 07 19	644	1.1−	1.5−	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2004 04 15	699	1.8+	0.5+
2001 07 19	644	1.1−	1.8−	2004 03 14	691	0.2+	0.0	2004 04 15	699	0.9−	0.5+
2001 08 08	608	(2.0+	2.3+)	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.8−	0.4+
2001 08 08	608	1.4+	1.5+	2004 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 04 19	704	0.5−	0.0
2001 08 08	608	1.4+	0.7+	2004 03 16	704	0.0	1.2+	2004 04 19	704	0.6−	0.1+
2001 08 09	644	1.0+	0.5+	2004 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 04 19	704	1.1+	0.2+
2001 08 09	644	1.1+	0.6+	2004 03 16	704	0.8+	0.1−	2004 04 23	691	0.2−	0.1−
2001 08 09	644	1.1+	0.7+	2004 03 16	704	0.0	0.7+	2004 04 23	691	0.2−	0.1+
2001 08 13	608	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2004 04 23	691	0.2−	0.0
2001 08 13	608	0.4−	0.4−	2004 03 19	704	0.2+	1.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+
2001 08 13	608	0.1−	0.6−	2004 03 19	704	0.9+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.4+
2001 08 14	644	0.4−	0.4+	2004 03 19	704	0.9−	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.4+
2001 08 14	644	0.2−	0.1+	2004 03 21	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+
2001 08 14	644	0.3−	0.1+	2004 03 21	691	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.5−	0.5+
2001 08 16	704	1.0−	0.3+	2004 03 21	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	691	0.4−	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.9+	2004 03 22	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	691	0.4−	0.7+
2001 08 16	704	0.4+	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	G96	0.4+	0.5+
2001 08 19	704	1.4−	0.1+	2004 03 22	704	1.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4+
2001 08 19	704	0.9−	0.7+	2004 03 22	704	1.6+	0.9+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2001 08 19	704	1.1−	0.9+	2004 03 22	704	1.6+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5+

2001 08 19	704	1.6−	1.2+	2004 03 23	704	0.9+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5−	0.5+
2001 08 19	704	0.8−	1.0+	2004 03 23	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2001 08 25	644	0.8−	0.4+	2004 03 23	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3+
2001 08 25	644	0.7−	0.5+	2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.7+

(119134)∗ 2001 PA$_5$

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.13303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27845611	ω	57.85653		+0.37289871	+0.92394717	
a	2.3225490	Ω	234.27287		−0.88275816	+0.32496608	
e	0.1140885	i	6.02815		−0.28580514	+0.20178869	
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.1+	0.0	2004 04 13	644	0.8−	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.7−
1998 11 17	691	0.4+	0.2+	2004 04 13	644	0.9−	0.3+	2005 10 28	703	(0.8+	2.2+)
1998 12 12	691	(1.2−	4.5−)	2004 04 25	704	1.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.9+	1.6−
1998 12 12	691	0.7−	1.2+	2004 04 25	704	1.6+	0.8+	2005 10 28	703	1.4+	0.6+
1998 12 12	691	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	1.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
1998 12 15	691	0.0	0.3−	2004 04 25	704	1.7+	1.1+	2005 10 28	703	1.5+	0.1+
1998 12 15	691	0.0	0.0	2004 04 25	704	1.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.8−	1.1+
1998 12 15	691	0.0	0.2−	2004 05 11	699	0.9−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.6−
2001 08 08	608	0.8−	1.3−	2004 05 11	699	0.8−	0.6−	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2001 08 08	608	0.5−	1.1−	2004 05 11	699	0.3−	1.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 08 08	608	0.3−	0.8−	2004 05 11	699	0.7−	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2001 08 11	608	0.4+	0.3+	2004 05 12	699	1.1−	0.3−	2005 10 28	703	(1.4−	2.2+)
2001 08 11	608	0.2−	0.3−	2004 05 12	699	0.9+	1.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.3−
2001 08 11	608	0.2+	0.5+	2004 05 12	699	1.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2001 08 17	644	0.3+	0.6+	2004 05 12	699	0.2+	1.4+	2005 11 01	704	0.1+	1.6+
2001 08 17	644	0.1+	0.7+	2005 10 01	291	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.9+	0.4+
2001 08 17	644	0.0	0.6+	2005 10 01	291	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	291	0.1−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.2−	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	1.0+	2005 10 23	644	0.4−	0.6+	2005 11 06	704	0.7−	0.7+
2001 09 08	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	1.1+
2001 09 08	704	0.9+	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	1.0+
2001 09 08	704	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	1.1+
2001 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 11 06	704	0.9−	0.6+
2001 09 08	704	0.5+	0.7−	2005 10 23	703	0.9−	0.1−				
2004 04 13	644	0.5−	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	1.0−				

(119135)∗ 2001 PZ$_9$ = 2000 DN$_{117}$

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 15942)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.29149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27239192	ω	339.01670		+0.76114161	+0.64765885	
a	2.3568932	Ω	340.49121		−0.57930318	+0.65483092	
e	0.1506705	i	5.95770		−0.29166981	+0.38953111	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.1−	0.2−	2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	704	0.1+	0.2−
1996 02 16	691	0.6+	0.3−	2001 08 25	704	1.0−	0.7+	2005 10 08	704	0.7+	0.5+
1996 02 16	691	0.0	0.2−	2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	0.6+
1998 12 11	561	0.4+	0.1−	2001 08 26	608	0.6+	0.5−	2005 10 08	704	0.1−	1.0−
1998 12 11	561	0.1−	0.4−	2001 08 26	608	0.4+	0.7−	2005 10 08	704	0.7−	0.9−
1998 12 11	561	0.8−	0.2−	2001 08 26	608	0.4+	0.2−	2005 10 10	699	0.8+	0.0
2000 02 25	691	0.0	0.6−	2001 08 26	608	1.0+	0.2−	2005 10 10	699	0.5+	0.9−
2000 02 25	691	0.1−	0.0	2001 08 26	608	0.9+	0.7−	2005 10 10	699	0.5−	0.4+
2000 02 25	691	0.3+	0.2−	2001 08 26	608	0.4+	0.6−	2005 10 10	699	0.2+	0.2−
2000 03 03	691	0.5−	0.0	2001 09 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.8+	0.3+
2000 03 03	691	0.4−	0.1−	2001 09 18	704	0.7+	0.1+	2005 10 13	704	0.3+	0.6+
2000 03 03	691	0.2−	0.0	2001 09 18	704	0.3+	0.8+	2005 10 13	704	0.6+	0.1+
2001 07 27	699	0.2−	0.0	2001 09 18	704	0.1−	0.8+	2005 10 23	644	0.3−	0.1−
2001 07 27	699	0.1−	0.0	2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.4+	0.1−	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−
2001 07 27	699	0.3−	0.9+	2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	1.0+	0.5+
2001 08 08	608	0.1+	0.5−	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.2+
2001 08 08	608	0.5−	1.1−	2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	1.3−	0.4+
2001 08 08	608	0.5−	0.6−	2001 09 21	704	0.7−	0.9−	2005 10 23	703	0.0	0.4+
2001 08 13	608	0.7+	0.8−	2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2001 08 13	608	0.5+	1.0−	2001 09 21	704	0.4−	1.0−	2005 10 26	699	0.6+	0.4−
2001 08 13	608	1.3+	0.6+	2004 04 14	699	0.7−	1.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.8+	2004 04 14	699	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2004 04 14	699	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.9−
2001 08 19	704	0.4−	0.8+	2004 04 14	699	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	1.0−	0.4−
2001 08 19	704	0.3−	1.1+	2004 04 21	704	1.2+	1.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 08 19	704	1.1−	0.7+	2004 04 21	704	1.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2001 08 22	608	(2.5+	1.7+)	2004 04 21	704	0.6−	0.7−	2005 10 30	704	1.0−	0.6+
2001 08 22	608	(2.5+	1.3+)	2005 09 30	703	1.2+	1.9+	2005 10 30	704	0.6−	0.5−
2001 08 22	608	(2.1+	1.8+)	2005 09 30	703	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2005 09 30	703	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2001 08 23	699	0.1−	0.4−	2005 09 30	703	0.5+	0.7−	2005 11 02	704	1.0+	0.5−
2001 08 23	699	0.4−	0.1−	2005 10 03	704	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.3−	1.0+
2001 08 23	699	0.8−	0.6+	2005 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.5−	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.3−

(119136)∗ 2001 PC$_{12}$ = 2000 FX$_{58}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15943)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.04528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26735129	ω	139.17733		+0.31475262	+0.94730629	
a	2.3864254	Ω	149.03234		−0.89815725	+0.31752765	
e	0.1223661	i	6.64144		−0.30699241	+0.04227265	
P	3.69	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.1−	1.7+	2001 09 19	699	0.7−	0.3+	2005 09 27	644	0.5−	0.0
2000 03 26	699	0.4−	1.6+	2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2005 09 27	644	0.3−	0.2+
2000 03 26	699	0.4−	1.0+	2001 09 19	704	0.0	0.8+	2005 09 27	644	0.2−	0.3+
2000 03 26	699	0.2+	1.4+	2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2005 09 27	644	0.1−	0.1+
2000 03 28	704	0.9+	0.0	2001 09 21	704	0.8+	1.1+	2005 09 27	644	0.2−	0.1−
2000 03 28	704	1.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 27	644	0.0	0.0
2000 03 28	704	0.5−	0.7+	2001 09 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	0.6+
2000 04 10	608	0.2+	0.7−	2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2005 10 07	699	0.1+	0.4+
2000 04 10	608	0.7+	0.2+	2001 10 16	644	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	1.2+	0.5+
2000 04 10	608	0.7+	0.2−	2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.8+	0.9+
2001 08 11	608	0.1+	0.6−	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	1.5+
2001 08 11	608	0.2−	1.1−	2004 03 22	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	699	0.4−	0.3+
2001 08 11	608	0.3−	0.6−	2004 03 22	704	1.3+	1.3+	2005 10 07	699	0.4+	0.3−
2001 08 13	608	0.4+	0.7−	2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 07	699	0.5+	0.2+
2001 08 13	608	0.0	0.0	2004 03 26	699	0.3−	0.1−	2005 10 21	644	0.5−	0.3+
2001 08 13	608	0.4+	0.7−	2004 03 26	699	0.9−	0.3−	2005 10 21	644	0.6−	0.4+
2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2004 03 26	699	1.0+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2004 03 26	699	0.7−	1.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2001 08 16	704	0.2−	0.5−	2004 04 14	699	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.7−
2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2004 04 14	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	1.0+	0.0
2001 08 16	704	1.0−	0.2−	2004 04 14	699	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.2−
2001 08 24	704	0.4−	0.1+	2004 04 14	699	0.9+	0.4+	2005 10 28	703	1.6−	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.4−	2004 04 16	704	0.2−	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.5−
2001 08 24	704	0.0	0.6−	2004 04 16	704	0.7−	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−
2001 09 07	699	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	0.0	1.0+	2005 10 28	703	0.1−	1.0−
2001 09 07	699	0.1−	0.8−	2004 04 16	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	699	0.0	0.7+
2001 09 07	699	0.0	0.2−	2004 04 16	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	699	0.1+	0.5+
2001 09 07	699	0.1+	0.5+	2004 04 18	608	0.0	0.4−	2005 10 30	699	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 04 18	608	0.1+	0.3−	2005 10 30	699	1.3−	0.7+
2001 09 12	704	1.0−	0.5+	2004 04 18	608	0.1−	0.6−	2005 11 03	703	0.3+	1.0+

2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 04 23	704	0.5−	0.1−	2005 11 03	703	0.7+	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	703	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 04 23	704	0.5+	0.6+	2005 11 03	703	1.1−	0.7+
2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2004 04 23	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	699	0.7−	0.3+
2001 09 19	699	0.1−	0.0	2004 04 23	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	699	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2004 05 14	704	0.0	0.3+	2005 11 06	699	0.2−	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2004 05 14	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	699	0.5+	0.2−
2001 09 19	699	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.4−	0.3+				
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2004 05 14	704	1.0−	1.3−				

(119137)∗ 2001 PF$_{12}$ = 1979 OX$_6$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19965)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	335.15270		(2000.0)		+0.46354052	−0.88543934
n	0.27341092	ω	287.38667		+0.82990548	+0.42056692
a	2.3510335	Ω	134.94834		+0.31046268	+0.19778937
e	0.1413051	i	2.71919			
P	3.60	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.5+	2.5+	2001 09 21	704	1.2−	0.1+	2003 03 27	704	0.5+	0.9+
1979 07 24	413	(4.8−	0.3−)	2001 09 21	704	1.1−	0.2+	2003 03 27	704	0.3−	0.7−
1979 07 25	675	0.8−	0.0	2001 09 21	704	1.0−	0.2+	2003 03 30	704	0.5+	0.2−
2001 08 11	608	0.1+	0.6−	2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2003 03 30	704	(1.5−	2.7−)
2001 08 11	608	0.4−	0.5−	2001 10 11	704	(2.5+	0.3−)	2003 03 30	704	0.0	0.2−
2001 08 11	608	0.7−	0.5+	2001 10 11	704	0.9+	0.6−	2003 03 30	704	0.5+	0.1+
2001 08 13	608	0.4−	0.0	2001 10 11	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	691	0.5−	0.1+
2001 08 13	608	0.2−	0.4+	2001 10 11	704	0.6+	0.2−	2003 03 31	691	0.5−	0.0
2001 08 13	608	0.3+	0.8+	2001 10 11	704	0.1−	0.7−	2003 03 31	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	1.0−	2001 10 13	704	1.6−	0.2−	2003 04 03	699	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.9+	0.1+	2001 10 13	704	0.8−	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.9−	2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.3+	1.0−	2001 10 13	704	1.9−	0.6+	2003 04 03	699	0.2−	0.6+
2001 08 19	807	0.0	0.4+	2003 02 01	291	0.2−	0.5+	2005 09 29	703	0.2+	0.6+
2001 08 19	807	0.2+	0.3+	2003 02 01	291	0.2−	0.5+	2005 09 29	703	0.6+	0.3−
2001 08 24	704	0.3−	0.2−	2003 02 01	291	0.3−	0.4+	2005 09 29	703	1.1−	0.2−
2001 08 24	704	0.4−	0.3+	2003 02 04	608	0.5+	0.5+	2005 09 29	703	1.0+	0.0
2001 08 24	704	0.4−	0.0	2003 02 04	608	0.5+	1.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.5−
2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2003 02 04	608	0.7+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.5−
2001 09 07	704	0.5+	1.1+	2003 02 11	608	0.2+	0.8−	2005 10 01	704	0.3+	0.7+
2001 09 07	704	0.3+	0.4+	2003 02 11	608	0.2+	0.7−	2005 10 01	704	0.3−	0.5−
2001 09 07	704	0.6+	0.3−	2003 02 11	608	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	0.5−	0.5+
2001 09 07	704	0.5+	0.1−	2003 02 24	608	0.1+	1.2+	2005 10 05	704	1.0+	0.4−
2001 09 07	699	1.1+	1.4+	2003 02 24	608	0.3+	0.8+	2005 10 05	704	0.8+	0.5−
2001 09 07	699	0.6+	1.2+	2003 02 24	608	0.2−	1.3+	2005 10 05	704	1.7+	0.4−
2001 09 07	699	0.7−	0.8+	2003 03 07	699	0.5+	1.7−	2005 10 28	704	0.5−	0.9+
2001 09 07	699	0.5+	0.3+	2003 03 07	699	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.5−	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	1.4+	2003 03 07	699	0.2+	1.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	1.2+	2003 03 07	699	1.5+	1.0+	2005 10 28	704	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.2−	1.7+	2003 03 09	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	704	0.7−	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	1.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	1.6+	2003 03 09	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	699	0.8−	1.1+	2003 03 09	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	699	0.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	699	1.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	699	0.1+	1.1+	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.6−	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	644	0.4+	1.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2003 03 26	644	0.3+	1.8+	2005 11 06	691	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2003 03 27	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.0
2001 09 21	704	1.1−	0.3+	2003 03 27	704	0.0	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.0

(119138)∗ 2001 PS$_{15}$

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.57630		(2000.0)		+0.90913547	+0.41630145
n	0.25085717	ω	327.04445		−0.36047362	+0.80195061
a	2.4899179	Ω	8.38436		−0.20864195	+0.42844873
e	0.1039343	i	5.06612			
P	3.93	H	16.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2001 08 26	608	0.1−	1.5−	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2001 08 26	608	0.4−	0.4−	2005 08 30	644	0.0	0.3+
2000 03 11	691	0.4−	0.7−	2001 08 26	608	0.2+	0.9−	2005 08 30	699	0.1+	0.5−
2000 03 11	691	0.1+	0.6−	2001 08 26	608	0.1−	1.1−	2005 08 30	644	0.0	0.1+
2000 03 11	691	0.4−	1.0−	2001 08 26	608	0.1+	0.8−	2005 08 30	699	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2004 03 29	691	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	1.5+	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.5+	1.3−
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2004 04 20	691	0.5+	0.3+	2005 09 05	703	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.1−	1.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2005 09 05	703	1.5−	0.1−
2001 07 24	644	0.3−	0.9+	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	0.2+	0.8−
2001 07 24	644	0.6−	0.5+	2004 04 23	691	0.3+	0.0	2005 09 05	703	0.5−	0.1−
2001 07 24	644	0.5−	0.7+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 09 06	699	0.5−	0.8+
2001 07 28	699	0.4+	0.3−	2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	1.4−	0.2−
2001 07 28	699	1.0+	0.8+	2005 08 01	E12	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.2−	0.2+
2001 07 28	699	0.3−	0.4−	2005 08 01	E12	0.5+	0.7+	2005 09 06	699	1.3−	0.6−
2001 07 28	699	1.0−	1.6+	2005 08 01	E12	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.4+
2001 08 09	644	0.6+	0.4−	2005 08 01	E12	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+
2001 08 09	644	0.6+	0.4−	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0
2001 08 09	644	1.1+	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+
2001 08 14	644	0.3+	0.4−	2005 08 05	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2001 08 14	644	0.2+	0.2−	2005 08 28	E12	0.6+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2001 08 14	644	0.1+	0.4−	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1+
2001 08 26	608	0.1−	1.1−	2005 08 28	E12	1.0+	0.2+				

(119139)∗ 2001 PY$_{17}$

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.15890		(2000.0)		+0.99505533	−0.01381361
n	0.27477335	ω	302.46136		+0.05689026	+0.89100733
a	2.3432555	Ω	58.50518		−0.08141487	+0.45377872
e	0.1986195	i	6.62377			
P	3.59	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 10 10	644	0.5−	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.4−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+
2001 07 22	644	0.5−	0.1−	2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+
2001 07 22	644	0.9−	0.1+	2001 10 14	699	1.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	1.5−
2001 07 22	644	0.8−	0.4−	2001 10 14	699	0.4−	1.3+	2005 10 23	703	0.8+	0.2+
2001 08 09	644	0.2+	0.1+	2001 10 14	699	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2001 08 09	644	0.2+	0.2+	2001 10 14	699	0.4+	1.8−	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+
2001 08 09	644	0.1+	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 08 14	644	0.5+	0.2−	2004 05 13	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 08 14	644	0.3+	0.4−	2004 05 13	691	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.8+	0.3+
2001 08 14	644	0.4+	0.4−	2004 05 21	691	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.7+
2001 08 25	699	0.2+	0.6−	2004 05 21	691	0.0	0.6+	2005 10 28	704	1.4+	0.2+
2001 08 25	699	0.1+	0.0	2004 05 21	691	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.5+
2001 08 25	699	0.2+	0.3−	2004 06 15	691	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2001 08 25	699	0.1+	0.3−	2004 06 15	691	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.0	1.3+
2001 09 10	699	0.3−	0.3−	2004 06 15	691	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	1.2+
2001 09 10	699	0.6+	0.1−	2005 09 12	704	0.8+	0.5+	2005 11 03	691	0.3−	0.2+
2001 09 10	699	0.2−	0.5+	2005 09 12	704	0.4−	0.9+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2001 09 10	699	0.1+	0.3−	2005 09 12	704	0.5−	1.2+	2005 11 03	691	0.3−	0.3+
2001 09 11	704	0.0	0.1+	2005 09 12	704	0.7−	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	704	1.0−	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.8−	2005 11 12	691	0.1+	0.3+

2001 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.4−
2001 09 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.9−

(119140)∗ 2001 PS$_{24}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.19377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23009539	ω	154.43796		+0.54195842	+0.83774334	
a	2.6375302	Ω	148.25380		−0.79121781	+0.53543108	
e	0.1285887	i	7.29791		−0.28329394	+0.10723650	
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.7−	0.1+	2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 03 17	691	0.3−	0.6+
1995 01 31	691	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.6−	1.3+	2004 03 19	704	0.3+	1.4+
1995 01 31	691	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	1.5+	2004 03 19	704	0.4+	1.5+
1996 05 10	691	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2004 03 19	704	1.0−	0.3+
1996 05 10	691	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2004 03 19	704	1.8−	1.4+
1996 05 10	691	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	1.4+	0.0
2000 04 27	699	1.4+	0.8+	2001 09 19	704	0.8−	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.5−
2000 04 27	699	0.4+	0.4−	2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2004 03 22	704	0.2−	1.1−
2000 04 27	699	0.4+	0.5+	2001 09 19	704	1.3+	0.2−	2004 03 22	704	0.0	0.4−
2000 04 27	699	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.2−	0.2−
2001 08 01	644	0.8−	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.0	2004 03 27	691	0.2+	0.3+
2001 08 01	644	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	1.0+	2004 03 27	691	0.1−	0.3+
2001 08 01	644	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2004 03 27	691	0.2+	0.3+
2001 08 11	608	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	1.1+	1.2+	2005 06 09	691	0.1−	0.2−
2001 08 11	608	0.5−	1.1+	2001 09 21	704	0.8+	1.1+	2005 06 09	691	0.3−	0.7+
2001 08 11	608	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2005 06 09	691	1.2−	0.5+
2001 08 14	608	0.4−	0.0	2004 02 23	704	1.7+	0.8+	2005 06 13	691	0.1−	0.1−
2001 08 14	608	0.8−	0.0	2004 02 23	704	0.4+	1.1+	2005 06 13	691	0.1−	0.1+
2001 08 14	608	0.4−	0.3−	2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2005 06 13	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.3+	0.8+	2004 02 23	704	(0.4−	2.1+)	2005 06 17	691	1.2−	0.6+
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2004 03 11	644	0.0	0.6+	2005 06 17	691	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2004 03 11	644	0.3+	0.6+	2005 06 17	691	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 07 11	G96	0.3−	0.4−
2001 08 27	699	0.4+	1.1+	2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2005 07 11	G96	0.4+	0.7−
2001 08 27	699	1.0−	0.6+	2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 07 11	G96	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.4−	0.7+	2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 07 11	G96	0.2+	0.7−
2001 08 27	699	0.5−	0.1+	2004 03 15	704	0.8+	1.6+	2005 10 28	G96	0.7+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2004 03 15	704	1.7+	0.9+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 03 15	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 03 17	691	0.2−	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 03 17	691	0.2−	0.6+				

(119141)∗ 2001 PX$_{25}$ = 1998 YR$_{17}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17713)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.13259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26519865	ω	295.15868		+0.65200214	−0.75396569	
a	2.3993219	Ω	113.90719		+0.72340487	+0.58690348	
e	0.1484183	i	5.03162		+0.22710923	+0.29509327	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	(2.6+	1.2+)	2001 09 19	704	1.0+	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.5+
1998 12 23	691	1.5+	0.4−	2001 09 19	704	1.4+	1.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.4+
1998 12 24	691	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.7−	1.6+	2005 10 07	699	0.1−	0.1+
1998 12 24	691	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	1.6−	0.0	2005 10 07	699	0.3+	0.1+
1998 12 24	691	0.5−	0.3−	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 10 07	699	1.0+	0.3+
2001 08 01	644	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 08 01	644	0.3+	0.6−	2001 09 21	704	1.0−	0.1−	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
2001 08 01	644	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 08 01	644	0.3+	0.9−	2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.2−
2001 08 01	644	0.4+	0.0	2003 01 27	608	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2001 08 01	644	0.3+	0.8−	2003 01 27	608	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.5−
2001 08 11	608	0.1−	0.3−	2003 01 27	608	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 08 11	608	0.3+	0.6−	2003 02 08	608	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.7−	0.0
2001 08 11	608	0.2+	0.1−	2003 02 08	608	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2001 08 14	608	1.2−	1.7+	2003 02 08	608	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.0
2001 08 14	608	(1.0−	2.1+)	2003 03 06	699	0.7+	1.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	0.1+	0.4+	2003 03 06	699	(0.0	2.2+)	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2001 08 25	644	0.2+	0.4−	2003 03 06	699	(0.2+	2.2+)	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.4−	2003 03 06	699	0.4+	1.9+	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2001 08 25	644	0.2+	0.1+	2003 03 07	699	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2001 08 25	704	1.0−	0.1−	2003 03 07	699	1.2−	0.7+	2005 10 30	699	0.3+	0.2+
2001 08 25	644	0.4+	0.1+	2003 03 07	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	1.0−	1.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.4+	2005 10 30	699	0.1+	0.5+
2001 08 25	704	1.6−	0.4+	2003 03 07	644	0.2−	1.2+	2005 10 30	699	0.1−	0.3+
2001 08 25	699	0.5−	0.9+	2003 03 07	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.0	0.4−
2001 08 25	699	0.2+	0.0	2003 03 07	644	0.4−	0.6+	2005 11 03	703	0.2+	0.0
2001 08 25	699	0.5−	0.4+	2003 03 07	644	0.8+	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	0.0
2001 08 25	699	0.2−	0.6+	2003 03 07	644	0.3+	1.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	1.0+	2005 11 04	704	1.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.8−	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.7−	0.8−
2001 09 12	704	0.6−	1.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.5−	1.0+	2005 10 01	703	0.1−	1.1−	2005 11 09	703	0.8−	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	0.4+	0.7+	2005 11 09	703	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	1.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.7+	0.7+				

(119142)∗ 2001 PL$_{27}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.94847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26612122	ω	122.09816		+0.48134671	−0.87415196	
a	2.3937734	Ω	298.99638		+0.77729411	+0.45971697	
e	0.1365178	i	4.23080		+0.40511630	+0.15658438	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.1−	0.7−	2003 02 28	608	0.4+	0.4−	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
1998 12 12	691	0.2−	0.5−	2003 03 06	699	0.4+	2.0+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
1998 12 12	691	0.3−	0.3−	2003 03 06	699	0.7−	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.1−
1998 12 25	691	0.2−	0.5−	2003 03 06	699	0.2+	0.9+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
1998 12 25	691	0.3−	1.9−	2003 03 06	699	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
1998 12 25	691	0.2−	0.2−	2005 09 30	703	0.0	0.6−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 08 11	608	0.2−	0.2+	2005 09 30	703	0.6−	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.6+
2001 08 11	608	0.5−	0.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2001 08 11	608	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2001 08 14	608	(0.5−	2.2+)	2005 10 13	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2001 08 14	608	(0.6−	2.4+)	2005 10 13	704	0.5+	1.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2001 08 14	608	(1.1−	3.5+)	2005 10 13	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2001 08 17	704	0.7+	1.3−	2005 10 13	704	0.1+	1.1+	2005 11 02	704	1.2+	0.4+
2001 08 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 13	704	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2001 08 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 14	699	0.3−	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2001 09 08	704	0.3−	1.2−	2005 10 14	699	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2001 09 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 14	699	1.6−	1.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 09 08	704	1.1+	0.8−	2005 10 14	699	0.3−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.3−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.8+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	0.5+	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.4+	0.6+	2005 11 02	G96	0.4−	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.6+	1.4+	2005 11 02	G96	0.6−	0.5−
2001 10 19	644	0.5+	0.5−	2005 10 25	699	0.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.9−	2005 10 25	699	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2003 02 23	699	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	1.1−	1.2−
2003 02 23	699	0.8+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.5−
2003 02 23	699	1.0−	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.7+

2003 02 23	699	1.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2003 02 28	608	0.2−	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2003 02 28	608	0.0	0.8+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.2−

(119143)∗ 2001 PX$_{27}$

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	16.27688		(2000.0)		+0.98944364	+0.14132494
n	0.27146600	ω	316.28792		−0.11316063	+0.89170835
a	2.3622494	Ω	35.62452		−0.09053146	+0.42998079
e	0.2322856	i	3.15629			
P	3.63	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.0	2001 08 26	608	0.3+	1.2−	2005 10 25	699	0.3−	0.6−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2001 08 26	608	0.1−	1.0−	2005 10 25	699	0.5−	0.8+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2001 08 26	608	0.1+	1.0−	2005 10 25	699	0.2−	0.4+
2000 05 04	645	0.2−	0.1+	2001 08 26	608	0.0	0.8−	2005 10 26	699	0.5+	0.2−
2001 07 28	699	0.2−	0.3−	2001 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+
2001 07 28	699	0.5+	0.2−	2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−
2001 07 28	699	0.3−	0.6+	2001 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2001 07 28	699	1.6−	0.4−	2001 09 11	704	0.3−	0.7−	2005 10 26	691	0.2−	0.1−
2001 08 13	608	0.1−	0.1−	2001 09 11	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	699	0.7−	0.3+
2001 08 13	608	0.1+	0.4−	2001 09 11	704	0.4−	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.7−
2001 08 13	608	0.3+	0.2−	2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 08 14	644	0.2−	0.9+	2001 09 19	704	1.7+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 08 14	644	0.1−	0.8+	2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 08 14	644	0.0	0.8+	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.1−	1.5+	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2001 09 21	704	0.8+	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.8−	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	A50	0.7+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	1.4+	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2001 08 19	704	0.6+	0.9+	2004 05 27	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.9+	2004 05 27	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.4+	0.7+	2004 05 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2001 08 19	704	0.8+	1.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.4−
2001 08 21	608	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2001 08 21	608	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2001 08 21	608	0.5+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2001 08 23	699	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.3+	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2001 08 23	699	0.4+	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	0.8+	2005 11 05	704	0.4−	0.6+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	1.3+
2001 08 25	644	0.1−	1.3−	2005 10 23	703	0.9−	0.5−	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2001 08 25	644	0.3−	1.7−	2005 10 23	703	0.7+	0.9−	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
2001 08 25	704	0.5−	0.9+	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2001 08 25	704	0.4−	0.8+	2005 10 23	703	0.7−	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2001 08 25	644	0.0	1.9−	2005 10 25	699	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	1.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.5−	0.6−	2005 11 11	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	1.1−	1.7+	2005 10 25	699	0.9+	0.6−	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2001 08 26	608	0.2+	1.2−	2005 10 25	699	0.4−	0.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.0
2001 08 26	608	0.1−	1.0−	2005 10 25	699	0.9−	0.1−				

(119144)∗ 2001 PH$_{32}$

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.34726		(2000.0)		+0.98733869	+0.12574508
n	0.26251309	ω	294.06779		−0.06949864	+0.89088545
a	2.4156577	Ω	58.83750		−0.14259123	+0.43647600
e	0.1221892	i	6.48852			
P	3.75	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 10 10	644	0.3+	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2004 04 19	704	0.5−	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.1+
2001 08 02	608	0.1+	1.5−	2004 04 19	704	0.4+	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.3+
2001 08 02	608	0.1−	0.6−	2004 04 19	704	0.5+	0.2−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−
2001 08 02	608	0.0	1.5−	2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2001 08 10	644	0.3+	0.2−	2004 04 19	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.1+	0.2+
2001 08 10	644	0.0	0.0	2004 05 11	699	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	0.2−	0.5+
2001 08 10	644	0.4+	0.0	2004 05 11	699	1.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.5+	0.9+
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2004 05 11	699	0.3−	0.3−	2005 09 30	699	0.0	0.4+
2001 08 16	644	0.1+	0.3+	2004 05 11	699	1.8+	0.8+	2005 10 03	703	0.2−	0.3+
2001 08 16	644	0.1−	0.0	2004 05 15	704	0.9+	1.5+	2005 10 03	703	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.8+	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	703	0.3+	0.1−
2001 08 19	704	0.6+	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 03	703	0.3+	0.2+
2001 08 19	704	0.7−	0.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.7+	2005 10 26	644	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	1.1−	1.2+	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 26	644	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.7+	1.0+	2004 05 23	691	0.0	0.7+	2005 10 26	644	0.1+	0.3+
2001 08 24	608	0.0	0.7−	2005 08 05	E12	1.8+	0.5−	2005 10 27	699	0.6+	0.6−
2001 08 24	608	0.1−	0.5−	2005 08 05	E12	0.3−	0.7+	2005 10 27	704	0.0	0.2−
2001 08 24	608	0.2−	1.4−	2005 08 05	E12	1.3+	1.1−	2005 10 27	699	0.3−	1.0+
2001 08 24	608	0.2−	0.9−	2005 08 05	E12	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.4+	0.4+
2001 08 24	608	0.3−	0.8−	2005 09 14	703	1.1+	0.5−	2005 10 27	704	0.2−	0.2+
2001 08 24	608	0.1−	0.6−	2005 09 14	703	0.9−	0.7−	2005 10 27	704	0.2+	0.0
2001 08 25	699	1.6+	0.0	2005 09 14	703	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2001 08 25	699	0.5+	0.3−	2005 09 14	703	0.7−	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
2001 08 25	699	0.5+	0.4−	2005 09 14	703	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.2−
2001 08 25	699	0.5+	0.4+	2005 09 14	703	0.1+	0.4+	2005 11 01	703	1.4−	0.9−
2001 09 11	704	0.7−	1.0+	2005 09 14	703	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	1.1−	0.4−
2001 09 11	704	0.2−	0.8+	2005 09 14	703	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.9−	0.7−
2001 09 11	704	0.7−	0.6+	2005 09 24	703	0.2+	0.6−	2005 11 01	703	0.7−	0.1−
2001 09 11	704	0.4−	1.1+	2005 09 24	703	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.8+	1.1+
2001 09 11	704	1.0−	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.8+
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2005 09 24	703	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.7+	0.1+
2001 10 10	644	0.3−	1.0+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+				

(119145)∗ 2001 PS$_{41}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.89444		(2000.0)		+0.15249058	−0.96692400
n	0.26019427	ω	112.65733		+0.71502152	+0.25075647
a	2.4299886	Ω	326.46615		+0.68226890	−0.04668169
e	0.2063362	i	21.72263			
P	3.79	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.3−	0.1+	2001 09 10	704	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.0
1999 02 16	704	0.3−	0.1+	2001 09 11	704	0.6−	0.0	2001 11 17	704	0.3+	0.2+
1999 02 16	704	0.1+	0.4−	2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2003 03 08	699	0.5−	2.0+
1999 02 16	704	0.3−	0.1−	2001 09 11	704	0.0	0.0	2003 03 08	699	1.1+	1.0+
1999 02 16	704	0.7−	1.2−	2001 09 11	704	0.3+	0.1−	2003 03 08	699	1.4−	0.0
2001 07 21	691	0.3−	0.8−	2001 09 11	704	0.0	0.9−	2003 03 08	699	1.3−	0.8+
2001 07 21	691	0.1−	0.8−	2001 09 12	704	0.8+	0.6+	2003 03 23	644	0.1+	0.0
2001 07 21	691	0.3−	0.7−	2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2003 03 23	644	0.0	0.1+
2001 08 11	644	0.1+	0.2−	2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2003 03 23	644	0.2+	0.0
2001 08 11	644	0.4+	0.4−	2001 09 12	704	0.7+	0.3−	2003 04 02	644	0.1+	0.1−
2001 08 11	644	0.2+	0.2−	2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2003 04 02	644	0.0	0.1−
2001 08 17	704	0.7+	0.0	2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2003 04 02	644	0.2−	0.0
2001 08 17	704	0.1−	0.2+	2001 09 18	645	0.1+	0.3−	2003 04 06	704	0.9+	0.2−
2001 08 17	704	0.5−	0.0	2001 09 21	644	0.5−	0.4+	2003 04 06	704	0.4+	0.2+
2001 08 17	704	0.6+	0.4+	2001 09 21	644	0.5−	0.2+	2003 04 06	704	0.3+	0.9−
2001 08 17	644	0.3−	0.5−	2001 09 21	644	0.4−	0.3+	2003 04 06	704	0.1−	1.1+
2001 08 17	644	0.9−	1.4+	2001 09 27	644	0.5−	0.0	2003 04 06	704	0.6+	1.0−
2001 08 17	644	0.3−	0.2−	2001 09 27	644	0.4−	0.0	2003 04 06	704	0.6−	0.2+
2001 08 17	644	0.6−	1.1+	2001 09 27	644	0.4−	0.1−	2003 04 06	704	0.9+	0.7−
2001 08 17	644	0.1−	0.3−	2001 10 06	644	0.2+	0.3+	2003 04 06	704	0.5+	1.5−
2001 08 17	644	0.9−	1.3+	2001 10 06	644	0.2−	0.3+	2005 09 13	699	0.1−	0.2+
2001 08 21	704	0.4−	1.0+	2001 10 06	644	0.3−	0.3+	2005 09 13	699	0.4+	0.3+
2001 08 21	704	0.1+	0.9+	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2005 09 13	699	0.3+	0.1−
2001 08 21	704	0.9+	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.0
2001 09 09	699	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.1−

2001 09 09	699	0.1−	1.8+	2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.2−
2001 09 09	699	0.3+	1.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 11 05	703	0.6−	0.1−
2001 09 09	699	0.7+	0.9+	2001 11 13	704	0.4−	0.5−	2005 11 11	704	0.2+	0.4+
2001 09 10	704	0.1−	0.7+	2001 11 13	704	0.0	0.0	2005 11 11	704	0.4+	0.1+
2001 09 10	704	0.4−	0.7+	2001 11 13	704	0.7−	0.1+	2005 11 11	704	0.3+	0.6+
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 11 13	704	0.9+	0.6−	2005 11 11	704	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2005 11 11	704	0.1+	0.4+

(119146)∗ 2001 PQ$_{45}$

Discovered 2001 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.62833			(2000.0)		
n	0.26200407	ω	316.07564		+0.98965619	+0.12341337
a	2.4187855	Ω	37.02062		−0.07299873	+0.87211883
e	0.2943888	i	6.97740		−0.12349823	+0.47347427
P	3.76	H	16.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	0.0
2001 06 23	644	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.7−	0.2+
2001 06 23	644	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	1.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+
2001 06 23	644	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1+
2001 08 01	644	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+
2001 08 01	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.2−
2001 08 01	644	0.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.1+
2001 08 12	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+
2001 08 12	644	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.9+	0.0
2001 08 12	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.7+	0.0
2001 08 18	644	0.6−	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.7+	0.1−
2001 08 18	644	0.6−	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.7+	0.1−
2001 08 18	644	0.6−	0.4−	2005 10 05	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.6+	0.0
2001 08 24	644	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	0.7−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−
2001 08 24	644	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 08 24	644	0.2+	0.7−	2005 10 06	699	0.8−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	644	0.5−	0.1+	2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	644	0.4−	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2001 09 21	644	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 09 24	644	0.1+	0.3−	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.2−
2001 09 24	644	0.3+	0.6−	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2005 10 30	703	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.6+	2005 10 06	691	0.4−	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.5−
2004 04 12	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	0.3+	0.4−
2004 04 12	691	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.3+
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	0.6−
2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	1.1+	0.0
2005 08 31	699	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2005 08 31	699	0.6−	0.6−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.0
2005 08 31	699	0.0	0.2−	2005 10 11	704	0.6−	1.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2005 08 31	699	0.5−	0.2+	2005 10 11	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.6+
2005 09 09	704	0.7+	0.3−	2005 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 11	704	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.0
2005 09 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 11	704	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.7−	0.6−
2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.2−
2005 09 09	704	0.1−	1.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.5−
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+				

(119147)∗ 2001 PF$_{47}$ = 1989 EG$_4$

Discovered 2001 Aug. 14 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17726)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.51050			(2000.0)		
n	0.28964904	ω	126.46478		+0.02276400	−0.96239950
a	2.2623232	Ω	319.50423		+0.73080151	+0.20077689
e	0.2644147	i	24.63427		+0.68221035	−0.18296408
P	3.40	H	15.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1989 03 02	809	(18.3−	0.5−)	2001 08 20	704	1.0+	0.0	2001 09 19	704	0.3−	0.2−
1989 03 02	809	0.0	0.7−	2001 08 21	621	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.2−
1989 03 02	809	0.6+	0.6+	2001 08 21	621	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.2+
1989 03 03	809	0.6+	0.3+	2001 08 22	621	0.3−	0.0	2001 09 19	704	0.2−	0.3+
1989 03 03	809	0.4+	0.3+	2001 08 22	621	0.8+	0.6−	2001 09 19	704	0.2+	0.1−
1989 03 03	809	0.5+	1.3+	2001 08 22	621	0.9+	0.1−	2001 09 21	699	0.4+	0.7+
1998 11 17	704	0.0	0.2−	2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	699	0.2+	0.2+
1998 11 17	704	0.7−	0.1−	2001 08 25	704	0.2−	0.0	2001 09 21	699	0.7−	1.0+
1998 11 17	704	0.7−	0.0	2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2001 09 21	699	0.3−	0.3+
1998 11 17	704	0.7+	0.2+	2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2001 10 06	608	1.3+	0.3−
1999 01 09	704	0.1−	0.3+	2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2001 10 06	608	1.3+	0.2−
1999 01 09	704	1.0−	1.1+	2001 08 30	644	0.4+	0.3+	2001 10 06	608	1.6+	0.5−
1999 01 09	704	0.3+	0.6+	2001 08 30	644	0.1−	0.2+	2004 07 12	E12	0.6−	0.2+
1999 01 09	704	1.1−	0.5+	2001 08 30	644	0.3−	0.3+	2004 07 12	E12	0.3+	0.4+
1999 02 08	704	0.7−	0.2+	2001 09 08	683	1.2+	1.2+	2004 07 12	E12	0.2−	0.0
1999 02 08	704	1.4+	0.7−	2001 09 08	683	0.3+	0.7+	2004 07 12	E12	1.8−	0.7+
1999 02 08	704	(3.0+	0.7−)	2001 09 08	683	0.9−	0.5+	2005 10 14	699	0.3+	0.5−
1999 02 08	704	(3.8−	0.5−)	2001 09 09	699	0.9−	0.6−	2005 10 14	699	0.4−	0.7−
2001 06 25	644	1.3+	0.9−	2001 09 09	644	0.4−	0.5−	2005 10 14	699	0.9+	0.1+
2001 06 25	644	1.1+	0.6−	2001 09 09	699	1.0−	0.1−	2005 10 14	699	0.1−	0.4−
2001 06 25	644	1.3+	0.4−	2001 09 09	644	0.2−	0.3−	2005 11 04	703	0.5−	0.3−
2001 07 29	704	0.5−	0.1−	2001 09 09	699	0.5−	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.2+
2001 07 29	704	0.9−	0.9+	2001 09 09	644	0.4−	0.5−	2005 11 04	703	0.1−	0.1−
2001 07 29	704	0.3−	0.7−	2001 09 09	699	0.7−	0.3−	2005 11 04	703	0.1+	0.3−
2001 08 14	621	0.1+	0.2+	2001 09 15	644	0.3+	0.2+	2005 11 10	704	0.9+	0.9+
2001 08 14	621	0.1+	0.3+	2001 09 15	644	0.3+	0.1−	2005 11 10	704	0.4+	0.8+
2001 08 14	621	0.4+	0.1+	2001 09 15	644	0.3+	0.5−	2005 11 10	704	0.6+	1.1+
2001 08 14	621	0.4−	0.5+	2001 09 17	683	0.0	0.7+	2005 11 10	704	0.7+	1.0+
2001 08 14	621	0.2−	0.5+	2001 09 17	683	0.4−	0.5+	2005 11 10	704	0.7+	1.0+
2001 08 15	621	1.0−	0.2+	2001 09 17	683	1.0−	0.7−	2005 11 13	703	0.1−	0.3−
2001 08 20	704	0.2−	0.6+	2001 09 18	683	0.8+	0.4+	2005 11 13	703	0.3+	0.7−
2001 08 20	704	0.5−	0.5+	2001 09 18	683	0.8+	1.9−	2005 11 13	703	0.8−	0.4−
2001 08 20	704	0.9−	1.1−	2001 09 18	683	(4.4+	0.7−)				

(119148)∗ 2001 PS$_{49}$

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	169.53823			(2000.0)		
n	0.23590233	ω	230.56725		−0.95182757	−0.01669805
a	2.5940672	Ω	306.27612		+0.19862197	−0.79429733
e	0.0261337	i	22.32080		−0.23360992	−0.60729970
P	4.18	H	15.1	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	0.8+	0.9+	2001 11 12	699	1.6+	0.0	2003 01 16	644	0.2−	1.1+
1999 01 15	699	(2.1+	1.6+)	2001 11 12	699	0.3+	1.0+	2003 01 26	608	0.6−	1.1−
1999 01 15	699	0.4+	0.0	2001 11 12	699	1.4+	0.1−	2003 01 26	608	0.3−	1.2−
1999 02 12	704	(2.2+	1.3−)	2001 11 12	699	0.3+	0.5−	2003 01 26	608	0.4−	0.8−
1999 02 12	704	(0.4−	2.1+)	2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2003 01 27	699	0.4−	0.3+
1999 02 12	704	1.0−	0.9−	2002 11 14	644	0.1−	0.2+	2003 01 27	699	0.1−	0.8−
1999 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 11 14	644	0.2+	0.2+	2003 01 27	699	0.4−	0.0
1999 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 12 08	291	1.1−	0.4+	2003 01 27	699	0.5+	0.1+
2001 08 14	644	0.9−	0.5+	2002 12 08	291	0.6−	0.5+	2003 01 30	644	0.2+	1.1+
2001 08 14	644	1.1−	0.6+	2002 12 08	291	1.2−	0.2+	2003 01 30	644	0.1+	1.1+
2001 08 14	644	1.2−	0.8+	2002 12 11	644	0.6+	0.2+	2003 01 30	644	0.3+	1.0+
2001 08 20	644	0.8−	0.2+	2002 12 11	644	0.4+	0.0	2003 01 31	704	0.6+	0.6+
2001 08 20	644	1.2−	0.3+	2002 12 11	644	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.1−	0.2−
2001 08 20	644	0.9−	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	1.1−	2003 01 31	704	0.0	0.3−

2001 08 23	704	0.7+	1.2−	2002 12 31	704	0.6+	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	
2001 08 23	704	0.8−	0.5−	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.9+	
2001 08 23	704	0.3−	0.3−	2002 12 31	704	0.5+	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.6+	
2001 08 23	704	0.1−	0.6−	2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2003 02 03	704	0.2−	0.1−	
2001 09 23	699	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2003 02 03	704	0.4+	0.4+	
2001 09 23	699	0.9+	0.8−	2003 01 05	704	0.6+	0.3+	2003 02 03	704	1.3−	1.1+	
2001 09 23	699	0.6−	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2003 02 03	704	0.1+	0.8+	
2001 09 23	699	0.1+	0.5−	2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2003 02 03	704	0.0	1.2+	
2001 09 24	704	1.0+	0.8+	2003 01 05	704	0.2−	0.7+	2003 02 03	704	0.3−	0.7+	
2001 09 24	704	0.3−	1.8+	2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2003 02 03	704	0.5+	0.5+	
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 01 09	704	0.4−	1.0−	2003 02 07	704	0.3−	1.4−	
2001 09 24	704	0.2+	0.6+	2003 01 09	704	0.3+	0.7−	2003 02 07	704	0.2+	1.3−	
2001 09 24	704	0.5−	0.3−	2003 01 09	704	0.2+	0.6−	2003 02 07	704	0.1−	0.1−	
2001 09 24	699	0.8−	0.2−	2003 01 09	704	0.1−	0.3−	2003 02 07	704	0.2+	0.5−	
2001 09 24	699	0.0	0.7−	2003 01 11	704	0.3+	0.2−	2005 08 29	106	1.0+	0.4−	
2001 09 24	699	0.5+	0.4+	2003 01 11	704	0.7−	0.2+	2005 08 29	106	0.6−	0.2+	
2001 09 24	699	0.7+	0.3−	2003 01 11	704	0.5+	0.2−	2005 08 29	106	0.0	0.1+	
2001 09 28	704	0.2+	0.2−	2003 01 11	704	0.1+	0.0	2005 08 29	106	0.1+	0.2+	
2001 09 28	704	0.7+	0.1−	2003 01 11	704	0.6+	0.6−	2005 08 30	599	0.5+	0.0	
2001 09 28	704	0.8+	1.8−	2003 01 11	704	0.9−	0.1+	2005 08 30	599	1.0+	0.2+	
2001 09 28	704	0.6+	0.9−	2003 01 12	704	0.2+	0.7−	2005 08 30	599	0.7+	0.1+	
2001 10 15	704	0.3+	0.4−	2003 01 12	704	0.6−	0.1+	2005 08 30	599	0.6+	0.0	
2001 10 15	704	0.9−	0.2+	2003 01 12	704	0.3−	0.0	2005 09 03	703	0.5−	0.5+	
2001 10 15	704	0.5+	1.0+	2003 01 12	704	0.3−	0.1+	2005 09 03	703	1.0−	0.5−	
2001 10 15	704	0.9−	1.0+	2003 01 12	704	0.5−	0.1−	2005 09 03	703	0.5−	0.5−	
2001 10 15	704	0.1−	0.9+	2003 01 14	608	0.9+	0.4−	2005 09 03	703	0.1−	0.1+	
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2003 01 14	608	1.0+	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	
2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2003 01 14	608	0.4+	0.6−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	
2001 11 11	704	0.1−	0.3+	2003 01 16	644	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.1−	
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2003 01 16	644	0.3+	0.2−					

(119149)∗ 2001 PY$_{55}$

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.04173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25520193	ω	152.64293		+0.92247651	−0.38543836	
a	2.4615769	Ω	230.04510		+0.34880058	+0.85631291	
e	0.1945804	i	1.62817		+0.16545468	+0.34375206	
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.5−	1.0+	2005 08 26	699	0.1−	0.4+	2005 09 13	691	1.8−	0.4−	
1999 01 17	691	0.1−	0.5+	2005 08 26	699	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	
1999 01 17	691	(4.2−	3.2+)	2005 08 26	699	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.2+	
2001 08 14	608	0.4−	0.6−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.3+	0.2−	
2001 08 14	608	0.5−	0.7−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	703	0.2+	0.4+	
2001 08 14	608	0.3−	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.0	1.0−	
2001 08 16	704	0.9−	0.3−	2005 08 29	699	0.8−	1.1+	2005 09 14	703	0.1−	0.4−	
2001 08 16	704	1.4−	0.0	2005 08 29	699	0.7−	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.2+	
2001 08 16	704	0.7−	0.0	2005 08 29	699	0.2−	1.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.0	
2001 08 16	704	1.0−	0.1−	2005 08 29	699	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	1.1−	1.1−	
2001 08 16	704	1.4−	0.0	2005 08 30	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.4+	
2001 09 07	704	0.8+	0.8+	2005 08 30	704	0.1+	0.4+	2005 09 28	A50	(1.2+	2.5−)	
2001 09 07	704	0.9+	0.5+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 09 28	A50	0.4+	0.4−	
2001 09 07	704	1.5+	0.4+	2005 08 30	704	0.1+	0.1−	2005 09 28	A50	0.3−	0.7−	
2001 09 07	704	0.8+	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 09 28	A50	0.3+	0.5+	
2001 09 20	704	1.0+	1.0+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2005 08 31	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	
2001 09 20	704	1.4+	0.0	2005 09 01	608	0.0	0.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2005 09 01	608	0.3−	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.6+	
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 09 01	608	0.5−	1.9+	2005 10 01	703	0.9+	0.3+	
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 09 06	699	0.1+	0.4−	2005 10 01	699	0.4+	1.0+	
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	699	0.4−	0.7−	
2004 05 09	691	0.8+	0.6+	2005 09 06	699	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.1+	
2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2005 09 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	699	0.2+	0.4+	
2004 05 09	691	0.6+	0.2+	2005 09 06	704	0.6+	0.1−	2005 10 20	644	0.2−	0.3+	
2004 05 13	291	0.1−	0.6+	2005 09 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+	
2004 05 13	291	0.2−	0.6+	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.3+	
2004 05 13	291	0.1+	1.0+	2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	
2004 05 13	291	0.0	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	
2004 05 13	291	0.2+	1.0+	2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	
2004 05 13	291	0.1−	0.9+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	
2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.6+					

(119150)∗ 2001 PR$_{60}$ = 1998 XL$_{89}$

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17730)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.96750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27434866	ω	260.15544		+0.61483043	−0.78837913	
a	2.3456731	Ω	151.87139		+0.73993222	+0.56741459	
e	0.2091584	i	2.55555		+0.27291731	+0.23769523	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(2.0+	1.9−)	2005 09 06	703	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	
1998 12 15	704	0.5+	1.2−	2005 09 06	703	0.1+	0.2−	2005 10 28	683	0.1+	0.5+	
1998 12 15	704	1.0−	0.9+	2005 09 06	703	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+	
1998 12 15	704	0.3−	0.4+	2005 09 09	A79	0.2−	0.3+	2005 10 28	683	0.8+	0.7+	
1998 12 15	704	1.3+	0.4−	2005 09 09	A79	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	1.0+	
1998 12 22	704	0.1−	0.2−	2005 09 09	A79	0.6−	0.2−	2005 10 28	683	0.5+	0.6+	
1998 12 22	704	0.4−	1.3−	2005 09 12	704	0.9+	0.3−	2005 10 29	704	0.2−	1.3+	
1998 12 22	704	0.1+	1.1−	2005 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	704	0.4−	1.2+	
2001 07 21	608	0.5−	1.2−	2005 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	704	0.4−	1.4+	
2001 07 21	608	0.6−	1.0−	2005 09 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	704	0.7−	1.7+	
2001 07 21	608	0.9−	0.7−	2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.6−	0.5+	
2001 07 21	608	1.0−	0.8−	2005 09 18	644	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+	
2001 07 21	608	0.7−	1.1−	2005 09 18	644	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	0.1+	
2001 07 21	608	0.6−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	
2001 08 13	608	0.2+	0.9−	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.5+	
2001 08 13	608	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	
2001 08 13	608	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	
2001 08 16	704	0.9+	0.4+	2005 10 23	683	0.6+	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	
2001 08 16	704	0.9+	0.1+	2005 10 23	683	0.3−	0.0	2005 11 02	644	0.3−	0.2−	
2001 08 16	704	0.4+	0.5−	2005 10 23	683	0.1+	0.5+	2005 11 02	644	0.4−	0.2−	
2001 08 16	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	683	0.3+	0.7−	2005 11 02	644	0.0	0.0	
2001 09 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	683	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.9+	0.7−	
2001 09 07	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	683	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.6+	0.4+	
2001 09 07	704	0.9+	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	1.1+	0.3+	
2001 09 07	704	1.7+	0.9+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.9+	0.3+	
2001 09 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	1.6+	0.3−	
2001 09 19	704	0.1−	1.9+	2005 10 25	683	0.1+	1.0−	2005 11 05	691	0.2+	0.0	
2001 09 19	704	1.1−	1.4+	2005 10 25	683	0.5+	1.0−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	0.6−	1.5+	2005 10 25	683	0.1−	0.8−	2005 11 05	704	0.1−	0.3+	
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2005 10 26	683	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.1−	
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2005 10 26	683	0.1+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	
2003 02 08	608	0.1+	0.5−	2005 10 26	683	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	1.3−	
2003 02 08	608	0.0	0.1−	2005 10 27	683	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.0	
2003 02 08	608	0.1+	0.1−	2005 10 27	683	0.1+	1.3+	2005 11 10	106	0.2+	0.4−	
2003 02 22	644	0.4+	1.2+	2005 10 27	683	0.4−	0.6+	2005 11 10	106	0.2+	0.3−	
2003 02 22	644	0.1−	1.0+	2005 10 28	703	0.2+	0.7−	2005 11 10	106	0.4−	0.1−	
2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	1.1−	0.8−	2005 11 10	106	0.2−	0.5−	
2003 04 05	691	0.2+	1.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.8+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+	
2003 04 05	691	0.7+	1.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.8−	2005 11 10	703	0.2−	0.1+	
2003 04 05	691	0.6+	1.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.4−	2005 11 10	703	0.7−	0.4−	
2005 09 06	703	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.7−	0.2+	

(119151)∗ 2001 PW$_{61}$

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.50529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25673182	ω	88.96172		+0.42471659	−0.90125633	
a	2.4517880	Ω	335.34065		+0.72720252	+0.39603635	
e	0.2336480	i	11.86011		+0.53925162	+0.17576189	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	(0.4+	2.5+)	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.3+	0.3+
1999 02 12	699	0.3+	1.4+	2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 02	699	0.1−	0.9−
1999 02 12	699	0.8+	0.3+	2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 10 03	683	0.0	0.0
2001 08 13	608	0.6−	0.6−	2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	683	0.0	1.1−
2001 08 13	608	0.3−	0.5−	2005 08 30	704	0.3−	0.6+	2005 10 03	683	0.6−	0.1+
2001 08 13	608	0.6−	0.4−	2005 09 10	699	0.8+	0.0	2005 10 05	683	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2005 09 10	699	0.0	0.1+	2005 10 05	683	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2005 09 10	699	0.7+	0.3−	2005 10 05	683	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.7−	1.1+	2005 09 10	699	1.4−	0.4−	2005 10 06	683	0.5−	0.2+
2001 08 27	699	1.0−	0.9+	2005 09 11	704	0.4+	0.9+	2005 10 06	683	0.1+	0.8−
2001 08 27	699	0.5−	0.3+	2005 09 11	704	1.2+	0.8+	2005 10 06	683	0.2−	0.3−
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2005 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 09	683	0.3−	0.3−
2001 08 27	699	0.6−	0.9+	2005 09 11	704	0.1−	1.3+	2005 10 09	683	0.3+	0.4−
2001 08 28	644	0.6−	1.0+	2005 09 11	704	0.1−	1.0+	2005 10 09	683	0.4−	0.7+
2001 08 28	644	0.6−	0.7+	2005 09 15	683	0.0	0.3−	2005 10 11	683	0.4+	0.0
2001 08 28	644	0.7−	1.3+	2005 09 15	683	0.3+	2.0+	2005 10 11	683	0.9+	0.3−
2001 09 07	704	0.8−	0.6+	2005 09 15	683	0.0	1.7+	2005 10 11	683	0.0	0.7+
2001 09 07	704	(0.5+	2.1−)	2005 09 23	683	0.3+	0.6+	2005 10 12	683	0.1−	0.4−
2001 09 07	704	0.0	0.1+	2005 09 23	683	0.5+	0.5+	2005 10 12	683	(2.2+	0.2−)
2001 09 07	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	683	0.3−	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.0	0.2+	2005 09 24	683	0.0	0.6−	2005 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.9+	0.2+	2005 09 24	683	0.7−	0.7−	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2005 09 24	683	0.5−	1.0+	2005 10 23	683	0.6+	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2005 09 25	683	1.1−	1.8−	2005 10 23	683	0.9+	1.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.1+	2005 09 25	683	1.1−	0.9−	2005 10 23	683	0.5−	1.3+
2001 09 12	704	1.5+	0.0	2005 09 25	683	(0.8−	2.1−)	2005 10 26	683	0.0	0.7−
2001 09 19	645	0.0	0.3−	2005 09 26	683	0.7+	0.8+	2005 10 26	683	0.4+	0.4+
2001 09 19	645	0.1+	0.3−	2005 09 26	683	0.7+	0.5−	2005 10 26	683	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 09 26	683	1.4+	0.1+	2005 10 27	683	0.3+	1.9−
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2005 09 29	683	0.5+	0.2+	2005 10 27	683	0.4+	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	683	1.0+	0.2−	2005 10 27	683	0.0	0.6−
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2005 09 29	683	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.3−
2001 09 22	704	0.6−	1.2+	2005 09 30	683	0.2−	0.8−	2005 10 28	683	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	683	0.1−	1.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.2+	1.3+	2005 09 30	683	0.2+	0.4+	2005 10 28	683	0.2−	1.7+
2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2005 09 30	106	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	106	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.5−
2001 09 23	704	0.3−	1.2+	2005 09 30	106	0.3+	0.2−	2005 10 28	683	0.3−	0.8+
2003 03 07	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	683	1.2−	1.5−	2005 10 29	683	0.1+	0.1+
2003 03 07	704	0.0	0.8+	2005 10 01	683	1.1−	2.0−	2005 10 29	683	0.8−	0.4+
2003 03 07	704	(0.3−	2.3+)	2005 10 01	683	(1.7−	2.7−)	2005 10 29	683	0.0	0.8+
2003 03 31	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 31	683	0.4−	0.7+
2003 03 31	704	1.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 10 31	683	1.0−	0.5+
2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	291	0.1+	0.4+
2003 03 31	704	0.0	0.9+	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2005 11 02	291	0.2−	0.5+
2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 02	699	0.2+	0.3+	2005 11 02	291	0.2−	0.4+

(119152)∗ 2001 PB$_{63}$ = 1996 KB$_2$

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17732)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.68859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26605839	ω	290.57047		+0.75034590	−0.65904949	
a	2.3941503	Ω	110.69469		+0.62509779	+0.68214224	
e	0.2102003	i	3.14544		+0.21502043	+0.31675817	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.8−	0.0	2001 10 12	699	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	0.3+	1.0+
1995 01 07	691	0.1−	0.2+	2001 10 12	699	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	1.6+
1995 01 07	691	0.3−	0.2+	2001 10 12	699	0.3+	0.3−	2001 11 18	645	0.1+	0.2−
1996 05 16	691	1.2+	0.4+	2001 10 12	699	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.4+	1.7+
1996 05 16	691	0.8+	0.9+	2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−
1996 05 16	691	0.5+	0.5+	2001 10 13	704	0.3+	0.0	2001 11 18	704	0.8−	1.4+
1996 05 20	691	0.8−	0.3−	2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.9−	1.4−
1996 05 20	691	0.8−	0.5+	2001 10 13	704	0.2+	0.7+	2001 12 07	704	(0.9−	2.0−)
1996 05 20	691	0.7−	0.1+	2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2001 12 07	704	(0.8−	2.0−)
1996 05 22	691	1.1+	0.7−	2001 10 14	439	0.2+	0.2−	2001 12 07	704	1.1−	1.8−
1996 05 22	691	1.1+	0.6−	2001 10 14	439	0.9−	1.0−	2001 12 07	704	0.9−	1.6−
1996 05 22	691	0.7+	0.7−	2001 10 16	704	0.9−	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	0.4+
1999 01 26	910	0.7+	0.7−	2001 10 16	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.4−	0.1+
1999 01 26	910	0.9+	0.4−	2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	704	0.7−	0.0
1999 01 26	910	0.7+	0.3−	2001 10 16	704	0.4−	0.3−	2001 12 14	704	0.7−	0.1+
2001 08 13	608	0.1−	0.6−	2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.2−
2001 08 13	608	0.2+	0.4−	2001 10 17	439	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	1.2+
2001 08 13	608	0.2+	0.3−	2001 10 17	439	0.4+	0.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.0
2001 08 18	699	0.3−	0.0	2001 10 18	439	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.8+
2001 08 18	699	0.1−	0.4−	2001 10 18	439	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+
2001 08 18	699	0.8−	0.1−	2001 10 22	704	0.6−	0.7−	2001 12 19	704	0.5+	0.3+
2001 08 18	699	0.5+	0.0	2001 10 22	704	0.8−	0.7−	2003 03 26	691	0.1+	1.0+
2001 08 25	704	0.8−	0.1+	2001 10 22	704	0.5−	0.4−	2003 03 26	691	0.1+	0.9+
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2001 10 22	704	0.7−	0.8−	2003 03 26	691	0.3−	1.0+
2001 08 25	704	1.2−	0.4+	2001 10 24	704	1.1+	0.2−	2003 03 27	703	0.5−	0.4+
2001 08 25	704	0.7−	0.4−	2001 10 24	704	0.6+	0.2−	2003 03 27	703	0.1−	0.7−
2001 09 16	704	0.5+	0.8+	2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 03 27	703	0.2+	0.5−
2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2001 10 24	704	1.1+	0.3+	2003 03 27	703	1.1−	0.8+
2001 09 16	704	0.4−	0.0	2001 10 24	644	1.2+	1.5+	2003 03 30	704	0.2−	1.0+
2001 09 16	704	0.0	0.9−	2001 10 24	644	1.0+	1.6+	2003 03 30	704	0.6+	0.6+
2001 09 17	699	0.2−	0.1+	2001 10 24	644	1.1+	1.7+	2003 03 30	704	0.8−	0.3+
2001 09 17	699	0.6−	0.3+	2001 11 08	644	0.0	0.5+	2003 04 10	691	0.0	0.5+
2001 09 17	699	0.9−	0.3+	2001 11 08	644	0.1−	0.3+	2003 04 10	691	0.5−	0.5+
2001 09 17	699	0.5−	0.2+	2001 11 08	644	0.0	0.6+	2003 04 10	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	0.5+	0.6+	2005 09 13	704	0.8+	1.0−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.3−	1.7+	2005 09 13	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2001 11 09	704	0.3−	0.8+	2005 09 13	704	0.4+	1.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 11 09	704	1.2−	0.7+	2005 09 13	704	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	2.8+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.4+	2001 11 15	644	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 11 15	644	0.5−	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 11 15	644	0.5−	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.6+
2001 10 10	644	0.2+	0.8−	2001 11 15	644	0.5−	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	1.2−
2001 10 10	644	0.1+	0.9−	2001 11 15	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	1.1−	0.7−
2001 10 10	644	0.2+	0.9−	2001 11 15	644	0.3+	0.7+				

(119153)∗ 2001 QH$_3$ = 2001 OM$_{99}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 29700)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.13887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27848291	ω	180.40817		+0.56730203	+0.82223479	
a	2.3224000	Ω	124.15476		−0.75539853	+0.54172644	
e	0.1712520	i	3.17324		−0.32793516	+0.17453486	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.9+	0.3−	2001 09 07	704	0.7−	0.2−	2005 10 05	704	0.7−	0.3−
1997 04 06	704	1.4+	0.3+	2001 09 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.7−	0.9+
2000 03 03	704	0.5+	1.7+	2001 09 11	704	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	1.5+	2001 09 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 12	704	1.1+	1.6+
2000 03 03	704	0.1−	1.5+	2001 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 12	704	0.9+	0.0

2000 03 03	704	0.6−	1.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.6+	1.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.4−	2005 10 12	704	0.9−	0.0
2001 06 28	699	0.1+	0.3−	2004 03 22	704	0.8+	0.8+	2005 10 25	703	(0.2+	2.6+)
2001 06 28	699	1.4−	0.5−	2004 03 28	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.8+
2001 06 28	699	0.8−	0.6−	2004 03 28	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	703	0.6−	0.5+
2001 06 28	699	1.0+	0.6−	2004 03 28	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	1.1−	0.4−
2001 07 16	699	1.1+	0.8−	2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.9+
2001 07 16	699	1.3−	0.7+	2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.6+
2001 07 16	699	0.4+	1.3+	2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2001 07 16	699	0.5−	1.2+	2004 04 11	703	0.6+	1.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.8−
2001 07 27	699	0.2+	0.0	2004 04 11	703	(2.0−	0.1+)	2005 10 28	703	0.1+	0.6+
2001 07 27	699	0.3+	0.3+	2004 04 11	703	1.0−	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.4+
2001 07 27	699	0.6+	0.0	2004 04 11	703	0.1+	1.5+	2005 10 28	704	(0.7+	2.1+)
2001 07 27	699	0.1+	0.1−	2004 04 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	0.1−
2001 07 30	704	0.1−	0.4+	2004 04 16	704	0.6+	1.0+	2005 10 28	704	0.5+	1.7+
2001 07 30	704	0.0	0.5+	2004 04 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	1.5+	0.6+
2001 07 30	704	0.8+	1.0+	2004 04 16	704	0.2+	1.0+	2005 10 28	683	0.8−	1.3−
2001 07 30	704	0.6−	0.8+	2004 04 16	644	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.8+	1.0+
2001 07 30	704	0.2+	1.1+	2004 04 16	704	0.6+	0.7+	2005 10 28	683	0.8−	0.9−
2001 08 14	608	0.6+	0.5+	2004 04 16	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	683	0.4−	0.3+
2001 08 14	608	0.3+	0.9+	2004 04 16	644	0.3+	0.6+	2005 10 29	683	0.8+	0.9+
2001 08 14	608	0.4+	0.6+	2004 04 17	699	1.3−	0.0	2005 10 29	683	(2.3+	1.5+)
2001 08 16	704	1.0−	0.1−	2004 04 17	699	0.2−	0.3+	2005 10 29	683	0.8−	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2004 04 17	699	(0.5+	2.0+)	2005 10 30	683	0.3−	0.6+
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2004 04 17	699	0.4−	0.2+	2005 10 30	683	0.9+	1.6+
2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	683	(0.1−	2.7+)
2001 08 16	704	0.6−	0.7+	2004 04 19	704	0.9+	0.1+	2005 10 31	683	1.7+	0.0
2001 08 18	704	0.3+	0.8+	2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 08 18	704	0.4−	1.5+	2004 04 19	704	0.7+	0.7+	2005 10 31	683	0.5+	1.7+
2001 08 18	704	0.3+	0.7+	2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	1.0+
2001 08 18	704	0.2+	0.8+	2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	1.2+
2001 08 19	704	0.3−	0.4−	2004 04 20	704	0.0	0.9+	2005 10 31	683	1.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.8−	2004 04 20	704	0.4+	1.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.7+	2004 04 20	704	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.7−	0.0
2001 08 19	704	0.4+	1.0−	2004 04 22	704	0.3+	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.2+	0.3−	2004 04 22	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	1.2+
2001 08 24	699	0.8−	0.7+	2004 04 22	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.6+
2001 08 24	699	0.0	0.2−	2004 04 22	704	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	0.3−	0.3+	2004 04 23	691	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.7−	0.6−
2001 09 04	644	0.3−	0.1+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2001 09 04	644	0.0	0.1−	2004 04 23	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2001 09 04	644	0.9−	0.0	2004 04 25	704	0.2+	1.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.8−
2001 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 04 25	704	0.9+	0.9+	2005 11 10	703	1.6−	0.2+
2001 09 07	704	0.4−	0.8+	2004 04 25	704	0.8+	1.2+	2005 11 10	703	1.7−	0.8+
2001 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.3+	0.9+
2001 09 07	704	0.4−	0.6−	2004 04 25	704	1.1+	1.8+	2005 11 10	703	1.8+	1.4+

(119154)∗ 2001 QS$_3$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.37569		(2000.0)			
n	0.28148947	ω	58.91422		+0.73865396	+0.67328621
a	2.3058335	Ω	258.74261		−0.62929567	+0.67131548
e	0.1780572	i	1.91667		−0.24161393	+0.30987289
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.2+	0.6−	2001 08 16	704	0.7−	0.2−	2001 10 18	644	0.5+	0.6+
1994 06 10	691	0.1+	1.0−	2001 08 16	704	0.5−	0.5−	2001 10 18	644	0.2+	0.2+
1994 06 10	691	0.0	0.4−	2001 08 18	704	1.4+	0.8−	2004 04 24	691	0.1+	0.1+
1994 06 14	691	0.8−	0.4−	2001 08 18	704	0.3+	0.2−	2004 04 24	691	0.1+	0.1+
1994 06 14	691	0.3−	0.1+	2001 08 18	704	0.4+	0.6+	2004 04 24	691	0.2+	0.3+
1994 06 14	691	0.6−	0.2−	2001 08 18	704	0.1+	0.1+	2004 05 11	699	0.5+	1.0+
1998 12 11	691	0.3+	0.0	2001 08 19	704	0.7+	0.4−	2004 05 11	699	0.3+	0.3+
1998 12 11	691	0.2+	0.0	2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2004 05 11	699	0.2−	0.1+
1998 12 11	691	0.5+	0.5−	2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 05 11	699	0.0	0.8+
1998 12 17	691	0.7+	0.2+	2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.5−	0.0
1998 12 17	691	0.7+	0.3−	2001 08 24	699	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6−	0.0
1998 12 17	691	0.4+	0.3+	2001 08 24	699	0.5−	0.6+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−
2001 06 28	699	0.5+	0.5−	2001 08 24	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2001 06 28	699	0.5+	0.4+	2001 08 24	699	0.7−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2001 06 28	699	0.3+	0.4−	2001 09 07	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
2001 06 28	699	0.1+	1.0+	2001 09 07	704	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.5+
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 07	704	0.2+	0.3−	2005 11 12	691	1.1+	1.0+
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 07	704	0.2−	0.9+	2005 11 12	691	0.3−	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2001 10 18	644	0.5+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+

(119155)∗ 2001 QJ$_7$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	357.49482		(2000.0)			
n	0.26368995	ω	46.79546		+0.98727865	−0.14909486
a	2.4084649	Ω	321.68122		+0.10732430	+0.88123777
e	0.1911098	i	5.11146		+0.11731308	+0.44854289
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	691	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+
1990 10 09	691	0.1−	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	0.9+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+
1990 10 09	691	0.2−	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	1.1−	0.1−	2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2005 10 08	704	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	1.2−	1.1−	2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2005 10 10	699	0.7+	0.8−
2001 08 16	704	1.5−	0.2+	2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2005 10 10	699	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	1.0−	0.2−	2001 10 18	644	0.9+	0.7+	2005 10 10	699	0.6+	0.6−
2001 08 16	704	1.8−	0.8−	2001 10 19	644	0.2+	0.0	2005 10 10	699	0.7+	1.1−
2001 08 18	704	0.3−	0.4−	2001 10 19	644	0.4+	0.0	2005 10 13	704	0.4+	0.0
2001 08 18	704	0.2+	1.3−	2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2005 10 13	704	0.5+	1.0+
2001 08 18	704	0.9−	1.8−	2003 01 28	291	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.7+
2001 08 19	704	0.4+	0.0	2003 01 28	291	0.9+	0.6+	2005 10 13	704	0.4−	0.4+
2001 08 19	704	1.0+	0.5−	2003 01 28	291	0.8+	0.5+	2005 10 14	699	0.0	1.0+
2001 08 19	704	0.6+	0.6−	2003 02 06	291	0.4+	1.2+	2005 10 14	699	0.0	0.1+
2001 08 19	704	1.0+	0.5−	2003 02 06	291	0.0	1.0+	2005 10 14	699	0.4+	0.2+
2001 08 19	704	1.8−	1.5+	2003 02 06	291	0.2+	1.0+	2005 10 23	703	0.6+	0.2−
2001 08 24	106	0.8+	0.4+	2005 08 30	704	0.3+	1.5+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2001 08 24	106	0.6+	0.4+	2005 08 30	704	0.2−	1.0+	2005 10 23	703	0.5+	0.1−
2001 08 24	106	1.1−	1.6+	2005 08 30	704	1.0+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+
2001 09 07	704	0.1+	0.5−	2005 08 30	704	0.3+	0.5+	2005 10 26	699	0.0	0.1−
2001 09 07	704	0.0	0.1+	2005 08 30	704	1.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.5−	0.3−	2005 09 10	699	0.9+	0.6−	2005 10 26	699	0.6+	0.3+
2001 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 09 10	699	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2001 09 18	644	0.3+	0.2+	2005 09 10	699	0.4+	1.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2001 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 09 10	699	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2005 09 24	703	0.7−	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2005 09 24	703	0.8−	0.8−	2005 10 30	704	0.5−	0.5+
2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	703	0.6−	0.7−	2005 10 30	704	0.1+	0.5+
2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.9−	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	703	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.5+
2001 09 22	704	0.2+	0.8+	2005 09 30	703	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	703	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	703	0.1−	0.9−	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.8+	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.7−	2005 10 03	704	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	0.0
2001 09 24	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.4+

(119156)∗ 2001 QM$_7$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.25700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24637226	ω	198.00997		+0.96157738	+0.26214593	
a	2.5200443	Ω	146.45082		−0.23023337	+0.93179988	
e	0.2864425	i	8.48436		−0.14953774	+0.25105478	
P	4.00	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3+	0.1+	2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2005 08 02	704	0.3+	0.1+	
1995 02 03	691	0.2−	0.2−	2001 09 17	704	0.9−	0.6+	2005 08 02	704	0.2−	0.4−	
1995 02 03	691	0.4+	0.4−	2001 09 17	704	0.4−	1.2+	2005 08 06	704	0.0	0.2−	
2001 08 02	608	0.2+	0.9−	2001 09 17	704	1.4−	0.2−	2005 08 06	704	0.3−	1.1+	
2001 08 02	608	0.2+	0.6−	2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2005 08 06	704	0.4−	0.3+	
2001 08 02	608	0.3+	0.7−	2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2005 08 06	704	0.9+	0.9+	
2001 08 11	608	0.6−	0.4+	2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 08 06	644	0.8−	0.6+	
2001 08 11	608	0.7−	1.7+	2001 09 21	704	0.5+	0.8−	2005 08 06	644	0.1+	0.4−	
2001 08 11	608	0.6−	1.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 08 06	644	0.3+	0.4−	
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.0	0.4−	2005 08 10	608	0.3+	0.1+	
2001 08 16	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2005 08 10	608	0.4+	0.2+	
2001 08 16	704	0.1−	0.9−	2001 09 21	704	0.7−	0.6−	2005 08 10	608	0.3+	0.2+	
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 10 10	644	0.2−	0.1−	2005 08 26	699	0.3+	0.3−	
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2001 10 10	644	0.6−	0.0	2005 08 26	699	0.2−	0.2−	
2001 08 18	704	0.5+	0.9+	2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	0.2−	
2001 08 18	704	0.4−	0.9+	2001 10 15	704	1.2−	0.4−	2005 08 26	699	0.0	0.2+	
2001 08 18	704	0.7−	1.1+	2001 10 15	704	0.8−	0.0	2005 08 29	704	0.7−	0.1−	
2001 08 18	704	0.6+	0.3+	2001 10 15	704	0.3−	0.6−	2005 08 29	704	0.9−	0.1−	
2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2001 12 05	704	0.6+	1.8−	2005 08 29	704	0.7−	0.8+	
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2001 12 05	704	0.2+	1.6−	2005 08 29	704	0.2−	0.2−	
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2001 12 05	704	0.3+	0.8−	2005 08 29	704	0.6−	0.6−	
2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2004 03 21	691	0.1−	0.4+	2005 08 30	699	0.5−	0.1+	
2001 08 19	704	1.1+	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.5+	2005 08 30	699	0.2+	0.4+	
2001 08 23	699	0.4+	0.3−	2004 03 21	691	0.3−	0.5+	2005 08 30	699	0.6+	0.0	
2001 08 23	699	0.5+	0.2−	2005 06 23	644	0.2+	0.4−	2005 08 30	699	0.1−	0.1−	
2001 08 23	699	0.5+	0.1−	2005 06 23	644	0.1+	0.3−	2005 09 05	703	0.2−	0.3−	
2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2005 06 23	644	0.0	0.2−	2005 09 05	703	0.1+	0.5−	
2001 08 24	704	0.1−	0.0	2005 06 30	703	0.6+	0.4−	2005 09 05	703	0.3+	0.7−	
2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2005 06 30	703	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.1−	0.1+	
2001 08 24	704	0.7−	0.3−	2005 06 30	703	0.2−	0.1+	2005 09 13	703	0.1−	0.5+	
2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2005 06 30	703	0.3−	0.8+	2005 09 13	703	0.0	0.6+	
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2005 07 05	699	0.3−	0.0	2005 09 13	703	0.3−	0.4+	
2001 08 27	699	0.2−	0.7+	2005 07 05	699	0.1−	0.6−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	
2001 08 27	699	0.2+	0.3+	2005 07 05	699	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	
2001 09 10	699	0.3+	0.9+	2005 07 05	699	0.7+	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	
2001 09 10	699	0.1+	0.3+	2005 07 06	699	1.2−	1.6−	2005 09 24	644	0.0	0.0	
2001 09 10	699	0.1+	0.9+	2005 07 06	699	1.1+	0.8−	2005 09 24	644	0.2−	0.0	
2001 09 10	699	0.7+	0.4−	2005 07 06	699	0.1−	0.6−	2005 09 24	644	0.2−	0.0	
2001 09 11	704	0.5+	0.3+	2005 07 06	699	0.7+	1.4−	2005 09 26	704	0.2−	0.1+	
2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2005 07 26	608	0.3+	0.1−	2005 09 26	704	0.7+	1.0−	
2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 07 26	608	0.2−	0.9−	2005 09 26	704	0.2−	0.3−	
2001 09 11	704	0.6+	0.0	2005 07 26	608	0.3+	0.8−	2005 09 26	704	0.2+	1.1−	
2001 09 11	704	0.7+	0.0	2005 07 29	644	0.4+	0.5−	2005 09 26	704	0.7+	1.4−	
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2005 07 29	644	0.3+	0.4−	2005 11 06	703	0.7−	0.4−	
2001 09 16	704	0.5−	0.8+	2005 07 29	644	0.2+	0.4−	2005 11 06	703	0.1+	0.3+	
2001 09 16	704	1.4−	1.1+	2005 08 02	704	0.0	0.2−	2005 11 06	703	1.8+	0.6−	
2001 09 16	704	0.4+	1.7+	2005 08 02	704	0.4+	0.4−	2005 11 06	703	0.0	0.9+	
2001 09 16	704	0.6+	1.7+	2005 08 02	704	0.0	0.1−					

(119157)∗ 2001 QH$_9$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.24117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26461589	ω	22.42417		+0.66113931	−0.75019792	
a	2.4028432	Ω	26.19224		+0.68490710	+0.59811141	
e	0.1845982	i	1.28440		+0.30626308	+0.28189682	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.2−	0.1−	2003 02 28	704	0.2+	1.4+	2005 10 07	704	0.5−	0.0	
1999 01 10	691	0.1−	0.3−	2003 02 28	704	0.9+	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	0.1−	
1999 01 10	691	0.2−	0.1−	2003 02 28	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	
2001 08 12	608	1.5+	0.2+	2003 02 28	704	(0.8+	2.0−)	2005 10 07	691	0.3+	0.0	
2001 08 12	608	0.4+	0.6+	2003 02 28	704	0.6+	1.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	
2001 08 12	608	0.3+	0.1−	2003 02 28	608	0.2+	0.4−	2005 10 11	704	0.6+	0.1−	
2001 08 16	704	0.8+	0.6+	2003 02 28	608	0.1−	0.2−	2005 10 11	704	0.1+	0.1+	
2001 08 16	704	0.3−	1.0+	2003 02 28	608	0.2+	0.3−	2005 10 11	704	0.3−	0.2+	
2001 08 16	704	0.4+	0.7+	2003 03 06	699	0.9−	1.6+	2005 10 11	704	0.3−	0.5+	
2001 08 16	704	0.5−	0.3+	2003 03 06	699	0.6+	1.2+	2005 10 11	704	0.5−	0.2+	
2001 08 18	704	0.3+	1.0+	2003 03 06	699	0.6−	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	
2001 08 18	704	1.2−	0.3+	2003 03 06	699	0.9+	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.0	
2001 08 18	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	
2001 08 18	704	0.4+	1.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	
2001 08 19	704	0.4−	0.3+	2003 03 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.1−	
2001 08 19	704	0.5+	0.1+	2003 03 07	699	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.5+	0.5−	
2001 08 19	704	0.3+	0.6−	2003 03 07	699	0.8+	1.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	
2001 08 19	704	0.6−	0.3+	2003 03 07	699	0.9+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	
2001 08 23	699	0.7+	0.1−	2003 03 07	699	0.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	
2001 08 23	699	0.5+	0.1+	2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.5−	
2001 08 23	699	0.6+	0.3+	2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	
2001 08 23	699	0.4−	0.1−	2005 06 13	G96	0.8−	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	0.1−	
2001 08 27	699	0.9−	0.1+	2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	
2001 08 27	699	1.0−	0.3+	2005 08 29	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.3+	
2001 08 27	699	0.7−	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.7−	0.1−	
2001 08 27	699	0.6−	0.1+	2005 08 29	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.4−	0.0	
2001 09 07	704	0.8−	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.0	
2001 09 07	704	0.6−	0.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.3+	
2001 09 07	704	0.7−	0.6+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	
2001 09 10	699	0.4+	0.3−	2005 08 31	699	1.0−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0	
2001 09 10	699	0.4−	0.4+	2005 08 31	699	0.8−	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.0	
2001 09 10	699	0.2−	0.5+	2005 08 31	699	0.4−	1.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	
2001 09 10	699	1.0−	0.3+	2005 08 31	699	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.3−	
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.3−	
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.0	
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	
2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3−	
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3−	
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0	
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.2+	
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	1.1−	
2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.3−	
2003 02 22	644	0.1+	0.9+	2005 10 06	699	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.3−	
2003 02 22	644	0.6+	1.1+	2005 10 06	703	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	
2003 02 23	699	0.5+	0.8+	2005 10 06	703	0.4−	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.2+	
2003 02 23	699	0.1−	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.0	
2003 02 23	699	0.3−	1.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.2−	
2003 02 23	699	0.9+	0.8+	2005 10 06	703	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.1−	
2003 02 27	608	0.2−	0.8−	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.0	
2003 02 27	608	0.3−	1.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+	
2003 02 27	608	0.2−	1.0−	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+	
2003 02 28	704	0.3+	1.0+	2005 10 07	704	0.4−	0.7+					

(119158)∗ 2001 QX$_{21}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.97022		(2000.0)			
n	0.23983990	ω	26.46216		+0.95234672	+0.30208506
a	2.5655969	Ω	315.88608		−0.28949301	+0.85161454
e	0.2953327	i	3.47517		−0.09607036	+0.42836583
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.2+	0.7+	2001 10 13	699	0.1+	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.2−
1999 02 10	691	0.2−	0.4+	2001 10 13	699	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.1+	0.1−
1999 02 10	691	(0.3+	2.4+)	2001 10 14	704	0.6−	0.2−	2005 08 05	644	0.0	0.6−
2001 05 22	807	0.4+	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.8−
2001 05 22	807	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.3−	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.1−
2001 08 13	608	0.8−	0.0	2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.0
2001 08 13	608	1.2−	0.3−	2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.3−
2001 08 13	608	0.9−	0.1+	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.3−	2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	0.4−	2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 14	704	0.8−	0.6−	2005 08 24	644	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.1−	2005 08 24	644	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2001 10 15	704	0.4+	0.4+	2005 08 26	699	0.3+	0.4+
2001 08 18	704	0.4−	0.0	2001 10 15	704	0.5+	0.0	2005 08 26	699	0.3+	0.3+
2001 08 18	704	0.3+	0.1−	2001 10 15	704	0.6+	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.4+
2001 08 18	704	0.5+	0.0	2001 10 15	704	0.8+	0.0	2005 08 26	699	0.3+	0.2+
2001 08 18	704	1.1+	0.5+	2001 10 15	704	0.7+	0.0	2005 08 28	185	0.1+	0.9−
2001 08 24	704	0.0	0.1−	2001 10 16	704	0.0	0.3−	2005 08 28	185	0.3+	0.8−
2001 08 24	704	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.1+	0.6−	2005 08 28	185	0.3+	0.2−
2001 08 24	704	1.1+	0.8+	2001 10 16	704	0.8+	1.0−	2005 08 28	185	0.1−	0.5−
2001 08 27	699	0.5−	0.2+	2001 10 16	704	0.2−	1.0−	2005 08 29	699	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 10 16	704	0.0	0.9−	2005 08 29	699	0.1−	0.3+
2001 08 27	699	0.5−	0.1−	2001 10 23	699	0.5+	1.0+	2005 08 29	699	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 10 23	699	0.4+	0.1+	2005 08 29	699	0.4+	0.2+
2001 08 31	644	0.5−	0.3+	2001 10 23	699	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	0.2+	0.8+
2001 08 31	644	0.4−	0.2+	2001 10 23	699	0.8+	0.6+	2005 08 30	704	0.5−	0.9+
2001 08 31	644	0.6−	0.0	2001 10 25	644	0.4−	0.2−	2005 08 30	704	0.1−	0.6+
2001 09 09	644	1.3+	1.3+	2001 10 25	644	0.0	0.1−	2005 08 30	704	0.5−	0.5+
2001 09 09	644	1.5+	1.3+	2001 10 25	644	0.2+	0.1−	2005 09 01	608	0.4−	0.2−
2001 09 09	644	1.1+	1.1+	2001 12 11	704	0.4−	1.0+	2005 09 01	608	0.1−	0.3−
2001 09 10	699	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.8+	0.9−	2005 09 01	608	0.0	0.3−
2001 09 10	699	0.7−	0.9+	2001 12 11	704	1.2−	0.8−	2005 09 07	699	0.4−	0.2+
2001 09 10	699	0.3−	0.9+	2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2005 09 07	699	1.3−	0.7−
2001 09 10	699	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2005 09 07	699	0.7+	0.6−
2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2005 09 07	699	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2005 09 08	704	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2004 03 29	691	0.5+	0.5+	2005 09 08	704	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.1−	0.4−	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.9+	0.1+
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2005 06 23	644	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.7−	0.0	2005 06 23	644	0.1−	0.1−	2005 09 17	644	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	(2.1−	0.7+)	2005 06 23	644	0.1+	0.1+	2005 09 17	644	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2005 06 23	644	0.2−	0.3+	2005 09 17	644	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2005 07 01	699	0.1+	0.8+	2005 10 07	704	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.9+	0.1−	2005 07 01	699	0.4+	0.8+	2005 10 07	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2005 07 01	699	0.9+	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2005 07 01	699	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	1.0+	0.1−
2001 09 22	704	0.0	0.8−	2005 07 07	699	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.4+
2001 09 22	704	0.2−	0.9−	2005 07 07	699	0.9−	0.5+	2005 10 22	703	1.4−	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.5−	2005 07 07	699	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.6−	0.0
2001 09 22	704	0.4+	0.9−	2005 07 07	699	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2005 10 26	704	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.3−	0.3−	2005 10 26	704	0.5+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2005 07 12	G96	0.2−	0.3−	2005 10 26	704	0.5+	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2005 10 26	704	0.1−	0.8+
2001 09 23	704	0.6+	0.3−	2005 07 27	608	0.4−	0.7−	2005 10 26	704	0.3+	0.1+
2001 09 25	699	0.3+	0.0	2005 07 27	608	0.4−	0.6−	2005 10 31	G96	0.4+	0.2+
2001 09 25	699	0.5−	0.7−	2005 07 27	608	0.5−	0.6−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3+
2001 09 25	699	0.2−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.7+	0.2+
2001 09 25	699	0.3−	0.2−	2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	G96	0.3−	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.7+	0.0
2001 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 08 02	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+
2001 09 28	644	0.2−	0.2+	2005 08 02	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2001 10 05	644	0.2−	0.8+	2005 08 02	704	0.7−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 10 05	644	0.8−	0.8+	2005 08 02	704	1.0−	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 10 05	644	0.2−	0.9+	2005 08 04	644	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 10 13	699	1.5−	0.8+	2005 08 04	644	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 10 13	699	0.3+	1.1+	2005 08 04	644	0.0	0.0				

(119159)∗ 2001 QX$_{22}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.11617		(2000.0)			
n	0.27708862	ω	4.69619		+0.93520746	−0.35271746
a	2.3301842	Ω	16.06558		+0.32109067	+0.80749134
e	0.1931138	i	6.48662		+0.14929093	+0.47280877
P	3.56	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	699	0.6+	0.5+	2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 12 05	704	(2.3+	0.6+)
1998 11 24	699	1.0+	0.4+	2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2001 12 07	704	0.6−	0.2+
1998 11 24	699	0.6+	1.0+	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 12 07	704	0.3−	0.1−
1998 12 17	699	0.4+	0.6+	2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2001 12 07	704	0.3−	0.2+
1998 12 17	699	0.7+	0.4+	2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 07	704	1.3−	0.0
1998 12 17	699	0.4+	0.6+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 02 01	704	0.7+	1.5+
1998 12 17	704	0.1−	1.5−	2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 02 01	704	1.0+	1.2+
1998 12 17	704	(0.9−	3.4−)	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2003 02 01	704	(1.0+	2.1+)
1998 12 17	704	0.0	1.9−	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 02 03	608	0.3+	0.7+
1998 12 17	704	(2.4−	2.3−)	2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 02 03	608	0.3+	1.2+
1998 12 17	704	0.1−	1.8−	2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 02 03	608	0.4+	0.1+
1999 01 16	704	1.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2003 02 22	644	0.6+	0.3+
1999 01 16	704	0.8−	0.2−	2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2003 02 22	644	0.7+	0.2+
1999 01 16	704	0.6−	0.4−	2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 02 22	644	0.7+	0.1+
1999 01 16	704	0.5−	0.8+	2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2003 02 28	704	0.1−	0.2+
2001 06 19	608	0.6−	1.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 02 28	704	0.6−	0.4+
2001 06 19	608	0.6−	0.8+	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 02 28	704	1.4+	0.4+
2001 06 19	608	0.0	0.9+	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2003 02 28	704	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 02 28	608	1.2+	1.2+
2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2003 02 28	608	(1.2+	2.2+)
2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2001 09 27	644	0.3−	0.7−	2003 02 28	608	1.6+	1.2+
2001 08 16	704	0.1−	0.5+	2001 09 27	644	0.2−	0.5−	2003 03 24	246	0.5+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 27	644	0.1−	0.9−	2003 03 24	246	0.8+	0.1−
2001 08 18	704	0.0	0.0	2001 10 04	644	0.8−	0.5−	2003 03 24	246	1.2+	0.0
2001 08 18	704	0.3−	0.1+	2001 10 04	644	0.5−	0.6−	2003 03 24	246	0.1−	0.1−
2001 08 18	704	0.0	0.1+	2001 10 04	644	0.5−	0.5−	2003 03 24	246	0.5+	0.2+
2001 08 18	704	0.4−	0.5+	2001 10 11	704	0.2−	0.9+	2003 03 24	246	0.1+	0.1−
2001 08 18	704	0.1−	0.5−	2001 10 11	704	0.0	0.4+	2003 03 25	699	0.9+	0.0
2001 08 19	704	0.7−	0.1+	2001 10 11	704	0.2+	0.3+	2003 03 25	699	0.5+	0.0
2001 08 19	704	0.7−	0.4+	2001 10 11	704	1.3+	1.2+	2003 03 25	699	0.5+	0.3−
2001 08 19	704	0.5−	0.0	2001 10 13	704	0.0	0.3+	2003 03 25	699	0.2−	0.6+
2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2003 03 30	645	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.8−	0.0	2001 10 13	704	0.3+	1.1+	2003 03 30	645	0.1−	0.3+
2001 08 25	644	0.2−	0.2+	2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2005 10 08	704	0.2+	0.0
2001 08 25	644	0.4−	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.9+	2005 10 08	704	0.7+	0.6+
2001 08 25	644	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.6−
2001 08 25	699	0.3+	0.7+	2001 10 23	704	0.3−	0.8+	2005 10 08	704	0.6+	0.3−
2001 08 25	699	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.5−	0.9+	2005 10 14	704	0.3−	0.3+
2001 08 25	699	0.3+	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 14	704	0.1−	1.1+
2001 08 25	699	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2005 10 14	704	0.6−	0.4−
2001 09 06	644	0.6−	0.4+	2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2005 10 14	704	0.1−	0.8+
2001 09 06	644	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.1+

2001 09 06	644	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2001 11 15	608	0.7+	0.0	2005 10 30	704	1.3−	0.6−
2001 09 17	699	0.1+	0.1+	2001 11 15	608	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2001 09 17	699	0.1−	0.1+	2001 11 15	608	0.8+	0.1−	2005 11 02	704	0.7+	0.7+
2001 09 17	699	0.1+	0.6+	2001 12 05	704	0.5+	1.3−	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2001 09 17	699	0.1+	0.8+	2001 12 05	704	0.3+	1.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+

(119160)∗ 2001 QT$_{23}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.74227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26299860	ω	203.84966		+0.48130414	+0.87459257	
a	2.4126839	Ω	94.96655		−0.79446534	+0.46350236	
e	0.2125364	i	3.37223		−0.37036624	+0.14231445	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	704	0.2+	0.6+	2004 03 12	644	0.3−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
1997 07 02	704	0.5−	1.2+	2004 03 14	691	0.4−	0.6+	2005 10 21	644	0.4+	0.0
1997 07 02	704	(3.8+	3.2+)	2004 03 14	691	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	1.0+
1997 07 02	704	0.7+	1.0+	2004 03 14	691	0.6−	0.6+	2005 10 22	703	0.4+	1.0−
2001 08 16	704	0.6−	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	1.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−
2001 08 16	704	0.2−	0.4−	2004 03 22	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2004 03 22	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.6−	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.9+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	1.0−	0.5−	2004 03 22	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	1.0−
2001 08 18	704	0.7+	0.4+	2004 03 28	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	704	1.3−	1.6+
2001 08 18	704	0.1−	0.6+	2004 03 28	704	1.1−	1.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2001 08 18	704	0.2+	0.6+	2004 03 28	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.9−
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.7+	2005 10 28	704	1.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.7−	2004 03 28	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	0.3−	1.0−
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.8+	2005 10 28	704	0.9−	0.7+
2001 08 25	704	0.2−	0.2−	2004 03 28	691	0.2−	0.7+	2005 10 29	A50	0.6+	0.3−
2001 08 25	704	0.7+	1.4−	2004 04 19	704	1.0+	0.4−	2005 10 29	A50	1.0+	0.2−
2001 09 07	644	0.6−	0.2+	2004 04 19	704	1.3+	0.3+	2005 10 29	A50	1.0+	0.5+
2001 09 07	644	0.8−	0.1−	2004 04 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	A50	0.8+	0.5+
2001 09 07	644	0.8−	0.0	2004 04 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	A50	0.3+	0.7−
2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2004 04 19	704	1.2+	0.3−	2005 10 31	G96	0.6+	0.1−
2001 09 11	699	0.0	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.4−	2005 10 31	704	0.5−	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	1.1+	0.8−
2001 09 12	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	704	0.5+	0.1−	2005 10 31	704	0.6+	0.6−
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.9+	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.7−	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.7+	2005 11 01	704	0.8+	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	1.3+	2005 11 01	704	1.0−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.5+
2001 09 21	704	0.5+	1.6−	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	1.1+	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.8−	2005 11 04	704	0.6+	0.3+
2001 09 23	608	0.4−	0.4−	2005 10 07	699	1.4+	0.7−	2005 11 05	704	0.5−	2.1+
2001 09 23	608	0.5−	0.7−	2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2001 09 23	608	0.5−	1.0−	2005 10 07	703	1.1−	0.7+	2005 11 05	704	0.4+	0.9+
2001 10 10	644	0.0	1.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.6+
2001 10 10	644	0.3+	1.4+	2005 10 07	699	0.0	0.3+	2005 11 05	699	1.1+	0.8−
2001 10 10	644	0.3+	1.2+	2005 10 07	699	1.6+	1.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.1−
2001 10 24	644	0.1+	1.2+	2005 10 07	699	0.7−	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.1−
2001 10 24	644	0.2+	1.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 09	703	1.2−	0.4+
2001 10 24	644	0.3+	1.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.1+	0.9+
2004 03 12	644	0.0	1.0+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.4−	0.3+
2004 03 12	644	0.2−	0.8+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.2+

(119161)∗ 2001 QB$_{24}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.47376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23226828	ω	182.49285		+0.95457465	+0.29694974	
a	2.6210549	Ω	160.17883		−0.27211024	+0.90245806	
e	0.2125381	i	4.17043		−0.12142181	+0.31207421	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.8+	0.2+	2001 09 07	644	(0.2+	2.6−)	2001 10 13	704	0.3−	0.3−
1997 10 29	704	0.7+	0.1+	2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	644	0.6−	0.2+
1997 10 29	704	(1.8+	2.7+)	2001 09 10	704	0.6+	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.1+
1997 10 29	704	0.7+	1.0+	2001 09 10	704	0.3+	0.0	2001 10 17	644	0.6−	0.2+
1997 11 06	704	(2.2−	1.4+)	2001 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 04 14	691	0.1−	0.9+
1997 11 06	704	(3.1−	1.8−)	2001 09 10	704	1.4+	0.1−	2004 04 14	691	0.1−	0.9+
1997 11 06	704	0.8−	0.5−	2001 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 04 14	691	0.5−	0.5+
1997 11 06	704	(3.1−	1.0+)	2001 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 04 23	691	0.3+	0.5+
2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 04 23	691	0.3+	0.1−
2001 05 23	807	0.8−	0.2−	2001 09 11	704	0.0	0.5−	2004 04 23	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.8+	0.5+	2001 09 11	704	0.3−	0.7−	2005 06 28	691	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 06 28	691	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.8−	0.2−	2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2005 06 28	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.2+	0.6−	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 07 07	704	0.3−	0.5−
2001 08 18	704	0.2+	0.2−	2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 07 07	704	0.2−	0.1−
2001 08 18	704	0.2+	0.5+	2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 07 07	704	0.1+	1.3−
2001 08 18	704	1.4+	1.1−	2001 09 19	704	0.8+	0.7−	2005 07 08	691	0.4+	0.1+
2001 08 18	704	0.9+	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 07 08	691	0.3+	0.1+
2001 08 18	704	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 07 08	691	0.4+	0.1+
2001 08 20	704	1.0−	0.2+	2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 07 11	G96	0.2−	0.8+
2001 08 20	704	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 07 11	G96	0.3−	0.2−
2001 08 20	704	0.8−	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2005 07 11	G96	0.3−	0.3−
2001 08 23	699	0.6−	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 07 11	G96	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	1.2−	0.9+	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 07 12	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	0.5+	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2005 07 12	G96	0.7+	0.1−
2001 08 24	704	0.7−	0.6−	2001 09 26	699	0.5+	0.2+	2005 07 12	G96	0.3+	0.2−
2001 08 24	704	0.7−	1.0−	2001 09 26	699	0.5+	0.1+	2005 08 01	E12	0.1+	0.3+
2001 08 24	704	0.6−	0.7−	2001 09 26	699	0.3−	0.4+	2005 08 01	E12	0.4+	0.1−
2001 08 27	691	0.2−	0.0	2001 09 26	699	0.0	0.6+	2005 08 01	E12	0.2+	0.5+
2001 08 27	691	0.3−	0.0	2001 10 11	704	0.8−	1.2−	2005 08 01	E12	0.2−	0.1+
2001 08 27	691	0.2−	0.2+	2001 10 11	704	0.3−	0.7−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 09 07	704	0.6−	0.8−	2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2001 09 07	704	0.1+	0.2−	2001 10 11	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+
2001 09 07	704	1.3+	0.2+	2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2001 09 07	644	(0.6+	2.6−)	2001 10 13	704	0.4−	0.2+				
2001 09 07	644	(0.8+	2.4−)	2001 10 13	704	0.6−	0.6+				

(119162)∗ 2001 QD$_{26}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.73368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26126152	ω	270.36090		+0.98524118	+0.16019468	
a	2.4233664	Ω	80.42158		−0.12234996	+0.90547986	
e	0.2300287	i	3.50665		−0.11970929	+0.39299348	
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.6+	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	683	0.7−	1.6+
1998 12 28	691	0.7+	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2005 10 27	683	1.6−	0.7+

1998 12 28	691	0.5+	0.2+	2001 09 23	608	0.9−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.6−
1999 01 12	568	0.5−	0.2−	2001 09 23	608	0.7−	0.9+	2005 10 28	703	0.0	0.1+
1999 01 12	568	1.5−	0.1−	2001 09 23	608	0.7−	1.4+	2005 10 28	704	0.7+	0.4+
2001 08 15	608	0.2+	0.3−	2001 10 10	644	0.2−	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2001 08 15	608	0.3−	0.7−	2001 10 10	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.8−	0.1−
2001 08 15	608	0.2+	0.5−	2001 10 10	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.6+	0.6+
2001 08 16	704	0.8−	0.8+	2001 10 16	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.7+	0.4+
2001 08 16	704	1.5+	0.7−	2001 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2001 08 18	704	0.8−	0.4−	2001 10 24	644	1.2+	1.2+	2005 10 29	683	0.0	0.9−
2001 08 18	704	0.3−	0.7−	2001 10 24	644	1.2+	1.6+	2005 10 29	683	0.4+	0.4−
2001 08 18	704	0.3−	0.0	2001 10 24	644	1.4+	1.6+	2005 10 29	683	1.6+	0.6+
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2004 04 24	691	0.5+	0.3+	2005 10 30	683	0.7−	0.3+
2001 08 19	704	1.6+	1.0−	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	683	1.8−	1.0+
2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	683	1.5−	0.6+
2001 08 19	704	0.9−	0.6−	2005 10 02	699	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.6−	0.8+
2001 08 19	704	0.7−	0.6−	2005 10 02	699	0.1−	1.0+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.8+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.5+	0.0	2005 10 02	699	0.7−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.8+	0.2−	2005 10 05	704	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2001 08 25	704	1.0+	0.4−	2005 10 05	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.9+	0.6−	2005 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 08 25	699	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	699	0.5−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2001 08 25	699	0.5−	0.3+	2005 10 11	683	0.8+	0.5−	2005 11 03	704	0.8−	0.1+
2001 08 25	699	0.2−	0.1−	2005 10 11	683	1.7+	1.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+
2001 08 28	644	0.4−	0.2−	2005 10 11	683	(3.2+	0.7+)	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2001 08 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 13	683	0.4+	0.5−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2001 08 28	644	0.3−	0.1+	2005 10 13	683	0.4−	0.9−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	1.0+
2001 09 11	699	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2001 09 11	699	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2005 11 05	704	1.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	683	1.0+	0.2+	2005 11 05	704	1.0−	0.4−
2001 09 12	704	0.6−	0.7−	2005 10 24	683	0.6+	0.9−	2005 11 09	106	0.0	0.6−
2001 09 12	704	0.9−	0.3−	2005 10 24	683	0.8+	0.1+	2005 11 09	106	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 09	106	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	1.3+	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 09	106	1.1+	1.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2005 10 25	683	1.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.5−	0.7−
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	1.0−	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2005 10 25	683	1.1+	0.9+	2005 11 10	703	1.1−	1.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 25	683	1.4+	0.9+	2005 11 10	703	0.9−	0.6−
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 26	683	2.0+	1.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	683	0.7−	0.8−	2005 11 10	703	0.3−	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 10 26	683	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2005 10 27	683	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.2−

(119163)∗ 2001 QX$_{26}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.57867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26848693	ω	178.39202		+0.45848996	+0.88617825	
a	2.3796912	Ω	118.89306		−0.81621641	+0.44967596	
e	0.1813436	i	4.38206		−0.35153625	+0.11171233	
P	3.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.4−	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	1.1−	2004 04 28	608	0.0	0.2−
2000 03 12	704	1.0+	0.8+	2001 10 11	704	0.2+	1.5+	2004 05 10	703	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	1.1+	1.9+	2001 10 11	704	0.0	0.2−	2004 05 10	703	0.3−	0.9+
2001 05 22	807	0.3+	0.6−	2001 10 16	644	0.4+	0.9+	2004 05 10	703	0.6+	0.1+
2001 05 22	807	0.4+	0.6−	2001 10 16	644	0.4+	0.7+	2004 05 10	703	0.0	0.8+
2001 07 29	644	0.0	0.4−	2001 10 16	644	0.4+	0.7+	2004 05 14	704	0.9+	0.8+
2001 07 29	644	0.2−	0.4−	2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2004 05 14	704	1.5+	0.1+
2001 07 29	644	0.3−	0.5−	2004 03 22	704	0.7+	1.0−	2004 05 14	704	0.7+	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.4+	0.7−
2001 08 16	704	0.5−	0.3−	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2004 05 14	704	0.9−	0.3−
2001 08 16	704	0.6−	0.6+	2004 03 31	704	0.4+	1.1+	2004 05 17	185	0.8−	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2004 03 31	704	0.2+	1.2+	2004 05 17	185	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	1.3+	2004 03 31	704	0.2−	1.2+	2004 05 17	185	0.4−	0.3−
2001 08 16	704	0.3+	1.7+	2004 03 31	704	0.4+	1.0+	2004 05 22	704	0.6−	0.4+
2001 08 16	704	0.7−	0.8+	2004 03 31	691	0.2+	0.4+	2004 05 22	704	0.2−	1.1−
2001 08 18	704	0.6−	1.3+	2004 03 31	691	0.1−	0.6+	2004 05 22	704	0.1−	1.5+
2001 08 18	704	1.7−	0.9+	2004 03 31	691	0.1−	0.5+	2004 05 22	704	0.4−	0.0
2001 08 18	704	1.0−	1.5+	2004 04 16	704	0.6+	0.3+	2004 05 22	704	0.7−	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2004 04 16	704	0.7+	0.9+	2004 05 24	699	0.8+	0.9+
2001 08 25	704	0.4−	0.7−	2004 04 16	704	0.0	0.4+	2004 05 24	699	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	0.2−	2004 04 16	704	0.2+	0.5−	2004 05 24	699	0.7−	0.4−
2001 08 25	704	0.1+	1.0−	2004 04 16	704	0.6+	0.0	2004 05 24	699	0.7+	0.5+
2001 08 25	704	0.4+	0.5−	2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 04 16	644	0.4+	0.3+	2005 09 25	644	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 04 16	644	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 04 17	699	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.7+
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 04 17	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 04 17	699	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.7−	0.6+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2004 04 17	699	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	1.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2004 04 20	704	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.0	1.0+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.5−	1.0+
2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2004 04 20	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	699	0.7−	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	703	0.3+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 04 21	703	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 04 21	703	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2004 04 21	703	0.4+	0.4−	2005 11 05	704	0.6+	1.0+
2001 09 27	644	0.1+	1.3−	2004 04 22	704	0.2−	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	1.1+
2001 09 27	644	0.1+	1.0−	2004 04 22	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.9+
2001 09 27	644	0.5+	1.2−	2004 04 22	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.1+
2001 10 10	644	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	703	1.0−	0.4+
2001 10 10	644	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.7−	1.8−
2001 10 10	644	0.0	0.0	2004 04 28	608	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.2+	1.4−
2001 10 11	704	0.2−	1.0+	2004 04 28	608	0.1−	0.2−				

(119164)∗ 2001 QJ$_{37}$ = 1994 RT$_{26}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15974)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.77960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27763444	ω	78.42682		−0.03099810	+0.99950397	
a	2.3271292	Ω	189.80194		−0.92930066	−0.03086855	
e	0.1861222	i	1.87196		−0.36802093	−0.00624029	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.9+	1.0−	2001 08 20	704	0.8−	0.6+	2004 04 21	704	0.1+	0.7+
1994 09 03	809	0.9+	0.9−	2001 08 20	704	0.6−	0.3+	2004 04 28	691	0.0	0.2+
1994 09 03	809	0.3−	0.3−	2001 08 20	704	0.5+	0.2−	2004 04 28	691	0.1+	0.3+
1994 09 04	809	0.9+	0.9−	2004 03 13	644	0.5+	0.8+	2004 04 28	691	0.2+	0.5+
1994 09 04	809	1.5+	0.4+	2004 03 13	644	0.3+	0.7+	2005 09 24	691	0.2+	0.5+
1994 09 04	809	1.0−	1.7−	2004 03 13	644	0.5+	0.7+	2005 09 24	691	0.3+	0.3+
1998 10 17	691	0.5−	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.5+
1998 10 17	691	0.9−	0.5−	2004 03 18	704	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.4+
1998 10 17	691	0.6−	0.7−	2004 03 18	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+
2001 07 16	699	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.5+
2001 07 16	699	0.9−	0.4+	2004 03 18	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.5+
2001 07 16	699	0.9−	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.7+	2005 09 30	691	1.4−	1.9+
2001 07 16	699	1.1−	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.5+
2001 08 13	608	0.0	0.5−	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	691	0.0	0.4+
2001 08 13	608	0.3−	0.3−	2004 03 27	704	0.7+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.6+
2001 08 13	608	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.9+
2001 08 16	704	0.6−	0.5+	2004 03 30	291	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	1.3−	1.8+

2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2004 03 30	333	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	1.1−	0.3−
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2004 03 30	291	0.3−	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.9+
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2004 03 30	333	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.6+
2001 08 16	704	0.8−	0.1+	2004 03 30	291	0.3−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.6+
2001 08 18	704	1.6−	1.0+	2004 03 30	333	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	1.6+
2001 08 18	704	0.6+	1.0+	2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+
2001 08 18	704	0.0	0.3−	2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−
2001 08 18	704	0.4+	0.9+	2004 04 14	691	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+
2001 08 18	704	0.1−	0.7−	2004 04 19	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2001 08 18	704	0.9+	0.2+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.4+
2001 08 18	704	0.1−	0.2−	2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.6+	0.4+
2001 08 18	704	1.6+	1.4+	2004 04 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.6−	0.6−
2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2004 04 21	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	703	0.6+	1.4−
2001 08 19	704	1.0+	1.1+	2004 04 21	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	703	0.3−	0.7+
2001 08 19	704	0.6+	0.2−	2004 04 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.4+

(119165)∗ 2001 QJ$_{38}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.27313		(2000.0)			
n	0.25176098	ω	163.89349		+0.55996201	+0.82472754
a	2.4839553	Ω	140.06572		−0.77311172	+0.55447917
e	0.1246775	i	7.08415		−0.29789395	+0.11125350
P	3.91	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2005 07 11	G96	0.4−	0.1+
2000 03 05	704	1.0+	0.6−	2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2005 07 18	644	0.0	0.1+
2000 03 05	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.5+	2005 07 18	644	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.0	0.7−	2004 03 20	704	0.3−	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.2+	1.1−	2005 06 21	644	0.1−	0.3−	2005 07 28	644	0.0	0.1−
2001 08 09	644	0.5+	0.1+	2005 06 21	644	0.1−	0.2−	2005 07 28	644	0.0	0.2−
2001 08 09	644	0.5+	0.1−	2005 06 21	644	0.1−	0.3−	2005 07 28	644	0.0	0.2−
2001 08 09	644	0.5+	0.0	2005 06 28	644	0.1+	0.1−	2005 08 02	704	0.7−	0.8+
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2005 06 28	644	0.1+	0.3−	2005 08 02	704	0.4+	0.7+
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2005 06 28	644	0.1+	0.4−	2005 08 02	704	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2005 06 29	699	0.0	0.3−	2005 08 02	704	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.3+	2005 06 29	699	0.3−	0.4+	2005 08 06	704	0.3−	0.6+
2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2005 06 29	699	0.4+	0.3−	2005 08 06	704	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	0.3−	0.6−	2005 06 29	699	0.1−	0.4+	2005 08 06	704	(1.0−	2.0+)
2001 08 19	704	1.4−	0.3−	2005 06 30	644	0.0	0.2−	2005 08 06	704	0.4−	0.1+
2001 08 19	704	1.1−	0.3−	2005 06 30	644	0.0	0.1−	2005 08 27	E12	0.7+	0.3+
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2005 06 30	644	0.1−	0.2−	2005 08 27	E12	1.0+	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2005 07 04	704	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.1+	0.0
2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2005 07 04	704	0.5−	0.0	2005 08 27	E12	0.4+	0.5+
2004 02 29	691	0.6−	0.3+	2005 07 04	704	1.6+	1.1−	2005 11 06	G96	0.3−	1.0+
2004 02 29	691	0.5−	0.4+	2005 07 04	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.4−	0.3+	2005 07 04	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	1.8−	1.3−
2004 03 11	644	0.3−	0.0	2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2004 03 11	644	0.4−	0.2+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0				
2004 03 11	644	0.5−	0.0	2005 07 11	G96	0.3−	0.2−				

(119166)∗ 2001 QJ$_{39}$ = 1998 XX$_{60}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17792)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	33.11053		(2000.0)			
n	0.28092115	ω	124.89525		+0.92685042	+0.37495523
a	2.3089423	Ω	213.09476		−0.35475347	+0.85822445
e	0.1725512	i	1.98271		−0.12287506	+0.35051301
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.3+	0.6+	2001 08 07	608	0.0	0.6−	2004 05 23	691	0.1+	0.5+
1995 12 25	691	0.4+	0.5+	2001 08 07	608	0.4+	0.0	2004 05 23	691	0.7+	0.5+
1995 12 25	691	0.1+	0.4+	2001 08 07	608	0.7−	1.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.5+
1995 12 30	691	0.1−	0.4+	2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
1995 12 30	691	0.6−	0.5+	2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
1995 12 30	691	0.1+	0.6+	2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
1996 01 13	691	0.1−	0.6+	2001 08 16	704	0.3+	1.7+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
1996 01 13	691	0.2+	0.2+	2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
1996 01 13	691	0.1+	0.4+	2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.0
1998 12 13	691	0.7+	0.2+	2001 08 19	704	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.3+	0.4−
1998 12 13	691	0.6+	0.1+	2001 08 19	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
1998 12 13	691	0.5+	0.3−	2004 05 14	691	0.3+	0.8+	2005 11 11	691	0.2−	0.3+
1998 12 22	691	0.2+	0.1+	2004 05 14	691	0.1−	0.5+	2005 11 11	691	0.1−	0.6+
1998 12 22	691	0.2−	0.4−	2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2005 11 11	691	0.2−	0.2+
1998 12 22	691	1.0−	0.2+	2004 05 23	691	0.3+	0.2+				

(119167)∗ 2001 QX$_{39}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	39.72961		(2000.0)			
n	0.26222185	ω	80.15198		+0.34918124	+0.93699042
a	2.4174461	Ω	210.29251		−0.86806568	+0.31902250
e	0.2006834	i	1.25169		−0.35289437	+0.14238536
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.0	0.4+	2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2005 08 31	691	0.5−	0.1−
1996 01 19	691	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.5+	0.0	2005 08 31	691	0.4−	0.1−
1996 01 19	691	0.3+	0.5+	2001 09 20	704	0.5+	0.8−	2005 08 31	691	0.6−	0.0
2001 05 24	807	0.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2005 09 08	704	1.3−	0.8+
2001 05 24	807	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2005 09 08	704	0.2+	0.4−
2001 06 15	644	0.3−	0.5+	2001 09 20	704	0.1−	1.0−	2005 09 08	704	0.1+	1.3+
2001 06 15	644	0.2−	0.8+	2004 02 26	704	0.7+	1.3+	2005 09 08	704	0.1−	0.7+
2001 06 15	644	0.1−	1.0+	2004 02 26	704	0.0	1.0+	2005 09 09	704	0.4+	1.2+
2001 07 16	699	0.2+	1.1+	2004 02 26	704	0.2+	1.7+	2005 09 09	704	0.5−	0.6+
2001 07 16	699	0.8+	1.0+	2004 03 14	691	0.5+	0.4+	2005 09 09	704	0.6+	0.2+
2001 07 16	699	0.3−	0.3+	2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	0.3−	1.0+
2001 07 16	699	0.1+	0.2+	2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+
2001 08 07	608	0.4+	1.1−	2004 03 21	691	0.1−	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.1−
2001 08 07	608	0.4+	1.3−	2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.0
2001 08 07	608	0.2−	0.6−	2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.5+	0.7+	2005 08 29	699	1.1+	0.7−	2005 10 13	691	0.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.8−	0.2−	2005 08 29	699	0.1−	0.6−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2005 08 29	699	0.1−	1.2+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.6−	2005 08 29	699	1.7−	0.5+	2005 10 27	644	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	0.2+	2005 08 30	704	1.3+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	704	0.3−	1.0+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	0.0	2005 08 30	704	1.0−	0.4−				
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	704	0.4+	0.1−				

(119168)∗ 2001 QK$_{42}$ = 1995 YE$_{8}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19980)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.51766		(2000.0)			
n	0.29083720	ω	149.91659		−0.28102390	+0.95908373
a	2.2561575	Ω	103.74384		−0.88742056	−0.24604062
e	0.1478103	i	2.03003		−0.36539065	−0.14008006
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.0	2004 04 15	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−
1995 12 18	691	0.3+	0.2−	2004 04 15	699	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0
1995 12 18	691	0.1+	0.2−	2004 04 15	699	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0
1995 12 28	691	0.4−	0.6+	2004 04 19	704	0.0	0.3−	2005 10 07	G96	0.0	0.1+
1995 12 28	691	0.2−	0.2+	2004 04 19	704	1.0−	1.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.2−
1995 12 28	691	0.5+	0.6+	2004 04 19	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
2000 02 14	691	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	0.8−	0.9−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+
2000 02 14	691	0.6−	0.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	1.2−	0.6+
2000 02 14	691	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 07 16	699	2.0+	0.2−	2004 04 22	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0
2001 07 16	699	1.0−	0.5−	2004 04 22	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 07 16	699	0.7+	1.0−	2004 04 22	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 07 16	699	1.1+	0.2−	2004 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.8+
2001 08 13	608	0.4−	0.4+	2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	1.3+
2001 08 13	608	0.3+	0.2−	2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	1.7+
2001 08 13	608	0.2+	0.5+	2004 05 12	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	1.0+
2001 08 16	704	0.6+	0.5−	2004 05 12	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.7−	0.4+	2004 05 12	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2004 05 12	699	0.4+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.8−	0.6+	2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.6−	0.8−	2004 05 15	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	691	0.5+	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	0.6+	2004 05 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.0	1.0+
2001 08 19	704	0.8+	1.2−	2004 05 15	704	0.0	0.8+	2005 11 05	691	0.5+	0.4+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.8+	2005 11 05	704	1.0−	0.1+
2001 08 23	699	0.1−	1.1+	2004 05 17	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2001 08 23	699	1.8−	0.2−	2004 05 17	704	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.9+
2001 08 23	699	1.2−	0.2+	2004 05 17	704	0.1−	1.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2004 04 12	699	0.3+	0.4+	2004 05 17	704	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2004 04 12	699	0.3−	0.5+	2004 05 28	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2004 04 12	699	0.8+	0.4+	2004 05 28	691	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	1.2+	0.4−
2004 04 12	699	0.8−	1.1+	2004 05 28	691	0.1−	0.5+	2005 11 10	703	1.0−	0.5−
2004 04 13	644	0.2+	0.3+	2004 06 05	699	0.4−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.7−
2004 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 06 05	699	0.6−	1.2+	2005 11 10	703	1.2−	1.5+
2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 06 05	699	1.3+	0.1+	2005 11 10	703	0.8+	0.2+
2004 04 15	699	0.8+	0.4−	2004 06 05	699	0.3−	0.4+				

(119169)∗ 2001 QM$_{47}$ = 2000 EN$_{200}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19981)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.50571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28548288	ω	205.43687		−0.98549032	−0.14227319	
a	2.2842800	Ω	325.98051		+0.16968726	−0.83831623	
e	0.0717048	i	9.52274		−0.00388135	−0.52629291	
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.5+	1.2+	2002 12 05	704	1.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.6−	0.9−
2000 03 01	703	1.0+	0.5+	2002 12 15	704	0.8−	0.3+	2005 10 10	703	1.0−	0.2+
2000 03 01	703	0.2+	0.5+	2002 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.3−
2000 03 01	703	1.0+	1.4+	2002 12 15	704	0.9−	0.5+	2005 10 10	703	0.8−	1.4+
2000 03 08	704	0.1+	0.7+	2002 12 15	704	1.7+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.9−
2000 03 08	704	0.6+	0.4+	2003 01 04	704	0.5+	0.3−	2005 10 29	703	0.9+	0.2+
2000 03 08	704	1.1−	0.8−	2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.6+
2000 03 08	704	0.8−	1.6−	2003 01 04	704	0.5+	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.6+
2001 08 15	608	0.4−	1.5−	2003 01 04	704	0.9+	0.6−	2005 10 29	644	0.2+	0.4+
2001 08 15	608	0.0	0.7−	2003 01 04	704	0.6+	0.4−	2005 10 29	644	0.0	0.3+
2001 08 15	608	0.0	0.5−	2003 01 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	644	0.3+	0.6+
2001 08 16	704	0.6−	0.9+	2003 01 10	704	0.7+	0.7+	2005 10 29	644	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.9−	0.1+	2003 01 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	644	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2003 01 10	704	0.0	0.2−	2005 10 29	644	0.4+	0.5+
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2003 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	1.0−	0.1−	2003 01 13	704	0.2+	1.5+	2005 11 03	704	0.9+	0.2−
2001 08 19	704	0.9+	0.1+	2003 01 13	704	0.8−	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.1−
2001 08 28	644	0.1+	0.9+	2003 01 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	1.7+	1.5+
2001 08 28	644	0.2+	0.9+	2003 01 31	704	0.4+	1.0−	2005 11 05	703	0.1−	0.4−
2001 08 28	644	0.2−	0.8+	2003 01 31	704	0.6−	0.7−	2005 11 05	703	0.9−	1.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.7−	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	703	0.5−	1.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2005 09 29	703	0.2−	0.9−	2005 11 08	704	0.5+	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 09 29	703	0.4+	1.3+	2005 11 08	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	1.7−	0.7+	2005 09 29	703	0.7+	0.9−	2005 11 08	704	0.5+	0.3−
2002 12 05	704	1.0−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.8+	0.7+
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	644	0.4+	0.3+				
2002 12 05	704	0.4−	0.4−	2005 10 03	644	0.2+	0.0				

(119170)∗ 2001 QO$_{48}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.20387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26257446	ω	343.53750		+0.96846964	+0.24913045	
a	2.4152813	Ω	2.03689		−0.22610278	+0.88022125	
e	0.2002675	i	1.22186		−0.10461398	+0.40391158	
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4+	0.7−	2005 09 30	683	0.8+	1.7−	2005 10 22	703	1.0−	0.3−
2001 08 11	608	0.5+	0.7−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.6−	0.9−
2001 08 11	608	0.0	0.7−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.9−	0.0
2001 08 16	704	0.1−	1.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.8−	0.5−
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	1.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	(3.4+	2.1−)
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.5−	0.2−	2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	683	1.2+	1.3−	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2005 10 03	683	1.5+	1.4−	2005 10 26	704	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	1.0+	0.2−	2005 10 26	704	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	1.0−	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.8−	2005 10 26	704	0.4+	0.3−
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2005 10 03	683	0.3+	0.3−	2005 10 27	704	0.1−	0.8+
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.9+
2001 08 23	699	0.4−	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	1.1+
2001 08 23	699	0.8−	0.1+	2005 10 06	699	1.8+	0.8+	2005 10 27	704	0.2+	1.0+
2001 08 24	644	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.8+	0.3−	2005 10 27	704	0.6+	0.6+
2001 08 24	644	0.0	0.3+	2005 10 06	699	1.2+	0.1+	2005 10 28	704	(1.6+	2.3−)
2001 08 24	644	0.0	0.4+	2005 10 06	699	1.0+	0.0	2005 10 28	704	0.5+	1.0−
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	704	(0.7+	2.4+)	2005 10 28	704	0.5−	0.5−
2001 09 19	704	0.4+	1.0−	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	1.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2005 10 07	704	0.0	1.9+	2005 10 30	704	0.2−	0.7+
2003 01 27	291	0.4+	0.5+	2005 10 07	683	0.5−	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2003 01 27	291	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	(0.3+	2.4+)	2005 10 30	704	0.7−	0.7+
2003 01 27	291	0.4+	0.4+	2005 10 07	683	0.6+	1.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.7+
2004 04 22	691	0.6+	0.4+	2005 10 07	683	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.9−	1.1+
2004 04 22	691	0.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2004 04 22	691	0.3+	0.9+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	1.3−	1.3+
2004 05 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	1.0+
2004 05 23	691	0.2−	0.8+	2005 10 08	683	0.6+	0.3+	2005 11 01	704	1.4−	0.1+
2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	683	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.8−	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 08	683	0.4−	0.9+	2005 11 04	704	0.8−	0.2+
2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 09	683	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 09	683	0.9+	0.6+	2005 11 04	704	0.7−	0.6−
2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 10 09	683	0.6+	0.8+	2005 11 05	704	0.8−	0.3−
2005 09 18	644	0.1+	0.2−	2005 10 10	683	1.4−	0.4−	2005 11 05	704	0.5−	0.4−
2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	683	0.5−	0.6−	2005 11 05	704	1.0−	0.1+
2005 09 25	703	0.4−	0.8+	2005 10 10	683	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.4−
2005 09 25	703	0.5−	1.1−	2005 10 11	704	0.8+	0.6+	2005 11 05	704	0.6−	1.0−
2005 09 25	703	0.6+	0.6−	2005 10 11	704	0.8+	0.3−	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2005 09 25	703	0.6+	0.9−	2005 10 11	704	1.5+	0.9+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	683	1.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	1.0+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−

2005 09 29	683	0.0	0.9−	2005 10 11	704	0.3+	1.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	683	0.3−	0.8+	2005 10 12	683	1.4+	1.0+	2005 11 09	703	0.9−	0.2+
2005 09 29	699	0.5+	0.4−	2005 10 12	683	0.1−	0.5+	2005 11 09	703	1.8−	1.5−
2005 09 29	699	1.0−	0.2−	2005 10 12	683	0.4+	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.0
2005 09 29	699	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 09	703	1.1−	0.0
2005 09 29	699	0.4−	1.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.4+				
2005 09 30	683	0.3+	0.9−	2005 10 22	703	0.5+	0.6+				

(119171)∗ 2001 QH$_{49}$ = 2000 FN$_{63}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15975)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	158.15404		(2000.0)			
n	0.27274501	ω	58.09641		−0.91481920	+0.39843123
a	2.3548586	Ω	145.25713		−0.39850292	−0.86398883
e	0.0570941	i	6.65223		−0.06558394	−0.30785688
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.4+	0.2+	2001 08 24	644	0.0	0.8+	2004 05 23	704	0.3−	0.6+
2000 03 12	704	0.0	0.0	2001 08 24	644	0.0	0.5+	2004 05 23	704	0.4−	0.1+
2000 03 12	704	0.1+	0.2−	2001 08 24	644	0.0	0.8+	2004 06 12	704	0.5+	0.3−
2000 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 03 01	691	0.9+	0.7−	2004 06 12	704	0.5−	0.5−
2000 03 28	704	0.8+	0.7−	2004 03 01	691	0.0	0.4−	2004 06 12	704	0.4−	1.3−
2000 03 28	704	0.8−	1.2+	2004 03 01	691	0.3+	0.7−	2004 07 14	704	0.2−	0.4+
2000 03 28	704	0.3−	0.6+	2004 03 20	704	0.0	1.0+	2004 07 14	704	0.3−	0.3−
2000 04 07	699	(2.3+	0.5+)	2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2004 07 14	704	0.9+	0.5−
2000 04 07	699	0.3+	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2004 07 14	704	0.9+	0.0
2000 04 07	699	0.4+	0.8+	2004 03 20	704	0.2−	1.5+	2005 09 09	704	(0.9−	2.1+)
2000 04 07	699	0.7+	1.1+	2004 04 23	704	0.5+	0.1+	2005 09 09	704	1.0+	1.3+
2000 04 27	699	0.8−	0.8+	2004 04 23	704	0.0	0.3−	2005 09 09	704	0.6+	1.1+
2000 04 27	699	0.4+	0.4−	2004 04 23	704	0.0	0.6+	2005 09 09	704	0.3+	1.4+
2000 04 27	699	0.2+	0.0	2004 04 23	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	703	1.7−	0.1+
2000 04 27	699	0.1+	0.7+	2004 04 23	704	0.8+	0.0	2005 09 24	703	0.2−	0.6−
2001 08 16	704	0.6+	0.8−	2004 04 30	608	0.1+	1.0+	2005 09 24	703	0.8+	0.2−
2001 08 16	704	0.5+	0.8+	2004 04 30	608	0.1−	0.7+	2005 09 24	703	1.5−	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2004 04 30	608	0.9−	0.6+	2005 10 27	704	0.1−	1.6+
2001 08 16	704	0.9+	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2005 10 27	704	1.1−	1.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.7−	2004 05 15	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	704	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.2−	1.4−	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.8−	0.9+
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	703	1.3+	0.8+
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2004 05 15	704	0.3−	0.4−	2005 11 01	703	1.2+	0.3+
2001 08 23	699	0.8−	0.2+	2004 05 23	704	0.6−	0.6+	2005 11 01	703	0.5−	0.4+
2001 08 23	699	0.4−	0.1−	2004 05 23	704	0.3−	0.2+				
2001 08 23	699	0.7−	0.2+	2004 05 23	704	0.6−	0.0				

(119172)∗ 2001 QJ$_{49}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.43293		(2000.0)			
n	0.26443783	ω	223.72383		+0.99543535	−0.09337742
a	2.4039218	Ω	141.62107		+0.09394859	+0.92236378
e	0.2013199	i	1.82071		+0.01679637	+0.37486759
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.5+	0.0	2001 09 19	704	0.2−	1.2−	2005 10 30	691	0.0	0.1−
1998 11 14	691	0.3+	0.8−	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
1998 11 14	691	0.5+	0.6−	2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	1.4+
1998 11 18	691	0.6+	0.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.7+
1998 11 18	691	0.1+	0.0	2005 10 01	683	0.6+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.0
1998 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	683	0.7+	1.8−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
1998 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	683	0.3−	0.8+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
1998 12 10	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
1998 12 10	691	0.8+	0.5−	2005 10 01	699	0.4+	1.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
1998 12 14	691	1.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.5−
1998 12 14	691	1.1−	0.3−	2005 10 01	699	0.7−	0.7+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
1998 12 14	691	1.3−	0.1+	2005 10 03	683	1.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2000 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 03	683	0.7−	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2000 04 13	691	0.3+	0.9+	2005 10 03	683	0.6+	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2000 04 13	691	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.8+	0.1−
2001 08 11	608	0.2+	0.9−	2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2001 08 11	608	0.2+	0.9−	2005 10 05	704	0.3+	0.6−	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2001 08 11	608	0.4+	0.7−	2005 10 05	704	1.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	683	0.8−	1.2−	2005 11 03	704	1.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.0	0.6−	2005 10 05	683	0.6+	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.6−	2005 10 05	683	(2.2−	1.2+)	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.7−	0.7−	2005 10 06	683	0.6−	1.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2001 08 16	704	0.8−	0.6−	2005 10 06	683	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.8−
2001 08 19	704	1.1+	0.3−	2005 10 06	683	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.6−	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2005 10 07	683	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	0.0	2005 10 07	683	1.2+	1.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.7+
2001 08 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	1.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2005 10 07	683	1.0−	0.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2001 08 23	699	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	1.6−	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2001 08 23	699	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.7+	1.0−	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	1.3−	0.7−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.6+	0.1−	2005 10 08	683	0.3−	0.3−	2005 11 04	G96	0.3−	0.5+
2001 08 27	699	1.2−	0.2+	2005 10 08	683	(2.3−	0.6+)	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.2−	0.3−	2005 10 08	683	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.1−	0.3−
2001 08 27	699	0.4−	0.4−	2005 10 25	699	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.5−	0.9+
2001 09 06	644	0.5−	0.5+	2005 10 25	699	(2.2+	1.3−)	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2001 09 06	644	0.3−	0.7+	2005 10 25	699	0.8+	0.6−	2005 11 05	704	0.4−	0.4+
2001 09 06	644	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.8−	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.2+
2001 09 07	704	0.4−	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2001 09 07	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
2001 09 07	704	0.3−	1.6+	2005 10 26	691	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 05	699	1.3−	0.6+
2001 09 12	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.0	1.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.7−	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.8+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	1.1+

(119173)∗ 2001 QL$_{49}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.09868		(2000.0)			
n	0.26301481	ω	271.29150		+0.83484718	−0.54885840
a	2.4125848	Ω	121.99886		+0.52279582	+0.76649003
e	0.1741583	i	2.85530		+0.17237957	+0.33353783
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.3+	0.1−	2003 01 30	291	0.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.3−	0.0
1998 12 10	691	0.2−	0.5−	2003 01 30	291	0.0	0.9+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−
1998 12 10	691	0.5+	0.5−	2003 02 03	699	0.7+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.4−
2001 08 11	608	0.1−	0.1−	2003 02 03	699	1.1+	0.6−	2005 10 07	703	0.3+	1.0−
2001 08 11	608	0.5−	0.1−	2003 02 03	699	0.5−	0.9+	2005 10 07	703	0.0	0.4−
2001 08 11	608	0.2−	0.3−	2003 02 03	699	(1.4−	2.2+)	2005 10 13	704	0.4−	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.8+	2003 02 20	049	0.8−	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.9+
2001 08 16	704	0.5−	1.5+	2003 02 20	049	0.6−	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.4−
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2003 02 20	049	0.7−	0.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	1.1+	2003 02 21	644	0.0	0.7+	2005 10 13	704	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2005 10 13	704	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	1.2−	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	0.6+	2005 10 13	704	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.7−	0.0	2003 02 22	699	1.5+	1.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2003 02 22	699	0.5+	1.0+	2005 10 13	704	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.9−	0.4+	2003 02 22	699	0.5+	0.2+	2005 10 13	704	0.7+	0.5−

2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2003 02 22	699	(3.2+	0.5+)	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.7−	0.3−	2004 05 18	704	0.2−	1.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	0.3−	0.3+	2004 05 18	704	0.8+	0.3+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	0.2+	2004 05 18	704	0.3+	0.9−	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
2001 09 07	704	0.1+	0.5+	2005 09 12	608	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−
2001 09 07	704	0.0	0.1+	2005 09 12	608	0.1+	0.9−	2005 10 22	703	0.2−	0.0
2001 09 07	704	0.3−	0.6+	2005 09 12	608	0.3−	1.4−	2005 10 22	703	0.9+	0.5+
2001 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.4−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.5−	0.7+	2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	703	0.3+	1.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.9−	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.8−	2005 10 28	704	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	1.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.8−	0.7−	2005 10 28	704	0.7+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 31	699	1.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.8−	1.3+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	1.4+
2001 09 21	704	0.8+	1.0+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	1.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.4−	2005 10 31	699	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	1.4+	0.3−	2005 10 01	699	0.9+	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	1.2+
2001 09 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	699	0.0	0.7+
2001 09 21	704	1.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2003 01 26	608	0.2+	0.6+	2005 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2003 01 26	608	0.6−	1.0+	2005 10 01	699	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.8+	0.1−
2003 01 26	608	0.2+	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	1.1−	0.2−
2003 01 30	291	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.0

(119174)∗ 2001 QR$_{51}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	111.01953		(2000.0)			
n	0.28683513	ω	183.44320		−0.13991410	+0.98767841
a	2.2770950	Ω	78.52265		−0.90673972	−0.09935757
e	0.0936689	i	4.10247		−0.39780287	−0.12091083
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.0	0.4+	2004 04 22	704	0.5+	0.8−	2005 10 07	703	0.6+	0.9+
1991 10 02	691	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	1.3+	1.8+
1991 10 02	691	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	(1.1−	3.1+)	2005 10 07	703	(0.5+	2.1+)
2000 03 04	704	0.8+	0.5+	2004 05 15	704	(1.8−	4.0+)	2005 10 22	703	(2.8+	1.0+)
2000 03 04	704	0.4+	0.3+	2004 05 15	704	(1.6−	3.0+)	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2000 03 04	704	0.2−	0.6+	2004 05 15	704	(1.5−	3.2+)	2005 10 22	703	0.2+	1.1+
2000 03 04	704	0.9+	0.6+	2004 05 15	704	(1.1−	3.2+)	2005 10 22	703	0.6+	0.4+
2000 03 04	704	0.6+	1.4+	2004 05 16	704	0.2+	0.9+	2005 10 25	691	0.8+	0.2+
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2004 05 16	704	1.7−	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.8+
2001 08 16	704	0.9+	0.3+	2004 05 16	704	0.2−	1.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2004 05 16	704	0.2+	1.0+	2005 10 26	683	0.2−	1.6−
2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2004 05 16	704	1.2−	0.4+	2005 10 26	683	0.4−	1.4−
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2004 05 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 26	683	0.1−	0.4+
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2004 05 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 29	683	0.8+	0.5−
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 05 17	704	0.2−	1.3+	2005 10 29	683	1.9−	1.3+
2001 08 19	704	1.0−	0.2+	2004 05 17	704	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2004 05 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2004 05 19	599	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	1.3+
2001 08 22	608	0.2−	0.4+	2004 05 21	704	(0.0	2.2+)	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2001 08 22	608	0.5−	0.3+	2004 05 21	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.6−
2001 08 22	608	0.4−	0.2−	2004 05 21	704	(0.1+	2.8+)	2005 11 01	691	0.2+	0.6+
2001 08 28	644	0.5+	0.1−	2004 05 21	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.6+
2001 08 28	644	0.3+	0.2+	2004 06 07	699	0.9+	0.8+	2005 11 01	691	0.3+	0.6+
2001 08 28	644	0.2+	0.1−	2004 06 07	699	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2001 09 08	699	1.1+	0.4+	2004 06 07	699	0.9+	1.0+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 08	699	0.6+	0.6−	2004 06 07	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 08	699	1.2−	0.5−	2004 06 09	E12	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 09 08	699	0.5−	0.8+	2004 06 09	E12	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.6+
2003 01 08	704	0.1−	1.3+	2004 06 09	E12	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.6+
2003 01 08	704	1.0−	0.5+	2004 06 09	E12	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.6+
2003 01 08	704	0.4+	1.6+	2004 06 12	E12	1.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.7−
2003 01 08	704	0.9−	1.5+	2004 06 12	E12	0.7+	0.0	2005 11 10	703	0.7−	0.1−
2004 04 17	704	0.2+	1.0+	2004 06 12	E12	0.5+	0.4+	2005 11 10	703	0.6+	1.5−
2004 04 17	704	0.2−	0.1−	2004 06 12	E12	0.6+	0.4+	2005 11 10	703	1.1−	0.6−
2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	0.6+	0.6−	2005 11 10	703	0.9−	0.6−
2004 04 19	704	(3.8+	1.2+)	2004 06 14	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.9+
2004 04 19	704	0.5−	0.8+	2004 06 14	704	0.6−	0.9−	2005 11 10	703	0.4−	0.3+
2004 04 19	704	1.2−	0.2+	2004 06 14	704	0.6−	1.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.9+
2004 04 19	704	(2.8−	0.1+)	2004 06 14	704	0.2−	0.4−				
2004 04 22	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	1.5+	0.8+				

(119175)∗ 2001 QU$_{53}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.18416		(2000.0)			
n	0.27233137	ω	251.30669		+0.67935932	+0.73226095
a	2.3572425	Ω	61.58228		−0.65122086	+0.63152325
e	0.2117435	i	3.10180		−0.33820454	+0.25489660
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.1−	0.5−	2001 09 11	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
1993 03 23	691	0.3−	0.5−	2001 09 11	704	0.5+	0.6−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+
1993 03 23	691	0.0	0.3−	2001 09 11	704	0.4−	0.7−	2005 10 23	644	0.1+	0.5+
2001 07 03	608	0.5−	0.7−	2001 09 11	704	0.1−	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 07 03	608	0.0	1.2−	2001 09 11	704	0.3+	0.8−	2005 10 23	703	1.8−	0.7+
2001 07 03	608	0.1−	0.4−	2001 09 19	704	(2.2+	0.6−)	2005 10 23	703	0.1+	0.1−
2001 07 30	704	0.3−	0.4−	2001 09 19	704	0.6+	0.5−	2005 10 23	703	1.1−	0.0
2001 07 30	704	0.2−	0.6−	2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−
2001 07 30	704	0.3−	1.2−	2001 09 19	704	1.2+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
2001 07 30	704	0.2+	0.4−	2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 07 30	704	0.2+	0.7−	2003 01 12	291	0.2+	0.5+	2005 10 25	703	1.0+	0.5+
2001 08 12	608	0.8−	0.5−	2003 01 12	291	0.2−	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2001 08 12	608	0.4−	0.3−	2003 01 12	291	0.2−	0.6+	2005 10 25	703	0.8+	0.1−
2001 08 12	608	0.8−	0.5−	2004 03 22	704	0.2+	0.8−	2005 10 25	703	0.6−	1.3+
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2004 03 22	704	0.5+	0.8+	2005 10 25	703	0.8−	0.3−
2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2004 03 22	704	0.1+	1.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2004 03 22	704	1.0+	0.4−	2005 10 28	704	0.3−	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	1.1+	2004 04 12	699	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.3+	2004 04 12	699	0.2+	1.3+	2005 10 28	704	1.0+	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.7+	2004 04 12	699	1.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.1−
2001 08 19	704	0.1−	0.8+	2004 04 12	699	1.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.0	1.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.3+	1.3+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 08 24	608	0.5−	1.0+	2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	0.4−	1.9+	2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2005 10 29	691	0.9−	0.6−
2001 08 24	608	0.2−	1.2+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	0.1−	0.8+	2004 04 19	704	0.7+	0.5−	2005 11 04	691	0.6−	0.5+
2001 08 24	608	0.4−	1.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 08 24	608	0.0	0.8+	2004 04 19	704	0.0	1.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.5+
2001 08 25	699	0.0	0.6+	2004 04 25	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.4+
2001 08 25	699	0.3−	0.1+	2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	1.5+
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2001 08 25	699	0.3+	0.0	2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	1.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2004 05 09	691	0.1+	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 08 25	699	0.1+	0.0	2004 05 24	691	0.0	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.5−	2004 05 24	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−
2001 09 10	699	0.0	0.4−	2004 05 24	691	0.3+	0.8+	2005 11 12	691	0.2−	0.3+

2001 09 10	699	0.7+	0.7−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.4+	
2001 09 10	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	
2001 09 10	699	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−					

(119176)∗ 2001 QS$_{55}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.45063		(2000.0)			
n	0.26975995	ω	308.27087		+0.82467349	−0.56414112
a	2.3721987	Ω	86.10755		+0.53084971	+0.74713338
e	0.1866403	i	2.33935		+0.19522351	+0.35147761
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.2−	1.0−	2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	
1998 11 17	691	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.8−	1.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	
1998 11 17	691	0.2−	0.5−	2001 09 19	704	0.5−	1.4+	2005 10 25	699	0.9+	0.1−	
1998 12 17	691	0.2+	0.3−	2001 09 19	704	0.5−	1.4+	2005 10 25	699	0.9−	0.0	
1998 12 17	691	0.3+	0.4−	2001 09 19	704	0.3−	1.6+	2005 10 25	699	0.5−	0.9+	
1998 12 17	691	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	1.1−	1.1+	2005 10 25	699	0.9−	1.2−	
1998 12 22	691	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	
1998 12 22	691	0.5−	0.4+	2001 09 21	704	0.6−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	
1998 12 22	691	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	
1998 12 26	691	0.5−	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	
1998 12 26	691	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.8−	0.4+	
1998 12 26	691	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+	
1999 01 10	691	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 10 26	699	0.2−	0.1+	
1999 01 10	691	0.5+	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.4−	2005 10 26	699	0.1+	0.5−	
1999 01 10	691	0.5+	0.1+	2003 02 22	644	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	0.5−	
2001 08 01	644	0.6+	0.2+	2003 02 22	644	0.4+	1.1+	2005 10 28	704	0.7+	0.1+	
2001 08 01	644	0.7+	0.1−	2003 02 22	644	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.0	0.2+	
2001 08 01	644	0.4+	0.0	2003 03 06	699	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	0.9+	0.5+	
2001 08 16	704	0.5+	0.9+	2003 03 06	699	0.6+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	
2001 08 16	704	1.5−	0.6+	2003 03 06	699	1.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	
2001 08 16	704	0.2−	1.2+	2003 03 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.3−	
2001 08 19	704	0.3−	0.5−	2003 03 23	645	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	
2001 08 19	704	0.7+	1.0−	2003 03 23	645	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	
2001 08 19	704	0.9−	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.8+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	
2001 08 19	704	0.3−	0.8+	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	
2001 08 23	699	0.8+	1.0+	2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	
2001 08 23	699	0.5−	0.3+	2003 03 24	291	0.2+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	
2001 08 23	699	0.5−	0.4+	2003 03 24	291	0.2+	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.0	
2001 08 23	699	0.0	0.0	2003 03 24	291	0.1+	0.7+	2005 10 30	644	0.1−	0.0	
2001 08 25	704	0.3−	0.5+	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.3+	
2001 08 25	704	0.4−	0.8+	2005 09 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.2+	
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.6−	
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.6+	1.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	
2001 08 25	704	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.3−	0.7−	
2001 08 27	699	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.8−	0.7−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	
2001 08 27	699	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	1.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+	
2001 08 27	699	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	1.1+	
2001 08 27	699	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	1.1+	
2001 09 12	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.7+	
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.9−	2005 11 03	704	1.5+	1.1+	
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.2−					
2001 09 12	704	0.1−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.0					

(119177)∗ 2001 QN$_{61}$ = 1994 PT$_{36}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15979)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.96993		(2000.0)			
n	0.28089046	ω	354.76800		+0.11291789	+0.99315399
a	2.3091105	Ω	281.71315		−0.91050251	+0.09137477
e	0.1497761	i	1.75053		−0.39778730	+0.07277229
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8+	0.0	2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2004 05 13	704	1.9+	0.8+	
1994 08 10	809	(2.0+	2.0−)	2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2004 05 13	704	0.2+	0.4+	
1994 08 10	809	1.5+	0.9−	2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.0	
1994 08 11	809	(3.4−	2.1−)	2001 08 16	704	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.7+	0.6+	
1994 08 11	809	(2.1−	1.1−)	2001 08 20	704	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	1.5−	1.4+	
1994 08 11	809	0.6−	0.9−	2001 08 20	704	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.3+	0.8+	
1994 09 09	691	0.1+	0.3−	2001 08 20	704	0.3+	0.7−	2004 05 16	704	0.9+	0.2+	
1994 09 09	691	0.3−	0.1−	2001 08 20	704	0.3−	1.2+	2004 05 16	704	0.6−	0.2−	
1994 09 09	691	0.7−	0.4−	2001 08 21	691	0.1−	0.4−	2004 05 21	691	0.2−	0.2+	
1998 11 17	691	0.3−	0.2+	2001 08 21	691	0.1+	0.5−	2004 05 21	691	0.2−	0.2+	
1998 11 17	691	0.8−	0.3+	2001 08 21	691	0.0	0.2−	2004 05 21	691	0.3−	0.3+	
1998 11 17	691	0.5−	0.0	2001 08 24	699	1.4−	1.2−	2005 10 30	703	0.2+	0.3−	
1998 11 24	691	0.3−	0.3−	2001 08 24	699	0.1+	1.3+	2005 10 30	703	0.9−	1.1+	
1998 11 24	691	0.0	0.5+	2001 08 24	699	1.6+	0.2−	2005 10 30	703	0.8+	0.1−	
1998 11 24	691	0.4+	0.3+	2001 08 24	699	1.0−	0.7+	2005 10 30	703	1.7−	0.4−	
1998 11 27	691	0.6+	0.1−	2001 08 28	644	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	
1998 11 27	691	0.6+	0.1+	2001 08 28	644	0.6−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3+	
1998 11 27	691	0.5+	0.0	2001 08 28	644	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.4+	
2001 07 16	699	0.5−	0.3+	2004 04 25	704	0.5−	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.6+	
2001 07 16	699	0.0	0.8+	2004 04 25	704	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.9+	
2001 07 16	699	0.8−	0.7+	2004 04 25	704	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.7+	
2001 07 16	699	0.9−	0.9+	2004 04 25	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.7+	
2001 08 16	644	0.9+	0.6−	2004 04 25	704	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.9+	
2001 08 16	644	1.1+	0.8−	2004 05 13	704	0.7+	1.1+	2005 11 06	691	0.5−	0.5+	
2001 08 16	644	0.6+	0.5−	2004 05 13	704	0.9+	0.1+					

(119178)∗ 2001 QW$_{66}$ = 4143 P-L

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17823)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.21722		(2000.0)			
n	0.26358086	ω	66.00560		+0.50836424	+0.85961290
a	2.4091294	Ω	234.64754		−0.81117798	+0.45802238
e	0.1470266	i	3.60601		−0.28906070	+0.22645345
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.8−	2001 09 26	699	0.2−	0.6+	2005 10 09	691	0.2+	0.4+	
1960 09 25	675	0.9+	0.3+	2001 09 26	699	0.7−	1.6+	2005 10 12	704	(2.8−	3.8+)	
1960 09 25	675	1.2+	1.2+	2001 10 14	704	1.2+	0.5−	2005 10 12	704	(3.8−	3.8+)	
1960 09 26	675	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.8+	0.6−	2005 10 12	704	(2.6−	4.6+)	
1960 09 26	675	0.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.8+	0.8−	2005 10 12	704	(2.5−	3.9+)	
1960 09 28	675	0.7−	0.5+	2001 10 14	704	0.0	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+	
1960 09 28	675	1.6−	1.5−	2004 03 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	
2001 05 22	807	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	(2.1+	0.8+)	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	
2001 05 22	807	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	1.1+	1.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.4+	
2001 07 19	699	0.8−	0.6+	2004 03 27	704	1.0+	0.9−	2005 10 22	691	0.2−	0.4+	
2001 07 19	699	1.8−	0.3−	2004 03 27	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.4+	
2001 07 19	699	1.5−	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	(1.3+	3.2+)	
2001 07 19	699	0.6−	0.1−	2004 03 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.9+	
2001 08 15	608	0.5+	0.3−	2004 04 12	699	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	1.2+	
2001 08 15	608	0.1+	0.6+	2004 04 12	699	0.3+	0.6−	2005 10 24	699	0.8+	0.5−	
2001 08 15	608	0.2+	0.6+	2004 04 12	699	0.3+	1.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	
2001 08 17	704	1.0+	0.2−	2004 04 12	699	1.3+	1.1+	2005 10 24	699	0.9+	0.6+	
2001 08 17	704	0.5−	0.3−	2004 04 15	699	0.5+	1.4+	2005 10 24	699	0.7+	1.1+	
2001 08 17	704	0.9−	0.1−	2004 04 15	333	0.8−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	

2001 08 20	704	0.7+	0.7−	2004 04 15	333	(1.6+	3.1+)	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2001 08 20	704	0.1−	0.5−	2004 04 15	699	1.0−	0.9−	2005 10 29	703	1.3−	0.1−
2001 08 20	704	0.9+	0.6−	2004 04 15	333	(0.1−	2.5+)	2005 10 29	703	1.1−	0.1−
2001 08 31	644	0.3−	0.1+	2004 04 15	699	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.9+
2001 08 31	644	0.3−	0.0	2004 04 15	699	0.8−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2001 08 31	644	0.7−	0.1+	2004 04 16	691	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.8−	0.7+
2001 09 08	704	0.6+	0.8+	2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.7+
2001 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 04 16	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 04 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 04 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 04 17	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.6+	0.4+
2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	1.0+	2005 11 01	704	0.5−	0.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.7+	0.9+
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	704	0.2−	1.0+	2005 11 01	683	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.5−	2004 04 30	691	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.4−	1.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2004 04 30	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	683	0.2−	0.7+
2001 09 16	704	1.1+	0.8−	2004 04 30	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	683	1.1+	0.6−
2001 09 16	704	1.1+	0.2−	2005 09 25	703	0.6−	0.5−	2005 11 01	704	0.4+	0.6+
2001 09 18	699	0.3+	0.8−	2005 09 25	703	0.1+	0.1+	2005 11 04	683	2.0+	1.5−
2001 09 18	699	0.3−	0.3−	2005 09 25	703	1.7−	1.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2001 09 18	699	0.4−	0.3−	2005 09 25	703	1.0−	0.6+	2005 11 04	683	1.4+	0.2−
2001 09 18	699	0.7+	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.0	1.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.7−	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	(3.2+	0.5−)
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	683	0.2−	1.0−
2001 09 20	704	0.9+	0.8−	2005 10 03	703	0.9−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2005 10 03	703	0.7+	0.8−	2005 11 04	704	0.4−	0.5−
2001 09 20	704	0.9−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.4+	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.4−	0.2+	2005 11 09	703	0.6−	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	0.4−	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2005 11 09	703	1.3−	0.6−
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	1.2−	2005 11 09	703	0.6−	0.4−
2001 09 20	704	1.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.5−	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	(0.5−	2.4+)	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2001 09 26	699	0.0	0.5+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2001 09 26	699	0.7−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.6+				

(119179)∗ 2001 QM$_{67}$ = 1994 SC$_8$ = 2001 PZ$_{50}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17823)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.50124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27471635	ω	135.08463		+0.84394298	+0.53639178	
a	2.3435796	Ω	192.48193		−0.50039425	+0.78272401	
e	0.2101236	i	1.76070		−0.19330244	+0.31563742	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.3+	0.2−	2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 05 28	691	0.1+	0.2+
1994 09 28	691	0.4+	0.4−	2001 08 20	704	0.0	0.3−	2004 05 28	691	0.2+	0.9+
1994 09 28	691	0.4+	0.3−	2001 08 20	704	0.1−	0.3+	2004 05 28	691	0.2+	0.0
1994 10 04	691	0.2+	0.5−	2001 08 20	704	0.2−	1.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
1994 10 04	691	0.3+	0.7−	2001 08 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
1995 12 26	691	0.6−	0.3+	2001 08 24	699	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
1995 12 26	691	0.4−	0.1+	2001 08 24	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.0
1995 12 26	691	0.6−	0.1+	2001 08 24	699	0.7−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2000 03 10	691	0.2+	0.4+	2001 08 24	699	0.5−	0.8+	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2001 09 04	644	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	1.0−	0.3+
2000 03 10	691	0.1−	0.0	2001 09 04	644	0.2+	0.9+	2005 10 31	691	0.4+	0.4+
2001 07 27	608	0.2+	0.5−	2001 09 04	644	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	1.0−	0.6−
2001 07 27	608	0.1+	0.6−	2001 09 07	704	0.6−	1.6+	2005 10 31	691	0.4−	1.1+
2001 07 27	608	0.2−	0.6−	2001 09 07	704	0.0	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2001 08 14	608	0.5−	0.8−	2001 09 07	704	0.4−	1.3+	2005 11 03	704	0.1+	1.3−
2001 08 14	608	0.4−	1.2−	2001 09 07	704	0.6−	1.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.5−
2001 08 14	608	0.4−	1.0−	2001 09 08	699	1.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 09 08	699	0.9+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.2−	2001 09 08	699	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.3−	2001 09 08	699	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.6−	2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.7−	0.0
2001 08 16	704	(0.3−	2.5−)	2004 04 16	691	0.4+	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.3−	0.2−	2004 04 16	691	0.5+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.4+
2001 08 19	704	0.6−	0.4−	2004 04 22	691	0.4+	0.7+	2005 11 10	691	0.2−	0.8+
2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2004 04 22	691	0.0	0.5+				
2001 08 19	704	0.5−	0.3−	2004 04 22	691	0.1+	0.2−				

(119180)∗ 2001 QN$_{68}$

Discovered 2001 Aug. 20 by C. Wolfe at Oakley Observatory, Terre Haute.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.27740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26916443	ω	124.68143		+0.64711790	−0.74025597	
a	2.3756964	Ω	283.91694		+0.62350589	+0.65152402	
e	0.1810049	i	10.82952		+0.43872410	+0.16594444	
P	3.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	1.4+	0.5−	2001 08 27	916	1.8+	0.9−	2001 10 13	691	0.6+	1.3+
1999 01 10	699	0.9−	1.2+	2001 08 27	916	0.1−	0.3−	2001 10 13	691	0.7+	1.1+
1999 01 10	699	0.6+	0.0	2001 08 27	916	0.2+	0.5+	2001 10 13	691	0.9+	1.2+
1999 01 20	704	0.0	1.3−	2001 08 27	916	0.6+	1.1−	2001 10 17	704	0.8+	0.1−
1999 01 20	704	0.5−	0.3+	2001 08 27	916	0.6+	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	0.0
1999 01 20	704	1.1−	0.5−	2001 08 27	916	0.0	0.1−	2001 10 17	704	1.1+	0.1+
1999 01 20	704	(4.6−	0.3−)	2001 08 27	916	1.2−	0.7−	2001 10 17	704	0.1+	0.6−
2001 07 22	699	0.1+	0.1+	2001 08 28	916	0.8+	0.5−	2001 10 20	699	0.5−	0.3+
2001 07 22	699	0.7+	0.0	2001 08 28	916	0.9−	1.0−	2001 10 20	699	0.1+	1.2−
2001 07 22	699	1.0+	0.5+	2001 08 28	916	1.8−	0.3+	2001 10 20	699	0.6−	0.2+
2001 07 22	699	0.7+	0.4+	2001 08 28	916	0.3−	0.1−	2001 10 20	699	0.5−	0.8+
2001 08 03	608	0.8−	0.0	2001 08 28	916	0.3−	1.6−	2001 11 10	704	0.2+	0.0
2001 08 03	608	1.7−	0.2−	2001 09 09	699	0.2+	1.8+	2001 11 10	704	0.1−	0.4−
2001 08 03	608	0.9−	0.5+	2001 09 09	699	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.5+	0.2−
2001 08 18	699	0.4−	0.2+	2001 09 09	699	0.3+	0.4+	2001 12 07	704	0.4−	0.4+
2001 08 18	699	0.1−	1.1+	2001 09 09	699	0.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.8+	1.0+
2001 08 18	699	0.7+	0.4+	2001 09 17	704	0.1+	0.2−	2001 12 07	704	0.0	1.3+
2001 08 18	699	0.8+	0.0	2001 09 17	704	0.2+	0.4−	2001 12 07	704	0.6−	0.8+
2001 08 20	916	0.7+	1.1+	2001 09 17	704	0.2+	0.2−	2003 02 07	644	0.3+	1.2+
2001 08 20	916	0.3−	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2003 02 07	644	0.0	0.7+
2001 08 20	916	0.8+	0.2+	2001 09 19	704	1.1−	0.3+	2003 02 07	644	0.1−	0.8+
2001 08 20	916	0.3+	1.3−	2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2003 03 10	704	0.1−	1.1−
2001 08 20	916	0.6+	1.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2003 03 10	704	0.6+	0.4+
2001 08 20	916	0.4−	1.2−	2001 09 21	699	0.3−	0.7+	2003 03 10	704	0.1−	0.0
2001 08 20	916	0.7−	0.4+	2001 09 21	699	0.1+	0.4+	2003 03 10	704	0.0	0.8+
2001 08 21	916	(2.4−	1.7−)	2001 09 21	699	0.0	0.1−	2003 03 10	704	0.7+	0.7+
2001 08 21	916	0.4+	0.2+	2001 09 21	699	0.3−	0.6+	2003 03 25	608	0.1+	0.3+
2001 08 21	916	0.3+	0.3+	2001 09 22	916	0.9−	0.3−	2003 03 25	608	0.6+	0.1−
2001 08 21	916	0.4+	0.4−	2001 09 22	916	0.2−	0.2−	2003 03 25	608	0.4+	0.3+
2001 08 21	916	1.1+	1.0+	2001 09 22	916	0.3−	0.5−	2005 08 04	704	0.6+	1.9+
2001 08 21	916	0.1+	1.1−	2001 09 22	916	0.9−	1.2−	2005 08 04	704	0.3+	0.2+
2001 08 21	916	0.2+	0.2+	2001 09 22	916	1.1−	0.4−	2005 08 04	704	0.3−	1.5+
2001 08 21	704	0.5+	0.1+	2001 09 22	916	(0.3+	2.1−)	2005 08 04	704	0.1+	0.5−
2001 08 21	704	0.8−	0.3−	2001 09 22	916	1.4−	0.9−	2005 09 15	704	0.3+	0.5−
2001 08 21	704	0.8+	0.3+	2001 09 23	916	0.4−	0.6−	2005 09 15	704	0.5−	0.7+
2001 08 21	704	0.0	0.2+	2001 09 23	916	0.1−	1.0−	2005 09 15	704	0.4+	0.4+
2001 08 21	704	0.2+	0.4+	2001 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 15	704	0.4+	0.2−
2001 08 24	699	0.5+	0.5−	2001 09 25	644	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2001 08 24	699	0.8−	0.4+	2001 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.5−
2001 08 24	699	0.3−	0.6+	2001 10 06	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.5−
2001 08 24	699	0.5−	0.6+	2001 10 06	644	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.4−
2001 08 27	916	0.3−	0.9−	2001 10 06	644	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.2−

(119181)∗ 2001 QX$_{68}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.75210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27475485	ω	21.66123		+0.66228107	+0.74199764	
a	2.3433607	Ω	289.97608		−0.70265852	+0.56687429	
e	0.1465831	i	6.35538		−0.26010535	+0.35790088	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.0	0.0	2001 09 12	644	0.4−	0.4+	2003 02 01	645	0.0	0.1+
1995 12 20	691	0.3−	0.2−	2001 09 12	644	0.4−	0.4+	2004 05 19	E12	0.5−	0.6+
1995 12 20	691	0.1−	0.3−	2001 09 12	644	0.1+	0.3+	2004 05 19	E12	1.3+	1.5+
2001 07 19	699	0.2+	0.5+	2001 09 16	704	0.6−	0.5−	2004 05 19	E12	0.9−	1.1+
2001 07 19	699	0.1−	0.3−	2001 09 16	704	0.0	0.3−	2004 05 19	E12	(0.5−	2.4+)
2001 07 19	699	0.4+	0.3+	2001 09 16	704	0.7−	0.1−	2004 05 22	704	0.5−	0.1−
2001 07 19	699	0.0	0.4+	2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2004 05 22	704	0.4−	0.4−
2001 08 03	608	0.6−	0.4−	2001 09 16	704	0.5−	0.4−	2004 05 22	704	0.1+	0.2+
2001 08 03	608	0.2−	0.5−	2001 09 17	683	0.0	1.2+	2004 05 22	704	0.1−	0.0
2001 08 03	608	0.1−	0.5−	2001 09 17	683	0.7−	0.4−	2004 05 22	704	0.2+	0.2+
2001 08 11	608	0.4−	0.9−	2001 09 17	683	1.1+	0.8+	2004 06 10	699	0.7−	0.2−
2001 08 11	608	0.7−	0.6−	2001 09 18	683	(0.0	2.1+)	2004 06 10	699	0.0	0.6+
2001 08 11	608	1.3−	0.6−	2001 09 18	683	0.1−	0.4−	2004 06 10	699	(0.1−	2.4+)
2001 08 17	704	0.4−	0.0	2001 09 18	683	1.9+	0.0	2004 06 10	699	0.3−	0.3−
2001 08 17	704	0.4−	0.1−	2001 09 21	699	0.9+	0.6+	2004 06 22	E12	0.9+	1.0+
2001 08 17	704	0.0	0.1+	2001 09 21	699	0.7+	1.7+	2004 06 22	E12	0.5+	0.3+
2001 08 17	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	699	0.2+	0.8+	2004 06 22	E12	0.3+	0.5−
2001 08 17	704	0.0	0.2−	2001 09 21	699	0.4+	1.3+	2004 06 22	E12	0.8+	0.6+
2001 08 21	704	0.5+	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.3+
2001 08 21	704	0.5+	1.6+	2001 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.0
2001 08 21	704	0.5−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.5−	0.2−
2001 08 21	704	0.0	1.0+	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	644	0.3−	0.2−
2001 08 24	699	0.4−	0.9+	2001 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 10 03	644	0.1−	0.3−
2001 08 24	699	0.4−	0.9−	2001 09 25	704	0.2−	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.2+
2001 08 24	699	1.2−	0.8+	2001 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	1.1−
2001 08 24	699	1.1−	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.7−
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2001 10 05	644	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2001 10 05	644	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−
2001 08 25	704	0.4+	0.4−	2001 10 05	644	0.5−	0.5+	2005 10 29	644	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	644	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	645	0.1−	0.2−	2005 10 29	644	0.0	0.4+
2001 08 31	644	0.0	0.1+	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.7+	1.1+
2001 08 31	644	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	704	0.9+	1.1+
2001 08 31	644	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.8−	0.6−	2005 10 30	704	0.3−	1.2+
2001 09 07	644	0.4+	0.2−	2001 11 18	704	0.8+	0.0	2005 10 30	704	1.6+	0.7+
2001 09 07	644	0.7+	0.1−	2002 12 12	673	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
2001 09 07	644	0.6+	0.1−	2002 12 12	673	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 09 09	699	0.5+	0.7+	2002 12 12	673	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.8+	0.2+
2001 09 09	699	0.1+	0.7+	2003 01 29	645	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.0
2001 09 09	699	0.6+	0.8+	2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.8−	0.0
2001 09 09	699	0.4−	0.7+	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.4−

(119182)∗ 2001 QZ$_{80}$ = 2000 KN$_{19}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17842)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.92797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27446050	ω	168.06020		+0.65889738	−0.74666368	
a	2.3450358	Ω	240.64826		+0.68124714	+0.64380756	
e	0.2247398	i	6.01688		+0.31899307	+0.16734745	
P	3.59	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.8+	0.3+	2001 10 18	704	0.1+	0.0	2003 03 31	699	0.2−	0.3+
1999 02 12	704	0.3+	0.3−	2001 10 18	704	0.0	0.4+	2003 03 31	704	0.5−	0.6+
1999 02 12	704	1.5−	1.4−	2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.5+	0.1+
1999 02 12	704	1.1−	1.4−	2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	704	0.3−	0.1+
1999 02 12	704	(5.7−	1.7−)	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2003 04 07	704	0.9+	0.4+
2000 05 28	704	0.6+	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.6+	1.1+
2000 05 28	704	1.1+	0.9+	2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 07	704	0.8+	0.3+
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.5+	0.5+
2000 05 28	704	0.8+	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2003 04 08	644	0.4+	0.7+
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	644	0.4+	0.2+	2003 04 08	644	0.2+	0.5+
2000 05 29	704	1.0+	0.1+	2001 10 20	644	0.4+	0.1+	2003 04 08	644	0.6+	0.6+
2000 05 29	704	0.8−	1.0+	2001 10 20	644	0.4+	0.2+	2003 04 09	246	0.8+	0.2+
2000 05 29	704	0.6−	1.0+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2003 04 09	246	0.8+	1.0+
2000 05 29	704	0.8−	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	246	0.8+	0.8+
2001 07 29	704	0.0	1.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 04 09	246	0.9+	0.6+
2001 07 29	704	0.1+	1.1+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2003 04 09	246	0.5+	1.0+
2001 07 29	704	0.6−	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 04 10	704	1.3+	1.6+
2001 07 29	704	1.0−	1.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 04 10	704	(0.8+	3.4+)
2001 07 29	704	0.6−	1.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 04 10	704	0.0	1.2+
2001 08 17	704	0.1+	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2003 04 10	704	(0.2+	2.3+)
2001 08 17	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 04 10	704	0.1−	1.0+
2001 08 17	704	0.3−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 04 10	704	0.1+	1.9+
2001 08 17	704	0.1+	0.0	2001 11 04	704	0.2−	0.1+	2003 04 10	704	0.4+	1.7+
2001 08 17	704	0.3+	0.0	2001 11 04	704	0.3−	0.1−	2003 04 10	704	1.2−	1.7+
2001 08 22	704	0.1−	1.0+	2001 11 04	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	704	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.4−	0.6+	2001 11 04	704	0.4+	0.8−	2005 10 01	704	1.1−	0.6+
2001 08 22	704	0.3−	0.7+	2001 11 04	704	0.2−	0.9−	2005 10 01	704	0.1−	0.1−
2001 08 22	704	0.0	0.9+	2001 11 10	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.6−	0.5−
2001 08 22	704	0.3−	1.6+	2001 11 10	704	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.8+	1.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	1.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	1.5+	0.6+
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2001 11 10	704	0.3+	1.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2001 11 13	704	0.9−	0.6+	2005 10 05	704	1.4+	0.6−
2001 08 25	704	0.4+	0.6+	2001 11 13	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2001 08 28	644	0.2−	0.4+	2001 11 13	704	0.7−	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	0.4−	0.5+	2001 11 13	608	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.8+
2001 08 28	699	0.0	0.9+	2001 11 13	608	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.0
2001 08 28	644	0.3−	0.4+	2001 11 13	608	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.5−	0.6+
2001 08 28	699	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.8−	1.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.0
2001 08 28	699	0.1−	0.4+	2001 11 17	704	1.3+	0.4+	2005 10 12	704	1.1+	0.0
2001 08 28	699	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.6+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 09 17	704	0.3+	0.7+	2001 11 17	704	0.2−	1.6−	2005 10 12	704	0.7+	0.4+
2001 09 17	704	0.6+	0.0	2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.6+	0.3−	2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 12	704	0.3+	0.0
2001 09 17	704	0.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	0.8+	0.9+	2005 10 12	704	1.2+	0.7+
2001 09 19	699	0.0	0.1−	2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 12	704	0.5+	0.4+
2001 09 19	699	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.6+
2001 09 19	699	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.6+
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.7+
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.9+
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2005 10 28	704	0.9+	0.2+
2001 09 25	644	0.7−	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.7−	2005 10 28	704	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.4−	2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2005 10 30	644	0.4−	0.0
2001 09 25	644	0.7−	0.3+	2001 12 11	704	0.9−	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2001 09 25	644	0.8−	0.5+	2001 12 20	704	(4.6+	1.7−)	2005 10 30	644	0.2−	0.3−
2001 09 28	644	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	(0.9+	3.9+)	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	1.0+	1.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2001 09 28	644	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	(2.6+	0.4−)	2005 10 31	704	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.7−	1.8−	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	209	(2.3−	0.4−)	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	209	1.9−	0.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	209	(2.3−	0.4−)	2005 11 06	699	0.3+	0.7+
2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	209	1.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.8+	0.5+
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	209	0.7+	0.2+	2005 11 06	699	0.1+	0.4−
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	209	0.7+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.2−
2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	699	0.5+	1.5+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2003 03 31	699	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+

2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2003 03 31	699	1.0−	1.1+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.7−	0.9+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+

(119183)∗ 2001 QV$_{82}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.00381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24597460	ω	187.39008		+0.85975661	−0.50212768	
a	2.5227597	Ω	203.47980		+0.47971619	+0.85662915	
e	0.1981310	i	13.52811		+0.17518832	+0.11855079	
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 24	691	0.0	0.1+	2001 10 19	644	1.2−	0.4+	2005 09 29	691	0.3+	0.1+
1996 06 24	691	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−
1996 06 24	691	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−
1997 10 30	704	0.6+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.9+	2005 09 29	699	0.2+	0.2−
1997 10 30	704	0.4−	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	(2.1+	1.2−)	2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2005 09 29	699	0.1−	0.3−
1997 10 30	704	0.4+	1.1−	2001 10 23	704	0.1+	1.0+	2005 09 30	683	0.3+	0.3−
1997 10 30	704	1.0−	1.6+	2001 10 23	704	0.1−	0.9+	2005 09 30	683	0.5+	0.8−
2001 08 17	704	0.3+	0.3−	2001 10 23	704	0.2+	1.4+	2005 09 30	683	0.4+	0.1+
2001 08 17	704	0.1−	0.5+	2001 10 23	704	0.2+	1.1+	2005 10 01	683	0.0	0.2−
2001 08 17	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	1.1+	2005 10 01	683	0.8+	0.1−
2001 08 22	704	0.1+	0.8−	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2005 10 01	683	0.0	0.4+
2001 08 22	704	0.5−	0.3−	2001 10 24	704	0.1−	0.8+	2005 10 03	703	0.1−	0.7−
2001 08 22	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2005 10 03	703	0.2+	0.7−
2001 08 22	704	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	703	0.2+	0.5−
2001 08 22	704	1.0−	0.8+	2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2005 10 03	691	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.7−	1.0+	2001 10 25	644	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.6−	0.5+	2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.6−	0.8+	2001 10 25	644	0.0	0.5+	2005 10 03	691	0.1+	0.1−
2001 08 28	699	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
2001 08 28	699	1.6+	0.0	2001 11 09	704	0.8+	0.4−	2005 10 06	699	0.2−	0.0
2001 08 28	699	0.5+	0.3+	2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.4−	0.2+
2001 08 28	699	0.4+	0.4+	2001 11 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 09 10	704	0.4−	0.7−	2001 11 09	704	0.8+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.8−
2001 09 10	704	0.2−	0.7−	2001 11 11	683	1.0−	1.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.7−	0.6−	2001 11 11	683	(4.2+	0.6+)	2005 10 07	704	0.5+	0.0
2001 09 10	704	1.0−	0.2+	2001 11 15	644	0.0	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+
2001 09 10	704	0.9−	1.5−	2001 11 15	644	0.0	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 15	644	0.5−	0.7+	2005 10 09	691	0.0	0.2−
2001 09 17	704	1.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.8+	0.9+	2005 10 09	691	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.2−	0.4−	2001 11 18	704	1.2+	0.5+	2005 10 11	704	0.3−	0.8−
2001 09 17	704	0.4+	0.7−	2001 11 18	704	0.8+	0.8+	2005 10 11	704	0.8−	0.1−
2001 09 17	704	0.4+	0.7−	2001 11 18	704	0.6+	1.2+	2005 10 11	704	0.5−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 11	704	0.5−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 11	704	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	1.8−	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 12 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2001 12 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.9−
2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 07	704	0.1−	0.9−	2005 10 22	703	0.9+	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.6−	2004 05 23	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.7−	2004 05 23	691	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.0	0.7−
2001 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.9+	0.1−
2001 09 28	644	0.1−	0.2+	2004 06 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	(2.3+	1.5−)
2001 09 28	644	0.3−	0.1+	2004 06 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2004 06 14	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	0.0	0.7−	2005 08 30	699	0.5−	0.0	2005 10 28	704	0.7+	0.4+
2001 10 07	644	0.1−	0.5−	2005 08 30	699	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.8+
2001 10 07	644	0.0	0.5−	2005 08 30	699	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.2−
2001 10 12	699	0.6−	0.0	2005 08 30	699	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.0
2001 10 12	699	0.0	0.1−	2005 09 02	644	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.9+	0.7+
2001 10 12	699	0.6−	0.1+	2005 09 02	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.8+	0.3+
2001 10 12	699	0.6−	0.4−	2005 09 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2005 09 12	704	0.9−	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2005 09 12	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.5+	0.1+	2005 09 12	704	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2005 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2005 09 12	704	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.5−
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.9−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	1.0−
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.7−	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.3−
2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	1.2+
2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.0				
2001 10 19	644	0.7−	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.0				

(119184)∗ 2001 QK$_{87}$ = 1999 CR$_{80}$

Discovered 2001 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17850)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.15364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25965203	ω	134.84717		+0.45565594	−0.86902988	
a	2.4333705	Ω	287.14536		+0.74919260	+0.49135344	
e	0.1669957	i	11.63915		+0.48071625	+0.05795575	
P	3.80	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	(0.6+	2.2+)	2001 09 10	644	0.2−	0.2−	2003 03 11	704	(0.1+	2.2+)
1999 01 15	699	0.0	1.7+	2001 09 10	704	0.0	1.2+	2003 03 11	704	0.4+	1.3+
1999 01 15	699	(0.2+	2.7+)	2001 09 10	704	0.1−	0.9+	2003 03 29	699	1.4+	0.0
1999 02 12	704	1.1+	1.6−	2001 09 10	704	0.5+	1.1+	2003 03 29	699	0.2−	1.4+
1999 02 12	704	0.3−	0.2+	2001 09 21	699	0.5+	0.1−	2003 03 29	699	0.0	0.4+
1999 02 12	704	0.7+	0.4−	2001 09 21	644	0.5−	0.1−	2003 03 29	699	1.0−	0.5+
1999 02 16	704	1.2−	0.5−	2001 09 21	699	0.2+	0.5+	2003 04 04	608	1.2+	0.3+
1999 02 16	704	(1.3+	2.4+)	2001 09 21	644	0.4−	0.0	2003 04 04	608	0.9+	0.3−
1999 02 16	704	0.6−	0.3−	2001 09 21	699	0.7+	0.3+	2003 04 04	608	1.0+	0.3+
1999 02 16	704	1.5−	1.5−	2001 09 21	644	0.3−	0.2−	2005 10 03	644	0.2+	0.0
2001 08 17	644	0.2+	0.5−	2001 09 21	699	0.8+	0.1−	2005 10 03	644	0.0	0.1−
2001 08 17	644	0.2+	0.3−	2001 09 23	644	0.4+	0.1−	2005 10 03	644	0.3+	0.1−
2001 08 17	644	0.2+	0.6−	2001 09 23	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.1−
2001 08 21	608	0.2−	1.9−	2001 09 23	644	0.1+	0.3−	2005 10 03	644	0.2+	0.1−
2001 08 21	608	0.2−	0.9−	2001 10 06	644	0.5−	0.5−	2005 10 03	644	0.2+	0.1+
2001 08 21	608	0.6−	0.4−	2001 10 06	644	0.6+	0.2−	2005 10 11	699	0.8+	0.0
2001 08 22	704	0.2−	0.2−	2001 10 06	644	0.0	0.3−	2005 10 11	699	0.4+	0.1−
2001 08 22	704	0.7−	0.3+	2001 10 06	644	0.6+	0.1−	2005 10 11	699	0.5+	0.3−
2001 08 22	704	0.4−	0.6+	2001 10 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 11	699	0.3+	0.2+
2001 08 22	704	0.9−	0.2+	2001 10 06	644	0.3+	0.3−	2005 10 14	703	0.3−	0.1−
2001 08 22	704	0.5−	0.4+	2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2005 10 14	703	0.2−	0.7−
2001 08 26	699	0.6+	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2005 10 14	703	0.8−	0.4−
2001 08 26	699	0.6−	0.2−	2001 10 17	704	0.9−	0.1−	2005 10 14	703	0.1−	0.7−
2001 08 26	699	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	1.2−	0.7−	2005 10 24	644	0.2+	0.2−
2001 08 26	699	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2005 10 24	644	0.2+	0.0
2001 08 26	699	0.9+	0.7+	2001 11 13	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.2+
2001 08 26	699	0.2−	0.7+	2001 11 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	644	0.2+	0.1+
2001 08 26	699	0.3−	0.4+	2001 11 13	704	0.5−	0.5+	2005 11 02	703	0.3−	0.1−
2001 08 26	699	0.2−	0.4+	2001 11 13	704	0.4+	0.0	2005 11 02	703	0.0	0.3−
2001 09 09	699	1.0+	0.2+	2001 11 13	704	1.4−	0.4−	2005 11 02	703	0.4−	0.4+
2001 09 09	699	0.7+	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2005 11 02	703	0.3+	0.0
2001 09 09	699	0.4+	0.4+	2001 12 11	704	0.1−	1.1+	2005 11 02	644	0.3+	0.4+
2001 09 09	699	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.3−	1.5+	2005 11 02	644	0.3+	0.0
2001 09 10	644	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	1.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	0.2+	0.8+	2001 12 11	704	0.4−	1.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.3+
2001 09 10	644	0.1−	0.1−	2003 03 11	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.6+	0.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.7+	2003 03 11	704	0.2+	1.7+	2005 11 10	703	0.4−	0.3+

(119185)∗ 2001 QJ$_{88}$ = 2003 CJ$_{16}$

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42970)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.60599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28168864	ω	312.61469		−0.20393299		−0.97857928
a	2.3047465	Ω	149.11902		+0.91350640		−0.20056349
e	0.1187085	i	3.14702		+0.35201901		−0.04644229
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.5+	0.3−	2003 02 08	704	0.5+	1.1+	2005 10 07	703	0.8+	1.0−
1995 11 20	691	0.5+	0.1−	2003 02 08	704	0.8+	0.2−	2005 10 07	703	1.0−	0.4−
1995 11 20	691	0.3+	0.0	2003 02 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.6−	0.7−
1996 02 12	327	1.3−	0.8−	2003 02 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.6+
1996 02 12	327	0.3−	0.3+	2003 02 09	333	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.2−
1996 02 12	327	0.3+	0.8−	2003 02 09	333	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	1.4−
1999 03 09	568	(0.2+	4.1−)	2003 02 09	333	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	1.0+	0.1−
1999 03 09	568	(0.0	4.6−)	2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.6−
2001 08 21	691	0.4−	0.9+	2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.5−	1.5+
2001 08 21	691	0.5−	0.8+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.9−	0.4+
2001 08 21	691	0.3−	1.0+	2003 02 21	644	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.8−	1.4+
2001 08 23	691	0.1+	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.9−	0.1−
2001 08 23	691	0.2+	0.2+	2003 02 21	644	0.3−	0.6+	2005 11 05	704	2.2+	1.1+
2001 08 23	691	0.0	0.2+	2003 02 22	699	0.7−	1.4+	2005 11 05	704	0.7+	1.1+
2001 08 28	691	0.3−	0.2−	2003 02 22	699	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	1.6+	1.0+
2001 08 28	691	0.3+	0.5+	2003 02 22	699	1.5−	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	1.1+
2001 08 28	691	0.1−	0.6+	2003 02 22	699	1.6−	0.1−	2005 11 05	703	0.7+	0.6−
2003 02 02	644	0.5+	0.0	2003 02 22	699	0.0	0.6+	2005 11 05	703	0.3+	0.2+
2003 02 02	644	0.6+	0.1+	2003 02 22	699	1.1+	1.2−	2005 11 05	703	0.1+	0.6+
2003 02 02	644	0.7+	1.7−	2003 02 22	699	1.8+	0.6+	2005 11 10	703	0.5−	0.4+
2003 02 07	333	0.7−	0.4−	2003 02 22	699	0.8+	0.0	2005 11 10	703	1.7+	1.3−
2003 02 07	333	0.2−	0.5−	2003 03 06	644	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2003 02 07	333	0.2−	0.1+	2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2003 02 08	704	0.0	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.2+				

(119186)∗ 2001 QM$_{93}$ = 1997 YL$_8$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19996)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.14113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23586512	ω	180.23786		+0.66222827		−0.74701754
a	2.5943401	Ω	228.29283		+0.68760055		+0.63685145
e	0.2562063	i	4.49185		+0.29775695		+0.19074859
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	566	0.9−	1.3−	2001 11 20	704	0.7−	0.5+	2005 10 12	704	0.2−	0.1−
1997 12 27	566	0.3−	1.6−	2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 12	704	0.3−	0.4+
1997 12 27	566	0.4−	1.2−	2001 11 20	704	0.2−	1.1+	2005 10 12	704	0.3−	0.2+
1997 12 29	566	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	0.8−	2005 10 12	704	0.5−	0.2+
1997 12 29	566	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.7−	1.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
1997 12 29	566	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	1.4−	1.0−	2005 10 13	691	0.0	0.2+
1999 04 12	691	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.9−	2005 10 13	691	0.0	0.2+
1999 04 12	691	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.1+
1999 04 12	691	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2001 08 22	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.0+	0.2+
2001 08 22	704	0.8+	0.7+	2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.1−
2001 08 22	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.3+
2001 08 23	704	0.8+	0.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2001 08 23	704	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.4−	0.0
2001 08 23	699	1.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+
2001 08 23	704	0.5+	0.8+	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2001 08 23	699	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.9−
2001 08 23	704	1.0+	0.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.7−
2001 08 23	699	0.4+	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 08 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2001 08 24	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	1.7−
2001 08 24	704	0.2+	0.9−	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.9−
2001 08 24	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.6+	0.5−
2001 09 26	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	1.0−	2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.3−	1.0−	2002 01 19	704	0.2+	0.8−	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.8+	1.6−	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 31	683	(1.2−	2.2−)
2001 09 26	704	0.4+	1.6−	2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	683	(1.9−	2.1−)
2001 10 13	704	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	683	1.5−	1.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.9−	2005 11 01	683	0.6+	0.2−
2001 10 19	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 10 19	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	683	0.9+	0.2−
2001 10 19	704	0.2+	0.1−	2003 03 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 10 19	704	0.3+	0.5+	2003 03 27	691	0.0	0.5+	2005 11 01	683	0.6+	0.1−
2001 10 22	704	0.3+	0.5+	2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.1+
2001 10 22	704	0.0	0.1−	2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	683	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.1−	0.9−	2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	1.4+	2003 04 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.4+
2001 10 24	704	1.5+	1.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	683	0.4−	1.4+
2001 10 24	704	(3.2+	2.2+)	2005 08 30	704	0.6−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 10 26	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	683	0.5−	0.1+
2001 10 26	704	0.0	1.0+	2005 08 30	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 10 26	704	1.0+	0.7+	2005 08 30	704	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2001 10 26	704	0.3+	1.6+	2005 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 11 05	683	1.1+	0.9−
2001 10 26	704	0.6+	0.9+	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	683	1.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	1.1+	2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 11 05	683	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	1.0−	0.4+	2005 09 18	644	0.5−	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.9+
2001 11 09	704	0.4−	1.0+	2005 09 18	644	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	1.1+	2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.7−	1.0+	2005 10 03	703	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	(0.4−	2.1−)	2005 10 03	703	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	(0.2−	2.2−)	2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	1.9−	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.7−	0.4+
2001 11 12	704	0.0	1.5−	2005 10 06	699	0.1−	0.6+	2005 11 09	703	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	1.8−	2005 10 06	699	0.3+	0.9+	2005 11 09	703	0.5−	0.3+
2001 11 18	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.7+	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2001 11 18	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.1+
2001 11 18	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	(3.2−	0.9+)	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	1.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2005 10 09	691	0.0	0.1−				
2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2005 10 12	704	0.3−	0.0				

(119187)∗ 2001 QA$_{94}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.75263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21929222	ω	23.20114		+0.68864300		−0.72436847
a	2.7234573	Ω	23.31786		+0.65170504		+0.59861762
e	0.2420307	i	4.72052		+0.31788578		+0.34197553
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.7−	0.0	2001 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	608	0.1+	1.1−
1994 03 14	691	0.4−	0.1−	2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 01 05	608	0.1+	0.7−
1994 03 14	691	0.2−	0.3−	2001 10 25	704	0.0	0.4+	2002 01 05	608	0.0	0.3−
2001 08 22	704	0.0	1.6+	2001 10 25	704	0.1+	0.7+	2002 01 06	644	0.0	0.2+
2001 08 22	704	0.6−	0.9+	2001 10 26	644	0.8−	0.1−	2002 01 06	644	0.2−	0.4+
2001 08 22	704	1.1+	0.1+	2001 10 26	644	0.8−	0.1−	2002 01 06	644	0.2−	0.4+

2001 08 23	704	0.1−	0.0	2001 10 26	644	0.7−	0.1−	2002 01 07	699	0.7−	1.1+		
2001 08 23	704	0.1−	0.1−	2001 10 28	704	0.1+	0.8−	2002 01 07	699	0.0	0.5−		
2001 08 23	704	0.4−	0.4−	2001 10 28	704	0.5+	1.1−	2002 01 07	699	0.4−	0.0		
2001 08 23	704	0.5+	0.2+	2001 10 28	704	0.0	1.4−	2002 01 07	699	0.4−	0.1+		
2001 08 23	704	0.6+	0.3−	2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.0		
2001 08 24	704	0.1+	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	1.0+		
2001 08 24	704	1.3+	0.5−	2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.8+		
2001 08 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.7+		
2001 08 24	704	(2.3+	0.7−)	2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.9+		
2001 08 24	704	0.9+	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2002 01 11	699	0.3+	0.3+		
2001 08 24	704	(2.1+	0.3−)	2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 01 11	699	0.7+	0.1+		
2001 08 24	704	0.6−	0.2−	2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2002 01 11	699	0.6+	0.8+		
2001 08 24	704	1.8+	0.2−	2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2002 01 11	699	1.2−	0.4+		
2001 08 26	704	0.4+	0.2+	2001 11 17	644	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.6−	0.6+		
2001 08 26	704	0.1+	0.4+	2001 11 17	644	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.5−	0.7+		
2001 08 26	704	0.3+	0.0	2001 11 17	644	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.8+		
2001 08 26	704	0.0	0.5+	2001 11 19	699	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.9−	1.0+		
2001 08 26	704	0.6−	0.2−	2001 11 19	699	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	(2.6−	7.5+)		
2001 08 26	704	0.4−	0.1+	2001 11 19	699	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.6−	0.3+		
2001 08 26	704	0.4+	0.4−	2001 11 19	699	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.1+		
2001 08 26	704	0.5+	0.2+	2001 11 19	704	0.7−	0.0	2002 02 06	704	0.3−	0.6−		
2001 08 26	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2003 04 07	691	1.1+	0.8+		
2001 09 18	333	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2003 04 07	691	1.1+	0.8+		
2001 09 18	333	0.4+	1.2−	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2003 04 07	691	0.8+	0.8+		
2001 09 18	333	0.2+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	1.0−	2005 07 27	644	0.2+	0.4+		
2001 09 18	333	0.1−	1.0−	2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.4+		
2001 09 18	333	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2005 07 27	644	0.1−	0.1+		
2001 09 18	333	0.7−	0.0	2001 11 24	704	0.5−	0.2+	2005 08 01	E12	0.3−	0.3+		
2001 09 21	333	0.4+	0.6−	2001 11 24	704	0.3−	0.8+	2005 08 01	E12	0.6−	0.1+		
2001 09 21	333	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.4−	0.8+	2005 08 01	E12	1.0−	0.3+		
2001 09 21	333	0.2−	0.2−	2001 11 25	608	0.6−	0.9−	2005 08 01	E12	0.0	0.5+		
2001 09 24	704	1.1+	0.5−	2001 11 25	608	0.6−	1.1−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+		
2001 09 24	704	1.9+	0.4+	2001 11 25	608	0.3−	0.8−	2005 08 05	644	0.0	0.3+		
2001 09 24	704	1.4+	0.0	2001 12 08	699	0.6+	0.1+	2005 08 05	644	0.4−	0.3+		
2001 09 24	704	1.8+	0.8+	2001 12 08	699	0.4+	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+		
2001 09 24	704	1.4+	0.7+	2001 12 08	699	0.1−	0.8+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+		
2001 10 12	699	0.2+	0.3−	2001 12 08	699	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.0	0.3+		
2001 10 12	699	0.4−	0.6−	2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2005 08 22	644	0.3−	0.1−		
2001 10 12	699	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2005 08 22	644	0.3−	0.1+		
2001 10 12	699	0.1−	0.5−	2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 08 22	644	0.2+	0.1+		
2001 10 14	704	0.7+	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2005 08 28	E12	0.1+	0.2+		
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2005 08 28	E12	0.3+	0.6+		
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 08 28	E12	0.5+	0.4−		
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+		
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.6−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−		
2001 10 18	704	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	1.9−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.6−	1.1−	2005 11 03	G96	0.5−	0.4−		
2001 10 18	704	0.3−	1.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−		
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0		
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.8−	1.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+		
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	644	0.3−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+		
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2001 12 20	644	0.4−	0.4+						
2001 10 25	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	644	0.4−	0.3+						

(119188)∗ 2001 QO$_{97}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.82875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26046315	ω	64.95955		+0.93775162	−0.34424800	
a	2.4283160	Ω	315.13759		+0.29050810	+0.85005530	
e	0.2077698	i	3.73824		+0.19033376	+0.39862176	
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.5−	0.2+	2001 09 25	644	0.7−	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.5+		
1999 02 09	691	0.3−	0.2+	2001 09 28	644	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.1+		
1999 02 09	691	0.5−	0.1−	2001 09 28	644	0.5+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.4−		
2001 08 17	704	0.5−	0.5−	2001 09 28	644	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	1.0−		
2001 08 17	704	0.3−	0.2−	2001 10 12	699	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.5−		
2001 08 17	704	0.6−	0.1+	2001 10 12	699	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.4−		
2001 08 17	704	0.1−	0.2−	2001 10 12	699	0.5−	0.0	2001 12 19	699	0.8−	0.8+		
2001 08 17	704	0.0	0.0	2001 10 12	699	0.6−	0.0	2001 12 19	699	0.5+	0.5−		
2001 08 24	704	0.8−	1.4−	2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	699	0.6+	0.9−		
2001 08 24	704	0.7−	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 12 19	699	0.8+	0.4+		
2001 08 24	704	0.0	2.0−	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.2−	0.0		
2001 08 24	704	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.0	0.3+	2003 03 07	699	0.3+	0.8+		
2001 08 28	699	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.9+	1.0+		
2001 08 28	699	0.1−	0.3−	2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	699	0.0	0.2−		
2001 08 28	699	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2003 04 09	691	0.1+	0.1+		
2001 08 28	699	0.1−	0.4−	2001 10 17	704	0.9+	0.2+	2003 04 09	691	0.7+	0.2+		
2001 08 31	644	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2003 04 09	691	0.3+	0.1+		
2001 08 31	644	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	704	0.2−	0.5−		
2001 08 31	644	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.0	2005 09 14	704	0.5−	1.1+		
2001 09 10	704	1.4+	1.0−	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 14	704	0.3−	0.2−		
2001 09 10	704	1.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 09 14	704	0.7−	0.0		
2001 09 10	704	1.0+	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 09 14	704	0.5+	0.6−		
2001 09 10	704	0.3+	0.8−	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	703	(3.0−	3.0−)		
2001 09 10	704	0.3−	0.6−	2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	703	0.7−	0.5+		
2001 09 17	704	0.3−	1.4+	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 09 29	703	0.2−	0.5−		
2001 09 17	704	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	703	0.7−	0.9−		
2001 09 17	704	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	704	0.2+	0.0		
2001 09 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	704	0.4+	0.0		
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	704	0.4−	1.2+		
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 10 22	704	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 10 22	704	0.8+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+		
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.1−		
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 11 10	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.0		
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.1+		
2001 09 22	704	0.5+	0.4−	2001 11 17	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.6−		
2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.6−		
2001 09 22	704	0.3+	0.1−	2001 11 17	644	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.5−		
2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	(2.3−	0.3+)	2005 11 09	704	0.1−	0.9+		
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 24	704	0.6−	1.7+	2005 11 09	704	0.7+	0.2−		
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2001 11 24	704	1.3−	0.7+	2005 11 09	704	0.7+	0.2−		
2001 09 23	704	0.6−	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.5−		
2001 09 23	704	0.4−	0.9+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.6+	0.6−		
2001 09 25	644	0.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.5−		
2001 09 25	644	0.6−	0.5+	2001 12 11	704	0.1−	0.4+						

(119189)∗ 2001 QO$_{102}$ = 1997 HL$_9$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17865)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.39552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27256234	ω	22.15354		+0.48082654	+0.87631149	
a	2.3559107	Ω	276.59682		−0.80888555	+0.43023326	
e	0.1793004	i	1.71514		−0.33839327	+0.21674295	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	152	0.4−	0.1+		
1997 04 06	704	0.0	0.9+	2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.2+		
1997 04 30	704	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.7−	0.5−	2005 10 07	704	0.2−	0.4+		
1997 04 30	704	0.0	0.8+	2004 03 14	644	0.6+	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.3−		
1997 04 30	704	0.5+	0.9+	2004 03 14	644	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+		
1997 04 30	704	0.1+	1.0+	2004 03 14	644	0.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.2−		
1997 04 30	704	0.3−	1.2+	2004 03 16	703	1.0−	0.7+	2005 10 09	152	0.2−	0.5+		
1997 05 01	704	0.2+	0.5+	2004 03 16	703	0.8−	0.1−	2005 10 09	152	0.1+	0.3+		

1997 05 01	704	0.3−	0.3+	2004 03 16	703	1.9−	0.7−	2005 10 09	152	1.0−	0.2+
1997 05 01	704	0.7+	0.1+	2004 03 16	703	0.6−	1.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+
1997 05 01	704	0.2−	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 09	683	0.5+	1.6−
1997 05 01	704	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	1.1+	0.5+	2005 10 09	683	1.5+	0.4−
1997 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.4+
1997 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 03 18	704	1.9+	0.3−	2005 10 09	691	0.3−	0.0
1997 05 05	704	1.3+	0.4+	2004 03 20	704	(2.1+	2.9+)	2005 10 11	683	0.9−	1.6−
1997 05 05	704	0.0	0.9+	2004 03 20	704	(1.6+	2.4+)	2005 10 11	683	0.5−	1.6−
1997 05 05	704	1.1+	0.3+	2004 03 20	704	(0.5−	2.3+)	2005 10 11	683	0.3−	0.1+
2001 05 26	291	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	(2.4+	0.4−)	2005 10 12	683	0.0	0.4+
2001 05 26	291	0.3−	0.3−	2004 03 24	699	0.7+	0.2−	2005 10 12	683	0.9+	0.7−
2001 05 26	291	0.2−	0.1−	2004 03 24	699	(2.5−	0.3+)	2005 10 12	683	0.2−	0.9+
2001 06 16	699	0.7+	0.2−	2004 03 24	699	0.4−	0.7−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+
2001 06 16	699	0.9+	0.3+	2004 03 24	699	1.6−	0.6−	2005 10 13	691	0.1−	0.5+
2001 06 16	699	0.3−	0.1+	2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.4+
2001 06 16	699	0.6−	0.3+	2004 03 27	704	0.9+	1.0+	2005 10 22	703	0.3−	0.6−
2001 06 27	699	0.2+	1.3+	2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.8−
2001 06 27	699	0.1−	0.5+	2004 03 27	704	1.0+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.7−
2001 06 27	699	0.3−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.7+
2001 06 27	699	0.2−	0.3−	2004 04 11	644	0.2+	0.6+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+
2001 08 07	608	0.1+	1.0+	2004 04 11	644	0.6+	0.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.3+
2001 08 07	608	0.3+	0.2−	2004 04 11	644	0.7−	1.0+	2005 10 22	703	0.1+	0.8+
2001 08 07	608	0.3+	0.9+	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+
2001 08 07	608	0.6+	1.2+	2004 04 12	691	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.9+
2001 08 07	608	0.6+	0.7+	2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 08 07	608	0.2+	0.4+	2004 04 28	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	1.1+
2001 08 16	704	1.7+	1.2−	2004 04 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.6+
2001 08 16	704	1.1+	0.8−	2004 04 28	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2001 08 16	704	1.6+	0.6−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	0.4+
2001 08 16	704	(2.2−	0.1+)	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	0.5+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.5−	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.8+
2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2001 08 19	704	0.8−	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	1.4+
2001 08 24	704	0.5−	1.0−	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.5+
2001 08 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2001 08 24	704	0.7−	0.2−	2005 10 03	703	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	1.2+
2001 08 24	704	0.7−	0.0	2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 08 24	608	0.1+	0.3−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	1.4−	1.8+
2001 08 24	608	0.5−	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 08 24	608	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.4+	0.7−	2005 11 05	704	0.8−	0.9+
2001 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.5−	1.4+
2001 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.9−	2.1+
2001 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	1.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 07	152	0.6−	0.1+	2005 11 05	704	1.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 07	152	0.6+	0.3+				

(119190)∗ 2001 QC$_{104}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.84903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28089326	ω	63.53700		+0.72471369	−0.68900726	
a	2.3090952	Ω	340.01153		+0.62391524	+0.66090041	
e	0.2266176	i	1.28828		+0.29243775	+0.29745529	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.5−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.5−	0.1+
1999 01 10	699	0.3−	1.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.8−	0.4+
1999 01 10	699	0.8+	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 11 18	704	0.1+	0.9+
1999 02 23	699	0.5−	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.1+
1999 02 23	699	0.4+	0.4+	2001 09 23	691	0.2+	0.1+	2001 12 07	704	0.0	0.5−
1999 02 23	699	1.2+	0.3+	2001 09 23	691	0.2+	0.1+	2001 12 07	704	0.4−	0.6+
2001 05 22	807	0.5−	0.7+	2001 09 23	691	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	0.2−	0.1−
2001 05 22	807	0.4−	0.8+	2001 09 25	333	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	0.4+	0.1+
2001 07 22	699	0.3−	0.6+	2001 09 25	333	0.3−	0.2−	2001 12 07	704	0.3−	0.2+
2001 07 22	699	0.7−	0.8+	2001 09 25	333	0.4−	0.9−	2001 12 10	645	0.0	0.1−
2001 07 22	699	0.4−	0.4+	2001 09 26	699	0.0	0.9+	2001 12 10	645	0.1−	0.2−
2001 07 22	699	1.1−	0.2+	2001 09 26	699	0.6+	0.6+	2001 12 17	699	0.5+	0.8+
2001 07 29	644	0.1+	0.0	2001 09 26	699	0.3+	0.4+	2001 12 17	699	0.4−	0.6+
2001 07 29	644	0.3+	0.2−	2001 09 26	699	0.2+	0.7+	2001 12 17	699	0.9+	0.0
2001 07 29	644	0.3+	0.3−	2001 10 06	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	699	0.1−	0.2−
2001 08 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 06	704	1.5−	0.9−	2003 03 26	691	0.5+	1.0+
2001 08 20	704	0.8+	0.4+	2001 10 06	704	1.4−	0.7−	2003 03 26	691	0.3+	0.3+
2001 08 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 06	704	0.8−	0.5−	2003 03 26	691	0.3+	0.9+
2001 08 20	704	0.9−	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2003 03 27	644	0.5+	0.6+
2001 08 24	704	0.5+	0.3+	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2003 03 27	644	0.3+	1.0+
2001 08 24	704	0.2+	1.0−	2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2003 03 27	644	0.4+	1.3+
2001 08 24	704	0.4−	0.0	2001 10 13	704	0.0	0.3+	2003 04 24	691	0.5+	1.0+
2001 08 24	704	0.4−	0.5−	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2003 04 24	691	0.4+	0.9+
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2003 04 24	691	0.3+	0.7+
2001 08 25	691	0.6−	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.0
2001 08 25	691	0.6−	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.9−	2005 10 06	691	0.3+	0.3+
2001 08 25	691	0.5−	0.1+	2001 10 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	691	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.7−	2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2005 10 10	691	0.8+	0.7+
2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2001 10 16	704	0.6+	0.9+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.5+	0.5−	2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	691	(2.5+	2.4+)
2001 09 16	704	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	1.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 18	699	0.1−	0.7+	2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 17	699	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	1.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2001 11 17	699	0.3−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2001 11 17	699	0.7−	1.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 11 17	699	0.5−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−

(119191)∗ 2001 QO$_{104}$ = 2000 GJ$_{160}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17867)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	179.80610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26823466	ω	203.02000		−0.99450855	−0.08909042	
a	2.3811831	Ω	331.69975		+0.10457775	−0.86617798	
e	0.0587886	i	6.65160		−0.00403018	−0.49173022	
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.6−	0.1−	2001 09 07	704	0.9+	0.6−	2005 09 23	699	0.4+	0.7+
1996 02 15	691	0.3−	0.1+	2001 09 08	735	1.3+	1.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.4−
1996 02 15	691	0.2−	0.3+	2001 09 08	735	0.4−	0.2−	2005 09 23	703	0.9−	0.3−
2000 04 07	704	0.9+	1.1+	2001 09 08	735	0.8+	1.2−	2005 09 23	703	1.2−	1.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2001 09 21	691	0.0	0.3−	2005 09 23	699	1.1+	0.6+
2000 04 07	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.3+	0.1−
2000 04 10	608	0.5+	0.8+	2001 09 21	691	0.1−	0.2−	2005 09 26	644	0.3+	0.1+
2000 04 10	608	0.1+	0.6+	2002 12 05	704	0.0	1.0+	2005 09 26	644	0.2+	0.1+
2000 04 10	608	0.2+	1.0+	2002 12 05	704	0.6+	0.1−	2005 09 29	699	0.6−	0.3−
2001 08 15	608	0.4−	0.7+	2002 12 05	704	0.3−	0.7+	2005 09 29	699	0.4−	0.4−
2001 08 15	608	0.1+	0.7+	2002 12 05	704	0.3−	1.5+	2005 09 29	699	1.2+	0.3−
2001 08 15	608	0.1−	1.4+	2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.4−
2001 08 15	608	0.3−	0.7+	2003 01 05	704	1.0+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+
2001 08 15	608	0.6−	0.7+	2003 01 05	704	(3.0+	0.1+)	2005 10 01	703	0.4−	0.4−
2001 08 15	608	0.8−	0.7+	2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.9−
2001 08 16	704	1.2−	0.4+	2005 08 29	699	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.5−
2001 08 16	704	0.8+	0.7+	2005 08 29	699	0.8+	0.7+	2005 10 06	703	1.2−	0.6−
2001 08 16	704	0.8+	0.4+	2005 08 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.2−	0.6−
2001 08 16	704	1.0+	0.6+	2005 08 29	699	0.0	0.2−	2005 10 06	703	0.3−	0.9−
2001 08 22	704	0.6−	1.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.3−

2001 08 22	704	1.4−	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	1.0+	0.3+
2001 08 22	704	0.2−	0.2−	2005 09 01	691	0.3+	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	1.2+
2001 08 24	704	0.9+	0.3−	2005 09 15	703	0.5−	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	1.1−
2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2005 09 15	703	1.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.8+	0.5+
2001 08 24	704	0.5+	0.0	2005 09 15	703	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.9+	1.3+
2001 08 24	704	0.5−	0.1−	2005 09 15	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	699	0.9+	1.2+
2001 09 07	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.7+	0.3+	2005 10 30	699	0.6−	0.1−
2001 09 07	704	0.2−	0.1−	2005 09 23	699	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.1+	1.4+
2001 09 07	704	0.4−	0.4−	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.5+	1.8+

(119192)∗ 2001 QM$_{106}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.01789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27459429	ω	133.38850		+0.88731593	+0.46051181	
a	2.3442741	Ω	199.23175		−0.44168020	+0.83336639	
e	0.0924517	i	4.26224		−0.13262368	+0.30566212	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.5+	1.2−	2005 10 31	704	1.3−	0.3−
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2004 05 15	599	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	1.8−	0.3+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2004 05 15	599	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.1+
2001 08 23	699	1.0−	0.4+	2004 05 15	599	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2004 05 21	704	0.0	0.7+	2005 11 01	691	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.6−	0.1−	2004 05 21	704	0.6−	0.0	2005 11 01	691	0.4−	0.1+
2001 08 24	699	1.0+	0.2−	2004 05 21	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	1.9+
2001 08 24	699	0.4+	0.6+	2004 05 21	704	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
2001 08 24	699	0.1−	1.3−	2004 06 09	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	1.1+
2001 08 24	699	0.3+	0.5+	2004 06 09	691	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.6+	1.2+
2001 09 08	704	0.9+	0.8+	2004 06 09	691	0.1−	0.0	2005 11 04	683	0.7+	0.3+
2001 09 08	704	0.7+	1.9+	2005 07 06	691	0.6+	0.1+	2005 11 04	683	1.3+	0.8−
2001 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 07 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	683	1.1+	1.8−
2001 09 08	704	0.2−	0.8+	2005 07 06	691	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.1−	1.0+	2005 10 07	703	1.0−	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	1.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.8+	0.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	2.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2005 10 12	704	0.7+	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.4−	2005 10 12	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.4+	0.7+
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 12	704	0.8+	0.9+	2005 11 06	683	0.1−	0.6−
2001 09 22	704	1.0+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.9−	2005 11 06	683	0.2−	1.3+
2001 09 22	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	1.2−	0.2−	2005 11 06	683	0.2+	0.1−
2001 09 22	704	1.6+	0.9−	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.4−
2001 09 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.4+
2001 10 18	644	0.6−	1.4−	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.6+	0.6−
2001 10 18	644	1.2−	1.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.6+	2005 11 10	703	0.8+	0.7+
2001 10 18	644	1.2−	1.1−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.3−
2001 10 18	644	1.6−	1.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.5−	0.9−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	1.3−	1.3+	2005 10 28	704	1.2+	0.9+	2005 11 10	703	0.2−	1.0−
2004 05 11	699	0.2+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	1.4+	2005 11 11	703	0.5−	0.3−
2004 05 11	699	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2005 11 11	703	0.5−	0.7−
2004 05 11	699	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2005 11 11	703	0.7−	0.5−
2004 05 11	699	1.3+	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2005 11 11	703	1.3−	0.7+
2004 05 15	704	0.4+	1.5−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−				
2004 05 15	704	0.1−	0.5−	2005 10 31	704	1.8−	1.0+				

(119193)∗ 2001 QH$_{108}$

Discovered 2001 Aug. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.47201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25962846	ω	164.12477		−0.98621072	+0.15901885	
a	2.4335177	Ω	25.16355		−0.16113870	−0.85954848	
e	0.0254556	i	6.18909		−0.03771908	−0.48568449	
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	0.5+	0.3−	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
1999 01 09	699	1.0+	0.5+	2001 10 24	704	0.9−	0.9+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
1999 01 09	699	0.9−	0.6−	2003 01 10	704	0.2−	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2001 08 23	333	0.6+	0.2+	2003 01 10	704	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.2+
2001 08 23	333	0.9+	0.1−	2003 01 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.6−	0.7+
2001 08 23	333	0.5−	1.4−	2003 01 10	704	0.7+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2001 08 25	333	0.1−	0.2+	2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2001 08 25	333	0.6−	0.2−	2003 01 26	699	0.2−	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.8−	0.1−	2003 01 26	699	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.7−
2001 08 27	699	0.9−	1.6+	2003 01 26	699	0.6−	0.4+	2005 10 25	699	0.0	1.5+
2001 08 27	699	0.3−	0.7+	2003 01 26	699	0.7−	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.6−	0.9+	2003 01 27	699	0.4+	0.0	2005 10 26	224	0.2−	0.1−
2001 09 11	691	0.0	0.2+	2003 01 27	699	0.1+	1.0+	2005 10 26	224	0.3−	0.2+
2001 09 11	691	0.0	0.1+	2003 01 27	699	0.2+	1.2+	2005 10 27	224	0.3+	0.1−
2001 09 11	691	1.1−	0.9−	2003 01 27	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2001 09 16	704	0.6−	0.3−	2003 01 27	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	(2.0+	1.1−)	2003 01 27	704	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 09 18	691	0.4+	0.5+	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2001 09 18	691	0.3+	0.3+	2003 01 27	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	691	0.5+	0.0
2001 09 18	691	0.1+	0.7+	2003 01 28	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2003 01 28	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	1.0−
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2003 01 28	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.5−	0.7−
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.5−	0.6−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.8−
2001 09 19	704	0.2−	0.9−	2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.6+	0.7−	2005 10 30	703	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 02 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2003 02 02	644	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2003 02 02	644	0.0	0.3−	2005 10 30	703	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	699	0.7−	0.9−	2005 10 31	A50	0.4+	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2003 02 04	699	1.7+	0.8+	2005 10 31	A50	1.5+	1.7−
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2003 02 04	699	0.4−	0.0	2005 10 31	A50	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 02 04	699	1.0−	0.0	2005 10 31	A50	0.6+	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 02 07	644	0.1+	1.0+	2005 10 31	A50	(2.0+	0.2−)
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 02 07	644	0.0	0.9+	2005 10 31	A50	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2003 02 07	644	0.2+	0.7+	2005 10 31	A50	1.8+	0.2−
2001 09 21	704	0.8−	0.6−	2003 02 19	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	A50	0.9+	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2003 02 19	644	0.1+	0.5+	2005 10 31	A50	0.5+	1.4+
2001 09 23	704	0.8+	1.0+	2003 02 19	644	0.1−	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2003 03 07	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	1.2−	0.7+	2003 03 07	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	1.1−	1.4+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.5−
2001 09 23	704	0.7−	1.3+	2003 03 08	704	2.0+	1.4−	2005 11 01	704	0.2+	1.1−
2001 09 23	704	1.2−	0.9+	2003 03 08	704	0.0	0.9+	2005 11 01	704	0.4+	0.4−
2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2003 03 08	704	1.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.7−
2001 10 11	644	0.3−	0.3−	2003 03 08	704	0.4+	0.8+	2005 11 01	704	0.5+	0.8−
2001 10 11	644	0.1−	0.0	2003 03 08	704	0.5+	0.7+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.1+	0.6−	2003 03 08	704	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	0.2−	1.0−	2003 03 08	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	G96	0.5+	0.3−
2001 10 13	699	0.7+	0.4+	2003 03 08	704	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.7+	0.0	2003 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	1.0+
2001 10 13	704	0.2−	1.4+	2003 03 13	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	1.4+
2001 10 13	699	0.6−	0.8+	2003 03 13	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	1.2+
2001 10 13	683	0.2+	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.5−	0.6−
2001 10 13	704	1.4+	1.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.3−	0.9−
2001 10 13	683	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.5−
2001 10 13	699	0.3−	1.0+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 04	703	0.1−	0.4−
2001 10 13	683	0.8−	0.2−	2005 10 02	703	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.6+	0.6−

2001 10 13	699	0.3+	0.8−	2005 10 02	703	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.7−	0.1+
2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 02	703	0.3−	0.7−	2005 11 04	703	0.2−	1.0−
2001 10 16	704	1.3−	0.1−	2005 10 02	703	1.5−	0.9−	2005 11 04	703	0.3+	0.8−
2001 10 16	704	1.1−	0.6−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.1−
2001 10 16	704	0.9−	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2001 10 17	644	0.5−	0.7+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2005 10 07	704	0.8−	0.7−	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2001 10 17	644	0.3−	0.8+	2005 10 07	704	0.6−	0.8−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2005 10 07	704	0.7−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+
2001 10 17	644	0.4−	0.5+	2005 10 07	704	0.7+	0.7+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2001 10 17	644	0.7−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2001 10 19	695	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2001 10 19	695	0.6+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2001 10 20	704	1.2+	0.0	2005 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	691	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	1.0+
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.9+	0.2−	2005 11 12	691	0.4+	0.2−
2001 10 24	704	0.9−	0.5+	2005 10 23	703	0.5+	0.3−	2005 11 12	691	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 12	691	0.4+	0.0

(119194)∗ 2001 QH$_{109}$

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.23226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28984266	ω	205.29311		+0.17180411	+0.97424092	
a	2.2613156	Ω	74.87596		−0.87617555	+0.21889662	
e	0.1253099	i	8.70322		−0.45033294	−0.05421159	
P	3.40	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.1+	0.7+	2004 04 22	704	1.1+	0.1−	2004 06 12	704	0.6−	0.3+
1998 10 17	699	0.1−	0.3+	2004 04 22	704	0.4+	0.1−	2004 08 19	E12	0.3+	0.0
1998 10 17	699	0.1−	1.0+	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2004 08 19	E12	0.6−	0.3−
2001 06 28	644	0.1−	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.5+	2004 08 19	E12	0.1+	0.0
2001 06 28	644	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2004 08 19	E12	0.1+	0.8−
2001 06 28	644	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.8+	0.5+	2005 10 22	691	0.9−	0.6+
2001 07 18	644	(0.1−	2.3−)	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.6−	0.7+
2001 07 18	644	(0.1−	2.4−)	2004 05 18	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	691	0.5−	0.5+
2001 07 18	644	(0.1−	2.4−)	2004 05 18	704	0.9+	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+
2001 08 09	644	0.2−	0.2−	2004 05 18	704	1.2+	1.2+	2005 10 25	703	0.6+	0.6+
2001 08 09	644	0.1−	0.2−	2004 05 18	704	1.8−	1.8+	2005 10 25	703	0.4−	0.3−
2001 08 09	644	0.0	0.6−	2004 05 18	599	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.8+
2001 08 20	644	0.1−	0.1+	2004 05 18	599	0.5+	0.4+	2005 10 26	699	1.8−	1.8+
2001 08 20	644	0.1−	0.5+	2004 05 18	599	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.4−	0.9+
2001 08 20	644	0.3−	0.5+	2004 05 18	599	0.5+	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.0
2001 08 25	644	0.5−	0.0	2004 05 22	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	699	0.9−	0.3−
2001 08 25	644	0.3−	0.3−	2004 05 22	704	0.3−	0.9+	2005 10 27	691	0.3−	0.3+
2001 08 25	644	0.1−	0.4−	2004 05 22	704	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	644	0.0	0.8+	2004 05 22	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	691	0.2−	0.5+
2001 09 21	644	0.4+	0.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2001 09 21	644	0.0	0.3−	2004 05 29	703	1.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2003 01 11	448	0.5−	0.8+	2004 05 29	703	0.3−	1.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2003 01 11	448	1.0−	0.0	2004 05 29	703	1.0−	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2003 01 11	448	1.2+	1.0+	2004 05 29	703	1.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2003 01 13	448	(2.2−	0.5+)	2004 06 08	703	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2003 01 13	448	0.8−	0.7+	2004 06 08	703	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2003 01 13	448	0.4+	1.4+	2004 06 08	703	0.7−	0.9−	2005 11 05	704	0.4+	0.2+
2004 04 17	704	0.6+	0.7+	2004 06 08	703	0.0	0.5+	2005 11 05	703	0.5−	0.1+
2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 06 10	703	0.2−	1.0+	2005 11 05	703	0.4−	0.4+
2004 04 17	704	0.6+	0.5+	2004 06 10	703	0.5+	1.7+	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2004 06 10	703	0.4−	1.5+	2005 11 05	703	0.1−	0.2+
2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2004 06 10	703	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	0.7+
2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2004 06 12	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2004 04 20	704	0.0	0.4+	2004 06 12	704	0.7+	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2004 04 20	704	0.6−	1.7−	2004 06 12	704	0.4−	0.4−				
2004 04 22	704	0.2−	0.7−	2004 06 12	704	0.7+	1.1−				

(119195)∗ 2001 QF$_{111}$

Discovered 2001 Aug. 25 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.83084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27638485	ω	9.83916		−0.01970452	+0.99637018	
a	2.3341382	Ω	259.06605		−0.92294184	−0.04997617	
e	0.1392582	i	4.83838		−0.38443477	+0.06891183	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	699	0.7+	1.6+	2004 03 20	699	0.1−	0.2+	2005 09 30	703	0.2+	0.2+
2001 06 28	699	(0.4−	2.1+)	2004 03 20	699	0.9−	0.3−	2005 09 30	703	0.4−	0.4−
2001 06 28	699	0.1−	1.0+	2004 03 25	699	0.8+	1.3+	2005 09 30	703	0.1−	1.1+
2001 06 28	699	0.4−	0.5+	2004 03 25	699	1.3−	0.7+	2005 09 30	703	(2.2+	1.3+)
2001 08 25	843	0.3−	0.9−	2004 03 25	699	0.6−	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.3+
2001 08 25	843	0.6−	0.8−	2004 03 25	699	0.3−	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.2+	2004 04 09	E12	0.5+	1.0−	2005 10 02	644	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2004 04 09	E12	1.4+	0.6−	2005 10 02	644	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.9−	0.8+	2004 04 09	E12	0.5+	0.3−	2005 10 02	644	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2004 04 09	E12	0.7+	0.6−	2005 10 02	644	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.0	1.2+	2004 04 14	699	0.5−	0.5+	2005 10 10	699	0.7+	0.3+
2001 08 26	843	(0.3−	7.1+)	2004 04 14	699	1.2−	0.1+	2005 10 10	699	0.1−	0.0
2001 08 26	843	0.4−	1.6−	2004 04 14	699	1.5−	0.4+	2005 10 10	699	0.4+	0.3+
2001 08 26	843	1.3+	0.2−	2004 04 14	699	1.5−	0.2+	2005 10 10	699	0.8+	0.4+
2001 08 27	843	1.0−	1.6−	2004 04 17	704	0.7+	0.7+	2005 10 13	691	0.5+	0.7+
2001 08 27	843	1.0+	0.5−	2004 04 17	704	0.8+	0.7+	2005 10 13	691	0.4+	0.3+
2001 08 27	843	0.1−	0.8−	2004 04 17	704	0.1−	1.0+	2005 10 13	691	0.4+	0.5+
2001 08 27	843	0.5+	0.5−	2004 04 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	1.3−	0.1−
2001 08 27	843	0.5+	0.6−	2004 04 19	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	703	0.2−	1.9+
2001 08 28	644	(0.8−	3.2−)	2004 04 19	704	0.2+	1.1+	2005 10 22	703	1.3−	0.5+
2001 08 28	644	(0.6−	2.9−)	2004 04 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	(0.3+	3.6+)
2001 08 28	644	(0.5−	3.1−)	2004 04 19	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	644	0.0	0.4+
2001 09 08	843	1.0−	0.2−	2004 04 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 09 08	843	0.9−	0.5−	2004 04 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 08	843	0.1+	0.6−	2004 04 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	1.3+	0.4−
2001 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 04 21	704	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.4−
2001 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 04 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.4−
2001 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 05 09	703	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	0.7−	0.1−
2001 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 05 09	703	1.1−	0.0	2005 10 30	704	0.6+	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 05 09	703	1.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 05 09	703	0.2+	0.0	2005 10 30	704	1.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 05 15	704	1.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2004 05 15	704	0.5+	1.0+	2005 10 30	704	0.9+	0.5+
2001 10 04	843	1.3+	0.5−	2004 05 15	704	0.1+	0.8+	2005 11 02	704	1.2−	1.2+
2001 10 04	843	1.3+	0.4+	2004 05 15	704	0.6+	1.3+	2005 11 02	704	2.2−	2.3+
2002 12 04	695	0.2−	0.8+	2005 09 24	703	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	2.5−	1.6+
2002 12 04	695	0.2−	0.8+	2005 09 24	703	1.7−	0.5−	2005 11 02	704	1.1+	0.1+
2004 03 20	699	0.0	0.2−	2005 09 24	703	1.0+	0.1−				
2004 03 20	699	0.9+	0.2−	2005 09 24	703	0.9−	0.6−				

(119196)∗ 2001 QZ$_{112}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.44102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26641220	ω	249.06537		−0.59913360	−0.79178156	
a	2.3920301	Ω	238.30193		+0.77665439	−0.53867839	
e	0.1595822	i	8.02848		+0.19454274	−0.28793671	
P	3.70	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.9−	0.7+	2003 03 28	699	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.5+	0.2+
1998 12 15	704	0.2+	1.1−	2003 03 28	699	0.2−	0.3+	2005 10 10	699	0.7+	0.1−
1998 12 15	704	0.9+	1.3−	2003 03 28	699	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1+
1998 12 15	704	0.2−	0.8−	2003 03 28	699	0.0	0.2+	2005 10 13	704	0.3+	1.8+

2001 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 04 08	704	1.6−	0.6−	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2003 04 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.5+	
2001 08 25	704	0.8+	0.3+	2003 04 08	704	0.5+	1.1+	2005 10 13	704	0.9+	1.0+	
2001 08 26	704	0.1+	0.9+	2003 04 08	704	0.6−	1.1+	2005 10 26	699	1.8+	0.0	
2001 08 26	704	0.6+	0.3−	2003 04 08	704	0.3+	1.2+	2005 10 26	699	0.6−	1.0+	
2001 08 26	704	0.7−	0.3−	2003 04 27	704	0.6+	0.9+	2005 10 26	699	0.8+	0.6+	
2001 08 26	704	0.4+	0.2−	2003 04 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.0	0.4−	
2001 09 10	699	0.3+	0.4+	2003 04 27	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.1−	
2001 09 10	699	0.5−	0.7+	2003 04 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	704	0.3−	0.0	
2001 09 10	699	0.5−	1.1+	2003 04 27	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.7−	0.5−	
2001 09 10	699	(2.2+	0.3−)	2005 09 30	703	1.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.9−	0.1+	
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.0	
2001 09 25	704	0.4−	0.8+	2005 09 30	703	0.8−	0.4−	2005 11 02	704	0.7+	0.8+	
2001 09 25	704	0.3−	1.7+	2005 09 30	703	1.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.7+	0.2+	
2001 09 25	704	0.9−	0.9+	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.3−	
2001 09 25	704	0.7−	1.7+	2005 10 01	699	0.5−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.4+	
2003 02 01	704	1.7+	0.3−	2005 10 01	699	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.4+	0.3+	
2003 02 01	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.7+	
2003 02 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	704	0.3+	0.9−	2005 11 04	704	0.8+	1.0−	
2003 02 01	704	1.0+	0.3−	2005 10 03	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.5−	
2003 02 28	608	0.6−	0.0	2005 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	0.4+	
2003 02 28	608	0.5−	0.3+	2005 10 03	704	0.6+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.8+	
2003 02 28	608	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	0.2−	
2003 03 10	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	704	0.1+	0.8−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+	
2003 03 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.2−	
2003 03 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	699	0.4−	0.3−	
2003 03 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.9−	0.8+	
2003 03 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 10	699	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.9−	
2003 03 20	608	0.8−	0.9+	2005 10 10	699	0.6+	0.7−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	
2003 03 20	608	0.1+	0.6+	2005 10 10	699	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+	
2003 03 20	608	1.0−	0.9+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	

(119197)∗ 2001 QU$_{118}$ = 1990 TC$_6$ = 1994 WQ$_{10}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17880)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.44376		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27239052	ω	130.93267		+0.58688915		−0.80677109	
a	2.3569013	Ω	283.00207		+0.72015627		+0.55876208	
e	0.1847494	i	4.02674		+0.37004873		+0.19210762	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	413	0.9−	0.1+	2001 09 28	644	0.1+	1.0−	2001 11 10	704	0.5+	0.6−	
1990 10 11	413	1.2−	0.1−	2001 10 13	699	0.5−	0.1+	2001 11 10	704	0.3+	0.2+	
1994 11 27	010	0.6−	0.2−	2001 10 13	699	0.6−	0.4+	2001 11 17	644	0.3−	0.3+	
1994 11 27	010	1.2−	0.3+	2001 10 13	699	0.2−	0.3−	2001 11 17	644	0.2−	0.1+	
1994 11 28	010	0.7−	0.9+	2001 10 13	699	0.0	0.2+	2001 11 17	644	0.3−	0.3+	
1994 11 28	010	1.6+	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.8+	
1994 11 28	010	0.5+	0.3−	2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	
1994 11 29	010	1.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.9−	0.7−	
1999 01 15	699	0.8+	1.6+	2001 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 11 21	704	0.5+	0.4−	
1999 01 15	699	0.6+	0.7+	2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2001 11 24	704	0.2−	0.6+	
1999 01 15	699	1.1+	0.7+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	
2001 08 17	704	0.6−	0.4+	2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.1+	0.4+	
2001 08 17	704	0.3−	0.4−	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2001 11 24	704	0.9+	0.5+	
2001 08 17	704	0.2−	0.5−	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	
2001 08 17	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	1.6+	
2001 08 25	704	0.3−	0.3−	2001 10 18	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.6+	
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2001 10 18	704	0.7−	0.5+	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	
2001 08 25	704	0.0	0.4−	2001 10 18	704	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.7−	1.6+	2001 12 19	699	0.0	0.6−	
2001 08 31	644	0.2+	1.0−	2001 10 18	704	0.7−	1.3+	2001 12 19	699	1.0−	0.7+	
2001 08 31	644	0.1−	0.9−	2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	699	1.0−	0.6+	
2001 08 31	644	0.2+	1.0−	2001 10 20	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	699	0.1+	0.7−	
2001 09 10	704	0.6+	0.9+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	608	0.0	0.7+	
2001 09 10	704	0.1+	1.0+	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2001 12 20	608	0.6+	0.0	
2001 09 10	704	0.7+	0.8+	2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2001 12 20	608	0.7+	1.3+	
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2003 03 29	699	(0.5+	2.8+)	
2001 09 10	704	0.1−	0.9+	2001 10 20	644	0.0	0.4+	2003 03 29	699	1.0−	0.0	
2001 09 17	704	0.4+	0.7+	2001 10 20	644	0.2+	0.3+	2003 03 29	699	0.7+	1.5+	
2001 09 17	704	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 29	699	0.6−	0.3−	
2001 09 17	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 03 30	691	0.4+	1.2+	
2001 09 19	699	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 03 30	691	0.3+	1.1+	
2001 09 19	699	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2003 03 30	691	0.4+	1.3+	
2001 09 19	699	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2003 04 02	461	1.4+	0.5−	
2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2003 04 02	461	0.8+	0.4−	
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.9+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	1.2+	0.8−	2005 11 01	704	1.7−	0.8−	
2001 09 22	704	0.6−	0.1+	2001 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.4−	0.3+	
2001 09 22	704	0.7−	0.5+	2001 10 22	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	0.7−	1.1+	
2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.2+	0.1+	
2001 09 22	704	0.7−	0.8+	2001 10 22	704	0.6+	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+	
2001 09 22	704	0.3−	0.6+	2001 11 04	704	0.3−	0.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.5−	
2001 09 23	704	(2.2−	0.8+)	2001 11 04	704	0.2−	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.2−	
2001 09 23	704	(2.1−	0.8+)	2001 11 04	704	0.0	0.5+	2005 11 08	704	0.1+	0.0	
2001 09 23	704	(3.1−	0.9+)	2001 11 04	704	0.0	0.2+	2005 11 13	699	1.4−	2.3−	
2001 09 23	704	(2.1−	1.1+)	2001 11 04	704	0.5−	0.2−	2005 11 13	699	1.9−	0.4−	
2001 09 23	704	(3.2−	0.7+)	2001 11 10	704	0.0	0.0	2005 11 13	699	0.0	0.8−	
2001 09 28	644	0.2+	1.1−	2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2005 11 13	699	0.8−	0.8−	
2001 09 28	644	0.1+	1.0−	2001 11 10	704	0.1+	0.3−					

(119198)∗ 2001 QN$_{121}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.11292		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27537894	ω	290.78079		+0.34541050		+0.93845084	
a	2.3398189	Ω	359.42148		−0.80740599		+0.29648676	
e	0.1108386	i	7.23088		−0.47831701		+0.17721633	
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3−	0.3+	2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	
2000 03 05	704	0.5−	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.8+	2005 10 23	703	0.5+	0.1−	
2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.2+	
2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	1.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	
2000 03 05	704	0.7+	1.2−	2001 09 19	704	0.6−	1.0−	2005 10 26	699	0.7−	0.3+	
2001 07 25	608	0.0	0.3+	2004 04 21	704	0.5+	0.5+	2005 10 26	699	0.7+	0.6+	
2001 07 25	608	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.8+	0.1−	
2001 07 25	608	0.1+	0.1+	2004 04 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.7+	
2001 07 25	608	0.2−	0.9−	2004 04 21	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+	
2001 07 25	608	0.1−	0.1−	2004 04 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	704	0.7+	0.3+	
2001 07 25	608	0.1+	0.4+	2004 04 25	704	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.9+	0.1+	
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 04 25	704	0.4−	1.0+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	
2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2004 04 25	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.0	
2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2004 04 25	704	0.8+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	1.1−	
2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	1.1−	0.8+	2005 11 02	704	0.3−	0.9−	
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	1.0−	
2001 08 23	699	0.4−	0.0	2004 05 15	704	0.3+	1.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.8−	
2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	(2.2−	0.2−)	
2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2005 09 24	703	0.8+	0.8+	2005 11 05	703	0.0	1.1−	
2001 08 23	699	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	0.7−	0.8−	2005 11 05	703	0.7−	0.0	
2001 08 23	608	0.1+	0.7−	2005 09 24	703	1.6−	0.9+	2005 11 05	703	0.6−	0.6−	
2001 08 23	608	0.3+	0.9−	2005 09 30	703	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.2+	0.2+	
2001 08 23	608	0.2+	0.6−	2005 09 30	703	0.3−	0.8−	2005 11 05	703	0.0	0.8−	
2001 08 23	608	0.1−	0.4−	2005 09 30	703	0.8−	0.3−	2005 11 05	703	0.4−	0.2−	
2001 08 23	608	0.1+	0.7−	2005 09 30	703	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.1−	1.0−	
2001 08 23	608	0.3−	0.3−	2005 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	703	0.4−	0.0	
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.6−	

2001 08 25	704	0.1+	0.8−	2005 10 03	704	0.8+	1.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.6−
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2005 10 03	704	0.7+	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.7−
2001 09 08	699	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	0.0	1.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.1−
2001 09 08	699	0.3+	1.4−	2005 10 08	704	0.1−	0.9+	2005 11 09	703	0.4+	0.7+
2001 09 08	699	0.3+	1.1+	2005 10 08	704	0.3−	1.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.9+
2001 09 08	699	1.5−	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	1.0+	2005 11 09	703	0.2+	0.5+
2001 09 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	644	0.4+	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	1.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.4+				
2001 09 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.3+				

(119199)∗ 2001 QP$_{121}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.55098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27104244	ω	175.92731		−0.04077710	+0.99608777	
a	2.3647098	Ω	91.72314		−0.91892056	−0.00657708	
e	0.1459684	i	4.49858		−0.39232925	−0.08812434	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.1+	0.2+	2004 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 04 20	704	0.3+	0.8+
2001 08 15	608	0.4+	1.0+	2004 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 04 20	E12	0.0	0.1−
2001 08 15	608	0.5+	0.6+	2004 03 16	704	0.4+	0.0	2004 04 20	E12	0.5+	1.3−
2001 08 15	608	0.6+	0.9+	2004 03 16	704	0.0	0.3+	2004 04 20	E12	0.4+	1.4−
2001 08 15	608	0.3+	0.7+	2004 03 20	704	(2.8+	1.1−)	2004 04 20	E12	0.1−	0.5+
2001 08 15	608	0.6+	0.7+	2004 03 20	704	1.2+	1.8+	2004 04 22	704	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	0.2+	0.0	2004 03 20	704	(2.2+	1.2+)	2004 04 22	704	0.4+	0.8+
2001 08 19	704	0.3+	0.9−	2004 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 04 22	704	0.6−	0.5−
2001 08 19	704	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	1.8+	0.2+	2004 04 22	704	0.5+	0.9+
2001 08 19	704	0.7−	1.0−	2004 03 20	704	1.4+	0.8+	2004 04 22	704	1.3+	1.6+
2001 08 19	704	0.2−	1.3−	2004 03 20	699	0.5+	0.2+	2005 09 03	644	0.2−	0.5+
2001 08 23	699	1.0+	0.1+	2004 03 20	699	0.0	1.0+	2005 09 03	644	0.2−	0.5+
2001 08 23	699	0.2+	0.5+	2004 03 20	699	1.0−	0.6+	2005 09 03	644	0.0	0.2+
2001 08 23	699	1.5+	1.2−	2004 03 22	704	0.5−	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.2−
2001 08 23	699	1.6+	0.3−	2004 03 22	704	0.8−	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+
2001 08 23	608	1.0−	0.6+	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 08 23	608	0.8−	0.0	2004 03 22	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	699	0.5−	0.4+
2001 08 23	608	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	699	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	1.1−	0.4−	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	1.9−	1.0+	2004 04 11	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.6−	0.2+	2004 04 11	644	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.4−	0.5+
2001 08 25	704	1.0−	0.3+	2004 04 17	699	1.1−	1.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 04 17	699	0.7+	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.8−
2001 09 21	704	0.8−	1.0+	2004 04 17	699	1.0−	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.8−	2004 04 17	699	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	1.9−	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	703	0.2+	1.3+
2002 12 09	291	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.6+	1.2+
2002 12 09	291	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.9+	1.9+
2002 12 09	291	0.5+	0.3+	2004 04 20	704	0.7−	0.9+				

(119200)∗ 2001 QV$_{124}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.13048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25980255	ω	250.94489		+0.85693214	+0.51429909	
a	2.4324305	Ω	78.09152		−0.45882132	+0.79130095	
e	0.1762373	i	1.99798		−0.23484103	+0.33066485	
P	3.79	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.5+	0.8+	2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	0.5−	0.5+	2005 09 23	703	0.6+	0.4−	2005 10 06	699	0.6+	0.3−
2001 08 19	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.1−	0.7−	2005 09 23	703	0.4−	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.6+
2001 08 23	699	1.6+	1.1+	2005 09 23	703	0.8−	0.5−	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	644	0.3−	0.7+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.9+	0.7−
2001 08 24	644	0.4−	0.6+	2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.2−
2001 08 24	644	0.7−	0.7+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.5−
2001 08 25	704	0.6−	0.3−	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.4+
2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.5−
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.9+	0.9−
2001 08 25	704	1.6+	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0
2001 09 10	699	0.7+	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 10	699	1.2−	0.4+	2005 09 25	644	0.5+	0.2−	2005 10 27	699	0.9+	1.1−
2001 09 10	699	1.0−	0.8+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.6−
2001 09 10	699	1.4−	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.4−
2001 09 11	704	1.0−	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	0.4−	1.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.0	1.8+
2001 09 11	704	0.7−	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 30	699	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	0.0	1.2+
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.6+	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.2+
2002 12 31	645	0.2+	0.6+	2005 09 30	699	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	0.2+
2003 01 13	291	0.1−	0.8+	2005 10 01	704	0.8+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+
2003 01 13	291	1.1−	0.6+	2005 10 01	704	1.3+	0.7−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2003 01 13	291	1.4−	0.0	2005 10 01	691	0.6−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2004 04 13	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.5−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+				
2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.7−	0.6−				

(119201)∗ 2001 QL$_{126}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.32777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27922475	ω	27.11076		−0.05272532	+0.99465838	
a	2.3182847	Ω	239.98610		−0.93378053	−0.08060357	
e	0.0921428	i	5.88213		−0.35394063	+0.06448077	
P	3.53	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	327	0.4−	0.5−	2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 06	691	0.3−	0.4+
1998 11 14	327	0.0	0.4+	2004 04 25	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2−
1998 11 14	327	0.5−	0.9+	2004 04 25	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.7+
2001 06 29	699	0.7−	0.9−	2004 04 25	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	G96	0.4+	0.1−
2001 06 29	699	0.7−	0.2+	2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−
2001 06 29	699	0.1+	0.5−	2004 04 29	608	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	0.7+
2001 06 29	699	0.5−	0.4+	2004 04 29	608	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.6−	0.9+
2001 07 25	608	0.8+	0.6+	2004 04 29	608	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.5+
2001 07 25	608	0.6+	0.8+	2004 05 11	699	0.3+	0.7+	2005 10 08	703	0.2+	0.4+
2001 07 25	608	0.9+	0.2+	2004 05 11	699	0.5−	0.4+	2005 10 08	703	0.1−	0.3−
2001 07 25	608	0.9+	0.3+	2004 05 11	699	0.9−	1.1+	2005 10 08	704	0.7−	0.8+
2001 07 25	608	0.9+	0.4+	2004 05 11	699	1.0−	1.7+	2005 10 08	703	1.2+	0.6+
2001 07 25	608	1.2+	1.1+	2004 05 15	704	0.6+	1.0+	2005 10 08	704	0.5−	1.0+
2001 08 16	644	1.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	703	0.2+	0.4−
2001 08 16	644	1.3−	0.0	2004 05 15	704	1.0−	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	644	1.1−	0.1−	2004 05 16	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2001 08 20	704	0.7+	0.0	2004 05 16	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 08 20	704	0.4−	0.4+	2004 05 16	704	0.6+	0.5+	2005 10 12	704	0.6+	1.9−
2001 08 20	704	0.4−	0.1−	2004 05 16	704	0.6+	0.0	2005 10 12	704	0.3+	0.8−
2001 08 25	704	0.8+	1.2−	2004 05 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 12	704	(2.5+	1.6+)
2001 08 25	704	0.7+	0.8−	2004 05 18	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	1.1+
2001 08 25	704	0.0	0.8−	2004 05 18	704	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.6+	0.2+

2001 08 25	704	0.4+	1.0−	2004 05 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	1.2−	1.6−
2001 08 25	704	0.5+	1.1−	2004 05 18	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	1.6−
2001 09 10	699	0.6+	0.2−	2005 09 12	704	0.9+	0.3+	2005 10 24	699	0.3+	1.0+
2001 09 10	699	0.7−	0.1−	2005 09 12	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.6+
2001 09 10	699	0.7−	0.5−	2005 09 12	704	0.3−	1.6−	2005 10 24	699	0.5−	0.6+
2001 09 10	699	0.5−	0.4+	2005 09 12	704	0.8−	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	(1.7+	2.0+)	2005 09 23	644	0.0	0.3+	2005 10 28	H51	(1.1−	3.5−)
2002 12 11	704	0.6+	0.7+	2005 09 23	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	H51	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	1.0+
2004 04 13	644	0.2−	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.7+
2004 04 13	644	0.2−	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2004 04 13	644	0.1−	0.4+	2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.2−
2004 04 14	699	1.3+	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 28	H51	0.3+	0.4+
2004 04 14	699	0.2−	1.1+	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.9+
2004 04 14	699	1.0+	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2004 04 14	699	0.3−	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.7+
2004 04 17	704	1.2+	1.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+
2004 04 17	704	0.7+	0.5−	2005 10 02	644	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	0.5+
2004 04 17	704	0.5+	0.6−	2005 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.9+
2004 04 21	704	0.3+	0.8−	2005 10 03	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2004 04 21	704	0.3−	0.9−	2005 10 03	704	0.1+	0.9+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2004 04 21	704	0.1−	1.1−	2005 10 03	704	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.9+
2004 04 21	704	0.4−	0.6−	2005 10 06	691	0.0	0.3+				
2004 04 21	704	0.6−	1.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.3+				

(119202)∗ 2001 QN$_{128}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.25071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27034164	ω	56.03359		−0.08874744	+0.99396071	
a	2.3687947	Ω	209.08020		−0.95206840	−0.10369404	
e	0.0892628	i	7.63133		−0.29272794	+0.03591164	
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2001 09 22	704	0.0	1.0−	2004 05 21	704	0.3−	0.9+
2000 03 04	645	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.7+	0.7−	2004 05 21	704	0.8+	0.8+
2000 03 27	699	0.2+	1.3+	2001 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 05 21	704	0.3+	1.3+
2000 03 27	699	0.3−	0.2+	2004 03 22	699	0.8−	1.1−	2005 09 23	703	0.0	0.4+
2000 03 27	699	0.9−	0.7+	2004 03 22	699	0.6−	0.7−	2005 09 23	703	0.8+	0.3+
2000 03 27	699	0.9+	0.2+	2004 03 22	699	0.3−	0.5−	2005 09 23	703	0.1−	0.2+
2001 07 20	699	1.3−	0.0	2004 03 22	699	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.2+	0.1+
2001 07 20	699	0.4+	1.1+	2004 04 17	704	0.2+	1.5−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+
2001 07 20	699	0.6−	0.5+	2004 04 17	704	0.4+	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.2+
2001 07 20	699	1.4−	0.1−	2004 04 17	704	0.0	0.9+	2005 09 24	691	0.2+	0.3+
2001 08 20	704	0.4+	0.8+	2004 04 17	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+
2001 08 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 21	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	691	0.2−	0.0
2001 08 20	704	0.4−	0.2+	2004 04 21	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	691	0.3−	0.2+
2001 08 20	704	0.9+	0.6−	2004 04 21	704	0.2+	0.7−	2005 10 03	691	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.4+	2004 04 21	704	0.6−	0.3+	2005 10 03	691	0.3−	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2004 04 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	691	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	0.6+	0.8+	2004 04 24	184	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2004 04 24	184	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.8+
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 04 24	184	0.4−	0.5+	2005 10 06	699	0.2−	0.6+
2001 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 05 11	699	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.8−	1.8+
2001 09 08	704	(2.5+	0.3+)	2004 05 11	699	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
2001 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 05 11	699	0.8+	0.7−	2005 10 09	691	0.3+	0.2−
2001 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 05 11	699	0.6−	0.5−	2005 10 09	691	0.4−	0.4+
2001 09 08	704	1.0−	0.5−	2004 05 14	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 05 14	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2004 05 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	1.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2004 05 15	704	0.0	1.8+	2005 10 24	699	1.7+	0.7−
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 05 15	704	(0.8+	2.4+)	2005 10 24	699	1.0−	1.7+
2001 09 18	699	0.7+	0.6−	2004 05 17	704	1.3+	0.1+	2005 10 24	699	1.1+	1.3+
2001 09 18	699	0.8+	1.4−	2004 05 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.1+	2004 05 17	704	1.3+	1.3+				
2001 09 18	699	1.0−	0.2−	2004 05 21	704	0.5−	1.0+				

(119203)∗ 2001 QU$_{128}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.92567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27022206	ω	142.47262		+0.86804248	−0.48767186	
a	2.3694934	Ω	246.96140		+0.42746479	+0.82952750	
e	0.1228655	i	5.81012		+0.25253930	+0.27214020	
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.8−	0.2+	2001 09 18	699	0.5−	0.0	2005 10 13	704	0.3+	0.6−
1998 12 22	704	1.6−	0.8−	2001 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.0
1998 12 22	704	1.1+	2.0−	2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2005 10 14	699	0.6+	0.4+
1998 12 22	704	0.0	0.5−	2001 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 14	699	0.5+	0.2+
2001 06 27	608	0.5−	1.6+	2001 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	0.3−
2001 06 27	608	0.2+	1.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.9−	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2001 06 27	608	0.2+	1.7+	2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.8−
2001 07 20	699	1.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2001 07 20	699	0.6−	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
2001 07 20	699	0.1−	0.8+	2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.2−
2001 07 20	699	0.2+	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	(2.0−	1.0+)
2001 08 20	704	0.1−	0.6−	2001 10 14	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
2001 08 20	704	0.4−	0.0	2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.0	0.4−
2001 08 20	704	1.0−	0.3+	2001 10 14	704	0.6+	1.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.3−
2001 08 20	704	0.9−	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.1+
2001 08 24	699	0.7−	0.4+	2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	1.4+
2001 08 24	699	1.1−	0.4−	2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.3−
2001 08 24	699	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	1.4+	1.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2001 08 24	699	1.0−	0.0	2003 01 28	704	1.9+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2003 01 28	704	1.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 01 28	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 02 02	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2003 02 02	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.7+
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 02 02	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2001 09 08	704	0.0	0.1+	2003 02 02	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	704	0.1+	0.5+
2001 09 08	704	0.1−	0.5+	2003 02 03	608	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.4+
2001 09 08	704	0.5−	0.1−	2003 02 03	608	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	0.4+	0.8+	2003 02 03	608	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.7+
2001 09 08	704	0.3−	0.1−	2003 02 19	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2001 09 09	699	1.5−	1.0+	2003 02 19	644	0.4+	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2001 09 09	699	0.3−	0.3+	2003 02 19	644	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	1.0+
2001 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 06 14	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	699	0.4+	0.6+
2001 09 09	699	0.6−	0.8+	2004 06 14	704	0.4−	0.9+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2001 09 09	704	2.0+	0.2+	2004 06 14	704	0.9−	1.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.3−
2001 09 09	704	0.5+	1.5−	2005 09 11	699	0.7+	0.2−	2005 11 05	704	0.5−	0.0
2001 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 09 11	699	0.6+	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.3−
2001 09 09	704	1.7+	1.0+	2005 09 11	699	0.4−	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.3−
2001 09 10	704	1.5+	0.5−	2005 09 11	699	0.3−	0.9+	2005 11 05	704	0.4−	0.3+
2001 09 10	704	1.3+	0.5−	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	1.4+	0.4−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2001 09 10	704	1.4+	0.5−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2001 09 10	704	1.3+	0.7−	2005 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 03	704	0.7−	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	1.0−	2005 10 03	704	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.7−	2005 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	291	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.4−	2005 10 13	704	0.5+	0.6−	2005 11 06	291	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.4+	0.2−	2005 10 13	704	0.3+	0.7−	2005 11 06	291	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.1−				

(119204)∗ 2001 QV$_{128}$ = 1998 UK$_{17}$

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17892)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	128.16878			(2000.0)		
n	0.29879952	ω	45.13009		−0.15419312	+0.98630056
a	2.2158964	Ω	216.11995		−0.93223260	−0.16488317
e	0.1585894	i	5.70664		−0.32736349	+0.00497521
P	3.30	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.0−	1.1+	2001 08 30	644	0.9−	0.7+	2004 06 12	704	0.4−	1.3−
1998 10 11	699	0.7+	0.3+	2001 08 30	644	1.0−	0.4+	2004 06 12	704	0.6+	0.2−
1998 10 11	699	0.3+	0.4−	2001 09 08	704	0.0	0.3−	2004 06 12	704	0.0	0.4+
1998 10 17	327	0.9−	0.3−	2001 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 06 16	704	0.3−	0.2+
1998 10 17	327	0.6−	0.8−	2001 09 08	704	1.3+	0.4−	2004 06 16	704	0.9−	0.2−
1998 10 17	327	1.5−	1.1−	2001 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 06 16	704	0.3−	0.2−
1998 10 19	327	0.1−	0.1−	2001 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 06 16	704	0.5−	0.4+
1998 10 19	327	0.0	0.2−	2001 09 09	699	0.0	0.2−	2004 06 16	704	0.5−	0.1+
1998 10 19	327	0.3+	0.1−	2001 09 09	699	0.5−	0.0	2004 06 18	704	0.5+	0.1−
2000 02 02	704	0.4+	0.5+	2001 09 09	699	0.3−	0.5−	2004 06 18	704	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.8+	0.5+	2001 09 09	699	0.3−	0.7−	2004 06 18	704	0.2+	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	1.9+	2001 09 12	704	1.0−	0.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 06 18	704	0.8+	0.7+
2000 02 02	704	0.8+	1.2+	2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 06 19	704	0.0	0.6+
2001 07 20	699	0.8+	0.9+	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 06 19	704	0.8+	0.2+
2001 07 20	699	0.7+	0.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2004 06 19	704	0.4−	1.0+
2001 07 20	699	1.5+	1.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2004 06 19	704	0.7−	0.3+
2001 07 20	699	0.8+	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 06 21	704	0.9−	0.6+
2001 08 20	704	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2004 06 21	704	1.1−	1.7+
2001 08 20	704	0.4−	0.0	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2004 06 21	704	0.2−	0.1+
2001 08 20	704	1.0+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2004 06 21	704	0.3+	0.0
2001 08 24	699	1.4+	0.1−	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2004 06 21	704	0.7+	0.1−
2001 08 24	699	0.7+	0.2+	2001 10 19	644	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+
2001 08 24	699	0.2+	0.3+	2001 10 19	644	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
2001 08 24	699	0.8−	1.2+	2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.0
2001 08 24	699	0.5+	0.2−	2004 05 22	704	1.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.5−	0.3+
2001 08 24	699	0.1+	0.4+	2004 05 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+
2001 08 24	699	0.8+	0.0	2004 05 22	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+
2001 08 24	699	0.1+	0.7+	2004 05 22	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2004 05 22	704	0.6−	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2004 06 11	644	0.3−	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2004 06 11	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2004 06 11	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2004 06 12	704	0.3−	0.7−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 08 30	644	1.1−	0.3+	2004 06 12	704	0.2−	0.5−	2005 11 05	691	0.5+	0.1−

(119205)∗ 2001 QN$_{141}$ = 2001 RX$_{141}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 21170)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	353.50706			(2000.0)		
n	0.26668954	ω	356.65247		+0.86007518	−0.50985000
a	2.3903715	Ω	34.02061		+0.46881305	+0.77595775
e	0.1868845	i	1.84267		+0.20120886	+0.37140618
P	3.70	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.2−	0.1+	2001 09 12	704	0.0	1.7+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−
2000 05 11	691	0.3−	0.3−	2001 09 12	704	(0.2+	2.1+)	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2000 05 11	691	0.1+	0.4−	2001 09 19	699	0.3−	1.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.6−	1.5−	2001 09 19	699	1.0+	1.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	1.2−	2001 09 19	699	0.4+	1.3+	2005 10 23	703	1.1−	0.9+
2001 08 16	704	0.7−	0.6−	2001 09 19	699	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	1.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.6−
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2005 10 24	691	0.5−	0.4−
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	1.3−	1.8−	2005 10 24	691	0.9+	0.5−
2001 08 23	699	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−
2001 08 23	699	0.6+	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	0.6−	0.3−
2001 08 24	704	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2005 10 26	699	0.5−	0.1−
2001 08 24	704	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.5−	0.2−	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 26	699	0.4−	0.4−
2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2001 10 11	704	0.2+	1.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2001 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2001 10 11	704	0.6+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.4−	1.2+	2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	1.2+	2001 10 13	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	691	0.0	0.7−
2001 09 07	684	0.5−	0.3−	2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.5−
2001 09 07	684	0.3−	0.0	2001 10 17	644	0.8−	0.3−	2005 11 01	A50	0.5+	1.1−
2001 09 07	684	0.2−	0.5−	2001 10 17	644	0.6−	0.3−	2005 11 01	A50	2.1−	1.2−
2001 09 07	704	0.2−	0.0	2001 10 17	644	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.5−
2001 09 07	684	0.5−	0.5−	2001 10 24	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1−
2001 09 07	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.8+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2001 09 07	684	0.0	1.2−	2001 10 24	704	(1.0−	2.6+)	2005 11 01	704	0.8+	0.3−
2001 09 07	704	0.6+	0.0	2002 01 18	291	0.0	1.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.4−	0.0	2002 01 18	291	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	1.0+
2001 09 07	704	0.4+	0.4−	2002 01 18	291	0.4−	0.4−	2005 11 01	691	0.5−	0.5+
2001 09 08	684	0.1+	0.6−	2003 02 23	291	0.2+	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2001 09 08	684	0.0	0.5−	2003 02 23	291	0.0	1.0+	2005 11 04	704	1.6+	1.8+
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2003 02 23	291	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.6−	0.4+
2001 09 11	699	0.4−	0.2−	2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.8+	0.8−
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2003 03 24	691	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2001 09 12	684	0.1+	0.0	2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2001 09 12	684	0.4+	0.1+	2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 09 12	684	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.1+	1.0+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.2−	1.6+	2003 04 05	691	0.2+	0.8+				
2001 09 12	704	0.0	1.4+	2003 04 05	691	0.1+	1.0+				

(119206)∗ 2001 QW$_{145}$

Discovered 2001 Aug. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	325.42170			(2000.0)		
n	0.26703080	ω	97.81635		+0.68475327	−0.72849955
a	2.3883344	Ω	308.94734		+0.65807650	+0.62990297
e	0.1808427	i	1.47608		+0.31312661	+0.26927802
P	3.69	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1−	0.3+	2003 03 12	291	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.4+
1994 11 05	691	0.2−	0.6+	2003 03 12	291	1.5+	1.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.0
1994 11 05	691	0.2−	0.3+	2003 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 11	704	0.2−	0.3−
2001 08 14	608	0.8−	1.5+	2003 03 12	644	0.1+	0.7+	2005 10 11	704	0.7−	0.4+
2001 08 14	608	1.0−	1.3+	2003 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 11	704	0.5−	0.8+
2001 08 14	608	0.8−	1.2+	2005 09 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 11	704	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	1.5−	1.9+	2005 09 17	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.6+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2005 09 17	644	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 08 16	704	1.0+	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 08 25	691	0.5−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2001 08 25	691	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	1.0−
2001 08 25	691	0.2−	0.1+	2005 09 24	703	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
2001 08 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	0.3−
2001 08 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.9−	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.1+
2001 08 26	691	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.3−	0.6−	2005 11 01	704	0.6+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.7−	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	1.0+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.3−

2001 09 19	704	0.8−	1.0+	2005 09 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 09 27	691	0.5+	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 09 27	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.4+	0.4+
2001 09 23	691	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.5+	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2003 01 31	704	1.6+	0.9+	2005 09 29	699	0.4+	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	1.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2003 01 31	704	1.1+	1.2+	2005 09 29	699	0.8+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	0.5+	1.4+	2005 10 06	699	1.0−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.7−
2003 02 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2003 02 22	699	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.8+	0.3−	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2003 02 22	699	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2003 02 22	699	0.3−	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.1+
2003 02 22	699	0.1+	1.2+	2005 10 07	704	0.3+	1.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.2−
2003 02 22	644	0.3−	0.9+	2005 10 07	691	0.2+	0.0				
2003 03 12	291	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.7+	0.2−				

(119207)∗ 2001 QB$_{149}$

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.75013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26364927	ω	340.63230		+0.97020884	−0.24049340	
a	2.4087127	Ω	33.32687		+0.22871780	+0.86935466	
e	0.2004291	i	3.05566		+0.07989354	+0.43172375	
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2000 04 26	691	0.3−	0.4+	2005 09 24	703	0.1−	1.0−	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2000 04 26	691	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.4+	0.4−
2000 05 02	691	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.5−
2000 05 02	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2000 05 02	691	0.7−	0.2+	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.1+
2001 07 21	608	0.2−	0.2−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2001 07 21	608	0.1+	0.4−	2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	1.0+
2001 07 21	608	0.3−	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.7+	0.5+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.9+
2001 07 27	699	0.4+	0.5+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2001 07 27	699	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.1+
2001 07 27	699	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.6+	0.2−	2005 10 24	699	0.3−	0.7+
2001 08 16	704	0.3+	0.8−	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.6+
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	1.2+	2005 10 28	704	0.7−	0.4+
2001 08 21	608	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.6+	1.3+	2005 10 28	704	1.0−	0.5+
2001 08 21	608	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+
2001 08 21	608	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−
2001 08 23	699	0.0	0.2−	2005 10 01	704	1.3+	0.3+	2005 10 28	703	1.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.7+	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+
2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.7−
2001 08 23	699	0.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	1.5+
2001 08 26	608	0.2−	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.1−
2001 08 26	608	0.5−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.5−	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
2001 08 26	608	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.6−	2005 10 31	704	0.3−	0.4−
2001 08 26	608	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	1.5−
2001 08 26	608	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.5+
2001 08 26	608	0.3−	0.5−	2005 10 05	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	1.4+	1.1+
2003 02 07	644	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	1.0+	0.2−
2003 02 07	644	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2003 02 07	644	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.7−	0.2−	2005 11 01	704	0.6+	1.1+
2004 04 30	291	0.7+	1.1+	2005 10 06	703	0.5+	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2004 04 30	291	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2004 04 30	291	1.0+	0.4+	2005 10 06	703	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	1.0−	1.2+
2004 05 09	691	0.0	0.5+	2005 10 06	703	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.0
2004 05 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	0.6+
2004 05 09	691	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2005 09 15	703	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.3−	2005 11 09	599	0.1+	0.0
2005 09 15	703	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 11 09	599	0.5+	0.1−
2005 09 15	703	0.9−	0.8+	2005 10 06	703	0.2+	0.2−	2005 11 09	599	0.3+	0.0
2005 09 15	703	0.4−	0.3+	2005 10 06	703	0.0	0.2−	2005 11 09	599	0.5+	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.3−	0.3−				
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	703	0.6−	0.5−				

(119208)∗ 2001 QJ$_{156}$ = 1997 SB$_{19}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17915)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.53592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23859648	ω	61.49435		+0.34492162	+0.93818067	
a	2.5745028	Ω	228.71288		−0.87414338	+0.30978128	
e	0.1666481	i	2.21853		−0.34190998	+0.15444283	
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2005 07 06	691	0.1+	0.4+
1997 09 28	691	0.1−	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 07 06	691	0.1+	0.4+
1997 09 28	691	0.2+	0.3−	2001 09 20	704	0.0	0.7+	2005 07 09	691	0.2+	0.4+
1997 10 03	691	0.3−	0.1−	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+
1997 10 03	691	0.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2005 07 09	691	0.3+	0.4+
1997 10 03	691	0.6−	0.1+	2001 09 22	704	0.0	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+
2001 08 13	608	0.4+	0.5−	2001 09 22	704	0.1−	0.3+	2005 07 28	644	0.0	0.4+
2001 08 13	608	0.2+	0.4−	2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+
2001 08 13	608	0.4+	0.3−	2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2005 07 31	E12	0.7−	0.0
2001 08 23	699	1.4+	0.6+	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 07 31	E12	0.6−	0.1−
2001 08 23	699	0.7+	0.4−	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2005 07 31	E12	0.0	0.1−
2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2005 07 31	E12	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	0.0	0.0	2004 03 15	599	0.1−	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.3−	0.3+	2004 03 15	599	0.1−	1.9+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+
2001 08 27	699	0.6−	0.9+	2004 03 15	599	0.7−	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2004 03 16	599	0.5+	0.5+	2005 08 25	644	0.1−	0.3+
2001 08 27	699	0.7−	0.3−	2004 03 16	599	0.6+	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.2+
2001 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 03 16	599	0.6+	0.6+	2005 08 25	644	0.2+	0.2+
2001 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 03 16	599	0.0	0.4+	2005 08 29	699	1.1+	0.0
2001 09 07	704	0.6+	0.2−	2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	1.1−
2001 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	699	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.0	0.7−	2004 03 18	691	0.6+	0.4+	2005 08 29	699	1.4−	1.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2005 05 19	G96	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.5−	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2005 05 19	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.4−	2005 05 19	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.8+	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 07 06	691	0.2+	0.5+				

(119209)∗ 2001 QC$_{159}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.68470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26057640	ω	318.26594		+0.53977733	+0.84123318	
a	2.4276123	Ω	344.32124		−0.73866705	+0.45559997	
e	0.1127823	i	6.60822		−0.40374674	+0.29112783	
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.3+	1.5+	2001 09 24	644	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.6−	0.6+
2000 03 11	704	1.1+	0.4+	2001 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 29	691	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.2+	1.5+	2001 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 29	691	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−
2001 08 01	644	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.6+
2001 08 01	644	0.1+	0.8−	2001 10 11	644	0.5+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.2−
2001 08 01	644	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.9−	0.5−	2005 09 29	699	(2.1+	1.5+)
2001 08 01	644	0.3+	0.5−	2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	699	1.1+	0.0
2001 08 01	644	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.9−	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.0

2001 08 01	644	0.5−	0.5−	2001 10 21	704	1.8−	1.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.8−
2001 08 16	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.4+
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2004 04 13	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	691	0.3−	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2004 04 13	644	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.6−	0.4+
2001 08 16	704	0.5−	0.9−	2004 04 14	699	0.7−	0.2+	2005 10 03	691	0.4−	0.2+
2001 08 23	699	1.1−	0.0	2004 04 14	699	0.7+	0.3+	2005 10 03	704	0.9+	0.2+
2001 08 23	699	0.6−	1.2+	2004 04 14	699	0.7+	0.6−	2005 10 03	704	0.2−	0.7+
2001 08 23	699	0.2+	0.8+	2004 04 14	699	0.6+	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.4−
2001 08 23	699	0.8−	0.7−	2004 04 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	704	0.4+	0.0
2001 08 24	704	0.6+	0.4−	2004 04 19	704	0.9−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.7+
2001 08 24	704	0.3+	0.8−	2004 04 19	704	0.5−	1.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+
2001 08 24	704	0.6+	0.3−	2004 04 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 06	699	1.0−	0.4−
2001 08 27	699	0.1−	0.7−	2004 04 21	704	0.9−	1.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.3+
2001 08 27	699	1.4−	0.3−	2004 04 21	704	0.7−	1.3−	2005 10 07	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	1.4+	0.3−	2004 04 21	704	0.5+	1.3−	2005 10 07	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.5+	0.2−	2004 04 25	704	(1.5+	2.1+)	2005 10 07	691	0.1+	0.2−
2001 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 04 25	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 07	703	0.5−	0.1−
2001 09 07	704	0.1−	1.5+	2004 04 25	704	0.1−	1.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.0
2001 09 07	704	0.1−	1.1+	2004 04 25	704	0.4+	1.6+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	1.2+	1.1+	2004 04 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.9−
2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 04 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.9−	2004 04 26	704	0.2−	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 04 26	704	0.7+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.9−	0.6−	2004 04 26	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.9−
2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 04 26	704	0.2+	0.9+	2005 10 27	699	0.1−	0.7+
2001 09 12	704	1.0−	0.6−	2004 04 27	704	0.6+	0.7+	2005 10 27	699	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	1.1+	1.6+	2004 04 27	704	1.9+	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	1.1+	1.3+	2004 04 27	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	1.0+	2004 04 27	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	1.4+	2004 05 14	699	0.9−	1.7−	2005 10 30	704	0.0	0.7−
2001 09 19	704	0.8+	0.9+	2004 05 14	699	0.8−	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2004 05 14	699	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	1.0−
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2004 05 14	699	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	0.8−	1.0+	2005 11 02	704	0.8−	0.6−
2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2005 09 23	703	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.8−	0.9+

(119210)∗ 2001 QF$_{160}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.97936		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27117238	ω	211.57359		+0.96086183	−0.27695315
a	2.3639543	Ω	164.50091		+0.25892488	+0.88956113
e	0.1962035	i	1.38128		+0.09850100	+0.36328769
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.5+	2001 09 07	704	0.6−	0.4−	2001 10 24	704	0.4−	0.7+
1994 12 03	691	0.2−	0.6+	2001 09 07	704	0.8−	0.4−	2001 10 24	704	0.0	0.7+
1994 12 03	691	0.5−	0.5+	2001 09 07	704	0.6−	0.2−	2001 10 24	704	0.6−	0.2+
1998 11 14	691	0.1+	1.0+	2001 09 07	699	0.1+	1.2−	2001 10 24	704	0.0	0.5−
1998 11 14	691	0.5+	0.9+	2001 09 07	699	1.0+	0.4−	2003 02 10	291	0.1−	0.5+
1998 11 14	691	0.6+	0.9+	2001 09 07	699	0.8+	0.7+	2003 02 10	291	0.1−	0.9+
1998 12 10	691	0.1+	0.9−	2001 09 07	699	0.1−	0.9−	2003 02 10	291	0.2+	0.8+
1998 12 10	691	0.0	0.3−	2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2003 02 22	644	0.7+	1.0+
1998 12 10	691	0.4−	0.1−	2001 09 12	704	0.6−	0.6+	2003 02 22	644	0.7+	1.0+
2000 04 03	691	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2003 02 22	644	0.9+	1.1+
2000 04 03	691	0.0	0.8+	2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2000 04 03	691	0.2−	0.6+	2001 09 12	704	0.7−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.2−	0.5+	2001 09 19	704	(1.6+	4.6+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	(1.4+	4.6+)	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	1.4+	2001 09 19	704	(2.0+	4.3+)	2005 10 28	704	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.9−	0.7+	2001 09 21	704	(2.3+	0.0)	2005 10 28	704	0.9+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.1+
2001 08 23	699	1.8+	0.9+	2001 09 21	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.9−
2001 08 23	699	0.7+	1.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	1.8+	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	644	0.4−	0.4+
2001 08 23	699	0.8+	1.4+	2001 09 24	644	0.1+	0.4−	2005 10 30	644	0.3−	0.0
2001 08 27	699	0.8−	0.3+	2001 09 24	644	0.0	0.5−	2005 10 30	644	0.4−	0.3+
2001 08 27	699	0.9−	0.0	2001 09 24	644	0.0	0.2−	2005 10 30	644	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	1.0−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	0.0	0.8−	2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	0.3−	1.2−	2001 10 24	704	0.7−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.0

(119211)∗ 2001 QD$_{161}$ = 2000 EP$_{95}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17921)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.08996		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27638023	ω	319.05954		+0.36558594	+0.93031768
a	2.3341642	Ω	332.34688		−0.83669986	+0.31470182
e	0.0372437	i	3.61410		−0.40777478	+0.18833950
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	(0.8+	2.1+)	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	0.8+	0.7−
2000 03 10	704	1.4+	0.5+	2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 13	704	0.0	0.6+
2000 03 10	704	0.8+	1.1+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−
2000 03 10	704	1.1+	1.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	644	0.4−	0.2−
2000 03 10	704	1.0−	0.6+	2003 01 05	704	0.0	1.4+	2005 10 23	644	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.8+	0.1+	2003 01 05	704	0.7−	0.1+	2005 10 24	699	0.9+	0.4+
2000 03 11	704	0.4−	1.8+	2003 01 07	704	1.0+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	1.5−
2000 03 11	704	0.8+	1.6+	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.7−	0.1+
2000 03 11	704	1.4+	1.3+	2003 01 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 24	699	0.3−	0.8−
2000 03 11	704	0.2−	1.1+	2003 01 07	704	1.7+	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.3+
2001 07 18	644	0.1+	0.1+	2003 01 07	704	1.0+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2001 07 18	644	0.3+	0.4+	2003 02 01	704	1.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.4+
2001 07 18	644	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.6−
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2003 02 01	704	0.2+	1.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	0.6−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	703	0.1+	0.6−	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.8+	2005 09 30	703	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2001 08 23	699	0.1+	0.3−	2005 09 30	703	0.3+	1.9−	2005 10 30	704	0.1−	1.0+
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2005 09 30	703	1.2−	1.3+	2005 11 02	704	1.4+	0.4−
2001 08 23	699	1.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	0.6−	0.6+
2001 08 23	699	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.0	1.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.4−
2001 08 27	699	0.3−	1.5+	2005 10 01	699	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.7−	0.7−
2001 08 27	699	0.9−	0.3+	2005 10 01	699	0.8−	1.5+	2005 11 03	704	0.2−	1.1+
2001 08 27	699	1.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.8−	0.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.9+	2005 10 08	704	0.6+	0.6+	2005 11 03	704	0.8−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 08	704	0.5+	0.6−	2005 11 03	704	1.2−	1.0+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 08	704	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.7−
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.0	2.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	1.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.8−
2001 09 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 13	704	1.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	1.0−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 13	704	1.4+	0.2−				

(119212)∗ 2001 QY$_{166}$

Discovered 2001 Aug. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.04336		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26959105	ω	150.30881		−0.30726168	+0.94525792
a	2.3731894	Ω	101.61237		−0.89371457	−0.24696136
e	0.1890794	i	6.44187		−0.32690142	−0.21330154
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.9+	1.9−	2004 03 15	704	1.3+	0.1−	2004 04 23	704	0.2+	1.3+
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2004 04 25	699	0.4−	0.6+
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	1.4+	0.1−	2004 04 25	699	0.8−	0.4−
2000 02 03	704	0.6+	0.6+	2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2004 04 25	699	1.0+	0.3+
2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 03 21	699	0.3−	0.2+	2004 04 25	699	1.3−	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 03 21	699	0.7−	0.5+	2004 05 23	704	0.1−	1.4+
2000 02 11	704	0.5−	1.4+	2004 03 21	699	0.5−	0.0	2004 05 23	704	1.0+	0.0
2000 02 11	704	(0.9+	3.3+)	2004 03 21	699	1.3−	1.1+	2004 05 23	704	1.1+	0.3+
2001 07 30	704	1.0+	1.8+	2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2005 09 24	703	0.4+	0.1+
2001 07 30	704	0.1−	0.7+	2004 03 23	704	0.0	0.6+	2005 09 24	703	1.2−	0.1+
2001 07 30	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	703	0.4−	0.8+
2001 08 19	704	0.8+	0.1+	2004 03 23	704	0.7+	0.6+	2005 09 24	703	0.2+	0.6−
2001 08 19	704	0.4+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	1.5+	2005 10 03	703	0.6−	0.6+
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 25	704	0.3+	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.4+
2001 08 19	704	0.7+	0.1−	2004 03 25	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.8−	1.6+
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2004 03 25	704	(3.4+	0.7−)	2005 10 03	703	0.0	1.0+
2001 08 24	608	0.4−	0.3−	2004 03 25	704	0.5+	0.4−	2005 10 04	703	0.9+	0.7+
2001 08 24	608	0.3−	0.5−	2004 04 09	644	0.1−	0.5+	2005 10 04	703	2.1+	1.1+
2001 08 24	608	0.3−	0.5−	2004 04 09	644	0.1−	0.5+	2005 10 04	703	0.0	0.5+
2001 08 25	699	0.2+	0.9+	2004 04 09	644	0.1+	0.4+	2005 10 04	703	0.5+	1.7+
2001 08 25	699	0.0	0.2−	2004 04 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.8+
2001 08 25	699	0.2−	0.5−	2004 04 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.7−	0.3+
2001 08 25	699	0.5−	0.6+	2004 04 15	704	0.7+	0.3−	2005 10 10	703	0.5−	0.3−
2001 08 27	644	0.2−	0.1−	2004 04 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 10	703	0.4+	0.4−
2001 08 27	644	0.2−	0.2−	2004 04 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	448	0.3−	0.3+
2001 08 27	644	0.2−	0.2−	2004 04 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	448	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.6−	1.2+	2004 04 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	448	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	1.4−	0.3+	2004 04 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.4−
2001 09 11	704	1.2−	0.3−	2004 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	1.4−	0.2−
2001 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 04 23	704	0.3+	1.1+	2005 11 01	703	1.4−	1.4−
2004 02 27	704	0.0	0.8+	2004 04 23	704	0.6−	1.3+	2005 11 01	703	0.7−	1.5+
2004 02 27	704	0.2+	0.5+	2004 04 23	704	0.2−	1.0+				
2004 02 27	704	0.4+	0.6+	2004 04 23	704	1.0+	0.5+				

(119213)∗ 2001 QF$_{168}$

Discovered 2001 Aug. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.55408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27785239	ω	100.99895		−0.19382723	+0.98093311	
a	2.3259120	Ω	157.80955		−0.91411292	−0.17533687	
e	0.2051835	i	2.15255		−0.35613000	−0.08382853	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	704	0.5+	0.1−	2004 02 26	704	0.8−	0.1−	2004 03 23	691	0.5−	0.0
1997 04 07	704	0.2−	0.5+	2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2004 03 27	704	0.8+	0.3+
2001 07 14	608	0.5+	0.2+	2004 03 15	703	0.4−	0.0	2004 03 27	704	0.4−	1.0+
2001 07 14	608	1.0+	0.4+	2004 03 15	703	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.1−
2001 07 14	608	0.0	0.8+	2004 03 15	703	(0.0	5.8+)	2004 03 31	691	0.3−	0.1−
2001 08 07	608	0.2+	0.4+	2004 03 15	703	0.4+	0.6+	2004 03 31	691	0.1−	0.2−
2001 08 07	608	0.2+	0.5+	2004 03 16	704	0.1+	0.8−	2004 03 31	691	0.7−	0.1−
2001 08 07	608	0.1−	0.5+	2004 03 16	704	1.9+	0.1+	2004 04 19	333	0.7−	0.3−
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2004 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 04 19	333	0.6+	0.6+
2001 08 16	704	0.3+	0.3−	2004 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 04 19	333	0.7−	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.8+	2004 03 16	704	1.6+	0.3+	2005 09 26	691	0.7−	1.0+
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.7+
2001 08 24	704	0.6−	0.7+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2005 09 26	691	0.3−	0.9+
2001 08 24	704	0.1−	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.5+
2001 08 24	704	0.3+	1.1+	2004 03 18	704	0.5+	1.7+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+
2001 08 25	608	0.1+	0.7−	2004 03 18	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.7+
2001 08 25	608	0.5−	0.6−	2004 03 18	704	1.7+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.6+
2001 08 25	608	0.5−	0.3−	2004 03 18	704	0.0	1.4+	2005 10 27	691	0.5−	0.8+
2001 08 27	644	0.8−	0.9+	2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.9+
2001 08 27	644	1.0−	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2001 08 27	644	0.7−	0.6+	2004 03 22	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.8+
2004 02 17	291	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.7+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
2004 02 17	291	0.6−	0.0	2004 03 22	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4+
2004 02 17	291	0.4−	0.2+	2004 03 22	704	0.7+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	691	0.4−	0.0				
2004 02 26	704	0.0	0.5+	2004 03 23	691	0.4−	0.1+				

(119214)∗ 2001 QS$_{173}$ = 2001 MJ$_{30}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.74952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26969825	ω	104.92955		+0.99444492	+0.05396243	
a	2.3725605	Ω	252.04073		−0.08377033	+0.92560583	
e	0.1251415	i	5.45146		+0.06373256	+0.37462235	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.3−	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.0
2001 06 23	644	0.4−	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.6+
2001 06 23	644	0.3−	0.4+	2004 05 15	704	(2.9+	1.1−)	2005 10 25	699	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	1.5+	0.1−	2004 05 15	704	1.4+	1.7−	2005 10 25	699	0.1−	0.1+
2001 08 24	699	0.9−	0.6+	2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.2+	0.5+	2004 06 09	E12	0.6−	0.6−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.1+	0.7+	2004 06 09	E12	1.7−	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	1.3−	0.1−	2004 06 09	E12	0.1−	1.7−	2005 10 29	703	1.0+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2004 06 09	E12	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.8+	2004 06 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	1.2+	2004 06 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 08 27	704	0.2+	0.1+	2004 06 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	704	0.7+	0.3+	2004 06 17	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 08 27	704	0.1+	0.5+	2004 06 17	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 08 27	704	0.5+	0.3+	2004 06 17	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.1−
2001 08 27	704	0.0	0.7+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	1.1+
2001 09 09	699	0.1−	0.5−	2005 10 03	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.9+	0.0
2001 09 09	699	0.8−	0.6+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	1.5−	1.1+
2001 09 09	699	0.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.6−
2001 09 09	699	0.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.9−	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.5−	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	1.1+	0.5−	2005 10 06	699	0.2−	1.3+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.9+	0.6−	2005 10 08	704	1.0+	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.7−	0.4−	2005 10 08	704	0.7+	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	1.0−	0.8+	2005 10 08	704	1.0+	1.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	0.7−	2005 11 07	704	0.6+	0.3+
2001 09 18	699	1.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.5+
2001 09 18	699	0.5−	0.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2001 09 18	699	0.5−	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.8+	1.2−	2005 10 23	703	0.4−	1.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	1.1−	0.7−	2005 10 23	703	1.1−	1.1−	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	(1.0−	2.1−)				
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.8−				

(119215)∗ 2001 QX$_{188}$

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.38097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27230209	ω	311.77361		+0.06373792	−0.99521058	
a	2.3574115	Ω	134.40692		+0.94363817	+0.03593136	
e	0.1420010	i	5.95511		+0.32478373	+0.09091111	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 02 24	608	1.9+	0.4−
1998 11 13	704	(1.5+	2.0−)	2003 01 04	704	0.4−	0.7+	2003 02 24	608	1.4+	0.6−
1998 11 13	704	0.8−	0.4−	2003 01 08	704	0.6−	1.9−	2003 02 24	608	1.3+	0.4−
1998 11 13	704	(1.3+	2.8−)	2003 01 08	704	0.4−	1.0−	2003 03 06	704	0.0	0.8+

1998 11 13	704	1.0−	1.6−	2003 01 08	704	0.3+	1.5−	2003 03 06	704	0.2−	0.6+
1998 12 16	699	1.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.3+	0.8−	2003 03 06	704	0.4+	0.8+
1998 12 16	699	1.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.8−	2003 03 06	704	0.5+	0.3+
1998 12 16	699	0.9+	0.1+	2003 01 27	704	0.9−	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	1.4+
1999 01 23	699	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.3−	1.0+	2003 03 08	704	0.4−	0.9−
1999 01 23	699	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2003 03 08	704	0.2−	0.0
1999 01 23	699	0.7−	0.5−	2003 01 27	644	0.3−	0.3+	2003 03 08	704	0.2+	0.4−
2001 08 11	608	0.4−	0.5−	2003 01 27	644	0.5−	0.1+	2003 03 08	704	0.9+	1.0−
2001 08 11	608	1.0−	0.5+	2003 01 27	644	0.4−	0.2+	2005 09 24	703	0.0	0.2−
2001 08 11	608	1.0−	0.4+	2003 01 30	699	0.7+	0.6+	2005 09 24	703	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.8+	0.2−	2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.4+	1.5+	2003 01 30	699	0.8+	0.0	2005 09 24	703	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.9+	1.0+	2003 01 30	699	0.8+	0.6−	2005 09 24	703	0.7+	0.2−
2001 08 16	704	1.6+	0.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+
2001 08 22	691	0.1−	0.9+	2003 02 03	704	0.2−	0.5−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
2001 08 22	691	0.0	0.7+	2003 02 03	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.2+	1.1+
2001 08 22	691	0.0	0.8+	2003 02 03	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	699	0.0	0.0
2001 08 24	644	0.0	0.6+	2003 02 03	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	699	0.4+	0.0
2001 08 24	644	0.1−	0.5+	2003 02 03	644	0.4+	0.5+	2005 10 05	703	0.3+	0.1−
2001 08 24	644	0.1+	0.3+	2003 02 03	644	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2003 02 03	644	0.1−	0.9+	2005 10 05	703	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 02 08	704	0.5−	0.9+	2005 10 05	703	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.7−	2003 02 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 26	644	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2003 02 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 26	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.9−	0.6+	2003 02 08	704	0.6−	0.7+	2005 10 26	644	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.7−	0.7−	2003 02 08	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	704	1.0−	0.9+
2001 09 21	704	0.4−	0.8−	2003 02 09	291	0.4−	0.2+	2005 10 27	704	0.8−	0.1−
2001 09 21	704	(0.2+	2.3−)	2003 02 09	291	0.5−	0.0	2005 10 27	704	0.4−	0.9+
2001 09 21	704	0.7−	1.6−	2003 02 09	291	0.5−	0.0	2005 10 27	704	1.1−	0.5+
2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2003 02 11	608	0.2−	0.9−	2005 10 27	704	(2.3−	0.5+)
2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2003 02 11	608	0.2+	0.4−	2005 10 31	699	0.2−	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2003 02 11	608	0.2+	0.8−	2005 10 31	699	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2003 02 21	644	0.5−	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.2+
2003 01 01	704	0.8+	0.3+	2003 02 21	644	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	0.1+	0.5+
2003 01 01	704	0.6+	0.0	2003 02 21	644	0.5−	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.2+
2003 01 01	704	0.1−	1.5+	2003 02 22	644	0.3−	1.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.0	1.3+	2003 02 22	644	0.2−	1.1+	2005 11 01	703	0.4+	0.4−
2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 02 22	644	0.1−	1.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.3−

(119216)∗ 2001 QO$_{191}$

Discovered 2001 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.28283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28261311	ω	292.75635		+0.83546055		−0.53545904
a	2.2997176	Ω	99.82333		+0.53892863		+0.75428032
e	0.1223353	i	7.20904		+0.10752486		+0.37992739
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	1.7−	1.7−	2003 02 04	699	0.4−	2.0+	2005 10 28	683	0.3−	0.1−
2001 08 10	644	1.4−	1.1−	2003 02 04	699	0.5+	0.1−	2005 10 28	683	1.6+	0.8+
2001 08 10	644	1.6−	1.6−	2003 02 04	699	0.5+	0.7+	2005 10 28	683	0.8−	0.1−
2001 08 19	704	1.7+	1.3+	2003 02 04	699	0.6−	0.9−	2005 10 30	644	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.7+	0.7+	2003 02 09	644	0.5+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.5+	0.5+	2003 02 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.7+	0.2−	2003 02 09	644	0.6+	0.4+	2005 10 31	683	0.2−	0.6−
2001 08 22	608	0.6+	0.8−	2003 02 19	644	0.0	0.1−	2005 10 31	683	0.6+	0.7+
2001 08 22	608	1.0+	0.8−	2003 02 19	644	0.0	0.3−	2005 10 31	683	0.0	0.3−
2001 08 22	608	0.6+	0.6−	2003 02 19	644	0.0	0.7+	2005 11 02	703	0.5−	0.1−
2001 08 23	699	1.0+	0.1+	2003 03 07	644	0.0	0.5+	2005 11 02	703	1.5−	0.8+
2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	703	0.4−	0.6−
2001 08 23	699	1.1−	0.3−	2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2005 11 02	703	1.0−	1.2+
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2004 06 15	735	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.4−	1.7+
2001 09 11	704	0.0	1.5+	2004 06 15	735	0.1+	0.6+	2005 11 05	683	0.2+	0.5−
2001 09 11	704	0.2+	1.5+	2004 06 15	735	0.7−	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−
2001 09 11	704	0.6−	1.9+	2004 06 19	735	0.5−	1.1+	2005 11 05	683	0.3+	0.8−
2001 09 11	704	0.8−	1.4+	2004 06 19	735	0.2+	0.6+	2005 11 05	704	0.5−	1.3+
2003 01 26	608	0.2−	0.8−	2004 06 19	735	1.3+	0.3+	2005 11 05	683	0.3+	0.1+
2003 01 26	608	0.0	1.0−	2004 06 19	735	0.3+	1.1+	2005 11 05	704	0.5+	1.2+
2003 01 26	608	0.2−	0.7−	2005 10 10	A44	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.8+
2003 01 30	608	0.1+	0.1−	2005 10 10	A44	0.7−	0.1−	2005 11 10	703	0.7+	0.3−
2003 01 30	608	0.3−	0.6+	2005 10 10	A44	0.3−	0.6−	2005 11 10	703	0.5+	0.6+
2003 01 30	608	0.1−	0.6+	2005 10 26	699	0.7−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.7−
2003 02 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	1.0−	2005 11 10	703	0.5+	0.0
2003 02 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 26	699	0.7+	1.2+				
2003 02 02	644	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	1.2−				

(119217)∗ 2001 QV$_{200}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.47312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28088488	ω	215.03167		−0.39629824		−0.91622193
a	2.3091411	Ω	258.37910		+0.85552383		−0.34517867
e	0.0794760	i	3.45531		+0.33320668		−0.20344299
P	3.51	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.2−	0.6−	2001 12 06	608	0.0	0.3−	2003 05 06	704	0.1+	1.2+
2001 08 22	704	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 05 17	608	0.3+	0.9+
2001 08 22	704	0.5+	1.5−	2001 12 11	704	1.1+	0.1+	2003 05 17	608	0.8+	0.5+
2001 08 25	699	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2003 05 17	608	0.5+	1.2+
2001 08 25	699	0.1+	1.0−	2001 12 11	704	0.8+	0.0	2004 08 08	599	0.1+	0.4+
2001 08 25	699	0.5+	0.8+	2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2004 08 08	599	0.3−	0.3+
2001 08 25	699	1.1+	1.0−	2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	599	0.3−	0.2+
2001 09 16	644	0.2−	0.6+	2001 12 15	704	0.5+	1.0−	2004 08 08	599	0.1−	0.3+
2001 09 16	644	0.3−	0.2+	2001 12 15	704	1.5+	1.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.1+
2001 09 16	644	0.5−	0.5+	2001 12 15	704	0.5+	1.4−	2004 08 09	704	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	1.5−	2004 08 09	704	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.8−	0.4+	2002 01 07	699	0.8+	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2002 01 07	699	0.7−	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	0.7−	0.5+	2002 01 07	699	0.0	1.1+	2004 08 09	704	1.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2002 01 07	699	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	1.5+	0.3+
2001 10 15	333	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	1.9+	0.5+
2001 10 15	333	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2004 08 11	704	0.5+	0.2−
2001 10 15	333	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.8+	0.8−
2001 10 18	704	0.7+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	1.5+	0.6+
2001 10 18	704	0.2+	0.7+	2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	0.2−
2001 10 18	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.0	0.4−
2001 10 19	644	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 08 27	703	1.0−	0.7+
2001 10 19	644	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	1.0+	0.5−	2004 08 27	703	1.0−	0.7+
2001 10 19	644	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2004 09 05	163	0.6+	0.5−
2001 10 20	049	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 05	163	0.7+	0.9−
2001 10 20	049	0.7+	0.1+	2003 03 25	699	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+
2001 10 20	049	1.2+	0.0	2003 03 25	699	(0.6+	2.0+)	2004 09 08	704	1.4−	0.8+
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2003 03 25	699	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	1.0+
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2003 03 25	699	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	1.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 03 26	608	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 03 26	608	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 03 26	608	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2001 10 22	644	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2001 10 22	644	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2001 10 22	644	0.4−	0.5+	2003 03 31	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2001 10 28	704	0.6−	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2001 10 28	704	0.2−	0.6−	2003 03 31	704	0.0	1.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+
2001 10 28	704	0.3−	0.1+	2003 04 04	699	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	1.2−	0.0
2001 11 10	704	0.1−	0.5+	2003 04 04	699	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.6+
2001 11 10	644	0.4−	0.4+	2003 04 04	699	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.6−
2001 11 10	704	0.4−	0.8+	2003 04 04	699	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2001 11 10	644	0.4−	0.4+	2003 04 07	704	1.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 11 10	704	0.1−	0.9+	2003 04 07	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 11 10	644	0.4−	0.4+	2003 04 07	704	0.9+	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
2001 11 10	704	0.0	0.7+	2003 04 07	704	1.9+	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	1.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.2+	1.7+	2005 10 01	704	0.3−	1.4+

2001 11 12	704	0.6−	1.0+	2003 04 24	333	0.2+	0.9−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.7−	1.1+	2003 04 24	333	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.8+	2003 04 24	333	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	1.1+	2003 04 24	333	0.1−	0.8+	2005 10 01	G96	0.4−	0.0
2001 11 16	644	0.4−	1.0+	2003 04 28	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	691	0.2+	0.5+
2001 11 16	644	0.1−	1.0+	2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
2001 11 16	644	0.1−	1.1+	2003 04 28	704	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2001 11 17	644	0.3−	0.3+	2003 04 28	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	691	0.2+	0.5+
2001 11 17	644	0.2−	0.4+	2003 04 28	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.5+
2001 11 17	644	0.4−	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2003 04 29	704	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.8+	0.4−	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2003 04 29	704	0.1−	0.7+	2005 10 12	691	0.5−	1.3+
2001 11 19	704	0.9+	0.2−	2003 04 29	704	0.5−	1.0−	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	0.8+	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
2001 11 23	608	0.4+	0.8+	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 23	608	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+
2001 11 23	608	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	703	0.7+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2001 11 24	704	1.4−	0.6−	2003 05 05	703	(2.2+	1.2−)	2005 11 06	704	1.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	0.1−	2003 05 05	703	1.9−	1.9−	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2001 11 24	704	0.3−	1.9−	2003 05 05	703	(2.5+	4.5−)	2005 11 06	704	0.6+	1.0+
2001 12 06	608	0.1−	0.0	2003 05 06	704	0.1+	1.1+				
2001 12 06	608	0.1−	0.3+	2003 05 06	704	0.7+	0.3+				

(119218)∗ 2001 QV$_{210}$ = 1998 XC$_{24}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17948)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	349.05351		(2000.0)			
n	0.26429103	ω	100.80573		+0.88486792	−0.45826499
a	2.4048118	Ω	286.51370		+0.38600017	+0.82184293
e	0.1259120	i	5.00702		+0.26079230	+0.33847806
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	0.2−	0.0	2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.2+
1990 10 22	691	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.4+
1990 10 22	691	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.5+
1998 12 11	691	1.1+	0.4−	2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.7+
1998 12 11	691	0.5+	0.2−	2001 09 24	704	0.6−	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.0
1998 12 11	691	0.6+	0.4−	2001 09 24	704	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.7−	0.3+
1998 12 11	691	1.0−	0.4−	2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	0.1−	0.0
1998 12 11	691	1.2−	0.5−	2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.5+	0.4+
1998 12 11	691	1.0−	0.1−	2001 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	704	0.0	0.6−
1998 12 16	691	0.3+	0.6−	2001 09 24	704	0.4+	0.2−	2005 10 13	704	0.1−	0.3−
1998 12 16	691	0.5+	0.6−	2001 09 24	704	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.6−	0.5+
1998 12 24	691	0.1−	0.5−	2001 09 24	704	0.5+	0.7+	2005 10 14	699	0.9−	1.6−
1998 12 24	691	0.4−	0.4−	2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 14	699	0.5−	0.3+
1998 12 24	691	0.1−	0.6−	2001 09 26	699	0.0	1.0+	2005 10 14	699	1.4+	1.2−
2001 08 15	608	0.8−	0.6−	2001 09 26	699	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−
2001 08 15	608	0.4−	0.8−	2001 09 26	699	1.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.5−	1.1−
2001 08 15	608	0.1+	0.5−	2001 09 26	699	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.1+
2001 08 17	704	1.3−	0.2−	2001 10 14	704	1.7+	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.2+
2001 08 17	704	1.0−	0.4+	2001 10 14	704	0.9+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.1−
2001 08 17	704	1.2−	0.4+	2001 10 14	704	1.2+	0.4−	2005 10 24	699	0.1+	0.7+
2001 08 17	704	0.5−	0.3+	2001 10 14	704	1.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	1.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.4+	0.1−
2001 08 23	699	0.4−	1.1+	2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.2+
2001 08 23	699	0.3−	0.6+	2001 10 15	704	0.8+	0.6−	2005 10 25	699	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.9+	2001 10 15	704	1.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−
2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	704	1.0+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	1.2−
2001 08 25	704	0.5−	0.1+	2001 10 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	(0.3+	3.5−)
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	(3.6+	1.9−)
2001 08 25	704	0.4−	0.3+	2001 10 15	645	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.6+
2001 08 25	704	0.7−	0.4−	2001 11 10	704	1.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2001 08 31	644	0.2−	0.1+	2001 11 10	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.8+
2001 08 31	644	0.1+	0.1−	2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2001 08 31	644	0.3−	0.0	2001 11 10	704	0.8+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.2+
2001 09 08	704	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.0	1.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2001 09 08	704	0.6+	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	1.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.6+	0.1−	2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2001 09 08	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.6+	0.5+
2001 09 08	704	0.8+	0.0	2001 11 18	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	1.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2003 02 09	644	0.0	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2003 02 09	644	0.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2003 02 09	644	0.1+	0.9+	2005 11 04	704	0.9+	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.0	0.8+
2001 09 16	644	0.8+	0.7+	2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2001 09 16	644	0.6+	0.9+	2003 02 22	644	0.7+	0.8+	2005 11 05	704	0.1−	0.7+
2001 09 16	644	0.4+	0.7+	2005 09 12	699	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.5+	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2005 09 12	699	0.2+	1.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.6−	0.4−	2005 09 12	699	0.3−	1.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.6−	2005 09 12	699	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.4+
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2005 09 18	644	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.5−	2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.4+
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.1+	0.5−	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.2+	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.9+	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	704	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2005 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 03	704	0.3−	0.6+				

(119219)∗ 2001 QJ$_{211}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	70.17765		(2000.0)			
n	0.26420098	ω	331.52675		+0.23209274	+0.97238204
a	2.4053582	Ω	311.88213		−0.88604078	+0.20090578
e	0.1799245	i	1.89500		−0.40132867	+0.11878568
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.3+	1.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2004 04 19	691	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.4+	2001 09 21	691	0.2+	0.0	2004 04 19	691	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	1.1+	2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2004 04 20	704	0.9+	0.6+
2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2001 09 21	691	0.3+	0.2−	2004 04 20	704	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	1.0+	0.5+	2001 09 22	704	0.4−	1.0+	2004 04 20	704	0.2−	1.9−
2001 08 23	699	0.9+	0.1−	2001 09 22	704	1.1−	1.2+	2004 04 20	704	1.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	704	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	1.1+	0.7−	2001 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 04 22	704	0.2+	0.2−
2001 08 24	704	1.1−	0.4−	2001 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 04 22	704	0.6−	0.5+
2001 08 24	704	0.0	1.6+	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 04 22	704	0.3−	0.3−
2001 08 24	691	0.2+	0.3−	2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 05 24	691	0.1−	0.0
2001 08 24	704	0.0	0.8−	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 05 24	691	0.0	0.1−
2001 08 24	691	0.0	0.2−	2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2004 05 24	691	0.3+	0.1+
2001 08 24	691	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	1.0−	0.5+	2005 09 29	691	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.4−	2001 09 24	644	0.9−	0.4+	2005 09 29	691	0.3−	0.6+
2001 09 16	704	0.7+	0.5+	2001 09 24	644	0.3−	0.5+	2005 09 29	691	0.3−	0.5+
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 09 24	644	0.5−	0.6+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.1+	0.9−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.1−	0.0	2001 10 11	644	0.1−	0.6−	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.9−	0.6−	2001 10 11	644	0.3+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
2001 09 18	699	0.7−	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	1.3−	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.2−

2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	1.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2004 03 27	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	703	1.0+	0.2+
2001 09 20	704	0.9+	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	1.2−	0.3+	2005 11 06	291	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	291	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	291	0.4+	0.7+

(119220)∗ 2001 QL$_{211}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.45958		(2000.0)			
n	0.24109246	ω	222.68731		+0.51995214	−0.85392311
a	2.5567031	Ω	196.02202		+0.80327291	+0.49738640
e	0.1219416	i	4.48142		+0.29052091	+0.15304278
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 12	402	1.0+	0.6−	2001 10 13	704	0.8−	0.7+	2005 08 30	704	0.6+	0.8+
1997 10 12	402	0.2−	0.4−	2001 10 20	695	0.1+	0.2−	2005 08 30	704	0.6+	0.5+
1997 10 12	402	0.1+	0.5−	2001 10 20	695	0.1−	0.5−	2005 08 30	704	0.0	1.1+
2001 08 23	699	0.5+	0.8+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 06	704	1.4−	0.6+
2001 08 23	699	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2005 09 06	704	0.5−	0.3+
2001 08 23	699	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2005 09 06	704	0.1+	0.4−
2001 08 23	699	0.7+	0.4+	2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2005 09 08	704	0.6−	0.3−
2001 08 24	704	0.6−	1.4+	2001 10 21	695	0.0	0.5−	2005 09 08	704	0.3−	0.2+
2001 08 24	704	0.8−	1.0+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	(0.2−	2.1+)	2003 01 28	704	0.7+	0.4+	2005 09 08	704	0.7−	0.6−
2001 08 25	683	1.0+	1.1−	2003 01 28	704	0.6+	0.9−	2005 09 09	704	0.4+	0.1−
2001 08 25	683	0.6−	0.7−	2003 01 28	704	0.4−	0.2−	2005 09 09	704	0.1+	0.3+
2001 08 27	691	0.5+	0.0	2003 01 28	704	1.0−	0.5+	2005 09 09	704	0.7+	0.0
2001 08 27	691	0.3+	0.1−	2003 02 02	699	1.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.0	0.1+
2001 08 27	691	0.1+	0.2−	2003 02 02	699	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.2+	1.0−
2001 09 09	333	0.0	0.6−	2003 02 02	699	0.2−	0.1+	2005 09 11	704	0.3−	0.0
2001 09 09	333	0.6+	1.2−	2003 02 02	699	1.3+	0.4+	2005 09 11	704	0.4−	0.3−
2001 09 10	333	0.0	0.2−	2003 02 02	704	0.3−	0.5+	2005 09 11	704	0.2+	0.4−
2001 09 10	333	0.5−	1.3−	2003 02 02	704	0.0	0.8+	2005 09 11	704	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2003 02 02	704	0.1−	0.2+	2005 09 11	704	1.8−	0.1−
2001 09 16	704	0.8−	0.3−	2003 02 02	704	0.8+	0.9+	2005 09 12	691	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2003 02 02	704	0.2−	0.0	2005 09 12	691	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	0.1−	0.6+	2003 02 04	608	0.0	0.9−	2005 09 12	691	0.3+	0.4+
2001 09 18	699	0.6+	0.5+	2003 02 04	608	0.2−	0.7−	2005 09 23	703	0.1−	0.2+
2001 09 18	699	0.3+	0.8+	2003 02 04	608	0.1−	1.1−	2005 09 23	703	0.4+	0.1−
2001 09 18	699	0.2+	0.1−	2003 02 11	608	0.1−	0.2+	2005 09 23	699	1.5−	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 02 11	608	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.7−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2003 02 11	608	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 02 19	608	0.2−	0.3+	2005 09 23	699	1.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 02 19	608	0.3+	0.2+	2005 09 23	699	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2003 02 19	608	0.4+	0.0	2005 09 23	699	0.2−	1.0+
2001 09 22	704	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.2+	0.2−	2005 09 26	691	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2003 02 22	644	0.0	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2003 02 22	644	0.0	0.1−	2005 09 26	691	(1.0+	3.1−)
2001 09 22	704	0.9+	0.2−	2003 03 07	704	0.4+	1.4+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2003 03 07	704	0.2−	0.8+	2005 09 28	644	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2003 03 07	704	0.5−	1.3+	2005 10 01	703	1.2+	1.0+
2001 09 23	704	0.0	0.4−	2003 03 07	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.5+	2.0+
2001 09 23	704	0.3−	0.3−	2004 05 15	704	(3.1+	2.3+)	2005 10 01	703	0.6+	1.3+
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	(3.0+	1.9+)	2005 10 01	703	0.7−	0.1+
2001 09 24	644	0.0	1.0−	2004 05 15	704	(3.9+	2.2+)	2005 10 01	699	0.4−	0.3−
2001 09 24	644	0.3+	1.2−	2004 05 15	704	(2.9+	2.7+)	2005 10 01	699	1.3+	1.0+
2001 09 24	644	0.0	1.4−	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.3+
2001 09 26	699	0.4+	0.4−	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	0.8+	0.7+
2001 09 26	699	0.1−	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.7−
2001 09 26	699	0.3+	0.5+	2005 08 27	699	1.0+	1.0+	2005 10 30	G96	0.3−	0.6−
2001 09 26	699	0.6+	0.2−	2005 08 27	699	0.9+	0.8+	2005 10 30	G96	0.3−	0.5−
2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2005 08 27	699	1.1−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.5−
2001 10 13	704	0.5−	0.9+	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 31	644	0.0	0.3−
2001 10 13	704	1.3−	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	644	0.4−	0.4−
2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	644	0.1−	0.8−

(119221)∗ 2001 QS$_{214}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.38772		(2000.0)			
n	0.26368214	ω	169.67295		+0.80515678	−0.59303554
a	2.4085125	Ω	226.70128		+0.54357311	+0.74171599
e	0.1908091	i	0.44127		+0.23717260	+0.31331492
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.5+
1999 02 10	691	0.1−	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
1999 02 10	691	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.9−	2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.4−	1.5−	2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2001 08 18	644	0.1+	0.7+	2001 09 26	699	0.1−	1.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 08 18	644	0.1+	0.8+	2001 09 26	699	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2001 08 18	644	0.3+	0.7+	2001 09 26	699	0.9+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
2001 08 23	699	1.1−	0.5+	2001 09 26	699	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	1.0−	0.3−
2001 08 23	699	0.5−	1.4+	2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	0.6−	0.6+	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−
2001 08 23	699	0.8−	0.3+	2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.9+	0.0
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2001 08 24	704	0.1+	0.5+	2001 10 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2001 08 24	704	0.3−	0.7+	2001 10 11	704	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.3+	0.1−
2001 08 24	704	0.0	0.5−	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2005 10 29	704	1.4+	0.2+
2001 09 07	704	0.0	0.2+	2001 10 17	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	704	0.0	0.4+
2001 09 07	704	1.0−	0.0	2001 10 17	644	0.5+	0.3−	2005 10 29	704	0.4+	0.0
2001 09 07	704	0.7−	0.5+	2003 02 22	291	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	1.3−	0.0
2001 09 07	704	0.1−	1.4+	2003 02 22	291	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.5+	0.8+	2003 02 22	291	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.5−	0.1−
2001 09 11	699	1.0−	0.1+	2003 02 26	599	0.1−	1.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.8−	0.0	2003 02 26	599	0.3−	1.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.1+	0.1+	2003 02 26	599	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.4+	0.3−
2001 09 11	699	0.0	0.2+	2003 02 26	599	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2003 02 27	599	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2003 02 27	599	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.5−	2003 02 27	599	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	0.5−	2003 02 27	599	0.8+	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.1−	0.6−	2003 03 09	704	0.7+	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	1.1+
2001 09 19	699	0.2+	0.4+	2003 03 09	704	1.1+	1.7+	2005 11 04	704	0.5−	0.3+
2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.4+	1.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.4+	1.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.4−
2001 09 19	699	0.1+	0.9+	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2003 03 27	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2001 09 19	691	0.0	0.2+	2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2005 09 12	704	0.4+	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	691	0.0	0.2+	2005 09 12	704	0.5−	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 09 12	704	0.3+	0.3−				
2001 09 19	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.0				

(119222)∗ 2001 QD$_{219}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.46160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435986	ω	352.58278		−0.15935609	+0.98569757	
a	2.3456093	Ω	268.23642		−0.90291771	−0.16797891	
e	0.2175554	i	3.14439		−0.39918071	−0.01354218	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	1.4−	0.4−	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 04 17	704	0.1−	1.0+	
2001 08 14	608	0.3−	0.8−	2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2004 04 17	704	0.6−	0.4−	
2001 08 14	608	0.1−	0.7−	2002 12 04	695	0.4−	0.5+	2004 04 17	704	1.1+	0.7−	
2001 08 23	699	1.8+	0.9+	2002 12 04	695	0.0	0.6+	2004 04 19	704	0.4−	0.1+	
2001 08 23	699	0.4−	1.1+	2004 03 17	704	0.0	0.2−	2004 04 19	704	1.1−	1.1+	
2001 08 23	699	0.7+	1.2+	2004 03 17	704	0.4−	0.0	2004 04 19	704	0.4−	0.7+	
2001 08 23	699	0.7+	0.1+	2004 03 17	704	0.9+	0.2−	2004 04 19	704	0.3+	0.5+	
2001 08 27	704	0.8−	0.1−	2004 03 17	704	0.9−	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.1+	
2001 08 27	704	1.0+	0.2−	2004 03 19	704	1.4+	1.1+	2004 04 20	703	1.2−	0.7+	
2001 08 27	704	0.7−	0.5+	2004 03 19	704	1.0+	0.9+	2004 04 20	703	0.6−	0.0	
2001 08 27	704	0.5−	0.9+	2004 03 19	704	0.5+	1.6+	2004 04 20	703	0.2+	0.7+	
2001 08 27	704	0.6−	0.7+	2004 03 19	704	0.0	1.6+	2004 04 20	703	0.9−	0.1−	
2001 09 11	699	0.2−	0.8+	2004 03 19	704	1.2+	0.3+	2004 04 21	704	0.4+	1.1+	
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2004 03 20	699	1.0−	0.4−	2004 04 21	704	0.1−	0.7+	
2001 09 11	699	0.4−	0.7−	2004 03 20	699	0.4−	0.3+	2004 04 21	704	0.5+	1.1+	
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2004 03 20	699	0.1−	0.6−	2004 04 21	704	0.7−	1.1+	
2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2004 03 20	699	0.4−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.7+	
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 03 31	704	0.0	1.1+	2005 10 10	691	0.7−	1.3+	
2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2004 03 31	704	0.8+	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.8+	
2001 09 20	704	0.7+	0.7−	2004 03 31	704	0.7−	0.3+	2005 11 03	G96	0.4−	0.1+	
2001 09 20	704	0.3+	1.2−	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+	
2001 09 22	704	0.8−	0.7+	2004 03 31	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	
2001 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 04 09	E12	0.8+	0.8−	2005 11 03	G96	0.3−	0.1+	
2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 04 09	E12	0.4+	1.0−	2005 11 05	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 04 09	E12	1.2+	1.2−	2005 11 05	G96	0.1−	0.5+	
2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 04 09	E12	0.0	0.4−	2005 11 05	G96	0.3+	0.0	
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 04 17	704	0.7−	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.1+	

(119223)∗ 2001 QB$_{220}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.65343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24459979	ω	44.89392		+0.95743128	+0.22558316	
a	2.5322038	Ω	301.26806		−0.28614444	+0.82390238	
e	0.1926844	i	12.16399		+0.03803551	+0.51990106	
P	4.03	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.3+	0.1−	2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 03	644	0.2+	0.1−	
2001 08 23	704	0.2−	0.0	2001 12 09	704	0.7+	0.7−	2005 10 03	644	0.0	0.0	
2001 08 23	704	0.2−	0.0	2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	
2001 08 23	704	1.0+	0.3+	2001 12 09	704	0.0	0.6−	2005 10 03	644	0.2+	0.0	
2001 08 23	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	644	0.2+	0.0	
2001 08 24	644	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	644	0.3+	0.1+	
2001 08 24	644	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 11	699	0.1−	0.1−	
2001 08 24	644	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.9+	1.3+	2005 10 11	699	0.3+	0.2+	
2001 09 22	699	0.2+	0.3−	2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 10 11	699	0.1+	0.4+	
2001 09 22	699	0.1−	0.3−	2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2005 10 11	699	0.8+	0.1−	
2001 09 22	699	0.2−	0.3+	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 14	703	0.2+	0.6−	
2001 09 22	699	0.4−	0.6+	2004 05 15	E12	0.8−	0.1+	2005 10 14	703	0.4−	0.1+	
2001 09 28	704	0.1−	0.3+	2004 05 15	E12	0.5−	0.7−	2005 10 14	703	0.1+	1.2+	
2001 09 28	704	0.3−	0.4+	2004 05 15	E12	0.4+	0.3+	2005 10 14	703	0.5+	0.9−	
2001 09 28	704	0.4+	0.1−	2004 05 15	E12	0.7+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.4+	
2001 09 28	704	0.5−	0.1−	2005 08 04	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	703	0.3−	0.3−	
2001 09 28	704	0.4−	0.2−	2005 08 04	704	0.0	0.4+	2005 10 25	703	0.6−	0.0	
2001 10 08	704	0.9+	0.3+	2005 08 04	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	703	0.1−	0.1−	
2001 10 08	704	0.4−	0.5−	2005 08 04	704	0.5+	0.2+	2005 11 02	644	0.2+	0.1+	
2001 10 08	704	1.9−	0.4+	2005 08 04	704	0.2+	0.0	2005 11 02	644	0.0	0.0	
2001 10 08	704	(0.5+	2.1−)	2005 09 01	704	1.2+	0.5+	2005 11 02	644	0.1+	0.2+	
2001 10 25	704	0.3+	0.7+	2005 09 01	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	699	0.1+	0.2+	
2001 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 09 01	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	699	0.5+	0.2+	
2001 10 25	704	0.3+	0.4−	2005 09 13	699	0.1−	0.3−	2005 11 04	699	0.2+	0.6+	
2001 10 25	704	0.4−	0.8+	2005 09 13	699	0.2−	0.9−	2005 11 04	699	0.1−	0.4+	
2001 10 25	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	699	0.1−	0.6−	2005 11 10	703	0.0	1.2−	
2001 11 11	704	0.5−	0.0	2005 09 13	699	0.4−	0.7−	2005 11 10	703	0.2−	0.9−	
2001 11 11	704	0.6−	0.1−	2005 09 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.5−	
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2005 09 15	704	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.8−	
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2005 09 15	704	0.3−	0.3+					
2001 11 11	704	0.1−	0.8+	2005 09 15	704	0.4−	0.5+					

(119224)∗ 2001 QE$_{223}$ = 2003 AZ$_{59}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40401)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.63048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28709545	ω	125.08630		−0.10744075	−0.99243099	
a	2.2757184	Ω	330.90935		+0.86771929	−0.06440301	
e	0.0896354	i	7.02642		+0.48530373	−0.10456089	
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	0.4−	0.5−	2003 01 17	644	0.1+	0.2−	2003 03 06	644	0.4−	0.3+	
2000 05 04	699	0.5+	0.5+	2003 01 17	644	0.0	0.2−	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	
2000 05 04	699	0.8+	0.2+	2003 01 27	699	0.4−	0.2+	2003 03 07	704	0.8+	0.5−	
2000 05 04	699	0.7−	1.1+	2003 01 27	699	0.2+	0.6−	2003 03 07	704	0.9+	0.9+	
2001 08 15	608	0.0	0.1+	2003 01 27	699	0.2−	0.5−	2005 09 29	703	1.7−	1.5−	
2001 08 15	608	0.0	0.6+	2003 01 27	699	0.2+	0.2+	2005 09 29	703	0.9−	0.7−	
2001 08 15	608	0.3−	0.0	2003 01 28	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	703	0.2−	0.6−	
2001 08 24	699	(0.4+	2.5+)	2003 01 28	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	703	0.7+	0.3+	
2001 08 24	699	0.4−	0.2+	2003 01 28	644	0.3+	0.2+	2005 10 04	703	0.2−	0.5+	
2001 08 24	699	0.8−	0.1+	2003 01 30	699	0.3−	0.4−	2005 10 04	703	0.2−	0.3−	
2001 08 24	699	0.8−	0.9+	2003 01 30	699	0.0	0.5−	2005 10 04	703	0.6−	0.1+	
2001 08 25	691	0.2+	1.0+	2003 01 30	699	0.0	0.0	2005 10 04	703	0.4−	0.5+	
2001 08 25	691	0.0	1.0+	2003 01 30	699	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.0	
2001 08 25	691	0.0	1.0+	2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.4−	
2002 12 31	704	0.0	0.3−	2003 02 01	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.9+	
2002 12 31	704	0.8+	0.5+	2003 02 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.3−	
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 29	644	0.2+	0.1−	
2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 29	644	0.2+	0.0	
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2003 02 01	608	(2.7+	3.6−)	2005 10 29	644	0.4+	0.3−	
2003 01 05	704	0.4−	0.5+	2003 02 01	608	0.4+	1.3−	2005 11 02	703	1.4+	0.4+	
2003 01 05	704	0.7+	1.3+	2003 02 01	608	0.6+	0.9−	2005 11 02	703	0.2−	0.4+	
2003 01 05	704	(0.7+	2.3+)	2003 02 04	704	0.6−	0.9+	2005 11 02	703	0.3+	0.3−	
2003 01 09	704	0.4−	0.3+	2003 02 04	704	0.0	0.0	2005 11 02	703	0.5+	0.6+	
2003 01 09	704	1.2−	0.8+	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.1−	
2003 01 09	704	1.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.1+	
2003 01 09	704	0.8−	0.0	2003 02 04	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.4−	0.5+	
2003 01 09	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	
2003 01 17	644	0.6+	0.2+	2003 03 06	644	0.3−	0.4+					

(119225)∗ 2001 QM$_{223}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.13126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28079098	ω	282.89634		−0.29080085	+0.95663573	
a	2.3096559	Ω	330.18114		−0.86419400	−0.27016391	
e	0.1507793	i	1.93853		−0.41061369	−0.10890151	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1+	0.3+	2004 04 14	699	0.5−	0.5+	2004 05 11	699	0.3−	0.2+
2000 03 12	691	0.1−	0.3+	2004 04 14	699	1.1−	1.0+	2004 05 15	704	0.4−	0.3+
2000 03 12	691	0.1+	0.2+	2004 04 17	704	0.5+	0.3+	2004 05 15	704	0.2+	1.0+
2001 07 16	699	1.9−	0.9+	2004 04 17	704	0.2+	1.4−	2004 05 15	704	0.3+	0.1−
2001 07 16	699	0.3−	1.3+	2004 04 17	704	0.1+	0.7−	2004 05 15	704	0.3+	0.6−
2001 07 16	699	1.7−	0.4−	2004 04 20	704	0.1−	0.6+	2004 05 15	704	0.4+	0.4−
2001 07 16	699	1.2−	2.0+	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	1.2+	0.3−
2001 08 14	608	0.5−	0.9−	2004 04 20	704	0.0	0.5+	2004 05 16	704	0.3+	0.0
2001 08 14	608	0.4−	0.8−	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	0.9+	0.5+
2001 08 14	608	0.5−	0.6−	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.7+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 22	691	0.2−	0.0	2004 05 16	704	0.6−	0.0
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2004 04 22	691	0.3−	0.1−	2004 05 18	704	(2.3+	0.5−)
2001 08 16	704	0.8+	0.2+	2004 04 22	691	0.0	0.2−	2004 05 18	704	0.7+	0.8+
2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2004 04 27	704	0.5+	0.7+	2004 05 18	704	1.0+	0.8−
2001 08 24	699	0.9+	0.2−	2004 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 05 18	704	0.5+	0.0
2001 08 24	699	0.6+	0.8−	2004 04 27	704	0.6+	0.2−	2005 10 03	G96	0.6−	0.1+
2001 08 24	699	1.2+	0.4−	2004 04 27	704	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.4−	0.1+
2001 08 24	699	0.4+	0.2−	2004 04 27	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−
2001 08 25	691	0.4+	0.1−	2004 04 27	704	0.0	0.8+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+
2001 08 25	691	0.3+	0.2−	2004 04 27	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.3+
2001 08 25	691	0.3+	0.3−	2004 04 27	704	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.4−	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 04 27	704	0.6−	1.0+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	1.7+	0.2+	2004 04 27	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.0	1.0+
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2004 04 27	704	0.4−	0.6+	2005 10 29	703	1.1+	1.0+
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2004 04 27	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	1.0−	0.1+
2004 03 25	699	1.1−	0.1+	2004 04 27	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	1.4+
2004 03 25	699	0.1−	0.3+	2004 04 27	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	691	0.3−	0.2+
2004 03 25	699	0.4−	0.3+	2004 04 27	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	691	0.3−	0.4+
2004 03 25	699	0.0	0.6−	2004 05 11	699	0.1−	0.7−	2005 10 30	691	0.2−	0.3+
2004 04 14	699	0.7−	0.1+	2004 05 11	699	0.5−	1.3−				
2004 04 14	699	0.5+	0.4+	2004 05 11	699	0.4−	0.4−				

(119226)∗ 2001 QB$_{224}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.50173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25988251	ω	96.38967		+0.39530395	+0.91750704	
a	2.4319315	Ω	197.09849		−0.89059776	+0.37117373	
e	0.1117910	i	8.56099		−0.22487866	+0.14286667	
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2004 03 20	699	0.3+	0.6+	2005 08 29	691	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.0	2004 03 20	699	0.4−	0.4+	2005 08 29	691	0.1−	0.2+
2001 08 15	493	0.0	0.6−	2004 03 20	699	0.2−	0.6+	2005 08 29	644	0.1−	0.0
2001 08 15	493	0.1−	0.8−	2004 03 20	699	0.4−	0.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.3+
2001 08 16	691	0.1−	0.4−	2004 03 27	704	1.0+	0.8−	2005 08 29	644	0.1−	0.1+
2001 08 16	691	0.0	0.5−	2004 03 27	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	699	0.4+	0.2−
2001 08 16	691	0.0	0.5−	2004 03 27	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	699	0.1+	0.3+
2001 08 16	691	0.0	0.4−	2004 03 27	704	1.2−	0.1−	2005 08 29	644	0.1−	0.0
2001 08 16	691	0.2−	0.5−	2004 03 27	704	0.0	0.5−	2005 08 29	699	0.2+	0.2+
2001 08 16	691	0.1−	0.5−	2004 04 11	644	0.6+	0.5+	2005 08 29	699	1.1−	0.1−
2001 08 24	699	0.7+	1.0+	2004 04 11	644	0.6+	0.3+	2005 08 30	704	0.9−	0.7+
2001 08 24	699	0.2+	0.5+	2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2005 08 30	704	0.3+	0.3+
2001 08 24	699	1.1+	0.4+	2004 04 12	699	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.1−	0.5+
2001 08 24	699	1.4+	0.1−	2004 04 12	699	0.4+	0.1+	2005 08 30	704	0.6−	1.1+
2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2004 04 12	699	0.5−	0.2+	2005 08 30	704	0.3−	0.5+
2001 08 25	704	0.2+	0.5−	2004 04 12	699	1.0−	0.0	2005 09 09	704	0.4−	0.5+
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 04 16	644	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.4−	0.6+
2001 08 25	704	0.1−	0.0	2004 04 16	644	0.6+	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2004 04 16	644	0.5+	0.4+	2005 09 09	704	0.2−	0.1−
2001 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 04 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.4−	0.0
2001 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.3−	0.0	2004 04 21	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	1.9+
2001 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 04 21	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	1.1+	1.0+
2001 09 08	704	0.9−	0.5−	2004 04 21	704	0.6+	1.2+	2005 09 29	699	0.0	0.4+
2001 09 09	699	0.4−	0.6+	2004 04 22	704	0.5+	0.0	2005 10 20	644	0.5+	0.4+
2001 09 09	699	1.0+	0.3−	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.7+
2001 09 09	699	0.6−	0.2−	2004 04 22	704	0.3−	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.6+
2001 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 04 22	703	1.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.9+	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4+
2001 09 24	704	0.2+	0.0	2004 04 22	703	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	1.1−	0.5+	2004 04 22	703	1.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.7−	2004 04 22	703	1.7−	0.6+				

(119227)∗ 2001 QD$_{226}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.28455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27615593	ω	145.75428		+0.21164004	−0.97248793	
a	2.3354279	Ω	291.85831		+0.87158451	+0.23286365	
e	0.0758559	i	6.02046		+0.44220915	+0.00646083	
P	3.57	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	1.2−	0.5+	2003 03 07	704	0.7+	0.6+
1998 12 17	704	0.4+	1.5−	2001 09 28	644	0.4−	0.3+	2003 03 07	704	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	(3.4+	0.1−)	2001 09 28	644	0.5−	0.3+	2003 03 07	704	0.1+	0.4−
1998 12 17	704	1.5−	0.9+	2001 09 28	644	0.6−	0.3+	2003 03 07	704	0.9+	1.0+
1999 01 16	704	0.2−	1.2−	2001 10 14	704	1.3−	1.1+	2003 03 07	704	0.3−	1.6+
1999 01 16	704	(2.3−	1.8−)	2001 10 14	704	0.8−	0.9+	2003 03 07	704	0.1−	0.2−
1999 01 16	704	0.2+	0.3−	2001 10 14	704	0.6−	0.8+	2003 03 07	704	0.1+	1.2+
1999 01 16	704	(3.2−	1.0+)	2001 10 14	704	(0.9−	2.3+)	2003 03 07	704	1.1+	0.1−
2001 08 24	699	0.3−	0.7+	2001 10 14	704	1.2−	1.3+	2003 03 07	704	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.1−	0.4+	2001 10 16	704	0.5+	0.7+	2003 03 13	644	0.0	0.8+
2001 08 24	699	0.3−	1.0+	2001 10 16	704	0.3+	0.3−	2003 03 13	644	0.6+	0.7+
2001 08 24	699	0.5−	0.5+	2001 10 16	704	1.4−	0.2−	2003 03 13	644	0.2−	0.3+
2001 08 25	704	1.0−	0.2+	2001 11 18	704	0.0	0.0	2003 03 14	608	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.8−	0.3−	2001 11 18	704	0.1+	0.9−	2003 03 14	608	0.1−	0.7−
2001 08 25	704	0.7−	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	0.4−	2003 03 14	608	0.6−	0.0
2001 09 08	704	0.8−	0.6−	2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2005 09 14	704	0.1−	0.7−
2001 09 08	704	0.5−	0.4−	2003 01 28	704	0.2+	0.4−	2005 09 14	704	0.5−	0.9−
2001 09 08	704	0.0	0.2−	2003 01 28	704	0.4−	0.8−	2005 09 14	704	0.2−	0.5−
2001 09 08	704	0.5−	0.4+	2003 01 28	704	1.1−	0.1+	2005 09 29	703	0.4−	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2003 01 28	704	0.6+	0.1−	2005 09 29	703	0.3+	1.4−
2001 09 16	704	0.4+	1.0+	2003 02 02	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	703	0.3−	0.3−
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2003 02 02	704	0.4+	0.9+	2005 09 29	703	0.4−	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2003 02 02	704	0.0	0.4−	2005 10 30	704	1.1+	0.8−
2001 09 16	704	0.6+	0.1−	2003 02 23	699	1.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.5−
2001 09 18	699	1.3+	0.2−	2003 02 23	699	1.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.7−
2001 09 18	699	0.7−	0.2+	2003 02 23	699	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.6+	0.2+
2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2003 02 23	699	0.9+	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.1−	0.9+	2003 03 06	699	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2003 03 06	699	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2003 03 06	699	0.4+	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2003 03 06	699	0.8−	0.4+	2005 11 09	704	0.3−	1.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2003 03 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 09	704	0.6−	0.9+
2001 09 23	704	1.6+	0.3−	2003 03 07	704	0.4+	1.3+	2005 11 09	704	0.7+	0.6+
2001 09 23	704	0.9+	1.6+	2003 03 07	704	0.4−	1.6+				
2001 09 23	704	1.3+	0.9+	2003 03 07	704	0.5+	0.4+				

(119228)∗ 2001 QZ$_{226}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	227.94615		(2000.0)			
n	0.28578862	ω	233.94550		−0.98193435	−0.10965423
a	2.2826505	Ω	299.29269		+0.17060760	−0.86554126
e	0.0971359	i	10.18460		−0.08184118	−0.48868627
P	3.45	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	(0.8−	2.1−)	2002 12 15	704	0.6+	0.2+	2003 02 21	608	1.8−	1.4+
1998 11 14	704	1.1+	0.9−	2002 12 15	704	0.2+	0.4+	2003 02 21	608	1.5−	1.7+
1998 11 14	704	0.2+	1.9−	2002 12 15	704	0.4+	0.4+	2003 02 21	608	1.2−	1.7+
1998 11 14	704	(0.8+	2.6−)	2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 02 28	704	0.1+	0.3−
2001 07 22	699	0.5+	0.1−	2002 12 28	699	0.1−	0.3+	2003 02 28	704	0.5+	0.9+
2001 07 22	699	0.2+	0.4+	2002 12 28	699	1.0+	0.3+	2003 02 28	704	0.7+	0.4+
2001 07 22	699	0.7+	0.4+	2002 12 28	699	0.4+	0.2+	2003 02 28	704	0.8+	0.3+
2001 07 22	699	0.2+	0.2+	2002 12 28	699	0.7+	0.3−	2003 02 28	704	0.3−	0.0
2001 08 11	644	0.2+	0.3−	2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2003 03 07	704	0.9+	0.9+
2001 08 11	644	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	0.7+	0.1−	2003 03 07	704	0.2+	1.2+
2001 08 11	644	0.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.6+	0.1−	2003 03 07	704	0.7−	1.7+
2001 08 24	699	0.5−	0.7+	2002 12 31	704	0.6+	0.0	2003 04 28	699	0.0	0.4+
2001 08 24	699	0.7−	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.5−	2003 04 28	699	0.8+	0.1+
2001 08 24	699	0.6−	0.6+	2003 01 04	704	0.7+	0.8+	2003 04 28	699	0.4+	0.0
2001 08 24	699	0.9−	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	699	1.1+	1.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 01 04	704	0.7+	0.7+	2004 04 16	E12	0.6+	1.1−
2001 08 25	704	0.5−	0.4+	2003 01 04	704	0.8+	0.8+	2004 04 16	E12	0.6+	0.5−
2001 08 25	704	0.7−	0.0	2003 01 04	704	0.7+	0.9+	2004 04 16	E12	0.7−	0.7−
2001 08 25	704	0.6−	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 04 16	E12	1.0+	0.8−
2001 08 25	704	1.3−	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.0	2004 06 12	E12	0.3−	1.5+
2001 08 29	644	0.0	1.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 06 12	E12	0.3−	1.6+
2001 08 29	644	0.1+	1.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2004 06 12	E12	0.2−	1.3+
2001 08 29	644	0.0	1.2+	2003 01 08	704	0.0	0.0	2004 06 12	E12	0.5+	1.4+
2001 09 09	644	0.2−	0.3+	2003 01 14	608	0.4−	0.8−	2004 07 08	E12	0.1+	0.9−
2001 09 09	644	0.1+	0.2+	2003 01 14	608	0.1−	0.6−	2004 07 08	E12	0.5+	1.1−
2001 09 09	644	0.3+	0.3+	2003 01 14	608	0.5−	0.3−	2004 07 08	E12	0.5+	0.9−
2001 09 13	644	0.5−	0.5+	2003 01 27	704	0.6+	0.0	2004 07 08	E12	0.5−	0.0
2001 09 13	644	0.5−	0.3+	2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+
2001 09 13	644	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.7−	0.2+
2001 09 25	704	0.5+	0.7+	2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.6−	0.5+
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2004 07 16	704	0.7−	0.4+
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2004 07 19	699	0.4−	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2004 07 19	699	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2004 07 19	699	0.4−	0.2−
2001 10 13	644	0.1+	0.6+	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 07 19	699	0.3−	0.2+
2001 10 13	644	0.0	0.5+	2003 01 31	704	0.2+	0.4+	2004 07 21	E12	0.3−	0.6+
2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2003 02 03	704	0.3−	0.5+	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+
2001 10 15	691	0.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.8−	0.2−	2004 07 21	E12	0.1−	0.6+
2001 10 15	691	0.3−	0.0	2003 02 03	704	0.7−	0.2−	2004 07 21	E12	0.0	0.6+
2001 10 15	691	0.3−	0.0	2003 02 03	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.7+
2001 10 16	704	1.7−	0.7+	2003 02 03	704	1.0−	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.5+
2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	644	0.1+	1.1+	2004 08 08	704	1.0−	0.2−
2001 10 16	704	0.4−	0.7+	2003 02 04	644	0.1+	1.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	0.1+	1.1+	2003 02 04	644	0.2+	1.1+	2005 10 23	644	0.0	0.5−
2001 10 16	704	0.7−	0.3+	2003 02 05	106	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.4+	0.1−
2001 10 19	704	1.0−	0.6−	2003 02 05	106	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2001 10 19	704	0.5−	0.5−	2003 02 05	106	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.3−
2001 10 19	704	0.4−	0.9−	2003 02 06	608	0.5−	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.4−
2001 10 19	704	1.3−	1.0−	2003 02 06	608	0.8−	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.6−
2001 10 19	704	1.2−	0.4−	2003 02 06	608	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2001 11 18	704	0.4+	1.2+	2003 02 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2001 11 18	704	0.0	1.4+	2003 02 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
2001 11 18	704	1.0+	0.1−	2003 02 08	704	0.2+	0.6−	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2001 11 18	704	1.5+	0.5+	2003 02 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.9−
2002 12 06	608	0.2+	0.9−	2003 02 08	704	0.9+	0.9−	2005 11 10	703	0.2−	0.6−
2002 12 06	608	0.3+	0.8−	2003 02 18	608	0.5+	1.4−	2005 11 10	703	0.3+	0.1+
2002 12 06	608	0.0	0.8−	2003 02 18	608	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.5−	0.6−
2002 12 15	704	0.7−	2.0+	2003 02 18	608	0.3−	0.1−				

(119229)∗ **2001 QV$_{232}$ = 2001 SC$_{291}$**

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 20044)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.92879		(2000.0)			
n	0.26945535	ω	138.31797		−0.35847082	−0.93303349
a	2.3739861	Ω	332.64623		+0.83781393	−0.30699582
e	0.1283165	i	3.84057		+0.41178451	−0.18762216
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.8+	1.1−	2003 02 03	704	0.5−	1.0−	2003 04 03	699	0.5−	0.1−
1998 12 17	704	(0.2+	2.3−)	2003 02 03	699	0.1−	0.4−	2003 04 03	699	0.9−	1.1−
1998 12 17	704	(1.0−	2.3−)	2003 02 03	699	0.1−	0.5−	2005 09 18	644	0.2−	0.2+
1999 01 16	704	(0.1−	2.3+)	2003 02 03	699	1.0−	0.0	2005 09 18	644	0.3−	0.1+
1999 01 16	704	(3.3−	1.5+)	2003 02 03	699	0.5−	0.5−	2005 09 18	644	0.1+	0.2−
1999 01 16	704	1.3−	0.7+	2003 02 08	608	0.1−	0.7−	2005 09 25	644	0.2−	0.4+
1999 01 16	704	0.2+	0.1−	2003 02 08	608	0.2−	0.7−	2005 09 25	644	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 02 08	608	0.2−	0.6−	2005 09 25	644	0.4−	0.4−
2001 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.3−
2001 08 24	704	0.4−	0.5+	2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 08 24	704	0.5+	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.9−	1.2−
2001 08 25	691	0.7−	0.6+	2003 02 23	699	0.8+	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.9−
2001 08 25	691	0.8−	0.6+	2003 02 23	699	0.7+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.9−
2001 08 25	691	0.8−	0.7+	2003 02 23	699	0.4+	0.2−	2005 10 13	704	0.8+	0.9+
2001 09 11	699	1.0+	1.0+	2003 02 23	699	0.2−	0.3+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.3+	1.1+	2003 02 23	608	0.7+	0.6+	2005 10 13	704	0.3+	0.4−
2001 09 11	699	0.5+	1.1+	2003 02 23	608	1.1+	1.4+	2005 10 13	704	0.8+	0.5−
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2003 02 23	608	1.1+	0.8+	2005 10 13	704	0.4−	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	1.0+	2003 02 25	599	0.4+	0.3+	2005 10 14	699	1.0−	1.2+
2001 09 16	704	0.5+	1.0+	2003 02 25	599	0.0	0.4+	2005 10 14	699	0.2−	2.0−
2001 09 16	704	0.2−	1.4+	2003 02 25	599	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.7−	0.8−
2001 09 18	699	0.2−	0.2+	2003 02 26	A38	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	0.2+	1.0−
2001 09 18	699	0.7−	1.4+	2003 02 26	A38	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.7+	0.5−
2001 09 18	699	0.2−	0.4+	2003 02 26	A38	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	1.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2003 03 06	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 03 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.6−	2003 03 07	291	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2003 03 07	291	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2003 03 07	291	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.8+	0.6−
2001 09 21	704	2.0−	0.2+	2003 03 09	704	1.5+	0.8+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2003 03 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.9−	0.1−	2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	1.0−	1.2−	2003 03 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	1.1+
2001 09 22	704	0.6−	0.3−	2003 03 09	704	0.9+	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.9−	2003 03 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	1.1+
2001 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 03 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	0.7+	0.4+
2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2003 03 10	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.6+	0.4−	2003 03 10	704	0.4−	1.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2003 03 10	704	0.6−	0.6+	2005 10 29	691	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2003 03 12	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2003 03 12	704	0.4+	0.7−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2003 03 12	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.2−
2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2003 03 12	704	0.1−	1.0+	2005 10 30	704	0.8+	0.2−
2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2003 03 13	704	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.9+	2003 03 13	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 03 13	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	1.4+	2003 03 13	704	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	1.6+	1.5−
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2003 03 13	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.4+
2003 01 27	608	0.0	0.8−	2003 03 14	644	0.5+	1.0+	2005 10 31	704	0.3−	0.7+
2003 01 27	608	0.1−	0.7−	2003 03 14	644	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.0	1.1+
2003 01 27	608	0.4−	0.6−	2003 03 14	644	0.5+	1.0+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2003 01 28	704	1.2+	0.2+	2003 03 14	608	0.2−	0.8−	2005 11 02	704	0.0	0.2+

2003 01 28	704	0.8+	0.3−	2003 03 14	608	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2003 01 28	704	0.9+	0.0	2003 03 14	608	0.4+	1.0−	2005 11 02	704	0.4−	0.7+
2003 01 28	704	0.7+	0.1+	2003 03 24	691	0.5+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2003 01 31	699	0.1−	1.2+	2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	0.4+	0.0	2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.3−
2003 01 31	699	1.0−	0.2+	2003 03 24	608	0.2+	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.2−
2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2003 03 24	608	0.6+	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2003 03 24	608	0.5+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.4−
2003 01 31	699	0.2−	0.5+	2003 03 26	699	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2003 01 31	704	0.5+	0.0	2003 03 26	699	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.2−	0.1−
2003 01 31	699	0.1−	0.4−	2003 03 26	699	0.7−	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	699	1.0−	0.7−	2005 11 07	704	0.5−	0.2+
2003 02 01	291	0.2−	0.1+	2003 03 27	704	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	0.5+
2003 02 01	291	0.2−	0.2+	2003 03 27	704	0.3+	0.9+	2005 11 08	704	0.4−	0.2+
2003 02 01	291	1.0−	0.3+	2003 03 27	704	0.4−	0.2−	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2003 02 03	704	0.1−	0.5−	2003 03 27	704	1.0−	0.1−	2005 11 08	704	1.1−	0.2+
2003 02 03	704	0.7+	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.2+
2003 02 03	704	0.5−	0.6−	2003 04 03	699	0.8−	1.3+	2005 11 08	704	0.9−	0.5+

(119230)∗ 2001 QV$_{236}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.89119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26469381	ω	82.63170		+0.42050751	+0.90716015	
a	2.4023716	Ω	212.24866		−0.84331943	+0.38458633	
e	0.1949639	i	1.64239		−0.33464276	+0.17074487	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	1.6+	1.6+	2001 10 13	704	(0.3−	2.4+)	2004 05 16	704	0.8+	1.3+
2000 03 11	704	(0.2+	2.2+)	2001 10 13	704	0.5−	1.5+	2004 05 24	691	0.0	0.6+
2000 03 11	704	0.4−	1.5+	2001 10 21	704	0.4+	1.3+	2004 05 24	691	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.7+	1.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 05 24	691	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.2+	1.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+
2001 08 24	704	0.9−	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	1.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.6−	2004 03 27	704	0.3+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	691	0.0	0.3−	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2005 10 05	691	0.4−	0.5+
2001 08 27	691	0.1+	0.3−	2004 03 27	704	0.6+	1.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.5+
2001 08 27	691	0.2+	0.2−	2004 03 27	704	1.3+	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	1.4−	0.2−	2004 03 27	704	1.4+	0.8+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	1.0−	0.3−	2004 04 10	703	1.5+	1.2−	2005 10 07	G96	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2004 04 10	703	0.6−	1.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.3−	0.0	2004 04 10	703	0.8−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	1.2−	0.4−	2004 04 10	703	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.6+
2001 09 18	699	1.2−	0.5+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.6+
2001 09 18	699	0.1+	0.4−	2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	1.7−	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2004 04 15	699	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	1.0−
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2004 04 15	699	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2004 04 15	699	0.9−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.5−
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2004 04 15	699	0.8−	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.4+
2001 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 04 16	644	0.0	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.5−	0.0	2004 04 16	644	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.7+	1.4+
2001 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 04 16	644	0.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.4+
2001 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 04 17	704	0.9+	0.8+	2005 10 24	699	0.4−	0.8−
2001 09 23	704	2.0+	0.2+	2004 04 17	704	0.9+	0.2+	2005 10 24	699	1.0−	2.0+
2001 09 23	704	1.4+	0.6+	2004 04 17	704	1.2+	0.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	1.5+	2004 04 17	704	1.5+	1.9+	2005 10 29	704	0.4+	0.7−
2001 09 23	704	1.7+	0.3−	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	704	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	(2.6+	1.0−)	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	704	0.0	0.3+
2001 09 24	644	0.2−	0.5+	2004 04 19	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.7+	0.9+
2001 09 24	644	0.3−	0.5+	2004 04 21	704	0.3−	0.6−	2005 11 01	704	0.0	1.1+
2001 09 24	644	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.5+
2001 09 25	704	0.6+	0.4−	2004 04 21	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2001 09 25	704	0.7+	1.6−	2004 04 21	704	0.6−	0.8+	2005 11 04	691	0.7−	1.4+
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	(0.4+	2.2+)	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.1−	1.1+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.0	1.0+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.5−	1.5−
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2004 04 25	691	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.2−	1.8+
2001 09 25	704	0.2+	1.0+	2004 05 10	691	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.7−	0.6+	2004 05 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	(0.7+	2.2+)
2001 09 25	704	0.4+	1.2+	2004 05 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	1.1+
2001 09 26	699	0.3+	0.3+	2004 05 16	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	1.3+
2001 09 26	699	0.4+	0.0	2004 05 16	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2001 09 26	699	0.4−	0.1+	2004 05 16	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 09 26	699	0.3−	0.4+	2004 05 16	704	1.1+	1.8+				
2001 10 13	704	0.9−	1.4+	2004 05 16	704	0.1−	1.2+				

(119231)∗ 2001 QQ$_{238}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.89564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23615837	ω	156.14996		+0.88677989	+0.46185133	
a	2.5921919	Ω	176.20039		−0.45531866	+0.87954402	
e	0.1440484	i	15.52934		−0.07941251	+0.11443628	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	1.0−	0.3−	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	599	0.2+	0.2+
2000 04 28	699	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.0
2000 04 28	699	0.6−	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 08 30	644	0.1−	0.0
2000 04 28	699	0.8+	1.5+	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2005 08 30	644	0.2−	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.3+	1.1+	2005 08 31	704	0.1+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	1.1+	2005 08 31	704	0.2+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 10 08	644	0.5−	0.4+	2005 08 31	704	0.1−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 10 08	644	0.1−	0.5+	2005 09 06	704	0.4+	0.4−
2001 07 22	644	0.5−	0.1+	2001 10 08	644	0.6−	0.6+	2005 09 06	704	0.6+	0.5+
2001 07 22	644	0.4−	0.1+	2001 10 11	704	0.8−	1.5−	2005 09 06	704	0.3+	0.2−
2001 07 22	644	0.6−	0.1+	2001 10 11	704	0.2−	0.7−	2005 09 11	699	0.3−	0.0
2001 08 14	608	0.2−	0.6−	2001 10 11	704	0.4−	0.6−	2005 09 11	699	1.0−	0.3+
2001 08 14	608	0.0	1.2−	2001 10 11	704	0.1−	0.4−	2005 09 11	699	0.2−	0.3+
2001 08 14	608	0.3−	0.6−	2001 10 11	704	0.8−	0.1−	2005 09 11	699	0.2−	0.2+
2001 08 24	704	1.6−	0.1+	2001 10 13	704	0.8+	0.3−	2005 09 23	691	0.3−	0.3+
2001 08 24	704	0.7−	0.8−	2001 10 13	704	0.5+	0.0	2005 09 23	691	0.3+	0.3−
2001 08 24	704	0.7−	0.8−	2001 10 13	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	691	0.5−	0.1+
2001 08 24	704	0.8−	1.0−	2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	699	0.0	0.5+
2001 08 27	644	0.2−	0.1+	2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 09 23	699	0.0	1.2+
2001 08 27	644	0.2−	0.0	2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 09 23	699	0.0	0.4−
2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2005 09 23	699	0.3−	0.3−
2001 09 09	644	0.3+	0.2+	2001 10 19	699	0.1+	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+
2001 09 09	644	0.2+	0.3+	2001 10 19	699	1.0+	0.9+	2005 10 05	691	0.0	0.4+
2001 09 09	644	0.2+	0.1+	2001 10 19	699	0.4−	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+
2001 09 11	333	0.6+	1.3−	2001 10 19	699	0.6−	0.6+	2005 10 05	703	0.8+	0.7−
2001 09 11	333	0.1−	0.2−	2004 04 23	704	0.5−	0.0	2005 10 05	703	0.3+	1.0−
2001 09 12	333	0.3+	1.9−	2004 04 23	704	0.4+	0.8−	2005 10 05	703	0.7−	0.1+
2001 09 12	333	0.5+	1.5−	2004 04 23	704	0.9+	1.1+	2005 10 05	703	0.7−	0.5−
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2004 04 23	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	703	0.4+	0.8−
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	(2.6+	1.7−)
2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.8−	2005 10 05	703	(3.2+	0.6−)
2001 09 16	704	0.1+	0.6−	2005 08 05	644	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	0.4+	0.2+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2001 09 18	699	0.7+	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.2+	0.7+	2005 08 27	699	0.3−	0.0	2005 10 26	704	0.2+	0.7+
2001 09 18	699	0.7+	0.1−	2005 08 27	699	0.1+	0.6+	2005 10 26	704	0.4−	1.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2005 08 27	699	0.3−	0.0	2005 10 26	704	1.0+	1.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2005 08 29	599	0.2+	0.3+	2005 10 26	704	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.9+	2005 08 29	599	0.3+	0.2+	2005 10 26	704	1.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.9+	1.4+	2005 08 29	599	0.2+	0.2+				

(119232)∗ 2001 QA$_{239}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.91261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26722934	ω	88.23987		+0.16694345	−0.98584553	
a	2.3871513	Ω	352.09942		+0.85405164	+0.15241631	
e	0.1017239	i	6.45071		+0.49267199	+0.06984173	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.8−	0.4−	2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	699	0.1−	0.0	
1999 01 22	699	0.5+	0.3+	2001 10 14	704	0.8−	0.2+	2003 03 27	691	0.5+	0.5+	
1999 01 22	699	0.2+	0.1−	2001 10 16	704	(0.6−	3.5−)	2003 03 27	691	0.4+	0.3+	
2001 08 24	704	0.4+	0.6−	2001 10 16	704	0.8+	1.5−	2003 03 27	691	0.4+	0.4+	
2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 10 16	704	0.0	1.0−	2003 03 28	699	1.1−	0.4+	
2001 08 24	704	0.4−	0.3−	2001 10 16	704	0.7+	1.5−	2003 03 28	699	0.2+	0.2−	
2001 08 24	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	(1.4+	2.1−)	2003 03 28	699	0.0	0.1+	
2001 08 27	644	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2003 03 28	699	0.3−	0.1+	
2001 08 27	644	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	1.0+	2003 04 03	699	0.4+	0.2+	
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2003 04 03	699	0.6+	0.1−	
2001 09 16	704	(2.1−	0.2+)	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	
2001 09 16	704	1.6−	0.1−	2001 10 21	704	1.1−	0.0	2003 04 03	699	0.8+	0.5+	
2001 09 16	704	(2.0−	0.6−)	2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2003 04 04	704	1.1+	0.1−	
2001 09 16	704	(2.4−	0.1−)	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2003 04 04	704	0.4+	0.4−	
2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	704	0.6+	0.2+	
2001 09 18	699	1.1−	0.6+	2001 10 25	644	0.3−	0.6−	2005 10 04	644	0.4−	0.0	
2001 09 18	699	1.0−	0.2+	2001 10 25	644	0.2−	0.4−	2005 10 04	644	0.4−	0.1+	
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2001 10 25	644	0.0	0.7−	2005 10 04	644	0.4−	0.0	
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2003 02 11	608	0.8+	0.4−	2005 10 14	704	0.6+	0.0	
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2003 02 11	608	0.9+	0.1−	2005 10 14	704	0.8−	0.8−	
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2003 02 11	608	0.6+	0.6+	2005 10 14	704	0.8+	1.2+	
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2003 03 07	699	0.4+	1.1+	2005 10 14	704	0.9−	0.6−	
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2003 03 07	683	1.0−	1.4+	2005 10 14	704	0.5+	1.1−	
2001 09 20	704	0.9+	0.7+	2003 03 07	683	1.4+	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 07	699	0.1+	0.7+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	
2001 09 20	704	1.2+	0.4+	2003 03 07	683	1.0−	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	
2001 09 20	704	0.7+	0.9+	2003 03 07	699	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.2−	
2001 09 20	704	0.7+	1.4+	2003 03 07	699	1.0+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.0	
2001 09 23	704	1.1−	0.4+	2003 03 09	683	0.4−	1.5+	2005 10 27	644	0.0	0.3−	
2001 09 23	704	0.7−	0.6+	2003 03 09	683	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2003 03 09	683	1.0−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+	
2001 09 23	704	0.6−	0.9+	2003 03 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.0	
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.0	
2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	
2001 09 24	704	0.4+	0.1−	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.8−	
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	0.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.5−	
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2003 03 10	683	1.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.4−	
2001 10 06	644	0.2+	0.8+	2003 03 10	683	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.0	
2001 10 06	644	0.4+	0.6+	2003 03 10	683	(2.1−	0.4+)	2005 11 02	704	0.0	0.3+	
2001 10 06	644	0.2+	0.4+	2003 03 10	704	(2.3+	0.2+)	2005 11 08	703	0.3+	0.6+	
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2003 03 10	704	(2.8+	0.3−)	2005 11 08	703	0.9+	0.0	
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2003 03 10	704	(2.7+	0.9+)	2005 11 08	703	0.9+	0.6−	
2001 10 11	644	0.0	0.2+	2003 03 10	704	(3.5+	0.9+)	2005 11 08	703	0.5+	0.2−	
2001 10 13	699	0.6+	0.5+	2003 03 11	683	0.9−	0.5+	2005 11 09	704	0.4−	0.3−	
2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2003 03 11	683	0.1−	0.5−	2005 11 09	704	0.8−	0.1−	
2001 10 13	699	0.6+	0.2−	2003 03 11	683	0.5+	0.3−	2005 11 09	704	0.2−	0.1−	
2001 10 13	699	0.1+	0.5+	2003 03 26	699	0.2−	1.1−	2005 11 09	704	0.9−	0.2+	
2001 10 14	704	0.5−	0.2+	2003 03 26	699	0.4−	0.5+	2005 11 09	704	2.1−	0.5−	
2001 10 14	704	0.6−	0.2−	2003 03 26	699	0.5−	0.8+					

(119233)∗ 2001 QZ$_{243}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.35539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22142816	ω	15.27344		+0.96838083	−0.24947258	
a	2.7059150	Ω	359.16892		+0.21744972	+0.84683051	
e	0.0329939	i	5.59870		+0.12228732	+0.46972494	
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.7−	1.0+	2001 09 24	704	(0.3+	2.5+)	2003 02 03	644	0.0	0.6+	
1992 09 23	691	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	(1.0+	2.4+)	2003 02 03	644	0.3−	0.5+	
1992 09 23	691	0.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.3+	0.6+	2003 02 03	644	0.2−	0.5+	
1998 01 01	691	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.4+	0.8+	2004 04 17	704	1.1+	1.8+	
1998 01 01	691	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2004 04 17	704	0.8+	1.2+	
1998 01 01	691	0.1+	0.1+	2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2004 04 17	704	1.6+	1.6+	
2001 08 24	704	0.2−	0.8−	2001 10 13	704	0.0	0.8−	2004 04 17	644	0.4+	0.6+	
2001 08 24	704	1.2−	0.7+	2001 10 13	704	0.2+	0.8−	2004 04 17	644	0.5+	0.8+	
2001 08 24	704	0.8−	0.4+	2001 10 13	704	0.8+	0.5−	2004 04 17	644	0.2+	0.6+	
2001 08 27	644	0.3+	0.5−	2001 10 18	644	1.1−	1.0+	2004 04 21	704	0.7−	0.0	
2001 08 27	644	0.3+	0.4−	2001 10 18	644	1.1−	1.2+	2004 04 21	704	0.1+	0.3+	
2001 08 27	644	0.6+	0.6−	2001 10 18	644	1.0−	1.3+	2004 04 21	704	0.3+	0.3−	
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.7+	2004 04 21	704	0.1+	0.6−	
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.7+	0.9−	
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2004 04 25	704	0.2−	0.5+	
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2004 04 25	704	0.8−	0.3+	
2001 09 18	699	0.9+	1.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 04 25	704	0.4−	1.2+	
2001 09 18	699	1.4−	0.1+	2003 01 05	704	0.5−	0.5+	2004 04 25	704	0.5+	0.1−	
2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2005 07 26	644	0.5−	0.3+	
2001 09 18	699	0.8−	0.5+	2003 01 05	704	0.0	0.3−	2005 07 26	644	0.4−	0.2+	
2001 09 20	704	0.2−	0.8−	2003 01 05	704	0.8+	0.4+	2005 07 26	644	0.3−	0.2+	
2001 09 20	704	0.0	0.8−	2003 01 05	704	0.7−	0.7+	2005 11 06	G96	0.6+	0.1−	
2001 09 20	704	0.1−	0.9−	2003 01 09	704	0.2−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	
2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2003 01 09	704	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	
2001 09 20	704	0.2+	0.9−	2003 01 09	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	G96	0.4−	0.0	
2001 09 24	704	0.1−	1.2+	2003 01 09	704	0.1+	0.4+					
2001 09 24	704	(0.2−	3.4+)	2003 01 09	704	0.2+	1.0+					

(119234)∗ 2001 QL$_{255}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.87391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27856369	ω	6.85923		+0.07470811	+0.99271627	
a	2.3219510	Ω	267.45597		−0.91935390	+0.03185205	
e	0.0905710	i	5.42878		−0.38627335	+0.11618885	
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2004 04 25	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	E12	0.1−	0.8+	
2001 08 25	704	0.5−	0.4+	2004 04 25	704	0.5−	0.0	2004 08 12	E12	0.2−	0.6+	
2001 08 25	704	0.4−	0.5−	2004 04 25	704	0.6−	0.6−	2004 08 12	E12	0.3+	0.5−	
2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2004 05 13	644	0.4−	0.4+	2005 10 10	699	0.8+	0.2+	
2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2004 05 13	644	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.7+	0.3+	
2001 08 27	699	0.0	1.1−	2004 05 13	644	0.6+	0.4+	2005 10 10	699	1.3+	0.1+	
2001 08 27	699	0.3+	0.3−	2004 05 16	703	0.3−	0.2+	2005 10 10	699	0.1−	0.7−	
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2004 05 16	703	1.6−	0.9+	2005 10 23	703	0.5−	1.1−	
2001 08 27	699	0.4+	0.0	2004 05 16	703	(0.2−	2.9+)	2005 10 23	703	0.6−	1.5−	
2001 09 08	704	0.6−	0.0	2004 05 16	703	0.9−	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	
2001 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 05 19	704	1.0+	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.7−	
2001 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 05 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	2.0+	0.3−	
2001 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 05 19	704	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.5−	
2001 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 05 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.8−	
2001 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 05 22	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.1−	
2001 09 09	699	0.0	0.2−	2004 05 22	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	
2001 09 09	699	0.9−	0.6+	2004 05 22	704	1.0+	0.3−	2005 10 27	G96	0.6−	0.5−	
2001 09 09	699	1.2−	1.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	
2001 09 20	704	0.2−	1.3+	2004 06 12	E12	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	

2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2004 06 12	E12	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2004 06 12	E12	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 06 12	E12	0.4+	0.8+	2005 10 29	703	0.8+	1.0+
2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 06 14	704	0.3+	0.9−	2005 10 29	703	0.9+	0.6+
2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 06 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.0	1.9+	2004 06 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.4−	1.1−
2001 09 24	704	(0.3+	2.2+)	2004 06 14	704	0.5−	1.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	(0.5+	2.0+)	2004 06 14	704	0.3−	0.7−	2005 10 30	704	0.4+	0.3+
2003 01 02	704	0.3−	1.5+	2004 06 16	704	0.7−	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2003 01 02	704	0.3+	1.7+	2004 06 16	704	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	1.0+
2003 01 02	704	0.5+	0.3+	2004 06 16	704	0.5+	0.8+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2003 01 02	704	0.1−	1.0+	2004 06 16	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 06 23	E12	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.7+
2003 01 08	704	0.5+	0.3+	2004 06 23	E12	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	1.4+
2003 01 08	704	0.7−	0.5+	2004 06 23	E12	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2004 06 23	E12	0.2+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.1−
2004 04 25	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	E12	0.5−	0.0	2005 11 12	691	0.5−	0.0

(119235)∗ 2001 QP$_{261}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.29425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26162194	ω	36.35286		+0.85134838	+0.51774270	
a	2.4211402	Ω	292.25721		−0.50028081	+0.75276452	
e	0.1001522	i	5.24156		−0.15787666	+0.40655637	
P	3.77	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.6−	0.8−	2001 09 26	704	0.2−	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.7+
2001 08 25	704	0.4−	0.6−	2001 09 26	704	0.3−	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.9+
2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2004 05 22	704	0.5+	1.8+
2001 08 27	644	0.1−	0.4+	2001 09 28	644	0.2+	0.6+	2004 05 22	704	0.3+	0.6+
2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2001 09 28	644	0.1+	0.6+	2004 05 22	704	0.3−	1.3+
2001 08 28	699	0.6+	0.1+	2001 09 28	644	0.2−	0.5+	2004 05 22	704	0.4+	1.2+
2001 08 28	699	0.0	0.5+	2001 10 13	699	0.5+	0.1+	2004 05 22	704	0.0	1.0+
2001 08 28	699	1.2+	1.4−	2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2004 06 07	644	0.1+	0.2+
2001 08 28	699	(2.2−	0.0)	2001 10 13	699	0.5+	0.3+	2004 06 07	644	0.3+	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 10 13	699	0.6−	0.1−	2004 06 07	644	0.2+	0.4+
2001 09 10	704	0.3+	0.4−	2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2004 06 11	704	0.5−	0.3+
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.7−	0.0	2004 06 11	704	0.8−	0.6−
2001 09 10	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2004 06 11	704	(0.3+	2.1+)
2001 09 10	699	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2004 06 11	704	0.3−	0.6+
2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	644	0.3+	0.1−	2004 06 17	704	0.3+	0.3+
2001 09 10	699	0.1+	0.6+	2001 10 15	644	0.3+	0.1−	2004 06 17	704	0.7+	0.2+
2001 09 10	699	0.3−	0.3+	2001 10 15	644	0.2+	0.0	2004 06 17	704	0.3+	0.2−
2001 09 10	699	0.7−	0.8+	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.4−
2001 09 18	699	0.6+	0.5−	2001 10 17	704	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.4−	0.3−
2001 09 18	699	0.3−	0.5+	2001 10 17	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.2−	1.8−
2001 09 18	699	0.1+	0.5−	2001 10 17	704	0.9+	1.4−	2005 10 08	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	1.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.3−	0.9−	2005 10 23	703	0.1−	1.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	1.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 17	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	1.2+
2001 09 20	704	0.7−	1.1+	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 09 22	704	0.6−	0.1+	2001 10 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2001 10 19	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.2−
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2001 10 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2001 10 19	704	0.5+	0.7−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.0	0.0	2001 10 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.6+	0.0
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.8−	2005 10 30	644	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.9+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.6−
2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	644	0.1−	0.2−
2001 09 25	699	0.6+	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	699	0.7−	0.8+
2001 09 25	699	0.8+	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 11 01	699	0.6+	1.3−
2001 09 25	699	0.4+	0.4+	2001 12 11	704	0.9−	0.2−	2005 11 01	699	0.3+	0.2+
2001 09 25	699	0.9+	0.6+	2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	1.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.7+	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 01 27	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.6−	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2003 01 27	644	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	0.4−	0.4+
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2003 01 27	644	0.3+	0.7+				
2001 09 26	704	0.0	0.1+	2003 01 27	644	0.1+	0.5+				

(119236)∗ 2001 QO$_{271}$ = 2000 CF$_{116}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17989)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.77888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28087499	ω	259.72365		−0.29624324	+0.95507612	
a	2.3091953	Ω	353.02732		−0.84721300	−0.26679798	
e	0.1433958	i	3.93922		−0.44098762	−0.12902884	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+	0.5−	2004 04 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+
2000 02 03	704	0.2−	1.1+	2004 04 20	704	0.0	0.4+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2+
2000 02 03	704	0.6−	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2+
2000 02 03	704	0.2−	0.7+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+
2000 02 06	695	0.4+	0.3−	2004 04 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 09	691	0.3+	0.7+
2000 02 06	695	0.4+	0.2−	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.8+
2001 07 27	699	0.0	1.7+	2004 04 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 09	691	0.3+	0.5+
2001 07 27	699	(2.2−	0.8+)	2004 04 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+
2001 07 27	699	0.1−	0.7−	2004 04 21	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.6+
2001 07 27	699	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2004 04 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.9+
2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	1.2−	1.0−
2001 08 19	704	0.0	0.5+	2004 04 25	704	0.6+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.7−
2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2004 04 25	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	1.9−	0.9−
2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 08 22	608	0.0	0.6−	2004 04 25	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
2001 08 22	608	0.4+	0.9−	2004 04 26	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 22	608	0.3+	0.9−	2004 04 26	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.7−	1.2+
2004 03 27	704	0.2−	0.7+	2004 04 26	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	1.4−	0.1−
2004 03 27	704	0.4−	1.0−	2004 04 26	704	0.8+	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.2−
2004 03 27	704	0.5+	0.2−	2004 04 26	704	0.9+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.4+
2004 03 27	704	0.4−	0.2−	2004 04 26	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	G96	0.3−	0.6+
2004 03 27	704	0.2−	0.3+	2004 04 26	704	0.2+	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.4+
2004 04 15	735	0.7−	0.1+	2004 04 26	704	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.2+
2004 04 15	735	0.3−	0.0	2004 05 15	704	1.2−	0.5+	2005 11 10	G96	0.2+	1.0+
2004 04 15	735	0.1−	0.2−	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	G96	0.1−	0.7+
2004 04 17	735	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.7+
2004 04 17	735	0.2+	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1−	0.7+
2004 04 17	735	0.4+	0.3+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2004 04 20	704	0.4−	0.6+	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2004 04 20	704	0.4−	0.0	2005 10 03	G96	0.4+	0.0				

(119237)∗ 2001 QE$_{275}$ = 1999 FZ$_{55}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17991)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.72316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23781296	ω	330.00464		+0.10909050	−0.99056487	
a	2.5801545	Ω	113.62404		+0.92906453	+0.07193230	
e	0.2188157	i	5.19445		+0.35346620	+0.11664896	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2−	0.2+	2003 01 01	704	0.8−	0.7−	2003 02 04	704	0.6−	0.6+
1995 03 26	691	0.1+	0.3+	2003 01 01	704	0.1+	1.4+	2003 02 04	704	0.7+	0.8+
1995 03 26	691	0.2+	0.0	2003 01 01	704	(1.0−	2.2+)	2003 02 04	704	1.0+	0.6+
1995 04 02	691	(4.2+	3.7−)	2003 01 05	704	0.4+	0.0	2003 02 12	608	0.2+	0.5+
1995 04 02	691	0.1−	0.7−	2003 01 05	704	0.7+	0.2+	2003 02 12	608	0.6+	0.3+
1995 04 02	691	0.2−	0.8−	2003 01 05	704	0.2+	1.1−	2003 02 12	608	0.8+	0.6+
1995 04 06	691	0.0	0.1+	2003 01 05	704	1.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.2+	1.1+
1995 04 06	691	0.1−	0.0	2003 01 17	644	0.3−	0.4+	2003 02 21	644	0.5+	0.9+
1995 04 06	691	0.2−	0.1+	2003 01 17	644	0.2+	0.1−	2003 02 21	644	0.0	1.1+
1999 03 20	704	1.0−	0.2+	2003 01 17	644	0.2+	0.1+	2003 02 23	699	0.2+	0.3+
1999 03 20	704	(2.8−	1.2−)	2003 01 26	699	0.7+	0.5−	2003 02 23	699	0.4−	0.6+
1999 03 20	704	(2.3−	0.0)	2003 01 26	699	0.5+	0.3+	2003 02 23	699	0.3+	0.3−
1999 03 20	704	1.6−	0.3+	2003 01 26	699	0.5+	0.6+	2003 02 23	699	0.2+	0.2+
1999 03 20	704	1.2−	1.3−	2003 01 26	699	0.2−	0.7+	2003 03 06	704	0.2−	0.0
1999 03 23	704	0.7+	1.0−	2003 01 26	608	0.1+	0.6−	2003 03 06	704	0.4+	0.6+
1999 03 23	704	0.6−	0.7−	2003 01 26	608	0.3+	0.6−	2003 03 06	704	0.1−	0.2+
1999 03 23	704	0.9+	0.3−	2003 01 26	608	0.1+	0.6−	2003 03 06	704	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.7+	1.8+	2003 01 27	704	0.2+	0.5−	2003 03 08	704	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	0.0	0.1+	2003 03 08	704	0.4−	0.8−
2001 08 19	704	0.5+	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2003 03 08	704	1.3+	0.5+
2001 08 23	699	0.9−	1.3+	2003 01 27	704	0.2−	0.1−	2003 03 08	704	0.2−	0.7+
2001 08 23	699	0.1−	0.7+	2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 03 08	704	0.3−	0.1+
2001 08 23	699	1.6+	0.2+	2003 01 30	699	0.2+	0.1+	2003 03 13	644	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.4−	0.9+	2003 01 30	699	0.9+	0.2+	2003 03 13	644	0.2−	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2003 01 30	699	0.2+	0.6+	2003 03 13	644	0.3−	0.2+
2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2003 01 30	699	0.0	0.4+	2005 07 04	644	0.1−	0.6+
2001 09 11	704	0.2−	0.6+	2003 02 01	704	0.0	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.5+
2002 12 14	645	0.2−	0.2−	2003 02 01	704	1.0+	1.3+	2005 07 04	644	0.3−	0.7+
2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 01	704	1.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+
2002 12 28	291	1.1−	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.9−	0.3−
2002 12 28	291	0.8−	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.6−	0.5+
2002 12 28	291	1.3−	0.4+	2003 02 04	704	0.6+	0.9+	2005 11 06	G96	0.1−	1.4−
2003 01 01	704	0.1−	0.9−	2003 02 04	704	0.4+	0.5−				

(119238)∗ 2001 QL$_{277}$ = 1999 CW$_{15}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17992)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.67617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27081882	ω	54.47150		+0.47055832	−0.88077764	
a	2.3660114	Ω	8.00934		+0.63510200	+0.29640937	
e	0.2625678	i	22.34301		+0.61255230	+0.36928613	
P	3.64	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.3+	0.5+	2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	1.0+
1999 02 11	704	1.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.6+	0.6+
1999 02 11	704	1.4+	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.9+	0.5+
1999 02 11	704	1.0+	0.3−	2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2003 04 01	704	1.1+	1.3+
1999 02 18	704	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.7−	0.9+	2003 04 08	691	1.3+	1.0+
1999 02 18	704	0.0	0.3+	2001 10 10	644	0.1+	0.3+	2003 04 08	691	1.0+	1.0+
1999 02 18	704	0.2+	0.6+	2001 10 10	644	0.2+	0.4+	2003 04 08	691	1.2+	1.1+
1999 02 18	704	0.2−	1.2+	2001 10 10	644	0.1+	0.3+	2003 04 28	699	1.1−	0.4+
1999 02 18	704	0.2−	1.2+	2001 11 02	644	0.1+	1.0+	2003 04 28	699	0.8−	0.6+
2001 08 04	644	0.6−	0.0	2001 11 02	644	0.3+	0.8+	2003 04 28	699	0.5−	0.3−
2001 08 04	644	0.6−	0.3+	2001 11 02	644	0.1−	0.9+	2003 04 28	699	0.5+	0.2−
2001 08 04	644	0.6−	0.1+	2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	1.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2001 11 09	704	1.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	1.3+
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2003 04 29	704	1.0+	0.3+
2001 08 19	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	699	1.1−	1.0+	2003 04 29	704	1.0+	1.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	699	0.8−	0.9+	2003 04 29	704	0.8+	0.9+
2001 08 19	704	0.1+	0.5−	2001 11 20	699	1.9−	0.7+	2005 08 31	704	(1.4−	2.4+)
2001 08 23	608	0.2−	0.3−	2001 11 20	699	(0.1−	2.1+)	2005 08 31	704	2.0−	1.7+
2001 08 23	608	0.4−	0.2−	2001 12 07	704	0.2−	0.5+	2005 08 31	704	1.6−	1.8+
2001 08 23	608	0.6−	0.1−	2001 12 07	704	0.1−	0.6+	2005 08 31	704	1.4−	1.6+
2001 08 23	608	0.9−	0.0	2001 12 07	704	0.2−	0.7+	2005 09 15	704	0.5−	0.6+
2001 08 23	608	0.9−	0.1−	2001 12 07	704	0.2−	0.8+	2005 09 15	704	0.3+	0.5+
2001 08 23	608	1.2−	0.2+	2001 12 07	704	0.2+	0.5+	2005 09 15	704	0.0	0.2+
2001 08 24	608	0.4+	0.7−	2003 03 10	704	0.4+	0.3−	2005 09 15	704	0.2−	0.6+
2001 08 24	608	0.2+	0.3−	2003 03 10	704	0.9+	0.2−	2005 09 15	704	0.0	0.6+
2001 08 24	608	0.3+	0.4−	2003 03 10	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	G77	0.7+	0.9−
2001 09 11	704	0.2−	0.5+	2003 03 10	704	0.0	0.3+	2005 11 06	G77	0.8−	1.1−
2001 09 11	704	0.0	0.7+	2003 03 10	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	G77	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.5−	0.8+	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	G77	0.3−	1.2−
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2003 03 24	691	0.4−	0.5+	2005 11 06	G77	0.2−	0.4+
2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2005 11 14	704	0.2+	0.3+
2001 09 17	699	0.6−	0.1−	2003 03 27	644	0.7+	0.4−	2005 11 14	704	0.3+	0.4+
2001 09 17	699	0.5−	0.9+	2003 03 27	644	0.5+	0.4−	2005 11 14	704	0.6+	0.4+
2001 09 17	699	0.3−	0.5+	2003 03 27	644	0.7+	0.4−	2005 11 14	704	0.5+	0.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	0.6+	2005 11 14	704	0.1−	0.3+

(119239)∗ 2001 QY$_{277}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.62095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27185414	ω	356.09419		+0.70119389	−0.69946000	
a	2.3600004	Ω	49.31344		+0.65897473	+0.56184363	
e	0.2137421	i	10.49644		+0.27217536	+0.44168704	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 10 31	261(15.7+	2.9+)	2001 10 15	704	(4.5−	1.4+)	2003 03 23	645	0.0	0.1−
1954 10 31	261(14.9+	3.6+)	2001 10 15	704	(4.3−	1.5+)	2003 03 25	644	0.1−	0.6+
1999 01 19	704	0.2−	1.7−	2001 10 15	704	(4.6−	2.0+)	2003 03 25	644	0.1+	0.5+
1999 01 19	704	0.4+	0.0	2001 10 15	704	(3.3−	1.8+)	2003 03 25	644	0.0	0.5+
1999 01 19	704	1.6−	0.4+	2001 10 15	704	(5.3−	1.9+)	2003 03 31	704	0.2+	0.7+
1999 01 19	704	0.9+	0.7−	2001 10 18	699	0.3−	0.3−	2003 03 31	704	0.2+	1.0+
1999 01 19	704	0.9−	1.7−	2001 10 18	699	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.7+	0.7+
1999 02 18	704	0.3−	0.3−	2001 10 18	699	0.4−	0.1−	2003 03 31	704	0.6−	0.7+
1999 02 18	704	0.5+	1.0+	2001 10 18	699	0.4−	0.1−	2003 03 31	704	0.5−	1.7+
1999 02 18	704	0.3+	1.1+	2001 10 20	704	0.8+	1.6−	2003 03 31	704	0.1+	0.9+
1999 02 18	704	0.1+	1.4+	2001 10 20	704	1.2+	1.2−	2003 03 31	704	(1.6+	3.5+)
1999 02 18	704	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	1.0+	1.7−	2003 03 31	704	0.3+	0.5+
2001 07 29	644	0.9−	0.5+	2001 10 20	704	0.9+	1.9−	2003 03 31	704	0.1−	0.5+
2001 07 29	644	0.7−	0.4+	2001 10 23	644	0.3+	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	0.7+
2001 07 29	644	0.9−	0.5+	2001 10 23	644	0.2+	1.0+	2003 04 02	608	0.8+	0.2+
2001 08 19	704	0.8−	0.0	2001 10 23	644	0.1−	0.9+	2003 04 02	608	0.5+	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	608	0.3−	0.2+	2003 04 02	608	0.6+	0.5+
2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2001 11 21	608	0.1+	0.5+	2003 04 03	704	1.2+	0.6+
2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	608	0.2−	0.1+	2003 04 03	704	1.2+	0.4−
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2001 12 05	704	0.4+	1.3+	2003 04 03	704	0.9+	0.4−
2001 08 25	608	0.2+	0.6−	2001 12 05	704	0.1−	0.7+	2003 04 03	704	0.5+	0.6+
2001 08 25	608	0.3+	0.3−	2001 12 05	704	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.4−	0.6+
2001 08 25	608	0.2+	0.0	2001 12 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	0.5−	0.0
2001 09 11	704	0.4−	0.2+	2001 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	704	1.6−	0.4−
2001 09 11	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	1.0+	2005 10 14	704	0.0	0.5−
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2005 10 14	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	704	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 14	704	0.5−	1.5+
2001 09 11	704	0.0	0.7+	2002 12 11	645	0.0	0.1−	2005 10 14	704	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2002 12 11	645	0.0	0.1−	2005 10 14	704	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2003 03 13	608	0.1−	0.6+	2005 11 09	704	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2003 03 13	608	0.9+	0.9+	2005 11 09	704	1.4+	2.2+

2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2003 03 13	608	0.6+	1.0+	2005 11 09	704	0.1−	0.0	
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2003 03 23	645	0.1−	0.1−	2005 11 09	704	0.0	0.2−	

(119240)∗ 2001 QF$_{278}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.97836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25867462	ω	284.20239		+0.97302166	+0.09916660	
a	2.4394963	Ω	70.43571		+0.00688638	+0.89002647	
e	0.2735867	i	12.77235		−0.23061100	+0.44499311	
P	3.81	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 09 24	260	0.9−	0.5+	2001 09 19	644	1.3−	0.2−	2005 09 09	704	0.4+	0.9−	
1982 09 24	260	0.2−	0.9+	2001 10 18	699	0.6+	0.5−	2005 09 09	704	0.2−	0.1−	
1982 11 06	260	0.1+	0.9+	2001 10 18	699	1.1+	0.5−	2005 09 09	704	0.6−	0.4−	
1982 11 06	260	0.4−	0.1+	2001 10 18	699	0.9+	0.0	2005 09 09	704	0.4+	0.3−	
2001 07 30	704	0.3+	0.4+	2001 10 18	699	0.6+	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.4−	
2001 07 30	704	0.1−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	703	0.1−	0.2−	
2001 07 30	704	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	703	0.5+	0.6−	
2001 07 30	704	0.3+	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	703	0.5+	0.4−	
2001 07 30	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.8+	0.7−	2005 10 27	699	0.3+	0.0	
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2001 11 07	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.1−	0.1+	
2001 08 19	704	0.8+	0.9−	2001 11 07	644	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	
2001 08 19	704	1.6+	0.9−	2001 11 07	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.1+	
2001 08 19	704	0.7+	0.9−	2001 11 18	608	0.7−	0.9−	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	
2001 08 19	704	0.9+	1.4−	2001 11 18	608	0.5−	0.7−	2005 11 04	704	0.2−	0.4+	
2001 08 24	644	0.9−	0.9+	2001 11 18	608	0.6−	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+	
2001 08 24	644	1.0−	0.8+	2001 12 05	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+	
2001 08 24	644	1.2−	0.9+	2001 12 05	704	0.7−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.7+	
2001 09 11	704	0.1+	0.7+	2001 12 05	704	0.5−	1.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+	
2001 09 11	704	0.1+	0.7+	2001 12 05	704	0.8−	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.2+	
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2001 12 05	704	0.2+	1.6+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−	
2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	599	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.0	
2001 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	599	0.6+	0.6+	2005 11 13	644	0.0	0.1−	
2001 09 19	644	1.5−	0.1−	2004 04 21	599	0.3+	0.8+	2005 11 13	644	0.1−	0.0	
2001 09 19	644	1.3−	0.2−	2004 04 21	599	0.1−	1.0+	2005 11 13	644	0.1+	0.1+	

(119241)∗ 2001 QQ$_{282}$ = 1997 MB$_2$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17995), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.52548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28852103	ω	240.20658		+0.98154812	+0.16748721	
a	2.2682160	Ω	110.02053		−0.12315822	+0.92282055	
e	0.2558287	i	5.63498		−0.14627147	+0.34691535	
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.6−	0.2+	2001 09 26	704	0.6+	0.6+	2001 11 23	608	0.2−	0.8−	
1996 02 18	691	0.6+	0.1−	2001 09 26	704	(2.4+	0.4−)	2001 11 23	608	0.3−	0.5−	
1996 02 18	691	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2001 11 23	608	0.1+	0.5−	
1997 06 26	691	0.7−	0.6+	2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 11 27	704	0.2−	0.1+	
1997 06 26	691	0.5+	0.2+	2001 09 26	704	0.6+	1.3−	2001 11 27	704	1.2−	0.3+	
1997 06 26	691	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	(2.8+	0.8−)	2001 11 27	704	1.1−	0.2+	
1997 06 30	910	0.9+	0.1+	2001 09 26	704	0.0	1.5−	2001 11 27	704	1.2−	0.3+	
1997 06 30	910	1.0+	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 11 27	704	1.5−	0.1−	
1997 06 30	910	0.1+	0.5+	2001 10 02	644	0.2−	0.2−	2001 12 07	704	0.6+	0.6+	
1997 07 01	691	0.2+	0.2−	2001 10 02	644	0.5−	0.3−	2001 12 07	704	0.3+	1.0+	
1997 07 01	691	0.1+	0.3−	2001 10 02	644	0.4−	0.2−	2001 12 07	704	0.0	0.7+	
1997 07 01	691	0.1−	0.3−	2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2001 12 07	704	0.4+	0.6+	
1997 07 02	691	0.5−	0.1+	2001 10 13	699	0.3−	0.4+	2001 12 07	704	0.4+	0.8+	
1997 07 02	691	0.0	1.8+	2001 10 13	699	0.5−	0.3+	2001 12 09	699	0.0	0.0	
1997 07 02	691	0.3−	0.4+	2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2001 12 09	699	0.7−	0.3−	
1998 11 14	691	0.3+	0.1+	2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2001 12 09	699	0.6−	1.5−	
1998 11 14	691	0.0	0.1−	2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2001 12 09	699	0.4+	0.2+	
1998 11 14	691	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	
1998 11 18	691	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.1−	
1998 11 18	691	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	
1998 11 18	691	0.1+	0.3−	2001 10 17	644	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	
1998 12 10	691	0.2−	0.3−	2001 10 17	644	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	
1998 12 10	691	0.0	0.2−	2001 10 17	644	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	
1998 12 10	691	0.5−	0.3−	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.2−	
2001 07 28	699	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	
2001 07 28	699	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	
2001 07 28	699	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	
2001 07 28	699	0.0	1.0+	2001 10 20	704	0.0	0.7−	2002 01 02	644	0.1+	0.6+	
2001 08 19	699	1.6+	0.5+	2001 10 24	644	0.0	0.3−	2002 01 02	644	0.3−	0.5+	
2001 08 19	699	1.0+	0.0	2001 10 24	644	0.0	0.3−	2002 01 02	644	0.1−	0.7+	
2001 08 19	699	1.1+	0.3+	2001 10 24	644	0.1−	0.1−	2002 01 02	644	0.0	0.7+	
2001 08 19	699	0.5+	0.5+	2001 11 12	608	0.1−	0.5+	2002 01 02	644	0.1+	0.6+	
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2001 11 12	608	0.0	1.3+	2002 01 02	644	0.3−	0.7+	
2001 08 25	704	0.1−	0.0	2001 11 12	608	0.1+	1.6+	2002 01 02	644	0.2+	0.5+	
2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2001 11 15	644	0.0	0.6−	2002 01 02	644	0.1+	0.4+	
2001 09 02	644	1.8+	1.0+	2001 11 15	644	0.3+	0.8−	2002 01 02	644	0.2+	0.5+	
2001 09 02	644	1.8+	0.9+	2001 11 15	644	0.2+	1.0−	2002 01 07	699	0.5+	0.1−	
2001 09 02	644	1.9+	1.0+	2001 11 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 07	699	1.0+	1.2+	
2001 09 15	644	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.8−	0.2−	2002 01 07	699	0.6−	0.7+	
2001 09 15	644	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.9−	0.1−	2002 01 07	699	0.0	0.8+	
2001 09 15	644	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.7−	0.4−	2003 03 10	644	0.6+	0.5+	
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2001 11 18	704	0.5−	0.5−	2003 03 10	644	0.5+	0.7+	
2001 09 16	704	0.5−	0.2−	2001 11 18	608	0.4−	0.9−	2003 03 10	644	0.3+	0.3+	
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 11 18	608	0.4−	0.9−	2004 06 20	947	0.2+	0.3−	
2001 09 17	699	0.4−	0.1−	2001 11 18	608	0.4−	1.1−	2004 06 20	947	0.8−	0.4−	
2001 09 17	699	0.7−	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 09 30	G96	0.6+	0.5+	
2001 09 17	699	0.0	0.2−	2001 11 20	699	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	
2001 09 17	699	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 09 30	G96	0.4+	0.4−	
2001 09 25	704	1.2+	1.0+	2001 11 20	699	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	
2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	
2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2001 11 20	699	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	
2001 09 25	704	0.5+	0.7−	2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	
2001 09 25	704	(0.7+	2.1−)	2001 11 20	704	0.0	0.6−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	
2001 09 26	704	0.1+	1.0+	2001 11 20	699	0.4−	0.1−					

(119242)∗ 2001 QL$_{286}$

Discovered 2001 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.73812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27586524	ω	84.17055		+0.95126219	+0.26557502	
a	2.3370682	Ω	260.35262		−0.30580160	+0.87798766	
e	0.0784517	i	9.14870		+0.03982004	+0.39825566	
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.9−	0.3−	2004 05 13	644	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.2−	
2001 08 08	608	0.9−	0.4−	2004 05 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.1−	
2001 08 08	608	1.1−	0.5−	2004 05 13	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.2−	
2001 08 17	644	0.2−	1.3+	2004 06 12	E12	0.2−	0.4−	2005 10 26	699	1.0−	0.8−	
2001 08 17	644	0.2+	1.2+	2004 06 12	E12	0.4+	0.7−	2005 10 26	699	0.7−	0.4+	
2001 08 17	644	0.2+	1.0+	2004 06 12	E12	0.0	0.8−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	
2001 08 20	704	0.7−	0.6+	2004 06 12	E12	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	
2001 08 20	704	0.2+	0.2−	2004 06 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.1−	
2001 08 20	704	0.3+	0.2+	2004 06 13	691	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	
2001 09 22	644	0.0	0.5+	2004 06 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−	
2001 09 22	644	0.6+	0.6+	2005 10 10	699	0.8+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.5−	
2001 09 22	644	0.5+	0.9+	2005 10 10	699	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	1.1−	
2002 12 10	644	0.6−	0.7+	2005 10 10	703	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1−	
2002 12 10	644	0.2−	0.6+	2005 10 10	703	0.9+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.2−	
2002 12 10	644	0.7−	0.0	2005 10 10	703	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.0	
2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	699	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.2−	

2003 01 01	704	0.8−	0.9−	2005 10 10	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.8−	0.3−
2003 01 01	704	0.0	1.4+	2005 10 10	699	0.7−	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2003 01 01	704	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 14	699	0.5+	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.0	1.0−	2005 10 14	699	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2003 01 07	704	0.4+	0.0	2005 10 14	699	0.2−	1.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2003 01 24	644	1.0+	1.1+	2005 10 23	703	0.8+	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.4−
2003 01 24	644	1.3+	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.4−
2003 01 24	644	0.9+	1.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.0				

(119243)∗ 2001 QZ$_{288}$ = 1998 XF$_{57}$

Discovered 2001 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22806)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	314.73098			(2000.0)			
n	0.27113277	ω	188.83263		+0.40625444		−0.91315943
a	2.3641846	Ω	237.20390		+0.84074679		+0.38774622
e	0.1538830	i	2.25831		+0.35791362		+0.12566909
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(2.4+	0.2−)	2005 10 03	703	0.6−	0.6−	2005 10 24	683	(2.5+	0.7−)
1998 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.8−	0.3+	2005 10 26	683	0.3+	0.8+
1998 12 15	704	(0.2+	2.1+)	2005 10 03	703	0.5−	0.8−	2005 10 26	683	0.2+	0.7−
1998 12 15	704	0.6+	0.5−	2005 10 03	703	1.2−	0.3−	2005 10 26	683	0.8−	0.3−
1998 12 16	704	(1.1−	2.1−)	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 10 27	683	0.2+	1.8−
1998 12 16	704	0.0	0.9+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 27	683	0.4−	1.7−
1998 12 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 27	683	0.7−	0.9−
1998 12 16	704	0.6−	1.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	683	0.0	0.0
2000 05 28	704	1.2−	0.8−	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 10 28	683	0.3−	1.0+
2000 05 28	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2005 10 28	683	0.6+	1.4+
2000 05 28	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	1.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2000 05 28	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	1.1+	0.9+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2001 08 16	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	1.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2001 08 16	644	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 08 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.3+
2001 08 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.5+
2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	(0.2−	3.1+)	2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.6−	1.7+	2005 10 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.5+	0.2+
2001 09 22	704	0.9−	1.4+	2005 10 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	683	1.8+	0.3−
2001 09 23	704	0.2−	1.3+	2005 10 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	683	1.5+	1.1+
2001 09 23	704	(0.7−	2.2+)	2005 10 12	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	683	0.8+	0.8+
2001 09 23	704	0.1−	1.1+	2005 10 12	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	683	(2.7+	0.8−)
2003 02 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 13	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	683	0.2−	0.2+
2003 02 08	704	0.1−	0.9+	2005 10 13	691	0.5+	0.2+	2005 10 31	683	0.2+	1.3−
2003 02 08	704	0.6+	1.4+	2005 10 13	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	704	0.5+	0.9+
2003 03 12	644	0.5+	0.8+	2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	(0.4−	2.1+)
2003 03 12	644	0.8+	0.7+	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.5+
2003 03 12	644	0.8+	0.9+	2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2005 09 18	644	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.8+
2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2005 09 18	644	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2005 09 25	703	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2005 09 25	703	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2005 09 25	703	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2005 09 25	703	1.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 09	703	1.1+	0.6−
2005 09 26	H07	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2005 09 26	H07	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 11 09	703	0.7−	0.5+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2005 09 26	H07	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.4−
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 09	703	0.2+	0.3+
2005 09 26	H07	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.7+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	699	0.6−	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	1.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+
2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 24	683	(3.5+	0.7−)				
2005 09 29	699	0.1−	0.3−	2005 10 24	683	(2.5+	1.4−)				

(119244)∗ 2001 QL$_{290}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	334.28544			(2000.0)			
n	0.26407780	ω	216.99791		+0.80209402		−0.59719776
a	2.4061062	Ω	179.67152		+0.55129308		+0.74038668
e	0.1863369	i	0.82150		+0.22961080		+0.30851643
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.5−	0.5−	2003 03 12	291	0.3+	0.3+	2005 10 06	703	0.7−	0.2−
1998 11 23	691	0.7−	0.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	1.5−	0.6−
1998 11 23	691	0.4−	0.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.3+
1998 12 23	691	0.3+	0.6−	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.0
1998 12 23	691	0.3+	0.4−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 07	691	0.3+	0.0
1998 12 23	691	0.3+	0.4−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	1.2+	2005 09 29	699	0.2−	1.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.7+
2001 08 16	704	0.7−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 10	A50	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 10	A50	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2005 09 29	699	1.0+	0.4−	2005 10 11	291	0.2−	0.2+
2001 08 17	644	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 11	291	0.0	0.2+
2001 08 17	644	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.5−	0.1+	2005 10 11	291	0.0	0.3+
2001 08 17	644	0.0	0.8+	2005 10 03	703	0.5+	0.4−	2005 10 11	704	0.1−	0.9+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.3+	1.9+
2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2005 10 03	703	0.2−	0.2+	2005 10 11	704	0.3−	1.0+
2001 09 19	704	0.2+	1.0−	2005 10 03	703	0.1+	0.5+	2005 10 11	704	0.8+	0.3+
2001 09 19	704	0.8−	0.6−	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2001 09 21	691	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	1.0+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2001 09 21	691	0.8+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2001 09 21	691	0.9+	0.2−	2005 10 05	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	1.2−	0.3−
2003 01 25	291	0.0	0.6+	2005 10 05	704	0.8−	0.9+	2005 10 22	703	1.7+	1.5+
2003 01 25	291	0.4+	1.1+	2005 10 05	621	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.3+
2003 01 25	291	0.2+	0.7+	2005 10 05	621	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.1−
2003 02 23	291	0.2+	0.7+	2005 10 05	621	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.3−
2003 02 23	291	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 11 01	703	0.0	0.3−
2003 02 23	291	0.2+	0.9+	2005 10 06	703	0.7+	0.1+	2005 11 01	703	0.6−	1.4−
2003 03 12	291	0.2+	0.5+	2005 10 06	703	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.6−	0.5−
2003 03 12	291	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	0.6−	0.3+				

(119245)∗ 2001 QD$_{293}$

Discovered 2001 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	313.81692			(2000.0)			
n	0.27028559	ω	174.81381		−0.69560971		−0.66277333
a	2.3691221	Ω	318.82235		+0.64307145		−0.40238294
e	0.2119755	i	24.90246		+0.32029087		−0.63152156
P	3.65	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2−	0.9−	2001 12 03	704	1.7−	0.8+	2004 08 21	703	1.6−	0.6+
2000 08 26	704	0.6+	0.3−	2001 12 03	704	1.8−	1.0+	2004 08 21	703	(0.1−	3.7+)
2000 08 26	704	0.6−	0.2−	2001 12 23	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	1.2−	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.9+	2001 12 23	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	1.0−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2001 12 23	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
2001 08 26	704	0.0	0.7−	2001 12 23	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.7+
2001 08 26	704	0.1−	0.6−	2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+
2001 08 26	704	0.2−	0.9−	2002 01 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+
2001 08 26	704	0.3+	1.1−	2002 01 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.8+
2001 08 26	704	0.8+	1.2−	2002 01 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.0

2001 09 07	704	0.6+	0.1−	2002 01 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.5−
2001 09 07	704	0.1+	0.0	2002 01 19	201	1.5+	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.0
2001 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 01 19	201	0.6+	1.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	0.0	0.1−	2002 01 19	201	1.4−	1.0−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2001 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 09 27	704	0.3+	0.2−	2002 01 25	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2001 09 27	704	0.1−	0.5−	2002 01 25	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 09 27	704	0.6+	0.2−	2002 01 25	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
2001 09 27	704	0.2+	1.6−	2002 01 25	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+
2001 09 27	704	0.0	1.3−	2002 02 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2001 10 05	704	0.2+	0.0	2002 02 02	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2001 10 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 02	704	0.8+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2001 10 05	704	1.0−	0.7−	2002 02 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 10 19	704	0.6−	0.5−	2002 03 10	628	1.0+	1.5+	2004 10 07	699	0.0	0.4+
2001 10 19	704	0.2−	1.1−	2002 03 10	628	0.0	2.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2001 10 19	704	0.7−	0.5−	2004 06 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2001 10 19	704	0.2−	0.7−	2004 06 18	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2001 10 19	704	0.2−	0.9−	2004 06 18	704	0.3+	1.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2001 10 26	704	0.9+	1.3−	2004 06 18	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
2001 10 26	704	1.4+	1.5−	2004 07 14	704	0.4+	1.9−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2001 10 26	704	0.4+	0.8−	2004 07 14	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 10 26	704	1.6+	1.9−	2004 07 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2001 10 26	704	(2.1+	2.4−)	2004 07 14	704	0.0	0.9−	2005 10 14	699	0.3−	0.3−
2001 11 04	201	0.5−	0.4+	2004 07 14	704	0.8−	0.3−	2005 10 14	699	0.2+	0.1+
2001 11 04	201	0.2−	0.4+	2004 07 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 14	699	0.2+	0.3−
2001 11 04	201	0.1+	0.2+	2004 07 17	704	0.4−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.3+
2001 11 16	201	0.5−	0.3+	2004 07 17	704	0.2−	0.4−	2005 11 10	704	0.4+	0.1+
2001 11 16	201	0.4−	0.1+	2004 07 17	704	0.4−	0.3−	2005 11 10	704	0.2+	0.1+
2001 11 16	201	0.3−	0.1−	2004 07 17	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	704	0.4+	0.4+
2001 11 27	704	0.3+	0.3−	2004 08 08	599	0.0	0.6+	2005 11 10	704	0.1−	0.1+
2001 11 27	704	0.4+	0.0	2004 08 08	599	0.2+	0.1+	2005 11 10	704	0.4+	0.1−
2001 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	599	0.1−	0.1+	2005 11 13	703	0.0	0.4+
2001 11 27	704	0.4−	0.6−	2004 08 09	599	0.1+	0.6+	2005 11 13	703	0.2−	0.2−
2001 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	644	0.0	0.2+	2005 11 13	703	0.1−	0.3+
2001 12 03	704	1.4−	1.1+	2004 08 12	644	0.2−	0.5+				
2001 12 03	704	1.5−	0.7+	2004 08 12	644	1.4+	0.4+				

(119246)∗ 2001 QH$_{295}$ = 2000 FA$_{55}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18004)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.19959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26215310	ω	158.92641		+0.82603541	+0.56360392	
a	2.4178687	Ω	166.76591		−0.51958568	+0.76424260	
e	0.1998517	i	1.00492		−0.21839463	+0.31350259	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.3−	0.8+	2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2001 10 25	704	0.2−	0.1−
1998 12 23	691	0.2−	1.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 11 09	704	0.1−	0.5+
1998 12 23	691	0.1−	1.2+	2001 10 13	704	0.2−	0.6−	2001 11 09	704	1.2−	0.9−
2000 03 30	691	0.3+	0.8+	2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2001 11 09	704	0.5−	0.4−
2000 03 30	691	0.0	0.3+	2001 10 14	291	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.4+	0.6−
2000 03 30	691	0.4+	0.6+	2001 10 14	291	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2001 10 14	291	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.7−
2000 04 05	704	(2.2+	0.9+)	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	1.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	1.3−
2000 04 05	704	(2.8+	0.0)	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2003 03 25	568	0.2+	0.7+
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2003 03 25	568	0.1+	0.7+
2000 04 13	691	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2003 03 25	568	0.4+	0.6+
2000 04 13	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	291	0.2+	0.1+	2003 03 27	568	0.7+	0.8+
2000 04 13	691	0.0	0.2+	2001 10 17	291	0.2+	0.1+	2003 03 27	568	0.7+	0.8+
2001 08 24	704	0.4−	0.2+	2001 10 17	291	0.2−	0.2+	2003 03 27	568	0.8+	0.8+
2001 08 24	704	0.6−	1.0+	2001 10 18	704	0.5−	0.2−	2004 05 15	704	0.4+	0.1+
2001 08 24	704	0.1−	1.1+	2001 10 18	704	0.4−	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.4+
2001 08 28	699	1.9+	0.6−	2001 10 18	704	1.3−	0.1+	2004 05 15	704	0.0	0.9+
2001 08 28	699	0.1−	0.0	2001 10 18	704	0.7−	0.0	2004 05 15	704	0.3+	0.1−
2001 08 28	699	1.2+	0.4+	2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	0.9+
2001 08 28	699	1.2+	1.2+	2001 10 20	704	1.1−	0.0	2004 05 16	704	0.4−	0.9+
2001 09 17	704	0.9−	0.1+	2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	0.3−	0.8+	2001 10 20	704	0.8−	0.0	2004 05 16	704	0.2+	1.4+
2001 09 17	704	0.5−	0.5+	2001 10 20	704	0.8−	0.2−	2004 05 16	704	0.3+	0.8+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 10 20	704	0.9−	0.0	2004 05 19	599	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2001 10 22	704	0.3+	0.2−	2004 05 19	599	0.6+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 22	704	0.7+	0.2+	2004 05 19	599	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2004 05 28	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 22	704	0.7+	0.4+	2004 05 28	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.9+	0.2+	2004 05 28	691	0.0	0.7+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 23	704	0.8+	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+
2001 10 07	644	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.9+	0.5+
2001 10 07	644	0.5−	0.1+	2001 10 25	644	0.8−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2001 10 07	644	0.5−	0.0	2001 10 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.6−	0.3−
2001 10 12	699	0.1−	0.2−	2001 10 25	644	0.8−	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2001 10 12	699	0.4+	0.3+	2001 10 25	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	691	0.2−	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.0	2001 10 25	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 12	699	0.6+	1.2+	2001 10 25	644	0.7−	0.0				
2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2001 10 25	704	0.0	0.6−				

(119247)∗ 2001 QX$_{296}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.04500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26506539	ω	160.95171		+0.99897765	+0.03669955	
a	2.4001260	Ω	197.00977		−0.04318245	+0.94744626	
e	0.1338101	i	5.17712		+0.01337629	+0.31780298	
P	3.72	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.5−	0.4+	2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2001 11 24	704	0.5+	0.4−
2000 05 06	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2001 11 24	644	0.1+	0.3+
2000 05 06	704	0.8−	1.4+	2001 10 20	704	0.9−	0.3+	2001 11 24	704	0.2+	0.7−
2000 06 06	699	0.3−	1.3+	2001 10 20	704	0.8−	0.3−	2001 11 24	704	0.7+	0.4−
2000 06 06	699	1.3−	0.1+	2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2001 11 24	644	1.1+	1.0+
2000 06 06	699	1.3−	0.4+	2001 10 22	704	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	0.0	0.2−
2000 06 06	699	0.7−	0.1+	2001 10 22	704	0.2+	0.6−	2001 11 24	644	0.4+	0.6−
2001 07 28	699	0.2+	0.8+	2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.6+	0.8−
2001 07 28	699	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.6+	0.5−
2001 07 28	699	0.2−	0.6−	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	1.8+	0.2−
2001 07 28	699	1.0+	1.0−	2001 10 23	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.7−
2001 08 24	704	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.6−
2001 08 24	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.8−	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.9−
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.2−
2001 08 28	699	0.7+	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.8−
2001 08 28	699	0.0	0.5−	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	1.1−
2001 08 28	699	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.9−
2001 08 28	699	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.8−
2001 09 12	333	1.7−	1.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2003 02 23	699	0.6+	1.4+
2001 09 12	333	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 02 23	699	0.6+	1.7+
2001 09 12	333	0.6+	0.5−	2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2003 02 23	699	0.3−	1.5+
2001 09 17	704	0.6−	1.0+	2001 10 25	704	0.3−	0.2+	2003 02 23	699	0.6+	1.3+
2001 09 17	704	0.4+	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 02 28	608	1.1+	0.1+
2001 09 17	704	(2.4+	0.9−)	2001 10 25	704	0.1−	0.5+	2003 02 28	608	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.2−	0.1+	2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2003 02 28	608	0.8+	0.7+

2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2001 10 25	704	0.4+	0.8+	2003 03 09	704	0.4−	0.4+		
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2001 10 25	704	0.2+	0.6+	2003 03 09	704	0.2+	1.8−		
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2003 03 09	704	0.6+	0.3+		
2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.0		
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2001 10 26	704	0.5−	0.9+	2003 03 09	704	0.1+	0.9+		
2001 09 21	699	0.3+	0.5+	2001 10 26	704	0.3−	0.7+	2003 03 09	704	0.8+	0.0		
2001 09 21	699	0.7+	0.7+	2001 10 26	704	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.3+	0.5−		
2001 09 21	699	0.3+	0.4+	2001 10 26	704	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	1.1+		
2001 09 21	699	0.1−	0.4+	2001 10 26	704	0.5−	0.2−	2003 03 09	704	1.1+	0.2−		
2001 09 22	699	0.7+	1.0+	2001 11 08	644	0.1−	1.0+	2003 03 10	704	0.0	0.4−		
2001 09 22	699	0.2−	0.6+	2001 11 08	644	0.1+	0.7+	2003 03 10	704	0.1+	0.8+		
2001 09 22	699	0.2+	0.7+	2001 11 08	644	0.0	0.9+	2003 03 10	704	1.0+	1.0+		
2001 09 22	699	0.2+	0.4+	2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	704	0.4+	0.5−		
2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2004 07 14	704	0.4+	1.1+		
2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2004 07 14	704	0.5+	1.0+		
2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	0.0	0.5+	2004 07 14	704	0.3−	0.8+		
2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.3+	1.1+	2004 07 14	704	0.0	0.8+		
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2001 11 15	644	0.1−	0.8−	2004 07 14	704	0.3+	0.3+		
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 11 15	644	0.2−	0.6−	2004 07 16	704	0.2−	1.6+		
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2001 11 15	644	0.4−	0.7−	2004 07 16	704	0.2−	0.1−		
2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.4−	0.6−	2004 07 16	704	0.4+	0.5+		
2001 10 13	704	0.8+	0.0	2001 11 17	704	1.2−	0.3−	2004 07 16	704	0.5+	0.0		
2001 10 13	704	0.7+	0.5+	2001 11 17	704	1.0−	0.1+	2004 07 16	704	1.1+	0.2+		
2001 10 13	704	0.6+	0.9−	2001 11 17	704	1.6−	0.8−	2005 10 01	704	0.7+	0.2−		
2001 10 13	704	0.6+	0.0	2001 11 17	704	(2.2−	0.9−)	2005 10 01	704	0.3+	0.4−		
2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	704	0.6+	0.1−		
2001 10 14	699	0.7−	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	1.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.1−		
2001 10 14	699	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.5−		
2001 10 14	699	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.8+	2005 11 06	704	2.4−	0.4+		
2001 10 14	699	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2005 11 06	704	1.2−	0.8+		
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	(0.4−	2.5+)	2005 11 06	704	1.7−	0.6+		
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	(0.6−	2.3+)	2005 11 06	704	1.1−	0.6+		
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	(0.5−	2.4+)	2005 11 06	704	2.4−	0.1+		
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	(0.6−	3.0+)	2005 11 09	291	0.7+	0.1+		
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	(0.8−	2.4+)	2005 11 09	291	0.8+	0.4+		
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	1.0+	1.0−	2005 11 09	291	0.8+	0.0		

(119248)∗ 2001 RS$_{10}$ = 1978 WX$_{20}$

Discovered 2001 Sept. 10 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20087)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.23060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25567785	ω	128.41630		+0.99165578	−0.06044481	
a	2.4585213	Ω	235.33158		+0.02076158	+0.94661607	
e	0.2733755	i	7.95787		+0.12723119	+0.31664561	
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	0.1+	0.8−	2001 10 13	699	0.7−	0.8−	2005 10 02	644	0.0	0.1−		
1978 11 29	675	0.0	0.3+	2001 10 13	699	1.0−	0.7−	2005 10 08	703	0.1+	0.3−		
2001 07 13	644	0.8−	0.1+	2001 10 13	699	1.2−	0.5−	2005 10 08	703	(2.5−	0.6−)		
2001 07 13	644	0.5−	0.3+	2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2005 10 08	703	0.1+	0.1−		
2001 07 13	644	0.6−	0.2+	2001 10 16	704	0.3+	0.8−	2005 10 08	703	0.3−	0.5+		
2001 07 31	644	0.6−	0.2−	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2005 10 08	703	0.6−	0.1+		
2001 07 31	644	0.4−	0.2−	2001 10 16	704	0.5−	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	0.1+		
2001 07 31	644	0.5−	0.3−	2001 10 16	704	0.5+	0.3−	2005 10 08	703	0.5−	0.3+		
2001 08 21	704	1.5−	1.3+	2001 10 19	704	0.3−	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.7+		
2001 08 21	704	0.8+	1.5−	2001 10 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	704	0.0	0.1+		
2001 08 21	704	(1.6+	2.4−)	2001 10 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.5−	0.6+		
2001 08 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 30	608	0.4+	1.2−	2005 10 12	704	0.6−	0.3+		
2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2001 10 30	608	0.5+	0.9−	2005 10 12	704	0.1+	0.5+		
2001 08 23	699	0.8+	0.5+	2001 10 30	608	0.6+	1.0−	2005 10 22	644	0.0	0.1+		
2001 08 23	699	0.6+	0.2−	2001 11 18	704	1.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.0		
2001 08 23	699	0.5+	0.5−	2001 11 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+		
2001 08 30	644	(0.3−	2.4−)	2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	703	0.2+	0.2+		
2001 08 30	644	(0.4−	2.5−)	2001 11 18	704	0.2−	1.8+	2005 10 27	703	0.4+	0.3+		
2001 08 30	644	(0.5−	2.6−)	2004 05 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.1+		
2001 09 07	644	0.1+	0.3−	2004 05 21	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.1+	0.1−		
2001 09 07	644	0.3+	0.4−	2004 05 21	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	683	1.4−	1.3−		
2001 09 07	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	704	(0.6+	2.6+)	2005 10 30	683	0.9−	1.8−		
2001 09 09	699	0.2+	0.3+	2005 09 13	704	1.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+		
2001 09 09	683	0.1+	0.4+	2005 09 13	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	683	1.3−	1.6−		
2001 09 09	683	1.5−	0.5−	2005 09 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	1.3−	0.2+		
2001 09 09	699	0.7+	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.0		
2001 09 09	683	(0.3−	2.1−)	2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.3+		
2001 09 09	699	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.8−	0.0		
2001 09 09	699	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 01	683	0.6+	1.7−		
2001 09 10	683	0.3+	0.5+	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 11 01	683	0.9+	0.6+		
2001 09 10	683	0.3+	0.6−	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	683	0.7+	1.0−		
2001 09 10	683	0.5+	0.0	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.8+	0.2+		
2001 09 21	699	0.0	0.3+	2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.8+	0.7+		
2001 09 21	699	0.0	0.5−	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.2−		
2001 09 21	699	0.8+	0.2−	2005 09 27	644	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.2−		
2001 09 21	699	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−		
2001 09 25	704	0.7+	0.1+	2005 09 30	699	0.8+	0.5+	2005 11 05	704	1.0+	1.5+		
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	1.1+	1.0+	2005 11 05	704	0.1−	1.2+		
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	699	0.8+	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.7+		
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.0	1.1+		
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.5+	1.6+		

(119249)∗ 2001 RR$_{14}$ = 2003 BP$_{36}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40465)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.10510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26843288	ω	227.72736		−0.27606840	−0.96110006	
a	2.3800107	Ω	238.30022		+0.88475460	−0.25064782	
e	0.1430626	i	0.57505		+0.37549371	−0.11602736	
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2−	0.6−	2003 01 30	699	0.5+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0		
1998 12 17	704	(4.3+	6.4−)	2003 01 31	704	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−		
1998 12 17	704	0.8−	1.0−	2003 01 31	704	0.2−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−		
1998 12 17	704	1.3+	0.8−	2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−		
1998 12 17	704	(0.8+	2.4−)	2003 01 31	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	0.3+		
2001 08 23	699	1.1−	1.3+	2003 01 31	704	0.7+	0.4−	2005 10 06	699	0.1+	0.8+		
2001 08 23	699	1.3−	0.1−	2003 02 03	644	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.1+		
2001 08 23	699	0.5−	0.0	2003 02 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.1+		
2001 08 23	699	0.7−	0.3−	2003 02 03	704	0.5+	0.2−	2005 10 06	703	0.6−	0.3+		
2001 09 10	704	0.7+	0.8−	2003 02 03	644	0.0	0.0	2005 10 06	703	(2.5−	1.0+)		
2001 09 10	704	0.1−	0.3−	2003 02 03	704	1.7−	1.0+	2005 10 06	703	0.4−	0.1+		
2001 09 10	704	0.2+	0.4−	2003 02 03	704	0.2−	0.6+	2005 10 06	703	1.1+	1.5+		
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2003 02 03	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.7−		
2001 09 11	704	0.4+	0.4+	2003 02 03	644	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.0		
2001 09 11	704	0.5+	0.0	2003 02 08	704	1.0+	0.5−	2005 10 07	704	0.4+	1.0−		
2001 09 11	704	0.3+	0.3−	2003 02 08	704	0.1−	1.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.5−		
2001 09 11	704	(0.5+	2.1+)	2003 02 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+		
2001 09 11	704	1.0+	0.7+	2003 02 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+		
2001 09 12	704	0.2+	1.1+	2003 02 08	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	691	0.5+	0.3+		
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2003 02 11	608	0.1+	1.1+	2005 10 10	A50	0.1+	0.4+		
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2003 02 11	608	0.1+	0.9+	2005 10 10	A50	0.7−	0.1+		
2001 09 12	704	0.1+	1.5+	2003 02 11	608	0.1+	1.0+	2005 10 11	704	0.3+	1.3+		
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2003 02 22	699	0.9−	0.6+	2005 10 11	704	0.3−	1.1+		
2001 09 20	704	0.5−	0.6−	2003 02 22	699	0.3−	0.6−	2005 10 11	704	0.6−	0.8+		
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 02 22	699	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.2+	0.3+		
2001 09 20	704	1.6−	0.0	2003 02 22	699	0.4−	0.0	2005 10 11	704	0.8−	0.1−		
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 02 28	704	0.2+	1.2−	2005 10 21	644	0.0	0.2+		
2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2003 02 28	704	0.4+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+		
2002 12 05	704	0.1−	0.5−	2003 02 28	704	1.1−	1.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+		

2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2003 03 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	1.9−	1.5−
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2003 03 05	704	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	0.8−	0.1−
2003 01 08	704	0.6+	0.0	2003 03 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	1.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.4−	0.8−	2003 03 05	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.5−
2003 01 08	704	0.2−	0.9−	2003 03 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	1.5−
2003 01 08	704	1.4−	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.7+	0.0
2003 01 17	644	0.2−	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2003 01 17	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.5+
2003 01 17	644	0.3−	0.3+	2003 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.3−	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2003 01 27	704	0.7+	0.0	2003 03 12	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.7+	0.3−
2003 01 27	704	0.9−	0.0	2003 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.8+	0.1−
2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2003 03 12	644	0.0	0.2+	2005 10 30	703	1.0−	0.5+
2003 01 27	644	0.2+	0.0	2003 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 10 30	703	0.4−	0.2+
2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.8+	1.0−
2003 01 30	291	0.2−	0.1−	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.8−
2003 01 30	291	0.1−	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	2.0+
2003 01 30	291	0.3−	0.5−	2005 09 29	699	1.0+	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	1.1+	2.0+
2003 01 30	699	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2003 01 30	699	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.6−				

(119250)∗ 2001 RR$_{15}$ = 2002 XY$_{75}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40466)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.03946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22853921	ω	145.91671		−0.81367096	−0.58132472	
a	2.6494897	Ω	358.53821		+0.52357020	−0.73203059	
e	0.0275662	i	2.40384		+0.25261396	−0.35523626	
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	(2.1−	0.1+)	2002 12 11	704	0.3−	0.9+	2004 04 19	691	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.9−	0.3+	2002 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 04 20	704	0.7+	0.2+
2001 09 07	704	0.9−	1.2+	2002 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 04 20	704	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.9+	2002 12 14	704	0.9+	0.5+	2004 04 20	704	0.6+	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2002 12 14	704	0.1−	0.9+	2004 04 20	704	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2004 05 12	699	1.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.8−	0.3−	2003 01 05	704	0.4−	0.8+	2004 05 12	699	0.7−	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2004 05 12	699	1.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2004 05 12	699	0.1−	0.9−
2001 09 16	704	0.4+	1.0+	2003 01 05	704	0.4−	0.4+	2004 05 15	704	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.8−	0.5+	2004 03 20	699	0.4−	0.6+	2004 05 15	704	1.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.6+	1.5+	2004 03 20	699	0.1−	0.0	2004 05 15	704	0.2−	0.8−
2001 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	699	0.8+	0.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.8+
2001 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 03 20	699	0.4+	0.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2004 03 27	704	0.8+	1.9−	2004 05 19	691	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2004 03 27	704	0.9+	0.7+	2004 05 19	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2004 03 27	704	0.8−	0.2+	2004 05 19	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2004 03 27	704	0.6−	0.8−	2004 05 28	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	1.1+	0.4−	2004 03 27	704	0.2+	0.8−	2004 05 28	691	0.4−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2004 03 31	704	1.0+	0.9+	2004 05 28	691	0.7−	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.9−	2004 03 31	704	1.3+	0.7+	2005 06 29	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2004 03 31	704	0.1+	1.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	1.0−	2004 03 31	704	0.2−	1.6+	2005 06 29	644	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2004 04 12	691	(0.5+	2.1−)	2005 07 04	644	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2005 07 04	644	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2005 07 04	644	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.9+	2.0+	2004 04 15	699	0.1−	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	1.5+	2004 04 15	699	0.4+	0.8+	2005 07 18	644	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2004 04 15	699	0.5−	0.6+	2005 07 18	644	0.1−	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	0.0	2004 04 15	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2004 04 17	704	0.5+	0.6−	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2001 10 17	644	1.1−	0.0	2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	644	0.8−	0.3+	2004 04 17	704	0.0	0.8+	2005 10 25	G96	0.5+	0.3−
2001 10 17	644	0.7−	0.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.6+				
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.4+				

(119251)∗ 2001 RE$_{20}$ = 2000 EN$_{188}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20093)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.42534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26667176	ω	113.82090		+0.38080509	+0.92465128	
a	2.3904777	Ω	178.55422		−0.88293212	+0.36449966	
e	0.1684013	i	6.22825		−0.27462404	+0.11027243	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	1.0+	2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	1.4−
2000 03 03	704	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	1.4−	0.9−
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	1.5−	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	1.0+	0.6+
2000 03 03	704	0.9+	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.8−	1.0+	2001 09 22	704	(1.0−	5.7+)	2005 10 01	691	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2001 09 22	704	(0.8−	4.4+)	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2001 09 22	704	(0.8+	4.2+)	2005 10 06	699	1.6+	0.3−
2000 03 11	704	0.0	1.4+	2001 09 22	704	(0.2+	3.3+)	2005 10 06	699	0.4+	0.9+
2001 06 23	644	0.2−	0.5+	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.2−
2001 06 23	644	0.3−	0.7+	2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.8−
2001 06 23	644	0.3−	0.7+	2001 10 11	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+
2001 08 13	608	0.3+	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2001 08 13	608	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 06	691	0.1−	0.2+
2001 08 13	608	0.2+	0.1+	2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.3+
2001 08 20	704	0.3+	1.5+	2004 03 19	704	1.6+	1.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2001 08 20	704	0.2−	0.3−	2004 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	703	1.2−	0.7+
2001 08 20	704	0.2+	0.2+	2004 04 16	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.2−
2001 08 20	704	0.3−	0.6+	2004 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 09 07	704	0.2−	0.0	2004 04 17	699	1.5−	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	0.8−
2001 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 04 17	699	0.2+	1.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.0
2001 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 04 17	699	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	1.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 04 17	699	(2.2−	0.0)	2005 10 24	699	0.7−	0.2−
2001 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 04 19	704	0.3−	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	0.1−
2001 09 12	644	0.2−	0.5+	2004 04 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	1.2+
2001 09 12	644	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.6+	2.0+	2005 10 24	699	0.0	0.7+
2001 09 12	644	0.2+	0.4+	2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	1.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	1.7+
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2004 04 20	691	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.6−	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.7−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	0.3−	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	0.7−	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2005 10 28	703	0.7+	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.0	1.3+	2005 10 31	704	1.0+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	1.1−	1.0−	2005 10 31	704	0.9−	0.8+

(119252)∗ 2001 RD$_{21}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.71090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26540138	ω	85.70787		+0.27543392	−0.96118948	
a	2.3980999	Ω	348.26752		+0.84820847	+0.25074756	
e	0.1703233	i	4.46800		+0.45241413	+0.11506710	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.7−	1.1−	2003 03 06	699	0.8+	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.4−
1999 01 22	699	0.4+	0.1+	2003 03 06	699	(2.4+	0.3+)	2005 10 07	704	0.1−	0.1−
1999 01 22	699	0.0	0.0	2003 03 07	291	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.6+
2001 08 16	704	1.1−	0.2+	2003 03 07	291	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.6−	0.5+	2003 03 07	291	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2003 03 07	699	1.1+	1.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.0
2001 09 07	704	0.6+	0.7+	2003 03 07	699	0.8+	0.2−	2005 10 12	704	0.6+	0.4−
2001 09 07	704	0.6+	0.3+	2003 03 07	699	0.4+	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.6−	0.5+	2003 03 07	699	0.0	0.7+	2005 10 12	704	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.3−	1.2+	2003 03 08	699	(2.2+	0.3−)	2005 10 12	704	0.7+	0.3−
2001 09 07	704	0.8−	0.7−	2003 03 08	699	0.5+	0.5+	2005 10 12	704	0.6+	0.3−
2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2003 03 08	699	0.3+	0.8−	2005 10 24	699	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	1.6+	2003 03 08	699	0.2−	1.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	1.3+	2003 03 09	704	0.8+	0.9+	2005 10 24	699	0.3+	0.4−
2001 09 12	704	0.5−	1.2+	2003 03 09	704	0.3+	0.9+	2005 10 24	699	0.8−	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2003 03 09	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2003 03 09	704	0.8+	1.7+	2005 10 24	699	0.8−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2003 03 09	704	0.6+	1.0+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	1.0−	0.8+	2003 03 26	699	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.0	1.6−
2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2003 03 26	699	0.7−	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2003 03 26	699	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.7−
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2003 03 26	699	0.5−	1.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2003 04 05	691	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2003 04 05	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2003 01 31	699	0.6+	1.4+	2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2003 01 31	699	0.8+	0.5−	2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.7−	0.3+
2003 01 31	699	0.1+	0.7+	2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.8−	0.8+
2003 01 31	699	0.5+	1.9+	2005 09 23	644	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2003 02 22	333	0.9−	0.1+	2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	1.2+
2003 02 22	333	1.3−	0.2−	2005 09 23	644	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2003 02 22	333	0.1−	0.7−	2005 09 29	699	0.7−	0.7+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2003 02 22	644	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2005 11 06	704	1.1−	0.5−
2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.7−	1.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2005 10 03	703	0.8+	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.8+
2003 03 06	699	1.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2003 03 06	699	1.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.1−	0.7−				

(119253)∗ 2001 RL$_{24}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.99823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26847617	ω	156.61798		+0.93837277	−0.34555871	
a	2.3797548	Ω	223.59978		+0.31553673	+0.86450272	
e	0.1909126	i	0.56177		+0.14104293	+0.36499895	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.4−	0.3−	2001 09 11	699	0.9−	0.6+	2003 03 31	645	0.2+	0.3+
1998 12 14	691	0.5−	1.3−	2001 09 11	699	0.9−	0.4+	2003 03 31	645	0.1+	0.4+
1998 12 14	691	0.2−	0.5−	2001 09 11	699	0.4−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	1.0−
1999 01 07	691	0.4+	0.6−	2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
1999 01 07	691	0.9+	0.8−	2001 09 12	704	0.2+	0.6−	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−
1999 01 07	691	0.2+	0.7−	2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.5−
1999 01 15	691	0.6−	0.0	2001 09 12	704	1.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−
1999 01 15	691	0.3−	0.3+	2001 09 12	704	0.7+	1.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.2−
1999 01 15	691	0.1−	1.3+	2001 09 17	291	0.6+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	1.8−	0.0	2001 09 17	291	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.7+	0.2−	2001 09 17	291	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.5−	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.4−	0.8+	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 10 29	704	0.0	0.2−
2001 08 23	699	1.2+	0.2+	2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2005 10 29	704	0.8−	0.2+
2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	704	0.1−	0.5+
2001 08 23	699	0.5−	1.0+	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	1.1+
2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	1.6−	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.5+	0.2+	2001 09 22	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2001 09 07	704	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2001 09 07	704	0.0	0.6+	2001 09 22	704	0.5−	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.3+	0.7+	2001 09 22	704	0.1−	1.0−	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2001 09 07	704	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	1.0+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.9−	0.4−	2001 09 23	704	1.0+	0.1−	2005 11 04	704	1.6−	2.0+
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.9+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2001 09 11	699	0.5−	0.0	2001 10 11	644	1.3−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.9−	0.3−	2001 10 11	644	0.6−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	1.4−	0.6+	2001 10 11	644	0.5−	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.1−

(119254)∗ 2001 RL$_{28}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.10835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27099681	ω	292.26194		+0.16073819	−0.98641536	
a	2.3649752	Ω	148.42935		+0.92770697	+0.13927477	
e	0.1894146	i	3.71052		+0.33693175	+0.08710500	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.5+	0.2+	2003 03 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.8+
1992 03 05	691	0.6+	0.0	2003 03 09	704	1.0−	0.6−	2005 10 05	704	0.2+	1.0+
1992 03 05	691	0.0	0.2−	2003 03 09	704	0.9+	0.8+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+
1996 04 22	691	0.4+	0.3+	2003 03 09	704	0.3−	0.9−	2005 10 22	703	0.2−	0.1+
1996 04 22	691	0.4+	0.1+	2003 03 15	608	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.2−
1996 04 22	691	0.3+	0.3+	2003 03 15	608	0.1+	1.4+	2005 10 22	703	0.9+	0.0
1998 12 22	704	0.3+	0.6−	2003 03 15	608	0.1+	1.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
1998 12 22	704	0.2−	1.2+	2003 03 24	691	0.3+	1.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+
1998 12 22	704	(3.0+	1.7−)	2003 03 24	691	0.2+	1.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.1+
1998 12 22	704	1.1−	0.5+	2003 03 24	691	0.0	0.9+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.6−	1.4+	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.0	1.7+	2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	1.3−	0.6+	2003 03 26	644	0.1−	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.0	1.1+	2003 03 26	699	0.1+	0.8+	2005 10 27	699	0.0	0.1−
2001 09 07	704	(0.0	2.1+)	2003 03 26	699	0.3−	0.8+	2005 10 27	699	0.4+	0.2−
2001 09 07	704	0.1−	1.1+	2003 03 26	699	0.6−	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.8+
2001 09 07	704	0.4−	1.4+	2003 03 26	699	0.5+	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	0.8+	2003 03 30	704	1.0+	0.1+	2005 10 27	699	0.8+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2003 03 30	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	1.1−	1.4+	2003 03 30	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	699	0.2−	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.1−	1.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	1.0−
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2003 04 03	699	(2.5−	0.7+)	2005 10 28	703	0.6−	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2003 04 03	699	1.0+	1.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	1.1−	0.7+	2003 04 03	699	0.7−	0.9+	2005 10 30	703	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2003 04 03	699	2.0+	0.6+	2005 10 30	703	0.8+	0.0
2001 09 21	704	1.4−	0.1+	2003 04 06	691	0.4+	1.5+	2005 10 30	703	0.1−	0.8−
2001 09 21	704	0.8+	1.3+	2003 04 06	691	0.6+	1.4+	2005 10 30	703	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	1.7+	2003 04 06	691	0.5+	1.3+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	1.1+	2003 04 09	704	0.4+	1.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.7+
2001 09 21	704	(0.1−	2.3+)	2003 04 09	704	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.0
2003 02 12	608	0.1+	0.4−	2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.7+
2003 02 12	608	0.2+	1.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.8+	2005 11 09	106	0.3−	0.3+
2003 02 12	608	0.5+	0.3−	2005 09 28	644	0.5−	0.2+	2005 11 09	106	0.0	0.4+
2003 02 27	608	0.7+	1.0−	2005 09 28	644	0.2+	0.3+	2005 11 09	106	0.1−	0.5+
2003 02 27	608	1.6+	0.7−	2005 09 28	644	0.2−	0.4+	2005 11 09	106	0.4−	0.4−
2003 02 27	608	1.5+	0.4−	2005 10 02	699	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.8+	0.5+
2003 03 06	704	0.1−	1.5+	2005 10 02	699	0.2−	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.4+
2003 03 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 02	699	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.3+
2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 02	699	1.2−	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2003 03 06	704	0.2+	1.5+	2005 10 05	704	0.6+	1.3+				
2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	1.0+				

(119255)∗ 2001 RP$_{28}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	89.46685			(2000.0)		
n	0.27442789	ω	38.75179		+0.01275744	+0.99967778
a	2.3452216	Ω	231.99014		−0.92420281	+0.00341109
e	0.1741564	i	1.59602		−0.38168890	+0.02515345
P	3.59	H	16.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.4+	0.1+	2001 09 20	291	0.2−	0.3−	2005 09 30	G96	0.5+	0.2+
1998 11 23	691	(0.0	4.6−)	2001 09 20	291	0.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+
1998 11 23	691	0.7−	1.1+	2004 04 12	699	0.6−	1.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.7+	0.4−	2004 04 12	699	0.4−	0.3+	2005 10 05	691	0.4−	0.6+
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2004 04 12	699	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.6+
2001 08 16	704	1.5−	0.1+	2004 04 12	699	1.9+	0.4−	2005 10 05	691	0.2+	0.7+
2001 08 23	699	0.4+	0.7−	2004 04 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	701	0.6+	0.6−
2001 08 23	699	0.3−	0.6+	2004 04 17	704	0.0	0.2−	2005 10 12	701	1.3+	0.6−
2001 08 23	699	0.1+	0.4−	2004 04 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	701	0.1−	0.9+
2001 08 23	699	0.9−	1.0−	2004 04 21	704	0.9+	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.7+
2001 09 07	704	0.0	0.2−	2004 04 21	704	0.6+	1.3+	2005 10 12	691	0.5−	0.7+
2001 09 07	704	0.4−	1.0+	2004 04 21	704	1.0+	0.2+	2005 10 12	691	0.5−	0.5+
2001 09 07	704	0.0	0.4−	2004 04 21	704	0.9+	0.9+	2005 10 24	691	0.0	0.5+
2001 09 07	704	0.6+	0.6+	2004 04 21	704	1.7+	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 04 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 04 22	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2004 04 22	691	0.4−	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 04 30	291	0.4−	0.2+	2005 10 28	691	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2004 04 30	291	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	1.0−	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	0.9+	2004 04 30	291	0.5−	0.3+	2005 10 30	703	1.4−	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2004 05 12	699	0.0	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2004 05 12	699	1.1−	0.4+	2005 10 30	703	0.1+	1.3−
2001 09 20	291	0.3−	0.1−	2004 05 12	699	0.5−	0.5−	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2004 05 12	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	(2.1+	0.7+)	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.4+

(119256)∗ 2001 RW$_{28}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	158.33415			(2000.0)		
n	0.22128138	ω	175.73826		−0.83812452	−0.54426144
a	2.7071114	Ω	331.19358		+0.49820607	−0.73658994
e	0.0797152	i	4.33534		+0.22212159	−0.40151556
P	4.45	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	1.1−	0.7−	2002 12 11	704	0.8−	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.1−
1997 10 03	691	0.5−	0.2−	2002 12 11	704	0.4−	0.6−	2004 04 21	704	0.2−	0.1+
1997 10 03	691	0.7−	0.6−	2002 12 11	704	0.5−	0.1−	2004 04 21	704	0.6+	0.2+
1999 02 12	699	0.6+	1.4+	2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2004 04 21	704	0.0	1.0+
1999 02 12	699	0.1+	0.6+	2002 12 11	704	0.0	0.4+	2004 04 21	704	0.1+	0.3+
1999 02 12	699	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	0.8+	0.2+	2005 07 02	691	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.5+	0.9+	2003 01 05	704	1.0−	0.5+	2005 07 02	691	0.2−	0.2+
2001 09 07	704	0.3+	1.8+	2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2005 07 02	691	0.0	0.3+
2001 09 07	704	0.3+	0.8+	2003 01 05	704	0.3−	1.2+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	1.1−	2.0+	2003 01 05	704	0.9+	0.5+	2005 07 07	691	0.1+	0.6−
2001 09 11	699	1.0−	0.1−	2004 04 14	699	0.5−	0.0	2005 07 07	691	0.0	0.6−
2001 09 11	699	0.5−	0.6+	2004 04 14	699	0.9−	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.2−	0.6+	2004 04 14	699	0.8+	0.2+	2005 07 11	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2004 04 14	699	0.5−	0.2−	2005 07 11	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 04 17	704	0.5+	0.4+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	1.0−	0.1−	2004 04 17	704	0.4+	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.7+	0.1+	2004 04 17	704	0.5+	0.4+	2005 07 30	E12	2.0−	1.0−
2001 09 22	704	0.5+	1.5+	2004 04 19	704	0.0	0.9+	2005 07 30	E12	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.5+	1.4−	2004 04 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 22	704	0.4−	1.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.7−
2001 09 22	704	1.9+	0.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+
2001 10 11	644	0.4−	1.2+	2004 04 20	704	1.0+	0.6+				
2001 10 11	644	0.1−	1.1+	2004 04 20	704	0.0	0.7+				

(119257)∗ 2001 RN$_{34}$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	280.71240			(2000.0)		
n	0.23624313	ω	239.82924		+0.63075553	−0.77515784
a	2.5915719	Ω	170.80588		+0.76641506	+0.61510691
e	0.1305960	i	12.92770		+0.12147187	+0.14413126
P	4.17	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	704	0.4+	1.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 02 28	704	(2.1−	1.2+)
2001 07 29	704	0.5+	1.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 04 12	621	0.0	0.6+
2001 07 29	704	0.5+	1.5+	2001 10 11	644	0.0	0.7+	2004 04 12	621	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	0.4+	0.2−	2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2004 04 12	621	0.3+	0.1+
2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2004 04 15	621	0.5−	0.3−
2001 08 23	699	0.6+	0.4+	2002 12 08	644	0.2−	0.1+	2004 04 15	621	0.1+	0.5+
2001 08 23	699	0.1−	0.3+	2002 12 08	644	0.4+	0.1+	2004 04 15	621	0.5−	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2002 12 08	644	0.1+	0.0	2004 04 16	704	0.6+	0.8+
2001 09 08	704	1.5+	0.8−	2003 01 02	699	0.7−	1.9+	2004 04 16	704	1.1+	0.1+
2001 09 08	704	1.0+	0.7+	2003 01 02	699	0.7−	0.8+	2004 04 16	704	1.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2003 01 02	699	0.1−	0.4−	2004 04 23	691	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	1.3+	2003 01 02	699	1.5+	0.2−	2004 04 23	691	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.8+	2003 01 02	704	0.0	0.4+	2004 04 23	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.9+	2003 01 02	704	0.1−	1.0+	2005 07 16	703	0.1+	1.1−
2001 09 12	704	0.2−	1.2+	2003 01 02	704	0.1+	0.6+	2005 07 16	703	0.2−	0.1−
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2003 01 02	704	0.4+	0.3+	2005 07 16	703	0.1−	0.9+
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2003 01 26	644	0.1+	0.4+	2005 07 16	703	0.5−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 01 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 12	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 01 26	644	0.0	0.4+	2005 09 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 01 28	704	0.1−	0.5+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2003 01 28	704	0.5+	0.2−	2005 09 12	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2003 01 28	704	1.3+	0.0	2005 09 12	691	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.1−	0.0	2003 02 04	644	0.2+	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.2+	0.3−	2003 02 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	0.1−	0.0	2003 02 04	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 22	704	0.5−	0.3−	2003 02 28	704	1.2−	0.6+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.9−	0.2+	2003 02 28	704	0.9−	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2003 02 28	704	0.6−	0.1+				

(119258)∗ 2001 RK$_{39}$ = 2000 EH$_{186}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18026)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	125.69233			(2000.0)		
n	0.27009680	ω	236.71842		−0.60639828	+0.79513632
a	2.3702260	Ω	355.93529		−0.69694608	−0.53528064
e	0.1770708	i	5.07815		−0.38281496	−0.28501382
P	3.65	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.0	0.7+	2001 09 11	699	0.1+	0.1−	2004 05 19	704	0.1+	0.8+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2001 09 11	699	1.0+	0.2−	2004 05 19	704	0.4+	0.8+
2000 02 11	704	1.6+	0.2−	2001 09 11	699	0.6+	1.0+	2004 05 19	704	0.3+	0.1−
2000 03 02	012	0.7−	0.2+	2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 05 19	704	1.1+	0.0
2000 03 02	012	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2004 05 19	704	0.9+	0.8−

2000 03 02	012	0.0	0.3+	2001 09 12	704	0.5−	1.0+	2004 05 19	704	0.3−	0.3+		
2000 03 02	012	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 05 22	704	0.5−	0.3−		
2000 03 02	012	0.7−	0.5+	2001 09 12	704	0.9−	1.3+	2004 05 22	704	0.5−	0.2−		
2000 03 11	704	1.6+	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.3−		
2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2001 09 12	704	0.7−	1.5+	2004 05 22	704	0.3−	0.1−		
2000 03 11	704	(2.1+	0.5+)	2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 05 22	704	0.3−	0.2−		
2000 03 11	699	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	(0.1+	2.2+)	2004 06 11	704	0.6+	0.3+		
2000 03 11	704	1.3+	0.6+	2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 06 11	704	0.3+	0.6−		
2000 03 11	704	1.3+	0.0	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2004 06 11	704	0.2+	0.9−		
2000 03 11	699	0.7−	0.4+	2001 09 19	704	0.7−	0.4−	2004 06 11	704	0.5−	0.2+		
2000 03 11	699	0.8−	0.5+	2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2004 07 08	E12	0.6+	0.7−		
2000 03 11	699	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2004 07 08	E12	1.3+	0.9+		
2000 04 03	699	1.6+	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2004 07 08	E12	0.3−	0.3−		
2000 04 03	699	0.6+	0.7+	2004 03 26	704	0.0	0.1+	2004 07 08	E12	0.3+	0.7+		
2000 04 03	699	0.0	1.2+	2004 03 26	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	644	0.0	0.1−		
2000 04 03	704	0.9−	0.8+	2004 03 26	704	0.6+	0.0	2005 08 30	644	0.5+	0.2+		
2000 04 03	699	0.6−	0.8+	2004 04 14	644	0.4−	0.2+	2005 08 30	644	0.2+	0.2+		
2000 04 03	704	0.3+	1.0+	2004 04 14	644	0.4−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.3+		
2000 04 03	704	1.2+	0.2+	2004 04 14	644	0.6−	0.0	2005 08 30	644	0.2−	0.4+		
2000 04 03	704	0.5−	1.0+	2004 04 21	704	0.2+	0.4−	2005 08 30	644	0.3−	0.2−		
2001 08 12	644	0.8−	0.2−	2004 04 21	704	0.0	0.5−	2005 10 03	703	1.3−	0.1+		
2001 08 12	644	0.4−	0.1−	2004 04 21	704	1.6−	0.9−	2005 10 03	703	(2.2+	0.2+)		
2001 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 04 25	704	0.3−	0.7+	2005 10 03	703	0.0	0.2+		
2001 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 04 25	704	0.5−	0.7+	2005 10 03	703	(0.2+	2.7−)		
2001 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 04 25	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	691	0.6+	0.7+		
2001 09 10	704	0.0	0.8+	2004 04 25	704	0.5−	0.4−	2005 10 26	691	0.4+	0.4+		
2001 09 10	704	0.9−	0.1−	2004 05 16	428	0.4−	0.6+	2005 10 26	691	0.3+	0.4+		
2001 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 05 19	704	0.2+	0.5+						
2001 09 11	699	0.6−	1.0+	2004 05 19	704	0.6+	0.2+						

(119259)∗ 2001 RC$_{44}$

Discovered 2001 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.08167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26462837	ω	132.04324		+0.62759199	+0.77852060	
a	2.4027677	Ω	176.81271		−0.74168262	+0.60013811	
e	0.1230548	i	6.01655		−0.23671752	+0.18368430	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 21	691	0.7+	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 04 20	704	0.5+	0.1−		
1990 10 21	691	0.9+	0.7−	2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2004 04 20	704	1.2+	0.8−		
1990 10 21	691	0.8+	0.4−	2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 04 23	599	0.2+	0.4+		
1990 10 21	691	0.3−	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2004 04 23	599	0.4+	0.3+		
1990 10 21	691	1.1−	0.8+	2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	599	0.0	0.4+		
1990 10 21	691	1.2−	1.0+	2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 04 23	599	0.0	0.4+		
1997 09 07	910	0.8+	0.1−	2001 09 25	644	0.0	1.3−	2004 05 12	699	0.8−	0.1−		
1997 09 07	910	0.6+	0.1+	2001 09 25	644	0.1−	1.2−	2004 05 12	699	0.5−	1.4−		
1997 09 07	910	0.9+	0.2+	2001 09 25	644	0.3−	1.0−	2004 05 12	699	0.3−	0.9−		
2000 04 05	699	0.5−	0.9+	2001 09 26	704	0.3+	0.8−	2004 05 12	699	0.5−	1.0−		
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2001 09 26	704	0.5+	0.6−	2004 05 15	704	0.3+	0.4+		
2000 04 05	699	0.4+	0.2−	2001 09 26	704	0.3+	0.7−	2004 05 15	704	1.0−	0.2+		
2000 04 05	699	0.1−	0.7+	2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2004 05 15	704	0.4+	0.4+		
2001 07 22	644	1.2+	0.2−	2001 10 13	704	0.3−	0.3−	2004 05 15	704	0.0	0.4+		
2001 07 22	644	1.0+	0.3−	2001 10 13	704	0.3−	1.3−	2004 05 15	704	0.2+	1.1+		
2001 07 22	644	1.4+	0.5−	2001 10 13	704	0.0	0.5−	2004 05 18	704	0.5−	0.8+		
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2001 10 13	704	0.6+	0.5−	2004 05 18	704	0.6−	0.7+		
2001 08 27	699	0.9+	0.3+	2001 10 13	704	0.1−	0.9−	2004 05 18	704	0.3+	0.9+		
2001 08 27	699	1.9+	0.2+	2001 10 14	704	0.0	0.4−	2004 05 18	704	0.0	0.3+		
2001 08 27	699	1.2+	0.4−	2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2004 05 18	704	0.3+	0.0		
2001 09 09	644	0.7−	0.2+	2001 10 14	704	0.5+	0.4−	2004 05 22	704	0.7−	0.0		
2001 09 09	644	0.4−	0.2+	2001 10 14	704	0.6−	0.7−	2004 05 22	704	0.1+	0.8+		
2001 09 09	644	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.8+	0.9−	2004 05 22	704	0.4+	0.0		
2001 09 11	699	0.4−	0.8+	2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2004 05 22	704	0.5−	1.0+		
2001 09 11	699	0.5+	1.0+	2001 10 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.0		
2001 09 11	699	0.7+	0.5+	2001 10 16	704	2.0−	0.8−	2005 10 07	703	0.6−	0.6+		
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2001 10 17	644	0.5+	0.3−	2005 10 07	703	1.3+	0.8+		
2001 09 14	644	0.2−	0.4+	2001 10 17	644	0.4+	0.5−	2005 10 07	703	0.5−	0.9−		
2001 09 14	644	0.5−	0.4+	2001 10 17	644	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	1.0−		
2001 09 14	644	0.7−	0.5+	2001 10 17	644	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.1−		
2001 09 16	704	0.5−	1.4+	2001 10 17	644	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.8−	0.7−		
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2001 10 17	644	0.1−	0.7−	2005 10 22	703	0.4−	0.4−		
2001 09 16	704	0.5−	1.0+	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.6+		
2001 09 16	704	0.5−	1.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	1.6−		
2001 09 16	704	0.5−	1.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.6+	0.0		
2001 09 18	699	0.1−	1.5+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+		
2001 09 18	699	0.9+	0.6−	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 18	699	0.6+	0.5+	2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 10 23	699	0.6+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	699	0.5+	0.9+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.8−	0.5+	2005 11 05	704	1.4+	0.8+		
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.8−	2005 11 05	704	0.3+	0.5+		
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 23	699	0.8−	0.2−	2005 11 05	704	1.4+	0.1−		
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 23	699	0.4−	0.9+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+		
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	703	1.5+	0.8−		
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2005 11 05	703	0.4+	0.0		
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.6−	2005 11 05	703	1.0−	0.4−		
2001 09 21	704	0.9−	0.2+	2001 10 24	704	1.5−	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	1.0−		
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 10 24	704	0.8−	0.2−	2005 11 10	703	0.5+	1.5+		
2001 09 23	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.9−	2005 11 10	703	0.2+	0.2+		
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 04 20	704	1.0+	0.3−	2005 11 10	703	0.6−	1.7+		
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.1−	0.6−	2005 11 10	703	0.9−	1.7+		

(119260)∗ 2001 RB$_{45}$

Discovered 2001 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.41934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26809524	ω	47.54543		+0.97559157	−0.21093113	
a	2.3820086	Ω	324.50412		+0.15760881	+0.86623281	
e	0.1453992	i	6.03700		+0.15290701	+0.45293353	
P	3.68	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	691	0.9+	1.8−	2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2001 11 18	704	0.0	0.1+		
1990 10 11	691	0.7+	1.4−	2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 11 18	704	0.1−	0.4−		
1990 10 11	691	0.6+	1.1−	2001 09 20	704	0.7+	0.3−	2001 11 18	704	0.4−	0.1+		
2001 08 17	704	0.7−	0.4+	2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2001 11 24	704	0.2−	0.7+		
2001 08 17	704	0.0	0.2−	2001 09 20	704	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.3−	0.4−		
2001 08 17	704	0.2+	0.0	2001 09 21	644	0.5−	0.2−	2001 11 24	704	0.4−	0.4−		
2001 08 17	704	1.1−	0.6−	2001 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 01 28	704	0.4+	1.3+		
2001 08 27	699	0.8−	0.1+	2001 09 21	644	0.3−	0.0	2003 01 28	704	1.3+	0.8+		
2001 08 27	699	0.5−	0.4+	2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2003 01 28	704	0.8+	0.8+		
2001 08 27	699	0.6−	0.4+	2001 09 22	704	0.6+	0.2+	2003 01 31	704	0.7+	0.9+		
2001 08 27	699	0.6−	0.4+	2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.2+		
2001 08 30	644	0.8−	0.1+	2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.5+		
2001 08 30	644	0.6−	0.0	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.5+		
2001 08 30	644	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	0.3−	0.3−	2003 01 31	704	0.4−	0.0		
2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	0.7−	0.3+	2003 02 08	704	0.8+	0.4+		
2001 09 08	704	0.7+	0.2−	2001 09 23	704	0.4−	1.0+	2003 02 08	704	0.0	0.9−		
2001 09 08	704	0.4+	0.2−	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2003 02 08	704	0.4+	0.3−		
2001 09 08	704	0.9+	0.2+	2001 10 05	644	0.1−	0.7+	2003 02 08	704	0.1−	0.3+		
2001 09 08	704	0.9+	0.4+	2001 10 05	644	0.4−	0.3+	2003 02 22	644	0.1+	0.9+		
2001 09 09	644	0.8−	0.7+	2001 10 05	644	0.2−	0.1+	2003 02 22	644	0.2−	0.7+		
2001 09 09	644	0.9−	0.6−	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.8+		
2001 09 09	644	1.2−	1.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2005 09 14	704	1.2+	0.2−		
2001 09 09	644	0.7−	0.1+	2001 10 14	704	1.4+	0.1−	2005 09 14	704	0.4+	0.8−		
2001 09 09	644	1.0−	0.8+	2001 10 14	704	0.8−	0.7+	2005 09 14	704	0.2+	0.9−		
2001 09 09	644	0.9−	0.5−	2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.2+		
2001 09 10	699	0.7−	0.3+	2001 10 16	704	0.7+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.2+		
2001 09 10	699	0.9−	0.3+	2001 10 16	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	0.1−		
2001 09 10	699	1.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.2−		
2001 09 10	699	0.8−	0.2+	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.0		
2001 09 15	644	0.7−	0.0	2001 10 16	704	0.7+	0.9−	2005 11 02	704	0.2+	0.4−		
2001 09 15	644	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.6+	0.9+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+		

2001 09 15	644	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	1.3+	0.9+	2005 11 02	704	0.7+	0.7−
2001 09 16	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 10 23	699	1.0+	0.3+	2005 11 09	704	0.1−	0.6−
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 10 23	699	0.2−	1.9+	2005 11 09	704	0.5−	0.1−
2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2001 10 23	699	0.7−	0.4+	2005 11 09	704	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.6+	0.5+	2001 10 23	699	0.9−	0.2−	2005 11 09	704	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.0				
2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.1+				

(119261)∗ 2001 RG$_{48}$

Discovered 2001 Sept. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.59857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25723759	ω	151.30267		−0.99627754	−0.07953549	
a	2.4485732	Ω	24.20353		+0.05507460	−0.88395172	
e	0.1209197	i	4.65105		+0.06631624	−0.46076400	
P	3.83	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2003 03 13	644	0.2+	0.2+
2001 08 27	699	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2003 03 13	644	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	1.0−	0.3+	2003 03 13	608	0.8+	0.8+
2001 08 27	699	0.1−	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2003 03 13	608	0.6+	0.3+
2001 09 11	333	0.2−	0.7−	2002 12 11	704	0.5+	1.3+	2003 03 13	608	0.9+	0.6+
2001 09 11	699	0.9−	0.7+	2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2003 03 26	704	0.3+	0.9+
2001 09 11	699	1.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	704	0.7+	0.4+
2001 09 11	333	0.2+	0.4−	2003 01 05	704	0.5+	0.8+	2003 03 26	704	1.3+	0.1−
2001 09 11	699	1.1+	1.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.4−	2003 03 26	704	0.5−	0.5−
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.3−	0.9+
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2003 01 05	704	(2.3−	2.4+)	2003 03 30	704	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2003 01 09	704	1.0+	1.3+	2003 03 30	704	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.4+	0.8+	2003 01 09	704	0.1+	0.5+	2003 03 30	704	0.2+	1.3−
2001 09 16	704	0.5+	1.5+	2003 01 09	704	0.6+	1.4+	2004 06 15	704	0.7−	0.8+
2001 09 17	333	0.7−	1.3+	2003 01 09	704	0.4+	0.4+	2004 06 15	704	0.5−	1.2+
2001 09 17	333	0.6−	1.0+	2003 01 18	644	0.3−	0.2+	2004 06 15	704	0.6−	1.7+
2001 09 17	333	1.1−	0.6+	2003 01 18	644	0.2−	0.1+	2004 06 15	704	0.6−	0.2+
2001 09 18	333	0.2−	0.4+	2003 01 18	644	0.1−	0.1+	2004 06 28	E12	0.4+	0.2+
2001 09 18	333	(0.7+	2.3+)	2003 01 26	699	0.3−	0.2+	2004 06 28	E12	0.1+	0.3+
2001 09 18	333	1.9−	1.5+	2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2004 06 28	E12	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	0.8−	0.7−	2003 01 26	699	0.2+	0.0	2004 06 28	E12	0.1+	0.8−
2001 09 19	704	(0.7−	2.1+)	2003 01 26	699	0.5+	0.2+	2004 07 11	704	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2003 01 26	608	0.1+	0.8−	2004 07 11	704	0.1+	1.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2003 01 26	608	0.1+	0.8−	2004 07 11	704	0.1−	0.8+
2001 09 20	691	0.3−	0.1+	2003 01 26	608	0.1+	0.7−	2004 07 11	704	1.6−	1.1+
2001 09 20	691	0.6−	0.2+	2003 01 27	699	0.8+	0.1+	2004 07 14	428	0.1−	0.6+
2001 09 20	691	0.4−	0.1+	2003 01 27	699	0.4+	0.2+	2004 07 14	428	0.3−	1.0+
2001 09 21	333	1.0−	0.2−	2003 01 27	699	0.4+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.5−
2001 09 21	333	0.2−	0.1+	2003 01 27	699	0.6+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.6−
2001 09 21	704	1.6+	0.6+	2003 01 31	704	0.4−	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	333	0.2−	0.9−	2003 01 31	704	0.5−	0.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.6−
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2003 01 31	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	703	0.6−	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2003 01 31	704	0.6−	0.3−	2005 10 06	703	0.8−	1.2−
2001 09 23	333	0.5+	0.0	2003 01 31	704	0.1−	0.8−	2005 10 06	703	0.5+	0.3−
2001 09 23	333	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.7−	0.8+	2005 10 06	703	0.2−	0.4−
2001 09 23	333	0.5+	0.0	2003 02 01	704	0.6−	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	1.0−
2001 09 26	333	0.6−	0.2−	2003 02 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	704	0.8+	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 02 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.7+
2001 09 26	333	0.4+	0.0	2003 02 01	704	0.7−	0.4−	2005 10 07	704	0.9+	0.6−
2001 09 26	704	0.2−	1.1+	2003 02 04	699	0.1+	0.5+	2005 10 09	691	0.4+	0.2−
2001 09 26	333	0.4−	0.3−	2003 02 04	699	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.0	1.0+	2003 02 04	699	0.2+	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	1.1−
2001 09 26	704	0.2−	1.2+	2003 02 04	699	0.1+	0.3+	2005 10 12	704	0.8−	0.9+
2001 09 26	704	0.0	1.9+	2003 02 04	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	0.6−	0.1+
2001 10 12	699	0.3+	0.1+	2003 02 04	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	704	0.5−	0.2+
2001 10 12	699	0.7−	0.2−	2003 02 04	704	0.5+	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
2001 10 12	699	0.1−	0.7+	2003 02 04	704	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
2001 10 12	699	0.6−	0.5+	2003 02 04	704	0.2+	0.2+	2005 10 13	691	(0.5−	2.4−)
2001 10 13	704	0.6+	0.0	2003 02 04	608	1.4−	1.2−	2005 10 14	699	1.4−	0.5−
2001 10 13	704	0.3+	0.4−	2003 02 04	608	0.2+	1.7−	2005 10 14	699	0.5−	0.0
2001 10 13	704	0.6+	0.7−	2003 02 04	608	0.0	0.5−	2005 10 14	699	0.2−	0.1+
2001 10 13	704	0.7−	0.9+	2003 02 07	704	0.1+	0.6−	2005 10 14	699	0.3+	1.1−
2001 10 14	699	0.3−	0.6−	2003 02 07	704	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.3−
2001 10 14	699	0.5+	1.0+	2003 02 07	704	1.1−	1.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.6−
2001 10 14	699	0.2+	0.2+	2003 02 09	644	0.3+	1.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2001 10 14	699	0.2−	0.1+	2003 02 09	644	0.3+	1.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.8−
2001 10 14	608	0.3+	0.0	2003 02 09	644	0.1+	1.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.0
2001 10 14	608	0.7+	0.4+	2003 02 19	644	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.5+
2001 10 14	608	0.9+	0.7+	2003 02 19	644	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.5+	0.3+
2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 02 19	644	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.5+
2001 10 16	691	0.4+	0.2−	2003 02 23	699	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.5+
2001 10 16	704	0.0	0.1−	2003 02 23	699	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.5−
2001 10 16	704	0.6+	0.4+	2003 02 23	699	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.6+	0.0
2001 10 16	691	0.4+	0.1−	2003 02 23	699	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.9+	1.0+
2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2003 02 24	608	0.4+	1.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.5+
2001 10 16	691	0.6+	0.0	2003 02 24	608	0.6+	1.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.4+
2001 10 16	704	0.3−	0.5+	2003 02 24	608	0.5+	1.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.2−
2001 10 20	704	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.7−	0.7−	2005 11 01	704	0.4+	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 03 06	704	0.8−	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.9+
2001 10 20	704	0.6+	0.4−	2003 03 06	704	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.5−	0.6+
2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2003 03 06	704	0.9−	0.6−	2005 11 04	704	0.5+	0.6−
2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2003 03 06	704	1.1−	0.8−	2005 11 04	704	0.8−	0.9−
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	644	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2003 03 07	644	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	0.7−
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.0
2001 10 23	704	1.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2003 03 07	644	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2003 03 08	704	0.2+	1.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 03 08	704	0.8+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 03 08	704	0.8+	1.4+	2005 11 06	704	0.8+	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 03 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.5−	0.7+
2001 11 18	704	0.8−	1.3+	2003 03 08	704	0.4+	1.1+	2005 11 07	704	0.1+	1.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.6−	2003 03 08	704	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.7−	2003 03 08	704	0.6+	1.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.0	0.7−	2003 03 08	704	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	1.5+	0.2+
2001 11 18	704	0.6−	1.1−	2003 03 08	704	0.5+	0.9+	2005 11 08	704	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 03 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	1.0+	0.7+
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2003 03 13	644	0.0	0.3+				

(119262)∗ 2001 RQ$_{49}$ = 1268 T-1

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20108)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.71516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27741285	ω	161.67911		−0.36569434	−0.93057423	
a	2.3283683	Ω	309.76745		+0.85109398	−0.32682233	
e	0.1814590	i	1.28958		+0.37670503	−0.16498111	
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.0−	0.1−	2001 09 22	704	0.6+	0.3−	2003 04 08	691	0.5−	1.1+
1971 03 25	675	0.6−	0.2−	2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2003 04 26	691	0.3+	0.2+
1971 03 26	675	0.5−	0.8−	2001 09 22	704	0.9−	1.0+	2003 04 26	691	0.3+	0.4+
1971 03 27	675	1.2+	1.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	691	0.1+	0.5+
1971 04 02	675	0.6−	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	699	0.2−	0.4−
2001 08 24	704	0.6−	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2003 04 26	699	1.0+	1.2+
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	699	0.1−	0.4−
2001 08 24	704	1.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2003 04 26	699	0.7−	0.6+
2001 08 24	691	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2004 07 21	E12	0.0	0.0
2001 08 24	691	0.1+	0.0	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2004 07 21	E12	0.1−	0.0
2001 08 24	691	0.1+	0.1+	2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2004 07 21	E12	0.7−	0.0

2001 09 10	704	0.3+	0.7+	2003 03 10	704	1.2+	0.3+	2004 07 21	E12	0.8−	0.0	
2001 09 10	704	0.2−	0.2−	2003 03 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	
2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2003 03 10	704	0.0	0.8+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	
2001 09 10	704	0.2+	0.6−	2003 03 10	704	1.0+	1.9+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	
2001 09 10	704	0.9−	0.3−	2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.6−	0.2−	
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+	
2001 09 16	704	0.3+	1.2+	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.9+	1.6+	
2001 09 16	704	0.3−	1.1+	2003 03 31	704	(1.4+	2.1+)	2005 11 01	704	0.7+	0.9+	
2001 09 18	699	1.5−	0.5+	2003 03 31	704	0.0	1.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.7+	
2001 09 18	699	0.5−	0.1−	2003 03 31	704	1.1+	1.4+	2005 11 03	691	0.3−	0.2+	
2001 09 18	699	0.3+	0.8+	2003 03 31	704	0.9+	1.9+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	
2001 09 18	699	1.6−	1.6+	2003 03 31	704	1.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+	
2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2003 04 01	644	0.7+	1.2+	2005 11 08	704	0.7+	0.1+	
2001 09 20	704	0.6+	1.0+	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+	
2001 09 20	704	0.4+	1.2+	2003 04 01	704	0.7+	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.5+	
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	1.0+	0.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.0	
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2003 04 01	704	0.5−	0.2−	2005 11 08	704	0.4−	0.5+	
2001 09 21	691	0.3−	0.3+	2003 04 01	704	0.8+	0.0	2005 11 09	599	0.2−	0.3+	
2001 09 21	691	0.1−	0.3+	2003 04 01	644	0.6+	1.2+	2005 11 09	599	0.4−	0.4+	
2001 09 21	691	0.2−	0.3+	2003 04 01	644	0.5+	1.1+	2005 11 09	599	0.5−	0.3+	
2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2003 04 08	691	0.2−	1.0+	2005 11 09	599	0.2−	0.3+	
2001 09 22	704	0.6+	0.4−	2003 04 08	691	0.3−	0.9+					

(119263)∗ 2001 RG$_{51}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.12877		(2000.0)			
n	0.26110088	ω	215.22190		+0.24827594	+0.95540745
a	2.4243603	Ω	69.62253		−0.84503904	+0.29429320
e	0.2495886	i	9.81884		−0.47356950	−0.02425105
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 10	691	0.5−	0.6+	2001 09 23	608	0.6+	1.0+	2005 10 01	699	0.7−	0.2+	
1990 11 10	691	0.5−	1.6+	2001 09 23	608	1.3+	0.3+	2005 10 01	699	1.5−	0.6−	
1990 11 10	691	0.1−	0.7+	2001 09 23	608	1.0+	0.8+	2005 10 01	699	1.0+	0.7−	
2001 07 21	644	1.0−	0.3−	2001 10 23	644	0.1−	0.4−	2005 10 01	699	0.2+	0.6−	
2001 07 21	644	1.0−	0.1−	2001 10 23	644	0.2+	0.5−	2005 10 02	699	0.0	0.2−	
2001 07 21	644	1.2−	0.2−	2001 10 23	644	0.2−	0.3−	2005 10 02	699	0.2−	0.3+	
2001 08 19	704	0.3+	1.1+	2004 02 17	704	1.1−	0.9+	2005 10 02	699	0.6−	0.9+	
2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2004 02 17	704	0.2−	0.8+	2005 10 02	699	1.0−	0.5+	
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2004 02 17	704	0.8−	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.4−	
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2004 02 17	704	0.6−	1.7+	2005 10 05	703	0.3+	0.6+	
2001 09 11	704	0.6−	1.0+	2004 03 11	644	0.3−	0.0	2005 10 05	703	0.4−	0.0	
2001 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 03 11	644	0.5+	0.7+	2005 10 05	703	0.3−	1.0−	
2001 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 03 11	644	0.7+	0.3+	2005 10 26	644	0.0	0.1−	
2001 09 11	704	0.4−	1.1+	2004 03 25	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	644	0.5+	0.1−	
2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 03 25	704	1.6+	0.5+	2005 10 26	644	0.1+	0.1−	
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2004 03 25	704	1.3+	0.9+	2005 10 27	704	0.0	0.3+	
2001 09 16	704	0.3+	0.9−	2004 03 25	704	1.4+	0.4+	2005 10 27	704	1.1+	0.1+	
2001 09 16	704	0.3+	0.4−	2005 09 14	703	1.4+	0.8+	2005 10 27	704	0.2−	0.9+	
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2005 09 14	703	0.7+	0.6+	2005 10 27	704	0.7+	0.3+	
2001 09 16	704	0.2+	1.1−	2005 09 14	703	(0.1+	2.5+)	2005 11 01	703	0.8−	0.1+	
2001 09 17	699	0.1+	0.0	2005 09 14	703	1.6+	0.2−	2005 11 01	703	1.7−	0.8−	
2001 09 17	699	0.3+	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	0.4−	
2001 09 17	699	1.2−	0.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.9+	0.3−	
2001 09 17	699	0.7−	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.1−					

(119264)∗ 2001 RZ$_{55}$ = 1999 BH$_{35}$ = 2003 BN$_{72}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40486), A. Doppler (*MPO* 75085)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.70435		(2000.0)			
n	0.25670427	ω	345.26406		−0.13255696	−0.98949472
a	2.4519634	Ω	112.32683		+0.91557998	−0.14453618
e	0.1606200	i	3.57598		+0.37966032	+0.00308176
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1+	1.4−	2003 02 04	704	0.8+	1.2+	2003 03 06	704	0.6−	0.5+	
1998 11 18	691	0.1−	1.9−	2003 02 08	608	0.8+	0.6−	2003 03 06	704	0.4+	0.2−	
1998 11 18	691	0.3+	1.7−	2003 02 08	608	0.7+	0.5−	2003 03 14	608	(2.3+	0.3+)	
1999 01 18	159	0.4+	0.6−	2003 02 08	608	1.3+	1.2−	2003 03 14	608	1.7+	0.4+	
1999 01 18	159	0.1−	0.3−	2003 02 22	644	0.4+	1.2+	2003 03 14	608	1.1+	0.1+	
1999 01 18	159	1.3−	0.1+	2003 02 22	644	0.4+	1.1+	2003 03 30	645	0.2−	0.0	
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2003 02 22	644	0.4+	1.1+	2003 03 30	645	0.1−	0.1+	
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2003 02 24	947	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	
2001 09 12	704	0.9−	1.1+	2003 02 24	947	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2003 02 25	947	0.7−	0.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2003 02 28	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	699	1.2−	0.2−	
2001 09 16	704	0.8−	0.3+	2003 02 28	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	699	0.6+	0.5+	
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2003 02 28	704	0.8+	1.2−	2005 09 29	699	0.9+	0.0	
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2003 02 28	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2003 02 28	704	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.7+	
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2003 02 28	704	0.7+	0.9+	2005 09 30	699	0.5−	0.2+	
2001 09 19	704	(2.6+	1.0+)	2003 02 28	704	0.4−	0.2−	2005 09 30	699	0.8−	1.4−	
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2003 02 28	704	0.5+	0.7+	2005 09 30	699	0.4+	0.4+	
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2003 02 28	608	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	
2003 01 28	704	0.2+	0.1+	2003 02 28	608	0.2+	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.0	
2003 01 28	704	1.2−	1.6+	2003 02 28	608	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.6+	
2003 01 28	704	1.6−	0.9+	2003 03 06	699	1.0+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.2+	
2003 02 01	704	0.4+	0.2−	2003 03 06	699	0.7+	0.6+	2005 10 27	699	0.6+	0.7−	
2003 02 01	704	0.7+	0.3+	2003 03 06	699	0.5−	0.4−	2005 10 27	699	0.4−	0.0	
2003 02 01	704	0.8+	0.0	2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2005 10 27	699	0.5−	0.9+	
2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2003 03 06	704	0.0	0.8+	2005 10 27	699	0.3−	1.3+	
2003 02 04	704	0.8+	0.1+	2003 03 06	704	0.2+	0.7+					
2003 02 04	704	0.6+	0.9+	2003 03 06	704	1.7−	0.4−					

(119265)∗ 2001 RJ$_{56}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.13489		(2000.0)			
n	0.27206958	ω	19.69015		+0.58830060	−0.80627826
a	2.3587544	Ω	34.35430		+0.72646754	+0.49341133
e	0.1399922	i	6.28611		+0.35517222	+0.32628303
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	0.1−	0.9+	2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.3+	
1999 01 09	699	0.5+	0.8−	2001 10 13	704	1.0+	0.8+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	
1999 01 09	699	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.3−	
2001 08 25	699	0.2−	0.8+	2001 10 13	704	0.1−	1.3+	2005 10 07	704	0.0	0.6+	
2001 08 25	699	0.9+	0.2+	2001 10 13	704	(2.8+	1.7+)	2005 10 07	704	1.3+	0.5+	
2001 08 25	699	0.2−	0.0	2001 10 16	644	0.5−	0.7+	2005 10 13	704	(3.1+	0.2+)	
2001 08 25	699	0.2+	0.2+	2001 10 16	644	0.5−	0.9+	2005 10 13	704	(3.2+	0.0)	
2001 09 12	704	1.0−	0.5+	2001 10 16	644	0.5−	1.0+	2005 10 13	704	1.5+	1.7+	
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.5+	
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	1.0−	0.7−	
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2003 02 01	704	(0.4+	2.1+)	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2003 02 01	704	1.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.6+	
2001 09 16	704	1.4−	0.8+	2003 02 01	704	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	0.0	0.7−	
2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2003 02 28	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2003 02 28	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2003 02 28	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	
2001 09 16	704	0.5−	0.4−	2003 03 07	699	0.6+	0.6+	2005 11 01	704	0.8+	0.3+	
2001 09 19	699	0.3−	0.9+	2003 03 07	699	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.6−	0.7+	

2001 09 19	699	0.1−	0.4+	2003 03 07	699	1.1+	1.0+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	699	0.7−	0.1−	2003 03 07	699	1.7+	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 09 19	699	0.3−	0.6+	2003 03 10	644	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2003 03 10	644	0.6+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.9+	2003 03 10	644	0.6+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	1.1−	0.4+	2003 03 25	644	0.7+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 03 25	644	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2003 03 26	691	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.6+	1.1+	2003 03 26	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2001 09 24	644	0.2+	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2001 09 24	644	0.0	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.3+
2001 09 24	644	0.1+	0.3+	2003 04 08	691	0.3+	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.3−
2001 09 27	644	0.9−	0.3+	2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+
2001 09 27	644	0.4−	1.0+	2003 04 08	691	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.4+	0.4−
2001 09 27	644	0.8−	0.9+	2005 10 05	703	0.4−	0.7−	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2001 10 10	644	0.1−	0.9−	2005 10 05	703	0.0	0.8−	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.7−	2005 10 05	703	0.7−	0.6−	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	1.1−	2005 10 05	703	1.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.4+

(119266)∗ 2001 RA$_{58}$ = 1996 BD$_{12}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18033)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.40876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25978322	ω	228.03188		+0.35548641	+0.93040135	
a	2.4325511	Ω	62.99621		−0.82516280	+0.35729451	
e	0.1947257	i	5.75524		−0.43901682	+0.08181668	
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	691	0.0	0.7+	2004 03 16	704	0.7+	0.4−	2004 04 22	704	0.3+	1.0+
1990 11 17	691	0.4−	0.9+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.8+
1990 11 17	691	0.9−	1.0+	2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 04 26	691	0.1−	0.3+
1996 01 24	691	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2004 04 26	691	0.1−	0.3+
1996 01 24	691	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 04 26	691	0.0	0.3+
1996 01 24	691	0.8+	0.3+	2004 03 20	704	0.2−	0.8+	2005 09 27	644	0.2−	0.6+
1996 01 27	691	0.3+	0.2+	2004 03 22	704	1.2+	0.6+	2005 09 27	644	0.1+	0.2+
1996 01 27	691	0.3+	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2005 09 27	644	0.4−	0.2+
1996 01 27	691	0.4+	0.3+	2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	703	0.7+	0.8+
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 03 22	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	703	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	703	0.5−	0.7+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 03 30	703	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.9−
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2004 03 30	703	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	1.4−	0.7+
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2004 03 30	703	0.2−	1.0+	2005 10 08	691	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2004 03 30	703	1.1−	0.7+	2005 10 08	691	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 04 01	704	0.6+	0.1−	2005 10 08	691	0.1−	0.5+
2001 09 17	704	0.1+	1.2+	2004 04 01	704	1.0+	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.7+
2001 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 04 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.6+
2001 09 19	699	0.5−	0.1+	2004 04 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 12	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	699	0.9+	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.8+
2001 09 19	699	0.2+	1.0+	2004 04 20	704	0.4−	1.0+	2005 10 21	644	0.1−	0.8+
2001 09 19	699	0.5−	0.5+	2004 04 20	704	0.6+	1.3+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2004 04 20	704	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2004 04 20	E12	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.8−
2001 09 25	704	1.4+	0.8+	2004 04 20	E12	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−
2001 09 25	704	1.2−	1.0+	2004 04 20	E12	0.5−	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.6+
2001 09 27	644	0.6−	0.2+	2004 04 20	E12	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.6+
2001 09 27	644	0.9−	0.1−	2004 04 20	E12	0.4+	1.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.6+
2001 09 27	644	0.5−	0.1−	2004 04 20	E12	0.6−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2004 04 20	E12	1.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2001 10 10	644	0.7−	0.3+	2004 04 20	E12	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.0
2001 10 10	644	0.5−	0.3+	2004 04 20	E12	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2004 04 20	E12	0.1−	0.4+	2005 10 31	699	0.8+	1.8+
2001 10 16	644	0.0	0.0	2004 04 20	E12	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 04 20	E12	0.7+	0.2+	2005 10 31	699	0.7+	0.6−
2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2004 04 21	703	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
2001 10 24	644	0.6−	0.8+	2004 04 21	703	0.2+	1.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.9+
2001 10 24	644	0.5−	0.7+	2004 04 21	703	1.3+	1.6+	2005 10 31	699	1.2+	0.8+
2004 03 16	704	1.0+	0.9+	2004 04 21	703	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.8+
2004 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 04 22	704	0.7−	1.5+	2005 10 31	699	1.9−	0.5+
2004 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 04 22	704	0.3+	1.0+				

(119267)∗ 2001 RZ$_{65}$ = 1984 BH$_3$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18036)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.58460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26289304	ω	74.46941		+0.99198982	−0.09902008	
a	2.4133297	Ω	291.16241		+0.05667474	+0.90378193	
e	0.1457238	i	4.82436		+0.11289010	+0.41638113	
P	3.75	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.9−	0.5−	2001 09 24	644	0.5+	0.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.1+
1984 01 26	675	0.8+	0.0	2001 09 24	644	0.6+	0.5−	2001 12 11	704	0.1−	0.5+
2001 08 17	704	0.2+	1.0+	2001 09 24	644	0.4+	0.5−	2003 02 12	608	0.2−	0.3+
2001 08 17	704	0.8+	0.7+	2001 09 29	644	0.7−	0.5+	2003 02 12	608	0.2+	0.3−
2001 08 17	704	0.3+	0.6+	2001 09 29	644	0.7−	0.5+	2003 02 12	608	0.1+	0.5+
2001 08 28	699	0.8−	0.1+	2001 09 29	644	0.7−	0.5+	2005 09 14	704	0.3+	0.3+
2001 08 28	699	0.5−	0.2+	2001 10 13	699	0.2+	0.3+	2005 09 14	704	0.2+	0.6+
2001 08 28	699	0.2−	0.6+	2001 10 13	699	0.3−	0.5+	2005 09 14	704	0.1+	0.1−
2001 08 28	699	0.5−	0.3−	2001 10 13	699	0.2−	0.3+	2005 09 14	704	0.3−	0.9+
2001 09 10	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	699	0.2+	0.2+	2005 09 14	704	0.0	1.4+
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.0	1.0+	2005 10 04	644	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	0.4−	0.5+	2001 10 14	704	0.1−	0.8+	2005 10 04	644	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 04	644	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.1−	0.2−	2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.2−	1.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	644	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.4+	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.3−	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2001 09 17	704	0.2+	1.8−	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2001 09 17	704	0.2−	1.5−	2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
2001 09 17	704	0.3−	1.2−	2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.6−
2001 09 17	704	0.2−	1.3−	2001 10 18	704	0.0	0.2+	2005 10 30	704	(0.5+	2.2−)
2001 09 20	704	1.8+	0.7−	2001 10 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	704	0.5−	1.7−
2001 09 20	704	1.8+	1.2−	2001 10 18	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	704	1.0+	0.3−
2001 09 20	704	1.8+	1.0−	2001 10 18	704	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.9+	0.6+
2001 09 20	704	1.0+	0.6−	2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.6+
2001 09 20	704	1.6+	1.0−	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	1.3+
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2001 09 22	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2005 11 02	704	0.8+	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.8−	0.4−
2001 09 22	704	0.6−	0.1−	2001 11 17	644	0.5−	0.3−	2005 11 08	704	0.4−	0.4−
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2001 11 17	644	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	644	0.2−	0.4−	2005 11 08	704	0.7−	0.5−
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.6−	2005 11 08	704	0.7−	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2001 12 11	704	0.2−	0.4−				
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	1.0−				

(119268)∗ 2001 RC$_{67}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.59338		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26103786	ω	92.12143		+0.66360093		+0.74448972	
a	2.4247504	Ω	219.77665		−0.72380079		+0.61421614	
e	0.1448043	i	6.57621		−0.18906671		+0.26167459	
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	1.2+	0.2−	2001 09 27	704	0.2+	0.4−	2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2001 09 24	644	0.6−	0.2+	2003 03 27	644	0.7−	0.0
2000 04 07	704	0.6+	1.3+	2001 09 27	704	1.5+	0.5−	2004 04 28	691	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	644	0.6+	0.4+
2000 04 07	704	0.0	1.1+	2001 09 28	644	0.2−	0.2−	2004 05 10	703	0.2−	0.5−	2001 09 24	644	0.6−	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.9+
2000 05 22	699	0.2−	0.3+	2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2004 05 10	703	0.9−	0.7−	2001 09 24	644	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.4+
2000 05 22	699	0.5+	0.4+	2001 09 28	644	0.0	0.1−	2004 05 10	703	0.4+	0.0	2001 09 25	704	0.8+	0.6+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+
2000 05 22	699	0.4−	1.7+	2001 10 06	644	0.2−	0.2−	2004 05 10	703	0.1−	0.9−	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2003 04 02	644	0.2+	0.4+
2000 05 22	699	0.2−	0.2+	2001 10 06	644	0.5−	0.5−	2004 05 15	704	0.2+	0.2−	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 04 02	644	0.2+	0.6+
2001 08 28	644	0.0	0.7+	2001 10 06	644	0.7−	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.7−	0.1−	2003 04 02	644	0.4+	0.5+
2001 08 28	644	0.1−	0.4−	2001 10 13	699	1.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.8+	0.1−	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2005 09 13	704	0.0	1.5−
2001 08 28	644	0.4+	0.4+	2001 10 13	699	0.5+	0.1+	2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	704	0.8−	0.5−
2001 08 28	644	0.2+	0.0	2001 10 13	699	0.2−	1.0+	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2005 09 13	704	0.4−	0.5−
2001 08 28	644	0.1−	0.2+	2001 10 13	699	0.7+	0.1−	2004 05 16	704	0.5−	0.2+	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	704	0.2−	0.5−
2001 08 28	644	0.3+	0.1−	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2004 05 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.2−
2001 08 28	699	0.0	0.4−	2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2004 05 16	704	0.3−	0.4+	2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.8−	0.1−
2001 08 28	699	0.0	0.1−	2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2004 05 16	704	0.6−	0.0	2001 09 28	644	0.1+	0.5−	2005 10 25	699	1.5+	1.1−
2001 08 28	699	0.5−	1.0−	2001 10 14	704	0.5+	0.6+	2004 05 16	704	0.1−	0.4+	2001 09 28	644	1.0+	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.4−
2001 08 28	699	0.1+	0.3−	2001 10 15	608	0.4−	0.7−	2004 05 16	704	0.5+	0.6−	2001 10 13	699	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
2001 09 10	704	(0.1+	2.6+)	2001 10 15	608	0.5−	0.7−	2004 05 16	704	0.5−	0.2+	2001 10 13	699	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.5−
2001 09 10	704	0.1+	0.9+	2001 10 15	608	0.6−	0.7−	2004 05 16	704	0.0	0.2+	2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.4−
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2001 10 18	644	1.2−	0.3−	2004 05 16	704	0.5−	0.2+	2001 10 13	699	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.2+
2001 09 10	704	0.9−	0.4+	2001 10 18	644	0.9−	0.4−	2004 05 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.6−
2001 09 10	704	0.1−	1.3+	2001 10 18	644	1.0−	0.5−	2004 05 19	704	(0.8−	2.1−)	2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2004 05 19	704	0.7−	1.7−	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 05 19	704	(0.5−	2.7−)	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 05 19	704	(1.3−	3.4−)	2001 10 15	608	1.0+	1.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.4−
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 05 19	704	0.1−	1.0−	2001 10 15	608	1.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	(2.4−	0.5+)	2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2004 05 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	608	1.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	1.3+	0.1−	2001 10 23	333	0.7−	0.1−	2004 05 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	704	1.4−	0.7−	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.6−	1.5+	2001 10 23	333	0.3−	0.2+	2004 05 21	704	0.3+	0.5+	2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	333	1.0−	0.6+	2004 05 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.3−	2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2004 06 15	691	0.3+	0.1−	2001 10 17	704	0.9−	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.3+
2001 09 22	704	0.0	0.4−	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2004 06 15	691	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2004 06 15	704	1.0+	0.8+	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2004 06 15	691	0.4+	0.2−	2001 10 20	644	0.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 04 12	691	0.2−	0.0	2004 06 15	704	0.1+	0.3+	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2004 04 12	691	0.0	0.0	2004 06 15	704	0.5+	0.8+	2001 10 21	704	1.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.9−
2001 09 23	704	0.7+	0.5−	2004 04 12	691	0.1−	0.2−	2004 06 15	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.8−
2001 09 23	704	0.8+	0.6−	2004 04 17	704	0.2+	0.3−	2004 06 15	704	0.7+	0.8+	2001 10 21	704	1.7+	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	1.0−
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 04 17	704	0.9+	0.3−	2005 09 11	699	0.8−	0.9+	2001 10 21	704	1.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2004 04 17	704	(0.9−	2.2−)	2005 09 11	699	0.7+	0.7+	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.8−
2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2004 04 17	704	0.7+	0.4−	2005 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 11 10	704	1.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.4−
2001 09 26	704	0.0	0.0	2004 04 25	704	1.4−	0.2+	2005 09 11	699	0.2−	0.2−	2001 11 10	704	(2.3−	0.5+)	2005 11 05	691	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2004 04 25	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	1.6+	2003 03 10	699	0.2−	0.8+	2005 11 08	704	1.4+	0.5+
2001 09 27	704	0.1+	0.1−	2004 04 25	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	704	0.4+	1.6+	2003 03 10	699	0.9+	0.4+	2005 11 08	704	1.6+	0.6+
2001 09 27	704	(2.1+	0.0)	2004 04 25	704	1.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.6−	2003 03 10	699	0.4−	0.3+	2005 11 08	704	0.6−	1.0+
2001 09 27	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.6−	1.0+	2003 03 10	699	1.8+	0.7+				
2001 09 27	704	1.1+	0.3−	2004 04 26	699	0.5−	0.6−	2005 10 23	703	0.4+	0.6−	2001 09 24	704	0.3+	0.3+				
2001 09 27	704	0.2+	0.0	2004 04 26	699	0.7−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.7−	2001 09 24	704	1.5−	0.5+				
2001 09 27	704	1.1+	0.6+	2004 04 26	699	0.4+	1.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.3+	2001 09 24	704	0.6−	0.1+				
2001 09 27	704	0.5+	0.1+	2004 04 26	699	0.8+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	1.2−	0.1−				
2001 09 27	704	1.0+	0.3+	2004 04 28	691	0.1+	0.1+					2003 03 27	644	0.6+	0.3+				

(119269)∗ 2001 RK$_{68}$ = 1999 CD$_{109}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18038)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.75180		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26093980	ω	168.68095		+0.39090135		−0.91576106	
a	2.4253579	Ω	258.25480		+0.83692311		+0.39551107	
e	0.1067464	i	5.42814		+0.38308726		+0.07037528	
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3+	0.9+	2001 09 24	644	0.6−	0.2+	2003 03 27	644	0.7−	0.0	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	644	0.6+	0.4+
1999 02 12	704	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2001 09 24	644	0.6−	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.9+
1999 02 12	704	0.6+	1.4+	2001 09 24	644	0.6−	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2001 09 24	644	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.4+
1999 02 12	704	0.6−	0.8+	2001 09 24	644	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.4+	2001 09 25	704	0.8+	0.6+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+
1999 02 12	704	0.2−	0.5−	2001 09 25	704	0.8+	0.6+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2003 04 02	644	0.2+	0.4+
1999 02 16	704	0.6+	1.4+	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2003 04 02	644	0.2+	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 04 02	644	0.2+	0.6+
1999 02 16	704	1.5+	0.9+	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2003 04 02	644	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.7−	0.1−	2003 04 02	644	0.4+	0.5+
1999 02 16	704	0.9−	0.5+	2001 09 25	704	0.7−	0.1−	2003 04 02	644	0.4+	0.5+	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2005 09 13	704	0.0	1.5−
2001 08 28	699	0.7+	1.6+	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2005 09 13	704	0.0	1.5−	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	704	0.8−	0.5−
2001 08 28	699	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	704	0.8−	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2005 09 13	704	0.4−	0.5−
2001 08 28	699	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2005 09 13	704	0.4−	0.5−	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	704	0.2−	0.5−
2001 08 28	699	0.8+	1.2+	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	704	0.2−	0.5−	2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.2−
2001 09 10	704	0.3+	0.9+	2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.2−	2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.8−	0.1−
2001 09 10	704	1.2+	0.9+	2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.8−	0.1−	2001 09 28	644	0.1+	0.5−	2005 10 25	699	1.5+	1.1−
2001 09 10	644	0.3−	0.1+	2001 09 28	644	0.1+	0.5−	2005 10 25	699	1.5+	1.1−	2001 09 28	644	1.0+	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.4−
2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2001 09 28	644	1.0+	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.4−	2001 10 13	699	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
2001 09 10	704	1.1+	0.8+	2001 10 13	699	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.2−	2001 10 13	699	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.5−
2001 09 10	644	0.0	0.1−	2001 10 13	699	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.5−	2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.4−
2001 09 10	704	1.0+	0.6+	2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.4−	2001 10 13	699	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.2+
2001 09 10	644	0.3−	0.1−	2001 10 13	699	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.6−
2001 09 17	704	0.1−	1.1+	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.6−	2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	1.0−	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.4−	1.5+	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2001 10 15	608	1.0+	1.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.4−
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.4−	2001 10 15	608	1.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	1.5+	2001 10 15	608	1.0+	1.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+	2001 10 15	608	1.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2001 10 15	608	1.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−	2001 10 15	608	1.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.9−	0.7+	2001 10 15	608	1.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.6+	2001 10 17	704	1.4−	0.7−	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 17	704	1.4−	0.7−	2005 10 30	704	0.3−	0.7+	2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.9−	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.3+
2001 09 22	704	1.5−	1.0+	2001 10 17	704	0.9−	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	1.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	1.2−	0.1−	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	644	0.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.6−	0.2−	2001 10 20	644	0.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	1.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.9−
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	1.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.9−	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.8−
2001 09 23	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.8−	2001 10 21	704	1.7+	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	1.0−
2001 09 23	704	1.2−	0.2+	2001 10 21	704	1.7+	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	1.0−	2001 10 21	704	1.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	1.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.0	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.8−
2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.8−	2001 11 10	704	1.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2001 11 10	704	1.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.4−	2001 11 10	704	(2.3−	0.5+)	2005 11 05	691	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 11 10	704	(2.3−	0.5+)	2005 11 05	691	0.1−	0.3−	2003 03 10	699	0.2−	0.8+	2005 11 08	704	1.4+	0.5+
2001 09 23	704	0.6−	0.4−	2003 03 10	699	0.2−	0.8+	2005 11 08	704	1.4+	0.5+	2003 03 10	699	0.9+	0.4+	2005 11 08	704	1.6+	0.6+
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2003 03 10	699	0.9+	0.4+	2005 11 08	704	1.6+	0.6+	2003 03 10	699	0.4−	0.3+	2005 11 08	704	0.6−	1.0+
2001 09 24	704	1.5−	0.5+	2003 03 10	699	0.4−	0.3+	2005 11 08	704	0.6−	1.0+	2003 03 10	699	1.8+	0.7+				
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2003 03 10	699	1.8+	0.7+					2003 03 27	644	0.6+	0.3+				
2001 09 24	704	1.2−	0.1−	2003 03 27	644	0.6+	0.3+												

(119270)∗ 2001 RU$_{72}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.31983		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26868495	ω	25.06011		−0.09165866		+0.99481364	
a	2.3785219	Ω	239.70832		−0.92200877		−0.10151216	
e	0.1390871	i	2.92732		−0.37616288		+0.00641163	
P	3.67	H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 29	118	1.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.4+	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	0.2+
1996 02 29	118	0.3−	0.5−	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.7−	0.3−
1996 02 29	118	0.6+	0.1+	2001 09 24	704	0.5+	0.3−	2001 11 19	704	1.1+	0.6+
2000 04 07	704	1.1+	0.7+	2001 09 24	704	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.5+	1.0+
2000 04 07	704	1.3+	1.0+	2001 10 12	699	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.5−
2000 04 07	704	0.0	0.1−	2001 10 12	699	0.6+	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+
2000 04 07	704	(3.3+	0.5+)	2001 10 12	699	1.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	1.4+	2001 10 12	699	0.2+	0.9+	2001 11 21	704	1.1−	0.4−
2000 04 29	704	0.2+	0.7+	2001 10 14	704	0.6−	0.3−	2001 12 18	291	0.6−	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2001 12 18	291	0.5−	0.1+
2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	291	0.2−	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	291	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	0.1+	1.2+	2001 10 17	704	0.0	0.4−	2001 12 20	291	0.1−	0.3+
2000 05 22	699	0.1−	0.9+	2001 10 17	704	0.0	0.7−	2001 12 20	291	0.2−	0.3+
2000 05 22	699	0.2−	1.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2003 01 26	644	0.7+	0.4+
2000 05 22	699	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2003 01 26	644	0.9+	0.2+
2000 05 22	699	0.1−	0.7+	2001 10 17	704	0.1−	0.7−	2003 01 26	644	0.6+	0.1+
2000 06 06	699	0.8+	0.3+	2001 10 18	704	0.1−	1.0+	2004 07 11	704	0.6−	0.4−
2000 06 06	699	0.9−	0.4+	2001 10 18	704	0.9−	1.8+	2004 07 11	704	0.2+	0.6+
2000 06 06	699	0.5−	0.2−	2001 10 18	704	0.3−	1.4+	2004 07 11	704	0.7+	0.9−
2000 06 06	699	0.6+	1.3+	2001 10 18	704	0.3+	1.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 10	704	0.2+	1.0+	2001 10 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2001 09 10	704	0.4−	1.3+	2001 10 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 10	704	0.6−	1.3+	2001 10 19	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.1−	0.0	2001 10 19	704	0.8−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 09 17	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.2−	2005 11 01	A50	0.8−	0.8+
2001 09 20	704	0.9−	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 11 11	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	1.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 11 11	691	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	691	0.0	0.2−	2005 11 11	691	0.2−	0.0
2001 09 23	704	1.2+	0.4+	2001 10 23	691	0.2−	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	1.1−	2001 10 23	691	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.8−	2005 11 12	691	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	0.2+	0.7−	2001 11 19	704	0.2−	0.1+				

(119271)∗ 2001 RB$_{76}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.40870		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24237044	ω	209.25863		+0.67287486	−0.73643829
a	2.5477078	Ω	198.74338		+0.71399306	+0.67127819
e	0.1758045	i	12.57994		+0.19352864	+0.08392992
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.3+	0.0	2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2005 10 03	683	0.3−	1.1+
1991 04 13	691	0.2+	0.2+	2001 11 19	699	0.6+	0.3+	2005 10 03	683	0.6−	0.3+
1991 04 13	691	0.0	0.1−	2001 11 20	699	0.2+	0.5+	2005 10 03	683	0.6+	0.7−
1997 11 30	566	0.6+	0.4−	2001 11 20	699	0.1−	0.9+	2005 10 05	704	0.1+	1.1+
1997 11 30	566	0.8+	0.3−	2001 11 20	699	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.9+
1997 11 30	566	0.3+	0.3−	2001 11 20	699	0.6−	0.3+	2005 10 05	704	0.4−	0.6+
2001 08 22	704	0.5+	0.1−	2001 12 07	704	0.2+	0.6−	2005 10 05	704	0.1−	0.5+
2001 08 22	704	0.4+	1.1+	2001 12 07	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.7+
2001 08 22	704	0.6+	0.6+	2001 12 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	683	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.7+	0.1−	2001 12 07	704	0.4−	0.6−	2005 10 05	683	0.4+	0.4+
2001 08 22	704	0.8+	0.4+	2001 12 07	704	0.1−	0.0	2005 10 05	683	0.3−	0.9+
2001 09 10	704	0.5+	0.2+	2001 12 14	699	0.7+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	0.9+	2001 12 14	699	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.2−
2001 09 10	704	(2.6−	0.3+)	2001 12 14	699	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−
2001 09 10	704	1.1−	1.9+	2001 12 14	699	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.5−
2001 09 14	644	0.3−	0.2+	2003 03 23	691	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.0
2001 09 14	644	0.2−	0.2+	2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	0.2+	0.8+
2001 09 14	644	0.4−	0.1+	2003 03 23	691	0.8+	0.3+	2005 10 10	703	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.8−	1.3+	2003 03 26	691	0.4+	1.9+	2005 10 10	703	0.2+	0.3−
2001 09 17	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	0.3+	1.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2001 09 17	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	691	0.0	1.4+	2005 10 22	703	0.9−	1.0−
2001 09 19	699	0.4−	1.0+	2003 03 27	644	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.7−
2001 09 19	699	0.7−	1.3+	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	1.1−
2001 09 19	699	0.4−	1.8+	2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	699	0.0	0.6+	2003 03 28	691	0.7−	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2003 03 28	691	0.8−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2003 03 28	691	0.7−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.3−
2001 10 13	704	(1.1+	2.6+)	2003 03 30	699	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2001 10 13	699	0.4+	0.6+	2003 03 30	699	0.7−	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2001 10 13	699	0.3+	0.2+	2003 03 30	699	0.9+	1.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.7−
2001 10 13	699	0.4−	0.0	2003 03 30	699	1.1−	0.6−	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	1.7+	1.5−	2005 10 27	699	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.8−	2003 04 01	704	1.0+	0.8+	2005 10 27	699	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.6−	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.4+	1.0−	2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.5−
2001 10 20	704	1.3−	0.1−	2003 04 07	691	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2005 08 29	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2001 10 20	704	0.2+	0.9+	2005 08 29	704	0.6+	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	0.3+	1.4−	2005 08 29	704	0.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 10 22	704	0.4+	0.9−	2005 08 29	704	0.9+	0.5+	2005 11 04	704	1.6+	3.0−
2001 10 22	704	0.5−	0.3−	2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	2.8−
2001 10 22	704	0.6−	1.1−	2005 09 06	703	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.0
2001 10 29	608	0.2−	0.1−	2005 09 06	703	1.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2001 10 29	608	0.5−	0.1−	2005 09 06	703	1.4+	0.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+
2001 10 29	608	0.3−	0.2−	2005 09 06	703	0.4+	1.5+	2005 11 05	703	0.5−	0.3−
2001 11 15	704	1.0−	0.1−	2005 09 08	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	703	0.2−	0.2−
2001 11 15	704	1.4−	0.1+	2005 09 08	704	0.3−	1.6+	2005 11 05	703	0.4−	0.4−
2001 11 15	704	1.3−	0.1+	2005 09 08	704	1.1+	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.3−
2001 11 15	704	1.4−	0.3+	2005 09 12	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.3−
2001 11 15	704	1.2−	0.1−	2005 09 12	704	0.2−	0.8+	2005 11 06	699	0.6+	0.0
2001 11 15	644	1.1+	0.9+	2005 09 12	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	699	0.2−	0.2+
2001 11 15	644	1.1+	0.8+	2005 09 12	704	0.4+	1.4+	2005 11 06	699	0.1−	0.0
2001 11 15	644	0.9+	0.5+	2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.5+	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.6−	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	704	0.2+	1.2+	2005 11 09	703	0.5−	0.5+
2001 11 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.4+	0.4+
2001 11 18	704	0.9−	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.4−	0.3+
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 11 09	703	0.3−	0.3−
2001 11 19	699	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.2+

(119272)∗ 2001 RG$_{77}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.79508		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24491182	ω	253.00523		+0.67535359	−0.73645577
a	2.5300526	Ω	154.38126		+0.70638263	+0.63070832
e	0.1850438	i	5.19106		+0.21194600	+0.24462198
P	4.02	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.6−	0.7−	2001 11 19	699	1.0+	0.2+	2003 03 27	699	0.1+	0.4+
1995 04 23	691	0.3−	0.2−	2001 11 19	699	(1.9+	2.0+)	2003 03 27	644	0.4+	1.0+
1995 04 23	691	0.3−	1.0−	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2003 03 27	699	0.3−	0.6−
1997 11 26	704	1.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 03 27	699	0.2+	0.3−
1997 11 26	704	(2.3−	0.4+)	2001 11 20	704	0.5−	0.0	2003 03 27	644	0.2+	1.2+
1997 11 26	704	1.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2003 03 27	699	0.9−	1.2+
2001 08 24	699	1.4−	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 30	704	1.7+	0.8−
2001 08 24	699	1.5+	0.1−	2001 11 21	608	0.3−	0.5−	2003 03 30	704	0.0	1.8−
2001 08 24	699	0.7+	0.7+	2001 11 21	608	0.4−	0.4−	2003 03 30	704	1.0+	0.4−
2001 08 24	699	0.5−	0.6+	2001 11 21	608	0.3−	0.4−	2003 03 30	704	1.6+	0.6−
2001 09 10	704	0.4+	1.3+	2001 11 24	644	0.3+	0.1−	2004 03 03	699	1.0−	0.0

2001 09 10	704	0.1−	1.5+	2001 11 24	644	0.5+	0.1−	2003 04 03	699	0.5−	0.5+		
2001 09 10	704	0.1+	1.1+	2001 11 24	644	0.3+	0.1−	2003 04 03	699	0.4−	0.6+		
2001 09 10	704	0.3+	0.4+	2001 12 08	699	0.8+	0.2+	2003 04 03	699	0.4+	0.9+		
2001 09 10	704	0.1−	1.0+	2001 12 08	699	0.1+	0.3+	2003 04 07	644	0.3+	0.7+		
2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 08	699	0.1−	0.8+	2003 04 07	644	0.4+	0.6+		
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2001 12 08	699	0.2+	0.2+	2003 04 07	644	0.2+	0.6+		
2001 09 17	704	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 04 08	704	0.3−	0.1+		
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2003 04 08	704	0.1+	0.3−		
2001 09 17	704	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	1.0+	0.6+		
2001 09 19	704	1.1−	0.6+	2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.4+	0.7+		
2001 09 19	704	1.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	608	0.7+	0.6+		
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2001 12 18	704	1.1+	0.1−	2003 04 08	608	0.2+	0.0		
2001 09 19	704	1.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	608	0.6+	1.2+		
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2003 04 09	691	0.1−	0.0		
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2003 04 09	691	0.1+	0.1+		
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2003 04 09	691	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2002 01 02	644	0.4−	0.1+	2003 04 25	691	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2002 01 02	644	0.1−	0.1+	2003 04 25	691	0.4−	0.4+		
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2002 01 02	644	0.2+	0.1+	2003 04 25	691	0.3−	0.2+		
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2002 01 05	699	0.7+	0.1−	2003 04 27	699	0.6−	0.1−		
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 01 05	699	1.0+	0.8−	2003 04 27	699	1.0+	1.2+		
2001 10 13	704	0.1−	0.3−	2002 01 05	699	1.8−	0.3−	2003 04 27	699	0.0	0.3+		
2001 10 13	704	0.9+	0.7−	2002 01 05	699	0.7−	0.7−	2003 04 27	699	0.8−	0.5+		
2001 10 13	699	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	704	0.0	0.1+		
2001 10 13	704	0.6+	0.6−	2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2005 08 29	704	0.3−	0.9+		
2001 10 13	699	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	1.1−	2005 08 29	704	0.6−	0.4+		
2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2005 09 12	704	0.1−	0.0		
2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2005 09 12	704	0.5−	0.4+		
2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	608	0.3+	1.1+	2005 09 12	704	0.0	0.5+		
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	608	0.0	1.0+	2005 09 12	704	0.0	0.6+		
2001 10 17	704	0.6+	0.0	2002 01 13	608	0.2+	1.8+	2005 09 12	704	0.8+	0.0		
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.2−		
2001 10 17	704	0.4+	0.6−	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.2+		
2001 10 22	704	0.6+	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.7−	0.3−		
2001 10 22	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+		
2001 10 22	704	0.1+	1.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.1+		
2001 10 23	608	0.4−	1.2−	2002 02 05	699	0.7+	0.2−	2005 10 27	703	0.5+	0.9−		
2001 10 23	608	0.7−	1.3−	2002 02 05	699	0.6+	0.4−	2005 10 27	703	0.3−	0.3+		
2001 10 23	608	0.3−	1.1−	2002 02 05	699	0.8+	0.9−	2005 10 27	703	0.3+	0.1+		
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	699	1.4−	0.1+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+		
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2003 03 06	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.3+		
2001 10 24	704	0.0	1.1−	2003 03 06	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	703	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2003 03 06	704	0.2+	0.6−	2005 11 03	703	0.0	0.0		
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 03 06	704	1.6−	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+		
2001 10 25	644	0.5+	0.1+	2003 03 25	703	0.3+	0.9−	2005 11 05	704	0.0	0.5+		
2001 10 25	644	0.5+	0.1+	2003 03 25	703	0.3−	0.6−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+		
2001 10 25	644	0.4+	0.2+	2003 03 25	703	0.4−	1.6−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+		
2001 11 09	644	0.3+	0.1+	2003 03 25	703	0.0	1.0−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+		
2001 11 09	644	0.0	0.2+	2003 03 25	608	0.2+	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.4−		
2001 11 09	644	0.3+	0.1+	2003 03 25	608	0.3−	0.7+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−		
2001 11 19	699	1.6+	0.3−	2003 03 25	608	0.2−	1.0+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−		
2001 11 19	699	0.7+	0.5−	2003 03 27	644	0.2+	1.2+	2005 11 10	703	0.9−	0.4+		

(119273)∗ 2001 RX$_{78}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	322.71747		(2000.0)			
n	0.23352028	ω	4.01394		+0.55257136	−0.79284620
a	2.6116781	Ω	52.64768		+0.75540492	+0.34610822
e	0.2202538	i	18.86440		+0.35217652	+0.50160144
P	4.22	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.2−	0.8+	2001 11 12	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.4−		
1995 05 27	691	0.2+	0.7+	2001 11 12	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.2−		
1995 05 27	691	(0.2+	2.2−)	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.5−		
1997 12 25	566	0.1−	0.2−	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.3−		
1997 12 25	566	0.6−	0.4−	2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.0		
1997 12 25	566	0.3−	0.2−	2001 11 19	704	1.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−		
2001 09 10	704	0.3−	1.3−	2001 11 19	704	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+		
2001 09 10	704	0.9−	0.5−	2001 11 19	704	1.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+		
2001 09 10	704	1.0−	0.4+	2001 11 19	704	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−		
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.8−	0.0	2003 03 26	644	0.8+	0.5+		
2001 09 17	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2003 03 26	644	1.1+	0.9+		
2001 09 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 03 26	644	1.0+	0.7+		
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	645	0.0	0.1+		
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 04 01	645	0.0	0.1+		
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2003 04 28	699	1.2+	0.1−		
2001 10 18	704	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 04 28	699	0.8+	0.4−		
2001 10 18	704	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 04 28	699	0.6+	0.1−		
2001 10 18	704	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.2−	1.5+		
2001 10 20	704	0.7−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.2+	0.3+		
2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 09 13	703	0.3−	0.1+		
2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2005 09 13	703	0.6−	0.4+		
2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	703	0.4−	0.1+		
2001 10 22	704	0.6−	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+		
2001 10 22	704	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 09 28	644	0.0	0.3+		
2001 10 22	704	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.4+		
2001 10 22	704	0.2−	0.9+	2001 11 24	704	0.3−	1.2−	2005 10 26	704	0.2−	0.4+		
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.3−	1.2−	2005 10 26	704	0.5−	0.6+		
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	0.1−	1.3−	2005 10 26	704	0.4−	0.2−		
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	0.1−	1.3−	2005 10 26	704	0.1+	0.1+		
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2001 11 24	704	0.2−	1.4−	2005 10 31	699	0.2−	0.4+		
2001 10 23	704	0.8+	0.5−	2001 12 09	704	0.0	0.2−	2005 10 31	699	0.1−	0.4+		
2001 10 24	704	0.7+	0.7+	2001 12 09	704	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.0	0.2+		
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2001 12 09	704	0.1−	0.0	2005 10 31	644	0.0	0.2+		
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2001 12 09	704	0.2−	0.0	2005 10 31	644	0.0	0.2+		
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 09	704	0.1−	0.0	2005 10 31	699	0.1+	0.7+		
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2005 10 31	644	0.0	0.0		
2001 10 26	704	0.6+	0.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.3−		
2001 10 26	704	0.9+	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	0.1+		
2001 10 26	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	0.1+		
2001 10 26	704	0.3+	0.8+	2001 12 14	704	0.8+	0.7+	2005 11 05	703	0.1−	0.1−		
2001 11 10	704	0.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.5−		
2001 11 10	704	0.5+	0.5−	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.2−	0.3+		
2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2001 12 22	704	0.7+	0.6+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−		
2001 11 10	704	0.2−	0.9−	2001 12 22	704	0.1−	0.9+	2005 11 05	703	0.4−	0.1+		
2001 11 10	704	0.3+	0.6−	2001 12 22	704	0.4+	0.5+						

(119274)∗ 2001 RY$_{79}$ = 1999 CH$_{128}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68928)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	256.25936		(2000.0)			
n	0.25223239	ω	44.37801		−0.70498758	−0.66017557
a	2.4808594	Ω	92.41654		+0.55688829	−0.74155458
e	0.1346422	i	15.03355		+0.43916734	−0.11943628
P	3.91	H	14.9	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.5−	1.8−	2001 10 23	699	0.7−	1.0+	2003 04 24	704	0.6+	0.4+		
1999 02 11	704	1.3−	1.8−	2001 10 23	699	1.0+	1.0+	2003 04 24	704	0.9+	0.5−		
1999 02 11	704	0.3+	1.8−	2002 01 05	699	0.8−	0.4−	2003 04 24	704	1.3+	0.9+		
1999 02 11	704	0.2−	1.9−	2002 01 05	699	0.1+	0.2+	2003 04 24	704	0.4+	0.0		
1999 02 11	704	(5.8−	0.4+)	2002 01 05	699	0.6−	0.2−	2005 10 07	699	0.0	0.4−		
1999 02 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 05	699	1.5−	0.0	2005 10 07	699	0.3+	1.7+		
1999 02 18	704	0.7−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	699	1.5−	0.1+		
1999 02 18	704	0.9+	0.6+	2003 01 27	704	1.0+	0.3+	2005 10 07	699	0.1+	0.8+		
1999 02 18	704	(2.2−	0.8+)	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	703	0.7+	0.1−		
1999 02 18	704	1.0−	0.7−	2003 01 27	704	0.8+	0.7+	2005 10 08	703	0.7−	0.2+		
1999 04 10	704	0.5+	1.6+	2003 01 27	704	0.8+	1.6+	2005 10 08	703	0.1+	0.1−		

1999 04 10	704	0.5+	1.6−	2003 02 03	608	0.1−	0.9−	2005 10 08	703	0.5+	0.6+
1999 04 10	704	0.6+	0.3−	2003 02 03	608	0.5+	0.5−	2005 10 22	644	0.3+	0.5+
1999 04 10	704	0.1−	0.5−	2003 02 03	608	0.8+	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	1.0−	0.4−	2003 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	644	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	0.9−	0.9−	2003 03 08	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	703	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.7−	0.7−	2003 03 08	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	703	1.0+	0.3−
2001 09 17	704	0.5−	0.2+	2003 03 08	704	0.4−	1.1+	2005 10 27	703	1.0+	0.5−
2001 09 17	704	0.5−	0.8+	2003 03 08	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	703	0.7+	0.3−
2001 09 17	704	1.3−	0.5+	2003 03 26	704	0.3−	1.4+	2005 10 30	699	0.5−	1.0+
2001 09 17	704	0.3−	0.1−	2003 03 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	0.3−	0.8+
2001 09 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	699	0.2+	0.6+
2001 10 11	704	0.0	0.4+	2003 03 26	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	699	0.2+	0.8+
2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.6−
2001 10 11	704	0.5−	1.0+	2003 04 08	644	0.3−	0.8+	2005 11 01	703	0.1+	0.0
2001 10 11	704	0.3−	1.4+	2003 04 08	644	0.0	0.8+	2005 11 01	703	0.8+	0.2+
2001 10 23	699	0.9+	1.0−	2003 04 08	644	0.1−	0.6+	2005 11 01	703	2.8−	1.8−
2001 10 23	699	0.8+	0.1−	2003 04 24	704	0.2+	0.4+				

(119275)∗ 2001 RR$_{81}$

Discovered 2001 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.02148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26266148	ω	279.28842		+0.44638149		+0.89458086
a	2.4147479	Ω	17.27328		−0.78972315		+0.40520531
e	0.2225335	i	4.18101		−0.42080983		+0.18850398
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.2−	0.7+	2001 10 13	704	0.0	0.6−	2004 04 13	691	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.3−	0.4+	2001 10 13	704	0.6+	1.0−	2004 04 13	691	0.3+	0.1+
2001 07 19	644	0.4−	0.5+	2001 10 13	704	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.0
2001 08 27	699	1.0−	1.4+	2001 10 13	699	0.3−	0.0	2004 04 15	699	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.4+	0.1+	2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2004 04 15	699	1.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.9−	0.4+	2001 10 13	699	1.0−	1.4+	2004 04 15	699	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.2−	1.2+	2001 10 13	704	0.5+	1.0−	2004 04 15	699	0.3−	0.6+
2001 09 10	644	1.2+	0.9−	2001 10 13	699	0.5−	0.3+	2004 04 17	704	0.1+	0.6−
2001 09 10	644	1.3+	0.9−	2001 10 13	699	1.5+	1.0+	2004 04 17	704	0.1−	0.4−
2001 09 10	644	1.3+	0.4−	2001 10 16	291	0.4−	0.1+	2004 04 17	704	0.5−	0.9+
2001 09 14	644	0.4−	0.7+	2001 10 16	291	0.1−	0.2+	2004 04 17	704	0.6+	0.1+
2001 09 14	644	0.7−	0.4+	2001 10 16	291	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.0	0.1+
2001 09 14	644	0.7−	0.4+	2001 10 16	704	0.0	0.7+	2004 04 19	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2004 04 19	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.6−	0.9+	2004 05 12	699	1.0+	0.8+
2001 09 16	704	0.5+	0.1−	2001 10 16	704	0.1−	1.1+	2004 05 12	699	0.4−	0.3+
2001 09 17	644	0.4−	0.3+	2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2004 05 12	699	0.3−	1.0+
2001 09 17	644	0.2−	0.4+	2001 10 17	644	1.4−	0.3+	2004 05 12	699	1.8−	1.5+
2001 09 17	644	0.0	0.0	2001 10 17	644	1.2−	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.8−	0.2−	2001 10 17	644	1.0−	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.5−	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.8−	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	1.0−
2001 09 19	683	1.2+	0.6−	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 11 17	291	1.3+	0.4+	2005 10 23	703	1.0+	0.2−
2001 09 19	683	(5.0+	0.4+)	2001 11 17	291	1.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 11 17	291	1.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2002 12 13	645	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2002 12 13	645	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	1.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2004 03 27	704	0.9+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2004 03 27	704	0.8+	0.7+	2005 11 01	704	1.7−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 03 31	704	1.1+	1.0+	2005 11 01	704	1.0−	0.6+
2001 09 25	699	0.5−	0.4−	2004 03 31	704	1.2+	1.4+	2005 11 01	704	0.1+	1.4+
2001 09 25	699	0.0	0.5−	2004 03 31	704	0.5+	1.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2001 09 25	699	0.3−	0.5+	2004 03 31	704	1.5+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 09 25	699	0.4+	0.1+	2004 03 31	704	1.2+	1.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0
2001 09 26	704	1.0−	0.3+	2004 04 09	E12	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	1.0−	0.5+	2004 04 09	E12	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	1.4−	0.4+	2004 04 09	E12	0.1−	1.0+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	0.9−	0.3+	2004 04 09	E12	0.3+	0.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.9−	0.4+	2004 04 12	699	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.5+
2001 10 06	644	0.1−	1.6+	2004 04 12	699	0.8+	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.5+
2001 10 06	644	0.2+	1.8+	2004 04 12	699	0.1−	0.6−	2005 11 10	691	0.2+	0.4+
2001 10 06	644	0.3+	1.4+	2004 04 12	699	1.2+	0.3+				

(119276)∗ 2001 RS$_{83}$ = 1998 XL$_{37}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 18049)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.87307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27568086	ω	135.67668		−0.44500362		−0.89530458
a	2.3381102	Ω	340.71969		+0.80384422		−0.38948182
e	0.1144904	i	3.47908		+0.39472301		−0.21617962
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1−	1.2+	2001 10 11	644	0.4−	1.3+	2003 04 01	704	0.1+	1.0+
1998 12 14	704	0.8+	1.5−	2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2003 04 04	704	0.1+	0.0
1998 12 14	704	0.3−	0.2+	2001 10 19	644	0.4+	1.2+	2003 04 04	704	0.3+	0.8+
1998 12 14	704	0.6−	0.1+	2001 10 19	644	0.6−	1.3+	2003 04 04	704	0.1+	1.7+
1998 12 14	704	1.0+	0.8−	2001 10 19	644	0.0	1.4+	2003 04 05	691	0.1+	0.2−
1998 12 16	704	0.4+	0.5−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 05	691	0.0	0.2−
1998 12 16	704	1.4+	0.8+	2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2003 04 05	691	0.8−	0.6−
1998 12 16	704	0.3−	1.9+	2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2004 07 15	E12	0.3+	0.3+
1998 12 16	704	(0.0	2.1+)	2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2004 07 15	E12	0.7−	0.2−
1998 12 16	704	1.8−	0.3+	2001 12 10	645	0.1−	0.0	2004 07 15	E12	0.1−	0.5+
1998 12 17	704	0.7−	0.4−	2001 12 10	645	0.1−	0.0	2004 07 15	E12	1.2−	0.6+
1998 12 17	704	(0.5−	2.5−)	2003 02 09	608	0.6+	1.1−	2005 10 23	644	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	0.4−	1.0−	2003 02 09	608	0.8+	1.4−	2005 10 23	644	0.2+	0.4+
1998 12 17	704	0.4−	1.8−	2003 02 09	608	1.0+	0.8−	2005 10 23	703	0.0	0.1−
1998 12 17	704	0.4−	1.8−	2003 02 22	333	0.8−	0.9+	2005 10 23	703	0.3+	0.4−
2001 08 24	691	0.1+	0.3+	2003 02 22	333	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	0.9−	0.3+
2001 08 24	691	0.1+	0.3+	2003 02 22	333	0.1−	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.0
2001 08 24	691	0.2−	0.3+	2003 02 23	333	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	1.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.9+	2003 02 23	333	0.4+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.5−	0.0	2003 02 23	333	0.2−	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.3−	0.7+	2003 03 05	704	0.2+	1.0+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.5−	2003 03 05	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	699	0.7−	1.4+
2001 09 18	699	0.5−	1.4+	2003 03 05	704	1.2+	1.2+	2005 10 25	699	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	1.4+	2003 03 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.1−
2001 09 18	699	1.7−	0.2−	2003 03 07	699	0.6+	0.2+	2005 10 25	699	0.6+	0.3−
2001 09 18	699	0.3+	0.3+	2003 03 07	699	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2003 03 07	699	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 03 07	699	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	1.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.4−
2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2003 03 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.8−
2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2003 03 13	644	0.0	1.0+	2005 10 30	704	0.7+	0.4−
2001 09 22	704	0.0	0.3+	2003 03 13	644	0.0	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2003 03 13	644	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2003 03 26	644	0.4+	1.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	1.8+	1.2−	2003 03 26	644	0.0	1.0+	2005 11 02	704	0.6−	0.1+
2001 09 23	704	1.1+	0.4−	2003 03 27	691	1.0+	0.7+	2005 11 08	704	0.6+	0.6+
2001 09 24	644	0.4−	1.1+	2003 03 27	691	0.7+	0.7+	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2001 09 24	644	0.7−	0.8+	2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2005 11 08	704	0.3−	0.3+
2001 09 24	644	0.4−	0.5+	2003 04 01	704	1.3+	0.9+	2005 11 08	704	0.0	0.2−
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2003 04 01	704	0.5+	1.1+	2005 11 08	704	0.0	0.1+

(119277)∗ **2001 RZ$_{88}$**

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.69721			(2000.0)		
n	0.25553080	ω	254.46715		+0.66305981	+0.74737656
a	2.4594644	Ω	57.14472		−0.66611188	+0.61480062
e	0.2051100	i	2.87878		−0.34153572	+0.25188979
P	3.86	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.1−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.9+	0.8−	2005 10 01	691	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.6−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−
2001 07 19	644	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	691	0.0	0.0
2001 07 19	644	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	1.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−
2001 08 27	699	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	1.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.9+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 04	G96	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.8+	0.0	2005 10 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	699	1.3−	0.7−	2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 04	G96	0.4−	0.2−
2001 09 11	699	0.2−	0.0	2001 12 10	645	0.2+	0.1+	2005 10 04	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.7+
2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2004 03 22	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.5+
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	1.5+	0.6+	2005 10 07	703	1.3−	0.5+
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.5+	2005 10 11	704	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	1.7−	0.6−	2004 03 23	691	0.2−	0.6+	2005 10 11	704	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.1−	0.8+	2004 03 23	691	0.0	0.5+	2005 10 11	704	0.5−	0.6+
2001 09 18	699	0.5−	0.2−	2004 03 28	704	1.5+	1.8+	2005 10 11	704	1.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.6−	0.2−	2004 03 28	704	1.2+	0.8+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2004 03 28	704	0.3+	0.9+	2005 10 21	644	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2004 04 11	644	0.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2004 04 12	699	0.1−	1.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	1.1−	2004 04 12	699	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	1.2−	2004 04 12	699	1.4+	1.0−	2005 10 24	699	0.5−	0.5+
2001 09 21	704	0.5−	1.1−	2004 04 12	699	0.3+	0.8+	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	1.2−	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	1.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.7−
2001 10 06	644	0.3−	0.8+	2004 04 13	691	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2001 10 06	644	0.0	1.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.8+
2001 10 06	644	0.2−	1.0+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.1+
2001 10 13	704	0.8−	0.6+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.9+
2001 10 13	704	0.7+	0.7+	2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.8+	0.5+
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2004 05 09	691	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+
2001 10 13	704	1.2+	0.2+	2004 05 09	691	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2005 09 25	703	0.7+	1.9+	2005 10 28	703	1.2−	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2005 09 25	703	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2001 10 17	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
2001 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	1.4−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 19	699	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2001 10 19	699	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 10 19	699	0.8−	0.9+	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2005 10 31	704	1.0−	0.0
2001 10 19	699	0.5−	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	1.1−
2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.6+

(119278)∗ **2001 RG$_{91}$**

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.38024			(2000.0)		
n	0.26146344	ω	324.56433		+0.99929366	+0.02350974
a	2.4221186	Ω	34.12433		−0.00834270	+0.89945927
e	0.2026566	i	2.99559		−0.03664127	+0.43637176
P	3.77	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.3+	0.6+	2001 10 20	704	0.8+	0.0	2005 10 25	699	1.7−	0.3+
2001 07 31	644	0.3−	0.1+	2001 10 23	704	0.3+	0.7−	2005 10 25	699	0.4+	0.1−
2001 07 31	644	0.4−	0.1−	2001 10 23	699	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	1.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2001 10 23	704	0.1+	1.4−	2005 10 25	699	0.6+	1.1−
2001 08 25	704	0.6−	0.9−	2001 10 23	699	1.1−	1.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.7−
2001 08 25	704	0.8−	0.3−	2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 10 26	699	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.9−	1.3−	2001 10 23	699	0.6+	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.1−
2001 09 11	699	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.0	1.5−	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 10 23	699	0.7+	0.4−	2005 10 26	699	0.5+	0.1+
2001 09 11	699	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	(1.0+	2.8−)	2005 10 26	691	0.3+	0.9+
2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	(0.8+	3.3−)	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.6−	0.5+	2001 10 24	704	(0.1+	3.3−)	2005 10 26	699	0.4+	0.3+
2001 09 18	699	1.1−	0.8+	2001 10 24	704	(0.3+	3.1−)	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	1.1−	0.1+	2001 10 24	704	(0.4−	3.0−)	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	1.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.6−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 12 10	645	0.2+	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 02 21	644	0.2+	1.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 02 21	644	0.6+	1.0+	2005 11 01	704	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 04 28	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2004 04 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.7+
2001 09 26	704	0.3−	0.0	2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.7+
2001 09 26	704	0.2−	0.6−	2004 05 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.6−	0.6−	2004 05 13	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	1.0+
2001 09 26	704	0.8−	0.7−	2004 06 08	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	1.0−	0.1+
2001 10 05	644	1.9+	1.6+	2004 06 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.4+	0.0
2001 10 05	644	1.4+	1.3+	2004 06 08	691	0.4−	0.8+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2001 10 05	644	0.7+	1.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2001 10 06	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.9−	0.3+
2001 10 06	704	0.4−	0.0	2005 09 29	644	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.9+	0.1+
2001 10 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 13	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.5+
2001 10 06	704	0.7+	0.8−	2005 10 13	704	0.1−	0.7−	2005 11 05	704	0.8−	0.0
2001 10 17	644	0.5−	0.3−	2005 10 13	704	1.3+	0.8+	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2001 10 17	644	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	0.5+	0.8+	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2001 10 17	644	0.4−	0.2−	2005 10 13	704	0.6+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.7−
2001 10 17	644	0.6−	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.7+
2001 10 17	644	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.6−	2005 11 11	691	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	1.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.4+	0.3−	2005 11 11	691	0.3+	0.5+
2001 10 20	704	0.2+	1.7+	2005 10 25	699	0.2+	0.5−	2005 11 11	691	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.2−				
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	1.0−	1.3+				

(119279)∗ **2001 RV$_{91}$**

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	357.34166			(2000.0)		
n	0.24458178	ω	344.50697		+0.97940704	+0.20163465
a	2.5323281	Ω	3.90431		−0.16550086	+0.83092889
e	0.1268853	i	8.66855		−0.11563441	+0.51855631
P	4.03	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	327	0.4−	0.1−	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2005 09 06	699	0.4+	0.1+
1997 09 26	327	0.4+	0.3+	2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2005 09 06	704	0.3−	0.3+
1997 09 26	327	0.3+	0.5−	2001 10 11	644	0.3+	0.3+	2005 09 06	704	0.5−	0.6+
2001 08 27	699	0.5+	0.1−	2001 10 14	645	0.2−	0.2−	2005 09 06	704	0.7−	0.1−
2001 08 27	699	0.1−	0.2−	2001 10 14	645	0.2−	0.3−	2005 09 13	691	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.4+	0.6+	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 08 27	699	0.4+	0.3+	2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.6+	2001 10 19	644	0.4+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.5+	1.2+	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.7−	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.0	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.3+	0.4−	2001 11 12	645	0.2+	0.0	2005 09 23	703	1.7−	1.2−
2001 09 18	699	0.6+	0.3+	2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	1.4−	0.3+
2001 09 18	699	0.6+	0.4+	2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−
2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 10 01	703	1.0+	0.6+
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 08 25	644	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	1.7+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 27	699	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2005 08 27	699	0.7−	0.5−	2005 10 05	704	0.6−	0.7+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 08 27	699	0.1+	1.0+	2005 10 05	704	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2005 08 27	699	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	1.2+
2001 09 25	644	0.3+	0.1−	2005 08 29	704	1.0+	1.8+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	1.2+	0.4+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2001 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.8−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	1.7+	2005 09 06	699	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.5+	0.0	2005 09 06	699	0.0	1.7−	2005 10 22	703	1.1−	0.8−
2001 09 26	704	1.4+	1.2+	2005 09 06	699	0.4+	1.6+	2005 10 22	703	1.8−	0.7+

(119280)∗ 2001 RW$_{92}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.31179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24028349	ω	82.05979		+0.51827994	−0.85512414	
a	2.5624384	Ω	336.71080		+0.77199316	+0.47393375	
e	0.1852557	i	1.76690		+0.36798433	+0.21011783	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.0
1999 04 18	691	0.0	0.5−	2001 10 13	699	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.0
1999 04 18	691	0.2−	0.6−	2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2005 08 31	691	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.4−	0.5+	2001 10 13	699	0.7−	0.0	2005 09 08	704	0.1+	0.8+
2001 09 11	699	1.0+	0.4+	2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2005 09 08	704	0.3+	0.6+
2001 09 11	699	0.5−	0.2−	2001 10 13	704	0.5−	0.6+	2005 09 08	704	0.7+	0.2−
2001 09 11	699	0.3−	1.0−	2001 10 13	699	0.8−	0.4+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+
2001 09 15	644	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	1.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.4−	0.3+
2001 09 15	644	0.2−	0.1+	2001 10 13	704	0.7−	1.2+	2005 09 14	691	0.2−	0.2+
2001 09 15	644	0.1−	0.3+	2001 10 15	608	0.6−	0.7−	2005 09 14	691	0.2−	0.2+
2001 09 17	704	0.9+	0.1−	2001 10 15	608	0.5−	1.1−	2005 09 14	691	0.7−	0.2+
2001 09 17	704	0.5+	0.0	2001 10 15	608	0.5−	0.8−	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.3+	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.2−	0.4−	2001 10 16	704	0.3−	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.7+	0.7+	2001 10 16	704	0.1+	0.8−	2005 09 29	699	1.7+	0.2−
2001 09 18	699	0.8+	0.2−	2001 10 16	704	(2.5+	0.1+)	2005 09 29	699	1.0+	0.4−
2001 09 18	699	1.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.7+	0.2−	2005 09 29	699	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.6+	0.9−	2001 10 18	644	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.8+	0.4+
2001 09 18	691	0.0	0.1+	2001 10 18	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.2−
2001 09 18	691	0.0	0.2+	2001 10 18	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.1+
2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	1.0+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	1.0+	0.2−	2005 10 01	703	1.7−	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.7+	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2001 10 21	704	1.2+	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2001 12 07	704	1.4+	1.0+	2005 10 07	704	0.5+	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 07	704	0.5−	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 12 07	704	0.3+	0.9−	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2001 12 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2003 03 24	691	0.0	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.9+
2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2003 03 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2003 03 24	691	0.1−	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2003 03 25	699	0.6−	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2003 03 25	699	0.4+	0.4+	2005 10 21	644	0.2−	0.4+
2001 09 24	704	1.2−	1.2+	2003 03 25	699	(0.3+	2.1+)	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	1.4+	2003 03 25	699	1.2+	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.6+	0.6+	2003 04 07	691	0.3+	1.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	1.1−	0.9+	2003 04 07	691	0.4+	1.0+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.8−	0.2−	2003 04 07	691	0.2+	1.2+	2005 10 26	644	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 10 26	644	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 10 26	644	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 26	644	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2005 08 29	704	0.8+	1.2+	2005 10 26	644	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.5+	0.3−	2005 08 29	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	644	0.0	0.1+
2001 10 06	704	0.7−	0.2−	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 06	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 10 06	704	0.3−	0.0	2005 08 29	699	1.8−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 10 11	644	0.2−	0.7−	2005 08 29	699	1.6−	1.7−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 11	644	0.1−	0.5−	2005 08 29	699	0.5+	0.9−				
2001 10 11	644	0.2−	0.6−	2005 08 29	699	0.0	0.8−				

(119281)∗ 2001 RQ$_{98}$

Discovered 2001 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.72822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28626860	ω	277.07375		+0.74772325	+0.66357152	
a	2.2800983	Ω	41.35758		−0.59388660	+0.68457803	
e	0.2172888	i	2.09378		−0.29699942	+0.30170475	
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.7−	0.0	2001 09 20	644	0.3−	0.6+	2004 04 16	704	0.6+	0.6+
1998 10 14	691	0.7−	0.3+	2004 03 27	704	0.3−	0.7−	2004 04 16	644	0.0	0.2−
1998 10 14	691	0.7−	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2004 04 16	644	0.0	0.0
1998 10 18	699	0.3+	1.5+	2004 03 27	704	0.0	0.4−	2004 04 16	644	0.2+	0.2+
1998 10 18	699	0.1−	1.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.9+	2004 04 21	704	0.3+	0.3+
1998 10 18	699	1.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.8−	0.1−	2004 04 21	704	1.0+	0.2+
1998 11 11	699	0.3+	0.5+	2004 03 31	704	1.3+	1.3+	2004 04 21	704	0.4+	0.3+
1998 11 11	699	0.3−	0.8+	2004 03 31	704	0.5−	0.1−	2004 04 21	704	(2.6+	0.6+)
1998 11 11	699	0.5+	0.0	2004 03 31	704	1.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.2−	0.1+
1998 12 12	691	(2.7−	3.0−)	2004 03 31	704	0.5+	0.7+	2004 04 25	691	0.1−	0.0
1998 12 12	691	0.8−	0.4−	2004 04 09	E12	0.1+	0.9+	2004 04 25	691	0.0	0.1+
1998 12 12	691	0.5−	0.4−	2004 04 09	E12	0.0	1.0+	2004 05 16	691	0.3+	0.4+
2001 06 16	704	0.6+	0.2+	2004 04 09	E12	0.3+	1.0+	2004 05 16	691	0.2+	0.3+
2001 06 16	704	0.3−	0.6+	2004 04 09	E12	0.1−	0.7+	2004 05 16	691	0.0	0.5+
2001 06 16	704	1.3−	0.1−	2004 04 10	703	0.0	0.4−	2005 10 13	704	0.2−	0.1+
2001 06 16	704	0.6−	0.3+	2004 04 10	703	0.1−	0.7−	2005 10 13	704	0.5+	1.2+
2001 07 22	704	0.7+	0.5+	2004 04 10	703	0.7−	0.8−	2005 10 13	704	1.0+	0.7+
2001 07 22	704	0.1−	0.7−	2004 04 10	703	0.0	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	0.9+
2001 07 22	704	0.0	0.3−	2004 04 12	699	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2001 07 22	704	0.3+	0.3+	2004 04 12	699	1.0−	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2001 08 24	704	0.0	0.3+	2004 04 12	699	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 08 24	704	0.1−	0.3−	2004 04 12	699	0.9+	0.7+	2005 11 01	704	1.4+	1.2+
2001 08 24	704	0.0	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.7−	1.2+
2001 08 24	704	0.6+	0.1−	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	1.0−	0.1+
2001 09 09	644	0.0	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.5+
2001 09 09	644	0.2+	0.6+	2004 04 15	699	0.2−	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	0.2−
2001 09 09	644	0.3+	0.5+	2004 04 15	699	0.7−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.5+

2001 09 11	704	0.4+	0.1−	2004 04 15	699	0.7+	0.2−	2005 11 13	704	0.4+	0.5+		
2001 09 11	704	0.6−	0.5+	2004 04 15	699	0.8+	0.5−	2005 11 13	704	0.1−	1.1+		
2001 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 04 16	704	0.8+	0.4+	2005 11 13	704	0.7−	0.7−		
2001 09 11	704	0.3−	0.9+	2004 04 16	704	0.2−	0.2+	2005 11 13	704	0.4−	0.4−		
2001 09 20	644	0.5−	0.5+	2004 04 16	704	1.0+	1.0−	2005 11 13	704	0.6−	0.7+		
2001 09 20	644	0.6−	0.7+	2004 04 16	704	0.3−	0.5+						

(119282)∗ 2001 RK$_{100}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	359.37980		(2000.0)			
n	0.26595610	ω	345.44267		+0.97872112	−0.20397008
a	2.3947641	Ω	26.35853		+0.19294449	+0.87766425
e	0.1199881	i	2.89021		+0.06983827	+0.43370690
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.7+	0.5+	2003 02 21	049	0.8+	0.4+	2005 10 25	699	1.4+	0.1+		
2000 03 29	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−		
2000 03 29	691	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−		
2000 05 02	688	0.2+	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	0.5−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−		
2000 05 02	688	0.3−	0.9+	2005 09 29	G96	0.5+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−		
2000 05 02	688	0.2+	0.7+	2005 10 01	699	0.4+	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−		
2001 08 11	608	0.8−	0.8+	2005 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 10 28	703	1.1−	0.5−		
2001 08 11	608	0.4−	0.6+	2005 10 01	699	0.7+	1.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+		
2001 08 11	608	0.4−	0.3+	2005 10 01	699	0.9−	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+		
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	703	0.4−	0.1+		
2001 09 12	704	1.8+	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.1−		
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	704	0.6−	1.4+	2005 10 30	703	0.2+	0.3−		
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	703	0.4−	0.4+		
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.8−	2005 11 01	704	0.3−	1.5+		
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.8+		
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	1.0+		
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.6−	0.2+		
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2005 10 24	699	1.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.7+		
2001 09 19	704	1.8−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.6+		
2003 02 07	644	0.4+	1.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	1.6+		
2003 02 07	644	0.3+	0.8+	2005 10 24	699	0.2−	1.7−	2005 11 06	704	0.0	0.7+		
2003 02 07	644	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.0	0.9−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+		
2003 02 21	049	0.7−	0.7+	2005 10 25	699	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.7+		
2003 02 21	049	0.4+	1.0+	2005 10 25	699	0.2+	0.4−						

(119283)∗ 2001 RV$_{100}$ = 4910 P-L

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20147)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.44493		(2000.0)			
n	0.26354463	ω	282.95628		+0.33428960	+0.94241624
a	2.4093503	Ω	6.59943		−0.82703777	+0.29847044
e	0.2245474	i	5.04383		−0.45195021	+0.15088746
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.5−	2001 09 12	704	0.1+	0.7−	2004 03 29	691	0.2−	0.6+		
1960 09 24	675	0.4+	1.0+	2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 03 29	691	0.1+	0.6+		
1960 09 26	675	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2004 04 15	691	0.2−	0.7+		
1960 09 26	675	0.3+	0.3−	2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2004 04 15	691	0.4−	0.8+		
1960 09 28	675	0.1−	0.9−	2001 09 19	704	0.7−	0.0	2004 04 15	691	0.2−	0.6+		
1960 09 28	675	0.5−	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2004 04 25	691	0.1+	0.5+		
2001 08 14	608	0.4−	0.6−	2001 09 21	704	0.2−	1.5−	2004 04 25	691	0.0	0.5+		
2001 08 14	608	0.6−	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2004 04 25	691	0.1+	0.6+		
2001 08 14	608	0.9−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2005 09 30	691	0.3+	0.2+		
2001 08 25	704	1.0−	0.1+	2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2005 09 30	691	0.7+	0.1+		
2001 08 25	704	0.1−	0.7+	2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2005 09 30	691	0.4+	0.1−		
2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2004 03 17	691	0.0	0.5+	2005 10 22	703	1.1−	2.0+		
2001 08 25	704	0.3−	1.0+	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	1.8−		
2001 08 25	699	0.9+	0.4+	2004 03 18	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.1−		
2001 08 25	699	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.9−		
2001 08 25	699	1.0+	0.3+	2004 03 18	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+		
2001 08 25	699	0.5+	0.4−	2004 03 18	704	1.8+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+		
2001 09 11	699	0.6−	0.4+	2004 03 18	704	0.9+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.2+		
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	1.2+	0.8−	2005 10 29	703	0.5−	1.0+		
2001 09 11	699	0.2+	1.2+	2004 03 27	704	0.4+	1.1+	2005 10 29	703	0.9+	1.4+		
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2004 03 27	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	1.3−	0.5+		
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2004 03 27	704	0.3+	1.0+	2005 10 29	703	0.4−	0.3+		
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.8+						
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2004 03 29	691	0.3−	0.7+						

(119284)∗ 2001 RR$_{101}$ = 2004 KP

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64985)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	119.91277		(2000.0)			
n	0.28430459	ω	213.68766		−0.22263026	+0.97446469
a	2.2905870	Ω	43.46902		−0.88482074	−0.18938077
e	0.1523775	i	2.43502		−0.40930188	−0.12063784
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−		
1998 10 18	691	0.4+	0.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−		
1998 11 17	950	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−		
1998 11 18	950	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.6−		
1998 11 18	950	0.1−	0.3+	2004 05 16	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−		
1998 11 22	950	0.5+	0.3+	2004 05 16	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	G96	0.6+	0.3−		
1998 11 22	950	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−		
1998 11 22	950	1.1−	0.1−	2004 05 18	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+		
1998 11 23	691	0.3+	0.4−	2004 05 18	704	1.0−	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+		
1998 11 23	691	0.5−	0.2+	2004 06 14	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.5+		
1998 11 23	691	0.4+	0.7−	2004 06 14	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2001 09 12	704	1.2−	0.4+	2004 06 14	704	0.0	0.7−	2005 11 01	691	0.4+	0.6+		
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 06 14	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1+		
2001 09 12	704	0.5+	0.9−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.4+		
2001 09 19	704	0.3−	1.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.2+		
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+		
2001 09 19	704	0.9+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 11	691	0.7−	0.6+		
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 11	691	0.6−	0.7+		
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	691	0.5−	0.4+	2005 11 11	691	0.2−	0.3+		
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.3+						
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0						

(119285)∗ 2001 RR$_{107}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.75022		(2000.0)			
n	0.25727420	ω	220.77923		+0.81008706	−0.58620853
a	2.4483410	Ω	175.07210		+0.56546667	+0.77624742
e	0.0950530	i	7.28083		+0.15494001	+0.23194719
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.2−	0.6+	2001 10 17	644	0.5−	1.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.7−		
1996 05 09	691	0.3+	0.0	2001 10 17	644	0.1+	1.1+	2005 10 03	704	0.6−	0.4+		
1996 05 09	691	0.4−	0.1−	2003 02 09	608	0.3+	0.1−	2005 10 03	704	0.1−	1.0−		
2001 08 19	807	0.0	0.5−	2003 02 09	608	0.1+	0.4+	2005 10 03	704	0.4−	0.2+		
2001 08 19	807	0.0	0.4−	2003 02 09	608	0.1+	0.3+	2005 10 03	704	0.7−	0.4−		

2001 08 23	699	1.1+	0.3+	2003 02 19	644	0.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.4+	0.8+
2001 08 23	699	0.1−	0.7+	2003 02 19	644	0.2+	0.9+	2005 10 05	704	0.1−	1.9+
2001 08 23	699	0.6+	1.5−	2003 02 19	644	0.0	0.8+	2005 10 05	704	(0.3+	2.0+)
2001 08 23	699	0.3+	1.0+	2004 06 15	691	0.0	0.3+	2005 10 05	704	(3.1+	0.9−)
2001 09 07	704	1.7−	0.3−	2004 06 15	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.7+	0.2−
2001 09 07	704	0.7−	0.7−	2004 06 15	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.0
2001 09 07	704	1.0−	0.5+	2005 09 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 06	691	0.2−	0.2−
2001 09 07	704	0.9+	1.5+	2005 09 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.0
2001 09 11	699	0.9−	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	1.1−	0.4+	2005 09 08	704	0.6−	0.5−	2005 10 06	699	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.9+	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.8+	1.1−	2005 10 07	703	(0.2−	2.5+)
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.7−	2005 10 07	703	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.5−	2005 10 20	644	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	1.7−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.5−	2005 10 20	644	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.4−	2005 10 22	699	1.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.3−	2005 10 22	699	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2005 09 25	691	0.2−	0.4−	2005 10 22	699	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.2−	2005 10 22	699	1.1−	1.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.4−	2005 10 27	704	0.6+	1.3+
2001 10 11	644	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.6−	0.4−	2005 10 27	704	0.2+	1.1+
2001 10 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.6−	0.7+
2001 10 11	644	0.6+	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	0.0	1.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.9+				

(119286)∗ 2001 RD$_{109}$ = 2000 EX$_{194}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46601)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.11927		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25818421	ω	97.76067		−0.24369008	+0.96972021
a	2.4425845	Ω	158.11464		−0.90593976	−0.22168861
e	0.1429952	i	2.46904		−0.34624888	−0.10245425
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.7+	0.9+	2004 03 27	704	0.0	1.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.9+
2000 03 03	704	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.2−	0.7+	2004 04 19	704	0.5−	0.1+
2000 03 03	704	0.7−	0.8+	2004 03 27	704	1.2+	1.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.1−	1.6+	2004 03 27	704	0.4+	1.4+	2004 04 19	704	0.4−	0.6+
2000 03 03	704	0.3−	1.3+	2004 03 28	704	0.8+	1.5+	2004 05 09	691	0.4−	0.3−
2000 03 11	704	(3.0+	1.3+)	2004 03 28	704	0.7+	1.6+	2004 05 09	691	0.5−	0.1−
2000 03 11	704	0.7+	0.3−	2004 03 28	704	0.6+	1.0+	2004 05 09	691	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	1.1−	2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2004 05 10	608	0.1+	0.9−
2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	1.3+	2004 05 10	608	0.2+	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.9−	2004 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 05 10	608	0.4+	0.7−
2001 08 24	704	0.4+	0.3+	2004 03 31	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.5+
2001 08 24	704	0.3−	0.1+	2004 03 31	704	0.0	0.7+	2005 09 30	691	0.0	0.5+
2001 08 24	704	0.2−	0.8+	2004 03 31	704	0.5−	1.0+	2005 09 30	691	0.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 04 09	E12	0.3+	0.7−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.6+	2004 04 09	E12	0.3+	1.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	1.6+	2004 04 09	E12	0.1−	0.8−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	1.4+	2004 04 09	E12	0.4−	1.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.8−	1.1−	2004 04 10	703	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2004 04 10	703	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2004 04 10	703	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2004 04 10	703	0.2−	0.8+	2005 10 12	691	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 04 11	644	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2004 04 11	644	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2004 04 11	644	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2004 04 12	699	0.1+	0.9−	2005 10 25	691	0.4−	0.6+
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2004 04 12	699	1.0−	0.3+	2005 10 25	691	0.5−	0.5+
2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2004 04 12	699	0.5−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.0	0.1−	2004 04 12	699	0.9−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.5+	2004 04 13	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 04 13	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2004 03 24	699	0.1+	0.6+	2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.3−	0.6+
2004 03 24	699	1.3−	0.2+	2004 04 16	704	0.7+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.6+
2004 03 24	699	0.2+	0.2−	2004 04 16	704	0.1+	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.4+
2004 03 24	699	0.4+	0.9−	2004 04 16	704	1.0+	0.0				

(119287)∗ 2001 RU$_{110}$ = 2000 EM$_{123}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18062)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.91507		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26916043	ω	210.18514		−0.75710551	+0.65306337
a	2.3757199	Ω	10.64100		−0.57907904	−0.65860061
e	0.1727217	i	5.37763		−0.30242142	−0.37383617
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.2+	1.1+	2001 09 19	704	0.4−	1.1+	2004 05 22	704	0.0	0.2−
2000 03 11	699	1.0+	1.0+	2001 09 19	704	0.0	1.1+	2004 05 22	704	0.2−	0.3+
2000 03 11	699	(1.5+	2.4+)	2001 09 19	704	0.2+	1.6+	2004 05 22	704	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.9+	1.0+	2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	0.8+	1.0+	2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 05 22	704	0.4−	0.6−
2000 03 12	704	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2004 06 17	704	0.2+	0.3+
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2001 09 21	704	1.5−	0.3+	2004 06 17	704	0.3+	0.0
2000 03 12	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	1.4−	0.5+	2004 06 17	704	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.9+	0.2−	2001 09 21	704	1.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+
2000 04 03	704	1.2−	1.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2000 04 03	704	0.6−	0.6+	2001 09 21	704	1.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 04 03	704	0.1−	1.1+	2001 09 23	704	0.4−	1.5+	2005 10 11	691	0.2+	0.1−
2000 04 03	704	0.6+	1.8+	2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2005 10 11	691	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2001 09 23	704	0.5−	0.8+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	1.5+	2004 05 19	704	0.2+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	1.5+	2004 05 19	704	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	1.3+	2004 05 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2004 05 19	704	0.6−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0

(119288)∗ 2001 RZ$_{124}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.93141		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26281467	ω	246.29314		+0.39073425	+0.92017503
a	2.4138094	Ω	46.73073		−0.83176924	+0.36438569
e	0.1795752	i	1.93528		−0.39431799	+0.14318162
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.5+	0.6+	2004 03 15	703	1.9−	0.3−	2004 05 16	704	0.4+	0.1−
2000 04 10	695	0.6+	0.6+	2004 03 15	703	0.2+	0.7−	2004 05 16	704	0.3+	0.5+
2001 08 16	704	1.4+	0.7−	2004 03 15	703	(2.0+	2.3−)	2004 05 24	691	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2004 03 20	699	0.9+	2.0+	2004 05 24	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2004 03 20	699	0.8+	0.2+	2004 05 24	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.6+	1.0−	2004 03 20	699	0.6+	0.7+	2005 09 29	G96	0.5+	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2004 03 20	699	0.7−	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−
2001 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	1.0+	0.8+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0
2001 08 24	704	0.7−	0.7+	2004 03 27	704	0.8+	1.6+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0
2001 08 24	704	0.4+	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	704	0.4+	1.8+
2001 08 24	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.9+	1.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+
2001 09 07	699	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	704	0.8+	0.7−
2001 09 07	699	0.1−	0.0	2004 03 31	704	0.5+	1.0+	2005 10 01	704	0.5+	1.2+

2001 09 07	699	0.2−	0.2−	2004 03 31	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+
2001 09 07	699	0.6+	0.7−	2004 03 31	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.9+
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 03 31	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	699	0.9+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 04 09	E12	1.0−	1.5+	2005 10 01	699	0.0	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 04 09	E12	1.2−	2.0+	2005 10 07	691	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 04 09	E12	1.1−	1.5+	2005 10 07	691	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 04 09	E12	0.7−	1.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2004 04 12	644	0.6+	0.5+	2005 10 22	683	1.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2004 04 12	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	683	1.3−	1.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2004 04 12	644	0.6+	0.4+	2005 10 22	683	0.9−	1.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2004 04 12	699	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.8−	2004 04 12	699	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	1.8−	0.0
2001 09 19	644	0.1−	0.2+	2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	1.4−	0.9−
2001 09 19	644	0.1−	0.2−	2004 04 12	699	0.8+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
2001 09 19	644	0.0	0.0	2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2004 04 12	699	0.6−	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.9+
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	1.0+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2004 04 15	699	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2004 04 15	699	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.1+	1.3+
2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2004 04 15	699	0.6−	0.2+	2005 10 25	291	0.2−	0.7+
2001 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 04 15	699	1.4+	0.5−	2005 10 25	699	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.9−	0.1+	2004 04 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	291	0.3−	0.8+
2001 09 24	704	1.0−	0.8−	2004 04 16	704	1.0+	0.4+	2005 10 25	291	0.1−	0.7+
2001 09 24	704	1.6−	0.3+	2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.7+
2001 09 24	704	0.9−	0.2−	2004 04 16	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	0.9−	0.1+	2004 04 16	704	1.6+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2004 04 16	644	0.5+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	1.3−	0.3+	2004 04 16	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2004 04 16	644	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.9−	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.8+	2004 04 16	644	0.4+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.8−	0.4+	2004 04 16	644	1.8+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.1−	2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+
2001 09 25	704	1.3−	0.2+	2004 04 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	0.3−	0.3−
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	703	0.4−	0.4+
2001 10 11	704	0.4+	0.0	2004 04 21	704	0.3+	1.2+	2005 10 30	703	1.0−	0.2−
2001 10 11	704	0.5−	0.9+	2004 04 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	0.5−	0.3+
2001 10 11	704	1.1+	0.2−	2004 04 25	691	0.3+	0.9−	2005 11 01	704	1.3−	1.5+
2001 10 11	704	1.0+	0.5+	2004 04 25	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.9+
2001 10 11	704	0.6−	0.6−	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	1.2+
2001 10 13	704	0.9+	1.6+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	1.0+
2001 10 13	704	0.8+	0.8+	2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 10 13	704	0.5+	0.6+	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	3.0+	1.3+
2001 10 13	704	0.4−	1.1+	2004 05 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	1.1+
2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2004 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2004 05 10	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.2+
2001 10 17	644	0.0	0.3+	2004 05 11	699	0.7−	0.9+	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2004 05 11	699	0.5−	0.6−	2005 11 05	699	0.2−	0.3−
2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2004 05 11	699	0.9+	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2001 10 17	644	0.0	0.3+	2004 05 11	699	0.6+	0.9+	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2004 05 16	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.7+
2001 10 24	704	0.9+	0.7+	2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.5+	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2004 05 16	704	1.2+	1.5−	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2004 03 15	703	1.1+	0.1−	2004 05 16	704	1.2+	0.5+				

(119289)∗ 2001 RW$_{125}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.97460		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26397295	ω	220.86798		+0.67032867	+0.73931529
a	2.4067433	Ω	91.32754		−0.66313762	+0.63540690
e	0.0863114	i	3.65981		−0.33302849	+0.22286987
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 09 24	644	0.3−	0.2−	2004 06 11	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.8−	2001 10 10	644	0.2+	1.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2001 10 10	644	0.1+	1.0+	2005 09 23	691	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.6+	0.1−	2001 10 10	644	0.2+	1.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.6−	2001 10 24	644	0.3−	0.0	2005 10 06	691	0.4+	0.6+
2001 09 19	699	0.1+	1.2+	2001 10 24	644	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	699	1.0+	0.3+	2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.4+
2001 09 19	699	1.3+	0.0	2003 01 25	645	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.2+	0.5−	2003 01 25	645	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2004 05 15	704	0.5+	1.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.8−	2004 05 15	704	1.1+	2.0+	2005 10 22	644	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	1.7+	1.9+	2005 10 22	644	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2004 05 15	704	0.6+	1.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.1+
2001 09 19	644	0.5−	0.3+	2004 05 15	599	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 09 19	704	1.0+	0.6−	2004 05 15	599	0.0	0.8+	2005 10 28	704	0.6−	0.3+
2001 09 19	644	0.4−	0.4+	2004 05 15	599	0.7−	1.0+	2005 10 28	704	1.3+	0.1−
2001 09 19	644	0.8−	0.0	2004 05 15	599	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	1.3−	0.7−	2004 05 21	704	0.2+	1.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.9+
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2004 05 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2004 05 21	704	0.1−	1.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.7+
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 05 21	704	0.1−	0.8+	2005 11 09	703	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	1.0−	1.0+	2004 05 21	704	0.2+	0.6+	2005 11 09	703	1.2−	0.4−
2001 09 24	644	0.5−	0.1−	2004 06 11	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	1.0−	0.4+
2001 09 24	644	0.1+	0.1−	2004 06 11	691	0.0	0.4+	2005 11 09	703	0.4+	0.1+

(119290)∗ 2001 RA$_{127}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.88090		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27341606	ω	213.62380		+0.59619034	+0.80048628
a	2.3510040	Ω	93.04861		−0.72237067	+0.56826899
e	0.2191346	i	3.52931		−0.35033940	+0.19050479
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.4−	0.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.9−	2004 03 31	691	0.0	0.6+
2001 08 25	644	0.4−	0.3+	2001 09 19	704	0.6−	0.0	2004 03 31	691	0.1−	0.5+
2001 08 25	704	0.1−	1.4+	2001 09 19	644	0.7−	0.5+	2004 03 31	691	0.3−	0.9+
2001 08 25	704	0.2−	1.1+	2001 09 19	704	0.7−	0.3−	2004 04 21	599	0.3+	0.7+
2001 08 25	644	0.6−	0.2+	2001 09 19	644	0.5−	0.1+	2004 04 21	599	0.0	0.7+
2001 08 25	704	0.1−	0.9+	2001 09 19	644	0.4−	0.3+	2004 04 21	599	0.3−	0.8+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 04 22	704	0.5+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 04 22	704	0.9+	1.0+
2001 09 07	699	1.9+	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	1.3+	0.0
2001 09 07	699	0.6−	0.5+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2004 05 23	691	0.0	0.6+
2001 09 07	699	1.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 05 23	691	0.1−	0.4+
2001 09 07	699	0.1+	0.4+	2001 09 27	644	0.0	0.4+	2004 05 23	691	0.1−	0.9+
2001 09 12	704	1.5+	1.4−	2001 09 27	644	0.1+	0.7+	2005 09 13	291	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	1.3+	0.0	2001 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 09 13	291	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.6−	2001 10 10	644	0.0	0.3−	2005 09 13	291	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	1.0+	0.1−	2001 10 10	644	0.2−	0.6−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	699	0.1−	0.7+	2001 10 10	644	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	699	0.6+	0.2−	2001 10 16	644	1.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.4+	0.6−	2001 10 16	644	1.5−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	699	0.3−	0.5+	2001 10 16	644	1.5−	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2001 09 19	699	0.3+	0.5+	2001 10 24	644	0.2−	0.9−	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.4−	0.3−	2001 10 24	644	0.0	1.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.1−	0.8+	2001 10 24	644	0.1+	1.0−	2005 11 04	703	0.3+	0.2−
2001 09 19	699	0.2−	0.4−	2003 01 13	291	0.4+	1.8+	2005 11 04	703	0.8+	1.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2003 01 13	291	0.3+	1.0+	2005 11 04	703	0.7−	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2003 01 13	291	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	1.2−	0.4+

(119291)∗ 2001 RK$_{132}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.72739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25836953	ω	310.77707		+0.83114990	−0.55436806	
a	2.4414164	Ω	82.93243		+0.52237848	+0.75184065	
e	0.1896671	i	2.49469		+0.19055334	+0.35694775	
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 29	683	0.2+	0.5−
1999 01 16	691	0.3−	0.8−	2001 11 20	704	(0.1−	2.6+)	2005 10 29	683	0.1−	0.8+
1999 01 16	691	0.0	0.7−	2001 11 20	704	(3.8−	3.8+)	2005 10 29	683	0.1−	0.6+
2001 08 25	704	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	1.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 02 09	291	0.4+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
2001 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 02 09	291	0.6+	0.8+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 08 25	704	0.3−	0.4−	2003 02 09	291	0.1+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2003 03 13	291	0.2+	0.0	2005 10 31	683	0.9−	0.8+
2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2003 03 13	291	0.2+	0.0	2005 10 31	683	1.9−	0.9+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2003 03 13	291	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.4−	2005 09 18	644	0.3+	0.3−	2005 10 31	683	1.8−	1.5+
2001 09 12	704	0.4−	0.9−	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.5+	2005 09 18	644	0.0	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 09 18	699	0.4−	1.1+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 11 01	691	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	683	0.7−	0.2+
2001 09 19	704	1.0−	0.0	2005 10 22	683	0.1+	1.3−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	683	1.7+	0.8−	2005 11 01	683	1.4−	1.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	683	0.4−	0.3−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 23	683	0.7+	0.5−	2005 11 01	683	0.3+	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	683	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	1.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 24	683	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	683	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.9+	0.1+
2001 09 25	644	0.6+	0.4−	2005 10 24	683	0.1−	1.1+	2005 11 03	704	1.3−	0.3−
2001 09 25	644	0.4+	1.0−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2001 09 25	644	0.7+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 10 11	704	1.2−	1.0+	2005 10 25	683	0.3+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 10 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 25	683	0.7+	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.1−
2001 10 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	1.9+	0.1+	2005 10 25	683	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	1.2+	0.6−	2005 10 26	683	0.7+	1.3−	2005 11 05	699	0.9+	0.2+
2001 10 20	704	1.3+	0.7−	2005 10 26	683	0.0	0.9−	2005 11 05	704	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	1.2+	1.6−	2005 10 26	683	1.0+	0.6−	2005 11 05	704	0.5+	0.1−
2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	683	0.3−	0.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	683	0.6+	0.6+	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	683	0.9−	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2005 10 28	704	1.0+	0.5+	2005 11 10	703	0.1−	0.6−
2001 10 24	704	1.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	0.5+	2005 11 10	703	0.6−	0.6−
2001 10 24	704	0.9−	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.6−
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.5−
2001 10 24	704	0.6+	1.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+				

(119292)∗ 2001 SR$_1$ = 2000 KN$_{66}$

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 18072)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.53744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26498539	ω	107.47018		+0.99222838	−0.12112592	
a	2.4006090	Ω	259.49406		+0.10031948	+0.91415131	
e	0.0562400	i	1.66009		+0.07361280	+0.38685385	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	(3.7−	2.7−)	2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.2−
1998 11 21	691	1.2−	0.6−	2001 09 23	704	0.0	0.5−	2001 10 24	691	0.2−	0.1−
1998 11 21	691	1.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.0	1.2−	2001 10 24	691	0.4−	1.2−
1998 12 14	691	0.3+	0.4−	2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2001 10 24	691	0.4−	0.2+
1998 12 14	691	0.8+	0.7−	2001 09 24	704	0.6−	0.4+	2003 01 28	291	0.3−	0.2+
1998 12 14	691	0.2+	0.5−	2001 09 24	704	1.1−	0.2−	2003 01 28	291	0.3−	0.5+
2000 05 28	704	0.2−	1.1+	2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	291	0.3−	0.3+
2000 05 28	704	0.9+	0.5+	2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2003 02 09	644	0.4+	0.5+
2000 05 28	704	0.1+	1.0+	2001 10 06	644	0.3−	0.8+	2003 02 09	644	0.1+	0.8+
2000 05 28	704	0.8+	0.6+	2001 10 06	644	0.7−	1.0+	2003 02 09	644	0.7+	1.0+
2000 05 28	704	0.0	1.2+	2001 10 06	644	0.5−	0.6+	2003 02 22	644	0.1+	0.2−
2000 05 30	691	0.4−	0.4−	2001 10 09	333	0.2+	0.7−	2003 02 22	644	0.3+	0.5+
2000 05 30	691	0.4−	0.4−	2001 10 09	333	0.2+	0.7−	2003 02 22	699	0.3+	0.4−
2000 05 30	691	0.1−	0.5−	2001 10 09	333	0.2+	0.2+	2003 02 22	699	0.7+	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2001 10 11	644	0.7−	0.3+	2003 02 22	644	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.5+	0.7+	2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2003 02 22	699	1.3+	0.8+
2001 09 11	699	1.2+	0.6+	2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2003 02 22	699	0.7−	0.8+
2001 09 11	699	1.3+	0.5+	2001 10 14	704	0.6−	0.0	2005 10 26	691	(0.4+	2.5−)
2001 09 17	333	0.9+	0.6−	2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.4−	0.1−
2001 09 17	333	0.3+	0.4+	2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 17	333	0.6−	0.1+	2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−
2001 09 17	704	1.2−	0.4+	2001 10 15	608	0.4−	0.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.6−
2001 09 17	704	0.6+	1.2+	2001 10 15	608	0.8−	0.3−	2005 10 27	G96	0.6−	0.7−
2001 09 17	704	0.2+	0.1−	2001 10 15	608	0.8−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−
2001 09 18	333	0.3+	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2001 09 18	333	0.2+	0.1−	2001 10 16	704	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.5−	0.2−
2001 09 18	333	1.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.1−
2001 09 18	333	1.4+	0.7−	2001 10 16	704	1.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.7+	0.4−
2001 09 18	333	1.1+	0.4−	2001 10 16	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.6−
2001 09 18	333	0.5+	0.5−	2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.7−
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	1.1+	1.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.1+	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	1.6+	0.9+
2001 09 20	704	1.0+	0.7+	2001 10 21	704	1.2−	1.8+	2005 11 05	704	0.3−	1.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2005 11 05	704	1.1+	2.6+
2001 09 20	704	1.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.5+				
2001 09 23	704	0.9−	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+				

(119293)∗ 2001 SB$_2$ = 2000 GJ$_{165}$

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20170)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.94160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26246233	ω	313.24729		+0.71664951	+0.69741677	
a	2.4159692	Ω	2.54702		−0.60424690	+0.62433958	
e	0.1573296	i	6.24101		−0.34828031	+0.35186637	
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	(2.1+	0.3−)	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.4+
1996 03 11	691	(2.1+	0.4−)	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 04 22	E12	0.2+	1.3+
1996 03 11	691	1.7+	0.3−	2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 04 22	E12	0.5−	1.3+
1996 03 11	691	0.3−	0.4+	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 04 22	E12	1.3−	1.3+
1996 03 11	691	0.2−	0.4+	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2004 04 22	E12	0.2+	1.5+
1996 03 11	691	0.2−	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	0.6+	0.0
1996 03 18	691	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+
1996 03 18	691	0.1−	0.2+	2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 04 25	704	0.5+	0.1−
1996 03 18	691	0.1−	0.4+	2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2004 04 25	704	0.9+	0.3+
1996 03 26	691	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2004 04 25	704	0.7+	0.4−
1996 03 26	691	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 05 14	703	0.5−	0.5−
1996 03 26	691	0.3−	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 05 14	703	0.2+	0.4+
2000 04 05	699	2.0+	1.3+	2001 09 25	699	0.2+	0.8+	2004 05 14	703	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2001 09 25	699	0.4+	0.3+	2004 05 14	703	0.6+	1.0+
2000 04 05	699	1.3+	1.6+	2001 09 25	699	0.1−	0.0	2004 05 19	704	1.4+	0.2−
2000 04 05	699	(2.1+	0.5+)	2001 09 25	699	0.1+	0.2−	2004 05 19	704	0.7+	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2001 09 25	691	0.6−	0.2+	2004 05 19	704	0.3+	0.2+

2000 04 05	704	0.0	0.1−	2001 09 25	691	0.2−	0.1−	2004 05 19	E12	1.5−	1.6+		
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2001 09 25	691	0.3−	0.0	2004 05 19	E12	0.0	0.5−		
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2001 10 06	644	0.1+	0.1−	2004 05 19	E12	1.3−	1.4+		
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2001 10 06	644	0.0	0.2+	2004 05 19	E12	0.2+	0.3+		
2000 04 06	699	0.5+	0.1+	2001 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 05 22	704	(0.6+	2.1−)		
2000 04 06	704	1.0−	0.3−	2001 10 09	333	0.3−	0.9−	2004 05 22	704	0.9+	1.5−		
2000 04 06	699	1.0+	0.9+	2001 10 09	333	0.1−	0.1−	2004 05 22	704	1.1+	0.7−		
2000 04 06	704	0.9+	0.3+	2001 10 09	333	0.8−	0.6−	2004 05 22	704	0.3+	0.9+		
2000 04 06	699	0.3+	0.8+	2001 10 11	704	1.0+	0.3−	2004 05 22	704	1.5+	0.0		
2000 04 06	704	0.4+	0.9+	2001 10 11	704	0.6−	0.7+	2004 06 05	644	0.9+	0.2−		
2000 04 06	699	0.2−	1.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2004 06 05	644	1.0+	0.2−		
2000 04 06	704	0.9+	1.0+	2001 10 11	704	0.1−	0.4+	2004 06 05	644	0.8+	0.3−		
2000 04 06	704	0.4+	0.9+	2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2004 06 10	699	1.0+	0.4+		
2001 08 27	699	0.9−	0.1+	2001 10 11	644	0.5−	0.4+	2004 06 10	699	0.3−	0.7−		
2001 08 27	699	1.2−	0.7+	2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2004 06 10	699	0.8+	0.2+		
2001 08 27	699	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.3−	0.6−	2004 06 10	699	0.8−	0.6+		
2001 08 27	699	0.0	0.7+	2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 09 13	704	1.3−	1.7+		
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 10 13	699	1.2+	0.2−	2005 09 13	704	0.7−	1.0+		
2001 09 11	699	0.5+	0.4−	2001 10 13	699	0.3+	0.8+	2005 09 13	704	1.4−	1.0+		
2001 09 11	699	0.6+	0.1+	2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2005 09 13	704	0.1+	0.5+		
2001 09 11	699	0.9−	0.1+	2001 10 13	699	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+		
2001 09 16	704	0.8−	0.3+	2001 10 13	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−		
2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2001 10 13	699	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	1.4−	0.7−		
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.3−	0.4−		
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 13	699	0.4+	1.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.9−		
2001 09 17	333	1.1−	0.5−	2001 10 13	699	0.0	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	0.5+		
2001 09 17	333	0.3−	0.0	2001 10 13	699	0.3+	1.2+	2005 10 26	699	0.5−	0.6+		
2001 09 17	333	0.8+	0.9−	2001 10 13	699	0.8−	1.0+	2005 10 26	699	0.2−	0.3+		
2001 09 18	699	1.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.9+	1.3+		
2001 09 18	333	0.1+	0.5−	2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.8+		
2001 09 18	699	0.6−	0.6+	2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.6+		
2001 09 18	333	0.2−	0.3−	2001 10 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.6+	0.8+		
2001 09 18	699	1.3−	0.1+	2001 10 15	704	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.0	1.1+		
2001 09 18	333	0.1−	0.4−	2001 10 15	608	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	1.2+		
2001 09 18	699	1.2−	0.3+	2001 10 15	608	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	1.0+		
2001 09 20	704	1.1+	0.4−	2001 10 15	608	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.2+		
2001 09 20	704	1.3+	0.5−	2001 10 16	704	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+		
2001 09 20	704	1.5+	0.7−	2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+		
2001 09 20	704	1.5+	0.4−	2001 10 16	704	0.1−	0.7−	2005 11 02	704	0.7+	1.2+		
2001 09 20	704	1.7+	0.6−	2001 10 16	704	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	1.3+		
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 16	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.6+		
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 18	644	0.7−	0.5+	2005 11 08	704	0.0	0.1+		
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2001 10 18	644	0.8−	0.5+	2005 11 08	704	0.6−	0.1+		
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.7+	2005 11 08	704	0.0	0.4+		
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2005 11 08	704	0.7−	0.1+		
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.9+		
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.1+	0.1+						
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.5+						

(119294)∗ 2001 SV$_7$ = 2001 RB$_{31}$

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.58304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26280080	ω	52.03349		+0.62862220	−0.77770921	
a	2.4138943	Ω	359.01371		+0.68150395	+0.55184021	
e	0.1735425	i	5.28941		+0.37468187	+0.30106605	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1+	0.5+	2003 03 12	291	0.1−	0.5+	2005 10 12	704	0.0	0.4+		
1992 03 25	691	0.2+	0.6+	2003 03 12	291	0.2−	0.6+	2005 10 12	704	0.1−	0.6+		
1992 03 25	691	0.9+	0.4+	2003 03 24	691	0.6+	0.3+	2005 10 12	704	0.6−	0.1+		
2001 08 14	608	0.3−	0.8−	2003 03 24	691	1.0+	0.5+	2005 10 12	704	0.2−	0.0		
2001 08 14	608	0.8−	1.5−	2003 03 24	691	0.6+	0.4+	2005 10 14	699	0.2−	0.6+		
2001 08 14	608	0.2−	1.0−	2003 04 05	691	0.8+	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.0		
2001 08 25	644	0.2+	1.8+	2003 04 05	691	0.9+	0.2+	2005 10 14	699	0.1+	0.7+		
2001 08 25	644	0.5+	1.4+	2003 04 05	691	0.7+	0.2+	2005 10 14	699	0.8−	0.9−		
2001 08 25	644	0.3+	1.7+	2003 04 08	291	0.4+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.0		
2001 09 07	704	0.7+	1.7+	2003 04 08	291	0.1−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.1+		
2001 09 07	704	1.1+	0.4+	2003 04 08	291	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.0		
2001 09 07	704	(1.4+	2.1−)	2003 04 08	291	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−		
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2003 04 08	291	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+		
2001 09 12	704	0.6+	1.0+	2003 04 08	291	0.7−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.0		
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2003 04 10	291	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+		
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2003 04 10	291	0.5+	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.0		
2001 09 12	704	1.1+	0.3+	2003 04 10	291	0.1+	0.8+	2005 10 26	699	0.1−	0.1−		
2001 09 18	291	0.1−	0.1+	2003 04 10	291	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.3−		
2001 09 18	291	0.0	0.2+	2003 04 10	291	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.8+	0.5−		
2001 09 18	291	0.0	0.1+	2003 04 10	291	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.4+		
2001 09 19	704	0.9+	0.2+	2003 04 10	291	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.7+	0.1−		
2001 09 19	291	0.1−	0.3+	2003 04 10	291	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.7−		
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2003 04 10	291	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−		
2001 09 19	704	0.6+	0.7+	2005 09 24	703	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.4−	0.0		
2001 09 19	291	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.8−	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.3−		
2001 09 19	704	1.0−	1.5+	2005 09 24	703	0.3+	0.9−	2005 10 30	704	0.6−	0.1+		
2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2005 09 24	703	0.3+	1.4−	2005 10 30	704	0.4−	0.1+		
2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2005 09 29	291	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.6−	0.3+		
2001 09 19	291	0.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−		
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	291	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.2−		
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	291	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	1.0+	0.1+		
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	1.6−	0.4+		
2001 09 21	704	1.4−	0.9+	2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.3+	0.4+		
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.2−		
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.7+	2005 11 05	703	0.1−	0.2−		
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	704	0.3−	0.6−	2005 11 05	703	0.4−	0.4−		
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	1.6+	2005 11 05	703	0.3−	0.2−		
2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	703	1.0+	0.5+		
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 10 09	152	0.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.1−	0.1−		
2001 10 11	644	0.1+	0.7+	2005 10 09	152	1.1+	0.8+	2005 11 05	703	1.0−	0.1−		
2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 10 09	152	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+		
2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.2+		
2003 02 28	608	0.1+	0.6−	2005 10 10	699	0.3+	0.8−	2005 11 06	704	0.6+	0.2+		
2003 02 28	608	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+		
2003 02 28	608	0.6−	0.1−	2005 10 10	699	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+		
2003 03 12	291	0.0	0.5+	2005 10 12	704	0.4−	0.5+						

(119295)∗ 2001 SV$_9$ = 1999 CZ$_{135}$

Discovered 2001 Sept. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20178)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.07335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23860035	ω	307.05738		+0.67541994	+0.73743108	
a	2.5744749	Ω	5.43047		−0.67033332	+0.61498891	
e	0.0444000	i	1.10146		−0.30734533	+0.27925623	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.4−	0.7−	2001 11 21	704	1.0−	0.4+	2003 03 30	645	0.1−	0.2−		
1999 02 08	691	0.6−	0.8−	2001 11 21	704	1.1−	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−		
1999 02 08	691	0.6−	0.9−	2001 12 08	691	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−		
1999 02 12	691	0.4−	0.5−	2001 12 08	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−		
1999 02 12	691	0.8+	0.4−	2001 12 08	699	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−		
1999 02 12	691	0.3+	0.3−	2001 12 08	691	0.5+	0.1−	2005 10 01	699	0.3+	1.0+		
1999 02 14	691	0.8−	0.3−	2001 12 08	699	0.6−	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.0		
1999 02 14	691	(3.9−	3.0+)	2001 12 08	699	0.5−	0.4−	2005 10 01	699	0.6−	0.3+		
1999 02 14	691	(5.1+	1.2−)	2001 12 08	699	0.3+	0.1−	2005 10 01	699	0.4−	1.2+		
2001 08 28	644	0.2−	0.8+	2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.4+	0.1−		
2001 08 28	644	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.9−	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.0		
2001 08 28	644	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.3+	0.0		
2001 09 18	333	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 10 06	703	0.9−	0.1−		
2001 09 18	333	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.1+	0.7−		
2001 09 18	333	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	1.3+	1.0−	2005 10 06	703	0.7−	0.8−		
2001 09 20	333	0.6−	0.9−	2001 12 19	644	0.2−	0.6+	2005 10 06	703	0.2+	0.1+		

2001 09 20	333	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	1.2−	0.1+	2005 10 07	704	(1.8+	2.1−)
2001 09 20	333	0.2+	0.4−	2001 12 19	644	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	(0.5−	2.5−)	2005 10 07	704	0.2−	0.8+
2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	644	0.0	0.6+	2005 10 07	704	1.7+	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2003 01 25	291	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.6−
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2003 01 25	291	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	1.2−	0.4−
2001 10 16	291	0.7+	0.5+	2003 01 25	291	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2001 10 16	291	0.6+	0.3+	2003 02 03	699	1.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2001 10 16	291	0.5+	0.4+	2003 02 03	699	1.1+	0.6−	2005 10 24	699	0.6+	0.6−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2003 02 03	699	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	0.6−	0.5−
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2003 02 03	699	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 02 22	291	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.7+	0.5+	2003 02 22	291	0.6−	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2003 02 22	291	0.5−	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.3+
2001 10 22	333	0.1+	0.6−	2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.0
2001 10 22	333	0.0	0.5−	2003 02 22	644	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.6+	0.6−
2001 10 22	333	1.1−	0.5−	2003 02 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2003 02 25	608	1.0+	0.6+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−
2001 11 09	704	0.1−	0.9+	2003 02 25	608	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 02 25	608	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−
2001 11 09	704	1.1+	0.9+	2003 02 26	608	0.8+	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2001 11 09	644	0.0	0.2+	2003 02 26	608	1.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2001 11 09	644	0.1+	0.1+	2003 02 26	608	1.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2001 11 09	644	0.4+	0.5+	2003 03 05	704	0.3−	0.6−	2005 10 28	703	0.3+	0.7−
2001 11 12	704	0.1+	1.5−	2003 03 05	704	1.2−	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.5−
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 03 05	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 03 05	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	1.1−	0.1+	2003 03 05	704	1.9−	0.3−	2005 11 01	704	1.0+	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	699	0.1−	1.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.9+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	1.0+	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.8−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	1.0+
2001 11 19	704	0.6+	0.1−	2003 03 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.8+	0.2−	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2003 03 06	644	1.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	1.5+
2001 11 19	608	0.2+	0.5+	2003 03 06	644	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2001 11 19	608	0.4+	1.0+	2003 03 07	699	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	608	0.2+	0.6+	2003 03 07	699	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 03 07	699	0.5−	1.0+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	1.0−	0.0	2003 03 07	699	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.3+
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2003 03 30	645	0.1−	0.1−				

(119296)∗ 2001 SD$_{10}$

Discovered 2001 Sept. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.16596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23371012	ω	213.63950		+0.39718090	−0.90870197	
a	2.6102636	Ω	213.48208		+0.88496842	+0.41630436	
e	0.1627630	i	13.46769		+0.24306014	−0.03084482	
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.1+	0.4+	2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	699	0.1+	0.5+
1999 04 12	691	0.4+	0.4+	2001 11 15	644	0.4+	0.4−	2005 09 30	699	0.3+	0.3+
1999 04 12	691	0.2−	0.2+	2001 11 15	644	0.4+	0.2−	2005 09 30	699	0.5−	0.1−
2001 09 18	333	0.1+	0.1−	2001 11 15	644	0.6+	0.1+	2005 10 03	704	0.0	0.3+
2001 09 18	333	0.3−	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.8+
2001 09 18	333	0.1+	0.5−	2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	704	0.1+	0.3+
2001 09 20	333	0.1−	0.7−	2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 03	704	0.1−	0.5+
2001 09 20	333	0.2+	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	0.8−	0.2−
2001 09 20	333	1.3+	0.4−	2001 11 19	608	0.4−	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.1+
2001 09 21	333	0.1−	0.0	2001 11 19	608	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	0.5+
2001 09 21	333	0.7−	0.7+	2001 11 19	608	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	1.6−	0.3−
2001 09 21	333	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	1.7−	2005 10 08	704	0.0	0.8−
2001 09 21	333	0.7+	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	1.2−	2005 10 08	703	0.3+	0.1+
2001 09 21	333	0.4+	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	1.5−	2005 10 08	703	(2.3−	0.3+)
2001 09 21	333	0.6+	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	1.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 09 22	644	0.6−	0.9+	2001 11 20	704	0.5−	1.3−	2005 10 08	703	0.7−	0.0
2001 09 22	644	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	703	0.0	0.2−
2001 09 22	644	0.2−	0.7+	2001 11 24	704	1.0+	0.8−	2005 10 08	704	0.5−	1.0−
2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	0.1+	0.9+	2005 10 08	704	0.5−	0.5−
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.2−	0.6−
2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2001 12 07	704	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2001 12 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.4−	0.4−	2001 12 07	704	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.0
2001 10 12	699	0.2+	1.3+	2001 12 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 10	683	1.0+	0.0
2001 10 12	699	0.9+	0.6+	2001 12 07	704	0.6−	0.4+	2005 10 10	683	1.1+	1.0−
2001 10 12	699	0.6+	0.3+	2001 12 09	699	0.1+	0.1+	2005 10 10	683	0.9+	0.4−
2001 10 12	699	0.6+	0.2−	2001 12 09	699	0.2−	0.3+	2005 10 11	683	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 12 09	699	0.1+	0.5+	2005 10 11	683	0.6+	1.2−
2001 10 13	704	0.0	0.8−	2001 12 09	699	0.1−	0.5+	2005 10 11	704	1.4−	1.0+
2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 11	683	0.6+	0.3+
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.6−	1.7+	2005 10 11	704	0.5−	0.0
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.9+	0.1+	2005 10 11	704	0.5−	0.7+
2001 10 17	704	0.8−	0.5−	2001 12 18	704	1.3+	0.2+	2005 10 11	704	0.4−	0.5+
2001 10 17	704	0.7−	0.5−	2001 12 18	704	1.2+	0.1−	2005 10 11	704	0.2−	1.0+
2001 10 17	704	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2005 10 12	683	1.0+	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	1.1+	2005 10 12	683	0.3+	0.5+
2001 10 18	644	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2005 10 12	683	0.8+	0.4+
2001 10 18	644	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.0	2001 12 19	704	1.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.7+	0.4−	2003 03 29	699	0.0	1.7−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	1.1+	0.5−	2003 03 29	699	0.3+	1.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.6+	0.3−	2003 03 29	699	0.8−	0.5+	2005 10 27	699	0.1−	0.0
2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 03 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 03 30	691	0.3+	0.6+	2005 10 27	699	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 03 30	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.5+
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2003 03 30	691	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.7+	0.8+
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	704	0.8+	0.9+	2005 11 01	703	0.4−	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2003 03 31	704	0.6+	1.7+	2005 11 01	703	0.4−	0.4−
2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2003 03 31	704	0.4+	1.8+	2005 11 01	704	0.5−	0.6+
2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2005 07 16	699	0.1−	0.6−	2005 11 01	703	0.3−	0.3+
2001 10 23	704	0.9−	0.4−	2005 07 16	699	0.7+	0.4+	2005 11 01	703	0.7−	0.6+
2001 10 23	704	1.0−	0.2−	2005 07 16	699	0.2−	1.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.5+
2001 10 24	704	0.7+	0.5+	2005 07 16	699	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	1.3+	0.1−	2005 09 12	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.3−
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2005 09 12	704	1.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2005 09 12	704	1.2+	1.8+	2005 11 03	703	0.2+	0.6−
2001 10 24	704	1.0+	0.0	2005 09 12	704	1.0+	1.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.2−
2001 10 26	691	0.5+	0.1+	2005 09 12	704	1.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 10 26	691	0.5+	0.1−	2005 09 23	644	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 10 26	691	0.4+	0.2−	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2001 11 09	704	0.8−	0.5+	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	0.5−	1.0+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2001 11 09	704	1.9−	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.8−	0.5+	2005 09 23	703	0.7−	0.5+	2005 11 05	704	0.4−	0.7+
2001 11 10	704	0.4+	1.2−	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.3+	1.3−	2005 09 26	644	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.4+
2001 11 10	704	0.6+	1.7−	2005 09 26	644	0.1+	0.1+				
2001 11 10	704	0.0	1.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.6+				

(119297)∗ 2001 SH$_{12}$ = 2000 FZ$_3$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18075)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.65720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27617493	ω	9.12233		+0.19483812	+0.98039020	
a	2.3353208	Ω	272.11698		−0.90175341	+0.16719613	
e	0.2041633	i	1.69445		−0.38584829	+0.10430965	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2004 05 13	691	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.8+	1.2+	2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	0.8+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2004 05 13	704	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2004 05 13	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	1.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 05 13	691	0.4+	0.0
2000 03 25	691	0.3−	0.6−	2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2004 05 15	704	0.4−	0.4−
2000 03 25	691	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2004 05 15	704	1.1+	1.6+
2000 03 25	691	1.1−	0.5−	2001 09 22	704	0.0	0.3−	2004 05 15	704	0.5+	0.8+
2000 03 29	691	0.1−	0.4−	2001 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 05 15	704	0.0	0.0
2000 03 29	691	0.1−	0.4−	2001 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 05 16	704	0.7+	0.7+
2000 03 29	691	0.1−	0.1+	2001 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 05 16	704	0.2+	0.2+
2001 08 11	608	0.0	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2004 05 16	704	0.7+	0.7+
2001 08 11	608	0.5−	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 05 16	704	1.0−	0.9+
2001 08 11	608	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2004 05 23	691	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.3−	0.9+	2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 05 23	691	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.4−	0.4+	2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 05 23	691	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2004 04 12	699	0.4−	0.2−	2005 10 03	G96	0.3+	0.4+
2001 08 23	699	0.5−	0.3−	2004 04 12	699	0.6+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 04 12	699	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.3−	0.0
2001 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 04 12	699	0.2−	0.8−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.0	0.2−	2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.6+
2001 09 07	704	0.0	0.0	2004 04 17	704	0.1+	1.0+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.4−	0.3−	2004 04 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.7+
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.6+
2001 09 11	699	0.4+	0.1−	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	0.7−	2004 04 22	691	0.0	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.3+	0.8−	2004 05 12	699	0.7−	0.7−	2005 11 01	691	0.2−	0.5+
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2004 05 12	699	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.5+
2001 09 16	704	0.8−	0.1+	2004 05 12	699	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2004 05 12	699	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	1.0−	0.6−	2004 05 13	691	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	1.0+	0.1−	2004 05 13	704	1.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.4+

(119298)∗ 2001 SY$_{18}$ = 1993 TJ$_{19}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20184)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.97426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24361330	ω	256.11938		+0.80514873	−0.59287327	
a	2.5390352	Ω	140.23863		+0.55300280	+0.74112145	
e	0.0815863	i	1.37869		+0.21429752	+0.31502426	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.6+	1.0+)	2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.5−
1993 10 09	809	(2.2+	2.9+)	2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2003 03 23	291	0.2+	0.5+
1993 10 09	809	0.2+	1.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 03 23	291	0.5+	0.5+
1993 10 11	809	(3.4+	0.9+)	2001 09 19	704	0.2−	0.8−	2003 03 23	291	0.8+	0.5+
1993 10 11	809	(2.8+	0.5+)	2001 09 19	704	0.1+	1.3−	2004 05 20	599	0.2−	0.0
1993 10 11	809	1.0+	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2004 05 20	599	0.0	0.3+
1999 02 07	691	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2004 05 21	599	0.4+	0.3+
1999 02 07	691	0.8−	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	1.5−	1.7+
1999 02 07	691	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	1.3−	1.3−
1999 02 11	691	(0.2+	2.4+)	2001 09 23	704	0.5+	0.8−	2005 09 23	703	(3.0−	1.1+)
1999 02 11	691	0.7+	0.7+	2001 09 23	704	0.2−	1.0+	2005 09 23	703	(2.1−	0.2−)
1999 02 11	691	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.3−	0.2+	2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.2+	0.5−	2001 09 23	704	0.3−	0.9+	2005 09 28	644	0.3+	0.4+
2000 05 28	704	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.4+
2001 08 27	644	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	699	(2.7+	0.2−)
2001 08 27	644	0.5−	0.1−	2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	699	0.3+	0.2−
2001 08 27	644	0.6−	0.2+	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.2−	0.3−
2001 09 11	699	0.9+	0.2+	2001 09 25	699	0.2+	1.3+	2005 09 29	G96	0.9+	1.1+
2001 09 11	699	0.7−	0.8+	2001 09 25	699	0.3+	0.7+	2005 09 29	G96	0.2−	0.9−
2001 09 11	699	0.9+	0.2+	2001 09 25	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	1.2+	0.9+
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2001 09 25	699	0.7−	0.7+	2005 09 29	G96	1.0+	1.1+
2001 09 12	333	0.7+	0.6−	2001 09 26	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	G96	0.7−	0.9−
2001 09 12	333	0.9+	1.2−	2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	G96	1.3+	0.7+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.7−
2001 09 16	704	1.0−	1.2+	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	0.7−	0.7+	2001 09 26	704	0.3+	1.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.8+
2001 09 16	704	0.1−	0.7+	2001 10 06	644	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.2−
2001 09 17	644	0.2+	0.4+	2001 10 06	644	1.2−	0.9+	2005 10 05	704	0.3+	1.1+
2001 09 17	644	0.2−	0.6+	2001 10 06	644	0.5−	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.3−
2001 09 17	644	0.0	0.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2001 09 18	699	0.1−	0.9+	2001 10 15	645	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.6−	1.2+	2001 10 17	644	0.5+	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.5−	0.8−	2001 10 17	644	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.3+
2001 09 18	699	1.2−	0.1+	2001 10 17	644	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.6−	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	1.0+	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	1.0−	2001 10 20	704	0.8+	0.0				
2001 09 19	704	0.1−	1.6−	2001 10 20	704	0.5+	0.2−				

(119299)∗ 2001 SX$_{19}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.27932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26355001	ω	344.21510		−0.37919693	−0.92370430	
a	2.4093175	Ω	128.03695		+0.85628437	−0.37265581	
e	0.0995612	i	3.97438		+0.35069470	−0.08887075	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.7+	0.8+	2003 02 28	704	1.3+	1.1+	2005 10 25	699	0.7+	1.6−
1992 04 26	691	0.4+	1.1+	2003 02 28	704	1.2+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
1992 04 26	691	0.4+	0.8+	2003 02 28	704	0.5+	1.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.8−	0.5+	2003 02 28	704	0.6+	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.5+	0.5+	2003 02 28	608	0.9−	1.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2003 02 28	608	1.2−	1.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2003 02 28	608	1.0−	0.6−	2005 10 29	703	0.9+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2003 03 06	704	0.6−	0.4−	2005 10 30	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2003 03 06	704	0.9+	0.8−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	1.0+	0.8+	2003 03 06	704	0.6−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.6−	0.5+	2003 03 06	704	0.3+	1.6−	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	0.8−	0.6+	2003 03 12	291	0.5−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2003 03 12	291	0.5−	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2003 03 12	291	0.6−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	1.2+	1.0+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	644	0.8−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.6+	2005 11 05	699	1.0−	0.8−
2001 10 24	644	1.0−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	1.9−	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.7−	0.6+	2005 10 10	703	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.9+	1.2+
2003 01 31	704	0.4−	0.2−	2005 10 10	703	0.5−	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.4−
2003 01 31	704	0.0	0.6−	2005 10 10	703	1.2−	0.8+	2005 11 05	704	0.8+	0.6+
2003 01 31	704	0.1−	0.6−	2005 10 10	703	(0.4−	2.2−)	2005 11 05	699	1.2−	0.1−
2003 02 03	699	0.0	1.5+	2005 10 23	703	0.7+	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2003 02 03	699	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	1.0−	0.1−	2005 11 05	703	0.2−	0.5−
2003 02 03	699	1.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.0	1.0−	2005 11 05	703	0.2−	0.2−
2003 02 03	699	0.6−	0.7+	2005 10 23	703	(2.1−	1.7−)	2005 11 05	703	0.6−	0.4−
2003 02 08	608	0.2+	0.5−	2005 10 24	699	1.1+	1.0+	2005 11 05	703	0.0	0.7−
2003 02 08	608	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	1.4+
2003 02 08	608	0.3−	0.5−	2005 10 24	699	0.3+	1.3+	2005 11 09	703	0.2+	0.7−
2003 02 28	704	1.7+	1.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.8−	2005 11 09	703	0.2−	0.4+
2003 02 28	704	1.1+	0.8+	2005 10 25	699	0.1−	0.5−	2005 11 09	703	0.4+	0.0
2003 02 28	704	1.2+	0.7+	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.5−
2003 02 28	704	0.2+	1.9+	2005 10 25	699	1.0−	0.2+				

(119300)∗ 2001 SO_{24}

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.12798		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25586322	ω	343.72205		+0.49521621	+0.86843702
a	2.4573337	Ω	315.95428		−0.79317527	+0.44066175
e	0.1849550	i	1.98182		−0.35444873	+0.22723197
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 10	691	0.1+	0.4−	2001 09 24	704	0.2−	0.8−	2005 09 26	691	0.2+	0.1+
1997 06 10	691	0.8+	0.3+	2001 09 24	704	0.8+	0.8+	2005 09 26	691	0.4+	0.0
1997 06 10	691	0.3+	0.4−	2001 09 25	699	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.3−	1.9−
2001 08 24	704	0.8+	0.5−	2001 09 25	699	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	0.7+	0.0
2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2001 09 25	699	0.4−	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−
2001 08 24	704	0.6+	0.1+	2001 09 25	699	1.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.9+	0.6+
2001 09 11	699	0.3+	0.5−	2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.1+
2001 09 11	699	1.1−	0.6+	2001 10 11	644	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 09 11	699	0.8−	0.2+	2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.0
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	1.2−	0.3−	2005 10 07	704	0.8−	0.0
2001 09 16	704	0.9−	0.0	2001 10 13	704	0.6−	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.0
2001 09 16	704	1.1−	0.6+	2001 10 13	704	0.9−	0.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	1.4+	2001 10 13	704	1.3−	0.5−	2005 10 13	691	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	1.2−	0.1+	2001 10 18	644	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.9+	0.4−	2001 10 18	644	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	1.0+
2001 09 19	704	1.9+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.7−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	1.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2004 04 15	699	0.5+	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2004 04 15	699	0.3+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	699	0.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2004 04 17	704	0.4+	0.6+	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2004 04 17	704	0.1−	1.4+	2005 11 04	703	0.7−	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 17	704	0.1+	0.6−	2005 11 04	703	1.3−	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2004 04 17	704	1.2−	0.5+	2005 11 04	703	0.1−	0.8−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	1.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	1.3−	2004 04 20	704	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.5+
2001 09 24	704	0.8+	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.1−	0.8−
2001 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.3+	1.4+
2001 09 24	704	0.2+	1.6+	2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2001 09 24	704	0.5+	0.7−	2004 05 24	691	0.4+	0.2+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 05 24	691	0.4+	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.9+	0.5−	2004 05 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.5+	0.3+	2005 09 26	691	0.2+	0.0				

(119301)∗ 2001 SH_{25} = 1999 BK_{11}

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20191)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.59574		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21780861	ω	190.56057		−0.87326352	+0.48718722
a	2.7358106	Ω	18.60131		−0.44526092	−0.79148652
e	0.0464268	i	1.38501		−0.19787253	−0.36904973
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	910	0.4+	0.3−	2001 10 06	644	0.3+	1.5+	2004 04 15	333	0.2−	0.2−
1999 01 20	910	0.7+	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.8+	2004 04 16	691	0.2+	0.6+
1999 01 20	910	0.5+	0.2+	2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2004 04 16	691	0.3+	0.6+
1999 01 23	910	0.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.5−	1.0+	2004 04 16	691	0.1+	0.4+
1999 01 23	910	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	0.5−	1.4+	2004 04 16	644	0.4+	0.2+
1999 01 23	910	0.7+	0.4+	2001 10 13	704	1.0−	1.9+	2004 04 16	644	0.4+	0.7+
1999 04 20	691	1.3−	0.0	2001 10 13	704	0.1−	1.1+	2004 04 16	644	0.4+	0.8+
1999 04 20	691	1.3−	0.3−	2001 10 16	291	0.2−	0.1−	2004 04 21	704	0.4+	0.4+
1999 04 20	691	0.4−	0.8−	2001 10 16	291	0.2−	0.1−	2004 04 21	704	0.4+	0.4+
2001 08 27	644	0.5−	0.1+	2001 10 16	291	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.8+	0.5+
2001 08 27	644	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.1−	1.6+	2004 04 21	704	0.1−	0.9+
2001 08 27	644	0.5−	0.0	2001 10 16	704	0.1+	1.5+	2004 04 30	691	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	1.7+	0.5−	2001 10 16	704	(1.2−	2.1+)	2004 04 30	691	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 17	644	0.2−	0.7−	2004 04 30	691	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.9−	0.6+	2001 10 17	644	0.3−	0.9−	2004 05 28	691	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	1.0−	2001 10 17	644	0.0	0.8−	2004 05 28	691	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2004 05 28	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	1.2−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.3−	2001 12 10	645	0.2−	0.0	2005 07 18	644	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.6−	1.1−	2004 04 12	644	0.2+	0.8+	2005 08 08	807	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.0	0.5−	2004 04 12	644	0.1+	0.6+	2005 08 08	807	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.5−	1.5+	2004 04 12	644	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2004 04 15	699	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−
2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	699	(2.1+	0.8+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−
2001 09 26	704	0.1−	1.0+	2004 04 15	699	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 06	644	0.1+	2.0+	2004 04 15	699	0.1+	0.1+				
2001 10 06	644	0.0	1.7+	2004 04 15	333	0.9−	0.7−				

(119302)∗ 2001 SR_{26} = 1992 ER_{34}

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22821)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.66377		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27015049	ω	294.83296		−0.48635381	−0.87375581
a	2.3699120	Ω	184.27254		+0.81670922	−0.45326027
e	0.1175915	i	2.52219		+0.31055759	−0.17636867
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	(3.1−	0.8+)	2001 10 19	699	1.9+	1.3+	2003 04 06	691	0.5−	0.7+
1992 03 06	809	(3.1+	1.8−)	2001 10 19	699	0.3+	0.9+	2003 04 06	691	0.9−	0.3+
1994 11 07	691	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2003 04 09	704	0.8−	0.1+
1994 11 07	691	0.3−	0.0	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.4+
1994 11 07	691	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.4−	1.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.5+
2001 09 16	704	0.9−	1.5+	2001 10 24	704	1.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.8+	0.9+
2001 09 16	704	1.1−	1.5+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	1.4+
2001 09 16	704	0.8−	0.9+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2004 07 16	704	1.5−	1.3+
2001 09 16	704	1.6−	0.5+	2003 03 06	699	0.1−	0.6+	2004 07 16	704	(1.0−	2.2+)
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 03 06	699	1.0+	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.6−
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2003 03 06	699	0.2+	0.5+	2004 07 18	704	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 03 06	699	0.4+	0.4+	2004 07 18	704	0.5−	1.0+
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	699	0.6+	1.0+	2004 07 18	704	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	1.3+	2003 03 07	699	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2003 03 07	699	0.6+	1.0+	2005 10 23	703	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	1.0−	0.8+	2003 03 07	699	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.9−
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2003 03 09	704	0.8+	0.7+	2005 10 23	703	(2.7−	0.8−)
2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2003 03 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 26	699	0.4−	1.0−
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.3−	0.2+
2001 09 21	291	0.0	0.1+	2003 03 23	333	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.6−	0.4−
2001 09 21	291	0.0	0.5+	2003 03 23	333	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.7+	0.2+
2001 09 21	291	0.1−	0.3+	2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	1.0−	0.5−
2001 09 25	699	1.3−	0.1+	2003 03 23	691	0.6+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2001 09 25	699	(1.2−	2.2+)	2003 03 23	691	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.1−

2001 09 25	699	0.6−	1.5+	2003 03 27	703	1.0−	1.5+	2005 10 28	691	0.3−	0.1−
2001 09 25	699	0.5−	0.2+	2003 03 27	703	1.7−	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.5−	0.8+	2003 03 27	703	1.0−	1.3+	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2003 03 27	703	0.8−	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.3−	0.9+	2003 03 31	703	0.7+	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.5+
2001 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	703	0.9+	0.7+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	2.0+	1.0+	2003 03 31	703	(2.2+	1.4+)	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 10 06	644	0.6−	0.6+	2003 03 31	703	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 06	644	0.5−	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	1.0+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 06	644	0.8−	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2001 10 13	704	(0.1−	2.8−)	2003 04 01	704	1.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.0+	1.5−	2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2005 11 03	704	0.7+	0.4+
2001 10 13	704	0.8+	0.9+	2003 04 01	704	(2.8+	0.7−)	2005 11 03	704	0.4+	1.1+
2001 10 16	291	0.9−	0.2+	2003 04 01	704	1.3+	1.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 10 16	291	0.4−	0.3+	2003 04 01	704	1.8+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2001 10 16	291	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2003 04 04	704	0.1−	1.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2003 04 04	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.9−
2001 10 17	644	0.4+	0.3+	2003 04 04	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2001 10 19	699	0.8+	1.3+	2003 04 04	704	0.4+	0.5+				
2001 10 19	699	0.6+	0.9+	2003 04 06	691	0.8−	0.6+				

(119303)∗ 2001 SZ$_{26}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.82053		(2000.0)			
n	0.26593333	ω	128.70144		−0.72309780	−0.69064488
a	2.3949008	Ω	7.64336		+0.60301586	−0.63949852
e	0.1535735	i	5.08962		+0.33689976	−0.33771482
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.9+	1.0−	2003 02 23	608	0.1−	0.3−	2003 04 09	735	0.3−	0.6+
1999 01 10	699	0.5−	0.2+	2003 02 23	608	1.0+	0.2+	2003 04 09	735	0.0	0.4+
1999 01 10	699	0.3−	0.6−	2003 02 23	608	0.4+	0.2−	2003 04 09	704	0.1−	0.4+
1999 02 12	699	0.2−	0.1−	2003 03 05	704	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.4+
1999 02 12	699	0.6−	0.7+	2003 03 05	704	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.3+
1999 02 12	699	0.0	0.2+	2003 03 05	704	0.2+	0.8+	2003 04 09	704	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.8+	2003 03 05	704	0.2+	0.7+	2003 04 09	704	0.3+	0.5+
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2003 03 05	704	0.7+	0.8+	2004 08 07	E12	0.7−	0.7−
2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2004 08 07	E12	0.3−	1.0+
2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2003 03 09	704	1.4+	0.2−	2004 08 07	E12	0.3+	0.9+
2001 09 18	699	1.0+	0.4+	2003 03 09	704	1.0+	0.4−	2004 08 07	E12	0.3−	0.9+
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2003 03 09	704	1.4+	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.8+	0.5−	2003 03 23	333	0.0	0.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	0.0	0.7+	2003 03 23	333	0.4−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2003 03 23	691	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2003 03 25	699	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.4+
2001 09 23	704	0.8−	0.4+	2003 03 25	699	0.6−	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.9+
2001 09 23	704	1.1−	0.5+	2003 03 25	699	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	1.8+
2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2003 03 27	735	1.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.8+	0.5−
2001 09 23	704	1.4−	0.2−	2003 03 27	735	(2.3−	0.3+)	2005 10 26	699	0.1+	0.4−
2001 09 23	704	1.1−	0.5+	2003 03 27	735	1.0−	0.1+	2005 10 26	699	0.5+	0.3+
2001 09 23	691	1.0−	0.3+	2003 03 28	735	0.2−	0.3−	2005 10 26	699	0.7+	0.7−
2001 09 23	691	0.8−	0.4+	2003 03 28	735	0.7−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.5−
2001 09 23	691	0.5−	0.3+	2003 03 29	291	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2001 09 24	704	0.4+	0.3−	2003 03 29	291	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2001 09 24	704	0.3+	0.9−	2003 03 29	291	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.9−
2001 09 24	704	0.8−	0.5−	2003 03 31	735	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.4−	0.5−	2003 03 31	735	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.5−
2001 10 06	644	0.1+	1.6+	2003 03 31	735	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
2001 10 06	644	(0.2−	2.0+)	2003 03 31	703	0.6+	1.6+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
2001 10 06	644	0.2+	1.5+	2003 03 31	703	0.7+	1.0+	2005 10 30	644	0.3+	0.2−
2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2003 03 31	703	0.3−	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2003 03 31	703	0.9+	1.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.1+	0.8+	2003 04 01	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2003 04 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	0.5+	2003 04 01	704	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.6−	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 10 14	691	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2001 10 14	691	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	691	0.0	0.4−	2003 04 03	699	0.2+	1.0+	2005 11 07	704	0.7−	1.4+
2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2003 04 03	699	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.5−	0.9+
2001 10 18	644	0.0	0.4+	2003 04 04	704	0.7+	0.4−	2005 11 07	704	0.6−	1.0+
2001 10 18	644	0.4+	0.5+	2003 04 04	704	0.6+	0.1−	2005 11 07	704	0.5−	0.1+
2003 02 23	333	0.2−	0.3−	2003 04 04	704	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.7−	0.3+
2003 02 23	333	0.0	0.1−	2003 04 04	704	1.0+	0.5+				
2003 02 23	333	0.3−	0.3−	2003 04 09	735	0.1+	0.5+				

(119304)∗ 2001 SQ$_{33}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	132.47007		(2000.0)			
n	0.24025739	ω	193.35211		−0.83650998	+0.54723771
a	2.5626240	Ω	19.90227		−0.49488869	−0.73261073
e	0.2223452	i	4.71181		−0.23523654	−0.40473746
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2002 12 11	704	0.4+	0.9+	2005 09 30	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	1.6+	0.5+	2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	691	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	1.8+	0.1−	2002 12 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	704	(2.1−	1.9+)
2001 09 19	704	(2.6+	0.1−)	2002 12 14	704	0.1+	0.9−	2005 10 01	704	0.2+	1.1+
2001 09 19	704	1.4+	0.4+	2002 12 14	704	0.9+	0.6−	2005 10 01	704	1.0+	1.9+
2001 09 21	691	0.3+	0.1−	2002 12 14	704	1.0+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−
2001 09 21	691	0.5+	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.9+
2001 09 21	691	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.4−
2001 09 26	333	0.4−	0.3+	2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.5−
2001 09 26	333	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	333	0.9+	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	333	0.0	1.4−	2004 06 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 09 26	333	0.0	0.5−	2004 06 11	704	0.6−	0.7−	2005 10 12	691	0.2−	0.3−
2001 09 26	333	0.8+	0.9−	2004 06 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2001 10 11	644	0.8−	0.6+	2004 06 11	704	0.1−	0.8−	2005 10 24	691	0.4+	0.4+
2001 10 11	644	0.9−	0.4+	2004 06 17	704	0.8+	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.2+
2001 10 11	644	1.2−	0.5+	2004 06 17	704	0.0	1.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.5−
2001 10 16	691	0.2−	0.3−	2004 06 17	704	1.2+	0.3+	2005 10 26	G96	0.1+	0.6−
2001 10 16	691	0.1−	0.3−	2004 06 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 26	G96	0.0	0.9−
2001 10 16	691	0.3−	0.4−	2004 07 06	644	0.1−	0.4−	2005 10 26	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2004 07 06	644	0.4−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	1.1−	0.1+	2004 07 06	644	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	1.4−	0.5+	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	691	0.0	0.1−				

(119305)∗ 2001 SH$_{42}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.05809		(2000.0)			
n	0.25990422	ω	244.03756		+0.78928589	+0.61264031
a	2.4317961	Ω	78.15420		−0.54722029	+0.73228079
e	0.1977168	i	2.41422		−0.27852780	+0.29738307
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.2+	0.3+	2001 10 06	644	0.1−	0.5+	2005 10 12	704	1.0+	0.4+
2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2001 10 06	644	0.0	0.4+	2005 10 12	704	0.6+	0.7−
2001 08 27	699	0.4−	1.0+	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.5+
2001 08 27	699	0.4−	0.1+	2001 10 17	644	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	(1.7−	3.1+)
2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2001 10 17	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	(0.9+	3.4+)
2001 08 27	699	0.6+	1.1+	2001 10 19	699	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.1+	2001 10 19	699	0.5+	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 10 19	699	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.6+	2001 10 19	699	0.5−	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.7+	0.2+	2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	704	0.2−	1.0+
2001 09 13	644	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	704	0.2+	0.2+
2001 09 13	644	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 09 13	644	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.9−	2005 10 29	704	0.7−	1.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 10 23	704	1.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	(2.4−	0.4−)	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.6−	2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2005 10 31	704	0.9+	1.1+
2001 09 19	704	1.2−	0.5−	2001 10 24	704	1.2−	0.5+	2005 10 31	704	1.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2005 10 31	704	1.0+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.8−	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	(2.0−	0.7+)	2001 10 24	704	1.4−	0.7+	2005 10 31	704	1.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2004 04 25	703	0.5−	1.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	1.0−	0.2−	2004 04 25	703	0.5−	0.8+	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2004 04 25	703	0.3+	0.4−	2005 11 04	691	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	2.0−	0.7+	2004 04 25	703	1.0+	0.0	2005 11 10	703	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2004 05 13	691	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.9−	0.8−
2001 09 19	704	1.2−	0.2+	2004 05 13	691	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 05 13	691	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.7−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 05 21	691	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 05 21	691	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	1.8−	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	0.3+
2001 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.5+	0.2−	2005 11 11	703	0.2+	0.8−
2001 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 11	703	0.1−	0.3+
2001 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.7+	0.1−	2005 11 11	703	1.6−	0.1+
2001 10 06	644	0.3−	0.7+	2005 10 12	704	0.5−	0.3+	2005 11 11	703	0.7−	0.9+

(119306)∗ 2001 SX$_{47}$ = 2000 KB$_{27}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18085)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.90684		(2000.0)			
n	0.27160532	ω	26.16324		−0.02455569	−0.99572896
a	2.3614416	Ω	65.35422		+0.89917535	−0.06090593
e	0.0720280	i	5.61937		+0.43689898	+0.06938515
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.0	0.2−	2001 10 19	699	0.7+	0.0	2003 03 23	645	0.1−	0.0
2000 05 28	704	0.6+	0.1+	2001 10 19	699	0.0	0.0	2003 04 01	703	0.0	2.0+
2000 05 28	704	0.3+	0.6+	2001 10 19	699	0.4−	0.6+	2003 04 01	703	0.1+	1.9+
2000 05 28	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	0.2+	0.0	2003 04 01	703	0.5+	1.0+
2000 05 28	704	0.9+	0.5+	2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2003 04 01	703	0.3−	1.2+
2000 05 29	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2003 04 01	704	1.9+	0.4−
2000 05 29	704	0.9+	0.0	2001 10 24	644	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.1−
2000 05 29	704	0.3−	0.4+	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.4+	0.1−
2001 08 27	699	0.2−	0.6+	2002 12 11	645	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.3−	0.4+
2001 08 27	699	0.3+	0.6+	2003 02 11	608	0.2+	0.4+	2003 04 04	691	0.4+	1.4+
2001 08 27	699	0.4+	0.1+	2003 02 11	608	0.1−	0.0	2003 04 04	691	0.2+	1.4+
2001 08 27	699	0.3+	0.9+	2003 02 11	608	0.0	0.5−	2003 04 04	691	0.5+	1.3+
2001 09 16	704	0.7−	0.2+	2003 02 24	608	0.1−	1.2−	2004 07 11	704	1.3−	0.8−
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2003 02 24	608	0.1−	1.0−	2004 07 11	704	0.4−	0.0
2001 09 16	704	1.1−	0.1−	2003 02 24	608	0.1+	0.7−	2004 07 11	704	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	1.4−	0.2−	2003 02 28	704	0.5+	0.1−	2004 07 11	704	0.2−	0.5−
2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2003 02 28	704	0.1−	0.3+	2004 07 16	E12	0.2−	1.6+
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2003 02 28	704	0.1+	0.4−	2004 07 16	E12	0.0	0.4+
2001 09 19	704	(0.1−	2.2+)	2003 02 28	704	0.5+	0.0	2004 07 16	E12	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2003 02 28	704	0.4+	0.2−	2004 07 16	E12	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 02 28	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2003 03 06	699	1.5+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 06	699	0.3−	0.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2003 03 06	699	1.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2003 03 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	1.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.7−	2003 03 07	699	0.7+	1.4+	2005 10 28	704	0.5−	0.2+
2001 10 13	704	0.0	0.7−	2003 03 07	699	(2.2+	1.1+)	2005 10 28	704	1.0−	0.6+
2001 10 13	704	0.7−	0.6−	2003 03 07	699	0.8+	0.8−	2005 11 10	704	0.0	0.7+
2001 10 16	704	0.0	0.9+	2003 03 07	699	0.5+	1.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2003 03 11	644	0.5−	0.5+	2005 11 10	704	0.1−	0.7+
2001 10 16	644	0.1+	1.1+	2003 03 11	644	0.4+	0.8+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.9−	1.4−	2003 03 11	644	0.5+	0.7+	2005 11 10	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.4+	1.2+	2003 03 13	608	0.2+	0.8+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.0	2003 03 13	608	0.1+	0.7+	2005 11 10	704	0.6+	0.3−
2001 10 16	704	0.3+	1.1+	2003 03 13	608	0.3+	0.8+				
2001 10 16	644	0.3+	1.0+	2003 03 23	645	0.1−	0.0				

(119307)∗ 2001 SF$_{48}$ = 1998 XB$_{89}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18086)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	209.48242		(2000.0)			
n	0.26975951	ω	26.38613		−0.98377343	+0.17890848
a	2.3722013	Ω	163.90296		−0.17200482	−0.91911339
e	0.1141481	i	2.78576		−0.05103114	−0.35103039
P	3.65	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(2.8+	1.0−)	2001 10 23	704	0.3−	0.0	2003 03 05	704	0.3−	1.0+
1998 12 15	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.6+	1.0−	2003 03 06	644	0.2+	0.5+
1998 12 15	704	0.5−	0.9−	2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	644	0.1+	0.4+
1998 12 15	704	0.6−	0.8−	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.4+
1998 12 22	704	1.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2003 03 12	644	0.1−	0.2+
1998 12 22	704	0.5+	0.0	2001 10 25	691	0.2+	0.1−	2003 03 12	644	0.0	0.3+
1998 12 22	704	0.2+	0.2−	2001 10 25	691	0.1+	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.1+
1998 12 22	704	(2.4−	0.4−)	2001 10 25	691	0.3−	0.3−	2004 07 11	704	0.3−	1.1+
2001 08 27	699	(2.0+	0.2+)	2003 01 17	644	0.2+	0.2−	2004 07 11	704	0.3+	0.7+
2001 08 27	699	1.0+	1.1+	2003 01 17	644	0.4+	0.2−	2004 07 11	704	1.0−	0.8+
2001 08 27	699	(2.4+	0.3+)	2003 01 17	644	0.0	0.2−	2004 07 11	704	0.5−	0.9+
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.5−	0.7+
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2003 01 27	704	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.1−	1.3+
2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2003 01 27	704	0.7+	0.2+	2004 07 16	704	0.7−	1.4+
2001 09 16	704	0.7−	1.7+	2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.1−	1.5+
2001 09 17	333	0.6+	0.5+	2003 01 27	644	0.4+	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.7+
2001 09 17	333	0.0	0.5+	2003 01 27	644	0.5+	0.4+	2004 07 18	704	0.5+	0.3+
2001 09 17	333	0.0	0.4+	2003 01 27	644	0.3+	0.0	2004 07 18	704	1.1+	0.9−
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2003 01 30	699	0.5−	0.4+	2004 07 18	704	0.4−	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2003 01 30	699	0.3+	0.4−	2004 07 18	704	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2003 01 30	699	0.1+	0.4+	2004 07 18	704	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2003 01 30	699	0.7+	0.2−	2004 07 22	699	0.8+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2003 01 31	704	1.0+	1.7+	2004 07 22	699	0.9−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2003 01 31	704	0.4+	1.3+	2004 07 22	699	0.3−	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.6+	1.3+	2004 07 22	699	0.8−	1.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2003 01 31	704	0.4+	1.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+
2001 09 25	333	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2001 09 25	333	0.2+	0.9−	2003 02 03	699	0.1+	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2001 09 25	333	0.5+	0.0	2003 02 03	644	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.3−
2001 09 26	333	0.8−	0.3−	2003 02 03	704	0.7+	0.2−	2005 10 23	644	0.3−	0.1+
2001 09 26	333	0.3−	0.8−	2003 02 03	699	0.6+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.6−
2001 09 26	704	0.4+	1.3+	2003 02 03	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.0
2001 09 26	333	0.5−	0.2+	2003 02 03	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.0

2001 09 26	704	1.1−	1.2+	2003 02 03	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.3−	0.0	
2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2003 02 03	699	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.7+	
2001 09 26	704	0.3+	2.0+	2003 02 03	644	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.9−	0.3−	
2001 09 26	704	0.8+	1.3+	2003 02 03	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.6+	0.6+	
2001 10 12	699	1.6+	0.6−	2003 02 03	704	0.6+	0.6−	2005 10 28	704	0.6+	1.1+	
2001 10 12	699	0.1+	0.8+	2003 02 03	644	0.0	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.4+	
2001 10 12	699	0.5−	0.2+	2003 02 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	644	0.1+	0.2−	
2001 10 12	699	0.4−	0.4−	2003 02 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.3+	
2001 10 13	704	0.1−	1.0+	2003 02 08	704	0.5−	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.7+	
2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2003 02 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 31	691	0.4−	0.1−	
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2003 02 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.0	
2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2003 02 11	608	0.4−	0.5−	2005 10 31	691	0.3−	0.2−	
2001 10 16	704	0.5+	0.1−	2003 02 11	608	0.7−	0.6−	2005 10 31	704	0.7−	0.6+	
2001 10 16	704	0.1−	0.6−	2003 02 11	608	0.5−	0.5−	2005 10 31	691	0.4−	0.2−	
2001 10 16	704	0.5+	0.2−	2003 02 19	608	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−	
2001 10 16	704	1.1−	1.9−	2003 02 19	608	0.5+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	
2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2003 02 19	608	0.2+	1.6−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	
2001 10 18	644	0.3+	0.7+	2003 02 21	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	
2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.4−	0.4−	
2001 10 18	644	0.3+	0.8+	2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.5−	
2001 10 20	704	0.7+	0.2−	2003 02 22	699	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.6−	
2001 10 20	704	0.2+	1.2−	2003 02 22	699	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.3−	0.5−	
2001 10 20	704	0.2−	0.9−	2003 02 22	699	0.6+	0.6+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 02 22	699	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	1.0+	0.5+	
2001 10 20	704	0.3+	0.9−	2003 02 28	704	0.5−	0.6+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+	
2001 10 20	644	0.2−	0.1+	2003 02 28	704	0.7−	0.7+	2005 11 03	704	0.5−	0.6+	
2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2003 02 28	704	0.6−	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	
2001 10 20	644	0.3−	0.3+	2003 03 01	608	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	
2001 10 22	704	0.2+	1.0−	2003 03 01	608	0.0	1.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	
2001 10 22	704	0.1+	0.5−	2003 03 01	608	0.6−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	
2001 10 22	704	0.4−	1.5−	2003 03 05	704	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+	
2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2003 03 05	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.8+	0.4+	
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2003 03 05	704	0.5−	0.3+					
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2003 03 05	704	0.0	0.3+					

(119308)∗ 2001 SR$_{51}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.84339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26197097	ω	240.08652		+0.78956087	−0.61174139	
a	2.4189892	Ω	157.51689		+0.59772833	+0.74867654	
e	0.1135268	i	7.30781		+0.13897655	+0.25545235	
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.3−	0.7+	2001 09 25	644	0.2+	1.3+	2003 02 22	644	0.3+	0.9+	
2000 05 29	691	0.3−	0.8+	2001 09 25	644	0.3+	0.8+	2003 02 22	644	0.6+	1.1+	
2000 05 29	691	0.2−	0.7+	2001 09 25	644	0.0	1.2+	2003 03 25	699	1.1+	0.4+	
2000 06 25	691	0.3+	0.1−	2001 10 08	644	0.1−	0.1−	2003 03 25	699	0.8−	0.4−	
2000 06 25	691	0.3+	0.1−	2001 10 08	644	0.1−	0.3−	2003 03 25	699	1.0−	1.0−	
2000 06 25	691	0.3+	0.2−	2001 10 08	644	0.1+	0.5−	2003 03 25	699	0.1+	1.3+	
2001 09 16	704	0.6+	0.5−	2001 10 13	704	1.4−	0.1−	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2001 10 13	704	0.8+	0.4+	2003 04 05	691	0.3+	0.6+	
2001 09 16	704	0.1+	0.5−	2001 10 13	704	0.2−	0.0	2003 04 05	691	0.5+	0.5+	
2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.2−	1.3+	2005 09 26	291	0.2+	0.1+	
2001 09 18	699	1.3+	0.3+	2001 10 16	644	0.2−	0.1−	2005 09 26	291	0.0	0.0	
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 09 26	291	0.1−	0.1+	
2001 09 18	699	0.1−	0.9+	2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.5+	1.3+	
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 19	699	0.4−	0.8+	2005 10 26	699	0.3−	0.8−	
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 10 19	699	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.2+	0.6+	
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 19	699	0.1+	0.9+	2005 10 26	699	0.5+	0.3−	
2001 09 19	704	1.6−	0.4+	2001 10 19	699	0.4+	0.6−	2005 10 27	A13	0.1+	0.5−	
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2001 10 24	644	0.1+	0.0	2005 10 27	A13	0.1−	0.3−	
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	A13	0.3−	0.5−	
2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2001 10 24	644	0.2+	0.2+					
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2003 02 22	644	0.2+	0.9+					

(119309)∗ 2001 SC$_{52}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.73963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25851232	ω	19.67534		−0.99830519	+0.03805277	
a	2.4405173	Ω	162.33210		−0.04845467	−0.96254947	
e	0.1490026	i	8.34179		+0.03223180	−0.26842226	
P	3.81	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.4+	1.3+	2003 02 03	699	0.9+	0.1+	2004 06 26	703	(2.3−	1.1−)	
2001 08 25	644	0.5−	0.2+	2003 02 03	704	0.0	1.6+	2004 06 26	703	(0.8−	3.5−)	
2001 08 25	644	0.4−	0.3+	2003 02 03	699	0.6+	0.0	2004 06 26	703	(2.5−	1.7−)	
2001 09 16	704	0.8−	0.3+	2003 02 03	704	0.5+	1.4+	2004 06 26	703	0.7−	0.9−	
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	0.1+	0.8+	2004 07 14	704	0.6−	1.0+	
2001 09 16	704	0.7−	0.7+	2003 02 03	699	0.7+	0.5+	2004 07 14	704	0.1+	0.2+	
2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2003 02 03	704	0.1−	1.4+	2004 07 14	704	0.3−	0.1−	
2001 09 17	699	0.9−	0.8+	2003 02 03	699	0.6+	0.4+	2004 07 14	704	0.3−	0.6+	
2001 09 17	699	0.1−	0.9+	2003 02 04	608	0.7+	0.7+	2004 07 14	704	0.2+	0.4+	
2001 09 17	699	0.1−	0.8+	2003 02 04	608	0.7+	0.4+	2004 07 16	704	0.1−	0.2+	
2001 09 17	699	0.9−	0.5+	2003 02 04	608	1.6+	1.9+	2004 07 16	704	0.5+	0.2−	
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2003 02 09	644	0.1−	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+	
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2003 02 09	644	0.1−	0.2+	2004 07 16	704	0.1−	1.0+	
2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2003 02 09	644	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.4−	0.9+	
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2003 02 11	608	0.2−	0.4−	2004 07 18	704	0.7+	0.7+	
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2003 02 11	608	0.1−	0.5−	2004 07 18	704	0.2−	0.7+	
2001 09 21	704	0.8+	0.5+	2003 02 11	608	0.1−	0.3−	2004 07 18	704	0.7+	1.0+	
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2003 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 07 18	704	0.4+	1.0+	
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 07 18	704	0.3+	0.9+	
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2004 08 07	599	0.2−	0.7+	
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2003 02 24	608	0.7−	1.2+	2004 08 07	599	0.3−	1.5+	
2001 09 25	683	0.7−	1.7−	2003 02 24	608	0.6−	1.4+	2004 08 08	704	0.0	1.0+	
2001 09 25	683	0.6−	0.7−	2003 02 24	608	0.6−	1.1+	2004 08 08	704	0.3+	1.5+	
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2003 02 28	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.8+	
2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2003 02 28	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	1.0+	
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2003 02 28	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	185	0.5−	0.8+	
2001 10 13	704	0.2−	0.3−	2003 02 28	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	185	0.1−	0.0	
2001 10 13	704	0.6−	1.9−	2003 03 05	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	185	0.3−	0.2−	
2001 10 13	704	0.4+	0.9−	2003 03 05	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	1.1+	
2001 10 13	704	0.7−	0.6−	2003 03 05	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
2001 10 16	704	1.5+	0.9−	2003 03 05	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	
2001 10 16	704	1.2+	0.8−	2003 03 05	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	
2001 10 16	704	1.0+	0.3−	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	
2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.7−	0.6+	
2001 10 16	704	0.9+	0.1−	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	
2001 10 16	644	0.0	0.6−	2003 03 18	608	0.3−	1.0−	2005 10 01	703	0.2+	0.1+	
2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2003 03 18	608	0.3+	1.0−	2005 10 01	703	0.3−	0.9+	
2001 10 16	644	0.1−	0.9+	2003 03 18	608	0.3−	1.6−	2005 10 07	699	0.7−	0.5−	
2001 10 19	699	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.5+	2005 10 07	699	0.5+	0.4+	
2001 10 19	699	0.3+	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.4+	2005 10 07	699	0.6+	0.6+	
2001 10 19	699	0.6+	0.5+	2003 04 03	699	0.7−	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.5+	
2001 10 19	699	0.5+	0.3−	2003 04 03	699	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.4+	
2001 10 22	704	0.7−	0.7−	2003 04 04	704	1.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+	
2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2003 04 04	704	1.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.5−	
2001 10 22	704	0.3+	0.9−	2003 04 04	704	0.9+	0.9+	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	
2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2003 04 04	704	(2.1+	0.9+)	2005 10 27	699	0.3+	0.2−	
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2003 04 04	704	1.9+	1.7+	2005 10 27	699	0.0	0.3+	
2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2003 04 22	703	0.7+	1.1−	2005 10 27	699	0.9−	0.4+	
2002 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 22	703	1.8+	0.7−	2005 10 28	703	0.5+	0.1+	
2002 11 11	704	0.3+	1.6+	2003 04 22	703	(2.3+	1.4−)	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	
2002 11 11	704	0.3+	1.1+	2003 04 22	703	1.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.4+	
2002 11 13	645	0.2−	0.2−	2003 04 25	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.6+	
2002 11 13	645	0.2−	0.2−	2003 04 25	704	0.1+	0.8−	2005 11 03	703	0.2+	0.1+	
2002 12 13	699	0.3+	0.3+	2003 04 25	704	0.7−	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.3−	
2002 12 13	699	0.4−	0.4+	2003 04 25	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	703	0.1+	0.1−	

2002 12 13	699	0.0	0.1−	2003 04 25	704	1.0−	0.3+	2005 11 03	703	0.5−	0.2+
2002 12 13	699	1.3+	0.2+	2003 04 25	704	0.1−	1.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2003 04 25	704	1.0−	0.8+	2005 11 04	704	0.9−	0.5+
2003 01 26	699	0.4−	0.2+	2003 04 25	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.3−
2003 01 26	699	0.5−	0.6+	2003 04 25	704	1.2−	0.9+	2005 11 04	704	0.2−	0.4−
2003 01 26	699	0.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2003 01 28	704	0.1+	0.8+	2003 04 29	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.7+
2003 01 28	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2005 11 06	699	0.6+	0.7+
2003 01 28	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	704	1.1+	0.8+	2005 11 06	699	0.3+	0.8−
2003 01 28	704	0.0	0.5+	2003 04 29	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	699	0.4−	0.0
2003 01 28	704	0.2+	0.5+	2003 05 13	608	0.3−	0.4−	2005 11 09	703	0.2+	0.5−
2003 02 02	704	0.3−	0.4+	2003 05 13	608	0.1−	0.7−	2005 11 09	703	0.2+	0.7−
2003 02 02	704	0.1+	0.4+	2003 05 13	608	0.6−	0.8−	2005 11 09	703	0.6+	0.4−
2003 02 02	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	1.4−	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.3−
2003 02 02	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.3−	0.0				
2003 02 02	704	0.5+	0.1+	2003 05 30	704	0.3−	0.0				

(119310)∗ 2001 SR$_{62}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.12156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22916421	ω	175.03661		+0.99632549	−0.08435044	
a	2.6446702	Ω	189.83909		+0.07528606	+0.94519267	
e	0.1278326	i	4.98535		+0.04083531	+0.31542958	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.3−	0.6+	2001 10 17	644	0.0	0.0	2003 02 07	644	0.1−	0.3+
2001 08 25	644	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2004 05 09	691	0.3+	0.8+
2001 08 25	644	0.7−	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+
2001 08 26	644	0.7−	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2004 05 09	691	0.5+	1.0+
2001 08 26	644	0.8−	0.5+	2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+
2001 08 26	644	0.3−	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.9+	2005 07 31	644	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.5−	0.6+	2001 10 22	704	0.3−	0.1−	2005 07 31	644	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.8−	0.8+	2001 10 22	704	0.2−	0.4−	2005 08 27	699	0.4+	0.2−
2001 09 17	704	1.1−	1.1+	2001 10 22	704	0.5−	0.8−	2005 08 27	699	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	1.4+	0.8+	2001 10 23	704	0.5−	0.5−	2005 08 27	699	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	1.0−	2001 10 23	704	0.8−	0.6−	2005 08 27	699	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 23	704	0.9−	0.2+	2005 08 30	704	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 10 23	704	0.5−	0.7−	2005 08 30	704	0.7−	1.0−
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2001 10 23	704	0.2−	0.6−	2005 08 30	704	0.7−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2005 09 08	704	0.2+	0.9+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2005 09 08	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 09 08	704	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.8+	2005 09 08	704	0.4+	0.9−
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 10 24	704	1.1−	0.5+	2005 09 13	691	0.6−	0.6−
2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2001 10 25	704	0.3+	1.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.6−	0.9−	2001 10 25	704	0.2−	0.5−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2001 10 25	704	0.2+	0.5−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.6+	0.5+	2001 10 25	644	0.2−	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.1+	0.6+	2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2001 10 25	644	0.5−	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 10 25	704	0.3+	0.2−	2005 09 25	691	0.3+	0.1−
2001 10 12	699	1.6−	0.6+	2001 10 25	644	0.3−	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.1+	0.1−	2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.5−
2001 10 12	699	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.8+	0.6−	2005 09 30	699	1.0−	0.4+
2001 10 12	699	0.1+	0.7+	2001 11 09	704	0.8+	1.3+	2005 09 30	699	1.1+	0.3+
2001 10 13	704	1.6−	1.0−	2001 11 09	704	1.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.4+	1.2+
2001 10 13	704	0.8−	1.2−	2001 11 18	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.6+
2001 10 13	704	1.3+	1.2−	2001 11 18	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.5+
2001 10 13	704	1.0+	0.7+	2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 10 13	704	0.6+	0.7−	2001 11 20	704	0.5+	1.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−
2001 10 17	704	0.7+	0.6+	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	704	1.2+	1.0+	2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1−	0.8−
2001 10 17	704	1.6+	0.9+	2001 11 21	704	0.3+	1.5−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	1.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	(0.3+	2.0+)	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	644	0.4+	0.4+	2003 02 07	644	0.2+	0.9+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2001 10 17	644	0.0	0.3+	2003 02 07	644	0.0	0.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−

(119311)∗ 2001 SL$_{66}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.76306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24391275	ω	321.41967		+0.99541062	+0.08771809	
a	2.5369566	Ω	33.60748		−0.06124802	+0.89111024	
e	0.2850385	i	3.96286		−0.07352809	+0.44522811	
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.2−	1.7−	2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.8+
1997 11 06	704	(3.7−	0.3−)	2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	0.8+
1997 11 06	704	(3.0−	0.3+)	2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2005 10 01	704	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(2.7−	1.9−)	2001 10 18	644	0.1+	0.8+	2005 10 01	704	0.5+	0.3+
1997 12 22	327	0.2−	0.4−	2001 10 19	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.1+
1997 12 22	327	0.3+	0.5−	2001 10 19	644	0.4−	0.4+	2005 10 02	G96	0.4+	0.0
1997 12 22	327	0.1+	0.3+	2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 10 02	G96	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	1.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 02	G96	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.7−	2001 10 21	704	0.0	0.9−	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	1.0−	2005 10 05	704	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	1.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.6+
2001 08 25	699	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.5−	1.0−	2005 10 05	704	0.6−	0.7+
2001 08 25	699	(0.6−	2.0+)	2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+
2001 08 25	699	1.4−	1.4+	2001 10 26	704	0.5+	0.4−	2005 10 05	704	0.1+	0.6+
2001 08 25	699	0.5+	1.3+	2001 10 26	704	0.7−	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+
2001 09 17	704	0.0	0.7−	2001 10 26	704	0.7+	0.2−	2005 10 06	703	0.1+	0.4−
2001 09 17	704	0.6−	0.9+	2001 11 09	704	0.1+	1.6−	2005 10 06	703	0.1−	0.4−
2001 09 17	704	0.6+	0.4+	2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2005 10 06	703	0.6−	0.6−
2001 09 17	704	1.2+	0.1−	2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 06	703	0.1−	0.2−
2001 09 17	704	0.7+	1.1+	2001 11 09	704	0.0	1.0−	2005 10 06	699	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	1.4−	0.5+	2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	1.3+	0.2+	2001 11 17	704	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	1.5+	2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 09 21	699	0.6−	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	699	1.5+	0.9−	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.3+	0.4+
2001 09 21	699	0.3+	1.9+	2001 11 19	704	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.4+
2001 09 21	699	0.3+	0.8+	2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 11	704	0.4+	0.7−
2001 09 22	699	0.7−	0.1−	2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 11	704	0.3+	0.3−
2001 09 22	699	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 11	704	0.2+	0.1+
2001 09 22	699	0.1+	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2005 10 11	704	0.2−	0.7+
2001 09 22	699	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 10 11	704	0.2+	1.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.0
2001 09 26	704	1.3−	0.8−	2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2005 10 22	703	0.5+	0.9−
2001 09 26	704	0.3−	1.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.9−
2001 09 26	704	1.2−	0.5+	2001 11 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
2001 09 30	049	0.2+	0.2+	2001 11 24	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−
2001 09 30	049	0.1+	0.0	2001 11 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.2+
2001 09 30	049	0.2−	0.2−	2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2001 09 30	049	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 09 30	049	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2005 10 24	691	0.6+	0.1+
2001 09 30	049	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2005 10 24	699	0.2−	0.3−
2001 10 02	644	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2001 10 02	644	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.6−
2001 10 02	644	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.2−
2001 10 11	333	0.2+	0.7−	2001 12 18	704	0.0	0.9+	2005 10 24	699	0.9+	0.1+
2001 10 11	333	1.1+	0.3−	2001 12 19	704	1.5+	0.8+	2005 10 31	691	0.1+	0.3−
2001 10 11	333	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.4−
2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.4−
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.2+	0.2−	2004 05 21	691	0.6+	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.6−

2001 10 13	704	0.2+	0.0	2004 05 21	691	0.4+	1.1+	2005 11 01	704	1.0−	0.6−
2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2004 05 21	691	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	699	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 10 14	699	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	0.7−	0.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 10 14	699	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2001 10 14	699	1.9−	0.3−	2005 09 24	703	0.7+	1.0−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	691	0.5−	0.3−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2001 10 14	691	0.4−	0.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2001 10 14	691	0.5−	0.4−	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.7−	2005 09 29	699	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	0.5+
2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.1+				

(119312)∗ 2001 SR$_{70}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.49651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23598056	ω	263.13970		+0.81435008	+0.53496540	
a	2.5934939	Ω	64.28709		−0.38277840	+0.78654127	
e	0.1422721	i	14.46449		−0.43625068	+0.30848801	
P	4.18	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	1.3−	0.0	2001 12 10	291	0.3−	0.6+	2004 05 14	644	0.6+	0.4+
2001 08 24	699	0.7+	1.4−	2001 12 10	291	0.3−	0.5+	2004 05 14	644	0.6+	0.6+
2001 08 24	699	0.9−	0.9+	2001 12 11	704	0.9−	0.3+	2004 05 14	644	0.5+	0.5+
2001 08 24	699	0.4+	0.4+	2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2004 05 15	704	0.4+	1.8+
2001 09 17	704	0.9−	0.1−	2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2004 05 15	704	(0.7+	2.9+)
2001 09 17	704	0.9−	0.0	2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2004 05 15	704	(0.5+	2.7+)
2001 09 17	704	0.7−	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2004 05 15	704	(0.3+	2.5+)
2001 09 17	704	0.4−	0.4+	2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2004 05 15	704	(0.3+	3.1+)
2001 09 17	704	0.6−	0.6+	2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2004 05 16	704	(2.1−	0.4−)
2001 09 19	699	1.4−	1.0+	2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2004 05 16	704	0.6−	0.3+
2001 09 19	699	0.7−	1.3+	2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2004 05 16	704	0.2−	1.6+
2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2004 05 16	704	0.1+	1.6+
2001 09 19	699	0.2−	1.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 05 16	704	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 05 19	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 05 19	704	0.1+	0.7+
2001 09 19	699	0.2−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 05 19	704	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 05 19	704	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2004 05 19	704	0.2−	0.5+
2001 09 21	644	(2.1−	0.5+)	2001 12 19	644	0.1−	0.5+	2004 05 19	599	0.5+	0.5+
2001 09 21	644	1.6−	1.2+	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 05 19	599	0.4+	0.5+
2001 09 21	644	1.7−	0.9+	2002 01 05	699	0.0	0.2−	2004 05 20	599	0.3+	0.5+
2001 10 13	704	0.4+	0.5−	2002 01 05	699	0.3−	0.4−	2004 06 06	644	0.5+	0.3+
2001 10 13	704	0.4+	0.2−	2002 01 05	699	0.4−	0.3+	2004 06 06	644	0.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2002 01 05	699	1.3+	1.8−	2004 06 06	644	0.7+	0.1+
2001 10 13	699	0.6+	0.7+	2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2004 06 09	E12	0.6−	2.0+
2001 10 13	704	0.2−	1.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2004 06 09	E12	(1.1−	2.1+)
2001 10 13	699	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2004 06 09	E12	(0.8−	2.5+)
2001 10 13	699	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 06 09	E12	(1.2−	2.5+)
2001 10 13	699	0.6+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 06 11	704	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 06 11	704	0.2−	0.8+
2001 10 17	704	0.0	1.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2004 06 11	704	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	1.0+	2004 06 11	704	1.0−	1.2−
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 06 14	704	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2003 02 01	644	0.2+	0.1+	2004 06 14	704	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2003 02 01	644	0.2+	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.3−	0.7+	2003 02 01	644	0.5+	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.0
2001 10 22	704	1.8−	1.0+	2003 02 19	644	0.1+	0.1+	2004 06 14	704	0.6+	0.5+
2001 10 22	704	0.7−	0.9+	2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2004 06 17	704	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.3+	2004 06 17	704	0.4−	0.5−
2001 10 25	644	0.1−	0.1−	2003 03 03	644	0.3+	1.2+	2004 06 17	704	0.5−	0.6−
2001 10 25	644	0.0	0.2−	2003 03 03	644	0.5+	0.1+	2004 06 17	704	0.5−	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2003 03 03	644	0.1+	0.3+	2004 06 23	E12	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.7+	2003 03 08	699	0.2+	0.0	2004 06 23	E12	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.9−	1.0+	2003 03 08	699	1.0−	0.2−	2004 06 23	E12	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2003 03 08	699	0.5+	0.1+	2004 06 23	E12	0.4+	0.3+
2001 11 15	644	0.1+	0.6+	2003 03 08	699	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.4+	0.5+
2001 11 15	644	0.3+	0.8+	2003 04 01	644	0.0	0.3+	2005 10 07	699	1.0+	0.2+
2001 11 15	644	0.2+	0.8+	2003 04 01	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	699	0.9+	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	1.3+	2003 04 01	644	0.5+	0.4+	2005 10 07	699	0.6+	0.8+
2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2004 04 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2004 04 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.8−
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2004 04 17	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−
2001 11 17	704	2.0+	0.1+	2004 04 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.8−
2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2004 04 17	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.8−	2004 04 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
2001 11 18	704	0.5+	1.0−	2004 04 19	704	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.5−	0.5−
2001 11 18	704	0.1+	1.0−	2004 04 19	704	0.2−	1.0−	2005 10 27	704	0.3+	0.6+
2001 11 18	704	0.6−	1.1−	2004 04 19	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	704	0.8+	0.5+
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	704	0.4−	1.4+
2001 11 19	699	0.1+	0.0	2004 04 22	704	0.9+	0.1+	2005 10 27	704	0.0	1.1+
2001 11 19	699	0.2+	0.7+	2004 04 22	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.8+	0.8+
2001 11 19	699	0.6−	0.9+	2004 04 22	704	0.8−	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	1.7−
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 04 22	704	1.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2004 04 25	704	1.0+	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	699	0.6−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	0.0	0.8+	2005 10 30	699	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	699	0.5+	0.6−
2001 11 20	608	0.2−	0.5−	2004 04 29	704	0.8+	0.3+	2005 10 30	699	0.5+	0.7+
2001 11 20	608	0.0	0.6−	2004 04 29	704	0.5+	1.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2001 11 20	608	0.4−	0.5−	2004 04 29	704	1.0+	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	0.2+
2001 11 24	644	0.2−	0.6+	2004 04 29	704	1.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.2−	0.3+
2001 11 24	644	0.1−	0.5+	2004 05 10	644	0.5+	0.5+	2005 11 06	699	0.1−	0.5+
2001 11 24	644	0.2+	0.7+	2004 05 10	644	0.0	0.7+	2005 11 06	699	0.1+	0.3+
2001 11 25	704	0.3+	1.1−	2004 05 10	644	0.3+	0.5+	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2001 11 25	704	0.6−	0.3+	2004 05 10	644	0.2+	0.6+	2005 11 06	699	0.2−	0.6+
2001 11 25	704	0.4−	0.2+	2004 05 10	644	0.2+	0.6+				
2001 12 10	291	0.1−	0.6+	2004 05 10	644	0.4+	0.3+				

(119313)∗ 2001 SS$_{72}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.41317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24011956	ω	261.51679		+0.96691198	−0.24150163	
a	2.5636045	Ω	112.42649		+0.25469486	+0.89546225	
e	0.1754978	i	5.10230		+0.01455132	+0.37393090	
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.5−	2003 04 04	691	(0.0	2.4+)
1995 03 26	691	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	1.4+	0.7+	2003 04 04	691	0.5+	0.7+
1995 03 26	691	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	1.2+	0.2+	2003 04 08	691	0.2−	0.1+
1995 04 02	691	1.1+	1.7−	2001 11 20	704	0.0	0.8+	2003 04 08	691	0.2+	0.0
1995 04 02	691	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	1.2+	0.2+	2003 04 08	691	0.2−	0.1+
1995 04 02	691	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.6−	1.2+	2005 09 18	644	0.1−	0.1+
1995 04 06	691	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	1.0+	0.4+	2005 09 18	644	0.1−	0.1−
1995 04 06	691	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2005 09 18	644	0.2−	0.2−
1995 04 06	691	0.2−	0.2+	2001 11 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.0
2001 09 17	704	1.9+	1.0−	2001 11 24	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−
2001 09 17	704	(2.5+	0.5+)	2001 11 24	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.3−
2001 09 17	704	1.9+	0.4−	2001 12 11	704	0.8−	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.6−
2001 09 17	704	1.4+	0.7−	2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2005 10 10	703	1.6+	1.2+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2001 12 11	704	0.8−	0.8+	2005 10 10	703	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.9+	0.3−	2001 12 11	704	0.7−	0.8+	2005 10 22	703	0.6+	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 12 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	(0.4−	2.5+)	2001 12 18	704	0.4+	1.1−	2005 10 27	699	0.3+	0.2+

2001 10 13	699	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.1−
2001 10 13	699	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	1.2−	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.8+
2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.8−	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.0
2001 10 23	608	0.7−	0.4−	2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.5−
2001 10 23	608	0.3−	0.3−	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 10 23	608	1.4−	0.7+	2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2002 01 13	704	0.6+	1.3−	2005 11 04	704	0.9+	0.6+
2001 10 24	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	1.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	0.1+
2001 10 25	644	0.4−	0.0	2002 01 13	704	(2.5−	0.3+)	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2001 10 25	644	0.4−	0.3−	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
2001 10 25	644	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	703	0.0	0.8−
2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	1.1+	2005 11 05	703	0.1−	0.6−
2001 11 09	704	1.1−	0.2+	2003 02 09	291	0.4+	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.4−
2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2003 02 09	291	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.4−
2001 11 09	704	1.1−	0.2+	2003 02 09	291	0.3+	0.6+	2005 11 06	699	0.7−	0.6+
2001 11 16	644	0.1+	0.5−	2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 11 06	699	0.1+	0.2+
2001 11 16	644	0.4−	0.2−	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.2+
2001 11 16	644	0.1+	0.1−	2003 03 25	644	0.4+	0.0	2005 11 10	703	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.5+	0.5−	2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.9−
2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.3−
2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2003 03 31	645	0.1−	0.1−				
2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2003 04 04	691	0.8+	0.9+				

(119314)∗ 2001 SW$_{72}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	123.30398		(2000.0)			
n	0.23904733	ω	191.98770		−0.55612640	+0.82986637
a	2.5712647	Ω	44.24497		−0.75706212	−0.48338414
e	0.1557113	i	3.71633		−0.34289995	−0.27867829
P	4.12	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	(0.4−	2.8−)	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+
1997 12 05	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	(0.2−	2.8−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
1997 12 05	691	(3.2−	2.9+)	2001 11 21	704	(1.4+	2.6−)	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2000 07 07	704	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	1.9−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2000 07 07	704	0.7−	0.6+	2001 11 21	704	(0.6+	2.8−)	2005 10 06	703	0.4+	0.0
2000 07 07	704	0.8+	0.9+	2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	1.0−	0.6−
2001 09 17	704	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2005 10 06	703	1.5−	0.9+
2001 09 17	704	0.1−	1.0−	2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.8−	0.7−
2001 09 17	704	0.2−	1.0−	2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	1.0−	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.6−	2003 01 05	704	1.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	1.0−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2003 01 05	704	0.7−	0.3−	2005 10 07	703	0.7−	0.3−
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2003 01 05	704	0.1+	1.0+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2003 01 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2003 01 09	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.8−	0.1−	2003 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	0.4−	2003 01 09	704	0.8−	0.2−	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2003 02 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	1.4+	2003 02 01	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	1.2+	0.4+
2001 10 24	704	1.1−	1.7+	2003 02 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	1.2+	2003 02 01	704	1.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−
2001 10 24	704	0.2+	1.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.6+	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	1.1+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	644	0.2−	0.6+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2001 10 25	644	0.1−	0.8+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.5+	0.1+
2001 10 25	644	0.6−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2005 10 01	691	0.2+	0.2+				
2001 11 20	704	0.3+	1.2−	2005 10 01	691	0.3−	0.3+				

(119315)∗ 2001 SQ$_{73}$

Discovered 2001 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.39012		(2000.0)			
n	0.01357033	ω	303.36399		+0.75127363	+0.65460817
a	17.4077431	Ω	16.28229		−0.46051108	+0.61122983
e	0.1748077	i	17.45940		−0.47277636	+0.44484406
P	72.63	H	9.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1+	0.1+	2001 09 23	290	0.1−	0.2+	2001 11 14	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	695	0.1+	0.1−	2001 09 23	290	0.1+	0.2+	2002 09 11	662	0.1+	0.0
2001 09 19	691	0.2−	0.2−	2001 09 24	691	0.3−	0.8+	2002 09 11	662	0.1+	0.4+
2001 09 19	691	0.2−	0.3−	2001 10 12	691	0.1+	0.2−	2002 10 11	290	0.1−	0.1−
2001 09 19	691	0.0	0.2−	2001 10 12	691	0.6−	0.2+	2002 10 11	290	0.1−	0.0
2001 09 20	691	0.0	0.6−	2001 10 18	688	0.3+	0.3−	2003 10 17	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	691	0.2+	0.3−	2001 10 18	688	0.0	0.4−	2003 10 17	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	691	0.1+	0.1−	2001 10 25	291	0.1−	0.2−	2003 10 17	691	0.0	0.0
2001 09 22	691	0.1+	0.3−	2001 10 25	291	0.1+	0.2−	2005 09 30	688	0.1+	0.0
2001 09 22	691	0.3+	0.1−	2001 11 14	691	0.0	1.0+	2005 09 30	688	0.0	0.2−
2001 09 22	691	0.5+	0.3−	2001 11 14	691	0.4−	1.2+				

(119316)∗ 2001 SR$_{80}$ = 2003 BV$_{26}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40592)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.33395		(2000.0)			
n	0.26607265	ω	262.06517		+0.03949252	−0.99919497
a	2.3940647	Ω	185.68577		+0.94253102	+0.03959506
e	0.1635884	i	4.08292		+0.33177647	+0.00645362
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.4+	0.5−	2003 03 06	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.0
1998 12 15	704	1.3−	0.6−	2003 03 06	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.2−
1998 12 15	704	0.3−	0.4+	2003 03 06	644	0.8+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−
1998 12 15	704	0.1+	1.2+	2003 03 06	644	1.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.1−
2000 06 03	691	0.5−	0.5+	2003 03 06	644	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+
2000 06 03	691	1.1−	0.3+	2003 03 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	691	0.2+	0.3−
2000 06 03	691	0.7−	0.5+	2003 03 07	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.4−	2003 03 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2003 03 07	704	0.4+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2003 03 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.2−
2001 09 12	704	1.1−	0.4−	2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2003 03 30	645	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	699	0.9+	0.9+	2005 10 06	699	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2005 08 30	699	1.1−	1.7+	2005 10 06	699	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2005 08 30	699	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
2001 09 22	704	0.4−	1.4+	2005 08 30	699	1.5+	0.7−	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	0.3+	0.7+	2005 09 01	599	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.8−	0.2+
2001 09 22	704	0.7−	0.7+	2005 09 02	599	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	1.1−
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2005 09 02	599	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.3−
2001 09 23	704	1.6+	1.8+	2005 09 02	599	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3−
2001 09 23	704	1.6+	1.5+	2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	1.7+	1.8+	2005 09 08	704	1.3−	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2003 01 26	699	0.0	0.2−	2005 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2003 01 26	699	0.4+	0.1−	2005 09 08	704	1.1−	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.3−
2003 01 26	699	0.3−	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 22	699	1.6+	0.9+
2003 01 26	699	0.1−	0.7+	2005 09 15	703	0.3−	0.3−	2005 10 22	699	0.2+	0.3+
2003 01 28	704	0.0	0.9−	2005 09 15	703	0.0	0.6−	2005 10 22	699	1.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.3+	0.6−	2005 09 15	703	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.5+	0.6+

2003 01 28	704	0.0	0.7+	2005 09 15	703	0.1−	1.2−	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2003 01 28	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2003 01 28	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	699	0.5−	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 02 02	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.4−
2003 02 02	704	1.2+	0.0	2005 09 29	699	0.0	1.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+
2003 02 02	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.1+	1.3−
2003 02 12	608	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2003 02 12	608	0.5+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.3+	0.1−
2003 02 12	608	0.2+	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	1.6−	0.2−
2003 02 20	608	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 27	699	0.3+	0.9+
2003 02 20	608	0.2+	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	1.0−
2003 02 20	608	0.2−	0.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.7−	0.1−
2003 02 22	644	0.0	0.5+	2005 09 30	691	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.7−
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.9+
2003 03 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.9+
2003 03 06	699	0.6−	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	1.2+	0.2+
2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.1+	0.7−
2003 03 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.2−				
2003 03 06	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+				

(119317)∗ 2001 SG$_{97}$ = 1995 EE$_2$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18093)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.64373		(2000.0)			
n	0.25969842	ω	116.78411		+0.25682084	−0.96341032
a	2.4330807	Ω	318.10035		+0.84091876	+0.26187314
e	0.2272115	i	6.59538		+0.47633884	+0.05712281
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.2+	0.9+	2001 09 23	704	0.6−	0.9−	2005 09 14	704	0.5−	0.1−
1995 02 21	691	0.2+	0.6+	2001 09 23	704	0.1−	1.1−	2005 09 14	704	0.6−	0.5−
1995 02 21	691	0.1+	0.8+	2001 09 23	704	0.0	0.6−	2005 09 29	703	0.6−	0.2−
1995 03 01	691	0.1−	0.3−	2001 09 23	704	0.5−	0.8−	2005 09 29	703	0.1−	0.9−
1995 03 01	691	0.0	0.2−	2001 09 25	699	0.9−	0.8+	2005 09 29	703	0.4+	0.0
1995 03 01	691	0.2+	0.1+	2001 09 25	699	1.1+	0.0	2005 09 29	703	0.0	0.3+
1995 03 08	691	0.2+	0.3+	2001 09 25	699	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.3−
1995 03 08	691	0.0	0.3−	2001 09 25	699	0.5+	0.1−	2005 10 06	699	0.6−	0.8+
1995 03 08	691	0.4−	0.3−	2001 09 28	644	0.8−	0.8+	2005 10 06	699	0.6+	0.2+
1997 09 05	910	0.9+	0.4+	2001 09 28	644	0.3−	0.8+	2005 10 06	699	0.5−	0.2−
1997 09 05	910	1.1+	0.3+	2001 09 28	644	0.6−	1.1+	2005 10 12	699	0.1−	0.4−
1997 09 05	910	1.0+	0.2+	2001 09 29	644	0.3−	1.0+	2005 10 12	699	0.6+	0.1−
2001 07 26	644	0.7−	0.4+	2001 09 29	644	0.6−	1.1+	2005 10 12	699	0.4−	0.1−
2001 07 26	644	0.3−	0.6+	2001 09 29	644	0.4−	1.2+	2005 10 12	699	0.0	0.0
2001 07 26	644	0.5−	0.4+	2001 10 05	644	0.7−	0.2−	2005 10 14	704	0.7+	0.8+
2001 08 27	699	0.4−	0.1+	2001 10 05	644	1.0+	1.0+	2005 10 14	704	0.4−	0.9+
2001 08 27	699	0.7−	1.1+	2001 10 05	644	0.5−	0.0	2005 10 14	704	0.4+	1.7+
2001 08 27	699	1.1−	0.9+	2001 10 05	644	0.7+	1.0+	2005 10 14	704	0.9+	1.5+
2001 08 27	699	0.8−	0.3−	2001 10 05	644	1.0−	0.1−	2005 10 14	704	0.0	1.2+
2001 09 10	644	0.2+	0.1−	2001 10 05	644	1.3+	1.1+	2005 10 15	699	0.0	0.2+
2001 09 10	644	0.5+	0.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 15	699	0.3−	0.3+
2001 09 10	644	0.6+	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.6−	2005 10 15	699	0.0	0.0
2001 09 10	699	1.2−	0.2+	2001 10 17	704	1.2+	0.0	2005 10 15	699	1.3−	0.5+
2001 09 10	699	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.4+	0.6−	2005 10 24	644	0.0	0.2−
2001 09 10	699	0.9−	0.1+	2001 10 17	704	0.8−	0.1+	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2001 09 10	699	1.2−	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2005 10 24	644	0.0	0.3−
2001 09 14	644	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	0.8−	0.2−
2001 09 14	644	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	703	0.4−	0.2−
2001 09 14	644	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.4−
2001 09 17	704	0.5+	0.3−	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2005 10 25	703	0.1−	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.6−	2001 10 23	699	1.0+	1.6+	2005 10 29	644	0.2+	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.5−	2001 10 23	699	0.5+	0.2+	2005 10 29	644	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	0.5+	0.1−	2001 10 23	699	0.2−	0.8−	2005 10 29	644	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.6+	0.4−	2001 10 23	699	0.6−	0.1+	2005 11 02	703	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2003 03 31	699	1.0−	1.4+	2005 11 02	703	0.4+	0.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2003 03 31	699	1.9+	0.5+	2005 11 02	703	0.5+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2003 03 31	699	1.3+	0.3+	2005 11 02	703	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2003 03 31	699	0.6−	1.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	(2.6+	0.5−)	2005 09 11	699	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2005 09 11	699	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 09 11	699	0.5−	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.3−
2001 09 22	704	0.1+	0.0	2005 09 11	699	0.9−	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	0.6−	2005 09 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 09	704	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.1+	1.0−	2005 09 14	704	0.1−	0.6−	2005 11 09	704	0.6+	0.1+
2001 09 22	704	0.6−	0.7−	2005 09 14	704	0.1+	0.7−	2005 11 09	704	0.9+	0.1+

(119318)∗ 2001 SL$_{101}$ = 2000 EN$_{192}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18094)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.65120		(2000.0)			
n	0.27092538	ω	324.02040		−0.09384773	+0.99553687
a	2.3653909	Ω	300.59266		−0.91071103	−0.08987959
e	0.1656687	i	0.66212		−0.40224125	−0.02877513
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.4+	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
1994 10 27	691	0.1−	0.5−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−
1994 10 27	691	0.1−	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.5+	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.4−
2000 03 03	704	0.3−	0.1+	2004 04 30	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.5+	1.3+	2004 04 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	0.2−	0.3+	2004 04 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2004 05 09	644	0.8−	0.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.2−	2004 05 09	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2004 05 09	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.5−	0.6−	2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	1.2−	0.3−	2004 05 15	704	0.5−	0.2−	2005 11 04	G96	0.4−	0.2−
2001 09 11	699	0.9+	0.3−	2004 05 15	704	0.3−	0.2−	2005 11 04	G96	0.4+	0.3−
2001 09 11	699	1.4−	1.4+	2004 05 15	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	691	0.1−	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	691	0.2−	0.5+	2004 05 16	704	0.2−	0.6−	2005 11 05	G96	0.6+	0.6−
2001 09 12	691	0.3−	0.3+	2004 05 16	704	0.3−	0.4−	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2004 05 16	704	0.1−	1.1−	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	1.2+	2004 05 16	704	0.3−	0.7−	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	1.5+	2004 05 16	704	0.4−	0.5−	2005 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.5−	1.2+	2004 05 19	704	0.2−	0.7+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	1.3+	2004 05 19	704	0.2+	0.5−	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2004 05 19	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−
2001 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 05 19	704	0.1−	0.0	2005 11 06	703	0.7−	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 05 19	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	0.5+	1.0+
2001 09 22	704	0.8−	1.1+	2004 06 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	703	0.2+	1.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 06 14	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	703	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	1.1+	0.7+	2004 06 14	704	0.1+	0.3−	2005 11 12	291	0.8−	0.0
2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2004 06 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 12	291	0.5−	0.4+
2001 09 23	704	0.5−	1.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 12	291	0.5−	0.6+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−				

(119319)∗ 2001 SZ$_{104}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.29288		(2000.0)			
n	0.24277016	ω	76.63209		+0.64635121	+0.76060121
a	2.5449105	Ω	233.80361		−0.72605383	+0.58848463
e	0.2410702	i	4.33209		−0.23468265	+0.27417447
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.3+	0.5−	2001 10 15	608	1.1+	0.2+	2005 09 11	704	0.6+	0.1+	
1997 10 05	691	0.6+	0.8−	2001 10 15	608	1.2+	0.0	2005 09 12	704	0.6−	0.6+	
1997 10 05	691	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2005 09 12	704	0.2−	0.2+	
2001 08 28	699	0.3−	0.9+	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2005 09 12	704	0.2−	0.7+	
2001 08 28	699	0.3+	0.5−	2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2005 09 12	704	0.1−	0.3+	
2001 08 28	699	0.9−	0.4+	2001 10 17	704	0.7+	0.4+	2005 09 12	704	0.4−	0.4+	
2001 08 28	699	0.6−	0.3+	2001 10 17	704	0.6+	0.9+	2005 09 13	704	0.1−	1.1+	
2001 09 10	704	0.1−	0.8+	2001 10 18	644	0.8−	0.2−	2005 09 13	704	0.6+	0.3+	
2001 09 10	704	0.9−	0.6−	2001 10 18	644	1.0−	0.0	2005 09 13	704	0.2−	0.1−	
2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2001 10 18	644	0.8−	0.1−	2005 09 13	704	0.0	0.3+	
2001 09 10	704	1.0−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 09 13	704	0.2−	0.4+	
2001 09 10	704	0.3−	0.8−	2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2005 09 15	703	1.0+	0.4+	
2001 09 20	704	0.1−	1.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 15	703	0.1−	0.3+	
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 09 15	703	1.5+	0.3+	
2001 09 20	704	0.5+	0.8−	2001 10 21	704	0.5−	1.1−	2005 09 15	703	1.6+	0.9+	
2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2001 10 23	333	0.1−	0.9−	2005 09 23	699	0.3−	0.3−	
2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2001 10 23	333	0.2−	0.5−	2005 09 23	699	0.1−	0.7+	
2001 09 22	704	0.5+	0.0	2001 10 23	333	0.8−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.8−	
2001 09 22	704	0.0	1.3−	2001 11 10	704	0.8−	0.4+	2005 09 23	699	0.8−	0.9+	
2001 09 22	704	0.7−	0.8−	2001 11 10	704	0.9−	1.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 11 10	704	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.0	
2001 09 23	704	0.7−	0.8−	2001 11 10	704	1.0−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.0	
2001 09 23	704	0.4+	1.0−	2004 04 15	691	0.1−	0.5+	2005 09 23	699	0.0	0.1+	
2001 09 23	704	0.8−	0.2−	2004 04 15	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	703	0.5−	0.1−	
2001 09 23	704	1.2−	0.6−	2004 04 15	691	0.1−	0.7+	2005 09 26	703	0.4−	0.5−	
2001 09 27	704	0.6+	0.7+	2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2005 09 26	703	0.3−	0.5−	
2001 09 27	704	0.6+	1.2+	2004 04 22	691	0.6+	0.1+	2005 09 26	703	0.1−	0.3−	
2001 09 27	704	0.6+	1.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.7−	
2001 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 06 11	703	(1.9−	2.8+)	2005 09 29	699	0.4+	1.5+	
2001 09 27	704	0.7+	1.5+	2005 06 11	703	0.5−	1.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	
2001 09 27	704	0.8+	0.8+	2005 06 11	703	0.9+	1.8−	2005 10 06	703	0.1+	0.5−	
2001 09 27	704	0.8+	0.7+	2005 06 11	703	0.1−	0.9−	2005 10 06	703	0.2−	0.1−	
2001 09 27	704	0.1−	0.5+	2005 08 26	599	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	0.5−	0.1−	
2001 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 08 26	599	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.7−	0.1−	
2001 09 27	704	0.8+	0.8+	2005 08 26	599	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.6−	
2001 09 28	644	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.1−	
2001 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.5+	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.5−	
2001 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	
2001 10 06	644	0.6−	0.3+	2005 08 29	644	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	0.1−	0.2−	
2001 10 06	644	0.5−	0.4−	2005 08 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.2+	0.8−	
2001 10 06	644	0.9−	0.2−	2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.4−	1.5−	
2001 10 13	699	0.8−	0.3+	2005 08 29	644	0.3+	0.3−	2005 10 08	704	0.4−	1.2−	
2001 10 13	699	0.8−	0.8+	2005 08 30	704	1.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.2−	0.8−	
2001 10 13	699	0.0	0.1−	2005 08 30	704	0.6−	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	
2001 10 13	699	0.3+	0.8+	2005 08 30	704	0.5+	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.0	
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 08 30	704	0.6+	0.3−	2005 10 21	644	0.4−	0.1−	
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2005 08 30	704	1.0−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	
2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2005 09 11	704	0.4+	0.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2005 09 11	704	1.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2005 09 11	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	
2001 10 15	608	1.4+	1.1+	2005 09 11	704	0.7+	0.5+					

(119320)∗ 2001 SH$_{109}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.20610		(2000.0)			
n	0.24135914	ω	113.94948		+0.92700417	−0.29962481
a	2.5548195	Ω	264.11850		+0.20435047	+0.90786388
e	0.0881066	i	13.10745		+0.31449032	+0.29327146
P	4.08	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.1+	1.9−	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2003 03 09	699	0.8−	0.1+	
1999 04 14	699	0.1−	0.9−	2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2003 03 09	699	0.1−	0.2−	
1999 04 14	699	0.3−	0.3−	2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2003 03 09	699	0.2−	0.2+	
2001 08 25	644	1.3+	1.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2003 03 09	699	0.7+	0.0	
2001 08 25	644	1.5+	0.8−	2001 12 18	704	0.6−	0.0	2003 03 23	644	0.5−	0.2−	
2001 08 25	644	1.0+	0.8−	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2003 03 23	644	0.2−	0.2−	
2001 09 20	704	0.0	1.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2003 03 23	644	0.2−	0.4−	
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2003 03 27	608	0.4+	0.4−	
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	608	0.5+	1.1−	
2001 09 20	704	0.8+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 03 27	608	0.1+	0.3−	
2001 09 22	704	0.9−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	644	0.3−	0.6+	
2001 09 22	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2003 03 30	644	0.3+	0.8+	
2001 09 22	704	0.9−	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 03 30	644	0.5+	0.3+	
2001 09 22	704	1.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.7+	0.7+	
2001 09 22	704	0.5−	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	1.0+	2003 04 07	704	0.2+	0.8+	
2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.8+	2003 04 07	704	0.5+	0.8−	
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2003 04 07	704	0.3−	0.3+	
2001 09 24	704	0.2+	0.9+	2001 12 21	704	(2.2−	1.1+)	2003 05 05	699	0.2−	0.6+	
2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2001 12 21	704	(2.2−	1.7+)	2003 05 05	699	1.1−	0.7+	
2001 10 09	704	0.2−	0.3+	2001 12 21	704	0.9−	0.0	2003 05 05	699	0.2+	0.0	
2001 10 09	704	0.5+	0.6+	2001 12 21	704	1.1−	0.5+	2003 05 05	699	0.2+	0.4+	
2001 10 09	704	0.3+	0.7+	2001 12 21	704	(2.8−	0.4+)	2004 06 10	926	0.4−	0.3+	
2001 10 27	704	0.9+	0.4−	2002 01 07	106	0.2+	0.3+	2004 06 10	926	0.3−	0.5+	
2001 10 27	704	0.3−	0.6+	2002 01 07	106	0.2−	0.3+	2004 06 10	926	0.1−	0.1+	
2001 10 27	704	0.4+	0.8−	2002 01 07	106	0.3+	0.7+	2005 08 31	704	0.2+	1.6−	
2001 10 27	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	704	1.0+	0.2−	
2001 10 27	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2005 08 31	704	1.4−	0.3+	
2001 11 11	704	(3.0+	0.5+)	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.8−	
2001 11 11	704	(2.1+	0.4+)	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2005 08 31	704	0.6+	0.1−	
2001 11 11	704	(2.3+	0.1+)	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.6+	0.1+	
2001 11 11	704	(2.0+	0.1+)	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	0.1−	
2001 11 11	704	1.8+	0.1−	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.2+	
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.2+	
2001 11 19	704	0.8+	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.7+	0.5+	
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.2+	
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+	
2001 11 24	704	0.4+	1.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.2+	
2001 11 24	704	0.1+	1.7−	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	
2001 11 24	704	0.1−	1.8−	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2005 11 08	703	0.1−	0.4−	
2001 11 24	704	0.2−	1.6−	2002 01 19	704	1.1+	0.2−	2005 11 08	703	0.3+	0.0	
2001 11 24	704	0.3−	1.8−	2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2005 11 08	703	0.7−	0.6+	
2001 12 10	704	0.2−	1.2+	2002 01 19	704	1.1+	0.9−	2005 11 08	703	0.4−	0.3+	
2001 12 10	704	0.5−	1.6+	2002 01 21	704	1.4−	0.4+	2005 11 09	704	0.1+	0.2+	
2001 12 10	704	0.0	1.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 09	704	0.3−	0.1−	
2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2005 11 09	704	0.1−	0.7−	
2001 12 10	704	0.1+	1.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2005 11 09	704	0.5−	0.3−	
2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.7−	0.4−					

(119321)∗ 2001 SX$_{114}$ = 1999 CO$_{51}$

Discovered 2001 Sept. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 20275)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.42684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26008609	ω	96.12396		−0.52003352	−0.85370976	
a	2.4306623	Ω	25.26880		+0.75620421	−0.47502401	
e	0.1482097	i	3.66560		+0.39714020	−0.21338191	
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.0	0.8−	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2004 08 07	E12	0.4−	0.4+
1999 02 10	704	0.6+	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.8+	2004 08 07	E12	0.3−	0.2+
1999 02 10	704	1.5−	0.8−	2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2004 08 07	E12	0.4+	0.2+
1999 02 10	704	(0.2−	2.2−)	2001 10 21	704	1.2−	0.4+	2004 08 07	E12	0.7−	0.1−
1999 02 13	704	1.3+	1.1−	2001 10 21	704	1.6−	1.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
1999 02 13	704	0.8−	0.0	2001 10 25	644	0.2+	1.7+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 02 13	704	1.2−	0.5−	2001 10 25	644	0.1−	1.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 02 13	704	0.3−	0.3−	2001 10 25	644	0.1−	1.5+	2005 10 25	699	0.5−	0.1−
1999 02 13	704	1.4−	1.2−	2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	699	1.2−	0.8+
1999 03 20	699	0.9−	0.5−	2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.0
1999 03 20	699	0.8+	1.2+	2001 11 09	704	0.8+	0.4−	2005 10 25	699	1.5−	0.7+
1999 03 20	699	0.6+	1.1+	2001 11 19	704	0.4+	1.1+	2005 10 26	699	0.9−	0.3+
2001 09 19	704	1.2−	0.4+	2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 26	699	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 26	699	0.1−	0.4+
2001 09 20	333	0.9+	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	012	0.2+	0.5−
2001 09 20	333	0.1−	0.7−	2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 10 28	012	1.2−	0.1−
2001 09 20	333	0.2+	0.0	2001 11 21	704	1.0−	0.0	2005 10 28	012	0.6−	0.3−
2001 09 21	333	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	012	0.5+	0.3−
2001 09 21	333	0.2+	0.2−	2003 03 10	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	333	0.7+	0.4+	2003 03 10	704	1.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.7−	1.2+	2003 03 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	1.0−	1.0+	2003 03 10	704	1.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2003 03 10	704	1.5+	1.5+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2003 03 27	699	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.0
2001 09 26	704	0.8+	0.4+	2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	1.0+
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2003 03 27	699	0.7+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.8−	0.6−	2003 03 27	699	0.9−	0.9+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 03 27	644	0.9+	0.5+	2005 11 01	704	1.2+	0.7+
2001 09 26	704	1.4+	1.1+	2003 03 27	699	1.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 12	699	0.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.7+	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	1.0+
2001 10 12	699	0.6+	1.0+	2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.5+	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 10 12	699	0.2−	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 10 13	704	1.1−	0.7+	2003 04 01	704	0.9+	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2003 04 03	699	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.7−
2001 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 04 03	699	0.9+	1.0+	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	0.4+	2003 04 03	699	1.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2001 10 14	699	0.5−	0.2−	2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2001 10 14	699	1.1−	0.5+	2003 04 08	704	0.6+	1.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−
2001 10 14	699	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	0.8+	0.8+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	699	0.6−	0.0	2003 04 08	704	0.0	1.4+	2005 11 05	704	0.4−	1.2−
2001 10 14	291	1.4+	0.2+	2003 04 08	704	1.2+	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	291	(2.5+	0.6+)	2003 04 08	704	0.7+	1.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2001 10 14	291	(2.1+	0.2+)	2003 04 08	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.8+
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2003 04 10	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2003 04 10	704	0.0	0.8+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.0	2003 04 10	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	0.3+
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2003 04 10	704	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 10 17	291	0.2+	0.0	2003 04 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+
2001 10 17	291	0.5+	0.1+	2003 04 27	699	0.5−	0.7+	2005 11 07	704	0.2−	0.5+
2001 10 17	291	1.2+	0.2+	2003 04 27	699	0.8−	1.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.6−
2001 10 18	644	0.4−	0.9+	2003 04 27	699	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.5−	0.7+	2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.8+	2003 05 05	691	0.6+	0.4+	2005 11 11	691	0.4+	0.2+
2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2003 05 05	691	0.5+	0.5+	2005 11 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.6+	0.6+	2005 11 11	691	0.1−	0.2+

(119322)∗ 2001 SA$_{119}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.27047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26543826	ω	321.62720		−0.52921565	+0.84269545	
a	2.3978778	Ω	276.21306		−0.75182096	−0.51979207	
e	0.1516799	i	5.71356		−0.39331417	−0.14028747	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.6−	1.5+	2001 09 28	644	0.8+	0.1−	2004 06 12	E12	0.1−	0.4−
2000 03 09	704	0.3+	1.3+	2001 09 28	644	0.3+	0.1+	2004 06 17	704	0.1−	0.1+
2000 03 09	704	1.0+	0.3+	2004 05 19	704	1.1+	1.1+	2004 06 17	704	0.2+	0.3+
2000 03 09	704	0.5+	1.0+	2004 05 19	704	0.4+	1.5+	2004 06 17	704	0.6+	0.0
2000 05 02	699	0.1+	0.3−	2004 05 19	704	0.0	0.1−	2004 06 17	704	0.2+	0.8+
2000 05 02	699	0.6−	1.0−	2004 05 19	704	0.0	0.2−	2004 06 17	704	0.1−	0.3+
2000 05 02	699	0.8+	0.2+	2004 05 20	428	0.8−	0.4−	2004 07 05	E12	0.2−	0.1+
2000 05 02	699	0.5+	1.3+	2004 05 20	428	0.8−	0.0	2004 07 05	E12	0.7+	1.7+
2001 09 08	704	0.1+	1.1−	2004 05 22	704	0.4+	0.3−	2004 07 05	E12	0.5−	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.9−	2004 05 22	704	0.2−	0.3+	2004 07 05	E12	1.1+	1.3+
2001 09 08	704	(0.5+	2.8−)	2004 05 22	704	0.1−	0.5−	2005 09 30	703	0.6+	1.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2004 05 22	704	0.2+	0.6−	2005 09 30	703	1.0−	0.1+
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2004 05 22	704	0.0	0.1−	2005 09 30	703	1.3−	1.6+
2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2004 06 05	644	0.5−	0.1−	2005 09 30	703	1.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2004 06 05	644	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.4−
2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2004 06 05	644	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2004 06 11	704	0.4−	1.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.7−
2001 09 20	704	1.3−	0.5+	2004 06 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.9+
2001 09 20	704	0.7+	0.7+	2004 06 11	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.3−	1.3+	2004 06 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	1.9−	1.3+
2001 09 23	608	0.1−	0.5−	2004 06 11	704	0.9−	0.3−	2005 10 26	699	0.9+	0.6+
2001 09 23	608	0.1+	0.5−	2004 06 12	E12	0.1−	0.3−	2005 10 26	699	1.8+	0.2+
2001 09 23	608	0.1+	0.1−	2004 06 12	E12	0.9+	2.0−				
2001 09 28	644	0.4+	0.2+	2004 06 12	E12	0.1−	0.0				

(119323)∗ 2001 SQ$_{121}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.88285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21692419	ω	106.19852		+0.23838695	−0.96821703	
a	2.7432416	Ω	329.68662		+0.82390794	+0.24287951	
e	0.1597647	i	8.62355		+0.51414723	+0.05971043	
P	4.54	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.1+	1.7−	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 01 26	699	0.7+	0.1−
1997 12 06	704	0.1+	1.6−	2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2003 01 26	699	0.8+	0.7+
1997 12 06	704	(1.2−	2.4−)	2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2003 01 27	704	0.2−	0.1+
1997 12 06	704	0.2+	1.8−	2001 10 21	704	0.7−	0.8−	2003 01 27	704	0.5−	0.4+
2001 07 24	644	0.2−	0.6+	2001 10 23	699	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+
2001 07 24	644	0.0	0.4+	2001 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	0.1−	0.4+
2001 07 24	644	0.0	0.4+	2001 10 23	699	0.8+	0.2−	2003 01 27	704	0.4−	0.3+
2001 08 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 23	699	0.6+	0.4+	2003 01 27	644	0.0	1.1+
2001 08 17	704	0.5−	0.3+	2001 10 24	644	0.4+	0.5−	2003 01 27	644	0.1−	1.1+
2001 08 17	704	0.7−	0.2−	2001 10 24	644	0.5+	0.8−	2003 01 27	644	0.2+	0.9+
2001 08 17	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	644	0.4+	0.6−	2003 01 30	699	0.6−	0.1+
2001 08 27	699	0.8+	1.0+	2001 10 25	644	0.3−	0.1−	2003 01 30	699	0.5−	0.6+
2001 08 27	699	0.8+	0.3+	2001 10 25	644	0.0	0.1+	2003 01 30	699	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.5+	0.2+	2001 10 25	644	0.2−	0.1−	2003 01 30	699	0.5−	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.3+	2001 11 17	699	0.5−	1.0−	2003 02 03	644	0.3−	0.9+
2001 08 30	644	0.3−	0.3−	2001 11 17	699	0.8−	1.2−	2003 02 03	704	0.1+	0.6+
2001 08 30	644	0.4−	0.5−	2001 11 17	699	0.5−	0.8−	2003 02 03	704	0.0	0.4+
2001 08 30	644	0.4−	0.1−	2001 11 17	699	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.2+	0.4+

2001 09 08	704	1.4−	0.4−	2001 11 17	644	0.2−	0.1+	2003 02 03	644	0.2−	1.1+	
2001 09 08	704	1.4−	0.5+	2001 11 17	644	0.1−	0.1−	2003 02 03	704	0.1−	0.3+	
2001 09 08	704	1.6−	1.6+	2001 11 17	644	0.1−	0.2+	2003 02 03	704	0.6+	0.7−	
2001 09 08	704	1.8−	0.3−	2001 11 18	704	0.6−	0.0	2003 02 03	644	0.6−	1.0+	
2001 09 08	704	2.0−	0.2−	2001 11 18	704	0.7+	0.1−	2003 02 03	644	0.1−	0.5−	
2001 09 10	699	0.3+	0.4+	2001 11 18	704	0.6+	0.8+	2003 02 03	644	0.0	0.4−	
2001 09 10	699	0.5+	0.2+	2001 11 18	704	1.2+	0.1+	2003 02 03	644	0.2−	0.2−	
2001 09 10	699	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.3−	1.0−	2003 02 04	704	0.1−	0.3+	
2001 09 10	699	0.8+	0.0	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2003 02 04	704	0.2−	0.2−	
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2003 02 04	704	0.2−	0.4+	
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.2+	0.0	2003 02 04	704	0.4−	0.0	
2001 09 16	704	0.5+	1.0−	2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2003 02 04	704	0.2−	0.3+	
2001 09 16	704	0.3+	0.4−	2001 12 07	704	1.5−	0.2−	2003 02 08	704	0.5−	0.1+	
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2001 12 07	704	0.7−	0.2+	2003 02 08	704	0.6−	0.2−	
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2001 12 07	704	0.6−	0.5−	2003 02 08	704	0.1−	0.2+	
2001 09 18	699	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 02 08	704	1.2−	0.3−	
2001 09 18	699	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.8+	1.4+	2003 02 08	704	0.3−	0.2−	
2001 09 18	699	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	(1.1+	2.0+)	2003 02 11	608	0.8+	0.4−	
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2003 02 11	608	0.7+	0.2−	
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	1.1−	0.5+	2003 02 11	608	0.8+	0.5−	
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.4+	
2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 02 21	644	0.1−	0.3+	
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.4+	
2001 09 21	644	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 02 28	704	0.1−	0.3−	
2001 09 21	644	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.5−	1.8−	2003 02 28	704	0.1−	0.7−	
2001 09 21	644	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	0.3−	0.8−	2003 02 28	704	0.2−	0.5+	
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2002 12 11	704	1.4+	0.3−	2003 02 28	704	0.3−	0.5+	
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2003 03 05	704	0.6+	0.6+	
2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.4+	0.4−	2003 03 05	704	0.1+	0.6+	
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2002 12 13	704	0.2+	0.2−	2003 03 05	704	0.3+	0.2+	
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2002 12 13	704	0.8+	0.5+	2003 03 05	704	0.2+	0.3+	
2001 09 23	704	0.6+	0.8+	2002 12 13	704	1.4+	0.9+	2003 03 05	704	0.3−	0.4+	
2001 09 23	704	0.0	0.9+	2002 12 13	704	0.9+	0.8+	2003 03 06	644	0.1−	0.0	
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 12 13	704	1.2+	0.3+	2003 03 06	644	0.0	0.0	
2001 09 23	704	0.1+	1.4+	2002 12 13	704	0.6+	1.0+	2003 03 06	644	0.1−	0.0	
2001 09 23	704	0.1+	0.9+	2002 12 13	704	0.7+	0.0	2003 03 12	644	0.2−	0.3+	
2001 10 05	644	0.7+	0.9+	2002 12 13	704	1.1+	0.7−	2003 03 12	644	0.0	0.4+	
2001 10 05	644	0.2+	1.0+	2002 12 31	704	1.6+	0.8−	2003 03 12	644	0.0	0.5+	
2001 10 05	644	0.1+	0.5+	2002 12 31	704	0.1−	0.5−	2003 04 25	704	0.8+	0.6+	
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2002 12 31	704	0.7−	0.8−	2003 04 25	704	0.5+	0.9+	
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2003 04 25	704	0.1−	0.6+	
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2003 01 05	704	0.9+	0.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.2+	
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	1.2+	0.3−	2005 08 06	704	0.0	1.7+	
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2003 01 05	704	0.4+	0.7−	2005 08 06	704	0.3−	0.4+	
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2005 09 08	E12	0.9+	0.2+	
2001 10 14	704	0.6−	0.5−	2003 01 09	704	0.4+	0.0	2005 09 08	E12	0.2−	0.6+	
2001 10 14	704	0.1−	1.1+	2003 01 09	704	0.5−	0.3+	2005 09 08	E12	0.4−	0.6+	
2001 10 14	704	0.5−	0.4−	2003 01 09	704	0.4−	1.1+	2005 09 08	E12	1.4−	0.3+	
2001 10 14	704	0.2+	1.1+	2003 01 09	704	0.6−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+	
2001 10 16	704	1.6+	0.0	2003 01 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	
2001 10 16	704	1.4+	0.4−	2003 01 17	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+	
2001 10 16	704	(2.4+	0.7−)	2003 01 17	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	
2001 10 16	704	1.1+	0.2+	2003 01 26	699	1.5+	0.3+					
2001 10 16	704	0.9+	0.1+	2003 01 26	699	0.9+	0.4+					

(119324)∗ 2001 SM$_{124}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.58221		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26337814	ω	235.56582		+0.29847706	−0.95408719
a	2.4103655	Ω	197.12101		+0.90123517	+0.29039788
e	0.0474590	i	4.88739		+0.31414426	+0.07339417
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(3.1+	2.1+)	2003 01 26	644	0.4+	1.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.3+	
1994 11 30	691	0.3−	0.1+	2003 01 27	704	0.0	0.7−	2005 10 06	703	0.7+	0.2+	
1994 11 30	691	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	0.3−	0.5+	2005 10 06	703	0.4+	0.4−	
1994 11 30	691	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	703	0.9−	0.3−	
2000 05 28	704	1.1−	0.4+	2003 01 27	704	0.7+	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	
2000 05 28	704	0.3−	1.5+	2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.5−	0.1−	
2000 05 28	704	0.7+	0.9+	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.7−	
2001 08 23	699	0.9+	1.0+	2003 02 01	699	1.9+	0.3+	2005 10 06	699	0.9+	0.5+	
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2003 02 01	699	0.9+	0.7−	2005 10 07	704	0.6+	0.2−	
2001 08 23	699	0.7+	0.0	2003 02 01	699	1.4−	0.7+	2005 10 07	704	0.9+	0.6+	
2001 08 23	699	0.7+	1.0+	2003 02 01	699	0.5+	0.3−	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	
2001 09 07	644	0.8+	0.6−	2003 02 02	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	704	1.1+	0.2+	
2001 09 07	644	0.5+	0.2−	2003 02 02	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	1.7+	0.0	
2001 09 07	644	1.2+	0.2+	2003 02 02	608	0.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.3+	0.1−	
2001 09 08	704	0.2−	0.2−	2003 02 02	704	0.3+	0.2−	2005 10 10	691	0.3+	0.0	
2001 09 08	704	0.6−	0.0	2003 02 02	608	0.3−	0.3−	2005 10 10	691	0.4+	0.9+	
2001 09 08	704	0.3+	0.7+	2003 02 02	608	0.0	0.1+	2005 10 10	291	0.2−	0.4−	
2001 09 08	704	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	0.3−	0.0	2005 10 10	291	0.3−	0.2−	
2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2003 02 03	699	0.7+	0.0	2005 10 10	291	0.1+	0.4−	
2001 09 16	704	0.6−	0.4−	2003 02 03	699	1.3+	0.6−	2005 10 21	644	0.3+	0.0	
2001 09 16	704	0.9−	0.6+	2003 02 03	699	0.1−	1.6+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2003 02 03	699	1.3+	1.5+	2005 10 21	644	0.1−	0.5+	
2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2003 02 08	608	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.7+	
2001 09 18	699	0.7−	1.3+	2003 02 08	608	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	1.4+	
2001 09 18	699	0.8+	0.8+	2003 02 08	608	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	
2001 09 18	699	0.4+	1.4+	2003 03 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.8−	
2001 09 18	699	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.4−	
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.0	1.5+	2005 10 22	703	0.8−	0.6−	
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2003 03 07	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.6−	
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	1.3−	
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.3+	
2001 09 22	704	0.8−	0.7+	2005 09 18	644	0.7−	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	
2001 09 22	704	1.1−	1.0−	2005 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−	
2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	
2001 09 22	704	1.0−	0.3−	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	0.8+	
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.1−	
2001 09 23	704	0.5−	0.9+	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	1.1−	
2001 09 23	704	0.4+	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	1.2−	1.0+	
2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.9−	0.5+	
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	
2001 10 11	644	0.1−	0.5−	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	1.1−	0.1−	
2001 10 11	644	0.1−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 11	644	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	
2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	
2003 01 07	704	1.0+	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	
2003 01 07	704	0.9−	0.6+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	1.3+	0.8−	
2003 01 07	704	1.9+	0.6−	2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+	
2003 01 07	704	0.8+	1.2−	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.1−	
2003 01 26	644	0.5−	1.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.7−	2005 10 31	704	0.1+	0.5+	
2003 01 26	644	0.5−	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+	
2003 01 26	644	0.3−	1.3+	2005 10 01	704	0.2+	1.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.1+	
2003 01 26	644	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.9+	0.7−	2005 11 04	704	0.1−	0.5−	
2003 01 26	644	0.4−	0.5−	2005 10 01	704	(0.2+	2.2−)					

(119325)∗ 2001 SP$_{125}$ = 1998 WM$_{36}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20288)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	156.23699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28981533	ω	22.77558		−0.48900293	+0.87111213	
a	2.2614577	Ω	217.99153		−0.81117733	−0.47317537	
e	0.0979822	i	4.20772		−0.32072960	−0.13141056	
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1+	0.1+	2001 08 20	807	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.4+
1998 10 14	691	0.1−	0.1+	2001 08 20	807	0.2−	0.1−	2001 10 11	644	0.5−	0.0
1998 10 14	691	(1.4+	6.3+)	2001 09 11	699	0.2−	0.2+	2001 10 11	644	0.6−	0.3+
1998 10 15	691	0.3−	0.1+	2001 09 11	699	1.2−	0.1−	2001 10 11	644	0.7−	0.3+
1998 10 15	691	0.4−	0.0	2001 09 11	699	0.4−	0.8+	2001 10 19	644	0.1+	0.4+
1998 10 15	691	0.3−	0.0	2001 09 11	699	0.8−	0.2+	2001 10 19	644	0.2+	0.4+
1998 10 16	691	1.0+	0.0	2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2001 10 19	644	0.0	0.5+
1998 10 16	691	0.5+	0.3−	2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2004 06 16	704	0.0	0.0
1998 10 16	691	0.0	0.3+	2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2004 06 16	704	0.2+	0.6+
1998 10 18	691	0.3+	0.3+	2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2004 06 16	704	0.3+	0.2+
1998 10 18	691	0.7+	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+
1998 11 19	691	0.2−	0.1−	2001 09 20	704	(0.3+	2.2+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.5+
1998 11 19	691	0.6−	0.0	2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.4+	0.7+
1998 11 19	691	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.8−	1.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.7+
1998 11 25	691	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	1.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
1998 11 25	691	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	1.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
1998 11 25	691	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2000 03 01	703	0.5−	0.5−	2001 09 22	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2000 03 01	703	(2.2−	1.4+)	2001 09 22	704	0.7+	0.9+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2000 03 01	703	0.7−	0.9+	2001 09 22	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2000 03 01	703	0.3−	0.4+	2001 09 22	704	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	0.7−	0.8+	2005 11 06	703	0.1+	1.3−
2000 03 03	645	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 11 06	703	0.0	0.7−
2000 05 05	645	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	703	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 11 06	703	0.1−	0.5+

(119326)∗ 2001 SS$_{128}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.51102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27558722	ω	209.92126		−0.96358874	−0.25646296	
a	2.3386398	Ω	315.00978		+0.26161884	−0.84581185	
e	0.0484109	i	6.14292		+0.05524790	−0.46779169	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.2+	0.7+	2003 01 14	608	0.3+	0.9+	2003 02 08	699	0.8+	0.8−
2000 04 28	704	0.3−	0.3−	2003 01 14	608	0.4+	0.6+	2003 02 08	699	1.4+	0.3−
2000 04 28	704	0.7+	0.5+	2003 01 14	608	0.1+	0.9−	2003 02 08	699	0.3−	1.0−
2000 04 28	704	0.1+	1.0+	2003 01 27	608	0.0	0.8−	2003 02 21	699	1.1+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2003 01 27	608	0.1+	0.6−	2003 02 21	699	0.1−	1.5+
2001 08 23	699	(0.6+	2.1+)	2003 01 27	608	0.0	0.6−	2003 02 21	699	1.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2003 01 28	704	0.7−	0.3−	2003 02 21	699	0.9+	0.5+
2001 08 23	699	0.6−	0.7+	2003 01 28	704	0.7−	0.3−	2003 02 28	608	0.5+	1.3+
2001 09 11	699	1.9+	1.2+	2003 01 28	704	0.7−	0.3−	2003 02 28	608	0.9+	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2003 01 28	704	0.7−	0.2+	2003 02 28	608	0.4+	1.4+
2001 09 11	699	0.5+	1.0+	2003 01 28	704	0.0	0.8−	2005 10 08	704	0.6+	0.4+
2001 09 11	699	0.1+	0.8+	2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	1.7+	0.3+
2001 09 16	704	0.9+	0.1+	2003 01 28	704	0.6−	0.0	2005 10 08	704	0.7+	0.6−
2001 09 16	704	0.8−	0.4−	2003 01 28	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	0.9−	0.3+	2003 01 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 14	703	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	1.5+	2003 01 30	699	0.4−	0.6−	2005 10 14	703	0.8−	1.2−
2001 09 20	704	1.0+	0.0	2003 01 30	699	0.0	0.1+	2005 10 14	703	0.7−	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2003 01 30	699	0.7+	0.2−	2005 10 14	703	0.6−	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2003 01 30	699	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.0
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2003 01 30	644	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.9+	1.3−
2001 11 18	645	0.2−	0.0	2003 01 30	644	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.6−
2001 12 19	691	0.4−	0.7+	2003 01 31	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2001 12 19	691	0.1+	0.8+	2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2001 12 19	691	0.3−	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.5−
2002 12 31	704	0.6−	0.3+	2003 01 31	704	0.8−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
2002 12 31	704	0.6−	0.6−	2003 01 31	704	0.0	0.9+	2005 10 29	703	0.9−	0.4−
2002 12 31	704	0.4−	0.9−	2003 02 02	608	0.2+	0.4−	2005 10 30	704	0.3+	0.7+
2002 12 31	704	0.3−	0.4+	2003 02 02	608	0.3+	1.0−	2005 10 30	704	1.8−	1.3+
2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2003 02 02	608	0.3+	0.5−	2005 10 30	704	0.3+	0.0
2003 01 05	460	0.8−	1.0−	2003 02 02	608	0.2+	0.7−	2005 10 30	704	0.7+	1.1+
2003 01 05	460	0.4−	0.0	2003 02 02	608	0.1+	0.6−	2005 10 30	704	0.5−	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.6+	2003 02 02	608	0.5+	0.4−	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2003 01 05	704	0.2−	0.9+	2003 02 03	704	0.6−	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.8−
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2003 02 03	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	1.0−
2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2003 02 03	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.9+
2003 01 09	704	0.3−	0.8+	2003 02 07	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 02 07	699	0.6+	0.1−	2005 11 08	704	1.3+	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	1.4+	2003 02 07	699	1.1+	0.0	2005 11 08	704	1.3+	0.2+
2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 02 07	699	0.3−	0.5−	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2003 01 09	704	0.1−	1.9+	2003 02 08	699	0.6+	0.6+	2005 11 08	704	0.5+	1.2+

(119327)∗ 2001 SD$_{130}$ = 2000 ES$_{101}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20292)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.12959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26546925	ω	25.73307		+0.19479797	+0.98058389	
a	2.3976911	Ω	255.50652		−0.90388278	+0.17053469	
e	0.1691677	i	1.33524		−0.38085387	+0.09681502	
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	691	0.0	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.4−	2005 10 26	701	1.8+	1.4−
2000 03 14	691	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.8−	0.1+	2005 10 26	701	1.6−	1.7+
2000 03 14	691	0.4+	0.3−	2001 09 24	704	1.5−	0.2+	2005 10 27	701	0.1+	0.4+
2000 03 15	691	0.2−	0.4+	2001 09 24	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	701	0.1−	0.6+
2000 03 15	691	0.1−	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.3−	2005 10 27	701	0.5−	0.3+
2000 03 15	691	0.1+	0.1+	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.9+
2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.8+	1.2+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.7+
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.2+	2005 10 28	701	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2005 10 28	701	1.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2004 04 20	704	0.6+	1.8+	2005 10 28	701	0.5+	0.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2004 04 20	704	(2.2+	1.0+)	2005 10 28	701	0.7−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 04 20	704	1.9+	0.7+	2005 10 28	701	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2004 04 20	704	1.3+	1.1+	2005 10 28	701	0.8−	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2004 04 21	704	0.3−	0.9+	2005 10 31	701	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2004 04 21	704	0.1−	1.2+	2005 10 31	701	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2004 04 21	704	0.6+	1.7+	2005 10 31	701	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 05 12	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	A50	0.5+	1.8+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2004 05 12	699	0.4+	0.2+	2005 10 31	A50	1.0+	0.9−
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 05 12	699	0.7−	0.2−	2005 10 31	A50	0.9+	0.7−
2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 05 12	699	0.6−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 05 27	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 05 27	691	0.1−	0.7+	2005 11 01	691	0.6+	1.3+
2001 09 23	704	(2.6+	3.3−)	2004 05 27	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.6−	0.8−	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.5−	0.3+
2001 09 23	704	0.7+	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	(0.7−	2.4−)	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.4−	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	691	0.4+	1.0+	2005 11 12	691	0.5−	0.4+
2001 09 23	704	0.2+	0.8−	2005 10 05	691	0.0	0.2+				
2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2005 10 26	701	0.2−	0.1−				

(119328)∗ **2001 SX$_{131}$**

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.89672		(2000.0)			
n	0.26765616	ω	324.77106		−0.99025534	−0.13872228
a	2.3846129	Ω	207.26279		+0.13312840	−0.91709138
e	0.1531828	i	1.53463		+0.04088026	−0.37376401
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.2+	0.6+	2003 01 01	704	0.1−	0.4−	2003 02 03	704	0.0	0.0
1996 04 20	691	0.1−	0.6+	2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2003 02 03	704	0.0	0.1−
1996 04 20	691	0.1−	0.3+	2003 01 01	704	0.1+	0.2−	2003 02 03	704	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2003 01 04	704	0.4−	0.3+	2003 02 08	704	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2003 01 04	704	0.4−	0.3+	2003 02 08	704	0.5−	0.1+
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2003 01 04	704	0.5−	0.7+	2003 02 08	704	0.9−	0.4+
2001 09 16	704	0.6−	0.0	2003 01 04	704	0.1−	1.0+	2003 02 08	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2003 02 18	608	0.0	1.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	0.0	0.7+	2003 02 18	608	0.4−	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2003 02 18	608	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.5−	0.2−	2003 02 21	699	0.0	0.8+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 02 21	699	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	1.6+	0.3−	2003 01 09	704	0.9+	0.5+	2003 02 21	699	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2003 01 09	704	0.7+	0.1+	2003 02 21	699	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.5−	1.2−	2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2003 03 05	704	0.8+	0.3−
2001 09 24	704	0.0	0.6−	2003 01 14	608	0.2+	1.0−	2003 03 05	704	0.6−	0.7+
2001 09 24	704	1.0+	0.1+	2003 01 14	608	0.4+	0.4−	2003 03 05	704	1.0+	0.7+
2001 09 24	704	0.9+	0.5−	2003 01 14	608	0.1+	0.6−	2003 03 05	704	0.4+	0.3+
2001 09 25	699	0.5+	1.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	699	0.6−	0.1−
2001 09 25	699	0.0	0.3−	2003 01 27	704	0.0	0.2−	2003 03 31	699	1.1+	0.4−
2001 09 25	699	0.1−	0.4−	2003 01 27	704	0.0	0.2−	2003 03 31	699	1.1−	0.3+
2001 09 25	699	1.8−	0.0	2003 01 27	699	0.4+	0.1+	2003 03 31	699	0.7+	0.8+
2001 09 27	704	0.6+	0.5+	2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2003 04 04	704	0.4+	0.7+
2001 09 27	704	0.1−	0.6+	2003 01 27	644	0.1−	0.1−	2003 04 04	704	0.1+	0.1+
2001 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 01 27	699	0.5−	0.5+	2003 04 04	704	0.4+	0.6+
2001 09 27	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 04 04	704	0.4−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.0	2003 04 04	704	0.2−	0.7+
2001 10 11	644	0.4−	0.8+	2003 01 27	699	0.5−	0.4+	2004 07 16	704	0.3+	1.5+
2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2003 01 27	644	0.2−	0.0	2004 07 16	704	0.8−	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 01 27	699	0.3−	0.7+	2004 07 16	704	0.2+	1.0+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2003 01 30	644	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.6−	2003 01 30	644	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.4+
2001 10 21	704	1.2−	0.1−	2003 01 30	644	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.7+
2001 10 21	704	0.5+	1.4+	2003 01 31	704	0.5−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2003 01 31	704	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−
2002 12 28	699	0.6+	0.1−	2003 01 31	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−
2002 12 28	699	0.8+	0.3+	2003 02 02	608	0.8+	1.7−	2005 10 30	703	0.9−	0.1+
2002 12 28	699	0.8−	0.7+	2003 02 02	608	0.6+	1.2−	2005 10 30	703	0.5+	0.2+
2002 12 28	291	0.6−	0.4+	2003 02 02	608	0.8+	1.2−	2005 10 30	703	0.1−	0.2−
2002 12 28	699	0.9+	0.7−	2003 02 02	608	0.6+	1.7−	2005 10 30	703	1.3−	0.4+
2002 12 28	291	0.5−	0.4+	2003 02 02	608	(0.8+	2.5−)	2005 11 01	704	0.7+	0.8−
2002 12 28	291	0.4−	0.5+	2003 02 02	608	1.1+	1.6−	2005 11 01	704	0.1+	1.0−
2003 01 01	704	0.3+	0.4−	2003 02 03	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	0.9+
2003 01 01	704	0.4+	0.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.2−				

(119329)∗ **2001 SV$_{135}$ = 1994 WG$_{10}$**

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20295)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	214.16619		(2000.0)			
n	0.26843051	ω	191.18819		−0.99751111	−0.07040181
a	2.3800247	Ω	344.77312		+0.06578159	−0.90932269
e	0.1281653	i	0.84953		+0.02538426	−0.41009248
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.6+	0.0	2001 10 11	644	0.2+	1.0+	2003 02 08	608	0.5−	0.8+
1994 11 30	691	0.0	0.3−	2001 10 11	644	0.3+	1.5+	2003 02 09	291	0.3+	0.6−
1994 11 30	691	0.3−	0.5+	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2003 02 09	291	0.5+	0.4−
1994 12 01	691	0.4−	0.7−	2003 01 27	704	0.0	0.4−	2003 02 09	291	0.8+	0.9−
1994 12 01	691	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 03 12	644	0.4−	0.4−
1996 04 08	327	0.1−	0.4+	2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2003 03 12	644	0.1−	0.8−
1996 04 08	327	0.3+	0.6+	2003 01 27	704	0.2+	0.1−	2003 03 12	644	0.3−	0.7−
1996 04 08	327	0.5−	0.6+	2003 01 27	608	0.1−	0.8−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−
2001 08 27	644	0.6−	0.5+	2003 01 27	608	0.1−	0.7−	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−
2001 08 27	644	0.5−	0.3+	2003 01 27	608	0.3+	1.4−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−
2001 08 27	644	0.5−	0.4+	2003 01 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 03	G96	0.3−	0.5−
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2003 01 31	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2003 01 31	644	0.4−	0.1−	2005 10 23	691	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2003 01 31	704	0.2+	0.8+	2005 10 23	691	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2003 01 31	704	0.6+	0.8+	2005 10 23	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2003 01 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.9+	0.2−	2003 02 02	608	0.9+	1.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.7−
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2003 02 02	608	0.6+	1.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.3+	1.5+	2003 02 02	608	0.2+	1.0+	2005 10 28	691	0.4−	0.5−
2001 09 26	704	0.1+	0.1−	2003 02 08	608	0.2−	0.9+	2005 10 28	691	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	(0.8+	2.3+)	2003 02 08	608	0.3−	0.8+	2005 10 28	691	0.3−	0.0

(119330)∗ **2001 SY$_{135}$ = 1999 AM$_{35}$**

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20296)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.89337		(2000.0)			
n	0.25078865	ω	263.15117		−0.60326895	−0.79747009
a	2.4903715	Ω	223.95876		+0.73751346	−0.55285785
e	0.1109226	i	0.85800		+0.30354649	−0.24163952
P	3.93	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	303	0.4−	0.9+	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	0.6+
1999 01 08	303	0.4−	0.6+	2003 01 25	291	0.6−	0.1−	2003 03 06	699	0.3−	0.2−
1999 01 08	303	1.0−	0.6+	2003 01 25	291	0.4−	0.2−	2003 03 06	699	0.5−	0.3+
1999 01 09	303	1.1+	0.6+	2003 01 25	291	0.0	0.2−	2003 03 06	704	0.1+	0.5+
1999 01 09	303	0.9+	0.4+	2003 01 26	699	0.2+	0.1−	2003 03 06	704	0.3−	1.1+
1999 01 09	303	0.2−	0.2+	2003 01 26	699	0.4−	0.9+	2003 03 06	704	0.1−	0.7+
1999 01 10	303	0.3−	0.4−	2003 01 26	699	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.1−	1.1+
1999 01 10	303	1.0+	0.0	2003 01 26	699	0.8+	0.1−	2003 03 06	644	0.4+	0.1+
1999 01 10	303	0.4+	0.1+	2003 01 28	704	0.1+	0.4−	2003 03 06	644	0.3+	0.1+
2001 08 27	644	0.4−	0.3+	2003 01 28	704	0.7+	0.2+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+
2001 08 27	644	0.6−	0.4+	2003 01 28	704	0.2+	1.3−	2003 03 07	699	0.3+	0.6−
2001 08 27	644	0.7−	0.4+	2003 01 28	704	0.8−	1.1−	2003 03 07	699	0.1+	0.6−
2001 09 12	695	0.3+	0.1+	2003 01 30	699	0.5+	0.2−	2003 03 07	699	0.1+	0.1+
2001 09 12	695	0.2+	0.3+	2003 01 30	699	0.6+	0.3−	2003 03 07	699	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2003 01 30	699	0.8−	0.5−	2005 09 24	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2003 01 30	699	0.0	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	0.8−	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.9+	1.3−	2003 01 31	704	0.7+	0.4−	2005 09 30	691	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	1.2−	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.8−	0.5+	2003 01 31	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−

2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2003 02 03	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2003 02 03	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	291	0.6+	0.4+	2003 02 03	704	0.8−	1.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	291	0.7+	0.5+	2003 02 03	704	1.1−	0.2−	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	291	0.1−	0.1+	2003 02 20	608	0.6−	0.2−	2005 10 26	G96	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	1.6+	0.8−	2003 02 20	608	0.1−	1.3−	2005 10 26	G96	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2003 02 20	608	0.0	0.5−	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2003 02 22	644	0.2+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.5−	0.3−	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.1+	1.2−	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.4−
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2003 03 05	704	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.6+	0.4+	2003 03 05	704	0.7−	0.4−	2005 10 31	G96	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2003 03 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	1.0−	1.2+	2003 03 05	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	G96	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	1.0+	2003 03 05	704	0.5+	0.3−				
2001 10 21	704	1.5−	0.6−	2003 03 06	699	1.2+	0.0				

(119331)∗ 2001 SS$_{136}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.67926		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25578450	ω	253.09191		−0.10732956	−0.99307882
a	2.4578379	Ω	203.22911		+0.95200760	−0.08882329
e	0.1658034	i	6.94567		+0.28663897	−0.07684325
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.8−	0.3−	2001 11 18	291	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.2+	0.9−
1993 08 16	691	0.5−	0.3+	2001 11 18	291	0.1−	0.8+	2005 10 07	683	0.3−	1.5+
1993 08 16	691	0.5−	0.2−	2001 11 18	291	0.2−	0.9+	2005 10 07	683	0.8+	0.9−
1993 09 16	691	0.2−	0.0	2001 11 20	291	0.6+	0.2+	2005 10 07	683	1.8+	0.5−
1993 09 16	691	0.2−	0.2+	2001 11 20	291	0.9+	0.1+	2005 10 09	683	0.4+	0.7−
1993 09 16	691	0.0	0.0	2001 11 20	291	1.0+	0.1+	2005 10 09	683	0.1+	0.2+
2001 09 10	644	0.5+	0.6+	2001 12 10	645	0.1−	0.2−	2005 10 09	683	0.3+	0.6+
2001 09 10	644	0.3+	0.3+	2001 12 10	645	0.1−	0.2−	2005 10 11	704	0.6−	0.9−
2001 09 10	644	0.7+	0.6+	2003 03 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 11	704	0.3−	0.4−
2001 09 11	699	0.7+	0.2+	2003 03 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 11	704	0.8+	0.1−
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2003 03 07	704	1.6+	1.7+	2005 10 11	683	0.7−	0.3+
2001 09 11	699	0.5+	0.6+	2003 03 07	704	0.1−	1.2−	2005 10 11	683	0.1−	1.7+
2001 09 11	699	0.7+	0.4+	2003 03 07	704	0.1+	0.0	2005 10 11	683	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2003 03 10	699	1.0+	1.0+	2005 10 12	683	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	699	0.4−	0.5+	2005 10 12	683	1.5−	0.5+
2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2003 03 10	699	1.1−	0.6−	2005 10 12	683	0.4−	1.5+
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2003 03 10	699	0.2+	0.7+	2005 10 21	644	0.3+	0.0
2001 09 17	333	(0.3+	3.0−)	2003 03 24	691	0.3−	0.9+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 09 17	333	0.4+	0.0	2003 03 24	691	0.2−	1.0+	2005 10 21	644	0.3+	0.0
2001 09 17	333	0.2+	0.5−	2003 03 24	691	0.1−	1.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 09 18	699	0.1−	0.7+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.4+
2001 09 18	699	0.2−	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	1.4−	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2003 03 31	704	0.7+	0.8+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.7+	0.4−	2003 03 31	704	1.1+	1.0+	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	1.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.7+	0.8−	2003 03 31	704	1.0+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	1.1−	2003 04 03	699	0.2+	0.4−	2005 10 24	699	0.0	1.4+
2001 09 23	704	0.5+	1.8+	2003 04 03	699	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.2−
2001 09 23	704	0.3+	1.5+	2003 04 03	699	0.5−	1.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	1.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.6−
2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	0.9−	0.9−	2005 10 28	704	0.6−	0.0
2001 09 24	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2001 09 24	704	0.1+	1.2+	2003 04 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.8−
2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	0.8+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2001 09 24	704	1.0−	1.5+	2003 04 24	691	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.7+
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 24	691	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	1.2−	1.2+	2003 04 24	691	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2003 04 24	608	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2003 04 24	608	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2001 10 13	704	1.2+	0.2+	2003 04 24	608	0.5+	1.0−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
2001 10 13	699	0.2−	0.7+	2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−
2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2003 04 29	691	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 10 13	699	0.9+	0.4+	2003 04 29	691	0.4−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 10 13	704	(0.4+	2.1+)	2005 09 18	644	0.2−	0.7−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.7+	0.5+	2005 09 18	644	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.0
2001 10 13	699	1.3+	1.1+	2005 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.0
2001 10 13	691	0.3+	0.1−	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.4+
2001 10 13	699	0.3−	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.2−
2001 10 13	691	0.5+	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2001 10 13	691	0.4+	0.2−	2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.6−
2001 10 16	704	1.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2001 10 16	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	G96	0.7+	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.3−
2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.0
2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.7−	2005 11 05	704	0.4+	0.6+
2001 10 18	644	0.5+	0.4+	2005 10 01	699	0.5−	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.7+	0.8−	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
2001 10 21	704	1.3−	0.3−	2005 10 06	703	0.1−	0.8−	2005 11 05	699	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	1.6−	0.4−	2005 10 06	703	0.2+	0.4−	2005 11 09	703	1.0−	0.5+
2001 10 21	704	1.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.9+	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	1.7−	2005 11 09	703	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	1.8−	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	0.9+	2005 11 09	703	0.9−	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	2.0+				
2001 11 12	645	0.0	0.2−	2005 10 07	704	1.3−	0.1−				

(119332)∗ 2001 SA$_{140}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.03636		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24773786	ω	274.42559		−0.28456599	−0.95856198
a	2.5107750	Ω	192.13302		+0.90299162	−0.26330206
e	0.0529499	i	3.67119		+0.32191354	−0.10877017
P	3.98	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	1.0+	1.0−	2001 10 17	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.0
1993 09 18	809	0.4+	0.6−	2001 10 17	644	0.0	0.7+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0
1993 09 18	809	0.0	0.6−	2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	644	0.0	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.7+	0.4−	2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.9−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.8−	0.2−	2001 10 17	644	0.4+	1.1+	2005 09 30	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	1.1+	0.3−	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2001 10 18	644	0.4−	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.0
2001 09 23	691	0.5−	0.0	2001 10 20	704	0.7−	1.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.6−
2001 09 23	691	0.9−	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.5+
2001 09 23	691	0.8−	0.0	2001 10 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	1.1−	0.6+
2001 09 23	704	0.8+	0.8−	2001 10 24	704	(2.5−	1.0+)	2005 10 07	703	0.5−	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.8−	2001 10 24	704	(2.1−	0.7+)	2005 10 07	703	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	0.4−	0.7−	2001 10 24	704	1.2−	1.2+	2005 10 07	703	0.0	0.8+
2001 09 24	704	0.8−	0.5+	2001 10 24	704	1.4−	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.4−
2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2001 11 12	645	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
2001 09 24	704	0.5+	1.7−	2001 11 12	645	0.2+	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.5−
2001 10 06	644	0.8−	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 06	644	0.7−	0.5+	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.5−
2001 10 06	644	0.7−	0.6+	2003 02 07	644	0.4−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.6+	1.0+	2003 02 07	644	0.3−	0.1+	2005 10 10	291	0.0	0.4+
2001 10 11	644	1.1+	1.8+	2003 02 07	644	0.3−	0.1+	2005 10 10	291	0.1−	0.2+
2001 10 11	644	1.1+	1.1+	2003 02 22	644	0.1−	0.6+	2005 10 10	291	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.4+	2003 02 22	699	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.7+	0.1+

2001 10 13	704	0.6+	1.2+	2003 02 22	699	0.7+	0.6−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	1.2+	2003 02 22	699	0.6+	1.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	691	0.2+	0.4+	2003 02 22	644	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 10 14	691	0.4−	0.0	2003 02 22	699	(2.1−	0.4+)	2005 10 27	699	0.1−	0.0
2001 10 14	691	0.3−	0.0	2003 02 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.1+
2001 10 15	704	0.3−	1.0+	2003 03 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	699	0.4−	2.2+
2001 10 15	704	0.7−	1.0+	2003 03 07	704	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.8−	0.9+
2001 10 15	704	0.0	0.8+	2003 03 07	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	1.8+
2001 10 15	704	0.8+	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2001 10 15	704	0.4−	0.3+	2005 09 23	703	0.8−	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.8+
2001 10 16	704	0.5−	0.8+	2005 09 23	703	0.0	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 10 16	704	0.0	1.6+	2005 09 23	703	1.2−	0.8−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2001 10 16	704	0.7−	0.4+	2005 09 23	703	1.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2001 10 16	704	0.9+	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 10 17	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	691	0.2+	0.1+				
2001 10 17	691	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.1+				

(119333)∗ 2001 SM$_{141}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	50.65608		(2000.0)			
n	0.24416667	ω	112.44962		+0.55437731	+0.83226515
a	2.5351975	Ω	191.21830		−0.76494449	+0.50919290
e	0.0525659	i	0.21232		−0.32791115	+0.21921978
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.0	0.4+	2001 10 16	691	0.5−	0.5−	2005 10 01	704	0.4−	0.1−
1999 01 07	691	0.9+	0.9+	2001 10 16	691	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.8−
1999 01 07	691	0.0	1.1−	2001 10 16	691	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.3+
1999 01 17	691	0.0	0.1+	2001 10 16	691	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.2+
1999 01 17	691	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	1.2+	2005 10 01	J95	0.7+	1.0−
1999 01 18	691	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	1.5−	0.8+	2005 10 01	J95	0.2+	0.3−
1999 01 18	691	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	J95	0.4+	0.1+
1999 01 18	691	0.7−	0.1−	2001 10 21	704	1.2−	1.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
2000 05 28	704	0.6−	1.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+
2000 05 28	704	0.5+	0.5+	2003 01 29	291	0.2+	0.7+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	0.1+	2003 01 29	291	0.2+	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.5+	0.9−	2003 01 29	291	0.2+	0.7+	2005 10 05	691	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2004 05 16	E12	0.5+	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2004 05 16	E12	0.4+	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.7−	0.3+	2004 05 16	E12	0.5−	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	1.0+
2001 09 20	704	0.7+	0.7+	2004 05 16	E12	0.6−	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2004 06 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2004 06 11	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2004 06 11	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	1.6+	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.8−
2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	1.5+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.7−	1.8+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	1.0+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 10 11	644	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−
2001 10 11	644	0.3+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 10 11	644	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2001 10 16	691	0.4−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−				
2001 10 16	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.6+	1.0+				

(119334)∗ 2001 SD$_{143}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	151.19475		(2000.0)			
n	0.29206373	ω	15.68284		−0.40262692	+0.91327251
a	2.2498365	Ω	230.61659		−0.84819935	−0.39763486
e	0.1811355	i	4.58948		−0.34416482	−0.08842992
P	3.37	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.0
1998 11 23	691	0.2+	0.1+	2001 10 25	644	0.6−	0.0	2004 07 16	704	0.5+	0.0
1998 11 23	691	0.4+	0.2+	2001 10 25	644	1.1−	1.4+	2004 07 16	704	0.2+	0.1+
1998 12 13	691	0.4+	0.3+	2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2004 07 18	704	0.1+	1.4+
1998 12 13	691	0.6+	0.5−	2001 11 18	645	0.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.2+	1.1+
1998 12 13	691	0.3+	0.2+	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.1+	1.3+
2000 02 06	704	0.1+	1.8+	2004 05 21	704	0.2+	0.1−	2004 07 18	704	0.1−	1.0+
2000 02 06	704	0.6−	1.9+	2004 05 21	704	0.3+	0.1−	2004 07 18	704	0.0	1.5+
2000 02 06	704	(1.2−	3.0+)	2004 05 21	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.4−
2000 03 09	608	0.7+	0.1+	2004 05 21	704	0.4−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.0
2000 03 09	608	0.3+	0.7+	2004 06 16	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.2+
2000 03 09	608	0.2−	0.4+	2004 06 16	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.7−
2000 03 27	699	0.8+	0.8+	2004 06 16	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.0
2000 03 27	699	0.4+	0.8+	2004 06 16	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2000 03 27	699	0.5+	0.3+	2004 06 16	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
2000 03 27	699	0.3+	0.9+	2004 06 18	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.5−	0.4−	2004 06 18	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.7−	2004 06 18	704	0.0	0.6−	2004 08 12	704	0.8−	0.3−
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2004 06 18	704	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2004 06 18	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2004 07 14	704	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	1.2+	2004 07 14	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2004 07 14	704	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2004 07 14	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.1+				
2001 10 21	704	1.3+	0.9+	2004 07 16	704	0.1−	0.0				

(119335)∗ 2001 SN$_{144}$ = 1998 XM$_{44}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22842)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	253.03381		(2000.0)			
n	0.27079222	ω	181.87605		−0.79128558	−0.61014496
a	2.3661663	Ω	320.43360		+0.56180353	−0.69975146
e	0.1193900	i	3.58938		+0.24133777	−0.37157909
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.4+	0.8−	2003 01 30	699	0.7+	0.2+	2003 03 06	644	0.0	0.5+
1998 12 14	704	1.8+	0.8−	2003 01 30	699	0.8+	0.1+	2003 03 06	644	0.0	0.5+
1998 12 14	704	(2.3−	0.6−)	2003 01 30	699	0.4−	0.1−	2003 03 06	644	0.2−	0.6+
1998 12 17	704	1.2−	0.7−	2003 01 30	699	0.4+	0.0	2003 03 07	699	0.1+	0.6+
1998 12 17	704	1.1−	1.7−	2003 01 31	704	1.0+	0.5+	2003 03 07	699	0.2+	0.6+
1998 12 17	704	1.4+	0.9+	2003 01 31	704	0.3−	0.8+	2003 03 07	699	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.8−	0.8−	2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2003 03 07	699	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2003 03 12	644	0.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2003 03 12	644	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2003 02 01	608	0.1+	0.5−	2003 03 12	644	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2003 02 01	608	0.2+	0.3−	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2003 02 01	608	0.1−	0.3−	2004 07 21	E12	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	1.1+	0.8+	2003 02 03	704	1.0+	0.1−	2004 07 21	E12	0.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.7+	0.3−	2003 02 03	704	0.8+	0.2+	2004 07 21	E12	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	1.1−	0.4+	2003 02 03	704	1.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.5+
2001 09 22	704	0.2−	0.0	2003 02 03	704	(2.1−	0.9+)	2005 10 23	703	1.0−	0.6+
2001 09 22	704	0.4−	0.1−	2003 02 03	699	0.3+	0.8+	2005 10 23	703	1.6+	0.3+

2001 09 22	704	0.2−	0.8−	2003 02 03	699	0.7+	0.8+	2005 10 23	703	1.2+	1.0+
2001 09 22	704	0.7−	0.6+	2003 02 03	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.7−	1.7−	2003 02 03	699	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.1+	1.6+	2003 02 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.2−	0.8+	2003 02 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.7−
2001 09 24	704	(2.0−	1.3+)	2003 02 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.8−	0.2−
2001 10 11	644	0.4−	0.8+	2003 02 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2001 10 11	644	0.1−	0.6+	2003 02 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+
2001 10 11	644	0.9−	0.8+	2003 02 22	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.7−
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 02 22	291	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.0−	0.2+	2003 02 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2003 02 22	291	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2002 12 14	645	0.3−	0.1−	2003 02 22	291	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.8−
2002 12 14	645	0.3−	0.1−	2003 03 05	704	1.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−
2003 01 04	291	0.5−	0.2+	2003 03 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.6−	1.5+
2003 01 04	291	0.5−	0.1+	2003 03 05	704	1.3+	1.6−	2005 11 01	704	1.0−	0.4+
2003 01 04	291	0.4−	0.2+	2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	1.0+	0.3−
2003 01 26	699	0.7+	0.4+	2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2003 01 26	699	0.9−	0.5+	2003 03 06	704	1.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.6−	0.2−
2003 01 26	699	1.6+	0.2+	2003 03 06	704	1.4−	0.7−	2005 11 07	704	1.4−	0.0
2003 01 26	699	0.0	0.7−	2003 03 06	704	0.3+	0.8+	2005 11 07	704	0.3−	0.7+

(119336)∗ 2001 SC$_{145}$ = 2000 HU$_{96}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20302)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.38243		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26979665	ω	357.18350		−0.94736377	+0.31742426
a	2.3719836	Ω	201.46802		−0.29146510	−0.90905858
e	0.0511204	i	6.55160		−0.13247632	−0.26991541
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.5−	2005 10 01	704	1.4−	1.6+
2000 04 30	699	0.1−	1.3+	2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.5+	1.3+
2000 04 30	699	0.7−	0.0	2001 09 23	704	0.8+	0.7−	2005 10 01	704	0.6+	0.6+
2000 04 30	699	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	703	0.3+	0.0
2000 05 11	699	0.8+	1.8+	2001 09 23	704	0.0	1.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−
2000 05 11	699	0.6+	0.6+	2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.5+
2000 05 11	699	0.5−	0.5−	2001 09 24	704	0.8−	0.7−	2005 10 07	703	0.5−	1.4−
2000 05 11	699	0.6+	0.1−	2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	1.1+
2001 09 14	644	0.5−	0.4−	2001 09 24	704	1.0−	0.8−	2005 10 28	704	0.4+	0.3−
2001 09 14	644	0.2+	0.5−	2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	1.1−
2001 09 14	644	0.2−	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	(2.1−	0.1−)	2001 10 11	644	0.6−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	(2.1−	0.0)	2001 10 19	644	0.8−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	1.2−	0.3+	2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.5+	1.9+	2001 10 19	644	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	1.3+	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	1.1+	2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.9−	0.9+
2001 09 20	704	0.9+	1.5+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.5−	1.5+	2003 02 01	699	0.4−	0.5+	2005 11 10	703	0.8−	1.1+
2001 09 22	704	0.0	1.2+	2003 02 01	699	0.2−	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.6+	0.5+	2003 02 01	699	0.4+	0.8+	2005 11 11	703	0.3+	1.4−
2001 09 23	704	0.5−	0.8−	2003 02 01	699	0.9−	0.2−	2005 11 11	703	0.3−	1.1−
2001 09 23	704	0.7−	0.5+	2003 02 04	644	0.5+	0.6+	2005 11 11	703	0.8+	0.2−
2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2003 02 04	644	0.3+	0.7+	2005 11 11	703	0.9+	0.0
2001 09 23	704	0.4−	0.7+	2003 02 04	644	0.0	0.5+				

(119337)∗ 2001 SB$_{146}$ = 2002 YZ$_5$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40619)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.07003		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26629987	ω	202.17915		−0.99960762	−0.02382591
a	2.3927027	Ω	336.44119		+0.02783964	−0.90311354
e	0.1330732	i	2.11184		−0.00309230	−0.42874031
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2003 02 08	704	0.9−	0.2−
1997 08 11	691	1.2+	1.2−	2003 01 09	704	0.2+	0.2−	2003 02 08	704	0.6−	0.3+
2001 09 12	691	0.2−	0.4+	2003 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 02 08	704	0.2+	0.6+
2001 09 12	691	0.1−	0.3+	2003 01 09	704	0.2+	0.6+	2003 02 12	608	0.5−	0.5−
2001 09 12	691	0.0	0.4+	2003 01 09	704	0.2−	0.1+	2003 02 12	608	0.0	0.9−
2001 09 16	704	0.8−	0.9−	2003 01 09	704	0.6−	0.2−	2003 02 12	608	0.4−	0.6−
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2003 02 23	699	0.8−	0.9+
2001 09 16	704	1.5−	0.7+	2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2003 02 23	699	0.3+	1.9+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2003 01 25	699	0.5−	0.6−	2003 02 23	699	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.7−	2003 01 25	699	0.8−	0.2+	2003 02 23	699	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2003 01 25	699	0.3+	0.6+	2004 07 15	E12	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.8−	2003 01 25	699	0.3−	0.5+	2004 07 15	E12	0.1−	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2003 01 26	608	0.3−	0.8+	2004 07 15	E12	0.0	0.6+
2001 09 22	704	1.1−	0.9−	2003 01 26	608	0.1−	0.7+	2004 07 15	E12	0.0	0.1−
2001 09 22	704	1.4+	0.8+	2003 01 26	608	0.1−	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.6−	0.2+	2003 01 27	699	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.1+	1.0+	2003 01 27	699	0.9+	0.9−	2005 09 29	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.8+	1.1+	2003 01 27	699	0.4−	0.0	2005 10 02	G96	0.0	0.5+
2001 09 23	704	0.3+	1.1+	2003 01 27	699	1.2+	0.2−	2005 10 02	G96	0.0	0.7+
2001 09 23	704	0.2+	1.1+	2003 01 29	644	0.6+	1.0+	2005 10 02	G96	0.0	0.5+
2001 09 23	704	(1.5+	2.3+)	2003 01 29	644	0.5+	0.7+	2005 10 02	G96	0.0	0.6+
2001 09 24	704	0.2−	0.8+	2003 01 29	644	0.1+	0.8+	2005 10 09	691	0.7−	0.3+
2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2003 01 31	704	0.8−	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2001 09 24	704	1.7+	1.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2003 01 31	704	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.6+	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 02 03	704	1.4+	0.4+	2005 10 13	691	0.4+	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.1+	1.0+	2005 10 22	703	0.7−	1.3−
2002 12 27	699	0.2+	0.4−	2003 02 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	1.2−
2002 12 27	699	0.6−	0.1−	2003 02 03	704	0.5−	1.9+	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2002 12 27	699	0.2−	0.5+	2003 02 03	704	1.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.2+
2002 12 27	699	0.9+	0.1−	2003 02 06	608	0.4+	2.0−	2005 10 24	699	1.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2003 02 06	608	(0.5+	2.2−)	2005 10 24	699	0.5+	0.5−
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2003 02 06	608	1.1+	1.3−	2005 10 24	699	1.1+	0.6−
2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2003 02 08	704	0.5−	0.0	2005 10 24	699	1.2+	0.1+

(119338)∗ 2001 SR$_{152}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.71297		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22112701	ω	181.74733		+0.68619671	−0.72524295
a	2.7083712	Ω	224.92825		+0.66835239	+0.65908387
e	0.0601305	i	4.56311		+0.28712219	+0.19907567
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.8−	1.0−	2003 02 26	599	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.5−	0.6−	2001 10 14	704	0.1−	1.2−	2003 02 26	599	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.3+	0.9+	2001 10 14	704	0.1+	0.6−	2003 02 26	599	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.1−	0.8+	2001 10 17	704	1.4+	0.2+	2003 02 26	599	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2004 04 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2004 04 12	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	1.5+	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2004 04 12	691	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.8+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.6+
2001 09 23	704	0.5+	0.3−	2001 10 20	291	0.5+	0.1+	2004 04 28	691	0.1−	0.8+
2001 09 23	704	1.7+	0.3−	2001 10 20	291	0.7+	0.1−	2004 04 28	691	0.2+	0.6+
2001 09 23	704	(0.3−	2.3−)	2001 10 20	291	0.8−	1.1−	2005 07 30	644	0.1+	0.3+

2001 09 23	704	0.2+	0.9−	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	
2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2005 07 30	644	0.2+	0.6+	
2001 09 24	704	0.9−	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2005 08 06	644	0.4+	0.0	
2001 09 24	704	0.5+	0.7+	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	
2001 09 24	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	
2001 10 11	644	0.1−	0.7+	2003 01 27	644	0.7+	0.8+	2005 10 30	G96	0.5+	0.6−	
2001 10 11	644	0.3−	0.9+	2003 01 27	644	0.7+	1.0+	2005 10 30	G96	0.2−	0.5−	
2001 10 11	644	0.1−	1.0+	2003 01 27	644	0.5+	0.8+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	
2001 10 14	704	0.6−	1.0−	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	
2001 10 14	704	0.3−	1.0−	2003 01 28	645	0.0	0.0					

(119339)∗ 2001 SR$_{154}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.82325		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25559875	ω	169.78461		−0.99811393		+0.05297706	
a	2.4590285	Ω	13.37017		−0.06138497		−0.85564554	
e	0.1837336	i	7.70831		−0.00068636		−0.51484380	
P	3.86	H	15.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3−	0.6+	2003 01 31	704	1.3+	1.4+	2005 09 29	691	0.1−	0.5+	
2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2003 02 01	644	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.5+	0.2−	
2001 09 17	704	0.3+	0.4+	2003 02 01	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	1.9+	1.1−	
2001 09 17	704	0.3−	0.6+	2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	1.0−	0.6+	
2001 09 20	704	0.6+	1.3+	2003 02 06	644	0.3−	0.0	2005 10 01	699	1.2−	0.2+	
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2003 02 06	644	0.1−	0.0	2005 10 06	703	0.8+	0.2−	
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2003 02 06	644	0.4−	0.0	2005 10 06	703	0.9+	0.0	
2001 09 20	704	0.7−	0.5+	2003 02 07	644	0.0	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.1−	
2001 09 24	704	0.4−	1.8+	2003 02 07	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.9−	0.2+	
2001 09 24	704	0.7−	0.4+	2003 02 07	644	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	
2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2003 02 08	699	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	
2001 09 24	704	0.9−	0.9+	2003 02 08	699	0.3−	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	
2001 10 11	644	0.4+	0.4+	2003 02 08	699	0.4+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	
2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2003 02 08	699	0.5−	0.4+	2005 10 08	152	0.2−	0.4+	
2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2003 02 19	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	152	0.6+	0.2+	
2001 10 12	699	0.4−	0.1+	2003 02 19	644	0.1+	0.2−	2005 10 09	152	0.5−	0.1+	
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2003 02 19	644	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	
2001 10 12	699	0.8+	0.7−	2003 02 20	636	0.1−	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	
2001 10 12	699	0.3−	1.2+	2003 02 20	636	0.6−	0.2−	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	
2001 10 13	704	1.2−	1.8−	2003 02 20	636	0.3−	0.7−	2005 10 09	152	0.1−	0.8−	
2001 10 13	704	0.6−	0.4−	2003 02 26	704	0.0	0.0	2005 10 09	152	0.5−	0.0	
2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2003 02 26	704	0.3+	0.2−	2005 10 09	152	0.3−	0.4−	
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2003 02 26	704	1.1+	1.0−	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	
2001 10 17	704	0.0	1.1−	2003 02 26	704	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	
2001 10 17	704	0.6+	0.6−	2003 02 26	704	0.2+	0.8−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	
2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2003 03 03	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	
2001 10 17	704	1.2−	0.8+	2003 03 03	644	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2003 03 03	644	0.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.3−	
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2003 03 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	1.1−	0.8−	
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2003 03 05	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	0.6−	
2001 10 21	704	0.1+	1.2−	2003 03 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.3+	
2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2003 03 05	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.5−	0.5+	
2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2003 03 07	644	0.2+	1.0+	2005 11 04	704	0.3−	0.8+	
2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2003 03 07	644	0.0	1.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.6+	
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2003 03 07	644	0.2+	0.9+	2005 11 04	704	0.4−	0.5+	
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2003 03 13	644	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.2−	
2001 10 24	704	0.3−	0.6+	2003 03 13	644	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 13	644	0.3−	0.0	2005 11 05	703	0.4+	1.6−	
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 03 25	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	703	0.5+	0.7−	
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2003 03 25	704	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.8+	0.6+	
2002 12 31	704	0.4+	0.1−	2003 03 25	704	0.5+	0.1+	2005 11 05	703	0.9+	2.0−	
2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2003 03 25	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.1+	1.2−	
2002 12 31	704	0.7+	0.2+	2003 03 30	704	0.3+	0.9−	2005 11 05	703	0.9+	1.0+	
2002 12 31	704	0.2−	0.7+	2003 03 30	704	1.1+	0.6+	2005 11 05	703	0.5−	0.2+	
2003 01 10	704	0.5+	0.3+	2003 03 30	704	0.0	1.0+	2005 11 05	703	0.7−	0.6−	
2003 01 10	704	1.1+	1.4−	2003 05 01	704	0.4−	1.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.4+	
2003 01 10	704	0.3+	0.6−	2003 05 01	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+	
2003 01 10	704	(2.3−	1.5+)	2003 05 01	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.7+	
2003 01 10	704	1.3−	0.6−	2003 05 01	704	0.1−	0.9+	2005 11 07	704	1.0−	0.4−	
2003 01 29	644	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.4−	1.0+	2005 11 07	704	1.3−	0.2−	
2003 01 29	644	0.1−	0.0	2004 08 07	E12	1.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.5+	
2003 01 29	644	0.0	0.1+	2004 08 07	E12	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	2.1+	
2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2004 08 07	E12	0.5+	0.8+	2005 11 12	691	0.4+	0.1−	
2003 01 31	704	0.2+	0.9+	2004 08 07	E12	0.1−	0.9+	2005 11 12	691	0.3+	0.3+	
2003 01 31	704	0.2+	0.9+	2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.6+	0.4+	
2003 01 31	704	0.2−	0.8+	2005 09 29	691	0.4−	0.3+					

(119340)∗ 2001 SY$_{161}$ = 1999 CJ$_{114}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20324)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.53708		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27685408	ω	146.34291		+0.40671135		−0.91304526	
a	2.3315000	Ω	279.64220		+0.83118879		+0.38371790	
e	0.2042157	i	1.77663		+0.37909244		+0.13823502	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.1+	0.0	2001 10 14	704	0.3+	1.0+	2001 11 17	644	0.5−	0.1−	
1999 02 12	704	0.2+	0.4−	2001 10 14	704	0.2−	1.2+	2001 11 17	644	0.1−	0.2+	
1999 02 12	704	0.4−	0.7−	2001 10 14	704	0.0	1.5+	2001 12 11	704	0.4+	1.9−	
1999 02 12	704	(1.9−	3.2−)	2001 10 15	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	1.4−	
1999 02 16	704	0.9+	1.8+	2001 10 15	704	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.0	1.1−	
1999 02 16	704	1.2−	0.0	2001 10 15	704	0.3+	0.0	2001 12 11	704	1.1+	1.5−	
1999 02 16	704	1.2+	2.0+	2001 10 15	704	0.1+	0.0	2001 12 11	704	1.8+	1.8−	
1999 02 16	704	0.4−	0.9+	2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	1.0−	
1999 02 16	704	(1.4+	2.3+)	2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.2−	
2001 09 11	699	0.6+	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.8+	0.8+	
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.5+	
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2003 04 29	691	0.5+	0.9+	
2001 09 11	699	0.8+	0.4−	2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	691	0.5+	0.4+	
2001 09 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 19	644	0.3−	1.1+	2003 04 29	691	0.7+	0.8+	
2001 09 17	704	0.3−	0.8+	2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 05 06	691	0.1+	0.3+	
2001 09 17	704	0.7−	0.8+	2001 10 19	644	0.0	0.3+	2003 05 06	691	0.0	0.6+	
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2001 10 21	704	1.1−	0.1−	2003 05 06	691	0.2+	0.7+	
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 21	704	1.1−	0.1+	2005 10 02	691	0.3+	0.1+	
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2005 10 02	691	0.2+	0.2+	
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.8−	0.4+	2005 10 02	691	0.5+	0.0	
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 10	691	0.1+	0.6+	
2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2001 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	
2001 09 24	704	0.8−	0.2−	2001 10 23	691	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.4+	0.7+	
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2005 10 13	691	0.6+	0.4+	
2001 09 24	704	0.4−	0.2+	2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.6+	0.5+	
2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	
2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2001 11 09	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	
2001 10 12	699	0.2−	0.0	2001 11 09	644	0.3+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	
2001 10 12	699	0.5−	0.4−	2001 11 09	644	0.0	0.9+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	
2001 10 12	699	0.1−	0.1+	2001 11 16	644	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.6−	0.2+	
2001 10 12	699	0.4−	0.3+	2001 11 16	644	0.2−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	
2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2001 11 17	644	0.0	0.2+					

(119341)∗ 2001 SL$_{168}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.52100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25290485	ω	43.25734		+0.03675876	+0.99599413	
a	2.4764598	Ω	229.02267		−0.94377667	+0.00778360	
e	0.1198859	i	6.19829		−0.32853371	+0.08907922	
P	3.90	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4−	0.3+	2001 10 26	644	0.0	0.8+	2003 03 07	704	0.2−	1.0+	2003 03 05	704	0.2−	1.2+	2003 05 01	608	0.0	0.3−
2000 05 27	704	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2003 03 07	704	1.0−	0.1+	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2003 05 01	608	0.2−	0.4−
2000 05 27	704	0.1+	0.8+	2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2003 03 07	704	0.2+	0.2−	2003 03 06	699	0.1+	0.3−	2004 08 07	E12	0.4+	0.9+
2000 05 27	704	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2003 03 07	704	0.0	0.7+	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2004 08 07	E12	0.6−	1.1+
2000 05 27	704	0.3−	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2003 03 07	704	1.4+	0.3+	2003 03 06	699	0.2+	0.5+	2004 08 07	E12	0.0	0.2+
2000 06 07	704	0.1+	0.7+	2001 11 17	704	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.3−	0.4−	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2004 08 07	E12	0.2−	0.0
2000 06 07	704	0.4+	0.7+	2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2003 03 07	699	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+
2000 06 07	704	0.0	1.3+	2001 11 17	704	0.9+	0.8+	2003 03 07	704	0.1+	0.4−	2003 03 07	699	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+
2000 06 07	704	0.2−	0.7+	2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.9+	0.6+
2000 06 07	704	(2.2−	0.7+)	2001 11 19	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2003 03 14	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2001 09 16	704	1.2−	0.6−	2003 03 14	644	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2001 09 16	704	1.1−	0.3−	2003 03 14	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2003 03 15	608	0.9+	0.6−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 13	704	0.3+	1.5+	2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2003 03 15	608	1.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 10 13	704	0.6−	1.0+	2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2003 03 15	608	0.8+	0.7−
2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	1.3+	2003 03 21	608	0.5−	0.8−
2001 09 20	704	0.6−	1.0−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.2+	0.7+	2003 03 21	608	0.1−	0.9−
2001 09 20	704	1.1−	1.6−	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	644	0.3+	0.5+	2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2003 03 21	608	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	1.7−	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2003 03 25	644	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	(1.6−	2.4−)	2001 11 21	704	1.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 25	644	0.2−	0.5+
2001 09 21	699	0.4+	0.3−	2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	1.2−	0.7−	2001 10 20	704	0.0	1.6+	2003 03 25	644	0.1−	0.5+
2001 09 21	699	1.6+	0.4+	2003 01 07	704	0.5+	1.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	1.2+	2003 03 27	704	0.2+	0.3+
2001 09 21	699	0.6+	0.6−	2003 01 07	704	0.6−	0.9+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	(0.4−	2.1+)	2003 03 27	704	0.5+	0.2+
2001 09 21	699	0.0	0.9+	2003 01 07	704	0.2−	0.8−	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	(0.1+	2.3+)	2003 03 27	704	0.3−	0.4+
2001 09 22	699	0.8+	0.1+	2003 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.8−	0.1−	2003 03 27	704	1.3+	0.4−
2001 09 22	699	0.1−	0.6−	2003 01 26	699	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2001 10 23	704	1.0−	1.1+	2003 03 27	704	1.5−	1.3+
2001 09 22	699	0.3+	0.9+	2003 01 26	699	0.9−	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2001 10 23	704	0.6−	0.8+	2003 03 27	704	1.4+	1.1+
2001 09 22	699	0.0	0.9+	2003 01 26	699	0.1−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2001 10 23	704	0.8−	1.5+	2003 03 27	704	0.5+	1.0−
2001 09 24	704	1.0+	0.4−	2003 01 26	699	0.9−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 03 27	704	0.9+	0.2+
2001 09 24	704	0.8−	0.2−	2003 01 26	644	0.5−	0.6−	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.7−	0.6+	2003 03 27	704	1.4+	1.6+
2001 09 24	691	0.4+	0.5+	2003 01 26	644	0.3−	1.2−	2005 10 28	691	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2003 03 27	704	0.9+	1.0+
2001 09 24	704	0.6−	0.7−	2003 01 26	644	0.4−	0.8−	2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	1.5+	2003 04 01	703	1.3−	0.7+
2001 09 24	691	0.1+	0.4+	2003 01 28	704	0.8+	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2003 02 11	608	0.1+	0.2−	2003 04 01	703	0.7−	0.0
2001 09 24	691	0.1+	0.3+	2003 01 28	704	1.6−	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2003 02 11	608	0.0	0.0	2003 04 01	703	1.4−	0.1−
2001 10 13	704	0.5+	0.3−	2003 01 28	704	0.7−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.7−	2003 02 11	608	0.2+	0.3−	2003 04 01	703	1.0−	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	0.0	2003 01 28	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.6+	0.7+	2003 02 22	644	0.5+	1.2+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2003 02 02	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.9+	2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2003 04 04	691	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.0	1.1−	2003 02 02	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.5+	1.1+	2003 04 04	691	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2003 02 02	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2003 02 24	608	0.3−	1.1+	2003 04 10	644	0.5+	0.6+
2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2003 02 02	704	1.4+	0.2−	2005 11 04	704	1.0+	0.5+	2003 02 24	608	0.4−	0.7+	2003 04 10	644	0.6+	0.7+
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2003 02 02	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2003 02 24	608	0.2−	0.6+	2003 04 10	644	(0.5+	2.1+)
2001 10 17	704	0.3−	1.2−	2003 02 04	644	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+	2003 02 28	704	0.3+	0.1+	2003 04 25	608	0.2+	0.7+
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2003 02 04	644	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.1−	2003 02 28	704	0.2+	0.3−	2003 04 25	608	0.3+	0.1−
2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2003 02 04	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	2003 02 28	704	0.3+	0.4−	2003 04 25	608	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.6−	0.6+	2003 02 28	704	1.0+	0.8+	2005 11 06	704	0.7−	0.4+	2003 02 28	704	0.3−	1.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.7−	2003 02 28	704	0.4−	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+	2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	1.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.2+	1.1−	2003 02 28	704	0.6+	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+	2003 03 05	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2003 02 28	704	1.1+	1.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2003 03 05	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	608	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2003 02 28	704	1.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.0								
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2003 02 28	704	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1+								

(119342)∗ 2001 SZ$_{172}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.88995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26795205	ω	105.04750		−0.86056324	−0.50478257	
a	2.3828571	Ω	44.69236		+0.42224479	−0.78169164	
e	0.1386358	i	5.54931		+0.28485127	−0.36626867	
P	3.68	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	699	0.2−	0.4+	2003 03 05	704	0.2−	1.2+	2003 05 01	608	0.0	0.3−	2003 05 01	608	0.2−	0.4−	2004 08 07	E12	0.4+	0.9+
1998 12 14	699	0.2+	0.6−	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2004 08 07	E12	0.4+	0.9+	2003 03 06	699	0.3+	0.4+	2004 08 07	E12	0.6−	1.1+
1998 12 14	699	0.1+	0.3−	2003 03 06	699	0.3+	0.4+	2004 08 07	E12	0.6−	1.1+	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2004 08 07	E12	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.0	0.2−	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2004 08 07	E12	0.0	0.2+	2003 03 06	699	0.2+	0.5+	2004 08 07	E12	0.2−	0.0
1998 12 17	704	0.3+	1.8−	2003 03 06	699	0.2+	0.5+	2004 08 07	E12	0.2−	0.0	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2004 08 07	E12	0.2−	0.0
1998 12 17	704	0.0	1.3−	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2004 08 07	E12	0.2−	0.0	2003 03 07	699	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+
1998 12 17	704	(0.1−	2.8−)	2003 03 07	699	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2003 03 07	699	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+
1998 12 17	704	(1.1+	2.3−)	2003 03 07	699	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2003 03 07	699	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.9+	0.6+
2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2003 03 07	699	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.9+	0.6+	2003 03 14	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2003 03 14	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.7+	2003 03 14	644	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	1.2−	0.6−	2003 03 14	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2003 03 14	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.7−
2001 09 16	704	1.1−	0.3−	2003 03 15	608	0.9+	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2003 03 15	608	1.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2003 03 15	608	0.8+	0.7−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2003 03 21	608	0.5−	0.8−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2003 03 21	608	0.1−	0.9−	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−	2003 03 21	608	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2003 03 21	608	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2003 03 25	644	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	1.0−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	1.3+	2003 03 21	608	0.5−	0.8−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2003 03 25	644	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	0.8−	0.1+
2001 10 17	644	0.2+	0.7+	2003 03 21	608	0.1−	0.9−	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−	2003 03 25	644	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	0.2−
2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2003 03 21	608	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2003 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	1.2−	0.1+
2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2003 03 25	644	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	1.0−	0.3−	2003 03 27	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 25	644	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	0.8−	0.1+	2003 03 27	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 10 20	704	0.0	1.6+	2003 03 25	644	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	0.2−	2003 03 27	704	1.3+	0.4−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−
2001 10 20	704	0.7−	1.2+	2003 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	1.2−	0.1+	2003 03 27	704	1.5−	1.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	(0.4−	2.1+)	2003 03 27	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2003 03 27	704	1.4+	1.1+	2005 10 28	691	0.4+	0.0
2001 10 20	704	(0.1+	2.3+)	2003 03 27	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2003 03 27	704	0.5+	1.0−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.8−	0.1−	2003 03 27	704	1.3+	0.4−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−	2003 03 27	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2001 10 23	704	1.0−	1.1+	2003 03 27	704	1.5−	1.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2003 03 27	704	1.4+	1.6+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.6−	0.8+	2003 03 27	704	1.4+	1.1+	2005 10 28	691	0.4+	0.0	2003 03 27	704	0.9+	1.0+	2005 11 01	691	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.8−	1.5+	2003 03 27	704	0.5+	1.0−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2003 04 01	703	1.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	1.1+
2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 03 27	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	703	0.7−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.7+
2001 10 24	704	0.7−	0.6+	2003 03 27	704	1.4+	1.6+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	703	1.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2003 03 27	704	0.9+	1.0+	2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2003 04 01	703	1.0−	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	1.5+	2003 04 01	703	1.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	1.1+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2003 02 11	608	0.1+	0.2−	2003 04 01	703	0.7−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.7+	2003 04 04	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2003 02 11	608	0.0	0.0	2003 04 01	703	1.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.6−
2003 02 11	608	0.2+	0.3−	2003 04 01	703	1.0−	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2003 04 10	644	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	1.1−	0.8+
2003 02 22	644	0.5+	1.2+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+	2003 04 10	644	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.4−
2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2003 04 04	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+	2003 04 10	644	0.4−	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.4−
2003 02 22	644	0.5+	1.1+	2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.6−	2003 04 10	644	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.4−
2003 02 24	608	0.3−	1.1+	2003 04 10	644	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	1.1−	0.8+	2003 04 10	644	0.6+	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	1.0+
2003 02 24	608	0.4−	0.7+	2003 04 10	644	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.4−	2003 04 10	644	(0.5+	2.1+)	2005 11 07	704	0.3+	1.0+
2003 02 24	608	0.2−	0.6+	2003 04 10	644	(0.5+	2.1+)	2005 11 07	704	0.3+	1.0+	2003 04 25	608	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+
2003 02 28	704	0.3+	0.1+	2003 04 25	608	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+	2003 04 25	608	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2003 02 28	704	0.2+	0.3−	2003 04 25	608	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.2−	2003 04 25	608	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.8+	1.0+
2003 02 28	704	0.3+	0.4−	2003 04 25	608	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.8+	1.0+	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.3−
2003 02 28	704	0.3−	1.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.3−	2003 05 01	704	1.1+	0.4−	2005 11 11	691	0.4+	0.0
2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.2+
2003 03 05	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.0
2003 03 05	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	608	0.2−	0.2−	2005 11 11	691	0.1+	0.0								

(119343)∗ 2001 SR$_{176}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.15556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25458318	ω	152.48465		+0.57570284		+0.81588033
a	2.4655638	Ω	152.56186		−0.77004409		+0.56316631
e	0.1463385	i	6.71781		−0.27495152		+0.13108395
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.5−	0.0	2001 10 19	699	0.5−	0.2+	2004 05 13	699	0.3−	0.3+	
2001 08 26	644	0.0	0.0	2001 10 19	699	0.9+	0.1+	2004 05 13	699	0.1+	0.2+	
2001 08 26	644	0.2−	0.1−	2001 10 19	699	0.1−	0.5+	2004 05 13	699	0.2+	0.7+	
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 24	644	0.5−	0.7+	2004 05 13	699	1.0+	0.1+	
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 24	644	0.3−	0.9+	2004 05 23	704	0.1−	0.2+	
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2004 05 23	704	0.1+	0.6+	
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2004 05 23	704	0.2−	0.5+	
2001 09 19	704	0.9−	0.4−	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.5+	0.0	
2001 09 19	704	(1.2−	2.5+)	2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2005 10 10	703	0.8−	0.9+	
2001 09 19	704	1.1−	0.0	2003 01 27	644	0.2+	1.0+	2005 10 10	703	0.0	0.7+	
2001 09 19	704	1.1−	0.9+	2003 01 27	644	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.3−	1.0+	
2001 09 21	704	1.6−	1.4+	2004 04 17	704	0.8+	0.5+	2005 10 22	703	0.8+	1.2+	
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 04 17	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	703	1.0−	0.1−	
2001 09 21	704	1.1−	1.0−	2004 04 17	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	
2001 10 10	644	0.4+	0.3+	2004 04 23	704	1.6−	0.5+	2005 10 22	703	1.1−	0.4−	
2001 10 10	644	0.3+	0.5+	2004 04 23	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−	
2001 10 10	644	0.1+	0.4+	2004 04 23	704	0.9+	0.1−	2005 10 28	703	1.6+	0.2−	
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 04 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	
2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2004 04 23	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	703	1.1−	0.9+	
2001 10 16	644	0.6−	0.2+	2004 05 10	703	(2.6−	0.9−)	2005 11 03	703	0.3+	0.3−	
2001 10 16	644	0.5−	0.5+	2004 05 10	703	1.0+	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.8+	
2001 10 16	644	0.3−	0.8+	2004 05 10	703	0.6−	1.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.3−	
2001 10 19	699	0.4+	0.1−	2004 05 10	703	0.0	0.7+	2005 11 03	703	0.2−	1.3+	

(119344)∗ 2001 SK$_{179}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.00422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27262297	ω	282.75361		+0.96443675		−0.23132051
a	2.3555614	Ω	90.72799		+0.26341773		+0.88099166
e	0.1131820	i	7.34754		−0.02174511		+0.41272813
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.5−	0.6+	2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 04 08	608	0.3+	0.1−	
2001 09 14	644	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 04 08	608	0.3+	0.0	
2001 09 14	644	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 04 08	608	0.2−	0.5−	
2001 09 17	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	1.5+	1.1−	2003 04 10	691	0.8+	0.1−	
2001 09 17	704	0.4+	0.0	2001 11 24	704	1.0+	0.4+	2003 04 10	691	1.1+	0.1+	
2001 09 17	704	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	0.7+	0.8−	2003 04 10	691	1.1+	0.1+	
2001 09 17	704	0.6−	0.1−	2001 11 24	704	1.9+	0.5−	2003 04 11	291	0.4−	0.6+	
2001 09 17	704	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	1.2+	0.7+	2003 04 11	291	0.4−	0.6+	
2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2001 12 08	699	0.3−	0.1+	2003 04 11	291	0.1−	0.7+	
2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2001 12 08	699	0.4−	0.4+	2004 07 09	E12	0.1+	0.5+	
2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 08	699	0.1−	0.0	2004 07 09	E12	0.3−	0.3+	
2001 10 13	699	0.2−	0.2−	2001 12 08	699	0.3+	1.3+	2004 07 09	E12	0.3−	0.5+	
2001 10 13	699	0.7+	0.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.0	2004 07 09	E12	0.8−	0.0	
2001 10 13	699	1.6−	1.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 07 11	704	1.3−	1.0+	
2001 10 13	699	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2004 07 11	704	1.5−	0.0	
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 07 11	704	0.1−	0.4−	
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2004 07 11	704	0.2−	0.2+	
2001 10 17	704	0.9−	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.3+	0.5+	
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 08 07	E12	0.2−	0.3+	
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 08 07	E12	0.5−	0.4−	
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2004 08 07	E12	0.1+	0.1+	
2001 10 24	704	0.9−	1.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2004 08 07	E12	0.1−	0.5+	
2001 10 24	704	0.0	1.1+	2001 12 17	704	0.8−	0.7−	2004 08 11	704	0.9+	0.8+	
2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 17	704	1.1−	0.2+	2004 08 11	704	1.0+	0.4−	
2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	1.2+	0.7−	
2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.7+	0.0	
2001 11 09	704	0.3+	1.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 08 19	E12	0.7+	0.0	
2001 11 09	704	0.6+	0.3−	2001 12 18	644	0.0	0.1−	2004 08 19	E12	0.7+	0.7−	
2001 11 09	644	0.0	0.0	2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2004 08 19	E12	0.3−	0.2−	
2001 11 09	644	0.1−	0.3+	2001 12 18	644	0.1−	0.0	2004 08 19	E12	0.2−	0.2+	
2001 11 09	644	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	
2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	
2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	2.0−	0.5+	
2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	(2.9+	0.9+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 01 05	699	0.7−	0.5+	2005 10 10	691	1.4+	1.2−	
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 05	699	0.9+	1.5+	2005 10 10	691	0.5+	0.2+	
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 01 05	699	0.4−	1.2−	2005 10 10	691	0.3−	0.3−	
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2002 01 05	699	1.4+	1.1−	2005 10 20	G96	0.5+	0.0	
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	644	0.1−	1.4+	2005 10 20	G96	0.5−	0.5−	
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 03 26	644	0.1−	1.3+	2005 10 20	G96	0.5+	0.3−	
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2003 03 26	644	0.0	1.2+	2005 10 20	G96	0.1−	0.0	

(119345)∗ 2001 SB$_{180}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.45020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28105473	ω	109.48892		+0.24114573		−0.96962742
a	2.3082107	Ω	326.47257		+0.86034587		+0.23308010
e	0.1534336	i	4.24481		+0.44905872		+0.07413731
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.1+	0.2−	2003 02 08	608	0.4+	1.2+	2003 03 26	699	0.6−	0.3+	
1991 11 04	691	0.2+	0.4−	2003 02 22	644	0.0	0.2+	2005 10 03	644	0.3+	0.2+	
1991 11 04	691	0.0	0.6−	2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	
1996 01 26	691	0.2−	0.1−	2003 02 22	644	0.0	0.3+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	
1996 01 26	691	0.2−	0.0	2003 02 23	699	1.3+	0.4+	2005 10 03	644	0.3+	0.1+	
1996 01 26	691	0.3−	0.5−	2003 02 23	699	0.1−	0.3−	2005 10 03	644	0.7+	0.1+	
2001 08 20	807	0.2−	0.7+	2003 02 23	699	0.1+	0.9+	2005 10 03	644	0.4+	0.1+	
2001 08 20	807	0.5−	0.7+	2003 02 23	699	0.4−	0.7−	2005 10 04	703	0.8−	0.7−	
2001 08 21	807	0.2−	0.4+	2003 02 28	608	0.4−	0.2−	2005 10 04	703	1.1−	0.0	
2001 08 21	807	0.5−	0.4+	2003 02 28	608	0.2−	0.0	2005 10 04	703	0.8−	0.3+	
2001 08 28	644	0.6−	0.3+	2003 02 28	608	0.1+	0.2+	2005 10 04	703	0.2−	0.3−	
2001 08 28	644	0.8−	0.2+	2003 03 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.0	
2001 08 28	644	0.8−	0.8+	2003 03 05	704	0.6+	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.1+	
2001 09 19	704	0.0	1.3+	2003 03 05	704	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2003 03 05	704	0.1−	1.3+	2005 10 30	704	0.9+	1.2+	
2001 09 19	704	0.3−	1.8+	2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.5−	0.6+	
2001 09 19	704	0.2−	1.9+	2003 03 06	699	0.2+	0.5−	2005 11 01	699	0.7−	0.0	
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2003 03 06	699	0.0	1.1+	2005 11 01	699	0.1−	0.4−	
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2003 03 06	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	0.2+	0.1−	
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	699	0.2+	0.1−	
2003 01 26	608	0.1+	0.4−	2003 03 06	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.3+	
2003 01 26	608	0.1−	0.4−	2003 03 06	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.1−	
2003 01 26	608	0.5−	0.2+	2003 03 09	704	(1.7+	2.9+)	2005 11 02	704	0.6+	0.1−	
2003 01 31	704	0.1+	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.9+	0.1−	
2003 01 31	704	0.0	0.4+	2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.7+	0.2−	
2003 01 31	704	0.7+	0.0	2003 03 26	699	1.0+	0.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.1+	
2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2003 03 26	699	0.7+	0.5+	2005 11 08	704	0.0	0.1+	
2003 02 02	608	0.8+	0.7+	2003 03 26	699	1.8−	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.2−	
2003 02 02	608	0.5+	0.2+	2003 03 26	699	0.6−	0.6−	2005 11 08	704	0.6−	0.7+	
2003 02 02	608	0.8+	0.4+	2003 03 26	699	0.8+	0.3+	2005 11 08	704	0.6−	0.1+	
2003 02 08	608	0.1+	1.3+	2003 03 26	699	1.2+	0.3+					
2003 02 08	608	0.2+	1.5+	2003 03 26	699	0.2−	0.5−					

(119346)∗ 2001 SS$_{203}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.94188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25859711	ω	249.80600		+0.19325271	+0.98083397	
a	2.4399838	Ω	31.36923		−0.88141632	+0.18468420	
e	0.1598881	i	2.73754		−0.43099729	+0.06210050	
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2004 04 17	704	0.4+	1.0+
2000 03 11	704	1.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2004 04 17	704	1.1+	0.4+
2000 03 11	704	1.4+	0.9+	2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2004 05 19	691	0.1−	0.0
2000 03 11	704	1.0+	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 05 19	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	1.3+	1.1+	2001 09 24	704	0.0	0.0	2004 05 28	691	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	1.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 05 28	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.6−	0.7−	2001 09 24	704	1.0−	0.1+	2004 05 28	691	0.1−	0.2−
2000 04 27	691	0.4−	0.4+	2001 09 24	704	0.5−	0.5−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+
2000 04 27	691	0.1−	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
2000 04 27	691	0.1−	0.0	2001 09 26	699	0.2−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.3−	1.1+	2001 09 26	699	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0
2001 09 18	699	0.5−	1.3+	2001 09 26	699	1.3−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.1−
2001 09 18	699	1.2+	0.2−	2001 09 26	699	1.5+	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.4−	0.4−	2001 09 26	704	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.7+	0.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	0.6+	1.5+	2005 10 10	691	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.6−	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.7−	0.5+	2005 10 26	691	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 17	644	0.7−	0.9+	2005 10 26	691	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.4−	2004 04 12	644	0.2+	0.8+	2005 10 26	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2004 04 12	644	0.2+	0.8+	2005 10 28	599	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2004 04 12	644	0.0	0.5+	2005 10 28	599	0.8+	0.8+
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2004 04 17	704	0.4−	0.0	2005 10 28	599	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 04 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	599	0.2−	1.2+

(119347)∗ 2001 SM$_{204}$ = 1999 AS$_{27}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 20344)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.70834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22701212	ω	151.67275		+0.48941085	+0.87123567	
a	2.6613583	Ω	147.58761		−0.81280025	+0.47141569	
e	0.1467675	i	4.03908		−0.31596326	+0.13680514	
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.6−	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2005 07 05	644	0.2+	0.2+
1991 03 15	691	0.7−	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2005 07 05	644	0.0	0.2+
1991 03 15	691	1.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.9+	0.6−	2005 07 05	644	0.2−	0.1+
1999 01 10	691	0.0	0.2+	2001 09 21	704	1.8−	1.3+	2005 07 12	703	0.7−	0.2+
1999 01 10	691	0.6−	0.0	2001 09 26	704	0.3−	1.1+	2005 07 12	703	0.7+	0.4+
1999 01 10	691	0.1−	0.7+	2001 09 26	704	0.5+	0.1+	2005 07 12	703	0.1−	0.6−
1999 01 18	691	0.5−	0.4+	2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 07 12	703	0.8−	1.1+
1999 01 18	691	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	0.6−	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.4−
1999 01 18	691	0.4−	0.0	2001 09 27	704	0.5−	0.3−	2005 07 15	G96	0.3+	0.6−
2001 08 27	699	(2.5+	1.7+)	2001 09 27	704	0.9−	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2−
2001 08 27	699	0.3−	0.5−	2001 09 27	704	0.3−	0.4−	2005 07 30	E12	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2004 03 23	691	0.4+	0.5+	2005 07 30	E12	0.3−	0.3+
2001 08 27	699	1.7+	0.6−	2004 03 23	691	0.8+	0.2+	2005 07 30	E12	0.7−	0.0
2001 09 18	699	0.8+	0.0	2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.7+	0.4−	2004 04 13	691	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	0.4+	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2005 06 27	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.6−	1.0−
2001 09 19	704	0.0	1.2+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.9−	2005 07 02	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.9+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2005 07 02	691	0.0	0.7+				
2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2005 07 02	691	0.3+	0.1−				

(119348)∗ 2001 SQ$_{209}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.11949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27521621	ω	82.02940		−0.41685914	−0.90868016	
a	2.3407411	Ω	32.63767		+0.81626726	−0.38535576	
e	0.1395741	i	2.44378		+0.39992026	−0.16062785	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.5−	0.1+	2003 02 25	599	0.2+	0.3−	2003 04 07	691	0.4−	0.2+
1994 10 07	691	0.3−	0.4+	2003 02 25	599	0.5−	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.7−
1994 10 07	691	0.2+	0.3+	2003 02 25	599	0.4+	0.2−	2003 04 09	704	1.1+	0.5+
1994 10 29	691	0.2−	0.0	2003 02 26	599	0.1−	0.2−	2003 04 09	704	0.1−	0.2−
1994 10 29	691	0.9−	0.2+	2003 02 26	599	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.5−
1994 10 29	691	0.3−	0.2+	2003 02 26	599	0.4+	0.1+	2003 04 24	691	0.1−	1.6+
2001 09 19	704	(1.2−	2.2+)	2003 02 26	599	0.3+	0.2−	2003 04 24	691	0.3−	1.2+
2001 09 19	704	1.4−	1.9+	2003 03 10	699	0.4−	0.6+	2003 04 24	691	0.1−	1.1+
2001 09 19	704	(2.4−	2.3+)	2003 03 10	699	0.2+	0.2−	2004 07 21	E12	0.8−	0.3+
2001 09 19	704	1.7−	1.4+	2003 03 10	699	0.4+	0.2+	2004 07 21	E12	0.6−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2003 03 10	699	0.1−	0.4+	2004 07 21	E12	0.1−	1.3+
2001 09 21	704	0.2−	1.5+	2003 03 24	691	0.5+	0.6+	2004 07 21	E12	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	1.1+	2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 03	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.1−	2003 03 31	704	1.5+	1.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.9+	1.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.0	2003 03 31	703	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2003 03 31	704	1.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	703	0.5−	1.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.1−	1.7+	2003 03 31	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2003 03 31	703	1.0−	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.4−	1.7−	2003 03 31	704	1.0+	1.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.8+	2003 03 31	703	0.3+	1.0+	2005 11 03	691	0.7−	0.7−
2001 10 17	644	0.5−	0.9+	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	1.4+
2001 10 17	644	0.3−	1.0+	2003 04 01	704	0.8+	0.4+	2005 11 08	704	0.4−	1.2+
2001 10 17	644	0.0	1.0+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	0.1−	0.9+
2002 02 07	695	1.2+	0.6−	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	695	1.3+	0.4+	2003 04 07	691	0.5−	0.4+				
2003 02 25	599	0.6−	0.6−	2003 04 07	691	0.3−	0.4+				

(119349)∗ 2001 SP$_{212}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.51285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25995725	ω	19.98379		+0.26183564	−0.96362340	
a	2.4314654	Ω	54.87285		+0.87632739	+0.21411715	
e	0.1594693	i	3.75700		+0.40434195	+0.15994933	
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	1.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.3+
1999 02 23	699	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.5−
1999 02 23	699	0.0	1.8+	2001 10 24	704	0.4−	0.6−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2001 08 27	699	0.8+	1.3+	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2005 10 28	703	1.2−	0.6+
2001 08 27	699	1.5+	1.6+	2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	703	1.8−	2.1+
2001 08 27	699	1.0+	0.8+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2001 09 11	699	0.6+	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2005 10 28	704	0.3+	0.9+

2001 09 11	699	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.0	1.0+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	1.0+	1.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.8−	0.4+	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.5−
2001 09 19	704	1.1+	0.1−	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.7+
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2003 03 09	704	0.8+	1.0+	2005 10 31	704	0.9+	0.5−
2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	1.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2003 03 26	644	0.1−	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2005 11 03	704	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2003 03 26	644	0.1−	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.6+	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2003 05 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	1.4−	0.5+	2003 05 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.8+	0.4−
2001 09 24	644	1.0−	0.2−	2005 09 18	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2001 09 24	644	0.9−	0.1+	2005 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.2−
2001 09 24	644	0.8−	0.2+	2005 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.9−
2001 10 06	644	0.0	0.6+	2005 10 14	699	0.9+	0.7−	2005 11 06	704	0.8−	0.8−
2001 10 06	644	0.2−	0.4+	2005 10 14	699	0.5+	1.0+	2005 11 06	704	0.7−	0.4−
2001 10 06	644	0.2−	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.9−
2001 10 17	644	0.0	0.5+	2005 10 14	699	1.7−	1.6+	2005 11 06	704	0.9−	2.5−
2001 10 17	644	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 11 09	106	0.0	0.1−
2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2005 11 09	106	0.7+	0.1−
2001 10 19	699	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.1−	2005 11 09	106	0.3+	0.7−
2001 10 19	699	0.5−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 11 09	106	0.5+	1.1−
2001 10 19	699	1.2−	1.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+				
2001 10 19	699	1.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+				

(119350)∗ 2001 SM$_{220}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.84366		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25989470	ω	62.85363		−0.00543024	−0.99933532
a	2.4318555	Ω	27.52928		+0.88765082	−0.02141692
e	0.0671260	i	4.47309		+0.46048512	+0.02949957
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.3+	1.2+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 06	703	0.5+	0.8−
1992 05 07	691	0.7+	0.7+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	1.1−	0.5+
1992 05 07	691	0.1+	0.5+	2003 02 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.0
2001 09 11	333	1.7+	0.5−	2003 02 01	704	(2.4−	0.6+)	2005 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 09 11	333	0.0	0.1+	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2003 02 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.7+	1.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2003 02 02	704	0.7+	0.6+	2005 10 12	704	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2003 02 02	704	0.9+	0.2+	2005 10 12	704	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 02 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2003 02 02	704	0.3−	0.1+	2005 10 12	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2003 02 04	704	0.9+	0.4+	2005 10 12	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2003 02 04	704	0.8+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2003 02 04	704	1.3+	0.7+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2003 02 04	704	1.2+	0.6+	2005 10 14	699	0.7+	0.9+
2001 09 23	704	0.5−	1.1+	2003 02 04	704	0.8+	0.1−	2005 10 14	699	1.9−	0.9−
2001 09 23	704	1.3−	1.5+	2003 02 04	704	1.6+	0.5−	2005 10 14	699	1.1+	0.6+
2001 09 23	704	0.0	0.7−	2003 02 04	704	0.7+	0.5−	2005 10 14	699	0.1+	0.6−
2001 09 23	704	0.8−	0.1+	2003 02 04	704	0.9+	0.7−	2005 10 25	699	0.6−	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 02 08	699	0.5−	0.9−	2005 10 25	699	0.8−	1.1−
2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2003 02 08	699	1.3−	1.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.0	1.0+	2003 02 08	699	(2.3−	0.1+)	2005 10 25	699	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 02 08	699	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.6+	2003 02 28	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 06	644	0.9−	0.4+	2003 02 28	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 10 06	644	0.7−	0.3+	2003 02 28	704	1.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 10 06	644	0.8−	0.2+	2003 02 28	608	0.1−	0.9−	2005 10 28	703	0.6+	0.6−
2001 10 13	704	1.5−	0.0	2003 02 28	608	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.7−	0.4−
2001 10 13	704	0.4−	0.6+	2003 02 28	608	0.1−	0.8−	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	1.1−	0.3+	2003 03 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.8−	0.4−	2005 11 01	704	0.0	1.0+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.6−	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.3+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2003 03 06	699	0.8−	0.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2003 03 06	704	(0.5+	2.3+)	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2001 10 17	644	0.5−	0.3+	2003 03 06	704	0.9+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	644	0.5−	0.4+	2003 03 06	704	0.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2001 10 17	644	0.6−	0.7+	2003 03 07	699	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2003 03 07	699	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.9−	0.4+
2001 10 20	704	1.1+	0.5+	2003 03 07	699	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2003 03 07	699	1.0−	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.6+
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	1.7+	2003 03 07	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2001 10 23	704	0.8+	0.5−	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2005 10 06	703	0.9−	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	703	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	703	0.5+	0.4−				

(119351)∗ 2001 SR$_{222}$ = 1996 AA$_8$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20349)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.01521		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27178598	ω	232.83507		−0.06634518	+0.99745438
a	2.3603950	Ω	33.38926		−0.89974761	−0.04848205
e	0.2024074	i	2.72208		−0.43133809	−0.05229004
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.4−	0.4+	2004 04 29	608	0.1+	0.3+	2004 06 06	644	0.2+	0.0
1993 04 21	691	0.1−	0.7+	2004 04 29	608	0.3+	1.5−	2004 06 14	704	0.0	0.6+
1993 04 21	691	0.4+	0.5+	2004 05 15	704	0.5−	0.0	2004 06 14	704	0.6−	0.4+
1996 01 12	691	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	0.7+	2004 06 14	704	1.0−	0.2−
1996 01 12	691	0.3+	0.8+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2004 06 14	704	1.3−	0.4−
1996 01 12	691	0.8+	0.2−	2004 05 15	704	0.1+	0.1−	2004 06 17	691	0.2+	0.3−
1996 01 18	691	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.7+	0.2−	2004 06 17	691	0.1+	0.2−
1996 01 18	691	0.0	1.0+	2004 05 16	704	0.1−	0.3+	2004 06 17	691	0.1+	0.3−
1996 01 18	691	0.5+	0.2+	2004 05 16	704	1.0−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
1996 01 25	691	0.2+	0.0	2004 05 16	704	1.2−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+
1996 01 25	691	0.1+	0.0	2004 05 16	E12	0.9+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4−	0.4+
1996 01 25	691	0.1−	0.2+	2004 05 16	E12	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2004 05 16	E12	1.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.7+	0.6−
2001 09 19	704	1.0−	0.5+	2004 05 16	E12	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2004 05 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2004 05 18	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2004 05 18	704	0.8−	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	1.4−	0.3+	2004 05 18	704	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	1.2+	2004 05 18	704	0.8−	0.2+	2005 11 05	691	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.8+	1.3+	2004 06 05	644	0.1−	0.1−	2005 11 11	691	0.5−	0.5−
2001 10 16	291	0.7+	0.2+	2004 06 05	644	0.1−	0.2−	2005 11 11	691	0.5−	0.1−
2001 10 16	291	0.6+	0.1−	2004 06 05	644	0.1−	0.5−	2005 11 11	691	0.6−	0.0
2001 10 16	291	0.1+	0.1−	2004 06 06	644	0.1+	0.0				
2004 04 29	608	0.1+	0.3−	2004 06 06	644	0.0	0.3−				

(119352)∗ 2001 ST$_{226}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.54626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25551341	ω	244.01633		+0.66233310	−0.74865561	
a	2.4595760	Ω	164.39919		+0.71998366	+0.62539257	
e	0.1221317	i	6.14830		+0.20721580	+0.21999750	
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	1.1−	0.1+	2001 10 16	644	0.0	0.2+	2005 10 10	703	1.0+	1.0−
1997 09 29	691	1.3−	0.3+	2001 10 16	644	0.0	0.5+	2005 10 10	703	1.0−	1.4+
1997 09 29	691	1.3−	0.4+	2001 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.7−
1999 04 12	691	1.4−	1.0−	2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2005 10 23	703	0.2+	0.7−
1999 04 12	691	0.0	0.8−	2001 10 24	644	0.0	1.4+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
1999 04 12	691	0.1+	0.2−	2001 10 24	644	0.4+	1.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−
1999 04 17	691	0.4−	0.5−	2003 01 29	291	0.2+	0.9+	2005 10 27	699	0.0	0.3−
1999 04 17	691	0.1+	0.4−	2003 01 29	291	0.0	0.6+	2005 10 27	699	0.3+	0.1+
1999 04 17	691	0.6+	0.7−	2003 01 29	291	0.2+	1.0+	2005 10 27	699	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	1.5−	1.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2005 11 03	703	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2003 03 27	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	1.0+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2003 03 30	695	0.1+	0.8+	2005 11 03	703	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2003 03 30	695	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	699	0.2+	0.9−
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 11 06	699	1.0−	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	699	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 11 06	699	1.6+	0.2+
2001 09 27	644	0.2−	1.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 11 09	703	0.4+	0.6−
2001 09 27	644	0.0	1.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.6−	2005 11 09	703	0.7−	0.2+
2001 09 27	644	0.2+	1.1+	2005 10 01	703	0.6+	1.1−	2005 11 09	703	1.4−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.0
2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2005 10 10	703	1.3−	0.3+				

(119353)∗ 2001 SV$_{231}$ = 2000 GL$_{14}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20354)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.03773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26062436	ω	247.60117		+0.23422887	+0.97184574	
a	2.4273145	Ω	35.97529		−0.87520141	+0.22223200	
e	0.1969119	i	2.49262		−0.42327217	+0.07828667	
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	1.0+	0.1+	2004 05 15	704	1.0+	0.4+
1996 03 24	691	0.2+	0.0	2001 10 20	704	1.1+	0.0	2004 05 15	704	0.9+	0.2+
1996 03 24	691	0.3−	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	1.4−	2004 05 15	704	0.5+	0.7+
2000 03 03	645	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.6+	0.8+	2004 05 15	704	0.1−	0.7+
2000 03 03	645	0.1−	0.0	2001 10 21	695	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.1−	2001 10 21	695	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.9−	2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	G96	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2001 10 24	704	0.8−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.4+
2000 04 06	704	0.8+	0.8−	2001 10 24	704	0.9−	1.2−	2005 10 24	691	0.3−	0.5+
2000 04 06	704	0.5−	1.0−	2004 04 21	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2004 04 21	704	1.1+	1.9+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	1.1−	2004 04 21	704	0.7−	1.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.0	1.8−	2004 04 21	704	0.1−	1.9+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2004 04 22	691	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.9−	2004 04 22	691	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	1.6−	2004 04 22	691	1.0−	1.0+	2005 10 26	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2004 04 23	704	1.0−	0.5+	2005 10 26	691	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 04 23	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2004 04 23	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 04 25	704	0.4+	0.7−	2005 10 28	691	0.3+	0.3+
2001 10 14	291	0.6+	0.6+	2004 04 25	704	1.0−	0.5−	2005 10 28	691	0.3+	0.5+
2001 10 14	291	1.2+	0.4+	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	291	(2.9+	1.0+)	2004 05 10	608	0.6+	0.6−	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	691	0.3−	0.0	2004 05 10	608	0.5+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	691	0.1−	0.1+	2004 05 10	608	0.8+	1.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2004 05 12	699	0.8+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2004 05 12	699	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2001 10 17	691	0.5+	1.0+	2004 05 12	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2004 05 12	699	0.6−	0.7−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.6+	2004 05 12	E12	0.5+	0.5+	2005 11 12	691	0.4−	0.7+
2001 10 18	644	0.2−	0.5+	2004 05 12	E12	0.2+	0.7+	2005 11 12	691	0.3−	0.5+
2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2004 05 12	E12	0.1+	0.5+	2005 11 12	691	0.6−	0.8+
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2004 05 12	E12	1.3−	0.7+				

(119354)∗ 2001 SR$_{232}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.95301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24430458	ω	206.00095		−0.08751713	+0.99535619	
a	2.5342433	Ω	59.00191		−0.90561351	−0.06273483	
e	0.0736941	i	2.68033		−0.41497582	−0.07300958	
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.9−	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	1.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2004 05 15	704	0.2+	1.0+
2001 09 19	704	1.5−	1.2−	2001 10 21	691	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.8−	2001 10 21	691	0.2−	0.2−	2004 05 16	704	0.4−	1.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	691	0.5−	0.3−	2004 05 16	704	1.7−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 10 22	704	0.4−	1.0−	2004 05 16	704	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2001 10 22	704	0.9−	0.8+	2004 05 16	704	0.7+	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 22	704	0.2−	1.2+	2004 05 19	704	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	2.0+	0.8+	2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2004 05 19	704	0.5−	1.0+
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2001 10 23	704	1.0−	0.6+	2004 05 19	704	0.4−	0.0
2001 09 26	704	1.2+	0.0	2001 10 23	691	0.5+	0.1−	2004 05 19	704	0.5−	0.2+
2001 09 26	704	0.8+	0.8−	2001 10 23	704	0.5+	1.7+	2004 06 14	704	0.6+	1.6−
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	691	0.5+	0.0	2004 06 14	704	1.0+	0.2+
2001 10 13	704	0.4+	0.8+	2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2004 06 14	704	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.6−	0.9+	2001 10 23	691	0.4−	1.5−	2004 06 14	704	0.6+	0.8+
2001 10 13	704	0.7+	1.0+	2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.3+	1.5+	2001 10 24	704	1.3+	1.4+	2005 10 01	691	0.3+	0.0
2001 10 14	704	1.1−	0.7+	2001 10 24	704	(2.1+	0.0)	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	(2.2−	0.6+)	2003 01 27	608	0.7+	1.7+	2005 10 07	703	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	1.4−	0.3+	2003 01 27	608	0.1−	1.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.4−
2001 10 14	704	1.3−	0.1+	2003 01 27	608	0.2+	1.4+	2005 10 07	703	1.3−	0.2+
2001 10 16	704	1.1−	1.1−	2003 01 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.1−	0.9−	2003 01 30	644	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.6−	1.1+	2003 01 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2003 02 01	704	(0.9+	2.5+)	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 10 20	704	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.2−	0.9+	2005 10 29	G96	0.7+	0.6−
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 02 01	704	(0.1−	2.0+)	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 02 01	704	0.4+	0.9+				

(119355)∗ 2001 SU$_{232}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.59276			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.21073548		ω	357.51360			+0.20945128		−0.97733049			
a	2.7966897		Ω	80.39498			+0.89767154		+0.17965460			
e	0.0467312		i	1.79634			+0.38770603		+0.11202381			
P	4.68		H	15.4		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2001 10 23	704	0.5−	0.8−	2003 01 31	704	0.7+	0.6−
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	1.0+	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2003 02 04	704	0.6−	0.8−
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2003 02 04	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2003 02 04	704	0.6−	0.5−
2001 09 21	333	0.5−	1.0−	2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2003 02 04	704	0.1+	0.8−
2001 09 21	333	0.4+	1.5−	2001 10 25	644	0.7−	0.6−	2003 02 04	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	333	0.1−	0.8−	2001 10 25	704	0.0	0.5+	2003 02 08	704	0.7−	0.3−
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2001 10 25	704	0.1+	0.3−	2003 02 08	704	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 25	644	0.4−	0.4−	2003 02 08	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 25	704	0.1−	1.2+	2003 02 08	608	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2001 10 25	644	0.4−	0.4−	2003 02 08	608	0.5+	0.6+
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 25	704	1.0−	1.1+	2003 02 08	608	0.1+	1.1+
2001 10 07	644	1.0+	0.6+	2001 10 25	704	0.3−	0.8+	2004 04 17	704	1.1+	1.0+
2001 10 07	644	1.3+	0.7+	2001 10 26	046	1.2+	0.6−	2004 04 17	704	0.1+	0.3+
2001 10 07	644	0.8+	1.0+	2001 10 26	046	0.2−	0.0	2004 04 17	704	0.3+	0.3+
2001 10 12	699	0.9+	0.5−	2001 10 26	046	0.0	0.4−	2004 05 28	691	0.1+	0.8+
2001 10 12	699	0.3+	0.8+	2001 10 26	046	0.5+	0.2−	2004 05 28	691	0.2+	0.7+
2001 10 12	699	1.4+	0.3+	2001 10 26	046	0.9+	0.0	2004 05 28	691	0.5−	0.7+
2001 10 12	699	0.5+	0.8+	2001 10 26	046	0.2−	0.2+	2004 06 08	691	0.2−	0.5−
2001 10 17	691	0.2+	0.1−	2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2004 06 08	691	0.1+	0.8+
2001 10 17	691	0.0	0.1−	2001 11 09	704	1.4−	0.3+	2004 06 08	691	0.2+	0.4+
2001 10 17	691	0.0	0.2−	2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2005 07 27	644	0.2+	0.6+
2001 10 20	704	0.9−	0.2−	2003 01 27	704	0.3+	1.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2003 01 27	704	1.3−	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 01 27	704	0.3−	0.6−	2005 09 01	644	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2003 01 30	699	0.3−	0.1+	2005 09 01	644	0.3+	0.0
2001 10 22	704	(2.2−	0.1+)	2003 01 30	699	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 22	704	1.9−	0.1+	2003 01 30	699	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+
2001 10 22	704	(2.1−	0.5+)	2003 01 30	699	0.6+	1.0+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2003 01 31	704	0.8+	0.2+				
2001 10 23	704	0.4−	0.0	2003 01 31	704	0.1+	0.1+				

(119356)∗ 2001 SF$_{235}$ = 2000 GU$_{181}$ = 2003 BK$_{91}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20357), A. Doppler (*MPO* 75137)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.14007			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.25715443		ω	139.80361			+0.71030564		+0.70389240			
a	2.4491011		Ω	175.45572			−0.64956904		+0.65613061			
e	0.1914750		i	0.85247			−0.27115671		+0.27208108			
P	3.83		H	16.5		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	(2.1+	0.5+)	2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2004 04 24	184	0.8−	0.2−
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2004 05 23	691	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2004 05 23	691	0.2+	0.8+
2000 04 05	704	0.3−	0.8+	2001 10 15	704	1.1−	0.6+	2004 05 23	691	0.5+	0.6+
2000 04 12	691	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	1.1+	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2000 04 12	691	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.6−	0.1+
2000 04 12	691	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
2000 04 29	691	0.7−	0.5−	2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2000 04 29	691	0.5−	0.3−	2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2000 04 29	691	0.5−	0.4−	2001 10 18	644	0.0	0.8−	2005 10 25	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 10 18	644	0.1+	0.7−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 18	644	0.3+	0.8−	2005 10 25	G96	1.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 10 29	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2001 10 20	704	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 22	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 22	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	704	0.6+	0.6−
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.7−
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2001 10 22	704	1.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	0.5−	1.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.9+	0.6−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2005 11 04	691	0.1−	0.3−
2001 10 07	644	1.0+	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	1.2−	1.0+
2001 10 07	644	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2001 10 07	644	0.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	(3.1−	1.7+)	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.3−	2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.4+
2001 10 13	704	0.4−	0.6−	2001 10 25	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2003 01 30	644	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2003 01 30	644	0.2+	0.7+	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2003 01 30	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2004 04 24	184	(2.6−	1.1+)				
2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 04 24	184	1.3+	0.6−				

(119357)∗ 2001 SM$_{238}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.27911			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.25191622		ω	39.24542			−0.86933776		+0.49343837			
a	2.4829347		Ω	170.20518			−0.48449547		−0.83980432			
e	0.0908664		i	9.39025			−0.09754996		−0.22637861			
P	3.91		H	15.4		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.1+	0.8+	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.0	0.4+
2000 06 04	704	0.2−	0.7+	2003 01 16	644	0.3+	0.0	2003 03 07	704	0.6+	0.8+
2000 06 04	704	0.3+	0.3+	2003 01 16	644	0.4+	0.2+	2003 03 07	608	1.0+	0.5+
2001 09 10	644	0.6−	0.5+	2003 01 16	644	0.1+	0.1+	2003 03 07	608	0.8+	1.1+
2001 09 10	644	0.3−	0.4+	2003 01 26	644	0.1−	0.1+	2003 03 07	608	0.8+	1.0+
2001 09 10	644	0.2−	0.9+	2003 01 26	644	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2003 01 26	644	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2003 01 28	704	0.1−	0.4−	2003 04 29	704	0.2+	1.8+
2001 09 19	704	0.6−	0.6−	2003 01 28	704	0.2−	1.2−	2004 06 12	704	(1.8+	2.2+)
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2003 01 28	704	0.2−	0.4−	2004 06 12	704	(1.5+	2.8+)
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2003 01 28	704	0.4−	0.3−	2004 06 12	704	(0.6+	2.4+)
2001 09 21	704	0.1+	0.8−	2003 01 28	704	0.2−	0.5−	2005 09 27	644	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2003 01 28	608	0.1+	0.8−	2005 09 27	644	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2003 01 28	608	0.2+	0.8−	2005 09 27	644	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2003 01 28	608	0.1−	0.6−	2005 09 27	644	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2003 02 02	704	0.5+	0.5−	2005 09 27	644	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	(2.1−	0.1+)	2003 02 02	704	0.0	0.2−	2005 09 27	644	0.3+	0.4+
2001 09 25	704	1.3−	0.3+	2003 02 02	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	1.0−	0.1−
2001 09 25	704	1.7−	1.2+	2003 02 02	608	0.0	1.0−	2005 10 01	703	0.7−	0.1−
2001 09 27	644	0.3−	0.3+	2003 02 02	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.0
2001 09 27	644	0.3−	0.5+	2003 02 02	608	0.4+	0.8−	2005 10 01	703	1.0−	0.1−
2001 09 27	644	0.4−	0.4+	2003 02 02	608	0.1−	0.8−	2005 10 07	703	0.3+	0.0
2001 10 10	644	0.2−	0.6+	2003 02 02	704	1.0+	0.1−	2005 10 07	699	0.9+	0.3+
2001 10 10	644	0.5−	0.6+	2003 02 03	699	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.5−	0.6+
2001 10 10	644	0.5+	0.7+	2003 02 03	699	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	1.2+	0.8−
2001 10 12	699	0.1−	0.2−	2003 02 03	699	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.7−	0.8−

2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2003 02 03	699	0.0	0.2−	2005 10 07	699	0.1−	0.5−
2001 10 12	699	0.1−	0.0	2003 02 04	644	0.1+	0.7−	2005 10 07	699	0.2+	0.6+
2001 10 12	699	0.5−	0.0	2003 02 04	644	0.1+	0.6−	2005 10 07	699	0.7+	0.6+
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	644	0.1−	0.6−	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	0.5+	0.1+	2003 02 08	608	0.5+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.7+	0.1−	2003 02 08	608	0.5+	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.2−	0.6−	2003 02 08	608	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.9+	0.7−
2001 10 16	704	0.0	1.2+	2003 02 19	644	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+
2001 10 16	704	0.9−	0.9+	2003 02 19	644	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	1.0+	2003 02 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.6−
2001 10 16	704	0.3−	1.0+	2003 02 22	699	0.6−	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
2001 10 16	704	0.1−	1.3+	2003 02 22	699	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2003 02 22	699	0.9−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.9−
2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2003 02 22	699	0.9−	0.6−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2003 02 24	599	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 02 24	599	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	1.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 02 24	599	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2003 02 24	599	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.8+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.3−
2001 11 15	644	0.9−	0.9+	2003 02 28	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.9+	0.3+
2001 11 15	644	0.0	0.7+	2003 02 28	704	0.7−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2001 11 15	644	0.1−	0.4+	2003 03 06	704	0.0	0.3+	2005 10 30	699	0.1+	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.2+	0.4+
2001 11 18	645	0.2+	0.1−	2003 03 06	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	699	0.6+	1.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	703	0.6+	0.8+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 03 06	704	1.0−	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.0
2002 01 08	645	0.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.4−	0.6−	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2002 01 08	645	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	1.7+
2002 01 13	645	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	1.1−	0.6−	2005 11 04	704	1.4−	1.1+
2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.2−	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	2.0+
2003 01 07	704	0.2+	0.4+	2003 03 06	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	699	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2003 03 07	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	699	0.6−	0.4+
2003 01 07	704	0.6+	0.9+	2003 03 07	704	0.6+	0.9+	2005 11 06	699	0.7+	0.3−
2003 01 07	704	0.2−	1.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.4+				

(119358)∗ 2001 SW$_{238}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	120.26970		(2000.0)			
n	0.24640730	ω	150.40418		−0.56889356	+0.82065434
a	2.5198054	Ω	84.87280		−0.76474869	−0.50384531
e	0.0491393	i	3.09218		−0.30252199	−0.26956698
P	4.00	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 06 18	691	0.8+	0.3+	2000 05 28	704	0.2+	0.8+	2004 05 15	704	0.8−	0.9+
1996 06 18	691	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2004 06 14	704	1.0−	0.8−
1996 06 18	691	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2004 06 14	704	0.5−	1.0−
1998 12 25	691	1.9−	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2004 06 14	704	0.2−	0.2−
1998 12 25	691	1.2−	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	0.6−
1998 12 25	691	1.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.2−	1.1+	2005 08 31	644	0.1+	0.4−
1998 12 28	691	0.3−	0.4−	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.1−
1998 12 28	691	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 08 31	644	0.3−	0.3−
1998 12 28	691	0.8−	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 09 25	691	0.5+	0.0
1999 01 07	691	0.5+	0.2−	2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2005 09 25	691	0.3+	0.1−
1999 01 07	691	0.3+	0.1−	2001 10 20	704	1.1−	0.3+	2005 09 25	691	0.7+	0.1+
1999 01 07	691	0.6+	0.1+	2003 01 25	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.3+
2000 05 28	704	0.4−	0.2+	2003 01 25	645	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2000 05 28	704	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2000 05 28	704	0.7+	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.0				
2000 05 28	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	1.2+				

(119359)∗ 2001 SN$_{242}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	59.33375		(2000.0)			
n	0.23986706	ω	135.74154		+0.37338879	+0.92752176
a	2.5654033	Ω	156.16806		−0.86228801	+0.35371487
e	0.0724883	i	2.39117		−0.34211138	+0.12078563
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
1995 03 07	691	1.5−	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−
1995 03 07	691	1.3+	0.7+	2001 10 24	704	0.8+	1.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.8−	0.5−	2004 04 30	691	0.7−	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 04 30	691	0.5−	0.2−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2004 04 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	691	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 05 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	(0.2−	2.7+)	2004 05 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	691	0.4+	0.0
2001 10 18	644	0.8−	0.5+	2004 05 21	704	1.3+	0.3+	2005 10 06	699	1.5−	0.9+
2001 10 18	644	0.8−	0.6+	2004 05 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.8−	1.5+
2001 10 18	644	0.8−	0.7+	2004 05 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.4−	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2004 06 17	691	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.6+
2001 10 23	691	0.3−	0.0	2004 06 17	691	0.4−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.8+	0.0	2004 06 17	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2001 10 23	691	0.5−	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.5+	0.5−	2005 09 24	691	0.4−	1.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	691	0.1−	0.0	2005 09 24	691	0.2−	0.1−				

(119360)∗ 2001 SL$_{244}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.23513		(2000.0)			
n	0.24212781	ω	235.82185		+0.97625927	−0.20575657
a	2.5494095	Ω	135.94334		+0.21651946	+0.91820058
e	0.1824817	i	5.58633		+0.00609619	+0.33848476
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.6+	2001 10 17	704	0.8+	1.0−	2005 09 25	703	0.2−	0.1−
1995 03 23	691	0.1−	0.7−	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	703	0.4−	0.4+
1995 03 23	691	0.5+	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	644	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	644	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 09 29	644	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 10 24	644	0.2+	0.3−	2005 10 01	699	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 10 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	644	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	699	0.3+	0.7−
2001 10 10	644	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.0	0.8−	2005 10 03	703	0.2+	0.4−
2001 10 10	644	0.3+	0.1−	2001 11 18	704	0.8−	0.7−	2005 10 03	703	0.1−	0.4−
2001 10 10	644	0.3+	0.1−	2001 11 20	699	0.6+	0.8+	2005 10 03	703	0.0	0.2−
2001 10 13	704	1.3−	0.7+	2001 11 20	699	0.2−	0.5+	2005 10 26	644	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.8−	0.9+	2001 11 20	699	0.2−	0.4−	2005 10 26	644	0.1+	0.3−
2001 10 13	704	1.3−	0.2−	2001 11 20	699	0.4+	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.3−
2001 10 13	704	0.1−	0.2+	2003 02 25	599	0.9+	0.0	2005 10 27	704	0.2−	0.4−
2001 10 14	699	0.6−	1.4+	2003 02 25	599	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.4−
2001 10 14	699	0.4−	0.4+	2003 02 25	599	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.8−	0.6−
2001 10 14	699	1.0−	0.5−	2003 02 25	599	0.0	0.6−	2005 10 27	704	0.7+	0.3+
2001 10 14	699	0.2−	0.5+	2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.5−	0.6−
2001 10 16	704	1.2+	0.5−	2003 02 26	599	(3.6+	1.8−)	2005 10 31	699	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	(2.6+	2.7−)	2003 02 26	599	0.0	0.5−	2005 10 31	699	0.4+	0.2+
2001 10 16	704	0.4−	0.2−	2003 02 27	599	0.3+	0.1−	2005 10 31	699	0.0	0.5+
2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.3−	0.6+
2001 10 16	644	0.8+	0.7+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.4−	0.4−
2001 10 16	644	0.7+	0.9+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.4+	0.1−

2001 10 16	644	0.4+	0.8+	2005 09 24	644	0.4−	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	(0.8+	2.3−)	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	1.0+	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.6−	2005 09 25	703	0.2−	0.4+				
2001 10 17	704	1.5+	1.2−	2005 09 25	703	0.5+	0.2+				

(119361)∗ 2001 SK$_{246}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.08250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21226872	ω	244.78963		+0.36301918	−0.93176707	
a	2.7832062	Ω	183.93568		+0.87990880	+0.34464577	
e	0.0287545	i	4.35776		+0.30655763	+0.11414650	
P	4.64	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.3−	0.3−	2001 10 17	644	0.5−	0.0	2003 01 08	704	(1.0+	2.5−)
1994 03 09	691	0.2−	0.4−	2001 10 17	644	0.9−	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	1.0+
1994 03 09	691	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2003 01 27	704	1.0−	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2003 01 27	704	1.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	644	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2003 01 27	704	1.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 23	704	0.5+	0.9−	2003 01 27	644	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	1.4+	0.9+	2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2003 01 27	644	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.4−	1.1−	2003 01 30	704	0.7+	0.5−
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2001 10 23	704	0.3−	1.5−	2003 01 30	704	1.6+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 01 30	704	1.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 01 30	704	(1.2+	2.7−)
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2001 10 24	704	0.7−	0.0	2003 01 30	704	(2.1+	1.0−)
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2003 02 03	699	0.3−	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.9−	2003 02 03	699	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2001 10 25	704	0.5+	0.7−	2003 02 03	699	0.2−	0.9−
2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2001 10 25	704	1.1−	0.4−	2003 02 03	699	0.7+	0.0
2001 09 26	704	0.8+	0.3−	2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2004 05 17	704	0.5+	1.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2001 10 25	704	1.1−	0.5+	2004 05 17	704	0.2−	0.9+
2001 09 26	704	0.4−	0.5−	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2004 05 17	704	0.1−	1.0+
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.5+	0.8−	2004 05 17	704	0.3−	0.3−
2001 10 07	644	0.1−	0.2+	2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.4+
2001 10 07	644	0.3−	0.1−	2001 11 18	704	0.6+	0.7+	2005 08 06	644	0.6+	0.3+
2001 10 07	644	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 08 06	644	0.4+	0.5+
2001 10 11	644	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	1.1−	0.6+	2005 08 25	644	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	(0.2−	2.6+)	2005 08 25	644	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2005 08 25	644	0.5+	0.3+
2001 10 17	704	1.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	G96	0.5−	0.5−
2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2005 10 26	G96	0.3−	0.4−
2001 10 17	704	1.2+	0.1+	2003 01 08	704	1.4+	0.9−	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	644	0.1−	0.0	2003 01 08	704	(1.5+	2.3−)				

(119362)∗ 2001 SQ$_{246}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.77926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26296694	ω	162.13917		−0.97202990	+0.22621181	
a	2.4128776	Ω	31.15158		−0.22761252	−0.84111349	
e	0.0887095	i	7.01027		−0.05788280	−0.49128028	
P	3.75	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	0.6+	0.8−	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.2+	1.4+
1999 01 09	699	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 03 08	704	1.7+	0.7+
1999 01 09	699	1.0+	0.3−	2001 10 24	704	0.5+	1.2+	2003 03 08	704	0.6+	1.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	691	0.2+	0.1−	2003 03 08	704	0.5−	0.7+
2001 09 19	704	0.5−	1.7+	2001 11 20	691	0.1−	0.0	2003 03 08	704	(2.5+	1.0−)
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2001 11 20	691	0.0	0.2−	2003 03 08	704	0.8+	1.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2003 03 14	608	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2003 03 14	608	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 14	608	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.8+	0.8+	2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2003 03 26	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	1.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2003 03 26	704	0.8+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2003 01 26	699	0.1−	0.6−	2003 03 26	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	1.2−	1.9+	2003 01 26	699	0.3+	0.7+	2003 03 26	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2003 01 26	699	0.7+	0.6+	2003 03 26	704	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	1.5−	0.9+	2003 01 26	699	0.4+	1.4+	2003 04 01	704	0.6−	1.0+
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2003 01 26	608	0.0	0.4−	2003 04 01	704	(2.1−	0.8+)
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2003 01 26	608	0.1+	0.0	2003 04 01	704	1.5−	0.5+
2001 10 07	644	0.6−	0.7+	2003 01 26	608	0.1+	0.3−	2004 07 13	E12	0.5−	0.8+
2001 10 07	644	0.6−	0.2+	2003 01 27	704	0.7+	0.6+	2004 07 13	E12	0.1+	0.8+
2001 10 07	644	0.6−	0.8+	2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2004 07 13	E12	0.3−	1.0+
2001 10 11	644	0.0	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	0.6+	2004 07 13	E12	0.5−	1.6+
2001 10 11	644	0.4+	0.0	2003 01 27	704	1.0−	0.4+	2005 10 23	644	0.5+	0.1−
2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.4−	0.5−	2003 02 06	704	0.6+	0.8+	2005 10 23	644	0.8+	0.0
2001 10 13	704	0.3+	0.2−	2003 02 06	704	1.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2001 10 13	704	1.8−	0.2+	2003 02 06	704	1.4−	0.1−	2005 10 24	691	0.5+	0.3−
2001 10 13	704	0.8−	1.0−	2003 02 06	704	0.5+	0.5+	2005 10 24	691	0.4+	0.0
2001 10 17	644	0.7+	0.3−	2003 02 08	699	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.7−
2001 10 17	644	0.1−	0.2−	2003 02 08	699	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.4−
2001 10 17	644	0.5−	0.6−	2003 02 08	699	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	0.7−
2001 10 20	704	1.1−	0.2+	2003 02 08	699	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2003 03 05	704	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	2.2+	0.8+
2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2003 03 05	704	0.1−	0.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2003 03 05	704	1.4−	1.5−	2005 11 07	704	0.5+	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 03 05	704	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.3−
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2003 03 05	704	0.6+	0.4−	2005 11 07	704	1.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.0	0.6−	2003 03 05	704	1.0−	0.9−	2005 11 12	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 03 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2003 03 05	704	0.8−	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2003 03 07	644	0.5+	1.4+				
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2003 03 07	644	0.3+	1.5+				

(119363)∗ 2001 SX$_{246}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.55358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25832277	ω	278.75522		+0.64474475	+0.76182066	
a	2.4417110	Ω	31.67040		−0.64594304	+0.58686707	
e	0.1786739	i	6.86064		−0.40873194	+0.27425596	
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.4+	0.2−	2001 10 17	704	1.0−	0.8−	2001 11 20	691	0.0	0.6−
2000 04 28	691	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	1.1−	0.1−	2001 11 20	691	0.2−	0.3−
2000 04 28	691	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	691	0.1−	0.1+
2000 05 02	691	0.1+	0.4+	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−
2000 05 02	691	0.0	0.4+	2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	1.2−
2000 05 02	691	0.1−	0.1+	2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.5−
2001 09 17	699	1.2+	0.6−	2001 10 20	704	0.8+	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.8−
2001 09 17	699	(2.4+	0.5−)	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.3−
2001 09 17	699	0.5−	0.5−	2001 10 20	704	0.9+	0.6+	2004 05 13	699	0.4−	0.8+
2001 09 17	699	1.5−	0.2−	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2004 05 13	699	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 13	699	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.6+	0.2−	2004 05 13	699	0.9−	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 22	704	1.1−	0.5−	2004 05 16	704	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 10 22	704	0.9+	0.8−	2004 05 16	704	0.6+	0.6−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 22	704	1.1+	0.2−	2004 05 16	704	0.7+	0.6+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 23	704	0.8+	0.1−	2004 05 16	704	(2.6+	0.7+)
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.7+	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.3−

2001 09 21	704	1.0+	0.3+	2001 10 23	704	0.9+	0.5−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	1.0+	0.5−	2001 10 23	704	0.7+	0.4−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
2001 10 11	644	1.6−	1.4+	2001 10 24	704	0.8+	0.8+	2005 10 26	691	0.3−	0.6+
2001 10 11	644	1.6−	1.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	1.8−	1.9+	2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2005 10 26	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.6+	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.8+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2001 10 24	704	0.6−	0.0	2005 10 30	691	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.9+	0.6−	2001 10 25	704	0.5−	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2001 10 25	704	0.6−	0.5+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.4−	2001 10 25	704	1.0−	1.1+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2001 10 25	704	0.9−	0.8−	2005 11 03	691	0.4−	0.6+
2001 10 17	704	0.7−	0.3−	2001 10 25	704	0.3+	0.3+				

(119364)∗ 2001 SY$_{246}$ = 1999 CJ$_2$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20365)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.37645		(2000.0)		−0.99334421	+0.11164385
n	0.25881436	ω	41.41453		−0.11433210	−0.92583802
a	2.4386182	Ω	144.96530		−0.01398067	−0.36105347
e	0.1493741	i	2.82926			
P	3.81	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 05	327	0.3+	1.6−	2003 01 17	644	0.2−	0.1+	2003 03 05	704	0.1−	0.0
1999 02 05	327	0.2+	0.5−	2003 01 17	644	0.1−	0.3−	2003 03 05	704	0.1+	0.4−
1999 02 05	327	1.3−	0.8−	2003 01 26	699	0.1−	0.5+	2003 03 05	704	0.5−	0.3+
1999 02 06	327	0.4+	0.5−	2003 01 26	699	0.6+	0.3+	2003 03 05	704	0.4−	0.2+
1999 02 06	327	0.5+	0.5−	2003 01 26	699	0.1−	0.1+	2003 03 05	704	0.2−	0.4−
1999 02 06	327	0.6+	0.4−	2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2003 01 26	608	0.3+	0.1+	2003 03 06	699	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2003 01 26	608	0.2−	0.3−	2003 03 06	699	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2003 01 26	608	0.5−	0.2−	2003 03 06	699	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2003 01 27	704	0.4−	0.9−	2003 03 06	644	0.3+	1.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	0.0	0.2−	2003 03 06	644	0.2+	0.9+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 01 27	704	0.7−	0.0	2003 03 06	644	0.0	1.0+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.7+	0.1−	2003 03 07	699	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2003 02 03	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	0.1−	0.6+
2001 10 16	704	1.1−	0.0	2003 02 03	704	0.1+	0.4−	2003 03 07	699	0.1−	0.3+
2001 10 16	704	0.3+	0.8+	2003 02 03	704	0.3−	0.6−	2003 03 07	699	0.4−	0.3+
2001 10 16	704	1.2+	0.4−	2003 02 03	704	0.3−	0.9+	2003 03 12	644	0.4+	1.3+
2001 10 21	691	0.5−	0.1−	2003 02 08	704	0.3−	0.6+	2003 03 12	644	0.2+	1.2+
2001 10 21	691	0.2+	0.6+	2003 02 08	704	0.4+	0.9+	2003 03 12	644	0.2+	1.0+
2001 10 21	691	0.3−	0.0	2003 02 08	704	0.8+	0.8+	2004 08 08	704	0.2−	1.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2003 02 08	704	1.1+	1.3+	2004 08 08	704	0.1+	1.9+
2001 10 23	704	1.0−	0.1+	2003 02 12	608	0.1−	0.7−	2004 08 08	704	0.1−	0.6+
2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2003 02 12	608	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.1−	1.0+
2001 10 23	691	0.1+	0.1+	2003 02 12	608	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.7−	1.3+
2001 10 23	704	0.0	0.1−	2003 02 22	644	0.2−	0.9+	2005 10 22	703	1.1−	0.7+
2001 10 23	691	0.1+	0.1+	2003 02 22	644	0.1−	1.1+	2005 10 22	703	(1.8+	2.9−)
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2003 02 22	699	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	1.6−
2001 10 23	691	0.0	0.1+	2003 02 22	699	0.0	0.6+	2005 10 30	683	0.9+	1.0−
2001 10 24	704	1.1−	1.0+	2003 02 22	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	683	0.7+	1.3−
2001 10 24	704	0.5−	1.3+	2003 02 22	699	0.2−	0.4+	2005 10 30	683	0.2−	0.7+
2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 02 22	644	0.3+	1.1+	2005 11 01	691	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.7−	0.1+	2003 02 24	608	1.4+	1.7−	2005 11 01	691	0.0	0.6+
2003 01 01	704	0.1−	0.6+	2003 02 24	608	0.9+	1.3−	2005 11 01	691	0.9+	0.2+
2003 01 01	704	1.2+	0.5+	2003 02 24	608	1.9+	1.6−	2005 11 06	291	0.6+	0.2+
2003 01 01	704	0.7+	0.3−	2003 02 28	704	1.5−	0.0	2005 11 06	291	0.5+	0.0
2003 01 01	704	0.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.7−	0.2+	2005 11 06	291	0.4+	0.1+
2003 01 17	644	0.4−	0.4+	2003 02 28	704	0.9−	0.0				

(119365)∗ 2001 SK$_{250}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	188.50840		(2000.0)		−0.82496467	+0.55811972
n	0.26835149	ω	168.68280		−0.52778986	−0.70437344
a	2.3804919	Ω	45.62126		−0.20216617	−0.43858915
e	0.0553260	i	7.15982			
P	3.67	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	0.1−	0.2+
1996 04 20	691	0.4+	0.8+	2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	1.3+
1996 04 20	691	0.3+	0.7+	2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2003 01 31	704	0.5+	0.3+
1998 12 17	704	(0.7+	2.1−)	2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2003 02 06	704	1.2−	1.0+
1998 12 17	704	0.3+	0.7−	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2003 02 06	704	1.3+	0.1−
1998 12 17	704	(0.2+	3.0−)	2001 10 23	704	0.8−	0.4+	2003 02 06	704	1.1+	0.6+
1998 12 17	704	0.1−	0.6−	2001 10 24	704	0.7−	0.1+	2003 02 08	699	0.8+	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 24	704	1.3−	0.6+	2003 02 08	699	0.7+	1.9+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2003 02 08	699	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.9+	2003 02 08	699	1.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	1.0−	1.1+	2003 02 28	608	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	1.9+	2003 02 28	608	0.0	0.8−
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2001 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 02 28	608	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 25	704	0.0	0.7+	2003 03 08	704	0.5+	1.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 25	704	0.5−	0.0	2003 03 08	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 25	704	1.5+	0.5+	2003 03 08	704	0.7+	0.8+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 25	704	0.3+	0.6+	2003 03 08	704	(2.2+	0.9+)
2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2001 10 25	704	0.2+	0.6+	2003 03 08	704	(0.6+	2.1+)
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 07 13	E12	1.1−	1.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2001 10 25	704	0.9−	0.1+	2004 07 13	E12	0.3−	0.6+
2001 09 26	704	0.3+	0.3−	2001 10 25	704	0.1+	0.7+	2004 07 13	E12	0.6+	0.6+
2001 09 26	704	0.0	1.6+	2001 11 09	704	1.0−	0.7+	2004 07 13	E12	0.3−	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2001 11 09	704	0.8−	1.2−	2004 08 19	E12	0.4−	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	(2.1−	0.7−)	2004 08 19	E12	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2004 08 19	E12	0.4+	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.9−
2001 10 20	704	(2.4+	0.5+)	2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.8−
2001 10 20	704	0.6−	0.8+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.7−
2001 10 20	704	1.1−	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.6−
2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2005 11 01	704	0.6−	0.1−
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	1.6+	0.2−	2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 01 27	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.8−
2001 10 21	704	0.7+	0.8−	2003 01 27	704	1.0+	1.0+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.7+	0.5−	2003 01 27	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	1.0+	1.5−	2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	1.7+				
2001 10 21	704	0.7+	0.9−	2003 01 31	704	0.9−	1.1+				

(119366)∗ 2001 SZ$_{252}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.93798		(2000.0)		−0.68793200	−0.72533957
n	0.23764310	ω	304.61795		+0.70740816	−0.66237657
a	2.5813838	Ω	188.98122		+0.16224445	−0.18745610
e	0.1500904	i	9.26763			
P	4.15	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8−	0.0	2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.6+	1.0+
1999 05 13	704	1.1+	0.1+	2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.7−	0.6−	2003 03 25	H86	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	1.6+	1.2−	2003 03 25	H86	0.3−	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.7+
1999 05 13	704	(4.1−	0.5−)	2003 03 25	H86	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4+
2000 06 03	691	1.1−	0.8+	2003 03 26	691	0.6+	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+

2000 06 03	691	0.5−	1.2+	2003 03 26	691	0.7+	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.6+
2000 06 03	691	0.1−	0.9+	2003 03 26	691	0.6+	1.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	703	0.8+	0.4+
2001 09 19	704	1.0+	0.7−	2003 03 31	704	0.9+	0.2+	2005 10 06	703	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2003 03 31	704	1.6+	1.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.7+	1.8+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	1.2+	2005 10 06	699	0.4+	1.1+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2003 04 01	704	0.5+	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.8−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 04 01	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2003 04 01	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 04 03	699	0.7−	0.2−	2005 10 10	A50	0.6+	0.7+
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	0.4+	0.1−	2005 10 10	A50	0.3+	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2003 04 08	704	1.0+	0.9−	2005 10 12	691	0.3+	0.5+
2001 10 17	704	0.8+	1.6−	2003 04 08	704	1.0+	0.6−	2005 10 21	644	0.3+	0.4+
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	0.9−	2005 10 21	644	0.3+	0.4+
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2003 04 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 21	644	0.5+	0.6+
2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2003 04 26	691	0.6−	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.7−
2001 10 20	704	0.1−	0.6−	2003 04 26	691	0.7−	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.6−	2003 04 26	691	0.7−	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.6−
2001 10 20	704	0.4−	0.6−	2003 04 27	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.6−	0.9−	2003 04 27	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	699	2.0−	0.5−
2001 10 20	704	0.8−	0.9−	2003 04 27	704	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.8−
2001 10 22	704	1.3−	0.4−	2003 05 02	703	0.5+	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2001 10 22	704	0.3−	0.7+	2003 05 02	703	2.0−	1.2+	2005 10 27	699	0.6+	0.8+
2001 10 22	704	1.1−	0.0	2003 05 02	703	0.0	0.9+	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 05 02	703	0.4+	1.1+	2005 10 27	699	0.4−	0.5−
2001 10 24	704	0.5−	0.6−	2005 08 29	644	0.7+	0.6+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2005 08 29	644	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.2−	1.3+
2001 10 24	704	0.9+	0.7+	2005 08 29	644	1.5−	1.1+	2005 10 28	703	1.5−	0.6+
2001 10 24	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.8−	0.8−
2001 10 24	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2001 11 18	704	0.3−	1.1+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2001 11 18	704	0.1−	1.0+	2005 09 24	703	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.7+	1.1−
2001 11 18	704	0.2−	0.7+	2005 09 24	703	1.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 11 18	704	0.6−	0.6+	2005 09 24	703	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2003 03 23	703	0.9−	1.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2003 03 23	703	1.4−	1.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2003 03 23	703	0.9−	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2003 03 23	703	0.9−	1.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.6+
2003 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	(2.5+	0.3+)				

(119367)∗ 2001 SO$_{253}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.25469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23791144	ω	201.04357		+0.80697085	+0.58856958	
a	2.5794424	Ω	122.80693		−0.53322158	+0.76163145	
e	0.1414297	i	3.33022		−0.25391492	+0.27111509	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.6+	0.4−	2001 10 20	704	0.8−	0.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.2+
1994 01 12	691	0.7+	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	644	0.2+	0.5−
1994 01 12	691	0.7+	0.2−	2001 10 23	704	0.0	1.0+	2005 09 29	699	0.1−	0.1−
1995 02 04	691	0.2+	0.4−	2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	644	0.6+	0.8−
1995 02 04	691	0.6+	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.5+
1995 02 04	691	0.7+	0.5−	2001 10 23	704	0.8−	0.9+	2005 09 30	699	0.5+	1.2+
1997 10 23	691	0.2+	0.1−	2001 10 25	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.2+	0.4−
1997 10 23	691	1.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	1.7−	1.8+
1997 10 23	691	0.1+	0.1−	2001 10 25	644	0.0	0.1−	2005 10 01	704	1.1+	0.5+
1999 01 15	691	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.0	0.8−	2005 10 01	704	0.0	0.7+
1999 01 15	691	0.4+	0.1−	2001 11 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+
1999 01 15	691	0.8+	0.4−	2001 11 18	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+
2000 05 30	691	0.5−	0.5+	2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.3−
2000 05 30	691	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.6+	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.5+
2000 05 30	691	0.1+	0.1+	2003 02 09	291	0.5−	0.9+	2005 10 05	704	0.9−	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	1.5−	2003 02 09	291	0.5−	1.0+	2005 10 05	704	0.5−	0.4+
2001 09 19	704	(0.3−	2.3−)	2003 02 09	291	0.2−	1.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.8−	1.6−	2004 05 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.9−	0.3+
2001 09 19	704	(0.2−	2.5−)	2004 05 21	704	0.4−	1.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	(0.8−	2.4−)	2004 05 21	704	0.2+	1.3+	2005 10 06	699	0.0	1.3−
2001 09 21	704	0.4−	1.2−	2004 05 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.7−	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.9−	2005 08 31	699	0.1−	1.7−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	1.9−	2005 08 31	699	0.2−	0.7+	2005 10 06	703	1.9+	1.6+
2001 09 21	704	0.9−	0.9−	2005 08 31	699	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	1.1−	1.8−	2005 08 31	699	0.9+	0.0	2005 10 06	703	0.1−	0.9+
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	644	0.3+	0.2−	2005 10 06	703	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 25	644	0.6+	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	1.8+
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.9−	0.7+
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2005 09 29	699	0.5−	0.4−	2005 10 27	704	0.8−	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.8+	0.8+				
2001 10 20	704	0.4−	0.8+	2005 09 29	644	0.3+	0.3−				

(119368)∗ 2001 SD$_{273}$ = 2004 GD$_{87}$

Discovered 2001 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68935)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.74044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22022376	ω	328.29414		+0.94797897	+0.23333732	
a	2.7157717	Ω	21.70001		+0.04788948	+0.56795521	
e	0.2142017	i	35.84850		−0.31471015	+0.78929119	
P	4.48	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.3−	0.9+	2001 09 28	704	0.6+	0.4−	2005 08 26	E12	0.5+	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 09 28	704	0.1−	1.2−	2005 08 26	E12	0.1−	0.5+
2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 12 23	704	0.2−	0.1+	2005 08 26	E12	0.7−	0.3+
2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2001 12 23	704	0.1+	0.5+	2005 09 06	E12	0.4−	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2005 09 06	E12	0.7−	0.3+
2001 09 27	704	0.1−	0.0	2001 12 23	704	0.7+	0.3+	2005 09 06	E12	0.0	0.0
2001 09 27	704	0.7+	0.5+	2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2005 09 06	E12	0.7−	0.1+
2001 09 27	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	E12	0.3+	0.8−
2001 09 27	704	0.9−	0.1−	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	E12	0.6+	0.2−
2001 09 27	704	0.0	0.3−	2004 04 14	E12	0.6−	0.6+	2005 09 30	E12	0.2−	0.0
2001 09 27	704	0.5−	0.2+	2004 04 14	E12	1.2−	0.9+	2005 09 30	E12	0.1+	0.2+
2001 09 27	704	0.3−	0.0	2004 04 14	E12	1.0−	0.7+	2005 10 24	704	0.4−	0.4+
2001 09 27	704	0.4−	0.1+	2004 04 14	E12	0.4−	0.2+	2005 10 24	644	0.4−	0.1+
2001 09 27	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	704	1.0+	0.6−	2005 10 24	704	0.5−	0.3−
2001 09 27	344	0.3−	0.2+	2004 04 25	704	0.8+	0.9−	2005 10 24	644	0.4−	0.1−
2001 09 27	344	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	0.7+	0.6−	2005 10 24	704	0.3−	0.1−
2001 09 28	918	0.5+	0.0	2004 04 25	704	0.3+	0.5−	2005 10 24	644	0.6−	0.3+
2001 09 28	918	0.6+	0.2−	2004 05 13	644	0.6+	0.6−	2005 10 30	703	1.4+	1.1+
2001 09 28	918	0.5−	0.7+	2004 05 13	644	0.8+	0.7−	2005 10 30	703	0.8+	0.4+
2001 09 28	918	0.3−	0.3−	2004 05 13	644	0.9+	0.6−	2005 10 30	703	1.4+	0.1−
2001 09 28	704	0.1+	0.2−	2005 08 10	E12	1.4−	0.6−	2005 10 30	703	0.2−	0.4−
2001 09 28	704	0.2−	0.3−	2005 08 10	E12	0.3−	0.3−	2005 11 06	703	0.3−	0.0
2001 09 28	704	0.1+	0.1−	2005 08 10	E12	0.0	0.6−	2005 11 06	703	0.4−	0.1+
2001 09 28	704	0.2−	0.6−	2005 08 10	E12	0.4+	0.4+	2005 11 06	703	0.3−	0.1+
2001 09 28	704	1.1+	1.3−	2005 08 26	E12	0.4−	0.9+	2005 11 06	703	0.4−	0.3−

(119369)∗ 2001 SZ$_{277}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.19011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23158828	ω	233.40328		−0.41952063	−0.89172686	
a	2.6261831	Ω	242.23702		+0.88203558	−0.35624575	
e	0.0996642	i	11.06186		+0.21451265	−0.27912751	
P	4.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(2.5−	0.7−)	2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2001 12 11	704	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	0.2−	0.5−	2001 10 18	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.6+
1997 11 29	704	1.8−	0.7−	2001 10 18	704	0.3−	0.6+	2001 12 11	704	0.9+	0.0
1997 11 29	704	(3.4−	0.1−)	2001 10 18	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	1.5+	0.1−
1997 12 27	691	1.0−	0.4−	2001 10 19	704	0.6+	0.5+	2001 12 15	704	1.3+	0.8+
1997 12 27	691	0.8−	0.5−	2001 10 19	704	0.0	0.6+	2001 12 15	704	1.3+	0.1−
1997 12 27	691	0.9−	0.3−	2001 10 19	704	0.8+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.0
1999 04 11	699	0.3−	0.7−	2001 10 19	704	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	0.9+	0.3−
1999 04 11	699	0.8+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.8−	0.6+
1999 04 11	699	0.8+	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.9−	2001 12 18	704	0.5−	1.1+
2001 08 25	704	0.9+	1.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	1.3−	0.6+
2001 08 25	704	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.6−	0.2+
2001 08 25	704	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.7−
2001 09 21	699	0.9−	1.0+	2001 10 28	704	0.7−	0.5+	2003 03 09	699	0.4−	0.4+
2001 09 21	699	1.4−	0.1−	2001 10 28	704	1.2−	0.2+	2003 03 09	699	1.8+	1.2+
2001 09 21	699	0.6−	0.5+	2001 10 28	704	0.7−	0.2+	2003 03 09	699	0.7−	1.3+
2001 09 21	699	0.9−	0.6+	2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2003 03 09	699	0.0	0.5+
2001 09 22	699	0.4−	1.1+	2001 11 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.3+
2001 09 22	699	1.0+	1.3+	2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.3+
2001 09 22	699	1.0+	1.3+	2001 11 10	644	0.1+	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.4+
2001 09 22	699	0.4+	0.9+	2001 11 10	704	0.6+	0.5+	2005 09 10	699	0.5−	0.6−
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2005 09 10	699	0.9−	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2001 11 10	704	0.5+	0.1+	2005 09 10	699	0.7−	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2001 11 10	644	0.1+	0.3+	2005 09 10	699	0.6−	1.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.8−	2001 11 11	699	0.1−	1.0+	2005 09 12	704	0.7−	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2001 11 11	699	0.1+	0.4+	2005 09 12	704	0.2+	0.9+
2001 10 13	699	0.1−	0.0	2001 11 11	699	0.3+	0.2+	2005 09 12	704	0.5−	0.5+
2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2001 11 11	699	1.6−	0.7+	2005 09 12	704	0.3−	0.5+
2001 10 13	699	0.5−	0.5+	2001 11 12	704	1.3−	0.0	2005 09 30	699	0.7+	1.4+
2001 10 13	699	1.0+	1.0+	2001 11 12	704	0.5+	0.9+	2005 09 30	699	0.6+	0.1−
2001 10 14	704	(2.2+	1.5−)	2001 11 12	704	1.9+	0.5+	2005 09 30	699	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2005 09 30	699	0.3+	0.5−
2001 10 14	704	1.3+	1.0−	2001 11 12	704	0.9+	1.0+	2005 10 05	703	0.1+	0.4−
2001 10 14	704	0.2+	0.9−	2001 11 21	704	1.7+	1.9−	2005 10 05	703	0.9−	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	1.3−	2001 11 21	704	1.6+	1.2−	2005 10 05	703	1.0−	1.8−
2001 10 15	704	0.2−	0.8−	2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	703	0.0	1.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	704	0.7+	1.1−	2005 10 12	704	0.7−	1.0+
2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2001 11 24	704	1.2+	1.1−	2005 10 12	704	0.2+	0.7−
2001 10 15	704	0.2+	0.6−	2001 11 24	704	0.2+	0.0	2005 10 12	704	1.2+	1.8+
2001 10 17	704	1.0−	0.1+	2001 11 24	704	1.1+	0.0	2005 10 12	704	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	1.5+	0.5−	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+

(119370)∗ 2001 SL$_{286}$

Discovered 2001 Sept. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.23967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24066201	ω	211.00875		+0.98569604	−0.14342562	
a	2.5597508	Ω	156.73928		+0.15857078	+0.96713395	
e	0.1684120	i	12.94999		−0.05708428	+0.20995479	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7−	0.1−	2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	699	0.3+	0.5+
2001 09 16	704	0.7+	0.8+	2003 02 26	209	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.6−	0.5+
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2003 02 26	209	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.3−
2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2003 02 26	209	0.2−	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.4−
2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2004 05 19	691	0.2−	0.9+	2005 09 30	699	0.0	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.2−	2004 05 19	691	0.5−	0.5+	2005 09 30	699	0.4−	0.3+
2001 09 21	645	0.1+	0.1−	2004 05 19	691	0.5−	0.7+	2005 09 30	699	0.4−	1.1+
2001 09 21	644	0.1−	0.1+	2004 05 24	704	0.7+	0.3−	2005 09 30	699	0.2−	0.9+
2001 09 21	644	0.3−	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	1.6−	2005 10 03	703	0.4+	0.1−
2001 09 21	644	0.6−	0.0	2004 05 24	704	0.0	1.8−	2005 10 03	703	0.2+	0.4−
2001 09 27	644	0.6−	0.3+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.6−
2001 09 27	644	0.5−	0.3+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.1+
2001 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 09	703	0.1−	0.3+
2001 10 11	704	0.5+	1.0+	2005 09 06	704	0.4−	0.9+	2005 10 09	703	0.1−	0.2+
2001 10 11	704	0.8−	0.9+	2005 09 06	704	0.1+	1.9+	2005 10 09	703	0.0	0.7−
2001 10 11	704	1.4−	0.0	2005 09 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 09	703	1.0−	0.9−
2001 10 11	704	0.7+	0.2−	2005 09 06	704	0.3−	1.1+	2005 10 25	704	0.4−	1.1−
2001 10 11	704	0.6−	0.8+	2005 09 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	704	1.2+	0.4−
2001 10 15	644	0.1−	0.2−	2005 09 14	703	1.2−	1.1+	2005 10 25	704	0.4+	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.0	2005 09 14	703	0.1+	0.5+	2005 10 25	704	0.1−	0.2−
2001 10 15	644	0.0	0.0	2005 09 14	703	0.0	0.4−	2005 10 25	704	0.3+	0.1+
2001 10 23	699	0.1−	0.3+	2005 09 14	703	0.9−	0.1+	2005 10 31	699	0.3−	0.2+
2001 10 23	699	0.5−	0.1−	2005 09 24	703	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.8+
2001 10 23	699	0.6−	0.4+	2005 09 24	703	0.5+	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.5−
2001 10 23	699	0.3−	0.6+	2005 09 24	703	1.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.2+	0.3+
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2005 09 24	699	0.0	0.5+				
2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2005 09 24	699	0.4−	0.5+				

(119371)∗ 2001 SZ$_{286}$ = 1999 CT$_{99}$

Discovered 2001 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20410)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.78867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28268539	ω	325.38078		+0.49005737	−0.86294996	
a	2.2993256	Ω	94.98922		+0.82509253	+0.41364395	
e	0.2419482	i	7.09985		+0.28118694	+0.29020003	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.1+	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
1999 02 10	704	0.6+	0.1−	2001 10 16	704	0.2+	1.1+	2002 01 02	644	0.2−	0.5+
1999 02 10	704	0.3+	0.7−	2001 10 16	704	0.1+	1.1+	2002 01 02	644	0.1−	0.4+
1999 02 10	704	0.4−	1.5+	2001 10 16	704	(0.5−	2.4+)	2002 01 02	644	0.2−	0.3+
1999 02 13	704	0.5+	1.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	209	0.4−	0.2−
1999 02 13	704	0.6−	0.7−	2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	209	0.8−	0.3−
1999 02 13	704	(3.0−	0.1−)	2001 10 20	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	209	0.5−	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.2−	0.4−	2003 03 24	691	0.6−	0.5+
2001 08 26	644	0.6+	0.1−	2001 10 20	704	0.6+	0.2−	2003 03 24	691	0.1−	0.2+
2001 08 26	644	0.6+	0.0	2001 10 23	644	0.1+	0.1+	2003 03 24	691	0.6−	0.2+
2001 08 26	644	0.6+	0.1+	2001 10 23	644	0.1+	0.1+	2003 04 08	012	0.6−	0.9−
2001 09 11	644	0.3−	0.7+	2001 10 23	644	0.1+	0.0	2003 04 08	012	0.6+	1.7+
2001 09 11	644	0.2−	1.0+	2001 11 15	644	0.2+	0.4+	2003 04 08	012	0.8+	1.5+
2001 09 11	644	0.0	0.7+	2001 11 15	644	0.2+	0.4+	2003 04 08	012	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2001 11 15	644	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.6−	0.7+	2001 11 18	704	0.4−	0.6−	2003 04 09	704	0.0	1.0+
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2001 11 18	704	0.6−	0.7−	2003 04 09	704	0.3−	1.7+
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 11 18	704	0.4−	0.4−	2003 04 09	704	(0.1−	2.4+)
2001 09 16	704	0.2−	0.5−	2001 11 18	704	0.7−	0.3−	2003 04 26	608	0.8+	0.5+
2001 09 17	699	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.6−	0.5−	2003 04 26	608	1.3+	1.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.3+	2001 12 01	644	0.3+	0.5+	2003 04 26	608	0.6+	0.3+
2001 09 17	699	0.5−	0.5+	2001 12 01	644	0.3+	0.5+	2003 05 01	691	0.4+	1.4+
2001 09 17	699	0.0	0.4+	2001 12 01	644	0.5+	0.3+	2003 05 01	691	0.6+	1.5+
2001 09 21	645	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	1.4−	0.4+	2003 05 01	691	0.5+	1.4+
2001 09 21	645	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	(2.4−	0.5+)	2004 07 09	E12	1.4−	0.4+
2001 09 22	644	0.8−	0.4+	2001 12 07	704	1.0−	0.0	2004 07 09	E12	0.3−	0.5+
2001 09 22	644	0.7−	0.6+	2001 12 07	704	1.3−	0.6+	2004 07 09	E12	(3.1+	1.1+)
2001 09 22	644	0.8−	0.4+	2001 12 07	704	1.3−	0.8+	2004 07 09	E12	1.3+	0.6+
2001 09 25	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.6−	0.7+	2001 12 18	704	0.9−	0.8+	2005 10 24	691	0.5+	0.1−
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1−

2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	691	1.0+	0.0
2001 09 27	644	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	691	0.3+	0.7+
2001 09 27	644	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2005 10 29	691	0.4+	0.2+
2001 09 27	644	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2005 10 29	691	0.8−	0.2−
2001 10 16	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	691	0.4+	0.4−

(119372)∗ 2001 SP$_{292}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.76612		(2000.0)			
n	0.26641925	ω	125.36472		+0.23099522	−0.97006407
a	2.3919879	Ω	311.10012		+0.85730028	+0.23935726
e	0.0688033	i	5.70782		+0.46008417	+0.04103405
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.2−	0.5+	2003 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 10 14	699	0.0	0.2−
1997 08 05	691	0.4+	0.4+	2003 02 08	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+
1997 08 05	691	0.2−	0.5+	2003 02 08	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	699	0.2−	0.2+
2001 09 08	704	0.5+	0.5+	2003 02 08	704	0.9+	0.6+	2005 10 26	699	0.2+	0.7+
2001 09 08	704	0.1−	0.5+	2003 02 08	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.1−
2001 09 08	704	0.4−	0.5+	2003 02 08	704	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2001 09 08	704	0.0	0.4+	2003 02 11	608	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.6−
2001 09 08	704	0.6−	0.0	2003 02 11	608	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.9+
2001 09 16	704	1.1−	0.7+	2003 02 11	608	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.6−
2001 09 16	704	0.4−	0.0	2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.8+
2001 09 16	704	0.7−	0.1+	2003 02 21	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2001 09 18	699	0.3+	1.0+	2003 02 22	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	1.3+
2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2003 02 22	699	0.7−	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2001 09 18	699	0.4+	0.3−	2003 02 22	699	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2001 09 18	699	(0.6+	2.1+)	2003 02 22	699	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2003 03 05	704	0.6+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2001 09 23	704	1.2−	0.8+	2003 03 05	704	(1.2+	2.1−)	2005 11 02	704	0.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.5−	0.6+	2003 03 05	704	0.8+	1.4−	2005 11 02	704	0.6−	0.2−
2003 01 08	704	0.8+	0.9+	2003 03 06	644	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	1.0+	0.3+	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.8−	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	644	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	0.9−	0.3−
2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.3−
2003 01 17	644	0.7+	0.6+	2003 03 12	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
2003 01 17	644	0.8+	0.7+	2003 03 12	644	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2003 01 17	644	0.3−	0.6+	2005 09 24	703	1.0+	1.2−	2005 11 04	704	0.6+	0.5−
2003 01 27	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	703	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2003 01 27	704	0.7+	0.8−	2005 09 24	703	0.7−	1.6−	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2003 01 27	704	1.1+	1.0+	2005 09 24	703	0.4+	1.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.5+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	1.0−	0.6−
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2003 01 30	699	0.3−	0.5−	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2003 01 30	699	0.1−	0.3−	2005 09 30	703	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.5−
2003 01 30	699	0.1+	0.8+	2005 09 30	703	0.8+	1.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2003 01 30	699	0.2−	0.9+	2005 09 30	703	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.7−	0.5−
2003 01 31	704	0.5−	0.6+	2005 09 30	703	0.4+	0.8−	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	704	0.1+	0.9+	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	704	0.7+	0.5−	2005 11 07	704	0.4−	0.6−
2003 01 31	704	0.2+	1.7+	2005 10 03	704	0.7+	0.3+	2005 11 07	704	1.3+	1.6+
2003 01 31	704	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	1.1+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.5−
2003 02 03	704	0.9+	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.2−
2003 02 03	704	0.8+	1.6+	2005 10 08	704	0.6+	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	1.0+
2003 02 03	704	0.5−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	1.0+	1.5−
2003 02 03	704	(2.1+	0.4−)	2005 10 14	699	1.6−	0.8+	2005 11 07	704	0.4−	1.3+
2003 02 03	704	0.9+	0.2−	2005 10 14	699	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2003 02 03	704	0.3−	0.6−	2005 10 14	699	0.6−	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.7−

(119373)∗ 2001 SS$_{308}$ = 2004 HZ$_{38}$

Discovered 2001 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65041)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.70069		(2000.0)			
n	0.23843468	ω	337.21117		−0.83025418	−0.55525374
a	2.5756673	Ω	168.67035		+0.54193776	−0.82458347
e	0.0997668	i	14.35177		+0.13031295	−0.10842222
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	1.5+	1.0+	2004 04 25	683	0.3+	0.7+
2000 05 04	645	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.6+	0.2−	2004 05 13	704	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 04 16	704	0.2−	0.3+	2004 05 13	704	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2004 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 05 13	704	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2004 04 16	704	0.4+	0.0	2004 05 13	704	0.3−	0.0
2001 09 12	704	1.0+	0.8+	2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 05 13	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 04 16	699	(2.2−	0.3+)	2004 05 22	703	1.1−	0.4−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2004 04 16	699	0.7−	0.1+	2004 05 22	703	1.4−	0.4+
2001 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 04 16	699	0.3−	0.7+	2004 05 22	703	1.0−	0.3+
2001 09 22	704	0.8−	0.0	2004 04 16	699	1.6+	0.1+	2004 05 22	703	(0.1−	2.1−)
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2004 05 24	704	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	0.9−	1.0+	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2004 05 24	704	1.0+	0.0
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2004 05 24	704	0.3−	0.7+
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 24	704	1.1−	0.9−	2004 05 24	704	0.1−	0.2−
2003 01 02	704	0.3+	0.6−	2004 04 24	683	(0.6−	2.4−)	2005 08 24	644	0.2−	0.3+
2003 01 02	704	0.6+	0.8−	2004 04 24	704	0.5+	1.6+	2005 08 24	644	0.1−	0.1+
2003 01 02	704	1.0−	1.4−	2004 04 24	683	(1.5+	2.2−)	2005 08 24	644	0.1−	0.0
2003 01 02	704	0.0	1.5−	2004 04 24	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−
2003 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 04 24	683	0.9−	1.8−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 26	644	0.1−	0.8+	2004 04 24	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2003 01 26	644	0.3−	0.5+	2004 04 24	704	0.1+	1.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 01 26	644	0.1−	0.7+	2004 04 25	683	0.4−	1.1+				
2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2004 04 25	683	0.5+	0.2+				

(119374)∗ 2001 SL$_{311}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.00975		(2000.0)			
n	0.24150693	ω	221.55249		+0.86346589	−0.50188512
a	2.5537771	Ω	168.25877		+0.50289357	+0.84883856
e	0.1095335	i	14.33372		+0.03904753	+0.16608559
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.1+	0.2−	2001 10 19	699	0.1+	0.1−	2005 08 31	644	0.3+	0.0
1995 03 31	691	0.6−	0.3−	2001 10 19	699	0.6+	0.2−	2005 08 31	644	0.1−	0.0
1995 03 31	691	0.7−	0.4+	2001 10 19	699	0.6+	0.3+	2005 09 14	703	0.5+	0.6+
1995 04 04	691	0.3−	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 09 14	703	(3.0−	1.0+)
1995 04 04	691	0.5−	0.6+	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2005 09 14	703	(0.0	4.2+)
1995 04 04	691	0.5−	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2005 09 14	703	0.3−	0.7+
2001 09 17	699	0.7−	0.9+	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	699	0.9+	0.4+
2001 09 17	699	0.5−	0.6+	2001 10 23	644	0.0	0.3+	2005 09 24	699	0.3−	0.3+
2001 09 17	699	0.4+	1.1+	2001 10 23	644	0.1+	0.4+	2005 09 24	699	0.3−	1.4+
2001 09 17	699	0.6−	0.7+	2001 10 23	644	0.0	0.4+	2005 09 24	699	0.1+	0.1+
2001 09 18	645	0.2+	0.2−	2001 11 17	699	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.0
2001 09 18	645	0.2+	0.2−	2001 11 17	699	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2001 11 17	699	0.9−	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 11 17	699	0.0	0.8+	2005 10 03	703	0.7−	0.4−
2001 09 19	704	1.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.1−	2005 10 09	703	0.1−	1.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2003 03 07	704	0.1−	0.8+	2005 10 09	703	0.6−	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.7−	2003 03 07	704	0.2+	0.9+	2005 10 09	703	0.1+	0.0

2001 09 25	704	0.1−	0.6−	2003 03 07	704	0.9+	0.2−	2005 10 26	704	0.3+	0.6+		
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.0	2005 10 26	704	0.8−	0.2+		
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2003 03 09	704	0.0	1.5+	2005 10 26	704	0.3−	0.2−		
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2003 03 09	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	704	0.1−	0.7+		
2001 09 25	704	0.9−	0.3−	2003 03 09	704	(1.4+	2.1+)	2005 10 26	704	0.0	0.9−		
2001 10 11	704	0.4+	0.9+	2003 03 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	699	0.5−	0.6+		
2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2003 03 09	704	(0.5−	2.5+)	2005 10 31	699	0.9+	0.9+		
2001 10 11	704	0.2−	0.4+	2004 06 19	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.6−	0.1+		
2001 10 11	704	0.3−	0.2−	2004 06 19	691	0.4+	0.6+	2005 10 31	699	0.4+	0.3+		
2001 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 06 19	691	0.2+	0.6+	2005 10 31	644	0.4−	0.2+		
2001 10 15	644	0.5−	0.8−	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 31	644	0.3−	0.3+		
2001 10 15	644	0.5−	1.0−	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 31	644	0.3+	0.2+		
2001 10 15	644	0.6−	1.0−	2005 08 31	644	0.1+	0.0						
2001 10 19	699	0.4−	0.2−	2005 08 31	644	0.0	0.0						

(119375)∗ 2001 SG$_{315}$

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.20036		(2000.0)			
n	0.22404355	ω	173.21489		+0.98176108	+0.18932219
a	2.6848153	Ω	175.75195		−0.18359566	+0.96785260
e	0.1822762	i	13.57465		−0.04937415	+0.16558515
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.4−	0.4−	2001 10 16	704	0.8+	0.6+	2005 09 06	704	0.2−	0.6−		
1995 04 08	691	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.9+	2005 09 06	704	0.1−	0.8−		
2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2001 10 16	704	0.2+	1.4+	2005 09 17	644	0.1+	0.2+		
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 23	644	0.7+	0.7+	2005 09 17	644	0.5+	0.2−		
2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	644	0.8+	1.1+	2005 09 17	644	0.3+	0.1+		
2001 09 17	699	0.7+	0.1+	2001 10 23	644	0.7+	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.0		
2001 09 17	699	0.6−	0.3−	2001 11 18	704	0.3−	0.0	2005 09 22	644	0.4+	0.1−		
2001 09 17	699	(2.3+	0.3+)	2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2005 09 22	644	0.3+	0.0		
2001 09 17	699	0.5−	0.1+	2001 11 18	704	1.1−	0.6−	2005 09 23	699	0.6+	0.6+		
2001 09 25	704	0.5+	1.5−	2001 11 18	704	1.7−	0.3+	2005 09 23	699	0.0	0.9+		
2001 09 25	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.1−	0.4−		
2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	645	0.0	0.0	2005 09 23	699	1.3−	0.7+		
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.4−	0.2+		
2001 09 26	704	0.4−	0.0	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2005 09 24	703	0.1+	0.7−		
2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2004 04 19	291	0.1+	0.9+	2005 09 24	703	0.6−	0.3−		
2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2004 04 19	291	0.0	1.1+	2005 09 24	703	0.6−	0.2+		
2001 09 26	704	0.1−	0.9−	2004 04 19	291	0.3+	0.8+	2005 09 30	699	0.5−	0.8+		
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2005 05 15	703	1.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.3+	0.3+		
2001 09 26	704	1.4+	1.1+	2005 05 15	703	0.3−	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+		
2001 09 26	704	0.0	0.5−	2005 05 15	703	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.7+	0.6+		
2001 09 26	704	0.3+	1.4+	2005 05 15	703	1.0+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.7+		
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.2+		
2001 09 26	704	1.0+	0.6+	2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.5+		
2001 09 27	704	0.7−	0.6+	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.1+		
2001 09 27	704	0.8−	0.1−	2005 08 27	699	0.0	0.3−	2005 10 22	703	1.3−	0.8−		
2001 09 27	704	0.9−	1.0+	2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.9−		
2001 09 27	704	0.5−	0.8−	2005 08 27	699	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	2.0−		
2001 09 27	704	0.1+	0.0	2005 08 27	699	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.9−		
2001 09 27	704	0.6−	0.6−	2005 08 30	699	1.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.6+		
2001 09 27	704	0.3−	0.3−	2005 08 30	699	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3+		
2001 09 27	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	2.0+	1.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+		
2001 09 27	704	0.5−	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.1−	2005 10 25	704	0.5−	0.5+		
2001 10 15	644	0.4+	1.6+	2005 08 31	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	704	1.0+	0.2−		
2001 10 15	644	0.2+	1.4+	2005 08 31	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	704	0.2+	0.6+		
2001 10 15	644	0.4+	1.6+	2005 08 31	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	704	0.4−	0.5−		
2001 10 16	704	0.3−	0.1−	2005 09 06	704	0.0	0.7−						

(119376)∗ 2001 SP$_{316}$ = 2005 RW$_{30}$

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84978)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.16171		(2000.0)			
n	0.22341249	ω	41.14089		+0.97550814	+0.13391389
a	2.6898687	Ω	310.28167		−0.20704862	+0.82685306
e	0.1098259	i	13.22305		+0.07426131	+0.54624270
P	4.41	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4+	0.7−	2003 03 10	699	0.8+	0.2+	2005 09 29	703	0.1+	0.1+		
2001 09 25	704	0.0	0.5−	2003 03 10	699	0.1+	1.9+	2005 10 11	699	0.4−	0.1+		
2001 09 25	704	0.2+	0.8−	2003 03 10	699	1.1+	0.2+	2005 10 11	699	0.5−	0.4−		
2001 09 25	704	1.1+	0.1−	2003 03 10	699	0.3+	1.0+	2005 10 11	699	0.3−	0.0		
2001 09 25	704	0.3+	0.8−	2005 08 04	704	0.6+	0.7+	2005 10 14	704	0.2+	1.0+		
2001 09 28	704	1.3−	1.4−	2005 08 04	704	0.7+	1.0+	2005 10 14	704	0.8−	0.2−		
2001 09 28	704	1.2−	0.1+	2005 08 04	704	0.4−	0.4+	2005 10 14	704	0.6−	0.2+		
2001 09 28	704	0.0	0.2−	2005 08 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 14	704	0.3−	0.1−		
2001 09 28	704	0.3+	0.6+	2005 08 09	704	0.8−	0.7+	2005 10 14	704	0.7−	0.0		
2001 10 25	704	0.1−	0.1+	2005 08 09	704	1.7−	1.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−		
2001 10 25	704	0.7−	0.4+	2005 09 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	0.2−		
2001 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 09 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−		
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2005 09 01	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.0		
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2005 09 01	704	0.4+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−		
2001 12 09	704	0.0	0.5−	2005 09 01	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.6−		
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2005 09 11	699	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+		
2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2005 09 11	699	1.1−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.2−		
2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2005 09 11	699	0.1−	0.0	2005 11 01	699	0.1−	0.6+		
2001 12 22	704	0.2−	0.0	2005 09 11	699	0.6+	0.1+	2005 11 01	699	0.1+	0.7+		
2001 12 22	704	1.2−	0.6+	2005 09 14	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	699	0.1−	0.4+		
2001 12 22	704	0.5+	0.4+	2005 09 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	699	0.2+	0.1−		
2001 12 22	704	0.8+	0.3+	2005 09 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.1−		
2001 12 22	704	0.1+	0.8+	2005 09 14	704	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	0.1−		
2002 01 07	704	0.2−	0.7−	2005 09 14	704	0.9−	0.6−	2005 11 08	704	0.7+	0.4+		
2002 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	703	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.6+	0.2+		
2002 01 07	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	703	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	0.9+	0.1−		
2002 01 07	704	0.9+	0.0	2005 09 29	703	0.4+	0.1+						

(119377)∗ 2001 SK$_{318}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.22601		(2000.0)			
n	0.24244601	ω	205.72754		−0.68303845	−0.72979867
a	2.5471783	Ω	287.36921		+0.67528412	−0.61577601
e	0.0953675	i	1.75298		+0.27829811	−0.29700809
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2003 03 06	683	2.0+	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.2+		
1999 03 20	645	0.1−	0.3−	2003 03 06	699	0.7+	0.6+	2003 04 09	704	0.5+	0.9+		
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2003 03 06	683	0.4+	0.6−	2005 09 23	703	0.0	0.6−		
1999 03 22	645	0.1−	0.3−	2003 03 06	699	1.2+	1.1+	2005 09 23	703	(2.2+	0.9−)		
2001 09 20	704	0.1−	1.0−	2003 03 06	699	0.5−	1.2+	2005 09 23	703	(2.7+	2.1+)		
2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2003 03 06	699	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	1.6+	0.5−		
2001 09 20	704	0.1+	0.9−	2003 03 07	683	0.2+	1.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+		
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	683	0.2−	0.5−	2005 09 24	691	0.0	0.2+		
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	699	0.4+	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.2+		
2001 09 26	704	0.9−	0.0	2003 03 07	683	1.8−	0.6+	2005 10 03	703	0.6−	1.3−		
2001 09 26	704	1.0−	0.5−	2003 03 07	699	0.2+	1.0+	2005 10 03	703	0.3−	0.2−		
2001 09 26	704	0.4−	0.7−	2003 03 07	699	0.0	0.9+	2005 10 03	703	0.1+	1.1−		
2001 10 11	644	0.8+	0.5−	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+		
2001 10 11	644	0.3+	1.7+	2003 03 08	683	0.1+	1.3+	2005 10 03	703	0.6−	1.0−		
2001 10 11	644	0.4+	0.4−	2003 03 08	683	0.5+	0.2−	2005 10 03	691	0.0	0.2+		
2001 10 11	644	0.4+	2.0+	2003 03 08	683	0.2−	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+		
2001 10 11	644	0.9+	0.7−	2003 03 09	704	0.7+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.5+		

2001 10 11	644	0.6+	1.7+	2003 03 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.8+	0.6−
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2003 03 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.3+	0.7+
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	1.2−	1.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 12	683	0.5+	0.5−	2005 10 07	704	0.5−	1.8+
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2003 03 12	683	0.3−	1.6−	2005 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 10 26	691	0.2−	0.0	2003 03 12	683	0.6−	0.8−	2005 10 07	704	0.4+	0.4+
2001 10 26	691	0.3−	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.5−
2001 10 26	691	0.3−	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−
2001 10 26	644	0.5−	0.3−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.4−	0.5−
2001 10 26	644	0.5−	0.5−	2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	1.1+	1.4+
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	(2.1−	1.1−)
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	0.0	0.4−	2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+
2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	691	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.8−
2001 11 10	704	1.4+	0.9−	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	0.5+	1.7+
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	703	0.9−	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 27	703	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	1.6+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 27	703	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 03 27	703	0.8−	1.0+	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2003 04 04	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2003 02 27	599	0.2−	0.2−	2003 04 04	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+
2003 02 27	599	0.4−	0.1−	2003 04 04	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.5−	1.0−
2003 02 27	599	0.2−	0.2−	2003 04 04	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2003 02 27	599	0.2−	0.1−	2003 04 04	704	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	1.3+	0.1+
2003 03 05	704	0.6+	0.4+	2003 04 09	691	0.5+	1.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2−
2003 03 05	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	691	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	0.0	1.4−
2003 03 05	704	0.6+	0.1−	2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2003 03 05	704	0.1+	0.1−	2003 04 09	691	0.5+	1.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2003 03 05	704	0.5−	0.3+	2003 04 09	704	0.8+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2003 03 06	683	0.6+	1.1+	2003 04 09	704	1.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−

(119378)∗ 2001 SD$_{321}$

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.78378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26340708	ω	280.23242		+0.66298634		−0.74184149
a	2.4101889	Ω	127.75373		+0.72698750		+0.60590042
e	0.0791363	i	7.30995		+0.17871285		+0.28732541
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.0	0.5+	2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2005 09 01	599	0.1+	0.4+
2001 07 29	644	0.1−	0.5+	2003 01 27	704	0.2+	1.0+	2005 09 01	599	0.2+	0.8−
2001 07 29	644	0.1−	1.2+	2003 01 27	704	0.1−	0.4+	2005 09 01	599	0.2+	0.4−
2001 08 11	608	0.4−	0.0	2003 01 27	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.3−	0.1+
2001 08 11	608	0.6−	0.4−	2003 01 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	703	0.2+	0.5−
2001 08 11	608	0.2+	0.4−	2003 01 30	699	0.3−	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.5−
2001 08 25	704	1.1+	0.1+	2003 01 30	699	1.5+	0.4−	2005 10 05	703	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2003 01 30	699	1.0−	0.6+	2005 10 27	644	0.5+	0.5−
2001 08 25	704	0.5−	0.7−	2003 01 30	699	0.4−	1.2+	2005 10 27	704	0.3+	0.3−
2001 08 25	704	0.7+	0.4+	2003 02 04	704	0.6+	1.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.4−
2001 08 25	699	1.2−	0.5+	2003 02 04	704	0.7+	1.5+	2005 10 27	704	0.4+	2.0+
2001 08 25	699	0.2−	0.8+	2003 02 04	704	0.6+	1.1+	2005 10 27	704	0.2−	1.6+
2001 08 25	699	0.9−	0.6+	2003 02 04	704	0.8+	1.0+	2005 10 27	644	0.4+	0.3−
2001 08 25	699	0.5−	0.5+	2003 02 04	608	0.2+	0.6−	2005 10 27	704	0.2−	1.7+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2003 02 04	608	0.5+	0.4−	2005 10 27	704	0.3−	1.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2003 02 04	608	0.2+	0.7−	2005 10 27	703	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2003 02 21	644	0.2−	0.6+	2005 10 27	703	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2003 02 21	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	703	0.1−	0.1−
2001 09 19	699	0.3+	0.2−	2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	0.3−
2001 09 19	699	1.1−	0.7+	2003 02 23	699	0.2−	0.1+	2005 10 30	699	0.5+	0.3+
2001 09 19	699	0.2−	1.2+	2003 02 23	699	(0.2+	2.7+)	2005 10 30	699	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.5+	0.4−	2003 02 23	699	0.4+	0.1−	2005 10 30	699	1.7−	0.7−
2001 09 25	704	0.5−	0.8+	2003 02 23	699	0.1−	0.8+	2005 10 30	699	0.5−	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2003 03 06	704	0.3−	1.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.8−	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	703	0.7−	0.2−
2001 09 26	704	0.0	1.7+	2003 03 06	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	703	0.0	1.0−
2001 09 26	704	1.0−	0.1+	2003 03 06	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	699	0.2+	0.9−
2001 09 26	704	0.2−	1.1+	2004 06 17	644	0.1+	1.2+	2005 11 06	699	0.8+	0.4+
2001 10 10	644	0.4−	0.4+	2004 06 17	644	0.1−	0.8+	2005 11 06	699	0.7+	0.1−
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2004 06 17	644	0.3+	1.3+	2005 11 06	699	1.2+	1.2−
2001 10 10	644	0.2−	0.2−	2005 09 01	599	0.2−	0.6−				

(119379)∗ 2001 SS$_{323}$ = 1997 WB$_{31}$

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25395)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.72635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23255457	ω	210.83805		+0.17478798		−0.97334527
a	2.6189033	Ω	229.53180		+0.93848066		+0.21031179
e	0.2166792	i	11.25522		+0.29783085		−0.09147639
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	1.5−	0.1+
1997 10 30	566	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	0.1−	0.9−	2001 12 19	704	1.0−	0.5+
1997 10 30	566	0.4−	0.2+	2001 09 29	644	0.2+	0.7+	2003 03 13	704	0.6−	0.6+
1997 11 23	691	0.5−	0.3+	2001 09 29	644	0.2+	1.0+	2003 03 13	704	(0.3+	3.0+)
1997 11 23	691	0.5−	0.2+	2001 09 29	644	0.1+	1.1+	2003 03 13	704	(2.2+	3.9+)
1997 11 23	691	0.4−	0.1+	2001 10 13	699	1.1+	0.5+	2003 03 30	699	1.8+	0.7+
1997 11 29	704	0.8−	0.3+	2001 10 13	699	1.7+	0.3+	2003 03 30	699	0.5−	0.3+
1997 11 29	704	0.7−	0.5+	2001 10 13	699	1.1+	0.5+	2003 03 30	699	0.8+	1.0+
1997 11 29	704	0.3−	1.4−	2001 10 13	699	0.2−	0.7+	2003 03 30	699	0.3−	0.1−
1997 11 29	704	0.8+	0.8−	2001 10 13	644	0.3−	0.2+	2005 08 28	699	0.5−	0.4−
1997 11 29	704	0.2+	0.9−	2001 10 13	644	0.3+	0.4+	2005 08 28	699	0.3−	0.7−
1997 12 04	704	0.8+	0.8−	2001 10 13	644	0.4+	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	0.5−
1997 12 04	704	1.2+	0.3+	2001 10 19	704	1.0−	0.4+	2005 08 28	699	0.8−	0.0
1997 12 04	704	1.0+	1.1−	2001 10 19	704	0.1−	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.4−
1997 12 04	704	1.9+	0.5−	2001 10 19	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	644	0.1+	0.1−
1997 12 04	704	0.3−	0.0	2001 10 19	704	0.0	0.0	2005 08 29	644	0.2−	0.5−
1997 12 04	691	1.0−	0.2+	2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 11	704	0.6−	0.8−
1997 12 04	691	0.7−	0.1+	2001 10 26	644	0.0	0.0	2005 09 11	704	0.1+	0.3+
1997 12 04	691	1.0−	0.1+	2001 10 26	644	0.3+	0.0	2005 09 11	704	0.0	0.4−
2001 09 25	704	0.6+	1.2+	2001 11 10	704	0.5−	0.0	2005 09 11	704	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	1.1+	0.0	2001 11 10	704	0.5+	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2001 11 10	704	0.0	0.7+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	704	1.0−	0.8−	2001 11 10	704	0.6+	0.8+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 11 10	704	0.3−	0.4+				
2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.9−	0.2+				

(119380)∗ 2001 SK$_{325}$ = 2001 UJ$_{184}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.40365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23736301	ω	235.17575		+0.73129535		−0.68047069
a	2.5834141	Ω	167.47933		+0.67463455		+0.71160285
e	0.2173062	i	12.39880		+0.10037597		+0.17487433
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 10 19	608	0.0	0.6−	2005 09 24	699	0.3+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 14	608	0.7−	0.2+	2005 09 24	703	0.1+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 14	608	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	0.3+	0.6−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 14	608	0.2−	0.3+	2005 09 24	699	0.1+	0.9+
2001 08 25	644	0.1−	0.3+	2002 01 09	645	0.1+	0.0	2005 09 24	703	0.1−	0.1−
2001 08 25	644	0.7−	0.2+	2002 01 09	645	0.1+	0.0	2005 09 24	699	0.3+	0.5+

2001 08 25	644	0.1−	0.3+	2004 06 20	691	0.0	0.2+	2005 09 24	699	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2004 06 20	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2004 06 20	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.4+
2001 09 17	699	0.7−	0.3+	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	0.1−
2001 09 17	699	0.1+	1.3+	2005 08 29	704	1.0−	0.6+	2005 10 04	703	0.1−	0.1+
2001 09 17	699	0.8−	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2005 10 04	703	0.5−	0.1+
2001 09 17	699	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.8+	0.3+	2005 10 04	703	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.7−	0.2+	2005 08 31	699	0.7+	1.0+	2005 10 04	703	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.7−	0.2−	2005 08 31	699	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	699	0.8+	0.1−	2005 10 10	703	0.6−	0.3−
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	699	0.3−	0.4−	2005 10 10	703	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.7−	0.5−
2001 10 14	699	1.2+	0.4+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	704	0.0	0.8+
2001 10 14	699	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.1+	0.8+
2001 10 14	699	0.2+	0.8−	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	704	0.3−	1.2+
2001 10 14	699	1.0+	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	704	0.2+	1.0+
2001 10 16	704	0.6−	0.3−	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.4−	1.1+
2001 10 16	704	1.1+	0.3−	2005 09 14	703	0.1−	0.8−	2005 10 31	699	0.6+	0.9+
2001 10 16	704	0.4+	0.7−	2005 09 14	703	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	0.1−	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.8+	2005 09 14	703	0.5+	0.8−	2005 10 31	699	0.2+	0.2+
2001 10 19	608	0.3−	0.6−	2005 09 14	703	0.2+	0.6−	2005 10 31	699	0.3+	0.2+
2001 10 19	608	0.1+	0.8−	2005 09 24	703	0.1+	0.1+				

(119381)∗ 2001 SH$_{326}$

Discovered 2001 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.75633		(2000.0)		+0.55115203	+0.83036891
n	0.26469235	ω	77.02755		−0.80254363	+0.50065540
a	2.4023805	Ω	226.72881		−0.22837505	+0.24460509
e	0.1006061	i	6.46387			
P	3.72	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	(2.0+	2.1−)	2004 05 15	704	0.4−	0.7+	2005 10 08	704	0.3+	0.4−
1994 11 29	691	0.1+	0.2−	2004 05 16	704	0.7+	0.5−	2005 10 08	704	0.4−	0.2+
1994 11 29	691	0.3+	0.2−	2004 05 16	704	1.0−	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.4+
1994 12 03	691	0.4−	1.0−	2004 05 16	704	0.0	0.4−	2005 10 08	704	0.5+	0.6−
1994 12 03	691	0.2+	0.3−	2004 05 16	704	0.8+	0.9+	2005 10 09	691	0.4+	0.0
2001 07 20	699	1.1−	0.2−	2004 05 16	704	0.5+	0.7+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
2001 07 20	699	0.0	0.6−	2004 05 21	691	0.2+	0.5+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
2001 07 20	699	0.6−	1.3−	2004 05 21	691	0.7+	0.5+	2005 10 12	683	0.3+	0.3−
2001 07 20	699	0.0	0.2−	2004 05 21	691	0.3+	0.6+	2005 10 12	683	0.7+	0.3−
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.0	1.1+	2005 10 12	683	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2005 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	1.9+
2001 09 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	704	0.9−	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.8+
2001 09 08	704	0.9−	1.0−	2005 10 03	704	1.3+	1.4−	2005 10 22	703	1.8−	0.1−
2001 09 08	704	0.6+	0.0	2005 10 03	704	0.2−	1.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.6−	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2001 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.5+
2001 09 18	699	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.4−
2001 09 18	699	0.7+	1.1−	2005 10 03	703	0.8−	1.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.8−
2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	2.2−	0.7+
2001 09 18	699	0.2−	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.6−
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.8+	0.5−
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 06	699	0.7−	0.8−	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2004 05 15	704	1.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	1.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.3+
2004 05 15	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.1−	1.1−				

(119382)∗ 2001 SX$_{346}$ = 2000 HN$_{82}$

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33472)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	32.96141		(2000.0)		+0.98128083	+0.15786997
n	0.26630781	ω	308.02913		−0.08243060	+0.86191073
a	2.3926552	Ω	43.20711		−0.17404919	+0.48185782
e	0.0930309	i	9.27074			
P	3.70	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.6+	0.4−	2001 10 11	704	0.5−	1.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.5+
1996 04 21	691	0.6+	0.1−	2001 10 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 06	699	1.0+	1.1+
1996 04 21	691	0.4+	0.1−	2001 10 11	704	0.2−	0.7−	2005 10 22	691	0.5+	0.1−
2000 04 25	699	0.5+	0.5+	2001 10 11	704	0.4+	1.6−	2005 10 22	691	0.5+	0.1−
2000 04 25	699	0.5−	0.5−	2001 10 19	699	0.4+	0.7+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+
2000 04 25	699	0.9+	0.6+	2001 10 19	699	0.6+	0.5+	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2000 04 25	699	(2.3−	0.7+)	2001 10 19	699	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	1.1+	0.3−
2000 04 29	704	0.0	0.7+	2001 10 19	699	0.6−	0.7+	2005 10 23	644	0.3−	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.7+	2001 11 05	704	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2001 11 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.2−	0.7−
2000 04 29	704	0.6+	1.8+	2001 11 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	1.2−	1.0+
2000 05 04	691	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2000 05 04	691	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2000 05 04	691	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−
2001 08 27	699	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−
2001 08 27	699	1.3−	1.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	0.4−	0.9+	2003 02 26	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2001 08 27	699	0.7−	0.7+	2003 02 26	704	0.5+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2003 02 26	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.6−	0.7+	2003 03 08	644	0.4−	0.9+	2005 11 01	704	0.6+	0.6−
2001 09 12	704	0.5−	1.0+	2003 03 08	644	0.6+	1.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	1.3+	2003 03 08	644	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.5−
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2003 03 08	644	0.5+	0.9+	2005 11 01	704	0.3+	0.6−
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2003 03 08	644	0.5−	0.8+	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 09 25	704	1.9−	0.3+	2003 03 08	644	0.5+	1.0+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	0.7+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2001 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.5+	0.2−
2001 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2001 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	1.0+	2005 11 08	704	0.3−	0.3−
2001 10 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 06	699	1.0−	1.0+	2005 11 08	704	0.6+	0.3−

(119383)∗ 2001 SC$_{349}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	7.41002		(2000.0)		+0.65465788	+0.75592510
n	0.21434076	ω	130.70075		−0.73255805	+0.63424422
a	2.7652403	Ω	180.19544		−0.18649868	+0.16220820
e	0.1100950	i	9.12924			
P	4.60	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.1−	0.6−	2001 11 18	704	0.4−	1.1−	2004 04 19	704	0.2−	0.1+
1999 03 21	691	0.2−	0.4−	2004 03 14	644	0.3−	0.2+	2004 04 19	704	0.4−	0.7+
1999 03 21	691	0.3−	0.6−	2004 03 14	644	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 03 14	644	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.7−	0.8+	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.3+	2004 03 16	691	0.3−	0.2+	2005 07 08	691	0.5+	0.0
2001 10 10	644	0.1−	0.2+	2004 03 16	691	0.0	0.4+	2005 07 08	691	0.3+	0.2+
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.6−	2005 07 08	691	0.2+	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2005 07 29	699	0.2+	0.3−

2001 10 16	704	0.5+	0.6+	2004 03 19	704	0.5−	0.5+	2005 07 29	699	0.2−	0.2−		
2001 10 16	704	0.9+	0.7+	2004 03 19	704	0.0	1.0−	2005 07 29	699	0.4−	0.2+		
2001 10 16	704	0.8+	1.0+	2004 03 22	704	0.6+	0.6+	2005 07 29	699	0.5+	0.3−		
2001 10 16	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.3+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+		
2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.2−	2005 07 30	644	0.2+	0.1−		
2001 10 24	644	0.3+	0.8−	2004 03 22	704	0.9+	0.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+		
2001 10 24	644	0.3+	0.8−	2004 03 28	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 24	644	0.2+	0.9−	2004 03 28	704	0.2−	0.7−	2005 10 30	G96	0.6−	0.0		
2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2004 03 28	704	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.5−	0.3−		
2001 11 18	704	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−		

(119384)∗ 2001 TG = 2000 GB$_{141}$

Discovered 2001 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20415)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	141.63508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28133651	ω	30.29294		−0.48884256	+0.84638244	
a	2.3066692	Ω	211.89387		−0.85894479	−0.50932240	
e	0.1619168	i	23.57973		−0.15246903	+0.15565169	
P	3.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.1−	0.7+	2001 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 06 10	704	0.2−	0.7+		
2000 04 06	699	0.5+	0.6+	2001 10 05	644	0.0	0.4+	2004 06 10	704	0.1−	0.4+		
2000 04 06	699	0.1−	0.8+	2001 10 05	644	0.7+	0.2−	2004 06 10	704	0.3−	0.3+		
2000 04 06	699	0.2+	0.8+	2001 10 05	644	0.4+	0.4−	2004 06 10	704	0.8−	0.1−		
2000 04 07	704	0.4−	0.7+	2001 10 05	644	0.2−	0.6+	2004 06 20	A35	0.1−	0.5+		
2000 04 07	704	0.3−	0.9+	2001 10 05	644	0.6+	0.2−	2004 06 20	A35	0.3+	0.7+		
2000 04 07	704	0.2−	1.6+	2001 10 05	644	0.4−	0.9+	2004 06 23	704	0.2−	0.3−		
2000 04 07	704	0.6−	1.3+	2001 10 05	644	0.4−	0.8+	2004 06 23	704	0.2+	0.1−		
2000 04 08	699	0.3+	0.7+	2001 10 06	644	0.1+	0.6+	2004 06 23	704	0.0	0.4+		
2000 04 08	699	0.6+	0.6−	2001 10 06	644	0.3+	0.6+	2004 07 28	185	0.9−	0.6−		
2000 04 08	699	0.1−	0.1+	2001 10 06	644	0.2+	0.7+	2004 07 28	185	0.5−	0.3+		
2000 04 08	699	1.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.6−	2004 07 28	185	0.2−	0.3−		
2000 05 05	704	0.3−	0.8+	2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.1−		
2000 05 05	704	0.8−	0.4+	2001 10 17	704	0.8−	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+		
2000 05 05	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	1.9+		
2000 05 05	704	0.9+	1.1+	2001 10 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 24	644	0.6+	0.3+		
2000 05 05	704	0.7+	0.7+	2001 10 19	704	0.2+	0.0	2005 10 24	644	0.6+	0.1+		
2001 08 26	699	0.6−	0.5+	2001 10 19	704	0.0	0.1−	2005 10 24	644	0.5+	0.1+		
2001 08 26	699	1.0−	0.1+	2001 10 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	(2.3−	0.4+)		
2001 08 26	699	0.6−	0.0	2001 10 19	704	1.0+	0.8−	2005 10 25	703	1.0−	0.6−		
2001 08 26	699	0.3−	0.0	2004 04 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.5+		
2001 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 04 26	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	703	0.7+	0.6+		
2001 09 09	704	1.2−	0.2−	2004 04 26	704	1.0+	0.1−	2005 10 26	699	1.4−	0.6+		
2001 09 09	704	1.7+	0.0	2004 04 26	704	0.0	0.3−	2005 10 26	699	1.2+	0.7−		
2001 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 04 26	704	1.3+	1.1−	2005 10 26	699	1.9+	1.3+		
2001 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 05 13	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	699	0.1−	0.1−		
2001 09 10	699	0.7+	0.5+	2004 05 13	704	0.9+	1.7+	2005 11 10	703	0.2−	1.1−		
2001 09 10	699	0.0	0.8+	2004 05 13	704	0.8−	0.0	2005 11 10	703	0.5−	1.0+		
2001 09 10	699	0.3−	0.3+	2004 05 13	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.4+	1.4−		
2001 09 10	699	0.4−	0.2+	2004 05 13	704	0.9+	0.8+	2005 11 10	703	0.8−	1.5+		
2001 10 05	644	0.0	0.1+	2004 06 10	704	0.2+	0.4+						

(119385)∗ 2001 TU$_7$

Discovered 2001 Oct. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.86162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26008723	ω	198.33464		−0.62389143	+0.77952056	
a	2.4306553	Ω	33.13019		−0.70365612	−0.52927357	
e	0.1110247	i	5.85380		−0.34004050	−0.33498835	
P	3.79	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 12	327	0.3−	0.4−	2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2003 02 24	608	0.9+	0.0		
1997 09 12	327	0.6−	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2003 03 05	704	0.3−	0.3+		
1997 09 12	327	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.9−	0.7+	2003 03 05	704	0.7−	0.7+		
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	704	1.7−	1.1+	2003 03 05	704	0.7−	0.2+		
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 03 05	704	0.1−	0.9+		
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 03 05	704	0.2−	0.9+		
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 11 20	704	0.9+	0.9+	2003 03 05	704	0.0	0.4+		
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 03 05	704	0.0	0.9+		
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+		
2001 09 26	704	0.4−	1.0+	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 03 07	644	0.0	0.3+		
2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2003 03 07	644	0.1+	0.1−		
2001 09 26	704	1.1−	0.7−	2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2003 03 08	704	0.1−	0.1−		
2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 03 08	704	0.3−	0.1+		
2001 10 11	333	0.4+	1.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.7−	2003 03 08	704	0.2+	0.2−		
2001 10 11	333	0.2−	0.8−	2002 12 11	704	0.6+	0.7+	2003 03 08	704	0.3+	0.4−		
2001 10 11	333	0.9+	0.4−	2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2003 03 08	704	0.2+	0.2−		
2001 10 12	333	0.6−	0.5−	2002 12 11	704	0.4−	0.7−	2003 03 13	644	0.3−	0.3+		
2001 10 12	333	1.0−	0.5−	2003 01 18	644	0.2−	0.6−	2003 03 13	644	0.3−	0.2+		
2001 10 12	333	0.1−	0.3−	2003 01 18	644	0.3−	0.7−	2003 03 13	644	0.1+	0.3+		
2001 10 14	699	0.4−	0.2−	2003 01 18	644	0.2+	0.4−	2003 03 13	608	0.5+	0.8−		
2001 10 14	735	0.7+	0.4+	2003 01 26	699	1.0−	0.5−	2003 03 13	608	0.3+	0.7−		
2001 10 14	699	0.2+	1.0+	2003 01 26	699	0.1−	0.8−	2003 03 13	608	0.2+	0.9−		
2001 10 14	699	(2.2−	0.9−)	2003 01 26	699	0.1+	0.3+	2003 03 26	704	1.0+	0.8+		
2001 10 14	735	0.1−	1.5+	2003 01 26	699	0.5−	0.4−	2003 03 26	704	0.1+	0.4+		
2001 10 14	699	0.2+	0.7+	2003 01 26	608	0.9−	0.6+	2003 03 26	704	0.8−	0.3+		
2001 10 14	735	0.6−	0.1+	2003 01 26	608	0.4−	0.1+	2003 03 26	704	0.5+	1.1+		
2001 10 14	691	0.3−	0.4−	2003 01 26	608	0.5−	0.3+	2003 03 26	704	0.3−	0.1+		
2001 10 14	691	0.1−	0.5−	2003 01 28	644	0.0	0.1−	2003 04 24	704	0.1+	0.8+		
2001 10 14	691	0.2−	0.6−	2003 01 28	644	0.2−	0.2−	2003 04 24	704	0.8+	1.8+		
2001 10 15	735	0.3+	0.2−	2003 01 28	644	0.2−	0.2−	2003 04 24	704	0.5+	0.7+		
2001 10 15	735	0.2+	0.1−	2003 01 30	608	1.3+	0.8−	2003 04 24	704	0.2−	0.0		
2001 10 15	735	0.3+	0.5−	2003 01 30	608	0.7+	0.1+	2003 04 24	704	0.2−	0.2+		
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2003 01 30	608	0.6+	0.3−	2003 05 01	704	1.0+	0.0		
2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2003 01 31	704	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.0		
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 05 01	704	0.7+	0.6+		
2001 10 17	704	0.8−	1.4+	2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	704	1.0+	0.5+		
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2003 01 31	704	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.7+	0.5+		
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 08 07	E12	0.4−	0.7+		
2001 10 19	644	0.5+	0.3+	2003 02 02	644	0.1+	0.3+	2004 08 07	E12	0.0	0.8+		
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2003 02 02	644	0.1+	0.0	2004 08 07	E12	0.1−	0.9+		
2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2003 02 02	644	0.2+	0.1+	2004 08 07	E12	0.4−	0.8+		
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 02 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.2−		
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 02 06	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.4−		
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2003 02 06	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	691	0.5−	0.5−		
2001 10 23	049	0.2−	0.1+	2003 02 06	704	0.0	0.1−	2005 10 31	A50	0.1−	1.3−		
2001 10 23	049	0.3−	0.1−	2003 02 06	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	A50	1.2+	0.7−		
2001 10 23	049	0.5−	0.1+	2003 02 07	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.9+	1.4−		
2001 10 26	704	0.3+	0.7−	2003 02 07	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	1.0−		
2001 10 26	704	0.0	0.3−	2003 02 07	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	704	1.3+	0.2−		
2001 10 26	644	0.4+	0.4−	2003 02 09	644	0.1−	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.3−		
2001 10 26	704	0.1−	0.2+	2003 02 09	644	0.3+	1.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+		
2001 10 26	644	0.7+	0.4−	2003 02 09	644	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.3−		
2001 10 26	704	1.0+	0.1−	2003 02 19	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.5−		
2001 10 26	644	0.6+	0.9−	2003 02 19	644	0.4+	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.0		
2001 11 09	704	1.2−	2.0+	2003 02 19	644	0.4−	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.1−		
2001 11 09	704	0.5−	0.9+	2003 02 19	644	0.7+	0.7+	2005 11 04	704	1.0+	0.2−		
2001 11 09	704	0.1+	1.3+	2003 02 19	644	0.4−	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.8−		
2001 11 15	691	0.1−	0.2−	2003 02 19	644	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	0.7−	0.4+		
2001 11 15	691	0.1−	0.4−	2003 02 23	699	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.2+		
2001 11 15	691	0.0	0.3−	2003 02 23	699	0.5−	0.2+	2005 11 08	704	0.4−	0.3−		
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2003 02 23	699	0.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.7−	0.1−		
2001 11 17	704	0.7−	0.3−	2003 02 23	699	0.8−	0.4+	2005 11 08	704	0.0	1.1−		
2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2003 02 24	608	0.1−	0.5−						
2001 11 19	704	0.7+	1.2+	2003 02 24	608	0.2+	0.9−						

(119386)* **2001 TB$_{11}$ = 1999 CD$_{35}$**

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20425)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.22977		(2000.0)			
n	0.26426988	ω	64.82593		−0.05348467	−0.99792948
a	2.4049402	Ω	28.30994		+0.88691390	−0.06391168
e	0.0673578	i	4.32001		+0.45882799	+0.00721452
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8−	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2003 03 06	704	0.1+	1.2+
1999 02 10	704	0.5−	0.5−	2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2003 03 06	704	0.9−	0.1−
1999 02 10	704	0.8+	1.5−	2001 10 17	704	(1.4+	5.8−)	2003 03 06	704	0.1+	0.5+
1999 02 10	704	(2.6−	2.2−)	2001 10 17	704	0.4−	0.6+	2003 03 26	644	0.1−	0.7+
1999 02 12	699	0.0	1.1−	2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.5+
1999 02 12	699	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	644	0.2−	0.4+
1999 02 12	699	0.3+	0.8−	2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2003 03 30	704	1.3+	0.1−
1999 02 13	704	(2.8−	0.5+)	2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2003 03 30	704	1.0+	1.0+
1999 02 13	704	1.0+	1.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2003 03 30	704	0.2+	0.7+
1999 02 13	704	(0.5+	2.1+)	2001 10 26	704	0.3+	0.5+	2003 03 30	704	0.8+	1.2+
1999 02 13	704	0.6−	0.6−	2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.6+	0.6+
1999 02 24	699	0.4+	0.6+	2001 10 26	704	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+
1999 02 24	699	1.5−	0.5+	2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	1.0+
1999 02 24	699	0.2−	0.6+	2001 10 26	704	0.3−	0.2+	2003 03 31	704	0.1−	1.3+
2001 08 24	704	0.2−	0.9+	2001 10 26	644	0.4−	0.6+	2003 03 31	704	0.8+	0.7+
2001 08 24	704	0.5−	0.7+	2001 10 26	704	0.6−	0.5+	2003 04 03	699	0.3+	0.6+
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2001 10 26	704	0.4−	0.0	2003 04 03	699	0.9+	1.3+
2001 09 20	704	(1.0−	2.1−)	2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2003 04 03	699	0.6+	1.4−
2001 09 20	704	(0.6−	2.7−)	2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	(1.3−	3.2−)	2001 11 09	704	1.0+	0.3−	2003 04 05	683	1.8+	0.7−
2001 09 24	704	0.5+	0.5−	2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2003 04 05	683	1.3+	0.7+
2001 09 24	704	0.4+	0.9−	2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2003 04 05	683	0.6−	0.3−
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.6−	0.9+	2003 04 09	704	0.1−	0.6+
2001 09 24	704	0.4+	1.2−	2001 11 17	704	0.8−	0.2−	2003 04 09	704	0.2−	0.9−
2001 09 24	704	0.6−	0.9−	2001 11 17	704	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.3−	0.5−
2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.3−
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	704	0.2−	0.7−
2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2003 05 01	691	0.3−	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2001 11 19	704	0.5−	0.0	2003 05 01	691	0.3−	0.4+
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2003 05 01	691	0.2−	0.5+
2001 10 13	704	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2004 08 07	E12	0.4+	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2004 08 07	E12	0.3−	0.8+
2001 10 13	704	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	1.1−	0.0	2004 08 07	E12	0.0	0.8+
2001 10 14	699	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	1.1−	0.6+	2004 08 07	E12	0.7−	0.2+
2001 10 14	699	0.7+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	1.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	699	1.0−	0.9+	2003 02 25	599	0.4−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2003 02 25	599	0.2+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−
2001 10 14	704	0.8+	0.3+	2003 02 25	599	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−
2001 10 14	699	0.5−	1.0+	2003 02 25	599	0.3−	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−
2001 10 14	704	0.7+	0.6+	2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.3−
2001 10 15	691	0.5−	0.1+	2003 02 26	599	0.8+	0.2+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2001 10 15	691	0.5−	0.1+	2003 02 26	599	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.4−
2001 10 15	691	0.6−	0.1+	2003 02 26	599	0.1+	0.5+				
2001 10 17	704	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.3−	0.7+				

(119387)* **2001 TD$_{12}$ = 1999 FE$_{4}$**

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20427)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	330.74240		(2000.0)			
n	0.25492849	ω	180.66523		+0.47236544	−0.88124007
a	2.4633368	Ω	241.14694		+0.80876053	+0.44099350
e	0.1211011	i	1.10798		+0.35039591	+0.17011960
P	3.87	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	691	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.9+	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.9−
1999 02 20	691	0.3−	0.4+	2001 10 17	704	1.6+	0.4+	2003 03 12	291	0.5+	0.6+
1999 02 20	691	0.2+	0.0	2001 10 17	704	(2.5+	0.5+)	2003 03 12	291	0.4+	0.5+
1999 03 06	691	0.9−	0.4−	2001 10 19	644	0.1+	0.6+	2003 03 12	291	0.0	0.1+
1999 03 06	691	1.2−	0.3+	2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2003 03 26	644	0.6+	1.2+
1999 03 06	691	0.0	0.2−	2001 10 19	644	0.0	0.4+	2003 03 26	644	0.4+	1.2+
1999 03 11	691	0.6−	0.6−	2001 10 21	704	0.7−	0.3+	2003 03 26	644	0.4+	1.1+
1999 03 11	691	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	0.9−	0.0	2003 04 05	691	0.4+	1.2+
1999 03 11	691	0.6−	0.6−	2001 10 21	704	0.6−	0.0	2003 04 05	691	0.2+	1.4+
1999 03 16	691	0.5+	0.5−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 05	691	0.3+	1.3+
1999 03 16	691	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2003 05 06	291	0.0	0.5+
1999 03 16	691	0.8+	0.4−	2001 10 22	704	0.0	0.2+	2003 05 06	291	0.6+	0.7+
1999 03 19	691	0.2+	0.9−	2001 10 22	704	0.0	0.7+	2003 05 06	291	0.6+	0.4+
1999 03 19	691	0.4−	0.7−	2001 10 22	704	0.8+	0.6+	2005 09 27	701	0.1−	0.4−
1999 03 19	691	0.2−	0.6−	2001 10 26	644	0.0	0.4+	2005 09 27	701	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2005 09 27	701	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.8−	2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2005 10 26	691	0.4−	0.4−
2001 09 20	704	1.4−	0.3−	2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2005 10 26	691	0.4−	0.3−
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2001 11 09	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	691	0.4−	0.4−
2001 10 13	704	1.1−	1.6+	2001 11 09	704	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.4−	0.3−
2001 10 13	704	1.0−	1.4+	2001 11 09	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	691	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2001 11 11	699	0.1+	0.7−	2005 10 30	691	0.9+	0.0
2001 10 14	704	0.7−	0.3−	2001 11 11	699	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.6−
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2001 11 11	699	0.8−	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2001 11 11	699	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.4+	2001 11 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	1.0+	0.6+
2001 10 15	691	0.4+	0.1−	2001 11 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.4+
2001 10 15	691	0.5+	0.0	2001 11 12	691	0.4+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
2001 10 15	691	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2005 11 11	691	0.0	0.5−
2001 10 17	704	1.4+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	1.6+	0.8−	2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2005 11 11	691	0.2+	0.4−

(119388)* **2001 TT$_{12}$**

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.46040		(2000.0)			
n	0.23630978	ω	19.62889		+0.42867215	−0.89565552
a	2.5910845	Ω	45.19988		+0.80499408	+0.31910948
e	0.1833738	i	9.61330		+0.41015207	+0.30979080
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.9−	0.3+	2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.2−
1999 04 18	691	0.5−	0.5−	2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2005 09 28	644	1.3−	0.6−
1999 04 18	691	0.8−	0.2+	2001 12 22	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	1.1−
2001 10 13	704	0.6+	0.0	2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.5+
2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 12 22	704	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+
2001 10 13	704	0.8+	0.3−	2001 12 22	704	0.7+	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	0.0
2001 10 13	704	1.2+	0.1+	2002 01 07	704	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2002 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.1+	2002 01 07	704	0.5+	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2002 01 07	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	1.5−	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	1.2+	0.0	2002 02 08	704	1.6−	1.0−	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2001 10 27	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−
2001 10 27	704	0.5+	0.8−	2002 02 08	704	1.3−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 10 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	1.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.0

2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2003 04 04	691	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2003 04 04	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.2+	0.8+	2003 04 04	691	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.0	0.6+	2003 04 10	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.0	1.0+	2003 04 10	691	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2003 04 10	691	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.5+
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2003 05 05	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2003 05 10	691	0.9+	1.0+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2003 05 10	691	0.7+	0.9+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2003 05 10	691	0.5+	1.1+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	1.5−	1.0−	2005 09 12	704	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	0.9−	2005 09 12	704	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	1.4−	0.4−	2005 09 12	704	0.3−	1.0+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2005 09 12	704	0.3−	0.6+				
2001 12 09	704	1.6−	0.7+	2005 09 28	644	0.4+	0.2+				

(119389)∗ 2001 TG$_{20}$

Discovered 2001 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.11788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26576565	ω	195.01097		−0.33798050	−0.92410781	
a	2.3959081	Ω	274.99678		+0.88088340	−0.24389937	
e	0.1426887	i	10.31086		+0.33138139	−0.29417317	
P	3.71	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.6+	0.8+	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+
2001 08 23	704	0.1+	1.2+	2001 12 21	704	0.4+	1.1+	2004 08 06	644	0.0	0.1+
2001 08 23	704	0.6+	0.7+	2002 01 02	106	0.4−	0.5+	2004 08 10	699	0.5−	0.3+
2001 08 23	704	0.8+	1.1−	2002 01 02	106	(2.4−	1.0+)	2004 08 10	699	0.3−	0.3+
2001 09 21	644	(0.1+	2.5−)	2002 01 06	644	0.1+	0.5−	2004 08 10	699	0.1+	0.1+
2001 09 21	644	(0.1−	2.2−)	2002 01 06	644	0.0	0.4−	2004 08 10	699	0.3−	0.1−
2001 09 21	644	(0.0	2.1−)	2002 01 06	644	0.4+	0.5−	2004 09 03	699	0.5−	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.8−	2002 01 07	699	0.4−	0.1+	2004 09 03	699	0.7−	0.6−
2001 09 25	704	1.7+	1.0−	2002 01 07	699	0.6−	0.3+	2004 09 03	699	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	1.0−	0.5−	2002 01 07	699	0.1−	0.7+	2004 09 03	699	1.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.6−	1.3+	2002 01 07	699	0.3+	0.4+	2004 09 03	699	0.6+	0.6+
2001 10 09	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 03	699	0.3+	0.1−
2001 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 03	699	1.5−	1.1−
2001 10 09	704	0.2+	0.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 03	699	1.0+	0.5+
2001 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
2001 10 09	704	0.2+	1.0−	2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.9−
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	1.0−	2004 09 08	704	0.0	0.8−
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2001 10 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 15	704	1.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	1.0−
2001 10 15	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	1.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
2001 10 15	704	0.0	1.0+	2002 01 21	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2001 10 19	704	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 10 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2001 10 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2001 10 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2001 10 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2001 10 27	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2001 10 27	704	0.3−	0.3−	2003 03 31	644	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2001 10 27	704	0.3+	0.4−	2003 03 31	644	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.7−
2001 10 27	704	0.2+	0.3−	2003 03 31	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2001 10 27	704	0.2−	0.6−	2003 05 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2003 05 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2003 05 08	704	0.8+	0.6−	2004 10 18	704	0.8+	0.7+
2001 11 10	704	0.4+	0.5−	2003 05 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.8+	0.6+
2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2003 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2004 06 12	699	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	(1.2−	2.2−)
2001 11 11	704	0.3−	1.9−	2004 06 12	699	0.4+	0.0	2005 10 07	704	1.2+	0.2−
2001 11 11	704	(0.7−	2.4−)	2004 06 12	703	0.7−	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 11 11	704	(0.6−	2.6−)	2004 06 12	699	0.4+	0.8−	2005 10 07	704	0.2−	1.0+
2001 11 11	704	0.7−	1.8−	2004 06 12	703	0.0	1.4+	2005 10 14	704	0.5−	0.6−
2001 11 11	704	0.9−	2.0−	2004 06 12	703	(0.7−	2.4+)	2005 10 14	704	1.1−	0.3+
2001 11 11	644	0.4+	0.4+	2004 06 12	699	1.2+	0.6+	2005 10 14	704	0.0	0.2−
2001 11 11	644	0.2+	0.4+	2004 06 12	703	0.2+	0.5+	2005 10 29	704	0.9+	0.7−
2001 11 11	644	0.4+	0.5+	2004 06 25	703	0.1−	0.2+	2005 10 29	704	0.3+	0.7+
2001 11 18	644	0.1−	0.1−	2004 06 25	703	0.3−	0.6−	2005 10 29	704	0.6−	0.3+
2001 11 18	644	0.1+	0.3−	2004 06 25	703	0.8−	1.3−	2005 10 29	704	0.1+	0.1+
2001 11 18	644	0.2−	0.3−	2004 06 25	703	1.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2001 12 07	644	0.3+	0.6+	2004 07 11	699	1.0−	1.8+	2005 11 01	704	0.7−	0.3+
2001 12 07	644	0.5+	0.3+	2004 07 11	699	0.7−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.8−
2001 12 07	644	0.3+	0.4+	2004 07 11	699	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2004 07 11	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 07 17	704	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.2+	1.3+
2001 12 10	704	1.1+	0.4−	2004 07 17	704	0.0	0.4+	2005 11 08	704	(3.2+	1.4+)
2001 12 10	704	1.3+	0.2−	2004 07 17	704	0.3−	0.3+	2005 11 08	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	1.2+	0.1−	2004 07 17	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.4+
2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+

(119390)∗ 2001 TR$_{27}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.40435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21676347	ω	310.95956		+0.70407055	+0.71008377	
a	2.7445974	Ω	3.82507		−0.60957337	+0.61018764	
e	0.0166777	i	6.97860		−0.36428693	+0.35135748	
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2005 07 28	644	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2005 07 28	644	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2005 07 29	644	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2001 10 23	704	0.4−	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2001 10 23	704	0.9+	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	0.9+	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.3−	0.2−
2001 09 24	704	0.0	1.1+	2001 10 26	644	0.3−	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.8−	0.3+	2001 10 26	644	0.3−	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	1.1−	0.4+	2001 10 26	644	0.1−	0.3−	2005 08 29	704	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	1.3−	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 11 10	704	0.8−	0.2+	2005 08 29	704	0.9−	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2001 11 10	704	1.4−	1.6−	2005 08 29	704	0.8+	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 11 10	704	1.1−	1.2−	2005 08 30	699	0.7+	1.7+
2001 10 15	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	644	0.3+	0.5+	2005 08 30	699	1.1+	1.0+
2001 10 15	704	1.1+	1.1−	2003 01 28	644	0.2+	0.5+	2005 08 30	699	0.1+	1.1+
2001 10 15	704	0.2+	1.6+	2003 01 28	644	0.2+	0.5+	2005 08 30	699	0.2−	0.7+
2001 10 15	704	0.7+	0.9−	2003 02 02	644	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	1.2−	0.5+	2003 02 02	644	0.0	0.7+	2005 09 14	691	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.3+	0.4+	2003 02 02	644	0.4−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2003 02 04	704	0.8+	1.7+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.2+	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2003 02 04	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	1.1−	2004 04 25	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.7−
2001 10 21	704	0.8+	0.1−	2004 04 25	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.3−	1.0−	2004 04 25	704	0.4−	1.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2004 04 25	704	0.3−	0.9+	2005 11 06	G96	0.7−	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.4+	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−

(119391)∗ 2001 TD$_{32}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	33.54745		(2000.0)			
n	0.27512597	ω	125.96975		+0.83227749	−0.53994520
a	2.3412529	Ω	267.02774		+0.45948193	+0.79864782
e	0.1185623	i	7.22472		+0.31014599	+0.26574581
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.9+	2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2004 07 14	704	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.8−	0.6+	2001 11 21	704	1.9+	0.7−	2004 07 14	704	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2001 11 21	704	0.6+	0.9−	2004 07 14	704	1.3+	0.4+
2001 10 14	704	(0.7+	2.1+)	2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2004 07 14	704	0.0	0.1+
2001 10 15	704	1.1−	0.7−	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.7+	0.3−
2001 10 15	704	0.0	0.4−	2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2004 07 16	704	0.8−	0.4−
2001 10 15	704	0.7−	0.3−	2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.5+	1.4−
2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.4−	0.7+	2004 07 16	704	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2001 12 10	704	0.5−	0.5−	2004 07 18	704	0.5−	0.2−
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2004 07 18	704	0.2−	0.6+
2001 10 27	704	0.4+	1.3−	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.4+
2001 10 27	704	0.6−	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2004 07 18	704	0.3+	0.3+
2001 10 27	704	0.1+	0.4−	2001 12 10	704	0.9+	0.4+	2004 07 18	704	0.2−	0.4−
2001 10 27	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.5+
2001 10 27	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2004 08 09	704	1.4−	0.7+
2001 11 10	704	(2.5−	0.3+)	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.9−	0.7+
2001 11 10	704	1.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4−	0.0
2001 11 10	644	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0
2001 11 10	644	0.3+	1.0+	2001 12 19	704	1.0+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
2001 11 10	644	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	699	0.0	0.9−	2001 12 19	704	0.6−	1.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.3−
2001 11 11	699	0.4−	0.8−	2002 01 06	691	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−
2001 11 11	699	0.3+	1.3−	2002 01 06	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	1.0+	0.1−
2001 11 11	699	0.4−	0.3−	2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	1.2−	0.5+	2002 01 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 01 06	644	0.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2002 01 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 03 23	644	0.2+	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2003 03 23	644	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2001 11 19	699	1.1+	1.3−	2003 03 23	644	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 11 19	699	0.5−	0.2+	2004 06 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 11 19	699	0.6−	0.1+	2004 06 16	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	699	0.6−	0.2−	2004 06 16	691	0.1+	0.4+				

(119392)∗ 2001 TK$_{33}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	85.40980		(2000.0)			
n	0.22477633	ω	245.13165		+0.06854132	+0.98906591
a	2.6789771	Ω	29.71148		−0.79358387	+0.13337122
e	0.0683315	i	15.27534		−0.60458807	−0.06293438
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	1.3+	0.2+	2003 01 26	699	1.3+	0.8−	2005 10 06	703	1.0−	0.3+
1999 03 20	699	0.2+	1.2−	2003 01 26	699	0.6+	0.1+	2005 10 06	703	1.3−	0.5−
1999 03 20	699	0.8+	1.3+	2003 01 26	699	0.5+	1.0+	2005 10 06	703	0.5−	0.7−
1999 04 12	704	0.0	0.2−	2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.2−
1999 04 12	704	0.4+	0.7+	2003 02 01	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.4−
1999 04 12	704	0.8−	1.5+	2003 02 01	644	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	1.1−	0.3+
1999 04 12	704	(1.0+	2.0−)	2003 02 01	644	0.4+	0.4+	2005 10 11	704	0.4+	1.1−
1999 04 12	704	(2.0−	1.1−)	2003 02 01	644	0.7+	0.4+	2005 10 11	704	1.1−	0.2+
1999 04 17	703	0.5−	0.5+	2003 02 01	644	0.7+	0.3+	2005 10 11	704	0.1−	0.0
1999 04 17	703	0.1−	0.8+	2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2005 10 12	704	0.6+	0.8+
1999 04 17	703	0.6−	0.3−	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.0
1999 04 17	703	0.5+	0.4−	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2005 10 12	704	1.0−	0.1−
2001 10 14	704	1.2+	1.5−	2003 02 26	704	0.0	0.7+	2005 10 12	704	0.2−	0.8−
2001 10 14	704	0.2−	1.0−	2003 02 26	704	0.4+	0.6−	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	1.2+	1.4−	2003 02 26	704	0.2−	0.5+	2005 10 12	704	0.9−	1.0+
2001 10 14	704	0.6+	0.3−	2003 02 26	704	0.0	1.3+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.6+	0.7+	2003 03 03	644	0.3−	0.3+	2005 10 13	704	0.6−	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.6−	2003 03 03	644	0.3−	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	0.1+
2001 10 15	704	0.0	0.9−	2003 03 03	644	0.2−	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	(2.2−	0.0)	2003 03 08	644	0.6+	1.5+	2005 10 13	704	0.1+	0.1−
2001 11 10	704	0.2+	0.9−	2003 03 08	644	1.1+	1.0+	2005 10 13	704	1.3−	0.2−
2001 11 10	704	1.0+	1.1−	2003 03 08	644	0.7+	0.8+	2005 10 13	704	0.1+	0.4−
2001 11 10	704	1.0−	1.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	704	0.1−	1.4+
2001 11 10	704	0.4−	0.4+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.8+	0.6−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.6−	0.5−
2001 11 11	699	0.2−	0.6+	2005 09 24	291	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.8+	0.2−	2005 09 24	291	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
2001 11 11	699	0.7+	0.1−	2005 09 24	291	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.6+	0.8−	2005 09 24	703	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.6+	0.3−	2005 09 24	703	0.2+	1.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 11 11	699	0.9+	0.5+	2005 09 24	703	1.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.2−	2005 09 24	703	1.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	0.7+
2001 11 11	699	1.0+	0.3+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	1.0+	0.7−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.7+	1.1−	2005 09 25	291	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	1.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2005 09 25	291	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.4+	1.1−	2005 09 25	291	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.2+
2001 11 19	699	0.5+	1.1−	2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.0
2001 11 19	699	0.2−	1.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2001 11 19	699	0.5−	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	1.0+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.8−	0.7−	2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.0	1.8+
2001 11 21	704	0.3+	1.2−	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.2+	1.6+
2001 12 09	704	0.7−	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	1.6+
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	1.0+	2005 10 31	704	0.8+	1.7+
2001 12 09	704	0.5−	0.6−	2005 10 06	703	0.1−	0.8+				
2003 01 26	699	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.2+				

(119393)∗ 2001 TE$_{34}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	280.36977		(2000.0)			
n	0.28123947	ω	249.62639		−0.97207337	−0.20936151
a	2.3071998	Ω	278.17248		+0.23454907	−0.88166341
e	0.0495399	i	6.14886		−0.00775278	−0.42289170
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	1.1+	1.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2004 09 15	704	0.3−	0.3+
1992 01 28	691	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2004 09 15	704	0.6−	0.6−
1992 01 28	691	0.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	704	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
2001 10 14	704	0.7−	0.6−	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2001 10 15	704	0.8+	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	1.1−	2001 12 20	644	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2001 10 15	704	0.2+	0.9−	2001 12 20	644	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2001 10 15	704	0.1−	0.5−	2001 12 20	644	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2003 04 30	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+

2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 04 30	704	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	
2001 10 21	704	0.6−	1.0−	2003 04 30	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	1.1+	1.5+	
2001 10 27	704	0.1−	1.4−	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.1+	
2001 10 27	704	(0.1−	2.2−)	2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	2.0+	
2001 10 27	704	0.9−	1.3−	2004 09 09	644	0.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	
2001 10 27	704	0.6−	1.5−	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.0	
2001 10 27	704	(0.7−	2.8−)	2004 09 09	644	0.5−	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.0	
2001 11 10	704	0.7−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.1−	
2001 11 10	704	0.8−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.0	
2001 11 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.1+	
2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	
2001 11 19	699	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+	
2001 11 19	699	0.7+	1.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+	
2001 11 19	699	0.5+	1.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5+	
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.2+	
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.3−	
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−	
2001 11 24	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 16	699	0.1−	0.4+	
2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	699	0.5+	0.7−	
2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 16	699	0.0	1.1−	
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 16	699	0.1−	0.1−	
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	1.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.6+	
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2005 10 01	691	0.5+	0.7+	
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	1.7−	1.8+	2005 10 01	691	0.3+	0.5+	
2001 12 10	704	1.1+	0.6+	2004 09 13	704	1.5+	0.6−	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	
2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	699	0.1+	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.5+	
2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	
2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	699	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.3+	0.6−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+	
2001 12 15	704	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2004 09 15	704	0.0	0.6−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	

(119394)∗ 2001 TS$_{38}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	58.84777		(2000.0)			
n	0.23371993	ω	277.74612		+0.47201818	+0.87790681
a	2.6101906	Ω	21.01024		−0.69418640	+0.42640531
e	0.1783505	i	12.97313		−0.54341888	+0.21784892
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6−	0.0	2004 05 22	704	1.3+	0.6−	2005 10 29	703	0.7−	0.9+	
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2004 06 05	644	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	
2001 10 14	704	0.0	0.7−	2004 06 05	644	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.0	
2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2004 06 05	644	1.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.0	
2001 10 15	704	1.1+	0.0	2004 06 15	E12	1.5−	1.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2004 06 15	E12	0.8−	1.8+	2005 10 30	704	0.7+	0.1−	
2001 10 15	704	0.3−	0.6−	2004 06 15	E12	0.4−	1.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2004 06 15	E12	0.8−	1.5+	2005 11 02	704	0.2+	1.3+	
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2004 07 15	E12	0.5+	0.4−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+	
2001 10 21	704	0.4+	1.6+	2004 07 15	E12	0.9+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+	
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2004 07 15	E12	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	1.4+	0.2−	
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2004 07 15	E12	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.0	
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.9−	
2001 11 11	704	1.0−	0.7+	2005 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−	
2001 11 11	704	1.3+	0.9+	2005 09 29	691	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.7−	0.7+	
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	699	0.5−	0.3+	2005 11 06	704	1.0−	1.5−	
2001 11 12	704	1.4−	2.0+	2005 10 01	699	0.3−	0.7+	2005 11 06	704	0.6+	0.5−	
2001 11 12	704	0.8−	1.6+	2005 10 01	699	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.9+	0.2+	
2001 11 12	704	0.3−	1.7+	2005 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.3−	1.2−	
2001 11 12	704	0.8−	1.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−	
2001 11 12	704	(0.6−	2.5+)	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+	
2003 04 26	645	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.4+	
2003 04 26	645	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.9−	2005 11 06	704	0.0	0.5+	
2004 04 17	644	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.8+	2005 11 07	704	0.0	0.3+	
2004 04 17	644	1.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.4+	
2004 04 17	644	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+	
2004 05 22	704	1.6+	0.3−	2005 10 25	699	0.5−	1.0−	2005 11 07	704	0.5+	0.5−	
2004 05 22	704	1.0+	0.9−	2005 10 29	703	0.3−	0.1+					
2004 05 22	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	0.1−					

(119395)∗ 2001 TC$_{40}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	18.78852		(2000.0)			
n	0.22620564	ω	293.01187		+0.89835674	+0.41240077
a	2.6676802	Ω	43.04895		−0.27581167	+0.79758371
e	0.2589069	i	12.80257		−0.34188169	+0.44021111
P	4.36	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.4+	0.5−	2004 03 16	291	0.2−	0.3+	2004 06 09	703	1.5+	0.4+	
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2004 03 22	704	1.8+	0.2+	2004 06 09	703	0.8+	0.2−	
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2004 06 18	G92	0.2−	0.6+	
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	1.0+	0.3−	2004 06 18	G92	0.3−	0.7+	
2001 10 15	704	0.9−	0.8+	2004 03 22	699	0.8+	1.4+	2004 06 18	G92	0.6−	0.7+	
2001 10 15	704	0.3−	0.0	2004 03 22	704	1.4+	0.6−	2004 07 19	E12	0.2+	0.3+	
2001 10 27	704	0.8+	0.7+	2004 03 22	704	0.7−	1.1+	2004 07 19	E12	0.2+	0.5+	
2001 10 27	704	0.6+	0.3−	2004 03 22	699	0.1−	0.9+	2004 07 19	E12	0.2+	0.2+	
2001 10 27	704	0.3+	0.6−	2004 03 22	699	0.7+	0.4+	2004 07 19	E12	0.5+	0.5+	
2001 10 27	704	0.5+	0.6+	2004 03 22	699	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.0	0.1−	
2001 11 11	704	0.9−	0.4+	2004 03 26	291	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2004 03 26	291	0.4−	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	
2001 11 11	704	1.0−	0.1−	2004 03 26	291	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	
2001 11 11	704	0.9−	1.8+	2004 03 28	704	0.9+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.0	
2001 11 11	704	0.8−	0.6+	2004 03 28	704	0.7+	0.0	2005 10 07	699	0.3−	0.3+	
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2004 03 28	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.0	
2001 12 09	704	0.4+	1.0+	2004 03 28	704	0.5+	0.0	2005 10 07	703	1.3−	1.2+	
2001 12 09	704	0.6+	0.9+	2004 03 28	704	0.7+	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	1.0+	
2001 12 09	704	0.7+	0.8+	2004 03 31	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	699	0.7+	0.9+	
2001 12 09	704	0.5+	1.1+	2004 03 31	704	1.4+	0.1−	2005 10 07	699	0.1−	0.3+	
2001 12 22	704	0.5−	0.9−	2004 03 31	704	1.6+	0.0	2005 10 07	699	0.4−	0.5+	
2001 12 22	704	1.3−	0.0	2004 03 31	704	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	1.1+	
2001 12 22	704	1.7−	0.7−	2004 03 31	704	0.5−	0.4+	2005 10 11	704	0.2−	1.3+	
2001 12 22	704	0.8−	0.6−	2004 04 12	644	0.5+	0.2+	2005 10 11	704	0.1−	0.7+	
2002 01 07	704	0.5+	0.1−	2004 04 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	
2002 01 07	704	0.6+	0.1+	2004 04 12	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	1.1+	
2002 01 07	704	0.7+	0.1+	2004 04 15	699	0.6+	0.7+	2005 10 22	703	1.7+	1.0+	
2002 12 31	704	0.7+	0.1−	2004 04 15	699	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.7+	
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2004 04 15	699	1.0−	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	
2002 12 31	704	0.1−	1.4+	2004 04 15	699	0.1−	0.8+	2005 10 25	699	0.2−	0.1−	
2003 02 21	644	0.3+	0.1−	2004 04 21	704	0.6−	0.8+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+	
2003 02 21	644	0.0	0.2−	2004 04 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	
2003 02 21	644	0.2+	0.2−	2004 04 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	
2003 02 26	704	(2.7−	3.2+)	2004 04 21	704	1.6−	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+	
2003 02 26	704	1.9−	1.6+	2004 04 21	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	
2003 02 26	704	0.4−	0.0	2004 04 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	
2003 03 08	644	0.4+	0.2+	2004 04 26	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	
2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2004 04 26	699	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	
2003 03 08	644	0.2+	0.3+	2004 04 26	699	0.7−	0.6+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	
2003 03 08	644	0.3+	0.1+	2004 05 09	608	0.6+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	
2003 03 08	644	0.4+	0.2+	2004 05 09	608	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.5−	0.1−	
2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2004 05 09	608	0.7+	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.6−	
2003 03 21	246	0.5+	0.6+	2004 05 12	699	0.4−	0.6+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+	
2003 03 21	246	0.2+	1.1+	2004 05 12	699	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.2+	
2003 03 21	246	0.3−	0.3+	2004 05 12	699	0.3−	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	0.5+	
2003 03 21	246	0.4+	0.1+	2004 05 12	699	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	
2003 03 21	246	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	1.2+	
2003 03 21	246	0.3−	0.8+	2004 05 15	704	0.5+	0.9+	2005 11 02	704	1.1−	1.3+	

2003 03 21	246	0.2+	0.9+	2004 05 15	704	1.0+	1.0+	2005 11 02	704	0.7−	0.5+		
2003 03 21	246	0.4−	0.6+	2004 05 15	704	0.8+	0.8+	2005 11 02	704	0.6−	0.1−		
2003 03 23	246	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	2.0−		
2003 03 23	246	0.0	0.2−	2004 05 16	704	0.6+	1.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.6+		
2003 03 23	246	0.1+	0.0	2004 05 16	704	0.7+	1.1+	2005 11 03	704	1.1−	0.8+		
2003 03 23	246	0.4+	0.5−	2004 05 16	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.1−		
2003 03 23	246	0.2−	0.0	2004 05 16	704	1.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.8−	1.0+		
2003 03 23	246	0.3−	0.2−	2004 05 16	704	0.7+	0.9+	2005 11 03	704	0.3−	0.9+		
2003 03 23	246	0.1−	0.1−	2004 05 19	704	(2.0+	2.6−)	2005 11 05	699	0.7+	0.9+		
2003 03 23	246	0.5−	0.1−	2004 05 19	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.5+		
2003 03 26	246	0.4−	1.2−	2004 05 19	704	1.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.1−		
2003 03 26	246	0.5−	0.8−	2004 05 19	704	0.9+	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.7+		
2003 03 26	246	0.4+	1.3−	2004 05 19	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.6+		
2003 03 26	246	0.6+	1.1−	2004 05 27	691	0.0	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.0		
2003 03 26	246	0.8+	0.4−	2004 05 27	691	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.1−	0.5+		
2003 03 26	246	1.1+	0.8−	2004 05 27	691	0.4+	0.8+	2005 11 05	704	0.1−	0.0		
2004 03 16	291	0.1−	0.4+	2004 06 09	703	0.8−	0.6+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−		
2004 03 16	291	0.3−	0.3+	2004 06 09	703	0.3+	1.2+						

(119396)∗ 2001 TJ$_{40}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	335.81692		(2000.0)		+0.61798412	−0.70217882
n	0.22714400	ω	151.14488		+0.63405867	+0.71106909
a	2.6603281	Ω	258.32337		+0.46482817	−0.03640949
e	0.0442134	i	21.16673			
P	4.34	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.5−		
2000 08 04	704	0.5−	0.8+	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4−		
2000 08 04	704	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.5−		
2000 08 04	704	0.1−	1.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.3−		
2000 08 04	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+		
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	1.3−	2002 02 11	704	1.1−	0.1+		
2000 09 01	704	1.1+	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2003 05 08	704	0.1+	0.7+		
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2001 12 10	704	0.4+	0.0	2003 05 08	704	0.2−	0.0		
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.5−	0.1−	2003 05 08	704	0.8+	0.4+		
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2003 05 08	704	0.0	0.1−		
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2004 05 23	704	0.3−	0.2−		
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2004 05 23	704	0.0	0.4+		
2000 09 28	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	1.1+	2004 05 23	704	0.6+	1.5−		
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2004 05 23	704	0.5+	0.5−		
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2005 10 12	699	0.0	0.6+		
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 10 12	699	0.2−	0.3+		
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 12	699	1.0−	0.3+		
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	(0.3+	2.2+)	2005 10 12	699	0.9+	0.9+		
2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 10 14	703	0.7+	0.0		
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 14	703	0.0	0.3−		
2001 10 15	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 14	703	0.4−	0.4−		
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 14	703	0.1+	0.1−		
2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	703	(1.3−	2.4−)		
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.8−	2005 10 25	703	0.1+	0.9−		
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 25	703	1.4+	0.3−		
2001 11 09	704	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.4+	0.6−	2005 10 25	703	0.2+	0.3−		
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	0.5+	0.5−	2005 10 31	703	0.1−	0.4+		
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	703	0.4−	0.4+		
2001 11 12	704	1.3+	1.0−	2001 12 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	703	(2.5−	1.2−)		
2001 11 12	704	1.1+	1.9−	2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	703	1.0−	0.1+		
2001 11 12	704	1.6+	1.1−	2001 12 25	291	0.9−	0.0	2005 11 01	699	0.6+	0.1+		
2001 11 12	704	1.6+	1.8−	2001 12 25	291	1.1−	0.0	2005 11 01	699	0.2−	0.2+		
2001 11 19	704	0.4−	1.7+	2001 12 25	291	1.2−	0.0	2005 11 01	699	0.6+	0.2−		
2001 11 19	704	0.7−	1.9+	2002 01 09	704	0.0	1.8+	2005 11 01	699	0.5+	0.5−		
2001 11 19	704	0.8−	1.3+	2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.1−	0.5−		
2001 11 19	704	(0.2−	2.5+)	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.5−		
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.9+	2005 11 10	703	0.4−	0.1+		
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2005 11 10	703	0.3−	0.4−		
2001 11 20	704	1.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.7−	0.0						

(119397)∗ 2001 TQ$_{43}$ = 1998 GV$_4$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22879)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.37669		(2000.0)		−0.95749000	−0.20897665
n	0.22560571	ω	111.32637		+0.08283247	−0.85948558
a	2.6724073	Ω	57.11963		+0.27631809	−0.46649041
e	0.1968643	i	13.69668			
P	4.37	H	14.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.1−	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	1.0−	0.4+		
1998 04 02	704	0.0	0.6+	2001 12 22	704	0.8−	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+		
1998 04 02	704	0.2+	1.0−	2001 12 22	704	1.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	1.6+		
1998 04 02	704	0.2+	0.5+	2002 01 05	699	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	1.1+	0.3−		
1998 04 02	704	0.6+	0.8−	2002 01 05	699	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+		
1998 04 03	704	0.4−	0.4+	2002 01 05	699	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−		
1998 04 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 05	699	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.6−		
1998 04 03	704	0.9−	0.1+	2002 01 05	644	0.4+	1.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.0		
1998 04 03	704	0.4−	0.1+	2002 01 05	644	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	1.5−		
2001 10 14	704	0.2−	0.8−	2002 01 05	644	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−		
2001 10 14	704	0.9+	0.6+	2002 01 07	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	704	1.1+	0.0		
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2002 01 07	704	0.5+	1.0−	2004 10 13	704	0.2−	0.2+		
2001 10 15	704	0.1+	0.9−	2002 01 07	704	0.1+	1.1−	2004 10 13	704	0.7+	0.5+		
2001 10 15	704	0.6+	0.8+	2002 01 19	699	0.3−	0.8+	2004 10 13	704	0.3−	1.9+		
2001 10 15	704	0.0	1.1−	2002 01 19	699	0.0	1.0+	2005 09 30	G96	(2.2−	3.5−)		
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2002 01 19	699	0.4+	0.8+	2005 09 30	G96	0.6−	0.3+		
2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	699	0.2−	0.8+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2002 01 25	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2002 01 25	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−		
2001 11 11	704	0.0	1.0−	2002 01 25	704	0.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−		
2001 11 11	704	1.2+	0.6−	2002 01 25	704	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−		
2001 11 11	704	0.1+	1.2−	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 20	699	0.4−	0.1−	2002 02 12	644	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.8+		
2001 11 20	699	0.8−	0.4+	2002 02 12	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−		
2001 11 20	699	0.5−	0.1+	2002 02 12	644	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.7+	0.1+		
2001 11 20	699	0.4−	0.3+	2002 03 05	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+		
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	704	0.0	0.7−	2005 11 08	704	1.0+	0.8+		
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	704	0.9+	0.6−	2005 11 08	704	0.9+	1.0−		
2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	704	0.8+	0.9−	2005 11 08	704	0.2+	0.3+		
2001 12 09	704	0.6+	0.6−	2002 03 05	704	0.9+	1.6−	2005 11 08	704	0.3+	0.0		
2001 12 09	704	0.2+	0.8−	2002 03 20	704	1.7−	0.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.0		
2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	1.0−	0.5+						
2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.4−	0.4+						

(119398)∗ 2001 TV$_{46}$ = 1997 WE$_{52}$

Discovered 2001 Oct. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20455)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.23504		(2000.0)		+0.45616204	−0.88947798
n	0.23355916	ω	106.67557		+0.80071496	+0.42363838
a	2.6113883	Ω	316.15152		+0.38829337	+0.17134596
e	0.1792660	i	2.25822			
P	4.22	H	15.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	291	0.8+	0.2−		
1994 01 04	691	0.5+	0.9−	2001 11 10	704	0.8+	0.1+	2002 02 13	291	0.8+	0.4−		
1994 01 04	691	0.4+	0.6−	2001 11 10	704	0.6+	0.5+	2003 03 23	691	0.4−	0.4+		
1997 11 29	704	(2.5−	0.8−)	2001 11 10	644	0.1+	0.3−	2003 03 23	691	0.6−	0.5+		
1997 11 29	704	(2.5−	1.4−)	2001 11 10	704	0.5+	0.9+	2003 03 23	691	0.6−	0.6+		

1997 11 29	704	(3.6−	1.5−)	2001 11 10	644	0.0	0.1−	2003 03 24	291	0.1−	0.5+		
1997 11 29	704	(2.9−	1.3−)	2001 11 10	704	0.4+	1.1+	2003 03 24	291	0.0	0.6+		
1997 11 29	704	(4.1−	2.0−)	2001 11 10	644	0.3+	0.2+	2003 03 24	291	0.0	0.6+		
1997 12 05	704	1.6−	1.6−	2001 11 10	704	(2.1+	1.2+)	2003 03 25	644	0.3+	1.1+		
1997 12 05	704	(1.6−	2.6−)	2001 11 11	699	0.1−	0.1−	2003 03 25	644	0.4+	1.1+		
1997 12 05	704	(1.2−	2.1−)	2001 11 11	699	0.0	0.0	2003 03 25	699	0.5+	0.1+		
1997 12 05	704	1.8−	1.9−	2001 11 11	699	0.5+	0.0	2003 03 25	699	0.8+	0.0		
1997 12 05	704	(1.8−	2.3−)	2001 11 11	699	0.1−	0.0	2003 03 25	699	0.1−	1.1+		
2001 08 16	704	0.5+	1.0+	2001 11 15	608	0.1−	0.4+	2003 03 25	699	1.1+	0.4+		
2001 08 16	704	0.7+	1.4+	2001 11 15	608	0.5+	0.3−	2003 03 25	644	0.4+	1.0+		
2001 08 16	704	0.3+	1.9+	2001 11 15	608	0.2−	0.2−	2003 03 26	644	0.0	0.4+		
2001 08 28	644	0.3−	0.8+	2001 11 16	691	0.4+	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	0.5+		
2001 08 28	644	0.4−	0.9+	2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2003 03 26	644	0.1−	0.5+		
2001 08 28	644	0.4−	0.3+	2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	1.0+	1.6+		
2001 09 19	699	0.7+	0.5−	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2003 04 01	704	(0.7−	2.0+)		
2001 09 19	699	0.4+	0.5+	2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2003 04 01	704	1.2+	0.3+		
2001 09 19	699	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2003 04 01	704	0.3+	1.4+		
2001 09 19	699	0.4+	0.0	2001 11 17	704	0.4−	0.0	2003 04 03	699	1.6+	0.1−		
2001 09 20	704	0.8+	1.5−	2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2003 04 03	699	0.5−	0.6−		
2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2001 11 17	644	0.6+	0.2−	2003 04 03	699	0.4−	1.3+		
2001 09 20	704	1.0−	1.2−	2001 11 17	644	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.6+	1.3+		
2001 09 23	704	0.9+	0.0	2001 11 17	644	0.5+	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	0.3+		
2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 04 05	691	0.6+	0.0		
2001 09 23	704	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2003 04 05	691	0.9+	0.2+		
2001 09 24	704	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+		
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+		
2001 09 24	704	0.5+	0.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+		
2001 09 24	704	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.7+		
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2005 08 29	699	1.2−	0.2−		
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.7−	0.1−	2005 08 29	699	0.2−	0.1−		
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	0.3−	0.2−		
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2001 11 21	608	0.5−	0.7−	2005 09 01	185	0.2−	0.1−		
2001 10 12	699	0.6+	0.7+	2001 11 21	608	0.2−	0.6−	2005 09 01	185	0.5−	0.3+		
2001 10 12	699	0.3+	0.0	2001 11 21	608	0.2−	0.5−	2005 09 08	704	0.6−	0.4−		
2001 10 12	699	0.3+	0.8+	2001 11 24	704	1.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.3+	0.3+		
2001 10 12	699	0.3+	0.5+	2001 11 24	704	0.3+	1.3+	2005 09 08	704	0.3−	0.3+		
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 11 24	704	0.6−	0.8+	2005 09 08	704	0.8+	0.3−		
2001 10 14	704	0.2−	0.9+	2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2005 09 08	704	0.2+	0.0		
2001 10 14	704	0.8−	0.7+	2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2005 09 11	608	0.5−	0.3−		
2001 10 15	333	0.6−	0.3−	2001 12 15	704	1.2−	0.6−	2005 09 11	608	0.5−	0.7−		
2001 10 15	333	0.7+	1.4−	2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 09 11	608	0.9−	0.1+		
2001 10 15	333	0.5−	0.8−	2001 12 15	704	0.5−	0.4−	2005 10 02	704	0.6+	0.8+		
2001 10 16	333	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 10 02	704	0.8−	1.2+		
2001 10 16	333	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 10 02	704	0.4−	0.3+		
2001 10 16	333	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	1.0+		
2001 10 17	704	(2.2−	0.7+)	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.3+		
2001 10 17	704	2.0−	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.5+		
2001 10 17	704	1.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.3−		
2001 10 17	704	(2.4−	0.3+)	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.2+		
2001 10 17	704	(2.2−	0.7+)	2001 12 19	699	0.7+	0.9+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+		
2001 10 19	644	0.0	0.6+	2001 12 19	699	0.7+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+		
2001 10 19	644	0.2−	0.7+	2001 12 19	699	0.4+	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.1+		
2001 10 19	644	0.0	0.7+	2001 12 19	699	0.1+	0.9+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+		
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	049	0.2+	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.0		
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	049	0.6−	0.6+	2005 10 26	644	0.0	0.3+		
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	049	0.3+	0.8+	2005 10 26	644	0.1+	0.3+		
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	291	0.6+	0.2−	2005 10 26	644	0.1+	0.3+		

(119399)∗ 2001 TH$_{49}$ = 1988 AT = 2000 KB$_{19}$

Discovered 2001 Oct. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 20457), M. E. Sansaturio (*MPO* 22882)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.20922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27411489	ω	139.52298		+0.85004601	−0.51716761	
a	2.3470066	Ω	251.88739		+0.45206966	+0.81360217	
e	0.1108716	i	6.02717		+0.27028651	+0.26568625	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 01 11	033	0.3−	0.8−	2001 10 15	333	0.1−	0.1+	2001 11 20	699	0.6−	0.5−
1988 01 11	033	0.1+	0.4−	2001 10 15	333	0.4+	0.5−	2001 11 20	699	0.5+	0.4−
1990 09 11	691	0.1+	0.2+	2001 10 18	333	0.4+	0.8−	2001 11 24	704	0.7+	0.2−
1990 09 11	691	0.3−	0.2+	2001 10 18	333	0.1−	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.2−
1990 09 11	691	0.2−	0.3+	2001 10 18	704	0.8+	0.4−	2001 11 24	704	0.5+	0.3+
1990 09 12	691	0.4−	0.4+	2001 10 18	333	0.4−	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.3−
1990 09 12	691	0.0	0.4+	2001 10 18	333	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	0.4+	0.1−
1990 09 12	691	0.3−	0.3+	2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2001 12 11	704	0.1−	0.2+
2000 05 28	704	0.1+	0.3+	2001 10 18	333	0.5−	1.2−	2001 12 11	704	0.6−	0.0
2000 05 28	704	0.2−	0.4−	2001 10 18	333	0.9+	0.5+	2001 12 11	704	0.8−	0.1−
2000 05 28	704	0.4−	0.1+	2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.1−
2000 05 28	704	0.2−	0.5−	2001 10 18	704	1.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.8−	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2001 12 15	704	0.9−	1.3+
2000 05 29	704	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	(1.4+	2.4+)
2000 05 29	704	0.8−	0.6+	2001 10 21	704	0.9−	0.3−	2001 12 15	704	0.0	1.5+
2000 05 29	704	0.6+	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2001 12 15	704	0.3+	2.0+
2000 05 29	704	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2001 12 15	704	(0.1−	2.3+)
2001 08 22	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	333	0.7−	0.4−	2001 12 18	704	0.5+	0.6+
2001 08 22	704	0.1−	1.1+	2001 10 23	333	0.3−	0.8−	2001 12 18	704	0.5+	0.4+
2001 08 22	704	0.1+	0.5+	2001 10 23	333	0.3−	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 08 22	704	0.6−	0.4+	2001 10 28	704	0.6−	0.8+	2001 12 18	704	0.4+	0.2+
2001 08 28	699	(2.0−	1.0+)	2001 10 28	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.7+
2001 08 28	699	1.4+	0.1−	2001 10 28	704	0.2+	0.0	2001 12 19	699	0.8−	1.7+
2001 08 28	699	0.8+	1.0+	2001 10 28	704	0.2+	0.0	2001 12 19	699	0.2−	0.4−
2001 08 28	699	1.7+	0.2−	2001 10 28	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	699	0.9+	0.0
2001 09 18	644	0.4−	0.8+	2001 11 11	699	0.3−	0.8+	2001 12 19	699	(2.0−	0.4−)
2001 09 18	644	0.1−	0.3+	2001 11 11	699	0.5+	0.3−	2003 03 10	699	0.9+	0.7+
2001 09 18	644	0.1−	0.7+	2001 11 11	699	0.4−	0.6+	2003 03 10	699	0.9+	0.2+
2001 09 19	699	0.0	1.2−	2001 11 11	699	0.5−	0.9+	2003 03 10	699	1.6+	1.1+
2001 09 19	699	0.2−	0.6+	2001 11 15	608	0.2−	1.0+	2003 03 10	699	1.1+	1.2+
2001 09 19	699	0.3+	0.1−	2001 11 15	608	0.4−	1.4+	2003 03 28	699	0.2−	0.2+
2001 09 19	699	0.7−	0.2+	2001 11 15	608	0.1+	0.9+	2003 03 28	699	1.3−	0.5−
2001 10 13	699	0.1−	0.1−	2001 11 17	704	0.8+	1.0−	2003 03 28	699	0.9+	1.5+
2001 10 13	699	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.9−	2003 03 28	699	0.6+	0.9+
2001 10 13	699	0.6+	0.2+	2001 11 17	704	0.6+	1.0−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	699	0.3+	0.2+	2001 11 17	704	0.8+	1.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2001 11 17	704	0.3+	1.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2001 11 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2001 11 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 11 20	699	1.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2001 10 15	333	0.1+	0.7−	2001 11 20	699	0.5−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−

(119400)∗ 2001 TM$_{50}$ = 2001 SM$_{21}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (d, *MPO* 35107)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.93261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26449267	ω	125.89351		+0.48017047	+0.87693408	
a	2.4035894	Ω	172.71424		−0.84797202	+0.47005610	
e	0.0176921	i	9.33257		−0.22445440	+0.10016926	
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 02 09	644	0.4+	0.3+
2000 05 05	704	1.2+	1.1+	2001 10 16	704	1.3+	0.8+	2003 02 11	608	0.0	0.3+

2000 05 05	704	0.8−	0.3−	2001 10 16	704	1.0+	1.1+	2003 02 11	608	0.2+	0.3+
2000 05 05	704	0.3−	0.1+	2001 10 16	704	0.9+	1.0+	2003 02 11	608	0.6+	0.6+
2000 05 27	704	0.1−	1.0+	2001 10 16	644	0.0	0.8−	2003 02 22	644	0.0	0.4+
2000 05 27	704	0.1−	0.7+	2001 10 16	704	1.2+	1.1+	2003 02 22	644	0.0	0.3+
2000 05 27	704	0.4−	0.6+	2001 10 16	644	0.2−	0.7−	2003 02 22	644	0.5+	0.9+
2000 05 27	704	0.0	0.2+	2001 10 16	704	1.6+	1.5+	2003 02 25	A38	0.0	0.6+
2000 05 27	704	0.1+	0.7+	2001 10 16	644	0.2−	0.6−	2003 02 25	A38	0.6+	0.6+
2000 07 05	699	0.1+	1.6+	2001 10 22	704	0.4−	0.2+	2003 02 25	A38	0.2−	0.1+
2000 07 05	699	0.3−	1.1+	2001 10 22	704	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.1+	0.0
2000 07 05	699	1.5+	1.5+	2001 10 22	704	0.0	0.8+	2003 03 06	704	0.6+	0.3+
2000 07 05	699	0.3+	0.7+	2001 10 22	704	0.1+	0.4−	2003 03 06	704	0.1+	0.1+
2001 08 05	644	0.6+	2.0+	2001 10 24	644	0.3−	0.9−	2003 03 06	704	1.0+	0.5+
2001 08 05	644	0.0	0.6+	2001 10 24	644	0.3−	0.8−	2003 03 06	704	1.0−	0.7+
2001 08 05	644	(0.4+	2.1+)	2001 10 24	644	0.2−	0.7−	2003 03 06	704	1.6+	0.7−
2001 08 05	644	0.2+	0.8+	2001 12 07	704	0.2−	0.5+	2003 03 06	704	0.3+	0.1−
2001 08 05	644	(0.3+	2.0+)	2001 12 07	704	0.0	1.4−	2003 03 06	704	0.5−	0.6+
2001 08 05	644	0.2+	0.6+	2001 12 07	704	0.4+	1.6+	2003 03 07	704	0.9+	0.2+
2001 08 18	699	0.7−	0.0	2001 12 07	704	0.0	0.4+	2003 03 07	704	0.8+	0.2−
2001 08 18	699	1.5+	0.2−	2003 01 07	704	0.8+	1.1−	2003 03 07	704	1.2+	0.1+
2001 08 18	699	0.4+	0.6+	2003 01 07	704	0.4+	0.0	2003 03 07	704	0.7+	0.3+
2001 08 18	699	0.0	1.3+	2003 01 07	704	0.3−	0.9+	2003 03 07	704	0.8+	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	1.0−	2003 01 26	699	0.1+	0.5+	2003 03 30	645	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2003 01 26	699	0.0	0.7−	2003 03 30	645	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.4−	2003 01 26	699	0.1−	0.2+	2005 09 13	699	0.3−	0.9+
2001 09 16	704	0.1+	0.4−	2003 01 26	699	0.7+	1.2+	2005 09 13	699	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2003 01 28	704	0.3−	0.9−	2005 09 13	699	1.6+	0.6−
2001 09 19	704	1.3+	0.9+	2003 01 28	704	0.0	0.2+	2005 09 13	699	1.0−	1.2−
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2003 01 28	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	644	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	1.3+	2003 01 28	704	0.6−	0.1+	2005 10 24	644	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.8+	2003 01 28	704	0.6−	0.6+	2005 10 24	644	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2003 02 02	699	0.7−	0.8+	2005 10 26	699	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2003 02 02	699	0.6−	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2003 02 02	699	0.4−	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	1.1+	0.8+	2003 02 02	699	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2003 02 02	704	0.3+	0.6−	2005 11 04	704	0.0	1.3+
2001 10 10	644	0.9−	0.5+	2003 02 02	704	0.8+	0.2−	2005 11 04	704	0.9+	0.8−
2001 10 10	644	0.7−	0.5+	2003 02 02	704	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	1.1+
2001 10 10	644	0.5−	0.5+	2003 02 02	704	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	1.3−	0.4−	2003 02 02	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	1.8+
2001 10 13	704	0.3+	0.9−	2003 02 04	608	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	0.5−	0.5−	2003 02 04	608	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	0.5−
2001 10 13	704	0.6−	0.5−	2003 02 04	608	0.3+	0.5−	2005 11 09	703	0.3+	0.2+
2001 10 13	704	1.7−	1.6−	2003 02 09	644	0.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.6−	0.3−
2001 10 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 09	644	0.3+	0.4+				

(119401)∗ 2001 TY$_{50}$ = 2004 JS$_4$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65057)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.29835		(2000.0)			
n	0.26965904	ω	130.11791		+0.72032848	+0.69363065
a	2.3727905	Ω	185.96473		−0.64166743	+0.66535178
e	0.1939382	i	1.01587		−0.26341942	+0.27601363
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2004 05 13	691	0.1−	0.1+
2000 05 03	691	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	0.3−	0.5+	2004 05 13	691	0.0	0.1+
2000 05 03	691	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2004 05 13	644	0.3+	0.2+
2001 09 19	691	0.1+	0.6−	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2004 05 13	644	0.0	0.3+
2001 09 19	691	0.1+	0.5−	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2004 05 13	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	691	0.0	0.6−	2001 10 20	704	1.1−	0.3−	2004 05 15	704	1.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 20	704	0.7−	0.0	2004 05 15	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 10 23	704	0.7−	0.5−	2004 05 15	704	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.7+	0.4−	2004 05 15	704	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2004 05 15	704	(0.3+	2.1+)
2001 10 12	699	0.3−	0.0	2001 10 24	704	(0.6−	2.6−)	2004 05 15	704	0.3−	1.0+
2001 10 12	699	0.1−	0.7+	2001 10 24	704	1.1+	0.4−	2004 05 21	691	0.1−	0.1−
2001 10 12	699	0.6−	0.0	2001 10 24	704	1.2+	0.4+	2004 05 21	691	0.0	0.2−
2001 10 12	699	0.6−	0.5−	2001 10 24	704	1.3+	0.8+	2004 05 21	691	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2004 04 21	691	0.4−	0.1−	2004 06 13	691	0.2+	0.3−
2001 10 13	704	0.7+	0.9−	2004 04 21	691	0.2−	0.1−	2004 06 13	691	0.2+	0.3−
2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2004 06 13	691	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2004 04 30	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2004 04 30	691	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.3+
2001 10 14	699	0.3−	0.3+	2004 04 30	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+
2001 10 14	699	0.6+	0.4+	2004 05 11	699	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.5−	0.1+
2001 10 14	699	0.5+	0.4+	2004 05 11	699	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	699	0.3+	0.9+	2004 05 11	699	0.2−	0.8−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 10 16	691	0.4−	0.2−	2004 05 11	699	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.3+
2001 10 16	691	0.4−	0.1−	2004 05 12	699	1.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	691	0.4−	0.3−	2004 05 12	699	1.2+	0.6−	2005 11 05	691	0.7−	0.5+
2001 10 16	704	0.7+	0.4−	2004 05 12	699	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2004 05 12	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2004 05 13	691	0.0	0.2+				

(119402)∗ 2001 TY$_{51}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	221.30367		(2000.0)			
n	0.24018255	ω	76.32211		−0.81641444	−0.57571645
a	2.5631562	Ω	68.51009		+0.50940448	−0.75464665
e	0.0534766	i	2.76725		+0.27198262	−0.31473641
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 22	691	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	(0.5+	2.2+)	2005 09 25	644	0.2−	0.1+
1991 03 22	691	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
1991 03 22	691	0.1+	0.3+	2003 01 27	704	0.7−	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+
1993 12 08	691	0.5+	0.6−	2003 01 27	704	0.0	1.0+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+
1993 12 08	691	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.6−	1.6−	2005 10 01	704	0.1−	0.6+
1993 12 08	691	0.4+	0.6−	2003 01 30	608	1.0−	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	0.6+
2001 09 17	699	1.7−	0.1−	2003 01 30	608	0.9−	0.4−	2005 10 01	704	0.1−	0.4−
2001 09 17	699	0.5+	0.0	2003 01 30	608	0.0	0.1−	2005 10 01	704	1.1−	1.5+
2001 09 17	699	0.2−	0.8−	2003 02 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.9+	0.5−
2001 09 17	699	1.8−	0.8−	2003 02 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2003 02 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 05	704	0.1−	1.1+
2001 09 21	704	1.1+	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	(2.7+	0.2+)
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.6+	1.2+
2001 09 21	704	1.2+	0.8+	2003 02 04	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2003 02 04	704	0.4+	0.4−	2005 10 06	699	0.9+	0.6+
2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.2−	2003 02 04	704	0.1+	0.6−	2005 10 06	699	0.5−	0.6+
2001 10 13	704	0.5−	0.7−	2003 02 04	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.3−	2003 02 21	644	0.1+	1.4+	2005 10 06	699	0.6−	0.7−
2001 10 13	704	0.6−	0.1+	2003 02 21	644	0.3−	0.8+	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.6−	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	1.0+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
2001 10 16	704	0.8−	0.2−	2003 02 23	699	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.1+	0.4+
2001 10 16	704	0.9+	0.3+	2003 02 23	699	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.1−	0.7+
2001 10 16	704	0.3−	0.4+	2003 02 23	699	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2001 10 16	704	0.4+	0.8+	2003 02 23	699	0.6−	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2003 02 24	608	0.3−	1.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2003 02 24	608	0.3−	1.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2003 02 24	608	0.4−	1.4−	2005 10 27	699	1.0+	0.4−
2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2003 03 06	704	(2.9−	0.7−)	2005 10 27	699	0.9−	0.5+
2001 10 20	704	0.4+	0.8−	2003 03 06	704	0.0	0.4−	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.5−	1.8−	2003 03 06	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2003 03 06	704	0.2−	0.9−	2005 10 27	699	0.1−	0.7+
2001 10 20	704	0.0	0.5−	2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 10 23	691	0.5+	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.7+	2005 10 27	699	0.9−	0.2−

2001 10 23	691	0.6+	0.0	2003 03 07	644	0.4+	0.7+	2005 10 28	704	0.3+	1.6+
2001 10 23	691	0.3+	0.1+	2003 03 13	608	1.0+	0.4+	2005 10 28	704	0.7−	1.3+
2001 10 24	704	0.8+	1.2−	2003 03 13	608	1.6+	1.3+	2005 10 28	704	0.2−	1.7+
2001 10 24	704	(2.0−	0.0)	2003 03 13	608	1.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	1.4−
2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	1.0−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	1.1−	1.5−	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 10 27	704	0.8+	0.5−	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2001 10 27	704	0.7+	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 27	704	0.2−	0.7−	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.6−	0.3−
2001 10 27	704	0.7+	0.0	2005 09 25	691	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 10 27	704	0.8+	0.7−	2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.5+	1.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	(0.7+	2.3+)	2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	(2.2+	1.0+)	2005 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0

(119403)∗ 2001 TU$_{62}$ = 1999 FH$_{52}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20470)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.70362		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26012098	ω	288.22846		−0.11715100	−0.99308090
a	2.4304450	Ω	168.49019		+0.92585260	−0.11217156
e	0.1366297	i	2.33286		+0.35926676	−0.03475438
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3−	0.1−	2001 09 26	704	0.1−	0.8−	2001 11 09	691	0.2−	0.1+
1995 02 01	691	0.2−	0.2−	2001 10 13	704	1.1−	0.6+	2001 11 09	691	0.3−	0.3−
1995 02 01	691	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.0	1.9+	2001 11 09	704	0.7+	1.4+
1995 02 02	691	0.6+	0.2+	2001 10 13	704	(0.6+	2.5+)	2001 11 09	704	1.2+	1.0+
1995 02 02	691	1.0+	0.4+	2001 10 14	699	0.7−	0.8+	2001 11 09	704	(1.3−	2.3+)
1995 02 02	691	0.2+	0.4−	2001 10 14	699	0.8−	1.9+	2001 11 09	704	0.1+	1.5+
1995 02 21	691	0.1−	0.3+	2001 10 14	699	0.5−	1.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.2−
1995 02 21	691	(2.4−	2.8−)	2001 10 14	699	0.2−	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.8−
1995 02 21	691	1.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−
1999 03 10	691	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.3+	0.4−	2001 11 20	704	0.5+	0.1−
1999 03 10	691	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.6−
1999 03 10	691	0.7−	0.1−	2001 10 17	704	1.7−	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.5+
1999 03 16	691	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	1.0+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.3−
1999 03 16	691	0.2−	0.1−	2001 10 18	644	0.9−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.1+
1999 03 16	691	0.6+	0.3−	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.2+
1999 03 20	704	1.3+	0.3−	2001 10 18	644	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+
1999 03 20	704	(0.1+	2.6−)	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2003 03 27	644	0.0	0.5+
1999 03 20	704	1.2+	0.8−	2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2003 03 27	644	0.4+	0.4+
1999 03 20	704	(2.2+	0.9+)	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2003 03 27	644	0.5+	0.3+
1999 03 23	704	1.1−	0.8+	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2003 04 06	691	0.2+	0.5+
1999 03 23	704	1.1−	0.3−	2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2003 04 06	691	0.1−	0.7+
1999 03 23	704	1.2+	1.0+	2001 10 23	704	0.8+	1.5−	2003 04 06	691	0.1−	0.7+
1999 03 23	704	0.5−	1.6−	2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2003 04 09	644	0.7+	0.6+
1999 03 23	704	1.4−	1.2+	2001 10 23	704	0.4+	1.0−	2003 04 09	644	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 10 24	704	0.9−	0.5+	2003 04 09	644	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.5−	2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2003 04 24	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.8−	0.1−	2003 04 24	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2003 04 24	691	0.5−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.7−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.9−	2001 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2001 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.2−	0.3−
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.4−
2001 09 26	704	0.5+	0.2−	2001 11 09	691	0.1−	0.2+				

(119404)∗ 2001 TK$_{63}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.72691		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25667118	ω	36.84549		−0.27053404	−0.95536234
a	2.4521742	Ω	69.12101		+0.85019053	−0.29494444
e	0.1028658	i	7.29987		+0.45164963	−0.01704652
P	3.84	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2003 04 27	699	1.3−	0.7+
2001 08 25	644	0.4−	0.5+	2001 12 11	704	1.5−	0.4+	2003 04 27	699	0.5−	0.4+
2001 08 25	644	0.6−	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2003 05 02	691	0.0	0.3+
2001 10 10	644	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2003 05 02	691	0.4−	0.5+
2001 10 10	644	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	1.2+	0.3+	2003 05 02	691	0.3−	0.3+
2001 10 10	644	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2003 05 02	704	0.2+	1.2+
2001 10 13	704	0.7−	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	704	0.5+	1.1+
2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2003 05 02	704	0.5+	0.4+
2001 10 13	704	1.3−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 05 02	704	0.4+	0.4−
2001 10 13	704	0.0	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.9+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
2001 10 14	699	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.6−	2003 05 05	704	0.1−	1.2+
2001 10 14	699	0.0	0.8−	2001 12 20	704	0.9−	0.3+	2003 05 05	704	1.0+	0.5+
2001 10 14	699	0.3−	0.9−	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.8+	0.4−
2001 10 14	699	1.0+	1.1−	2001 12 20	704	1.1+	0.5+	2004 08 05	428	0.9−	0.5−
2001 10 17	704	0.6+	0.7+	2002 01 21	704	0.7−	1.4+	2004 08 05	428	0.2−	0.9+
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.7−	1.0+	2004 08 07	E12	0.6+	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	1.0−	0.3−	2004 08 07	E12	0.3+	0.4−
2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2003 03 09	704	1.9+	0.6+	2004 08 07	E12	1.1−	0.7+
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2003 03 09	704	0.8−	0.1+	2004 08 07	E12	0.2−	0.2+
2001 10 22	704	1.0−	0.5+	2003 03 09	704	0.1+	0.4−	2004 08 07	E12	0.6−	0.6+
2001 10 22	704	0.9−	0.4+	2003 03 09	704	1.8+	0.5+	2004 08 07	E12	0.6+	0.2+
2001 10 22	704	0.7−	0.0	2003 03 09	704	0.3+	0.2−	2004 08 07	E12	0.0	0.9+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	1.1+	0.8+	2004 08 07	E12	0.6−	0.7+
2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2003 03 09	704	0.2−	0.5+	2004 08 19	E12	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.6−	0.7−	2003 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 08 19	E12	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.7−	2003 03 22	644	0.3+	0.1+	2004 08 19	E12	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2003 03 22	644	0.3+	0.1+	2004 08 19	E12	1.0+	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.7+	2003 03 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.8−	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	1.7+	2003 03 29	699	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	1.7−	0.0
2001 11 09	704	0.0	1.2+	2003 03 29	699	0.2−	0.6+	2005 10 01	704	0.9−	0.1−
2001 11 09	704	0.7+	1.5+	2003 03 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+
2001 11 15	644	0.4−	0.3+	2003 03 30	636	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.1−
2001 11 15	644	0.2−	0.1+	2003 03 30	636	0.8−	1.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.0
2001 11 15	644	0.3−	0.5+	2003 03 30	636	0.3−	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	1.5+
2001 11 17	704	0.7+	0.6+	2003 03 31	699	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	0.4−
2001 11 17	704	0.8−	0.2−	2003 03 31	699	1.0−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2003 04 01	704	0.0	0.8−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	1.8−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.0	1.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2003 04 01	704	0.0	0.5−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.7−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.9+	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2003 04 01	704	0.8+	1.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.6+
2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2003 04 04	683	(0.2−	2.8+)	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2003 04 04	683	1.2−	0.9+	2005 10 31	704	0.6−	0.2−
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2003 04 04	683	0.4+	0.7−	2005 10 31	G96	1.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.6+	0.0	2003 04 05	683	0.2−	1.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 11 18	608	0.2−	0.0	2003 04 05	683	1.2+	1.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2001 11 18	608	0.3−	0.2−	2003 04 05	683	1.4+	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 11 18	608	0.3−	0.3−	2003 04 09	644	0.3+	1.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−

2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	0.4+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 04 09	644	0.5+	0.9+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.7+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	699	0.4−	1.0+	2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	699	0.1−	0.8+	2003 04 09	644	0.6+	1.0+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2001 12 09	699	0.5−	0.2−	2003 04 10	683	(0.2−	2.1+)	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2001 12 09	699	0.2−	1.2+	2003 04 10	683	0.2+	0.6+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2003 04 10	683	1.4−	1.1+	2005 11 05	G96	0.2−	0.3−
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2003 04 27	699	0.5−	0.7+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2003 04 27	699	0.4+	0.5−				

(119405)∗ 2001 TU$_{64}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.36897		(2000.0)			
n	0.23862837	ω	141.89741		+0.84863395	+0.52891641
a	2.5742734	Ω	186.18706		−0.50215696	+0.80060816
e	0.1522191	i	4.38320		−0.16630936	+0.28155640
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.2−	0.2−	2001 10 24	704	0.6−	1.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
1993 12 14	691	0.3−	0.6−	2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	1.6+
1993 12 14	691	0.0	0.8−	2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.4−	0.4+
1994 01 08	691	0.8−	0.1−	2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	1.3+	1.9+
1994 01 08	691	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.0
1994 01 08	691	0.6−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.9+
2000 05 24	691	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.2+	0.0
2000 05 24	691	0.5+	1.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.7+	1.3+
2000 05 24	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2004 03 27	291	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2004 03 27	291	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	1.0−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.8−	2004 03 27	291	0.2−	0.6+	2005 10 07	703	0.6−	0.7+
2001 10 13	704	(2.1+	0.6−)	2005 09 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.2+
2001 10 13	704	1.4+	0.0	2005 09 17	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.5+
2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2005 09 17	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.4+
2001 10 13	704	0.8+	0.3+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.3−	2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2001 10 17	704	1.0+	0.2−	2005 09 24	691	0.4+	0.1−	2005 10 10	691	0.7+	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.3−	2005 09 24	703	0.4+	0.5+	2005 10 27	699	0.6+	1.3−
2001 10 17	704	0.9+	1.0−	2005 09 24	703	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.9+	0.2−
2001 10 17	704	1.5+	1.0−	2005 09 24	703	0.0	0.6+	2005 10 27	699	0.3+	1.6+
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2005 09 24	703	0.6+	0.4−	2005 10 27	699	0.6+	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.5−
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 26	644	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.4−
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.9−	1.3−
2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.4−	1.4−
2001 10 20	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.4−
2001 10 23	704	0.8−	0.7+	2005 10 01	704	0.7−	0.9+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	1.0−	0.7−
2001 10 23	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	704	0.9−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	1.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.5−
2001 10 23	704	0.2+	1.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.4−	0.8−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−
2001 10 24	704	0.5−	1.0−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−				

(119406)∗ 2001 TY$_{64}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.29762		(2000.0)			
n	0.23846239	ω	31.50253		+0.12252797	−0.98897708
a	2.5754678	Ω	51.59284		+0.88709619	+0.07157390
e	0.0759479	i	6.08997		+0.44502500	+0.12962062
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.4+	0.1+	2001 10 24	691	0.3−	0.3−	2003 03 25	644	0.7+	0.4+
1991 04 21	691	0.1+	0.3+	2001 10 24	691	0.2−	0.5−	2003 03 25	644	0.6+	0.2+
1991 04 21	691	0.6−	0.6+	2001 10 24	691	0.2−	0.4−	2003 04 04	691	0.4+	0.6+
2001 10 13	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2003 04 04	691	0.5+	0.4+
2001 10 13	704	0.7−	0.1+	2001 10 24	704	0.6+	0.8+	2003 04 04	691	0.1−	0.5+
2001 10 13	704	0.2−	1.0−	2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 09 24	703	0.5+	0.8+
2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2005 09 24	703	(0.5−	2.6−)
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2005 09 24	703	1.0−	1.3−
2001 10 14	699	0.3+	1.1+	2001 10 25	644	0.4−	0.2−	2005 09 24	703	0.3+	0.4−
2001 10 14	699	0.5+	0.6−	2001 10 25	644	0.7−	0.2−	2005 10 01	704	1.3+	2.0−
2001 10 14	699	0.9+	1.0+	2001 10 25	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	1.2−
2001 10 14	699	0.4−	0.5−	2001 10 26	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	1.2−	0.5+
2001 10 17	704	1.4+	1.7+	2001 10 26	704	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	1.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2001 10 26	704	0.7−	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.8−
2001 10 17	704	0.3+	1.3+	2001 10 26	704	0.8−	0.7−	2005 10 05	704	0.4−	0.7+
2001 10 17	704	0.0	1.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.7+
2001 10 18	644	0.9−	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.8−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 08	703	0.6−	0.0
2001 10 18	644	0.7−	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 08	703	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	703	0.5−	0.9−
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.7−	2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.8+
2001 10 20	704	0.1+	0.8−	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.9+
2001 10 20	704	0.9−	1.8−	2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	1.1−	1.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2002 12 11	645	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.1−
2001 10 22	704	0.0	0.3−	2002 12 11	645	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.2−
2001 10 22	704	0.3−	0.5−	2003 02 22	644	1.0+	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2001 10 22	704	0.1+	0.8−	2003 02 22	644	0.4+	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.7+
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	(0.9−	2.4+)
2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.8+	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2003 03 07	699	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	1.5+	1.1+
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.9+	0.4+	2005 10 28	703	(1.2+	2.8+)
2001 10 23	704	0.1+	1.6−	2003 03 07	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2001 10 24	291	0.2+	0.0	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2001 10 24	291	0.1+	0.0	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2001 10 24	291	0.1+	0.0	2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−

(119407)∗ 2001 TG$_{69}$ = 1995 GN$_8$ = 2003 FW$_{35}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46725)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.46806		(2000.0)			
n	0.24455894	ω	285.49807		−0.47160744	−0.88178623
a	2.5324858	Ω	192.64626		+0.81964442	−0.43572237
e	0.1690649	i	1.64425		+0.32522215	−0.18055208
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	695	(0.6+	3.0−)	2001 10 18	644	0.3+	1.1−	2003 04 03	699	0.9−	0.5−
1995 04 08	695	(3.2+	5.4−)	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2003 04 03	699	0.1−	0.4−
1995 04 08	695	0.6−	0.6+	2001 10 19	644	0.4+	0.3−	2003 04 07	691	0.2+	0.6+
1995 04 09	695	1.1−	0.4+	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2003 04 07	691	0.4+	0.5+
1995 04 09	695	0.2+	0.3−	2001 10 20	704	0.9−	1.4+	2003 04 07	691	0.2+	0.7+
1995 04 09	695	0.9−	0.0	2001 10 20	704	0.9−	1.0+	2003 04 23	926	0.0	0.6+
1995 04 10	695	0.0	1.0−	2001 10 20	704	0.5−	1.0+	2003 04 23	926	0.1−	0.8+

1995 04 10	695	(3.8+	0.0)	2001 10 20	704	0.1−	1.1+	2003 04 23	926	0.1+	0.5+	2001 10 14	699	1.6−	1.5−	2003 02 12	608	0.2−	1.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
1995 04 10	695	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.0	1.5+	2003 04 23	413	0.1−	0.3+	2001 10 15	691	0.1+	0.0	2003 02 12	608	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
1995 04 10	695	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2003 04 23	413	0.1+	0.3+	2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2003 02 12	608	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
1995 04 11	695	1.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2003 04 23	413	0.3+	0.3+	2001 10 15	691	0.1−	0.3+	2003 02 22	699	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
1995 04 11	695	1.2+	0.5−	2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	691	0.1−	0.7+	2001 10 17	704	0.5+	1.1+	2003 02 22	699	0.6−	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 10 23	704	0.3−	0.6−	2003 04 26	691	0.0	0.6+	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2003 02 22	699	0.1−	0.5+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2001 10 17	704	1.1+	0.5+	2003 02 22	699	0.4−	0.1+	2005 11 04	G96	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 04 26	699	1.3−	1.8+	2001 10 17	704	0.9−	0.3−	2003 02 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.8−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2003 04 26	699	1.1−	1.3+	2001 10 19	644	0.2+	0.7+	2003 02 28	704	0.0	0.0	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.8−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2003 04 26	699	0.6+	0.6+	2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.0	1.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.8−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2003 04 26	699	1.3−	1.1−	2001 10 19	644	0.2+	0.3−	2003 03 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	0.8−	2005 09 26	644	0.1−	0.8+	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2003 03 05	704	0.5+	0.8−	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 09 26	644	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2003 03 05	704	0.5+	0.6+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
2001 10 07	644	0.8−	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	1.1+	2005 09 26	644	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2003 03 05	704	1.0+	0.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2001 10 07	644	0.4−	0.3+	2001 11 20	704	1.4+	1.4−	2005 09 27	691	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2003 03 06	644	0.9+	1.0+	2005 11 05	G96	0.4+	0.2−
2001 10 07	644	0.8−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 09 27	691	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2003 03 06	644	0.9+	0.8+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−
2001 10 12	699	1.4−	1.0+	2003 03 23	691	0.2+	0.4−	2005 09 27	691	0.2−	0.4+	2001 11 09	704	0.6+	0.9+	2003 03 06	644	0.8+	1.0+	2005 11 05	G96	0.5+	0.1−
2001 10 12	699	0.2+	0.7+	2003 03 23	691	0.4+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2003 03 07	699	0.0	0.4−	2005 11 05	G96	0.2−	0.3−
2001 10 12	699	0.2−	0.8+	2003 03 23	691	0.3+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.9+	0.7+	2003 03 07	699	1.3−	0.0	2005 11 05	699	0.7−	0.2+
2001 10 12	699	1.3−	0.0	2003 03 26	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2003 03 07	699	0.9−	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.3+	1.4+	2003 03 26	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2001 11 11	699	0.8+	1.2−	2003 03 07	699	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.9+	0.3−	2003 03 26	691	0.0	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2001 11 11	699	1.8−	0.7−	2003 03 12	644	0.7+	1.4+	2005 11 05	699	0.7−	0.0
2001 10 13	704	0.8+	0.6+	2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2001 11 11	699	1.5−	0.2−	2003 03 12	644	0.5+	1.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2001 10 13	704	0.2−	0.7+	2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2001 11 11	699	0.2−	0.8−	2003 03 12	644	0.5+	1.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	699	0.7+	0.0	2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	1.3+	2004 07 16	704	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.8+
2001 10 14	699	0.5+	0.2+	2003 03 31	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	704	0.6+	1.0+	2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2004 07 16	704	0.3−	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 10 14	699	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2004 07 16	704	0.7−	1.4+	2005 11 06	703	1.1−	0.1−
2001 10 14	699	0.6+	0.0	2003 03 31	704	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	1.0+	2004 07 16	704	0.4−	1.4+	2005 11 06	703	0.6−	0.4+
2001 10 14	291	0.1−	0.5−	2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 20	G96	0.4+	0.5−	2002 12 14	645	0.0	0.2−	2004 07 16	704	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2001 10 14	291	1.0+	0.6−	2003 03 31	704	0.2−	0.0	2005 10 20	G96	0.1+	0.4−	2002 12 14	645	0.0	0.1−	2004 07 21	E12	0.3+	0.6−	2005 11 06	703	1.1−	0.7+
2001 10 14	291	1.4+	0.7−	2003 04 01	704	0.8+	0.1+	2005 10 20	G96	0.2−	0.6−	2003 01 26	699	1.4+	0.3+	2004 07 21	E12	0.2−	0.2+	2005 11 06	703	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	1.2+	2003 04 01	704	0.7+	0.0	2005 10 20	G96	0.0	0.4−	2003 01 26	699	0.7+	0.7+	2004 07 21	E12	0.3+	0.3+	2005 11 06	291	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	0.4−	2005 11 04	691	0.2−	2.3−	2003 01 26	699	1.3+	0.1+	2004 07 21	E12	0.3+	0.0	2005 11 06	291	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.9+	2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.5−	2003 01 26	699	0.0	0.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	291	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2003 04 01	704	1.0+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.4−	2003 01 26	608	0.5−	0.6−	2005 10 24	691	0.0	0.2+				
2001 10 18	644	0.2+	1.1−	2003 04 03	699	0.9−	0.3−																
2001 10 18	644	0.2+	1.1−	2003 04 03	699	0.3+	0.5+																

(119408)∗ 2001 TS$_{70}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	190.41181		(2000.0)			
n	0.25454003	ω	194.47897		−0.95797931	+0.28683612
a	2.4658424	Ω	2.19019		−0.26096202	−0.87035681
e	0.0701551	i	1.24388		−0.11905661	−0.40025499
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	691	1.7+	0.1−	2003 01 26	608	0.3−	0.8−	2005 10 24	691	0.3+	0.5+	1996 04 18	809	0.2+	1.3+	2001 11 09	704	1.3−	0.5+	2003 02 08	699	0.3−	0.0
1993 10 14	691	0.5+	0.4−	2003 01 26	608	0.4−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	1996 04 18	809	0.5+	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.7−	2003 02 08	699	0.2−	0.9−
1997 10 23	691	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	1996 04 18	809	1.1+	0.7+	2001 11 17	704	0.4−	0.9−	2003 02 08	699	0.3+	0.1−
1997 10 23	691	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	1996 04 20	809	1.3−	0.9−	2001 11 17	704	1.0−	0.7−	2003 02 26	608	0.3−	1.0+
1997 10 23	691	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	1996 04 20	809	0.4+	0.0	2001 11 17	704	0.7+	0.0	2003 02 26	608	1.0−	0.6+
1998 11 26	691	0.3−	0.5−	2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.7−	1996 04 20	809	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2003 02 26	608	1.3−	0.4+
1998 11 26	691	0.3−	0.5−	2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.9+	0.2+	2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2003 03 07	644	0.2−	0.2+
1998 11 26	691	1.5−	1.3−	2003 02 03	699	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	704	0.5+	0.8+	2003 03 07	644	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 02 03	699	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 11 19	704	0.6+	0.9+	2003 03 07	644	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 02 03	704	0.1−	1.1+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2003 03 08	704	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2003 02 03	704	0.2−	1.5+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 03 08	704	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	0.8−	0.2+	2003 02 03	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.7−	0.7+	2003 03 08	704	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2003 02 03	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.6−	1.2+	2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2003 03 08	704	1.3−	1.6+
2001 10 13	704	0.4−	1.4−	2003 02 03	699	0.5−	1.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2001 10 11	644	0.5−	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2003 03 26	704	0.7+	0.3−
2001 10 13	704	0.5+	0.7−	2003 02 03	704	0.2+	1.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.5−	2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 03 26	704	0.6−	1.1+
2001 10 14	699	1.7−	0.6−	2003 02 08	704	0.4+	0.9+	2005 11 01	704	0.4−	0.7+	2001 10 13	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	691	0.3+	0.2−	2003 03 26	704	0.9−	0.6−
2001 10 14	699	0.8−	1.4+	2003 02 08	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2001 10 13	704	1.3−	1.2+	2001 11 21	691	0.3+	0.3−	2003 03 26	704	0.4−	0.7−
2001 10 14	699	1.8−	0.6−	2003 02 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.3+	1.4−	2001 11 21	691	0.2+	0.3−	2003 03 26	704	0.2+	0.1−

(119409)∗ 2001 TH$_{72}$ = 1996 HD$_{18}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20485)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	177.53143		(2000.0)			
n	0.26456348	ω	180.96962		−0.71615460	+0.69516105
a	2.4031606	Ω	43.29641		−0.63973651	−0.61816348
e	0.0861287	i	5.20719		−0.27903368	−0.36691283
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.1+	0.5+	2003 01 26	699	1.4+	1.0−	2003 03 30	704	1.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2003 01 26	699	0.7+	0.5−	2003 03 30	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2003 01 26	699	0.1−	1.1+	2003 03 30	704	0.5−	0.3−
2001 10 23	704	0.8+	0.4+	2003 01 26	699	0.5+	0.6−	2003 03 30	704	0.9−	1.7+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2003 01 26	608	1.7+	0.3+	2003 03 30	704	0.9−	1.0+
2001 10 23	704	0.6−	1.0+	2003 01 26	608	1.1+	0.5+	2004 06 27	E12	0.6−	0.3+
2001 10 23	704	1.0−	0.9+	2003 01 26	608	1.3+	0.1−	2004 06 27	E12	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2003 01 27	704	2.0+	1.1+	2004 06 27	E12	0.3−	0.5−
2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2003 01 27	704	0.7−	0.8+	2004 06 27	E12	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	(1.2+	2.3+)	2003 01 27	704	0.0	0.6+	2004 07 27	E12	0.8−	0.6+
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	0.2+	0.3+	2004 07 27	E12	0.4−	0.7+
2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2003 01 31	704	0.4+	0.1+	2004 07 27	E12	0.3+	1.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 07 27	E12	0.0	0.4+
2001 10 24	691	0.6+	0.0	2003 01 31	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.5+	0.7−
2001 10 24	691	0.4+	0.0	2003 01 31	704	0.8+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.8−
2001 10 24	691	0.4+	0.0	2003 02 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.9−
2001 10 25	644	0.0	0.7+	2003 02 01	704	1.1−	0.6+	2005 10 30	644	0.5+	0.2−
2001 10 25	644	0.2+	0.8+	2003 02 01	704	1.3+	0.8+	2005 10 30	644	0.4+	0.2−
2001 10 25	644	0.1+	0.8+	2003 02 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	644	0.4+	0.1−
2001 10 26	704	1.9−	0.9−	2003 02 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−
2001 10 26	704	1.9−	0.1−	2003 02 06	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.7−	0.8−
2001 10 26	704	(3.2−	0.5−)	2003 02 06	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 10 26	704	1.7−	0.7+	2003 02 06	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.5+	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2003 02 06	704	0.6+	0.1+	2005 11 03	691	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.2+	0.3−	2003 02 08	699	0.9−	0.2+	2005 11 03	691	0.5+	0.3−

(119410)∗ 2001 TU$_{72}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.73441		(2000.0)			
n	0.26142522	ω	325.17240		−0.89911689	−0.43755832
a	2.4223546	Ω	188.90167		+0.41654480	−0.84730082
e	0.1368477	i	4.25042		+0.13445910	−0.30103825
P	3.77	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	0.3−
1999 02 21	699	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.8−	1.4+	2003 04 29	704	0.8−	0.2+
1999 02 21	699	0.4+	0.0	2001 11 21	704	1.0−	0.7+	2003 05 05	704	1.1+	0.5+
1999 03 19	699	0.3−	0.1−	2003 02 09	608	0.0	1.0−	2003 05 05	704	0.8+	0.3+
1999 03 19	699	0.5−	0.1+	2003 02 09	608	0.6+	0.8−	2003 05 05	704	0.7+	0.6+
1999 03 19	699	0.1−	0.1−	2003 02 09	608	0.4+	1.0−	2003 05 05	704	0.5+	1.1+
2001 10 13	704	0.0	0.5−	2003 03 10	704	0.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.1+
2001 10 13	704	0.9−	0.4+	2003 03 10	704	0.2−	0.3+	2003 05 06	691	0.3−	1.4+
2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2003 03 10	704	0.1+	1.7+	2003 05 06	691	0.2+	1.5+
2001 10 16	691	0.0	0.6+	2003 03 25	608	0.8−	1.3+	2003 05 06	691	0.3+	1.3+
2001 10 16	691	0.1−	0.4+	2003 03 25	608	0.4−	1.4+	2003 05 08	691	0.3+	0.4+
2001 10 16	691	0.0	0.4+	2003 03 25	608	0.4−	1.0+	2003 05 08	691	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.7+	1.4+	2003 03 26	699	0.2−	0.2+	2003 05 08	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2003 03 26	699	0.2+	0.1+	2003 05 08	703	(2.0−	2.9+)
2001 10 17	704	1.5+	0.9+	2003 03 26	699	0.2−	0.4+	2003 05 08	703	(2.1−	1.1+)
2001 10 18	644	0.2+	1.2+	2003 03 26	699	0.3−	0.5−	2003 05 08	703	0.3−	0.7+
2001 10 18	644	0.3+	1.2+	2003 03 27	644	0.3−	0.6+	2003 05 08	703	0.1+	1.0+
2001 10 18	644	0.5+	0.8+	2003 03 27	644	0.1−	0.4+	2003 06 16	644	0.0	0.3+
2001 10 22	704	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.3−	0.5+	2003 06 16	644	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.1−	0.6−	2003 04 01	704	0.1−	0.3+	2003 06 16	644	0.2+	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	699	0.3−	0.9+
2001 10 22	704	0.1−	0.8+	2003 04 01	704	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.6+	0.1−
2001 10 22	704	0.0	0.7+	2003 04 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	699	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	1.0+	0.2−	2003 04 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	699	0.9−	0.4+
2001 10 23	704	1.1+	0.3+	2003 04 04	291	0.5−	0.2+	2004 08 10	599	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2003 04 04	291	0.3−	0.2+	2004 08 10	599	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.4+	0.0	2003 04 04	291	0.4−	0.1+	2004 08 10	599	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	0.6+	0.1+	2003 04 05	691	0.7+	1.3+	2004 08 10	599	0.0	0.3+
2001 10 23	691	0.4−	0.2+	2003 04 05	691	0.6+	1.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−
2001 10 23	691	0.5−	0.2+	2003 04 05	691	0.6+	1.0+	2004 08 11	704	0.7+	0.2+
2001 10 23	691	0.4−	0.2+	2003 04 06	691	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.7+
2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2003 04 06	691	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.9−	0.8+	2003 04 06	691	0.4+	0.1−	2004 08 23	691	0.4−	0.6+
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.8+
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	691	0.5−	0.8+
2001 10 24	704	0.7−	0.7+	2003 04 08	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
2001 10 26	704	0.0	0.5−	2003 04 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	0.2+
2001 10 26	704	0.8−	0.3+	2003 04 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.3−
2001 10 26	704	0.6+	0.1−	2003 04 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.2+	0.9+
2001 10 26	704	0.0	1.3+	2003 04 08	704	0.4+	0.0	2005 10 28	704	1.1−	0.2+
2001 10 26	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	1.1−	1.0+	2003 04 08	704	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.6−	1.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2003 04 24	691	0.6+	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2001 11 09	704	1.3−	0.1+	2003 04 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2003 04 24	691	0.6+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 25	699	0.4−	0.3−	2005 11 06	G96	0.6+	0.7−
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 04 25	699	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.4−
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2003 04 25	699	0.3−	0.5−	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 04 25	699	0.7−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2001 11 21	704	1.1−	1.1+	2003 04 29	704	1.6+	0.5−	2005 11 06	G96	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2003 04 29	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−

(119411)∗ 2001 TJ$_{73}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.08064		(2000.0)			
n	0.23976687	ω	326.46632		+0.99205265	+0.12309100
a	2.5661178	Ω	26.49986		−0.09873121	+0.89002704
e	0.1833067	i	3.35079		−0.07799802	+0.43897663
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.5−	0.7−	2001 11 09	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	704	0.1−	1.0+
1995 03 23	691	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	1.1+	0.5+
1995 03 23	691	1.0+	0.9−	2001 11 09	704	0.5−	0.0	2005 10 06	699	1.2−	0.2+
2001 09 22	699	0.1+	0.6+	2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 06	703	0.6+	0.1−
2001 09 22	699	1.1+	0.3+	2001 11 16	644	0.2+	0.5+	2005 10 06	703	0.6−	0.1−
2001 09 22	699	1.5+	0.4+	2001 11 16	644	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	0.3−	0.1−
2001 09 22	699	1.5+	1.0+	2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2005 10 06	703	0.1+	0.2−
2001 10 12	699	0.6−	1.1+	2001 11 17	704	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.7−	0.8−
2001 10 12	699	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	1.1−	0.2−
2001 10 12	699	0.9−	0.2−	2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.3−
2001 10 12	699	(2.1−	1.9−)	2001 11 19	704	0.0	0.6−	2005 10 07	704	0.8+	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.2+	0.8−	2005 10 07	704	0.1+	0.6+
2001 10 13	704	0.8−	0.8−	2001 11 19	704	0.3−	1.0−	2005 10 07	691	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	0.9−	2005 10 07	704	0.8+	0.4−
2001 10 13	704	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 10 17	691	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−
2001 10 17	691	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 10	A50	(2.4−	0.4−)
2001 10 17	704	1.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	A50	1.7+	0.5−
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 10 17	691	0.7−	0.5+	2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.2+	1.0+	2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.6−
2001 10 18	704	0.1+	0.7+	2004 05 28	691	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	1.5−
2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2004 05 28	691	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.6−
2001 10 18	704	0.1−	0.5+	2004 05 28	691	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.9+
2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.3−
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2005 09 15	703	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2005 09 15	703	0.9−	0.8+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 09 15	703	0.4+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.8+	2005 09 15	703	(2.4−	1.4−)	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−

2001 10 21	704	0.4+	1.5+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.6−
2001 10 26	704	0.1−	0.6−	2005 09 29	699	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	1.0−
2001 10 26	704	0.4−	0.6−	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	1.2−
2001 10 26	704	0.8−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	1.1−
2001 10 26	704	0.7−	1.0−	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 11 09	599	0.0	0.0
2001 10 26	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 11 09	599	0.3+	0.2+
2001 10 26	644	0.6−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.7−	2005 11 09	599	0.1+	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2005 11 09	599	0.5+	0.0
2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.7+				
2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	1.1+				

(119412)∗ 2001 TE$_{76}$ = 1996 HT$_{22}$ = 2000 KN$_{80}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20489)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	95.95642		(2000.0)		+0.50778532	+0.85924490
n	0.26061230	ω	94.58099		−0.83557771	+0.47370039
a	2.4273894	Ω	206.22626		−0.20967583	+0.19314798
e	0.0646063	i	8.07380			
P	3.78	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	(0.9+	4.7+)	2001 10 17	704	0.6−	0.9−	2001 11 20	704	0.3−	0.2−
1996 04 20	809	(0.9+	3.8+)	2001 10 17	704	0.2+	0.8−	2001 11 20	704	0.3−	0.2−
1996 04 20	809	(0.8+	3.1+)	2001 10 17	704	0.4+	1.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.2−
1996 04 21	809	0.9+	0.9+	2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.7−	0.4+
1996 04 21	809	(0.7+	2.1+)	2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.1−
1996 04 21	809	(0.7+	2.5+)	2001 10 18	644	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	1.0−	0.7+
1997 10 30	704	(2.7−	1.6−)	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.5+
1997 10 30	704	0.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.9+
1997 10 30	704	(2.5−	1.2+)	2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2001 11 22	644	0.9−	0.3+
1997 10 30	704	(2.5−	0.5+)	2001 10 20	704	0.5+	0.1−	2001 11 22	644	0.6−	0.3+
1997 11 01	691	0.9−	0.4−	2001 10 20	704	0.0	0.1−	2001 11 22	644	1.2−	0.4+
1997 11 01	691	0.7−	0.3−	2001 10 22	704	0.9−	0.0	2001 11 23	608	0.4−	0.3+
1997 11 01	691	0.8−	0.4−	2001 10 22	704	0.4−	0.1+	2001 11 23	608	0.0	0.4−
2000 05 27	704	0.5+	0.1+	2001 10 22	704	0.3−	0.0	2001 11 23	608	0.4−	0.6−
2000 05 27	704	0.4−	1.3+	2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2001 11 24	644	0.1−	0.8+
2000 05 27	704	0.4+	1.6+	2001 10 22	704	0.1−	1.0+	2001 11 24	644	0.3−	0.6+
2000 06 05	704	0.4+	1.7+	2001 10 23	704	1.2+	0.7−	2001 11 24	644	0.5−	0.7+
2000 06 05	704	0.2−	1.0+	2001 10 23	704	1.2+	0.1−	2001 12 11	704	1.3+	0.2+
2000 06 05	704	0.7+	1.7+	2001 10 23	704	1.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.8+	0.5−
2000 06 05	704	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	1.6+	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.0
2001 08 24	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	1.5+	0.6+	2001 12 11	704	1.0+	0.3−
2001 08 24	704	0.0	0.5−	2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	0.2−	0.4−	2001 10 24	704	1.6+	0.6−	2003 03 26	699	1.5+	0.2+
2001 09 19	699	1.5+	1.2+	2001 10 24	704	1.3+	0.4−	2003 03 26	699	0.5−	0.2+
2001 09 19	699	0.7+	0.3+	2001 10 24	704	0.8+	0.3−	2003 03 26	699	0.9−	1.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2001 10 24	704	0.7+	0.6−	2003 03 26	699	0.8−	0.7−
2001 09 19	699	0.1−	0.8+	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2003 05 01	460	0.6−	0.9+
2001 09 19	704	0.4−	1.7−	2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2003 05 01	460	1.0+	0.5+
2001 09 19	704	0.8+	0.7−	2001 10 25	644	0.0	0.5+	2004 06 12	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	699	1.6+	0.3−	2001 10 30	608	0.0	0.5−	2004 06 12	704	0.0	1.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2001 10 30	608	0.1+	0.8−	2004 06 12	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	1.6−	2001 10 30	608	0.2+	0.5−	2004 06 12	704	1.5−	1.4−
2001 09 25	691	1.0−	0.5−	2001 11 09	704	1.1+	0.9+	2004 06 12	704	0.4−	0.5−
2001 09 25	691	0.6−	0.6−	2001 11 09	704	0.8−	0.5+	2005 10 23	291	0.1−	0.0
2001 09 25	691	0.9−	0.4−	2001 11 09	704	1.8−	0.3+	2005 10 23	291	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	1.0+	0.8−	2001 11 09	704	0.4−	0.9+	2005 10 23	291	0.4−	0.0
2001 09 26	704	0.5+	0.6−	2001 11 15	644	0.6−	1.0+	2005 10 25	703	0.4−	0.6−
2001 09 26	704	0.7+	0.3−	2001 11 15	644	0.3−	0.8+	2005 10 25	703	0.2+	0.7+
2001 09 26	704	0.7+	1.1−	2001 11 15	644	0.1−	1.0+	2005 10 25	703	0.1−	0.7−
2001 10 13	704	1.6+	0.6+	2001 11 17	704	1.2−	0.4+	2005 10 25	703	(0.6+	2.4−)
2001 10 13	704	0.6+	0.7+	2001 11 17	704	0.9−	0.6+	2005 11 04	G96	0.4+	0.1−
2001 10 13	704	1.3+	0.4+	2001 11 17	704	0.4−	0.9+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	699	0.3−	0.2+	2001 11 18	608	1.1−	1.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−
2001 10 13	699	0.0	0.2+	2001 11 18	608	1.1−	1.5+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	699	0.6−	0.1−	2001 11 18	608	0.6−	1.7+	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
2001 10 13	699	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.5+

(119413)∗ 2001 TF$_{78}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	315.60448		(2000.0)		+0.27576491	−0.96098405
n	0.23982583	ω	235.05346		+0.90208690	+0.26646766
a	2.5656973	Ω	198.97379		+0.33195322	+0.07419327
e	0.2393281	i	3.79612			
P	4.11	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	(3.6+	0.8+)	2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.3+
1995 05 29	691	1.3+	0.6+	2001 11 19	608	0.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+
1995 05 29	691	1.5+	0.9+	2001 11 19	608	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.3+
1999 04 14	691	0.1−	0.4+	2001 11 19	608	0.5+	0.0	2005 10 06	703	0.6+	0.6+
1999 04 14	691	0.1−	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	703	0.7+	1.0+
1999 04 14	691	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	703	0.2−	0.2+
2001 09 16	644	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.7+
2001 09 16	644	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 06	703	0.4−	0.7+
2001 09 16	644	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.5+
2001 09 17	704	0.3+	0.9+	2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.1−
2001 09 17	704	(2.5−	2.1+)	2001 11 24	704	1.9+	1.0−	2005 10 07	704	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.0	0.9+	2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 09 17	704	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	1.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 09 26	704	0.6−	0.5+	2001 12 09	699	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−
2001 09 26	704	1.5−	1.0−	2001 12 09	699	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2001 12 09	699	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.7−	0.6−	2001 12 09	699	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	1.3+	0.6−	2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.7+	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	1.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.3−	2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2005 10 11	704	1.8−	0.7+
2001 10 13	704	0.7+	0.1+	2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2005 10 11	704	0.9−	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 11	704	0.5−	1.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.4−	2001 12 14	704	1.4+	0.7+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.9+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.5+
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.5+
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2001 10 20	704	0.6−	0.3−	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.4−	0.8−	2002 01 11	608	0.7+	1.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	0.8−	0.0	2002 01 11	608	0.5+	1.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−
2001 10 22	704	0.5−	0.5−	2002 01 11	608	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.0	0.8−
2001 10 22	704	0.3−	0.6−	2003 04 25	291	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 10 22	704	0.7−	0.7−	2003 04 25	691	0.9+	0.2+	2005 10 24	691	0.5−	0.6+
2001 10 22	704	0.7−	0.4−	2003 04 25	691	0.1−	1.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2001 10 22	704	1.3−	1.0−	2003 04 25	291	0.4−	1.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	1.0−	2003 04 25	691	0.7+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	1.1−	2003 04 25	691	0.2−	1.3+	2005 10 24	691	0.4−	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	1.3−	2003 04 25	291	0.3−	1.0+	2005 10 24	699	0.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.4−	1.2−	2003 04 25	691	0.8+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.2+
2001 10 23	704	1.1−	0.8−	2003 04 25	691	0.1−	1.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	1.1−	2003 05 05	691	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2003 05 05	691	0.0	0.9+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2005 08 30	704	1.1−	1.3+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−
2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2005 08 30	704	1.2−	1.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 25	644	0.3−	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−

2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.9−	1.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
2001 10 26	704	0.1+	0.9−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	0.1+	1.0−	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2001 10 26	704	0.6−	1.0−	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.2−
2001 10 26	704	0.5−	0.9−	2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.5+	0.1−
2001 10 26	704	0.5−	0.8−	2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−
2001 10 27	699	1.2−	0.2−	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2001 10 27	699	(2.5−	0.4+)	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2001 10 27	699	0.4−	0.3+	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2001 10 27	699	1.8−	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2005 09 25	683	0.8+	0.9−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2005 09 25	683	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2005 09 25	683	0.7−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2005 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.3−
2001 11 15	644	0.2+	0.9+	2005 09 29	699	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2001 11 15	644	0.2+	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.6−	0.0
2001 11 15	644	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.9+
2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.6−	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.8+
2001 11 17	704	0.1+	0.9+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
2001 11 19	699	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.7−
2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.0				
2001 11 19	699	0.1−	0.5+	2005 09 30	691	0.5+	0.9+				

(119414)∗ 2001 TQ$_{80}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	353.61647		(2000.0)		+0.68241004	−0.73009035
n	0.24092731	ω	244.11656		+0.70636150	+0.64602797
a	2.5578713	Ω	162.69812		+0.18806906	+0.22274637
e	0.2414655	i	6.92177			
P	4.09	H	14.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2003 04 08	704	0.1+	0.3−
1999 05 21	691	0.4−	0.1−	2002 01 22	704	0.6−	1.7+	2003 04 08	704	0.2−	0.5−
1999 05 21	691	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	1.4−	0.4+	2003 04 10	691	0.4+	0.7+
2001 10 13	704	0.5+	0.7−	2002 01 22	704	0.8−	0.3+	2003 04 10	691	0.5+	0.5+
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2002 01 22	704	0.7−	1.2+	2003 04 10	691	0.5+	0.7+
2001 10 13	704	0.0	0.3+	2002 02 02	636	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.0	1.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 02	636	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	0.8−	0.4−	2002 02 02	636	0.4−	0.2−	2003 05 01	704	0.5+	1.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.7−	2004 07 16	704	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.9−	2004 07 16	704	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.7−	0.4−	2004 07 16	704	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	1.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.8−	2005 09 12	704	0.6+	0.6+
2001 10 24	704	1.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2005 09 12	704	0.6−	0.4+
2001 10 24	704	1.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2005 09 12	704	0.0	0.2+
2001 11 17	704	1.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2005 09 12	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2005 09 12	704	1.8−	0.5+
2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.9−	0.0	2005 10 12	704	1.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 12	704	0.5+	0.5+
2001 11 17	704	0.4+	1.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	(3.3−	2.9+)
2001 12 11	704	0.6−	1.1−	2002 04 05	704	0.2−	1.5−	2005 10 12	704	0.6+	0.7+
2001 12 11	704	0.4−	0.8−	2002 04 05	704	0.1+	0.4−	2005 10 12	704	0.6+	1.5+
2001 12 11	704	0.4−	0.8−	2002 04 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	683	0.5−	0.1−
2001 12 11	704	0.0	1.0−	2003 04 02	843	0.2+	0.1+	2005 10 28	683	0.8+	0.7+
2001 12 11	704	1.7+	0.3−	2003 04 02	843	0.8−	1.5+	2005 10 29	683	1.9−	0.6+
2001 12 15	704	1.1+	0.6+	2003 04 02	843	0.5+	0.5+	2005 10 29	683	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	1.7+	0.7+	2003 04 03	843	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2001 12 15	704	1.4+	0.0	2003 04 03	843	0.8+	0.3+	2005 11 05	704	1.0+	0.4+
2001 12 15	704	1.6+	0.5+	2003 04 03	843	0.5−	1.2+	2005 11 05	704	1.3+	0.6+
2001 12 15	704	1.8+	0.7+	2003 04 04	691	0.1−	0.7+	2005 11 05	704	0.9+	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2003 04 04	691	0.0	0.4+	2005 11 06	224	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2003 04 04	691	0.0	0.4+	2005 11 06	224	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2003 04 08	704	1.0+	0.6−	2005 11 06	224	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.2+				

(119415)∗ 2001 TC$_{84}$ = 2002 YN$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40736)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.54246		(2000.0)		−0.10528563	+0.99256075
n	0.21751605	ω	18.24072		−0.92052843	−0.12053568
a	2.7382631	Ω	245.75267		−0.37622115	+0.01715517
e	0.0703976	i	3.84488			
P	4.53	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.8+	2004 04 16	644	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2004 04 17	704	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.7+	0.7+	2003 01 02	704	0.4−	0.1+	2004 04 17	704	1.6−	1.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.6+	2003 01 02	704	0.2+	0.2+	2004 04 17	704	0.4+	1.0+
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2003 01 02	704	0.6−	0.1−	2004 04 17	704	1.1+	1.6+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2003 01 02	704	0.8−	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.5−
2001 10 15	608	0.6−	0.9+	2004 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 04 20	704	0.3+	0.9+
2001 10 15	608	1.2−	1.3+	2004 03 14	644	0.5+	0.8+	2004 04 20	704	0.2+	0.0
2001 10 15	608	0.9−	1.1+	2004 03 14	644	0.3+	1.0+	2004 04 20	704	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2005 06 29	644	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.5−	1.1+	2004 03 27	704	0.0	0.5+	2005 06 29	644	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.2−	0.9+	2004 03 27	704	0.3+	0.7+	2005 06 29	644	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	1.7+	2004 03 27	704	0.4−	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.5+
2001 10 18	644	0.3+	1.5+	2004 03 27	704	0.3+	0.6+	2005 08 06	644	0.3−	0.5+
2001 10 18	644	(0.5+	2.2+)	2004 03 31	704	0.8+	1.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+
2001 10 18	644	0.3+	1.8+	2004 03 31	704	1.0+	0.6−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2001 10 21	704	1.1+	0.2+	2004 03 31	704	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 03 31	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.9−	1.1−	2004 04 16	644	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.8+	0.8+	2004 04 16	644	0.3−	0.7+				

(119416)∗ 2001 TD$_{87}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.34147		(2000.0)		−0.85041002	−0.52229802
n	0.26583993	ω	239.60427		+0.50182300	−0.76909879
a	2.3954617	Ω	268.84098		+0.15803946	−0.36836371
e	0.1655975	i	3.63030			
P	3.71	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.7−	0.3−	2003 03 07	704	0.6+	0.3+	2003 04 07	704	0.3−	0.4+
1998 11 18	691	0.1−	0.6−	2003 03 07	704	0.6+	0.7+	2003 04 07	704	0.2−	0.3+
1998 11 18	691	0.5−	0.6−	2003 03 07	704	0.8+	0.0	2003 04 07	704	0.5+	0.5−
1998 12 22	691	1.5−	0.3−	2003 03 07	704	0.6−	0.1−	2003 04 07	704	0.6−	0.1−
1998 12 22	691	1.2−	0.2−	2003 03 07	704	0.5+	0.9−	2003 04 08	704	0.9+	0.1−
1998 12 22	691	1.3−	0.3−	2003 03 07	704	0.9+	0.1−	2003 04 08	704	0.2−	0.3+
1998 12 25	108	0.4−	0.1+	2003 03 08	428	1.0−	0.5+	2003 04 08	704	0.4−	0.2−
1998 12 26	108	1.2+	0.5+	2003 03 08	428	0.1+	0.1+	2004 08 07	246	0.8−	0.2+
1998 12 26	108	(1.8−	2.3+)	2003 03 10	699	0.4+	0.2+	2004 08 07	246	0.2−	0.3+
1998 12 26	108	1.0+	0.8−	2003 03 10	699	0.2−	0.3−	2004 08 07	246	1.0−	0.3+
1999 01 10	699	0.6+	0.2+	2003 03 10	704	0.8+	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.3+
1999 01 10	699	0.4−	0.2+	2003 03 10	699	0.3+	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.5+
1999 01 10	699	0.9−	0.1−	2003 03 10	704	0.1+	1.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.5+
1999 02 11	699	0.5+	0.4+	2003 03 10	699	0.8−	1.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
1999 02 11	699	0.7+	1.7+	2003 03 10	704	0.9+	1.5+	2005 10 26	699	(0.4−	2.1−)
1999 02 11	699	0.7+	0.7−	2003 03 10	704	0.9+	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 24	691	0.4+	0.3+	2003 03 10	704	0.4−	1.0+	2005 10 26	699	0.3−	0.7+

2001 09 24	691	0.2+	0.3+	2003 03 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	
2001 09 24	691	0.2+	0.4+	2003 03 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	699	0.5+	0.9−	
2001 09 28	644	0.1−	0.0	2003 03 14	704	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.0	0.1−	
2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2003 03 14	704	0.7+	0.5−	2005 10 29	703	0.5+	1.2−	
2001 09 28	644	0.4−	0.3+	2003 03 14	704	0.4+	0.0	2005 10 29	703	1.1−	1.3−	
2001 10 14	704	0.4+	1.3+	2003 03 26	608	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	
2001 10 14	704	0.1+	1.0+	2003 03 26	608	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.5−	
2001 10 14	704	0.1−	1.9+	2003 03 26	608	0.1+	0.9+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	
2001 10 14	704	0.5+	1.5+	2003 03 30	699	0.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.2−	
2001 10 17	704	0.0	0.8+	2003 03 30	699	0.7−	0.5−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	
2001 10 17	704	1.0−	0.8+	2003 03 30	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	
2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2003 03 30	699	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.4−	
2001 10 17	704	0.5−	1.0+	2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	(0.7−	2.0+)	
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2003 03 31	704	1.6−	0.5+	2005 11 01	704	1.0+	0.9+	
2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.9+	
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.5+	0.0	
2001 10 18	644	0.7−	0.4+	2003 04 01	644	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	1.0+	
2001 10 20	644	0.1−	0.7+	2003 04 01	644	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	1.0+	0.7+	
2001 10 20	644	0.2−	0.5+	2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.6+	
2001 10 20	644	0.4−	0.2+	2003 04 07	704	0.8+	0.5+	2005 11 12	691	0.3−	0.3+	
2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2003 04 07	704	0.2−	0.9+	2005 11 12	691	0.0	0.4+	
2001 10 25	644	0.3−	0.7+	2003 04 07	704	1.0+	0.4+					
2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2003 04 07	704	0.5−	1.0−					

(119417)∗ 2001 TH$_{88}$ = 2001 SV$_{167}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.76818		(2000.0)		+0.06140405	−0.99675895
n	0.21329303	ω	159.29631		+0.90793172	+0.07740940
a	2.7742884	Ω	287.15457		+0.41459562	−0.02189462
e	0.0759153	i	3.11798			
P	4.62	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.1−	0.2−	2001 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 02 21	644	0.2−	0.4+	
2001 08 28	699	0.6−	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2003 02 21	644	0.3−	0.4+	
2001 08 28	699	0.0	0.7+	2001 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 02 22	644	0.1+	1.0+	
2001 08 28	699	0.4−	0.4−	2001 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 02 22	699	1.1−	1.5+	
2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 02 22	699	0.1+	1.0+	
2001 09 10	704	0.9+	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2003 02 22	699	0.4+	0.3+	
2001 09 10	704	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	1.2+	2003 02 22	644	0.2+	1.0+	
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.5−	1.2+	2003 02 22	699	0.7+	0.5+	
2001 09 11	699	0.2−	0.2−	2003 01 08	608	0.2+	0.3−	2003 02 22	644	0.1+	1.0+	
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2003 01 08	608	0.5−	0.3−	2003 03 05	704	0.2−	0.3−	
2001 09 11	699	1.0−	0.6+	2003 01 08	608	0.2−	0.2−	2003 03 05	704	0.0	1.0−	
2001 09 11	699	0.7−	0.7+	2003 01 17	644	0.2−	0.2+	2003 03 05	704	0.2−	0.3−	
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2003 01 17	644	0.1−	0.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.1+	
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2003 01 17	644	0.1+	0.1+	2003 03 06	644	0.3+	0.5+	
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2003 01 27	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2003 01 27	644	0.1−	0.3+	2003 03 12	644	0.1−	0.5+	
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2003 01 27	644	0.0	0.2+	2003 03 12	644	0.7+	0.5+	
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 01 30	699	0.2−	0.6+	2003 03 12	644	0.2−	0.3+	
2001 09 20	704	(0.9+	2.2+)	2003 01 30	699	0.2+	0.1+	2003 03 12	644	0.5+	0.4+	
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 01 30	699	0.8−	0.4+	2003 03 12	644	0.3−	0.8+	
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2003 01 30	699	0.8−	0.6−	2003 03 12	644	0.4+	0.3+	
2001 09 22	704	0.4+	0.6−	2003 01 31	704	0.3+	0.2−	2004 05 13	644	0.8+	0.7+	
2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2003 01 31	704	0.8+	0.0	2004 05 13	644	0.9+	0.7+	
2001 09 22	704	0.8+	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.7+	2004 05 13	644	1.0+	0.9+	
2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2004 05 15	704	1.2+	0.4−	
2001 09 23	704	0.8−	0.9+	2003 01 31	704	0.4+	0.5+	2004 05 15	704	0.7+	1.4−	
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.6−	0.3−	
2001 09 23	704	0.6+	0.6+	2003 02 03	704	0.4+	0.6+	2004 05 15	704	0.2−	1.9−	
2001 09 23	704	0.7−	0.5+	2003 02 03	704	0.3−	0.5+	2004 05 15	E12	0.9−	1.5+	
2001 09 23	704	0.7+	0.8+	2003 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 05 15	E12	0.1+	1.8+	

2001 09 24	691	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.3−	0.1−	2004 05 15	E12	0.8−	1.6+	
2001 09 24	691	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 05 15	E12	(2.1−	2.3+)	
2001 09 24	691	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.1+	0.5+	2004 05 16	704	0.2+	1.5−	
2001 09 28	644	0.1+	0.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 05 16	704	1.1+	0.6+	
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2003 02 03	704	0.4−	0.5−	2004 05 16	704	1.0+	0.2+	
2001 09 28	644	0.2+	0.5+	2003 02 03	704	0.6−	0.4+	2004 06 12	E12	0.0	1.7+	
2001 10 12	699	0.5+	0.6+	2003 02 04	704	0.0	0.1+	2004 06 12	E12	0.0	1.0+	
2001 10 12	699	0.7+	1.5+	2003 02 04	704	0.4−	0.6−	2004 06 12	E12	0.0	1.5+	
2001 10 12	699	0.8+	0.4+	2003 02 04	704	0.1−	0.3+	2004 06 12	E12	0.3−	1.5+	
2001 10 12	699	0.9+	1.3+	2003 02 04	704	0.0	0.1+	2004 06 13	691	0.7+	0.3+	
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2003 02 04	704	0.0	0.2+	2004 06 13	691	1.2+	0.2+	
2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2003 02 07	333	0.1−	0.3−	2004 06 13	691	1.0+	0.4−	
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2003 02 07	333	0.4−	0.3−	2005 06 29	644	0.5−	0.6+	
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2003 02 07	333	0.2−	0.2−	2005 06 29	644	0.4−	0.7+	
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2003 02 08	704	0.4+	0.2+	2005 06 29	644	0.4−	0.8+	
2001 10 17	704	1.3−	1.5+	2003 02 08	704	0.2+	0.6+	2005 08 25	644	0.2−	0.4+	
2001 10 17	704	1.7−	1.2+	2003 02 08	704	0.0	0.9+	2005 08 25	644	0.2−	0.4+	
2001 10 17	704	1.3−	1.3+	2003 02 08	704	0.6+	0.8+	2005 08 25	644	0.5+	0.7+	
2001 10 17	704	1.1−	1.1+	2003 02 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.2−	
2001 10 17	704	0.4−	1.2+	2003 02 09	608	1.4+	0.4−	2005 10 26	G96	0.1+	0.0	
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2003 02 09	608	1.1+	0.2+	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 19	644	0.5−	0.1+	2003 02 09	608	1.5+	0.4−	2005 10 26	G96	0.3−	0.1−	
2001 10 19	644	0.5−	0.4+	2003 02 21	644	0.1−	0.5+					

(119418)∗ 2001 TX$_{88}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.96646		(2000.0)		−0.89206781	−0.45093345
n	0.26258594	ω	260.10859		+0.42577896	−0.81677956
a	2.4152110	Ω	253.08278		+0.15141763	−0.35990301
e	0.1258837	i	1.77081			
P	3.75	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.0	1.2−	2001 10 24	704	0.8−	1.0+	2003 04 04	704	0.0	0.2+	
1998 10 23	691	0.4+	0.7−	2001 10 24	704	0.0	0.8+	2003 04 04	704	0.1−	0.4+	
1998 10 23	691	0.3−	1.2−	2003 02 09	608	0.4+	0.0	2003 04 04	704	0.0	1.2+	
1998 10 29	691	0.1+	0.6−	2003 02 09	608	0.3−	0.5−	2003 04 04	704	0.5+	0.8+	
1998 10 29	691	0.1+	0.6−	2003 02 09	608	0.1+	0.1−	2003 04 05	683	1.4−	1.9+	
1998 10 29	691	0.1−	0.8−	2003 03 05	704	2.0+	1.4+	2003 04 05	683	0.9−	0.0	
1999 01 07	691	0.4−	0.6−	2003 03 05	704	1.8+	0.3+	2003 04 09	704	0.6+	0.3−	
1999 01 07	691	0.4−	0.5−	2003 03 05	704	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.5−	
1999 01 07	691	0.3−	0.4−	2003 03 05	704	0.2+	0.9+	2003 04 09	704	0.7+	0.5−	
1999 01 18	691	0.2−	0.6−	2003 03 06	704	0.1+	0.5−	2003 04 09	704	0.2+	1.3−	
1999 01 18	691	0.4−	0.6−	2003 03 06	704	0.6−	0.6+	2003 04 09	704	0.7+	0.2+	
1999 01 18	691	0.2−	0.5−	2003 03 06	704	0.1−	0.0	2003 04 11	691	0.2−	0.5+	
2001 09 20	704	0.8+	1.5+	2003 03 06	704	0.3−	0.4+	2003 04 11	691	0.0	0.6+	
2001 09 20	704	0.1+	1.4+	2003 03 06	704	0.2−	0.3+	2003 04 11	691	0.2−	0.8+	
2001 09 20	704	0.4−	1.7+	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	
2001 09 20	704	0.5+	1.3+	2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	
2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2003 03 06	644	0.9+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	
2001 09 24	704	0.0	0.9+	2003 03 07	699	0.2−	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	
2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	644	0.5−	0.1−	
2001 10 11	644	0.1−	0.5−	2003 03 07	699	0.1−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.1+	
2001 10 11	644	0.1−	1.0−	2003 03 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	
2001 10 11	644	0.2−	1.0−	2003 03 07	699	0.6−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2003 03 07	699	0.2−	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	
2001 10 14	704	0.6−	0.6−	2003 03 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2003 03 07	704	0.7+	0.9−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	
2001 10 14	704	0.7−	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2003 03 09	704	0.9−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+	
2001 10 17	704	1.0−	0.8+	2003 03 09	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	
2001 10 17	704	0.8−	0.1+	2003 03 09	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.3−	
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	
2001 10 17	704	0.3−	1.1+	2003 03 28	703	0.7+	1.2−	2005 11 01	704	0.7+	1.7−	
2001 10 19	644	0.5−	0.4+	2003 03 28	703	1.2+	1.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.0	

2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2003 03 28	703	0.6+	1.1−	2005 11 01	704	1.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.5−	0.6+	2003 03 28	703	(1.0+	2.1−)	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 10 20	291	0.7+	0.0	2003 04 01	704	0.2−	1.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	291	1.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.9+	2005 11 07	704	0.4−	0.3+
2001 10 20	291	0.7−	0.8−	2003 04 01	704	0.0	1.2+	2005 11 07	704	1.0−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.8+	2003 04 01	704	0.0	1.5+	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2003 04 01	704	0.4−	0.6+	2005 11 07	704	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	1.4+	2003 04 03	699	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.5−	0.6+
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 04 03	699	0.5−	0.5+	2005 11 10	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2003 04 03	699	0.3+	0.5+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.9−	0.8+	2003 04 03	699	0.5−	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.2+

(119419)∗ 2001 TO$_{91}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.17550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22404482	ω	150.56102		+0.93489691		−0.35033605
a	2.6848052	Ω	230.05935		+0.30941323		+0.88297878
e	0.0672893	i	4.25260		+0.17387129		+0.31243100
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 01 29	644	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 02 23	599	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.6−	2001 10 19	644	0.0	0.3+	2003 02 23	599	0.8−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	1.4−	2003 02 23	599	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.4+	1.1+	2001 10 21	704	0.8+	1.7−	2003 02 24	599	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	1.7+	2001 10 21	704	(1.1+	2.1−)	2003 02 24	599	0.1−	0.9+
2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	(2.3+	1.8−)	2004 04 25	691	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.9+	2001 10 21	704	(0.1−	2.1−)	2004 04 25	691	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	0.5+	0.6+	2001 10 23	691	0.1−	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.8+	1.5+	2001 10 23	691	0.0	0.1−	2004 05 28	691	0.6+	0.6+
2001 10 12	699	1.4+	0.3+	2001 10 23	691	0.0	0.1−	2004 05 28	691	0.1+	0.6+
2001 10 12	699	0.3−	0.2+	2001 12 18	291	0.3−	0.3+	2004 05 28	691	0.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.1+	1.2+	2001 12 18	291	0.4−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2001 10 12	699	1.3−	1.0−	2001 12 18	291	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.6+	2001 12 19	291	0.0	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	1.4+	0.6−	2001 12 19	291	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	291	0.4−	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	0.2+	2001 12 20	291	0.3−	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	291	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	291	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.5−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−
2001 10 17	704	0.9−	0.4−	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	0.9−	0.2−	2003 01 29	644	0.2+	0.7+				
2001 10 17	704	0.9−	1.7−	2003 01 29	644	0.0	0.1+				

(119420)∗ 2001 TL$_{92}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.21004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21906116	ω	159.12112		+0.81763928		−0.57299934
a	2.7253720	Ω	235.96242		+0.51817715		+0.77481460
e	0.1189378	i	3.87598		+0.25091520		+0.26708443
P	4.50	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	704	(0.4−	2.4+)	2001 12 18	291	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	(0.1−	2.5+)	2001 12 18	291	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 19	644	0.5−	0.0	2001 12 18	291	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2003 02 02	699	1.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2003 02 02	699	0.1+	0.9+
2001 09 23	704	0.9−	0.9+	2001 10 20	704	0.7+	0.3−	2003 02 02	699	1.4−	1.8+
2001 09 23	704	0.8−	1.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.4−	2003 02 02	699	1.0+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.5−	0.3−	2004 05 19	691	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2004 05 19	691	0.1+	0.6+
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.4+	1.1−	2004 05 19	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	1.0+	2001 10 21	691	0.1+	0.1−	2004 05 28	691	0.0	0.8+
2001 09 24	704	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2004 05 28	691	0.5+	0.6+
2001 10 07	644	0.4+	0.5+	2001 10 21	691	0.1+	0.1−	2004 05 28	691	0.1+	0.6+
2001 10 07	644	0.8+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2005 07 29	644	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.7+	0.3+	2001 10 21	691	0.1+	0.1−	2005 07 29	644	0.2−	0.4+
2001 10 12	699	0.8+	1.0+	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2005 07 29	644	0.0	0.2+
2001 10 12	699	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.8−	2005 07 30	599	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.1+	1.7+	2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 07 30	599	0.2+	0.6+
2001 10 12	699	0.1+	0.9+	2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2005 07 30	599	0.2+	0.7+
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 10 26	644	0.6−	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2001 10 26	644	0.5−	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 11 05	049	0.5−	0.3−	2005 08 06	644	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.6−	2001 11 05	049	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.7−	0.4−	2001 11 05	049	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	(0.6−	3.5+)	2001 11 09	704	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	(0.5+	3.0+)	2001 11 09	704	0.7+	1.0−	2005 10 30	G96	0.0	0.7−
2001 10 17	704	0.1+	1.9+	2001 11 09	704	0.1+	0.2−				

(119421)∗ 2001 TG$_{94}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.34816		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26692267	ω	141.16960		−0.85730673		−0.51456486
a	2.3889794	Ω	7.90911		+0.43915658		−0.74695354
e	0.0759879	i	6.57397		+0.26863855		−0.42105037
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.1−	0.6−	2003 02 01	704	0.6+	0.3+	2003 03 27	704	0.4+	0.4+
1999 01 22	699	0.3+	0.1−	2003 02 01	704	0.9+	0.1+	2003 03 27	704	0.8+	0.0
1999 01 22	699	1.8+	0.3−	2003 02 01	704	0.4−	1.0+	2003 03 27	704	0.8+	1.0+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2003 02 01	704	0.4−	0.4−	2003 03 27	704	1.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2003 02 04	704	0.8+	0.3+	2003 03 27	704	(0.8+	2.1+)
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2003 02 04	704	0.1−	0.0	2003 04 01	645	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 02 04	704	0.3−	0.6+	2003 04 01	645	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	1.0−	0.7−	2003 02 04	704	0.6−	1.3+	2003 04 07	691	0.1−	1.5+
2001 10 14	704	1.0−	0.4−	2003 02 27	599	0.2+	0.0	2003 04 07	691	0.2−	1.8+
2001 10 14	704	1.1−	0.1+	2003 02 27	599	0.1+	0.0	2003 04 07	691	0.4−	1.9+
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2003 02 27	599	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	704	1.0−	0.3+	2003 02 27	599	0.1−	0.0	2003 04 09	704	1.0+	1.3+
2001 10 17	704	1.6−	0.0	2003 03 06	704	0.1−	1.1+	2003 04 09	704	2.0+	1.3+
2001 10 17	704	1.5−	0.0	2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 04 09	704	(1.4+	2.5+)
2001 10 17	704	1.9−	0.4−	2003 03 06	704	0.0	0.8+	2004 08 07	E12	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	1.7−	0.0	2003 03 06	699	0.5−	0.4+	2004 08 07	E12	0.0	0.6+
2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2004 08 07	E12	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	0.1−	0.6+	2003 03 06	699	0.2−	0.3+	2004 08 07	E12	0.2+	0.7+
2001 10 19	644	0.0	0.5+	2003 03 06	699	0.5+	1.7+	2005 09 29	703	1.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2003 03 07	699	0.9+	0.6+	2005 09 29	703	0.9−	1.0+
2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2003 03 07	699	0.0	0.2−	2005 09 29	703	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2003 03 07	699	0.4−	0.9+	2005 09 29	703	0.4+	1.6−
2001 10 21	704	1.7+	0.4−	2003 03 07	699	1.4+	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2003 03 09	704	1.4−	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.2−
2001 10 25	704	0.2+	1.0+	2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.2−
2001 10 25	704	0.4−	1.7+	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	1.1−	0.6+
2001 10 25	704	0.4−	1.0+	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−
2001 10 25	704	0.2+	0.7+	2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−
2001 10 26	644	0.5−	0.7+	2003 03 15	608	1.2+	0.3+	2005 11 02	704	1.0+	0.4−
2001 10 26	644	0.7−	0.5+	2003 03 15	608	0.7+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2001 10 26	644	0.6−	0.6+	2003 03 15	608	0.8+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	0.4+
2001 11 20	704	(0.4+	2.1+)	2003 03 26	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.7+
2001 11 20	704	0.5−	1.4+	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.2−

2002 12 11	645	0.2−	0.2−	2003 03 27	691	0.1+	1.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.3−
2002 12 11	645	0.2−	0.3−	2003 03 27	691	0.8+	1.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	704	(2.5+	0.5+)	2003 03 27	691	0.9+	1.3+				

(119422)∗ 2001 TS$_{94}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.15043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21924274	ω	72.68372		+0.93583463		+0.34150824
a	2.7238670	Ω	267.27844		−0.34732000		+0.85166961
e	0.0792925	i	5.00220		−0.05985279		+0.39753114
P	4.50	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.6−	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 25	704	(0.1−	2.1+)
2001 10 07	644	0.6−	0.2−	2001 11 10	704	0.7−	0.2−	2004 04 25	704	1.0−	1.8+
2001 10 07	644	0.7−	0.2−	2001 11 10	704	0.9−	0.8−	2004 04 25	704	0.3−	0.2−
2001 10 07	644	1.0+	1.4+	2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.1+
2001 10 07	644	1.0+	1.3+	2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2005 07 29	644	0.3+	0.1+
2001 10 07	644	1.0+	0.9+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2005 08 06	644	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	1.4−	2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2005 08 06	644	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	1.7−	2001 12 15	704	0.2+	0.7−	2005 08 06	644	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	1.3−	2001 12 15	704	1.1−	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.2+	1.5−	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2001 12 15	704	0.6+	0.4−	2005 08 24	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	1.0+	1.0−	2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	1.0−	0.4+
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	699	0.7−	1.4+
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2003 01 27	704	1.4+	0.8+	2005 08 29	699	0.7+	0.3+
2001 10 20	644	0.2−	0.6+	2003 01 27	704	0.7−	0.2−	2005 08 29	699	(3.0+	1.3+)
2001 10 20	644	0.4−	0.5+	2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2001 10 20	644	0.5+	0.7+	2003 01 27	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.9−	0.3−
2001 11 10	644	0.2+	0.7+	2003 01 27	644	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.7−	1.1+	2004 04 21	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2001 11 10	644	0.1+	0.6+	2004 04 21	704	0.8+	0.9+				
2001 11 10	644	0.6+	0.3+	2004 04 21	704	0.6+	0.0				

(119423)∗ 2001 TH$_{98}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.62043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24046171	ω	53.16822		+0.95245151		+0.30313950
a	2.5611721	Ω	289.16753		−0.28887526		+0.86637777
e	0.1380326	i	1.86261		−0.09688756		+0.39685767
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	1.0−	1.0+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 10	683	1.4+	0.0
2001 09 24	704	(1.5−	2.0+)	2004 04 17	704	0.2−	0.7+	2005 10 10	683	0.8−	1.0−
2001 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 04 17	704	0.5+	0.0	2005 10 11	683	1.2+	0.6−
2001 09 24	704	1.4−	1.3+	2004 04 17	704	1.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.4+	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.5−	2004 04 28	691	0.2−	0.4+	2005 10 11	683	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	1.0+	0.7+	2004 04 28	691	0.4−	0.2+	2005 10 11	704	1.3+	0.0
2001 10 14	704	0.5−	0.7−	2004 04 28	691	0.4−	0.3+	2005 10 11	683	0.5+	1.3+
2001 10 14	704	0.8−	0.2+	2004 05 13	644	0.2−	0.6+	2005 10 11	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2004 05 13	644	0.3−	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2001 10 17	704	1.2−	0.1+	2004 05 13	644	0.9+	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.5−	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.8+
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2001 10 21	704	0.9+	0.4−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	1.0+
2001 10 21	704	0.8+	0.5−	2005 10 03	703	0.0	0.6−	2005 10 22	703	1.1−	0.2−
2001 10 21	704	1.1+	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 10 21	704	1.1+	0.1−	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.8+	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
2001 10 26	644	0.7−	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+
2001 10 26	644	0.6−	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.3−
2001 10 26	644	0.8−	0.2+	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.5−
2001 11 16	644	0.2−	0.8+	2005 10 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 24	699	0.7+	1.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.6−	0.4−
2001 11 16	644	0.6−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.9−	1.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	683	(0.1−	2.2−)	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.6−	0.4−
2001 11 17	704	0.3+	1.0+	2005 10 07	683	0.6−	1.3−	2005 10 28	703	0.7+	2.9−
2001 11 17	704	0.9+	0.9+	2005 10 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	1.7−
2001 11 19	704	0.3+	1.0+	2005 10 07	683	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.5−
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 09	683	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	1.0+	2005 10 09	683	(0.3+	2.1−)	2005 11 05	704	1.0+	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	1.4+	0.1−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 10 09	683	0.6+	0.0	2005 11 05	704	1.1+	1.9−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 10	683	0.3−	1.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.3−

(119424)∗ 2001 TG$_{104}$

Discovered 2001 Oct. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.78551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23899525	ω	291.38931		+0.90770666		+0.37711536
a	2.5716382	Ω	46.98541		−0.22617054		+0.80905420
e	0.1215844	i	14.57431		−0.35343387		+0.45079409
P	4.12	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 10	703	0.6−	0.6−
2001 09 23	644	0.4−	0.6+	2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2005 10 10	703	0.9−	0.1−
2001 09 23	644	0.3−	0.7+	2001 11 24	704	1.3+	1.3−	2005 10 23	703	0.5+	0.0
2001 09 26	704	0.9+	0.4+	2001 11 24	704	1.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.4−
2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	0.6+	0.8−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 11 24	704	1.0+	0.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.2−
2001 09 26	704	1.2+	1.0+	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	1.3+	0.4−	2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+
2001 10 12	699	0.5−	0.2−	2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.6+
2001 10 12	699	0.8−	0.4+	2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2001 12 10	704	1.2−	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.4−	0.4−	2001 12 11	704	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.6+
2001 10 13	704	1.5−	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.5−	0.9+
2001 10 13	704	1.6−	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.2−
2001 10 13	704	1.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	0.6+	2001 12 11	704	0.2−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.0
2001 10 15	333	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2005 10 28	704	1.6+	1.7−
2001 10 15	333	0.2−	1.2−	2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2005 10 28	704	(2.2+	1.7−)
2001 10 15	333	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.8+	2005 10 28	704	2.0+	1.6−
2001 10 21	704	0.7+	0.6−	2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	(2.3+	1.2−)
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	(2.2+	1.4−)
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2001 12 20	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2002 01 06	644	0.3+	1.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−
2001 10 23	333	0.6−	0.1+	2002 01 06	644	0.5+	1.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2001 10 23	333	0.1−	0.2−	2002 01 06	644	1.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
2001 10 23	333	1.0−	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.5−	0.0
2001 10 26	704	0.2−	1.7+	2002 01 08	704	0.0	0.7−	2005 10 31	704	0.3−	0.6+
2001 10 26	704	1.9+	0.2−	2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	0.5−
2001 10 26	704	0.2+	0.8−	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2001 10 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2001 10 26	704	0.6−	0.1+	2003 02 01	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2001 10 26	644	0.2+	0.0	2003 02 01	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−

2001 10 26	644	0.0	0.1+	2003 02 01	644	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2001 10 26	644	0.4+	0.1+	2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2003 03 22	644	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.6−	0.2+	2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2001 11 09	644	0.2+	0.7+	2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	0.8−	0.3−	2004 05 19	704	0.5−	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2001 11 09	644	0.2−	0.3+	2004 05 19	704	1.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	1.0+
2001 11 09	644	0.0	0.5+	2004 05 19	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2004 05 19	704	1.0+	0.6+	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2004 06 05	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2004 06 05	644	0.1−	1.0+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 06 05	644	0.0	1.0+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.9+
2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2001 11 16	644	0.1−	0.6+	2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.1−	0.7−
2001 11 16	644	0.1−	0.6+	2005 09 28	644	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2001 11 19	699	1.4+	0.7−	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.4−
2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.8+	0.2+
2001 11 19	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.7+	0.7+	2005 11 05	699	0.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	1.0+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 10	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.7−	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 10	703	0.4−	0.9−				

(119425)∗ 2001 TA$_{107}$ = 1978 WP$_{20}$ = 1997 WJ$_{16}$ = 2000 LT$_{36}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20517)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	21.85444		(2000.0)		+0.82528094	−0.54542631
n	0.26009587	ω	155.90767		+0.48602929	+0.81797926
a	2.4306014	Ω	237.94438		+0.28755330	+0.18281155
e	0.2555217	i	9.94428			
P	3.79	H	15.0	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	0.1−	0.8−	2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 13	704	1.1−	1.0−
1978 11 29	675	0.4+	0.3+	2001 11 09	704	1.1−	0.1+	2001 12 13	704	0.6−	0.5−
1997 11 29	566	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.1+	1.2+	2001 12 18	704	0.7+	0.1+
1997 11 29	566	0.5−	0.4+	2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	0.1+
1997 11 29	566	0.2−	0.6+	2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.9+	0.2−
1997 11 30	566	0.5−	0.8+	2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.7+	0.0
1997 11 30	566	0.4−	0.7+	2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.2−
1997 11 30	566	0.5−	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.7−
2000 06 08	557	0.2+	0.9+	2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.7−
2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	(2.6+	4.0−)	2002 01 09	704	0.1+	0.5−
2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2002 01 09	704	0.1+	0.5−
2001 10 13	704	0.2+	0.8−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	1.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.6−	2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.6+	0.3+
2001 10 18	704	0.5+	0.1−	2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	1.8+	0.6−
2001 10 18	704	0.5+	1.5−	2001 11 24	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.6+	0.8−	2001 11 24	704	1.1+	1.0+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+
2001 10 18	704	0.6+	1.4−	2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	1.0−	1.1−	2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.8+	0.1+
2001 10 26	704	0.8−	1.5−	2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2005 10 30	703	1.4−	0.1+
2001 10 26	704	1.5−	1.8−	2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2005 10 30	703	0.2+	0.4+
2001 10 26	704	(0.5−	2.3−)	2001 12 11	704	0.0	1.1+	2005 10 30	703	0.8−	0.2−
2001 11 09	704	0.5+	0.7−	2001 12 13	704	(0.6−	2.3−)	2005 10 30	703	0.7−	1.0+
2001 11 09	704	0.6+	0.3−	2001 12 13	704	1.6−	0.9−				
2001 11 09	704	0.9−	0.1−	2001 12 13	704	1.5−	0.4−				

(119426)∗ 2001 TW$_{107}$ = 1997 XV$_{12}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20518)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	53.10986		(2000.0)		+0.97373435	+0.04877468
n	0.25506715	ω	276.67789		+0.05078639	+0.90564991
a	2.4624440	Ω	80.69576		−0.22195082	+0.42121166
e	0.2157390	i	13.02443			
P	3.86	H	15.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	1.2−	1.9−	2001 11 24	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	(0.2+	2.1+)
1997 12 04	704	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.9+	2002 12 11	645	0.0	0.0
1997 12 04	704	0.1+	0.9+	2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2002 12 11	645	0.1−	0.0
1997 12 04	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2003 02 28	704	0.4+	0.4+
1997 12 04	704	0.2−	0.2+	2001 11 27	644	0.7−	0.5+	2003 02 28	704	1.4+	1.4+
1997 12 05	704	0.6+	0.8−	2001 11 27	644	0.1−	0.6+	2003 02 28	704	0.8+	0.6+
1997 12 05	704	0.2−	0.4−	2001 11 27	644	0.1+	0.4+	2004 06 11	704	0.4+	0.2+
1997 12 05	704	0.0	0.7+	2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 06 11	704	0.4−	0.5+
1997 12 05	704	1.1−	0.9+	2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2004 06 11	704	0.8−	0.1+
1997 12 05	704	0.1−	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.2−	2004 06 11	704	0.3−	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.9+	2004 06 11	704	1.1−	0.3−
2001 10 13	704	1.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2004 06 15	704	0.8−	0.3+
2001 10 13	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2004 06 15	704	0.8−	0.0
2001 10 18	704	(5.8+	1.1−)	2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2004 06 15	704	0.8−	0.3+
2001 10 18	704	(4.8+	1.3+)	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 06 15	704	0.7−	0.5+
2001 10 18	704	(5.6+	1.3+)	2001 12 18	704	0.7−	0.0	2004 06 17	704	0.2+	0.4+
2001 10 26	704	1.1+	1.0+	2001 12 18	704	0.9−	0.2−	2004 06 17	704	0.5−	0.6+
2001 10 26	704	0.2−	0.9+	2001 12 18	704	1.0−	0.3−	2004 06 17	704	0.8+	0.3+
2001 10 26	704	0.4+	0.7+	2001 12 18	704	0.9−	0.5−	2004 06 17	704	1.1+	0.1+
2001 10 26	704	0.6−	1.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 06 17	704	0.4+	0.6+
2001 10 26	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 06 18	704	0.8+	1.2+
2001 11 09	704	1.0−	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 06 18	704	0.4+	2.0+
2001 11 09	704	0.9−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 06 18	704	0.7+	0.8+
2001 11 09	704	0.5−	0.4+	2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2004 06 18	704	0.7+	1.2+
2001 11 09	704	0.9−	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2004 06 18	704	1.2+	1.1+
2001 11 09	704	1.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 02	691	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 02	691	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 02	691	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2001 12 21	704	1.2+	0.1+	2005 10 26	703	0.3−	1.7−
2001 11 16	644	0.3+	0.3+	2001 12 21	704	1.4+	0.3+	2005 10 26	703	0.6−	0.4+
2001 11 16	644	0.3+	0.5+	2001 12 21	704	0.7+	0.6−	2005 10 26	703	1.1−	0.1+
2001 11 16	644	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 26	703	0.5−	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2001 12 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 29	704	0.4−	0.9+
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 01 02	644	0.0	0.0	2005 10 29	704	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2002 01 02	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	704	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.7−	2002 01 02	644	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.9+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.8−	2005 11 01	704	0.5−	0.8+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.9−	2005 11 01	704	0.2+	1.0+
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.4+	1.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.6+	0.9−	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.7+	0.9+	2005 11 08	704	0.2+	0.9+
2001 11 24	704	1.0+	0.7−	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.4−	0.9+
2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2002 01 15	704	0.6+	0.4+	2005 11 08	704	1.4+	0.8+
2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	(2.7+	2.0+)				
2001 11 24	704	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	0.3+	1.6+				

(119427)∗ 2001 TZ$_{116}$ = 1999 FR$_{17}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22908)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	3.51993		(2000.0)			
n	0.23836064	ω	1.22774		+0.88923770	−0.45641637
a	2.5762007	Ω	25.99753		+0.41909944	+0.78599609
e	0.1930175	i	4.01172		+0.18333568	+0.41700628
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	691	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2003 04 25	691	0.0	0.1−
1999 03 23	691	0.0	0.6+	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2003 04 25	691	0.2−	0.0
1999 03 23	691	0.0	0.2−	2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2005 09 13	704	0.2−	0.2−
1999 03 24	691	0.1−	0.4+	2001 12 22	704	0.6+	0.5−	2005 09 13	704	0.4+	0.6+
1999 03 24	691	0.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.0	0.8−	2005 09 13	704	0.0	0.4+
1999 03 24	691	0.3+	0.6+	2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2005 09 13	704	0.5−	0.9−
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 09 13	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.7+	0.5+
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.4+	0.8+
2001 10 18	704	0.2+	1.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.3−	1.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.6+
2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.8−	0.5−	2005 10 29	704	0.8+	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	704	0.7+	0.7+
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.8−	0.3+	2005 10 29	704	0.6+	0.6+
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	704	0.7+	0.9+
2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.6+
2001 11 24	704	0.6−	0.0	2003 03 27	644	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.2+	2003 03 27	644	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2003 03 27	699	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2001 11 24	704	0.7−	0.5+	2003 03 27	699	1.0−	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2001 12 09	704	1.2+	0.5+	2003 03 27	699	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2003 03 27	644	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.0	1.4−	2003 03 27	699	0.2−	0.7−	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2003 04 03	699	0.1−	0.6−	2005 11 08	704	0.4−	0.4−
2001 12 13	704	0.1−	0.6+	2003 04 03	699	0.8+	0.0	2005 11 08	704	0.3−	0.2+
2001 12 13	704	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.5+	0.8−	2005 11 08	704	0.5−	0.8−
2001 12 13	704	0.1−	0.5+	2003 04 03	699	1.3+	0.9−	2005 11 08	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 04 08	691	0.0	0.6+	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 04 08	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	1.2−	1.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2003 04 25	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.0

(119428)∗ 2001 TP$_{120}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.72230		(2000.0)			
n	0.27280780	ω	234.50257		−0.22832071	−0.93154814
a	2.3544973	Ω	231.25658		+0.96864233	−0.18809736
e	0.2754937	i	21.27458		+0.09798820	−0.31118715
P	3.61	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.5−	0.0	2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2003 04 30	704	(0.3−	3.2−)
2001 08 23	644	0.4−	0.1+	2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2003 04 30	704	1.0−	1.5−
2001 08 23	644	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	0.9−	0.0	2003 05 01	704	1.3−	0.3+
2001 08 23	704	0.1−	0.0	2001 11 24	704	1.1−	0.1−	2003 05 01	704	1.4−	0.2−
2001 08 23	704	0.5−	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	1.1−	0.8−
2001 08 23	704	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	704	1.8−	0.4−
2001 08 23	704	0.1−	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	1.1−	0.3+
2001 08 23	704	0.5−	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	1.5+	0.4+
2001 09 19	644	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.8+	0.3+
2001 09 19	644	0.0	0.5+	2001 12 13	628	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	1.3+	0.5+
2001 09 19	644	0.3+	0.6+	2001 12 13	628	2.0−	0.5+	2003 05 05	704	1.2+	0.4+
2001 10 15	704	0.4−	0.7−	2001 12 15	704	0.9+	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.4−	2001 12 15	704	0.8+	0.7+	2003 05 23	691	0.5−	0.9+
2001 10 15	704	0.4−	0.7−	2001 12 15	704	0.5+	0.7+	2003 05 23	691	0.1−	1.2+
2001 10 15	704	0.5−	0.5−	2001 12 15	704	0.5+	0.6+	2003 05 23	691	0.0	0.7+
2001 10 15	704	0.7−	0.5−	2001 12 15	704	0.2+	1.1+	2003 05 26	291	0.1−	0.2+
2001 10 18	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2003 05 26	291	0.1+	0.3+
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2003 05 26	291	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 05 30	704	0.2−	1.5+
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 05 30	704	1.0+	0.5+
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	1.0+
2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	(2.6+	1.1+)	2003 05 30	704	0.1−	1.4+
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	(0.0	3.7+)	2003 05 31	704	0.7+	0.8+
2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	1.7−	2003 05 31	704	0.1+	1.3+
2001 11 10	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	1.0+	2003 05 31	704	0.3+	0.6+
2001 11 10	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2003 06 02	704	0.5+	0.3+
2001 11 11	699	0.3+	0.1+	2002 01 02	106	0.4+	0.8−	2003 06 02	704	0.9+	0.6−
2001 11 11	699	0.3+	0.1+	2002 01 02	106	0.3+	0.3−	2003 06 02	704	0.9−	0.5+
2001 11 11	699	0.6−	0.1+	2002 01 02	106	0.6+	0.5+	2003 06 02	704	0.7+	0.8−
2001 11 11	699	1.6+	0.4−	2002 01 05	699	0.4−	0.6+	2003 06 02	704	0.3+	0.3+
2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2002 01 05	699	0.1+	0.9+	2003 07 04	691	0.3+	0.6+
2001 11 11	644	0.1+	0.3+	2002 01 05	699	0.9−	0.5+	2003 07 04	691	0.3+	0.4+
2001 11 11	644	0.0	0.3+	2002 01 05	699	0.9+	0.7+	2003 07 04	691	0.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	699	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	699	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	699	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	(2.3+	1.3−)	2002 01 14	699	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.9−	2005 10 11	704	0.4−	0.4−
2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 11	704	0.1+	0.2−
2001 11 20	699	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2005 10 11	704	0.2+	0.0
2001 11 20	699	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	644	0.6+	0.3−
2001 11 20	699	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	644	0.7+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2005 10 31	644	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	703	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2005 11 05	703	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	(2.1−	1.1−)	2005 11 05	703	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2003 04 30	704	0.8−	1.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.9−	0.1+	2003 04 30	704	1.1−	1.4−				

(119429)∗ 2001 TH$_{123}$

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	260.72299		(2000.0)			
n	0.22899830	ω	224.01168		+0.05754040	−0.98373983
a	2.6459474	Ω	223.54028		+0.97058822	+0.09502612
e	0.1161516	i	14.29860		+0.23376827	−0.15240074
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2003 02 25	608	0.2+	0.9+
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2003 02 25	608	0.2−	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2001 10 17	704	0.1−	0.7−	2003 03 09	699	1.2−	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.8−	2003 03 09	699	1.6+	1.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 09	699	1.0+	0.8+
2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 03 09	699	0.8+	1.2+
2001 09 29	644	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2003 03 22	608	0.1−	0.2−
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 03 22	608	0.2−	0.5+
2001 10 12	608	0.7+	0.3−	2001 10 26	644	0.0	0.9+	2003 03 22	608	0.3−	0.0
2001 10 12	608	0.3+	0.8−	2001 10 26	644	0.1−	1.0+	2004 06 22	599	0.0	0.1+
2001 10 12	608	0.2+	0.6−	2001 10 26	644	0.2−	1.1+	2004 06 22	599	0.4+	1.1+
2001 10 13	699	0.9−	0.4+	2001 11 10	704	0.7−	0.1+	2004 06 22	599	0.2−	1.0+
2001 10 13	699	0.6−	0.1−	2001 11 10	704	0.9+	1.1+	2005 08 29	644	0.0	0.3+
2001 10 13	699	0.4−	0.1−	2001 11 10	704	0.5−	0.6−	2005 08 29	644	0.1+	0.5+
2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2001 11 10	704	0.5−	0.2−	2005 08 29	644	0.3+	0.2+
2001 10 13	644	0.5+	0.5+	2001 11 10	704	0.3−	0.7−	2005 09 26	703	0.4−	0.2−
2001 10 13	644	0.3+	0.7+	2003 01 13	644	0.3+	0.1−	2005 09 26	703	1.5−	0.2+
2001 10 13	644	0.5+	0.3+	2003 01 13	644	0.3+	0.5−	2005 09 26	703	0.1+	0.5−
2001 10 15	608	0.1+	0.1−	2003 01 13	644	0.2−	0.1+	2005 09 26	703	1.2+	0.8+
2001 10 15	608	0.4−	0.5−	2003 02 07	644	0.3−	0.2−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2001 10 15	608	0.3+	0.8−	2003 02 07	644	0.8−	0.2−	2005 11 04	G96	0.0	0.0

2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2003 02 07	644	0.3−	0.3−	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2003 02 25	608	0.6+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−

(119430)∗ 2001 TK$_{124}$

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.01768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24401200	ω	76.67390		+0.77363064	+0.61719712	
a	2.5362687	Ω	245.02252		−0.62516593	+0.70660311	
e	0.1205020	i	9.10212		−0.10326271	+0.34609213	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.4−	0.6+	2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.4+
2001 09 19	699	0.4−	0.5+	2001 11 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	703	0.7−	0.9−
2001 09 19	699	0.8+	0.5−	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2001 09 19	699	0.4+	0.5+	2001 11 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.8−
2001 09 25	704	0.0	1.2−	2001 11 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.8−	0.7−
2001 09 25	704	0.5+	0.4−	2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	699	0.4+	1.0+
2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.2−
2001 09 25	704	0.9+	0.8−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 30	699	1.0+	0.4+
2001 09 29	644	0.1+	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	1.0+
2001 09 29	644	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.5+	1.9+	2005 10 30	704	0.1−	1.2−
2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	699	0.8−	0.1−
2001 10 12	608	0.6−	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	1.2+	2005 10 30	699	0.4+	0.3+
2001 10 12	608	0.5−	0.3+	2005 09 12	704	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	1.1+	1.2−
2001 10 12	608	0.5−	0.0	2005 09 12	704	1.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2001 10 13	644	0.2−	0.3+	2005 09 12	704	0.4+	1.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2001 10 13	644	0.3−	0.1−	2005 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.8−	0.1+
2001 10 13	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.9−	2005 09 30	699	0.2−	1.2+				
2001 10 17	704	0.6−	0.2+	2005 09 30	699	0.2−	0.7+				

(119431)∗ 2001 TM$_{128}$ = 1997 UO$_{23}$

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 20532)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.05388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24483019	ω	322.59041		+0.25761555	−0.95370884	
a	2.5306150	Ω	112.00943		+0.92203512	+0.19462033	
e	0.1207311	i	9.63397		+0.28893853	+0.22926487	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	688	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 01	703	0.7−	0.2−
1997 10 27	688	0.0	0.6+	2001 11 18	704	1.2+	0.1−	2003 04 01	703	0.8−	0.9−
1997 10 28	688	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.6+	1.1+	2003 04 01	703	0.4+	0.7+
1997 10 28	688	0.0	0.9+	2001 11 20	699	1.3+	1.7+	2003 04 01	703	0.3−	0.4+
2001 09 21	645	0.0	0.2−	2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2003 04 04	704	0.9−	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2001 11 20	699	1.3−	0.4+	2003 04 04	704	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	1.0−	1.1−	2001 11 20	699	1.3−	0.3−	2003 04 04	704	0.1+	0.6+
2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2001 11 22	608	0.4+	0.2−	2005 10 05	703	0.1+	0.4−
2001 09 25	704	0.6−	0.2−	2001 11 22	608	0.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.5−	0.6−
2001 09 25	704	0.6−	1.4+	2001 11 22	608	0.5−	0.4−	2005 10 05	703	0.2+	0.3−
2001 10 12	608	0.2+	0.4+	2001 12 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.2+
2001 10 12	608	0.4+	0.3+	2001 12 07	704	0.5−	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.0
2001 10 12	608	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.5−	0.6+	2005 10 26	644	0.0	0.2+
2001 10 14	608	0.6−	1.6+	2001 12 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.0
2001 10 14	608	0.5+	1.2+	2001 12 07	704	1.0−	0.6+	2005 10 27	704	0.4−	0.3+
2001 10 14	608	0.2−	1.1+	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.8+	0.2−
2001 10 15	644	0.1+	0.0	2001 12 15	704	1.0−	1.6−	2005 10 27	704	0.2+	0.8+
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	1.0−	2005 10 27	704	0.1+	0.3+
2001 10 15	644	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.7−	1.7−	2005 10 27	704	0.2+	0.0
2001 10 23	699	1.0−	0.7−	2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.4+
2001 10 23	699	0.7−	0.3−	2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.1−
2001 10 23	699	0.3−	0.8−	2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	703	0.8+	0.0
2001 10 23	699	0.1+	0.2−	2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.0	0.2−
2001 10 23	644	1.0+	0.0	2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.1−
2001 10 23	644	0.6+	0.4−	2003 03 25	644	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	0.4+	0.5−
2001 10 23	644	0.6+	0.4−	2003 03 25	644	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	0.1−	0.1−
2001 11 18	704	0.9+	0.5+	2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2005 11 01	703	0.5−	0.2−

(119432)∗ 2001 TL$_{131}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.12371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25628869	ω	226.34430		+0.86460529	+0.48911374	
a	2.4546133	Ω	104.06265		−0.42010432	+0.82927021	
e	0.1569526	i	6.80871		−0.27562664	+0.27033067	
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.0−	0.8+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2004 05 10	599	0.3+	1.1+	2005 09 29	644	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2004 05 10	599	(1.9+	2.4+)	2005 09 29	644	0.6+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 05 10	599	0.4+	0.8+	2005 09 29	644	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2005 08 31	644	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.3+	0.3−
2001 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	0.7+	0.2+
2001 09 22	644	0.0	0.2+	2005 08 31	644	0.5+	0.2−	2005 10 05	703	0.9+	0.4−
2001 09 22	644	0.4−	0.2−	2005 08 31	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	703	0.5+	0.0
2001 10 11	644	0.7−	0.5+	2005 08 31	644	0.4+	0.1−	2005 10 26	644	0.6+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 08 31	644	0.6+	0.0	2005 10 26	644	0.5+	0.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2005 09 14	703	1.0−	1.1−	2005 10 26	644	0.4+	0.2+
2001 10 15	644	0.4+	1.1+	2005 09 14	703	0.5−	1.0−	2005 10 31	699	0.0	0.9+
2001 10 15	644	0.1+	0.9+	2005 09 14	703	0.0	0.4−	2005 10 31	699	0.9−	0.3−
2001 10 15	644	0.1+	1.5+	2005 09 14	703	0.6−	1.0−	2005 10 31	699	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.6+	0.2−	2005 10 31	699	1.4+	0.7−
2001 10 23	644	0.6+	0.2−	2005 09 24	703	(2.7−	0.5−)	2005 11 01	703	0.8−	1.2+
2001 10 23	644	0.0	0.3−	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.5+	0.8+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.6−	1.2+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	(3.8−	0.9−)
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 09 24	703	1.2+	0.4+				

(119433)∗ 2001 TT$_{132}$

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.55107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24290249	ω	286.90727		−0.91851753	−0.35640037	
a	2.5439861	Ω	232.54616		+0.39151746	−0.88024684	
e	0.0371161	i	12.45313		−0.05513286	−0.31327987	
P	4.06	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.0	0.3+	2003 01 25	644	0.2−	0.6+	2004 06 21	704	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2003 01 25	644	0.6−	0.6+	2004 06 21	704	0.3−	0.6+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2003 01 25	644	0.2−	0.4+	2005 09 12	704	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2003 01 27	608	0.4−	0.0	2005 09 12	704	0.8−	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2003 01 27	608	0.5−	0.0	2005 09 12	704	0.7−	0.4−
2001 09 29	644	0.0	0.6+	2003 01 27	608	0.2−	0.1−	2005 09 12	704	0.5−	0.3−
2001 09 29	644	0.2+	0.8+	2003 02 01	699	1.2+	0.4+	2005 09 30	699	0.7−	0.2+
2001 09 29	644	0.2+	0.7+	2003 02 01	699	0.9+	0.8+	2005 09 30	699	0.7+	0.4+
2001 10 12	608	0.8−	0.6+	2003 02 01	699	0.5+	0.8+	2005 09 30	699	0.7−	0.3+
2001 10 12	608	0.7−	0.6+	2003 02 01	699	0.9+	0.7+	2005 09 30	699	0.2+	0.6+
2001 10 12	608	0.5−	0.5+	2004 06 11	644	0.3−	0.1+	2005 10 05	703	0.8−	1.7−
2001 10 13	699	0.2+	0.8+	2004 06 11	644	0.1−	0.5+	2005 10 05	703	0.2+	0.5−
2001 10 13	699	1.0+	0.6+	2004 06 11	644	0.5+	0.5+	2005 10 05	703	0.1+	0.2−
2001 10 13	699	0.7+	0.3−	2004 06 12	704	0.2+	0.8+	2005 10 05	703	1.7+	0.9+
2001 10 13	699	0.5−	0.6−	2004 06 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+
2001 10 15	608	0.1−	0.3+	2004 06 12	704	0.6+	0.7+	2005 10 22	644	0.3−	0.4+
2001 10 15	608	1.2−	1.3+	2004 06 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 22	644	0.4−	0.3+

2001 10 15	608	1.0−	0.7+	2004 06 12	704	0.6−	0.0	2005 10 27	703	0.3−	0.3+		
2001 10 17	704	0.6−	0.6+	2004 06 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	703	0.8+	0.1−		
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2004 06 17	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.3−		
2001 10 17	704	0.5+	0.6−	2004 06 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.1−	0.4−		
2001 10 17	704	0.0	0.6−	2004 06 21	704	0.7−	0.0						

(119434)∗ 2001 TL$_{133}$ = 2003 BZ$_{33}$

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43086)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.63529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23610993	ω	354.80632		−0.99384718	−0.11063368	
a	2.5925465	Ω	178.80275		+0.10853718	−0.98230992	
e	0.0822124	i	14.66457		+0.02207879	−0.15108742	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.0	0.9−	2003 04 04	699	0.3−	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 27	608	0.1−	0.6−	2003 04 04	699	0.3+	0.2+
1999 03 23	699	0.6+	0.3−	2003 02 27	608	0.4−	0.4−	2003 04 04	699	0.1+	0.7−
1999 03 23	699	0.1+	0.8+	2003 02 27	608	0.5−	0.7−	2003 04 04	699	0.2−	0.7−
1999 03 23	699	0.1+	0.0	2003 03 06	699	0.9−	0.2+	2003 04 05	704	0.1−	0.0
1999 04 07	699	0.6+	0.3+	2003 03 06	699	0.7−	0.2+	2003 04 05	704	0.1+	0.4−
1999 04 07	699	0.7−	0.6+	2003 03 06	699	0.4−	0.7+	2003 04 05	704	0.3+	0.1+
1999 04 07	699	0.8+	0.2+	2003 03 06	699	0.7−	0.5+	2003 04 05	704	1.1+	0.3−
2001 10 12	608	0.2−	1.6+	2003 03 07	704	0.9−	0.9+	2003 04 05	704	0.8+	1.0−
2001 10 12	608	0.1−	1.5+	2003 03 07	704	0.7−	1.2−	2005 10 01	704	(0.2−	2.1+)
2001 10 12	608	0.9−	1.2+	2003 03 07	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	704	0.5+	1.2+
2001 10 15	644	0.4+	0.0	2003 03 07	704	(0.6−	2.1−)	2005 10 01	704	(1.1+	2.2+)
2001 10 15	644	0.1+	0.6−	2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.3−	2003 03 07	704	0.5−	0.7−	2005 10 03	703	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.0	0.8−	2003 03 07	704	0.6−	1.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.4+
2001 10 23	644	0.4+	0.6−	2003 03 09	683	0.7+	1.3+	2005 10 03	703	0.6+	1.1+
2001 10 23	644	0.0	0.8−	2003 03 09	683	0.0	0.8−	2005 10 06	703	0.2+	1.0−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 03 09	683	0.9+	1.0−	2005 10 06	703	0.8+	0.9+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 06	703	0.6−	1.2−
2003 01 14	644	0.2+	0.3+	2003 03 09	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	703	(2.3+	0.7−)
2003 01 14	644	0.2+	0.6+	2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 10	A50	0.8+	1.0+
2003 01 14	644	0.0	0.3+	2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 10	A50	0.1+	0.6+
2003 01 25	644	0.1+	0.1−	2003 03 09	704	0.0	1.2+	2005 10 27	699	(1.1−	3.0−)
2003 01 25	644	0.0	0.1+	2003 03 10	683	0.4+	0.4−	2005 10 27	699	1.2−	0.9−
2003 01 25	644	0.2+	0.1−	2003 03 10	683	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.7−	0.1+
2003 01 29	704	0.3+	0.9−	2003 03 10	683	0.3+	0.3−	2005 10 27	699	1.1−	0.1+
2003 01 29	704	0.2+	1.3−	2003 03 31	704	0.9+	0.5+	2005 11 01	703	0.7+	0.7+
2003 01 29	704	0.5+	0.5+	2003 03 31	704	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.4+	1.4−
2003 02 12	608	0.2+	0.9−	2003 03 31	704	0.2−	0.9+	2005 11 01	703	0.6−	0.2−
2003 02 12	608	0.4+	1.1−	2003 03 31	704	0.7+	0.9+	2005 11 01	703	0.0	0.2+

(119435)∗ 2001 TP$_{133}$

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.77562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24743593	ω	302.52040		+0.83777108	−0.51713725	
a	2.5128171	Ω	89.17861		+0.54105118	+0.74302499	
e	0.1683491	i	10.09361		+0.07350675	+0.42483282	
P	3.98	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 06	608	0.2−	0.9+	2001 12 05	608	0.5−	0.9−	2003 04 06	699	0.5+	0.5+
2001 08 06	608	1.0−	0.8+	2001 12 05	608	0.8−	0.6−	2003 04 06	699	0.3+	1.5+
2001 08 06	608	1.2−	1.4+	2001 12 05	608	0.8−	0.2−	2003 04 06	699	0.0	0.6+
2001 08 31	644	0.5−	0.5+	2001 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 04 06	699	0.3+	0.5+
2001 08 31	644	0.5−	0.5+	2001 12 07	704	0.2−	0.2+	2003 04 09	644	0.2+	0.4+
2001 08 31	644	0.4−	0.5+	2001 12 07	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	644	0.5+	0.1+
2001 09 12	644	0.1+	0.2+	2001 12 07	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	644	0.2+	0.3+
2001 09 12	644	0.1−	0.4+	2001 12 07	704	0.2+	0.5+	2004 06 15	G92	(2.4+	1.0+)
2001 09 12	644	0.0	0.8+	2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2004 06 15	G92	0.4+	1.0+
2001 09 16	704	0.8−	0.2+	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 06 15	G92	0.9+	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 06 18	704	0.5−	1.0+
2001 09 16	704	0.5−	0.9−	2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2004 06 18	704	0.2−	1.0+
2001 09 17	699	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2004 06 18	704	0.7−	0.9+
2001 09 17	699	0.8+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 07 15	704	0.1+	1.0+
2001 09 17	699	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 07 15	704	1.0+	0.5+
2001 09 17	699	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 07 15	704	0.1−	0.3+
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	704	0.8−	1.0+
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2001 12 22	683	1.1−	1.0−	2005 09 09	704	0.3+	0.4+
2001 10 12	608	0.3+	0.1−	2001 12 22	683	(0.5−	2.5−)	2005 09 09	704	0.5−	0.2+
2001 10 12	608	0.2+	0.1+	2001 12 22	683	0.1−	0.5−	2005 09 09	704	0.0	0.6+
2001 10 12	608	0.3+	0.1+	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	699	0.2−	0.2+	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2005 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 10 14	699	0.1−	0.4+	2003 01 13	291	0.5−	0.5+	2005 09 29	644	0.2−	0.4+
2001 10 14	699	0.0	0.1−	2003 01 13	291	0.6−	0.5+	2005 09 29	644	0.1+	0.3+
2001 10 14	699	0.3−	0.5+	2003 01 13	291	0.5−	0.3+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
2001 10 15	439	0.5−	0.6+	2003 02 28	704	0.6+	1.0+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−
2001 10 15	439	0.2+	0.6−	2003 02 28	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.9−
2001 10 15	644	0.4−	0.0	2003 02 28	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2001 10 15	644	0.6−	0.1+	2003 02 28	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.6−
2001 10 15	644	0.5−	0.1+	2003 02 28	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2003 03 03	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2003 03 03	704	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.3−	0.1+	2003 03 03	704	1.0+	0.4+	2005 10 27	704	0.2+	0.8+
2001 10 16	704	0.5−	0.1+	2003 03 03	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	704	0.2+	0.6+
2001 10 16	704	0.6−	0.2+	2003 03 03	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.5+
2001 10 20	439	0.2+	0.8+	2003 03 08	699	0.7+	1.2−	2005 10 27	704	0.1+	0.9+
2001 10 20	439	0.6−	0.9+	2003 03 08	699	0.0	0.5+	2005 10 27	704	0.1+	0.9+
2001 10 23	699	0.1+	0.1−	2003 03 08	699	0.4+	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 10 23	699	0.5+	0.0	2003 03 08	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2001 10 23	439	0.7+	0.4−	2003 03 08	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2001 10 23	699	0.5+	0.1+	2003 03 08	644	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
2001 10 23	699	0.0	0.2−	2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 10 23	439	0.1+	0.5+	2003 03 12	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2003 03 12	704	0.3−	1.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2003 03 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	699	0.1+	0.3−
2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2003 03 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	699	0.8−	0.2−
2001 11 08	644	0.4−	0.5+	2003 03 12	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	699	0.0	0.0
2001 11 08	644	0.1+	0.9+	2003 03 12	704	0.8+	0.4+	2005 11 03	703	0.4−	0.1−
2001 11 08	644	0.4−	0.6+	2003 03 12	704	0.8−	0.8+	2005 11 03	703	0.7−	0.0
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2003 03 12	704	0.8+	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2003 03 12	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.0
2001 11 18	704	(2.6+	1.9+)	2003 03 12	704	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.7+	0.0
2001 11 18	704	0.9−	0.7+	2003 04 04	704	1.1+	1.0+	2005 11 09	703	0.6+	0.2−
2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2003 04 04	704	0.4+	0.9+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2001 11 20	699	0.1−	0.1+	2003 04 04	704	0.7+	0.7+	2005 11 09	703	0.5+	0.1+
2001 11 20	699	0.3−	0.1−	2003 04 04	704	0.2+	0.4+				
2001 11 20	699	0.5−	1.0+	2003 04 04	704	0.6+	0.3+				

(119436)∗ 2001 TL$_{135}$ = 1997 XP$_{11}$

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 20535), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.45927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22618569	ω	218.79237		−0.35411339	−0.92169864	
a	2.6678370	Ω	252.45584		+0.89409224	−0.28400749	
e	0.1307728	i	9.55980		+0.27423122	−0.26421840	
P	4.36	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 15	327	0.5+	0.9−	2001 10 19	704	0.4−	0.3+	2003 02 06	644	0.5−	0.3+
1997 12 15	327	1.2+	1.4−	2001 10 19	704	1.2−	0.2−	2003 02 27	608	0.3−	0.6+
1997 12 15	327	0.9+	0.8−	2001 10 19	704	0.1−	1.0−	2003 02 27	608	0.1+	0.8+
1997 12 23	327	0.5−	0.0	2001 10 26	644	0.2−	0.2−	2003 02 27	608	0.1+	0.0
1997 12 23	327	0.1−	0.2+	2001 10 26	644	0.3−	0.4−	2003 03 09	699	0.0	0.1−

1997 12 23	327	0.2−	0.6+	2001 10 26	644	0.1−	0.4−	2003 03 09	699	0.2−	0.3+		
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2001 11 11	644	0.1+	0.4+	2003 03 09	699	0.5+	0.2+		
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2001 11 11	644	0.1+	0.3+	2003 03 09	699	0.5−	0.7+		
2001 09 25	704	0.5−	0.4−	2001 11 11	644	0.2+	0.3+	2003 03 10	699	0.9−	0.1−		
2001 09 25	704	0.8−	0.1−	2001 11 13	704	1.0−	0.1+	2003 03 10	699	0.1+	0.0		
2001 09 25	704	0.8−	0.5−	2001 11 13	704	0.8−	0.8−	2003 03 10	699	0.1+	0.2−		
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2001 11 13	704	0.7+	0.3+	2003 03 10	699	0.7+	0.1+		
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.0	2003 03 23	608	0.3−	0.2+		
2001 09 29	644	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2003 03 23	608	0.3+	0.2+		
2001 10 13	699	0.5+	1.3+	2001 11 17	704	0.8−	0.5−	2003 03 23	608	0.7−	0.3−		
2001 10 13	699	1.1+	1.3+	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2003 03 29	699	0.6−	0.2+		
2001 10 13	699	1.0+	0.2+	2001 11 24	704	1.3+	0.2+	2003 03 29	699	0.2+	0.6+		
2001 10 13	699	0.5+	0.1−	2001 11 24	704	0.6−	0.0	2003 03 29	699	0.0	0.0		
2001 10 13	644	0.0	0.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2003 03 29	699	0.3−	0.3+		
2001 10 13	644	0.4+	0.4+	2001 12 11	704	1.5−	0.4+	2005 09 09	704	0.1−	0.1−		
2001 10 13	644	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 09 09	704	0.8+	0.9+		
2001 10 15	608	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	1.5−	0.7+	2005 09 09	704	0.1+	0.2+		
2001 10 15	608	0.3+	0.0	2001 12 11	704	1.3−	0.2+	2005 09 09	704	0.4−	0.7+		
2001 10 15	608	0.1−	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.1−		
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2003 01 02	704	2.0+	0.7−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+		
2001 10 17	704	0.6+	0.1−	2003 01 02	704	1.9+	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.2+		
2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2003 01 02	704	0.3−	0.1−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2003 01 02	704	0.9+	1.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2003 02 06	644	0.6−	0.1+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0		
2001 10 19	704	0.4−	0.1+	2003 02 06	644	0.0	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0		

(119437)∗ 2001 TZ$_{136}$

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.93836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25566029	ω	232.26848		+0.93450206	+0.32476775	
a	2.4586339	Ω	108.36234		−0.25869678	+0.90082933	
e	0.2467104	i	8.83147		−0.24450332	+0.28815349	
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.1−	0.5+	2001 10 23	644	0.6−	0.9+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+		
1994 12 31	691	0.2−	0.7+	2001 10 23	644	0.7−	0.9+	2005 10 24	644	0.2+	0.2+		
1994 12 31	691	0.2−	1.0+	2001 10 23	644	0.9−	0.9+	2005 10 27	704	0.3−	0.8−		
1995 01 07	691	0.4+	0.2+	2004 04 11	644	0.5−	0.7+	2005 10 27	704	0.1−	0.6−		
1995 01 07	691	0.4+	0.3+	2004 04 11	644	0.7+	0.7+	2005 10 27	704	0.8−	0.4−		
1995 01 07	691	0.4+	0.3+	2004 04 11	644	0.5+	1.1+	2005 10 27	704	0.7−	0.5−		
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 27	704	0.3−	0.3−		
2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+		
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+		
2001 08 29	644	1.0+	0.2+	2005 09 09	704	1.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.4+	0.3+		
2001 08 29	644	0.5+	0.1−	2005 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	1.0−		
2001 08 29	644	0.5+	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−		
2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2005 09 25	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.4+		
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 09 25	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.1−		
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	699	0.3+	0.4+	2005 10 30	699	0.2+	0.2+		
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.3−	0.4+	2005 10 30	699	0.4−	0.2+		
2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 10 30	699	0.1−	0.5+		
2001 10 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 10 30	699	0.0	0.5+		
2001 10 11	704	1.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.1−	2005 11 03	703	0.2+	0.1−		
2001 10 11	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.8−		
2001 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	699	0.9−	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−		
2001 10 14	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	699	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	1.0+	0.9−		
2001 10 14	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 11 09	703	0.3−	0.3+		
2001 10 14	644	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	0.2+	0.2+		
2001 10 15	644	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2005 11 09	703	0.2−	0.3+		
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.3−	2005 11 09	703	0.0	0.2+		
2001 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 10 24	644	0.3+	0.5+						

(119438)∗ 2001 TE$_{138}$ = 2001 OA$_{79}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 29713), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.85956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26905623	ω	163.85220		+0.17955995	+0.97737993	
a	2.3763333	Ω	116.37862		−0.91580771	+0.20755776	
e	0.1137396	i	7.16523		−0.35924151	−0.04059861	
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2004 06 09	699	0.9+	0.3−		
2000 03 12	704	0.3−	0.7+	2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 06 12	704	0.3+	0.1+		
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2001 10 10	644	0.5−	0.1−	2004 06 12	704	0.0	0.2+		
2000 03 12	704	1.3−	0.4+	2001 10 10	644	0.4−	0.2−	2004 06 12	704	0.1−	0.8+		
2000 04 08	704	0.7+	0.5−	2001 10 10	644	0.3−	0.2−	2004 06 12	704	1.3+	0.3+		
2000 04 08	704	1.0+	0.4+	2001 10 16	644	1.3+	0.5−	2004 06 12	704	0.2+	0.2−		
2000 04 08	704	0.1+	0.7+	2001 10 16	644	1.5+	0.5−	2005 10 05	703	0.4+	0.7+		
2000 04 08	704	1.3+	0.8+	2001 10 16	644	1.0+	0.5−	2005 10 05	703	0.6−	0.1−		
2001 07 14	644	0.1−	0.3+	2004 04 12	699	0.8+	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.5+		
2001 07 14	644	0.2−	0.4−	2004 04 12	699	0.4−	0.9−	2005 10 05	703	0.1−	1.0−		
2001 07 14	644	0.3+	0.2+	2004 04 12	699	0.0	0.5−	2005 10 07	699	0.9−	0.1+		
2001 07 26	644	0.3+	0.2+	2004 04 12	699	1.0−	1.0+	2005 10 07	699	1.5−	0.4−		
2001 07 26	644	0.2+	0.1+	2004 04 16	704	0.7+	0.4+	2005 10 07	699	0.8+	1.2+		
2001 07 26	644	0.3+	0.0	2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	699	0.6−	1.9+		
2001 07 31	644	(2.1+	1.2−)	2004 04 16	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.4+		
2001 07 31	644	(2.5+	0.9−)	2004 04 16	704	0.8−	0.7+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+		
2001 07 31	644	1.9+	1.1−	2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.2+		
2001 08 25	644	0.3−	0.3+	2004 05 14	704	1.0−	0.6−	2005 10 27	704	0.2−	0.7+		
2001 08 25	644	0.5−	0.5+	2004 05 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	1.0+		
2001 08 25	644	0.2−	0.5+	2004 05 14	704	0.2−	0.5−	2005 10 27	704	1.5−	0.1+		
2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2004 05 14	704	0.9+	0.0	2005 10 27	704	0.4+	1.2+		
2001 09 11	704	1.4−	0.1−	2004 05 23	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.6−		
2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 05 23	704	0.4+	1.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−		
2001 09 11	704	0.9−	0.4+	2004 05 23	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.4−		
2001 09 17	699	0.1−	0.1−	2004 05 23	704	0.1−	1.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.9−		
2001 09 17	699	0.9−	0.1−	2004 05 23	704	0.0	0.7+	2005 11 01	703	0.4+	1.4+		
2001 09 17	699	0.5+	0.0	2004 06 09	699	0.6+	1.0+	2005 11 01	703	0.5−	0.1+		
2001 09 17	699	0.5−	0.4+	2004 06 09	699	0.5−	0.1−	2005 11 01	703	0.4+	1.2+		
2001 09 25	704	0.2−	1.2−	2004 06 09	699	1.1−	1.7+	2005 11 01	703	1.2+	1.4+		

(119439)∗ 2001 TJ$_{138}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.92106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26370436	ω	144.84602		−0.98369274	−0.17163702	
a	2.4083772	Ω	25.43153		+0.12252022	−0.85826767	
e	0.0560065	i	7.19064		+0.13167156	−0.48365001	
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	1.6+	0.3+	2002 12 05	704	0.0	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.2+		
2000 04 06	704	1.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+		
2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	(0.2−	2.0+)	2005 10 01	704	0.1+	0.0		
2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+		
2000 04 25	699	0.1−	1.2+	2002 12 15	704	0.0	0.8+	2005 10 05	704	0.7+	1.0+		
2000 04 25	699	(0.2−	2.0+)	2002 12 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.2+		
2000 04 25	699	0.1−	1.0+	2002 12 15	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.4+		
2000 04 25	699	0.7−	1.4+	2002 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−		
2000 05 09	704	0.3−	0.4+	2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−		
2000 05 09	704	0.4+	0.9+	2003 01 10	704	0.2−	0.8+	2005 10 05	704	0.1−	0.4−		
2000 05 09	704	0.3+	1.0+	2003 01 10	704	0.4−	0.6+	2005 10 05	691	0.3+	0.2−		
2000 05 09	704	0.3−	1.0+	2003 01 10	704	0.7+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−		
2000 05 09	704	0.3−	0.6+	2003 01 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	1.8+		
2000 06 06	699	1.5+	0.5+	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−		
2000 06 06	699	1.5+	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	691	0.4+	0.1−		
2000 06 06	699	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.3−	0.3+	2005 10 21	699	1.1+	1.2−		
2000 06 06	699	0.0	0.7+	2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2005 10 21	699	1.2+	0.4−		

2001 08 25	704	1.2−	0.2−	2003 01 31	704	0.4+	0.9+	2005 10 21	699	0.4+	0.6+		
2001 08 25	704	1.1+	1.8+	2003 03 07	644	0.1+	0.7+	2005 10 21	699	(0.9−	2.4+)		
2001 08 25	704	0.0	1.0+	2003 03 07	644	0.1−	0.7+	2005 10 27	699	0.6−	0.7−		
2001 08 25	704	0.3+	1.7+	2003 03 07	644	0.1−	0.6+	2005 10 27	699	0.5+	0.5−		
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.8−		
2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.4+		
2001 09 12	704	1.1−	0.8+	2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	1.6−	1.5+		
2001 09 12	704	0.2−	1.5+	2005 09 24	703	0.9−	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.8+		
2001 09 17	699	1.1+	0.2−	2005 09 24	703	0.9−	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+		
2001 09 17	699	0.4+	0.7−	2005 09 24	703	0.9−	0.7+	2005 10 28	704	1.2−	0.2+		
2001 09 17	699	(0.2+	3.2+)	2005 09 24	703	0.6+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 17	699	0.1+	1.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.9−	0.2+		
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−		
2001 09 19	704	0.9−	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 19	704	1.0−	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.3−		
2001 09 19	704	(4.3−	0.7−)	2005 09 29	699	1.5+	1.0+	2005 11 01	703	0.8−	0.5−		
2001 10 10	644	0.7−	0.1+	2005 09 29	699	0.9+	0.9+	2005 11 01	703	0.1−	0.8−		
2001 10 10	644	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.2−	0.9−		
2001 10 10	644	0.7−	0.0	2005 09 30	691	0.8+	1.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1+		
2001 10 16	644	0.2+	0.2−	2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+		
2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.4−	0.5+		
2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+						

(119440)∗ 2001 TN$_{140}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	0.97380		(2000.0)			
n	0.25882134	ω	242.59878		+0.97583914	−0.20251811
a	2.4385743	Ω	128.96873		+0.21836531	+0.91667402
e	0.2496431	i	6.05428		−0.00738620	+0.34452163
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2−	0.9+	2001 09 18	699	0.7+	0.4+	2005 10 02	699	0.1+	0.1+		
1994 12 08	691	0.0	0.8+	2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2005 10 02	699	0.3+	0.1+		
1994 12 08	691	0.1+	0.9+	2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+		
1994 12 28	691	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+		
1994 12 28	691	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.3+	0.1+		
1994 12 28	691	0.5+	0.4+	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.0		
1997 08 07	691	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.2−	1.1+	2005 10 25	703	0.7−	0.6−		
1997 08 07	691	0.4−	0.3−	2001 10 10	644	0.5−	0.6−	2005 10 25	703	0.3−	0.2+		
1997 08 07	691	0.1−	0.1+	2001 10 10	644	0.8−	0.4−	2005 10 25	703	0.4+	0.1−		
2001 08 13	608	0.2−	0.3+	2001 10 10	644	0.1−	1.1−	2005 10 27	699	0.6+	0.0		
2001 08 13	608	0.1−	0.1−	2001 10 16	644	0.5−	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.7+		
2001 08 13	608	0.8−	0.0	2001 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	699	0.0	0.1+		
2001 08 25	644	0.1+	0.4+	2001 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	699	0.1+	0.4+		
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	703	0.2−	0.1−		
2001 08 25	644	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.0	2005 10 31	703	0.1+	0.3−		
2001 08 25	704	0.2−	0.9+	2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2005 10 31	703	0.1−	0.1−		
2001 08 25	704	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.9−	0.1−	2005 10 31	703	0.2−	0.3−		
2001 08 25	644	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	1.9−	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+		
2001 08 25	704	0.0	0.7+	2001 11 08	644	0.7−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.3−		
2001 09 12	704	0.7+	0.2−	2001 11 08	644	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.6−		
2001 09 12	704	1.1+	0.3−	2001 11 08	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.1−		
2001 09 12	704	1.1+	0.4−	2005 09 11	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.7+		
2001 09 12	704	1.0+	0.1−	2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.4−		
2001 09 12	704	0.8+	0.3−	2005 09 11	704	0.7+	1.3+	2005 11 10	703	1.9−	0.6+		
2001 09 18	699	0.4+	0.4+	2005 10 02	699	0.8+	0.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.2−		
2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2005 10 02	699	0.8+	0.8−	2005 11 10	703	1.8+	0.6−		

(119441)∗ 2001 TR$_{141}$ = 1999 BK$_{17}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 20538)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.38753		(2000.0)			
n	0.27058157	ω	110.14475		−0.86603667	−0.48484970
a	2.3673942	Ω	41.11020		+0.36061417	−0.77484696
e	0.1747684	i	10.69939		+0.34632053	−0.40562662
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(0.2−	2.1−)	2003 03 10	151	0.4−	0.1+	2003 04 09	704	1.0−	0.3−		
1998 12 17	704	0.7−	1.4−	2003 03 10	151	1.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.8+	0.2−		
1998 12 17	704	1.8−	0.6−	2003 03 10	151	0.9−	0.0	2003 04 09	704	0.6−	0.1−		
1998 12 17	704	0.2−	2.0−	2003 03 10	151	0.0	0.5+	2003 04 26	704	0.1−	0.8+		
1999 01 16	704	1.5+	0.6−	2003 03 14	608	0.3+	0.8−	2003 04 26	704	0.4+	0.3−		
1999 01 16	704	1.7+	1.9−	2003 03 14	608	0.4+	0.8−	2003 04 26	704	0.3+	1.0−		
1999 01 16	704	0.7+	0.4+	2003 03 14	608	0.2+	0.7−	2003 04 26	704	0.4−	1.6−		
1999 01 16	704	0.7+	0.9−	2003 03 23	608	1.1+	1.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.2+		
1999 01 19	704	1.3+	0.7+	2003 03 23	608	1.0+	1.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.2+		
1999 01 19	704	1.0−	0.6−	2003 03 23	608	0.6+	1.4−	2003 05 01	704	0.2−	1.1+		
1999 01 19	704	0.7−	0.5−	2003 03 25	644	0.7+	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	0.1+		
1999 01 19	704	1.6−	0.6−	2003 03 25	644	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	0.7+	1.2+		
2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2003 03 25	644	0.0	0.3−	2003 05 08	704	0.2+	0.7+		
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2003 03 27	704	0.8−	1.1+	2003 05 08	704	0.7−	1.0+		
2001 09 16	704	0.6−	0.1−	2003 03 27	704	0.8−	0.2+	2003 05 08	704	0.3−	0.6+		
2001 10 10	644	0.3−	0.8+	2003 03 27	704	0.4−	1.6+	2003 05 08	704	0.7−	1.2+		
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2003 03 27	704	0.3−	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 10	644	0.4−	0.6+	2003 03 27	704	0.7−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 16	644	0.2+	0.8−	2003 03 31	704	0.6−	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 16	644	0.4+	0.6−	2003 03 31	704	0.6+	0.0	2005 10 23	703	1.1−	0.5+		
2001 10 16	644	0.3+	0.8−	2003 03 31	704	0.7−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.6+		
2001 10 24	644	1.6+	0.8−	2003 03 31	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.9−		
2001 10 24	644	(1.3+	2.9+)	2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	1.7−	1.4+		
2001 10 24	644	1.0+	1.0−	2003 03 31	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+		
2001 10 24	644	(1.5+	3.1+)	2003 03 31	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.1+		
2001 10 24	644	2.0+	1.1−	2003 03 31	704	0.4−	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.2+		
2001 10 24	644	(1.4+	3.3+)	2003 03 31	704	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.2+		
2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2003 04 02	608	0.8+	1.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+		
2001 11 20	704	0.2−	1.1+	2003 04 02	608	1.2+	0.8+	2005 10 28	691	0.2−	0.3+		
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2003 04 02	608	1.0+	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	1.3+		
2001 12 10	645	0.2−	0.1+	2003 04 03	704	0.7−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+		
2001 12 10	645	0.2−	0.1+	2003 04 03	704	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.6+	0.4+		
2003 02 28	704	0.2−	0.2+	2003 04 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	0.2+		
2003 02 28	704	1.2−	0.9−	2003 04 03	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	691	1.5+	0.5−		
2003 02 28	704	0.5+	0.1+	2003 04 03	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.0		
2003 02 28	704	0.9−	0.9−	2003 04 03	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+		
2003 02 28	704	0.5+	1.8+	2003 04 03	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+		
2003 02 28	704	0.3−	0.2+	2003 04 03	704	0.8+	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.5+		
2003 02 28	704	(2.7−	0.1+)	2003 04 09	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.1−		
2003 03 03	704	0.7+	0.8+	2003 04 09	704	0.5−	0.6−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+		
2003 03 03	704	0.3+	0.9+	2003 04 09	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	1.7+		
2003 03 03	704	0.2+	1.3+	2003 04 09	704	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.8−	0.0		
2003 03 09	151	1.3+	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.0		
2003 03 09	151	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.9−	0.3−	2005 11 12	691	0.6−	0.5+		
2003 03 09	151	0.2+	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.0		

(119442)∗ 2001 TC$_{147}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.06716		(2000.0)			
n	0.26438792	ω	45.90126		−0.54502325	−0.82933297
a	2.4042243	Ω	77.50828		+0.72871541	−0.54119118
e	0.0787213	i	7.24409		+0.41463659	−0.13899255
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.3−	0.2+	2001 12 18	209	0.2+	0.1+	2003 04 10	644	0.2−	0.5+		
1990 11 14	691	0.3−	0.1−	2003 02 06	704	0.4+	0.1+	2003 04 10	644	0.3−	0.6+		

1990 11 14	691	0.3−	0.1−	2003 02 06	704	0.7+	0.1+	2003 04 10	644	0.2−	0.4+		
2001 09 16	704	1.2+	1.2+	2003 02 06	704	0.6+	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	1.2+		
2001 09 16	704	0.3−	0.7+	2003 02 06	704	0.7+	0.6+	2003 04 29	704	1.0+	0.1+		
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2003 02 06	704	0.7+	0.7−	2003 04 29	704	(2.4+	0.6+)		
2001 09 16	704	0.8−	1.3+	2003 02 12	608	0.8+	0.6+	2003 04 30	704	0.5+	0.1+		
2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.5−	1.2+		
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 02 12	608	0.6+	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.3−		
2001 09 25	704	0.3−	1.4+	2003 02 28	704	0.5−	0.5+	2003 04 30	704	0.1+	0.6−		
2001 09 25	704	0.4−	1.5+	2003 02 28	704	0.2+	0.6+	2003 04 30	704	0.6−	0.2+		
2001 09 25	704	0.3+	1.2+	2003 02 28	704	0.4−	0.1−	2004 07 11	704	0.6−	0.8+		
2001 09 25	704	0.4+	1.0+	2003 02 28	704	0.9−	0.1−	2004 07 11	704	0.8−	0.5+		
2001 09 25	704	0.4−	0.8+	2003 02 28	704	0.2−	0.3−	2004 07 11	704	0.1+	0.4+		
2001 10 10	644	0.8−	0.4+	2003 03 03	704	0.8+	1.6+	2004 07 11	704	0.9−	0.4+		
2001 10 10	644	0.2−	0.6+	2003 03 03	704	0.4−	0.7+	2005 10 25	703	0.2+	0.7−		
2001 10 10	644	0.7−	0.5+	2003 03 03	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.3−		
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.0		
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.3−		
2001 10 16	704	0.8+	0.6−	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.5+		
2001 10 16	704	0.0	0.8+	2003 03 27	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	704	0.8−	0.5−		
2001 10 16	704	0.8+	0.3−	2003 03 27	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.5+		
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2003 03 27	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.8−	1.1+		
2001 10 16	644	0.2−	0.4+	2003 03 27	704	0.1−	0.9−	2005 10 31	704	0.1+	0.1−		
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2003 03 27	704	0.8−	0.5+	2005 10 31	704	0.5−	0.2+		
2001 10 19	699	0.6+	1.0+	2003 03 27	704	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	0.8+		
2001 10 19	699	0.4+	0.4+	2003 03 27	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.4+		
2001 10 19	699	0.1+	0.7+	2003 03 27	704	0.9−	0.6−	2005 11 03	704	0.9−	0.2−		
2001 10 19	699	0.7+	0.6+	2003 03 28	049	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.6+		
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2003 03 28	049	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.6+		
2001 10 20	704	0.4+	1.4+	2003 03 28	049	0.5+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.5−		
2001 10 20	704	0.5−	1.2+	2003 03 31	704	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.2+		
2001 10 24	644	0.3−	0.5+	2003 03 31	704	1.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−		
2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2003 03 31	704	1.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−		
2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2003 03 31	704	1.5+	1.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.5−		
2001 12 07	704	0.9−	0.2−	2003 03 31	704	0.6+	0.5+	2005 11 04	703	0.6+	0.9−		
2001 12 07	704	0.7−	0.0	2003 03 31	704	1.0+	0.9+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−		
2001 12 07	704	1.1−	0.4−	2003 03 31	704	0.6+	0.0	2005 11 04	703	0.1−	0.3−		
2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	1.3+	0.4+	2005 11 04	703	0.5−	0.0		
2001 12 07	704	0.2−	1.0+	2003 03 31	704	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2+		
2001 12 17	209	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	1.4+	1.1+	2005 11 06	704	0.3+	1.0−		
2001 12 17	209	0.2−	0.5+	2003 04 05	699	0.3−	0.8−	2005 11 06	704	0.4+	0.6−		
2001 12 17	209	0.2+	0.4−	2003 04 05	699	0.9−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+		
2001 12 18	209	0.2−	0.2+	2003 04 05	699	0.9−	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.4−		
2001 12 18	209	0.2−	0.1+	2003 04 05	699	0.8−	0.7+						

(119443)∗ 2001 TF$_{147}$ = 1999 CM$_{116}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22913)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	227.18792		(2000.0)			
n	0.24528318	ω	330.60954		−0.84753120	−0.53064801
a	2.5274983	Ω	177.27627		+0.51911126	−0.83279281
e	0.0789630	i	12.36516		+0.11051864	−0.15769853
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	1.2−	0.6+	2002 01 13	645	0.0	0.2−	2003 03 09	704	0.5−	1.1+		
1991 03 13	691	0.7+	0.4+	2002 01 13	645	0.0	0.1−	2003 03 09	704	(0.8−	2.1+)		
1991 03 13	691	0.9+	0.9+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2003 03 09	704	0.0	0.0		
1999 02 12	704	0.5−	1.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.1−	0.1+		
1999 02 12	704	(1.2−	2.8−)	2003 01 28	704	0.3+	0.0	2003 03 26	699	0.6−	0.4−		
1999 02 12	704	(2.3−	2.6−)	2003 01 28	704	0.1+	0.8+	2003 03 26	699	0.4−	0.4−		
1999 02 12	704	1.8+	1.7−	2003 01 28	704	0.2+	0.0	2003 03 26	699	1.1−	0.2+		
1999 02 12	704	(4.1−	1.8−)	2003 01 28	704	1.0−	1.0−	2005 09 24	644	0.1−	0.1+		
1999 02 16	704	(0.6+	2.1−)	2003 02 02	704	0.5+	1.0+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+		
1999 02 16	704	1.7−	0.6−	2003 02 02	704	0.5+	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.4+		
1999 02 16	704	0.0	0.4+	2003 02 02	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	699	0.4−	0.2−		
1999 02 16	704	(2.6−	1.9−)	2003 02 02	704	1.1+	0.5+	2005 10 01	699	0.2−	0.1+		
2001 10 10	644	0.7−	0.4−	2003 02 12	608	0.6+	0.2−	2005 10 01	699	0.6+	0.8+		
2001 10 10	644	0.6−	0.3−	2003 02 12	608	0.4+	0.2−	2005 10 01	699	(2.0+	0.4+)		
2001 10 10	644	0.8−	0.5−	2003 02 12	608	0.5+	0.1−	2005 10 03	703	0.7+	0.7+		
2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2003 02 24	608	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.7−	1.4+		
2001 10 16	704	0.7−	0.9+	2003 02 24	608	0.7+	0.5−	2005 10 03	703	0.0	0.7+		
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2003 02 24	608	0.6+	0.0	2005 10 03	703	0.9−	0.8−		
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2003 03 06	699	0.0	0.4−	2005 10 08	703	0.1+	0.2−		
2001 10 16	644	0.7−	0.5+	2003 03 06	699	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.1−	0.4−		
2001 10 16	644	0.4−	0.8+	2003 03 06	699	0.2+	0.1−	2005 10 08	703	0.7−	0.6+		
2001 10 19	699	1.3−	0.2−	2003 03 06	699	0.3+	0.3−	2005 10 08	703	0.4+	0.2+		
2001 10 19	699	0.0	1.3+	2003 03 07	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.6+		
2001 10 19	699	(2.4−	0.4−)	2003 03 07	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	1.4+	0.3+		
2001 10 19	699	0.7−	0.0	2003 03 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	704	1.1−	0.3+		
2001 10 22	704	0.2−	1.0+	2003 03 07	704	0.2−	0.0	2005 10 27	704	(0.9+	2.1+)		
2001 10 22	704	0.1+	1.1+	2003 03 07	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.6+		
2001 10 22	704	0.7−	0.4+	2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	703	0.7+	0.3−		
2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2003 03 07	704	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.2+	0.5+		
2001 10 24	644	0.0	0.9+	2003 03 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	0.8−	0.5−		
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2003 03 07	704	0.3+	1.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.6−		
2001 10 25	645	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	0.9+	1.4+						
2001 10 25	645	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	1.1−	1.5+						

(119444)∗ 2001 TY$_{148}$ = 2000 KC$_{57}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20540)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.70517		(2000.0)			
n	0.25700442	ω	150.95595		−0.61664805	+0.77641877
a	2.4500540	Ω	80.66741		−0.74534307	−0.52262336
e	0.0778717	i	7.57467		−0.25339473	−0.35219131
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	704	1.4+	0.3+	2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2003 03 10	699	0.3−	0.4−		
2000 05 29	704	0.9+	0.4+	2001 11 18	704	0.6+	0.3+	2003 03 10	699	0.8−	0.1−		
2000 05 29	704	0.7+	1.1+	2002 12 31	704	0.8+	0.1−	2003 03 10	699	0.2+	0.2−		
2000 06 07	704	1.8−	0.2−	2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2003 03 10	699	0.2+	0.3−		
2000 06 07	704	0.5+	0.4−	2002 12 31	704	0.8−	0.5+	2005 10 02	699	(2.4+	1.2+)		
2000 06 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.5−	0.5−	2005 10 02	699	0.1+	0.5−		
2000 06 07	704	1.4−	0.2+	2002 12 31	704	0.5−	0.4−	2005 10 02	699	0.5+	0.3−		
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2003 01 05	704	1.3+	0.5−	2005 10 02	699	0.9−	1.6+		
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.4+		
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.4−		
2001 09 16	704	0.4−	1.1+	2003 01 05	704	1.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+		
2001 10 10	644	0.5−	0.9+	2003 01 10	704	0.9+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−		
2001 10 10	644	0.6−	1.1+	2003 01 10	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 10	644	0.2−	0.9+	2003 01 10	704	1.0+	0.3−	2005 10 25	G96	0.8+	0.3−		
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2003 01 10	704	0.9+	0.4−	2005 10 25	G96	0.4+	0.4−		
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 16	644	0.6+	1.0+	2003 01 28	644	0.3−	0.5+	2005 10 27	699	0.7+	0.1+		
2001 10 16	644	0.6+	1.2+	2003 01 28	644	0.2−	0.6+	2005 10 27	699	0.9+	0.9+		
2001 10 16	644	0.4+	1.0+	2003 01 28	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	1.2+		
2001 10 19	699	0.4+	0.5+	2003 01 31	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	699	1.5+	0.7−		
2001 10 19	699	0.2+	0.9+	2003 01 31	704	0.9−	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	1.0−		
2001 10 19	699	0.6+	1.7+	2003 01 31	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−		
2001 10 19	699	0.5+	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.8−	1.1−		
2001 10 20	704	1.4−	0.9−	2003 01 31	704	0.3−	1.0+	2005 10 28	703	0.2−	0.8+		
2001 10 20	704	1.1−	1.2+	2003 02 02	644	0.2−	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 20	704	0.8−	1.2+	2003 02 02	644	0.3−	0.4+	2005 11 04	G96	0.5+	0.0		
2001 10 20	704	1.5−	1.4+	2003 02 02	644	0.1+	0.4+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0		
2001 10 20	704	(0.9−	2.3+)	2003 03 03	644	0.5−	0.3−	2005 11 04	G96	0.7+	0.0		
2001 10 24	644	0.6−	0.1−	2003 03 03	644	0.6−	0.1−	2005 11 05	703	0.2−	0.9−		
2001 10 24	644	0.3−	0.3+	2003 03 03	644	0.3−	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.5−		
2001 10 24	644	0.3−	0.1+	2003 03 07	644	0.3+	0.8+	2005 11 05	703	0.2−	0.6−		
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	644	0.3+	0.9+	2005 11 05	703	0.6−	2.2−		
2001 11 18	704	0.8−	1.3+	2003 03 07	644	0.7+	1.1+						

(119445)∗ 2001 TM$_{154}$

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.79381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25730196	ω	72.19096		−0.88169971	+0.45989447	
a	2.4481648	Ω	135.03355		−0.46928715	−0.83176430	
e	0.0718802	i	8.57490		−0.04873599	−0.31091031	
P	3.83	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.0	0.7+	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.3−	1.0−
2000 05 27	704	0.1+	1.0+	2003 01 05	704	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.8−	0.1+
2000 05 27	704	0.3+	1.3+	2003 01 05	704	0.7−	0.6+	2003 02 03	704	0.5+	0.2+
2000 05 27	704	0.0	0.8+	2003 01 05	704	1.4−	0.5+	2003 02 08	704	0.4−	0.3+
2000 05 27	704	0.4+	0.6+	2003 01 05	704	(1.5−	2.2+)	2003 02 08	704	0.6−	0.7−
2001 08 27	699	0.9+	0.1−	2003 01 05	704	0.8−	0.5+	2003 02 08	704	0.4−	1.0+
2001 08 27	699	0.7+	0.2+	2003 01 07	704	1.0+	0.4−	2003 02 08	704	0.0	0.7+
2001 08 27	699	1.3−	0.4+	2003 01 07	704	0.9+	0.1−	2003 02 21	608	1.2+	0.6−
2001 08 27	699	0.4+	0.0	2003 01 07	704	1.3+	0.4−	2003 02 21	608	1.0+	0.7−
2001 09 12	704	0.2+	1.1+	2003 01 07	704	0.1+	0.0	2003 02 21	608	1.7+	0.9−
2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.9−	0.3−
2001 09 25	704	1.3−	0.5−	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	1.5+	2003 01 08	704	1.0−	0.3−	2005 10 05	703	0.6+	0.6−
2001 09 25	704	0.3−	1.2+	2003 01 14	608	0.0	0.9−	2005 10 22	644	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.3−	1.0+	2003 01 14	608	0.0	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2001 10 11	704	0.7−	1.7+	2003 01 14	608	0.0	0.5−	2005 10 22	644	0.3+	0.5+
2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2003 01 25	699	0.6−	1.4+	2005 10 27	704	0.3−	0.5+
2001 10 11	704	0.2+	0.4+	2003 01 25	699	0.6−	0.0	2005 10 27	704	(0.4−	2.4−)
2001 10 11	704	0.4+	0.8+	2003 01 25	699	0.5−	0.5+	2005 10 27	704	0.7−	1.6−
2001 10 15	644	0.2+	0.0	2003 01 25	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	704	0.3+	1.1−
2001 10 15	644	0.3+	0.1+	2003 01 26	608	0.4+	0.5+	2005 10 27	704	0.8+	1.2−
2001 10 15	644	0.0	0.0	2003 01 26	608	0.7+	0.8+	2005 10 27	703	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2003 01 26	608	0.4+	0.0	2005 10 27	703	0.3−	0.1−
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2003 01 27	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	703	0.5+	0.2+
2001 10 16	644	0.4+	0.2+	2003 01 27	704	0.0	0.4−	2005 10 27	703	0.3−	0.5+
2001 10 19	699	(2.8−	0.4+)	2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.8−
2001 10 19	699	1.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.2+	1.0−
2001 10 19	699	1.5−	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.4−	0.1−
2001 10 19	699	0.7−	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	703	0.2+	0.0
2003 01 01	704	0.6+	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2003 01 01	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.6+
2003 01 01	704	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.0	0.4+	2005 11 06	699	0.2−	0.3+
2003 01 04	704	0.3−	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	699	1.2+	0.7+
2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2003 02 03	704	0.5+	0.5+				
2003 01 04	704	0.5−	1.4+	2003 02 03	704	0.5−	1.0+				

(119446)∗ 2001 TT$_{154}$

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.83730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24434962	ω	215.59783		+0.37069770	+0.91359055	
a	2.5339319	Ω	76.68108		−0.80739345	+0.40593978	
e	0.1258782	i	9.89011		−0.45901963	+0.02377415	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.6−	0.1+	2001 10 19	699	0.4−	0.1−	2005 09 13	703	0.3−	0.7−
1996 04 12	691	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.7+	2005 09 28	644	0.2−	0.8−
1996 04 12	691	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.7−
1996 04 17	691	0.3−	0.5−	2001 10 20	704	0.2−	1.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.3−
1996 04 17	691	1.0−	1.2−	2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	699	0.3−	0.5+
1996 04 17	691	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.8+	0.1−
2000 04 28	699	0.4−	0.2−	2001 10 23	644	0.5+	1.4+	2005 09 30	699	1.1−	0.7+
2000 04 28	699	0.6+	0.8+	2001 10 23	644	0.3+	1.2+	2005 09 30	699	1.2+	0.9−
2000 04 28	699	0.3+	1.3+	2001 10 23	644	0.5+	1.4+	2005 10 03	703	0.6−	0.6−
2000 04 28	699	0.2+	0.6−	2004 04 13	703	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	1.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.8−	2004 04 13	703	1.0+	0.5−	2005 10 03	703	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2004 04 13	703	0.7+	0.5+	2005 10 03	703	0.4−	0.6+
2001 09 12	704	0.6+	0.3−	2004 04 13	703	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.5−	0.3−
2001 09 12	704	0.7+	1.1−	2004 04 14	699	0.7−	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.1+
2001 09 17	699	1.0+	0.3+	2004 04 14	699	0.2+	0.1−	2005 10 10	703	0.6−	1.2−
2001 09 17	699	0.7+	0.2−	2004 04 14	699	0.5−	0.1−	2005 10 10	703	0.2+	1.2−
2001 09 17	699	1.4+	0.6+	2004 04 14	699	0.5−	0.7−	2005 10 22	644	0.1+	0.4−
2001 09 17	699	1.0+	0.5−	2004 04 16	704	0.5−	0.9+	2005 10 22	644	0.3−	0.4−
2001 09 25	704	0.5−	1.2+	2004 04 16	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.6−
2001 09 25	704	0.8−	0.7+	2004 04 16	704	0.2+	1.0+	2005 10 26	704	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.7+	2004 04 16	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	704	0.4−	0.1−
2001 10 15	644	0.3−	0.6+	2004 04 16	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	704	0.8+	0.1+
2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2004 04 23	704	0.8+	0.4+	2005 10 26	704	0.1+	0.4−
2001 10 15	644	0.2−	0.5+	2004 04 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 26	704	1.0−	0.1−
2001 10 16	644	1.2−	0.9+	2004 04 23	704	0.6+	0.9+	2005 11 05	703	0.1+	1.3−
2001 10 16	644	1.0−	0.7+	2004 04 23	704	0.5+	0.1+	2005 11 05	703	0.8−	0.9−
2001 10 16	644	1.0−	0.7+	2004 04 23	704	0.6+	0.7+	2005 11 05	703	0.5−	0.2−
2001 10 18	644	1.7−	1.6+	2004 05 22	704	0.3+	1.5+	2005 11 05	703	0.4+	1.0−
2001 10 18	644	1.7−	1.5+	2004 05 22	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	703	1.5+	1.1+
2001 10 18	644	1.6−	1.6+	2004 05 22	704	0.8+	0.5−	2005 11 06	703	0.6+	1.4+
2001 10 19	699	1.6−	0.3+	2005 09 13	703	1.1+	0.1−	2005 11 06	703	0.2−	0.3+
2001 10 19	699	0.8+	0.5+	2005 09 13	703	0.8+	1.0−	2005 11 06	703	0.5+	0.7+
2001 10 19	699	0.7−	1.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.1−				

(119447)∗ 2001 TC$_{164}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.94934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23962272	ω	94.31041		−0.47656399	−0.87846937	
a	2.5671469	Ω	24.24427		+0.76980230	−0.43583454	
e	0.1486044	i	4.79530		+0.42460709	−0.19580557	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.3+	0.4+	2001 10 25	704	0.6−	1.8+	2003 04 26	699	(2.1−	0.6−)
1999 03 23	703	0.3−	0.3−	2001 11 16	691	0.2+	0.6−	2003 04 29	691	0.5+	0.4+
1999 03 23	703	0.9+	1.0+	2001 11 16	691	0.2+	0.4−	2003 04 29	691	0.4+	0.4+
1999 03 23	703	0.5+	0.2−	2001 11 16	691	0.5+	1.2−	2003 04 29	691	0.5+	0.6+
1999 04 14	691	0.4−	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	691	0.3−	0.7+
1999 04 14	691	0.4−	0.1+	2003 03 06	704	0.3+	0.6−	2005 09 24	691	0.2−	0.6+
1999 04 14	691	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.3−	1.1−	2005 09 24	691	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 03 06	704	0.6−	0.3−	2005 09 30	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 03 10	699	1.4+	1.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2003 03 10	699	1.7+	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2003 03 10	699	0.5+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2003 03 10	699	1.9+	0.8+	2005 10 01	G96	0.4+	0.6+
2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2003 03 24	691	0.6−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.1−	0.1−	2003 03 24	691	0.7−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.5−
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.8−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+
2001 10 17	291	0.2+	0.2−	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.6+
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	1.3+
2001 10 17	291	0.3+	0.0	2003 03 31	699	0.6−	0.7−	2005 10 05	704	0.3−	0.8+
2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2003 03 31	699	0.7+	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	0.7+	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	1.0+
2001 10 17	291	0.3+	0.1−	2003 03 31	699	0.9−	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.8+
2001 10 17	704	0.9−	0.4−	2003 03 31	704	0.9+	0.0	2005 10 05	691	0.4−	0.2+
2001 10 18	644	1.1+	0.6−	2003 03 31	703	0.1+	0.6+	2005 10 05	691	0.3−	0.3+
2001 10 18	644	1.5+	0.5−	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.3−	0.0
2001 10 18	644	1.4+	0.9−	2003 03 31	699	0.4−	0.6−	2005 10 10	691	0.4−	0.2−
2001 10 19	644	0.7−	0.8−	2003 03 31	703	0.8−	0.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	691	0.5−	0.0
2001 10 19	644	1.3−	0.1−	2003 03 31	703	0.4+	0.7+	2005 10 10	691	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	0.7+	0.2+	2005 10 10	691	0.5−	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2003 03 31	703	0.1−	0.4+	2005 10 12	291	0.4−	0.1+

2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 04 03	699	0.5+	0.1−	2005 10 12	291	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 04 03	699	0.5−	0.1+	2005 10 12	291	0.3−	0.1+
2001 10 21	291	0.8−	0.0	2003 04 03	699	0.7−	0.2+	2005 10 12	291	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2005 10 12	291	0.2−	0.0
2001 10 21	291	0.4−	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 12	291	0.2−	0.1+
2001 10 21	291	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.3−	0.4−	2005 10 12	291	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 04 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 12	291	0.4−	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.7−	2003 04 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	291	0.2−	0.0
2001 10 24	704	1.4+	1.2−	2003 04 24	691	0.4−	0.8+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	1.0−	2003 04 24	691	0.4−	1.0+	2005 10 31	G96	0.9−	0.7+
2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2003 04 24	691	0.2−	0.8+	2005 10 31	G96	0.8+	1.2+
2001 10 25	704	0.5−	1.5+	2003 04 26	699	1.0+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.5+	0.3−	2003 04 26	699	(2.2+	0.1+)				
2001 10 25	704	0.3+	1.2+	2003 04 26	699	0.0	1.1−				

(119448)∗ 2001 TX$_{169}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.93594		(2000.0)			
n	0.24062023	ω	304.03441		+0.53966966	+0.84185580
a	2.5600471	Ω	358.58563		−0.67077987	+0.42570590
e	0.1058325	i	13.96103		−0.50873472	+0.33174281
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.5+	0.7−	2002 01 08	704	1.0−	0.8−	2005 10 13	704	1.3−	0.3+
1991 03 09	691	0.1+	0.5+	2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 13	704	0.1−	0.1+
1991 03 09	691	0.7−	0.2+	2003 01 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 13	704	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2003 01 10	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	(2.4−	0.1+)
2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2003 01 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2003 01 24	644	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2003 01 24	644	0.5+	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2003 01 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.6+	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2003 01 29	644	0.0	0.0	2005 10 26	699	1.4+	0.6−
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2003 01 29	644	0.0	0.4−	2005 10 26	699	0.1+	0.0
2001 10 15	704	1.4+	1.0−	2003 02 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	(1.0+	2.2−)
2001 10 19	704	0.6−	1.8+	2003 02 01	644	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	(3.5+	1.9−)
2001 10 19	704	(0.5−	3.1+)	2003 02 01	644	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2001 10 19	704	(1.1−	2.1+)	2003 02 01	644	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2001 10 27	704	0.1+	0.3−	2003 02 01	644	0.7−	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.1+	0.4−	2003 02 01	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.2−
2001 10 27	704	0.2+	0.5−	2005 09 13	704	0.9+	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2001 10 27	704	0.5−	0.2−	2005 09 13	704	1.0+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.0	0.8−	2005 09 13	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	0.0	0.9−	2005 11 03	704	0.5+	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	0.5−	2005 09 24	703	0.2+	1.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.5−
2001 11 11	704	1.6+	0.2+	2005 09 24	703	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.5−	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2005 09 24	703	0.3−	0.3−	2005 11 05	703	0.1+	1.0+
2001 11 19	644	0.2+	0.3−	2005 10 10	699	0.2−	0.4−	2005 11 05	703	0.2+	0.7+
2001 11 19	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	0.9−	0.2−	2005 11 05	703	0.6+	0.1+
2001 11 19	644	0.4+	0.3−	2005 10 10	699	0.4−	0.6−	2005 11 05	703	0.7+	0.2−
2001 12 07	644	0.5+	1.2−	2005 10 10	703	0.6−	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2001 12 07	644	0.1+	0.8−	2005 10 10	703	0.8−	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.6+
2001 12 07	644	0.2−	0.8−	2005 10 10	703	0.0	0.6−	2005 11 07	704	0.9−	1.8+
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	699	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2005 10 10	699	0.3−	0.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 13	704	0.2+	0.5+				
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	0.3+	0.0				

(119449)∗ 2001 TX$_{170}$

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.39797		(2000.0)			
n	0.22793215	ω	31.45177		+0.07135480	−0.97685040
a	2.6541920	Ω	55.20981		+0.85659274	−0.04357662
e	0.2271368	i	14.21544		+0.51103559	+0.20943821
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.0	0.6−	2001 12 07	704	0.5+	1.4+	2003 03 23	645	0.0	0.0
1997 12 06	704	1.3+	1.5−	2001 12 07	704	1.2+	1.9+	2003 03 31	645	0.0	0.1+
1997 12 06	704	1.6+	0.6−	2001 12 07	704	0.6+	1.4+	2003 03 31	645	0.1+	0.2+
1997 12 06	704	0.2−	0.0	2001 12 07	704	0.7+	1.8+	2003 04 04	704	1.5−	1.7+
1997 12 06	704	1.7−	0.6−	2001 12 17	209	0.3−	0.5+	2003 04 04	704	0.8−	0.9−
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2001 12 17	209	0.2+	0.2+	2003 04 04	704	0.6−	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	209	0.5+	0.1+	2003 04 04	704	1.0−	0.7+
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.9+	2003 04 04	704	(0.3+	2.5−)
2001 09 12	704	0.8−	0.3−	2001 12 19	704	0.9−	0.8+	2003 04 04	704	1.3−	1.2+
2001 09 23	699	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2003 04 04	704	0.2+	0.9−
2001 09 23	699	1.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2003 04 04	704	(2.4−	0.3−)
2001 09 23	699	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.9+	2003 04 04	704	1.0−	0.5−
2001 09 23	699	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.7−	1.1+	2003 04 09	608	0.1+	1.4+
2001 10 11	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2003 04 09	608	0.1+	1.7+
2001 10 11	704	1.2−	1.0+	2001 12 19	704	0.5−	1.4+	2003 04 09	608	0.3−	1.2+
2001 10 11	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.9−	0.8+	2003 04 25	704	0.7+	0.8+
2001 10 11	704	0.9−	0.4+	2001 12 20	608	0.7+	1.1−	2003 04 25	704	0.5+	1.1+
2001 10 11	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	608	0.3+	1.5−	2003 04 25	704	0.1+	1.0+
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2001 12 20	608	0.3−	0.2−	2003 04 25	704	0.1−	1.2+
2001 10 15	644	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2003 04 26	608	1.0+	0.2+
2001 10 15	644	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.3−	0.1+	2003 04 26	608	0.8+	0.7+
2001 10 19	699	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	1.3−	1.0+	2003 04 26	608	1.1+	0.5+
2001 10 19	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2003 04 27	645	0.0	0.2+
2001 10 19	699	0.5−	0.2+	2002 12 11	645	0.1+	0.1−	2003 04 27	645	0.0	0.2+
2001 10 19	699	0.7−	0.5+	2002 12 11	645	0.2+	0.2−	2003 05 02	704	1.2+	1.3+
2001 10 20	608	0.0	0.6−	2003 02 28	704	0.8+	0.6+	2003 05 02	704	1.4+	0.5+
2001 10 20	608	0.4−	0.6−	2003 02 28	704	0.3+	1.1+	2003 05 02	704	1.1+	0.2−
2001 10 20	608	0.6−	0.1−	2003 02 28	704	0.6+	0.3+	2003 05 07	703	0.3+	1.8+
2001 11 08	644	0.4−	0.2+	2003 02 28	704	0.8+	0.2−	2003 05 07	703	(0.8+	2.2+)
2001 11 08	644	0.4−	0.3+	2003 02 28	704	0.7+	0.3+	2003 05 07	703	0.9−	0.4+
2001 11 08	644	0.4−	0.3+	2003 02 28	704	0.6+	0.1+	2003 05 07	703	(0.0	2.5+)
2001 11 15	644	0.2−	0.7+	2003 02 28	704	0.6+	0.3+	2005 08 10	E12	0.2−	0.3+
2001 11 15	644	0.6−	1.0+	2003 02 28	704	0.0	1.1−	2005 08 10	E12	0.5−	0.2+
2001 11 15	644	0.1−	0.4−	2003 02 28	704	1.1+	0.7+	2005 08 10	E12	0.6−	0.6+
2001 11 18	704	0.8+	1.0+	2003 03 12	704	0.4+	0.0	2005 08 10	E12	0.9−	1.2+
2001 11 18	704	0.3−	0.8+	2003 03 12	704	0.2−	0.1−	2005 08 27	E12	0.1−	0.0
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2003 03 12	704	0.4+	0.1+	2005 08 27	E12	0.6+	0.0
2001 11 18	704	0.4−	0.9+	2003 03 12	704	0.5+	0.3+	2005 08 27	E12	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.3+	1.2+	2003 03 12	704	0.7+	0.4+	2005 08 27	E12	0.1−	0.3+
2001 11 20	608	0.5+	0.6+	2003 03 16	608	1.4+	0.7+	2005 11 14	644	0.1−	0.1+
2001 11 20	608	0.3+	0.4−	2003 03 16	608	1.5+	0.1−	2005 11 14	644	0.1−	0.1+
2001 11 20	608	0.2−	0.5+	2003 03 16	608	1.1+	0.4+	2005 11 14	644	0.2+	0.2+
2001 12 07	704	0.3+	1.1+	2003 03 23	645	0.0	0.0				

(119450)∗ 2001 TO$_{174}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.91483		(2000.0)			
n	0.24026484	ω	311.22822		+0.91595080	+0.38696235
a	2.5625710	Ω	26.53044		−0.25836793	+0.77130971
e	0.2609723	i	13.76407		−0.30705071	+0.50531323
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.6+	0.4−	2001 10 15	704	0.3−	0.2+	2005 07 28	E12	0.3+	0.1−
1997 10 30	704	0.4+	1.6+	2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2005 07 28	E12	0.1−	0.1−
1997 10 30	704	0.2+	0.2+	2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2005 07 28	E12	0.2−	0.1+

1997 10 30	704	(2.2+	1.2−)	2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 07 28	E12	0.3+	0.2−
1997 10 30	704	0.0	1.5−	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2005 08 07	428	0.2−	0.2+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.3−	2005 08 08	428	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 08 09	E12	0.2−	0.2−
2001 08 18	644	0.1+	0.7−	2001 10 20	704	0.5+	1.0−	2005 08 09	E12	0.5+	0.6−
2001 08 18	644	0.1−	1.4−	2001 12 05	704	0.3−	1.1−	2005 08 09	E12	0.0	0.5−
2001 08 18	644	0.3+	1.1−	2001 12 05	704	0.5−	0.6−	2005 08 09	E12	0.3−	0.0
2001 08 29	644	0.6+	1.3+	2001 12 05	704	0.1−	0.3+	2005 08 25	E12	0.0	0.1−
2001 08 29	644	0.4+	1.7+	2001 12 05	704	0.0	0.1−	2005 08 25	E12	0.2−	0.0
2001 08 29	644	0.6+	1.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2005 08 25	E12	0.1−	0.1+
2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.5−	2005 08 25	E12	0.2+	0.4+
2001 09 11	704	1.2−	0.5−	2004 03 20	704	0.7+	0.6−	2005 09 05	I10	0.5−	0.3−
2001 09 11	704	(2.1−	1.3−)	2004 04 16	691	0.4−	0.5+	2005 09 05	I10	0.1−	0.4+
2001 09 11	704	(2.7−	2.5−)	2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2005 09 05	I10	0.2−	0.1+
2001 09 11	704	(4.1−	4.2−)	2004 04 16	691	0.2−	0.3+	2005 09 07	E12	0.2−	0.5−
2001 09 21	644	0.3−	0.2+	2004 04 21	691	0.3−	0.5+	2005 09 07	E12	0.1+	0.2+
2001 09 21	644	0.2−	0.4+	2004 04 21	691	0.1+	0.8+	2005 09 07	E12	0.3+	0.1−
2001 09 21	644	0.4−	0.6+	2004 04 21	691	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	1.2+
2001 10 07	644	0.7−	0.3−	2005 07 04	E12	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.9+
2001 10 07	644	0.8−	0.1+	2005 07 04	E12	0.7+	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2001 10 07	644	0.3−	0.1−	2005 07 04	E12	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	(0.6+	4.2+)
2001 10 15	704	0.7+	0.4+	2005 07 04	E12	0.3+	0.5−				

(119451)∗ 2001 TJ$_{175}$ = 2003 AW$_{37}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40783)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	190.15705		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24378451	ω	282.70542		−0.94903284	−0.31047458
a	2.5378463	Ω	239.22947		+0.30809219	−0.87757156
e	0.0976705	i	3.61945		+0.06645205	−0.36534051
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.6+	0.8+	2003 01 07	704	0.4−	0.4+	2003 02 02	704	0.6−	0.4+
2001 09 18	699	0.3−	1.2+	2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2004 06 15	704	0.5+	0.4+
2001 09 18	699	0.4−	0.1−	2003 01 07	704	0.6−	0.3+	2004 06 15	704	0.0	0.8+
2001 09 18	699	0.0	1.6+	2003 01 07	704	0.1−	0.5+	2004 06 15	704	0.5−	0.6−
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 01 08	704	1.2+	0.4−	2004 06 15	704	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2003 01 08	704	0.8+	1.3−	2005 08 29	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2003 01 08	704	1.3+	0.9−	2005 08 29	691	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.3+	1.1−	2003 01 23	291	0.3−	0.1+	2005 08 29	691	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.0	2003 01 23	291	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	1.3−	0.3+
2001 09 24	704	0.6−	0.2−	2003 01 23	291	0.2+	0.0	2005 09 24	703	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.8−	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.7−	1.7−
2001 09 24	704	0.8+	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.1−	1.4−
2001 09 24	704	0.9−	0.8−	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2003 01 27	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	G96	0.5+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2003 01 27	704	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2003 01 28	291	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.9+	2003 01 28	291	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 01 28	291	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	0.4+	2003 02 02	704	1.0−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2003 01 07	704	0.2−	0.0	2003 02 02	704	0.7−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+

(119452)∗ 2001 TQ$_{185}$ = 1997 RB$_{12}$ = 2003 EU$_{14}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43094)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.80564		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27230518	ω	292.11191		−0.97974030	+0.19738691
a	2.3573937	Ω	259.28513		−0.16869033	−0.90451415
e	0.1017233	i	1.97559		−0.10794682	−0.37801133
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.0	0.6+	2003 02 03	699	0.5−	1.2+	2003 03 09	704	0.1+	0.8−
1997 09 06	910	0.3+	0.1+	2003 02 03	699	1.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.5+	0.5−
1997 09 06	910	0.0	0.0	2003 02 03	699	1.8−	0.0	2003 03 09	704	1.2−	0.5−
1997 09 06	910	0.3+	0.9+	2003 02 08	608	1.1+	0.6−	2003 03 09	704	0.1−	0.2−
1997 09 06	910	0.1−	0.6+	2003 02 08	608	0.7+	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.2+
1997 09 06	910	0.1+	0.5+	2003 02 08	608	0.8+	0.6−	2003 03 14	608	0.4−	0.9+
2001 10 14	704	0.1+	1.1+	2003 02 23	608	0.2+	0.9+	2003 03 14	608	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2003 02 23	608	0.6+	0.2+	2003 03 14	608	0.2−	1.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2003 02 23	608	0.3−	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2003 03 06	699	0.2+	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.7−	2003 03 31	704	0.2−	0.3+
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2003 03 06	699	0.2−	0.9−	2003 03 31	704	0.7+	0.7−
2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2003 03 06	699	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	1.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2003 03 06	704	1.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.7+	1.0+
2001 10 21	704	0.7+	1.3−	2003 03 06	704	0.0	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	1.4−	2003 03 06	644	0.1−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1−	0.4+
2001 11 12	691	0.2−	0.3+	2003 03 06	644	0.3−	0.2−	2005 09 30	G96	0.5−	0.4+
2001 11 12	691	0.3−	0.4+	2003 03 06	644	0.2+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3+
2001 11 12	691	0.4−	0.1+	2003 03 08	704	0.8+	0.4−	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	1.1−	2003 03 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	1.1−	0.3−	2003 03 08	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	(2.4−	0.2+)	2003 03 08	704	0.0	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2003 02 03	699	0.3−	2.0+	2003 03 08	704	1.4+	0.6+				

(119453)∗ 2001 TF$_{186}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.18830		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23790776	ω	231.27284		−0.71015031	+0.70402163
a	2.5794690	Ω	353.46882		−0.62745401	−0.63694327
e	0.1154829	i	3.19028		−0.31935559	−0.31409681
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.4−	0.4−	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2003 02 01	704	0.7+	0.5−
1995 03 28	691	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.3−	0.0	2003 02 04	704	0.7−	1.4+
1995 03 28	691	0.4−	0.1−	2002 12 31	704	0.4+	0.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.2+
1997 11 06	704	0.4+	0.6+	2002 12 31	704	0.6−	0.6−	2003 02 04	704	0.2−	0.5+
1997 11 06	704	0.9−	0.5+	2003 01 09	704	0.1−	0.4−	2003 02 04	704	0.2−	0.2−
1997 11 06	704	2.0−	1.0+	2003 01 09	704	1.1+	1.2−	2003 02 04	704	0.1−	0.7+
1997 11 06	704	1.0+	0.6+	2003 01 09	704	1.6+	1.2−	2005 08 30	644	0.1+	0.5+
1999 02 24	699	0.8+	0.1+	2003 01 09	704	1.5+	1.3−	2005 08 30	644	0.1+	0.2+
1999 02 24	699	0.6+	0.5−	2003 01 09	704	1.0+	0.8−	2005 08 30	644	0.0	0.2+
1999 02 24	699	0.2+	0.4+	2003 01 14	608	0.0	1.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.9+
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2003 01 14	608	0.2+	0.8+	2005 09 29	699	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2003 01 14	608	0.0	0.7+	2005 09 29	699	1.1−	2.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.9+	2003 01 27	608	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	1.7+
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2003 01 27	608	0.1−	0.8+	2005 10 07	G96	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.9+	0.5+	2003 01 27	608	0.2+	0.6+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.9+	0.0	2003 01 30	699	0.3−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2003 01 30	644	0.4−	0.3−	2005 10 07	G96	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2003 01 30	699	0.4−	0.9−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.6+	2003 01 30	699	0.2−	0.8−	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 01 30	699	1.0−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.5−	0.0	2003 01 30	644	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2001 10 25	704	0.2−	0.6+	2003 01 30	644	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.4+	0.1+

2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	333	0.6−	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.0
2001 10 26	644	0.5−	0.1−	2003 02 01	333	1.0−	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.5−
2001 10 26	644	0.5−	0.1−	2003 02 01	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.9−
2001 10 26	644	0.6−	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.8+	0.7−
2001 11 10	704	0.3−	0.3−	2003 02 01	333	1.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.5+	0.8−
2001 11 10	704	0.2+	1.0−	2003 02 01	704	0.1−	0.0	2005 10 28	703	1.3−	0.7−
2001 11 10	704	1.1−	0.9−	2003 02 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	1.0−	1.0−
2001 11 17	704	0.9−	1.0−	2003 02 01	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	1.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	1.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.8−
2001 11 17	704	0.5−	1.0+	2003 02 01	704	(4.1+	0.1+)				
2001 11 17	704	0.1+	1.0+	2003 02 01	704	0.7+	0.9+				

(119454)∗ 2001 TS$_{189}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.56443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23832472	ω	148.02831		−0.78629454	−0.61777246	
a	2.5764595	Ω	353.78996		+0.54583795	−0.68704856	
e	0.0969802	i	5.25279		+0.28948545	−0.38251989	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.5−	0.2−	2003 03 26	106	0.3+	0.7+	2005 10 01	699	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	1.0−	0.5−	2003 03 26	106	0.4−	0.4+	2005 10 01	699	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	1.8−	0.1−	2003 03 27	106	0.8+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	1.5−	0.1+	2003 03 30	699	0.6+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	2.0+	2003 03 30	699	1.0−	0.8+	2005 10 10	691	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.4−	1.1+	2003 03 30	699	0.5+	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	1.3−	1.9+	2003 03 30	699	0.2−	0.6+	2005 10 23	644	0.1+	0.5+
2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	0.6−	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.3+
2001 11 10	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.1−	0.3−	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2001 11 10	644	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.7+	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.6−
2001 11 10	644	0.2+	0.2+	2003 04 03	699	0.2+	0.8+	2005 10 23	703	0.9−	0.4−
2001 11 10	704	0.3−	1.0+	2003 04 03	699	0.8−	0.1+	2005 10 25	699	1.4+	0.7−
2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2003 04 03	699	0.2−	0.6+	2005 10 25	699	1.0+	1.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2003 04 03	699	0.7−	1.1+	2005 10 25	699	1.0+	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2003 04 07	691	0.6+	1.8+	2005 10 25	699	0.6+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2003 04 07	691	(0.2+	2.2+)	2005 10 29	703	0.6−	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2003 04 07	691	(0.5+	2.4+)	2005 10 29	703	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2003 04 24	608	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2001 11 17	644	0.1−	0.4+	2003 04 24	608	0.3+	0.9−	2005 10 29	703	0.9−	0.6−
2001 11 17	644	0.2+	0.0	2003 04 24	608	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.9−
2001 11 17	644	0.0	0.3+	2003 04 26	691	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 04 26	691	0.7+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 04 26	691	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.6+	0.7−
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2003 04 26	699	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2003 04 26	699	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2003 04 26	699	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2003 04 26	699	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2001 11 24	704	0.8+	1.0−	2003 04 29	704	1.3+	0.8−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.7−	2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.7−
2001 11 24	704	0.6+	1.0+	2003 04 29	704	0.5−	0.7−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	704	0.7−	0.4+
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 07 11	704	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	1.4+	0.2+	2004 07 11	704	0.5−	1.0+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2004 08 07	E12	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2004 08 07	E12	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.3−
2001 12 20	644	0.3+	0.4+	2004 08 07	E12	0.3−	1.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.2−
2003 03 10	704	1.6+	1.1−	2004 08 07	E12	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2003 03 10	704	0.9−	0.8+	2005 09 24	703	0.5+	0.9+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2003 03 10	704	0.9+	0.4−	2005 09 24	703	0.3+	1.2−	2005 11 06	704	0.3−	1.1+
2003 03 10	704	0.0	0.5+	2005 09 24	703	0.7+	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2003 03 23	703	0.9−	1.8+	2005 09 24	703	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.6−	0.5+
2003 03 23	703	0.7−	0.6+	2005 10 01	291	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.6−
2003 03 23	703	(0.3−	2.5+)	2005 10 01	291	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2003 03 23	703	0.9−	1.5+	2005 10 01	291	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	1.0+
2003 03 23	113	(2.3+	0.3−)	2005 10 01	699	0.4+	1.1+				
2003 03 24	113	1.9+	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.2−				

(119455)∗ 2001 TV$_{189}$ = 2003 FT$_{87}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46764)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.32528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29260120	ω	316.45207		−0.77807369	+0.62104377	
a	2.2470806	Ω	262.17942		−0.54707786	−0.74376835	
e	0.1152761	i	5.46614		−0.30871856	−0.24721099	
P	3.37	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.8+
2001 10 14	704	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	1.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	1.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2001 10 21	704	1.2−	0.7+	2001 12 19	704	1.5−	1.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	1.0−	0.0	2004 09 13	699	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	1.6+	2003 03 28	644	0.4+	0.0	2004 09 13	699	0.2+	1.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.0	2003 03 28	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	699	0.3−	1.1+
2001 11 10	704	1.4+	1.0+	2003 03 28	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2001 11 10	704	0.8+	0.2+	2003 03 29	699	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 11 10	704	0.5−	0.4−	2003 03 29	699	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.0	1.3+	2003 03 29	699	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	1.2+	2003 03 29	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2003 03 31	699	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.2+
2001 11 12	704	0.1+	1.4+	2003 03 31	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.7+	1.2+	2003 03 31	699	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2001 11 13	300	(2.5+	0.2+)	2003 03 31	699	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2001 11 14	300	0.5−	0.0	2003 04 02	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.7−
2001 11 14	300	0.2−	0.2−	2003 04 02	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2001 11 14	300	0.7+	0.9+	2003 04 02	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2001 11 17	644	0.2+	0.8+	2003 04 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 11 17	644	0.3+	0.8+	2003 04 07	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.7+	0.8−
2001 11 17	644	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2003 04 07	704	0.5−	1.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2003 04 07	704	0.5−	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2003 04 28	699	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	1.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	704	0.9+	0.6+	2004 10 17	703	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.0	2003 04 28	699	0.0	0.3+	2004 10 17	703	0.8+	0.0
2001 11 24	704	1.1+	0.4−	2003 04 28	704	0.4+	0.0	2004 10 17	703	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2003 04 28	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	0.4+	1.3−
2001 11 24	704	1.1−	0.1+	2003 04 28	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.7+
2001 12 10	704	1.0−	0.3+	2003 04 28	699	0.8−	0.9+	2004 10 21	704	0.7−	1.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2003 04 28	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	1.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2003 04 28	704	(3.8+	2.0+)	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	2.0+	2003 04 28	699	0.6+	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−
2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2003 04 28	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	0.8+	1.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2003 05 03	691	1.1+	1.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2003 05 03	691	1.1+	1.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2003 05 03	691	1.4+	1.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2003 05 10	608	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2003 05 10	608	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2003 05 10	608	0.7+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2005 10 28	G96	0.7−	0.5−

2001 12 19	704	0.5+	1.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	

(119456)∗ 2001 TQ$_{191}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.97086		(2000.0)			
n	0.22506040	ω	97.83501		+0.94599218	+0.31439175
a	2.6767224	Ω	243.86961		−0.32117390	+0.87566734
e	0.0644717	i	5.05451		−0.04411486	+0.36655769
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 12 07	704	0.3−	0.9+	2005 09 10	699	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2001 12 07	704	0.2−	0.1+	2005 09 10	699	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2001 12 07	704	0.3+	1.1−	2005 09 10	699	0.9−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2001 12 07	704	0.4−	0.4−	2005 09 10	699	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2001 12 07	704	0.0	0.3+	2005 09 23	699	0.6+	1.2−
2001 10 21	704	0.8−	1.0−	2001 12 07	704	0.0	0.1+	2005 09 23	699	0.6−	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.6−	2001 12 07	704	0.5+	0.0	2005 09 23	699	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2001 12 08	691	0.1−	0.3−	2005 09 23	699	0.6−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2001 12 08	691	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.7−	2001 12 08	691	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.5−	0.4+
2001 10 26	644	0.1+	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.1+	0.0
2001 10 26	644	0.1+	0.0	2001 12 11	704	1.0−	0.1−	2005 09 24	703	0.2−	0.1+
2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2005 09 29	699	1.0+	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.9+	0.2−
2001 11 09	644	0.3+	0.7+	2001 12 15	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	703	0.8−	1.0−
2001 11 09	644	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2005 10 04	644	0.2+	0.1−
2001 11 09	644	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.5+	1.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.1−
2001 11 11	691	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 10 04	644	0.1+	0.1−
2001 11 11	691	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	1.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.3+
2001 11 11	691	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	1.3+	2005 10 06	703	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	1.1+	0.7+	2005 10 06	703	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.9+	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	1.3+	2005 10 06	699	0.7−	0.1+
2001 11 12	704	1.1+	0.7−	2001 12 19	704	1.4−	0.9+	2005 10 06	703	0.1−	0.3+
2001 11 12	049	0.6+	0.0	2001 12 19	644	0.9−	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.4+
2001 11 12	049	0.1+	0.0	2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.0
2001 11 12	049	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+
2001 11 13	049	0.2−	0.0	2001 12 19	644	0.3−	0.0	2005 10 08	704	1.0−	0.0
2001 11 13	049	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.2+
2001 11 13	049	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	1.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2005 10 08	704	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2003 02 09	644	0.2+	0.8+	2005 10 08	704	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2003 02 09	644	0.3+	0.6+	2005 10 30	699	1.0−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2003 02 09	644	0.2+	0.7+	2005 10 30	699	0.4+	0.7+
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 02 12	608	0.5+	0.3−	2005 10 30	699	0.7−	1.0−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 02 12	608	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2003 02 12	608	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.8−	2004 05 16	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2004 05 16	704	0.2−	0.5−	2005 11 03	G96	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2004 05 16	704	0.2−	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 12 07	704	0.2+	0.7−	2004 05 16	704	0.3+	0.1−				
2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2004 05 16	704	0.3+	0.6+				

(119457)∗ 2001 TS$_{191}$ = 2173 P-L

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20558)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.33951		(2000.0)			
n	0.24207604	ω	129.81394		+0.98320277	−0.16325769
a	2.5497730	Ω	239.72581		+0.12477466	+0.92753526
e	0.0680754	i	5.42199		+0.13320507	+0.33619231
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	1.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
1960 09 24	675	0.6−	1.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
1960 09 26	675	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+
1960 09 26	675	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.0	1.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.3+
1960 09 28	675	0.6+	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	1.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
1960 09 28	675	(0.8+	2.9−)	2001 11 21	704	0.2−	1.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
1960 09 29	675	0.5−	1.8−	2001 12 10	291	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
1960 09 29	675	0.3+	1.7+	2001 12 10	291	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2001 12 10	291	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	0.8−	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	291	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	1.0−	2005 10 30	291	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	291	0.6−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.8−	2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	1.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.7−	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.5−	0.7+
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2005 11 03	G96	0.8+	0.4−
2001 11 09	704	0.4+	1.5+	2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.5−
2001 11 11	691	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2001 11 11	691	0.4+	0.4−	2003 03 07	704	0.7−	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2001 11 11	691	0.3+	0.4−	2003 03 07	704	0.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.7+	1.1+	2003 03 07	704	0.9+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.0	1.4+	2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.1−	1.6+	2005 10 14	699	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.5+
2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2005 10 14	699	1.3+	0.5+	2005 11 05	699	1.8+	0.4+
2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2005 10 14	699	0.3−	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2001 11 16	644	0.2+	0.0	2005 10 14	699	1.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.2−
2001 11 16	644	0.3+	0.5−	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	1.1+	0.8−
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.8+
2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 23	703	1.8−	1.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.8+
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.9−	0.5−	2005 10 24	699	1.1+	0.8+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 10 24	699	1.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.7−	0.9−	2005 10 27	691	0.1+	0.0				

(119458)∗ 2001 TJ$_{192}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	50.13909		(2000.0)			
n	0.23836820	ω	44.43896		+0.53980276	+0.83770702
a	2.5761462	Ω	258.39857		−0.79396447	+0.47397064
e	0.1859603	i	4.85027		−0.27970235	+0.27129096
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.8−	1.1+	2003 01 27	644	0.0	0.9+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−
2000 05 07	704	0.7+	0.1+	2003 01 27	644	0.3+	0.9+	2005 10 23	644	0.0	0.2−
2000 05 07	704	0.2−	1.0+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.6−
2000 05 07	704	0.6+	0.3+	2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	0.8+	0.5−
2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2004 04 25	704	0.9+	0.9−	2005 10 26	699	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.7−	2004 04 25	704	1.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.0

2001 10 14	704	0.2−	0.9−	2004 05 14	691	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.0	
2001 10 18	691	0.4−	0.3−	2004 05 14	691	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	
2001 10 18	691	0.5−	0.4−	2004 05 14	691	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	
2001 10 18	691	0.5−	0.3−	2004 05 15	704	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	
2001 10 19	644	0.6+	0.9+	2004 05 15	704	0.6+	1.6+	2005 10 30	704	0.5+	0.2−	
2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.7+	1.3+	2005 10 30	704	0.9+	0.5−	
2001 10 19	644	0.4+	0.7+	2004 05 15	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.9+	
2001 10 21	704	0.0	1.7−	2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.5−	
2001 10 21	704	0.7+	0.7−	2004 05 19	704	(1.8+	2.3+)	2005 10 30	704	0.5+	0.3+	
2001 10 21	704	0.6+	0.8−	2004 05 19	704	(2.9+	3.2+)	2005 11 02	704	0.0	1.7+	
2001 10 21	704	0.0	0.8−	2004 05 19	704	(1.3+	3.2+)	2005 11 02	704	0.3−	0.4−	
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2005 09 13	704	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.7−	1.1+	
2001 10 26	644	0.7+	1.2+	2005 09 13	704	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.9+	0.8+	
2001 10 26	644	1.0+	1.2+	2005 09 13	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.3−	1.0+	
2001 10 26	644	0.5+	1.1+	2005 09 30	703	1.5−	0.9+	2005 11 05	703	0.5−	0.8−	
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2005 09 30	703	0.4+	1.4+	2005 11 05	703	0.4−	0.1+	
2001 11 12	704	1.3+	0.2+	2005 09 30	703	0.3+	0.0	2005 11 05	703	0.4−	0.7−	
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2005 09 30	703	0.3−	0.8+	2005 11 05	703	0.5−	0.4−	
2001 11 17	644	0.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	1.3−	
2001 11 17	644	0.6−	0.2+	2005 10 08	704	0.7+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.1+	
2001 11 17	644	0.6−	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.4−	
2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	0.9−	
2001 11 19	704	0.8−	0.1+	2005 10 08	704	0.5+	0.8−	2005 11 09	703	0.4+	0.8−	
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 10	699	0.7+	0.7+	2005 11 09	703	0.3−	0.8−	
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2005 10 10	699	0.6+	0.2−	2005 11 09	703	1.1−	1.1+	
2001 11 19	704	0.9−	0.4+	2005 10 10	699	0.6+	0.1−	2005 11 09	703	1.0−	0.7+	
2001 11 24	704	0.6−	0.7+	2005 10 10	699	1.4−	0.3−	2005 11 09	703	1.3−	1.4+	
2001 11 24	704	0.6+	1.3+	2005 10 12	704	0.8+	0.2+	2005 11 09	703	0.1−	1.0+	
2001 11 24	704	0.2−	1.0+	2005 10 12	704	1.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.8+	
2001 12 15	704	0.4−	1.0−	2005 10 12	704	0.4+	0.6−	2005 11 09	703	0.5+	1.9+	
2001 12 15	704	0.6−	1.2−	2005 10 12	704	0.6+	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.5−	
2001 12 15	704	0.4−	1.7−	2005 10 14	699	0.2−	0.7−	2005 11 10	G96	0.1+	0.5−	
2002 02 13	291	0.2+	0.4+	2005 10 14	699	0.7+	0.5+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3−	
2002 02 13	291	0.3−	0.4+	2005 10 14	699	(2.6−	0.2−)	2005 11 10	G96	0.0	0.4−	
2002 02 13	291	0.7+	0.8−	2005 10 14	699	0.5−	0.3+					
2003 01 27	644	0.2+	1.1+	2005 10 23	644	0.0	0.1+					

(119459)∗ 2001 TV$_{192}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.73839		(2000.0)			
n	0.22410560	ω	212.18571		−0.37127624	−0.85846772
a	2.6843197	Ω	261.77533		+0.90954172	−0.25959392
e	0.0734313	i	20.94643		+0.18678279	−0.44231682
P	4.40	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.0	0.2+	
1999 06 15	704	0.5−	1.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.1−	0.3+	
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.0	
1999 06 15	704	0.4+	1.2+	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	
1999 06 15	704	1.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 22	704	0.3−	0.9+	
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.8+	0.3−	2002 02 08	704	0.7−	0.4−	
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.8+	0.8−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	
2000 09 28	704	0.1−	0.9+	2001 12 17	704	0.7+	1.2−	2002 02 08	704	0.9−	1.6−	
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2001 12 18	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	
2000 09 28	704	0.1+	1.3+	2001 12 18	691	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	1.2−	1.2−	
2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2001 12 18	691	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	
2001 10 14	704	0.9+	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.0	
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2005 09 30	703	0.1−	0.2−	
2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2001 12 20	704	0.9+	1.2−	2005 09 30	703	0.1+	0.5+	
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2001 12 21	704	0.8−	1.9+	2005 09 30	703	0.1−	0.8+	
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2001 12 21	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	703	0.2−	1.0+	
2001 11 12	704	0.7−	0.2−	2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 11	699	0.1+	0.2+	
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 12 21	704	0.2+	0.0	2005 10 11	699	0.7+	0.2−	
2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 12 21	704	0.0	0.0	2005 10 11	699	0.4−	0.3−	
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 11	699	0.5−	1.2−	
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	703	0.6+	0.4+	
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.4−	2005 10 31	703	0.5+	0.4+	
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	703	0.8+	0.5+	
2001 11 19	704	0.8+	0.0	2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2005 10 31	703	0.7+	0.3+	
2001 11 19	704	0.8+	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2005 11 04	699	0.8−	0.7+	
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2005 11 04	699	0.1−	0.8+	
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	699	0.2+	0.2+	
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.6−	
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	1.0−	
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.3−	0.4−	
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−	
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 11 12	703	0.8−	0.3−	
2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2005 11 12	703	0.3−	0.9−	
2001 12 10	704	0.6−	0.6+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.4+	0.3−	
2001 12 10	704	0.7−	0.7+	2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2005 11 12	703	1.0−	0.6−	
2001 12 10	704	0.8−	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.5+					

(119460)∗ 2001 TQ$_{194}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.66678		(2000.0)			
n	0.24256004	ω	87.11001		+0.15427991	−0.98797240
a	2.5463800	Ω	353.98496		+0.86247587	+0.13980494
e	0.1619624	i	5.69818		+0.48200943	+0.06606904
P	4.06	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.6+	1.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	608	0.2−	0.1+	
2001 10 15	704	0.3−	0.5−	2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 07 11	704	0.8−	0.1−	
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2004 07 11	704	0.3+	0.1−	
2001 10 15	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.3−	0.3−	2004 07 11	704	0.3−	0.3+	
2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 12 22	704	0.7−	0.1+	2004 07 11	704	0.8−	0.9+	
2001 10 21	704	1.6+	0.7−	2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2004 08 07	E12	0.4+	0.5−	
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 08 07	E12	0.0	0.1−	
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2004 08 07	E12	0.3+	0.1+	
2001 10 27	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2004 08 07	E12	0.2+	0.0	
2001 10 27	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.8+	
2001 10 27	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.7−	1.6+	2004 08 11	704	1.0−	0.4+	
2001 10 27	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.0	1.6+	
2001 10 27	704	0.0	1.0+	2002 01 15	704	0.5−	1.2+	2005 10 08	704	1.6−	1.3+	
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	1.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.7−	
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	(1.1−	2.1+)	
2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2002 01 19	704	(1.3+	2.3−)	2005 10 08	704	1.1−	1.2+	
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	1.1+	1.8−	2005 10 30	704	0.5+	0.4−	
2001 11 11	704	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−	
2001 11 11	704	0.2−	0.9+	2002 01 19	704	0.0	0.6−	2005 10 30	704	0.6+	0.1−	
2001 11 11	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	1.0−	0.8−	
2001 11 11	704	0.2−	1.0+	2002 02 08	704	1.2−	1.4+	2005 10 30	704	0.8−	0.1+	
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.1−	
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	1.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.5−	
2001 11 24	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	(3.2−	0.6+)	2005 11 02	704	0.6+	0.4+	
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2003 04 03	699	0.8+	0.7+	2005 11 09	704	1.7+	1.0+	
2001 12 09	704	0.3−	0.9−	2003 04 03	699	0.5−	1.3+	2005 11 09	704	0.5−	0.4+	
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2003 04 03	699	1.2+	0.0	2005 11 09	704	0.4−	0.6+	
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2003 04 03	699	0.6+	1.0+	2005 11 09	704	0.0	0.3+	
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 26	608	0.5−	0.0					
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2003 04 26	608	0.1−	0.1−					

(119461)∗ 2001 TA$_{202}$ = 1994 NC$_4$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31428)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.46635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29315407	ω	251.36242		+0.99326786	−0.00817863	
a	2.2442545	Ω	108.97643		+0.04936386	+0.93228483	
e	0.1861153	i	7.01863		−0.10479588	+0.36163255	
P	3.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.2+	0.9+	2001 08 12	644	1.2+	0.8−	2001 10 23	644	0.0	0.0	
1994 07 11	809	0.3−	0.6+	2001 08 26	644	0.9−	0.2−	2001 10 23	644	0.1−	0.1+	
1994 07 11	809	1.1+	0.9+	2001 08 26	644	1.0−	0.3−	2001 10 23	644	0.3−	0.2+	
1994 07 12	809	(1.4+	2.2+)	2001 08 26	644	0.8−	0.2−	2002 12 11	645	0.1+	0.2+	
1994 07 12	809	0.5−	0.6+	2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	645	0.1+	0.1+	
1994 07 12	809	0.9−	0.9+	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2003 03 25	699	(0.8+	2.2+)	
1996 02 16	691	0.2−	0.8+	2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2003 03 25	699	0.7+	0.3+	
1996 02 16	691	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2003 03 25	699	0.2−	0.3−	
1996 02 16	691	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2003 03 25	699	(0.1−	2.3−)	
1998 12 16	704	0.6+	0.8−	2001 10 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	1.0−	0.4+	
1998 12 16	704	0.6+	1.3−	2001 10 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	
1998 12 16	704	0.7−	1.5+	2001 10 11	704	0.8+	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	
1998 12 16	704	0.3+	1.2+	2001 10 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	
1998 12 16	704	(3.3−	1.0−)	2001 10 15	644	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	
2001 07 22	704	0.8−	0.1+	2001 10 15	644	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.4+	0.5+	
2001 07 22	704	0.3−	0.6+	2001 10 15	644	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	
2001 07 22	704	0.1−	0.5−	2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.5−	0.4−	
2001 07 22	704	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	
2001 08 12	644	1.3+	0.7−	2001 10 20	704	0.6−	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	
2001 08 12	644	1.1+	0.8−	2001 10 20	704	1.2−	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	

(119462)∗ 2001 TE$_{203}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.24248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26356067	ω	240.81962		+0.87933673	+0.45666160	
a	2.4092525	Ω	91.72050		−0.37638792	+0.84018515	
e	0.1429764	i	7.76259		−0.29171742	+0.29248776	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.5−	0.8+	2003 03 07	644	0.4+	0.9+	2004 06 16	704	0.1−	1.2+	
2001 08 29	644	0.1+	0.7+	2003 03 07	644	0.6+	0.9+	2004 06 16	704	0.3+	1.1+	
2001 08 29	644	0.5−	0.7+	2003 03 07	644	0.6+	1.1+	2004 06 16	704	0.7+	0.1+	
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2003 04 26	645	0.1−	0.0	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	
2001 09 11	699	0.6+	0.8+	2003 04 26	645	0.1−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	
2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2004 04 12	644	0.3−	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	
2001 09 11	699	0.4−	0.6+	2004 04 12	644	0.4−	0.5+	2005 10 25	703	1.1−	0.4−	
2001 09 12	704	1.0−	0.1−	2004 04 12	644	0.0	0.5+	2005 10 25	703	0.5+	0.1−	
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 04 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	1.1+	0.3+	
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.5−	
2001 09 12	704	0.6−	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.9+	
2001 09 18	699	0.0	0.9+	2004 04 20	704	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.5−	0.4+	
2001 09 18	699	0.3−	0.5+	2004 04 20	704	0.0	0.7+	2005 10 25	703	0.4−	0.0	
2001 09 18	699	0.4+	1.2+	2004 05 11	699	0.2+	0.2−	2005 10 25	703	0.6−	0.4+	
2001 09 18	699	0.1−	1.0+	2004 05 11	699	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.4+	
2001 10 11	704	0.8+	0.8−	2004 05 11	699	0.5+	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.4+	
2001 10 11	704	0.0	0.6+	2004 05 11	699	0.9+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	0.1+	
2001 10 11	704	0.5−	0.5+	2004 05 15	704	0.6−	0.3−	2005 10 31	703	0.4−	0.1−	
2001 10 11	704	0.7+	0.7−	2004 05 15	704	0.4−	0.9−	2005 10 31	703	0.0	0.1−	
2001 10 15	644	0.6−	0.1+	2004 05 15	704	0.0	0.4−	2005 10 31	703	0.4+	0.1+	
2001 10 15	644	0.6−	0.1−	2004 05 15	704	1.8+	0.3+	2005 10 31	703	0.3−	0.3−	
2001 10 15	644	0.5−	0.1−	2004 05 18	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.2+	
2001 10 23	644	0.1+	0.2−	2004 05 18	704	0.4−	1.7+	2005 11 05	704	0.2−	0.8+	
2001 10 23	644	0.1−	0.2−	2004 05 18	704	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.3−	
2001 10 23	644	0.1+	0.1−	2004 05 18	704	0.7−	0.8+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−	
2003 01 31	644	0.3+	0.9+	2004 05 22	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−	
2003 01 31	644	0.2+	1.1+	2004 05 22	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.5+	
2003 01 31	644	0.1+	1.1+	2004 05 22	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.8−	0.8+	
2003 02 02	644	0.5+	0.3+	2004 05 22	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	704	0.2−	1.0+	
2003 02 02	644	0.9+	0.3+	2004 05 22	704	0.6+	0.7+	2005 11 05	704	0.2−	0.6+	
2003 02 02	644	1.0+	0.5+	2004 06 16	704	0.8+	0.4+					

(119463)∗ 2001 TL$_{208}$

Discovered 2001 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.34250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24050990	ω	292.09584		−0.03852311	−0.99786749	
a	2.5608300	Ω	159.89609		+0.96399157	−0.05099718	
e	0.0506831	i	8.81808		+0.26312776	+0.04074025	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 03 10	699	1.0+	0.5+	2005 10 10	703	0.5+	1.2+	
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 03 10	699	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	1.6−	0.0	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 10	699	0.5+	0.1−	2005 10 10	703	1.0+	1.7+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.8+	
2001 10 11	691	0.2+	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	
2001 10 11	691	0.2+	0.1−	2003 03 26	644	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	1.2−	0.8−	
2001 10 11	691	0.2+	0.2−	2003 03 30	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2003 03 30	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.5−	
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.5−	0.6+	2005 10 27	699	1.2+	0.5+	
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2003 03 30	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.8−	1.0+	
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2003 03 31	699	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.8−	
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2003 03 31	699	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.4+	0.0	
2001 11 20	699	0.3+	0.5+	2003 03 31	699	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	
2001 11 20	699	1.1−	0.0	2003 03 31	699	0.4−	0.7−	2005 10 28	703	0.2+	0.0	
2001 11 20	699	(2.9−	0.5+)	2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	1.0+	0.5−	
2001 11 20	699	0.7+	0.4+	2003 04 09	704	0.2−	1.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	
2001 12 14	699	0.5−	0.2−	2003 04 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	
2001 12 14	699	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	
2001 12 14	699	0.4−	1.3−	2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2005 11 03	703	0.6−	0.5−	
2001 12 14	699	0.9−	1.9−	2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.0	
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.3−	
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2005 11 03	703	0.3+	0.6−	
2001 12 15	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	703	0.8−	1.0−					
2003 03 10	699	0.1−	0.7+	2005 10 10	703	0.1+	0.6+					

(119464)∗ 2001 TX$_{226}$

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.83686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24308202	ω	64.08159		−0.14374197	−0.97310200	
a	2.5427334	Ω	35.66925		+0.76101778	−0.22498431	
e	0.2626847	i	17.98351		+0.63260587	+0.04954343	
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.8+	1.1−	2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2005 09 14	703	0.2+	0.0	
1997 10 30	704	0.0	0.6−	2001 10 24	644	0.6−	0.6+	2005 09 14	703	0.5+	1.0−	
1997 10 30	704	1.3+	0.4−	2001 10 24	644	0.5−	0.8+	2005 09 14	703	0.6−	0.6−	
1997 10 30	704	0.7+	0.7−	2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 09 14	703	1.0+	0.0	
2001 09 25	704	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2005 10 08	699	1.0+	0.2+	
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 08	699	0.8+	0.5+	
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 08	699	0.1+	0.1+	
2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.0	1.0−	2005 10 08	699	0.3−	0.3−	
2001 10 11	704	0.1+	0.1+	2001 12 07	704	1.2−	0.8+	2005 10 26	704	0.2−	0.0	
2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	704	0.1+	0.5+	
2001 10 11	704	0.3−	0.2+	2001 12 07	704	0.6−	0.8−	2005 10 26	704	1.3−	0.6+	
2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 26	704	0.9+	0.4+	
2001 10 14	608	0.1+	0.3+	2001 12 07	704	0.4+	0.4−	2005 10 26	704	0.4−	0.3+	

2001 10 14	608	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	1.2+	0.0	2005 10 31	699	0.2−	0.0
2001 10 14	608	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	699	0.8−	0.5+
2001 10 19	699	0.5−	1.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.4−	0.0
2001 10 19	699	0.5−	0.0	2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2005 10 31	699	1.3+	1.1+
2001 10 19	699	0.6+	0.3+	2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2005 11 03	703	0.6+	0.1−
2001 10 19	699	0.2+	0.0	2003 03 27	644	0.9+	0.6+	2005 11 03	703	0.5+	0.1+
2001 10 20	704	0.9−	0.6−	2003 04 29	699	0.6−	0.7−	2005 11 03	703	0.7−	0.8−
2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	699	0.4−	0.7−	2005 11 03	703	0.9−	0.4+
2001 10 20	704	0.7−	0.0	2003 04 29	699	0.4−	0.1−				
2001 10 20	704	0.9−	0.2+	2003 04 29	699	0.3+	0.0				

(119465)∗ 2001 TG$_{233}$

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	181.71967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22955196	ω	107.63642		−0.96215416	−0.17380995	
a	2.6416912	Ω	62.79665		+0.05174014	−0.87269314	
e	0.1170743	i	13.64950		+0.26754873	−0.45628587	
P	4.29	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	0.8+	0.3+	2001 10 23	644	0.2+	0.6−	2003 01 31	699	1.1+	0.1−
1999 03 21	699	0.5+	0.8+	2001 10 23	644	0.1+	0.8−	2003 02 25	704	1.4+	0.3+
1999 03 21	699	1.2+	1.0+	2001 10 23	644	0.2+	0.8−	2003 02 25	704	0.2−	0.8−
1999 04 10	704	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	0.4+	0.9−	2003 02 25	704	1.2−	1.1+
1999 04 10	704	0.6−	0.4+	2001 12 07	704	0.7+	0.6+	2003 02 25	704	0.7+	0.1−
1999 04 10	704	(2.4−	0.0)	2001 12 07	704	0.9+	0.3+	2003 03 08	644	0.6+	0.6+
1999 04 10	704	0.6−	0.2+	2003 01 05	699	0.2+	0.3−	2003 03 08	644	0.4+	0.9+
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	699	0.3+	0.4−	2003 03 08	644	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2003 01 05	699	0.6−	0.1+	2003 03 25	644	0.3+	1.0+
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2003 01 05	699	0.5+	1.0−	2003 03 25	644	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2003 01 13	704	0.2−	0.3−	2003 03 25	644	0.5+	1.1+
2001 09 25	704	1.1+	0.2+	2003 01 13	704	0.0	0.4−	2003 04 05	704	1.5−	0.2−
2001 09 25	704	0.7−	0.7+	2003 01 13	704	0.4−	0.2−	2003 04 05	704	1.3−	1.2−
2001 09 25	704	0.4−	1.3+	2003 01 13	704	0.1+	0.2−	2003 04 05	704	1.4−	0.2−
2001 09 27	644	0.7−	0.0	2003 01 13	704	0.6−	0.1−	2003 04 05	704	1.6−	0.5−
2001 09 27	644	0.2−	0.2+	2003 01 14	704	0.0	0.5−	2005 09 27	704	0.6−	1.9−
2001 09 27	644	0.3−	0.2−	2003 01 14	704	0.1−	0.4−	2005 09 27	704	0.1+	0.4+
2001 10 15	644	0.0	0.0	2003 01 14	704	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	1.4−	0.8+
2001 10 15	644	0.1+	0.2+	2003 01 14	704	0.1+	0.3−	2005 09 27	704	0.1+	0.8+
2001 10 15	644	0.1+	0.2+	2003 01 14	704	0.1+	0.1−	2005 09 27	704	0.7+	0.4+
2001 10 19	699	0.0	0.9+	2003 01 25	704	0.5+	1.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.0
2001 10 19	699	0.6−	0.6+	2003 01 25	704	0.8+	0.6−	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 10 19	699	0.9−	0.5−	2003 01 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 10 19	699	0.4−	0.0	2003 01 25	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	699	1.1−	0.0
2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2003 01 25	704	0.2−	0.8+	2005 11 05	699	1.5−	1.7+
2001 10 20	704	0.8−	0.5−	2003 01 31	699	0.4−	0.5−	2005 11 05	699	1.0+	0.4+
2001 10 20	704	0.5+	0.1−	2003 01 31	699	0.6+	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.8+
2001 10 20	704	0.6+	0.9−	2003 01 31	699	0.5−	0.3−				

(119466)∗ 2001 UK$_5$

Discovered 2001 Oct. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.24652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23577289	ω	31.48686		+0.32762047	−0.94443724	
a	2.5950166	Ω	39.40628		+0.85793627	+0.28562382	
e	0.0783366	i	2.39398		+0.39574004	+0.16265711	
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2005 10 06	703	0.3−	0.7+
1999 04 16	691	0.1−	0.0	2001 12 08	691	0.7−	0.2−	2005 10 06	699	0.6+	0.8−
1999 04 16	691	0.3−	0.1−	2001 12 08	691	0.8−	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
2001 09 18	333	0.9+	0.3+	2001 12 08	699	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.5−	0.8−
2001 09 18	333	1.6+	0.4−	2001 12 08	691	1.0−	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.0
2001 09 18	333	0.8−	0.2+	2001 12 08	699	0.6+	1.0−	2005 10 06	699	0.6−	0.9+
2001 10 18	333	1.4+	0.4−	2001 12 08	699	0.6−	0.6−	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 10 18	333	0.8+	0.1−	2001 12 08	699	0.5−	0.7+	2005 10 07	704	1.2+	0.2−
2001 10 18	333	1.2+	0.4−	2001 12 11	704	1.4−	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 12 11	704	1.0−	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.9+
2001 10 18	644	0.9+	0.2−	2001 12 11	704	0.7−	0.0	2005 10 07	704	0.9+	0.3+
2001 10 18	644	0.6+	0.2−	2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2005 10 10	691	0.5+	0.3+
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	0.5+	0.2+
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2005 10 21	644	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	1.1−	1.0−
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	644	0.1−	1.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.1+
2001 10 22	333	0.8+	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.6−	0.6−
2001 10 22	333	0.0	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−
2001 10 22	333	0.6+	0.8−	2001 12 19	644	0.1−	1.0+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−
2001 10 26	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	1.0−
2001 10 26	704	0.2+	0.5−	2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+
2001 10 26	704	1.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.8−
2001 10 26	704	0.0	0.3−	2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	1.5+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2005 10 24	691	0.4+	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2003 03 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	1.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.5+	2003 03 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.9−	0.5+	2003 03 23	691	0.5−	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.4−
2001 11 11	691	0.0	0.5−	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−
2001 11 11	691	0.1+	0.4−	2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2005 10 25	691	0.7−	1.2−
2001 11 11	691	0.1+	0.6−	2003 04 05	691	0.8+	0.5+	2005 10 25	691	0.3+	1.1−
2001 11 12	704	1.2−	0.3−	2005 09 24	703	0.4−	1.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2005 09 24	703	0.6−	0.7−	2005 10 28	704	0.9−	0.8+
2001 11 12	704	0.9−	0.2−	2005 09 24	703	0.3+	1.4−	2005 10 28	704	0.1+	1.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.5+	2005 09 24	703	1.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2001 11 16	644	0.1−	0.5−	2005 09 25	691	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.5−	0.3+
2001 11 16	644	0.0	0.3−	2005 09 25	691	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.3−
2001 11 16	644	0.2+	0.2−	2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 09 29	699	1.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.7−	0.2−	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.2+
2001 11 19	699	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.8+	2005 10 31	704	0.8−	1.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.3−
2001 11 19	699	0.4−	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.8+	1.4+
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	1.4−	0.7+	2005 11 05	704	1.1−	1.4+
2001 11 19	699	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.9+	2005 11 05	704	0.9−	1.4+
2001 11 21	704	2.0+	0.8−	2005 10 06	703	1.1+	0.9+	2005 11 05	704	0.1+	1.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.4−				
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.3+	0.3−				

(119467)∗ 2001 UB$_7$

Discovered 2001 Oct. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.40747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24178195	ω	161.71056		+0.97867187	+0.20538557	
a	2.5518401	Ω	186.44186		−0.19289985	+0.91165136	
e	0.1693172	i	2.17568		−0.07064717	+0.35596146	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	1.1+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.6−	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	1.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.4−	0.4−	2001 12 09	691	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.0
2001 10 12	699	1.7−	0.5+	2001 12 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2001 12 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.3−
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2001 12 10	691	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.3+	0.6−	2001 12 10	691	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.1−
2001 10 13	704	1.0+	0.1+	2001 12 10	691	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.9+

2001 10 13	704	1.5−	1.3−	2001 12 11	704	0.2−	1.2+	2005 10 24	699	0.8−	0.4−		
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2005 10 24	699	1.6−	0.1−		
2001 10 17	704	0.2−	1.2−	2001 12 11	704	0.7+	0.9−	2005 10 24	699	0.8+	0.5+		
2001 10 17	704	0.4−	1.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.3−		
2001 10 17	704	1.6−	1.1−	2001 12 14	704	0.8−	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.9−		
2001 10 17	704	1.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.5+		
2001 10 18	333	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.4−		
2001 10 18	333	1.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.9−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	1.6+		
2001 10 18	333	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 28	683	0.4+	0.5−		
2001 10 18	644	0.8−	0.6−	2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+		
2001 10 18	644	0.6−	0.7−	2001 12 17	704	0.8−	1.9+	2005 10 28	683	1.1+	0.5−		
2001 10 18	644	0.9−	0.8−	2001 12 17	704	1.0−	0.8+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+		
2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−		
2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+		
2001 10 22	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−		
2001 10 22	704	1.1+	0.3+	2003 02 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 28	683	0.2+	0.4+		
2001 10 22	704	0.7+	0.3+	2003 02 22	644	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−		
2001 10 23	333	1.4+	0.8−	2003 02 22	644	0.7+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−		
2001 10 23	333	0.4+	0.6−	2003 03 30	645	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.3+		
2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2003 03 30	645	0.1−	0.1−	2005 10 29	683	0.2−	0.8−		
2001 10 23	333	0.8+	0.8+	2004 05 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	683	0.3−	1.1−		
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2004 05 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	683	0.2−	0.2−		
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2004 05 21	704	0.1−	1.2+	2005 10 30	683	0.6−	1.0−		
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2004 05 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 30	683	0.1−	1.4−		
2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2004 05 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	683	0.3+	0.1−		
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2004 06 17	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	683	0.6−	1.2+		
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 06 17	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	683	0.4+	0.0		
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	683	0.7+	0.5+		
2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2005 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+		
2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2005 09 18	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+		
2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.0		
2001 10 25	644	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−		
2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	0.0		
2001 10 26	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	683	0.1−	0.3−		
2001 10 26	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	683	1.6+	0.2+		
2001 10 26	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	683	0.3+	0.2−		
2001 10 26	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.3+		
2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.2+		
2001 11 09	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.3+		
2001 11 09	704	0.8−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+		
2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+		
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	699	0.6−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2−		
2001 11 16	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	699	0.5+	0.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.1+		
2001 11 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.4+	1.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−		
2001 11 16	644	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	683	0.9−	0.2+		
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.7−	2005 11 04	683	0.7−	0.2+		
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2005 10 05	704	1.2+	1.0−	2005 11 04	683	1.1−	1.3−		
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−		
2001 11 19	699	0.2−	0.6−	2005 10 05	704	1.1−	1.6−	2005 11 05	683	1.9+	0.4+		
2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 10 06	703	0.4−	0.6−	2005 11 05	683	0.3+	0.7+		
2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	2.0+		
2001 11 19	699	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.9−	0.4−	2005 11 05	699	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	683	0.1−	1.0+		
2001 11 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 12	704	0.6−	1.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.4+		
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+		
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 10 12	704	1.0+	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	1.2+		
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 10 14	699	0.0	0.7−	2005 11 05	704	0.6+	0.3−		
2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 14	699	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	1.2−	1.1−		
2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 10 14	699	0.7−	0.8+						
2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 10 14	699	0.3−	0.1−						

(119468)∗ 2001 UH$_8$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.24530		(2000.0)			
n	0.29504533	ω	103.73214		−0.99277274	+0.10414576
a	2.2346537	Ω	82.27037		−0.11941366	−0.90671631
e	0.1122227	i	3.45006		+0.01194392	−0.40867981
P	3.34	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.9−	0.1−	2003 03 06	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.3+		
1996 02 10	691	0.5−	0.3−	2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+		
1996 02 10	691	0.6−	0.2−	2003 03 06	704	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.1−		
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2003 03 06	704	0.6+	0.8+	2003 05 05	704	0.4+	1.0+		
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2003 03 10	704	0.9+	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.8+		
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2003 03 10	704	0.9+	0.3+	2003 06 16	644	0.1+	0.5+		
2001 09 19	704	0.5−	1.1+	2003 03 10	704	0.5+	0.7−	2003 06 16	644	0.5+	0.4+		
2001 09 21	704	1.7+	0.8+	2003 03 10	704	0.0	1.1+	2003 06 16	644	1.1+	0.2−		
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2003 03 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.0		
2001 09 21	704	0.1−	1.1+	2003 03 10	704	1.2+	0.5−	2004 09 08	704	1.6−	0.1−		
2001 09 21	704	1.1−	1.2−	2003 03 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	1.3−	0.2+		
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2003 03 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	1.7−	0.3+		
2001 10 17	704	0.5+	1.0+	2003 03 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+		
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2003 03 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+		
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2003 03 16	608	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.5+		
2001 10 17	704	0.7+	0.7+	2003 03 16	608	0.3−	1.5+	2004 09 09	704	(2.2−	0.4+)		
2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2003 03 16	608	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.7−	0.4+		
2001 10 18	704	1.4+	0.7+	2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	1.8−	0.3−		
2001 10 18	704	1.2+	0.8+	2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	699	0.2+	0.3+		
2001 10 18	704	0.4+	1.0+	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+		
2001 10 18	704	1.0+	0.4−	2003 03 27	699	0.3+	0.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.3+		
2001 10 18	704	0.7+	0.7+	2003 03 27	699	0.6+	1.0+	2004 09 13	699	0.2+	0.4+		
2001 10 18	644	0.2−	0.8+	2003 03 27	699	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+		
2001 10 18	644	0.2+	1.1+	2003 03 27	699	1.6+	0.0	2004 09 13	699	1.8−	0.1+		
2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2003 03 30	704	0.2−	1.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+		
2001 10 20	704	0.4−	1.0+	2003 03 30	704	0.1−	1.2+	2004 09 14	699	0.8−	0.5−		
2001 10 20	704	1.3−	0.2+	2003 03 30	704	0.0	1.1+	2004 09 14	699	0.4−	0.1+		
2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2003 03 30	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	699	1.2+	0.7−		
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 03 30	704	0.7+	1.4+	2004 09 14	699	0.7+	0.6+		
2001 10 21	704	0.2+	1.4+	2003 04 02	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	1.1+		
2001 10 21	704	1.2+	0.5+	2003 04 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+		
2001 10 21	704	0.5+	1.6+	2003 04 02	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+		
2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2003 04 03	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	1.0+		
2001 10 23	704	0.4−	0.0	2003 04 03	699	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.1−		
2001 10 23	704	0.8−	0.7+	2003 04 03	699	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	0.1−		
2001 10 23	704	0.8−	0.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+		
2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2003 04 08	704	1.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.5+		
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+		
2001 10 24	704	0.6−	1.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+		
2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2003 04 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+		
2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.5+		
2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2003 04 27	704	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+		
2001 11 09	704	0.2−	1.5+	2003 04 27	704	0.9−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−		
2001 11 09	704	0.4−	1.1+	2003 04 27	704	0.3−	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+		
2001 11 09	704	0.4−	0.0	2003 04 27	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+		
2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2003 04 27	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−		
2001 11 20	704	0.8−	0.3−	2003 04 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	1.0+		
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2003 04 27	704	0.4+	0.9+	2005 10 13	691	0.3−	0.4+		
2001 11 20	704	1.1−	0.2+	2003 04 27	704	0.8+	0.7+	2005 10 13	691	0.0	0.3−		
2001 11 21	704	0.1−	1.9+	2003 04 27	704	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	1.0+	0.8+	2003 05 01	704	1.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 21	704	2.0−	1.1+	2003 05 01	704	0.1−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	(2.1−	0.2+)	2003 05 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.9−	1.5+	2003 05 01	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 06	704	0.6+	0.6−	2003 05 01	704	0.0	0.4+						

(119469)∗ 2001 UE$_{11}$

Discovered 2001 Oct. 22 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.79481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22831294	ω	256.71657		+0.92615782	+0.33676392	
a	2.6512399	Ω	83.39913		−0.24438326	+0.87875946	
e	0.1362209	i	9.84030		−0.28724294	+0.33818912	
P	4.32	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	333	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	1.6−	0.3+	2005 10 07	699	0.2+	0.0	
2001 10 22	333	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2005 10 07	699	0.4−	0.2−	
2001 10 22	333	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	699	0.3+	0.8+	
2001 10 23	333	0.6−	0.7−	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2005 10 07	699	0.5+	0.4+	
2001 10 23	333	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	1.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	
2001 10 23	333	0.2−	0.3−	2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.3+	0.4−	
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2003 03 08	644	0.5+	0.4+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	
2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2003 03 08	644	0.9+	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−	
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2003 03 23	644	0.1+	1.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.0	
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 23	644	0.0	0.8+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+	
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 03 23	644	0.1−	1.0+	2005 10 27	704	0.5+	0.8+	
2001 12 09	644	0.2−	0.2+	2004 04 14	644	0.7+	1.0+	2005 10 27	644	0.1−	0.5−	
2001 12 09	644	0.3−	0.3+	2004 04 14	644	0.2−	0.6+	2005 10 27	704	0.0	1.2+	
2001 12 09	644	0.0	0.1+	2004 04 14	644	0.6−	0.2−	2005 10 27	644	0.0	0.2+	
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	1.2+	2005 10 27	704	1.9+	0.2−	
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.0	
2001 12 11	704	0.0	1.1+	2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	704	0.6+	1.6+	
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.2−	1.5+	2005 10 27	704	0.0	1.0+	
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 05 17	704	0.7+	1.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.3−	
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2004 05 17	704	0.8+	1.0+	2005 10 27	703	0.1+	0.6−	
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 05 17	704	0.8+	0.7−	2005 10 27	703	0.4−	0.2−	
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 05 17	704	0.5+	0.6−	2005 10 27	703	0.5−	0.4−	
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	E12	0.1+	0.9+	2005 11 01	703	1.1−	0.5+	
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	E12	0.3−	0.1−	2005 11 01	703	0.5+	0.1+	
2001 12 17	704	1.1+	0.8+	2004 08 12	E12	0.1−	0.8+	2005 11 01	703	0.1+	0.1−	
2001 12 17	704	0.9+	1.3+	2004 08 12	E12	0.1+	1.1+	2005 11 01	703	0.9−	0.5−	
2001 12 17	704	1.2+	0.6+	2005 09 29	644	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.3−	1.0−	
2001 12 17	704	1.0+	1.3+	2005 09 29	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.9−	0.0	
2001 12 17	704	1.0+	1.8+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	1.1−	0.3−	
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	644	0.7+	0.8+	2005 11 04	704	0.5−	0.5+	
2001 12 20	704	0.6−	0.7−	2005 09 29	644	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+	
2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.7−	
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.0	0.2+	
2002 01 09	704	0.8−	0.5+	2005 10 05	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.6−	
2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2005 10 05	703	0.2+	0.6+					
2002 01 09	704	1.3−	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.7+					

(119470)∗ 2001 UN$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.13884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23534988	ω	341.86176		+0.60500887	−0.79411053	
a	2.5981251	Ω	70.86896		+0.73789603	+0.53188749	
e	0.0290036	i	3.51373		+0.29912157	+0.29408191	
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.0	1.8+	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	0.8+	
1999 03 22	699	0.5+	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	683	0.1−	0.7−	
1999 03 22	699	0.6−	0.6+	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	683	0.9−	1.3−	
1999 03 24	699	0.7−	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	683	1.4−	1.2−	
1999 03 24	699	0.2+	0.6−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.6+	
1999 03 24	699	1.1+	0.1−	2001 12 17	691	0.2−	1.5−	2005 10 01	699	0.5+	0.5+	
1999 04 07	699	0.1+	1.8+	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	699	0.7−	0.8+	
1999 04 07	699	0.5+	0.3+	2001 12 17	691	0.1+	0.4−	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	
1999 04 07	699	0.9+	1.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	683	0.5+	0.2−	
1999 04 10	699	1.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	683	0.6+	0.6−	
1999 04 10	699	1.2+	0.1−	2001 12 17	691	0.4+	0.9−	2005 10 03	683	0.0	0.3−	
1999 04 10	699	1.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	
2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	
2001 09 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+	
2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	1.0+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	
2001 09 17	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.7+	
2001 10 13	704	0.1+	0.8−	2002 01 09	691	0.9+	0.3−	2005 10 05	683	0.1+	0.1+	
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	691	1.1+	0.1−	2005 10 05	683	0.4−	0.8−	
2001 10 13	704	0.9−	0.9+	2002 01 09	691	1.1+	0.4−	2005 10 05	683	0.1−	0.1+	
2001 10 20	704	0.3+	1.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.0	2005 10 08	683	0.2−	0.3+	
2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 08	683	0.2−	1.2+	
2001 10 20	704	0.2+	1.2+	2002 01 21	704	0.9+	0.4−	2005 10 08	683	1.0−	1.2+	
2001 10 22	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	691	0.1+	0.7+	2005 10 10	683	1.1+	1.0−	
2001 10 22	704	0.0	0.8−	2002 02 10	691	0.5+	0.7+	2005 10 10	683	(2.5+	0.4+)	
2001 10 22	704	2.0+	1.0−	2002 02 10	691	0.0	0.6+	2005 10 10	683	0.5−	1.8+	
2001 10 23	704	0.8−	1.3−	2003 02 12	608	0.5+	0.8−	2005 10 12	683	2.0−	0.4+	
2001 10 23	704	0.9−	1.8−	2003 02 12	608	0.4+	1.0−	2005 10 12	683	(3.0−	1.4+)	
2001 10 23	704	1.4−	2.0−	2003 02 12	608	0.0	1.0−	2005 10 12	683	(2.7−	0.2+)	
2001 10 23	704	(1.6−	2.2−)	2003 03 06	704	0.0	0.6+	2005 10 13	683	1.1−	0.3−	
2001 10 23	704	(1.7−	2.1−)	2003 03 06	704	1.4+	0.1−	2005 10 13	683	(1.2−	3.1+)	
2001 10 24	333	0.3−	0.9−	2003 03 06	704	0.2+	0.3+	2005 10 13	683	1.5−	0.8+	
2001 10 24	333	0.5+	0.2+	2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2005 10 23	291	0.6−	0.0	
2001 10 24	333	1.1−	0.7−	2003 03 06	699	0.6−	0.0	2005 10 23	291	0.3−	0.0	
2001 10 24	333	0.5−	0.2−	2003 03 06	704	0.7−	0.3+	2005 10 23	291	0.7−	0.0	
2001 10 24	333	0.2+	0.6−	2003 03 06	699	(2.4−	0.3+)	2005 10 23	703	0.5−	0.9−	
2001 10 24	333	0.4−	0.2+	2003 03 06	699	0.1−	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.6−	
2001 10 24	704	1.3−	0.3−	2003 03 06	699	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	
2001 10 24	704	1.1−	0.3−	2003 03 07	699	0.6−	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.1−	
2001 10 24	704	0.7−	0.4−	2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.3−	
2001 10 24	704	1.5−	1.2−	2003 03 07	699	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.6−	
2001 10 24	704	1.8−	1.2−	2003 03 07	699	0.2−	0.1+	2005 10 24	291	0.1+	0.2−	
2001 10 25	333	0.3−	1.5+	2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	291	0.3−	1.1−	
2001 10 25	333	0.2−	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	291	0.2+	0.9−	
2001 10 25	333	0.7+	0.7−	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.6+	
2001 10 26	704	0.8+	0.3−	2003 03 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	0.0	
2001 10 26	704	0.3+	0.8−	2003 03 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.2+	
2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2003 03 11	644	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.3−	
2001 10 26	704	0.2+	1.2−	2003 03 11	644	0.3−	0.4+	2005 10 25	699	0.2−	0.0	
2001 10 26	333	0.0	0.2+	2003 03 11	644	0.3−	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	
2001 10 26	704	0.1−	1.1−	2003 03 15	608	0.3+	1.3−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	
2001 10 26	333	1.6−	0.4+	2003 03 15	608	0.3+	1.1−	2005 10 26	691	0.5+	0.9−	
2001 10 26	333	0.8−	0.0	2003 03 15	608	0.1+	0.9−	2005 10 28	704	0.6+	0.0	
2001 10 27	699	0.1−	0.8+	2003 03 25	644	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	
2001 10 27	699	0.6+	1.3−	2003 03 25	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	
2001 10 27	699	0.8−	0.3+	2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	1.0+	0.1+	
2001 10 27	699	1.0+	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.7+	0.0	
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2003 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2003 03 27	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	
2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2003 03 27	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 03 27	704	0.1+	1.8+	2005 10 30	691	0.0	0.0	
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2003 03 27	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2003 03 30	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2003 03 30	704	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	
2001 11 12	704	1.3+	0.7+	2003 03 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.3+	
2001 11 15	608	0.2+	0.8+	2003 03 30	704	0.9−	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.6+	
2001 11 15	608	0.1+	0.9+	2003 04 05	699	0.8−	0.4−	2005 10 31	704	0.6+	0.8+	
2001 11 15	608	0.2+	1.3+	2003 04 05	699	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.1+	
2001 11 16	644	0.1+	0.2−	2003 04 05	699	0.5−	0.3+	2005 10 31	704	1.2+	0.7+	
2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2003 04 05	699	1.0−	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.2+	
2001 11 16	644	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.5+	1.3−	2005 10 31	704	1.1+	0.4+	
2001 11 18	291	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	1.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+	
2001 11 18	291	0.4−	0.1+	2003 04 09	704	0.7−	0.9−	2005 10 31	704	1.4+	0.2+	
2001 11 18	291	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.3−	0.8−	2005 10 31	704	0.2−	0.0	
2001 11 19	699	0.1+	0.3−	2003 04 09	704	0.1−	1.3−	2005 10 31	704	1.4+	0.3+	
2001 11 19	699	0.1−	0.4−	2003 04 25	699	0.7+	0.3−	2005 11 01	704	1.6+	0.2+	
2001 11 19	699	0.7+	0.2−	2003 04 25	699	0.3−	1.2−	2005 11 01	704	1.7+	0.6+	
2001 11 19	699	0.2+	0.0	2003 04 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	0.6+	

2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 04 25	699	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 09 26	683	(2.6+	0.6+)	2005 11 01	704	0.6+	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 09 26	683	1.3+	1.1−	2005 11 03	704	1.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 26	683	1.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 09 29	683	0.2+	0.8+	2005 11 05	704	0.6+	1.1+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 09 29	683	0.1−	0.8−	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 09 29	683	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.7+
2001 12 10	704	0.1−	0.5−	2005 09 30	683	0.6−	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	683	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	1.7−	0.9+
2001 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 09 30	683	1.2−	1.0−	2005 11 05	704	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	1.6−	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.2+				
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.2−				

(119471)∗ 2001 UZ$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.02037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23060111	ω	259.12076		+0.92377057	+0.30739621	
a	2.6336726	Ω	82.67373		−0.19361399	+0.88943485	
e	0.1526544	i	13.31212		−0.33039606	+0.33825023	
P	4.27	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 05 21	704	1.2+	0.2+
2000 06 07	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.9+	0.8+	2004 05 21	704	0.4−	1.0+
2000 06 07	704	0.1−	0.7+	2001 12 20	704	0.4+	1.3+	2004 06 18	704	0.6+	0.2+
2001 10 24	333	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2004 06 18	704	0.3+	0.3+
2001 10 24	333	1.0+	0.6−	2001 12 20	704	0.6+	1.2+	2004 06 18	704	0.3+	0.5+
2001 10 24	333	0.8+	0.0	2001 12 20	704	0.4−	1.2+	2004 06 18	704	0.3+	0.9+
2001 10 25	333	0.0	0.3−	2001 12 20	704	1.1−	0.1+	2004 07 14	E12	0.0	0.5+
2001 10 25	333	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2004 07 14	E12	0.6+	0.6+
2001 10 25	333	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2004 07 14	E12	0.9−	0.7+
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	1.4−	0.3+	2004 07 14	E12	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2001 12 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.9+	0.5+	2005 10 07	703	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.6−	0.8+	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2005 10 08	699	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.7−	0.9+	2001 12 23	691	0.2−	0.0	2005 10 08	699	0.4−	0.5+
2001 12 10	704	0.7−	0.9+	2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 08	699	1.7−	0.2−
2001 12 10	704	0.6−	1.4+	2001 12 23	691	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.6+	0.6−
2001 12 14	691	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	704	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.1+	1.1−
2001 12 14	691	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.8+	0.6−
2001 12 14	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.3+	0.8−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	644	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2003 04 07	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 04 07	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2003 04 07	644	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.0	2004 05 15	704	0.6−	1.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 05 15	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	699	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 05 15	704	1.3+	1.2+	2005 10 30	699	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 05 18	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	699	0.9+	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 05 18	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	1.0−	0.4+	2004 05 18	704	0.3−	0.5−	2005 11 03	703	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 05 21	704	(0.4+	2.2+)	2005 11 03	703	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	1.2−	0.5+	2004 05 21	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	703	0.1+	0.3+

(119472)∗ 2001 UM$_{16}$ = 1997 YC$_{20}$

Discovered 2001 Oct. 25 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20569)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.62115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25276704	ω	310.21380		+0.86168292	−0.50517217	
a	2.4773598	Ω	80.17913		+0.47911717	+0.77876841	
e	0.1933905	i	2.79198		+0.16718037	+0.37191511	
P	3.90	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	399	1.0+	0.4−	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 21	704	0.2−	0.2+
1993 11 11	399	0.6−	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	0.4+
1993 12 15	691	0.5+	0.3+	2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.2+
1993 12 15	691	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.0
1993 12 15	691	0.4+	1.9−	2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 01 08	704	0.6−	0.1−
1997 12 04	704	1.0−	0.7−	2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.3−
1997 12 04	704	0.5−	1.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.7−
1997 12 04	704	0.7−	1.4−	2001 11 24	644	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.6−
1997 12 04	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	644	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.9−
1997 12 04	704	(3.5−	0.7+)	2001 11 24	644	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.8−	0.3−
1997 12 31	704	0.3+	0.3−	2001 11 25	734	0.3+	0.4−	2002 01 18	704	0.1−	0.8−
1997 12 31	704	0.5−	0.5−	2001 11 25	734	0.0	0.4−	2002 01 18	704	0.1+	0.5−
1997 12 31	704	0.1−	0.1−	2001 11 25	734	0.4+	0.7−	2002 01 21	704	0.4+	0.6−
1997 12 31	704	0.4−	0.3−	2001 12 10	704	0.3−	1.0+	2002 01 21	704	0.5+	0.1+
1998 01 02	704	0.5−	0.1+	2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+
1998 01 02	704	0.0	0.2−	2001 12 10	704	0.0	1.0+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+
1998 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	(1.2+	2.5+)	2003 04 06	691	0.2+	0.0
1998 01 02	704	1.7−	0.2+	2001 12 18	704	1.4+	1.0+	2003 04 06	691	0.3−	0.0
2001 10 25	734	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	1.1+	0.2+	2003 04 06	691	0.3+	0.2−
2001 10 25	734	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	1.1+	0.0	2003 04 11	691	0.3−	0.6+
2001 10 25	734	0.7+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2003 04 11	691	0.3−	0.2+
2001 10 26	734	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2003 04 11	691	0.2−	0.1+
2001 10 26	734	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2003 04 24	691	0.2+	0.1+
2001 10 26	734	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2003 04 24	691	0.2+	0.2+
2001 10 26	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2003 04 24	691	0.4+	0.0
2001 10 26	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2004 06 28	428	0.0	0.1−
2001 10 26	704	0.6+	1.0+	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	1.1−	0.5−
2001 10 26	704	0.1−	0.7+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.3−	0.2+
2001 10 26	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.8+	0.0
2001 10 28	460	0.4+	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.7−	2005 10 27	699	1.6−	0.1−
2001 10 28	460	0.7−	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.9+
2001 10 28	460	0.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2001 11 09	734	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2001 11 09	734	0.0	0.1−	2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.7+

(119473)∗ 2001 UO$_{18}$

Discovered 2001 Oct. 19 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.84514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00397329	ω	48.10520		+0.09700633	−0.99455782	
a	39.4792969	Ω	36.38023		+0.89313294	+0.07013517	
e	0.2852330	i	3.67387		+0.43920761	+0.07704415	
P	248	H	7.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	695	0.3+	0.4−	2002 08 11	807	0.0	0.1+	2002 11 07	695	0.4−	0.2−
2001 10 19	695	0.4+	0.3−	2002 08 12	807	0.2+	0.4+	2003 07 08	568	1.1−	0.6+
2001 10 20	695	0.2+	0.3−	2002 08 12	807	0.3+	0.5+	2003 07 09	568	1.3−	0.7+
2001 11 03	304	0.1−	0.4−	2002 09 11	568	0.5+	0.5+	2004 10 30	715	0.2−	0.1−
2001 11 03	304	0.1−	0.4−	2002 09 11	568	0.1+	0.5+	2004 10 30	715	1.4+	1.1−

2001 12 16	304	0.1+	0.2−	2002 09 12	568	0.1+	0.4+	
2001 12 16	304	0.0	0.0	2002 11 07	695	0.5−	0.0	

(119474)∗ 2001 UW$_{19}$ = 1999 CZ$_{29}$

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 22936)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.18884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25548966	ω	343.57934		−0.49343893		−0.86545093
a	2.4597285	Ω	135.88669		+0.81135602		−0.49390957
e	0.0843793	i	7.15304		+0.31339978		−0.08395246
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.8−	0.3−	2003 02 09	608	0.6+	0.3+	2003 04 05	699	(2.1+	1.9−)
1999 01 10	691	0.8−	0.7−	2003 02 09	608	0.3+	0.3+	2003 04 10	691	0.5+	0.0
1999 01 10	691	0.1−	0.1−	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2003 04 10	691	0.5+	0.1+
1999 02 10	704	0.6−	0.7−	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2003 04 10	691	0.3+	0.5+
1999 02 10	704	0.1−	0.3−	2003 02 22	644	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.9+	0.2+
1999 02 10	704	0.4+	0.3+	2003 02 24	106	1.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	1.3−
1999 02 10	704	1.2+	0.3+	2003 02 24	106	0.0	1.0+	2005 10 01	703	0.9−	0.4−
1999 02 13	704	0.3+	0.9−	2003 02 24	106	(0.6−	2.1+)	2005 10 01	703	0.6+	0.5−
1999 02 13	704	0.1−	0.6−	2003 03 06	699	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.4+
1999 02 13	704	(3.0+	0.5+)	2003 03 06	699	0.5−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2001 10 16	644	0.1+	0.0	2003 03 06	699	0.1−	0.7−	2005 10 28	703	0.6+	1.0+
2001 10 16	644	0.1+	0.0	2003 03 06	699	0.1+	1.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.2−
2001 10 16	644	0.3+	0.5+	2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2005 11 03	703	0.7+	0.3−
2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2005 11 03	703	1.0−	0.7−
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2003 03 26	691	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	0.3+	0.5+
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 11 03	703	1.0−	0.1−
2001 10 24	644	0.5−	0.7+	2003 03 30	645	0.0	0.2−	2005 11 06	699	1.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2003 04 05	699	0.6−	0.0	2005 11 06	699	0.4+	1.2−
2001 10 24	644	0.2−	0.1+	2003 04 05	699	1.5−	0.3+	2005 11 06	699	0.3−	0.0
2003 02 09	608	0.4+	0.1+	2003 04 05	699	0.4−	1.8−	2005 11 06	699	0.7−	1.0+

(119475)∗ 2001 UF$_{28}$ = 1996 KJ$_4$ = 2000 KA$_{42}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20573)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.38166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25386293	ω	122.09331		−0.39554835		+0.91749693
a	2.4702251	Ω	124.55061		−0.85880805		−0.35337926
e	0.0862862	i	2.90379		−0.32556142		−0.18254448
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	809	0.3−	1.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2003 01 27	704	0.4+	0.6+
1996 05 22	809	0.4+	1.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2003 01 27	704	0.6+	1.3+
1996 05 22	809	1.2+	1.2+	2001 09 21	704	0.2−	1.3+	2003 01 27	608	0.1+	0.1+
1996 05 24	809	0.8+	1.7+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	608	0.3+	0.1−
1996 05 24	809	0.4+	1.4+	2001 09 26	704	0.7−	0.4−	2003 01 27	608	0.1+	0.2−
1996 05 24	809	0.8−	1.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	1.5+
1998 11 15	691	0.7−	0.5−	2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.5+	0.8+
1998 11 15	691	0.8−	0.6−	2001 10 16	704	0.6−	0.1−	2003 01 31	704	0.5−	0.2+
1998 11 15	691	0.0	0.6+	2001 10 16	704	0.6−	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.3−
1998 11 19	691	1.4−	0.3−	2001 10 16	704	0.8+	0.5+	2005 10 26	691	0.3−	0.0
1998 11 19	691	0.7−	0.3−	2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2005 10 26	691	0.2−	0.0
1998 11 19	691	0.8−	0.3−	2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.4−	0.2+
1998 12 14	691	1.1+	0.2−	2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
1998 12 14	691	0.9+	0.3+	2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	691	0.7+	0.3+
1998 12 14	691	0.9+	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	1.4+	2005 10 30	704	1.4+	0.3−
2000 05 27	704	0.5+	0.9+	2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.0
2000 05 27	704	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.8−	0.7+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	1.5+	2001 10 20	704	0.6−	0.8+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2000 05 27	704	0.2−	0.9+	2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2000 06 01	704	0.1−	0.8+	2001 10 24	704	1.0−	0.3+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−
2000 06 01	704	0.5−	0.7+	2001 10 24	704	0.5−	1.9+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2000 06 01	704	0.7−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	0.2+
2000 06 01	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3+
2000 06 01	704	1.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2005 10 31	704	0.6−	0.1+
2001 09 17	333	1.1+	0.7−	2003 01 27	699	0.3+	1.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2001 09 17	333	0.9+	0.3+	2003 01 27	699	0.0	0.9+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 09 17	333	1.6+	0.4−	2003 01 27	699	0.2−	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2001 09 17	333	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	1.5−	0.5−
2001 09 17	333	0.4−	0.1+	2003 01 27	699	0.3−	1.0+	2005 11 09	703	0.9+	1.3+
2001 09 17	333	1.6+	0.2−	2003 01 27	704	1.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.2−	0.7+
2001 09 21	704	0.4+	1.4+	2003 01 27	704	0.6+	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.4−

(119476)∗ 2001 UG$_{28}$ = 2000 HY$_{45}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20573)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.13515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25343271	ω	127.41681		+0.61107185		+0.79157500
a	2.4730198	Ω	180.25158		−0.75496452		+0.58263734
e	0.1478723	i	5.92553		−0.23794909		+0.18423558
P	3.89	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.6−	1.4+	2001 10 25	691	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.6−
2000 04 26	699	1.3+	1.2+	2001 10 25	691	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	1.0+	0.2−
2000 04 26	699	1.2+	0.3+	2004 04 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+
2000 04 26	699	0.1+	0.3−	2004 04 20	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.5−
2000 04 27	699	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.6−	0.9+	2005 10 24	699	0.1+	0.4−
2000 04 27	699	0.6+	0.9+	2004 04 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	0.7+	0.7+
2000 04 27	699	0.3+	0.6+	2004 04 22	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.9+
2000 04 27	699	0.5+	0.6+	2004 04 22	704	(0.4+	2.3+)	2005 10 25	699	1.5+	1.3+
2000 05 05	704	0.9+	0.3+	2004 04 22	704	0.0	0.7+	2005 10 25	699	1.4−	0.6+
2000 05 05	704	0.8−	1.3+	2004 04 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−
2000 05 05	704	0.5−	1.6+	2004 04 28	608	0.5+	0.2−	2005 10 26	691	0.4−	0.0
2001 09 19	704	1.1+	0.2−	2004 04 28	608	0.6+	0.1−	2005 10 26	691	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.9−	2004 04 28	608	0.7+	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.9−	2004 05 10	703	0.7−	0.5+	2005 10 28	704	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	1.1−	2004 05 10	703	0.5−	1.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.8−	2004 05 10	703	0.4−	0.0	2005 10 28	704	1.1−	0.6+
2001 09 26	704	0.0	0.2−	2004 05 10	703	1.2−	0.1−	2005 10 28	704	1.6−	1.3+
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 05 13	699	1.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2004 05 13	699	0.8+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2004 05 13	699	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.8−	2004 05 13	699	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.3−
2001 10 12	699	1.1−	0.8+	2004 05 15	704	0.7+	0.9+	2005 10 31	704	0.4−	0.3+
2001 10 12	699	0.6−	0.0	2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.2−	0.2−
2001 10 12	699	0.7−	0.1−	2004 05 15	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	(1.3+	2.4+)
2001 10 12	699	1.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	1.3+
2001 10 16	704	1.4−	0.2−	2004 05 15	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2001 10 16	704	1.1−	2.0−	2004 05 18	704	0.5+	0.8+	2005 11 02	850	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.0	1.5−	2004 05 18	704	0.6−	0.7+	2005 11 02	850	(2.1+	1.0+)
2001 10 16	704	0.6−	0.1+	2004 05 18	704	0.3+	0.6−	2005 11 02	850	0.4+	0.3−
2001 10 16	704	1.5−	0.9−	2004 05 18	704	0.5−	0.8−	2005 11 02	850	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2004 05 18	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2004 05 22	704	0.8+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.5+	0.4−	2004 05 22	704	0.9−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2004 05 22	704	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.4−
2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	683	0.4−	0.8+	2005 11 05	699	0.3+	0.9+
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	683	(0.0	2.3+)	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	683	0.8−	0.7+	2005 11 05	699	0.3−	0.5+
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	0.6−	2005 11 05	704	0.6−	1.1+
2001 10 22	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	704	0.6−	0.7+	2005 11 05	704	0.4−	0.4+
2001 10 22	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	0.8+	0.1−

2001 10 22	704	0.2−	1.9+	2005 10 01	704	0.6+	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.9+
2001 10 22	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	703	0.4−	1.0+
2001 10 23	704	0.6−	1.1+	2005 10 01	699	(0.3+	2.2+)	2005 11 05	703	0.5−	0.3+
2001 10 23	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	699	1.2+	1.6+	2005 11 09	703	0.7+	1.0+
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	699	0.4−	0.9+	2005 11 09	703	0.5−	1.0−
2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	699	0.7−	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	0.7+
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.3+	1.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.9+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 12	703	0.8−	1.7−
2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 12	703	0.8+	0.2+
2001 10 24	704	1.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2005 11 12	703	0.7−	1.0−
2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 12	703	0.2+	0.1+
2001 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.5−				

(119477)∗ 2001 UH$_{30}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.68690			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26096164	ω	211.93568			+0.87038022		+0.48317257	
a	2.4252226	Ω	118.88540			−0.42590971		+0.83538475	
e	0.1206639	i	6.21404			−0.24706112		+0.26206217	
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.4−	0.2+	2001 10 10	644	0.1−	0.4+	2004 05 18	704	0.1−	1.0+
1998 12 13	691	0.1+	0.1−	2001 10 16	704	0.2+	0.4+	2004 05 18	704	0.4−	1.1+
1998 12 13	691	0.3−	0.2−	2001 10 16	704	0.6+	0.7−	2004 05 18	704	0.5+	0.3+
1999 01 08	691	0.6−	0.0	2001 10 16	704	0.0	0.8−	2004 06 22	599	0.0	0.4+
1999 01 08	691	0.7−	0.2−	2001 10 16	704	0.3−	0.6−	2004 06 22	599	0.1−	0.6+
1999 01 08	691	0.4−	0.3−	2001 10 16	704	0.8−	0.5+	2004 06 22	599	0.3+	0.6+
1999 01 22	691	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	0.4−	0.3+	2005 10 25	703	0.6−	0.9−
1999 01 22	691	0.1−	0.2+	2001 10 19	699	0.6−	0.2−	2005 10 25	703	0.1+	0.6−
1999 01 22	691	0.3+	0.3+	2001 10 19	699	0.8+	0.1+	2005 10 25	703	0.1+	1.3−
1999 02 07	691	0.5+	0.2−	2001 10 19	699	0.5+	0.0	2005 10 25	703	0.8−	0.1+
1999 02 07	691	0.5+	0.4−	2001 10 20	704	0.7−	0.4−	2005 10 25	703	0.4+	1.4−
1999 02 07	691	0.4+	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.2+
2001 08 26	644	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.2−
2001 08 26	644	0.4+	0.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.4−	0.2−
2001 08 26	644	0.1−	0.0	2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	1.0+	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	1.2+	2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.7−	0.9+	2003 01 27	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.6−	1.3+	2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2005 10 26	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.6−	1.5+	2003 01 27	704	0.7+	1.0+	2005 10 26	699	0.8+	1.1+
2001 09 17	644	0.3+	0.7+	2003 02 19	644	0.4+	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 17	644	0.1−	0.4+	2003 02 19	644	0.2+	0.9+	2005 10 26	699	1.4+	1.2+
2001 09 17	644	0.3+	0.3−	2003 02 19	644	0.1+	0.9+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2003 02 23	699	0.1+	1.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.8+	2003 02 23	699	0.6+	1.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	(2.1+	0.0)	2003 02 23	699	0.5−	0.6+	2005 11 10	703	1.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2003 02 23	699	0.4+	0.7−	2005 11 10	703	0.5+	0.5+
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2004 05 18	704	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.5+	1.4+
2001 10 10	644	0.1−	0.6+	2004 05 18	704	0.4+	0.8+	2005 11 10	703	0.1+	0.9+

(119478)∗ 2001 US$_{32}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.97599			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26336611	ω	38.34366			−0.99895546		−0.03318541	
a	2.4104388	Ω	139.72027			+0.01951956		−0.93146784	
e	0.1522133	i	2.78489			+0.04131551		−0.36230705	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	0.4−	1.9−	2003 01 31	699	0.3+	0.9+	2003 04 25	704	0.2−	0.2−
1999 01 18	704	0.1−	0.4+	2003 01 31	699	0.2+	0.4+	2003 04 25	704	0.7+	0.2−
1999 01 18	704	0.4+	1.7−	2003 01 31	699	0.4+	0.2+	2003 04 25	704	0.2+	0.3+
1999 01 18	704	(5.9−	3.3−)	2003 01 31	699	0.6+	1.1+	2004 08 08	704	0.7+	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2003 02 01	291	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.8−	0.3+
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2003 02 01	291	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2003 02 01	291	0.3+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2003 02 06	291	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	(2.2+	1.7+)	2003 02 06	291	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.9+	1.5+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 02 06	291	0.1+	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.7+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 02 09	608	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2001 10 16	704	0.4−	0.5−	2003 02 09	608	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+
2001 10 16	704	0.7+	1.3+	2003 02 09	608	0.1−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.5+
2001 10 16	704	0.1+	0.9+	2003 02 22	333	0.4−	0.0	2005 10 22	291	0.0	0.4+
2001 10 17	644	0.0	0.4+	2003 02 22	333	0.1−	0.3+	2005 10 22	291	0.1−	0.4+
2001 10 17	644	0.0	0.1+	2003 02 22	333	0.5−	0.1−	2005 10 22	291	0.2−	0.5+
2001 10 17	644	0.6−	0.1+	2003 02 25	A38	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.5+	0.5−
2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2003 02 25	A38	0.8+	0.0	2005 10 25	703	1.0−	1.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 02 25	A38	0.6+	0.4+	2005 10 25	703	0.3+	0.7+
2001 10 20	704	0.5−	0.5+	2003 03 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.7−	0.7−
2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2003 03 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.6+	0.5−
2001 10 20	704	0.6−	0.9+	2003 03 05	704	0.0	0.6+	2005 10 25	703	0.5−	1.0−
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 03 05	704	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2003 03 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.5−
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2003 03 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	1.0−	1.8+
2001 10 23	691	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.6+	0.8−
2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2003 03 06	704	0.0	0.5−	2005 10 26	699	0.0	0.3+
2001 10 23	691	0.3−	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.3+	2005 10 26	699	1.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2003 03 06	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.0
2001 10 23	691	0.2−	0.0	2003 03 07	699	0.4−	0.6−	2005 10 28	704	1.3+	1.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2003 03 07	699	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.7−	0.5+
2001 10 24	704	1.5+	0.8+	2003 03 07	699	0.9+	0.7−	2005 10 28	704	1.1−	0.5−
2001 10 24	704	0.2+	1.0−	2003 03 07	699	1.3−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2003 03 12	291	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	1.1−	2003 03 12	291	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.5−	0.4−
2001 11 18	704	1.4−	0.7+	2003 03 12	291	0.4+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.7−	0.5+	2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.1+
2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2003 03 23	645	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	1.2+	0.2−	2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 03 25	699	0.7+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2003 03 25	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.9+	0.4+	2003 03 25	699	0.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.6+	0.2+	2003 03 25	699	0.7+	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2003 01 04	704	0.8+	0.1+	2003 03 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2003 01 04	704	1.5+	1.9+	2003 03 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2003 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 03 27	691	0.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.7+
2003 01 08	704	1.5+	0.8+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2003 01 08	704	1.2+	0.7+	2003 04 03	699	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.8+	0.4−	2003 04 03	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2003 01 28	291	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2003 01 28	291	0.2+	0.2+	2003 04 03	699	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.2−
2003 01 28	291	0.4+	0.2+	2003 04 25	704	0.1−	0.4+				

(119479)∗ 2001 UT$_{33}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.96897			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27814409	ω	333.96040			+0.50586004		−0.85171317	
a	2.3242856	Ω	85.37607			+0.81345477		+0.41826312	
e	0.0981921	i	7.88348			+0.28704872		+0.31565905	
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.7+	0.4+	2001 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 05 03	621	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.4+	0.4−	2001 12 07	704	0.5−	0.1+	2003 05 03	621	0.7+	0.6+
2001 10 14	699	0.1−	0.7+	2001 12 07	704	0.3−	0.1−	2003 05 03	621	0.2−	0.5+
2001 10 14	699	0.6+	0.7+	2001 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 05 03	621	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.4−	0.0	2003 03 31	699	0.5−	1.8+	2003 05 04	621	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	699	0.4+	1.9+	2003 05 04	621	0.4+	0.0
2001 10 16	704	0.9−	0.9+	2003 03 31	699	0.8+	1.3+	2003 05 04	621	0.0	0.3+
2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2003 03 31	699	(2.9−	1.4+)	2004 07 11	699	0.4−	0.9−
2001 10 16	704	0.2−	0.3−	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 07 11	699	0.9+	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	0.7−	0.9+	2004 07 11	699	0.5+	0.8+
2001 10 20	704	1.0+	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.6+	2004 07 11	699	(2.6−	0.4−)
2001 10 20	704	0.8−	1.0−	2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 07 27	E12	0.0	0.2+
2001 10 20	704	1.0−	0.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 07 27	E12	0.4−	0.5+
2001 10 20	704	0.5+	0.0	2003 04 21	691	0.2−	0.1+	2004 07 27	E12	0.2+	0.2+
2001 11 15	644	0.0	0.9+	2003 04 21	691	0.1−	0.2+	2004 07 27	E12	0.4−	0.5+
2001 11 15	644	0.4−	0.8+	2003 04 21	691	0.2+	0.0	2004 08 19	E12	0.9−	0.6+
2001 11 15	644	0.1+	0.8+	2003 05 02	691	0.1−	0.2+	2004 08 19	E12	0.5+	1.1+
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2003 05 02	691	0.6+	1.1+	2004 08 19	E12	0.0	0.0
2001 11 18	704	1.2−	0.4+	2003 05 02	691	0.1+	0.3+	2004 08 19	E12	0.6−	0.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.6+	2003 05 02	691	0.1−	1.3+	2005 10 01	G96	1.2−	0.5+
2001 11 18	704	0.1+	1.0+	2003 05 02	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+
2001 11 18	608	0.5−	1.2+	2003 05 02	691	0.1−	1.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2001 11 18	608	0.6−	1.1+	2003 05 03	246	1.1+	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 18	608	0.9−	1.0+	2003 05 03	246	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 05 03	246	0.4+	0.3+	2005 10 01	691	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	1.1−	0.5+	2003 05 03	246	0.9+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2003 05 03	246	0.6+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 05 03	246	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2003 05 03	246	0.6+	0.5+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 05 03	246	1.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.8+	0.8−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2003 05 03	246	1.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2003 05 03	246	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 05 03	621	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	1.1+	2003 05 03	621	0.0	0.7+				
2001 12 07	704	0.9+	0.2+	2003 05 03	621	0.1+	0.3+				

(119480)∗ 2001 UE$_{34}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.78839		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23969660	ω	343.48434		+0.13633383	−0.98212139
a	2.5666194	Ω	98.53919		+0.92311381	+0.07838572
e	0.3212459	i	7.54271		+0.35954692	+0.17115271
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	0.8+	0.2−	2001 10 23	644	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−
1997 12 05	704	0.7+	0.3−	2001 10 23	644	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−
1997 12 05	704	0.5+	0.8+	2001 10 23	644	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−
1997 12 05	704	1.1+	0.9+	2001 10 29	644	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+
1997 12 05	704	0.4+	0.5+	2001 10 29	644	0.1+	0.8+	2002 01 02	644	0.1−	0.3+
1998 01 26	704	0.6+	0.2+	2001 10 29	644	0.0	0.9+	2002 01 02	644	0.1−	0.0
1998 01 26	704	1.3−	1.8−	2001 11 12	608	0.5+	0.5−	2002 01 02	644	0.4−	0.3+
1998 01 26	704	1.2+	1.6−	2001 11 12	608	0.6+	0.4−	2002 01 02	644	0.2−	0.0
1998 01 26	704	0.1+	0.8−	2001 11 12	608	0.4+	0.5+	2002 01 02	644	0.2+	0.2+
1998 01 26	704	1.3−	1.0−	2001 11 15	644	0.2−	0.5−	2002 01 02	644	0.1+	0.4+
2001 09 14	644	0.1−	1.3+	2001 11 15	644	0.2−	0.4−	2003 04 30	691	0.0	0.7+
2001 09 14	644	0.1+	1.2+	2001 11 15	644	0.2−	0.0	2003 04 30	691	0.3−	0.2−
2001 09 14	644	0.1−	0.9+	2001 11 18	704	0.2−	0.9−	2003 04 30	691	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.7−	0.2−	2001 11 18	704	0.0	0.7−	2005 09 30	699	0.4+	0.5−
2001 09 25	704	1.1−	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.9−	2005 09 30	699	0.6+	0.4−
2001 09 25	704	1.0−	1.2−	2001 11 18	704	0.4−	1.1−	2005 09 30	699	1.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2001 11 18	704	0.1−	0.9−	2005 09 30	699	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2001 11 18	608	0.7−	0.1−	2005 10 03	703	0.0	0.4−
2001 10 14	699	0.4−	0.6−	2001 11 18	608	0.7−	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	0.1−
2001 10 14	699	0.6−	0.3−	2001 11 18	608	0.6−	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	0.4−
2001 10 14	699	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.5+	0.2−
2001 10 14	699	0.2+	0.6−	2001 11 20	704	0.0	1.7+	2005 10 10	703	0.3+	0.5−
2001 10 15	644	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.4+
2001 10 15	644	0.1−	0.6+	2001 12 07	704	0.7+	0.2−	2005 10 10	703	0.4+	0.0
2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2001 12 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	704	0.4+	0.5+
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 12 07	704	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.1+	1.3+
2001 10 16	704	0.0	1.0−	2001 12 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	704	0.8+	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2001 12 07	704	0.5+	0.1−	2005 10 26	704	1.0−	0.5−
2001 10 16	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	1.9−	1.1+	2005 10 31	644	0.2+	0.5−
2001 10 20	704	0.5−	0.7−	2001 12 18	704	0.8+	1.5+	2005 10 31	644	0.3−	0.4−
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	644	0.3−	0.4−
2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+				
2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.3−				

(119481)∗ 2001 UK$_{34}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.03605		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24286711	ω	278.82078		+0.95291905	+0.24338466
a	2.5442332	Ω	67.25498		−0.13689084	+0.87750351
e	0.2099585	i	11.30941		−0.27056640	+0.41322089
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.4+	0.3+	2001 11 12	608	0.1−	0.0	2004 04 20	704	0.9−	0.5+
1993 12 16	691	0.3+	0.5+	2001 11 12	608	0.0	0.7−	2004 04 20	704	0.2+	0.5−
1993 12 16	691	0.4+	0.2+	2001 11 12	608	0.2+	0.6−	2004 04 20	704	0.5+	0.4−
1996 05 21	691	0.5−	0.4+	2001 11 17	704	1.1−	0.9+	2004 04 26	691	0.5+	0.4+
1996 05 21	691	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	1.0−	0.7+	2004 04 26	691	0.5+	0.5+
1996 05 21	691	0.5−	0.1+	2001 11 17	704	0.1−	1.7+	2004 04 26	691	0.4+	0.1+
1997 12 07	910	0.8+	0.1−	2001 11 17	704	0.6−	0.7+	2004 05 22	704	0.6−	0.6+
1997 12 07	910	0.8+	0.1−	2001 11 18	608	0.4−	0.4+	2004 05 22	704	0.0	1.4−
1997 12 07	910	0.8+	0.1−	2001 11 18	608	0.6−	0.5−	2004 05 22	704	0.6+	1.1+
2001 08 25	644	0.5−	0.0	2001 11 18	608	0.5−	0.4+	2004 05 22	704	0.6+	1.4+
2001 08 25	644	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	1.0+	0.1−	2005 09 29	644	0.2−	0.3−
2001 08 25	644	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	644	0.1+	0.4−
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2005 09 30	704	1.5+	1.0+
2001 09 25	704	1.1−	0.8+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 09 30	704	1.8+	1.6+
2001 09 26	704	0.6+	0.4−	2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2005 09 30	704	(2.1+	1.1+)
2001 09 26	704	0.0	1.2+	2001 11 24	704	0.4−	0.0	2005 09 30	704	0.6+	0.9+
2001 09 26	704	1.1+	0.0	2001 11 24	704	0.0	0.7−	2005 10 07	699	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	0.3−	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	699	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.9−	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	699	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	(1.8+	3.1+)	2001 12 11	704	1.1+	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.9+	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	1.1−	1.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	704	0.5+	0.4−
2001 09 26	704	1.1−	0.7+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.1−
2001 10 10	644	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.8+	0.1+
2001 10 10	644	0.4−	0.9+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.0	0.4−
2001 10 10	644	1.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.3+	0.9−
2001 10 10	644	0.4−	0.8+	2001 12 14	704	1.0−	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.3−
2001 10 10	644	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.9−	0.5−	2005 10 27	703	0.5+	0.1+
2001 10 10	644	0.2−	0.7+	2001 12 17	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	703	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	703	0.1−	0.1−
2001 10 16	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2005 10 30	699	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2005 10 30	699	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.8−	0.5+	2001 12 20	704	1.1−	0.4+	2005 10 30	699	0.2+	0.4−
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.6−	2005 11 01	703	0.0	0.9−
2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.8−	0.2−	2005 11 01	703	0.0	1.2−
2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	703	0.4−	0.3−

2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	703	0.5−	0.3−
2001 10 20	704	0.4+	0.0	2004 04 20	704	0.9+	0.0				

(119482)∗ 2001 UJ$_{38}$ = 2000 GA$_{17}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20580)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.37204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24494166	ω	102.52440		+0.35431703		+0.93508480
a	2.5298471	Ω	188.24303		−0.87982390		+0.33019339
e	0.2375280	i	3.48291		−0.31681121		+0.12879732
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 01	691	0.1−	0.2−	2001 10 17	704	1.2+	0.8−	2004 03 30	291	1.4+	0.3−
2000 04 01	691	0.3−	0.0	2001 10 18	644	0.6+	0.5−	2004 04 19	691	0.3+	0.3+
2000 04 01	691	0.2−	0.3−	2001 10 18	644	0.2−	0.6+	2004 04 19	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	699	0.3−	0.7−	2001 10 18	644	0.2−	0.6+	2004 04 19	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.3−	2005 09 24	703	0.7+	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2005 09 24	703	0.2−	0.5+
2000 04 05	699	0.2+	0.4−	2001 10 20	704	0.5−	0.5−	2005 09 24	703	1.0−	1.4+
2000 04 05	699	0.5−	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2005 09 26	691	0.5+	0.1+
2000 04 05	699	0.0	0.7+	2001 10 23	704	(2.0−	4.4−)	2005 09 26	691	0.5+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2001 10 23	704	(1.9−	3.5−)	2005 09 26	691	0.4+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	(1.5−	3.5−)	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	0.2−	2001 10 25	704	0.9−	0.7−	2005 09 29	G96	0.6−	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.1−	2001 10 25	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	G96	0.5−	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2001 10 25	704	0.8−	0.8+	2005 09 29	G96	0.7−	0.1−
2000 04 06	704	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	1.6−	1.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.8−	1.8+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2004 03 18	704	0.1−	0.9+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	1.4+	2004 03 26	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	1.5+	1.1+	2004 03 26	704	0.0	0.7−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	291	0.1+	0.0	2004 03 26	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	291	0.1+	0.0	2004 03 27	704	0.8+	1.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−
2001 10 14	291	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.5+	0.3−
2001 10 17	704	0.1−	0.8−	2004 03 27	704	1.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2004 03 27	704	1.0−	1.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2004 03 30	291	1.2+	0.3−				
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2004 03 30	291	1.4+	0.3−				

(119483)∗ 2001 UH$_{47}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.83385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22857428	ω	107.22579		−0.49398750		+0.86855933
a	2.6492187	Ω	133.10299		−0.81698436		−0.44803457
e	0.0064891	i	3.12183		−0.29751117		−0.21182473
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.5+	1.1+	2001 11 22	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.9−
1995 05 09	691	0.3+	1.5+	2001 12 11	704	(3.6+	0.4−)	2005 09 23	703	0.0	0.1−
1995 05 09	691	0.3+	0.7+	2001 12 11	704	1.6+	0.7−	2005 09 23	703	0.0	0.2+
2001 10 17	704	1.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.5−	2005 09 25	644	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	1.0+	0.1−	2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2005 09 25	644	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	1.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.6+
2001 10 20	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.8+	2005 09 29	699	1.7−	0.2−
2001 10 20	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.5+	1.1−	2005 09 29	699	0.6−	0.9+
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 01 05	291	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	1.5+	0.5−
2001 10 22	704	0.6+	1.7−	2003 01 05	291	0.5−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.5+
2001 10 22	704	0.7−	1.1−	2003 01 05	291	0.9−	0.1−	2005 10 01	691	0.4+	0.0
2001 10 22	704	0.5−	1.1−	2003 02 04	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+
2001 10 24	704	0.7−	0.9+	2003 02 04	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.1−
2001 10 24	704	0.7+	1.3+	2003 02 04	704	0.8−	1.0+	2005 10 01	691	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.0	1.2+	2003 02 08	704	1.1−	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 02 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.6+	1.8+	2003 02 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.5−
2001 11 10	704	1.2−	0.0	2003 02 08	704	0.3+	1.5+	2005 10 05	704	0.9+	0.4+
2001 11 10	704	1.0−	0.3−	2003 02 12	608	0.5−	0.3+	2005 10 05	704	0.7+	0.0
2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2003 02 12	608	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	1.0−	0.1+
2001 11 10	704	1.3−	0.0	2003 02 12	608	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.8−	0.8+	2003 02 22	699	(2.4+	0.9+)	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2003 02 22	699	0.3+	0.7+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.6−	0.5+	2003 02 22	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	(0.8+	3.0+)
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2003 02 22	699	1.2+	0.5−	2005 10 07	704	(0.9+	2.5+)
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2003 03 06	644	0.1+	0.9−	2005 10 07	703	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.6−	0.7−	2003 03 06	644	0.7+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2003 03 06	644	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.4+	1.5+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2003 03 06	644	0.9+	0.4−	2005 10 07	703	0.9+	0.4+
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2003 03 06	644	0.2−	0.8−	2005 10 07	703	0.5−	0.8+
2001 11 12	704	0.9−	0.7−	2003 03 06	644	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2003 03 12	644	0.2−	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 03 12	644	0.6+	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2003 03 12	644	0.4−	0.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 03 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2001 11 22	644	0.2+	0.3−	2003 03 12	644	0.6+	0.4+				
2001 11 22	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.2+				

(119484)∗ 2001 UT$_{50}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.94622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23724643	ω	7.78689		+0.17553720		−0.95449337
a	2.5842603	Ω	72.34758		+0.88905238		+0.04851421
e	0.1522065	i	14.65589		+0.42281504		+0.29425970
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	703	1.8−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2003 03 09	704	0.3+	0.1−
1999 04 16	703	0.1−	1.7+	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 03 09	704	0.6+	0.1+
1999 04 16	703	(1.1+	2.0+)	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.3+	0.1−
1999 04 16	703	1.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 03 12	704	1.7+	0.4−
1999 05 17	704	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2003 03 12	704	0.6−	0.4+
1999 05 17	704	0.3−	0.7−	2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2003 03 12	704	0.1−	1.1+
1999 05 17	704	0.2−	0.7+	2001 11 24	704	0.6+	0.0	2003 03 12	704	1.0−	0.8+
1999 05 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 03 27	704	(0.8+	2.0+)
2001 09 14	644	0.2−	0.3+	2001 11 24	644	0.0	0.6−	2003 03 27	704	0.8+	0.3+
2001 09 14	644	0.3−	0.2+	2001 11 24	644	0.2+	0.4−	2003 03 27	704	0.9+	0.4+
2001 09 14	644	0.4−	0.3+	2001 11 24	644	0.0	0.4−	2003 03 27	704	0.1+	1.2+
2001 09 17	704	1.7−	0.6+	2001 11 25	704	1.0−	0.5−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.8−	0.2−	2001 11 25	704	0.3−	0.0	2003 04 01	645	0.1−	0.0
2001 09 17	704	1.3−	0.9+	2001 11 25	704	0.2+	0.3+	2003 04 03	608	0.1−	0.7−
2001 09 21	699	0.1−	0.1+	2001 11 25	704	0.0	0.4+	2003 04 03	608	0.2−	0.1−
2001 09 21	699	1.4−	0.6+	2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2003 04 03	608	0.3−	0.1+
2001 09 21	699	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 04	699	0.1+	1.4+
2001 09 21	699	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2003 04 04	699	0.1+	0.1+
2001 09 21	699	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 04 04	699	1.1+	0.1−
2001 09 21	699	1.9−	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2003 04 04	699	1.2−	1.6+
2001 09 21	699	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2003 04 09	704	2.0+	0.6+
2001 09 21	699	1.0−	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2003 04 09	704	1.3+	0.7+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2003 04 09	704	1.4+	1.3+
2001 09 26	704	0.0	0.5−	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2003 04 09	704	1.4+	0.4+
2001 09 26	704	1.0−	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	1.4+	0.9+
2001 09 26	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	1.0−	2003 04 28	645	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.9−	2003 04 28	645	0.0	0.0

2001 09 27	644	0.9−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	1.1−	2003 04 28	699	0.1+	1.0−	2001 10 20	704	0.4+	0.5−	2001 12 11	704	1.0−	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.5−
2001 09 27	644	1.0−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	1.0−	2003 04 28	699	0.8+	0.0	2001 10 20	704	0.5−	1.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	699	1.0+	0.2+
2001 09 27	644	0.7−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	1.1−	2003 04 28	699	0.1−	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2003 04 28	699	1.0−	0.3−	2001 10 22	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	1.3+	1.0+
2001 10 13	699	0.5−	0.1−	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2001 10 22	704	0.5+	0.1−	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	699	0.9+	0.3−
2001 10 13	699	0.1+	0.1−	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.3−	0.3+	2001 10 22	704	1.0−	0.8−	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.0
2001 10 13	699	(2.1−	0.6+)	2001 12 20	704	0.8+	0.2−	2005 09 29	644	0.2−	0.5+	2001 10 22	704	0.4−	0.9−	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 26	691	0.5+	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	644	0.4−	0.2+	2001 10 22	704	0.5−	0.5−	2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2005 10 26	691	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.6−	2001 12 17	691	0.6+	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.6+	1.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	699	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	1.0−	2001 12 17	691	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 05	699	0.2−	0.0	2005 10 07	699	0.6+	0.5+	2001 10 23	704	0.1−	1.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.5−	2002 01 05	699	0.3+	0.8+	2005 10 07	703	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.4−	1.2−	2001 12 17	704	0.7−	0.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2002 01 05	699	0.8−	0.6−	2005 10 07	703	1.4+	1.0+	2001 10 24	704	0.7+	0.5+	2001 12 17	691	0.5+	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2002 01 05	699	0.1+	0.5−	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 01 28	644	1.0+	0.3+	2005 10 30	691	0.4+	1.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 06	608	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 01 28	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.8−	0.4+	2002 01 06	608	0.1+	0.6+	2005 10 07	699	0.9+	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 01 28	644	0.8+	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	1.1+	2002 01 06	608	0.3−	0.3+	2005 10 07	699	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 02 02	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.6−	0.6+	2002 01 09	691	0.6+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2001 10 25	644	0.3+	0.0	2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	1.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2002 01 09	691	0.0	0.6−	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2001 10 25	644	0.3+	0.1+	2003 02 02	644	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.1−
2001 10 24	704	1.0−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.4+	0.1−	2003 02 04	699	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2002 01 09	691	0.6+	0.5−	2005 10 27	704	0.3−	0.4+	2001 10 26	704	0.5−	0.8−	2003 02 04	699	1.9−	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.5−
2001 10 25	644	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	704	0.4−	0.4+	2001 10 26	704	0.7−	1.4−	2003 02 04	699	0.4−	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.3+
2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	1.6+	2005 10 27	704	0.0	0.4+	2001 10 26	704	(0.9−	4.0−)	2003 02 04	704	0.1−	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.4−
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.9+	0.9+	2005 10 27	704	0.3−	0.0	2001 10 26	704	1.5−	0.5+	2003 02 04	699	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	1.0−	2002 01 11	699	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.2+	1.2+	2003 02 04	704	0.3−	0.5−	2005 11 01	704	1.0−	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2002 01 11	699	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.9+	0.8+	2003 02 04	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.9−	0.3−	2002 01 11	699	0.6−	0.2+	2005 10 27	703	0.6−	0.1+	2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2003 02 04	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	703	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2003 02 19	644	0.6+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 11 09	644	0.0	0.2+	2002 01 12	608	0.6+	1.1−	2005 10 27	703	0.4−	0.4−	2001 11 09	704	0.7+	0.3+	2003 02 19	644	0.5+	0.5−	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2001 11 09	644	0.0	0.1+	2002 01 12	608	0.8+	1.3−	2005 10 30	699	0.7+	0.0	2001 11 17	704	1.0−	0.1−	2003 02 19	644	0.5+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2001 11 09	644	0.1+	0.1+	2002 01 12	608	0.7+	0.7−	2005 10 30	699	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.6−	0.8+	2003 03 07	644	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2001 11 15	644	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	699	0.8+	0.2+	2001 11 17	704	0.6−	0.4+	2003 03 07	644	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.5+	0.6+
2001 11 15	644	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2005 10 30	699	0.1+	0.9+	2001 11 18	704	0.1−	0.7+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	1.1−	1.0+
2001 11 15	644	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	703	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	0.1−	0.4+	2004 06 11	704	0.3−	0.8+	2005 11 02	704	0.9+	0.7−
2001 11 19	699	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	703	1.4−	1.6−	2001 11 18	704	1.4−	0.6+	2004 06 11	704	(0.3−	2.1+)	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	703	(0.4−	2.3−)	2001 11 18	704	0.1−	0.7+	2004 06 11	704	(0.0	2.2+)	2005 11 03	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	703	1.7+	1.9−	2001 11 18	704	0.9−	1.2+	2004 06 11	704	0.4−	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2005 11 06	703	0.5−	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	1.3+	2004 06 14	704	0.4+	1.8+	2005 11 03	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2005 11 06	703	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	0.6+	0.3+	2004 06 14	704	0.4+	1.4−	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2005 11 06	703	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	1.2+	2004 06 14	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2002 02 03	699	0.1+	0.7+	2005 11 06	703	0.8−	0.3−	2001 11 18	704	0.7−	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.7+
2001 11 20	608	1.4+	0.6+	2002 02 03	699	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.2−	2001 11 19	608	0.2+	1.0−	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2001 11 20	608	1.4+	0.5+	2002 02 03	699	0.7−	1.3+	2005 11 06	699	0.1−	0.8+	2001 11 19	608	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 11 03	704	1.1−	0.1−
2001 11 20	608	1.5+	0.4−	2002 02 03	699	0.2−	1.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.6+	2001 11 19	608	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.6−	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 03 09	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	699	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	699	0.7+	0.5+
												2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.2−	0.7−	2005 11 05	699	0.9+	0.7−
												2001 11 20	704	0.6+	0.0	2005 10 01	699	1.3+	0.4−	2005 11 05	699	0.6−	0.6+
												2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	699	0.5−	0.1+	2005 11 12	703	0.6−	0.7−
												2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.0	1.4+	2005 11 12	703	1.7−	0.6−
												2001 11 21	704	0.8+	1.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 12	703	0.7−	0.5−
												2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	704	0.6−	0.5−	2005 11 12	703	1.5+	0.5−
												2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−				

(119485)∗ 2001 UU$_{53}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.73751		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.24139751	ω	213.66422			+0.16063997		+0.98327969	
a	2.5545487	Ω	65.70998			−0.88355341		+0.18198720	
e	0.1140544	i	5.39930			−0.43991836		−0.00645890	
P	4.08	H	15.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	333	0.7+	0.7−	2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+		
2001 09 25	333	0.6−	1.3−	2001 12 09	699	1.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.5−		
2001 09 25	333	0.1−	0.4−	2001 12 09	699	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.8−		
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2001 12 09	699	0.5+	1.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.5+		
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2001 12 09	699	1.2−	0.4+	2005 10 07	703	1.1+	1.0−		
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.0		
2001 10 18	644	0.1−	0.7+	2001 12 11	704	1.0+	0.8+	2005 10 22	644	0.4+	0.3−		
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	644	0.4+	0.3−		
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 24	699	0.3+	0.3−		

(119486)∗ 2001 UD$_{55}$ = 2000 HG$_{20}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20592)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.13723		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.25746927	ω	242.45082			+0.88412734		+0.46405015	
a	2.4471041	Ω	89.85585			−0.40714621		+0.82242093	
e	0.1815965	i	3.12736			−0.22923961		+0.32906121	
P	3.83	H	16.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5+	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 06 14	704	1.1+	0.5+
1996 04 12	691	0.4+	0.7−	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2004 06 14	704	1.1+	0.4+
1996 04 12	691	0.1+	0.7−	2001 10 21	704	0.0	0.0	2004 06 14	704	0.7+	0.3+
1996 04 23	691	0.3−	0.9−	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 06 14	704	0.3−	0.1+
1996 04 23	691	0.2−	0.7−	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.4+	1.0+
1996 04 23	691	0.1−	0.8−	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.6+	1.0+
2000 04 29	691	0.1+	1.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.0	1.0+
2000 04 29	691	0.1+	1.3+	2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.9−	0.4+
2000 04 29	691	(1.9−	3.1+)	2001 10 22	704	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.5−	0.8+
2000 04 30	691	0.2−	1.0+	2001 10 22	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	1.8+
2000 04 30	691	0.4−	1.1+	2001 11 09	704	0.1+	0.8−	2005 10 25	703	0.4−	0.1+
2000 04 30	691	0.4−	0.8+	2001 11 09	704	0.1+	1.9−	2005 10 25	699	0.6+	1.0+
2001 08 27	644	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.0	1.5−	2005 10 26	699	0.0	0.7+
2001 08 27	644	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2005 10 26	699	1.4+	0.3−
2001 08 27	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2005 10 26	699	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	1.0−	2005 10 26	699	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2001 11 21	704	0.5−	1.8−	2005 10 28	704	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2001 11 21	704	0.9−	0.9−	2005 10 28	704	0.4−	0.6+
2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2004 04 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2004 04 17	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	704	1.0−	0.3−
2001 10 14	699	0.6−	0.4−	2004 04 17	704	1.6+	0.5+	2005 10 28	704	0.9−	0.9+
2001 10 14	699	0.3−	0.3+	2004 04 28	608	0.3−	1.0+	2005 10 29	G96	0.6+	0.0
2001 10 14	699	0.4+	1.4+	2004 04 28	608	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.6+	0.0
2001 10 14	699	0.3−	0.1+	2004 04 28	608	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−
2001 10 16	704	1.0+	1.0−	2004 05 10	703	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2004 05 10	703	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.5+
2001 10 16	704	0.2+	0.7+	2004 05 10	703	1.0+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2004 05 10	703	1.0−	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.5+
2001 10 16	704	0.3+	0.9+	2004 05 13	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	1.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	1.9−	1.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2004 05 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	1.0−	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.9−	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	1.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	1.1+	2004 05 21	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	1.2+	1.9−	2004 05 21	704	0.0	1.7+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2004 05 21	704	0.4−	1.3+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 06 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.2−	0.0	2004 06 13	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2004 06 13	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+

(119487)∗ 2001 UT$_{59}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.97536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22718717	ω	3.34721		+0.95250530	−0.30428293	
a	2.6599911	Ω	14.38542		+0.27825358	+0.85356133	
e	0.1351959	i	2.78334		+0.12372791	+0.42290063	
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.7+	1.0−	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.3+
2001 10 14	699	0.3+	2.0+	2001 11 21	704	1.3+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2001 10 14	699	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	1.0+	0.7−	2005 08 28	699	0.4−	0.1−
2001 10 14	699	1.3+	0.4+	2001 11 21	704	1.5+	0.3−	2005 08 28	699	0.9−	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	1.1+	1.6−	2005 08 28	699	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.8+	2004 04 28	691	0.3−	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.9+	0.8+
2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.3−	2005 08 29	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	1.0−	0.3−	2004 05 13	691	0.2−	0.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	1.1−	0.3+	2004 05 13	691	0.4+	0.0	2005 08 31	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	1.2−	0.6+	2004 05 13	691	0.1−	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 11 09	704	1.7−	1.1−	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.6−

(119488)∗ 2001 UK$_{63}$ = 1997 WV$_{32}$ = 2001 SN$_{69}$ = 2003 FA$_{41}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20595), A. Doppler (*MPO* 75186)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.71759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24387290	ω	287.24113		+0.97983850	−0.16789266	
a	2.5372330	Ω	82.52640		+0.19782910	+0.89109317	
e	0.1319911	i	6.27072		−0.02793135	+0.42162190	
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	1.3+	0.4−	2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2002 12 11	645	0.0	0.1−
1997 11 28	691	1.2+	1.2−	2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2003 02 28	704	0.8+	0.1+
1997 11 28	691	1.3+	0.5−	2001 11 09	704	0.3−	0.8+	2003 02 28	704	0.5−	0.9+
1997 11 29	704	0.4−	0.7−	2001 11 15	644	0.2+	1.0+	2003 02 28	704	0.2+	0.6+
1997 11 29	704	0.1−	1.2−	2001 11 15	644	0.1+	0.7+	2003 02 28	704	0.2+	0.7+
1997 11 29	704	0.2+	1.5−	2001 11 15	644	0.0	0.4+	2003 03 10	644	0.6+	0.5+
1997 11 29	704	0.9+	1.7−	2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2003 03 10	644	0.5+	0.3+
1997 11 29	704	1.2+	1.8−	2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2003 03 10	644	0.3+	0.3+
1997 11 29	691	1.0−	0.3−	2001 11 17	704	0.6−	0.3−	2003 03 25	644	0.3−	1.0+
1997 11 29	691	0.8−	0.4−	2001 11 19	699	0.4+	0.6+	2003 03 25	644	0.1−	0.9+
1997 11 29	691	1.1−	0.5−	2001 11 19	699	0.6+	0.3+	2003 03 25	644	0.3+	0.9+
1997 12 04	704	1.6−	1.0−	2001 11 19	699	0.2+	0.8+	2003 03 26	691	0.1−	0.0
1997 12 04	704	0.7−	1.5−	2001 11 19	699	0.2−	0.5+	2003 03 26	691	0.1−	0.2+
1997 12 04	704	1.8−	0.3−	2001 11 19	608	0.5−	0.7−	2003 03 26	691	0.0	0.4+
1997 12 04	704	1.0−	0.9−	2001 11 19	608	0.2−	0.6−	2004 06 14	704	0.0	0.1−
1997 12 06	691	0.4−	0.5−	2001 11 19	608	0.4−	0.5−	2004 06 14	704	0.5−	0.5+
1997 12 06	691	0.5−	0.4−	2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	0.4+
1997 12 06	691	0.4−	0.4−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2004 06 14	704	0.2−	0.1+
1998 01 17	910	0.0	0.6−	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	E12	0.0	0.6+
1998 01 17	910	0.1+	0.6−	2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 07 16	E12	0.4−	0.0
1998 01 17	910	0.2+	0.5−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 07 16	E12	0.3+	0.0
2001 08 28	644	0.7−	0.1+	2001 11 24	704	0.9+	0.5+	2004 07 16	E12	0.5+	0.2+
2001 08 28	644	0.7−	0.3−	2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
2001 08 28	644	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.8−
2001 09 17	704	0.6−	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	(2.7+	0.8−)
2001 09 17	704	0.2+	1.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.0	0.5−	2001 11 24	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	1.4+	2001 11 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2001 11 24	644	0.5+	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.5+	0.7+	2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+
2001 10 13	699	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
2001 10 13	699	0.2+	1.3+	2001 12 11	704	0.2−	1.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 10 13	699	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.1+
2001 10 13	699	(0.2−	2.0+)	2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.3+	0.9−	2001 12 14	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2005 11 04	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2001 12 14	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.9+	0.2+	2001 12 14	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.8+
2001 10 19	608	1.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1+	1.2+
2001 10 19	608	0.9+	1.0+	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	1.2+
2001 10 19	608	1.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	1.0+
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2005 11 05	703	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.9+	1.7+	2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	0.8+	2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2005 11 05	703	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.7+	0.7−	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.8−	0.7+

2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2001 12 19	644	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	0.9−	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	644	0.1−	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+
2001 11 09	704	0.6−	0.0	2002 12 11	645	0.0	0.0				

(119489)∗ 2001 UM$_{64}$ = 1997 WE$_{16}$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20596)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.86581		(2000.0)			
n	0.23915085	ω	246.71998		−0.34709610	−0.93296534
a	2.5705226	Ω	223.95987		+0.90282508	−0.30487675
e	0.1225725	i	7.89884		+0.25383297	−0.19137882
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.6+	0.1−	2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	691	0.0	0.5−
1997 11 23	691	0.5+	0.1+	2001 11 17	704	0.1+	1.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.6−
1997 11 23	691	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.6−
1997 11 25	691	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	0.9+	0.0	2005 10 03	703	1.2+	0.2+
1997 11 25	691	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	1.2−	0.7+
1997 11 25	691	0.4−	0.3−	2001 11 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 03	703	0.2−	0.3+
1997 11 29	704	0.0	0.9−	2001 11 21	704	(0.2+	2.8−)	2005 10 03	703	1.1+	0.5+
1997 11 29	704	(2.1+	0.0)	2001 11 21	704	(0.6+	2.5−)	2005 10 12	704	0.5+	1.2−
1997 11 29	704	0.3+	1.6−	2001 11 21	704	0.9−	1.9−	2005 10 12	704	0.7+	0.2+
1997 11 29	704	0.2+	1.2−	2001 11 21	704	(0.2−	2.7−)	2005 10 12	704	0.5+	0.6+
1997 11 29	691	0.4−	0.8−	2001 12 09	699	1.1−	0.0	2005 10 12	704	0.9+	0.8−
1997 11 29	691	0.1−	1.0−	2001 12 09	699	0.6−	0.9+	2005 10 12	704	1.0+	0.3−
1997 11 29	691	0.2−	0.8−	2001 12 09	699	(1.0−	2.1+)	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
1997 12 05	691	0.6−	0.7−	2001 12 09	699	(2.4−	2.2+)	2005 10 22	703	0.1−	0.3−
1997 12 05	691	0.3−	0.5−	2001 12 11	704	1.0−	0.9+	2005 10 22	703	0.2+	0.5−
1997 12 05	691	0.3−	0.5−	2001 12 11	704	0.2+	1.5+	2005 10 22	703	(0.4+	3.1−)
2001 10 18	704	0.2+	0.8+	2001 12 11	704	0.0	1.3+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.4−	1.2+	2001 12 11	704	0.7−	1.4+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.1+	0.7+	2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.3−
2001 10 18	704	1.0+	0.1+	2001 12 14	704	0.9+	0.9+	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.8−	0.4+	2001 12 14	704	0.8+	0.9+	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2001 10 19	644	1.4−	0.1+	2001 12 14	704	1.1−	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.7−	0.7+	2003 03 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 29	683	0.8+	0.4+
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 03 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 29	683	0.5−	1.0+
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 29	699	0.5−	0.1+	2005 10 29	683	0.6−	1.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2003 03 29	699	0.8+	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	691	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−
2001 11 09	704	(2.4+	0.1−)	2003 03 30	691	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2003 03 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.6−
2001 11 09	704	1.2−	0.0	2003 03 31	699	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.9+	1.6−	2003 03 31	699	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	1.4−	0.2−
2001 11 09	704	0.6+	0.3−	2003 03 31	699	1.2−	1.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	691	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2001 11 12	691	0.2−	0.1−	2003 03 31	699	1.0−	0.5−	2005 11 04	704	0.9+	0.6−
2001 11 12	691	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.6+	0.7+	2005 11 04	704	1.3+	1.0+
2001 11 15	691	0.5+	0.0	2003 03 31	704	1.7+	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 11 15	691	0.7+	0.1+	2003 03 31	704	(0.2+	2.2+)	2005 11 04	704	1.8−	0.4+
2001 11 15	691	0.5+	0.2−	2003 03 31	704	0.3−	1.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.4−
2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.7−	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.8+
2001 11 17	704	0.8+	0.5+	2003 04 01	644	0.1−	0.0				

(119490)∗ 2001 UA$_{68}$ = 2003 BT$_{67}$ = 2003 BV$_{68}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40840), A. Doppler (d, *MPO* 75186)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	172.61558		(2000.0)			
n	0.25648051	ω	158.31996		−0.83715071	+0.54625212
a	2.4533893	Ω	54.82094		−0.50674695	−0.75525516
e	0.1306353	i	1.96730		−0.20587913	−0.36221301
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	1.1−	0.3−	2003 01 28	608	(0.1+	2.3−)	2004 07 21	E12	0.3+	0.6+
2001 10 20	704	0.1+	1.6+	2003 01 28	608	0.4−	1.4−	2004 07 21	E12	0.4−	0.7+
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2003 01 28	608	0.2−	1.1−	2004 07 21	E12	0.1−	0.7+
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2003 01 31	644	0.0	0.0	2004 07 21	E12	0.4+	0.7+
2001 10 21	704	0.8−	1.2+	2003 01 31	644	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2003 01 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 02 04	704	0.7−	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 02 04	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2003 02 04	704	0.5−	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.3−
2001 10 25	691	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.4−
2001 10 25	691	0.3+	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	1.6+	2005 10 24	691	0.0	0.3−
2001 10 25	691	0.7+	0.2+	2003 03 06	704	0.6+	0.9+	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2003 01 27	704	0.4−	1.7+	2003 03 06	704	1.1+	1.0+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2004 06 27	E12	0.7+	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2004 06 27	E12	0.1−	0.6−	2005 11 05	691	0.4−	0.7−
2003 01 27	704	0.5+	0.1+	2004 06 27	E12	0.9−	0.9+	2005 11 05	691	0.2−	0.6−
2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2004 06 27	E12	0.3−	1.1−	2005 11 05	691	0.0	0.6−

(119491)∗ 2001 UM$_{72}$

Discovered 2001 Oct. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.19204		(2000.0)			
n	0.24275231	ω	354.06481		−0.58251072	−0.79173660
a	2.5450352	Ω	131.39577		+0.75547320	−0.61086184
e	0.1039293	i	14.19382		+0.29990249	+0.00098265
P	4.06	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.3−	0.5−	2003 02 06	704	0.2−	0.0	2003 04 09	644	0.1+	0.5+
1999 04 10	704	0.7−	1.2+	2003 02 28	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	644	0.4−	0.3+
1999 04 10	704	0.0	0.8−	2003 02 28	704	1.4−	0.9+	2003 04 09	644	0.1+	0.5+
1999 04 10	704	0.4−	1.4+	2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2003 04 09	644	0.4−	0.3+
1999 04 10	704	0.5+	0.8−	2003 02 28	704	0.7−	1.7+	2003 04 09	644	0.0	0.4+
2000 07 29	807	0.3+	0.7+	2003 02 28	704	0.7+	0.0	2003 04 10	704	0.6−	1.1+
2000 07 29	807	0.0	0.7+	2003 02 28	704	0.0	1.2+	2003 04 10	704	1.4+	0.3+
2001 10 11	704	0.6+	0.2−	2003 02 28	704	1.0+	0.2+	2003 04 10	704	0.1−	1.0+
2001 10 11	704	1.1+	0.2+	2003 02 28	704	(1.3−	2.5+)	2003 04 10	704	1.3+	0.0
2001 10 11	704	0.0	0.8+	2003 03 12	704	0.1−	0.9−	2003 04 10	704	0.4−	1.6+
2001 10 11	704	0.3−	1.1+	2003 03 12	704	0.3−	0.5−	2003 04 10	704	1.2+	0.7+
2001 10 20	608	1.2−	0.6+	2003 03 12	704	0.1−	0.6−	2003 04 10	704	0.2+	0.8+
2001 10 20	608	0.6−	0.7+	2003 03 12	704	0.8+	0.8−	2003 04 10	704	1.6+	0.3+
2001 10 20	608	0.6−	0.7+	2003 03 12	704	0.3+	1.1−	2003 04 10	704	0.5+	1.1+
2001 10 22	644	0.3−	0.3+	2003 03 13	704	1.0−	0.2+	2003 06 02	704	0.1−	0.6+
2001 10 22	644	0.2+	0.7+	2003 03 13	704	0.5+	0.2+	2003 06 02	704	0.7+	0.9+
2001 10 22	644	0.2+	0.5+	2003 03 13	704	1.3−	0.4−	2003 06 02	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	699	0.8−	0.5+	2003 03 13	704	0.7+	0.1+	2003 06 02	704	0.2+	1.3+
2001 10 23	699	0.2−	0.9+	2003 03 13	704	(2.2−	0.5−)	2004 07 10	621	0.3−	0.7+
2001 10 23	699	(2.1−	0.8+)	2003 03 13	704	0.0	0.1−	2004 07 11	621	0.1−	0.3+
2001 10 23	699	0.2−	1.4+	2003 03 13	704	1.0−	0.4−	2004 07 11	621	0.1+	0.8+
2001 10 28	644	0.2−	0.7+	2003 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 07 14	704	0.5−	0.2+
2001 10 28	644	0.1+	0.8+	2003 03 13	704	1.4−	1.3+	2004 07 14	704	1.0+	0.7+
2001 10 28	644	0.2+	0.8+	2003 03 13	704	0.3−	0.2+	2004 07 14	704	1.4−	0.1−
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 03 25	644	0.0	0.0	2004 07 14	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2003 03 25	644	0.1−	0.3−	2004 07 14	704	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2003 03 25	644	0.1+	0.2−	2004 07 16	704	(2.9+	0.9−)
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2003 03 26	704	0.3−	0.3+	2004 07 16	704	(2.2+	0.3−)
2001 11 19	704	0.7+	1.0−	2003 03 26	704	0.1+	0.0	2004 07 16	704	(2.3+	0.3−)
2003 01 28	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 07 16	704	(3.0+	0.8−)

2003 01 28	704	0.1−	0.5−	2003 04 03	608	0.4+	0.1−	2005 10 08	703	0.2+	0.1+		
2003 01 28	704	0.4−	0.3+	2003 04 03	608	0.4+	0.0	2005 10 08	703	0.6−	0.2−		
2003 01 28	704	0.6+	0.8−	2003 04 03	608	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.5−	0.3+		
2003 01 28	704	0.4+	0.0	2003 04 05	699	0.4−	0.5+	2005 10 08	703	0.1+	0.5+		
2003 02 03	608	0.3+	0.5−	2003 04 05	699	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.2−	0.6+		
2003 02 03	608	0.2+	0.8−	2003 04 05	699	0.4−	0.3−	2005 10 31	644	0.6−	0.4+		
2003 02 03	608	0.4+	0.3−	2003 04 05	699	0.1−	0.6+	2005 10 31	644	0.2−	0.4+		
2003 02 06	704	0.7−	0.6−	2003 04 08	608	1.7+	0.7+	2005 10 31	644	0.1+	0.7+		
2003 02 06	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	608	1.2+	0.0	2005 10 31	644	0.4−	0.4+		
2003 02 06	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	608	1.5+	0.2+	2005 10 31	644	0.1−	0.7+		
2003 02 06	704	0.2+	0.2−	2003 04 09	644	0.5−	0.3+						

(119492)∗ 2001 UF$_{78}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.64615		(2000.0)			
n	0.26265628	ω	239.39160		+0.19527415	+0.97562913
a	2.4147797	Ω	42.24602		−0.84114697	+0.21907703
e	0.2211533	i	8.56070		−0.50432111	+0.01237144
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.9+	1.3+	2004 04 12	699	0.5−	0.1+	2004 05 18	704	0.2−	0.5+		
2000 03 12	704	1.4+	0.8+	2004 04 12	644	0.5+	0.7+	2004 05 18	704	0.4+	0.2−		
2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 04 12	699	0.2−	0.2+	2004 05 18	704	1.1+	0.4−		
2000 04 07	699	0.0	0.8+	2004 04 12	699	0.3−	0.5−	2004 05 19	704	0.4+	0.2+		
2000 04 07	699	1.7+	0.5+	2004 04 15	699	0.5−	0.2−	2004 05 19	704	0.1−	1.0+		
2000 04 07	699	0.9−	0.7+	2004 04 15	699	0.4+	0.0	2004 05 19	704	0.8+	0.5+		
2000 04 07	699	0.6+	0.1+	2004 04 15	699	0.6+	1.1+	2004 05 19	704	1.0+	1.1−		
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2004 04 15	699	0.6−	0.5+	2004 05 19	704	0.4−	0.7+		
2001 09 16	704	0.3−	1.3+	2004 04 21	704	0.1+	0.8+	2004 05 23	691	0.1+	0.2+		
2001 09 16	704	1.3−	0.1−	2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2004 05 23	691	0.0	0.3+		
2001 09 16	704	0.2−	1.3+	2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2004 05 23	691	0.2+	0.4+		
2001 10 12	699	0.4+	0.3+	2004 04 21	704	1.9−	0.2−	2004 06 10	699	0.3+	0.0		
2001 10 12	699	0.6−	1.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.0	2004 06 10	699	0.4−	0.4−		
2001 10 12	699	0.8−	0.2+	2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2004 06 10	699	0.4−	1.1+		
2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2004 04 22	691	0.1+	0.0	2004 06 10	699	0.7−	1.0+		
2001 10 16	704	0.7−	0.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2004 07 05	E12	0.9+	0.9−		
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2004 04 23	704	1.4+	0.7+	2004 07 05	E12	0.2+	0.9−		
2001 10 16	704	0.4−	0.3+	2004 04 23	704	1.2+	0.2−	2004 07 05	E12	0.5+	0.7−		
2001 10 16	704	1.5−	0.6+	2004 04 23	704	1.1+	0.1−	2004 07 05	E12	0.5+	1.4−		
2001 10 16	704	(2.5+	0.9+)	2004 04 23	704	0.8+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−		
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2004 04 23	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0		
2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2004 04 25	184	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2004 04 25	184	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0		
2001 10 20	704	0.2+	1.0+	2004 04 25	184	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.0		
2001 10 20	704	0.1+	1.1+	2004 04 26	699	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+		
2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2004 04 26	699	0.6−	1.0+	2005 10 24	691	0.5−	0.2+		
2001 10 20	704	0.1+	1.1+	2004 04 26	699	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2+		
2001 10 20	704	0.5−	1.0+	2004 04 26	699	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0		
2001 10 22	704	0.8−	0.0	2004 04 26	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0		
2001 10 22	704	0.3−	0.3+	2004 04 26	699	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2001 10 22	704	1.3−	0.2+	2004 04 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 28	012	0.1+	0.5+		
2001 10 22	704	0.1+	0.9+	2004 04 26	699	0.1−	0.7−	2005 10 28	012	1.0−	1.2+		
2001 10 23	704	1.0−	0.3−	2004 04 30	608	0.8+	1.3+	2005 10 28	012	0.3−	0.3+		
2001 10 23	704	0.6−	0.7+	2004 04 30	608	1.1+	1.2+	2005 10 28	012	0.7−	0.6+		
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2004 04 30	608	0.3+	1.4+	2005 10 28	012	0.5−	0.1+		
2001 10 23	704	0.7−	1.3+	2004 05 11	699	0.2−	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+		
2001 10 24	691	0.2−	0.1+	2004 05 11	699	0.8−	0.0	2005 10 28	691	1.1−	0.7+		
2001 10 24	691	0.5−	0.1−	2004 05 11	699	0.5−	0.6−	2005 10 28	691	0.0	0.7+		
2001 10 24	691	0.3−	0.2+	2004 05 11	699	0.3+	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.5+		
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2004 05 14	704	(0.7+	2.2+)	2005 11 01	691	0.0	0.6+		
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 05 14	704	0.3−	1.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.4+		
2001 11 20	704	1.2+	0.4−	2004 05 14	704	(0.0	2.6+)	2005 11 05	691	0.1−	0.5+		
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 05 14	704	0.1−	1.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+		
2001 11 20	704	0.8+	0.4−	2004 05 14	704	0.1+	1.3+	2005 11 05	691	0.5−	0.4+		
2004 03 26	291	0.5−	0.3+	2004 05 15	704	0.7−	1.0+	2005 11 06	704	1.1+	1.2+		
2004 03 26	291	0.4−	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	1.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.0		
2004 03 26	291	0.2−	0.3+	2004 05 15	704	0.2−	1.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.3+		
2004 03 27	291	0.0	0.3+	2004 05 15	704	0.2−	1.0+	2005 11 06	704	0.0	0.3+		
2004 03 27	291	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	1.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.6+		
2004 03 27	291	0.1+	0.4+	2004 05 16	704	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	1.6+		
2004 04 01	291	0.2+	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.0	1.1+		
2004 04 01	291	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.8+	0.1−		
2004 04 01	291	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.3+	0.9+	2005 11 07	704	1.0+	0.1+		
2004 04 12	644	0.6+	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.6+	2005 11 11	691	0.0	0.3+		
2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 05 18	704	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.2−	0.6+		
2004 04 12	699	1.2−	0.3−	2004 05 18	704	1.6+	0.6+	2005 11 11	691	0.1+	0.5+		

(119493)∗ 2001 UA$_{79}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.44448		(2000.0)			
n	0.23310870	ω	71.05663		−0.39215566	−0.91915323
a	2.6147513	Ω	42.09238		+0.82184386	−0.36815521
e	0.1687890	i	3.16680		+0.41326336	−0.14006815
P	4.23	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.4+	0.8+	2001 10 26	704	0.7+	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.7+		
1997 12 04	704	(1.6+	2.1−)	2001 10 26	644	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.6−	0.2+		
1997 12 04	704	0.6+	1.7−	2001 10 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 25	644	0.6−	0.5+		
1997 12 04	704	(4.0−	0.7−)	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.3+		
1999 05 17	691	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	691	0.2−	0.1+		
1999 05 17	691	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.2+		
1999 05 17	691	0.0	1.3+	2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2005 09 30	699	0.0	0.9+		
2000 08 01	807	0.2−	0.7+	2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.0		
2000 08 01	807	0.2−	0.6+	2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.2−	0.1−		
2001 10 13	704	0.0	0.3+	2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.1+		
2001 10 13	704	0.7+	1.0+	2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	1.3−	1.6+		
2001 10 13	704	0.5+	0.9+	2001 11 17	704	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.9+		
2001 10 13	704	0.5+	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.7+	1.1+		
2001 10 14	699	(3.3+	0.2−)	2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+		
2001 10 14	699	1.3−	0.5−	2001 11 17	704	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.9+	0.5+		
2001 10 14	699	0.6−	0.3+	2001 11 19	704	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.4−	1.0−		
2001 10 14	699	0.9−	0.9−	2001 11 19	704	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.3+		
2001 10 14	691	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.5−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.2+		
2001 10 14	691	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	1.0−		
2001 10 14	691	0.4+	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.9+	0.2+		
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 10 06	691	0.5−	0.0		
2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.0		
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.0		
2001 10 20	704	1.4+	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	1.1−	1.2+		
2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.2−		
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.6−		
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.2−		
2001 10 22	704	0.5+	0.4+	2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+		
2001 10 22	704	0.2+	0.2−	2003 04 01	704	(1.5−	2.7+)	2005 10 12	691	0.1−	0.1+		
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2003 04 01	704	0.8+	1.8+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+		
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	1.3+	0.6−	2005 10 20	644	0.2+	0.2+		
2001 10 22	704	0.3+	0.7+	2003 04 01	704	1.1+	0.4+	2005 10 20	644	0.3+	0.2−		
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2003 04 01	704	0.9+	1.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1−		
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2003 04 05	608	0.2−	1.5+	2005 10 27	691	0.0	0.3+		
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2003 04 05	608	0.7−	1.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+		
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2003 04 05	608	0.4+	1.4+	2005 10 27	691	0.3−	0.0		
2001 10 23	704	0.4+	0.0	2003 04 06	691	(0.2−	2.4+)	2005 10 27	699	0.8+	0.3−		
2001 10 24	704	(1.9+	2.9−)	2003 04 06	691	(0.1+	2.1+)	2005 10 27	699	0.1−	0.9+		
2001 10 24	704	(0.6+	2.2−)	2003 04 06	691	0.1+	1.8+	2005 10 27	644	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	(1.3+	3.5−)	2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+		
2001 10 24	704	(1.3+	3.4−)	2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	1.5−	0.2−		
2001 10 25	644	0.0	1.2+	2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+		
2001 10 25	644	0.1−	1.1+	2003 04 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.9+	1.4+		

2001 10 25	644	0.1−	1.1+	2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 10 26	704	1.7−	0.3−	2003 04 26	691	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 26	704	0.9−	0.3−	2003 04 29	704	1.5+	0.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2001 10 26	644	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	1.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2001 10 26	704	0.8+	0.6+	2003 04 29	704	0.6−	0.2+				

(119494)∗ 2001 UK$_{80}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.61853		(2000.0)			
n	0.23157963	ω	204.36934		+0.59258832	−0.80515719
a	2.6262484	Ω	209.30659		+0.74675166	+0.56015112
e	0.2103661	i	2.77350		+0.30199512	+0.19481430
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2003 03 26	644	0.3−	0.6+
1999 04 12	691	0.4+	1.1+	2001 10 24	704	1.3−	0.4−	2003 04 29	691	(0.9+	2.0+)
1999 04 12	691	0.7+	0.8+	2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	691	1.1+	1.3+
2001 10 13	704	(0.0	2.6−)	2001 10 26	704	0.5+	1.7−	2003 04 29	691	0.4+	1.7+
2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2001 10 26	704	0.1+	1.2−	2005 08 31	691	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 10 26	704	0.8−	0.8+	2005 08 31	691	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	0.3−	0.1+	2001 10 26	704	0.4+	1.0−	2005 08 31	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	0.7−	0.9−	2005 09 06	699	0.3−	1.0+
2001 10 17	704	0.6−	0.6−	2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2005 09 06	699	0.2+	1.9+
2001 10 17	704	0.1−	0.8−	2001 11 09	704	0.8+	0.7+	2005 09 06	699	0.1+	1.2+
2001 10 17	704	(3.2−	1.6+)	2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2005 09 06	699	0.2+	0.8+
2001 10 18	644	0.6+	0.8+	2001 11 09	704	0.0	0.9+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.7+	0.7+	2001 11 17	704	0.3−	0.9+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−
2001 10 19	644	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.3−	0.9+	2001 11 18	691	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.0	2001 11 18	691	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	1.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.0	2001 11 18	691	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	(2.1+	0.5+)
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.6−	0.6+
2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 09 23	703	0.6−	0.1+
2001 10 22	704	0.5+	0.6−	2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2005 09 29	699	0.4−	0.7−
2001 10 22	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2005 09 29	699	0.8+	0.8−
2001 10 22	704	0.3+	0.6−	2001 11 20	691	0.6+	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 09 29	699	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.5+	0.9−	2001 11 20	691	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
2001 10 22	704	0.5+	0.3−	2001 11 20	691	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
2001 10 22	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	1.1−	0.9−
2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	703	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	1.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2003 03 26	644	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.7−	2003 03 26	644	0.5+	0.8+				

(119495)∗ 2001 UW$_{80}$ = 1999 GN$_{12}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20605)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	291.12853		(2000.0)			
n	0.23235033	ω	241.05045		+0.16960024	−0.98544532
a	2.6204378	Ω	199.19529		+0.91597294	+0.16194450
e	0.1186298	i	2.01227		+0.36363350	+0.05168660
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.7+	0.4+	2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2005 10 02	644	0.2+	0.1−
1999 04 12	691	1.0+	1.2+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.2−
1999 04 12	691	0.9+	0.7+	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.1+
1999 04 14	691	0.1−	1.1+	2001 11 21	704	0.8−	1.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.1−
1999 04 14	691	0.1−	1.1+	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.3−
1999 04 14	691	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2003 03 12	291	0.5+	0.5+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−
2001 10 20	704	0.0	0.0	2003 03 12	291	0.6+	0.8+	2005 10 06	699	0.5−	0.6+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2003 03 12	291	0.7+	0.5+	2005 10 06	699	1.0+	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	1.1+	2003 05 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	1.0+	0.4+
2001 10 22	704	0.6+	0.1−	2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.2−
2001 10 22	704	1.0+	0.3−	2003 05 01	691	0.4−	1.0+	2005 10 07	703	0.0	0.2+
2001 10 22	704	(1.9+	2.3−)	2005 09 23	703	1.3−	1.7−	2005 10 07	703	0.5−	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.8−	2005 09 23	703	(2.1+	0.1−)	2005 10 07	703	1.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2005 09 23	703	1.8+	0.4−	2005 10 07	703	0.7−	0.2−
2001 10 24	704	0.6+	0.9−	2005 09 23	703	0.7−	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.5+	1.2−	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.6−	1.0−	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.5+
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.3+	0.1−
2001 10 25	644	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	(2.9+	0.3−)	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2001 10 25	644	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.3−	0.4−	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2005 09 29	699	1.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.4−	0.8+
2001 11 09	704	0.8−	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.8−	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.4−	1.4+
2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+
2001 11 17	704	1.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.5+	1.6+
2001 11 17	704	0.9+	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.9+	0.9+
2001 11 17	704	0.7+	0.8−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2001 11 18	691	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2001 11 18	691	0.3−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2001 11 18	691	0.2−	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 10 02	644	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2005 10 02	644	0.2+	0.1−				

(119496)∗ 2001 UW$_{93}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	254.90164		(2000.0)			
n	0.23817759	ω	29.73839		−0.68154984	−0.70971409
a	2.5775205	Ω	103.87133		+0.62992290	−0.69301487
e	0.1333315	i	10.58360		+0.37240698	−0.12663454
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 12 07	704	0.2−	0.2+	2003 03 27	704	0.2+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 03 27	704	0.5+	1.5+
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2001 12 07	704	0.1−	0.0	2003 04 04	699	0.9−	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 04 04	699	0.1+	0.6+
2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2003 04 04	699	0.6−	0.0
2001 10 16	704	0.5−	0.5+	2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2003 04 04	699	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2003 04 25	704	0.5+	0.6+
2001 10 19	608	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 04 25	704	0.5+	0.6+
2001 10 19	608	0.3−	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	1.4+	2003 04 25	704	0.1−	0.3+
2001 10 19	608	0.4+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 04 25	704	0.7+	1.1+
2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	1.9+	2003 04 25	704	0.5+	0.3+
2001 10 23	644	0.2+	0.5+	2003 02 05	608	0.6+	0.6−	2005 10 05	703	0.8−	0.2−
2001 10 23	644	0.4+	0.4+	2003 02 05	608	0.1+	0.8−	2005 10 05	703	0.3+	0.6+
2001 10 29	644	0.2−	0.0	2003 02 05	608	0.1−	1.0−	2005 10 05	703	0.2+	0.2−
2001 10 29	644	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	703	0.3−	0.6+
2001 10 29	644	0.3−	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 11 13	608	0.0	0.8−	2003 03 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	644	0.3−	0.2+
2001 11 13	608	0.0	0.8−	2003 03 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 11 13	608	0.3−	1.2−	2003 03 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.0	0.4−	2003 03 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	1.3+	1.2+

2001 11 18	704	0.8+	0.2−	2003 03 12	704	0.4−	0.8−	2005 10 27	704	0.2+	1.0−
2001 11 18	704	0.9+	0.0	2003 03 12	704	1.2−	0.7+	2005 10 27	704	0.9+	0.7−
2001 11 18	704	0.0	0.4−	2003 03 12	704	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.8−	2003 03 12	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	703	0.2+	0.1+
2001 11 20	699	0.5+	0.1−	2003 03 24	608	0.4+	0.5−	2005 10 27	703	0.1+	0.1+
2001 11 20	699	0.2−	0.5+	2003 03 24	608	0.5+	0.5−	2005 10 27	703	0.0	0.4+
2001 11 20	699	0.4−	0.4−	2003 03 24	608	0.1+	0.5−	2005 11 01	703	0.3+	0.4−
2001 11 20	699	0.4+	0.1−	2003 03 27	704	0.8+	0.7+	2005 11 01	703	0.3+	1.2−
2001 12 07	704	0.4−	0.3−	2003 03 27	704	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.4+	0.4−
2001 12 07	704	0.0	0.5−	2003 03 27	704	0.0	0.6+	2005 11 01	703	1.6−	0.2+

(119497)∗ 2001 UR$_{105}$ = 2003 FH$_{96}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46814)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.45818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21645351	ω	102.13572		−0.87645346	−0.48058408	
a	2.7472170	Ω	49.14861		+0.42522163	−0.80129192	
e	0.1663108	i	2.23258		+0.22586700	−0.35632879	
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.3−	0.8+	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2003 03 26	699	0.8−	0.5+
2000 08 26	807	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2003 03 26	699	0.4+	0.1+
2001 10 15	691	0.3+	0.4−	2003 02 01	704	0.7+	0.4+	2003 03 26	699	0.4−	0.0
2001 10 15	691	0.2+	0.4−	2003 02 01	704	0.7+	0.8−	2003 03 30	704	0.2−	0.7+
2001 10 15	691	0.0	0.7−	2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2003 03 30	704	1.7−	1.1+
2001 10 18	644	0.9−	0.8−	2003 02 01	704	0.4+	0.6−	2003 03 30	704	0.6−	0.4−
2001 10 18	644	1.1−	0.5−	2003 02 01	704	0.8+	0.7−	2003 03 30	704	0.4+	0.5+
2001 10 18	644	1.0−	1.0−	2003 02 09	608	0.1+	0.9−	2003 03 30	704	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.3−	2003 02 09	608	0.0	1.2−	2003 03 31	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.5−	0.7−	2003 02 09	608	0.3−	0.9−	2003 03 31	691	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2003 03 31	691	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	1.2−	2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2003 04 09	691	0.5−	0.4+
2001 10 23	704	0.6+	0.6−	2003 02 22	644	0.2+	0.0	2003 04 09	691	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2003 03 06	704	0.2−	0.8+	2003 04 09	691	0.4−	0.4+
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2005 09 13	691	0.1−	0.5+
2001 10 24	704	(2.1+	1.9−)	2003 03 06	704	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.6+
2001 10 24	704	1.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.8+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.7+
2001 10 24	704	1.2+	0.3+	2003 03 06	704	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.8−	2003 03 06	699	0.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	1.3+	2003 03 06	699	0.6−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2003 03 06	699	0.7+	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	1.1+	1.2+	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.8+	1.4+	2003 03 15	608	0.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.9−	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2003 03 15	608	0.7+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	1.0−	1.2+	2003 03 15	608	0.4+	0.3−				
2001 11 21	704	0.4−	1.1+	2003 03 26	699	0.2−	0.6−				

(119498)∗ 2001 UU$_{109}$ = 1999 CX$_{82}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20613)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.72013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29299679	ω	93.46497		−0.99381154	−0.08732576	
a	2.2450575	Ω	81.53354		+0.05210455	−0.91230040	
e	0.1075874	i	3.97990		+0.09810068	−0.40010272	
P	3.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 06	699	0.2−	0.2−	2001 12 06	704	0.6+	0.0	2003 06 03	704	0.7+	1.9+
1999 01 06	699	0.0	1.1+	2001 12 06	704	0.3+	0.3+	2003 06 23	701	1.6+	0.0
1999 01 06	699	0.7+	0.2+	2001 12 06	704	1.1+	0.1+	2003 06 23	701	0.4+	0.2−
1999 01 06	699	0.6+	0.4+	2001 12 06	704	0.6−	0.9+	2003 06 23	701	0.2+	0.0
1999 01 06	699	1.2+	0.7+	2001 12 08	699	0.7+	0.5+	2003 06 23	701	1.8+	0.6+
1999 01 06	699	0.7+	1.3+	2001 12 08	699	1.0+	0.7+	2003 06 25	608	0.1+	0.4−
1999 01 10	699	0.9+	0.9+	2001 12 08	699	0.5+	0.5+	2003 06 25	608	0.1−	0.2−
1999 01 10	699	0.2+	0.8−	2001 12 08	699	0.2+	1.4+	2003 06 25	608	0.4+	0.4−
1999 01 10	699	0.2−	0.3−	2001 12 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
1999 02 10	704	0.5+	0.1−	2001 12 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.5+	1.0−
1999 02 10	704	1.0+	1.1+	2001 12 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	1.0+	0.0
1999 02 10	704	0.2−	0.1+	2001 12 08	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1999 02 10	704	0.1+	0.8−	2001 12 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
1999 02 13	704	0.4+	0.8−	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1999 02 13	704	0.9+	1.1−	2001 12 11	704	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.6+	0.5−
1999 02 13	704	0.9−	1.0+	2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−
1999 02 13	704	(3.7−	0.4−)	2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	699	0.9+	0.6+
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 14	699	0.5+	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	699	0.7+	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 14	699	0.8+	0.4+
2001 10 23	704	1.3+	0.4−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	683	0.0	0.5−
2001 10 23	704	1.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 23	683	0.2−	1.2−
2001 10 23	704	1.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	683	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	1.6+	0.9+	2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	(2.7+	0.9−)	2001 12 18	691	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	1.9+	0.4+	2001 12 18	691	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	(2.5+	0.0)	2001 12 18	691	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	1.3−	1.1−
2001 11 09	704	1.2−	0.2−	2002 01 05	699	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 05	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2002 01 05	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 05	699	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 11 09	704	1.2−	1.3+	2003 04 30	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2001 11 11	704	0.2−	0.7−	2003 04 30	704	0.8−	1.1+	2004 10 08	704	0.3+	1.1+
2001 11 11	704	0.0	0.6−	2003 04 30	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.4+	0.8−	2003 04 30	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.8+
2001 11 11	704	0.3−	0.8−	2003 04 30	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.8+
2001 11 11	704	0.9−	1.0−	2003 04 30	704	0.4−	1.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	1.2−	1.8−	2003 04 30	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2001 11 12	704	1.0−	0.2−	2003 04 30	704	0.2−	2.0+	2004 10 08	699	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.8+
2001 11 12	704	0.6−	0.9+	2003 04 30	704	0.5−	1.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	(0.7−	2.6−)	2003 05 01	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2001 11 18	291	0.3−	0.7−	2003 05 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 11 18	291	0.3−	0.7−	2003 05 01	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2001 11 18	291	0.3−	0.7−	2003 05 01	704	1.0−	1.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.7+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	1.0−	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 05 13	608	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 11 21	704	0.8−	0.7+	2003 05 13	608	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.0	0.9+
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2003 05 13	608	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2003 05 29	704	0.1+	1.0+	2004 11 12	704	0.8−	0.9−
2001 11 21	704	0.9−	1.1+	2003 05 29	704	0.4−	0.6−	2004 11 12	704	0.1−	0.9+
2001 11 25	704	1.2−	0.4−	2003 05 29	704	0.5−	0.4−	2004 11 12	704	0.0	0.2+
2001 11 25	704	0.4−	0.8−	2003 05 29	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	691	0.5+	0.3+
2001 11 25	704	0.6−	0.9−	2003 05 29	704	0.8−	0.0	2005 10 25	691	0.4+	0.6+
2001 11 27	704	0.1−	0.1−	2003 06 03	704	0.0	1.2+	2005 10 25	691	0.7+	0.7+
2001 11 27	704	0.6−	0.1+	2003 06 03	704	0.8+	1.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 11 27	704	0.6−	0.4+	2003 06 03	704	0.1+	1.0+	2005 10 31	691	0.3+	0.3−
2001 11 27	704	0.5+	0.3+	2003 06 03	704	0.1+	1.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−

(119499)∗ 2001 UV$_{113}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	139.00016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23964282	ω	187.21093		−0.64174326	+0.76443319	
a	2.5670034	Ω	42.89341		−0.69903093	−0.54994290	
e	0.0544559	i	5.20143		−0.31547003	−0.33645906	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.6−	1.1−	2005 10 07	703	1.5−	1.6−
1991 03 15	691	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
1991 03 15	691	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	1.4−	2005 10 10	691	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	1.3+	1.2−	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.0+	1.0+	2003 01 30	608	0.4+	0.9+	2005 10 21	644	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2003 01 30	608	0.2+	0.1−	2005 10 22	691	0.7+	0.0
2001 09 30	049	1.4−	0.1−	2003 01 30	608	0.3−	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
2001 09 30	049	0.9−	0.1+	2003 02 19	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.2−
2001 09 30	049	1.5−	0.0	2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	1.2+
2001 10 14	691	0.4−	0.1−	2003 02 19	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.4+
2001 10 14	691	0.3−	0.1−	2003 02 23	699	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.7+	0.0
2001 10 14	691	0.0	0.1−	2003 02 23	699	0.0	1.7−	2005 10 22	703	0.1−	1.0+
2001 10 18	644	0.6+	0.2+	2003 02 23	699	0.4+	0.9+	2005 10 24	699	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	0.8−	2003 02 23	699	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.3+
2001 10 18	644	0.8+	0.3+	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	1.6−
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 03 07	644	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.5−
2001 10 20	704	0.5−	0.0	2003 03 07	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2003 03 07	644	0.7−	0.6+	2005 10 28	704	1.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	0.0	2003 03 07	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	1.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2003 03 07	644	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	0.7−	0.3+
2001 10 22	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	1.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.7−
2001 10 22	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2001 10 22	704	0.7−	1.2+	2005 10 01	704	0.9−	1.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−
2001 10 22	704	0.9+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	1.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2001 10 23	704	0.1−	0.6−	2005 10 05	704	1.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.9−	2005 10 05	704	0.5−	1.2−	2005 10 30	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	1.0+	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.8+	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	1.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.2−	1.0+	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.9+	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.7−	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.9+	1.7+
2001 10 24	704	1.0+	0.3+	2005 10 06	699	0.8−	0.9−	2005 11 01	691	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2005 11 01	691	0.4−	0.1−
2001 11 19	704	0.5−	0.7−	2005 10 07	703	0.4−	1.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	1.8−				
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.9−				

(119500)∗ 2001 UO$_{116}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.89096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19397110	ω	348.47225		+0.00194443	−0.99905844	
a	2.9555935	Ω	101.40536		+0.92095922	−0.01509904	
e	0.0609240	i	2.53411		+0.38965412	+0.04067247	
P	5.08	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.5−	0.1−	2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.2−
1998 02 22	691	0.5−	0.1−	2001 11 09	704	1.4+	1.0+	2001 12 17	704	0.5−	0.3+
1998 02 22	691	0.6−	0.2−	2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2003 01 08	621	0.8+	0.3−
1998 03 02	691	0.4+	0.2−	2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2003 01 08	621	0.1+	0.0
1998 03 02	691	0.2+	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2003 01 08	621	0.2+	0.5+
1998 03 02	691	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2003 01 09	621	0.0	0.0
2001 10 13	691	0.1−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.2−	2003 01 09	621	0.1+	0.3+
2001 10 13	691	0.4−	0.5−	2001 11 19	608	1.1−	0.8−	2003 01 09	621	0.4+	0.3+
2001 10 13	691	0.2−	0.4−	2001 11 19	608	0.6−	0.4−	2003 02 21	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2001 11 19	608	1.0−	0.7−	2003 02 21	644	0.5+	0.1+
2001 10 18	644	0.3−	0.6−	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2003 02 21	644	0.7+	0.4+
2001 10 18	644	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.0	2003 03 07	699	0.4−	1.6+
2001 10 22	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 03 07	699	0.0	1.9+
2001 10 22	704	0.1−	0.4−	2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 07	699	0.4+	0.7+
2001 10 22	704	1.0+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	699	0.9−	1.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2004 06 17	691	0.5+	0.5+
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2004 06 17	691	0.5+	0.7+
2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2004 06 17	691	0.8+	0.5+
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2005 07 12	G96	0.2+	0.9+
2001 10 23	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	1.3+	1.3+	2005 07 12	G96	0.1+	0.7+
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	1.2−	0.7+	2005 07 12	G96	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2005 07 12	G96	0.6−	0.4+
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2005 10 28	G96	0.6−	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	1.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	1.0−	1.0−	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	1.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−

(119501)∗ 2001 UL$_{119}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	188.30613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25109012	ω	151.88204		−0.84439335	+0.53416226	
a	2.4883777	Ω	60.46251		−0.49990379	−0.75820935	
e	0.0491915	i	2.69263		−0.19260341	−0.37388402	
P	3.93	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	(2.9−	2.2+)	2001 11 20	608	0.5−	0.5−	2003 03 26	644	0.4+	1.1+
1997 10 31	704	(2.3−	0.8+)	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	1.3+
1997 10 31	704	1.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 03 30	704	0.8+	0.9+
1997 10 31	704	(6.4−	0.1+)	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2003 03 30	704	0.8+	0.3+
2001 10 22	704	0.2−	1.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2003 03 30	704	1.3+	0.3+
2001 10 22	704	0.6−	0.8+	2001 12 08	691	0.2−	0.1+	2003 03 30	704	1.7+	0.9+
2001 10 22	704	0.7−	1.1+	2001 12 08	691	0.3−	0.1+	2003 03 30	704	0.1+	1.2+
2001 10 22	704	1.6+	1.4+	2001 12 08	691	0.1−	0.0	2003 04 05	699	0.5−	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2003 04 05	699	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	1.8−	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2003 04 05	699	(2.5−	1.5−)
2001 10 23	704	0.1−	1.0−	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2003 04 05	699	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	1.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2003 04 06	691	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.5+	0.9−	2001 12 15	704	0.3+	0.6+	2003 04 06	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2003 04 06	691	0.3−	0.5+
2001 10 24	704	1.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2003 04 09	704	0.9+	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	0.8+	2003 04 09	704	0.1−	1.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2003 04 09	704	0.4−	0.9−
2001 10 25	644	0.2−	1.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2004 08 03	E12	0.3−	0.1+
2001 10 25	644	0.2−	1.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 08 03	E12	0.0	0.4+
2001 10 25	644	0.1+	1.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 08 03	E12	0.2−	0.7+
2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 08 03	E12	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	1.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.0	1.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.7+
2001 11 09	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+
2001 11 09	049	(2.6−	0.9−)	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	1.3−	1.0+
2001 11 09	049	(2.3−	0.7−)	2002 01 13	291	0.8−	1.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	049	(2.5−	0.4−)	2002 01 13	291	0.4−	1.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3−
2001 11 14	291	0.1+	0.0	2002 01 13	291	0.5−	1.2−	2004 08 22	E12	0.4+	0.2+
2001 11 14	291	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.1−	1.3−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
2001 11 14	291	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.3−	2.0−	2004 08 22	E12	0.1−	0.5+
2001 11 19	699	0.4−	0.1−	2003 03 06	704	0.4−	1.6−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.5−	0.2+	2003 03 06	699	0.4−	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.6−	2003 03 06	704	(0.2+	5.1−)	2005 10 24	691	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2003 03 06	699	0.5−	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.1−

2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2003 03 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.1−	1.6−	2003 03 06	699	0.9−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.7+	0.0	2003 03 07	699	0.3+	0.7+	2005 11 06	926	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2003 03 07	699	0.3+	0.5+	2005 11 06	926	0.4−	0.7+
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2003 03 07	699	0.1−	0.5+	2005 11 06	926	0.3−	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2003 03 07	699	0.1+	0.3+	2005 11 06	926	0.3−	0.8+
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2005 11 12	701	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 03 09	704	0.4+	0.2−	2005 11 12	701	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 12	701	0.1−	0.4−
2001 11 20	608	0.8−	0.0	2003 03 09	704	0.0	0.3+				
2001 11 20	608	0.4−	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	1.3+				

(119502)∗ 2001 UH$_{120}$ = 2003 FL$_{64}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46825)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.27113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23437405	ω	19.48752		−0.60857936	−0.79123678	
a	2.6053317	Ω	108.04468		+0.71941580	−0.58198910	
e	0.1406848	i	3.60565		+0.33477168	−0.18770470	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.3−	1.5+	2003 03 06	704	0.3−	0.8+	2003 04 30	608	0.8+	1.3−
2000 07 30	807	(0.4+	2.9+)	2003 03 15	608	0.1−	0.4−	2003 04 30	608	1.3+	0.4−
2001 10 22	704	0.7+	0.1+	2003 03 15	608	0.1−	0.1−	2003 04 30	608	0.2+	0.4−
2001 10 22	704	0.2−	0.8−	2003 03 15	608	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.8+	1.1+
2001 10 22	704	0.4+	0.7+	2003 03 26	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	1.1+
2001 10 23	704	0.8−	0.7−	2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 03 26	691	0.5−	0.2+	2005 10 06	703	0.7−	0.3+
2001 10 23	704	0.3−	0.0	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.7−	0.1−
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2003 03 26	691	0.2−	0.0	2005 10 06	703	1.0+	1.1+
2001 10 23	704	0.7+	0.8−	2003 03 27	644	0.3−	0.1−	2005 10 06	703	0.5−	0.4+
2001 10 24	704	1.3−	0.6−	2003 03 27	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.7−
2001 10 24	704	1.2−	0.9−	2003 03 27	699	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	0.5+	1.5−
2001 10 24	704	1.3−	0.4+	2003 03 27	699	0.6−	0.2−	2005 10 07	703	0.6+	0.8−
2001 10 24	704	1.4−	0.6−	2003 03 27	644	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	(2.2+	1.6−)
2001 10 24	691	0.4−	0.3+	2003 03 27	644	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.4+
2001 10 24	691	0.3−	0.2+	2003 03 27	699	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.2−	0.3+
2001 10 24	691	0.1−	0.3+	2003 03 27	699	0.4−	0.1−	2005 10 20	644	0.5−	0.5+
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 03 27	644	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.1+	0.2−
2001 11 20	704	1.6+	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−
2001 11 20	704	1.2+	1.6+	2003 03 30	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.7−
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 03 30	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.9−
2001 11 20	704	1.8+	0.4−	2003 03 30	704	0.5+	0.7+	2005 10 27	699	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.6−	1.0+	2003 04 08	608	0.0	1.0+	2005 10 27	699	0.7−	1.7+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	608	0.0	1.2+	2005 10 27	699	(0.6−	3.0+)
2001 12 11	704	0.3−	0.9+	2003 04 08	608	0.1−	1.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	1.6+	2003 04 09	704	0.0	1.1−	2005 11 03	703	0.8+	0.5+
2003 03 06	704	0.4+	0.9−	2003 04 09	704	(3.5+	1.1+)	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2003 03 06	704	0.4+	0.8−	2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.5−
2003 03 06	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	703	1.1+	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	1.0+	1.0+				

(119503)∗ 2001 UR$_{124}$

Discovered 2001 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.41620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25748769	ω	203.55741		+0.95557916	+0.26346103	
a	2.4469874	Ω	140.41179		−0.22654568	+0.94331910	
e	0.2893652	i	11.96591		−0.18853521	+0.20183497	
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 30	644	0.3−	0.2+	2001 11 07	704	0.9+	0.6+	2004 04 21	704	0.2−	0.9+
2001 08 30	644	0.7−	0.0	2001 11 07	704	0.1+	0.6+	2004 04 21	704	0.3+	0.4+
2001 08 30	644	0.3−	0.5+	2001 11 17	608	0.4+	0.5−	2004 04 21	704	0.7−	0.3−
2001 09 17	699	1.2+	0.1+	2001 11 17	608	0.0	0.5−	2004 04 21	704	0.1−	0.4+
2001 09 17	699	0.1+	0.4+	2001 11 17	608	0.2+	0.2−	2004 04 24	704	0.4+	0.5+
2001 09 17	699	0.3+	0.2+	2003 01 04	291	0.1−	0.3+	2004 04 24	704	0.2−	0.6+
2001 09 17	699	0.6+	0.3+	2003 01 04	291	0.1+	0.1−	2004 04 24	704	0.4+	0.1+
2001 09 23	699	0.8−	0.5+	2003 01 04	291	0.1−	0.1+	2004 04 24	704	0.4−	0.9+
2001 09 23	699	0.5−	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2004 04 24	704	1.3−	1.4+
2001 09 23	699	0.5−	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 05 13	704	1.0+	0.4+
2001 09 23	699	0.2−	0.0	2003 01 30	291	0.0	0.4+	2004 05 13	704	1.3+	0.0
2001 10 11	704	1.0−	0.6+	2003 01 30	291	0.4+	0.7+	2004 05 13	704	0.6+	0.9+
2001 10 11	704	0.6−	0.7+	2003 01 30	291	0.0	0.4+	2004 05 13	704	1.1+	1.6+
2001 10 11	704	0.5−	0.4+	2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2005 09 30	703	0.2−	0.8−
2001 10 11	704	0.4−	0.3+	2003 02 21	644	0.1−	0.5−	2005 09 30	703	0.2+	1.1−
2001 10 11	704	0.6−	0.4+	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2005 09 30	703	1.1+	0.3+
2001 10 12	608	1.0−	0.6+	2004 03 27	699	1.6−	0.1+	2005 09 30	703	0.0	0.6−
2001 10 12	608	0.9−	1.0+	2004 03 27	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	1.4+
2001 10 12	608	0.5−	0.5+	2004 03 27	699	2.0−	1.0+	2005 11 03	703	0.4+	1.1+
2001 10 22	644	0.0	0.1+	2004 03 27	699	0.3+	0.4+	2005 11 03	703	1.2−	0.9+
2001 10 22	644	0.0	0.2+	2004 03 28	691	0.3−	0.5+	2005 11 03	703	0.6−	0.5−
2001 10 22	644	0.2+	0.0	2004 03 28	691	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.8+
2001 10 23	699	0.2+	0.3−	2004 03 28	691	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2001 10 23	699	0.5−	0.3−	2004 04 16	704	0.3+	1.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2001 10 23	699	0.3−	0.2−	2004 04 16	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
2001 10 23	699	0.2−	0.2−	2004 04 16	704	0.7+	1.3−	2005 11 04	704	0.7−	0.9+
2001 10 28	644	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	1.2+	0.6+	2005 11 13	699	0.1−	0.4+
2001 10 28	644	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2005 11 13	699	0.6−	0.5−
2001 10 28	644	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.4+	2005 11 13	699	1.6+	0.2+
2001 11 07	704	0.9+	0.5+	2004 04 20	704	0.0	0.4+	2005 11 13	699	0.2+	0.0
2001 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.6+	0.5+				
2001 11 07	704	0.9+	0.2+	2004 04 20	704	0.5+	1.7+				

(119504)∗ 2001 UQ$_{126}$ = 2003 GF$_{11}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46828)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.21948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23256222	ω	276.89604		−0.58614232	−0.80993862	
a	2.6188459	Ω	209.01930		+0.75932519	−0.54015298	
e	0.1224057	i	2.46872		+0.28259943	−0.22854801	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.3+	1.0+	2003 02 11	608	0.4+	0.7−	2005 09 14	691	0.1+	0.3+
1999 04 18	691	0.3+	0.9+	2003 02 11	608	0.4+	1.2−	2005 10 01	691	0.3+	0.1+
1999 04 18	691	0.7+	1.6+	2003 02 11	608	0.9+	0.4−	2005 10 01	691	0.4+	0.2+
2001 10 15	691	0.3−	0.4−	2003 03 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.4+
2001 10 15	691	0.3−	0.4−	2003 03 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 15	691	0.4−	0.4−	2003 03 27	691	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	1.1−	0.4−	2003 03 31	703	0.5−	1.9−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.5−	2003 03 31	703	0.3−	1.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	703	0.4−	0.7−	2005 10 01	703	1.1−	0.5+
2001 10 17	704	1.3−	0.0	2003 03 31	703	0.5−	1.0+	2005 10 01	703	0.4−	1.1+
2001 10 24	704	1.2+	1.4+	2003 04 03	699	0.2+	0.4−	2005 10 01	703	0.6−	0.3+
2001 10 24	704	0.6+	1.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	1.2+	0.6−
2001 10 24	704	(1.5+	2.6+)	2003 04 03	699	0.5+	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	1.2+	0.6+	2003 04 03	699	0.4+	0.4−	2005 10 05	691	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	1.8+	2003 04 04	704	1.4+	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	1.2+	1.6+	2003 04 04	704	0.5+	1.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	704	(0.6+	2.5+)	2003 04 04	704	0.2−	1.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2003 04 07	691	0.7−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2003 04 07	691	0.4−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−
2001 10 25	644	0.2+	0.6+	2003 04 07	691	0.4−	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	1.0−

2001 11 21	704	2.0−	0.5+	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.5+	2.3−
2001 11 21	704	1.2−	0.6−	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 08 31	691	0.3−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2005 09 14	691	0.3−	0.9+				
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2005 09 14	691	1.3−	0.2−				

(119505)∗ 2001 UR$_{127}$ = 1997 WR$_{51}$ = 2001 VJ$_{78}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 22975), G. V. Williams (*MPO* 20621)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.62560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24572130	ω	251.21245		+0.77827741	+0.57814416	
a	2.5244930	Ω	72.74120		−0.43463636	+0.77762535	
e	0.1231381	i	14.86662		−0.45318376	+0.24707923	
P	4.01	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 06 11	704	0.2+	0.9+
1993 12 15	691	0.9+	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 06 11	704	0.9+	0.0
1993 12 15	691	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2004 06 14	704	0.3−	0.2−
1994 01 09	691	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2004 06 14	704	0.1−	0.5+
1994 01 09	691	0.5+	0.5−	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 06 14	704	0.6+	1.2+
1994 01 09	691	0.1+	0.8−	2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2004 06 14	704	0.1−	0.7+
1997 11 29	704	0.6−	0.4−	2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2004 06 14	704	0.0	0.9+
1997 11 29	704	0.7+	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2004 06 16	704	0.0	0.9+
1997 11 29	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.6+	0.1−	2004 06 16	704	0.1+	0.9+
1997 11 29	704	(1.8−	2.4−)	2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2004 06 16	704	1.2+	0.3+
1997 12 04	704	1.1+	1.8−	2001 11 25	704	0.3+	0.0	2005 10 25	703	0.6−	0.0
1997 12 04	704	1.2+	0.8+	2001 11 25	704	0.0	0.7+	2005 10 25	683	0.2−	0.2+
1997 12 04	704	0.8+	0.1−	2001 11 25	704	0.7+	0.0	2005 10 25	703	1.5−	1.2−
1997 12 04	704	(2.6+	1.0+)	2001 11 27	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	683	0.4−	1.5+
1997 12 04	704	(2.2−	2.0−)	2001 11 27	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	1.9−
2001 09 17	704	0.3−	0.6+	2001 11 27	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.9+	1.2−
2001 09 17	704	0.5+	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2005 10 25	683	0.7−	0.8+
2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	703	0.4+	0.2−
2001 09 17	704	1.1−	0.6+	2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	703	0.2−	0.5−
2001 09 21	691	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.6−	1.0+	2005 10 25	703	0.2−	0.5−
2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2005 10 26	683	1.3+	0.3−
2001 09 21	691	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2005 10 26	683	1.2+	0.3+
2001 09 22	644	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.7−	0.0	2005 10 26	683	0.3+	0.2−
2001 09 22	644	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.0	0.4−
2001 09 22	644	1.0−	0.1−	2001 12 14	704	0.6−	0.0	2005 10 26	691	0.1−	1.0−
2001 10 17	704	0.2−	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 10 26	691	0.7−	0.3+
2001 10 17	704	0.6−	1.0+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.2+
2001 10 17	704	0.8−	0.6+	2001 12 17	704	1.0+	0.9−	2005 10 26	699	1.1+	0.8+
2001 10 23	608	0.9−	1.0−	2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	683	0.2−	0.3+
2001 10 23	608	1.0−	0.8−	2001 12 20	704	0.0	0.4−	2005 10 27	683	0.5−	1.4+
2001 10 23	608	1.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2005 10 27	683	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	683	1.0+	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	683	0.2+	1.1+
2001 10 24	704	1.8+	1.2+	2002 01 09	704	(2.0+	1.0+)	2005 10 29	683	1.2+	1.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2001 11 09	704	1.8−	0.7+	2002 01 09	704	0.8+	0.7−	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2001 11 09	704	1.6−	0.5+	2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 11 09	704	1.8−	0.9+	2002 01 09	704	1.2+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	1.4−	0.6+	2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2001 11 09	704	1.9−	0.0	2002 01 13	291	0.2+	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2001 11 15	644	0.3+	0.1+	2002 01 13	291	0.4+	0.5+	2005 10 31	683	0.3−	0.0
2001 11 15	644	0.3−	0.1+	2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	683	0.6−	1.1+
2001 11 15	644	0.4−	0.2+	2003 02 01	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	683	1.8−	0.4+
2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2003 02 01	644	0.1−	0.0	2005 11 01	683	0.1−	0.1+
2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2003 02 21	644	0.0	1.6+	2005 11 01	683	0.0	0.4+
2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2003 02 21	644	0.1−	1.1+	2005 11 01	683	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2003 02 21	644	0.1+	1.2+	2005 11 02	703	0.4−	0.2−
2001 11 17	704	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	703	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2003 02 26	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	703	0.1−	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2003 02 26	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	703	(2.3−	0.2−)
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	683	0.3−	0.4−
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	683	0.3+	0.4+
2001 11 18	704	1.0−	0.1−	2003 02 28	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.6+
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2003 02 28	704	0.0	0.8−	2005 11 05	683	0.3−	1.1+
2001 11 18	704	0.1+	1.1−	2003 03 08	699	0.0	0.6−	2005 11 05	704	2.4−	0.7+
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2003 03 08	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	1.1−	1.0+
2001 11 18	704	0.3−	0.8+	2003 03 08	699	0.4+	0.9+	2005 11 05	704	0.5−	0.4−
2001 11 18	704	0.3−	0.4−	2003 03 08	699	0.8+	0.1+	2005 11 10	683	1.5+	1.4−
2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2003 03 09	644	0.1+	0.0	2005 11 10	683	1.9+	1.7−
2001 11 18	704	1.3+	0.1−	2003 03 09	644	0.5+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.6+	0.1−	2003 03 09	644	0.5+	0.0	2005 11 10	683	1.0+	0.8+
2001 11 19	699	0.4+	0.1−	2004 06 11	704	0.3+	1.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.8+	0.1+	2004 06 11	704	(0.2−	2.1−)	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2004 06 11	704	0.2−	0.9+				

(119506)∗ 2001 UQ$_{128}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.04825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23699118	ω	341.33476		+0.79321596	−0.60058973	
a	2.5861156	Ω	55.99365		+0.57299034	+0.68028289	
e	0.2842297	i	6.96338		+0.20613226	+0.42012756	
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.8−	0.1−	2001 10 16	644	0.8+	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+
1995 04 08	691	(3.1−	0.1+)	2001 10 16	644	0.8+	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+
1995 04 08	691	0.6−	0.2+	2001 10 16	644	1.0+	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
2001 07 19	644	0.6−	1.2+	2001 10 19	699	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.6−	0.7−
2001 07 19	644	0.6−	1.0+	2001 10 19	699	0.5−	0.7+	2001 12 20	704	0.4+	0.4−
2001 07 19	644	0.3−	1.2+	2001 10 19	699	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.0
2001 09 03	644	0.1−	0.1+	2001 10 19	699	0.3+	0.6+	2001 12 20	704	0.2−	0.7+
2001 09 03	644	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2002 01 05	699	0.3+	0.1+
2001 09 03	644	0.1−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.0	2002 01 05	699	0.3−	0.1+
2001 09 03	644	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2002 01 05	699	0.1+	1.2+
2001 09 03	644	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2002 01 05	699	0.2−	0.8+
2001 09 03	644	0.2−	0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2003 03 23	645	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	1.5−	0.7+	2003 03 23	645	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2003 03 31	645	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.6−	0.0	2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2003 03 31	645	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2005 08 28	E12	0.1−	0.5−
2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.3−	0.6+	2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 11 13	608	0.0	0.6−	2005 09 01	644	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2001 11 13	608	0.3−	0.3−	2005 09 08	E12	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.5−	2001 11 13	608	0.4−	0.0	2005 09 08	E12	0.5−	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	1.0−	2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2005 09 08	E12	0.2−	0.0
2001 09 25	644	0.1−	0.6−	2001 11 18	704	0.4+	0.0	2005 09 08	E12	0.0	0.4−
2001 09 25	644	0.2−	0.5−	2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	704	0.1+	0.2−
2001 09 25	644	0.0	0.4−	2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2005 09 26	704	0.2−	1.0+
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.4+	0.4−	2005 09 26	704	0.3+	0.5−
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	608	0.2+	0.1−	2005 09 26	704	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 11 19	608	0.5+	0.1−	2005 09 26	704	0.1+	0.7+
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 11 19	608	0.6+	0.3−	2005 10 08	699	0.6+	0.4+
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 08	699	0.6+	0.7−
2001 09 27	644	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	699	0.8+	1.0+
2001 09 27	644	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 08	699	0.0	0.7+
2001 09 27	644	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.5+	0.0	2005 10 30	703	0.5−	0.9−
2001 10 08	644	0.4+	0.6+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.3−
2001 10 08	644	0.6+	0.3+	2001 12 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.9+

2001 10 08	644	0.6+	0.1−	2001 12 07	704	0.0	0.6−	2005 10 30	703	0.0	0.8+
2001 10 11	704	0.3−	0.3+	2001 12 07	704	0.3+	0.4−	2005 11 06	703	0.4−	0.6+
2001 10 11	704	0.3−	0.3+	2001 12 07	704	0.0	0.6−	2005 11 06	703	0.3+	0.0
2001 10 11	704	0.1−	0.0	2001 12 07	704	0.3−	0.4−	2005 11 06	703	1.1−	1.1+
2001 10 11	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 11 06	703	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.2+				

(119507)∗ 2001 UP$_{131}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.53140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23185662	ω	167.63441		−0.85906203	+0.50864730	
a	2.6241564	Ω	43.09629		−0.47649489	−0.75371602	
e	0.0833354	i	4.81605		−0.18698946	−0.41616113	
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.5−	1.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.1+
1995 04 01	691	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2003 03 06	704	0.1+	0.3+
1995 04 01	691	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2003 03 07	644	0.1+	0.0
1999 04 12	704	0.9+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 03 07	644	0.0	0.0
1999 04 12	704	1.2+	1.2−	2002 02 13	291	0.5+	0.2−	2003 03 07	644	0.1−	0.1+
1999 04 12	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	291	0.4+	0.1+	2003 03 08	704	0.2+	0.5−
1999 04 12	704	1.3+	0.9−	2002 02 13	291	0.9+	0.2+	2003 03 08	704	0.8+	0.2+
2001 10 18	644	0.1−	1.1+	2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 03 08	704	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.9+	0.5+	2003 01 27	704	0.4−	0.3+	2003 03 08	704	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2003 01 27	704	1.5+	0.5−	2003 03 13	608	0.4−	0.6+
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2003 01 27	704	0.0	0.8−	2003 03 13	608	0.6−	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.9−	2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2003 03 13	608	0.2−	0.6−
2001 10 20	704	0.1+	0.9−	2003 02 01	704	0.1+	0.3−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	691	0.4+	0.0	2003 02 01	704	0.0	1.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	691	0.4+	0.2−	2003 02 01	704	0.5−	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	691	0.5+	0.2−	2003 02 04	699	1.5−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 02 04	699	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 02 04	699	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	699	0.8+	0.9+	2005 10 12	691	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2003 02 12	608	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2003 02 12	608	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2003 02 12	608	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	1.7+
2001 10 25	644	0.4−	0.0	2003 02 23	699	0.1−	1.2+	2005 10 22	703	1.5+	0.7+
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 02 23	699	0.4−	0.0	2005 10 22	703	1.3−	1.7+
2001 11 17	704	0.5−	0.9−	2003 02 23	699	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2003 02 23	699	0.3−	0.5+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 02 24	608	0.5−	1.5−	2005 10 27	691	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 02 24	608	0.1+	1.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2003 02 24	608	0.1−	1.1−	2005 10 28	G96	0.6−	0.4−
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2003 03 06	704	1.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2003 03 06	704	0.9−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2003 03 06	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.7−

(119508)∗ 2001 UD$_{132}$ = 2000 LF$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22976)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.62793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23529753	ω	81.81948		+0.59810649	+0.78877988	
a	2.5985104	Ω	225.92114		−0.79080734	+0.55219644	
e	0.1933738	i	11.38071		−0.12997065	+0.27000998	
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.0	0.4−	2004 04 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.1−
2000 06 05	704	0.7+	0.4+	2004 04 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	(1.2−	3.3+)
2000 06 05	704	0.3−	0.3+	2004 04 30	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.8+
2000 06 05	704	0.3−	0.5−	2004 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2000 06 08	704	0.3+	0.0	2004 05 09	644	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.9+	0.2−
2000 06 08	704	0.2−	0.2+	2004 05 09	644	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2000 06 08	704	0.8−	0.9+	2004 05 12	699	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 10 20	704	0.1−	0.9+	2004 05 12	699	0.4+	1.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2004 05 12	699	1.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.7−	0.0
2001 10 20	704	1.3+	1.6+	2004 05 12	699	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.6−
2001 10 24	704	0.7+	0.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	1.7+	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.5−
2001 10 24	704	0.6+	1.1+	2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	1.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	1.0−	0.5+	2004 05 15	704	0.7+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	1.3+	2004 05 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.7−	1.1+	2004 05 17	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	1.1+
2001 11 17	704	0.5−	0.8+	2004 05 17	704	0.3+	1.0+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	699	0.4+	0.1+	2004 05 21	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	1.5+
2001 11 19	699	0.8+	0.2+	2004 05 21	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	(0.1−	2.0+)
2001 11 19	699	0.9−	0.5+	2004 05 21	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.8+
2001 11 19	699	0.2+	1.4+	2004 05 21	704	1.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.2+	2.0+	2004 05 21	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.7−	1.1+
2001 11 20	704	0.1+	1.9−	2004 05 21	704	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	(0.5−	2.4+)	2004 05 21	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.7+	2004 05 21	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	1.2−	2004 06 09	691	0.2+	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2004 06 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.5−	2004 06 09	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2004 06 15	704	1.5+	0.8+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2004 06 15	704	1.3+	0.4+	2005 11 05	G96	0.5−	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 06 15	704	1.8+	0.8+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+
2004 04 12	691	0.3−	0.0	2004 06 18	704	0.7+	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2004 04 12	691	0.2−	0.2+	2004 06 18	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−
2004 04 12	691	0.2−	0.2+	2004 06 18	704	0.9+	0.2−	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2004 04 15	621	0.7−	0.8−	2004 06 18	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2004 04 15	621	0.6−	0.1+	2004 06 18	704	1.2+	0.0	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2004 04 15	621	0.6−	0.5+	2005 10 02	703	1.0−	1.0+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2004 04 17	704	0.6−	0.1−	2005 10 02	703	1.5−	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.4+
2004 04 17	704	0.5−	1.2+	2005 10 02	703	1.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.5−	0.7+
2004 04 17	704	0.7−	0.0	2005 10 02	703	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.4+
2004 04 17	704	0.4−	0.5+	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	0.4−	1.6−	2005 10 03	644	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.4−	1.0+
2004 04 25	704	1.0−	0.1−	2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.8+
2004 04 25	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	1.1+
2004 04 25	704	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.6+	0.1+
2004 04 29	704	1.0−	1.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.8−	2005 11 10	G96	0.4+	0.3+
2004 04 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	1.9−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+
2004 04 29	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 10	G96	0.2−	0.0
2004 04 29	704	0.6−	0.9+	2005 10 23	644	0.1−	0.0				

(119509)∗ 2001 UH$_{133}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.85004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26271359	ω	320.20477		−0.93040497	+0.36551840	
a	2.4144285	Ω	241.25476		−0.32787717	−0.86321589	
e	0.1136278	i	1.78144		−0.16383880	−0.34821636	
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	621	0.0	0.5−	2003 02 03	704	0.2−	0.7+	2003 03 12	644	0.2+	0.2+
1997 09 29	621	0.2−	0.7−	2003 02 03	704	0.4−	0.7+	2004 07 11	704	0.1−	0.7+
1997 09 29	621	0.5+	0.3−	2003 02 03	704	0.7+	0.6−	2004 07 11	704	0.5−	1.2−
2001 10 13	704	1.3+	1.2−	2003 02 03	608	0.1+	0.2−	2004 07 11	704	1.2−	0.6−
2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2003 02 03	608	0.2+	0.6−	2004 07 21	E12	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2003 02 03	608	0.2+	1.1−	2004 07 21	E12	0.6+	0.3+
2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2003 02 04	704	1.0+	1.0+	2004 07 21	E12	0.1+	0.6+

2001 10 19	644	0.4−	0.7+	2003 02 04	704	0.6+	0.4+	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+
2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2003 02 04	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.8+	2003 02 04	704	0.8+	1.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2003 02 04	704	0.4+	0.9+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2003 02 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.9+	1.1−	2003 02 08	704	0.9+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	1.0−	2003 02 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−
2001 10 24	704	0.0	0.7−	2003 02 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2003 02 09	608	0.3+	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2001 10 24	704	0.6+	1.5−	2003 02 09	608	0.7+	0.4−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 25	704	0.9+	0.7−	2003 02 09	608	0.5+	0.2−	2005 10 28	691	0.3+	0.4+
2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.9−	0.7−	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.8+
2001 10 25	704	1.1−	0.0	2003 02 22	644	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.4−
2001 10 25	704	0.3−	0.4+	2003 02 22	699	1.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.0	0.1+	2003 02 22	699	0.7+	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.4+
2001 10 25	704	0.1+	0.0	2003 02 22	699	0.5+	1.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.2+
2001 12 18	291	0.4+	0.3+	2003 02 22	699	0.9+	1.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 12 18	291	0.2+	0.6+	2003 02 28	704	0.2−	0.7+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 12 18	291	0.5+	0.9+	2003 02 28	704	0.1−	0.8+	2005 11 07	704	1.3−	1.1+
2001 12 20	291	0.2+	0.4+	2003 02 28	704	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 12 20	291	0.2+	0.3+	2003 03 01	608	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.6+
2001 12 20	291	0.1+	0.3+	2003 03 01	608	0.1+	0.8+	2005 11 07	704	0.0	0.9+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2003 03 01	608	0.8+	0.7−	2005 11 07	704	0.4−	0.6+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2003 03 06	644	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	644	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2003 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.3+				
2003 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.1+				

(119510)∗ 2001 UW$_{134}$ = 2000 JE$_{52}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22977)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.91285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23824493	ω	258.79401		+0.33996671	+0.93319807	
a	2.5770347	Ω	31.86022		−0.75358127	+0.34440928	
e	0.2393372	i	12.74663		−0.56261702	+0.10258470	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.9−	0.5−	2004 04 22	704	1.6−	0.5−	2005 10 23	703	0.1+	0.8−
2000 05 09	704	0.8+	0.3−	2004 04 22	704	1.2−	0.9−	2005 10 23	703	0.7+	0.3+
2000 05 09	704	0.7−	0.8+	2004 04 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.5−
2000 05 10	704	0.5+	0.6+	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.7−
2000 05 10	704	0.6+	0.0	2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.5+
2000 05 10	704	0.1+	0.4−	2004 04 25	703	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.6−	0.2−
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2004 04 25	703	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.0
2000 05 10	704	0.1+	0.3+	2004 04 25	703	1.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2004 04 25	703	0.6+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 04 29	608	0.2−	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 04 29	608	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	0.8+	0.9+	2004 04 29	608	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.7−	1.0−	2004 05 07	608	1.3+	0.5+	2005 10 25	699	(0.9+	2.0+)
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2004 05 07	608	1.3+	1.5+	2005 10 25	699	0.6−	0.5−
2001 10 24	704	0.6−	0.0	2004 05 07	608	1.7+	0.6+	2005 10 29	691	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2004 05 13	699	0.3−	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.7+
2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2004 05 13	699	0.3−	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.4+
2001 10 25	704	0.2+	0.1+	2004 05 13	699	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.5−	0.5+	2004 05 13	699	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2001 10 25	704	0.6+	0.5+	2004 05 15	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.7+
2001 10 25	704	1.2−	0.7+	2004 05 15	704	0.3+	0.9+	2005 10 29	703	0.5−	0.6−
2001 10 26	644	0.6+	0.9+	2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.4+
2001 10 26	644	0.7+	1.0+	2004 05 15	704	0.8+	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	1.0+	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2004 05 19	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2004 05 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2004 05 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 05 19	704	0.9+	0.0	2005 10 30	703	0.5−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2004 05 19	704	0.5−	1.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.1+	1.0−	2004 05 29	703	1.1−	0.5+	2005 11 01	704	1.1−	1.5+
2001 11 24	704	0.0	1.2−	2004 05 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	1.0−	1.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2004 05 29	703	0.6−	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	1.9−	2004 05 29	703	(2.0+	0.0)	2005 11 01	704	0.5−	0.5+
2004 03 24	699	0.4−	0.9+	2004 06 04	644	0.5+	0.9+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2004 03 24	699	0.1+	0.4+	2004 06 04	644	0.4+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2004 03 24	699	0.9+	0.3−	2004 06 04	644	0.7+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2004 03 24	699	0.4+	0.0	2005 10 01	699	0.3−	0.9+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.6−	1.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.9−	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.3−
2004 03 27	704	0.4+	1.7+	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.8+	0.1−
2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2005 10 02	703	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.4−
2004 03 27	704	0.0	0.1−	2005 10 02	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2004 03 31	704	1.1+	0.0	2005 10 02	703	0.6−	0.7+	2005 11 05	699	0.8−	0.4+
2004 03 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 02	703	0.7−	0.5−	2005 11 05	699	0.1−	0.1−
2004 03 31	704	0.4+	0.2−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.3−
2004 03 31	704	0.5+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.6+
2004 03 31	704	0.7+	0.6−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.4+
2004 04 17	704	0.1+	1.8+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+	2005 11 06	691	0.2−	0.3+
2004 04 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2004 04 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	1.1+
2004 04 17	704	0.6−	1.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.9+
2004 04 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2004 04 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.9−	0.5+
2004 04 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.8+	2005 11 07	704	0.4−	0.7+
2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	1.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.6+
2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.5−	0.7+
2004 04 22	704	1.0−	1.1−	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.6+
2004 04 22	704	0.8−	0.9−	2005 10 23	644	0.2−	0.8+	2005 11 07	704	0.4−	0.4+
2004 04 22	704	1.3−	1.0−	2005 10 23	703	0.5+	0.1−				

(119511)∗ 2001 UX$_{134}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.68757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23912292	ω	73.06245		+0.64451764	−0.76451227	
a	2.5707228	Ω	336.79730		+0.69058787	+0.58817630	
e	0.0163143	i	1.57995		+0.32815454	+0.26376055	
P	4.12	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 04 06	691	0.6−	0.1−
1996 08 14	566	0.9+	0.3+	2001 12 10	704	0.8−	0.3−	2003 04 06	691	0.2−	0.4+
1996 08 14	566	0.8+	0.6+	2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2003 04 06	691	0.1−	0.1+
2000 08 05	608	1.2−	0.5+	2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	291	0.3−	0.1+
2000 08 05	608	0.8−	0.4+	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2003 04 07	291	0.2−	0.2+
2000 08 05	608	1.2−	0.5+	2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	291	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 15	704	(0.5+	2.3+)	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	1.1+	1.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	1.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	0.9+	1.4+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2001 12 15	704	0.1−	0.9+	2005 10 07	704	1.3+	0.7+
2001 10 24	704	0.9−	0.6+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.9−	0.4+	2001 12 18	704	1.0+	1.0−	2005 10 07	704	0.7+	0.6−
2001 10 24	704	1.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2005 10 07	704	1.1−	0.5−
2001 10 25	704	(2.2−	0.1−)	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2001 10 25	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.8−	0.7+
2001 10 25	704	1.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+

2001 10 25	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.6+		
2001 10 25	704	(2.0−	0.1−)	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	185	0.4+	0.4−		
2001 10 26	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	185	0.9+	0.1−		
2001 10 26	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 31	185	0.9+	0.1−		
2001 10 26	704	0.8−	0.1−	2003 03 06	699	0.1+	0.0	2005 10 31	185	0.1+	0.5−		
2001 10 26	704	1.1−	1.2+	2003 03 06	699	0.6−	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.6+		
2001 11 09	704	0.4+	0.7−	2003 03 06	699	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.9−		
2001 11 09	704	0.0	1.0−	2003 03 06	699	0.6−	0.7+	2005 11 01	704	0.7−	0.8−		
2001 11 09	704	0.5+	0.2−	2003 03 07	699	0.7−	0.7+	2005 11 01	704	1.2−	0.9−		
2001 11 09	704	1.2+	0.5+	2003 03 07	699	0.5−	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.4+		
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+		
2001 11 10	918	1.5−	0.2−	2003 03 07	699	0.5−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+		
2001 11 10	918	1.0+	0.6−	2003 03 25	699	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	1.1+		
2001 11 10	918	0.6+	0.0	2003 03 25	699	0.7+	0.4+	2005 11 04	704	0.6−	1.5+		
2001 11 12	704	0.0	1.3−	2003 03 25	699	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2003 03 25	699	0.5−	0.8+	2005 11 04	704	0.0	0.7+		
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	703	0.7+	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	1.1+		
2001 11 12	704	0.7−	0.7−	2003 03 31	703	1.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.0	1.3+		
2001 11 12	704	0.3−	1.5−	2003 03 31	703	1.8+	1.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+		
2001 11 19	704	0.3−	1.3−	2003 03 31	703	1.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.3+		
2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	0.3+		
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2003 04 01	704	0.5−	1.0−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+		
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 04 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.4−	0.6+		
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	704	0.5+	0.5−	2005 11 10	691	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 04 04	704	1.0+	0.8+	2005 11 10	691	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 04 04	704	0.7+	0.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 04 04	704	0.0	0.0						
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 04 04	704	0.4+	0.1+						

(119512)∗ 2001 UC$_{136}$ = 1999 GR$_{51}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20623)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.38435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24121067	ω	336.22655		−0.99681662	+0.03176190	
a	2.5558677	Ω	205.91683		−0.01217391	−0.96710192	
e	0.1408570	i	9.63188		−0.07879354	−0.25239862	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.1−	0.8+	2003 03 07	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	691	0.7−	0.1−		
1991 05 18	691	0.1−	0.6+	2003 03 10	699	0.7+	0.2−	2003 05 01	691	0.7−	0.0		
1991 05 18	691	0.2−	0.7+	2003 03 10	699	0.5+	0.2−	2005 10 05	691	0.2−	0.4+		
1999 04 11	699	1.0+	0.8−	2003 03 10	704	0.4+	1.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+		
1999 04 11	699	1.8+	1.3−	2003 03 10	699	0.2−	0.8−	2005 10 05	691	0.1−	0.5+		
1999 04 11	699	0.0	1.0+	2003 03 10	704	0.5−	1.0−	2005 10 23	703	0.2−	0.8+		
1999 04 15	704	1.0−	1.2+	2003 03 10	704	0.3+	0.9−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−		
1999 04 15	704	0.1+	0.4−	2003 03 10	699	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.1+		
1999 04 15	704	0.6−	1.7+	2003 03 10	704	0.0	0.6−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+		
1999 04 15	704	0.5+	0.2+	2003 03 10	704	0.6−	0.6−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+		
2001 10 19	691	0.5−	0.4+	2003 03 28	691	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+		
2001 10 19	691	0.3−	0.6+	2003 03 28	691	0.5+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.4+		
2001 10 19	691	0.4−	0.6+	2003 03 28	691	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 22	704	0.6+	0.3+	2003 03 30	699	1.0−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 22	704	1.2+	0.2−	2003 03 30	699	0.4−	1.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−		
2001 10 22	704	0.1−	1.0−	2003 03 30	699	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0		
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2003 03 30	699	0.6−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+		
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−		
2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2003 03 31	704	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 03 31	704	0.5−	1.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2003 03 31	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	G96	0.5−	0.3−		
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2003 03 31	704	0.5−	1.2−	2005 11 01	G96	0.5−	0.5−		
2001 11 10	704	0.8−	0.5−	2003 04 22	703	1.1−	1.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2003 04 22	703	(0.3+	2.4−)	2005 11 05	699	0.5−	0.1+		
2001 11 10	704	0.2−	0.9−	2003 04 22	703	0.7+	0.2−	2005 11 05	704	0.9+	0.5+		
2003 02 27	608	0.7−	0.0	2003 04 22	703	1.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.3+		
2003 02 27	608	0.6−	0.1−	2003 04 27	704	1.3+	0.8−	2005 11 05	704	1.8+	0.1−		
2003 02 27	608	0.9−	0.2−	2003 04 27	704	0.4+	0.5−	2005 11 05	699	0.1−	0.7+		
2003 03 07	704	1.3+	0.8−	2003 04 27	704	1.1−	1.2+	2005 11 05	704	1.8+	0.5+		
2003 03 07	704	0.3−	0.5+	2003 04 29	704	0.6−	1.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.2−		
2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2003 04 29	704	0.8+	0.9+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+		
2003 03 07	704	0.5−	0.1−	2003 04 29	704	0.0	0.7+	2005 11 10	703	0.5−	0.2+		
2003 03 07	704	0.9+	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.3+	2005 11 10	703	1.4+	1.1+		
2003 03 07	704	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	0.0	2005 11 10	703	1.9−	1.1+		
2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	691	0.6−	0.1−						

(119513)∗ 2001 UU$_{138}$ = 2003 EV$_{5}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46831)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.57862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26146056	ω	15.11163		−0.99688361	+0.07877558	
a	2.4221364	Ω	169.40393		−0.07452964	−0.92313871	
e	0.1225497	i	1.30255		−0.02585338	−0.37631015	
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.8−	0.7−	2003 03 06	699	0.0	0.1+	2003 03 27	704	0.3+	0.5+		
1999 01 17	691	0.9−	0.7−	2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2003 03 27	704	0.9−	1.4+		
1999 02 11	691	0.8+	0.2+	2003 03 06	699	0.8−	0.2+	2003 03 27	704	0.6+	0.6+		
1999 02 11	691	0.3+	1.0−	2003 03 07	699	0.4+	0.4+	2003 03 30	695	0.4+	0.1+		
1999 02 11	691	1.0+	1.3−	2003 03 07	699	0.3+	0.3−	2003 03 30	695	0.1+	0.3+		
2001 10 18	644	0.2−	0.7+	2003 03 07	699	0.2+	0.2+	2003 04 03	699	0.4−	0.1−		
2001 10 18	644	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.2+	0.7+	2003 04 03	699	0.0	0.0		
2001 10 18	644	0.4−	0.9+	2003 03 09	704	0.1+	1.2−	2003 04 03	699	0.0	0.2+		
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2003 03 09	704	0.0	0.4−	2003 04 03	699	0.3−	0.4−		
2001 10 23	704	0.8−	0.6−	2003 03 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 04	704	0.4+	0.6+		
2001 10 23	704	0.7−	0.3−	2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 04 04	704	0.5+	0.1−		
2001 10 23	704	0.9−	0.2+	2003 03 09	704	1.2+	0.0	2003 04 04	704	0.9+	0.3+		
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2003 03 11	291	0.0	0.1+	2003 04 09	691	0.3−	0.2+		
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 03 11	291	0.0	0.0	2003 04 09	691	0.2+	0.1+		
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 03 11	291	0.2−	0.0	2003 04 09	691	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2003 03 21	246	0.3+	0.7+	2004 08 09	699	1.2−	1.1+		
2001 10 24	704	(0.1−	2.5+)	2003 03 21	246	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	0.9+	0.5+		
2001 11 14	691	0.1+	0.0	2003 03 21	246	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.5+	0.7+		
2001 11 14	691	0.3+	0.2+	2003 03 21	246	0.3+	0.3+	2004 08 09	699	0.2−	0.8+		
2001 11 14	691	0.2+	0.1+	2003 03 21	246	0.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−		
2003 02 01	291	0.1−	0.2+	2003 03 21	246	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−		
2003 02 01	291	0.2−	0.3+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−		
2003 02 01	291	0.3+	0.5+	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−		
2003 02 22	333	0.5−	0.7+	2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.3+		
2003 02 22	333	0.7−	0.0	2003 03 26	699	0.7+	0.5+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+		
2003 02 22	333	0.1−	0.1−	2003 03 26	699	0.0	0.4−	2005 10 26	691	0.1−	0.3+		
2003 02 22	291	0.4−	0.2−	2003 03 26	699	1.0−	0.1−	2005 10 30	691	0.3−	0.3+		
2003 02 22	291	0.4−	0.0	2003 03 26	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	1.8+		
2003 02 22	291	0.3−	0.1−	2003 03 27	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+		
2003 03 05	704	0.8−	0.4−	2003 03 27	691	0.6−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.2+		
2003 03 05	704	0.5−	0.1+	2003 03 27	691	0.2−	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+		
2003 03 05	704	0.1+	1.0−	2003 03 27	704	1.2+	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.0		
2003 03 06	699	0.1−	0.4−	2003 03 27	704	0.5+	0.0						

(119514)∗ 2001 UT$_{141}$ = 2000 KN$_{36}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22979)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.23091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23636521	ω	240.87283		+0.52908186		+0.84778044
a	2.5906795	Ω	61.11580		−0.76329609		+0.49432237
e	0.1503813	i	2.39669		−0.37074448		+0.19212943
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.6+	0.6+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	
2000 05 28	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.5−	0.6−	
2000 05 28	704	0.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	
2000 05 28	704	0.1+	0.7−	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 09 24	644	0.5+	0.0	
2000 05 28	704	0.6−	1.0−	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.0	
2000 05 30	704	0.7+	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	704	0.5−	1.7+	
2000 05 30	704	0.7+	0.5−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	
2000 05 30	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.5+	0.4−	
2000 05 30	704	1.1−	0.4+	2001 11 21	691	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.7−	1.1+	
2000 05 30	704	0.5−	0.7+	2001 11 21	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.3−	
2001 09 19	704	0.8+	1.1+	2001 11 21	691	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	1.3+	
2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2004 04 12	644	0.2+	0.6+	2005 10 01	691	0.3+	0.3−	
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2004 04 12	644	0.4+	0.9+	2005 10 01	691	0.2+	0.3−	
2001 09 30	049	0.8−	0.6−	2004 04 12	644	0.4+	0.9+	2005 10 03	704	1.0+	1.2+	
2001 09 30	049	0.3−	0.2−	2004 04 21	704	1.6+	0.7−	2005 10 03	704	0.4−	0.3+	
2001 09 30	049	0.1−	0.2−	2004 04 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 03	704	0.2−	0.4+	
2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2004 04 21	704	1.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.2+	
2001 10 13	704	0.9−	0.8+	2004 04 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 05	704	0.5+	0.5−	
2001 10 13	704	1.4−	0.0	2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.0	
2001 10 16	291	0.4+	0.5+	2004 05 14	691	0.0	0.7+	2005 10 05	704	0.6+	0.1−	
2001 10 16	291	0.5+	0.4+	2004 05 14	691	0.1−	0.8+	2005 10 07	703	0.4+	1.6−	
2001 10 16	291	0.2−	0.4+	2004 05 14	691	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.3+	
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2004 05 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.9−	
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.9+	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.5−	2005 10 10	A50	1.3−	0.6+	
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2004 05 16	704	0.5−	1.0+	2005 10 10	A50	0.2+	1.5−	
2001 10 23	704	0.2−	1.6+	2004 05 19	704	0.0	0.7−	2005 10 27	699	0.1−	0.5+	
2001 10 23	704	1.4−	1.2+	2004 05 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	699	0.4+	0.6+	
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2004 05 19	704	(0.5−	2.6+)	2005 10 27	644	0.3+	0.2−	
2001 10 23	704	0.5−	0.7−	2004 05 27	691	0.3−	0.8+	2005 10 27	699	0.8−	0.2−	
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 05 27	691	0.1−	0.8+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−	
2001 10 24	704	0.4−	0.4+	2004 05 27	691	0.1−	0.8+	2005 10 27	699	1.5+	0.7−	
2001 10 24	704	0.7−	1.0+	2005 09 23	691	0.1+	0.4−	2005 10 27	644	0.3+	0.5+	
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2005 09 23	691	0.1+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.8−	
2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	691	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.6−	
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2005 09 24	703	(2.5−	0.8+)	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.4−	1.8+					

(119515)∗ 2001 UL$_{149}$ = 1995 JC$_2$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85162)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.32992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22607641	ω	267.21410		+0.97416537		+0.21125429
a	2.6686967	Ω	80.58081		−0.16132232		+0.89833284
e	0.0741630	i	4.64174		−0.15804096		+0.38518792
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.8+	0.9+	2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 08 31	699	0.7−	0.7+	
1995 05 08	691	0.3+	1.9+	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2005 08 31	699	0.9−	0.1+	
1995 05 08	691	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 08 31	699	0.1+	1.1+	
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 08 31	699	0.8−	0.1+	
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	1.1+	0.3−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	608	0.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.4−	
2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2001 11 20	608	0.3−	0.6+	2005 09 23	691	0.2+	0.1−	
2001 10 23	704	1.8−	1.1−	2001 11 20	608	0.3−	0.8+	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	
2001 10 23	704	1.2−	1.1−	2001 11 21	704	1.1+	0.5−	2005 09 24	644	0.3+	0.2−	
2001 10 23	704	0.7−	0.8−	2001 11 21	704	1.5+	0.9−	2005 09 24	644	0.1+	0.3−	
2001 10 23	704	1.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.8−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	
2001 10 24	704	0.9−	0.3−	2001 12 08	699	(2.1+	0.4−)	2005 09 28	644	0.3−	0.2−	
2001 10 24	704	1.1−	0.1+	2001 12 08	699	0.4+	0.4−	2005 09 28	644	0.1−	0.4−	
2001 10 24	704	1.0−	0.3−	2001 12 08	699	0.6+	1.3−	2005 09 30	699	0.3−	1.1−	
2001 10 24	704	0.8−	0.4−	2001 12 08	699	0.5−	1.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.9−	
2001 10 24	704	1.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	1.0+	2005 09 30	699	0.6+	0.1−	
2001 10 25	644	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.6+	1.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.0	
2001 10 25	644	0.7−	0.3−	2001 12 14	704	0.9−	0.9+	2005 10 03	703	0.7+	0.6+	
2001 10 25	644	0.6−	0.4−	2001 12 14	704	0.4−	1.3+	2005 10 03	703	(3.3+	0.6+)	
2001 11 09	704	1.1+	0.8−	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2005 10 03	703	0.2−	0.1+	
2001 11 09	704	1.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	1.2+	2005 10 03	703	1.8+	0.5+	
2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	1.8+	2005 10 09	691	0.7−	0.2−	
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	1.5+	2005 10 09	691	0.4−	0.0	
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.7−	0.0	
2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2005 10 09	703	0.3−	0.5−	
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 10 09	703	0.4−	0.1−	
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2002 12 14	645	0.1−	0.2−	2005 10 09	703	0.5−	0.4−	
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2002 12 14	645	0.1−	0.0	2005 10 09	703	0.5−	1.2−	
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.6+	0.5+	
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 27	704	1.3+	1.5+	
2001 11 18	704	0.6+	0.7+	2003 02 21	644	0.5+	0.7+	2005 10 27	704	0.3+	0.6+	
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.9+	0.6+	
2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2003 02 21	644	0.7+	0.5+					

(119516)∗ 2001 UP$_{150}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.86911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23840841	ω	95.64164		+0.80342909		+0.58593359
a	2.5758565	Ω	228.54150		−0.58671670		+0.74889889
e	0.0966894	i	8.11203		−0.10131736		+0.30956788
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2005 10 13	704	0.3−	0.2−	
2001 10 23	704	0.5−	1.0+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.7+	0.1+	
2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 13	704	0.2+	0.8+	
2001 10 23	704	0.3+	0.7−	2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2005 10 14	699	0.2+	0.2+	
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2005 10 14	699	0.5−	0.2+	
2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2005 10 14	699	0.0	0.6−	
2001 10 24	704	0.8−	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 10 14	699	1.8+	0.6+	
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 10 23	644	0.3−	0.2−	
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	644	0.5−	0.1−	
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	
2001 10 25	644	1.0+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	
2001 10 25	644	0.8+	0.6−	2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.5−	0.7−	
2001 10 25	644	0.3+	0.3−	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	
2001 10 26	704	(2.1−	0.6+)	2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.8−	0.2+	
2001 10 26	704	0.6−	0.9+	2003 03 10	699	0.1−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	1.4+	
2001 10 26	704	1.1−	0.5+	2003 03 10	699	1.5+	1.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.2−	
2001 10 26	704	0.9−	1.3+	2003 03 10	699	(1.5+	2.4+)	2005 11 01	704	0.3+	0.0	
2001 11 09	704	0.5−	0.9+	2003 03 10	699	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.4−	
2001 11 09	704	0.5−	0.9+	2004 06 11	704	0.3−	1.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−	
2001 11 09	704	1.0−	0.5+	2004 06 11	704	0.9−	1.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.1−	
2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2004 06 11	704	0.2−	1.1+	2005 11 04	704	0.0	0.3+	
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2004 06 11	704	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.6−	
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2004 06 16	704	0.4+	1.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.4−	
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2004 06 16	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−	
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 06 16	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	
2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 07 14	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−	
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2004 07 14	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.3−	
2001 11 21	704	1.4−	0.1+	2004 07 14	704	0.3+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.4−	
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2004 07 14	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	1.2+	0.0	

2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	699	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	699	0.5−	1.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 01	699	1.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	704	1.0+	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2005 10 13	704	1.3+	0.3+				
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 13	704	0.0	0.2−				

(119517)∗ 2001 US$_{150}$ = 2001 VN$_{123}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.98783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29302764	ω	106.28434		−0.97531618	−0.19591416	
a	2.2449000	Ω	62.51364		+0.13170784	−0.88640986	
e	0.0949741	i	6.59347		+0.17723262	−0.41939863	
P	3.36	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	0.3−	0.9−	2001 12 15	704	1.2+	0.2−	2003 05 29	704	1.7+	0.6+
1999 01 09	699	0.4+	1.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.6+	2003 05 29	704	1.5+	0.4+
1999 01 09	699	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2003 05 29	704	0.7+	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	1.8+	2001 12 15	704	0.5−	0.8+	2003 07 07	644	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	1.1+	2001 12 15	704	0.6−	0.9+	2003 07 07	644	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2003 07 07	644	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	0.9+	2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.9+	0.6−
2001 10 23	704	0.1−	1.5+	2001 12 18	704	1.0+	1.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2001 10 24	333	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.9−	1.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
2001 10 24	333	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2001 10 24	333	0.2−	0.4+	2001 12 19	644	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	1.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2001 12 19	644	0.7−	0.0	2004 09 09	699	1.0+	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	644	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.0
2001 10 24	704	0.9+	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	699	0.0	1.0+
2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 14	699	0.1+	1.1−
2001 10 25	644	0.0	0.4+	2002 01 08	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	0.4+	0.1+
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2002 01 08	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	699	1.0+	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.9+	2002 01 08	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.1−	2003 04 30	704	0.6−	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2003 04 30	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.8−	0.5+	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.8−	0.6+	2003 04 30	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.6−	0.3+
2001 11 12	704	1.0−	0.8−	2003 04 30	704	0.2+	1.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2003 04 30	704	0.8+	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.9−	0.5+	2003 04 30	704	1.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	1.6+	2003 04 30	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2001 11 16	644	0.4−	0.1−	2003 04 30	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 11 16	644	0.2−	0.0	2003 04 30	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 11 16	644	0.5−	0.1−	2003 04 30	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	699	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	1.5+	2004 10 09	699	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	1.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 05 11	608	0.1+	1.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 05 11	608	0.6+	1.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2003 05 11	608	0.5+	1.8−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2003 05 20	608	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	1.2+	2003 05 20	608	0.5+	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.8+
2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2003 05 20	608	0.5+	0.6+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2003 05 24	608	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	1.0+	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2003 05 24	608	0.0	0.6+	2005 10 30	691	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2003 05 24	608	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.6−	0.9−	2003 05 29	704	(2.5+	0.7−)	2005 10 30	691	0.2+	0.4+

(119518)∗ 2001 UJ$_{154}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.30946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23854716	ω	224.48663		+0.22477565	+0.96910825	
a	2.5748576	Ω	58.75239		−0.85764161	+0.24621397	
e	0.2774905	i	6.81934		−0.46252220	+0.01441789	
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.8−	1.2+	2004 03 28	704	0.0	0.4+	2004 06 12	E12	0.3−	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.9+	2004 03 28	704	0.2+	0.5+	2004 06 12	E12	0.6−	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	1.1+	2004 03 28	704	0.2−	0.9+	2004 06 12	E12	1.7−	1.3+
2001 10 23	704	0.0	1.0+	2004 03 28	704	0.1−	0.5+	2004 06 14	704	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2004 03 28	704	1.1+	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2004 04 21	704	1.0+	0.9+	2004 06 14	704	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.8+	0.2−	2004 04 21	704	0.2+	0.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2004 06 14	704	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2004 04 21	704	1.6−	0.3−	2004 06 16	704	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2004 04 25	704	0.3+	0.7+	2004 06 16	704	0.5+	0.5−
2001 11 09	704	0.8−	0.3+	2004 04 25	704	0.4−	0.6+	2004 06 16	704	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2004 04 25	704	0.6−	0.1−	2004 06 16	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2004 04 25	704	0.5−	0.0	2004 06 16	704	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 04 26	699	0.3+	0.3−	2004 06 23	E12	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.0	1.2+	2004 04 26	699	0.3+	0.1+	2004 06 23	E12	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.2−	1.0+	2004 04 26	699	0.2+	0.0	2004 06 23	E12	0.2+	0.1+
2001 11 12	691	0.1−	0.3+	2004 04 26	699	0.6+	0.3+	2004 06 23	E12	0.1+	0.0
2001 11 12	691	0.0	0.1−	2004 04 29	704	0.2+	1.0+	2004 07 08	E12	1.1+	0.8+
2001 11 12	691	0.1−	0.3+	2004 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 07 08	E12	1.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2004 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 07 08	E12	(2.1+	0.4+)
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2004 04 29	704	0.1−	0.4+	2004 07 08	E12	1.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2004 04 29	704	0.4−	0.1+	2004 07 14	E12	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.7−	1.0−	2004 05 03	608	0.7+	0.2−	2004 07 14	E12	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2004 05 03	608	0.7+	0.3+	2004 07 14	E12	0.1−	0.7−
2001 11 24	704	0.6−	1.8−	2004 05 03	608	0.9+	0.7+	2004 07 14	E12	1.2−	0.5−
2001 11 24	704	0.5+	1.0−	2004 05 12	699	0.2+	0.4+	2004 08 11	E12	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2004 05 12	699	0.1+	0.1+	2004 08 11	E12	0.5+	0.4−
2001 12 10	704	0.7−	0.2−	2004 05 12	699	0.3+	0.1−	2004 08 11	E12	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 05 12	699	0.3+	0.4+	2004 08 11	E12	0.5+	0.0
2001 12 10	704	1.4+	0.9−	2004 05 15	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.0	2004 05 15	704	0.5−	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.2+	1.0+	2004 05 15	704	1.0−	0.1−	2005 09 29	644	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.9+	2004 05 15	704	0.1+	0.7−	2005 10 12	704	1.4−	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	1.3+	2004 05 15	704	0.9−	0.5−	2005 10 12	704	0.7+	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	1.1+	2004 05 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	1.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	1.6−	2004 05 16	704	0.3−	0.2+	2005 10 12	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.9−	2004 05 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.4+
2001 12 18	704	1.2−	1.0−	2004 05 16	704	0.7−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2004 05 16	704	0.9−	0.3+	2005 10 23	703	0.9−	1.4+
2001 12 18	704	0.2−	1.9−	2004 05 16	E12	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 05 16	E12	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 05 16	E12	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 05 16	E12	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2002 01 06	644	0.4−	0.3+	2004 05 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2002 01 06	644	0.1+	0.7+	2004 05 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.9−	0.6+
2002 01 06	644	0.5+	0.4+	2004 05 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 26	691	0.7−	0.7+
2002 01 07	691	0.7+	0.1+	2004 05 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2002 01 07	691	0.6+	0.2+	2004 05 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2002 01 07	691	0.7+	0.1+	2004 05 19	599	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.4+
2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2004 05 19	599	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.2+
2003 01 10	704	0.0	0.7+	2004 05 19	599	0.1+	0.0	2005 10 28	704	1.1−	0.9+
2003 01 10	704	0.2−	1.0−	2004 05 20	599	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.7+	1.3+

2003 01 10	704	0.6+	0.1+	2004 05 22	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	1.8+
2003 01 31	704	0.4−	0.1−	2004 05 22	704	0.5+	0.8+	2005 10 28	704	0.7+	0.3+
2003 01 31	704	1.0+	1.3+	2004 05 22	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.2−
2003 01 31	699	1.0−	0.1+	2004 05 22	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	644	0.2+	0.3+
2003 01 31	704	1.1+	0.0	2004 05 22	704	0.0	0.5+	2005 10 30	644	0.5+	0.0
2003 01 31	704	0.3−	1.2+	2004 05 22	704	0.0	0.5+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2003 01 31	699	0.7−	0.5+	2004 05 22	704	0.6−	1.0+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	699	0.8−	0.6+	2004 05 22	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2003 01 31	699	0.6−	1.2−	2004 05 22	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2004 05 22	704	0.7−	1.0+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2004 05 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.8−
2003 03 07	644	0.0	0.2+	2004 05 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.4−
2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2004 05 23	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2004 02 23	704	0.3+	1.5+	2004 05 23	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.9+
2004 02 23	704	1.2−	0.1+	2004 05 24	704	(3.3+	1.8−)	2005 11 03	704	1.4−	1.5+
2004 02 23	704	0.1+	0.6−	2004 05 24	704	(1.4−	2.6−)	2005 11 03	691	0.1−	0.3+
2004 03 19	704	0.0	0.7+	2004 05 24	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.6−	0.2−
2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2004 05 24	704	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	0.8+	0.5+
2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 05 24	704	0.6+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.5−	0.4+	2004 06 11	704	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.6+	0.2−
2004 03 19	704	0.4+	1.1+	2004 06 11	704	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2004 03 22	704	0.1+	0.5−	2004 06 11	704	0.2+	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.7+
2004 03 22	704	0.2+	0.3−	2004 06 11	704	0.1+	0.4−	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2004 03 22	704	0.3−	0.4−	2004 06 11	704	0.2−	0.6−	2005 11 11	691	0.4+	0.5+
2004 03 22	704	1.4+	1.7−	2004 06 12	E12	0.2+	0.5−				

(119519)∗ 2001 UJ$_{157}$ = 1992 SM$_5$ = 2001 WV$_{49}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20626; d, *MPO* 29729), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	264.02472		(2000.0)			
n	0.23517901	ω	357.41096		−0.47427206	−0.87995618
a	2.5993834	Ω	120.89974		+0.80830110	−0.44750489
e	0.0469912	i	1.82057		+0.34887725	−0.15942552
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.8+	0.1+	2005 10 04	G96	0.1+	0.0
1992 09 25	691	1.6+	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 04	G96	0.1−	0.0
1992 09 25	691	0.3−	0.0	2001 12 14	291	0.1+	0.4−	2005 10 04	G96	0.3−	0.0
1992 09 26	691	1.2−	0.1−	2001 12 14	291	0.2+	0.7−	2005 10 07	691	0.1−	0.0
1992 09 26	691	0.5−	0.4+	2001 12 14	291	0.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
1992 09 26	691	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
2001 10 23	704	0.7−	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.2−
2001 10 23	704	1.1−	0.9−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	1.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2001 10 24	704	1.0−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	644	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.7+	1.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	699	(1.5−	2.7+)
2001 10 24	704	1.3−	0.1−	2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.2−
2001 11 09	704	1.1−	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2001 12 19	644	0.8+	0.0	2005 10 25	699	0.9+	0.5−
2001 11 09	704	0.7−	0.4−	2003 03 10	599	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.6+	1.0+
2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2003 03 11	599	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2001 11 16	644	0.0	0.6+	2003 03 11	599	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+
2001 11 16	644	0.2−	0.4+	2003 03 11	599	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.9+	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.9−	2003 03 26	644	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.9−
2001 11 17	704	0.4+	0.7−	2003 03 26	644	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	1.0−	0.9−
2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2003 03 26	644	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	0.5−	2003 03 27	683	0.5−	1.0+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2003 03 27	683	1.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2003 03 27	683	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2003 04 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	1.1+	0.2−	2003 04 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2003 04 05	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.6+	1.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2003 05 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.9+	0.7−	2003 05 01	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	1.7+	0.5−	2003 05 01	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.5−
2001 11 24	644	0.2−	0.9+	2005 10 01	699	0.9+	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	644	0.2−	1.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	1.6+	0.5+
2001 11 24	644	0.2−	1.2+	2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.7+
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	1.2−	1.5+	2005 11 03	704	0.7+	0.2+
2001 12 11	704	1.1−	0.9+	2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2005 11 03	704	1.1+	0.7+

(119520)∗ 2001 UB$_{159}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.38914		(2000.0)			
n	0.23001292	ω	285.33849		−0.65142400	−0.75715917
a	2.6381606	Ω	205.51076		+0.73216495	−0.61056299
e	0.2177731	i	6.47215		+0.19895037	−0.23221288
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 18	691	1.2−	0.7−	2001 12 08	699	0.3+	1.7+	2003 05 11	691	0.4−	0.5+
1994 03 18	691	0.3+	0.5−	2001 12 08	699	0.2+	0.5+	2003 05 11	691	0.1−	1.0+
1994 03 18	691	0.2−	1.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2003 05 28	291	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2003 05 28	291	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.0	0.7−	2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2003 05 28	291	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.7+	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 09 24	691	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	1.9+	2001 12 11	704	1.3−	0.1−	2005 09 24	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2001 12 18	644	0.3+	0.9+	2005 10 25	691	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.4−	1.5+	2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	1.8−	0.8−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	G96	0.5+	0.0
2001 11 19	699	0.8+	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.1−	0.7−	2003 05 05	704	0.7+	1.3+	2005 10 29	703	1.4−	0.1−
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.6−	0.8+	2005 10 29	703	0.0	2.0−
2001 11 19	699	0.9+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2005 10 29	703	0.4−	0.3+
2001 12 08	699	0.3+	0.9−	2003 05 05	704	0.6+	1.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+
2001 12 08	699	0.5−	0.7+	2003 05 11	691	0.1+	0.5+				

(119521)∗ 2001 UU$_{161}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.29279		(2000.0)			
n	0.23494216	ω	220.98072		+0.73159275	+0.68038535
a	2.6011301	Ω	96.09063		−0.61366767	+0.68469564
e	0.1864310	i	2.47769		−0.29695799	+0.26128078
P	4.20	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.3−	2004 04 19	704	0.7−	1.0+	2005 10 02	699	0.6+	1.0−
2001 10 23	704	1.0+	0.2−	2004 04 22	704	1.6+	1.2+	2005 10 02	699	1.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.6−	2004 04 22	704	1.3+	0.7+	2005 10 02	699	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.9+	0.4−	2004 04 22	704	1.3+	1.1+	2005 10 05	704	0.8−	0.7+
2001 10 24	704	0.7+	0.1−	2004 04 22	704	1.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.9−	0.4+
2001 10 24	704	0.8+	0.1−	2004 04 22	704	0.9+	1.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.9+	0.0	2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2004 04 25	704	1.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	1.1+	0.0	2004 04 25	704	0.8−	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.2+
2001 11 09	704	1.0+	0.7+	2004 04 25	704	1.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.7−

2001 11 09	704	1.0+	1.0+	2004 04 25	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.3+	0.9−
2001 11 09	704	1.6+	0.2−	2004 04 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 12	704	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 04 29	704	0.1−	0.1+	2005 10 12	704	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 04 29	704	0.3−	0.4+	2005 10 12	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2004 04 29	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	703	1.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2004 05 14	644	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 05 14	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.7−
2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2004 05 14	644	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.7−
2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2004 05 15	704	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.8−	0.9+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	1.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.5+
2001 12 07	644	0.5−	0.3+	2004 05 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.8+
2001 12 07	644	0.6−	0.5+	2004 05 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 12 07	644	0.5−	0.2+	2004 05 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.7+
2001 12 08	699	0.8−	0.0	2004 05 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.5+
2001 12 08	699	0.5−	0.2+	2004 05 17	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2001 12 08	699	1.3+	1.6+	2004 05 17	704	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2001 12 08	699	0.1−	0.8+	2004 05 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.3−
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2004 05 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2004 05 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.8+
2001 12 10	704	0.0	0.5−	2004 05 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.8+	0.1−	2004 05 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	1.2+	2004 05 30	703	0.0	0.7−	2005 10 31	704	0.0	0.1−
2001 12 11	291	0.4−	0.4−	2004 05 30	703	0.2+	0.6−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 12 11	291	0.4−	0.0	2004 05 30	703	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 12 11	291	0.3−	0.2−	2004 05 30	703	0.3+	0.8+	2005 11 01	691	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.9+	2004 06 07	699	0.4+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2004 06 07	699	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	1.4+	1.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.9+	2004 06 07	699	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	1.3+	1.2+
2001 12 14	704	0.3−	1.2+	2004 06 07	699	0.5+	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2004 06 11	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2004 06 11	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	1.5+	0.9+
2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2004 06 11	704	0.1+	0.9+	2005 11 01	704	1.0+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2004 06 11	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	1.2+	0.4+
2001 12 17	704	1.0−	0.6−	2004 06 11	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2001 12 19	704	(3.1+	2.0−)	2004 06 15	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.6−	1.3+
2001 12 19	704	(2.8+	1.8−)	2004 06 15	704	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	(2.5+	0.9−)	2004 06 15	704	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	(3.9+	2.0−)	2004 06 15	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	(2.8+	2.7−)	2004 06 15	704	0.2−	1.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	1.3−	0.5+	2004 06 18	704	(0.4+	3.8+)	2005 11 05	704	0.7+	0.8+
2001 12 20	704	1.0−	0.3−	2004 06 18	704	0.4−	1.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.6+
2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 06 18	704	1.1−	1.8+	2005 11 05	704	0.2−	0.9+
2001 12 20	704	0.7−	0.9+	2004 08 12	E12	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	E12	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.5+
2003 03 06	704	0.4+	1.0+	2004 08 12	E12	0.0	0.2+	2005 11 10	106	0.3+	0.3−
2003 03 06	704	0.5−	1.0+	2004 08 12	E12	0.2+	0.3+	2005 11 10	106	0.4−	0.2−
2003 03 06	704	0.3+	0.4−	2004 08 19	E12	1.4−	0.2−	2005 11 10	106	0.4+	0.1−
2003 03 06	704	0.5+	1.3+	2004 08 19	E12	0.3−	0.2−	2005 11 10	106	0.4−	0.3−
2004 04 17	704	(0.8+	2.6+)	2004 08 19	E12	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.1+	0.4+
2004 04 17	704	0.5−	0.5+	2004 08 19	E12	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.1−	0.2+
2004 04 17	704	0.5−	1.2+	2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2005 11 10	703	0.3+	0.3+
2004 04 17	704	(0.5+	2.4+)	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	703	0.8−	0.0
2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 11 11	704	0.2+	0.3+
2004 04 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 11	704	0.2+	0.3−
2004 04 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 11 11	704	0.8−	0.2+
2004 04 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 02	699	0.1+	0.8+	2005 11 11	704	0.6−	0.7+

(119522)∗ 2001 UX$_{162}$ = 1982 BR$_9$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22996)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.77759		(2000.0)			
n	0.24255796	ω	348.09615		−0.65055414	−0.75925018
a	2.5463946	Ω	142.48317		+0.69917313	−0.60792227
e	0.2177597	i	1.67924		+0.29654046	−0.23231375
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 01 19	095	1.2+	0.8−	2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2003 04 29	704	(0.6+	2.0+)
1997 11 26	704	(2.1−	0.0)	2001 11 18	704	0.5−	1.0−	2003 05 05	704	0.4−	0.0
1997 11 26	704	1.8−	0.5−	2001 11 18	704	0.9−	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+
1997 11 26	704	(3.1−	1.3−)	2001 11 18	704	1.0−	0.7+	2003 05 05	704	0.3+	0.7+
1997 11 29	704	(2.8−	0.1−)	2001 11 18	704	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.0	0.7+
1997 11 29	704	1.3−	1.0−	2001 11 18	704	0.3−	0.8−	2003 05 05	704	0.4−	0.4−
1997 11 29	704	1.8−	1.3−	2001 11 18	704	0.5+	0.4+	2003 05 11	608	0.1−	1.1−
1997 11 29	704	(2.7−	0.9−)	2001 11 18	704	0.0	0.4−	2003 05 11	608	0.1−	1.2−
1997 11 29	704	(3.7−	1.7−)	2001 11 18	704	1.2−	0.8−	2003 05 11	608	0.7+	0.7−
1999 06 13	691	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	1.2+	0.1+	2004 08 08	644	0.0	0.3+
1999 06 13	691	0.2−	0.7+	2001 11 18	704	1.1−	0.8+	2004 08 08	644	0.1+	0.3+
1999 06 13	691	0.3−	0.1−	2001 11 18	704	0.6+	0.5−	2004 08 08	644	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.6−	1.2−	2005 10 28	703	0.9−	1.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.5−	2001 11 18	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	0.0	0.6−
2001 10 23	704	0.1+	1.8−	2001 11 18	704	0.9−	1.0−	2005 10 28	703	0.6+	0.6−
2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	703	1.2+	0.0
2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2001 11 18	704	1.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.6+	1.3+
2001 10 24	704	0.9+	1.4−	2001 11 19	699	1.2+	0.0	2005 10 31	704	0.8+	1.4+
2001 10 24	704	1.2−	0.0	2001 11 19	699	1.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.6+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.9−	2001 11 19	699	1.1+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2001 11 19	699	1.4+	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.6+
2001 10 25	644	0.0	0.7+	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.6+
2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	1.1−	0.5+
2001 10 26	704	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.5−
2001 10 26	704	0.9+	0.7+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	1.1+	0.6+
2001 10 26	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2001 10 26	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	1.0−	2005 11 03	704	0.5−	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.4−
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.8−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.7−	2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.6+	0.4+
2001 11 09	644	0.0	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2001 11 09	644	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 11 09	644	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	1.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.8+	0.0	2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.8+	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	1.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2005 11 10	703	0.8−	1.0+
2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	1.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.5+
2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.4+	1.3+	2005 11 10	703	0.1−	0.8+
2001 11 18	704	0.7−	0.6−	2001 12 20	704	0.7−	1.8+	2005 11 12	703	0.3−	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	1.4+	2005 11 12	703	0.6−	0.1+
2001 11 18	704	1.1−	1.0−	2001 12 20	704	0.3−	1.5+	2005 11 12	703	0.4−	0.1−
2001 11 18	704	0.0	0.6−	2003 04 29	704	0.1+	1.4+	2005 11 12	703	0.7−	0.0
2001 11 18	704	0.4−	0.5−	2003 04 29	704	0.0	0.7+				

(119523)∗ 2001 UU$_{164}$ = 1984 BC$_3$

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 20628)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.02075		(2000.0)			
n	0.26108925	ω	17.22091		−0.80151851	−0.58651634
a	2.4244323	Ω	126.29513		+0.53020185	−0.78713923
e	0.0673274	i	8.30920		+0.27650332	−0.19081516
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.2−	0.4−	2003 01 26	699	0.5−	0.5+	2003 03 07	644	0.3+	0.4+
1984 01 26	675	0.6+	0.0	2003 01 26	608	0.2+	0.4−	2003 03 07	644	0.1+	0.6+
2001 09 10	644	1.1−	0.1−	2003 01 26	608	0.2+	0.4−	2003 03 07	644	0.4+	0.4+
2001 09 10	644	1.2−	0.7+	2003 01 26	608	0.3+	0.5−	2003 03 08	704	1.0+	1.3+
2001 09 10	644	0.7−	0.2+	2003 01 27	704	0.5+	0.1+	2003 03 08	704	0.9+	1.0+
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2003 01 27	704	0.7−	0.9+	2003 03 08	704	0.5+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2003 03 08	704	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.7+	2003 01 27	704	0.7−	0.3+	2003 03 08	704	0.4−	0.3−
2001 09 25	704	0.4+	0.7+	2003 01 27	704	0.6−	0.5+	2005 10 06	703	0.1−	0.4−
2001 09 25	644	0.1−	0.9+	2003 01 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 06	703	0.6−	0.1−
2001 09 25	644	0.3−	1.0+	2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	0.3+	0.0
2001 09 25	644	0.3+	1.6+	2003 01 27	644	0.4−	0.2−	2005 10 06	703	0.9+	0.1+
2001 10 11	704	1.2−	0.3−	2003 01 30	699	0.3−	0.7−	2005 10 07	699	0.5−	0.2−
2001 10 11	704	0.9−	0.4−	2003 01 30	699	0.1−	1.0+	2005 10 07	699	0.1−	1.2+
2001 10 11	704	0.6−	0.7−	2003 01 30	699	0.2−	0.7+	2005 10 07	699	0.9−	0.6−
2001 10 15	644	0.0	1.0+	2003 01 30	699	0.3−	1.1+	2005 10 07	699	0.4−	0.4−
2001 10 15	644	0.1−	0.5+	2003 02 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	1.2+
2001 10 15	644	0.0	0.8+	2003 02 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	1.1−
2001 10 23	644	0.2−	1.1+	2003 02 01	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	1.7−
2001 10 23	644	0.0	1.3+	2003 02 01	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	1.4+	0.1+
2001 10 23	644	0.1−	1.1+	2003 02 01	704	0.3−	0.6−	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.6−	0.6+	2003 02 04	699	0.0	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2001 10 24	644	0.6−	0.3+	2003 02 04	699	0.4−	0.8+	2005 10 22	644	0.2+	0.6−
2001 10 24	644	0.8−	0.2+	2003 02 04	699	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2003 02 04	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	704	0.5−	0.5−
2002 12 05	704	0.8+	0.1−	2003 02 04	699	0.2−	0.4+	2005 10 27	704	0.6+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 02 04	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.3+
2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2003 02 04	704	0.1−	0.0	2005 11 01	703	1.0−	0.5+
2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.9+	0.0
2002 12 14	645	0.2−	0.2−	2003 02 04	704	0.0	0.3−	2005 11 01	703	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.7+	0.0	2003 02 19	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.8+	0.3+
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	703	1.5+	1.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	703	1.3+	0.9−
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 02 24	608	1.9+	0.3+	2005 11 06	703	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.8+	0.0	2003 02 24	608	1.6+	0.4−	2005 11 06	703	0.0	0.1+
2003 01 17	644	0.1+	0.4−	2003 02 24	608	1.8+	1.1−	2005 11 06	699	1.2−	0.1+
2003 01 17	644	0.4+	0.5−	2003 03 06	704	1.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.9−	0.3+
2003 01 17	644	0.3+	0.4−	2003 03 06	704	0.7+	0.4+	2005 11 06	699	0.7−	0.2−
2003 01 26	699	1.4−	0.4+	2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	699	0.4−	0.3+
2003 01 26	699	0.6−	0.0	2003 03 06	704	0.7+	0.2+				
2003 01 26	699	0.6−	0.5+	2003 03 06	704	0.0	0.5+				

(119524)∗ 2001 UW$_{167}$

Discovered 2001 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	76.19256		(2000.0)			
n	0.23363700	ω	297.11765		+0.19986225	+0.97811553
a	2.6108082	Ω	344.09026		−0.80760442	+0.13102172
e	0.2066601	i	12.18028		−0.55482445	+0.16162708
P	4.22	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.5+	0.3+	2001 12 22	704	0.8+	1.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.4−
1995 03 10	691	0.2+	0.4+	2003 01 05	699	0.0	1.2−	2005 10 10	703	1.2−	0.3+
1995 03 10	691	0.6+	0.3+	2003 01 05	699	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.4+	0.2−
1995 03 10	691	0.5+	0.4+	2003 01 05	699	1.5−	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	0.2+
1995 03 10	691	0.1−	0.6+	2003 01 05	699	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.1+
1995 03 10	691	0.1−	0.1+	2003 01 10	644	0.8+	0.4+	2005 10 10	703	0.5−	0.5−
1995 03 10	691	0.0	0.2+	2003 01 10	644	0.9+	0.6+	2005 10 10	703	0.3−	0.1+
1995 03 10	691	0.0	0.3+	2003 01 10	644	0.8+	0.3+	2005 10 14	704	0.4−	0.4−
1995 03 10	691	0.4−	0.2+	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 10 14	704	0.5+	1.1+
2001 09 25	704	0.0	0.9−	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 14	704	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 07 15	E12	0.7+	0.6+	2005 10 14	704	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2004 07 15	E12	0.5+	0.3+	2005 10 14	704	0.2+	0.4−
2001 09 25	704	0.2−	1.1−	2004 07 15	E12	0.0	0.4+	2005 10 23	703	1.0+	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.9−	2004 07 15	E12	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.8+
2001 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 09 11	699	0.7+	0.5−	2005 10 23	703	0.3−	0.8+
2001 10 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 11	699	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.5+	1.3+
2001 10 19	704	0.1−	1.1+	2005 09 11	699	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.5+
2001 10 19	704	0.9+	0.5+	2005 09 11	699	1.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2001 10 25	704	0.1−	0.0	2005 09 12	699	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	(0.3−	2.4−)
2001 10 25	704	0.6+	0.6−	2005 09 12	699	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.6−	0.5+
2001 10 25	704	1.4+	0.6+	2005 09 12	699	1.1−	0.4−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2001 10 25	704	0.1+	0.9+	2005 09 12	699	0.2−	0.3+	2005 10 30	644	0.3+	0.1−
2001 10 25	704	0.9+	1.0+	2005 09 14	704	0.0	0.8+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2005 09 14	704	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	1.1+	0.1+	2005 09 14	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2001 11 11	704	1.0+	0.9−	2005 09 14	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.7−	0.4−	2005 09 29	703	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	1.0−	2005 09 29	703	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	1.2−	2005 09 29	703	0.1+	1.0+	2005 11 08	704	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.9−	0.3−	2005 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.1+	0.5−
2001 12 22	704	0.2+	0.4−	2005 10 03	644	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	1.0−	0.2+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−				
2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 10	703	0.7+	0.4−				

(119525)∗ 2001 UC$_{169}$

Discovered 2001 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	34.87258		(2000.0)			
n	0.23197571	ω	333.27901		+0.97961792	+0.18769830
a	2.6232582	Ω	16.38271		−0.10634104	+0.78675648
e	0.1886688	i	14.69325		−0.17041221	+0.58803367
P	4.25	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	(2.5−	1.3+)	2002 01 25	704	0.3−	0.2+	2003 03 27	704	0.0	0.2+
1999 03 23	703	1.4−	0.7−	2002 01 25	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	704	0.4+	1.3+
1999 03 23	703	(2.6−	0.2−)	2002 01 25	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	704	0.8−	0.4+
1999 03 23	703	(2.3−	1.2−)	2002 01 25	704	0.1+	0.3+	2003 03 30	704	0.2+	0.0
1999 04 10	699	0.4−	0.2+	2002 01 25	704	0.5+	0.3+	2003 03 30	704	0.2+	0.2−
1999 04 10	699	0.4−	0.3+	2002 02 26	644	0.0	0.2−	2003 03 30	704	0.3+	0.0
1999 04 10	699	0.6+	0.7+	2002 02 26	644	0.1−	0.1−	2003 03 30	704	0.0	0.2−
1999 04 15	691	0.8−	0.0	2002 02 26	644	0.2−	0.1−	2003 03 30	704	0.2+	0.3+
1999 04 15	691	0.5−	0.2−	2002 03 05	704	0.2+	1.7−	2003 04 01	645	0.2−	0.3−
1999 04 15	691	0.9−	0.2−	2002 03 05	704	0.1+	1.4−	2003 04 01	645	0.3−	0.3−
1999 05 13	699	1.2+	0.5+	2002 03 05	704	0.0	1.1−	2003 04 09	704	1.2+	0.1−
1999 05 13	699	0.9+	0.4+	2003 02 01	704	(2.3+	1.2−)	2003 04 09	704	0.9+	0.8+
1999 05 13	699	1.5+	0.5−	2003 02 01	704	1.0+	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	0.4−
2001 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 02 01	704	0.2−	0.8+	2003 04 09	704	1.2+	0.2−
2001 09 28	704	0.5+	0.1+	2003 02 01	704	0.7+	0.5+	2003 04 09	704	0.1+	0.3−
2001 09 28	704	0.0	0.2−	2003 02 01	704	0.7−	0.6−	2003 04 25	699	0.2+	0.4−
2001 09 28	704	0.4+	0.2−	2003 02 12	608	0.4+	1.0+	2003 04 25	699	0.6−	0.0
2001 10 19	704	0.1−	0.2−	2003 02 12	608	0.8+	0.9+	2003 04 25	699	0.8−	0.4−
2001 10 19	704	0.2+	0.3+	2003 02 12	608	0.5+	1.0+	2003 04 25	699	0.7+	0.2−
2001 10 19	704	0.4−	0.3−	2003 03 06	704	0.3+	0.9+	2003 04 26	704	0.1−	0.3+
2001 10 19	704	0.1+	0.6−	2003 03 06	704	0.6+	0.6+	2003 04 26	704	0.9+	0.3+
2001 10 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	0.5+	1.2+	2003 04 26	704	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.7+	0.7+	2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2003 04 26	704	0.1+	0.9+
2001 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.8+	1.1+	2003 04 26	704	0.7+	0.5+
2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 05 01	704	1.1+	0.9+
2001 11 11	699	0.5+	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.3−	2003 05 01	704	0.5+	1.2−
2001 11 11	699	0.2+	0.6+	2003 03 09	704	0.4+	0.2−	2003 05 01	704	0.8−	0.6+
2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.8+	1.9−
2001 11 11	699	0.3−	0.6+	2003 03 09	704	0.1+	0.3−	2005 09 04	628	0.1+	0.7+
2001 11 19	644	0.1+	0.6+	2003 03 11	644	0.0	0.4+	2005 09 04	628	0.3−	0.1−
2001 11 19	644	0.4+	0.7+	2003 03 11	644	0.2−	0.5+	2005 09 04	628	1.0+	0.0
2001 11 19	644	0.5+	0.4+	2003 03 11	644	0.1−	0.5+	2005 09 14	704	0.3−	0.8+
2001 12 23	644	0.8−	0.4+	2003 03 16	608	0.5+	0.4+	2005 09 14	704	0.7−	0.9+

2001 12 23	644	0.1+	0.0	2003 03 16	608	0.5+	0.6+	2005 09 14	704	0.4−	0.4+
2001 12 23	644	0.0	0.1+	2003 03 16	608	0.7+	0.6+	2005 09 14	704	0.2+	0.6+
2002 01 06	704	0.2−	0.4−	2003 03 25	A28	1.0−	0.3−	2005 09 14	704	0.4−	0.6+
2002 01 06	704	0.3−	0.6−	2003 03 25	A28	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.6−
2002 01 06	704	0.2−	0.7−	2003 03 25	A28	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.7−
2002 01 06	704	0.1+	0.7−	2003 03 25	A28	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.3−
2002 01 06	704	0.1+	0.8−	2003 03 26	699	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.8−
2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2003 03 26	699	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.6−
2002 01 23	704	0.4−	0.8+	2003 03 26	699	1.2−	0.1−	2005 11 11	704	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2003 03 26	699	0.2−	0.9−	2005 11 11	704	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.1−	0.8+	2003 03 27	704	0.2+	0.5+	2005 11 11	704	0.4+	0.3−
2002 01 23	704	(2.6+	1.1−)	2003 03 27	704	0.0	0.3+				

(119526)∗ 2001 UF$_{175}$

Discovered 2001 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	172.46474		(2000.0)			
n	0.25241187	ω	64.37645		−0.82110571	+0.56873951
a	2.4796832	Ω	150.21541		−0.55227791	−0.77034638
e	0.0787201	i	5.56535		−0.14413369	−0.28827388
P	3.90	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2003 02 03	699	0.1−	0.0	2004 07 11	704	1.0−	1.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	704	0.1−	0.2+	2004 07 11	704	0.6+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2003 02 03	699	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2003 02 03	704	1.1−	1.0+	2004 07 16	704	0.3−	1.1+
2001 10 10	644	0.0	1.7+	2003 02 03	704	0.1−	1.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.9+
2001 10 10	644	0.6+	0.9+	2003 02 08	704	0.6−	0.5+	2004 07 18	704	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	1.2+	2003 02 08	704	0.0	0.5+	2004 07 18	704	0.1−	0.0
2001 10 14	699	0.8−	0.4+	2003 02 08	704	0.4−	0.5+	2004 07 18	704	(1.9−	2.2+)
2001 10 14	699	0.1−	0.7+	2003 02 08	704	0.0	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.7+
2001 10 14	699	0.1−	0.1−	2003 02 12	608	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.7+	0.8+
2001 10 14	699	(1.6+	2.5−)	2003 02 12	608	0.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.8−	1.5+
2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2003 02 12	608	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.8+	1.6+
2001 10 16	704	0.7+	0.8+	2003 02 22	644	0.0	0.7−	2004 08 08	704	0.9+	0.6+
2001 10 16	704	0.5+	0.0	2003 02 22	644	0.1−	0.7−	2004 08 08	704	1.2+	0.3+
2001 10 16	704	0.5+	0.1−	2003 02 22	644	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.6+	0.4+
2001 10 24	644	0.2−	0.3−	2003 02 24	608	0.2−	0.4−	2005 10 01	291	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.3−	0.4−	2003 02 24	608	0.3−	0.3−	2005 10 01	291	0.0	0.1+
2001 10 24	644	1.3−	0.2+	2003 02 24	608	0.4−	0.6−	2005 10 01	291	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.7−	0.1+	2003 03 06	644	0.0	0.3−	2005 10 09	224	0.0	0.4+
2001 10 25	644	0.0	0.4+	2003 03 06	644	0.0	0.4−	2005 10 09	224	0.9−	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.2+	2003 03 06	644	0.0	0.5−	2005 10 09	224	0.8+	0.1+
2001 11 18	704	0.6−	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	1.3+	2005 10 27	699	1.3−	0.6+
2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2003 03 12	644	0.6+	0.6+	2005 10 27	699	(2.4+	2.2−)
2001 11 18	704	0.3−	1.5+	2003 03 12	644	0.2+	1.6+	2005 10 27	699	2.0+	0.4−
2003 01 30	699	0.5+	0.4+	2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 10 27	699	2.0+	0.1+
2003 01 30	699	0.1−	0.7+	2003 03 12	644	0.0	1.6+	2005 11 04	G96	0.5+	0.1−
2003 01 30	699	0.5+	0.5+	2003 03 12	644	0.7+	0.4+	2005 11 04	G96	0.2+	0.0
2003 01 30	699	1.2+	0.3+	2004 06 11	599	1.2−	0.7+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.2−	0.4−	2004 06 11	599	1.0−	0.8+	2005 11 04	G96	0.5+	0.0
2003 01 31	704	1.4+	1.0+	2004 06 11	599	1.2−	1.0+	2005 11 05	703	1.6−	0.6−
2003 01 31	704	1.8+	0.4+	2004 06 18	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.1−	0.1−
2003 01 31	704	1.3+	0.1+	2004 06 18	704	0.8−	0.2−	2005 11 05	703	0.0	0.2−
2003 01 31	704	0.8+	0.1−	2004 06 18	704	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.7−
2003 02 03	699	0.1+	0.6+	2004 06 18	704	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.8−	0.3+
2003 02 03	704	0.2−	0.7+	2004 06 18	704	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.2−
2003 02 03	699	0.5−	1.1+	2004 07 11	704	0.3−	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	1.0+
2003 02 03	704	0.5−	0.5+	2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.6+

(119527)∗ 2001 UH$_{177}$ = 2003 BT$_{44}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40867)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	178.49567		(2000.0)			
n	0.25809077	ω	357.78328		−0.83134160	+0.55457371
a	2.4431740	Ω	215.97544		−0.50894547	−0.78593669
e	0.1469645	i	3.54473		−0.22326141	−0.27340725
P	3.82	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2003 02 01	699	0.4−	0.9−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.8+	0.4−	2003 02 02	704	1.0+	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2003 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2003 02 02	704	1.3+	0.2−	2005 09 30	G96	0.6+	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.7−	2003 02 02	704	0.1+	1.0−	2005 09 30	G96	0.3−	0.5−
2001 10 26	704	0.3+	0.9+	2003 02 03	608	0.5−	1.0−	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 10 26	704	0.9+	1.3+	2003 02 03	608	0.2+	1.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2003 02 03	608	0.6−	1.8−	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2001 10 26	644	0.3+	0.6+	2003 02 09	608	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2001 10 26	704	0.1−	1.0+	2003 02 09	608	0.3+	1.0−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
2001 10 26	644	0.6+	0.7+	2003 02 09	608	0.3−	0.6−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.8−	0.8+	2003 02 22	699	0.5−	1.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.8−	1.3+	2003 02 22	699	0.5+	1.7+	2005 10 29	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	1.1−	0.9+	2003 02 22	699	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	1.2−	0.1−	2003 02 22	699	0.7−	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	1.6−	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2003 01 08	608	0.9+	1.2+	2003 03 06	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2003 01 08	608	0.8+	1.2+	2003 03 06	704	0.6+	0.9+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2003 01 08	608	0.3+	0.6+	2003 03 06	704	1.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2003 01 27	704	1.0+	0.8+	2004 07 11	704	0.3+	0.8+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.3−	1.1+	2004 07 11	704	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2004 07 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2003 01 28	608	0.3−	0.2−	2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2003 01 28	608	0.6+	0.8−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2003 01 28	608	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2003 02 01	699	0.8−	1.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2003 02 01	699	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.8−				
2003 02 01	699	0.7−	0.2+	2004 08 23	691	0.0	0.1+				

(119528)∗ 2001 US$_{179}$ = 2000 TY$_{42}$

Discovered 2001 Oct. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 29730)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.91397		(2000.0)			
n	0.08331126	ω	125.38778		−0.25502118	+0.94337208
a	5.1919867	Ω	128.41849		−0.95152920	−0.20583001
e	0.1021066	i	15.71139		−0.17191970	−0.26015981
P	11.83	H	11.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 01 16	261	0.2−	0.8+	2001 10 26	608	0.2−	0.9−	2005 01 13	704	0.8+	0.1+
1991 01 16	261	0.6+	1.0+	2001 10 26	608	0.5+	1.0−	2005 01 13	703	0.2−	0.1+
1994 01 10	691	0.1−	0.0	2001 10 28	644	0.5−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.7+
1994 01 10	691	0.4−	0.0	2001 10 28	644	0.5−	0.0	2005 01 13	703	(3.0−	2.5−)
1994 01 10	691	0.4−	0.0	2001 10 28	644	0.6−	0.6+	2005 01 13	703	(2.1−	2.4−)
1999 09 11	704	0.4−	0.4+	2002 10 31	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.8+	0.5+
1999 09 11	704	0.5−	1.4+	2002 10 31	704	0.1−	0.7−	2005 01 13	704	0.2+	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	1.5+	2002 10 31	704	0.3+	0.6−	2005 01 19	691	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.9+	0.7+	2002 12 13	644	0.1+	0.6−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2002 12 13	644	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2002 12 13	644	0.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2003 01 26	644	0.0	1.0−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2003 01 26	644	0.0	0.7−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2003 01 26	644	1.1+	0.2−	2005 10 29	691	0.3+	0.2+
2000 10 02	699	0.0	1.3+	2003 11 30	704	0.7+	1.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2003 11 30	704	(2.2+	0.2+)	2005 10 29	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2003 11 30	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	691	0.0	0.6+
2000 10 02	699	1.2+	0.1+	2003 11 30	704	0.8−	0.6+	2005 11 03	691	0.5−	0.8+

2001 10 11	704	0.4−	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.5+
2001 10 11	704	0.2−	0.8−	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	691	0.2−	0.4+
2001 10 11	704	0.7−	0.3−	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 10 26	608	0.4+	0.5−	2005 01 13	703	0.8−	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.0

(119529)∗ 2001 UY$_{187}$ = 1999 EC$_{11}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43147)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.20338		(2000.0)			
n	0.24557989	ω	331.86058		−0.82281035	−0.56816056
a	2.5254620	Ω	173.46949		+0.54088778	−0.79006405
e	0.0368724	i	6.71203		+0.17442344	−0.23020072
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.5+	2.3−	2001 11 19	699	0.5−	1.3+	2003 04 07	691	0.6+	0.6+
1971 03 26	675	0.8−	0.6−	2001 11 19	608	0.7+	0.2+	2003 07 22	568	0.4+	0.6+
1997 11 06	704	(4.2−	1.6+)	2001 11 19	608	1.0+	0.8+	2003 07 22	568	0.4−	0.6+
1997 11 06	704	0.8−	1.7+	2001 11 19	608	0.5+	0.4+	2004 07 16	704	0.3−	1.6+
1997 11 06	704	(2.1−	0.1−)	2003 03 07	699	0.9+	0.7+	2004 07 16	704	0.2+	1.1+
1997 11 06	704	(2.9−	2.0+)	2003 03 07	699	0.1+	0.4−	2004 07 16	704	0.2−	1.3+
1997 11 06	704	(6.7−	2.0+)	2003 03 07	699	0.9+	0.6−	2004 07 16	704	0.4+	1.4+
1999 03 14	691	1.1−	0.1−	2003 03 07	699	0.3+	0.7−	2004 07 16	704	0.2+	0.5+
1999 03 14	691	0.9−	0.4−	2003 03 09	704	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.6+
1999 03 14	691	1.2−	0.4−	2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	699	1.2+	0.5+
1999 03 18	691	0.9−	0.4−	2003 03 09	704	(2.3+	0.8+)	2005 10 27	699	0.9+	0.2−
1999 03 18	691	0.7−	0.1−	2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.6−	0.8+
1999 03 18	691	0.7−	0.4−	2003 03 09	704	1.2+	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.2+
1999 03 23	691	0.1+	0.4−	2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
1999 03 23	691	0.1+	0.3−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.3−
1999 03 23	691	0.0	0.8−	2003 03 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	0.1−
2000 06 07	691	0.1−	0.6+	2003 03 24	691	0.1+	0.4−	2005 11 04	703	0.6−	0.3+
2000 06 07	691	0.3−	0.7+	2003 03 24	691	0.1+	0.4−	2005 11 04	703	0.0	0.8+
2000 06 07	691	0.3−	0.6+	2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2005 11 04	703	0.5−	0.9+
2001 10 17	704	0.8+	0.0	2003 04 01	704	1.2+	0.2−	2005 11 04	703	0.5−	0.5+
2001 10 17	704	0.7+	0.7+	2003 04 01	704	0.4+	0.9+	2005 11 04	G96	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	1.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+
2001 10 19	608	0.1−	1.0+	2003 04 01	704	1.4+	1.8−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2001 10 19	608	0.6−	1.2+	2003 04 03	699	1.4−	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	608	0.2−	0.7+	2003 04 03	699	1.2−	0.7−	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2003 04 03	699	0.7−	1.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2003 04 03	699	0.6−	0.0	2005 11 05	704	1.1−	1.3+
2001 11 09	704	1.9−	0.5+	2003 04 04	704	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	1.0−	1.0−
2001 11 09	704	1.4−	0.8+	2003 04 04	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	703	0.4−	1.0+
2001 11 19	699	1.2−	0.8+	2003 04 04	704	0.8+	0.5+	2005 11 10	703	0.7+	0.5+
2001 11 19	699	1.1−	0.2+	2003 04 07	691	1.1+	0.8+	2005 11 10	703	0.8−	0.7+
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2005 11 10	703	0.9+	1.4+

(119530)∗ 2001 VE$_1$

Discovered 2001 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.53269		(2000.0)			
n	0.26153534	ω	344.34865		+0.68829298	−0.62541022
a	2.4216746	Ω	60.39308		+0.70266336	+0.44881213
e	0.1900940	i	25.01021		+0.18032466	+0.63830222
P	3.77	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	704	0.1−	0.5+	2001 11 06	704	(4.5+	0.3−)	2005 09 14	703	0.0	0.3+
1999 01 13	704	0.1−	0.7+	2001 11 07	704	0.5−	0.9+	2005 09 14	703	0.4−	0.1−
1999 01 13	704	0.1+	0.6+	2001 11 07	704	0.2−	0.7+	2005 09 14	703	0.4−	0.1−
1999 01 13	704	0.0	0.1+	2001 11 07	704	0.6−	0.4+	2005 10 08	699	0.4+	0.2+
1999 01 13	704	(2.9−	1.0−)	2001 11 07	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	699	0.3+	0.4−
1999 02 09	704	0.3+	0.1−	2001 11 07	704	0.4−	0.3−	2005 10 08	699	0.3+	0.8+
1999 02 09	704	1.7+	0.8+	2001 12 04	704	0.3+	0.4+	2005 10 08	699	0.5+	0.2+
1999 02 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 04	704	0.2+	0.6+	2005 10 24	644	0.1−	0.2−
1999 02 09	704	1.0+	0.0	2001 12 04	704	0.5−	1.1+	2005 10 24	644	0.0	0.1−
1999 02 09	704	0.9+	1.7+	2001 12 04	704	0.4−	0.8+	2005 10 24	644	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.1+	0.8+	2002 01 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.5+	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.3−
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	703	0.2−	0.3−
2000 05 28	704	0.8+	0.9+	2002 01 12	704	0.8−	0.3+	2005 10 27	703	0.1−	0.4−
2001 08 31	644	0.6−	0.0	2003 04 01	699	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.2+
2001 08 31	644	1.0−	0.6+	2003 04 01	699	(2.5−	1.1+)	2005 11 05	704	0.3+	0.2−
2001 08 31	644	0.5−	0.5+	2003 04 01	699	0.6+	0.6−	2005 11 05	704	0.6+	0.1+
2001 11 06	644	0.3−	0.6+	2003 04 01	699	1.7−	0.5+	2005 11 05	704	0.8+	0.1+
2001 11 06	644	0.1−	0.5+	2003 04 07	644	0.3+	0.7+	2005 11 05	704	0.4+	0.1−
2001 11 06	644	0.2−	0.3+	2003 04 07	644	0.6+	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.0
2001 11 06	704	(3.0+	0.0)	2003 04 07	644	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2001 11 06	704	(3.2+	1.0−)	2005 09 14	703	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.1−	0.3−

(119531)∗ 2001 VX$_1$

Discovered 2001 Nov. 8 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.54121		(2000.0)			
n	0.23973787	ω	104.13626		−0.56837867	−0.82220675
a	2.5663248	Ω	20.58969		+0.71765589	−0.51347534
e	0.2199428	i	4.95254		+0.40238751	−0.24559952
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
1998 01 01	691	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.9−	0.8+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−
1998 01 01	691	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	1.0−	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	0.1+
2001 09 21	699	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	703	0.8+	0.1+
2001 09 21	699	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	0.8−	1.2−	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2001 09 21	699	1.4−	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.7−
2001 09 21	699	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	1.0+	1.2+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	1.8+	0.6+	2005 10 23	683	(1.3+	2.2−)
2001 10 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2005 10 23	683	0.7−	1.6−
2001 10 13	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	1.5+	0.5+	2005 10 23	683	0.7−	0.2−
2001 10 13	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.8+	0.8+	2005 10 23	703	0.2+	0.6+
2001 10 19	644	0.8+	0.4−	2003 04 29	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.4+
2001 10 19	644	1.0+	0.6−	2003 04 29	704	1.2−	0.9+	2005 10 23	703	0.1−	0.6+
2001 10 19	644	0.9+	0.5−	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	0.7−	2003 04 29	704	0.9−	0.9+	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.8−	2003 04 29	704	0.6+	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.6−
2001 10 21	704	0.6−	0.6−	2003 04 29	704	0.4−	1.9+	2005 10 24	699	0.6+	1.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2005 10 25	683	0.6+	0.5−
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.8−	1.5+	2005 10 25	683	1.4+	1.0−
2001 10 24	291	0.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.7+	0.0	2005 10 25	683	0.5+	0.2−
2001 10 24	291	0.5−	0.0	2003 04 30	704	0.1−	0.4−	2005 10 26	683	0.2+	0.8−
2001 10 24	291	1.8−	0.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2005 10 26	683	0.3−	1.1−
2001 11 08	300	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	0.0	0.3−	2005 10 27	683	1.1−	1.8−
2001 11 08	300	0.2−	0.3−	2003 04 30	704	0.4+	0.9+	2005 10 27	683	1.2−	1.4−
2001 11 10	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.3−	1.3−	2005 10 27	683	1.0−	1.3−
2001 11 10	644	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	1.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 11 10	644	0.1−	0.1+	2003 06 01	691	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.3−	0.5+	2003 06 01	691	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 11 10	644	0.1−	0.2+	2003 06 01	691	0.6+	0.3+	2005 10 28	683	0.4−	0.4−
2001 11 10	704	0.5−	0.4+	2004 08 07	E12	(1.2−	3.1+)	2005 10 28	683	0.4−	0.6+
2001 11 10	300	1.1+	0.2+	2004 08 07	E12	0.1+	0.5+	2005 10 28	683	0.5+	0.1+
2001 11 10	300	0.8+	0.4+	2004 08 07	E12	0.2+	0.1+	2005 10 29	683	0.2−	0.1−
2001 11 10	300	0.2−	0.2+	2004 08 07	E12	0.0	0.3+	2005 10 29	683	0.5+	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	1.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 29	683	0.4−	0.7+
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.0

2001 11 12	704	0.2+	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+		
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−		
2001 11 12	300	0.6+	1.0−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	683	0.3+	1.3−		
2001 11 12	300	0.1+	0.6−	2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2005 10 30	683	0.5+	0.6−		
2001 11 12	300	1.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 30	683	0.6−	0.9−		
2001 11 12	300	0.2+	1.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.1−		
2001 11 19	704	0.7−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.3−		
2001 11 19	704	0.1−	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	683	0.0	0.1+		
2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 04	G96	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.6−		
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 04	G96	0.0	0.2−	2005 11 01	683	0.0	0.9+		
2001 11 19	704	0.4−	1.1+	2005 10 04	G96	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.4−		
2001 11 24	704	0.5−	0.4+	2005 10 05	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	683	0.6+	1.1+		
2001 11 24	704	0.0	1.0+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.0		
2001 11 24	704	0.7−	0.8+	2005 10 05	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	2.0+	0.7+		
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2005 11 04	683	1.4−	0.5+		
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.6+		
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 11 04	683	1.1+	2.5+		
2001 12 11	704	0.2+	1.0−	2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 11 04	704	1.1+	1.9−		
2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2005 10 06	703	0.5−	0.6+	2005 11 04	683	0.7−	0.6−		
2001 12 11	704	0.6+	0.9−	2005 10 06	703	1.0+	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.9+		
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 11 05	683	1.1+	0.8+		
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 06	703	0.7−	0.2+	2005 11 05	683	2.2+	1.1+		
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.6−	0.0	2005 11 05	683	0.4−	1.3+		
2001 12 15	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	704	0.9−	0.8+	2005 11 05	704	0.5+	1.7+		
2001 12 15	704	0.5−	0.9−	2005 10 07	704	1.2+	0.8+	2005 11 05	704	0.8+	0.3+		
2001 12 15	704	0.6−	0.2−	2005 10 07	704	0.8−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	1.2+		
2001 12 18	699	0.0	0.6−	2005 10 07	704	1.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.3−	0.8−		
2001 12 18	699	(0.7−	2.2+)	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.8+		
2001 12 18	699	0.6−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	1.1+	0.3+		
2001 12 18	699	1.2−	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	1.2+	0.3−		
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 11	704	1.6−	0.5+	2005 11 09	703	0.3−	0.4+		
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2005 10 11	704	0.4−	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	0.7+		
2002 01 09	704	1.5−	0.2+	2005 10 11	704	0.4−	0.1−						

(119532)∗ 2001 VD$_9$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.36208		(2000.0)			
n	0.22060732	ω	35.13131		+0.71438641	−0.69971315
a	2.7126230	Ω	9.28358		+0.63117774	+0.63982781
e	0.0667838	i	2.60025		+0.30210383	+0.31783939
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.5+	0.1+	2003 03 09	704	1.3+	0.7+	2005 09 29	291	0.0	0.1+		
1994 03 04	691	0.2+	0.4−	2003 03 11	704	0.8+	1.2+	2005 09 29	291	0.1+	0.2+		
1994 03 04	691	0.4+	0.1−	2003 03 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.6+	0.1+		
1998 01 07	691	1.2−	0.6−	2003 03 11	704	0.8+	0.5−	2005 09 29	699	0.3−	0.7−		
1998 01 07	691	1.4−	0.1−	2003 03 11	704	1.8+	1.0−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0		
1998 01 07	691	1.1−	0.4−	2003 03 13	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.7+	0.5−		
2001 11 09	704	0.5+	0.7−	2003 03 13	704	0.5+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 09	704	1.4+	0.6−	2003 03 13	704	1.1+	1.4−	2005 09 29	699	0.3+	0.0		
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2003 03 13	704	0.7−	0.4−	2005 09 29	G96	0.5−	0.0		
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2003 03 24	691	0.4−	2.0+	2005 10 03	644	0.1−	0.2−		
2001 11 09	704	0.7+	0.3−	2003 03 24	691	0.5−	1.6+	2005 10 03	644	0.3−	0.1+		
2001 11 10	704	0.3−	0.5−	2003 03 24	691	0.8−	1.9+	2005 10 03	644	0.2−	0.1−		
2001 11 10	704	0.8−	0.6−	2003 03 26	644	0.0	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.0		
2001 11 10	704	0.2+	0.9−	2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2005 10 03	644	0.2−	0.0		
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	644	0.3−	0.1+		
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.6−	1.0+	2005 10 06	699	0.6+	0.6+		
2001 11 19	704	(0.3+	2.5−)	2003 04 03	699	0.3−	0.8−	2005 10 06	699	0.2+	1.0−		
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 04 03	699	0.2−	0.8+	2005 10 06	699	1.0+	0.2+		
2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2003 04 03	699	0.6−	0.8−	2005 10 06	699	0.1+	0.4+		
2001 11 19	704	0.7+	0.8−	2003 04 07	691	0.5−	0.9+	2005 10 07	703	0.3+	0.2−		
2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2003 04 07	691	0.1−	0.9+	2005 10 07	703	0.7−	0.3+		
2001 11 24	704	0.0	0.7+	2003 04 07	691	1.3−	0.8+	2005 10 07	703	0.6−	0.1+		
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2005 08 30	699	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.6+	0.3−		
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2005 08 30	699	0.2+	1.1+	2005 10 10	691	0.0	0.6+		
2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 08 30	699	0.9−	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.6+		
2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 08 30	699	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.1+	0.5+		
2001 12 15	704	0.7−	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 20	644	0.0	0.2+		
2001 12 15	704	0.6−	0.0	2005 09 08	704	0.7−	0.6+	2005 10 20	644	0.1−	0.2+		
2001 12 15	704	(2.5−	0.4+)	2005 09 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 20	644	0.3−	0.2+		
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+		
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2005 09 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+		
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 09 09	704	0.9−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−		
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.6−		
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2005 09 09	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 09 15	703	1.1−	0.3−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+		
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2005 09 15	703	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2001 12 19	704	0.2+	1.2+	2005 09 15	703	0.9−	0.0	2005 11 03	691	0.4−	0.4+		
2001 12 19	704	0.7+	0.9+	2005 09 15	703	0.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+		
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.3−	0.3+		
2003 03 06	699	1.0+	1.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.7−	0.6+		
2003 03 06	699	0.4+	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.9−	0.4+		
2003 03 06	699	0.8+	0.4−	2005 09 23	703	0.9+	0.5−	2005 11 04	704	1.4−	0.8+		
2003 03 06	699	(2.5+	0.8+)	2005 09 23	703	0.7+	0.2+	2005 11 05	691	0.4−	0.8−		
2003 03 09	704	0.3−	0.7−	2005 09 23	703	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	1.0+	0.0		
2003 03 09	704	0.6+	0.9−	2005 09 23	703	0.4−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+		
2003 03 09	704	0.0	0.5+	2005 09 29	291	0.0	0.4+						

(119533)∗ 2001 VV$_9$ = 2003 FC$_{20}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46862)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.66742		(2000.0)			
n	0.24605688	ω	220.03844		+0.02566160	+0.99367833
a	2.5221972	Ω	51.71396		−0.87786074	+0.07470083
e	0.1105137	i	8.00381		−0.47822798	−0.08380427
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.2−	0.6+	2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 07 29	E12	0.3+	0.7+		
2001 11 09	704	0.3−	1.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 07 29	E12	1.2−	1.1+		
2001 11 09	704	0.4−	1.8+	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 07 29	E12	0.8+	0.3+		
2001 11 11	704	0.9−	0.2−	2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2004 07 29	E12	0.7+	0.0		
2001 11 11	704	0.6+	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2004 08 08	E12	0.4−	0.4+		
2001 11 11	704	0.4+	1.0+	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	E12	0.1+	0.1+		
2001 11 11	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 08 08	E12	0.5−	0.6+		
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	E12	0.2−	0.1+		
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 19	E12	0.5−	0.5+		
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 19	E12	0.2−	0.1−		
2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 08 19	E12	0.1−	0.4+		
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 08 19	E12	0.1+	0.8+		
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2003 03 08	704	1.0+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−		
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 03 08	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0		
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 08	704	0.7+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+		
2001 11 21	704	1.2+	0.3−	2003 03 08	704	0.4+	1.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+		
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2003 03 23	644	0.5+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2003 03 23	644	(1.3+	2.2+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2003 03 23	644	0.4+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	704	0.2+	1.6+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+		
2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+		
2001 12 14	644	0.3−	0.0	2003 03 26	704	0.0	1.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1+		
2001 12 14	644	0.6−	0.1+	2003 03 26	704	(0.6+	2.2+)	2005 11 12	691	0.1−	0.2+		
2001 12 14	644	0.0	0.4+	2003 03 26	704	0.4+	1.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+		
2001 12 15	704	0.3+	0.0	2003 04 09	608	1.6+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1+		
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2003 04 09	608	0.6+	1.2+						
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2003 04 09	608	0.4+	0.9+						

(119534)∗ 2001 VL$_{10}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	131.97276		(2000.0)			
n	0.23053317	ω	318.80323		−0.60894653	+0.75579081
a	2.6341901	Ω	272.26930		−0.64991599	−0.64940991
e	0.0732704	i	13.94243		−0.45474534	−0.08394654
P	4.28	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.9−	1.1+	2003 01 02	704	0.4+	0.1+	2005 10 14	704	0.4−	0.0
2000 08 02	704	0.2+	1.6+	2003 01 28	704	0.4+	0.5+	2005 10 14	704	0.1+	0.8−
2000 08 02	704	0.6+	0.8+	2003 01 28	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.9−	0.2+	2003 01 28	704	0.5−	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	1.0−	1.1+	2003 01 28	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	1.1−	1.3−
2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2003 01 28	704	0.6−	0.4+	2005 10 23	703	0.9−	0.6−
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2003 04 27	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	1.3+	2003 04 27	704	0.8+	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	1.0+
2001 09 25	704	0.1−	1.1+	2003 04 27	704	1.1+	0.9+	2005 10 29	703	1.4+	0.1−
2001 09 25	704	0.4−	1.7+	2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.2+
2001 10 15	704	0.6+	0.8+	2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	0.0	1.4−	2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.5+	0.5−	2005 09 11	699	1.3−	0.1+	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.5−	2005 09 11	699	1.6−	0.6+	2005 11 01	699	0.0	0.6−
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2005 09 11	699	0.5+	0.2+	2005 11 01	699	0.3−	0.2−
2001 11 10	704	1.7−	0.2+	2005 09 11	699	0.7+	0.1+	2005 11 01	699	0.5+	0.2+
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2005 09 29	703	0.1−	0.2+	2005 11 01	699	0.4+	0.0
2001 11 10	704	0.4−	1.2+	2005 09 29	703	0.8+	0.3−	2005 11 04	703	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.2+	0.5−	2005 09 29	703	0.5+	0.5−	2005 11 04	703	0.3+	0.2−
2001 11 10	704	0.8−	0.4+	2005 09 29	703	0.5+	0.5−	2005 11 04	703	0.8−	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 11	699	0.8−	0.8−	2005 11 04	703	0.8−	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2005 10 11	699	0.4−	0.5−	2005 11 08	704	1.1+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 11	699	0.7−	0.0	2005 11 08	704	1.8+	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 11	699	0.2+	0.2+	2005 11 08	704	2.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.4+	0.7+	2005 10 14	704	0.1−	0.6−	2005 11 08	704	2.0+	0.4+
2003 01 02	704	0.6+	0.7−	2005 10 14	704	0.1−	0.9+				
2003 01 02	704	0.6+	0.3+	2005 10 14	704	0.2+	0.1+				

(119535)∗ 2001 VR$_{11}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	21.80882		(2000.0)			
n	0.24515594	ω	73.43316		+0.97082690	+0.14708639
a	2.5283727	Ω	277.80690		−0.21480536	+0.88444544
e	0.1869843	i	11.01937		+0.10655413	+0.44285648
P	4.02	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1−	0.7+	2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2004 06 17	704	0.2+	0.2+
2001 08 27	644	0.1−	0.6+	2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2004 06 17	704	0.1+	0.6+
2001 08 27	644	0.1−	0.7+	2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2004 06 17	704	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2001 12 10	704	0.7+	0.6+	2004 08 03	E12	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	(1.3−	2.9+)	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 08 03	E12	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	1.6+	2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2004 08 03	E12	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	(1.5+	2.4+)	2001 12 10	704	0.6+	0.1+	2004 08 03	E12	0.2−	0.6−
2001 09 25	704	0.1−	1.6+	2002 01 06	644	0.1+	1.3+	2005 08 04	704	0.5−	0.4+
2001 09 28	704	0.3+	1.0−	2002 01 06	644	0.0	1.3+	2005 08 04	704	0.0	0.7−
2001 09 28	704	0.6+	1.5−	2002 01 06	644	0.4+	1.4+	2005 08 04	704	0.2+	0.4+
2001 09 28	704	0.3+	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 08 04	704	0.5+	0.6+
2001 09 28	704	0.6+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 08 04	704	0.2−	0.4−
2001 09 28	704	1.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+
2001 10 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	1.1−	0.1−	2005 10 23	644	0.3−	0.1+
2001 10 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.8−	2005 10 23	644	0.3−	0.1+
2001 10 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 11	608	0.5+	1.1−	2005 10 25	703	0.1+	0.3−
2001 10 19	704	0.3+	0.3−	2002 01 11	608	0.3+	0.4−	2005 10 25	703	0.5−	0.6−
2001 10 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 11	608	0.5+	0.7−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−
2001 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.7−	1.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.7−
2001 10 25	704	0.6−	0.6+	2002 01 15	704	1.8−	1.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	1.0−	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−
2001 10 25	704	0.3−	0.7+	2003 01 26	608	0.7+	1.0−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2001 10 25	704	0.3−	1.2+	2003 01 26	608	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2001 11 10	704	0.5−	1.5−	2003 01 26	608	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 11 10	704	0.8−	0.4−	2003 02 12	608	0.3−	0.9−	2005 11 09	704	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	0.1+	1.1−	2003 02 12	608	0.1+	0.8−	2005 11 09	704	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.7−	2003 02 12	608	0.6−	0.5−	2005 11 09	704	2.0+	0.0
2001 11 10	704	0.6−	0.7−	2003 03 10	699	0.5−	1.2+	2005 11 10	703	0.4−	0.0
2001 11 11	704	0.6−	0.5−	2003 03 10	699	0.3−	1.0+	2005 11 10	703	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2003 03 10	699	0.6+	0.5−	2005 11 10	703	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2003 03 10	699	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.1−

(119536)∗ 2001 VP$_{12}$ = 1991 BC$_3$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20632)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	333.35972		(2000.0)			
n	0.26233093	ω	157.61833		−0.19510823	−0.97409653
a	2.4167759	Ω	303.45772		+0.87782125	−0.12144820
e	0.2116293	i	7.87570		+0.43745014	−0.19075188
P	3.76	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	033	(1.8+	4.3−)	2001 12 09	704	(2.1−	1.0−)	2002 03 09	704	0.2+	0.1−
1991 01 15	033	0.1+	0.4−	2001 12 09	704	0.9−	0.3−	2002 03 09	704	(1.6+	2.6−)
1991 01 16	033	0.7−	0.5−	2001 12 09	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.5−
1991 01 17	033	0.3+	0.4+	2001 12 09	704	0.9−	0.7−	2004 08 08	704	0.9−	1.7+
2001 09 24	704	1.6+	0.7−	2001 12 09	704	1.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.8+
2001 09 24	704	1.1+	0.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.3−	1.2+
2001 09 24	704	1.8+	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	1.3+
2001 09 24	704	1.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	1.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.6+
2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	1.5−	0.4+
2001 09 28	704	0.1−	1.0−	2001 12 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	1.0+
2001 09 28	704	0.7−	0.1+	2001 12 22	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.8+
2001 09 28	704	0.9−	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2001 09 28	704	1.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2001 09 28	704	0.8−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2005 10 02	703	0.2+	0.4+
2001 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 02	703	1.1−	0.7+
2001 10 09	704	0.4+	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2005 10 02	703	0.6−	0.6+
2001 10 09	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 02	703	0.6−	0.8−
2001 10 19	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 14	704	0.6+	0.6+
2001 10 19	704	0.4+	0.8−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 14	704	0.2+	0.6+
2001 10 19	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 14	704	0.5+	0.8+
2001 10 19	704	0.7+	0.9−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 14	704	0.3+	0.6+
2001 10 19	704	0.5+	0.6−	2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	704	0.7+	1.0+
2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	704	0.8−	0.2+
2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	704	0.2+	0.5+
2001 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.7−
2001 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2001 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2001 11 10	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	1.7+	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	1.6+	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	1.5+	2005 11 08	704	0.6+	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	1.6+	2005 11 08	704	1.0+	1.0+
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2005 11 08	704	1.1+	0.2+

2001 11 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	1.2+	1.0+	

(119537)∗ 2001 VF$_{14}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.76583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25092964	ω	156.30139		+0.04821166	−0.99291393	
a	2.4894385	Ω	290.78924		+0.89683853	+0.09090418	
e	0.0950449	i	6.67174		+0.43972297	−0.07653988	
P	3.93	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.8−	2003 03 28	699	1.1−	0.3+	
2001 09 20	704	1.0−	0.3+	2001 12 17	704	1.2+	0.5−	2003 03 28	699	0.1−	0.1+	
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.6+	1.0−	2003 05 06	291	0.2+	0.8+	
2001 09 20	704	0.0	1.7−	2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2003 05 06	291	0.5+	0.9+	
2001 11 10	704	1.4+	1.1+	2001 12 17	704	1.0+	1.1−	2003 05 06	291	0.7+	0.7+	
2001 11 10	704	1.3+	1.1+	2002 01 06	644	0.2−	1.3+	2004 06 22	691	0.0	0.5+	
2001 11 10	704	1.0+	1.1+	2002 01 06	644	0.3−	0.8+	2004 06 22	691	0.2−	0.7+	
2001 11 10	704	1.1+	0.1−	2002 01 06	644	0.3−	1.1+	2004 06 22	691	0.1+	0.3+	
2001 11 11	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	1.9+	0.2−	2004 07 21	E12	0.9−	0.8+	
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2004 07 21	E12	1.5+	0.5+	
2001 11 11	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 07 21	E12	1.1−	0.7+	
2001 11 11	704	1.0+	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2004 07 21	E12	0.4−	0.1−	
2001 11 21	704	1.1−	1.1−	2002 01 08	704	0.7−	1.1−	2005 09 14	704	0.0	0.4−	
2001 11 21	704	1.0−	0.6−	2002 01 14	704	0.5−	1.2+	2005 09 14	704	0.6+	0.2+	
2001 11 21	704	1.0−	0.8+	2002 01 14	704	0.7−	1.2+	2005 09 14	704	0.1−	0.1+	
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2005 09 14	704	0.1+	1.1+	
2001 11 21	704	1.1−	0.0	2002 01 14	704	0.8−	1.0+	2005 09 14	704	0.7+	0.1−	
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2005 11 02	704	0.7−	0.8+	
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2003 03 23	644	0.2−	1.4+	2005 11 02	704	0.6−	0.1−	
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2003 03 23	644	0.2−	0.8+	2005 11 02	704	1.0−	0.2+	
2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2003 03 23	644	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.0	0.4+	
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2003 03 25	608	0.5+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+	
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2003 03 25	608	0.9+	0.3−	2005 11 09	704	0.2+	0.0	
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2003 03 25	608	0.3+	0.3+	2005 11 09	704	0.7+	1.0−	
2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2003 03 28	699	0.7+	0.1+	2005 11 09	704	0.4+	0.2+	
2001 12 10	704	1.6−	0.2+	2003 03 28	699	0.2−	0.6−					

(119538)∗ 2001 VD$_{15}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.73339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22637186	ω	131.91607		−0.97928855	−0.12112428	
a	2.6663742	Ω	41.89784		+0.01172833	−0.83391144	
e	0.1226563	i	14.06072		+0.20212961	−0.53844278	
P	4.35	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	1.4−	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2005 09 25	691	0.4−	0.2+	
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2003 04 01	704	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.8+	0.4−	
2001 10 14	704	0.7+	1.4−	2003 04 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	1.0+	0.0	
2001 11 10	704	1.3+	0.1−	2003 04 01	608	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	1.4+	0.0	
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2003 04 01	608	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	1.0+	0.8+	
2001 11 10	704	0.1−	0.8−	2003 04 01	608	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	1.7+	
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	1.1+	
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	1.3−	0.7+	
2001 11 11	704	0.0	0.6−	2003 04 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	1.5+	
2001 11 11	704	0.4+	0.6−	2003 04 08	704	0.7+	0.9+	2005 10 07	703	0.2−	0.2+	
2001 11 11	704	0.4+	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	0.8+	2005 10 07	703	0.0	1.1+	
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2003 04 27	704	0.5+	0.8+	2005 10 07	703	0.0	0.3+	
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 04 27	704	0.6+	1.0+	2005 10 07	703	0.6+	0.9+	
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 04 27	704	0.4+	1.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+	
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2003 04 27	704	0.1−	1.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	
2001 11 24	704	0.7+	1.0+	2003 04 27	704	0.6+	1.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+	
2001 11 24	704	0.8+	0.7+	2003 05 01	704	0.9+	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.6+	
2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2003 05 01	704	1.0+	0.4+	2005 10 23	703	1.3−	0.4+	
2001 11 24	704	0.3+	0.5−	2003 05 01	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	
2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.7−	0.4−	
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2003 05 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 24	699	0.4−	1.0−	
2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2003 05 02	691	0.4−	0.6+	2005 10 24	699	0.4−	0.8+	
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2003 05 02	691	0.6−	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	0.4+	
2001 12 22	704	0.7−	0.1+	2003 05 02	691	0.4−	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.2−	
2001 12 22	704	1.1−	0.7+	2003 05 05	704	1.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.7−	1.3+	
2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	699	0.2−	0.6+	
2001 12 22	704	0.8−	0.4+	2003 05 05	704	1.2+	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.2+	
2001 12 22	704	1.5−	0.7+	2003 05 05	704	0.9+	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	
2002 01 08	704	0.2+	1.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	1.3−	1.4+	
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2003 05 08	703	(0.6−	2.1+)	2005 10 28	704	0.8−	0.4+	
2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2003 05 08	703	(1.2+	3.0+)	2005 10 28	704	0.5−	0.0	
2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2003 05 08	703	0.6+	0.8+	2005 10 28	621	0.2+	0.1−	
2002 02 08	704	1.3−	0.1−	2003 05 08	703	(0.3+	2.1+)	2005 10 28	621	0.1−	0.1+	
2002 02 08	704	0.2−	1.6−	2003 05 25	699	0.5+	0.1−	2005 10 28	621	0.0	0.3−	
2002 02 08	704	1.2−	0.3−	2003 05 25	699	0.6−	1.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	
2003 02 06	704	0.0	0.3−	2003 05 25	699	0.8−	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	
2003 02 06	704	0.7−	0.4−	2003 05 25	699	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	
2003 02 06	704	0.1+	0.7+	2003 05 28	703	0.0	0.5−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	
2003 03 05	704	0.8+	1.5+	2003 05 28	703	0.8+	0.1+	2005 10 31	704	2.1−	1.3−	
2003 03 05	704	0.6+	0.2+	2003 05 28	703	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.2−	
2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2003 05 28	703	0.5+	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	0.4+	
2003 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 06 29	E12	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.2+	0.3−	
2003 03 09	704	1.1+	0.4+	2004 06 29	E12	0.1−	1.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.3−	
2003 03 09	704	1.1+	0.5+	2004 06 29	E12	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.7+	
2003 03 09	704	0.9+	0.5+	2004 06 29	E12	0.3−	1.2+	2005 11 03	704	0.4−	1.7+	
2003 03 09	704	0.9+	1.1+	2004 08 09	E12	0.4−	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	1.3+	
2003 03 24	608	0.9+	0.1−	2004 08 09	E12	0.4−	0.6+	2005 11 03	704	1.7−	0.8+	
2003 03 24	608	0.9+	0.3−	2004 08 09	E12	0.6−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.6+	
2003 03 24	608	1.1+	0.2−	2004 08 09	E12	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.9−	0.8+	
2003 03 27	644	0.0	0.7+	2004 09 10	E12	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−	
2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2004 09 10	E12	0.1+	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.0	
2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	E12	0.6−	0.8+	2005 11 05	704	1.9−	1.5+	
2003 03 29	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	E12	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.0	
2003 03 29	699	0.7−	0.2−	2005 09 18	644	0.1+	0.5−	2005 11 05	704	0.7−	1.0+	
2003 03 29	699	0.4−	0.8+	2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.9+	0.9+	
2003 03 29	699	0.0	0.5+	2005 09 18	644	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.9+	
2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+					
2003 04 01	704	0.2+	1.0+	2005 09 25	691	0.3−	0.4+					

(119539)∗ 2001 VL$_{15}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.88235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21795003	ω	191.04443		−0.68725253	−0.71685480	
a	2.7346270	Ω	302.49296		+0.67664056	−0.57289033	
e	0.0692993	i	8.00688		+0.26427544	−0.39738630	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2001 12 22	704	1.0+	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.6−	
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2001 12 22	704	1.1+	0.9−	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	
2000 10 03	691	0.1−	0.1−	2001 12 22	704	0.5+	0.7−	2005 09 26	644	0.0	0.5+	
2000 10 03	691	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2005 09 26	644	0.1−	0.4+	
2000 10 03	691	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	1.0−	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	
2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	
2001 11 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	(0.5+	2.2−)	2005 10 02	644	0.2+	0.3+	
2001 11 10	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	1.2−	2005 10 03	703	0.7−	0.3−	
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	691	0.8+	0.4+	2005 10 03	703	0.9−	0.3+	
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	691	0.1−	1.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.8+	

2001 11 11	704	0.9−	0.8+	2003 03 31	691	0.7+	0.3+	2005 10 03	703	0.8−	0.8+		
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2003 03 31	691	0.6+	1.8+	2005 10 22	644	0.0	1.0+		
2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	691	0.9+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.8+		
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 31	691	0.5+	1.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.7+		
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2003 04 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	644	0.1+	0.3+		
2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2003 04 07	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	644	0.2+	0.4+		
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	644	0.2+	0.4+		
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.7−	0.6+	2005 11 01	644	0.1+	0.4+		
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2003 04 07	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	644	0.4+	0.1+		
2001 12 09	704	0.4+	1.0+	2005 09 10	699	0.6+	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.2+		
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 10	699	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	0.6+	0.4−		
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 09 10	699	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.6+	0.6+		
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 09 10	699	0.9+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.4−		
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.5+		
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 09 23	703	0.3+	0.6−						
2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.8−						

(119540)∗ 2001 VJ$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	39.78648		(2000.0)			
n	0.24297788	ω	300.26694		+0.85342740	+0.51996652
a	2.5434599	Ω	28.44912		−0.44846924	+0.76776700
e	0.1208555	i	4.33482		−0.26558806	+0.37439104
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	1.2+	0.7+	2001 12 20	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.9−		
2001 10 12	699	0.2+	1.1+	2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.8−		
2001 10 12	699	0.3−	0.1−	2001 12 20	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.9−		
2001 10 12	699	0.0	0.2−	2003 02 23	699	1.5−	1.1+	2005 10 27	G96	0.5+	1.0−		
2001 10 13	704	0.6+	0.7+	2003 02 23	699	0.4−	0.5−	2005 10 29	A50	0.0	0.5+		
2001 10 13	704	1.0+	0.6+	2003 02 23	699	1.6+	1.0−	2005 10 30	703	0.7+	0.0		
2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2003 02 23	699	0.3+	0.8+	2005 10 30	703	0.2+	0.4−		
2001 10 13	704	0.6+	0.0	2004 05 16	704	0.4+	1.4+	2005 10 30	703	0.8+	0.3−		
2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2004 05 16	704	0.4−	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.2−		
2001 10 19	644	0.2−	0.5+	2004 05 16	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	A17	0.1−	0.3−		
2001 10 19	644	0.3−	0.4+	2004 06 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	A17	0.0	0.4−		
2001 10 19	644	0.3−	0.6+	2004 06 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	A17	0.1+	0.3−		
2001 10 21	704	0.4−	1.0−	2004 06 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	A17	0.2−	0.1+		
2001 10 21	704	0.1+	1.2−	2004 06 14	704	1.0+	0.7+	2005 10 31	A50	0.2+	0.0		
2001 10 21	704	1.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 31	A50	0.1−	0.1−		
2001 10 21	704	1.2−	0.8−	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 31	A50	0.1+	0.4+		
2001 10 21	704	0.6−	1.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.6−	0.4−		
2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	1.2−	0.0		
2001 10 26	644	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.9−	0.4−	2005 11 01	704	0.4−	0.1+		
2001 10 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.9+	0.1−	2005 11 01	704	1.0−	0.0		
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	0.6−	0.0		
2001 11 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	699	1.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.0		
2001 11 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.3+		
2001 11 09	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.1−		
2001 11 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.3−		
2001 11 12	704	0.8−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	1.0+	2005 11 05	691	0.9+	1.6+		
2001 11 12	704	0.6−	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	1.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+		
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.9+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+		
2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.3+		
2001 11 12	704	1.1−	0.0	2005 10 07	704	1.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.9−	0.3−		
2001 11 16	644	0.6−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.6−		
2001 11 16	644	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	2.0−	0.6+		
2001 11 16	644	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	A50	0.3−	0.5+		
2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 14	699	0.3+	0.2−	2005 11 05	A50	0.6−	0.7+		
2001 11 19	704	0.4−	0.0	2005 10 14	699	0.4+	0.4−	2005 11 05	A50	0.6−	1.0+		
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 14	699	0.3−	0.8+	2005 11 05	A50	0.3−	0.1+		
2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 14	699	0.6−	0.3−	2005 11 05	A50	0.1−	0.2−		
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2005 10 23	691	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.3+		
2001 11 24	704	0.8+	1.9+	2005 10 23	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.8+		
2001 11 24	704	0.0	1.2+	2005 10 23	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.9+		
2001 11 24	704	(1.0−	2.5+)	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.7+		
2001 11 24	704	0.3−	1.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.7+		
2001 11 24	704	0.8−	1.9+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.4+		
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.7−	2005 11 07	704	0.1−	0.0		
2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2005 10 24	699	0.3+	1.0−	2005 11 07	704	0.6+	0.1+		
2001 12 15	704	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	0.5+	0.5+		
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	1.0−	0.5−	2005 11 07	704	1.4+	0.5+		
2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	699	0.4−	1.6+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+		
2001 12 18	704	1.4+	0.5−	2005 10 25	699	0.5+	0.9+	2005 11 12	691	0.5−	0.0		
2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.1−		
2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2005 10 25	699	0.3−	0.2−						

(119541)∗ 2001 VP$_{20}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	209.78181		(2000.0)			
n	0.28374489	ω	321.54553		−0.60890367	+0.79298394
a	2.2935982	Ω	270.93492		−0.72266831	−0.56510808
e	0.0697245	i	1.16433		−0.32708843	−0.22766056
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7−	1.0+	2002 01 09	291	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2002 01 09	291	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+		
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	291	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+		
2001 10 21	704	0.8−	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	0.9+	2004 09 13	699	0.4+	0.4+		
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	699	0.2+	0.0		
2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2003 04 01	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	699	0.4−	0.1+		
2001 11 09	704	0.9−	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	699	0.4−	0.1+		
2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2003 04 01	704	(1.0+	2.3+)	2004 09 14	699	0.4+	0.3−		
2001 11 09	644	0.4+	0.2+	2003 04 03	699	0.3+	0.9+	2004 09 14	699	0.8−	0.4+		
2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2003 04 03	699	0.3+	0.5+	2004 09 14	699	0.9−	0.4+		
2001 11 09	644	0.5+	0.1+	2003 04 03	699	0.7+	0.7+	2004 09 14	699	0.8+	1.5−		
2001 11 09	644	0.3+	0.8+	2003 04 03	699	0.3+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+		
2001 11 11	691	0.2−	0.4+	2003 04 07	291	1.0+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+		
2001 11 11	691	0.0	0.2+	2003 04 07	291	1.2+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+		
2001 11 11	691	0.1−	0.4+	2003 04 07	291	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+		
2001 11 12	704	0.7−	1.3−	2003 04 22	703	1.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0		
2001 11 12	704	1.0−	0.8−	2003 04 22	703	0.4−	1.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+		
2001 11 12	704	0.3+	0.6−	2003 04 22	703	1.8−	2.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2003 04 22	703	0.2−	1.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+		
2001 11 16	644	0.0	0.5+	2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 18	A50	0.8+	0.7+		
2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2004 09 18	A50	0.4+	0.4+		
2001 11 19	699	0.1−	1.0+	2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2004 09 18	A50	0.5−	1.6+		
2001 11 19	699	0.8+	0.6+	2003 04 27	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+		
2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	1.0+	1.9+	2004 10 07	704	0.1+	1.4+		
2001 11 19	699	0.0	1.4+	2003 04 27	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	1.5−	0.5+		
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2003 04 29	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.7+	1.4+		
2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2003 04 29	704	1.0+	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.1+		
2001 11 19	704	0.6+	1.0+	2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+		
2001 11 19	704	0.2−	1.9+	2004 07 15	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+		
2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2004 07 15	704	0.5−	0.1−	2004 11 13	703	(2.8−	0.5−)		
2001 11 21	704	0.4+	1.4−	2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 11 13	703	(3.3−	0.8−)		
2001 11 21	704	0.0	1.9−	2004 07 15	704	0.5+	0.4−	2004 11 13	703	0.5−	1.4+		
2001 11 21	704	0.2+	1.6−	2004 07 15	704	0.3+	1.7+	2004 11 13	703	0.6+	0.3−		
2001 11 21	704	(1.3+	2.4−)	2004 08 15	599	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+		
2001 12 11	704	0.6+	1.3−	2004 08 15	599	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0		
2001 12 11	704	(0.2+	2.1−)	2004 08 15	599	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0		
2001 12 11	704	0.0	1.1−	2004 08 20	683	0.4−	0.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+		
2001 12 15	704	0.2+	0.7+	2004 08 20	683	0.9−	0.9−	2005 10 13	691	0.4+	0.3+		
2001 12 15	704	0.3−	0.6+	2004 08 20	683	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+		
2001 12 15	704	0.2−	0.9+	2004 08 21	683	1.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+		
2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2004 08 21	683	0.8+	1.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0		
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2004 08 21	683	1.1−	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−		
2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−		

2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.9+				

(119542)∗ 2001 VB$_{26}$ = 1995 HY$_4$ = 2001 UK$_{152}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20636; d, *MPO* 23020), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.19799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24413670	ω	357.69405		+0.11533527	−0.99001659	
a	2.5354050	Ω	85.67533		+0.91265490	+0.07341572	
e	0.1803959	i	4.66074		+0.39212091	+0.12032160	
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.4+	0.4+	2001 11 27	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+
1995 04 26	691	0.2+	0.5+	2001 11 27	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+
1995 04 26	691	0.6+	0.3+	2001 11 27	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	703	0.5−	0.2−
1995 05 08	691	0.1+	0.2+	2001 11 27	704	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.7−	0.4−
1995 05 08	691	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	703	0.8−	0.4−
1995 05 08	691	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	703	0.1+	0.4−
1997 11 30	566	1.0−	1.0−	2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 26	699	0.3+	0.2+
1997 11 30	566	0.8−	0.7−	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2005 10 26	699	0.3+	0.8+
1997 11 30	566	0.8−	0.8−	2001 12 13	644	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	1.0+	0.4+
1997 12 05	704	0.4+	0.1+	2001 12 13	644	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.4+	0.3+
1997 12 05	704	0.4+	1.3+	2001 12 13	644	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
1997 12 05	704	1.1−	0.8+	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
1997 12 05	704	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.6+	1.1+
1997 12 05	704	0.7−	0.6−	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
1997 12 31	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
1997 12 31	704	0.9+	1.5−	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
1997 12 31	704	1.2+	1.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.7+
1997 12 31	704	1.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.7+	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.9−	2001 12 19	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.5−
2001 10 23	704	0.7−	0.9−	2001 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.5+	0.8+	2001 12 19	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2001 12 20	704	1.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2001 12 20	704	0.9−	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.6−	0.8+	2005 10 31	691	0.3−	0.2−
2001 10 27	333	1.5+	1.2−	2001 12 20	704	0.8−	0.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 27	333	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 10 27	333	0.2−	0.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.7+	0.8+	2002 01 09	704	0.7−	0.0	2005 11 02	G96	0.3−	0.5−
2001 11 09	704	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.6+	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	(0.2−	2.0+)	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	1.1+	2002 01 13	704	0.3−	1.0+	2005 11 03	704	0.2+	1.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.5+	1.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	1.0+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.8+	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	1.8+	2002 01 15	704	1.1+	1.7−	2005 11 04	691	0.7−	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	1.9+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.7−	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.7−	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2002 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	1.1−	2002 01 17	691	0.2+	0.0	2005 11 06	224	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	1.3−	2002 01 17	691	0.1−	0.0	2005 11 07	224	0.5+	0.0
2001 11 21	608	(0.3+	2.0−)	2004 06 11	691	0.5−	0.2+	2005 11 07	224	0.2−	0.3−
2001 11 21	608	0.1−	1.7−	2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 09	291	0.0	0.4+
2001 11 21	608	0.2+	1.4−	2004 06 11	691	0.0	0.5+	2005 11 09	291	0.5−	0.4+
2001 11 27	704	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	291	0.0	0.4+

(119543)∗ 2001 VE$_{26}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.08081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23823929	ω	22.26725		−0.02966732	−0.96525901	
a	2.5770754	Ω	70.22618		+0.87046747	−0.15261373	
e	0.0972482	i	16.01398		+0.49133109	+0.21209453	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.6−	1.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.7+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.6−	1.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	1.5+
2001 09 17	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	1.3−	0.8−
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	1.0−	0.1+
2001 10 24	704	0.8−	1.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.1−	1.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.7−	0.9+
2001 10 24	704	1.5+	1.5−	2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 02 06	704	0.4−	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.6+	0.3+
2001 11 09	704	0.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.0
2001 11 09	704	1.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	1.0+
2001 11 09	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	1.0−
2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	049	0.4+	0.4+
2001 11 12	704	1.8−	1.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2003 04 07	049	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 04 07	049	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2003 04 27	645	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 04 27	645	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.7−	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 06 17	E12	0.0	1.1+
2001 11 19	699	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 06 17	E12	1.0−	1.8+
2001 11 19	699	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 06 17	E12	0.4−	1.7+
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 06 17	E12	(0.3−	2.5+)
2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 07 15	E12	(2.3+	1.3+)
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	1.4+	1.0+	2004 07 15	E12	0.5+	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	(2.1+	1.6+)	2004 07 15	E12	0.2−	1.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2001 12 20	704	(2.4+	1.8+)	2004 07 15	E12	0.1+	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2001 12 21	704	0.1−	1.0−	2005 10 25	703	1.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2001 12 21	704	(2.2+	1.5−)	2005 10 25	703	0.4+	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2001 12 21	704	0.5+	0.0	2005 10 25	703	1.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2001 12 21	704	1.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.3−	0.0
2001 12 07	644	(9.8−	0.2+)	2001 12 21	704	1.0+	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.1−
2001 12 07	644	(10.1−	0.3+)	2001 12 23	608	0.2+	0.8−	2005 10 27	703	0.1+	0.9+
2001 12 07	644	(10.1−	0.4+)	2001 12 23	608	0.1−	0.6−	2005 10 27	703	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.0	1.2+	2001 12 23	608	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2002 01 06	691	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.3−	1.8+	2002 01 06	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	703	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.0	1.3+	2002 01 06	691	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	1.1+
2001 12 10	704	(0.2−	3.8+)	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	1.3−	0.8+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	1.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.5−	0.1−				
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.8+				

(119544)∗ 2001 VR$_{26}$ = 2003 FW$_{15}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46872)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	228.25179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21668032	ω	264.15589		−0.83182582	−0.54176300	
a	2.7452995	Ω	242.98338		+0.54759901	−0.76558295	
e	0.1419540	i	7.78401		+0.09056006	−0.34695187	
P	4.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1+	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2003 04 28	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.8+	2001 12 10	704	0.0	0.9+	2003 04 28	704	0.6+	0.6+
2001 10 21	704	0.6+	1.0+	2001 12 10	704	0.4−	0.8+	2003 04 28	704	1.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2001 12 10	704	0.6−	1.7+	2003 05 01	704	1.1+	0.3−
2001 10 24	291	1.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.8+	0.1+
2001 10 24	291	0.8−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	0.6+
2001 10 24	291	0.9−	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2003 05 01	704	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2004 06 24	599	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 06 24	599	0.3−	1.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2004 06 24	599	0.1−	0.8+
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 06 24	599	0.1+	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2004 07 18	704	1.4−	0.9+
2001 11 12	704	0.8+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2004 07 18	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2001 12 20	704	1.4+	0.4+	2004 07 18	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2001 12 20	704	0.3−	0.0	2004 07 18	704	0.7+	0.8+
2001 11 12	704	0.4−	1.0+	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	1.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.0	1.0+	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+
2001 11 15	691	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.5+
2001 11 15	691	0.7−	0.4+	2003 03 23	644	0.6+	1.1+	2005 09 30	699	0.9−	0.2+
2001 11 15	691	0.3−	0.1+	2003 03 23	644	0.4+	1.1+	2005 10 03	703	0.9−	1.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2003 03 23	644	0.7+	1.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.6−
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2003 03 25	608	0.4+	1.3+	2005 10 03	703	1.1−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 03 25	608	0.2+	1.2+	2005 10 03	703	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 03 25	608	0.2+	1.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 28	699	(2.5+	1.9+)	2005 10 08	704	0.8−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 28	699	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 03 28	699	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 03 28	699	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.9−	0.8−
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	699	0.6−	0.9+
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.7−	0.1+
2001 12 05	608	0.4−	1.5−	2003 04 07	704	0.7+	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.1−
2001 12 05	608	0.0	1.2−	2003 04 07	704	0.8+	0.7+	2005 10 27	699	1.1−	0.2+
2001 12 05	608	0.4−	1.6−	2003 04 07	704	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2001 12 07	644	(4.6−	0.1+)	2003 04 08	704	1.7−	0.4+	2005 10 28	703	1.2+	1.4+
2001 12 07	644	(4.8−	0.1+)	2003 04 08	704	1.6−	0.3+	2005 10 28	703	1.9+	1.2+
2001 12 07	644	(5.0−	0.1+)	2003 04 08	704	1.1−	0.9+	2005 10 28	703	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	1.1+	2003 04 08	704	0.6−	1.4+				

(119545)∗ 2001 VY$_{26}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.77868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24628999	ω	328.06056		+0.93197307	−0.35401508	
a	2.5206054	Ω	52.87201		+0.34981004	+0.82160378	
e	0.0709175	i	5.62149		+0.09517942	+0.44681154	
P	4.00	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.8−	2003 04 01	645	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.7+	2003 04 01	645	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.7+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2003 04 02	608	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2003 04 02	608	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.0	1.0+	2003 04 02	608	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2003 04 09	704	0.1−	1.1+
2001 10 26	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.8−	0.8+
2001 10 26	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.2−
2001 10 26	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	704	0.3−	0.1+
2001 10 26	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2003 04 09	704	0.6+	0.6+
2001 11 09	704	1.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 06 15	704	1.4−	0.1+
2001 11 09	704	1.2−	1.2+	2001 12 20	704	(2.2+	1.5−)	2004 06 15	704	0.7−	0.9+
2001 11 09	704	1.3−	1.4+	2001 12 20	704	(2.4+	4.1−)	2004 06 15	704	0.9−	0.8+
2001 11 09	704	0.8−	1.4+	2001 12 20	704	0.6+	1.2+	2004 06 15	704	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	(0.8−	2.1+)	2001 12 20	704	0.4−	1.6+	2004 06 15	704	1.3−	0.4−
2001 11 12	691	0.3−	0.5−	2001 12 21	704	1.1−	0.7−	2004 06 19	428	1.2+	1.0+
2001 11 12	704	1.7+	1.6−	2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2004 06 19	428	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	1.7+	1.5−	2001 12 21	704	0.8−	0.1−	2004 07 15	704	0.4−	0.4+
2001 11 12	691	0.3−	0.4−	2001 12 21	704	0.6−	0.2+	2004 07 15	704	0.5+	1.0+
2001 11 12	704	1.7+	1.1−	2002 01 06	644	0.0	0.2+	2004 07 15	704	0.2+	1.3+
2001 11 12	691	0.2−	0.4−	2002 01 06	644	0.0	0.1−	2004 07 15	704	0.3+	1.6+
2001 11 12	704	2.0+	1.4−	2002 01 06	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	(2.1+	1.1−)	2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2005 09 30	G96	0.5−	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	1.0−	0.8−	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	701	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	1.1−	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	701	0.6+	0.0
2001 11 19	704	1.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.8+	0.4−	2005 10 28	701	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	1.5−	0.3−	2003 03 06	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.5−	1.2+
2001 11 21	704	(3.4−	1.1−)	2003 03 06	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.6−	1.7+
2001 11 21	704	(3.4−	0.5−)	2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	(3.1−	0.9−)	2003 03 09	704	1.2+	0.4−	2005 11 01	704	1.1−	1.8+
2001 11 21	704	(3.4−	0.9−)	2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	2.0+
2001 11 21	704	(3.8−	0.8−)	2003 03 09	704	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.6+	0.1+	2003 03 09	704	0.6−	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2003 03 09	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2003 03 27	704	1.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	1.0+
2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2003 03 27	704	0.8+	0.5+	2005 11 04	704	1.0−	0.9+
2001 12 14	644	0.2−	0.3−	2003 03 27	704	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	644	1.1+	0.2+	2003 03 27	704	1.9+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	1.3+
2001 12 14	644	0.1+	0.3−	2003 03 30	704	1.2+	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2003 03 30	704	0.4+	0.0	2005 11 12	691	0.3+	0.5−
2001 12 15	704	0.5+	0.7−	2003 03 30	704	1.2+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.7+	1.0−	2003 03 30	704	0.3+	0.1+				

(119546)∗ 2001 VC$_{29}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.74376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21900539	ω	305.85668		+0.97327715	−0.20273421	
a	2.7258347	Ω	66.05914		+0.22958554	+0.86869531	
e	0.0681816	i	6.77648		−0.00469800	+0.45195939	
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2005 09 14	703	1.2+	0.3+
1992 11 28	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 09 14	703	0.7+	1.3+
1992 11 28	691	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 14	703	0.3+	1.0+
2001 11 09	704	(2.5+	0.2+)	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.7−	1.5−
2001 11 09	704	1.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	703	0.5−	0.2−
2001 11 09	704	0.9+	0.8−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.5−	0.4+
2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	1.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	699	0.5+	0.4+
2001 11 12	704	0.5−	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.7+	0.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	699	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2003 02 28	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2003 02 28	704	1.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2003 02 28	704	0.3−	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.3+
2001 11 19	704	0.9−	0.2−	2003 02 28	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.3+
2001 11 19	704	1.2−	0.1−	2003 03 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 09	703	0.9−	0.7−
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 03 25	644	0.7+	0.9+	2005 10 09	703	0.7+	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2005 10 09	703	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	1.6+	0.3+	2003 04 08	691	0.3+	1.4+	2005 10 09	703	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2003 04 08	691	0.0	1.4+	2005 10 26	704	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	691	0.2−	1.4+	2005 10 26	704	0.5+	0.2−

2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 07 12	703	0.3−	0.1−	2005 10 26	704	0.6−	1.9+
2001 12 10	704	0.5−	0.0	2005 07 12	703	0.2−	1.2+	2005 10 26	704	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.8−	0.6−	2005 07 12	703	0.1−	0.0	2005 10 31	699	0.9+	1.4+
2001 12 15	704	0.0	0.9+	2005 07 12	703	1.7−	0.3−	2005 10 31	699	0.2−	1.0+
2001 12 15	704	0.3−	0.9+	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	1.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 10 31	699	0.4+	1.0+
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2005 08 31	644	0.1+	0.4+				
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 09 14	703	0.0	0.0				

(119547)∗ 2001 VG$_{29}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.59436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23642001	ω	283.63674		+0.96401683		−0.02987066
a	2.5902791	Ω	78.56518		+0.14597313		+0.88994291
e	0.1375559	i	15.63494		−0.22217876		+0.45509270
P	4.17	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.0+	0.5−	2001 12 14	704	0.3+	1.3−	2003 04 01	699	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 04 01	699	1.1−	0.7−
2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 04 07	644	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 04 07	644	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 04 07	644	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 04 10	704	0.7−	0.4+
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2003 04 10	704	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2003 04 10	704	0.8−	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2003 04 10	704	0.5+	1.0+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.7+	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2004 06 14	704	1.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 12 20	704	0.0	0.4+	2004 06 14	704	0.6+	0.6+
2001 11 12	704	0.5+	0.6−	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2004 06 14	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2004 06 17	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2002 01 05	699	1.0−	0.5−	2004 06 17	704	0.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2002 01 05	699	1.1−	0.4−	2004 06 17	704	0.6−	0.5+
2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2002 01 05	699	0.6+	0.9+	2004 06 17	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.9−	0.0	2002 01 05	699	1.9−	0.6+	2004 07 16	E12	0.1+	1.0+
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2002 01 09	704	(3.0+	0.1+)	2004 07 16	E12	0.6+	0.6+
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	(2.7+	0.2−)	2004 07 16	E12	0.1+	1.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	(3.0+	0.0)	2004 07 16	E12	0.6+	1.4−
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	1.5+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	1.8+	1.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.8−	0.6−
2001 11 20	704	0.0	0.9+	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	703	1.0−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2005 10 08	699	0.3−	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2005 10 08	699	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 08	699	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	1.0+	2002 01 14	291	0.5+	0.1−	2005 10 08	699	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	291	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.6+
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	291	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	0.7+	0.0	2003 01 26	704	1.2+	0.8−	2005 10 27	704	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	0.2−	2003 01 26	704	1.3+	0.7−	2005 10 27	703	0.6+	0.9+
2001 11 24	704	0.8+	0.2−	2003 01 26	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	644	0.3−	0.2+
2001 12 05	608	0.5−	0.2−	2003 03 08	699	0.1−	1.1+	2005 10 27	703	0.1+	1.0+
2001 12 05	608	0.7−	1.2−	2003 03 08	699	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.3+	0.3+
2001 12 05	608	0.5−	1.6−	2003 03 08	699	0.7+	1.4+	2005 10 27	703	0.6+	1.0+
2001 12 08	699	0.5+	0.3−	2003 03 08	699	0.7+	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.6+
2001 12 08	699	0.2+	0.4−	2003 03 13	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	644	0.4−	0.2+
2001 12 08	699	0.0	0.6+	2003 03 13	704	0.2+	0.9+	2005 10 27	704	0.9−	0.3+
2001 12 08	699	0.1−	0.4−	2003 03 13	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.9−	0.3+	2003 03 13	704	0.0	0.3−	2005 10 30	699	0.2+	0.0
2001 12 11	704	1.7−	0.3+	2003 03 22	644	0.4+	0.2+	2005 10 30	699	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	699	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2003 03 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2003 03 22	644	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2003 03 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	1.0−	2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	1.1−	2003 04 01	699	0.2−	0.7−	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	1.0−	2003 04 01	699	0.5−	0.1−				

(119548)∗ 2001 VZ$_{29}$ = 1993 YQ$_2$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20638)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.34221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22993046	ω	65.52849		−0.56956418		−0.80435595
a	2.6387913	Ω	60.25360		+0.66583656		−0.57216826
e	0.1112679	i	11.23360		+0.48193186		−0.16010933
P	4.29	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 04 26	608	1.5+	0.8−
1993 12 17	691	1.2−	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2003 04 26	608	1.5+	0.4−
1993 12 17	691	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	608	0.1+	0.2+
1993 12 18	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	608	0.5+	1.1+
1993 12 18	691	0.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2003 04 30	608	0.8+	0.8+
2001 10 24	704	1.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	1.2+
2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2003 05 01	704	1.3+	0.3−
2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.8+
2001 10 24	704	1.0−	1.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.9+	1.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 09 27	644	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 27	644	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2005 09 27	644	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2001 12 20	704	1.1+	0.2−	2005 10 01	703	1.2+	0.9−
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	703	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	1.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.9−	0.1−	2001 12 20	704	0.7+	1.2+	2005 10 01	703	0.0	0.7+
2001 11 12	704	1.2−	0.4−	2003 03 27	644	(1.4+	2.2+)	2005 10 07	699	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	(2.0−	0.7−)	2003 03 27	644	0.1−	0.5+	2005 10 07	699	0.7+	0.7−
2001 11 12	704	(2.0−	0.0)	2003 03 27	644	0.0	0.3+	2005 10 07	699	0.1−	1.7+
2001 11 17	291	1.3−	0.3+	2003 03 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	699	0.1−	0.3−
2001 11 17	291	0.8−	0.3+	2003 03 29	699	1.2+	0.3−	2005 10 10	703	1.3−	0.7+
2001 11 17	291	0.6−	0.2+	2003 03 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 10	703	0.6−	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2003 03 29	699	0.8−	0.0	2005 10 10	703	0.4−	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.1+	1.0+	2005 10 10	703	0.3−	1.2+
2001 11 19	704	0.6+	0.5+	2003 03 31	699	0.6−	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2003 03 31	699	0.8−	0.7+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	1.3+	1.1+	2003 03 31	699	0.8−	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 11 19	291	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.2+
2001 11 19	291	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 11 19	291	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	1.0+	0.6−	2003 04 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.9−	2003 04 01	704	0.1−	1.1+	2005 11 04	704	0.4−	1.9+
2001 11 21	704	0.9+	1.0−	2003 04 04	608	0.2−	1.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2001 11 21	704	1.2+	0.9−	2003 04 04	608	0.0	1.0−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	1.3+	1.0−	2003 04 04	608	0.1−	1.3−	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.6−	0.4−	2003 04 08	704	1.3+	1.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.3+
2001 12 10	704	0.7−	0.4−	2003 04 08	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	699	1.0+	0.2−
2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	704	0.7−	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	1.4−	1.0−	2003 04 08	704	0.4+	1.1+	2005 11 06	699	0.7+	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.9−	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	608	0.3−	0.5−	2005 11 06	699	0.6+	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 04 08	608	0.5−	1.0−	2005 11 06	699	2.6−	0.5+
2001 12 15	704	0.9+	1.1+	2003 04 08	608	0.1−	0.9−	2005 11 09	703	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2003 04 11	644	0.2−	0.9+	2005 11 09	703	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2003 04 11	644	0.2−	1.0+	2005 11 09	703	0.7−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 04 11	644	0.2−	1.0+	2005 11 09	703	0.6−	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	1.0+	0.3−				

(119549)∗ 2001 VO$_{33}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.02711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26502678	ω	293.99790		+0.76717673	−0.63927621	
a	2.4003591	Ω	105.78356		+0.60658029	+0.69638666	
e	0.2097166	i	3.13285		+0.20856703	+0.32614650	
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.7−	0.3−	2001 12 10	704	1.9−	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−
2001 08 22	704	0.1−	0.0	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	1.0−
2001 08 22	704	0.3+	0.7+	2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2003 03 12	291	0.4+	0.8+
2001 09 17	704	1.0−	0.4+	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2003 03 12	291	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	0.5−	0.8+	2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2003 03 12	291	0.2+	0.9+
2001 09 17	704	0.4−	0.2−	2001 12 12	644	0.2+	0.1+	2003 04 07	691	0.3+	0.9+
2001 09 17	704	0.2−	0.0	2001 12 12	644	0.3+	0.3+	2003 04 07	691	0.3+	0.8+
2001 09 17	704	1.2−	0.3−	2001 12 12	644	0.3+	0.0	2003 04 07	691	0.3+	0.9+
2001 10 22	333	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2003 04 24	691	0.2−	0.1−
2001 10 22	333	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	1.3+	0.1+	2003 04 24	691	0.2−	0.0
2001 10 22	333	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2003 04 24	691	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2004 06 14	704	1.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.6−	2004 06 14	704	0.6+	0.8+
2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 06 14	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2004 06 14	704	1.0+	1.5+
2001 11 09	704	0.9−	1.1+	2001 12 17	704	0.1+	1.2+	2004 06 14	704	0.7+	0.7+
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	1.1+	2004 06 22	291	1.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	1.2+	2001 12 17	704	0.5+	1.2+	2004 06 22	291	0.9−	0.2+
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2004 06 22	291	0.9−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	1.0+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 01 06	699	0.1+	0.9+	2005 10 12	691	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 01 06	699	0.8+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.5−	1.0+	2002 01 06	699	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.6−	2002 01 06	699	0.4−	1.0+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2002 01 13	704	1.1+	0.8−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	704	1.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	1.3+	0.7+				
2001 11 24	704	0.7+	1.2−	2002 02 07	704	(0.4+	2.1+)				

(119550)∗ 2001 VG$_{34}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	128.86739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22647122	ω	180.94164		−0.31382639	+0.91427480	
a	2.6655942	Ω	70.80349		−0.86934855	−0.16821235	
e	0.0456401	i	15.73778		−0.38176708	−0.36851892	
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2001 12 20	644	0.5+	0.2−	2003 04 02	608	0.1+	0.5+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2001 12 20	644	0.5+	0.4−	2003 04 08	644	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	1.1−	1.2+	2003 04 08	644	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2003 04 08	644	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.6−	1.0+	2003 04 10	704	0.6+	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.7+	1.8+	2003 04 10	704	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	0.1+	1.6+	2003 04 10	704	1.2+	0.9−
2001 11 09	704	0.0	1.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2003 04 10	704	0.0	0.8−
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2003 04 10	704	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 07 15	E12	0.4+	1.3+
2001 11 12	704	0.2−	1.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 07 15	E12	0.3+	1.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2003 01 27	704	1.8+	0.9+	2004 07 15	E12	0.3+	1.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2004 07 15	E12	0.3+	1.0+
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2003 01 27	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.7+	0.4−	2003 01 27	704	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2003 01 27	704	0.6−	0.8−	2005 10 01	703	1.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	0.5+	0.9+	2005 10 01	703	0.6−	1.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 01 27	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 02 04	699	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.7+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	699	0.1−	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 02 04	699	0.6−	1.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.9−
2001 12 10	704	0.1+	1.1−	2003 02 04	699	0.7+	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	(0.6−	2.5−)	2003 03 08	704	0.1+	1.9+	2005 10 22	644	0.5+	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.8−	2003 03 08	704	0.8+	1.1+	2005 10 22	644	0.0	0.4+
2001 12 15	704	(7.4+	0.3−)	2003 03 08	704	0.7+	1.7+	2005 10 28	703	1.2−	0.7+
2001 12 15	704	(6.5+	0.0)	2003 03 08	704	1.1+	1.9+	2005 10 28	703	1.2−	1.2+
2001 12 15	704	(6.3+	1.3−)	2003 03 09	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.8−	1.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2003 03 09	644	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.9−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2003 03 13	704	0.6+	0.6−	2005 10 31	G96	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2003 03 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2003 03 13	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2003 03 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2003 03 14	608	0.6+	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.7−
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2003 03 14	608	0.7+	0.3−	2005 11 03	703	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	1.3−	0.3+	2003 03 14	608	0.5+	0.2−	2005 11 03	703	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2003 03 22	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	699	0.5+	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.9−	2003 03 22	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2003 03 22	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	0.2+	0.6−
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	704	0.1−	1.1+	2005 11 06	699	1.4+	1.2+
2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2003 03 26	704	0.0	1.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.9−	2003 03 26	704	0.6−	0.7+	2005 11 09	703	0.2−	0.5−
2001 12 19	704	1.4+	1.1+	2003 03 26	704	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.6+	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2003 03 26	704	0.3−	0.5+	2005 11 09	703	0.6+	0.5+
2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2003 04 02	608	0.1−	0.7+				
2001 12 20	644	0.2−	0.9+	2003 04 02	608	0.1−	0.5+				

(119551)∗ 2001 VX$_{34}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.18884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22237287	ω	220.20796		+0.36027269	+0.90202239	
a	2.6982458	Ω	72.11121		−0.77880129	+0.43117420	
e	0.1723366	i	14.47180		−0.51349016	−0.02108120	
P	4.43	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.4−	0.7−	2003 02 01	644	0.5+	0.3+	2004 06 16	704	0.9−	2.0+
2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 02 01	644	0.4+	0.2+	2004 06 16	704	0.7−	1.9+
2001 09 26	704	0.2−	1.2+	2003 02 01	644	0.5+	0.1+	2004 06 16	704	0.7−	1.5+
2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 06 16	704	0.5−	1.8+
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2003 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 07 14	704	0.4+	0.7+
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2003 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 07 14	704	0.4+	0.8+
2001 11 09	704	0.4+	0.7−	2003 02 26	704	0.8+	1.6+	2004 07 14	704	0.1+	0.7+
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2003 02 26	704	0.0	0.9+	2004 07 14	704	0.4+	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.9−	2003 02 26	704	0.1+	0.3−	2004 07 14	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2003 02 26	704	0.0	1.6+	2004 07 16	E12	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 02 26	704	0.3+	0.4−	2004 07 16	E12	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	1.1−	0.1−	2003 03 08	699	0.0	0.1+	2004 07 16	E12	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	(0.3−	4.5−)	2003 03 08	699	0.1+	0.1−	2004 07 16	E12	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	(0.4−	4.5−)	2003 03 08	699	0.3+	0.9+	2005 09 27	644	0.0	0.4+
2001 11 21	704	(0.1−	4.6−)	2003 03 08	699	0.1+	0.3+	2005 09 27	644	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	(1.0−	4.6−)	2003 03 21	644	0.2+	0.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	(1.2−	3.8−)	2003 03 21	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2003 03 21	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.6+
2001 12 10	704	0.3−	0.0	2003 04 05	704	1.9−	2.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2003 04 05	704	1.5−	1.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.0

2001 12 10	704	0.2+	0.0	2003 04 05	704	1.0−	0.6+	2005 10 07	699	1.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	1.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	699	0.2+	0.3+
2001 12 12	644	0.3−	0.9−	2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	699	0.9+	0.7+
2001 12 12	644	0.3−	0.9−	2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	699	1.4−	0.4+
2001 12 12	644	0.0	0.9−	2004 04 29	704	0.1+	1.0+	2005 10 22	703	0.7−	0.2+
2001 12 18	704	(0.7+	2.4+)	2004 04 29	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	1.2+	1.5+	2004 04 29	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	1.6+	1.7+	2004 04 29	704	0.2−	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	1.2+	1.6+	2004 05 15	704	(3.7+	0.1+)	2005 10 22	644	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2004 05 15	704	(2.9+	0.6+)	2005 10 22	644	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	1.4+	2004 05 15	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.8+	1.3+	2004 05 15	704	(2.9+	0.7+)	2005 10 27	699	0.8+	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2004 05 15	704	0.7+	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.4+	1.1+	2004 05 16	704	0.2−	1.0+	2005 10 27	699	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	(0.9+	2.1+)	2004 05 16	704	1.7+	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.4+
2001 12 20	644	0.7−	0.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.9−	2005 10 28	703	1.5−	0.2−
2001 12 20	644	0.5−	0.1+	2004 05 16	704	0.6+	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+
2001 12 20	644	0.5−	0.2+	2004 05 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2004 05 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2004 05 19	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 05 19	704	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.7+	1.4+	2004 05 19	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	703	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2004 05 19	704	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.3−	2004 06 11	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2004 06 11	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2004 06 11	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2004 06 11	704	1.0−	1.5+	2005 11 04	704	1.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 06 11	704	0.8+	0.4+	2005 11 06	699	0.5+	0.9+
2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 06 14	704	0.8+	0.7+	2005 11 06	699	0.8−	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.7+	2004 06 14	704	1.5+	0.0	2005 11 06	699	1.0+	0.0
2003 01 26	699	0.7+	1.4+	2004 06 14	704	0.6+	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	1.3+
2003 01 26	699	0.3+	0.2−	2004 06 14	704	0.7+	0.3−	2005 11 09	703	0.8−	0.3−
2003 01 26	699	0.2−	0.8−	2004 06 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.6−
2003 01 26	699	1.4+	0.5+	2004 06 16	704	0.9−	1.7+				

(119552)∗ 2001 VN$_{35}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.41193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23637592	ω	298.38354		+0.91348242	+0.40530424	
a	2.5906012	Ω	37.73740		−0.34986983	+0.82731220	
e	0.1743267	i	3.34896		−0.20770403	+0.38895116	
P	4.17	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	(0.7+	3.4−)	2005 08 29	704	0.1−	0.8+
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	(0.8+	2.1−)	2005 08 29	704	0.7−	1.0+
2001 11 09	704	0.3−	0.9+	2003 02 22	644	0.2+	0.7+	2005 09 08	704	0.5+	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2003 02 22	644	0.1+	0.9+	2005 09 08	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2003 02 22	644	0.2−	0.3+	2005 09 08	704	0.2−	0.8−
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2003 02 28	704	1.8+	1.3−	2005 09 08	704	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.7+	0.8+	2003 02 28	704	0.2−	1.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	1.0+	2003 02 28	704	0.9+	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2003 02 28	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2003 03 06	699	0.2−	1.3+	2005 10 25	699	0.7−	0.8−
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2003 03 06	699	0.2−	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2003 03 06	699	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	1.4+	2003 03 06	699	0.3+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2003 03 12	291	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 03 12	291	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2003 03 12	291	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2004 05 16	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	(0.9−	2.9+)	2004 05 16	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	1.0+	0.7−	2004 06 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2004 06 11	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	A50	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2004 06 11	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	A50	0.4−	0.2+
2001 12 10	704	1.1+	0.1−	2004 06 11	704	0.8+	1.0+	2005 11 01	704	0.8−	0.2+
2001 12 15	704	0.8−	0.1−	2004 06 14	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2001 12 15	704	0.9−	0.1−	2004 06 14	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	704	0.8−	0.2+
2001 12 15	704	0.8−	0.2−	2004 06 14	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.9−	0.3−	2004 06 14	704	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2004 06 16	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2004 06 16	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2004 06 16	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	1.2−	0.7+	2004 06 16	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 06 16	704	0.4−	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	1.1−	2004 07 06	644	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	2.8+	1.3+
2001 12 19	704	0.0	0.7−	2004 07 06	644	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	1.8−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	1.1−	2004 07 06	644	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	1.2−	2004 07 06	644	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	1.8−	2004 07 06	644	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.9+	1.7−	2004 07 06	644	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.9+	2.0−	2005 08 29	704	0.3−	0.6+				

(119553)∗ 2001 VH$_{36}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.93768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23872527	ω	324.32264		+0.96302455	−0.26425723	
a	2.5735767	Ω	51.08563		+0.26017612	+0.86165542	
e	0.1177687	i	3.86576		+0.06994353	+0.43326441	
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.4+	0.8−	2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2003 04 26	699	0.4−	0.1+
1999 03 23	703	0.2−	1.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2003 04 26	699	0.0	0.3+
1999 03 23	703	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	1.0+	1.0+	2003 04 26	699	1.0−	0.6+
1999 03 23	703	0.0	0.1+	2001 12 19	704	1.1+	0.1−	2003 04 26	699	(2.4−	1.1+)
2001 10 13	704	1.5−	1.1−	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2003 05 01	691	0.5−	0.2−
2001 10 13	704	0.8−	0.8−	2001 12 19	704	1.1+	0.0	2003 05 01	691	0.5−	0.1−
2001 10 13	704	0.6−	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	691	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.7−	0.4−	2001 12 20	704	1.2+	1.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2005 08 29	704	0.1+	0.6−
2001 11 09	704	0.6−	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2005 08 29	704	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.7−	0.0	2001 12 20	704	0.5+	1.2+	2005 08 31	699	0.4−	0.0
2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2005 08 31	699	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.4+	0.0	2005 08 31	699	0.6−	1.0+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2005 08 31	699	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2005 09 13	704	0.1−	0.7−
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	1.3+	1.5+	2005 09 13	704	0.7+	0.5−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.4+	2005 09 13	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 13	704	0.2−	0.0
2001 11 19	704	1.5−	0.4+	2001 12 20	704	1.6+	1.9+	2005 09 13	704	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.9+
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.0
2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.7−
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.8−	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2005 10 23	703	0.4+	0.8−
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.7−	1.0−	2002 01 15	704	1.3+	1.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.7−	1.8−	2002 01 15	704	0.0	1.6−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	1.0−	1.0−	2002 01 15	704	0.3+	1.6−	2005 10 25	699	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2002 01 15	704	0.2−	1.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.9+	0.5+	2005 10 26	216	0.6+	0.4+
2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	216	0.7+	0.1−

2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+		
2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2003 02 27	608	0.6+	0.6−	2005 10 28	691	0.2+	0.0		
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2003 02 27	608	0.2+	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+		
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2003 02 27	608	0.7+	0.2−	2005 10 29	704	0.4−	0.9+		
2001 12 15	704	0.6−	0.4+	2003 03 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 29	704	0.6−	1.1+		
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	704	0.9−	0.4−		
2001 12 18	704	(2.2+	2.6−)	2003 03 09	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.1+		
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2003 03 09	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.0		
2001 12 18	704	(1.9+	2.3−)	2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+		
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 03 10	699	0.1+	1.4+	2005 11 01	704	0.6+	0.1−		
2001 12 18	704	(1.3+	2.9−)	2003 03 10	699	0.6−	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	0.7−		
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2003 03 10	699	0.3+	1.0+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	(1.3+	2.8−)	2003 03 10	699	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	A38	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.1−		
2001 12 19	703	0.8−	0.2+	2003 03 26	A38	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+		
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2003 03 26	A38	0.6+	1.0−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+		
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.5+		
2001 12 19	703	0.2−	0.6−	2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.0		
2001 12 19	703	0.1−	0.3−	2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+		
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2003 03 30	704	0.8−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.1−		
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.0		
2001 12 19	703	(2.6−	1.2−)	2003 03 30	704	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	1.2+		
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2003 03 30	704	0.3−	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+		
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2003 04 09	704	0.7−	0.6+	2005 11 11	691	0.0	0.3−		
2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2003 04 09	704	0.3−	0.4−	2005 11 11	691	0.1−	0.1−		
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 04 09	704	0.3−	0.4−	2005 11 11	691	0.1−	0.1−		
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	704	0.6+	0.6−						

(119554)∗ 2001 VQ$_{36}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.61850		(2000.0)		+0.84264981	+0.52951840
n	0.22597056	ω	264.07949		−0.44088983	+0.78269537
a	2.6695300	Ω	63.91042		−0.30912369	+0.32710582
e	0.2330826	i	6.24730			
P	4.36	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4−	0.0	2003 02 25	599	0.1−	0.0	2005 10 11	704	0.1−	0.0		
2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2003 03 07	644	0.7+	0.2+	2005 10 11	704	0.5+	0.4+		
2001 11 09	704	0.7−	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.4+	2005 10 11	704	0.3−	0.5−		
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.0		
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2004 03 28	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−		
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2004 03 28	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−		
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2004 03 28	704	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.0		
2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2004 03 28	704	0.7+	0.9+	2005 10 28	704	0.6+	1.5+		
2001 11 21	704	0.6+	0.8−	2004 03 28	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+		
2001 11 21	704	0.9+	0.4−	2004 04 12	644	0.2+	0.9+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+		
2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2004 04 12	644	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	0.4+	1.3+		
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2004 04 12	644	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.0		
2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 04 19	704	0.5−	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.1−		
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.9+		
2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 04 19	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.1−		
2001 12 12	644	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	699	0.1+	0.4+		
2001 12 12	644	0.7+	0.3+	2004 04 22	599	0.2−	0.4+	2005 10 30	699	0.5+	1.3+		
2001 12 12	644	0.6+	0.1−	2004 04 22	599	0.2+	0.6+	2005 10 30	699	0.5+	0.2+		
2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2004 04 23	599	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.6−		
2001 12 15	704	0.7+	0.4−	2004 04 23	599	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	1.3+	0.9+		
2001 12 15	704	0.8+	0.8−	2004 05 10	703	0.1+	1.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.9+		
2001 12 15	704	0.2+	1.1−	2004 05 10	703	0.2−	0.9+	2005 10 31	704	0.2−	0.8+		
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 05 10	703	0.7−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2004 05 10	703	1.1+	0.7−	2005 11 03	704	0.2+	1.0−		
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2004 05 15	704	1.8+	1.3−	2005 11 03	704	0.9−	0.6+		
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	1.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−		
2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.2−		
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.2−		
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 05 15	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	1.0−	0.2+		
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 05 17	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−		
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 05 17	704	0.8+	1.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.2−		
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 05 17	704	0.7+	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+		
2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2004 05 21	704	0.6−	0.6+	2005 11 04	704	0.5+	0.6+		
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 05 21	704	0.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.1−		
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 05 21	704	0.7+	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	1.0−		
2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 05 21	704	0.1−	1.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−		
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2004 05 21	704	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	1.0−	1.0−		
2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2004 05 29	703	1.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.1−	0.0		
2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2004 05 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.0		
2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 05 29	703	(4.5−	2.3−)	2005 11 05	704	0.1+	0.2−		
2001 12 20	704	1.2+	1.7+	2004 05 29	703	(1.2−	3.2−)	2005 11 05	699	0.0	0.0		
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.2+		
2001 12 20	704	0.0	1.7+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.8+	0.2−		
2001 12 20	704	0.6+	1.0+	2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.5−	0.3−		
2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.3−		
2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+		
2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2005 09 27	644	0.6−	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.2+		
2002 01 08	704	1.8−	1.8−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.1−		
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+		
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.8+		
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 11 06	699	0.2+	0.3+		
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2005 10 07	703	0.5+	0.7+	2005 11 06	699	0.5+	1.2+		
2003 02 24	599	0.1−	0.4−	2005 10 07	699	0.5+	0.9+	2005 11 06	699	0.1+	0.7+		
2003 02 24	599	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.7−	0.2−		
2003 02 25	599	0.7+	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.1−		
2003 02 25	599	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.3−	0.0		
2003 02 25	599	0.2+	0.4+	2005 10 07	699	0.0	0.4+	2005 11 09	703	0.5−	0.0		
2003 02 25	599	0.4−	0.3+	2005 10 07	699	0.5−	0.3+						
2003 02 25	599	0.1−	0.3+	2005 10 07	699	0.3−	0.4+						

(119555)∗ 2001 VW$_{39}$ = 2000 OW$_{29}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23037)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	61.36443		(2000.0)		+0.64376427	+0.76045747
n	0.22940127	ω	57.17852		−0.72849645	+0.57493914
a	2.6428479	Ω	253.13454		−0.23422314	+0.30190963
e	0.0824904	i	5.11233			
P	4.30	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.7−	0.6+	2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.1−		
2000 07 30	704	0.5−	0.4+	2003 03 07	704	0.4+	1.6+	2005 10 14	699	0.0	1.0+		
2000 07 30	704	0.3−	1.1+	2003 03 07	704	0.9+	0.4+	2005 10 14	699	0.1−	0.0		
2000 07 30	704	0.1−	1.3+	2003 03 07	704	1.0+	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	0.8−		
2000 07 30	704	(1.0−	2.2+)	2003 03 07	704	0.8+	0.9−	2005 10 23	644	0.0	0.2+		
2000 08 02	704	0.4+	1.8+	2003 03 10	699	0.8−	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.0		
2000 08 02	704	0.2−	0.6+	2003 03 10	699	1.9+	0.7+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+		
2000 08 02	704	1.1−	1.7+	2003 03 10	699	0.7+	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.1+		
2000 08 02	704	0.4−	1.5+	2003 03 10	699	1.5−	0.2−	2005 10 23	703	1.1−	0.4−		
2000 08 02	704	0.4−	1.8+	2003 03 14	608	0.1+	1.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.1−		
2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2003 03 14	608	0.4+	1.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.2−		
2001 11 09	704	0.6−	0.9−	2003 03 14	608	0.1+	1.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.4+		
2001 11 09	704	0.6−	0.7−	2003 03 26	699	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.3+		
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.1−	0.6−	2005 10 24	699	0.3+	0.0		
2001 11 12	704	0.3+	0.8−	2003 03 26	699	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.5+		
2001 11 12	704	0.3+	1.1−	2003 03 26	699	0.6−	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2003 03 31	704	0.4+	1.9+	2005 10 25	691	0.0	0.1+		
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	704	0.5+	2.0+	2005 10 25	691	0.0	0.2+		
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	1.3+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	0.9+	0.5+	2003 03 31	704	0.1+	1.3+	2005 10 29	691	0.0	0.1+		
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2003 03 31	704	0.2−	1.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.0		

2001 11 21	704	1.0+	1.5+	2003 04 01	691	0.3+	1.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.4+		
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2003 04 01	691	0.3+	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.2−		
2001 11 24	704	(0.8−	2.7+)	2003 04 01	691	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.1+		
2001 11 24	704	0.6+	1.8+	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.7+		
2001 11 24	704	(0.5−	2.1+)	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−		
2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.1+		
2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	941	0.6+	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+		
2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	941	0.6+	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+		
2001 12 10	704	1.0+	1.2+	2005 10 01	941	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.0		
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	941	0.3+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.0		
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 10 01	941	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.2−	0.4−		
2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	941	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.0		
2001 12 14	704	0.7+	1.0−	2005 10 01	699	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.4+	0.5−		
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	699	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−		
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	699	1.0−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.0		
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	699	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	1.1−		
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2005 10 01	941	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.6−		
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	941	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.6−		
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	941	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.6−		
2001 12 19	704	1.7−	0.2+	2005 10 01	941	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.5−		
2001 12 19	704	1.6−	0.0	2005 10 01	941	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.2−		
2001 12 19	704	1.7−	0.5+	2005 10 02	703	1.0+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	1.0−		
2001 12 19	704	1.5−	1.4+	2005 10 02	703	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+		
2001 12 19	704	(2.5−	1.2+)	2005 10 02	703	1.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.2−		
2003 03 07	704	0.9−	0.8+	2005 10 02	703	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.1−		
2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.2−		
2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.6−		
2003 03 07	704	0.6+	1.0+	2005 10 03	704	0.1−	0.1+						
2003 03 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	704	1.0−	0.1+						

(119556)∗ 2001 VS$_{41}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	67.10502		(2000.0)			
n	0.22728943	ω	234.93953		+0.40017884	+0.88549351
a	2.6591932	Ω	60.33431		−0.72718888	+0.46362570
e	0.1229406	i	15.76846		−0.55772147	+0.03086186
P	4.34	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2004 06 11	704	0.2+	0.8+		
1992 12 02	691	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.4−	2004 06 11	704	0.3−	0.3+		
1992 12 02	691	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.3+	0.0	2004 06 11	704	0.5+	0.1+		
2001 10 14	333	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.2+	0.9−	2004 06 15	704	1.2+	0.4+		
2001 10 14	333	0.0	0.9−	2001 12 14	644	0.1+	0.2+	2004 06 15	704	0.2−	0.8+		
2001 10 14	333	0.3−	0.0	2001 12 14	644	0.3+	0.1+	2004 06 15	704	0.3+	0.5+		
2001 10 14	333	0.0	0.7−	2001 12 14	644	0.6+	0.0	2004 06 15	704	0.4−	0.4+		
2001 10 14	333	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.0		
2001 10 14	333	0.5−	0.8−	2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.2+		
2001 10 24	704	(2.2+	0.8+)	2001 12 18	704	0.6+	0.7−	2005 10 22	703	0.6+	0.5+		
2001 10 24	704	(2.5+	0.9+)	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−		
2001 10 24	704	(2.4+	0.9+)	2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−		
2001 11 09	704	0.8−	0.8+	2003 02 01	644	0.0	1.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2003 02 01	644	0.2+	0.9+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2001 11 09	704	0.4−	0.0	2003 02 01	644	0.4+	1.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 12	704	0.0	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.4+		
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2003 02 19	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.4+	0.1+		
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2003 02 19	644	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	0.6+	0.2−		
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 03 09	644	0.6+	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.8+		
2001 11 19	704	1.2+	0.7+	2003 03 09	644	0.5+	0.2−	2005 11 06	699	0.3−	1.1−		
2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2003 03 09	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	699	0.8+	1.0+		
2001 11 19	704	0.9+	0.4+	2003 04 01	644	0.0	0.4−	2005 11 06	699	0.3−	0.3+		
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2003 04 01	644	0.3−	0.1−	2005 11 06	699	0.0	0.7+		
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	644	0.2+	0.2−						
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2004 06 11	704	0.2+	0.5+						

(119557)∗ 2001 VV$_{41}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	99.08121		(2000.0)			
n	0.24452238	ω	240.55544		+0.39316173	+0.90824093
a	2.5327383	Ω	53.29793		−0.76953599	+0.41030376
e	0.0771765	i	10.29278		−0.50322780	+0.08215379
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2001 11 25	557	0.1+	0.3−	2003 04 08	691	0.1+	0.2+		
2001 09 26	704	1.4−	1.0+	2001 11 25	557	0.0	0.8−	2003 04 10	644	0.4+	0.7+		
2001 09 26	704	1.0+	0.5+	2001 11 25	557	0.3−	0.4−	2003 04 10	644	0.4+	0.6+		
2001 09 26	704	0.8+	0.2+	2001 12 07	644	0.3+	0.5+	2003 04 10	644	0.9+	0.1+		
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2001 12 07	644	0.5+	0.3+	2004 05 16	E12	0.8+	0.7−		
2001 11 09	704	(3.5+	0.1−)	2001 12 07	644	0.2+	0.3+	2004 05 16	E12	0.2+	0.2+		
2001 11 09	704	(3.7+	0.1−)	2001 12 18	704	0.9−	0.8+	2004 05 16	E12	0.5−	0.6+		
2001 11 09	704	(2.7+	0.2−)	2001 12 18	704	1.1−	1.1+	2004 05 16	E12	1.0+	0.1+		
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2004 07 15	E12	0.2−	0.6+		
2001 11 12	704	1.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 07 15	E12	0.3−	0.5+		
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 07 15	E12	0.6−	0.1+		
2001 11 12	704	1.0+	0.7+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 07 15	E12	0.2−	0.7+		
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2004 08 09	E12	0.1−	0.9−		
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 08 09	E12	0.0	0.3+		
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2003 01 28	645	0.2−	0.0	2004 08 09	E12	0.3−	0.0		
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2003 02 24	608	0.0	0.7−	2004 08 09	E12	0.1+	0.4+		
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2003 02 24	608	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 02 24	608	0.5+	1.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	(1.4+	2.1+)	2003 03 08	644	0.1−	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 20	704	0.1+	1.2−	2003 03 08	644	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−		
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2003 03 08	644	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 03 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 21	704	0.1+	1.0−	2003 03 12	704	0.3+	0.9−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 03 12	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2003 03 20	644	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.4+		
2001 11 24	704	0.0	0.2−	2003 03 20	644	0.7+	0.3−	2005 11 01	704	0.6−	0.5+		
2001 11 24	704	0.7−	0.5+	2003 03 20	644	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.6+	1.0+		
2001 11 24	704	0.2+	1.3−	2003 03 26	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.7+		
2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2003 03 26	704	1.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.6+	1.1+		
2001 11 24	557	0.2+	0.3+	2003 03 26	704	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.1−		
2001 11 24	557	0.0	0.0	2003 03 26	704	0.6+	1.5+	2005 11 08	704	0.7+	0.0		
2001 11 24	557	0.9−	0.7+	2003 03 26	704	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.2−		
2001 11 25	557	0.8+	0.4−	2003 04 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	0.3+		
2001 11 25	557	0.1+	0.4−	2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.7+	0.5+		

(119558)∗ 2001 VS$_{42}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.87623		(2000.0)			
n	0.24491678	ω	141.72940		+0.09782249	−0.99482914
a	2.5300184	Ω	302.64101		+0.90490577	+0.10033413
e	0.1233148	i	1.85844		+0.41421770	+0.01574952
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	691	0.3+	0.9+	2001 12 15	704	1.0−	0.8+	2002 02 07	704	1.2+	0.5−		
2000 08 01	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	704	1.5−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.2+		
2000 08 01	704	0.8−	0.7−	2001 12 18	704	1.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−		
2000 08 01	691	0.2+	1.0+	2001 12 18	704	1.1−	0.0	2003 04 25	691	(0.5+	2.2+)		
2000 08 01	691	0.3+	1.1+	2001 12 18	704	1.1−	0.1+	2003 04 25	691	0.4+	1.8+		
2000 08 01	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2003 04 25	691	0.6+	1.9+		
2001 11 09	704	0.7+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.1+	0.4−		
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.9+	0.6+		

2001 11 09	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2003 04 26	608	0.1−	0.7−
2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 06 06	691	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 06 06	691	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2003 06 06	691	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	1.0+	1.9+	2004 07 21	E12	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	1.6−	1.0+	2004 07 21	E12	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.9+	0.8+	2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2004 07 21	E12	0.4−	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 08 21	E12	0.7+	1.7+
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	1.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.8−	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.8+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2002 01 10	106	0.3−	0.6−	2005 11 01	704	1.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2002 01 10	106	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.7−	0.8−	2002 01 10	106	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	1.3−	0.4−
2001 11 21	704	1.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.8+	1.5+	2002 02 06	704	(1.1−	2.2+)	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	1.0−	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.0	0.9+
2001 12 15	704	0.8−	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	1.6+	2005 11 08	704	0.5+	0.2−
2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2002 02 06	704	(0.1−	2.1+)	2005 11 08	704	0.0	0.3+
2001 12 15	704	(2.6−	1.4−)	2002 02 06	704	0.1−	0.4+				

(119559)∗ 2001 VE$_{45}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.35284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22783439	ω	204.36222		−0.28510365	−0.94050288	
a	2.6549511	Ω	262.63186		+0.90715353	−0.20249323	
e	0.1496823	i	10.74225		+0.30949698	−0.27285680	
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 06 27	691	0.4+	0.4+
2000 09 26	691	0.5+	0.0	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 11	699	0.2−	0.6−
2000 09 26	691	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.7+	2005 09 11	699	0.4+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2001 12 21	704	0.5−	0.3−	2005 09 11	699	1.5+	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2001 12 21	704	0.4+	1.2+	2005 09 11	699	(2.0+	0.2+)
2001 11 09	704	1.9+	0.8−	2001 12 21	704	0.3+	0.0	2005 10 03	644	0.3−	0.0
2001 11 09	704	(2.2+	1.2−)	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2005 10 03	644	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	1.7+	1.7−	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	644	0.5+	0.0
2001 11 09	704	1.9+	0.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 23	703	0.1−	0.0
2001 11 09	704	(2.4+	1.5−)	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	1.3−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.8+	2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	1.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2005 10 27	H06	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2005 10 27	H06	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.8−	2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2005 10 27	H06	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2002 01 19	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2002 01 19	704	1.7+	1.0+	2005 10 29	703	0.6−	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	0.4+	0.6−	2005 10 29	703	0.5−	0.6−
2001 12 10	704	0.9+	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.5−	1.0−	2005 11 01	699	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	(3.0+	1.1−)	2002 01 22	704	0.0	0.4−	2005 11 01	699	0.7+	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	1.0−	2002 01 22	704	0.0	0.8−	2005 11 01	699	0.9+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2002 01 22	704	0.3−	0.7−	2005 11 01	699	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2005 11 03	704	0.7−	0.0
2001 12 14	704	0.0	1.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	1.9−	2002 02 11	704	1.0−	1.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.8+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 06 19	691	0.5−	0.7+	2005 11 08	704	0.7+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 06 19	691	0.1−	0.9+	2005 11 08	704	0.9+	0.4+
2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2004 06 19	691	0.3−	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.8−	0.7+	2004 06 27	691	0.1+	0.1+				
2001 12 20	704	0.1−	1.2+	2004 06 27	691	0.2−	0.2+				

(119560)∗ 2001 VM$_{46}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.06404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23095699	ω	46.51939		−0.53713867	−0.82060212	
a	2.6309664	Ω	76.94861		+0.70448181	−0.56369509	
e	0.1631835	i	11.55760		+0.46388298	−0.09412760	
P	4.27	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.8−	0.5+	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.9+
2000 09 30	699	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.8+	0.7+
2000 09 30	699	0.4+	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	1.1+
2000 09 30	699	0.3−	0.5−	2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	1.0+	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2005 10 26	699	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	0.8−	0.6−
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	704	(4.4−	0.2−)	2005 11 02	703	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	704	(3.1−	1.5+)	2005 11 02	703	0.3−	0.4−
2001 11 09	644	1.5+	0.6+	2002 03 05	704	(3.5−	0.5+)	2005 11 02	703	1.1+	0.7−
2001 11 09	644	0.4+	0.4+	2002 03 05	704	(4.2−	0.4+)	2005 11 03	G96	0.3+	0.3+
2001 11 09	644	0.3+	0.2+	2002 03 05	704	(3.1−	1.5+)	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	1.3+	1.8+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	1.2+	0.5−	2005 11 05	G96	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	691	0.1−	1.7+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+
2001 11 12	691	0.6+	0.0	2003 04 28	691	0.0	1.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2001 11 12	691	0.5+	0.2+	2003 04 28	691	(0.4+	2.2+)	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	691	0.8+	0.2−	2003 04 30	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.8+	0.8−	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.8+	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	1.3−	0.7+
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2003 04 30	704	0.8−	0.3+	2005 11 06	703	0.4−	0.3−
2001 11 24	704	1.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	703	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	703	0.0	1.4+
2001 11 24	704	0.0	0.8−	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2005 11 09	703	0.0	1.3+
2001 12 10	704	0.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	1.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.6−	0.1+	2003 05 25	608	0.6+	0.3+	2005 11 09	703	1.3−	1.8−
2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2003 05 25	608	0.4+	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2003 05 25	608	0.6+	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	0.8+	1.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	1.3−	1.3+	2003 05 30	704	0.2+	1.1+	2005 11 11	703	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.7−	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2005 11 11	703	0.4−	0.9−
2001 12 18	644	0.0	1.4−	2003 05 30	704	0.2−	0.8+	2005 11 11	703	0.8−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.7−	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2005 11 11	703	0.4+	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 11 12	703	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.3−	0.0	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.3−	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.4+	1.5+	2005 11 12	703	0.4−	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.7+	0.9+				

(119561)∗ 2001 VO$_{48}$ = 2000 KA$_{17}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23052)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.47289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24161096	ω	109.55074		+0.97719429	+0.20843369	
a	2.5530440	Ω	238.43763		−0.20827565	+0.90355126	
e	0.2864620	i	2.72973		−0.04138319	+0.37436681	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3−	0.3+	2001 12 21	704	0.4−	0.5−	2004 05 15	704	0.1+	0.3+
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2001 12 21	704	0.9−	0.0	2004 05 15	704	0.1−	0.3+
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 05 15	704	0.7−	0.3−
2000 05 28	704	0.2−	0.2−	2001 12 21	704	0.2−	0.8−	2004 05 15	704	0.4−	0.2−
2000 05 29	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	691	0.3+	0.1−	2004 05 16	704	0.3−	0.1−
2000 05 29	704	0.6+	1.0+	2002 01 08	691	0.6+	0.2−	2004 05 16	704	0.2+	0.6+
2000 05 29	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	691	0.4+	0.5−	2004 05 16	704	0.0	0.5+
2000 05 29	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	1.6−	2004 05 16	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2004 05 19	704	0.5+	0.9−
2001 11 09	704	0.9−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2004 05 19	704	0.1−	0.8+
2001 11 09	704	0.5+	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 05 19	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 05 19	704	1.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 05 21	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2004 05 21	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 05 21	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.6−	0.4−	2004 06 14	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2004 06 14	704	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.9+	0.8−	2004 06 14	704	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	1.3−	2004 06 14	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.7−	0.1+	2004 06 14	704	1.0−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	1.7−	0.9−	2004 06 15	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 01 19	704	0.5−	0.0	2004 06 15	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	1.5+	0.2−	2004 06 15	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 01 19	704	(2.0+	1.2−)	2004 06 16	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.4+	1.2+	2003 03 24	691	1.0+	0.4+	2004 06 16	704	0.3−	0.7+
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 06 16	704	0.2+	0.7+
2001 12 10	704	0.9+	0.3+	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2005 09 13	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2004 04 12	691	0.3−	0.4−	2005 09 13	704	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 04 12	691	0.2−	0.3−	2005 09 13	704	0.3−	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 04 12	691	0.4−	0.4−	2005 09 13	704	0.4+	1.6+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2004 04 14	644	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2004 04 14	644	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.0	1.4+	2004 04 14	644	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2004 05 12	333	0.2+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 05 12	333	0.4−	0.6−	2005 10 30	H07	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2004 05 12	333	0.1−	0.7−	2005 10 30	H07	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 05 13	691	0.0	0.1−	2005 10 30	H07	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2004 05 13	691	0.0	0.2−	2005 10 30	H07	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 05 13	691	0.1−	0.2−				
2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2004 05 15	704	0.6+	0.4+				

(119562)∗ 2001 VC$_{66}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.31596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21017656	ω	7.31220		+0.56293142	−0.79598177	
a	2.8016456	Ω	48.72586		+0.74252303	+0.36880351	
e	0.2072139	i	17.22321		+0.36299830	+0.47999687	
P	4.69	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1954 11 23	261	0.7+	0.4−	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	1.1−
1954 11 23	261	0.5+	0.7−	2001 11 12	704	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.7−
1982 08 29	260	0.3−	0.0	2001 11 12	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.3−
1982 08 29	260	0.0	0.1−	2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.4+
1982 11 13	260	2.2−	1.8+	2001 11 12	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	1.3−	0.4+
1982 11 13	260	1.7−	1.8+	2001 11 21	704	(0.9−	2.6−)	2002 02 10	704	1.2−	0.3−
2001 09 17	704	0.2−	1.1−	2001 11 21	704	1.0−	1.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.4−
2001 09 17	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	(0.9−	2.2−)	2002 02 10	704	0.5−	0.4−
2001 09 17	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	(1.1−	2.2−)	2002 02 18	704	1.1−	0.5−
2001 09 17	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	(3.3−	2.5−)	2002 02 18	704	0.2+	0.6−
2001 09 26	704	0.7+	0.4−	2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 18	704	0.2+	1.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2005 08 28	E12	0.1−	0.5−
2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.1−	1.0−	2005 08 28	E12	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.7+	0.2+	2001 11 24	704	0.3−	0.9−	2005 08 28	E12	0.3+	0.4−
2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 11 24	704	0.1+	1.0−	2005 08 28	E12	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2005 09 06	E12	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.2+	0.0	2001 12 09	704	0.1+	0.0	2005 09 06	E12	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.7−	0.1−	2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 06	E12	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2005 09 06	E12	0.5−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	E12	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2005 10 25	E12	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 12 22	704	0.8−	0.5+	2005 10 25	E12	0.4+	0.0
2001 11 10	704	1.3+	0.1−	2001 12 22	704	0.5−	0.8+	2005 10 25	E12	0.6+	0.7−
2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2001 12 22	704	0.1−	1.3+				
2001 11 10	704	1.0+	0.6+	2001 12 22	704	0.1+	1.0+				

(119563)∗ 2001 VX$_{68}$ = 1999 CP$_{156}$

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31431)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.88707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27568274	ω	173.78236		−0.51996018	−0.85396838	
a	2.3380995	Ω	307.54548		+0.78264226	−0.46714777	
e	0.1490787	i	1.40775		+0.34221703	−0.22915274	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	1.0+	0.0	2001 10 26	644	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.5−	1.6+
1997 09 08	910	0.7+	0.2+	2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.8−	0.1+
1997 09 08	910	0.7+	0.3+	2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.0	1.2−
1999 02 08	691	0.6+	0.5+	2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2001 12 15	704	0.2−	0.2+
1999 02 08	691	0.1−	0.1+	2001 11 11	704	0.0	0.7−	2001 12 15	704	0.2+	0.2−
1999 02 08	691	0.3−	0.1+	2001 11 11	704	0.2−	0.9−	2001 12 15	704	0.4−	0.1+
1999 02 09	691	0.2+	0.1+	2001 11 11	704	0.2+	0.5−	2001 12 15	704	0.7−	0.2−
1999 02 09	691	0.4+	0.4+	2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	691	0.3−	0.0
1999 02 09	691	0.2+	0.3+	2001 11 12	704	(5.2−	2.2+)	2004 08 21	691	0.1−	0.2−
1999 03 13	691	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	(4.9−	1.4+)	2004 08 21	691	0.3−	0.1−
1999 03 13	691	0.3−	0.0	2001 11 12	704	(5.3−	1.2+)	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
1999 03 13	691	0.7−	0.1−	2001 11 12	704	(4.8−	1.5+)	2004 09 13	691	0.5−	0.2−
2001 10 19	644	0.4+	1.0+	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+
2001 10 19	644	0.6+	0.7+	2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	1.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.6+	0.7−	2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2001 11 24	704	0.6−	1.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.9−
2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2001 11 24	704	1.6−	0.8+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	1.0−	2001 11 24	704	0.7+	0.3−	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−

(119564)∗ 2001 VR$_{69}$ = 2003 BC$_{71}$

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46896)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.42091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22932300	ω	14.18402		+0.96796918	+0.24082440	
a	2.6434492	Ω	331.57591		−0.24243454	+0.82302820	
e	0.1737694	i	8.57687		−0.06527762	+0.51442025	
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 09	704	1.0+	0.2−	2005 08 31	704	(0.4−	2.4+)
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 09	704	0.4+	0.7−	2005 08 31	704	1.2+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 23	644	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.5−	0.9+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.7−	0.9+
2001 10 15	704	0.4−	0.4+	2003 01 31	291	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.4−
2001 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 01 31	291	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.6+	0.3−	2003 01 31	291	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2003 02 01	291	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.7+
2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2003 02 01	291	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	1.1−	0.9+
2001 11 11	704	0.7−	0.1−	2003 02 01	291	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.5+	0.7−
2001 11 12	704	0.5−	0.9−	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	1.0+	1.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.6−	2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	0.6+	0.0
2001 11 12	704	1.2+	0.0	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	1.6−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 08 31	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	699	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2005 08 31	704	0.1+	1.1−	2005 10 30	699	0.7−	0.2−

(119565)∗ 2001 VL$_{72}$

Discovered 2001 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.90184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23514772	ω	9.90145		+0.23159118	+0.97085736	
a	2.5996140	Ω	273.50862		−0.89671064	+0.18847028	
e	0.2495368	i	3.54154		−0.37719433	+0.14803696	
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	1.0+	1.5+	2004 03 18	704	0.2−	1.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
2000 05 04	699	0.4+	1.5+	2004 03 18	704	0.9+	0.3+	2005 10 06	703	1.8+	0.1−
2000 05 04	699	0.5+	0.9+	2004 03 18	704	0.7+	0.9−	2005 10 06	703	0.7+	0.1−
2000 05 04	699	0.2+	0.3+	2004 03 28	691	0.1−	0.7+	2005 10 06	699	0.6+	0.4−
2001 10 19	644	0.4+	1.1+	2004 03 28	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	703	0.3−	1.2+
2001 10 19	644	0.2+	1.3+	2004 03 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	0.3−	0.2−
2001 10 19	644	0.2−	0.7+	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2005 08 29	644	0.1−	0.5+	2005 10 06	699	1.2−	0.5−
2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 08 29	644	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.6−	0.8+
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 09 10	699	0.4−	1.0+	2005 10 08	704	0.4+	0.6+
2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2005 09 10	699	0.4−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2005 09 10	699	0.7+	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.5+
2001 11 12	691	0.3−	0.1+	2005 09 10	699	(2.8−	0.0)	2005 11 01	G96	0.7−	0.2+
2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.3+
2001 11 12	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.5−	0.5−	2005 11 01	G96	0.4−	0.2+
2001 11 15	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2001 11 15	691	0.3−	0.8+	2005 09 29	699	0.7+	1.0+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 11 15	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	1.6−	1.0−	2005 11 03	G96	0.6+	0.2−
2004 03 16	691	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.9−	2005 11 03	G96	0.4+	0.0
2004 03 16	691	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	1.5+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+
2004 03 16	691	0.3−	0.6+	2005 10 01	703	1.0−	0.2−				

(119566)∗ 2001 VN$_{72}$ = 1997 SZ$_{27}$

Discovered 2001 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 23067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.84179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25339625	ω	290.73038		−0.99222852	−0.09193915	
a	2.4732571	Ω	244.07421		+0.11612890	−0.92622071	
e	0.1053878	i	5.34921		−0.04468383	−0.36559868	
P	3.89	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 16	691	0.8−	0.2−	2003 02 08	608	0.2−	0.5−	2003 04 01	691	0.2−	0.4+
1991 01 16	691	0.6−	0.3−	2003 02 08	608	0.1+	0.6−	2003 04 01	691	0.1−	0.5+
1991 01 16	691	0.8−	0.4−	2003 03 07	704	0.9+	0.5+	2004 07 14	704	0.4−	0.1−
1997 09 30	691	0.5−	0.8−	2003 03 07	704	0.9+	0.6+	2004 07 14	704	0.1+	1.1+
1997 09 30	691	0.1+	0.6−	2003 03 07	704	1.1+	0.6+	2004 07 14	704	0.5−	0.6+
1997 09 30	691	0.1+	0.5−	2003 03 07	704	0.8+	0.6+	2004 07 14	704	0.2+	0.5+
1997 10 01	691	0.7+	0.3+	2003 03 07	704	1.1+	0.3+	2004 07 18	704	0.7−	1.0+
1997 10 01	691	0.8+	0.3+	2003 03 10	699	0.0	0.6−	2004 07 18	704	0.1+	0.6+
1997 10 01	691	0.9+	0.0	2003 03 10	699	0.0	0.6−	2004 07 18	704	0.5−	0.7+
1997 10 05	691	0.0	0.4−	2003 03 10	699	0.1+	0.1−	2004 07 18	704	0.4−	1.0+
1997 10 05	691	0.0	0.6−	2003 03 10	704	0.1+	0.1+	2004 07 18	704	0.7−	1.0+
1997 10 05	691	0.2+	0.7−	2003 03 10	704	0.2+	1.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.2−
1999 01 15	699	1.1+	0.1+	2003 03 10	699	0.7−	0.0	2005 10 23	703	(2.4−	0.1+)
1999 01 15	699	0.4+	0.2−	2003 03 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.9−	1.7−
1999 01 15	699	0.6+	1.4+	2003 03 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.9+	2003 03 10	704	0.5+	1.9+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2003 03 10	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.7+	0.0
2001 10 14	704	0.6−	0.7+	2003 03 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.7−
2001 10 19	644	0.2−	0.9+	2003 03 10	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.5+
2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2003 03 10	704	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 03 10	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2003 03 24	608	0.4+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 03 24	608	0.4+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2003 03 24	608	0.1+	0.9−	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2003 03 28	699	0.6−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	0.7+	2003 03 28	699	1.0−	0.0	2005 11 04	691	1.0−	0.6−
2001 11 12	691	0.1−	1.1+	2003 03 28	699	0.5−	0.6−	2005 11 07	704	0.7+	0.3+
2001 11 12	691	0.4−	0.8+	2003 03 28	699	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.2+
2001 11 12	691	0.3−	0.8+	2003 03 31	704	1.0+	0.3+	2005 11 07	704	0.6−	1.1+
2001 11 15	691	0.5+	1.7+	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.2−
2001 11 15	691	0.0	1.4+	2003 03 31	704	0.0	0.8+	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	1.4+	2003 03 31	704	0.5−	0.5+				
2003 02 08	608	0.2−	1.0−	2003 04 01	691	0.1−	0.4+				

(119567)∗ 2001 VV$_{79}$

Discovered 2001 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.30313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23005411	ω	249.79145		−0.19709655	−0.96796127	
a	2.6378457	Ω	212.82921		+0.97200643	−0.17223500	
e	0.1138231	i	16.67655		+0.12789231	−0.18271858	
P	4.28	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 10	691	0.1+	0.3−
1999 05 12	699	1.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
1999 05 12	699	1.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.3−
2001 09 14	644	0.6+	0.8−	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 12	704	0.6+	0.3+
2001 09 14	644	0.1+	1.1−	2003 03 29	699	0.9−	0.2−	2005 10 12	704	0.1+	0.8+
2001 09 14	644	0.5+	0.7−	2003 03 29	699	1.1−	0.2+	2005 10 12	704	1.1+	0.1+
2001 10 13	699	0.1−	0.5−	2003 03 29	699	0.6−	0.6−	2005 10 12	704	1.3+	0.0
2001 10 13	699	0.4+	0.2+	2003 03 29	699	0.5−	0.2+	2005 10 12	704	1.2+	0.6+
2001 10 13	699	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	1.1+	0.8+	2005 10 22	683	0.1+	0.4−
2001 10 13	699	0.7+	0.4−	2003 04 07	704	1.4+	0.1−	2005 10 22	683	0.7+	0.6−
2001 10 24	704	0.0	0.0	2003 04 07	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2003 04 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	0.2−
2001 10 24	704	0.0	1.3+	2003 04 07	704	0.6+	0.7+	2005 10 22	683	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	0.9−	0.2−	2005 09 10	699	0.4+	1.4+	2005 10 22	703	1.4−	1.1−
2001 10 25	644	0.3−	0.0	2005 09 10	699	1.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.6−
2001 10 25	644	0.6−	0.2−	2005 09 10	699	0.3−	0.5+	2005 10 23	683	0.7+	1.0−
2001 10 25	644	0.5−	0.2−	2005 09 10	699	0.4−	0.2+	2005 10 23	683	0.9+	0.1+
2001 11 09	644	0.1−	0.1−	2005 09 24	703	0.6+	0.3−	2005 10 23	683	1.2+	0.2−
2001 11 09	644	0.1−	0.4−	2005 09 24	703	0.1−	0.0	2005 10 24	699	1.1−	0.2−
2001 11 09	644	0.2−	0.0	2005 09 24	703	0.9−	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.3−
2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.5−	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2001 11 16	644	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 24	683	0.8−	0.2+
2001 11 16	644	0.3+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	683	1.2−	0.8+
2001 11 21	608	0.0	0.3−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	683	1.3−	1.0+
2001 11 21	608	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2001 11 21	608	0.1+	0.2−	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+

2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2005 10 02	644	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.9−	0.7+
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.9−	0.2−	2005 10 02	644	0.5−	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.4+
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 10 03	704	0.0	0.5+	2005 10 28	703	1.2+	1.1+
2001 11 24	704	1.4−	0.6−	2005 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	599	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 10 03	704	1.0−	0.4+	2005 10 28	599	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	1.0−	0.0	2005 10 03	704	0.5−	0.7+	2005 10 28	599	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.3−	2005 10 28	599	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.4−	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.9−	1.5−
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2005 10 03	703	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.6−
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2001 12 07	704	1.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	1.2−	2005 11 04	704	0.6−	1.3−
2001 12 07	704	1.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.6+	0.9+
2001 12 07	704	0.9−	0.2−	2005 10 06	699	0.7+	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2001 12 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.5+
2001 12 07	704	1.0+	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
2001 12 08	699	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.9−
2001 12 08	699	0.3+	0.4−	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2001 12 08	699	1.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2001 12 08	699	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.1+				

(119568)∗ 2001 VP$_{81}$

Discovered 2001 Nov. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.12486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22431831	ω	267.91515		−0.44731996		−0.88968597
a	2.6826225	Ω	209.21154		+0.87687353		−0.41613910
e	0.1516993	i	10.80056		+0.17606155		−0.18784868
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.7−	0.5−	2001 12 11	704	0.6+	1.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.0
1997 12 26	566	0.6−	0.8−	2001 12 11	704	0.6+	0.7+	2005 09 23	703	1.0−	0.7−
1997 12 26	566	0.6−	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	0.5+	2005 10 03	691	0.3+	0.3+
1999 06 13	691	0.4+	0.1+	2003 03 31	704	1.0+	0.8+	2005 10 03	691	0.1+	0.0
1999 06 13	691	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	1.3−	0.5+	2005 10 03	691	0.0	0.7+
1999 06 13	691	0.1+	0.2−	2003 03 31	704	0.1+	1.0+	2005 10 06	699	0.3+	0.4+
2001 10 12	699	0.3+	0.3−	2003 03 31	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.8+	1.5+
2001 10 12	699	0.7−	0.8+	2003 03 31	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	1.8+	0.5+
2001 10 12	699	0.2−	0.2−	2003 04 07	704	0.5−	0.3−	2005 10 06	699	1.1+	0.2+
2001 10 12	699	0.3+	0.7−	2003 04 07	704	0.6−	0.6−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.8−	2003 04 07	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2003 04 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2003 04 07	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	704	0.7+	0.7+
2001 11 15	644	0.0	0.2+	2003 04 24	699	0.0	0.8+	2005 10 07	704	0.2−	0.8+
2001 11 15	644	0.5+	0.2+	2003 04 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 11 15	644	0.1+	0.3+	2003 04 24	699	0.7−	0.2−	2005 10 07	704	0.9+	0.3+
2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2003 04 24	699	0.4+	0.7−	2005 10 07	703	0.1−	0.8+
2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2003 04 25	291	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.1+
2001 11 16	644	0.5+	0.2+	2003 04 25	291	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.7+	0.7−	2003 04 25	291	0.5−	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2005 10 27	699	1.0−	0.6+
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	699	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.4−	1.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2003 04 29	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	703	0.9−	0.2−
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	703	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	1.5−	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	699	0.5−	0.8+
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.7+	1.0+	2005 10 27	703	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	0.5+	0.3+	2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2005 11 01	703	0.3−	0.7−
2001 11 18	704	0.9−	0.8−	2003 04 29	691	0.6+	0.6+	2005 11 01	703	0.9−	1.2−
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2005 11 01	703	1.5−	0.1−
2001 11 18	704	1.4−	0.7+	2003 05 06	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	703	1.0−	1.6−
2001 11 18	704	0.7−	0.5+	2003 05 06	691	0.0	0.6+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.4−	0.4+	2003 05 06	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.5+
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2003 05 06	704	0.4+	1.6+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2001 11 19	699	0.6−	0.2+	2003 05 06	691	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	1.8+
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2003 05 06	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	1.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	1.3−	2003 05 06	704	0.7+	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.9+
2001 11 20	704	1.2−	0.3−	2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.7+	0.7+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.9+	2005 09 23	703	0.8+	0.3−				

(119569)∗ 2001 VD$_{82}$

Discovered 2001 Nov. 10 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.36510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22639505	ω	208.27286		−0.41596638		−0.88406531
a	2.6661920	Ω	266.99553		+0.86937286		−0.31786335
e	0.1310938	i	12.31975		+0.26676355		−0.34262431
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.5−
2000 09 01	704	1.5+	0.6−	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	0.7−	0.6−	2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.5−	0.8−	2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 12 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 04	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 21	704	0.3+	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.9+	1.3−	2001 12 21	704	0.4+	0.6−	2005 10 10	703	0.4−	0.7−
2001 11 10	621	0.3−	0.3+	2002 01 09	012	0.6−	0.5+	2005 10 10	703	0.4−	0.2+
2001 11 10	621	0.1−	0.4+	2002 01 09	012	0.1−	0.5−	2005 10 10	703	0.8+	0.6−
2001 11 10	621	0.2−	0.1+	2002 01 09	012	0.2−	0.8−	2005 10 10	703	0.4−	0.6−
2001 11 12	704	(4.3+	0.1−)	2002 01 09	012	1.0−	0.6−	2005 10 24	644	0.1−	0.0
2001 11 12	704	1.2+	0.5+	2002 01 09	012	1.6+	0.7−	2005 10 24	644	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 24	644	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2002 01 09	704	0.4−	1.1+	2005 10 29	644	0.1+	0.0
2001 11 14	691	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
2001 11 14	691	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	1.3+	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2001 11 14	691	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	1.6+	2005 10 29	644	0.2−	0.0
2001 11 15	621	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	644	0.2−	0.1+
2001 11 15	621	0.5+	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
2001 11 15	621	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	699	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	699	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	699	0.6−	0.5+
2001 11 21	704	1.0−	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	699	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	703	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2005 11 02	703	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.3−	1.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	703	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	703	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	2.3−
2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2004 06 16	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2004 06 16	691	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2004 06 16	691	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	1.0+	2004 06 20	621	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2004 06 20	621	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	1.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2004 06 26	621	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	1.0+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 06 26	621	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 06 26	621	0.8−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.6+	1.2−	2004 08 06	644	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 08 06	644	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.3−
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 06	644	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.5+
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.5+				
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.9+	0.3+				

(119570)∗ 2001 VC$_{84}$

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.61510		(2000.0)			
n	0.23693623	ω	307.19460		+0.70926386	−0.69555028
a	2.5865154	Ω	97.19803		+0.67786122	+0.62826540
e	0.0932809	i	6.63849		+0.19351731	+0.34855760
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2003 04 10	704	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2003 04 10	691	0.1−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2003 04 10	691	0.4−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2005 10 02	699	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.9−	2001 12 20	704	0.9+	0.4−	2005 10 02	699	1.4+	0.9−
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 02	699	0.5+	0.8−
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2005 10 02	699	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.9+	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.5−	0.9+
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.2−	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	699	0.6+	0.4−
2001 11 17	704	0.6+	0.9+	2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2005 10 27	699	0.4−	0.4−
2001 11 17	704	0.5−	0.8−	2002 01 13	704	1.5−	1.0−	2005 10 27	699	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	1.2+	2002 01 13	704	1.4−	0.6−	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	0.9−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.5+	1.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.2+
2001 11 24	704	(2.7+	1.3−)	2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	703	0.6+	0.3+
2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	1.8−	2002 01 15	704	0.6−	0.7−	2005 11 03	703	0.0	0.4−
2001 11 24	704	0.7−	0.6−	2002 01 15	704	0.3−	0.8+	2005 11 03	703	0.4−	0.1−
2001 12 08	699	0.4−	0.6−	2002 01 19	691	0.4−	0.7−	2005 11 03	703	0.1+	0.2−
2001 12 08	699	0.0	0.1−	2002 01 19	704	1.7+	0.3−	2005 11 04	703	0.0	1.0−
2001 12 08	699	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2005 11 04	703	0.2−	0.0
2001 12 08	699	0.5+	0.1+	2002 01 19	691	0.3−	0.7−	2005 11 04	703	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	703	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	691	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	1.0−	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2003 03 26	644	0.7+	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	1.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2003 03 26	644	0.9+	1.0+	2005 11 05	704	1.0−	0.8+
2001 12 14	644	0.1−	0.5+	2003 03 31	699	0.8−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2003 03 31	699	0.1+	1.4−	2005 11 05	A50	0.1−	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2003 03 31	699	0.4+	0.7+	2005 11 05	A50	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 03 31	699	1.1−	1.0+	2005 11 05	A50	0.1+	0.2−
2001 12 14	644	0.2+	0.6+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 11 05	A50	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	1.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2003 04 10	704	2.0+	1.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2001 12 14	644	0.1+	0.7+	2003 04 10	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2003 04 10	704	0.7+	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.0

(119571)∗ 2001 VJ$_{88}$

Discovered 2001 Nov. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	320.11386		(2000.0)			
n	0.23524547	ω	267.33761		−0.09242046	−0.99555392
a	2.5988939	Ω	188.03359		+0.95744990	−0.08383770
e	0.2456371	i	7.47835		+0.27340109	−0.04293748
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.1−	1.2−	2005 10 12	704	0.5+	0.0
1992 10 01	691	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.9−	2005 10 12	704	0.3−	1.2+
1992 10 01	691	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2005 10 12	704	(0.3+	2.9+)
2001 11 12	608	0.7−	0.8+	2002 02 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 12	704	0.9+	0.2+
2001 11 12	608	0.6−	1.0+	2002 02 16	704	0.2−	0.3−	2005 10 12	704	0.2+	0.9+
2001 11 12	608	0.6−	1.1+	2002 02 16	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	703	0.0	0.2+
2001 11 18	608	0.4+	0.9+	2002 02 16	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.4+	0.0
2001 11 18	608	0.2+	0.9+	2002 02 16	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+
2001 11 18	608	0.2+	0.9+	2003 05 23	691	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2003 05 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 02	703	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2003 05 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	703	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2003 05 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	1.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2003 05 30	704	0.2−	1.1+	2005 11 02	703	0.3+	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 05 30	704	(0.1−	2.8+)	2005 11 05	704	1.1+	0.1−
2001 12 26	608	0.3−	0.6+	2003 05 30	704	(1.0+	2.6+)	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2001 12 26	608	0.4−	0.8+	2005 09 12	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2001 12 26	608	0.2−	0.4+	2005 09 12	704	0.7+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.1+
2002 01 05	608	1.0+	0.2−	2005 09 12	704	1.1+	0.5−	2005 11 05	704	0.0	0.0
2002 01 05	608	0.9+	0.4−	2005 09 12	704	0.3−	0.7−	2005 11 10	703	0.2+	0.0
2002 01 05	608	0.9+	0.3−	2005 10 05	703	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.6−	1.5−
2002 01 15	608	0.3−	0.6+	2005 10 05	703	0.4−	0.9−	2005 11 10	703	0.9−	0.1+
2002 01 15	608	0.3−	0.2+	2005 10 05	703	1.3+	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.5−
2002 01 15	608	0.3−	0.3+	2005 10 05	703	0.1−	0.4+				

(119572)∗ 2001 VM$_{88}$ = 1999 CC$_{94}$

Discovered 2001 Nov. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 23079)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	344.65528		(2000.0)			
n	0.28447472	ω	23.15402		−0.25158473	−0.96305604
a	2.2896737	Ω	81.52616		+0.87208906	−0.26862081
e	0.1430084	i	5.57357		+0.41972108	−0.01912919
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1+	0.4+	2001 11 18	608	0.5−	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.4+
1999 02 10	704	0.2+	0.2−	2001 11 18	608	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.4+
1999 02 10	704	0.1+	1.2+	2001 11 18	608	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.8+	1.5+
1999 02 10	704	(2.5−	0.4+)	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.0
1999 02 13	704	0.2+	1.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	(1.7−	2.8+)
1999 02 13	704	1.4−	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.5+	1.3+
1999 02 13	704	0.7+	1.7+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+
1999 02 13	704	0.4+	1.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 06 04	691	0.2−	0.3+
1999 02 20	699	0.5+	1.0−	2001 12 09	699	0.1+	0.4+	2003 06 04	691	0.4−	0.4+
1999 02 20	699	0.0	1.0−	2001 12 09	699	0.3+	1.0−	2003 06 04	691	0.4−	0.6+
1999 02 20	699	0.6+	0.1+	2001 12 09	699	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.5−
2001 10 10	644	0.1+	0.8+	2001 12 09	699	0.2−	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−
2001 10 10	644	0.8+	0.8+	2001 12 11	704	0.0	1.0+	2004 08 08	704	0.9−	1.5+
2001 10 10	644	0.1+	0.9+	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2001 12 11	704	0.6+	1.6+	2004 08 21	E12	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 21	E12	0.6+	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.8−	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2005 10 30	691	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	644	0.5−	0.6−	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 30	691	0.4−	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	644	0.1−	0.9−	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
2001 11 15	644	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 11 15	644	0.1−	0.6−	2001 12 17	704	0.3−	1.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2001 11 15	644	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2001 11 17	704	2.0−	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 11 12	691	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	1.0−	0.3−	2001 12 20	704	0.7+	0.6+				
2001 11 17	704	(2.3−	0.6−)	2001 12 20	704	0.8+	0.0				

(119573)∗ 2001 VP$_{90}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	154.67307		(2000.0)			
n	0.23482378	ω	117.14121		−0.73106511	+0.63658245
a	2.6020042	Ω	103.47282		−0.68046655	−0.65380899
e	0.0252501	i	14.62688		−0.05009075	−0.40901906
P	4.20	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.0−	0.5−	2001 12 07	704	1.2+	0.5+	2003 02 07	704	0.1+	0.3+
1999 04 10	704	0.6+	0.0	2001 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 02 07	704	0.3+	0.8−
1999 04 10	704	0.3+	1.8+	2001 12 07	704	0.2+	0.3−	2003 02 07	704	1.1−	0.3+
1999 04 10	704	1.3−	1.0+	2001 12 07	704	0.3+	0.5−	2003 03 13	704	0.1+	0.4+
2001 08 23	644	0.4−	0.2+	2001 12 07	704	0.1−	0.0	2003 03 13	704	0.1+	0.2−
2001 08 23	644	0.6−	0.3+	2001 12 14	699	0.8−	0.2−	2003 03 13	704	0.5−	0.1+
2001 08 23	644	0.4−	0.4+	2001 12 14	699	0.9−	0.2+	2003 03 13	704	0.1+	0.6−
2001 10 16	704	0.0	0.4−	2001 12 14	699	0.1+	1.1+	2003 03 13	704	0.1−	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	699	0.1−	0.4+	2003 03 22	644	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.2−	0.8−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 03 22	644	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	1.3+	2003 03 22	644	0.0	0.1+
2001 10 20	608	0.7−	0.7−	2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2003 03 25	704	0.5+	0.6+
2001 10 20	608	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 03 25	704	0.2+	0.6+
2001 10 20	608	0.6−	0.9−	2002 01 07	699	0.0	1.4+	2003 03 25	704	0.3−	0.7+
2001 10 28	644	0.7−	0.1−	2002 01 07	699	0.9−	0.9+	2003 04 07	644	0.4−	0.0
2001 10 28	644	0.8−	0.0	2002 01 07	699	0.2−	0.1+	2003 04 07	644	0.0	0.2+
2001 10 28	644	0.7−	0.1−	2002 01 07	699	0.1+	0.3+	2003 04 07	644	0.2−	0.2+
2001 11 15	704	0.3+	0.2+	2003 01 07	704	0.9+	0.5−	2004 06 15	704	1.0+	1.1+
2001 11 15	704	0.4+	0.7+	2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 06 15	704	0.2+	1.2+
2001 11 15	704	0.5+	0.2+	2003 01 07	704	0.7−	1.1−	2004 06 15	704	0.1+	1.0+
2001 11 15	704	0.4+	0.5−	2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2004 06 18	704	0.4+	0.5+
2001 11 15	704	1.0−	1.6−	2003 01 07	704	0.4−	1.4−	2004 06 18	704	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2003 01 10	704	0.2−	0.6−	2004 06 18	704	0.4−	1.1+
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2003 01 10	704	0.8+	1.4−	2005 10 08	703	0.5−	0.4−
2001 11 18	704	0.9−	0.4+	2003 01 10	704	0.9+	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2003 01 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 08	703	0.3−	0.2+
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 01 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	0.1+	1.3−
2001 11 19	699	0.1+	0.1−	2003 01 26	704	0.1−	0.8+	2005 10 26	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	699	1.0+	1.4+	2003 01 26	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	704	0.4−	0.1+
2001 11 19	699	0.0	0.8+	2003 01 26	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	704	0.3−	1.1+
2001 11 19	699	0.1−	0.6+	2003 01 26	704	0.9+	0.7+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2001 11 20	699	1.5+	0.9+	2003 02 02	699	0.0	0.2+	2005 10 31	644	0.1+	0.5−
2001 11 20	699	0.1+	0.3−	2003 02 02	699	0.3+	0.2+	2005 10 31	644	0.1−	0.0
2001 11 20	699	1.3+	0.6+	2003 02 02	699	0.4+	0.3+				
2001 11 20	699	0.1+	0.5+	2003 02 02	699	(2.3+	0.6+)				

(119574)∗ 2001 VT$_{90}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	37.17461		(2000.0)			
n	0.24293003	ω	247.95044		+0.88638718	+0.38071298
a	2.5437939	Ω	88.84769		−0.26373003	+0.88286311
e	0.1054635	i	15.27460		−0.38047896	+0.27497339
P	4.06	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.6−	0.5+	2001 12 07	704	0.4−	0.1−	2004 07 15	704	1.0+	1.8−
2001 09 14	644	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 07 15	704	(3.0+	0.2−)
2001 09 14	644	0.7−	0.4−	2001 12 19	704	1.1−	0.5−	2004 07 15	704	0.6−	0.4−
2001 10 16	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	1.6−	0.4+	2004 07 15	704	0.1+	0.6+
2001 10 16	704	0.2−	0.8−	2001 12 19	704	0.8−	0.9+	2004 07 16	E12	0.3−	0.6+
2001 10 16	704	0.1−	0.7+	2003 01 26	699	1.0−	1.6+	2004 07 16	E12	0.3−	0.6+
2001 10 16	704	0.8+	0.6+	2003 01 26	699	0.7+	0.2+	2004 07 16	E12	0.2+	0.3+
2001 11 15	704	0.1+	0.3−	2003 01 26	699	1.1+	0.2+	2004 07 16	E12	1.3+	0.1+
2001 11 15	704	0.1+	0.6−	2003 01 26	699	0.2−	0.7−	2005 10 07	703	0.8−	0.5+
2001 11 15	704	0.3−	0.3−	2003 02 21	644	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.9−	0.2+
2001 11 15	704	0.0	0.7+	2003 02 21	644	0.0	1.0+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.4−	0.6−
2001 11 18	704	0.7−	0.3+	2003 03 09	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.6+
2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2003 03 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.6−	0.2+	2003 03 09	644	0.6+	0.3+	2005 10 27	704	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.4−	0.4+	2004 06 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
2001 11 19	699	0.5+	0.4−	2004 06 11	704	0.8+	0.0	2005 10 27	703	0.5+	0.0
2001 11 19	699	1.3+	0.4+	2004 06 11	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	703	0.7−	0.1+
2001 11 19	699	0.6+	0.9+	2004 06 18	704	0.1−	1.6+	2005 10 27	703	0.1−	0.2+
2001 11 20	699	0.0	1.0+	2004 06 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.2−
2001 11 20	699	1.1+	0.9+	2004 06 18	704	0.2−	1.7+	2005 10 27	703	0.6−	0.1−
2001 11 20	699	0.2+	0.1+	2004 06 18	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	0.9+
2001 11 20	699	0.3−	0.3+	2004 06 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 31	699	0.1−	0.1+
2001 11 20	608	0.0	0.1−	2004 06 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 31	699	0.2+	0.4+
2001 11 20	608	0.4+	0.2+	2004 06 19	704	0.1+	1.0+	2005 10 31	699	0.8−	1.0+
2001 11 20	608	0.0	0.5−	2004 06 21	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	703	0.2+	0.1+
2001 12 07	704	0.3−	0.4+	2004 06 21	704	0.0	0.6+	2005 11 01	703	0.3+	0.3+
2001 12 07	704	0.1+	0.8+	2004 06 21	704	1.0+	0.2+	2005 11 01	703	1.9+	2.7−
2001 12 07	704	1.1−	1.3+	2004 06 21	704	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.5+	0.6+
2001 12 07	704	0.6+	0.0	2004 07 15	704	(2.8+	0.6+)				

(119575)∗ 2001 VK$_{91}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.28589		(2000.0)			
n	0.22849495	ω	359.27035		−0.45720654	−0.86790466
a	2.6498318	Ω	117.91893		+0.81708145	−0.49613134
e	0.1015649	i	12.69441		+0.35119808	+0.02439657
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	0.0	1.0−	2001 11 20	699	0.3+	1.8+	2003 03 27	704	1.6+	0.6+
1999 05 07	703	0.6−	1.1+	2001 11 20	699	0.3−	1.6+	2003 03 27	704	0.9+	0.7+
1999 05 07	703	0.5−	1.3+	2001 11 20	699	0.6−	1.0+	2003 03 27	704	1.7+	0.3+
1999 05 07	703	0.5+	0.5+	2001 12 07	704	0.7−	1.2−	2003 03 27	704	0.8+	1.5+
2001 09 14	644	0.0	0.1+	2001 12 07	704	0.4+	1.6−	2003 03 27	704	0.0	0.5+
2001 09 14	644	0.0	0.7+	2001 12 07	704	0.3−	1.3−	2003 03 27	704	0.5+	1.8+
2001 09 14	644	0.3+	0.8+	2001 12 07	704	0.6−	1.0−	2003 03 27	704	0.8+	0.3+
2001 10 16	608	0.1−	0.2−	2003 02 04	608	0.7+	0.1+	2003 03 27	704	0.6+	1.3+
2001 10 16	608	0.4−	0.5−	2003 02 04	608	0.8+	0.5−	2003 03 27	704	0.6+	1.0+
2001 10 16	608	0.6−	0.5−	2003 02 04	608	0.5+	0.2+	2003 04 06	699	1.0−	0.9+
2001 10 28	644	0.6−	0.4+	2003 02 28	704	0.5+	0.4+	2003 04 06	699	0.2−	1.6+
2001 10 28	644	0.6−	0.3+	2003 02 28	704	0.1+	0.2+	2003 04 06	699	0.5−	0.3−
2001 10 28	644	0.6−	0.4+	2003 02 28	704	0.7+	0.2+	2003 04 06	699	0.6−	0.4+
2001 11 11	645	0.1+	0.2−	2003 02 28	704	0.2−	0.4−	2005 09 28	644	0.2−	0.3+
2001 11 11	645	0.2+	0.2−	2003 02 28	704	0.2+	0.7+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+
2001 11 15	704	0.2−	0.2+	2003 02 28	704	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.7+
2001 11 15	704	0.5−	0.4+	2003 02 28	704	0.9−	0.3−	2005 10 04	644	0.1−	0.5+
2001 11 15	704	0.2+	0.9+	2003 02 28	704	0.4−	1.2−	2005 10 04	644	0.3−	0.6+
2001 11 15	704	0.4−	0.7+	2003 02 28	704	0.6−	0.6+	2005 10 04	644	0.1+	0.3+
2001 11 15	704	0.1−	0.9+	2003 03 13	704	1.1−	0.7−	2005 10 25	704	1.0−	0.4+
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2003 03 13	704	1.3+	0.3−	2005 10 25	704	1.1−	0.5+
2001 11 18	704	0.9−	0.4−	2003 03 13	704	0.5−	0.9−	2005 10 25	704	(0.6+	2.0+)
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2003 03 13	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	704	0.2−	0.6−
2001 11 19	699	0.7+	0.6−	2003 03 13	704	0.0	0.7−	2005 10 31	703	0.2−	0.6+
2001 11 19	699	0.3+	0.8+	2003 03 25	644	0.4−	0.1+	2005 10 31	703	0.2−	1.1+
2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2003 03 25	644	0.7−	0.0	2005 10 31	703	0.6−	1.0+
2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2003 03 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	703	0.1−	1.2+
2001 11 20	699	0.2+	1.3+	2003 03 27	704	(1.6+	2.7+)				

(119576)∗ 2001 VF$_{93}$ = 2000 KO$_{73}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23083)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.21504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24418661	ω	199.22333		+0.76481758	+0.60521486	
a	2.5350595	Ω	121.52735		−0.55194949	+0.79234059	
e	0.1715345	i	15.01546		−0.33227374	+0.07688533	
P	4.04	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3+	0.0	2001 12 09	699	0.2+	0.1+	2004 06 12	704	0.3+	0.3−
2000 05 28	704	0.4−	0.4+	2001 12 15	209	0.2+	0.7+	2004 06 12	704	0.5+	0.5−
2000 05 28	704	0.2−	0.4+	2001 12 15	209	0.2+	0.5+	2004 06 12	704	0.2+	0.5−
2000 05 28	704	0.3−	0.0	2001 12 15	209	0.1+	0.1+	2004 06 12	704	0.3+	0.5−
2000 06 04	704	0.1+	1.0+	2001 12 16	209	0.4+	0.3+	2004 06 12	704	0.5+	0.3−
2000 06 04	704	(2.2−	2.5+)	2001 12 16	209	0.7−	1.1+	2004 06 17	691	0.2+	0.3−
2000 06 04	704	0.4−	1.1+	2001 12 16	209	0.9−	0.6+	2004 06 17	691	0.1+	0.3−
2000 06 04	704	0.6+	0.7+	2004 05 10	644	0.5+	0.3+	2004 06 17	691	0.2+	0.3−
2001 11 15	704	0.2+	0.2−	2004 05 10	644	0.3+	0.1+	2005 10 08	699	0.9+	0.5+
2001 11 15	704	0.1+	0.1+	2004 05 10	644	0.6+	0.1−	2005 10 08	699	1.0−	1.0−
2001 11 15	704	0.7+	0.1−	2004 05 14	704	0.1−	0.7+	2005 10 08	699	1.0+	1.4−
2001 11 15	704	0.0	0.2+	2004 05 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 08	699	0.9−	0.8−
2001 11 15	704	0.4+	0.5+	2004 05 14	704	0.4−	0.6+	2005 10 24	644	0.3−	0.4−
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2004 05 14	704	1.3−	1.1+	2005 10 24	644	0.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.8+	0.5−	2004 05 24	704	0.3+	0.4−	2005 10 24	644	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2004 05 24	704	0.2−	0.8−	2005 10 31	699	0.0	0.2−
2001 11 18	704	1.2+	1.3−	2004 05 24	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	699	0.7−	0.2+
2001 11 18	704	0.9+	1.1−	2004 05 24	704	0.2+	0.7−	2005 10 31	699	0.5−	0.3−
2001 12 07	704	0.9−	0.2−	2004 05 24	704	0.6−	0.8−	2005 10 31	699	1.2−	0.4+
2001 12 07	704	0.2−	0.7−	2004 05 28	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	703	0.2+	0.1+
2001 12 07	704	1.0−	0.9−	2004 05 28	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	703	0.2−	0.9+
2001 12 07	704	0.9−	1.3−	2004 05 28	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	703	0.7+	0.7+
2001 12 07	704	0.8−	0.5−	2004 06 07	703	0.0	0.2+	2005 11 01	703	1.4+	0.3+
2001 12 08	209	0.3+	0.1+	2004 06 07	703	0.6−	0.1−	2005 11 12	703	1.1−	0.0
2001 12 08	209	0.7+	0.1+	2004 06 07	703	0.7−	0.9−	2005 11 12	703	0.9−	0.5+
2001 12 08	209	0.8+	0.2+	2004 06 07	703	1.0−	1.6+	2005 11 12	703	0.6+	0.3+
2001 12 09	699	0.2+	0.8+	2004 06 11	644	0.2+	0.2+	2005 11 12	703	0.3−	0.0
2001 12 09	699	0.3−	0.0	2004 06 11	644	0.2+	0.0				
2001 12 09	699	0.4+	0.2−	2004 06 11	644	0.0	0.0				

(119577)∗ 2001 VB$_{96}$ = 2003 GZ$_{14}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46908)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.97959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22087392	ω	322.08599		+0.00253371	−0.98324456	
a	2.7104398	Ω	127.02643		+0.96421030	−0.04592380	
e	0.0792572	i	13.19764		+0.26512652	+0.17641184	
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.1−	0.5−	2001 12 15	209	0.5−	0.6+	2003 04 05	699	0.3−	0.3−
1998 01 25	566	0.3+	0.5−	2001 12 15	209	0.3−	0.3+	2003 04 05	699	0.5−	0.1−
1998 01 25	566	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.5+	1.2+	2003 04 05	699	0.9−	0.1+
2001 11 15	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2003 04 05	699	0.8−	0.3+
2001 11 15	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2003 04 08	608	0.0	0.6−
2001 11 15	704	1.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	608	0.7+	0.3−
2001 11 15	704	0.2−	1.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 04 08	608	0.4+	1.3−
2001 11 18	704	0.6+	0.2−	2002 01 07	608	0.7+	0.0	2003 05 30	645	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.5+	0.6−	2002 01 07	608	0.1−	0.0	2003 05 30	645	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 07	608	0.1+	0.1−	2005 09 14	703	0.4−	0.5−
2001 11 18	704	0.6+	1.1−	2002 01 09	644	0.2−	0.8+	2005 09 14	703	0.3−	0.1−
2001 11 18	704	0.7+	0.8−	2002 01 09	644	0.0	0.4+	2005 09 14	703	1.3+	0.2+
2001 12 05	608	0.7−	0.3+	2002 01 09	644	0.4+	0.7+	2005 09 14	703	0.2+	0.5+
2001 12 05	608	0.5−	0.6+	2003 03 12	704	0.6+	0.8−	2005 09 27	704	0.1−	0.3+
2001 12 05	608	0.4−	0.5+	2003 03 12	704	0.4−	0.3+	2005 09 27	704	0.4−	1.1+
2001 12 07	704	0.1+	0.1+	2003 03 12	704	1.2+	0.8+	2005 09 27	704	(2.4−	0.0)
2001 12 07	704	1.2−	0.0	2003 03 12	704	1.4+	0.5−	2005 10 30	703	0.8+	0.2−
2001 12 07	704	0.1−	0.0	2003 04 03	608	0.1−	0.4+	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
2001 12 07	704	1.1−	0.5−	2003 04 03	608	0.5+	0.6−	2005 10 30	703	1.1−	0.4−
2001 12 15	209	0.4−	0.4+	2003 04 03	608	0.5+	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.3+

(119578)∗ 2001 VX$_{96}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.19766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24097723	ω	236.55767		+0.96733747	−0.17603347	
a	2.5575181	Ω	132.84260		+0.21605849	+0.94888628	
e	0.1631077	i	14.40454		−0.13257807	+0.26196764	
P	4.09	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2002 01 10	644	0.3−	0.2−	2004 06 12	704	0.1−	1.5+
2001 10 16	704	1.1+	0.7+	2002 01 19	699	0.8−	1.0+	2004 06 12	704	0.3+	0.5+
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	699	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	699	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.4+
2001 10 16	704	0.0	0.4−	2002 01 19	699	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+
2001 11 15	704	1.2−	0.3+	2003 02 27	608	0.5+	0.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.2+
2001 11 15	704	1.1−	0.4−	2003 02 27	608	0.1+	0.7+	2005 10 10	699	0.5−	0.3+
2001 11 15	704	1.2−	0.6+	2003 02 27	608	0.3+	0.0	2005 10 10	699	0.0	0.3−
2001 11 15	704	1.0−	1.9+	2003 02 28	704	0.3+	0.5−	2005 10 10	699	1.0−	0.4+
2001 11 15	704	1.7−	0.2+	2003 02 28	704	0.8+	0.9+	2005 10 10	699	0.3+	0.8+
2001 11 18	704	0.1+	0.6−	2003 02 28	704	1.1+	0.6+	2005 10 27	704	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.0	0.5−	2003 02 28	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	704	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	1.2+	0.7−	2003 03 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.1+	0.4−
2001 11 18	704	0.1−	0.2−	2003 03 25	644	0.2−	0.3−	2005 10 27	704	0.5+	0.2+
2001 11 18	704	0.3−	0.6−	2003 03 25	644	0.5+	0.5−	2005 10 27	704	0.0	0.2−
2001 12 18	683	2.0+	0.5+	2003 04 07	049	0.1+	0.1−	2005 11 01	703	0.5−	0.2−
2001 12 18	683	0.7−	1.0−	2003 04 07	049	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	0.3+	0.1−
2001 12 18	683	0.5+	0.6+	2003 04 07	049	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2003 04 09	644	0.4−	0.8+	2005 11 01	703	0.1+	0.0
2001 12 19	683	1.1+	0.1−	2003 04 09	644	0.3−	0.9+	2005 11 12	703	1.6+	2.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2003 04 09	644	0.1−	0.7+	2005 11 12	703	0.6−	0.1+
2001 12 19	683	1.4+	0.8−	2004 05 24	704	0.5+	0.5+	2005 11 12	703	0.6−	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 05 24	704	0.0	0.7+	2005 11 12	703	0.1−	0.4+
2001 12 19	683	(2.8+	1.0+)	2004 05 24	704	0.1+	0.3+	2005 11 13	699	1.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 05 24	704	0.1−	0.6+	2005 11 13	699	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2004 06 12	704	0.3+	0.9+	2005 11 13	699	0.2−	0.8−
2002 01 10	644	0.2−	0.3−	2004 06 12	704	0.4−	0.5+	2005 11 13	699	0.5−	0.5+
2002 01 10	644	0.8−	0.5−	2004 06 12	704	0.3−	1.1+				

(119579)∗ 2001 VU$_{97}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.09015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23862722	ω	242.58905		+0.83724080	−0.53574795	
a	2.5742816	Ω	149.43336		+0.54610043	+0.80878937	
e	0.2954281	i	12.44061		+0.02832248	+0.24255699	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.3−	0.2+	2002 01 12	209	0.2−	0.0	2005 09 30	704	0.4+	1.1+
2001 08 24	644	0.7−	0.0	2002 01 12	209	0.4−	0.0	2005 09 30	704	0.1−	0.1+
2001 08 24	644	0.6−	0.2+	2002 02 13	704	0.6−	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2001 10 16	704	0.6+	1.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	0.3−	0.2+
2001 10 16	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.2−
2001 10 16	704	0.2+	0.0	2003 03 26	691	1.3+	0.1−	2005 10 08	699	0.5−	0.0
2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2003 03 26	691	1.1+	0.3−	2005 10 08	699	0.7−	0.1+

2001 11 15	704	0.5−	0.0	2003 03 26	691	0.1+	0.0	2005 10 08	699	0.3−	0.4+
2001 11 15	704	0.3+	0.0	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.4−
2001 11 15	704	0.9−	0.7−	2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.2−
2001 11 15	704	0.3−	0.8−	2004 06 17	691	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.0
2001 11 15	704	0.5−	0.0	2004 06 17	691	0.3+	0.6+	2005 10 27	703	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2004 06 17	691	0.5+	0.8+	2005 10 30	703	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.2−	0.8+	2005 09 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.1−	0.9+	2005 09 09	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.9−
2001 12 07	704	0.9+	0.2−	2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.2−
2001 12 07	704	0.6+	0.3−	2005 09 09	704	0.8−	0.2−	2005 11 06	703	0.7+	0.5+
2001 12 07	704	0.6+	0.1−	2005 09 09	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	703	1.1+	1.2+
2001 12 07	704	1.0+	0.4+	2005 09 14	703	0.9−	0.2−	2005 11 06	703	0.0	0.3−
2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2005 09 14	703	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.0	0.6+
2002 01 07	106	0.2+	0.3−	2005 09 14	703	0.5−	0.3+	2005 11 14	644	0.1+	0.1−
2002 01 07	106	0.4−	0.5−	2005 09 14	703	0.1+	0.8+	2005 11 14	644	0.1+	0.4−
2002 01 07	106	0.2−	0.0	2005 09 30	704	0.2+	0.7+	2005 11 14	644	0.1+	0.5−
2002 01 12	209	0.3−	0.0	2005 09 30	704	0.1−	0.4+				

(119580)∗ 2001 VD$_{101}$ = 2003 CQ$_{19}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40899)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.65885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23414242	ω	306.61726		−0.96210512	+0.16650987	
a	2.6070497	Ω	243.88230		−0.09992310	−0.95210896	
e	0.0877409	i	13.91557		−0.25371067	−0.25644295	
P	4.21	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	(0.1+	2.3+)	2001 12 19	644	0.2+	1.2+	2005 09 29	703	(1.2−	2.1−)
2000 07 10	699	0.3−	1.8+	2001 12 19	644	0.1+	1.3+	2005 09 29	703	0.7+	0.5+
2000 07 10	699	0.7−	1.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 07 10	699	0.6−	1.8+	2003 01 14	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 01 14	644	0.3−	0.9+	2005 10 03	644	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2003 01 14	644	0.2+	0.3+	2005 10 10	699	0.7+	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2003 02 07	644	0.1+	0.7+	2005 10 10	699	0.5+	0.7−
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 02 07	644	0.1+	0.8+	2005 10 10	699	0.4+	0.9+
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2003 02 07	644	0.2+	0.9+	2005 10 10	699	0.2−	0.5−
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 02 09	644	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2003 02 09	644	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	0.8+	0.3−	2003 02 09	644	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−
2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2003 03 08	699	0.5+	0.2−	2005 10 23	703	1.0−	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 03 08	699	0.4+	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2003 03 08	699	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.9−
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2003 03 08	699	0.7−	0.5−	2005 10 26	699	0.7+	0.3−
2001 11 24	704	0.7−	0.3−	2003 03 11	704	0.3−	1.5+	2005 10 26	699	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.9−	0.2+	2003 03 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.8+	0.2+	2003 03 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	1.0+
2001 12 10	704	0.1+	0.9+	2003 03 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2001 12 10	704	0.1+	0.9+	2003 03 20	608	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.3+
2001 12 10	704	(0.7+	2.6+)	2003 03 20	608	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.2−
2001 12 15	704	(0.8−	2.1−)	2003 03 20	608	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.5+	0.9−	2003 03 30	699	0.1−	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.9−
2001 12 15	704	1.0−	1.8−	2003 03 30	699	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.9−	0.3−
2001 12 15	704	0.8−	1.9−	2003 03 30	699	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.5−
2001 12 15	704	(1.1−	2.6−)	2003 03 30	699	0.3−	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.9+
2001 12 19	704	1.4−	1.3+	2003 04 02	608	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.9+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2003 04 02	608	0.5+	0.8−	2005 11 07	704	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 04 02	608	0.2+	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	644	0.2+	1.6+	2005 09 29	703	1.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2005 09 29	703	0.8+	0.2+				

(119581)∗ 2001 VK$_{103}$ = 2003 FF$_{76}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46911)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.34682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23573259	ω	274.46222		−0.99448139	−0.00015378	
a	2.5953123	Ω	265.55364		+0.04108335	−0.92070793	
e	0.0596805	i	6.04040		−0.09653457	−0.39025234	
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.4−	0.2−	2003 03 10	699	0.1+	0.9+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−
2001 11 11	699	0.7−	0.9+	2003 03 10	704	0.6+	0.2−	2005 10 13	704	0.9+	0.5−
2001 11 11	699	0.3−	0.7+	2003 03 10	699	0.6+	1.0+	2005 10 13	704	0.7−	0.0
2001 11 11	699	0.0	0.1−	2003 03 10	704	(0.5+	2.1+)	2005 10 13	704	1.0−	0.9+
2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2003 03 10	704	0.6+	1.0−	2005 10 13	704	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	(1.0−	2.1−)	2003 03 27	644	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	1.7+
2001 11 12	704	0.4−	0.6−	2003 03 28	699	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	1.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2003 03 28	699	0.5+	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2003 03 28	699	0.8+	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2003 03 28	699	0.9+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2003 04 04	699	1.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.5+
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2003 04 04	699	1.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.3−
2001 11 24	704	0.0	1.3+	2003 04 04	699	1.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 04	699	0.7−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.8+	0.7+	2004 06 15	704	1.0−	1.1−	2005 10 29	703	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	1.2+	2004 06 15	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	704	0.7−	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.8−	2004 06 15	704	0.4−	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.7+
2001 12 10	704	0.2−	1.0+	2004 07 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2001 12 10	704	0.6+	0.6−	2004 07 11	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	1.0−	0.0
2001 12 10	704	0.2+	1.4−	2004 07 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	1.0−	0.4+
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 07 11	704	0.8−	0.6+	2005 10 30	448	0.3+	0.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.6+	2004 07 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	448	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.1−	1.3+	2005 10 30	448	0.4+	0.7+
2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2004 07 16	704	1.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.7−	0.6+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 07 18	704	1.4−	1.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2004 07 18	704	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2004 07 18	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	G96	0.6−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	0.7+	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 09 25	644	0.5+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	703	0.2+	0.8−	2005 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(2.3−	0.3+)	2005 09 30	703	1.0−	0.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.3−	2005 09 30	703	1.9+	1.0−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2005 09 30	703	0.3−	0.4−	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	703	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.8+	1.9+
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	703	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.7−	0.8+
2001 12 20	704	1.1−	1.8+	2005 09 30	703	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.5+
2003 03 10	699	1.3−	1.3+	2005 09 30	703	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2003 03 10	699	0.5+	0.0	2005 10 07	G96	0.5+	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2003 03 10	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−				
2003 03 10	704	1.4+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1+	0.4−				

(119582)∗ 2001 VL$_{103}$ = 2000 OE$_{69}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23091)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.77329		(2000.0)			
n	0.22806622	ω	300.82410		+0.10501970	+0.99442994
a	2.6531516	Ω	335.19949		−0.90497237	+0.09183680
e	0.0220515	i	1.22145		−0.41230555	+0.05172128
P	4.32	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.8+	0.6+	2001 11 19	704	1.0+	0.5+	2003 02 22	699	1.0+	0.4+
2000 07 31	807	0.9+	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2003 02 22	699	1.2+	0.2−
2000 08 04	608	0.8−	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	1.6−	2003 02 22	699	0.0	0.0
2000 08 04	608	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	1.5−	2003 02 22	699	0.2+	0.5+
2000 08 04	608	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	1.4−	2003 02 22	644	0.5+	0.1−
2001 10 16	291	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.8−	1.8−	2003 03 12	644	0.5+	0.1+
2001 10 16	291	0.8−	0.5+	2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2003 03 12	644	0.2−	0.1+
2001 10 16	291	0.3−	0.1−	2001 12 15	704	0.2+	0.5−	2003 03 12	644	0.4+	0.1−
2001 10 16	291	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2005 10 06	699	1.4+	1.2+
2001 10 16	291	1.0+	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.5+
2001 10 16	291	0.3+	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.5−	2005 10 06	699	0.1−	0.3−
2001 10 19	644	0.9+	1.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.1−	0.4+
2001 10 19	644	0.5+	1.1+	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2005 10 07	704	0.1−	1.0+
2001 10 19	644	0.9+	1.0+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.8+
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.7+
2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	0.9+
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.9+	0.8−	2005 10 22	699	0.8−	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	1.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2005 10 22	699	0.7−	1.8−
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	699	0.9−	0.4−
2001 11 09	704	(0.5−	4.7−)	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2003 01 31	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	699	0.9+	0.1−
2001 11 09	644	0.4−	0.5+	2003 01 31	704	0.1−	1.0+	2005 10 27	699	0.1+	1.2+
2001 11 09	644	0.1−	0.6+	2003 01 31	704	1.4+	1.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2001 11 09	644	0.3−	0.3+	2003 02 03	699	1.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2003 02 03	699	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2003 02 03	699	1.5−	0.5+	2005 10 27	699	0.8+	0.2−
2001 11 12	704	0.6−	0.5+	2003 02 03	699	1.8−	1.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	1.0−	0.2−	2003 02 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2003 02 08	704	0.6+	1.4+	2005 10 28	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 02 22	644	0.5+	0.3−				
2001 11 19	704	0.9+	0.7+	2003 02 22	644	0.8+	0.0				

(119583)∗ **2001 VM**$_{103}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	269.13303		(2000.0)			
n	0.23555379	ω	204.31273		−0.40113482	−0.91342977
a	2.5966255	Ω	269.39749		+0.85130100	−0.34400018
e	0.0869835	i	3.94673		+0.33819736	−0.21750848
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	1.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.2+
1997 12 04	704	0.5−	0.6+	2001 12 15	704	0.5−	0.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.2+
1997 12 04	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.3+
1997 12 04	704	0.6+	1.7−	2001 12 18	704	0.3−	1.4+	2005 10 26	224	0.1−	0.4+
1997 12 31	704	(2.5+	1.1−)	2001 12 18	704	1.0+	0.3−	2005 10 26	224	0.7+	0.0
1997 12 31	704	1.8+	0.1+	2001 12 18	704	0.8−	0.9+	2005 10 26	224	1.0−	0.1−
1997 12 31	704	1.3+	1.9−	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	(2.0−	1.2+)
1997 12 31	704	1.1−	1.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.5+
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	1.0+	2005 10 29	703	1.3+	1.4+
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.8−
2001 10 19	644	0.3+	1.5+	2001 12 19	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	704	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	1.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	1.4+
2001 10 21	704	0.4−	1.0−	2003 03 10	699	0.9+	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.6−	2003 03 10	699	0.1+	1.2+	2005 10 30	704	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.5−	0.8−	2003 03 10	699	1.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2003 03 10	699	0.9+	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.7+
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	703	1.6−	1.0−
2001 11 19	704	0.8−	0.7−	2003 03 28	691	0.2+	0.9+	2005 11 04	703	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.8−	0.9−	2003 03 28	691	0.0	0.9+	2005 11 04	703	0.1+	1.2−
2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2003 03 28	691	0.4+	0.8+	2005 11 04	703	0.8−	0.6+
2001 11 19	704	0.9−	0.4−	2003 03 30	699	1.5−	0.7+	2005 11 06	704	1.1+	0.0
2001 11 19	704	0.8−	0.8−	2003 03 30	699	0.5+	1.0−	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2003 03 30	699	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2003 03 30	699	1.2−	1.3−	2005 11 06	704	1.8+	1.0+
2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2003 03 31	691	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.4−	1.0−	2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	G96	0.4−	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	1.1+	0.5−	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	1.0+	1.0+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	1.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.8−	0.1−	2005 10 08	704	1.2+	0.9+	2005 11 10	G96	0.3−	0.1+

(119584)∗ **2001 VS**$_{108}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	331.74370		(2000.0)			
n	0.23678984	ω	132.73656		+0.67881500	−0.73309402
a	2.5875813	Ω	274.46102		+0.66073535	+0.63488129
e	0.0145744	i	2.42767		+0.32037321	+0.24392397
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	699	1.0+	0.3−	2003 03 06	704	0.3+	1.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.2+
1999 03 24	699	0.6+	1.0+	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.1+
1999 03 24	699	0.3−	1.4+	2003 03 06	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	1.4+	2003 03 06	704	1.2+	0.9−	2005 10 28	703	1.9−	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2003 03 06	704	1.0+	0.7+	2005 11 01	704	0.7+	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2003 03 06	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	704	1.0+	0.8+
2001 10 21	704	0.3−	1.4+	2003 03 06	704	1.3+	1.7−	2005 11 01	704	0.8+	1.6+
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2003 03 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	1.0+	1.2−	2003 03 07	704	0.6+	0.3−	2005 11 03	704	0.6−	0.2−
2001 11 12	704	1.1−	1.2−	2003 03 07	704	0.4−	0.3+	2005 11 03	704	1.2−	0.2+
2001 11 16	644	0.2−	0.0	2003 03 07	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.5−
2001 11 16	644	0.1−	0.1−	2003 03 26	644	0.3−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2001 11 16	644	0.3−	0.8−	2003 03 26	644	0.4−	0.5+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	1.2−	0.6+
2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2003 03 31	691	0.7−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	691	0.5−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	704	1.1−	0.4−	2003 03 31	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	1.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2003 04 09	691	0.9−	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.9−	0.4+	2003 04 09	691	0.8−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+
2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2003 04 09	691	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	1.4−
2001 11 24	704	0.8−	1.7+	2005 10 01	699	(2.3+	1.2+)	2005 11 04	704	1.0−	1.1+
2001 11 24	704	0.7−	1.1+	2005 10 01	699	0.3−	1.0+	2005 11 04	704	0.3−	2.5+
2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	699	0.2+	0.9+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	1.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.7−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.4+	0.9−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2001 12 15	704	0.6−	0.9−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.8+	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	1.4+	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.8+	0.4−
2001 12 15	704	0.0	1.0−	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.7−	2005 11 05	704	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.2+	0.9+

2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	1.7−	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	291	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	1.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	291	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	291	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	1.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	1.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	691	0.6+	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	691	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	691	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2003 02 03	608	0.8+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	J95	0.1+	0.1−
2003 02 03	608	0.1+	1.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.5+	2005 11 06	J95	0.0	0.4−
2003 02 03	608	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.8−	0.6−	2005 11 07	J95	0.1−	0.2+

(119585)∗ 2001 VX$_{108}$ = 2000 QQ$_{232}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23095)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.73216		(2000.0)			
n	0.22922591	ω	113.45345		−0.48898255	−0.87227565
a	2.6441956	Ω	5.82956		+0.77888380	−0.43949658
e	0.0709267	i	3.15558		+0.39272904	−0.21442470
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.4−	1.3+
2000 08 25	807	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	0.5−	2005 10 03	G96	0.4−	0.1+
2000 08 26	807	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+
2000 08 26	807	0.0	0.4+	2001 12 19	704	1.3−	0.8+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 03 23	691	0.6+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	1.1+	1.1+	2003 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.6+	2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.5−	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	691	0.5+	0.5+	2005 10 24	691	0.4−	0.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2003 04 26	691	0.3+	1.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.0
2001 12 15	704	1.3+	0.6+	2003 04 26	691	0.8+	1.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.6+	0.8−	2003 04 26	691	0.5+	1.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	291	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2003 04 29	291	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2003 04 29	291	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2005 09 30	691	0.1+	0.0				

(119586)∗ 2001 VZ$_{108}$ = 1998 AD$_4$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23096)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.27601		(2000.0)			
n	0.21556268	ω	358.47545		+0.61996364	+0.78389108
a	2.7547805	Ω	309.83656		−0.71941426	+0.55057296
e	0.0586731	i	2.54202		−0.31319038	+0.28702646
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.8−	0.5−	2001 12 15	704	0.3+	0.9+	2005 09 23	703	0.3−	1.4+
1997 12 29	691	0.7−	0.6−	2001 12 15	704	1.3+	0.9+	2005 09 23	703	0.7+	1.7+
1997 12 29	691	0.8−	0.6−	2001 12 15	704	0.3+	1.1−	2005 09 23	703	0.3+	1.2+
1998 01 02	691	0.0	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	1.3+	2005 09 24	644	0.0	0.6−
1998 01 02	691	0.2−	0.8−	2001 12 18	704	0.5−	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.0
1998 01 02	691	0.0	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	1.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.5−
1998 01 08	691	0.4+	0.6−	2002 01 06	691	0.7−	0.9−	2005 09 29	699	0.2+	1.1+
1998 01 08	691	0.2+	0.9−	2002 01 06	691	0.2−	0.9−	2005 09 29	699	0.2−	1.8+
1998 01 08	691	0.4+	0.9−	2002 01 06	691	1.0−	1.0−	2005 09 29	699	0.4+	0.5−
2001 11 12	704	0.8+	1.0+	2002 12 07	645	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	1.2−	0.4−
2001 11 12	704	1.7+	0.1−	2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	1.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2003 02 22	644	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.7−
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2003 02 22	291	0.4−	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.9−
2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.9−
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2003 02 22	291	0.6−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.6−
2001 11 24	704	1.0−	0.1+	2003 02 22	291	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.7−
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.9−
2001 11 24	704	1.4−	0.1+	2003 03 30	645	0.0	0.2+				
2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2005 09 23	703	1.2+	1.0+				

(119587)∗ 2001 VA$_{110}$ = 2004 GQ$_{36}$ = 2004 HK$_{36}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61198)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.13682		(2000.0)			
n	0.23356422	ω	283.58960		+0.77099056	+0.63631267
a	2.6113506	Ω	36.90287		−0.56622308	+0.70365428
e	0.2013032	i	2.48854		−0.29148751	+0.31619114
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.2−	1.0−	2004 04 23	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
2000 06 07	704	0.1−	0.2−	2004 04 23	704	0.2+	1.5+	2005 10 29	683	0.7+	1.0−
2000 06 07	704	0.5+	0.9−	2004 04 26	699	0.4+	0.2+	2005 10 29	683	0.2−	0.8−
2000 06 07	704	0.3−	1.0+	2004 04 26	699	0.6+	0.1−	2005 10 29	683	1.4+	0.1+
2001 11 12	704	1.2−	0.1−	2004 04 26	699	0.3−	0.4+	2005 10 30	683	0.2−	1.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2004 04 26	699	0.5+	0.4+	2005 10 30	703	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 05 10	608	0.4−	1.0+	2005 10 30	703	0.6−	0.9+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2004 05 10	608	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2004 05 10	608	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 05 15	704	1.8−	0.7−	2005 10 30	703	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2004 05 15	704	1.6+	0.9+	2005 10 30	703	0.5−	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2004 05 15	704	1.7+	0.6+	2005 10 30	683	0.4−	0.7−
2001 11 19	704	0.1−	0.9−	2004 05 15	704	1.4+	1.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 05 16	704	0.5−	0.7−	2005 10 30	703	0.8−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2004 05 16	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	683	0.6+	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 05 16	704	0.4−	0.5−	2005 11 01	683	1.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.4−	1.4+	2005 11 01	683	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	(2.1−	1.3+)
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.5−	2005 11 01	683	1.0+	0.2+
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.8−
2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 09 29	G96	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.3−
2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	699	0.0	0.8−	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.6+	0.1+	2005 11 04	683	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	1.1−	2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 11 04	683	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	703	0.3+	0.5+	2005 11 04	683	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	1.2−	1.4+	2005 10 06	703	0.5+	0.6+	2005 11 05	683	0.8−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	1.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 06	703	0.6−	0.4+	2005 11 05	683	2.1−	1.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 05	683	1.1+	1.5+
2004 04 13	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2004 04 13	644	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2004 04 13	644	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.3−	0.6+	2005 11 05	704	0.8−	0.3+
2004 04 21	704	1.0+	0.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	1.2−	0.0
2004 04 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 24	699	0.6+	0.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.8+
2004 04 21	704	0.5+	0.0	2005 10 24	699	1.6+	0.1+	2005 11 05	704	1.0+	0.5+
2004 04 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 11 05	704	0.8−	1.4+
2004 04 22	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.3−	0.6+	2005 11 05	699	0.4−	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.8−	0.2+	2005 11 06	683	0.1+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	(2.4−	1.7+)	2005 11 06	683	0.3+	0.5−
2004 04 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−	2005 11 06	683	0.9−	0.8+

2004 04 23	704	0.9−	0.8−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	
2004 04 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	

(119588)∗ 2001 VV$_{110}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.62474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22917003	ω	54.88865		+0.89414115		+0.44294156
a	2.6446254	Ω	278.73929		−0.42942038		+0.80661685
e	0.1604487	i	3.81043		−0.12692415		+0.39137200
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 07	691	(0.7+	2.3+)	2005 10 08	704	0.3−	0.8+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.6+	0.7+	2005 10 08	703	0.1+	0.5+	
2001 10 21	704	(0.1+	2.8−)	2003 03 06	699	0.9−	0.1+	2005 10 08	703	0.4+	0.2+	
2001 10 21	704	(0.3+	2.2−)	2003 03 06	699	0.3−	1.0+	2005 10 08	704	0.1−	1.1+	
2001 10 21	704	(0.4+	2.3−)	2003 03 06	699	0.9+	0.2−	2005 10 08	703	1.1+	0.4−	
2001 11 12	704	0.9−	0.2+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	
2001 11 12	704	0.7+	1.2−	2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	0.0	0.3+	
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 04 28	608	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2004 04 28	608	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 04 28	608	0.1−	0.1+	2005 10 10	699	0.2−	1.0+	
2001 11 19	704	0.3−	0.6−	2004 05 13	699	0.4−	1.3−	2005 10 10	699	0.6+	0.6+	
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2004 05 13	699	0.5+	0.6+	2005 10 10	699	0.4+	0.2+	
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 05 13	699	0.1+	1.1+	2005 10 10	699	0.2+	0.3+	
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2004 05 13	699	0.3+	0.8+	2005 10 12	704	0.2−	0.6+	
2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	1.8+	1.4+	2005 10 12	704	0.6+	0.9−	
2001 11 24	704	0.5+	1.0+	2004 05 15	704	0.1+	1.4+	2005 10 12	704	0.4+	1.4+	
2001 12 10	704	0.6+	0.8+	2004 05 15	704	0.6+	0.0	2005 10 12	704	0.0	1.0+	
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.3−	0.0	2005 10 12	704	0.1+	0.1−	
2001 12 10	704	0.2−	0.8+	2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 14	699	1.1−	0.0	
2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2004 05 16	704	1.5−	0.6−	2005 10 14	699	0.6−	0.8+	
2001 12 14	644	0.3−	0.2+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 14	699	1.2−	0.2−	
2001 12 14	644	0.3−	0.1+	2005 09 18	644	0.0	0.5+	2005 10 14	699	0.6+	0.2+	
2001 12 14	644	0.0	0.4+	2005 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−	
2001 12 15	704	0.9−	0.0	2005 09 24	703	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	1.2−	
2001 12 15	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	703	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	
2001 12 15	704	0.4−	0.8−	2005 09 24	703	1.5−	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.9−	
2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2005 09 24	703	0.2+	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	
2001 12 15	704	1.1−	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.0	
2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.7+	
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+	
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.5−	
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.4+	
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	1.3−	0.6−	
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.7−	
2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.3−	
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+	
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+	
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.3+	
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2005 10 03	704	0.3+	0.9+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−	
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	704	0.7+	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+	
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 03	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.5+	
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+	
2001 12 19	704	1.5+	0.5+	2005 10 03	703	0.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.5−	0.1+	
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.5+	
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2005 10 07	G96	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.8−	
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.3−	
2001 12 19	704	1.7+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+	
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.0−	0.7−	
2002 01 07	691	1.1−	0.6−	2005 10 08	704	0.2−	0.4+					
2002 01 07	691	0.1−	0.9+	2005 10 08	704	0.1+	1.0+					

(119589)∗ 2001 VK$_{113}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.74128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23339481	ω	109.91606		−0.87176997		−0.48062946
a	2.6126140	Ω	41.50943		+0.37860002		−0.78390581
e	0.1361840	i	8.23559		+0.31093269		−0.39304835
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.7+	1.3+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2004 08 16	E12	0.1−	0.6+	
1999 06 15	704	0.2+	0.8+	2003 04 01	608	1.0+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	
1999 06 15	704	0.5−	1.1+	2003 04 01	608	0.6+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	
1999 06 15	704	0.1−	1.0+	2003 04 01	608	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	
2001 10 21	704	0.4+	0.9−	2003 04 05	608	0.5−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 04 05	608	1.0−	0.4+	2005 10 07	703	1.1−	0.1−	
2001 10 21	704	0.2+	0.8−	2003 04 05	608	1.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.2+	
2001 10 21	704	0.1−	1.5+	2003 04 07	704	1.1+	0.4+	2005 10 07	703	1.1−	0.5+	
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2003 04 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	703	1.1−	0.7+	
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.3+	
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2003 04 07	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2003 04 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.9+	
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2003 04 21	703	1.6+	0.7−	2005 10 22	703	0.4+	0.2+	
2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2003 04 21	703	0.8+	0.5−	2005 10 23	644	0.1+	0.7+	
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 21	703	0.6+	0.4+	2005 10 23	644	0.2−	0.5+	
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2003 04 21	703	1.5+	0.7−	2005 10 23	644	0.2−	0.6+	
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 04 24	699	0.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	
2001 11 19	704	0.9+	0.5−	2003 04 24	699	0.3−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	
2001 11 24	704	1.0+	0.9+	2003 04 24	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	
2001 11 24	704	0.7+	0.0	2003 04 24	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2003 04 28	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2003 04 28	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.3+	
2001 12 07	644	0.4+	0.6−	2003 04 28	704	0.2−	0.8−	2005 10 30	691	0.0	0.3+	
2001 12 07	644	0.7+	0.6−	2003 04 28	704	0.2+	1.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.9+	
2001 12 07	644	0.3+	0.7−	2003 04 29	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	1.0−	0.1+	
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	
2001 12 10	704	1.1−	0.1+	2003 04 29	699	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.9+	
2001 12 10	704	0.7+	0.5−	2003 04 29	704	0.0	0.7+	2005 11 04	704	1.1−	0.6+	
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2003 04 29	699	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+	
2001 12 10	704	0.2+	0.6−	2003 04 29	704	0.6−	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.7+	
2001 12 10	704	1.0+	0.7−	2003 04 29	704	0.3+	0.9+	2005 11 04	704	1.1+	0.0	
2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2003 04 29	699	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−	
2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2003 04 29	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	G96	0.2+	0.0	
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2003 05 03	691	0.4+	1.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.1−	
2001 12 10	704	1.0+	0.8−	2003 05 03	691	0.4+	0.8+	2005 11 05	G96	0.4+	0.0	
2001 12 10	704	1.2−	0.4+	2003 05 03	691	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.5−	0.8+	
2001 12 10	704	0.7+	0.2−	2003 05 06	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.5+	
2001 12 10	704	0.0	0.7−	2003 05 06	704	0.7−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.1−	
2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2003 05 06	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	699	0.2−	0.4−	
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2003 05 11	608	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.9+	
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2003 05 11	608	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+	
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2003 05 11	608	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.7+	
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 05 22	691	0.1+	0.9+	2005 11 06	704	0.5+	0.9+	
2002 01 08	704	0.0	0.9+	2003 05 22	691	0.1+	1.1+	2005 11 06	703	0.1+	0.3+	
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2003 05 22	691	0.1−	0.7+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+	
2002 01 08	704	0.9+	0.4+	2003 05 27	699	0.2+	0.4−	2005 11 06	703	0.2−	0.1+	
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 27	699	0.2+	0.0	2005 11 06	703	0.6−	0.1−	
2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2003 05 27	699	0.5−	0.2+	2005 11 06	703	0.1+	0.5−	
2003 03 30	291	0.4−	0.5+	2003 05 27	699	0.4+	0.5−	2005 11 10	291	0.2−	0.3+	
2003 03 30	291	0.3−	0.7+	2003 06 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	291	0.3−	0.3+	
2003 03 30	291	0.4−	0.6+	2003 06 05	691	0.4+	0.2+	2005 11 10	291	0.4−	0.4+	
2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2003 06 05	691	0.5+	0.2+	2005 11 12	291	0.3−	0.3+	
2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2004 08 16	E12	0.1+	0.5−	2005 11 12	291	0.2−	0.3+	

2003 04 01	704	0.4−	0.7−	2004 08 16	E12	0.6+	0.1+	2005 11 12	291	0.2−	0.3+		
2003 04 01	704	0.8+	0.0	2004 08 16	E12	0.1−	0.1−						

(119590)∗ 2001 VS$_{117}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	67.66520		(2000.0)			
n	0.24081118	ω	249.93214		+0.65181641	+0.71926182
a	2.5586936	Ω	63.13219		−0.55519627	+0.66852340
e	0.2221584	i	15.63477		−0.51661637	+0.18904735
P	4.09	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.0	2003 02 26	704	1.6+	0.3+	2004 06 18	704	0.1+	0.4−		
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2003 02 26	704	1.1−	0.1−	2004 06 18	704	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2003 03 08	699	0.8−	0.1−	2004 06 19	704	0.7+	0.3+		
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2003 03 08	699	1.1−	0.3+	2004 06 19	704	0.1−	0.0		
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2003 03 08	699	0.8−	0.2−	2004 06 19	704	0.7−	0.7+		
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2003 03 08	699	0.3−	1.3−	2004 06 21	704	0.2−	0.7+		
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2003 03 09	644	0.0	0.1−	2004 06 21	704	0.3+	0.3+		
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2003 03 09	644	0.1+	0.1−	2004 06 21	704	0.0	0.5−		
2001 12 09	704	0.0	0.7−	2003 03 09	644	0.0	0.0	2004 06 21	704	0.3−	0.2+		
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2003 03 12	704	0.5−	0.5+	2005 09 13	704	0.4+	0.5+		
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2003 03 12	704	0.2+	1.0+	2005 09 13	704	1.0+	0.2−		
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2003 03 12	704	0.3+	0.5−	2005 09 13	704	0.2+	0.4+		
2001 12 09	704	0.0	0.0	2003 03 12	704	0.1−	0.5−	2005 09 13	704	0.7+	0.1+		
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2004 04 25	704	0.7+	0.5+	2005 09 13	704	0.3−	0.3−		
2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2004 04 25	704	(3.5+	1.3+)	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−		
2001 12 17	704	0.9−	0.6−	2004 04 25	704	1.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	1.3−	0.3+	2004 05 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 05 16	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−		
2001 12 22	704	0.3+	0.6−	2004 05 16	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−		
2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2004 05 16	704	0.8−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 05 18	704	0.8−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2004 05 18	704	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−		
2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2004 05 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+		
2002 01 08	704	1.7+	1.0+	2004 05 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.5+		
2002 01 08	704	1.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.1−		
2002 01 08	704	1.4+	0.1+	2004 06 11	704	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.8+		
2002 01 08	704	1.3+	0.6+	2004 06 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+		
2002 01 08	704	1.5+	0.4+	2004 06 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.3−		
2002 01 15	704	1.9−	0.5+	2004 06 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	1.2+	0.5+		
2002 01 15	704	1.2−	0.1+	2004 06 15	704	1.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.4−	0.5+		
2002 01 15	704	1.9−	0.4−	2004 06 15	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.0		
2003 01 26	699	0.4+	0.7−	2004 06 15	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+		
2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2004 06 17	704	0.7+	1.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.6+		
2003 01 26	699	0.6+	0.5−	2004 06 17	704	0.6+	0.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.1−		
2003 01 26	699	0.1+	0.7+	2004 06 17	704	0.3+	0.5+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+		
2003 02 01	644	0.2+	0.2−	2004 06 17	704	0.4+	1.4+	2005 11 08	704	0.9−	0.3+		
2003 02 01	644	0.2+	0.0	2004 06 17	704	0.8+	0.9+	2005 11 08	704	0.6+	0.2−		
2003 02 01	644	0.0	0.0	2004 06 18	704	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.6−	0.7−		
2003 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 06 18	704	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.2+		
2003 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 06 18	704	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	1.1+		
2003 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 06 18	704	0.7+	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+		
2003 02 26	704	0.8+	0.7+	2004 06 18	704	0.4−	0.0						
2003 02 26	704	0.2−	0.2+	2004 06 18	704	0.1−	0.8+						

(119591)∗ 2001 VD$_{118}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	13.24803		(2000.0)			
n	0.26017347	ω	34.53766		+0.66448090	−0.74728232
a	2.4301180	Ω	13.82294		+0.67999533	+0.60136353
e	0.1832725	i	1.40393		+0.30995400	+0.28272076
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.0	0.2−	2001 11 12	704	0.9+	0.7−	2001 12 19	704	1.4+	0.5−		
1991 02 14	691	0.4−	0.2+	2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2001 12 20	704	0.0	0.2+		
1991 02 14	691	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	0.8+		
1993 09 14	809	(1.8+	5.2+)	2001 11 12	704	0.8+	1.3−	2001 12 20	704	1.6−	0.3−		
1993 09 14	809	(1.2+	3.9+)	2001 11 19	704	1.6−	1.0−	2001 12 20	704	0.7−	0.0		
1993 09 14	809	(0.9+	4.2+)	2001 11 19	704	1.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.2−	1.0+		
1995 02 25	691	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	1.4−	0.4−	2001 12 21	704	0.1+	1.0−		
1995 02 25	691	0.4+	0.1−	2001 11 19	704	(2.1−	0.4−)	2001 12 21	704	1.1−	0.3−		
1995 02 25	691	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	1.1−	0.8+	2001 12 21	704	0.6+	1.0+		
1995 03 02	691	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2001 12 21	704	1.7+	0.9−		
1995 03 02	691	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.1−	0.6−		
1995 03 02	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	(3.0−	2.3−)	2002 01 08	704	1.2−	0.4+		
1995 03 07	691	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	1.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.0		
1995 03 07	691	0.4+	0.1+	2001 12 10	704	0.8+	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.4−		
1995 03 07	691	0.1+	0.5−	2001 12 10	704	0.6−	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.6+		
1997 09 01	910	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.5+		
1997 09 01	910	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.9−	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.9+		
1997 09 01	910	0.2−	0.2+	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+		
1997 11 03	704	1.5−	0.2−	2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+		
1997 11 03	704	0.8−	1.9+	2001 12 18	704	2.0+	0.2+	2002 02 06	704	(2.6−	0.7−)		
1997 11 03	704	0.7−	0.5+	2001 12 18	704	1.7+	0.1−	2002 02 06	704	1.6−	0.3−		
1997 11 03	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	1.7+	0.2−	2002 02 06	704	1.5−	0.5−		
1997 11 03	691	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	1.6+	0.1−	2004 07 16	704	0.5+	0.5−		
1997 11 03	691	0.1+	0.0	2001 12 18	704	1.2+	0.6−	2004 07 16	704	0.6+	1.6−		
1997 11 03	691	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.7+	1.7−	2004 07 16	704	0.2+	1.3−		
1997 11 21	691	0.6+	0.7+	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 07 16	704	0.2−	0.7−		
1997 11 21	691	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 13	691	0.3−	0.2+		
1997 11 21	691	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 10 13	691	0.4−	0.5+		
2001 10 26	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 13	691	0.0	0.3+		
2001 10 26	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	(2.2+	0.8+)	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−		
2001 10 26	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	1.8+	0.7+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−		
2001 10 26	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	1.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0		
2001 11 12	704	0.6+	1.0−	2001 12 19	704	1.7+	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−		

(119592)∗ 2001 VJ$_{125}$

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	249.64107		(2000.0)			
n	0.23489132	ω	343.08060		−0.86848322	−0.49393158
a	2.6015054	Ω	167.06842		+0.47379054	−0.85202580
e	0.1293901	i	10.83122		+0.14580608	−0.17344632
P	4.20	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.1−	0.1+	2003 03 10	704	1.0+	0.5+	2003 05 09	704	1.1+	0.6+		
2001 11 15	704	0.1+	0.1−	2003 03 10	704	0.5+	0.5+	2004 08 06	644	0.4−	0.6+		
2001 11 15	704	0.5−	0.0	2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2004 08 06	644	0.3−	0.8+		
2001 11 15	704	0.8−	0.1+	2003 03 27	644	0.9+	0.1−	2004 08 06	644	0.5−	0.6+		
2001 11 15	704	0.4+	0.1+	2003 03 27	644	0.5+	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	0.2−		
2001 11 18	704	0.5+	0.1−	2003 03 29	699	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.2−		
2001 11 18	704	(2.5−	0.5−)	2003 03 29	699	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.7+	1.2+		
2001 11 18	704	(1.4−	2.0−)	2003 03 29	699	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	1.5+		
2001 11 18	704	0.9+	0.4−	2003 03 29	699	0.0	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+		
2001 11 18	704	1.8+	0.0	2003 04 01	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.6+		
2001 12 05	608	0.6−	0.4+	2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2004 08 12	704	1.1−	0.7+		
2001 12 05	608	0.7−	0.5+	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	644	0.3+	0.0		
2001 12 05	608	0.9−	0.3+	2003 04 27	704	0.6−	0.4+	2005 09 30	644	0.4+	0.3+		

2001 12 07	704	(1.4−	2.5+)	2003 04 27	704	1.1−	1.0+	2005 09 30	644	0.2+	0.6+		
2001 12 07	704	(1.1−	2.1+)	2003 04 27	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.9−	0.1−		
2001 12 07	704	(1.3−	2.7+)	2003 04 27	704	1.0−	1.1+	2005 10 01	703	1.2−	0.3+		
2001 12 07	704	1.3−	2.0+	2003 04 27	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−		
2001 12 07	704	(1.5−	2.2+)	2003 04 27	699	0.7−	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.2−		
2001 12 09	699	1.9−	0.7+	2003 04 27	699	0.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.5+	1.4+		
2001 12 09	699	0.4−	0.8+	2003 04 27	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+		
2001 12 09	699	0.8−	0.2+	2003 04 27	699	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.2−		
2001 12 09	699	1.1−	0.8+	2003 05 02	704	1.7−	0.9+	2005 10 28	703	0.7+	0.7−		
2001 12 19	704	1.3+	1.5+	2003 05 02	704	0.9−	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.4−		
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2003 05 02	704	0.9−	1.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 05 02	704	0.3−	1.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.0		
2001 12 19	704	1.1+	0.7+	2003 05 06	704	0.8+	1.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2003 05 06	704	0.9+	0.3−	2005 11 09	703	0.8+	0.4−		
2003 03 06	704	0.4+	0.6−	2003 05 06	704	1.7+	0.2−	2005 11 09	703	1.8−	0.1−		
2003 03 06	704	0.1+	0.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	1.0+	0.9+		
2003 03 06	704	0.1−	0.5+	2003 05 09	704	0.9+	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	0.8+		
2003 03 10	704	0.5−	0.6−	2003 05 09	704	0.6+	0.4+						

(119593)∗ 2001 VA$_{126}$ = 2004 LA$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65160)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	77.02786		(2000.0)			
n	0.22748918	ω	53.27815		+0.20224630	+0.97788657
a	2.6576363	Ω	228.47909		−0.91967034	+0.17095949
e	0.0932164	i	4.07751		−0.33660496	+0.12046039
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	691	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 10 07	683	1.2+	0.1−		
2000 06 24	691	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.4+		
2000 06 24	691	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.6+		
2000 07 04	691	0.7+	0.9−	2003 02 09	608	0.3+	1.2−	2005 10 07	683	0.5+	0.3−		
2000 07 04	691	0.7+	0.9−	2003 02 09	608	0.5+	0.6−	2005 10 09	691	0.2+	0.1−		
2000 07 04	691	0.8+	1.0−	2003 02 09	608	0.0	0.7−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+		
2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+		
2000 08 01	704	0.2−	1.2−	2003 02 22	644	0.6−	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+		
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.4−	0.4−		
2000 08 01	704	0.2−	0.5−	2004 06 15	704	0.9−	1.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1+		
2001 11 14	291	0.8−	0.2+	2004 06 15	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	0.9+	0.2−		
2001 11 14	291	0.7−	0.2+	2004 06 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−		
2001 11 14	291	0.5−	0.1+	2004 06 15	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	1.3+		
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2004 06 18	704	1.0−	1.0+	2005 10 22	703	0.8−	0.4+		
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2004 06 18	704	0.6+	1.0+	2005 10 22	703	0.1+	0.0		
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 06 18	704	1.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+		
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 06 18	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.4+		
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	1.2+		
2001 11 20	608	0.2−	0.4−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−		
2001 11 20	608	0.2+	0.7−	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1−		
2001 11 20	608	0.8−	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	1.0−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−		
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.1−	0.9+	2005 11 06	G96	0.0	0.6−		
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	1.3+	0.7−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−		
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.5−	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−		
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.9+						
2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.7−	0.1+						

(119594)∗ 2001 WC$_8$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	261.13225		(2000.0)			
n	0.23637621	ω	291.45541		−0.69368102	−0.71824051
a	2.5905991	Ω	202.75002		+0.70180412	−0.65703541
e	0.1098630	i	8.05630		+0.16210374	−0.22898698
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.9−	1.3−		
1999 05 13	704	(1.4+	2.3+)	2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2005 10 07	703	(0.9+	2.1−)		
1999 05 13	704	0.6−	1.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.6−	0.1+		
1999 05 13	704	(4.0−	0.9+)	2003 03 27	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.7+		
2000 09 07	691	0.1+	0.6+	2003 03 27	699	0.8+	1.2−	2005 10 24	683	0.6+	0.6−		
2000 09 07	691	0.4−	0.6+	2003 03 27	699	0.4−	0.2−	2005 10 24	683	0.9+	0.3−		
2000 09 07	691	0.2−	0.6+	2003 03 27	699	0.3+	0.5+	2005 10 24	683	0.6+	0.2+		
2001 10 25	644	0.4+	0.2−	2003 03 31	703	(0.4−	4.4+)	2005 10 25	691	0.6−	0.1+		
2001 10 25	644	0.0	0.6−	2003 03 31	703	(0.1+	3.7+)	2005 10 25	691	0.1−	0.2+		
2001 10 25	644	0.3+	0.4−	2003 03 31	703	(0.2+	3.7+)	2005 10 25	691	0.0	0.3+		
2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2003 03 31	703	(0.2−	4.0+)	2005 10 27	683	1.2+	0.9−		
2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	1.1+	0.9+	2005 10 27	683	0.7−	0.5+		
2001 11 17	704	0.8−	0.6+	2003 04 01	704	1.3+	0.6+	2005 10 27	683	0.8+	1.8+		
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+		
2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	0.5−	1.4−	2005 10 28	704	0.1−	0.3+		
2001 11 18	704	0.4−	0.1+	2003 04 11	333	0.6−	0.6+	2005 10 28	704	0.8−	0.5+		
2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2003 04 11	333	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.8+		
2001 11 18	704	1.0−	0.8−	2003 04 11	333	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+		
2001 11 18	704	0.3−	0.8+	2003 04 11	333	1.0−	0.0	2005 10 30	621	0.0	0.1+		
2001 11 18	704	1.8−	0.4+	2003 04 11	333	0.4+	0.9+	2005 10 30	621	0.2−	0.3−		
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2003 04 24	699	0.1−	0.1−	2005 10 30	621	0.2−	0.2−		
2001 11 18	704	0.6−	0.1−	2003 04 24	699	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−		
2001 11 18	704	0.7+	0.5−	2003 04 24	699	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.2+		
2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2003 04 24	699	0.2−	0.7+	2005 10 31	704	0.3−	0.2−		
2001 11 19	699	1.5−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	0.1+		
2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.0		
2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	691	0.4−	0.0		
2001 11 21	608	0.9+	0.4+	2003 05 05	704	0.9+	1.3+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−		
2001 11 21	608	1.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 21	608	1.5+	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 11 01	G96	0.5−	0.3−		
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	704	0.6−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 24	704	1.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 24	704	(0.9−	2.3−)	2005 10 01	704	0.5−	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	0.4−		
2001 11 24	704	1.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.4+	0.9+	2005 11 03	704	0.0	0.2−		
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.4−	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+		
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.1−		
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.8+	0.9+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−		
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 02	699	0.6−	1.0+	2005 11 10	703	0.1−	0.5+		
2001 12 11	704	0.8+	0.3−	2005 10 02	699	0.8+	1.3+	2005 11 10	703	0.7+	1.4−		
2001 12 11	704	0.4+	0.8−	2005 10 02	699	0.5−	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.6+		
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 02	699	0.3−	0.2+						

(119595)∗ 2001 WY$_8$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.93786		(2000.0)			
n	0.24369691	ω	244.27758		+0.74082093	+0.63193702
a	2.5384544	Ω	75.65312		−0.50063986	+0.74545443
e	0.2501183	i	13.59240		−0.44782148	+0.21202192
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	699	0.1−	1.0+	2001 12 14	691	0.4+	0.3+	2004 05 14	704	0.0	0.9+		
2000 05 24	699	0.1+	0.7+	2001 12 14	691	1.3+	0.7−	2004 05 14	704	0.4+	0.4+		
2000 05 24	699	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2004 05 14	704	0.5−	1.1+		
2000 05 24	699	0.4−	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 05 23	704	0.9+	0.6+		
2001 09 17	704	1.0+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 05 23	704	1.8+	0.5+		

2001 09 17	704	1.0+	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 05 23	704	1.1+	0.0		
2001 09 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2004 05 23	704	1.2+	0.1−		
2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2001 12 18	644	0.1+	1.5+	2004 05 23	704	1.4+	0.5+		
2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	644	0.7+	1.1+	2004 06 07	703	0.3+	1.0+		
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 18	644	0.3−	1.3+	2004 06 07	703	0.6+	0.5+		
2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	1.0−	2004 06 07	703	0.2+	1.0−		
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2001 12 20	704	0.6−	0.8−	2004 06 07	703	1.6+	1.8+		
2001 11 18	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2005 10 10	699	0.7−	0.4+		
2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.8+	1.0+	2005 10 10	699	0.8−	0.8+		
2001 11 18	704	1.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.5−	1.3+	2005 10 10	699	0.5−	1.2+		
2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2005 10 10	699	0.2−	0.3+		
2001 11 18	704	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	1.1+	0.5−	2005 10 25	703	0.0	0.5−		
2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2002 01 18	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.0		
2001 11 18	704	0.4−	1.1+	2002 01 18	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	1.8−		
2001 11 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 18	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	703	0.4+	0.6−		
2001 11 18	704	0.8−	1.0+	2003 04 26	645	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.5−	0.2−		
2001 11 18	704	0.6−	0.3+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.1+	1.0+		
2001 11 20	704	0.6+	0.0	2004 03 30	291	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.4−	0.1+		
2001 11 20	704	1.1+	0.8−	2004 03 30	291	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.8+	0.1+		
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 03 30	291	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.7+		
2001 11 21	608	0.9−	0.5−	2004 04 11	644	0.3−	1.1+	2005 10 26	691	1.2−	0.1+		
2001 11 21	608	0.7−	1.0−	2004 04 11	644	0.2−	0.7+	2005 10 26	699	0.6−	0.6+		
2001 11 21	608	0.2−	0.2−	2004 04 11	644	0.4−	0.8+	2005 10 26	691	0.8−	0.2−		
2001 11 24	704	0.4−	1.0+	2004 04 14	699	0.3+	0.6−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+		
2001 11 24	704	0.3+	1.3+	2004 04 14	699	0.6−	0.7+	2005 10 26	699	0.1−	0.7+		
2001 11 24	704	0.5+	0.2−	2004 04 14	699	0.4−	0.8−	2005 10 26	699	0.3−	0.6+		
2001 11 24	704	1.7+	1.6−	2004 04 14	699	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.4+		
2001 12 11	704	0.8−	0.1−	2004 04 16	704	0.0	1.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+		
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 04 16	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.6+		
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 04 16	704	1.5+	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.1−		
2001 12 11	704	0.2−	1.2−	2004 04 16	704	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+		
2001 12 11	704	0.5+	0.7−	2004 04 16	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	704	1.5−	1.3+		
2001 12 13	644	0.2−	0.2+	2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.4+		
2001 12 13	644	0.1−	0.0	2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	1.3+		
2001 12 13	644	0.2−	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.6+		
2001 12 14	704	0.8−	0.1−	2004 05 01	703	0.3−	0.4+	2005 11 10	691	0.3+	0.5+		
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2004 05 01	703	1.6−	0.5+	2005 11 10	691	0.2+	0.5+		
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2004 05 01	703	0.7−	0.7+	2005 11 10	703	0.1+	0.3+		
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2004 05 01	703	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.2−	0.3+		
2001 12 14	691	0.5+	0.5+	2004 05 14	704	0.8+	1.0+	2005 11 10	703	0.6+	0.9+		
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2004 05 14	704	0.9+	1.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.1−		

(119596)∗ 2001 WT$_9$ = 1990 VD$_{11}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27294)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.55060		(2000.0)			
n	0.27068705	ω	293.49506		+0.69721725	−0.70826260
a	2.3667791	Ω	111.81335		+0.69350397	+0.62731868
e	0.0980326	i	6.84746		+0.18149478	+0.32378290
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	809	1.0+	1.0−	2001 12 11	704	1.2−	1.2+	2002 01 19	704	0.4+	1.2+		
1990 11 11	809	0.0	1.3−	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+		
1990 11 11	809	0.8+	1.9−	2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2002 01 19	704	0.6+	1.2+		
1995 01 07	691	0.9−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	644	0.4−	0.1−		
1995 01 07	691	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	1.3+	0.6+	2002 02 06	644	0.0	0.0		
1995 01 07	691	0.7−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.1+		
2001 11 09	704	(2.2+	1.5+)	2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2003 04 04	691	0.0	0.4+		
2001 11 09	704	1.3+	0.0	2001 12 18	704	1.3+	0.3+	2003 04 04	691	0.0	0.4+		
2001 11 09	704	0.9+	0.4+	2001 12 24	608	0.2+	1.2−	2003 04 04	691	0.1+	0.6+		
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2001 12 24	608	0.3−	0.8−	2003 04 10	691	0.1+	0.1−		
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 24	608	0.4−	0.8−	2003 04 10	691	0.1+	0.2+		
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2002 01 06	699	0.5−	1.1+	2003 04 10	691	0.1−	0.1+		
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2002 01 06	699	0.4−	0.6+	2003 04 25	699	0.3−	0.6+		
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 06	699	1.0+	0.7−	2003 04 25	699	0.4−	0.9−		
2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2002 01 06	699	1.7−	0.1+	2003 04 25	699	0.4+	1.1+		
2001 11 18	704	0.5−	0.0	2002 01 08	644	0.3−	0.3−	2003 04 25	699	0.8+	0.4+		
2001 11 18	704	0.8−	0.6+	2002 01 08	644	0.2−	0.3−	2003 05 02	704	0.5+	0.4+		
2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	644	0.4−	0.3−	2003 05 02	704	0.3−	0.2+		
2001 11 18	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2003 05 02	704	1.5+	1.1+		
2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.7+	0.5−		
2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	1.0+		
2001 11 18	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	1.1+		
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+		
2001 11 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	1.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+		
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.9+		
2001 11 20	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	1.0+	1.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 20	704	0.8−	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2−	0.5−		
2001 11 20	704	0.9−	0.6−	2002 01 15	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 05	608	0.7+	0.3+	2002 01 15	704	(2.7+	1.9+)	2005 10 28	G96	0.9−	1.1−		
2001 12 05	608	0.7+	0.0	2002 01 15	704	(1.5−	2.3+)	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−		
2001 12 05	608	0.6+	0.4−	2002 01 15	704	1.4−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−		
2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	1.8+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−		
2001 12 11	704	0.7−	0.9+	2002 01 19	704	0.2−	1.0+						

(119597)∗ 2001 WS$_{11}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.07331		(2000.0)			
n	0.21591726	ω	78.49321		+0.38589588	+0.91600311
a	2.7517638	Ω	214.85386		−0.90343851	+0.35116388
e	0.1120986	i	11.06164		−0.18677051	+0.19396450
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 10	699	0.4+	0.6+		
1995 07 03	691	0.2+	0.2+	2004 04 21	691	0.3−	0.0	2005 09 10	699	0.8−	0.1+		
1995 07 03	691	0.1−	0.2−	2004 04 21	691	0.4−	0.3+	2005 09 10	699	0.8+	0.8+		
2000 08 03	704	0.4−	0.1−	2004 04 21	691	0.3−	0.3+	2005 09 10	699	0.6−	0.8+		
2000 08 03	704	0.2+	0.2−	2004 04 22	704	1.3−	0.2+	2005 09 11	704	0.6+	1.1+		
2000 08 03	704	0.3−	0.3+	2004 04 22	704	0.3−	0.8−	2005 09 11	704	1.9+	0.5−		
2001 10 24	704	0.8+	1.1+	2004 04 22	704	0.2+	0.8−	2005 09 11	704	1.0−	0.9+		
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.2+	2005 09 11	704	1.3+	0.5−		
2001 10 24	704	0.8−	0.7+	2004 05 12	699	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.4−		
2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2004 05 12	699	0.6+	1.0+	2005 10 01	703	0.6−	0.2+		
2001 11 17	704	1.3+	1.5+	2004 05 12	699	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.7−		
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2004 05 12	699	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	1.3−	1.4−		
2001 11 17	704	0.5+	1.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	0.6+		
2001 11 18	704	0.7−	1.9+	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	1.1+	0.2+		
2001 11 18	704	0.3−	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.6−	2005 10 07	703	0.1+	1.0+		
2001 11 18	704	0.4+	1.3+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	1.0+		
2001 11 18	704	0.1−	1.0+	2004 05 15	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	703	0.1−	0.1+		
2001 12 11	704	0.5−	0.3−	2004 05 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.1−		
2001 12 11	704	0.4−	1.0−	2004 05 22	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	703	0.9−	1.1−		
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2004 05 22	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.5−		
2004 04 17	704	0.1+	0.3+	2004 05 22	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+		
2004 04 17	704	0.9−	0.1−	2004 05 22	704	0.0	1.0+	2005 10 30	704	0.7+	0.4−		
2004 04 17	704	0.0	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.7−	2005 10 30	704	0.1−	0.2−		
2004 04 17	704	0.1+	0.2−	2005 08 31	704	0.2−	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+		
2004 04 19	704	0.3−	1.0+	2005 08 31	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.2−		
2004 04 19	704	0.3−	0.0	2005 09 10	683	0.3−	0.8−						
2004 04 19	704	0.5+	1.4+	2005 09 10	683	(2.8−	0.8−)						

(119598)∗ 2001 WT$_{11}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	236.85649		(2000.0)			
n	0.22764083	ω	71.72345		−0.80761868	−0.54821703
a	2.6564559	Ω	74.49697		+0.41895527	−0.79270351
e	0.1227582	i	13.03127		+0.41500428	−0.26660689
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	691	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2003 04 03	608	0.2+	0.1+
1999 06 11	691	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2003 04 04	699	0.4−	0.7−
1999 06 11	691	0.0	1.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2003 04 04	699	0.8−	0.1+
1999 06 12	691	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2003 04 04	699	1.2−	0.1+
1999 06 12	691	0.2+	0.9+	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2003 04 04	699	0.9−	1.5−
1999 06 12	691	0.4+	0.2+	2001 12 18	644	0.6+	0.6+	2003 04 04	608	1.2+	1.2−
1999 06 16	691	0.3+	0.0	2001 12 18	644	0.5+	0.4+	2003 04 04	608	0.3−	1.8−
1999 06 16	691	0.7+	0.3+	2001 12 18	644	0.4+	0.6+	2003 04 04	608	0.3+	1.6−
1999 06 16	691	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.2+	0.7−	2003 04 09	704	0.2+	1.0+
1999 06 18	691	0.2+	0.7+	2001 12 20	704	0.7+	0.7−	2003 04 09	704	0.6−	0.8+
1999 06 18	691	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2003 04 09	704	0.4+	0.5+
1999 06 18	691	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2003 04 25	704	0.1−	0.8+
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.8−	0.0	2003 04 25	704	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2003 04 25	704	0.0	0.6−
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2003 04 28	645	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2003 03 09	704	0.1−	0.8+	2003 04 28	645	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.8−	0.4+	2003 03 09	704	1.3+	0.1−	2003 04 28	699	0.6+	0.6−
2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2003 03 09	704	0.6+	1.2+	2003 04 28	699	0.8−	0.2+
2001 11 18	704	0.8−	0.3−	2003 03 09	704	0.6+	0.3−	2003 04 28	699	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2003 03 12	704	0.8+	0.2+	2003 04 28	699	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2003 03 12	704	0.6−	1.7+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2003 03 12	704	0.8+	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2003 03 12	704	1.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.1−	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2003 03 14	608	1.5+	1.6+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2003 03 14	608	1.2+	0.9+	2005 10 22	644	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.7−	1.0−	2003 03 14	608	1.3+	1.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 12 13	644	0.3+	0.0	2003 03 27	704	1.3+	0.0	2005 10 31	699	2.9−	2.6+
2001 12 13	644	0.1+	0.3+	2003 03 27	704	0.5+	0.0	2005 10 31	699	1.2−	2.2+
2001 12 13	644	0.3+	0.2+	2003 03 27	704	0.1−	1.8+	2005 10 31	699	0.3−	1.0−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	704	1.0+	0.3−	2005 10 31	699	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2003 04 03	608	0.6+	0.3−				
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2003 04 03	608	0.4+	0.3−				

(119599)∗ 2001 WB$_{12}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.14424		(2000.0)			
n	0.23858153	ω	124.43597		+0.47720452	+0.87873319
a	2.5746103	Ω	174.04007		−0.83504325	+0.45703005
e	0.1516973	i	5.63154		−0.27382222	+0.13766447
P	4.13	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2004 05 15	704	0.8−	0.7+	2005 10 07	703	0.7−	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 15	704	0.9−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.4+	0.6−
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	1.0+	2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.9−	0.7+	2004 05 18	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.4−	0.8+	2004 05 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	703	0.4+	0.5+
2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2004 05 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	(2.2−	0.1+)
2001 11 19	699	0.5−	1.5+	2004 05 18	704	0.1+	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.7−
2001 11 19	699	0.6+	1.1+	2004 05 23	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.1+	0.8−
2001 11 19	699	0.7−	0.5+	2004 05 23	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.2−	1.0−
2001 11 19	699	0.2+	0.8+	2004 05 23	704	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2004 05 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	699	0.4+	1.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2004 06 12	704	0.3−	1.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2004 06 12	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 06 12	704	0.5+	0.8+	2005 10 27	699	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.8−	2004 06 12	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	699	0.9−	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2004 06 12	704	1.9+	1.0+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 06 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	1.4−	0.2+	2004 06 19	704	0.0	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2003 02 22	699	0.9−	0.7+	2004 06 19	704	0.2−	0.7+	2005 11 05	704	1.2+	1.2+
2003 02 22	699	0.3+	1.3−	2004 07 08	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.7+	1.7+
2003 02 22	699	0.4−	0.2−	2004 07 08	691	0.5+	1.0+	2005 11 05	703	0.8−	0.7+
2003 02 22	699	0.6−	0.4−	2004 07 08	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.7+
2003 03 07	704	0.4+	1.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.3−	2005 11 05	703	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	1.0+	1.2+	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.6+	0.0
2003 03 07	704	0.0	1.3+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.1−
2003 03 07	704	0.4+	1.1+	2005 10 02	699	0.3+	0.4−	2005 11 05	703	0.5−	0.0
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 02	699	1.0−	0.8+	2005 11 05	703	0.7−	0.5+
2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 10 02	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	703	0.1−	0.0
2003 03 12	644	0.5+	0.1+	2005 10 02	699	0.3−	1.5−	2005 11 05	703	0.3+	0.1+
2003 03 12	644	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	0.6+	0.7+				

(119600)∗ 2001 WM$_{12}$ = 1999 JL$_{137}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23116)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	243.49336		(2000.0)			
n	0.23445189	ω	19.90547		−0.86498525	−0.49517049
a	2.6047550	Ω	130.14445		+0.44478979	−0.83157818
e	0.0864528	i	6.10386		+0.23229844	−0.25156295
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.2−	0.7−	2003 03 06	704	0.0	1.2−	2003 04 23	683	0.5−	1.7+
1994 01 13	691	0.1−	0.9−	2003 03 06	704	0.1+	0.6−	2003 04 23	683	0.3+	1.7+
1994 01 13	691	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	1.9+	0.1−	2003 04 23	683	1.7+	0.8−
1999 05 08	703	0.9−	0.5+	2003 03 06	704	0.9+	1.6+	2003 04 25	699	0.3−	0.8−
1999 05 08	703	0.1−	1.0−	2003 03 10	704	1.3+	0.9−	2003 04 25	699	0.5−	0.4+
1999 05 08	703	0.5+	0.0	2003 03 10	704	1.5−	0.6−	2003 04 25	699	0.8−	0.2+
1999 05 08	703	0.0	0.5+	2003 03 10	704	1.5+	0.1−	2003 04 25	699	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	0.2−	0.1−	2003 03 10	704	0.4−	0.5+	2003 04 26	683	(1.2−	2.3+)
1999 05 18	704	(2.2−	1.8−)	2003 03 10	704	0.6+	0.7−	2003 04 26	683	0.9+	1.0+
1999 05 18	704	0.4−	1.1+	2003 03 10	704	1.0+	0.1−	2003 04 26	683	0.9−	0.9+
1999 05 18	704	1.2−	0.6−	2003 03 13	608	0.1+	0.2+	2003 05 06	703	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	(4.0−	0.0)	2003 03 13	608	0.4+	0.1−	2003 05 06	703	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2003 03 13	608	0.4−	0.5−	2003 05 06	703	1.0−	0.1−
2001 11 17	704	0.8+	0.3−	2003 03 24	608	0.1+	0.4−	2003 05 06	703	0.8−	1.0+
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2003 03 24	608	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.9+
2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2003 03 24	608	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	1.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2003 03 29	699	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.6+	0.7+
2001 11 18	704	0.1−	0.6−	2003 03 29	699	0.2+	0.3+	2005 09 25	644	0.4−	0.8+
2001 11 18	704	0.1+	0.0	2003 03 29	699	0.8−	0.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.5+
2001 11 18	704	0.5+	0.8−	2003 03 29	699	0.5−	0.1−	2005 09 25	644	0.8−	0.4+
2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2003 03 31	699	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.8−	0.3+
2001 11 20	704	1.3−	0.4+	2003 03 31	699	0.6−	0.0	2005 10 22	703	1.4−	0.4−
2001 11 20	704	1.1−	0.6+	2003 03 31	699	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	(2.2+	1.5+)	2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2001 11 21	608	0.1−	0.7−	2003 04 01	704	0.0	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.5+
2001 11 21	608	0.1−	0.6−	2003 04 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	1.0+
2001 11 21	608	0.6−	1.2−	2003 04 01	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.0	1.0+
2001 12 08	699	0.3−	0.9+	2003 04 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	699	(3.0+	2.8+)
2001 12 08	699	0.6+	0.7+	2003 04 01	704	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.7+	0.6+
2001 12 08	699	0.0	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.5−	1.2+
2001 12 08	699	0.2−	0.8+	2003 04 01	704	0.7+	0.0	2005 10 27	699	0.4+	1.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	1.3+	0.2−	2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	703	0.9−	0.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.3+	2003 04 07	691	0.8+	1.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	1.2+	0.4−	2003 04 07	691	1.0+	1.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.7+

2001 12 11	704	1.1+	0.8+	2003 04 07	691	1.2+	1.5+	2005 10 31	G96	0.3+	0.4+
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2003 04 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.3+
2001 12 18	644	0.4−	0.4+	2003 04 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2003 04 08	704	0.1+	1.2+	2005 10 31	G96	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2003 04 08	704	0.7−	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	1.6+
2001 12 18	704	0.6+	1.0+	2003 04 08	704	0.8+	0.9+	2005 11 10	703	0.9−	0.9−
2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2003 04 11	691	0.6−	0.4+	2005 11 10	703	0.8+	0.8−
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2003 04 11	691	0.6−	0.2+	2005 11 10	703	1.3−	0.8−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 04 11	691	0.4−	0.1+				

(119601)∗ 2001 WA$_{14}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.13640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23232592	ω	284.65710		+0.47340604	−0.87913617	
a	2.6206213	Ω	136.94840		+0.83591723	+0.42876315	
e	0.2228249	i	4.60686		+0.27772126	+0.20804266	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.0
1992 09 25	691	0.1−	0.0	2001 12 26	608	0.0	0.3+	2002 02 08	608	0.5−	1.0−
1992 09 25	691	0.1−	0.0	2001 12 26	608	0.2+	0.7+	2002 02 08	608	1.2−	0.6−
1994 03 10	691	0.3−	0.2−	2001 12 26	608	0.1+	0.0	2002 02 08	608	1.0−	0.2−
1994 03 10	691	0.2+	0.0	2002 01 07	644	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	0.3+	0.0
1998 01 22	691	0.1−	1.2−	2002 01 07	644	0.5−	0.3+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+
1998 01 22	691	0.2+	0.2−	2002 01 07	644	0.5−	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.3−
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2002 01 08	644	0.0	0.8−	2002 02 09	704	0.2+	0.4+
2000 08 01	691	0.6−	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	0.8−	2002 02 09	704	0.0	0.0
2000 08 01	691	0.0	0.9+	2002 01 08	644	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.5−	1.0−
2000 08 01	691	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	1.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	1.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	1.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−
2001 11 17	704	0.8+	0.6+	2002 01 09	704	(0.4+	2.2+)	2002 02 11	704	0.1−	0.8−
2001 11 17	704	1.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2003 04 24	691	0.9+	1.4+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2002 01 09	608	0.0	1.1−	2003 04 24	691	0.8+	1.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	608	0.1+	0.5−	2003 04 24	691	0.6+	1.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2002 01 09	608	0.1+	1.5−	2003 04 29	291	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2003 04 29	291	0.0	0.6+
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2003 04 29	291	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.9−	2005 09 13	699	0.6+	0.4+
2001 11 18	704	0.8+	0.5+	2002 01 13	704	0.3−	1.0−	2005 09 13	699	0.3+	0.4+
2001 11 18	704	0.8+	0.7+	2002 01 13	704	0.1−	1.0−	2005 09 13	699	0.3−	1.3+
2001 11 18	704	1.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.8−	2005 09 13	699	0.2−	0.4+
2001 11 18	704	1.6+	0.6+	2002 01 15	704	1.6−	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.7+	1.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.4−	2005 09 29	644	0.0	0.3+
2001 11 18	704	(2.1+	1.1−)	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.9+	1.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.6−	0.3−
2001 12 14	704	0.7+	1.2+	2002 01 15	608	0.6−	0.9−	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 15	608	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	608	0.5−	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.8+	1.5+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.4−	0.5−	2005 11 06	683	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2002 01 19	704	0.5+	1.0−	2005 11 06	683	0.1+	0.9−
2001 12 19	704	0.9−	0.3−	2002 01 22	691	0.8+	0.4−	2005 11 06	683	0.6+	0.7−
2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2002 01 22	691	0.3−	0.6+	2005 11 10	683	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 01 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 10	683	0.7+	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2005 11 10	683	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 02 06	644	0.6−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.6−
2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2002 02 06	644	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2005 11 10	703	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−

(119602)∗ 2001 WD$_{15}$

Discovered 2001 Nov. 24 at Farra d'Isonzo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.61138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22908785	ω	249.12905		−0.67298720	−0.73931419	
a	2.6452578	Ω	243.18938		+0.68761510	−0.61418147	
e	0.0675964	i	1.43958		+0.27253202	−0.27603559	
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.3−	2001 12 14	291	0.7−	0.7−	2005 09 30	691	0.5+	0.2+
1994 01 12	691	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2005 09 30	691	0.5+	0.4+
1994 01 12	691	0.0	0.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.9+	1.1+
1998 01 02	704	0.7−	1.8−	2001 12 17	704	0.1+	1.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.0
1998 01 02	704	0.5+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2005 10 03	703	0.7+	0.5−
1998 01 02	704	0.6+	1.0−	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.0
1998 01 02	704	1.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	(2.2−	0.8+)	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.9+	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	1.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	1.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.9−	0.9+
2001 11 09	704	0.3+	1.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.6+
2001 11 16	644	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.9−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 11 16	644	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2001 11 16	644	0.2−	0.3−	2003 03 10	704	0.8+	1.0+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2001 11 17	291	0.0	0.0	2003 03 10	704	0.1+	1.0+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−
2001 11 17	291	0.0	0.1−	2003 03 10	704	1.0−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	1.5−
2001 11 17	291	0.1+	0.0	2003 03 10	704	0.8−	0.8+	2005 10 22	703	1.1−	0.4−
2001 11 19	699	0.4−	0.7−	2003 03 23	703	1.0+	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2003 03 23	703	1.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	1.1−
2001 11 19	699	0.3−	0.4−	2003 03 23	703	1.1+	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.0
2001 11 19	699	0.3−	0.3−	2003 03 23	703	1.0+	0.9+	2005 10 23	703	1.4−	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 03 27	644	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	1.3−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 03 27	644	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2003 03 27	644	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.9+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	699	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	699	1.7+	0.3−	2005 10 24	699	0.7+	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2003 03 31	699	0.6−	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2005 10 27	704	0.3+	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 04 01	704	1.1+	0.6+	2005 10 27	704	0.5−	1.0+
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	704	0.8+	1.2+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.0	1.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.9+
2001 11 21	704	1.3+	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	1.6+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 28	704	0.9−	0.9+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 04 03	699	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.8+
2001 11 21	704	1.5+	0.0	2003 04 03	699	0.3−	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	0.3−
2001 11 24	595	0.8−	0.7−	2003 04 03	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	1.4+
2001 11 25	595	0.5+	0.3+	2003 04 03	699	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2001 11 25	595	0.4−	0.2+	2003 04 07	691	1.0−	0.2−	2005 10 29	703	0.9+	0.7+
2001 11 25	595	0.9−	0.0	2003 04 07	691	0.9−	0.3−	2005 10 29	703	1.2+	0.7+
2001 11 25	595	0.3−	1.0+	2003 04 07	691	0.8−	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.2−
2001 12 07	691	0.3−	0.3−	2003 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.9−	1.1+
2001 12 07	691	0.4−	0.3−	2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2001 12 07	691	0.4−	0.1−	2003 04 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2001 12 10	704	0.9−	0.4−	2003 04 24	608	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.7+
2001 12 10	704	0.9−	0.1+	2003 04 24	608	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	1.2−	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.4−	2003 04 24	608	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	1.0+	0.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	691	(0.4+	2.4+)	2005 11 05	704	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.9−	1.3−	2003 04 29	691	0.4+	1.7+	2005 11 05	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	291	0.1+	0.0	2003 04 29	691	0.6+	1.7+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−

2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2001 12 14	291	0.2+	0.1−	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0

(119603)∗ 2001 WW$_{16}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	228.59167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23538624	ω	111.55326		−0.82605887		−0.56306866
a	2.5978576	Ω	34.19161		+0.49992146		−0.75181396
e	0.1088346	i	2.45710		+0.26020239		−0.34311725
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.3−	0.1+	2003 03 04	615	0.4+	0.0	2003 03 27	691	0.2+	0.5+
1999 04 07	691	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.6−	2003 03 27	704	0.1+	0.4+
1999 04 07	691	0.1−	0.0	2003 03 06	704	0.4+	1.1−	2003 03 27	704	0.1−	0.2−
1999 04 16	691	0.3+	0.2+	2003 03 06	704	1.5−	0.3+	2003 03 27	704	0.8−	1.3+
1999 04 16	691	0.4+	0.1−	2003 03 06	704	0.0	0.0	2003 04 03	699	1.7+	0.7−
1999 04 16	691	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	1.4−	0.0	2003 04 03	699	0.7−	0.1−
2001 10 15	691	0.0	0.4−	2003 03 06	699	0.6−	1.3+	2003 04 03	699	1.2−	0.3+
2001 10 15	691	0.0	0.3−	2003 03 06	699	1.6+	0.6+	2003 04 03	699	0.4−	0.1+
2001 10 15	691	0.1+	0.7−	2003 03 06	699	0.4+	0.2+	2003 04 09	608	0.3+	1.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	1.0−	2003 04 09	608	0.0	1.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2003 03 07	615	0.2−	0.4+	2003 04 09	608	0.4+	0.6−
2001 10 19	644	0.0	0.2−	2003 03 07	615	0.4−	0.3+	2003 04 11	691	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2003 03 07	615	0.0	0.5+	2003 04 11	691	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2003 03 07	615	0.2−	0.1−	2003 04 11	691	0.6−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2003 03 07	615	0.3+	0.5+	2005 09 23	691	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.2−	1.5+	2003 03 07	615	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.4+
2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+
2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2003 03 07	699	0.5+	0.1+	2005 09 24	691	0.4−	0.4+
2001 10 26	644	0.3−	0.0	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2005 09 24	691	0.3−	0.8+
2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2003 03 07	699	0.5−	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	1.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.0	1.2+	2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	1.0+	0.6+	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.9+	0.9−	2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 17	704	1.4+	0.7−	2003 03 10	704	0.1−	2.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.4+	0.9−	2003 03 10	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.7−	2003 03 10	704	0.7−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.9+
2001 11 19	704	0.8−	0.5−	2003 03 10	704	0.5+	0.9+	2005 10 05	704	0.5−	0.8+
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 03 10	704	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	691	0.0	0.7−	2003 03 10	704	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.1−
2001 11 20	691	0.0	0.4−	2003 03 10	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	691	0.2−	0.0
2001 11 20	691	0.1−	0.6−	2003 03 10	704	0.9−	0.3−	2005 10 05	704	0.9−	1.0+
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 10	704	0.3+	0.7−	2005 10 06	699	0.2−	1.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 10	704	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.8+	1.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 03 10	704	0.0	0.9−	2005 10 06	699	0.7−	0.4+
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2003 03 11	704	0.6+	0.7−	2005 10 06	699	0.2−	0.9−
2003 02 04	704	0.3−	0.6−	2003 03 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+
2003 02 04	704	0.1+	0.2+	2003 03 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2003 02 04	704	0.3−	0.6−	2003 03 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2003 02 04	704	0.6−	1.1−	2003 03 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	1.2+	0.8−
2003 02 22	644	0.0	0.2+	2003 03 11	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	1.1−
2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2003 03 11	704	0.3+	0.8−	2005 10 22	703	0.9−	0.5+
2003 02 22	644	0.3−	0.2+	2003 03 11	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	1.5−	1.8+
2003 03 04	615	(4.1−	0.3−)	2003 03 11	704	0.4−	0.8−	2005 11 03	461	0.3+	0.3−
2003 03 04	615	(4.6−	0.1+)	2003 03 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	461	0.2+	0.1+
2003 03 04	615	(3.1−	0.2+)	2003 03 26	699	0.9+	0.6−	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2003 03 04	615	0.3−	0.1−	2003 03 26	699	0.3+	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.3−
2003 03 04	615	0.3+	0.3+	2003 03 26	699	0.7−	0.7+	2005 11 04	691	0.2+	0.4−
2003 03 04	615	0.1−	0.2−	2003 03 26	699	0.0	1.0−	2005 11 08	461	0.1−	0.0
2003 03 04	615	0.2+	0.3+	2003 03 27	691	0.1+	0.7+	2005 11 08	461	0.2−	0.1−
2003 03 04	615	0.2−	0.5−	2003 03 27	691	0.3+	0.2+				

(119604)∗ 2001 WT$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.08026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23233273	ω	156.25552		−0.93658315		−0.35043834
a	2.6205701	Ω	3.23282		+0.31486147		−0.84426010
e	0.0135851	i	2.26635		+0.15386442		−0.40548471
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.0
1999 03 19	691	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 09 27	691	0.1+	0.1−
1999 03 19	691	0.3+	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	691	0.0	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	1.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.6+	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2001 10 15	291	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	1.7+	2005 10 06	703	1.7−	1.6+
2001 10 15	291	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2005 10 06	703	0.4−	0.2−
2001 10 15	291	0.1−	0.0	2002 02 13	291	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.3−
2001 10 19	644	0.0	0.3+	2002 02 13	291	0.9−	0.1+	2005 10 06	703	0.3+	0.4−
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2002 02 13	291	0.6−	0.3+	2005 10 06	703	0.0	0.9+
2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	1.3−	1.0−
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2002 12 14	645	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.2+
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2003 02 22	699	0.6+	0.8+	2005 10 06	699	0.3−	0.6+
2001 10 26	644	0.5+	0.2+	2003 02 22	699	1.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2003 02 22	699	1.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	1.3−	2003 02 22	699	0.7−	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.5+
2001 11 09	704	1.0+	0.2−	2003 02 22	644	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.7+	0.2−
2001 11 17	704	1.5+	0.9−	2003 02 22	644	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.6−	2003 03 06	644	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.5+	1.0−	2003 03 06	644	0.8+	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2003 03 06	644	0.6+	0.6−				

(119605)∗ 2001 WY$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.88661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22927431	ω	206.95498		−0.55150585		+0.83388027
a	2.6438235	Ω	29.58994		−0.75707067		−0.48927177
e	0.0232831	i	2.55615		−0.35026460		−0.25545415
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.9+	2001 11 21	704	0.7−	0.9−	2005 09 30	699	0.2−	0.1+
2000 07 29	807	0.2−	0.8+	2003 01 26	699	0.7−	1.0+	2005 09 30	699	0.5+	0.2−
2001 10 17	691	0.1+	0.4−	2003 01 26	699	1.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.8−	0.3+
2001 10 17	691	0.1+	0.5−	2003 01 26	699	0.9+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.6+
2001 10 17	691	0.3+	0.4−	2003 01 26	699	0.9−	0.7+	2005 10 01	704	1.1−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	1.6+	2003 02 04	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2003 02 04	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	1.2−
2001 10 21	704	0.4−	1.3+	2003 02 04	704	0.3−	0.4−	2005 10 05	704	1.0+	0.5+
2001 10 21	704	0.7−	1.6+	2003 02 21	644	0.0	0.5−	2005 10 05	704	(2.2+	0.4−)
2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2003 02 21	644	0.3+	0.6−	2005 10 06	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2003 02 21	644	0.3+	0.7−	2005 10 06	691	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2003 02 24	608	0.5+	0.6+	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.8−	2003 02 24	608	1.0+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2003 02 24	608	0.8+	0.1+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	1.0+	0.9+	2005 09 24	691	0.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+

2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 09 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 26	G96	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.7−	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.4−	2005 10 26	G96	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2005 09 30	691	0.6+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	1.6−	0.7−	2005 09 30	699	1.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2005 09 30	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.0

(119606)∗ 2001 WM$_{19}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.33523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24416031	ω	245.79409		−0.61989592	−0.78403269	
a	2.5352415	Ω	242.55281		+0.73237048	−0.56346311	
e	0.1453957	i	2.06424		+0.28171358	−0.26038830	
P	4.04	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.4+	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	691	0.1−	0.1−
1994 01 14	691	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	691	0.3−	0.2−
1994 01 14	691	0.0	0.2−	2001 11 17	704	1.0−	0.5+	2005 10 23	703	2.0−	0.5+
1997 11 06	704	(3.3−	0.1−)	2001 11 17	704	0.2−	0.0	2005 10 23	703	1.5−	1.1−
1997 11 06	704	0.3−	1.7+	2001 11 19	704	0.9+	0.9+	2005 10 23	703	1.2−	0.2+
1997 11 06	704	(3.6−	0.6−)	2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	0.9+	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
1997 11 06	704	1.4−	2.0−	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
1997 11 06	704	(2.2−	0.1−)	2001 11 19	704	0.7+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
1997 11 06	704	(2.4−	0.9−)	2001 11 21	704	(3.0+	0.1+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−
1997 11 06	704	0.2+	1.2+	2001 11 21	704	(2.7+	0.4+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
1997 11 06	704	(3.8−	0.3+)	2001 11 21	704	(3.0+	0.5+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
1997 11 06	704	1.7−	0.3+	2001 11 21	704	(3.1+	0.2+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
1999 04 12	691	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	(2.7+	0.0)	2005 10 28	691	0.3+	0.4−
1999 04 12	691	0.6+	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.0
1999 04 12	691	0.4+	0.3+	2001 12 15	704	0.5−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.2−
2001 10 13	704	1.5+	0.3−	2001 12 15	704	0.9+	1.2−	2005 10 29	A50	0.5+	0.1+
2001 10 13	704	1.0+	0.5−	2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2005 10 30	703	0.4+	0.5+
2001 10 13	704	0.3+	0.0	2001 12 15	704	1.0−	0.4−	2005 10 30	703	0.4−	0.4−
2001 10 13	704	1.0+	0.4−	2003 02 11	608	0.1+	1.4−	2005 10 30	703	0.4+	0.1−
2001 10 15	291	0.3−	0.1+	2003 02 11	608	0.0	0.8−	2005 10 30	703	0.7+	0.2+
2001 10 15	291	0.0	0.0	2003 02 11	608	0.3−	1.3−	2005 10 31	A50	0.4+	0.4+
2001 10 15	291	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	A50	0.4−	0.0
2001 10 19	644	0.6+	0.5+	2003 03 31	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	A50	0.2+	0.0
2001 10 19	644	0.7+	0.1+	2003 03 31	704	0.5−	1.4+	2005 11 01	704	0.6−	0.3−
2001 10 19	644	0.5+	0.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2003 03 31	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2003 04 07	704	1.2+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2003 04 07	704	1.0+	0.6+	2005 11 04	704	0.9+	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2003 04 07	704	0.1−	1.9+	2005 11 04	704	2.0+	1.3+
2001 10 23	291	0.9−	0.3−	2003 04 07	704	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.8−	1.9+
2001 10 23	291	1.3−	0.0	2003 04 24	699	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	2.4+	0.6−
2001 10 23	291	1.4−	0.2−	2003 04 24	699	1.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.6+	0.3−
2001 10 25	704	(2.4+	0.1−)	2003 04 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2001 10 25	704	0.9+	0.5−	2003 04 24	699	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	2.4+
2001 10 25	704	0.8+	0.8−	2003 04 29	691	0.1+	1.8+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2001 10 25	704	0.5+	1.5−	2003 04 29	691	0.2+	1.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2003 04 29	691	0.2+	1.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2004 07 11	704	0.8−	1.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2004 07 11	704	(0.3+	2.5+)	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.1+	1.1+	2004 07 11	704	0.1−	1.9+	2005 11 06	704	0.6+	0.7+
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.9+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	1.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.0	1.0+
2001 11 09	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	691	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.7+

(119607)∗ 2001 WT$_{20}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.28108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23651744	ω	214.62972		+0.40372365	+0.89619866	
a	2.5895677	Ω	79.80012		−0.79146441	+0.44297946	
e	0.1661478	i	10.77176		−0.45890229	+0.02443682	
P	4.17	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1+	0.0	2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2004 06 17	704	0.1−	0.6+
2001 09 17	704	0.2+	0.6−	2003 03 08	644	0.7+	0.5+	2004 06 17	704	0.3+	0.8+
2001 09 17	704	0.6+	0.7+	2003 03 08	644	0.5+	0.4+	2004 06 17	704	0.3−	0.5+
2001 11 17	704	0.4−	1.2+	2004 04 26	704	0.8+	0.6+	2004 06 17	704	1.6−	1.0+
2001 11 17	704	0.6+	1.5+	2004 04 26	704	0.7+	0.5+	2004 06 17	704	0.3−	0.7+
2001 11 17	704	0.5−	1.4+	2004 04 26	704	1.3+	0.1+	2004 07 14	E12	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2004 04 26	704	0.9+	0.3−	2004 07 14	E12	0.8−	0.3+
2001 11 19	704	0.8−	0.0	2004 04 26	704	0.6+	0.9+	2004 07 14	E12	0.7−	0.6+
2001 11 19	699	1.0+	1.1+	2004 04 26	704	0.5+	0.6+	2004 07 14	E12	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2004 04 26	704	0.8+	0.0	2004 07 15	704	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.6−	0.2+	2004 04 26	704	0.6+	0.8+	2004 07 15	704	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.6+	0.4+	2004 04 26	704	0.5+	0.1−	2004 07 15	704	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2004 04 27	704	1.1+	0.2+	2004 07 15	704	0.4−	0.1−
2001 11 19	699	0.6+	0.2+	2004 04 27	704	0.6+	1.1+	2004 08 03	E12	0.2−	0.0
2001 11 19	699	0.5+	0.4+	2004 04 27	704	0.2−	0.9+	2004 08 03	E12	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 04 27	704	0.7+	0.1+	2004 08 03	E12	0.5−	0.6−
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 27	704	1.0+	0.3−	2004 08 03	E12	0.8−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 04 27	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.8+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2004 04 27	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.8−	0.3+
2001 11 20	704	0.9−	0.9−	2004 04 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.5+
2001 11 20	704	1.2−	0.6+	2004 04 29	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	1.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2004 04 29	704	0.1+	0.5+	2005 10 02	699	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2004 04 29	704	1.4+	0.5−	2005 10 02	699	0.1+	1.0+
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 04 29	704	1.0+	0.4+	2005 10 02	699	0.4−	0.5+
2001 12 11	704	1.2−	0.3+	2004 04 29	704	0.4+	0.2+	2005 10 02	699	0.2+	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 04 29	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.8−	1.0−
2001 12 11	704	0.2−	0.9+	2004 04 29	704	0.6+	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 04 29	704	0.6+	1.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 04 29	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.6+	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2004 04 29	704	0.2+	1.5+	2005 10 27	699	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.0	1.0+	2005 10 27	699	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	699	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	699	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	1.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2004 05 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 05 17	704	0.5−	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+
2001 12 17	704	1.2−	0.2+	2004 05 17	704	0.8−	0.9+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2+
2003 01 26	673	0.5−	0.5+	2004 05 17	704	0.7−	0.8+	2005 11 03	703	0.7+	0.1+
2003 01 26	673	0.0	0.5+	2004 05 17	704	0.5−	0.8+	2005 11 03	703	0.7−	0.1−
2003 01 26	673	0.3−	0.3+	2004 05 17	704	1.4+	0.0	2005 11 03	703	0.6−	0.4−
2003 01 28	644	(0.1+	2.9+)	2004 05 21	704	0.7+	1.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.4−
2003 01 28	644	0.7+	1.6+	2004 05 21	704	0.2+	1.7+	2005 11 04	703	0.5−	0.1+
2003 01 28	644	(0.3+	2.2+)	2004 05 21	704	0.4+	0.7+	2005 11 04	703	0.5−	0.1+
2003 02 08	699	0.3−	1.2−	2004 05 21	704	0.9+	1.5+	2005 11 04	703	0.4−	0.2+
2003 02 08	699	0.2−	0.8+	2004 05 21	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	703	0.7+	1.4+
2003 02 08	699	0.1+	0.2+	2004 06 06	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+
2003 02 08	699	0.7+	0.2−	2004 06 06	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+
2003 02 19	644	0.0	0.5+	2004 06 06	644	0.3+	0.6+	2005 11 05	G96	0.2+	0.4+
2003 02 19	644	0.3−	0.5+	2004 06 11	704	0.4−	0.3−	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+
2003 02 19	644	0.0	0.5+	2004 06 11	704	0.7+	0.0	2005 11 06	703	0.6−	0.5+
2003 02 26	704	0.2−	0.6+	2004 06 11	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	703	0.1−	1.0+
2003 02 26	704	0.6+	1.9+	2004 06 11	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	703	0.6−	0.5+
2003 02 26	704	0.1−	0.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	703	0.4−	0.2−
2003 02 26	704	0.9+	0.5−	2004 06 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.3+	0.2+
2003 03 03	644	0.3+	0.1+	2004 06 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.5+	0.4+

2003 03 03	644	0.1+	0.1−	2004 06 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+
2003 03 03	644	0.5+	0.2+	2004 06 14	704	0.1+	0.3+				

(119608)∗ 2001 WC$_{23}$

Discovered 2001 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.22973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26628480	ω	185.40543		−0.78201973	−0.55762293	
a	2.3927930	Ω	316.55315		+0.58592212	−0.50549347	
e	0.1949952	i	23.88024		+0.21246274	−0.65843225	
P	3.70	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2001 12 04	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.6−
2000 09 03	704	0.9−	0.6−	2002 01 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	1.0+	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 01 07	704	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	1.6+	0.8+	2002 01 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	1.1−	0.5+
2001 08 26	704	0.1−	0.2−	2002 01 07	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	1.1−	0.0
2001 08 26	704	0.5+	0.4−	2002 01 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	699	0.9−	1.3−
2001 08 26	704	0.9+	1.3−	2002 03 05	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	0.2+
2001 08 26	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	699	0.7+	0.2+
2001 09 28	704	(6.7−	0.2−)	2002 03 05	704	1.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.8−	1.0−
2001 09 28	704	(6.5−	0.1−)	2002 03 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	1.0+	0.8+
2001 09 28	704	(5.4−	0.5−)	2002 03 05	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2001 09 28	704	(5.0−	0.4−)	2002 03 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	1.3+	0.1+
2001 09 28	704	(5.6−	0.6+)	2002 03 19	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.5+
2001 10 26	704	0.0	1.0+	2002 03 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
2001 10 26	704	0.1+	0.7+	2004 08 18	170	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.5−
2001 10 26	704	0.1−	0.7+	2004 08 18	170	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.6−
2001 10 26	704	1.0+	0.8+	2004 08 18	170	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.6−
2001 11 27	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2005 10 14	699	0.3−	1.2+
2001 11 27	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	644	0.0	0.1+	2005 10 14	699	1.1+	0.2−
2001 11 27	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2005 10 14	699	1.6+	0.1−
2001 11 27	704	0.9−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.7+	2005 10 14	699	0.9+	0.7−
2001 12 03	704	0.9+	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	1.4+	2005 11 04	703	0.0	0.6−
2001 12 03	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	703	0.2−	0.3+
2001 12 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	1.1−	0.6+	2005 11 04	703	0.3−	1.0−
2001 12 04	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	703	0.3−	0.1+
2001 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.7+	2005 11 10	704	0.3−	1.1+
2001 12 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	704	0.4−	0.0
2001 12 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	704	0.4−	0.6+

(119609)∗ 2001 WN$_{26}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.48647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23496198	ω	46.81815		−0.18880851	−0.92622786	
a	2.6009838	Ω	56.89418		+0.74949783	−0.35059323	
e	0.0459790	i	22.92354		+0.63451111	+0.13851477	
P	4.19	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.4−	0.6+	2001 12 08	699	0.1+	0.0	2003 04 01	699	0.8+	1.0+
2001 09 17	704	1.0−	1.1+	2001 12 08	699	0.3−	0.2+	2003 04 08	644	0.2+	0.4+
2001 09 17	704	1.2−	0.3+	2001 12 08	699	0.8−	0.1−	2003 04 08	644	0.0	0.8+
2001 09 17	704	1.3−	0.6+	2001 12 15	704	0.7−	0.8−	2003 04 08	644	0.2−	0.4+
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	1.0−	0.6−	2004 06 17	413	0.1−	0.6+
2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2001 12 15	704	0.7−	1.2−	2004 06 17	413	0.1−	0.7+
2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2001 12 15	704	1.0−	1.1−	2004 06 17	413	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.8−	2004 06 17	413	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	1.3+	0.3−	2004 06 17	413	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	699	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	0.8+	0.6+	2001 12 18	704	1.0+	0.1−	2005 10 07	699	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2005 10 07	699	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	1.1+	0.0	2005 10 07	699	0.8−	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	703	0.3+	0.7+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	703	1.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	703	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	703	1.2−	0.4+
2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2005 10 27	704	1.0+	0.3+
2001 11 19	699	0.4+	0.1−	2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	704	0.6−	0.5+
2001 11 19	699	0.4+	0.8+	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.6+	0.4−
2001 11 19	699	0.5−	0.2−	2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	1.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 01 06	644	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 06	644	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	0.8−	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 01 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	703	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	703	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.4+	0.6+
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	1.3−	0.1−	2005 10 30	699	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2003 02 26	704	0.9+	0.3+	2005 10 30	699	0.9−	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2003 02 26	704	1.3+	0.6+	2005 10 30	699	1.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2003 02 26	704	1.5+	0.9+	2005 11 01	703	0.8+	0.8−
2001 12 07	704	0.2−	0.7+	2003 03 22	644	0.3+	0.0	2005 11 01	703	(3.0+	0.9−)
2001 12 07	704	0.1−	1.2+	2003 03 22	644	0.5+	0.0	2005 11 01	703	0.0	0.4−
2001 12 07	704	0.5−	0.2−	2003 03 22	644	0.5+	0.1+	2005 11 06	699	0.1−	0.7+
2001 12 07	704	0.9−	0.3+	2003 04 01	699	0.7+	1.1+	2005 11 06	699	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.9−	0.1−	2003 04 01	699	0.2+	1.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.2+
2001 12 08	699	0.2+	0.3−	2003 04 01	699	0.3+	0.8+	2005 11 06	699	0.2+	0.1+

(119610)∗ 2001 WV$_{26}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.50024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22132167	ω	51.83424		+0.07874343	+0.98612911	
a	2.7067829	Ω	223.39271		−0.96818952	+0.04073121	
e	0.0991125	i	12.27965		−0.23750477	+0.16090478	
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	333	0.0	0.5−	2004 04 19	704	0.1+	0.8+	2005 09 26	644	0.1−	0.0
2001 10 17	333	1.2+	0.1−	2004 04 19	704	1.0−	0.9+	2005 09 26	644	0.2+	0.1+
2001 10 17	333	1.0−	0.0	2004 04 19	704	1.0−	0.5−	2005 09 30	699	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	2.0−	2004 04 19	704	1.2−	0.6+	2005 09 30	699	1.2+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2004 04 25	704	1.0+	0.5−	2005 09 30	699	0.4+	0.6+
2001 10 23	704	0.8−	1.7+	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	1.1−	0.9+
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.0
2001 10 25	644	0.3−	0.6+	2004 04 25	704	0.0	0.6−	2005 10 05	703	0.1+	0.6−
2001 10 25	644	0.5−	0.3+	2004 04 25	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.6+	1.1−
2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2004 04 29	704	0.7+	0.9+	2005 10 05	703	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2004 04 29	704	0.6+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.9+	0.4+	2004 04 29	704	0.4+	0.3−	2005 10 08	704	0.9+	0.5+
2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2004 04 29	704	0.8+	0.8−	2005 10 08	704	0.2+	0.0
2001 11 09	704	1.5+	1.0+	2004 05 09	608	0.3+	0.9+	2005 10 08	704	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.1+	0.9+	2004 05 09	608	0.7+	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2004 05 09	608	0.8+	0.9+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2004 05 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	1.0+	2004 05 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	1.1+	2004 05 18	704	0.2−	1.5−	2005 10 27	699	1.4+	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2004 05 18	704	0.8−	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	1.0+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 06 07	734	0.2−	0.5−	2005 10 27	699	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	0.7−	0.9−	2004 06 07	734	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	0.9−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2004 06 07	734	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.9+	0.5+
2001 11 21	704	0.2+	1.6+	2004 06 10	599	1.2−	1.1+	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2004 06 10	599	0.8−	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 06 10	599	0.9−	1.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2004 06 12	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	1.0+	0.5+
2001 12 08	699	0.1+	0.6+	2004 06 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.0

2001 12 08	699	0.8−	0.4+	2004 06 12	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.9−
2001 12 08	699	0.7−	0.6+	2004 06 16	704	0.4+	0.7+	2005 11 02	G96	0.6+	0.5−
2001 12 08	699	0.2−	1.0+	2004 06 16	704	0.2+	1.0+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	691	0.4−	0.5+	2004 06 16	704	0.4+	0.9+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2001 12 10	691	0.2−	0.2+	2004 06 16	704	0.8+	1.2+	2005 11 02	G96	0.4−	0.4−
2001 12 10	691	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 06 17	644	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2004 06 17	644	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2004 06 17	644	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.5−	1.3+	2004 06 19	704	0.2+	1.2+	2005 11 02	704	1.1+	0.6+
2001 12 14	691	0.3+	0.5+	2004 06 19	704	0.6−	0.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	691	0.3+	0.2+	2004 06 19	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2001 12 14	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	644	0.5−	0.3−	2005 11 02	704	1.9+	0.7+
2001 12 17	704	1.6+	1.0+	2005 09 23	644	0.4−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2005 09 23	703	1.0−	0.5+	2005 11 02	704	1.2+	2.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	1.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.2+
2003 01 30	704	0.7+	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.9−	0.3+
2003 01 30	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	1.3−	0.7−	2005 11 03	703	0.5−	1.2−
2003 01 30	704	(3.6+	1.7+)	2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	0.8−

(119611)∗ 2001 WY$_{26}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	37.67803		(2000.0)			
n	0.23604620	ω	259.65912		+0.79312232	+0.56952571
a	2.5930131	Ω	65.29753		−0.42303240	+0.77009585
e	0.1374342	i	13.74540		−0.43817870	+0.28738972
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6−	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 05 21	704	0.3+	0.5+
2001 09 17	704	0.8−	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2004 05 21	704	0.3−	0.7+
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2004 05 21	704	1.5+	0.5+
2001 09 17	704	0.3−	0.6−	2001 12 14	704	0.0	1.2+	2004 06 12	E12	0.6−	0.7+
2001 09 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 06 12	E12	0.6+	0.8−
2001 10 17	704	1.2+	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 06 12	E12	0.4+	0.8−
2001 10 17	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 06 12	E12	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.9+	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 06 23	E12	0.1−	0.8+
2001 11 15	644	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 06 23	E12	0.4−	0.7+
2001 11 15	644	0.1−	0.8+	2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2004 06 23	E12	0.5+	0.3+
2001 11 15	644	0.6−	0.7+	2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2004 06 23	E12	1.1−	1.2+
2001 11 17	704	0.8−	0.1−	2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2005 10 04	644	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	1.4+	2002 01 12	291	0.3−	0.4+	2005 10 04	644	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.8+	2002 01 12	291	0.4−	0.4+	2005 10 04	644	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 12	291	0.3−	0.1+	2005 10 07	699	0.9+	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2003 02 01	644	0.3+	0.8+	2005 10 07	699	1.4−	0.3−
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2003 02 01	644	0.4+	0.6+	2005 10 07	699	0.1+	1.3+
2001 11 19	699	0.3+	0.5−	2003 02 01	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	699	0.1−	0.4+
2001 11 19	699	0.6−	0.2−	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.9+
2001 11 19	699	0.0	0.2−	2004 04 19	704	1.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2004 04 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2004 04 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 04 30	691	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2004 04 30	691	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 30	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2001 12 08	699	0.9+	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	703	0.7−	0.2+
2001 12 08	699	0.1−	0.6−	2004 05 15	704	0.1+	0.8−	2005 10 28	703	0.6+	0.2−
2001 12 08	699	0.8−	0.8+	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.3+
2001 12 08	699	0.7−	0.4+	2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2001 12 11	291	0.9−	0.2−	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.6−
2001 12 11	291	0.4−	0.1+	2004 05 17	704	0.0	0.6+	2005 11 06	699	0.3+	0.4+
2001 12 11	291	0.6−	1.1−	2004 05 17	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	699	0.4+	0.6−
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 05 17	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	699	0.5+	0.8+
2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2004 05 17	704	0.8+	0.2−	2005 11 06	699	0.3−	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2004 05 17	704	0.6+	0.9+				

(119612)∗ 2001 WY$_{27}$ = 2003 FG$_{60}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46932)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	195.11228		(2000.0)			
n	0.24137165	ω	103.96653		−0.92343672	+0.37581198
a	2.5547312	Ω	98.15351		−0.37536859	−0.84251819
e	0.0785365	i	4.49924		−0.07976865	−0.38591249
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	1.7−	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	(2.3−	0.1−)	2004 08 22	E12	0.6−	0.0
1999 03 23	703	0.7−	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+
1999 03 23	703	1.3+	0.7−	2001 12 19	704	1.4−	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.5+
1999 03 23	703	0.2−	0.7−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.1+
1999 03 23	703	1.6−	0.8−	2001 12 19	704	1.3−	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.3+
2001 11 17	704	1.3+	1.2+	2001 12 19	704	1.8−	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.9+	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	(2.3+	0.6−)	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.9+	0.7+	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	644	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.6−	2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.6+	0.8−	2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2003 03 30	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	1.0−	2003 03 30	704	0.4+	1.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2003 03 30	704	0.5+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 03 30	704	0.0	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 12 11	704	1.5+	0.2−	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2003 04 09	704	0.2−	0.6+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2003 04 09	704	0.9+	0.8−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2003 04 09	704	1.7+	1.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	1.7−	2003 04 09	704	1.1+	1.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	1.0−	0.7+	2003 05 01	704	1.6+	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.8+
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.8−	1.0+	2005 11 06	704	0.5+	1.0+
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2004 08 03	E12	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	1.1+
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2004 08 03	E12	0.3−	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2004 08 03	E12	0.1−	0.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2004 08 03	E12	0.7−	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	1.3−	0.6−	2004 08 11	704	0.9+	0.3+				
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	1.2+	0.1−				

(119613)∗ 2001 WT$_{32}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.80635		(2000.0)			
n	0.22737604	ω	267.24050		+0.41920430	−0.90760413
a	2.6585179	Ω	157.93126		+0.85527861	+0.38633948
e	0.0448835	i	3.48793		+0.30457553	+0.16430625
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 20	809(75.7+	29.2+)		2003 03 07	699	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.3−
2000 08 01	704	0.8−	1.9+	2003 03 07	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.7−	1.0+	2003 03 07	699	1.0−	0.3+	2005 10 01	704	0.7−	0.0
2000 08 01	704	0.9+	0.5+	2003 03 09	704	1.0+	0.3−	2005 10 03	704	0.2+	0.8+
2001 10 24	333	0.0	1.8−	2003 03 09	704	0.4−	1.0+	2005 10 03	704	(0.2−	2.1+)
2001 10 24	333	0.3+	0.0	2003 03 09	704	0.7−	0.0	2005 10 03	704	0.7−	0.3+

2001 10 24	333	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	1.5+	0.5+	2005 10 03	704	0.1+	0.6+
2001 11 15	644	0.0	0.2−	2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	0.7−	0.7+
2001 11 15	644	0.1−	0.3−	2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	1.2+
2001 11 15	644	0.4−	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 10 05	704	0.6−	0.5+
2001 11 17	704	1.0+	0.7−	2003 03 26	699	1.1+	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.5−	2003 03 26	699	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.8+	1.1−	2003 03 26	699	0.4+	0.9+	2005 10 07	703	0.5+	0.0
2001 11 19	699	0.1−	0.1−	2003 03 26	699	0.9−	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.7−	0.2−	2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 11 19	699	1.0−	0.2−	2003 03 27	691	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	699	0.2−	0.4−	2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 03 28	699	0.5+	0.2+	2005 10 20	644	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2003 03 28	699	1.1+	0.5−	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.4−	2003 03 28	699	0.5+	0.6+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 03 28	699	0.3+	0.7+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	1.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	1.0+	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	1.0+	2005 10 22	703	1.1−	0.6+
2001 12 11	704	1.8−	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.5+
2001 12 18	644	0.5+	0.3−	2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
2001 12 18	644	0.3+	0.2−	2003 04 01	704	1.1+	1.9+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	1.3+	0.4−
2002 01 13	704	0.7−	0.7+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	1.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	1.0+
2002 01 13	704	1.5+	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.9+	0.3+
2003 01 31	291	0.2+	0.5+	2005 09 24	703	1.0−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	291	0.1−	0.4+	2005 09 24	703	1.2−	0.4+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2003 01 31	291	0.4−	0.6+	2005 09 24	703	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2003 03 06	699	0.4+	1.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
2003 03 06	699	1.0+	0.2−	2005 09 24	644	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	2.1+
2003 03 06	699	0.1−	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	1.9+
2003 03 06	699	(2.1+	1.1−)	2005 10 01	704	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.7+	1.4+
2003 03 07	699	0.6+	1.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+				

(119614)∗ 2001 WM$_{35}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.23405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23671141	ω	197.13063		+0.98167990	−0.19033146	
a	2.5881528	Ω	173.82113		+0.18303829	+0.92910513	
e	0.1811732	i	4.72174		+0.05292964	+0.31707664	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.4+	0.5−	2003 03 31	691	0.7+	1.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.9−
1999 03 19	691	0.1+	0.3−	2003 03 31	691	0.6+	1.4+	2005 10 23	703	0.9−	0.4−
1999 03 19	691	0.7+	0.7−	2003 04 01	695	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.9−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2003 04 01	695	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.8−	0.9−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	699	0.1+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.7+	0.7+	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	1.0+	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.9+
2001 10 14	704	0.0	0.6−	2005 09 27	644	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.5−	0.4+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.8+
2001 11 17	704	0.9−	0.8+	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	1.2+
2001 11 17	704	0.9−	0.3+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.8−	0.7+	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2001 11 20	704	1.7+	1.2+	2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.8−	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 11 20	704	1.3+	1.1−	2005 10 01	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	704	0.7+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.3−	0.8−	2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.3−	1.2−	2005 10 01	704	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.7+	0.6−	2005 10 01	703	0.6+	1.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.5−
2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	1.3+	0.9+
2001 12 11	704	0.7−	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2005 11 05	699	1.9−	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	1.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.8−
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.8−	0.1−
2001 12 18	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.0
2001 12 18	644	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	704	1.4−	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	1.3+	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	1.5+	0.7−	2005 11 05	699	0.0	0.2−
2002 01 08	644	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	1.0+				
2003 03 31	691	1.2+	1.5+	2005 10 05	704	1.1+	1.1+				

(119615)∗ 2001 WO$_{35}$ = 2003 FF$_{21}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46940)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.03125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28935550	ω	124.93185		−0.47512385	+0.87309187	
a	2.2638530	Ω	116.34233		−0.84188076	−0.41489793	
e	0.0445679	i	7.01183		−0.25591817	−0.25606697	
P	3.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.4+	0.3−	2003 04 03	704	0.3−	0.3+	2004 07 29	E12	0.4+	1.3+
1999 01 09	691	0.4+	0.8−	2003 04 03	704	0.3+	1.4+	2004 07 29	E12	0.1+	0.2+
1999 01 09	691	0.4+	0.8−	2003 04 03	704	0.0	0.0	2004 08 19	E12	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	1.1+	0.6+	2003 04 03	704	0.2−	0.9+	2004 08 19	E12	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2003 04 03	704	0.5+	1.6+	2004 08 19	E12	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.2+	2003 04 03	704	0.4+	0.2+	2004 08 19	E12	0.6−	0.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2003 04 03	704	0.3+	1.0+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	1.6−	0.8+	2003 04 08	704	0.2+	0.7+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2003 04 08	704	0.3+	0.5+	2004 08 22	E12	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2003 04 08	704	1.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.6+	1.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.5+	2003 04 08	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	699	1.1+	0.1+
2001 12 08	699	1.4−	1.0+	2003 04 14	699	0.1+	0.4+	2004 08 27	699	0.9+	0.4+
2001 12 08	699	0.0	0.9+	2003 04 14	699	0.9+	0.6−	2004 08 27	699	0.5+	0.8−
2001 12 08	699	0.4−	0.6+	2003 04 14	699	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
2001 12 08	699	0.5−	0.7+	2003 04 14	699	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	1.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2003 04 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 04 27	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2003 04 27	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 04 27	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2003 04 27	704	0.5+	1.4+	2004 09 14	699	0.7−	0.7−
2001 12 18	644	0.5−	0.6+	2003 04 27	704	1.1+	0.3+	2004 09 14	699	1.0−	0.3−
2001 12 18	644	0.6−	0.0	2003 04 27	704	2.0+	1.7+	2004 09 14	699	0.2−	0.6+
2001 12 18	644	0.8−	0.2+	2003 04 27	704	0.2+	1.4+	2004 10 09	699	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2003 04 27	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	699	1.2−	0.3+
2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2003 05 02	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.7−	0.9+
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 05 02	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2003 05 02	704	0.0	0.5+	2004 11 11	699	1.0−	1.0+
2002 01 09	704	1.0−	0.2−	2003 05 02	704	0.3+	1.0+	2004 11 11	699	0.5+	1.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2003 05 02	704	0.0	0.7+	2004 11 11	699	0.1+	1.0−
2002 01 09	704	0.8+	1.3+	2003 05 09	704	0.5−	0.5+	2004 11 11	699	0.4+	0.2−
2003 03 24	691	0.5−	0.6+	2003 05 09	704	0.4−	1.4+	2005 01 21	809	0.4+	0.3+
2003 03 24	691	0.3−	0.3+	2003 05 09	704	0.1−	0.0	2005 01 21	809	0.7+	0.4+
2003 03 24	691	0.3−	0.5+	2003 05 09	704	1.1−	1.6+	2005 01 21	809	0.6+	0.2+
2003 03 26	608	0.3−	0.8−	2003 05 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2003 03 26	608	0.2−	0.8−	2003 05 28	703	(2.6+	0.6+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	608	0.7−	1.0−	2003 05 28	703	(2.1+	0.5+)	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2003 03 29	699	0.2−	0.4−	2003 05 28	703	1.7+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.7−
2003 03 29	699	0.4+	1.1−	2003 05 28	703	(2.4+	0.2−)	2005 11 10	691	0.8+	0.5+
2003 03 29	699	0.6−	0.9+	2004 07 29	E12	0.8−	0.0	2005 11 10	691	0.5+	0.4+
2003 03 29	699	0.3−	0.5+	2004 07 29	E12	1.5−	0.7−	2005 11 10	691	0.2+	0.7+

(119616)∗ 2001 WH$_{36}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	334.07497		(2000.0)			
n	0.24331748	ω	322.07262		+0.43363502	−0.89268261
a	2.5410927	Ω	101.92617		+0.85438284	+0.36401931
e	0.1035172	i	7.20982		+0.28634007	+0.26572108
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	644	0.5+	0.3−	2003 05 02	691	1.1+	0.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	608	0.2+	0.3−	2003 05 02	691	1.0+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	608	0.1+	0.3−	2004 06 11	691	0.4+	0.0
1999 03 22	645	0.2−	0.0	2002 01 08	608	0.4−	0.2+	2004 06 11	691	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2004 06 11	691	0.5+	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2004 07 15	E12	0.4+	0.5−
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2004 07 15	E12	0.5−	1.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	1.4+	2004 07 15	E12	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	1.7−	1.6−	2002 01 09	704	0.4−	1.6+	2004 07 15	E12	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	(1.8−	2.1−)	2002 01 13	704	0.4+	1.0−	2005 10 25	703	0.0	0.1−
2001 11 20	704	(2.7−	1.0−)	2002 01 13	704	0.7+	0.7−	2005 10 25	703	0.2−	0.0
2001 11 20	704	(2.3−	0.3+)	2002 01 13	704	0.2+	0.7−	2005 10 25	703	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	(3.4−	0.6−)	2002 01 13	704	0.7+	1.3−	2005 10 25	703	0.8−	0.7−
2001 11 24	704	0.2−	1.1−	2002 01 13	704	0.0	0.9−	2005 10 26	699	0.9+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	1.9+	2002 01 15	704	0.1+	0.9−	2005 10 26	699	0.6−	0.4+
2001 11 24	704	0.8−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2005 10 26	699	1.1−	1.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.9−	2005 10 28	683	0.9−	1.0−
2001 12 08	699	0.9+	1.1+	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2005 10 28	683	(0.3+	2.2−)
2001 12 08	699	0.9+	1.0+	2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2005 10 28	683	(3.8−	0.9−)
2001 12 08	699	0.5+	0.9+	2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2005 11 02	703	0.6−	0.3−
2001 12 08	699	0.4+	0.4+	2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 11 02	703	1.8−	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2003 03 29	699	1.0−	0.1−	2005 11 02	703	0.9−	1.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2003 03 29	699	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.6+	0.8+	2003 03 29	699	0.7+	0.1+	2005 11 04	683	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2003 03 29	699	0.5−	0.2−	2005 11 04	683	1.0+	0.8−
2001 12 18	644	0.5−	0.4+	2003 04 03	683	1.6+	0.7+	2005 11 04	683	0.9+	0.4−
2001 12 18	644	0.7−	0.7+	2003 04 03	683	2.0+	1.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2003 04 03	683	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2003 04 09	704	1.0−	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	1.0+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.4+	0.8−	2005 11 10	683	0.1−	0.1+
2001 12 20	644	0.1+	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	1.1+	2005 11 10	683	0.2−	0.4−
2001 12 20	644	0.0	0.8+	2003 04 11	691	0.3−	0.4+	2005 11 10	683	0.8−	0.5−
2001 12 20	644	0.5+	1.0+	2003 04 11	691	0.2−	1.0+	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2001 12 24	608	0.2−	0.4−	2003 04 11	691	0.5−	1.4+	2005 11 10	703	0.3+	0.3+
2001 12 24	608	0.0	0.9−	2003 04 21	691	0.3+	0.8+	2005 11 10	703	1.3+	0.1+
2001 12 24	608	0.2+	0.3−	2003 04 21	691	0.6+	0.2+	2005 11 10	703	0.5+	0.4+
2002 01 08	644	0.1+	0.6−	2003 04 21	691	0.5+	0.6+				
2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2003 05 02	691	0.7+	0.2+				

(119617)∗ 2001 WL$_{38}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	232.34412		(2000.0)			
n	0.21548793	ω	269.27940		−0.78015923	−0.52029330
a	2.7554175	Ω	239.30683		+0.59896363	−0.78148375
e	0.1423411	i	23.82389		−0.18053850	−0.34435159
P	4.57	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4−	0.6+	2001 11 24	704	0.6−	0.7+	2002 02 04	699	0.6+	0.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.4−	2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2003 05 08	704	0.4+	0.2+
1999 06 14	704	0.6−	0.5+	2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2003 05 08	704	1.5−	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.6+	2001 11 24	704	1.1+	0.4−	2003 05 08	704	1.0−	1.5+
1999 06 14	704	0.1+	0.1−	2001 12 08	699	0.3+	0.6+	2003 05 08	704	0.5+	1.0−
2001 08 28	644	0.7+	1.7+	2001 12 08	699	0.6+	0.4+	2003 05 27	703	0.9−	0.5+
2001 08 28	644	0.7+	1.5+	2001 12 08	699	0.1+	0.0	2003 05 27	703	1.1+	0.7+
2001 08 28	644	0.6+	1.4+	2001 12 08	699	0.5+	0.6+	2003 05 27	703	0.7+	1.4+
2001 10 24	333	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2003 05 27	703	1.0+	0.7−
2001 10 24	333	0.4+	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 11	699	0.3+	0.5−
2001 10 24	333	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 09 11	699	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 09 11	699	1.0+	1.8−
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2005 09 11	699	0.6+	0.8−
2001 11 09	704	0.8−	0.1−	2001 12 15	704	1.3−	0.1−	2005 09 29	703	0.4+	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	1.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	703	0.5−	0.2−
2001 11 12	704	(2.6−	0.1−)	2001 12 15	704	0.4+	1.2−	2005 09 29	703	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	0.0	1.1−	2005 09 29	703	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.9−	0.7+	2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2005 10 03	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2001 12 17	644	0.2−	0.1−	2005 10 03	644	0.0	0.6+
2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	644	0.3−	0.2−	2005 10 03	644	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 24	608	1.9+	1.0+	2005 10 14	704	1.3−	0.5−
2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2001 12 24	608	1.4+	0.6+	2005 10 14	704	0.5−	0.7+
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2001 12 24	608	1.2+	0.1+	2005 10 14	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2002 01 04	209	0.3−	0.3+	2005 10 14	704	0.5−	0.9+
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2002 01 04	209	0.3−	0.3+	2005 11 08	704	0.4−	0.7+
2001 11 20	704	0.4−	1.0−	2002 01 04	209	0.6−	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2002 02 04	699	0.1−	0.7+	2005 11 08	704	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2002 02 04	699	0.2+	0.8+	2005 11 08	704	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2002 02 04	699	0.3+	0.5+	2005 11 08	704	0.2−	0.9+

(119618)∗ 2001 WL$_{39}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	54.46225		(2000.0)			
n	0.26622733	ω	261.64037		+0.97333571	−0.19128756
a	2.3931373	Ω	109.31518		+0.22444505	+0.90811998
e	0.1267076	i	7.70931		−0.04734997	+0.37246097
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	1.0−
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.6+	0.6+
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 01 19	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	0.0	0.5+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.5+	0.4−	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.1+	1.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	1.3+	2003 05 02	691	0.5+	1.5+	2004 09 05	E12	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	1.0+	2003 05 02	691	0.3+	1.3+	2004 09 05	E12	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2003 05 02	691	0.3+	1.8+	2004 09 05	E12	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	1.2+	2004 07 11	699	0.3−	0.8+	2004 09 05	E12	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2004 07 11	699	0.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.9−	2004 07 11	699	0.3+	0.3−	2005 10 05	691	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2004 07 11	699	0.3+	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2004 07 16	704	0.6−	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2004 07 16	704	1.6+	0.5−	2005 10 12	691	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2004 07 16	704	0.4−	1.5−	2005 10 12	691	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.8−	1.1−	2004 07 16	704	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	1.2−	0.9−	2004 08 07	428	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−

2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2004 08 07	428	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+

(119619)∗ 2001 WP$_{39}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.52325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25999846	ω	298.76193		+0.68221896	−0.72244295	
a	2.4312085	Ω	107.76109		+0.70524187	+0.60962079	
e	0.1633898	i	6.78347		+0.19290202	+0.32624941	
P	3.79	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.1−	0.0	2002 01 13	704	1.1+	1.9+	2004 07 09	704	0.1−	0.1+
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	(0.6+	2.8+)	2004 07 09	704	0.3+	0.2−
2001 09 17	704	1.2+	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	1.3+	2004 07 09	704	0.3−	0.3+
2001 09 17	704	0.4−	0.9+	2002 01 15	704	0.7−	0.1−	2004 07 09	704	0.1+	0.0
2001 09 17	644	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.7−	0.5+	2004 07 16	704	0.1−	0.0
2001 09 17	644	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.7−	0.8+	2004 07 16	704	0.0	0.6+
2001 09 17	644	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.7−	1.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.9−	1.0+	2002 01 15	704	(1.8−	2.5+)	2004 07 21	E12	0.2−	0.9+
2001 11 09	704	0.9−	0.2−	2002 01 19	704	0.6+	0.3−	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	0.8−	0.8+	2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.7−	2004 07 21	E12	0.7−	0.9+
2001 11 17	704	0.5−	0.7+	2002 01 19	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.7+	0.0
2001 11 17	704	1.5−	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
2001 11 17	704	0.7−	0.1−	2003 03 29	699	0.7−	1.2−	2004 08 12	704	0.7+	1.0+
2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2003 03 29	699	0.1+	1.6+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 03 29	699	1.9−	0.4−	2005 10 12	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	1.0−	2003 03 29	699	(0.6−	2.1+)	2005 10 12	691	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.8−	1.2−	2003 04 04	691	0.0	0.4+	2005 10 26	703	0.3−	1.0+
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2005 10 26	703	1.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2003 04 04	691	0.0	0.3+	2005 10 26	703	0.3−	0.9−
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2003 04 08	608	0.4+	0.3−	2005 10 26	703	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	608	0.8+	0.9−	2005 10 28	704	0.8−	1.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	608	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	1.1+	1.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.7+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.8+	1.0+
2001 12 18	704	0.8−	1.2−	2003 04 09	704	0.0	0.7−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.2−	0.2−
2002 01 04	106	0.1+	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2002 01 04	106	0.8+	0.3+	2003 05 02	704	0.2+	0.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2002 01 04	106	0.1−	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	0.9+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2003 05 02	704	0.9+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2003 05 02	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2003 05 02	704	0.3+	1.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	(0.5−	2.1+)	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	1.3+	0.8+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	1.2+	2005 11 06	704	0.6+	1.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.9+	0.3+

(119620)∗ 2001 WY$_{42}$

Discovered 2001 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	158.31201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26093722	ω	173.85690		−0.64780457	+0.75462843	
a	2.4253739	Ω	55.71357		−0.70420901	−0.54094428	
e	0.0651731	i	7.25437		−0.29058373	−0.37136938	
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	699	0.3+	0.9−	2003 01 27	699	1.0−	1.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
1999 01 09	699	0.2+	0.1+	2003 01 28	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
1999 01 09	699	0.9+	0.1−	2003 01 28	644	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2003 01 28	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2003 01 31	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 10 10	644	0.0	1.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.1+	1.4+	2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.0
2001 10 10	644	0.2+	1.0+	2003 01 31	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	691	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	1.1−	1.5+	2003 02 02	644	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2001 10 22	704	1.0−	0.9+	2003 02 02	644	0.0	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2001 10 22	704	0.6+	0.3−	2003 02 02	644	0.1−	0.9+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 10 25	691	0.5−	0.1+	2003 02 04	699	1.0+	0.8−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 10 25	691	0.4−	0.1−	2003 02 04	699	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.8+
2001 10 25	691	0.5−	0.1−	2003 02 04	699	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2001 11 18	704	0.6−	0.3+	2003 02 04	699	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	0.9+	0.4+
2001 11 18	704	0.4−	0.6+	2003 02 19	644	0.9+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2001 11 18	704	0.3+	0.7−	2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.2−
2001 11 18	704	0.0	0.5+	2003 02 19	644	0.5−	0.5−	2005 11 06	691	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 02 26	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	1.1−	0.2−	2003 02 26	704	0.7+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	1.0−
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2003 02 26	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.0
2001 11 20	704	1.1−	0.1−	2003 02 26	704	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2003 02 26	704	0.1+	0.7−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	1.0+	1.4−	2004 06 20	428	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.3−
2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.1−
2003 01 10	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.2−	2005 11 06	704	1.1+	0.0
2003 01 10	704	0.9−	0.3+	2005 10 25	691	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2003 01 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.5−
2003 01 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	704	0.0	0.9+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2003 01 27	699	0.4−	0.0	2005 10 28	704	1.0−	0.8+	2005 11 10	691	0.2+	0.2−
2003 01 27	699	0.4−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2003 01 27	699	1.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−				

(119621)∗ 2001 WQ$_{43}$ = 1997 WD$_{28}$

Discovered 2001 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23137)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.14004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24263957	ω	293.69238		−0.58759145	−0.80910129	
a	2.5458235	Ω	192.30781		+0.75776710	−0.54609089	
e	0.0553771	i	2.57051		+0.28376981	−0.21711714	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.0	1.3−	2001 11 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+
1997 11 29	691	0.4−	0.8−	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
1997 11 29	691	0.3+	0.6−	2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−
1997 12 05	691	0.8+	0.5−	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−
1997 12 05	691	0.2+	0.9−	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.3+
1997 12 05	691	0.3+	1.0−	2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.4+
1999 04 12	691	1.0−	0.4−	2001 12 09	691	0.5+	0.7+	2005 10 05	691	0.0	0.3+
1999 04 12	691	0.1+	0.6−	2001 12 09	691	0.0	0.7+	2005 10 22	691	0.3+	0.4+
1999 04 12	691	0.1+	0.7−	2001 12 09	691	0.9+	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+
1999 04 19	691	0.1−	0.6−	2003 03 23	691	0.7+	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+
1999 04 19	691	0.1−	0.9−	2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
1999 04 19	691	0.1−	0.2−	2003 03 23	691	0.5+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2001 10 09	691	0.1+	0.1−	2003 03 25	699	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2001 10 09	691	0.1+	0.1−	2003 03 25	699	0.5−	0.6−	2005 10 25	G96	0.4−	1.1−
2001 10 09	691	0.3+	0.1+	2003 03 25	699	0.7−	0.3−	2005 10 31	691	0.7+	0.5−
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 03 25	699	0.3−	0.7−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	1.0−	0.5+	2003 04 01	704	1.0+	1.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	1.2+
2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.7+
2001 10 24	704	0.5−	1.1+	2003 04 01	704	0.9+	0.9+	2005 11 03	704	1.2+	0.1−
2001 10 25	644	0.5+	1.1+	2003 04 06	691	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.1−

2001 10 25	644	0.7+	0.6+	2003 04 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2001 10 25	644	0.0	0.4+	2003 04 06	691	0.4−	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2003 04 07	291	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.9−	0.7−	2003 04 07	291	0.1−	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.5−
2001 11 09	704	0.6−	1.1−	2003 04 07	291	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.3−	0.8−
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.9−	0.3−	2005 11 05	699	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	G96	0.4+	0.5+	2005 11 05	699	0.6+	0.7−
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−				

(119622)∗ 2001 WY$_{48}$

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.96182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23247321	ω	45.03877		+0.57304252	+0.81712196	
a	2.6195143	Ω	260.02286		−0.76868727	+0.50938165	
e	0.1187654	i	3.65132		−0.28415163	+0.26989264	
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.7−	1.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	1.4−	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 12 18	704	1.0−	0.7+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.8+	1.3+	2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	1.0−	0.1−	2005 10 29	703	0.9+	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.5+	1.1−
2001 11 17	291	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.9−	0.7−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
2001 11 17	291	0.6+	0.2+	2001 12 19	704	1.0−	0.3+	2005 10 29	703	0.0	1.1+
2001 11 17	291	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	1.0−	1.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2001 11 21	291	0.3+	0.1−	2003 03 06	699	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	1.6−	0.7+
2001 11 21	291	0.1+	0.1−	2003 03 06	699	(2.3+	1.1+)	2005 10 31	704	0.2−	0.5−
2001 11 21	291	0.4+	0.2−	2003 03 06	699	0.5−	1.3+	2005 10 31	704	0.8−	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2003 03 06	699	1.8+	0.5−	2005 10 31	704	0.4+	0.6+
2001 11 24	704	0.5−	0.3−	2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	291	0.6−	0.0
2001 11 24	704	0.2−	1.4−	2003 03 07	704	0.0	0.8+	2005 11 05	291	0.5−	0.0
2001 11 24	704	0.4−	0.7−	2003 03 07	704	0.2−	1.1+	2005 11 05	291	0.7−	0.1−
2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2005 11 07	704	0.5−	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	0.4−	2005 11 07	704	0.7+	0.8+
2001 12 17	291	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.6+	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.7+
2001 12 17	291	0.8+	0.3+	2005 10 06	699	0.6+	0.7+				
2001 12 17	291	1.0+	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+				

(119623)∗ 2001 WK$_{53}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.96296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22568177	ω	80.18797		+0.74535060	+0.66154124	
a	2.6718069	Ω	238.34224		−0.64335843	+0.68128603	
e	0.1682630	i	5.56583		−0.17476389	+0.31338879	
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	1.0+	0.1+	2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2005 09 29	699	0.0	0.5+
2000 05 28	704	0.7−	2.0+	2001 11 19	704	0.7−	0.1−	2005 09 29	699	0.8+	0.5−
2000 05 28	704	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	1.0−	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.2+
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	1.0+	1.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−
2001 10 19	644	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	(2.6+	2.3+)	2005 10 01	703	0.5−	0.1−
2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.9−
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.6−
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	1.2−
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2004 05 28	691	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	1.1+	2004 05 28	691	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.8+	0.4+
2001 10 24	291	0.4−	0.1−	2004 05 28	691	0.3+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 10 24	291	0.1−	0.2−	2005 09 09	704	0.1+	1.5+	2005 10 08	704	0.0	0.8+
2001 10 24	291	(2.1−	0.3+)	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2001 10 26	644	0.3+	0.4−	2005 09 09	704	0.1+	1.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 10 26	644	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2001 10 26	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.4+	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2005 09 24	703	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2005 09 24	703	0.9+	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	1.2+	0.7+	2005 09 29	699	0.9−	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.8+	0.8+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.9−	0.2−	2005 09 29	699	0.8+	0.3−				
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 09 29	644	0.4−	0.1−				

(119624)∗ 2001 WM$_{73}$ = 2001 WZ$_{49}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27300)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.21560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23410608	ω	62.53107		−0.77254135	−0.63362275	
a	2.6073195	Ω	78.12129		+0.56667744	−0.71731396	
e	0.0512620	i	2.41625		+0.28645513	−0.28979803	
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	(2.9−	0.4−)	2001 12 14	704	(2.7+	0.9+)	2005 09 23	691	0.1+	0.6+
1992 09 28	691	0.8−	0.1+	2003 03 09	704	0.8−	0.7+	2005 10 01	703	1.4−	1.0+
1992 09 28	691	0.9−	0.3+	2003 03 09	704	0.5+	1.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.3+
1995 05 31	691	1.9+	0.9+	2003 03 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.8+
1995 05 31	691	(3.3+	1.4+)	2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.6+
1995 05 31	691	(3.2+	0.2+)	2003 03 11	704	1.4+	1.0−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2003 03 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.7−	0.2+	2003 03 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 03	G96	0.7+	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 03 12	704	0.5+	0.6−	2005 10 04	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	1.3+	2003 03 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 04	G96	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	1.0−	2003 03 12	704	0.3−	0.0	2005 10 04	G96	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2003 03 13	704	0.2+	1.0+	2005 10 04	G96	0.5+	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	1.0−	2003 03 13	704	0.3−	0.6+	2005 10 12	691	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2003 03 13	704	1.2+	0.9−	2005 10 12	691	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 03 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 03 13	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 03 26	699	1.6−	0.6+	2005 10 22	703	1.3−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 03 26	699	1.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2003 03 26	699	1.0−	1.0+	2005 10 22	703	1.8−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 03 26	699	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 30	704	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 03 30	704	0.3+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.5+	0.3−
2001 12 11	291	0.5+	0.4−	2003 04 09	704	0.9+	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	291	0.1+	0.5−	2003 04 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 12 11	291	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.6+				
2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2005 09 23	691	0.3+	0.7+				

(119625)∗ 2001 WZ$_{81}$ = 1996 UW$_{5}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52881)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	39.50578		(2000.0)		+0.78155907	+0.62354060
n	0.22591893	ω	116.43734		−0.58720222	+0.72502149
a	2.6699367	Ω	205.00151		−0.21061570	+0.29247385
e	0.1232498	i	2.58210			
P	4.36	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4+	0.5−	2003 03 06	644	0.6+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
1994 01 12	691	0.6+	0.3−	2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
1994 01 12	691	0.0	0.6+	2004 05 15	704	0.2−	1.7+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+
1996 09 12	691	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	1.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+
1996 09 12	691	0.2−	0.0	2004 05 17	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	691	0.0	0.3+
1996 09 12	691	(5.7+	6.7−)	2004 05 17	704	0.0	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.1+
1996 09 13	566	0.5+	0.1+	2004 05 17	704	0.8+	0.6−	2005 10 22	703	0.0	0.3−
1996 09 13	566	0.3+	0.3−	2004 05 17	704	0.2+	1.0+	2005 10 22	703	0.5−	0.8+
1996 09 13	566	0.3+	0.3−	2004 05 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−
1996 10 17	910	0.4+	1.8−	2004 05 21	704	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
1996 10 17	910	0.0	1.0−	2004 05 21	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	703	1.2+	0.1+
1996 10 17	910	0.8+	1.5−	2004 05 21	704	0.8+	0.9+	2005 10 22	703	0.7+	0.7+
1999 04 12	691	1.0−	0.3−	2005 09 30	683	0.4+	1.4−	2005 10 22	703	0.7+	0.1−
1999 04 12	691	1.1−	0.1−	2005 09 30	683	(2.3+	1.7−)	2005 10 22	703	0.6+	0.6+
1999 04 12	691	1.0−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	704	0.4−	0.0
2001 11 16	049	1.2−	0.5−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	0.2+	0.7+
2001 11 16	049	1.2−	0.3+	2005 09 30	683	1.0+	0.9−	2005 10 25	704	0.4−	1.4+
2001 11 16	049	0.8−	0.7−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	704	0.2−	0.7+
2001 11 20	704	(2.9+	0.5+)	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	704	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 09 30	A50	0.6+	0.7−	2005 10 30	691	0.4+	0.0
2001 11 20	704	(2.6+	0.6+)	2005 10 02	G96	0.2−	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.8+	0.7+	2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	(2.7+	0.5+)	2005 10 02	G96	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.1−	0.6−
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 02	G96	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	(2.3+	0.4+)	2005 10 05	683	0.4−	1.0+	2005 10 30	703	1.4−	0.2−
2001 11 20	704	1.2+	1.0+	2005 10 05	683	0.1−	1.8+	2005 10 30	703	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	(2.2+	0.6+)	2005 10 05	683	1.5−	1.0+	2005 11 04	704	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	0.7+	1.2+	2005 10 06	699	0.9+	0.8+	2005 11 04	704	0.9−	0.3−
2001 11 21	704	0.8−	0.7+	2005 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	703	0.7−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.9+	2005 10 06	703	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	1.4−
2001 11 21	704	0.6+	1.0+	2005 10 06	703	0.2−	0.7−	2005 11 05	704	1.9−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 05	704	1.0+	0.9−
2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 10 06	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	1.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2005 10 06	699	0.5+	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2005 10 07	704	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.5−	0.2+
2003 03 06	644	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	0.4+	0.6+				
2003 03 06	644	0.8+	0.5+	2005 10 07	704	0.8−	0.5+				

(119626)∗ 2001 WD$_{91}$ = 1999 GS$_{31}$

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25438)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.86566		(2000.0)		+0.01281490	−0.99483989
n	0.23667026	ω	51.99294		+0.85799975	−0.04074835
a	2.5884528	Ω	37.64971		+0.51349022	+0.09291482
e	0.0466043	i	9.48368			
P	4.16	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.2−	0.8+	2003 03 30	704	0.1−	0.1+	2005 10 12	704	0.5−	0.9−
1999 04 07	704	1.3−	1.0−	2003 03 30	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.4+
1999 04 07	704	0.5−	1.8+	2003 03 30	704	1.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.4−	0.3+
1999 04 07	704	0.5+	0.1+	2003 03 30	704	(1.7+	2.1−)	2005 10 23	703	0.8−	0.2−
1999 04 12	704	1.0−	1.3−	2003 03 31	699	1.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.0
1999 04 12	704	0.9+	1.2+	2003 03 31	699	0.4−	0.6−	2005 10 23	291	0.0	0.2+
1999 04 12	704	1.8+	0.6−	2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2005 10 23	291	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.0	0.3−	2003 03 31	699	0.3−	0.3−	2005 10 23	291	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	1.3−	2003 04 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.4−	1.4−	2003 04 09	704	0.8+	1.2+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	1.2−	2003 04 09	704	0.3+	1.9+	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.9−	2003 04 09	704	0.1−	1.1+	2005 10 24	291	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 04 09	704	0.6+	1.6+	2005 10 24	291	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2003 04 10	691	0.0	0.1+	2005 10 24	291	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2003 04 10	691	0.6−	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2003 04 10	691	0.5−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2003 04 26	704	0.7+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.9−	2003 04 26	699	0.6+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2003 04 26	699	0.6−	0.4−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2003 04 26	704	0.5+	1.0−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	1.4+	0.1+	2003 04 26	699	0.6−	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2003 04 26	704	1.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	1.0−	2003 04 26	704	0.9+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	1.1−	2003 04 26	699	0.9−	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2003 04 26	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	1.1+
2001 11 24	704	0.5−	1.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.5−	1.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	1.4+
2001 12 10	704	0.0	1.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	704	0.5−	0.9+	2005 11 01	704	0.6−	1.3+
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.7−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	1.2+	2005 11 04	704	1.7−	0.3+
2002 01 06	644	1.3+	0.5−	2005 10 01	699	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	0.4−
2002 01 06	644	1.1+	0.6−	2005 10 01	699	0.4−	0.9+	2005 11 04	704	0.7−	0.2−
2002 01 06	644	0.6+	0.5−	2005 10 02	699	0.9+	0.4−	2005 11 04	704	1.1−	0.0
2003 03 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 02	699	0.9−	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 02	699	0.8+	0.5−	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 02	699	0.7−	1.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2003 03 09	704	0.7+	0.5−	2005 10 05	704	1.0+	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2003 03 15	608	0.3−	0.6−	2005 10 05	704	0.7+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.7−
2003 03 15	608	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	(0.6−	2.3+)	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2003 03 15	608	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.7−	0.9+	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2003 03 26	691	0.7−	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2003 03 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
2003 03 26	691	0.7−	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	1.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	1.0+	0.2+				
2003 03 30	704	1.2+	1.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.0				

(119627)∗ 2001 WJ$_{99}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	109.40135		(2000.0)		−0.06736850	+0.96309339
n	0.22564214	ω	170.42244		−0.93184896	+0.03260145
a	2.6721197	Ω	95.38298		−0.35653752	−0.26718585
e	0.0785250	i	15.17422			
P	4.37	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	(2.8+	0.0)	2003 02 01	644	0.1+	0.6+	2004 06 16	704	0.6+	0.5+
1999 04 10	704	0.5−	0.5−	2003 02 01	644	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	0.0	1.0+
1999 04 10	704	0.9+	1.5+	2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2004 06 16	704	0.4+	1.4+
1999 04 10	704	(0.9+	2.7+)	2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2005 10 24	644	0.0	0.2+
1999 04 10	704	(1.2+	2.3+)	2003 02 21	644	0.6+	0.0	2005 10 24	644	0.2−	0.3+
1999 05 14	704	0.4−	0.2+	2003 02 26	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	644	0.3−	0.0
1999 05 14	704	0.2+	1.5+	2003 02 26	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.4+
1999 05 14	704	(2.3+	0.5−)	2003 02 26	704	0.5+	0.1+	2005 10 26	644	0.3+	0.3+

1999 05 14	704	(3.5−	1.2−)	2003 02 26	704	0.3+	0.4−	2005 10 26	644	0.2−	0.2+		
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2003 02 26	704	0.5+	0.7+	2005 10 27	704	0.3−	0.4+		
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2003 03 09	644	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.2+	0.0		
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2003 03 09	644	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.6−	0.5+		
2001 11 17	704	0.1+	1.0+	2003 03 09	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	703	1.1−	0.1+		
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2003 03 13	704	0.7+	0.8−	2005 10 27	703	0.4−	0.5+		
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2003 03 13	704	1.4+	0.1−	2005 10 27	704	0.3−	0.7+		
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2003 03 13	704	1.7+	1.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.1+		
2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2003 03 13	636	0.2−	1.0−	2005 10 27	704	1.0−	0.4−		
2001 12 18	704	0.8+	1.0−	2003 03 13	636	0.9−	0.4+	2005 10 30	699	0.2−	0.1−		
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2003 03 13	636	0.5−	0.1+	2005 10 30	699	(3.4−	3.0+)		
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 03 25	704	1.0−	0.9+	2005 10 30	699	0.3−	0.9+		
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2003 03 25	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	699	1.0−	1.1+		
2001 12 20	644	0.4−	0.0	2003 03 25	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	703	1.6+	0.2+		
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2004 06 11	704	(1.2+	2.5−)	2005 11 01	703	0.6−	0.1+		
2001 12 20	644	0.2+	0.1−	2004 06 11	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	703	0.0	1.1+		
2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2004 06 11	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	703	0.1+	0.2+		
2002 01 15	704	1.0+	0.1−	2004 06 11	704	0.4+	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.7−		
2002 01 15	704	0.2+	0.8+	2004 06 11	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	703	0.7+	0.2−		
2002 01 15	704	1.1−	0.8+	2004 06 14	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	703	0.8−	0.5−		
2003 01 26	704	(0.4−	2.5+)	2004 06 14	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	703	0.5−	0.1+		
2003 01 26	704	0.4+	1.9+	2004 06 14	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	699	0.3+	0.8+		
2003 01 26	704	0.1+	1.2+	2004 06 14	704	0.5−	1.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.7+		
2003 01 26	704	(0.0	2.4+)	2004 06 16	704	0.0	0.4+	2005 11 06	699	0.7−	0.3+		
2003 02 01	644	0.2−	0.5+	2004 06 16	704	0.2+	1.6+	2005 11 06	699	0.4+	0.1−		

(119628)∗ 2001 WQ$_{100}$

Discovered 2001 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.08943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21862942	ω	84.85918		+0.80361856	+0.58819476	
a	2.7289588	Ω	239.08129		−0.57930190	+0.73816686	
e	0.1458333	i	6.06799		−0.13640572	+0.33035829	
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	1.4−	2005 10 02	699	0.2+	0.9−		
1996 10 09	691	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.5−	1.8−	2005 10 02	699	0.2+	0.3+		
1996 10 09	691	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	(0.7+	2.1−)	2005 10 02	699	0.4−	0.0		
2001 11 16	691	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	699	1.0+	0.9−		
2001 11 16	691	0.3−	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.3+		
2001 11 16	691	0.1−	0.0	2004 04 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.0		
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2005 10 06	703	0.0	0.3+		
2001 11 20	704	0.5+	1.1−	2004 05 19	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	1.3−	0.5+		
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 05 19	691	0.0	0.8+	2005 10 08	704	0.2−	0.2−		
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.6+		
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	1.5+		
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.9−	0.2−		
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 09 23	699	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.2+		
2001 11 21	704	1.2+	0.4+	2005 09 23	699	0.4+	1.9+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+		
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 09 23	699	0.8+	0.4−	2005 10 21	644	0.0	0.2+		
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2005 09 23	699	0.2+	1.1+	2005 10 30	699	0.7+	0.5+		
2001 12 11	291	1.8−	1.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 10 30	699	0.1+	0.4+		
2001 12 11	291	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.9−	2005 10 30	699	0.7−	0.5+		
2001 12 11	291	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2005 10 30	699	0.4+	0.1−		
2001 12 17	704	(0.1+	2.2−)	2005 10 01	703	0.1−	1.9−						

(119629)∗ 2001 WP$_{101}$

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.08950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17269834	ω	256.61207		+0.85507949	+0.51731346	
a	3.1935761	Ω	72.22574		−0.46035070	+0.78852497	
e	0.1808995	i	2.10708		−0.23857136	+0.33258857	
P	5.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.8+	1.9+	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2004 04 13	691	0.3+	0.7+		
1999 04 14	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2004 04 13	691	0.1+	0.4+		
1999 04 14	691	0.2+	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 04 13	691	0.1+	0.5+		
2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2005 05 04	G96	0.7−	1.3−		
2000 08 01	704	0.5+	1.0+	2001 12 13	644	0.4−	1.0+	2005 05 04	G96	0.3+	0.1−		
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2001 12 13	644	0.3−	1.5+	2005 05 04	G96	0.0	0.2+		
2000 09 02	699	0.6−	0.3+	2001 12 13	644	0.7−	1.3+	2005 05 04	G96	0.0	0.3+		
2000 09 02	699	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2005 05 10	807	0.2+	0.1+		
2000 09 02	699	0.7−	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 05 10	807	0.3+	0.1+		
2000 09 02	699	1.1−	0.5−	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2005 06 01	691	0.4+	0.2+		
2001 11 17	691	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2005 06 01	691	0.3+	0.1+		
2001 11 17	691	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	1.8+	2005 06 01	691	0.4+	0.4+		
2001 11 17	691	0.3+	0.0	2001 12 18	291	0.6−	1.1−	2005 06 13	G96	0.1+	0.6−		
2001 11 20	704	1.3+	1.0−	2001 12 18	291	0.3+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	291	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+		
2001 11 20	704	1.1+	0.0	2004 03 15	691	0.6−	0.3+	2005 06 13	G96	0.2−	0.4+		
2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2004 03 15	691	0.3−	0.3−						
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2004 03 15	691	0.1−	0.4+						

(119630)∗ 2001 XJ$_5$ = 1997 WN$_{46}$

Discovered 2001 Dec. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27303)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.58276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24633293	ω	266.50055		+0.87578909	+0.40248061	
a	2.5203126	Ω	69.61829		−0.24541586	+0.84664017	
e	0.0550081	i	16.51463		−0.41564953	+0.34815196	
P	4.00	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(1.9−	2.6+)	2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2003 03 08	704	0.6+	0.7+		
1997 11 26	704	1.6−	1.2+	2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2003 03 08	704	0.3−	1.1+		
1997 11 26	704	(2.4−	0.2+)	2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2003 03 09	644	0.1+	0.3−		
1997 11 29	704	(2.0−	1.9+)	2001 12 10	704	0.0	0.4+	2003 03 09	644	0.1+	0.1−		
1997 11 29	704	0.9−	1.0−	2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2003 03 09	644	0.1+	0.3−		
1997 11 29	704	0.4−	1.0−	2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2003 03 13	704	0.6+	0.0		
1997 11 29	704	(3.6−	0.6−)	2001 12 14	704	0.4−	0.0	2003 03 13	704	0.7+	0.4+		
2001 10 18	333	0.9+	0.2+	2001 12 14	704	1.6−	0.6−	2003 03 13	704	1.3+	0.8−		
2001 10 18	333	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.8−	0.3−	2003 03 13	704	1.3+	0.6−		
2001 10 18	333	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 04 01	699	0.0	0.2+		
2001 10 24	704	1.5+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	699	0.3−	0.8−		
2001 10 24	704	0.8+	0.4−	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2003 04 01	699	0.1−	0.1+		
2001 10 24	704	(2.1+	1.5+)	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 04 01	699	0.3+	0.1−		
2001 11 12	704	0.3+	1.1+	2001 12 17	704	1.1+	0.1+	2003 04 10	704	0.8−	1.2+		
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.6+	2003 04 10	704	0.7+	1.2+		
2001 11 12	704	0.6−	1.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2003 04 10	704	1.3−	0.1+		
2001 11 12	704	0.8+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2003 04 10	704	0.2+	0.4+		
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 07 19	E12	0.3+	0.1+		
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 07 19	E12	(2.5−	0.3+)		
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 07 19	E12	(2.3+	1.8+)		
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 07 19	E12	0.6−	0.7+		
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 16	E12	1.5−	1.1+		
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 01 07	691	0.8+	0.4+	2004 08 16	E12	0.1−	1.0+		
2001 11 21	704	1.2+	0.5−	2002 01 07	691	0.9+	0.2+	2004 08 16	E12	0.5+	0.2+		
2001 11 21	704	0.2−	1.5−	2002 01 07	691	1.0+	0.3+	2004 08 16	E12	1.8+	0.1−		
2001 11 21	704	(2.5+	0.5−)	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	703	0.7−	0.7−		
2001 11 21	704	0.5+	1.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−		
2001 12 05	608	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2005 10 25	703	0.6−	0.6+		
2001 12 05	608	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.4+		
2001 12 05	608	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+		
2001 12 07	644	(4.8−	0.4+)	2003 03 08	704	0.8−	1.0+	2005 10 28	704	0.9−	1.5+		
2001 12 07	644	(5.3−	0.5+)	2003 03 08	704	(0.3+	2.4+)	2005 10 28	704	0.1−	1.2+		
2001 12 07	644	(5.2−	0.2+)	2003 03 08	704	0.1−	1.6+						

(119631)∗ 2001 XC$_7$ = 2001 VX$_{93}$

Discovered 2001 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.97468		(2000.0)			
n	0.22489908	ω	344.84814		−0.89367314	−0.44620825
a	2.6780022	Ω	168.30345		+0.43216351	−0.88431385
e	0.1759066	i	13.52073		+0.12076016	−0.13743077
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.0	0.1−	2003 03 10	704	0.4−	0.2+	2003 05 26	683	0.9+	0.8−
2000 09 19	691	0.0	0.3−	2003 04 08	704	0.7−	1.3+	2003 05 26	703	1.2−	0.3−
2000 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	0.1+	0.1+	2003 05 26	703	0.3−	0.2+
2001 11 15	704	0.5+	0.2−	2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2003 05 26	703	0.7−	0.6+
2001 11 15	704	0.7−	0.6+	2003 04 08	704	0.2−	0.4+	2003 05 26	703	1.7−	0.7+
2001 11 15	704	0.7−	0.7+	2003 04 08	704	0.3−	0.2−	2003 06 01	703	1.6+	0.8−
2001 11 15	704	0.3−	0.3+	2003 04 25	699	0.3−	0.3+	2003 06 01	703	1.1+	0.8+
2001 11 15	704	0.3−	0.1+	2003 04 25	699	0.7−	0.6+	2003 06 01	703	1.2+	1.6+
2001 11 18	704	0.5+	0.3+	2003 04 25	699	0.3−	0.1+	2003 06 01	703	0.4+	1.3+
2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	699	0.7−	0.4+	2004 08 09	699	0.3−	0.7+
2001 11 18	704	0.3−	1.6+	2003 04 27	704	0.4−	1.0+	2004 08 09	699	1.8−	1.4+
2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2003 04 27	704	0.3−	1.0+	2004 08 09	699	0.4+	0.5+
2001 11 18	704	1.0+	0.3+	2003 04 27	704	0.1+	0.9+	2004 08 09	699	0.9−	1.5+
2001 12 07	704	0.6+	0.1−	2003 04 27	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	0.3+	0.6−
2001 12 07	704	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	1.2+	0.0
2001 12 07	704	0.5+	0.2−	2003 04 30	608	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.0	0.4−
2001 12 07	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	608	0.4−	0.2+	2005 10 05	703	0.4+	0.1−
2001 12 07	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	608	0.4−	0.4+	2005 10 07	699	0.3+	1.7+
2001 12 08	209	0.0	0.1−	2003 05 02	703	0.8+	0.3−	2005 10 07	699	0.4+	1.2+
2001 12 08	209	0.5−	0.0	2003 05 02	703	0.7+	0.4+	2005 10 07	699	0.5−	1.1+
2001 12 08	209	1.8−	0.3+	2003 05 02	703	0.8+	0.1−	2005 10 07	699	0.1+	0.4+
2001 12 09	209	1.3−	0.9+	2003 05 02	703	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+
2001 12 09	209	1.0−	0.7+	2003 05 04	608	1.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.6+
2001 12 09	209	0.6−	0.5+	2003 05 04	608	1.2+	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.6+
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2003 05 04	608	1.6+	0.4−	2005 10 26	644	0.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2003 05 10	704	0.4−	0.6+	2005 10 26	644	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2003 05 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 26	644	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2003 05 10	704	0.7−	1.4+	2005 10 27	704	0.5−	0.1−
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2003 05 10	049	0.7−	0.6+	2005 10 27	704	0.6−	0.2+
2001 12 11	704	1.2+	0.0	2003 05 10	049	0.8−	0.5+	2005 10 27	704	0.3+	1.0+
2001 12 11	704	1.0+	0.2+	2003 05 10	049	0.3−	0.3+	2005 10 27	704	0.7−	0.7+
2001 12 11	704	1.0+	0.3+	2003 05 11	703	(3.4+	0.7−)	2005 11 01	703	0.2−	1.1−
2001 12 11	704	1.1+	0.0	2003 05 11	703	0.4+	1.1−	2005 11 01	703	0.3+	1.6−
2001 12 14	644	0.1−	1.1+	2003 05 11	703	2.0+	0.9−	2005 11 01	703	0.8−	0.0
2001 12 14	644	0.0	0.9+	2003 05 11	703	0.1+	1.6−	2005 11 01	703	1.4−	1.0−
2001 12 14	644	0.0	0.9+	2003 05 20	683	(2.8+	0.2−)	2005 11 06	699	0.1+	1.6+
2001 12 18	608	1.0−	0.1−	2003 05 25	683	1.0−	0.7+	2005 11 06	699	0.1+	0.7+
2001 12 18	608	0.2−	0.5+	2003 05 25	683	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.4+	1.3+
2001 12 18	608	0.8−	0.5+	2003 05 25	683	1.0+	1.2−	2005 11 06	699	0.6+	1.3+
2003 03 10	704	0.7−	0.0	2003 05 26	683	1.5+	0.7−				
2003 03 10	704	1.3−	1.0+	2003 05 26	683	0.7−	0.2+				

(119632)∗ 2001 XE$_{11}$ = 2000 QG$_{250}$

Discovered 2001 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23148)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	81.39455		(2000.0)			
n	0.23354328	ω	326.54417		+0.52892092	+0.84326092
a	2.6115066	Ω	334.98122		−0.72057701	+0.38666888
e	0.0233402	i	13.07504		−0.44834298	+0.37336067
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	699	(2.3+	1.5+)	2003 03 06	699	0.4−	0.2−	2003 03 31	704	0.1−	0.0
2000 08 20	699	(0.8+	3.6+)	2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2003 03 31	704	0.1+	0.1−
2000 08 20	699	0.5−	1.8+	2003 03 06	704	0.8−	1.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.1+
2000 08 20	699	1.6+	1.2+	2003 03 06	704	0.5+	0.7+	2003 04 04	699	0.5−	0.6−
2000 08 26	704	1.0−	0.9−	2003 03 06	704	0.0	0.9+	2003 04 04	699	1.4−	0.9+
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2003 03 06	704	0.2+	0.2−	2003 04 04	699	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.9−	0.5+	2003 03 06	704	0.5−	0.8+	2003 04 04	699	0.0	1.0−
2001 09 28	704	0.4−	0.4−	2003 03 06	704	0.1−	0.0	2005 09 29	703	0.0	0.1+
2001 09 28	704	1.3−	0.4+	2003 03 06	704	0.8+	0.9+	2005 09 29	703	0.3−	0.2−
2001 09 28	704	0.9−	1.0+	2003 03 06	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	703	0.7−	0.7+
2001 12 08	704	1.0+	0.3+	2003 03 06	704	0.6+	0.8+	2005 09 29	703	0.1−	1.0+
2001 12 08	704	1.3+	0.0	2003 03 07	699	0.8+	0.3+	2005 10 04	644	0.2−	0.4+
2001 12 08	704	0.9−	0.4+	2003 03 07	704	0.4+	0.1−	2005 10 04	644	0.3−	0.2−
2001 12 08	704	1.1+	0.2+	2003 03 07	699	0.5+	0.7−	2005 10 04	644	0.2+	0.5+
2001 12 08	704	1.3+	1.7−	2003 03 07	704	0.5+	0.4−	2005 10 12	699	0.6+	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	1.2−	2003 03 07	699	0.9+	0.1+	2005 10 12	699	0.1+	1.2+
2001 12 10	704	0.0	1.2−	2003 03 07	699	0.1+	0.0	2005 10 12	699	1.5+	1.5+
2001 12 10	704	0.1−	1.3−	2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2005 10 12	699	0.3+	1.7+
2001 12 10	704	(0.4−	2.8−)	2003 03 07	704	1.1+	0.0	2005 10 14	703	0.9+	1.2−
2001 12 10	704	0.0	0.8−	2003 03 10	704	0.2+	1.2+	2005 10 14	703	0.7−	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2003 03 10	704	0.4+	0.2−	2005 10 14	703	0.3−	0.4+
2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2003 03 10	704	0.6−	0.2+	2005 10 14	703	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2003 03 25	699	0.0	0.4−	2005 10 25	703	0.7−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.4−	2003 03 25	699	0.3−	0.6−	2005 10 25	703	0.6−	0.6−
2001 12 11	704	0.5−	0.1−	2003 03 25	699	0.5−	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−
2001 12 22	704	0.4+	0.7+	2003 03 25	699	1.4−	0.3+	2005 10 25	703	0.7−	1.6+
2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2003 03 27	644	0.3+	0.1−	2005 11 12	703	0.5+	0.2+
2001 12 22	704	0.2−	0.8+	2003 03 27	644	0.5+	0.2−	2005 11 12	703	0.5−	0.2−
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2003 03 27	644	0.5+	0.1−	2005 11 12	703	0.5+	0.2+
2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2003 03 31	704	0.5+	0.4−	2005 11 12	703	0.5+	0.5−
2003 03 06	699	0.3−	0.2+	2003 03 31	704	0.2+	0.6+				

(119633)∗ 2001 XR$_{13}$ = 1996 VG$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25440)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.79112		(2000.0)			
n	0.21016259	ω	52.93119		−0.23443665	−0.96700932
a	2.8017698	Ω	50.92950		+0.84620552	−0.25345642
e	0.0196001	i	7.37533		+0.47851404	−0.02555035
P	4.69	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.3+	0.4−	2003 03 30	704	1.2+	1.0−	2005 09 30	699	0.0	0.3+
1996 11 08	691	0.1−	0.6−	2003 03 30	704	0.8+	0.9+	2005 09 30	699	0.8−	0.9−
1996 11 08	691	0.2+	0.1+	2003 03 30	704	0.1−	1.5+	2005 09 30	699	0.3−	1.0+
1996 11 09	691	0.1+	0.2−	2003 03 31	699	1.4−	0.5+	2005 09 30	699	0.2−	0.6+
1996 11 09	691	0.1−	0.2−	2003 03 31	699	1.0−	0.6+	2005 10 06	703	0.9−	0.5+
1996 11 09	691	0.0	0.4−	2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2005 10 06	703	1.4−	0.1−
2001 12 09	704	1.4+	0.9−	2003 03 31	699	0.1−	0.6+	2005 10 06	703	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	1.5+	1.0−	2003 04 02	608	0.3−	0.9+	2005 10 06	703	0.7−	0.3−
2001 12 09	704	0.7+	1.1−	2003 04 02	608	0.1−	1.7+	2005 10 11	A50	0.4+	0.5+
2001 12 09	704	0.6+	0.9−	2003 04 02	608	0.2+	1.3+	2005 10 27	699	1.4−	1.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.8−	2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 09	704	0.9+	1.1−	2005 10 27	699	1.6+	0.9−
2001 12 11	704	1.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	699	0.9−	0.1+

2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 04 09	704	0.7+	0.7−	2005 11 01	703	1.4−	1.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	703	0.9−	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2003 04 10	691	0.3+	0.4−	2005 11 01	703	0.4+	0.9+
2002 01 08	704	0.9−	0.8+	2003 04 10	691	0.3+	0.5−	2005 11 01	703	0.3+	0.0
2002 01 08	704	1.1−	0.6+	2003 04 10	691	0.8+	0.4−	2005 11 03	703	0.6−	0.5+
2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2005 09 14	703	1.7+	0.5−	2005 11 03	703	0.2+	0.7−
2003 03 26	691	0.2+	1.0+	2005 09 14	703	1.2+	1.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.5−
2003 03 26	691	0.2+	1.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	1.5−	1.1+
2003 03 26	691	0.2+	1.2+	2005 09 14	703	1.9+	0.3+				

(119634)∗ 2001 XM$_{16}$

Discovered 2001 Dec. 13 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.85384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23278763	ω	301.58194		+0.47615258	−0.87716783	
a	2.6171550	Ω	119.86003		+0.82911776	+0.42429982	
e	0.1447002	i	4.10566		+0.29298885	+0.22482496	
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.9+	0.8+	2002 01 07	644	0.0	0.4+	2002 02 09	704	0.2+	0.4+
2001 11 16	644	0.9+	0.7+	2002 01 07	732	1.0−	0.3+	2002 02 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 16	644	0.6+	0.7+	2002 01 07	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+
2001 12 10	704	0.8−	0.8+	2002 01 07	732	0.0	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2002 01 07	732	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	0.9+	2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2002 01 07	732	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.5+
2001 12 13	732	0.7+	0.2−	2002 01 07	732	0.3+	0.1−	2003 04 24	691	0.5−	0.3+
2001 12 13	732	0.6+	0.2−	2002 01 07	732	0.1−	0.1−	2003 04 24	691	0.2−	0.5+
2001 12 13	732	0.0	0.5−	2002 01 08	732	0.5+	0.1+	2003 04 24	691	0.3−	0.6+
2001 12 14	732	0.3−	0.3−	2002 01 08	732	0.4+	0.1+	2003 05 01	691	0.3−	0.1+
2001 12 14	732	0.5−	0.0	2002 01 08	732	0.3+	0.3+	2003 05 01	691	0.2−	0.2−
2001 12 14	732	0.2+	1.3+	2002 01 09	732	0.5+	0.3+	2003 05 01	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	732	0.0	0.4+	2003 05 05	704	1.6+	1.6+
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2002 01 09	732	0.0	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	1.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	704	1.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2004 06 27	E12	1.5−	0.7+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 06 27	E12	0.1+	1.8+
2001 12 16	732	0.9+	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 06 27	E12	1.3−	0.3+
2001 12 16	732	1.9−	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 06 27	E12	1.2−	1.7+
2001 12 16	732	0.5−	0.2−	2002 01 09	608	0.1−	0.8−	2004 07 09	704	0.7+	1.5+
2001 12 16	732	0.4−	0.2+	2002 01 09	608	0.3+	1.3−	2004 07 09	704	0.1+	0.8−
2001 12 16	732	0.0	0.7−	2002 01 09	608	0.4+	0.5−	2004 07 09	704	1.3+	0.8+
2001 12 16	732	0.7−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	1.5+	2004 07 09	704	0.6+	0.6+
2001 12 17	732	0.8−	0.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.8+	0.6+
2001 12 17	732	0.1−	0.7−	2002 01 13	704	1.5+	0.8+	2004 07 16	704	0.8+	0.2−
2001 12 17	732	0.2−	1.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.7−	2004 07 16	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2004 07 16	704	1.1+	0.2+
2001 12 17	732	1.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	1.0+
2001 12 17	732	0.1−	0.9+	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	704	1.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.9−	1.0−	2002 01 19	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	1.6+
2001 12 20	704	0.8−	1.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.6−	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2001 12 20	704	0.9−	0.8+	2002 01 19	704	0.2+	0.9−	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2001 12 20	704	1.2−	1.4+	2002 01 21	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	1.7−
2001 12 20	704	1.3−	1.2+	2002 01 21	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	1.1−	0.6−
2001 12 20	704	1.4−	0.9+	2002 01 21	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+
2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+
2001 12 21	704	1.0+	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2002 01 05	608	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2002 01 05	608	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2002 01 05	608	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.2+
2002 01 06	732	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2002 01 06	732	0.9−	0.2−	2002 02 09	704	0.2−	0.6+				
2002 01 06	732	0.8−	0.0	2002 02 09	704	0.5+	0.4+				

(119635)∗ 2001 XB$_{17}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.24116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23222239	ω	57.13440		+0.97113858	+0.19297054	
a	2.6214002	Ω	291.40286		−0.23584513	+0.86460835	
e	0.1504507	i	8.65997		+0.03559407	+0.46391247	
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.6−	0.1−	2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2005 09 14	704	0.4−	0.1+
1994 01 12	691	0.5−	0.6−	2001 12 09	704	0.2−	0.9+	2005 09 14	704	0.4−	0.8+
1994 01 12	691	0.6−	0.4+	2001 12 09	704	0.7+	0.9+	2005 09 14	704	1.0−	0.4−
1997 12 29	691	0.0	0.4−	2001 12 13	704	0.8−	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.4−
1997 12 29	691	0.0	0.3−	2001 12 13	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	644	0.2−	0.2−
1997 12 29	691	0.0	0.4−	2001 12 13	704	0.4+	1.1+	2005 10 03	644	0.3+	0.1−
2000 07 07	704	0.1+	1.2+	2001 12 13	704	1.6−	0.6+	2005 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 07 07	704	1.1−	0.4+	2001 12 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+
2000 07 07	704	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2005 10 03	644	0.0	0.2+
2000 07 07	704	0.5−	0.5+	2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2005 10 04	644	0.0	0.0
2000 07 07	704	0.5−	1.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2005 10 04	644	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 04	644	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	0.9+	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.4−
2000 08 01	704	0.7+	0.5+	2002 01 08	704	0.9+	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.3−	0.8−	2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	1.0+	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2005 11 09	704	0.5−	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2005 11 09	704	0.8−	0.2−
2001 10 14	704	1.0+	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2005 11 09	704	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	1.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.5−
2001 11 11	704	0.7+	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	1.6+	2005 11 10	703	0.7+	0.7−
2001 11 11	704	0.9+	0.2+	2003 04 01	644	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	1.0−
2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	644	0.6+	0.6+				
2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 01	644	0.1+	0.6+				

(119636)∗ 2001 XB$_{18}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.28783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21863728	ω	331.11106		+0.84626960	−0.51827323	
a	2.7288934	Ω	60.62174		+0.51195532	+0.72704957	
e	0.2814601	i	8.13922		+0.14740936	+0.45032409	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	(0.2+	2.8+)
2001 11 24	704	1.1−	0.9+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 09 26	703	(1.3+	2.1+)
2001 11 24	704	0.9−	0.9−	2003 04 26	291	0.2−	0.2−	2005 09 26	703	0.6−	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	291	0.5+	0.5+	2005 09 26	703	0.0	1.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 26	291	0.2+	0.2+	2005 10 02	E12	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2004 05 20	599	1.4−	1.8+	2005 10 02	E12	0.5+	0.9−
2001 12 09	704	0.0	0.9+	2004 05 20	599	0.2+	0.5+	2005 10 02	E12	0.7+	0.1+
2001 12 13	704	0.7−	0.0	2004 05 20	599	0.5+	0.1+	2005 10 02	E12	0.9+	0.6−
2001 12 13	704	0.4+	0.5−	2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	1.1+	0.9+
2001 12 13	704	0.2−	1.1−	2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.3−	1.8+
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2005 07 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 31	699	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.5−	2005 10 31	699	1.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2005 08 30	699	0.3−	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.1−

2001 12 17	704	0.7+	1.1−	2005 08 30	699	0.7−	0.2−	2005 11 06	703	1.7−	0.8+
2001 12 22	704	1.1+	1.2+	2005 08 30	699	0.4−	0.6−	2005 11 06	703	0.5−	0.1−
2001 12 22	704	0.3+	1.1+	2005 09 01	644	0.3+	0.5+	2005 11 06	703	0.3−	0.1−
2001 12 22	704	0.8+	0.8+	2005 09 01	644	0.3+	0.4+				
2001 12 22	704	0.8+	0.4+	2005 09 01	644	0.4+	0.4+				

(119637)∗ 2001 XC$_{19}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	203.51561		(2000.0)			
n	0.21459173	ω	132.41014		−0.97206482	+0.13339919
a	2.7630838	Ω	56.14457		−0.21512258	−0.83543735
e	0.1025557	i	13.44711		+0.09387369	−0.53315016
P	4.59	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2003 04 02	704	1.1+	0.8+	2003 06 05	691	0.0	0.4+
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2003 04 02	704	0.9+	0.5+	2003 06 05	691	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	1.2−	1.1+	2003 04 03	699	0.2+	0.6+	2003 06 16	644	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2003 04 03	699	0.6−	0.1−	2003 06 16	644	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2003 04 03	699	0.0	0.4+	2003 06 16	644	0.9+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2003 04 03	699	0.9−	1.2−	2003 06 21	699	1.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 04 04	699	0.3−	0.3+	2003 06 21	699	0.1−	0.8+
2001 10 14	704	0.6+	0.2−	2003 04 04	699	0.4+	0.9+	2003 06 21	699	0.5−	1.2+
2001 10 14	704	1.3+	0.3+	2003 04 04	699	0.4−	0.8+	2003 06 21	699	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.7+	0.4+	2003 04 04	699	0.4+	0.7+	2003 07 01	704	1.3+	0.8+
2001 10 14	704	0.4+	0.9+	2003 04 08	704	0.9+	1.1+	2003 07 01	704	0.9+	1.0+
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.8+	1.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	(2.6+	1.7+)
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.4−	1.0+
2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2003 04 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	704	0.6−	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	1.2−	2003 04 08	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	703	1.8−	0.8+
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2003 04 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	1.8+	0.8+
2001 11 11	704	0.6−	0.3−	2003 04 08	704	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	(2.6+	0.4−)
2001 11 11	704	0.9−	0.6−	2003 04 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 22	703	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	1.3+	0.1+	2003 04 11	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	1.0+	0.3+	2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−
2001 12 09	704	1.3+	0.4+	2003 04 11	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	1.5−	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2003 04 27	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	(0.3+	2.2+)
2001 12 09	704	0.8+	0.4−	2003 04 27	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	1.2+
2001 12 13	704	0.8+	0.8−	2003 04 27	699	1.5−	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.5+
2001 12 13	704	0.9+	0.8−	2003 04 27	699	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.7+	1.2+
2001 12 13	704	0.6+	0.4−	2003 04 28	704	0.8+	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2001 12 13	704	1.0−	1.2−	2003 04 28	704	1.6+	0.4+	2005 10 31	704	0.5−	1.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 04 28	704	1.6+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	1.0+
2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	704	0.7+	0.4+	2005 10 31	704	0.8−	0.9+
2001 12 14	704	1.6−	0.0	2003 04 28	704	1.5+	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2001 12 14	704	1.3−	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.9+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.3−	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	1.5−	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.5−	0.8+	2003 05 01	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	704	0.3−	1.9+
2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	0.8−	1.3+
2001 12 22	704	0.7−	0.4+	2003 05 05	699	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	1.0−	0.8+
2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	699	0.5−	0.6−	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 05 05	699	0.4+	0.7+	2005 11 10	703	0.9−	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	1.3+	2003 05 05	699	0.0	0.1+	2005 11 10	703	1.1−	0.6+
2002 01 21	704	0.5+	1.5+	2003 05 08	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.4+	1.2+
2003 03 26	699	0.4−	0.4−	2003 05 08	704	0.6+	0.6+	2005 11 10	703	0.4−	0.6+
2003 03 26	699	0.5−	0.3−	2003 05 08	704	0.8+	0.1+	2005 11 11	703	0.7−	0.4+
2003 03 26	699	1.3+	0.0	2003 05 08	704	0.0	0.1−	2005 11 11	703	0.7−	0.1−
2003 03 26	699	0.1+	0.0	2003 05 12	608	0.5+	0.8+	2005 11 11	703	0.5−	0.9−
2003 04 02	704	0.2+	1.1+	2003 05 12	608	0.0	1.1+	2005 11 11	703	0.1+	0.7+
2003 04 02	704	0.3+	0.2+	2003 05 12	608	0.5+	0.6+				
2003 04 02	704	0.6+	1.3+	2003 06 05	691	0.2−	0.2+				

(119638)∗ 2001 XG$_{24}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.36450		(2000.0)			
n	0.25534182	ω	96.00946		+0.67339577	−0.73573817
a	2.4606778	Ω	311.39111		+0.63442886	+0.62532397
e	0.1320024	i	5.53043		+0.37952359	+0.26011398
P	3.86	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.4−	0.3−	2001 12 21	704	0.1−	1.0+	2004 07 16	704	0.3−	0.2+
2000 08 04	608	0.0	0.0	2001 12 21	704	(0.3−	2.1+)	2004 07 16	704	1.8+	0.3+
2000 08 04	608	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.7−	1.6+	2004 07 16	704	0.1−	1.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 12 21	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	1.0−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
2001 11 10	644	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2004 08 09	699	0.2+	0.3−
2001 11 10	644	0.4−	0.0	2002 01 08	704	(1.4−	3.4+)	2004 08 09	699	0.2+	0.1+
2001 11 10	644	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	699	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	699	0.0	0.0
2001 11 11	704	1.0+	0.9−	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2004 08 26	703	0.2+	0.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.9+	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	703	0.4+	1.1+
2001 11 24	704	1.0+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 08 26	703	0.6−	0.7+
2001 11 24	704	1.4+	0.3−	2002 01 18	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	1.1+	2002 01 18	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	1.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.9−
2001 12 10	704	1.4+	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	1.0−
2001 12 10	704	1.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.4−	1.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	1.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	0.7−	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2001 12 13	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	0.9−
2001 12 13	704	(2.5−	0.9+)	2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
2001 12 13	704	0.9−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2001 12 13	704	1.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.0	1.0−
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2005 10 03	691	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 03	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 06 13	644	0.0	1.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 06 13	644	0.1−	1.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 06 13	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.7−	2004 07 10	703	0.7−	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 07 10	703	0.0	0.5−	2005 10 28	703	0.9+	0.4−
2001 12 19	704	1.9−	0.6−	2004 07 10	703	0.4+	1.0−	2005 10 28	703	0.7−	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2004 07 10	703	1.1−	0.5−				
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2004 07 16	704	0.1+	0.4+				

(119639)∗ 2001 XV$_{24}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.85266		(2000.0)			
n	0.21512682	ω	311.48143		+0.71977332	−0.65078200
a	2.7585001	Ω	90.61796		+0.68690281	+0.61726928
e	0.1520707	i	13.98654		+0.10045349	+0.44211021
P	4.58	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	1.0+	0.2−	2001 12 21	704	1.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.1+	0.1+
2000 07 10	699	0.4+	0.3−	2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.0

2000 07 10	699	1.0−	0.9+	2001 12 21	704	0.7−	0.6−	2003 04 01	645	0.1−	0.0
2000 07 10	699	0.7+	0.0	2002 01 06	644	0.0	0.7+	2003 04 03	608	0.4+	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.9+	2002 01 06	644	0.5+	0.9+	2003 04 03	608	0.8+	0.0
2000 08 26	704	1.0−	0.0	2002 01 06	644	0.1+	0.6+	2003 04 03	608	1.0+	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2003 04 04	699	0.4−	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2003 04 04	699	0.2−	1.4+
2000 08 26	704	1.0−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	699	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2003 04 04	699	0.4+	0.9+
2001 11 12	704	0.8+	0.8−	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 04 27	645	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.5+	1.1+	2003 04 27	645	0.1+	0.0
2001 12 09	699	0.4+	0.4−	2002 01 19	704	0.4+	1.0+	2003 04 28	699	1.3−	1.4+
2001 12 09	699	0.3−	0.3−	2002 01 19	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	699	0.6+	1.4+
2001 12 09	699	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2003 04 28	699	0.2+	0.3+
2001 12 09	699	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2003 04 28	699	0.3−	1.6+
2001 12 10	704	1.7−	0.3−	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2005 09 28	704	0.6−	1.8+
2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2005 09 28	704	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2005 09 28	704	0.0	0.9+
2001 12 10	704	0.9−	0.4+	2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2005 10 07	699	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2002 02 04	644	0.1−	0.9+	2005 10 07	699	0.2−	0.8+
2001 12 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 04	644	0.2+	1.0+	2005 10 07	699	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2005 10 07	699	0.1−	0.7+
2001 12 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	1.1−	2005 10 26	704	0.3−	0.1+
2001 12 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	1.1−	2005 10 26	704	0.0	0.2−
2001 12 13	704	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	1.0−	2005 10 26	704	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2005 10 26	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	699	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2005 10 30	699	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2005 10 30	699	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2005 11 03	703	0.4−	0.3+
2001 12 18	644	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.3−	0.0	2003 03 09	704	1.7+	1.1+	2005 11 03	703	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.2−	2003 03 09	704	1.0+	0.4−	2005 11 03	703	0.1+	0.2−

(119640)∗ 2001 XM$_{25}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.30271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22560906	ω	11.59369		−0.27325936	−0.93667872	
a	2.6723809	Ω	94.55636		+0.86407000	−0.33906442	
e	0.1304533	i	12.69125		+0.42274384	+0.08756878	
P	4.37	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	0.8−	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	1.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.5−	0.5−
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	0.1+
2001 12 10	704	1.0+	1.7+	2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2003 05 23	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2003 05 23	691	0.0	0.3−
2001 12 10	704	0.9+	0.8+	2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2003 05 23	691	0.5−	0.0
2001 12 13	704	0.1−	0.8−	2002 01 20	699	0.2−	0.2−	2003 06 03	691	0.4+	0.7+
2001 12 13	704	0.5−	0.3−	2002 01 20	699	0.0	0.2+	2003 06 03	691	0.8+	1.1+
2001 12 13	704	0.2−	0.8−	2002 01 20	699	0.1+	0.4−	2003 06 03	691	0.4+	1.0+
2001 12 13	704	0.9−	0.6−	2002 01 20	699	0.3−	0.4+	2005 09 30	703	0.3−	0.4+
2001 12 13	704	0.5−	0.6−	2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2005 09 30	703	0.7−	0.7−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	703	0.6+	0.8−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	703	0.2+	1.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	699	0.1+	0.8+	2005 10 30	644	0.8−	0.3+
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 02 03	699	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.4+	2.0+
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 02 03	699	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	0.7+	0.7+
2001 12 18	644	0.3+	0.6+	2002 02 03	699	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	1.0+
2001 12 21	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2005 11 10	703	0.4+	0.3−
2001 12 21	704	1.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.2+	0.4+
2001 12 21	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2005 11 10	703	0.5−	0.7−
2001 12 21	704	1.3+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	1.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2001 12 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−				

(119641)∗ 2001 XP$_{25}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.26148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24132255	ω	349.58447		+0.63062759	−0.76965788	
a	2.5550777	Ω	61.24318		+0.71997126	+0.53223520	
e	0.2542123	i	6.52865		+0.28974165	+0.35263640	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	1.1−	2003 04 11	691	0.7+	0.6+
2000 07 30	807	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	0.4−	0.4−	2003 04 11	691	0.9+	0.9+
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2001 12 21	704	0.4−	0.6−	2003 04 11	691	0.7+	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2001 12 21	704	0.2−	0.3−	2003 04 26	691	0.5+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 12 21	704	1.0−	0.3−	2003 04 26	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2002 01 07	699	0.4+	0.4+	2003 04 26	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2002 01 07	699	0.2+	0.1+	2003 05 03	691	0.1−	0.7−
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 07	699	0.3−	0.3+	2003 05 03	691	0.4−	1.4−
2001 11 24	704	0.8+	1.3+	2002 01 07	699	0.3+	0.1−	2003 05 03	691	0.0	0.6−
2001 11 24	704	0.8−	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 06 05	691	0.2−	1.1+
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2003 06 05	691	0.0	1.0+
2001 11 24	704	0.4+	1.4+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2003 06 05	691	0.4−	1.1+
2001 12 09	699	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2004 06 19	428	0.3−	0.4+
2001 12 09	699	0.4−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2005 10 13	704	0.6+	1.5−
2001 12 09	699	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 13	704	0.2+	0.8−
2001 12 09	699	1.9+	1.0+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.9+
2001 12 10	704	1.5+	0.0	2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	704	1.3−	1.2+
2001 12 10	704	(2.1+	0.1−)	2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.4−	0.9+
2001 12 10	704	1.6+	0.8−	2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.7−	2002 02 03	644	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.8+
2001 12 13	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.6+
2001 12 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 08	704	0.1+	0.7−
2001 12 13	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 08	704	0.8+	1.1+
2001 12 13	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	1.0−	0.0	2005 11 08	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	1.3−	2002 02 08	704	1.5−	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	1.6+
2001 12 17	704	0.2+	1.1−	2002 03 03	644	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.8−	2002 03 03	644	0.3−	0.0				
2001 12 17	704	0.4−	1.6−	2002 03 03	644	0.0	0.2+				

(119642)∗ 2001 XX$_{28}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.19274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23596767	ω	290.93469		+0.56942586	−0.81912885	
a	2.5935883	Ω	124.16644		+0.78185194	+0.51368417	
e	0.2456069	i	4.79423		+0.25389316	+0.25525771	
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2005 09 06	703	0.6−	0.0
1998 01 26	566	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2005 09 06	703	0.3−	0.2−
1998 01 26	566	0.4+	0.6−	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2005 09 11	704	0.3−	0.0
2001 08 29	644	0.5−	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2005 09 11	704	0.8+	0.4+
2001 08 29	644	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 09 11	704	0.2−	0.1−
2001 08 29	644	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 09 11	704	0.8+	0.8+
2001 09 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2005 09 11	704	0.1+	1.1+
2001 09 17	704	1.7−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2005 09 16	699	0.9−	0.7+
2001 09 17	704	(2.3−	0.5−)	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 09 16	699	0.7+	0.1−
2001 10 13	704	1.0+	0.8+	2002 01 15	704	1.2−	0.6+	2005 09 16	699	0.7+	0.8+

2001 10 13	704	0.8+	0.7−	2002 01 15	704	1.3−	0.1+	2005 09 16	699	0.4+	0.2−
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	1.3−	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.1+	0.7+	2002 01 15	704	1.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	1.6−	0.3−	2005 09 25	644	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	703	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.4−	0.9+	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	703	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	0.9−	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	703	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.5−	2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.5−	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	1.3+	1.9−	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.9+	0.5+	2002 01 22	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.0
2001 12 13	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2005 10 26	699	1.4−	0.5+
2001 12 13	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	699	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.1−	1.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	1.2−	2002 02 09	704	0.9−	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.0	1.1−	2002 02 09	704	0.8−	0.1−	2005 10 31	703	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	1.1−	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2005 10 31	703	0.0	0.0
2001 12 18	704	(3.8+	0.9−)	2002 02 09	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	703	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	703	0.9−	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	703	0.7+	0.1−
2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2005 11 05	703	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2005 11 05	703	0.3+	0.2−
2001 12 21	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.3−
2001 12 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2003 04 04	691	(0.3−	2.1+)	2005 11 05	704	0.6+	0.0
2001 12 21	704	0.3−	0.0	2003 04 04	691	(0.2−	2.3+)	2005 11 05	704	0.1+	0.6−
2001 12 23	704	(0.2−	2.3+)	2003 04 04	691	0.2−	1.9+	2005 11 05	704	0.3+	0.2−
2001 12 23	704	(0.6−	2.4+)	2003 04 11	644	0.8+	0.5+	2005 11 10	703	0.1−	0.0
2001 12 23	704	(0.0	2.5+)	2003 04 11	644	0.2+	0.8+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	(0.8−	3.0+)	2003 04 11	644	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	(0.5−	2.2+)	2005 09 06	703	0.0	0.6−				
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2005 09 06	703	0.4−	0.2−				

(119643)∗ 2001 XN$_{30}$ = 1998 FE$_{31}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25449)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.06789	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23570966	ω	52.00600	+0.13996328		−0.98941096	
a	2.5954807	Ω	30.01566	+0.88267460		+0.10709348	
e	0.2874359	i	4.40506	+0.44866005		+0.09796395	
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	(2.2−	2.4+)	2002 03 17	704	1.1+	0.7+
1998 03 20	704	0.8+	0.0	2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2002 03 17	704	1.0+	0.1+
1998 03 20	704	0.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.3−	0.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.1+
1998 03 20	704	(3.0+	2.5−)	2002 02 03	644	0.5−	0.4+	2002 03 17	704	0.3+	0.5−
1998 03 20	704	1.0−	0.6+	2002 02 04	644	0.3−	0.5−	2002 03 19	699	0.3−	0.4+
1998 03 22	704	1.2+	0.6+	2002 02 04	644	0.3−	0.5−	2002 03 19	699	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.4+	1.2+	2002 02 04	644	0.2−	0.5−	2002 03 19	699	0.3−	0.1−
1998 03 22	704	(2.3+	0.1+)	2002 02 05	699	0.4−	0.0	2002 03 19	699	0.0	1.1+
1998 03 22	704	(2.3−	0.6+)	2002 02 05	699	0.2−	0.3−	2002 04 05	608	0.8+	0.6−
1998 03 22	704	(2.7−	2.6+)	2002 02 05	699	0.2−	0.3−	2002 04 05	608	0.9+	0.6−
1998 03 29	704	0.0	0.0	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 04 05	608	0.8+	0.5−
1998 03 29	704	1.1−	1.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	1.5+
1998 03 29	704	0.6+	1.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+
1998 03 29	704	(2.1−	2.7−)	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	1.4−	1.2+
1998 03 29	704	0.5−	1.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	1.0+
2001 10 19	699	1.0+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 08 07	E12	0.6−	0.9+
2001 10 19	699	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2004 08 07	E12	0.4−	0.6+
2001 10 19	699	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2004 08 07	E12	0.2+	0.7+
2001 10 19	699	0.2−	1.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2004 08 07	E12	0.1+	0.8+
2001 11 16	699	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2005 09 08	704	(2.8+	4.1+)
2001 11 16	699	1.2−	1.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2005 09 08	704	0.4+	0.2+
2001 11 16	699	0.7−	0.1+	2002 02 14	644	0.4−	0.8−	2005 09 08	704	0.9−	0.1−
2001 11 16	699	0.1−	0.6+	2002 02 14	644	0.3−	0.8−	2005 10 14	704	0.9−	0.6+
2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 14	644	0.3−	0.7−	2005 10 14	704	0.5+	0.8+
2001 11 24	704	1.5−	1.2−	2002 02 17	704	0.3+	0.0	2005 10 14	704	0.8+	1.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 17	704	0.2+	0.2−	2005 10 14	704	1.1+	1.6+
2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2002 02 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 14	704	1.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2002 02 23	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	704	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 02 23	644	0.3−	0.0	2005 10 29	704	0.5+	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2002 02 23	644	0.2−	0.0	2005 10 29	704	0.3+	0.0
2001 12 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 02	644	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	0.7+	0.1+	2002 03 02	644	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	0.0	0.6+	2002 03 02	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2001 12 13	704	2.0+	1.6+	2002 03 05	699	0.8+	0.9+	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 12 13	704	1.5+	1.2−	2002 03 05	699	1.8+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.6−	1.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 03 05	699	1.5+	0.8−	2005 11 08	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.3+
2002 01 05	106	0.1−	0.7−	2002 03 06	704	0.2−	0.5+	2005 11 08	704	0.1−	0.3−
2002 01 05	106	0.1+	0.4+	2002 03 06	704	0.7−	0.2+	2005 11 13	704	0.8−	0.0
2002 01 05	106	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2005 11 13	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.0	2002 03 11	644	0.4−	0.1−	2005 11 13	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	1.1−	0.7+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2005 11 13	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	1.6−	1.2+	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2005 11 13	704	0.5−	0.1−

(119644)∗ 2001 XM$_{36}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.77016	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23314384	ω	124.43372	−0.82646646		−0.55823854	
a	2.6144886	Ω	21.91294	+0.43075376		−0.71045859	
e	0.0198407	i	11.27367	+0.36249744		−0.42850709	
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2004 07 13	E12	1.4+	1.8+
2001 10 15	704	0.5−	1.0+	2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2004 07 13	E12	0.7−	1.5+
2001 10 15	704	0.5+	0.2+	2003 03 26	691	0.5+	0.2−	2004 07 13	E12	0.8−	0.5+
2001 10 15	704	0.2−	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2005 10 13	704	0.5+	0.6+
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 13	704	0.1+	1.0+
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2005 10 13	704	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2003 03 27	699	0.3+	0.1−	2005 10 22	691	0.4−	0.6+
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2003 03 27	703	0.1−	2.0+	2005 10 22	691	0.5−	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2003 03 27	699	0.6+	0.5+	2005 10 22	691	0.3−	0.5+
2001 12 09	704	0.5−	0.4−	2003 03 27	703	0.5−	0.7+	2005 10 25	699	0.5−	0.6+
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2003 03 27	703	0.3+	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2003 03 27	699	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.4−
2001 12 09	704	0.3−	1.2+	2003 03 27	703	0.6−	1.6+	2005 10 25	699	1.2−	0.9+
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2003 03 27	699	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2003 03 30	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	1.0+	0.6−	2005 10 29	703	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 03 30	704	0.4+	1.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2001 12 22	704	1.8+	1.1−	2003 03 31	699	1.3−	0.9+	2005 10 29	703	0.8+	0.3+
2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	0.1+	0.6−	2003 03 31	699	0.3−	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	699	1.0−	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	0.4+	0.8−	2003 04 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	0.5+
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2003 04 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2003 04 09	704	1.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.7+
2003 03 06	704	0.7−	0.7−	2003 04 09	704	0.8−	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2003 03 06	704	0.3+	0.7+	2003 04 10	691	1.0+	0.7−	2005 11 02	704	0.6−	0.1+
2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2003 04 10	691	1.0+	0.7−	2005 11 02	704	0.7−	0.8+

2003 03 06	704	0.1−	0.8+	2003 04 10	691	1.1+	0.8−	2005 11 02	704	0.1+	0.6−		
2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	691	0.8+	1.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.5+		
2003 03 14	608	0.2−	0.2+	2003 04 26	691	0.6+	1.1+	2005 11 07	704	0.0	1.5+		
2003 03 14	608	0.0	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	1.2+	2005 11 07	704	1.0−	0.6+		
2003 03 14	608	0.2+	0.0	2004 07 13	E12	0.8−	0.3−						

(119645)∗ 2001 XF$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	249.70539		(2000.0)			
n	0.22796058	ω	88.93417		−0.81948216	−0.46174029
a	2.6539713	Ω	63.48596		+0.24328385	−0.81660182
e	0.0793645	i	22.29519		+0.51890458	−0.34634864
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2003 04 27	704	0.9+	0.6+	2004 09 19	E12	1.0−	0.1+		
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2003 04 27	699	0.2−	0.4+	2004 09 19	E12	0.1−	0.6+		
2001 11 11	704	1.0−	0.4+	2003 04 27	699	0.2+	0.9+	2004 09 19	E12	0.9−	0.3+		
2001 11 11	704	0.4−	0.5−	2003 04 27	699	0.0	0.6+	2005 10 10	699	0.3−	0.5+		
2001 12 09	704	0.7−	0.0	2003 04 27	699	0.3+	0.3+	2005 10 10	699	0.5−	0.2+		
2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2003 05 02	704	0.0	0.2+	2005 10 10	699	0.3−	0.3+		
2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2003 05 02	704	0.6−	0.3+	2005 10 10	699	0.9−	0.0		
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2003 05 02	704	0.8−	0.3−	2005 10 26	683	1.4+	0.2−		
2001 12 14	704	1.4+	0.7+	2003 05 02	704	0.4−	0.4+	2005 10 26	683	(4.2+	0.7−)		
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 05 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 26	683	(3.7+	3.3+)		
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 05 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.7−	0.4−		
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 05 09	704	0.6+	0.4−	2005 10 26	699	0.6+	0.3+		
2001 12 22	704	0.2+	0.7+	2003 05 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 26	699	0.6−	0.3−		
2001 12 22	704	0.3−	1.2+	2003 05 19	699	0.2−	0.9+	2005 10 26	699	0.6−	0.3−		
2001 12 22	704	0.1−	1.3+	2003 05 19	699	1.0+	1.4+	2005 10 27	683	1.4−	0.4+		
2001 12 22	704	0.0	1.1+	2003 05 19	699	0.1+	1.0+	2005 10 27	683	(0.6−	3.0+)		
2002 01 06	704	0.4−	0.3−	2003 05 19	699	0.1−	1.0+	2005 10 27	683	(3.1−	1.7+)		
2002 01 06	704	0.1−	0.1−	2003 05 26	608	1.5+	1.4+	2005 10 31	683	1.0+	0.9+		
2002 01 06	704	0.3−	0.1+	2003 05 26	608	1.2+	0.8+	2005 10 31	683	0.7−	1.8+		
2002 01 06	704	0.2+	0.7−	2003 05 26	608	1.6+	0.8+	2005 10 31	683	(0.2+	2.4+)		
2002 01 06	704	0.5−	0.8+	2004 07 16	E12	0.3+	0.4−	2005 11 01	683	0.4+	0.5+		
2003 03 26	699	0.8−	1.1+	2004 07 16	E12	0.1+	0.2−	2005 11 01	683	0.4−	1.5−		
2003 03 26	699	0.2+	0.5+	2004 07 16	E12	0.2−	0.1−	2005 11 01	683	0.5−	0.4−		
2003 03 26	699	0.2+	0.6+	2004 07 16	E12	1.1+	0.4−	2005 11 04	683	0.5−	0.7+		
2003 03 26	699	0.9+	0.3+	2004 07 19	E12	0.1−	0.2−	2005 11 04	683	0.1+	1.0+		
2003 04 03	608	(1.0+	2.4+)	2004 07 19	E12	0.2−	0.5+	2005 11 04	683	0.7−	0.2−		
2003 04 03	608	1.0+	1.4+	2004 07 19	E12	0.5−	0.4−	2005 11 06	691	0.2−	0.3+		
2003 04 03	608	(1.4+	2.1+)	2004 07 19	E12	0.6−	0.1−	2005 11 06	691	0.5−	0.2+		
2003 04 08	608	1.2+	0.2−	2004 09 13	E12	0.4−	0.4+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+		
2003 04 08	608	0.4+	0.7−	2004 09 13	E12	0.5+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	1.1+		
2003 04 08	608	0.6+	0.4−	2004 09 13	E12	0.2+	1.3+	2005 11 10	691	0.2+	1.2+		
2003 04 22	460	0.1+	0.1+	2004 09 13	E12	0.2+	0.5+	2005 11 10	691	0.2−	1.0+		
2003 04 22	460	0.4+	0.8+	2004 09 14	E12	1.0−	0.8+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+		
2003 04 25	460	0.8+	0.3+	2004 09 14	E12	1.1+	0.8+	2005 11 10	703	0.2−	0.1−		
2003 04 25	460	0.4+	0.4+	2004 09 14	E12	0.6−	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.2−		
2003 04 27	704	0.5+	0.7+	2004 09 14	E12	0.4+	0.1+	2005 11 10	703	0.7+	0.3+		
2003 04 27	704	0.6+	0.4−	2004 09 19	E12	0.5+	0.2−						

(119646)∗ 2001 XN$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	37.61057		(2000.0)			
n	0.23959568	ω	40.05540		+0.95561462	+0.22269046
a	2.5673401	Ω	306.02523		−0.29178216	+0.80600125
e	0.2101468	i	13.79870		+0.04079043	+0.54842588
P	4.11	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1951 08 10	261	0.6−	0.9+	2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2003 03 08	699	(2.2+	0.2−)		
1951 08 10	261	0.1−	0.7+	2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2003 03 08	699	1.0+	0.2−		
1988 08 12	261	0.2−	0.8+	2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2003 03 08	699	0.6+	0.0		
1988 08 12	261	0.9−	0.8+	2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2003 03 27	644	0.6+	0.5+		
1996 08 10	566	0.5−	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2003 03 27	644	0.4+	0.5+		
1996 08 10	566	0.3−	0.7+	2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	644	0.5+	0.6+		
1996 08 10	566	0.6−	0.8+	2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2003 03 28	699	0.0	0.6+		
2001 09 28	704	0.1−	0.6+	2001 12 22	704	0.1−	1.3+	2003 03 28	699	0.5−	0.6+		
2001 09 28	704	0.8+	0.3−	2001 12 22	704	0.2−	0.4+	2003 03 28	699	0.8−	0.4+		
2001 09 28	704	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2003 03 28	699	0.1−	1.4−		
2001 09 28	704	0.0	1.0−	2002 01 07	704	(1.2+	2.2+)	2005 09 01	704	0.2−	0.4+		
2001 09 28	704	(1.5+	2.8−)	2002 01 07	704	0.7−	1.2+	2005 09 01	704	0.5+	0.2−		
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2002 01 07	704	0.6−	1.7+	2005 09 01	704	1.1+	0.8+		
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	704	0.5+	0.4−		
2001 11 11	704	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2005 09 15	704	0.4+	0.6−		
2001 11 11	704	0.8−	0.9−	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2005 09 15	704	0.4+	0.6+		
2001 11 19	644	0.5+	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 15	704	0.1−	1.3−		
2001 11 19	644	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.6−	1.2+	2005 09 15	704	0.6−	1.3−		
2001 11 19	644	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2005 09 15	704	0.6+	0.3−		
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 11	704	0.1−	0.4−		
2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2005 11 11	704	0.6+	0.4−		
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2003 03 08	699	1.6+	0.7+	2005 11 11	704	0.5+	0.7−		

(119647)∗ 2001 XS$_{40}$ = 2003 FB$_{115}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46973)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	300.30090		(2000.0)			
n	0.22553161	ω	43.85990		−0.02555446	−0.98315638
a	2.6729927	Ω	48.48617		+0.83760977	−0.11987305
e	0.0521614	i	13.98588		+0.54567100	+0.13796373
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2003 04 04	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+		
2001 12 09	704	0.3−	0.6+	2003 04 04	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+		
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 04	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	1.3+	0.9+		
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	1.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.8+		
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	703	0.8−	0.4+		
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.7−	0.6−		
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2003 04 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.7−		
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2003 04 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+		
2001 12 20	644	0.1+	0.1−	2003 04 26	291	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.3+		
2001 12 20	644	0.0	0.0	2003 04 26	291	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.0		
2001 12 20	644	0.2−	0.2+	2003 04 26	291	0.2+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.1+		
2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 06 29	E12	0.7−	0.8−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+		
2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 06 29	E12	0.5+	1.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.1+		
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2004 06 29	E12	0.6+	1.3−	2005 10 31	704	0.4−	1.0+		
2001 12 22	704	0.8+	0.3−	2004 06 29	E12	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+		
2001 12 22	704	0.5+	0.7−	2004 07 14	E12	1.3+	0.9+	2005 10 31	704	0.9+	0.4+		
2001 12 23	644	0.1+	0.1+	2004 07 14	E12	0.8+	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.1+		
2001 12 23	644	0.1+	0.1+	2004 07 14	E12	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	0.7−	0.0		
2001 12 23	644	0.4+	0.1+	2004 07 14	E12	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.6−	0.3−		
2002 01 07	704	0.2+	0.0	2004 07 14	E12	1.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.9−	0.1−		
2002 01 07	704	0.2−	1.2−	2004 07 14	E12	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	1.0−	0.4+		
2002 01 07	704	0.1+	0.1−	2004 07 14	E12	0.5−	0.2+	2005 11 06	691	0.4−	0.2+		
2002 01 07	704	1.1−	1.0−	2004 07 14	E12	1.0−	0.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.0		
2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2004 08 20	E12	0.1−	0.5+	2005 11 06	691	0.3−	0.1+		
2002 01 14	644	0.1−	0.4+	2004 08 20	E12	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+		
2002 01 14	644	0.2−	0.1−	2004 08 20	E12	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+		
2002 01 14	644	0.2−	0.4+	2004 08 20	E12	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+		
2002 01 14	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−		
2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.9+		
2003 03 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−		

2003 03 29	699	0.6+	0.6−	2005 10 01	704	0.8−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.5−
2003 03 29	699	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.8−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2003 03 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 02	699	1.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−
2003 03 31	699	0.7−	0.2+	2005 10 02	699	1.1+	1.0+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	1.0+	0.4+	2005 10 02	699	0.0	0.6−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	699	0.2+	0.5−	2005 10 02	699	1.2+	0.6−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2003 03 31	699	0.8+	0.9+	2005 10 25	691	0.0	0.0				

(119648)∗ 2001 XV$_{41}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.29691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23066068	ω	147.23189		−0.91100499	+0.36201936	
a	2.6332192	Ω	55.24311		−0.41079633	−0.75448562	
e	0.1237389	i	13.91064		−0.03628055	−0.54744264	
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 27	645	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2003 02 26	599	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2003 02 26	599	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2003 02 26	599	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2003 03 16	608	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2001 10 15	704	0.6−	0.4+	2003 03 16	608	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
2001 10 15	704	1.0−	0.5+	2003 03 16	608	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2001 10 15	704	1.1−	0.2+	2003 04 02	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.9+	2003 04 02	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2001 11 11	704	0.2−	1.1+	2003 04 02	704	1.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2001 11 11	704	0.4−	1.1+	2003 04 02	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	1.3+	2003 04 02	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	1.7−	1.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.4+	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2003 04 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	0.2+	1.0+	2003 04 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	1.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.8−	0.7+	2003 04 26	608	0.6+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.7+
2001 12 09	704	0.8−	0.3+	2003 04 26	608	1.4+	1.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2001 12 09	704	1.4−	0.8+	2003 04 26	608	1.0+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	0.8−	0.5+	2003 04 29	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2001 12 14	704	1.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 12 14	704	1.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.7+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 12 14	704	1.1−	0.4+	2003 04 29	704	(0.3−	2.3+)	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.7+	1.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.6+	0.3−	2003 04 30	704	0.6+	0.6+	2005 10 30	G96	0.4−	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 12 22	704	1.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.6+	0.8+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2001 12 22	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.3−	0.9−
2001 12 22	704	0.6−	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.6+	1.3+
2001 12 23	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	1.3+	0.3+
2001 12 23	704	0.7+	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	1.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.0
2001 12 23	704	0.8+	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	704	0.8+	0.2−
2001 12 23	704	0.8+	0.2+	2003 05 29	704	0.8+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 12 23	704	0.8+	0.4+	2003 05 29	704	0.8−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2002 01 04	644	1.5+	1.2+	2003 05 29	704	0.7+	1.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2002 01 04	644	1.5+	1.0+	2003 05 29	704	0.3−	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.4+
2002 01 04	644	1.2+	1.0+	2003 05 29	704	0.5+	1.0+	2005 11 08	704	0.5+	0.9+
2002 01 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2005 11 08	704	0.1−	0.8+
2002 01 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.7−	2005 11 08	704	0.3+	1.1+
2002 01 07	704	0.6−	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2005 11 08	704	0.3−	0.8−
2002 01 07	704	(2.4−	0.8−)	2004 09 07	704	0.7−	1.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.9+	2005 11 12	691	0.1−	0.5+

(119649)∗ 2001 XU$_{45}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.35627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24251566	ω	290.94713		+0.93279730	+0.31561287	
a	2.5466906	Ω	51.07996		−0.18638614	+0.83568676	
e	0.3053114	i	12.92350		−0.30846296	+0.44946208	
P	4.06	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2003 02 28	704	0.4+	0.8−
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2003 02 28	704	1.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 05	644	0.1−	0.4−	2003 02 28	704	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	1.1+	2002 01 05	644	0.4+	0.1−	2003 02 28	704	1.5+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.7+	2002 01 05	699	0.2+	0.1+	2003 03 08	644	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.0	1.1+	2002 01 05	644	0.2+	0.2−	2003 03 08	644	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	1.0+	2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2003 03 08	644	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.1+	1.5+	2002 01 05	699	0.7+	0.2+	2003 03 12	704	0.9−	0.3+
2001 10 15	704	0.7+	0.4+	2002 01 05	699	1.0+	0.2−	2003 03 12	704	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.6−	1.7−	2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2003 03 12	704	0.7+	1.2+
2001 11 11	704	1.1−	0.2+	2002 01 05	644	0.4+	0.1−	2003 03 12	704	1.0−	1.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2002 01 05	699	0.0	0.1−	2003 03 12	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	704	1.0−	0.3+	2002 01 14	644	0.1−	0.0	2003 03 12	704	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.9−	0.5+	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2003 03 12	704	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.6−	0.9+	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2003 04 04	704	0.6−	0.2−
2001 11 12	704	0.7+	0.9+	2002 01 19	699	0.3−	0.0	2003 04 04	704	0.1−	0.9−
2001 11 12	704	1.5−	2.0+	2002 01 19	699	0.4−	0.1−	2003 04 04	704	0.6−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2002 01 19	699	0.2−	0.1+	2003 04 04	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2002 01 19	699	0.6−	0.3+	2003 04 04	704	0.6+	0.4−
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	699	0.1+	0.4−	2003 04 04	704	0.4+	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	699	0.2+	0.3−	2003 04 04	704	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	1.1+	2002 01 21	699	0.0	0.3−	2003 04 04	704	0.4−	0.4−
2001 11 12	704	1.2−	0.9+	2002 01 21	699	0.7−	0.2−	2003 04 04	704	1.0+	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2003 04 04	704	0.4+	1.0+
2001 11 12	704	1.8−	1.0+	2002 01 23	704	0.1+	0.7−	2004 02 26	704	0.5−	0.3−
2001 11 17	699	(2.2+	0.2+)	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.5−
2001 11 17	699	0.4+	1.2+	2002 01 23	704	0.6−	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.3+
2001 11 17	699	0.0	0.5+	2002 01 23	704	0.0	0.3−	2004 02 26	704	0.4−	0.0
2001 11 17	699	0.6+	0.7+	2002 02 02	644	0.4+	0.1−	2004 08 12	E12	0.1+	0.4+
2001 11 21	645	0.1−	0.3−	2002 02 02	644	0.3+	0.1−	2004 08 12	E12	0.4−	0.4+
2001 11 21	645	0.1−	0.3−	2002 02 02	644	0.1−	0.2−	2004 08 12	E12	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	(3.3+	1.3+)	2004 08 12	E12	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	(2.9+	0.2−)	2005 09 14	704	0.6+	0.2+
2001 12 09	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	(3.8+	0.2+)	2005 09 14	704	0.7+	0.3+
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	(3.4+	0.2+)	2005 09 14	704	1.2+	1.1−
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	(3.0+	0.7−)	2005 10 08	704	0.9−	0.7+
2001 12 14	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2005 10 08	704	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.9−	2002 02 12	704	0.9+	0.9+	2005 10 08	704	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	1.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.7−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2002 03 05	704	1.2+	1.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.8−	2002 03 05	704	1.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	704	1.9+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	704	(2.9+	1.0+)	2005 10 30	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2003 02 28	704	0.5+	1.6−				

(119650)∗ 2001 XT$_{48}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	98.31852		(2000.0)			
n	0.23181527	ω	173.90650		+0.28503919	+0.93615520
a	2.6244684	Ω	112.50740		−0.88856104	+0.33860291
e	0.0320896	i	12.87360		−0.35946063	−0.09466525
P	4.25	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.5+	0.7−	2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 07 15	E12	0.4+	0.4−
1999 04 10	704	(2.4+	0.7+)	2002 12 11	645	0.2−	0.1−	2004 07 15	E12	0.5−	0.8+
1999 04 10	704	1.4−	1.2−	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.6+
1999 04 10	704	0.6+	0.2−	2003 02 27	608	0.3−	0.5−	2004 07 16	704	0.9−	1.5−
1999 04 10	704	(6.2−	2.4+)	2003 02 27	608	0.1+	1.0−	2004 07 16	704	0.3+	1.2−
2000 07 05	699	0.6−	0.8+	2003 02 27	608	0.7+	0.5−	2004 07 16	704	0.3+	1.4−
2000 07 05	699	0.3+	0.3+	2003 02 28	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	699	0.9−	0.6−
2000 07 05	699	0.2−	0.5+	2003 02 28	704	0.5−	0.2+	2005 10 08	699	0.0	0.2+
2000 07 05	699	0.5−	0.7+	2003 02 28	704	0.2−	0.4−	2005 10 08	699	0.7−	0.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2003 02 28	704	0.7−	0.3−	2005 10 08	699	0.6−	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2003 02 28	704	0.5−	1.5+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2003 03 08	704	0.2−	1.7+	2005 10 24	644	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2003 03 08	704	0.2−	1.5+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2003 03 08	704	0.8+	1.2+	2005 10 27	704	0.2+	1.5+
2001 12 14	704	(3.0−	1.3+)	2003 03 08	704	0.8+	1.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	1.2+	2003 03 08	704	0.4−	1.3+	2005 10 27	704	1.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.0	1.2+	2003 03 12	644	0.8+	0.1−	2005 10 27	704	1.8+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2003 03 12	644	0.7+	0.1−	2005 10 27	704	0.9+	0.9+
2001 12 15	704	1.0−	1.0+	2003 03 12	644	0.7+	0.1−	2005 10 27	703	0.9−	0.2+
2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2003 03 13	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	703	0.5−	0.7−
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2003 03 13	704	1.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.6+	1.6−
2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2003 03 13	704	0.7+	1.0+	2005 10 27	703	1.1−	1.0−
2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2003 03 13	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.6−	2003 03 13	608	0.5+	0.5+	2005 10 27	644	0.4+	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2003 03 13	608	0.9+	1.0+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2003 03 13	608	0.9+	0.8+	2005 10 28	704	0.8+	1.0+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 03 26	704	0.0	0.7−	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2003 03 26	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	704	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	608	0.2+	1.4−	2003 03 26	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	608	0.1+	1.0−	2003 03 26	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	608	0.4+	0.7−	2003 04 05	699	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2003 04 05	699	0.8−	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.9−	0.6−	2003 04 05	699	0.4−	0.1+	2005 10 31	699	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2003 04 05	699	0.5+	0.2+	2005 10 31	699	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	1.0−	2003 04 09	644	0.1+	0.0	2005 10 31	699	1.1−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	1.0−	0.4+
2002 01 09	209	(2.2+	1.2−)	2003 04 09	644	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.7+	0.5+
2002 01 09	209	(2.1+	1.2−)	2004 06 15	704	0.1−	1.9+	2005 11 01	703	0.4−	0.4+
2002 01 09	209	(2.2+	1.0−)	2004 06 15	704	1.2+	0.6+	2005 11 01	703	0.3−	1.1+
2002 01 14	704	1.6+	0.9−	2004 06 15	704	1.3−	1.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.8+
2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 06 15	704	0.5+	0.5+				
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 07 15	E12	0.4−	0.8+				

(119651)∗ 2001 XE$_{49}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	108.36413		(2000.0)			
n	0.22768834	ω	192.59267		−0.19497068	+0.94618711
a	2.6560863	Ω	66.63627		−0.87371222	−0.04788982
e	0.0952681	i	16.34172		−0.44566062	−0.32005706
P	4.33	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2003 03 13	704	0.6+	0.2+
1995 04 26	691	0.7−	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2003 03 13	704	1.1+	1.3+
1995 04 26	691	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2003 03 13	704	0.9+	0.2+
1999 04 10	704	1.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2003 03 13	704	1.6+	0.0
1999 04 10	704	(2.2+	0.9+)	2001 12 17	704	0.8−	1.2−	2003 03 21	644	0.0	0.1+
1999 04 10	704	0.7+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	1.6−	2003 03 21	644	0.1−	0.4−
1999 04 10	704	1.0+	1.4−	2001 12 17	691	0.0	0.1+	2003 03 21	644	0.2−	0.1−
1999 04 10	704	(2.1−	0.6−)	2001 12 17	704	0.8−	1.2−	2003 03 24	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	1.1+	2001 12 17	704	0.4+	1.0−	2003 03 24	704	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	1.0+	1.1+	2001 12 17	691	0.1−	0.3−	2003 03 24	704	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.9+	1.2+	2001 12 17	704	0.0	1.5−	2003 03 24	704	1.1−	0.2+
2001 10 24	704	1.0+	1.0+	2001 12 17	691	0.3+	0.0	2003 03 24	704	0.2−	0.6−
2001 10 24	704	0.0	1.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.8+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.6+
2001 11 09	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.6+
2001 11 09	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.3−	0.5−
2001 11 09	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.9−	0.6−	2005 10 22	644	0.3−	0.5+
2001 11 09	704	0.5+	0.5−	2002 01 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.3−	0.2+
2001 11 14	691	0.1+	0.1+	2002 01 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.5−	0.2+
2001 11 14	691	0.3−	0.1−	2002 01 07	691	0.3+	0.4−	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
2001 11 14	691	0.1−	0.0	2003 01 19	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.2−
2001 11 15	608	0.1+	0.6+	2003 01 19	644	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.2+
2001 11 15	608	0.6+	0.7+	2003 01 19	644	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.7−	0.8−
2001 11 15	608	0.2+	0.1+	2003 01 26	699	0.8−	0.3+	2005 10 27	703	0.7−	0.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 01 26	699	0.0	0.7−	2005 10 27	703	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2003 01 26	699	1.0−	0.0	2005 10 27	703	0.5+	1.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 01 26	699	0.4−	0.3−	2005 11 01	703	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 02 01	644	0.2−	1.2+	2005 11 01	703	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2003 02 01	644	0.3−	1.0+	2005 11 01	703	0.5+	0.5−
2001 11 21	608	0.9+	0.4−	2003 02 01	644	0.2−	1.3+	2005 11 01	703	0.0	0.1+
2001 11 21	608	0.4+	0.8−	2003 02 19	644	0.0	0.5+	2005 11 06	699	1.0−	0.1+
2001 11 21	608	0.5+	1.0−	2003 02 19	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.6+	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2003 02 19	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	699	1.4+	2.8+
2001 12 10	704	0.0	0.6−	2003 03 09	644	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.9+	0.2−
2001 12 10	704	0.6−	0.8−	2003 03 09	644	0.3+	0.0				
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 03 09	644	0.2−	0.2+				

(119652)∗ 2001 XV$_{49}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	260.94868		(2000.0)			
n	0.24424566	ω	73.00663		−0.82644117	−0.55313683
a	2.5346509	Ω	73.29467		+0.46579966	−0.77652975
e	0.1004992	i	6.29656		+0.31626834	−0.30173035
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 16	691	0.2−	0.4+	2001 12 10	704	0.2−	1.1−	2003 03 27	644	0.1+	0.4+
1991 05 16	691	0.0	0.4+	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2003 04 26	608	0.3+	0.8−
1991 05 16	691	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2003 04 26	608	0.5+	0.7−
1995 04 25	691	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2003 04 26	608	0.3+	1.2−
1995 04 25	691	0.1−	0.0	2001 12 11	291	0.5−	0.8+	2003 04 27	704	0.0	1.3+
1995 04 25	691	0.2−	0.1+	2001 12 11	291	0.7−	0.8+	2003 04 27	704	0.3−	1.1+
1995 05 01	691	0.7−	0.4−	2001 12 11	291	0.7−	0.9+	2003 04 27	704	0.6+	0.4−
1995 05 01	691	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.8−	1.0+	2003 04 30	691	0.5−	0.3+
1995 05 01	691	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2003 04 30	691	0.4−	0.7+
1995 05 04	691	0.6+	0.3−	2001 12 14	704	0.7+	0.8−	2003 04 30	691	0.4−	1.2+
1995 05 04	691	0.4+	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
1995 05 08	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 10 24	691	0.0	0.3+
1995 05 08	691	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.6+	1.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
1995 05 08	691	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.9−	1.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	291	0.8+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2002 01 14	291	1.0+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	291	0.9+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2002 01 15	691	0.7+	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2002 01 15	691	0.7+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 01 15	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+

2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 03 27	644	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 03 27	644	0.2+	0.2−				

(119653)∗ 2001 XK$_{54}$ = 1997 SG$_5$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23182)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.70370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26874649	ω	214.90835		+0.87243220	−0.48873212	
a	2.3781588	Ω	174.34812		+0.45229590	+0.80604376	
e	0.1900885	i	1.00291		+0.18517688	+0.33381789	
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	684	0.8−	0.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.8−	0.2+
1997 09 28	684	0.7−	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−
1997 09 28	684	1.0−	0.5+	2001 12 14	691	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	1.0+
1997 09 29	684	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	1.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	1.1+
1997 09 29	684	0.0	0.4−	2001 12 14	691	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.8+
1997 11 03	327	0.1+	0.2+	2001 12 14	691	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	0.2+
1997 11 03	327	0.3+	1.0+	2001 12 17	644	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	0.5+
1997 11 03	327	0.9+	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 04 08	691	0.8+	0.7+
1997 11 03	327	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	691	0.6+	0.7+
1997 11 03	327	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	691	0.9+	0.8+
1999 03 12	691	0.2+	0.2−	2001 12 17	644	0.4−	0.0	2003 04 09	291	0.6+	0.9+
1999 03 12	691	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2003 04 09	291	0.6+	1.1+
1999 03 12	691	1.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.0	2003 04 09	291	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	644	0.3−	0.1+	2004 06 20	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.5+	2001 12 19	703	0.8−	1.6−	2004 06 20	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	703	0.1−	0.8+	2004 06 20	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	703	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2001 12 19	703	0.7+	0.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.8+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	1.0−
2001 12 10	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	1.0−	0.4−
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	1.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	G96	0.7−	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.9−	0.9+				
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−				

(119654)∗ 2001 XO$_{54}$ = 1994 AN$_5$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23182)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.15111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23759944	ω	48.48532		−0.54616759	−0.83757780	
a	2.5817000	Ω	74.62353		+0.76453775	−0.50467764	
e	0.0922141	i	0.76190		+0.34232001	−0.20919825	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	1.0+
1994 01 05	691	0.8−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	1.0+
1994 01 05	691	0.6+	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 05 22	291	0.0	0.7+
1994 01 17	691	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2003 05 22	291	0.1−	0.7+
1994 01 17	691	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2003 05 22	291	0.2+	0.6+
1994 01 17	691	1.0−	0.7−	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2003 05 25	691	0.6−	0.5+
2001 11 09	704	1.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2003 05 25	691	0.4−	0.4+
2001 11 09	704	1.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 05 25	691	0.6−	0.6+
2001 11 09	704	0.8+	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 08 21	E12	0.5+	0.6+
2001 11 09	704	1.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.8+
2001 11 09	704	1.0+	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2004 08 21	E12	0.5−	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 08 21	E12	0.3−	1.0+
2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2004 08 22	691	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.9+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 22	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 08 22	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 10 23	644	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	1.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	1.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	699	0.9−	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 26	699	0.9−	0.8+
2001 12 07	691	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	0.3+	0.6+
2001 12 07	691	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.0
2001 12 07	691	(2.6−	2.0+)	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 26	699	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	1.0−	0.5−	2005 10 26	691	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.0	1.4+	2002 01 08	704	1.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.6+	0.6+
2001 12 10	704	(1.5+	2.2+)	2003 04 24	699	0.7+	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 04 24	699	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2003 04 24	699	1.0−	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 04 24	699	0.3+	0.8+	2005 11 01	704	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	1.5+	1.3−	2003 04 26	608	1.4+	0.7+	2005 11 01	704	1.0−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 04 26	608	2.0+	1.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2003 04 26	608	(2.2+	1.4+)	2005 11 07	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 04 28	691	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2003 04 28	691	0.4+	0.4+	2005 11 11	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2003 04 28	691	0.3+	0.5+	2005 11 11	691	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.7−	2003 05 05	704	1.0+	0.6+	2005 11 11	691	0.1−	0.0

(119655)∗ 2001 XV$_{55}$ = 1997 WZ$_{44}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23184)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.02779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24627716	ω	276.79457		+0.93116241	−0.35176664	
a	2.5206930	Ω	103.83522		+0.36120042	+0.85412879	
e	0.0827880	i	5.66808		+0.04970734	+0.38304599	
P	4.00	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.6+	0.9−	2001 12 20	704	1.0−	1.1+	2003 03 26	691	0.0	0.7−
1995 04 01	691	0.7+	1.2−	2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2003 03 26	691	0.2+	0.6−
1995 04 01	691	0.2+	0.9−	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	644	0.3−	0.0
1997 11 29	704	(2.8−	0.5−)	2001 12 20	704	0.7−	1.0+	2003 03 27	644	0.0	0.0
1997 11 29	704	1.7−	1.9−	2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2003 03 27	644	0.3−	0.0
1997 11 29	704	1.6−	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	699	1.0−	0.2+
1997 11 29	704	(4.8−	0.9−)	2001 12 20	704	1.0+	0.9−	2003 03 31	699	1.1−	1.1+
1997 12 04	704	(1.6+	2.4+)	2001 12 20	704	0.9−	0.5+	2003 03 31	699	0.4+	0.6−
1997 12 04	704	1.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.9−	1.1+	2003 03 31	699	0.6−	0.4+
1997 12 04	704	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2003 04 01	704	0.7+	0.6+
1997 12 04	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2003 04 01	704	0.5+	1.0+
2000 07 31	807	0.2+	0.6+	2001 12 20	704	1.3−	1.0+	2003 04 01	704	0.1+	1.3+
2000 07 31	807	0.3+	0.8+	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2003 04 01	704	1.1+	1.4+
2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2003 04 08	608	0.5−	0.3−
2001 12 10	704	1.0−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 08	608	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2003 04 08	608	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	1.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2003 04 09	704	1.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.2−
2001 12 12	644	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2003 04 09	704	1.0+	0.6+
2001 12 12	644	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	0.1+	0.5+
2001 12 12	644	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 07 16	704	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.8−	2002 01 15	704	0.6+	1.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2002 01 15	704	0.6+	0.0	2005 10 01	704	1.2+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	1.0−	2002 01 15	704	0.9+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0

2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 03 26	644	0.5−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	644	0.5−	0.3+	2005 11 08	201	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2003 03 26	691	0.3−	0.7−	2005 11 08	201	0.3−	0.6+

(119656)∗ 2001 XJ$_{58}$ = 2000 NV$_5$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46983)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	350.96846	ω	323.96877		+0.59525078	−0.79845605
n	0.24509061	Ω	89.32936		+0.75674031	+0.51926625
a	2.5288221	i	5.17815		+0.27022326	+0.30468097
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+
1995 04 22	691	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	1.3−	1.3+
1995 04 22	691	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.3−	0.0
2000 07 07	684	0.4−	0.5+	2001 12 18	691	0.7−	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.3+
2000 07 07	684	0.2−	0.6+	2001 12 18	691	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.5+	1.0+
2000 07 07	684	0.3+	0.3+	2001 12 18	691	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.0	1.5+
2001 10 13	704	0.2−	0.9−	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.5+
2001 10 13	704	0.7+	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.3+
2001 10 13	704	0.9+	0.3+	2001 12 20	704	1.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.6+
2001 11 09	704	1.0+	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 08	291	0.3+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2001 12 21	704	0.2−	0.8−	2003 03 08	291	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2003 03 08	291	0.3−	0.5+
2001 12 10	704	0.6−	1.6−	2001 12 21	704	1.4−	0.2+	2003 04 09	644	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	644	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	1.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2003 04 09	644	0.6+	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 04 25	291	0.2−	0.1−
2001 12 10	704	1.3−	1.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 04 25	291	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 04 25	291	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2002 01 12	291	0.3+	0.5−	2004 06 11	691	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	(4.3−	2.0−)	2002 01 12	291	0.0	0.8+	2004 06 11	691	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2002 01 12	291	0.1+	0.3−	2004 06 11	691	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	(0.9−	2.9+)	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2005 10 01	704	0.0	1.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	1.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2002 01 14	704	(3.6+	3.1−)	2005 11 08	201	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2005 11 08	201	0.2+	0.9−

(119657)∗ 2001 XQ$_{58}$ = 2003 FH$_{114}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46984)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	252.77509	ω	276.95774		−0.69354755	−0.71896704
n	0.22396882	Ω	217.09023		+0.68721617	−0.64127763
a	2.6854125	i	4.33520		+0.21616133	−0.26804737
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.3+	0.6+	2003 03 31	704	0.0	0.4+	2004 07 18	704	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2003 04 03	699	0.5+	0.4−	2004 07 18	704	0.3−	0.6+
2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2003 04 03	699	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2003 04 03	699	0.9−	0.2−	2004 08 12	704	1.1−	0.9+
2001 11 20	704	0.9+	0.9−	2003 04 03	699	0.5−	0.6−	2004 08 12	704	0.9−	0.3+
2001 11 20	704	0.8+	0.5−	2003 04 06	333	1.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.9−	0.9−
2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2003 04 06	691	0.5−	0.3+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+
2001 11 20	704	1.3+	0.5−	2003 04 06	333	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2003 04 06	691	0.6−	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2003 04 06	691	0.5−	0.4+	2005 10 14	699	0.8−	1.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2003 04 07	704	0.6−	1.3+	2005 10 14	699	0.9+	0.7−
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 04 07	704	0.0	0.7+	2005 10 14	699	0.5+	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	0.6−	2003 04 07	333	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.6−	0.7+
2001 12 14	704	1.1−	0.2+	2003 04 07	704	0.2+	0.9+	2005 10 23	703	0.7+	0.6+
2001 12 14	704	1.0−	0.3−	2003 04 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	1.0−	0.3−	2003 04 07	333	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	1.9+	2003 04 20	608	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	1.3+	2003 04 20	608	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	1.0+	2003 04 20	608	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.7−	1.2+
2001 12 18	704	0.7−	1.1+	2003 04 28	699	0.4−	1.0+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+
2001 12 23	644	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.4+
2001 12 23	644	0.5−	0.0	2003 04 28	699	0.5−	1.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.1+
2001 12 23	644	0.2+	0.9+	2003 04 28	699	1.0−	0.7−	2005 10 25	699	0.6−	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2003 04 29	704	1.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	1.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2003 04 29	704	1.0+	0.9+	2005 10 30	703	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2003 05 05	291	0.1+	0.7+	2005 10 30	703	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2003 05 05	291	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.5−	0.4−
2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	291	0.2+	0.5+	2005 10 30	703	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2003 05 05	703	(2.4+	2.4+)	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	703	1.3+	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2002 01 15	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	703	(1.7+	2.1+)	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2003 05 05	703	0.7+	0.8+	2005 11 01	704	0.0	1.0+
2002 01 15	704	0.2−	0.0	2003 05 08	691	(0.2+	2.1+)	2005 11 01	704	0.4−	1.4+
2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2003 05 08	691	(0.3+	2.3+)	2005 11 01	704	0.1+	1.1+
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2003 05 08	691	(0.3+	2.2+)	2005 11 01	704	0.4+	0.7+
2002 01 19	704	0.0	0.0	2004 06 19	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	1.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2004 06 19	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 06 19	691	1.7+	1.2−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2003 03 27	699	1.2+	0.5−	2004 07 14	704	0.6+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2003 03 27	699	1.8+	1.0+	2004 07 14	704	0.8+	0.5−	2005 11 04	704	0.4−	0.4+
2003 03 27	699	0.2−	0.1−	2004 07 14	704	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	1.5+	0.4−
2003 03 27	699	0.4−	0.9−	2004 07 14	704	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.7−
2003 03 31	703	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	1.2+	0.9−
2003 03 31	703	0.0	1.3+	2004 07 16	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.3−	0.7−
2003 03 31	703	(3.4+	1.6+)	2004 07 16	704	0.6−	1.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.6−
2003 03 31	703	1.7+	1.1+	2004 07 16	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2003 03 31	704	0.6−	0.2−	2004 07 17	704	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2003 03 31	704	0.2−	0.9−	2004 07 17	704	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2004 07 17	704	0.2+	1.1+				
2003 03 31	704	0.6−	0.7+	2004 07 18	704	0.1+	1.1+				

(119658)∗ 2001 XX$_{58}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	260.18287	ω	48.29105		−0.76469714	−0.64187909
n	0.22497786	Ω	91.69644		+0.57304934	−0.71772096
a	2.6773770	i	3.25924		+0.29470788	−0.26994048
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	910	0.8−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	(2.1−	0.4+)
1997 12 04	910	0.8−	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	1.0−	0.1−
1997 12 04	910	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.6−	0.3+
1998 03 03	704	1.7+	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.6+	0.9−
1998 03 03	704	(1.8+	3.0−)	2002 01 12	691	0.7+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
1998 03 03	704	(0.9+	2.3−)	2002 01 12	691	0.6+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−
1998 03 03	704	0.3−	1.6−	2002 01 12	691	0.7+	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−
1998 03 04	704	(2.6+	1.2−)	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+
1998 03 04	704	0.3+	1.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
1998 03 04	704	(1.9+	2.5−)	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.8+

1998 03 04	704	(1.5+	2.4−)	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	(2.3+	0.3+)		
2000 09 03	645	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.0		
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.8+	1.8−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+		
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	1.3−	1.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−		
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.4+		
2001 11 20	704	0.0	0.7−	2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.8+		
2001 11 20	704	0.1−	1.1−	2002 01 19	704	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.2−	0.8+		
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2002 01 19	704	0.7+	1.4−	2005 10 31	704	0.6−	0.4+		
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+		
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2005 11 01	704	0.4+	0.1+		
2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	2.0+	0.8+		
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	1.6+	1.7−		
2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	1.0−		
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.7−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−		
2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.8−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2001 12 10	704	0.8−	0.0	2002 02 06	704	0.5+	1.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 10	704	0.8−	0.6−	2002 02 06	704	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+		
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.9+	1.0+	2005 11 02	704	0.4−	0.0		
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.0		
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2003 04 29	704	0.4+	1.1+	2005 11 02	704	0.1+	1.0+		
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2003 04 29	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+		
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.1−		
2001 12 17	704	0.4+	1.0−	2003 04 30	704	0.6−	1.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	0.2−	0.5−	2005 11 03	691	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.5+		
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.3−		
2001 12 18	691	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.6−		
2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.9−	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.0		
2001 12 18	691	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+		
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2003 05 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.8+		
2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2003 05 08	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.4−	0.2+		
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2003 05 08	704	1.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.4−		
2001 12 20	704	0.7−	0.0	2003 05 08	704	0.4+	1.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.4−		
2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 10	703	1.2−	0.6+	2005 11 05	704	0.6+	0.1+		
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 10	703	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.4−	0.3+		
2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 10	703	0.7−	0.2−	2005 11 05	704	1.0+	0.3+		
2001 12 21	704	0.1−	0.8+	2005 10 10	703	1.2−	0.9+	2005 11 05	704	0.8+	0.7+		
2001 12 21	704	0.7−	0.7+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.3−		
2001 12 21	704	0.7−	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+						
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+						

(119659)∗ 2001 XE$_{62}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.02277		(2000.0)		+0.70485193	+0.67920060
n	0.22551038	ω	224.44196		−0.58038342	+0.71803764
a	2.6731604	Ω	91.58552		−0.40784659	+0.15201478
e	0.1916363	i	11.81198			
P	4.37	H	14.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.6−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2004 06 18	704	0.7−	0.5+		
2000 06 07	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.8−	0.0	2004 06 18	704	0.9−	0.8+		
2000 06 07	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 07 05	699	0.5+	0.4+		
2000 06 07	704	1.0+	1.0−	2004 04 14	691	0.2−	0.4+	2004 07 05	699	0.3+	0.4+		
2000 06 07	704	0.1−	0.1−	2004 04 14	691	0.2−	0.6+	2004 07 05	699	0.3−	0.4+		
2000 07 23	704	0.0	0.1+	2004 04 14	691	0.2−	0.5+	2004 07 05	699	0.2+	0.7+		
2000 07 23	704	0.5−	0.2−	2004 04 17	704	0.1+	0.8+	2004 07 16	704	0.6−	0.1−		
2000 07 23	704	1.0−	0.0	2004 04 17	704	0.9−	0.0	2004 07 16	704	0.2−	0.9+		
2000 07 23	704	0.5+	0.4+	2004 04 17	704	0.7−	0.7+	2004 07 16	704	0.1−	1.0+		
2000 07 23	704	0.0	0.5−	2004 04 23	704	0.2+	0.8+	2005 09 25	644	0.0	0.2+		
2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2004 04 23	704	0.4−	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.4+		
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2004 04 23	704	0.0	0.7+	2005 09 25	644	0.2+	0.4+		
2001 11 12	704	1.5+	0.1−	2004 04 23	704	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.2+		
2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2004 04 23	704	0.6−	1.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.7+		
2001 11 12	704	0.8+	1.8+	2004 04 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.4+		
2001 12 10	704	0.0	0.5+	2004 04 26	691	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.0	0.3−		
2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2004 04 26	691	0.1−	0.6+	2005 10 08	699	0.5−	0.6+		
2001 12 10	704	1.5−	0.4+	2004 04 30	608	0.6−	0.3−	2005 10 08	699	0.0	0.5+		
2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2004 04 30	608	0.4−	0.3−	2005 10 08	699	0.1−	0.6+		
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 04 30	608	0.4−	0.1−	2005 10 08	699	0.0	0.8+		
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+		
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.0		
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+		
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 05 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+		
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.5+		
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 05 20	017	0.2−	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.4+		
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 05 20	017	0.3+	0.7+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+		
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2004 05 23	704	1.8+	0.9+	2005 10 28	703	0.2−	0.0		
2001 12 20	691	0.1−	0.0	2004 05 23	704	1.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.3−		
2001 12 20	691	0.1+	0.2+	2004 05 23	704	1.5+	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+		
2001 12 20	704	0.7+	0.7+	2004 05 23	704	1.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+		
2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2004 05 23	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	699	0.8+	0.6+		
2001 12 20	691	0.0	0.0	2004 06 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	699	0.2+	0.7+		
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 06 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.1−	0.2+		
2001 12 20	704	0.6+	0.8+	2004 06 12	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	699	0.7−	0.3+		
2001 12 20	704	0.0	0.8+	2004 06 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.6−	1.0+		
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2004 06 12	704	0.5+	0.8+	2005 11 03	703	0.4−	0.3+		
2002 01 09	704	1.0−	0.4+	2004 06 12	703	1.6+	1.9−	2005 11 03	703	0.2−	0.9+		
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2004 06 12	703	0.4+	0.3−	2005 11 03	703	0.4+	0.3+		
2002 01 09	704	0.8−	0.8+	2004 06 12	703	0.1−	1.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.8+		
2002 01 09	704	0.8−	1.4+	2004 06 12	703	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+		
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 06 16	704	1.3+	0.9+	2005 11 04	704	0.2−	0.1−		
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2004 06 16	704	1.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+		
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 06 16	704	0.9+	0.9+	2005 11 04	704	0.1−	0.8+		
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 06 16	704	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.5−	0.3−		
2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2004 06 18	704	0.3−	0.2−	2005 11 09	703	0.5−	0.0		
2002 01 15	704	0.9−	0.6+	2004 06 18	704	0.1+	0.6+	2005 11 09	703	1.2−	1.7−		
2002 01 15	704	(2.2−	0.1−)	2004 06 18	704	0.5−	1.2+	2005 11 09	703	1.3−	0.4−		

(119660)∗ 2001 XL$_{62}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.81447		(2000.0)		+0.91236245	−0.40523434
n	0.23213025	ω	143.82893		+0.35811265	+0.85882243
a	2.6220938	Ω	240.17558		+0.19836856	+0.31338342
e	0.1516293	i	3.84240			
P	4.25	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 06 23	691	0.4−	0.5+	2001 12 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.5+		
2000 06 23	691	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	1.5+	0.5+		
2000 06 23	691	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−		
2000 07 03	691	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	1.0−	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.0		
2000 07 03	691	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+		
2000 07 03	691	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2005 10 26	699	0.5−	0.3+		
2000 08 01	704	0.4+	1.4+	2002 01 09	704	1.1−	0.3−	2005 10 26	699	0.8−	0.3+		
2000 08 01	704	0.9−	0.3+	2002 01 15	704	1.2+	0.0	2005 10 26	699	0.6−	0.0		
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2005 10 26	699	0.5−	0.1+		
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 15	704	1.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
2001 10 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 26	704	0.3+	0.7−	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0		
2001 10 26	704	0.7+	0.7−	2002 01 19	704	0.3−	0.8−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0		
2001 10 26	704	0.1+	1.2−	2002 01 19	704	0.3−	0.8−	2005 10 27	691	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 01 19	704	0.5+	0.9−	2005 10 27	691	0.0	0.2+		
2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2003 03 30	691	0.2+	1.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.4+	1.1+	2003 03 30	691	0.5+	0.9+	2005 10 29	704	0.8−	0.4−		
2001 11 20	704	0.4+	1.2+	2003 03 30	691	0.3+	1.1+	2005 10 29	704	0.2−	0.0		
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2003 04 01	644	0.3+	0.0	2005 10 29	704	0.0	0.0		
2001 11 21	704	(1.8+	2.3+)	2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2005 10 29	704	0.3−	0.3+		
2001 11 21	704	(2.3+	1.3+)	2003 04 01	644	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.1−		

2001 11 21	704	(1.5+	2.3+)	2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−		
2001 11 21	704	1.5+	1.6+	2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−		
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.2−		
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2003 04 26	691	0.1−	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−		
2001 12 10	704	0.6+	0.8+	2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−		
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.6+		
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+		
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2005 08 30	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	2.9+		
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2005 08 30	704	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.2−		
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.2−		
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 08 31	699	1.0−	0.7+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+		
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 08 31	699	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+		
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 08 31	699	0.6−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+		
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2005 08 31	699	1.0+	0.8+	2005 11 07	704	0.9+	0.6−		
2001 12 17	704	0.7−	1.3−	2005 09 13	704	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.6+		
2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2005 09 13	704	0.3+	0.2−	2005 11 11	691	0.1+	0.2−		
2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2005 09 13	704	1.1−	1.1−	2005 11 11	691	0.7−	0.7−		
2001 12 20	704	0.8−	0.1−	2005 09 13	704	0.0	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.2−		
2001 12 21	704	0.3−	0.1+	2005 09 13	704	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.3−		
2001 12 21	704	0.3+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−		
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 11 12	691	0.5+	0.9−		

(119661)∗ 2001 XN$_{62}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	33.16539		(2000.0)			
n	0.27462499	ω	264.70496		+0.75414614	−0.65228189
a	2.3440993	Ω	135.97976		+0.63752897	+0.69938822
e	0.2366351	i	6.28748		+0.15754499	+0.29220618
P	3.59	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 07 18	704	0.1+	0.0		
1999 03 20	704	(0.4−	2.5−)	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 07 18	704	0.3+	0.3−		
1999 03 20	704	0.6−	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	1.8+	2004 07 18	704	0.4−	0.5−		
1999 03 20	704	(6.9−	2.7+)	2002 01 14	704	0.2−	1.3+	2004 07 19	699	0.1+	0.3+		
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	2.0+	2004 07 19	699	0.7−	0.4+		
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	(0.6+	2.3+)	2004 07 19	699	0.0	0.1+		
2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	(0.5+	2.1+)	2004 07 19	699	0.2−	0.7+		
2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2003 04 04	691	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.3+		
2001 10 17	704	0.5+	0.6+	2003 04 04	691	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.0		
2001 11 17	704	0.2−	0.7−	2003 04 04	691	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+		
2001 11 17	704	0.1−	0.7−	2004 06 18	704	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	0.6+	0.1+		
2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2004 06 18	704	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	1.0−	0.1−		
2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2004 06 18	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	1.0−		
2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2004 06 18	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−		
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.4−		
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.4+		
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+		
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.4+		
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+		
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	1.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−		
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.7+	1.1+	2005 11 12	291	0.5+	0.0		
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.1+	1.1+	2005 11 12	291	0.2+	0.2+		
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.8+	1.1+	2005 11 12	291	0.3+	0.1+		
2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2004 07 18	704	0.3+	0.0						
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 07 18	704	0.1−	0.4−						

(119662)∗ 2001 XN$_{63}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.35666		(2000.0)			
n	0.21461424	ω	13.01406		−0.32825968	−0.93864448
a	2.7628907	Ω	96.22625		+0.85683046	−0.34303256
e	0.1153684	i	6.10902		+0.39760173	−0.03571008
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 07 21	E12	0.3+	0.1+		
1991 09 30	691	0.0	1.0−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 07 21	E12	0.5+	0.6−		
1991 09 30	691	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.9−		
1994 06 09	691	0.6−	1.0+	2001 12 21	704	0.8+	0.7−	2005 10 01	703	0.3−	0.5+		
1994 06 09	691	0.4−	0.2+	2001 12 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 01	703	0.3−	0.5+		
1994 06 09	691	0.6+	0.8+	2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.0		
1998 03 24	704	0.4+	1.3+	2001 12 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.2+		
1998 03 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.5−		
1998 03 24	704	1.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.6+		
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	703	1.7−	0.5−		
2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+		
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+		
2001 12 10	704	1.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+		
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	1.0−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+		
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+		
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	0.7+		
2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	1.0+		
2001 12 17	644	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+		
2001 12 17	644	0.2−	0.2−	2003 05 05	699	0.6−	0.9+	2005 10 22	703	0.8−	0.2+		
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	699	0.8+	0.6−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+		
2001 12 17	644	0.0	0.0	2003 05 05	699	1.2−	0.7+	2005 10 27	644	0.7+	0.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	699	1.0+	1.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+		
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 05 11	691	0.1−	1.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.2+		
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2003 05 11	691	0.5+	1.0+	2005 11 03	703	0.7+	0.3+		
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2003 05 11	691	0.1+	0.7+	2005 11 03	703	0.9+	0.0		
2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2004 07 21	E12	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.3+		
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 07 21	E12	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.6+	0.2+		

(119663)∗ 2001 XP$_{65}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.16164		(2000.0)			
n	0.22089553	ω	329.73091		+0.22915717	−0.96998186
a	2.7102630	Ω	106.91875		+0.90925515	+0.18346520
e	0.0807929	i	4.87938		+0.34747958	+0.15961115
P	4.46	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(6.0−	0.3−)	2002 01 14	608	0.9−	0.8+	2005 10 15	224	0.3+	0.1+		
1998 03 04	704	(4.0−	1.6+)	2002 01 14	608	0.5−	1.3+	2005 10 27	699	0.3+	0.5−		
1998 03 04	704	(4.6−	1.0+)	2002 01 14	608	0.6−	1.0+	2005 10 27	699	0.0	0.1+		
1998 03 04	704	(2.8−	1.1−)	2002 01 15	704	0.1+	0.7−	2005 10 27	703	0.4−	0.6−		
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.5+	0.6−	2005 10 27	703	0.5+	0.4−		
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	0.7−	2005 10 27	703	0.8−	0.4−		
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	699	1.3−	0.8−		
2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 01 15	704	0.5+	0.7−	2005 10 27	703	0.7−	0.5−		
2001 12 10	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.5+		
2001 12 10	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.2+		
2001 12 10	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+		
2001 12 10	704	1.0−	1.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.7−		
2001 12 14	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.5−	1.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.5+		
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−		
2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.8+		
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+		
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.7+		
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 02	704	1.9+	0.6+	2005 11 03	704	0.7+	0.6+		
2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 04 02	704	1.2+	1.0+	2005 11 03	704	1.0+	0.4+		

2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 02	704	1.3+	1.3+	2005 11 04	704	1.5+	0.6−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 04 04	699	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.6−	0.2−	2003 04 04	699	(1.0−	2.3+)	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 04 04	699	0.5−	0.9+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2003 04 04	699	0.7+	1.7+	2005 11 05	704	0.3−	1.3+
2001 12 20	704	1.1+	0.5+	2003 04 27	699	1.4−	0.3+	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2001 12 25	608	0.6−	0.9−	2003 04 27	699	0.7+	0.3−	2005 11 05	704	0.7−	1.6+
2001 12 25	608	0.6−	0.6−	2003 04 27	699	0.6+	1.0+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2001 12 25	608	0.9−	0.6−	2003 04 27	699	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2002 01 04	608	0.8−	0.4−	2003 05 01	691	0.1−	0.6+	2005 11 05	704	2.5−	1.5+
2002 01 04	608	0.5−	0.5−	2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.0	1.6+
2002 01 04	608	0.8−	0.5−	2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	1.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 07 16	704	0.6−	0.6+	2005 11 05	703	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 07 16	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.7−	1.8+
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.5−	2005 11 05	703	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 09	224	0.2−	0.3−	2005 11 05	703	0.5−	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.1−	2005 10 09	224	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.8−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2005 10 09	224	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2005 10 14	224	0.7+	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2005 10 14	224	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2002 01 14	691	(2.0−	2.3+)	2005 10 14	224	0.7+	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.3+
2002 01 14	691	(2.1−	2.5+)	2005 10 15	224	0.0	0.2+				
2002 01 14	691	(2.9−	2.9+)	2005 10 15	224	0.1+	0.2−				

(119664)∗ 2001 XN$_{67}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	306.43386		(2000.0)			
n	0.23444924	ω	196.85152		−0.22687908	−0.94860826
a	2.6047747	Ω	266.68314		+0.91710346	−0.13185173
e	0.1253215	i	12.76654		+0.32779130	−0.28767601
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2002 01 22	704	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	0.8−	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2002 01 22	704	0.6+	0.8+
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.3−	1.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 08 06	644	0.4−	0.2−
2000 09 01	704	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 08 06	644	0.0	0.0
2000 10 02	691	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 08 06	644	1.0+	0.1+
2000 10 02	691	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.6−	2004 08 09	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	691	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	1.0−	0.2+
2001 11 15	691	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.9+	0.1−
2001 11 15	691	0.2+	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2005 08 30	291	0.2−	0.0
2001 11 15	691	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.0	0.0	2005 08 30	291	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.5+	1.4+	2005 08 30	291	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2001 12 21	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.9−	2001 12 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2001 12 21	704	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	1.6−	2005 10 30	704	0.4−	0.6+
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2001 12 10	704	0.8−	1.3+	2002 01 09	704	0.6−	1.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.4−
2001 12 10	704	0.5−	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	1.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	1.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+				
2001 12 14	704	0.4−	1.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+				

(119665)∗ 2001 XR$_{67}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	42.63809		(2000.0)			
n	0.22423961	ω	236.41126		+0.92018043	+0.31844728
a	2.6832501	Ω	104.11053		−0.23333524	+0.91318623
e	0.1789294	i	13.58050		−0.31436070	+0.25432702
P	4.40	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.2+	0.1−	2001 12 20	691	0.2−	0.2+	2003 04 05	699	0.4+	0.5+
2000 08 02	704	0.1−	1.1+	2001 12 20	691	0.2−	0.3+	2003 04 05	699	1.1−	0.3−
2000 08 02	704	0.6−	0.3+	2002 01 04	608	0.2+	1.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.9+
2000 08 02	704	0.2−	1.1+	2002 01 04	608	0.0	0.2+	2004 06 18	704	0.1−	0.8+
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2002 01 04	608	0.1+	0.5+	2004 06 18	704	0.9+	0.5+
2000 08 26	704	0.5−	0.7+	2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2004 06 18	704	1.8−	0.4+
2000 08 26	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	1.1−	0.5−	2004 07 03	673	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.5+	1.0+	2002 01 08	704	1.1−	0.3−	2004 07 03	673	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.3+	1.1+	2002 01 08	704	1.3−	1.2−	2004 07 03	673	0.1+	0.6−
2001 12 10	704	0.2−	1.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.6+
2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	1.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	703	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	1.1−	0.5−	2002 01 14	704	1.6+	0.5−	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	1.3−	0.2−	2003 03 08	704	0.3−	1.7+	2005 11 05	704	0.4−	0.2−
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	0.8+	1.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.5−
2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2003 03 08	704	0.2+	1.6+	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.8+	2003 03 08	704	1.0+	0.8+	2005 11 12	703	0.6+	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2003 03 12	644	0.6+	0.2−	2005 11 12	703	0.7+	1.3−
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2003 03 12	644	0.4+	0.3−	2005 11 12	703	0.1−	0.7+
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2003 03 12	644	0.3+	0.5−	2005 11 12	703	0.5−	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2003 04 05	699	0.3+	0.2+				
2001 12 20	691	0.1−	0.3+	2003 04 05	699	1.2+	0.5+				

(119666)∗ 2001 XQ$_{73}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	296.22114		(2000.0)			
n	0.22960900	ω	284.12522		−0.07800279	−0.99681948
a	2.6412537	Ω	170.30435		+0.94800315	−0.07923084
e	0.2433425	i	5.56253		+0.30855404	−0.00856774
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.1−	0.9+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 03	704	0.2+	0.0
1994 04 05	691	0.3+	1.0+	2002 01 09	704	0.9−	0.7+	2005 10 03	704	0.7+	0.2+
1997 10 05	691	0.6−	0.2−	2002 01 09	209	0.3+	0.5+	2005 10 03	704	0.1−	0.2+
1997 10 05	691	1.1−	0.2+	2002 01 09	209	0.1+	0.7+	2005 10 03	704	0.1−	0.0
1997 10 05	691	(4.1−	5.8−)	2002 01 09	209	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.8+	0.0
1998 01 25	566	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.2−
1998 01 25	566	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.9+
1998 01 25	566	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	704	0.4+	0.2−
1998 01 28	691	(3.0−	2.4−)	2002 01 14	704	0.1−	1.0+	2005 10 05	704	0.4+	0.3−
1998 01 28	691	1.2+	0.2−	2002 01 14	608	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	1.0−
1998 01 28	691	(1.0+	2.7−)	2002 01 14	608	0.3−	0.9+	2005 10 07	703	0.6−	0.6−
2001 11 17	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	608	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	1.7−	2005 10 07	703	0.1+	0.9+
2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.4+
2001 12 05	608	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	1.0−	2005 10 07	703	0.3+	0.1+
2001 12 05	608	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.4+
2001 12 05	608	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2005 10 11	A50	0.3+	0.7+
2001 12 08	699	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.2−	2005 10 11	A50	0.2−	0.7+
2001 12 08	699	0.0	0.1−	2002 02 11	704	1.5+	0.6−	2005 10 20	644	0.3+	0.1−
2001 12 08	699	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.9−	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2001 12 08	699	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−

2001 12 11	704	0.6+	0.4−	2003 05 11	691	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	0.7−	2003 05 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2003 05 11	691	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2005 09 15	703	0.6−	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2005 09 15	703	0.7+	1.3−	2005 10 27	699	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.7−	0.3+	2005 09 15	703	1.3−	0.7−	2005 10 27	704	0.6+	1.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2005 09 15	703	1.2−	1.2−	2005 10 27	699	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.7−	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.8−	0.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	1.7+	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 09 24	703	0.6−	0.8+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.4−	2005 10 27	699	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	703	0.4+	0.5−	2005 10 27	704	1.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	1.7−	1.8−	2005 10 27	704	0.2+	0.7+
2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2001 12 20	644	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.6+	0.1−	2005 10 27	699	0.1+	0.4+
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	1.1+
2001 12 24	608	0.3−	0.3−	2005 09 30	699	(2.1−	0.5+)	2005 10 28	704	0.1+	0.6+
2001 12 24	608	0.1−	0.6−	2005 09 30	699	0.8−	0.3+	2005 10 28	703	0.8+	1.0+
2001 12 24	608	0.4−	0.3−	2005 09 30	699	0.3−	0.6−	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
2002 01 04	608	0.7−	1.8−	2005 09 30	699	1.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.7+
2002 01 04	608	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.8+	0.5−
2002 01 04	608	0.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.5+	1.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	1.1+	0.8−	2005 10 01	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.9−
2002 01 09	644	0.7+	1.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.5−	1.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	1.2−	0.4−
2002 01 09	644	0.4+	1.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.7−
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	0.9−
2002 01 09	644	0.4+	1.1+	2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+

(119667)∗ 2001 XY$_{73}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.17310			(2000.0)		
n	0.23724231	ω	72.49874		−0.78982566	−0.48429534
a	2.5842903	Ω	77.03500		+0.30345617	−0.84180232
e	0.0606227	i	22.71746		+0.53300073	−0.23838389
P	4.15	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2002 01 05	699	0.6−	0.8+	2004 07 14	E12	1.2+	0.4−
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2002 01 05	699	0.4+	0.2−	2004 08 10	E12	0.5−	0.6−
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2002 01 05	699	0.3+	0.6−	2004 08 10	E12	0.4−	0.8+
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 05	699	(2.0−	4.1+)	2004 08 10	E12	0.5−	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	1.1−	0.9−	2004 08 10	E12	0.9−	0.4−
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 08 16	E12	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.0	1.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2004 08 16	E12	0.1+	0.8−
2001 12 05	608	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2004 08 16	E12	0.6−	0.1+
2001 12 05	608	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 08 16	E12	0.0	0.6+
2001 12 05	608	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	1.3−	2005 10 07	703	0.7+	0.7+
2001 12 08	699	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	1.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.7−
2001 12 08	699	0.4+	0.0	2002 01 14	704	1.2−	0.9−	2005 10 07	703	0.9−	0.6−
2001 12 08	699	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2005 10 07	703	0.6−	0.1+
2001 12 08	699	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	1.1−	1.8−	2005 10 27	704	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	691	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.9+	0.0	2005 10 27	704	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	703	0.4+	0.6−
2001 12 11	704	0.9−	0.5+	2002 01 15	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2001 12 14	644	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	703	0.9+	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2001 12 14	644	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	1.7+	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.6−	2003 03 26	704	0.9+	1.6+	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2001 12 14	644	0.4+	0.6+	2003 03 26	704	0.3+	1.7+	2005 10 27	644	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 03 26	704	0.4+	1.1+	2005 11 01	703	0.7−	1.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	704	(1.5+	2.1+)	2005 11 01	703	0.8+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2003 04 03	608	0.3+	0.5−	2005 11 01	703	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 04 03	608	0.3+	0.9−	2005 11 01	703	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 04 03	608	0.7−	1.3−	2005 11 11	703	0.8−	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	1.9+	2004 07 14	E12	0.6+	0.8−	2005 11 11	703	0.4−	0.0
2001 12 20	704	0.4−	2.0+	2004 07 14	E12	0.3+	1.6+	2005 11 11	703	1.0−	0.9−
2001 12 20	704	(0.4−	2.2+)	2004 07 14	E12	0.3+	0.9+	2005 11 11	703	0.9+	0.2+

(119668)∗ 2001 XB$_{74}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	19.71393			(2000.0)		
n	0.26661499	ω	278.48684		+0.74502578	−0.66621120
a	2.3908170	Ω	123.29593		+0.62653923	+0.68187463
e	0.1770764	i	2.27328		+0.22887808	+0.30200931
P	3.70	H	16.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2003 04 05	691	0.1−	0.3+
2001 10 18	333	1.0+	1.1+	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2003 04 05	691	0.2+	0.3+
2001 10 18	333	0.7+	0.7−	2001 12 14	704	0.0	0.0	2003 04 05	691	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2003 04 24	691	0.4+	0.9+
2001 11 09	704	(2.0−	0.6+)	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 04 24	691	0.6+	1.6+
2001 11 09	704	(2.5−	0.1−)	2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2003 04 24	691	0.7+	0.9+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 07 15	E12	0.7+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 07 15	E12	0.2−	1.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.9−	0.1+	2004 07 15	E12	0.7−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2004 07 15	E12	0.0	0.9+
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−
2001 11 24	704	1.5+	1.0+	2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+
2001 11 24	704	1.2+	0.6+	2001 12 18	644	0.5−	0.5+	2005 10 01	G96	0.4−	0.0
2001 11 24	704	1.3+	0.7+	2001 12 18	644	0.4−	0.6+	2005 10 01	G96	0.5+	0.3−
2001 11 24	704	1.5+	0.9+	2001 12 20	704	1.2−	0.7+	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2001 12 09	644	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.8−	0.6+	2005 10 12	691	0.6+	1.1+
2001 12 09	644	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 12	691	0.5+	0.3−
2001 12 09	644	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.8+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.6−	1.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.5+	1.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	1.8−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	(0.1−	2.0−)				

(119669)∗ 2001 XR$_{74}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	323.72617			(2000.0)		
n	0.26755998	ω	339.88818		−0.52135232	−0.85287563
a	2.3851843	Ω	141.52007		+0.78899252	−0.49436170
e	0.1631867	i	2.59701		+0.32508854	−0.16795732
P	3.68	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2−	1.4+	2001 12 14	704	0.4+	1.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.8+	0.9+	2001 12 14	704	0.1−	1.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	1.6+	0.8−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.8+	0.8−	2001 12 17	704	0.8+	1.0−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2001 12 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2001 12 18	644	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2001 12 18	644	0.3+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+

2001 12 09	644	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	1.0−	1.0−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2001 12 09	644	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.1−
2001 12 09	644	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.6−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	1.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	1.0−	0.4+	2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.3−	1.8+	2003 06 03	691	0.2+	1.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	1.2+	2003 06 03	691	0.4+	1.3+				
2001 12 14	704	0.6−	1.5+	2003 06 03	691	0.3+	1.4+				

(119670)∗ 2001 XO$_{75}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.92839		(2000.0)			
n	0.23067032	ω	65.44034		−0.55942904	−0.79603430
a	2.6331458	Ω	60.56112		+0.63158038	−0.58987324
e	0.0875480	i	15.38285		+0.53679174	−0.13556902
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2003 03 26	947	0.7+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2003 03 26	947	0.1+	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2003 03 26	947	0.6+	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2003 03 27	947	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	1.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2003 04 09	644	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	1.5−	0.2−	2003 04 09	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2003 03 08	704	0.4−	0.9+	2003 04 09	644	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 08	704	0.9−	0.6−	2005 10 03	703	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 03	703	0.4−	1.7+
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2003 03 08	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.7−	0.1−
2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2003 03 23	947	0.0	0.5−	2005 10 03	703	0.3+	0.8−
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2003 03 23	947	0.5−	0.4−	2005 10 31	699	0.5−	0.9+
2001 12 09	691	0.2+	0.3−	2003 03 23	947	0.3−	0.1−	2005 10 31	699	1.1−	0.9+
2001 12 09	691	0.2+	0.2+	2003 03 24	947	0.6+	0.3−	2005 10 31	699	0.1−	0.7+
2001 12 09	691	0.2−	0.2+	2003 03 24	947	0.2−	0.3+	2005 10 31	699	0.3−	1.8+
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2003 03 25	947	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2003 03 26	704	0.2+	0.5−	2005 11 05	703	0.2−	0.9−
2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2003 03 26	704	0.4−	0.3−	2005 11 05	703	1.9+	0.3−
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2003 03 26	704	0.4+	0.5−	2005 11 05	703	1.8−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2003 03 26	704	0.4−	0.4−				
2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2003 03 26	704	0.3+	0.5−				

(119671)∗ 2001 XO$_{77}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	153.16525		(2000.0)			
n	0.22900740	ω	65.96969		−0.68226598	+0.73099209
a	2.6458773	Ω	160.99135		−0.68423778	−0.63226774
e	0.0813170	i	2.25125		−0.25754961	−0.25668670
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	0.1−	2003 01 30	291	1.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.3−	1.3+
1994 01 10	691	0.7+	0.1+	2003 01 30	291	0.6−	0.3+	2004 07 16	704	0.3+	0.1−
1994 01 10	691	0.4−	0.0	2003 01 30	291	0.6−	0.5+	2004 07 18	704	0.7−	0.5+
2000 08 29	704	0.6−	1.6+	2003 03 06	699	0.2+	0.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.8+
2000 08 29	704	0.3−	1.3+	2003 03 06	699	0.8−	0.3+	2004 07 18	704	0.4−	0.9+
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2003 03 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 22	691	0.4+	0.3+
2000 08 29	704	0.8−	0.5+	2003 03 06	699	0.5+	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2003 03 07	699	0.7+	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2003 03 07	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.7−	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.8+	0.4+	2003 03 07	699	1.4+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 03 08	291	0.4−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2003 03 08	291	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2003 03 08	291	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.1+	2003 03 09	699	0.8+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 12 07	644	0.3−	0.1−	2003 03 09	699	0.7+	1.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 12 07	644	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	1.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−
2001 12 07	644	0.1+	0.1+	2003 03 09	699	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.7−	1.3+	2003 03 09	704	0.2+	1.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 12 11	704	1.3−	0.1−	2003 03 09	704	1.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2003 03 09	699	0.4+	1.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.6−	2003 03 09	704	0.1−	1.5−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	1.0−	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2003 03 26	699	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2003 03 26	699	0.6+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2003 03 26	699	0.2+	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2003 03 26	699	0.7−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	(0.0	2.8+)	2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	1.5+	2003 03 31	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	1.5+	2003 03 31	691	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2003 04 01	704	1.0+	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.6−	0.3+
2003 01 28	291	0.6−	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.9−	0.1−
2003 01 28	291	0.7−	0.6+	2003 04 01	704	0.6+	1.2+				
2003 01 28	291	0.6−	0.4+	2004 07 16	704	0.3+	1.4+				

(119672)∗ 2001 XC$_{86}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	269.77945		(2000.0)			
n	0.22580084	ω	242.65520		−0.88659976	−0.42646116
a	2.6708675	Ω	271.63010		+0.46176343	−0.79369072
e	0.2207085	i	10.32074		+0.02674714	−0.43380400
P	4.36	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.3−	0.3+	2002 01 04	636	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	699	1.3−	0.7+	2002 01 05	608	0.3−	1.0+	2004 08 21	703	0.9+	0.2−
2000 09 05	699	0.7−	0.7+	2002 01 05	608	0.3−	0.8+	2004 08 21	703	0.6+	0.4−
2000 09 05	699	1.0−	0.0	2002 01 05	608	0.4−	1.0+	2004 08 21	703	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 05	608	0.2+	1.2+	2004 08 21	703	0.5+	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2002 01 05	608	0.1+	1.4+	2004 09 11	704	1.0−	0.7−
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 01 05	608	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	1.8−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	1.9+
2001 12 10	291	0.5−	0.2+	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2001 12 10	291	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2001 12 10	291	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2001 12 11	704	0.1−	1.8−	2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	1.0+
2001 12 11	704	0.1+	1.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.0
2001 12 11	704	0.6+	1.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2001 12 11	704	0.7−	1.7−	2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	(0.3+	2.0−)	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	1.5−	1.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	1.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2005 09 14	704	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.2−	2005 09 14	704	1.1+	0.0
2001 12 17	704	0.9+	1.6−	2002 02 06	644	0.0	0.3−	2005 09 14	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	1.0+	1.6−	2002 02 08	704	1.2+	0.2+	2005 09 14	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	1.0+	1.5−	2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2005 09 14	704	0.4+	0.6−
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.7+	0.6−	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 12 17	704	1.1+	1.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.2−
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.4−	1.3+	2005 10 30	704	1.0−	0.7−

2001 12 17	704	1.1+	1.6−	2002 02 11	704	1.0−	1.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.5−
2001 12 20	704	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	0.9−	1.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.1−
2001 12 20	704	1.6+	0.7−	2002 02 11	704	0.9−	1.3+	2005 11 02	704	0.0	0.6−
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	1.0−	1.0+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.7+	0.0	2002 02 16	628	(1.5+	2.2+)	2005 11 02	704	0.6−	0.8−
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 16	628	1.8+	1.8+	2005 11 02	704	0.2−	0.8−
2001 12 24	644	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2005 11 02	704	0.5−	0.6−
2001 12 24	644	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2005 11 08	703	0.4+	0.1−
2001 12 24	644	0.4+	1.0+	2002 03 16	704	0.8−	0.7+	2005 11 08	703	0.6+	0.2+
2001 12 26	608	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2005 11 08	703	0.9−	0.3−
2001 12 26	608	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2005 11 08	703	0.4+	0.1+
2001 12 26	608	0.0	0.9+	2002 04 05	704	0.6−	0.9+	2005 11 09	704	0.0	0.2−
2002 01 03	106	0.3+	0.3+	2002 04 05	704	0.6−	1.3+	2005 11 09	704	0.2+	0.1+
2002 01 03	106	0.0	0.2+	2002 04 05	704	0.9+	1.6−	2005 11 09	704	0.9+	0.8−
2002 01 03	106	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2005 11 09	704	0.1+	0.3−
2002 01 04	636	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2005 11 09	704	0.9−	0.6−
2002 01 04	636	0.6+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	0.0				

(119673)∗ 2001 XN$_{87}$ = 1996 VS$_{33}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23217)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	38.54400		(2000.0)		+0.97084009	+0.07826685
n	0.22472617	ω	271.66261		+0.02206500	+0.91201748
a	2.6793757	Ω	83.89207		−0.23871041	+0.40261447
e	0.2048872	*i*	13.17261			
P	4.39	*H*	14.5	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.2+	0.1−	2001 12 13	704	0.7−	0.3+	2002 01 20	699	0.3−	0.6+
1996 11 06	691	0.0	0.1−	2001 12 14	704	1.8−	0.9−	2002 02 10	704	0.6−	0.3+
1996 11 06	691	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	1.1−	0.0
1996 11 18	691	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.0
1996 11 18	691	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.0
1996 11 18	691	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 27	704	0.9+	0.3+
2000 08 02	704	0.7+	0.1−	2001 12 15	704	0.6+	0.3+	2003 03 27	704	0.2+	0.7+
2000 08 02	704	0.6+	0.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 03 27	704	1.3+	0.6−
2000 08 02	704	1.6−	1.0+	2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2004 06 11	704	0.2−	0.6−
2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	699	0.3+	0.2+	2004 06 11	704	0.4+	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	699	0.5+	0.3+	2004 06 11	704	0.8+	0.4+
2000 08 26	704	1.0−	0.5+	2001 12 18	699	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	0.4−	0.0
2000 08 26	704	1.4−	0.9−	2001 12 18	699	0.3−	0.6+	2004 06 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	1.1−	2004 06 14	704	0.0	0.2−
2000 09 20	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 06 14	704	1.1−	0.3+
2000 09 20	704	0.2−	1.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.5−	2004 06 16	704	0.4−	0.6+
2000 09 20	704	0.3−	0.0	2001 12 19	644	1.2+	1.0+	2004 06 16	704	0.1−	0.5+
2000 09 20	704	0.0	0.2−	2001 12 19	644	0.5+	0.3+	2004 06 16	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	699	0.0	0.1+	2001 12 19	644	0.6+	0.6+	2005 10 01	704	1.1+	0.3+
2000 09 28	699	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2005 10 01	704	0.8+	0.4+
2000 09 28	699	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	699	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.9+	0.2−
2000 11 17	704	0.4+	1.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.5−
2000 11 17	704	1.0+	0.6−	2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	1.1+
2000 11 17	704	0.1+	0.8−	2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2001 12 13	704	0.5+	0.6+	2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2005 11 07	147	0.2+	0.3−
2001 12 13	704	0.7−	0.0	2002 01 20	699	0.9−	0.1−	2005 11 07	147	0.1+	0.3−
2001 12 13	704	0.6+	0.0	2002 01 20	699	0.5−	0.2+	2005 11 07	147	0.5−	0.1−
2001 12 13	704	0.2+	0.7+	2002 01 20	699	0.2−	0.9+				

(119674)∗ 2001 XY$_{90}$ = 1992 SU$_{9}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23220)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.71281		(2000.0)		+0.94828572	−0.31737590
n	0.22885811	ω	12.74068		+0.28652962	+0.84888505
a	2.6470279	Ω	5.77147		+0.13658319	+0.42268984
e	0.1174081	*i*	2.94682			
P	4.31	*H*	16.6	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.5−	0.1−	2001 11 24	704	0.2+	1.2+	2005 10 06	699	1.5−	0.2+
1992 09 27	691	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.4+
1992 09 27	691	0.4−	0.0	2001 12 10	704	0.8−	0.7−	2005 10 06	699	0.5+	0.1+
1992 09 28	691	0.1−	0.1+	2001 12 10	704	0.8+	1.1+	2005 10 06	699	0.3+	1.2+
1992 09 28	691	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	703	0.5+	1.1+
1992 09 28	691	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2005 10 06	703	0.3+	0.1+
1992 09 28	691	0.5+	0.2+	2001 12 15	704	1.1−	1.1−	2005 10 06	703	0.1−	0.5+
1992 09 28	691	0.3−	0.5+	2001 12 15	704	0.6−	0.9−	2005 10 06	703	1.3−	0.2−
1992 09 28	691	0.9+	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	1.3−	2005 10 07	704	0.5+	0.7+
1992 10 02	691	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	1.8−	0.8+	2005 10 07	691	0.5−	0.2−
1992 10 02	691	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	(1.0−	2.1+)	2005 10 07	704	0.0	1.3−
1992 10 02	691	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	1.3+	0.6−	2005 10 07	704	0.6+	1.3+
1992 10 04	691	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	1.6+	2005 10 07	691	0.3−	0.1−
1992 10 04	691	0.4+	0.2−	2003 03 10	291	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.7−	0.8+
1992 10 04	691	0.2−	0.1−	2003 03 10	291	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.0
1999 04 07	691	0.2−	0.2−	2003 03 10	291	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.8+	0.4+
1999 04 07	691	0.5+	0.1−	2003 04 01	695	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.0
1999 04 07	691	0.1−	0.0	2003 04 01	695	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	1.1−	2003 04 09	691	0.2−	0.9+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	1.5−	2003 04 09	691	0.4+	0.8+	2005 10 27	699	0.0	0.8+
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	691	0.7+	0.9+	2005 10 27	699	0.2−	1.2−
2001 10 21	704	0.7−	0.9−	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.9−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	0.0	0.5−	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	644	0.5−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	1.6+	0.9+
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.8+	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	0.9+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.8+	1.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−				

(119675)∗ 2001 XX$_{91}$ = 1999 FY$_{73}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72428)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.91703		(2000.0)		+0.96388744	+0.26491281
n	0.23143653	ω	315.89874		−0.22597897	+0.86774868
a	2.6273309	Ω	28.77240		−0.14090600	+0.42051567
e	0.0820163	*i*	3.24467			
P	4.26	*H*	16.4	*G* 0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2005 09 30	G98	0.0	0.6+
1992 09 23	691	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
1992 09 23	691	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2002 01 06	691	0.0	0.9−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2002 01 06	691	0.0	1.0−	2005 10 10	683	0.5−	1.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2002 01 06	691	0.2+	0.8−	2005 10 10	683	0.0	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2005 10 10	683	0.3+	0.8+
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 12 11	645	0.3−	0.1−	2005 10 11	683	(0.5−	2.8−)
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 10 11	683	1.6−	0.8−
2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 22	683	(2.4+	0.3−)
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2003 03 24	291	0.0	0.4+	2005 10 22	683	(4.4+	1.2−)
2001 11 19	704	0.7+	0.6−	2003 03 24	291	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.4+	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2003 03 24	291	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.1+

2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.9−
2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2003 03 30	645	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.5+
2001 12 10	704	0.0	1.4+	2003 04 05	691	0.8+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2003 04 05	691	0.7+	0.4+	2005 10 22	644	0.4+	0.2+
2001 12 15	704	0.9−	1.0+	2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	1.4−
2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	703	0.1+	0.4+
2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	1.1+	0.6+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.7+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.5+	0.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	G96	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.7+	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2005 09 30	G98	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.7+	0.2+

(119676)∗ 2001 XG$_{95}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	304.32369		(2000.0)			
n	0.23490191	ω	16.66952		+0.09933000	−0.96189270
a	2.6014273	Ω	68.21803		+0.87878309	−0.03529316
e	0.0302409	i	15.92230		+0.46676956	+0.27113986
P	4.20	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 10	704	0.4+	0.2−
2001 10 24	704	0.5−	1.6−	2001 12 20	704	(0.6−	3.0+)	2003 04 10	704	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2003 04 10	704	0.3+	1.1−
2001 10 24	704	0.6−	1.1−	2001 12 20	704	1.5+	1.0+	2003 04 10	704	1.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2003 04 10	704	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.2+	1.7+	2001 12 21	704	0.7+	0.1+	2003 04 10	704	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2003 04 10	704	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.9−	1.2+	2001 12 21	704	1.1+	0.2+	2003 04 10	704	0.4−	0.7+
2001 11 09	704	0.5−	0.7+	2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2003 04 10	704	0.0	0.1+
2001 11 10	049	0.8−	1.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 06 17	E12	0.1+	0.2−
2001 11 10	049	0.6−	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 06 17	E12	0.3+	0.1−
2001 11 10	049	0.7−	1.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2004 06 17	E12	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 01 08	704	0.5−	1.3+	2004 06 17	E12	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2004 07 15	E12	1.3+	1.9+
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2004 07 15	E12	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 07 15	E12	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	1.3+	0.3−	2004 07 15	E12	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.3−	2004 08 09	E12	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2004 08 09	E12	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	E12	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	1.5−	0.9−	2004 08 09	E12	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2004 08 16	E12	0.5−	0.2+
2001 11 24	704	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2004 08 16	E12	0.3+	0.7+
2001 11 24	704	0.0	1.7+	2003 02 28	704	1.3+	0.1−	2004 08 16	E12	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.9−	0.2+	2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2004 08 16	E12	0.8−	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2003 02 28	704	1.3+	0.4−	2005 10 02	699	0.2−	0.5+
2001 12 10	704	0.4+	0.7−	2003 03 09	699	0.2−	0.0	2005 10 02	699	0.9−	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	1.2−	2003 03 09	699	0.3+	0.0	2005 10 02	699	0.4+	0.9+
2001 12 10	704	0.6−	0.9−	2003 03 09	699	0.9+	0.9+	2005 10 02	699	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	0.0	1.6−	2003 03 09	699	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2003 03 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	703	0.8−	0.1+
2001 12 15	704	0.8−	0.0	2003 03 13	704	1.0−	1.5+	2005 10 25	703	0.6−	1.0+
2001 12 15	704	0.9−	0.2−	2003 03 13	704	0.8−	1.8+	2005 10 25	703	0.8−	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 03 13	704	0.0	0.1−	2005 11 05	704	1.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2003 03 13	704	1.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 03 25	644	0.5+	1.0+	2005 11 05	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2003 03 25	644	0.4+	1.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 03 25	644	0.3+	1.1+	2005 11 10	703	0.2+	1.0+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 03 26	704	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	1.8−	1.2−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 03 26	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.8+	1.2−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 03 26	704	0.6+	1.3+	2005 11 10	703	0.8+	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 04 10	704	0.2+	0.6−				

(119677)∗ 2001 XW$_{96}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.58047		(2000.0)			
n	0.26731932	ω	140.35071		+0.48831189	−0.86821837
a	2.3866156	Ω	280.25420		+0.77623906	+0.47822838
e	0.1166176	i	5.13217		+0.39875358	+0.13226665
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2004 08 09	704	0.4−	0.2−
1997 11 03	691	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	1.0−	2004 08 09	704	0.3−	0.3+
1997 11 03	691	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.9−	2004 08 09	704	0.6+	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.9−	2004 08 10	941	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 08 10	941	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	941	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 08 10	941	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 08 10	941	0.0	0.6−
2001 11 19	704	1.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
2001 11 19	704	1.3+	0.1−	2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	1.3+	0.3+	2001 12 20	704	1.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	1.3+	0.4+	2001 12 20	704	(4.0−	0.4+)	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	(2.1+	1.0+)	2001 12 20	704	0.7+	1.1+	2004 09 07	704	1.3−	0.4−
2001 11 24	704	1.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	1.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.9−	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.8+	2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2005 10 02	691	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	1.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2005 10 02	691	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	1.2+	2005 10 02	691	0.3+	0.6+
2001 12 10	704	0.6−	0.5+	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	1.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.4−	0.5−	2004 07 16	704	1.2+	1.0−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2004 07 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.6−	0.6−	2004 07 16	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2004 08 09	704	0.8−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−

(119678)∗ 2001 XX$_{105}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.14532		(2000.0)			
n	0.24285262	ω	109.73190		−0.86173596	−0.48462189
a	2.5443344	Ω	41.65978		+0.33803352	−0.76914465
e	0.0931100	i	13.05746		+0.37834439	−0.41660308
P	4.06	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	(3.1+	1.7−)	2001 12 20	644	0.3−	0.4−	2003 05 02	691	0.3−	0.0
1999 04 07	704	0.7−	0.0	2001 12 20	644	0.4−	0.5−	2003 05 07	608	0.8+	1.1−
1999 04 07	704	0.9+	0.8−	2003 03 09	704	0.4−	0.8+	2003 05 07	608	0.7+	0.7−
1999 04 07	704	1.3−	0.8−	2003 03 09	704	0.2−	1.1+	2003 05 07	608	0.6+	0.9−
1999 05 16	703	0.5+	0.2−	2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2003 06 16	644	0.3+	0.1+
1999 05 16	703	0.4−	0.8+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 06 16	644	0.3+	0.4+
1999 05 16	703	0.1+	0.6+	2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2003 06 16	644	0.7+	0.4+
1999 05 16	703	0.5+	0.4+	2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2004 06 29	E12	0.5−	0.5−
2001 10 21	704	(0.2−	2.3+)	2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2004 06 29	E12	0.2−	0.6+
2001 10 21	704	0.3−	1.6+	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2004 06 29	E12	0.4−	0.3+
2001 10 21	704	0.4−	1.8+	2003 03 29	699	0.6−	0.1+	2004 06 29	E12	0.6+	0.7+
2001 10 21	704	0.3+	1.9+	2003 03 29	699	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 26	644	0.6+	1.4+	2003 03 29	699	0.1+	1.0−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 26	644	0.3+	1.5+	2003 03 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.4+	1.6+	2003 03 31	636	0.5−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−

2001 11 10	704	0.7−	0.1−	2003 03 31	636	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.7+		
2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2003 03 31	636	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.5−		
2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2003 03 31	699	1.9−	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+		
2001 11 10	704	0.5−	0.4+	2003 03 31	699	1.0−	0.3−	2005 10 23	703	0.9+	0.3−		
2001 11 12	704	1.0−	0.7−	2003 03 31	699	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.0		
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2003 03 31	699	0.9−	0.3−	2005 10 24	691	0.8+	1.2−		
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.2+		
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2003 04 01	704	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 19	704	1.2−	0.3−	2003 04 01	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	1.1−		
2001 11 19	704	0.5−	1.1−	2003 04 01	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−		
2001 11 19	704	0.6−	1.2−	2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	1.5−	1.6+		
2001 11 19	704	0.9−	0.8−	2003 04 01	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+		
2001 11 24	704	0.8+	0.4−	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.1−		
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2003 04 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+		
2001 11 24	704	1.2+	0.9+	2003 04 03	704	0.5+	0.0	2005 11 01	704	(1.9+	2.1+)		
2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2003 04 03	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.0		
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2003 04 03	704	1.4+	0.9+	2005 11 04	704	0.0	0.3+		
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2003 04 09	644	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.2+		
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2003 04 09	704	1.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.6−		
2001 12 10	704	0.6+	0.2−	2003 04 09	704	1.2+	0.6+	2005 11 04	704	1.4+	0.5−		
2001 12 10	704	(1.2−	2.1−)	2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	0.3+		
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 04 09	704	0.1+	1.0+	2005 11 07	704	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	1.1+	1.0+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+		
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2003 04 09	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.8+		
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2003 04 09	644	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.6+		
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 05 02	691	0.2−	0.0						
2001 12 20	644	0.0	0.4−	2003 05 02	691	0.3−	0.0						

(119679)∗ 2001 XV$_{107}$ = 2001 VV$_{70}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 47010)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.83551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26431525	ω	263.40815		+0.94735907	−0.31446197	
a	2.4046649	Ω	114.90632		+0.31368468	+0.87394118	
e	0.1654460	i	3.80591		+0.06413052	+0.37059477	
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.1+	0.6+	2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2004 07 17	704	0.4−	0.1+		
2001 09 26	704	0.9+	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 07 17	704	0.7+	1.7+		
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 07 17	704	0.3+	0.3+		
2001 11 11	704	1.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2004 07 17	704	0.4+	1.4+		
2001 11 11	704	0.9+	1.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2004 07 17	704	0.2+	1.0+		
2001 11 11	704	0.5+	0.7−	2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2004 07 17	704	0.8+	1.7+		
2001 11 11	704	0.4+	0.8−	2002 01 13	704	0.2−	1.3+	2004 07 17	704	0.5+	1.7+		
2001 11 11	704	0.3+	1.3−	2002 01 13	704	1.0−	0.9+	2004 07 18	704	1.8−	0.8+		
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.8+	2004 07 18	704	0.8−	1.3+		
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.7−	1.0+	2004 07 18	704	0.8−	0.1+		
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 07 18	704	0.8−	0.3+		
2001 11 12	704	0.3+	1.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2004 07 18	704	1.3−	0.2+		
2001 11 12	704	0.9−	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	1.7+	2004 07 18	704	0.3−	0.3+		
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	1.6−	0.4+	2004 07 18	704	0.5−	0.5+		
2001 11 20	704	1.0−	0.1+	2002 01 19	704	0.6+	1.6−	2004 07 18	704	0.6−	0.3+		
2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 07 18	704	0.5+	0.5+		
2001 11 20	704	0.6+	0.5−	2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 07 19	699	0.0	0.5−		
2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2003 03 27	691	0.6+	0.3+	2004 07 19	699	0.2−	0.1−		
2001 11 24	704	(2.7−	0.7+)	2003 03 27	691	0.9+	0.1+	2004 07 19	699	0.1+	0.2−		
2001 11 24	704	1.3−	0.2+	2003 03 27	691	0.0	0.5+	2004 07 19	699	0.1+	0.1−		
2001 11 24	704	1.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.1−	1.3+	2004 08 10	704	(1.4−	2.3−)		
2001 11 24	704	0.8−	0.4−	2003 04 03	699	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.5+	0.5+		
2001 12 10	704	0.6+	1.3+	2003 04 03	699	0.8+	0.8+	2004 08 10	704	1.9−	1.9−		
2001 12 10	704	1.0+	1.1+	2003 04 03	699	0.3+	1.1+	2004 08 10	704	1.5+	1.1+		
2001 12 10	704	0.6+	0.7+	2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	1.9+	1.1+		
2001 12 10	704	1.2−	0.7−	2003 04 09	691	1.1+	0.5+	2004 08 10	704	(1.5−	2.2−)		
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2003 04 09	691	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	(2.8−	2.9−)		
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2003 04 09	691	1.0+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	691	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+		
2001 12 14	704	(3.1+	1.2+)	2003 04 27	699	0.8−	0.5−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+		
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2003 04 27	699	(1.5+	2.6+)	2005 10 05	691	0.6+	0.4+		
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 04 27	699	0.6−	1.8+	2005 10 05	691	0.8+	0.2+		
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.2−	0.3+	2005 10 05	691	0.7+	0.6+		
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 07 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 07 09	704	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 07 09	704	0.3−	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.3+		
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2004 07 09	704	1.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.6−		
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 07 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−		
2001 12 20	704	0.4−	1.1+	2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−		
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	1.4+	0.2+		
2001 12 21	704	0.2−	0.0	2004 07 16	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	1.4+		
2001 12 21	704	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.5+		
2001 12 21	704	0.4+	0.5+	2004 07 17	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.8−	0.3−		
2001 12 21	704	0.1−	0.5+	2004 07 17	704	0.2−	0.7+						
2001 12 21	704	0.8+	0.3+	2004 07 17	704	0.3+	0.9+						

(119680)∗ 2001 XX$_{107}$ = 2000 QU$_{56}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23234)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.50213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21695936	ω	274.37104		+0.45991227	−0.88750785	
a	2.7429452	Ω	148.19799		+0.83461785	+0.42111425	
e	0.0599135	i	3.09684		+0.30313981	+0.18706311	
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.8+	0.2+		
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.9+		
2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.1+		
2000 08 26	704	0.8+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.4−		
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	0.6+		
2000 08 29	704	0.6−	0.1−	2002 01 13	704	0.8−	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.6+		
2000 08 29	704	0.6−	1.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.0		
2000 08 29	704	0.8−	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.5+		
2001 11 20	704	0.4−	1.0+	2002 01 15	704	0.7+	0.2−	2005 10 05	704	0.9+	0.4+		
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2005 10 06	699	0.7−	0.5+		
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2002 01 15	704	0.9+	1.0−	2005 10 06	699	0.4+	0.2−		
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	0.4+		
2001 11 20	704	0.3−	1.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 06	699	0.6+	0.6−		
2001 12 10	704	0.9+	0.2+	2002 01 19	704	0.1−	1.4−	2005 10 06	699	0.8+	0.1+		
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.8+	0.4+		
2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2002 01 22	704	0.4+	0.9−	2005 10 06	699	1.6+	0.7−		
2001 12 10	704	1.1+	0.4−	2002 01 22	704	0.3−	1.1−	2005 10 06	699	1.2+	0.9+		
2001 12 10	704	(2.1+	0.2−)	2003 03 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−		
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 03 27	699	0.4−	0.5−	2005 10 07	703	0.1−	0.4−		
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.7−	0.3−		
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 03 27	699	0.8+	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.7−		
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 03 27	699	(0.7−	2.2+)	2005 10 12	691	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 03 27	644	0.1−	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−		
2001 12 19	704	1.2−	0.6+	2003 03 27	699	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+		
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 03 27	691	0.4+	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.0		
2001 12 19	704	0.6−	1.6+	2003 03 27	691	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.0		
2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2003 03 27	691	0.5+	1.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+		
2001 12 19	704	0.9−	0.7+	2003 04 04	691	0.0	1.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.8−		
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2003 04 04	691	0.0	1.6+	2005 10 25	691	0.4−	0.4−		
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2003 04 04	691	0.1+	1.8+	2005 10 25	691	0.2−	0.4+		
2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2003 04 08	704	1.9+	0.8+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+		

2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2003 04 08	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	1.0+
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	704	0.4−	1.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	1.2−	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.8−
2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.4−	0.2+
2001 12 21	704	0.4+	1.4−	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.7+
2001 12 21	704	0.3+	1.0−	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	0.0	0.8+
2001 12 21	704	0.7+	0.3−	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.1−
2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2005 09 24	644	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	691	0.4−	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2005 09 29	691	0.6−	0.2+	2005 10 31	699	1.0−	1.2+
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+				

(119681)∗ 2001 XY$_{107}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.46431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22647874	ω	235.38205		−0.85271649	−0.48599930	
a	2.6655352	Ω	274.84568		+0.51968765	−0.75212479	
e	0.0942088	i	11.08151		+0.05290881	−0.44509884	
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.0	0.5+	2003 04 06	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	703	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2003 04 06	704	0.7+	1.7+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2003 04 06	704	(0.9+	2.6+)	2005 10 03	644	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.2+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2003 04 30	704	0.4+	0.8+	2005 10 03	644	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.0
2001 11 24	704	1.7+	0.7+	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2005 10 10	703	0.5−	0.2−
2001 11 24	704	1.4+	0.2+	2003 05 04	608	0.2+	0.1−	2005 10 10	703	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2003 05 04	608	0.6+	0.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	1.0−	0.2+	2003 05 04	608	0.6+	1.1−	2005 10 10	703	1.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	608	0.2+	0.9−	2005 10 11	699	0.3−	0.6−
2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	608	0.2+	0.8−	2005 10 11	699	0.7+	0.3−
2001 12 10	704	1.4+	1.1+	2003 05 05	608	0.1−	0.9−	2005 10 11	699	0.0	0.5+
2001 12 17	704	1.2−	0.1−	2003 05 19	699	0.1+	1.4+	2005 10 11	699	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2003 05 19	699	(0.0	2.3+)	2005 10 26	699	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	1.5−	0.3+	2003 05 19	699	1.0−	1.9+	2005 10 26	699	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2003 05 19	699	0.6+	0.6+	2005 10 26	699	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 06 15	704	1.6+	0.1+	2005 10 26	699	1.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2004 06 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 06 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	1.1−
2002 01 08	704	0.3+	1.0+	2004 07 14	704	0.8−	0.5+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 07 14	704	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.9+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 07 14	704	0.4−	0.0	2005 10 29	644	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 07 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 29	644	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 07 14	704	0.2+	0.9+	2005 10 29	644	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	1.0−	2004 07 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	2.0+
2002 01 21	704	0.6−	1.7+	2004 07 16	704	1.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	1.1−	0.6+	2004 07 16	704	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.4+	0.9+
2002 01 21	704	0.0	1.1+	2004 07 18	704	0.9−	1.1+	2005 11 03	704	0.3−	1.3+
2002 01 21	704	0.1+	1.1+	2004 07 18	704	0.5−	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 07 18	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	703	0.4−	0.9−
2003 03 12	704	1.8+	1.1−	2004 08 12	704	0.8+	0.2−	2005 11 05	703	0.0	0.6+
2003 03 12	704	1.7−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.5−
2003 03 12	704	(0.2−	2.9−)	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.5−	0.4−
2003 03 12	704	1.1−	1.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.0	1.7−
2003 03 30	699	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2005 11 08	704	0.5−	0.3+
2003 03 30	699	0.4−	0.6+	2005 09 29	703	0.3+	0.3−	2005 11 08	704	0.2−	0.1+
2003 03 30	699	0.4+	0.1+	2005 09 29	703	0.3+	1.6−	2005 11 08	704	0.2−	1.1+
2003 03 30	699	0.1−	1.6+	2005 09 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.4+

(119682)∗ 2001 XE$_{108}$ = 1994 GQ$_2$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23234)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.86379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21866585	ω	341.93628		+0.85750060	−0.50922166	
a	2.7286557	Ω	48.90270		+0.48322678	+0.74820642	
e	0.1218497	i	5.58867		+0.17659164	+0.42530043	
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.5+	0.3−	2003 03 27	699	0.6−	0.5+	2005 10 08	691	0.0	0.1+
1994 04 05	691	0.3+	0.5−	2003 04 08	608	1.0+	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.0
1994 04 05	691	1.9+	0.7−	2003 04 08	608	0.4+	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
1994 04 06	691	0.3+	0.2−	2003 04 08	608	1.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
1994 04 06	691	0.1+	0.6−	2003 04 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.7−
1994 04 06	691	0.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
1996 11 02	327	1.2−	1.0+	2003 04 09	704	0.0	1.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.9−
1996 11 02	327	(0.2−	2.1+)	2003 04 09	704	0.6+	1.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
1996 11 02	327	0.4−	1.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.3−
1999 06 05	426	0.8+	1.4+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.1−
1999 06 05	426	0.9+	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
1999 06 05	426	0.2+	1.0+	2005 09 24	703	0.6−	0.5−	2005 10 24	699	0.0	0.3+
2000 07 06	699	1.1−	0.6−	2005 09 24	703	0.8−	0.4−	2005 10 24	691	0.3−	0.2−
2000 07 06	699	1.4−	0.4−	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	0.6−	0.3+
2000 07 06	699	0.2+	0.5−	2005 09 24	703	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2000 07 06	699	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	699	1.5+	0.9+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.4−	1.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.2−	1.1−	2005 09 29	699	0.9+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.3+	1.1−	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 12 13	704	1.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	1.3−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 12 13	704	1.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2001 12 13	704	1.3−	0.8+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	1.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2005 10 05	704	0.5+	1.0+	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	1.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2001 12 22	704	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2001 12 22	704	(2.1+	2.1+)	2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.5+
2001 12 22	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2003 03 27	699	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	2.2+
2003 03 27	699	0.1−	0.3+	2005 10 08	691	0.1−	0.2+				
2003 03 27	699	1.3−	0.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.1+				

(119683)∗ 2001 XB$_{110}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.64274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23375311	ω	183.52650		−0.02392593	+0.97058207	
a	2.6099436	Ω	85.20556		−0.91123663	+0.07739535	
e	0.1906712	i	13.91133		−0.41118774	−0.22799211	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.8−	0.1+	2003 01 05	704	1.4+	1.7+	2004 06 11	704	0.3+	0.2+
2001 08 23	644	0.6−	0.4+	2003 01 05	704	(2.8+	1.7+)	2004 06 11	644	0.0	0.3+
2001 08 23	644	0.5−	0.5+	2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 06 11	644	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2003 01 25	645	0.0	0.1+	2004 06 11	644	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 06 15	704	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2003 01 25	645	0.0	0.0	2004 06 15	704	0.8+	0.4+
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2004 06 15	704	0.4−	1.8−
2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2004 03 23	704	1.0−	0.8+	2004 06 15	704	0.0	0.4−
2001 11 19	699	0.8+	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2004 06 15	704	0.3+	0.2+
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 06 18	704	0.4+	1.1+
2001 11 19	699	1.5−	0.2+	2004 04 28	608	1.2+	0.2−	2004 06 18	704	0.5+	0.8+
2001 11 19	699	0.5+	0.2−	2004 04 28	608	1.6+	0.5−	2004 06 18	704	0.0	1.1+
2001 11 24	704	0.9+	1.2+	2004 04 28	608	1.4+	0.3−	2004 06 18	704	0.2+	1.2+
2001 11 24	704	0.7+	1.0+	2004 05 10	608	0.6+	0.7+	2004 06 18	704	0.4−	1.4+
2001 11 24	704	0.6+	0.2+	2004 05 10	608	0.6+	0.5+	2004 07 15	704	0.7−	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2004 05 10	608	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	(1.0+	2.9−)
2001 11 24	704	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.2−	0.5+	2004 07 15	704	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.7−	0.4+	2004 05 15	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	704	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	0.2−	1.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2004 07 15	704	0.5−	0.5−
2001 11 24	704	1.4−	0.5+	2004 05 15	704	0.3−	0.7+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	1.2−	0.7+	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.5+
2001 12 11	704	0.9−	0.0	2004 05 18	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	1.4+	2004 05 18	704	0.5−	1.4+	2005 10 07	703	1.3−	0.6+
2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2004 05 18	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	703	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	1.3+	2004 05 18	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2004 05 18	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.0	1.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 05 22	704	0.0	1.0+	2005 10 30	699	0.1+	0.9+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 05 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	699	1.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 05 22	704	0.0	1.3+	2005 10 30	699	0.1−	1.2+
2001 12 17	704	0.4−	1.3−	2004 05 22	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	699	1.5−	0.5+
2003 01 05	699	0.5+	0.7+	2004 05 22	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	703	1.6−	0.2−
2003 01 05	699	0.6+	1.3+	2004 06 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.9+	0.4+
2003 01 05	699	0.7−	0.3−	2004 06 11	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	703	0.7+	0.2+
2003 01 05	699	0.8+	0.5−	2004 06 11	704	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.1+	1.1−
2003 01 05	704	1.1+	0.8+	2004 06 11	704	0.2+	0.3+				

(119684)∗ 2001 XC$_{113}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.51197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21864963	ω	242.67615		−0.51336249	−0.84957422	
a	2.7287907	Ω	238.72538		+0.82893254	−0.45436019	
e	0.1162850	i	8.15045		+0.22210312	−0.26791875	
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2003 03 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.9−
2001 12 11	704	0.0	0.4−	2003 03 31	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.9+	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2003 05 22	691	0.5+	0.7+	2005 10 30	704	1.0−	1.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2003 05 22	691	0.4+	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2003 05 22	691	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 06 05	691	0.1−	1.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 06 05	691	0.2+	0.9+	2005 11 05	703	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2003 06 05	691	0.1+	0.8+	2005 11 05	703	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 06 14	691	0.0	0.5+	2005 11 05	703	0.7−	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 06 14	691	0.1−	0.6+	2005 11 05	703	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2004 06 14	691	0.3−	0.4+	2005 11 05	703	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2005 09 30	703	1.0+	0.6−	2005 11 05	703	0.6−	1.0−
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	703	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	703	0.6−	0.9+	2005 11 05	703	0.2−	0.9−
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	703	1.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.8+	1.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.8+	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	704	0.7+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.8+	1.6+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.8+	2005 11 12	691	0.0	0.6−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	0.6+	2005 11 12	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	1.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.5+	0.5+				
2003 03 31	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−				

(119685)∗ 2001 XS$_{114}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.49934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21877349	ω	100.90527		−0.69651553	−0.71523002	
a	2.7277606	Ω	33.47934		+0.61083767	−0.63311140	
e	0.0258746	i	5.98845		+0.37648833	−0.29599995	
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.4+	0.8+	2003 04 08	704	0.5+	1.0−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−
2000 09 21	699	0.9−	1.4+	2003 04 08	704	1.4+	1.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2000 09 21	699	(0.4−	2.3+)	2003 04 08	704	0.4+	1.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2000 09 21	699	0.7+	1.1−	2003 04 21	703	1.0−	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2003 04 21	703	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2003 04 21	703	0.4−	1.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	1.7−	0.3+	2003 04 21	703	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2001 12 13	704	0.4+	0.7−	2003 04 29	691	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	0.6−	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	1.9+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
2001 12 13	704	0.6+	0.5+	2003 04 29	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.8+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	691	0.4−	0.5+	2005 10 29	703	0.5−	0.8−
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2003 04 29	704	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2003 04 29	691	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	1.8+
2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2001 12 22	704	0.8−	0.8−	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.9+
2001 12 22	704	0.8−	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	1.8−	0.6+
2001 12 22	704	1.4−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	1.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+
2001 12 22	704	0.2−	1.3−	2003 05 05	704	0.9+	1.0+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 05 06	691	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	1.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 05 06	691	0.6+	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2003 05 06	691	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 08 19	E12	0.4+	0.6+	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 08 19	E12	0.4+	0.5−	2005 11 05	699	0.2+	1.3+
2002 01 15	704	0.0	0.8−	2004 08 19	E12	1.0−	0.2−	2005 11 05	699	0.8+	0.3+
2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 08 19	E12	0.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	1.1+
2003 03 26	699	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2003 03 26	699	0.5+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2003 03 26	699	1.5+	0.9+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2003 03 26	699	0.1+	0.2−	2005 10 12	704	0.0	1.1+	2005 11 06	703	0.2−	0.6−
2003 03 31	703	0.3−	1.4−	2005 10 12	704	1.0−	0.8+	2005 11 06	703	0.5−	0.6+
2003 03 31	703	0.9+	0.2−	2005 10 12	704	1.0−	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2003 03 31	703	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.3+	0.9−	2005 11 06	703	0.3−	0.6+
2003 03 31	703	1.0−	0.9−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 11 06	703	0.1−	0.8+
2003 04 08	704	0.2+	1.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+				

(119686)∗ 2001 XY$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.96477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22042150	ω	283.38702		+0.98506272	+0.03214247	
a	2.7141473	Ω	74.96920		+0.04504268	+0.90012099	
e	0.2452334	i	10.08810		−0.16620044	+0.43445260	
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.5+	0.6−	2002 02 13	644	0.5+	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2001 12 13	704	1.0+	0.6+	2003 03 25	644	0.2+	1.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
2001 12 13	704	1.1+	1.0+	2003 03 25	644	0.7+	0.7+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	0.7+	0.2+	2003 03 25	644	0.5+	0.6+	2005 10 30	644	0.3−	0.1−
2001 12 15	645	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.6−	0.2+	2005 10 31	703	0.2+	0.1−
2001 12 15	645	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	703	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2004 06 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	703	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 06 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	703	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.5+	2004 06 14	704	0.0	0.5+	2005 11 02	703	0.8−	0.7−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	E12	0.0	0.2+	2005 11 02	703	0.0	1.0−
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2004 08 12	E12	0.4+	0.5+	2005 11 02	703	0.1+	0.9−
2001 12 18	644	0.1+	0.4−	2004 08 12	E12	0.6−	1.1+	2005 11 02	703	1.1−	0.7−
2001 12 18	644	0.2−	0.6−	2004 08 12	E12	0.9+	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2005 09 11	704	0.5−	1.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	1.2+	2005 09 11	704	0.7−	1.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	1.3−	0.3−	2005 09 11	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	1.1−	1.9+	2005 09 11	704	0.3+	0.8−	2005 11 05	704	0.9−	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2005 09 11	704	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.6−	1.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 11 05	704	1.1−	0.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.4−	1.8+	2005 11 10	703	0.5+	0.7+
2002 02 08	704	0.2+	1.8+	2005 10 25	703	1.1+	1.5+	2005 11 10	703	2.4+	0.6+
2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.2−
2002 02 13	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.3−

(119687)∗ 2001 XQ$_{121}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.75198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22528198	ω	214.43080		+0.84861475	+0.52876692	
a	2.6749669	Ω	113.63917		−0.48132530	+0.78437412	
e	0.0551815	i	1.00574		−0.21949708	+0.32428813	
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.2−	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+
1996 09 20	691	0.3−	0.1−	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
1996 09 20	691	0.2−	0.1−	2003 03 07	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.9+	0.6+	2003 03 07	704	(0.7+	2.1+)	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−
2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	704	(0.0	2.1+)	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+
2001 10 25	704	0.2+	1.8+	2003 03 07	704	1.2+	1.1+	2005 10 05	704	0.8−	0.6+
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2003 03 30	645	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.2−
2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2003 03 30	645	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.1−
2001 10 25	644	0.0	0.5+	2004 06 14	704	0.8+	1.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.3+
2001 11 16	644	0.2+	0.6+	2004 06 14	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.7+	1.0+
2001 11 16	644	0.5−	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.7−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−
2001 11 16	644	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.2−	1.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.7−	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	1.4−
2001 11 20	704	0.7+	0.6−	2005 09 24	703	1.1+	1.8+	2005 10 07	703	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	0.7−	1.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	703	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 09 24	703	0.2−	1.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 09 26	644	0.4+	0.0	2005 10 22	699	0.0	0.8−
2001 11 21	704	1.0−	0.1+	2005 09 26	644	0.6+	0.4+	2005 10 22	699	1.5+	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.5+	2005 10 22	699	0.8+	1.3+
2001 12 14	704	0.3+	1.7−	2005 09 29	644	0.2+	0.8+	2005 10 22	699	0.4−	1.5−
2001 12 14	704	0.2−	1.6−	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	(2.3−	1.2−)
2001 12 14	704	0.4+	1.3−	2005 09 29	644	0.7−	0.6+	2005 10 22	703	1.5−	1.7−
2001 12 17	704	0.3+	1.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	1.2−	1.0−
2001 12 17	704	0.5+	1.0−	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.7−
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	1.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 02 22	699	(0.5+	2.7+)	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2003 02 22	699	0.0	1.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2003 02 22	699	1.7+	1.3+	2005 10 01	704	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.2−	0.5+
2003 02 22	699	0.1−	1.0+	2005 10 01	704	0.5−	0.3−				
2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.0	0.4+				

(119688)∗ 2001 XK$_{126}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.40768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24314129	ω	280.20085		−0.77034248	−0.63751839	
a	2.5423201	Ω	220.19359		+0.59202351	−0.70815825	
e	0.0915596	i	1.06083		+0.23681348	−0.30345047	
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.2−	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	1.8+	2004 08 09	699	1.3−	0.0
1999 04 06	691	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	1.7+	1.5−	2004 08 09	699	0.5+	0.2+
1999 04 06	691	0.4−	0.1+	2001 12 23	704	0.9−	0.2+	2004 08 09	699	0.8−	1.3+
2001 11 16	691	0.2−	0.1+	2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	699	1.2+	0.4+
2001 11 16	691	0.1−	0.3+	2001 12 23	704	0.1−	0.7+	2005 09 30	G96	(3.0−	1.9−)
2001 11 16	691	0.4−	0.6+	2001 12 23	704	0.4+	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	(0.0	2.0+)	2001 12 23	704	0.3−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	1.5+	2002 01 17	691	0.5+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	1.5−	0.8+	2002 01 17	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	1.8−	2002 01 17	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	1.0−	1.9−	2003 04 04	699	0.7+	0.8+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	2.0−	2003 04 04	699	0.7−	1.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	1.9−	2003 04 04	699	0.9−	1.6+	2005 10 28	691	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	1.2−	2003 04 04	699	0.8−	0.6+	2005 11 01	691	0.7−	1.0+
2001 12 07	644	(2.9−	0.3+)	2003 04 24	699	0.1−	1.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+
2001 12 07	644	(2.9−	0.4+)	2003 04 24	699	0.1+	0.5−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2001 12 07	644	(3.2−	0.1+)	2003 04 24	699	0.8+	0.8−	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	(2.9+	1.8+)	2003 04 24	699	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	1.4+	0.3−
2001 12 14	704	(3.7+	0.3−)	2003 05 10	691	1.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	(3.5+	0.4+)	2003 05 10	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.8+	1.0+
2001 12 14	704	1.9+	0.3+	2003 05 10	691	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	(3.0+	0.5−)	2003 05 27	291	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	1.7+	0.5−	2003 05 27	291	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	1.5+	2003 05 27	291	0.4+	0.0				

(119689)∗ 2001 XJ$_{129}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	175.87509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21731006	ω	126.62599		−0.90619707	+0.33262903	
a	2.7399932	Ω	74.11682		−0.41916972	−0.78796903	
e	0.1497566	i	15.75041		+0.05571013	−0.51813390	
P	4.54	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.7−	0.9+	2002 01 11	699	0.5−	0.4−	2003 04 09	644	0.1+	1.2+
1999 06 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	699	0.2−	0.5+	2003 04 09	644	0.4+	1.0+
1999 06 09	704	0.1+	0.0	2002 01 11	699	1.1−	0.7+	2003 04 10	704	0.2+	0.1−
1999 06 09	704	1.8+	1.0+	2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2003 04 10	704	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	1.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2003 04 10	704	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 10	704	0.5−	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2003 04 10	704	0.5+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2003 04 24	704	1.1+	1.3+

2001 11 09	704	0.9−	0.2+	2003 02 03	608	0.2+	1.1−	2003 04 24	704	0.8+	0.4+		
2001 11 09	704	0.8−	0.3+	2003 02 03	608	0.4−	0.4−	2003 04 24	704	1.2−	0.3+		
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2003 02 03	608	0.8+	0.7−	2003 04 24	704	1.1+	0.3+		
2001 11 09	704	0.6−	0.7+	2003 03 08	704	0.3+	0.1−	2003 04 24	704	0.5−	0.2+		
2001 11 09	704	1.0−	0.1−	2003 03 08	704	0.1+	0.5+	2003 06 02	704	1.0+	0.2+		
2001 11 20	704	1.0+	0.5+	2003 03 08	704	0.7+	0.3+	2003 06 02	704	1.0+	0.4+		
2001 11 20	704	0.6+	0.8−	2003 03 08	704	0.4−	0.3+	2003 06 02	704	1.4+	0.2−		
2001 11 20	704	0.6+	0.0	2003 03 08	704	0.3+	0.6+	2003 06 02	704	1.2+	0.5+		
2001 11 20	704	1.2+	0.4+	2003 03 08	704	0.1−	0.6+	2003 06 02	704	0.1+	1.0+		
2001 11 20	704	1.0+	0.1−	2003 03 08	704	0.1−	0.8+	2003 06 04	703	0.3−	0.2−		
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2003 03 08	704	0.8−	0.5−	2003 06 04	703	1.8−	1.2+		
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2003 03 08	704	0.0	0.6+	2003 06 04	703	0.1−	1.5+		
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2003 03 13	704	0.6+	0.7+	2003 06 04	703	0.3+	1.6−		
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2003 03 13	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	E12	0.3−	0.4+		
2001 11 21	704	0.4+	1.2+	2003 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	E12	0.2−	0.9+		
2001 12 09	644	1.4−	0.6−	2003 03 13	704	1.6+	0.5+	2004 08 09	E12	0.9−	1.0+		
2001 12 09	644	0.3−	0.1+	2003 03 13	704	0.9+	0.6−	2004 08 09	E12	0.3−	1.0+		
2001 12 09	644	0.5−	0.1+	2003 03 14	185	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.4+		
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2003 03 14	185	0.9−	0.3+	2005 10 22	644	0.4−	0.0		
2001 12 14	704	0.3−	0.7−	2003 03 14	185	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.3−	0.5+		
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2003 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.9−	1.8+		
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2003 03 26	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.5−	0.7+		
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2003 03 26	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	704	0.1−	0.7+		
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.6+	0.5−		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 03 26	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	703	0.2−	0.7+		
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2003 04 05	699	0.3−	0.8−	2005 10 27	703	0.1+	0.3+		
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 04 05	699	0.2−	0.5+	2005 10 27	703	(0.2+	2.3+)		
2001 12 20	704	1.1+	0.4−	2003 04 05	699	0.7−	0.1+	2005 11 01	703	1.8−	0.3+		
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 04 05	699	0.8−	0.6−	2005 11 01	703	0.2+	0.8+		
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 04 05	699	0.5−	0.1−	2005 11 01	703	(1.9−	2.0+)		
2001 12 20	704	1.2−	0.9−	2003 04 05	699	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.3+		
2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2003 04 05	699	0.8−	1.3+	2005 11 06	699	1.2+	1.0+		
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2003 04 05	699	0.5−	0.6+	2005 11 06	699	0.3−	0.9−		
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2003 04 08	608	0.2+	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 04 08	608	0.0	0.4−	2005 11 06	699	0.9+	0.8+		
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2003 04 08	608	0.1−	0.5−						
2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2003 04 09	644	0.3+	1.0+						

(119690)∗ 2001 XP$_{130}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.65954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22595775	ω	198.77088		+0.75105009	+0.65908814	
a	2.6696309	Ω	119.93516		−0.59984589	+0.70587480	
e	0.1706606	i	2.58414		−0.27587798	+0.25950643	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.6−	0.4+	2004 05 15	704	(0.6−	2.1+)	2005 10 06	691	0.1−	0.3+		
1994 01 16	691	0.6−	0.0	2004 05 17	704	0.9−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.2+		
1994 01 16	691	0.8−	0.2+	2004 05 17	704	0.4−	0.9+	2005 10 07	703	0.6+	0.6+		
1996 09 14	566	0.2+	1.3−	2004 05 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.6+		
1996 09 14	566	0.4+	0.4−	2004 05 17	704	0.3−	0.9+	2005 10 07	703	0.2−	0.4+		
1996 09 14	566	0.4+	0.5−	2004 05 17	704	1.6+	0.4−	2005 10 07	703	1.5−	0.8+		
2000 07 07	704	0.0	0.1−	2004 05 21	704	0.6+	1.1+	2005 10 21	644	0.0	0.1+		
2000 07 07	704	0.5−	0.0	2004 05 21	704	0.3+	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.2+		
2000 07 07	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.1+		
2001 10 23	333	1.0−	0.1+	2004 05 21	704	1.6+	1.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−		
2001 10 23	333	0.0	1.5+	2004 05 21	704	0.5+	1.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−		
2001 10 23	333	0.2+	0.3−	2004 06 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.2−		
2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2004 06 13	691	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−		
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2004 06 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.3−		
2001 11 20	704	1.0−	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−		
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	1.3−	0.1+		
2001 11 21	704	1.2+	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.0		
2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.7−		
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.1+		
2001 11 21	704	1.2+	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.3+		
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 09 25	703	0.9−	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+		
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 09 25	703	1.0+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+		
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 09 25	703	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.5+		
2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2005 09 25	703	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.0		
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	(1.6−	2.5+)	2005 10 28	704	0.6−	0.1+		
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.6−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−		
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.7+	1.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.0		
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−		
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2005 10 31	704	0.5+	0.9+		
2004 05 12	699	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.5−	0.0		
2004 05 12	699	0.6−	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.6+	0.9+		
2004 05 12	699	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.7−	0.5−	2005 10 31	704	0.5+	0.4+		
2004 05 12	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+		
2004 05 15	704	0.0	0.7+	2005 10 01	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−		
2004 05 15	704	1.7+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.9−		
2004 05 15	704	0.2−	0.8+	2005 10 06	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	1.0+		

(119691)∗ 2001 XK$_{132}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.07438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23143953	ω	274.46810		+0.99158876	+0.09411413	
a	2.6273082	Ω	80.14956		−0.04966134	+0.91059248	
e	0.1139452	i	5.17391		−0.11952192	+0.40244734	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	704	0.2−	0.1−		
1993 12 14	691	1.1−	0.3−	2003 04 08	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.0		
1993 12 14	691	0.8−	0.1−	2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.9−	0.3+		
1994 01 08	691	0.2−	0.5−	2003 04 08	691	0.2+	0.0	2005 10 28	850	0.7+	0.6−		
1994 01 08	691	0.3+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.6+	2005 10 28	850	0.0	0.6−		
1994 01 08	691	0.3+	0.5−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1+		
1995 03 26	691	0.4−	0.9−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0		
1995 03 26	691	0.2−	0.7−	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+		
1995 03 26	691	0.1−	0.9−	2005 09 25	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	850	0.1+	0.6−		
2001 11 09	704	0.7−	0.9+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	850	0.4+	0.6−		
2001 11 09	704	0.6−	0.7+	2005 09 27	644	0.3+	0.3−	2005 10 31	850	0.0	0.9−		
2001 11 09	704	0.6−	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 10 31	850	0.6+	0.5−		
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 09 27	644	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	1.4+	0.3−		
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.9−		
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 10 31	850	0.0	0.6−		
2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+		
2001 12 12	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.9−	1.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.1−		
2001 12 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.5−	2005 11 03	691	0.1+	0.2+		
2001 12 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+		
2001 12 14	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	703	1.6+	1.0+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+		
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	0.8+		
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.7+	0.8−	2005 11 03	704	1.2−	0.1+		
2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	699	1.0+	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	1.9+	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	0.6−	2005 11 03	704	0.5−	0.9+		
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	(2.4−	0.5+)	2005 11 03	704	0.2+	0.2+		
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	1.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.1−	0.0		
2001 12 18	691	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	699	0.5+	0.2+		
2001 12 18	691	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 05	704	0.7−	0.3+		
2001 12 18	691	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.0	0.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−		
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.0	1.0+	2005 11 05	704	0.1−	0.4+		
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	1.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.3+		
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2005 10 25	699	0.6+	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.9+		
2002 01 09	704	0.4+	1.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 12	703	0.2−	0.2−		
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 12	703	0.4−	0.0		

2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 12	703	0.5−	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.1+				
2002 01 13	704	0.4−	1.0+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−				

(119692)∗ 2001 XN$_{140}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.27843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21941820	ω	276.18146		+0.97367046	−0.13618487	
a	2.7224147	Ω	91.75068		+0.19847139	+0.90092095	
e	0.1129180	i	10.53846		−0.11213809	+0.41206205	
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	699	1.0−	0.4−
1998 02 01	327	0.9+	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.4−
1998 02 01	327	0.8−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	1.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.1+
1998 02 01	327	0.7−	0.8+	2002 01 15	704	0.5−	1.5−	2005 10 03	703	1.0−	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2002 12 11	645	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.9−	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.9−	0.2−
2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2003 01 13	291	0.5−	0.7+	2005 10 26	704	0.0	1.0+
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 01 13	291	0.6−	0.4+	2005 10 26	704	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2003 01 13	291	0.8−	0.6+	2005 10 26	704	0.8−	1.5+
2001 12 14	704	0.2+	1.0−	2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2005 10 26	704	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2003 04 09	644	0.4+	0.5+	2005 10 26	704	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 04 09	644	0.2+	0.5+	2005 10 26	704	0.3+	1.0+
2001 12 17	704	0.2−	1.9+	2005 08 31	644	0.8+	0.2−	2005 10 26	704	0.6−	0.9+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	0.4−	0.9+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.2−	2005 10 26	704	0.3−	0.5−
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	699	1.1+	1.1+
2001 12 20	704	1.6+	0.0	2005 08 31	644	0.5−	0.2−	2005 10 31	699	0.7−	0.2+
2001 12 20	704	0.8+	1.2+	2005 09 13	703	0.0	0.7−	2005 10 31	699	1.2+	0.0
2002 01 13	704	0.6−	1.3−	2005 09 13	703	0.2−	0.0	2005 10 31	699	0.2+	1.4−
2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2005 09 13	703	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.9+	0.8+
2002 01 13	704	0.0	0.8−	2005 09 13	703	0.5−	0.6−	2005 11 05	703	0.9+	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	699	0.6+	0.2−	2005 11 05	703	2.0+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.5−	2005 10 01	699	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.4+	0.0

(119693)∗ 2001 XD$_{145}$ = 1999 KK$_5$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23247)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.45476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21939278	ω	215.61013		+0.78671818	+0.60958471	
a	2.7226250	Ω	106.53848		−0.54024222	+0.75619802	
e	0.0837670	i	5.82973		−0.29868521	+0.23784667	
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.6+	0.8+	2002 01 13	704	0.5−	0.7+	2005 10 07	703	1.1+	0.4+
1999 05 21	691	0.0	0.2−	2002 01 13	704	1.5−	0.4−	2005 10 07	699	0.8−	1.5+
1999 05 21	691	0.7+	0.1−	2003 03 10	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	699	1.1+	0.0
1999 05 22	691	0.4−	0.5−	2003 03 10	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	1.2−	0.0
1999 05 22	691	0.2−	0.2+	2003 03 10	644	0.9+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	1.1−
1999 05 22	691	0.5−	0.2+	2003 03 26	691	0.4−	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.7−
2001 12 14	704	1.1+	1.6+	2003 03 26	691	0.1−	0.4−	2005 10 07	699	0.0	1.1+
2001 12 14	704	0.4+	1.8+	2003 03 26	691	0.5−	0.8−	2005 10 07	703	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	(0.7+	3.3+)	2003 04 08	691	0.4−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2003 04 08	691	0.3−	0.3−	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	691	0.4−	0.9+	2005 10 21	644	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.6−
2001 12 20	704	0.3−	1.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.1−
2001 12 20	704	1.3+	1.9−	2005 10 01	703	1.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.7+
2001 12 20	704	0.7−	1.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.9−	1.6−	2005 11 03	703	1.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2005 10 07	699	0.7−	1.1+	2005 11 03	703	0.0	0.6−
2002 01 13	704	(2.2−	2.2+)	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	1.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.7+	2005 11 03	703	0.2+	0.1+

(119694)∗ 2001 XE$_{146}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.25720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21279017	ω	87.46206		+0.76002883	+0.64718815	
a	2.7786574	Ω	232.20062		−0.62206398	+0.69809828	
e	0.0561065	i	4.29612		−0.18812919	+0.30627813	
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.7−	0.5−	2002 01 13	704	0.5−	0.8+	2005 10 06	699	0.2+	0.9+
1996 11 10	691	0.4−	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.4−
1996 11 10	691	0.5−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	1.0+
1998 02 22	691	1.2−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2005 10 07	704	1.4+	0.2+
1998 02 22	691	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.2−
1998 02 22	691	(1.9+	4.8−)	2002 01 15	704	0.8+	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.5−	1.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	0.3−	0.8−	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.2+	1.3+	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.4−
1999 05 13	704	(6.3−	1.2+)	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	1.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.8−	1.3+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	1.5+	0.3−	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	1.1+
2000 08 31	704	1.0+	1.8+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	1.3−
2000 09 23	704	1.2−	1.9−	2005 09 23	703	1.0−	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.5+	0.8−
2000 09 23	704	0.0	1.2+	2005 09 23	703	1.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	1.4−
2001 12 14	704	1.0−	0.3−	2005 09 23	703	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.8−
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2005 09 26	683	1.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2005 09 26	683	0.6+	1.8−	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	1.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3−	1.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	1.5−	0.2−
2001 12 17	704	1.8+	0.4−	2005 09 29	699	1.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.6−	1.0+
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.9−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2005 09 29	699	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	1.8+
2001 12 20	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	1.5−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	1.2−	0.8−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.0	0.5−	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.4−	0.8+	2005 10 03	703	0.2−	0.7−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	1.9+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2005 10 03	703	0.2+	1.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	691	0.1−	0.9+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2005 10 06	699	0.4−	1.0+				
2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.6−				

(119695)∗ 2001 XP$_{148}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.05563			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.21609163	ω	7.49774	−0.45902694	−0.88264159							
a	2.7502832	Ω	109.87254	+0.80942534	−0.46243870							
e	0.0694111	i	6.17642	+0.36623065	−0.08422744							
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8+	0.6+	2002 01 09	704	1.1+	1.2+	2005 09 25	703	0.3+	1.2+					
2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2003 04 08	704	1.0+	0.7+	2005 09 25	703	1.0+	1.6+					
2001 11 20	704	1.3−	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	0.5+	2005 09 25	703	0.1−	0.4+					
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 04 08	704	0.6+	1.1+	2005 09 25	703	1.1−	1.7+					
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	1.0+	1.1+	2005 10 01	699	0.3−	0.5+					
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2003 04 25	699	0.9−	0.4+	2005 10 01	699	0.6+	0.0					
2001 12 14	704	0.7−	0.5+	2003 04 25	699	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	1.3+					
2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2003 04 25	699	0.3−	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.1−					
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2003 04 25	699	0.6+	1.0+	2005 10 05	703	0.3−	1.1−					
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2004 06 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	1.0−					
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 06 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.7−	0.7−					
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 06 11	691	0.2−	0.4−	2005 10 05	703	0.5+	1.9−					
2001 12 20	704	0.6−	0.2−	2004 07 15	E12	1.3−	0.7+	2005 10 27	644	0.2−	0.5+					
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	E12	0.4+	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.6+					
2001 12 20	704	1.9+	0.8−	2004 07 15	E12	0.3+	0.2−	2005 10 27	644	0.2−	0.0					
2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2004 07 15	E12	0.3+	0.9+	2005 10 27	644	0.4−	0.3+					
2002 01 09	704	0.9−	0.7−	2004 07 16	807	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.3+					
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2004 07 16	807	0.3+	0.3−	2005 10 27	644	0.1+	0.3+					

(119696)∗ 2001 XC$_{152}$ = 1978 VV$_8$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27326)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.55222			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.25792287	ω	326.78839	+0.65471580	−0.75478790							
a	2.4442342	Ω	82.27907	+0.70210789	+0.58740952							
e	0.1748498	i	2.34392	+0.27998523	+0.29196794							
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	1.0−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+					
1978 11 06	675	1.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	1.2+					
1978 11 07	675	0.9+	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.9−	0.8+					
1978 11 08	675	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.6−	0.8+					
1978 11 29	675	1.3+	0.6+	2001 12 17	704	1.0+	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.1+					
1978 11 30	675	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.8−	0.3+					
1997 11 02	691	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 07 21	E12	0.1−	0.1−					
1997 11 02	691	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2004 07 21	E12	0.1+	0.1−					
1997 11 02	691	0.3−	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 07 21	E12	0.1+	0.7+					
1997 11 06	704	(4.7−	2.0+)	2001 12 17	704	1.1+	0.0	2004 07 21	E12	0.3−	0.1+					
1997 11 06	704	(3.3−	0.5+)	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+					
1997 11 06	704	(6.2−	3.2+)	2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2005 10 13	691	0.3−	0.0					
1997 11 06	704	(9.4−	1.1+)	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+					
1997 12 06	910	1.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.0	2005 10 20	G96	0.4+	0.3−					
1997 12 06	910	1.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 20	G96	0.0	0.2−					
1997 12 06	910	1.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.9−	1.2−	2005 10 20	G96	0.3+	0.0					
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 20	G96	0.0	0.3−					
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−					
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−					
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−					
2001 11 21	704	1.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.6−					
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	1.1−									
2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−									

(119697)∗ 2001 XT$_{152}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.04516			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.27134446	ω	91.94182	−0.65945346	+0.75081397							
a	2.3629548	Ω	136.72212	−0.70958980	−0.60527159							
e	0.1356657	i	3.12821	−0.24820043	−0.26443276							
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2003 05 30	704	0.3+	0.7+					
1992 04 07	691	0.3+	0.7+	2001 12 23	704	0.2−	1.5+	2003 05 30	704	0.3+	0.6+					
1992 04 07	691	0.4+	0.1+	2001 12 23	704	0.3−	0.7+	2003 05 30	704	0.6+	0.5+					
1999 03 19	699	0.1+	0.2+	2001 12 23	704	1.1+	1.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.7+					
1999 03 19	699	0.5−	0.2+	2003 04 05	691	0.6−	0.2+	2003 06 06	691	0.0	1.1+					
1999 03 19	699	0.4−	0.5+	2003 04 05	691	0.3−	0.0	2003 06 06	691	0.2+	1.0+					
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2003 04 05	691	0.3−	0.3+	2003 06 06	691	0.1+	1.0+					
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2003 04 28	704	1.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.5+	0.2−					
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	704	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−					
2001 11 20	704	0.9+	0.7−	2003 04 28	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+					
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	1.0+	1.2+					
2001 11 20	704	1.8+	1.3+	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.5−					
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	G96	1.7+	0.1+					
2001 12 14	704	1.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	G96	1.2−	0.9+					
2001 12 14	704	1.1−	0.6+	2003 05 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.9+	0.7+					
2001 12 14	704	0.6−	0.7+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−					
2001 12 14	704	1.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	1.0−	0.5−					
2001 12 17	704	0.3−	1.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−					
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	0.5−	2005 10 28	G96	0.9−	0.6−					
2001 12 17	704	0.3+	1.6+	2003 05 05	704	0.3−	0.8+									
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2003 05 30	704	0.6+	0.5+									

(119698)∗ 2001 XA$_{155}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.46432			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.22722480	ω	337.53393	−0.62183402	−0.78291095							
a	2.6596974	Ω	150.90553	+0.72442697	−0.58440087							
e	0.1516181	i	2.27602	+0.29753658	−0.21336841							
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2005 10 31	704	1.4−	0.6+					
1994 04 03	691	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	1.3−	0.0					
1994 04 03	691	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.3−					
1996 10 03	046	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.2−					
1996 10 03	046	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.4+					
1996 10 03	046	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.4+					
1996 10 03	046	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.3+					
1996 10 03	046	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4+	0.5−					
1996 10 03	046	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−					
1998 03 20	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	703	(1.3+	2.0+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−					
1998 03 20	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	703	(0.2−	2.9+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−					
1998 03 20	691	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.7−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+					
1998 04 04	691	0.6−	0.1−	2003 05 05	703	0.3+	1.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+					
1998 04 04	691	1.1−	0.1−	2003 05 05	703	(0.2+	2.1+)	2005 11 03	704	0.4+	0.0					
1998 04 04	691	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.5+					
2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2005 11 04	683	0.4+	0.4+					
2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2003 05 05	704	1.3+	0.8+	2005 11 04	683	0.2−	0.7+					
2001 11 20	704	1.0−	0.2+	2004 07 17	807	0.5−	0.3+	2005 11 04	683	0.0	0.5+					
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2004 07 17	807	0.5−	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+					
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 11 05	683	0.7+	1.0−					
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.3+					

2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	1.0+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	683	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.6+	0.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	683	0.8+	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	1.4+
2001 12 19	704	1.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.5−	0.7+
2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 11 06	683	0.2+	0.7−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.9+	0.3−	2005 11 06	683	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2005 11 06	683	0.8+	1.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.9−	0.7−
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.3+	2005 11 10	703	0.8−	0.5−
2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	1.3−	0.4−
2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2005 10 28	703	0.4+	0.1+	2005 11 10	703	1.2−	1.0−
2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	1.7+	0.4+	2005 11 10	703	0.2−	0.0
2001 12 21	704	(0.1+	2.1+)	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2005 11 10	703	0.3+	0.2−
2001 12 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.4+	2005 11 10	703	0.3−	0.2+
2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	704	1.8+	1.0+	2005 11 11	703	0.9−	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.3−	2005 11 11	703	1.0−	0.6−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	0.8+	2005 11 11	703	1.2−	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 31	704	1.1−	0.9+	2005 11 11	703	0.2−	0.3−

(119699)∗ 2001 XV$_{155}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.91788		(2000.0)			
n	0.24228049	ω	111.04533		+0.95460752	+0.29409222
a	2.5483383	Ω	231.88215		−0.29070574	+0.88526700
e	0.2219308	i	3.44443		−0.06492036	+0.36029448
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	1.0+	0.6−	2002 01 15	704	0.1+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.9+	1.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2002 01 22	704	0.6+	0.9−
2000 06 07	704	0.5+	1.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.9−	2002 01 22	704	0.5+	0.9−
2000 06 07	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	704	0.4+	0.7−
2000 06 07	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	704	1.1+	0.8+
2000 06 07	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2003 03 07	704	0.8+	0.1+
2000 06 07	704	1.1−	1.0−	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2003 03 07	704	1.7+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2004 06 15	704	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2004 06 15	704	0.0	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 06 15	704	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	1.4+	1.0+	2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2004 06 18	704	0.3+	0.7+
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2001 12 21	704	0.2−	0.6−	2004 06 18	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2001 12 21	704	0.5−	0.5−	2004 06 18	704	0.2+	0.6−
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 21	704	0.1−	0.3+	2004 06 18	704	0.0	0.5−
2001 11 09	704	0.3+	1.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.7+
2001 11 09	704	1.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.9−	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2002 01 09	704	0.8−	0.6+	2004 08 08	704	0.7+	1.0+
2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	1.9−	1.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	1.3−	1.0+
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.9−	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	1.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.7−	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2005 11 08	201	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.9+	0.7−	2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2005 11 08	201	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.9+	0.6−	2002 01 15	704	0.5−	0.3+				

(119700)∗ 2001 XE$_{156}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.93047		(2000.0)			
n	0.21162210	ω	48.65946		−0.86501121	−0.49499142
a	2.7888728	Ω	101.52120		+0.43169623	−0.81759252
e	0.0368943	i	4.80588		+0.25572246	−0.29415297
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2003 03 26	608	0.0	0.2+	2004 07 21	E12	0.3+	1.1−
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2003 03 26	608	0.0	0.2−	2004 07 21	E12	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	608	0.1−	0.1+	2005 09 23	691	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2003 03 31	699	1.0−	0.0	2005 09 23	691	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.5−	2003 03 31	699	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	699	0.4−	0.8+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2003 03 31	699	0.2−	0.4−	2005 09 29	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.7−	2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2005 09 29	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2003 04 09	644	0.5+	0.6+	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2003 04 09	644	0.5+	0.4+	2005 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2003 05 02	691	0.0	0.3+	2005 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2003 05 02	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 07 15	E12	0.1−	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 07 15	E12	(1.2+	2.6−)	2005 11 03	703	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 07 15	E12	0.9+	0.3+	2005 11 03	703	1.1−	0.2+
2003 03 22	644	0.3+	0.5+	2004 07 15	E12	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.2−	0.8+
2003 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 07 21	E12	0.1+	0.4−	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2003 03 22	644	0.7+	0.2+	2004 07 21	E12	0.6−	0.4+				

(119701)∗ 2001 XW$_{156}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	39.57011		(2000.0)			
n	0.26190454	ω	294.55184		+0.91413777	−0.40131246
a	2.4193983	Ω	89.15136		+0.38963531	+0.83057767
e	0.1708363	i	3.29379		+0.11196632	+0.38612050
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.6+	0.6+)	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2003 04 11	691	0.5+	0.4+
1997 10 29	704	(3.8+	1.4+)	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2003 04 11	691	0.5+	0.4+
1997 10 29	704	(3.0+	0.1+)	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 05 08	691	0.2+	0.7+
1997 10 29	704	1.7+	1.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2003 05 08	691	0.1+	0.6+
1997 11 06	704	1.6−	1.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	691	0.0	1.3+
1997 11 06	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 07 16	704	0.1−	0.4−
1997 11 06	704	1.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.1+
1997 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2004 07 16	704	0.0	0.5+
1997 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 07 21	E12	0.2−	0.7+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 07 21	E12	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2004 07 21	E12	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2002 01 15	704	1.6−	0.9+	2005 11 06	G96	0.9−	0.4−
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2002 01 15	704	0.1−	1.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2002 01 15	704	0.2−	1.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2003 04 11	691	0.3+	0.6+				

(119702)∗ 2001 XM$_{157}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.97977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21807917	ω	9.68680		−0.39653329	−0.91441166	
a	2.7335473	Ω	103.71065		+0.83656572	−0.39640686	
e	0.0469400	i	4.80147		+0.37804648	−0.08193245	
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 03 29	699	1.0−	1.0+	2003 06 16	644	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2003 03 29	699	0.5−	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.7−
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 03 29	699	0.1−	0.1+	2004 07 16	704	0.9−	1.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 02	704	0.3−	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2003 04 02	704	0.4+	0.8+	2005 09 25	691	0.5−	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2003 04 02	704	0.3−	0.9+	2005 09 25	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 04 02	704	0.8+	0.9+	2005 09 25	691	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2003 04 02	608	0.1+	0.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2003 04 02	608	0.5−	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2003 04 02	608	0.1−	0.1−	2005 09 27	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	704	0.6−	0.4−	2005 10 01	703	0.9+	0.7−
2001 12 17	704	0.9+	1.0+	2003 04 08	291	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	1.5−	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	1.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2003 04 08	291	0.0	0.3+	2005 10 07	703	1.0−	0.9+
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2003 04 08	691	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	1.1−	0.5−	2003 04 08	691	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	1.0−	2003 04 08	691	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.1+
2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2003 04 09	644	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	1.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.8−	2003 04 09	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	1.0−	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	1.1+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2003 04 25	699	0.5−	0.4−	2005 10 30	699	0.7+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2003 04 25	699	1.9+	1.0+	2005 10 30	699	0.5+	0.6+
2002 01 15	704	0.5+	0.9+	2003 04 25	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	699	1.4+	1.1+
2002 01 15	704	0.0	0.3−	2003 04 25	699	0.4+	1.7−	2005 11 05	699	0.5+	0.8+
2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	0.9+	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	704	1.8+	0.4+	2005 11 05	699	0.9+	0.0
2002 01 19	704	1.0−	0.0	2003 04 27	704	1.3+	0.9+	2005 11 05	699	0.2+	0.7+
2002 01 19	704	1.5−	0.2−	2003 04 27	704	1.5+	0.2+	2005 11 06	699	0.8−	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.5−	2003 06 16	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.2−	0.6+
2003 03 29	699	0.1−	0.7+	2003 06 16	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.9+	0.4+

(119703)∗ 2001 XG$_{158}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.11536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523670	ω	4.33156		−0.06002951	−0.97657957	
a	2.5989584	Ω	89.20351		+0.90950761	−0.13880479	
e	0.1945766	i	11.92509		+0.41132999	+0.16439458	
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.8+	0.1+	2001 12 21	704	0.9−	0.1−	2003 04 25	691	0.0	0.3+
1997 12 26	566	1.0+	0.1+	2001 12 21	704	0.6−	0.9−	2003 05 05	699	0.8+	1.3+
1997 12 26	566	0.8+	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.6−	2003 05 05	699	0.1+	0.5−
1998 01 29	566	0.7−	0.1−	2001 12 21	704	0.8+	0.3−	2003 05 05	699	0.7−	1.5+
1998 01 29	566	0.7−	0.1−	2001 12 25	691	1.2−	0.4+	2003 05 05	699	1.3−	0.4+
1998 01 29	566	0.6−	0.0	2001 12 25	691	1.1−	0.5+	2003 05 11	691	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	1.4+	0.7+	2001 12 25	691	1.4−	1.8+	2003 05 11	691	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	1.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.7−	2003 05 11	691	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	(2.2+	0.1−)	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 05 27	691	0.4+	0.0
2001 11 12	704	(2.3+	0.5+)	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2003 05 27	691	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	1.6+	1.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2003 05 27	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	1.2−	0.2−	2003 05 28	291	0.6+	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.9−	0.9−	2003 05 28	291	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2003 05 28	291	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2004 08 19	E12	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2004 08 19	E12	0.7−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2004 08 19	E12	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.8−	0.5+	2004 08 19	E12	0.1+	0.8+
2001 11 21	704	0.9+	1.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2005 10 24	644	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	644	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2005 10 24	644	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 26	699	0.9+	0.5+
2001 12 14	704	1.0−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.2−	1.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 18	704	0.1−	1.0+	2005 11 03	703	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	703	1.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	703	0.1+	0.9+
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	(3.7−	2.1+)	2003 04 09	691	0.6+	1.0+	2005 11 05	704	0.9−	0.3+
2001 12 19	704	(1.6−	2.1+)	2003 04 09	691	1.5+	1.5+	2005 11 05	704	0.1−	1.0+
2001 12 19	704	1.3+	0.5+	2003 04 09	691	1.3+	1.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.4+	0.1+	2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.9+
2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2003 04 25	691	0.1+	0.0				

(119704)∗ 2001 XW$_{164}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.55102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21570897	ω	35.76186		−0.47500804	−0.87746654	
a	2.7535349	Ω	82.68292		+0.79098510	−0.45885562	
e	0.0328014	i	3.84328		+0.38562928	−0.13965667	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2005 10 01	703	1.0−	0.6+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.7−	1.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 04 03	699	(1.0+	2.2+)	2005 10 01	691	0.2+	0.5+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2003 04 03	699	0.2+	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 04 08	644	0.3+	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 04 08	644	0.5+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	1.0+	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 04 09	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	1.5+	1.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2003 04 09	691	0.7+	0.4+	2005 10 07	703	1.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2003 04 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	691	0.0	0.6+	2005 10 22	703	1.1+	0.9−
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2003 04 30	691	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 06 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 06 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	1.8−	0.6+	2004 06 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	1.5−	0.5−
2002 01 08	704	0.3+	1.1−	2005 09 23	691	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.8+
2002 01 08	704	1.0+	0.6−	2005 10 01	703	0.5+	0.7−	2005 10 28	703	0.5+	0.9−
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	1.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.9−
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	703	1.4−	0.1−				

(119705)∗ 2001 XP$_{169}$ = 1999 KG$_6$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61212)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.21944		(2000.0)			
n	0.25959862	ω	39.48734		−0.86498457	−0.50022135
a	2.4337042	Ω	110.45492		+0.44899296	−0.80690227
e	0.1357977	i	2.43168		+0.22406922	−0.31414540
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	1.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1999 05 20	691	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.2+	2005 10 11	691	0.8+	0.4+
1999 05 20	691	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	1.2+	2005 10 11	691	0.4+	0.7+
1999 05 23	691	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.6+	0.8+	2005 10 11	691	0.7+	0.2−
1999 05 23	691	0.1+	1.0+	2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+
1999 05 23	691	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
1999 06 19	691	0.7−	1.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.7−	2005 10 12	691	0.3+	0.2+
1999 06 19	691	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
1999 06 19	691	(0.1+	3.8−)	2002 01 15	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	1.6−
2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.6−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−

(119706)∗ **2001 XW**$_{183}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.36708		(2000.0)			
n	0.22298301	ω	271.14410		+0.85314233	−0.47842869
a	2.6933215	Ω	117.47094		+0.52083619	+0.80379203
e	0.2791716	i	13.55667		−0.02962832	+0.35358784
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	1.2+	2005 08 05	E12	0.0	0.5+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2005 08 05	E12	0.5+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.9+	0.6+	2005 08 05	E12	0.7+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.6+	2005 08 05	E12	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	608	1.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.9+	0.5+	2005 09 13	703	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 15	608	1.3+	0.3+	2005 09 13	703	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.5−	0.5−
2001 12 17	691	0.2−	0.2+	2002 01 15	608	1.6+	0.4+	2005 09 13	703	0.6−	0.4−
2001 12 17	691	1.0−	0.4−	2002 01 19	704	1.1+	1.0+	2005 09 13	703	0.6−	0.2−
2001 12 17	691	1.0−	0.5−	2002 01 19	704	0.2+	1.4+	2005 09 13	703	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2002 01 19	704	0.8+	0.7+	2005 09 13	703	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 01 19	704	1.7+	0.9+	2005 09 14	703	1.6+	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	1.2+	0.4+	2005 09 14	703	0.9+	1.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.8−	0.5−	2005 09 14	703	1.2+	1.0+
2001 12 17	704	0.5−	0.7−	2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2005 09 14	703	1.5+	1.7+
2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	1.5−	1.0−	2005 09 15	703	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.9+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	1.1−	2005 09 15	703	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.5−	0.8−	2005 09 15	703	0.6+	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2005 09 15	703	0.1−	0.5−
2001 12 20	704	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.0
2001 12 26	608	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2005 09 28	644	0.4−	0.0
2001 12 26	608	0.3+	1.3−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2001 12 26	608	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 04	644	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2005 10 04	644	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2005 10 04	644	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	704	0.5−	0.9+
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2005 10 25	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	608	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2005 10 25	704	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	704	0.4−	0.6+
2002 01 09	608	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	608	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2005 10 31	703	0.5+	0.6−
2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	703	0.6−	0.8−
2002 01 11	699	0.7−	0.9−	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 31	703	0.9−	0.4−
2002 01 11	699	0.0	0.4+	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 31	703	1.1−	0.1−
2002 01 11	699	1.2−	0.3−	2004 05 19	621	0.4+	0.2+	2005 10 31	644	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 05 19	621	0.5+	0.5+	2005 10 31	644	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 05 19	621	0.2−	0.6+	2005 10 31	644	0.2−	0.3−

(119707)∗ **2001 XA**$_{185}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	221.00879		(2000.0)			
n	0.19075137	ω	19.59524		−0.89504808	−0.44583973
a	2.9887593	Ω	133.92284		+0.40714959	−0.82674886
e	0.1487520	i	0.85632		+0.18198392	−0.34309365
P	5.17	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.0−	0.2−	2002 01 11	699	(2.3+	0.1+)	2003 05 05	704	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 01 11	699	0.7+	0.7+	2003 05 05	704	0.4+	1.1+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2002 01 11	699	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.0	1.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2002 01 11	699	0.8−	0.1+	2003 05 29	291	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	(2.8+	3.7+)	2003 05 29	291	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	1.6+	2002 01 14	704	(0.4−	4.7+)	2003 05 29	291	0.5+	0.7+
2000 10 06	699	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	(0.2−	2.3+)	2005 09 27	691	0.2+	0.1+
2000 10 06	699	1.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	1.7+	2005 09 27	691	0.3−	0.2+
2000 10 06	699	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	(0.9+	2.5+)	2005 09 27	691	0.1−	0.3+
2000 10 06	699	1.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2005 09 30	691	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	1.5+	1.0−	2002 01 15	704	0.3−	0.6−	2005 09 30	691	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	1.7+	1.0−	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.6+	1.2−	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	691	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.7+	0.7−	2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	1.5+	1.4−	2002 01 21	704	1.0−	1.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.9−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	644	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.7−	1.0+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 02 03	608	0.7−	0.8−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 03	608	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.8−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2002 02 03	608	0.1−	0.4−	2005 10 05	691	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	1.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2005 10 05	691	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+
2002 01 05	608	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	1.4−	0.5−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2002 01 05	608	0.4−	0.9−	2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2005 10 10	691	0.9−	0.3−
2002 01 05	608	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 01 05	608	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	1.4−	1.1+	2005 10 10	691	0.6−	0.5+
2002 01 05	608	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	(0.0	3.0+)	2005 10 10	691	0.3+	0.0
2002 01 05	608	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	(0.8+	2.7+)	2005 10 10	691	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	(0.8+	2.3+)	2005 10 10	691	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	1.0+	1.9+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.5+	0.4+	2002 02 11	704	(1.4+	2.4+)	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	1.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.7−	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−

(119708)∗ **2001 XN**$_{185}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.23596		(2000.0)			
n	0.21219468	ω	270.78968		+0.79429436	−0.60054467
a	2.7838536	Ω	126.12441		+0.59278905	+0.73298556
e	0.0536537	i	6.53176		+0.13303236	+0.31949690
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2005 10 05	703	(3.4+	1.6−)
2000 08 20	691	0.2−	0.3−	2003 03 27	699	0.8−	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.8+
2000 08 20	691	0.1−	0.2−	2003 03 27	699	0.8−	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.9+
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2003 03 27	699	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.4+
2000 08 29	704	0.8−	0.9+	2003 03 27	699	(2.1−	0.5−)	2005 10 22	644	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2003 04 08	644	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2003 04 08	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.1−
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2003 04 08	644	0.3+	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	0.5−	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	1.0−
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2003 04 09	691	0.4−	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.3−	0.6+	2003 04 09	704	1.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	1.9−	1.9+	2003 04 09	704	0.9+	1.0+	2005 10 27	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2003 04 09	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 04 09	704	0.4+	0.8+	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2003 04 09	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 09 28	H06	0.9+	1.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 09 28	H06	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.9−
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 28	H06	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	1.4+	2005 09 28	H06	0.2−	0.6+	2005 10 31	699	0.2−	1.0−
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2005 09 28	H06	0.5+	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	J95	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	J95	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2005 09 29	J95	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.6+	0.4−
2002 01 15	704	(2.3+	0.9−)	2005 09 29	J95	0.2−	0.4−	2005 11 03	703	0.1−	0.7−
2002 01 15	704	(2.7+	0.9−)	2005 10 01	J95	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.6−	0.7−
2002 01 15	704	(2.3+	0.7−)	2005 10 01	J95	0.2−	0.0	2005 11 03	703	0.7−	0.3−
2003 03 26	644	0.4−	0.3+	2005 10 01	J95	0.0	0.2+				
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 10 05	703	0.9+	1.9−				

(119709)∗ 2001 XR$_{186}$ = 2000 TM$_{47}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23265)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.68283		(2000.0)			
n	0.20716900	ω	219.61068		+0.81780533	+0.57297348
a	2.8286956	Ω	105.35051		−0.51284391	+0.76800995
e	0.0576980	i	3.19898		−0.26112366	+0.28611555
P	4.76	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.5−	0.1−	2003 03 27	699	1.6−	0.5+	2005 10 07	699	1.7−	0.1+
2000 09 26	699	1.0−	0.2−	2003 03 27	699	0.6+	0.7+	2005 10 07	699	0.3−	0.3−
2000 09 26	699	0.1−	0.1−	2003 03 27	699	1.0−	1.6+	2005 10 12	691	0.4+	0.1−
2000 09 26	699	0.8−	0.2+	2003 04 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.7+	0.5+	2003 04 09	704	0.7+	0.4−	2005 10 12	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	699	(1.0−	2.1+)	2003 04 09	704	1.9+	0.7+	2005 10 22	703	0.3−	0.9+
2000 10 01	699	0.1−	0.8+	2003 04 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+
2000 10 01	699	0.7+	1.8+	2003 04 09	704	0.2+	1.6+	2005 10 22	703	1.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2003 04 10	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2003 04 10	704	0.5+	1.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	1.4−	2003 04 10	691	0.3−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2003 04 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2003 04 10	704	0.4−	1.1+	2005 10 24	699	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 10	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2003 04 22	683	1.5+	0.6−	2005 10 24	699	1.2+	0.9+
2001 12 17	644	0.2−	0.3−	2003 04 22	683	0.8−	0.4−	2005 10 25	699	0.5+	0.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.4−	2003 04 22	683	0.2+	0.6−	2005 10 25	699	0.2−	0.8+
2001 12 17	644	0.4−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	1.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.7−
2001 12 17	704	0.4−	1.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2005 10 28	703	1.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	1.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	703	1.1−	1.3−	2005 10 28	703	0.9−	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	1.6−	0.8+
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.7−
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.8−	0.3+
2001 12 20	704	1.2−	0.6+	2005 10 05	704	1.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.7−	1.6+
2001 12 20	704	0.8+	0.6−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.8+	0.6−
2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 06	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	1.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	1.5+
2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2002 01 08	704	(0.8−	2.5−)	2005 10 07	699	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.7+	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.8+	2005 10 07	703	0.6+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.2−				
2003 03 27	699	0.7+	0.2+	2005 10 07	699	1.5+	0.2−				

(119710)∗ 2001 XP$_{191}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.63652		(2000.0)			
n	0.25334282	ω	219.97143		−0.66890262	−0.73623811
a	2.4736048	Ω	272.27294		+0.70555433	−0.58537503
e	0.1979266	i	5.89243		+0.23401362	−0.33954311
P	3.89	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	699	0.7−	0.2−
1998 01 06	704	0.2−	0.9−	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.2+	0.1+
1998 01 06	704	0.1−	0.6−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.4+	1.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	699	1.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.4−
2000 09 23	704	0.9+	1.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	1.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 01 11	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.3−	0.2−
2001 10 13	704	1.3+	0.2−	2002 01 11	699	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.2+	1.0−	2002 01 11	699	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2002 01 11	699	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.6−
2001 11 12	704	1.8+	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	1.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.8−	2004 09 24	704	0.0	0.4−
2001 11 18	049	0.6+	0.8−	2002 01 15	704	0.5−	1.5+	2004 09 24	704	(2.1+	0.3+)
2001 11 18	049	0.7+	0.8−	2002 01 15	704	0.7−	1.7+	2004 09 24	704	0.6−	1.1−
2001 11 18	049	1.1+	1.0−	2002 01 15	704	0.9−	1.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2001 12 09	699	1.0+	0.8+	2002 01 15	704	1.1−	1.0+	2004 10 10	704	1.3+	0.6+
2001 12 09	699	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2001 12 09	699	0.4+	0.2−	2002 01 22	704	1.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2001 12 09	699	0.3+	0.9+	2002 01 22	704	2.0−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 01 22	704	1.2−	0.6−	2004 10 14	683	(2.2−	1.6−)
2001 12 14	704	0.8+	0.7−	2002 01 22	704	1.4−	0.7−	2004 10 14	683	0.4+	0.9−
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	1.0−	1.0−	2004 10 14	683	(1.3+	2.7−)
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	106	0.2+	0.0	2004 10 16	699	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2002 02 03	106	0.3+	0.3+	2004 10 16	699	0.2+	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 02 03	106	0.2+	0.1+	2004 10 16	699	(1.1+	2.3+)
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 04	106	0.1−	0.3+	2004 10 16	699	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 04	106	0.9+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	644	0.4+	0.3−	2002 02 04	106	0.5+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2005 09 30	G96	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	691	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.2−
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	703	1.7−	1.0−
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2005 10 27	703	0.8+	0.2−
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 04 23	644	0.7+	0.0	2005 10 27	703	0.6+	0.4−
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 23	644	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	1.6+
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 23	644	0.9+	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	1.1+

2001 12 20	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.3−
2001 12 22	608	0.8+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	1.5+	2005 11 04	699	0.4+	0.4−
2001 12 22	608	1.0+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2005 11 04	699	1.8−	0.9+
2001 12 22	608	1.4+	0.7−	2004 08 17	704	0.5−	1.2+	2005 11 04	699	0.6+	0.9+
2002 01 05	608	0.1−	0.7−	2004 08 17	704	0.9−	0.2+	2005 11 04	699	1.7+	0.1−
2002 01 05	608	0.0	1.6−	2004 08 17	704	0.2−	1.0+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 05	608	0.0	0.6−	2004 08 17	704	0.8−	0.6−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.9−	2005 11 06	704	0.0	1.2+
2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.1+				
2002 01 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−				

(119711)∗ 2001 XP$_{193}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.28992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23414674	ω	257.67309		+0.42249470	−0.90628587	
a	2.6070177	Ω	167.31444		+0.85137541	+0.39228288	
e	0.1901306	i	3.13415		+0.31089893	+0.15735333	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2+	1.2−	2001 12 18	699	0.2+	0.5+	2002 02 04	608	0.3+	1.4−
1992 09 30	691	0.3+	0.6−	2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	644	0.2−	0.2−
1992 09 30	691	0.3+	0.3−	2001 12 20	704	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.0	0.2−
1994 03 13	691	0.3−	0.5−	2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+
1994 03 13	691	0.3−	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.0+
1994 03 13	691	0.3−	0.1+	2001 12 23	291	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.7+
1998 03 03	704	0.2+	0.6−	2001 12 23	291	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	0.7+
1998 03 03	704	1.1−	0.0	2001 12 23	291	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	1.0+
1998 03 03	704	1.3+	0.2−	2002 01 05	106	0.0	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	1.0+
1998 03 03	704	0.9+	0.8−	2002 01 05	106	0.3−	0.6+	2002 02 09	704	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	(7.3−	0.3−)	2002 01 05	106	0.1−	0.4−	2002 02 09	704	0.7+	0.1−
1999 06 19	691	0.5−	0.7+	2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.4+	0.1−
1999 06 19	691	0.6−	0.1−	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.4−
1999 06 19	691	0.2+	0.6+	2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−
2000 08 24	704	0.1−	1.0+	2002 01 09	644	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.8−
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	644	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−
2000 08 24	704	1.1−	1.4+	2002 01 09	704	1.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	1.0−
2000 08 24	704	0.8−	1.4+	2002 01 09	704	1.3−	0.5−	2002 02 16	644	0.5+	0.8+
2001 10 24	333	0.6+	0.8+	2002 01 09	704	1.1−	0.9−	2002 02 16	644	0.4+	0.8+
2001 10 24	333	0.6+	0.5−	2002 01 09	704	1.2−	0.9−	2002 02 16	644	0.4+	0.9+
2001 10 24	333	1.0−	0.2+	2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2002 02 19	691	0.6+	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.8−	2002 02 19	691	0.5+	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2002 01 13	704	0.9−	1.0−	2002 02 19	691	0.6+	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	1.0−	0.6−	2002 02 20	704	(0.4+	2.4+)
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	(0.1−	2.3+)
2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.2−	0.9+
2001 12 14	704	1.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	1.7+
2001 12 14	704	1.6+	0.6+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2004 07 11	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.8+	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2004 07 11	704	0.7+	1.0+
2001 12 14	704	1.6+	0.7+	2002 01 15	704	0.5−	0.9+	2004 07 11	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2002 01 16	608	0.9−	0.9+	2004 07 11	704	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2002 01 16	608	0.3−	0.2−	2004 07 11	704	0.4+	1.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 16	608	0.3−	0.3−	2004 07 18	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2004 07 18	704	0.5−	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2002 01 22	704	0.5−	0.5−	2004 07 18	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	1.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	1.0−	1.0−
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.5−
2001 12 18	699	0.1+	0.5+	2002 01 26	644	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.8−
2001 12 18	699	0.4+	0.5+	2002 02 04	608	0.1+	0.9−	2005 11 08	201	0.3−	0.3−
2001 12 18	699	0.6+	0.7+	2002 02 04	608	0.0	1.2−	2005 11 08	201	0.1−	0.3−

(119712)∗ 2001 XU$_{195}$ = 1995 PL$_1$ = 1995 QU$_4$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23274, d, *MPO* 75240)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.28884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21466830	ω	195.89581		−0.28058089	−0.95206898	
a	2.7624268	Ω	270.52087		+0.89336689	−0.21263519	
e	0.1794984	i	6.99718		+0.35095579	−0.21988846	
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	0.2−	0.5+	2002 01 05	644	0.5−	0.1+	2005 10 08	704	0.5+	1.1−
1995 08 03	691	0.1−	0.6+	2002 01 05	644	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.5−
1995 08 03	691	0.1+	0.3+	2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.9−
1995 08 22	691	0.3+	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2005 10 10	152	0.2−	0.2−
1995 08 22	691	0.1−	0.3+	2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2005 10 10	152	0.8−	0.3+
1995 08 22	691	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2005 10 10	152	0.3−	1.1−
1995 08 27	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	152	0.5−	0.7−
1995 08 27	691	0.6−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 10	703	0.2+	0.5−
1995 08 27	691	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	1.1+	2005 10 10	703	1.0+	0.2−
1997 02 03	691	0.2+	0.9−	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2005 10 10	703	0.6+	0.0
1997 02 03	691	0.1−	1.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2005 10 10	703	0.3−	0.2+
1997 02 03	691	0.1+	0.8−	2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2005 10 23	703	0.6−	0.4+
2000 09 03	704	1.7−	0.9+	2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.7+
2000 09 03	704	1.0−	0.7+	2002 01 14	704	1.3−	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.9+	0.2+	2002 01 14	704	1.3−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	1.5+	0.7+	2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.7−	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.7+	2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	1.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.8−	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.7−	2002 02 08	704	0.7+	1.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.8−	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	644	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2005 10 30	644	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	1.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2001 12 17	644	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2005 10 30	704	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.0	2005 10 30	644	0.4−	0.0
2001 12 17	644	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2001 12 17	644	0.7+	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2005 09 24	703	0.2+	1.0+	2005 10 30	704	0.0	0.5−
2001 12 18	699	0.0	0.4−	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	699	0.2−	0.1−	2005 09 24	703	1.6−	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	699	0.6−	0.4+	2005 09 24	703	0.3−	0.4−	2005 11 02	704	0.9+	0.7+
2001 12 18	699	0.6−	0.2−	2005 09 30	703	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2005 09 30	703	1.0−	0.5−	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2005 09 30	703	0.6−	0.7−	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	703	0.9+	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	704	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.4−
2001 12 23	608	1.1−	0.1−	2005 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.5+	0.2−
2001 12 23	608	0.2+	0.1−	2005 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2001 12 23	608	0.5+	0.6−	2005 10 08	704	0.6+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.0				

(119713)∗ 2001 XV$_{203}$ = 2003 FM$_{107}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47049)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.80498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24036546	ω	0.34283		−0.74498888	−0.66412183	
a	2.5618558	Ω	137.81682		+0.61180855	−0.71771059	
e	0.1663078	i	5.35935		+0.26586060	−0.20936500	
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.7−	1.0+	2003 04 03	699	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	1.4+	0.1−
2000 08 25	807	0.8−	0.9+	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2003 04 03	699	0.5−	1.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2003 04 03	699	(2.4+	0.1−)	2005 10 10	703	0.0	0.8+
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2003 04 04	699	1.9−	0.1−	2005 10 10	703	0.4−	0.8+
2001 10 17	704	1.3−	0.1−	2003 04 04	699	0.1+	0.3−	2005 10 10	703	0.9−	1.1+
2001 10 17	704	0.9+	0.0	2003 04 04	699	0.1−	0.7+	2005 10 10	703	1.3−	0.7+
2001 11 09	704	0.9+	0.8+	2003 04 04	699	0.3−	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	1.2+
2001 11 09	704	0.6−	0.0	2003 04 08	704	0.7+	0.2−	2005 10 27	699	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	1.3+	0.3+	2003 04 08	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	699	0.6+	0.0
2001 11 09	704	1.1+	0.7−	2003 04 08	704	1.0+	0.4+	2005 10 27	699	0.6+	0.4−
2001 11 09	704	0.8+	0.4+	2003 04 08	704	(2.4+	0.3−)	2005 10 29	703	0.7+	0.2+
2001 11 15	644	0.9+	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2001 11 15	644	0.9+	0.3−	2003 04 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.7+
2001 11 15	644	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.3−	1.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+
2001 11 19	699	0.0	1.0+	2003 04 08	704	1.0+	0.5−	2005 10 30	699	(2.3+	1.0+)
2001 11 19	699	1.0−	0.9−	2003 04 08	704	0.9+	1.8+	2005 10 30	699	0.7+	0.9+
2001 11 19	699	1.4−	0.6+	2003 04 14	699	1.6+	0.2+	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2001 11 19	699	0.2+	1.4+	2003 04 14	699	0.3−	0.3−	2005 10 30	699	0.5+	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	1.0+	2003 04 14	699	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	1.0+
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2003 04 14	699	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	1.0−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2003 04 27	704	0.4−	0.7+	2005 11 04	704	0.7−	1.9+
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2003 04 27	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.6−	0.9+
2001 12 11	704	0.8+	1.6−	2003 04 27	699	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.4−	0.5−	2003 04 27	704	0.5+	0.6+	2005 11 05	699	0.3−	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	1.3−	2003 04 27	699	0.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.3−	0.4−
2001 12 11	704	0.3−	1.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.7+	2005 11 05	703	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2003 04 27	704	0.9+	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2003 04 27	699	0.7−	0.2−	2005 11 05	703	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	1.1−	0.3+	2003 04 27	699	0.4+	0.2−	2005 11 05	703	0.6+	0.2+
2003 03 30	704	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	2.6−	0.5−
2003 03 30	704	0.6+	0.4−	2003 05 01	704	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.3−	0.6−
2003 03 30	704	0.4−	0.0	2003 05 01	704	0.2−	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.4+
2003 03 30	704	0.9+	1.2+	2003 05 01	704	0.9+	0.2+	2005 11 06	699	0.4−	0.1−
2003 03 30	704	0.1−	1.1+	2003 05 01	704	0.6−	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2003 04 02	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	704	0.2−	0.6+	2005 11 09	703	0.1−	0.2−
2003 04 02	704	(2.4−	0.5−)	2003 05 08	704	0.1+	1.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.5+
2003 04 02	704	0.7−	1.0+	2003 05 08	704	0.8+	0.9+	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2003 04 02	704	0.0	1.1+	2003 05 08	704	1.0+	1.9+				
2003 04 02	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.1−				

(119714)∗ 2001 XG$_{205}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.60728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22006553	ω	306.28962		+0.98515451	−0.14467068	
a	2.7170734	Ω	62.19454		+0.17074871	+0.88145726	
e	0.1772480	i	5.99728		−0.01776121	+0.44955923	
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.5−	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.6−	2005 09 30	699	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2003 03 11	644	0.5+	0.7+	2005 10 03	703	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2003 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 03 11	644	0.7+	0.8+	2005 10 03	703	0.6+	0.0
2001 12 11	704	0.7−	0.0	2003 03 25	644	0.5+	1.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2003 03 25	644	0.0	0.8+	2005 10 11	A50	1.8−	1.2+
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2003 03 25	644	0.5+	1.0+	2005 10 11	A50	0.0	0.8+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 06 23	E12	0.4+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2004 06 23	E12	0.1+	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2004 06 23	E12	0.8−	0.4+	2005 10 20	644	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	1.0−	2004 06 23	E12	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 24	703	0.1+	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2005 09 24	703	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	1.5−	1.2+	2005 09 24	703	1.1−	0.7+	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 12 20	704	1.8−	0.9+	2005 09 24	703	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	1.5−	1.0−
2001 12 20	704	(2.3−	1.2+)	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	(2.7−	0.9+)	2005 09 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2005 09 30	699	1.0+	0.4+	2005 10 27	699	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2005 09 30	699	1.3+	0.6+				

(119715)∗ 2001 XX$_{207}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.11088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23279208	ω	110.66249		+0.95999415	+0.20164571	
a	2.6171216	Ω	238.16866		−0.25083415	+0.92767935	
e	0.1089146	i	13.21983		+0.12447273	+0.31424519	
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 11	704	0.4−	0.6−	2003 03 09	699	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2000 07 11	704	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2000 07 11	704	0.2+	1.1+	2004 07 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2000 08 03	704	0.1−	0.6−	2004 07 16	704	0.4−	0.8+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−
2000 08 03	704	0.3+	0.0	2004 07 16	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
2000 08 03	704	0.1+	0.5−	2005 08 30	704	1.0+	0.6+	2005 10 30	691	0.2−	0.3+
2000 08 03	704	0.4−	0.0	2005 08 30	704	(1.4−	2.1+)	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2000 08 03	704	0.3+	0.8+	2005 08 30	704	1.1+	0.8+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2005 08 30	704	0.4+	1.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 09 14	704	0.0	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	1.5+	0.5−	2005 09 14	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	704	0.4+	0.7−
2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2005 09 14	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	1.4−	0.1−	2005 09 14	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2005 09 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2005 10 04	703	0.0	0.8−	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 04	703	0.6−	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2005 10 04	703	0.5−	0.5−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2005 10 04	703	1.0−	0.7−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2001 12 23	704	0.2−	0.8+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2001 12 23	704	0.0	1.0+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	1.0+	0.3−
2001 12 23	704	0.3−	1.0+	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2001 12 23	704	0.2+	1.1+	2005 10 13	704	0.9−	0.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2005 10 13	704	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	1.2+	0.6−	2005 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 11 07	704	2.7−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	699	0.6+	0.2−	2005 11 08	704	0.3−	0.7+
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2005 10 25	699	0.3+	0.5+	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.9+	0.1−	2005 11 08	704	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2005 10 29	704	0.9+	1.9+	2005 11 11	691	0.3+	0.5+
2003 03 09	699	0.6−	0.4−	2005 10 29	704	0.2+	0.5−	2005 11 11	691	0.3+	0.4+
2003 03 09	699	0.7+	1.0+	2005 10 29	704	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.2+	0.4+
2003 03 09	699	1.2+	0.1+	2005 10 29	704	0.6−	1.2−				

(119716)∗ 2001 XH$_{208}$ = 1978 RV$_8$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47052)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	322.17744		(2000.0)			
n	0.22175116	ω	240.97920		+0.62506610	−0.78049743
a	2.7032867	Ω	170.31159		+0.73658994	+0.58522106
e	0.1053450	i	3.67161		+0.25831694	+0.21986377
P	4.44	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.6+	1.4−	2003 03 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.1+
1978 09 02	809	0.2−	0.4−	2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2003 03 27	699	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.8+	0.7+	2003 03 27	699	0.3+	1.9+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	699	1.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.8−
2001 09 26	704	1.8+	1.0+	2003 03 27	699	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2001 09 26	704	1.6+	0.8+	2003 04 03	699	0.5+	1.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
2001 09 26	704	(1.2+	2.3+)	2003 04 03	699	(1.3+	2.4−)	2005 10 22	703	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	0.5−	1.3−	2003 04 03	699	0.6+	1.6+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.3−	0.5+	2005 10 27	699	0.4−	0.8+
2001 11 12	704	(0.8+	2.1+)	2003 04 08	691	0.0	0.5+	2005 10 27	699	0.0	0.4+
2001 12 11	704	1.3−	0.2+	2003 04 08	691	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.0
2001 12 11	704	1.2+	0.6−	2003 04 08	691	0.5−	0.9+	2005 10 28	704	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.9+
2001 12 11	704	1.6+	1.1−	2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2003 04 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.9+	0.9−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.5−
2001 12 11	704	1.2−	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.8−	0.5+
2001 12 11	704	0.8+	0.3−	2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2005 09 15	703	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 09 15	703	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2005 09 15	703	1.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.0	1.0+	2005 09 15	703	0.3−	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 12 23	644	0.3−	0.6+	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0
2001 12 23	704	0.2−	0.7−	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 12 23	644	0.5−	1.0+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2001 12 23	704	0.5+	0.8−	2005 09 24	703	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.8+	0.7−	2005 09 24	703	1.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.6+	0.1−	2005 09 24	703	0.5+	0.9+	2005 10 30	291	0.3−	0.0
2001 12 23	644	0.2−	1.0+	2005 09 24	703	0.1−	0.4−	2005 10 30	291	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.1+	1.3−	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 30	291	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.7−	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	G96	0.6−	0.8−
2002 01 09	704	0.2−	1.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	704	0.9−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	1.5−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.7−
2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.7−	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.4−
2002 01 15	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	(1.0−	2.5+)	2005 10 06	699	0.9+	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2003 03 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.4+

(119717)∗ 2001 XX$_{220}$ = 2003 FT$_{69}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47058)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	215.20156		(2000.0)			
n	0.22795380	ω	113.84983		−0.98687596	−0.14232896
a	2.6540239	Ω	58.04794		+0.09480578	−0.89306999
e	0.1161923	i	5.15775		+0.13071992	−0.42681198
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.0−	0.9+	2002 01 08	691	0.7+	0.9−	2003 04 09	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.2+	1.3+	2002 01 08	691	0.4+	0.5−	2003 04 09	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	1.8+	2002 01 08	691	0.7+	0.8−	2003 04 27	699	1.2+	0.1−
2001 11 15	691	0.5−	0.1+	2003 03 25	703	0.2−	0.4+	2003 04 27	699	0.0	0.3−
2001 11 15	691	0.5−	0.1+	2003 03 25	703	1.4−	0.8+	2003 04 27	699	0.2+	0.3−
2001 11 15	691	0.2−	0.2+	2003 03 25	703	0.6+	1.2+	2003 04 27	699	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2003 03 25	703	0.2+	1.2+	2003 04 30	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2003 04 30	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	1.2−	0.1−	2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2003 04 30	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	1.0−	0.0	2003 03 26	644	0.9+	0.3+	2004 08 07	E12	2.0−	0.1+
2001 12 07	644	1.0+	0.6+	2003 03 27	699	0.1+	0.3+	2004 08 07	E12	1.3+	1.3+
2001 12 07	644	0.4+	0.6+	2003 03 27	699	0.3+	0.4−	2004 08 07	E12	0.1+	0.8+
2001 12 07	644	0.9+	0.2+	2003 03 27	699	0.4+	0.0	2004 08 07	E12	0.5−	1.4+
2001 12 15	704	0.5+	1.3+	2003 03 27	699	0.3−	0.0	2005 10 04	G96	0.4−	0.1−
2001 12 15	704	0.9+	0.2+	2003 03 30	704	0.6−	0.6+	2005 10 04	G96	0.3+	0.1−
2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 03 30	704	0.7+	0.5−	2005 10 04	G96	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2003 03 30	704	0.4+	0.5+	2005 10 04	G96	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	1.9+	1.8+	2005 10 22	703	1.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2003 03 30	704	0.5+	1.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	0.7−	0.4+	2005 10 22	703	1.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2003 04 03	699	1.0−	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	1.1−	0.6+	2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2003 04 03	699	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2003 04 08	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	(2.7+	1.4+)	2003 04 08	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2003 04 08	644	0.2+	0.1+				
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2003 04 09	691	0.0	0.1−				

(119718)∗ 2001 XZ$_{222}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.44018		(2000.0)			
n	0.21774282	ω	224.81299		+0.14323440	+0.98636876
a	2.7363616	Ω	53.58883		−0.87747031	+0.16442002
e	0.1350868	i	5.77634		−0.45774422	−0.00653584
P	4.53	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 06 11	704	0.2−	0.2+
2000 07 06	699	0.9−	0.3−	2001 12 19	704	1.0+	0.7−	2004 06 14	704	0.2−	0.0
2000 07 06	699	0.1+	1.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 06 14	704	0.5+	0.0
2000 07 06	699	0.9−	1.0+	2001 12 19	704	1.4−	0.3+	2004 06 14	704	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 06 14	704	1.1+	1.1+
2000 08 01	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 06 16	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 06 16	704	0.2+	0.6−
2000 08 20	699	1.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2004 06 16	704	0.5+	0.1−
2000 08 20	699	0.7+	0.5−	2002 01 07	691	0.3+	0.0	2004 06 16	704	0.2−	0.3+
2000 08 20	699	(3.2+	0.5+)	2002 01 07	691	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.6−	0.3+
2000 08 20	699	0.4+	0.1+	2002 01 07	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.4−	0.0
2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2004 05 09	608	0.1−	0.2−	2005 09 24	644	0.5−	0.5+
2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2004 05 09	608	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	0.5−	0.1+
2001 11 12	691	0.7+	0.6+	2004 05 09	608	0.3−	0.6−	2005 10 01	704	(2.1−	0.3+)
2001 11 19	704	0.7+	0.8+	2004 05 13	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	1.0−	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 05 13	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	1.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 05 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2004 05 15	704	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.6+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2004 05 15	704	1.1−	0.0	2005 10 01	699	0.1−	0.9−

2001 11 21	704	0.5−	1.3+	2004 05 15	704	1.1+	0.2−	2005 10 01	699	1.6−	0.3+
2001 11 21	704	1.6−	1.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	699	0.8+	1.3+
2001 12 15	704	0.7+	0.5+	2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.5−
2001 12 15	704	0.4−	1.2−	2004 05 16	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	1.2+	0.0
2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2004 05 16	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	1.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.7−	0.1+	2004 05 16	704	0.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2004 05 16	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	1.1−	1.1−	2004 05 16	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2004 06 11	704	0.5+	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2004 06 11	704	0.7+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	1.3+	1.3+	2004 06 11	704	0.1+	0.1−				

(119719)∗ 2001 XS$_{228}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.12536		(2000.0)			
n	0.23036011	ω	276.35498		+0.89616376	+0.41841426
a	2.6355092	Ω	59.00002		−0.30743127	+0.82553751
e	0.1778935	i	9.92334		−0.31996333	+0.37870481
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.8+	0.8+	2004 05 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	703	0.2−	0.3−
2001 10 26	704	0.0	0.5−	2004 05 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.8−	0.7−
2001 10 26	704	0.3−	0.1−	2004 05 19	704	0.2+	0.9+	2005 10 10	703	(2.2−	1.3−)
2001 11 09	704	0.6+	0.7+	2004 05 22	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.3−	1.2+	2004 05 22	704	0.8+	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2004 05 22	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2004 05 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	1.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2004 05 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	1.1−	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	1.4−	0.1−	2004 05 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	1.1−	0.0	2004 05 22	704	1.5+	0.6+	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	(0.3−	3.9+)	2004 05 22	704	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2004 05 22	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 05 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	0.8+
2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2004 05 23	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.2−	2004 05 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	0.7+	0.3+
2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2004 05 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	1.2+	2004 05 24	704	0.0	1.7+	2005 10 28	704	0.0	0.1−
2001 11 24	704	(0.2−	2.3+)	2004 05 24	704	0.8−	1.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.9−
2001 11 24	704	0.0	1.3+	2004 05 24	704	0.8−	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.6−	1.2+	2004 05 24	704	1.0−	0.7+	2005 10 28	704	0.5+	0.8+
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2004 05 24	704	0.7−	0.8+	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.0	1.1+	2004 06 07	699	0.5+	0.6+	2005 10 30	691	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2004 06 07	699	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2004 06 07	699	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	1.4+	2004 06 07	699	0.7+	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2004 06 09	E12	(1.1−	2.8+)	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2004 06 09	E12	0.1+	1.9+	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	(2.5+	4.1−)	2004 06 09	E12	(1.7−	2.7+)	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 06 09	E12	(2.8−	2.8+)	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 06 11	704	0.1+	0.7+	2005 11 02	850	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 06 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	850	0.9+	0.7−
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 06 11	704	0.0	0.5+	2005 11 02	850	0.7−	0.4−
2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2004 06 11	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	691	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 06 12	E12	0.8+	0.9+	2005 11 03	691	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 06 12	E12	0.9+	1.8+	2005 11 03	691	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 06 12	E12	0.3+	1.1+	2005 11 03	704	1.4−	1.0+
2003 02 07	644	0.2+	0.5+	2004 06 12	E12	0.4+	1.5+	2005 11 03	704	0.5−	0.7+
2003 02 07	644	0.4+	1.4+	2004 06 16	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2003 02 07	644	0.7+	1.4+	2004 06 16	704	0.3+	0.7−	2005 11 03	704	0.1+	1.2+
2003 03 08	644	0.4+	0.8+	2004 06 16	704	0.7+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	1.1+
2003 03 08	644	0.4+	0.6+	2004 06 16	704	0.0	1.0+	2005 11 03	850	0.2−	0.2−
2003 03 08	644	0.2+	0.8+	2004 06 16	704	0.6+	0.6+	2005 11 03	850	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.8+	0.8+	2004 08 03	E12	0.2−	0.4+	2005 11 03	850	0.4+	0.4−
2004 05 15	704	0.9+	1.5−	2004 08 03	E12	0.3−	0.2+	2005 11 03	850	0.3+	0.9−
2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2004 08 03	E12	0.5−	0.3−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2004 05 15	704	1.0+	0.3+	2004 08 03	E12	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.7+
2004 05 15	704	0.5+	0.0	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.8+
2004 05 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2004 05 16	704	0.3+	0.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2004 05 16	704	0.2+	0.7+	2005 09 28	644	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	0.5+
2004 05 19	704	0.4−	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2004 05 19	704	1.2+	0.7+	2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.7+
2004 05 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.6+
2004 05 19	704	0.3−	1.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 11 12	703	1.2−	1.3+
2004 05 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2005 11 12	703	0.1−	0.2+
2004 05 19	704	1.0+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2005 11 12	703	0.7−	0.7+
2004 05 19	704	0.3+	0.0	2005 10 10	703	0.2−	0.2−	2005 11 12	703	1.2−	0.6+

(119720)∗ 2001 XB$_{236}$ = 1996 TH$_{43}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23291)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	16.15950		(2000.0)			
n	0.21370734	ω	324.41433		+0.95903933	+0.28221124
a	2.7707016	Ω	19.23776		−0.23963333	+0.85438102
e	0.0640800	i	4.26481		−0.15106105	+0.43633690
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1+	0.3−	2003 03 09	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	704	0.0	0.0
1996 10 04	691	0.5+	0.0	2003 03 09	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.3+	0.4+
1996 10 04	691	0.3+	0.3+	2003 03 09	704	1.8+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.1+
1996 10 10	691	0.1+	0.2−	2003 03 31	691	0.1−	0.5+	2005 10 06	699	0.7+	0.5−
1996 10 10	691	0.3+	0.1−	2003 03 31	691	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+
1996 10 10	691	0.1+	0.1−	2003 03 31	691	0.3−	0.6+	2005 10 06	699	0.7−	0.4+
1996 10 11	691	(0.8−	2.1−)	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.1+
1996 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.7−	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	1.4+
1996 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.4+	2005 10 07	704	0.4−	0.1+
1996 10 16	691	0.6−	0.6+	2005 09 23	703	1.5−	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.0
1996 10 16	691	0.8−	0.5+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+
1996 10 16	691	0.8−	0.6+	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.0
2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.8+
2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 10	291	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 10	291	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2005 09 29	699	0.9−	0.4−	2005 10 10	291	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.1+	0.5−	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2005 09 29	699	0.3+	0.9−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2005 09 29	699	1.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	1.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	1.4−	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−				
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.2+				

(119721)∗ 2001 XT$_{236}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	305.32383		(2000.0)			
n	0.21955853	ω	358.61026		+0.33970993	−0.93317771
a	2.7212545	Ω	71.51977		+0.86410915	+0.26039258
e	0.0086449	i	7.10887		+0.37136576	+0.24773992
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+
1999 05 20	691	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.9+
1999 05 20	691	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2005 10 01	703	0.6−	0.1−
2001 11 20	704	1.0+	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2005 10 07	703	1.7+	1.0+
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.6+	0.8+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	0.7+
2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	1.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 03 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.9+
2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2003 03 26	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	(2.5−	0.2−)
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.4−
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	1.5−	2003 04 10	691	0.3+	1.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.9+
2001 12 19	704	0.8−	1.9−	2003 04 10	691	0.3+	1.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	1.7−	2003 04 10	691	0.2+	1.2+	2005 11 09	703	0.6−	1.9+
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2003 04 21	049	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 04 21	049	0.2+	0.6+	2005 11 09	703	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2003 04 21	049	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.9−	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	1.2−	1.1−				

(119722)∗ 2001 XN$_{238}$ = 2000 QJ$_{135}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23293)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.83247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20469687	ω	338.92008		+0.85469345	−0.51703540	
a	2.8514247	Ω	52.29942		+0.48432823	+0.76184020	
e	0.1068406	i	3.37800		+0.18688307	+0.39022289	
P	4.81	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.7+	0.8−	2005 09 13	691	0.0	0.1+
1991 11 12	691	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.1+
1991 11 12	691	0.2−	0.4−	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.3−	2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.9+
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2005 09 29	699	1.3−	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2005 09 29	699	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	0.9−	1.1−
2000 09 02	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.6+	0.7+
2000 09 02	704	0.6+	0.9−	2003 04 07	691	0.4+	1.0+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+
2000 09 02	704	0.9+	1.0−	2003 04 07	691	0.3+	0.9+	2005 10 01	704	0.6−	0.1−
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2005 08 27	699	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.2+	0.9+
2001 12 15	704	(2.1+	0.0)	2005 08 27	699	0.1+	1.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.4+
2001 12 15	704	1.0+	0.7−	2005 08 27	699	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.7−
2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 08 27	699	0.5−	0.7+	2005 10 01	703	0.9−	0.0
2001 12 18	704	0.9−	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.0
2001 12 19	691	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 05	704	0.9+	0.4−
2001 12 19	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	1.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	1.5+	2005 09 11	704	0.4−	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.6+
2001 12 20	704	0.1−	1.7+	2005 09 11	704	1.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.4−	1.8+	2005 09 11	704	0.1−	0.8−	2005 10 22	703	0.3+	1.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 09 11	704	0.9−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	1.2−
2002 01 08	704	1.0−	0.2+	2005 09 13	704	0.0	1.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.9+
2002 01 08	704	0.2−	0.9−	2005 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 09 13	704	1.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2005 09 13	704	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.9−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+				

(119723)∗ 2001 XO$_{244}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	113.84539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22783600	ω	205.89052		−0.39155539	+0.91957261	
a	2.6549386	Ω	41.08032		−0.83534099	−0.34032816	
e	0.0336323	i	2.85411		−0.38586242	−0.19637452	
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.4−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.5+	0.7−	2005 10 05	704	0.8−	0.8+
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2003 02 21	644	0.4+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2003 02 21	644	0.7+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.8+	0.3+	2003 02 21	644	1.0+	0.3−	2005 10 05	691	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	699	0.6−	0.9+	2005 10 07	703	0.7−	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2003 03 06	699	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.6−	2003 03 06	699	0.9−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.5−	2003 03 06	699	0.2−	0.9+	2005 10 07	703	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	0.3−	2003 03 07	699	1.2−	0.8−	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	1.4+	2003 03 07	699	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2003 03 07	699	0.6+	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	1.1−	0.3+	2003 03 07	699	0.6−	0.3−	2005 10 26	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.5−	1.6+	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	1.5−	0.7−	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.5+	0.4+
2001 12 15	704	1.6−	0.8+	2005 09 24	703	0.8+	0.6+	2005 10 27	699	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	1.4−	0.4−	2005 09 24	703	1.5−	0.7−	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
2001 12 18	691	0.5+	0.1+	2005 09 24	703	1.0+	0.3+	2005 10 27	699	0.7+	0.4−
2001 12 18	691	0.4+	0.4+	2005 09 24	703	0.9+	0.6+	2005 10 27	699	0.7+	0.4+
2001 12 18	691	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.9−
2001 12 19	704	0.7+	1.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	1.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−
2003 01 30	699	0.8+	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2003 01 30	699	0.3−	0.6−	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+
2003 01 30	699	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.3−	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2003 02 12	608	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	1.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.2−

(119724)∗ 2001 XX$_{244}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.70540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24296881	ω	322.49156		+0.65489563	−0.70342342	
a	2.5435232	Ω	84.76703		+0.74300475	+0.53255208	
e	0.1112299	i	16.10472		+0.13804226	+0.47072685	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.0	0.4−	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 13	704	0.4+	1.2−
1994 01 12	691	1.7−	0.1+	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 22	644	0.0	0.3−
1994 01 12	691	0.0	0.3−	2001 12 07	704	1.0−	0.0	2003 03 22	644	0.1−	0.1−
1998 01 26	691	0.3+	0.1+	2001 12 07	704	0.3+	0.1+	2003 03 22	644	0.1+	0.4−
1998 01 26	691	0.4+	0.4−	2001 12 07	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	699	0.3+	0.7+
1998 01 26	691	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.9+	0.1−	2003 04 01	699	1.3−	1.1−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.0	2003 04 01	699	0.4−	0.2−
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.6−	2003 04 01	699	0.4+	0.4−
2001 10 14	699	0.9−	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	644	0.0	0.2+

2001 10 14	699	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	(0.5−	2.2+)	2003 04 08	644	0.0	0.7−
2001 10 14	699	0.2−	1.1+	2001 12 19	704	(0.4+	2.3+)	2003 04 08	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	699	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 08	703	0.6+	0.1+
2001 10 16	704	1.0−	0.1−	2002 01 07	699	0.0	0.8+	2005 10 08	703	0.3−	0.2+
2001 10 16	704	0.6−	0.3−	2002 01 07	699	0.4−	0.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.5−
2001 10 16	704	0.0	0.5+	2002 01 07	699	0.0	0.7−	2005 10 08	703	0.6−	0.2−
2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2002 01 07	699	0.3−	0.7+	2005 10 22	644	0.5−	0.3+
2001 10 16	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	209	0.9+	1.1+	2005 10 22	644	0.5−	0.3+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	209	0.4−	0.2+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	209	1.2−	0.4−	2005 10 26	704	0.1−	0.5−
2001 11 18	704	0.2−	0.6+	2003 03 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 26	704	0.3−	0.2−
2001 11 18	704	0.8−	0.6+	2003 03 08	704	1.8−	0.8+	2005 10 26	704	0.7−	0.5−
2001 11 18	704	1.1−	0.9+	2003 03 08	704	1.4+	0.7−	2005 10 30	699	0.5+	0.1−
2001 11 18	704	0.6−	0.8+	2003 03 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2001 11 19	608	0.1−	0.5−	2003 03 09	644	0.2+	0.2−	2005 10 30	699	0.2−	0.8+
2001 11 19	608	0.1−	0.7−	2003 03 09	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2001 11 19	608	0.4−	0.6−	2003 03 09	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2001 11 20	699	0.0	0.1−	2003 03 13	704	0.4+	0.7+	2005 10 31	644	0.1−	0.2+
2001 11 20	699	0.6+	0.1+	2003 03 13	704	0.5+	0.9+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2001 11 20	699	0.3−	0.8+	2003 03 13	704	0.4−	0.6+				
2001 11 20	699	0.1−	0.1+	2003 03 13	704	0.7+	0.6+				

(119725)∗ 2001 XO$_{256}$

Discovered 2001 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.74871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24817783	ω	303.31209		+0.30531495	−0.94317848	
a	2.5078067	Ω	128.35467		+0.91980359	+0.25645828	
e	0.1197462	i	9.62670		+0.24646327	+0.21129008	
P	3.97	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2003 04 28	699	0.4−	0.3+
2001 08 29	644	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	1.1+	0.9+	2003 04 29	608	0.5−	0.7−
2001 08 29	644	0.1−	1.6+	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2003 04 29	608	0.3+	0.9−
2001 09 21	699	0.6−	0.5+	2003 03 14	608	0.1−	0.2−	2003 04 29	608	0.0	0.6−
2001 09 21	699	0.1−	0.5+	2003 03 14	608	0.3−	0.5−	2004 07 07	599	0.1+	1.3+
2001 09 21	699	0.2+	0.6−	2003 03 14	608	0.3+	0.1−	2004 07 07	599	0.2+	1.0+
2001 09 21	699	0.3−	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 07 07	599	0.2+	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2004 07 07	599	0.2+	0.8+
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2004 07 11	704	0.8+	0.6+
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2003 03 29	699	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2003 03 29	699	0.4−	0.2+	2004 07 11	704	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2003 03 29	699	0.1−	0.7+	2004 07 11	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	699	0.2−	0.2−	2003 03 29	699	0.3−	0.8+	2004 07 11	704	0.1+	1.6+
2001 11 12	699	1.0+	0.5−	2003 03 31	704	0.4+	1.9+	2004 07 16	704	0.3−	0.6+
2001 11 12	699	0.7−	1.3+	2003 03 31	699	0.4+	0.0	2004 07 16	704	1.2−	0.0
2001 11 12	699	0.6−	0.1+	2003 03 31	704	0.4−	1.1+	2004 07 16	704	0.6−	0.3+
2001 11 17	608	0.9+	0.8+	2003 03 31	704	0.0	1.2+	2004 07 16	704	0.3−	0.2−
2001 11 17	608	0.6+	0.5+	2003 03 31	704	0.8+	1.4+	2004 07 16	704	0.5+	0.6−
2001 11 17	608	0.9+	0.7+	2003 03 31	704	0.4+	1.4+	2004 07 18	704	0.8−	0.8+
2001 11 21	608	1.0−	0.1+	2003 03 31	699	0.1−	0.5+	2004 07 18	704	1.0+	0.2+
2001 11 21	608	0.9−	0.6−	2003 03 31	704	0.9+	1.0+	2004 07 18	704	0.8+	0.1+
2001 11 21	608	1.0−	0.1+	2003 03 31	704	0.7+	0.9+	2004 07 18	704	0.9+	0.1+
2001 12 07	704	0.4+	1.6+	2003 03 31	699	1.0+	1.4−	2004 07 21	E12	0.2−	0.4+
2001 12 07	704	0.1+	1.6+	2003 03 31	699	0.1−	0.7+	2004 07 21	E12	0.3+	0.1−
2001 12 07	704	0.1−	1.3+	2003 04 01	113	0.4+	0.6+	2004 07 21	E12	0.5−	0.2+
2001 12 07	704	0.1+	1.6+	2003 04 01	113	0.7−	0.9−	2004 07 21	E12	0.6−	0.3+
2001 12 08	699	0.4−	0.2+	2003 04 01	113	0.4−	1.1−	2004 08 08	704	0.5−	0.5+
2001 12 08	699	0.2−	0.2+	2003 04 01	683	1.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.1−
2001 12 08	699	0.3+	0.1+	2003 04 01	683	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	1.2−	0.0
2001 12 08	699	0.3−	0.0	2003 04 01	683	(2.2+	1.7−)	2004 08 08	704	0.3+	0.7+
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2003 04 04	683	0.0	0.3+	2005 09 11	704	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2003 04 04	683	0.7−	0.1−	2005 09 11	704	0.6+	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	1.1−	2003 04 04	683	(0.6+	4.9+)	2005 09 11	704	0.3−	0.4+
2001 12 24	608	0.0	0.6−	2003 04 08	608	0.6+	0.5+	2005 09 30	703	0.4−	0.0
2001 12 24	608	0.2+	0.5−	2003 04 08	608	0.6+	0.8+	2005 09 30	703	0.4−	0.9+
2001 12 24	608	0.2−	0.7−	2003 04 08	608	0.5+	0.4+	2005 09 30	703	0.3−	0.0
2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2003 04 09	704	0.8−	0.4−	2005 09 30	703	0.2+	0.6−
2002 01 22	291	0.5−	0.4−	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.5+	0.6+
2002 01 22	291	0.9−	1.0−	2003 04 09	704	0.5+	1.1+	2005 11 12	703	0.1+	0.5+
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2005 11 12	703	0.3−	0.7+
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2003 04 28	699	0.7+	0.9+	2005 11 12	703	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2003 04 28	699	0.6−	0.1+				
2002 02 08	704	0.0	0.7+	2003 04 28	699	0.5−	0.3−				

(119726)∗ 2001 XB$_{257}$ = 1996 RZ$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29741)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.65053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23275721	ω	249.62895		+0.11778302	−0.99057839	
a	2.6173831	Ω	194.15781		+0.98386324	+0.12594815	
e	0.1509226	i	16.59781		+0.13468588	−0.05377281	
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.7+
1996 09 08	691	0.1−	0.1+	2002 01 12	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.5−
1996 09 08	691	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.1+
1996 09 09	691	0.4+	0.8−	2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−
1996 09 09	691	0.3+	0.3−	2002 01 12	704	1.1−	0.2+	2005 10 07	703	1.0+	0.5−
2001 11 15	704	0.8−	0.3+	2003 03 07	291	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.6+	0.2+
2001 11 15	704	0.7−	0.9+	2003 03 07	291	0.8−	0.6+	2005 10 07	703	0.8+	0.7−
2001 11 15	704	0.9−	0.2−	2003 03 07	291	0.5−	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.3−
2001 11 15	704	0.9−	0.3+	2003 04 10	691	0.1+	0.6−	2005 10 22	703	0.8+	0.8−
2001 11 15	704	0.7−	0.3+	2003 04 10	691	0.7+	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
2001 12 07	704	0.3+	0.3+	2003 04 10	691	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	(2.2−	0.3+)
2001 12 07	704	0.5+	0.6−	2005 09 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	1.3−	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.6−
2001 12 07	704	0.0	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2001 12 07	704	1.1+	0.9−	2005 09 25	703	0.0	0.9+	2005 10 28	703	0.3−	0.9−
2001 12 09	699	0.1+	0.7−	2005 09 25	703	0.3−	0.7+	2005 10 28	703	0.8+	0.2−
2001 12 09	699	0.6+	0.4+	2005 09 25	703	1.8−	0.2+	2005 10 28	703	(0.3−	2.3+)
2001 12 09	699	0.2−	1.0+	2005 09 25	703	0.4+	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2001 12 09	699	0.8+	0.0	2005 10 01	704	1.5−	0.9+	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
2002 01 07	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2002 01 07	699	0.2+	1.8−	2005 10 01	704	0.8+	0.1+	2005 11 06	699	0.0	0.9+
2002 01 07	699	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	1.1−	0.8+	2005 11 06	699	1.0+	0.3+
2002 01 07	699	0.5−	1.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	699	0.3+	0.6+

(119727)∗ 2001 XG$_{257}$

Discovered 2001 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.02399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23697597	ω	308.32303		−0.12517332	−0.98427271	
a	2.5862262	Ω	148.19079		+0.96800986	−0.14870064	
e	0.1150472	i	13.67980		+0.21745931	+0.09536956	
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.4+	1.5+	2005 09 14	703	0.5−	1.0−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	1.4+	2005 09 14	703	0.8−	0.4+
2001 10 16	704	1.5+	1.5+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 09 14	703	0.6−	0.4+
2001 10 16	704	1.6+	1.3+	2003 04 01	645	0.1−	0.2−	2005 10 24	644	0.4+	0.4+
2001 10 16	704	0.4+	1.0+	2003 04 09	704	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.3+	0.3+
2001 11 12	699	0.5−	0.5−	2003 04 09	704	0.9+	0.7+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+
2001 11 12	699	1.5−	1.3−	2003 04 09	704	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.4+	0.1+
2001 11 12	699	0.5−	0.0	2003 04 09	704	1.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.2+	0.2+

2001 11 12	699	0.5−	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	0.6+	0.8+
2001 12 07	704	0.2−	0.4−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.1−	0.5−
2001 12 07	704	0.3−	0.6−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.1−	0.2+
2001 12 07	704	0.1+	0.5−	2003 04 28	645	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.8+	0.3+
2001 12 07	704	0.4+	0.6−	2003 04 28	645	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.3+	0.9+
2001 12 09	699	0.9+	0.3−	2003 04 28	699	1.1+	0.1−	2005 10 30	699	1.2−	0.0
2001 12 09	699	0.2−	0.2+	2003 04 28	699	0.1−	0.5+	2005 11 01	703	0.2−	0.2−
2001 12 09	699	0.8−	1.1+	2003 04 28	699	0.1+	1.3+	2005 11 01	703	0.9−	0.4−
2001 12 09	699	0.5+	0.4−	2003 04 28	699	1.0−	0.0	2005 11 01	703	0.4−	0.4−
2003 03 26	644	0.2+	1.5+	2005 09 14	703	1.4+	0.2+	2005 11 01	703	0.0	0.4+

(119728)∗ 2001 XT$_{259}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	128.24386		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23338819	ω	161.72062		−0.51040126	+0.83313384
a	2.6126634	Ω	77.09515		−0.81373173	−0.38781685
e	0.0715615	i	12.62343		−0.27808493	−0.39431726
P	4.22	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.3+	1.6−	2001 12 11	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	703	0.2+	0.5−
1999 02 23	699	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.9−	0.7−	2005 10 05	703	1.1−	1.0+
1999 02 23	699	0.6−	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.3+	0.8−
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.3+	0.7−	2005 10 22	644	0.5−	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.6−	1.1+	2002 12 31	704	1.2+	1.1+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2003 01 26	699	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.7+	0.9+
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2003 01 26	699	0.4−	0.5+	2005 10 27	704	0.6+	0.9+
2001 11 19	699	0.3+	0.5+	2003 01 26	699	0.3−	0.5−	2005 10 27	704	(0.7+	2.4+)
2001 11 19	699	0.9+	0.1+	2003 01 26	699	0.5+	1.4+	2005 10 27	704	0.7+	1.0+
2001 11 19	699	0.5+	0.3+	2003 02 01	644	0.2+	0.2−	2005 10 27	703	0.9−	0.3+
2001 11 19	699	0.6+	0.4+	2003 02 01	644	0.3−	0.0	2005 10 27	703	1.5−	0.8−
2001 11 19	608	0.0	1.0−	2003 02 01	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	0.3−	0.4−
2001 11 19	608	0.1+	0.6−	2003 02 26	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.7+	0.7−
2001 11 19	608	0.1−	1.0−	2003 02 26	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	0.9+
2001 12 09	699	1.1+	0.7+	2003 02 26	704	1.1−	0.1−	2005 11 01	703	1.3+	0.3−
2001 12 09	699	0.2−	0.4−	2003 03 03	644	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	0.3+	0.4+
2001 12 09	699	0.3−	1.0−	2003 03 03	644	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	0.8+	0.3+
2001 12 09	699	1.0−	0.4+	2003 03 03	644	0.2−	0.3−				
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.4+	1.6−				

(119729)∗ 2001 XX$_{260}$

Discovered 2001 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.06684		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21839941	ω	157.02666		+0.46841283	−0.86157926
a	2.7308745	Ω	264.54957		+0.77703389	+0.50711712
e	0.0889369	i	11.33337		+0.42048514	+0.02265856
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	(2.5+	0.2+)	2002 01 04	608	0.6−	0.1−	2004 07 16	704	0.7+	0.5−
2000 09 01	704	0.5+	0.3−	2002 01 04	608	0.8−	0.2−	2005 10 10	703	0.8−	0.1−
2000 09 01	704	0.7−	1.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	1.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.4−	2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2005 10 10	703	0.6+	0.8+
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2004 06 15	704	0.1+	0.5−	2005 10 25	703	0.1+	0.8−
2000 09 23	704	0.6+	0.0	2004 06 15	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	703	0.8−	0.4−
2001 12 10	691	0.2+	0.8−	2004 06 15	704	0.3−	0.9+	2005 11 01	699	0.1−	0.1−
2001 12 10	691	0.4+	0.6−	2004 06 15	704	0.0	0.9−	2005 11 01	699	0.3+	0.6+
2001 12 10	691	0.3+	0.8−	2004 06 15	704	0.4−	0.3−	2005 11 01	699	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2004 06 18	704	0.4−	0.9+	2005 11 01	699	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2004 06 18	704	0.2−	1.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2004 06 18	704	1.0−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	1.3+
2001 12 14	704	0.0	1.3−	2004 06 18	704	1.0−	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2004 07 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2004 07 14	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	1.1+	2004 07 14	704	0.8+	0.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 07 14	704	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.7+	2005 11 08	704	0.7+	0.0
2001 12 25	608	0.5−	0.8+	2004 07 16	704	0.9+	0.5−	2005 11 08	704	0.3+	0.1+
2001 12 25	608	0.4−	0.0	2004 07 16	704	0.6−	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	0.6+
2001 12 25	608	0.8−	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.1+				
2002 01 04	608	0.6−	0.3+	2004 07 16	704	0.8+	0.4−				

(119730)∗ 2001 YP$_{7}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.04889		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22450858	ω	17.67152		+0.33713840	+0.90973367
a	2.6811066	Ω	272.58328		−0.89041256	+0.22451440
e	0.1159292	i	14.03848		−0.30578287	+0.34925339
P	4.39	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	1.6+	0.1+	2005 09 29	703	0.4+	0.8−
2000 06 25	704	0.5+	0.6+	2001 12 18	704	(2.2+	0.7+)	2005 09 29	703	0.5−	0.1+
2000 06 25	704	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	1.7+	0.4+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	(2.6+	0.2−)	2005 10 03	644	0.3+	0.1−
2000 08 03	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	(2.4+	0.0)	2005 10 03	644	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	1.3−	0.7+	2005 10 14	703	0.4−	1.1−
2000 08 03	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	1.7−	0.1−	2005 10 14	703	1.1+	0.6+
2000 08 03	704	0.0	1.0−	2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2005 10 14	703	1.0−	0.8−
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2005 10 14	703	0.7−	1.7−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	644	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 24	644	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2005 10 24	644	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.8−	0.6+	2004 07 15	704	0.3+	0.6−	2005 11 04	699	0.9−	0.6+
2001 11 24	704	0.8−	0.3+	2004 07 15	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	699	0.3+	0.9−
2001 12 09	704	0.8+	0.6−	2004 07 15	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	699	0.6−	0.7+
2001 12 09	704	1.5+	0.9+	2004 07 15	704	0.3−	0.6+	2005 11 04	699	1.1+	0.9+
2001 12 09	704	0.4+	0.7+	2004 07 15	704	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.0	1.6+
2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2004 07 16	704	0.3−	0.1−	2005 11 08	704	1.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.1−	1.1−	2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.7+	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	1.0−	2004 07 16	704	0.4+	0.5−	2005 11 08	704	0.4−	1.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	0.7−	2005 11 08	704	0.2+	1.9+
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 09 29	703	0.2−	0.3−				
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2005 09 29	703	0.2−	0.1+				

(119731)∗ 2001 YB$_{8}$ = 2004 GM$_{71}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61213)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.55451		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21637872	ω	49.31834		+0.86969963	+0.49302000
a	2.7478500	Ω	281.13027		−0.45977950	+0.79187790
e	0.1850359	i	1.37436		−0.17951424	+0.36036187
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.0	1.9+	2005 09 15	703	0.6+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.1−	0.0	2005 09 15	703	1.6−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2000 07 07	704	0.1−	0.0	2005 09 15	703	1.2−	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.5−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−
2001 12 12	644	0.4+	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.0	0.1−

2001 12 12	644	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−
2001 12 12	644	0.6+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 05	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	1.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 06	G96	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.9−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.9−	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.7−	1.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	1.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.3+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.3+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+
2004 04 13	644	0.2+	1.1+	2005 10 02	704	0.6−	1.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.0
2004 04 13	644	0.2+	0.1+	2005 10 02	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.2+
2004 04 13	644	0.3−	0.2+	2005 10 02	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.1−
2004 04 20	704	0.5+	0.3−	2005 10 02	704	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	644	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.5+
2004 04 20	704	1.1−	1.0+	2005 10 03	644	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.4+
2004 04 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 21	699	0.7+	0.3+
2004 04 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 21	699	0.3+	0.0
2004 04 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2005 10 21	699	0.4−	1.3−
2004 05 15	704	0.8+	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.8+	1.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 10 21	699	1.9−	0.1−
2004 05 15	704	1.0+	1.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 22	699	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.9+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.8+	0.3+
2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	699	0.7−	1.1+
2005 08 27	644	0.3+	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 22	699	0.7−	0.2−
2005 08 27	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	0.0
2005 09 09	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	0.3+
2005 09 09	704	1.0+	0.9+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	1.2−	0.8+
2005 09 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.7+
2005 09 09	704	0.6+	1.0+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−				
2005 09 15	703	0.3−	1.0−	2005 10 03	644	0.2−	0.3+				

(119732)∗ 2001 YM$_8$ = 1994 CH$_4$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23304)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.79216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23288816	ω	32.90901		−0.99876850	+0.03330698	
a	2.6164018	Ω	148.93655		−0.04386365	−0.93912704	
e	0.1951213	i	4.08659		+0.02318331	−0.34195181	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
1994 01 16	691	0.0	0.0	2001 12 20	704	1.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+
1994 01 16	691	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−
1994 02 10	691	0.6−	0.6+	2002 01 09	704	0.3−	1.1+	2005 11 05	G96	0.2−	0.2−
1994 02 10	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−
1994 02 10	691	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2005 11 05	G96	0.4+	0.1+
1994 02 12	691	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.9+	0.4−	2005 11 06	703	0.2−	0.1+
1994 02 12	691	0.3−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2005 11 06	703	0.0	1.0−
1994 02 12	691	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	0.2−	0.8+	2005 11 06	703	0.7−	0.1−
1994 02 14	675	1.1+	0.6−	2003 05 30	704	0.0	1.0+	2005 11 06	703	2.0−	0.4+
1994 02 14	675	1.8+	0.7−	2003 05 30	704	0.5−	0.8+	2005 11 06	291	0.0	0.1−
1994 02 19	691	0.0	0.2+	2003 05 30	704	1.0−	1.2+	2005 11 06	291	0.0	0.0
1994 02 19	691	0.2−	0.4+	2003 06 02	704	0.3+	1.3+	2005 11 06	291	0.0	0.1+
1994 02 19	691	0.2−	0.4+	2003 06 02	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	G96	0.9+	2.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2003 06 02	704	0.6+	0.7+	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.8−	1.1+	2003 06 02	704	0.5+	0.4+	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2003 06 02	704	0.3+	0.9+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2003 07 08	691	0.7+	0.0	2005 11 10	291	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 07 08	691	0.5+	0.2+	2005 11 10	291	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2003 07 08	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	291	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.4−	0.2+	2005 11 12	291	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	1.4−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2005 11 12	291	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	1.1−	0.5−	2004 09 11	691	0.4−	0.2+	2005 11 12	291	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	1.5−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2005 11 12	291	0.8+	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	291	0.0	0.3+
2001 12 20	704	(2.4+	0.6+)	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2005 11 12	291	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−				
2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+				

(119733)∗ 2001 YQ$_{10}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.41000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21145832	ω	9.14222		+0.49464646	−0.86624185	
a	2.7903126	Ω	51.24464		+0.79156796	+0.41562169	
e	0.0574748	i	5.17625		+0.35881060	+0.27727903	
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	0.7+	0.5−	2002 01 08	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.9−
1998 03 26	704	0.8−	0.7+	2003 04 05	691	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	1.1+
1998 03 26	704	0.4−	0.3−	2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	0.7−	0.9+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2005 10 07	703	1.1+	1.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2003 04 08	291	1.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	1.5+	0.1+	2003 04 08	291	1.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.9−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2003 04 08	291	1.1+	0.6+	2005 10 07	703	1.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2003 04 11	691	0.2+	1.0+	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2003 04 11	691	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	0.9+	1.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2003 04 11	691	0.4+	1.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.4+
2001 11 19	704	0.0	1.1+	2003 04 24	291	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.0	1.8−	2003 04 24	291	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.6−	0.1−
2001 11 24	704	0.5+	0.9−	2003 04 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.0
2001 11 24	704	0.7+	0.4−	2003 05 06	691	0.2+	1.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2003 05 06	691	0.4−	1.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2003 05 06	691	0.2+	1.9+	2005 10 28	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	1.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.6−
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.8+	2005 10 28	703	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.8+	0.4−	2005 10 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	1.8−	0.5−	2005 10 28	703	0.1+	0.9+
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2005 10 31	704	0.4−	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.7−	2005 10 31	704	0.3+	1.8−
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2005 10 01	703	1.7−	1.1−	2005 10 31	704	0.2−	1.9−
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.7+	1.8−
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2005 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	1.1−	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+

2002 01 08	644	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	1.7−	1.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.5+
2002 01 08	644	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	1.7−	1.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.9+
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.8−	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.3−	1.3+	2005 11 04	704	1.2+	0.0
2002 01 08	704	1.1−	0.8−	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.6+				

(119734)∗ 2001 YE$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.69124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22122648	ω	105.83041		+0.46106848	−0.88383238	
a	2.7075593	Ω	316.43029		+0.76389766	+0.44069191	
e	0.0420430	i	6.58972		+0.45152654	+0.15694257	
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.1−	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2005 09 26	644	0.7−	0.2+
1996 10 09	691	0.1−	0.1−	2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2005 09 26	644	0.5−	0.3+
1996 10 09	691	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2005 09 30	699	0.1+	0.9+
1998 01 20	696	0.6−	0.9−	2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2005 09 30	699	0.3+	0.2+
1998 01 20	696	1.2−	0.4−	2001 12 22	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	699	0.3+	0.2−
2000 09 04	691	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	1.1−	2005 09 30	699	0.2−	0.8+
2000 09 04	691	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	704	0.2+	0.3+
2000 09 04	691	0.0	0.2+	2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2005 10 03	704	0.2+	1.4+
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	1.2+	2005 10 03	704	0.0	0.7+
2001 11 24	704	0.3+	1.0−	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2005 10 03	704	0.3−	1.8+
2001 11 24	704	0.8−	0.5−	2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.6+	1.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	704	1.1+	1.1+	2005 10 08	704	0.9−	0.4+
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	704	0.7+	0.8+	2005 10 08	704	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2003 03 25	644	0.3+	0.7+	2005 10 12	704	0.6−	0.4+
2001 12 09	704	0.8−	0.2−	2003 03 25	644	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	1.4+	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2003 03 25	644	0.1−	0.8+	2005 10 12	704	1.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	703	0.3−	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 03 31	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	703	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.8+	0.3−	2005 10 27	703	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.5−	0.8−	2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	703	0.9−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 08 30	644	0.6−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.7−	0.9+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 08 30	644	0.7−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.9+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	1.1+	0.6−	2005 10 30	704	0.8−	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	1.3−	0.7−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	1.6+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2005 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0

(119735)∗ 2001 YS$_{17}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.01752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21515641	ω	259.65103		−0.95744158	−0.28621180	
a	2.7582472	Ω	263.71017		+0.27730878	−0.87640000	
e	0.1045547	i	2.14836		+0.08003406	−0.38730588	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.5+	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.1+
1998 02 26	566	0.8+	0.5−	2001 12 20	704	0.0	1.0+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
1998 02 26	566	0.5+	0.0	2001 12 20	704	0.9+	0.7+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
1998 03 03	704	1.4−	0.6−	2001 12 21	704	0.3+	1.0−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
1998 03 03	704	0.9−	1.7−	2001 12 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
1998 03 03	704	0.3−	0.8−	2001 12 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.6−	0.3+
1998 03 03	704	(4.5−	0.3+)	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.6+
1998 03 04	704	0.8−	0.8+	2002 01 08	704	0.7+	0.9+	2005 10 09	691	0.4−	0.4+
1998 03 04	704	1.8−	0.4−	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
1998 03 04	704	(2.6−	1.5+)	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2005 10 13	691	0.5−	0.2+
1998 03 04	704	(2.3−	0.3+)	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.4−	0.3+
1998 03 20	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	1.4−	0.6+
1998 03 20	704	(1.4−	2.3−)	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.7+	1.1+
1998 03 20	704	(2.1+	0.9+)	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2005 10 25	699	(2.2+	0.1−)
1998 03 20	704	0.9+	0.3+	2003 04 03	699	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.3−	0.4−	2003 04 03	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
1998 03 22	327	0.6+	0.0	2003 04 03	699	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
1998 03 22	327	0.5+	0.3−	2003 04 03	699	0.2+	0.9−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
1998 03 22	327	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	1.6+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	1.0+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	1.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	703	0.9+	0.6−
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.9−	2004 08 11	704	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.9−	0.1−
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.0				
2001 12 20	704	0.4−	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+				

(119736)∗ 2001 YM$_{22}$ = 2003 FV$_{95}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47079)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.91509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840511	ω	282.13146		−0.97964174	+0.18457582	
a	2.7308270	Ω	268.54320		−0.13930348	−0.90819188	
e	0.0134789	i	4.52994		−0.14455655	−0.37565845	
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2003 03 30	699	0.1+	0.2+	2005 10 10	699	1.0−	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2003 03 30	699	0.2−	0.5−	2005 10 10	699	(0.2+	2.6+)
2001 12 18	704	0.9−	0.9+	2003 03 31	704	0.5+	1.1+	2005 10 23	703	0.7−	1.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2003 03 31	704	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.9−	1.0−
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2003 03 31	691	0.3+	1.2+	2005 10 23	703	0.0	0.7−
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.4+	0.9−
2001 12 18	704	1.7−	1.5+	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2003 03 31	691	0.3+	1.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.8−
2001 12 18	704	(4.4+	2.6−)	2003 03 31	691	0.3+	1.1+	2005 10 29	703	0.1−	1.3+
2001 12 18	704	1.6+	0.3−	2003 04 01	644	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.9+	1.5+
2001 12 18	704	1.8+	0.3+	2003 04 01	644	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2003 04 01	644	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.9−	2004 07 11	704	0.8−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	1.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 07 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 07 11	704	0.0	0.4+	2005 11 02	704	1.9+	0.6−
2001 12 19	704	2.0+	0.2−	2004 07 15	599	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.5−
2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2004 07 15	599	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.8+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	703	1.0−	1.6+	2005 11 02	704	1.0+	1.1−
2002 01 08	704	1.0+	0.3−	2005 09 30	703	0.2+	0.6+	2005 11 05	703	0.1−	0.4−
2002 01 08	704	1.1−	1.3−	2005 09 30	703	0.9+	0.6+	2005 11 05	703	0.1−	0.7−
2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2005 09 30	703	0.7+	0.1−	2005 11 05	703	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2005 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	703	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 03	704	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	703	0.5−	0.5−
2002 01 15	704	(0.4+	2.7−)	2005 10 08	704	1.5+	0.1+	2005 11 05	703	3.0−	0.4+
2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 05	703	3.0−	0.9+
2002 01 15	704	0.8−	1.5−	2005 10 08	704	0.8+	1.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2002 01 15	704	0.1−	1.0+	2005 10 08	704	1.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.3−

2003 03 30	699	0.9+	0.3+	2005 10 10	699	0.8+	1.5+	2005 11 06	704	1.5+	0.4+
2003 03 30	699	0.4−	0.1−	2005 10 10	699	0.7−	1.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+

(119737)∗ 2001 YJ$_{23}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.60266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22806027	ω	146.35982		−0.43421381		−0.90076442
a	2.6531978	Ω	329.37263		+0.82251506		−0.39235906
e	0.0765825	i	1.01736		+0.36732457		−0.18621982
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.4−	0.0	2003 03 27	691	0.4+	0.8+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−
1992 10 22	691	0.1−	0.0	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2005 10 07	G96	0.5+	0.2−
1992 10 22	691	0.6+	0.3−	2003 05 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.8+	1.4−	2003 05 05	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.0
2001 11 19	704	1.9+	1.4−	2003 05 05	691	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	(0.9+	2.9−)	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.3−	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	1.6−
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.7−	1.0−
2001 11 21	704	0.1−	1.7−	2005 09 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2005 09 30	691	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 23	703	1.7+	0.8+
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.8+	1.0+
2001 12 18	704	0.0	1.0+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	1.6+
2001 12 18	704	1.8−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.6+	2.0+
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 02	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2005 10 02	G96	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	1.2+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 05	G96	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2002 01 07	691	0.1+	0.8−	2005 10 05	G96	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.7−
2002 01 07	691	0.2+	0.7−	2005 10 05	G96	1.0−	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.0
2002 01 07	691	0.2+	0.9−	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−				

(119738)∗ 2001 YV$_{23}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.94059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23811496	ω	184.82052		−0.18453821		−0.97320634
a	2.5779724	Ω	275.86025		+0.90627116		−0.11449653
e	0.1225731	i	7.92569		+0.38028704		−0.19939900
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5+	0.8+	2001 12 20	704	1.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.6−
2001 11 11	704	0.8−	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+
2001 11 11	704	0.0	1.3+	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.6−	0.2−
2001 11 11	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	1.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.8+	0.7+
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.5−	1.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.1−	1.0+	2001 12 20	704	(2.3−	1.3+)	2005 10 14	703	1.2−	1.0+
2001 11 11	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.0	0.0	2005 10 14	703	0.7−	0.8−
2001 11 11	704	0.2−	0.9+	2001 12 20	704	0.2+	1.1+	2005 10 14	703	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2001 12 21	704	0.6−	0.5+	2005 10 14	703	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2001 12 21	704	0.4−	1.0+	2005 10 25	703	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 21	704	1.2−	0.2−	2005 10 25	703	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	1.3−	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	703	1.8−	0.2−
2001 11 24	704	1.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	703	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	1.0+	0.8+
2001 11 24	704	1.0−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	1.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	1.0+	0.9+	2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.3−
2001 12 10	704	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	1.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	644	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2005 10 30	704	0.6−	0.2+
2001 12 14	644	0.2−	0.2−	2003 03 28	699	1.0+	0.5+	2005 11 02	704	0.9+	0.5−
2001 12 14	644	0.1−	0.5−	2003 03 28	699	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	1.1+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2003 03 28	699	0.6−	0.8−	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2003 03 28	699	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	1.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2003 04 05	608	0.4+	1.4+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.8−	2003 04 05	608	0.2+	1.5+	2005 11 08	704	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 04 05	608	0.1+	1.8+	2005 11 08	704	0.6−	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2004 07 18	704	0.9−	0.7+	2005 11 08	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 07 18	704	0.3+	1.6+	2005 11 08	704	0.5−	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 07 18	704	0.2+	1.1+	2005 11 08	704	0.7−	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 07 18	704	0.6−	0.2+				
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.8−				

(119739)∗ 2001 YN$_{24}$ = 1999 JG$_{28}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35136)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.77113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23051298	ω	147.98483		−0.92693249		+0.36649790
a	2.6343439	Ω	53.72534		−0.36187351		−0.81643804
e	0.0839802	i	5.72854		−0.09921556		−0.44621544
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.3−	1.0−	2003 03 06	704	1.2+	0.3+	2003 04 26	699	0.5−	0.9+
1999 05 10	704	(0.0	2.3+)	2003 03 06	704	0.0	0.5+	2003 04 26	704	0.3−	1.5+
1999 05 10	704	1.2+	1.0+	2003 03 06	704	0.4−	0.1−	2003 04 29	608	0.3+	0.5−
1999 05 10	704	0.4+	0.7+	2003 03 07	683	0.7−	0.2+	2003 04 29	608	0.3+	1.1−
1999 05 13	704	1.8−	0.4−	2003 03 07	683	0.2−	0.2−	2003 04 29	608	0.4+	0.7−
1999 05 13	704	0.4+	0.7+	2003 03 07	683	0.2+	0.5−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	0.3+	0.2−	2003 03 08	683	0.6−	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.4+
1999 05 13	704	1.2−	1.2−	2003 03 08	683	0.7+	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+
1999 05 17	699	0.5+	0.5+	2003 03 08	683	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	0.6+
1999 05 17	699	1.0+	0.3+	2003 03 10	683	(1.4−	2.0+)	2003 05 01	704	1.3−	1.2+
1999 05 17	699	0.2+	1.6+	2003 03 10	683	(2.3−	1.0+)	2004 06 27	E12	0.4+	1.5−
1999 05 21	691	0.7−	0.1+	2003 03 10	683	1.4−	0.4+	2004 06 27	E12	0.3+	0.3+
1999 05 21	691	0.4−	0.3−	2003 03 26	691	0.9+	0.3−	2004 06 27	E12	0.1+	0.8+
1999 05 21	691	0.6−	0.1−	2003 03 26	691	0.9+	0.3−	2004 06 27	E12	0.4+	1.0−
2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2003 03 26	691	1.0+	0.3−	2004 08 16	E12	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.9+	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2004 08 16	E12	0.3−	0.6+
2001 11 12	704	1.2+	0.9+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 16	E12	0.4−	1.4+
2001 11 12	704	1.0+	0.8+	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2004 08 16	E12	0.2+	1.3+
2001 11 17	291	0.5+	1.8−	2003 03 30	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	1.7+
2001 11 17	291	0.7−	0.4−	2003 03 30	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	703	0.2+	0.2−
2001 11 17	291	1.0−	0.4−	2003 03 30	704	0.8+	1.1−	2005 10 07	703	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2003 04 02	608	0.0	0.7−	2005 10 07	703	0.5−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 04 02	608	0.3+	1.1−	2005 10 22	703	(1.2+	2.4+)
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2003 04 02	608	0.0	1.2−	2005 10 22	703	(2.5+	2.7+)
2001 11 21	704	0.6+	1.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	(2.5−	0.4−)
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.4+	0.0	2005 10 28	703	1.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2003 04 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	1.9−	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2003 04 09	704	0.0	0.4+	2005 10 28	703	1.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2003 04 10	691	0.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 04 10	691	0.0	0.9+	2005 10 30	691	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 04 10	691	0.0	0.7+	2005 10 30	691	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 04 26	699	0.4−	1.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.6+

2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2003 04 26	699	0.8−	0.1+	2005 11 06	224	0.5+	0.7+
2003 03 06	683	1.2−	1.2+	2003 04 26	704	0.0	1.2+	2005 11 06	224	1.1+	0.5+
2003 03 06	683	0.2+	0.5+	2003 04 26	699	0.1+	0.4−	2005 11 06	224	0.4+	0.1−
2003 03 06	683	0.7−	0.0	2003 04 26	704	(1.9+	2.2+)				
2003 03 06	704	0.7+	0.3−	2003 04 26	704	0.3+	0.0				

(119740)∗ 2001 YP$_{28}$ = 2004 GG$_{26}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61214)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.33050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21730936	ω	224.38303		+0.27030319	+0.95408271	
a	2.7399991	Ω	61.69569		−0.83751300	+0.29914251	
e	0.2350636	i	8.43060		−0.47487700	+0.01549004	
P	4.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	1.0+	1.6+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2004 05 21	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2004 04 20	704	0.6+	1.0+	2004 05 21	704	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	1.4−	0.3+	2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 21	704	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	1.1+	1.3+	2004 04 20	704	0.5+	0.9+	2004 05 21	704	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2004 05 21	704	1.0+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.5+	0.9+
2001 11 21	704	1.1+	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2004 05 21	704	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.9−	0.1−	2004 04 22	704	0.3+	0.3−	2004 05 21	704	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	0.9−	0.6+	2004 04 22	704	0.5+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.8+
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2004 04 22	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	644	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	2.0−	0.5+	2004 04 22	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 05 11	699	0.9−	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2004 05 11	699	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 05 11	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	1.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2004 05 11	699	0.3−	1.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	(0.1+	2.6+)	2004 05 14	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.4+
2003 03 09	291	0.5+	0.1+	2004 05 14	704	(1.0−	2.2+)	2005 10 01	699	0.2+	1.3+
2003 03 09	291	0.2+	0.1−	2004 05 14	704	0.5−	0.4+	2005 10 05	703	0.2−	0.5+
2003 03 09	291	0.2+	0.0	2004 05 14	704	1.2+	0.1+	2005 10 05	703	0.6−	0.6+
2004 04 14	699	0.1−	0.6−	2004 05 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	703	0.0	1.0+
2004 04 14	699	0.6+	0.2−	2004 05 17	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	703	0.4−	0.0
2004 04 14	699	0.3+	0.4−	2004 05 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.5−
2004 04 14	699	0.1−	0.3−	2004 05 17	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	703	(1.4−	2.1+)
2004 04 16	704	0.3−	0.2−	2004 05 19	703	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	1.0−	0.2−
2004 04 16	704	0.0	0.6+	2004 05 19	703	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.5+	0.9+
2004 04 16	704	0.2+	0.4−	2004 05 19	703	0.6+	0.4−	2005 11 03	703	0.3−	0.7−
2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 05 19	703	0.0	0.6+	2005 11 03	703	0.3−	0.4+
2004 04 16	704	0.0	0.5+	2004 05 21	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	703	0.4+	0.4−
2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2004 05 21	704	0.0	1.2+	2005 11 03	703	1.2−	0.9+

(119741)∗ 2001 YC$_{37}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.87094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21722359	ω	116.95681		−0.98392343	+0.14579035	
a	2.7407204	Ω	71.57392		−0.17618033	−0.88694711	
e	0.0414372	i	6.24175		+0.02924326	−0.43825791	
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2004 07 19	428	0.7+	0.5−
2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2001 12 20	704	1.0−	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.9+	0.6−	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	1.0+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.7−
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	(4.6−	5.7+)
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	691	0.0	1.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.9+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	691	0.1+	1.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2003 03 26	691	0.1+	1.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.9+
2001 12 18	704	0.5+	0.9−	2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.7−	2003 04 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2003 04 09	704	1.0+	0.4+	2005 10 28	703	1.2−	1.0+
2001 12 19	704	0.3−	1.1−	2004 07 16	428	1.6−	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 07 16	428	0.1−	0.2+				
2001 12 19	704	0.5−	1.2−	2004 07 19	428	0.9+	0.5−				

(119742)∗ 2001 YJ$_{37}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.64714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21418822	ω	253.65828		+0.83915211	+0.53141083	
a	2.7665530	Ω	74.10748		−0.44162547	+0.79007345	
e	0.0397871	i	6.91962		−0.31747547	+0.30559200	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.5−	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2005 09 03	644	0.3+	0.2+
1991 10 16	691	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 03	703	1.3−	0.5+
1991 10 16	691	0.5−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 03	703	0.6−	0.3−
2000 09 04	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	0.3−	0.2−
2000 09 04	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2005 10 20	644	0.5+	0.2+
2000 09 04	704	1.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.8+	0.9−	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	1.3−	0.4+	2002 12 11	645	0.1−	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2002 12 11	645	0.2−	0.0	2005 10 26	644	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2005 10 26	644	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2005 10 26	644	0.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	1.1−	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 10 26	644	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.1+	1.1−	2003 02 28	704	1.0+	0.4+	2005 10 26	644	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2003 02 28	704	0.9+	0.3−	2005 10 27	704	0.7+	0.4+
2001 12 10	704	1.0+	0.9+	2003 02 28	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.3−
2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2003 04 04	691	0.6+	0.7+	2005 10 27	704	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	1.0+	1.4+	2003 04 04	691	0.1+	0.9+	2005 10 27	704	0.9+	0.5−
2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2003 04 04	691	0.2+	0.9+	2005 10 27	704	1.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	1.0+	0.3+
2001 12 18	704	1.1−	0.6+	2005 08 31	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.6−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.6−	0.4−
2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2005 09 03	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+				

(119743)∗ 2001 YW$_{40}$ = 2000 NO$_{17}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85365)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.77417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21414572	ω	274.43861		+0.95390061	+0.27598755	
a	2.7669190	Ω	69.57488		−0.20024608	+0.87792937	
e	0.1067254	i	7.22859		−0.22355119	+0.39124275	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 09 24	703	1.3−	0.5−
2000 07 05	699	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	1.3+	1.7+	2005 09 24	703	1.4−	0.5−
2000 07 05	699	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.9−	2005 09 24	703	0.3+	0.1+
2000 07 05	699	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.1−	0.4+
2000 07 10	699	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2005 09 30	699	0.1+	0.2−
2000 07 10	699	0.2+	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.5−	2005 09 30	699	0.2−	0.8+

2000 07 10	699	0.6−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2005 09 30	699	0.0	0.5+
2000 07 10	699	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 10 03	703	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2005 10 03	703	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	1.3−	0.3+	2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2005 10 03	703	1.5−	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	703	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	703	0.9+	0.8−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 10	703	0.9+	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 12 11	645	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2005 10 10	703	1.0+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2003 04 08	691	0.4+	0.8+	2005 10 10	703	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	691	1.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2003 04 08	691	0.8+	0.7+	2005 10 10	703	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2004 06 14	704	0.3+	1.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2004 06 14	704	0.6+	0.9+	2005 10 20	644	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.8+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 06 14	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	699	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.7−	1.0+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.8−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 09 14	703	0.1+	0.6−	2005 10 27	704	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2005 09 14	703	0.6+	1.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 09 14	703	0.4+	0.5−	2005 10 27	699	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2005 09 14	703	0.4+	1.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.8−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	703	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 09 14	703	1.0+	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	0.9−	0.1−	2005 09 14	703	0.1−	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 09 14	703	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 24	703	0.8−	0.7−	2005 11 01	703	0.8−	0.8+

(119744)∗ 2001 YN$_{42}$ = 2004 JF$_{32}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65249)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.68622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23734992	ω	39.37515		+0.91795322	+0.39173694	
a	2.5835090	Ω	297.45617		−0.37940854	+0.82102479	
e	0.2552752	i	4.03774		−0.11580607	+0.41528359	
P	4.15	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 27	010	1.1+	0.7+	2004 04 25	704	0.4−	1.5+	2005 08 01	599	0.4−	0.3+
1992 07 27	010	0.8−	0.8+	2004 04 25	704	0.0	1.0+	2005 09 29	703	0.4−	1.0+
1992 07 27	010	(2.3−	0.0)	2004 04 25	704	0.7−	0.5+	2005 09 29	703	0.1+	0.7−
2000 06 07	704	0.7−	0.1+	2004 04 25	704	0.9−	1.4+	2005 09 29	703	0.2+	0.5+
2000 06 07	704	0.2+	0.1−	2004 04 25	704	0.3−	1.2+	2005 09 29	703	0.1+	0.5+
2000 06 07	704	0.9−	0.1−	2004 05 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	704	(2.7+	0.9+)
2000 06 07	704	0.8−	0.1+	2004 05 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	704	(3.5+	0.4−)
2000 06 07	704	0.1+	1.4+	2004 05 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	704	(3.0+	0.0)
2001 11 24	704	0.8+	0.0	2004 05 15	E12	(3.3+	6.2+)	2005 10 29	703	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.1−	1.0+	2004 05 15	E12	0.2+	2.0+	2005 10 29	703	1.1−	0.6+
2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	E12	(0.3−	2.5+)	2005 10 29	703	0.3−	0.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2004 05 15	E12	0.5−	1.8+	2005 10 29	703	0.1−	1.2+
2001 11 24	704	0.9−	1.7+	2004 05 18	704	1.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 05 18	704	0.6+	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 05 18	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2004 05 18	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2004 05 18	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	1.3−	1.1+	2004 05 18	704	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 05 18	704	0.8+	1.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	1.5−	0.9+	2004 05 18	704	0.7+	1.0−	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	1.1−	2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.4−
2001 12 19	704	(0.7−	2.3+)	2004 05 22	704	0.8+	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	1.9−	1.4+	2004 05 22	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 05 22	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	(0.8−	2.1+)	2004 06 12	E12	1.0+	0.7+	2005 11 08	704	0.3−	1.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 06 12	E12	0.6+	0.7+	2005 11 08	704	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2004 06 12	E12	1.1+	0.9+	2005 11 08	704	1.0−	1.0+
2002 01 08	704	1.4−	1.3−	2004 06 12	E12	0.7+	0.9+	2005 11 08	704	0.6−	0.9+
2002 01 08	704	0.1−	1.5−	2004 06 22	E12	0.3−	0.2+	2005 11 08	703	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	(2.8+	0.5+)	2004 06 22	E12	1.0−	1.1−	2005 11 08	704	0.7−	0.9+
2002 01 14	704	(2.6+	0.4+)	2004 06 22	E12	0.3−	0.5−	2005 11 08	703	0.2−	0.8+
2002 01 14	704	(2.6+	0.3+)	2004 06 22	E12	0.1−	0.2+	2005 11 08	703	0.3−	1.3+
2002 01 14	704	(2.5+	0.5−)	2005 08 01	599	0.4−	0.6+	2005 11 08	703	0.5+	0.0
2002 01 14	704	(2.6+	0.0)	2005 08 01	599	0.0	0.4+				

(119745)∗ 2001 YU$_{44}$ = 2003 DV$_{1}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43217)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.61114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23646437	ω	283.40979		+0.87402673	+0.48288170	
a	2.5899552	Ω	47.74622		−0.41286206	+0.79656191	
e	0.2184943	i	4.17409		−0.25616829	+0.36375044	
P	4.17	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2004 06 14	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	1.0+	2004 06 14	704	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 02 22	644	0.9+	0.9+	2004 06 14	704	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2003 02 22	644	0.6+	0.9+	2004 06 14	704	0.0	0.8+
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2003 03 06	699	1.3+	1.6−	2004 06 16	704	0.7−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2003 03 06	699	1.4+	0.1−	2004 06 16	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 03 06	699	0.6+	0.3−	2004 06 16	704	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2003 03 06	699	1.4+	0.2+	2004 06 16	704	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.1+	1.4+	2004 06 25	703	1.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.5+	2004 06 25	703	0.3+	1.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	699	0.5−	0.6+	2004 06 25	703	0.7−	0.1+
2001 11 24	704	0.9−	0.1+	2003 03 07	699	1.3+	0.4+	2004 06 25	703	0.6−	1.5−
2001 11 24	704	0.8−	0.1+	2003 03 24	608	0.2+	0.8−	2004 07 06	644	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2003 03 24	608	0.1−	0.7−	2004 07 06	644	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2003 03 24	608	0.3−	0.7−	2004 07 06	644	0.3−	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2004 08 03	E12	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 04 25	704	0.9−	0.2−	2004 08 03	E12	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2004 04 25	704	0.5−	0.1+	2004 08 03	E12	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 04 25	704	0.1−	0.4+	2004 08 03	E12	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 04 25	704	1.1−	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2004 05 09	608	0.5+	0.2−	2005 09 08	704	0.6−	1.0+
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2004 05 09	608	0.4+	0.2−	2005 09 08	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 05 09	608	0.4+	0.6−	2005 09 08	704	0.3−	1.4+
2001 12 19	704	1.0−	2.0−	2004 05 10	644	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2004 05 10	644	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.5−	1.3+	2004 05 10	644	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	1.6+	2004 05 16	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	1.0+	2004 05 16	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.6−	1.4+	2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.8+	2004 05 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2004 05 18	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2004 05 18	704	0.3−	0.9−	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2004 05 18	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.9−	2004 05 18	704	0.5−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2002 12 11	645	0.2−	0.1−	2004 05 22	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.2+
2003 02 01	704	0.1+	0.9+	2004 05 22	704	0.6+	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.2−
2003 02 01	704	0.0	0.3+	2004 06 11	704	0.5−	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.2+
2003 02 01	704	1.0−	0.2−	2004 06 11	704	0.0	0.2−	2005 11 08	704	0.4+	0.5+
2003 02 21	644	0.5−	0.3+	2004 06 11	704	0.4+	0.5+	2005 11 08	704	0.7+	0.1−
2003 02 21	644	0.5+	0.2+	2004 06 11	704	0.9−	0.7+				

(119746)∗ 2001 YZ$_{51}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.74251		(2000.0)			
n	0.22358675	ω	9.96453		+0.98747346	+0.15709871
a	2.6884709	Ω	340.97797		−0.14769268	+0.88749979
e	0.0928512	i	2.58541		−0.05552507	+0.43320216
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.0
1996 10 06	691	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	(0.3−	2.6−)	2005 10 29	703	0.5+	0.2−
1996 10 06	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	(0.2+	2.7−)	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
1996 10 10	691	0.4−	0.2−	2003 03 23	691	0.4+	1.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.2−
1996 10 10	691	0.4−	0.1−	2003 03 23	691	0.5+	1.5+	2005 10 30	703	1.0−	0.8+
1996 10 10	691	0.4−	0.3−	2003 03 23	691	0.4+	1.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 06	691	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	1.3+	2003 04 06	691	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	1.8+	0.4+
2000 08 01	704	0.6−	0.4−	2003 04 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	1.2+
2000 08 01	704	0.2−	1.0+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.6−	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.9−	0.8−	2005 11 04	704	1.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2005 11 04	704	0.9−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.2−	2005 11 07	704	0.7+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.5+
2002 01 08	704	1.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.4+	0.8+				
2002 01 14	704	0.3+	1.8−	2005 10 29	703	0.4−	0.6+				

(119747)∗ 2001 YP$_{52}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.87925		(2000.0)			
n	0.26329035	ω	183.07514		−0.42021400	−0.90701329
a	2.4109012	Ω	291.77432		+0.83317300	−0.37372052
e	0.1602795	i	1.68662		+0.35950375	−0.19406151
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.7+	0.1−	2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2004 08 11	704	1.3−	0.1−
1993 09 18	809	0.6+	0.2−	2001 12 21	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
1993 09 18	809	1.3−	0.0	2001 12 21	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
1997 10 29	566	1.4+	0.9−	2001 12 21	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	1.6+
1997 10 29	566	1.5+	0.3−	2001 12 21	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1997 10 29	566	0.8+	0.1−	2001 12 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.9−	0.4+
1997 10 31	704	1.0+	0.7+	2002 01 08	704	(2.2−	0.5−)	2004 09 09	704	0.9−	1.3+
1997 10 31	704	0.4−	1.1+	2002 01 08	704	(2.1−	0.5−)	2004 09 09	699	0.6−	0.6+
1997 10 31	704	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	(2.0−	0.4−)	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
1997 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	1.7−	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.9+
1997 10 31	704	(3.9−	0.9+)	2002 01 08	704	1.8−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1997 11 06	704	0.8−	1.2−	2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
1997 11 06	704	1.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	1.2+	1.6−
1997 11 06	704	1.4−	1.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	E12	0.3+	1.2−
1997 11 06	704	1.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	E12	0.5+	0.4−
1997 11 06	704	1.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−
2000 07 31	807	0.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	E12	0.4+	0.3−
2000 07 31	807	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	1.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.5−	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2005 10 01	691	0.4−	0.6+
2001 12 18	704	0.5+	1.2−	2002 01 19	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2002 01 21	704	0.7−	0.9+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	1.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	1.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	1.0−	2002 02 06	704	0.2−	0.9−	2005 11 06	704	0.6−	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2002 02 06	704	0.2−	0.8−	2005 11 06	704	0.6+	1.7+
2001 12 19	704	0.5+	0.8−	2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	1.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.6−	1.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.0				
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+				

(119748)∗ 2001 YO$_{53}$ = 1999 LL$_6$ = 2003 FG$_{100}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47086)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.83628		(2000.0)			
n	0.22134295	ω	196.78480		−0.00416546	+0.99099535
a	2.7066094	Ω	73.13214		−0.90066135	+0.05443306
e	0.0308626	i	8.03906		−0.43450176	−0.12233255
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	691	0.3−	1.3−	2003 03 26	644	0.6+	1.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+
1999 06 05	691	0.4+	1.0−	2003 03 31	699	0.3−	1.0−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
1999 06 13	691	0.4+	0.3−	2003 03 31	699	0.3+	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
1999 06 13	691	0.3−	1.0−	2003 03 31	699	1.3+	0.2−	2005 10 25	703	0.9+	1.2−
1999 06 13	691	0.4−	0.4−	2003 03 31	699	0.6+	0.7−	2005 10 25	703	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.7+
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2003 04 01	704	0.7+	0.6−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2003 04 01	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2003 04 01	704	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.7−	0.8−	2003 04 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	2.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2003 04 09	704	1.2+	1.8+	2005 10 30	704	0.3+	2.6+
2001 12 20	704	0.9+	0.3−	2003 04 09	704	0.2+	1.2+	2005 10 31	691	0.0	0.6+
2001 12 20	704	1.0+	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	1.2+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 07	E12	0.3−	0.8−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2004 08 07	E12	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2004 08 07	E12	(0.2+	2.5+)	2005 11 02	704	0.7−	0.6+
2003 03 09	704	0.2−	0.3−	2004 08 07	E12	0.7−	0.5+	2005 11 02	704	0.0	1.0+
2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 08 19	E12	0.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+
2003 03 09	704	0.0	0.8+	2004 08 19	E12	0.6−	0.7+	2005 11 05	691	0.5−	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	1.3+	2004 08 19	E12	0.2−	0.7+	2005 11 05	691	0.5−	0.2+
2003 03 26	644	0.6+	1.0+	2004 08 19	E12	0.1+	1.0+				

(119749)∗ 2001 YG$_{62}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.58049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21283041	ω	20.83393		+0.00150932	−0.99605410	
a	2.7783072	Ω	69.16563		+0.90352580	−0.03666760	
e	0.0364706	i	5.44806		+0.42853104	+0.08081907	
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2003 04 07	691	0.9+	1.6+	2005 10 22	703	1.4−	0.3−
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2003 04 07	691	1.2+	1.6+	2005 10 22	703	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	1.8+	2003 04 08	291	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	1.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2003 04 08	291	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.8+	0.8−
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2003 04 08	291	0.3+	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	0.8+
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2003 04 21	691	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2003 04 21	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.9−	1.0+
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2003 04 21	691	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	1.2+	1.4−
2001 12 19	704	0.9−	1.0−	2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2003 05 02	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.8+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 05 02	691	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.0
2002 01 08	704	1.6+	0.8+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	1.5−	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	1.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.1−	1.8+
2002 01 14	704	0.9−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.6+
2003 04 07	691	0.9+	1.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.7+				

(119750)∗ 2001 YL$_{64}$ = 2004 JU$_{19}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65252)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.65548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22399590	ω	263.52956		+0.90663084	+0.38076982	
a	2.6851960	Ω	73.96792		−0.27185507	+0.85661966	
e	0.2216535	i	10.90085		−0.32266908	+0.34816246	
P	4.40	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1+	1.5+	2004 05 15	704	0.6−	0.1+	2005 10 25	703	0.6−	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2004 05 15	704	0.9+	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	0.5−	0.5−	2005 10 25	691	0.3−	0.0
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2004 05 17	704	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.0	2004 05 17	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.9+	1.0−	2004 05 17	704	0.0	0.7−	2005 10 29	691	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	1.5−	2004 05 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	691	2.0−	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2004 05 17	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	1.5+
2001 12 19	704	0.1+	1.4−	2004 06 17	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	1.0−	0.3−
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2004 06 17	704	1.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.1−	1.1+
2001 12 19	704	0.7+	1.3−	2004 06 17	704	1.2+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.9+
2001 12 22	704	0.6−	0.5−	2004 06 17	704	0.4+	0.8−	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2004 06 23	E12	0.2+	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.7−	0.1+	2004 06 23	E12	0.9−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	1.0−	0.1−	2004 06 23	E12	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2004 06 23	E12	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	599	0.7−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.2−
2003 03 08	644	0.1−	0.4+	2005 08 30	599	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2003 03 08	644	0.4+	0.3+	2005 08 30	599	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.1+
2003 03 08	644	0.5+	0.6+	2005 09 10	683	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.2−
2004 04 22	704	(1.3+	2.4+)	2005 09 10	683	0.7+	2.0+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2004 04 22	704	0.8−	1.0+	2005 09 10	683	0.9+	0.8−	2005 11 10	691	0.3+	0.2+
2004 04 22	704	0.0	0.9+	2005 09 15	683	0.1+	0.7+	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2004 05 13	644	0.1+	0.5+	2005 09 15	683	1.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.4−	0.4+
2004 05 13	644	0.1+	0.5+	2005 09 15	683	1.2+	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
2004 05 13	644	0.1−	0.5+	2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	703	1.3−	0.5+	2005 11 10	703	0.9+	0.6−

(119751)∗ 2001 YL$_{68}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.72966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22336674	ω	340.89228		+0.76178529	−0.64580246	
a	2.6902360	Ω	59.44174		+0.60184700	+0.67625018	
e	0.2093933	i	3.40929		+0.23971515	+0.35443599	
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.1+	0.0	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.4−
1999 05 21	691	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.9+	0.6−	2005 10 07	703	0.5+	0.1−
1999 05 21	691	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	1.0+	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.7−	2005 10 11	704	0.3+	0.6+
2001 11 09	704	1.1−	0.9−	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2005 10 11	704	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 11	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2005 10 11	704	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	1.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	1.3+	2003 04 08	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 04 08	691	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 04 08	691	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2003 04 26	691	0.1−	0.8+	2005 10 24	699	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 04 26	691	0.0	1.0+	2005 10 24	699	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.8−	2003 04 26	691	0.2+	0.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.8+	1.0−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.8−
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.7−
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	699	0.9−	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.3+	0.6−	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.2−
2001 12 23	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.0
2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	1.0−	0.1+
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	1.1−
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.6+	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.7−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.4+
2002 01 08	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	1.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.6−	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
2002 01 18	704	1.2+	0.8−	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.1−
2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	(2.3+	0.1−)	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	1.0−	0.7+	2005 10 06	699	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2002 01 21	704	1.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	1.3+
2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.4−				
2002 02 04	644	0.3−	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.1−				

(119752)∗ 2001 YN$_{77}$ = 1998 HF$_{106}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23323)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	154.66278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19663092	ω	123.48930		−0.78110067	+0.59668912	
a	2.9288796	Ω	93.82075		−0.61640290	−0.68984528	
e	0.0510333	i	10.62480		−0.09964538	−0.40997023	
P	5.01	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.4−	0.0	
1998 04 23	704	1.0+	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2003 05 02	704	0.4−	0.2+	
1998 04 23	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 05 02	704	0.3−	0.6+	
1998 04 23	704	0.7+	1.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2003 05 06	A50	0.5+	0.0	
1998 04 24	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2003 05 06	A50	0.6+	0.0	
1998 04 24	704	(2.8−	0.5+)	2002 01 21	704	1.5+	0.2−	2003 05 06	A50	0.5+	0.1−	
1998 04 24	704	(1.9−	2.5+)	2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2003 05 06	A50	0.6+	0.0	
1998 04 24	704	0.5−	1.4+	2002 01 21	704	1.1+	0.6−	2003 05 06	A50	0.4+	0.0	
2001 12 07	691	0.4−	0.0	2002 01 21	704	(2.2+	0.4−)	2003 05 06	A50	0.1+	0.1−	
2001 12 07	691	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	1.4+	0.7−	2003 05 06	A50	1.6+	1.6+	
2001 12 07	691	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	0.9−	0.4−	2003 05 06	A50	0.0	1.8+	
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.6−	0.2−	2003 05 08	A50	0.8+	0.3+	
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.1+	1.0+	2003 05 08	A50	0.9+	0.1−	
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2003 05 08	A50	0.3−	0.3+	
2001 12 18	704	1.1+	1.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2003 05 08	A50	0.5+	0.5+	
2001 12 18	704	1.0+	0.8−	2003 03 09	704	0.8−	0.7−	2003 05 08	A50	1.6+	0.6+	
2001 12 18	704	1.4+	0.7−	2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2003 05 08	A50	0.6+	0.1−	
2001 12 19	645	0.2−	0.2−	2003 03 09	704	0.1−	0.9+	2005 09 25	644	0.2+	0.4+	
2001 12 19	645	0.2−	0.2−	2003 03 09	704	0.3−	1.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	
2001 12 19	704	0.5−	1.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.2−	0.4+	
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.7+	0.2+	
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.3−	0.9+	
2001 12 19	704	(0.3+	2.4+)	2003 04 03	608	(2.5+	2.1+)	2005 10 05	703	0.6−	1.5−	
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2003 04 03	608	(2.2+	2.3+)	2005 10 05	703	1.0−	1.0+	
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2003 04 03	608	(2.1+	2.5+)	2005 10 22	644	0.2+	0.4+	
2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.8+	
2001 12 20	704	1.2−	0.4−	2003 04 09	704	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	
2001 12 20	704	1.0−	0.8+	2003 04 09	704	0.8+	0.4+	2005 10 26	644	0.2+	0.3+	
2001 12 25	608	0.7+	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	644	0.4+	0.5+	
2001 12 25	608	0.6+	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	644	0.3+	0.5+	
2001 12 25	608	0.6+	0.3−	2003 04 26	704	1.2+	0.7−	2005 10 27	703	0.2+	0.1−	
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2003 04 26	704	1.7+	0.8+	2005 10 27	703	0.4−	0.5+	
2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2003 04 26	704	0.1−	1.4+	2005 10 27	703	0.3+	0.1−	
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2003 04 27	645	0.2−	0.2−	2005 10 27	703	0.3−	0.8+	
2002 01 08	704	0.8−	0.8+	2003 04 27	645	0.2−	0.2−					
2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2003 05 02	704	0.8+	0.7−					

(119753)∗ 2001 YO$_{90}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	240.39932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19654717	ω	34.73658		−0.71595927	−0.69587925	
a	2.9297114	Ω	101.06055		+0.62686296	−0.67619024	
e	0.0548782	i	3.28066		+0.30731931	−0.24190665	
P	5.01	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.7−	1.0−	2003 05 22	691	0.3−	0.1+	
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	1.3+	2003 05 22	691	0.2−	0.2−	
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	1.0−	2003 06 05	691	0.2−	0.2−	
2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2002 01 21	704	0.8−	0.4+	2003 06 05	691	0.1−	0.1+	
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2003 06 05	691	0.3−	0.1−	
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2004 07 21	E12	0.6−	0.5−	
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2004 07 21	E12	0.3+	0.4−	
2002 01 05	691	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2004 07 21	E12	0.2+	0.6−	
2002 01 05	691	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	1.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.4+	
2002 01 05	691	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2005 09 29	691	0.2−	0.5+	
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	701	0.2−	0.4+	
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	701	0.3+	0.8−	
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2005 10 07	701	0.9−	0.2−	
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	1.1−	2005 10 08	701	0.2+	0.3+	
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2003 03 25	291	0.2+	0.2+	2005 10 08	691	0.1+	0.3+	
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2003 03 25	291	0.2+	0.5+	2005 10 08	691	0.1−	0.4+	
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2003 03 25	291	0.2−	0.0	2005 10 08	691	0.1+	0.4+	
2002 01 14	704	0.3−	1.7−	2003 04 11	691	0.5+	1.1+	2005 10 08	701	0.2+	0.3+	
2002 01 17	644	0.4+	1.2+	2003 04 11	691	0.9+	1.4+	2005 10 12	691	0.4−	0.7+	
2002 01 17	644	0.1+	1.2+	2003 04 11	691	0.7+	1.4+	2005 10 12	691	0.5−	0.8+	
2002 01 17	644	0.2−	0.7+	2003 05 06	691	0.4+	0.9+	2005 10 12	691	0.6−	0.8+	
2002 01 18	704	1.2−	0.1+	2003 05 06	691	0.6+	0.9+	2005 10 26	691	0.0	0.7+	
2002 01 18	704	0.8−	0.1+	2003 05 06	691	0.5+	1.0+	2005 10 26	691	0.0	1.1+	
2002 01 18	704	0.9−	0.1−	2003 05 22	691	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.6+	

(119754)∗ 2001 YU$_{91}$

Discovered 2001 Dec. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.19489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18911153	ω	183.43098		−0.51707664	−0.84497790	
a	3.0060120	Ω	297.74784		+0.78893591	−0.40862362	
e	0.0425017	i	8.87536		+0.33198175	−0.34502042	
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1+	0.3−	2002 01 21	291	0.1−	0.0	2002 02 19	691	0.2+	0.0	
1992 01 28	691	0.4+	0.7+	2002 01 21	291	0.0	0.1+	2002 02 19	691	1.1+	0.2−	
1992 01 28	691	0.1+	0.5+	2002 01 21	291	0.1−	0.3−	2002 02 19	691	0.4+	0.0	
2000 10 25	704	1.5+	0.1−	2002 01 22	704	0.5−	0.5−	2002 03 05	644	0.0	0.4+	
2000 10 25	704	1.4−	0.4−	2002 01 22	704	1.8−	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.3+	
2000 10 25	704	1.3+	1.1−	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	
2000 10 25	704	0.7+	1.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.3−	0.1−	
2000 10 25	704	0.6+	0.9−	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.0	
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 26	644	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.0	0.6−	
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 02 04	699	0.1+	1.3+	2005 09 12	704	0.4+	0.3+	
2000 11 19	704	1.2−	0.6−	2002 02 04	699	0.1−	0.5+	2005 09 12	704	0.1−	0.5+	
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 04	699	0.0	0.1+	2005 09 12	704	0.1−	0.2+	
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 02 04	699	1.3+	0.0	2005 09 12	704	0.0	0.6+	
2001 12 17	644	0.1−	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.3+	
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.9−	
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2002 02 05	644	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.5−	
2001 12 18	644	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2005 09 23	703	0.4−	0.5+	
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2005 09 30	699	0.2−	0.3−	
2001 12 18	644	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.4+	
2001 12 18	644	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	699	0.3−	0.4+	
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	699	0.1−	0.0	
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2002 02 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	703	0.2+	0.4−	
2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	703	0.2+	0.1−	
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 09	704	0.3−	1.1−	2005 10 05	703	0.2+	0.4−	
2001 12 20	704	0.0	1.1+	2002 02 09	704	0.2+	1.3−	2005 10 05	703	0.2+	0.2−	
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	608	0.8−	1.3−	2005 10 12	704	0.6−	0.6+	
2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	608	0.3+	0.8−	2005 10 12	704	0.0	0.2+	
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	608	0.6−	0.9−	2005 10 12	704	0.3−	0.8+	
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+	
2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	703	0.0	0.3+	
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	1.0−	2005 10 28	703	0.1+	0.2−	
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2005 10 28	703	0.4−	1.2+	
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.7−	2005 11 01	644	0.0	0.3+	
2002 01 21	704	0.0	0.8−	2002 02 13	691	0.9−	0.1+	2005 11 01	644	0.2−	0.4+	
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 13	691	0.8−	0.2+	2005 11 01	644	0.3+	0.4+	
2002 01 21	704	0.5−	0.0	2002 02 13	691	0.9−	0.4+					

(119755)∗ 2001 YO$_{102}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	28.23210			(2000.0)		
n	0.22590990	ω	263.34360		+0.97506149	+0.02797375
a	2.6700079	Ω	94.88977		+0.05709909	+0.92701039
e	0.0820148	i	12.76596		−0.21446397	+0.37399091
P	4.36	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.7−	0.9+
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	1.0−	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	703	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	0.1−	1.0−	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	1.0−	2003 03 25	644	0.9+	0.7+	2005 10 27	703	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2004 06 14	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	703	0.9−	1.0−
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2004 06 14	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	703	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	1.1−	0.9−	2004 06 14	704	0.3−	1.0+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.7−	1.5+
2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.6+
2001 12 21	704	1.4+	0.6+	2005 10 24	644	0.0	0.3+	2005 11 04	704	1.3−	0.7−
2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.5−
2001 12 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.7+	0.2+
2001 12 21	704	0.9+	0.7+	2005 10 27	699	0.3−	0.6+	2005 11 09	703	0.2−	0.5−
2002 01 21	704	1.6−	0.8+	2005 10 27	699	0.8−	0.6+	2005 11 09	703	0.6+	0.2−

(119756)∗ 2001 YT$_{105}$ = 1996 TR$_{17}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23339)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	329.34275			(2000.0)		
n	0.21674218	ω	155.50025		+0.68040446	−0.73216608
a	2.7447771	Ω	251.60770		+0.66679803	+0.63626927
e	0.0990316	i	1.89306		+0.30402329	+0.24309310
P	4.55	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.6−	0.3+	2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.2+
1991 09 09	691	0.4−	0.7−	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.7−
1991 09 09	691	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.8+
1991 09 30	691	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	1.3−	0.3−
1991 09 30	691	0.7+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.2+
1991 09 30	691	0.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2005 10 22	703	0.1+	0.0
1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.6+
1996 10 04	691	0.3+	0.0	2003 03 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.3+	0.7+
1996 10 04	691	0.5+	0.0	2003 03 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+
1996 10 10	691	1.0−	0.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	1.1−
1996 10 10	691	1.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	1.2+
1996 10 10	691	1.5−	0.5+	2005 09 29	699	0.7+	0.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.4−
2000 08 01	807	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	1.1−
2000 08 01	807	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.8−	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	1.0+	1.6−	2005 10 03	703	1.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.9−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.8+	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	1.8+	0.2−	2005 10 30	704	0.9−	0.5+
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 12 20	704	1.3−	0.4−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−

(119757)∗ 2001 YE$_{108}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	10.21719			(2000.0)		
n	0.24263213	ω	191.24305		+0.69777615	−0.71547813
a	2.5458756	Ω	214.52461		+0.66185529	+0.66246294
e	0.2468736	i	3.50341		+0.27396353	+0.22188713
P	4.06	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+
1995 05 26	691	(4.1+	0.9−)	2002 01 09	704	0.6−	1.2−	2003 04 26	691	0.1+	0.5+
1995 05 26	691	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2003 04 26	691	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2003 04 26	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 05 22	691	(0.2−	3.1+)
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2003 05 22	691	(0.2+	2.7+)
2001 11 17	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2003 05 22	691	(0.2+	2.5+)
2001 12 17	704	0.8+	1.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2003 06 05	691	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	2.0−	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2003 06 05	691	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	(1.3−	2.8−)	2002 01 22	704	0.4−	0.4−	2003 06 05	691	0.7+	0.9+
2001 12 18	699	0.7+	0.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.7−	2004 07 16	704	0.5+	0.4−
2001 12 18	699	0.5+	0.8+	2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2004 07 16	704	1.0−	0.7+
2001 12 18	699	0.3−	0.9+	2002 01 22	704	0.3+	0.5−	2004 07 16	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	699	1.2+	0.6+	2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2004 07 16	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	699	0.9+	0.9+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 07 16	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	699	0.7+	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	699	0.6+	0.8+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	699	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 05	704	0.3+	0.7+
2001 12 20	704	0.3+	1.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 12	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	1.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.6−	0.0	2005 10 26	703	0.6−	1.0+
2001 12 24	608	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2005 10 26	703	1.6−	0.6+
2001 12 24	608	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.8−	0.0	2005 10 26	703	1.6+	0.6−
2001 12 24	608	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2005 10 26	703	0.9−	0.8+
2002 01 07	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.0	2005 10 27	699	0.7+	0.0
2002 01 07	699	0.2−	0.8+	2002 02 16	704	0.5−	1.2+	2005 10 27	699	0.7+	0.6−
2002 01 07	699	0.8−	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2005 10 27	699	0.7+	0.4−
2002 01 07	608	1.6+	0.4−	2002 02 16	704	0.6−	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.4+
2002 01 07	608	1.3+	1.0+	2002 02 16	704	0.6−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.6−
2002 01 07	699	0.3−	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+
2002 01 07	608	(2.0+	1.4+)	2002 02 16	704	0.5−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.4−
2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	1.5+	0.3+
2002 01 07	699	0.3−	0.4−	2002 02 16	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.6+
2002 01 07	644	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2005 11 06	704	0.3−	1.7+
2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	1.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.9−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+

(119758)∗ 2001 YV$_{112}$ = 1998 DH$_{37}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23343)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	243.17322			(2000.0)		
n	0.21258087	ω	122.73176		−0.85164003	−0.52336925
a	2.7804810	Ω	25.74297		+0.45655671	−0.76717668
e	0.1160544	i	3.71948		+0.25742033	−0.37084306
P	4.64	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	1.2−	1.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−
1991 10 11	691	0.3+	0.9−	2001 12 20	704	0.4+	1.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−
1991 10 11	691	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	1.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−
1998 02 28	809	(6.0−	1.7+)	2002 01 06	644	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−
1998 02 28	809	0.2+	1.0−	2002 01 06	644	0.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.8−	0.2+
1998 03 02	809	1.2−	0.5+	2002 01 06	644	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.6+	0.7+
1998 03 02	809	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2005 10 06	703	1.2−	0.2+
1998 03 18	691	1.8+	0.1−	2002 01 08	704	1.8−	0.7−	2005 10 06	703	0.3−	0.4−
1998 03 18	691	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.8−	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
1998 03 18	691	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	1.6−	1.0−	2005 10 09	691	0.1+	0.4−
1998 03 20	704	0.5−	1.6−	2002 01 08	704	1.2−	0.6−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−
1998 03 20	704	(0.5−	3.7−)	2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
1998 03 20	704	0.5+	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+
1998 03 20	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.0
1998 03 20	704	(4.6−	1.8+)	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	1.0−
2000 10 01	699	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.8+	0.2+
2000 10 01	699	0.8−	0.2−	2003 04 28	699	1.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−
2000 10 01	699	0.4+	0.5−	2003 04 28	699	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2000 10 01	699	0.8−	1.5+	2003 04 28	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2003 04 28	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 12 18	644	0.4−	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	644	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2003 04 30	704	1.3+	1.3−	2005 10 30	703	0.3+	1.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2003 04 30	704	0.8−	0.4−	2005 10 30	703	1.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	1.1−	2003 04 30	704	0.4−	1.0−	2005 10 30	703	0.1−	0.8+
2001 12 19	704	0.0	1.2−	2003 04 30	704	1.7−	0.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.7+
2001 12 20	704	0.0	0.8+	2003 04 30	704	1.1−	0.7−				

(119759)∗ 2001 YX$_{112}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.91180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18180285	ω	97.61339		−0.98642788	−0.12920142	
a	3.0860450	Ω	75.00395		+0.07523544	−0.90417446	
e	0.1088089	i	6.02134		+0.14594407	−0.40715542	
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.2−	1.9−	2002 02 08	704	0.6−	1.0+	2003 05 27	608	0.7+	0.1+
2001 12 09	699	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2003 05 29	704	1.1+	0.4−
2001 12 09	699	1.0−	0.2−	2002 02 08	704	1.6−	0.4+	2003 05 29	704	1.0+	0.0
2001 12 09	699	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2003 05 29	704	0.9+	0.0
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2003 05 29	704	1.1+	1.4+
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2003 06 03	704	1.5+	0.5+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 06 03	704	0.2+	0.2+
2001 12 23	608	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2003 06 03	704	0.2−	0.2−
2001 12 23	608	0.2+	0.5−	2002 02 14	644	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	1.5+	1.3+
2001 12 23	608	0.2+	0.3−	2002 02 14	644	0.0	0.5+	2003 06 03	704	1.5+	1.7+
2002 01 06	644	0.1−	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.6+	2003 06 04	691	0.4−	0.4+
2002 01 06	644	0.3+	0.9+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2003 06 04	691	0.7−	0.4+
2002 01 06	644	0.3−	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2003 06 04	691	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 06 27	E12	1.1+	1.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 04 24	699	1.2+	1.9−	2004 06 27	E12	(0.2−	2.2+)
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2004 06 27	E12	1.8+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 04 24	699	0.3−	0.3−	2004 06 27	E12	1.6+	1.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 04 24	699	0.0	0.5−	2004 07 11	704	1.1−	0.7+
2002 01 25	704	0.2+	0.6+	2003 04 28	704	0.3+	0.5−	2004 07 11	704	0.1+	0.5−
2002 01 25	704	0.2+	0.1−	2003 04 28	704	0.0	0.9+	2004 07 11	704	0.8−	0.7+
2002 01 25	704	0.7+	0.4+	2003 04 28	704	0.4+	0.1+	2004 07 11	704	0.5−	1.8+
2002 01 25	704	0.3+	0.3+	2003 04 28	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	1.1−	0.4+
2002 01 25	704	0.4+	0.3+	2003 04 28	704	0.4+	1.0−	2004 08 11	704	1.3−	0.2+
2002 02 03	699	0.5+	1.2+	2003 05 01	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.0
2002 02 03	699	0.8+	0.1−	2003 05 01	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	1.1−
2002 02 03	699	1.2+	0.8+	2003 05 01	704	0.0	1.3+	2004 08 22	E12	0.5−	0.4+
2002 02 03	699	1.0+	0.8+	2003 05 01	704	0.2−	0.3−	2004 08 22	E12	0.8−	0.4+
2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2004 08 22	E12	0.4−	0.2−
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 08 22	E12	0.4−	0.7−
2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.4−
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2005 09 24	703	(2.1−	1.0+)
2002 02 04	644	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.7−	2.0+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 05 13	608	0.5−	0.4−	2005 09 24	703	1.0−	1.5+
2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2003 05 13	608	0.8−	0.8+	2005 09 30	699	0.8−	0.3+
2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2003 05 13	608	0.2−	0.3+	2005 09 30	699	0.8−	0.5+
2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2003 05 20	699	0.9−	0.9+	2005 09 30	699	0.6−	1.6+
2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2003 05 20	699	1.5−	0.5+	2005 09 30	699	0.5−	1.3+
2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2003 05 20	699	0.0	1.4+	2005 10 03	703	0.7+	0.7+
2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2003 05 20	699	1.4−	0.2+	2005 10 03	703	0.9+	0.1+
2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2003 05 23	926	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.4−	0.4+
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2003 05 23	926	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	1.2−	0.5+	2003 05 23	926	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2003 05 27	691	0.1+	1.0+	2005 10 27	699	(2.0−	2.2+)
2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2003 05 27	691	0.2+	0.8+	2005 10 27	699	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.6−	1.1+	2003 05 27	691	0.7−	0.7+	2005 10 27	699	1.5−	0.2+
2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2003 05 27	608	0.6+	0.1−				
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 27	608	0.3+	0.1−				

(119760)∗ 2001 YN$_{113}$ = 2000 QE$_{45}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23343)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.88424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22335606	ω	286.19584		+0.19323385	−0.97633988	
a	2.6903218	Ω	152.09144		+0.96066699	+0.16816138	
e	0.2577906	i	11.96833		+0.19944827	+0.13594918	
P	4.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	(1.4+	2.4+)	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.1−
2000 08 24	704	(1.4+	2.2+)	2002 02 07	699	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.7+	0.1−
2000 08 24	704	0.5−	1.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	608	0.3−	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2002 02 07	699	0.9+	0.2−	2002 03 19	608	0.8−	0.9−
2000 08 29	704	(1.2+	3.9+)	2002 02 07	699	0.1−	0.3+	2002 03 19	608	0.4−	0.5−
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	699	0.4−	0.5−
2000 08 29	704	0.0	1.2+	2002 02 09	704	0.8+	0.6−	2002 03 20	699	0.7−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	1.1−	2002 02 09	704	0.7+	0.7−	2002 03 20	699	1.0−	1.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 20	699	0.5+	1.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 23	644	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	644	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	644	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 04 03	644	0.2+	0.7−
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	291	0.3−	0.1−	2002 04 03	644	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	291	0.4−	0.1−	2002 04 03	644	0.0	0.4−
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	291	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	1.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 13	644	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.1+
2001 12 22	608	0.2+	1.3−	2002 02 13	644	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.7+
2001 12 22	608	0.4−	0.5−	2002 02 13	644	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.5+
2001 12 22	608	0.2−	1.5−	2002 02 16	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	1.5+	1.6+
2002 01 11	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	704	0.2−	0.2+	2003 06 03	691	0.1+	0.4+
2002 01 11	704	0.1+	0.5−	2002 02 16	704	0.3−	0.3−	2003 06 03	691	0.2−	0.4+
2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	699	0.2+	0.2−	2003 06 03	691	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	699	0.5−	0.3−	2005 09 13	699	0.8−	1.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	699	1.5−	1.0+	2005 09 13	699	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	699	0.9+	1.1−	2005 09 13	699	0.7+	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	1.2+	2002 02 24	644	0.5−	0.0	2005 09 13	699	0.3−	1.6−
2002 01 19	704	1.3+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2005 10 10	699	0.6−	0.6−
2002 01 19	704	1.5+	0.4−	2002 02 24	644	0.1−	0.5+	2005 10 10	699	1.0−	0.2+
2002 01 19	704	1.2+	0.3−	2002 03 03	703	0.9−	0.7+	2005 10 10	699	0.4+	0.8−
2002 01 19	704	1.7+	0.3−	2002 03 03	703	0.7−	1.3+	2005 10 25	703	0.0	0.1+
2002 01 19	704	1.2+	0.4+	2002 03 03	703	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.0	0.6+	2002 03 03	703	0.8−	0.1+	2005 10 25	703	0.6+	0.2+

2002 01 22	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	699	0.5+	0.4+
2002 01 22	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.7−	0.8−	2005 10 27	699	0.4+	0.0
2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	699	0.5+	0.3−
2002 01 22	704	0.1−	1.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	699	0.6+	0.2+
2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2005 11 12	703	0.8−	0.1−
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.6−	0.4+
2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2005 11 12	703	0.0	0.8+
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 12	703	0.5−	0.6−
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 13	699	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.4−	2005 11 13	699	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.0	2005 11 13	699	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2005 11 13	699	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.6−				
2002 02 07	699	0.4+	0.4−	2002 03 17	704	0.1−	0.1+				

(119761)∗ 2001 YK$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.65846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23946155	ω	323.32596		+0.72849958		+0.68450856
a	2.5682987	Ω	353.27577		−0.56049283		+0.57280190
e	0.1937254	i	13.40062		−0.39387328		+0.45093905
P	4.12	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.4+	0.5+	2003 03 06	699	0.7+	0.0
1995 02 05	691	0.4−	0.4−	2001 12 21	704	0.3+	0.9+	2003 03 08	704	0.6+	0.4+
1995 02 05	691	(2.4−	0.1+)	2001 12 23	704	0.6+	0.9−	2003 03 08	704	0.4+	0.1+
1995 02 23	691	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.9+	0.9−	2003 03 08	704	0.2−	0.4+
1995 02 23	691	0.5−	0.4−	2001 12 23	704	0.5+	0.8−	2003 03 08	704	0.1+	0.9+
1995 02 23	691	0.0	0.3+	2001 12 23	704	0.8+	1.5−	2003 03 08	704	0.6+	0.8+
1995 03 01	691	0.5−	0.4−	2001 12 23	704	0.9+	0.4−	2003 03 09	599	0.3+	0.3+
1995 03 01	691	0.2−	0.5−	2002 01 07	704	0.1+	0.5−	2003 03 09	599	0.5−	0.4+
1995 03 01	691	0.1−	0.0	2002 01 07	704	0.1+	0.7−	2003 03 09	599	1.8+	0.6−
1999 02 18	699	1.1+	0.1−	2002 01 07	704	0.3−	0.3−	2005 08 16	704	0.2+	0.2+
1999 02 18	699	0.4+	0.2−	2003 01 26	608	0.6−	0.7+	2005 08 16	704	0.7+	1.4+
1999 02 18	699	0.9−	0.1+	2003 01 26	608	0.4−	0.8+	2005 08 16	704	0.1+	0.8+
2001 10 25	704	0.5+	0.4−	2003 01 26	608	0.3−	0.5+	2005 11 05	703	0.1−	0.2+
2001 10 25	704	0.3−	0.9−	2003 02 01	704	(0.7+	2.7−)	2005 11 05	703	0.3−	0.1−
2001 10 25	704	0.2−	0.7−	2003 02 01	704	(0.5+	3.3−)	2005 11 05	703	1.0−	0.8+
2001 12 08	704	0.4−	0.4−	2003 02 01	704	1.2−	0.4−	2005 11 05	703	0.2+	1.0+
2001 12 08	704	0.1−	0.3−	2003 02 01	704	(0.4+	3.4−)	2005 11 11	704	0.0	0.2−
2001 12 08	704	1.0−	0.6−	2003 02 21	644	0.3+	0.0	2005 11 11	704	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 02 21	644	0.5+	0.1+	2005 11 11	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2005 11 11	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2003 03 06	699	0.7+	1.4−	2005 11 11	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	699	0.3+	1.1+				
2001 12 21	704	0.1−	0.8−	2003 03 06	699	0.3−	0.3−				

(119762)∗ 2001 YS$_{117}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.28182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21363174	ω	351.30859		+0.08074904		−0.98149709
a	2.7713552	Ω	93.92754		+0.92462822		+0.00871555
e	0.1587625	i	10.02200		+0.37221263		+0.19127858
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2003 05 26	691	1.0+	1.3+
2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2003 05 26	691	1.1+	1.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2005 09 30	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	699	0.8−	0.2+	2002 01 11	699	0.5+	0.6+	2005 09 30	704	0.6−	0.6−
2000 09 24	699	0.4+	0.8−	2002 01 11	699	1.4+	0.3−	2005 09 30	704	0.6+	0.0
2000 09 24	699	0.8−	0.2+	2002 01 11	699	1.3+	1.2−	2005 10 05	703	0.4−	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.9−	2002 01 11	699	0.4+	0.7+	2005 10 05	703	0.3+	0.3+
2001 11 19	608	0.3+	0.5−	2002 01 17	644	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.6−	0.3−
2001 11 19	608	0.4+	0.3−	2002 01 17	644	0.6+	0.8+	2005 10 05	703	0.5−	0.2+
2001 11 19	608	0.2+	0.3−	2002 01 17	644	0.3+	0.0	2005 10 07	699	0.4+	1.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2002 01 17	644	0.9+	0.5+	2005 10 07	699	0.1+	0.9+
2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2002 01 17	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	699	0.2+	1.2+
2001 12 10	704	0.3+	1.3+	2002 01 17	644	0.8+	0.8+	2005 10 07	699	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	1.3−	0.7+	2002 02 04	644	0.2+	1.0−	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	1.0−	2005 10 22	644	0.1−	0.0
2001 12 18	704	1.8−	1.2+	2002 02 04	644	1.1−	0.8−	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 27	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	1.1−	1.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2005 10 27	704	0.6+	1.1+
2001 12 18	704	2.0−	1.8+	2002 02 08	704	0.8−	0.5−	2005 10 27	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	(0.7−	2.6+)	2002 02 08	704	1.4−	1.0−	2005 10 27	704	0.2+	0.1+
2001 12 21	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2005 10 27	703	0.2−	0.3−
2001 12 21	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	703	0.0	0.4+
2001 12 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	703	0.4−	0.6−
2001 12 21	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.1−	0.0
2001 12 24	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2005 10 30	699	0.1−	0.1+
2001 12 24	691	0.2+	0.3−	2002 02 16	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	699	0.3+	0.7−
2001 12 24	691	0.1−	0.1−	2002 02 16	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	699	0.4+	0.5+
2001 12 25	691	1.0+	0.2+	2002 02 16	704	0.4+	1.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.5+
2001 12 25	691	1.0+	0.2+	2002 02 16	704	0.4+	1.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.3−
2001 12 25	691	1.0+	0.1+	2002 02 16	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	703	0.9−	0.1−
2002 01 05	644	0.3+	0.0	2003 05 05	699	0.4−	0.5+	2005 11 01	703	0.3+	0.1+
2002 01 05	644	0.0	0.1+	2003 05 05	699	0.4−	0.4+	2005 11 06	699	0.5−	0.5+
2002 01 05	644	0.3+	0.0	2003 05 05	699	1.2+	1.3+	2005 11 06	699	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.8−	0.0	2003 05 05	699	0.5−	0.3+	2005 11 06	699	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 05 26	691	1.1+	1.7+	2005 11 06	699	0.1+	0.4−

(119763)∗ 2001 YM$_{120}$

Discovered 2001 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.66372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22738413	ω	96.67414		+0.96094411		−0.27294393
a	2.6584548	Ω	279.17271		+0.23209119		+0.88477129
e	0.1392271	i	2.65299		+0.15073189		+0.37773188
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8+	0.3+	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.6−	1.4−	2003 03 25	699	0.2+	1.1−	2005 10 29	691	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.2+	1.2+	2003 03 25	699	0.2+	0.9+	2005 10 29	691	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2003 03 25	699	1.7−	1.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.5+	1.0−	2003 03 25	699	0.8−	1.6+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	1.0−	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2005 10 29	703	0.4+	0.7+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2003 05 01	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2003 05 01	691	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2005 10 01	699	0.6−	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	1.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.8−	0.5−
2001 12 19	704	(2.8−	2.7+)	2005 10 07	704	0.9−	0.9−	2005 11 01	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	1.2−	1.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.4+
2001 12 20	704	(0.5+	2.2+)	2005 10 07	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.1+
2001 12 20	704	1.2+	0.3−	2005 10 13	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 13	704	0.2+	0.9+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−

2001 12 21	704	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+		
2001 12 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 14	699	1.9+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+		
2001 12 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 14	699	0.7+	0.7+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+		
2002 01 08	704	0.1−	1.2−	2005 10 14	699	0.9−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.5+		
2002 01 08	704	0.2−	1.6−	2005 10 14	699	0.9+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−		
2002 01 08	704	0.2−	1.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.7−	2005 11 05	699	0.6+	0.2−		
2002 01 08	704	0.3+	1.4−	2005 10 23	703	0.7+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.3+		
2002 01 08	704	(0.2−	2.2−)	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.2+		
2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.6+	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.0		
2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.4−	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+		
2002 01 13	704	0.9+	1.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.0		
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.0		
2002 01 15	704	0.9−	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.4+		
2002 01 15	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	699	0.6−	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+		
2002 01 15	704	0.3−	1.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.1+		
2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	691	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+		
2002 01 15	704	1.1−	1.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.5+		
2003 03 12	644	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.7+	0.4−						
2003 03 12	644	0.7+	0.7+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−						

(119764)∗ 2001 YO$_{121}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.84638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23853077	ω	280.99237		+0.68607718	+0.72396669	
a	2.5749755	Ω	32.70074		−0.60467162	+0.62238776	
e	0.2050748	i	7.64852		−0.40456192	+0.29749910	
P	4.13	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.3+	1.5+	2003 02 25	608	0.6+	0.5+	2005 10 22	691	0.5−	0.8−		
2001 08 27	644	0.5+	1.5+	2003 02 25	608	1.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.0		
2001 08 27	644	0.9+	1.2+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.0		
2001 10 14	704	0.4−	1.2+	2003 03 07	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.6+		
2001 10 14	704	0.8−	0.8+	2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	1.8−	0.1−		
2001 10 14	704	1.0−	1.0+	2004 05 19	704	0.8+	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.1−		
2001 11 11	704	0.4+	0.5−	2004 05 19	704	1.0+	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.2+		
2001 11 11	704	0.3−	0.2−	2004 05 19	704	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+		
2001 11 11	704	0.6+	0.1−	2004 05 19	704	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1+		
2001 11 11	704	0.1+	1.4−	2004 05 19	704	1.0+	0.8−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−		
2001 11 11	704	0.4+	0.8−	2004 05 22	704	0.4−	1.2+	2005 10 29	703	0.5+	1.0+		
2001 11 24	704	0.3+	0.7−	2004 05 22	704	0.2−	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.4+		
2001 11 24	704	0.3+	1.6−	2004 05 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	1.2−	0.4+		
2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2004 05 22	704	0.0	1.2+	2005 10 31	691	0.7−	1.3+		
2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2004 05 22	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.6−		
2001 11 24	704	0.9−	0.1−	2004 06 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.2−		
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2004 06 11	704	0.4−	1.4+	2005 10 31	A50	0.4+	0.0		
2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2004 06 11	704	0.9−	0.1+	2005 10 31	A50	0.3−	0.1+		
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2004 06 11	704	0.2−	0.0	2005 10 31	A50	0.0	0.1−		
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2004 06 11	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	A50	0.0	2.0+		
2001 12 09	704	0.2−	1.0−	2004 06 13	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	A50	0.4+	0.0		
2001 12 17	704	0.7+	1.5+	2004 06 13	644	0.0	0.2+	2005 10 31	A50	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2004 06 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	A50	0.2−	0.1−		
2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2004 06 17	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+		
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2004 06 17	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.8+		
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 06 17	704	1.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+		
2001 12 20	644	0.3−	1.0−	2004 06 17	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.6+		
2001 12 20	644	0.2−	0.8−	2004 06 17	704	1.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.5+		
2001 12 20	644	0.1−	1.0−	2004 08 12	E12	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.4+		
2001 12 22	704	0.6−	0.5+	2004 08 12	E12	0.1+	1.0+	2005 11 04	704	0.2−	0.9+		
2001 12 22	704	1.6−	1.0−	2004 08 12	E12	0.2+	0.9+	2005 11 04	704	0.8−	0.5+		
2001 12 22	704	1.5−	1.3−	2004 08 12	E12	1.3−	0.8+	2005 11 04	704	1.7−	0.3+		
2002 01 08	704	1.7+	1.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	2.5+	0.4+		
2002 01 08	704	0.5+	1.0−	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.0		
2002 01 08	704	0.7+	1.4−	2005 09 08	704	0.9+	0.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.0		
2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2005 09 08	704	0.6+	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.0		
2003 01 26	608	0.2−	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.2+		
2003 01 26	608	0.7−	1.3+	2005 10 06	699	1.3+	1.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.2−		
2003 01 26	608	0.1−	1.6+	2005 10 06	699	0.9+	0.4−						
2003 02 25	608	1.0+	0.9+	2005 10 06	699	0.2+	1.1+						

(119765)∗ 2001 YF$_{122}$ = 2000 SU$_{367}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23351)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.80528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23168867	ω	145.43998		−0.96367202	+0.21483198	
a	2.6254244	Ω	47.79791		−0.26655406	−0.81114320	
e	0.2341237	i	12.37001		+0.01688713	−0.54396133	
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2003 03 11	704	1.3+	0.3+	2003 05 31	704	0.3−	0.1+		
2000 09 23	699	0.4−	0.7+	2003 03 11	704	0.7+	0.3+	2003 05 31	704	0.2+	0.8+		
2000 09 23	699	0.6−	1.3+	2003 03 16	608	0.1−	0.0	2003 05 31	704	0.5−	1.5+		
2000 09 23	699	0.8−	0.7+	2003 03 16	608	0.1−	0.2+	2003 07 07	644	0.2+	0.0		
2000 09 25	608	1.5−	1.1+	2003 03 16	608	0.1+	0.0	2003 07 07	644	0.2+	0.2−		
2000 09 25	608	1.8−	1.0+	2003 03 29	704	0.1+	0.3+	2003 07 07	644	0.5+	0.1−		
2000 09 25	608	1.7−	0.6+	2003 03 29	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.0		
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2003 03 29	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+		
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2003 03 29	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+		
2001 10 14	704	1.0+	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−		
2001 10 14	704	0.7+	0.0	2003 04 01	704	0.1+	1.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−		
2001 10 14	704	0.6+	0.0	2003 04 01	704	0.2−	1.7+	2005 10 01	G96	0.4−	0.4−		
2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.6−		
2001 10 14	704	0.7+	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.5−		
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2003 04 01	608	0.6−	0.9−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−		
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	608	0.4−	0.6−	2005 10 23	644	0.0	0.2−		
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2003 04 01	608	0.4−	0.6−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+		
2001 11 11	704	0.4+	0.8+	2003 04 04	704	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+		
2001 11 11	704	0.7+	1.0+	2003 04 04	704	1.1+	1.6+	2005 10 23	644	0.0	0.0		
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2003 04 04	704	0.7+	0.6+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+		
2001 11 24	704	0.1+	0.9+	2003 04 06	704	1.5+	0.8+	2005 10 23	644	0.1−	0.3+		
2001 11 24	704	0.6−	0.0	2003 04 06	704	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3+		
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2003 04 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+		
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2003 04 06	704	1.0+	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.2+		
2001 12 09	704	0.2−	0.9+	2003 04 06	704	0.1+	0.4−	2005 10 26	699	0.4+	0.6+		
2001 12 09	704	0.5−	1.1+	2003 04 12	704	0.3−	1.0+	2005 10 26	699	1.0−	0.2+		
2001 12 09	704	0.1−	1.1+	2003 04 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.6+		
2001 12 09	704	(0.7−	2.0+)	2003 04 12	704	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	1.3+		
2001 12 09	704	0.4−	0.5+	2003 04 12	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2003 04 12	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 04 15	608	0.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2003 04 15	608	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2003 04 15	608	0.2+	0.5−	2005 10 28	691	0.3−	0.3+		
2001 12 22	704	0.8−	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+		
2001 12 22	704	1.8−	0.4−	2003 04 29	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.2+		
2001 12 22	704	0.8−	1.1+	2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	704	0.3−	0.7+		
2001 12 22	704	1.2−	0.4−	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	704	0.6−	1.0+		
2001 12 22	704	1.3−	1.4−	2003 04 29	704	0.0	0.3+	2005 10 29	704	1.1−	0.9+		
2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.3−	0.7−	2005 11 01	704	(2.2+	0.1+)		
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.0	1.8+		
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	(2.3+	2.0+)		
2003 01 15	599	0.9+	0.0	2003 04 30	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	(1.1+	2.6+)		
2003 01 15	599	0.3+	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.9+		
2003 01 15	599	0.3+	0.0	2003 05 11	608	0.7+	1.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.6+		
2003 01 15	599	0.3+	0.1+	2003 05 11	608	0.7+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+		
2003 02 01	704	0.6−	0.1+	2003 05 11	608	1.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+		
2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 05 12	333	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.0	1.0+		
2003 02 01	704	0.2+	0.2+	2003 05 12	333	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.7+		
2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2003 05 12	333	1.3−	1.0+	2005 11 07	704	0.8−	1.3+		

2003 03 06	704	0.0	1.3+	2003 05 12	333	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.8+
2003 03 06	704	0.2−	0.0	2003 05 29	704	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	1.0+
2003 03 06	704	0.2−	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	0.2−	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2003 03 11	704	0.9+	0.6+	2003 05 29	704	0.3+	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.4+
2003 03 11	704	0.9+	0.1+	2003 05 31	704	0.2−	0.4+	2005 11 11	691	0.0	0.4+
2003 03 11	704	1.1+	1.0+	2003 05 31	704	0.6−	1.1+				

(119766)∗ 2001 YA$_{130}$ = 2000 SW$_{235}$ = 2000 TY$_{70}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23356)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.00039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19518926	ω	339.52135		+0.99436754	−0.09829462	
a	2.9432836	Ω	26.21576		+0.10536500	+0.87633715	
e	0.0407696	i	5.14833		+0.01146340	+0.47156269	
P	5.05	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.9−	2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2005 09 24	703	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2005 09 24	703	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	1.8−	1.2+	2005 09 24	703	1.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.8+	1.9+	2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	1.0+	0.6−
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	(2.4−	1.4+)	2005 10 01	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	1.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 01 09	704	(2.3−	1.3+)	2005 10 01	704	1.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2005 10 05	704	0.4−	1.0+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.9−	0.2+
2000 10 03	704	0.7−	0.4−	2003 03 31	699	1.1+	0.1−	2005 10 05	704	1.3−	0.9+
2000 10 03	704	1.1+	0.3−	2003 03 31	699	1.0−	1.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	(4.5+	0.1+)	2003 03 31	699	0.2−	1.8+	2005 10 06	G96	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	1.6+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 04 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2003 04 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.7−	2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.9+	0.0	2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.7−	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	1.7−	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2005 09 24	703	0.5−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+

(119767)∗ 2001 YQ$_{133}$ = 2003 GA$_{31}$

Discovered 2001 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47112)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.87220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22030810	ω	254.51448		−0.02752961	−0.99961270	
a	2.7150786	Ω	197.06461		+0.92236888	−0.02383244	
e	0.1053232	i	0.79467		+0.38532814	−0.01436865	
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.4−	0.8+	2003 03 23	291	0.1+	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	691	0.2+	0.6+	2003 03 23	291	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5−
2000 09 03	691	0.4−	0.7+	2003 04 08	691	0.4+	1.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	691	0.0	1.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2003 04 08	691	0.4+	1.4+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	1.4+	2003 04 09	291	0.2+	0.5+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	1.5+	2003 04 09	291	0.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2003 04 09	291	0.3+	0.6+	2005 10 05	691	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2003 04 09	291	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2003 04 09	291	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2003 04 09	291	0.4−	0.2+	2005 10 10	691	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2003 04 26	691	0.4+	0.6+	2005 10 26	G96	1.2−	0.5+
2001 12 18	691	0.4−	0.4+	2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	G96	0.7+	1.6+
2001 12 18	691	0.2−	0.3+	2003 04 26	691	0.0	0.8+	2005 10 26	G96	0.2−	0.2+
2001 12 18	691	0.5−	0.3+	2003 05 02	291	0.8+	0.7+	2005 10 26	G96	0.0	0.2+
2001 12 23	691	0.6+	0.1+	2003 05 02	291	0.5+	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2001 12 23	691	0.9+	0.0	2003 05 02	291	0.8+	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 12 23	691	0.9+	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2003 03 23	291	0.1+	0.3+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+				

(119768)∗ 2001 YA$_{136}$

Discovered 2001 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.49578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24421945	ω	17.75687		+0.96159051	+0.24654666	
a	2.5348322	Ω	327.20228		−0.27102571	+0.78321267	
e	0.1842587	i	12.87064		−0.04345992	+0.57078249	
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	(1.2−	2.1−)	2001 12 22	704	1.2+	0.1+	2003 02 22	644	0.1+	0.3+
1999 02 18	704	0.1−	0.9−	2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2003 02 22	644	0.3−	0.1+
1999 02 18	704	(2.7+	0.2−)	2001 12 23	704	0.4+	0.2−	2003 03 06	699	0.3+	1.7+
1999 02 18	704	(3.6−	1.0−)	2001 12 23	704	0.7+	0.3−	2003 03 06	699	2.0+	0.3−
2001 09 28	704	0.1−	0.7+	2001 12 23	704	0.6+	0.8−	2003 03 06	699	0.9+	0.1+
2001 09 28	704	1.3+	0.6+	2001 12 23	704	0.2−	0.5−	2003 03 06	699	(0.6−	3.1−)
2001 09 28	704	0.6−	0.8+	2001 12 23	704	0.5+	0.8−	2004 07 15	E12	0.6−	0.6+
2001 09 28	704	0.3+	1.5+	2002 01 05	644	0.2+	0.8+	2004 07 15	E12	0.8+	0.5+
2001 09 28	704	0.7−	1.2+	2002 01 05	644	0.1−	0.6+	2004 07 15	E12	0.4+	0.1+
2001 10 08	704	0.8−	0.4−	2002 01 05	644	0.4−	0.6+	2004 07 15	E12	0.1+	0.1+
2001 10 08	704	1.1−	0.4−	2002 01 07	704	0.5+	0.5+	2005 09 15	704	0.2−	0.5−
2001 10 08	704	0.6+	0.0	2002 01 07	704	0.2−	1.1+	2005 09 15	704	0.8+	0.1+
2001 10 08	704	0.1−	0.2−	2002 01 07	704	0.3+	1.4+	2005 09 15	704	0.2−	0.1+
2001 10 08	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2005 10 14	703	0.5+	1.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.9−	2002 01 14	644	0.2−	0.4+	2005 10 14	703	0.6−	0.4+
2001 11 11	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2005 10 14	703	0.0	0.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.2−	2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2005 10 14	703	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.8+	0.1−	2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	1.2−	1.4−	2003 01 25	291	0.2−	0.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	1.0−	0.6−	2003 01 25	291	0.1+	0.9+	2005 10 25	703	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	0.7−	0.8−	2003 01 25	291	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.7−	0.3−	2003 02 10	291	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2003 02 10	291	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.7+
2001 12 22	704	0.7+	0.0	2003 02 10	291	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2003 02 22	644	0.3+	0.4+				

(119769)∗ 2001 YD$_{136}$ = 2003 HH$_{41}$

Discovered 2001 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69084)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.71593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23569233	ω	164.73480		−0.61213742	−0.77783091	
a	2.5956079	Ω	322.68668		+0.69868266	−0.44771739	
e	0.1258965	i	13.58297		+0.37031113	−0.44105352	
P	4.18	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.2−	0.2+	2003 03 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	644	0.2−	0.0
2000 08 07	608	0.1−	0.5+	2003 03 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 11	699	0.1−	0.2+
2000 08 07	608	0.2−	0.4+	2003 03 12	704	0.0	0.9+	2005 10 11	699	0.0	0.8+
2001 12 09	704	1.7−	0.1+	2003 04 29	608	0.1+	1.1−	2005 10 11	699	0.9−	0.1−
2001 12 09	704	0.7−	0.3−	2003 04 29	608	0.3+	0.8−	2005 10 11	699	0.5+	0.3+
2001 12 09	704	0.5−	0.7−	2003 04 29	608	0.4+	1.2−	2005 10 14	704	0.6+	0.2−
2001 12 09	704	1.4−	0.0	2003 04 30	704	0.1−	1.1+	2005 10 14	704	0.7−	0.2+
2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2005 10 14	704	0.4+	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	(0.4−	2.3+)	2005 10 14	704	0.3+	0.4+

2001 12 22	704	1.2+	1.2+	2003 04 30	704	(0.8−	2.2+)	2005 10 25	703	0.7+	0.0
2001 12 23	704	0.6−	0.4−	2003 04 30	704	(0.2+	2.8+)	2005 10 25	703	0.2+	1.1−
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2005 09 14	704	0.0	1.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.2−
2001 12 23	704	0.0	0.3+	2005 09 14	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.3−	0.4−
2001 12 23	704	1.3+	0.2+	2005 09 14	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	644	0.0	0.1+
2002 01 07	704	1.3+	0.4−	2005 09 14	704	0.6+	0.1+	2005 11 02	644	0.2+	0.1−
2002 01 07	704	(2.2+	0.8−)	2005 09 29	703	0.2−	0.8+	2005 11 02	644	0.2+	0.1−
2002 01 07	704	1.1+	0.1−	2005 09 29	703	0.6−	0.2+	2005 11 04	699	0.5+	0.3+
2002 01 14	644	0.1−	0.9+	2005 09 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	699	0.3+	0.5+
2002 01 14	644	0.2−	0.8+	2005 09 29	703	0.4+	0.5+	2005 11 04	699	1.3−	0.1−
2002 01 14	644	0.2−	0.6+	2005 10 03	644	0.3−	0.0	2005 11 04	699	0.7+	0.1−
2003 03 12	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	644	0.1−	0.0				

(119770)∗ 2001 YK$_{136}$

Discovered 2001 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.39191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22397981	ω	158.31851		−0.55720301	−0.82225049	
a	2.6853246	Ω	325.24123		+0.72886305	−0.41743563	
e	0.1186337	i	11.72768		+0.39784855	−0.38684833	
P	4.40	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2002 01 07	704	0.5−	0.8−	2005 09 23	703	0.1+	1.0+
1996 10 04	691	0.0	0.1−	2002 01 07	704	0.4+	0.4−	2005 09 23	703	0.5+	0.5−
1996 10 04	691	0.2+	0.5−	2002 01 07	704	0.6−	0.9−	2005 09 23	703	0.1−	0.5−
2000 08 30	691	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2005 09 26	644	0.4+	0.1+
2000 08 30	691	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.8+	2005 09 26	644	0.3+	0.1+
2000 08 30	691	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	1.0+	2005 09 26	644	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2003 01 27	608	0.6+	0.1−	2005 10 23	644	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2003 01 27	608	0.6+	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2003 01 27	608	0.1+	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2003 03 23	644	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.6+	1.4+	2003 03 23	644	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.4−
2001 12 09	704	0.6−	0.2−	2003 03 23	644	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	0.9−
2001 12 09	704	0.7−	0.4−	2003 04 06	704	1.0−	0.3−	2005 10 23	703	0.8+	0.6−
2001 12 09	704	1.5+	1.0−	2003 04 06	704	(3.2+	3.4+)	2005 10 29	703	0.2−	0.8−
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2003 04 06	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	1.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2003 04 06	704	(3.6+	3.9+)	2005 10 29	703	0.6−	1.7−
2001 12 22	704	(2.7−	0.0)	2003 04 06	704	0.6−	0.7−	2005 10 29	703	1.0−	0.5−
2001 12 22	704	(2.3−	1.0+)	2003 04 06	704	(3.2+	3.9+)	2005 11 01	699	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	(2.2−	0.4−)	2003 04 06	704	(3.4+	3.4+)	2005 11 01	699	1.1+	0.2−
2001 12 22	704	1.4−	0.4−	2003 04 06	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	699	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.6+	1.6+	2004 07 16	E12	0.6−	0.9+	2005 11 03	703	0.6+	1.5+
2001 12 23	704	0.4−	0.6+	2004 07 16	E12	0.3+	0.4−	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2001 12 23	704	(0.9−	2.6+)	2004 07 16	E12	0.9+	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.8+
2002 01 07	704	0.6−	0.9−	2004 07 16	E12	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.2+
2002 01 07	704	0.1+	1.1−	2005 09 23	703	0.6−	1.7+				

(119771)∗ 2001 YV$_{151}$

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.50147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22230427	ω	43.40295		+0.67695117	−0.73598231	
a	2.6988009	Ω	4.01692		+0.63927703	+0.58241125	
e	0.1189430	i	6.71837		+0.36477663	+0.34514806	
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.4−	0.1−	2003 05 03	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.5+
1996 10 06	691	0.3−	0.2−	2003 05 03	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
1996 10 06	691	0.9−	0.2−	2003 05 03	691	0.1+	1.0+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
1996 10 18	566	1.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.8−	0.3+	2005 10 30	704	0.4−	0.3+
1996 10 18	566	1.1+	0.3−	2005 10 01	699	0.7−	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
1996 10 18	566	0.3+	0.2−	2005 10 01	699	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2000 08 07	608	0.6−	0.5−	2005 10 01	699	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	1.2+
2000 08 07	608	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	1.4−	0.9+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2000 08 07	608	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	1.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.4−
2001 11 24	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	1.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.8−	2005 10 07	704	0.0	1.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.5−	0.8+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.8+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 13	704	1.6+	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 13	704	0.8+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.4−	0.0	2005 10 13	704	0.6+	0.6−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	644	0.4−	0.0	2005 10 13	704	0.4−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.8−	2005 11 02	G96	0.2+	0.0
2001 12 22	704	(3.1+	0.6−)	2005 10 14	699	0.8+	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.6−
2001 12 22	704	(2.8+	1.7−)	2005 10 14	699	1.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2001 12 22	704	(2.4+	2.0−)	2005 10 14	699	1.0+	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 12 22	704	(2.0+	2.2−)	2005 10 14	699	0.6+	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2003 04 03	699	0.4+	0.7−	2005 10 24	699	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.7−
2003 04 03	699	1.0+	0.6−	2005 10 24	699	0.5−	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2003 04 03	699	0.4−	0.5−	2005 10 24	699	0.3−	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	1.1+
2003 04 03	699	(1.1−	2.5+)	2005 10 24	699	2.0+	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.3−
2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2003 04 08	691	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	1.2+
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.4−	0.2−	2005 11 07	A13	0.3−	0.1−
2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2005 10 25	699	0.5+	0.3−	2005 11 07	A13	0.2+	0.4−
2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2005 11 07	A13	0.4−	0.3−
2003 04 26	691	0.7+	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+				

(119772)∗ 2002 AV$_3$ = 2000 SQ$_{368}$

Discovered 2002 Jan. 8 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. A. Doppler (*MPO* 25526)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.66040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22421018	ω	345.71808		−0.24911346	−0.95054229	
a	2.6834850	Ω	118.41839		+0.90797191	−0.29586607	
e	0.1371038	i	12.17634		+0.33694137	+0.09451260	
P	4.40	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	566	1.0−	1.6+	2002 01 14	608	1.0+	0.4+	2002 02 14	644	0.3−	0.1−
1998 03 24	566	1.2−	1.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 23	644	0.4+	0.0
1998 03 24	566	0.9−	1.4+	2002 01 14	608	0.8+	1.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.0
2000 08 28	704	0.1−	0.9+	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 23	644	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.5−	0.9+	2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.0
2000 08 28	704	1.9−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2002 03 05	699	0.4+	1.4−
2000 09 24	699	0.2−	1.8+	2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.4+
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 05	699	0.4−	0.2−
2000 09 24	699	0.5−	1.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	699	0.7+	1.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	0.3+
2000 09 26	608	(3.4+	4.3−)	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 09 26	608	(3.1+	4.8−)	2002 01 23	704	0.7−	0.7+	2002 03 31	644	0.3+	1.0+
2000 09 26	608	(3.0+	4.4−)	2002 01 23	704	0.3−	0.2+	2002 03 31	644	0.6+	1.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2002 03 31	644	0.7+	0.8+
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2002 01 23	704	0.3−	0.2+	2003 06 08	291	0.1+	1.0+
2001 11 17	704	0.3+	1.0+	2002 01 23	704	0.0	0.3+	2003 06 08	291	0.0	1.0+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 25	704	0.1+	0.1−	2003 06 08	291	0.0	1.0+
2001 11 17	704	1.9+	0.3+	2002 01 25	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+
2001 12 17	644	0.1+	0.4−	2002 01 25	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.4+	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.5−	2002 01 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.6+
2001 12 17	644	0.1−	0.5−	2002 01 25	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.9+
2001 12 25	608	0.0	0.4−	2002 01 25	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.8−	0.3+
2001 12 25	608	0.2−	0.3−	2002 01 25	704	1.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.9+
2001 12 25	608	0.2−	0.4−	2002 01 25	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.7+
2002 01 07	699	0.7+	0.2+	2002 01 25	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.6+
2002 01 07	699	0.3+	1.1−	2002 02 03	608	0.4−	0.4−	2004 08 09	704	0.9−	0.8+

2002 01 07	699	0.1−	0.3−	2002 02 03	608	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	1.0+	0.5−
2002 01 07	699	0.9−	0.7−	2002 02 03	608	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.9+
2002 01 08	608	0.1+	1.0−	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.5−
2002 01 08	608	0.2+	0.7−	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.9+	0.6+
2002 01 08	608	0.3+	0.8−	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	1.3+
2002 01 08	411	0.8+	0.6−	2002 02 04	106	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.8+
2002 01 08	411	1.0+	0.6−	2002 02 04	106	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.0
2002 01 09	691	0.7−	0.3−	2002 02 05	106	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	691	0.2−	0.2−	2002 02 07	608	0.7−	0.2+	2005 09 30	703	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	608	0.8−	0.3+	2005 09 30	703	0.2−	0.6−
2002 01 09	691	0.6−	0.2−	2002 02 07	608	0.6−	0.3+	2005 09 30	703	1.2+	0.6−
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	703	0.7−	0.3−
2002 01 09	704	0.7+	1.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.8+
2002 01 09	704	1.8+	1.3+	2002 02 08	704	1.0−	1.0+	2005 11 05	704	0.4+	0.6+
2002 01 09	411	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.5−
2002 01 09	411	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	0.9−	0.5−
2002 01 12	644	(2.5+	1.7+)	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	1.2+	1.3+
2002 01 12	644	0.0	0.4−	2002 02 12	704	1.3−	0.1+	2005 11 05	703	0.2−	0.7−
2002 01 12	644	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2005 11 05	704	1.2−	0.5+
2002 01 14	608	0.9+	0.6+	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2005 11 05	703	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 14	644	0.3−	0.2+				

(119773)∗ 2002 AB$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 11 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	161.48624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17265631	ω	233.48373		−0.89566551	+0.42370646	
a	3.1940944	Ω	330.86729		−0.26427220	−0.75143225	
e	0.0740620	i	16.11336		−0.35769191	−0.50578891	
P	5.71	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1+	0.6−	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2004 08 07	E12	0.4−	0.4+
1999 10 16	704	0.8−	0.7+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 08 07	E12	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2002 02 04	644	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.6−
1999 10 16	704	0.3−	1.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	1.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	1.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	1.7−
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.7−
2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 08 22	E12	1.0−	1.4−
2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 08 22	E12	1.0−	0.1−
2002 01 11	699	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 08 22	E12	0.5+	0.2+
2002 01 11	699	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 05	E12	0.2+	1.2+
2002 01 11	699	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	1.0+	1.0−	2004 09 05	E12	0.8+	0.5+
2002 01 11	411	0.9+	0.7−	2002 03 06	704	0.2−	0.6−	2004 09 05	E12	0.3+	0.8+
2002 01 11	411	0.7+	0.7−	2002 03 06	704	0.8+	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.4−
2002 01 12	411	0.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.7−	2005 09 13	704	0.6+	0.2−
2002 01 12	411	1.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2005 09 13	704	(0.7−	2.7+)
2002 02 02	046	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 09 13	704	0.6−	0.0
2002 02 02	046	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2005 09 13	704	0.1+	0.0
2002 02 02	046	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	699	1.3+	0.1+
2002 02 02	046	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.5−	2005 09 30	699	0.1−	0.9+
2002 02 02	046	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.4−	2005 09 30	699	0.4+	0.2+
2002 02 02	046	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2005 09 30	699	0.6−	0.4+
2002 02 02	046	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.4−	2005 10 23	644	0.2+	0.3+
2002 02 03	699	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+
2002 02 03	699	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.1+
2002 02 03	699	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.7−
2002 02 03	699	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.7+
2002 02 03	046	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	1.9+	2005 10 23	703	0.6−	0.2+
2002 02 03	046	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.6−
2002 02 03	046	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	699	0.7+	2.2−
2002 02 03	046	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	699	0.9+	0.7−
2002 02 03	046	0.2−	0.4+	2004 08 07	E12	0.4−	0.7+	2005 11 01	699	1.2+	1.0+
2002 02 03	046	0.1−	0.3+	2004 08 07	E12	0.0	0.6+	2005 11 01	699	0.4+	0.3−

(119774)∗ 2002 AP$_{28}$ = 1990 TY$_{10}$

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35143)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.70519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19006587	ω	83.48240		+0.09889205	−0.99509518	
a	2.9959412	Ω	0.85373		+0.83597407	+0.08174801	
e	0.2732499	i	9.42579		+0.53978488	+0.05570327	
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.3−	0.7−	2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
1990 10 11	033	0.2+	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−
1990 10 11	033	0.3+	0.4−	2002 01 20	699	0.8+	0.5+	2002 02 13	644	0.0	0.2+
1992 04 25	691	0.1−	0.0	2002 01 20	699	0.3+	0.7+	2002 02 13	644	0.0	0.2+
1992 04 25	691	0.2+	0.0	2002 01 20	699	0.6+	0.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.3+
1992 04 25	691	0.2+	0.3+	2002 01 20	699	0.1−	1.0+	2002 02 23	644	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.6+	1.7−	2002 02 23	644	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.6+	1.5−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	1.8+	2002 01 21	704	0.5+	1.5−	2002 03 03	644	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	1.9−	2002 03 03	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	(0.2+	2.1−)	2002 03 03	644	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	1.1+	0.5−	2002 02 03	644	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 03	644	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.4−	0.8+	2002 03 11	644	0.3−	0.6+
2001 12 14	704	1.0+	0.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.4−	0.3+
2002 01 07	699	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2002 03 11	644	0.3−	0.5+
2002 01 07	699	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2005 08 04	644	0.3−	0.1+
2002 01 07	699	0.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	0.8+	2005 08 04	644	0.6−	0.6+
2002 01 07	699	0.4+	0.8−	2002 02 08	704	0.8−	0.0	2005 08 04	644	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2005 08 04	644	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2005 08 04	644	0.6−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2005 08 04	644	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2005 11 06	G96	1.3+	0.1−
2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	G96	0.5−	1.3−
2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0

(119775)∗ 2002 AX$_{29}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	143.78617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18286119	ω	152.01725		−0.66984645	+0.72214537	
a	3.0741262	Ω	75.36271		−0.71019098	−0.55528588	
e	0.0826596	i	10.27964		−0.21664374	−0.41250897	
P	5.39	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	1.2+	2003 05 08	703	1.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2003 03 27	644	0.2+	1.4+	2003 05 08	703	1.2+	1.2−
2000 11 01	704	1.1+	0.6−	2003 03 27	644	0.3+	1.6+	2003 05 25	703	1.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2003 05 25	703	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2003 04 08	704	0.1−	1.3+	2003 05 25	703	1.6+	1.9−
2000 11 18	699	0.3−	0.4−	2003 04 08	704	0.5+	1.0+	2003 05 25	703	1.8+	0.6−
2000 11 18	699	1.6−	1.1+	2003 04 08	704	0.3+	1.9+	2004 07 27	E12	1.6−	0.0
2000 11 18	699	0.2+	1.1+	2003 04 08	704	1.1+	0.8+	2004 07 27	E12	0.6−	0.5−
2000 11 18	699	1.4+	0.3−	2003 04 08	704	0.1−	1.5+	2004 07 27	E12	0.3+	1.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.2+	1.7+	2004 07 27	E12	0.5−	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	1.4+	2003 04 08	704	(0.2−	2.7+)	2004 08 07	E12	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2003 04 08	704	0.8+	0.3−	2004 08 07	E12	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	0.6−	2.0+	2004 08 07	E12	0.2−	0.3+

2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2004 08 07	E12	0.8+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2003 04 24	691	0.3−	1.2+	2005 09 14	703	0.3+	1.1+
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2003 04 24	691	0.5−	0.7+	2005 09 14	703	0.0	0.7−
2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 04 24	691	(2.2+	2.3+)	2005 09 14	703	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2003 04 27	704	0.2+	0.8+	2005 09 14	703	0.6+	1.4−
2002 01 12	704	(2.3+	0.1−)	2003 04 27	704	0.6+	0.8+	2005 10 27	644	0.5+	0.4+
2002 01 12	704	(2.6+	0.6+)	2003 04 27	699	0.4+	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.5+
2002 01 12	704	(3.0+	0.7+)	2003 04 27	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	704	0.6−	1.0+
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 27	699	0.4−	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2003 04 27	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	704	0.4−	0.5+
2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2003 04 27	699	1.6−	0.7+	2005 10 27	704	1.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	1.2+	2003 04 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	704	1.4−	0.3+
2002 02 03	699	0.0	0.7+	2003 04 27	699	1.8−	1.2+	2005 10 27	703	0.4+	1.1+
2002 02 03	699	0.2+	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	1.6+	2005 10 27	703	0.4+	1.0+
2002 02 03	699	0.5−	0.2+	2003 05 02	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	703	0.4−	0.9+
2002 02 03	699	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.2+	0.9+	2005 10 27	703	0.1−	1.6+
2002 02 03	644	0.1+	0.8+	2003 05 02	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	699	1.0−	0.4+
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2003 05 02	704	0.8−	0.0	2005 10 31	699	0.5−	0.6+
2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.2−	2005 10 31	699	1.3+	0.1+
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.9+	0.6−	2005 10 31	699	0.1−	1.0+
2002 02 08	645	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.5+	0.6−	2005 11 01	703	0.6−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.8+	0.7−	2005 11 01	703	0.8−	0.8+
2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2003 05 05	704	1.5+	0.5−	2005 11 01	703	0.6−	0.6+
2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2003 05 08	703	0.5−	0.3−	2005 11 01	703	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2003 05 08	703	0.1−	0.6−				

(119776)∗ 2002 AF$_{35}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	243.88838		(2000.0)			
n	0.23363678	ω	247.25191		−0.99099932	−0.12312868
a	2.6108098	Ω	285.64337		+0.13382896	−0.90190396
e	0.1316169	i	3.12723		+0.00318723	−0.41401518
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	1.0+	0.6−	2003 07 07	644	0.2+	0.2+
2000 09 04	691	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	1.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2000 09 04	691	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	1.9−	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2000 09 24	704	1.0+	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	1.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	1.0−	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2003 04 29	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	1.3−	0.7+	2003 04 29	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2001 12 24	691	0.8−	0.9+	2003 04 30	704	0.0	1.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 12 24	691	0.9−	1.1+	2003 04 30	704	0.5−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 24	691	0.6−	1.4+	2003 04 30	704	0.4−	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.6−	2003 07 07	644	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	1.1+	0.8−	2003 07 07	644	0.2+	0.0				

(119777)∗ 2002 AN$_{35}$ = 2000 PD$_{32}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31436)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.45104		(2000.0)			
n	0.21886198	ω	230.21128		+0.86239143	−0.50621501
a	2.7270253	Ω	160.19904		+0.46906245	+0.79512402
e	0.0834175	i	0.88521		+0.19042439	+0.33395234
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.3+	0.8−	2005 09 18	644	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	0.8+	0.4−
2000 08 03	691	0.1+	0.7−	2005 09 18	644	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.6+
2000 08 03	691	0.0	0.6−	2005 09 25	703	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2000 08 24	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	703	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
2000 08 24	704	0.2−	1.0+	2005 09 25	703	0.5+	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2005 09 25	703	0.4+	0.8−	2005 10 22	703	1.0−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2005 09 26	683	(1.0−	2.1−)	2005 10 22	703	0.5−	0.3+
2000 08 24	704	0.5−	0.0	2005 09 26	683	(1.3−	2.2−)	2005 10 22	703	0.5−	0.8+
2001 12 20	704	0.9+	1.2−	2005 09 26	683	(1.4−	2.3−)	2005 10 22	703	0.6−	0.6+
2001 12 20	704	0.7+	0.6−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	1.0−	0.5+
2001 12 20	704	(2.3+	2.1−)	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2001 12 20	704	1.0+	1.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	699	0.9+	0.5+	2005 10 28	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2005 10 01	699	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	699	0.6+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	699	0.9−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.6−	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.8−	2005 10 05	704	1.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	1.0+	1.8−
2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2005 10 05	704	1.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+
2002 01 15	704	0.7−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	683	0.2+	1.0+	2005 10 28	703	0.8−	0.0
2002 01 15	704	0.9−	0.1+	2005 10 05	683	(0.7+	2.3+)	2005 10 28	703	0.2−	0.6+
2002 01 15	704	0.7−	0.4+	2005 10 05	683	0.7−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2003 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	703	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2003 03 26	691	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.2+	1.0−	2005 11 01	704	0.7+	0.3+
2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2003 04 08	691	1.0+	1.1+	2005 10 06	703	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2003 04 08	691	0.8+	1.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	1.2+
2003 04 08	691	0.8+	0.9+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	1.0−	0.0
2003 04 26	691	0.1+	1.0+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2003 04 26	691	0.1−	1.0+	2005 10 11	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2003 04 26	691	0.3+	1.2+	2005 10 11	704	1.2−	0.9+	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2005 09 18	644	0.1−	0.3−	2005 10 11	704	0.7−	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	0.6+

(119778)∗ 2002 AF$_{38}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	323.12846		(2000.0)			
n	0.21042742	ω	274.30404		+0.85818732	−0.49769230
a	2.7994185	Ω	115.58709		+0.50867997	+0.79156082
e	0.1963915	i	8.01545		+0.06898703	+0.35458967
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.8−	0.0	2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2005 09 12	G92	1.0+	0.1−
2000 07 23	704	0.2−	1.0−	2002 01 22	704	0.2−	1.4+	2005 09 13	703	0.7+	0.4−
2000 07 23	704	0.4−	0.0	2004 05 23	704	0.4+	1.1+	2005 09 13	703	0.1−	0.1+
2000 07 23	704	1.2+	0.8+	2004 05 23	704	0.4−	0.7+	2005 09 13	703	0.8+	0.4−
2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2004 05 23	704	1.2+	1.5+	2005 09 13	703	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.9−	2004 05 23	704	0.5+	0.3+	2005 09 13	703	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	0.8−	0.5−	2004 05 23	704	0.2−	1.1+	2005 09 13	703	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2004 06 22	691	0.0	0.7+	2005 09 13	703	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2004 06 22	691	0.1−	0.7+	2005 09 13	703	0.0	0.0
2001 12 18	704	(3.9−	6.8+)	2004 06 22	691	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.5+	0.4−

2001 12 18	704	1.0−	1.0+	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2005 07 29	644	0.4−	0.1−	2005 09 26	703	1.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	704	0.8+	0.8−
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 26	703	1.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2005 09 26	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2005 08 28	699	0.4+	0.1+	2005 09 26	703	0.4+	1.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 08 28	699	0.4+	0.5+	2005 09 26	704	1.0−	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2005 08 28	699	0.2+	0.4+	2005 09 26	703	0.1−	1.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2005 08 28	E12	0.4+	0.3−	2005 09 26	704	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.5+	0.1−	2005 09 26	704	0.3+	0.6−
2002 01 15	704	0.0	0.6+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	2005 10 04	644	0.0	0.4−
2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3−	2005 10 04	644	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.3+	0.7+	2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 04	644	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.5+	0.9+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 11 06	703	1.0−	0.6−
2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	703	1.2−	0.5+
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2005 09 12	G92	0.3−	0.8−	2005 11 06	703	0.4−	0.5+
2002 01 22	704	0.0	0.6−	2005 09 12	G92	0.2+	0.1+	2005 11 06	703	0.1−	0.5+

(119779)∗ 2002 AX$_{44}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	353.39002		(2000.0)		+0.72707508	−0.68655068
n	0.22365616	ω	215.50347		+0.63512753	+0.67435126
a	2.6879146	Ω	187.85656		+0.26071986	+0.27184288
e	0.0961972	i	1.32543		+0.27184288	
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	1.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2004 07 11	704	0.5−	1.4+
2000 08 31	704	0.4−	1.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2004 07 11	704	0.2−	0.9+
2000 08 31	704	0.7+	1.5+	2002 01 15	704	0.0	1.1+	2004 07 17	807	0.3+	0.6+
2000 09 19	691	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 07 17	807	0.0	0.6+
2000 09 19	691	0.3−	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2000 09 19	691	0.5−	0.5−	2002 01 19	704	0.6−	0.5−	2005 10 23	644	0.2−	0.6+
2001 12 14	291	0.7−	0.5+	2002 01 19	704	0.2−	1.0−	2005 10 23	644	0.5−	0.3+
2001 12 14	291	0.8−	0.6+	2002 01 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2001 12 14	291	0.9−	0.4+	2002 01 19	704	0.6−	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.7−	1.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2002 02 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	1.0+	1.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.5−	2002 02 09	704	0.4+	1.8−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	0.5+	0.9−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2002 01 06	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2002 01 06	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2005 10 28	691	0.4−	0.6+
2002 01 09	704	0.9+	1.8+	2003 04 28	691	0.1−	1.9+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2003 04 28	691	(0.6−	2.7+)	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2003 04 28	691	(0.6−	2.4+)	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2002 01 11	699	0.8+	0.7+	2003 05 26	291	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.8−	0.5−
2002 01 11	699	0.4−	0.1+	2003 05 26	291	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	699	1.1−	0.2−	2003 05 26	291	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2002 01 11	699	0.4−	1.1+	2004 07 11	704	0.3−	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2004 07 11	704	0.8−	0.9+	2005 11 03	704	0.4+	0.5−
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	0.4+	0.6+				

(119780)∗ 2002 AA$_{46}$ = 1995 YW$_6$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23381)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.56184		(2000.0)		+0.56448324	+0.82434492
n	0.18801682	ω	196.68297		−0.75213349	+0.53492284
a	3.0176688	Ω	107.70243		−0.34007924	+0.18523773
e	0.0842324	i	2.56253			
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.2−	0.2−	2002 01 18	704	0.2−	0.5+	2005 09 24	703	0.7+	0.7−
1995 12 16	691	0.1−	0.1+	2002 01 18	704	0.9−	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.0
1995 12 16	691	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	1.2+
1995 12 22	691	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.2+
1995 12 22	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	1.1+
1995 12 22	691	0.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	1.1+
1996 01 24	691	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
1996 01 24	691	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.2+
1996 01 24	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2005 10 05	704	0.0	1.1+
2001 12 14	291	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	1.4+	1.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+
2001 12 14	291	0.6−	0.1+	2003 03 23	691	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	291	0.4−	0.2+	2003 03 23	691	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	1.2+	2003 03 23	691	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.5−	2.0+	2003 03 26	691	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.9−	1.2+	2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	1.3+	2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.1+
2002 01 13	291	0.2−	0.1+	2003 03 30	704	0.4+	1.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.3−
2002 01 13	291	0.3−	0.1+	2003 03 30	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2002 01 13	291	0.1−	0.1+	2003 03 30	704	1.2+	0.6+	2005 10 12	691	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.9+	0.8+	2003 03 30	704	0.1+	0.7+	2005 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2003 04 07	691	0.6+	0.7+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2002 01 13	704	1.7+	0.5+	2003 04 07	691	0.1−	1.1+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2002 01 13	704	(2.1+	0.2+)	2003 04 07	691	0.3+	1.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.8+	0.3+	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2002 01 15	704	1.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 09 24	703	0.2−	1.5+				
2002 01 18	704	0.0	0.2−	2005 09 24	703	0.6−	1.5−				

(119781)∗ 2002 AF$_{49}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.16584		(2000.0)		−0.74391175	+0.66538624
n	0.18506800	ω	318.09240		−0.59533791	−0.70206444
a	3.0496395	Ω	263.73057		−0.30359196	−0.25370588
e	0.1606153	i	3.58183			
P	5.33	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2005 10 23	703	0.9−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	1.1+	2005 10 23	703	0.4+	1.0−
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 02 16	644	0.2−	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 16	644	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.7+
2001 12 18	691	0.0	0.0	2002 02 20	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.8+
2001 12 18	691	0.3−	0.5−	2002 02 20	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	1.2−	0.4−
2001 12 18	691	0.2−	0.3−	2002 02 20	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 01 05	644	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 01 05	644	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2002 01 05	644	0.8+	0.3+	2003 04 29	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	1.0−	0.9−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	1.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	(1.3+	2.1+)	2003 04 30	704	1.5−	0.4+	2005 11 03	G96	0.6+	0.0
2002 01 13	704	0.7−	0.7+	2003 04 30	704	1.0+	0.1+	2005 11 03	G96	0.7+	0.1−
2002 01 13	704	1.6−	0.6+	2003 05 13	608	0.7+	0.9−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−

2002 01 13	704	0.7+	0.3−	2003 05 13	608	1.0+	1.0−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 01 13	704	1.0−	0.9−	2003 05 13	608	0.4+	0.7−	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2003 06 07	699	0.2−	1.7+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2003 06 07	699	0.2+	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2003 06 07	699	1.8−	0.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	(0.6−	2.2+)	2003 06 07	699	1.2−	1.2−	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 08 07	599	0.3−	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	1.0+	0.7−	2004 08 07	599	0.0	0.9+	2005 11 05	G96	0.3+	0.0
2002 02 09	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	599	0.2−	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.1−
2002 02 09	704	0.3+	1.0−	2004 08 08	599	0.7−	1.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2002 02 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	1.3−	0.7−				
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 23	703	0.6+	0.5+				

(119782)∗ 2002 AC$_{51}$ = 1993 FK$_{50}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47133)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.12976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20421321	ω	162.40320		+0.46628628	−0.88448077	
a	2.8559252	Ω	259.80061		+0.80961148	+0.43416647	
e	0.0619684	i	0.95819		+0.35651978	+0.17086033	
P	4.83	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.3+	1.0−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0
1993 03 20	809	0.3−	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.7−	0.9−
1993 03 24	809	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	1.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 05 22	691	0.6+	1.9+	2005 10 28	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2003 05 22	691	0.7+	1.6+	2005 10 28	703	0.7−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2003 05 22	691	0.7+	1.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	1.8−	0.4−	2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2003 05 25	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2003 05 25	691	0.4+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2003 06 06	691	0.3+	1.0+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.8−	0.0	2003 06 06	691	0.3+	0.9+	2005 11 01	691	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	1.1−	0.3+	2003 06 06	691	0.0	1.3+	2005 11 01	704	0.4+	1.3−
2002 01 13	704	0.8−	0.7+	2005 10 01	699	0.0	0.6−	2005 11 01	704	0.7+	0.6−
2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2002 01 22	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	699	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	1.3−	0.4−
2002 01 22	291	0.1−	0.4−	2005 10 01	699	(2.6−	0.3−)	2005 11 01	704	0.7−	0.4+
2002 01 22	704	1.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	1.2+
2002 01 22	291	0.2−	0.6−	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.8+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2002 01 22	291	0.1+	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2002 01 22	704	1.4+	0.4−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	1.0+
2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.7+
2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.4−	1.1+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	1.2+	2005 11 06	704	0.9−	1.5+
2002 02 05	644	0.3−	0.5+	2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 06	704	1.0−	0.9+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.9+	1.0+	2005 11 06	704	1.0−	0.5+
2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+				
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.1+				

(119783)∗ 2002 AZ$_{51}$ = 1997 CK$_{24}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23383)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.33339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19723895	ω	37.47121		−0.99250551	−0.11694591	
a	2.9228571	Ω	135.77165		+0.09617118	−0.92647814	
e	0.0317924	i	2.91292		+0.07539177	−0.35771763	
P	5.00	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.1+	0.1−	2003 04 29	699	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	1.3−	1.2+
1996 12 15	691	0.4+	0.3+	2003 04 29	699	0.2+	0.6−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+
1996 12 15	691	0.1+	0.0	2003 04 29	699	0.8−	0.7+	2005 10 23	703	1.2−	0.8−
1997 02 09	691	0.8−	1.0−	2003 04 29	699	0.4−	1.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.6−
1997 02 09	691	0.7−	0.6−	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.6−
1997 02 09	691	0.6−	0.8−	2003 05 01	704	0.2−	0.9+	2005 10 25	699	0.2+	0.0
1997 02 14	691	0.3+	0.7−	2003 05 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	699	0.4−	0.2+
1997 02 14	691	0.0	0.7+	2003 05 01	704	0.6+	1.1+	2005 10 25	699	(2.1−	1.6+)
1997 02 14	691	0.7+	0.7−	2003 05 01	691	0.2−	1.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2003 05 01	704	0.4+	0.9+	2005 10 26	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2003 05 01	691	0.4−	1.7+	2005 10 26	691	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	691	0.3−	2.0+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2003 05 02	703	0.3−	0.7−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2003 05 02	703	0.3−	0.4−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	703	0.1+	0.9−	2005 10 31	704	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2003 05 02	703	0.4+	1.3−	2005 10 31	704	1.2−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	0.6−	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.0
2002 01 20	333	0.9−	0.4−	2003 05 05	704	0.9+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.8+
2002 01 20	333	0.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	2.0+	2005 11 01	704	1.0+	0.5+
2002 01 21	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.8+	2005 11 01	704	1.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 05 20	699	0.9+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2003 05 20	699	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2003 05 20	699	0.0	1.2+	2005 11 01	704	0.7+	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.9+	2003 05 20	699	1.0+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2003 05 26	608	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2003 05 26	608	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 01 22	291	0.6−	0.0	2003 05 26	608	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2002 01 22	291	0.6−	0.1+	2005 09 26	683	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.8+	0.7+
2002 01 22	291	0.8−	0.1+	2005 09 26	683	0.2−	1.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.4−
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2005 09 26	683	(5.5−	3.3+)	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2005 09 29	683	(2.3+	0.5−)	2005 11 02	704	0.1+	0.9+
2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2005 09 29	683	0.3+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2005 09 29	683	1.2+	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	691	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	1.1+	0.2−	2005 11 03	704	1.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2005 10 01	704	0.9+	0.6−	2005 11 03	704	0.5+	0.8−
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	699	0.2+	1.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	699	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	1.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2005 10 01	699	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	699	0.0	0.9+	2005 11 05	704	0.8−	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.6+	1.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.9+
2002 02 12	291	0.3−	1.6−	2005 10 05	704	0.7−	0.9+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	291	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 05	699	0.1+	1.0+
2002 02 12	291	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	1.7−	1.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
2003 04 02	608	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.4−	0.5−	2005 11 05	704	0.5−	0.6+
2003 04 02	608	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.4+
2003 04 02	608	0.7+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	1.2−	2005 11 12	703	0.5−	1.3+
2003 04 28	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	1.4−	0.6+
2003 04 28	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	644	0.6+	0.2+	2005 11 12	703	0.8−	0.3−
2003 04 28	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 12	703	1.4−	0.9+
2003 04 28	704	0.3+	1.9+	2005 10 22	644	0.0	0.1+				

(119784)∗ 2002 AQ$_{55}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.79594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19679107	ω	198.69981		+0.07598982	−0.99700040	
a	2.9272903	Ω	246.94425		+0.91685301	+0.07565607	
e	0.0846030	i	0.91467		+0.39192614	+0.01632038	
P	5.01	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2005 10 05	691	0.0	0.0	
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.0	
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2005 10 06	699	1.3+	0.3−	
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.5−	
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.7+	0.6+	
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2005 10 07	704	0.5−	0.9+	
2001 12 17	644	0.6+	0.3+	2002 02 12	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	691	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.9−	0.7+	
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	(0.7+	2.4+)	
2001 12 24	691	1.1−	0.1+	2003 04 25	691	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	
2001 12 24	691	0.4−	0.5+	2003 04 25	691	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.8−	0.7+	
2001 12 24	691	1.0−	0.1+	2003 04 25	691	0.0	0.5+	2005 10 07	703	1.0−	0.4−	
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2003 05 11	691	0.7+	1.0+	2005 10 07	703	0.7−	0.6−	
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2003 05 11	691	0.6+	0.9+	2005 10 10	691	0.5−	0.2+	
2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2003 05 11	691	0.6+	0.8+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.5+	1.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	
2002 01 12	333	0.4+	0.2−	2005 09 23	703	1.5+	1.3+	2005 10 27	691	0.4+	0.1−	
2002 01 12	333	1.0+	1.1−	2005 09 23	703	0.9+	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.1−	
2002 01 12	333	1.2+	0.8−	2005 09 23	703	1.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+	
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	
2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 11 01	703	1.2+	0.9+	
2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	0.6−	
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.6−	
2002 01 22	704	0.4−	0.4+	2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.9−	0.1+	
2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2005 10 02	G96	0.0	0.1+					
2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2005 10 02	G96	0.1+	0.2+					

(119785)∗ 2002 AM$_{57}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.80520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17280275	ω	49.74846		−0.93337159	+0.35556418	
a	3.1922896	Ω	150.98170		−0.35224516	−0.88135257	
e	0.1065390	i	5.78607		−0.06885371	−0.31111375	
P	5.70	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 21	704	0.7−	0.2−	2003 05 08	703	1.2+	0.1−	
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 21	704	0.2−	0.2−	2003 05 08	703	0.4−	0.5−	
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.3−	0.1−	2003 05 08	703	1.2−	1.5+	
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 04	699	0.1+	0.1−	2003 05 08	703	0.0	0.5−	
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	699	0.2−	1.1+	2003 05 20	699	0.4−	1.7+	
2002 01 12	644	(0.6+	3.0+)	2002 03 04	699	0.2−	0.3+	2003 05 20	699	0.0	0.8+	
2002 01 12	644	0.6+	1.2+	2002 03 04	699	1.5−	0.1−	2003 05 20	699	0.9−	0.2+	
2002 01 12	644	0.9+	1.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+	2003 05 20	699	1.0−	0.7−	
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2003 05 21	699	0.4+	1.7−	
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2003 05 21	699	0.5+	0.0	
2002 01 13	704	1.0−	1.1+	2002 03 09	704	(2.4−	1.1−)	2003 05 21	699	0.7+	0.2−	
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.6−	1.2−	2003 05 21	699	0.2+	0.9+	
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	(0.4−	2.5−)	2003 05 27	699	0.7+	0.2+	
2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	1.1−	0.5+	2003 05 27	699	0.1−	1.0+	
2002 01 19	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	644	0.8+	1.6+	2003 05 27	699	0.1+	0.4+	
2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.6−	0.5−	2003 05 27	699	0.9+	0.8+	
2002 01 19	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2003 06 16	644	0.8+	0.9+	
2002 01 23	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	1.4+	2003 06 16	644	0.2+	0.8+	
2002 01 23	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2003 06 16	644	0.4+	0.8+	
2002 01 23	704	0.9−	1.0−	2002 03 13	644	0.1+	1.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	
2002 01 23	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	704	0.7−	0.0	2004 08 08	704	0.7−	0.1−	
2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+	
2002 01 26	644	0.6+	0.2+	2003 04 24	699	0.5−	0.3+	2005 09 24	703	0.6+	0.5+	
2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2003 04 24	699	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.8−	0.6−	
2002 01 26	644	0.5+	0.1−	2003 04 24	699	0.5+	0.9+	2005 09 24	703	0.3−	0.4+	
2002 02 03	608	0.1+	0.2−	2003 04 24	699	0.9+	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.0	
2002 02 03	608	0.0	0.3−	2003 04 25	599	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	1.9−	0.9+	
2002 02 03	608	0.3+	0.0	2003 04 25	599	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	
2002 02 05	644	0.7+	0.4+	2003 04 25	599	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.5+	
2002 02 05	644	0.6+	0.5−	2003 04 25	599	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.9+	
2002 02 05	644	0.7+	0.5+	2003 04 25	691	(1.4+	2.1+)	2005 10 01	704	0.3−	1.0+	
2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2003 04 25	691	(1.2+	2.2+)	2005 10 05	704	0.6−	0.4+	
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2003 04 25	691	(1.2+	2.1+)	2005 10 05	704	0.3+	0.9+	
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	599	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2003 04 26	599	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	1.6+	
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2003 04 26	599	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	1.8+	1.3+	
2002 02 07	608	0.2−	0.4−	2003 04 26	599	0.2+	0.5+	2005 10 06	703	0.7−	0.0	
2002 02 07	608	0.5−	0.8−	2003 04 28	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	703	0.4−	0.9+	
2002 02 07	608	0.3−	0.9−	2003 04 28	704	1.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.2−	0.2−	
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2005 10 11	A50	1.0−	2.5+	
2002 02 11	704	1.3−	0.4+	2003 04 28	704	0.3+	0.3−	2005 10 11	A50	0.3−	1.3+	
2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2003 04 28	704	0.9−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	608	0.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	
2002 02 14	608	0.3+	0.8−	2003 04 30	608	0.0	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.2−	
2002 02 14	608	0.0	0.2−	2003 04 30	608	0.3−	0.9+	2005 10 27	704	0.3−	0.1+	
2002 02 14	608	0.3+	0.1+	2003 05 05	699	0.6−	0.6+	2005 10 27	704	1.0−	1.2+	
2002 02 19	691	0.4+	0.0	2003 05 05	699	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.8−	0.3−	
2002 02 19	691	0.4+	0.1−	2003 05 05	699	0.9−	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.3+	
2002 02 19	691	0.4+	0.1−	2003 05 05	699	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.3−	0.3+	
2002 02 20	704	1.3+	0.2+	2003 05 08	704	0.9−	1.0+	2005 10 27	704	0.7−	1.6+	
2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2003 05 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	704	0.8+	0.7+	
2002 02 20	704	1.4−	1.8−	2003 05 08	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	644	0.0	0.2+	
2002 02 21	704	0.7+	0.1+	2003 05 08	704	0.2+	0.7−					
2002 02 21	704	0.3−	0.0	2003 05 08	704	0.2+	0.1+					

(119786)∗ 2002 AE$_{65}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.30520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18795688	ω	192.70946		−0.72867105	−0.67158380	
a	3.0183104	Ω	304.26796		+0.64170741	−0.60104800	
e	0.0419959	i	9.34662		+0.23926993	−0.43326263	
P	5.24	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.8−	1.9+	
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2004 08 08	704	(1.4−	2.1+)	
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	1.4+	
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2004 08 12	807	1.0−	0.4+	
2000 12 19	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2004 08 12	807	0.8−	0.6+	
2000 12 19	704	0.1+	1.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 10	699	1.5+	0.6−	
2000 12 19	704	1.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2005 10 10	699	0.3−	1.2+	
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.5−	
2002 01 11	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.3+	0.0	
2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 10	703	0.1+	0.3−	
2002 01 11	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2005 10 10	699	0.1+	0.8+	
2002 01 13	704	1.0−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.5−	0.0	
2002 01 13	704	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	699	1.1−	1.3−	
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.8+	
2002 01 13	704	0.4−	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.4+	

2002 01 19	704	1.0−	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.1+
2002 01 19	704	1.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2005 10 26	699	0.8+	0.9−
2002 01 19	704	1.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.1−
2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.1−	1.0+
2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2005 10 26	699	0.5−	1.1+
2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	644	0.7+	0.9+	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	1.0+	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	1.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	1.0+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+				
2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	1.3+				

(119787)∗ 2002 AN$_{76}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	271.34143		(2000.0)			
n	0.17142308	ω	65.75792		+0.55520753	−0.83162305
a	3.2093951	Ω	350.48896		+0.73391881	+0.49674835
e	0.0679237	i	4.21798		+0.39128989	+0.24828248
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 05 21	G96	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.8+	2005 05 21	G96	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2005 05 21	G96	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	1.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2005 07 04	644	0.2−	0.6+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2005 07 04	644	0.4−	0.6+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.6+
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2005 07 18	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	1.4+	0.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.4+
2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2005 07 18	644	0.2+	0.5+
2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	1.7+	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.5+	2003 03 10	291	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2003 03 10	291	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 03 10	291	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.8−	0.0	2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−
2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2005 05 21	G96	1.0−	0.2+				

(119788)∗ 2002 AJ$_{81}$ = 1998 BL$_5$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27390)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.07953		(2000.0)			
n	0.22801081	ω	223.66701		+0.92813255	+0.32454372
a	2.6535815	Ω	116.57007		−0.26018901	+0.91586453
e	0.2338334	i	11.76226		−0.26621728	+0.23635470
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.4−	0.4+	2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2004 06 19	703	0.0	1.7+
1998 01 22	691	1.0−	0.0	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2004 06 19	703	0.2−	1.0+
1998 01 22	691	0.6−	0.3+	2004 04 24	704	0.4+	0.9+	2005 09 14	703	0.6−	0.1+
1998 01 23	691	0.1−	0.1+	2004 04 24	704	0.7+	0.1−	2005 09 14	703	0.2−	0.8−
1998 01 23	691	1.3−	0.3−	2004 04 24	704	0.4−	0.8+	2005 09 14	703	0.2+	0.9+
1998 01 23	691	0.2−	0.0	2004 04 24	704	0.6+	0.3+	2005 09 14	703	0.4+	0.6+
1998 01 28	261	0.8+	0.9−	2004 05 12	703	(2.3+	0.1+)	2005 10 08	699	0.7−	0.5−
1998 01 28	261	(2.3+	1.6−)	2004 05 12	703	1.3+	0.1+	2005 10 08	699	0.6+	1.2−
1998 01 30	691	0.0	1.1−	2004 05 12	703	0.5+	0.8−	2005 10 08	699	0.0	0.2+
1998 01 30	691	0.3−	1.4−	2004 05 12	703	0.2+	1.7−	2005 10 08	699	0.5+	0.1+
1998 01 30	691	0.1−	1.0−	2004 05 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	644	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.8+	0.2−	2004 05 14	704	0.8−	0.7+	2005 10 24	644	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.9+	0.0	2004 05 14	704	0.7+	0.1−	2005 10 24	644	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.9+	0.7−	2004 05 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.5+	1.0−	2004 05 14	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.5+	1.2+	2004 05 24	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.9+	2004 05 24	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	704	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2004 05 24	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	1.3+	2004 05 24	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	703	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 05 24	704	0.2−	0.5−	2005 10 27	703	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	1.5+	2004 06 06	699	0.7−	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 06 06	703	0.4+	0.5−	2005 10 27	703	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	1.5+	2004 06 06	703	1.0+	1.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 06 06	699	0.4+	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2004 06 06	703	0.4−	1.8−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2004 06 06	703	0.3+	1.0−	2005 10 31	699	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	(0.8−	2.5+)	2004 06 06	699	0.6−	1.5+	2005 10 31	699	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2004 06 06	699	1.1+	0.8+	2005 10 31	699	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	1.5+	0.4+	2004 06 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	699	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	1.1+	0.3−	2004 06 12	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.9+	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 06 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	703	0.3+	0.0
2004 04 16	644	0.2−	0.8+	2004 06 12	704	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.3−
2004 04 16	644	0.4−	0.6+	2004 06 12	704	0.4−	0.8+	2005 11 01	703	0.5−	0.6+
2004 04 16	644	0.3−	0.7+	2004 06 19	703	0.2−	0.7+				
2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2004 06 19	703	0.5−	0.7+				

(119789)∗ 2002 AG$_{85}$ = 2000 SO$_{308}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33524)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.47322		(2000.0)			
n	0.18831900	ω	218.08549		−0.46256855	−0.87217972
a	3.0144399	Ω	259.98484		+0.84792229	−0.38277408
e	0.0378743	i	9.30128		+0.25895585	−0.30460882
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2005 09 12	704	0.3−	0.7−
2000 09 30	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 09 12	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	704	1.2−	1.5+	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2005 09 26	644	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.8−	2005 09 26	644	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	(0.8−	2.2−)	2005 09 26	644	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	1.4−	2005 09 30	699	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2002 02 11	704	0.7−	0.6−	2005 09 30	699	0.5−	0.6+
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2003 03 23	644	0.5−	0.1+	2005 09 30	699	0.4−	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2003 03 23	644	0.2−	0.0	2005 09 30	699	1.0+	0.4+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2003 03 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.9+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2003 03 25	608	0.5+	0.9+	2005 10 12	704	0.6−	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2003 03 25	608	0.7+	0.3+	2005 10 12	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 03 25	608	0.5+	0.7+	2005 10 12	704	0.5−	0.9+
2002 01 09	704	0.0	1.0+	2005 09 12	704	0.9−	0.0	2005 10 29	644	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2005 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	644	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2005 09 12	704	0.4−	0.7−	2005 10 29	644	0.2−	0.0

(119790)∗ 2002 AQ$_{87}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	245.52968		(2000.0)			
n	0.21563778	ω	281.93470		−0.93536732	−0.34468732
a	2.7541408	Ω	237.94944		+0.34983713	−0.86876400
e	0.0154532	i	5.36425		+0.05198031	−0.35558369
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	1.4+	0.0	2002 01 14	699	1.4−	0.4+	2004 08 06	599	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2004 08 09	704	1.1+	1.0−
2000 10 03	704	1.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.8−	2004 08 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	(2.2+	0.4−)
2000 10 03	704	1.8−	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	1.1+
2000 10 06	699	0.3−	0.9−	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 08 10	699	0.1−	1.6+
2000 10 06	699	0.7−	0.9+	2002 02 11	704	1.0+	1.0+	2004 08 10	699	0.3−	1.0+
2000 10 06	699	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	699	0.5−	1.4+
2000 10 06	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2004 08 10	699	0.1+	1.9+
2000 11 26	691	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.5−
2000 11 26	691	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.2−
2000 11 26	691	0.5+	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.3−
2002 01 09	644	1.2−	1.7+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	1.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	644	0.7+	0.7+	2003 04 30	704	0.1−	0.6+	2004 08 17	704	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2003 04 30	704	0.0	0.3−	2004 08 17	704	1.0−	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.8−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.2+	1.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.8−	0.0	2003 05 20	699	0.9+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2002 01 09	644	0.2+	0.7+	2003 05 20	699	0.2−	0.7−	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2002 01 14	699	0.8+	0.3+	2003 05 20	699	0.4+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2003 05 20	699	0.5−	0.8+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	699	0.2−	0.3−	2004 08 06	599	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2004 08 06	599	0.8−	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2002 01 14	699	0.5+	0.1+	2004 08 06	599	0.6+	0.2+				

(119791)∗ 2002 AS$_{96}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.31647		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20839211	ω	220.97160	+0.60707964	+0.79064008
a	2.8176164	Ω	86.55763	−0.70667824	+0.58299359
e	0.0673805	i	4.57616	−0.36340085	+0.18710087
P	4.73	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	599	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	1.5−	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
1997 01 15	599	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	1.1−	0.2−	2005 10 22	691	1.0−	0.2+
2000 10 06	699	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.3+
2000 10 06	699	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	691	0.5−	0.2+
2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2003 03 08	291	0.7−	0.5+	2005 10 25	703	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	1.1−	1.5+	2003 03 08	291	0.9−	0.5+	2005 10 25	703	1.4+	1.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2003 03 08	291	0.8−	0.8+	2005 10 25	703	0.0	0.6−
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2003 03 27	644	0.4+	1.1+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2003 03 27	644	0.6+	1.2+	2005 10 27	691	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2003 03 29	699	0.7−	0.9−	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2003 03 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 30	644	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2003 03 29	699	1.0−	0.1−	2005 10 30	644	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 03 29	699	0.6−	0.3+	2005 10 30	644	0.4−	0.2+
2002 01 13	333	0.1−	0.4−	2003 03 31	699	0.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	333	0.1−	1.1−	2003 03 31	699	0.7+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2002 01 13	333	0.5−	0.8−	2003 03 31	699	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2003 03 31	699	0.7+	0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2003 04 08	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	G96	1.1−	1.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2003 04 08	704	0.0	1.3−	2005 11 01	G96	1.8+	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2003 04 08	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2003 04 08	704	0.3−	1.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.1+	0.6+	2003 04 08	704	1.1+	1.8+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1+
2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2003 04 24	608	0.2+	0.7+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.2+	1.0+	2003 04 24	608	0.6+	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2002 02 06	704	1.1−	0.7−	2003 04 24	608	0.5+	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.3+	0.5−	2004 08 11	704	0.5+	1.2+	2005 11 04	691	0.7−	0.6+
2002 02 06	704	0.9+	0.3−	2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2002 02 06	704	1.1+	0.6−	2004 08 11	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 08 22	E12	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+				

(119792)∗ 2002 AR$_{103}$ = 2003 FA$_{75}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47144)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.07257		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.19258592	ω	200.83512	+0.57138548	+0.80101198
a	2.9697487	Ω	104.42529	−0.72446070	+0.59455200
e	0.0371752	i	10.62705	−0.38558438	+0.06991222
P	5.12	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2003 04 04	049	0.4+	0.5−	2005 10 05	703	1.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 04 28	699	0.1−	0.7+	2005 10 05	703	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	699	0.3+	1.1+	2005 10 07	699	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2003 04 28	699	0.5−	0.8+	2005 10 07	699	0.2−	0.9+
2002 01 09	704	0.4−	1.4−	2003 04 28	699	0.1+	0.0	2005 10 07	699	1.2−	1.4+
2002 01 09	704	0.9−	0.4−	2003 04 30	608	0.1+	0.8+	2005 10 07	699	0.7+	0.3+
2002 01 09	704	0.8−	1.3+	2003 04 30	608	0.3+	0.9+	2005 10 22	644	0.0	0.6+
2002 01 09	704	1.1−	0.8+	2003 04 30	608	0.7+	1.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 05 02	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2003 05 02	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	704	0.3−	1.0+
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2003 05 02	704	0.9−	1.0+	2005 10 27	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	1.4−	2003 05 02	704	0.9+	0.8+	2005 10 27	704	1.2−	1.4+
2002 01 14	704	0.3+	1.0−	2003 05 02	704	0.5−	2.0+	2005 10 27	703	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	1.2+	0.4−	2003 05 02	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	703	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2003 05 02	704	1.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2004 07 09	E12	0.1+	0.8−	2005 10 27	703	1.2−	0.8+
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2004 07 09	E12	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.4−	0.6−
2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2004 07 09	E12	0.1−	0.3−	2005 11 01	703	0.5−	0.9+
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2004 07 09	E12	0.8+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.3−
2003 03 29	699	0.6−	0.9+	2004 08 07	E12	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	1.7+	0.4+
2003 03 29	699	1.0+	0.6+	2004 08 07	E12	0.3+	0.5+	2005 11 06	703	0.3−	0.0
2003 03 29	699	0.7+	0.7+	2004 08 07	E12	0.7−	0.3+	2005 11 06	703	0.4−	0.5−
2003 03 29	699	0.0	0.1+	2004 08 07	E12	0.4−	0.2−	2005 11 06	703	0.9−	0.7−
2003 04 03	049	0.6+	0.1−	2005 10 05	703	0.3+	0.0	2005 11 06	703	1.0−	0.1−
2003 04 03	049	0.5+	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.9+				

(119793)∗ 2002 AE$_{104}$ = 2001 YQ$_{86}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

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

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.03297		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21277395	ω	33.19873	−0.76247400	−0.64147142
a	2.7787986	Ω	106.66564	+0.57274904	−0.72994959
e	0.0415920	i	5.06304	+0.30098496	−0.23598306
P	4.63	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.6+	0.3−	2002 01 21	704	(2.2−	0.5−)	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	691	0.4+	0.6−	2002 01 23	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	1.0+	0.4+
2000 10 02	691	0.5+	0.5−	2002 01 23	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.6+	0.5+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.7−	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2002 01 23	704	0.6+	0.8+	2005 10 22	691	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.7+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	1.0−	2002 02 06	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+

2001 12 19	704	1.0−	1.4−	2002 02 06	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	691	1.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	1.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	1.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	703	1.8−	0.9−
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2003 03 31	691	0.0	1.2+	2005 11 05	703	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2003 03 31	691	0.3+	1.1+	2005 11 05	703	1.4−	1.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2003 03 31	691	0.5+	1.4+	2005 11 05	703	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2003 04 30	691	0.1−	0.8+	2005 11 10	703	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.6−	0.8−
2002 01 14	704	0.7+	1.8+	2003 04 30	691	0.1+	0.8+	2005 11 10	703	0.8+	0.5+
2002 01 21	704	1.0−	0.4+	2003 05 26	691	(0.4+	2.5+)	2005 11 10	703	0.5−	1.8+
2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2003 05 26	691	(0.1+	2.5+)				
2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 05 26	691	0.0	1.8+				

(119794)∗ 2002 AL$_{107}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	146.62583		(2000.0)		−0.45939268	+0.88663638
n	0.20308442	ω	134.05903		−0.83014660	−0.40725945
a	2.8664980	Ω	108.52369		−0.31593511	−0.21912479
e	0.0066609	i	3.21868			
P	4.85	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2003 05 06	691	0.4−	0.2+
1993 03 24	691	0.2−	0.6−	2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2003 05 06	691	0.0	0.4+
1993 03 24	691	0.4−	0.7−	2002 02 08	691	0.3−	0.3−	2004 08 03	E12	0.0	0.0
2002 01 09	704	(0.9−	2.1+)	2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2004 08 03	E12	1.7−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	1.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2004 08 03	E12	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	1.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 08 03	E12	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	(0.6−	2.2+)
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	1.1−	2004 08 12	704	(1.0−	2.4+)
2002 01 14	704	1.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	1.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	1.3+
2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	1.1+	1.1−	2004 08 12	704	1.3+	1.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	1.9+	2002 02 20	704	1.0−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.4+
2002 01 26	644	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	1.3−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2002 01 26	644	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	691	0.4−	0.3+
2002 01 26	644	0.2+	0.9+	2003 03 25	291	0.2+	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.3+	1.6−	2003 03 25	291	0.4−	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2003 03 25	291	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	(2.2−	0.3+)
2002 02 05	644	0.2+	0.5−	2003 04 11	691	0.0	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2003 04 11	691	0.2−	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.7−	2003 04 11	691	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2002 02 05	644	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	1.2+	1.7+	2005 11 03	704	1.6−	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	2.0+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2003 05 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	1.0+

(119795)∗ 2002 AR$_{109}$ = 1998 DA$_{37}$ = 2000 SS$_{366}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25566)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	306.74862		(2000.0)		−0.26297135	−0.96350257
n	0.22256773	ω	6.89785		+0.88275390	−0.26123369
a	2.6966707	Ω	98.35764		+0.38934769	−0.05847862
e	0.1080825	i	2.90191			
P	4.43	H	15.1	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	1.3−
1998 02 28	809	0.9+	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.1+
1998 03 02	809	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1−
1998 03 02	809	1.4+	1.0−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	(2.4−	1.2−)	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.0
1998 03 20	704	1.3−	0.1−	2002 01 18	704	1.3−	1.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
1998 03 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.8−	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.0
1998 03 24	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	1.0+	2002 04 01	699	1.2+	0.3+
1998 03 24	704	(1.2+	2.1+)	2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 04 01	699	0.2−	0.5+
1998 03 24	704	1.2−	1.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 04 01	699	0.1+	1.0+
1998 03 24	704	(3.7−	0.0)	2002 01 26	644	0.6+	1.1+	2002 04 01	699	1.5−	0.8−
2000 09 23	699	1.3−	0.3+	2002 01 26	644	0.6+	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.6+
2000 09 23	699	0.4+	0.8+	2002 01 26	644	0.7+	1.0+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.6+
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 05	644	0.4−	0.3−	2004 08 13	704	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 08 13	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	1.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2004 08 13	704	0.1+	0.5+
2002 01 07	699	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2002 01 07	699	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−
2002 01 07	699	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.5−	0.6−
2002 01 07	699	0.1+	0.2−	2002 02 08	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	1.3−	2002 02 08	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	1.5+	0.5−
2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 02 08	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	1.0+
2002 01 09	704	0.0	1.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	1.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	1.6−	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	608	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.3−
2002 01 13	608	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2005 11 06	691	0.6+	0.3+
2002 01 13	608	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.0				

(119796)∗ 2002 AB$_{113}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.68582		(2000.0)		−0.37420499	+0.92568366
n	0.25766401	ω	173.52295		−0.85338697	−0.32032210
a	2.4458709	Ω	74.49071		−0.36290674	−0.20125485
e	0.1653819	i	3.30198			
P	3.83	H	15.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	1.3−	2003 06 25	699	0.2+	1.0+
1997 12 04	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	(2.4+	1.8+)	2003 06 25	699	0.8+	1.4+
1997 12 04	691	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	1.1+	2003 06 25	699	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2003 06 25	699	0.8−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2003 07 03	699	(0.5−	2.2+)
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2003 07 03	699	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2003 07 03	699	0.3+	0.5+
2002 01 09	291	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2003 07 03	699	0.4+	0.4+
2002 01 09	291	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.9+
2002 01 09	291	0.0	0.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.1+	2003 07 23	704	0.8−	0.7+
2002 01 14	704	1.4−	0.0	2002 03 04	644	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2002 03 04	644	0.0	1.1+	2003 07 23	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	1.0−	0.6+	2002 03 04	644	0.4+	0.6+	2003 07 26	428	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	1.3−	0.0	2002 03 05	448	(0.4−	2.2−)	2003 07 26	428	0.4−	0.6+

2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 05	448	(0.7−	3.1−)	2004 11 07	704	0.6−	0.5+
2002 01 21	704	0.0	1.6+	2002 03 05	448	(0.3−	2.0−)	2004 11 07	704	0.6+	0.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 03 05	691	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2002 03 05	691	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.4+
2002 02 04	644	0.3+	1.1+	2002 03 05	691	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.4+
2002 02 04	644	0.6−	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.4+
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	1.4+	2004 11 20	691	0.2−	0.3+
2002 02 04	644	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.8−	1.1+	2004 11 20	691	0.2−	0.4+
2002 02 04	644	0.8+	0.3+	2002 03 06	704	0.4−	0.9+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	1.1−	2002 03 09	691	0.3+	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	1.1+	0.9−	2002 03 09	691	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 09	291	0.1−	0.4+	2005 10 29	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 03 09	291	0.0	0.3+	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 09	291	0.3−	0.3+	2005 10 29	691	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	1.1−	2002 03 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 12	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.0	1.1−	2002 03 12	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.4−

(119797)∗ 2002 AD$_{120}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.26403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23838367	ω	89.06245		−0.89243169	+0.44276769	
a	2.5760347	Ω	117.21373		−0.44295695	−0.82328126	
e	0.1921222	i	5.59682		−0.08576024	−0.35519677	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.3+	1.0−	2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 23	644	0.3+	0.4−
1998 02 27	566	0.6+	0.6−	2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.3−
1998 02 27	566	0.5+	0.6−	2002 01 21	291	0.4+	0.0	2002 03 04	608	0.4+	0.7−
1998 03 04	704	1.9−	0.8−	2002 01 21	291	0.6+	0.0	2002 03 04	608	0.7+	0.7−
1998 03 04	704	(3.5−	3.1−)	2002 02 03	608	0.8−	0.9+	2002 03 04	608	0.4+	0.6−
1998 03 04	704	1.1−	1.5−	2002 02 03	608	0.8−	0.8+	2002 03 06	704	0.3−	0.7+
1998 03 04	704	(1.8−	2.2−)	2002 02 03	608	0.5−	0.8+	2002 03 06	704	0.4−	0.6+
2002 01 07	699	1.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	1.1+
2002 01 07	699	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.9−	0.3−	2002 03 06	704	0.5−	0.7+
2002 01 07	699	0.8−	0.8−	2002 02 07	704	1.1−	0.8−	2002 03 06	704	0.6−	0.6+
2002 01 07	699	1.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	1.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	1.1−	2002 03 09	704	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2002 02 07	608	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	1.4+	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	608	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 07	608	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	608	1.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	1.0+	0.9+
2002 01 09	608	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	608	0.7+	1.0+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	1.0−	1.9+
2002 01 14	644	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.8−
2002 01 14	691	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	1.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.3−
2002 01 14	644	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.8−
2002 01 14	691	0.0	0.3−	2002 02 12	143	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	143	0.1−	0.7+	2002 05 05	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	143	0.9−	0.5+	2002 05 05	704	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 14	644	0.3−	0.2+	2002 05 05	704	0.4+	1.7+
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2002 05 05	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 14	644	0.4−	0.0	2003 07 06	568	0.0	1.3+
2002 01 14	644	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 07 06	568	0.5−	1.2+
2002 01 15	649	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.1−	0.1−
2002 01 15	649	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+
2002 01 15	649	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2003 08 04	704	0.1−	0.4+
2002 01 15	649	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.4+
2002 01 16	608	0.5+	0.3−	2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	691	0.3−	0.2+
2002 01 16	608	0.6+	0.4−	2002 02 21	704	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.6+	0.4+
2002 01 16	608	0.4+	0.5−	2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2002 01 16	608	0.6+	0.6−	2002 02 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2002 01 16	608	0.8+	0.8−	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 01 16	608	0.6+	0.3−	2002 02 22	704	0.1+	0.9−	2005 11 03	G96	0.5−	0.2−
2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 02 22	704	0.8−	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 02 22	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 22	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.8−	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.4−				

(119798)∗ 2002 AM$_{127}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.16700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19186016	ω	43.83498		+0.93726427	+0.34852149	
a	2.9772332	Ω	295.76644		−0.32233007	+0.85729904	
e	0.0529606	i	0.52640		−0.13281194	+0.37890780	
P	5.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.3−	0.2+	2002 01 21	291	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+
1999 06 15	691	0.2−	0.0	2002 02 11	691	0.4+	1.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+
1999 06 15	691	0.2−	0.4+	2002 02 11	691	1.0+	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	0.4−
1999 06 21	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	691	0.7+	0.6+	2005 10 07	704	0.7+	0.1−
1999 06 21	691	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+
1999 06 21	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2005 10 07	691	0.4−	0.4+
2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2005 10 07	691	0.3−	0.2+
2000 11 02	691	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2005 10 08	152	0.6−	0.5+
2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2003 04 08	691	0.0	0.2−	2005 10 08	152	0.1−	1.0+
2001 12 18	291	0.3−	0.3+	2003 04 08	691	0.4−	0.0	2005 10 08	224	0.4−	1.3+
2001 12 18	291	0.0	0.7+	2003 04 08	691	0.2−	0.2+	2005 10 08	224	0.1−	0.2+
2001 12 18	291	0.1+	0.5+	2003 04 26	691	1.2+	1.6+	2005 10 09	224	0.0	0.6+
2002 01 08	291	0.1+	0.5+	2003 04 26	691	1.3+	1.4+	2005 10 09	152	0.7+	0.0
2002 01 08	291	0.0	0.5+	2003 04 26	691	0.6+	1.7+	2005 10 09	152	0.0	0.5+
2002 01 08	291	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2005 10 09	152	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	0.6−	0.6−	2005 10 26	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	699	0.5+	1.1+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2005 09 29	699	0.9+	1.6−	2005 10 26	691	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	1.4−	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	1.2−	2005 10 07	152	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	1.8−	2005 10 07	152	0.1+	1.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2002 01 21	291	0.3+	0.5+	2005 10 07	152	0.5+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+				

(119799)∗ 2002 AH$_{133}$ = 1998 GZ$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25582)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.06483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21106486	ω	54.85916		−0.04871884	−0.99745963	
a	2.7937793	Ω	38.03633		+0.88677023	−0.06713878	
e	0.0350193	i	4.83825		+0.45963577	+0.02380492	
P	4.67	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	809	(4.3+	4.1+)	2003 04 08	704	(2.6+	3.4+)	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
1998 04 02	809	(4.3+	4.9+)	2003 04 08	704	(3.3+	3.8+)	2005 10 21	644	0.3−	0.4+
1998 04 02	809	(4.4+	4.7+)	2003 04 11	333	0.4−	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.6+
1998 04 03	809	(2.3+	2.8+)	2003 04 11	333	0.6−	1.0+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
1998 04 03	809	(3.6+	3.4+)	2003 04 11	333	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.2−
1998 04 03	809	(3.7+	3.0+)	2004 07 11	704	1.0−	1.2+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 07 11	704	1.8−	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.4+

2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2004 07 11	704	0.9−	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.6+		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 07 14	428	0.5+	0.5−	2005 10 22	703	0.7−	0.4+		
2000 09 24	704	1.3−	0.7+	2004 07 14	428	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.2−	1.6+	2004 07 16	428	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.6+		
2000 10 01	699	0.2−	1.2+	2004 07 16	428	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+		
2000 10 01	699	0.6+	0.2+	2004 07 19	428	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.9+		
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2004 07 19	428	0.9+	0.8−	2005 10 24	699	0.2+	0.9+		
2000 10 01	699	0.6−	0.2+	2005 09 25	703	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.2−		
2002 01 06	644	0.0	0.6−	2005 09 25	703	0.4−	1.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.4+		
2002 01 06	644	0.2−	0.6−	2005 09 25	703	0.7−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	1.1+		
2002 01 06	644	0.2−	0.6−	2005 09 25	703	0.7+	0.8−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−		
2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	704	0.6+	1.2+		
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−		
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−		
2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.9+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2002 01 15	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.4+		
2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.1+	0.7+		
2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−		
2002 01 15	704	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.6+	0.2+		
2002 01 19	704	1.1+	0.5+	2005 10 01	699	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.6−		
2002 01 19	704	0.8−	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	1.2+		
2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+		
2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.2+		
2003 03 25	608	0.9+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.2+		
2003 03 25	608	1.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.9+	0.9+		
2003 03 25	608	1.4+	0.3−	2005 10 01	699	1.1+	0.8+	2005 11 01	704	2.0+	0.4+		
2003 04 01	704	1.3+	0.9+	2005 10 01	699	0.3−	1.0−	2005 11 04	704	0.3−	0.2−		
2003 04 01	704	0.4−	1.3+	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+		
2003 04 01	704	1.3+	1.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.3+		
2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2005 10 05	704	0.0	0.9−	2005 11 05	699	0.2−	0.3+		
2003 04 01	695	0.7+	0.6+	2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.8+	0.6+		
2003 04 01	704	0.1−	1.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.8−		
2003 04 01	695	0.4+	0.7+	2005 10 06	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+		
2003 04 05	691	0.1−	0.8+	2005 10 06	703	0.6−	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.2−		
2003 04 05	691	0.1+	0.9+	2005 10 06	703	1.0−	0.0	2005 11 05	704	0.9+	0.7+		
2003 04 05	691	0.2+	0.9+	2005 10 06	703	0.9−	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	0.4+		
2003 04 08	704	(5.4+	3.6+)	2005 10 07	691	0.4+	0.7+	2005 11 05	699	1.1+	0.0		
2003 04 08	704	(2.8+	3.2+)	2005 10 07	691	0.3+	0.3+						

(119800)∗ 2002 AG$_{134}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.06266		(2000.0)		+0.37916980	−0.92521510
n	0.22857658	ω	267.44649		+0.86500487	+0.34888296
a	2.6492009	Ω	160.25226		+0.32862872	+0.14919013
e	0.0523360	i	2.44214			
P	4.31	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3−	0.6+	2003 04 29	691	0.4+	1.3+	2005 10 27	691	0.0	0.4+		
1992 11 18	691	0.3−	0.2+	2003 05 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.0		
1992 11 18	691	0.3−	0.0	2003 05 06	691	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.7−	0.8+		
1994 04 03	691	0.0	0.2+	2003 05 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	1.3+		
1999 05 23	691	0.1+	0.1+	2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	1.1+		
1999 05 23	691	0.3−	0.5+	2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.8+		
1999 05 23	691	0.2−	0.0	2004 07 11	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.6+		
1999 06 06	691	0.2−	0.1+	2004 07 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.9−	1.0−		
1999 06 06	691	0.3−	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	1.5−	0.3−		
1999 06 06	691	0.1+	0.8+	2004 07 16	704	1.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	1.7+		
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2004 07 16	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.2−	1.9−		
2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2004 07 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.5−		
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	699	0.8+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+		
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	1.8−	1.5+	2005 10 31	691	0.0	0.1+		
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2005 10 25	703	0.1−	0.8−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+		
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+		
2002 01 15	704	0.2−	0.0	2005 10 25	703	1.1−	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.1+		
2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	1.0+	0.0	2005 11 03	704	0.8+	0.6+		
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	0.5−		
2003 04 05	691	0.2+	0.7+	2005 10 25	699	0.9−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+		
2003 04 05	691	0.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.3+		
2003 04 05	691	0.0	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+		
2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+		
2003 04 29	691	0.5+	1.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	1.2+	0.6−		

(119801)∗ 2002 AO$_{135}$ = 2003 FT$_{49}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47149)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	154.74915		(2000.0)		−0.94919395	+0.31442347
n	0.17494967	ω	25.62311		−0.30339291	−0.90337229
a	3.1661194	Ω	172.66684		−0.08356790	−0.29164429
e	0.0794369	i	5.84115			
P	5.63	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 03 26	699	0.7+	0.6−	2005 08 30	691	0.0	0.5+		
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2003 03 26	699	0.1−	0.4+	2005 08 30	691	0.0	0.3+		
2002 01 09	704	1.4+	1.0+	2003 03 26	699	0.4−	0.5+	2005 08 30	691	0.2−	0.5+		
2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2003 03 27	644	0.9+	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.0		
2002 01 15	704	1.2−	0.8+	2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0		
2002 01 15	704	1.1−	0.2+	2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+		
2002 02 03	608	0.9−	0.3−	2003 04 10	691	1.4+	1.2+	2005 10 01	704	0.3+	1.4+		
2002 02 03	608	0.6−	0.1+	2003 04 10	691	1.5+	1.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+		
2002 02 03	608	0.7−	0.3−	2003 04 10	691	1.3+	1.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.8+		
2002 02 11	704	1.3+	0.6+	2003 04 25	699	1.7−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+		
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2003 04 25	699	1.8−	0.3+	2005 10 01	704	1.9−	1.1+		
2002 02 11	704	1.3+	0.9+	2003 04 25	699	0.1+	1.0−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+		
2003 03 24	608	0.4−	1.1+	2003 04 25	699	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0		
2003 03 24	608	0.1−	0.7+	2004 07 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.0		
2003 03 24	608	0.4−	0.6+	2004 07 14	704	0.0	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+		
2003 03 26	699	0.0	0.5−	2004 07 14	704	0.3−	0.2+						

(119802)∗ 2002 AZ$_{138}$ = 2000 SR$_{254}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25583)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.00008		(2000.0)		+0.60592020	−0.79205528
n	0.20965849	ω	343.39917		+0.73860431	+0.52545379
a	2.8062590	Ω	69.24501		+0.29550701	+0.31071973
e	0.0928760	i	4.55263			
P	4.70	H	15.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	1.0−	0.2−	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	691	0.4−	0.3+		
1998 04 24	691	0.5−	0.4−	2002 02 04	644	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.2+		
1998 04 24	691	0.5−	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2005 10 29	691	0.2−	0.2+		
1998 05 02	691	0.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−		
1998 05 02	691	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−		
1998 05 02	691	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−		
1998 05 03	691	1.1+	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
1998 05 03	691	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	1.3+	2005 10 31	704	1.3−	0.1−		
1998 05 03	691	0.4+	1.5−	2002 02 08	704	1.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+		
1998 05 19	691	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 31	704	0.4−	0.6+		
1998 05 19	691	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.9−	0.1+		
1998 05 19	691	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	1.0−	2005 10 31	704	0.0	0.9+		
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2005 11 03	704	0.6+	0.2−		
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2005 11 03	704	0.8+	1.0−		
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.1+		
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.6+	0.0		

2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.7+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	1.0+	1.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2003 04 29	704	0.8+	1.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2003 04 29	704	0.1+	2.0+	2005 11 03	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2003 04 29	704	1.5+	1.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2002 01 07	691	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	1.1−	1.9+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2002 01 07	691	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	1.0−	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2002 01 07	691	0.9−	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2003 05 10	691	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	1.4−
2002 01 09	704	1.5+	0.0	2003 05 10	691	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	1.6+	0.1−	2003 05 10	691	0.7+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2004 07 11	704	(2.2−	1.6+)	2005 11 06	704	0.1+	0.7−
2002 01 11	699	1.3−	0.3+	2004 07 11	704	0.0	0.4+	2005 11 09	012	0.5−	0.5−
2002 01 11	699	1.1−	0.7+	2004 07 11	704	0.5−	1.1+	2005 11 09	012	0.1+	0.4−
2002 01 11	699	0.7−	0.5+	2004 07 11	704	0.3−	1.2+	2005 11 09	012	0.8+	0.8−
2002 01 12	644	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 09	012	0.2+	0.2−
2002 01 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 09	012	0.6−	0.4−
2002 01 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 09	012	0.7−	0.4−
2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 09	012	0.5+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	644	0.3−	0.1−	2005 11 09	012	0.8−	0.8−
2002 01 15	704	0.9+	1.2+	2005 10 23	644	0.5−	0.4+	2005 11 10	012	1.1+	1.2+
2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	1.8+	1.8−	2005 11 10	012	1.1−	0.6+
2002 01 20	699	0.6−	1.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.4−	2005 11 10	012	0.5+	0.5−
2002 01 20	699	0.6+	1.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.0	2005 11 10	012	0.4−	0.4+
2002 01 20	699	0.2−	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2005 11 10	691	0.3+	0.8+
2002 02 03	608	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.0	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.7+
2002 02 03	608	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.9+	2005 11 10	691	0.3+	0.7+
2002 02 03	608	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	1.5+				

(119803)∗ 2002 AE$_{139}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.62912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23278106	ω	185.37517		+0.35346342	+0.92048519	
a	2.6172043	Ω	105.40742		−0.85168738	+0.39034686	
e	0.0532040	i	9.95400		−0.38690080	−0.01833971	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	(0.3+	2.5−)	2002 02 06	699	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
1996 12 03	691	(0.3+	2.4−)	2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	644	0.3+	0.4+
1996 12 03	691	(0.1+	2.5−)	2002 02 06	699	0.9−	0.3−	2004 09 11	644	0.0	0.4+
1996 12 12	691	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2004 09 11	644	0.2+	0.4+
1996 12 12	691	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
1996 12 12	691	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	1.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	645	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.0
2000 10 01	645	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.7−
2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	1.2−	0.2+	2004 10 06	704	1.4−	0.3+
2002 01 09	704	1.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	(2.3+	0.2+)
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	1.7−	1.5+
2002 01 09	704	0.2−	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 10 06	704	1.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.5−	1.2−	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2004 10 09	699	0.5−	0.9+
2002 01 15	704	1.2+	0.0	2002 02 14	644	0.2+	1.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.9+	0.3+	2002 02 14	644	0.1+	1.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.5−
2002 01 15	704	1.8+	0.4+	2002 02 14	644	0.4+	1.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.5+
2002 01 20	699	0.2+	1.2+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.0
2002 01 20	699	0.3−	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.2+
2002 01 20	699	0.8+	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2002 01 20	699	1.3−	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.0
2002 01 20	699	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 11 11	703	0.7+	0.6+
2002 01 20	699	0.6−	0.3+	2002 03 12	644	0.4−	0.3+	2004 11 11	703	1.1+	0.8+
2002 01 20	699	0.7−	0.7+	2002 05 05	291	0.4−	0.1+	2004 11 11	703	0.2+	0.4−
2002 01 20	699	(0.4+	2.2+)	2002 05 05	291	0.8−	0.1+	2004 11 11	703	0.2−	1.0−
2002 02 03	608	0.2−	1.1+	2002 05 05	291	0.7−	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2002 02 03	608	0.3−	0.6+	2003 04 28	691	(0.7+	3.4+)	2005 10 05	691	0.4+	0.1−
2002 02 03	608	0.1+	0.6+	2003 04 28	691	(0.4+	3.5+)	2005 10 05	691	0.4+	0.0
2002 02 04	644	0.4−	0.0	2003 04 28	691	(0.3+	3.4+)	2005 10 29	G96	0.1−	1.0−
2002 02 04	644	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2002 02 04	644	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	1.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2002 02 06	699	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	1.0+				

(119804)∗ 2002 AZ$_{139}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.73877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23112782	ω	357.56731		−0.30522440	−0.94415638	
a	2.6296699	Ω	110.18330		+0.87591787	−0.32949568	
e	0.1350000	i	7.59933		+0.37363881	+0.00115508	
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.4−	0.1+	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2004 07 15	E12	0.3+	0.6+
2000 08 01	807	0.5−	0.1+	2002 01 08	644	0.4−	0.2+	2004 07 15	E12	0.2−	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	1.0−	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.6+	0.7+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 13	704	1.0−	0.7+	2005 10 01	699	1.2+	1.4−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2005 10 01	699	0.0	1.6+
2001 11 19	699	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2005 10 05	703	0.5−	0.3−
2001 11 19	699	0.9−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	703	1.2+	1.2−
2001 11 19	699	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	703	0.8−	0.4−
2001 11 19	699	0.7−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.6−	0.4−
2001 12 08	699	0.4+	0.9+	2002 01 15	704	0.1−	1.0−	2005 10 22	644	0.4−	0.1+
2001 12 08	699	0.3+	0.9−	2003 03 29	699	0.6−	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 12 08	699	0.1+	0.8+	2003 03 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 12 08	699	1.0−	0.1+	2003 03 29	699	0.0	0.7−	2005 10 27	704	0.1−	0.7+
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2003 03 29	699	0.7−	0.8+	2005 10 27	704	0.0	0.1−
2001 12 11	704	1.4+	0.6−	2003 04 04	691	0.0	1.8+	2005 10 27	704	0.7+	1.0−
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2003 04 04	691	0.0	2.0+	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2003 04 04	691	0.2−	1.9+	2005 10 27	703	0.7−	0.6+
2001 12 11	704	0.0	1.7−	2003 04 08	608	0.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.3+	0.3+
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2003 04 08	608	0.6+	0.6+	2005 10 27	703	0.9−	0.8+
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2003 04 08	608	0.9+	0.4+	2005 10 27	703	0.1−	0.8+
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2003 04 30	608	0.3+	0.4−	2005 10 31	699	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	1.5+	0.5+	2003 04 30	608	0.5+	0.4−	2005 10 31	699	0.9+	1.3+
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2003 04 30	608	0.7+	0.7−	2005 10 31	699	0.7+	0.7−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 07 15	E12	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	0.4+	1.9+

(119805)∗ 2002 AR$_{140}$ = 2003 GR$_{27}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47150)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.64306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21010344	ω	206.77937		+0.92688600	−0.37533302	
a	2.8022956	Ω	175.26303		+0.35003113	+0.86172783	
e	0.0845821	i	1.89698		+0.13550112	+0.34139461	
P	4.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.7−	1.1−	2003 04 08	691	(0.0	2.1+)	2005 10 28	704	0.9−	0.1+
1991 11 04	691	0.0	0.4−	2003 04 08	691	(0.1−	2.6+)	2005 10 28	703	0.1−	0.6+
1991 11 04	691	0.1+	0.4−	2003 04 08	691	(0.2−	2.3+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
1994 05 15	691	0.4−	0.6+	2003 04 30	691	(0.4+	2.6+)	2005 10 28	703	0.8−	0.4+

1994 05 15	691	0.3−	0.2−	2003 04 30	691	(0.1+	3.3+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
1994 05 15	691	0.4−	0.1−	2003 04 30	691	(0.2+	2.5+)	2005 10 28	704	0.2−	0.9−
2000 08 25	807	1.0+	0.8+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.1−
2000 08 25	807	0.8+	0.6+	2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	1.6+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	1.0−	0.4+
2002 01 13	704	(2.5+	0.1+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.4−	2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.7−	0.6+
2002 01 13	704	(2.2+	0.6+)	2005 10 06	703	0.2−	0.6−	2005 10 31	704	0.2−	1.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	703	0.6+	0.4−	2005 10 31	704	0.5−	1.6+
2002 01 13	704	(2.5+	0.3+)	2005 10 06	703	0.2−	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2002 01 13	704	1.9+	1.0−	2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.9+
2002 01 15	704	0.7−	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2002 01 15	704	0.8−	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	1.1−	0.5+
2002 01 15	704	0.5−	0.9−	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2002 01 21	291	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2005 11 05	699	0.2−	1.6+
2002 01 21	291	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.9+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	1.3+
2002 01 21	291	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.3+	2005 11 05	699	1.4+	0.5+
2003 03 27	691	0.3+	0.8+	2005 10 24	699	(2.1+	0.7+)	2005 11 05	704	1.4−	0.5+
2003 03 27	691	0.2+	1.0+	2005 10 24	699	0.4+	0.5−	2005 11 05	704	0.3+	1.3+
2003 03 27	691	0.7+	1.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.9−	2005 11 05	704	0.9+	0.1+
2003 04 07	291	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.3+	0.7−
2003 04 07	291	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	1.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.4−
2003 04 07	291	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	699	1.0+	1.9−

(119806)∗ 2002 AA$_{149}$ = 1995 WY$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25587)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	221.17457		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19623413	ω	44.51250		−0.99304746		+0.10466316
a	2.9328264	Ω	141.39953		−0.11670492		−0.93518626
e	0.1109115	i	4.95375		+0.01538508		−0.33833753
P	5.02	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 16	691	0.5+	0.5−	2002 02 09	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	1.0+
1990 11 16	691	0.3+	0.3−	2002 02 09	691	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+
1990 11 16	691	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+
1995 11 16	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1995 11 16	691	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+
1995 11 16	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 23	644	0.0	0.0
1995 11 21	691	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	1.6+	2002 03 23	644	0.2+	0.1−
1995 11 21	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	644	0.1−	0.2−
1995 11 21	691	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.9+
1997 02 03	691	0.7−	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	1.5−	0.2+
1997 02 03	691	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	1.1+
1997 02 03	691	0.8−	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.6+
1997 02 07	691	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
1997 02 07	691	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.6+
1997 02 07	691	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2004 09 07	691	0.0	0.6+
1997 02 11	691	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.5+
1997 02 11	691	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
1997 02 11	691	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.8−	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	1.0+
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	1.3+	1.6+
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	699	(0.6−	2.3+)
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	644	0.5+	0.1−	2004 09 14	699	0.3−	0.6−
2002 01 13	704	1.8+	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	1.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2004 09 14	699	0.6+	1.3+
2002 01 18	704	0.4−	1.0−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.3−
2002 01 18	704	0.3−	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	(2.1−	0.3+)
2002 01 18	704	1.9−	1.0−	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2005 10 25	703	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.4−	0.4+
2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	644	0.3−	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2002 01 26	644	0.1−	0.5−	2002 03 04	644	0.2−	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2002 01 26	644	0.0	1.1−	2002 03 09	704	0.9+	1.8+	2005 10 29	691	0.2+	0.1+
2002 01 26	644	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 11 06	691	0.5−	0.0
2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	691	0.5−	0.1+
2002 02 04	699	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	1.2+	1.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
2002 02 04	699	1.1−	1.0+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+
2002 02 04	699	0.5−	1.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2005 11 10	703	0.5−	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.7+	1.3−
2002 02 09	691	1.1+	1.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.3+				

(119807)∗ 2002 AD$_{151}$ = 1994 UF$_6$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25588)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.14727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17321836	ω	186.71703		−0.98656836		−0.16204991
a	3.1871813	Ω	343.91303		+0.15311019		−0.87351608
e	0.1566147	i	4.25510		+0.05692230		−0.45903103
P	5.69	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
1994 10 28	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
1994 10 28	691	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 03 14	704	0.7−	0.0
1994 11 01	691	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.4−
1994 11 01	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	1.1−	0.3−
1994 11 01	691	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	1.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.8−	0.3−
2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	807	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 08 12	807	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	691	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	691	0.4−	0.3+
2002 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2005 09 27	691	0.6−	0.5+
2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0
2002 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 04	699	0.2−	0.9−	2005 10 25	691	0.2+	0.8+
2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 03 04	699	0.2+	0.8−	2005 10 25	691	0.4−	0.2−
2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 03 04	699	0.7+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.5−	0.3−	2002 03 04	699	0.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.4+	1.6−	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−
2002 02 05	644	0.6+	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.8−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+				

(119808)∗ 2002 AX$_{152}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.24179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18495702	ω	134.31760		−0.36068778	−0.93056155	
a	3.0508592	Ω	336.60447		+0.80427599	−0.27615807	
e	0.0557955	i	9.11811		+0.47227583	−0.24039951	
P	5.33	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	691	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2002 03 16	704	(1.0+	2.3+)
1994 09 04	691	0.3−	1.3+	2002 02 12	704	0.8+	1.4−	2002 03 23	644	0.0	0.0
1994 09 04	691	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2002 03 23	644	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	1.5−	2002 03 23	644	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.9−	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 07 11	704	0.6−	1.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	1.3−	2004 07 11	704	0.2−	1.0+
2000 10 25	704	(3.4−	0.5−)	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2004 07 11	704	0.4−	1.4+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	1.5−	2005 09 25	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2005 09 25	691	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	1.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.4+	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.2−
2000 11 19	704	1.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.7−
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	1.6−
2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2002 02 13	704	0.4+	0.5−	2005 10 08	704	0.3+	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.9+
2002 01 11	691	0.7−	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.6−	2005 10 08	704	0.2+	1.3+
2002 01 11	691	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.9+
2002 01 11	691	0.8−	0.1−	2002 02 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 12	704	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2002 02 14	704	0.2+	0.8−	2005 10 12	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 02 14	704	0.3+	0.3−	2005 10 12	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 02 14	644	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.8+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	1.0−	2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 14	644	(2.3−	0.1−)	2005 10 22	703	1.0+	0.0
2002 01 18	704	0.8−	0.3−	2002 02 15	704	0.6−	0.0	2005 10 22	703	0.9+	0.7+
2002 01 18	704	1.4−	0.5−	2002 02 15	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	1.8+	0.1+
2002 01 18	704	0.9−	0.4−	2002 02 15	704	0.6−	0.7+	2005 10 22	703	0.6+	0.8+
2002 02 05	699	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	1.0+	2005 10 22	703	1.4−	0.2+
2002 02 05	699	0.3−	0.6−	2002 02 15	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	1.6−	0.4−
2002 02 05	699	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+
2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2005 10 22	703	(3.1−	2.8−)
2002 02 07	644	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2005 10 23	644	0.5−	0.2+
2002 02 07	644	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.0	1.6+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 02 21	704	0.1−	0.8−	2005 10 26	699	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 02 21	704	0.5−	0.5−	2005 10 26	699	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 02 21	704	0.7−	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2002 02 21	704	1.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.4+	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	1.0−	2002 03 05	699	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.6−
2002 02 07	644	0.1−	0.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.9+
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.7−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.4−	0.8+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	1.4+	2005 10 30	704	0.7−	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.7−	1.5+	2005 10 30	704	0.5+	1.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.9−	0.4+
2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	704	0.0	1.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	1.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	704	2.5+	0.8−
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	(0.6+	2.5−)	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.7−	2005 11 06	704	1.3−	0.5+

(119809)∗ 2002 AD$_{154}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.83130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17588772	ω	174.21877		−0.89598333	−0.44235151	
a	3.1548524	Ω	339.38776		+0.40284724	−0.77242309	
e	0.1747562	i	6.39813		+0.18689027	−0.45572768	
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.5−
1991 03 15	691	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+
1991 03 15	691	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1991 03 17	691	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.3−
1991 03 17	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
1991 03 17	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.2−
1999 09 04	691	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.4−
1999 09 04	691	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.4−
1999 09 04	691	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.1−
1999 09 17	691	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	1.5−	0.5−
1999 09 17	691	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	1.6−	0.9+
1999 09 17	691	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+
2000 11 05	704	0.4+	0.7−	2002 02 14	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.9−	1.0+
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 02 14	704	1.0−	0.9+	2002 03 16	704	(1.8−	2.5+)
2000 11 05	704	1.3+	0.6−	2002 02 14	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.8−	0.4+
2000 11 05	704	0.5−	0.0	2002 02 14	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	699	1.1−	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.0	2002 02 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	699	0.7−	0.5−
2002 01 07	691	0.1−	0.0	2002 02 14	704	0.4−	1.0+	2002 03 20	699	0.6−	0.0
2002 01 07	691	0.0	0.0	2002 02 14	704	0.4+	0.2−	2002 03 23	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 14	704	0.1−	0.8+	2002 03 23	644	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 14	704	0.7+	0.2+	2002 03 23	644	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	704	0.6−	0.6+	2002 04 21	691	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	291	0.3−	0.2+	2002 04 21	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 15	291	0.2−	0.1+	2002 04 21	691	0.2−	0.0
2002 01 18	704	0.7+	1.2−	2002 02 15	291	0.1−	0.1+	2004 08 13	807	0.2−	0.9+
2002 01 18	704	1.1+	1.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 08 13	807	0.1−	0.9+
2002 01 18	704	1.0+	1.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	691	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.9−	2002 02 20	704	1.4+	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.2+	0.9−	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2005 10 01	703	1.5−	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.3+
2002 02 04	699	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.3+
2002 02 04	699	1.5+	0.2−	2002 03 03	703	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+
2002 02 04	699	1.3+	0.1−	2002 03 03	703	0.5−	1.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2002 02 04	699	0.8+	0.3+	2002 03 03	703	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 03	703	1.8−	1.3+	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	691	0.0	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.5+	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	704	1.4+	1.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	0.9−	2005 11 03	G96	0.6+	0.2−
2002 02 08	704	0.7−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−

(119810)∗ 2002 AA$_{156}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.61005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18051851	ω	152.09371		−0.69725025	−0.71508726	
a	3.1006654	Ω	341.96175		+0.62400785	−0.57121647	
e	0.0740906	i	9.27788		+0.35278363	−0.40294163	
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	(2.8−	0.9+)	2002 02 13	644	0.2−	0.3−	2004 07 11	704	0.6−	0.9+
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	1.0−	0.3−
2000 11 05	704	0.2+	0.4−	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2004 07 11	704	0.4−	0.7+
2000 11 05	704	0.6+	1.1+	2002 02 14	644	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 02 14	644	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	1.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.9+
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.5−	0.8+
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 08 22	E12	0.4−	0.2+
2000 12 01	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 08 22	E12	0.5−	0.6+
2000 12 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	699	0.2−	0.1−	2004 08 22	E12	0.4+	0.4+
2000 12 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	699	0.5−	0.0	2005 09 23	461	0.2−	0.1+
2000 12 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	699	0.5−	0.2+	2005 09 23	461	0.0	0.0
2000 12 01	704	0.8−	0.2−	2002 02 20	699	0.8−	0.1−	2005 09 23	461	0.5−	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2002 03 03	699	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.9+	1.0−
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 03	699	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	1.0+	0.7+
2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 03	699	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.6+	0.8−
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	699	0.5+	1.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.6+
2000 12 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.8−	2005 10 08	704	0.3−	1.7−
2002 01 14	704	0.9−	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.4−	2005 10 08	704	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	1.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 08	704	0.7+	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.5−	2005 10 08	704	0.8+	1.2−
2002 01 14	704	1.4−	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.4−
2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	1.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.4+	2005 10 11	291	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.6+	2005 10 11	291	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.7−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 11	291	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.1−
2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	703	1.3+	0.5+
2002 02 07	704	1.0−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	644	0.3−	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.7−
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 17	704	0.5+	0.6−	2005 10 28	703	2.0−	1.5+
2002 02 10	704	1.3+	0.6−	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	1.0−	2002 03 19	608	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	1.0+
2002 02 10	704	0.7+	1.0−	2002 03 19	608	0.8+	0.1−	2005 10 28	703	1.0−	0.0
2002 02 10	704	1.0+	1.0−	2002 03 19	608	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2002 02 10	691	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.6−	0.3−
2002 02 10	691	0.4−	0.1+	2002 03 20	699	0.9−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.3−
2002 02 10	691	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.4+	1.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	644	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 23	644	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 07 11	704	1.2+	0.1−				
2002 02 13	644	0.1−	0.3−	2004 07 11	704	0.1+	0.0				

(119811)∗ 2002 AC$_{156}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	304.44418		(2000.0)			
n	0.19328309	ω	312.78171		+0.07197205	−0.97546792
a	2.9626031	Ω	131.84037		+0.97710067	+0.02708119
e	0.0899435	i	16.21554		+0.20023560	+0.21846956
P	5.10	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	691	0.8−	0.4+	2002 02 03	608	0.4−	1.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.0
1998 05 24	691	0.4−	0.8+	2002 02 03	608	0.2−	0.7+	2002 03 22	644	0.6+	0.4+
1998 05 24	691	0.8−	0.6+	2002 02 03	608	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	1.2+
2000 10 29	704	0.6+	0.5+	2002 02 04	699	0.3−	0.3−	2002 03 22	644	0.7+	0.8+
2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2004 07 11	704	0.3+	0.1+
2000 10 29	704	1.6+	1.9+	2002 02 04	699	1.1−	0.7−	2004 07 11	704	0.9+	0.4+
2000 11 26	699	0.0	1.0+	2002 02 04	699	1.0−	0.3+	2004 07 11	704	0.4−	0.2+
2000 11 26	699	0.7−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 07 11	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	699	0.8−	1.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 07 11	704	0.6+	0.8+
2000 11 26	699	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	1.1+
2001 12 23	608	0.9−	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	0.5+
2001 12 23	608	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.7−
2001 12 23	608	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	703	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.8−	0.8−	2005 10 08	703	0.6+	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2005 10 08	703	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.3+	2005 10 08	703	0.5−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	1.7−	0.4−	2005 10 14	699	0.0	0.1+
2002 01 09	704	(2.1−	1.2+)	2002 02 14	644	0.2+	0.9+	2005 10 14	699	0.5−	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.9+	2005 10 14	699	0.7+	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	644	(2.4−	0.6+)	2005 10 14	699	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.9−	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.9−	2005 10 28	703	0.3+	0.0
2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 02 23	644	0.1+	0.9−	2005 10 28	703	0.3+	0.0
2002 01 18	704	0.5+	1.3+	2002 03 02	644	0.9+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 03 02	644	0.9+	0.2+	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.5+	0.5+	2002 03 02	644	0.8+	0.1−	2005 10 31	644	0.3+	0.1−
2002 01 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2002 01 22	644	0.5+	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.3−	2005 11 03	703	0.2−	0.5−
2002 01 22	644	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	1.2+	1.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.5+
2002 01 22	644	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	0.4−	0.0	2005 11 03	703	1.0−	0.8−
2002 01 22	644	0.0	0.2−	2002 03 21	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.5−	0.1+
2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2002 03 21	644	0.0	0.0				

(119812)∗ 2002 AS$_{157}$ = 1999 TW$_{65}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25593)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	181.97683		(2000.0)			
n	0.17343474	ω	33.47891		−0.99377056	+0.11076317
a	3.1845298	Ω	152.87241		−0.10725691	−0.92056159
e	0.1178135	i	1.54735		−0.03026613	−0.37456359
P	5.68	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.5+
1999 10 08	691	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.1−
1999 10 08	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.9−	2003 05 05	704	0.0	0.9+
1999 10 14	691	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	0.1+
1999 10 14	691	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2003 06 01	807	0.2−	0.3+
1999 10 14	691	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2003 06 01	807	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	1.4+	0.4−	2002 02 08	291	0.6−	1.0+	2005 09 30	691	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	291	0.4−	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	1.1+	0.4−	2002 02 08	291	1.5−	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	0.4+	1.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.5+
2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0
2002 01 19	704	1.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.0
2002 01 26	644	0.7−	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.7−	2005 10 05	691	0.1−	0.0
2002 01 26	644	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	G96	0.7−	0.4−
2002 02 03	608	1.3−	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 03	608	1.1−	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.2−
2002 02 03	608	1.0−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+				

(119813)∗ 2002 AV$_{159}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	331.51809		(2000.0)			
n	0.21441310	ω	281.58129		+0.31931514	−0.94683244
a	2.7646182	Ω	149.70626		+0.89699913	+0.28860446
e	0.0988943	i	4.47084		+0.30566387	+0.14218227
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 17	691	0.1−	1.8−	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−
1993 02 17	691	1.2−	1.7−	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−
1993 02 17	691	0.8−	1.1−	2002 01 13	704	1.8+	0.9−	2002 03 05	644	0.2−	0.9+
1993 02 17	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	1.4+	2002 03 05	644	0.6+	0.9+
1993 02 17	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.9+
1993 02 17	691	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 04 05	807	0.4+	0.6+
1993 02 17	691	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.7−	0.7+	2002 04 06	807	0.4+	0.6+
1993 02 17	691	0.7−	0.7−	2002 01 19	704	1.0−	0.3+	2004 08 13	807	1.0−	0.1+
1993 02 17	691	0.0	0.8−	2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 13	807	0.4−	0.4+
1993 02 17	691	0.2−	0.6+	2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	691	0.1+	0.7+
1993 02 17	691	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2004 08 22	691	0.2+	0.8+
1993 02 17	691	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.2−	0.9+	2004 08 22	691	0.2+	0.6+
1993 02 17	691	0.7+	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.7−	0.4+
1993 02 17	691	0.3+	1.2−	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2005 10 25	703	1.6−	0.4−
1993 02 17	691	0.7−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2005 10 25	703	(0.6−	4.1−)
1998 04 24	691	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2005 10 25	703	(0.5+	2.4−)
1998 04 24	691	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	699	1.3+	0.9+
1998 04 24	691	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	1.5+	2005 10 26	699	1.6+	1.1−
1998 05 02	691	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2005 10 26	699	0.6−	0.4−
1998 05 02	691	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2005 10 30	644	0.3+	0.0
1998 05 02	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	644	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	644	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.3+
2000 09 24	704	1.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.8−	2005 11 03	G96	0.5+	0.3−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−

(119814)∗ 2002 AY$_{159}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.27197		(2000.0)			
n	0.17872048	ω	72.74746		−0.86683329	+0.48519603
a	3.1214268	Ω	136.09200		−0.49673888	−0.82051852
e	0.0814400	i	9.53053		−0.04301774	−0.30221542
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.0	1.1−	2002 02 09	333	0.8−	0.0	2003 05 09	704	0.1+	0.1+
1997 03 02	691	0.6−	0.1−	2002 02 09	333	0.5+	0.6−	2003 05 09	704	1.0+	0.0
1997 03 02	691	0.8−	0.1−	2002 02 09	333	0.4−	0.4−	2003 05 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2002 02 09	333	0.2−	0.5−	2003 05 09	704	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	333	0.6−	0.3−	2003 05 09	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2002 02 09	333	0.9+	0.0	2003 05 27	699	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	333	0.6+	1.1−	2003 05 27	699	0.9+	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2003 05 27	699	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2003 05 27	699	0.2−	1.3+
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	333	1.8+	1.5−	2003 05 28	703	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2003 05 28	703	(2.1+	0.0)
2002 01 13	704	0.3+	1.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2003 05 28	703	0.5+	0.9+
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	333	0.3+	1.5−	2003 05 28	703	1.5−	1.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2003 06 02	691	0.1−	1.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2003 06 02	691	0.4+	1.3+
2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 06 02	691	0.3+	0.9+
2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	1.3+
2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	704	0.0	1.1+
2002 01 22	704	0.8+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	1.1+	0.7−	2004 08 08	704	0.7+	0.1−
2002 01 22	704	1.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 08 09	699	0.1+	0.9+
2002 01 25	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2004 08 09	699	0.5+	0.5+
2002 01 25	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.3+
2002 01 25	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.7−	2004 08 09	699	0.5+	0.7−
2002 01 25	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.7−	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
2002 01 26	644	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
2002 01 26	644	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	1.5+
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.9+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	1.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2002 02 08	333	0.5+	1.2+	2002 03 14	704	0.4−	1.2+	2005 10 05	703	0.6+	0.2+
2002 02 08	291	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	1.4+	2005 10 05	703	0.7−	0.6+
2002 02 08	333	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	(0.0	3.4+)	2005 10 05	703	1.3−	1.3+
2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2003 04 09	691	(0.4−	4.1+)	2005 10 05	703	0.3−	0.6+
2002 02 08	333	0.5−	0.6+	2003 04 09	691	(0.1−	3.6+)	2005 10 27	703	1.3−	0.1+
2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.6+
2002 02 08	608	1.0−	0.5−	2003 05 02	704	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.4−	0.3+
2002 02 08	608	0.7−	0.3+	2003 05 02	704	0.9−	1.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.7+
2002 02 08	608	0.7−	0.5+	2003 05 02	704	0.5+	0.6+				

(119815)∗ 2002 AY$_{169}$ = 2003 GW$_{12}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47155)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.72543		(2000.0)			
n	0.18540245	ω	185.49112		−0.73376292	+0.67921770
a	3.0459708	Ω	37.30779		−0.62233471	−0.66250516
e	0.0460445	i	1.51062		−0.27256465	−0.31583259
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.6−	1.0−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	704	0.7−	1.9+
1971 03 26	675	0.7+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	1.2−	0.3+
1971 03 26	675	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2005 10 01	704	1.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.8+
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2003 03 26	699	0.0	1.9+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2002 01 09	691	0.2−	0.4+	2003 03 26	699	0.1+	1.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.2+
2002 01 09	691	0.3−	0.5+	2003 03 26	699	1.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
2002 01 09	691	0.3−	0.4+	2003 03 26	699	0.6−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.5+
2002 01 14	333	0.3+	0.3+	2003 04 01	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.3−	0.4+
2002 01 14	333	0.4+	0.3−	2003 04 01	704	1.3−	1.0+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	333	0.2+	0.5−	2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2003 04 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2003 04 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	G96	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2003 04 05	691	1.5+	1.6+	2005 10 26	G96	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2003 04 05	691	1.2+	1.6+	2005 10 26	G96	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2003 04 05	691	1.7+	1.6+	2005 10 26	G96	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.7+	1.5+	2003 05 06	691	0.5+	1.4+	2005 10 28	703	2.1+	0.7+
2002 01 21	704	1.0−	0.9+	2003 05 06	691	0.8+	1.8+	2005 10 28	703	0.4−	0.9+
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 05 06	691	0.7+	1.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.8+
2002 01 21	704	1.2−	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	2.3−	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+
2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2005 09 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.6+
2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.3+	0.4+				
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.4+				

(119816)∗ 2002 AC$_{170}$ = 1998 HK$_{16}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25602)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	55.00910		(2000.0)			
n	0.19999385	ω	250.71640		+0.76954503	+0.63674521
a	2.8959538	Ω	69.70321		−0.56474984	+0.71407132
e	0.0576793	i	2.96648		−0.29809068	+0.29095995
P	4.93	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 26	691	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.5+	2005 10 28	704	2.4+	0.2+
1990 09 26	691	0.3−	0.3+	2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	1.2+	0.4+
1990 09 26	691	0.7−	0.5+	2003 04 08	691	0.4+	0.3−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
1998 04 17	691	0.4+	0.6−	2003 04 08	691	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
1998 04 17	691	0.4+	0.8−	2003 05 08	691	0.1+	1.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
1998 04 17	691	0.5+	0.9−	2003 05 08	691	0.2+	1.7+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
1998 04 24	691	0.4−	0.6−	2003 05 08	691	0.1+	1.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
1998 04 24	691	0.7−	0.3−	2003 06 16	644	0.0	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
1998 04 24	691	0.7−	0.6−	2003 06 16	644	0.0	1.0+	2005 10 28	704	0.4+	0.0
1998 04 27	691	0.6+	0.4−	2003 06 16	644	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
1998 04 27	691	0.4+	0.4−	2004 07 15	E12	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.7+
1998 04 27	691	0.5+	0.2−	2004 07 15	E12	0.4+	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
1998 04 30	691	0.1+	1.2−	2004 07 15	E12	0.7−	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.4+
1998 04 30	691	0.0	1.0−	2004 07 15	E12	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.9+	0.9+
1998 04 30	691	0.0	1.0−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	1.3+
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	1.9−	2005 11 02	704	0.8+	1.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.8+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2005 10 07	703	0.1+	1.4−	2005 11 02	704	1.5+	0.0
2002 01 13	333	0.9−	0.8−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2002 01 13	333	0.4+	0.5−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	1.5−	0.5+
2002 01 13	333	0.1+	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	1.8−
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	(3.0+	0.8+)	2005 11 03	704	0.4+	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	1.0−	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.6−	0.6+
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	1.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2005 10 25	699	0.4+	1.2+	2005 11 03	704	0.0	1.3+
2002 01 21	704	1.3−	1.4−	2005 10 25	699	0.0	0.9+	2005 11 05	699	0.5+	0.4+
2002 01 21	704	0.4−	0.8−	2005 10 25	699	0.0	1.2−	2005 11 05	699	0.1+	1.5−
2002 02 12	704	0.1−	1.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.4−	1.1+
2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	1.3−	0.8−
2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+				

(119817)∗ 2002 AY$_{170}$ = 2003 FS$_{50}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47155)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	77.40509		(2000.0)			
n	0.18088005	ω	171.97765		+0.25033773	+0.96757266
a	3.0965322	Ω	112.51478		−0.89027967	+0.24372999
e	0.1348602	i	2.08924		−0.38043809	+0.06632377
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2003 04 08	608	0.9+	0.5−	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	1.3+	2003 04 08	704	0.6+	1.0+	2005 10 01	703	1.0−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	1.4+	2003 04 08	608	0.9+	0.6−	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	1.1+	2003 04 08	608	0.4+	0.2−	2005 10 01	691	0.4+	0.2+
2000 12 05	691	0.6−	0.3−	2004 06 12	599	0.8−	0.2−	2005 10 07	703	(2.6+	1.1+)
2000 12 05	691	1.1−	0.5−	2004 06 12	599	0.6−	0.6−	2005 10 07	703	0.4+	0.7+
2000 12 05	691	0.3−	0.7−	2004 06 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2004 06 14	704	1.7−	0.1−	2005 10 07	703	(2.2−	0.5−)
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 06 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2004 06 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	1.2−	1.0−	2004 06 14	704	0.1+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 01 20	291	0.1−	0.0	2004 06 21	701	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2002 01 20	291	0.0	0.0	2004 06 21	701	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+
2002 01 20	291	0.1−	0.0	2004 06 22	701	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
2002 01 21	704	1.1+	1.7+	2004 06 22	701	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	(2.7+	0.6+)
2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 06 22	701	0.3−	0.0	2005 10 24	699	1.1−	1.6+
2002 01 21	704	1.4−	0.6−	2004 07 05	701	0.6+	0.7−	2005 10 24	699	0.3−	0.6−
2003 03 25	291	0.1+	0.3+	2004 07 05	701	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	1.0−	0.6+
2003 03 25	291	0.0	0.5+	2004 07 05	701	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	1.1+	0.0
2003 03 25	291	0.1+	0.6+	2004 07 07	701	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.0	1.0−
2003 03 27	644	1.0+	0.0	2004 07 07	701	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6−	1.1+
2003 03 27	644	0.4+	0.1−	2004 07 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	1.0+	0.2−
2003 03 27	699	0.7+	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.8+	0.0
2003 03 27	699	0.1+	1.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2003 03 27	699	0.2−	0.6−	2005 09 23	691	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2003 03 27	699	0.1−	0.0	2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
2003 04 01	704	0.4−	0.7+	2005 09 25	703	0.7+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	1.0+	0.7−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2003 04 01	704	(0.5−	3.3+)	2005 09 25	703	0.4−	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2003 04 01	704	0.5−	1.1+	2005 09 25	703	0.1−	0.9+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2003 04 01	704	0.6+	1.4+	2005 10 01	704	0.5+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2003 04 08	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	704	0.9+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2003 04 08	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	704	1.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+
2003 04 08	691	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.3−	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	1.2+
2003 04 08	704	1.5+	0.4−	2005 10 01	703	0.8−	0.6−				
2003 04 08	704	0.5+	1.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.4+				

(119818)∗ 2002 AO$_{172}$ = 2000 TA$_{17}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25604)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	48.67850		(2000.0)			
n	0.20312402	ω	295.00378		+0.90239027	+0.43001827
a	2.8661255	Ω	39.54386		−0.37790936	+0.82079065
e	0.0721695	i	2.50786		−0.20706598	+0.37601462
P	4.85	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	1.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2003 04 05	691	0.4+	1.5+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2003 04 05	691	0.4+	1.1+	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2000 10 02	704	1.4−	0.4−	2003 04 05	691	0.6+	0.9+	2005 11 01	691	0.4−	0.3+
2000 11 24	691	0.1−	0.2+	2003 05 05	291	0.1−	0.7+	2005 11 01	691	0.4−	0.1+
2000 11 24	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	291	0.1+	1.0+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2000 11 24	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	291	0.4+	0.9+	2005 11 02	143	0.3+	0.8−
2002 01 13	691	0.2−	0.0	2004 06 27	E12	0.3+	0.8+	2005 11 02	143	1.2−	1.0−
2002 01 13	691	0.2−	0.2−	2004 06 27	E12	0.6−	1.2+	2005 11 02	143	0.6+	0.0
2002 01 13	691	0.3−	0.1−	2004 06 27	E12	0.3−	1.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2004 06 27	E12	(0.5−	2.2+)	2005 11 04	704	0.7−	0.8+
2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2004 08 14	807	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.7+	0.9−
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 08 14	807	0.0	0.6+	2005 11 04	704	2.2+	1.7+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 11 06	704	1.2+	0.5−
2002 01 21	704	0.6+	1.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	1.3+
2002 01 21	704	(2.1+	0.7+)	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.5−
2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	2.3+
2002 01 21	704	1.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.4−	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.5+

2002 01 21	704	1.7+	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.9+	2005 11 12	691	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.4+				
2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+				

(119819)∗ 2002 AE$_{173}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.03386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16855247	ω	202.28544		−0.82362544	+0.56713326	
a	3.2457319	Ω	12.26527		−0.51962113	−0.75391498	
e	0.1285922	i	0.27032		−0.22723341	−0.33162036	
P	5.85	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1+	0.1−	2002 02 09	691	0.4−	0.2+	2003 05 10	691	0.0	0.6+
1999 09 08	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2003 05 10	691	0.3+	0.4+
1999 09 08	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	1.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.6−
2000 12 20	691	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 08 08	704	1.8−	0.1−
2000 12 20	691	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 08 08	704	0.7−	0.5+
2000 12 20	691	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	1.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	1.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.8−	2005 09 01	599	0.9+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 09 02	599	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.2−	2005 09 02	599	0.8−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.4−	2005 09 02	599	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2003 04 24	699	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2003 04 24	699	0.4−	0.7+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2003 04 24	699	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2003 04 24	699	0.9+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2003 04 29	704	(1.5+	3.0+)	2005 10 05	691	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.3−	1.9−	2003 04 29	699	0.0	0.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	(1.3+	3.6+)	2005 10 10	691	0.6−	0.1+
2002 01 22	291	0.0	0.9+	2003 04 29	699	0.4−	0.6−	2005 10 10	691	0.7−	0.1+
2002 01 22	291	0.3+	0.4+	2003 04 29	704	(1.2+	3.9+)	2005 10 10	691	0.9−	0.2+
2002 01 22	291	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	(1.3+	3.2+)	2005 10 10	291	0.4−	0.0
2002 01 26	644	0.4+	0.3−	2003 04 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 10	291	0.5−	0.1+
2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2003 04 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 10	291	0.6−	0.1+
2002 01 26	644	0.5+	0.0	2003 05 01	291	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	1.8+	2003 05 01	291	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	1.3+	2003 05 01	291	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	2.0+	2003 05 05	703	0.9+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.0	1.6+	2003 05 05	703	(3.1+	1.3+)	2005 11 04	691	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	1.9+	2003 05 05	703	(2.3+	0.1−)	2005 11 04	691	0.1+	0.6+
2002 02 09	691	0.4−	0.2+	2003 05 05	703	(2.4+	0.6−)	2005 11 04	691	0.3+	0.4+
2002 02 09	691	0.2−	0.0	2003 05 10	691	0.1+	0.4+				

(119820)∗ 2002 AG$_{175}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.89618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18342963	ω	14.13649		−0.61584542	−0.78702299	
a	3.0677718	Ω	113.88980		+0.71892477	−0.58028449	
e	0.1079210	i	2.28527		+0.32230668	−0.20943906	
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	1.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	1.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	1.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.9−	1.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.8+
2002 01 04	608	0.4+	1.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+
2002 01 04	608	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.9+	0.6+
2002 01 04	608	0.7+	1.2−	2002 02 07	608	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.7−	0.2+
2002 01 14	691	0.6−	0.2−	2002 02 07	608	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	691	0.6−	0.3−	2002 02 07	608	0.1−	0.5+	2003 06 04	691	0.6+	1.5+
2002 01 14	691	0.7−	0.1−	2002 02 08	691	0.3−	0.0	2003 06 04	691	(0.5+	2.1+)
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	691	0.2−	0.0	2003 06 04	691	0.5+	1.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	691	0.4−	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2005 08 27	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2005 08 27	644	0.6−	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	691	0.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.9+	1.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.2−	1.2+	2002 02 12	704	1.3+	0.5−	2005 09 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	(0.0	2.4+)	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2005 09 13	691	0.2+	0.0
2002 01 21	704	(0.5+	2.8+)	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2005 09 13	691	0.2+	0.2+
2002 01 21	291	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2005 10 06	G96	0.0	0.2+
2002 01 21	291	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2005 10 06	G96	0.0	0.2+
2002 01 21	291	1.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.1+
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+
2002 01 23	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 01 23	704	0.2+	0.9+	2002 03 04	699	0.0	0.7−	2005 11 06	G96	0.4+	0.5−
2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2002 03 04	699	0.0	1.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2002 02 04	699	0.2+	0.3−	2002 03 04	699	1.0−	0.4+	2005 11 06	G96	0.6−	0.1−
2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2002 03 04	699	0.0	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2002 02 04	699	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.3−	0.1−				

(119821)∗ 2002 AL$_{195}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.14683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17855871	ω	70.30719		+0.95817093	−0.13930427	
a	3.1233119	Ω	297.00308		−0.00410034	+0.86677350	
e	0.1573852	i	16.29575		+0.28616719	+0.47885073	
P	5.52	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2005 09 12	704	(0.1+	2.9+)
1999 07 16	704	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2005 09 29	683	0.2+	0.4−
1999 07 16	704	0.9−	1.0+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2005 09 29	683	1.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2005 09 29	683	1.3+	0.5−
2000 09 25	704	1.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2005 09 30	683	0.3−	1.1−
2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2005 09 30	703	0.6+	0.2+
2000 09 25	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.9−	1.6+	2005 09 30	703	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	1.4+	0.4+	2005 09 30	683	0.0	0.5+
2000 12 06	704	1.0−	1.7−	2005 07 02	703	0.2+	0.2−	2005 09 30	703	0.5−	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.3+	2005 07 02	703	0.7−	0.5−	2005 09 30	703	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2005 07 02	703	0.2−	0.2+	2005 10 01	683	0.8−	1.3−
2000 12 06	704	0.5−	1.0+	2005 07 02	703	1.0+	0.3+	2005 10 01	683	0.4−	0.2+
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+
2000 12 17	704	0.8−	0.1−	2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.5+
2000 12 17	704	1.2+	0.4+	2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.3+
2000 12 17	704	0.0	0.3+	2005 08 31	699	0.9−	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.3+
2000 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 08 31	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	699	0.3−	0.4+
2000 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 08 31	699	0.8−	0.6+	2005 11 01	699	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 08 31	699	0.4+	0.5+	2005 11 01	699	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.2−	1.3+	2005 11 01	699	0.5−	0.8+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2005 08 31	699	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	1.0+	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2005 08 31	699	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.6−
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2005 09 12	704	(0.3−	2.7+)	2005 11 05	704	0.3−	0.3−
2002 01 14	608	0.4−	0.9−	2005 09 12	704	(0.0	3.7+)	2005 11 05	704	0.7+	0.3−
2002 01 14	608	0.5+	0.8−	2005 09 12	704	(0.0	2.4+)	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2002 01 14	608	0.1+	1.0−	2005 09 12	704	(0.4−	3.3+)				

(119822)∗ 2002 AY$_{202}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.23375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21105091	ω	251.08985		+0.24482928	−0.96954644	
a	2.7939024	Ω	184.75135		+0.91531474	+0.23323108	
e	0.0420704	i	4.28599		+0.31977735	+0.07471921	
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.6−	0.0	2003 04 29	699	1.3−	0.6−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
1995 07 26	691	0.6−	0.4+	2003 04 29	699	1.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−
1995 07 26	691	0.4+	0.9+	2003 04 29	699	0.7−	1.0+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	1.1+	0.3−	2003 05 11	691	0.5+	0.7+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 05 11	691	0.7+	0.5+	2005 10 31	704	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 11	691	0.9+	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.2−	1.0+	2005 10 31	704	0.8+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2004 08 07	644	0.3−	0.7+	2005 10 31	704	0.6−	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2004 08 11	599	0.4−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	599	0.3−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2002 01 25	704	1.3+	1.0+	2004 08 11	599	0.0	1.1+	2005 11 03	704	1.2−	0.1−
2002 01 25	704	0.5−	0.2+	2004 08 23	691	0.3−	0.8+	2005 11 03	704	0.9−	0.3−
2002 01 25	704	1.0+	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2002 01 25	704	0.9−	0.7+	2004 08 23	691	0.3−	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2002 01 25	704	0.8+	1.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.2+
2002 01 25	704	1.0−	1.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	1.1+	0.1+
2002 01 25	704	0.2+	0.9+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2002 01 25	704	1.2−	0.3−	2005 10 25	703	1.0−	0.7−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2002 01 25	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	703	0.4−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	1.3+	1.7+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	1.3−	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.6+	0.9−	2005 11 06	704	0.9+	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	1.2+	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 10	703	1.2+	0.6+
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.7−	0.5+
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	1.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1−				
2003 04 29	699	0.2+	1.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+				

(119823)∗ 2002 BB$_2$

Discovered 2002 Jan. 22 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.00607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19129344	ω	45.25311		−0.88143179	+0.46963201	
a	2.9831104	Ω	162.56371		−0.46670461	−0.84968737	
e	0.1083283	i	9.65153		−0.07255895	−0.23974391	
P	5.15	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	644	0.1+	0.6+	2003 05 02	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	644	0.4+	0.5+	2003 05 02	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	644	0.5+	0.3+	2003 05 05	699	0.3−	0.5+	2004 08 23	A44	0.5+	0.0
2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2003 05 05	699	0.6+	0.6−	2004 08 23	A44	0.3+	0.0
2002 01 09	644	0.1+	0.6+	2003 05 05	699	0.2+	0.3+	2004 08 23	A44	0.4+	0.3−
2002 01 09	644	0.4+	0.5+	2003 05 05	699	0.2−	0.5−	2004 08 26	703	0.8−	0.3+
2002 01 09	608	0.4+	1.0−	2003 05 09	704	0.8+	0.2−	2004 08 26	703	(3.7−	1.4−)
2002 01 09	608	0.0	0.9−	2003 05 09	704	0.5+	0.6−	2004 08 26	703	1.6−	0.8+
2002 01 09	608	0.2−	1.2−	2003 05 09	704	0.7+	0.5−	2004 08 26	703	1.1+	1.0+
2002 01 14	699	0.3−	0.1−	2003 05 09	704	1.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2003 05 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	699	0.4−	1.1+	2003 05 23	608	1.0−	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	1.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 05 23	608	1.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	699	0.2−	0.9+	2003 05 23	608	1.0−	1.0−	2004 09 09	699	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2003 05 27	699	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.7−
2002 01 14	699	(0.6+	3.3+)	2003 05 27	699	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.6−	0.0
2002 01 14	704	1.2+	0.0	2003 05 27	699	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.9−
2002 01 22	333	0.2+	0.4−	2003 05 27	699	1.0−	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2002 01 22	333	0.6−	0.1+	2003 05 28	691	1.2+	1.8+	2004 09 11	691	0.2+	0.3+
2002 01 22	333	0.3+	0.4+	2003 05 28	703	0.1+	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 01 23	333	0.9−	1.2−	2003 05 28	691	1.1+	1.6+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2002 01 23	333	0.8−	0.2−	2003 05 28	703	0.8−	1.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 01 23	333	0.9−	1.0+	2003 05 28	703	1.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 01 23	333	0.3−	0.2−	2003 05 28	703	1.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2002 01 23	333	0.4−	0.1−	2003 05 28	691	1.4+	1.5+	2004 09 21	704	0.9+	0.8+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2003 06 02	691	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2002 02 06	644	0.0	0.7+	2003 06 02	691	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
2002 02 06	644	0.0	0.9+	2003 06 02	691	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2003 06 03	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.7−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 06 03	704	0.9−	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2003 06 03	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	1.3−	1.8−
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2003 06 03	704	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	1.9−
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 10	703	0.5+	0.7+
2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2003 06 22	699	0.1+	1.0+	2005 10 10	703	0.4+	1.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2003 06 22	699	0.5−	1.3+	2005 10 10	703	1.4+	1.4+
2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2003 06 22	699	0.2−	0.3−	2005 10 10	703	0.7+	0.6+
2003 03 26	699	0.3−	0.8+	2003 06 22	699	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.7−
2003 03 26	699	0.5−	0.0	2004 07 17	704	0.4+	0.9−	2005 10 28	703	0.6+	0.3+
2003 03 26	699	0.2−	1.3+	2004 07 17	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.3+
2003 03 26	699	1.4+	0.3+	2004 07 17	704	0.0	0.8−	2005 10 28	703	0.2+	0.7−
2003 04 09	691	0.4+	0.9+	2004 07 17	704	0.6−	0.8−	2005 10 30	699	0.2+	0.2−
2003 04 09	691	0.7+	1.0+	2004 07 17	704	0.8−	0.2+	2005 10 30	699	1.2+	0.3+
2003 04 09	691	1.1+	1.0+	2004 07 17	704	1.1−	1.5+	2005 10 30	699	0.0	1.0+
2003 04 26	608	0.6−	0.7−	2004 07 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	699	0.1−	0.7+
2003 04 26	608	0.6−	0.8−	2004 07 17	704	0.5−	0.4−	2005 11 06	699	0.5+	0.3+
2003 04 26	608	1.0−	0.8−	2004 07 17	704	0.0	0.3+	2005 11 06	699	0.3−	0.8+
2003 04 27	704	0.7+	0.3+	2004 07 17	704	0.7−	0.1−	2005 11 06	699	0.1+	0.8+
2003 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 07 17	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	699	0.7+	0.2−
2003 04 27	704	0.5−	0.2−	2004 07 17	704	0.6+	0.1+	2005 11 09	703	0.8−	1.1+
2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 07 17	704	0.6−	1.5+	2005 11 09	703	0.9−	0.2+
2003 05 02	704	1.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	1.3+	2005 11 09	703	1.0−	0.0
2003 05 02	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2005 11 09	703	1.0−	0.3−
2003 05 02	704	0.7+	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.7+				

(119824)∗ 2002 BO$_3$

Discovered 2002 Jan. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.60359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18212007	ω	211.35252		−0.52313759	+0.84724953	
a	3.0824604	Ω	27.42980		−0.73465733	−0.39349398	
e	0.0957507	i	11.54173		−0.43197879	−0.35683430	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.8−	1.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	704	(2.2+	0.5+)	2005 10 07	691	0.5+	0.4+
2002 01 14	644	0.0	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.4+	0.5+
2002 01 14	644	0.4−	0.4+	2002 03 05	704	0.1+	1.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.5−
2002 01 14	644	0.2−	0.1+	2002 03 05	704	0.3−	0.9−	2005 10 22	691	0.3+	0.1+
2002 01 19	699	0.2−	1.5+	2003 04 28	691	0.2+	0.9+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+
2002 01 19	699	0.7+	0.4−	2003 04 28	691	0.6+	0.8+	2005 10 23	703	0.7−	0.8−
2002 01 19	699	0.3+	0.1−	2003 04 28	691	0.6+	0.9+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
2002 01 19	699	0.1+	0.4−	2004 07 14	E12	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.1+
2002 01 20	699	0.4+	0.0	2004 07 14	E12	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.9+	0.9−
2002 01 20	699	0.0	0.4+	2004 07 14	E12	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	1.0−
2002 01 20	699	0.9+	0.4+	2004 07 14	E12	1.0−	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.8−

2002 01 20	699	1.2+	0.2+	2004 08 19	E12	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−		
2002 01 21	699	0.9−	1.0−	2004 08 19	E12	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.4+		
2002 01 21	699	0.9−	1.4+	2004 08 19	E12	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+		
2002 01 21	699	0.1−	0.7−	2004 08 19	E12	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+		
2002 01 21	699	0.1−	0.8−	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+		
2002 01 23	704	1.2+	0.9−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+		
2002 01 23	704	(1.6−	2.3+)	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.5+		
2002 01 23	704	(2.3−	0.3+)	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.2+		
2002 01 23	704	0.4−	0.7+	2005 09 30	691	0.1+	0.6+	2005 10 30	703	0.4−	0.9+		
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	691	0.4+	0.8+	2005 10 30	703	0.7−	0.0		

(119825)∗ 2002 BZ$_8$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	322.09490		(2000.0)			
n	0.20056628	ω	343.21299		+0.32329464	−0.94523118
a	2.8904410	Ω	87.90705		+0.87329507	+0.27973088
e	0.0544460	i	2.57682		+0.36446714	+0.16819231
P	4.91	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	1.7+	0.1−	2003 06 02	291	0.4−	0.3+		
1990 10 19	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2003 06 02	291	0.2+	0.8+		
1990 10 19	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2003 06 02	291	0.5+	1.3+		
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	1.1−	0.3+		
2000 11 02	704	0.2−	1.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1−		
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.8+		
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 08 22	E12	0.8+	0.3+		
2000 11 02	704	1.0−	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	1.1+		
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.3+		
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+		
2002 01 14	704	0.7+	1.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.4+		
2002 01 14	704	1.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+		
2002 01 18	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−		
2002 01 18	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.8+	0.2+		
2002 01 18	704	0.7+	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	1.0−	0.0		
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	1.3+		
2002 01 20	291	0.7−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	1.3+		
2002 01 20	291	0.9−	0.3−	2002 03 12	644	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.2+		
2002 01 20	291	1.0−	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.6−		
2002 01 21	704	0.6+	1.3+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.4+		
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.3−		
2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.8−	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+		
2002 02 04	644	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.7+		
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	1.7+	2005 11 06	691	0.0	0.3+		
2002 02 04	644	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.1+		
2002 02 07	704	1.3−	0.2−	2002 03 14	049	0.5−	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1+		
2002 02 07	704	(4.1+	4.0−)	2002 03 15	049	1.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.6+		
2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2002 03 15	049	1.1+	1.0+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+		
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.2+		
2002 02 07	704	0.5−	1.1−	2002 03 16	704	0.9−	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+		
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+		
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−		
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−		
2002 02 10	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.2+	1.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0		
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.0	1.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−		
2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.8+						
2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.5+						

(119826)∗ 2002 BX$_9$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	28.59991		(2000.0)			
n	0.23234276	ω	20.10482		+0.94774933	−0.31896757
a	2.6204947	Ω	358.46263		+0.25697362	+0.77364027
e	0.2675303	i	11.95815		+0.18903907	+0.54748555
P	4.24	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.5−	0.4+	2002 01 11	699	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	1.5+	0.7+		
1994 03 12	691	0.6−	0.4−	2002 01 18	704	0.6+	1.3+	2002 02 13	644	0.1+	0.5+		
1994 03 12	691	0.4−	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.5+		
2000 08 02	704	1.0−	0.4−	2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.4+		
2000 08 02	704	1.0−	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.8+	2002 02 22	644	0.4−	0.1+		
2000 08 02	704	0.9−	0.7−	2002 01 20	699	0.4+	1.1+	2002 02 22	644	0.4−	0.2+		
2000 08 02	704	0.9−	0.5−	2002 01 20	699	0.6−	1.1+	2002 02 22	644	0.0	0.2+		
2000 08 20	699	(3.0+	2.4+)	2002 01 20	699	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	(0.5+	2.6+)		
2000 08 20	699	1.5+	1.1+	2002 01 20	699	0.0	0.6−	2002 03 05	699	0.9−	1.1+		
2000 08 20	699	1.8+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	1.1+	0.9+		
2000 08 20	699	1.2−	1.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2002 03 05	699	(0.9+	2.1−)		
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2005 09 15	704	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.7−	2005 09 15	704	0.9−	0.5−		
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2002 01 21	704	1.4+	0.4−	2005 09 15	704	0.4−	0.3−		
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2005 10 08	699	0.2−	0.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 03	644	0.5+	1.0+	2005 10 08	699	0.6+	0.4+		
2000 11 18	704	0.1−	1.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 08	699	0.8−	0.3−		
2000 11 18	704	0.6−	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.8+	2005 10 08	699	1.0−	0.7+		
2000 11 18	704	0.3−	1.7+	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.6−	0.6−		
2000 11 18	704	0.0	1.2+	2002 02 03	644	0.3+	0.7+	2005 11 03	703	0.5+	0.4+		
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	1.4−	2005 11 03	703	0.4+	1.3−		
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	1.1−	2005 11 03	703	0.7−	0.1−		
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.9−	2005 11 10	704	0.6+	0.6−		
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	1.2−	2005 11 10	704	0.6−	0.4−		
2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.2−	1.3−	2005 11 10	704	0.0	0.4−		
2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2005 11 10	704	0.4+	0.3−		
2002 01 11	699	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.0	2005 11 10	704	0.9−	0.5+		
2002 01 11	699	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+						

(119827)∗ 2002 BE$_{10}$ = 1995 WW$_{26}$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25615)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.08651		(2000.0)			
n	0.20068996	ω	199.57227		−0.99427879	−0.10385108
a	2.8892533	Ω	334.42744		+0.10408803	−0.88944673
e	0.1891797	i	3.31929		+0.02398688	−0.44508366
P	4.91	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	1.3+	0.6+	2002 03 03	699	0.5−	1.0+		
1995 10 24	691	0.0	0.1+	2002 02 10	704	1.4+	0.1+	2002 03 06	691	0.1−	0.1+		
1995 10 24	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 03 06	691	0.0	0.0		
1995 11 17	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 06	691	0.1−	0.1+		
1995 11 17	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.9+		
1995 11 17	691	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	1.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.5+		
1995 11 23	691	(2.2−	0.8+)	2002 02 12	704	1.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.4−	1.3+		
1995 11 23	691	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	1.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.5+		
1999 08 12	691	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	1.7−	1.5+	2002 03 09	704	0.7−	1.3−		
1999 08 12	691	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	1.5−	1.7+	2002 03 14	704	0.4+	0.2−		
1999 08 12	691	0.6−	0.7+	2002 02 19	732	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.3−		
2002 01 14	691	0.5−	0.0	2002 02 19	732	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.4−		
2002 01 14	691	0.6−	0.3−	2002 02 19	732	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.0	1.0−		
2002 01 14	691	0.5−	0.1−	2002 02 20	918	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	0.2−	0.5−		
2002 01 18	704	0.1+	0.9−	2002 02 20	918	0.8+	1.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.2−		
2002 01 18	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	918	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.3−		

2002 01 18	704	(2.1−	0.5+)	2002 02 20	704	0.5−	1.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.7−
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.6−
2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	732	1.2−	0.5−	2002 03 20	699	0.7+	0.4−
2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.9−	2002 03 20	699	0.1−	0.4−
2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	732	0.7−	1.0−	2002 03 20	699	0.5+	0.2+
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	699	0.7−	0.6+
2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 21	735	0.5+	0.4−	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2002 02 21	735	0.4−	0.3+	2004 09 07	691	0.0	1.0+
2002 02 04	699	0.3+	0.7+	2002 02 21	735	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.6+
2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2002 02 21	185	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.5−	0.7+
2002 02 04	699	0.4+	1.5+	2002 02 21	185	0.3−	0.4−	2004 09 11	691	0.4−	0.9+
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 02 21	185	0.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2002 02 24	644	0.0	0.6−	2005 10 12	A44	0.2+	0.3−
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 13	A44	(2.8+	0.5−)
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 13	A44	2.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 03	699	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 03	703	1.1+	0.5+	2005 10 26	691	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 03	703	0.2+	0.9+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 03	699	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.3−
2002 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 03 03	703	0.7+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	691	0.4−	0.6−	2002 03 03	703	0.3−	1.1+	2005 11 03	691	0.4−	0.4−
2002 02 07	691	0.3−	0.4−	2002 03 03	699	0.5+	0.3−				

(119828)∗ 2002 BW$_{19}$

Discovered 2002 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.16565		(2000.0)			
n	0.21729372	ω	291.66658		+0.23844946	−0.96287536
a	2.7401306	Ω	143.78539		+0.95127859	+0.20535072
e	0.0669256	i	12.36763		+0.19547610	+0.17522022
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 11	608	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.1−	0.9+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.9+
2002 01 08	644	0.1−	0.0	2002 02 11	608	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.5−
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 02 11	608	0.3+	0.8−	2004 08 11	704	0.6+	0.9+
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 16	644	0.3−	0.8+	2004 08 11	704	0.9+	1.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.9−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	1.2+	0.5−
2002 01 22	704	1.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.3−
2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	1.7−	0.3+
2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2002 02 21	691	0.1+	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2002 01 23	704	0.4−	0.1+	2002 02 21	691	0.2+	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.2+
2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	691	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.9+	0.7+
2002 01 23	704	0.3−	0.9+	2003 04 25	699	0.7−	1.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2003 04 25	699	0.1−	1.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2003 04 25	699	0.3−	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2003 04 25	699	1.0−	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.2−
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 07 11	704	0.6−	1.2+	2005 10 25	703	1.0−	0.1+
2002 02 08	704	(3.0−	1.8+)	2004 07 11	704	0.4+	1.0+	2005 10 25	703	0.0	0.1−
2002 02 08	704	(3.5−	1.5+)	2004 07 11	704	0.7−	1.4+	2005 10 25	703	1.5−	0.3−
2002 02 08	704	(2.8−	2.1+)	2004 07 18	704	0.2+	1.7+	2005 10 25	703	0.5−	0.0
2002 02 08	704	(3.8−	1.3+)	2004 07 18	704	0.2−	1.5+	2005 11 12	703	0.4+	0.2+
2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2004 07 18	704	0.0	0.4+	2005 11 12	703	0.7+	0.2−
2002 02 09	704	0.2+	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.4+	2005 11 12	703	0.2−	0.1−
2002 02 09	704	0.7+	0.8+	2004 08 10	704	0.1+	1.0+	2005 11 12	703	1.1+	0.8+
2002 02 09	704	0.5+	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2005 11 13	699	0.7−	1.9+
2002 02 11	704	1.4+	0.6−	2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2005 11 13	699	0.6+	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2005 11 13	699	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2005 11 13	699	0.8−	0.2+

(119829)∗ 2002 BP$_{22}$ = 1999 GJ$_{58}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25627)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.85834		(2000.0)			
n	0.24019624	ω	2.17463		+0.94472562	−0.32008520
a	2.5630589	Ω	17.02228		+0.29702903	+0.74391595
e	0.1626609	i	14.03321		+0.13880655	+0.58662980
P	4.10	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.4+	0.2−	2002 01 06	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	1.9+	1.7+
1999 03 13	691	1.8−	0.1+	2002 01 06	704	0.1+	0.1+	2003 04 04	691	0.5−	0.4+
1999 03 13	691	(4.7+	0.6−)	2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+
1999 03 23	691	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	691	1.4−	1.0+
1999 03 23	691	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	704	(2.2+	0.9−)
1999 03 23	691	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	704	1.1+	0.3−
1999 03 24	691	0.8−	0.5−	2002 01 25	704	0.9−	0.1−	2003 04 08	704	1.7+	0.5−
1999 03 24	691	1.0−	1.1−	2002 01 25	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	704	0.5+	0.5−
1999 03 24	691	0.9−	0.6−	2002 01 25	704	0.7+	0.2−	2003 04 08	704	0.8+	0.0
1999 04 07	704	(2.1−	1.1−)	2002 02 02	644	0.4+	1.2+	2003 04 25	691	0.5+	0.8+
1999 04 07	704	0.6−	0.8−	2002 02 02	644	0.5+	0.3+	2003 04 25	691	0.6+	1.0+
1999 04 07	704	1.0−	0.0	2002 02 02	644	0.9+	0.4−	2003 04 25	691	0.2+	1.0+
1999 04 07	704	0.2−	0.8+	2002 02 26	644	0.6−	0.0	2003 04 27	704	0.9−	0.1−
1999 04 09	699	0.2+	0.4−	2002 02 26	644	0.4−	0.0	2003 04 27	704	0.3+	0.0
1999 04 09	699	0.3+	0.1+	2002 02 26	644	0.2−	0.3+	2003 04 27	699	0.5−	0.4−
1999 04 09	699	0.9+	0.7+	2002 03 05	704	0.5−	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.1+
1999 04 17	703	1.2−	0.2−	2002 03 05	704	0.5−	0.8−	2003 04 27	699	0.4+	0.3−
1999 04 17	703	1.3−	0.3−	2002 03 05	704	0.3+	0.1−	2003 04 27	704	0.1+	0.5−
1999 04 17	703	0.9+	0.7−	2002 03 05	704	1.1−	0.6−	2003 04 27	699	0.8−	0.3+
1999 04 17	703	0.4+	0.5+	2002 03 05	704	0.8−	0.8−	2003 04 27	704	0.9−	0.2+
1999 05 13	699	1.3+	0.1−	2003 03 06	704	0.4−	0.5−	2003 04 27	699	0.6−	0.6−
1999 05 13	699	0.7+	0.9−	2003 03 06	704	0.2+	0.9−	2003 04 29	291	0.1−	0.2−
1999 05 13	699	1.2+	0.6−	2003 03 06	704	0.2−	0.7−	2003 04 29	291	0.0	0.2−
2001 09 28	704	0.5+	0.7−	2003 03 06	704	0.1+	0.8−	2003 04 29	291	0.1+	0.0
2001 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 03 06	704	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.5−
2001 09 28	704	0.6−	0.6−	2003 03 10	704	0.8+	0.9−	2003 04 29	704	0.2+	0.0
2001 09 28	704	1.8+	0.8+	2003 03 10	704	0.9+	0.0	2003 04 29	704	0.9+	0.4−
2001 09 28	704	0.6+	0.4−	2003 03 10	704	1.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.1+
2001 10 19	704	0.1+	0.2−	2003 03 10	704	1.6+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.7−
2001 10 19	704	(1.3+	2.7−)	2003 03 10	704	1.7+	0.4+	2003 05 05	691	0.7+	1.1+
2001 10 19	704	0.1+	0.3−	2003 03 23	333	0.7−	0.8−	2003 05 05	691	0.6+	1.1+
2001 10 19	704	0.6+	0.4−	2003 03 23	333	0.6−	0.3+	2003 05 05	691	0.9+	1.1+
2001 11 19	644	0.4+	0.7+	2003 03 25	608	1.2−	1.6+	2005 09 15	704	0.3−	0.3+
2001 11 19	644	0.5+	0.9+	2003 03 25	608	0.7−	1.4+	2005 09 15	704	1.6−	1.9+
2001 11 19	644	0.3+	0.7+	2003 03 25	608	0.8−	1.2+	2005 09 15	704	0.5−	1.3+
2001 12 23	704	0.3−	0.0	2003 03 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 15	704	0.0	0.5+
2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2003 03 27	699	0.7−	0.2−	2005 09 15	704	0.4−	0.4+
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2003 03 27	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 12 23	644	0.4−	0.0	2003 03 27	699	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2003 03 27	699	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2001 12 23	644	0.6−	0.1−	2003 03 27	644	0.0	0.1−	2005 11 11	704	0.2+	0.2−
2001 12 23	704	0.6+	0.2+	2003 03 27	699	0.3−	0.1−	2005 11 11	704	0.2+	0.1+
2001 12 23	644	0.2+	1.7−	2003 04 01	704	(0.8+	4.1+)	2005 11 11	704	0.4−	0.4−
2002 01 06	704	0.7−	0.0	2003 04 01	704	(1.4+	2.4+)	2005 11 11	704	0.0	0.1−
2002 01 06	704	0.4−	0.1−	2003 04 01	704	(1.8+	3.4+)				
2002 01 06	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	(1.5+	2.8+)				

(119830)∗ 2002 BO$_{23}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.97513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22309645	ω	73.93454		+0.28968483	−0.95711706	
a	2.6924084	Ω	359.20612		+0.77003180	+0.23498416	
e	0.1456512	i	12.94337		+0.56844852	+0.16943842	
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7−	0.6−	2002 01 25	704	0.0	1.1+	2005 10 14	704	0.2+	0.4+
1998 03 20	704	1.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.8−	0.7+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+
1998 03 20	704	(1.8+	2.3−)	2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2005 10 24	644	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.5−	1.8−	2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2005 10 24	644	0.0	0.2+
2000 08 07	608	0.8−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2005 10 25	703	0.2+	0.3−
2000 08 07	608	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.3+
2000 08 07	608	0.8−	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.9+	2005 10 25	703	0.8+	0.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	644	0.2−	0.9+	2005 10 25	703	0.9+	0.4−
2000 08 26	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	644	0.4−	1.0+	2005 10 28	557	0.4+	0.0
2000 08 26	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	704	0.6+	0.9−	2005 10 28	557	0.6+	0.5−
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	704	0.0	0.6−	2005 10 28	557	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	704	0.3+	0.6−	2005 10 29	644	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	0.8+	2002 03 05	704	0.9+	0.5−	2005 10 29	644	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	704	0.3−	0.8−	2005 10 29	644	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2004 06 17	E12	(2.2−	2.3+)	2005 11 01	699	0.4+	0.6+
2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2004 06 17	E12	0.8−	1.1+	2005 11 01	699	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 06 17	E12	1.0−	1.2+	2005 11 01	699	0.0	0.7+
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2004 06 17	E12	0.9−	1.3+	2005 11 01	699	0.4−	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.6+	2005 09 14	704	0.4+	0.7+	2005 11 02	703	0.2−	0.7+
2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	703	0.3−	0.2+
2001 12 23	704	0.1−	0.2+	2005 09 14	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	703	0.0	0.4−
2001 12 23	704	0.6+	0.1+	2005 09 14	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	703	0.6−	0.3+
2001 12 23	704	0.1+	0.0	2005 09 14	704	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.7+
2002 01 06	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	703	0.6−	1.0−	2005 11 03	704	0.0	0.2−
2002 01 06	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	703	0.9−	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.7−
2002 01 06	704	0.1+	0.7−	2005 09 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.5−
2002 01 06	704	(0.5−	2.0−)	2005 09 29	703	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.4+
2002 01 06	704	(1.0−	2.3−)	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 09	704	0.2+	0.0
2002 01 23	704	0.1−	0.9+	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 09	704	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 23	704	0.3+	1.1+	2005 10 10	703	0.4+	0.2+	2005 11 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	1.1+	0.8+	2005 10 10	703	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.3+
2002 01 25	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	703	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.1−
2002 01 25	704	0.5−	0.3+	2005 10 10	703	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	1.2−
2002 01 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 14	704	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.3−	0.4−
2002 01 25	704	0.2+	0.9+	2005 10 14	704	0.5−	1.2+				

(119831)∗ 2002 BM$_{28}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.03363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17909772	ω	125.32877		−0.96436777	+0.08653050	
a	3.1170422	Ω	60.85203		−0.20694007	−0.83548698	
e	0.0470006	i	16.63453		+0.16483507	−0.54265457	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 03 24	608	0.5+	0.3−	2003 04 29	608	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.8+	2003 03 24	608	0.5+	0.3−	2003 04 29	608	0.4+	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2003 03 26	644	1.0+	1.0+	2003 05 02	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	1.2−	1.3+	2003 03 26	644	0.6+	1.3+	2003 05 02	704	0.4+	1.8+
2001 11 11	704	1.4−	0.2+	2003 03 26	644	0.7+	0.9+	2003 05 02	704	0.8+	0.4+
2001 11 11	704	0.9−	0.0	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.7+	0.0
2001 11 11	704	1.0+	0.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2003 05 02	704	1.1−	0.2+
2001 12 20	644	0.3+	0.2+	2003 04 03	608	0.8+	0.7−	2003 05 02	704	0.2−	1.5+
2001 12 20	644	0.3+	0.4−	2003 04 03	608	0.5+	1.0−	2003 05 02	704	0.5+	0.5−
2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2003 04 03	608	0.3+	0.9−	2003 05 02	704	0.4+	0.5−
2002 01 14	644	0.3−	0.4−	2003 04 09	704	1.5−	1.0+	2003 05 02	704	0.8+	0.3−
2002 01 14	644	0.1−	0.8−	2003 04 09	704	0.3−	0.1−	2003 05 08	608	0.1+	0.2+
2002 01 14	644	0.0	0.7−	2003 04 09	704	0.1+	0.5−	2003 05 08	608	0.2+	0.8+
2002 01 19	699	0.3−	1.1+	2003 04 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 08	608	0.2+	0.5+
2002 01 19	699	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.6−	1.3−	2005 08 25	644	0.3−	0.3+
2002 01 19	699	0.1−	0.0	2003 04 26	704	1.2+	0.7+	2005 08 25	644	0.2−	0.6+
2002 01 19	699	0.6−	0.1+	2003 04 26	704	(2.1+	0.9−)	2005 08 25	644	0.1−	0.8+
2002 01 23	704	1.1+	0.2+	2003 04 26	704	1.8+	0.5−	2005 10 04	644	0.4−	0.4+
2002 01 23	704	1.0−	0.4+	2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.3+
2002 01 23	704	1.0+	0.6+	2003 04 27	645	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.1+	0.5+
2002 01 23	704	1.5+	0.7+	2003 04 28	699	0.5−	0.3−	2005 11 06	699	0.1+	0.5−
2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2003 04 28	699	0.0	0.6+	2005 11 06	699	2.7−	1.4+
2003 03 09	704	1.1+	0.2+	2003 04 28	699	0.4+	0.3+	2005 11 06	699	0.4−	1.0+
2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2003 04 28	699	0.2−	0.5−	2005 11 06	699	0.2−	1.6+
2003 03 24	608	0.7+	0.3−	2003 04 29	608	0.1+	0.1+				

(119832)∗ 2002 CL$_2$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.10962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21125602	ω	50.13329		−0.75816095	−0.60689477	
a	2.7920937	Ω	91.15570		+0.50137283	−0.77639642	
e	0.0903691	i	13.79946		+0.41691397	−0.16996274	
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	1.2+	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.4+	2002 03 31	644	0.3+	0.1−
1998 04 17	691	0.9+	0.3+	2002 02 04	699	1.0+	0.2+	2002 03 31	644	0.2+	0.1−
1998 04 17	691	1.4+	0.2+	2002 02 04	699	0.1+	0.7+	2002 03 31	644	0.1−	0.3−
1998 05 02	691	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.0	2002 03 31	644	0.2+	0.2−
1998 05 02	691	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 31	644	0.2+	0.5−
1998 05 02	691	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2002 03 31	644	0.1+	0.0
1998 05 19	691	0.8−	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.6−	0.5−
1998 05 19	691	0.7−	0.5+	2002 02 06	704	1.3−	1.2+	2002 04 17	704	0.9−	0.3+
1998 05 19	691	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	1.3−	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	644	0.2−	0.7+
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 10 08	644	0.0	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 10 08	644	0.2−	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.7+
2000 12 03	608	0.6−	0.6−	2002 02 21	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4+
2000 12 03	608	0.2−	0.9−	2002 02 21	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	G96	0.2−	0.5+
2000 12 03	608	0.6−	1.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.5+
2001 12 21	704	0.3−	0.6+	2002 02 21	704	0.3+	0.9+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2001 12 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 21	704	0.2+	1.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2001 12 21	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	699	0.3−	0.6+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.7−	2002 03 16	699	0.1−	0.8−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 12 21	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2002 03 16	699	0.1−	0.7−	2005 11 05	703	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	1.0+	0.0	2002 03 20	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.9−
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 03 20	644	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.2−
2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2002 03 20	704	0.6−	0.9−	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.2−	0.7−	2002 03 20	704	0.9−	0.8−	2005 11 06	704	0.5−	0.6−
2002 01 23	704	0.1−	1.6+	2002 03 20	704	0.9−	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2002 01 23	704	0.0	0.6+	2002 03 20	704	0.7−	0.6−				
2002 02 04	699	0.8+	0.5−	2002 03 20	704	0.1−	0.2−				

(119833)∗ 2002 CT$_2$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.31205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18926390	ω	300.95112		+0.35073969		+0.93595347
a	3.0043984	Ω	349.44122		−0.79063215		+0.27810430
e	0.0540104	i	9.79978		−0.50187894		+0.21598401
P	5.21	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.6−	1.1+	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 23	703	0.3−	1.0−
1999 08 13	699	0.8+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.8−
1999 08 13	699	0.8−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	0.7−
1999 09 07	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	(0.4+	2.8+)	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	(0.1−	2.8+)	2005 10 29	703	0.9−	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	(0.5−	3.2+)	2005 10 29	703	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	(0.6−	2.8+)	2005 10 29	703	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	(1.8+	2.3+)	2005 10 30	704	0.7+	0.6+
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2003 04 30	704	0.1+	1.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.1+	1.9−	2005 10 30	704	0.2+	1.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.9+	1.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.9−	2003 04 30	704	1.0−	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	1.8+	0.2−	2004 07 27	E12	0.9−	0.6+	2005 11 01	699	0.5+	1.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2004 07 27	E12	0.2+	0.6+	2005 11 01	699	0.8+	0.6+
2002 01 09	608	0.4−	1.1+	2004 07 27	E12	0.0	0.2+	2005 11 01	699	1.2+	0.1+
2002 01 09	608	0.5−	1.3+	2004 07 27	E12	0.9−	0.9+	2005 11 01	699	0.6+	0.1+
2002 01 09	608	0.6−	0.7+	2005 10 03	704	0.3−	0.0	2005 11 03	704	1.1+	0.5+
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	704	0.2+	1.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2005 10 03	704	0.6+	1.0+	2005 11 08	704	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.9+	1.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.4−	2005 11 08	704	0.3−	0.8+
2002 02 04	644	1.0+	1.0+	2005 10 10	703	0.0	1.3−	2005 11 08	704	0.2−	0.3−
2002 02 04	644	0.4+	1.3+	2005 10 10	703	0.4−	0.2+	2005 11 08	704	0.9+	0.0
2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 10	703	0.2−	0.1−				
2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	0.3−				

(119834)∗ 2002 CK$_3$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.12903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19636110	ω	330.88826		+0.01703755		−0.97793573
a	2.9315620	Ω	117.44485		+0.95675527		−0.04453492
e	0.0695226	i	13.56892		+0.29039468		+0.20410379
P	5.02	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	1.1−	0.1+	2005 10 07	699	1.2+	0.5−
1993 06 16	691	0.8+	0.0	2002 02 08	704	1.2−	0.3+	2005 10 07	699	0.4+	0.2+
1993 06 16	691	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	1.4−	0.3−	2005 10 07	699	0.0	0.2−
1997 01 11	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2005 10 08	703	1.3−	0.5+
1997 01 11	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.4+
1997 01 11	691	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2005 10 08	703	0.6+	0.9+
1998 05 31	691	0.1−	0.9−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2005 10 08	703	0.1+	0.5+
1998 05 31	691	0.1−	0.7−	2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 10 22	644	0.4+	0.0
1998 06 26	691	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.4+
1998 06 26	691	0.2+	0.3−	2002 02 22	644	0.6+	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.4+
1998 06 26	691	0.5+	1.2−	2002 02 23	644	0.1+	0.5−	2005 10 27	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	699	1.7−	0.1−	2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.9+	0.1−
2000 11 20	699	(0.3−	2.5+)	2002 02 23	644	0.3+	0.4−	2005 10 27	703	0.2+	1.2−
2000 11 20	699	(1.2−	2.2+)	2002 02 23	644	1.0+	0.4+	2005 10 27	703	0.8−	0.7−
2000 11 20	699	0.4−	0.8+	2002 02 23	644	0.1−	0.5−	2005 10 27	704	1.2+	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.2+	2002 02 23	644	1.0+	0.8+	2005 10 27	703	0.4−	0.0
2002 01 06	691	0.1−	0.2+	2002 03 21	644	0.9+	0.2−	2005 10 27	704	1.0+	0.3+
2002 01 06	691	0.2+	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.1−	2005 10 30	699	0.3+	1.0+
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.6+	0.0	2005 10 30	699	1.8−	1.6+
2002 02 03	644	0.7+	0.1+	2003 05 28	691	0.1+	0.9+	2005 10 30	699	1.6+	0.5+
2002 02 03	644	0.3+	0.0	2003 05 28	691	0.5+	0.9+	2005 10 30	699	1.0+	0.7+
2002 02 04	644	0.1−	0.7+	2003 05 28	691	0.3+	1.0+	2005 11 01	703	0.3+	1.4−
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	703	0.6+	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	1.6−	1.0+	2005 11 01	703	1.3−	0.9−
2002 02 08	704	1.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2005 11 01	703	0.0	0.7−
2002 02 08	704	0.9−	0.4+	2005 10 07	699	0.6+	0.9+				

(119835)∗ 2002 CC$_8$

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	199.59946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18426872	ω	98.65105		−0.99722969		−0.04217981
a	3.0584518	Ω	78.94802		+0.01354672		−0.91288996
e	0.1355870	i	3.57908		+0.07313986		−0.40602068
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.7−	1.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	1.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	1.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.6+
2002 01 13	608	0.4+	1.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2003 06 02	291	0.3+	0.2+
2002 01 13	608	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2003 06 02	291	0.4+	0.5+
2002 01 13	608	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.7−	1.5+	2003 06 02	291	0.3+	0.3+
2002 01 20	699	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.5+	0.7−
2002 01 20	699	1.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 08 08	704	1.2−	1.1+
2002 01 20	699	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	1.1+
2002 01 20	699	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	691	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2005 09 23	691	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	691	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	691	0.2−	0.6−
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 08	691	0.4−	0.4+
2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.2+	2005 10 08	691	0.3−	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2005 10 08	691	0.2−	0.5+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.7+	0.6−	2002 03 06	704	0.0	0.9−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2002 03 06	704	0.4+	0.8−	2005 10 27	691	0.2+	0.6+

(119836)∗ 2002 CS$_{12}$ = 1998 DL$_{33}$

Discovered 2002 Feb. 8 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills. Id. A. Doppler (*MPO* 25635)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.74359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22242704	ω	42.53261		+0.08725512		−0.98285365
a	2.6978077	Ω	43.22112		+0.83828300		−0.01565291
e	0.1564892	i	13.72109		+0.53820828		+0.18372179
P	4.43	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.3+	0.8−	2002 01 21	699	1.3+	0.8+	2003 05 24	691	0.9−	0.4−
1998 02 20	910	0.3+	0.7−	2002 01 21	699	1.9+	1.2+	2003 05 24	691	0.6+	0.7+
1998 02 20	910	0.1+	0.2−	2002 01 21	699	1.4+	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.5+
1998 02 22	566	0.3−	0.6+	2002 01 25	704	1.1+	0.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.2+
1998 02 22	566	0.5−	0.6+	2002 01 25	704	0.8+	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.5+
1998 02 22	566	0.1−	0.6+	2002 01 25	704	1.3+	0.5+	2005 08 29	704	0.1−	0.8+
1998 03 25	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	699	0.3+	0.6+	2005 08 29	704	0.4−	0.4+
1998 03 25	704	0.8+	0.4+	2002 02 07	699	0.3+	1.0+	2005 09 06	703	0.0	0.3+
1998 03 25	704	1.8−	0.3+	2002 02 07	699	0.8+	0.6+	2005 09 06	703	0.2+	0.0
1998 03 25	704	1.9+	0.2+	2002 02 07	699	0.4+	0.4+	2005 09 06	703	0.0	1.1+
1998 03 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	678	0.5−	1.0+	2005 09 06	703	0.4+	0.2+
2001 10 15	704	1.0+	0.7+	2002 02 08	678	1.1+	0.6−	2005 09 12	704	0.7+	0.2−
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2002 02 08	678	1.4−	0.6+	2005 09 12	704	0.2−	0.3−
2001 10 15	704	0.9+	1.1+	2002 02 09	678	0.8+	0.2+	2005 09 12	704	0.6+	0.1+

2001 10 15	704	0.0	0.3+	2002 02 09	678	0.9+	0.0	2005 09 12	704	0.3−	0.5+
2001 11 11	704	1.8−	0.7+	2002 02 09	678	0.9+	0.1+	2005 09 12	704	0.0	0.1−
2001 11 11	704	1.5−	0.2+	2002 02 09	678	0.7−	1.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	1.7−	0.7+	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.3−
2001 11 11	704	1.5−	1.4+	2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	1.6−	1.2+	2002 02 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2002 02 21	704	0.9−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.2−	2002 03 04	704	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 04	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 04	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	1.0+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.8−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.9+	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.2−	2003 04 29	608	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2003 04 29	608	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2003 04 29	608	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	1.1−	0.2−
2001 12 23	704	0.4+	0.4−	2003 04 30	704	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.7−	2003 04 30	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.8+	0.6−
2001 12 23	704	0.1+	0.9−	2003 04 30	704	0.2+	1.0−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2001 12 23	704	0.1−	1.4−	2003 05 08	608	(0.6+	2.6+)	2005 11 06	704	0.2+	0.8+
2001 12 23	704	0.0	1.5−	2003 05 08	608	(0.5+	2.2+)	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2002 01 06	704	0.1−	0.7+	2003 05 08	608	0.8+	1.8+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2002 01 06	704	0.3+	0.8+	2003 05 20	699	0.6+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2002 01 06	704	0.2+	0.7+	2003 05 20	699	0.3−	1.2+	2005 11 10	106	0.2−	0.3+
2002 01 06	704	0.3+	1.0+	2003 05 20	699	0.4−	0.6−	2005 11 10	106	0.0	0.0
2002 01 06	704	0.3+	0.9+	2003 05 20	699	0.8−	0.1+	2005 11 10	106	0.1−	0.2−
2002 01 21	699	(2.7+	0.3−)	2003 05 24	691	0.4+	0.7+	2005 11 10	106	0.2−	0.3+

(119837)∗ 2002 CY$_{12}$ = 1998 GP$_1$

Discovered 2002 Feb. 8 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills. Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35151)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.25434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23914762	ω	81.85274		−0.93841886	−0.20449858	
a	2.5705458	Ω	86.01795		+0.08035310	−0.91309545	
e	0.1467031	i	16.20964		+0.33602593	−0.35275633	
P	4.12	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	678	0.9−	1.0−	2002 03 21	704	1.0+	0.2+
1998 04 02	704	1.1+	1.2−	2002 02 11	699	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.2−	0.8+
1998 04 02	704	(2.5+	0.4+)	2002 02 11	699	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.2−	0.2+
1998 04 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	699	0.2−	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.3+
1998 04 02	704	(3.5−	0.8+)	2002 02 11	699	0.3−	0.5−	2002 03 21	704	0.8−	0.2−
1998 04 03	704	0.0	0.0	2002 02 13	678	0.7−	1.4−	2002 04 18	699	0.2−	0.8+
1998 04 03	704	0.7+	0.7−	2002 02 13	678	1.0−	1.2−	2002 04 18	699	0.1−	0.3+
1998 04 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	678	1.3+	1.7−	2002 04 18	699	0.2−	1.1+
1998 04 03	704	1.4−	1.4+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 18	699	0.5−	1.9+
2000 10 02	699	0.8−	0.2−	2002 02 21	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2000 10 02	699	1.9+	1.1+	2002 02 21	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2000 10 02	699	0.4+	1.3−	2002 02 21	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.7−	1.2+
2000 10 02	699	0.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 02 22	704	0.7+	0.9+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2000 10 05	704	0.6−	0.2+	2002 02 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.3−
2000 10 05	704	0.0	0.4−	2002 02 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
2000 10 05	704	0.8+	0.2−	2002 02 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.7+	0.3+
2000 10 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 31	644	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2002 02 23	704	0.2+	0.2−	2004 10 31	644	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 23	704	0.0	0.4−	2004 10 31	644	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 23	704	0.6+	1.2−	2004 11 11	703	1.4−	0.5−
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2002 02 23	704	0.1−	0.2−	2004 11 11	703	0.1+	1.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2002 03 05	704	0.6−	0.1+	2004 11 11	703	1.0+	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2002 03 05	704	0.5−	0.1+	2004 11 11	703	0.6−	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.6−
2002 01 08	704	1.0+	0.7+	2002 03 05	704	0.9−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.5−
2002 02 04	699	0.2+	0.4+	2002 03 05	704	1.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.5−	0.5−
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2002 03 09	699	0.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.7−
2002 02 04	699	0.3+	0.0	2002 03 09	699	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	2.2+	1.5+
2002 02 04	699	0.3+	0.0	2002 03 09	699	0.8−	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	678	0.7−	0.9−	2002 03 09	699	0.5−	1.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	678	1.2−	0.6−	2002 03 19	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.9+	0.4+
2002 02 08	678	1.0−	0.9−	2002 03 19	644	0.1−	0.1−				
2002 02 09	678	(0.0	2.3−)	2002 03 19	644	0.1+	0.1+				

(119838)∗ 2002 CA$_{16}$

Discovered 2002 Feb. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.46687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18002589	ω	11.47140		−0.91456702	−0.40419957	
a	3.1063192	Ω	144.67754		+0.36915039	−0.84821127	
e	0.1251706	i	1.36566		+0.16521247	−0.34228695	
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.0	2002 02 11	333	1.7−	0.0	2002 03 10	691	0.5−	0.3+
1994 10 08	691	0.4−	0.4+	2002 02 11	333	(2.4−	0.5+)	2002 03 10	691	0.6−	0.1+
1994 10 08	691	0.4−	0.0	2002 02 12	704	(0.3+	2.2−)	2002 03 10	691	0.4−	0.3+
1994 10 26	691	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1994 10 26	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+
1994 10 26	691	0.2+	0.7+	2002 02 13	333	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.7+
1999 09 05	691	0.3−	0.0	2002 02 13	333	1.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.3+	0.3+
1999 09 05	691	0.1−	0.1+	2002 02 13	333	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.4−
1999 09 05	691	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	(0.5−	2.1−)	2002 03 16	704	0.5+	0.5−
1999 09 30	691	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	(0.3−	2.2−)	2002 03 18	333	0.2−	1.0−
1999 09 30	691	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	1.9−	2002 03 18	333	1.5−	0.1+
1999 09 30	691	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	1.2−	2005 09 24	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	1.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	1.0+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.6+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.6−
2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+
2002 02 08	291	0.0	0.3+	2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4−	0.4−
2002 02 08	291	0.1−	0.2+	2002 02 25	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 09	333	0.3−	0.2+	2002 02 25	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2002 02 09	333	1.4−	0.0	2002 03 09	704	1.8+	1.3−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−
2002 02 09	333	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.7+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2002 02 11	333	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	1.0+				

(119839)∗ 2002 CX$_{17}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.43119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18944269	ω	286.56505		−0.21238959	+0.97496553	
a	3.0025079	Ω	330.92074		−0.83696578	−0.21626764	
e	0.0544059	i	7.78385		−0.50435994	−0.05167721	
P	5.20	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	1.8+	2004 07 11	704	0.8−	1.2+
1997 03 04	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	1.4+	2004 07 11	704	(0.0	2.2+)
1999 09 03	691	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 07 11	704	0.4+	1.3+
1999 09 03	691	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 07 11	704	1.3−	1.4+
1999 09 03	691	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	0.9−	0.4+	2002 03 06	704	1.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	1.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.9−	2005 10 06	A50	(2.7+	1.5+)
2002 01 22	291	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.5+	0.6−	2005 10 06	A50	0.8+	0.1+
2002 01 22	291	0.3+	0.4+	2003 04 30	704	1.0−	0.1+	2005 10 07	A50	(1.3+	2.6+)
2002 01 22	291	0.8+	0.3+	2003 04 30	704	1.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.1−	0.4−
2002 02 06	704	1.3+	0.6+	2003 04 30	704	0.7−	0.1−	2005 10 10	703	1.0−	1.4+

2002 02 06	704	0.6+	1.8+	2004 06 27	E12	0.2−	0.7+	2005 10 10	703	0.4+	0.6−
2002 02 06	704	0.2+	1.5+	2004 06 27	E12	0.2−	0.9+	2005 10 10	703	1.3−	1.4−
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 06 27	E12	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 06 27	E12	0.4+	1.5+	2005 11 02	704	0.8+	0.8−
2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	1.3+

(119840)∗ 2002 CE$_{23}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.25937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23670973	ω	267.22730		−0.93993032	+0.25787000	
a	2.5881651	Ω	287.64006		−0.13439447	−0.88187477	
e	0.1252009	i	13.57510		−0.31379789	−0.39471501	
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	608	0.1−	0.6−	2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.7+
2001 12 22	608	0.2+	0.2+	2002 02 08	644	0.1−	1.0+	2003 07 02	704	0.7−	0.7+
2001 12 22	608	0.3+	0.2−	2002 02 08	644	0.1−	0.9+	2003 07 02	704	0.6+	0.6+
2002 01 12	704	0.8+	0.1−	2002 02 08	644	0.1+	1.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.1−
2002 01 12	704	0.8+	0.8−	2002 02 15	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	644	0.4−	0.4+
2002 01 12	704	1.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	1.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
2002 01 12	704	1.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.3−	1.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.7+
2002 01 12	704	0.4+	0.6−	2002 02 15	704	0.2−	1.3+	2004 10 14	644	0.3−	0.8+
2002 01 13	644	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	1.3+	2004 10 14	644	0.6−	0.8+
2002 01 13	644	0.3−	0.2−	2002 02 16	608	0.5+	0.6+	2004 10 14	644	0.4−	0.3+
2002 01 13	644	0.2−	0.1+	2002 02 16	608	0.5+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	(2.9+	2.7+)	2002 02 16	608	0.2+	0.7+	2005 10 06	691	0.4−	0.2+
2002 01 22	704	(3.1+	3.7+)	2002 03 05	703	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	(4.0+	2.8+)	2002 03 05	703	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.6+	0.4−
2002 01 22	704	(4.3+	2.8+)	2002 03 05	703	0.9+	0.4+	2005 10 13	691	1.0+	0.2+
2002 02 05	608	0.2+	1.0−	2002 03 05	703	0.2−	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 05	608	(0.0	2.0−)	2002 03 12	704	0.8−	0.6−	2005 10 29	G96	0.5−	0.5−
2002 02 05	608	0.3+	1.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.9−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	699	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	G96	0.7−	0.1−
2002 02 06	699	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.9−	0.9−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2002 02 06	699	0.3−	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2002 02 06	699	0.6−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0

(119841)∗ 2002 CN$_{27}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.03482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21425218	ω	93.85607		−0.78068136	−0.62225875	
a	2.7660024	Ω	47.67376		+0.53791084	−0.71611131	
e	0.0370656	i	4.47709		+0.31810147	−0.31619399	
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.3+	0.4+	2002 01 17	644	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
1998 03 03	691	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
1998 03 03	691	0.1−	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	1.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	0.4+	0.9+	2002 02 04	644	0.5+	0.7+	2004 08 22	E12	0.1+	0.6−
1998 03 24	704	(2.3+	2.3+)	2002 02 06	704	0.1−	0.9+	2004 08 22	E12	0.2−	1.0+
1998 03 24	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	1.5−	0.7+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	1.6−	0.1+	2002 02 06	704	1.0−	0.5+	2005 10 25	699	0.8+	1.1+
1998 03 24	704	(4.5−	0.9−)	2002 02 08	704	0.8−	1.6−	2005 10 25	699	1.3−	0.4+
2001 12 18	644	0.1+	1.5+	2002 02 08	704	0.2−	1.4−	2005 10 25	699	0.6−	1.4+
2001 12 18	644	0.5+	1.4+	2002 02 08	704	0.9−	1.6−	2005 10 25	699	1.7−	0.8+
2001 12 18	644	0.3+	1.3+	2003 04 30	704	1.2+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.6+	1.1−	2003 05 30	807	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.8−	0.7+
2002 01 08	704	1.2+	1.2−	2003 05 30	807	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.6−	1.0+
2002 01 08	704	0.7+	0.9−	2003 06 01	291	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	1.1−	1.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2003 06 01	291	0.3+	0.7+	2005 11 11	691	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	1.2−	2003 06 01	291	0.1+	0.6+	2005 11 11	691	0.4+	0.2+
2002 01 17	644	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2002 01 17	644	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.6+	0.0				

(119842)∗ 2002 CN$_{35}$ = 1991 VX$_{9}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29777)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.62422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21224367	ω	277.46475		−0.09801517	−0.99518301	
a	2.7834252	Ω	178.15677		+0.93529308	−0.09278529	
e	0.0476960	i	3.47316		+0.34002923	−0.03164904	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	(3.7+	3.1−)	2002 01 13	704	1.2+	1.2+	2002 03 05	644	0.0	0.5+
1991 11 04	691	0.3+	1.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+
1991 11 04	691	(2.2+	1.1−)	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2003 05 01	291	0.2−	0.6+
1991 11 07	691	0.7+	0.2−	2002 01 22	704	0.8+	1.2−	2003 05 01	291	0.1+	0.6+
1991 11 07	691	1.0+	0.1−	2002 01 22	704	1.0−	0.7−	2003 05 01	291	0.2+	0.6+
1991 11 07	691	1.0+	0.5+	2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.6+	0.4−
1991 11 07	691	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	1.0−	0.9−	2004 08 08	704	0.4+	0.1−
1991 11 07	691	0.9−	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.8−	2004 08 08	704	0.7−	0.5+
1991 11 07	691	0.4−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.6−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+
1991 11 08	691	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.8−	2004 08 11	704	0.3+	0.2+
1991 11 08	691	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	1.6−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.9+
1991 11 08	691	1.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.5−	1.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.9+
1991 11 08	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	691	0.3−	0.0
1991 11 08	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.9−	2005 10 22	691	0.4−	0.0
1991 11 08	691	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−
1995 10 02	691	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.9−	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	1.1−	1.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	1.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	(0.6−	2.5+)	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2002 02 08	704	(1.1−	2.2+)	2005 11 03	704	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 09	704	0.5+	0.6−	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	1.6+	2002 02 09	704	0.6+	0.9−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	(1.1−	2.8+)	2002 02 09	704	1.2+	0.8−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	(0.6−	2.0+)	2002 02 09	704	1.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	1.0+	1.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	644	1.0+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.9−	2005 11 06	704	0.6−	0.6+
2002 01 08	644	1.2+	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	1.1−	2005 11 06	704	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	(0.8+	2.1−)				
2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+				

(119843)∗ 2002 CO$_{39}$ = 2001 BS$_{38}$

Discovered 2002 Feb. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27462)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.35634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17662713	ω	344.69283		−0.68215886	−0.73092554	
a	3.1460415	Ω	148.31173		+0.67483572	−0.63995629	
e	0.1293446	i	2.20139		+0.28152451	−0.23707341	
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2002 03 14	644	0.5−	0.8−
1991 03 15	691	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2002 03 14	644	0.0	0.6−
1991 03 15	691	0.0	0.2−	2002 02 13	333	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.3+

1994 10 09	691	0.1+	0.2+	2002 02 13	333	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	1.4+		
1994 10 09	691	0.4+	0.2−	2002 02 13	333	0.3+	1.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.5+		
1994 10 09	691	0.5−	0.5+	2002 02 13	333	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	1.7+		
1999 08 21	691	0.7−	0.8+	2002 02 13	291	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.6+		
1999 08 21	691	0.5−	0.7+	2002 02 13	333	0.0	0.5−	2002 03 16	608	0.5−	0.2+		
1999 08 21	691	1.1−	0.1−	2002 02 13	333	0.3−	0.6−	2002 03 16	608	0.3−	0.2−		
2000 11 20	691	0.4−	0.3−	2002 02 13	291	0.2−	0.3+	2002 03 16	608	0.7−	0.4+		
2000 11 20	691	0.4−	0.3−	2002 02 13	291	0.3−	0.3+	2002 03 21	704	0.8+	0.4+		
2000 11 20	691	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.7+	2002 03 21	704	0.3+	0.1−		
2001 01 19	691	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	1.1+	1.0+	2002 03 21	704	0.2−	0.2−		
2001 01 19	691	0.5−	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.1−	0.0		
2001 01 19	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 23	644	0.1+	0.3−		
2001 01 25	691	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2002 03 23	644	0.4−	0.0		
2001 01 25	691	0.0	0.2−	2002 03 03	699	0.4−	0.9+	2002 03 23	644	0.2+	0.1−		
2001 01 25	691	0.6+	0.2+	2002 03 03	699	0.2+	0.9+	2004 08 22	691	0.0	0.4+		
2002 02 06	699	0.3−	0.6+	2002 03 03	699	0.6−	0.8−	2004 08 22	691	0.2−	0.4+		
2002 02 06	699	0.5−	1.0+	2002 03 03	699	1.0−	0.3−	2004 08 22	691	0.0	0.7+		
2002 02 06	695	(3.4−	2.2+)	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2005 09 25	691	0.0	0.4+		
2002 02 06	699	0.8−	0.9−	2002 03 09	704	1.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.3+		
2002 02 06	699	0.7−	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2005 09 25	691	0.2−	0.3+		
2002 02 06	695	(2.1−	1.4+)	2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+		
2002 02 07	704	1.1+	0.8+	2002 03 12	645	0.3−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0		
2002 02 07	704	1.2+	0.8+	2002 03 12	645	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0		
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 12	333	0.1+	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.0		
2002 02 07	704	(2.2+	1.1+)	2002 03 12	704	0.7+	1.8+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+		
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	1.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+		
2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 03 12	333	0.6+	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	1.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	333	0.2−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0		
2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.1+	0.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+		
2002 02 11	333	0.9+	0.7−	2002 03 12	704	1.8+	1.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2002 02 11	333	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.8+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+		
2002 02 11	333	(2.7−	1.0−)	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−		
2002 02 12	333	0.2+	1.5+	2002 03 12	644	0.8+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+		
2002 02 12	333	1.1+	0.5−	2002 03 13	333	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+		
2002 02 12	333	1.4+	0.7+	2002 03 13	333	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+		
2002 02 12	333	1.4+	0.8−	2002 03 13	333	1.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0		
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2002 03 14	704	0.4+	1.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0		
2002 02 12	333	1.1−	1.2+	2002 03 14	704	0.2+	1.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2002 02 12	333	1.6+	1.0−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.4+		
2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+		
2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.4+		

(119844)∗ 2002 CC$_{40}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.82783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17420755	ω	311.06819		−0.78906372		−0.61209147
a	3.1751048	Ω	191.52035		+0.61221217		−0.77651010
e	0.1432101	i	15.14471		+0.05074149		−0.14958645
P	5.66	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	699	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.2−		
1999 10 13	704	0.7−	0.0	2002 03 12	699	0.4−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	1.5+		
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.0		
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	699	0.8−	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	0.6−		
1999 10 13	704	0.3−	1.0+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.0		
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−		
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+		
1999 11 14	691	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	1.3−	2005 10 01	704	(0.4−	2.9+)		
1999 11 14	691	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	1.4−	0.0	2005 10 01	704	1.0+	0.1−		
1999 11 14	691	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	1.4−	0.4−	2005 10 01	704	0.6−	1.7+		
2000 12 25	608	(1.1+	2.3+)	2002 03 16	704	0.1+	1.1−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+		
2000 12 25	608	(1.5+	2.5+)	2002 04 05	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.2+		
2000 12 25	608	(1.0+	2.5+)	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.3−		
2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.8−	1.7+		
2002 02 05	699	1.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+		
2002 02 05	699	1.5+	1.0+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.5+		
2002 02 05	699	1.6+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.9+		
2002 02 05	608	0.4−	0.9−	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.1+	0.4+		
2002 02 05	608	1.2−	0.7−	2002 04 12	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+		
2002 02 05	608	0.9−	0.8−	2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2005 10 22	703	0.4+	0.9−		
2002 02 08	644	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	703	1.3+	1.2+		
2002 02 08	644	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−		
2002 02 08	644	0.5−	0.2−	2002 04 12	608	0.1−	1.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.9−		
2002 02 11	608	0.0	0.4+	2002 04 12	608	0.4−	1.2+	2005 10 27	644	0.0	0.3+		
2002 02 11	608	0.2+	0.3−	2002 04 12	608	0.3−	1.0+	2005 10 27	644	0.3+	0.5+		
2002 02 11	608	0.3−	0.3−	2002 05 05	699	0.3−	1.0+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+		
2002 02 16	608	0.0	0.7+	2002 05 05	699	0.9+	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+		
2002 02 16	608	0.4+	0.3−	2002 05 05	699	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+		
2002 02 16	608	0.2−	0.1+	2002 05 05	699	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.0		
2002 03 05	703	0.4+	0.3−	2003 06 29	704	0.3−	1.0+	2005 10 28	703	0.1−	0.9+		
2002 03 05	703	0.7−	1.1+	2003 06 29	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.3−		
2002 03 05	703	1.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.7−	1.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.3+		
2002 03 05	703	1.0+	1.1+	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2002 03 05	608	0.9−	0.0	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.9+		
2002 03 05	608	0.9−	0.3+	2005 09 24	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−		
2002 03 05	608	0.4−	0.3+	2005 09 29	644	0.7−	1.0+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−		
2002 03 09	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−		
2002 03 09	644	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.8−		
2002 03 09	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	644	0.5−	0.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−		
2002 03 09	644	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−		
2002 03 09	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−		
2002 03 09	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	644	0.9−	0.2+						

(119845)∗ 2002 CD$_{46}$

Discovered 2002 Feb. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.62748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18296456	ω	269.40536		−0.96138139		−0.14345482
a	3.0729682	Ω	262.32986		+0.22266407		−0.90701125
e	0.1860901	i	13.70931		−0.16176071		−0.39591831
P	5.39	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.0	2002 02 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.6+		
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2002 02 21	644	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.6−		
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2002 02 21	644	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.2+		
2000 10 25	704	1.0−	1.7+	2002 02 21	644	0.2−	0.0	2005 10 10	703	0.2+	0.8+		
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.2−	2005 10 10	703	0.8+	0.7−		
2000 11 05	704	0.0	0.6−	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	703	0.0	0.0		
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2005 10 10	703	(2.6+	2.2+)		
2000 11 05	704	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	1.3+	0.2−	2005 10 23	703	1.4−	0.5+		
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	1.0−		
2000 11 19	704	0.3−	0.8−	2004 08 18	170	0.8+	0.9−	2005 10 23	703	0.2−	1.2−		
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2004 08 18	170	0.4+	0.6−	2005 10 23	703	1.6−	0.2−		
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 18	170	0.2−	0.3−	2005 10 30	644	0.3+	0.0		
2000 11 19	704	1.2+	1.1+	2004 08 18	170	0.3−	0.2+	2005 10 30	644	0.8+	0.5+		
2002 01 10	644	0.0	0.9+	2004 08 19	170	0.4−	0.3+	2005 10 30	644	0.5+	0.4+		
2002 01 10	644	0.2−	0.7+	2004 08 19	170	0.4−	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.3−		
2002 01 10	644	0.2+	0.7+	2004 08 19	941	0.5−	0.9+	2005 11 05	703	0.9+	0.1−		
2002 02 08	644	0.1+	0.7+	2004 08 19	941	0.3−	0.8+	2005 11 05	703	0.5−	0.4+		
2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2004 08 19	941	0.1−	0.7+	2005 11 05	703	1.4−	0.4−		
2002 02 08	644	0.1+	0.7+	2004 08 19	941	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.9+	0.5−		
2002 02 09	644	0.5−	0.8+	2004 08 19	941	0.2−	0.8+	2005 11 07	704	1.9+	0.1−		
2002 02 09	644	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	1.0+	2005 11 07	704	0.3+	1.2+		
2002 02 09	644	0.4−	0.9+	2004 09 11	704	0.7−	0.7+	2005 11 07	704	1.7+	0.3+		
2002 02 14	704	1.1+	1.0−	2004 09 11	704	0.3−	0.7+						
2002 02 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.0						

(119846)∗ 2002 CL$_{46}$ = 1998 FY$_{100}$

Discovered 2002 Feb. 6 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27465)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.27894		(2000.0)			
n	0.23494608	ω	275.40698		−0.91455829	+0.39147490
a	2.6011012	Ω	287.67122		−0.31581602	−0.84820468
e	0.1454984	i	6.12355		−0.25267247	−0.35678596
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2−	1.6−	2002 02 07	699	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	1.8−	1.7+
1998 03 31	704	(2.2+	1.3+)	2002 02 07	699	0.0	0.8+	2002 03 12	704	(1.3−	2.4+)
1998 03 31	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	(1.8−	2.0+)
1998 03 31	704	0.7+	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.8−
1998 03 31	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	0.6+	0.6−
1998 04 01	704	1.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	1.1−
1998 04 01	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	1.1−
1998 04 01	704	(2.3−	0.7+)	2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2002 03 16	704	0.2−	0.7−
1998 04 01	704	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2003 07 25	704	0.4+	1.4+
1998 04 19	704	1.1−	0.0	2002 02 11	704	1.6−	0.4+	2003 07 25	704	1.0−	0.7−
1998 04 19	704	(2.1+	1.5−)	2002 02 11	704	0.7−	1.3+	2003 07 25	704	0.1+	1.3+
1998 04 19	704	1.5+	1.2+	2002 02 11	704	1.1−	1.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.3−
1998 04 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	683	0.5+	0.9−	2004 10 21	704	1.4−	1.2+
1998 04 19	704	0.1+	1.2−	2002 02 12	683	0.3−	0.6−	2004 10 21	704	1.6−	1.2+
2002 01 13	704	(0.5−	2.2−)	2002 02 12	683	0.7+	1.5+	2004 10 21	704	0.1−	1.6+
2002 01 13	704	1.1−	1.0−	2002 02 21	608	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	1.0−	2002 02 21	608	0.5+	0.8−	2004 11 04	703	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2002 02 21	608	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.2+	0.2−
2002 01 22	704	0.6−	0.0	2002 03 04	703	0.6+	1.0−	2004 11 04	703	0.4+	1.4+
2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2002 03 04	703	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.1+	0.8+
2002 01 22	704	0.7−	0.8+	2002 03 04	703	1.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.6−
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2002 03 04	703	0.2+	1.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.6−
2002 02 06	683	0.8−	0.3+	2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2002 02 06	683	1.9+	0.7+	2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.6−	0.8−
2002 02 06	683	1.4−	0.4−	2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	683	1.0+	0.5−	2002 03 10	608	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.5−	0.2−
2002 02 07	683	0.4+	0.4+	2002 03 10	608	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−
2002 02 07	683	(3.0+	1.2−)	2002 03 10	608	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2002 02 07	699	1.2+	0.1+	2002 03 12	704	(2.4−	1.2+)				
2002 02 07	699	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	1.0−	1.5+				

(119847)∗ 2002 CF$_{48}$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	110.90364		(2000.0)			
n	0.17763269	ω	323.12140		−0.15692741	+0.93390888
a	3.1341573	Ω	295.78092		−0.79941097	−0.31110929
e	0.0352107	i	20.89995		−0.57992749	+0.17613974
P	5.55	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.6−	0.5+	2004 06 22	691	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.5−
2000 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 06 22	691	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.9+	1.4−
2000 12 17	704	1.0+	1.3−	2004 07 09	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.8−
2001 11 17	704	1.7+	0.7+	2004 07 09	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2004 07 09	704	0.6−	1.1+	2004 08 11	704	1.7+	1.4−
2001 11 17	704	0.7−	0.6−	2004 07 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	1.7−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 07 16	704	0.8−	0.2+	2004 08 12	704	1.2−	0.9+
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	1.2−	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2004 07 16	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.9−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.8+
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 07 18	704	0.0	0.3+	2005 09 30	703	0.7−	0.5−
2002 02 03	608	0.4−	1.4+	2004 07 18	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.3−
2002 02 03	608	0.4−	1.1+	2004 07 18	704	0.2−	0.8+	2005 09 30	703	0.1+	0.5+
2002 02 03	608	0.6−	1.5+	2004 07 18	704	0.2+	0.5+	2005 09 30	703	0.2−	0.0
2002 02 07	644	0.7+	0.3+	2004 07 18	704	0.1−	0.9+	2005 10 11	699	0.6+	1.3−
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2004 07 22	699	0.3+	0.1+	2005 10 11	699	0.0	1.0+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2004 07 22	699	0.2+	1.0+	2005 10 11	699	0.3−	0.3−
2002 02 17	644	0.4+	0.4+	2004 07 22	699	0.1+	0.5+	2005 10 11	699	0.2−	0.5+
2002 02 17	644	0.4+	0.2+	2004 07 22	699	0.0	0.3+	2005 10 25	703	0.0	0.1−
2002 02 17	644	0.5+	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.1+	1.4+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.1−	1.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.7+	0.2−	2005 10 25	703	0.5+	0.0
2004 06 22	691	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.5+	0.4+				

(119848)∗ 2002 CJ$_{55}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	202.89019		(2000.0)			
n	0.16911078	ω	336.05870		−0.99469138	−0.10282903
a	3.2385842	Ω	198.04050		+0.09632995	−0.91714047
e	0.1228469	i	0.72232		+0.03618828	−0.38507085
P	5.83	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	1.5+	0.3+	2002 02 09	704	1.5+	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−
1996 02 10	691	1.6+	0.2+	2002 02 12	704	(2.2+	3.2−)	2002 03 12	645	0.1−	0.2−
1996 02 10	691	1.4+	0.2+	2002 02 12	704	(2.8+	3.7−)	2002 03 12	704	0.8−	0.7+
1996 02 16	010	1.8−	0.5+	2002 02 12	704	(2.4+	2.0−)	2002 03 12	704	0.5+	0.3+
1996 02 16	010	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	(3.4+	2.4−)	2002 03 12	704	0.2−	0.8+
1996 02 16	010	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	(3.7+	1.9−)	2002 03 12	704	0.5−	1.2+
1996 02 16	691	0.9−	0.6−	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1996 02 16	691	1.1−	0.7−	2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+
1996 02 16	691	0.8−	0.8−	2002 02 14	291	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.0
2000 11 30	691	0.1−	0.1+	2002 02 14	291	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.0
2000 11 30	691	0.0	0.2+	2002 02 14	291	0.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+
2000 11 30	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2000 12 21	691	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2002 03 13	644	0.4+	0.1−
2000 12 21	691	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+
2000 12 22	012	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.5+
2000 12 23	012	0.9+	0.4−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.7+
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	1.2+
2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.7+	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2002 03 10	704	0.8+	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	1.3+	1.0+	2002 03 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	704	1.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.6+
2002 02 08	695	0.5+	0.1+	2002 03 10	704	0.5+	0.5−	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+
2002 02 08	695	0.4+	0.2+	2002 03 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2002 02 09	704	1.8+	0.7+	2002 03 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+
2002 02 09	704	1.1+	0.3−	2002 03 11	691	0.8−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0

(119849)∗ 2002 CC$_{60}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	359.76746		(2000.0)			
n	0.21588073	ω	309.31632		+0.78032686	−0.62137737
a	2.7520742	Ω	89.21609		+0.59329589	+0.69989831
e	0.0287907	i	4.04712		+0.19771186	+0.35218251
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.0	2002 02 08	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.8+
1991 10 08	691	0.1−	0.1+	2002 02 08	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
1991 10 08	691	0.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+
1993 01 22	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+
1993 01 22	691	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 08 22	E12	0.1−	0.3−
1993 01 22	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2003 04 11	691	0.7−	1.8+	2005 10 28	704	0.3+	1.5+
2000 09 24	704	(0.2−	2.2+)	2003 04 11	691	(0.4−	2.3+)	2005 10 28	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.6−	1.7+	2003 04 11	691	(0.6−	2.5+)	2005 10 28	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2003 04 27	699	0.7−	1.0−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2003 04 27	699	(2.6−	1.9+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2003 04 27	699	0.6+	1.2+	2005 10 29	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	1.1+	0.0	2003 04 27	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	704	0.3−	0.7−
2002 02 04	644	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	704	0.4+	0.0
2002 02 04	644	0.5+	0.7+	2003 05 06	691	0.6+	1.9+	2005 11 04	703	1.2+	0.9+
2002 02 06	704	(2.0+	0.8−)	2003 05 06	691	0.6+	1.6+	2005 11 04	703	0.5−	0.8+
2002 02 06	704	0.2+	0.7−	2003 05 06	691	0.7+	1.5+	2005 11 04	703	1.7−	1.5−
2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2004 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	1.4−	1.5−
2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	644	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	704	1.5+	0.7+	2004 08 08	644	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	1.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.6−	1.2+	2004 08 12	704	0.4−	1.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	1.3−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.4−

(119850)∗ 2002 CY$_{61}$ = 2003 HW$_{8}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69186)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.07878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18844360	ω	290.89716		+0.82355631		+0.55996128
a	3.0131110	Ω	35.22593		−0.44439879		+0.73614068
e	0.0922204	i	9.03150		−0.35251202		+0.38018451
P	5.23	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.8−	0.8+	2003 05 11	691	0.2+	0.7+	2005 10 24	691	0.1−	0.6+
1999 09 11	704	0.0	0.8+	2003 05 11	691	0.0	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	1.1+
1999 09 11	704	0.2+	0.6+	2003 05 25	691	0.5+	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.8+
2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2003 05 25	691	0.6+	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.5+
2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2003 05 25	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	691	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.8−	0.1+	2004 07 13	E12	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.2+	0.7−	2004 07 13	E12	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2004 07 13	E12	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2004 07 13	E12	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2002 02 06	704	0.2−	0.5+	2004 07 29	E12	1.2−	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	1.1+
2002 02 10	704	1.3−	0.4−	2004 07 29	E12	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.9+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 07 29	E12	0.6+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	1.0−	0.9+	2004 07 29	E12	0.7+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	1.2+
2002 02 11	704	0.5+	1.1−	2004 08 08	E12	(2.7+	0.3−)	2005 11 04	704	0.5+	0.8−
2002 02 11	704	1.4+	0.6−	2004 08 08	E12	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	1.0−
2002 02 11	704	0.9+	1.4−	2004 08 08	E12	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2003 04 24	699	1.1+	0.3−	2004 08 08	E12	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2003 04 24	699	0.3−	0.2−	2004 08 19	E12	1.0+	1.0−	2005 11 04	704	0.0	0.2−
2003 04 24	699	0.2−	0.6−	2004 08 19	E12	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.6−	0.0
2003 04 24	699	0.4+	0.1−	2004 08 19	E12	0.1+	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2003 04 26	608	0.3+	1.4+	2004 08 19	E12	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2003 04 26	608	0.3−	1.4+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2003 04 26	608	0.5+	1.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.6−
2003 04 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 03	G96	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.6+
2003 04 29	699	0.9+	0.9+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.6+
2003 04 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 13	704	1.0+	0.5+	2005 11 10	691	0.1−	0.5+
2003 04 29	699	1.3+	0.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.5+				
2003 05 11	691	0.2−	0.8+	2005 10 13	704	0.2−	1.3+				

(119851)∗ 2002 CG$_{62}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.97841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19110210	ω	21.72416		−0.33503559		−0.91980034
a	2.9851013	Ω	88.32596		+0.83158171		−0.39058502
e	0.0722903	i	11.79076		+0.44297068		+0.03755893
P	5.16	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.6−	1.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2003 04 11	291	0.3+	1.1+
2000 11 03	704	0.0	1.0+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2003 04 11	291	0.2+	1.1+
2000 11 03	704	1.0−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2003 04 11	291	0.2+	0.8+
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2003 05 28	691	0.1+	0.7+
2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2003 05 28	691	0.2+	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2003 05 28	691	0.1+	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	1.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2003 05 29	291	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 05 29	291	0.1+	0.9+
2002 01 12	608	0.0	1.5−	2002 02 12	644	0.1−	0.3+	2003 05 29	291	0.3+	0.7+
2002 01 12	608	0.1−	0.8−	2002 02 12	644	0.3−	0.1+	2003 06 08	291	0.2+	0.9+
2002 01 12	608	0.5−	1.1−	2002 02 12	644	0.3−	0.4+	2003 06 08	291	0.7+	0.8+
2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2002 02 22	644	0.0	1.1+	2003 06 08	291	0.8+	0.8+
2002 01 23	704	0.0	0.2−	2002 02 22	644	0.2−	1.1+	2005 10 05	703	0.9−	0.3−
2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2002 02 22	644	0.0	1.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.5−
2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.7+	0.0	2005 10 05	703	0.5−	1.7+
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	1.0+	1.0+	2005 10 05	703	1.8−	0.3+
2002 02 03	644	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 22	644	0.5+	0.1+
2002 02 03	644	1.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	0.7+	2002 03 21	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2002 02 03	644	0.6+	0.5−	2002 03 21	644	0.4−	0.1+	2005 11 01	703	0.8+	0.3+
2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.7+	0.2+
2002 02 03	644	0.6+	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.5+
2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	1.3+
2002 02 06	704	0.3−	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.0				

(119852)∗ 2002 CU$_{65}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.52470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19218901	ω	107.67100		−0.58028772		−0.81167480
a	2.9738361	Ω	18.28221		+0.64311444		−0.50695016
e	0.0976129	i	12.27805		+0.49966987		−0.29014748
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	1.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	1.1+
2000 10 25	704	1.1+	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.9+
2000 10 25	704	0.5+	1.2+	2002 03 20	704	(1.5+	2.1−)	2005 10 24	699	0.6−	0.6−
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.8+	0.5+
2000 11 05	704	0.4−	1.0−	2002 04 16	704	0.8+	0.5−	2005 10 26	699	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2005 10 26	699	0.4−	1.1+
2000 11 05	704	0.2+	1.1+	2004 08 16	E12	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.8+	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 08 16	E12	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2000 11 19	704	0.9−	1.2−	2004 08 16	E12	0.3−	0.9+	2005 10 29	703	1.2+	1.0−
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 08 16	E12	0.3−	1.3+	2005 10 29	703	1.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	1.0−	2005 09 24	703	0.8+	1.1−	2005 10 30	704	0.5−	0.7+
2000 11 19	704	0.3−	1.2−	2005 09 24	703	(0.5−	2.4−)	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	1.5+	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.7−	2005 10 30	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2005 09 24	703	1.6−	1.2−	2005 10 30	704	0.9−	0.7+
2000 11 29	704	0.9−	1.1−	2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	1.5+
2002 01 23	704	0.1−	1.0−	2005 09 29	691	0.0	0.5+	2005 11 02	704	1.0−	1.4+
2002 01 23	704	0.3−	1.0−	2005 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.0

2002 01 23	704	0.5+	0.3−	2005 09 30	703	0.8−	0.3+	2005 11 02	704	0.7−	0.6+
2002 01 23	704	0.5+	0.6−	2005 09 30	703	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.3+
2002 01 23	704	0.3+	0.9−	2005 09 30	703	0.3−	0.4−	2005 11 02	704	1.2−	0.3+
2002 02 06	704	0.5+	1.3+	2005 09 30	703	1.0−	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.2+	1.9+	2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.1−
2002 02 06	704	0.8+	1.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	1.6+	2005 10 07	704	0.0	1.7−	2005 11 04	704	0.0	1.0+
2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2005 10 07	704	1.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2002 02 10	704	1.2−	0.8+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2005 10 14	699	0.9−	0.7+	2005 11 05	699	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2005 10 14	699	0.4+	1.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.2−
2002 02 12	644	0.2−	0.8+	2005 10 14	699	1.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	1.9+
2002 02 12	644	0.1+	0.7+	2005 10 14	699	0.9+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	1.5+
2002 02 12	644	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 11 06	704	1.6+	0.0
2002 03 06	704	0.5+	0.9−	2005 10 23	703	0.5−	1.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−				
2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	1.1−	0.6−				

(119853)∗ 2002 CR$_{75}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	177.95831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24514939	ω	226.63067		+0.25340174	+0.96668412	
a	2.5284178	Ω	58.08146		−0.87475371	+0.24495383	
e	0.0821659	i	2.44332		−0.41302966	+0.07429290	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	1.2+	1.4−
1996 10 05	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2004 10 10	691	0.5+	0.4+
1996 10 05	691	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
1996 10 08	691	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
1996 10 08	691	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
1996 10 08	691	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	1.2−	0.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
1996 11 07	691	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	1.3+	0.3−	2004 10 14	691	0.4+	0.1−
1996 11 07	691	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2004 11 04	703	1.2−	0.3−
1996 11 07	691	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.2−	2004 11 04	703	0.5−	0.2−
2000 11 03	691	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.0	0.3+
2000 11 03	691	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 11 04	703	1.5−	0.6+
2000 11 03	691	0.6+	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	1.3+	2004 11 19	703	1.0+	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.3−	0.0	2004 11 19	703	(2.2−	0.4−)
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2004 10 06	691	0.4−	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	691	0.8−	0.0	2005 11 04	691	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.7−	0.5−
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	(2.6+	1.0−)	2005 11 12	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	1.5+	0.4−	2005 11 12	691	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.4−

(119854)∗ 2002 CY$_{76}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.18122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16955890	ω	24.88159		+0.97038201	−0.24091018	
a	3.2328755	Ω	349.01347		+0.20291506	+0.85308897	
e	0.0348071	i	5.39466		+0.13108862	+0.46281907	
P	5.81	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 04	644	0.6−	0.3+
1996 02 16	691	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	1.2+	1.0+	2002 03 04	644	0.5−	0.1−
1996 02 16	691	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.3−	0.2+
1999 09 04	691	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.4−	0.1+
1999 09 04	691	(1.7−	3.2−)	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.6−	0.3+
1999 09 04	691	(0.7−	3.0−)	2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+
1999 09 08	691	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	691	0.6+	1.4−
1999 09 08	691	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 21	691	0.2+	0.8−
1999 09 08	691	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 21	691	0.4+	0.9−
2000 11 20	704	0.5−	1.7−	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	1.0−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2005 08 31	691	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2005 08 31	691	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.4+
2000 11 30	704	1.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2005 09 14	691	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.8+	0.8−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2005 09 22	644	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2005 09 22	644	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2005 09 22	644	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	1.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+
2002 02 05	699	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+
2002 02 05	699	0.2+	1.2+	2002 02 13	704	0.1+	1.0+	2005 09 26	644	0.3−	0.1+
2002 02 05	699	1.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.3−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+
2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	1.3+	0.6+	2005 09 26	644	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	1.0+	0.8+	2005 09 29	699	0.9+	0.3+
2002 02 07	644	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.2−
2002 02 07	644	0.4−	0.1−	2002 02 14	704	1.0−	0.7+	2005 09 29	699	1.3+	0.8+
2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2002 02 14	704	0.0	0.4−	2005 09 29	699	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 06	699	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.9−	2002 02 14	644	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.5−	1.0+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 14	644	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	1.0−	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	0.4+
2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	699	0.3+	1.1−
2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2005 10 25	699	0.9+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	1.4+	2005 10 25	699	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	1.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.2−	1.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	1.5−				

(119855)∗ 2002 CH$_{78}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.88774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18137849	ω	104.12840		−0.86619386	+0.48963640	
a	3.0908567	Ω	105.27138		−0.48904956	−0.78959436	
e	0.0916870	i	5.93935		−0.10265828	−0.36986070	
P	5.43	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	1.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2002 03 06	704	0.0	0.9+	2005 09 25	691	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.9+	0.9+	2005 09 25	691	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.4+
2002 01 09	704	1.1+	0.3−	2003 04 28	691	0.7−	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.0	1.1+	2003 04 28	691	0.9−	0.4+	2005 10 22	644	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	0.7−	0.0	2003 04 28	691	0.4−	0.3+	2005 10 22	644	0.5−	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.6+	1.4+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.9+
2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.7−	0.3+
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	1.2+	2005 10 29	703	1.2−	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2003 05 08	704	0.7−	1.6+	2005 11 05	703	0.8+	1.0+
2002 02 07	704	0.6−	0.6−	2003 05 08	704	0.9+	0.0	2005 11 05	703	0.1−	1.6+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2003 05 08	704	0.0	0.9+	2005 11 05	703	0.9−	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2003 05 08	704	0.1−	0.0	2005 11 05	703	1.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 05 08	704	0.0	0.9+	2005 11 06	699	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2003 05 26	608	1.5+	0.5+	2005 11 06	699	0.5−	0.8−

2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2003 05 26	608	0.5+	0.8+	2005 11 06	699	0.9−	0.0		
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2003 05 26	608	1.1+	0.0	2005 11 06	699	0.1−	1.4+		
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.4+	0.6−		
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2005 11 09	703	1.8+	0.0		
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	1.1+	0.9+	2005 11 09	703	0.1−	0.2−		
2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 09	703	1.7+	0.3+		
2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+						
2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+						

(119856)∗ 2002 CJ$_{83}$ = 2000 SG$_{349}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25653)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	343.40754		(2000.0)		+0.52124980	−0.83941590
n	0.20614818	ω	272.09919		+0.85002493	+0.49464525
a	2.8380260	Ω	145.06072		+0.07586999	+0.22518221
e	0.1438959	i	15.58642			
P	4.78	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	1.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+		
2000 09 30	699	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 07 16	704	0.0	0.3+		
2000 09 30	699	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2004 07 16	704	0.7−	0.4+		
2000 09 30	699	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.3+	0.4+		
2000 10 02	699	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2004 07 18	704	0.1+	0.5+		
2000 10 02	699	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2004 07 18	704	1.1+	1.4+		
2000 10 02	699	0.7−	1.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2004 07 18	704	0.7+	1.0+		
2000 10 02	699	0.6−	0.2−	2002 03 03	699	1.0−	0.4−	2004 07 18	704	0.2−	0.9+		
2000 11 23	608	1.0+	0.1−	2002 03 03	699	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	1.6−	1.3+		
2000 11 23	608	1.1+	0.0	2002 03 03	699	0.9+	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.8+		
2000 11 23	608	0.9+	0.1+	2002 03 03	699	0.0	1.1+	2004 08 12	704	0.8+	1.4+		
2002 01 11	704	1.0−	0.3−	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.3−	0.7−		
2002 01 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2005 10 08	703	1.9−	0.8−		
2002 01 11	704	0.7−	0.9+	2002 03 04	644	0.2+	0.3−	2005 10 08	703	0.4+	0.2−		
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	2.0+	2005 10 08	703	0.2−	0.2+		
2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	1.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.5−		
2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	1.3+	2005 10 27	704	0.5+	1.2+		
2002 02 07	704	1.5−	1.0−	2002 03 11	644	0.3−	0.5+	2005 10 27	704	0.3−	0.8+		
2002 02 07	704	0.9−	0.0	2002 03 11	644	0.5−	0.4+	2005 10 27	704	0.2−	0.6+		
2002 02 07	704	1.6−	1.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	703	0.5+	0.3−		
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	703	0.3+	0.4+		
2002 02 07	704	0.3−	1.9−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	703	0.7+	0.1+		
2002 02 07	704	0.0	1.4+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.7−	0.1+		
2002 02 07	704	(0.7−	2.6−)	2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2005 11 01	703	0.8−	0.3+		
2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	1.0+	0.2+		
2002 02 07	704	0.5−	2.0−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.9+	0.4+		
2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	703	0.2−	0.5+		
2002 02 08	695	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	0.4+	0.1−		
2002 02 08	695	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2005 11 05	703	0.4−	0.2+		
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 04 09	291	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.0		
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 04 09	291	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.5−		
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 04 09	291	0.2+	0.1+	2005 11 12	703	0.3−	0.9+		
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2004 06 27	691	0.3−	1.4+	2005 11 12	703	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 06 27	691	0.1−	0.7+	2005 11 12	703	0.2−	0.3+		
2002 02 12	704	0.1−	1.6+	2004 06 27	691	0.1−	0.9+	2005 11 12	703	0.3−	0.2+		

(119857)∗ 2002 CX$_{83}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	157.05608		(2000.0)		−0.57716438	+0.81586930
n	0.17617920	ω	125.72241		−0.76074778	−0.52150285
a	3.1513716	Ω	108.98892		−0.29689071	−0.24978404
e	0.1097499	i	2.13297			
P	5.59	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	910	0.7+	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	1.4+	0.3+		
1997 05 01	910	0.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.4+	1.3+	2004 09 09	699	0.8−	1.0+		
1997 05 01	910	0.4+	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	699	1.3+	0.7−		
1998 07 25	691	0.4−	0.7+	2002 03 09	644	1.4+	0.8−	2004 09 09	699	1.0−	1.7+		
1998 07 25	691	(0.7+	2.5+)	2002 03 10	644	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.5−	0.8+		
1998 07 25	691	1.2−	0.9+	2002 03 10	644	0.2−	0.5+	2004 09 12	691	0.3−	1.0+		
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 03 10	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.8+		
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.5−	0.7+		
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.6+		
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.7+		
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.6+	2004 10 11	695	0.3−	0.6+		
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.9+	2004 10 11	695	0.4−	0.5+		
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	695	0.3−	0.7+		
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	1.4+	2004 10 12	695	0.0	0.6+		
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+		
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	691	0.4+	0.4+		
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+		
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	1.1−	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.4+		
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	1.3−	0.4−	2005 10 29	691	0.1+	0.3+		
2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.3+		
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−		
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+		
2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.2+		
2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−		
2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−		
2002 03 03	699	1.1−	0.8+	2003 07 08	644	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−		
2002 03 03	699	0.4−	1.2+	2004 09 07	704	1.1−	0.8+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−		
2002 03 03	699	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	1.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.4+		
2002 03 03	699	1.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.5+		
2002 03 04	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.3+		
2002 03 04	644	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+						

(119858)∗ 2002 CN$_{94}$ = 1993 FY$_{54}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27488)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.70764		(2000.0)		−0.16488867	−0.98297258
n	0.21296791	ω	331.05659		+0.92365629	−0.18272932
a	2.7771112	Ω	128.31606		+0.34593466	+0.01936217
e	0.1233047	i	5.93268			
P	4.63	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.4−	1.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	644	0.0	0.7+		
1993 03 18	809	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2002 03 20	644	0.2−	0.6+		
1995 08 30	809	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	1.3+	1.1−	2002 03 20	644	0.6+	0.8+		
1995 08 31	809	0.9+	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.7+		
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	644	0.4+	0.6+		
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.3−	2002 03 22	644	0.2−	0.4−		
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−		
2002 01 18	704	0.0	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.3−	2002 03 22	644	0.2−	0.3−		
2002 01 18	704	0.0	0.3−	2002 02 24	644	1.0+	0.5+	2002 04 02	644	0.2−	0.1−		
2002 01 18	704	0.8−	0.5−	2002 02 24	644	0.5+	0.8+	2002 04 02	644	0.2−	0.2+		
2002 01 18	704	1.0−	0.0	2002 02 24	644	1.0+	0.5+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+		
2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2002 03 03	699	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	1.2+		
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 03	699	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.7+		

2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 03	699	0.4+	0.4−	2004 08 10	704	0.3−	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 03	699	0.2+	0.9−	2004 09 23	691	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 03	608	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 03	608	0.4−	0.7−	2004 09 23	691	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 03	608	0.6−	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 04	644	0.2−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 04	644	0.2−	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.5−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	1.2+	2005 11 06	704	1.0−	0.3+
2002 02 15	608	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2002 02 15	608	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	1.4+	1.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2002 02 15	608	0.8−	0.7+	2002 03 20	644	0.0	0.6+				

(119859)∗ 2002 CB$_{110}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.97511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18073397	ω	337.81689		+0.39128998		−0.91883977
a	3.0982005	Ω	89.11743		+0.85183888		+0.34056346
e	0.0582046	i	2.93752		+0.34822791		+0.19937403
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.4−	0.5+
1994 10 09	691	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	1.9+	0.8−
1994 10 09	691	0.1−	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.9+	0.1+	2002 04 02	644	1.1+	1.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.7+	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2004 07 11	644	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	1.3+	1.5−
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2004 07 11	644	0.5−	0.5+	2005 10 24	699	0.7−	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 07 11	644	0.5−	0.7+	2005 10 24	699	0.5−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 08 03	E12	0.9+	0.7+	2005 10 25	699	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 08 03	E12	0.4−	1.6+	2005 10 25	699	0.7+	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 08 03	E12	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	1.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 08 03	E12	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	1.1+	2004 08 09	699	1.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 08 09	699	0.5−	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	1.0+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	1.7+	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.5−	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	(0.3−	2.2+)	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2002 02 24	644	0.2−	0.3−	2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2002 02 24	644	0.2+	0.5−	2005 09 24	691	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	1.7+
2002 02 24	644	0.5+	0.8−	2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 10 31	G96	0.3−	0.2−
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 09 27	644	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.4−	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 09 27	644	0.7−	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	1.5+	0.6−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2002 03 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.5+
2002 03 13	691	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.1−	1.0−	2005 10 31	704	1.0−	0.7+
2002 03 14	704	0.2−	1.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	1.2−	0.7+
2002 03 14	704	0.0	0.8+	2005 10 01	699	0.0	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	699	0.5+	0.6−	2005 11 03	704	0.4+	1.2+
2002 03 14	704	0.3+	1.5+	2005 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	1.0+
2002 03 14	704	0.7+	1.8+	2005 10 01	699	0.8+	0.2+	2005 11 05	704	1.1+	0.4−
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 09	224	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 09	224	1.2+	0.6+	2005 11 05	704	0.8−	0.9+
2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2005 10 09	224	0.8+	0.4+	2005 11 05	704	0.9+	1.1+
2002 03 16	704	0.9+	0.8+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−				
2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+				

(119860)∗ 2002 CE$_{120}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.99128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20401661	ω	192.64870		+0.90738496		+0.41935698
a	2.8577596	Ω	142.51719		−0.38147730		+0.84983257
e	0.0753815	i	2.65116		−0.17643019		+0.31925589
P	4.83	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	691	0.1−	0.3−	2003 04 04	699	1.2+	1.6+	2005 10 27	691	0.3+	0.5+
1993 03 21	691	0.1+	0.1+	2003 04 04	699	(2.3+	1.1+)	2005 10 27	691	0.2+	0.5+
1993 03 21	691	0.4−	0.1−	2003 04 04	699	0.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2003 04 04	699	1.0+	1.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	699	1.5−	1.2+	2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2000 09 24	699	0.1+	1.6+	2003 04 25	691	0.0	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 29	691	1.0+	1.8+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2003 05 29	691	0.4+	1.5+	2005 10 30	644	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	1.4+	0.5+	2003 05 29	691	0.5+	1.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.9+	2004 07 09	704	0.7+	1.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.9−	1.2+	2004 07 09	704	1.0+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2004 07 09	704	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	1.2+	2004 07 19	699	0.1−	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2004 07 19	699	1.1−	0.6+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	1.4−	0.2+	2004 07 19	699	1.0−	1.0+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 07 19	699	0.3+	1.0+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 07 22	699	0.2−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2002 02 08	691	0.4−	0.3+	2004 07 22	699	0.3−	0.9+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2002 02 08	691	0.1−	0.2+	2004 07 22	699	1.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.2+
2002 02 08	691	0.0	0.4+	2004 07 22	699	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	1.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.6−	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	703	1.5+	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	1.4−	1.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.1+
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.6−				
2002 02 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 27	691	0.4+	0.5+				

(119861)∗ 2002 CV$_{120}$ = 2000 TA$_{52}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27504)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.00533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20299204	ω	222.40185		+0.40328419		−0.91502015
a	2.8673677	Ω	203.81973		+0.84606590		+0.37701172
e	0.0514046	i	1.41869		+0.34861778		+0.14352797
P	4.86	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	1.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	1.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 24	699	0.7−	0.5+
2000 10 06	699	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	1.2−	2005 10 24	699	1.0+	0.1+
2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2005 10 29	704	0.7+	0.4+
2000 10 06	699	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	1.0−	2005 10 29	704	0.0	0.6+
2000 10 06	699	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	1.0+	1.5−	2005 10 29	704	0.2+	0.4+

2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	704	0.3−	1.7−
2000 10 06	699	0.2−	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.5+
2000 10 06	699	0.5+	1.2+	2002 03 05	644	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2000 10 06	699	0.5+	0.1−	2003 04 01	695	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.7−	0.1−
2000 11 17	691	0.5+	0.3−	2003 04 01	695	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.9+
2000 11 17	691	0.3+	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2000 11 17	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.3−	1.4+
2002 01 22	704	0.3−	0.0	2005 10 05	691	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.4+
2002 01 22	704	0.6−	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.4−	2005 11 05	699	0.6−	0.6+
2002 01 22	704	0.6−	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	1.6−
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.7+	0.5−
2002 02 05	644	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.6+	0.7+	2005 11 06	704	0.6+	0.6−
2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.5−

(119862)∗ 2002 CY$_{121}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.88871		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20074914	ω	307.72575		−0.95984467	+0.27745191
a	2.8886855	Ω	248.41617		−0.24131494	−0.89195701
e	0.0891858	i	2.55525		−0.14305702	−0.35697777
P	4.91	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.7+	1.1+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
1995 11 17	691	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.0−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1995 11 17	691	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	1.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
1995 11 21	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 03 13	644	0.5−	0.1−
1995 11 21	691	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
1995 11 21	691	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.5+
1995 11 28	691	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
1995 11 28	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	1.0−	2002 03 15	704	0.9+	1.5+
1995 11 28	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
1996 12 15	691	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.9+
1996 12 15	691	0.9+	0.4−	2002 02 13	333	0.5+	1.0−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+
1996 12 15	691	0.4+	0.6−	2002 02 13	333	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.7+
1996 12 17	691	0.2+	0.6−	2002 02 13	333	1.2+	0.7−	2004 10 04	691	0.3−	0.9+
1996 12 17	691	0.7−	0.7−	2002 02 16	644	0.2+	1.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.8+
1996 12 17	691	0.4+	0.4−	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 10 14	691	0.5−	1.7+
1998 06 25	691	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	1.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.9+
1998 06 25	691	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2004 10 14	691	0.2−	1.0+
1998 06 25	691	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	A50	0.6+	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.5+	2002 03 04	699	0.5−	1.4+	2005 11 11	691	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 03 04	699	0.6−	0.4+	2005 11 11	691	0.0	0.7+
2002 02 03	608	0.1+	1.3−	2002 03 04	699	1.4−	1.2+	2005 11 11	691	0.5+	0.3+
2002 02 03	608	0.2+	1.2−	2002 03 04	699	0.8−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2002 02 03	608	0.7+	1.8−	2002 03 05	644	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	1.2+	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	1.1+	2002 03 05	644	0.2−	0.1+				

(119863)∗ 2002 CU$_{123}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.32067		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17362182	ω	222.12129		+0.96237497	−0.20669183
a	3.1822418	Ω	148.47892		+0.22802957	+0.96735393
e	0.1943662	i	19.71758		−0.14777324	+0.14664539
P	5.68	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	699	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2005 09 13	703	0.6−	0.0
2000 11 29	699	0.2−	1.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 09 13	703	0.2−	0.1+
2000 11 29	699	0.7−	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.7+
2000 11 29	699	0.1−	0.9+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 03 23	645	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+
2002 01 19	704	1.1+	0.3+	2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.4+	0.9+	2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2005 09 25	703	0.6+	1.7+
2002 01 19	704	0.3+	1.1+	2005 06 11	703	1.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.7−	0.3−
2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2005 06 11	703	0.3−	0.4+	2005 09 25	703	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	0.9−	0.9+	2005 06 11	703	(0.6+	3.1+)	2005 09 25	703	0.0	0.3+
2002 02 07	704	1.1+	0.3−	2005 06 11	703	0.7+	0.8−	2005 10 03	703	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2005 08 27	644	0.3+	0.6+	2005 10 03	703	0.4−	0.0
2002 02 11	704	(3.7+	0.6−)	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.8−	0.3−
2002 02 11	704	(2.8+	0.0)	2005 08 27	644	0.3+	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	(5.5+	1.4−)	2005 08 28	699	0.3+	0.7+	2005 10 24	644	0.2+	0.0
2002 02 11	704	(4.6+	0.5−)	2005 08 28	699	0.1−	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.2−
2002 03 05	291	0.4+	0.7+	2005 08 28	699	0.0	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.1−
2002 03 05	291	0.4+	0.6+	2005 08 28	699	0.1−	0.5+				
2002 03 05	291	0.2+	0.4+	2005 09 13	703	0.1+	0.1−				

(119864)∗ 2002 CA$_{132}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.88110		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16881651	ω	344.05850		−0.79472126	+0.60510735
a	3.2423467	Ω	233.27591		−0.55020291	−0.75127010
e	0.0740775	i	3.40271		−0.25631012	−0.26351155
P	5.84	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	1.9−	1.0+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2005 10 02	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	704	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	1.0−	0.4+	2005 10 02	G96	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	1.0+	2005 10 02	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 15	704	1.9−	0.8−	2005 10 03	703	0.6+	0.0
2002 02 11	704	1.3+	0.1−	2002 03 15	704	1.4−	0.6+	2005 10 03	703	1.1+	1.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2005 10 03	703	0.7+	0.7+
2002 02 11	704	1.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.8+	1.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2005 10 09	691	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	1.3−	1.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	(6.4+	1.3+)	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2005 10 13	691	0.8−	0.3+
2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2005 10 13	691	0.6−	0.1+
2002 02 20	704	(5.5+	1.0+)	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2005 10 13	691	0.5−	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	1.1+	2005 10 22	644	0.9−	0.2+
2002 02 20	704	(5.6+	1.6+)	2003 06 02	807	0.1+	0.7+	2005 10 22	644	0.2−	0.0
2002 02 24	608	1.8+	1.5+	2003 06 02	807	0.1−	0.7+	2005 10 22	644	0.4−	0.3+
2002 02 24	608	1.1+	1.7+	2003 06 04	428	0.3−	0.0	2005 10 24	699	1.3−	0.0
2002 02 24	608	1.5+	2.0+	2003 06 04	428	(2.6−	1.3−)	2005 10 24	699	0.3−	0.5−
2002 03 10	699	0.4+	1.0−	2003 06 05	428	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.4−
2002 03 10	699	1.1+	0.1−	2003 06 05	428	0.2−	1.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.3−
2002 03 10	699	0.3+	0.1+	2003 06 05	428	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2002 03 10	699	1.1+	0.3−	2004 08 22	673	0.7−	0.8+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	699	0.5+	0.1−	2004 08 22	673	0.4−	1.1+	2005 10 27	G96	0.8−	0.8+

2002 03 12	699	0.2−	0.2+	2004 08 22	691	0.7−	1.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	699	0.3+	0.7+	2004 08 22	673	0.6−	1.0+	2005 10 28	703	0.7−	0.5+
2002 03 12	699	0.1+	0.1+	2004 08 22	691	0.7−	1.2+	2005 10 28	703	0.8+	0.6−
2002 03 12	704	1.1+	0.0	2004 08 22	691	0.9−	0.7+	2005 10 28	703	1.5−	1.0−
2002 03 12	704	0.2+	1.4+	2004 09 07	704	1.1−	1.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.0
2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.9−	0.4+	2005 11 06	704	1.2+	0.9+
2002 03 12	704	0.3−	1.4+	2004 09 07	704	0.6+	1.3+	2005 11 06	704	1.0+	1.4+
2002 03 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.9+	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	1.3+

(119865)∗ 2002 CE$_{140}$ = 2003 JZ$_{16}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47179)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.89094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17744318	ω	35.94284		−0.83521515		+0.54987745
a	3.1363884	Ω	177.38489		−0.53387607		−0.80767812
e	0.0892452	i	8.95492		−0.13187867		−0.21281645
P	5.55	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	699	0.4+	0.6+	2003 05 30	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2002 02 05	699	0.5+	0.6+	2003 05 30	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 05	699	0.9+	0.2+	2003 05 30	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2003 06 25	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2002 02 05	608	0.6+	0.3+	2003 06 25	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2002 02 05	608	0.4+	0.3+	2003 06 25	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.8+
2002 02 05	608	0.3+	0.4+	2004 07 17	704	0.3−	1.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	1.3−	0.4+	2004 07 17	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	1.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2004 07 17	704	1.0−	0.4−	2004 10 03	644	0.5−	0.4+
2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.7−	0.9+	2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 03	644	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	1.1+	2004 10 03	644	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 09	699	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2004 08 09	699	1.3−	0.8+	2005 09 25	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	608	0.3−	0.8−	2004 08 09	699	0.9+	1.4+	2005 09 25	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.9+	0.2+	2005 09 25	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	608	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+
2002 02 11	608	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2005 10 01	703	(3.1+	0.2−)
2002 03 05	644	0.8+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
2002 03 05	644	1.2+	0.0	2004 08 17	704	0.7+	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2002 03 05	644	1.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.1−	0.7−	2004 08 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.8+	1.1−
2002 03 06	644	0.1+	0.7−	2004 08 17	704	0.3−	0.9−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−
2002 03 06	644	0.3+	0.8−	2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.0−	0.2+
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 08 20	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	(1.1+	2.1−)
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 08 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.2−	0.3+
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	699	1.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.5+	0.9−
2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	699	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	1.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	703	1.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.9−	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	703	0.0	0.1+
2003 05 02	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2005 11 03	703	0.4−	0.4+
2003 05 02	704	1.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.4−
2003 05 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2003 05 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	1.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
2003 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2003 05 09	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.2+	1.1+
2003 05 09	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.3+
2003 05 12	608	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	1.5−	0.9−	2005 11 09	703	0.4−	0.5+
2003 05 12	608	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	1.6+	0.0	2005 11 09	703	1.5−	0.3+
2003 05 12	608	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.2+				
2003 05 30	704	0.6−	1.1+	2004 09 15	699	0.5−	1.0+				

(119866)∗ 2002 CL$_{142}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.28231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22903516	ω	270.35573		−0.68803373		−0.72227333
a	2.6456636	Ω	223.40363		+0.69981162		−0.63478978
e	0.3714650	i	5.86543		+0.19202417		−0.27452352
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 03 08	260	0.2−	0.4−	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	(2.2−	0.1+)
1989 03 08	260	0.2−	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	2.0−	0.3+
1996 10 06	691	0.2−	1.3+	2002 04 09	704	0.7+	1.1+	2002 05 08	704	1.7−	0.2−
1996 10 06	691	0.3−	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	1.7−	0.3−
1996 10 06	691	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	(2.1−	0.2−)
1996 11 06	691	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.1−
1996 11 06	691	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	0.5−	2002 05 09	644	0.0	0.0
1996 11 06	691	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	1.1−	0.2−	2002 05 09	644	0.1+	0.1−
2002 01 11	608	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.9+	0.6−
2002 01 11	608	1.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.6−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.4+
2002 01 11	608	1.0+	1.1−	2002 04 12	704	1.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.4+
2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2002 04 12	704	1.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.3−
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	1.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.9+	0.8−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.8+	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 18	704	0.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.3+	0.1−
2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 18	704	0.4−	0.9+	2002 06 08	704	0.6+	0.5+
2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2002 04 18	704	(1.5+	2.6+)	2002 06 08	704	1.2+	1.2+
2002 02 13	704	0.2+	0.6−	2002 04 18	704	0.3+	0.5+	2002 06 08	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	0.3+	0.5−	2002 04 18	644	0.3+	0.4+	2005 10 13	704	0.4−	0.8+
2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.2−	0.3−
2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2002 04 18	644	0.0	0.4+	2005 10 13	704	(0.5+	2.3+)
2002 03 16	704	0.5−	0.0	2002 04 18	608	1.2+	0.7+	2005 10 13	704	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2002 04 18	608	1.0+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.1+
2002 03 16	704	0.8−	0.3−	2002 04 18	608	2.0+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2002 05 05	333	0.3−	0.6−	2005 10 28	704	0.6+	0.5−
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2002 05 05	333	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	0.5−	0.8+
2002 03 16	608	0.0	0.9+	2002 05 05	333	0.7−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2002 03 16	608	0.3+	1.1+	2002 05 05	333	1.0+	1.3−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2002 03 16	608	0.1+	1.0+	2002 05 05	333	0.3−	0.4−				
2002 04 09	704	1.1−	0.6+	2002 05 05	333	1.0+	0.1−				

(119867)∗ 2002 CW$_{144}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.82762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18638813	ω	229.71922		+0.81840945		−0.57279582
a	3.0352226	Ω	165.04014		+0.56629863		+0.79038367
e	0.0724147	i	10.25224		+0.09752863		+0.21725236
P	5.29	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 03 11	691	0.1+	0.1+	2004 08 06	644	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.5−	0.6+	2002 03 11	691	0.3+	0.1+	2004 08 06	644	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	691	0.3+	0.1+	2004 08 06	644	0.2−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2004 08 06	644	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	1.6+

2002 02 06	644	0.9+	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 08 09	704	1.2+	1.9+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	1.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	1.1+
2002 02 09	704	0.9−	0.8−	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	1.8+
2002 02 09	704	0.7+	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2002 02 09	704	0.4−	1.5−	2002 03 15	704	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.6+	2004 08 12	704	0.8+	1.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	1.0−	1.9+	2005 10 01	703	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	1.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	703	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 04 07	807	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 04 08	807	0.2−	0.4−	2005 10 02	699	1.4+	1.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2003 04 25	691	0.9−	0.2−	2005 10 02	699	0.7+	1.4−
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2003 04 25	691	0.9−	0.4−	2005 10 02	699	0.6+	1.9+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 04 25	691	1.1−	0.1+	2005 10 02	699	0.3+	0.8−
2002 02 20	704	0.6+	1.1+	2003 05 11	608	0.3−	1.2−	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2002 03 03	699	0.8+	1.0+	2003 05 11	608	0.4−	1.0−	2005 11 03	703	0.2−	0.2+
2002 03 03	699	0.2+	0.4−	2003 05 11	608	0.2−	0.6−	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2002 03 03	699	1.1−	0.9+	2004 08 06	644	0.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2002 03 03	699	1.2+	1.4−	2004 08 06	644	0.1−	0.4+				

(119868)∗ 2002 CU$_{149}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.17334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18398877	ω	215.71724		+0.97534830	+0.14127606	
a	3.0615534	Ω	135.18759		−0.10033185	+0.96811246	
e	0.0848942	i	13.91754		−0.19654317	+0.20688001	
P	5.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	291	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.5+	2004 06 25	691	0.1+	0.7+
2001 12 20	291	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2004 07 14	704	1.0−	1.5+
2001 12 20	291	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 07 14	704	0.3−	1.1+
2002 01 12	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	1.4+	2004 07 14	704	0.4+	1.3+
2002 01 12	691	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2005 10 08	703	0.3−	0.1+
2002 01 12	691	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	703	1.4−	0.5−
2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2002 03 09	691	0.2−	0.3−	2005 10 08	703	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.2−	0.6+	2002 03 09	691	0.0	0.3−	2005 10 08	703	0.5+	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.6+	2002 03 09	691	0.2−	0.4−	2005 10 30	699	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2003 04 27	645	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.7−	0.9−
2002 02 10	704	0.6−	1.3+	2003 04 27	645	0.1+	0.0	2005 10 30	699	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2003 04 28	645	0.0	0.0	2005 10 30	699	1.0−	0.3−
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2005 11 03	703	1.0+	0.6+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 06 15	691	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	0.2−	1.0+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 06 15	691	0.0	0.7+	2005 11 03	703	1.1+	1.6+
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 06 15	691	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.7−
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 06 25	691	0.2+	0.7+				
2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2004 06 25	691	0.1+	0.8+				

(119869)∗ 2002 CY$_{162}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.17708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17977376	ω	144.98338		−0.79432883	+0.59946390	
a	3.1092229	Ω	72.14777		−0.57829381	−0.69655196	
e	0.0872327	i	5.93437		−0.18605906	−0.39428213	
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−
2000 12 20	691	0.8+	0.2+	2003 04 05	691	(0.1+	4.3+)	2005 10 01	704	0.1−	0.1+
2000 12 20	691	0.5+	0.2+	2003 04 05	691	(0.3−	3.4+)	2005 10 01	703	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	1.0−	0.1−	2003 04 05	691	(0.5−	3.3+)	2005 10 01	703	0.0	0.0
2002 01 09	704	1.4−	0.5+	2003 04 30	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	1.7+	2003 04 30	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	703	1.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2003 04 30	704	0.3−	0.8+	2005 10 06	691	0.0	0.6+
2002 01 19	333	0.7−	0.3+	2003 04 30	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	691	0.6−	1.5+
2002 01 19	333	0.3−	0.0	2003 04 30	704	0.8+	0.7−	2005 10 06	691	0.0	0.4+
2002 01 19	333	0.6−	0.3−	2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 12	691	0.7−	0.3+
2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2003 04 30	704	0.7+	1.5+	2005 10 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.8−	1.1+	2005 10 12	691	0.5−	0.5+
2002 02 08	704	1.3+	0.2−	2003 04 30	704	0.8+	0.7+	2005 10 23	703	1.8−	0.5+
2002 02 08	704	1.3+	0.5−	2003 04 30	704	0.7−	1.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.5−
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2003 05 05	704	1.4+	1.5+	2005 10 23	703	0.2+	1.9+
2002 02 10	608	0.1+	0.0	2003 05 05	704	(2.1+	1.2+)	2005 10 23	703	(0.2+	2.5−)
2002 02 10	608	0.4−	1.0−	2003 05 05	704	1.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	608	0.2−	0.6−	2003 05 05	704	1.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.7−	1.0+	2003 05 11	608	0.2−	0.8−	2005 10 28	704	1.7+	1.9+
2002 02 12	704	0.5−	1.7+	2003 05 11	608	0.0	1.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.7+
2002 02 12	704	1.4−	0.8+	2003 05 11	608	0.3+	0.6−	2005 10 31	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	1.1−	1.1+	2003 05 29	926	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	1.1+	2003 05 29	926	0.0	0.5+	2005 10 31	704	1.2+	0.2+
2002 02 13	704	0.9+	0.4+	2003 05 29	926	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.3−
2002 02 13	704	0.5+	0.9−	2003 05 29	291	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2002 02 13	704	0.4+	0.2−	2003 05 29	291	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.4+
2002 02 13	704	0.1+	0.0	2003 05 29	291	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.5−	0.4−
2002 02 13	704	0.4−	0.0	2004 08 22	E12	0.5−	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.3−
2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2002 02 23	644	0.4+	0.4+	2004 08 22	E12	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.9−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 09 25	691	0.4−	0.6+	2005 11 05	699	1.6+	0.6+
2002 03 11	644	0.7+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.6−	0.3−
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.4−
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.9+	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−				

(119870)∗ 2002 CL$_{163}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.27491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17833729	ω	138.40072		−0.69232055	+0.71570003	
a	3.1258966	Ω	87.56096		−0.68398597	−0.61025985	
e	0.1030713	i	5.28402		−0.22990315	−0.33964155	
P	5.53	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.3−	0.8−	2003 05 01	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2000 11 16	691	0.3−	0.9−	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.5+	0.4−
2000 11 16	691	0.2−	0.7−	2003 05 05	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.6+	1.4+
2002 02 05	699	0.8+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	1.4−	1.6+
2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2002 02 05	699	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2002 02 05	699	0.7−	0.7+	2003 05 30	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2003 05 30	704	0.5−	0.8+	2005 10 31	704	(1.3−	2.2+)
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2003 05 30	704	0.1+	1.3+	2005 10 31	704	0.7−	1.7+
2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2003 05 30	704	0.2−	1.0+	2005 10 31	704	0.9+	0.4+
2002 02 08	704	1.4+	0.4−	2003 05 30	704	0.0	1.0+	2005 11 03	691	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	1.9+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2005 11 03	691	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	1.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	1.5+	2004 08 11	704	1.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 08 22	E12	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	1.0−	0.8+	2004 08 22	E12	0.8+	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+
2002 03 05	699	1.1+	1.1+	2004 08 22	E12	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.8+
2002 03 05	699	0.6+	0.6+	2004 08 22	E12	0.1−	1.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2002 03 05	699	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.2−
2002 03 05	699	0.1+	1.0+	2005 09 25	691	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	1.4−	1.1+
2003 05 01	704	0.4+	1.2+	2005 09 25	691	0.4+	0.4+	2005 11 09	703	0.2−	1.2−

2003 05 01	704	0.5+	1.3+	2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	1.3−	0.3+
2003 05 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.0
2003 05 01	704	0.4+	1.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.1−				

(119871)∗ 2002 CP$_{167}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.05721		(2000.0)			
n	0.17560224	ω	45.02908		+0.82943666	−0.55583903
a	3.1582707	Ω	348.36139		+0.40302855	+0.66424513
e	0.2207355	i	15.96201		+0.38678522	+0.49982136
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	0.5+	0.1+	2002 02 16	644	0.6+	0.5+	2005 09 24	644	0.3−	0.3−
1991 03 13	691	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.6+	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
1991 03 13	691	0.6+	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2005 09 26	703	1.1−	0.8+
1997 04 11	691	0.3+	0.8+	2002 03 04	644	0.7+	1.6+	2005 09 26	703	0.6−	0.1−
1997 04 11	691	0.3+	0.9+	2002 03 04	644	0.7+	2.0+	2005 09 26	703	0.8−	1.2+
1997 04 11	691	0.1+	0.5+	2002 03 04	644	0.7+	0.8+	2005 09 26	703	0.4−	0.4+
2000 09 08	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2005 09 27	704	0.5+	0.4−
2000 09 08	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 09 27	704	0.5+	0.4+
2000 09 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2005 09 27	704	0.1+	0.5+
2000 09 08	704	1.1−	1.0+	2002 03 16	704	(2.3+	0.8+)	2005 09 27	704	0.4+	0.9+
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2005 09 27	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.8+	2005 10 01	704	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	(2.2+	1.1+)	2005 10 01	704	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.9+	1.5−	2002 03 16	704	1.7+	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.6−	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	0.8+
2000 12 06	704	0.8−	0.7−	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	1.5+	0.7+
2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.2−	1.0+
2000 12 17	704	0.4+	0.5−	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	1.3+
2000 12 17	704	0.6+	0.7−	2005 08 30	699	0.7−	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+
2000 12 17	704	0.0	0.4−	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−
2000 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 08 30	699	(1.8−	2.8+)	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.7+	1.2−	2005 08 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2002 02 08	699	0.6+	1.0+	2005 08 30	699	0.3−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2002 02 08	699	0.3+	1.7+	2005 08 31	644	0.4−	0.0	2005 10 27	699	0.2+	1.2−
2002 02 08	699	1.1+	1.0+	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 10 27	699	1.4+	1.4+
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.8+
2002 02 08	699	0.9+	0.4−	2005 09 05	703	0.7−	0.1+	2005 10 27	699	1.4+	0.2+
2002 02 08	704	1.3+	0.8+	2005 09 05	703	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	1.1−	1.4+
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2005 09 05	703	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	1.3−	1.0−
2002 02 08	704	1.0+	1.3+	2005 09 05	703	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.8−
2002 02 08	704	0.9+	1.3+	2005 09 05	703	0.3−	0.7+	2005 10 31	704	1.8−	0.1+
2002 02 08	608	0.0	0.2−	2005 09 05	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.9+	1.2+
2002 02 08	608	0.2−	1.0−	2005 09 05	703	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	1.4+
2002 02 08	608	0.1−	0.4+	2005 09 13	703	0.7−	0.8−	2005 11 05	704	0.8+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2005 09 13	703	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.0	1.7+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2005 09 13	703	0.6−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	1.4+
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2005 09 13	703	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.4−	0.8+
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	699	1.5−	0.8+	2005 11 06	704	0.7−	0.7+
2002 02 14	644	0.4+	0.7+	2005 09 23	699	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.7+
2002 02 14	644	0.2+	0.7+	2005 09 23	699	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.9−	1.0+
2002 02 14	644	0.1−	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−				

(119872)∗ 2002 CC$_{168}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.18972		(2000.0)			
n	0.19187466	ω	76.26902		+0.26337519	−0.96468021
a	2.9770831	Ω	358.43330		+0.79805925	+0.22082575
e	0.1003791	i	10.66642		+0.54197319	+0.14362482
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	1.2−	0.7−	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 10	152	0.1+	0.1−
1992 03 26	691	0.8−	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2005 10 10	152	0.2+	0.0
1992 03 26	691	0.6−	1.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 10	152	0.2−	0.4+
2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 10	152	0.2−	0.1+
2000 10 30	704	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2005 10 10	699	0.3+	0.4−
2000 10 30	704	0.4−	1.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2005 10 10	699	0.6−	0.5−
2000 11 19	704	0.6+	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2005 10 10	699	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.9−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2005 10 10	699	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.6−	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2005 10 11	152	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.9+	0.3−	2002 03 22	644	0.7+	0.2+	2005 10 11	152	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 11	152	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.2−	1.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.2−	2005 10 13	704	0.1+	0.4−
2000 11 30	704	0.6+	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 13	704	0.5+	0.1−
2000 11 30	704	0.6+	0.8+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.3+	0.4−
2000 11 30	704	0.7+	0.4−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.8+	0.2−	2005 09 11	699	0.8+	1.7+	2005 10 13	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	699	0.2+	0.3+	2005 09 11	699	(2.3+	0.0)	2005 10 23	703	1.6−	0.8−
2002 02 08	699	0.1−	0.2+	2005 09 11	699	0.8+	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.2+
2002 02 08	699	0.1−	0.7+	2005 09 11	699	1.0+	1.7+	2005 10 23	703	0.6+	0.5−
2002 02 08	704	0.6+	1.1+	2005 09 12	699	0.8+	0.6−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−
2002 02 08	699	0.5−	1.4+	2005 09 12	699	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2005 09 12	699	(1.0−	2.3+)	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2002 02 08	704	0.6+	1.2−	2005 09 12	699	1.4+	2.0+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	1.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2005 09 24	703	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	(2.5+	0.5−)
2002 02 08	608	0.8−	0.4−	2005 09 24	703	0.8−	0.0	2005 10 30	704	(3.1+	2.2−)
2002 02 08	608	0.7−	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	(3.4+	0.9−)
2002 02 08	608	0.4−	0.7−	2005 09 30	703	0.3+	1.2+	2005 10 30	704	(4.0+	1.2−)
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	703	(0.4−	2.1+)	2005 10 30	704	(2.9+	0.7−)
2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2005 09 30	703	0.7−	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	1.7−	2005 09 30	703	1.0−	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	1.4−	2005 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2005 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.7+	0.2+
2002 03 11	644	0.4−	0.0	2005 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	704	0.3+	0.3−	2005 11 07	704	1.7+	0.5−
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	1.0+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2005 10 08	704	0.6+	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.7−
2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.6−
2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2005 10 08	704	0.1+	0.1+				
2002 03 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.2−	0.2+				

(119873)∗ 2002 CN$_{168}$ = 1997 JG$_{12}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29853)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.84638		(2000.0)			
n	0.16871299	ω	212.64796		−0.03751962	+0.99507282
a	3.2436728	Ω	55.36063		−0.89123559	+0.00821780
e	0.1024384	i	6.40440		−0.45198606	−0.09880557
P	5.84	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	1.5+	0.3+	2004 08 15	644	0.2−	0.7+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−
1997 05 03	809	1.0+	0.2−	2004 08 15	644	0.3+	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+
1997 05 03	809	(1.8+	2.2−)	2004 08 15	644	0.2−	0.3+	2005 10 25	691	0.4+	1.0+
1997 05 04	809	0.3−	1.6+	2004 08 15	644	0.0	0.6+	2005 10 25	691	0.8−	1.3+

1997 05 04	809	0.7−	0.7+	2004 08 15	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	1.1+		
1997 05 04	809	(1.2−	2.9+)	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.9+		
1997 05 07	704	0.7+	0.6+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.7+		
1997 05 07	704	0.0	0.4−	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−		
1997 05 07	704	0.1−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−		
1997 05 07	704	0.5−	0.5+	2004 08 23	699	0.8−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.0		
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2004 08 23	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−		
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 23	699	1.0+	1.5+	2005 10 29	704	0.5−	0.4+		
2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2004 08 23	699	1.1−	1.2+	2005 10 29	704	0.1−	0.1−		
2002 02 12	704	0.9+	1.4+	2004 09 07	704	1.0−	1.0−	2005 10 29	704	0.7+	0.0		
2002 02 12	704	(2.6+	0.3+)	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	1.3−	0.4−		
2002 02 12	704	0.9+	1.1+	2004 09 07	704	0.5+	1.0+	2005 10 31	704	1.2−	0.8−		
2002 02 12	704	1.7+	0.2+	2004 09 16	E12	0.8−	1.1+	2005 10 31	704	0.3+	1.5+		
2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 09 16	E12	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.8−	0.4−		
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2−	0.8+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+		
2002 03 11	644	0.3−	0.6+	2004 09 16	E12	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.3+		
2002 04 02	644	0.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	1.0−	2005 11 01	691	0.3−	0.1+		
2002 04 02	644	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	0.5−		
2002 04 02	644	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.5−	2005 11 05	704	0.2+	0.2−		
2002 04 06	291	0.5−	0.4+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.6−	0.2+		
2002 04 06	291	0.5−	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.8+	0.6−		
2002 04 06	291	0.7−	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.5−	2005 11 10	703	0.3+	0.5+		
2002 04 08	291	0.5+	0.7+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.7+		
2002 04 08	291	0.5+	0.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.2+	0.0		
2002 04 08	291	0.5+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.8+	1.1+		
2004 08 15	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−						

(119874)∗ 2002 CP$_{170}$ = 2000 XV$_{54}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29854)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.73205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17915981	ω	123.30660		−0.44307625	−0.89513942	
a	3.1163219	Ω	352.48433		+0.64579695	−0.28072617	
e	0.1109194	i	22.03903		+0.62179558	−0.34629213	
P	5.50	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+		
1991 03 09	691	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.9−	2005 09 25	644	0.0	0.2+		
1991 03 09	691	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+		
2000 12 05	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	1.0+	0.7−	2005 09 27	644	0.1−	0.1+		
2000 12 05	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	(0.7−	3.3+)	2005 09 27	644	0.2−	0.3+		
2000 12 05	704	0.3+	1.2−	2002 03 16	704	1.3+	0.2−	2005 09 27	644	0.0	0.2+		
2000 12 05	704	0.0	0.5+	2002 03 17	608	0.5−	0.2−	2005 09 27	644	0.0	0.0		
2000 12 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	608	0.4−	0.2−	2005 09 27	644	0.0	0.2+		
2000 12 17	704	0.7+	0.5−	2002 03 17	608	0.4−	0.2−	2005 09 27	644	0.4−	0.3−		
2000 12 17	704	0.6−	0.6−	2002 03 23	644	0.9+	0.3−	2005 09 30	699	0.1+	0.9+		
2000 12 17	704	0.0	0.7−	2002 03 23	644	0.7+	0.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.7+		
2000 12 17	704	0.8−	1.1−	2002 03 23	644	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.2−	0.7+		
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2002 04 03	699	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.2−	0.7−		
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 04 03	699	0.8+	0.7+	2005 10 03	703	0.6+	0.2+		
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 03	699	0.2−	0.4−	2005 10 03	703	0.5−	0.9+		
2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 04 03	699	0.2−	0.9+	2005 10 03	703	0.6−	0.4+		
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	1.1+	2005 10 03	703	0.8+	0.1+		
2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2005 10 08	703	0.1−	0.4−		
2002 02 12	704	0.8−	0.0	2002 04 12	704	1.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.5+	0.1+		
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2005 10 08	703	0.1+	0.4+		
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 08	703	0.2−	0.2+		
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.6+	2005 10 12	704	0.3−	0.1+		
2002 03 03	703	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2005 10 12	704	0.5−	0.2+		
2002 03 03	703	0.9+	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.0		
2002 03 03	703	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.1+	0.6+		
2002 03 03	703	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+		
2002 03 05	699	1.0+	0.5−	2004 09 10	E12	0.6−	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−		
2002 03 05	699	0.9+	0.6−	2004 09 10	E12	0.5−	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.6+		
2002 03 05	699	0.3+	0.8+	2004 09 10	E12	0.4+	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.1+		
2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2004 09 10	E12	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−		
2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.4−		
2002 03 09	704	0.6−	0.6+	2005 08 30	699	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.1−		
2002 03 09	704	0.7−	0.6+	2005 08 30	699	0.9−	0.7−	2005 10 29	703	1.0+	0.0		
2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.5−	0.3+	2005 11 01	699	0.3−	0.7−		
2002 03 09	704	0.9−	0.9+	2005 09 12	704	0.7−	1.8+	2005 11 01	699	2.0−	0.3+		
2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2005 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	699	0.8+	0.5+		
2002 03 14	704	0.7+	0.1−	2005 09 12	704	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.3−		
2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2005 09 12	704	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.3−	0.4−		
2002 03 14	704	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.8−		
2002 03 14	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	1.0−	2005 11 07	704	0.1−	0.8−		
2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.5+						
2002 03 16	704	(0.8+	2.7−)	2005 09 23	703	1.2−	0.4+						

(119875)∗ 2002 CT$_{174}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.52992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17181341	ω	63.32958		−0.83334231	−0.53989730	
a	3.2045325	Ω	83.77681		+0.45524785	−0.79200024	
e	0.1273789	i	6.84834		+0.31351233	−0.28503778	
P	5.74	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	699	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.6−		
2000 11 21	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	645	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+		
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	645	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.2−		
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 19	704	0.6+	0.6−	2004 08 10	704	0.5+	0.1−		
2000 11 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 19	704	0.2−	1.0+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+		
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 19	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	1.7+		
2000 12 30	704	1.2−	0.7+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+		
2000 12 30	704	0.8−	1.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	(0.9−	3.3+)		
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.5−	0.8+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+		
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2005 09 03	644	0.0	0.1+		
2002 02 08	704	1.6+	0.0	2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2005 09 03	644	0.3−	0.3+		
2002 02 08	704	1.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.1+		
2002 02 08	704	1.3+	0.9−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	1.2+	0.2+		
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 05	703	1.2+	0.1−		
2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 04 11	699	0.3+	0.9+	2005 10 05	703	0.3−	0.3−		
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 04 11	699	2.0+	0.7+	2005 11 01	703	0.0	0.4+		
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	699	0.9+	0.3+	2005 11 01	703	1.0−	0.6+		
2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	699	0.9+	0.0	2005 11 01	703	1.7−	0.3+		
2002 03 09	699	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2005 11 01	703	0.0	0.3−		
2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.0						
2002 03 09	699	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+						

(119876)∗ 2002 CO$_{195}$ = 2004 RW$_{120}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69237)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.96052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17935684	ω	119.68026		−0.28469735	+0.95809624	
a	3.1140393	Ω	133.74306		−0.89394222	−0.25343972	
e	0.1406123	i	2.50749		−0.34614263	−0.13349120	
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 04	566	0.1+	0.8−	2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
1997 04 04	566	0.1−	0.5−	2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+		
1997 04 04	566	0.0	0.3−	2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.6−	0.6+		
1999 11 09	691	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	1.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+		

1999 11 09	691	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	644	0.4−	0.9+		
1999 11 09	691	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.9+	1.1+	2004 10 10	644	0.7−	1.0+		
2002 01 14	691	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.8+		
2002 01 14	691	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	691	0.7−	0.0		
2002 01 14	691	0.4+	0.2−	2003 05 30	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.5+		
2002 02 07	691	0.7+	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.5+	1.0+		
2002 02 07	691	1.0+	0.2−	2003 05 30	704	0.2−	0.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.6+		
2002 02 07	691	0.6+	0.1−	2003 05 30	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	691	0.2−	1.0+		
2002 02 10	704	0.3−	1.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	691	0.4+	0.4+		
2002 02 10	704	0.2−	1.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	0.9−	1.3+	2004 09 07	691	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0		
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	691	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.7+	0.1−		
2002 02 10	704	0.2+	1.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−		
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+		
2002 02 12	704	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.3−		
2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2005 10 31	691	0.4+	0.1+		
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+						
2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	1.7−	0.6+						

(119877)∗ 2002 CF$_{202}$ = 2000 WU$_{163}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29860)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.99340		(2000.0)			
n	0.19368933	ω	353.14885		+0.76734155	−0.64027932
a	2.9584592	Ω	46.72639		+0.59058637	+0.68437149
e	0.0646653	i	2.76021		+0.24978930	+0.34882382
P	5.09	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.3+	0.6−	2002 02 13	704	0.6+	1.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−		
1992 02 29	691	0.3−	0.6−	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−		
1992 02 29	691	0.8−	0.8−	2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2005 10 02	699	1.1−	0.8+		
1992 02 29	691	0.3−	1.0−	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2005 10 02	699	0.5+	1.4+		
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2005 10 02	699	0.9−	0.1+		
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 10 02	699	0.5+	0.2+		
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 02	699	1.1−	0.5+		
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 02	699	0.3+	1.2−		
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 02	699	1.0−	0.8+		
2000 11 21	704	0.6−	0.6−	2002 03 04	644	0.3+	0.2−	2005 10 02	699	0.4−	0.8+		
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2002 03 04	644	0.5+	0.8−	2005 10 22	703	0.5+	0.4−		
2000 11 21	704	0.0	1.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+		
2000 11 27	691	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	0.5+		
2000 11 27	691	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	1.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.8+		
2000 11 27	691	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2005 10 23	644	0.1+	0.4+		
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.1+		
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.8+	2005 10 23	644	0.2+	0.3+		
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−		
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−		
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−		
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−		
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.2+		
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.2−		
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.7+	0.3+		
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	1.0+	2005 10 28	703	0.5−	0.5−		
2002 02 12	704	0.8−	0.0	2003 04 29	704	0.1+	1.3+	2005 11 01	704	0.8−	1.3+		
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2003 04 29	704	1.0+	1.3+	2005 11 01	704	0.2−	1.1+		
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.7+		
2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.0	1.3+		
2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.7+		
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.8+		
2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2005 07 06	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	1.4+		
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2005 07 06	691	1.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.6−	0.6+		
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−		
2002 02 13	704	0.5+	0.9+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	G96	0.2+	0.4−		

(119878)∗ 2002 CY$_{224}$

Discovered 2002 Feb. 7 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.04522		(2000.0)			
n	0.00247056	ω	151.95108		−0.33737956	−0.92309088
a	54.1924456	Ω	317.03867		+0.80508042	−0.18130153
e	0.3488404	i	15.71638		+0.48787350	−0.33916513
P	399	H	6.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.1+	0.1+	2003 12 04	568	0.4−	0.2+	2004 02 26	695	0.4−	0.2+		
2002 02 08	695	0.1−	0.1+	2003 12 04	568	0.4−	0.1+	2004 02 27	695	0.1−	0.1+		
2002 02 08	695	0.0	0.4+	2004 01 30	691	0.3+	0.7−	2004 02 27	695	0.2−	0.1+		
2002 02 16	304	0.5+	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.7−	2004 03 15	695	0.1−	0.1+		
2002 02 16	304	0.6+	0.0	2004 01 30	691	0.9+	0.2−	2004 03 15	695	0.4−	0.1+		
2002 03 08	568	0.0	0.3−	2004 02 11	691	0.4+	0.6−	2005 02 04	621	0.1+	0.0		
2002 03 08	568	0.1−	0.1−	2004 02 11	691	0.2+	0.3−	2005 02 06	621	0.1−	0.5+		
2002 03 22	568	0.3−	0.2+	2004 02 11	691	0.3+	0.7−	2005 02 08	621	0.2+	0.6−		
2002 03 22	568	0.3−	0.2+	2004 02 18	493	0.1−	0.1+	2005 02 09	688	0.0	0.2+		
2002 11 28	695	0.2−	0.0	2004 02 19	493	0.0	0.2+	2005 02 09	688	0.1+	0.2+		
2002 11 28	695	0.1−	0.0	2004 02 22	695	0.3−	0.0	2005 02 10	568	0.0	0.1+		
2003 01 01	695	0.0	0.1+	2004 02 22	695	0.1−	0.1+	2005 02 10	568	0.1+	0.3+		
2003 01 01	695	0.1+	0.1+	2004 02 26	695	0.2−	0.3+	2005 02 10	568	0.0	0.4+		

(119879)∗ 2002 CE$_{238}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	262.59921		(2000.0)			
n	0.17829096	ω	294.73051		−0.43831572	−0.89881520
a	3.1264381	Ω	181.27973		+0.86827557	−0.42248227
e	0.1289731	i	8.37049		+0.23232922	−0.11679031
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 17	691	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	691	0.4−	0.6+		
1991 03 17	691	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.7−	0.6−	2003 06 04	691	1.0+	1.4+		
1991 03 17	691	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.8+	0.1+	2003 06 04	691	0.4+	1.2+		
2000 11 30	699	0.8−	0.8+	2002 03 12	699	0.8−	1.1−	2003 06 04	691	0.3−	1.1+		
2000 11 30	699	0.7−	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.2+		
2000 11 30	699	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2005 09 25	691	0.3+	0.2−		
2000 11 30	699	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.2+		
2002 02 09	704	1.4+	1.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+		
2002 02 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.4−	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−		
2002 02 09	704	0.0	0.9+	2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.8+	0.1+		
2002 02 09	704	(2.6+	3.9+)	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0		
2002 02 09	704	(0.7−	2.9+)	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.4+		
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	691	0.0	0.1+		
2002 02 11	704	0.9+	1.0−	2002 03 15	704	0.8−	0.9+	2005 10 01	691	0.0	0.1+		
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	0.6+	2005 10 06	691	0.0	0.7+		
2002 02 11	704	0.4+	1.5−	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+		
2002 02 11	704	1.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.8−	0.1+	2005 10 06	691	0.9+	0.3+		
2002 02 15	704	0.6−	0.7+	2002 04 04	644	0.2+	1.0−	2005 10 07	703	0.9−	0.4−		
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.9−	2005 10 07	703	0.6−	1.4+		
2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 04	644	0.0	0.9−	2005 10 07	703	0.8−	0.0		
2002 02 15	704	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.1−		
2002 02 15	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	1.0+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+		
2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+		
2002 02 25	644	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+		
2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.0		
2002 03 10	699	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2002 03 10	699	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+		

2002 03 10	699	0.8+	0.6+	2002 04 14	704	(2.6+	0.5+)	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	
2002 03 10	699	0.9+	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	
2002 03 12	704	0.3+	1.0−	2002 04 14	704	0.6+	1.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	
2002 03 12	699	0.3+	0.1+	2003 04 28	691	0.6−	0.9+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+	
2002 03 12	699	1.0−	0.1−	2003 04 28	691	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	

(119880)∗ 2002 CH$_{238}$ = 1999 TP$_{294}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27555)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.06325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18146813	ω	328.10761		−0.81361636	−0.58130112	
a	3.0898387	Ω	176.29554		+0.56244232	−0.79166833	
e	0.0572674	i	9.65558		+0.14726527	−0.18801667	
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	(2.5−	1.8+)	2004 08 10	704	0.5−	0.8+	
1999 10 01	691	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.3−	
1999 10 01	691	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.9+	0.3+	
1999 10 08	691	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	
1999 10 08	691	0.2−	1.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	1.2+	
1999 10 08	691	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	1.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	1.1+	
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2004 08 12	704	0.0	1.0+	
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.6−	2004 08 12	704	0.6−	0.6+	
2002 02 06	644	0.1−	0.8−	2002 03 16	608	0.8−	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+	
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	608	1.3−	1.2+	2004 08 14	644	0.2−	0.7+	
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	608	0.8−	0.6+	2004 08 14	644	0.3−	0.7+	
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	0.5−	2004 08 14	644	0.2−	0.6+	
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2004 08 20	691	0.3−	0.4+	
2002 02 11	704	0.2+	1.1−	2002 04 04	644	0.2−	0.4−	2004 08 20	691	0.3−	0.4+	
2002 02 15	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	1.1+	0.1−	2004 08 20	691	0.2−	0.5+	
2002 02 15	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	1.3+	0.4−	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	
2002 02 15	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	
2002 02 15	704	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.7+	0.7+	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	
2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	1.0+	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	
2002 02 20	704	0.4−	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.6+	
2002 02 20	704	0.9−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.6−	
2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.6+	
2002 02 25	644	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.6−	0.6+	2005 10 10	703	1.5+	0.4+	
2002 02 25	644	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	1.1+	0.3+	
2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2003 05 30	704	0.1−	1.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.8+	
2002 03 09	704	0.3+	1.4+	2003 05 30	704	0.1−	0.5−	2005 10 10	703	0.3+	0.6−	
2002 03 09	704	0.6+	1.4+	2003 05 30	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	1.1−	
2002 03 09	704	1.2+	0.9+	2003 05 30	704	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	1.8−	0.1−	
2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2004 08 09	699	0.5−	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.6+	
2002 03 13	704	0.0	0.9+	2004 08 09	699	(2.1−	1.4+)	2005 10 23	703	0.5−	1.4−	
2002 03 13	704	0.5+	1.9+	2004 08 09	699	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.3+	
2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2004 08 09	699	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.3+	
2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 08 10	704	0.0	1.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−	
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	2.0−	0.6+	
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.7+	
2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.6+	
2002 03 14	704	0.4+	1.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.6−	2005 11 03	703	0.3+	0.5+	
2002 03 14	704	0.7+	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	703	0.7+	0.6+	
2002 03 14	704	1.0+	1.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.8+					

(119881)∗ 2002 CA$_{239}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	210.65689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18203308	ω	8.10900		−0.99239492	+0.12305556	
a	3.0834424	Ω	178.94440		−0.12027079	−0.96394358	
e	0.0439097	i	9.70907		−0.02621566	−0.23594515	
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2004 08 27	703	0.0	0.7+	
1999 09 08	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	1.2+	
1999 09 08	691	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	1.3+	
2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	
2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2002 03 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	1.8+	
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	644	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2002 03 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	(0.5+	2.2+)	
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.9−	0.6+	2004 09 18	704	(1.0+	2.2+)	
2002 02 14	333	1.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.0	1.0+	
2002 02 14	333	1.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.8−	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.8+	
2002 02 14	333	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.9+	
2002 02 15	704	1.9+	0.6−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	1.5+	1.3+	
2002 02 15	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	1.1+	
2002 02 15	704	0.0	0.5−	2002 03 15	644	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	1.5−	
2002 02 15	704	0.5+	0.9+	2002 03 17	608	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.6+	
2002 02 15	704	0.9+	0.1−	2002 03 17	608	0.3−	0.8−	2005 10 25	703	0.3+	0.2+	
2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2002 03 17	608	0.0	0.5−	2005 10 25	703	0.0	0.3−	
2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 03 21	291	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.8+	0.1−	
2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2002 03 21	291	0.3−	0.0	2005 10 25	703	0.1−	0.5+	
2002 03 05	608	0.4+	1.8+	2002 03 21	291	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	
2002 03 05	608	0.6+	1.6+	2002 04 03	699	0.9−	2.0+	2005 10 25	703	0.1+	0.2−	
2002 03 05	608	0.0	0.7+	2002 04 03	699	0.6−	1.3+	2005 10 25	703	0.4−	0.2+	
2002 03 09	704	0.0	1.1−	2002 04 03	699	1.1−	0.5−	2005 10 25	703	0.7−	0.2+	
2002 03 09	704	1.1+	0.5+	2002 04 03	699	0.7+	0.8−	2005 10 26	699	0.1+	0.6−	
2002 03 09	704	1.6+	0.3+	2002 04 12	704	1.7+	0.9+	2005 10 26	699	0.7+	1.2+	
2002 03 12	704	1.8−	0.7−	2002 04 12	704	0.8+	1.0+	2005 10 26	699	0.0	0.7+	
2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	1.3+	1.0+	2005 10 26	699	0.7+	0.9−	
2002 03 12	704	0.2+	1.7+	2002 04 12	704	1.0+	1.2+	2005 10 31	703	0.2−	0.2+	
2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	(0.7+	3.0+)	2005 10 31	703	0.3+	0.0	
2002 03 13	704	0.0	0.9−	2004 08 25	691	0.3−	0.7+	2005 10 31	703	0.9+	0.2−	
2002 03 13	704	0.6−	0.6−	2004 08 25	691	0.3−	0.7+	2005 10 31	703	0.6−	0.3+	
2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 08 25	691	0.3−	0.8+	2005 11 05	704	0.1+	1.7−	
2002 03 13	704	0.1+	1.7+	2004 08 27	703	0.2−	0.9+	2005 11 05	704	0.2−	0.5+	
2002 03 13	704	0.1+	0.8−	2004 08 27	703	0.3+	1.0+	2005 11 05	704	0.8−	0.7−	
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	(0.9−	3.1+)	2005 11 05	704	0.3−	0.9+	

(119882)∗ 2002 CP$_{239}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.66885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21730522	ω	68.72895		+0.42829856	+0.90354992	
a	2.7400339	Ω	226.63709		−0.83534568	+0.39058921	
e	0.0495905	i	0.99028		−0.34461275	+0.17617492	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.5−	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	1.0+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+	
2000 11 17	691	0.6−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.9+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+	
2000 11 17	691	0.6−	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	1.0+	
2000 11 29	704	0.9+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.0	1.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.6+	
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	1.5+	
2000 11 29	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	
2001 01 15	691	0.1−	0.6−	2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	
2001 01 15	691	0.2+	0.5−	2002 03 21	291	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.8+	0.3−	
2001 01 15	691	0.1+	0.6−	2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+	
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	1.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.6−	

2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	1.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	1.2+	2004 10 12	699	0.7−	0.7+
2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 02 13	691	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 13	691	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 02 14	333	1.1−	1.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 02 14	333	1.1−	1.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	1.3+
2002 02 14	333	1.7−	1.0−	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	1.0+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 16	699	1.0+	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
2002 02 15	704	0.9+	0.5+	2004 09 16	699	0.6−	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	1.5+
2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	1.0+
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2002 02 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	1.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	1.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2002 02 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.4−	0.6−
2002 03 05	691	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−
2002 03 05	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5−
2002 03 05	691	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.2−
2002 03 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−
2002 03 12	704	0.4−	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2002 03 13	704	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−
2002 03 13	704	1.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	1.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	1.3−	2004 09 22	704	1.1−	0.3+				
2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2004 10 04	699	2.0+	0.6−				

(119883)∗ 2002 CE$_{241}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	28.11403		(2000.0)			
n	0.21875453	ω	64.80480		+0.75935605	−0.64319344
a	2.7279182	Ω	334.85863		+0.48182067	+0.65745650
e	0.2082007	i	13.39045		+0.43729536	+0.39249604
P	4.51	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	1.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.3−
2000 09 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	1.3−	0.5+	2004 09 13	699	0.0	0.2+
2000 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	699	0.1−	0.3+
2000 09 07	704	0.3−	0.8−	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	0.4−	0.0
2000 09 07	704	0.6+	1.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 10 06	704	0.1+	0.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 10 06	704	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2000 10 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2000 10 06	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	1.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	1.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2000 12 06	704	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.6+	1.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	1.0+	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 12 06	704	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.9+	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.6+
2000 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
2000 12 17	704	0.0	0.2−	2004 07 16	704	0.7−	1.1+	2004 10 03	644	0.5−	0.5+
2000 12 17	704	0.2−	0.0	2004 07 27	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	704	0.6−	0.4+
2000 12 17	704	0.3−	0.0	2004 07 27	704	0.6+	1.0+	2004 10 05	704	0.1+	0.5+
2001 01 18	704	1.0−	0.2+	2004 07 27	704	0.0	0.9+	2004 10 05	704	1.2+	1.6+
2001 01 18	704	0.4−	0.7+	2004 07 27	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	704	(0.9−	2.2+)
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	1.0+	1.8+	2004 10 06	704	0.2+	1.0+
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.8−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	1.7+
2001 02 16	704	1.4−	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	1.9+
2001 02 16	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	1.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 01 12	704	0.6+	1.5+	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	(0.3−	2.1+)
2002 01 12	704	1.1+	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.6−	2004 10 31	699	0.5+	0.7+
2002 01 12	704	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 31	699	0.5−	0.1−
2002 01 12	704	0.8+	0.8−	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 31	699	0.1+	0.1+
2002 01 12	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 31	699	0.2−	0.0
2002 02 07	608	0.7+	0.5−	2004 08 13	704	0.7−	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	608	0.3+	0.1−	2004 08 13	704	0.1+	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	608	0.6+	0.6+	2004 08 13	704	0.5−	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	1.2+	0.6+	2004 08 13	704	(2.4+	0.9+)	2004 11 07	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.7+	0.2−	2004 08 13	704	(3.2+	1.0+)	2004 11 13	703	0.1−	1.0−
2002 02 11	704	1.9+	0.0	2004 08 13	704	0.9−	1.0+	2004 11 13	703	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	(2.2+	1.2+)	2004 08 13	704	1.0−	0.3−	2004 11 13	703	0.3−	0.8+
2002 02 11	704	1.8+	0.9+	2004 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 11 13	703	0.5−	0.4−
2002 02 15	704	0.7+	0.9+	2004 08 20	691	0.2−	0.2+	2004 12 01	703	0.7−	0.5−
2002 02 15	704	0.7+	0.4+	2004 08 20	691	0.3−	0.2+	2004 12 01	703	0.3−	1.0+
2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2004 08 20	691	0.2−	0.3+	2004 12 01	703	0.8−	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	1.5−	0.3−	2004 12 01	703	0.3−	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.3+	2005 10 14	704	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	1.3+	0.1+	2004 08 27	703	1.5−	0.0	2005 10 14	704	0.1−	1.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 08 27	703	0.4−	0.9−	2005 10 14	704	1.3+	0.8−
2002 02 20	704	1.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2005 10 14	704	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	699	0.3+	0.0
2002 02 26	644	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	699	0.3+	0.4+
2002 02 26	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	699	0.5+	0.9−
2002 02 26	644	1.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	699	0.5+	1.1−
2002 03 10	608	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2005 11 09	704	0.3+	0.1−
2002 03 10	608	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2005 11 09	704	0.3+	0.3+
2002 03 10	608	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2005 11 09	704	1.0−	1.5+
2002 03 14	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2005 11 09	704	0.4+	1.6+
2002 03 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2005 11 12	703	0.8−	0.4+
2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2005 11 12	703	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2005 11 12	703	0.6+	0.6+
2002 03 16	704	1.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2005 11 12	703	0.4+	0.7+
2002 03 16	704	(2.5−	0.1−)	2004 09 09	699	0.3−	0.3+				

(119884)∗ 2002 CJ$_{241}$ = 2003 GF$_{44}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47186)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.76838		(2000.0)			
n	0.17469216	ω	128.31089		+0.47437537	+0.87751305
a	3.1692301	Ω	169.30431		−0.87847400	+0.47703926
e	0.1406433	i	22.25086		−0.05702136	−0.04903453
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.0	1.6+	2003 06 22	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	644	0.4−	1.6+	2004 06 13	703	1.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.1−	1.8+	2004 06 13	703	0.7−	1.1+	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 06 13	703	1.0−	0.9+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 06 13	703	0.4−	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2004 07 11	644	0.7+	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.9+	0.2+	2004 07 11	644	0.3+	0.6+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.0	1.1−	2004 07 11	644	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2004 08 05	644	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	1.0+
2002 02 15	704	1.1−	1.1+	2004 08 05	644	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	1.0+
2003 03 31	699	0.6−	0.3+	2004 08 05	644	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.0
2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2004 08 21	703	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.8+
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2004 08 21	703	(2.9−	2.1−)	2004 10 05	704	0.3−	1.6−
2003 03 31	699	0.1−	0.0	2004 08 21	703	1.2−	0.1−	2004 10 05	704	0.3−	1.4−

2003 04 09	704	0.9−	0.5+	2004 08 21	703	0.1+	1.7+	2004 10 05	704	1.0+	1.6−
2003 04 09	704	1.3−	1.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2003 04 09	704	0.8+	0.4+	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2003 04 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2003 04 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2003 04 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 08	703	0.5−	0.8+
2003 04 10	704	0.2+	1.8+	2004 09 08	704	0.7+	0.8+	2005 10 08	703	0.8−	1.2−
2003 04 10	704	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 08	703	0.2+	0.1−
2003 04 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.9+	1.0+
2003 05 04	608	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	703	0.7+	0.6−
2003 05 04	608	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.6+	0.2−
2003 05 04	608	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.4+
2003 05 07	703	1.1+	1.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	1.0−	0.3−
2003 05 07	703	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	699	0.4+	0.4+
2003 05 07	703	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	699	1.1+	0.2+
2003 05 07	703	0.9+	1.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	699	0.4+	1.9+
2003 05 09	699	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2005 11 04	699	0.1−	0.6+
2003 05 09	699	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2005 11 05	703	0.1+	0.1−
2003 05 09	699	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	703	0.2−	0.1+
2003 05 09	699	0.0	0.8+	2004 09 17	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	1.0+	0.9+
2003 05 11	704	1.5+	0.7+	2004 09 17	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.4−	0.0
2003 05 11	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	0.5+
2003 05 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.3−
2003 05 11	704	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.7−
2003 06 22	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	1.2−	0.2−

(119885)∗ 2002 CZ$_{244}$ = 1997 HS$_6$ = 2000 WT$_{192}$

Discovered 2002 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27557, *MPO* 75296)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.56648		(2000.0)			
n	0.17241617	ω	282.88452		−0.79372796	−0.59830904
a	3.1970596	Ω	220.51506		+0.60272226	−0.74930569
e	0.1099741	i	9.71674		+0.08198663	−0.28384376
P	5.72	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.1−	2002 01 13	644	0.0	0.2+	2005 09 10	699	1.4−	1.8+
1994 10 27	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	644	0.5+	0.0	2005 09 10	699	0.3−	0.9+
1994 10 27	691	0.1+	0.3−	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2005 09 10	699	0.8+	0.4+
1997 04 30	704	0.5+	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2005 09 10	699	(0.5−	2.2+)
1997 04 30	704	0.7+	0.3−	2002 02 13	704	0.6−	0.4−	2005 09 26	644	0.1+	0.6+
1997 04 30	704	0.0	0.1−	2002 02 13	704	1.1+	0.5+	2005 09 26	644	0.1−	0.6+
1997 04 30	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.3+	0.7+	2005 09 26	644	0.1+	0.3+
1997 04 30	704	(3.3−	0.2−)	2002 02 13	704	0.6+	0.8+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+
1997 05 01	704	0.9+	0.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.5+	1.3+
1997 05 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.1+
1997 05 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	1.0+	0.4+
1997 05 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.9+	0.4−
1997 05 01	704	0.7−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.7+	0.5+
2000 11 24	699	0.2+	0.8+	2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.5+
2000 11 24	699	0.1+	0.9−	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	1.2−	0.1+
2000 11 24	699	0.3−	1.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.4+
2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	1.4+	0.8−	2002 03 12	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	644	0.1+	1.0+	2005 10 27	699	1.4−	0.7+
2000 11 27	704	1.9−	0.8−	2002 03 15	644	0.2+	1.0+	2005 10 27	699	1.8−	1.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.4+	1.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 03 17	704	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.9+	0.8+
2000 11 27	704	(2.8+	0.7−)	2002 03 17	704	0.5+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2002 03 17	704	1.3+	0.9+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.8+	0.5+	2002 03 17	704	0.8−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2000 12 03	691	0.2+	1.0−	2003 05 05	704	0.3−	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2000 12 03	691	0.1+	1.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2000 12 03	691	0.1+	0.9−	2003 05 05	704	0.7−	0.9+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2002 01 13	644	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	1.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	1.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.0

(119886)∗ 2002 CC$_{247}$

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.50886		(2000.0)			
n	0.18992013	ω	271.16036		−0.08753349	−0.99610332
a	2.9974737	Ω	183.91061		+0.96522413	−0.08213565
e	0.0805261	i	9.08908		+0.24633363	−0.03212345
P	5.19	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.5−	0.7−	2002 03 05	608	0.6−	0.4−	2005 10 01	291	0.1−	0.1−
1997 04 07	691	0.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	291	0.0	0.1−
1997 04 07	691	0.6−	0.5−	2002 03 13	704	(0.1−	2.4+)	2005 10 01	291	0.1+	0.1−
1997 04 13	691	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	1.8+	2005 10 27	699	0.5+	0.2+
1997 04 13	691	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
1997 04 13	691	0.3+	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	703	1.1−	0.1+
2000 11 20	699	1.0−	1.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	703	1.2−	0.6−
2000 11 20	699	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	1.2+	0.4−	2005 10 27	703	1.7−	1.0−
2000 11 20	699	0.8+	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	699	0.3−	0.4−
2000 11 20	699	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.9−	2005 10 27	703	0.1−	0.1+
2000 11 30	699	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	1.8−	1.0+	2005 10 27	699	1.9+	1.0−
2000 11 30	699	0.1−	0.5−	2002 04 04	644	0.3+	0.6−	2005 11 03	703	(0.4−	3.3+)
2000 11 30	699	0.9+	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2005 11 03	703	(1.0+	4.7+)
2000 11 30	699	0.0	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.4−	2005 11 03	703	0.3+	0.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.8+	0.3+	2005 11 03	703	0.5−	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	703	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.3+	1.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 04	703	0.4+	0.1−
2002 02 15	704	1.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	703	0.2+	0.2−
2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	1.1+	1.0+	2005 11 04	703	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.3−	1.3−	2003 07 08	691	0.4−	0.3−	2005 11 04	703	1.3+	0.8+
2002 02 20	704	1.1−	0.1−	2003 07 08	691	0.4+	0.1−	2005 11 04	703	1.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2003 07 08	691	0.6−	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2004 08 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	703	0.3+	0.1−
2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2004 08 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.1+	0.1−
2002 02 25	644	0.1−	0.5+	2004 08 25	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.0	1.8+
2002 02 25	644	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.9+	2005 11 10	703	0.4+	1.1−
2002 03 05	608	0.7−	1.0−	2004 09 08	704	0.0	1.1+	2005 11 10	703	0.8−	0.5+
2002 03 05	608	1.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+				

(119887)∗ 2002 CH$_{252}$

Discovered 2002 Feb. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.46906		(2000.0)			
n	0.23123289	ω	257.43842		+0.30670219	−0.95176351
a	2.6288733	Ω	174.67560		+0.90640909	+0.28919379
e	0.1930838	i	5.53081		+0.29044161	+0.10253378
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	1.1+	2001 12 18	704	(1.4−	2.1+)	2002 02 16	644	0.2+	0.1+
1996 09 08	691	0.2−	0.2+	2001 12 23	608	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.1+
1996 09 08	691	0.1−	0.2+	2001 12 23	608	0.2−	0.6+	2002 03 05	644	0.6+	0.5+
1998 03 03	704	(4.0−	1.6+)	2001 12 23	608	0.1−	0.5+	2002 03 05	644	0.6+	0.5+
1998 03 03	704	0.6+	1.2−	2002 01 05	644	0.4+	0.5+	2002 03 05	644	0.5+	0.3+
1998 03 03	704	(2.6+	0.8−)	2002 01 05	644	0.2+	0.2+	2003 05 26	691	0.2+	0.5+
1998 03 03	704	(2.4+	0.2+)	2002 01 05	644	0.2−	0.3+	2003 05 26	691	0.0	0.8+
1998 03 03	704	0.7−	1.8−	2002 01 14	699	0.0	0.6+	2003 05 26	691	0.3−	0.8+
1998 03 04	704	1.0−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 07 14	704	0.9+	0.5+
1998 03 04	704	1.6−	0.1+	2002 01 14	699	0.1+	0.6+	2004 07 14	704	0.0	1.4+

1998 03 04	704	1.6−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2004 07 14	704	0.0	0.4+		
1998 03 04	704	(4.3−	2.6−)	2002 01 14	699	0.2+	0.0	2004 07 14	704	0.1+	0.7+		
1998 03 20	704	0.8−	0.6+	2002 01 14	699	0.0	0.1+	2005 09 12	704	0.2−	0.1+		
1998 03 20	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2005 09 12	704	1.3−	0.8+		
1998 03 20	704	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2005 09 12	704	0.6−	0.1−		
1998 03 20	704	(2.2+	0.8+)	2002 02 04	699	1.0+	0.5−	2005 09 12	704	0.1+	0.5−		
1998 04 21	691	0.7+	0.5−	2002 02 04	699	1.3+	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.0		
1998 04 21	691	0.5+	0.5−	2002 02 04	699	0.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−		
1998 04 21	691	0.7+	0.6−	2002 02 04	699	0.7+	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−		
2001 11 13	608	0.1+	0.6−	2002 02 06	644	0.4+	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.0		
2001 11 13	608	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.8−		
2001 11 13	608	0.0	0.5−	2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.2−		
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	(0.1+	2.5−)	2005 11 06	704	0.4−	0.7−		
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.9−		
2001 11 17	704	1.0−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.7−		
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−						
2001 12 18	704	0.1−	1.3+	2002 02 16	644	0.0	0.0						

(119888)∗ 2002 CP$_{254}$

Discovered 2002 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.71081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20034799	ω	156.12325		+0.15260981	+0.98727057	
a	2.8925401	Ω	122.62697		−0.91508470	+0.15828218	
e	0.0258528	i	3.04926		−0.37326966	+0.01560686	
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(2.1−	3.4−)	2002 01 13	291	0.5+	0.5+	2004 07 21	E12	0.0	0.2+		
1998 03 29	704	0.3+	0.9−	2002 01 13	291	0.0	0.5+	2004 08 03	E12	0.5−	0.2+		
1998 03 29	704	0.2+	1.6+	2002 02 06	291	0.2−	0.2+	2004 08 03	E12	0.6−	0.9+		
1998 03 29	704	(0.9+	2.7+)	2002 02 06	291	0.1−	0.6+	2004 08 03	E12	0.6−	1.2+		
1998 03 29	704	(4.6−	0.2−)	2002 02 06	291	0.1+	1.2+	2004 08 03	E12	0.3+	0.0		
1999 06 11	691	(2.6+	1.9−)	2002 02 07	704	1.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+		
1999 06 11	691	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.1−	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.5+		
1999 06 11	691	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.8+		
2000 10 07	699	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	H03	0.5−	0.2+		
2000 10 07	699	0.3−	0.7−	2003 04 01	695	0.1+	0.7+	2005 11 01	H03	0.4−	0.6−		
2000 10 07	699	0.4−	1.3+	2003 04 01	695	0.0	0.7+	2005 11 05	699	0.3+	0.6−		
2000 10 07	699	1.3+	0.6+	2003 04 10	691	0.8+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.2+		
2001 12 19	691	0.4−	0.3+	2003 04 10	691	0.8+	0.4+	2005 11 05	699	0.5−	0.2+		
2001 12 19	691	0.4−	0.4+	2003 04 10	691	0.8+	0.9+	2005 11 05	704	0.8−	0.8+		
2001 12 19	691	0.3−	0.2+	2004 06 27	291	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.7−		
2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2004 06 27	291	0.2+	0.0	2005 11 05	699	1.2+	1.3+		
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 06 27	291	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.5+		
2002 01 09	704	0.3−	1.1+	2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.3−		
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2004 07 21	E12	0.3+	0.4−						
2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2004 07 21	E12	0.4−	0.3−						

(119889)∗ 2002 CX$_{254}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.68933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17523246	ω	340.39768		−0.90330250	+0.41834394	
a	3.1627122	Ω	224.71621		−0.37337495	−0.87573733	
e	0.0932315	i	7.76325		−0.21127172	−0.24098230	
P	5.62	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.2−	1.2−	2003 04 30	704	0.4+	0.8+	2005 10 13	691	0.4+	0.2+		
1994 11 29	691	0.5+	1.2−	2003 04 30	704	1.2+	1.2+	2005 10 13	691	0.5+	0.4+		
1994 11 29	691	0.1−	1.2−	2003 04 30	704	0.2+	1.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.4+		
2000 12 28	691	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.3+	0.2−		
2000 12 28	691	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	0.8−	0.5−		
2000 12 28	691	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	2.0−	0.2+		
2002 01 15	608	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.2−		
2002 01 15	608	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	1.0−	0.0		
2002 01 15	608	0.3−	0.0	2003 05 11	608	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.4+		
2002 02 06	699	0.0	1.0+	2003 05 11	608	0.9−	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	1.0+		
2002 02 06	699	0.2+	0.0	2003 05 11	608	0.5−	0.4+	2005 10 24	691	0.4+	0.4+		
2002 02 06	699	0.4−	0.1−	2003 05 29	704	1.0+	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.3+		
2002 02 06	699	0.2−	0.1−	2003 05 29	704	0.5+	0.9+	2005 10 24	691	0.6+	0.3+		
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2003 05 29	704	0.1−	1.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−		
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2003 05 29	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	1.3−	0.2+		
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2003 05 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.2+		
2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2004 08 25	691	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−		
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+		
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2004 08 25	691	0.3+	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+		
2002 02 12	683	0.0	0.3+	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.1−		
2002 02 12	683	1.3−	0.4+	2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.7+	1.2+		
2002 02 12	683	(4.6−	2.7−)	2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	1.4+		
2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.8−		
2002 03 06	644	0.7+	0.2−	2005 10 03	703	0.3−	1.0−	2005 11 05	704	1.1+	0.1+		
2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2005 10 03	703	1.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	0.6+		
2002 03 12	704	0.0	1.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.8+	2005 11 12	691	0.3+	0.4+		
2002 03 12	704	1.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.6+	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+		
2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+		
2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2005 10 09	691	0.4+	0.4+						
2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+						

(119890)∗ 2002 CD$_{258}$ = 2003 HT$_9$

Discovered 2002 Feb. 6 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50008)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.73700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20172491	ω	183.17091		+0.72824106	+0.68429160	
a	2.8793626	Ω	133.57273		−0.62762391	+0.68793343	
e	0.0843804	i	2.97087		−0.27523297	+0.24185245	
P	4.89	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.4−	0.2−	2003 05 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−		
1997 02 04	691	0.1+	0.5−	2003 05 01	691	0.2−	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−		
1997 02 04	691	0.3−	0.0	2003 05 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.4−	0.1−		
1999 08 13	691	0.6−	0.6+	2003 05 25	691	0.4+	0.7+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0		
1999 08 13	691	0.1−	0.5+	2003 05 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0		
1999 08 13	691	0.3−	0.4+	2003 05 25	691	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.0		
2000 11 16	691	0.6+	0.1−	2003 05 30	807	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+		
2000 11 16	691	0.4+	0.1−	2003 05 30	807	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+		
2000 11 16	691	0.5+	0.1−	2003 06 06	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+		
2002 01 21	691	0.0	0.3+	2003 06 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0		
2002 01 21	691	0.3+	0.5+	2003 06 06	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−		
2002 01 21	691	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+		
2002 02 06	695	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.7−	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+		
2002 02 06	695	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	1.2+		
2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	1.4+	1.5+		
2002 02 08	691	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.3+		
2002 02 08	691	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.7+	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.4+		
2003 04 25	691	(0.4−	2.4+)	2004 08 09	699	0.8−	0.6−	2005 11 02	G96	0.4−	0.0		
2003 04 25	691	(0.5−	2.5+)	2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2005 11 02	G96	0.5−	0.3+		
2003 04 25	691	(0.6−	2.5+)	2004 08 09	699	0.9+	0.6+	2005 11 04	G96	0.1−	0.0		
2003 04 26	608	0.5+	0.4−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−		
2003 04 26	608	0.7+	0.5−	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.3−	0.0		
2003 04 26	608	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−		
2003 05 01	691	0.2−	0.9+	2004 08 21	E12	0.4+	0.0	2005 11 05	G96	0.4−	0.1−		
2003 05 01	704	0.7+	1.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.0	0.0		
2003 05 01	691	0.0	0.8+	2005 10 31	G96	0.3−	0.0	2005 11 05	G96	0.3−	0.0		

(119891)∗ 2002 CQ$_{261}$ = 2000 QG$_{223}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72534)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.24465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24134931	ω	304.65766		+0.56752959	−0.80843816	
a	2.5548888	Ω	110.01429		+0.79927247	+0.49546160	
e	0.2068784	i	9.55726		+0.19767063	+0.31771928	
P	4.08	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.7+
2000 08 21	699	1.3−	1.7+	2003 04 11	291	0.4−	0.2−	2004 08 08	704	0.4+	0.7−
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2003 04 11	291	0.9−	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.3+
2000 08 21	699	0.6−	0.6−	2003 04 11	291	0.5−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.8−	0.6−	2003 05 22	691	0.7−	0.2+	2004 08 22	E12	1.0−	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2003 05 22	691	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.6+
2000 08 26	704	0.9+	0.0	2003 05 22	691	0.6−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.5+
2002 02 07	608	0.1−	0.5+	2003 06 06	691	0.4+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+
2002 02 07	608	1.0−	1.5+	2003 06 06	691	0.8+	0.6+	2005 10 01	G96	0.6+	0.1+
2002 02 07	608	0.5−	1.1+	2003 06 06	691	0.9+	0.7+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2004 07 11	704	1.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2004 07 11	704	0.6+	1.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 07 11	704	1.6+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2004 07 11	704	1.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+
2002 02 22	644	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.8−	0.2+				
2002 02 22	644	0.6+	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.4+				

(119892)∗ 2002 CL$_{266}$ = 1978 NY$_4$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 52901)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.71865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18917503	ω	236.40569		+0.90410460	+0.42074395	
a	3.0053393	Ω	98.61414		−0.36277398	+0.84805102	
e	0.2415745	i	4.32879		−0.22580946	+0.32215523	
P	5.21	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(0.2+	6.2−)Y	2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	0.2−	0.5+
1978 07 11	675	(7.3−	0.6−)Y	2000 12 30	704	0.2−	1.2+	2004 06 14	704	0.5−	0.5+
1978 07 13	675	(1.0−	4.1−)Y	2000 12 30	704	0.9+	1.3+	2004 06 17	704	0.0	0.1−
1998 04 19	688	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.6+	2004 06 17	704	0.3−	0.8−
1998 04 19	688	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2004 06 17	704	0.1+	0.8−
1998 04 19	688	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 06 17	704	0.3+	0.2−
1999 07 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	1.4+	0.1+
1999 07 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	1.0−
1999 07 14	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.7−
1999 07 14	704	0.8+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	(0.1+	2.3+)
1999 07 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.9−	0.5+
1999 08 13	703	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	1.1+	0.6+
1999 08 13	703	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	1.0+	0.6−
1999 08 13	703	1.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
1999 08 13	703	0.8+	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.3+
1999 08 13	699	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	1.0+	0.3−
1999 08 13	699	0.2−	0.9+	2002 03 09	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.3−
1999 08 13	699	0.6−	1.0+	2002 03 09	691	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	(1.3+	2.2+)	2002 03 09	691	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.6−	0.3−
1999 09 11	704	0.2+	1.7+	2003 05 02	691	0.6+	0.5+	2005 11 04	691	0.6−	0.1+
1999 09 11	704	0.7+	0.8+	2003 05 02	691	0.2+	0.6+	2005 11 04	691	0.5−	0.0
1999 09 11	704	1.0−	0.3−	2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2000 12 18	691	1.6−	0.2+	2004 06 14	704	1.0−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2000 12 18	691	1.8−	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2000 12 18	691	1.7−	0.0	2004 06 14	704	0.1−	0.1+				

(119893)∗ 2002 CF$_{272}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.01473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18167018	ω	55.13421		−0.83718101	−0.51017050	
a	3.0875473	Ω	93.43913		+0.41482161	−0.82717851	
e	0.0349594	i	11.38904		+0.35644213	−0.23558813	
P	5.43	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.5+	1.0+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.4−
2002 01 21	644	0.2+	1.3+	2002 03 31	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.9+
2002 01 21	644	0.6+	0.8+	2002 03 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.5+
2002 02 08	699	0.4−	0.0	2002 03 31	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.9−
2002 02 08	699	0.9−	0.3+	2002 04 01	644	0.4−	1.7+	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2002 02 08	699	0.4+	0.0	2002 04 01	644	0.1+	1.6+	2005 10 22	644	0.4+	0.6+
2002 02 08	699	1.3−	0.7+	2002 04 01	644	0.1+	1.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	1.6+	0.2−	2003 05 29	926	0.4−	0.7+	2005 10 27	699	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	1.2+	0.5−	2003 05 29	926	0.2−	0.9+	2005 10 27	699	0.5+	0.9+
2002 02 10	704	1.1+	0.6−	2003 05 30	704	1.0+	1.2+	2005 10 27	699	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	1.9−	2003 05 30	704	0.4+	1.3+	2005 10 27	699	0.5−	0.8−
2002 02 22	644	0.3−	0.5−	2003 05 30	704	0.6+	1.0+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2002 02 22	644	0.4−	0.4−	2003 05 30	704	0.7+	1.0+	2005 11 03	703	0.8−	0.5+
2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	703	0.2−	0.0
2002 03 06	704	0.3−	0.2−	2004 07 10	644	0.4−	0.3+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+
2002 03 06	704	0.2−	0.1−	2004 07 10	644	0.3−	0.8+	2005 11 06	699	0.5−	0.1+
2002 03 06	704	0.1−	0.9−	2004 07 10	644	0.8−	0.5+	2005 11 06	699	1.0−	0.5+
2002 03 06	704	0.5−	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2005 11 06	699	0.5−	0.9+
2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.7−	2005 11 06	699	0.4+	1.1+
2002 03 09	699	0.3+	1.4+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.7+
2002 03 09	699	1.1+	1.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 09	703	0.5+	1.1+
2002 03 09	699	0.0	1.0+	2004 09 15	E12	0.1+	0.6+	2005 11 09	703	0.0	0.4+
2002 03 09	699	0.6+	0.1+	2004 09 15	E12	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.9+	0.4+
2002 03 20	644	0.4−	0.3+	2004 09 15	E12	0.2+	0.3+				
2002 03 20	644	0.0	0.2+	2004 09 15	E12	0.6−	0.6+				

(119894)∗ 2002 CH$_{272}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.07076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18366492	ω	1.57434		+0.48558845	−0.86006799	
a	3.0651512	Ω	59.40045		+0.80005150	+0.36508905	
e	0.0697976	i	10.47458		+0.35230875	+0.35636083	
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	1.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.9+	0.9+	2005 10 07	703	0.4+	0.7+
2000 11 21	704	0.5+	0.9+	2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	1.3+	2.0+
2002 01 23	704	0.1+	1.5−	2002 03 22	644	0.7+	0.6+	2005 10 07	703	0.5−	0.7+
2002 01 23	704	0.0	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.6+
2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 21	644	0.3−	0.5+
2002 01 23	704	0.1+	1.5+	2004 07 13	E12	0.5+	0.5+	2005 10 21	644	0.4−	0.5+
2002 02 08	699	0.8+	0.5+	2004 07 13	E12	0.3+	0.6+	2005 10 30	699	0.1−	0.2−
2002 02 08	699	0.5−	0.2−	2004 07 13	E12	0.1−	0.4+	2005 10 30	699	0.8−	0.2−
2002 02 08	699	0.2−	1.1+	2004 07 13	E12	0.7−	0.5−	2005 10 30	699	0.8+	1.4−
2002 02 08	699	0.9−	0.1−	2004 08 19	E12	1.1−	1.8+	2005 10 30	699	0.1−	1.0−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 08 19	E12	0.4+	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 08 19	E12	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 09 27	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2002 03 06	704	0.5−	0.6+	2005 09 27	644	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.2+

2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2005 09 27	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2002 03 06	704	0.3−	1.9+	2005 09 27	644	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.1−	1.2+
2002 03 06	704	1.5+	1.7+	2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.9−	0.1+
2002 03 09	699	1.0+	1.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+	2005 11 06	699	0.1+	0.3+
2002 03 09	699	1.2+	1.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2005 11 06	699	0.3−	0.4−
2002 03 09	699	1.0+	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	1.1−	2005 11 06	699	0.6−	1.6+
2002 03 09	699	1.2+	1.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	0.0	0.8−
2002 03 16	608	1.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.7+	0.8−
2002 03 16	608	1.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.2+
2002 03 16	608	1.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.6−
2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+				

(119895)∗ 2002 CY$_{272}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	203.63634		(2000.0)			
n	0.17090589	ω	140.05081		−0.98751257	+0.07359567
a	3.2158666	Ω	44.78259		−0.13606919	−0.84406184
e	0.0878533	i	11.40496		+0.07939837	−0.53117162
P	5.77	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.1+	1.5−	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.6+
2000 12 19	704	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2005 10 23	703	0.7−	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	1.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.6+
2000 12 19	704	0.6+	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	1.2−	0.4+
2002 01 09	704	1.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	1.4+	0.4+	2004 08 08	644	0.6−	0.7+	2005 10 24	699	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	644	0.6−	1.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.6+
2002 01 09	704	1.4+	0.5+	2004 08 08	644	0.4−	0.7+	2005 10 24	699	1.3+	0.7+
2002 01 19	699	0.4+	0.3−	2004 08 15	644	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.1−
2002 01 19	699	0.1+	0.6−	2004 08 15	644	0.5−	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	1.1+
2002 01 19	699	0.7+	0.1+	2004 08 15	644	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.8+
2002 01 19	699	0.8+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.3−	0.5−
2002 02 08	699	0.3+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.5+
2002 02 08	699	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.5+
2002 02 08	699	0.8+	0.4+	2004 08 21	E12	0.4−	0.0	2005 10 26	691	0.1−	1.0+
2002 02 08	699	0.5+	0.3+	2004 09 15	E12	0.3−	1.1+	2005 10 28	704	0.1+	1.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	E12	0.8−	1.4+	2005 10 28	704	0.1−	1.6+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 15	E12	0.6−	0.4+	2005 10 28	704	1.0−	2.0+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	1.1+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2002 03 03	608	0.5−	0.5−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
2002 03 03	608	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	1.8+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2002 03 03	608	0.7−	0.3−	2005 10 01	704	1.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2002 03 09	699	1.1+	0.9+	2005 10 01	704	(2.1+	0.7+)	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2002 03 09	699	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.9+	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	699	0.5+	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.5−	0.2+
2002 03 09	699	0.8+	1.0+	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	699	0.0	1.0+	2005 10 01	699	0.4+	1.0−	2005 10 31	704	0.6−	0.1−
2002 03 20	699	0.4+	0.3+	2005 10 01	699	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.9−	0.7+
2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	1.0+	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2002 03 20	699	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.1−
2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	704	1.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2002 03 20	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.7−
2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 11 03	704	0.6+	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.8−	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.3−
2002 03 20	704	0.4+	0.0	2005 10 07	703	1.4−	1.0−	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2002 03 23	608	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.5−	1.0−	2005 11 03	704	0.1+	1.1−
2002 03 23	608	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	0.8+	0.0
2002 03 23	608	0.3−	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.6−	2005 11 05	699	0.5−	0.2−
2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.4−
2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 09	224	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.8+	0.9−
2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 09	224	0.9+	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2005 10 09	224	0.7+	0.7+	2005 11 05	704	0.2−	0.2−
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	1.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.9−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+				
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	644	0.2−	0.1+				

(119896)∗ 2002 CV$_{274}$ = 1994 VJ$_4$

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29911)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	115.42790		(2000.0)			
n	0.18511409	ω	296.11436		+0.17596353	+0.98429401
a	3.0491332	Ω	344.00120		−0.88374142	+0.15159243
e	0.0843487	i	2.95689		−0.43363341	+0.09047121
P	5.32	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2+	0.3+	2002 03 04	291	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
1994 10 28	691	0.1+	0.0	2002 03 04	291	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
1994 10 28	691	0.0	0.1−	2002 03 04	291	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1994 11 05	691	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+
1994 11 05	691	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
1994 11 05	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	1.2−	0.3+
1994 11 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 20	291	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
1994 11 10	691	0.1−	0.3−	2002 03 20	291	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
1994 11 10	691	0.1−	0.3−	2002 03 20	291	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.6−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2004 08 10	704	1.3+	0.1−	2005 10 22	691	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2004 08 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.3−
2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2002 02 08	691	0.5+	0.4+	2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2005 10 27	291	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	1.0−	0.8−	2004 09 06	E12	0.1−	0.9−	2005 10 27	291	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	1.0−	2004 09 06	E12	0.4−	0.0	2005 10 27	291	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	1.2−	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	(3.1−	2.5−)	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+				
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−				

(119897)∗ 2002 CZ$_{277}$ = 1997 JV$_4$ = 2000 WG$_{185}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 29911), M. E. Sansaturio (*MPO* 50009)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.70927		(2000.0)			
n	0.18123129	ω	113.91504		+0.82860430	−0.55851226
a	3.0925301	Ω	280.05897		+0.49839020	+0.76720740
e	0.0846904	i	2.23841		+0.25499436	+0.31536780
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	568	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.0	0.6+
1997 05 07	568	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.8+	0.2−
1997 05 07	568	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2005 10 03	703	1.5+	0.1+
1997 05 07	568	0.1−	0.0	2002 03 10	734	(4.4−	1.6−)	2005 10 09	691	0.2−	0.2+
1997 05 07	568	0.1−	0.1−	2002 03 10	734	0.2−	0.9−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
1997 05 07	568	0.0	0.2−	2002 03 10	734	(0.8+	2.1−)	2005 10 09	691	0.2−	0.2+
1997 05 07	568	0.1+	0.1−	2003 04 26	691	0.8+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
1997 05 07	568	0.0	0.1−	2003 04 26	691	0.4+	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
1997 05 08	568	0.3−	0.1−	2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
1997 05 08	568	0.1−	0.2−	2003 05 22	691	0.1+	1.6+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
1997 05 08	568	0.0	0.1−	2003 05 22	691	(0.2+	2.6+)	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
1997 05 08	568	0.3−	0.2−	2003 05 22	691	(0.3+	2.2+)	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
1997 05 08	568	0.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.3−
1997 05 08	568	0.1−	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.2−

2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	691	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.8−
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	1.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.9−	0.7+
2000 12 04	621	0.2−	0.3−	2005 09 29	699	0.7+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 12 04	621	0.4+	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	1.3−	0.8+
2000 12 04	621	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	2.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.6−	0.3+	2005 09 29	699	0.5−	1.0+	2005 11 04	704	2.4−	0.7+
2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2005 10 03	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.7+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−

(119898)∗ 2002 CO_{289} = 2000 WU_{170}

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35162)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.54382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18225990	ω	251.65493		+0.61895728		+0.76573239
a	3.0808837	Ω	57.85889		−0.61990286		+0.61291058
e	0.1149919	i	11.91190		−0.48229900		+0.19492184
P	5.41	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2002 02 12	644	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.2+	0.4−	2002 03 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.7−	0.9+
2000 11 24	699	0.1−	1.0+	2002 03 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.7−	0.0
2000 11 24	699	0.3−	1.0+	2002 03 05	704	0.6−	0.3−	2005 10 01	703	1.2−	0.4+
2000 11 28	691	0.0	0.6−	2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.7−
2000 11 28	691	0.1+	0.6−	2003 03 31	699	0.2−	0.7−	2005 10 07	703	0.3−	0.2−
2000 11 28	691	0.2+	0.5−	2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2003 03 31	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	1.2−
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2003 04 27	699	0.8+	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2003 04 27	699	0.6+	0.9+	2005 10 21	644	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2003 04 27	699	0.4+	0.2+	2005 10 21	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2003 04 27	699	0.6−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2005 09 27	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	1.3+	0.2−
2002 02 12	644	0.1−	0.3+	2005 09 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.3−
2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	1.5+	1.5−	2005 10 28	703	0.3+	0.0
2002 02 12	644	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.4+	0.9+	2005 10 28	703	0.9−	1.0+
2002 02 12	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	1.0−	1.6+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2002 02 12	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.3−

(119899)∗ 2002 CM_{299} = 1999 TO_{313} = 2002 ES_{125}

Discovered 2002 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045; *MPO* 37748)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.57134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17737149	ω	140.54516		−0.54829577		−0.83608495
a	3.1372334	Ω	342.68059		+0.75093045		−0.48260338
e	0.0178617	i	3.51804		+0.36806956		−0.26087533
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.1+	0.7+	2002 03 11	691	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	1.0−
1991 03 15	691	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	1.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−
1991 03 15	691	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2005 10 28	703	1.1−	0.2+
1996 01 26	691	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
1996 01 26	691	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.4+	1.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
1996 01 26	691	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.9+	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	1.3−	1.4−
1999 10 06	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.9+
1999 10 06	704	0.7−	1.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.9−	0.8+
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	1.0−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
1999 10 17	691	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	1.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
1999 10 17	691	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.8−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
1999 10 17	691	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	0.4−	0.8+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
1999 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.8−	0.6−	2005 11 05	699	0.5+	1.0+
1999 11 03	691	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.3−	0.5+
1999 11 03	691	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.8+	2005 11 05	699	1.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	E12	0.4−	0.7+	2005 11 05	699	2.1+	1.2−
2002 02 12	704	1.7+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.8+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.8−	0.6+
2002 02 13	291	0.1−	1.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2002 02 13	291	0.2−	1.0+	2005 10 22	703	0.8+	0.6−	2005 11 06	704	0.7−	1.1+
2002 02 13	291	0.5−	1.0+	2005 10 22	703	0.8−	1.5+	2005 11 06	704	0.0	0.6−
2002 03 11	691	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.6+				
2002 03 11	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.1+				

(119900)∗ 2002 CK_{306}

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.45808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17136294	ω	105.30147		+0.95026984		+0.29740855
a	3.2101460	Ω	237.47689		−0.31081273		+0.88706635
e	0.0731526	i	6.29056		−0.01956206		+0.35307427
P	5.75	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.8−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	1.4−	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	1.9+	0.5−	2005 09 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 09	683	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	1.4−	1.2+	2005 09 12	704	1.2+	0.5−	2005 10 09	683	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2005 09 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 10	683	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	683	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	683	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	683	0.0	1.0−
2001 01 03	704	0.3−	0.7−	2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2005 10 11	683	0.5+	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	1.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.8+	2005 10 11	704	1.8+	0.6−
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.6+	2005 10 11	683	1.2−	0.4+
2002 02 06	644	0.8+	0.5+	2005 09 23	703	0.6+	0.7+	2005 10 11	704	1.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 11	704	1.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.3+	1.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 12	683	0.6−	0.5+
2002 02 07	644	0.4−	0.4−	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	683	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 12	683	(1.8+	2.3+)
2002 02 07	644	0.4−	0.2−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	644	1.0+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1−
2002 02 07	644	1.0+	0.7+	2005 10 03	703	0.6−	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 16	644	0.4−	0.6+	2005 10 03	703	1.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2002 02 16	644	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	1.5+
2002 03 06	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.5+	2005 11 02	704	0.9−	1.3+
2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2003 04 28	691	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.7+	1.0+
2003 04 28	691	0.0	0.7+	2005 10 08	703	0.9−	0.8−	2005 11 02	704	0.7+	0.4−
2003 04 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 08	703	0.0	1.5−	2005 11 05	704	0.5−	1.0−
2003 05 29	691	0.1+	0.7+	2005 10 08	704	0.4−	0.6+	2005 11 05	704	0.0	0.8−
2003 05 29	691	0.4+	0.6+	2005 10 08	703	0.0	1.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.1−
2003 05 29	691	0.4+	0.7+	2005 10 08	703	1.3−	0.0				
2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.6+				

(119901)∗ 2002 CP_{306} = 2004 NR_8

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65330)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.83731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17983757	ω	267.83676		+0.93669094	−0.16192726	
a	3.1084874	Ω	101.37145		+0.26339356	+0.91006227	
e	0.0597083	i	18.46247		−0.23072476	+0.38153142	
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	644	1.4−	0.7+	2005 09 13	703	0.3+	1.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	0.9−	0.3−	2005 09 13	703	0.6−	0.3−
2000 10 31	704	0.9−	1.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.8−	2005 09 27	704	0.7+	0.5+
2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.5−	0.6−	2005 09 27	704	0.8−	0.6−
2000 11 30	699	0.0	0.1−	2003 04 28	645	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	1.4+	0.4−
2000 11 30	699	0.0	0.5+	2003 04 28	645	0.1+	0.0	2005 09 27	704	1.4+	0.5+
2000 11 30	699	0.5+	0.4+	2004 07 14	428	0.7+	0.4−	2005 09 27	644	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2004 07 14	428	0.3−	0.2−	2005 09 27	704	1.4+	0.6−
2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2004 07 16	428	0.0	0.1−	2005 09 27	644	0.2−	0.3+
2002 02 06	704	0.9+	0.2−	2004 07 16	428	0.3+	0.2−	2005 09 27	644	0.3−	0.3+
2002 02 06	704	0.9+	0.8+	2004 07 17	428	1.9−	1.0−	2005 10 31	703	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2004 08 07	E12	0.7−	0.4+	2005 10 31	703	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	(1.5+	3.7+)	2004 08 07	E12	0.6+	0.8+	2005 10 31	703	0.4−	0.0
2002 02 07	704	1.6+	0.6+	2004 08 07	E12	0.6+	0.3−	2005 10 31	703	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2004 08 07	E12	0.1+	1.0+	2005 10 31	644	0.1+	0.3+
2002 02 12	644	1.0−	0.5+	2005 09 13	703	0.5−	0.2−	2005 10 31	644	0.0	0.2+
2002 02 12	644	1.6−	0.7+	2005 09 13	703	0.3−	0.9+	2005 10 31	644	0.2−	0.1+

(119902)∗ 2002 DH$_8$ = 2000 QD$_{251}$

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29922)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.52323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24223756	ω	45.98364		+0.28560721	−0.95181294	
a	2.5486394	Ω	28.00017		+0.79706353	+0.17119917	
e	0.1382555	i	13.76626		+0.53208858	+0.25444640	
P	4.07	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.3+	0.8+	2002 01 06	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	704	0.3−	0.0
2000 08 21	699	0.0	0.5−	2002 01 06	704	0.4+	0.7+	2004 07 12	644	0.0	0.2+
2000 08 21	699	1.1+	1.5+	2002 01 06	704	0.4+	0.7+	2004 07 12	644	0.3−	0.1+
2000 08 21	699	1.7−	0.9−	2002 01 09	645	0.3−	0.2−	2004 07 12	644	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.8−	0.3+	2002 01 09	645	0.2−	0.3−	2004 09 03	E12	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.8+	1.1+	2002 01 21	699	0.3−	0.0	2004 09 03	E12	0.1+	0.7−
2000 08 26	704	0.6−	1.4+	2002 01 21	699	0.1−	0.5+	2004 09 03	E12	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.9−	0.8+	2002 01 21	699	0.3−	0.1+	2004 09 03	E12	0.0	1.5−
2000 09 28	699	1.1−	0.2+	2002 01 21	699	0.3−	0.7+	2004 09 18	E12	0.1−	0.8+
2000 09 28	699	1.0−	0.6+	2002 01 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	E12	0.3+	0.4−
2000 09 28	699	1.4+	0.9−	2002 01 25	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2000 09 28	699	0.3−	0.6−	2002 01 25	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	E12	0.0	0.5+
2001 10 15	704	1.0+	0.3−	2002 01 25	704	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.8+
2001 10 15	704	(1.4+	3.1+)	2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.3+
2001 10 15	704	0.5−	0.8+	2002 02 19	704	0.8−	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.7−
2001 10 15	704	0.1−	0.8+	2002 02 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.5−
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2002 02 19	704	0.0	0.4+	2005 10 31	699	1.2+	0.0
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	699	0.2+	1.8−
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.7+	2002 02 21	704	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.5−
2001 11 11	704	0.4−	0.9+	2002 02 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	1.6+	0.9+	2002 02 21	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	1.5+	1.4+	2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1+
2001 12 09	704	1.4+	1.0+	2002 03 05	704	0.6+	0.1+	2005 11 10	704	1.0+	1.0+
2001 12 09	704	1.4+	0.8+	2002 03 05	704	0.7+	0.5+	2005 11 10	704	0.5+	1.0+
2001 12 09	704	1.2+	0.8+	2002 03 05	704	0.5+	0.3−	2005 11 10	704	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	704	0.8+	0.5−	2005 11 10	704	0.7+	1.9+
2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2002 03 05	704	1.0+	0.5−	2005 11 10	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	0.8+	0.6+	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2005 11 13	703	0.2+	0.3−
2001 12 22	704	0.8+	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2005 11 13	703	0.8−	1.0−
2002 01 06	704	0.8+	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2005 11 13	703	0.9−	1.3−
2002 01 06	704	0.6+	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 13	703	1.9−	1.9−

(119903)∗ 2002 EE$_6$

Discovered 2002 Mar. 12 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.40982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15045502	ω	208.77739		+0.46483373	+0.86392976	
a	3.5010496	Ω	89.51428		−0.77070345	+0.50254696	
e	0.0643012	i	11.17451		−0.43582770	+0.03274004	
P	6.55	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	1.3+	2003 05 26	608	0.3+	0.0	2005 10 05	703	1.4+	1.6−
2002 03 11	644	0.3+	1.0+	2003 05 26	608	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.6−	1.1−
2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2003 05 30	704	0.7+	0.3+	2005 10 05	703	0.7+	0.0
2002 03 12	734	1.1−	0.7−	2003 05 30	704	0.2+	0.6−	2005 10 05	703	0.9+	1.1−
2002 03 12	734	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.4+
2002 03 12	734	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.0	0.1+
2002 03 13	460	0.1+	0.6−	2003 05 30	704	0.3−	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2002 03 13	460	1.4+	1.8−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2005 10 27	704	0.5−	1.0+
2002 03 16	734	0.5+	0.1−	2003 07 08	644	0.5+	0.6+	2005 10 27	704	0.3−	1.4+
2002 03 16	734	0.3+	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+
2002 03 20	704	1.3+	0.0	2004 08 16	E12	1.3+	0.7−	2005 10 27	704	0.6−	0.4+
2002 03 20	704	0.9−	1.1+	2004 08 16	E12	1.0−	0.6+	2005 10 27	704	0.1−	0.5+
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 16	E12	0.7−	0.1−	2005 10 27	703	0.8+	0.3+
2002 03 20	704	0.3−	1.2−	2004 08 16	E12	0.1+	0.6−	2005 10 27	703	0.3−	0.9−
2002 03 23	734	0.3+	0.7+	2004 09 03	644	1.1−	0.6+	2005 10 27	703	1.6−	0.6+
2002 03 23	734	0.3−	0.4+	2004 09 03	644	0.7−	0.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.6+
2002 04 02	734	1.3−	0.2+	2004 09 03	644	0.6−	0.4+	2005 11 01	703	0.3+	1.1+
2002 04 02	734	1.9+	0.5+	2004 09 05	E12	0.8+	0.2−	2005 11 01	703	0.8−	0.6+
2002 04 29	734	0.6−	0.5+	2004 09 05	E12	0.2−	0.1−	2005 11 01	703	0.3−	0.6+
2002 04 29	734	1.3−	1.1−	2004 09 05	E12	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.6+
2003 05 26	608	0.1+	0.1+	2004 09 05	E12	0.6+	0.2+				

(119904)∗ 2002 EX$_6$

Discovered 2002 Mar. 6 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.63066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12514437	ω	79.66227		−0.14242585	+0.98979174	
a	3.9584805	Ω	182.17003		−0.95346999	−0.13860977	
e	0.1747636	i	7.91512		−0.26572517	−0.03316082	
P	7.88	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	413	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	1.3+	0.8+	2004 08 12	704	1.1−	0.6+
2002 03 06	413	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.9+	0.4+
2002 03 06	413	0.2+	0.2+	2002 04 20	691	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2002 03 07	413	0.1+	0.1+	2002 04 20	691	0.4+	1.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2002 03 07	413	0.1+	0.1+	2002 04 20	691	0.4+	1.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+
2002 03 07	413	0.1+	0.1+	2002 04 21	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 21	691	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	1.0+
2002 03 13	704	1.2−	0.9+	2002 04 21	691	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	1.0+	2002 04 22	413	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−
2002 03 13	704	0.7−	0.1+	2002 04 22	413	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
2002 03 13	704	1.0−	0.7+	2002 04 22	413	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.5−
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2002 05 01	413	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2002 05 01	413	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.9−
2002 03 15	704	0.7+	0.4−	2002 05 01	413	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2002 03 15	704	0.7−	1.2+	2002 06 06	413	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2002 03 19	699	0.3−	1.7−	2002 06 06	413	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2002 06 23	413	0.4−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2002 06 23	413	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	1.0+

2002 03 19	699	0.4+	0.7−	2002 06 23	413	0.0	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.9+		
2002 03 20	691	0.4+	0.6+	2003 06 02	926	0.1−	0.5−	2005 09 29	691	0.1+	0.9+		
2002 03 20	691	0.3+	0.4+	2003 06 02	926	0.2+	0.5−	2005 10 08	691	0.1−	0.5+		
2002 03 20	691	0.4+	0.7+	2003 06 02	926	0.1+	0.2−	2005 10 08	691	0.3−	0.5+		
2002 04 08	691	0.6+	0.6+	2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 08	691	0.3−	0.5+		
2002 04 08	691	0.3+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.5+		
2002 04 08	691	0.5+	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.5+		
2002 04 15	704	0.4−	0.2−	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.5+		
2002 04 15	704	0.6−	1.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	691	0.3−	0.8+		
2002 04 15	704	0.8−	1.4−	2004 08 09	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.6+		
2002 04 15	704	0.9−	1.0−	2004 08 12	704	0.3+	1.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.6+		
2002 04 17	704	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+						
2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.0						

(119905)∗ 2002 EH$_{10}$ = 1998 FD$_{18}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27564)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.06246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24063600	ω	273.20594		+0.19571674	−0.97509767	
a	2.5599352	Ω	164.28612		+0.98064178	+0.19394617	
e	0.3833012	i	22.65149		+0.00605448	+0.10756121	
P	4.10	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	261	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.8−	1.1−	2002 03 17	608	0.4−	0.9+		
1994 03 14	261	1.0+	0.1−	2002 01 13	704	1.2−	1.6+	2002 03 17	608	0.3−	1.0+		
1998 03 03	704	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	1.0−	0.0	2002 03 17	608	0.1+	0.6+		
1998 03 03	704	0.4+	0.8−	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 22	636	0.6−	0.5+		
1998 03 03	704	0.7+	0.0	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 22	636	(2.1−	1.1+)		
1998 03 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 03 22	636	0.9−	1.0+		
1998 03 03	704	0.0	0.8−	2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	0.0		
1998 03 04	704	2.0−	1.3−	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.9+		
1998 03 04	704	(2.4−	0.9−)	2002 02 20	644	0.2+	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+		
1998 03 04	704	1.5−	1.1−	2002 02 20	644	0.4+	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.1−		
1998 03 04	704	1.7−	1.0−	2002 02 20	644	0.1+	0.9+	2002 04 17	704	0.5+	0.4+		
1998 03 04	704	2.0−	1.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2003 04 30	691	0.8+	1.6+		
1998 03 20	704	1.0+	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2003 04 30	691	1.2+	1.7+		
1998 03 20	704	0.7+	0.6−	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2003 04 30	691	0.8+	1.3+		
1998 03 20	704	0.5+	1.3−	2002 03 12	704	0.9+	0.1−	2003 05 05	691	0.4−	0.7+		
1998 03 20	704	1.1+	1.4−	2002 03 12	704	1.2+	0.6+	2003 05 05	691	0.1−	0.4+		
1998 03 22	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	704	1.4+	0.3+	2003 05 05	691	0.3−	0.1+		
1998 03 22	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	1.1+	0.7+	2003 06 22	645	0.0	0.0		
1998 03 22	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	1.5+	0.6+	2003 06 22	645	0.1−	0.0		
1998 03 22	704	0.5+	1.3−	2002 03 14	644	0.2−	0.7−	2005 09 28	704	0.4−	0.1−		
1998 03 22	704	1.5−	1.0+	2002 03 14	644	0.1−	0.4−	2005 09 28	704	0.2+	0.3+		
1999 06 06	691	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.6−	2005 09 28	704	0.5+	0.5+		
1999 06 06	691	0.0	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.1−	2005 09 28	704	0.0	1.0+		
1999 06 06	691	0.5−	0.4−	2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	0.4−	0.2−		
2002 01 12	699	0.1+	1.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	0.2−	0.4+		
2002 01 12	699	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	704	0.2−	0.3+		
2002 01 12	699	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	704	0.8−	0.2−		
2002 01 12	699	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	704	0.0	0.3−		
2002 01 13	704	1.1−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.2+						
2002 01 13	704	0.9−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+						

(119906)∗ 2002 EO$_{10}$ = 1994 UK$_{12}$

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 27565)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.27158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18091437	ω	141.81247		−0.95122415	−0.28242263	
a	3.0961406	Ω	22.74151		+0.13767723	−0.74872230	
e	0.1290110	i	18.73076		+0.27607535	−0.59971025	
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	1.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2002 05 14	704	0.4+	0.6+		
1994 10 28	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	333	0.2+	0.0	2002 05 14	704	1.4+	1.2+		
1994 11 05	691	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2002 06 15	644	0.4+	0.5+		
1994 11 05	691	0.4−	0.5+	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2002 06 15	644	0.8+	0.6+		
1994 11 05	691	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.3−	2002 06 15	644	1.0+	0.7+		
2000 12 05	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 08 21	E12	0.4−	1.0+		
2000 12 05	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.6+		
2000 12 05	704	0.6+	0.7+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+		
2000 12 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.5−	0.2−		
2000 12 17	704	0.8+	0.7−	2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	1.2+		
2000 12 17	704	0.4−	0.9−	2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	1.0+		
2000 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.8+	0.3+		
2000 12 17	704	0.6+	0.0	2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	0.7−		
2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2002 04 06	704	0.6+	0.6−	2005 10 29	703	1.8−	1.0−		
2002 02 10	699	0.5+	0.2−	2002 04 06	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.4−		
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2002 04 06	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	(2.1−	3.5−)		
2002 02 10	699	1.3+	0.6+	2002 04 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	(0.1+	3.7−)		
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 04 06	704	0.3−	0.2+	2005 10 30	644	0.4−	0.2+		
2002 02 10	699	1.5+	0.1+	2002 04 12	608	1.6−	0.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.5+		
2002 02 10	699	0.6+	0.2+	2002 04 12	608	1.8−	0.3−	2005 10 30	644	0.0	0.6+		
2002 03 09	699	0.4+	0.4+	2002 04 12	608	1.4−	0.4−	2005 10 30	704	0.6−	0.4−		
2002 03 09	699	0.4+	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.7−		
2002 03 09	699	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.7−	1.0+		
2002 03 09	699	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.8+	2005 10 30	704	0.8+	0.5−		
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.5+		
2002 03 11	644	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.2−		
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2002 04 18	608	1.1+	1.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+		
2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2002 04 18	608	0.7+	1.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+		
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 04 18	608	0.7+	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+		
2002 03 16	608	0.4−	0.5−	2002 05 09	608	0.5+	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.1−		
2002 03 16	608	0.5−	0.3−	2002 05 09	608	0.6+	0.8−	2005 11 08	704	0.6+	0.6+		
2002 03 16	608	0.6−	0.5−	2002 05 09	608	0.2+	0.5−	2005 11 08	704	0.6+	0.1−		
2002 03 20	333	0.3+	0.5−	2002 05 14	704	(3.5+	1.5+)	2005 11 08	704	0.5−	0.8+		
2002 03 20	333	0.2+	0.6−	2002 05 14	704	0.3+	0.7+						
2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2002 05 14	704	0.4+	1.7+						

(119907)∗ 2002 EJ$_{12}$

Discovered 2002 Mar. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.96761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23201277	ω	355.54970		−0.99760328	+0.06869053	
a	2.6229788	Ω	188.40267		−0.06159536	−0.93642428	
e	0.1737593	i	3.26606		−0.03152320	−0.34408020	
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.2−	0.9−	2002 03 14	333	0.9−	0.2+	2002 04 10	704	0.7−	0.2−		
1998 04 22	704	1.1+	1.4−	2002 03 14	333	0.8+	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.0		
1998 04 22	704	1.0−	1.5−	2002 03 14	333	0.8+	0.6−	2002 04 11	704	0.1−	1.0−		
1998 04 22	704	0.9+	0.0	2002 03 14	333	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.3−	0.9−		
1998 05 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	333	0.8+	0.0	2002 04 11	704	0.7−	0.0		
1998 05 22	704	1.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.7−		
1998 05 22	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.4−	2002 04 12	704	0.9+	0.4−		
1998 05 22	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.9−	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.5−		
1998 05 22	699	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.7−	2002 04 12	704	0.8+	0.4−		
1998 05 22	704	(5.2−	0.9−)	2002 03 15	704	0.9−	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.1−		
1998 05 22	699	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	(0.9−	2.7−)	2002 04 12	704	1.4+	0.1+		
1998 05 22	699	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+		

1998 05 24	704	1.5+	0.9+	2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.9+		
1998 05 24	704	(2.2+	2.7−)	2002 03 15	152	1.7−	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+		
1998 05 24	704	0.1−	0.9−	2002 03 16	152	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+		
1998 05 24	704	0.8−	1.1+	2002 03 17	152	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+		
1998 05 24	704	0.1−	1.3+	2002 03 17	152	0.0	0.2−	2002 04 14	608	1.6−	1.6+		
2000 10 29	691	0.2−	0.1−	2002 03 17	152	0.3−	0.2+	2002 04 14	608	1.6−	1.7+		
2000 10 29	691	0.6−	0.1+	2002 03 18	333	0.3+	0.2−	2002 04 14	608	1.3−	1.6+		
2000 10 29	691	0.5−	0.2−	2002 03 18	333	0.7−	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.4−		
2000 11 27	704	1.1+	0.3+	2002 03 18	333	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.0		
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	333	0.7+	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−		
2000 11 27	704	0.4−	1.3+	2002 03 18	333	0.3−	1.5+	2002 04 17	704	0.0	0.1−		
2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	333	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.5−		
2002 01 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	0.1+	0.5+	2002 05 18	704	0.3+	0.4+		
2002 01 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	0.4−	2002 05 18	704	0.8+	1.9+		
2002 01 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	704	0.5+	0.2+	2002 05 18	704	0.4+	0.5+		
2002 01 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.0	0.2+	2002 05 18	704	1.1+	0.3+		
2002 02 11	704	(2.0−	0.5+)	2002 03 18	608	0.9−	0.9−	2002 06 06	704	0.1−	0.5+		
2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	0.3−	2002 06 06	704	0.1−	0.5−		
2002 02 11	704	1.7+	0.8−	2002 03 18	608	0.9−	0.7−	2002 06 06	704	0.9−	0.2−		
2002 02 24	644	0.9+	0.1+	2002 03 18	608	0.9−	0.5+	2002 06 06	704	0.4+	1.2−		
2002 02 24	644	0.6+	0.0	2002 03 19	333	0.6−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+		
2002 02 24	644	0.5+	0.1−	2002 03 19	333	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1+		
2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2002 03 19	333	1.1−	0.8−	2004 10 04	691	0.0	0.4−		
2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2002 03 21	644	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.3+		
2002 03 05	699	0.2−	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1+		
2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.4+		
2002 03 10	608	0.2−	0.6−	2002 04 02	691	0.4−	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+		
2002 03 10	608	0.1−	0.6−	2002 04 02	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+		
2002 03 10	608	0.3−	0.4−	2002 04 02	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2+		
2002 03 11	704	0.3−	0.1+	2002 04 05	699	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−		
2002 03 11	704	0.5−	0.5+	2002 04 05	699	0.8+	0.7+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−		
2002 03 11	704	0.7−	0.4−	2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2−	0.5−		
2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2002 04 05	699	0.7+	0.5+	2005 10 06	G96	0.4−	0.0		
2002 03 13	704	0.2+	1.0−	2002 04 08	807	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	1.1+	0.3−		
2002 03 13	704	0.3−	0.6−	2002 04 08	807	0.3−	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.4+		
2002 03 13	704	0.1+	1.5−	2002 04 10	704	0.6−	0.3−	2005 11 10	703	(0.0	2.9−)		
2002 03 13	704	(1.9−	3.4−)	2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2005 11 10	703	(2.7−	1.0−)		
2002 03 14	333	0.9+	1.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.3+						

(119908)∗ 2002 EO$_{23}$

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.86015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18178288	ω	13.84762		+0.97875314	−0.20502669	
a	3.0862710	Ω	357.97832		+0.18066656	+0.86814491	
e	0.1502643	i	4.09636		+0.09696332	+0.45198282	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2005 10 01	699	0.4+	0.7−	2005 11 01	704	0.5−	0.3+		
2002 02 10	704	1.4−	0.4−	2005 10 01	699	0.9+	0.3+	2005 11 01	704	1.7+	1.5+		
2002 02 10	704	(2.1−	0.3−)	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.8−		
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.8+	0.9−		
2002 02 22	644	0.7+	0.0	2005 10 03	644	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.3+		
2002 02 22	644	0.6+	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	1.3+	2005 11 04	704	0.1+	1.4+		
2002 02 22	644	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+		
2002 03 05	691	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.2+		
2002 03 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.1+		
2002 03 05	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.4−		
2002 03 12	291	0.7+	0.7+	2005 10 14	699	0.1+	0.8−	2005 11 05	699	0.8−	0.5+		
2002 03 12	291	0.2+	0.6+	2005 10 14	699	0.7−	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.5−		
2002 03 12	291	0.0	0.8+	2005 10 14	699	0.9−	1.1−	2005 11 05	699	0.7−	0.3−		
2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2005 10 14	699	0.4+	0.2−	2005 11 06	691	0.4−	0.3+		
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.1−	2005 11 06	691	0.2−	0.1+		
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	1.6+	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−		
2003 05 03	691	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.4−	1.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.8+		
2003 05 03	691	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	1.2−	1.1−	2005 11 07	704	0.9−	0.1−		
2003 05 03	691	0.1+	1.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.3−		
2003 06 05	691	0.5+	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.6+		
2003 06 05	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.6−	0.5−		
2003 06 05	691	0.3+	0.5+	2005 10 25	699	0.5+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	1.4+		
2004 07 15	E12	0.3−	0.7+	2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 11 08	704	0.0	2.3+		
2004 07 15	E12	0.5−	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.5−	2005 11 08	704	0.6+	1.3+		
2004 07 15	E12	0.7+	0.7+	2005 10 25	699	0.2+	0.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.1−		
2004 07 15	E12	0.2−	0.2+	2005 10 29	691	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.0		
2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+		
2005 10 01	699	0.7+	0.2−	2005 10 29	691	0.2−	0.0						

(119909)∗ 2002 EL$_{28}$ = 2003 KH$_9$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47193)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.84312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17310673	ω	301.17623		−0.53956472	−0.84192836	
a	3.1885513	Ω	181.50746		+0.82367201	−0.52657696	
e	0.0517872	i	11.29534		+0.17445438	−0.11778515	
P	5.69	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	608	1.0−	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.2+		
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2002 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+		
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 03 23	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.1+		
2002 02 15	704	0.2−	0.5−	2002 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.7+		
2002 02 15	704	0.9−	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	1.2+		
2002 02 15	704	0.8−	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	1.5+		
2002 02 15	704	0.2−	0.5−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	1.3+		
2002 02 15	704	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	1.5+		
2002 02 25	644	0.6−	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	704	0.5−	1.3+		
2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	1.5+		
2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.9+		
2002 03 04	703	1.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	1.4+	2005 10 05	704	0.4+	1.1+		
2002 03 04	703	0.8−	0.6+	2002 04 14	704	(7.0+	1.9−)	2005 10 05	704	0.5+	0.6+		
2002 03 04	703	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	(4.0+	2.5−)	2005 10 05	704	0.5+	0.3+		
2002 03 04	703	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	(3.7+	0.8−)	2005 10 05	704	0.7+	0.9+		
2002 03 09	704	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	(4.3+	0.4−)	2005 10 06	703	0.5−	0.5+		
2002 03 09	704	1.6−	0.6+	2003 05 26	608	0.0	1.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.5−		
2002 03 09	704	1.4−	0.6+	2003 05 26	608	0.6−	1.6+	2005 10 06	703	0.6−	0.2+		
2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2003 05 26	608	0.6−	1.5+	2005 10 06	703	1.2+	0.9+		
2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 05 27	691	0.3+	1.2+	2005 10 06	703	0.8−	0.1+		
2002 03 12	704	1.5+	0.1−	2003 05 27	691	1.1+	1.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.0		
2002 03 12	699	0.7−	0.1−	2003 05 27	691	0.4+	1.2+	2005 10 06	699	0.0	0.8+		
2002 03 12	704	1.6+	0.5+	2004 08 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 06	699	0.4+	0.6−		
2002 03 12	699	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.5−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−		
2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.2−		
2002 03 12	704	1.1+	0.2−	2004 08 09	704	1.0−	0.7+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−		
2002 03 12	699	0.5+	0.7−	2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+		
2002 03 12	704	0.8+	0.3−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.2+		
2002 03 12	699	0.7+	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.1−		
2002 03 13	704	(2.2+	0.6+)	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.0		
2002 03 13	704	2.0+	0.8+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.5−		
2002 03 13	704	2.0+	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.8−		
2002 03 13	704	1.9+	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+		
2002 03 13	704	(2.6+	0.3+)	2005 09 24	703	1.6+	0.2+	2005 10 27	644	0.4−	0.1+		
2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2005 09 24	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.3−	0.3+		
2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2005 09 24	703	0.9−	0.9+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+		
2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.6−	0.1−		
2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.1+	0.5−		
2002 03 15	704	0.2−	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.2−		
2002 03 16	608	1.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−		
2002 03 16	608	0.5−	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	0.3+						

(119910)∗ 2002 ET$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	232.83290			(2000.0)		
n	0.17962202	ω	122.85227		−0.99237115	−0.12243075
a	3.1109737	Ω	50.11961		+0.10585811	−0.90645440
e	0.1021986	i	1.08259		+0.06319462	−0.40416721
P	5.49	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 06	691	0.4+	0.0	2002 04 05	291	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
1991 04 06	691	0.0	0.1−	2002 04 05	291	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6+
1991 04 06	691	0.2−	0.2−	2002 04 05	291	1.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.7−	0.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	608	1.1−	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.0	1.2−	2002 04 12	608	1.5−	1.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 04 12	608	1.5−	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 04 15	704	1.0+	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2002 04 15	704	0.4+	1.0+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	1.2+	0.4+	2002 04 15	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	0.7+	0.3−	2002 04 15	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.7−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2002 03 09	704	1.2+	1.0−	2002 04 17	704	1.1+	0.8−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2002 03 12	704	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 03 12	704	0.3−	0.1−	2002 04 20	691	0.0	1.0+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3+
2002 03 12	704	0.7−	0.3+	2002 04 20	691	0.1−	1.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2002 04 20	691	0.5−	1.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2002 04 21	691	0.3−	0.8+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2002 04 21	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 04 21	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2002 03 16	608	1.0−	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2002 03 16	608	0.8−	1.0+	2004 09 08	704	1.0−	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2002 03 16	608	0.8−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+
2002 03 19	699	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2002 03 19	699	0.3+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	2.0+	2005 11 07	704	0.3−	1.0+
2002 03 19	699	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.5−	0.7+
2002 03 19	699	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2005 11 07	704	0.0	0.8+
2002 03 20	699	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2002 03 20	699	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2005 11 10	143	0.4+	0.8+
2002 03 20	699	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	1.6+	2005 11 10	143	0.6+	0.4+
2002 03 21	644	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	(1.8−	2.1+)	2005 11 10	143	0.1−	0.2−
2002 03 21	644	0.5+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.5+				
2002 03 21	644	1.0+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.5+				

(119911)∗ 2002 EN$_{31}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	346.80415			(2000.0)		
n	0.18018623	ω	216.03239		+0.81679441	−0.57692275
a	3.1044761	Ω	179.18780		+0.56338865	+0.79662580
e	0.0503486	i	10.78738		+0.12425833	+0.18040918
P	5.47	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.0	0.6+	2002 04 03	291	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.7+	2002 04 03	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2003 03 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.6−
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2003 03 27	691	0.2+	0.0	2005 10 07	699	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2003 03 27	691	0.5−	0.4−	2005 10 07	703	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2003 04 25	691	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	0.3+	0.7−
2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2003 04 25	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	699	0.0	0.1+
2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2003 05 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	699	0.7+	1.0+
2002 03 05	644	0.7+	0.0	2003 05 11	691	0.5−	0.1+	2005 10 07	699	0.0	1.4−
2002 03 10	704	0.6−	1.0+	2003 05 11	691	0.6−	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2002 03 10	704	0.4−	0.1+	2003 05 28	691	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	1.1+
2002 03 10	704	0.6−	0.7+	2003 05 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.6+
2002 03 12	704	0.0	0.0	2003 05 28	691	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−
2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2004 08 09	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.3+
2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2002 03 12	704	0.7−	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.8−	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2002 03 12	704	0.5+	1.5−	2004 08 09	704	0.0	0.8+	2005 10 28	703	(2.9−	0.6−)
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2005 09 27	644	0.0	0.4+	2005 10 30	699	0.6−	0.3−
2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2005 09 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	699	0.5−	0.1−
2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2005 09 27	644	0.1−	0.5+	2005 10 30	699	(0.8−	2.7−)
2002 03 15	704	0.1−	0.3−	2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.6+	0.1+
2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2005 09 27	644	0.1+	0.5+	2005 11 06	699	0.2−	0.0
2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2005 09 27	644	0.5+	0.1+	2005 11 06	699	0.2−	0.4+
2002 03 15	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	1.0+	0.6+	2005 11 06	699	0.8−	0.3+
2002 04 03	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	1.0+	1.0+				

(119912)∗ 2002 EQ$_{51}$

Discovered 2002 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	290.44503			(2000.0)		
n	0.21999278	ω	56.06316		−0.99132357	−0.11483680
a	2.7176723	Ω	117.26844		+0.08369994	−0.92664484
e	0.1364555	i	4.12598		+0.10135041	−0.35796907
P	4.48	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	(3.9−	4.0−)	2002 03 18	704	(0.7+	2.3+)	2002 05 07	704	0.1−	0.0
1993 03 25	691	1.4−	1.7−	2002 03 18	704	0.6+	1.0+	2002 05 07	704	0.2+	0.5+
1993 03 25	691	0.7−	1.1−	2002 04 04	608	0.6−	1.3+	2002 05 07	704	0.2+	1.2+
1993 03 25	691	0.7−	1.4−	2002 04 04	608	0.5−	0.6+	2002 05 07	704	0.1−	0.5+
1993 04 16	413	(3.2−	3.6+)	2002 04 04	608	0.7−	1.0+	2002 05 09	608	0.6+	0.8−
1997 02 01	691	0.3−	0.1+	2002 04 05	699	0.3+	0.7+	2002 05 09	608	0.2−	0.7−
1997 02 01	691	0.4−	0.2+	2002 04 05	699	0.5−	0.1+	2002 05 09	608	0.6+	1.5−
1997 02 01	691	0.6+	0.6−	2002 04 05	699	0.4−	0.3+	2002 05 14	699	0.2−	0.1−
1997 02 06	691	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2002 05 14	699	0.6−	0.0
1997 02 06	691	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2002 05 14	699	0.5−	0.0
1997 02 06	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.9−	0.4−	2002 05 14	699	0.0	0.2+
2000 11 25	691	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.9−	0.2+	2002 05 16	704	0.8+	1.0+
2000 11 25	691	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.6−	2002 05 16	704	0.0	0.0
2000 11 25	691	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 16	704	0.7−	1.2+
2000 12 29	699	0.8−	1.0+	2002 04 11	704	1.3+	0.3+	2002 05 16	704	0.2−	0.1+
2000 12 29	699	0.8−	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.2−	2002 06 09	704	0.9+	0.6+
2000 12 29	699	0.1+	1.0+	2002 04 11	704	0.8+	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.4+
2000 12 29	699	0.9+	0.4+	2002 04 11	704	1.0+	0.3+	2002 06 09	704	1.2+	1.4+
2002 01 12	704	(4.5+	3.4+)	2002 04 11	704	0.9+	0.3−	2002 06 09	704	0.5+	0.3−
2002 01 12	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	608	0.8−	0.8+	2003 08 05	691	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	1.6+	0.2+	2002 04 12	608	0.6−	0.5+	2003 08 05	691	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.8+	0.5−	2002 04 12	608	0.8−	0.7+	2003 08 05	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.9−	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.8−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.9−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	691	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.8−	2005 10 28	G96	0.6−	0.1−
2002 03 12	691	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.8−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2002 03 12	691	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2002 03 14	691	0.5−	0.7−	2002 05 02	699	0.5+	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2002 03 14	691	0.3−	0.9−	2002 05 02	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0

2002 03 14	691	0.5−	0.6−	2002 05 02	699	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+
2002 03 16	608	0.3+	0.8+	2002 05 02	699	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2002 03 16	608	0.3+	0.7+	2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2002 03 16	608	0.1−	1.0+	2002 05 07	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.5+	0.3+
2002 03 18	704	0.3−	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.5+	0.4+
2002 03 18	704	0.2+	0.7+	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.5+	0.4+

(119913)∗ 2002 EU$_{55}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.80239		(2000.0)			
n	0.18641644	ω	267.61781		+0.19370867	−0.98063050
a	3.0349153	Ω	171.05371		+0.95783140	+0.18264643
e	0.0434411	i	10.74624		+0.21221678	+0.07073967
P	5.29	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.7−	0.5−	2002 03 13	704	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.1−
1992 03 30	691	1.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	1.0−	0.5+
1992 03 30	691	0.7−	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.9+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	1.7+	2002 03 15	704	1.2+	0.8+	2005 10 27	644	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	1.3+	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.4+	1.0+	2002 03 15	704	1.1+	1.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2003 03 27	691	1.5+	0.7+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	1.3+	1.5−	2003 03 27	691	0.6+	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2003 03 27	691	0.8+	0.9+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2003 06 02	691	0.2+	1.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2003 06 02	691	0.3+	1.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.0
2002 02 11	704	1.0−	0.3+	2003 06 02	691	0.7+	1.2+	2005 10 30	704	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2004 08 09	704	0.7−	1.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.8−	1.3+	2005 10 30	704	0.6+	0.1+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.4+	0.8+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 08 09	704	1.3−	0.5−	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	(2.1+	1.0+)	2005 11 03	703	0.4−	0.5−
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 11 06	699	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	0.3−	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	699	0.2−	0.3−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2005 11 06	699	0.3−	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.1−	2005 11 06	699	0.3−	0.4−
2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.0	1.1+				

(119914)∗ 2002 EV$_{57}$ = 1996 BN$_5$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33537)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	144.85038		(2000.0)			
n	0.17631736	ω	277.09125		−0.52282174	+0.84469903
a	3.1497252	Ω	320.68690		−0.69313181	−0.49953176
e	0.0190714	i	10.42435		−0.49621138	−0.19222790
P	5.59	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.1−	0.1−	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+
1993 09 09	691	0.1+	0.4+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
1993 09 09	691	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	(0.8+	2.4+)	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
1996 01 12	691	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	1.0+	0.5−	2005 09 29	703	0.6+	0.6+
1996 01 12	691	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	1.3+	1.2+	2005 09 29	703	0.1−	1.0+
1996 01 12	691	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2005 09 29	703	(2.7−	2.8+)
1996 01 18	691	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.7+	1.6+	2005 09 29	703	1.1−	1.0+
1996 01 18	691	0.0	0.2−	2002 03 15	704	1.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.1−
1996 01 18	691	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	1.4+
1996 01 25	691	0.3−	0.7−	2002 03 15	704	1.2+	1.0+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
1996 01 25	691	0.2−	0.5−	2004 08 06	599	0.3+	0.8+	2005 10 23	703	0.7−	0.2+
2000 12 22	704	0.0	0.3+	2004 08 06	599	1.0+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.0
2000 12 22	704	0.5−	1.1−	2004 08 06	599	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.2−
2000 12 22	704	(2.4−	0.5−)	2004 08 07	599	1.0+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2004 08 10	704	0.9−	0.3+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	644	0.7−	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.8−
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.8+	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.5+	1.3−
2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	1.0+	2005 11 03	704	0.0	1.2−
2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.7−	0.2+				

(119915)∗ 2002 EX$_{78}$ = 1996 CE$_8$

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 30028)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	302.28152		(2000.0)			
n	0.17879136	ω	128.87074		+0.04574386	−0.99408702
a	3.1206019	Ω	318.18082		+0.86468855	+0.08876829
e	0.0586355	i	8.49342		+0.50022116	−0.06253942
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	1.2−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.9−
1995 11 22	691	0.1−	0.5−	2002 03 18	704	0.9+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
1995 11 22	691	0.4−	0.3−	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.6−
1996 02 10	327	0.3−	0.6−	2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.4−
1996 02 10	327	0.3−	0.4−	2002 03 20	699	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.8−
1996 02 10	327	0.3+	0.2+	2002 03 20	699	0.2−	1.0+	2005 10 29	703	0.1+	1.3−
1996 02 12	327	0.4+	0.4−	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.8−	0.0
1996 02 12	327	0.2+	0.5+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2002 02 15	704	1.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	1.1−	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	0.3+	2.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.6−	2004 08 08	704	0.9−	0.5−	2005 11 03	704	0.7+	2.6+
2002 03 10	608	0.5−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	2.0+	2005 11 03	704	1.0+	2.7+
2002 03 10	608	0.4−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.8+	2.9+
2002 03 10	608	0.2−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	2.4+
2002 03 12	699	0.8+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2002 03 12	699	0.9+	0.2+	2004 08 21	E12	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2002 03 12	699	0.1+	0.5−	2005 09 29	703	0.5−	0.8+	2005 11 06	704	0.7+	0.2+
2002 03 12	699	0.5+	0.7+	2005 09 29	703	0.2+	1.0+	2005 11 06	704	0.9+	0.8−
2002 03 14	644	0.0	0.5+	2005 09 29	703	1.0−	0.2−	2005 11 07	704	0.7−	0.2−
2002 03 14	644	0.2−	0.5+	2005 09 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.6−
2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2005 10 03	644	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2005 10 10	703	0.7+	0.9+	2005 11 08	704	1.2+	0.4+
2002 03 16	704	(2.2−	0.9+)	2005 10 10	703	0.9−	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.4−
2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2005 10 10	703	0.8+	1.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.2−
2002 03 18	704	(1.4+	2.2+)	2005 10 23	703	0.3−	1.4−	2005 11 08	704	0.7−	0.5+

(119916)∗ 2002 ER$_{83}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.39646			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.18016535		ω	8.00650			+0.39476549			−0.91722548					
a	3.1047159		Ω	58.75668			+0.83946391			+0.33642604					
e	0.0630991		i	3.58474			+0.37344418			+0.21334232					
P	5.47		H	15.2		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+							
1994 10 26	691	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+							
1994 10 26	691	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+							
1995 11 23	691	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2005 10 23	644	0.3−	0.4+							
1995 11 23	691	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.0	1.0+	2005 10 23	644	0.3−	0.4+							
1995 11 23	691	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.6+	0.9+	2005 10 23	644	0.1+	0.9+							
1996 02 16	691	1.1−	0.5+	2002 04 03	644	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.6+							
1996 02 16	691	1.0−	0.2+	2002 04 03	644	0.7+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.3+							
1996 02 16	691	0.9−	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.4+							
2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2004 05 20	291	1.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.0							
2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2004 05 20	291	1.0−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.0							
2002 03 09	704	1.6+	1.3+	2004 05 20	291	1.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.0	1.0−							
2002 03 09	704	1.1+	1.2−	2004 08 22	E12	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+							
2002 03 12	644	0.1+	1.6+	2004 08 22	E12	1.0−	1.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.7+							
2002 03 12	644	0.0	1.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.8+							
2002 03 12	644	0.2+	1.6+	2004 08 22	E12	0.1+	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.6+							
2002 03 16	704	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+											

(119917)∗ 2002 ER$_{84}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.95019			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.18393388		ω	98.11437			−0.83105660			−0.55570327					
a	3.0621625		Ω	48.12998			+0.49723114			−0.76101604					
e	0.1241784		i	1.78629			+0.24921101			−0.33473640					
P	5.36		H	15.6		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	701	0.5−	0.1−							
1994 10 09	691	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	701	0.4−	0.5−							
1994 10 09	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	701	0.7+	0.3−							
2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2005 10 26	701	0.7−	0.7+							
2002 02 10	704	1.0+	0.6−	2002 04 03	644	0.2−	0.5+	2005 10 26	701	1.0+	0.9−							
2002 02 10	704	1.0+	0.5−	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2005 10 26	701	0.3−	0.1−							
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 04 03	644	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+							
2002 02 20	704	(0.5+	2.8+)	2004 06 24	568	0.2−	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.3+							
2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2004 06 24	568	0.2−	0.9+	2005 10 27	691	0.3−	0.5+							
2002 02 20	704	1.4+	0.9+	2004 08 22	691	0.7−	0.9+	2005 10 27	701	0.7+	0.1+							
2002 02 20	704	0.2+	1.5+	2004 08 22	691	0.3−	0.9+	2005 10 27	701	0.0	0.1−							
2002 03 09	704	0.1−	0.8+	2004 08 22	691	0.5−	1.2+	2005 10 28	701	0.2−	0.1−							
2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	701	0.2+	0.0							
2002 03 09	704	1.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	701	0.5−	0.0							
2002 03 09	704	0.8−	0.7−	2005 09 30	G96	0.3−	0.4+	2005 10 29	701	0.7+	1.1−							
2002 03 10	699	1.0−	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.8+	2005 10 29	701	0.2+	0.4−							
2002 03 10	699	0.5+	1.2+	2005 10 05	691	0.7−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.5+							
2002 03 10	699	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.3+							
2002 03 10	699	0.6−	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.5−	0.1+							
2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	1.1+							
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.6−	0.7+							
2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.4+	2005 11 05	699	0.3−	0.4−							
2002 03 12	644	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.4+							
2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.5+											
2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.5+											

(119918)∗ 2002 EX$_{84}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.49487			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.12508787		ω	135.46539			−0.09929555			+0.99366991					
a	3.9596724		Ω	128.76443			−0.93071601			−0.07406667					
e	0.1657398		i	3.86370			−0.35200582			−0.08446443					
P	7.88		H	13.6		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.2+							
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	1.0−	0.8+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+							
2002 03 06	644	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.6−	0.1+	2004 08 08	704	0.9−	1.2+							
2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.7−	0.2−	2004 08 09	699	0.0	0.2−							
2002 03 06	644	0.2−	0.7+	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 08 09	699	0.1−	0.4+							
2002 03 09	704	0.0	1.6+	2003 05 01	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.8+	0.1−							
2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2003 05 01	704	0.1+	0.6−	2004 08 09	699	0.5+	0.3+							
2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.0	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.9+							
2002 03 12	644	0.5+	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	1.0+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−							
2002 03 12	691	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.9+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.0							
2002 03 12	691	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+							
2002 03 12	691	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.0							
2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+							
2002 03 12	644	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.5+							
2002 03 16	704	0.2+	2.0+	2003 05 12	608	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+							
2002 03 16	704	1.0+	0.1−	2003 05 12	608	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+							
2002 03 16	704	0.9+	0.8+	2003 05 12	608	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−							
2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2003 05 26	608	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.3−							
2002 03 23	649	0.1−	0.4+	2003 05 26	608	0.4+	0.1−	2005 09 22	644	0.5−	0.8+							
2002 03 23	649	0.4−	0.4+	2003 05 26	608	0.4+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.4+							
2002 03 23	649	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	1.7+	2005 09 22	644	0.3−	0.6+							
2002 04 03	644	0.2−	0.4−	2003 05 30	704	0.6−	1.3+	2005 10 01	704	0.5−	1.2+							
2002 04 03	644	0.3+	0.4−	2003 05 30	704	0.9−	0.6−	2005 10 01	704	1.3−	1.4+							
2002 04 03	644	0.6−	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	1.2−	2005 10 01	704	(0.5−	2.2+)							
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+							
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	0.6+	0.8−	2005 10 22	703	1.0−	1.1+							
2002 04 04	644	0.6+	0.3+	2004 07 19	699	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	2.6+							
2002 04 15	704	0.5+	0.8+	2004 07 19	699	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.5+	1.0+							
2002 04 15	704	0.8+	1.1+	2004 07 19	699	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.7+							
2002 04 15	704	0.1+	0.7+	2004 07 19	699	1.9+	0.5+											

(119919)∗ 2002 EG$_{85}$ = 2002 CZ$_{304}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 31474)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.51758			(2000.0)			**P**			**Q**					
n	0.18158473		ω	124.65855			−0.80378349			+0.59367314					
a	3.0885158		Ω	91.78964			−0.55766632			−0.72931027					
e	0.1028944		i	2.20904			−0.20722059			−0.34008637					
P	5.43		H	15.8		G	0.15		U	1					

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.7+							
1991 02 15	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	1.7+	2004 09 11	691	0.6−	0.6+							
1991 02 15	691	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	1.6+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+							
1994 12 03	691	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	1.9+	2004 09 16	691	0.3−	0.4+							
1994 12 03	691	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 16	691	0.3−	0.5+							
1994 12 03	691	0.0	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.5−	0.6+							
1998 07 03	691	0.3+	0.6+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.7+							
1998 07 03	691	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	1.8+	2004 09 23	691	0.3−	0.6+							
1998 07 03	691	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	1.5+	2005 10 26	691	0.0	0.4+							
1999 11 01	691	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.0+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+							

1999 11 01	691	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
1999 11 01	691	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
1999 11 12	691	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.6+	1.5−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
1999 11 12	691	0.1−	0.3−	2002 03 19	699	1.4+	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
1999 11 12	691	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	1.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2000 12 27	691	0.7+	0.3−	2002 03 19	699	1.5+	0.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.2−
2000 12 27	691	0.5+	0.2−	2002 03 24	691	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2000 12 27	691	0.1+	0.2+	2002 03 24	691	0.1+	0.0	2005 11 10	291	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	291	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.6−	0.7+	2005 11 10	291	0.1+	0.2+

(119920)∗ 2002 EW$_{88}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.41185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18251399	ω	320.23899		−0.64454816	−0.76386394	
a	3.0780236	Ω	169.74773		+0.73988472	−0.63395234	
e	0.1203805	i	10.58811		+0.19268696	−0.12089791	
P	5.40	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	1.7+	1.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+
1999 10 15	704	1.2+	1.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.9−	0.8−	2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	705	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2002 04 11	704	0.0	0.4+	2004 09 08	705	0.6−	0.1+
2002 01 12	704	1.0+	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
2002 01 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.1+
2002 01 12	704	0.4+	1.0−	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.8+
2002 03 09	704	1.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	1.8+
2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	1.1+
2002 03 09	704	1.0+	1.4+	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	E12	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2004 09 18	E12	0.6−	0.1−
2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	E12	0.3−	1.6−
2002 03 16	704	0.0	0.4−	2002 05 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.7−	0.4−	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2005 10 02	699	1.5+	0.8+
2002 03 19	699	0.5−	0.4+	2004 08 06	644	0.6−	0.1−	2005 10 02	699	0.3−	0.5+
2002 03 19	699	0.3+	0.8+	2004 08 06	644	0.0	0.0	2005 10 02	699	0.1+	0.7+
2002 03 19	699	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 02	699	0.0	0.3+
2002 03 19	699	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.8−	0.1+	2005 10 25	703	0.4−	1.6+
2002 03 23	608	(0.4+	2.2+)	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.3+
2002 03 23	608	0.6+	2.1+	2004 08 11	704	1.3−	0.6+	2005 10 25	703	0.5−	0.1+
2002 03 23	608	(0.2−	2.4+)	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.5−	0.5+
2002 04 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 06	E12	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	1.1+
2002 04 09	699	0.1+	0.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	1.1−	0.1+
2002 04 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.9+
2002 04 09	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.5−	2005 11 04	704	0.9+	1.0+
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	1.0+	0.3+				
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	705	0.1+	0.9+				

(119921)∗ 2002 EE$_{101}$

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	169.30037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18591371	ω	128.44626		−0.54961956	+0.81860338	
a	3.0403840	Ω	107.42042		−0.81056733	−0.47422077	
e	0.0823424	i	10.06527		−0.20223486	−0.32404192	
P	5.30	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.2+	0.8+
1999 10 08	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	699	0.8+	0.7+	2003 06 26	704	0.0	1.6+
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	699	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	1.3−	0.9−	2002 03 16	608	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	1.0−	0.9−	2002 03 16	608	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	1.2+
2002 01 09	704	0.8−	1.0−	2002 03 16	608	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	1.0−	2002 03 20	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2002 01 21	644	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	1.4+
2002 01 21	644	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2002 01 21	644	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2002 02 08	699	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+
2002 02 08	699	0.6−	0.6+	2002 03 21	644	0.7+	0.6+	2005 10 25	703	0.7−	0.5+
2002 02 08	699	0.4−	0.1+	2002 03 21	644	0.3+	0.7+	2005 10 25	703	0.0	0.2−
2002 02 08	699	0.1−	0.5+	2002 03 21	644	0.8+	0.4+	2005 10 25	703	0.3−	0.6+
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.8+	0.2−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 04 01	644	0.5+	0.6+	2005 10 26	699	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 04 01	644	0.6+	0.5+	2005 10 26	699	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2003 06 06	704	(1.4−	2.3+)	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2003 06 06	704	(0.6−	2.8+)	2005 11 10	703	0.6+	0.8−
2002 03 06	704	0.0	1.1+	2003 06 06	704	(0.8−	3.1+)	2005 11 10	703	0.2+	0.2+
2002 03 06	704	0.6−	0.1+	2003 06 06	704	0.5−	1.6+	2005 11 10	703	0.8−	0.7+
2002 03 06	704	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.4+

(119922)∗ 2002 ES$_{112}$ = 2005 QR$_{74}$

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85469)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.85539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12379465	ω	180.22244		+0.71493433	+0.69776251	
a	3.9872011	Ω	135.41583		−0.64139742	+0.67993854	
e	0.2188838	i	3.64946		−0.27834916	+0.22541310	
P	7.96	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.1−	0.0	2003 06 06	691	0.2−	0.6+	2005 09 29	699	0.5−	0.1+
2001 02 13	691	1.3−	0.2+	2003 06 06	691	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.6−
2001 02 13	691	0.5+	0.2+	2003 06 06	691	0.5−	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.3+
2001 02 21	691	0.8+	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.1−
2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+
2001 02 21	691	0.5+	0.6+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+
2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2005 08 29	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.4−
2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.5−	0.4+
2002 03 10	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	1.4+	0.5−
2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2005 08 29	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.6+
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2005 08 29	699	1.0+	0.5−	2005 10 05	704	0.3+	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2005 08 29	699	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.8+
2002 03 16	704	1.0+	0.7+	2005 08 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	1.2+
2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2005 08 29	699	1.9+	0.8+	2005 10 09	691	0.3−	0.3−
2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2003 04 07	291	0.0	0.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.4−	0.0
2003 04 07	291	0.1−	0.4+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 21	699	1.9−	0.1+
2003 04 07	291	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 21	699	0.7−	0.0
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	0.2−	0.1−
2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 21	699	0.3−	1.5−
2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.8+	0.1−	2005 09 23	691	0.6−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2003 05 01	691	0.7+	0.3−	2005 09 23	691	0.5−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2003 05 01	691	0.9+	0.2−	2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+

(119923)∗ 2002 EP$_{121}$ = 2000 XL$_{48}$

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30070)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.70325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19285782	ω	22.40723		+0.77700723	−0.62744220	
a	2.9669568	Ω	16.76132		+0.54757222	+0.63391707	
e	0.1081070	i	10.13663		+0.31052282	+0.45217853	
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	(0.5−	2.5+)	2002 04 04	644	0.0	0.8+	2004 09 05	E12	0.5−	0.4−
2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 04 04	644	0.0	1.0+	2004 09 05	E12	0.5−	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.4−	2002 04 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 05	E12	0.8+	0.5+
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 05	E12	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	E12	0.2−	0.9+
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	E12	0.7+	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	E12	0.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	(0.1−	2.9+)	2004 09 15	E12	0.5+	0.3−
2000 12 19	704	0.9−	0.2−	2004 07 10	644	0.5−	0.1+	2005 09 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2004 07 10	644	0.3−	0.5+	2005 09 14	704	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	1.1+	0.9+	2004 07 10	644	0.1−	0.5+	2005 09 14	704	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	1.3+	0.7+	2004 07 25	699	0.9−	0.7+	2005 09 14	704	0.0	1.8+
2002 02 08	704	1.2+	0.1+	2004 07 25	699	0.3−	0.5+	2005 10 08	704	0.8+	0.6−
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 07 25	699	1.0−	1.1+	2005 10 08	704	1.2−	0.4+
2002 03 11	644	0.4−	0.5+	2004 07 25	699	0.2−	0.8+	2005 10 08	704	1.1−	0.5+
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.2+
2002 03 12	704	1.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 08	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2002 03 12	704	(1.5+	2.1−)	2004 08 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.4−	1.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.3+
2002 03 13	291	0.2−	0.2+	2004 08 16	644	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.8−	0.1−
2002 03 13	291	0.3−	0.4+	2004 08 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.7−
2002 03 13	291	0.0	0.3+	2004 08 16	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2004 08 22	E12	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2004 08 22	E12	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 08 22	E12	0.8−	0.0	2005 11 02	704	0.3+	1.0+

(119924)∗ **2002 EB$_{125}$ = 1997 HT$_{16}$**

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30072)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.44146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17570504	ω	65.80278		−0.42605301	−0.90343894	
a	3.1570387	Ω	49.50115		+0.80561362	−0.40286242	
e	0.0311286	i	3.59773		+0.41166191	−0.14662865	
P	5.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.7−	1.4−	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2005 10 04	G96	0.2+	0.2−
1995 11 23	691	0.1−	1.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+
1995 11 23	691	0.4−	0.8−	2002 03 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.5+
1996 02 16	691	0.1−	0.0	2002 03 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+
1996 02 16	691	0.3−	0.0	2002 03 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
1996 02 16	691	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.9+
1997 04 30	691	0.2−	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
1997 04 30	691	0.3−	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.0
1997 04 30	691	0.3−	0.7+	2002 04 02	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
1997 05 08	691	0.6+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	1.2+	0.4−
1997 05 08	691	0.5+	0.4+	2002 04 02	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
1997 05 08	691	0.6+	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2000 12 29	691	0.3+	0.3−	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.9+
2000 12 29	691	0.5+	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	1.7+
2000 12 29	691	0.4+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1−	1.0−
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2005 10 04	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.7−	0.9+
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.4−	1.7+
2002 03 12	644	0.7+	1.0+	2005 10 04	G96	0.2−	0.2−				

(119925)∗ **2002 EY$_{129}$ = 2000 WP$_{178}$ = 2004 RV$_{137}$**

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69309, *MPO* 75313)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	172.34106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18271946	ω	328.39078		−0.78289488	+0.59790524	
a	3.0757156	Ω	249.30638		−0.52559307	−0.78354083	
e	0.0887081	i	10.59497		−0.33290770	−0.16903579	
P	5.39	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	703	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+
1999 10 10	704	1.1−	0.6+	2002 03 05	703	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	1.0+
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	699	1.7+	0.7−	2004 09 11	704	0.6−	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	699	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2002 03 12	699	1.1+	0.0	2004 09 11	704	0.8−	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	1.0−	2002 03 12	699	0.7−	0.5+	2004 09 11	704	0.8−	0.1−
2000 11 29	704	1.0−	0.4−	2002 03 15	644	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.8+
2000 12 01	691	0.1−	0.2−	2002 03 15	644	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	1.0+	0.5+
2000 12 01	691	0.1−	0.1−	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.8+	0.4−
2000 12 01	691	0.2−	0.1−	2003 05 29	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.0	0.3+	2003 05 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	1.2−	0.0
2002 01 12	704	0.3−	0.3+	2003 05 29	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.8−
2002 01 12	704	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+
2002 01 12	704	0.2+	0.2−	2003 07 08	644	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.8+	1.3+
2002 02 08	644	0.2−	0.6+	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2005 10 30	704	1.5+	1.3−
2002 02 08	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	1.6−	0.7+
2002 02 08	644	0.4−	0.2+	2004 08 12	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	1.0−	1.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.9+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.7+	0.1−
2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.7−	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2004 08 21	703	0.9−	0.1−	2005 11 02	704	0.8+	0.3−
2002 02 15	704	0.6+	1.1+	2004 08 21	703	(5.3−	0.5+)	2005 11 02	704	0.1+	0.6−
2002 03 05	703	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+				
2002 03 05	703	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−				

(119926)∗ **2002 EL$_{132}$**

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.67119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18483446	ω	101.61310		+0.43303350	−0.89742657	
a	3.0522078	Ω	322.36203		+0.76384715	+0.41501057	
e	0.1305282	i	7.93533		+0.47855984	+0.14963883	
P	5.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	(3.6+	1.3−)	2005 10 08	704	0.4+	0.3+
1997 04 11	691	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 12	704	(1.0−	2.0+)
1997 04 11	691	(0.2+	2.1+)	2002 02 11	704	1.3−	1.0+	2005 10 12	704	0.3−	0.8+
1999 08 12	691	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 12	704	0.5+	0.1−
1999 08 12	691	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2005 10 26	699	0.5−	0.2+
1999 08 12	691	0.6−	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.5+	0.4−
1999 09 13	691	0.6−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.7−	0.7+
1999 09 13	691	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2005 10 26	699	0.5+	0.2+
1999 09 13	691	1.6+	1.0−	2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2005 10 28	703	1.0+	1.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	1.9−
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.9+
2000 11 19	704	1.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 11 03	703	0.9+	0.9+
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2005 10 03	704	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.4−	0.2+

2000 12 04	704	0.6+	0.6−	2005 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 11 03	703	0.5−	0.2−
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2005 10 03	704	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2000 12 04	704	0.8−	0.2+	2005 10 03	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	704	1.9−	0.3−
2000 12 19	704	1.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	1.0−	0.9−
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 08	704	0.3−	0.3−				
2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	0.8+				

(119927)∗ 2002 EK$_{135}$ = 1999 TZ$_{293}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30077)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.97701		(2000.0)			
n	0.17133597	ω	197.61567		+0.95523288	−0.29585117
a	3.2104828	Ω	179.58402		+0.29014230	+0.93578797
e	0.0370852	i	11.88534		+0.05785844	+0.19176277
P	5.75	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1+	0.2−	2003 05 27	691	0.2+	1.0+	2005 10 05	704	0.9+	0.1+
1999 10 01	691	0.1−	0.4−	2003 05 29	691	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	1.1+
1999 10 01	691	0.0	0.4−	2003 05 29	691	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	1.7+
1999 10 08	691	0.1+	0.3−	2003 05 29	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	(1.4+	2.1+)
1999 10 08	691	0.0	0.2−	2005 09 23	703	1.0−	0.7+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+
1999 10 08	691	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.1−	0.8−	2005 10 06	699	0.1+	1.0+
2002 02 07	644	0.1−	0.5−	2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.6−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 06	699	1.4+	1.3+
2002 02 07	644	0.1−	0.6−	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.4+
2002 03 06	644	0.1+	0.3−	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	1.8−	1.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.3−	2005 09 25	691	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.4−
2002 03 06	644	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.2−
2002 03 14	644	0.5−	1.0+	2005 09 30	699	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.6−
2002 03 14	644	0.3+	1.7+	2005 09 30	699	0.3+	0.8−	2005 10 07	703	0.0	0.2+
2002 03 14	644	0.0	1.2+	2005 09 30	699	(2.1+	1.0−)	2005 10 21	699	2.4+	0.7+
2002 03 15	644	0.3+	1.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	1.3+	1.3+
2002 03 15	644	0.6+	1.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.2−	2005 10 21	699	0.4−	0.6+
2002 03 15	644	0.6+	0.9+	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 21	699	2.5+	1.7−
2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.0	1.2+
2003 04 29	691	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	0.5+	0.6+
2003 04 29	691	0.9+	0.2+	2005 10 03	704	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.3+
2003 05 11	691	0.1+	0.7+	2005 10 03	704	0.8−	1.7+	2005 10 22	699	0.6+	1.3+
2003 05 11	691	0.3+	0.9+	2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.9−
2003 05 11	691	0.1+	0.8+	2005 10 03	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.6−	1.4+
2003 05 27	691	0.5−	1.2+	2005 10 05	704	0.3−	1.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.1−
2003 05 27	691	0.4−	1.3+	2005 10 05	704	0.4+	1.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.3−

(119928)∗ 2002 EZ$_{140}$ = 1997 EH$_{26}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30080)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.82673		(2000.0)			
n	0.18852928	ω	51.11432		+0.68996816	−0.72370783
a	3.0121980	Ω	355.18746		+0.60261813	+0.58488901
e	0.0659363	i	9.47933		+0.40099292	+0.36626742
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2005 10 25	703	0.2+	0.4+
1997 03 04	691	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2005 10 25	703	1.3−	0.1+
1997 03 04	691	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2005 10 25	703	0.1+	0.1−
1997 03 13	691	0.9−	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 25	703	0.6−	0.6+
1997 03 13	691	0.9−	0.8−	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	644	0.3+	0.5+
1997 03 13	691	0.8−	0.7−	2004 08 08	704	0.1+	1.5+	2005 10 29	644	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.9+	2005 10 29	644	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	1.1+	1.0+	2004 08 08	704	0.6−	0.7+	2005 11 01	699	0.7−	1.5+
2002 02 07	704	(1.0+	2.3+)	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2005 11 01	699	0.7−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2004 08 22	E12	0.4−	0.2+	2005 11 01	699	0.6−	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	1.8−	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+	2005 11 01	699	0.3+	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 08 22	E12	0.7−	0.2+	2005 11 02	703	0.7+	0.8−
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2004 08 22	E12	0.5+	0.8−	2005 11 02	703	1.9+	2.7−
2002 02 25	644	0.0	0.9+	2005 10 04	703	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	1.0−	0.0
2002 02 25	644	0.0	1.0+	2005 10 04	703	0.1+	0.5−	2005 11 02	703	1.1−	0.6−
2002 02 25	644	0.3+	1.3+	2005 10 04	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 04	703	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	1.2+	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.6−	2005 11 03	704	0.9+	0.6−
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.8+	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	1.0−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.8+				

(119929)∗ 2002 FE$_7$ = 5086 T-3

Discovered 2002 Mar. 24 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37749)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.96052		(2000.0)			
n	0.17751764	ω	84.87848		−0.77889637	−0.57910894
a	3.1355113	Ω	59.51810		+0.40500592	−0.75754659
e	0.0554407	i	16.22100		+0.47884303	−0.30125737
P	5.55	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3+	0.8−	2002 03 21	704	0.7+	0.9+	2004 08 09	644	0.3−	1.0+
1977 10 11	675	0.2+	0.7−	2002 03 24	049	0.7+	0.1+	2004 08 09	644	0.3−	1.2+
1977 10 12	675	0.1+	2.2−	2002 03 24	049	0.4+	0.5−	2005 10 10	703	1.3−	0.1+
1977 10 12	675	0.8−	1.2−	2002 03 24	049	0.3+	0.4−	2005 10 10	703	0.6−	0.5−
1977 10 16	675	0.7+	0.9−	2002 03 31	644	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.1+	0.3−
1977 10 16	675	1.9+	2.5−	2002 03 31	644	0.3+	0.1−	2005 10 10	703	0.8−	0.9+
1977 10 17	675	1.4+	1.5−	2002 03 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.2+
1977 10 17	675	1.3+	2.1−	2002 03 31	049	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	1.1+
1977 10 21	675	2.2+	0.0	2002 03 31	049	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+
1977 10 21	675	0.2+	0.2+	2002 03 31	049	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+
1999 10 16	704	0.4+	1.3+	2002 04 11	644	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	1.9+
1999 10 16	704	0.5+	0.4−	2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
1999 10 16	704	0.3−	0.8−	2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.6+
1999 10 16	704	0.5−	1.2−	2002 04 17	704	1.0+	0.3+	2005 10 27	699	0.4+	1.1+
2000 12 06	704	1.5+	1.2−	2002 04 17	704	1.3−	0.8+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2000 12 06	704	1.0+	0.7−	2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.9+	0.3−
2000 12 06	704	1.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.3+	0.4+
2000 12 06	704	(2.7+	0.1−)	2002 04 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.0
2002 02 21	704	0.1−	0.6+	2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.3−
2002 02 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 22	644	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.4+
2002 02 21	704	0.3−	0.8+	2002 04 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	1.6+
2002 02 21	704	0.2−	0.7+	2002 05 06	704	0.4−	0.6+	2005 11 05	703	0.2−	0.4+
2002 03 06	704	0.8+	0.4+	2002 05 06	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	703	0.7+	0.6+
2002 03 06	704	0.3+	0.6−	2002 05 06	704	0.1+	0.9+	2005 11 05	703	0.4+	0.4−
2002 03 06	704	0.0	0.4−	2002 05 06	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	703	0.1+	0.4+
2002 03 06	704	0.3+	0.2−	2004 07 15	E12	0.3−	0.7+	2005 11 10	703	2.9−	0.7+
2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2004 07 15	E12	0.6−	0.4+	2005 11 10	703	2.4−	0.3+
2002 03 21	704	0.3+	0.3+	2004 07 15	E12	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	1.0−	0.4−
2002 03 21	704	0.5−	0.3+	2004 07 15	E12	0.3+	1.0+	2005 11 10	703	0.6+	0.2+
2002 03 21	704	0.9+	0.7−	2004 08 09	644	0.4−	1.2+				

(119930)∗ 2002 FH$_{27}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	75.20173		(2000.0)			
n	0.17070295	ω	164.65114		+0.64400878	+0.73510117
a	3.2184150	Ω	144.64834		−0.73478620	+0.67144701
e	0.0246965	i	21.47780		−0.21293647	−0.09372932
P	5.77	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2003 05 26	703	1.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.9+	0.0
2002 01 21	644	0.2−	0.2+	2003 05 26	703	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.9+	0.4+
2002 01 21	644	0.1+	0.5+	2003 05 26	703	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	1.5+	2003 05 26	703	0.0	1.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2003 07 30	644	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2003 07 30	644	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	1.5+	0.6−
2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2003 07 30	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.3+	0.0
2002 03 10	608	0.5−	0.0	2004 07 11	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.7+
2002 03 10	608	0.0	0.1+	2004 07 11	704	0.8−	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2002 03 10	608	0.6−	0.6−	2004 07 11	704	0.0	0.5−	2004 09 12	691	0.2−	0.6+
2002 03 19	608	0.7−	0.8+	2004 07 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.3+
2002 03 19	608	0.4−	0.7+	2004 07 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	0.3−
2002 03 19	608	0.2−	0.7+	2004 07 11	699	1.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 07 11	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.3−
2002 03 20	704	0.7+	0.7+	2004 07 11	699	1.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.6−
2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2004 07 11	699	0.2+	0.0	2004 09 17	704	1.1−	1.7−
2002 03 20	704	0.2+	1.1+	2004 07 16	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	703	0.4−	0.1−
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 08	703	0.1−	0.9+
2002 03 21	704	(0.2−	2.1+)	2004 07 16	704	0.3−	0.6+	2005 10 08	703	0.1+	0.5+
2002 03 21	704	0.3−	1.7+	2004 07 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 08	703	0.2−	0.1−
2002 03 21	704	0.1−	1.6+	2004 07 18	704	0.4−	1.5+	2005 10 14	699	1.3−	0.8+
2002 04 16	704	0.4−	0.8−	2004 07 18	704	0.1+	0.7+	2005 10 14	699	0.6−	0.9+
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 07 18	704	0.4−	0.7+	2005 10 14	699	(2.1+	0.7+)
2002 04 16	704	1.7+	0.1+	2004 07 18	704	0.8−	1.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.7+
2002 04 16	704	0.4−	0.9+	2004 08 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	703	1.0+	0.4−
2003 04 26	704	0.7−	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.7+	2005 10 31	703	0.4+	0.4+
2003 04 26	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 31	703	0.7−	0.0
2003 04 26	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	703	0.2−	0.1+
2003 04 26	704	0.1+	0.6−	2004 08 08	704	0.0	0.8+	2005 10 31	644	0.0	0.7+
2003 05 22	699	(2.2−	2.4−)	2004 08 14	599	0.0	0.2+	2005 10 31	644	0.1+	0.7+
2003 05 22	699	0.9−	0.3+	2004 08 14	599	0.1−	0.1+	2005 10 31	644	0.0	0.8+
2003 05 22	699	0.1−	0.1+	2004 08 15	599	0.1+	0.1+				
2003 05 22	699	0.4+	0.7−	2004 08 15	599	0.2−	0.1+				

(119931)∗ 2002 FA$_{34}$ = 1999 TX$_{276}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30115)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	244.64231		(2000.0)			
n	0.16984334	ω	150.09280		−0.86265157	−0.50579813
a	3.2292651	Ω	359.52103		+0.44513716	−0.75850976
e	0.0942620	i	4.98125		+0.24017739	−0.41089074
P	5.80	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.5−	0.6+	2002 03 23	704	0.9−	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.3+
1993 09 18	691	0.5−	0.2+	2002 03 23	704	0.0	1.1+	2005 10 23	703	0.9+	0.8+
1993 09 18	691	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.7+	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	1.0−	1.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.8+	1.0−	2005 10 23	703	(0.1−	2.2−)
1999 10 06	704	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	0.8−	1.0+
1999 10 06	704	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	699	0.0	1.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	1.3−	1.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2005 10 25	699	0.5+	0.9+
1999 10 13	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	1.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.0
2001 01 04	704	(2.3−	0.7−)	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	1.1−
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.7−
2001 01 04	704	1.1−	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	0.8+	0.3+
2001 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.9+	1.4+
2001 01 19	704	1.0+	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.9−	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2002 03 10	608	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2002 03 10	608	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	1.8+	0.5−
2002 03 10	608	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.5−	0.4+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.9+	1.6+	2004 09 16	691	0.3+	0.6+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	1.3+	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.7+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2002 03 13	704	1.2+	0.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.7+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	1.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	(1.6+	2.6+)	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.7+
2002 03 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 10	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.1+				
2002 03 20	704	0.4−	1.2−	2005 10 22	703	(2.2−	0.8−)				

(119932)∗ 2002 FS$_{38}$

Discovered 2002 Mar. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.00309		(2000.0)			
n	0.18266072	ω	279.64939		+0.39331872	−0.91241893
a	3.0763750	Ω	146.46851		+0.90324644	+0.36051225
e	0.0683730	i	11.81478		+0.17159908	+0.19370756
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.9+	1.7+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	703	1.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	703	1.4−	0.7+
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.4+	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	1.2+	2005 10 27	699	0.2−	0.3−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.5−	2005 11 01	703	0.0	1.0+
2002 03 09	699	0.5−	1.2−	2004 09 12	691	0.7−	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.4+
2002 03 09	699	1.0+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	0.7−	0.2+
2002 03 09	699	0.7−	0.5+	2004 09 12	691	0.4−	0.6+	2005 11 01	703	0.1+	0.3+
2002 03 09	699	0.6−	0.5+	2004 10 12	695	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
2002 03 30	644	0.7+	1.8+	2004 10 12	695	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.9−	0.6+
2002 03 30	644	1.0+	1.3+	2005 10 08	699	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.6+
2002 03 30	644	0.5+	1.1+	2005 10 08	699	(0.5−	2.3−)	2005 11 11	703	0.4−	0.4+
2002 04 02	644	1.0+	0.4+	2005 10 08	699	2.0+	0.3+	2005 11 11	703	0.4+	0.0
2002 04 02	644	1.6+	0.1−	2005 10 08	699	0.8+	1.1−	2005 11 11	703	0.7+	0.2−
2002 04 02	644	0.7+	0.0	2005 10 24	644	0.3−	0.1+	2005 11 11	703	0.0	0.2+
2003 07 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	644	0.1−	0.1+	2005 11 12	703	0.2+	0.9−
2003 07 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	644	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.5−	0.8−
2003 07 07	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.1+	2005 11 12	703	0.5−	0.5−
2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	699	0.2−	0.0	2005 11 12	703	0.9+	0.6+
2004 08 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	703	0.7−	0.5+				
2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.4−				

(119933)∗ 2002 GN

Discovered 2002 Apr. 3 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	299.22025		(2000.0)			
n	0.18020124	ω	303.97727		−0.26463362	−0.95888006
a	3.1043037	Ω	160.57100		+0.95481148	−0.27545058
e	0.1025209	i	17.95776		+0.13529258	+0.06838129
P	5.47	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	699	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 12 23	704	0.7+	0.3+	2002 04 11	699	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.8+	0.6+
2000 12 23	704	0.1+	1.6−	2002 04 11	699	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+

2000 12 23	704	0.6+	0.0	2002 04 11	699	1.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
2001 01 26	704	0.5+	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2001 01 26	704	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.4−
2001 01 26	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 01 26	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2002 03 09	703	0.2+	0.1−	2002 04 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2002 03 09	703	1.0−	0.7+	2002 04 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2002 03 09	703	(2.6−	0.9−)	2002 04 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2002 03 09	703	0.0	0.4−	2002 05 06	644	0.1−	1.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.6+
2002 03 12	704	0.2−	1.2−	2002 05 06	644	0.0	1.0+	2004 09 23	691	0.4+	0.3+
2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2002 05 06	644	0.2−	1.0+	2004 09 23	691	0.0	0.5+
2002 03 12	704	0.1−	0.3−	2002 05 12	644	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.6+
2002 03 12	704	0.0	0.7+	2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.7+	1.0+	2002 05 12	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.8+	0.1−
2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2004 08 09	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	703	0.5−	0.4−
2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 09	704	1.2−	1.1+	2005 10 27	703	0.0	0.2−
2002 03 20	704	0.4+	1.4+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	703	0.3−	0.2+
2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 27	703	0.8−	0.1−
2002 03 23	608	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.4+	0.4+
2002 03 23	608	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	644	0.3+	0.5+
2002 03 23	608	0.5+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	644	0.6+	0.1+
2002 03 25	049	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	644	0.5+	0.5+
2002 03 25	049	0.0	0.0	2004 08 22	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	703	0.3−	0.6+
2002 03 25	049	0.5−	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	703	0.3−	1.3+
2002 04 03	049	0.6+	0.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	703	0.6−	0.9+
2002 04 03	049	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	703	0.5+	1.1+
2002 04 03	049	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+				

(119934)∗ 2002 GW$_4$

Discovered 2002 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.58306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21985237	ω	9.37137		−0.12145052	−0.94224035	
a	2.7188293	Ω	88.07461		+0.88926505	−0.24299426	
e	0.1999572	i	18.19903		+0.44097330	+0.23051445	
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	327	0.5+	1.0−	2002 03 21	704	0.4+	1.4+	2002 05 15	699	0.4−	0.5−
1996 11 08	327	0.7+	0.7−	2002 03 21	704	0.1+	1.7−	2005 10 01	G96	0.6−	0.7−
1996 11 08	327	0.2+	1.3−	2002 03 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.4−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.4−	0.0
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.0	1.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−
2000 10 05	704	1.0−	0.9+	2002 04 10	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
2000 10 05	704	0.3−	1.5+	2002 04 10	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.5−	0.0
2000 10 05	704	0.5−	1.3+	2002 04 10	644	0.7+	0.4+	2005 10 01	691	0.6−	0.5−
2000 10 05	704	0.1+	1.4+	2002 04 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 10 05	704	0.8−	0.5+	2002 04 11	644	0.4+	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2002 04 11	644	0.5+	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 10 29	704	0.5+	1.4+	2002 04 21	644	0.0	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2000 10 29	704	(0.2−	2.7+)	2002 04 21	644	0.3+	1.1+	2005 10 28	703	0.9+	0.8+
2000 11 20	699	1.3−	0.7+	2002 04 21	644	0.1−	1.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	1.4−	0.7+	2002 05 04	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.6+
2000 11 20	699	0.7−	1.5+	2002 05 04	644	0.2+	0.2−	2005 10 29	704	0.5+	1.1−
2000 11 20	699	1.3−	0.2+	2002 05 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	645	0.0	0.1−	2002 05 14	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	645	0.0	0.1−	2002 05 14	644	0.8+	0.3+	2005 10 29	704	0.1+	1.0+
2001 01 26	704	0.7+	0.3+	2002 05 14	644	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	1.6+	1.3−	2002 05 15	699	0.5+	1.0+	2005 11 01	704	0.4+	0.8−
2001 01 26	704	0.4+	0.6−	2002 05 15	699	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	0.4+	1.1+
2001 01 26	704	0.6−	0.1+	2002 05 15	699	1.9−	0.3−	2005 11 01	704	1.2+	0.3−

(119935)∗ 2002 GD$_{23}$

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.66182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12636813	ω	10.56494		−0.38508745	+0.92248641	
a	3.9328827	Ω	236.79083		−0.84905808	−0.36557843	
e	0.1336890	i	1.84609		−0.36167393	−0.12398077	
P	7.80	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.0	0.3+	2002 04 18	644	0.1+	0.0	2004 08 12	941	0.3+	0.3−
1998 11 23	691	0.2−	0.3+	2002 04 18	644	0.0	0.4−	2004 08 22	691	0.4−	0.5+
1998 11 23	691	0.1−	0.2+	2002 04 18	644	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2002 04 29	644	0.4+	1.4+	2004 08 22	691	0.4−	0.3+
2002 03 13	704	0.8−	0.8−	2002 04 29	644	0.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 29	644	0.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.8−	0.6+	2002 05 04	699	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.9−	0.4+	2002 05 04	699	(2.4−	0.5−)	2004 09 15	691	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2002 05 04	699	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2002 05 04	699	0.9−	0.3−	2004 09 15	691	0.5−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.9−	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	1.4+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.5+	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.9+	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	1.6+	0.3−	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	0.8+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 04	644	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2005 09 26	691	0.1−	0.7+
2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2005 09 26	691	0.2−	0.8+
2002 04 11	704	1.0+	0.5+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2005 09 26	691	0.1−	0.5+
2002 04 11	704	0.8+	0.8+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2005 09 29	691	0.4−	0.6+
2002 04 11	704	0.8+	0.0	2004 08 07	599	0.3−	0.5−	2005 09 29	691	0.3−	0.7+
2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2004 08 07	599	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.3−	0.7+
2002 04 12	704	0.5−	0.5−	2004 08 08	599	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.6+
2002 04 12	704	0.5−	0.8−	2004 08 08	599	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.6+
2002 04 12	704	0.7−	0.5−	2004 08 08	699	0.4+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.6+
2002 04 14	704	0.9−	0.7−	2004 08 08	699	0.7+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	699	1.4−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2005 10 13	691	0.1−	1.3+
2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 08 11	704	0.8+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	1.3−	0.6+
2002 04 15	699	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2004 08 12	941	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.7−	0.2+
2002 04 15	699	0.1+	0.1−	2004 08 12	941	0.2+	0.6−	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2002 04 15	699	0.3−	1.4+	2004 08 12	941	0.2+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2002 04 15	644	0.0	0.3+	2004 08 12	941	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.5+	0.6+
2002 04 15	699	0.3+	0.4+	2004 08 12	941	0.1+	0.4−				

(119936)∗ 2002 GC$_{27}$

Discovered 2002 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.54222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15703191	ω	358.76198		−0.99824016	−0.05929554	
a	3.4025991	Ω	177.83817		+0.05458399	−0.92391675	
e	0.0692124	i	1.18820		+0.02317673	−0.37797075	
P	6.28	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.7−	0.4+	2002 05 08	291	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
1992 10 25	691	0.2−	0.1+	2002 05 08	291	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.6−
1992 10 25	691	0.3−	0.4+	2002 05 08	291	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	1.4+
1998 10 12	691	0.1+	0.0	2002 05 09	704	1.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	1.2+
1998 10 12	691	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	1.3+
1998 10 12	691	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+
2001 02 13	691	0.4+	0.2+	2002 05 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+

2001 02 13	691	0.4+	0.2+	2002 05 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2001 02 13	691	0.7+	0.1+	2002 05 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	691	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2002 05 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	691	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2002 05 10	704	0.1+	1.6+	2004 09 21	691	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	1.1+	0.7+	2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.5+
2001 02 22	704	1.1+	0.3+	2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3+
2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2002 05 17	644	0.7+	0.2+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3+
2001 03 31	691	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	1.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+
2001 03 31	691	0.1+	0.4+	2002 06 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.4−	0.3+
2001 03 31	691	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	0.6+	1.2+	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2002 04 15	691	0.0	0.3−	2004 09 08	599	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2002 04 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	599	(0.3−	2.9+)	2005 11 12	691	0.1+	0.8+
2002 04 15	691	0.3−	0.5−	2004 09 08	599	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.7+
2002 04 22	691	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.6+
2002 04 22	691	0.5−	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+				
2002 04 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+				

(119937)∗ 2002 GR$_{49}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	216.77163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17969185	ω	251.72331		−0.98898693		+0.04465086
a	3.1101676	Ω	290.64341		+0.02257859		−0.89672940
e	0.0248867	i	8.67263		−0.14627053		−0.44032112
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.9−	0.3+	2002 04 05	644	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
1993 09 18	691	0.5−	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1993 09 18	691	0.4−	0.7+	2002 04 08	644	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1995 12 19	691	0.1+	1.0−	2002 04 08	644	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1995 12 19	691	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1995 12 19	691	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.6−	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.9−	0.6+
1999 10 10	704	0.9+	0.7−	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	1.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.8+	2004 08 25	691	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2004 08 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.7+	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	1.3−	0.4−
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	1.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 11 30	704	1.7−	1.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	1.0−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2005 10 23	644	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.3−	2004 09 08	599	0.5−	0.0	2005 10 23	644	0.4+	0.3+
2002 03 18	333	0.1+	0.0	2004 09 08	599	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2002 03 18	333	0.1+	0.0	2004 09 08	599	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.6+	0.2−
2002 03 18	333	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2002 03 23	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.4−	0.4+
2002 03 23	704	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.3+	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2002 03 23	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.7−	0.7+
2002 03 23	704	0.1−	1.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	1.4+
2002 03 23	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	1.2+	0.4−				
2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+				

(119938)∗ 2002 GQ$_{54}$ = 2004 RM$_{37}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75324)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.73644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18000225	ω	58.76193		+0.05141682		−0.99841851
a	3.1065911	Ω	28.31754		+0.89919783		+0.03637930
e	0.0624266	i	2.74686		+0.43451072		+0.04286045
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	557	0.3−	0.2+	2002 04 09	691	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1999 10 17	557	0.3+	0.4−	2002 04 09	691	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.9+
1999 10 17	557	0.1+	0.3+	2002 04 09	691	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.5−
1999 10 17	557	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	1.2−	0.5−
1999 11 09	704	0.2+	1.6+	2002 04 12	704	1.0+	1.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
1999 11 09	704	(0.6−	2.1+)	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
1999 11 09	704	0.8−	0.7−	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.6+
2000 12 22	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	1.2+	0.5+	2004 09 09	699	(2.2+	0.2−)
2000 12 22	704	0.8+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.4−
2000 12 22	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	1.1+	2002 04 19	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	1.2+
2001 01 19	704	1.3+	0.8+	2002 04 19	291	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.7+
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 04 19	291	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	1.0+
2001 01 19	704	(0.0	2.1+)	2004 08 12	599	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.3+	0.3+
2002 04 05	699	(3.6+	1.0+)	2004 08 12	599	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2002 04 05	699	0.9+	0.9+	2004 08 12	599	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2002 04 05	699	(1.9+	2.8+)	2004 08 12	599	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2004 08 21	703	0.4−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	1.2+	1.0+	2004 08 21	703	1.4−	1.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.5+
2002 04 05	644	0.0	0.8+	2004 08 21	703	1.0−	1.3+	2005 11 03	691	0.0	0.6+
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 08 21	703	1.7−	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.7+

(119939)∗ 2002 GN$_{69}$

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.06314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18192227	ω	226.54466		+0.36014121		−0.92864543
a	3.0846943	Ω	202.80715		+0.90843140		+0.37079627
e	0.1999081	i	13.26924		+0.21225152		−0.01130488
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.2−	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1991 04 13	691	0.5−	0.4+	2002 04 08	644	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
1991 04 13	691	0.4−	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	(2.2−	0.4+)
1999 10 07	704	1.0−	0.9+	2002 04 10	644	0.3+	0.4+	2005 10 05	703	0.0	1.4+
1999 10 07	704	0.6+	0.0	2002 04 10	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.5−	0.3−
1999 10 07	704	0.0	0.3+	2002 04 10	644	0.3−	0.6+	2005 10 05	703	0.0	0.6+
2000 12 23	704	0.2+	0.4+	2002 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	(2.1−	1.1−)
2000 12 23	704	0.5+	0.3+	2002 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.5−
2000 12 23	704	0.5−	0.4+	2002 04 19	691	0.4+	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−
2000 12 23	704	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.5−
2000 12 30	608	1.4+	0.5−	2002 05 13	704	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.6−	0.0
2000 12 30	608	1.8+	0.0	2002 05 13	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.7+	0.4−
2000 12 30	608	1.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	0.1−
2001 01 16	608	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2001 01 16	608	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2005 11 12	703	0.1−	0.6+
2001 01 16	608	1.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.8+	0.5−	2005 11 12	703	0.3−	0.4+
2001 02 19	608	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2005 11 12	703	0.2−	0.6+
2001 02 19	608	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.7−	0.8+				
2001 02 19	608	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	1.3+				

(119940)∗ 2002 GQ$_{79}$

Discovered 2002 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.15953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22027444	ω	272.94879		+0.80721561		−0.54184668
a	2.7153552	Ω	119.97376		+0.58897927		+0.76548728
e	0.0839725	i	15.67913		−0.03881205		+0.34703229
P	4.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.7−	0.5+	2002 05 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 10	703	0.2+	0.1−
1998 05 23	704	0.8−	0.3−	2002 05 13	644	0.0	0.0	2004 12 10	703	0.6+	0.2+

1998 05 23	704	1.5+	0.8+	2004 10 07	704	(0.7+	2.2+)	2004 12 10	699	1.0+	0.2+
1998 05 23	704	0.9−	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 12 10	699	1.0−	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	2004 12 10	699	0.8+	1.0+
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2004 12 10	699	0.6+	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	699	0.3−	0.0	2004 12 19	703	0.8−	1.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.6−	2004 10 13	704	0.4+	0.7−	2004 12 19	703	1.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2004 10 13	704	0.0	0.8+	2004 12 19	703	0.8−	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	699	1.3+	1.7+	2004 12 19	703	0.8−	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2004 10 13	699	0.1+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.4+	0.8−	2004 10 13	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	691	0.3+	0.0
2002 04 10	644	0.0	0.1+	2004 10 13	699	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.4+
2002 04 10	644	0.1+	0.4+	2004 11 01	644	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	644	0.2+	0.8+	2004 11 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2002 04 11	644	0.5+	0.6−	2004 11 01	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.7+	0.1−
2002 04 11	644	0.7+	0.9−	2004 11 05	699	(3.1+	0.5+)	2005 11 01	291	0.3−	1.2+
2002 04 11	644	0.2+	0.5−	2004 11 05	699	0.7−	0.3+	2005 11 01	291	0.7−	1.0+
2002 05 05	644	0.4+	1.6+	2004 11 05	699	0.8−	0.8+	2005 11 01	291	0.3−	0.7+
2002 05 05	644	0.6+	1.5+	2004 11 05	699	0.7−	0.8+	2005 11 05	691	0.5+	0.5+
2002 05 05	644	0.7+	1.8+	2004 12 10	703	0.3+	0.4−	2005 11 05	691	0.4−	0.1+
2002 05 13	644	0.0	0.2+	2004 12 10	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.0

(119941)∗ 2002 GS$_{105}$ = 1998 NA$_1$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31578)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.59899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17993493	ω	24.65493		−0.87741020	−0.45947662	
a	3.1073659	Ω	127.28289		+0.40635104	−0.86465302	
e	0.0474334	i	9.98499		+0.25501014	−0.20311672	
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.3−	0.6−	2002 04 11	699	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
1997 04 13	691	0.2−	0.5−	2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
1997 04 13	691	0.5−	0.2−	2002 04 12	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1998 07 03	691	0.3−	0.4−	2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	1.0−	0.2+
1998 07 03	691	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	1.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.6+
1998 07 03	691	0.5−	0.5−	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	1.0−	0.5+
1998 07 15	691	1.1+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	1.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.4−
1998 07 15	691	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	1.0−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.6+
1998 07 15	691	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
1998 07 25	691	0.1−	0.2−	2002 04 23	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.8+
1998 07 25	691	0.4−	0.5−	2002 04 23	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	703	0.6+	0.5+
1998 07 25	691	0.4+	0.2−	2002 04 23	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	1.0+
2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2002 05 06	644	0.0	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2002 05 06	644	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	1.1+	0.6+
2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	644	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.0
2002 03 20	704	1.4+	0.2−	2002 05 12	644	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.9−
2002 03 20	704	0.7−	0.0	2002 05 12	644	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.9−	0.1+
2002 04 11	699	0.0	0.2−	2002 05 12	644	0.2+	0.8+	2005 11 10	703	0.6+	1.1−
2002 04 11	699	0.4−	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.0				
2002 04 11	699	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	1.2+	0.1+				

(119942)∗ 2002 GJ$_{129}$ = 2004 PY

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65342)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.68903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12382830	ω	65.66234		+0.42988296	+0.90127552	
a	3.9864787	Ω	229.90768		−0.85181161	+0.38505704	
e	0.1282642	i	4.03874		−0.29936202	+0.19857872	
P	7.96	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	1.3−	0.8+
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.4−	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2002 04 12	704	0.5−	0.7+	2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.7−
2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.8+
2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 08 09	699	0.1+	1.2−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.9−	0.2+	2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	699	0.1−	0.8−	2005 09 24	691	0.6+	0.5+
2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 08 09	699	0.5−	0.6−	2005 09 24	691	0.7+	0.6+
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2005 09 24	691	0.6+	0.6+
2002 04 14	704	1.0+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2005 09 30	691	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2004 08 11	704	0.9+	0.0	2005 09 30	691	1.7+	0.4+
2002 04 14	704	1.1+	1.0+	2004 08 11	704	1.0+	0.6−	2005 09 30	691	0.6+	0.2+
2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.3−
2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 08 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.5−
2002 04 15	644	0.3−	0.4+	2004 08 20	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.8−
2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2004 08 20	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2002 04 15	644	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	1.1−	0.4+
2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	1.0+
2003 07 08	644	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	1.0+	0.4−	2005 10 23	703	1.4−	0.3+
2003 07 08	644	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.4−	2005 10 23	703	1.9−	0.8−
2004 07 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.7−	2005 10 24	691	0.6+	0.1+
2004 07 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2005 10 24	691	0.6+	0.3+
2004 07 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.5+
2004 07 17	704	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.7−	0.4+
2004 07 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	1.0+	0.5+
2004 07 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
2004 07 17	704	0.6+	1.6+	2004 09 13	704	0.8−	1.0−	2005 10 29	703	0.9+	0.7+
2004 07 17	704	1.5−	0.6−	2004 09 13	704	1.2−	0.0	2005 10 31	691	0.4+	0.6+
2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	691	0.4+	0.6+
2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.7+
2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2005 11 12	691	0.5+	0.2+
2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.4+

(119943)∗ 2002 GJ$_{148}$ = 2001 AE$_{53}$ = 2002 GW$_{166}$ = 2004 RX$_{145}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060), G. V. Williams (*MPO* 69357)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.28228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17431360	ω	98.44614		+0.11268094	−0.99356665	
a	3.1738169	Ω	345.06976		+0.89346559	+0.10630359	
e	0.0797131	i	2.51996		+0.43476688	+0.03904949	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2005 10 23	703	(1.4−	2.0+)
1996 02 15	691	0.1+	0.0	2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2005 10 23	703	0.6+	0.2−
1996 02 15	691	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.6+	1.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	1.0−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2005 10 28	691	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.4+	0.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.9−	2004 08 20	691	0.0	0.6+	2005 10 30	644	0.4+	0.0
2000 12 30	704	1.2+	0.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.7+	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2005 11 04	704	1.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2005 11 07	704	1.6−	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	1.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.8−	1.4+	2005 11 07	704	0.7−	0.4+
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.5−	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.5+

2001 01 20	704	1.2+	0.3+	2005 10 06	699	1.6−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	1.0+	2005 11 10	691	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2005 10 06	699	0.4−	0.7+	2005 11 10	691	1.0−	1.6+
2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2005 10 23	703	0.5−	0.8−				
2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.3−				

(119944)∗ 2002 GN$_{171}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.47011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12554791	ω	231.88139		+0.15084106	+0.98615236	
a	3.9499936	Ω	46.94287		−0.87490506	+0.16563180	
e	0.1179716	i	5.41271		−0.46020443	+0.00834448	
P	7.85	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	1.1+	1.5+	2004 08 22	E12	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	1.8+	1.3+	2004 08 22	E12	0.2+	1.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
2002 03 09	704	0.1+	1.3+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	1.8−	0.7−	2005 10 21	644	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	1.0−	1.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.8−
2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	1.9−	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	0.0
2002 04 10	704	0.4−	1.8+	2004 09 16	E12	0.1−	0.0	2005 10 22	703	1.2−	0.7−
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.5+	1.1−	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	E12	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.7−	0.6+
2002 04 10	704	0.6+	1.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−
2002 04 17	704	0.6+	1.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2002 04 17	704	(1.5+	2.2+)	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
2002 04 17	704	0.8+	0.6−	2005 09 24	644	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2002 05 10	644	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.6−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2002 05 10	644	0.6+	0.5+	2005 09 29	644	0.4−	0.8+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+
2002 05 10	644	0.6+	0.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2003 05 29	704	0.0	0.2+	2005 09 29	644	0.1−	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
2003 05 29	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	1.2+	0.9+	2005 10 30	291	0.2−	0.1−
2003 05 29	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	1.0+	0.6−	2005 10 30	291	0.2−	0.0
2003 05 29	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	1.2+	2005 10 30	291	0.1−	0.1−
2003 05 29	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	1.9+	0.8+	2005 10 01	704	0.5+	1.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2004 07 11	704	0.6+	0.3−	2005 10 06	699	1.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2004 07 11	704	1.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.6+	1.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	1.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2004 07 11	704	0.8+	0.7−	2005 10 06	699	0.8+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.3+
2004 08 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	1.4−	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+
2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	703	0.5+	0.4−	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2005 10 10	A50	0.2+	0.9+	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2004 08 11	704	1.0−	0.5+	2005 10 10	A50	0.2−	0.3−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.7−	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.3+				
2004 08 22	E12	0.5−	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.2+				

(119945)∗ 2002 JH$_{12}$ = 1996 RL$_{30}$

Discovered 2002 May 4 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 30182)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	137.17544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12313032	ω	15.18386		−0.56213462	+0.82512380	
a	4.0015297	Ω	220.65688		−0.76752588	−0.54584728	
e	0.1259827	i	4.96171		−0.30807256	−0.14567587	
P	8.00	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	0.7+	1.8−	2002 05 11	704	1.1+	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
1996 09 13	809	(1.6+	2.3−)	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1996 09 14	809	(3.0+	1.7−)	2002 05 13	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7+	1.2−
2002 02 19	691	0.5−	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	1.6−
2002 02 19	691	1.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.5−
2002 02 19	691	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.5−
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.3−
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2002 05 14	699	0.4+	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.7+
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2002 05 14	699	0.7+	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.7+
2002 04 14	704	0.9−	0.0	2002 05 14	699	0.1+	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.6+
2002 04 14	704	0.8−	0.8+	2002 05 14	699	0.9−	0.4−	2005 10 03	G96	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	1.2−	0.2−	2002 05 18	644	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.4+	0.5+
2002 04 14	704	1.0−	0.1+	2002 05 18	644	0.2−	0.4−	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.8−	0.0	2002 05 18	644	0.1−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+
2002 04 30	644	0.3+	1.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+
2002 04 30	644	0.4+	1.0+	2002 05 19	644	0.3+	1.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2002 04 30	644	0.0	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
2002 05 04	333	1.0−	0.5−	2002 06 04	291	0.1−	1.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.6+
2002 05 04	333	0.6+	0.3−	2002 06 04	291	0.0	1.0+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2002 05 04	333	0.1−	0.4−	2002 06 04	291	0.1−	0.9+	2005 10 22	691	(0.5−	2.2+)
2002 05 09	333	0.4−	1.2−	2004 08 11	704	0.0	1.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.1+
2002 05 09	333	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.8+	0.3+
2002 05 09	333	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.8−	0.3+
2002 05 09	333	(2.7−	2.3+)	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.4+
2002 05 09	704	0.0	0.7−	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2005 10 23	703	1.3+	0.2−
2002 05 09	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.6+	0.5+
2002 05 09	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	1.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.4+	0.4+
2002 05 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	1.0+
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.9+
2002 05 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2002 05 09	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	691	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	1.2−	0.3+
2002 05 09	704	0.9−	1.0−	2004 09 13	704	0.8−	0.5−	2005 10 29	703	1.6−	0.8−
2002 05 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	1.1+	0.7−	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	1.3−	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.2+

(119946)∗ 2002 JD$_{53}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	143.19391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12419923	ω	190.05694		−0.70095960	+0.70668597	
a	3.9785373	Ω	35.55128		−0.64232173	−0.56691987	
e	0.1551571	i	9.52159		−0.30996521	−0.42331644	
P	7.94	H	12.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.3−	0.1+	2002 04 11	704	0.4−	0.6−	2002 05 18	644	0.1+	0.3+
1997 12 05	910	0.2−	0.1+	2002 04 11	704	0.4−	0.0	2002 05 18	644	0.1−	0.2+
1997 12 05	910	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.7−	0.8−	2002 05 19	644	0.2−	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.7−	2002 05 19	644	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2002 05 19	644	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2002 05 28	608	1.3+	0.5+
2001 01 18	704	1.0+	1.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.7−	2002 05 28	608	1.4+	0.7+
2001 01 18	704	1.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.7−	2002 05 28	608	1.0+	0.6+
2001 02 16	704	0.6−	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.5−	2002 06 04	291	0.5+	1.0−
2001 02 16	704	0.9−	0.3+	2002 04 15	644	0.4−	0.4−	2002 06 04	291	0.5+	1.1−
2001 02 16	704	0.5−	0.7−	2002 04 15	644	0.1−	0.4−	2002 06 04	291	0.6+	1.1−

2001 02 16	704	0.7−	0.8−	2002 05 01	644	0.0	0.2−	2002 06 05	704	0.5+	0.0	
2001 03 04	704	1.0+	0.0	2002 05 01	644	0.1+	0.1+	2002 06 05	704	1.2+	0.0	
2001 03 04	704	0.6+	0.1+	2002 05 01	644	0.0	0.1−	2002 06 05	704	0.5−	0.1−	
2001 03 04	704	0.0	0.8+	2002 05 02	699	0.5−	0.7+	2002 06 08	704	1.8+	0.3+	
2001 03 04	704	0.6+	1.3−	2002 05 02	699	0.1−	0.7+	2002 06 08	704	0.0	1.0+	
2001 03 16	704	0.7−	0.2−	2002 05 02	699	0.2−	0.8+	2002 06 08	704	0.3+	1.4+	
2001 03 16	704	0.2−	1.0+	2002 05 02	699	1.2−	0.9+	2005 09 25	644	0.4−	0.7+	
2001 03 16	704	0.7+	1.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2005 09 25	644	0.6−	0.6+	
2001 03 16	704	0.8+	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.5+	2005 09 25	644	0.5−	0.6+	
2001 03 16	704	0.0	1.6+	2002 05 09	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.6+	1.6+	
2002 01 15	608	0.2+	0.4−	2002 05 09	644	0.4+	0.9+	2005 09 29	699	(1.1−	2.1+)	
2002 01 15	608	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.6−	1.6+	
2002 01 15	608	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	1.1+	1.5+	2005 09 29	699	1.0+	0.1−	
2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.9+	
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.9−	0.0	
2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2002 05 10	644	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.1−	
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 05 10	644	0.6+	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.7+	
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 05 10	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.4+	
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	
2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.4−	0.3+	
2002 04 06	807	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.5+	
2002 04 06	807	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.5+	
2002 04 08	691	0.6−	1.2+	2002 05 13	704	1.0+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	
2002 04 08	691	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.9+	0.7−	2005 10 25	691	0.5−	0.4+	
2002 04 08	691	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.8+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.5+	
2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2002 05 13	704	0.8+	0.5−	2005 10 28	704	1.7−	1.4+	
2002 04 09	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	704	0.7−	0.7+	
2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2002 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	
2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2002 05 15	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	704	0.0	0.9+	
2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2002 05 15	704	0.2−	1.2+	2005 10 28	704	1.1−	0.9+	
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2002 05 15	704	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	
2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2002 05 15	704	0.5−	1.0+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	
2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2002 05 15	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	
2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2002 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	
2002 04 11	704	0.3−	0.7−	2002 05 15	704	0.3−	1.1+					
2002 04 11	704	0.1−	0.7−	2002 05 18	644	0.1+	0.3+					

(119947)∗ 2002 JZ$_{71}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.58989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18248386	ω	174.90502		+0.28447658		+0.94381568
a	3.0783624	Ω	111.54119		−0.88583826		+0.32586072
e	0.0993421	i	10.41697		−0.36655647		−0.05501590
P	5.40	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.4−	2002 06 24	644	0.2−	0.8+	
2001 01 19	704	0.5−	1.0+	2002 05 08	704	0.3−	0.3−	2002 06 24	644	0.1−	0.7+	
2001 01 19	704	1.1−	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	608	0.7−	0.7−	
2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 05 08	704	0.9−	0.3−	2003 08 28	608	0.2−	0.2−	
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.6−	0.3−	2003 08 28	608	0.5−	0.5−	
2001 02 03	704	1.1+	0.2+	2002 05 13	704	1.0+	0.3−	2003 08 30	608	0.2−	0.6+	
2001 02 03	704	0.7+	1.9−	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2003 08 30	608	0.3−	0.3+	
2001 02 03	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	0.1+	2003 08 30	608	0.4−	0.1−	
2001 02 03	704	0.9−	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	0.2+	2003 08 31	608	0.2+	0.5+	
2001 02 16	704	0.8+	0.3−	2002 05 18	704	0.3−	0.3−	2003 08 31	608	0.4+	0.5+	
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2002 05 18	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	608	0.4+	0.5+	
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2002 05 18	704	0.5−	0.3+	2003 09 04	608	0.8+	0.4+	
2001 02 16	704	(2.2−	0.5−)	2002 05 18	704	0.6−	0.4+	2003 09 04	608	0.2+	0.3+	
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	608	0.1+	0.5+	
2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2002 06 04	704	0.2+	0.4−	2003 09 25	644	0.0	0.2+	
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2002 06 04	704	0.7+	1.4−	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	
2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 06 04	704	0.6+	0.0	2003 09 25	644	0.1−	0.0	
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 06 06	699	0.3+	0.7−	2005 10 01	G96	0.1−	0.5+	
2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2002 06 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	
2002 04 16	704	0.2−	0.8+	2002 06 06	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	
2002 04 16	704	1.2−	0.0	2002 06 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	
2002 05 06	644	0.0	0.0	2002 06 10	704	1.2−	1.6+	2005 10 05	691	0.3+	0.4+	
2002 05 06	644	0.1−	0.1+	2002 06 10	704	(1.4−	2.3+)	2005 10 05	691	0.3+	0.6+	
2002 05 06	644	0.2−	0.0	2002 06 10	704	0.4−	1.4+	2005 10 05	691	0.4+	0.5+	
2002 05 07	699	0.0	0.0	2002 06 14	704	0.6+	1.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	
2002 05 07	699	0.5+	0.3−	2002 06 14	704	(2.1+	0.3−)	2005 10 28	G96	0.0	0.3+	
2002 05 07	699	0.5−	0.1+	2002 06 14	704	1.0+	1.5−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+	
2002 05 07	699	0.8+	0.5−	2002 06 14	704	0.9+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	
2002 05 08	704	0.1−	0.3−	2002 06 24	644	0.4−	1.2+					

(119948)∗ 2002 JH$_{121}$

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.15510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22646717	ω	109.88751		−0.81968636		+0.51864833
a	2.6656260	Ω	102.05677		−0.57277574		−0.74694579
e	0.2050018	i	14.39626		+0.00649833		−0.41602392
P	4.35	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.3−	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.1+	2002 07 09	704	0.4−	0.1−	
1996 12 14	691	0.2−	0.1+	2002 05 05	644	0.8+	0.1+	2002 07 09	704	0.4+	0.2+	
1996 12 14	691	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.2−	0.4−	2002 07 09	704	0.4+	0.2−	
1999 10 16	704	1.0+	1.0+	2002 05 07	704	0.1−	0.5−	2002 07 09	704	0.7+	0.7+	
1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2002 05 07	704	0.2−	0.5−	2003 08 28	644	0.7−	0.1−	
1999 10 16	704	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.0	0.4−	2003 08 28	644	0.2−	0.0	
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	704	0.4−	0.8−	2003 08 28	644	0.1−	0.3−	
2000 12 30	704	0.0	0.8+	2002 05 13	644	0.1+	0.9+	2003 09 25	644	0.2+	0.1−	
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	644	0.2+	1.0+	2003 09 25	644	0.4−	0.1+	
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 05 13	644	0.2+	1.0+	2003 09 25	644	0.0	0.1−	
2002 03 21	704	0.2−	0.8−	2002 05 15	704	0.7+	0.1−	2004 11 06	644	0.1+	0.5+	
2002 03 21	704	0.6+	0.8−	2002 05 15	704	0.6+	0.3−	2004 11 06	644	0.1−	0.4+	
2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2002 05 15	704	0.2+	0.5−	2004 11 06	644	0.1−	0.5+	
2002 03 21	704	0.8+	0.3−	2002 05 15	704	0.6+	0.1−	2004 11 11	699	0.8−	0.1+	
2002 03 21	704	1.0+	0.3−	2002 05 15	704	1.0+	0.3+	2004 11 11	699	0.3−	1.3+	
2002 04 11	699	0.0	0.3+	2002 06 03	704	0.5−	1.3+	2004 11 11	699	0.4−	0.8+	
2002 04 11	699	0.2+	0.6+	2002 06 03	704	0.2+	0.3+	2004 11 11	699	1.4−	1.4+	
2002 04 11	699	0.2−	0.4+	2002 06 03	704	0.8−	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.1−	
2002 04 11	699	0.1+	0.6+	2002 06 03	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	703	1.5−	1.1−	
2002 04 11	644	1.6−	0.1+	2002 06 03	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	703	1.2+	0.7−	
2002 04 11	644	0.5−	0.6−	2002 06 08	644	0.3−	0.3+	2005 11 03	703	0.4−	0.1+	
2002 04 11	644	0.7+	1.0−	2002 06 08	644	0.4−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	
2002 04 18	704	1.9−	1.1+	2002 06 08	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+	
2002 04 18	704	0.3−	0.1+	2002 06 11	704	0.4+	0.8+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	
2002 04 18	704	0.3−	0.3−	2002 06 11	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	0.9+	0.1+	
2002 04 18	704	0.9−	0.3−	2002 06 11	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.4+	
2002 04 18	704	0.4−	0.3+	2002 06 11	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	704	1.2+	1.3+	
2002 05 05	644	0.4+	0.3+	2002 07 09	704	0.0	0.2−					

(119949)∗ 2002 KD

Discovered 2002 May 16 at Fountain Hills.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.17644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20111201	ω	149.87801		−0.35937840		+0.89241857
a	2.8852097	Ω	97.87465		−0.90172427		−0.25680548
e	0.1172656	i	15.98748		−0.24029255		−0.37099869
P	4.90	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4−	1.0−	2002 05 06	704	0.5−	0.1+	2002 05 31	644	0.5+	0.3+	
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.3−	0.6+	2002 05 31	644	0.3+	0.3+	
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2002 05 10	699	0.6+	0.2+	2002 05 31	644	0.2+	0.1−	
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2002 05 10	699	1.3+	0.1−	2002 06 02	644	0.1+	0.4+	
2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2002 05 10	699	1.3+	0.2+	2002 06 02	644	0.3−	0.1+	

2001 01 19	704	0.3+	1.4+	2002 05 10	699	1.4+	0.3−	2002 06 02	644	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2002 05 13	644	0.2+	1.2+	2002 06 03	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2002 05 13	644	0.8+	1.1+	2002 06 03	704	1.0+	0.0
2001 01 19	704	0.0	1.2+	2002 05 13	644	0.5+	0.8+	2002 06 03	704	0.2−	0.0
2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2002 05 15	704	(1.8+	3.2+)	2002 06 10	645	0.2−	0.2−
2002 04 10	644	0.3+	0.0	2002 05 15	704	(2.4+	5.0+)	2002 06 10	645	0.2−	0.2−
2002 04 10	644	0.2+	0.0	2002 05 15	704	(1.4+	2.6+)	2003 09 19	644	0.2−	1.3+
2002 04 18	704	0.3−	0.2+	2002 05 15	704	(2.9+	1.7+)	2003 09 19	644	0.2−	1.1+
2002 04 18	704	0.4+	0.7+	2002 05 15	704	(2.4+	3.6+)	2003 09 19	644	0.2−	0.8+
2002 04 18	704	0.5−	0.8+	2002 05 16	678	0.6+	0.6−	2005 10 01	691	0.1−	0.0
2002 04 22	699	0.2−	0.2−	2002 05 16	678	1.1+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.8−
2002 04 22	699	0.8−	0.0	2002 05 17	678	0.9+	0.6−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2002 04 22	699	1.4−	0.1+	2002 05 17	678	0.1−	1.7+	2005 10 11	291	0.2+	0.4+
2002 04 22	699	0.9−	0.4+	2002 05 17	678	1.0−	0.6+	2005 10 11	291	0.1−	0.3+
2002 05 05	644	0.2+	0.7−	2002 05 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	291	0.1−	0.3+
2002 05 05	644	0.1+	0.8−	2002 05 27	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.7−
2002 05 05	644	0.1+	0.7−	2002 05 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2002 05 06	704	0.0	0.4+	2002 05 29	644	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2002 05 06	704	0.4+	0.5+	2002 05 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2002 05 06	704	0.4−	0.3+	2002 05 29	644	0.3+	0.1+				

(119950)∗ 2002 KF$_2$

Discovered 2002 May 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.68474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12530385	ω	82.03875		+0.03592313		+0.99861222
a	3.9551210	Ω	190.25920		−0.98077503		+0.02783272
e	0.1206194	i	12.48797		−0.19180684		+0.04470978
P	7.87	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 05 08	644	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	1.4−
2002 02 14	807	0.3+	1.1+	2002 05 08	644	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+
2002 02 14	807	0.3+	0.2+	2002 05 08	644	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2002 02 14	807	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	0.3+	1.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2002 02 14	807	0.2−	0.1−	2002 05 16	608	0.4−	1.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
2002 02 14	807	0.1−	0.2+	2002 05 16	608	1.2−	1.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.8−
2002 03 23	704	0.7+	0.6+	2002 05 18	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2002 03 23	704	0.3−	0.1+	2002 05 18	704	0.1−	1.9−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2002 03 23	704	0.7−	0.2+	2002 05 18	704	0.3−	0.5−	2005 09 23	691	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.9−	1.6+	2002 05 18	704	0.5−	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.3+
2002 04 05	699	0.7+	1.4+	2002 05 19	644	0.5+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.5+
2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2002 05 19	644	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.4−	0.5+
2002 04 05	699	0.0	0.3−	2002 05 19	644	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.7+
2002 04 14	644	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.8−	0.6+	2005 10 12	691	0.8+	0.5+
2002 04 14	644	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2002 04 14	644	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.6+
2002 04 16	333	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2005 10 24	A50	2.1−	1.1+
2002 04 16	333	0.3−	0.3−	2004 08 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.0
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 08 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	1.3+	0.2−
2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2004 08 13	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.5+	1.1−
2002 04 17	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.4+

(119951)∗ 2002 KX$_{14}$

Discovered 2002 May 17 by C. A. Trujillo and M. E. Brown at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.41167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00405165	ω	69.13152		+0.99730759		+0.07302136
a	38.9685943	Ω	286.68045		−0.06962552		+0.91403258
e	0.0407907	i	0.40325		−0.02301862		+0.39901420
P	243	H	4.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	807	0.0	0.1+	2002 06 13	675	0.1+	0.1+	2003 06 25	688	0.1+	0.4−
2001 08 19	807	0.1−	0.0	2002 06 14	675	0.1+	0.1+	2003 06 25	688	0.2+	0.4−
2001 08 20	807	0.1+	0.2−	2002 06 16	644	0.4+	0.5+	2004 05 11	568	0.1−	0.0
2002 05 17	644	0.3−	0.2+	2002 06 25	644	0.5−	1.1−	2004 05 11	568	0.1+	0.0
2002 05 17	675	0.6+	0.0	2002 06 26	644	0.0	0.1−	2004 05 26	304	0.0	0.1+
2002 05 17	675	0.3−	0.3+	2003 04 21	413	0.3+	0.1+	2004 05 26	304	0.5−	0.5+
2002 05 17	675	0.4+	0.1−	2003 04 21	413	0.1−	0.2+	2005 06 07	290	0.1+	0.1−
2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2003 04 22	413	0.0	0.2+	2005 06 07	290	0.0	0.2−
2002 06 04	644	0.3−	0.0	2003 04 22	413	0.1+	0.1+	2005 06 08	290	0.0	0.1−
2002 06 11	644	0.2−	0.2−	2003 06 01	807	0.0	0.1+	2005 06 08	290	0.0	0.0
2002 06 12	644	0.0	0.1−	2003 06 02	807	0.1−	0.1+				
2002 06 13	675	0.1+	0.0	2003 06 02	807	0.1−	0.2+				

(119952)∗ 2002 LD$_{51}$ = 2004 YM$_3$

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75372)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.26804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18034862	ω	262.56916		+0.90804866		−0.38766927
a	3.1026122	Ω	120.12253		+0.41852984		+0.85488775
e	0.0945223	i	10.56698		−0.01674494		+0.34478903
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	1.1+	0.9+	2002 06 09	704	0.1+	0.9+	2004 12 16	699	0.3−	0.4+
1998 09 21	699	0.6−	1.8+	2002 06 10	644	0.3+	1.2+	2004 12 18	704	0.2+	0.9+
1998 09 21	699	0.7−	0.3+	2002 06 10	644	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.7−	0.7+
1998 10 18	699	0.1+	1.7+	2002 06 10	644	0.4+	0.7+	2004 12 18	704	0.0	0.6+
1998 10 18	699	0.2+	0.2−	2002 06 14	291	0.8+	0.4+	2004 12 18	704	0.8−	0.2+
1998 10 18	699	0.1+	0.3−	2002 06 14	291	0.1+	0.8+	2004 12 18	704	0.8−	0.3−
2000 01 07	704	0.0	0.0	2002 06 14	291	0.2+	0.1+	2005 01 15	699	0.6+	0.4+
2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	699	0.4+	0.2−
2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.8+	2005 01 15	699	0.6−	0.4−
2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.7+	2005 01 15	699	0.6+	0.3+
2001 03 20	699	(1.1−	2.2+)	2003 08 21	608	0.7+	0.8−	2005 10 31	691	1.4+	0.2+
2001 03 20	699	0.0	0.6+	2003 08 21	608	0.6−	0.8−	2005 10 31	691	1.2+	0.7+
2001 03 20	699	(0.5+	2.9+)	2003 08 21	608	0.3−	0.7−	2005 10 31	691	0.5+	0.3+
2001 03 20	699	0.8−	1.4+	2004 12 16	699	0.4−	0.2+	2005 11 05	691	1.0+	0.7+
2002 06 09	704	0.4−	0.3+	2004 12 16	699	1.0−	0.4−	2005 11 05	691	0.6+	0.3+
2002 06 09	704	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.8+	0.5+

(119953)∗ 2002 ML = 2004 EL$_{37}$

Discovered 2002 June 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85540)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.58617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37473759	ω	185.91934		+0.92346206		−0.37046383
a	1.9053929	Ω	196.91380		+0.36460894		+0.92835162
e	0.0928236	i	20.07693		+0.11949120		+0.03032846
P	2.63	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	699	1.0+	0.2−	2004 02 20	704	0.1+	0.8+	2005 09 12	704	0.5+	0.4+
1999 04 07	699	1.3+	0.3−	2004 02 20	704	0.4+	0.5+	2005 09 12	704	0.0	0.5+
1999 04 07	699	1.2+	0.7−	2004 02 20	608	0.0	0.3−	2005 09 23	683	0.1−	0.6+
1999 04 19	704	0.5−	0.7+	2004 02 20	608	0.5+	0.3−	2005 09 23	683	0.3−	1.4+
1999 04 19	704	0.3−	0.8+	2004 02 20	608	0.3+	0.2−	2005 09 23	683	0.3−	1.1+
1999 04 19	704	0.8−	1.2+	2004 03 14	644	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+
1999 04 19	704	1.3−	1.6+	2004 03 14	644	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.1−
1999 04 19	704	(6.2−	0.1+)	2004 03 14	644	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	1.4−	1.3+	2004 03 16	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.1+	1.3−
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.7−
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2004 03 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	1.0+	2004 03 16	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	0.6+	2004 03 16	704	0.4−	1.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.1+

2000 11 25	704	0.2+	0.0	2004 03 26	699	(1.4−	2.4−)	2005 10 08	704	0.1+	0.6−
2000 11 25	704	0.2+	0.6+	2004 03 26	699	0.4+	0.8−	2005 10 08	704	0.2+	0.4−
2000 11 25	704	0.2+	0.9+	2004 03 26	699	1.6+	0.4−	2005 10 08	704	1.3+	1.2−
2000 11 25	704	0.8+	0.2−	2004 03 26	699	0.2+	0.4−	2005 10 08	704	0.5+	0.7−
2000 12 22	704	0.4−	2.0+	2004 03 28	703	(2.8−	0.6+)	2005 10 08	704	0.2+	0.2−
2000 12 22	704	0.7+	0.7+	2004 03 28	703	1.0−	1.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2000 12 22	704	0.3−	0.1+	2004 03 28	703	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2000 12 22	704	0.4+	0.6−	2004 03 28	703	0.4+	1.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.5+
2002 06 17	704	0.1+	0.3−	2005 08 30	599	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.6+
2002 06 17	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	599	0.5+	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	0.2+
2002 06 17	704	1.4+	1.2+	2005 08 30	599	0.5+	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	0.1+
2002 06 18	704	0.4−	0.3−	2005 08 30	599	0.4+	0.7+	2005 10 27	704	0.4−	0.3+
2002 06 18	704	0.4−	0.4−	2005 09 01	699	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	1.4+
2002 06 18	704	0.7−	0.9+	2005 09 01	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.6−	0.1+
2002 06 20	704	0.6−	0.2+	2005 09 01	699	0.7+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.4−
2002 06 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 01	699	0.3+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2002 06 20	704	0.6+	0.9+	2005 09 03	703	0.5−	0.0	2005 11 01	704	1.2+	0.5+
2002 06 20	704	0.2−	1.4+	2005 09 03	703	0.4−	0.6−	2005 11 01	G96	0.3−	0.6−
2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2005 09 03	703	1.8−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2004 01 16	644	0.1−	0.4+	2005 09 03	703	(1.0−	2.1+)	2005 11 01	G96	0.3+	1.7−
2004 01 16	644	0.6−	0.1+	2005 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2004 02 20	704	0.2−	1.3+	2005 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.9−

(119954)∗ 2002 NR$_{24}$ = 1999 LU$_5$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 33666)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.12444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37376070	ω	350.01272		−0.56480042	−0.76927414	
a	1.9087115	Ω	133.60292		+0.78273694	−0.61404248	
e	0.0495012	i	24.36086		+0.26138740	+0.17654781	
P	2.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	704	0.2+	0.5−	2002 08 14	704	0.6−	1.2−	2004 03 31	704	0.6+	0.3+
1999 06 11	704	0.5+	0.0	2002 08 15	644	1.3+	0.1−	2004 04 12	704	0.4+	0.2+
1999 06 11	704	0.6−	0.1+	2002 08 15	644	0.0	0.9+	2004 04 12	704	0.9+	0.4+
1999 06 11	704	0.9+	0.2+	2002 08 15	644	0.3−	0.8+	2004 04 12	704	0.5−	0.1+
1999 06 11	704	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.3−	1.1−	2004 04 12	704	0.1−	0.5+
1999 06 12	704	0.4−	0.4−	2002 08 17	644	0.2−	0.9−	2004 04 12	704	0.1+	0.2+
1999 06 12	704	0.0	0.4−	2002 08 17	644	0.5−	1.0−	2004 05 11	704	1.3+	1.2+
1999 06 12	704	0.6−	0.4−	2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2004 05 11	704	1.2+	0.4+
1999 06 12	704	0.5+	0.1−	2003 12 28	704	0.7+	1.1+	2004 05 11	704	0.4−	0.1+
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.3+	2004 05 11	704	0.5+	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.1−	2003 12 28	704	0.8+	0.2−	2004 05 22	703	(0.0	2.1−)
2001 01 26	704	0.0	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2004 05 22	703	0.4−	1.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.1−	2004 01 30	704	1.2−	0.4−	2004 05 22	703	0.9−	0.9−
2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2004 01 30	704	1.4−	0.0	2004 05 22	703	0.8−	0.8+
2002 07 09	704	0.6+	1.1+	2004 01 30	704	1.6−	0.5+	2004 05 28	704	0.7+	0.8+
2002 07 09	704	0.9+	0.1−	2004 01 30	704	1.5−	0.1+	2004 05 28	704	0.5−	0.6+
2002 07 09	704	1.1+	1.3−	2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 05 28	704	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.2+	1.3+	2004 02 16	704	0.5+	0.8+	2004 05 28	704	0.8+	0.6+
2002 07 14	704	0.0	0.8+	2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2005 09 15	703	0.5+	0.6+
2002 07 14	704	0.3−	0.9+	2004 02 16	704	0.7+	0.1+	2005 09 15	703	0.7−	0.2−
2002 07 14	704	0.4−	1.0+	2004 03 01	704	0.2+	0.3+	2005 09 15	703	0.4−	0.4+
2002 07 14	704	0.0	0.7+	2004 03 01	704	0.7+	0.3+	2005 09 15	703	0.5−	0.2−
2002 07 22	644	0.3−	0.6+	2004 03 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 24	E12	0.3+	1.0+
2002 07 22	644	0.4−	0.7+	2004 03 01	704	0.0	1.0+	2005 10 24	E12	0.6+	0.3+
2002 07 22	644	0.3−	0.5+	2004 03 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	E12	0.5+	0.3−
2002 07 23	644	0.3−	1.0+	2004 03 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	E12	0.5−	0.7+
2002 07 23	644	0.4+	1.0+	2004 03 30	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	E12	0.7−	0.5+
2002 07 23	644	0.4−	1.3+	2004 03 30	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	E12	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.6−	0.5+	2004 03 30	704	0.0	0.0	2005 10 27	E12	0.3−	0.8+
2002 08 08	644	0.6−	0.5+	2004 03 30	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	E12	0.2−	0.6+
2002 08 08	644	0.7−	0.3+	2004 03 31	704	0.0	0.3−	2005 11 01	644	0.0	0.7+
2002 08 14	704	0.5−	0.8−	2004 03 31	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	644	0.2−	1.0+
2002 08 14	704	0.6−	0.4−	2004 03 31	704	0.0	0.6+	2005 11 01	644	0.3−	0.8+
2002 08 14	704	0.5+	1.2−	2004 03 31	704	0.4−	0.4+				

(119955)∗ 2002 OB$_2$ = 1999 LM$_{35}$

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33696)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	164.21571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37171810	ω	48.00736		−0.88930338	+0.42927862	
a	1.9156974	Ω	156.06811		−0.44018019	−0.89699330	
e	0.0490484	i	22.87244		+0.12401973	−0.10546509	
P	2.65	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	703	1.3−	0.1+	2002 09 05	704	0.8−	0.2+	2004 04 14	704	0.2−	0.2−
1999 06 07	703	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2004 04 14	704	0.3−	0.6+
1999 06 07	703	0.3−	0.6+	2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2004 04 14	704	0.2−	0.9−
1999 06 07	703	0.4−	2.0+	2002 09 13	704	1.2+	0.3+	2004 04 14	704	0.7−	0.9−
1999 06 11	704	0.6+	0.0	2002 09 13	704	1.1+	0.0	2004 04 14	704	0.5−	0.6+
1999 06 11	704	0.0	0.2+	2002 09 13	704	1.4+	0.3−	2004 04 14	703	0.4−	0.0
1999 06 11	704	(0.8−	2.4+)	2002 09 13	704	0.8+	0.5−	2004 04 14	703	1.2−	0.1+
1999 06 11	704	0.4+	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 04 14	703	0.0	0.4−
1999 06 11	704	0.6+	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2004 04 14	703	0.1−	0.0
2002 07 17	704	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2004 05 21	704	0.1+	0.5+
2002 07 17	704	0.6+	0.1−	2002 09 29	608	0.8−	0.8−	2004 05 21	704	0.2+	0.1−
2002 07 17	704	1.3+	0.3−	2002 09 29	608	0.1−	0.4+	2004 05 21	704	0.0	0.4+
2002 07 18	704	0.8+	0.1−	2002 09 29	608	0.8−	0.1+	2004 05 21	704	0.1+	0.7−
2002 07 18	704	0.4+	0.6+	2003 12 22	704	1.6+	1.0+	2004 05 22	704	0.2−	0.5+
2002 07 18	704	0.4+	0.5+	2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2004 05 22	704	0.1−	0.1+
2002 07 18	704	0.2+	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.1+	0.7+
2002 07 18	704	0.1+	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	2.0+	2004 05 22	704	0.8+	0.1−
2002 08 05	644	0.2+	0.8+	2004 01 29	704	0.6+	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.5+
2002 08 05	644	0.3−	0.3+	2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2004 05 22	704	0.4−	0.0
2002 08 05	644	0.4+	0.7+	2004 01 29	704	0.3+	1.0+	2004 05 22	704	0.3−	0.6+
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2004 02 14	703	0.5+	1.1+	2005 09 27	704	0.3−	0.8+
2002 08 05	644	0.3+	0.9+	2004 02 14	703	0.9+	0.4+	2005 09 27	704	0.5+	0.1−
2002 08 05	644	0.4−	0.4+	2004 02 14	703	0.0	1.1+	2005 09 27	704	0.8−	0.7+
2002 08 08	699	0.0	0.3−	2004 02 14	703	0.4+	0.6+	2005 09 27	704	0.5−	0.2+
2002 08 08	699	0.0	0.6+	2004 02 18	704	0.1−	0.5+	2005 09 27	704	0.5−	0.1+
2002 08 08	699	0.1+	0.4−	2004 02 18	704	0.3−	0.4+	2005 09 27	644	0.0	0.3+
2002 08 08	699	0.5+	0.1+	2004 02 18	704	0.3−	0.4+	2005 09 27	644	0.6−	0.3+
2002 08 12	704	0.0	0.5+	2004 02 18	704	0.0	0.9+	2005 09 27	644	0.1−	0.4+
2002 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 02 21	608	0.3+	1.0+	2005 10 04	644	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 02 21	608	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 02 21	608	0.0	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.5+
2002 08 12	704	0.0	0.4+	2004 03 14	704	0.2+	1.4+	2005 10 12	703	0.9+	0.2−
2002 08 13	704	0.3−	0.2+	2004 03 14	704	0.0	0.0	2005 10 12	703	0.1+	0.5+
2002 08 13	704	0.5−	0.5+	2004 03 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	703	0.2−	0.3−
2002 08 13	704	1.3+	1.4+	2004 03 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 12	703	1.0−	0.6−
2002 08 13	704	0.7−	0.4+	2004 03 19	644	0.0	0.2+	2005 10 12	E12	0.1+	0.2−
2002 08 16	608	0.2−	0.6−	2004 03 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	E12	0.2+	0.6+
2002 08 16	608	0.1−	0.4−	2004 03 19	644	0.0	0.0	2005 10 12	E12	0.2−	0.8+
2002 08 16	608	0.3−	0.8−	2004 03 25	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	E12	0.5+	0.8+
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2004 03 25	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	703	0.3−	0.5+
2002 08 17	644	0.1−	0.3+	2004 03 25	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	703	0.4−	0.2−
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2004 03 25	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	703	0.5+	0.3−
2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2004 03 25	704	0.6+	0.5−	2005 11 06	703	0.8−	0.2+
2002 08 26	644	0.2+	0.5+	2004 03 30	703	1.8−	0.4−	2005 11 14	644	0.2+	0.5+
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2004 03 30	703	0.2−	0.1−	2005 11 14	644	0.3+	0.9+
2002 09 05	704	0.6−	0.1−	2004 03 30	703	0.5−	0.7+	2005 11 14	644	0.3−	0.4+
2002 09 05	704	0.7−	0.5+	2004 03 30	703	0.2+	0.6+				

(119956)∗ 2002 PA$_{149}$

Discovered 2002 Aug. 10 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	72.67844		(2000.0)			
n	0.00343945	ω	152.00058		−0.21375201	+0.97451618
a	43.4653462	Ω	105.59086		−0.90895035	−0.17288684
e	0.1757971	i	4.05020		−0.35793763	−0.14292781
P	287	H	6.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	(3.0+	0.6−)	2002 11 04	688	0.3−	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.1−
2002 08 11	807	0.0	0.4−	2003 10 24	695	0.0	0.2−	2005 08 09	807	0.1−	0.1+
2002 08 11	807	0.1−	0.3−	2003 10 24	695	0.0	0.1−	2005 08 10	807	0.1−	0.1−
2002 09 09	662	0.2+	0.3+	2004 08 23	304	0.3+	0.1−	2005 08 10	807	0.0	0.2−
2002 09 09	662	0.1+	0.4+	2004 08 23	304	0.2+	0.1−	2005 10 01	688	0.1−	0.2+
2002 11 04	688	0.1+	0.3+	2004 10 11	695	0.2−	0.2+	2005 10 01	688	0.2+	0.1+

(119957)∗ 2002 RB$_{106}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	320.39652		(2000.0)			
n	0.29425737	ω	170.25888		+0.93695729	−0.34577281
a	2.2386411	Ω	210.12358		+0.31345260	+0.89552852
e	0.1807407	i	5.77734		+0.15446197	+0.28012468
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 06 07	691	0.2−	0.5+	2002 11 07	704	0.1+	0.2−	2005 07 30	644	0.1+	0.1+
1991 06 07	691	0.1−	0.1+	2002 11 07	704	0.1+	0.6−	2005 07 30	644	0.1+	0.2+
1991 06 07	691	0.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.3+	0.3−	2005 07 30	644	0.0	0.2+
1994 04 16	691	0.3+	0.4+	2002 11 07	704	0.5+	0.5−	2005 07 31	644	0.2−	0.1−
1994 04 16	691	0.3+	0.2+	2002 11 07	704	0.4+	0.4−	2005 07 31	644	0.1−	0.3+
1994 04 16	691	0.1+	0.6+	2002 11 11	704	0.2+	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.5+	0.1−	2002 11 11	704	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 11 11	704	0.5−	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	0.5−	2002 11 11	704	0.1−	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 11 11	704	0.4+	0.5−	2005 08 08	608	0.4−	0.8−
2002 09 07	704	0.1−	0.7−	2002 12 01	704	0.7−	0.2−	2005 08 08	608	0.3−	0.4−
2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 12 01	704	0.2−	0.5−	2005 08 08	608	0.4−	0.3−
2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 12 01	704	0.4−	0.2−	2005 08 16	704	0.1+	0.8+
2002 10 02	704	(2.1−	2.8+)	2002 12 01	704	0.6−	0.5−	2005 08 16	704	0.1+	0.5+
2002 10 02	704	(2.7−	2.8+)	2002 12 01	704	0.9−	0.4−	2005 08 16	704	0.3−	0.4+
2002 10 02	704	1.6−	0.8+	2002 12 02	608	0.8−	1.5+	2005 08 23	608	0.2+	0.5−
2002 10 02	704	(2.4−	2.6+)	2002 12 02	608	1.0−	1.3+	2005 08 23	608	0.3+	0.8−
2002 10 03	704	1.4+	1.8+	2002 12 02	608	0.9−	1.3+	2005 08 23	608	0.0	0.4−
2002 10 03	704	0.9+	1.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	1.0−	0.3+	2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2005 08 26	699	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.9−	0.7−	2002 12 10	644	0.4+	0.1−	2005 08 26	699	0.3+	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.7+	2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.1−	0.2+
2002 10 07	699	0.4+	1.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.2+	1.9+
2002 10 07	704	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 08 29	699	0.4+	1.3+
2002 10 07	699	0.3−	0.3+	2002 12 11	644	0.3+	0.1−	2005 08 29	699	0.0	0.7+
2002 10 07	704	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	704	0.2−	0.2−
2002 10 07	699	0.3−	0.3−	2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.1−	0.0	2005 08 31	704	0.4−	0.0
2002 10 07	699	0.3−	0.3−	2002 12 11	644	0.2+	0.2−	2005 09 27	644	0.3+	0.2+
2002 10 07	704	0.8+	0.2−	2003 01 07	704	0.0	0.6+	2005 09 27	644	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.1+	2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 09 27	644	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2005 09 28	704	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2003 01 07	704	1.0+	1.0+	2005 09 28	704	0.4−	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.4−	2003 01 27	644	0.2−	0.2+	2005 09 28	704	0.3−	0.1+
2002 10 09	704	1.0+	0.2−	2003 01 27	644	0.6−	0.6+	2005 10 26	704	1.2+	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2003 01 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	704	0.9+	0.0
2002 10 11	704	0.7+	0.5−	2003 02 02	704	0.3−	0.9+	2005 10 26	704	0.8+	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2003 02 02	704	0.9+	0.8+	2005 10 26	704	0.8+	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2003 02 02	704	0.0	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2002 10 11	704	0.0	0.8−	2003 02 02	704	1.3−	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2002 10 16	699	0.4−	0.3−	2005 06 23	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−
2002 10 16	699	0.3+	0.4−	2005 06 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 04	703	1.5−	0.4−
2002 10 16	699	0.6+	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.0	2005 11 04	703	1.5−	0.3−
2002 10 16	699	0.3+	0.1+	2005 07 29	699	1.0+	0.5+	2005 11 04	703	0.2+	1.5−
2002 10 31	049	0.1+	0.0	2005 07 29	699	0.5+	1.3+	2005 11 04	703	0.2−	1.0−
2002 10 31	049	0.2−	0.3−	2005 07 29	699	0.6−	0.3+				
2002 10 31	049	0.1−	0.1−	2005 07 29	699	0.3+	0.1−				

(119958)∗ 2002 RU$_{121}$

Discovered 2002 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	27.90252		(2000.0)			
n	0.30029570	ω	322.04314		+0.06473631	+0.99326338
a	2.2085300	Ω	311.45009		−0.88132186	+0.01173319
e	0.2430794	i	7.36710		−0.46806088	+0.11528307
P	3.28	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.1−	0.9+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2005 08 02	704	0.1−	0.4+
1998 04 19	704	0.2−	0.2+	2005 05 19	E12	0.4+	0.0	2005 08 02	704	0.1−	0.1−
1998 04 19	704	0.7−	0.4−	2005 05 19	E12	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	0.6+	1.0−	2005 06 09	703	0.3−	0.0	2005 08 06	704	0.6+	1.1+
2001 02 22	704	0.9+	0.7+	2005 06 09	703	0.0	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.7+
2001 02 22	704	0.8+	1.9+	2005 06 09	703	0.5+	0.3+	2005 08 06	704	0.2+	0.7+
2001 02 22	688	0.7+	0.4+	2005 06 09	703	0.4+	0.2+	2005 08 27	E12	0.0	0.2−
2001 02 22	704	0.4−	1.7+	2005 06 29	644	0.3−	0.3+	2005 08 27	E12	0.1+	0.0
2001 02 22	688	0.6+	0.5+	2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	E12	0.2−	0.3−
2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2005 06 29	703	0.3+	0.5−	2005 08 27	E12	0.7−	1.1−
2002 09 07	704	0.5+	0.1−	2005 06 29	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	704	0.5−	0.1+
2002 09 07	704	0.4+	0.7+	2005 06 29	703	0.1+	0.6−	2005 08 30	704	0.1−	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2005 06 29	703	0.3−	0.1+	2005 08 30	704	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.6+	0.1+	2005 06 29	703	0.5−	0.8+	2005 08 30	704	0.2−	0.2−
2002 09 10	608	0.2+	0.9−	2005 06 30	699	0.2−	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.2+
2002 09 10	608	0.2−	0.7−	2005 06 30	699	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.5+	0.4+
2002 09 10	608	0.7−	0.5−	2005 06 30	699	0.2+	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.0
2002 10 03	644	0.1−	0.6+	2005 06 30	699	0.3+	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2002 10 03	644	0.4+	0.3+	2005 07 03	704	0.4+	1.5−	2005 09 14	691	0.0	0.1−
2002 10 03	644	0.6+	0.4+	2005 07 03	704	0.7+	0.7−	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 07 03	704	1.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.5−
2002 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 07 03	704	0.4−	0.6+	2005 10 07	704	0.9+	0.5+
2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.3−
2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	1.0+	2005 07 04	608	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	0.7−	1.7+
2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2005 07 04	608	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.9+	0.1+
2002 10 09	704	0.2−	0.1+	2005 07 04	608	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.1−	0.9−
2002 10 12	704	1.0+	1.1−	2005 07 10	703	0.2−	0.1−	2005 10 08	703	0.6−	0.3+
2002 10 12	704	1.6−	0.7−	2005 07 10	703	0.4−	0.1+	2005 10 26	704	0.4+	1.5+
2002 10 12	704	0.6−	0.8+	2005 07 10	703	0.5−	0.3+	2005 10 26	704	0.0	1.3+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 07 10	703	0.5−	0.3+	2005 10 26	704	1.5−	1.2−
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2005 07 31	E12	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2004 01 15	691	0.0	0.5+	2005 07 31	E12	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2004 01 15	691	1.0−	0.2−	2005 07 31	E12	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2004 01 15	691	0.0	0.3+	2005 07 31	E12	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2005 08 02	704	0.3−	0.0				
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2005 08 02	704	0.2−	0.0				

(119959)∗ 2002 SY$_{21}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	228.64971		(2000.0)			
n	0.28875237	ω	272.96955		−0.05748790	−0.99834608
a	2.2670043	Ω	180.32730		+0.94674619	−0.05436037
e	0.0854801	i	4.93610		+0.31680717	−0.01870964
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.5−	1.0+	2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2004 03 24	699	0.2+	0.3+
1999 12 06	704	0.0	0.4−	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 03 24	699	0.4−	0.1+
1999 12 06	704	0.0	1.1+	2002 10 11	644	0.4−	0.8+	2004 03 24	699	0.3+	0.6+
1999 12 06	704	0.3+	0.4−	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2004 03 24	699	0.2−	0.9−
2000 01 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	644	0.4−	0.6+	2004 03 26	691	0.3+	0.4−
2000 01 07	704	0.6−	1.2−	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2004 03 26	691	0.0	0.5+
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2002 10 11	704	0.3+	0.9+	2004 03 26	691	0.0	0.6+
2000 01 07	704	0.1+	0.5−	2002 10 11	644	0.8−	0.6+	2004 03 27	704	1.0+	0.2−
2000 01 07	704	0.4−	0.8−	2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.4−	0.2+
2002 09 14	608	0.7−	0.0	2002 10 11	704	0.8−	0.7+	2004 03 27	704	0.8+	0.9+
2002 09 14	608	0.7−	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.5+
2002 09 14	608	0.3−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	1.1+
2002 09 26	644	0.8−	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 04 10	644	0.4+	0.5+
2002 09 26	644	0.6−	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 04 10	644	0.3+	0.4+
2002 09 26	644	0.6−	0.1+	2002 11 19	644	0.3−	1.6+	2004 04 10	644	0.3+	0.5+
2002 09 30	704	0.0	0.2+	2002 11 19	644	0.4−	1.2+	2004 04 13	644	0.2+	0.6+
2002 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 11 19	644	0.5−	1.2+	2004 04 13	644	0.6+	0.5+
2002 09 30	704	0.3−	0.7−	2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2004 04 13	644	0.3+	0.4+
2002 09 30	704	0.6−	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	1.5+	2004 04 15	691	0.1−	0.5+
2002 09 30	704	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.9+	2004 04 15	691	0.1+	0.1+
2002 09 30	608	0.4−	0.9+	2004 02 26	704	1.0+	0.8+	2004 04 15	691	0.1+	0.0
2002 09 30	608	0.1−	1.3+	2004 02 26	704	0.3−	0.3+	2004 04 19	683	0.8+	1.8−
2002 09 30	608	0.4−	1.7+	2004 03 15	703	1.1−	0.1+	2004 04 19	683	1.0+	1.5+
2002 10 02	704	0.1+	0.9+	2004 03 15	703	0.4+	0.9+	2004 04 19	683	0.3−	0.6+
2002 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 03 15	703	0.7+	1.5+	2005 07 04	691	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 03 15	703	1.6−	0.4−	2005 07 04	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.1−	2005 07 04	691	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 03 18	704	0.4−	0.2−	2005 07 08	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2005 07 08	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 03 23	704	(1.6−	2.1+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 03 23	704	(0.3−	2.4+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2002 10 07	704	0.5−	1.1+	2004 03 23	704	(0.0	2.1+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2002 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 03 23	704	(0.5+	2.3+)				
2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	1.9+				

(119960)∗ 2002 TO$_{25}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	277.17437		(2000.0)			
n	0.29746161	ω	208.26672		+0.49412580	−0.86820821
a	2.2225358	Ω	212.18144		+0.81282324	+0.47984472
e	0.0832735	i	4.88165		+0.30847702	+0.12634697
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1−	0.2−	2002 10 07	704	0.7+	0.7+	2002 11 10	704	1.3−	0.6+
1999 12 15	704	0.3−	0.7−	2002 10 07	704	0.9+	1.2+	2002 11 10	704	(0.9+	2.4+)
1999 12 15	704	0.4−	0.6−	2002 10 07	704	1.2+	1.7+	2002 11 10	704	0.2−	1.7+
1999 12 15	704	0.4+	0.9+	2002 10 09	704	1.3−	0.2+	2002 11 10	704	(0.7+	3.3+)
1999 12 15	704	0.7−	0.5−	2002 10 09	704	0.7+	0.6+	2004 03 27	704	1.1+	1.0+
2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 09	704	0.8+	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.6+
2000 01 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.1−	2004 03 27	704	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.5−	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2004 04 20	691	0.3+	0.7+
2000 01 05	704	0.3−	1.0+	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2004 04 20	691	0.3+	0.5+
2001 05 27	691	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.6+
2001 05 27	691	0.2+	0.0	2002 11 01	704	0.5−	1.1+	2004 04 24	E12	0.4−	0.9+
2001 05 27	691	0.3+	0.4+	2002 11 01	704	0.8+	0.9+	2004 04 24	E12	0.3+	1.3+
2002 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 11 01	704	0.6−	0.0	2004 04 24	E12	0.6+	1.5+
2002 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 11 05	699	0.6−	0.4+	2004 04 24	E12	1.1+	1.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 11 05	699	0.0	0.3+	2005 08 29	A50	0.5−	1.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 11 05	699	0.6+	0.5+	2005 08 29	A50	1.2+	0.8+
2002 10 02	704	0.6+	0.3−	2002 11 05	699	1.5−	1.4+	2005 08 29	A50	1.0−	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.6−	0.1−	2005 08 29	A50	1.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 11 06	704	0.4−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 11 07	695	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 11 07	695	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−

(119961)∗ 2002 TQ$_{57}$ = 2004 FK$_{68}$

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61401)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	272.58682		(2000.0)			
n	0.36818892	ω	280.64619		−0.44495301	−0.88916364
a	1.9279195	Ω	197.04780		+0.89555183	−0.44203413
e	0.0910760	i	21.36279		−0.00193107	−0.11829561
P	2.68	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	608	0.1−	0.7+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 05 13	704	0.3−	0.6+
2000 12 03	608	0.1+	0.8+	2002 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 05 14	699	0.8−	0.2+
2000 12 03	608	0.3−	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 05 14	699	0.4−	0.5−
2000 12 29	608	0.0	0.3−	2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 05 14	699	0.3−	0.2+
2000 12 29	608	0.0	0.4−	2002 12 05	704	1.3−	0.2−	2004 05 14	699	0.8−	0.7+
2000 12 29	608	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	1.0−	0.1−	2004 05 22	703	0.4−	0.3+
2001 03 23	704	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.4+	1.4+	2004 05 22	703	0.1+	0.6+
2001 03 23	704	0.5+	1.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 05 22	703	0.5+	0.7+
2001 03 23	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	704	1.4+	0.8+	2004 05 22	703	0.6+	0.8+
2001 03 23	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.1−	0.0	2004 06 11	699	(0.4−	2.3−)
2001 03 23	704	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.5−	0.3+	2004 06 11	699	0.8−	0.2−
2002 08 14	644	0.2−	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.1−	2004 06 11	699	0.4−	0.5−
2002 08 14	644	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.1−	2004 06 11	699	(2.2−	1.8+)
2002 08 14	644	0.3−	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.2−	2005 09 25	644	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	1.0+	1.0−	2004 03 26	699	0.5+	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.3+
2002 08 16	608	0.1+	0.0	2004 03 26	699	0.2−	0.7+	2005 09 25	644	0.0	0.0
2002 08 16	608	0.1+	0.8−	2004 03 26	699	0.1+	0.4+	2005 10 02	699	1.2−	0.9+
2002 08 22	644	0.3−	0.1+	2004 03 26	699	1.5−	1.9+	2005 10 02	699	0.1−	0.9+
2002 08 22	644	0.5+	0.4+	2004 04 11	644	0.6−	0.5+	2005 10 02	699	0.2+	0.1−
2002 08 22	644	0.6+	0.6+	2004 04 11	644	0.5−	0.9+	2005 10 02	699	0.4+	0.8+
2002 09 03	644	0.1−	0.7−	2004 04 11	644	0.6−	0.2+	2005 10 10	699	0.4−	1.3−
2002 09 03	644	0.2+	0.6−	2004 04 14	699	0.2−	0.4+	2005 10 10	699	0.2+	0.4+
2002 09 03	644	0.0	0.7−	2004 04 14	699	0.2−	0.1+	2005 10 10	699	0.3+	0.2+
2002 09 11	644	0.2−	0.1+	2004 04 14	699	0.2+	0.3+	2005 10 10	699	0.1−	0.2+
2002 09 11	644	0.3−	0.1+	2004 04 14	699	0.1−	0.1+	2005 10 24	644	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.3−	0.0	2004 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 24	644	0.2−	0.2+
2002 10 02	599	0.0	0.3+	2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.4+
2002 10 02	599	0.0	0.3+	2004 04 16	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	704	0.0	0.6+
2002 10 02	599	0.3+	0.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	704	0.2+	0.7+
2002 10 03	599	0.2+	0.3+	2004 04 16	704	0.6+	0.6+	2005 10 27	704	0.4−	0.6+
2002 10 03	599	0.3+	0.3+	2004 04 21	703	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.4+
2002 10 03	599	0.2+	0.4+	2004 04 21	703	0.3+	0.6+	2005 10 27	704	0.4−	0.5+
2002 10 03	599	0.2+	0.4+	2004 04 21	703	0.1−	1.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.3+
2002 10 04	699	0.0	0.4−	2004 04 21	703	0.6+	0.1+	2005 10 27	703	0.4−	0.8+
2002 10 04	699	0.5−	0.1+	2004 04 24	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	703	0.8+	0.6+
2002 10 04	699	0.3−	0.4+	2004 04 24	704	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.7−	0.3+
2002 10 04	699	0.5−	0.7+	2004 04 24	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2002 10 05	704	0.7−	0.7+	2004 04 30	683	(0.6+	2.9−)	2005 10 27	644	0.2−	0.3+
2002 10 05	644	0.3+	0.2+	2004 04 30	683	0.1−	0.7−	2005 10 27	644	0.4−	0.2+
2002 10 05	704	0.6−	0.4+	2004 04 30	683	1.1−	1.2+	2005 10 31	699	0.4+	0.3+
2002 10 05	704	0.1−	0.1−	2004 05 08	703	(1.2+	3.6+)	2005 10 31	699	0.3+	0.9+
2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2004 05 08	703	0.9+	0.4−	2005 10 31	699	0.4+	0.6+

2002 10 05	704	0.1−	0.5−	2004 05 08	703	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.8+
2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2004 05 08	703	0.9+	0.7+	2005 11 01	703	0.4+	0.6+
2002 10 05	704	0.1−	1.2−	2004 05 13	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.6+	2004 05 13	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	703	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.8+	1.0+	2004 05 13	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 05 13	704	0.1−	0.9+				

(119962)∗ 2002 TM$_{60}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	156.38123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36163631	ω	179.35713		−0.59480214	+0.74471853	
a	1.9511382	Ω	54.09741		−0.73919586	−0.35873729	
e	0.0731514	i	21.94094		−0.31591121	−0.56276271	
P	2.73	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 07	704	0.5+	0.2−	2004 04 05	608	0.0	1.1−	2004 06 04	699	(1.0−	2.3+)
2001 01 07	704	1.1+	0.8+	2004 04 05	608	0.1+	0.6−	2004 06 04	699	0.5−	0.3−
2001 01 07	704	0.9+	1.0+	2004 04 15	704	0.6+	0.1+	2004 06 12	704	0.5−	0.1+
2001 01 07	704	1.2−	1.4+	2004 04 15	704	1.1+	0.5+	2004 06 12	704	0.0	0.1+
2001 03 26	699	0.9+	0.2+	2004 04 15	704	0.8+	0.6+	2004 06 12	704	0.1+	0.4−
2001 03 26	699	0.9+	0.1+	2004 04 15	704	0.9+	0.1+	2004 06 12	704	0.5+	0.3−
2001 03 26	699	0.4+	0.7+	2004 04 15	704	0.6+	0.5+	2004 06 12	704	0.0	0.5+
2001 03 26	699	0.8+	0.2+	2004 04 20	704	0.0	0.1+	2004 06 12	703	0.1−	0.3+
2001 04 27	644	0.3+	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2004 06 12	703	0.3−	1.0+
2001 04 27	644	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.0	2004 06 12	703	0.4−	0.9−
2001 04 27	644	0.2+	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2004 06 12	703	0.1+	0.5−
2002 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2004 06 14	704	0.4+	0.3+
2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 04 21	703	1.1−	0.5−	2004 06 14	704	0.8+	0.2+
2002 09 13	704	0.3−	1.0+	2004 04 21	703	0.8−	0.1−	2004 06 14	704	0.9+	0.5+
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2004 04 21	703	0.5−	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.1−
2002 10 05	704	1.2−	0.7+	2004 04 21	703	0.6−	0.0	2004 06 14	704	0.6+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2004 04 24	704	0.7+	0.2+	2004 06 16	704	1.1+	0.5+
2002 10 05	704	0.2−	1.4+	2004 04 24	704	0.9+	0.3+	2004 06 16	704	0.5+	0.4+
2002 10 05	704	1.0−	1.3+	2004 04 24	704	0.8+	0.0	2004 06 16	704	0.8+	0.3+
2002 10 06	704	0.4−	0.2+	2004 04 24	704	0.3+	0.2+	2004 06 16	704	0.5+	0.3+
2002 10 06	704	0.7−	0.8+	2004 04 24	704	0.8+	0.2−	2005 09 29	703	0.2+	0.4+
2002 10 06	704	0.4−	0.4+	2004 04 26	699	0.4−	0.4+	2005 09 29	703	1.1−	0.2+
2002 10 06	704	0.1−	0.0	2004 04 26	699	0.2−	0.3+	2005 09 29	703	0.1−	0.2−
2002 10 07	608	0.2−	0.4−	2004 04 26	699	0.2−	0.2+	2005 09 29	703	0.6−	0.5+
2002 10 07	608	0.6−	0.7−	2004 04 26	699	0.0	0.0	2005 10 01	704	1.2+	0.5−
2002 10 07	608	0.6−	0.5−	2004 04 29	683	0.7+	1.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.8+
2002 10 10	699	0.7−	0.0	2004 04 29	683	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.4−
2002 10 10	699	1.4−	1.3+	2004 05 10	599	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+
2002 10 10	704	0.5−	0.8+	2004 05 10	599	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	1.1+	1.7−
2002 10 10	699	0.4−	0.2+	2004 05 10	599	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	1.0+
2002 10 10	704	0.6−	0.6+	2004 05 10	599	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.6+
2002 10 10	699	(2.3−	0.4+)	2004 05 14	704	0.5−	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	1.2+
2002 10 10	704	0.4−	1.2+	2004 05 14	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.9+
2002 10 10	704	0.6−	0.3+	2004 05 14	704	0.5−	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	704	0.1−	0.5+	2004 05 14	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.5−	1.0+	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2002 10 11	704	0.8−	0.4+	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 10 29	704	1.2−	0.3−
2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	704	1.1−	1.0+
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	704	0.0	1.4+
2002 10 29	704	1.3−	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2002 10 29	704	0.9−	0.6+	2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2002 10 29	704	0.1+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.3−
2002 10 29	704	0.8+	0.6+	2004 05 15	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2002 11 05	644	0.4−	0.8+	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.5−	0.2+
2002 11 05	644	0.3−	0.7+	2004 05 17	608	0.5+	1.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.3+
2002 11 05	644	0.4−	0.8+	2004 05 17	608	0.9+	1.1+	2005 11 03	691	0.3+	0.6+
2002 12 02	608	0.2−	0.1−	2004 05 17	608	0.7+	1.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2002 12 02	608	0.6−	0.2−	2004 05 18	704	0.7+	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	1.0+
2002 12 02	608	0.6−	0.3−	2004 05 18	704	1.0+	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	1.5+
2004 03 27	703	0.5−	0.8+	2004 05 18	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.6+
2004 03 27	703	0.9+	1.3+	2004 05 18	704	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.6+
2004 03 27	703	0.6−	0.0	2004 05 18	704	0.4+	0.0	2005 11 08	704	0.4−	0.6−
2004 03 27	703	0.4−	1.0+	2004 05 22	704	0.4+	0.9+	2005 11 08	704	0.1−	0.7+
2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2004 05 22	704	0.3+	0.9+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+
2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2004 05 22	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	599	0.3+	0.1−
2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2004 05 22	704	0.5+	0.6+	2005 11 10	599	0.4+	0.2−
2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2004 05 22	704	0.8+	0.6+	2005 11 10	599	0.3+	0.1−
2004 03 28	704	0.2+	0.5+	2004 06 04	699	0.2+	0.4−	2005 11 10	599	0.5+	0.1−
2004 04 05	608	0.1+	0.6−	2004 06 04	699	0.5−	0.2+				

(119963)∗ 2002 TE$_{68}$ = 1996 FN$_{22}$

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38013)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	157.88023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36911992	ω	32.80257		−0.59880716	+0.78853381	
a	1.9246764	Ω	201.48590		−0.79222402	−0.60886397	
e	0.0372621	i	22.49867		−0.11752058	+0.08659731	
P	2.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	0.0	0.5−	2002 11 06	704	0.1−	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.4+
1996 03 24	809	0.2+	0.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.9+	2004 04 20	704	0.1+	0.0
1996 03 24	809	0.3−	1.2+	2002 11 06	704	0.3+	0.7+	2004 04 20	704	0.1+	0.2+
1996 03 27	809	(3.7+	1.3+)	2002 11 19	644	0.4+	0.9+	2004 04 21	703	0.7−	0.1+
1996 03 27	809	(3.0+	2.3+)	2002 11 19	644	0.2+	0.8+	2004 04 21	703	0.7−	1.1+
1996 03 27	809	(3.1+	1.1+)	2002 11 19	644	0.3+	0.8+	2004 04 21	703	(0.5−	4.0−)
2002 08 30	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	703	0.2+	0.1−	2004 04 21	703	0.2−	0.4+
2002 08 30	704	0.4+	0.1+	2004 03 17	703	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.3−	0.6+
2002 08 30	704	0.6+	0.1+	2004 03 17	703	0.4−	0.1+	2004 04 22	704	0.4−	0.1+
2002 08 30	704	0.1−	0.5+	2004 03 17	703	0.2−	0.8+	2004 04 22	704	0.3−	0.6+
2002 08 30	704	0.5+	0.2+	2004 03 17	704	0.2−	0.5+	2004 04 22	704	0.3−	0.2+
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.2−	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	1.9+
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2004 05 07	703	(2.2+	0.5−)
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.0	0.1+	2004 05 07	703	0.2−	0.3−
2002 10 05	704	0.7+	0.4+	2004 03 17	704	0.3+	0.1+	2004 05 07	703	0.3+	0.8+
2002 10 05	704	0.8+	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2004 05 07	703	0.9+	0.0
2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2004 03 18	704	0.6−	0.2−	2004 05 07	608	0.8+	0.4−
2002 10 05	704	0.5+	0.7+	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2004 05 07	608	0.4+	0.9−
2002 10 05	704	0.8+	0.3+	2004 03 18	704	0.2+	1.2+	2004 05 07	608	0.6+	0.4−
2002 10 07	699	1.8−	0.4+	2004 03 18	704	0.5−	0.5+	2004 05 13	704	0.2−	0.0
2002 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.0	0.4+	2004 05 13	704	0.0	0.0
2002 10 07	699	1.2−	0.6+	2004 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 05 13	704	0.2−	0.4−
2002 10 07	699	0.6−	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.0	2004 05 13	704	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	0.6−	0.1+	2004 05 13	704	1.2−	0.3+
2002 10 09	704	0.7+	0.1−	2004 03 20	704	0.9−	0.2+	2004 05 21	703	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2004 03 25	699	0.1−	0.4+	2004 05 21	703	0.3−	0.3−
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 03 25	699	0.7−	0.1+	2004 05 21	703	0.4−	0.8−
2002 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 03 25	699	0.4−	0.2+	2004 05 21	703	0.3+	0.3−
2002 10 12	704	0.2−	0.3+	2004 03 25	699	0.2−	0.3+	2004 05 24	704	1.1+	0.6+
2002 10 12	704	0.0	0.7+	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2004 05 24	704	(2.5+	0.2−)
2002 10 12	704	0.1+	0.2−	2004 03 27	704	0.6−	0.5+	2004 05 24	704	(3.2+	0.5+)
2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2004 05 24	704	0.6+	0.6+
2002 10 12	704	0.1−	0.9+	2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2004 06 10	703	1.5+	0.5−
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2004 06 10	704	0.6−	0.4−
2002 10 12	704	0.3−	0.2+	2004 03 31	704	0.0	0.5+	2004 06 10	703	(2.0+	0.6−)
2002 10 12	704	0.1+	0.8+	2004 03 31	704	0.1−	0.0	2004 06 10	704	1.3+	1.1−
2002 10 12	704	0.0	0.1−	2004 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 06 10	703	0.9+	0.6+
2002 10 12	704	0.2−	0.1+	2004 03 31	704	0.1−	0.3+	2004 06 10	703	1.8+	1.5−
2002 10 28	608	0.8−	0.7+	2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2004 06 10	704	1.0+	0.2−
2002 10 28	608	1.0−	0.8+	2004 04 12	699	0.3−	0.5−	2004 06 10	704	0.9+	0.1+
2002 10 28	608	0.5−	0.9+	2004 04 12	699	0.4−	0.1−	2005 10 05	703	1.3−	0.0
2002 10 31	704	0.0	1.5+	2004 04 12	699	0.4−	0.3+	2005 10 05	703	0.3+	0.4+

2002 10 31	704	0.2−	1.9−	2004 04 12	699	0.7−	0.1+	2005 10 05	703	0.9+	0.8−
2002 10 31	704	0.9+	1.1−	2004 04 13	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	703	0.0	0.3+
2002 11 01	608	0.8−	0.2−	2004 04 13	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	704	0.2−	0.0
2002 11 01	608	0.6−	0.8−	2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	1.4+
2002 11 01	608	0.6−	0.0	2004 04 16	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	704	0.1−	1.8+
2002 11 05	699	0.0	1.5+	2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.5+	0.1+
2002 11 05	699	0.8−	0.8−	2004 04 16	704	0.0	0.2+	2005 11 12	703	0.5+	0.0
2002 11 05	699	0.0	0.2+	2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 11 12	703	0.1+	0.3+
2002 11 05	699	0.1−	0.9+	2004 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 12	703	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.1+	2005 11 12	703	0.6−	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2004 04 20	704	0.3−	0.1−				

(119964)∗ 2002 TU$_{226}$

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.82828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27616295	ω	177.18985		+0.82345148	+0.56507882	
a	2.3353884	Ω	148.22964		−0.52244235	+0.79028542	
e	0.1583454	i	5.57203		−0.22131798	+0.23692800	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.0	0.4+	2002 11 03	608	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.5−	0.2−
1994 05 08	691	0.1+	0.5+	2002 11 05	644	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.3+
1994 05 08	691	0.1−	0.6+	2002 11 05	644	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.3−	0.3+	2002 11 05	644	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	1.1+
1998 08 17	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	699	0.5−	1.6+	2004 02 26	704	1.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	699	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	1.3+	0.2−
1998 08 17	704	0.5+	1.9+	2002 11 06	699	1.5−	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	1.9+
1998 08 17	704	(0.2+	2.3+)	2002 11 06	699	0.6−	1.2+	2004 02 29	691	0.1−	0.1+
2001 03 24	691	0.4−	0.7+	2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2004 02 29	691	0.3−	0.5+
2001 03 24	691	0.0	0.7+	2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2004 02 29	691	0.3−	0.3+
2001 03 24	691	0.4−	0.4+	2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2004 03 19	644	0.5+	0.5+
2002 09 16	699	1.8−	1.0+	2002 11 07	704	0.0	0.3+	2004 03 19	644	0.6+	0.6+
2002 09 16	699	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2004 03 19	644	0.7+	0.5+
2002 09 16	699	0.4+	0.1−	2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2004 03 26	691	0.2−	0.8+
2002 09 16	699	1.7−	0.7+	2002 11 11	704	0.6−	0.4+	2004 03 26	691	0.3−	0.8+
2002 10 08	699	0.3−	1.0+	2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2004 03 26	691	0.4+	0.5+
2002 10 08	699	0.9+	0.7−	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 06 30	291	0.0	1.3+
2002 10 08	699	0.7+	0.4−	2002 11 11	704	0.3+	0.1−	2005 06 30	291	0.1−	1.1+
2002 10 08	699	0.0	0.9+	2002 12 01	704	1.3+	0.9−	2005 06 30	291	0.2−	1.1+
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	(2.1+	0.2+)	2005 07 07	704	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 12 01	704	0.6+	0.7+	2005 07 07	704	0.7−	1.7+
2002 10 09	704	0.2−	0.8+	2002 12 01	608	0.3−	0.9+	2005 07 07	704	0.1−	1.3+
2002 10 09	704	0.1−	0.7−	2002 12 01	608	0.0	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.3−	1.3−	2002 12 01	608	0.0	0.9+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2002 11 03	608	0.5−	0.3−	2004 02 23	704	1.2+	1.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2002 11 03	608	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+

(119965)∗ 2002 TT$_{265}$ = 1995 WP$_{41}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41116)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.84585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27005500	ω	171.78165		+0.35694372	−0.93158734	
a	2.3704705	Ω	257.28441		+0.85298227	+0.35508532	
e	0.1407787	i	4.04560		+0.38080498	+0.07784240	
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.3−	0.0	2002 11 14	704	0.5+	0.7−	2003 01 06	291	0.4−	0.2+
1992 01 01	691	0.5−	0.0	2002 11 14	704	1.4+	1.8−	2003 01 06	291	0.5−	0.2+
1992 01 01	691	0.1−	0.4−	2002 11 14	704	0.0	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	1.7+
1995 11 29	691	0.3+	0.3−	2002 11 14	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	1.1+	0.2+
1995 11 29	691	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.3−	0.7+
1995 11 29	691	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.4+	2003 01 08	704	1.7+	0.2−
1995 11 30	691	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.2−	0.7+
1995 11 30	691	0.5−	0.2−	2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2003 01 11	291	0.1+	0.1−
1995 11 30	691	0.3−	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2003 01 11	291	0.1+	0.0
1998 10 14	699	0.4+	0.8+	2002 12 10	704	0.3−	0.4+	2003 01 11	291	0.1+	0.1+
1998 10 14	699	0.3−	1.1+	2002 12 10	704	0.2−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.1+
1998 10 14	699	0.7+	1.2+	2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+
2000 03 09	704	0.6+	1.6+	2002 12 10	704	0.2−	0.7+	2005 07 29	644	0.0	0.1+
2000 03 09	704	1.0+	0.7−	2002 12 10	704	0.3+	0.8+	2005 08 06	644	0.4−	0.3+
2000 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 12 13	704	0.4−	0.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 12 13	704	1.1−	0.5+	2005 08 06	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 12 13	704	0.6−	0.1+	2005 08 23	608	1.2−	0.9+
2002 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 12 13	704	1.3−	0.1+	2005 08 23	608	0.9−	1.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 12 14	291	0.0	0.0	2005 08 23	608	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.7−	2002 12 14	291	0.3+	0.2+	2005 08 24	644	0.1−	0.4+
2002 10 10	704	0.1−	0.5−	2002 12 14	291	0.4+	0.0	2005 08 24	644	0.4−	0.1+
2002 10 10	704	0.3+	0.2−	2002 12 16	608	0.1+	0.4−	2005 08 24	644	0.0	0.3+
2002 10 10	704	1.2+	0.2−	2002 12 16	608	0.1+	0.5−	2005 08 29	699	0.1+	0.1−
2002 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 12 16	608	0.1+	0.2−	2005 08 29	699	0.1−	0.5−
2002 10 10	704	0.2+	0.2−	2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	1.2−	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.9+	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2005 09 07	699	0.2+	1.7−
2002 10 11	704	0.6+	1.0−	2002 12 31	704	0.4−	0.3−	2005 09 07	699	0.0	0.5+
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.1−	2005 09 07	699	0.4+	0.3−
2002 11 06	704	0.3+	0.4−	2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2005 09 07	699	0.2+	0.7+
2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2003 01 04	704	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−
2002 11 06	704	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 11 14	704	0.5−	0.4−	2003 01 06	291	0.0	0.3+				

(119966)∗ 2002 TX$_{286}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.28929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29885305	ω	26.18858		+0.86899603	−0.49475130	
a	2.2156318	Ω	3.49744		+0.42715788	+0.74171426	
e	0.1406882	i	7.71423		+0.24976399	+0.45285883	
P	3.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.2+	0.7−	2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2005 08 28	E12	0.2+	0.2−
1992 10 26	691	0.0	0.3−	2002 11 06	704	1.2+	0.3−	2005 08 28	E12	(3.6+	0.4−)
1992 10 26	691	0.6+	0.5−	2002 11 06	704	0.3+	0.4−	2005 08 28	E12	0.4−	0.0
1999 12 12	704	0.7−	1.0−	2002 11 06	704	0.5+	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.6−	2002 11 11	699	0.1+	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2002 11 11	699	0.7−	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.2−
1999 12 12	704	(2.6+	1.9−)	2002 11 11	699	0.8−	0.6+	2005 09 30	699	1.4−	1.1+
2000 01 29	704	0.1+	0.0	2002 11 11	699	0.5−	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.3−
2000 01 29	704	0.2+	0.9+	2002 12 02	704	0.3+	0.8+	2005 09 30	699	0.1+	0.1+
2000 01 29	704	0.9+	0.9+	2002 12 02	704	0.4−	0.9+	2005 09 30	699	0.3+	0.4+
2002 09 11	049	0.3−	0.5−	2002 12 02	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+
2002 09 11	049	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.2+
2002 09 11	049	0.5−	0.6−	2002 12 03	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+
2002 10 04	704	1.1+	0.7−	2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	1.2+	2002 12 03	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.8+	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.8+
2002 10 04	704	0.4+	0.5−	2002 12 05	704	1.4−	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+
2002 10 10	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.2+
2002 10 10	704	1.1−	1.1−	2004 04 20	691	0.1−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 04 20	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2002 10 12	704	0.4−	0.2−	2005 08 28	699	0.3+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−

2002 10 12	704	0.1+	0.0	2005 08 28	699	0.0	0.1−	2005 11 04	461	0.5−	0.4+
2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2005 08 28	699	0.3+	0.1+	2005 11 04	461	2.0−	0.5+
2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2005 08 28	699	0.4+	0.8+				
2002 11 06	704	1.5+	0.5−	2005 08 28	E12	0.2−	0.2−				

(119967)∗ 2002 TD$_{310}$ = 2000 AY$_{192}$ = 2004 HO$_{38}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 69406)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.14340		(2000.0)			
n	0.28705769	ω	317.58778		−0.42683838	−0.90206520
a	2.2759179	Ω	157.45019		+0.86799292	−0.42850161
e	0.1661410	i	9.59681		+0.25376622	−0.05162108
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1+	0.0	2002 10 08	699	0.0	1.0+	2004 05 24	704	0.4+	1.5+
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	0.7+
2000 01 08	704	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2005 08 06	644	0.4−	0.1+
2000 01 08	704	0.8+	1.0−	2002 10 30	704	0.9−	0.5−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+
2000 01 11	704	0.3+	0.6−	2002 10 30	704	1.5+	0.2+	2005 10 03	G96	0.4+	0.4+
2000 01 11	704	0.7−	0.5−	2002 10 30	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
2000 01 11	704	0.8−	1.7+	2002 10 30	704	0.7−	0.7+	2005 10 03	G96	0.4−	0.0
2000 01 11	704	1.0−	0.0	2002 10 30	704	0.5−	0.6+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−
2000 01 11	704	0.2+	0.7+	2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.7−
2002 10 04	645	0.1+	0.1+	2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.7−	0.6−
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2004 04 23	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.7−
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2004 04 24	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.6−	0.5−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2004 04 24	704	0.3−	1.1+	2005 11 06	G96	0.8−	0.1−
2002 10 08	699	0.9−	0.5+	2004 04 24	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.6−
2002 10 08	699	0.1−	0.3+	2004 05 24	704	0.6+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2002 10 08	699	0.4+	2.0+	2004 05 24	704	0.7+	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.0

(119968)∗ 2002 UF = 2000 CP$_{48}$

Discovered 2002 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38108)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	192.17399		(2000.0)			
n	0.27035155	ω	291.15605		−0.76282703	−0.64495737
a	2.3687368	Ω	208.74137		+0.62311071	−0.71420028
e	0.1262841	i	5.50106		+0.17270776	−0.27193373
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.4−	2002 11 02	608	0.1−	0.9−	2004 05 10	291	0.7+	0.8+
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2002 11 02	608	0.1−	0.9−	2004 05 15	704	0.5−	0.8+
2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2002 11 02	608	0.1−	0.6−	2004 05 15	704	0.5+	0.1+
2000 02 02	704	1.3+	0.6−	2002 11 06	704	0.0	0.9−	2004 05 15	704	1.7+	0.5+
2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2002 11 06	704	0.9+	0.4−	2004 05 16	621	0.3−	0.5+
2000 02 06	704	1.7−	1.7+	2002 11 06	704	(0.2−	2.1−)	2004 05 16	621	0.5−	0.2+
2000 02 06	704	0.8+	0.4+	2002 11 06	704	1.5+	0.0	2004 05 16	621	0.8−	0.0
2000 02 06	704	1.3+	0.1+	2002 11 07	699	1.3+	0.9+	2004 05 19	704	0.6+	0.5+
2000 03 13	704	1.6−	0.7+	2002 11 07	699	(1.4+	2.6+)	2004 05 19	704	0.2−	0.2+
2000 03 13	704	0.3−	0.6+	2002 11 07	699	1.0−	1.7+	2004 05 19	704	0.6+	0.8+
2000 03 13	704	0.1+	0.5+	2002 11 07	699	(0.2+	3.0+)	2005 07 30	644	0.1+	0.7+
2000 03 13	704	0.3−	0.2−	2002 12 11	704	0.7−	1.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.5+
2002 10 04	599	0.2+	0.0	2002 12 11	704	0.9−	1.5+	2005 07 30	644	1.3−	0.4+
2002 10 04	599	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.8−	1.7+	2005 08 06	644	0.1+	0.7+
2002 10 04	599	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.5−	1.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+
2002 10 18	644	0.1−	0.7+	2004 03 30	701	0.4+	1.6−	2005 08 06	644	0.3+	0.8+
2002 10 18	644	0.5−	0.3+	2004 03 30	701	0.2+	1.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.7+
2002 10 18	644	0.2−	0.4+	2004 04 17	704	0.9+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2002 10 19	644	0.4−	0.8+	2004 04 17	704	0.5+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+
2002 10 19	644	0.0	0.8+	2004 04 17	704	1.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.5+
2002 10 19	644	0.1+	0.7+	2004 04 24	691	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2+
2002 10 31	699	0.6−	0.1−	2004 04 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	699	0.4−	0.6+	2004 04 24	691	0.3−	0.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	699	1.1−	0.7+	2004 05 10	291	0.0	0.7+				
2002 10 31	699	0.8+	0.3−	2004 05 10	291	0.4+	0.7+				

(119969)∗ 2002 UU$_{17}$ = 2000 AP$_{18}$

Discovered 2002 Oct. 30 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38115)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	232.18589		(2000.0)			
n	0.30826584	ω	92.44675		−0.81520432	−0.57627945
a	2.1702967	Ω	52.37030		+0.49813182	−0.74856934
e	0.0566776	i	4.18723		+0.29547692	−0.32794198
P	3.20	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	1.0−
2000 01 03	704	0.2+	1.3−	2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.1+
2000 01 03	704	0.7+	1.4−	2002 12 27	644	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.0
2000 01 03	704	0.5+	0.4−	2002 12 31	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2002 12 31	704	0.6−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	0.6−	2002 12 31	699	0.4−	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2002 12 31	704	0.6−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.9−	0.7−	2002 12 31	699	1.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	1.5−
2000 01 04	704	0.1−	0.9−	2002 12 31	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.2+
2000 01 29	704	0.1−	1.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.1−
2000 01 29	704	0.7+	0.7+	2002 12 31	699	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
2000 01 29	704	0.4+	0.4−	2002 12 31	704	0.5−	1.0+	2005 10 22	644	0.2+	0.3−
2000 01 29	704	0.7−	0.3−	2003 01 20	644	0.5−	0.9+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.5−	0.2+	2003 01 20	644	0.7+	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
2002 10 30	049	(3.8−	1.3−)	2003 01 20	644	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.4+	0.6−
2002 10 30	049	(3.6−	0.8−)	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.5+
2002 10 30	049	(4.5−	1.6−)	2004 05 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	1.1+	0.1−
2002 10 31	608	0.6−	1.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	1.2+	0.6−
2002 10 31	608	0.8−	1.3+	2004 05 15	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.5+	0.1−
2002 10 31	608	0.8−	0.8+	2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.3−	0.6−
2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2004 05 16	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	699	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.4−	0.7+	2004 05 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2004 05 16	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	704	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.3+	0.0	2004 05 16	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.6−
2002 11 05	704	0.0	0.4−	2004 05 16	704	0.7−	1.0+	2005 10 28	704	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 05 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2004 05 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.2+	0.5−
2002 11 06	704	0.3−	0.3+	2004 05 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.2+
2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2004 05 19	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.4−	0.0	2004 06 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+
2002 11 13	644	0.4+	0.7+	2004 06 14	704	1.6+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2002 11 13	644	0.4+	0.6+	2004 06 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2002 11 14	704	0.3+	0.6+	2004 06 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2002 11 14	704	0.7−	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	1.6+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2002 11 27	699	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.9−	2005 10 29	A50	0.1+	0.4+
2002 11 27	699	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.8−	2005 10 29	A50	0.2+	0.5+
2002 11 27	699	0.7−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.7+	2005 10 29	A50	0.3+	0.1+
2002 11 27	699	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2005 10 29	A50	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	1.0+	2005 10 31	704	0.6−	0.3+
2002 12 05	704	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.4+	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.3−
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
2002 12 10	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.4−	0.6+
2002 12 10	704	0.1−	0.6+	2005 10 04	G96	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.3−
2002 12 10	704	0.5−	1.0+	2005 10 04	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.6+

2002 12 10	704	0.4−	0.5+	2005 10 04	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2002 12 10	704	0.6−	0.4+	2005 10 04	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.7−	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 05	704	0.4−	1.0+	2005 11 05	704	0.5−	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	(2.4+	0.3+)	2005 11 05	704	0.5−	0.6+
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.6+	0.7+	2005 11 05	704	0.9−	0.3+
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	704	1.2+	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.3−

(119970)∗ 2002 VL$_{21}$ = 2000 CE$_{118}$ = 2004 HW$_{18}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41168, *MPO* 75778)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.57709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27670577	ω	141.70817		−0.24547386	−0.96764169	
a	2.3323331	Ω	322.39905		+0.86414540	−0.19111542	
e	0.0635657	i	5.49363		+0.43931233	−0.16475573	
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.7+	2004 04 19	704	1.0+	0.5+
2000 01 06	704	1.6+	0.4−	2002 11 06	704	0.6+	1.4−	2004 04 19	704	0.9+	1.2+
2000 01 06	704	0.8−	0.1−	2002 11 06	704	0.3−	0.6+	2004 04 21	704	0.2−	1.6+
2000 02 03	704	0.4+	0.9−	2002 11 06	704	0.1+	1.0+	2004 04 21	704	0.2−	1.1+
2000 02 03	704	0.2+	1.1−	2002 11 06	704	0.4+	0.0	2004 04 21	704	0.6−	1.2+
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.0	0.7+	2004 04 21	704	0.4−	1.4+
2000 02 03	704	0.4+	0.2−	2002 11 13	644	0.1−	0.6+	2005 07 12	G96	0.3+	0.4+
2000 02 09	120	0.4−	0.1+	2002 11 13	644	0.1−	0.6+	2005 07 12	G96	0.0	0.1−
2000 02 09	120	1.8−	0.9+	2002 11 13	644	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.9−	1.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.4+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+
2002 10 04	704	1.2−	0.9+	2002 11 14	704	1.2−	0.7−	2005 07 28	644	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 11 14	704	0.7+	0.4−	2005 07 28	644	0.0	0.5+
2002 10 04	704	0.6+	0.0	2002 11 14	704	0.8−	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.5−	0.5+	2004 03 31	704	1.3+	0.1−	2005 10 26	G96	0.5−	0.3+
2002 11 05	704	0.1−	0.3+	2004 03 31	704	0.7+	0.2−	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−
2002 11 05	704	0.6−	1.2+	2004 03 31	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	G96	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.9+	1.4+	2004 03 31	704	0.8+	0.3−	2005 10 26	G96	0.1+	0.4−
2002 11 06	704	0.5−	0.3+	2004 04 19	704	0.7−	0.7+				

(119971)∗ 2002 VZ$_{70}$

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.10508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29387535	ω	199.13535		+0.50787088	+0.85576408	
a	2.2405808	Ω	101.49540		−0.77664061	+0.50441989	
e	0.1923993	i	5.77867		−0.37268826	+0.11501487	
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1−	1.4+	2002 11 11	704	0.7−	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.0
1998 05 22	704	(0.2−	2.1+)	2002 11 11	704	0.6−	0.7+	2005 08 05	644	0.0	0.2+
1998 05 22	704	1.0−	1.9+	2002 11 13	644	0.3−	0.2+	2005 08 05	644	0.2−	0.0
1998 05 22	704	0.3+	0.7−	2002 11 13	644	0.1−	0.1+	2005 08 06	608	0.8+	0.4+
1998 05 22	704	0.3−	0.2−	2002 11 13	644	0.3−	0.3+	2005 08 06	608	0.8+	0.1+
1998 06 03	704	0.7+	0.5+	2003 12 21	645	0.1−	0.1+	2005 08 06	608	0.6+	0.6+
1998 06 03	704	1.0−	1.9+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.1−	0.1+
1998 06 03	704	0.8+	1.9+	2004 02 16	704	0.1+	0.8+	2005 08 28	E12	0.1−	0.2−
1998 06 03	704	1.4+	0.3+	2004 02 16	704	0.5+	0.6+	2005 08 28	E12	0.0	0.0
2001 03 19	699	1.5+	0.2+	2004 02 16	704	0.2−	1.0+	2005 08 28	E12	0.5−	0.2−
2001 03 19	699	0.4−	0.7+	2004 02 16	704	0.0	0.8+	2005 09 01	644	0.1−	0.0
2001 03 19	699	0.2−	0.4+	2005 06 07	703	0.6+	0.5−	2005 09 01	644	0.0	0.0
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2005 06 07	703	0.3−	0.0	2005 09 01	644	0.2−	0.0
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2005 06 07	703	1.2−	0.5+	2005 09 08	E12	0.5+	0.0
2001 03 19	699	0.2+	0.1−	2005 06 07	703	0.1+	0.4−	2005 09 08	E12	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2005 07 11	699	1.2+	0.8+	2005 09 08	E12	0.5+	0.2+
2002 10 04	704	0.9+	0.8+	2005 07 11	699	0.2+	0.3−	2005 09 08	E12	0.5+	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2005 07 11	699	1.9−	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.7+	2005 07 11	699	0.2−	0.9+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
2002 11 02	608	0.1+	1.0+	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
2002 11 02	608	0.7+	0.4+	2005 07 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 04	644	0.2+	0.2+
2002 11 02	608	0.0	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.1−	0.1+
2002 11 06	608	0.7−	0.2−	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2002 11 06	608	0.9−	0.7+	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.9−	1.6−
2002 11 06	608	(2.2−	1.4−)	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.9−	1.7−
2002 11 07	704	0.2−	0.7+	2005 08 01	E12	0.7+	0.0	2005 10 30	703	1.6−	0.4+
2002 11 07	704	0.4+	1.0+	2005 08 01	E12	0.2+	0.4−	2005 10 30	703	0.5−	1.5+
2002 11 07	704	0.4−	0.8+	2005 08 01	E12	0.2+	0.3+	2005 11 06	703	0.5+	0.7+
2002 11 07	704	0.0	0.9+	2005 08 01	E12	0.1−	0.1−	2005 11 06	703	0.3−	0.1−
2002 11 11	704	0.4−	0.7+	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2005 11 06	703	0.8−	0.1−
2002 11 11	704	0.0	0.7+	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.9+	0.2+
2002 11 11	704	0.6−	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.2−				

(119972)∗ 2002 VG$_{124}$ = 2000 BP$_{43}$

Discovered 2002 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41276)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.84936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29211470	ω	58.50107		+0.97317419	−0.22783631	
a	2.2495748	Ω	314.64655		+0.19289067	+0.88375029	
e	0.1124324	i	2.57620		+0.12540013	+0.40874936	
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.3−	2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2005 09 06	699	0.6+	0.5+
2000 01 28	691	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.4+	1.1−	2005 09 06	699	0.4−	0.3+
2000 01 28	691	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.9+	2005 09 08	704	1.4+	0.3−
2000 02 08	691	0.5−	0.4−	2002 12 11	704	0.6−	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.3−
2000 02 08	691	0.4−	0.6−	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	1.3+	0.3+
2000 02 08	691	0.4−	0.5−	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	(2.6+	0.0)
2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	1.0−	0.9+	2005 09 13	691	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.5+	0.5−	2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2005 09 13	691	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.2−	0.7+	2002 12 31	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	0.8−	0.4+	2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2005 09 24	703	(0.6−	3.0−)
2002 11 15	704	0.4−	0.8−	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.8−	0.3−
2002 11 15	704	(2.2+	0.9−)	2004 04 20	691	0.3+	0.5+	2005 09 24	703	0.1+	0.9−
2002 11 15	704	0.6−	1.0−	2004 04 20	691	0.0	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.0
2002 11 15	704	0.6+	0.4−	2005 08 26	699	1.9−	0.5−	2005 09 28	644	0.1−	0.5+
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.6+	2005 09 28	644	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	0.1−	2005 08 26	699	1.2+	0.8+	2005 09 30	703	0.2−	1.8−
2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2005 08 26	699	0.2+	0.9+	2005 09 30	703	0.2−	0.9−
2002 11 27	599	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 09 30	703	0.1−	0.3−
2002 11 27	599	0.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 09 30	703	0.5−	0.8+
2002 11 28	599	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 11 28	599	0.1+	0.0	2005 08 30	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2002 12 05	695	0.1+	0.8+	2005 08 30	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 12 05	695	0.4+	0.3−	2005 08 30	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2002 12 06	704	0.5−	0.8+	2005 09 06	699	1.0+	0.4+				
2002 12 06	704	0.4+	0.5+	2005 09 06	699	0.1−	1.5+				

(119973)∗ 2002 VK$_{124}$ = 1997 EV$_{44}$

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41276), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.14547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29923021	ω	356.58723		−0.98165881	−0.19023545	
a	2.2137696	Ω	172.41166		+0.17708082	−0.93415037	
e	0.0805369	i	5.43511		+0.07062833	−0.30194959	
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.1+	1.3+	2004 04 20	704	0.9+	0.2+	2004 06 16	691	0.0	0.8+
1997 03 11	704	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	691	0.7−	0.2+
1997 03 12	704	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	691	0.4−	0.0
1997 03 12	704	0.5+	1.0+	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	691	0.4−	0.0
2002 11 11	704	0.8+	0.0	2004 05 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	691	0.0	1.0+
2002 11 11	704	0.8+	1.7+	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.4−	0.2+
2002 11 11	704	0.6+	1.1+	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
2002 11 11	704	0.6+	1.5+	2004 05 23	941	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.7+
2002 11 15	644	1.1−	0.5−	2004 05 23	941	0.3+	0.5−	2005 10 12	691	0.3−	0.5+
2002 11 15	644	0.6−	0.1−	2004 05 23	941	0.4+	1.5−	2005 10 12	691	0.1−	0.7+
2002 11 15	644	0.5−	0.0	2004 05 23	941	(0.0	2.4−)	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.3−	0.0	2004 06 09	691	0.1−	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2002 11 23	644	0.3−	0.2−	2004 06 09	691	0.1+	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2002 11 23	644	0.3+	0.5+	2004 06 09	691	0.0	0.8+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	704	0.7−	1.4+	2004 06 16	691	0.1−	0.6+				
2004 04 20	704	1.1−	0.8+	2004 06 16	691	0.1−	0.8+				

(119974)∗ 2002 VP$_{127}$

Discovered 2002 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.07832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35036075	ω	348.93274		+0.97184455	−0.18933818	
a	1.9927788	Ω	23.44750		+0.23398874	+0.70554250	
e	0.0909563	i	20.63788		+0.02770261	+0.68290617	
P	2.81	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.4+	0.5+	2002 10 10	704	0.7−	0.0	2002 11 25	644	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.2−	0.9+	2002 10 10	704	0.6−	0.7−	2002 12 08	699	0.3−	0.8+
1999 09 13	704	0.7−	0.2−	2002 10 10	704	0.4−	0.1+	2002 12 08	699	0.6+	0.3−
1999 09 13	704	0.9+	0.2+	2002 10 31	704	0.2−	0.9−	2002 12 08	699	0.4+	1.0+
1999 11 12	704	(2.6−	0.7−)	2002 10 31	704	0.7−	0.2−	2002 12 08	699	1.5+	0.2−
1999 11 12	704	1.5−	0.2+	2002 10 31	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	0.2−	0.9+
1999 11 12	704	1.7−	0.5−	2002 10 31	704	0.3+	0.0	2002 12 10	704	(1.1−	2.1+)
1999 11 12	704	0.6−	0.7+	2002 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	(0.4−	2.1+)
2001 03 20	608	0.4+	0.2+	2002 11 08	704	0.5−	0.1−	2002 12 10	704	0.8+	0.6+
2001 03 20	608	0.6+	0.5+	2002 11 08	704	1.0−	0.4+	2002 12 12	644	0.5+	1.0+
2001 03 20	608	0.6+	0.5+	2002 11 08	704	0.9−	0.7+	2002 12 12	644	0.3+	1.0+
2001 04 16	699	0.6−	0.2+	2002 11 08	704	1.0−	0.3−	2002 12 12	644	0.1+	1.2+
2001 04 16	699	0.2+	1.1+	2002 11 15	644	0.4+	0.1−	2004 04 25	704	0.0	0.2+
2001 04 16	699	0.5−	1.4+	2002 11 15	644	0.4+	0.1−	2004 04 25	704	0.5+	0.6−
2001 04 16	699	0.3−	0.0	2002 11 15	644	0.0	0.4+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+
2001 04 28	691	1.1+	0.1+	2002 11 15	704	0.5+	0.6−	2004 04 25	704	0.3+	0.4+
2001 04 28	691	1.1+	0.1+	2002 11 15	704	0.0	0.1+	2004 04 25	704	0.0	0.6+
2001 04 28	691	1.3+	0.3+	2002 11 15	704	0.7+	0.3+	2005 11 12	704	0.7−	0.4−
2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2002 11 15	704	0.2−	1.4+	2005 11 12	704	0.2+	1.0−
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 11 16	704	0.0	1.1−	2005 11 12	704	0.3−	0.4−
2002 10 04	704	0.2−	0.8+	2002 11 16	704	0.7+	1.6−	2005 11 12	704	0.4+	0.6−
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 11 16	704	1.2+	1.8−	2005 11 13	703	0.1+	2.2+
2002 10 04	699	1.8−	0.8+	2002 11 25	644	0.2−	0.2−	2005 11 13	703	0.2−	1.0−
2002 10 04	699	0.2−	0.3+	2002 11 25	644	0.0	0.1+	2005 11 13	703	1.2−	0.2−
2002 10 04	699	0.2+	0.2−	2002 11 25	644	0.3−	0.1−	2005 11 13	703	0.8+	0.1+
2002 10 04	699	0.6+	0.1+	2002 11 25	644	0.1+	0.0				
2002 10 10	704	1.3−	1.3+	2002 11 25	644	0.2−	0.2−				

(119975)∗ 2002 VB$_{128}$

Discovered 2002 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.43827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36641680	ω	295.23044		−0.88220721	+0.35346208	
a	1.9341306	Ω	266.77211		−0.23394296	−0.90239365	
e	0.0264043	i	18.15454		−0.40863325	−0.24647567	
P	2.69	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	413	(0.0	2.6−)	2002 10 30	704	0.7−	0.7−	2002 12 31	704	0.2+	0.7+
1993 06 13	413	0.3−	0.3+	2002 10 30	704	0.6−	0.5−	2002 12 31	704	0.3+	1.3+
1999 07 27	704	1.0+	1.7−	2002 10 30	704	0.0	0.3−	2002 12 31	704	0.0	1.1+
1999 07 27	704	0.4−	0.2+	2002 11 15	644	1.2+	0.5−	2002 12 31	704	0.2+	1.3+
1999 07 27	704	0.1+	0.1−	2002 11 15	644	0.3−	0.5+	2003 01 05	704	0.0	0.2−
1999 07 27	704	0.5+	0.1+	2002 11 15	644	0.4−	0.7+	2003 01 05	704	0.6+	1.0+
1999 09 13	703	0.8−	1.1+	2002 11 15	704	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.3−
1999 09 13	703	0.1−	0.9+	2002 11 15	704	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.0	0.5−
1999 09 13	703	0.7+	0.8−	2002 11 15	704	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.3−	0.6+
1999 09 13	703	0.7+	0.5−	2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2004 07 16	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2002 11 15	704	0.0	0.4−	2004 07 16	704	0.6−	0.4−
1999 10 13	704	0.9−	0.0	2002 11 17	704	0.2−	0.6−	2004 08 08	704	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	2002 11 17	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.9−	0.7−
1999 10 13	704	0.8−	0.5+	2002 11 17	704	0.6+	0.7−	2004 08 08	704	0.4+	0.6−
1999 10 13	704	1.0−	0.9+	2002 11 17	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.9+	0.5+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 11 17	704	0.2−	0.5−	2004 08 08	704	0.6+	0.6+
1999 11 03	704	0.4+	0.4−	2002 12 06	704	0.5−	0.7+	2005 10 26	703	0.6−	0.3−
1999 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 12 06	704	0.8−	0.8+	2005 10 26	703	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.3+	0.8−	2002 12 06	704	1.1−	1.1+	2005 10 26	703	0.8−	0.1−
2001 06 08	644	0.7+	0.6+	2002 12 06	704	0.8−	0.6+	2005 10 26	703	0.3−	0.1+
2001 06 08	644	0.8+	0.7+	2002 12 06	704	0.9−	1.0+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2001 06 08	644	0.4+	0.5+	2002 12 14	704	0.3+	1.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2002 10 15	704	0.1+	0.3+	2002 12 14	704	1.6+	0.9−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2002 10 15	704	0.2−	0.6+	2002 12 14	704	1.6+	0.6−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2002 10 15	704	0.2−	0.0	2002 12 14	704	1.4+	1.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.2−
2002 10 15	704	0.3−	0.4+	2002 12 14	704	1.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.8−	0.2−
2002 10 30	704	0.8−	0.4−	2002 12 31	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	0.5+	0.2−

(119976)∗ 2002 VR$_{130}$

Discovered 2002 Nov. 7 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.34068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00846688	ω	218.71396		+0.75891397	−0.65118763	
a	23.8407871	Ω	181.92099		+0.61171744	+0.71399289	
e	0.3822879	i	3.52711		+0.22327418	+0.25723302	
P	116.41	H	11.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.1+	2002 12 02	688	0.3−	0.4−	2004 11 20	568	0.1−	0.5+
2002 11 07	695	0.1−	0.0	2003 01 03	688	0.5−	0.4−	2004 11 20	568	0.1+	0.4+
2002 11 28	688	0.3+	0.1−	2003 01 03	688	0.1−	0.4+	2005 09 29	688	0.3−	0.2+
2002 11 28	688	0.4+	0.0	2003 11 24	695	0.2−	0.0	2005 09 29	688	0.5+	0.9−
2002 12 02	688	0.5+	0.1−	2003 11 24	695	0.2−	0.2+				

(119977)∗ 2002 WB$_{3}$

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.22351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26394100	ω	318.00994		+0.11867050	−0.98783867	
a	2.4069375	Ω	124.93610		+0.94049869	+0.07938366	
e	0.0829073	i	7.03887		+0.31840153	+0.13368996	
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.4+	0.6−	2002 11 23	644	0.3+	0.7+	2004 03 20	704	1.0+	0.7+
1995 11 19	691	0.2+	0.1−	2002 11 23	644	0.2+	0.9+	2004 03 23	704	0.4+	0.5+
1995 11 19	691	0.2+	1.0−	2002 11 23	644	1.0+	0.6+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+
1995 11 29	691	1.0−	0.4+	2002 11 25	644	0.2+	1.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.2+
1995 11 29	691	0.4−	0.2+	2002 11 25	644	0.2+	1.4+	2004 03 31	691	0.6+	0.2+
1995 11 29	691	0.2−	0.1−	2002 11 25	644	0.4+	1.4+	2004 03 31	691	0.7+	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	1.0+	2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2004 03 31	691	0.8+	0.1+
2000 03 12	704	0.6+	0.0	2002 12 01	704	0.2+	0.2−	2004 04 21	703	0.9+	0.2+
2000 03 12	704	1.0+	0.0	2002 12 01	704	0.1+	0.5+	2004 04 21	703	1.7−	0.6−
2000 03 12	704	1.1−	0.7+	2002 12 01	704	0.5+	0.7+	2004 04 21	703	1.5−	0.0
2000 03 12	704	0.2+	0.1−	2002 12 01	704	0.1−	0.6+	2004 04 21	703	1.9−	0.1+
2002 10 30	608	0.2+	0.6−	2002 12 13	608	0.6−	0.2−	2005 07 12	G96	0.4−	0.5+
2002 10 30	608	0.2−	0.5−	2002 12 13	608	0.7−	0.6−	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−
2002 10 30	608	0.2+	0.1−	2002 12 13	608	0.7−	0.4−	2005 07 12	G96	0.1+	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2003 01 08	704	0.7−	1.5−	2005 07 12	G96	0.4−	0.1+
2002 11 05	704	0.5+	0.4−	2003 01 08	704	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.9+	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.4−	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.6+
2002 11 12	704	0.7−	0.3+	2004 03 20	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+
2002 11 12	704	1.1−	0.5−	2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3+
2002 11 12	704	0.6−	0.8−	2004 03 20	704	0.5+	1.3+				

(119978)∗ 2002 WK$_4$ = 2004 GN$_{38}$

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69418)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.88481		(2000.0)			
n	0.27831807	ω	8.02061		−0.25213678	+0.96280992
a	2.3233169	Ω	247.41767		−0.89357304	−0.27015499
e	0.0853403	i	6.03517		−0.37142195	−0.00365241
P	3.54	H	15.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.4+	1.4−	2004 06 04	644	0.4+	0.3+
1998 10 11	699	0.0	0.4+	2002 12 10	704	1.0−	0.7−	2004 06 04	644	0.6+	0.3+
1998 10 11	699	0.6+	0.7+	2002 12 10	704	0.4+	0.0	2005 08 31	704	0.0	0.1+
2000 02 04	704	0.4−	0.3+	2002 12 10	704	0.5−	0.2−	2005 08 31	704	0.4−	0.3−
2000 02 04	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.4−	2005 08 31	704	0.2−	0.1+
2000 02 04	704	0.1+	1.2+	2002 12 10	704	0.9−	0.2−	2005 08 31	704	0.7+	0.8−
2001 06 14	644	0.5−	0.2+	2004 04 15	703	0.3+	0.5+	2005 09 01	599	0.0	0.2+
2001 06 14	644	0.0	0.3+	2004 04 15	703	0.1+	0.1−	2005 09 01	599	0.0	0.5+
2001 06 14	644	0.4−	0.1+	2004 04 15	703	0.4+	0.7+	2005 09 01	599	0.1+	0.5+
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2004 04 15	703	0.3+	0.0	2005 09 01	599	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2004 04 17	704	0.1+	0.0	2005 09 03	683	0.4+	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2004 04 17	704	0.2+	0.0	2005 09 03	683	0.6+	0.6+
2002 11 26	291	0.6+	0.6+	2004 04 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.2−
2002 11 26	291	0.2+	0.4+	2004 04 17	699	0.6−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.6+
2002 11 26	291	0.0	0.5+	2004 04 17	699	0.5−	0.8−	2005 10 01	703	0.0	0.5−
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2004 04 17	699	1.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2004 04 17	699	0.1−	0.8−	2005 10 08	704	0.0	0.5+
2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2004 04 19	704	0.5+	0.9+	2005 10 08	704	0.4−	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2004 04 19	704	1.2+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	1.0+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	1.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+
2002 12 08	291	0.2−	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 08	704	0.4−	0.4−
2002 12 08	291	0.2−	0.0	2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	699	0.2+	0.3+
2002 12 08	291	0.5−	0.4+	2004 05 17	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	699	0.4−	0.9+
2002 12 10	704	1.0−	0.7+	2004 05 17	704	1.1−	0.8+	2005 10 30	699	0.9−	1.6+
2002 12 10	704	0.6−	1.1+	2004 05 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.6−	0.1+
2002 12 10	704	0.5+	0.9−	2004 05 17	704	0.0	1.1+				
2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 06 04	644	0.4+	0.1−				

(119979)∗ 2002 WC$_{19}$

Discovered 2002 Nov. 16 at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	304.06281		(2000.0)			
n	0.00298290	ω	44.90113		−0.89515529	−0.41969796
a	47.7943818	Ω	109.74308		+0.35090464	−0.87123860
e	0.2628159	i	9.18062		+0.27488714	−0.25455241
P	330	H	5.1	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 16	644	0.8−	0.6+	2003 12 19	568	0.0	0.0	2003 12 23	568	0.0	0.0
2001 12 16	644	0.3−	0.1+	2003 12 19	568	0.0	0.0	2003 12 23	568	0.0	0.0
2001 12 16	644	0.3+	0.2+	2003 12 19	568	0.0	0.0	2003 12 23	568	0.0	0.2−
2001 12 18	644	0.6+	0.4+	2003 12 19	568	0.0	0.0	2003 12 23	568	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.3+	0.3−	2003 12 19	568	0.0	0.0	2003 12 23	568	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.5−	0.2+	2003 12 19	568	0.1−	0.0	2003 12 24	568	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.1+	0.0	2003 12 19	568	0.1−	0.0	2003 12 24	568	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2003 12 19	568	0.1−	0.1+	2003 12 24	568	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.1−	0.4−	2003 12 19	568	0.1−	0.1+	2003 12 24	568	0.0	0.1+
2003 01 04	675	0.1−	0.2−	2003 12 19	568	0.0	0.1−	2003 12 24	568	0.1−	0.0
2003 01 04	675	0.1−	0.1−	2003 12 21	568	0.0	0.0	2003 12 24	568	0.1+	0.1−
2003 01 04	675	0.0	0.1−	2003 12 21	568	0.0	0.0	2003 12 24	568	0.0	0.0
2003 01 05	675	0.3−	0.2−	2003 12 21	568	0.0	0.0	2003 12 24	568	0.0	0.0
2003 02 21	621	0.5+	0.4+	2003 12 21	568	0.0	0.1−	2003 12 24	568	0.1−	0.0
2003 02 22	621	0.1+	0.3−	2003 12 21	568	0.0	0.0	2003 12 24	568	0.0	0.0
2003 02 23	621	0.6+	0.0	2003 12 21	568	0.0	0.0	2003 12 24	568	0.0	0.0
2003 10 28	621	0.1+	0.2−	2003 12 23	568	0.0	0.0	2004 12 08	621	0.0	0.2−
2003 10 28	621	0.3+	0.0	2003 12 23	568	0.0	0.0	2004 12 14	621	0.3−	0.2+
2003 10 28	621	0.3+	0.2−	2003 12 23	568	0.0	0.1+	2004 12 14	621	0.1+	0.7+
2003 11 05	621	0.7−	0.6−	2003 12 23	568	0.0	0.0				
2003 11 06	621	0.6+	0.1−	2003 12 23	568	0.1−	0.0				

(119980)∗ 2002 XW$_3$

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.56208		(2000.0)			
n	0.28430164	ω	165.12970		+0.55738116	−0.82732958
a	2.2906029	Ω	250.94989		+0.75402535	+0.53953676
e	0.0572096	i	4.22608		+0.34752268	+0.15628772
P	3.47	H	16.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.3−	0.5+	2002 12 08	291	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.1−	0.6+
1996 01 24	691	0.3+	0.6+	2002 12 08	291	0.3+	0.6+	2005 09 09	704	0.1+	0.5+
1996 01 24	691	0.1−	0.0	2002 12 08	291	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.5−
2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.5+	0.7−	2005 09 12	691	0.5+	0.1+
2002 11 05	704	0.6+	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.8−	2005 09 12	691	0.4+	0.1−
2002 11 05	704	0.6−	0.3+	2002 12 10	704	0.4+	0.4−	2005 09 12	691	0.5+	0.0
2002 11 14	704	1.2−	1.5+	2002 12 10	704	0.7+	0.0	2005 09 24	703	(0.3+	2.3−)
2002 11 14	704	0.2−	0.8+	2002 12 10	704	0.6+	0.9−	2005 09 24	703	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.5+	0.2−	2004 04 22	691	0.3+	0.7+	2005 09 24	703	0.6−	0.5−
2002 11 27	699	0.1−	0.6+	2004 04 22	691	0.1+	0.9+	2005 09 24	703	0.2−	0.1+
2002 11 27	699	0.2+	0.1−	2004 04 22	691	0.3+	0.8+	2005 09 27	691	0.2+	0.1−
2002 11 27	699	0.3−	0.6−	2004 05 13	691	0.2+	0.5+	2005 09 27	691	0.1+	0.2−
2002 11 27	699	0.1−	0.3+	2004 05 13	691	0.3+	0.9+	2005 09 27	691	0.4+	0.1−
2002 12 02	704	1.5−	1.6+	2004 05 13	691	0.3+	0.7+	2005 09 30	703	0.5−	0.2−
2002 12 02	704	1.3−	1.5+	2005 08 29	691	0.4+	0.1+	2005 09 30	703	1.6−	1.1+
2002 12 02	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	691	0.4+	0.1−	2005 09 30	703	0.4−	0.2+
2002 12 02	704	0.2+	1.4+	2005 08 29	691	0.4+	0.1−	2005 09 30	703	0.2−	0.1−
2002 12 03	608	0.5+	0.4−	2005 08 29	699	0.3−	0.7+	2005 10 08	704	1.6+	1.7−
2002 12 03	608	0.3−	0.4−	2005 08 29	699	0.4−	1.3+	2005 10 08	704	0.6+	0.1−
2002 12 03	608	0.5−	0.3−	2005 08 29	699	0.7+	1.1−	2005 10 08	704	0.0	1.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	699	0.2−	1.8+	2005 10 08	704	0.4+	0.6−
2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2005 09 06	699	0.4−	1.6−	2005 10 30	699	0.8+	0.3−
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2005 09 06	699	0.5−	0.4+	2005 10 30	699	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2005 09 06	699	0.7−	1.4+	2005 10 30	699	0.3+	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.1+	2005 10 30	699	1.4+	0.5−

(119981)∗ 2002 XP$_4$ = 1999 CY$_{115}$

Discovered 2002 Dec. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. S. Nakano (*MPO* 41302)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.21882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23714871	ω	294.49876		−0.88956622	−0.45500078	
a	2.5849702	Ω	218.47159		+0.43916614	−0.82739020	
e	0.2264246	i	3.73935		+0.12571806	−0.32924116	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.4+	0.1+	2003 01 04	699	0.1−	0.1+	2003 02 17	608	1.2+	0.1+
1999 02 12	704	0.4+	0.0	2003 01 04	699	0.8−	0.1+	2003 02 17	608	1.0+	0.9+
1999 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2003 02 17	608	0.3+	0.7+
1999 02 12	704	0.1+	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.3+	2003 03 26	704	0.2−	0.1+
1999 02 16	704	0.1−	0.0	2003 01 07	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	704	0.2−	1.6−
1999 02 16	704	0.1−	0.7−	2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	704	0.6+	0.3−
1999 02 16	704	0.3−	0.7+	2003 01 07	704	0.0	0.8+	2003 03 26	704	0.9−	1.3−
1999 02 16	704	0.4−	0.2+	2003 01 08	704	0.4+	1.2−	2003 03 26	704	0.6−	0.4−
1999 02 16	704	(0.2+	2.2+)	2003 01 08	704	0.3+	1.2−	2005 08 27	644	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	1.1+	2003 01 08	704	0.9+	1.6−	2005 08 27	644	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	1.4−	2005 08 27	644	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	1.2+	2003 01 26	699	0.8−	0.2−	2005 08 31	461	0.1−	0.7+
2001 09 20	704	0.8−	1.0+	2003 01 26	699	0.6−	0.3+	2005 08 31	461	0.9−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 01 26	699	0.6−	0.7+	2005 08 31	691	0.2+	0.3+
2002 12 01	608	0.5−	0.3−	2003 01 26	699	0.5−	0.0	2005 08 31	691	0.3+	0.1−
2002 12 01	608	0.5−	0.1+	2003 01 26	608	0.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.2+
2002 12 01	608	0.1−	0.2−	2003 01 26	608	0.2+	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.0
2002 12 05	644	0.1+	0.0	2003 01 26	608	0.1+	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.0
2002 12 05	644	0.3−	0.3−	2003 01 27	704	0.6−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2002 12 05	644	0.2+	0.3−	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.2−
2002 12 11	704	1.3−	0.9+	2003 01 27	704	0.6−	0.6+	2005 10 01	691	0.3+	0.3+
2002 12 11	704	0.4−	0.7+	2003 01 27	704	1.3−	0.5+	2005 10 01	691	0.6+	0.4−
2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2003 02 02	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.5−	0.2−	2003 02 02	704	0.4+	1.1+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0
2003 01 01	704	0.9−	0.2+	2003 02 02	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.4+
2003 01 01	704	0.2−	0.3−	2003 02 02	704	0.4+	1.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−
2003 01 01	704	0.2+	0.3−	2003 02 04	644	0.5−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2003 01 01	704	0.7+	0.4−	2003 02 04	644	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−
2003 01 01	704	0.7+	1.3−	2003 02 04	644	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.8−
2003 01 03	699	0.6−	0.1−	2003 02 12	608	1.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2003 01 03	699	0.0	0.2+	2003 02 12	608	0.7+	0.4−				
2003 01 04	699	0.3+	0.4−	2003 02 12	608	1.3+	1.1−				

(119982)∗ 2002 XX$_{29}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.35926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29574743	ω	185.98265		−0.06260288	−0.99200379	
a	2.2311156	Ω	267.64264		+0.92016962	−0.01484931	
e	0.1026466	i	6.29687		+0.38648254	−0.12533145	
P	3.33	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(2.2+	1.1−)	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2005 10 08	704	1.0+	0.3+
1998 08 27	704	(1.0−	2.1−)	2003 01 07	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.4+
1998 08 27	704	0.3−	1.8+	2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.8+	0.9+
1998 08 27	704	1.4+	1.9−	2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.9+	0.1+
1998 08 27	704	(4.3−	0.7−)	2003 01 07	704	0.1+	0.0	2005 10 10	699	0.1−	0.0
1998 09 16	699	0.1−	0.7+	2003 01 07	704	0.0	1.4+	2005 10 10	699	0.6−	0.2−
1998 09 16	699	1.2−	0.9+	2003 01 08	704	1.2−	0.4+	2005 10 10	699	0.1+	0.4−
1998 09 16	699	0.5−	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	699	0.1+	0.6−
2000 03 09	704	0.5−	0.1−	2003 01 08	704	1.2−	0.4+	2005 10 14	699	0.5+	1.0−
2000 03 09	704	0.5−	0.6+	2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 14	699	0.7+	0.9+
2000 03 09	704	0.7+	0.7+	2003 01 27	704	1.5+	0.7−	2005 10 14	704	0.1+	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.9+	0.3−	2005 10 14	699	0.6+	0.8−
2001 07 17	608	0.5−	0.3−	2003 01 27	704	(2.7+	2.9−)	2005 10 14	704	0.3−	0.3+
2001 07 17	608	0.3+	0.2−	2003 01 27	704	1.7+	2.0−	2005 10 14	704	0.2−	0.2+
2001 07 17	608	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	1.4+	1.3−	2005 10 14	699	0.7−	0.1+
2001 07 17	608	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	0.1−	0.2+	2005 10 14	704	0.6−	0.1+
2001 07 17	608	0.1+	0.2+	2003 02 04	704	0.3+	0.1+	2005 10 14	703	0.1−	0.1+
2001 07 17	608	0.3+	0.0	2003 02 04	704	0.3−	0.6+	2005 10 14	703	0.2+	0.5−
2002 11 06	704	1.9−	0.6−	2003 02 04	704	0.4+	0.2−	2005 10 14	704	1.0−	0.4−
2002 11 06	704	0.9−	0.7+	2003 02 28	704	1.0−	0.1+	2005 10 14	703	0.9−	0.2−
2002 11 06	704	1.0−	0.9+	2003 02 28	704	1.0−	0.1+	2005 10 14	703	0.4+	0.3−
2002 11 06	704	0.9−	0.3−	2003 02 28	704	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	(3.0−	1.3+)
2002 11 07	645	0.1−	0.2−	2003 02 28	704	0.6−	0.5−	2005 10 23	703	0.6−	1.6+
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2003 03 06	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.7+
2002 11 14	704	0.3+	0.7+	2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.3−
2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2003 03 06	704	1.0+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	1.3−
2002 11 14	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	1.2+	2005 10 29	703	0.4+	1.1−
2002 11 14	704	0.1+	0.9+	2003 03 31	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	1.6+	0.0
2002 11 27	699	0.1−	0.5+	2003 03 31	704	0.9+	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.3+
2002 11 27	699	0.3−	0.7+	2005 08 31	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.4−	0.5+
2002 11 27	699	0.3+	0.4+	2005 08 31	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.2−
2002 11 27	699	0.7−	1.3+	2005 08 31	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2005 08 31	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2005 09 11	699	0.5+	0.1−	2005 10 30	704	0.7−	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2005 09 11	699	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.1−
2002 12 05	704	0.2+	1.0+	2005 09 11	699	0.6−	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.3+	1.1+	2005 09 11	699	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
2002 12 08	608	0.6+	0.4−	2005 09 12	699	(0.3−	2.5+)	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2002 12 08	608	0.6+	0.6−	2005 09 12	699	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2002 12 08	608	0.8+	0.3−	2005 09 12	699	0.2+	1.2+	2005 11 01	699	0.2−	0.0
2002 12 09	678	1.3+	0.1+	2005 09 12	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	0.3−	0.5−
2002 12 09	678	0.2+	0.7−	2005 09 12	699	1.3−	1.0−	2005 11 01	699	0.4−	0.4−
2002 12 09	678	0.9+	0.5+	2005 09 12	699	0.6+	0.4+	2005 11 01	699	0.7+	0.6−
2002 12 09	678	1.1+	1.7+	2005 09 12	699	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2002 12 09	678	1.3+	0.0	2005 09 12	699	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.7+
2002 12 09	678	0.8+	0.0	2005 09 13	704	0.3+	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	0.8+
2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2005 09 13	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2002 12 10	704	0.9+	0.3+	2005 09 13	704	0.7+	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.5−	2005 09 13	704	0.3+	0.3−	2005 11 08	704	0.6+	0.2−
2002 12 31	645	0.2−	0.1−	2005 09 13	704	1.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.2−	0.3−
2002 12 31	645	0.2−	0.1−	2005 10 03	704	0.5+	1.6+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	704	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	704	0.8−	0.9−	2005 11 08	704	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	1.6+	0.4+				

(119983)∗ 2002 XB$_{39}$ = 2004 FX$_{126}$

Discovered 2002 Dec. 7 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61655)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.16289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28414142	ω	300.72549		+0.90090601	+0.43318793	
a	2.2914639	Ω	33.62549		−0.37984147	+0.81679495	
e	0.0625966	i	2.77078		−0.20997339	+0.38104361	
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	1.4+	2004 03 15	703	0.9+	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.2+
1997 04 03	704	0.3+	0.8+	2004 03 15	703	0.5−	1.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.8−
2000 02 11	704	0.0	0.8+	2004 03 15	703	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	1.2−	0.2+
2000 02 11	704	1.2−	0.3+	2004 03 15	703	(2.1−	3.3+)	2005 09 23	703	0.5−	0.2+
2000 02 11	704	1.0+	0.8+	2004 03 27	704	1.4+	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	1.0+	1.6+	2004 03 27	704	0.7+	1.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+
2002 10 30	291	0.5−	0.2−	2004 03 27	704	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.3+
2002 10 30	291	0.6−	0.0	2004 03 27	704	0.9+	1.2+	2005 09 29	699	0.8−	0.3+
2002 10 30	291	0.5−	0.2−	2004 03 28	704	1.5+	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	(2.1+	0.0)	2004 03 28	704	0.2+	1.0+	2005 09 29	699	0.4−	0.2−

2002 12 05	704	1.4+	0.5+	2004 03 28	704	0.9+	1.5+	2005 09 29	699	0.0	0.2+		
2002 12 05	704	1.4+	0.4+	2004 03 28	704	0.9+	0.8+	2005 10 01	704	0.7+	0.1−		
2002 12 05	704	(3.0+	0.1+)	2004 03 29	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.8+	0.3+		
2002 12 07	557	0.1+	0.3−	2004 03 29	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.2+		
2002 12 07	557	0.6+	0.6+	2004 03 29	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	704	0.9+	0.2−		
2002 12 10	704	1.2−	0.6−	2004 03 29	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	(0.9+	2.2−)		
2002 12 10	704	1.2−	0.5−	2004 04 09	E12	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	1.3−	0.5+		
2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2004 04 09	E12	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.8+		
2002 12 10	704	(1.2+	2.4−)	2004 04 09	E12	0.4−	0.4−	2005 10 01	703	0.4+	0.1+		
2002 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 04 09	E12	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−		
2002 12 10	704	(1.0+	3.4−)	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.1+		
2002 12 10	704	1.2−	0.1−	2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2005 10 02	644	0.2+	0.6+		
2002 12 10	704	(2.6+	2.4−)	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.4+	0.4+		
2002 12 10	704	0.3−	0.4−	2004 04 20	691	0.0	0.6+	2005 10 05	704	1.3−	0.2+		
2002 12 10	704	0.2+	0.9−	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.6−	0.5+		
2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2004 04 20	691	0.5+	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+		
2002 12 10	644	0.1−	0.7+	2005 08 25	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.8−	0.1−		
2002 12 10	557	0.2+	0.4−	2005 08 25	644	0.2−	0.4+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−		
2002 12 10	557	0.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−		
2002 12 11	704	0.6+	0.5−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−		
2002 12 11	704	(2.5+	0.8+)	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−		
2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+		
2002 12 11	704	0.2+	1.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.3+	0.4+		
2002 12 11	704	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+		
2002 12 11	704	1.8+	0.7+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.5+		
2002 12 11	704	0.5−	0.1+	2005 09 06	704	0.5−	1.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+		
2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 09 06	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+		
2002 12 12	557	0.1−	0.3+	2005 09 06	704	0.6−	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	1.0+		
2002 12 12	557	0.7+	0.4+	2005 09 06	704	1.0−	1.3+	2005 10 26	644	0.2−	0.6+		
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2005 09 06	704	0.3−	1.3+	2005 10 26	644	0.0	0.2−		
2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.5+		
2002 12 31	704	0.8−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.4+						
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+						

(119984)∗ 2002 XE$_{46}$

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.22774	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31029457	ω	174.19465	+0.98955629		−0.14323867	
a	2.1608267	Ω	194.07160	+0.12943476		+0.93229008	
e	0.1361821	i	3.81016	+0.06344281		+0.33214137	
P	3.18	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.3−	0.2−	2005 08 29	704	0.1+	0.9+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−		
1997 03 12	691	0.4−	0.6−	2005 10 01	704	1.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−		
1997 03 12	691	1.7−	0.1+	2005 10 01	704	1.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.4−	0.4−		
2001 05 18	608	0.6+	0.5+	2005 10 01	704	2.0−	0.8−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−		
2001 05 18	608	0.4+	1.1+	2005 10 01	704	1.5−	0.4−	2005 10 31	691	0.4−	0.1+		
2001 05 18	608	0.6+	1.2+	2005 10 01	704	(2.2−	0.5−)	2005 10 31	691	0.2−	0.1+		
2002 11 07	704	0.6−	0.9−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 31	691	0.3−	0.0		
2002 11 07	704	0.2+	1.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.0		
2002 11 07	704	0.8+	1.8−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.6+	0.3+		
2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+		
2002 11 11	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	699	0.5+	1.3−	2005 10 31	704	1.9+	0.4+		
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.7−	0.4−		
2002 11 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	699	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	1.7+	0.9+		
2002 11 11	704	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.6+	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.6+		
2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	1.5+	0.6+		
2002 11 14	704	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.2+		
2002 11 14	704	1.9+	0.5−	2005 10 05	704	0.3−	1.3+	2005 10 31	704	1.7+	0.6+		
2002 11 14	704	0.2+	1.1−	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	0.4−	0.6+		
2002 11 14	704	0.1+	0.8−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	1.0+	0.4+		
2002 11 14	704	0.2−	1.7−	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.0		
2002 12 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	703	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	1.0+	0.5+		
2002 12 01	704	0.1−	1.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.8+	0.6+		
2002 12 01	704	0.8+	1.0+	2005 10 14	699	0.4−	0.8+	2005 11 01	704	0.5+	0.6+		
2002 12 01	704	0.2−	1.2+	2005 10 14	699	0.5−	1.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+		
2002 12 05	644	0.4−	0.4+	2005 10 14	699	1.1+	1.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+		
2002 12 05	644	0.3−	0.6+	2005 10 14	699	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.6−	0.3+		
2002 12 05	644	0.0	0.7+	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.5+		
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−		
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−		
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2005 10 22	683	1.8+	0.8−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−		
2002 12 11	704	(2.7+	0.0)	2005 10 22	683	1.8+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−		
2002 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	683	0.2+	0.0	2005 11 02	704	1.4+	0.7+		
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2005 10 23	683	(3.0−	0.1−)	2005 11 02	704	1.3+	0.3−		
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2005 10 23	683	(2.5−	0.6+)	2005 11 02	704	1.1+	0.2+		
2002 12 13	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	683	(2.7−	0.1+)	2005 11 02	704	1.1+	0.2−		
2002 12 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.8−	2005 11 02	704	0.9+	0.0		
2002 12 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+		
2002 12 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.9+	0.4+		
2002 12 13	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	1.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.0		
2004 04 12	644	0.7+	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.8−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+		
2004 04 12	644	0.1−	0.8+	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+		
2004 04 12	644	0.7+	1.0+	2005 10 24	699	0.3+	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+		
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.8+		
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.5+		
2004 04 22	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+		
2004 05 15	691	0.0	0.7+	2005 10 25	699	0.4−	0.8−	2005 11 05	699	0.8−	0.5+		
2004 05 15	691	0.0	0.6+	2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.4+		
2004 05 15	691	0.2−	0.9+	2005 10 27	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.5−		
2004 05 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.8−	0.2+		
2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	1.2+		
2004 05 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 11 05	699	1.3−	0.5+		
2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	1.0−	0.1−		
2005 08 29	704	0.8−	0.4−	2005 10 28	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.3+		
2005 08 29	704	0.3+	1.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.1+		

(119985)∗ 2002 XO$_{47}$ = 2000 HN$_{102}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69422)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.27251	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25622163	ω	180.29041	−0.79925610		−0.59931848	
a	2.4550416	Ω	322.76952	+0.55154726		−0.70185168	
e	0.1346610	i	4.24646	+0.23871594		−0.38499556	
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.1+	0.2−	2002 12 02	704	0.2−	0.3+	2004 04 25	704	0.0	1.1+		
2000 04 26	699	0.1+	0.2+	2002 12 02	704	0.8−	0.4+	2004 06 05	644	0.3+	0.0		
2000 04 26	699	0.3−	0.3+	2002 12 10	704	1.1−	1.2−	2004 06 05	644	0.3+	0.2−		
2000 04 26	699	0.7−	0.8−	2002 12 10	704	0.3−	0.6−	2004 06 05	644	0.1−	0.1−		
2000 05 04	699	0.5+	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.3+	2005 08 06	644	0.3+	0.5+		
2000 05 04	699	0.3−	0.2+	2002 12 10	704	0.2−	0.6+	2005 08 06	644	0.2+	0.4+		
2000 05 04	699	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	1.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+		
2000 05 04	699	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.2−	2005 08 06	644	0.4+	0.2+		
2002 11 12	704	1.0+	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.1−		
2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.3−	0.6+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+		
2002 11 12	704	0.3−	0.9−	2002 12 11	704	0.4+	0.7+	2005 08 24	644	0.0	0.4+		
2002 11 12	704	(0.6+	2.1−)	2002 12 11	704	0.9+	0.4+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+		
2002 11 12	704	0.0	0.1−	2002 12 27	644	0.7+	0.2+	2005 08 24	644	0.1−	0.1+		
2002 11 12	644	0.3+	0.5+	2002 12 27	644	0.7+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−		
2002 11 12	644	0.0	0.5−	2002 12 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6−	0.6−		
2002 11 12	644	0.4+	0.4+	2004 04 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+		
2002 12 02	704	0.1+	0.1−	2004 04 25	704	1.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+		
2002 12 02	704	0.7−	0.2+	2004 04 25	704	1.7+	1.3+						

(119986)∗ 2002 XZ$_{52}$ = 2001 KU$_2$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41335)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	3.69844			(2000.0)			
n	0.29602685	ω	246.14292		+0.98966119	+0.11931952	
a	2.2297114	Ω	106.92684		−0.08128793	+0.92378782	
e	0.2250537	i	4.77182		−0.11816513	+0.36383914	
P	3.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.9+	1.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1−
1998 06 24	704	0.4+	0.5−	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.3−	0.3+
1998 06 24	704	0.4+	0.7+	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	0.3−	0.1+
1998 06 24	704	1.0−	1.7+	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 07	699	0.1−	0.0
1998 06 24	704	1.0+	1.1−	2004 04 20	704	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.4−	0.1−
2001 05 18	704	0.2−	0.7+	2004 04 20	704	0.1+	1.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.0
2001 05 18	704	(0.3−	2.1+)	2004 04 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 05 18	704	0.2−	1.8+	2004 04 20	704	0.2−	1.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−
2001 05 18	704	0.3−	1.0+	2004 04 20	E12	1.2+	0.8−	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2001 05 21	704	0.6+	0.6+	2004 04 20	E12	1.9+	0.9−	2005 10 22	644	0.3−	0.0
2001 05 21	704	0.4−	2.0+	2004 04 20	E12	0.9+	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
2001 05 21	704	0.3−	0.4+	2004 04 20	E12	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2001 05 21	704	1.2−	1.2+	2004 04 23	291	0.6−	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2001 05 21	704	0.3−	0.6+	2004 04 23	291	0.9−	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2002 12 10	704	0.5+	0.1−	2004 04 23	291	0.9−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.7+	0.2−	2005 08 02	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.8−	0.3−	2005 08 02	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.0	2005 08 02	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2005 08 02	704	0.8−	0.7+	2005 10 30	699	0.3−	0.2−
2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 09 09	704	(1.0−	2.5+)	2005 10 30	699	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 09 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	699	0.2−	0.5+
2002 12 11	704	0.0	0.1−	2005 09 09	704	1.3+	0.2−	2005 10 30	699	0.6−	0.3−
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2005 09 16	699	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2005 09 16	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.1+
2002 12 31	704	0.9−	1.5−	2005 09 16	699	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2005 09 16	699	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2003 01 01	704	0.1−	0.9+	2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.7+	0.4+
2003 01 01	704	0.2−	0.4+	2005 09 27	644	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.1+	0.8+	2005 09 27	644	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2003 01 02	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2003 01 02	704	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2003 01 02	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	1.2+
2003 01 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	1.3+
2003 01 02	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	1.1+
2003 01 04	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	699	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2003 01 04	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.0				
2003 01 04	704	0.3−	1.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+				

(119987)∗ 2002 XA$_{54}$ = 1999 CL$_{125}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 41336)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	126.36721			(2000.0)			
n	0.22615574	ω	138.52173		−0.73354933	+0.63614264	
a	2.6680726	Ω	82.63209		−0.66963139	−0.61632475	
e	0.2280697	i	13.95828		−0.11618595	−0.46418353	
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.0	0.6−	2002 12 10	704	0.3+	0.7+	2003 01 13	704	0.8+	0.5+
1998 01 30	691	0.1+	0.4−	2002 12 11	704	1.1+	0.2+	2003 01 13	704	0.5−	0.5+
1998 01 30	691	0.0	0.9−	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	1.6−	0.3−
1999 02 11	704	0.2+	1.8−	2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	1.0−	1.5−
1999 02 11	704	1.6−	0.8−	2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	0.2+	0.9−
1999 02 11	704	1.5−	1.5−	2002 12 11	704	0.6−	0.7−	2003 01 31	704	0.4−	1.0−
1999 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	0.3+	0.3+
1999 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	1.3−
1999 02 18	704	(2.3+	0.6+)	2002 12 14	704	0.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.3+	0.2+
1999 02 18	704	0.3−	0.1−	2002 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.2+
1999 02 18	704	0.7+	0.4+	2002 12 14	704	0.5−	0.3−	2004 06 14	704	1.2+	0.4−
1999 02 18	704	0.9+	0.0	2002 12 30	704	0.5−	0.1+	2004 06 16	704	0.0	0.4+
1999 02 18	704	0.6−	0.3−	2002 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 06 16	704	0.7−	1.2+
2001 10 15	644	0.1+	0.7+	2002 12 30	704	0.0	0.5+	2004 06 16	704	1.1−	0.4−
2001 10 15	644	0.4−	0.7+	2002 12 30	704	0.8−	0.9+	2004 06 16	704	0.3+	0.0
2001 10 15	644	0.2−	0.8+	2003 01 05	704	0.2−	0.7+	2004 06 16	704	0.1−	0.1+
2001 10 23	644	1.3−	0.3−	2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2005 09 13	703	1.4−	0.5+
2001 10 23	644	1.3−	0.6−	2003 01 05	704	0.0	0.6+	2005 09 13	703	0.2−	0.1+
2001 10 23	644	1.2−	0.2−	2003 01 05	704	0.1+	0.8+	2005 09 13	703	0.4−	0.3−
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	0.0	0.8+	2005 09 13	703	0.8+	0.8+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	703	0.1−	0.2+
2001 11 21	645	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	703	0.8+	1.2+
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	703	0.1+	0.3+
2001 12 14	209	0.5−	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 31	703	0.5−	0.2−
2001 12 14	209	1.0−	0.4+	2003 01 09	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	703	1.4−	0.6+
2001 12 14	209	0.8−	0.2+	2003 01 09	704	0.0	0.0	2005 11 06	703	1.4−	0.9−
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2003 01 09	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	703	0.2+	0.2−
2001 12 18	645	0.2+	0.1−	2003 01 09	704	0.4+	1.1−	2005 11 06	703	0.2−	0.9−
2002 12 10	704	0.2−	1.1+	2003 01 13	704	1.0+	0.5+				
2002 12 10	704	0.2+	1.0+	2003 01 13	704	0.3−	1.1+				

(119988)∗ 2002 XT$_{63}$ = 1995 BN$_{16}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 41344)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**	
M	213.22282			(2000.0)			
n	0.23827855	ω	96.98678		−0.39420919	−0.91872602	
a	2.5767923	Ω	16.28975		+0.80703426	−0.35817668	
e	0.1031575	i	4.75931		+0.43965307	−0.16628882	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	033	0.0	0.6−	2002 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 04 23	704	0.4+	0.2−
1995 01 31	033	0.7−	0.3−	2002 12 15	704	0.7−	0.4−	2004 04 23	704	0.2−	0.8+
1995 02 03	033	(1.3+	16.6−)	2002 12 15	704	0.3+	0.0	2004 04 23	704	0.7+	0.3+
1998 12 14	699	0.2−	0.6+	2002 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 05 16	691	0.0	0.3+
1998 12 14	699	1.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.0	1.3+	2004 05 16	691	0.1−	0.1+
1998 12 14	699	0.2−	0.9−	2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 05 16	704	0.7+	0.8+
2001 08 27	699	1.0−	1.5+	2003 01 05	704	0.5−	0.7+	2004 05 16	704	0.0	0.7+
2001 08 27	699	0.2−	0.7−	2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2004 05 16	704	1.0−	0.8+
2001 08 27	699	0.3−	0.1+	2003 01 09	704	0.8+	0.4+	2004 05 16	691	0.1+	0.3+
2001 08 27	699	0.2+	0.9+	2003 01 09	704	0.1−	0.6+	2004 05 16	704	0.5+	0.8+
2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 05 19	691	0.3−	0.2+
2002 12 06	704	0.9−	0.3+	2003 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 05 19	691	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.5−	0.5+	2003 01 11	941	0.5+	0.5−	2004 05 19	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2003 01 11	941	0.9+	0.4−	2005 08 05	644	0.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.0	2003 01 11	941	0.5−	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.5+	0.6+	2003 01 11	941	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.4−	0.3−	2003 01 11	941	0.9−	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.3+
2002 12 13	704	0.2−	0.4+	2003 01 11	941	0.5+	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+
2002 12 13	704	0.9+	0.4−	2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2005 09 03	644	0.0	0.2+
2002 12 13	704	0.6−	0.7+	2004 04 20	704	1.0+	1.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2002 12 13	704	0.5−	0.8+	2004 04 20	704	1.3−	0.5−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+
2002 12 13	704	0.0	1.3+	2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2002 12 15	704	0.2+	1.1−	2004 04 23	704	0.6+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−

(119989)∗ 2002 XB$_{76}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	8.15402		(2000.0)		+0.99410147	+0.01889158
n	0.29913210	ω	300.26429		+0.03183984	+0.89048360
a	2.2142537	Ω	58.84645		−0.10367493	+0.45462300
e	0.1270106	i	7.16881			
P	3.29	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.3−	0.1−	2004 05 21	691	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.6−	0.4+
1996 01 21	691	0.1−	0.1+	2004 05 21	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.6−	0.3+
1996 01 21	691	0.1+	0.1+	2004 05 21	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 26	691	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.5−	0.1−	2004 05 21	704	0.0	0.9+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2004 05 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.4+
2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 05 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.2+
2002 12 14	704	0.8−	1.2−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2002 12 14	704	0.3−	1.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.4+
2002 12 14	704	(0.6−	2.3−)	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.3+
2002 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.9+
2002 12 14	704	0.9−	1.5−	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	850	0.1+	0.4−
2003 01 05	704	1.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	850	1.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	850	0.4+	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.9+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	850	0.1+	0.5−
2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	850	0.0	0.3−
2003 01 09	704	0.8+	0.4+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	1.2+	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2004 04 12	644	0.4+	0.7+	2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2004 04 12	644	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.4−	0.6−
2004 04 12	644	0.6+	0.8+	2005 10 01	703	0.7+	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.1+
2004 04 14	699	0.7−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2004 04 14	699	0.6−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.2−
2004 04 14	699	0.4+	0.3−	2005 10 10	703	0.2+	0.8−	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2004 04 14	699	0.7−	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 10	703	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2004 04 19	704	0.7+	0.9+	2005 10 10	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.6−
2004 04 19	704	1.6+	1.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	1.6+	1.5+
2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	1.0+
2004 04 20	691	0.0	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 05	704	1.4+	0.2−
2004 04 20	691	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.8+
2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.9+
2004 04 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2005 11 05	704	1.1+	0.6+
2004 04 22	704	0.6−	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.2+
2004 04 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.6+	2005 11 12	703	0.9−	0.2+
2004 05 17	704	(0.7+	2.2+)	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 12	703	0.4−	0.3+
2004 05 17	704	1.1+	0.9+	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	2005 11 12	703	1.1−	0.3+
2004 05 17	704	1.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 12	703	0.5−	0.4+

(119990)∗ 2002 XU$_{78}$ = 2000 GC$_{80}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41354)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.83429		(2000.0)		−0.62759717	−0.77596780
n	0.27870120	ω	177.77871		+0.71299561	−0.54025656
a	2.3211871	Ω	311.08679		+0.31266442	−0.32557155
e	0.1035915	i	4.81090			
P	3.54	H	16.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	704	0.5+	0.4−
2000 04 05	699	0.1−	0.7+	2003 01 05	704	(2.2+	0.0)	2005 10 03	704	0.7−	0.7+
2000 04 05	699	0.6−	0.0	2003 01 05	704	1.3−	1.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.8+
2000 04 05	699	0.1−	1.1+	2003 01 07	704	1.1+	0.8−	2005 10 03	703	0.5+	0.9+
2000 04 06	704	0.0	0.8+	2003 01 07	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.4−	0.3+	2003 01 07	704	0.6−	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.9+	0.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	683	1.5−	0.9−
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	683	0.4−	0.9−
2000 04 06	699	0.8+	0.5+	2003 01 08	704	0.8+	0.0	2005 10 07	683	(0.6−	2.6−)
2000 04 06	699	0.8+	0.6+	2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	1.0−	0.2+
2000 04 06	699	0.1−	0.8+	2003 01 08	704	0.7−	0.3−	2005 10 08	703	0.5+	0.2+
2000 04 06	699	0.3+	0.9+	2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 08	703	0.1+	1.4+
2000 04 07	704	1.3+	0.4+	2003 01 08	704	1.2+	0.8−	2005 10 08	704	1.2−	0.2+
2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	703	0.3+	0.8−
2000 04 07	704	0.8+	0.3−	2003 01 09	704	0.7−	0.3−	2005 10 08	703	0.4−	0.3−
2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.8+	1.4+
2000 04 07	704	0.2−	1.1+	2003 01 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 08	704	0.8−	0.9+
2001 08 14	608	0.1+	0.4−	2003 01 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 08	704	0.3+	0.9+
2001 08 14	608	0.1−	0.1−	2003 01 24	460	0.9+	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 08 14	608	0.3−	0.3+	2003 01 24	460	0.9−	0.8−	2005 10 09	691	0.3−	0.0
2001 08 24	691	0.0	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 09	683	1.4−	0.3−
2001 08 24	691	0.1+	0.5−	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.3+
2001 08 24	691	0.2−	0.6−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 09	683	0.3−	0.6+
2001 09 22	691	0.0	0.2−	2005 09 23	703	(1.1−	9.1+)	2005 10 09	683	0.5+	0.3+
2001 09 22	691	0.6+	0.4+	2005 09 23	703	(1.4+	4.7+)	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 22	691	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.9−	0.9−	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
2002 12 06	704	0.1+	0.4−	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.5+	0.6−	2005 09 26	644	0.1−	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.6−	2005 09 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.3+	0.7−	2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 09 26	644	0.7+	0.3+	2005 10 27	703	0.4−	0.7+
2002 12 11	704	0.7+	0.1+	2005 09 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	0.4−	1.5+
2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 26	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	(2.4−	0.9+)
2002 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.8−	1.5−
2002 12 14	704	1.0−	0.9+	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.5−
2002 12 14	704	1.1−	1.3+	2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+
2002 12 14	704	(0.5−	2.5+)	2005 10 03	691	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	1.4+	0.3−
2002 12 14	704	0.9−	0.2+	2005 10 03	691	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	1.6+	0.5−
2002 12 14	704	1.6−	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 03	704	0.3−	0.6+				
2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	704	0.0	0.1+				

(119991)∗ 2002 XV$_{81}$ = 2000 CE$_{126}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41359)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.08082		(2000.0)		+0.96266693	−0.27050598
n	0.30203849	ω	7.73473		+0.24435998	+0.85264140
a	2.2000262	Ω	7.98068		+0.11644988	+0.44702254
e	0.1269731	i	4.10736			
P	3.26	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2004 06 12	E12	0.1−	0.8−
1995 10 28	691	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.9+	0.6−	2004 06 12	E12	0.3−	0.4−
1995 10 28	691	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.1−	1.4−	2005 09 29	703	0.5+	0.3+
2000 02 03	704	0.0	0.7+	2003 01 05	704	0.7−	0.5−	2005 09 29	703	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.4−	0.3−	2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	703	0.7−	0.6+
2000 02 03	704	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	703	0.2+	0.0
2000 02 11	704	0.9+	0.4+	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	691	0.4+	0.2−
2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2003 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 10 22	691	0.4+	0.2−
2000 02 11	704	0.3+	0.9+	2003 01 07	704	0.1−	0.7−	2005 10 22	691	0.2+	0.2−
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2003 01 07	704	0.4+	1.7−	2005 10 30	644	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.5−	2003 01 09	704	1.0−	0.8−	2005 10 30	644	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.6+	2003 01 09	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	644	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.4−	2003 01 09	704	1.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2002 12 14	704	0.8+	0.0	2003 01 22	644	0.3+	0.0	2005 11 01	704	1.0−	0.1−
2002 12 14	704	0.1+	1.2+	2003 01 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.4−
2002 12 14	704	0.6−	0.5+	2003 01 22	644	0.3+	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.4+
2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 02 01	704	0.4−	1.0−	2005 11 08	704	0.4−	0.5+
2002 12 14	704	0.4−	1.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.6+

2002 12 27	699	1.1+	0.5−	2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2005 11 08	704	0.4−	0.5+
2002 12 27	699	1.0−	1.0+	2004 05 15	E12	0.3+	1.2+	2005 11 08	704	0.6−	0.1+
2002 12 27	699	0.5+	0.9−	2004 05 15	E12	0.3−	0.3+	2005 11 08	703	0.6−	0.9−
2002 12 27	699	1.2+	0.0	2004 05 15	E12	(0.4−	2.3+)	2005 11 08	703	0.5+	0.2−
2003 01 05	704	0.3+	1.1+	2004 05 15	E12	0.3+	1.2+	2005 11 08	703	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.5−	2004 06 12	E12	0.2−	0.9−	2005 11 08	703	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2004 06 12	E12	0.0	0.9−				

(119992)∗ 2002 XZ$_{87}$

Discovered 2002 Dec. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.58426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23419235	ω	109.22743		+0.44775602	−0.87668457	
a	2.6066792	Ω	312.86925		+0.70345014	+0.46680997	
e	0.0807561	i	13.88623		+0.55197142	+0.11624381	
P	4.21	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.2−	0.3+	2002 12 15	704	0.1−	0.5+	2004 03 26	704	0.1+	0.0
2001 07 30	644	0.4+	0.4+	2002 12 15	704	0.3+	0.0	2004 03 26	704	0.3+	0.5+
2001 07 30	644	0.4−	0.9+	2002 12 15	704	0.5+	0.5+	2004 03 26	704	0.5−	0.3−
2001 08 14	608	0.4+	0.4−	2002 12 15	704	0.3−	0.0	2005 07 11	699	1.0−	0.8+
2001 08 14	608	0.2+	0.6−	2003 01 04	704	0.4+	0.2+	2005 07 11	699	0.3−	0.6+
2001 08 14	608	0.1+	0.5−	2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2005 07 11	699	0.3−	0.8+
2001 09 20	704	0.1−	1.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2005 07 11	699	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2003 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 07 30	E12	0.4−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.8−	2003 01 13	704	0.5+	0.7−	2005 07 30	E12	0.9+	0.1+
2002 12 06	704	1.5+	0.3−	2003 01 13	704	0.3−	0.5−	2005 07 30	E12	0.0	0.5+
2002 12 06	704	0.3+	0.5−	2003 01 13	704	0.4−	0.5−	2005 07 30	E12	0.6−	0.2+
2002 12 06	704	0.1−	0.3−	2003 01 13	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2002 12 06	704	0.6+	0.0	2003 01 31	704	1.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 12 12	644	0.1−	0.4+	2003 01 31	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−
2002 12 12	644	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.7−	1.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2002 12 12	644	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.5−	0.7+				
2002 12 15	704	0.4−	0.6+	2003 01 31	704	0.9−	0.3−				

(119993)∗ 2002 XT$_{105}$ = 2000 BV$_7$

Discovered 2002 Dec. 5 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47238)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.60838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30277360	ω	106.35925		−0.78151272	−0.62241268	
a	2.1964638	Ω	35.18118		+0.54022398	−0.70950362	
e	0.0575225	i	4.26999		+0.31208320	−0.33046494	
P	3.26	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.4+	0.0	2002 12 05	695	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.2+
1999 12 15	704	0.1−	1.1−	2002 12 11	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.2+	2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.6+
1999 12 15	704	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	0.9−	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.5−
1999 12 15	704	0.1−	1.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.5−	0.3−
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2002 12 31	704	0.4−	1.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	691	0.5−	0.2−
2000 01 04	704	0.4−	1.0−	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	1.5−	0.1+	2002 12 31	704	0.8−	0.7+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−
2000 01 29	704	0.6−	0.5+	2004 04 25	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	691	0.4−	0.2−
2000 01 29	704	0.7+	0.2−	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.4−	0.3−
2000 01 29	704	0.1+	0.3−	2004 04 25	704	0.1+	1.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2000 01 29	704	1.2+	0.5+	2004 05 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
2000 01 29	704	0.2−	0.0	2004 05 22	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−
2000 01 30	704	0.2+	0.5−	2004 05 22	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
2000 01 30	704	0.1+	0.4−	2004 05 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.7+	1.3+
2000 01 30	704	0.1−	0.2−	2004 06 12	E12	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.6+	0.4−
2000 01 30	704	1.1+	0.0	2004 06 12	E12	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2002 10 31	049	0.2−	0.1+	2004 06 12	E12	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	1.1+
2002 10 31	049	0.1+	0.1+	2004 06 12	E12	0.6−	0.5−	2005 10 05	704	1.0+	0.2−
2002 10 31	049	0.2+	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.5+	2005 10 10	691	0.3−	0.0
2002 11 12	704	1.5−	1.1+	2004 06 14	704	0.0	1.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.6−	0.0	2004 06 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 11 12	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	0.7−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.0
2002 11 12	704	1.3−	0.1+	2005 09 24	703	1.5+	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	703	0.1−	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 11 14	704	1.5+	0.8−	2005 09 24	703	0.6−	0.6−	2005 10 22	703	1.0+	1.0+
2002 11 14	704	1.2−	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.9+	0.6−
2002 11 14	704	(2.2−	0.3−)	2005 09 25	644	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.7+
2002 11 14	704	0.2−	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.8+
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	1.2+
2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.4−
2002 12 05	695	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.2+				

(119994)∗ 2002 YJ

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.40782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29087399	ω	323.34560		+0.75977830	−0.64485272	
a	2.2559673	Ω	77.02274		+0.61494538	+0.67121803	
e	0.1764140	i	4.89070		+0.21113765	+0.36555618	
P	3.39	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	1.0−	2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	0.3−	1.8+	2003 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	644	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.3−	0.2+	2003 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	644	0.2−	0.2−
1998 08 17	704	1.6−	0.6+	2003 01 09	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	1.2+	1.0+	2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.1+
1998 09 24	699	0.5+	0.5+	2003 01 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	699	0.4−	0.0
1998 09 24	699	0.7−	0.1−	2003 01 31	699	0.6+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.0
1998 09 24	699	0.5+	1.4+	2003 01 31	699	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	0.3−
2000 03 12	704	1.0−	1.1−	2003 01 31	699	0.7+	0.2−	2005 10 05	703	0.5+	0.5−
2000 03 12	704	1.5−	0.1+	2003 01 31	699	0.4+	0.8+	2005 10 05	703	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2003 02 01	704	0.7−	0.6+	2005 10 05	703	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.6+	1.2+	2003 02 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	703	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.2+	1.2+	2003 02 01	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2002 12 11	704	0.2+	1.1+	2003 02 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.6−
2002 12 11	704	0.3+	0.8+	2003 02 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.4+	0.6+	2003 02 04	704	1.0+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.5−
2002 12 11	704	0.7+	0.8+	2003 02 04	704	1.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2002 12 27	699	0.1+	0.6+	2003 02 04	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2002 12 27	699	0.3+	0.0	2003 02 04	704	0.8−	0.6−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2002 12 27	699	0.0	0.3+	2003 02 04	704	0.9+	0.6−	2005 10 31	699	0.3−	0.2−
2002 12 27	699	0.1+	0.1−	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.1−	0.9+
2002 12 28	699	1.2+	0.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.2−	0.2+
2002 12 28	699	0.3−	1.1−	2004 05 21	704	0.9+	0.6+	2005 10 31	699	0.3−	0.3+
2002 12 28	699	0.1+	0.4+	2004 05 21	704	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.1+	0.0
2002 12 28	699	0.3−	0.0	2004 05 21	704	0.7+	0.8+	2005 11 03	703	0.1−	0.4−
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2004 05 21	704	0.0	1.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−
2002 12 31	704	0.8+	1.1−	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	699	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.9+
2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2005 08 31	699	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.0	0.9+
2003 01 05	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	699	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2005 08 31	699	0.1−	1.0+	2005 11 04	704	0.7−	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	1.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2005 09 24	644	0.4−	0.1+				

(119995)∗ 2002 YU = 2001 OC$_{112}$

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41370)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.52182		(2000.0)			
n	0.28002296	ω	303.61914		+0.59541573	−0.79325558
a	2.3138771	Ω	109.32396		+0.77458399	+0.52469167
e	0.0908636	i	7.75774		+0.21330671	+0.30894049
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	691	0.1+	0.6+	2003 01 03	291	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.5+	0.0
1997 07 08	691	0.2+	0.5+	2003 01 04	704	0.3−	0.5−	2005 09 28	644	0.0	0.1−
1997 07 08	691	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.0
2000 04 03	704	0.6−	0.1+	2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.3−	0.3+
2000 04 03	704	0.5−	1.1+	2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2005 09 29	644	0.2−	0.1+
2000 04 03	704	0.7+	1.1+	2003 01 08	704	0.5+	1.1+	2005 09 29	644	0.0	0.2+
2001 07 31	644	0.3+	1.1+	2003 01 08	704	1.1+	0.5+	2005 09 29	644	0.4+	0.1−
2001 07 31	644	0.5−	1.1+	2003 01 08	704	1.4+	0.3−	2005 09 30	704	0.6+	0.9+
2001 07 31	644	0.2−	1.6+	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	704	0.7+	1.2+
2001 08 11	644	0.0	0.7+	2003 01 09	704	0.2−	0.9+	2005 09 30	704	0.5−	0.1+
2001 08 11	644	0.4+	0.6+	2003 01 09	704	0.6−	0.9+	2005 09 30	704	1.5+	0.0
2001 08 11	644	0.1+	0.7+	2003 01 09	704	0.6−	0.9+	2005 10 01	699	0.4−	0.4+
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2003 01 09	704	0.7−	0.8+	2005 10 01	699	0.2−	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.0	2003 01 09	608	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.6+
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2003 01 09	608	0.5−	0.1−	2005 10 01	699	0.9+	1.4+
2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2003 01 09	608	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.6−
2002 12 27	699	0.5+	0.9−	2003 01 31	704	0.4+	1.2−	2005 10 05	703	0.3−	0.3−
2002 12 27	699	0.2−	0.6−	2003 01 31	704	1.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.3−
2002 12 27	699	0.4+	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	703	0.0	0.5−
2002 12 27	699	0.8+	0.2+	2003 01 31	704	0.4+	0.3−	2005 10 09	152	0.0	0.0
2002 12 28	699	0.0	0.3+	2003 02 03	704	1.1+	0.9+	2005 10 10	152	0.2−	0.2+
2002 12 28	699	0.1+	0.6+	2003 02 03	704	0.4+	0.8+	2005 10 10	152	0.1+	0.2+
2002 12 28	699	0.2+	1.7−	2003 02 03	704	0.5−	1.4+	2005 10 10	152	0.4+	0.2+
2002 12 28	699	0.3−	1.2+	2004 05 18	704	0.9+	1.0+	2005 10 10	152	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	0.6−	0.2−	2004 05 18	704	0.3−	0.5−	2005 10 11	152	0.5−	0.6−
2002 12 31	704	0.6−	0.9+	2004 05 18	704	0.2+	1.6+	2005 10 26	704	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.7−	0.6−	2004 05 18	704	0.8+	1.8+	2005 10 26	704	0.1−	0.5−
2002 12 31	704	0.8−	0.4+	2005 09 14	703	0.3−	0.1−	2005 10 26	704	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.7−	0.2+	2005 09 14	703	0.7−	0.7−	2005 11 05	703	0.2−	0.0
2002 12 31	291	0.0	0.1−	2005 09 14	703	0.0	0.5−	2005 11 05	703	0.7−	1.3+
2002 12 31	291	0.2−	0.0	2005 09 14	703	0.4−	0.6−	2005 11 05	703	0.8−	0.2−
2002 12 31	291	0.4−	0.2−	2005 09 24	703	0.5+	0.7+	2005 11 05	703	0.1−	0.0
2003 01 03	291	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.6+	0.7+				
2003 01 03	291	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	0.0	0.6+				

(119996)∗ 2002 YO$_1$ = 2000 GN$_{168}$

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41373)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	269.67395		(2000.0)			
n	0.28391604	ω	325.52770		−0.45055098	−0.89159869
a	2.2926764	Ω	151.17376		+0.83879701	−0.44016300
e	0.1051563	i	5.39570		+0.30565239	−0.10634056
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.4+	0.4+	2003 01 26	699	0.1+	0.2+	2003 03 26	704	0.7+	0.6+
2000 04 04	699	(0.8−	2.2+)	2003 01 26	699	0.0	0.3−	2005 09 25	691	0.2+	0.2−
2000 04 04	699	0.3+	0.6+	2003 01 26	644	0.5−	0.7+	2005 09 25	691	0.1+	0.0
2000 04 04	699	0.3−	1.5+	2003 01 26	644	0.3−	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.1−
2000 04 04	699	0.2−	0.5+	2003 01 26	644	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−
2000 04 08	704	0.6−	0.7+	2003 01 27	704	0.6−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	1.2+
2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2003 01 27	704	0.3−	0.6−	2005 10 01	703	0.1−	0.5+
2000 04 08	704	1.4+	1.3+	2003 01 27	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	1.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	1.4+	2003 01 27	704	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.0	1.1−
2001 08 16	704	(0.9+	2.3+)	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.8−
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2003 01 28	704	0.1−	1.0+	2005 10 07	703	0.4−	0.4−
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2003 01 28	704	0.3−	0.8+	2005 10 07	703	1.3+	0.5+
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2003 01 28	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2003 01 28	704	0.5−	1.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2003 01 28	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2003 02 01	608	0.2−	1.0−	2005 10 22	703	0.0	0.8−
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2003 02 01	608	0.8−	1.1−	2005 10 28	703	(4.7+	0.1−)
2002 12 27	699	1.0−	0.1+	2003 02 01	608	0.7−	1.0−	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2002 12 27	699	1.0−	0.4−	2003 02 02	704	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.0
2002 12 27	699	0.5−	0.2+	2003 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	1.0−	0.8+
2002 12 27	699	0.7−	0.6−	2003 02 02	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.6+
2002 12 28	699	1.3+	1.1−	2003 02 02	704	1.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.1+
2002 12 28	699	0.0	0.2+	2003 02 02	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.2+
2002 12 28	699	0.8−	0.4+	2003 02 04	644	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2002 12 28	699	0.0	0.8−	2003 02 04	644	0.1+	0.0	2005 10 30	699	0.1+	0.4+
2003 01 01	704	0.2+	0.4−	2003 02 04	644	0.8+	1.8+	2005 10 30	699	0.3−	1.1+
2003 01 01	704	0.5−	0.6−	2003 02 12	608	0.4+	0.1−	2005 10 30	699	(1.0+	2.5−)
2003 01 01	704	0.5+	0.1−	2003 02 12	608	0.5+	0.5+	2005 10 30	699	0.0	1.1−
2003 01 01	704	0.0	0.4−	2003 02 12	608	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.8+	0.6−
2003 01 01	704	0.1+	0.2−	2003 03 05	704	0.8−	0.9−	2005 11 03	703	0.2+	1.2+
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2003 03 05	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2003 01 07	704	0.4−	0.2+	2003 03 05	704	1.1+	0.8−	2005 11 03	703	0.2+	0.7+
2003 01 07	704	0.5−	0.4−	2003 03 05	704	0.2+	0.7+	2005 11 09	703	0.1+	0.2−
2003 01 07	704	0.0	0.1+	2003 03 05	704	1.6+	0.2+	2005 11 09	703	0.4+	0.1−
2003 01 07	704	0.6−	0.5−	2003 03 26	704	0.5+	0.2−	2005 11 09	703	0.1+	0.8−
2003 01 26	699	0.1+	0.0	2003 03 26	704	1.2+	0.3+				
2003 01 26	699	0.1+	0.4+	2003 03 26	704	1.2+	0.7−				

(119997)∗ 2002 YD$_6$ = 1999 YH$_{23}$ = 2000 CR$_{147}$

Discovered 2002 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPo 41377), A. Doppler (*MPO* 75823)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	330.87756		(2000.0)			
n	0.30569863	ω	135.69218		+0.75622644	−0.65336898
a	2.1824303	Ω	265.13737		+0.59011154	+0.70420680
e	0.1347406	i	2.01756		+0.28264808	+0.27785203
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.3−	1.0−	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.2−
1997 04 09	691	0.9−	0.7−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−
1997 04 09	691	0.6−	1.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
1999 12 31	691	0.3−	0.3−	2005 08 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.7−	1.0−
1999 12 31	691	0.5−	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.0
1999 12 31	691	0.4−	0.2+	2005 09 05	A44	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 09 06	A44	0.1−	0.7+	2005 11 01	691	0.1−	0.2−
2000 01 06	704	1.0+	0.7−	2005 09 06	A44	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2000 01 06	704	0.9−	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.3+	0.5−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.4−
2000 02 02	704	0.2+	0.7+	2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.5+
2000 02 02	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.2−
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.9+	0.1−
2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	1.0+	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	1.0+
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	704	1.0+	0.8+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.6+	1.0+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	1.6+	1.1+	2005 11 04	703	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	704	0.7+	1.0+	2005 11 04	703	0.3−	0.3−
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.1−
2002 12 10	704	0.7+	0.6−	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2002 12 28	291	0.2−	0.2−	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2002 12 28	291	0.5−	0.3−	2005 10 12	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2002 12 28	291	0.6−	0.3−	2005 10 12	704	0.6−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2005 10 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 09	703	0.1+	0.6−
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2005 10 12	704	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.2+

2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.3−	2005 11 09	703	0.5+	0.4−
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	0.6−	0.3−
2003 01 02	291	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.6−	0.3−	2005 11 09	703	0.3−	0.4−
2003 01 02	291	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.3+	0.3−
2003 01 02	291	0.7+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.5−	0.7−
2003 01 04	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2003 01 04	704	0.8+	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2003 01 04	704	0.8−	1.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.8−	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.6+	0.3−	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.6−	1.0+	2005 10 22	644	0.3−	0.2−	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.3+	1.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.6−	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.2−	0.3+

(119998)∗ 2002 YN$_6$ = 2001 RE$_{42}$

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41378)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	230.28301		(2000.0)			
n	0.26772153	ω	201.49767		−0.76891912	−0.63397252
a	2.3842247	Ω	298.88804		+0.59949937	−0.66997655
e	0.0931723	i	5.42102		+0.22217988	−0.38627746
P	3.68	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 13	691	0.0	0.7−	2002 12 31	704	1.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.5+	0.1+
1992 01 13	691	0.1+	0.5−	2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	G96	0.6+	0.0
1992 01 13	691	0.3−	0.2−	2003 01 04	704	0.2+	1.0+	2005 10 08	704	0.6−	0.2−
1992 02 01	691	0.1+	0.4−	2003 01 04	704	0.5+	0.5+	2005 10 08	703	0.8+	0.0
1992 02 01	691	0.9−	0.8+	2003 01 04	704	0.0	0.9+	2005 10 08	703	0.7−	1.6+
2000 05 07	704	0.4−	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.6−	2005 10 08	704	0.5+	0.7+
2000 05 07	704	0.2−	0.4−	2003 01 08	704	0.2+	0.0	2005 10 08	703	0.5+	0.6+
2000 05 07	704	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.5−	0.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.3+	2003 01 08	704	0.5−	0.0	2005 10 08	704	1.3+	0.3−
2000 05 07	704	0.3−	1.0+	2003 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	0.6+	0.4+	2003 01 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 09 11	704	1.1+	1.4−	2003 01 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	644	0.6+	0.0
2001 09 11	704	0.3+	0.5+	2003 01 09	704	0.4−	0.8+	2005 10 22	644	0.5+	0.2+
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2003 01 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	(2.1+	0.1+)
2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2003 01 09	704	0.4−	0.0	2005 10 27	699	1.5+	1.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.0	2003 01 31	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2003 01 31	704	0.3+	0.7−	2005 10 27	703	0.9−	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	1.0+
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	0.2+	0.6−
2002 11 07	645	0.1−	0.2−	2003 01 31	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	703	0.1+	1.4−
2002 12 06	704	1.1+	0.9+	2005 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	703	0.9−	0.3+
2002 12 06	704	0.7+	0.4+	2005 10 03	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	701	0.4+	0.2−
2002 12 28	699	1.0+	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	701	0.1−	0.3−
2002 12 28	699	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	1.6−	1.2−	2005 11 04	704	0.1+	1.2+
2002 12 28	699	0.3−	0.0	2005 10 03	703	1.2−	1.1−	2005 11 04	704	1.4+	1.3+
2002 12 28	699	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.5+
2002 12 31	704	0.8+	1.0+	2005 10 03	703	1.1−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	1.7−
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.4+	0.0				
2002 12 31	704	(2.6+	2.3−)	2005 10 07	G96	0.4+	0.1+				

(119999)∗ 2002 YC$_8$ = 1998 UC$_{10}$

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41381)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	236.12862		(2000.0)			
n	0.28449960	ω	287.83276		−0.92644261	−0.36833181
a	2.2895402	Ω	230.62832		+0.37208855	−0.86475267
e	0.1188342	i	5.76788		+0.05704553	−0.34137148
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.3+	0.1−	2003 01 01	704	1.5−	0.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+
1998 10 16	691	0.1+	0.7−	2003 01 01	704	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
1998 10 16	691	0.1+	0.4−	2003 01 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0
1998 10 20	691	0.9+	0.4−	2003 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−
1998 10 20	691	0.4+	0.4−	2003 01 07	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.3+
1998 10 20	691	0.4+	0.5−	2003 01 07	704	0.5+	0.4−	2005 10 27	691	0.4−	0.1+
2000 05 06	704	0.6+	1.7+	2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2000 05 06	704	0.1+	0.8+	2003 01 09	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	1.0+
2000 05 06	704	0.0	0.6+	2003 01 09	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.3−
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	1.4−	0.1−
2001 08 25	704	0.7−	1.5+	2003 01 27	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.7+	2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	1.3+
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.1−	0.6−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	703	0.9+	0.5+
2002 12 10	644	0.8−	0.4+	2003 02 28	704	0.3+	1.3+	2005 11 06	703	0.5+	0.1+
2002 12 10	644	0.6−	0.5+	2003 02 28	704	0.0	1.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2003 02 28	704	1.2+	1.3+	2005 11 06	703	0.2+	0.5+
2002 12 28	699	0.4−	0.7+	2003 02 28	704	0.1+	1.6+	2005 11 12	701	0.1+	0.2−
2002 12 28	699	0.4+	0.3−	2004 07 14	704	0.5−	0.1+	2005 11 12	701	0.2−	0.9−
2002 12 28	699	0.6−	0.0	2004 07 14	704	0.8+	0.3+	2005 11 12	701	0.3+	0.4−
2002 12 28	699	0.2+	0.3−	2004 07 14	704	1.1+	0.5+				
2003 01 01	704	0.7−	0.7+	2004 07 14	704	0.0	0.6+				

(120000)∗ 2002 YA$_{11}$ = 2000 EF$_{189}$ = 2000 EK$_{196}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43244), A. Doppler (d, *MPO* 4025)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.68260		(2000.0)			
n	0.28677753	ω	108.57149		+0.78379445	−0.62089363
a	2.2773999	Ω	289.81188		+0.56462960	+0.72088801
e	0.0918824	i	0.76395		+0.25857238	+0.30791487
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.4−	0.2−	2003 01 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−
1998 09 14	691	0.1−	0.2−	2003 01 02	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	1.2−
1998 09 14	691	0.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	704	0.6+	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	1.0+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.6−	0.4−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.8−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2004 04 12	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2004 04 12	691	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.5−	0.2−	2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2+	0.4−
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2004 05 21	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	691	0.6+	0.4−
2000 03 03	691	0.1−	0.1−	2004 06 15	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 03 03	691	0.0	0.1−	2004 06 15	691	0.2−	0.8+	2005 10 07	691	0.0	0.4−
2000 03 03	691	0.1+	0.2−	2004 06 15	691	0.2+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	0.9+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2005 09 24	703	0.1−	0.7+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2005 09 24	703	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.3−	0.3−	2005 09 24	703	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.7+	0.4+
2000 03 11	699	1.1+	0.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	1.1+

2000 03 11	699	0.5−	0.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.4+
2000 03 11	699	0.4+	0.8+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.4+
2000 03 11	699	0.6+	0.3−	2005 09 26	691	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.1−
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2005 09 26	691	1.7−	1.6+	2005 10 24	699	0.0	0.8+
2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 01 01	704	0.7−	0.6−	2005 09 29	699	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2003 01 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.5−	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2003 01 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.2+	1.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2003 01 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2003 01 02	704	0.2−	0.9−	2005 10 03	703	1.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.9−	1.1−
2003 01 02	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.5−	0.1+
2003 01 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.7−	0.1+

(120001)∗ 2002 YL$_{15}$ = 2000 GZ$_{154}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41384)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.81932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28014953	ω	188.04910		+0.22717992	−0.97132520	
a	2.3131801	Ω	248.84155		+0.89762801	+0.23677947	
e	0.1143081	i	4.31200		+0.37769463	+0.02151395	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.2+	0.4−	2003 03 07	704	1.6−	0.1+	2005 10 09	683	(0.2−	2.0−)
1999 01 14	691	0.2+	0.3−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	683	0.5+	0.1−
1999 01 14	691	0.2−	0.2−	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	683	1.2+	0.4+
2000 04 06	699	(0.3−	2.6+)	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 10	683	0.1+	0.6+
2000 04 06	699	0.2+	0.9+	2005 09 12	704	(2.1−	1.6+)	2005 10 11	704	1.6+	0.6−
2000 04 06	699	0.6+	0.5−	2005 09 12	704	1.4−	0.7+	2005 10 11	704	1.1+	0.7+
2000 04 06	699	0.7+	1.3+	2005 09 12	704	1.6−	1.0+	2005 10 11	704	1.6+	0.2+
2000 04 07	704	0.6−	1.8+	2005 09 12	704	1.1−	1.2+	2005 10 12	683	0.4+	0.1+
2000 04 07	704	1.1+	0.9+	2005 09 12	704	(2.3−	0.5+)	2005 10 12	683	0.2−	1.1+
2000 04 07	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 12	683	1.0−	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2000 04 07	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	1.0+	1.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.4+	0.8−	2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.5−	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.7−	2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 27	703	0.5−	0.0
2002 12 10	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.2−	0.1+
2002 12 10	644	0.5+	0.2−	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 10 27	703	0.3+	0.5+
2002 12 10	644	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 27	703	0.8+	0.4+
2002 12 31	704	0.6+	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	1.7+	2005 10 27	703	0.8−	0.2−
2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2005 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2003 01 03	704	0.5−	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.9−	0.3−
2003 01 03	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2003 01 03	704	0.0	0.6+	2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.1−
2003 01 03	704	0.7−	0.7+	2005 10 03	704	0.4−	0.8+	2005 11 01	704	0.6+	0.0
2003 01 07	704	0.8−	1.1+	2005 10 03	704	1.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.4−
2003 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.9−	0.7+	2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	1.0−
2003 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2003 01 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	1.3−	1.0−
2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 08	703	0.4+	0.2−	2005 11 03	703	0.5+	0.5−
2003 01 08	704	0.0	0.2−	2005 10 08	703	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	703	0.3−	1.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2003 01 27	704	0.1+	0.2−	2005 10 08	703	0.6+	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	0.2+	0.7−	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2003 01 30	608	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	0.4−	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2003 01 30	608	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2003 01 30	608	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	1.6+
2003 03 07	704	0.2+	1.3−	2005 10 09	683	0.2+	1.9−	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2003 03 07	704	0.0	1.3−	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.6+
2003 03 07	704	1.1+	0.3+	2005 10 09	683	0.4+	1.6−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+

(120002)∗ 2002 YD$_{20}$ = 2005 QN$_{72}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85811)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.87732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27133360	ω	206.65225		−0.41176349	−0.90959708	
a	2.3630178	Ω	267.70698		+0.84569691	−0.35871330	
e	0.0687733	i	3.18603		+0.33948132	−0.20966144	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.0	0.4−	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	704	0.4−	0.4+
2000 04 05	699	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	0.5−	1.5+	2005 08 30	704	0.2−	0.7+
2000 04 05	699	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2005 09 09	704	0.7+	0.4−
2000 04 05	699	0.5−	1.0+	2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.5+	0.6+
2000 04 25	699	0.7+	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2005 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 04 25	699	1.2−	0.1−	2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.4−
2000 04 25	699	0.5+	1.0+	2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.9−
2000 04 25	699	0.8+	0.7−	2003 01 04	704	1.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	1.0+	0.7+	2004 06 09	E12	0.7+	0.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2004 06 09	E12	0.5−	1.3−	2005 10 07	704	0.6+	0.0
2002 12 05	704	1.3−	0.2−	2004 06 09	E12	0.4−	1.0+	2005 10 07	704	0.5+	0.2−
2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2004 06 09	E12	0.2+	1.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2005 08 29	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	1.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2005 08 29	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	1.5−	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	704	1.4−	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.5−	0.4−	2005 08 30	704	1.3−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−

(120003)∗ 2002 YU$_{23}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.04143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26272699	ω	327.79813		+0.49235394	−0.86769425	
a	2.4143464	Ω	92.62390		+0.81240629	+0.42987417	
e	0.1622271	i	3.93282		+0.31238379	+0.24962948	
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.1+	0.8−	2002 12 10	704	0.3−	0.4−	2005 07 04	644	0.0	0.3+
1998 11 11	699	1.3−	0.5−	2002 12 10	704	0.4−	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.3+
1998 11 11	704	1.0+	0.3+	2002 12 10	704	0.6−	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.2+
1998 11 11	699	0.7+	0.5−	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 07 27	644	0.3−	0.4+
1998 11 11	704	0.4+	1.6−	2002 12 31	704	0.4−	0.3−	2005 08 01	E12	0.8−	0.5+
1998 11 11	699	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2005 08 01	E12	0.1−	0.5−
1998 11 24	699	0.1−	1.1+	2002 12 31	704	0.6−	0.0	2005 08 01	E12	0.2−	0.8+
1998 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2005 08 01	E12	0.3+	0.3+
1998 11 24	699	0.5−	0.2+	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+
1999 02 12	691	1.0−	0.6−	2003 01 04	704	0.4−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.0
1999 02 12	691	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.4−	2005 09 01	644	0.1−	0.4+
1999 02 12	691	0.3+	1.4−	2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.4−	0.4+
2000 03 15	691	0.1−	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.7+
2000 03 15	691	0.2+	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 03 15	691	0.3+	0.2+	2003 01 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+
2002 12 05	704	0.9+	0.3+	2003 01 08	704	0.0	1.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	1.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−

2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2003 01 08	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2002 12 05	704	1.7+	0.5+	2005 07 04	644	0.2+	0.1+				
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2005 07 04	644	0.4−	0.3+				

(120004)∗ 2002 YB$_{24}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.26876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28176027	ω	144.80760		−0.15669262	−0.98755332	
a	2.3043559	Ω	314.20304		+0.90173321	−0.13741746	
e	0.1815597	i	1.08970		+0.40289531	−0.07651723	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1−	2003 01 04	704	1.3−	0.2−	2005 09 24	185	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.4−	2005 09 24	185	(1.6+	2.3+)
2000 04 06	704	1.2+	1.8−	2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	185	0.8+	0.1+
2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2005 09 24	185	0.1+	0.6+
2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2003 01 08	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.0
2000 04 06	704	1.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 01	703	1.2+	1.2−
2000 04 29	704	0.1−	0.8+	2003 01 08	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−
2000 04 29	704	0.4+	1.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.8+
2000 04 29	704	0.3+	0.8+	2003 01 31	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 11 05	704	1.1+	0.7+	2003 01 31	704	0.4−	1.3+	2005 10 07	704	0.5+	0.5−
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.8+	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.4−	0.0	2004 06 07	926	(1.0−	3.2+)	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2004 06 07	926	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.6+
2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2004 06 07	926	0.8−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	1.2−	0.4−	2004 06 07	926	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2004 06 07	926	0.3−	1.1+	2005 10 22	703	0.1+	1.4+
2002 12 31	704	0.5+	0.0	2004 06 07	926	0.0	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	0.1+
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2005 08 31	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.1+	0.4−	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.8−	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+				
2003 01 04	704	0.4−	0.3−	2005 09 14	691	0.1−	0.4+				

(120005)∗ 2002 YB$_{31}$ = 1998 TZ$_{26}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 41396)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.17223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26890407	ω	236.05276		−0.24910177	−0.96821660	
a	2.3772296	Ω	228.38818		+0.89818338	−0.22228114	
e	0.1569615	i	1.72226		+0.36223600	−0.11466348	
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.4+	0.2+	2000 04 29	704	1.7+	1.5+	2003 01 27	704	1.0−	0.2+
1994 10 08	691	0.3+	0.5+	2000 04 29	691	0.1−	0.3+	2003 01 27	704	0.3+	0.2−
1994 10 08	691	0.4+	0.3+	2000 04 29	704	0.4−	0.6+	2003 01 27	704	0.4+	0.3−
1998 10 14	691	0.6+	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.5+	0.8+
1998 10 14	691	0.7+	0.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 08 27	644	0.4+	0.2−
1998 10 14	691	0.5+	0.2−	2002 12 10	704	0.4−	0.7+	2005 08 27	644	0.1+	0.0
1998 10 19	691	0.2−	0.5−	2002 12 27	699	0.4+	0.6+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−
1998 10 19	691	0.3−	0.3−	2002 12 27	699	0.4+	0.6+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
1998 10 19	691	0.4−	0.2−	2002 12 27	699	0.1+	1.4+	2005 08 31	691	0.0	0.0
1998 11 18	950	0.0	0.2−	2002 12 27	699	0.1+	1.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+
1998 11 18	950	0.0	0.2−	2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2005 09 14	691	0.4+	0.0
1998 11 18	950	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2005 09 14	691	0.4+	0.0
1998 12 10	691	0.3−	0.5−	2002 12 31	704	0.0	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+
1998 12 10	691	0.4−	0.8−	2002 12 31	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	1.2−	0.5+
1998 12 10	691	0.3−	0.9−	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.6+
1998 12 14	691	0.5−	0.1−	2003 01 04	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	1.7+
1998 12 14	691	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.1−	1.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.4+
1998 12 14	691	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+
2000 04 29	691	0.6−	0.4+	2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.8+	2003 01 08	704	1.3+	0.4−	2005 10 27	G96	0.5−	0.0
2000 04 29	691	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2000 04 29	704	0.3−	1.1+	2003 01 08	704	0.0	0.4+				

(120006)∗ 2002 YK$_{31}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.06933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26672961	ω	358.25078		−0.72044509	−0.69347362	
a	2.3901320	Ω	137.84036		+0.63641669	−0.66527514	
e	0.1374071	i	0.62269		+0.27555883	−0.27659235	
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.7+	1.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.2+
1998 11 25	699	1.8+	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.2+
1998 11 25	699	2.0+	0.8−	2003 01 08	704	0.7−	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+
1998 12 25	691	0.1−	0.8−	2003 01 26	608	0.6−	1.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.7+
1998 12 25	691	0.3−	0.6−	2003 01 26	608	0.6−	0.9+	2005 09 29	699	0.2−	0.8−
1998 12 25	691	0.1+	0.9−	2003 01 26	608	0.2−	1.9+	2005 09 29	699	1.8−	1.2+
1999 01 24	691	1.5−	0.5−	2003 01 30	699	0.8+	0.0	2005 09 29	699	0.1−	1.0−
1999 01 24	691	1.5−	0.0	2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+
1999 01 24	691	1.5−	0.4−	2003 01 30	699	0.8+	0.7+	2005 09 30	691	0.0	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 01 30	699	0.9+	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 01 31	291	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.8+
2001 09 20	691	0.6−	0.1+	2003 01 31	291	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.8+	0.8+
2001 09 20	691	0.3−	0.8+	2003 01 31	291	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	691	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.1+
2002 12 31	704	0.8+	0.7+	2003 01 31	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	1.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.7−	2003 01 31	704	0.2+	1.0+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.5+	0.2+	2003 01 31	704	0.4−	0.7−	2005 10 05	691	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.6+	0.1−	2003 01 31	704	0.1−	1.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.1+
2003 01 04	704	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.3−
2003 01 04	704	0.2+	1.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.3−
2003 01 04	704	0.4+	0.9−	2003 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2003 01 05	699	0.8+	0.5−	2003 02 03	704	0.3−	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2003 01 05	699	0.5−	1.4−	2003 02 03	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2003 01 05	699	(2.6+	1.8−)	2003 02 05	608	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2003 01 08	704	0.7−	0.0	2003 02 05	608	0.2−	0.1+				
2003 01 08	704	0.8−	0.0	2003 02 05	608	0.4+	0.3+				

(120007)∗ 2002 YV$_{31}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.59870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27663461	ω	283.54541		+0.71163157	−0.68539735	
a	2.3327330	Ω	119.97733		+0.69357724	+0.65038820	
e	0.2626451	i	10.26138		+0.11194249	+0.32745332	
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.5+	0.2−	2003 01 30	699	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.0	0.6+
1998 11 13	704	0.7−	0.8+	2003 01 30	699	0.1+	0.2−	2005 08 30	699	0.2+	0.4+
1998 11 13	704	(1.7−	3.2−)	2003 01 30	699	0.2+	0.3−	2005 08 30	699	0.1−	0.7+
1998 11 13	704	(6.3−	0.7−)	2003 01 30	699	0.1−	0.1−	2005 08 30	699	0.9+	0.8+
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2003 02 01	704	0.2−	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.6+	0.7−	2003 02 01	704	0.6−	0.1−	2005 08 31	644	0.2+	0.2+

2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	0.8−	0.8+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	
2002 12 05	704	1.5+	0.7−	2003 02 01	704	0.4−	0.9+	2005 08 31	608	0.3−	0.6−	
2002 12 31	704	0.9−	0.3+	2003 02 04	704	1.0−	0.8−	2005 08 31	608	0.6−	0.5−	
2002 12 31	704	0.7−	0.3−	2003 02 04	704	0.7+	1.2−	2005 08 31	608	0.1−	0.4−	
2002 12 31	704	0.7+	1.2+	2003 02 04	704	0.5−	0.5−	2005 09 14	E12	0.7−	0.0	
2002 12 31	704	0.6−	1.8+	2003 02 04	704	0.3−	0.4−	2005 09 14	E12	0.5−	0.1+	
2002 12 31	704	0.8−	1.1+	2003 02 04	704	0.5+	1.0−	2005 09 14	E12	0.2−	0.0	
2003 01 04	704	0.1−	0.5+	2003 02 07	704	0.6−	0.4+	2005 09 14	E12	0.3+	0.1+	
2003 01 04	704	0.7+	1.0−	2003 02 07	704	0.7−	0.0	2005 09 26	704	0.4−	0.1−	
2003 01 04	704	0.6−	0.2−	2003 02 07	704	0.2−	0.4+	2005 09 26	704	0.2−	0.4−	
2003 01 04	704	0.6−	0.3−	2003 02 07	704	0.6+	1.0+	2005 09 26	704	0.9−	0.4−	
2003 01 04	704	0.1−	0.7−	2003 02 22	644	0.2−	0.4+	2005 09 26	704	0.1+	0.2−	
2003 01 08	608	0.5+	0.2−	2003 02 22	644	0.1−	0.6+	2005 09 26	704	0.1+	0.4+	
2003 01 08	608	0.9+	0.8−	2003 02 22	644	0.0	0.5+	2005 10 02	E12	0.0	0.1+	
2003 01 08	608	0.6+	0.3−	2003 03 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 02	E12	0.6+	0.4−	
2003 01 09	704	1.0+	0.2+	2003 03 06	704	0.3−	0.4+	2005 10 02	E12	0.2+	0.4−	
2003 01 09	704	0.9+	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	E12	0.2+	0.3+	
2003 01 09	704	0.2−	0.5+	2003 03 06	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+	
2003 01 09	704	0.8+	1.2−	2003 03 10	699	0.2−	0.4+	2005 10 03	644	0.5+	0.3+	
2003 01 10	704	0.2−	0.3+	2003 03 10	699	0.8+	0.3+	2005 10 03	644	0.1+	0.4+	
2003 01 10	704	0.1−	0.4−	2003 03 10	699	0.1+	0.9+	2005 10 03	644	0.4+	0.4+	
2003 01 10	704	0.2+	0.5−	2003 03 10	699	0.4−	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.2+	
2003 01 14	599	0.3−	0.0	2004 05 14	691	0.3+	0.7+	2005 10 03	644	0.3+	0.4+	
2003 01 14	599	0.2−	0.5+	2004 05 14	691	0.4+	0.9+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+	
2003 01 14	599	0.3−	0.0	2004 05 14	691	0.1+	1.0+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	
2003 01 14	599	0.7+	0.3+	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2005 10 24	644	0.2+	0.3+	
2003 01 17	644	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2005 10 25	644	0.4+	0.4+	
2003 01 17	644	0.3−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	644	0.1+	0.1+	
2003 01 17	644	0.1+	0.6+	2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2005 10 25	644	0.2+	0.5+	
2003 01 27	704	0.2+	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.6−	
2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2005 07 30	644	0.2−	0.8+	2005 11 05	699	0.2−	0.3+	
2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2005 08 28	699	1.0−	0.8−	2005 11 05	699	0.4+	0.4−	
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2005 08 28	699	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.3−	
2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.5−	0.0					

(120008)∗ 2003 AN$_5$ = 1997 NK$_3$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41401)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	153.26255		(2000.0)			
n	0.27371573	ω	103.10143		−0.72729963	+0.67722382
a	2.3492878	Ω	119.65226		−0.66883460	−0.66298097
e	0.0712139	i	7.36280		−0.15393352	−0.31909893
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 09	684	0.2+	0.3−	2002 12 08	608	0.3+	0.0	2005 10 22	703	1.2−	1.4+	
1997 07 09	684	0.0	0.1−	2003 01 01	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+	
1997 07 11	684	0.5+	0.1+	2003 01 01	704	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	0.4−	1.8−	
1997 07 11	684	0.8−	0.7−	2003 01 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.4−	
1997 07 11	684	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	644	0.0	0.2+	
2000 03 11	699	0.2−	1.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	
2000 03 11	699	0.7+	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	644	0.0	0.1+	
2000 03 11	699	0.6+	0.6+	2003 01 08	704	0.4+	0.6−	2005 10 28	703	(0.4+	2.4+)	
2000 03 11	699	0.6+	0.2+	2003 01 08	704	0.5−	1.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.7+	
2000 03 29	704	0.9+	0.8+	2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.9+	
2000 03 29	704	0.2+	0.7+	2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	1.2+	
2000 03 29	704	0.2−	1.3+	2003 01 11	017	0.9−	1.5−	2005 11 03	703	0.9−	0.6−	
2000 05 03	704	0.2−	0.2+	2003 01 11	017	(0.1+	2.4−)	2005 11 03	703	0.2−	0.3+	
2000 05 03	704	0.5−	1.6+	2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	703	0.7−	0.6+	
2000 05 03	704	0.3+	1.6+	2003 01 31	704	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	(0.7−	2.4+)	
2000 05 03	704	0.0	0.5+	2003 01 31	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	0.2−	1.4+	
2001 07 29	644	0.6−	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	699	0.2−	1.8+	
2001 07 29	644	0.4+	0.5+	2004 07 11	704	0.6−	0.7+	2005 11 06	699	0.3−	0.3−	
2001 07 29	644	0.0	0.4+	2004 07 11	704	0.6+	1.0+	2005 11 06	699	0.5+	0.2−	
2002 12 08	608	0.8+	0.2−	2004 07 11	704	0.4−	0.6+					
2002 12 08	608	0.5+	0.6−	2004 07 11	704	1.3+	0.1−					

(120009)∗ 2003 AU$_5$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.34635		(2000.0)			
n	0.22967429	ω	142.34035		+0.06861054	+0.95330185
a	2.6407531	Ω	129.55022		−0.98269822	+0.11541827
e	0.0402784	i	22.42347		−0.17203721	−0.27909532
P	4.29	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.3−	0.0	2003 01 28	608	0.3+	0.1−	2004 04 27	704	0.2+	0.5+	
1999 02 23	699	0.2−	0.0	2003 01 28	608	0.2+	0.1−	2004 05 13	704	0.4+	0.4+	
1999 02 23	699	0.4+	0.3+	2003 01 28	608	0.2+	0.0	2004 05 13	704	0.0	0.1+	
1999 03 21	699	0.5−	0.7+	2003 01 31	644	0.1+	0.6+	2004 05 13	704	0.3+	0.8+	
1999 03 21	699	0.5−	0.9−	2003 01 31	644	0.0	0.7+	2004 05 13	704	0.2+	0.4−	
1999 03 21	699	0.9+	0.6−	2003 01 31	644	0.2+	0.5+	2004 05 13	704	0.9−	0.3+	
2001 10 07	644	0.0	0.5+	2003 02 01	704	0.3−	0.1+	2004 05 14	704	0.4+	1.0−	
2001 10 07	644	1.0−	0.2+	2003 02 01	704	0.3−	0.1−	2004 05 14	704	1.7−	1.1+	
2001 10 07	644	0.4−	0.6+	2003 02 01	704	0.1−	0.8+	2004 05 14	704	0.1+	0.7+	
2002 12 05	704	1.8+	0.8−	2003 02 01	704	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.2+	0.1+	
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2003 02 01	704	0.1+	0.3−	2004 05 14	704	0.6−	0.8+	
2002 12 05	704	(2.1+	0.2−)	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2004 05 15	704	0.2+	0.2−	
2002 12 05	704	0.4+	0.8−	2003 02 04	704	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.3+	0.3−	
2003 01 01	704	1.6−	1.3−	2003 02 04	704	0.1−	0.0	2004 05 15	704	0.3−	0.2+	
2003 01 01	704	0.3+	0.8+	2003 02 04	704	0.2−	0.5−	2004 05 15	704	0.3+	0.3−	
2003 01 01	704	0.1+	0.7+	2003 02 04	704	0.0	0.2−	2004 06 10	704	0.3+	0.8+	
2003 01 01	704	0.1+	0.0	2003 02 23	699	0.3−	0.1+	2004 06 10	704	0.2+	0.0	
2003 01 01	704	0.1+	0.9+	2003 02 23	699	0.2−	0.4+	2004 06 10	704	0.9+	0.5+	
2003 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 02 23	699	0.0	1.2+	2004 06 10	704	0.4+	0.7+	
2003 01 04	704	0.7−	0.7+	2003 02 23	699	0.1+	0.9+	2004 06 21	704	0.4+	0.6+	
2003 01 04	704	0.3−	0.3−	2003 03 06	704	0.3−	0.0	2004 06 21	704	0.0	0.1+	
2003 01 04	704	0.6−	0.3−	2003 03 06	704	0.1−	0.3+	2004 06 21	704	0.3+	0.1−	
2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 03 06	704	0.2−	0.7+	2004 06 21	704	0.3+	0.1−	
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 03 06	704	0.3−	0.1+	2004 06 21	704	0.2+	0.1−	
2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	0.5+	0.3+	2004 07 11	644	0.1−	0.4+	
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2003 03 07	644	0.0	0.1+	2004 07 11	644	0.3+	0.5+	
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2004 07 11	644	0.1+	0.1+	
2003 01 08	704	0.8+	0.2+	2003 03 07	644	0.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.2+	
2003 01 08	608	0.1−	1.2+	2003 03 08	704	0.4+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	
2003 01 08	608	0.4+	1.3+	2003 03 08	704	0.3+	0.9−	2005 08 25	644	0.2−	0.4+	
2003 01 08	608	0.1−	1.0+	2003 03 08	704	0.2−	0.7+	2005 09 26	704	1.0−	0.9+	
2003 01 17	644	0.1−	0.6+	2003 03 08	704	0.4+	0.9+	2005 09 26	704	0.1+	0.9+	
2003 01 17	644	0.0	0.3+	2003 03 08	704	0.1−	0.3−	2005 09 26	704	0.1−	1.2+	
2003 01 17	644	0.2+	0.5+	2003 03 10	699	0.6−	0.4−	2005 09 26	704	0.3−	0.7+	
2003 01 27	704	0.3−	0.1−	2003 03 10	699	0.0	0.2−	2005 09 26	704	0.2+	0.3+	
2003 01 27	699	1.3+	0.6+	2003 03 10	699	0.0	0.4−	2005 10 11	E12	0.8+	0.5+	
2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2003 03 10	699	0.6−	0.3+	2005 10 11	E12	0.4+	1.3+	
2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	645	0.2−	0.2−	2005 10 11	E12	0.6−	0.4+	
2003 01 27	699	1.7+	0.6+	2003 04 26	645	0.2−	0.2−	2005 10 11	E12	0.5−	0.6−	
2003 01 27	704	0.5+	0.1+	2004 04 27	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	644	0.2−	0.4+	
2003 01 27	699	0.5+	0.7+	2004 04 27	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	644	0.4−	0.0	
2003 01 27	704	0.5+	0.0	2004 04 27	704	0.7+	1.5+	2005 10 25	644	0.3−	0.4−	
2003 01 27	699	0.8+	0.3+	2004 04 27	704	0.4+	1.4+					

(120010)∗ 2003 AV$_5$ = 1998 XK$_{89}$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41403)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.87169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26193196	ω	296.55236		+0.33940083	−0.93980175	
a	2.4192294	Ω	133.54783		+0.88136002	+0.30296367	
e	0.1936177	i	3.14352		+0.32865117	+0.15806861	
P	3.76	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.6+	2003 01 27	699	0.6+	0.8+	2005 08 26	644	0.3−	0.1+					
1996 03 27	691	0.3+	0.2+	2003 01 27	699	0.6+	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+					
1996 03 27	691	0.2+	0.1+	2003 01 30	699	0.3+	0.7+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+					
1998 12 15	704	0.5−	1.2−	2003 01 30	699	(0.6−	2.1−)	2005 08 27	941	0.0	0.2+					
1998 12 15	704	1.3+	1.3−	2003 01 30	699	0.7+	0.3+	2005 08 27	941	0.1−	0.1+					
1998 12 15	704	0.6+	0.5+	2003 01 30	699	0.4+	0.1+	2005 08 27	941	0.1−	0.1+					
1998 12 15	704	1.0−	0.7−	2003 02 02	644	0.0	0.4+	2005 08 27	941	0.2−	0.1−					
1998 12 22	704	0.9−	1.1−	2003 02 02	644	0.1−	0.4+	2005 08 27	941	0.1−	0.2−					
1998 12 22	704	0.0	1.2−	2003 02 02	644	0.0	0.3+	2005 08 28	699	0.7−	0.7+					
1998 12 22	704	0.9+	0.7−	2003 02 03	704	0.3+	0.4−	2005 08 28	699	0.3+	0.9+					
1998 12 22	704	1.2−	0.3−	2003 02 03	704	0.1+	0.6−	2005 08 28	699	0.3−	0.3+					
1998 12 22	704	0.2−	0.5−	2003 02 03	704	0.2−	0.8−	2005 08 28	699	0.1−	0.4−					
2001 08 19	704	0.0	1.1+	2003 02 03	704	0.3−	0.9−	2005 08 29	704	0.1+	1.9+					
2001 08 19	704	0.3+	0.1−	2003 02 03	704	0.4−	0.3−	2005 08 29	704	(0.2+	2.2+)					
2001 08 19	704	0.8+	0.4+	2003 02 08	704	0.7+	1.1+	2005 08 29	704	0.8+	0.9+					
2001 08 19	704	0.7+	0.8+	2003 02 08	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	704	0.1−	1.3+					
2002 12 05	704	0.8+	0.2−	2003 02 08	704	0.6+	0.9+	2005 08 29	704	0.1−	0.7+					
2002 12 05	704	0.6+	0.1−	2003 02 08	704	0.5+	1.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.5+					
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2003 02 08	704	1.0+	0.5+	2005 08 30	691	0.2−	0.6+					
2002 12 05	704	0.4−	0.7+	2003 02 09	291	0.4−	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.6+					
2002 12 05	704	0.8−	0.4−	2003 02 09	291	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.6+	0.6−					
2002 12 16	644	0.4+	0.2+	2003 02 09	291	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+					
2002 12 16	644	0.1−	0.1+	2003 02 21	699	0.8−	0.9+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+					
2002 12 16	644	0.2+	0.1+	2003 02 21	699	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−					
2003 01 01	704	0.9+	0.2−	2003 02 21	644	0.1−	0.5−	2005 09 23	703	0.6−	0.4+					
2003 01 01	704	0.4+	0.1−	2003 02 21	699	0.2−	0.8+	2005 09 23	703	0.7−	0.8−					
2003 01 01	704	0.7−	1.3−	2003 02 21	644	0.1−	0.5−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+					
2003 01 01	704	0.9−	1.0+	2003 02 21	699	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.2+					
2003 01 04	704	1.5+	0.5−	2003 02 21	644	0.3−	0.4−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+					
2003 01 04	704	1.4+	0.4−	2003 03 05	704	0.2−	1.4+	2005 09 27	704	0.4−	1.4+					
2003 01 04	704	0.6+	0.0	2003 03 05	704	(0.6+	2.0+)	2005 09 27	704	1.0−	1.1+					
2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 03 05	704	0.5+	0.7+	2005 09 27	704	0.2−	1.0+					
2003 01 04	704	0.4−	0.6−	2003 03 05	704	0.3−	0.7+	2005 09 27	704	0.9−	1.1+					
2003 01 08	704	1.9−	0.2−	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.2+					
2003 01 08	704	0.1+	1.5+	2003 03 06	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+					
2003 01 08	704	0.2−	0.9+	2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	0.5+					
2003 01 08	704	0.5−	1.1+	2003 03 06	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.0					
2003 01 08	704	0.4−	0.8+	2003 03 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	1.2+					
2003 01 17	644	0.1+	0.2+	2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.6+					
2003 01 17	644	0.2+	0.2+	2003 03 06	644	0.5+	0.8+	2005 10 01	699	1.0+	0.8+					
2003 01 17	644	0.3−	0.3+	2003 03 06	644	0.5+	0.9+	2005 10 01	699	0.6+	0.3+					
2003 01 26	699	0.2−	0.0	2003 03 08	704	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.4+	0.2−					
2003 01 26	699	0.0	0.4+	2003 03 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.2+	0.3−					
2003 01 26	699	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	0.3−	0.0	2005 10 31	644	0.3−	0.4+					
2003 01 26	699	0.5−	0.7+	2003 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 31	644	0.2+	0.5+					
2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 03 08	704	0.5+	0.9+	2005 10 31	644	0.1+	0.8+					
2003 01 27	699	0.6+	1.0+	2004 06 11	599	1.0−	1.0+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−					
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2004 06 11	599	1.3−	1.8+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−					
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−					
2003 01 27	699	0.5+	0.8+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−					
2003 01 27	704	0.2+	0.0	2005 08 26	644	0.3−	0.3+									

(120011)∗ 2003 AY$_5$

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.77105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26959405	ω	10.51680		−0.58555127	−0.80388122	
a	2.3731718	Ω	115.40331		+0.73509819	−0.58086432	
e	0.1463143	i	6.63842		+0.34170216	−0.12795167	
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	704	0.3+	1.6+	2003 01 14	599	0.0	0.3−	2003 02 24	608	0.3−	0.5−					
2000 05 30	704	1.3+	1.7+	2003 01 14	599	0.1+	1.1−	2003 02 24	608	0.1−	0.9−					
2000 05 30	704	(0.3+	2.8+)	2003 01 18	644	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.2−	0.1−					
2000 05 30	704	(0.4+	3.5+)	2003 01 18	644	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	0.1−	0.1−					
2000 07 03	691	0.5−	0.8+	2003 01 18	644	0.1−	0.6+	2003 03 06	704	0.3−	0.3−					
2000 07 03	691	0.3−	1.1+	2003 01 26	699	0.5−	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.1−					
2000 07 03	691	0.3−	0.5+	2003 01 26	699	1.0−	0.1+	2003 03 06	704	0.2−	0.2+					
2001 08 25	699	0.4+	0.5−	2003 01 26	699	0.2−	0.2+	2003 03 08	704	0.3−	0.3+					
2001 08 25	699	0.5+	0.1+	2003 01 26	699	0.3+	0.1+	2003 03 08	704	0.1−	0.1−					
2001 08 25	699	0.7−	1.2+	2003 01 26	608	0.3−	0.6−	2003 03 08	704	0.0	0.1−					
2001 08 25	699	(2.3+	1.3+)	2003 01 26	608	0.5−	0.8−	2003 03 08	704	0.1−	0.6+					
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2003 01 26	608	0.3−	0.8−	2003 03 13	644	0.1+	0.8+					
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	704	0.4−	0.7+	2003 03 13	644	0.1+	0.4+					
2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2003 01 27	704	0.5−	0.3+	2003 03 13	644	0.2+	0.2+					
2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2003 01 27	704	0.5−	0.5+	2003 03 13	608	0.6+	0.4−					
2001 10 16	644	0.5+	0.7+	2003 01 27	704	0.5−	0.5+	2003 03 13	608	0.7+	0.6−					
2001 10 16	644	0.1+	0.9+	2003 01 27	704	0.6−	0.3+	2003 03 13	608	0.8+	0.5−					
2001 10 16	644	0.3+	0.7+	2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 04 24	704	0.7+	1.1−					
2001 10 24	644	0.5−	1.1+	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	704	0.4+	0.7+					
2001 10 24	644	0.3−	0.3+	2003 02 01	704	0.9−	0.7−	2003 04 24	704	0.2−	0.6−					
2001 10 24	644	0.1−	0.1−	2003 02 01	704	0.0	0.4−	2003 04 24	704	0.0	0.1+					
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2003 04 24	704	0.8+	0.7−					
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2003 02 04	699	1.2+	1.3−	2005 09 14	703	1.6+	0.9+					
2002 12 05	704	1.2+	0.2+	2003 02 04	699	0.2+	0.2−	2005 09 14	703	0.6+	0.7+					
2002 12 05	704	0.8+	0.3−	2003 02 04	699	0.2−	0.2−	2005 09 14	703	0.1+	0.2−					
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2003 02 04	704	0.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.7+	0.9+					
2002 12 10	704	0.8−	0.1+	2003 02 04	699	0.1+	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.1−					
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2003 02 04	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−					
2002 12 10	704	0.1−	1.0+	2003 02 04	704	0.6−	0.8−	2005 10 27	704	0.6+	1.0+					
2003 01 01	704	0.5−	0.6−	2003 02 04	704	0.4−	0.6+	2005 10 27	704	0.4−	0.2−					
2003 01 01	704	0.4−	0.3+	2003 02 04	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−					
2003 01 01	704	1.0+	0.2+	2003 02 04	608	0.7+	1.6+	2005 10 27	704	0.5+	0.2−					
2003 01 01	704	0.1−	0.8+	2003 02 04	608	0.6+	1.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.1+					
2003 01 01	704	0.2+	1.1+	2003 02 04	608	0.7+	1.4+	2005 10 27	703	0.1+	0.9−					
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 02 09	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.3+					
2003 01 04	704	0.2+	0.7+	2003 02 09	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	1.1−	0.2−					
2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 02 09	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	703	0.6−	0.4−					
2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 02 19	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	1.5+					
2003 01 04	704	0.4+	1.4+	2003 02 19	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	2.1−	1.2+					
2003 01 09	704	0.8−	0.1+	2003 02 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	699	0.7+	1.2−					
2003 01 09	704	0.7+	0.6−	2003 02 23	699	0.8+	0.5+	2005 10 31	699	0.5−	1.3+					
2003 01 09	704	0.1+	0.1−	2003 02 23	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.2−					
2003 01 09	704	0.1−	0.4+	2003 02 23	699	0.6+	0.5+	2005 11 01	703	0.1−	1.0−					
2003 01 13	599	0.5−	0.8+	2003 02 23	699	1.9+	1.5+	2005 11 01	703	0.5−	0.2−					
2003 01 14	599	0.7−	1.3−	2003 02 24	608	0.0	0.6−	2005 11 01	703	0.3+	0.8−					

(120012)∗ 2003 AR$_7$ = 2004 LT$_{24}$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65413)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.90821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27583239	ω	197.98044		+0.02543223	−0.95541528	
a	2.3372538	Ω	251.39031		+0.95107647	+0.11375958	
e	0.0624814	i	18.08318		+0.30790706	−0.27247092	
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	566	0.1+	0.3+	2004 06 14	704	0.8−	0.1+	2005 10 24	644	0.0	0.1+
1998 11 16	566	0.3+	0.6−	2004 06 14	704	0.4−	0.5+	2005 10 24	644	0.0	0.0
1998 11 16	566	0.7+	0.1−	2004 06 14	704	0.8−	0.0	2005 10 25	703	0.2+	0.2−
1999 01 13	910	0.4−	0.8+	2004 06 18	704	1.2+	1.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.6−
1999 01 13	910	0.9−	0.5−	2004 06 18	704	1.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.2+	0.1+
1999 01 13	910	0.5−	0.2−	2004 06 18	704	0.6+	1.5+	2005 10 25	703	0.4−	0.2+
2002 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 06 18	704	0.5+	1.2+	2005 10 29	644	0.2+	0.1+
2002 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 09 02	644	0.1−	0.0	2005 10 29	644	0.4+	0.2+
2002 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 09 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	644	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	1.0+	0.2−	2005 09 02	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	699	0.1−	0.1+
2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	703	0.1−	0.9−	2005 11 04	699	0.1−	0.5−
2003 01 02	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	703	0.2−	0.1−	2005 11 04	699	0.1+	0.1−
2003 01 02	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	1.3−	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	0.7−
2003 01 02	704	0.2−	0.7−	2005 09 30	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	703	0.8−	0.5+
2003 01 02	704	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.7+	0.9+
2003 01 02	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	703	0.8−	1.0+
2003 01 04	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 04	699	0.2−	0.4−
2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2005 10 11	699	0.4+	0.1+	2005 11 08	704	0.9+	1.5+
2003 01 04	704	0.2−	1.0+	2005 10 11	699	0.5+	1.1+	2005 11 08	704	0.8+	0.3+
2003 01 04	704	0.6−	1.2+	2005 10 11	699	1.4+	0.1+	2005 11 08	704	0.7+	0.3+
2004 06 14	704	1.5−	0.3+	2005 10 11	699	0.0	1.0−				
2004 06 14	704	0.7−	0.2−	2005 10 24	644	0.1−	0.2+				

(120013)∗ 2003 AU$_{17}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	278.52592		(2000.0)			
n	0.25646644	ω	38.49522		+0.13041635	−0.98652337
a	2.4534790	Ω	44.26392		+0.87099472	+0.06638776
e	0.0853440	i	8.13856		+0.47366631	+0.14954702
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2003 01 10	704	0.3+	0.0	2005 08 27	699	0.4−	0.1−
2000 05 09	704	1.0+	0.7+	2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2005 08 27	699	0.1+	0.5+
2000 05 09	704	0.8−	0.3+	2003 01 10	704	0.5−	0.3−	2005 09 13	703	0.0	0.3−
2001 07 31	644	0.5−	0.8+	2003 01 10	704	1.0+	0.4+	2005 09 13	703	0.7−	0.7−
2001 07 31	644	0.4−	0.5+	2003 01 10	644	0.2+	0.7+	2005 09 13	703	0.3+	0.4−
2001 07 31	644	0.5−	0.7+	2003 01 10	644	0.0	0.6+	2005 09 13	703	0.4−	0.3−
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2003 01 10	644	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	1.2−	0.4+
2001 08 19	704	0.3+	0.5−	2003 01 25	704	0.8+	0.6+	2005 09 23	703	1.0+	0.2−
2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2003 01 25	704	0.8+	1.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.8−
2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2003 01 25	704	0.6+	1.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.8−
2001 10 10	644	0.3−	0.1−	2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2001 10 10	644	0.4−	0.0	2003 01 29	645	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2003 01 31	699	0.3+	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.3−
2003 01 05	699	1.8+	0.3−	2003 01 31	699	1.0+	0.4+	2005 10 05	703	0.4+	0.8+
2003 01 05	699	1.1+	0.5+	2003 01 31	699	0.4+	0.6+	2005 10 05	703	1.4+	1.0+
2003 01 05	699	0.4+	0.2+	2003 01 31	699	0.5+	0.3+	2005 10 05	703	1.9+	0.5+
2003 01 05	699	0.2+	0.5+	2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	1.9+	0.9+
2003 01 07	704	0.4−	0.4−	2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.8−	1.0+
2003 01 07	704	0.8+	1.0−	2003 02 06	699	0.5−	1.2+	2005 10 31	699	1.1−	0.6−
2003 01 07	704	0.7+	0.3−	2003 02 06	699	0.9+	0.0	2005 10 31	699	0.8−	1.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2003 02 06	699	0.6−	0.8+	2005 10 31	699	1.2−	0.5+
2003 01 08	704	0.0	0.0	2003 02 06	699	0.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.8−
2003 01 08	704	1.1+	0.6−	2003 04 26	645	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.0	0.1+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.4−
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.6−	1.5+	2005 11 03	703	2.1−	0.4+
2003 01 10	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	699	0.2−	0.6+				

(120014)∗ 2003 AT$_{21}$ = 2000 GD$_{187}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85831)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	323.52903		(2000.0)			
n	0.27306759	ω	35.56619		+0.85067753	−0.52566052
a	2.3530037	Ω	356.13483		+0.46203341	+0.75249715
e	0.1396576	i	4.56247		+0.25074462	+0.39677329
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4+	0.8−	2005 08 25	644	0.4−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.0
1998 11 11	704	(0.2−	2.8−)	2005 08 25	644	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	1.1+	0.8−
1998 11 11	704	(1.3+	2.3−)	2005 08 26	699	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.1−	0.5−
1998 11 11	704	(3.8−	1.3−)	2005 08 26	699	0.7−	1.0+	2005 09 23	703	0.4+	0.7−
2000 03 09	691	0.7−	0.2−	2005 08 26	699	0.6−	1.6+	2005 09 23	703	1.8−	0.2−
2000 03 09	691	0.6−	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	1.1+	2005 09 23	699	0.4−	0.1+
2000 03 09	691	1.0−	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.9+	0.3+	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.2+
2000 04 05	704	1.0+	0.1−	2005 08 29	704	0.4+	0.8+	2005 09 28	644	0.3−	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.1−
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.3+	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.2−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.6+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	1.0+	1.6+	2005 09 29	699	0.0	0.6−
2003 01 05	704	0.7+	0.6+	2005 08 29	699	2.0+	1.1+	2005 09 29	699	(2.2−	2.1+)
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 08 29	699	0.8+	1.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−
2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2005 08 29	699	0.3−	1.0+	2005 09 30	G96	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.5+	1.0+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.9+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−
2003 01 07	704	0.2+	1.0+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−
2003 01 07	704	0.3−	0.8+	2005 09 06	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	703	0.7+	0.4−
2003 01 07	704	0.9−	1.0+	2005 09 06	704	0.2−	1.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2003 01 07	704	0.3−	0.5+	2005 09 06	704	0.6−	1.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.9−
2003 01 09	704	0.2−	0.3+	2005 09 06	704	0.2−	0.9+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
2003 01 09	704	0.1−	0.7−	2005 09 08	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	G96	0.4−	0.2−
2003 01 09	704	0.5−	0.4+	2005 09 08	704	1.0+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.0	1.0−	2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	644	0.3+	0.3−
2003 02 01	704	0.0	1.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.2−
2003 02 01	704	0.1−	0.8+	2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	644	0.2−	0.4−
2003 02 01	704	0.4−	0.9+	2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 02 01	704	1.5+	1.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−

(120015)∗ 2003 AO$_{24}$ = 1998 SQ$_{174}$ = 2000 EG$_{186}$ = 2004 JU = 2005 SA$_{124}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85832)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.20165		(2000.0)			
n	0.28331286	ω	0.58843		+0.37878125	−0.92520403
a	2.2959294	Ω	67.15354		+0.84901568	+0.33754899
e	0.0449625	i	1.42100		+0.36837093	+0.17337294
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	1.2+	1.7−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.9−	1.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.8+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.9+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+
2000 03 02	012	0.4−	0.2−	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+
2000 03 02	012	0.1−	0.1−	2004 05 10	333	0.3−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.4+
2000 03 02	012	0.5−	0.4−	2004 05 10	333	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 03 02	012	0.3−	0.2−	2004 05 10	333	1.3+	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 03 02	012	0.5−	0.2+	2004 05 11	333	1.0+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+

2000 03 11	704	0.8+	0.0	2004 05 11	333	0.1−	0.2−	2005 10 13	291	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2004 05 11	333	0.1+	0.5+	2005 10 13	291	0.2−	0.3+
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2004 05 13	333	0.1−	0.6+	2005 10 13	291	0.2−	0.3+
2000 03 11	704	0.0	1.4+	2004 05 13	333	0.4−	0.4+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+
2002 12 31	704	1.0+	1.4+	2005 09 24	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+
2002 12 31	704	0.2−	1.4+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.5−	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 26	G96	0.4+	0.2−
2002 12 31	704	1.3+	0.9+	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−
2003 01 04	704	(2.1−	0.4−)	2005 09 29	699	1.3−	1.3+	2005 10 26	G96	0.4+	0.2−
2003 01 04	704	0.9−	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	1.1+	2005 10 26	G96	0.1−	0.6−
2003 01 04	704	0.9+	0.1−	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.6−	0.1−
2003 01 04	704	1.0−	0.1+	2005 09 30	691	0.5−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.3+
2003 01 08	704	1.0−	0.4−	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	1.0−	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5−	0.1+

(120016)∗ 2003 AY$_{27}$ = 2001 RN$_{104}$ = 2001 SH$_{165}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75827), T. B. Spahr (d, *MPO* 85833)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.04512		(2000.0)			
n	0.26727620	ω	342.00320		−0.65380401	−0.75627731
a	2.3868723	Ω	148.81261		+0.69983931	−0.61654783
e	0.0646542	i	2.67697		+0.28768951	−0.21889132
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	(2.3+	2.0+)	2002 12 27	699	0.1−	0.8+	2005 09 29	699	0.1−	0.3+
2000 04 24	699	(1.9+	4.3+)	2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	1.8+	0.9−
2000 04 24	699	0.1−	1.4+	2003 01 04	704	1.1+	0.9+	2005 10 01	704	1.9−	0.7+
2000 04 24	699	0.9−	0.2−	2003 01 04	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	1.6+
2000 05 05	704	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.3−
2000 05 05	704	0.2+	1.0+	2003 01 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	1.6+
2000 05 05	704	0.7+	0.2−	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	1.5+	1.5−
2000 05 05	704	1.2+	0.4+	2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	691	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.9−	0.5−	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	1.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2003 01 27	704	1.3+	1.5+	2005 10 05	704	(2.4−	0.1−)
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2003 01 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.9+	2003 01 27	704	0.7+	1.3+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.9−	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2003 01 27	704	1.2+	0.7+	2005 10 06	699	1.0−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.6−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.3+	0.8+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2003 01 31	704	0.9+	1.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2003 01 31	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 01 31	704	0.8+	0.8+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.2+
2002 12 07	291	0.8−	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.5−
2002 12 07	291	1.2−	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.6−
2002 12 07	291	0.4−	0.1−	2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2002 12 27	699	1.7−	0.2+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2002 12 27	699	1.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.2+				
2002 12 27	699	0.5+	0.9+	2005 09 29	699	0.3+	0.0				

(120017)∗ 2003 AD$_{37}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.35282		(2000.0)			
n	0.27516289	ω	133.91802		+0.78132476	−0.61525950
a	2.3410435	Ω	264.33239		+0.53819374	+0.74922366
e	0.1039886	i	6.04650		+0.31603659	+0.24519311
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.2+	0.3−	2003 02 02	704	1.0−	1.1−	2005 09 29	683	1.2−	1.4+
1995 11 20	691	0.0	0.3−	2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 09 29	683	0.1−	1.5+
1995 11 20	691	0.0	0.4−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 09 30	106	0.1−	0.2−
1995 11 21	691	0.4−	0.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 09 30	106	0.3+	0.1−
1995 11 21	691	0.4−	0.5−	2005 08 31	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	106	0.2−	0.1−
1995 11 21	691	0.3−	0.2−	2005 08 31	704	0.6+	0.1−	2005 10 02	699	0.0	0.0
2001 07 21	608	0.6+	0.3−	2005 08 31	704	0.2+	0.4−	2005 10 02	699	0.7−	0.5−
2001 07 21	608	0.2−	0.7−	2005 08 31	704	0.4+	0.3−	2005 10 02	699	0.2−	1.2+
2001 07 21	608	0.2+	0.6−	2005 08 31	704	1.0+	0.8+	2005 10 02	699	0.5−	0.6+
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2005 09 01	599	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	1.3−	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 09 01	599	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.5−	1.0+
2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2005 09 01	599	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2005 09 01	599	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.5+
2002 12 05	704	0.3−	0.8+	2005 09 10	699	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2005 09 10	699	0.4−	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2005 09 10	699	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2005 09 10	699	0.0	1.2−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2005 09 12	704	1.5+	1.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.8−
2003 01 07	704	0.4+	0.6+	2005 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	699	0.6+	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.7+	2005 09 12	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.9−	0.2−
2003 01 07	704	0.9+	0.2+	2005 09 12	704	1.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	1.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 09 12	704	0.6−	0.0	2005 10 30	699	0.3−	0.3+
2003 01 07	704	0.3−	0.3−	2005 09 23	683	(0.6−	3.6−)	2005 10 30	704	0.4−	0.6−
2003 01 08	704	0.8+	0.0	2005 09 23	683	(1.6−	2.7−)	2005 10 30	704	0.2+	0.8−
2003 01 08	704	0.0	0.7+	2005 09 23	683	1.4−	0.5−	2005 10 30	699	0.8−	0.8−
2003 01 08	704	0.2−	0.9+	2005 09 24	683	0.6+	0.5−	2005 10 30	699	0.2+	0.2−
2003 01 27	704	0.4+	0.9+	2005 09 24	683	1.2+	1.1−	2005 11 02	704	0.3+	1.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.7+	2005 09 24	683	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	0.6−	0.4−	2005 09 25	683	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.7−
2003 02 02	704	1.1−	1.2−	2005 09 25	683	0.5+	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
2003 02 02	704	0.3−	1.5−	2005 09 25	683	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.9−
2003 02 02	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	683	0.5+	0.3+				

(120018)∗ 2003 AV$_{38}$ = 2000 ED$_{162}$ = 2004 GA$_{73}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75828, *MPO* 85840)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	18.26608		(2000.0)			
n	0.28114064	ω	195.78663		+0.98221623	+0.18085005
a	2.3077404	Ω	153.63294		−0.15761987	+0.94023980
e	0.1857058	i	6.52175		−0.10201590	+0.28851754
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 02	699	0.2−	0.9+
1998 11 13	704	(3.7+	1.7+)	2003 01 08	704	0.4−	0.4−	2005 10 02	699	0.2+	0.5+
1998 11 13	704	(2.4−	1.6+)	2003 01 08	704	0.0	0.5−	2005 10 02	699	0.6+	0.0
1998 11 13	704	(2.7−	0.2+)	2004 04 14	699	0.4−	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	0.1−
1998 11 13	704	(5.1−	1.7−)	2004 04 14	699	0.5−	0.6+	2005 10 25	703	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.8+	2004 04 14	699	0.5−	1.6−	2005 10 25	703	0.4−	0.0
2000 03 03	704	0.2+	1.6+	2004 04 14	699	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	(2.2+	1.1+)	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.4−	0.2−
2000 03 03	704	1.5+	0.0	2004 04 20	704	0.2+	1.1+	2005 10 25	703	0.5−	0.4−
2000 03 11	704	(2.4+	0.3−)	2004 04 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2004 04 20	704	0.2−	0.8−	2005 10 25	703	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.9+	2004 04 20	704	0.7+	1.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+

2000 03 11	704	0.7+	0.9+	2004 05 23	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.2+
2001 06 21	704	0.7+	1.5+	2004 05 23	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	699	0.6+	0.6+
2001 06 21	704	0.9−	1.6+	2004 05 23	704	0.1−	1.0+	2005 10 27	699	0.6+	0.5+
2001 06 21	704	0.5−	1.5+	2004 05 23	704	0.0	0.9+	2005 10 31	703	0.1−	0.2+
2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2005 08 02	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	703	0.4+	0.2+
2002 12 10	644	0.3−	0.3+	2005 08 02	704	1.3−	1.2+	2005 10 31	703	1.3−	2.0+
2002 12 10	644	0.2−	0.7+	2005 08 02	704	(2.4−	2.0+)	2005 10 31	703	0.2−	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2005 08 02	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.3−	0.4+	2005 09 16	699	0.8+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2003 01 07	704	0.9−	0.9+	2005 09 16	699	1.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
2003 01 07	704	0.1−	1.2+	2005 09 16	699	0.1+	1.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.0	0.6−	2005 09 16	699	0.8+	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.7+	0.2−	2005 10 02	699	1.2+	0.3+				

(120019)∗ 2003 AF$_{39}$ = 1998 SQ$_{162}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41429)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.18552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27646851	ω	133.54668		+0.88596965	−0.45420240	
a	2.3336672	Ω	253.66979		+0.39238907	+0.84178040	
e	0.1317241	*i*	5.59627		+0.24716108	+0.29172924	
P	3.56	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 06	691	0.4−	1.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 09 12	683	0.3+	0.1−
1994 07 06	691	0.6−	1.2+	2003 01 09	704	0.1−	0.3−	2005 09 13	683	0.2−	0.4−
1994 07 06	691	1.0−	1.4+	2003 01 27	704	0.0	0.7−	2005 09 13	683	0.0	0.4−
1998 09 26	704	1.4+	0.5−	2003 01 27	704	0.1+	0.8−	2005 09 13	683	(0.8+	2.3−)
1998 09 26	704	0.8−	1.0−	2003 01 27	704	0.3−	0.5−	2005 09 16	683	0.9−	0.2−
1998 09 26	704	1.0+	1.3−	2003 01 27	704	0.8−	0.8+	2005 09 16	683	0.7−	1.2+
1998 09 26	704	(0.1+	2.3−)	2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.2−
1998 09 27	704	(0.3−	2.1−)	2003 02 02	704	0.9−	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 02 02	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	703	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	0.5+	1.8−	2003 02 02	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	1.2−	0.7+	2003 02 02	704	0.5−	0.2−	2005 10 02	699	0.1+	0.2−
1998 11 14	327	0.0	0.5+	2004 06 06	644	0.6+	0.8+	2005 10 02	699	1.3−	0.2+
1998 11 14	327	0.1+	0.9+	2004 06 06	644	0.5+	0.8+	2005 10 02	699	0.2−	0.0
1998 11 14	327	0.1+	0.5+	2004 06 06	644	0.5+	0.6+	2005 10 02	699	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2005 09 01	704	0.2−	1.5+	2005 10 08	704	0.7−	0.1+
2002 11 06	704	0.8+	0.1+	2005 09 01	704	0.7+	0.2+	2005 10 08	704	0.6−	0.2+
2002 11 06	704	0.8+	0.3+	2005 09 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.6−	0.3+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2005 09 10	699	1.2−	0.5−	2005 10 08	704	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.6+	0.6+	2005 09 10	699	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	1.0−	0.2−
2002 12 31	704	0.3+	1.0+	2005 09 10	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	1.1+
2003 01 07	704	0.6−	1.0−	2005 09 11	704	1.5+	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 09 11	683	0.7+	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	1.5+
2003 01 07	704	0.4−	0.3+	2005 09 11	704	0.5−	0.7+	2005 10 30	704	0.8+	0.3+
2003 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 09 11	704	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2003 01 08	704	0.2−	0.9+	2005 09 11	683	1.1+	0.8−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2003 01 08	704	1.1+	1.9+	2005 09 11	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 09 11	683	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 09 11	704	0.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2003 01 09	704	0.4−	0.1−	2005 09 12	683	0.9+	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2003 01 09	704	0.1−	0.1+	2005 09 12	683	0.5−	0.4−				

(120020)∗ 2003 AV$_{40}$ = 2001 SV$_{261}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41430)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.48094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28017425	ω	181.43281		−0.27878533	−0.94405776	
a	2.3130441	Ω	284.77905		+0.88290928	−0.17978699	
e	0.1434081	*i*	10.49742		+0.37782265	−0.27646264	
P	3.52	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.6−	0.8−	2003 01 08	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	703	0.3−	0.2+
1995 11 30	691	0.6−	0.3−	2003 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 09 29	703	0.7+	0.5+
1995 11 30	691	0.4−	0.2−	2003 01 08	704	0.4−	0.0	2005 09 29	703	0.2+	0.4−
2001 08 25	704	1.1+	0.7+	2003 01 26	699	0.2+	0.1−	2005 09 29	703	0.4−	0.8−
2001 08 25	704	0.1−	1.9+	2003 01 26	699	0.7−	1.0+	2005 10 11	699	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.9+	2003 01 26	699	0.0	0.5+	2005 10 11	699	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2003 01 26	699	0.4−	0.3+	2005 10 11	699	0.7+	0.8−
2001 09 21	704	1.0−	0.9−	2003 01 26	644	0.1−	0.9−	2005 10 11	699	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	1.3−	2003 01 26	644	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.4−	0.5+	2003 01 26	644	0.1−	0.7−	2005 10 23	703	0.9+	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.8+	1.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.1+	0.6+	2003 01 27	704	1.2+	1.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2003 01 27	704	1.2+	1.7+	2005 10 23	703	0.7−	0.2−
2003 01 01	704	0.4+	0.3−	2003 01 27	704	0.7+	1.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.4+
2003 01 01	704	0.0	0.6+	2003 01 27	704	1.0+	1.4+	2005 10 23	703	0.9+	0.0
2003 01 01	704	1.2+	0.5−	2003 02 01	699	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.4+
2003 01 01	704	0.4+	0.3−	2003 02 01	699	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 02 01	699	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2003 01 07	704	0.4+	0.2−	2003 02 01	699	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2003 01 07	704	0.8+	0.6+	2003 02 02	704	0.8−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2003 02 02	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	644	0.2+	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.5−	2003 02 02	704	0.0	0.8+	2005 10 29	644	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 02 02	704	0.0	0.3+	2005 10 29	644	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2003 02 02	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	703	1.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.7+	0.3−	2003 02 04	704	0.7+	1.3−	2005 11 04	703	0.3−	0.3−
2003 01 08	704	0.5+	0.2−	2003 02 04	704	0.4+	0.6−	2005 11 04	703	1.0−	0.5−
2003 01 08	704	0.5+	0.0	2003 02 04	704	0.8+	1.9−	2005 11 04	703	1.3−	0.3+
2003 01 08	704	0.4−	0.1−	2003 03 30	645	0.2−	0.0				
2003 01 08	704	0.0	0.5−	2003 03 30	645	0.2−	0.0				

(120021)∗ 2003 AW$_{40}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.56960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29241844	ω	264.79413		+0.25468911	−0.96693522	
a	2.2480167	Ω	170.42057		+0.91535053	+0.23671299	
e	0.1299919	*i*	4.49014		+0.31187635	+0.09488538	
P	3.37	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.1−	0.7+	2003 02 02	704	1.1+	0.0	2005 10 26	699	0.8+	0.0
1998 09 25	699	0.6+	1.4+	2003 02 02	608	0.7+	0.8+	2005 10 26	699	0.0	0.2−
1998 09 25	699	0.5−	0.9+	2003 02 02	608	0.7+	0.7+	2005 10 27	683	0.7−	1.1−
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2003 02 02	608	0.7+	0.7+	2005 10 27	683	0.4+	1.4−
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2003 02 03	699	0.4+	0.5−	2005 10 27	683	0.1+	0.6−
1998 10 12	910	0.4+	0.1+	2003 02 03	699	0.8+	0.5−	2005 10 29	683	0.1+	0.0
1998 10 12	910	0.6+	0.3+	2003 02 03	699	0.3+	0.6−	2005 10 29	683	0.4+	0.4+
1998 10 12	910	0.4+	0.2+	2003 02 03	704	1.3−	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 02 03	699	0.9+	0.3−	2005 10 29	683	0.5−	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.7−	1.0+	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2003 01 01	704	0.9−	0.2+	2003 02 03	704	0.3−	1.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.3+	0.3+	2003 02 03	644	0.4+	0.4−	2005 10 30	644	0.3−	0.0
2003 01 01	704	0.8+	0.6−	2003 02 03	644	0.1+	0.3−	2005 10 30	644	0.4−	0.2−
2003 01 01	704	0.6−	0.6−	2003 02 03	644	0.0	0.3−	2005 10 30	683	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.6+	2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	683	1.1+	1.0+
2003 01 07	704	0.2−	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2003 02 21	644	0.3−	0.4+	2005 10 30	683	0.0	0.4+

2003 01 07	704	0.0	0.2+	2003 02 28	704	1.5−	1.1−	2005 10 31	683	1.0+	0.9+
2003 01 07	704	0.2−	0.6−	2003 02 28	704	0.2+	0.7+	2005 10 31	683	0.4+	0.9+
2003 01 08	704	0.7+	0.8+	2003 02 28	704	0.6−	1.5+	2005 10 31	683	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.0	0.2+	2003 02 28	704	0.3−	0.4+	2005 11 02	703	(0.6−	2.4−)
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2003 03 12	644	0.2−	0.2+	2005 11 02	703	0.2+	0.5−
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2003 03 12	644	0.2−	0.2+	2005 11 02	703	0.6−	0.6−
2003 01 08	704	0.8+	0.1+	2003 03 12	644	0.2−	0.4+	2005 11 02	703	0.9−	0.5−
2003 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.7−	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 02	699	0.3−	1.0+	2005 11 05	703	0.0	0.4−
2003 01 23	809	0.3−	0.3−	2005 10 02	699	0.5+	1.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.7−
2003 01 23	809	0.3−	0.3−	2005 10 02	699	0.2−	0.2+	2005 11 05	703	0.4+	0.9−
2003 01 23	809	0.4−	0.4−	2005 10 02	699	0.8−	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.4+
2003 01 27	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	703	0.1−	0.5+	2005 11 05	703	1.7−	2.1+
2003 01 27	704	0.2−	0.5+	2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.5−
2003 01 27	699	0.5+	0.1+	2005 10 25	703	0.6+	0.1−	2005 11 05	704	1.1−	0.5+
2003 01 27	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	1.1−	0.7−
2003 01 27	699	0.6−	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.5−	0.5−
2003 01 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	699	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2005 10 26	683	0.2+	0.7−	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2003 01 27	699	0.1−	0.3−	2005 10 26	683	0.2−	1.6−	2005 11 10	703	0.5+	0.1−
2003 01 27	644	0.1−	0.0	2005 10 26	683	0.7+	0.5−	2005 11 10	703	0.3+	0.3+
2003 02 02	704	1.1+	1.3−	2005 10 26	699	0.4−	0.2−	2005 11 10	703	0.6+	0.2+
2003 02 02	704	0.3−	0.6−	2005 10 26	699	0.3−	0.3+	2005 11 10	703	0.4+	0.0

(120022)∗ 2003 AA$_{41}$ = 2000 HM$_{69}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41431)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.52591		(2000.0)			
n	0.29002630	ω	235.05422		−0.73431393	−0.67029530
a	2.2603609	Ω	262.59850		+0.65270904	−0.65385950
e	0.1194278	i	6.20460		+0.18642414	−0.35095864
P	3.40	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.1+	0.2−	2003 01 26	644	0.5+	1.3+	2003 03 07	704	0.5−	0.2+
2000 04 25	699	0.0	0.7−	2003 01 26	644	0.3+	1.0+	2003 03 07	704	0.1−	0.6−
2000 04 25	699	0.6−	0.7−	2003 01 26	644	0.2+	1.0+	2003 03 31	704	0.9−	1.5+
2000 04 25	699	0.0	0.3+	2003 01 27	608	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	0.2−	0.0
2000 04 30	699	0.2−	0.0	2003 01 27	608	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	1.2−
2000 04 30	699	0.5−	0.5−	2003 01 27	608	0.2−	0.2+	2003 03 31	704	0.3+	1.0+
2000 04 30	699	0.1−	0.1−	2003 01 28	645	0.3−	0.1−	2003 04 05	704	0.2−	0.6+
2000 04 30	699	0.8+	0.2−	2003 01 28	645	0.2−	0.0	2003 04 05	704	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 01 28	704	0.2+	0.2+	2003 04 05	704	0.3−	0.2−
2001 08 25	704	0.4−	0.8−	2003 01 28	704	0.3+	0.2+	2003 04 05	704	0.9−	1.1+
2001 08 25	704	0.7−	0.2−	2003 01 28	704	0.6+	0.4+	2003 04 05	704	0.7−	0.1−
2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2003 01 28	704	0.4+	0.4+	2004 06 18	704	(0.8+	2.2+)
2001 09 09	699	0.7+	0.1+	2003 02 01	699	0.9−	0.9+	2004 06 18	704	0.2−	1.3+
2001 09 09	699	0.3+	0.3−	2003 02 01	699	0.4−	0.1+	2004 06 18	704	0.1+	0.4+
2001 09 09	699	0.4+	0.6+	2003 02 01	699	0.7−	0.1−	2004 07 11	704	0.5+	1.2+
2001 09 09	699	0.3+	0.7−	2003 02 01	699	0.3−	0.2+	2004 07 11	704	0.3+	0.7+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.2+	0.1−	2004 07 11	704	0.1−	0.8+
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2003 02 02	704	0.4+	0.1−	2004 07 11	704	1.9−	1.7+
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2003 02 02	608	0.1+	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.2+
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2003 02 02	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	644	0.3+	0.3+
2002 12 17	608	0.6−	0.2+	2003 02 02	608	0.1+	0.0	2005 10 23	644	0.3+	0.1+
2002 12 17	608	0.1−	0.3+	2003 02 02	608	0.0	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2002 12 17	608	0.3+	0.0	2003 02 02	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2003 01 01	704	1.0+	0.4−	2003 02 02	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
2003 01 01	704	0.1+	0.5−	2003 02 04	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2003 01 01	704	0.8−	0.8−	2003 02 04	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	1.0−	0.0
2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2003 02 04	704	0.7+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.2+
2003 01 01	704	0.3−	0.4−	2003 02 04	644	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2003 01 07	704	1.0+	0.0	2003 02 04	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	1.1+	0.4−
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	644	0.2+	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.4−
2003 01 07	704	0.5+	0.2−	2003 02 07	608	1.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.1+
2003 01 07	704	1.3+	0.4+	2003 02 07	608	0.3+	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.5+	0.5+	2003 02 07	608	1.1+	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.0
2003 01 08	704	1.0+	0.2+	2003 02 28	704	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2003 01 08	704	1.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.7+
2003 01 08	704	1.0+	0.1−	2003 02 28	704	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.9+	0.1−	2003 02 28	704	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.7−
2003 01 08	704	0.8+	0.1−	2003 02 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2003 01 16	644	0.5+	0.6+	2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.6−
2003 01 16	644	0.2+	0.7+	2003 02 28	704	0.0	0.2−	2005 11 08	704	0.4−	0.2+
2003 01 16	644	0.2−	1.3+	2003 02 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 08	704	0.7−	0.4+
2003 01 17	644	0.4+	0.3+	2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.7+	0.5−
2003 01 17	644	0.2+	0.2+	2003 03 07	704	1.1+	0.9−	2005 11 08	704	0.6−	0.3+
2003 01 17	644	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.3+	0.0				

(120023)∗ 2003 AW$_{44}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.51445		(2000.0)			
n	0.28853855	ω	8.56571		+0.71678762	−0.69625119
a	2.2681241	Ω	35.65963		+0.63582061	+0.63020504
e	0.1012854	i	3.74489		+0.28626503	+0.34362172
P	3.42	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
1998 09 27	699	0.8−	0.6+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.4+
1998 09 27	699	0.4−	1.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.2−	0.9+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 11	704	0.4−	0.5+
2000 03 12	704	0.4+	0.7+	2005 09 15	703	0.5−	0.5−	2005 10 11	704	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2005 09 15	703	0.2−	0.0	2005 10 11	704	0.3−	0.2−
2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2005 09 15	703	0.0	1.1−	2005 10 11	704	0.6−	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2005 09 15	703	0.8−	0.2+	2005 10 11	704	0.5−	0.3+
2002 11 12	704	0.3+	0.9−	2005 09 24	703	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.2+
2002 11 12	704	1.1−	0.7+	2005 09 24	703	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
2002 11 12	704	0.2−	0.8−	2005 09 24	703	0.7−	1.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.5−
2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.8−	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2002 12 14	704	0.5+	0.2−	2005 09 24	703	0.9−	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	1.8+
2002 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 09 24	703	0.1+	0.6−	2005 10 24	699	0.0	0.5+
2002 12 14	704	1.1+	0.5+	2005 09 24	703	0.5−	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.5+
2003 01 05	704	0.3−	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 26	691	1.4−	0.0
2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.9−	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	A50	1.9+	0.8−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2003 01 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	A50	0.6+	1.3−	2005 10 28	704	0.6+	0.2+
2003 01 10	704	0.1+	1.5+	2005 10 03	A50	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	1.1+
2003 01 10	704	0.0	0.9−	2005 10 03	A50	0.0	1.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2003 01 10	704	0.1−	0.5−	2005 10 05	704	0.9+	0.3+	2005 10 28	704	0.8−	0.8+
2003 01 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2003 02 01	704	0.6+	0.5−	2005 10 05	704	1.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2003 02 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	1.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	1.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2003 02 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	661	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	0.0
2003 02 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	661	0.3+	0.1−	2005 10 31	557	0.3+	1.3−
2004 04 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	661	2.5−	0.4+	2005 10 31	557	1.4+	0.6+
2004 04 30	691	0.6+	0.1+	2005 10 05	661	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	0.5+
2004 04 30	691	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2004 05 15	704	0.9−	0.5+	2005 10 06	699	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	1.1+	0.3−
2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.3+

2004 05 15	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.8+	2005 11 04	704	0.8+	0.2−
2004 05 15	704	0.9+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.5−
2004 05 16	704	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.3+
2004 05 16	704	0.7−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2004 05 16	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.3+	0.7−				

(120024)∗ 2003 AN$_{50}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.41395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26733392	ω	314.93090		+0.82191516	−0.55845893	
a	2.3865288	Ω	79.33219		+0.54946230	+0.72541701	
e	0.0968549	i	6.55339		+0.15015540	+0.40236027	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	1.7−	0.7−	2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 08 27	699	0.1−	0.5+
1993 04 28	691	0.7−	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2005 09 03	703	1.2−	1.0−
1993 04 28	691	0.9−	0.5+	2003 01 09	704	0.2+	1.1+	2005 09 03	703	0.4−	0.6+
1998 11 24	704	0.4−	1.1−	2003 01 09	704	0.9−	1.1+	2005 09 03	703	0.2+	0.6+
1998 11 24	704	(0.6+	3.2−)	2003 01 09	704	0.2−	1.0+	2005 09 03	703	(2.1+	2.2+)
1998 11 24	704	(0.0	2.0−)	2003 01 09	704	0.4−	1.5+	2005 09 13	703	0.2+	0.7−
1998 11 24	704	(0.9−	2.5−)	2003 01 09	704	0.5−	1.4+	2005 09 13	703	0.5−	0.1−
1998 11 24	704	(4.7−	1.8−)	2003 02 01	704	0.2−	0.9+	2005 09 13	703	0.8−	0.5−
1998 11 25	699	0.2+	0.7−	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.2+	0.4+
1998 11 25	699	0.7+	0.2−	2003 02 01	704	1.1+	0.8+	2005 09 27	704	1.0+	1.2+
1998 11 25	699	1.1+	0.6−	2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2005 09 27	704	0.1−	1.0+
1998 12 08	699	0.9+	0.0	2003 02 01	704	1.3+	0.9+	2005 09 27	704	1.0+	1.0+
1998 12 08	699	0.0	0.4+	2003 03 07	644	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.6+
1998 12 08	699	0.1−	0.7−	2003 03 07	644	0.5−	0.3+	2005 09 27	704	0.0	0.2+
1998 12 23	691	0.0	0.1−	2003 03 07	644	0.0	0.8+	2005 09 27	704	0.4+	0.8+
1998 12 23	691	0.5+	0.2−	2004 04 20	704	0.1−	0.9+	2005 09 27	704	(0.5−	2.9+)
1998 12 23	691	0.6+	0.0	2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.6+
1999 01 09	691	0.1−	0.3−	2004 04 20	704	1.0−	0.7+	2005 09 27	704	(0.7−	2.2+)
1999 01 09	691	0.0	0.1−	2004 05 12	699	1.0+	0.6−	2005 09 27	704	0.1+	0.4+
1999 01 09	691	0.0	0.4−	2004 05 12	699	1.6+	1.2+	2005 10 03	703	1.0−	0.1−
2001 07 14	644	0.7+	0.3+	2004 05 12	699	1.0+	0.4+	2005 10 03	703	0.6−	0.1−
2001 07 14	644	0.7+	0.4+	2004 05 12	699	0.7+	0.4+	2005 10 03	703	0.4+	0.3+
2001 07 14	644	0.6+	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.7+	2005 10 03	703	0.1−	0.1+
2001 08 12	644	0.0	0.9+	2005 08 26	644	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.1−
2001 08 12	644	0.0	0.7+	2005 08 26	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	1.1−
2001 08 12	644	0.1+	0.9+	2005 08 27	699	1.1+	0.5−	2005 10 22	703	1.0−	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+
2003 01 05	704	0.1−	0.4+	2005 08 27	699	0.1−	0.4+				

(120025)∗ 2003 AT$_{52}$ = 1978 WZ$_2$ = 2000 DQ$_{101}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41438)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.07707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29141721	ω	296.10037		+0.99378940	−0.05783181	
a	2.2531629	Ω	67.33899		+0.09353166	+0.89697316	
e	0.1904182	i	5.91323		−0.06028652	+0.43828603	
P	3.38	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.3−	0.7+	2003 01 09	704	0.6−	0.0	2005 10 26	699	0.1−	0.3+
1978 11 30	675	1.7+	0.7+	2003 01 09	704	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.7−	0.6+
1998 08 19	699	0.9−	0.4+	2003 01 09	704	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
1998 08 19	699	0.8−	0.7+	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
1998 08 19	699	1.6−	0.4+	2003 02 01	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.3+
1998 09 22	699	0.5−	0.1−	2003 02 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
1998 09 22	699	0.8+	0.3+	2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
1998 09 22	699	0.1+	0.5−	2003 02 04	699	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.5+	0.2+	2003 02 04	699	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
2000 02 29	704	1.2+	0.8+	2003 02 04	699	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2000 02 29	704	0.6+	0.4+	2003 02 04	699	0.5−	0.7+	2005 10 30	644	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.7+	0.8+	2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2000 03 05	704	0.8−	0.0	2004 04 19	704	0.8+	1.6+	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2000 03 05	704	1.1+	0.0	2004 04 19	704	(0.7−	2.1+)	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2000 03 05	704	(2.5−	1.1+)	2004 04 19	704	(0.8−	2.7−)	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2000 03 05	704	0.7−	1.3+	2004 04 19	704	1.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2002 11 21	644	0.4+	1.2+	2004 05 21	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
2002 11 21	644	0.5+	1.1+	2004 05 21	704	0.1−	1.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
2002 11 21	644	0.3+	1.5+	2004 05 21	704	(0.7+	2.3+)	2005 10 31	704	0.0	0.1+
2002 12 06	704	1.0+	0.5+	2004 05 21	704	1.3+	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	1.5+	1.1+	2004 05 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	1.0+	0.6+	2005 10 12	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2002 12 27	699	1.4−	0.1+	2005 10 12	704	1.1+	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2002 12 27	699	0.8−	0.3−	2005 10 12	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2002 12 27	699	0.6−	1.2+	2005 10 12	704	0.7−	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2002 12 27	699	0.2−	0.2+	2005 10 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	703	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	703	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	703	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2005 11 10	691	0.0	0.5+
2003 01 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 26	699	0.4−	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+

(120026)∗ 2003 AR$_{55}$ = 1995 YH$_{15}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41441)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.17574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28060273	ω	95.71399		+0.69083176	−0.71646004	
a	2.3106888	Ω	310.09966		+0.60287924	+0.64498564	
e	0.1245800	i	7.29597		+0.39910913	+0.26585435	
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.4−	0.8−	2003 01 14	608	0.1−	0.9+	2005 10 08	703	1.0−	0.3−
1995 12 20	691	0.4−	0.2−	2003 01 14	608	0.2−	1.2+	2005 10 08	703	0.9−	0.7−
1995 12 20	691	0.5−	0.7−	2003 01 14	608	0.1+	1.1+	2005 10 08	703	0.8−	0.6−
1995 12 26	691	0.3−	0.3−	2003 01 30	699	0.5+	0.3+	2005 10 10	699	0.3+	0.5−
1995 12 26	691	0.4−	0.4−	2003 01 30	699	0.5+	0.3−	2005 10 10	699	0.3+	0.8+
1995 12 26	691	0.3−	0.4−	2003 01 30	699	0.9−	0.4+	2005 10 10	699	0.5+	0.5−
1998 10 29	699	0.7+	0.1−	2003 01 30	699	0.4−	0.1−	2005 10 10	699	0.1−	0.5−
1998 10 29	699	0.5−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.8+	0.5−
1998 10 29	699	0.0	0.7−	2003 01 31	704	0.3+	0.3−	2005 10 13	704	0.6+	0.4+
1998 11 14	704	1.2−	0.2+	2003 01 31	704	0.2+	0.4−	2005 10 13	704	0.2−	0.5+
1998 11 14	704	1.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.2−	1.3−	2005 10 13	704	0.5−	0.7+
1998 11 14	704	1.3−	0.5+	2003 01 31	704	0.3+	0.8−	2005 10 23	703	0.1−	0.2+
1998 11 14	704	0.8+	0.6+	2005 09 03	644	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.5+
2001 07 23	608	0.2+	0.6−	2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.7+	0.7+
2001 07 23	608	0.6+	0.9−	2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.1+
2001 07 23	608	0.1+	0.2−	2005 09 11	699	0.2−	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2005 09 11	699	0.2+	0.3−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2005 09 11	699	0.1−	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.5+	0.4−	2005 09 11	699	0.9+	0.7−	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2002 12 31	704	0.6−	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	1.3+	0.3−
2003 01 05	704	0.6+	0.9−	2005 09 23	703	0.5+	1.7−	2005 11 03	704	0.7−	0.7+
2003 01 05	704	(1.0+	2.2−)	2005 09 23	703	0.2+	1.2−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2005 11 07	704	0.4−	0.3+
2003 01 09	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.0

2003 01 09	704	0.4−	0.9−	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2003 01 09	704	1.0−	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	1.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.6+
2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 08	703	0.1+	0.4−				

(120027)∗ 2003 AZ$_{57}$ = 1992 EB$_{25}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41444)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.89919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26364697	ω	103.73013		−0.98659848	+0.14754445	
a	2.4087267	Ω	84.78807		−0.16313256	−0.90070761	
e	0.1159144	i	4.01171		+0.00334704	−0.40860303	
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.0	0.3+	2003 01 27	699	0.0	0.2+	2003 02 23	699	0.1−	0.0
1992 02 29	691	0.2+	0.2+	2003 01 27	699	0.5+	0.6−	2003 02 23	699	0.9−	0.1+
1992 02 29	691	0.1+	0.3−	2003 01 27	608	0.0	0.3−	2003 02 23	699	0.8−	0.6+
1992 03 04	809	(3.7−	3.9+)	2003 01 27	608	0.2+	0.4−	2003 03 06	704	0.5−	0.6−
1992 03 09	809	0.3−	0.1−	2003 01 27	608	0.2+	0.4−	2003 03 06	704	0.3−	0.4−
1996 03 24	691	0.1+	0.4+	2003 01 30	699	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	0.1+	0.4−
1996 03 24	691	0.1+	0.4−	2003 01 30	699	0.3+	0.1−	2003 03 06	704	0.6−	0.1+
1996 03 24	691	0.2+	0.2−	2003 01 30	699	0.0	0.7+	2003 03 06	704	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2003 01 30	699	0.3−	1.7−	2004 06 20	691	0.1−	0.7+
2001 10 16	644	0.0	0.7+	2003 02 01	704	1.3+	0.0	2004 06 20	691	0.2−	0.7+
2001 10 16	644	0.1−	0.6+	2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2004 06 20	691	0.3−	0.6+
2001 10 24	644	0.7−	0.3+	2003 02 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	703	1.3+	1.3+
2001 10 24	644	0.6−	0.4+	2003 02 01	704	1.2+	0.7+	2005 10 10	703	1.2+	1.5−
2001 10 24	644	0.4−	0.5+	2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	(1.1+	2.5+)
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2003 02 02	644	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	(1.0+	2.6+)
2002 12 31	704	0.2−	0.3−	2003 02 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	691	0.5+	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.5+	0.4−
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2003 02 04	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 26	691	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	(3.1−	1.3−)	2003 02 04	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	(0.5−	2.4−)	2003 02 04	704	0.4−	1.5−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	(2.2−	0.8−)	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2003 01 05	704	1.9−	0.6−	2003 02 04	704	0.0	0.9+	2005 11 03	691	0.2+	0.3−
2003 01 05	704	1.8−	0.1+	2003 02 07	704	1.0−	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.7−
2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 02 07	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	691	0.2+	0.5−
2003 01 09	704	0.1−	0.7+	2003 02 07	704	0.4−	0.7+	2005 11 12	703	0.4+	0.7−
2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2003 02 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 12	703	0.5−	0.1+
2003 01 09	704	0.1+	1.1+	2003 02 18	644	0.3+	0.7−	2005 11 12	703	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.1+	1.5+	2003 02 18	644	0.5+	0.2−	2005 11 12	703	2.0−	1.0+
2003 01 27	699	0.0	0.0	2003 02 18	644	0.3+	0.6−				
2003 01 27	699	0.2−	0.7−	2003 02 23	699	0.2−	0.4+				

(120028)∗ 2003 AK$_{58}$ = 2000 KM

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41444)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.21157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26258926	ω	28.85933		−0.51618669	−0.85045104	
a	2.4151906	Ω	92.38423		+0.76502788	−0.51106440	
e	0.1392911	i	5.82553		+0.38507615	−0.12468442	
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.3−	0.7−	2003 01 27	699	0.3−	0.7+	2003 03 06	704	0.6−	0.6+
1998 12 22	704	1.1−	0.5−	2003 02 01	704	0.3−	0.2−	2003 03 06	704	1.4−	0.5+
1998 12 22	704	1.3+	0.1−	2003 02 01	704	1.0−	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.2−
1998 12 22	704	0.4+	0.5−	2003 02 01	704	1.8−	0.9−	2003 03 07	644	0.1−	0.2+
2000 05 24	684	0.5+	0.5+	2003 02 01	704	0.9−	0.4−	2003 03 07	644	0.1+	0.3−
2000 05 24	684	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	0.6−	0.6+	2003 03 07	644	0.0	0.3+
2000 05 25	684	0.2−	0.9+	2003 02 02	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.1+	0.1−
2000 05 25	684	0.0	0.5+	2003 02 02	644	0.4+	0.2−	2003 03 07	644	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.3−	0.1−	2003 02 02	644	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.6−	0.4−	2003 02 04	704	0.6−	0.0	2005 08 31	644	0.5−	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.4−	0.7−	2005 08 31	644	0.1−	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2003 02 04	704	0.3−	0.4−	2005 08 31	644	0.1−	0.3+
2002 12 31	704	0.5−	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2005 08 31	644	0.1−	0.3+
2003 01 05	699	0.7+	0.8−	2003 02 04	704	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.4−	0.6+
2003 01 05	699	1.0+	0.3+	2003 02 07	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	(1.0+	3.2+)
2003 01 05	699	0.2+	0.5+	2003 02 07	704	0.8−	0.3+	2005 09 30	699	1.1+	0.9+
2003 01 05	699	0.9+	0.6+	2003 02 07	704	0.9−	0.8−	2005 09 30	699	1.9−	0.6+
2003 01 05	704	0.2−	0.9+	2003 02 07	704	0.5−	0.5−	2005 09 30	699	0.7−	1.7+
2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2003 02 10	704	0.7+	0.5−	2005 10 03	703	1.2+	0.8+
2003 01 05	704	1.2+	0.4+	2003 02 10	704	1.1+	0.1−	2005 10 03	703	1.1+	1.4+
2003 01 05	704	1.8+	1.6−	2003 02 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.8−
2003 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 02 23	699	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.5+	0.2−
2003 01 09	704	0.0	0.7+	2003 02 23	699	0.2−	0.1+	2005 10 10	703	0.8−	0.0
2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2003 02 23	699	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.8+	1.7−
2003 01 09	704	1.2+	0.4+	2003 02 23	699	0.5+	0.4+	2005 10 10	703	0.4−	0.2+
2003 01 17	644	0.1+	0.1−	2003 02 26	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.8−	1.0−
2003 01 17	644	0.0	0.2−	2003 02 26	704	0.0	0.8+	2005 10 26	704	0.5−	0.2+
2003 01 17	644	0.6−	1.0−	2003 02 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	704	0.3+	1.1+
2003 01 27	699	0.0	0.7+	2003 02 26	704	0.6+	0.7+	2005 10 26	704	0.4−	0.2+
2003 01 27	699	0.5+	0.0	2003 02 26	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	704	1.5−	0.0
2003 01 27	699	0.0	0.2+	2003 03 06	704	0.7+	0.8+				

(120029)∗ 2003 AD$_{60}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.94735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26296972	ω	337.45970		+0.47019018	+0.87130890	
a	2.4128606	Ω	320.19915		−0.77257979	+0.32938160	
e	0.2221811	i	12.67963		−0.42666341	+0.36376993	
P	3.75	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.6+	0.4−	2002 01 14	644	0.0	0.2−	2003 02 03	704	0.1−	0.5−
1999 01 10	699	0.8+	0.1+	2002 01 14	644	0.4+	0.0	2003 02 03	704	0.4−	0.1+
1999 01 10	699	0.2−	0.2+	2002 01 14	644	0.2+	0.1−	2003 02 03	704	0.2+	0.0
2000 05 10	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	1.0−	1.5+	2003 02 03	704	0.1−	0.3+
2000 05 10	704	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2003 02 08	704	0.0	0.4−
2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.8−	2003 02 08	704	0.5−	0.4−
2000 05 10	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.5+	1.3+	2003 02 08	704	0.0	0.4−
2000 05 10	704	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2003 02 08	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	644	0.7+	0.7+	2002 12 31	704	1.1+	1.2+	2003 02 08	704	0.4−	0.4−
2001 08 27	644	0.5+	0.6+	2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2003 02 09	608	0.0	0.4−
2001 08 27	644	0.6+	0.8+	2003 01 05	704	0.4+	0.6−	2003 02 09	608	0.1+	0.5−
2001 09 28	704	0.3+	0.9+	2003 01 05	704	0.8+	0.8+	2003 02 09	608	0.1−	0.5−
2001 09 28	704	0.5+	0.7+	2003 01 05	704	0.9+	0.1−	2003 02 10	291	0.0	0.2+
2001 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	1.3+	1.0−	2003 02 10	291	0.5−	0.0
2001 10 08	704	0.9+	0.3+	2003 01 09	704	1.4+	0.1+	2003 02 10	291	0.5−	0.2+
2001 10 08	704	0.0	0.8+	2003 01 09	704	1.1−	0.7−	2003 02 21	644	0.5+	0.0
2001 10 08	704	0.0	0.5+	2003 01 09	704	1.1+	0.8+	2003 02 21	644	0.2+	0.0
2001 10 08	704	0.0	1.5+	2003 01 09	704	0.7−	0.1+	2003 02 21	699	0.4−	0.5−
2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2003 01 17	644	0.3−	0.1+	2003 02 21	644	0.3−	0.5−
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2003 01 17	644	0.1−	0.3−	2003 02 21	699	0.5−	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2003 01 17	644	0.1+	0.4−	2003 02 21	699	0.6+	0.6−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.6+	0.2−	2003 02 21	699	0.0	0.7−
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	699	0.2+	0.3+	2003 03 06	644	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.6−	2003 01 27	704	0.2+	0.3−	2003 03 06	644	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	0.0	0.7−	2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 03 06	644	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	1.0−	2003 01 27	699	0.2+	0.3+	2003 03 08	291	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.7+	1.0−	2003 01 27	704	0.1+	0.2−	2003 03 08	291	0.7−	0.1−
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2003 01 27	699	0.3+	0.6+	2003 03 08	291	0.2−	0.5−
2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2003 01 27	704	0.0	0.3−	2003 03 12	644	0.4−	0.0
2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2003 01 27	699	0.7+	0.9+	2003 03 12	644	0.5−	0.2+

2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2003 01 28	608	0.6−	1.1+	2003 03 12	644	0.3−	0.0
2001 12 22	704	0.8−	0.6−	2003 01 28	608	0.5−	1.2+	2005 08 31	704	1.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2003 01 28	608	0.2−	0.8+	2005 08 31	704	0.0	0.5−
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2003 01 30	699	0.5−	0.5+	2005 08 31	704	0.4+	0.7−
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2003 01 30	699	0.4−	0.1+	2005 11 11	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 01 30	699	0.8−	0.5+	2005 11 11	704	0.7+	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2003 01 30	699	0.2−	0.7+	2005 11 11	704	0.3+	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2003 02 03	704	0.3−	0.2−				

(120030)∗ 2003 AF$_{65}$ = 2000 GT$_{41}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41451)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.25793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28093979	ω	95.70154		−0.34542562		−0.93786371
a	2.3088402	Ω	14.63822		+0.80090993		−0.31297716
e	0.1267067	i	7.51635		+0.48910574		−0.14985644
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.5+	0.3+	2003 01 10	704	0.2+	0.2−	2005 09 24	703	1.5−	0.9+
1991 10 01	691	0.8+	0.5+	2003 01 10	704	0.3+	0.3−	2005 09 29	644	0.4−	0.2+
1991 10 01	691	0.5+	0.5+	2003 01 10	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	644	0.4−	0.0
1991 10 13	691	0.8−	0.1+	2003 01 10	704	0.4+	0.5−	2005 09 29	699	0.5+	0.8+
1991 10 13	691	0.8−	0.6−	2003 01 10	704	0.4−	0.1−	2005 09 29	644	0.1+	0.3+
1991 10 13	691	0.7−	0.3−	2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.7+
1998 09 26	327	0.4+	0.7−	2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.3−
1998 09 26	327	0.1+	0.1+	2003 01 10	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.6−	0.6+
1998 09 26	327	0.4+	0.5+	2003 01 10	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.3−	0.3+	2003 01 10	704	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2003 01 10	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2003 01 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.4−	1.1+	2003 01 10	704	0.3−	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.4−
2000 04 05	704	0.6+	1.0+	2003 01 10	704	0.6−	0.2−	2005 10 06	699	0.8+	0.1−
2000 04 06	704	0.4−	0.6+	2003 01 10	704	0.2+	0.8−	2005 10 06	703	0.4+	0.2−
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2003 01 10	704	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.1+	0.6+
2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2003 01 10	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.7+
2000 04 06	704	0.7+	1.1+	2003 01 10	704	0.4+	0.8+	2005 10 06	699	0.3+	0.5+
2000 04 07	704	0.4+	0.7−	2003 01 10	704	0.9+	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	1.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2003 01 10	704	0.7+	1.0−	2005 10 07	704	0.0	0.4−
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2003 01 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.9−	0.7+	2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	1.5−	1.0+	2003 01 10	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2003 01 13	704	(5.8+	0.5−)	2005 10 07	704	0.7+	0.1+
2002 12 05	704	1.0−	0.6+	2003 01 13	704	(2.3+	0.8+)	2005 10 07	704	1.0+	0.4−
2002 12 31	699	0.2+	0.5−	2003 01 13	704	(5.0+	1.6−)	2005 10 07	691	0.9−	0.5+
2002 12 31	699	0.5+	0.8−	2003 01 13	704	(2.2+	0.1+)	2005 10 22	703	0.9−	0.5−
2002 12 31	699	0.0	0.4−	2003 01 13	704	(4.3+	0.7−)	2005 10 22	703	0.7+	0.1−
2002 12 31	699	0.3+	0.0	2003 01 13	704	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.2−
2003 01 07	704	0.7−	0.1+	2003 01 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	1.0−
2003 01 07	704	0.0	0.3−	2003 01 13	704	0.8−	1.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.2−
2003 01 07	704	0.8−	0.0	2003 01 13	704	0.1−	1.6+	2005 10 24	699	0.4−	1.1+
2003 01 07	704	0.8−	0.1−	2003 01 31	704	0.7+	0.9−	2005 10 24	699	0.4+	0.7+
2003 01 07	704	0.3−	0.5+	2003 01 31	704	0.6+	1.0−	2005 10 24	699	0.0	0.1+
2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2003 01 31	704	0.4+	1.0−	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2003 01 10	704	(2.1−	0.6−)	2003 01 31	704	0.3+	0.8−	2005 11 01	703	0.3+	0.3−
2003 01 10	704	1.1−	1.5+	2003 01 31	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	703	1.0+	0.2+
2003 01 10	704	0.1−	0.4−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	703	0.5−	0.1−
2003 01 10	704	1.0−	0.3−	2005 08 30	644	0.3−	0.4+	2005 11 01	703	0.9−	0.4−
2003 01 10	704	0.6+	0.9−	2005 08 30	644	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2003 01 10	704	0.7+	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2003 01 10	704	0.5−	0.4+	2005 09 24	703	0.4+	0.2+				
2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.5−	0.4−				

(120031)∗ 2003 AZ$_{68}$

Discovered 2003 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.12103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23306510	ω	128.86397		−0.51407576		+0.81616379
a	2.6150774	Ω	108.23572		−0.84756933		−0.43611564
e	0.0796975	i	16.12740		−0.13172831		−0.37905122
P	4.23	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1+	1.1+	2003 01 31	699	0.9−	0.6+	2004 07 14	704	0.4+	0.6+
2000 07 07	704	0.5+	0.5−	2003 02 02	644	0.3+	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.1−
2000 07 07	704	0.2−	0.4+	2003 02 02	644	0.7−	0.0	2004 07 14	704	0.4+	0.2−
2001 10 22	644	0.3−	0.3+	2003 02 02	644	0.1+	0.6+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+
2001 10 22	644	0.2−	0.2+	2003 02 04	699	0.5+	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.5+
2001 10 22	644	0.6−	0.3−	2003 02 04	699	0.2−	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.3+
2002 12 31	704	0.6−	0.9+	2003 02 04	699	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.4−	1.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	699	0.3−	0.1−	2004 07 16	704	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2003 02 26	704	0.3−	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2003 02 26	704	0.8−	0.6+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+
2003 01 05	704	1.5−	0.0	2003 02 26	704	1.6+	0.7+	2004 07 16	704	0.2−	1.3+
2003 01 05	704	(3.0−	1.0−)	2003 02 26	704	0.2+	2.0+	2004 07 16	704	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	1.3−	0.9+	2004 05 14	704	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	0.5+	0.3+
2003 01 05	704	0.2−	1.2+	2004 05 14	704	0.7+	0.4+	2004 07 18	704	0.2+	1.3+
2003 01 09	704	1.3−	0.2−	2004 05 14	704	1.1+	0.3−	2004 07 18	704	0.7−	0.9+
2003 01 09	704	1.2+	0.2−	2004 05 24	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	704	0.6−	0.7+
2003 01 09	704	1.2+	0.4+	2004 05 24	704	0.8+	0.5−	2005 09 27	704	0.2+	1.1+
2003 01 09	704	1.3+	0.2+	2004 05 24	704	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.3−	1.3+
2003 01 10	704	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	0.5−	0.1+
2003 01 10	704	0.9+	0.7−	2004 05 24	704	0.3−	0.5+	2005 10 04	644	0.3−	0.1+
2003 01 10	704	0.7+	1.0+	2004 06 12	704	1.4+	1.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.2−
2003 01 10	704	1.4+	0.4+	2004 06 12	704	0.8−	0.7+	2005 10 04	644	0.4+	0.5+
2003 01 10	704	0.6+	0.4+	2004 06 12	704	0.1−	0.9+	2005 11 06	703	1.0−	0.7−
2003 01 31	699	0.8−	0.4+	2004 06 12	704	0.7−	0.9+	2005 11 06	703	0.3−	1.0+
2003 01 31	699	0.2−	0.5+	2004 07 14	704	0.1+	1.0+	2005 11 06	703	0.3+	1.3+
2003 01 31	699	0.1−	1.8+	2004 07 14	704	0.3+	0.0	2005 11 06	703	0.1−	1.9+

(120032)∗ 2003 AV$_{69}$

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.24225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22261863	ω	318.65294		+0.03131422		−0.99629554
a	2.6962597	Ω	129.39500		+0.94211238		+0.00265779
e	0.0155921	i	5.94878		+0.33383182		+0.08595430
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.7−	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2005 07 12	G96	0.4−	0.3+
2001 10 08	644	0.9−	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	1.5+	2005 07 12	G96	0.1+	0.4+
2001 10 08	644	0.9−	0.6−	2003 01 11	291	0.1+	0.3+	2005 07 12	G96	0.3−	0.3+
2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2003 01 11	291	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.6−	0.4+
2001 10 16	644	0.3+	0.4+	2003 01 11	291	0.0	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.2+
2001 10 16	644	0.2+	0.5+	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.3+	0.3+	2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2005 07 28	644	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	1.5+	1.2+	2005 08 06	644	0.3+	0.3+
2001 10 24	644	0.3+	0.0	2003 01 31	704	1.0+	0.6+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+
2002 12 07	291	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.4+	0.3+
2002 12 07	291	0.7−	0.3+	2004 04 20	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.5−	0.2−
2002 12 07	291	1.3−	0.5+	2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.6+	0.9−
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.6+	0.1−
2003 01 08	704	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.1+	0.8+	2005 11 03	G96	0.4−	0.3−
2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	0.6+				

(120033)∗ 2003 AZ$_{70}$ = 2005 MJ$_{13}$

Discovered 2003 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85852)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.11980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20566695	ω	19.31410		+0.66027621	+0.72256095	
a	2.8424514	Ω	292.58981		−0.71493697	+0.52121930	
e	0.2309728	i	12.81553		−0.23000098	+0.45413227	
P	4.79	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4+	1.4+	2005 06 07	699	0.3−	0.4−	2005 07 30	644	0.0	0.0	
2000 06 07	704	1.1+	0.7+	2005 06 07	703	0.4−	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	
2000 06 07	704	0.3−	0.1+	2005 06 07	699	0.3−	0.4−	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	
2000 06 07	704	0.3+	0.1−	2005 06 21	644	0.2+	0.3+	2005 08 11	608	0.4+	0.4+	
2000 06 07	704	0.6+	0.2+	2005 06 21	644	0.2−	0.4+	2005 08 11	608	0.1+	0.5+	
2000 07 07	704	1.2−	1.2−	2005 06 21	644	0.1+	0.1+	2005 08 11	608	0.3+	0.5+	
2000 07 07	704	0.7−	0.2−	2005 06 29	644	0.2−	0.0	2005 08 16	704	0.1+	0.3+	
2000 07 07	704	0.2+	1.2+	2005 06 29	644	0.3−	0.3+	2005 08 16	704	0.3−	0.1−	
2000 07 07	704	0.1+	0.6−	2005 06 29	644	0.1−	0.3+	2005 08 16	704	0.1−	0.2+	
2000 07 07	704	0.7+	0.4−	2005 06 30	699	0.9−	0.3+	2005 08 22	608	0.7−	0.9−	
2000 07 07	704	0.5−	0.7−	2005 06 30	699	0.3−	0.1−	2005 08 22	608	0.8−	0.7−	
2000 07 07	704	0.2+	1.1+	2005 06 30	699	0.5−	0.3+	2005 08 22	608	0.6−	0.7−	
2000 07 07	704	0.9−	0.0	2005 06 30	699	0.5−	1.1+	2005 08 24	644	0.0	0.1−	
2001 10 25	704	0.4−	0.1+	2005 07 04	704	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	
2001 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 07 04	704	0.2−	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.0	
2001 10 25	704	0.1+	1.1+	2005 07 04	704	0.4−	0.2−	2005 08 27	608	0.9+	1.5−	
2001 10 25	704	0.9−	0.1+	2005 07 04	704	0.2−	0.2+	2005 08 27	608	0.2+	0.7−	
2001 12 22	704	0.7−	0.9+	2005 07 04	704	0.1+	0.3+	2005 08 27	608	0.7+	0.4−	
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2005 07 07	704	0.1+	0.0	2005 08 31	704	0.8+	0.4−	
2001 12 22	704	0.5+	0.2−	2005 07 07	704	0.2+	0.1−	2005 08 31	704	0.4+	0.6+	
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2005 07 07	704	0.2+	0.3−	2005 08 31	704	0.1+	1.0+	
2003 01 10	291	0.4+	0.0	2005 07 07	704	0.0	0.5+	2005 08 31	704	0.1+	0.4+	
2003 01 10	291	0.2+	0.4+	2005 07 07	704	0.3+	0.1−	2005 08 31	704	0.8−	0.1+	
2003 01 10	291	0.5+	0.3+	2005 07 11	703	0.0	0.3−	2005 09 02	644	0.1−	0.1−	
2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2005 07 11	703	0.6−	0.1−	2005 09 02	644	0.0	0.1−	
2003 01 11	291	0.1+	0.4+	2005 07 11	703	(0.4+	2.5+)	2005 09 02	644	0.0	0.1−	
2003 01 11	291	0.0	0.3+	2005 07 11	703	1.8+	0.8+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	
2003 01 13	291	0.2+	0.2+	2005 07 12	703	0.8−	0.1−	2005 09 27	644	0.1+	0.0	
2003 01 13	291	0.0	0.2+	2005 07 12	703	0.3−	0.7−	2005 09 27	644	0.1+	0.0	
2003 01 13	291	0.2+	0.3+	2005 07 12	703	0.2+	0.5−	2005 10 10	703	0.1+	0.3−	
2004 04 17	644	0.5+	0.6+	2005 07 12	703	0.4−	0.5−	2005 10 10	703	1.4+	0.5+	
2004 04 17	644	0.2+	0.8+	2005 07 25	608	0.1−	0.5−	2005 10 10	703	0.4−	1.0+	
2004 04 17	644	0.7+	1.0+	2005 07 25	608	0.0	1.1−	2005 10 10	703	0.7−	0.6+	
2005 06 07	699	0.3+	0.2−	2005 07 25	608	0.3−	0.3−	2005 10 27	703	1.3+	0.9+	
2005 06 07	703	0.8−	0.2−	2005 07 29	699	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.1−	1.4+	
2005 06 07	699	1.0+	0.0	2005 07 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.5+	0.3−	
2005 06 07	703	0.5−	0.1−	2005 07 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 27	703	0.3−	0.3−	
2005 06 07	703	0.3−	0.5+	2005 07 29	699	0.2+	0.2+					

(120034)∗ 2003 AK$_{71}$ = 2001 WE$_{64}$ = 2004 JR$_{17}$

Discovered 2003 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65424)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.64996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23564862	ω	42.07482		+0.22342540	+0.97361529	
a	2.5959288	Ω	240.88409		−0.90785381	+0.19052873	
e	0.2084492	i	3.04548		−0.35479932	+0.12558692	
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	704	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	699	(2.2+	0.3−)	
2000 06 24	704	0.0	0.7+	2004 05 15	704	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−	
2000 06 24	704	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	
2001 11 19	704	(3.0+	2.1−)	2004 05 16	704	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−	
2001 11 19	704	(2.8+	1.8−)	2004 05 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	
2001 11 19	704	(2.6+	0.7−)	2004 05 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2004 05 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2004 05 16	704	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 05 19	704	0.4+	1.0−	2005 10 29	703	1.2−	1.4−	
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 05 19	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.9−	1.0−	
2001 12 17	704	1.4+	0.8+	2004 05 19	704	0.6+	0.5−	2005 10 29	703	0.8−	1.2−	
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2004 05 19	704	0.8+	1.0−	2005 10 29	703	0.6−	0.0	
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 05 19	704	(1.8+	2.1−)	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	
2001 12 17	704	1.0−	1.1−	2004 05 28	G92	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	
2003 01 10	291	0.4+	0.5+	2004 05 28	G92	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.8+	0.7+	
2003 01 10	291	0.3+	0.6+	2004 05 28	G92	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.1−	
2003 01 10	291	0.7+	0.6+	2004 06 11	704	0.8−	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.2+	
2003 01 11	291	0.1−	0.6+	2004 06 11	691	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.7−	0.2−	
2003 01 11	291	0.3+	0.4+	2004 06 11	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	703	0.4−	1.9+	
2003 01 11	291	0.1+	0.6+	2004 06 11	704	0.6−	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.7−	
2003 01 13	291	0.1−	0.2+	2004 06 11	704	0.4+	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.5+	
2003 01 13	291	0.2−	0.8+	2004 06 11	704	0.4+	0.9+	2005 11 01	691	0.1−	0.6+	
2003 01 13	291	0.0	0.3+	2004 06 11	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	
2003 01 13	291	0.1+	0.5+	2004 06 11	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.5+	
2003 01 13	291	0.1−	0.4+	2004 06 14	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	
2003 01 13	291	0.6−	0.8+	2004 06 14	704	0.4+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+	
2004 04 21	704	0.1+	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.8−	
2004 04 21	704	0.3−	0.4−	2004 06 14	704	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.1+	
2004 04 21	704	0.3−	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.7+	2005 11 05	699	1.2+	1.6−	
2004 04 30	691	0.0	0.1−	2004 07 14	E12	0.9−	1.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.6+	
2004 04 30	691	0.2−	0.0	2004 07 14	E12	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.4−	
2004 04 30	691	0.2−	0.2−	2004 07 14	E12	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.8+	
2004 05 12	699	0.0	0.2+	2004 07 14	E12	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.5−	
2004 05 12	699	0.1−	0.5+	2005 10 23	691	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	1.8+	0.2+	
2004 05 12	699	0.1−	0.2+	2005 10 23	691	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.5−	1.5+	
2004 05 12	699	0.3−	0.2−	2005 10 23	691	0.3+	1.0+	2005 11 07	704	0.6−	0.6+	
2004 05 12	E12	(2.2+	1.0+)	2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.2−	
2004 05 12	E12	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	1.3+	
2004 05 12	E12	0.2−	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	0.9+	0.8+	
2004 05 12	E12	0.8+	0.2−	2005 10 25	699	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.6+	
2004 05 15	704	0.3−	0.0	2005 10 25	699	(0.8−	2.2+)	2005 11 12	691	0.6+	0.6+	
2004 05 15	704	0.9+	0.6−	2005 10 25	699	1.4−	1.6+	2005 11 12	691	0.4+	0.2+	

(120035)∗ 2003 AB$_{75}$ = 2000 GE$_{80}$

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47255)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.00239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27798239	ω	152.73686		−0.94985854	−0.31192745	
a	2.3251868	Ω	9.16714		+0.25632324	−0.81649349	
e	0.0455611	i	7.82127		+0.17907306	−0.48583912	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2003 01 10	704	0.0	1.5+	2005 10 24	699	0.4−	0.6−	
2000 04 06	704	1.2+	1.6+	2003 01 10	704	0.0	0.8+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+	
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2003 01 10	704	0.4−	1.5+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−	
2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2003 01 10	704	0.1−	1.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.0	
2000 04 06	704	0.2+	1.0+	2003 01 10	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.8+	
2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2003 01 13	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	
2000 04 07	704	0.8+	0.5+	2003 01 13	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.7+	
2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2003 01 13	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2003 01 31	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	1.5−	1.2+	
2000 04 07	704	1.0+	0.2−	2003 01 31	704	1.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.4−	
2000 05 04	699	0.1−	0.6+	2003 01 31	704	0.2−	1.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.2+	
2000 05 04	699	0.7−	0.6+	2003 01 31	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.9+	
2000 05 04	699	0.4−	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.8−	0.9+	
2000 05 04	699	0.4+	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.8−	0.8+	
2001 08 01	644	0.1−	1.0+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	1.5+	

2001 08 01	644	0.3−	0.3+	2003 03 07	644	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.1−
2001 08 01	644	0.1−	0.6+	2005 10 01	699	0.8−	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.7+
2001 08 14	608	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2001 08 14	608	0.2−	0.5+	2005 10 01	699	(2.0+	0.2−)	2005 11 07	704	1.1+	0.9+
2001 08 14	608	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.7−	0.8+	2005 11 07	704	2.0+	1.2−
2001 08 25	699	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.7+	1.1−	2005 11 07	704	0.8+	1.1−
2001 08 25	699	(1.2−	2.3+)	2005 10 07	704	0.4−	0.5+	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
2001 08 25	699	0.8−	0.8+	2005 10 07	704	0.3−	1.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.4−
2001 08 25	699	0.6−	1.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	1.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	1.0+	2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 11 07	704	0.2+	0.3−

(120036)∗ 2003 AM$_{89}$ = 2004 FY$_{146}$

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65425)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	21.89917	ω	227.06603		+0.60301344	+0.68729121
n	0.25817645	Ω	84.69559		−0.56055437	+0.72626706
a	2.4426334	i	23.99882		−0.56758576	+0.01292081
P	3.82	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(2.5+	0.3−)	2004 03 19	703	0.0	1.7+	2005 07 17	E12	0.2−	0.1−
1998 12 17	704	0.6−	0.2−	2004 03 19	703	1.0+	0.5+	2005 07 17	E12	0.3+	1.0+
1998 12 17	704	1.0+	1.2−	2004 04 12	704	1.2+	0.7+	2005 07 17	E12	0.1−	0.2+
1998 12 17	704	1.6−	0.7+	2004 04 12	704	1.1+	0.3+	2005 07 17	E12	0.9−	0.7+
2002 12 15	704	0.0	0.5−	2004 04 12	704	1.3+	1.0+	2005 08 17	E12	0.1+	0.3+
2002 12 15	704	1.1+	0.6+	2004 04 12	704	1.5+	1.9+	2005 08 17	E12	0.1−	0.4+
2002 12 15	704	0.0	0.8+	2004 04 12	704	1.7+	0.6+	2005 08 17	E12	0.2+	0.4−
2003 01 04	704	0.9+	0.9+	2004 04 13	645	0.1−	0.0	2005 08 17	E12	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.9+	0.1+	2004 04 13	645	0.0	0.0	2005 09 05	E12	0.4−	0.2+
2003 01 04	704	0.9+	1.1+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2005 09 05	E12	0.2−	0.3+
2003 01 10	704	0.4−	0.7−	2004 04 16	645	0.0	0.0	2005 09 05	E12	0.6−	0.3+
2003 01 10	704	0.1+	0.2−	2004 05 12	645	0.1−	0.0	2005 09 05	E12	0.2−	0.5+
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2004 05 12	645	0.2−	0.0	2005 09 30	E12	0.6−	0.0
2003 01 10	704	0.5+	0.4+	2004 05 23	645	0.0	0.0	2005 09 30	E12	0.2−	0.4+
2004 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 05 23	645	0.0	0.0	2005 09 30	E12	0.3−	0.2−
2004 02 19	704	0.4−	0.0	2004 06 09	703	0.3−	0.7−	2005 10 10	E12	0.0	0.0
2004 02 19	704	1.6+	0.5+	2004 06 09	703	0.2−	0.4−	2005 10 10	E12	0.1−	0.1−
2004 02 19	704	0.8+	0.5+	2004 06 09	703	0.3−	0.6−	2005 10 10	E12	0.2−	0.0
2004 03 09	644	0.2+	0.5+	2004 06 09	703	0.5−	0.5−	2005 10 10	E12	0.5+	0.2+
2004 03 09	644	0.4+	0.6+	2004 06 11	704	0.2−	1.2+	2005 10 27	E12	0.4−	0.3−
2004 03 09	644	0.2+	0.6+	2004 06 11	704	0.3+	1.9+	2005 10 27	E12	0.1−	0.1+
2004 03 19	703	0.5−	0.5+	2004 06 11	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	E12	0.1+	0.0
2004 03 19	703	1.4+	0.0	2004 06 11	704	1.3+	0.4−	2005 10 27	E12	0.5−	0.4+

(120037)∗ 2003 AG$_{91}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	291.98836	ω	5.04630		+0.17023969	−0.97793576
n	0.27628537	Ω	75.19087		+0.89965083	+0.10411424
a	2.3346985	i	7.19456		+0.40205327	+0.18111287
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	(0.7+	2.5−)	2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.2−	0.6−
1998 11 10	704	0.7+	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.7−	2005 10 03	703	0.8−	1.3+
1998 11 10	704	1.1+	1.5−	2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	1.1−	1.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 04	703	0.5−	0.1−
1998 11 10	704	(5.2−	0.4−)	2003 01 10	704	0.0	0.4+	2005 10 04	703	0.1+	0.9−
1998 11 11	704	0.0	0.9+	2003 01 10	704	0.3+	0.0	2005 10 04	703	0.7+	0.3+
1998 11 11	704	(2.0−	2.5−)	2003 01 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 04	703	0.3−	0.2+
1998 11 11	704	0.7+	1.3−	2003 01 10	704	0.3+	1.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.0
1998 11 11	704	(2.5+	1.2−)	2003 01 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.2−	0.4−
1998 11 11	704	(3.2−	1.4−)	2003 01 31	704	1.8+	1.1−	2005 10 10	703	0.2−	0.3+
2000 04 07	699	0.8−	1.4+	2003 01 31	704	0.2−	0.9−	2005 10 10	703	0.4+	0.2−
2000 04 07	699	0.5−	0.1−	2003 01 31	704	0.3−	0.0	2005 10 20	644	0.3−	0.0
2000 04 07	699	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2000 04 07	699	0.5−	0.6−	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.4+
2000 04 27	699	0.5+	0.4+	2005 08 31	644	0.5−	0.1+	2005 10 26	704	0.4+	1.1+
2000 04 27	699	1.8+	1.7+	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	704	0.0	0.8+
2000 04 27	699	0.7+	0.0	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2005 10 26	704	0.1−	0.8+
2000 04 27	699	0.2+	0.7+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	0.7−	0.5+
2002 12 11	704	0.0	1.3+	2005 09 24	703	0.6+	0.7+	2005 10 26	704	0.9+	0.2−
2002 12 11	704	0.3−	0.6+	2005 09 24	703	0.8−	0.2−	2005 10 31	699	0.9−	0.7+
2002 12 11	704	0.0	0.1−	2005 09 24	703	0.5+	1.0−	2005 10 31	699	0.4−	0.5+
2002 12 11	704	0.2−	0.0	2005 09 24	703	0.2−	0.6+	2005 10 31	699	0.2+	0.4−
2002 12 11	704	0.7−	0.0	2005 10 03	703	(1.0+	2.5−)	2005 10 31	699	0.3−	0.0

(120038)∗ 2003 BR$_1$

Discovered 2003 Jan. 26 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	2.71689	ω	62.41299		+0.97205676	−0.21383204
n	0.28063230	Ω	309.76766		+0.14501159	+0.87144808
a	2.3105265	i	7.23918		+0.18460035	+0.44142282
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.7−	0.3−	2003 01 27	673	0.1+	0.2+	2005 09 30	673	0.0	0.2+
1998 11 14	704	0.5+	0.2+	2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	673	0.0	0.2+
1998 11 14	704	0.0	1.8−	2003 01 27	704	0.8−	0.1+	2005 10 04	703	0.8−	0.1+
1998 11 14	704	0.4+	1.0+	2003 01 27	704	0.3−	1.1+	2005 10 04	703	1.2−	0.9−
2001 07 17	644	0.0	1.9+	2003 01 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 04	703	0.3+	0.7−
2001 07 17	644	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 04	703	0.9+	0.7−
2001 07 17	644	0.0	1.6+	2003 01 27	704	0.4−	0.5−	2005 10 25	703	0.1+	0.1−
2001 07 17	644	0.1−	0.3−	2003 01 27	704	0.8+	1.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.4−
2001 07 17	644	0.2−	1.8+	2003 01 27	608	0.0	1.0−	2005 10 25	703	0.4+	0.2+
2001 07 17	644	0.4−	0.1−	2003 01 27	608	0.6+	1.0−	2005 10 25	703	0.8−	0.3+
2001 07 23	608	0.2+	0.6−	2003 01 27	608	0.4+	0.0	2005 11 02	703	0.2+	0.0
2001 07 23	608	0.1+	0.6−	2003 02 01	673	0.5+	0.3−	2005 11 02	703	0.3+	0.0
2001 07 23	608	0.3−	0.9−	2003 02 01	673	0.1+	0.1−	2005 11 02	703	0.4+	0.3−
2001 07 23	608	0.1+	0.9−	2003 02 01	673	0.3−	0.0	2005 11 02	703	0.6−	0.2+
2001 07 23	608	0.3−	0.9−	2003 02 19	673	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 07 23	608	0.7−	0.5−	2003 02 19	673	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2001 08 19	704	0.9+	1.6+	2003 02 19	673	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	(0.1+	2.1+)	2005 09 14	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.8+	0.1−
2001 08 19	704	0.4−	1.3+	2005 09 14	704	0.7+	0.9−	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2003 01 26	673	0.1−	0.2+	2005 09 14	704	0.7+	0.0	2005 11 09	704	0.3−	0.7+
2003 01 26	673	0.2−	0.1+	2005 09 29	673	0.0	0.3+	2005 11 09	704	0.0	0.6+
2003 01 26	673	0.1−	0.1−	2005 09 29	673	0.0	0.3+	2005 11 09	704	0.2−	0.8+
2003 01 27	673	0.2+	0.1+	2005 09 29	673	0.1+	0.4+				
2003 01 27	673	0.1−	0.2+	2005 09 30	673	0.2−	0.2+				

(120039)∗ 2003 BA$_2$

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	335.66584	ω	267.82676		+0.92330472	−0.36611670
n	0.26707266	Ω	113.63233		+0.38303859	+0.85567965
a	2.3880849	i	7.27722		+0.02810398	+0.36574704
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2−	0.2−	2004 05 19	599	0.2+	1.0+	2005 09 24	699	0.7+	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.5−	2004 05 19	599	0.0	1.0+	2005 09 24	699	0.2−	0.8+
2001 08 19	704	0.3−	0.2+	2004 05 23	704	(1.6−	3.2+)	2005 09 24	699	0.1−	0.5+
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2004 05 23	704	0.2−	1.6+	2005 09 24	699	0.9−	1.3+
2003 01 08	704	1.2+	0.6−	2004 05 23	704	0.0	1.4+	2005 09 24	699	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	(2.6+	0.1−)	2004 05 23	704	1.2+	1.7+	2005 09 24	699	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 07 10	703	0.0	0.2−	2005 09 24	699	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	1.3+	0.0	2005 07 10	703	0.1−	0.0	2005 09 24	699	0.9−	0.6+
2003 01 15	644	0.5+	1.1+	2005 07 10	703	1.3−	0.4−	2005 10 05	703	0.5+	0.7−
2003 01 15	644	0.1+	1.0+	2005 07 10	703	0.2−	0.6+	2005 10 05	703	0.0	0.3−
2003 01 15	644	0.2+	0.9+	2005 08 05	E12	0.3−	0.9−	2005 10 05	703	0.1−	0.0
2003 01 25	699	0.3−	0.5+	2005 08 05	E12	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.2−	0.2+
2003 01 25	699	0.2−	1.1+	2005 08 05	E12	0.8+	1.1−	2005 10 08	699	0.4−	0.3+
2003 01 25	699	0.2+	1.8+	2005 08 05	E12	0.1−	0.1−	2005 10 08	699	0.9−	0.1−
2003 01 25	699	0.6−	0.1−	2005 08 27	699	1.1−	0.8−	2005 10 08	699	0.0	0.3+
2003 01 26	608	0.1−	0.3−	2005 08 27	699	0.3−	0.8+	2005 10 08	699	1.4+	0.1−
2003 01 26	608	0.4−	0.3−	2005 08 27	699	0.6−	1.2+	2005 10 08	699	0.2+	0.1+
2003 01 26	608	0.2−	0.8−	2005 08 29	G92	0.2+	0.1−	2005 10 08	699	0.0	0.2−
2003 01 29	644	0.7+	1.2+	2005 08 29	G92	0.2−	0.0	2005 10 08	699	0.0	0.4−
2003 01 29	644	0.5+	0.9+	2005 08 29	G92	0.0	0.3−	2005 10 08	699	0.3−	0.4+
2003 01 29	644	0.1+	0.8+	2005 08 30	G92	0.3+	0.4+	2005 10 25	704	0.6+	0.3+
2003 02 08	704	0.4−	0.3+	2005 08 30	G92	0.7−	0.3−	2005 10 25	704	0.7−	1.1−
2003 02 08	704	1.2−	0.3−	2005 08 30	G92	0.9+	0.8+	2005 10 25	704	1.0−	0.1+
2003 02 08	704	1.0−	0.9−	2005 09 13	703	0.2+	0.7+	2005 10 25	704	0.6−	0.5+
2003 02 08	704	0.2−	0.2−	2005 09 13	703	0.1−	0.7+	2005 10 25	704	(0.4−	2.4+)
2004 05 12	703	0.5+	1.7−	2005 09 13	703	0.2−	0.3+	2005 10 31	699	0.0	0.2+
2004 05 12	703	1.0+	0.4+	2005 09 13	703	0.6+	1.0+	2005 10 31	699	0.6+	0.4+
2004 05 12	703	(0.4−	2.5+)	2005 09 24	703	0.6−	0.1−	2005 10 31	699	0.8+	0.8+
2004 05 12	703	0.1+	1.0+	2005 09 24	703	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	1.7+	1.0+
2004 05 19	599	0.1+	0.8+	2005 09 24	703	0.3+	0.3−				
2004 05 19	599	0.1−	0.9+	2005 09 24	703	0.9−	0.6−				

(120040)∗ 2003 BF$_5$

Discovered 2003 Jan. 24 by A. Boattini and H. Scholl at the European Southern Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.92922		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24019995	ω	22.21245	−0.24792099	+0.96558840	
a	2.5630325	Ω	233.51906	−0.90288751	−0.25969887	
e	0.2022044	i	5.60818	−0.35118275	−0.01398350	
P	4.10	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.0+	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2004 06 18	704	0.0	0.3+
2000 08 02	704	1.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 06 18	704	0.4−	1.4+
2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	1.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.3+	0.5+
2000 08 21	699	0.6+	0.2+	2002 12 07	645	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.7−	0.9+
2000 08 21	699	0.8+	0.6+	2002 12 07	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.2−	0.4+
2000 08 21	699	1.1−	1.3+	2003 01 24	809	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2000 08 21	699	0.7−	1.1+	2003 01 24	809	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2003 01 24	809	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2003 01 25	809	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	1.0−	0.2−	2003 01 25	809	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2000 08 31	704	1.2+	1.2−	2003 01 25	809	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2003 01 25	809	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2003 02 19	644	0.3+	0.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 18	291	0.0	0.6+	2003 02 19	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2001 11 18	291	0.2−	0.4+	2003 02 19	644	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 11 18	291	0.1−	0.5+	2004 06 18	704	0.4+	0.5+				

(120041)∗ 2003 BS$_6$

Discovered 2003 Jan. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.84706		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24782707	ω	257.28726	+0.10942977	−0.99394314	
a	2.5101724	Ω	186.45589	+0.94329805	+0.10704923	
e	0.1073117	i	5.15760	+0.31339099	+0.02484958	
P	3.98	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.8−	0.5+	2003 01 01	704	0.8−	0.3+	2003 01 27	704	1.1+	0.9+
2000 05 02	691	0.4−	0.4+	2003 01 10	704	1.5+	0.6−	2004 05 15	704	0.3+	0.3+
2000 05 02	691	0.6−	0.5+	2003 01 10	704	0.5−	1.9+	2004 05 15	704	0.5+	0.3−
2001 05 23	807	0.2−	0.1+	2003 01 10	704	0.4+	0.6−	2004 05 15	704	0.5+	0.6+
2001 05 23	807	0.4−	0.3+	2003 01 10	704	1.0+	0.0	2004 06 16	691	0.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.8+	0.8+	2003 01 24	644	0.1+	0.4+	2004 06 16	691	0.7+	0.8+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 01 24	644	0.0	0.3+	2004 06 16	691	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2003 01 24	644	0.0	0.2−	2005 08 27	699	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 01 27	704	(0.9+	2.8−)	2005 08 27	699	0.2−	1.6+
2002 12 10	644	0.3−	0.0	2003 01 27	704	0.7+	1.4+	2005 08 27	699	1.6−	0.4−
2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	(0.4+	2.1−)	2005 08 27	699	0.2−	0.4+
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	1.3−	0.9+	2003 01 27	704	(0.3+	2.2−)	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2003 01 01	704	0.6−	0.5+	2003 01 27	704	0.8+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2003 01 01	704	1.8−	0.9+	2003 01 27	704	0.1−	1.8−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−

(120042)∗ 2003 BQ$_9$

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.20734		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27486732	ω	219.90344	+0.49288477	−0.86994078	
a	2.3427214	Ω	200.58228	+0.80970071	+0.46547498	
e	0.1967576	i	2.66724	+0.31851118	+0.16289898	
P	3.59	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.0	1.1+	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2005 08 31	691	0.0	0.1+
1998 10 11	699	0.0	1.0−	2003 01 27	704	1.0−	0.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
1998 10 11	699	0.2+	1.0+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2005 09 06	699	0.4+	0.9+
1998 10 29	691	0.2−	0.5−	2003 02 01	608	0.2−	0.3+	2005 09 06	699	0.4−	0.2+
1998 10 29	691	0.1−	0.3−	2003 02 01	608	0.5−	0.4+	2005 09 06	699	1.3−	1.3−
1998 10 29	691	0.0	0.4−	2003 02 01	608	0.2−	0.5+	2005 09 06	699	0.4+	0.0
2003 01 01	704	1.0+	0.7−	2004 06 19	688	0.4+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2003 01 01	704	0.6−	0.1+	2004 06 19	688	0.1−	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+
2003 01 01	704	0.8−	1.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.5+
2003 01 01	704	0.2+	0.3−	2005 07 31	644	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.9−
2003 01 01	704	0.1−	0.6−	2005 07 31	644	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	1.1+	0.8−	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	1.1−	0.0
2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.5−
2003 01 07	704	0.2+	0.2−	2005 08 24	644	0.6−	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.4+
2003 01 07	704	(2.0+	2.1−)	2005 08 28	185	0.5+	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.3+
2003 01 07	704	0.9+	1.1−	2005 08 29	185	0.5+	0.1−	2005 09 27	691	0.1+	0.4+
2003 01 26	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	185	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2003 01 26	644	0.0	0.0	2005 08 29	461	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2003 01 26	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	461	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0

(120043)∗ 2003 BA$_{11}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.85000		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19690571	ω	155.62063	−0.69119551	−0.71933960	
a	2.9261540	Ω	337.89408	+0.62913271	−0.55179373	
e	0.0401885	i	10.60813	+0.35558515	−0.42198841	
P	5.01	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.3−	0.6+	2003 02 01	704	0.7+	0.4−	2003 03 08	704	0.2−	0.5−
2000 08 26	807	0.4−	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	1.1−	2003 03 08	704	0.8+	0.6+
2001 09 25	704	1.1−	0.3+	2003 02 01	704	0.3+	1.3−	2003 03 08	704	0.3+	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2003 03 12	644	0.6+	1.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2003 02 04	704	0.3−	0.8+	2003 03 12	644	1.0+	1.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	0.9−	0.4+	2003 03 12	644	0.4+	1.3+
2001 10 15	704	0.2−	0.4−	2003 02 04	704	0.4−	0.2+	2003 03 13	608	0.3−	0.1+
2001 10 15	704	0.6−	0.8−	2003 02 04	704	0.4−	0.5+	2003 03 13	608	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	2.0−	0.5−	2003 02 21	644	0.6+	1.1+	2003 03 13	608	0.3−	0.1+
2001 10 15	704	1.6−	1.5+	2003 02 21	644	0.2+	1.3+	2005 08 01	E12	0.1+	0.5+
2001 11 11	704	1.5+	0.1−	2003 02 21	644	0.0	1.1+	2005 08 01	E12	0.2−	0.7+
2001 11 11	704	1.3+	0.2+	2003 02 23	699	0.1+	0.6+	2005 08 01	E12	0.4−	0.8+
2001 11 11	704	1.0+	0.1−	2003 02 23	699	0.8+	1.2+	2005 08 01	E12	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	0.8+	0.4+	2003 02 23	699	0.6−	0.7−	2005 08 06	704	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.2+	2003 02 23	699	0.8+	0.8+	2005 08 06	704	1.0−	0.1+
2003 01 26	699	1.0+	0.3−	2003 02 24	608	0.4+	1.1−	2005 08 06	704	0.5−	0.1−
2003 01 26	699	0.9+	0.1+	2003 02 24	608	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.3+
2003 01 26	699	0.3−	0.2−	2003 02 24	608	0.0	1.3−	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+
2003 01 26	699	0.3−	0.4+	2003 03 06	704	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	0.1−	0.4+	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.4−	0.5+
2003 01 27	704	0.7+	1.4+	2003 03 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.3+	1.7+	2003 03 06	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.8+	2003 03 06	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.3−	0.8+	2003 03 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5+
2003 02 01	704	0.1−	0.9−	2003 03 08	704	0.2−	0.7−				

(120044)∗ 2003 BX$_{20}$ = 1998 XF$_{69}$

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41468)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.97180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26904598	ω	63.31117		+0.07299698		−0.99694875
a	2.3763936	Ω	22.55391		+0.88750160		+0.05228453
e	0.2157045	i	4.13431		+0.45498609		+0.05796143
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(0.2−	3.0−)	2003 02 28	704	0.6+	0.7−	2005 09 24	703	0.2+	0.1+
1998 12 14	704	1.0+	0.7−	2003 02 28	704	1.2+	0.7−	2005 09 24	703	0.7−	0.0
1998 12 14	704	0.4−	1.3+	2003 02 28	704	0.8+	0.4−	2005 09 24	703	0.5−	0.1+
1998 12 14	704	0.5+	0.6−	2003 02 28	608	0.5−	1.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	0.8−	1.4−	2003 02 28	608	0.6−	1.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	(0.5−	2.4−)	2003 02 28	608	0.7−	1.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	(0.5+	2.3−)	2003 03 06	699	0.2+	0.9+	2005 09 29	699	0.5+	1.1+
2001 08 22	608	0.2+	0.1−	2003 03 06	699	0.1+	1.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−
2001 08 22	608	0.3−	0.3−	2003 03 06	699	0.5−	0.6+	2005 09 29	644	0.0	0.1+
2001 08 22	608	0.5+	0.6−	2003 03 06	699	1.0+	0.9+	2005 09 29	699	0.4−	0.3−
2003 01 05	704	0.0	0.3−	2003 03 06	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.9+	0.6+	2003 03 06	704	0.1+	0.9+	2005 09 29	699	0.7−	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.5−	2003 03 06	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	704	0.8−	0.8+
2003 01 05	704	1.5+	0.8−	2003 03 06	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	1.3−	0.7+
2003 01 27	608	0.2+	0.6−	2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	1.0−	1.2+
2003 01 27	608	0.5+	0.6−	2003 03 30	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	704	1.6−	0.7+
2003 01 27	608	0.1+	0.6−	2003 03 30	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	1.2−	1.1+
2003 01 28	644	0.3+	0.2+	2003 03 30	704	0.0	1.1+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−
2003 01 28	644	0.1−	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.2−
2003 01 28	644	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−
2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.5+
2003 02 01	704	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	1.4+	0.6−
2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.6−
2003 02 01	704	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	704	0.9−	0.2+
2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.2−	0.1+
2003 02 02	608	0.4+	1.3−	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.3+
2003 02 02	608	0.4+	1.0−	2005 08 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.1+
2003 02 02	608	0.2+	1.0−	2005 09 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.6+
2003 02 03	699	0.1+	0.2−	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	1.0+	0.0
2003 02 03	699	1.2−	0.3+	2005 09 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 27	644	0.3+	0.2−
2003 02 03	699	(0.9−	2.2−)	2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	644	0.4+	0.1−
2003 02 03	699	0.8−	0.1−	2005 09 08	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	704	1.1+	0.1−
2003 02 04	704	0.3−	0.7−	2005 09 09	704	1.0−	0.1−	2005 10 27	644	0.4+	0.1−
2003 02 04	704	1.2−	0.8+	2005 09 09	704	0.0	0.7+	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
2003 02 04	704	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	704	0.4−	0.5−
2003 02 04	704	0.1+	0.8+	2005 09 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.1+
2003 02 04	704	1.0−	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.8−	2005 10 27	704	0.4+	0.2−
2003 02 08	699	0.9−	1.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2003 02 08	699	0.5+	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−
2003 02 08	699	0.5−	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−
2003 02 08	699	0.1+	0.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−
2003 02 08	608	0.0	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2003 02 08	608	0.1+	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.4+
2003 02 08	608	0.0	0.2−	2005 09 24	703	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	1.2+	0.4−

(120045)∗ 2003 BB$_{25}$ = 2001 VH$_{131}$

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75834)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	99.94417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23574085	ω	100.86870		+0.00435872		+0.99886927
a	2.5952517	Ω	169.04397		−0.98690368		+0.01193083
e	0.0913869	i	14.42369		−0.16125175		−0.04601986
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.4+	0.7−	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	1.0+
1999 03 13	691	0.2−	1.3−	2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.4+
1999 03 13	691	0.1−	0.3−	2003 01 25	644	0.4+	0.5+	2004 08 09	704	0.5+	1.0+
2000 07 11	704	1.0+	1.1+	2003 01 25	644	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.3+
2000 07 11	704	0.8+	0.0	2003 01 25	644	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.3+
2000 07 11	704	0.6−	1.4+	2003 01 28	704	0.2−	0.9+	2004 08 09	704	1.4+	0.0
2000 08 03	704	0.2−	0.0	2003 01 28	704	0.8+	1.4+	2005 10 07	699	0.3+	1.4+
2000 08 03	704	0.4−	0.2+	2003 01 28	704	0.7+	1.7+	2005 10 07	699	0.2−	0.3−
2000 08 03	704	0.9−	0.1+	2003 02 03	699	0.3−	0.5+	2005 10 07	699	0.7−	0.6+
2000 08 03	704	0.9−	0.8+	2003 02 03	699	0.7−	0.0	2005 10 07	699	1.0−	0.3−
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2003 02 03	699	0.3−	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2003 02 03	699	1.0−	0.3+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 22	644	0.4−	0.5+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.1+
2001 12 07	704	0.3−	0.5+	2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.5−	0.3+
2001 12 07	704	1.0−	1.1+	2003 03 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	704	0.2−	0.0
2001 12 07	704	0.1+	1.1+	2003 03 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	704	1.1+	0.7−
2001 12 07	704	0.1+	1.9+	2003 03 09	704	0.5−	1.2+	2005 10 27	703	0.5+	0.4−
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	703	0.5−	0.3+
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2004 05 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	703	0.5+	0.3−
2002 01 13	645	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	703	0.5−	0.1−
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2004 05 14	704	0.3−	0.4+				

(120046)∗ 2003 BT$_{26}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	156.75113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21968941	ω	257.65049		−0.90214658		+0.41877287
a	2.7201737	Ω	307.01536		−0.32783406		−0.82171459
e	0.1240900	i	7.46473		−0.28045745		−0.38654161
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	0.5+	2003 01 31	704	0.4+	0.1−	2003 03 07	704	0.9−	0.6−
2000 07 31	807	0.3−	0.5+	2003 01 31	704	0.3+	0.3−	2003 03 07	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	1.4+	2003 02 03	699	1.1+	0.1−	2003 03 07	608	0.2+	0.1−

2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2003 02 03	704	0.5+	0.1−	2003 03 07	608	0.7+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2003 02 03	699	0.8+	0.5+	2003 03 07	608	0.2+	0.2+
2000 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 02 03	704	0.7+	1.6+	2003 03 09	704	0.6+	0.5+
2000 09 29	691	0.3−	0.7−	2003 02 03	699	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 29	691	0.3−	0.3−	2003 02 03	704	0.5−	1.2+	2003 03 09	704	0.0	0.6+
2001 10 15	704	1.8−	0.3+	2003 02 03	699	1.6+	0.3+	2003 03 09	704	0.6+	1.1+
2001 10 15	704	0.4+	0.0	2003 02 03	704	1.2+	1.7+	2003 03 09	704	0.5−	0.4+
2001 10 15	704	0.4+	0.9−	2003 02 12	608	1.1+	1.4−	2005 09 26	644	0.0	0.5+
2001 10 15	704	0.9+	0.1−	2003 02 12	608	0.9+	1.1−	2005 09 26	644	0.4−	0.5+
2001 11 11	704	0.4−	0.9−	2003 02 12	608	1.4+	0.0	2005 09 26	644	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.5−	0.4+	2003 02 24	636	0.3−	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.4−	2003 02 24	636	0.5−	0.4+	2005 10 05	704	0.9+	0.4−
2001 11 11	704	0.9+	0.6+	2003 03 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+
2002 12 07	645	0.2−	0.2−	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.4−	0.3−
2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 03 06	699	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.2−
2003 01 26	699	0.5−	0.1−	2003 03 06	699	1.4−	0.2−	2005 10 07	704	1.3−	0.1−
2003 01 26	699	0.0	0.2−	2003 03 06	704	1.1−	0.2−	2005 10 07	704	1.3−	0.8−
2003 01 26	699	0.8+	0.6+	2003 03 06	704	0.0	0.0	2005 10 20	G96	0.3+	0.0
2003 01 26	699	0.4+	0.1−	2003 03 06	704	0.7−	0.0	2005 10 20	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.5−	0.3+	2003 03 06	704	0.0	0.2+	2005 10 20	G96	0.1+	0.1−
2003 01 28	704	0.4+	0.4−	2003 03 06	704	2.0−	0.0	2005 10 20	G96	0.1+	0.1−
2003 01 28	704	0.8+	0.4+	2003 03 06	704	0.7+	0.3−	2005 10 27	703	0.4+	0.2+
2003 01 28	704	0.4−	0.3−	2003 03 06	704	(2.9−	1.8+)	2005 10 27	703	0.5−	1.3+
2003 01 28	704	0.8+	0.3−	2003 03 06	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	703	0.2−	0.9+
2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.0	0.9−
2003 01 31	704	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.1−	0.2+				
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2003 03 07	704	0.4−	0.2−				

(120047)∗ 2003 BR$_{27}$ = 1998 UN$_{29}$ = 2001 QJ$_{207}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41470)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.52590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28180696	ω	298.82968		+0.00336466	−0.99877260	
a	2.3041013	Ω	150.85138		+0.94920026	−0.01235938	
e	0.1513929	i	5.82295		+0.31465465	+0.04796387	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	(2.9+	3.3+)	2003 01 31	704	0.3−	0.5+	2003 03 05	704	1.0+	0.6+
1998 10 18	809	(3.1+	2.6+)	2003 01 31	704	0.8+	0.5+	2003 03 06	699	0.6+	0.2+
1998 10 18	809	(2.4+	2.5+)	2003 01 31	704	0.0	0.8−	2003 03 06	699	0.2+	0.6+
1998 10 19	809	(2.1+	2.2+)	2003 02 03	704	0.3+	0.6−	2003 03 06	699	0.5+	0.1−
1998 10 19	809	(1.3+	2.8+)	2003 02 03	704	0.3+	0.0	2003 03 06	699	0.2+	0.1−
1998 10 19	809	(1.3+	2.5+)	2003 02 03	704	1.4+	1.0+	2003 03 06	644	0.0	0.2+
1998 11 13	704	1.0−	0.1−	2003 02 03	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	644	0.1+	0.4+
1998 11 13	704	1.3−	0.6−	2003 02 03	704	1.6+	0.7+	2003 03 06	644	0.2−	0.4+
1998 11 13	704	(2.2+	0.7+)	2003 02 03	699	1.2+	0.1−	2003 03 07	704	1.0−	0.8+
1998 11 13	704	1.1+	0.4−	2003 02 03	699	0.4+	0.0	2003 03 07	704	0.6+	0.8+
1998 11 13	704	(4.2−	0.2+)	2003 02 03	699	(2.1+	0.7−)	2003 03 07	704	1.7−	0.1−
1998 11 14	699	0.6−	0.3+	2003 02 03	699	1.1+	0.2+	2005 10 02	699	0.3+	0.3−
1998 11 14	699	0.2−	0.3+	2003 02 10	291	0.5−	0.2−	2005 10 02	699	0.6−	0.2−
1998 11 14	699	1.1+	0.6+	2003 02 10	291	0.5−	0.1−	2005 10 02	699	0.5−	0.6+
1998 12 14	699	1.0+	1.1−	2003 02 10	291	0.5−	0.0	2005 10 02	699	0.5+	0.3−
1998 12 14	699	0.5−	0.1−	2003 02 21	049	1.6+	0.6−	2005 10 25	703	0.6−	0.4−
1998 12 14	699	0.6+	0.8+	2003 02 21	049	1.1+	0.8−	2005 10 25	703	0.1+	0.1+
2001 08 23	691	0.2−	0.8+	2003 02 21	049	0.3+	0.6−	2005 10 25	703	0.4+	0.3+
2001 08 23	691	0.3−	0.9+	2003 02 22	291	0.5−	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.0
2001 08 23	691	0.3−	0.8+	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.5+	0.1−
2001 08 24	699	1.1−	1.8+	2003 02 22	291	0.5−	0.2−	2005 10 25	703	0.3−	0.3+
2001 08 24	699	0.5+	0.7−	2003 02 22	291	0.4−	0.2−	2005 10 25	703	0.5−	0.2+
2001 08 24	644	0.6−	1.0+	2003 02 22	644	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.6−	0.4−
2001 08 24	699	1.1+	0.9+	2003 02 22	644	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.4−	0.2+
2001 08 24	644	0.3−	1.2+	2003 02 26	599	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.4+	0.6+
2001 08 24	644	0.6−	1.0+	2003 02 26	599	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.4+
2001 08 24	699	0.3−	0.6+	2003 02 26	599	0.1−	0.3−	2005 10 26	699	0.2−	0.2−
2003 01 01	291	0.9−	0.0	2003 02 26	599	0.1−	0.1−	2005 10 31	703	0.4−	0.6−
2003 01 01	291	0.7−	0.2−	2003 02 28	704	1.2−	0.0	2005 10 31	703	0.0	0.0
2003 01 01	291	0.9−	0.0	2003 02 28	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	703	0.7−	0.2−
2003 01 26	699	0.4+	0.0	2003 02 28	704	0.7−	0.7−	2005 10 31	703	0.4+	0.3−
2003 01 26	699	0.0	0.4+	2003 02 28	704	2.0−	0.0	2005 11 04	704	0.8+	1.2+
2003 01 26	699	0.1−	1.9+	2003 02 28	704	1.5−	0.8−	2005 11 04	704	0.1+	0.7+
2003 01 26	699	0.8−	1.5+	2003 02 28	704	(3.7−	0.0)	2005 11 04	704	0.7+	0.9+
2003 01 28	704	0.9+	0.1+	2003 03 05	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.5+	0.3−
2003 01 28	704	0.6+	0.0	2003 03 05	704	0.5−	0.9+	2005 11 10	703	0.3+	0.1+
2003 01 28	704	0.6+	0.1+	2003 03 05	704	0.7+	0.6+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2003 01 28	704	1.5+	0.0	2003 03 05	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.3+	0.3−

(120048)∗ 2003 BJ$_{29}$ = 1998 SX$_{117}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69433)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.31653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28023467	ω	117.77561		+0.62035789	−0.78391239	
a	2.3127115	Ω	293.85958		+0.70953324	+0.57463360	
e	0.1606420	i	1.58197		+0.33424344	+0.23511185	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8−	1.6−	2003 01 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.1−
1998 09 26	704	0.5+	1.4+	2003 01 30	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.3+
1998 09 26	704	0.4+	0.3−	2003 01 31	704	0.3−	0.5−	2005 10 07	703	0.4+	0.6+
1998 09 26	704	0.1+	1.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.3+
1998 09 27	704	0.7+	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.7+
1998 09 27	704	0.7+	0.9−	2003 01 31	704	0.8−	0.3−	2005 10 11	704	1.0−	0.6+
1998 09 27	704	(0.7+	2.1+)	2003 01 31	704	0.9−	0.4−	2005 10 11	704	1.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 01	599	0.5+	0.1+	2005 10 11	704	0.5−	0.3−
1998 10 11	699	0.6−	0.1+	2005 09 01	599	0.1+	0.2+	2005 10 11	704	0.2−	0.2−
1998 10 11	699	0.7−	0.0	2005 09 01	599	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.7−	0.1+
1998 10 11	699	0.5−	0.1−	2005 09 01	599	0.3−	0.1+	2005 10 21	699	0.8−	0.7+
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2005 09 08	704	0.2−	0.3−	2005 10 21	699	0.6+	0.4−
2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 21	699	1.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.7+	1.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.9+	2005 10 21	699	(2.2+	2.2+)
2000 04 05	704	0.5−	0.8−	2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	699	1.8+	0.5−
2003 01 08	704	1.3+	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.2+
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.2+	2005 10 22	699	0.2+	1.9−
2003 01 08	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	1.7−	0.4−	2005 10 22	699	0.8+	0.8+
2003 01 08	704	0.5−	0.4−	2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2003 01 27	699	0.4+	0.5+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	699	0.6−	1.3+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.7+	0.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.8−	0.2−
2003 01 27	704	0.6+	0.0	2005 10 01	703	(2.7+	1.7−)	2005 10 27	699	0.4−	0.2+
2003 01 27	704	0.7+	1.0+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.7+	0.6−
2003 01 27	699	0.5+	0.7−	2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 27	703	0.4−	0.1−
2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2005 10 27	703	0.3−	0.5−
2003 01 27	699	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 27	703	0.6−	0.4+
2003 01 28	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2003 01 28	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.1−	0.4−
2003 01 28	704	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.8−	0.4+	2005 10 30	185	0.4+	0.4+
2003 01 28	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	185	0.4+	0.1−
2003 01 28	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 30	185	0.6−	0.3−
2003 01 29	291	0.4−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	1.4+	2.7−
2003 01 29	291	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.8−	0.7+	2005 11 03	691	0.2+	0.2−
2003 01 29	291	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.3+	0.0
2003 01 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.9+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.8−	0.7−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2003 01 30	699	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.8+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	1.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.5−				
2003 01 30	699	0.3−	0.9−	2005 10 07	703	1.4+	0.2+				

(120049)∗ 2003 BT$_{29}$ = 2004 HP$_{44}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65433)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.31373			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.18576264		ω	298.25753			−0.62130107			+0.78182248		
a	3.0420322		Ω	293.23515			−0.69748449			−0.58224098		
e	0.0956720		i	3.26479			−0.35707192			−0.22304496		
P	5.31		H	15.1	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.3−	2.0+	2004 04 14	699	1.4+	1.3−	2005 07 01	691	0.3−	0.3+	
2001 10 26	644	0.2−	1.4+	2004 04 14	699	0.6−	1.2+	2005 07 01	691	0.3−	0.4+	
2001 10 26	644	0.4−	1.6+	2004 04 21	704	0.4−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.6+	
2003 01 27	704	0.4+	0.7+	2004 04 21	704	0.9−	1.0+	2005 07 09	691	0.0	0.5+	
2003 01 27	704	0.0	0.4+	2004 04 21	704	0.5−	0.7+	2005 07 09	691	0.1+	0.4+	
2003 01 27	704	1.2+	0.6+	2004 04 25	704	1.3+	1.7+	2005 07 18	644	0.1−	0.6+	
2003 01 27	704	0.5−	0.5+	2004 04 25	704	0.7+	1.8+	2005 07 18	644	0.3−	0.5+	
2003 01 29	291	0.7−	0.1+	2004 04 25	704	0.6−	0.7+	2005 07 18	644	0.4−	0.3+	
2003 01 29	291	0.6−	0.1+	2004 04 25	704	0.4−	1.3+	2005 07 28	644	0.3−	0.1−	
2003 01 29	291	0.1−	0.0	2004 04 29	608	0.4+	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	
2003 01 31	704	1.8−	0.3+	2004 04 29	608	0.5+	0.1+	2005 07 28	644	0.3−	0.6+	
2003 01 31	704	1.2+	1.4+	2004 04 29	608	1.4+	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.5+	
2003 01 31	704	1.9+	1.0+	2004 05 13	699	0.2−	0.5−	2005 08 06	644	0.3−	1.1+	
2003 02 03	704	0.2−	1.3+	2004 05 13	699	1.0−	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	
2003 02 03	704	1.2+	1.7+	2004 05 13	699	0.4−	0.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.3+	
2003 02 03	704	0.4+	1.4+	2004 05 13	699	0.7−	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.5+	
2004 03 24	699	1.2+	0.6−	2004 05 15	704	0.3+	0.4−	2005 08 06	644	0.2−	0.5+	
2004 03 24	699	0.4+	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	G96	0.1−	0.7+	
2004 03 24	699	1.0+	0.2−	2004 05 15	704	0.9−	0.3+	2005 10 26	G96	0.0	0.4+	
2004 03 24	699	0.6+	0.3+	2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+	
2004 04 14	699	1.2−	0.6−	2004 05 15	704	0.6+	0.7−	2005 10 26	G96	0.3−	0.1+	
2004 04 14	699	0.1−	0.4+	2005 07 01	691	0.1−	0.4+					

(120050)∗ 2003 BE$_{40}$ = 2001 OZ$_{94}$ = 2005 QA$_4$

Discovered 2003 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 85879), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.54863			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.26476130		ω	34.06834			+0.95414267			−0.29922969		
a	2.4019634		Ω	343.33664			+0.26756498			+0.86530715		
e	0.2115725		i	1.71170			+0.13424140			+0.40212575		
P	3.72		H	16.0	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.8+	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.1−	
1996 03 27	691	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	0.1−	0.7+	2005 09 23	703	0.5+	0.2+	
1996 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 08 26	699	0.7−	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.3+	
2000 04 05	704	(3.1+	0.5+)	2005 08 26	699	0.0	0.6+	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	
2000 04 05	704	(2.3+	1.3+)	2005 08 26	699	0.3+	0.7+	2005 09 27	691	0.1+	0.2+	
2000 04 05	704	(4.6+	0.3+)	2005 08 28	691	0.0	0.5+	2005 09 28	704	0.8−	0.3−	
2001 07 10	644	0.4−	0.3−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 28	704	0.4−	0.3+	
2001 07 10	644	0.5−	0.2−	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2005 09 28	704	0.1−	0.8+	
2001 07 10	644	0.4−	0.1−	2005 08 29	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	
2001 07 29	644	0.4+	0.1−	2005 08 29	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	
2001 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.7+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	
2001 07 29	644	0.4+	0.0	2005 08 29	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	699	0.4+	0.3+	
2003 01 08	704	0.1+	0.7−	2005 08 29	704	0.1+	1.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	
2003 01 08	704	0.5+	0.4−	2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	0.3−	0.0	
2003 01 08	704	0.4−	0.0	2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	699	0.2+	0.4+	
2003 01 14	608	0.2−	0.5+	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.3−	0.2+	
2003 01 14	608	0.1+	0.8+	2005 08 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.5+	
2003 01 14	608	0.2−	0.6+	2005 08 29	608	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	
2003 01 27	699	0.5−	0.1+	2005 08 29	608	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	
2003 01 27	699	0.8−	0.0	2005 08 29	608	0.4+	0.5−	2005 10 07	704	0.4+	0.5−	
2003 01 27	699	0.1−	1.3−	2005 08 30	I10	(1.8−	2.4+)	2005 10 07	704	0.2−	0.4+	
2003 01 27	699	0.9+	0.7+	2005 08 30	I10	(2.6−	2.6+)	2005 10 26	704	0.1+	0.7−	
2003 01 27	291	0.1−	0.5+	2005 08 30	I10	(0.5−	4.0+)	2005 10 26	704	1.5+	0.9−	
2003 01 27	291	0.3−	0.4+	2005 08 31	608	0.4−	0.0	2005 10 26	704	0.5+	0.1+	
2003 01 27	291	0.1−	0.5+	2005 08 31	608	0.5−	0.2+	2005 10 26	704	0.8+	0.0	
2003 01 30	644	0.1+	0.5−	2005 08 31	608	0.4−	0.1−	2005 10 26	704	0.5+	0.1+	
2003 01 30	644	0.2+	0.3−	2005 09 01	691	(2.1+	1.0+)	2005 10 27	699	0.3+	0.6−	
2003 01 30	644	0.0	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.7+	2005 10 27	699	0.7−	0.0	
2003 01 31	704	0.8+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	0.4+	0.7+	
2003 01 31	704	0.9+	0.5+	2005 09 06	699	0.3+	0.6+	2005 10 27	699	0.1−	0.6−	
2003 01 31	704	0.4−	0.3+	2005 09 06	699	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	
2003 02 03	704	0.5−	0.3+	2005 09 06	699	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	
2003 02 03	704	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	
2003 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.6−	
2003 02 03	704	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.2+	
2005 07 09	703	0.9−	0.7−	2005 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	644	0.3−	0.4−	
2005 07 09	703	0.4−	1.0−	2005 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	644	0.5−	0.2+	
2005 07 09	703	0.8−	0.8−	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	644	0.3−	0.2−	
2005 07 09	703	0.3−	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2005 10 31	644	0.2+	0.3−	
2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	644	0.0	0.5+	
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	1.5−	0.9−	
2005 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 11 01	704	1.2−	0.4−	
2005 08 26	699	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.2−	
2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.1−	
2005 08 26	699	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 11 01	704	0.3−	0.3−	

(120051)∗ 2003 BO$_{66}$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.31839			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.23852557		ω	147.39306			+0.31689800			+0.94721970		
a	2.5750130		Ω	141.02148			−0.88588090			+0.31386210		
e	0.0215820		i	4.42041			−0.33880775			+0.06531018		
P	4.13		H	15.6	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	684	0.9−	0.2−	2003 02 25	608	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−	
1999 03 10	684	0.5−	0.1−	2003 02 26	599	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.5+	
1999 03 10	684	0.4−	0.0	2003 02 26	599	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	
2001 09 27	644	0.2+	0.2−	2003 02 26	599	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.6−	0.0	
2001 09 27	644	0.1−	0.1+	2003 02 26	599	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	
2001 09 27	644	0.0	0.2+	2003 02 28	704	0.5+	0.8−	2005 10 05	704	0.1+	0.1−	
2001 10 10	644	0.6+	0.6+	2003 02 28	704	0.4−	0.3−	2005 10 06	699	0.4+	0.7+	
2001 10 10	644	0.5+	0.4+	2003 02 28	704	0.7+	0.2+	2005 10 06	703	0.7+	1.2−	
2001 10 10	644	0.7+	0.9+	2003 03 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	703	0.3+	0.5+	
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2003 03 05	704	1.7+	0.6+	2005 10 06	703	0.6−	0.1−	
2001 10 17	704	0.7−	0.6+	2003 03 05	704	0.9+	0.6+	2005 10 06	703	0.4−	0.2+	
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2003 03 06	699	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.7+	
2001 10 17	704	0.4−	1.0+	2003 03 06	699	0.2−	0.7+	2005 10 06	699	0.9−	0.8+	
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.7+	
2001 11 18	608	0.6+	1.1−	2003 03 06	699	0.0	0.1−	2005 10 08	691	0.2+	0.1+	
2001 11 18	608	0.3+	0.7−	2003 03 06	644	0.2+	0.6+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	
2001 11 18	608	0.5+	1.1−	2003 03 06	644	0.1−	0.4+	2005 10 08	691	0.2+	0.1−	
2002 12 07	645	0.3−	0.2−	2003 03 06	644	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	
2002 12 07	645	0.3−	0.2−	2003 03 12	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	
2003 01 05	291	0.5−	0.1+	2003 03 12	644	0.1−	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	
2003 01 05	291	0.2−	0.0	2003 03 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.4+	0.3−	
2003 01 05	291	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	
2003 01 30	699	2.0+	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	
2003 01 30	699	1.0+	0.6+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	699	0.0	0.0	
2003 01 30	699	0.4+	0.6+	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 10 31	699	0.0	1.0+	
2003 01 30	699	1.1+	0.2+	2005 09 27	644	0.2−	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.3+	
2003 01 31	704	0.0	0.1+	2005 09 27	644	0.5+	0.0	2005 10 31	699	1.4+	0.3−	
2003 01 31	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 11 01	644	0.2+	0.1−	
2003 01 31	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 11 01	644	0.1+	0.1−	

2003 01 31	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	644	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2003 02 22	699	0.1+	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2003 02 22	699	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2003 02 22	699	0.0	0.9+	2005 09 29	699	1.9−	0.0	2005 11 03	703	0.5−	0.7−
2003 02 22	699	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.4−
2003 02 25	608	0.7+	0.3−	2005 10 01	704	0.8+	0.7−	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2003 02 25	608	0.6+	0.2−	2005 10 01	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	703	0.5+	0.3+

(120052)∗ 2003 BD$_{67}$ = 1998 XC$_{97}$ = 2001 TN$_{207}$ = 2001 TT$_{228}$

Discovered 2003 Jan. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43286), A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.72052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25315905	ω	181.72151		−0.97051251		−0.24096378
a	2.4748017	Ω	344.33048		+0.22144526		−0.88064385
e	0.1239565	*i*	1.37378		+0.09522326		−0.40792508
P	3.89	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	303	(3.3+	0.0)	2003 02 01	291	0.2−	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.0
1998 12 12	303	(1.5−	3.9+)	2003 02 01	291	0.2−	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+
1998 12 12	303	(1.4−	2.1+)	2003 02 01	291	0.1−	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.2−
1998 12 13	303	0.6+	0.6+	2003 02 03	704	1.0+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.3+
1998 12 13	303	0.1+	0.3+	2003 02 03	704	0.5+	0.8−	2005 09 30	691	0.2+	0.1+
1998 12 14	303	0.2+	0.3+	2003 02 03	704	1.9+	0.0	2005 09 30	691	0.6−	0.7+
2001 10 11	644	0.5−	0.0	2003 02 03	704	0.0	0.8+	2005 10 03	G96	0.4+	0.3−
2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2003 02 03	704	1.6−	0.8+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−
2001 10 15	691	0.2−	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.4−
2001 10 15	691	0.6−	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
2001 10 15	691	0.4−	0.1−	2003 02 22	699	0.5−	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2003 02 22	699	0.3−	0.7+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2003 02 22	699	0.3+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.8+	0.8+	2003 02 22	699	0.2+	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 03 05	704	0.6+	1.6+	2005 10 22	644	0.0	0.1−
2003 01 26	699	0.1+	0.1−	2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.6+
2003 01 26	699	0.1−	0.3−	2003 03 05	704	0.2−	1.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.3+
2003 01 26	699	0.4+	0.8+	2003 03 05	704	0.1+	1.7+	2005 10 23	703	0.6−	0.3+
2003 01 26	699	0.7+	0.8−	2003 03 06	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	0.5+
2003 01 26	608	0.2+	0.7−	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.2−
2003 01 26	608	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	1.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.2−
2003 01 26	608	0.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.9−	0.0
2003 01 28	645	0.1−	0.3−	2003 03 06	644	0.5+	1.1+	2005 10 23	703	0.9+	1.1+
2003 01 28	645	0.1−	0.3−	2003 03 06	644	0.4+	1.0+	2005 10 24	691	0.1−	0.3−
2003 01 30	608	0.8+	0.4−	2003 03 06	644	0.8+	1.1+	2005 10 24	691	0.6+	0.2−
2003 01 30	608	0.2+	0.9−	2003 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2003 01 30	608	0.4+	0.6−	2003 03 12	644	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2003 01 31	291	0.7−	0.4+	2003 03 12	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	291	0.7−	0.4+	2004 06 11	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2003 01 31	291	0.7−	0.3+	2004 06 11	691	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.4+	0.4−
2003 01 31	704	0.1−	0.3−	2004 06 11	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2003 01 31	704	0.2−	0.0	2004 06 20	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2004 06 20	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.5+	0.4−
2003 01 31	704	0.1−	0.1−	2004 06 20	691	0.1+	0.1+				

(120053)∗ 2003 BW$_{69}$ = 2004 PK$_{20}$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65439)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.92015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26239507	ω	131.71992		−0.48420969		+0.87346350
a	2.4163821	Ω	109.25193		−0.81794301		−0.43118807
e	0.1696210	*i*	3.09757		−0.31066093		−0.22613794
P	3.76	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.5+	0.1−	2004 07 09	704	0.3+	1.2−	2004 08 12	704	0.0	0.1+
1992 03 07	809	0.4−	0.8+	2004 07 09	704	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.9+	0.1−
1996 04 20	608	0.5−	0.4−	2004 07 09	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+
1996 04 20	608	0.5−	0.4−	2004 07 09	699	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
1996 04 20	608	0.9−	0.5−	2004 07 09	699	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.5−
1996 05 18	691	1.0+	0.3+	2004 07 09	699	0.3−	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−
1996 05 18	691	0.5+	0.1+	2004 07 09	699	0.2−	0.1−	2004 08 22	691	0.0	0.0
1996 05 18	691	0.6+	0.1+	2004 07 19	699	0.6−	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.2−
2003 01 30	699	0.6+	1.1+	2004 07 19	699	0.2−	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2003 01 30	699	0.2+	1.1+	2004 07 19	699	0.7+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2003 01 30	699	0.1+	0.9−	2004 07 19	699	0.5−	0.3−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+
2003 01 30	699	0.6−	0.1+	2004 08 03	E12	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2003 01 31	644	0.4+	0.4−	2004 08 03	E12	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2003 01 31	644	0.2+	0.3−	2004 08 03	E12	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2003 01 31	644	0.5+	0.1−	2004 08 03	E12	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2003 02 03	704	0.3−	0.7+	2004 08 09	699	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.4+	0.5+
2003 02 03	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.7−	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2003 02 03	704	0.2+	0.0	2004 08 09	699	0.4−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2003 02 03	704	1.3−	0.3−	2004 08 09	699	0.4+	0.2+				

(120054)∗ 2003 BR$_{71}$ = 1998 VX$_{53}$

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41482)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.51030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28577648	ω	125.15030		+0.73519273		−0.66580097
a	2.2827152	Ω	276.95680		+0.57273444		+0.71056639
e	0.1193082	*i*	7.36709		+0.36258365		+0.22760593
P	3.45	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	1.2+	1.6−	2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 02 03	608	0.3+	0.6+
1998 11 14	704	0.5−	1.2−	2003 01 07	704	0.7−	1.1+	2003 02 09	608	0.0	0.8+
1998 11 14	704	(2.3+	1.4−)	2003 01 07	704	0.7−	0.6+	2003 02 09	608	0.1+	0.8+
1998 11 14	704	0.6+	0.0	2003 01 07	704	0.2−	1.9+	2003 02 09	608	0.1+	0.6+
1998 11 14	704	0.0	0.6−	2003 01 07	704	1.0−	0.5−	2005 09 14	704	0.1−	0.7−
1998 11 16	704	0.6+	0.9−	2003 01 07	704	0.0	0.1−	2005 09 14	704	0.7+	0.1+
1998 11 16	704	0.1−	1.0−	2003 01 28	704	0.5+	1.2−	2005 09 14	704	1.0−	1.0+
1998 11 16	704	(1.0−	2.4−)	2003 01 28	704	1.6+	1.2−	2005 09 14	704	1.4+	1.6+
1998 11 16	704	0.6+	1.3−	2003 01 28	704	0.6+	0.4−	2005 09 29	703	0.5−	1.2−
1998 12 17	699	0.2−	0.2+	2003 01 28	704	0.2+	1.0−	2005 09 29	703	0.2+	1.2+
1998 12 17	699	0.4−	0.8+	2003 01 28	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	703	1.3+	0.4+
1998 12 17	699	0.7−	0.6+	2003 02 01	699	0.0	0.3+	2005 09 29	703	0.5−	0.1+
2001 08 08	608	0.7+	0.7+	2003 02 01	699	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2001 08 08	608	0.2+	1.3+	2003 02 01	699	0.8+	0.7−	2005 10 30	704	0.9−	0.6+
2001 08 08	608	0.2+	0.2+	2003 02 01	699	0.8+	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 08 17	644	0.6−	0.3+	2003 02 02	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.8+	0.7+
2001 08 17	644	0.8−	0.3+	2003 02 02	704	0.5+	0.4−	2005 10 30	704	1.2+	0.3+
2001 08 17	644	0.4−	0.6+	2003 02 02	704	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	1.1−	0.8+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2003 02 02	704	1.0−	1.4+	2005 11 02	704	1.4−	0.3+
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2003 02 02	704	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	0.1+	2003 02 03	608	0.0	0.6+				
2001 08 25	704	0.6−	1.4+	2003 02 03	608	0.1−	1.0+				

(120055)∗ 2003 BD$_{76}$ = 2004 HU$_{44}$

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65440)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.81366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21877189	ω	248.17463		+0.21966322		+0.96735204
a	2.7277739	Ω	35.27920		−0.79463085		+0.25257968
e	0.1537915	i	12.64203		−0.56595925		+0.02082140
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.0+	0.6−	2004 05 22	704	0.4−	0.8+	2005 10 08	703	0.5−	0.5−
2001 11 11	704	0.6+	0.6−	2004 05 22	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.0
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2004 05 22	704	0.1+	1.0+	2005 10 08	703	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.9+	0.2−	2004 06 14	644	0.1+	0.7+	2005 10 10	A50	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2004 06 14	644	0.0	0.7+	2005 10 10	A50	1.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2004 06 14	644	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.3−	0.7+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	1.6−	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.3−	2005 10 27	644	0.3+	0.4+
2001 12 09	704	1.7−	1.1+	2005 09 24	703	0.4+	0.8−	2005 10 27	644	0.3+	0.3−
2003 01 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	(2.0−	0.1−)	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
2003 01 24	644	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.6+
2003 01 24	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.9−	0.9+	2005 10 28	703	0.1−	0.6+
2003 01 29	644	0.4+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.2+
2003 01 29	644	0.3+	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.8+
2003 01 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 28	703	1.0−	0.3+
2003 02 01	644	0.4+	1.4+	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	1.5+
2003 02 01	644	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2003 02 01	644	0.5+	1.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.9+
2003 04 26	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	645	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2004 04 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	699	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2004 04 21	704	0.5+	0.0	2005 10 01	699	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	1.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.9+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2004 04 25	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2004 04 25	704	0.5−	0.2−	2005 10 03	703	0.7+	1.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2004 05 19	704	0.9+	0.4−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2004 05 19	704	0.2+	1.1+	2005 10 05	704	1.0−	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2004 05 19	704	1.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.5+	1.8+	2005 11 01	G96	1.4−	0.8−
2004 05 19	704	0.8+	0.8+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+				
2004 05 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	0.6+	0.1+				

(120056)∗ 2003 BA$_{79}$ = 1999 CS$_{128}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69436)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.67192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22241304	ω	163.51691		−0.29342185		+0.92375936
a	2.6979210	Ω	88.89625		−0.90253552		−0.18280377
e	0.2108737	i	14.25040		−0.31517178		−0.33652849
P	4.43	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.2−	1.1−	2001 11 21	608	0.0	0.2−	2003 03 08	644	0.1−	0.2−
1999 02 11	704	1.6−	0.7+	2001 12 18	644	0.1−	0.6−	2004 06 17	704	0.3−	0.1+
1999 02 11	704	0.2+	0.9−	2001 12 18	644	0.1+	0.0	2004 06 17	704	0.1−	0.9+
1999 02 11	704	(0.8+	2.6+)	2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2004 06 17	704	0.1−	1.5+
1999 02 18	704	0.1−	1.5+	2003 01 10	704	0.3+	0.7+	2004 06 17	704	1.6+	1.3+
1999 02 18	704	1.5−	0.1+	2003 01 10	704	0.9+	0.2−	2004 06 17	704	0.1+	1.4+
1999 02 18	704	1.3+	0.0	2003 01 10	704	0.2−	0.6+	2005 10 08	703	0.5−	0.0
1999 02 18	704	0.2−	1.6+	2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	703	0.6−	0.4+
1999 02 18	704	(4.1−	0.9+)	2003 01 10	704	1.0+	1.0+	2005 10 08	703	0.4+	0.4+
1999 03 21	699	0.6+	0.2−	2003 01 10	644	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.3+	0.1+
1999 03 21	699	1.0+	0.5+	2003 01 10	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
1999 03 21	699	0.2+	0.7+	2003 01 10	644	0.4+	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.2−
1999 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	699	0.6−	0.4+	2005 10 22	644	0.3+	0.1−
1999 04 10	704	0.9+	0.5+	2003 01 31	699	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.4+	0.1+
1999 04 10	704	(0.8+	2.1−)	2003 01 31	699	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	0.2−
1999 04 10	704	(1.9+	4.8−)	2003 01 31	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.2+	0.8+
2000 09 20	704	0.5−	0.5−	2003 02 02	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2003 02 02	704	1.1−	1.5−	2005 10 27	704	(3.2−	0.1+)
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2003 02 02	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.0
2000 09 20	704	0.4+	1.5+	2003 02 02	704	0.0	0.6−	2005 10 27	703	0.8−	0.5+
2001 11 17	704	0.7−	1.6+	2003 02 26	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	1.0−	0.4+
2001 11 17	704	0.0	1.3+	2003 02 26	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	1.1+	2003 02 26	704	0.7+	1.3+	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	1.2+	2003 02 26	704	0.9+	0.4−	2005 11 01	703	0.4+	1.0−
2001 11 21	608	0.2−	0.4−	2003 03 08	644	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.2+
2001 11 21	608	0.1+	0.3−	2003 03 08	644	0.4−	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.0

(120057)∗ 2003 BJ$_{82}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.18678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28433844	ω	138.71382		−0.83268334		−0.55359732
a	2.2904053	Ω	7.70457		+0.47925430		−0.73220731
e	0.1501758	i	5.55558		+0.27740543		−0.39673978
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.7−	0.5−	2003 01 31	704	1.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+
1998 09 24	691	1.0−	0.4+	2003 01 31	704	0.9+	0.2+	2005 10 29	703	1.3−	0.3−
1998 10 14	910	0.7+	0.0	2003 01 31	704	1.8+	0.1+	2005 10 29	703	1.5−	0.3−
1998 10 15	910	0.6+	0.1+	2003 01 31	704	0.9+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
1998 10 15	910	0.4+	0.2+	2003 02 04	644	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2000 04 28	704	0.8+	0.3+	2003 02 04	644	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−
2000 04 28	704	0.5+	0.1+	2003 02 04	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.9+	0.3+
2000 04 28	704	1.0−	0.3+	2005 10 07	941	0.5+	0.4−	2005 11 04	703	0.3−	0.2+
2000 04 28	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	941	0.0	0.4−	2005 11 04	703	0.3−	0.3+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2005 10 07	941	0.3−	0.5−	2005 11 04	703	0.6−	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 10 07	941	0.5−	0.4−	2005 11 04	703	0.6+	0.5+
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2005 10 08	941	0.7+	0.3−	2005 11 05	699	1.2+	1.2+
2002 12 31	645	0.2−	0.1−	2005 10 08	941	0.3+	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.8+
2003 01 10	704	0.2−	0.4−	2005 10 08	941	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.8−
2003 01 10	704	0.1−	1.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2003 01 10	704	0.2−	1.0+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
2003 01 10	704	0.8+	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2003 01 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.3+

(120058)∗ 2003 BZ$_{83}$ = 1999 FF$_{20}$ = 2001 WP$_{74}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43291)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	170.43849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23636797	ω	335.02584		−0.88142778		+0.47223440
a	2.5906592	Ω	233.15653		−0.43144840		−0.81270616
e	0.1065244	i	0.63937		−0.19219092		−0.34132590
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	1.6−	0.6−	2003 01 31	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−
1999 03 19	691	0.9−	0.6−	2003 02 03	699	(2.1+	0.2+)	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
1999 03 19	691	0.9−	0.6−	2003 02 03	699	0.9+	0.9+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 03	699	1.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 03	699	0.0	1.0+	2005 10 13	691	0.4−	0.0

1999 03 22	645	0.1+	0.0	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.6−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
1999 03 25	691	0.3−	1.1−	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	(2.4−	0.5+)
1999 03 25	691	0.7−	1.0−	2003 02 28	704	0.6−	1.7+	2005 10 24	699	0.5+	1.3+
1999 03 25	691	0.4−	1.1−	2003 02 28	704	0.6−	0.6+	2005 10 24	699	0.8−	0.8+
2000 07 31	807	0.1−	0.9+	2003 02 28	704	0.4−	1.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−
2000 07 31	807	0.9−	1.0+	2003 03 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2000 09 04	691	0.3+	0.3+	2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2000 09 04	691	0.4+	0.8+	2003 03 06	644	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2000 09 04	691	0.3+	0.1+	2003 03 07	291	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	1.1−	2003 03 07	291	0.5−	0.2−	2005 10 25	291	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2003 03 07	291	0.7−	0.2−	2005 10 25	291	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 10 25	291	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 10 26	291	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 07 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	291	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 07 09	704	1.0−	0.2+	2005 10 26	291	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2004 07 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2004 07 09	704	0.2−	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2003 01 26	699	0.8−	0.4+	2004 07 19	699	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 01 26	699	1.5+	0.2−	2004 07 19	699	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 26	699	0.2−	1.2+	2004 07 19	699	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	1.4+	0.2+
2003 01 26	699	0.4+	1.0+	2004 07 19	699	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.2+
2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4−	2005 10 30	703	0.4+	0.6+
2003 01 31	704	1.2+	0.8+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.0	0.3+
2003 01 31	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−				

(120059)∗ 2003 BA$_{84}$ = 1998 XJ$_{75}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43291)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.69522		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27249725	ω	355.44998		−0.16322808	−0.98550881
a	2.3562858	Ω	103.93928		+0.90667068	−0.16828094
e	0.1828301	i	2.72492		+0.38897926	−0.02130528
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.4+	0.0	2003 03 15	608	1.0+	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	0.5+
1994 09 09	691	0.2−	0.1−	2003 03 15	608	0.7+	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
1994 09 09	691	1.6+	0.2−	2003 03 15	608	0.7+	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	1.1+
1998 12 15	704	0.2+	1.4−	2003 03 25	644	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	0.7−	0.2+
1998 12 15	704	(0.1+	2.5−)	2003 03 25	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
1998 12 15	704	0.5−	1.3−	2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.0
1998 12 15	704	0.4−	1.1−	2003 03 27	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
1998 12 15	704	0.1−	0.6−	2003 03 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
1998 12 16	704	0.6−	0.9−	2003 03 27	704	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	1.4+
1998 12 16	704	(0.0	2.1−)	2003 03 27	704	0.6+	1.6−	2005 10 31	704	0.4−	0.7+
1998 12 16	704	1.0+	1.0−	2003 03 27	704	0.6−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	1.7+
1998 12 16	704	0.4+	0.6+	2003 03 30	704	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
1998 12 16	704	0.2+	0.5+	2003 03 30	704	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
1998 12 22	704	0.1−	1.3−	2003 03 30	704	0.5+	0.9+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
1998 12 22	704	0.3+	0.5−	2003 03 30	704	0.8−	0.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
1998 12 22	704	(2.9+	1.6−)	2003 03 30	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.9+
1998 12 22	704	0.2−	1.3−	2003 04 01	703	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.8+
1998 12 22	704	0.2−	0.8−	2003 04 01	703	1.4+	0.9−	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2001 08 01	644	0.5−	0.6+	2003 04 01	703	0.4+	0.7−	2005 11 02	704	0.8−	0.4+
2001 08 01	644	0.3−	0.4+	2003 04 01	703	0.9+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.2−
2001 08 01	644	1.0−	0.8+	2003 04 05	699	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2001 08 25	704	(2.6−	2.0+)	2003 04 05	699	0.5−	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	1.0+
2001 08 25	704	(1.9−	3.1+)	2003 04 05	699	1.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.3−	1.3+
2001 08 25	704	(0.1+	2.3+)	2003 04 05	699	0.8−	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.8−
2001 09 12	704	1.3−	0.8+	2003 04 10	691	0.5−	0.4+	2005 11 03	704	1.2−	1.5+
2001 09 12	704	1.1−	0.0	2003 04 10	691	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2003 04 10	691	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.9+
2001 09 12	704	0.6+	1.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2003 01 04	704	1.3−	0.6−	2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.9+
2003 01 04	704	0.3+	0.7−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	1.8−	2005 09 25	291	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	1.6+
2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2005 09 25	291	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	1.0−
2003 01 31	699	0.2−	0.2−	2005 09 25	291	0.1−	0.0	2005 11 04	704	2.3−	0.0
2003 01 31	699	0.4+	0.0	2005 10 01	704	(1.5+	2.7−)	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2003 01 31	699	1.0+	0.2−	2005 10 01	704	(1.9−	2.6−)	2005 11 04	704	0.5+	0.4−
2003 01 31	699	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	1.8−	1.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.8−
2003 02 01	704	(2.2+	0.6+)	2005 10 01	703	1.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.1−
2003 02 01	704	1.5+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.9−
2003 02 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 01	703	0.7+	1.0+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2003 02 01	704	1.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.4−	1.9+
2003 02 04	704	0.6−	1.0+	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	699	0.3−	0.4−
2003 02 04	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	1.2+	1.5+	2005 11 05	704	1.1−	0.4−
2003 02 04	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.7−	2005 11 05	704	0.1−	0.7+
2003 02 04	704	0.8−	1.2+	2005 10 05	704	0.9−	1.0+	2005 11 05	704	1.3−	0.3−
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.4−
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2005 10 06	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.3−
2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2003 02 26	106	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.8−	2005 11 05	699	0.8+	1.0−
2003 02 26	106	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.6+	0.8−	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2003 02 26	106	0.2+	1.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.2−
2003 02 26	106	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.4−
2003 02 26	106	0.5−	0.2−	2005 10 12	691	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2003 02 26	106	0.1+	0.7+	2005 10 12	691	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2003 02 28	704	0.5+	0.3−	2005 10 12	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2005 11 06	704	0.9−	0.4+
2003 02 28	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.1−
2003 03 06	704	1.0−	0.9−	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 06	699	0.6+	0.1+
2003 03 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2005 11 06	699	0.9+	0.4+
2003 03 06	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 11 06	699	0.4+	0.1+
2003 03 06	704	0.7−	1.0+	2005 10 22	644	0.4+	0.2−	2005 11 07	704	1.3+	0.5−
2003 03 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 07	704	1.4+	0.3+
2003 03 06	699	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 07	704	1.2+	0.7−
2003 03 06	699	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	1.5+	0.5−
2003 03 06	699	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.9+	0.5−
2003 03 06	699	0.5+	0.8+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2003 03 07	699	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2003 03 07	699	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.2−	0.6−	2005 11 09	703	0.4−	0.2−
2003 03 07	699	0.4+	1.0+	2005 10 25	699	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.0
2003 03 07	699	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.7+				

(120060)∗ 2003 BP$_{84}$ = 1998 VA$_{12}$

Discovered 2003 Jan. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69438)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.48981		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28651492	ω	305.48050		+0.85702262	−0.50331131
a	2.2787913	Ω	84.97531		+0.50135142	+0.76501151
e	0.1893825	i	6.36339		+0.11899149	+0.40178989
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.3+	0.0	1998 11 11	704	0.4−	1.1−	2003 02 02	644	0.3+	0.2+
1997 05 03	691	0.9−	0.5+	1998 11 19	699	0.7+	0.1+	2003 02 02	644	0.7+	0.8+
1997 05 03	691	0.5−	0.5+	1998 11 19	699	0.4−	0.1+	2003 02 09	644	0.1−	0.4+
1998 10 12	699	0.7+	0.6+	1998 11 19	699	0.3+	0.6−	2003 02 09	644	0.1−	0.6+
1998 10 12	699	0.7−	0.9+	2001 06 20	644	0.6+	0.1−	2003 02 09	644	0.0	0.5+
1998 10 12	699	0.5+	0.5+	2001 06 20	644	0.7+	0.6+	2003 03 07	644	0.2−	0.4+
1998 11 10	704	0.3−	0.1−	2001 06 20	644	0.3+	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+
1998 11 10	704	1.4−	1.2+	2001 08 06	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.0	0.4+
1998 11 10	704	0.8−	0.8−	2001 08 06	644	0.4−	0.0	2005 09 29	644	0.4−	0.1+
1998 11 10	704	0.1+	1.0+	2001 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.2+
1998 11 11	704	0.4+	0.8−	2003 01 30	608	0.3+	1.6−	2005 09 29	644	0.2+	0.3+
1998 11 11	704	0.9+	1.0+	2003 01 30	608	0.3+	1.2−	2005 10 26	699	1.1−	0.7+

1998 11 11	704	0.2+	1.7−	2003 01 30	608	0.5−	0.8−	2005 10 26	699	0.0	0.3−
1998 11 11	704	0.0	0.1+	2003 02 02	644	0.6+	0.7+	2005 10 26	699	0.4+	0.6−

(120061)∗ 2003 CO_1

Discovered 2003 Feb. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.09813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.01026840	ω	116.18796		−0.91565445	+0.22834989	
a	20.9636765	Ω	78.51075		−0.36291911	−0.82346266	
e	0.4787684	i	19.72897		+0.17281968	−0.51938961	
P	95.98	H	8.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1−	0.3+	2003 03 11	448	0.7−	0.6+	2003 04 06	621	0.3+	0.1−
2002 02 12	644	0.5+	0.5+	2003 03 11	448	0.2−	0.4+	2004 01 23	850	0.2−	0.2+
2002 02 12	644	0.2−	0.0	2003 03 11	926	0.1+	0.9−	2004 01 23	850	0.5+	0.3+
2002 03 20	644	0.1+	0.3−	2003 03 11	926	0.6−	0.1+	2004 01 23	850	1.1−	0.0
2002 03 20	644	0.1−	0.4−	2003 03 11	926	0.3−	0.0	2004 01 23	850	0.3−	0.7−
2002 03 20	644	0.3−	0.2−	2003 03 11	176	0.0	0.1+	2004 03 16	143	1.1−	0.1−
2003 02 01	644	0.4+	0.2+	2003 03 11	176	0.2+	0.3+	2004 03 17	143	0.3−	0.6−
2003 02 01	644	0.5+	0.1+	2003 03 11	176	0.4+	0.6+	2004 03 17	143	0.7+	0.6−
2003 02 01	644	0.3+	0.0	2003 03 12	673	0.0	0.0	2004 03 18	644	0.4+	0.2−
2003 02 02	673	0.3+	0.4+	2003 03 12	673	0.1+	0.3+	2004 03 18	644	0.4+	0.3−
2003 02 02	673	0.2−	0.3+	2003 03 12	673	0.2+	0.5+	2004 03 18	644	0.3+	0.1+
2003 02 02	673	0.5−	0.1+	2003 03 13	620	0.3+	0.3−	2005 02 05	621	0.1−	0.4−
2003 03 09	644	0.3−	0.4+	2003 03 13	620	1.2+	0.2−	2005 02 05	621	0.1−	0.3−
2003 03 09	644	0.2−	0.3+	2003 03 13	673	0.6+	0.3+	2005 02 05	621	0.3−	0.0
2003 03 09	644	0.2−	0.4+	2003 03 13	673	0.5+	0.1+	2005 02 06	621	0.2−	0.2−
2003 03 10	198	0.2+	0.2−	2003 03 13	673	0.6+	0.1+	2005 02 06	621	0.2−	0.2−
2003 03 10	198	0.1+	0.2−	2003 03 14	620	1.2−	0.4+	2005 02 06	621	0.4−	0.3−
2003 03 10	198	0.3−	0.3−	2003 03 14	620	1.0−	0.0	2005 03 15	703	1.8+	1.8+
2003 03 10	850	0.6−	0.1+	2003 03 14	966	0.2+	0.0	2005 03 15	703	1.3+	0.3+
2003 03 10	850	0.9+	0.1+	2003 03 14	966	0.2+	0.1−	2005 03 15	703	0.7+	0.4−
2003 03 10	850	0.3−	0.3+	2003 03 22	644	0.2+	0.3−	2005 03 15	703	1.0−	0.5−
2003 03 10	448	0.5+	0.5−	2003 03 22	644	0.1+	0.0	2005 04 15	754	0.1−	0.3+
2003 03 10	448	0.2+	0.1−	2003 03 22	644	0.4+	0.2−	2005 04 15	754	0.4−	0.3+
2003 03 10	448	0.2−	0.0	2003 03 31	621	0.3−	0.0	2005 04 15	754	0.1−	0.4+
2003 03 10	926	0.1−	0.2−	2003 03 31	621	0.4+	0.4−	2005 04 15	754	0.1−	0.2−
2003 03 10	926	0.4−	0.4+	2003 03 31	621	0.6−	0.4−	2005 04 15	754	1.2−	0.1+
2003 03 10	926	0.7−	0.5−	2003 04 06	621	0.3+	0.2−	2005 04 15	754	0.3−	0.8+
2003 03 11	448	0.3−	0.0	2003 04 06	621	0.1+	0.0				

(120062)∗ 2003 CQ_4 = 2001 TP_{197}

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65445)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.11680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25300713	ω	133.85867		−0.61314724	+0.77097002	
a	2.4757923	Ω	97.53144		−0.76543615	−0.52591306	
e	0.1771714	i	10.00341		−0.19534061	−0.35919450	
P	3.90	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	950	0.2−	0.3−	2003 01 16	644	0.3−	0.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.9+
1998 11 18	950	0.1−	0.2−	2003 01 16	644	0.0	0.4+	2004 06 16	704	0.8−	0.5+
1998 11 18	950	0.1−	0.2−	2003 02 01	704	0.3−	1.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.0
2001 10 15	644	0.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.2+	0.7+	2004 07 11	704	0.7+	0.0
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2003 02 01	704	0.0	0.0	2004 07 11	704	0.2+	0.0
2001 10 15	644	1.0−	0.0	2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2004 07 11	704	0.6+	0.4+
2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2003 02 01	704	0.5−	0.7+	2004 07 11	704	0.2+	0.3+
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2003 02 04	699	1.2+	0.1+	2004 07 22	428	0.9+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2003 02 04	699	0.6−	0.1+	2004 07 22	428	0.4−	0.3+
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2003 02 04	699	0.6−	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 02 04	699	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2004 06 12	E12	0.3+	1.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2003 01 09	704	1.0+	0.6+	2004 06 12	E12	0.7−	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+
2003 01 09	704	0.8+	1.9+	2004 06 12	E12	0.4−	0.9+	2005 11 03	703	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	0.4+	1.4+	2004 06 12	E12	0.2+	1.0+	2005 11 03	703	1.6−	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	1.8+	2004 06 14	704	0.4+	0.9+	2005 11 03	703	0.5+	0.6−
2003 01 09	704	0.2−	0.9+	2004 06 14	704	0.6−	0.1+	2005 11 03	703	0.7+	0.8−
2003 01 16	644	0.1−	0.4+	2004 06 14	704	1.1−	0.3−				

(120063)∗ 2003 CE_5

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	172.15557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26957162	ω	126.07992		−0.75861106	+0.64338181	
a	2.3733034	Ω	94.19911		−0.62601197	−0.67601458	
e	0.1441590	i	5.91672		−0.18060528	−0.35925497	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 08	327	0.5−	0.0	2003 02 01	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	0.3+	0.7+
1996 05 08	327	0.1−	0.6−	2003 02 01	704	0.0	0.2+	2004 08 08	735	0.1+	0.1+
1996 05 08	327	0.5−	0.3−	2003 02 01	704	0.7+	1.0+	2004 08 09	735	0.4+	0.7+
2000 05 27	704	0.4+	0.7+	2003 02 01	704	(0.1+	2.2+)	2004 08 09	735	0.1−	0.4+
2000 05 27	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	699	1.0−	0.6+	2004 08 09	735	0.1−	0.4−
2000 05 27	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	699	0.3+	0.2+	2004 08 12	735	0.1−	0.8+
2000 05 27	704	0.3+	0.3+	2003 02 04	699	0.3−	0.1−	2004 08 12	735	0.8−	0.4−
2000 05 27	704	0.3+	0.4−	2003 02 04	699	0.4−	0.2+	2004 08 12	735	0.7+	0.3−
2001 10 10	644	0.7−	1.0+	2003 02 04	704	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2001 10 10	644	0.5−	0.8+	2003 02 04	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2001 10 10	644	0.1−	1.2+	2003 02 04	704	0.9+	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.5+	1.1+	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 06 27	E12	0.5−	0.2+	2005 10 29	691	0.5−	0.1+
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2004 06 27	E12	0.8−	0.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.1+
2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2004 06 27	E12	0.3−	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.4+
2003 01 12	704	0.2+	0.5+	2004 06 27	E12	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2003 01 12	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.5+	0.4+
2003 01 12	704	0.6−	0.1+	2004 08 08	735	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.2+	0.5+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 08 08	735	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.2−	0.5+

(120064)∗ 2003 CD_6 = 1998 XF_{67}

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41486)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.69550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27187661	ω	323.09229		+0.80464318	−0.58797079	
a	2.3598704	Ω	73.12390		+0.56332255	+0.71193307	
e	0.2157521	i	4.95794		+0.18766209	+0.38398132	
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.5−	0.5−	2003 03 06	704	0.7−	1.0+	2005 09 29	644	0.0	0.1−
1998 12 14	704	0.5−	0.7+	2003 03 07	644	0.0	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.4−
1998 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 03 07	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−
1998 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	(1.7−	2.7−)	2005 08 05	E12	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	0.4+	0.9−	2005 08 05	E12	0.7−	0.5−	2005 09 30	699	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	0.9+	1.6−	2005 08 05	E12	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.3−	0.5+
1998 12 17	704	1.0+	1.1−	2005 08 05	E12	0.0	0.2−	2005 10 05	703	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	(0.3+	2.2−)	2005 08 27	699	0.5−	0.9+	2005 10 05	703	0.2+	0.2−
2001 07 10	644	0.7−	1.1+	2005 08 27	699	0.4−	0.3−	2005 10 05	703	0.3+	0.2−
2001 07 10	644	0.2−	1.3+	2005 08 27	699	0.6−	1.0+	2005 10 05	703	0.1−	0.3+
2001 07 10	644	0.6+	1.0+	2005 08 27	699	1.4−	0.7+	2005 10 26	704	0.6−	0.8+
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 26	704	0.1+	0.1−

2003 01 05	704	0.2+	1.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2005 10 26	704	0.4+	0.0	
2003 01 05	704	0.5+	0.3−	2005 08 31	644	0.4−	0.3+	2005 10 26	704	0.3−	0.1−	
2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2005 09 13	703	0.4+	0.2−	2005 10 26	704	0.6−	0.8+	
2003 01 27	704	0.4−	0.5+	2005 09 13	703	0.0	0.6−	2005 10 26	704	0.1+	0.6+	
2003 01 27	704	0.5−	0.5+	2005 09 13	703	0.3−	0.0	2005 10 26	704	0.5−	0.7+	
2003 01 27	704	0.7+	0.3+	2005 09 13	703	0.4+	0.1−	2005 10 26	704	0.0	0.1−	
2003 01 27	704	0.2+	0.8+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2005 10 26	704	0.6−	1.2+	
2003 02 01	704	0.1−	0.3−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.9+	
2003 02 01	704	0.5+	0.7−	2005 09 24	703	0.3+	0.5−	2005 10 31	699	0.3+	0.6+	
2003 02 01	704	0.5+	0.1−	2005 09 24	703	0.3−	0.5−	2005 10 31	699	0.7+	0.5−	
2003 02 02	644	0.1+	0.9+	2005 09 24	703	0.1−	0.4−	2005 10 31	699	0.6+	0.3+	
2003 02 02	644	0.3+	1.0+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	1.0+	0.1−	
2003 02 02	644	0.1+	1.1+	2005 09 24	699	0.1−	0.4−	2005 10 31	699	0.0	0.2−	
2003 02 04	699	1.2+	1.6+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.6+	0.1+	
2003 02 04	699	0.8+	0.4−	2005 09 24	699	0.7−	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.3+	
2003 02 04	699	0.1+	0.2−	2005 09 24	699	0.4+	0.0	2005 10 31	644	0.0	0.0	
2003 02 04	699	0.3+	0.3+	2005 09 24	699	0.3+	0.9+	2005 10 31	644	0.7+	0.1+	
2003 03 06	704	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	644	0.2+	0.2−	
2003 03 06	704	0.9−	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.1+					
2003 03 06	704	0.5−	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+					

(120065)∗ 2003 CM$_6$

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.23957		(2000.0)			
n	0.21783037	ω	194.49140		−0.92195077	+0.38714935
a	2.7356284	Ω	8.31131		−0.34730242	−0.81375507
e	0.1533591	i	4.38532		−0.17142874	−0.43349517
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.5+	1.3+	2003 02 01	704	0.9−	0.6+	2005 09 29	291	0.1−	0.5+	
1999 05 10	704	(0.6+	2.4+)	2003 02 04	699	0.3+	0.2−	2005 09 29	291	0.2+	0.5+	
1999 05 10	704	0.7+	0.7+	2003 02 04	699	0.6+	0.8−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	
1999 05 10	704	(3.3−	2.0+)	2003 02 04	699	0.3−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	
1999 05 18	704	0.7+	0.7+	2003 02 04	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	
1999 05 18	704	1.0−	0.9−	2003 02 04	699	0.6+	0.4−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	
1999 05 18	704	0.5+	1.6+	2003 02 04	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	691	0.6−	0.5+	
1999 05 18	704	0.9−	0.0	2003 02 04	704	0.6−	0.6+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	
2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	
2001 10 26	644	0.6−	0.1−	2003 02 04	704	0.6−	1.4+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	
2001 10 26	644	0.6−	0.3+	2003 02 04	608	0.6+	0.5−	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	
2001 11 19	704	0.0	0.8−	2003 02 04	608	0.0	0.9−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	
2001 11 19	704	0.6+	0.7−	2003 02 04	608	0.6+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	
2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2003 02 19	644	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	
2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2003 02 19	644	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	
2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2003 02 19	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	
2003 01 27	704	0.4+	0.3−	2003 03 06	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.6+	
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2003 03 06	704	1.9+	1.7+	2005 11 03	691	0.6−	0.1+	
2003 01 27	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.5+	
2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2003 03 06	704	0.9+	0.9−	2005 11 05	691	0.3+	0.5+	
2003 02 01	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.2−	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	
2003 02 01	704	0.9−	1.1−	2003 03 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.7+	
2003 02 01	704	1.0−	0.6+	2003 03 08	704	0.7+	1.3−					
2003 02 01	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	291	0.4−	0.4+					

(120066)∗ 2003 CH$_{16}$ = 2001 PP$_{64}$ = 2001 SR$_{257}$

Discovered 2003 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43303)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.24708		(2000.0)			
n	0.26079672	ω	161.72968		+0.34180358	−0.93931185
a	2.4262449	Ω	268.27526		+0.85851572	+0.32481654
e	0.1811803	i	1.68472		+0.38225786	+0.11039680
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 02 08	704	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	0.3−	0.1−	
1998 12 17	704	0.9−	1.2−	2003 02 08	704	0.8+	0.8+	2005 09 13	691	0.1−	0.2−	
1998 12 17	704	(1.4−	2.6−)	2003 02 21	644	0.3−	0.3+	2005 09 13	691	0.5+	0.0	
1998 12 17	704	(1.1−	2.3−)	2003 02 21	644	0.4−	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.2−	
1998 12 17	704	0.3+	2.0−	2003 02 21	644	0.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3−	
2001 08 14	608	0.2+	0.6+	2003 02 22	644	0.1+	1.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	
2001 08 14	608	0.5+	0.3+	2003 02 22	644	0.0	0.9+	2005 09 28	644	0.1+	0.3−	
2001 08 14	608	0.5+	0.2+	2003 02 22	644	0.0	0.9+	2005 09 28	A50	0.9−	0.1−	
2001 09 20	704	1.4−	0.8−	2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 28	A50	(2.3+	2.1+)	
2001 09 20	704	0.2−	1.5−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	
2001 09 20	704	(0.0	2.4−)	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.3−	
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.4−	0.0	
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 08 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	1.1+	1.0+	
2001 09 22	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.1+	1.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	
2001 09 22	691	0.0	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	1.0+	
2001 09 22	691	0.5−	1.6+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.9+	
2003 02 03	644	0.2+	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	
2003 02 03	644	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.6−	0.9+	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	
2003 02 03	644	0.2+	0.0	2005 09 06	704	0.5+	0.8+	2005 10 07	704	0.2−	0.5−	
2003 02 07	644	0.1−	0.8+	2005 09 06	704	0.6−	0.1−	2005 11 06	240	0.1−	0.5−	
2003 02 07	644	0.5+	0.8+	2005 09 08	704	0.2+	0.3−	2005 11 06	240	0.2−	0.5−	
2003 02 07	644	1.4+	0.8+	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	240	0.5−	0.5−	
2003 02 08	704	0.5+	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.3−					

(120067)∗ 2003 CQ$_{18}$ = 1992 QA$_1$

Discovered 2003 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43304)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.58052		(2000.0)			
n	0.23461238	ω	188.26906		+0.95821488	+0.26437004
a	2.6035670	Ω	155.53726		−0.24503524	+0.95564733
e	0.1849260	i	15.29524		−0.14758716	+0.12979473
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 08 29	675	0.7+	0.5−	2004 05 25	224	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.9+	1.6+	
1992 08 29	675	0.2+	0.3−	2004 05 25	224	0.4−	0.6+	2005 10 27	704	0.5+	0.1−	
1992 09 01	675	0.3+	0.3+	2004 06 13	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	704	0.9+	1.1+	
1992 09 01	675	1.3−	0.9+	2004 06 13	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.6−	0.8+	
2003 02 01	291	0.3+	0.2+	2004 06 13	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.2+	
2003 02 01	291	0.3+	0.3+	2004 06 13	704	0.7−	1.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.7+	
2003 02 01	291	0.3+	0.1+	2004 06 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.4−	0.4−	
2003 02 06	291	0.2+	0.3+	2004 06 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 27	703	0.1+	0.3+	
2003 02 06	291	0.4+	0.4+	2004 06 21	704	0.2+	1.2+	2005 10 27	703	0.4−	0.7−	
2003 02 06	291	0.3+	0.7+	2005 09 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	703	0.4−	0.4−	
2003 02 10	291	0.1+	0.3+	2005 09 09	704	(0.4+	2.3−)	2005 10 27	703	0.0	0.1+	
2003 02 10	291	0.2+	0.6+	2005 09 09	704	1.2−	0.6+	2005 10 27	703	1.2−	0.6−	
2003 02 10	291	0.2+	0.6+	2005 09 09	704	0.1+	1.4+	2005 10 31	699	0.0	0.9+	
2003 02 25	621	0.2−	0.5+	2005 09 17	699	(0.3−	2.1+)	2005 10 31	699	0.1−	0.2−	
2003 02 25	621	1.2+	0.3+	2005 09 17	699	0.6−	0.6−	2005 10 31	699	0.0	0.6+	
2003 02 25	621	0.1+	0.2−	2005 09 17	699	0.0	0.5−	2005 10 31	699	0.3+	0.6+	
2003 02 25	621	0.4+	0.7+	2005 09 17	699	0.1−	1.2+	2005 11 04	699	0.3+	0.2−	
2003 02 25	621	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.0	0.4+	2005 11 04	699	0.4−	0.4−	
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	1.2−	0.2+	2005 11 04	699	0.1−	0.7+	
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.3+	0.0	2005 11 04	699	0.4+	0.7+	
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2005 09 25	703	0.7+	0.6−	2005 11 12	703	0.7+	0.2+	
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2005 10 08	699	0.4+	0.1+	2005 11 12	703	0.1+	0.4−	

2004 05 14	704	1.2+	0.6+	2005 10 08	699	0.3−	0.4+	2005 11 12	703	1.7+	0.1+		
2004 05 14	704	1.2+	0.5+	2005 10 08	703	0.3−	1.1+	2005 11 12	703	0.0	0.6−		
2004 05 14	704	0.1+	0.8+	2005 10 08	699	0.1−	0.6+	2005 11 13	703	1.2+	0.6−		
2004 05 23	683	1.7−	1.6+	2005 10 08	703	0.8−	0.8+	2005 11 13	703	0.4−	0.1+		
2004 05 23	683	0.4−	0.9−	2005 10 08	703	0.6−	0.3+	2005 11 13	703	0.2−	0.2−		
2004 05 23	683	0.5+	0.4−	2005 10 08	699	0.1−	0.7−	2005 11 13	703	0.7−	0.5+		
2004 05 24	224	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.6+						

(120068)∗ 2003 DC$_1$ = 2001 XG$_{266}$ = 2004 JD$_{15}$

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65448)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.87764		(2000.0)			
n	0.23778210	ω	180.84124		+0.66593405	+0.74055898
a	2.5803777	Ω	130.91885		−0.68375371	+0.65415999
e	0.1359452	i	6.84223		−0.29834997	+0.15377616
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2004 03 01	691	0.0	0.3+	2004 08 11	E12	0.2+	0.7+		
2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2004 03 01	691	0.2−	0.1+	2004 08 11	E12	0.1−	0.2+		
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2004 03 01	691	0.0	0.1+	2004 08 11	E12	1.1−	0.9+		
2001 10 17	704	0.3+	0.4−	2004 03 20	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	E12	0.6−	0.4−		
2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2004 03 20	704	1.2+	0.4+	2005 10 07	699	1.1+	0.0		
2001 11 24	704	0.5+	1.3+	2004 03 20	704	0.5+	1.4+	2005 10 07	699	0.8+	0.0		
2001 11 24	704	0.5−	1.1+	2004 04 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	699	0.5+	0.5+		
2001 11 24	704	0.8−	1.0+	2004 04 23	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	699	0.4−	0.2+		
2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2004 04 23	704	0.2+	0.3−	2005 10 10	703	0.1−	1.5+		
2001 11 24	704	1.2−	1.2+	2004 04 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 10	703	0.0	0.8+		
2001 11 24	704	0.4−	0.6−	2004 04 23	704	0.6−	0.3+	2005 10 10	703	0.6−	0.3+		
2001 11 24	704	0.2+	0.9+	2004 05 09	608	0.0	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.5+		
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2004 05 09	608	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+		
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2004 05 09	608	0.8+	0.3+	2005 10 22	644	0.4+	0.2+		
2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2004 05 15	704	0.3−	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+		
2001 11 24	704	1.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	1.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.3−		
2001 11 24	704	1.1−	0.4+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.6−		
2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	1.1−	0.4−		
2001 11 24	704	1.7−	1.4−	2004 05 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.2−		
2001 11 24	704	0.9−	0.6+	2004 05 23	704	0.7+	0.8+	2005 10 30	699	0.5−	0.5−		
2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2004 05 23	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	699	0.8+	0.1−		
2001 12 09	699	0.3+	0.1−	2004 05 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	699	0.6+	0.3−		
2001 12 09	699	0.4−	1.7+	2004 05 23	704	0.1+	1.9+	2005 10 30	699	0.3−	0.0		
2001 12 09	699	0.3−	0.5+	2004 06 10	599	0.9−	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.5+		
2001 12 09	699	1.4−	0.6+	2004 06 10	599	0.7−	0.3+	2005 11 03	703	0.1−	0.5+		
2001 12 11	704	1.7+	0.1−	2004 06 10	599	0.7−	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.2−		
2001 12 11	704	1.2+	0.1−	2004 06 12	704	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.4+	0.2+		
2001 12 11	704	1.3+	0.4+	2004 06 12	704	0.7+	0.5+	2005 11 06	699	0.5−	0.5+		
2001 12 11	704	0.8+	0.6−	2004 06 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	699	0.8+	0.8−		
2003 01 30	699	0.8+	0.6−	2004 06 12	704	1.1+	0.2−	2005 11 06	699	0.4−	1.3−		
2003 01 30	699	0.7−	1.4+	2004 06 15	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	699	1.8+	0.0		
2003 01 30	699	0.2+	1.1+	2004 06 15	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	1.1+	0.0		
2003 01 30	699	0.3+	1.7+	2004 06 15	691	0.0	0.4+	2005 11 06	699	0.8+	0.6+		
2003 02 21	644	0.5−	0.8+	2004 06 17	644	0.3+	0.5+	2005 11 06	699	0.5−	0.3+		
2003 02 21	644	0.1−	0.7+	2004 06 17	644	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.8−	0.0		
2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2004 06 17	644	0.4+	0.6+	2005 11 09	703	0.2−	0.4+		
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2004 06 22	691	0.4+	0.4+	2005 11 09	703	0.8−	0.5+		
2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2004 06 22	691	0.4+	0.5+	2005 11 09	703	0.5−	0.5+		
2003 02 22	644	1.2+	0.2+	2004 06 22	691	0.4+	0.4+						

(120069)∗ 2003 DZ$_3$ = 2001 QR$_{42}$

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43305)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	315.80205		(2000.0)			
n	0.26467978	ω	32.68493		+0.54774051	−0.83658692
a	2.4024565	Ω	24.10757		+0.76218275	+0.49395791
e	0.2281428	i	1.42146		+0.34504751	+0.23691328
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 06	699	0.0	0.5−	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.1−		
1999 01 06	699	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 04	644	0.2+	0.1−		
1999 01 06	699	0.2−	0.1+	2005 08 30	691	0.9−	0.4+	2005 10 04	644	0.1+	0.1+		
2001 07 27	699	0.9+	1.2+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−		
2001 07 27	699	0.6−	1.1+	2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.9−	0.0		
2001 07 27	699	0.4+	1.7+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.5−		
2001 07 27	699	0.5−	1.7+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.3−		
2001 08 16	704	1.0−	0.8−	2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.8−	0.1−		
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.3+		
2001 08 16	704	0.3+	0.7−	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.3+		
2001 08 16	704	0.2−	1.5−	2005 09 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.1+		
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2005 09 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	(2.2−	0.8−)		
2001 08 19	704	0.9−	0.4+	2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	1.8−	0.7+		
2001 08 19	704	0.7−	1.9+	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	2.0−	0.3−		
2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 09 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	(2.7−	0.2−)		
2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2005 09 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 20	644	0.3+	0.2−		
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.1−		
2003 02 23	291	0.2−	0.5+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.6−		
2003 02 23	291	0.5−	0.9+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 21	699	0.0	0.4+		
2003 02 23	291	0.0	0.9+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.3−	0.5+		
2003 02 23	699	1.5−	1.6+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	699	0.0	0.5+		
2003 02 23	699	0.6+	0.9+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.6−	0.4+		
2003 02 23	699	1.0−	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 22	699	0.2−	0.0		
2003 02 23	699	0.2+	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	1.2+	0.9−		
2003 02 23	699	0.5+	0.8+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.1+	0.0		
2003 02 23	699	1.4+	1.1+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 22	699	(0.1+	2.1+)		
2003 02 23	699	(0.6−	2.1+)	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.8+		
2003 02 23	699	0.7−	0.5+	2005 09 29	699	0.7−	0.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.1+		
2003 02 28	608	0.5+	0.5+	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.8+		
2003 02 28	608	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	0.7−	0.3−		
2003 02 28	608	0.6+	0.5+	2005 09 29	699	0.7−	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.0		
2003 03 06	699	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.0	1.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−		
2003 03 06	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.6+	0.2+		
2003 03 06	699	0.1+	1.0+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	644	0.1+	0.4−		
2003 03 06	699	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	704	1.0−	0.6+		
2003 03 06	644	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 10 27	704	0.2+	0.0		
2003 03 06	644	0.6+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.0	0.1−		
2003 03 06	644	0.6+	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	704	0.4−	0.4+		
2003 03 24	691	1.0+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.7+	0.7+		
2003 03 24	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	704	0.1−	0.8+		
2003 03 24	691	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+		
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 29	644	0.1+	0.2−		
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 29	644	0.1+	0.4−		
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 29	644	0.3+	0.2−		
2005 08 29	704	0.0	0.6−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 31	644	0.4+	0.1−		
2005 08 29	704	0.9−	1.3+	2005 10 04	644	0.3+	0.1−	2005 10 31	644	0.2+	0.0		
2005 08 29	704	0.9−	0.1−	2005 10 04	644	0.2−	0.0	2005 10 31	644	0.5+	0.0		
2005 08 29	704	1.2−	0.6+	2005 10 04	644	0.2+	0.0						

(120070)∗ 2003 DC$_8$

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.09670		(2000.0)			
n	0.21873654	ω	103.50204		+0.06164089	+0.99803953
a	2.7280678	Ω	170.01303		−0.93821362	+0.06164434
e	0.1817151	i	3.58356		−0.34052255	+0.01082010
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 17	910	0.8+	0.2+	2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.6+	0.4+
1998 01 17	910	0.5+	0.1−	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.6+	0.7+
1998 01 17	910	0.5+	0.1+	2003 04 01	291	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	691	0.6−	0.1−	2003 04 01	291	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−
2000 08 31	691	1.1−	0.2−	2003 04 01	291	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	1.1−	0.2−
2000 08 31	691	0.6−	0.2−	2004 06 18	704	0.0	1.0−	2004 08 11	704	0.8−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 06 18	704	0.8−	0.2−	2004 08 11	704	1.0−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	1.0+	2004 06 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2004 06 18	704	0.2−	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2004 06 18	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+
2003 02 22	644	1.0+	0.3−	2004 07 11	704	(2.6+	0.4+)	2005 10 29	691	0.3+	0.0
2003 02 22	644	0.7+	0.2+	2004 07 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.8+	0.7+	2004 07 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2003 02 25	599	0.0	0.0	2004 07 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2003 02 25	599	0.4−	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	1.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2003 02 25	599	0.1+	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2003 02 25	599	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+
2003 03 06	699	0.9−	0.7+	2004 07 16	704	0.1−	1.6−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2003 03 06	699	1.5+	1.5+	2004 07 18	704	0.8+	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2003 03 06	699	1.2+	1.2+	2004 07 18	704	0.3−	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2003 03 06	699	0.3−	0.0	2004 07 18	704	0.5+	0.8+	2005 11 06	691	0.2+	0.4+
2003 03 06	644	0.5+	0.1+	2004 07 18	704	0.7+	0.9+	2005 11 06	691	0.3+	0.2+
2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 07 18	704	0.0	0.6+	2005 11 06	691	0.2−	0.7+
2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	0.0				

(120071)∗ 2003 DM$_{16}$ = 2005 NM$_{76}$

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85926)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.32652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18238992	ω	8.58376		−0.95086385	−0.29984380	
a	3.0794193	Ω	153.56755		+0.27277852	−0.92919583	
e	0.0326007	i	9.98023		+0.14645759	−0.21607591	
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.2+	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.8+	2005 07 10	691	0.0	0.4+
2001 11 15	704	0.6−	0.4+	2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2005 07 10	691	0.2−	0.3+
2001 11 15	704	0.1−	0.0	2003 02 22	699	0.1−	0.4−	2005 07 15	691	0.1+	0.3+
2001 11 15	704	0.9−	0.8+	2003 02 22	699	1.0−	0.5−	2005 07 15	691	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2003 02 22	699	1.0−	0.3−	2005 07 15	691	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	1.2+	2003 02 22	699	0.7+	0.3+	2005 07 18	644	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2004 04 11	644	0.3−	1.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.8−	1.1+	2004 04 11	644	0.5+	0.6+	2005 07 18	644	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2004 04 11	644	0.6+	0.5+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+
2003 02 03	699	0.5−	0.1+	2004 05 23	704	0.5+	0.3−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+
2003 02 03	699	0.8−	0.5+	2004 05 23	704	0.6+	1.7+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+
2003 02 03	699	1.6+	0.3−	2004 05 23	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2003 02 03	699	0.4−	1.2+	2004 05 23	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	G96	0.4−	0.0
2003 02 03	608	1.3+	1.2+	2005 07 01	691	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+
2003 02 03	608	1.2+	0.9+	2005 07 01	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2003 02 03	608	1.3+	1.3+	2005 07 01	691	0.2−	0.6+	2005 10 26	G96	0.0	0.9−
2003 02 09	608	0.2−	0.6−	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.6−	0.6−
2003 02 09	608	0.6−	0.5−	2005 07 01	691	0.1−	0.5+	2005 10 26	G96	0.1−	0.2+
2003 02 09	608	0.6−	0.5−	2005 07 01	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	G96	0.4+	0.0
2003 02 21	644	0.0	0.7+	2005 07 10	691	0.0	0.3+				

(120072)∗ 2003 DD$_{18}$

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.08127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25845297	ω	0.57306		−0.21891672	−0.96674266	
a	2.4408909	Ω	102.07763		+0.89468838	−0.25295646	
e	0.0769409	i	7.77137		+0.38936895	+0.03770480	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.0	0.3+	2003 02 04	699	0.3−	0.8+	2005 09 30	704	0.6+	0.9+
1996 04 11	691	0.2+	0.6+	2003 02 19	644	0.0	0.6+	2005 09 30	704	0.6+	0.7+
1996 04 11	691	0.1+	0.8+	2003 02 19	644	0.2−	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.4−
1998 11 21	691	0.3−	0.3−	2003 02 19	644	0.2−	0.6+	2005 10 01	699	0.1−	0.8−
1998 11 21	691	0.5−	0.9−	2003 02 23	699	0.4−	0.7−	2005 10 01	699	0.8−	0.3+
1998 11 21	691	0.6+	1.5−	2003 02 23	699	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.4−
1998 12 11	691	0.0	0.9−	2003 02 23	699	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	0.9+	0.0
1998 12 11	691	0.1+	0.8−	2003 02 23	699	0.2+	0.0	2005 10 31	699	0.1−	2.6+
1998 12 11	691	0.1+	1.1−	2003 03 07	644	0.5+	0.7+	2005 10 31	699	0.4+	2.4+
2003 01 26	608	0.2−	0.5+	2003 03 07	644	0.3+	0.6+	2005 10 31	699	0.7+	0.3−
2003 01 26	608	0.1−	0.5+	2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.9−	0.6−
2003 01 26	608	0.1−	0.6+	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.2−	0.4−
2003 02 04	699	0.3−	1.0−	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	1.1−	0.2−
2003 02 04	699	0.9+	0.1−	2005 08 31	644	0.5+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	1.0+
2003 02 04	699	0.2+	1.1+	2005 09 30	704	0.7−	0.7+				

(120073)∗ 2003 DR$_{19}$

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.62696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21405774	ω	51.92756		−0.70575588	+0.70838402	
a	2.7676771	Ω	173.15484		−0.67351030	−0.66648293	
e	0.0562414	i	4.83005		−0.21975557	−0.23236302	
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.9+	1.3−	2003 02 23	699	0.8+	0.5−	2005 09 30	691	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.5+	0.1−	2003 02 23	699	0.1−	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.4+	0.5+	2003 02 23	699	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
1999 05 13	704	0.3−	1.0+	2003 02 23	699	0.6−	0.8+	2005 10 01	704	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	1.6+	2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 05	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	1.0+	0.2+
2000 08 24	704	0.7−	1.6+	2003 03 05	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.7+
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 03 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.6+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	699	1.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2003 03 10	291	(0.9+	2.2+)	2005 10 24	691	0.4−	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.9+	2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.5−	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.7+	2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 12 11	704	0.6−	1.4−	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2003 02 03	699	0.7+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2003 02 03	699	0.7+	0.9−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2003 02 03	699	0.5−	1.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.4−
2003 02 03	699	0.9−	1.1−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+

(120074)∗ 2003 EA

Discovered 2003 Mar. 1 by D. S. Dixon at Jornada Observatory, Las Cruces.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	141.08257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22749821	ω	329.99476		−0.62863815	+0.76368597	
a	2.6575660	Ω	260.64887		−0.68061658	−0.63167918	
e	0.1416137	i	8.56557		−0.37626472	−0.13328598	
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2003 03 02	715	0.4−	0.3+	2004 07 14	704	0.2−	1.0+	
2001 11 19	704	1.0−	0.2−	2003 03 02	715	0.4+	0.4+	2004 07 14	704	0.4−	0.7+	
2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2003 03 02	715	0.3−	0.5+	2004 07 14	704	0.2−	0.6+	
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2003 03 05	715	0.6−	0.1+	2004 07 14	704	0.4−	0.2+	
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2003 03 05	715	0.6−	0.0	2004 07 18	704	0.4+	0.6+	
2001 12 05	644	0.9−	0.7+	2003 03 05	715	0.7−	0.1−	2004 07 18	704	0.6−	0.4+	
2001 12 05	644	0.0	0.6+	2003 03 09	715	0.2−	0.1−	2004 07 18	704	0.3+	0.5+	
2001 12 05	644	0.4−	0.4+	2003 03 09	715	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.0	0.9+	
2001 12 15	704	0.4+	1.0+	2003 03 09	715	0.4−	0.2−	2005 10 10	703	0.4−	0.1−	
2001 12 15	704	1.0−	0.6+	2003 03 23	715	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.9−	1.0−	
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2003 03 23	715	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.5−	
2001 12 15	704	0.8−	0.8+	2003 03 23	715	0.1−	0.0	2005 10 23	715	0.0	0.2−	
2001 12 20	644	0.2+	0.3−	2003 04 12	715	0.1−	0.2−	2005 10 23	715	0.5+	0.9−	
2001 12 20	644	0.2+	1.3+	2003 04 12	715	(2.7+	0.4−)	2005 10 23	715	0.0	0.0	
2001 12 20	644	1.6+	0.5+	2003 04 12	715	(2.3+	0.5−)	2005 10 29	703	0.6−	0.7+	
2002 01 06	644	0.7+	0.7+	2003 04 26	715	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	
2002 01 06	644	0.5+	0.1+	2003 04 26	715	0.3+	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	1.6−	
2002 01 06	644	0.7+	0.0	2003 04 26	715	1.1+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	
2003 01 28	704	0.7−	0.1+	2003 06 21	715	0.6+	0.2+	2005 11 02	704	1.2+	0.6+	
2003 01 28	704	0.5+	0.0	2003 06 21	715	1.1+	0.3+	2005 11 02	704	1.7+	0.3+	
2003 01 28	704	0.3+	0.1−	2003 06 21	715	1.9+	1.3−	2005 11 02	704	1.0+	2.1+	
2003 03 01	715	0.1+	0.6+	2004 06 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.5+	
2003 03 01	715	0.4+	1.1+	2004 06 25	691	0.2−	0.3+					
2003 03 01	715	0.3+	0.3+	2004 06 25	691	0.2−	0.2+					

(120075)∗ **2003 EE$_2$ = 2005 QB$_{18}$**

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85931)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.46165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21529652	ω	151.29986		+0.71191986	+0.70167323	
a	2.7570504	Ω	164.03261		−0.66261016	+0.68470906	
e	0.0388440	i	5.99254		−0.23263250	+0.19704870	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4−	0.0	2004 05 23	704	0.2+	0.8+	2005 09 14	703	1.3−	1.1+	
2001 11 17	704	1.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.2+	0.9+	2005 09 23	703	0.5−	0.8−	
2001 11 17	704	0.6−	0.4−	2004 05 23	704	0.0	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.4+	
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 05 23	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.3−	0.2+	
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 05 23	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.7−	0.8−	
2001 12 11	704	1.5+	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.0	1.0+	
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	
2001 12 11	704	0.3+	0.6−	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	1.1+	
2001 12 18	644	0.0	0.3−	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.3−	
2001 12 18	644	0.4+	0.6−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.9+	
2001 12 18	644	0.1−	0.4−	2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	0.5−	1.2+	2005 10 01	704	0.3+	1.1+	
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	0.9−	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+	
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	(0.4−	2.3−)	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	
2003 02 26	209	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.5−	0.7+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+	
2003 02 26	209	0.0	0.1−	2005 08 29	143	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.4−	0.7+	
2003 02 26	209	0.4+	0.7+	2005 08 29	143	0.5+	0.9+	2005 10 05	704	0.8−	0.2−	
2003 03 05	704	0.5+	1.1+	2005 08 29	143	0.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.4+	
2003 03 05	704	0.7−	1.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.3+	
2003 03 05	704	0.3+	0.9+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	
2003 03 06	644	0.2+	0.6+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	
2003 03 06	644	0.0	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	
2003 03 06	644	0.2+	0.7+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3−	
2003 03 07	699	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	
2003 03 07	699	0.1+	0.7+	2005 09 12	608	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	
2003 03 07	699	0.3+	0.7+	2005 09 12	608	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.0	
2003 03 07	699	0.4−	0.8+	2005 09 12	608	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	
2003 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 09 14	703	0.1−	1.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	
2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2005 09 14	703	0.5+	0.6−	2005 10 29	G96	0.0	0.0	
2003 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 09 14	703	(2.5−	1.7+)	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	

(120076)∗ **2003 EO$_2$ = 1997 WC$_{28}$ = 2001 WW$_{94}$**

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47319)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.32331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23957445	ω	35.04091		−0.96103452	+0.27621849	
a	2.5674917	Ω	160.98504		−0.26056939	−0.89220350	
e	0.0926750	i	1.89437		−0.09228354	−0.35731815	
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1−	1.0−	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 03 30	645	0.3−	0.1−	
1997 11 29	691	0.2−	0.8−	2003 01 31	704	1.0+	1.1+	2003 03 30	645	0.3−	0.1−	
1997 11 29	691	0.1−	0.9−	2003 01 31	704	0.8+	1.9+	2004 06 11	691	0.5+	0.1+	
1997 12 05	691	1.2+	0.7−	2003 02 23	699	0.1+	0.1−	2004 06 11	691	0.2+	0.3+	
1997 12 05	691	0.9+	0.9−	2003 02 23	699	0.1−	0.1−	2004 06 11	691	0.2+	0.2+	
1997 12 05	691	0.7+	0.6−	2003 02 23	699	0.1+	0.8+	2004 06 18	704	(2.5+	0.0)	
1999 03 10	691	0.1+	0.1−	2003 02 23	699	0.2−	0.5+	2004 06 18	704	0.5−	0.5+	
1999 03 10	691	0.6+	0.2+	2003 02 28	704	(3.2+	0.1−)	2004 06 18	704	1.0−	0.5+	
1999 03 10	691	0.5+	0.2−	2003 02 28	704	1.5+	0.4−	2004 06 18	704	0.1+	0.6+	
2000 07 29	699	1.0−	0.0	2003 02 28	704	1.4+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.0	
2000 07 29	699	0.8+	0.8+	2003 02 28	704	1.5+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.1−	
2000 07 29	699	0.1+	0.9+	2003 02 28	704	1.2+	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	
2000 07 29	699	0.6−	0.2−	2003 02 28	704	1.6+	0.6−	2005 10 25	699	1.6+	0.6+	
2001 10 25	644	0.6−	0.7+	2003 02 28	608	0.3+	0.6−	2005 10 25	699	0.1−	1.9+	
2001 10 25	644	0.6−	0.7+	2003 02 28	608	0.1+	0.5−	2005 10 25	699	0.1−	0.5+	
2001 10 25	644	0.4−	0.5+	2003 02 28	608	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.7−	
2001 11 20	704	1.2−	0.1−	2003 03 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.5+	
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2003 03 05	704	0.5−	1.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.7+	
2001 11 20	704	(2.5−	0.0)	2003 03 05	704	0.6−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	
2001 11 20	691	0.2−	0.0	2003 03 05	704	0.4−	1.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.6−	
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	
2001 11 20	691	0.3−	0.2+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	1.0+	
2001 11 20	691	0.2−	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	
2001 11 21	704	1.0−	0.0	2003 03 07	291	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	
2001 11 21	704	1.0−	0.6−	2003 03 07	291	0.8+	0.3+					
2001 11 21	704	0.1−	1.8+	2003 03 07	291	1.0+	0.4+					

(120077)∗ **2003 EU$_3$ = 1999 JN$_{103}$**

Discovered 2003 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47320)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.77858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21642651	ω	34.95198		−0.89249573	+0.45088686	
a	2.7474455	Ω	171.82039		−0.43108784	−0.84461267	
e	0.0493480	i	4.97770		−0.13272016	−0.28867017	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	(3.2+	0.2−)	2003 03 07	291	0.1−	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.3+	
1999 05 13	704	0.7+	0.3+	2003 03 09	704	1.0−	0.5+	2005 09 30	691	0.3−	0.4+	
1999 05 13	704	(2.9+	1.0+)	2003 03 09	704	0.3+	0.7+	2005 09 30	691	0.4−	0.4+	
1999 05 17	704	0.3−	2.0+	2003 03 09	704	0.9−	0.7−	2005 10 01	704	0.7+	0.7+	

1999 05 17	704	0.7−	0.9−	2003 03 10	704	0.5−	0.5+	2005 10 01	704	1.3−	0.6+
1999 05 17	704	0.8+	1.0+	2003 03 10	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	1.1+
2001 11 17	704	1.3+	1.0−	2003 03 10	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.0	1.2+
2001 11 17	704	0.4+	1.1−	2003 03 10	704	0.0	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.7−	2003 03 10	704	0.2−	1.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.5−	2003 03 13	704	0.9+	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2003 03 13	704	0.4−	1.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2003 03 13	704	0.0	1.2−	2005 10 05	704	0.6−	0.3+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 03 13	704	0.7−	0.2−	2005 10 06	691	0.6−	0.0
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2003 03 13	704	0.6+	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
2003 02 08	608	0.9+	0.9+	2003 03 14	644	0.0	0.9+	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2003 02 08	608	1.1+	0.5+	2003 03 14	644	0.2+	0.8+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+
2003 02 08	608	1.3+	0.8+	2003 03 14	644	0.0	0.4+	2005 10 06	699	1.0+	1.7+
2003 02 23	699	0.5+	0.2+	2003 03 24	691	0.7−	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.7+
2003 02 23	699	0.7+	0.1+	2003 03 24	691	0.7−	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	1.0−
2003 02 23	699	0.3+	0.2−	2003 03 24	691	0.8−	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.7+
2003 02 23	699	0.8−	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	1.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.7+
2003 03 06	699	0.3+	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
2003 03 06	699	0.5+	0.4+	2003 04 01	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	1.0−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2003 03 06	699	0.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	(4.2−	1.0−)	2005 11 01	G96	0.2−	0.4+
2003 03 06	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	(0.8+	2.3+)	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+
2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2003 03 07	291	0.1−	0.2+	2005 09 24	691	0.5−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3+
2003 03 07	291	0.3−	0.3+	2005 09 24	691	0.5−	0.4+				

(120078)∗ 2003 EH$_4$ = 1999 CG$_{71}$

Discovered 2003 Mar. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43312)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.31965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25578382	ω	233.99959		−0.96781399	+0.22948252	
a	2.4578422	Ω	318.98403		−0.14848849	−0.85214424	
e	0.0908195	i	9.05757		−0.20319265	−0.47030626	
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	887	1.0−	0.4+	2003 03 06	699	0.4+	0.7−	2003 04 04	608	0.1−	1.8−
1995 02 21	887	1.1−	0.2+	2003 03 07	333	0.3+	0.1+	2003 04 04	608	0.3−	1.9−
1995 02 21	887	0.1−	0.1−	2003 03 07	333	0.6+	0.2+	2003 04 04	608	0.4+	1.1−
1999 02 12	699	1.0+	0.3+	2003 03 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.4+
1999 02 12	699	1.0+	0.2+	2003 03 07	704	0.0	0.4−	2004 08 08	704	0.9−	0.4+
1999 02 12	699	0.3+	0.4+	2003 03 07	333	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.6+
1999 02 12	691	0.3+	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.5+	0.3+
1999 02 12	691	0.4+	0.7+	2003 03 07	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.3+
1999 02 12	691	0.4+	0.6+	2003 03 07	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.9−	0.2+
1999 02 12	704	0.6−	0.7−	2003 03 07	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
1999 02 12	704	0.5+	1.2+	2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−
1999 02 12	704	1.5−	0.1+	2003 03 07	704	0.7+	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
1999 02 12	704	1.2+	1.3−	2003 03 07	704	(12.0+	7.1−)	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−
1999 02 16	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	704	1.2−	0.8+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
1999 02 16	704	0.5+	0.3−	2003 03 07	704	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+
1999 02 16	704	0.9+	0.8−	2003 03 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.8+
1999 02 16	704	0.7+	0.7−	2003 03 10	704	0.5+	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.0
1999 02 16	704	0.4+	0.0	2003 03 10	704	0.4−	0.4−	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
2001 10 13	644	0.7−	0.6+	2003 03 10	704	0.5+	0.5+	2004 08 22	691	0.2+	0.0
2001 10 13	644	0.5−	0.7+	2003 03 10	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	644	0.3−	0.2+
2001 10 13	644	0.8−	0.3+	2003 03 10	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	644	0.3−	0.2+
2001 12 07	644	0.6+	0.0	2003 03 10	704	0.2−	0.5+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+
2001 12 07	644	0.2−	0.6+	2003 03 10	704	0.6+	0.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.9+
2001 12 07	644	0.6−	0.6+	2003 03 25	703	(2.3−	0.9+)	2005 11 03	704	0.6+	0.1+
2003 03 06	333	1.0−	0.3+	2003 03 25	703	1.4−	1.3+	2005 11 03	704	0.3+	1.6+
2003 03 06	699	1.2+	1.7+	2003 03 25	703	1.4−	0.6+	2005 11 03	704	1.7+	2.8−
2003 03 06	333	1.0−	0.3+	2003 03 25	703	(0.5−	3.7+)	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2003 03 06	699	0.3+	0.0	2003 03 30	291	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	1.1−	0.1+
2003 03 06	333	0.5−	0.4+	2003 03 30	291	0.1−	0.8+	2005 11 04	704	0.3+	0.5−
2003 03 06	699	1.6+	0.2−	2003 03 30	291	0.2−	0.8+	2005 11 04	704	1.1−	0.8−

(120079)∗ 2003 EB$_{10}$ = 1996 VX$_{10}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47325)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.94592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21766165	ω	283.14449		−0.38291892	+0.92105191	
a	2.7370419	Ω	324.08044		−0.79377449	−0.36735432	
e	0.0304435	i	6.94821		−0.47254118	−0.12928337	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.2+	0.2−	2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.7−	0.1−
1996 11 04	691	0.2+	0.3−	2003 03 07	699	0.8+	0.2−	2005 10 02	644	0.2+	0.2+
1996 11 04	691	0.2+	0.5−	2003 03 07	704	0.5+	0.4+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+
1996 11 10	691	0.2+	0.4−	2003 03 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.3+
1996 11 10	691	0.2+	0.4−	2003 03 25	699	0.7−	0.1−	2005 10 12	704	0.2+	0.4+
1996 11 10	691	0.0	0.2−	2003 03 25	699	0.3+	1.3+	2005 10 12	704	0.6−	0.9+
2001 12 09	704	0.4−	0.9−	2003 03 25	699	0.1+	1.6+	2005 10 12	704	0.9−	0.5−
2001 12 09	704	0.4−	1.5−	2003 03 25	699	1.8−	0.6+	2005 10 12	704	0.1−	1.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2003 03 31	704	0.7−	1.0+	2005 10 22	703	0.8−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2003 03 31	704	0.1+	1.3+	2005 10 22	703	0.1−	1.1+
2001 12 09	704	0.3−	1.3−	2003 03 31	704	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.2+
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	704	0.2+	1.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2005 09 03	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.5−	0.8+	2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	1.5+	0.0	2005 09 03	644	0.4−	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2003 03 06	699	1.1+	0.0	2005 09 24	291	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2003 03 06	699	1.3+	0.0	2005 09 24	291	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	1.4+	0.8+
2003 03 06	699	0.2+	0.6−	2005 09 24	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.6+
2003 03 06	699	0.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.9+	0.3+
2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2005 09 25	691	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.9−	0.1+
2003 03 07	704	1.0+	1.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	1.0+
2003 03 07	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.9−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2003 03 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	1.0−	2005 11 02	704	0.1−	0.6+
2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.2+

(120080)∗ 2003 ET$_{11}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.26696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22970203	ω	29.15756		+0.99522647	−0.01944272	
a	2.6405404	Ω	331.47242		−0.03667629	+0.83360658	
e	0.0885049	i	11.55161		+0.09043845	+0.55201635	
P	4.29	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.4+	0.3−	2003 03 06	704	0.5−	0.6−	2005 09 29	703	0.3+	0.3+
1994 01 17	691	0.6+	0.3−	2003 03 06	704	0.6−	1.0+	2005 09 29	703	0.6−	0.2+
1994 01 17	691	0.1−	0.1+	2003 03 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+
1996 08 19	566	0.7−	1.0+	2003 03 07	704	0.5−	0.7+	2005 10 03	644	0.3+	0.5+
1996 08 19	566	0.7−	1.1+	2003 03 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	644	0.4+	0.3+
1996 08 19	566	0.9−	1.1+	2003 03 07	704	0.4+	0.5−	2005 10 10	703	0.4−	0.1−
2001 09 28	704	0.5+	0.7+	2003 03 25	699	1.1−	0.6−	2005 10 10	703	0.2−	0.1+
2001 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 03 25	699	0.2+	0.8+	2005 10 10	703	0.1−	0.0
2001 09 28	704	(2.1−	0.2+)	2003 03 25	699	0.1+	1.6+	2005 10 10	703	0.1−	2.0−
2001 10 25	704	0.0	0.8−	2003 03 25	699	0.3+	0.8−	2005 10 11	699	0.4−	0.6+
2001 10 25	704	1.0−	1.5−	2003 04 01	644	0.7+	1.1+	2005 10 11	699	1.2+	0.8+
2001 10 25	704	0.5+	0.7−	2003 04 01	644	0.9+	1.3+	2005 10 11	699	0.3−	0.3+
2001 10 25	704	0.8+	0.3−	2003 04 01	644	0.7+	1.1+	2005 10 11	699	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2005 09 11	699	(2.2+	0.6−)	2005 10 14	704	0.3+	0.1−

2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2005 09 11	699	0.8+	0.0	2005 10 14	704	1.3+	0.9+
2001 12 09	704	0.8+	0.4+	2005 09 11	699	0.4+	0.2+	2005 10 14	704	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2005 09 11	699	0.0	1.0+	2005 10 14	704	0.6+	0.9+
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2005 09 14	704	0.5−	0.8+	2005 10 25	703	0.3−	0.0
2001 12 22	704	0.7−	0.9−	2005 09 14	704	1.5−	0.6+	2005 10 25	703	0.4−	0.5−
2001 12 22	704	1.6−	0.5−	2005 09 14	704	0.2−	0.9+	2005 10 25	703	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	703	0.3+	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	703	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	1.5−	0.1+	2005 09 29	703	1.1+	0.5−	2005 10 29	644	0.2+	0.3+
2003 03 06	699	1.0+	1.1−	2005 09 29	703	0.0	0.3−	2005 10 29	644	0.1+	0.5+
2003 03 06	699	0.3+	1.3+	2005 09 29	703	0.8−	0.5+	2005 11 02	703	0.4+	0.1+
2003 03 06	699	1.8+	0.8+	2005 09 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 02	703	0.4−	0.8+
2003 03 06	699	0.3+	1.7+	2005 09 29	703	0.1+	0.0	2005 11 02	703	0.5−	0.3−
2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	703	1.1−	0.1+	2005 11 02	703	0.1−	0.2−
2003 03 06	704	0.0	0.3−	2005 09 29	703	0.4+	0.1−				

(120081)∗ 2003 ED$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	107.54652		(2000.0)		−0.42263020	+0.90607088
n	0.18383182	ω	251.51231		−0.75006493	−0.36236537
a	3.0632957	Ω	353.37703		−0.50871045	−0.21846486
e	0.1778912	i	10.22629			
P	5.36	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	566	(5.3−	1.8+)	2003 03 08	291	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.4−	0.5−
1998 04 28	566	(4.9−	2.4+)	2003 03 09	704	0.0	0.4+	2003 04 11	691	0.5−	0.2−
1998 04 28	566	(6.1−	2.5+)	2003 03 09	704	0.8+	0.1−	2003 04 11	691	0.4−	0.1+
2001 12 19	644	0.7−	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	0.6−	2003 04 11	691	0.8−	0.1−
2001 12 19	644	0.4−	0.4+	2003 03 09	704	0.8+	0.3−	2004 04 20	E12	0.7+	1.0+
2001 12 19	644	0.4−	0.5+	2003 03 09	704	0.8+	0.6−	2004 04 20	E12	0.5−	1.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2003 03 26	699	1.3−	0.5−	2004 04 20	E12	1.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	699	0.8−	0.1+	2004 04 20	E12	0.5+	1.2−
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2003 03 26	699	0.5−	0.2+	2004 06 17	E12	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.7−	2003 03 26	699	0.2+	0.6−	2004 06 17	E12	0.0	0.8+
2003 02 04	608	0.5−	0.1+	2003 04 03	699	0.3+	0.4−	2004 06 17	E12	0.0	0.7+
2003 02 04	608	1.0−	0.3−	2003 04 03	699	0.3−	0.1+	2004 06 17	E12	0.4−	0.7+
2003 02 04	608	0.5−	0.1−	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.7−	0.7+
2003 03 06	699	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	(0.9−	3.7+)	2005 09 23	691	0.3−	0.9+
2003 03 06	704	0.5−	1.0+	2003 04 05	704	0.4+	0.3+	2005 09 23	691	0.6−	0.7+
2003 03 06	699	0.4−	0.9+	2003 04 05	704	0.3+	0.1−	2005 09 26	291	0.6−	0.9+
2003 03 06	704	0.0	0.8+	2003 04 05	704	0.9+	0.1+	2005 09 26	291	0.3−	0.5+
2003 03 06	704	0.6−	0.5+	2003 04 05	704	0.9+	0.7+	2005 09 26	291	0.1+	0.6+
2003 03 06	699	0.0	0.7+	2003 04 05	704	0.1+	0.9+	2005 09 29	691	0.4−	1.0+
2003 03 06	704	0.2−	1.2+	2003 04 06	704	1.2+	0.5+	2005 09 29	691	0.6−	0.7+
2003 03 06	699	0.7+	1.2+	2003 04 06	704	0.9+	0.4+	2005 09 29	691	0.3−	0.6+
2003 03 06	704	0.4−	0.5+	2003 04 06	704	1.0+	0.3+	2005 10 03	691	0.3−	0.9+
2003 03 07	699	0.1−	0.5+	2003 04 06	704	1.4+	0.4−	2005 10 03	691	0.3−	0.8+
2003 03 07	699	0.8+	0.4−	2003 04 06	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	691	0.4−	0.9+
2003 03 07	699	0.6+	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.2−	1.1−
2003 03 07	699	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	1.0+	0.2−	2005 10 27	703	0.8+	1.0+
2003 03 08	291	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	1.0+	0.3+	2005 10 27	703	0.8−	0.5+
2003 03 08	291	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	703	0.4−	0.1−

(120082)∗ 2003 EN$_{12}$ = 2001 TR$_{181}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47328)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	246.47182		(2000.0)		−0.81247792	−0.58178542
n	0.24519199	ω	169.80898		+0.52856909	−0.70797932
a	2.5281250	Ω	334.50133		+0.24595599	−0.40036359
e	0.1457906	i	4.99577			
P	4.02	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	0.0	2003 03 31	704	0.6+	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2003 04 01	644	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.8−	1.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	644	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.9+
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2003 04 01	644	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	(2.1+	0.1+)
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2003 04 05	608	0.6+	1.5−	2005 10 26	699	1.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.8+	0.8−	2003 04 05	608	0.2+	1.5−	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.9+	2003 04 05	608	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	1.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2003 04 24	608	1.0+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.7+	2003 04 24	608	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.6−	0.9+	2003 04 24	608	0.9+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.9+
2001 11 24	704	0.4−	0.0	2003 04 28	699	1.3−	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.8+
2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2003 04 28	699	0.7−	1.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.8+
2003 03 06	704	0.7+	0.1+	2003 04 28	699	0.7−	0.7+	2005 10 30	704	1.0+	0.5+
2003 03 06	704	0.9+	0.9+	2003 04 28	699	0.3−	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2005 11 02	704	1.9−	0.9+
2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.3+
2003 03 07	704	0.7+	1.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2003 03 07	704	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	0.5−	0.9+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2003 03 07	704	0.3−	0.6+	2004 07 21	E12	0.6−	1.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.8−
2003 03 07	704	1.2−	0.5+	2004 07 21	E12	0.5+	0.8+	2005 11 05	703	0.8−	0.5−
2003 03 10	704	0.2+	0.5+	2004 07 21	E12	0.1+	0.8+	2005 11 05	703	0.5−	0.6+
2003 03 10	704	0.8+	0.6+	2004 07 21	E12	0.9−	1.2+	2005 11 05	703	0.7−	0.5−
2003 03 10	704	0.1+	0.0	2005 09 30	703	(0.1−	2.1+)	2005 11 05	703	0.9−	0.2+
2003 03 10	704	0.9+	1.4+	2005 09 30	703	0.0	1.0+	2005 11 05	703	1.5−	0.3−
2003 03 10	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	703	1.3−	1.5+	2005 11 05	703	0.2−	0.5+
2003 03 28	691	0.5+	1.3+	2005 09 30	703	(2.9+	0.3+)	2005 11 05	703	0.7−	0.1−
2003 03 28	691	0.7+	1.2+	2005 10 08	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	703	0.5−	0.5+
2003 03 28	691	0.7+	1.2+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.8+
2003 03 31	704	0.1+	0.6−	2005 10 08	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.4+	0.2−	2005 10 08	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.7+	0.4−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2003 03 31	704	0.0	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.3−				

(120083)∗ 2003 EH$_{17}$ = 2001 WB$_{65}$

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47332)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	210.28320		(2000.0)		−0.95263041	−0.30410470
n	0.23186735	ω	339.01772		+0.28793923	−0.89765262
a	2.6240754	Ω	183.28564		+0.09790968	−0.31896725
e	0.1622042	i	3.95620			
P	4.25	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2003 03 05	704	0.3+	1.1−	2003 04 04	704	0.5+	0.4+
2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2003 03 07	683	1.4−	0.6+	2003 04 04	704	0.5+	0.4+
2001 10 18	644	0.5−	0.7+	2003 03 07	683	1.5−	0.6+	2003 04 04	704	0.1+	1.1+
2001 10 23	704	0.5+	1.1+	2003 03 07	683	1.1−	0.6+	2003 04 09	691	1.1+	1.6+
2001 10 23	704	0.8+	0.2+	2003 03 08	683	0.1−	0.5+	2003 04 09	691	0.9+	1.3+
2001 10 23	704	1.4−	0.5−	2003 03 08	683	0.0	0.3−	2003 04 09	691	1.1+	1.3+
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2003 03 08	683	0.1+	0.3+	2004 06 15	691	0.4+	1.3+
2001 11 20	704	1.0+	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	0.9+	2004 06 15	691	0.2+	0.9+
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2004 06 15	691	0.1−	0.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 03 09	704	0.1+	1.0+	2004 07 16	704	0.2−	1.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2003 03 09	704	0.1−	1.1+	2004 07 16	704	0.9−	0.3+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2003 03 09	704	0.3+	1.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.6+

2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2003 03 26	644	0.1+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.4+
2003 01 02	704	0.9−	0.3+	2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.6+
2003 01 02	704	2.0+	0.6−	2003 03 26	699	0.1+	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.5+
2003 01 02	704	0.4−	0.0	2003 03 26	699	0.0	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.5+
2003 01 02	704	0.6−	1.2−	2003 03 26	699	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.4+
2003 01 07	704	0.7+	0.1+	2003 03 26	699	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.5+	1.0−
2003 01 07	704	0.8+	0.3+	2003 03 27	691	0.6−	0.4−	2005 10 07	703	0.9+	0.6+
2003 01 07	704	0.8+	0.5−	2003 03 27	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	1.8−	0.4+
2003 02 09	608	0.2+	0.6+	2003 03 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2003 02 09	608	0.2−	0.5+	2003 04 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2003 02 09	608	0.2−	1.0+	2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
2003 02 27	599	0.0	0.4−	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+
2003 02 27	599	0.0	0.4−	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	291	0.0	0.1+
2003 02 27	599	0.1+	0.4−	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 12	291	0.1−	0.1+
2003 02 27	599	0.0	0.2−	2003 04 03	049	0.0	0.1−	2005 10 12	291	0.1−	0.1−
2003 03 05	704	0.6−	1.0−	2003 04 03	049	0.2+	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+
2003 03 05	704	0.1−	0.1−	2003 04 03	049	0.3+	0.6−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+
2003 03 05	704	0.4−	0.9−	2003 04 04	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.4+
2003 03 05	704	0.2−	0.2−	2003 04 04	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	G96	0.1−	0.4+

(120084)∗ 2003 EW$_{20}$ = 2001 WF$_{95}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47336)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	178.42178		(2000.0)			
n	0.21389421	ω	34.78091		−0.98193357	+0.18852646
a	2.7690876	Ω	156.07028		−0.18143334	−0.91361685
e	0.1394602	i	2.29680		−0.05374394	−0.36022496
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.8−	0.8+	2003 03 25	699	0.4−	0.2−	2003 04 06	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 03 25	699	0.6−	0.2+	2003 04 06	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 03 25	699	0.6−	0.3+	2003 04 06	704	0.7+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 03 25	699	0.2+	0.1+	2003 04 06	704	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 04 06	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 04 06	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	683	1.1−	0.6+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 26	683	1.7−	0.8+	2003 04 09	704	0.2−	0.6+
2001 12 07	644	(4.1−	0.4−)	2003 03 26	683	1.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.6+	1.4+
2001 12 07	644	(5.6−	0.2+)	2003 03 27	703	1.1−	0.3−	2003 04 09	704	0.0	0.9+
2001 12 07	644	(4.7−	0.5−)	2003 03 27	683	0.1−	0.3+	2004 07 21	E12	0.1−	0.7+
2003 03 06	699	0.5+	0.4−	2003 03 27	703	0.8−	0.3−	2004 07 21	E12	0.1−	0.2+
2003 03 06	699	(1.6+	2.4−)	2003 03 27	683	0.2+	1.1−	2004 07 21	E12	0.1−	0.5+
2003 03 06	699	0.6+	0.6+	2003 03 27	703	1.0−	0.3+	2004 07 21	E12	0.1+	0.5+
2003 03 06	699	0.5+	0.3−	2003 03 27	703	1.5−	0.6+	2004 08 12	807	0.3−	0.7+
2003 03 06	704	0.5−	1.1−	2003 03 27	683	0.3+	0.2−	2004 08 12	807	0.3−	0.6+
2003 03 06	704	0.8+	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2003 03 06	704	0.7+	0.6+	2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	691	0.4−	0.1+
2003 03 06	704	0.5+	1.4+	2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2005 09 23	691	0.2−	0.2+
2003 03 06	704	(2.1+	1.4+)	2003 04 01	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.1+
2003 03 07	699	0.3+	0.7−	2003 04 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.1+
2003 03 07	699	0.6−	0.3+	2003 04 03	699	0.7+	1.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+
2003 03 07	699	0.6−	0.5+	2003 04 03	699	0.4−	0.5−	2005 10 07	703	0.7−	1.3+
2003 03 07	699	0.8+	0.0	2003 04 03	699	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	1.2+	0.6+
2003 03 23	683	0.3+	0.5−	2003 04 03	699	1.9+	0.6−	2005 10 07	703	0.5+	1.0+
2003 03 23	333	0.0	0.2+	2003 04 03	704	1.4+	1.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.8−
2003 03 23	683	0.2+	0.3+	2003 04 03	704	0.2−	0.9+	2005 10 12	691	0.3−	0.4+
2003 03 23	691	0.2−	0.1+	2003 04 03	704	0.1−	1.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	333	0.1−	0.3−	2003 04 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+
2003 03 23	683	0.6−	0.9−	2003 04 04	704	1.0+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2003 03 23	691	0.3−	0.1+	2003 04 04	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2003 04 04	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−
2003 03 24	683	0.3−	0.1−	2003 04 04	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.6+
2003 03 24	683	0.1−	0.7−	2003 04 06	691	0.1−	0.3+				
2003 03 24	683	0.1−	1.0−	2003 04 06	704	0.4+	0.1−				

(120085)∗ 2003 EO$_{23}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.49306		(2000.0)			
n	0.21322242	ω	149.62313		−0.75102946	+0.65472565
a	2.7749009	Ω	71.52800		−0.62244969	−0.65893443
e	0.1423936	i	5.16439		−0.22025242	−0.37032383
P	4.62	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2003 03 26	699	(2.1+	1.8+)	2004 07 11	704	(0.1−	2.8+)
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 26	699	0.3+	0.6−	2004 07 11	704	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.5−	1.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.4+	1.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	1.1+
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2003 03 27	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.8+
2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2003 03 27	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2003 03 27	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.8+
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2003 03 27	704	0.8−	0.8+	2004 08 22	E12	0.0	0.6+
2003 03 06	704	1.2+	0.2+	2003 03 27	704	0.8−	0.2+	2004 08 22	E12	1.1−	0.9+
2003 03 06	704	1.0+	0.5+	2003 04 05	699	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+
2003 03 06	704	0.3+	0.8+	2003 04 05	699	0.6+	0.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+
2003 03 06	704	0.0	1.5+	2003 04 05	699	0.2−	0.8+	2005 09 23	691	0.2−	0.1−
2003 03 06	704	1.2+	0.6+	2003 04 05	699	0.0	1.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+
2003 03 09	704	0.5−	0.2+	2003 04 09	704	1.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+
2003 03 09	704	0.2+	1.1+	2003 04 09	704	1.0−	0.9−	2005 10 06	691	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	0.6−	0.0	2003 04 09	704	1.0+	0.6+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.9−	0.8+	2003 04 09	704	0.6−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.4+
2003 03 09	704	1.0−	0.8+	2003 04 09	704	1.0+	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2003 03 16	608	0.2+	1.2−	2003 04 09	704	0.9−	0.5−	2005 10 12	691	0.0	0.8+
2003 03 16	608	0.5+	0.6−	2003 04 09	704	1.5+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2003 03 16	608	0.4+	0.3−	2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 07 03	413	0.7+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2003 03 26	699	0.9−	0.1−	2003 07 03	413	0.5+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2003 03 26	699	0.8−	0.1−	2003 07 03	413	0.6+	0.7+				

(120086)∗ 2003 EU$_{24}$ = 2001 XZ$_{203}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47345)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	167.10425		(2000.0)			
n	0.22561806	ω	72.78097		−0.89029904	+0.45113457
a	2.6723099	Ω	133.98466		−0.44366106	−0.82862576
e	0.0398155	i	4.94398		−0.10262791	−0.33144677
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.6−	1.0+	2003 03 09	704	1.0−	0.6+	2005 10 01	703	1.3−	0.3−
2000 07 30	807	0.6−	1.0+	2003 03 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.8+
2000 09 05	691	0.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.9+
2000 09 05	691	0.2+	0.3+	2003 04 04	691	0.8+	0.7+	2005 10 21	644	0.3+	0.8+
2000 09 05	691	(0.4−	2.2+)	2003 04 04	691	0.8+	1.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2003 04 04	691	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.5+	0.8+
2001 12 11	704	0.3+	1.0−	2003 04 05	699	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.5−	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	1.2−	2003 04 05	699	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2003 04 05	699	0.3−	0.0	2005 10 24	291	0.3+	0.3+
2001 12 14	644	0.2−	0.1−	2003 04 05	699	0.1+	0.7−	2005 10 24	291	0.5+	0.3+
2001 12 14	644	0.4−	0.1+	2003 04 10	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	291	0.3+	0.3+
2001 12 14	644	0.2+	0.5+	2003 04 10	644	0.0	0.3+	2005 10 25	291	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2003 04 10	644	0.1−	0.3−	2005 10 25	291	0.0	0.3+

2001 12 18	704	0.7+	0.0	2003 04 11	691	0.0	0.1−	2005 10 25	291	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2003 04 11	691	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2003 03 06	704	1.7+	0.4+	2003 04 11	691	0.6−	0.3−	2005 10 28	703	0.9+	1.1−
2003 03 06	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	703	1.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−
2003 03 06	704	0.5+	1.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2003 03 09	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.9−	0.6+				

(120087)∗ 2003 ET$_{25}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.63440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17868084	ω	256.39866		−0.14688978		+0.98870457
a	3.1218885	Ω	5.42539		−0.74122069		−0.09008800
e	0.1836044	i	18.35692		−0.65499258		−0.11978075
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2003 03 22	557	0.5+	0.5−	2005 09 30	691	0.0	0.5+
1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2003 03 22	557	0.5+	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.7+
1999 10 16	704	0.4−	0.1+	2003 04 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	1.0−	1.2+
2003 02 04	644	0.5+	0.4+	2003 04 06	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	(2.6+	0.8+)
2003 02 04	644	0.0	0.3+	2003 04 06	691	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.6−	0.9+
2003 02 04	644	0.1+	0.5+	2003 04 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.7+
2003 02 04	644	0.0	0.7+	2003 04 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.6+
2003 02 04	644	0.2+	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	644	0.4−	0.5+
2003 02 04	644	0.5+	0.6+	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2005 10 02	644	0.4−	0.6+
2003 03 06	699	0.6+	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	1.2+	2005 10 06	691	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2004 04 22	E12	1.9−	1.7+	2005 10 06	691	1.4+	0.3+
2003 03 06	699	0.6+	0.7−	2004 04 22	E12	1.4+	1.7−	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2003 03 06	699	0.5−	0.4+	2004 04 22	E12	0.6−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.5+
2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 04 22	E12	0.6−	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2003 03 09	704	0.3+	1.0+	2004 05 19	E12	0.0	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.5+
2003 03 09	704	1.1+	0.6+	2004 05 19	E12	0.6+	0.5+	2005 10 22	644	0.4−	0.9+
2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 05 19	E12	0.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+
2003 03 11	644	0.0	0.5+	2004 05 19	E12	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.0	1.4+
2003 03 11	644	0.3+	0.0	2004 07 18	E12	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2003 03 11	644	0.0	0.4+	2004 07 18	E12	0.6−	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.8+
2003 03 15	608	0.3+	0.4−	2004 07 18	E12	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.9−
2003 03 15	608	0.6+	0.5−	2004 07 18	E12	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.7+
2003 03 15	608	0.4+	0.4−	2005 09 25	691	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	1.6−	2.6−
2003 03 16	608	0.1−	0.6−	2005 09 25	691	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	1.4+	2.7−
2003 03 16	608	0.4+	0.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.5+
2003 03 16	608	0.4+	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.3−	0.6+

(120088)∗ 2003 EW$_{32}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.48050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23362921	ω	183.80671		+0.97441447		+0.22312381
a	2.6108663	Ω	163.22614		−0.20365676		+0.92743794
e	0.1723341	i	5.38006		−0.09508079		+0.30012437
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 03 07	699	0.9+	0.9+	2004 07 14	704	0.3−	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 03 07	699	0.2+	0.3+	2004 07 14	704	1.0−	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 03 07	699	1.8+	0.7+	2004 07 14	704	0.3−	0.6+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2003 03 09	704	1.9+	0.4−	2005 10 25	699	0.7+	0.4−
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	1.1+	2003 03 09	704	0.3+	1.8−	2005 10 25	703	0.5−	0.8+
2000 08 01	704	0.9+	0.7+	2003 03 28	699	1.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2003 03 28	699	(0.1−	2.2+)	2005 10 25	703	0.8−	0.6−
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2003 03 28	699	1.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.9−	0.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2003 03 28	699	1.4+	1.2+	2005 10 25	703	0.0	0.5−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.0	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2003 04 07	691	0.6+	0.6+	2005 11 05	704	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	1.2+	2003 04 07	691	0.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2003 04 07	691	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.7+	0.0
2003 03 06	683	1.1+	0.2+	2004 06 12	704	0.5−	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.4−
2003 03 06	683	0.7+	0.2−	2004 06 12	704	0.7+	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.7+
2003 03 06	683	0.9+	0.8−	2004 06 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2003 03 07	699	1.2+	1.0+	2004 06 12	704	0.1+	0.6−	2005 11 10	703	0.2+	0.3+

(120089)∗ 2003 EA$_{34}$

Discovered 2003 Mar. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.64253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18606888	ω	202.45345		+0.99486836		−0.07959250
a	3.0386935	Ω	161.77698		+0.09131999		+0.97218392
e	0.0416352	i	11.52248		−0.04356159		+0.22028043
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.4+	2004 04 30	291	0.0	0.1−	2005 08 11	185	0.4−	0.3+
2000 08 25	807	0.1−	1.0+	2004 05 23	691	0.2−	0.0	2005 08 11	185	0.4+	0.5+
2003 03 07	291	0.1−	0.3+	2004 05 23	691	0.2−	0.1−	2005 08 11	185	0.2+	0.2+
2003 03 07	291	0.1−	0.0	2004 05 23	691	0.2−	0.1−	2005 08 11	185	0.1−	0.1+
2003 03 07	291	0.0	0.4+	2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.2+
2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2004 06 14	691	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.2+	0.1+
2003 03 09	291	0.2+	0.4+	2004 06 14	691	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.2+	0.4+
2003 03 09	291	1.4+	0.2+	2004 06 22	691	0.1+	0.4−	2005 08 26	699	0.8+	0.8−
2003 03 10	599	0.8−	0.3+	2004 06 22	691	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.6−	0.2+
2003 03 10	599	0.6−	1.4+	2004 06 22	691	0.1−	0.4−	2005 08 26	699	0.1−	0.4+
2003 03 10	599	(1.0+	4.4−)	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	0.3−	0.7+
2003 03 27	691	0.2−	0.7+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+
2003 03 27	691	0.3−	0.3+	2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2003 04 09	691	0.7+	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.8−	0.2−
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 08 10	185	0.6−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2004 04 30	291	0.0	0.0	2005 08 10	185	0.1−	0.7−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2004 04 30	291	0.1−	0.1−	2005 08 10	185	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−

(120090)∗ 2003 EB$_{35}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	181.59714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23457602	ω	316.46278		−0.84031688		+0.53902287
a	2.6038361	Ω	256.23881		−0.47968822		−0.78888953
e	0.1676567	i	3.40188		−0.25252081		−0.29514006
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.4−	0.9−	2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	704	0.4−	0.7+
1999 04 11	699	0.4−	0.5−	2003 03 10	699	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+
1999 04 11	699	0.7−	0.9+	2003 03 10	699	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
1999 05 12	699	(0.9−	3.4+)	2003 03 10	704	1.6−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.7+
1999 05 12	699	0.8+	0.2+	2003 03 10	699	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	1.5+
1999 05 12	699	0.1+	0.5+	2003 03 10	704	0.7−	1.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.9+
1999 05 13	704	0.8+	1.7−	2003 03 10	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.0
1999 05 13	704	(2.3−	0.1+)	2003 03 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1999 05 13	704	1.5−	1.9+	2003 03 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.5+
1999 05 13	704	1.6+	0.5+	2003 03 10	704	0.8−	0.8−	2004 09 10	704	1.0+	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	0.6+	2003 03 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
2001 11 12	691	0.5+	0.3+	2003 03 11	704	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.6+

2001 11 12	691	0.3+	0.3+	2003 03 11	704	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.5+
2001 11 12	691	0.7+	0.1+	2003 03 11	704	0.0	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2003 03 11	704	0.6+	0.7−	2005 10 28	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2003 03 31	704	0.8+	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	1.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	1.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−
2003 03 07	704	(2.2+	0.5+)	2003 03 31	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	1.4−	0.4−
2003 03 07	704	1.0+	0.8+	2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2003 04 04	699	0.4−	0.6−	2005 10 29	703	0.9−	0.0
2003 03 07	704	(2.1+	0.5+)	2003 04 04	699	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.5+
2003 03 07	704	0.9+	0.9+	2003 04 04	699	0.4−	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2003 04 04	699	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	(2.1+	1.2+)	2003 04 08	704	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2003 03 07	704	1.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	1.0+
2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.4−	0.8+	2005 11 07	704	1.0−	0.8+
2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2003 04 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.3−

(120091)∗ 2003 EH$_{35}$ = 1998 HS$_{61}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47360), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.85825		(2000.0)		−0.02202545	+0.99762935
n	0.18581753	ω	63.49861		−0.96270993	−0.03875204
a	3.0414330	Ω	205.49403		−0.26963768	+0.05686793
e	0.0779149	i	8.71227			
P	5.30	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6−	1.5+	2003 03 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.1+
1998 04 21	704	0.9−	0.6+	2003 03 10	704	0.8+	0.7+	2005 10 07	691	0.1−	0.0
1998 04 21	704	(2.2+	0.9−)	2003 03 11	644	0.3+	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.4−	0.3−	2003 03 11	644	0.8+	0.4+	2005 10 07	704	0.4−	0.6+
1998 04 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 11	644	0.7+	0.8+	2005 10 07	704	0.3−	0.0
1998 04 22	704	(2.1+	0.0)	2003 03 30	699	1.1+	1.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.4+
1998 04 22	704	(2.7−	1.0+)	2003 03 30	699	1.1−	0.7−	2005 10 07	703	0.7−	0.6−
1998 04 22	704	0.6+	0.3+	2003 03 30	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.2−
1998 04 22	704	0.1−	0.6+	2003 03 30	699	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.9−	0.0	2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	0.4+
1999 08 13	699	0.5−	0.1+	2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.1−
1999 08 13	699	0.1+	0.7+	2003 03 31	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.2+
1999 08 13	699	1.8+	1.8+	2003 03 31	704	0.0	1.6+	2005 10 07	703	1.0−	0.4+
2000 10 02	691	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.4+
2000 10 02	691	0.3+	0.1+	2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.3−	0.7+
2000 10 02	691	0.2−	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 22	699	1.0+	0.4+
2000 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	0.5+	1.6+
2000 10 19	691	0.0	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	0.3−	0.9−
2000 10 19	691	0.3+	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.4−	1.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.9−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2005 09 29	699	0.0	1.2+	2005 10 27	699	0.6−	0.8+
2000 11 02	704	0.6−	1.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.1+
2003 03 07	704	0.8+	1.8+	2005 09 29	699	0.3−	0.9+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2003 03 07	704	0.9+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2003 03 07	704	(2.5+	1.1+)	2005 10 01	703	(1.4+	3.5+)	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2003 03 10	699	0.3−	0.8+	2005 10 01	703	0.3+	1.2+	2005 11 05	691	0.4+	0.3+
2003 03 10	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.4+	0.7+
2003 03 10	699	0.3+	0.0	2005 10 03	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.5+	0.5+
2003 03 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+				
2003 03 10	699	0.3+	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+				

(120092)∗ 2003 EB$_{36}$ = 1998 HM$_{155}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47361)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	181.55943		(2000.0)		−0.90046990	−0.43341633
n	0.18839365	ω	112.23319		+0.37656720	−0.81851101
a	3.0136435	Ω	42.10565		+0.21760306	−0.37708092
e	0.1650974	i	3.08754			
P	5.23	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.5−	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2003 03 26	644	0.4−	0.1−
1998 03 22	704	0.8+	1.3+	2003 02 12	608	0.9+	0.1+	2003 03 30	704	0.6+	0.5+
1998 03 22	704	1.5−	1.1−	2003 02 12	608	0.6+	0.2−	2003 03 30	704	0.5+	0.6+
1998 03 22	704	(7.1−	0.7+)	2003 02 12	608	0.6+	0.4+	2003 03 30	704	0.1+	0.4−
1998 03 25	704	(1.8+	2.4+)	2003 02 27	608	0.1−	0.8+	2003 03 30	704	0.1+	0.4−
1998 03 25	704	0.5+	0.4−	2003 02 27	608	0.3+	0.5+	2003 03 30	704	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.3−	0.6+	2003 02 27	608	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	0.9−	0.8+
1998 03 25	704	1.3−	1.8+	2003 03 07	699	1.2+	0.4+	2003 04 03	699	1.0−	0.3−
1998 03 25	704	(4.8−	2.9+)	2003 03 07	699	1.5+	0.2−	2003 04 03	699	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	0.8+	0.4−	2003 03 07	699	0.2−	0.7−	2003 04 03	699	(2.3−	0.7+)
1998 03 29	704	0.9+	0.5+	2003 03 07	699	0.7+	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.6+
1998 03 29	704	1.8−	1.4+	2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2003 04 09	704	0.5−	0.8+
1998 03 29	704	1.4−	1.1−	2003 03 09	704	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.5−	0.0
1998 03 29	704	1.2+	1.3−	2003 03 09	704	0.6−	1.2+	2003 04 09	704	0.5−	0.8+
1998 04 20	704	1.6+	0.4+	2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	0.6−	0.9+
1998 04 20	704	1.6−	0.4−	2003 03 09	704	0.2+	1.0+	2005 08 31	691	0.3−	0.8+
1998 04 20	704	0.0	1.7−	2003 03 13	291	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.0	1.1+
1998 04 20	704	(5.8−	1.3−)	2003 03 13	291	0.2+	0.0	2005 08 31	691	0.2−	1.1+
1998 04 22	704	0.7+	0.4+	2003 03 13	291	0.3+	0.0	2005 09 14	691	0.3−	1.2+
1998 04 22	704	0.5+	0.7−	2003 03 15	608	0.3+	0.0	2005 09 14	691	0.6−	1.1+
1998 04 22	704	0.4+	1.9−	2003 03 15	608	0.2−	0.4+	2005 09 14	691	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	0.3+	0.7−	2003 03 15	608	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	(3.5−	0.5+)	2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.8+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2003 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 03 23	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.2−	0.0				
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	644	0.2−	0.5−				

(120093)∗ 2003 EE$_{38}$ = 1999 JF$_{1}$ = 2000 RE$_{14}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47363), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.86434		(2000.0)		−0.35109328	+0.93174464
n	0.22736649	ω	45.08856		−0.90922131	−0.36289495
a	2.6585923	Ω	204.80554		−0.22371882	+0.01261646
e	0.1186039	i	12.75927			
P	4.33	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.1+	0.6+	2003 03 10	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
1999 05 08	703	0.0	0.1−	2003 03 10	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+
1999 05 08	703	0.4+	0.4+	2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.5+
1999 05 08	703	0.6+	0.4+	2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
1999 05 09	703	1.0−	0.9+	2003 03 27	644	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.4+	0.5+
1999 05 09	703	1.0+	0.4−	2003 03 28	699	0.4−	1.5+	2005 10 28	703	0.1+	1.2+
1999 05 09	703	1.1+	0.0	2003 03 28	699	1.0−	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.7+
1999 05 09	703	1.1−	0.3+	2003 03 28	699	0.4+	0.8−	2005 10 28	703	1.0−	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2003 03 28	699	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2004 06 17	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.7+	0.8+	2004 06 17	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	(0.3−	2.2+)	2004 06 17	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	G96	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.4−	1.2+	2004 06 30	703	0.7−	1.3+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.6−	2004 06 30	703	(3.8−	1.3−)	2005 11 05	704	1.2+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.9−	2004 06 30	703	1.1−	1.8−	2005 11 05	704	0.4+	0.8+
2000 09 03	704	0.8−	0.2−	2004 06 30	703	1.4+	2.0−	2005 11 05	704	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2004 07 10	644	0.3+	0.9+	2005 11 05	704	0.6−	0.0

2000 09 03	704	0.0	0.7−	2004 07 10	644	0.2−	0.9+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−
2003 03 08	699	0.1−	0.1+	2004 07 10	644	0.0	1.0+	2005 11 10	703	0.2+	0.5−
2003 03 08	699	0.1−	1.3+	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−
2003 03 08	699	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.6+	0.6−
2003 03 08	699	0.1−	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.2+				
2003 03 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	691	0.4−	0.4+				

(120094)∗ 2003 ET$_{39}$ = 1999 JH$_{87}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47365)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.57117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23249756	ω	169.51358		−0.49446650	+0.84053229	
a	2.6193314	Ω	70.53512		−0.81350651	−0.35782393	
e	0.2216755	i	13.57971		−0.30612097	−0.40677697	
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 28	699	0.7+	0.7−	2003 03 08	704	0.5+	0.4−	2003 04 10	704	0.3+	1.3+
1999 03 28	699	0.9−	0.2−	2003 03 08	704	0.8+	0.1−	2003 04 10	704	0.4+	0.2+
1999 03 28	699	0.9+	0.7−	2003 03 08	704	0.1−	0.2+	2003 04 10	704	1.0−	0.6+
1999 05 12	704	0.8−	0.1+	2003 03 08	704	0.7+	0.7+	2003 04 10	704	0.5−	0.7−
1999 05 12	704	0.1−	0.0	2003 03 08	704	0.6−	0.4−	2003 04 10	704	0.8−	0.8+
1999 05 12	704	0.9+	0.3+	2003 03 08	704	0.1−	0.1+	2003 04 10	704	1.3+	0.5−
1999 05 12	704	1.2−	0.2+	2003 03 08	704	1.1−	0.2+	2003 04 24	704	0.5+	1.9+
1999 05 12	704	0.1+	0.1+	2003 03 08	704	0.2+	0.7−	2003 04 24	704	0.3+	1.0+
1999 05 17	704	0.4+	0.0	2003 03 08	704	0.4−	0.5−	2003 04 24	704	1.1+	1.2+
1999 05 17	704	0.2+	0.1+	2003 03 09	644	0.1−	0.0	2003 04 24	704	1.4+	1.1+
1999 05 17	704	0.9+	0.3−	2003 03 09	644	0.4−	0.1−	2003 04 24	704	0.6+	0.7+
1999 05 17	704	0.3−	1.0−	2003 03 09	644	0.2+	0.1+	2003 05 08	608	0.0	0.6−
1999 05 17	704	1.9−	0.3+	2003 03 13	704	0.5+	0.3+	2003 05 08	608	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2003 03 13	704	0.4+	0.1−	2003 05 08	608	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2003 03 13	704	1.2+	0.6+	2004 09 16	E12	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.8+	1.8+	2003 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	E12	0.6−	0.7+
2003 01 27	704	0.8+	0.4−	2003 03 13	704	0.7+	0.9−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2003 03 22	644	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.9+
2003 01 27	704	0.3+	0.2−	2003 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	644	0.5−	0.7+
2003 01 27	704	0.4+	0.8−	2003 03 22	644	0.1−	0.0	2004 10 08	644	0.9−	0.8+
2003 02 04	699	0.3−	0.3+	2003 03 23	636	0.7−	0.6+	2004 10 08	644	0.4−	0.9+
2003 02 04	699	0.2+	0.2+	2003 03 23	636	1.0−	0.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2003 02 04	699	0.3+	0.6+	2003 03 23	636	0.9−	0.2−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−
2003 02 04	699	0.2−	0.6−	2003 04 07	644	0.0	0.3−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2003 03 08	699	0.0	0.1+	2003 04 07	644	0.1−	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2003 03 08	699	0.3−	0.6+	2003 04 07	644	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2003 03 08	699	0.8−	0.6+	2003 04 10	704	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2003 03 08	699	0.2−	1.1+	2003 04 10	704	0.7−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2003 03 08	704	0.2+	0.2+	2003 04 10	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−

(120095)∗ 2003 EN$_{42}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.99705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27118650	ω	249.68472		+0.75666862	−0.65320165	
a	2.3638723	Ω	151.07751		+0.61933128	+0.70243526	
e	0.2595943	i	3.31098		+0.20947879	+0.28268765	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	1.4+	0.3+	2005 08 02	704	0.9−	1.0+	2005 10 10	703	0.0	0.4+
1999 01 18	704	1.4−	1.0−	2005 08 02	704	(2.8−	2.1−)	2005 10 10	703	0.4−	0.3−
1999 01 18	704	0.6−	1.4+	2005 08 06	704	0.0	0.5+	2005 10 10	703	0.1−	0.0
1999 01 18	704	0.7+	0.4+	2005 08 06	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.0	0.1+
2001 07 27	699	0.2−	0.3+	2005 08 06	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2001 07 27	699	0.7−	0.3−	2005 08 29	704	0.1−	1.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−
2001 07 27	699	0.9−	0.6+	2005 08 29	704	0.5−	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2001 07 27	699	0.2−	0.6+	2005 08 29	704	1.6−	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.7−	0.7+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2005 08 29	704	0.8−	1.0+	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	0.8−	2005 09 06	703	0.7−	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.5+	0.6+	2005 09 06	703	0.3−	0.4−	2005 10 27	699	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	0.8+	0.8+	2005 09 06	703	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
2001 08 24	704	0.2−	0.0	2005 09 06	703	(3.3+	5.9−)	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2005 09 11	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	703	0.4+	0.0
2001 08 24	704	0.4−	0.2−	2005 09 11	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	703	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2005 09 11	704	0.5+	1.0+	2005 11 05	699	0.1−	0.5+
2003 03 09	704	1.6+	0.8+	2005 09 11	704	0.1−	0.8+	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2003 03 09	704	0.1+	0.9+	2005 09 11	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	0.6+	0.2+	2005 09 16	699	0.5−	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2003 03 11	291	0.1−	0.9+	2005 09 16	699	0.9+	0.7−	2005 11 05	704	0.3−	0.4+
2003 03 11	291	0.1−	1.0+	2005 09 16	699	0.8−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2003 03 11	291	0.1−	0.9+	2005 09 16	699	0.5+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2003 04 01	291	0.1−	0.4+	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.1+
2003 04 01	291	0.2+	0.4+	2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.4−
2003 04 01	291	0.2+	0.4+	2005 09 18	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.6−
2003 04 05	691	0.2−	0.4+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.4−
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.9+	0.3−
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.1−
2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.3+	1.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.2+
2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	(2.1+	0.1+)	2005 11 10	703	0.3+	0.4−
2005 06 13	G96	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.8−	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.5+
2005 08 02	704	0.3−	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.5−				

(120096)∗ 2003 EG$_{47}$ = 2000 SR$_{25}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47375)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.08665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23681458	ω	65.74890		+0.08977133	+0.98885814	
a	2.5874011	Ω	210.14889		−0.97786451	+0.06488563	
e	0.0864108	i	13.67589		−0.18900292	+0.13397551	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.0	0.5+	2003 03 09	699	0.1+	1.5+	2005 10 30	683	0.8+	0.0
1996 09 12	691	0.2−	0.0	2003 03 09	699	0.9+	0.3+	2005 10 30	683	0.5−	0.2+
1996 09 12	691	0.3−	0.1−	2003 03 09	699	0.7+	0.2+	2005 10 31	683	0.0	0.2−
2000 08 03	704	0.4−	1.4+	2003 03 09	699	0.7+	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	1.0+
2000 08 03	704	0.7−	0.5−	2003 03 10	704	(2.2−	3.7+)	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2000 08 03	704	0.4−	1.2+	2003 03 10	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	(2.3+	1.6+)
2000 08 03	704	0.7−	1.5+	2003 03 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	683	0.2−	1.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2003 03 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 31	691	0.5+	0.1−
2000 09 23	704	1.1−	0.0	2004 08 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	1.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.8−	0.4+	2005 10 31	683	1.0−	0.3−
2000 09 23	704	0.7−	0.4−	2004 08 09	704	0.0	1.0+	2005 10 31	704	0.9+	0.0
2000 09 25	704	0.3−	1.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2005 10 31	691	0.4+	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	1.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	1.3+
2000 09 25	704	1.5+	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2005 11 01	683	0.8+	0.6+
2000 09 25	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	703	1.5−	0.7+	2005 11 01	683	1.4−	0.8+
2000 09 25	704	0.9+	1.8+	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	683	0.5−	0.9+
2001 09 16	644	0.4+	0.9−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.2+
2001 09 16	644	0.4+	0.3−	2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.8+
2001 09 16	644	0.7+	0.3−	2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	1.0+
2001 11 21	608	0.9−	0.3+	2005 10 25	703	0.7−	0.1−	2005 11 03	704	1.5−	0.1+
2001 11 21	608	0.7−	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 11 21	608	0.7−	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2005 10 28	704	1.6+	0.4−	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.9+	0.2−	2005 10 28	704	1.9+	1.5+	2005 11 05	704	0.1−	0.1−

2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	1.8+	1.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.9+		
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	1.8+	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	0.8−		
2001 12 11	704	0.9−	0.5+	2005 10 28	683	1.7+	1.9−	2005 11 05	704	0.1−	0.6−		
2003 02 06	644	0.6+	0.7+	2005 10 28	683	0.1+	0.9−	2005 11 10	703	0.2−	0.0		
2003 02 06	644	0.8+	0.6+	2005 10 28	683	1.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.9−	0.1+		
2003 02 06	644	1.1+	0.6+	2005 10 29	683	0.3−	1.4−	2005 11 10	703	0.6+	0.1+		
2003 02 27	608	0.8−	1.0+	2005 10 29	683	1.0−	1.1−	2005 11 10	703	0.5−	0.0		
2003 02 27	608	0.8−	0.9+	2005 10 29	683	1.5+	0.6+						
2003 02 27	608	0.5−	1.6+	2005 10 30	683	0.2+	0.5−						

(120097)∗ 2003 EG$_{50}$

Discovered 2003 Mar. 10 at Campo Imperatore.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	223.42842		(2000.0)			
n	0.22093631	ω	145.27205		−0.92845470	−0.36556978
a	2.7099294	Ω	13.75446		+0.24584668	−0.73759774
e	0.0629891	i	16.06805		+0.27844440	−0.56772204
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	703	0.4+	0.5+		
1994 03 05	691	0.3−	0.2−	2003 04 08	704	1.2+	0.2+	2005 10 03	704	0.4−	1.6+		
1994 03 05	691	0.6−	0.2−	2003 04 08	644	0.4+	1.1+	2005 10 03	704	1.4−	0.2+		
1994 04 03	691	0.6−	0.2−	2003 04 28	704	0.8+	0.4+	2005 10 03	704	0.7−	0.4+		
1994 04 03	691	0.3−	0.5−	2003 04 28	704	0.0	0.6+	2005 10 03	704	0.2−	1.3+		
1994 04 03	691	0.4−	0.6−	2003 04 28	704	1.0+	0.6+	2005 10 12	704	0.5+	0.8+		
2001 12 23	704	0.8+	0.4+	2003 04 28	704	1.3+	0.3−	2005 10 12	704	0.6+	0.7+		
2001 12 23	704	0.2+	0.9−	2003 04 28	704	0.8+	0.6−	2005 10 12	704	0.5−	0.7+		
2001 12 23	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	0.8+	0.7+	2005 10 12	704	0.6+	0.4+		
2001 12 23	704	0.8+	0.5+	2003 04 29	704	1.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	1.1−		
2003 03 10	599	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.8+	1.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.8+		
2003 03 10	599	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	1.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.3+		
2003 03 10	599	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.0		
2003 03 10	599	0.3−	0.7+	2003 06 16	644	0.8+	0.5+	2005 10 26	699	0.6+	0.8−		
2003 03 11	599	1.0+	2.0+	2003 06 16	644	0.2+	0.7+	2005 10 26	699	0.8+	0.0		
2003 03 11	599	1.7+	1.6+	2003 06 16	644	0.6−	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	1.0+		
2003 03 27	699	0.1−	0.3−	2004 08 20	E12	0.8+	0.8+	2005 10 26	699	1.2−	2.0−		
2003 03 27	699	0.5−	0.4−	2004 08 20	E12	0.7+	0.2−	2005 10 29	703	0.7−	0.2−		
2003 03 27	699	0.7−	0.3+	2004 08 20	E12	1.0−	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.4+		
2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2004 08 20	E12	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	1.1−	0.7+		
2003 03 27	699	(2.2−	0.2−)	2004 08 20	E12	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	1.1−	0.2+		
2003 03 27	691	0.4−	0.4+	2004 08 20	E12	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.7+		
2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2004 08 20	E12	0.1−	1.1+	2005 10 30	704	1.1−	0.1+		
2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	E12	0.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.7−	0.6+		
2003 04 01	704	0.1−	0.8+	2004 08 20	E12	0.0	0.4−	2005 10 30	704	1.1−	0.5+		
2003 04 01	704	0.1−	1.0+	2004 08 20	E12	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	0.5+		
2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2004 08 20	E12	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	1.2−		
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2004 08 20	E12	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.0		
2003 04 08	644	0.6+	1.3+	2005 09 24	703	1.6−	0.6+	2005 11 02	704	0.8+	0.3+		
2003 04 08	644	0.4+	0.9+	2005 09 24	703	(0.7+	2.1+)	2005 11 07	704	1.3+	1.2+		
2003 04 08	704	0.3−	0.5−	2005 09 24	703	0.6−	0.7−	2005 11 07	704	0.9+	1.0+		
2003 04 08	704	0.7+	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.9+	2005 11 07	704	0.6−	0.5+		
2003 04 08	704	1.3+	0.1+	2005 09 30	703	0.1−	1.2+	2005 11 07	704	0.8+	1.0+		
2003 04 08	704	(1.5−	2.2+)	2005 09 30	703	0.6−	0.2−						
2003 04 08	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	703	0.4+	0.5−						

(120098)∗ 2003 EJ$_{50}$

Discovered 2003 Mar. 10 at Campo Imperatore.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.52383		(2000.0)			
n	0.18830729	ω	100.23777		+0.11949200	+0.99278468
a	3.0145648	Ω	176.57700		−0.96387935	+0.11841890
e	0.0520148	i	9.65359		−0.23802994	+0.01885600
P	5.23	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.9−	0.1+	2003 05 02	691	0.5+	0.7+	2005 10 05	704	0.2−	0.2−		
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2003 05 07	608	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.2+		
2000 11 26	704	0.6−	0.3−	2003 05 07	608	0.5−	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.6+		
2001 01 03	691	0.2+	0.3−	2003 05 07	608	0.6−	0.2+	2005 10 06	703	1.0−	0.1−		
2001 01 03	691	0.4+	0.7−	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	703	0.1−	0.2−		
2001 01 03	691	1.8+	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	1.5−	0.0		
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.2−		
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.7+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.6−		
2002 02 07	644	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.6−	0.5−		
2003 03 10	599	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.2−		
2003 03 10	599	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	0.7−	1.0+	2005 10 07	703	0.0	1.0−		
2003 03 10	599	0.4−	0.3−	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+		
2003 03 10	599	0.1−	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 10 20	644	0.0	0.6+		
2003 03 11	599	1.0+	0.1−	2005 09 24	644	0.5−	0.7+	2005 10 20	644	0.1+	0.5+		
2003 03 11	599	0.5−	1.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−		
2003 03 11	599	0.3−	1.8+	2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−		
2003 04 08	644	0.2−	0.7+	2005 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	2.0−	0.5+		
2003 04 08	644	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.0		
2003 04 08	704	1.2+	0.7−	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	644	0.2+	0.5+		
2003 04 08	704	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+		
2003 04 08	704	1.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.2+		
2003 04 08	644	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	1.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.4+		
2003 04 09	691	(0.5−	2.5+)	2005 10 01	699	1.0+	0.5−	2005 10 28	703	0.5−	0.8+		
2003 04 09	691	(0.7−	2.5+)	2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	1.1−		
2003 04 09	691	0.4−	1.9+	2005 10 01	699	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−		
2003 05 02	691	0.5+	1.0+	2005 10 01	699	0.2+	0.5−						
2003 05 02	691	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.6+						

(120099)∗ 2003 EV$_{55}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.40577		(2000.0)			
n	0.18077454	ω	306.98423		−0.23725644	−0.96420002
a	3.0977369	Ω	155.91434		+0.95774953	−0.25256770
e	0.0038285	i	16.87101		+0.16255834	+0.08079522
P	5.45	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	699	0.4−	0.4+	2005 09 13	703	0.7−	0.4+		
2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	699	0.9−	0.4−	2005 09 13	703	0.2−	0.2+		
2000 10 29	704	1.0+	0.8+	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2005 09 13	703	0.0	0.0		
2000 11 23	608	0.4−	0.1−	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 09 13	703	0.1+	0.4+		
2000 11 23	608	0.7−	0.2+	2003 04 05	608	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.2+		
2000 11 23	608	0.5−	0.3+	2003 04 05	608	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	1.0+	0.2−		
2003 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 04 05	608	0.5+	0.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.4−		
2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2003 04 20	608	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.4+	0.4−		
2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2003 04 20	608	0.2+	0.6+	2005 09 26	I10	0.4+	0.9+		
2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2003 04 20	608	0.7+	0.4+	2005 09 26	I10	0.2+	0.7+		
2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2003 05 07	620	0.1−	0.3+	2005 09 26	I10	0.3+	0.8−		
2003 03 13	291	0.2−	0.5+	2003 05 08	620	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.4+		
2003 03 13	291	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.5−	2005 10 03	703	0.1+	0.3+		
2003 03 13	291	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	1.2+	0.5−	2005 10 03	703	0.1−	0.4−		
2003 03 24	608	0.6+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2005 10 03	703	0.5−	0.2−		
2003 03 24	608	0.5+	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	699	0.2−	1.8−		
2003 03 24	608	1.5+	0.7−	2004 08 09	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	699	1.1+	0.1+		
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 08 27	699	0.7+	0.3+	2005 10 07	699	0.7−	0.0		
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 08 27	699	0.7+	0.8+	2005 10 07	699	0.8−	0.5−		
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2005 08 27	699	0.4−	0.7−	2005 10 22	703	0.1+	1.1+		
2003 03 27	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	699	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−		
2003 03 27	704	0.6+	0.6+	2005 09 03	703	0.2−	0.9+	2005 10 22	703	0.4+	0.3−		
2003 03 27	704	0.4+	0.1+	2005 09 03	703	0.7−	1.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−		
2003 03 27	704	0.8+	0.8+	2005 09 03	703	0.1−	1.3+	2005 10 31	644	0.8+	0.2+		
2003 03 27	704	0.1+	1.2+	2005 09 12	608	0.7−	0.6−	2005 10 31	644	0.0	0.3+		

2003 03 31	699	0.4−	0.6+	2005 09 12	608	0.3−	0.9−	2005 10 31	644	0.1−	0.2+
2003 03 31	699	1.2−	0.6−	2005 09 12	608	0.1−	0.5−				

(120100)∗ 2003 EY$_{57}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.45332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17439856	ω	48.30677		−0.83535292	+0.53397608	
a	3.1727860	Ω	162.62242		−0.53562637	−0.84408104	
e	0.0674406	i	25.92913		+0.12365231	−0.04895654	
P	5.65	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.0+	0.5−	2003 04 05	699	0.2−	0.2+	2004 07 14	704	0.9+	0.4+
1999 09 09	704	0.8+	0.2−	2003 04 05	699	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	1.0−	0.0	2003 04 10	704	0.3−	0.1+	2005 09 14	703	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	1.1−	0.1+	2003 04 10	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	703	0.7−	0.8+
2002 02 15	704	0.0	0.8+	2003 04 10	704	0.4−	0.5+	2005 09 14	703	0.2+	1.0+
2002 02 15	704	0.2+	1.0+	2003 04 10	704	0.4−	0.0	2005 09 24	703	1.1+	0.5+
2002 02 15	704	0.1+	0.8+	2003 04 10	704	0.6−	0.7+	2005 09 24	703	1.1+	1.5−
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.0	1.0+	2005 09 24	703	0.6−	0.6−
2002 02 15	704	0.4−	1.5+	2003 05 01	704	0.6−	0.5+	2005 09 24	703	1.0+	0.1−
2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2005 09 27	704	0.5−	0.6+
2003 03 09	704	0.1+	0.4+	2003 05 01	704	0.7−	0.3−	2005 09 27	704	0.5−	0.5−
2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.2+	2005 09 27	704	0.4−	0.1−
2003 03 09	704	0.2+	1.0+	2003 05 02	704	1.2−	1.9+	2005 10 05	703	0.4−	0.6+
2003 03 09	704	0.6+	1.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.2−	0.5+
2003 03 13	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.6+	0.5+
2003 03 13	704	0.1+	1.1+	2003 05 02	704	0.8+	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.6+
2003 03 13	704	0.1+	1.7−	2003 05 02	704	0.2−	0.8−	2005 10 08	699	0.2+	0.4−
2003 03 13	704	(0.7+	2.3+)	2003 05 11	608	0.2+	1.2−	2005 10 08	699	1.1−	1.0+
2003 03 27	704	0.3+	0.7+	2003 05 11	608	0.1−	1.3−	2005 10 08	699	0.7+	0.6+
2003 03 27	704	0.1+	0.3−	2003 05 11	608	0.2−	0.6−	2005 10 08	699	0.9−	0.6−
2003 03 27	704	1.1+	0.9+	2004 06 21	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	699	0.8−	0.6+
2003 03 27	704	0.1+	0.7+	2004 06 21	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	699	0.6+	0.4−
2003 03 27	704	0.0	0.0	2004 06 21	704	0.6+	0.9+	2005 11 06	699	1.5−	1.5+
2003 04 05	699	0.2−	0.9+	2004 07 14	704	0.5−	0.5−	2005 11 06	699	0.7+	2.1+
2003 04 05	699	0.4+	0.2−	2004 07 14	704	0.1+	0.2+				

(120101)∗ 2003 FP$_5$

Discovered 2003 Mar. 26 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	134.94439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18711275	ω	355.14280		−0.71182278	+0.69423602	
a	3.0273813	Ω	229.42192		−0.63958656	−0.70337337	
e	0.0532413	i	8.06145		−0.29023673	−0.15265075	
P	5.27	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 30	566	0.3+	1.6−	2003 03 31	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	704	(2.1+	0.3+)
1998 04 30	566	0.7+	1.1−	2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.5+
1998 04 30	566	0.2+	1.0−	2003 04 07	704	1.4+	0.2−	2005 08 30	644	0.3−	0.4+
1998 05 01	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	704	0.0	0.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.5+
1998 05 01	704	(3.3+	2.8−)	2003 04 07	704	0.7+	0.5−	2005 09 23	703	0.9+	0.0
1998 05 01	704	1.3−	1.1−	2003 04 07	704	0.7−	1.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.2−
1998 05 01	704	(1.5+	2.6−)	2003 04 07	704	0.6+	1.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.5+
1998 05 01	704	(3.9−	0.3−)	2003 04 08	644	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	1.4+	1.1−
2000 09 25	691	0.3−	0.1−	2003 04 08	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	683	1.1−	0.9−
2000 09 25	691	0.4−	0.5−	2003 04 08	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	683	0.3−	0.2−
2000 09 25	691	0.7−	0.1−	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	683	0.4−	0.9+
2000 12 04	691	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.6−	0.7+
2000 12 04	691	0.3+	0.1−	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.5−	0.0
2000 12 04	691	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	683	(0.7−	2.2+)
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	1.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.9−	2003 04 09	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	1.0−	2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 03	703	0.7−	0.6−
2003 03 26	599	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.4+	0.7−
2003 03 26	599	0.2−	0.0	2003 04 09	734	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.2−
2003 03 26	599	0.0	0.1+	2003 04 09	734	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	0.7−	0.5−
2003 03 27	599	0.4−	0.2+	2003 04 09	734	0.2+	0.7−	2005 10 08	704	0.3−	0.3+
2003 03 28	599	0.0	0.2+	2003 04 09	734	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.5+	0.2−
2003 03 28	599	0.1−	0.1+	2003 04 25	608	0.3−	0.2−	2005 10 08	704	1.5+	0.2−
2003 03 28	599	0.3−	0.1−	2003 04 25	608	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.9+	0.1−
2003 03 28	599	0.0	0.3+	2003 04 25	608	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	1.1+	0.3+
2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2003 04 28	699	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	1.0+
2003 03 31	699	1.0−	0.3+	2003 04 28	699	1.7−	1.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2003 03 31	699	1.1−	0.4+	2003 04 28	699	0.2−	1.0−	2005 10 30	704	0.5−	0.9+
2003 03 31	704	0.2+	0.0	2003 04 28	699	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2003 03 31	699	0.3−	0.6−	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	704	1.6−	0.4+
2003 03 31	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	1.1+	1.5+				

(120102)∗ 2003 FU$_5$

Discovered 2003 Mar. 26 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	197.81842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22765571	ω	195.15886		−0.97071417	+0.24018620	
a	2.6563402	Ω	358.70725		−0.19115367	−0.78472097	
e	0.0464091	i	12.69569		−0.14551381	−0.57142242	
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2004 07 14	E12	0.5−	0.2+
2002 01 06	704	0.9−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2004 07 14	E12	0.0	0.6+
2002 01 06	704	0.4+	0.5−	2003 03 31	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	703	0.6−	0.3−
2002 01 06	704	0.6−	0.3−	2003 04 10	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	703	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	1.7+	0.0	2003 04 10	704	0.9+	1.0+	2005 09 29	703	0.2−	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 04 10	704	0.0	0.9+	2005 09 29	703	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2003 04 10	704	0.4−	0.2−	2005 10 24	644	0.3−	0.6+
2003 03 10	704	0.6+	0.9−	2003 04 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	644	0.1+	0.7+
2003 03 10	704	0.4−	0.3+	2003 04 10	704	0.1−	0.6+	2005 10 24	644	0.1+	0.6+
2003 03 10	704	0.4+	0.0	2003 04 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	703	0.8−	0.2+
2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 04 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	703	0.2−	0.4+
2003 03 10	704	0.3+	0.0	2003 04 10	704	0.0	1.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.3−
2003 03 26	599	0.0	0.3+	2003 04 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	703	0.9−	0.5+
2003 03 26	599	0.5+	0.2+	2003 04 10	704	0.2−	1.0+	2005 10 29	644	0.0	0.5+
2003 03 27	599	0.2+	0.3−	2003 04 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	644	0.1−	0.5+
2003 03 27	599	0.4+	0.0	2003 04 10	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	644	0.2−	0.4+
2003 03 27	691	0.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	699	0.4−	0.8+
2003 03 27	691	0.1+	0.0	2003 04 28	699	0.4−	0.1−	2005 11 01	699	(1.3−	2.2+)
2003 03 27	691	0.1+	0.3−	2003 04 28	704	0.3+	0.0	2005 11 01	699	0.8−	0.9+
2003 03 28	599	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	699	0.8−	0.3+
2003 03 28	599	0.3+	0.1−	2003 04 28	699	1.3−	1.0−	2005 11 03	704	0.0	0.8−
2003 03 28	599	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	1.0+	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2003 03 28	599	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.6+	0.7+	2005 11 03	704	0.4−	0.9+
2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2003 03 31	699	0.0	0.4−	2003 05 01	704	0.8+	0.7+	2005 11 12	704	0.7+	0.6+
2003 03 31	699	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2005 11 12	704	1.6+	0.0
2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2003 05 01	704	0.5−	0.5+	2005 11 12	704	1.8+	0.1−
2003 03 31	699	0.1+	0.0	2004 07 14	E12	0.0	1.2+	2005 11 12	704	0.6−	1.4+
2003 03 31	704	0.0	0.6+	2004 07 14	E12	0.6−	0.6+				

(120103)∗ 2003 FW$_6$

Discovered 2003 Mar. 24 by B. Christophe at Saint-Sulpice.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.74047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21395506	ω	201.03210		−0.38761904	+0.89355759	
a	2.7685625	Ω	46.96183		−0.79533283	−0.19995049	
e	0.2014097	i	18.05348		−0.46604417	−0.40196348	
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1−	0.7+	2003 03 30	947	0.7−	0.3+	2004 08 15	E12	(2.9−	1.2−)
1991 11 05	691	0.8+	0.2+	2003 04 05	699	0.0	0.3+	2004 09 03	E12	0.2−	0.1+
1991 11 05	691	0.5+	0.7+	2003 04 05	699	0.5+	0.3+	2004 09 03	E12	0.6−	0.9−
1994 05 16	691	1.1−	1.0−	2003 04 05	699	0.1−	0.1+	2004 09 03	E12	0.2+	0.5−
1994 05 16	691	0.5−	0.1+	2003 04 05	699	0.3−	0.1−	2004 09 03	E12	1.1+	0.5+
1994 05 16	691	0.6−	0.1+	2003 04 08	947	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+
2003 03 08	704	0.6+	0.5+	2003 04 08	947	(0.5+	2.2+)	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+
2003 03 08	704	0.5+	0.6+	2003 04 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+
2003 03 08	704	0.2+	1.0+	2003 04 10	704	0.4+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+
2003 03 08	704	1.9+	0.1+	2003 04 10	704	0.5+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2003 03 08	704	0.7+	0.2+	2003 04 29	608	0.5+	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2003 03 23	608	0.5+	0.4−	2003 04 29	608	0.8+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.0
2003 03 23	608	0.7+	0.9−	2003 04 29	608	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2003 03 23	608	1.5+	0.6−	2004 07 15	E12	0.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−
2003 03 24	947	0.1−	0.1−	2004 07 15	E12	1.0−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2003 03 24	947	1.5−	0.1+	2004 07 15	E12	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2003 03 25	947	0.0	0.3+	2004 07 15	E12	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2003 03 26	704	0.1−	0.4+	2004 07 29	E12	0.5+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2003 03 26	704	0.1+	0.1+	2004 07 29	E12	0.6−	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	704	0.6+	0.0	2004 07 29	E12	1.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.6−	0.1−
2003 03 26	704	0.3−	0.6+	2004 07 29	E12	0.2−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
2003 03 26	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	644	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2003 03 26	947	0.2−	0.6+	2004 08 12	644	0.2−	0.4+	2005 11 05	691	1.2−	0.2−
2003 03 26	947	0.3+	0.7+	2004 08 12	644	0.5−	0.4+	2005 11 05	691	0.4−	0.4+
2003 03 26	947	(12.1−	0.4−)	2004 08 12	644	0.2−	0.5+	2005 11 05	691	0.3−	0.5+
2003 03 27	947	(6.9−	1.1−)	2004 08 12	644	0.3−	0.2+	2005 11 11	691	0.3+	0.6+
2003 03 27	947	0.1+	0.9+	2004 08 12	644	0.1−	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.6+
2003 03 27	947	0.2−	0.6+	2004 08 15	E12	0.3+	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.4+
2003 03 28	947	0.2−	0.6+	2004 08 15	E12	0.4−	0.3+				
2003 03 30	947	0.0	0.5+	2004 08 15	E12	0.1+	0.4+				

(120104)∗ 2003 FG$_9$

Discovered 2003 Mar. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.16328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23442179	ω	317.76151		+0.47916262	−0.83393396	
a	2.6049780	Ω	101.87844		+0.86140442	+0.38691621	
e	0.1079436	i	16.24674		+0.16848029	+0.39350984	
P	4.20	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	0.8+	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.3−	2004 07 14	704	0.5+	0.1+
1999 03 21	699	0.9+	0.3+	2003 01 07	704	0.5+	0.2−	2004 07 14	704	0.3+	0.5+
1999 03 21	699	0.2+	0.2+	2003 01 07	704	0.4+	0.2−	2005 08 05	E12	0.2+	0.1+
2001 08 18	644	0.4−	0.7−	2003 01 26	704	0.1+	0.5−	2005 08 05	E12	0.2+	0.1−
2001 08 18	644	0.1−	0.5−	2003 01 26	704	0.3+	1.1+	2005 08 05	E12	0.9+	0.3−
2001 08 18	644	0.3−	0.8−	2003 01 26	704	0.2−	0.2+	2005 08 05	E12	0.1−	0.3−
2001 09 21	644	1.1−	0.0	2003 01 26	704	0.0	0.7+	2005 08 08	E12	0.4−	0.7+
2001 09 21	644	0.1+	0.4+	2003 01 26	704	0.2−	0.0	2005 08 08	E12	0.3−	0.5+
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2003 02 21	644	0.5+	1.0+	2005 08 08	E12	0.3+	0.3+
2001 09 27	699	0.3−	0.2+	2003 02 21	644	0.0	0.7+	2005 08 08	E12	0.3+	0.6+
2001 09 27	699	0.8−	0.6+	2003 02 21	644	0.0	0.9+	2005 08 27	E12	0.0	0.9−
2001 09 27	699	0.2+	0.9−	2003 02 26	704	0.1+	0.4−	2005 08 27	E12	0.1+	0.1−
2001 09 27	699	1.7−	0.3−	2003 02 26	704	0.1+	0.0	2005 08 27	E12	0.3+	0.3+
2001 09 27	699	1.1+	0.3+	2003 02 26	704	0.4+	0.0	2005 08 27	E12	0.4+	0.0
2001 09 27	699	0.2−	0.7+	2003 02 26	704	0.5−	0.4−	2005 09 08	E12	0.3−	0.0
2001 09 27	699	0.1+	0.4+	2003 03 21	644	0.0	0.6+	2005 09 08	E12	0.3−	0.2−
2001 09 27	699	1.7−	1.0+	2003 03 21	644	0.1−	0.8+	2005 09 08	E12	0.7+	0.1−
2001 10 11	704	0.7+	0.2+	2003 03 21	644	0.3−	0.4+	2005 09 08	E12	0.2−	0.1−
2001 10 11	704	0.3−	0.0	2003 03 22	644	0.2+	0.1+	2005 09 08	E12	0.1−	0.4+
2001 10 11	704	0.2−	0.3−	2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.2−	0.2+
2001 10 11	704	0.9+	0.9+	2003 03 22	644	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.9+	2003 04 07	644	0.1−	0.0	2005 09 08	E12	0.0	0.2+
2001 11 07	704	0.5−	0.3+	2003 04 07	644	0.0	0.1−	2005 09 26	704	0.1+	0.7−
2001 11 07	704	0.5+	0.5−	2003 04 07	644	0.0	0.2+	2005 09 26	704	0.1−	0.3−
2001 11 07	704	0.7+	0.0	2004 05 15	704	0.6−	0.1−	2005 09 26	704	0.1+	0.7−
2001 11 07	704	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2005 09 26	704	0.4−	0.4−
2001 11 07	704	0.7−	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	704	0.4−	0.2−
2001 11 16	699	1.0−	0.2+	2004 05 15	704	1.0+	1.1+	2005 10 02	E12	0.1+	0.6+
2001 11 16	699	0.8−	0.4−	2004 05 23	704	0.3+	0.4+	2005 10 02	E12	0.1+	0.0
2001 11 16	699	0.6−	0.2+	2004 05 23	704	1.0+	1.0+	2005 10 02	E12	0.0	0.2+
2001 11 16	699	0.5−	0.1−	2004 05 23	704	0.2+	0.8+	2005 10 02	E12	0.1−	0.2+
2001 11 22	644	0.3−	0.8+	2004 06 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	644	0.4−	0.1−
2001 11 22	644	0.2−	0.8+	2004 06 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	644	0.6+	0.3+
2001 11 22	644	0.6−	1.2+	2004 06 12	704	0.7+	0.4−	2005 10 25	644	0.2−	0.3+
2001 12 22	608	0.4+	0.2+	2004 06 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	644	0.0	0.5+
2001 12 22	608	0.4+	0.1+	2004 06 12	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	644	0.1−	0.2+
2001 12 22	608	0.1−	0.6−	2004 06 19	704	1.0−	0.4+	2005 10 25	644	0.3−	0.4+
2002 01 12	704	0.8+	0.3+	2004 06 19	704	1.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.3+	0.5−
2002 01 12	704	1.7+	0.9+	2004 06 19	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	1.0−
2002 01 12	704	0.5+	0.1−	2004 06 19	704	0.9−	0.1−	2005 11 05	699	0.8−	0.3−
2002 01 12	704	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.2−	1.4+	2005 11 05	699	0.8−	0.2+
2003 01 07	704	0.0	1.3+	2004 07 14	704	1.1−	0.4+				

(120105)∗ 2003 FM$_{11}$ = 1994 HQ$_1$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47398)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.07065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21341679	ω	293.69504		+0.99973474	+0.00360080	
a	2.7732157	Ω	66.10516		+0.00596879	+0.91345291	
e	0.0861681	i	1.42572		−0.02224484	+0.40692850	
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.1+	0.2+	2000 08 22	561	1.0+	0.7+	2005 10 06	703	0.4−	0.1−
1994 04 19	691	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	703	0.0	0.3+
1994 04 19	691	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2005 10 11	683	0.6−	0.8+
1994 04 20	691	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 11	683	0.8−	1.5+
1994 04 20	691	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2005 10 11	683	0.4−	1.9+
1994 04 20	691	0.7+	0.3+	2003 03 23	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.5−
1996 12 05	691	(0.6+	4.4−)	2003 03 23	691	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.9−	0.9−
1996 12 05	691	0.3+	0.6−	2003 03 23	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
1996 12 05	691	0.6+	0.7−	2003 03 24	691	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.0	0.8−
1996 12 13	691	0.2−	0.4−	2003 03 24	691	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.1+	0.4+
1996 12 13	691	0.4−	0.5−	2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.7+
1996 12 13	691	0.1−	0.6−	2003 03 31	291	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.1+
1996 12 17	691	0.7−	0.2−	2003 03 31	291	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.7+
1996 12 17	691	0.6−	0.3−	2003 03 31	291	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	0.6−	0.1−
1996 12 17	691	(2.3+	0.5−)	2003 04 07	691	0.7+	1.0+	2005 10 25	699	1.1+	0.8+
1998 03 04	691	0.1+	0.6−	2003 04 07	691	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.1+	0.4−
1998 03 04	691	0.0	0.2−	2003 04 07	691	0.3+	1.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.1+
1998 03 04	691	0.3+	0.5−	2005 10 01	G96	0.6+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
1999 06 07	691	0.5−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.0
1999 06 07	691	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.7+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0
1999 06 07	691	0.6−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+
2000 08 21	561	0.2−	0.9+	2005 10 06	703	1.7−	0.6+				
2000 08 21	561	0.4−	0.7+	2005 10 06	703	0.1−	0.5−				

(120106)∗ 2003 FK$_{15}$ = 2000 SV$_{321}$

Discovered 2003 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47401), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.08658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22080751	ω	200.11846		−0.96111521	+0.27603664	
a	2.7109832	Ω	355.88137		−0.23609529	−0.83609377	
e	0.2455673	i	6.25957		−0.14323605	−0.47407908	
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.5−	0.3+	2003 03 31	699	0.4−	0.7−	2003 04 29	704	0.3+	0.9+
2000 09 28	691	0.1−	0.4−	2003 03 31	699	0.1+	0.8−	2003 04 29	704	(0.3−	2.1+)
2000 09 28	691	0.4−	0.1+	2003 03 31	699	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2003 03 31	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	1.0+
2000 10 01	704	0.9+	0.8+	2003 03 31	704	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	1.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2003 03 31	704	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	1.1−	0.9+
2000 10 01	704	0.5−	1.1+	2003 03 31	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	691	0.7−	1.4+
2003 01 04	704	0.6+	1.9−	2003 03 31	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	691	0.4−	1.3+
2003 01 04	704	0.7+	0.4+	2003 04 01	644	0.2+	0.9+	2004 09 11	691	0.7−	1.2+
2003 01 04	704	0.2+	1.1+	2003 04 01	644	0.1+	0.8+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+
2003 01 31	704	0.4−	0.1−	2003 04 01	644	0.0	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.3+
2003 01 31	704	0.1−	0.6−	2003 04 03	699	0.5−	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.2−	0.9−	2003 04 03	699	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	0.4−	0.9−	2003 04 03	699	0.9−	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.1−
2003 01 31	704	0.1−	0.7−	2003 04 03	699	0.2−	0.2−	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
2003 03 05	704	0.9+	0.7+	2003 04 05	608	1.0−	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2003 03 05	704	1.0+	0.9−	2003 04 05	608	0.7−	0.6+	2005 10 13	691	0.3−	0.2+
2003 03 05	704	0.5+	0.4+	2003 04 05	608	0.4−	0.7+	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2003 03 05	704	1.1+	0.1−	2003 04 07	691	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.3−	0.2−
2003 03 10	704	1.7+	0.5+	2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.3−
2003 03 10	704	0.3+	1.0+	2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 22	691	0.5−	0.2−
2003 03 10	704	1.5+	0.3−	2003 04 08	704	0.1−	1.1+	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2003 03 10	704	0.1−	1.5+	2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	1.5−	0.1−
2003 03 10	704	(2.0+	0.2+)	2003 04 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	1.2−	1.6−
2003 03 10	704	0.4−	1.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.9−	0.0
2003 03 10	704	1.5+	0.1−	2003 04 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2003 03 10	704	0.0	1.7+	2003 04 22	703	0.9+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2003 03 10	704	1.4+	0.1+	2003 04 22	703	0.5+	0.9+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2003 03 10	704	0.5+	1.4+	2003 04 22	703	0.8+	1.0+	2005 11 09	703	0.4−	0.7+
2003 03 23	703	0.2+	0.3+	2003 04 22	703	0.5+	0.5+	2005 11 09	703	1.1+	1.5+
2003 03 23	703	0.5+	0.4−	2003 04 24	608	0.7+	0.7+	2005 11 09	703	(2.1−	4.0+)
2003 03 23	703	0.4+	0.0	2003 04 24	608	0.6+	0.5+	2005 11 09	703	1.9+	2.0+
2003 03 23	703	0.2+	0.1+	2003 04 24	608	0.4+	0.3+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2003 04 26	699	0.2+	0.5+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2003 04 26	699	0.1+	0.5+	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	0.0	0.1−	2003 04 26	699	0.2−	0.6+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	644	0.0	0.5−	2003 04 26	699	0.9−	0.4+	2005 11 10	G96	0.2−	0.4+
2003 03 27	644	0.0	0.5−	2003 04 29	704	1.6+	1.1+	2005 11 10	G96	0.3−	0.3+
2003 03 27	644	1.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	G96	0.5−	0.2+
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.8+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.2+

(120107)∗ 2003 FH$_{17}$ = 2000 KU$_{79}$ = 2001 XH$_{167}$ = 2004 RK$_{59}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69466), A. Doppler (*MPO* 85970)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.35954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27363496	ω	198.14231		+0.71237023	+0.69997597	
a	2.3497500	Ω	117.32248		−0.63662974	+0.67488600	
e	0.2253143	i	3.26623		−0.29534933	+0.23358624	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	1.4+	1.0−	2003 03 25	291	0.1+	0.5+	2004 09 14	699	(2.7−	0.4−)
1996 04 11	691	1.6+	0.9−	2003 03 25	291	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1996 04 11	691	1.2+	0.7−	2003 03 26	644	0.0	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1997 10 31	704	0.7−	1.0−	2003 03 26	644	0.3+	1.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1997 10 31	704	1.3−	0.5−	2003 03 26	644	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1997 10 31	704	0.9+	0.6−	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1997 10 31	704	(2.6+	0.7−)	2003 04 01	645	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1997 10 31	704	1.2−	0.1+	2003 04 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2000 05 27	704	0.4+	0.2−	2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 05 27	704	0.2+	0.1−	2003 04 07	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 05 27	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
2000 06 05	704	0.1−	1.5+	2004 08 27	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 06 05	704	0.4−	1.8+	2004 08 27	699	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2000 06 05	704	0.9+	1.0+	2004 08 27	699	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2000 06 24	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	1.2+
2000 06 24	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2000 06 24	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2000 06 24	704	1.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2000 06 24	608	1.6−	0.7−	2004 09 08	704	1.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2000 06 24	608	1.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.4−
2000 06 24	608	1.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 18	704	1.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.6+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	703	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	703	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	1.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.8−
2001 12 17	704	1.2+	1.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2005 01 26	809	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2005 01 26	809	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2003 03 24	691	0.3−	0.0	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
2003 03 24	691	0.6+	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.6−
2003 03 25	291	0.2+	0.7+	2004 09 14	699	0.1−	0.6+				

(120108)∗ 2003 FP$_{24}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.82535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20708414	ω	208.87708		+0.85286832	−0.52208371	
a	2.8294682	Ω	182.62362		+0.50260523	+0.82436555	
e	0.0600869	i	8.35364		+0.14143411	+0.21874650	
P	4.76	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	1.2−	2003 03 09	704	0.7+	0.8+	2005 08 30	704	1.1−	0.9+
1991 10 06	691	0.5+	0.1−	2003 03 24	691	0.2+	0.0	2005 08 30	704	1.4−	0.8+
1991 10 06	691	0.1−	0.1−	2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
1994 03 14	691	0.0	0.2−	2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
1994 03 14	691	0.1+	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.8+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
1994 03 14	691	0.5+	0.0	2003 03 26	644	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	1.6+
2001 11 21	608	0.1+	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.7+	1.0−
2001 11 21	608	0.3−	0.5−	2003 03 30	291	0.2+	0.5+	2005 09 23	699	0.1+	1.0+
2001 11 21	608	0.1−	0.4+	2003 03 30	291	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 05 23	704	1.1−	0.1−	2005 09 23	699	(0.5−	2.4+)
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2004 05 23	704	0.5−	0.3+	2005 09 23	699	0.0	1.0+
2001 12 11	704	0.5−	0.8+	2004 05 23	704	0.4+	1.4+	2005 09 23	699	1.5+	1.0−
2001 12 11	704	0.7−	0.7+	2004 05 23	704	0.5−	1.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	699	0.6+	0.7+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	1.0+	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.3+
2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	699	0.9−	0.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+
2003 03 07	683	1.3−	0.6+	2005 08 27	699	0.4+	1.8+	2005 10 09	691	0.8−	0.9−
2003 03 07	683	0.9+	0.3+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.5+
2003 03 07	683	(3.7+	3.3+)	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2003 03 09	704	1.9+	0.8+	2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.8+	1.6+	2005 08 30	704	0.8−	1.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2003 03 09	704	1.5−	0.2+	2005 08 30	704	1.4−	1.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0

(120109)∗ 2003 FQ$_{29}$ = 2001 YJ$_{146}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47410)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.40052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21583655	ω	127.70089		−0.22399308	−0.97428718	
a	2.7524497	Ω	335.20994		+0.87492075	−0.19002855	
e	0.0622969	i	3.32548		+0.42934925	−0.12105218	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.3+	0.4+	2003 03 25	699	0.1−	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.6+
1998 01 08	691	0.4+	0.5+	2003 03 25	699	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.6+
1998 01 08	691	0.1−	0.2+	2003 03 25	699	0.7−	0.8+	2005 09 29	699	(0.5+	3.1+)
2001 12 18	704	1.4−	0.9−	2003 03 25	644	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	1.0+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	1.2+	0.8−	2003 03 26	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	691	0.4+	1.1+	2005 10 01	703	1.0+	0.6+
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2003 05 01	691	0.0	1.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.4−
2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2003 05 01	691	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	1.2−	0.5+
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.5+
2003 03 11	644	0.3+	0.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.0
2003 03 12	291	0.6+	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
2003 03 12	291	0.4+	0.8+	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2003 03 12	291	0.6+	0.7+	2005 09 14	691	0.0	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 03 25	644	0.5+	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2003 03 25	644	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3+
2003 03 25	699	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.8+				

(120110)∗ 2003 FZ$_{29}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.21498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21654063	ω	150.30776		−0.99201798		+0.08018894
a	2.7464800	Ω	34.71009		−0.11941787		−0.84527312
e	0.0855693	i	9.84011		+0.04049313		−0.52828315
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5−	0.7+	2003 04 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+
2001 11 11	704	0.0	1.4+	2003 04 01	704	1.7+	2.0+	2005 10 01	704	1.0−	1.5+
2001 11 11	704	0.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.0	0.8+	2005 10 01	704	0.3+	1.0+
2001 11 11	704	0.3−	1.4+	2003 04 01	704	(1.3+	2.1+)	2005 10 01	704	0.9−	0.2+
2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	1.0+
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.8−	1.0+
2003 02 28	704	0.7−	0.5−	2003 04 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	699	0.7+	1.1−
2003 02 28	704	1.1+	0.2−	2003 04 09	704	1.6+	0.2−	2005 10 01	699	2.0−	0.4+
2003 02 28	704	1.7+	0.6−	2003 04 09	704	1.0+	0.3+	2005 10 01	699	(0.0	2.2+)
2003 03 25	644	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.2+
2003 03 25	644	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.7+	2005 10 07	703	1.1−	0.6+
2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	1.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.6−
2003 03 26	644	0.3−	1.0+	2004 06 17	E12	1.1−	1.8+	2005 10 07	703	0.7−	1.4+
2003 03 26	644	0.4−	1.0+	2004 06 17	E12	0.6−	0.8+	2005 10 12	691	0.3+	0.6+
2003 03 26	644	0.2−	1.0+	2004 06 17	E12	(2.2−	3.1+)	2005 10 12	691	0.1+	0.7+
2003 03 27	704	1.4−	1.0+	2004 06 17	E12	1.4−	1.7+	2005 10 12	691	0.3−	0.8+
2003 03 27	704	(0.7+	2.0+)	2004 07 15	E12	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2003 03 27	704	0.3+	0.1−	2004 07 15	E12	0.4+	0.0	2005 10 22	703	(2.2−	1.0+)
2003 03 27	704	0.3+	0.2+	2004 07 15	E12	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.8−
2003 03 27	704	0.3−	0.0	2004 07 15	E12	0.6+	0.0	2005 10 22	703	2.0−	0.7−
2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2005 09 03	644	0.1−	0.6+	2005 11 09	599	0.4+	1.0+
2003 04 01	704	(0.6+	2.2+)	2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2005 11 09	599	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	0.5−	0.3+	2005 09 03	644	0.0	0.6+	2005 11 09	599	1.2+	0.6+
2003 04 01	704	1.1+	2.0+	2005 09 23	691	0.2+	0.7+	2005 11 09	599	0.1+	1.3+
2003 04 01	704	0.6+	0.0	2005 09 23	691	0.2+	1.2+				
2003 04 01	704	0.8+	1.9+	2005 09 23	691	0.2−	0.7+				

(120111)∗ 2003 FN$_{38}$ = 1999 NX$_{59}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50181)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.03770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18368056	ω	137.33057		+0.91899470		+0.38856101
a	3.0649773	Ω	200.10420		−0.39335348		+0.89202907
e	0.2135672	i	11.21484		−0.02686604		+0.23087761
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.9−	2005 07 31	599	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.7−	1.0−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.8+	0.3−
1999 07 13	704	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.0
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2005 09 30	683	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
1999 07 22	704	0.2+	0.2−	2005 09 30	683	0.3+	0.8−	2005 10 28	703	0.2−	0.8+
1999 07 22	704	0.3+	0.5−	2005 09 30	683	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.6+
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.6+
1999 07 22	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	1.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.7+
2000 11 26	704	0.4+	0.8−	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	683	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	683	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2005 10 01	683	0.2−	0.9+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−
2003 03 23	691	0.5−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2003 03 23	691	0.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2003 03 23	691	0.4−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.4−	0.8−
2003 03 26	691	0.2+	0.9+	2005 10 01	699	1.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.8−
2003 03 26	691	0.7+	0.7+	2005 10 01	699	0.3+	1.0+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2005 10 01	699	0.3−	1.1+	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2005 10 03	683	(2.3+	1.9−)	2005 11 01	704	0.0	0.7−
2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	683	0.9+	1.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2003 04 01	644	0.5+	1.0+	2005 10 05	704	0.0	0.9+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2003 04 01	644	0.4+	1.0+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.6−
2003 04 01	644	0.2+	0.9+	2005 10 05	704	0.9+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	0.8+	1.7+	2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.8+
2003 04 07	691	0.8+	1.4+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	1.2+
2003 04 07	691	0.8+	1.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	1.4−	0.2−	2005 11 03	704	1.1−	0.8+
2004 05 15	704	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.8+	2005 11 05	699	0.3−	0.5−
2004 05 15	704	1.1+	1.5+	2005 10 22	703	0.5+	1.5+	2005 11 05	704	0.7−	0.0
2004 06 11	644	0.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2004 06 11	644	0.2−	0.8+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.8−	1.1+
2004 06 11	644	0.3−	0.6+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.1+
2004 06 12	704	1.0−	1.5+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.9+
2004 06 12	704	0.5−	1.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.6−	0.9+
2004 06 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2004 06 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.0
2004 06 12	704	(0.4+	2.1+)	2005 10 25	699	0.1+	0.7−	2005 11 09	703	0.7+	0.7−
2005 07 31	599	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.4−
2005 07 31	599	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.6+	0.5+	2005 11 09	703	0.1+	0.4−
2005 07 31	599	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.6−				

(120112)∗ 2003 FS$_{51}$ = 2003 FT$_{52}$

Discovered 2003 Mar. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 47424)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.00054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22266220	ω	125.31203		−0.99515262		−0.08411558
a	2.6959079	Ω	49.91924		+0.05358995		−0.89823779
e	0.1561741	i	3.81806		+0.08245831		−0.43138550
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2003 04 04	704	0.3+	0.8+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2003 04 04	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.5+	1.4+

2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2003 04 04	704	0.8+	1.0+	2004 08 22	E12	0.5+	1.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2003 04 04	704	0.2−	1.4+	2004 08 22	E12	1.2−	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.1+	2003 04 04	691	1.0+	1.2+	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2002 01 06	691	0.1+	0.1+	2003 04 04	691	0.6+	1.0+	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2003 04 04	691	0.7+	0.9+	2005 09 25	691	0.4−	0.1+
2003 03 16	608	0.1+	1.4−	2003 04 05	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	691	0.3−	0.4+
2003 03 16	608	0.5+	1.1−	2003 04 05	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+
2003 03 16	608	0.1−	0.7−	2003 04 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.3−	0.4+
2003 03 25	703	0.4+	0.4−	2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+
2003 03 25	703	0.6−	0.4−	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2003 03 25	703	1.0−	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2003 03 25	703	0.2+	0.8−	2003 04 08	704	0.8+	0.2−	2005 10 01	G96	0.5−	0.2+
2003 03 25	608	0.1−	0.3−	2003 04 08	704	1.1+	0.5+	2005 10 02	G96	0.1−	0.6+
2003 03 25	608	0.3+	0.2−	2003 04 09	608	0.1−	0.2−	2005 10 02	G96	0.1−	0.4+
2003 03 25	608	0.1−	0.2+	2003 04 09	608	0.1+	0.0	2005 10 02	G96	0.0	0.5+
2003 03 27	644	0.0	0.5−	2003 04 09	608	0.5+	0.1+	2005 10 02	G96	0.4−	0.3+
2003 03 27	644	0.5+	1.0−	2003 04 22	703	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.0	0.3−	2003 04 22	703	1.6−	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.8+	2003 04 22	703	0.8−	0.9+	2005 10 10	691	0.1−	0.8+
2003 03 27	691	0.2−	0.5+	2003 04 22	703	0.0	0.8+	2005 10 25	691	0.2−	0.5+
2003 03 27	691	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 25	691	0.5−	0.7+
2003 03 30	704	0.2−	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	0.9+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2003 03 30	704	0.7+	0.6+	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+
2003 03 30	704	0.3−	0.4+	2003 05 31	807	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4+
2003 03 30	704	(2.1+	0.5−)	2003 05 31	807	0.4−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2003 03 30	704	0.3+	0.5−	2003 06 01	807	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−

(120113)∗ 2003 FJ$_{58}$

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	63.90260		(2000.0)		+0.62985355	+0.76835685
n	0.23004896	ω	284.62761		−0.57147180	+0.55751249
a	2.6378850	Ω	25.50961		−0.52602707	+0.31433673
e	0.0926977	i	15.29888			
P	4.28	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	(0.5+	2.3+)	2003 03 26	704	0.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.6−
1999 03 23	699	0.0	0.0	2003 03 26	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	1.6−
1999 03 23	699	0.8+	0.2+	2003 03 30	644	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.5+
1999 04 17	703	0.1+	0.7+	2003 03 30	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.7−	1.2−
1999 04 17	703	0.0	0.2−	2003 03 30	644	0.7+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
1999 04 17	703	0.1−	0.3+	2003 04 06	699	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
1999 04 17	703	0.2−	0.1−	2003 04 06	699	0.8−	0.8−	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−
2001 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 04 06	699	0.8+	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+
2001 10 25	704	0.6−	0.1+	2003 04 06	699	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.7−
2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.5+
2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 10 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	0.6+	0.4−	2005 10 30	704	0.6+	0.5+
2001 12 09	704	1.0+	1.1−	2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.9+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.5+	0.8−	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2005 10 07	704	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.0
2001 12 09	704	1.2+	0.5−	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.7−
2001 12 22	704	1.7−	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.5+	2005 10 13	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.7−	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 13	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	1.0−	0.7+
2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2005 10 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.2−
2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2005 10 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2005 10 13	704	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2003 03 08	644	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2003 03 26	704	0.6−	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2003 03 26	704	0.0	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.3+				
2003 03 26	704	0.4+	0.7−	2005 10 23	703	0.5+	0.1−				

(120114)∗ 2003 FZ$_{64}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	315.02339		(2000.0)		−0.52435651	−0.84807440
n	0.29312019	ω	36.27549		+0.76211834	−0.50738744
a	2.2444274	Ω	85.46591		+0.37977083	−0.15273438
e	0.0724558	i	4.38907			
P	3.36	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.0	0.5+	2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.2+	1.0+
2001 09 11	699	0.2+	0.7+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	1.0+	1.1+
2001 09 11	699	0.8−	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2003 04 27	699	0.5−	1.0+
2001 09 11	699	0.0	1.8+	2003 03 27	699	0.1−	0.5−	2004 08 08	644	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2003 03 27	699	0.3+	0.2+	2004 08 08	644	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	1.7−	0.4+	2003 03 27	683	0.8+	0.7−	2004 08 08	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	(2.7−	0.4+)	2003 03 27	683	0.6−	0.7−	2004 08 22	E12	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	(1.6−	2.2+)	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2004 08 22	E12	0.8−	0.4−
2001 10 10	644	0.8−	0.6+	2003 03 27	699	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	1.1+
2001 10 10	644	0.3−	0.6+	2003 03 27	683	1.3−	0.4+	2004 08 22	E12	0.9+	0.4+
2001 10 10	644	0.4−	0.6+	2003 03 27	699	0.3+	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 03 30	704	0.3−	0.6−	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+
2001 10 24	644	0.8−	1.0+	2003 03 30	704	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.4+
2001 10 24	644	0.7−	0.9+	2003 03 30	704	1.2−	0.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 10 24	644	0.3−	0.4+	2003 03 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2003 04 03	608	1.4+	0.7+	2005 10 13	691	0.2+	0.2−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 04 03	608	0.8+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+
2003 03 23	683	1.6+	0.9+	2003 04 03	608	1.2+	1.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2003 03 23	683	1.8+	1.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2003 03 23	683	(3.0+	1.7−)	2003 04 09	704	0.7+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2003 03 25	683	0.2+	0.3+	2003 04 09	704	0.0	1.6+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2003 03 25	683	(2.1+	0.2+)	2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2003 03 25	683	0.4−	0.1−	2003 04 09	704	0.4+	1.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2003 04 27	699	0.4−	0.5−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−

(120115)∗ 2003 FW$_{65}$ = 1998 HT$_{141}$ = 2000 UT$_{111}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47437)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	77.28531		(2000.0)		+0.28719798	+0.94582555
n	0.19202247	ω	235.41457		−0.80382809	+0.32395853
a	2.9755552	Ω	52.00036		−0.52093928	+0.02156148
e	0.0826701	i	11.07932			
P	5.13	H	15.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2003 04 01	645	0.1−	0.0
1998 04 21	704	0.4+	1.3−	2002 01 19	699	0.9+	0.0	2003 04 08	608	0.5+	0.2−
1998 04 21	704	0.3+	0.3−	2002 01 19	699	0.5+	0.4−	2003 04 08	608	0.5+	0.3−
1998 04 24	704	0.6−	0.2+	2002 01 19	699	0.6+	1.6+	2003 04 08	608	0.4+	0.0
1998 04 24	704	1.9−	0.5−	2002 01 19	699	(2.8+	1.6−)	2003 04 09	704	0.8+	0.3+
1998 04 24	704	1.0−	1.3−	2003 03 09	704	(0.0	2.1+)	2003 04 09	704	1.1+	1.1+
1998 04 24	704	0.1−	0.0	2003 03 09	704	(0.9+	2.6+)	2003 04 09	704	0.5+	0.4+
1998 04 24	704	1.0+	1.0+	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 29	691	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.9+	0.3−	2005 10 01	699	0.5−	0.2−
2000 10 29	691	0.2+	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.1−
2000 10 29	691	0.2+	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	699	0.3−	1.4+
2000 10 31	704	1.6−	1.4−	2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2005 10 01	699	0.9+	1.1+
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	691	0.5−	0.0	2005 10 31	699	0.9+	0.9+
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2003 03 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	699	1.2−	0.2−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2003 03 26	691	0.6−	0.4+	2005 10 31	699	0.9+	0.3−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2003 03 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	699	2.2−	1.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2003 03 27	704	0.1−	1.3+	2005 11 01	644	0.3−	0.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2003 03 27	704	0.5+	1.8+	2005 11 01	644	0.2−	0.4+

2002 01 14	644	0.1+	0.5+	2003 03 27	704	1.0+	1.9+	2005 11 01	644	0.3−	0.3+	
2002 01 14	644	0.5+	0.6+	2003 04 01	645	0.0	0.0					

(120116)∗ 2003 FR$_{75}$ = 1999 JY$_{34}$

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47446)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.61315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22763018	ω	285.87263		−0.95947530		−0.26659189
a	2.6565388	Ω	238.74529		+0.28161081		−0.89549086
e	0.2028600	i	6.13096		+0.01012448		−0.35640549
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.5+	0.2+	2003 03 02	704	1.1+	0.7−	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	
1999 05 10	704	1.7−	0.1+	2003 03 02	704	0.3−	0.7−	2003 04 08	704	0.1+	0.6+	
1999 05 10	704	1.6−	0.7−	2003 03 02	704	1.4+	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	0.8+	
1999 05 10	704	1.0+	0.8+	2003 03 02	704	0.2−	0.6−	2003 04 08	704	0.1+	1.0+	
1999 05 13	704	0.1+	1.3+	2003 03 02	704	1.9+	1.0−	2003 04 25	699	0.7−	0.9−	
1999 05 13	704	(2.3+	2.1+)	2003 03 10	704	0.4−	0.5+	2003 04 25	699	0.1−	0.8+	
1999 05 13	704	0.0	0.2+	2003 03 10	704	0.3−	0.1−	2003 04 25	699	0.2−	0.9+	
1999 05 13	704	(2.2−	2.7+)	2003 03 10	704	0.1−	0.8+	2003 04 25	699	0.3+	1.5+	
1999 05 18	704	0.2−	0.3−	2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	
1999 05 18	704	(0.5+	2.9+)	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	
1999 05 18	704	1.2+	1.7+	2003 03 27	644	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	
1999 05 18	704	1.8+	0.4+	2003 03 28	699	1.0−	0.7+	2005 10 01	703	0.8−	0.0	
2001 10 21	704	1.0+	0.4+	2003 03 28	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	1.2−	1.2+	
2001 10 21	704	1.0−	1.9+	2003 03 28	699	1.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	1.2+	
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 03 28	699	0.8−	0.5+	2005 10 01	703	1.1−	1.9+	
2001 10 21	704	0.7+	1.1+	2003 03 30	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	691	0.4+	0.3+	
2001 10 26	644	0.6−	0.1−	2003 03 30	291	0.4+	0.2+	2005 10 03	691	0.4+	0.1−	
2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2003 03 30	291	0.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.2−	
2001 10 26	644	1.0−	0.0	2003 03 30	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.5+	
2003 02 09	608	0.5+	0.6−	2003 03 30	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	
2003 02 09	608	0.1+	0.5−	2003 03 30	704	1.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	
2003 02 09	608	0.3+	0.3−	2003 03 30	704	0.9−	0.8+	2005 11 01	G96	0.6+	0.0	
2003 03 02	704	1.0+	0.4+	2003 04 01	644	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	
2003 03 02	704	1.3+	0.0	2003 04 01	644	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	
2003 03 02	704	1.4+	0.5−	2003 04 01	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	
2003 03 02	704	0.3+	0.3−	2003 04 08	704	0.4−	0.0					

(120117)∗ 2003 FZ$_{80}$ = 1999 GR$_{32}$ = 2001 TQ$_{187}$

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47451)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.97024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23993704	ω	141.91178		−0.94910430		−0.30408814
a	2.5649044	Ω	20.83833		+0.20121568		−0.78581224
e	0.1018690	i	13.33462		+0.24230822		−0.53854390
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.0	0.6+	2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2003 04 26	699	0.6+	0.0	
1999 04 10	704	(4.5−	1.0−)	2003 03 27	704	0.7+	0.6−	2003 05 01	691	1.0+	0.6−	
1999 04 10	704	1.1+	0.4+	2003 03 27	704	0.5+	0.6+	2003 05 01	691	1.3+	0.6−	
1999 04 10	704	0.3−	1.4+	2003 03 27	704	0.3+	0.8+	2003 05 01	691	1.2+	0.3−	
1999 04 12	704	0.2−	1.0−	2003 03 27	704	0.6+	0.8+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	
1999 04 12	704	1.0−	0.2+	2003 03 30	704	0.9+	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	
1999 04 12	704	(2.5+	0.9+)	2003 03 30	704	0.4−	0.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	
1999 04 12	704	0.6−	0.9−	2003 03 30	704	0.5+	1.3+	2005 10 23	644	0.4−	0.0	
1999 04 15	691	0.3+	0.1+	2003 03 30	704	0.8−	0.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.3−	
1999 04 15	691	0.4+	0.2−	2003 03 31	699	0.2+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2003 03 31	699	0.5−	0.7−	2005 10 24	699	0.6+	0.6+	
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	699	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	1.0+	
2001 10 14	704	0.1+	1.6+	2003 03 31	699	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	1.5+	0.2−	
2001 10 14	704	0.1+	1.1+	2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.8−	
2001 10 21	704	0.9+	1.5+	2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	
2001 10 21	704	0.1−	1.1−	2003 04 02	608	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.3−	
2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2003 04 02	608	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.4+	0.6−	
2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2003 04 02	608	0.9+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	
2001 10 21	704	1.1+	0.2−	2003 04 05	699	0.5−	0.6+	2005 10 30	704	0.9−	1.2+	
2001 10 21	704	0.4−	1.5−	2003 04 05	699	1.1+	0.7−	2005 10 30	704	0.8−	0.3−	
2001 10 21	704	0.3−	1.0−	2003 04 05	699	0.5−	0.6+	2005 10 30	704	0.8−	0.4−	
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2003 04 05	699	0.8−	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	1.2+	
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2003 04 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 30	704	0.2−	0.2+	
2001 11 12	704	1.2+	0.7+	2003 04 09	704	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.5+	0.6+	
2001 11 12	704	0.7−	0.8+	2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	1.0+	1.2+	
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2003 04 09	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.9−	
2001 12 19	704	0.7−	1.1−	2003 04 09	704	0.5+	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.3−	
2001 12 19	704	0.3−	0.9−	2003 04 24	608	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.9+	0.4+	
2001 12 19	704	1.7−	0.3−	2003 04 24	608	0.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.9−	0.8+	
2003 03 09	704	1.0+	0.3−	2003 04 24	608	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	1.1−	
2003 03 09	704	0.1−	0.1−	2003 04 26	699	0.8−	1.0−	2005 11 05	699	0.4+	1.3−	
2003 03 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	699	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	1.3+	0.0	
2003 03 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 26	699	0.3−	0.5−					

(120118)∗ 2003 FF$_{83}$

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.83218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22728289	ω	67.35615		−0.21792272		−0.94741125
a	2.6592442	Ω	37.76959		+0.69429378		−0.31925125
e	0.0587983	i	22.49643		+0.68590512		+0.02214843
P	4.34	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 08	704	0.3+	1.2−	2003 04 02	704	0.5−	1.5−	2005 10 07	704	0.3+	0.7+	
2001 11 08	704	0.0	1.2−	2003 04 08	608	1.0+	0.5−	2005 10 07	704	0.1+	1.3+	
2001 11 08	704	0.0	1.8−	2003 04 08	608	0.7+	0.2−	2005 10 07	704	0.7+	0.5−	
2001 11 08	704	0.6−	1.5−	2003 04 08	608	1.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	
2001 11 08	704	0.8−	1.7−	2003 04 11	644	0.2+	0.7+	2005 10 13	704	0.4+	0.7+	
2001 12 23	704	0.2+	0.8+	2003 04 11	644	0.9+	0.2−	2005 10 13	704	0.5−	0.2+	
2001 12 23	704	0.6+	1.0+	2003 04 11	644	0.4+	0.6+	2005 10 13	704	0.3+	0.0	
2001 12 23	704	0.7+	1.0+	2003 04 27	704	1.7+	0.7+	2005 10 13	704	0.2+	0.5+	
2001 12 23	704	0.2−	1.2+	2003 04 27	704	(2.7+	1.7−)	2005 10 23	703	0.8−	0.4−	
2001 12 23	704	(0.4+	2.4+)	2003 04 27	704	0.2+	1.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	
2002 01 07	704	0.0	1.4+	2003 04 27	704	0.7+	0.7+	2005 10 23	703	0.7+	0.3+	
2002 01 07	704	0.5−	0.4+	2003 04 27	704	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	0.2+	0.0	
2002 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	1.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	
2002 01 07	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 26	691	0.2−	0.2+	
2002 02 21	704	0.1+	1.0−	2003 05 05	704	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	
2002 02 21	704	0.2−	1.0−	2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	
2002 02 21	704	0.4+	0.9+	2003 05 08	703	0.7+	0.8+	2005 10 27	691	0.5−	0.2+	
2002 02 21	704	0.1−	0.7+	2003 05 08	703	0.9+	0.8+	2005 10 27	691	0.4−	0.3+	
2002 02 21	704	0.8+	1.7+	2003 05 08	703	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.3+	
2002 04 02	704	0.9−	0.3−	2003 05 08	703	(3.9+	0.2−)	2005 10 29	703	0.2+	0.4−	
2002 04 02	704	0.4−	1.8−	2003 05 10	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	
2002 04 02	704	1.2−	0.8−	2003 05 10	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.1+	
2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2003 05 10	691	0.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	
2003 03 27	644	0.7+	0.9+	2003 05 25	699	(0.4−	2.5+)	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	
2003 03 27	644	0.2+	1.6+	2003 05 25	699	0.2+	1.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	
2003 03 29	699	0.9−	0.0	2003 05 25	699	1.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	
2003 03 29	699	1.4−	0.6−	2003 05 25	699	0.4+	1.0+	2005 11 01	704	0.5−	0.5+	
2003 03 29	699	1.9−	1.2−	2004 07 20	E12	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.6+	
2003 03 29	699	0.9−	0.9+	2004 07 20	E12	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.6+	
2003 03 30	704	0.7+	0.8+	2004 07 20	E12	0.0	0.5+	2005 11 01	704	(0.3+	2.6+)	
2003 03 30	704	0.2+	0.2−	2004 07 20	E12	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.5+	
2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2004 08 24	E12	0.9−	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.4+	
2003 03 30	704	1.1+	0.9+	2004 08 24	E12	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.9+	
2003 03 30	704	0.3−	0.3−	2004 08 24	E12	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.6+	
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2004 08 24	E12	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+	

2003 03 31	699	0.4+	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.9−	1.1+
2003 03 31	699	0.7+	0.5+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	1.1+
2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2005 09 30	G96	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.6−	1.1+
2003 04 02	704	(2.6+	0.6−)	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.7+
2003 04 02	704	1.3+	1.9−	2005 10 07	704	0.0	1.3+	2005 11 07	704	0.7−	0.7+

(120119)∗ 2003 FK$_{84}$ = 2000 OT$_{66}$

Discovered 2003 Mar. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47456)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.07332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23379207	ω	245.45673		−0.98087779	+0.14619680	
a	2.6096536	Ω	302.71257		−0.06983495	−0.88052795	
e	0.1222157	*i*	8.78289		−0.18166411	−0.45088471	
P	4.22	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.5−	0.2+	2003 03 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.0
2000 07 30	807	0.6−	0.1+	2003 03 11	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
2000 07 31	807	0.2+	0.2+	2003 03 11	704	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.0
2000 07 31	807	0.5−	0.3+	2003 03 28	644	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	1.2+
2000 09 27	691	0.3−	0.0	2003 03 28	644	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	691	0.0	0.2−	2003 03 28	644	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	691	0.3−	0.1−	2003 03 28	699	1.1−	0.6−	2004 08 22	691	0.6+	0.8+
2001 11 11	704	0.8+	1.6+	2003 03 28	699	0.3+	0.2−	2004 08 22	691	0.3+	0.8+
2001 11 11	704	1.6+	0.5+	2003 03 28	699	0.8−	0.2+	2004 08 22	691	0.5+	0.7+
2001 11 11	704	1.0+	1.5+	2003 03 28	699	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2001 11 11	704	1.4+	0.0	2003 03 30	699	0.6−	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	1.6+	0.4+	2003 03 30	699	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.5−
2001 12 09	704	1.3−	0.1+	2003 03 30	699	0.8−	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.6−
2001 12 09	704	1.4−	0.1−	2003 03 30	699	0.8−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2001 12 09	704	0.8−	0.3+	2003 04 07	704	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2001 12 09	704	1.1−	0.4+	2003 04 07	704	1.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	1.2−	0.2+	2003 04 07	704	1.0+	1.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2003 02 12	608	0.2−	0.2+	2003 04 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.9+	0.2+
2003 02 12	608	0.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.3−
2003 02 12	608	0.3−	0.1−	2003 04 07	644	0.4+	0.7+	2005 11 08	704	0.2−	0.3−
2003 03 11	704	0.8+	0.2−	2003 04 07	644	0.8+	0.3+				
2003 03 11	704	0.9−	1.0−	2003 04 07	644	0.4+	0.6+				

(120120)∗ 2003 FM$_{84}$ = 1995 SG$_{9}$ = 2001 XC$_{164}$

Discovered 2003 Mar. 28 at George Observatory, Needville.

Id. A. Doppler (*MPO* 47456), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.98257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19834841	ω	305.02053		−0.26766648	−0.96342909	
a	2.9119477	Ω	160.49333		+0.89585205	−0.25366734	
e	0.0064114	*i*	2.16442		+0.35468826	−0.08635545	
P	4.97	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.3−	0.6+	2003 03 23	691	0.1−	0.6+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+
1995 09 17	691	0.1−	0.6+	2003 03 23	691	0.3−	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.1+
1995 09 17	691	0.4−	0.4+	2003 03 27	735	0.3−	0.9+	2005 09 11	691	0.1−	0.3+
1995 09 22	691	0.3−	0.6+	2003 03 27	735	0.4+	1.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+
1995 09 22	691	0.0	0.4+	2003 03 27	735	1.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+
1995 09 22	691	0.1−	0.4+	2003 03 28	735	0.1−	0.5−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2003 03 28	735	0.1−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2003 03 28	735	0.7−	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2003 03 29	291	0.4+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2003 03 29	291	0.5+	0.4+	2005 10 13	691	0.9−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2003 03 29	291	0.8+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+
2003 02 25	621	0.1−	0.5+	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+
2003 02 25	621	1.1+	0.3−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2003 02 25	621	1.2+	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.2+				
2003 03 23	691	0.4−	0.6+	2005 08 28	691	0.2+	0.1−				

(120121)∗ 2003 FO$_{85}$ = 2001 YZ$_{123}$

Discovered 2003 Mar. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47457), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.01929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19305194	ω	178.68377		−0.93859194	−0.34326922	
a	2.9649675	Ω	341.12549		+0.31556693	−0.81327766	
e	0.1089426	*i*	6.17647		+0.13950871	−0.46983582	
P	5.11	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	691	0.7+	0.3+	2003 03 06	704	1.5−	0.7−	2003 04 07	704	0.4+	1.5+
1995 08 27	691	0.5+	0.3−	2003 03 06	704	0.2−	0.2+	2003 04 28	699	0.9+	0.7+
1995 08 27	691	0.6+	0.2+	2003 03 06	704	0.1+	0.5−	2003 04 28	699	0.8+	0.2−
1998 03 31	704	(2.2−	3.3−)	2003 03 27	699	0.0	0.0	2003 04 28	699	0.2+	0.4−
1998 03 31	704	0.5+	0.5−	2003 03 27	699	0.1+	0.4−	2003 04 28	699	0.5+	0.2−
1998 03 31	704	0.9+	0.0	2003 03 27	699	0.3+	0.8−	2005 08 27	644	0.1−	0.4+
1998 03 31	704	(2.2+	1.1+)	2003 03 27	699	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	1.0−	0.4−	2003 03 28	703	0.2−	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.5+
1998 04 22	704	0.1+	0.3+	2003 03 28	703	0.3+	1.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.6+
1998 04 22	704	1.3−	0.0	2003 03 28	703	0.3+	1.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	0.9−	1.4+	2003 03 28	703	0.4−	1.8+	2005 09 14	691	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	(5.9−	0.1+)	2003 03 31	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	1.2−	1.2+	2003 03 31	704	0.5+	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2003 03 31	704	0.6+	1.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2003 04 01	644	1.0+	0.1+	2005 09 23	703	(1.4+	2.5+)
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	644	0.7+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	1.5−	2003 04 01	644	0.6+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.4+	1.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.7−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 03	699	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	1.3+	0.7−	2003 04 03	699	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2003 04 03	699	0.6+	0.7+	2005 10 30	G96	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	0.9−	0.6+	2003 04 07	704	1.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2+
2001 12 22	704	0.5−	1.0+	2003 04 07	704	0.4−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.3+
2001 12 22	704	0.8−	1.4+	2003 04 07	704	0.2+	0.3+				
2001 12 22	704	1.0−	0.4+	2003 04 07	704	0.1−	0.8+				

(120122)∗ 2003 FE$_{88}$ = 1999 KM$_{17}$ = 2001 TV$_{152}$

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47460)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.80537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24118783	ω	50.61415		−0.69659408	−0.70909277	
a	2.5560291	Ω	83.91324		+0.61984136	−0.67149996	
e	0.1770756	*i*	6.31006		+0.36132170	−0.21511684	
P	4.09	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	(2.6−	0.8+)	2003 03 09	704	0.5+	0.8−	2003 04 08	704	1.6+	0.6+
1993 11 20	691	0.3−	0.1+	2003 03 28	691	0.6−	0.0	2003 04 11	691	0.8+	0.5+
1993 11 20	691	0.5−	0.2−	2003 03 28	691	0.3−	0.1−	2003 04 11	691	0.5+	0.5+
1999 05 17	704	0.8+	0.4−	2003 03 28	691	0.3−	0.2+	2003 04 11	691	0.8+	0.5+
1999 05 17	704	1.0+	1.9−	2003 03 29	699	0.6+	0.1−	2003 04 25	699	0.1−	0.0
1999 05 17	704	2.0+	0.9+	2003 03 29	699	0.3+	0.3+	2003 04 25	699	0.3+	0.4−
1999 05 17	704	(5.4−	0.1+)	2003 03 29	699	0.8−	0.3+	2003 04 25	699	0.6+	0.1+
1999 05 21	691	0.2+	0.1+	2003 03 29	699	0.7+	0.3+	2003 04 25	699	0.2+	0.1−
1999 05 21	691	0.3−	0.2−	2003 03 31	699	1.4−	0.8+	2003 05 02	704	0.1−	0.5−
1999 05 21	691	0.2−	0.4−	2003 03 31	699	0.7−	0.8−	2003 05 02	704	0.3−	0.4+
2001 10 10	644	0.5−	0.5+	2003 03 31	699	0.0	1.0−	2003 05 02	691	0.7−	0.1+
2001 10 10	644	0.3−	0.6+	2003 03 31	699	1.1−	0.5−	2003 05 02	704	0.3−	0.2+

2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2003 05 02	691	0.4−	0.2+
2001 10 16	704	0.6−	0.9+	2003 04 01	704	0.9−	1.3+	2003 05 02	691	0.3−	0.1+
2001 10 16	704	0.3−	0.9+	2003 04 01	704	1.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.2−
2001 10 16	704	0.2−	1.0+	2003 04 01	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.7−	1.1+
2001 10 16	704	0.9−	0.0	2003 04 01	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.9−	0.6+
2001 10 16	644	0.4−	0.5−	2003 04 01	704	0.4−	1.8+	2004 08 07	E12	1.1−	0.4+
2001 10 16	644	0.4−	0.3−	2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2004 08 07	E12	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	1.1−	1.2+	2004 08 07	E12	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.4−	1.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2004 08 07	E12	0.6−	0.8+
2001 11 18	704	0.1+	1.5+	2003 04 01	704	0.4−	1.8+	2005 10 22	703	0.6+	0.5+
2001 11 18	704	0.6−	1.1+	2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.0
2001 11 18	704	(0.4+	2.5+)	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.8+
2002 01 02	644	0.2−	0.1−	2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−
2002 01 02	644	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.9+	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.3+
2002 01 02	644	0.0	0.3+	2003 04 08	704	0.9+	0.8+	2005 11 03	703	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 04 08	704	0.9+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.4+
2003 03 09	704	0.7+	0.4−	2003 04 08	704	1.4+	0.9+	2005 11 03	703	0.6−	0.1−

(120123)∗ 2003 FT$_{92}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	231.90248		(2000.0)			
n	0.23373104	ω	350.68391		−0.94754081	−0.31727752
a	2.6101078	Ω	170.54127		+0.30634343	−0.93603590
e	0.1040582	i	13.63772		+0.09121466	−0.15222279
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	0.4+	0.5+	2003 03 29	699	1.1−	0.9+	2003 04 28	699	0.9−	0.0
1999 05 07	703	0.1+	0.6+	2003 03 29	699	0.6−	1.6+	2003 05 02	704	0.2+	0.0
1999 05 07	703	1.2−	0.8+	2003 03 29	699	0.6−	0.8−	2003 05 02	704	0.2−	0.5+
1999 05 07	703	0.7+	0.3+	2003 04 01	704	1.1−	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.1−
2001 11 13	608	0.7−	1.6−	2003 04 01	704	0.4+	0.0	2003 05 02	704	0.5+	0.7+
2001 11 13	608	0.6−	0.5−	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.9+
2001 11 13	608	1.1−	0.7−	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	1.8−	0.5+
2001 12 07	704	0.5−	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−
2001 12 07	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−
2001 12 07	704	1.7+	0.9+	2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	703	0.0	1.4+
2001 12 07	704	1.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.5−	0.6+	2005 10 27	644	0.3+	0.9+
2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.8+	0.2−	2005 10 27	703	0.6−	0.6+
2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	703	0.4−	0.9+
2003 03 06	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	703	0.0	1.6+
2003 03 06	704	1.1+	0.7+	2003 04 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	644	0.3+	0.7+
2003 03 06	704	0.3−	0.8+	2003 04 09	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	644	0.5+	1.3+
2003 03 06	704	1.4+	0.3+	2003 04 26	704	1.1+	0.8+	2005 11 01	703	0.2−	0.4−
2003 03 06	704	0.1−	0.0	2003 04 26	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	703	1.2+	0.9−
2003 03 22	644	0.1−	0.0	2003 04 26	704	1.9+	0.6+	2005 11 01	703	0.7−	0.9+
2003 03 22	644	0.3−	0.1+	2003 04 28	699	0.9−	0.5−	2005 11 01	703	0.2+	0.2−
2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2003 04 28	699	0.8−	0.1−				
2003 03 29	699	0.8−	0.4−	2003 04 28	699	1.2−	0.7−				

(120124)∗ 2003 FO$_{98}$ = 2000 QQ$_{220}$

Discovered 2003 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47471)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	225.66439		(2000.0)			
n	0.22973640	ω	214.68910		−0.95788899	−0.26702367
a	2.6402771	Ω	309.46874		+0.28454238	−0.83339507
e	0.0402801	i	7.86076		+0.03852684	−0.48389153
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	0.0	1.3+	2004 07 11	704	0.9−	0.7+
1994 02 16	691	0.4−	0.2+	2003 03 30	691	0.8+	1.2+	2004 07 18	H07	0.3−	0.1+
1994 02 16	691	0.3−	0.0	2003 03 30	691	0.8+	1.1+	2004 07 18	H07	0.2−	0.4+
2000 08 21	699	0.7+	0.1−	2003 03 30	691	0.9+	0.9+	2004 07 18	H07	0.1−	0.3−
2000 08 21	699	0.5+	0.3−	2003 03 31	699	0.0	0.7+	2004 07 22	699	0.2+	1.1−
2000 08 21	699	0.4+	1.3+	2003 03 31	699	0.2−	0.9−	2004 07 22	699	0.2+	0.3+
2000 08 21	699	0.4−	0.1+	2003 03 31	699	0.6−	0.6−	2004 07 22	699	0.5+	0.6−
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2003 03 31	699	0.2+	0.5−	2004 07 22	699	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	1.0+	0.9+	2003 04 07	704	0.2+	0.1−	2005 10 10	703	0.4+	0.4−
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2003 04 07	704	0.7+	0.2−	2005 10 10	703	0.9+	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	0.5+	2003 04 07	704	0.7+	0.1−	2005 10 10	703	0.2+	0.7−
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2003 04 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	703	0.6−	0.5−
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2003 04 11	699	1.4−	0.3+	2005 10 25	703	0.7−	0.2−
2001 11 11	704	0.7+	0.7−	2003 04 11	699	1.0+	1.5+	2005 10 25	703	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.7−	0.6+	2003 04 11	699	0.3+	1.0+	2005 10 25	703	0.6−	0.1−
2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2003 04 11	699	0.3−	0.6−	2005 10 25	703	0.6−	0.9−
2001 11 11	704	1.5−	0.7+	2004 07 08	E12	(1.4−	2.7+)	2005 11 01	699	1.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2004 07 08	E12	(1.7−	2.1+)	2005 11 01	699	0.7+	0.9+
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2004 07 08	E12	(3.4−	3.3+)	2005 11 01	699	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2004 07 08	E12	(0.0	2.5+)	2005 11 01	699	0.6+	0.8+
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2004 07 11	704	0.4−	1.1+	2005 11 03	704	0.4+	1.0+
2001 12 22	704	0.5+	1.2+	2004 07 11	704	0.6−	1.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.9+
2001 12 22	704	0.2+	1.1+	2004 07 11	704	0.9−	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	1.0+
2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2004 07 11	704	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	1.0−	0.1+

(120125)∗ 2003 FR$_{100}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.82777		(2000.0)			
n	0.18468541	ω	227.68716		+0.05630700	+0.99104898
a	3.0538497	Ω	45.97624		−0.85936262	+0.10982427
e	0.0957409	i	9.69116		−0.50825723	−0.07589834
P	5.34	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.4+	0.9+	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.2−	0.5+
1998 04 22	704	1.0+	0.9−	2003 03 09	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	699	0.7−	0.0
1998 04 22	704	0.5−	1.2−	2003 03 09	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	699	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	(0.2−	2.2−)	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2005 10 03	703	1.0+	0.5+
1998 05 01	704	1.0−	0.1−	2003 03 31	699	0.9−	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.8−
1998 05 01	704	(2.3−	1.8−)	2003 03 31	699	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.9+
1998 05 01	704	0.9−	0.0	2003 03 31	699	0.7−	0.7−	2005 10 20	644	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.7+	0.7+	2003 03 31	699	0.4−	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.4+
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2003 04 01	704	0.9+	0.1−	2005 10 22	703	2.5−	1.0−
2002 01 13	644	0.3−	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	1.0−
2002 01 13	644	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	1.1+	2005 10 22	703	2.0+	0.9−
2002 01 13	644	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.2+	1.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2002 02 03	644	0.4−	0.4+	2003 04 09	704	0.7+	1.4+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.5+	0.9+
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	1.1+	2005 10 28	703	1.3+	1.3+
2002 02 08	704	1.3+	0.9−	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+
2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.6−	0.2+
2002 02 08	704	0.1+	1.1−	2005 10 01	704	0.0	1.1+				
2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	699	0.7−	0.1+				

(120126)∗ 2003 FH$_{101}$ = 1998 HS$_{90}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47473)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	111.23775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18538949	ω	63.43594		−0.47899081	+0.87780326	
a	3.0461128	Ω	177.92089		−0.84906566	−0.46172853	
e	0.0608166	i	8.57036		−0.22283472	−0.12754683	
P	5.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.8−	2003 03 31	704	0.5−	0.4+	2005 09 29	699	0.9+	0.3+	
1998 04 21	704	0.6+	0.5+	2003 03 31	703	(2.4+	0.3−)	2005 09 29	699	0.4−	0.4+	
1998 04 21	704	0.9−	0.5+	2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.5−	
1998 04 21	704	1.5−	1.3−	2003 04 01	704	0.0	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	
1998 04 21	704	(2.7−	1.1+)	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.5+	
1998 04 22	704	0.4+	0.5+	2003 04 01	704	0.4+	1.0+	2005 09 30	691	0.2−	0.6+	
1998 04 22	704	1.2+	1.6+	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.5+	
1998 04 22	704	(1.2−	3.4−)	2003 04 07	691	0.3+	0.8+	2005 10 06	691	1.4−	1.3+	
1998 04 22	704	1.3+	0.2−	2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	691	0.3−	0.6+	
1998 04 22	704	1.1−	0.2−	2003 04 07	691	0.1+	0.9+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	
2000 10 06	691	0.1+	0.2−	2003 04 24	691	0.6−	0.4+	2005 10 06	699	1.2−	0.9+	
2000 10 06	691	0.2+	0.1−	2003 04 24	691	0.8−	0.4+	2005 10 06	699	0.0	1.4+	
2000 10 06	691	0.2+	0.2−	2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	1.1−	0.6+	
2003 03 11	704	0.6−	0.8+	2003 04 29	691	0.0	0.1−	2005 10 06	699	1.8−	0.4+	
2003 03 11	704	0.6−	1.9+	2003 04 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.4+	
2003 03 11	704	0.7+	1.7−	2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.5+	
2003 03 11	704	0.7+	1.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.4+	
2003 03 24	691	0.7+	0.2+	2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.4+	
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.5−	0.1+	
2003 03 24	691	0.6+	0.1+	2005 08 30	691	0.5−	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.4+	
2003 03 31	699	0.9+	0.6+	2005 08 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.8+	
2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	
2003 03 31	704	0.5−	1.0+	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	
2003 03 31	699	0.3−	0.5−	2005 09 13	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	
2003 03 31	704	0.5−	1.7+	2005 09 13	691	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	
2003 03 31	703	(2.2+	1.1−)	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.6+	
2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	
2003 03 31	699	1.3+	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	
2003 03 31	703	1.1+	1.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	
2003 03 31	704	0.0	1.1+	2005 09 24	691	0.2+	0.5+					
2003 03 31	703	0.6+	1.4+	2005 09 24	691	0.1+	0.4+					

(120127)∗ 2003 FJ$_{101}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.20438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22507983	ω	41.53825		−0.98647854	−0.08949844	
a	2.6765683	Ω	132.76898		+0.04896585	−0.96041419	
e	0.0371649	i	10.77931		+0.15640470	−0.26380790	
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.5−	0.5−	2003 04 10	644	0.7+	0.6+	
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 03 20	644	0.1−	0.5+	2005 08 31	644	0.6+	0.5−	
2001 11 15	704	0.4−	0.6−	2003 03 20	644	0.8−	0.3+	2005 08 31	644	0.6−	0.1+	
2001 11 15	704	0.5−	0.4−	2003 03 20	644	1.3+	0.5+	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	
2001 11 15	704	0.7−	1.2+	2003 03 25	644	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.4−	0.4+	
2001 11 15	704	0.3+	0.5+	2003 03 25	644	0.2−	0.5+	2005 08 31	644	0.5−	0.4+	
2001 11 15	704	1.1+	0.6−	2003 03 25	644	0.3−	0.2+	2005 08 31	644	0.3−	0.0	
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2003 03 31	704	1.0+	0.2−	2005 09 24	703	0.5+	0.5+	
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	704	0.5+	1.2−	2005 09 24	703	0.2+	1.1−	
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	1.0+	1.5−	2005 09 24	703	0.5−	0.7+	
2003 02 04	608	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	0.1−	0.7+	2005 09 24	703	0.4+	0.2−	
2003 02 04	608	0.2−	0.3−	2003 04 01	704	1.6−	0.9−	2005 10 01	699	0.1−	0.4+	
2003 02 04	608	0.6−	1.0−	2003 04 01	704	1.0−	0.2−	2005 10 01	699	0.1−	1.0+	
2003 02 11	608	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	699	0.2+	0.9+	
2003 02 11	608	0.0	0.9+	2003 04 08	691	0.0	0.4+	2005 10 01	699	0.5−	0.1−	
2003 02 11	608	0.3−	0.6+	2003 04 08	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.4+	1.0+	
2003 02 28	704	0.3+	0.0	2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.4−	
2003 02 28	704	0.5+	0.1+	2003 04 10	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	703	0.3+	0.2−	
2003 02 28	704	0.4−	0.1−	2003 04 10	644	0.6+	0.8+	2005 11 05	703	1.0−	0.3−	

(120128)∗ 2003 FP$_{106}$

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.30820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17002702	ω	225.34480		+0.13644805	+0.98616043	
a	3.2269390	Ω	52.72772		−0.87212519	+0.16467043	
e	0.0992334	i	6.79683		−0.46987188	−0.01926816	
P	5.80	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	1.3−	2003 05 01	608	0.3−	0.4−	2005 10 07	703	0.0	0.2−	
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2003 05 01	608	0.1−	0.0	2005 10 07	703	1.9+	0.9+	
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2003 05 01	608	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.9−	0.5+	
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2003 05 03	691	0.6+	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	
1999 10 09	704	1.4+	0.5+	2003 05 03	691	0.8+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+	
2002 02 12	704	(2.0+	2.3+)	2003 05 03	691	1.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	
2002 02 12	704	(1.5+	2.3+)	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.7−	
2002 02 12	704	(0.2−	3.1+)	2003 05 05	704	0.8−	0.0	2005 10 22	703	1.2−	1.3−	
2002 03 06	704	0.7−	0.9+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	
2002 03 06	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	(2.5−	1.4−)	
2002 03 06	704	0.9−	0.1−	2003 05 11	608	0.2−	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.4+	
2002 03 06	704	0.4+	0.3+	2003 05 11	608	0.7−	0.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	
2003 03 25	699	0.2−	0.1−	2003 05 11	608	0.3+	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.3−	
2003 03 25	699	0.4+	0.3+	2003 05 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	1.3+	
2003 03 25	699	1.1+	0.4−	2003 05 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.1−	
2003 03 25	699	0.1+	1.0+	2003 05 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	1.1+	0.2−	
2003 03 26	291	0.1−	0.3+	2003 05 27	699	1.4−	0.1−	2005 10 24	699	1.7−	0.2−	
2003 03 26	291	0.1+	0.3+	2003 05 27	699	1.4+	0.9−	2005 10 25	699	0.6+	0.8+	
2003 03 26	291	0.0	0.5+	2003 05 27	699	0.2−	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.2+	
2003 03 27	699	1.3−	0.2−	2003 05 27	699	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.5−	0.0	
2003 03 27	699	0.8+	0.4+	2003 06 05	691	0.4−	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.8+	
2003 03 27	699	0.3−	0.5−	2003 06 05	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	
2003 03 27	699	1.2−	0.3−	2003 06 05	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.7+	
2003 03 30	704	0.5+	0.5+	2004 06 28	E12	0.3−	1.2+	2005 10 28	703	1.0−	0.1+	
2003 03 30	704	0.6+	0.3−	2004 06 28	E12	1.5−	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	
2003 03 30	704	0.4+	0.2+	2004 06 28	E12	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.3+	
2003 03 30	704	0.5+	1.7+	2004 06 28	E12	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+	
2003 04 14	699	0.6+	0.7+	2004 07 11	699	0.3+	1.0−	2005 10 28	704	0.1+	1.3+	
2003 04 14	699	1.0−	1.5+	2004 07 11	699	0.6+	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−	
2003 04 14	699	0.9−	0.0	2004 07 11	699	0.5−	0.8−	2005 10 28	704	0.5+	0.0	
2003 04 14	699	0.4+	0.6−	2004 07 11	699	1.0−	0.9−	2005 10 29	G96	0.7−	1.0−	
2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2004 07 22	428	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.6+	0.5−	
2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2004 07 22	428	0.4+	1.5−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	
2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	
2003 04 28	704	1.1+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.5−	
2003 04 28	704	1.3+	0.6+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	1.7+	
2003 04 28	704	(0.7+	2.2+)	2005 09 25	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	1.0+	
2003 04 28	704	0.7+	0.4−	2005 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.1−	
2003 04 29	704	0.4+	0.7+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+	
2003 04 29	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	1.0−	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	
2003 04 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2+	
2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.1−	2005 11 01	G96	0.7+	0.3+	
2003 04 29	699	1.0+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.6+	0.2+	
2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.8+	
2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	1.0+	
2003 04 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	1.1+	0.9+	
2003 04 29	699	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	0.9−	0.0	2005 11 09	703	0.4−	1.3+	

(120129)∗ 2003 FT$_{117}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.18790		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23907825	ω	359.19277		−0.56557441		−0.81942144
a	2.5710430	Ω	125.24420		+0.75728259		−0.56073917
e	0.1062214	i	6.54814		+0.32657109		−0.11882797
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.7−	1.2−	2003 02 12	608	0.3−	0.2+	2003 03 31	645	0.2−	0.0
1999 03 23	703	0.5+	0.5−	2003 02 12	608	0.6−	0.4+	2003 04 01	704	0.7−	0.4+
1999 03 23	703	0.8−	0.6+	2003 02 12	608	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.3−	0.4+
1999 03 23	703	0.3+	0.6−	2003 03 07	699	0.8+	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.6+
2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2003 03 07	699	0.1+	0.2+	2003 04 05	699	(1.0+	2.4+)
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	1.2+	0.6+	2003 04 05	699	0.4+	0.2−
2001 10 16	704	1.4−	0.2+	2003 03 07	699	0.2+	0.0	2003 04 05	699	0.3+	0.5−
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2003 03 15	608	0.7+	1.0−	2003 04 05	699	0.2−	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2003 03 15	608	1.2+	0.9−	2005 08 31	644	0.1−	0.7+
2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2003 03 15	608	0.8+	0.6−	2005 08 31	644	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.2+	0.6−	2003 03 25	644	1.4+	0.8+	2005 08 31	644	0.5−	0.1−
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2003 03 25	644	0.8+	0.5+	2005 09 03	644	0.1+	0.5+
2001 11 18	704	0.9+	0.2+	2003 03 25	644	0.9+	0.4+	2005 09 03	644	0.2+	0.6+
2003 02 01	704	0.2−	0.4−	2003 03 26	699	0.7+	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.2+
2003 02 01	704	0.9+	0.3−	2003 03 26	699	0.8−	0.3+	2005 10 27	704	0.6−	0.7+
2003 02 01	704	0.4−	0.1−	2003 03 26	699	0.3+	0.7+	2005 10 27	704	0.2−	1.3+
2003 02 01	704	0.7+	0.1−	2003 03 26	699	0.4−	0.6+	2005 10 27	704	0.2−	0.4−
2003 02 01	704	0.5−	0.6−	2003 03 31	645	0.1−	0.0				

(120130)∗ 2003 FL$_{119}$

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.43374		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24136218	ω	311.64827		−0.60504769		−0.79612010
a	2.5547980	Ω	175.54574		+0.76474754		−0.58477022
e	0.1510897	i	7.76373		+0.22153666		−0.15568097
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2003 04 28	691	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.7+
2001 10 17	704	0.2−	0.9+	2003 04 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	(2.2−	0.5+)
2001 10 17	704	0.5−	1.3+	2003 04 28	691	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	1.5−
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2004 06 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	1.2+	0.9+
2001 11 18	704	0.7+	0.1−	2004 06 14	691	0.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2001 11 18	704	0.1−	0.7+	2004 06 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
2001 12 09	699	0.0	0.7−	2004 06 19	691	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.6+	0.2−
2001 12 09	699	0.8+	0.1−	2004 06 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	699	0.2−	0.2−
2001 12 09	699	0.7−	0.9+	2004 06 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	699	0.1−	0.1+
2001 12 09	699	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.7+	0.8+
2003 03 26	699	1.1+	0.9−	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.7+	0.2+
2003 03 26	699	0.1+	0.5+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.7+	0.6+
2003 03 26	699	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	1.2+	2005 11 03	703	0.5−	0.0
2003 03 26	699	1.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.2+
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2005 10 07	703	0.4+	1.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.1−
2003 03 27	644	0.8+	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	1.4−	0.3+
2003 03 27	644	0.6+	0.8+	2005 10 23	703	0.8+	0.6−	2005 11 09	703	0.2+	0.2+
2003 04 25	699	0.2+	1.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.8−	2005 11 09	703	1.1−	0.2−
2003 04 25	699	1.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 09	703	0.8−	0.3+
2003 04 25	699	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.7−				
2003 04 25	699	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.6−				

(120131)∗ 2003 FX$_{119}$ = 1997 CO$_{23}$

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47494)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.80361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18693928	ω	229.59917		−0.69302765		+0.72091056
a	3.0292539	Ω	356.53026		−0.65734360		−0.63237532
e	0.1299461	i	0.75935		−0.29599335		−0.28353028
P	5.27	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.9−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	1.5+	2003 05 08	691	0.0	0.7+
1994 09 11	691	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2004 08 22	691	0.3−	0.2−
1994 09 11	691	(2.7−	4.7−)	2003 03 26	699	1.2+	1.3+	2004 08 22	691	0.3−	0.0
1997 02 07	691	0.7−	1.0−	2003 03 26	699	0.6−	0.7−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
1997 02 07	691	0.2−	0.7−	2003 03 26	699	0.5+	0.5+	2005 09 26	291	0.0	0.4+
1997 02 07	691	0.2−	0.6−	2003 03 26	699	0.3+	0.0	2005 09 26	291	0.1−	0.2+
1997 02 14	691	0.2+	0.4−	2003 03 27	644	0.0	0.2+	2005 09 26	291	0.1−	0.3+
1997 02 14	691	0.3+	0.4−	2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
1997 02 14	691	0.4+	0.3−	2003 03 27	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2003 05 05	291	0.8+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.2+	2003 05 05	291	0.8+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2003 05 05	291	0.2+	0.5+	2005 10 30	291	0.2−	0.4+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2003 05 08	691	0.2+	1.3+	2005 10 30	291	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2003 05 08	691	0.1−	1.4+	2005 10 30	291	0.4−	0.3+

(120132)∗ 2003 FY$_{128}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.52059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00279831	ω	175.34170		−0.92145303		−0.38319728
a	49.8737373	Ω	341.71907		+0.34952732		−0.74594025
e	0.2566100	i	11.75557		+0.16957291		−0.54473203
P	352	H	5.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 05 02	360	0.4+	0.5+	2004 02 18	493	0.0	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 02	360	0.2+	0.2−	2004 02 19	493	0.1−	0.1−
2002 02 26	644	0.8−	0.6+	2003 05 03	246	0.0	0.0	2004 02 20	621	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.0	2003 05 03	246	0.1+	0.5−	2004 02 21	621	0.3−	0.6−
2002 03 14	644	0.5−	0.1+	2003 05 03	246	0.0	0.5−	2004 02 23	621	0.1−	0.6−
2003 03 11	644	0.1−	0.0	2003 05 03	246	0.3+	0.3+	2004 02 24	621	0.1+	0.3−
2003 03 11	644	0.2+	0.2−	2003 05 03	246	0.1−	0.4−	2004 04 19	691	0.1−	0.1+
2003 03 11	644	0.1+	0.2+	2003 05 04	246	0.9+	0.1−	2004 04 19	691	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.0	2003 05 04	246	0.4+	0.9+	2004 04 19	691	0.1−	0.2+
2003 03 26	644	0.2−	0.0	2003 05 04	246	0.3+	1.5+	2004 05 26	304	0.6−	0.4−
2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2003 05 04	246	0.2−	0.3+	2004 05 26	304	0.6−	0.5−
2003 04 01	675	0.2+	0.1+	2003 05 04	246	0.1−	1.2+	2005 02 05	621	0.3−	0.2−
2003 04 01	675	0.1+	0.1+	2003 05 05	360	0.4+	0.9+	2005 02 05	621	0.2−	0.1−
2003 04 01	675	0.4+	0.4+	2003 05 05	360	0.0	0.8+	2005 02 06	621	0.4−	0.2−
2003 04 02	675	0.5+	0.3+	2003 05 31	675	0.3+	0.6+	2005 02 07	621	0.1+	0.0
2003 04 25	675	0.1+	0.3+	2003 05 31	675	0.1−	0.5+	2005 02 07	621	0.2−	0.3−
2003 04 25	675	0.6+	0.0	2003 05 31	675	0.1−	0.2+				
2003 05 02	360	0.3−	0.1−	2003 07 19	413	0.2+	0.1−				

(120133)∗ 2003 GJ$_{4}$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.63489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21935930	ω	155.34390		−0.96119732		−0.27555018
a	2.7229021	Ω	8.69214		+0.23651916		−0.84763828
e	0.0931936	i	4.97568		+0.14198025		−0.45341091
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3−	0.9+	2003 04 03	699	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2003 04 03	699	0.5−	0.8−	2005 10 06	699	(2.1+	0.0)

2001 11 11	704	0.0	1.8+	2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	(2.2+	0.2+)		
2001 11 11	704	0.0	1.7+	2003 04 26	608	0.2+	0.9+	2005 10 06	699	0.4−	1.4+		
2001 11 24	704	0.2+	1.1−	2003 04 26	608	0.4−	0.9+	2005 10 07	691	0.1−	0.5+		
2001 11 24	704	0.5−	0.1−	2003 04 26	608	0.1+	0.9+	2005 10 07	691	0.1−	0.5+		
2001 11 24	704	1.3−	0.7−	2003 04 27	704	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.5+		
2001 11 24	704	1.2−	0.4+	2003 04 27	704	0.2−	0.6+	2005 10 09	683	0.3+	0.2−		
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 04 27	704	1.9+	0.3+	2005 10 09	683	(2.5+	0.1+)		
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2003 04 27	704	0.3+	1.3+	2005 10 09	683	0.3−	1.3−		
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 04 28	699	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.3−		
2001 12 17	704	1.2+	0.2−	2003 04 28	699	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	1.0−		
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2003 04 28	699	0.2+	0.0	2005 10 22	703	(3.8+	0.3+)		
2003 03 10	704	1.0+	1.0−	2003 04 28	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	(1.1+	3.1+)		
2003 03 10	704	0.6+	0.6−	2004 07 11	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.2−		
2003 03 10	704	0.0	0.6−	2004 07 11	704	1.0+	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.0		
2003 03 10	704	0.7−	0.7+	2004 07 11	704	1.1+	1.0+	2005 10 24	699	0.7−	0.3+		
2003 03 10	704	0.2−	0.4+	2004 08 07	E12	0.6−	0.3+	2005 10 24	699	0.7+	0.9+		
2003 03 27	699	1.5−	0.4−	2004 08 07	E12	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.7+		
2003 03 27	699	0.4+	0.1+	2004 08 07	E12	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.5+		
2003 03 27	691	0.8+	1.1+	2004 08 07	E12	0.6−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+		
2003 03 27	699	1.2+	0.5−	2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−		
2003 03 27	699	0.0	0.3−	2005 09 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+		
2003 03 27	691	0.7+	1.0+	2005 09 24	691	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.2+		
2003 03 27	691	0.7+	1.0+	2005 09 29	699	1.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+		
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	1.3−	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.0		
2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	1.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	1.6+		
2003 04 01	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	699	0.5−	1.6+	2005 11 04	704	0.2+	0.2−		
2003 04 01	704	0.2+	0.9+	2005 09 30	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+		
2003 04 01	704	0.1−	0.8+	2005 09 30	691	0.2+	0.5+						
2003 04 03	699	0.3−	0.9−	2005 09 30	691	0.2+	0.3+						

(120134)∗ 2003 GP$_6$ = 1999 GQ$_{50}$

Discovered 2003 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47508)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	249.10526		(2000.0)			
n	0.25435730	ω	35.50697		−0.99167198	−0.11091349
a	2.4670232	Ω	137.97448		+0.08346409	−0.94055366
e	0.1481649	i	5.61127		+0.09808378	−0.32102493
P	3.87	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.4+	0.2+	2003 04 02	704	0.4+	1.1+	2003 05 06	704	0.2+	0.1+		
1999 03 20	699	0.6−	0.0	2003 04 02	704	0.1−	1.2+	2003 05 06	704	0.0	0.4−		
1999 03 20	699	0.4−	0.4+	2003 04 02	704	(1.3−	2.2+)	2003 05 06	704	0.5−	0.4+		
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 04 02	608	0.6−	0.1−	2003 05 08	704	0.6+	1.2−		
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 04 02	608	0.5−	0.8−	2003 05 08	704	0.5−	1.4+		
1999 04 10	699	1.9+	1.6+	2003 04 02	608	0.6−	0.7−	2003 05 08	704	0.8+	0.4−		
1999 04 10	699	0.8+	0.6+	2003 04 03	699	0.9−	1.3+	2003 05 08	704	0.3−	1.0−		
1999 04 10	699	(2.3+	1.6+)	2003 04 03	699	0.8−	0.1−	2003 05 08	704	0.1+	0.9+		
1999 04 12	704	0.5−	0.4+	2003 04 03	699	1.0+	1.0+	2003 05 09	704	0.6−	0.6+		
1999 04 12	704	0.9−	1.2−	2003 04 03	699	0.2−	0.8+	2003 05 09	704	0.4+	0.2+		
1999 04 12	704	1.0+	0.2−	2003 04 25	599	0.3−	0.6+	2003 05 09	704	1.0+	1.2+		
1999 04 12	704	1.1+	0.9−	2003 04 25	599	0.3−	0.5+	2003 05 11	691	(0.7−	2.7+)		
1999 04 12	704	0.2−	1.2−	2003 04 25	599	0.4−	0.3+	2003 05 11	691	0.8−	2.0+		
2001 11 18	704	0.7−	0.5+	2003 04 27	704	1.2−	1.9+	2003 05 11	691	0.8−	1.9+		
2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2003 04 27	704	0.1+	1.1+	2003 06 02	703	0.8+	0.3−		
2001 11 18	704	0.4−	0.8+	2003 04 27	704	0.9−	0.6−	2003 06 02	703	1.9+	0.8+		
2001 11 18	704	1.0−	1.1+	2003 04 28	608	0.1+	0.1+	2003 06 02	703	0.5+	0.1−		
2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2003 04 28	608	0.1−	0.3+	2003 06 02	703	0.6+	1.5+		
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	608	0.0	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.4+		
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2003 05 02	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.4−	0.3+		
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 05 02	704	0.3+	0.8−	2004 10 04	691	0.5−	0.4+		
2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2003 05 02	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−		
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2003 05 02	704	0.9+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−		
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2003 05 02	704	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−		
2002 01 08	644	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	1.0−	2005 11 05	703	0.3−	1.3+		
2003 03 10	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.8−	2005 11 05	703	1.2−	0.6−		
2003 03 10	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.9+	1.5−	2005 11 05	703	1.1+	0.4−		
2003 03 10	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.9+	1.6−	2005 11 05	703	0.3−	0.4+		
2003 03 10	704	0.4+	1.0+	2003 05 05	704	0.4+	1.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+		
2003 03 10	704	0.1−	1.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.6+	0.1−		
2003 03 26	699	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.8−	2005 11 06	704	0.2+	0.9+		
2003 03 26	699	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.3−		
2003 03 26	699	1.0+	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	1.0−	2005 11 06	704	0.5+	0.3−		
2003 03 26	699	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	1.4−						

(120135)∗ 2003 GF$_7$ = 2001 SL$_{172}$ = 2001 SG$_{342}$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47509)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	274.08932		(2000.0)			
n	0.26193568	ω	308.92420		−0.60426759	−0.79677958
a	2.4192065	Ω	178.24922		+0.74740611	−0.56757160
e	0.1985762	i	3.23938		+0.27612458	−0.20737593
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.8−	0.6+	2003 04 01	704	0.5−	1.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+		
1997 08 12	691	0.7−	0.8+	2003 04 01	704	0.5−	1.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.8+		
1997 08 12	691	0.7−	0.8+	2003 04 01	704	0.5−	0.9+	2005 10 28	704	0.2+	0.3−		
1999 01 15	699	1.0−	0.1−	2003 04 01	704	0.2−	1.2+	2005 10 28	704	0.9+	0.2−		
1999 01 15	699	0.5+	0.6−	2003 04 04	691	0.8+	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.5+		
1999 01 15	699	(1.6−	2.1+)	2003 04 04	691	1.0+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−		
1999 01 22	699	0.3+	0.1−	2003 04 04	691	0.8+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0		
1999 01 22	699	0.7−	0.1+	2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−		
1999 01 22	699	0.3+	1.1−	2003 04 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2001 09 16	704	(2.1+	3.2+)	2003 04 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.1−		
2001 09 16	704	(2.5+	3.0+)	2003 04 08	704	1.3+	1.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.0		
2001 09 16	704	(2.2+	4.7+)	2003 04 26	608	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.3−	0.2−		
2001 09 16	704	(1.9+	4.3+)	2003 04 26	608	0.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+		
2001 09 21	704	0.0	0.8−	2003 04 26	608	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.3+	0.1+		
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.0		
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2003 04 30	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.8−	0.4+		
2001 09 21	704	0.5+	0.6−	2003 04 30	691	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	1.1+		
2001 09 21	704	0.4−	1.2−	2003 05 01	291	0.6+	0.4+	2005 10 31	704	0.6−	0.0		
2001 09 22	291	0.5+	0.4+	2003 05 01	291	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+		
2001 09 22	291	0.7−	0.2+	2003 05 01	291	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	1.4−	1.4+		
2001 09 22	291	0.5−	0.6+	2004 06 19	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	0.6+		
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 06 19	691	0.4−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−		
2001 10 14	645	0.1−	0.2+	2004 06 19	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.9+	2005 11 01	G96	1.2+	0.9−		
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.9−	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−		
2003 03 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	1.0−	0.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+		
2003 03 10	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.8+	2005 11 03	691	0.1+	0.0		
2003 03 10	704	0.0	0.8+	2005 10 25	699	0.4−	1.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.0		
2003 03 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	699	1.5−	1.4+	2005 11 12	703	0.7−	0.2+		
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	1.0+	0.2−	2005 11 12	703	1.1+	0.6+		
2003 03 27	644	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	0.9−	0.8+	2005 11 12	703	0.2−	0.4+		
2003 03 27	644	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	703	1.6−	0.6+		
2003 04 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	691	0.4+	0.1+						

(120136)∗ 2003 GY$_{12}$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	133.51723		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19198873	ω	164.62394	−0.52894666		+0.84752630	
a	2.9759039	Ω	73.42386	−0.78336175		−0.46776916	
e	0.0656971	i	2.61666	−0.32643499		−0.25078115	
P	5.13	H	15.4	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.2−	0.0	2003 04 05	691	0.5−	0.1+	2004 07 21	E12	0.2−	1.0+
1998 05 01	704	0.4−	1.0+	2003 04 05	691	0.5−	0.1−	2004 07 21	E12	0.0	0.1−
1998 05 01	704	0.9+	1.6−	2003 04 21	291	0.2−	0.1+	2004 07 21	E12	0.4+	0.2+
1998 05 01	704	(3.5−	0.2+)	2003 04 21	291	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2003 04 21	291	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2003 04 25	699	0.4−	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2003 04 25	699	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.3+	1.0−	2003 04 25	699	0.3+	0.9+	2005 10 10	691	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2003 04 25	699	0.7+	0.8−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2003 04 29	691	0.2−	1.0+	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	691	0.2−	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2003 04 29	691	0.3−	1.3+	2005 10 22	703	1.7−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	1.0+	0.7+	2005 10 28	703	1.1−	1.4+
2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2003 05 01	704	1.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	2.1+
2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2003 05 01	704	(0.2+	2.1+)	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	1.9−	1.2+	2004 07 10	735	0.6−	1.2−	2005 10 28	703	1.2+	1.1−
2003 04 01	704	0.3−	1.4+	2004 07 10	735	0.4−	0.5−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2003 04 01	704	1.2+	0.2+	2004 07 10	735	0.6−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	0.9+	0.4+	2004 07 13	735	0.7−	1.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	704	1.2+	1.1+	2004 07 13	735	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+
2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2004 07 21	E12	0.1+	0.4+				

(120137)∗ 2003 GW$_{14}$

Discovered 2003 Apr. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.45986		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22585567	ω	213.88682	+0.84245961		+0.48000415	
a	2.6704352	Ω	115.57750	−0.41427268		+0.86747845	
e	0.0952060	i	15.73804	−0.34444149		+0.13067963	
P	4.36	H	15.5	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.1+	0.5−	2003 03 26	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	1.0−
1997 12 08	910	0.2−	0.9−	2003 04 03	608	0.3−	0.8+	2005 10 08	699	1.3+	0.1−
1997 12 08	910	0.3−	0.7−	2003 04 03	608	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.3+	1.2+
1999 05 14	704	0.1+	1.5+	2003 04 03	608	0.6+	0.5+	2005 10 27	704	0.4−	0.4−
1999 05 14	704	0.2−	1.4+	2003 04 05	699	0.2−	1.7−	2005 10 27	704	0.6−	0.1+
1999 05 14	704	0.4−	0.3−	2003 04 05	699	(0.8−	2.4−)	2005 10 27	704	0.5−	0.2−
1999 05 14	704	1.1+	0.5+	2003 04 05	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	699	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	0.7−
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2003 04 09	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2003 04 09	644	0.3+	0.8+	2005 10 27	703	0.1+	0.1+
2000 09 28	699	0.2−	0.1−	2004 06 16	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	699	0.2+	0.4−
2000 09 28	699	1.1+	0.5+	2004 06 16	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	699	0.4+	0.1+
2000 09 28	699	0.2+	0.2+	2004 06 16	704	0.6−	0.8+	2005 10 31	699	0.5+	1.3+
2000 09 28	699	0.5−	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	699	0.2−	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.4+	0.0	2005 11 12	703	0.1−	0.5+
2002 12 11	645	0.0	0.2−	2004 07 16	704	1.0+	1.5−	2005 11 12	703	0.1−	0.7+
2003 02 28	704	0.0	1.3+	2004 07 16	704	1.4−	1.4−	2005 11 12	703	0.6−	0.1+
2003 02 28	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	699	0.1−	1.0+	2005 11 12	703	0.2−	0.4−
2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2005 10 08	699	0.4+	0.0	2005 11 13	703	0.5−	0.6+
2003 03 26	704	1.2+	0.1+	2005 10 08	703	0.6−	0.1+	2005 11 13	703	1.0−	0.8+
2003 03 26	704	1.4+	0.6+	2005 10 08	703	0.9+	1.0−	2005 11 13	703	0.4−	0.5+
2003 03 26	704	0.4+	0.6−	2005 10 08	699	0.4+	0.0	2005 11 13	703	0.9+	1.3+
2003 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	703	0.2−	0.3−				

(120138)∗ 2003 GB$_{17}$

Discovered 2003 Apr. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.69385		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17328283	ω	350.82651	−0.06567858		+0.96933281	
a	3.1863907	Ω	275.14616	−0.89976189		−0.16013700	
e	0.1205357	i	13.75502	−0.43141032		+0.18641363	
P	5.69	H	14.2	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	(3.2−	1.6+)	2003 04 05	608	0.9+	0.9−	2005 10 02	644	0.3+	0.0
1999 09 07	703	0.1−	0.7+	2003 04 05	608	1.0+	0.4−	2005 10 02	644	0.1+	0.1−
1999 09 07	703	0.2−	0.5−	2003 04 05	608	0.4+	0.1−	2005 10 02	644	0.2+	0.2+
1999 09 07	703	0.8−	0.4+	2003 04 06	704	0.7−	0.2+	2005 10 04	703	0.2+	1.0−
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	2003 04 06	704	0.5+	0.1−	2005 10 04	703	0.6+	1.2−
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	2003 04 06	704	1.3+	1.5+	2005 10 04	703	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.7+	0.3+	2003 04 06	704	0.4+	0.6+	2005 10 04	703	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2003 04 06	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	1.6+
2002 01 08	644	0.4+	0.0	2003 04 06	704	0.7−	0.6−	2005 10 23	703	0.0	0.6+
2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2003 04 06	704	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.7+	0.6−
2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2004 06 15	704	0.6+	0.7+	2005 10 23	703	1.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 06 15	704	0.2−	1.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 06 15	704	0.7−	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	1.4+	2004 06 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.6−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 07 11	704	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2002 02 06	644	0.5−	0.4−	2004 07 11	704	0.2−	1.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	1.0+	2005 09 02	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2005 09 02	644	0.2+	0.3+	2005 11 01	699	0.4−	1.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2005 09 14	704	0.5+	0.5−	2005 11 01	699	1.6−	0.6+
2003 03 08	699	0.9−	0.2+	2005 09 14	704	0.9+	1.6+	2005 11 01	699	0.2−	0.7+
2003 03 08	699	0.1−	0.0	2005 09 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	699	0.3−	0.3+
2003 03 08	699	1.0−	0.9+	2005 09 14	704	1.2−	1.5+	2005 11 04	703	0.1+	0.3−
2003 03 08	699	0.9−	1.0+	2005 09 23	703	1.0−	0.5+	2005 11 04	703	0.3−	0.1−
2003 03 23	644	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.6−
2003 03 23	644	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 04	703	0.9−	0.5+
2003 03 23	644	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.5+				

(120139)∗ 2003 GV$_{20}$ = 1994 CJ$_{20}$

Discovered 2003 Apr. 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47519), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.58985		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22670171	ω	181.93736	−0.99689780		−0.07497310	
a	2.6637871	Ω	353.61309	+0.07479842		−0.80773129	
e	0.1582244	i	12.43528	+0.02449448		−0.58476423	
P	4.35	H	14.6	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	(2.2+	0.1−)	2003 03 23	644	0.0	0.1+	2005 09 29	703	0.5+	0.2+
1994 02 10	809	1.2+	0.9+	2003 03 23	644	0.4−	0.2+	2005 09 29	703	0.3+	0.8+
1994 02 10	809	0.4+	0.1+	2003 03 23	644	0.2−	0.2+	2005 09 29	703	0.2+	0.5−
1994 02 10	809	1.5+	1.1+	2003 03 28	699	0.1+	1.1+	2005 09 29	703	0.0	0.5−
1994 02 10	809	0.2−	0.3−	2003 03 28	699	1.0+	0.8+	2005 10 10	703	0.6+	0.6+
1994 02 10	809	0.7−	0.0	2003 03 28	699	0.1−	1.0+	2005 10 10	703	0.9+	0.1−
1994 02 13	809	1.2+	1.0−	2003 03 28	699	0.0	0.8+	2005 10 10	703	0.6+	0.6+
1994 02 13	809	0.5−	0.9−	2003 04 03	428	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.3+	0.6+
1994 02 13	809	1.5−	1.0−	2003 04 03	428	0.6+	0.8+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−
1994 02 16	010	0.3−	1.7−	2003 04 05	428	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	1.2−	0.0
1994 02 16	010	1.0−	0.1−	2003 04 05	428	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.6+
2000 09 02	699	1.6−	1.2+	2003 04 06	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.6−
2000 09 02	699	(0.6+	2.3+)	2003 04 06	704	1.0+	0.2+	2005 10 24	H03	0.2+	0.3+
2000 09 02	699	0.9−	1.8+	2003 04 06	704	0.1+	1.5−	2005 10 29	703	0.0	0.3+
2000 09 02	699	1.0−	0.3+	2003 04 06	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.6−

2001 12 08	704	0.6−	0.9+	2003 04 06	704	0.2−	1.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.0
2001 12 08	704	0.9−	0.3+	2003 04 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.6−
2001 12 08	704	0.3−	1.1+	2003 04 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	644	0.3+	0.5+
2001 12 08	704	1.5−	1.1+	2003 04 12	704	0.1+	0.9+	2005 10 30	644	0.2+	0.3+
2001 12 08	704	1.6−	1.0+	2003 04 12	704	0.3+	0.9+	2005 10 30	644	0.1−	0.4+
2001 12 22	704	0.4−	0.0	2003 04 12	428	0.4−	0.2−	2005 11 01	699	0.4+	0.7+
2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2003 04 12	428	0.4+	0.2−	2005 11 01	699	0.3+	1.7+
2001 12 22	704	0.5+	0.0	2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	699	0.0	0.7+
2001 12 22	704	1.2−	0.7+	2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	699	0.6+	0.1−
2002 01 07	704	0.8−	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2002 01 07	704	1.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.2−
2002 01 07	704	0.4−	0.3−	2003 04 30	704	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.7−	0.6+
2002 01 07	704	(2.4−	1.3+)	2003 05 08	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.5−
2003 03 12	704	0.4+	0.4−	2003 05 08	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	704	0.8−	0.5−
2003 03 12	704	0.5−	0.2−	2003 05 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.5−	1.8+
2003 03 12	704	0.5+	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	1.6+	2005 11 08	704	0.6+	0.7−
2003 03 12	704	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.0	1.3+	2005 11 08	704	0.3+	0.3−

(120140)∗ 2003 GB_{21}

Discovered 2003 Apr. 3 at Uccle.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.40599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18467488	ω	257.46558		+0.76830345		+0.61232853
a	3.0539658	Ω	64.46945		−0.47711581		+0.74203430
e	0.1208725	i	11.92469		−0.42669699		+0.27283489
P	5.34	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	910	0.0	0.4+	2003 04 04	012	0.1+	0.2+	2005 10 04	012	1.5+	0.3+
1998 03 25	910	0.4−	0.0	2003 04 04	012	0.1−	0.5+	2005 10 04	012	1.4+	0.4−
1998 03 25	910	(2.1−	0.5+)	2003 04 04	012	0.3−	0.2−	2005 10 04	012	1.1+	0.2+
1998 04 22	691	0.5+	0.2−	2003 04 07	012	1.4+	0.5−	2005 10 07	699	0.3+	1.3+
1998 04 22	691	0.1+	0.4+	2003 04 07	012	0.1+	0.2−	2005 10 07	699	1.3+	1.9+
1998 04 22	691	0.1−	0.3+	2003 04 07	012	0.3−	0.6+	2005 10 07	699	0.2+	1.3+
1998 05 01	704	0.6−	0.6+	2003 04 07	012	1.0+	0.0	2005 10 07	699	0.1+	0.5+
1998 05 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 07	012	0.1−	0.3−	2005 10 10	703	0.0	0.2+
1998 05 01	704	1.0+	0.5−	2003 04 07	012	0.3+	0.5−	2005 10 10	703	0.0	0.5+
1998 05 01	704	1.0+	0.9−	2003 04 07	012	0.6−	0.5−	2005 10 10	703	0.2+	0.1−
1998 05 01	704	1.6−	0.4−	2003 04 07	012	0.0	0.5+	2005 10 10	703	0.7−	0.8+
1998 05 22	704	0.7−	0.4+	2003 04 07	012	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	1.3−	0.7−
1998 05 22	704	1.3−	1.0+	2003 04 08	012	0.8−	1.0−	2005 10 23	703	0.7−	0.0
1998 05 22	704	1.6+	1.5+	2003 04 08	012	(0.8+	2.9−)	2005 10 23	703	1.6−	0.1−
1998 05 22	704	1.4+	0.1−	2003 04 08	012	0.4+	1.7−	2005 10 23	703	0.3+	0.0
2000 11 28	691	0.7+	0.6−	2003 04 08	012	0.2−	1.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2000 11 28	691	0.7+	0.4−	2003 04 08	012	1.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
2000 11 28	691	1.0+	0.7−	2003 04 08	291	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2003 04 08	291	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	291	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2003 04 09	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	699	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.7−	0.8+	2003 04 09	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	699	1.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	699	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	699	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.1+	1.3+	2005 11 06	699	0.3+	1.0+
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2003 05 02	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	699	0.0	0.5+
2003 04 03	683	1.1+	1.8+	2003 05 02	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	699	0.2−	0.3+
2003 04 03	683	0.9−	0.6−	2003 05 02	704	0.7+	0.0	2005 11 09	703	0.1−	1.2−
2003 04 03	683	0.5+	1.0−	2003 05 02	704	1.3+	0.9+	2005 11 09	703	0.4−	0.1−
2003 04 03	012	0.4−	0.6−	2005 10 04	012	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.0
2003 04 03	012	1.0−	0.1+	2005 10 04	012	1.3+	0.9+	2005 11 09	703	0.6−	0.0
2003 04 04	012	0.7−	0.8−	2005 10 04	012	0.5+	0.1+				

(120141)∗ 2003 GO_{21}

Discovered 2003 Apr. 7 at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.75782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21380620	ω	253.48260		−0.33944982		+0.94061232
a	2.7698474	Ω	356.66285		−0.82913022		−0.30158018
e	0.1101367	i	4.65099		−0.44420367		−0.15587769
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.4−	0.3−	2003 04 08	620	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2000 09 24	691	0.1−	0.3−	2003 04 08	620	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 09 24	691	0.0	0.1−	2003 04 08	620	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	691	0.1+	0.3−	2003 04 28	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	1.6−	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 04 28	691	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.5−	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.4+	0.7+	2003 04 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2003 03 25	699	1.1−	1.1−	2003 04 29	704	1.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2003 03 25	699	1.3+	0.4+	2003 05 18	620	0.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2003 03 25	699	0.1+	1.1+	2003 05 18	620	0.5+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.8+
2003 03 25	699	0.6+	1.4−	2003 05 18	620	0.4+	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.5+
2003 04 07	620	0.5−	0.4+	2004 09 06	644	0.2+	0.7+	2005 10 29	691	0.2+	1.3−
2003 04 07	620	0.5+	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2003 04 07	620	0.3+	0.3+	2004 09 06	644	0.4+	0.4+				

(120142)∗ 2003 GL_{38} = 1994 LO_6

Discovered 2003 Apr. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47530)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.99345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21145424	ω	187.72500		−0.24631833		+0.95415880
a	2.7903485	Ω	68.14003		−0.87913116		−0.14611650
e	0.2420840	i	10.55602		−0.40798981		−0.26121055
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	0.5+	0.3+	2003 04 05	608	0.4+	1.2−	2003 06 20	699	0.6+	0.6+
1994 06 03	809	0.6+	0.2+	2003 04 05	608	0.0	1.1−	2003 06 20	699	0.2−	0.3+
1994 06 03	809	0.8+	0.0	2003 04 05	608	0.1+	0.9−	2003 06 20	699	0.1+	0.1+
1994 06 04	809	0.6−	0.2−	2003 04 09	704	0.6−	0.6−	2004 08 26	E12	0.6−	0.4+
1994 06 04	809	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	0.7−	2004 08 26	E12	0.0	0.4+
1994 06 04	809	0.3+	0.3+	2003 04 09	704	0.1+	0.0	2004 08 26	E12	0.0	0.5−
1998 02 26	566	0.3−	1.0−	2003 04 09	704	0.0	0.9−	2004 08 26	E12	0.1−	0.2+
1998 02 26	566	0.2−	0.8−	2003 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1998 02 26	566	1.0−	0.4−	2003 04 09	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.8+
1999 07 14	704	0.4−	0.4−	2003 04 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1999 07 14	704	0.3−	1.1−	2003 04 09	704	1.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
1999 07 14	704	0.2−	1.4−	2003 04 20	608	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1999 07 14	704	0.4−	1.9−	2003 04 20	608	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2003 03 03	704	(2.8+	3.1−)	2003 04 20	608	1.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2003 03 03	704	(1.1+	3.8−)	2003 04 26	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2003 03 03	704	(1.5+	2.8−)	2003 04 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2003 03 03	704	(2.4+	2.2−)	2003 04 26	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2003 03 03	704	(2.0+	2.1−)	2003 04 26	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.7−
2003 03 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 26	704	0.9+	0.1−	2004 10 06	704	0.9+	1.0+
2003 03 09	704	0.7+	1.0+	2003 05 02	704	0.3−	1.3+	2004 10 06	704	0.5−	1.0+
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 05 02	704	(1.2−	2.6+)	2004 10 06	704	0.5−	0.9+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 05 02	704	(2.4+	0.9+)	2004 10 13	704	0.2−	1.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2003 05 02	704	0.2+	1.0+	2004 10 13	704	0.3+	1.0+
2003 03 17	608	0.2+	0.8+	2003 05 02	704	0.6+	0.9+	2004 10 13	704	0.6−	0.5+
2003 03 17	608	0.3−	0.8+	2003 05 02	704	0.0	1.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2003 03 17	608	0.6−	1.0+	2003 05 02	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
2003 03 24	608	0.0	0.2−	2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2003 03 24	608	0.3+	0.2+	2003 05 02	704	0.5+	1.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2003 03 24	608	(0.6+	2.6+)	2003 05 07	608	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.6−	0.7+
2003 03 27	704	0.4+	0.6+	2003 05 07	608	0.5−	1.0+	2005 11 04	691	0.1−	0.9+
2003 03 27	704	0.1+	0.4+	2003 05 07	608	0.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.0	0.5+

2003 03 27	704	0.4+	0.8+	2003 05 09	704	1.2+	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2003 03 27	704	0.6+	0.7+	2003 05 09	704	1.0+	1.0+	2005 11 05	691	0.2−	0.6+
2003 03 27	704	0.8+	1.0+	2003 05 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+
2003 04 01	645	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	0.4−	0.5+				
2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2003 06 20	699	0.1+	0.8+				

(120143)∗ 2003 GG$_{42}$

Discovered 2003 Apr. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.32406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17181823	ω	1.52628		−0.08463142	+0.95191747	
a	3.2044725	Ω	263.68721		−0.91730031	−0.18982261	
e	0.1750656	i	17.23125		−0.38909853	+0.24045894	
P	5.74	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2004 06 12	704	0.4−	1.0+	2005 09 03	644	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2004 06 12	704	0.3+	0.4+	2005 09 03	644	0.1+	0.3−
2000 11 30	704	0.2+	1.3+	2004 06 12	704	0.8+	0.5+	2005 09 29	703	0.2+	0.2−
2003 03 31	644	0.1−	0.1−	2004 06 12	644	0.2+	0.3−	2005 09 29	703	1.4+	0.4−
2003 03 31	644	0.4+	0.1+	2004 06 12	704	0.6+	0.9+	2005 09 29	703	0.3−	1.3−
2003 03 31	644	0.5+	0.3−	2004 06 12	704	0.0	0.6+	2005 09 29	703	0.5−	0.8−
2003 04 09	428	0.6+	0.5+	2004 06 12	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	644	0.3−	0.0
2003 04 09	428	0.6+	0.1+	2004 06 12	644	0.5−	0.4+	2005 10 03	644	0.0	0.3+
2003 04 12	428	0.6−	1.2−	2004 06 17	644	(3.4−	0.2−)	2005 10 03	644	0.0	0.1−
2003 04 12	428	1.0−	0.3−	2004 06 17	644	(3.3−	0.2−)	2005 10 25	703	0.1−	0.2−
2003 04 21	428	0.1−	0.2−	2004 06 17	644	(3.1−	0.1−)	2005 10 25	703	0.3+	0.4+
2003 05 05	428	0.6+	0.1−	2004 06 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.6−
2003 05 05	428	1.0−	0.9+	2004 06 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	703	0.5+	0.3−
2004 06 12	941	0.1−	0.4−	2004 06 19	704	0.6+	0.1−	2005 11 04	703	0.1+	0.8+
2004 06 12	941	0.0	0.4−	2004 08 20	704	1.2−	1.3+	2005 11 04	703	0.1−	0.1+
2004 06 12	941	0.2−	0.6−	2004 08 20	704	0.4−	1.0+	2005 11 04	703	0.7−	1.1+
2004 06 12	941	0.1−	0.6−	2004 08 20	704	0.4−	0.2+	2005 11 04	703	0.4−	0.4−
2004 06 12	941	0.2−	0.5−	2005 09 03	644	0.0	0.3+				

(120144)∗ 2003 GM$_{43}$

Discovered 2003 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.75978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20480522	ω	246.04661		+0.72174993	+0.67149290	
a	2.8504190	Ω	71.29864		−0.55299330	+0.70527051	
e	0.1327250	i	10.20719		−0.41626368	+0.22735608	
P	4.81	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2003 03 26	644	0.0	0.3+	2004 08 31	E12	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	1.5+	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 08 31	E12	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 31	E12	0.0	1.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2003 04 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.4+	2.0+
2000 11 02	704	0.9−	1.9+	2003 04 09	704	1.0+	0.2+	2005 10 25	699	0.8−	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2003 04 09	704	0.9+	0.6−	2005 10 25	699	1.7−	1.0−
2000 11 02	704	(0.6+	2.6+)	2003 04 09	704	0.0	1.0+	2005 10 25	699	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.7−	0.9+	2003 04 09	704	1.6+	1.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2003 04 10	704	0.9+	0.3+	2005 10 26	699	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2003 04 10	704	0.4+	0.9+	2005 10 26	699	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2003 04 10	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	699	0.8−	0.5+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2003 04 10	704	(0.6+	2.1+)	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	1.3−	0.8+	2003 04 26	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.9+
2002 01 08	704	1.9−	1.3−	2003 04 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.9+
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2003 04 26	704	(0.4−	2.1+)	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2003 04 26	704	0.1+	1.4+	2005 10 28	704	0.0	1.3+
2002 02 03	644	0.2−	0.0	2004 05 20	E12	0.8+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2002 02 03	644	0.2+	0.4−	2004 05 20	E12	1.3+	0.9−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2004 05 20	E12	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2002 02 03	644	0.6+	0.8+	2004 05 20	E12	0.3−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 03	644	0.7+	0.3+	2004 08 08	E12	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.8+	0.2−
2002 02 03	644	0.3−	0.9+	2004 08 08	E12	0.6−	0.8+	2005 11 06	704	0.3+	0.4−
2003 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	E12	0.5−	0.8+	2005 11 06	704	0.8+	0.3−
2003 03 09	704	0.8+	0.2+	2004 08 08	E12	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2003 03 09	704	0.5+	1.0+	2004 08 31	E12	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.9+	0.2−

(120145)∗ 2003 GZ$_{47}$

Discovered 2003 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.31535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18601524	ω	277.87908		+0.79050205	+0.54099031	
a	3.0392775	Ω	49.89073		−0.29857187	+0.74971269	
e	0.1606688	i	22.04939		−0.53475354	+0.38113038	
P	5.30	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.9−	0.8+	2003 05 05	699	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.8+	0.7+	2003 05 05	699	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2003 05 05	699	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.9+
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	699	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	(0.1−	2.5+)
2000 12 06	704	0.4−	0.9+	2003 05 08	704	1.2+	1.0+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.7−	0.8+	2003 05 08	703	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.7−	1.5+	2003 05 08	703	1.8−	0.6−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2003 05 08	703	1.1−	0.7+	2005 10 29	704	1.1+	0.3+
2003 03 26	699	0.2−	0.2−	2003 05 08	704	1.0+	0.5+	2005 10 29	704	0.1+	0.3+
2003 03 26	699	0.6+	0.1+	2003 05 08	703	0.3−	0.7−	2005 10 29	704	0.8+	1.0+
2003 03 26	699	0.3+	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.4+	0.5−
2003 03 26	699	0.1+	0.6−	2003 05 30	704	0.2−	1.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
2003 04 08	704	0.8+	0.7−	2003 05 30	704	0.9−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2003 04 08	704	0.7+	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2003 04 08	704	0.3+	1.8+	2003 05 30	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	1.3+
2003 04 08	704	(2.3−	0.2+)	2003 06 06	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	1.1+
2003 04 08	704	0.5−	0.0	2003 06 06	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2003 04 08	704	0.5−	0.9+	2003 06 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	1.1+
2003 04 08	704	0.5+	0.1−	2004 08 15	E12	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+
2003 04 11	691	0.7+	1.2+	2004 08 15	E12	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.9−
2003 04 11	691	0.8+	1.3+	2004 08 15	E12	0.3−	0.6+	2005 11 02	704	0.9−	0.6−
2003 04 11	691	1.1+	1.2+	2004 08 15	E12	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.8+
2003 04 24	691	0.2+	0.2+	2004 08 16	E12	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2003 04 24	691	0.6+	0.3+	2004 08 16	E12	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	0.0
2003 04 24	691	0.6+	0.3+	2004 08 16	E12	0.2−	0.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2003 04 27	704	1.6+	0.2−	2004 08 16	E12	0.3−	0.7+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2003 04 27	699	0.4−	0.4−	2004 08 25	E12	0.5−	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2003 04 27	704	0.5+	0.0	2004 08 25	E12	0.4+	0.0	2005 11 08	703	0.8−	0.6+
2003 04 27	699	0.1−	0.0	2004 08 25	E12	0.0	0.3−	2005 11 08	703	1.0−	0.4+
2003 04 27	704	1.4+	0.0	2004 08 25	E12	0.3−	0.5+	2005 11 08	703	0.1−	0.0
2003 04 27	704	1.3+	0.7−	2004 10 09	E12	0.5−	0.8+	2005 11 08	703	0.6−	0.1+
2003 04 27	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	E12	0.4−	0.1+	2005 11 09	704	0.1−	0.8+
2003 04 27	699	0.2+	0.0	2004 10 09	E12	0.6−	0.3−	2005 11 09	704	0.7−	0.5+
2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	E12	0.8+	0.4+	2005 11 09	704	0.7−	0.0
2003 05 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.7−	0.7+	2005 11 10	599	0.5+	0.0
2003 05 01	704	0.3−	1.3+	2005 10 07	704	1.2−	0.0	2005 11 10	599	0.6+	0.6+
2003 05 01	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	704	0.7+	0.6−	2005 11 10	599	0.6+	0.2+
2003 05 01	704	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.6+				

(120146)∗ 2003 GY$_{49}$ = 2000 SC$_{306}$ = 2004 OW$_{14}$

Discovered 2003 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47535, *MPO* 75858)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	132.40782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20959487	ω	286.64755		−0.35762593	+0.92570527	
a	2.8068268	Ω	321.66989		−0.76313405	−0.36571813	
e	0.1075522	i	11.45609		−0.53826585	−0.09654012	
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.5−	
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	1.7+	1.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.9−	0.3+	
2000 09 30	704	1.3−	0.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.6−	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2004 06 27	E12	0.8−	1.1+	2004 08 12	704	0.9+	0.4+	
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2004 06 27	E12	0.6+	1.0+	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+	
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2004 06 27	E12	0.6−	1.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−	
2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2004 06 27	E12	0.5−	1.4+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1−	
2003 03 30	699	0.6−	0.6−	2004 07 11	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	
2003 03 30	699	0.9−	0.2−	2004 07 11	704	0.2−	0.0	2004 08 22	691	0.1+	0.2−	
2003 03 30	699	1.1−	0.4+	2004 07 11	704	0.1−	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.2−	
2003 03 30	699	0.4−	0.5+	2004 07 11	704	0.4+	0.1−	2004 08 22	691	0.2+	0.1−	
2003 04 07	704	0.9+	0.3−	2004 07 11	704	0.1+	0.9−	2005 10 10	703	0.0	0.7−	
2003 04 07	704	0.8−	0.4−	2004 07 16	704	0.4+	0.6−	2005 10 10	703	1.2−	0.4−	
2003 04 07	704	0.2−	0.6+	2004 07 16	704	0.0	0.4−	2005 10 10	703	1.5−	1.0−	
2003 04 07	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.9−	2005 10 10	703	0.2+	0.4−	
2003 04 07	704	0.1−	1.1+	2004 08 03	E12	0.4+	0.2−	2005 10 29	644	0.4−	0.7+	
2003 04 11	699	1.2−	0.3+	2004 08 03	E12	0.0	0.3−	2005 10 29	644	0.2+	0.4+	
2003 04 11	699	0.6−	0.4−	2004 08 03	E12	0.1−	0.5−	2005 10 29	644	0.2−	0.1+	
2003 04 11	699	0.3−	0.1+	2004 08 03	E12	0.3−	0.7−	2005 11 02	703	0.4+	0.1−	
2003 04 11	699	0.9+	0.1+	2004 08 08	644	0.0	0.1−	2005 11 02	703	0.1−	0.9+	
2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	644	0.2+	0.1−	2005 11 02	703	0.5+	1.8+	
2003 05 01	704	1.1+	0.1−	2004 08 08	644	0.2−	0.7−	2005 11 02	703	1.3+	0.0	
2003 05 01	704	1.6+	0.3−	2004 08 08	644	0.1+	0.2−					
2003 05 01	704	1.0+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	1.3−					

(120147)∗ 2003 GZ$_{49}$

Discovered 2003 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.64285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26296084	ω	180.80250		−0.74859145	−0.65156390	
a	2.4129148	Ω	317.67968		+0.60933103	−0.60305624	
e	0.1674980	i	10.50753		+0.26139345	−0.46020392	
P	3.75	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	0.1−	0.3−	2001 10 12	608	0.7−	0.2+	2003 04 11	699	0.0	0.1−	
1999 01 19	704	0.1+	1.0−	2001 10 12	608	0.8−	0.5+	2003 04 11	699	0.1+	0.2+	
1999 01 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	699	0.5−	1.4+	2003 04 11	699	0.5+	0.7+	
1999 01 19	704	0.5−	1.4−	2001 10 20	699	0.3+	0.1−	2005 09 29	703	0.0	0.2−	
1999 02 12	699	0.2+	0.2−	2001 10 20	699	0.4+	0.3−	2005 09 29	703	0.1+	0.1+	
1999 02 12	699	0.5+	0.2+	2001 10 20	699	0.1−	0.3+	2005 09 29	703	0.7−	0.4+	
1999 02 12	699	0.0	0.2+	2003 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	703	0.0	1.1+	
1999 02 13	704	(2.2+	2.0−)	2003 01 07	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	703	0.8+	0.0	
1999 02 13	704	0.8−	0.2−	2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	703	0.3+	0.4+	
1999 02 13	704	0.7−	0.5+	2003 01 07	704	0.4−	0.5+	2005 09 29	703	0.6−	0.7+	
1999 02 13	704	0.5+	0.2+	2003 02 23	699	0.8+	0.2−	2005 09 29	703	0.3+	0.2+	
1999 02 13	704	0.5−	0.2+	2003 02 23	699	0.1−	0.8+	2005 10 25	703	0.3+	0.2+	
2001 09 25	704	1.1−	0.4+	2003 02 23	699	0.5+	0.2+	2005 10 25	703	0.8+	0.1+	
2001 09 25	704	0.2+	0.7+	2003 02 23	699	0.2+	1.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.1−	
2001 09 25	704	0.1−	1.3+	2003 03 11	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	703	0.0	0.0	
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2003 03 11	704	0.6+	0.7+	2005 10 31	703	0.1−	0.9−	
2001 09 25	644	0.2−	0.9+	2003 03 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	703	0.6+	0.2+	
2001 09 25	704	1.2−	0.4+	2003 03 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 31	703	0.2−	0.1+	
2001 09 25	644	0.2−	0.9+	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.5+	
2001 09 25	644	0.5−	0.7+	2003 04 07	704	0.5+	0.9+	2005 11 10	703	0.6−	0.2−	
2001 09 29	644	0.4+	0.7+	2003 04 07	704	0.2−	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.1+	
2001 09 29	644	0.5+	0.6+	2003 04 07	704	0.3+	0.0	2005 11 10	703	1.4−	2.5−	
2001 09 29	644	0.0	0.2+	2003 04 07	704	1.3+	1.3+					
2001 10 12	608	0.5−	0.5+	2003 04 11	699	0.5−	0.7−					

(120148)∗ 2003 GO$_{51}$ = 1997 SV$_{17}$

Discovered 2003 Apr. 12 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur. Id. K. E. Smalley (*MPO* 47537), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.41766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23499703	ω	73.02051		−0.81563118	−0.57309150	
a	2.6007252	Ω	71.94548		+0.49395087	−0.76124199	
e	0.0657114	i	4.79333		+0.30126120	−0.30344152	
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1+	0.0	2003 04 12	843	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	
1997 09 29	691	0.3−	0.5−	2003 04 13	843	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	
1997 10 02	691	0.0	0.2−	2003 04 13	843	1.7−	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	
1997 10 02	691	0.2+	0.5+	2003 04 13	843	1.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	
1997 10 02	691	0.4−	0.2+	2003 04 14	843	1.4+	0.4−	2003 05 11	691	0.0	0.3+	
1997 11 23	691	0.6−	0.5−	2003 04 14	843	0.4+	0.1−	2003 05 11	691	0.2+	0.5+	
1997 11 23	691	0.5−	0.3−	2003 04 24	699	0.0	0.7−	2003 05 11	691	0.2+	0.3+	
1997 11 23	691	0.4−	0.1+	2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2003 05 24	691	0.0	0.3+	
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2003 04 24	699	0.1−	0.3+	2003 05 24	691	0.0	0.2+	
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2003 04 24	699	1.3+	0.2−	2003 05 24	691	0.0	0.1+	
2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2003 04 28	704	0.0	0.8−	2003 05 30	843	0.9−	0.2−	
2002 01 08	704	1.0+	0.1−	2003 04 28	704	0.2−	0.3−	2003 05 30	843	0.7+	0.4+	
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2003 04 28	704	0.4−	0.3−	2003 05 30	843	1.3+	0.4−	
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2003 04 28	704	0.8+	0.3+	2003 06 01	691	0.4−	0.2+	
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2003 04 29	699	0.3−	0.1−	2003 06 01	691	0.4−	0.2+	
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2003 04 29	699	0.7−	0.2−	2003 06 01	691	0.4−	0.0	
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.3−	0.8−	2005 10 01	G96	0.3−	0.5+	
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	699	0.4−	0.5−	2005 10 01	G96	0.3+	0.7+	
2003 03 30	291	0.2+	0.1−	2003 05 01	691	0.1+	1.8+	2005 10 01	G96	(1.4+	2.7+)	
2003 03 30	291	0.3−	0.2+	2003 05 01	691	0.3+	1.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+	
2003 03 30	291	0.9+	1.4−	2003 05 01	691	0.3−	2.0+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6+	
2003 04 04	291	0.3−	0.3+	2003 05 02	703	0.4+	0.8+	2005 10 25	G96	0.5−	0.6+	
2003 04 04	291	0.2+	0.5+	2003 05 02	703	0.2−	0.7+	2005 10 25	G96	0.5−	0.5+	
2003 04 04	291	0.3−	0.5+	2003 05 02	703	(2.6+	1.5+)	2005 11 05	691	0.2−	0.5+	
2003 04 12	843	0.5−	0.7−	2003 05 02	703	0.7+	1.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	
2003 04 12	843	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	

(120149)∗ 2003 GG$_{54}$

Discovered 2003 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.00302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24500884	ω	236.16908		−0.97113112	−0.20210256	
a	2.5293847	Ω	291.88766		+0.23765409	−0.86559289	
e	0.1691049	i	7.84930		−0.02061239	−0.45815226	
P	4.02	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2003 04 06	704	0.6−	0.7+	2004 08 25	691	0.1−	0.4+	
2001 10 15	704	0.6−	0.1−	2003 04 06	704	0.2+	0.6−	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	
2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2003 04 06	704	0.1−	0.3+	2004 08 25	691	0.1+	0.5+	
2001 10 15	704	0.2+	0.1+	2003 04 06	704	0.7−	0.3+	2005 10 10	703	1.0+	1.4−	
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2003 04 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	703	0.2−	0.0	
2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2003 04 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 10	703	0.0	0.3−	
2001 12 10	704	0.3+	0.9+	2003 04 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 10	703	0.8+	0.4−	
2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2003 04 12	704	1.4+	0.4−	2005 10 23	703	1.0−	0.2−	
2003 01 27	608	1.3+	0.0	2003 04 30	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	
2003 01 27	608	1.1+	0.7−	2003 04 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.5+	
2003 01 27	608	1.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	
2003 01 30	704	0.7+	1.0+	2003 04 30	704	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	1.0+	

2003 01 30	704	0.8+	0.8+	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
2003 01 30	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	608	1.1−	1.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2003 03 11	704	0.5−	1.2+	2003 05 05	608	0.4−	1.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.8+
2003 03 11	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	608	0.8−	0.9+	2005 11 03	704	0.6−	0.2−
2003 03 11	704	0.7+	0.9+	2004 08 06	644	0.4−	0.6+	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2003 03 30	699	(2.1−	0.8−)	2004 08 06	644	0.6−	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
2003 03 30	699	0.5+	1.1−	2004 08 06	644	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.0
2003 03 30	699	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2003 03 30	699	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	1.2−	1.6+
2003 04 06	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2005 11 08	704	0.7+	0.7−
2003 04 06	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	1.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2003 04 06	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	1.6+				
2003 04 06	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.2−				

(120150)∗ 2003 GN$_{54}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.09080		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20323172	ω	289.34758		+0.56774525		−0.82223214	
a	2.8651128	Ω	125.99429		+0.77261496		+0.51545628	
e	0.0222703	i	2.83349		+0.28413281		+0.24132784	
P	4.85	H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	809	0.7+	1.3−	2003 03 26	691	0.4−	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.2+
1998 04 02	809	0.6−	1.0+	2003 03 28	291	0.2−	0.6+	2005 09 29	644	0.6−	0.4+
1998 04 02	809	0.4+	0.5−	2003 03 28	291	0.1−	0.6+	2005 09 29	644	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2003 03 28	291	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	(2.1−	1.6+)
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2003 04 03	699	1.7+	0.6+	2005 09 30	699	1.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2003 04 03	699	0.6−	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2003 04 03	699	0.7+	0.4+	2005 09 30	699	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2003 04 03	699	1.0−	0.6−	2005 10 01	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2003 04 08	608	0.6+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2003 04 08	608	0.6+	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	608	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.5−
2000 10 02	691	0.2−	0.7+	2003 04 26	691	0.1+	1.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	691	0.3+	0.6+	2003 04 26	691	0.6+	1.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	691	0.4−	0.5+	2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.7+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.8−	2005 10 12	691	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.1−	2005 10 22	699	0.9+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	0.9−	0.9−	2005 10 22	699	1.0−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.3−	1.0+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.9+	1.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	1.0−	0.5+
2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.3−
2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.5+	2005 10 28	704	1.2−	0.4+

(120151)∗ 2003 GQ$_{54}$ = 2004 OR$_4$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65491)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.49312		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17268722	ω	142.50647		−0.12627288		+0.99082800	
a	3.1937132	Ω	120.19214		−0.92308475		−0.09960062	
e	0.1546008	i	3.19109		−0.36327635		−0.09132135	
P	5.71	H	15.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.3+	0.4+	2003 04 09	691	0.9+	1.6+	2004 07 22	699	0.8+	0.1−
2002 01 08	291	0.3+	0.4+	2003 04 09	691	1.0+	1.6+	2004 07 22	699	1.4−	1.8+
2002 01 08	291	0.3+	0.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 01 21	291	0.0	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 01 21	291	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.0
2002 01 21	291	0.0	0.3+	2004 07 16	704	0.3+	1.0+	2005 09 29	691	0.2−	0.4+
2002 02 09	291	0.2−	0.6+	2004 07 16	704	0.8+	1.3+	2005 09 29	691	0.1−	0.7+
2002 02 09	291	0.2−	0.7+	2004 07 19	699	0.5−	0.7+	2005 09 29	691	0.2−	0.4+
2002 02 09	291	0.0	0.8+	2004 07 19	699	0.4+	1.0−	2005 10 12	691	0.9−	0.2+
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2004 07 19	699	0.1+	1.4+	2005 10 12	691	0.6−	0.6+
2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2004 07 19	699	1.2−	0.8−	2005 10 12	691	0.4−	0.4+
2003 03 27	691	0.2−	0.6+	2004 07 21	E12	0.4−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.5+
2003 04 03	699	0.4−	0.1−	2004 07 21	E12	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.6+
2003 04 03	699	0.3−	0.8−	2004 07 21	E12	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.8+
2003 04 03	699	0.1+	0.4+	2004 07 21	E12	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.7+
2003 04 03	699	0.6+	0.4+	2004 07 22	699	0.3+	0.4−	2005 11 01	691	0.4+	0.4+
2003 04 09	691	0.1−	1.4+	2004 07 22	699	0.4−	1.1−	2005 11 01	691	0.5−	0.5+

(120152)∗ 2003 HJ$_1$

Discovered 2003 Apr. 21 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	172.17703		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18393027	ω	346.83441		−0.93111612		+0.35259322	
a	3.0622025	Ω	214.27606		−0.31782605		−0.90986288	
e	0.0599824	i	9.53367		−0.17891164		−0.21869513	
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	1.0−	1.7+	2003 04 29	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	704	0.6−	0.5−
2000 11 24	699	0.2+	1.1+	2003 05 05	704	0.1−	1.4+	2005 10 07	704	1.0+	0.9−
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	1.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 24	699	0.6+	0.9+	2003 05 05	704	0.6−	0.4+	2005 10 08	152	0.0	0.4+
2002 01 22	704	0.4+	0.5−	2003 05 05	704	0.4−	0.9+	2005 10 08	152	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.8−	0.4+	2005 10 08	152	1.2−	0.1+
2002 01 22	704	1.5−	0.2+	2003 06 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	683	0.9+	0.3−
2002 02 04	209	0.2+	0.1+	2003 06 01	691	0.0	0.5+	2005 10 10	683	0.3+	0.4−
2002 02 04	209	0.0	0.1+	2003 06 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	683	(4.7+	1.3−)
2002 02 04	209	0.1−	0.2+	2003 07 03	413	0.1+	0.2+	2005 10 11	683	0.6+	0.4+
2002 02 17	644	0.2+	0.5+	2003 07 03	413	0.3+	0.2+	2005 10 11	683	(2.4+	0.6+)
2002 02 17	644	0.6+	0.4+	2003 07 03	413	0.3+	0.3+	2005 10 11	683	0.9−	0.8+
2002 02 17	644	0.6+	0.5+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2003 04 21	413	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2003 04 21	413	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.9−	0.1+
2003 04 21	413	0.1+	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.3+	0.1+
2003 04 22	413	0.1−	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.7+	2005 10 26	691	0.3+	0.5+
2003 04 22	413	0.3−	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2003 04 22	413	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.6−	0.3+	2005 10 28	599	0.2+	0.1+
2003 04 24	699	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	599	0.2+	0.2+
2003 04 24	699	0.0	0.8+	2005 10 03	703	0.7−	0.0	2005 10 28	599	0.0	0.2+
2003 04 24	699	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.3+	2005 10 28	599	0.0	0.0
2003 04 24	699	0.5+	0.3−	2005 10 07	152	0.6−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2003 04 29	704	1.3+	0.1−	2005 10 07	152	0.3+	0.9+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2003 04 29	704	1.4+	1.6+	2005 10 07	152	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2003 04 29	704	1.7+	0.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.6−				

(120153)∗ 2003 HR$_2$ = 2002 CU$_{290}$

Discovered 2003 Apr. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50189)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.02189		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18493945	ω	237.81489		+0.24121580		+0.96192325	
a	3.0510524	Ω	46.71554		−0.82033522		+0.27286269	
e	0.0848010	i	10.16916		−0.51852199		+0.01579916	
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.9+	2003 05 11	691	0.1+	1.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 05 27	291	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2003 05 27	291	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2003 05 27	291	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.8+
2002 02 12	644	0.5+	0.5+	2003 06 06	691	0.7+	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.9+
2002 02 12	644	0.6+	0.5+	2003 06 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.8+
2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2003 06 06	691	0.8+	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.5−
2003 04 21	703	0.3+	1.8+	2004 06 13	644	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	1.4+	0.8−
2003 04 21	703	0.6−	0.0	2004 06 13	644	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.7−
2003 04 21	703	0.9+	1.7+	2004 06 13	644	0.5−	0.7+	2005 10 28	704	1.7−	0.3+
2003 04 21	703	0.3+	0.5−	2004 07 14	E12	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.9+
2003 04 25	691	0.9+	0.2−	2004 07 14	E12	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.7−	0.8+
2003 04 25	691	0.0	1.0+	2004 07 14	E12	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2003 04 25	691	1.1+	0.1−	2004 07 14	E12	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.8+
2003 04 25	691	0.0	0.9+	2004 08 16	E12	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+
2003 04 25	691	0.9+	0.0	2004 08 16	E12	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	0.9+	2004 08 16	E12	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+
2003 04 27	699	0.3−	0.0	2004 08 16	E12	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.4+
2003 04 27	699	0.3−	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+
2003 04 27	699	0.3−	0.9−	2005 10 05	691	0.0	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2003 04 27	699	0.1−	1.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.6+
2003 05 11	691	0.3+	1.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.3+				
2003 05 11	691	0.5+	1.0+	2005 10 07	703	0.1−	0.9−				

(120154)∗ 2003 HP$_4$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.30757		(2000.0)		+0.53375732	+0.82348126
n	0.17613162	ω	215.50914		−0.72457276	+0.56260975
a	3.1519391	Ω	87.48883		−0.43600165	+0.07313609
e	0.0575673	i	11.09820			
P	5.60	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.0−	0.0	2003 04 24	699	0.4+	0.8−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.4+	2003 04 25	691	0.3−	0.8+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.9−	0.7+	2003 04 25	691	0.2−	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.0
1999 10 16	704	1.1−	1.4+	2003 04 25	691	0.2−	0.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	1.1+	0.8+	2003 05 28	691	0.5+	1.7+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2003 05 28	691	0.2+	1.6+	2005 11 03	703	0.4+	1.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2003 05 28	691	0.5+	1.4+	2005 11 03	703	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2004 07 09	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.9+	1.5−
2002 02 10	704	1.0+	1.6+	2004 07 09	644	0.0	0.4+	2005 11 04	703	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 07 09	644	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	2.7−	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 07 27	E12	0.5−	1.2−	2005 11 04	703	0.9−	1.2+
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 07 27	E12	0.7+	0.4+	2005 11 05	G96	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 07 27	E12	0.4−	0.3+	2005 11 05	G96	0.3+	0.3+
2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2004 07 27	E12	0.3−	1.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.3+
2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 16	E12	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	1.4+	1.9+	2004 08 16	E12	0.3+	0.0	2005 11 06	291	0.1−	0.1+
2003 04 09	691	0.7+	0.6+	2004 08 16	E12	0.1+	0.5+	2005 11 06	291	0.1−	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.9+	2004 08 16	E12	0.1+	0.0	2005 11 06	703	0.6−	0.1+
2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2005 10 27	699	0.3−	0.1+	2005 11 06	291	0.2+	0.1+
2003 04 24	699	1.9+	1.5+	2005 10 27	699	1.1+	0.5+	2005 11 06	703	0.4−	0.0
2003 04 24	699	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.4+	0.7+	2005 11 06	703	0.1−	0.4+
2003 04 24	699	1.0−	0.5+	2005 10 27	699	1.2+	1.1+	2005 11 06	703	0.9−	0.1−

(120155)∗ 2003 HS$_8$ = 2002 CO$_{287}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47544)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.37541		(2000.0)		−0.37046055	+0.92847677
n	0.18042640	ω	136.54081		−0.85974927	−0.33206160
a	3.1017205	Ω	111.69941		−0.35155394	−0.16633094
e	0.1023446	i	1.61988			
P	5.46	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2003 04 29	704	0.5+	1.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2003 04 29	704	0.7+	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2003 05 05	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	G96	0.4−	0.5+
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+
2002 02 09	691	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+
2002 02 09	691	0.0	0.4+	2003 05 25	291	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2003 05 25	291	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2003 05 25	291	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2003 05 29	691	0.4−	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+
2003 04 24	699	0.2−	0.3+	2003 05 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 04	G96	0.5−	0.2+
2003 04 24	699	0.4+	0.1+	2003 05 29	691	0.3−	0.4+	2005 10 04	G96	0.1−	1.0−
2003 04 24	699	0.0	0.8+	2004 08 09	699	1.0−	0.9+	2005 10 04	G96	0.8+	0.3−
2003 04 24	699	0.1+	0.4+	2004 08 09	699	0.0	0.5+	2005 10 04	G96	0.1+	0.1+
2003 04 26	608	0.1+	0.7−	2004 08 09	699	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+
2003 04 26	608	0.4+	0.5−	2004 08 09	699	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3+
2003 04 26	608	0.3+	0.6−	2004 08 22	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+
2003 04 28	691	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+
2003 04 28	691	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.3+	0.2+				
2003 04 28	691	0.3+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0				

(120156)∗ 2003 HB$_{10}$ = 2001 YJ$_{53}$

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86028)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	204.96393		(2000.0)		−0.99804650	+0.03145951
n	0.21209686	ω	128.52326		−0.05181196	−0.89955244
a	2.7847094	Ω	53.34444		+0.03490996	−0.43567845
e	0.1233747	i	3.85792			
P	4.65	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2+	0.1+	2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2003 05 22	691	0.9+	1.0+
1996 12 05	691	0.1+	0.3+	2003 04 26	608	2.0+	0.5−	2003 06 06	691	0.2−	0.0
1996 12 05	691	0.5−	0.2+	2003 04 26	608	(2.4+	0.7−)	2003 06 06	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	(0.1+	3.5+)	2003 04 26	608	1.9+	1.0−	2003 06 06	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	(0.2+	3.0+)	2003 04 28	704	0.0	1.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	(0.7−	3.7+)	2003 04 28	704	0.0	1.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2003 04 28	704	0.8+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 04 28	704	0.4−	1.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	1.1−	1.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2003 04 29	704	0.3−	1.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2003 04 29	699	0.7−	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	1.5−	0.4−	2005 10 28	703	1.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2003 04 29	699	0.1−	0.9−	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2003 04 03	699	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.8−	1.1+	2005 10 28	703	0.0	1.0+
2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2003 04 29	704	1.7−	1.2+	2005 10 28	703	1.2−	0.2+
2003 04 03	699	1.4+	0.2+	2003 04 29	699	0.9+	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.9+
2003 04 03	699	0.7+	0.6−	2003 04 29	699	0.0	0.4−	2005 10 31	704	1.7+	1.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2003 05 22	691	0.9+	1.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.6+
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2003 05 22	691	0.7+	1.0+	2005 10 31	704	0.5−	0.4+

(120157)∗ 2003 HC$_{10}$

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	167.48305		(2000.0)			
n	0.22471250	ω	192.89088		−0.52951726	+0.84695847
a	2.6794844	Ω	45.16045		−0.77221115	−0.45799730
e	0.0327836	i	3.85510		−0.35114301	−0.26999969
P	4.39	H	16.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	0.4−	2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2003 05 25	691	0.4+	0.4+
1994 04 03	691	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2003 05 25	691	0.1+	0.3+
1994 04 03	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2003 05 25	691	0.4+	0.6+
1996 10 07	691	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
1996 10 07	691	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
1996 10 07	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
1996 11 05	691	0.4−	0.0	2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
1996 11 05	691	0.0	0.3+	2003 04 25	691	0.6+	1.1+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
1996 11 05	691	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2000 09 30	691	0.1+	0.3+	2003 04 26	608	0.2+	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.4+
2000 09 30	691	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2000 09 30	691	0.0	0.1−	2003 04 26	608	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 05 11	691	0.4−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 05 11	691	0.1−	0.9+				
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2003 05 11	691	0.4+	0.6+				

(120158)∗ 2003 HC$_{15}$ = 2002 CD$_{290}$

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47550)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	78.06074		(2000.0)			
n	0.18916691	ω	231.77312		+0.52052802	+0.83344528
a	3.0054253	Ω	70.57114		−0.70897494	+0.54296969
e	0.0922717	i	11.34567		−0.47582046	+0.10272723
P	5.21	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	1.2+	2005 10 01	291	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	1.0+	1.9+	2005 10 01	291	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2005 10 01	291	0.7−	0.3+
2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.0	0.6+
2002 02 12	644	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	1.5−	0.9+	2005 10 27	699	(2.7−	1.6+)
2002 02 12	644	0.2+	1.2+	2003 05 05	704	0.7−	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.4+
2003 04 04	608	0.4+	0.3+	2004 06 14	644	0.4−	0.3+	2005 10 27	703	1.2+	1.6+
2003 04 04	608	0.6+	0.3−	2004 06 14	644	0.2−	0.9+	2005 10 27	703	0.5−	0.2−
2003 04 04	608	1.6+	0.4−	2004 06 14	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	0.2−	0.8+
2003 04 26	608	0.2+	1.3+	2004 08 12	E12	0.5−	0.9+	2005 10 27	703	1.0−	0.0
2003 04 26	608	0.4+	1.2+	2004 08 12	E12	0.0	0.6−	2005 10 27	699	1.0−	1.0+
2003 04 26	608	0.4+	1.3+	2004 08 12	E12	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2003 04 27	699	0.0	0.0	2004 08 12	E12	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.7−	0.8+
2003 04 27	699	0.0	0.7−	2004 08 16	E12	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2003 04 27	699	1.4+	0.2+	2004 08 16	E12	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	1.0+
2003 04 27	699	0.6+	0.5+	2004 08 16	E12	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.6+
2003 04 30	691	0.1−	0.7+	2004 08 16	E12	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.3+	0.1+
2003 04 30	691	0.2+	0.7+	2004 09 03	E12	0.8−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.4−
2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2004 09 03	E12	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.7+
2003 05 02	704	0.0	0.8+	2004 09 03	E12	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.9+
2003 05 02	704	0.6+	0.6+	2004 09 03	E12	0.7+	0.2+				

(120159)∗ 2003 HC$_{23}$ = 1999 RT$_{76}$ = 2002 CX$_{289}$

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 75862)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	56.08060		(2000.0)			
n	0.16934378	ω	292.65889		+0.41381562	+0.91032665
a	3.2356129	Ω	1.84276		−0.71918488	+0.33220626
e	0.0615952	i	14.17711		−0.55814849	+0.24686920
P	5.82	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.6−	2003 05 03	691	0.2+	1.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	2003 05 03	691	0.3+	0.9+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.7−	2005 08 29	699	0.5+	0.8+	2005 09 29	699	0.0	1.6+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	699	0.9+	0.4+	2005 09 29	699	1.3−	2.0+
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2005 08 29	699	0.7+	1.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2005 08 29	699	0.4−	1.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.6+	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.8−	0.8+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2005 09 03	644	0.3+	0.0	2005 10 04	644	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 10 05	G96	0.3+	0.3−
2002 02 12	644	0.1−	0.5+	2005 09 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 05	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	644	0.8+	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	644	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 05	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	644	0.4+	0.5+	2005 09 08	704	0.7−	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.6+
2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.4−	0.2+
2002 02 12	644	0.9+	0.6+	2005 09 09	704	0.6−	1.0+	2005 10 06	699	0.2−	0.7+
2003 03 22	644	0.4+	1.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.3−
2003 03 22	644	0.4+	0.9+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	(2.0+	0.8+)
2003 03 22	644	1.9+	0.8+	2005 09 13	691	1.3−	1.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.1+
2003 04 08	644	0.4+	1.0+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.2−
2003 04 08	644	0.7+	1.0+	2005 09 23	703	1.3−	2.0+	2005 10 07	704	1.3−	0.5−
2003 04 08	644	0.6+	1.0+	2005 09 23	703	1.0−	0.8+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2003 04 26	608	0.5+	0.7−	2005 09 23	703	0.4+	0.6+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2003 04 26	608	0.5+	0.5−	2005 09 23	703	(2.7−	1.0+)	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2003 04 26	608	1.0+	0.3−	2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2003 04 28	699	1.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2003 04 28	699	0.4−	1.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.4−
2003 04 28	699	0.6−	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2003 04 28	699	0.3+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.2+				
2003 05 03	691	0.1−	1.0+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+				

(120160)∗ 2003 HG$_{30}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	247.25506		(2000.0)			
n	0.22896699	ω	287.02486		−0.88796285	−0.42934527
a	2.6461887	Ω	227.89325		+0.45874990	−0.85234447
e	0.1300342	i	12.84051		−0.03271856	−0.29861606
P	4.30	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.5−	1.6−	2005 10 04	644	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	(0.6−	2.1+)	2003 04 29	704	(0.2−	2.1−)	2005 10 04	644	0.4+	0.1−
1999 06 14	704	0.6−	1.0+	2003 04 29	704	0.9−	1.3−	2005 10 04	644	0.5+	0.1+
1999 06 14	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	0.4−	1.8−	2005 10 26	691	0.1+	0.0
1999 06 14	704	(2.2−	1.6+)	2003 04 30	704	0.4−	0.7+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	1.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.6+	1.5+	2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.4−
2001 11 17	704	(0.6−	2.6+)	2003 04 30	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.1+	1.7+	2003 04 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	1.0+
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2003 05 01	691	0.0	0.7+	2005 10 29	703	(2.5−	3.1+)
2001 12 11	704	0.5+	1.1+	2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2003 05 24	691	0.2−	1.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2003 05 24	691	0.2−	1.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−

2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2003 05 24	691	0.1−	1.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2003 05 26	608	1.4+	1.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2003 05 26	608	1.2+	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 05 26	608	1.8+	1.1+	2005 11 01	704	0.2+	1.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 05 29	704	0.3+	1.4+	2005 11 01	704	0.6−	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	1.6+	2003 05 29	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	1.0−	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2003 05 29	704	0.2+	1.2+	2005 11 01	704	1.1+	1.1+
2001 12 19	704	0.9+	1.6+	2003 06 02	703	(2.5+	0.7+)	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2002 01 19	699	1.0−	0.4+	2003 06 02	703	1.1+	1.2+	2005 11 04	704	1.2−	0.2+
2002 01 19	699	0.0	0.6+	2003 06 02	703	1.2+	1.0+	2005 11 04	704	1.5−	1.0−
2002 01 19	699	0.7−	1.6+	2003 06 02	703	(2.0+	1.0+)	2005 11 04	704	0.6−	0.5−
2002 01 19	699	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.1−
2003 03 31	704	1.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2003 03 31	704	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	1.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2003 03 31	704	0.2+	1.4−	2004 09 08	704	1.3−	1.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2003 04 28	699	0.4−	1.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2003 04 28	699	1.0−	1.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2003 04 28	699	0.5−	1.3+	2004 09 11	704	1.2+	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2003 04 28	699	1.0−	1.1+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2003 04 29	704	0.2−	1.9−	2004 09 11	704	0.7+	1.0+				

(120161)∗ 2003 HB$_{31}$ = 2002 CQ$_{48}$

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47558)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.67849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17394460	ω	36.06267		−0.38825592	+0.91811610	
a	3.1783039	Ω	211.31497		−0.87727831	−0.39464286	
e	0.0305327	i	8.79846		−0.28220578	−0.03632947	
P	5.67	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.3+	0.4+	2003 04 29	699	0.3−	0.5−	2005 09 29	699	0.3−	0.4+
1999 09 04	703	0.5−	1.0−	2003 04 29	699	0.5−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.8+
1999 09 04	703	0.0	0.2+	2003 05 03	691	0.5+	1.0+	2005 09 29	699	0.3−	0.8+
1999 09 04	703	0.6+	1.4+	2003 05 03	691	0.4+	1.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2003 05 03	691	0.8+	1.3+	2005 10 03	703	1.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.9−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	0.3−	0.7+
2000 11 29	704	0.7−	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+	2005 10 03	703	0.5−	1.1+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	1.4+	2005 10 03	703	1.2−	0.4+
2002 02 03	608	0.5−	0.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.9+	2005 10 06	699	1.9+	1.0+
2002 02 03	608	0.4−	1.1+	2003 05 05	704	0.4−	1.0+	2005 10 06	699	0.2+	0.6+
2002 02 03	608	0.4−	1.2+	2003 06 05	691	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	1.6+
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2003 06 05	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.7+
2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2003 06 05	691	0.1−	0.7+	2005 10 07	691	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	704	0.4−	1.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.6−	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	691	0.4−	0.3+
2003 04 03	699	0.1−	0.6+	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	0.2+
2003 04 03	699	0.8−	1.9+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.3−	0.3+
2003 04 03	699	1.5+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.4−	0.6+
2003 04 03	699	1.0−	0.1+	2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 11	704	0.8−	0.5+
2003 04 26	691	0.2−	0.6+	2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 11	704	1.0−	0.7+
2003 04 26	691	0.1+	0.6+	2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 11	704	0.2−	1.4+
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 09 25	185	0.4−	0.2+	2005 10 11	704	1.4+	0.6−
2003 04 29	704	1.4+	0.7+	2005 09 25	185	0.6+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.7−
2003 04 29	704	0.1+	1.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.8+	2005 10 30	G96	1.2+	0.0
2003 04 29	699	0.3+	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.5−	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2003 04 29	699	0.3+	0.1−	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.5−	0.2+
2003 04 29	704	0.3+	0.3+	2005 09 27	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2003 04 29	704	0.5+	0.7+	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	2.2−	0.3−

(120162)∗ 2003 HN$_{36}$ = 2000 SB$_{126}$ = 2002 AR$_{143}$

Discovered 2003 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69520)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.87205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20299864	ω	183.33291		+0.98597291	+0.16668141	
a	2.8673055	Ω	167.06248		−0.15222596	+0.91928868	
e	0.0777595	i	2.21286		−0.06844474	+0.35654681	
P	4.86	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.8+	1.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.0
2000 09 24	704	1.3+	1.0+	2003 03 27	691	0.7−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	1.1−	0.5+	2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2003 03 27	691	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.3−	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 12 10	291	0.3−	0.0	2003 04 04	691	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	0.1+
2001 12 10	291	0.5−	0.1−	2003 04 29	291	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2001 12 10	291	0.8−	0.1−	2003 04 29	291	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2003 04 29	291	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2003 04 30	691	0.6+	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2003 04 30	691	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.6−	0.6+
2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2003 04 30	691	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	1.4−	2005 10 31	704	0.2−	0.5−
2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	704	0.7+	0.3−
2002 01 15	704	0.3+	0.8−	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	0.9−
2002 01 15	704	0.6−	0.6−	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	1.2+	0.5−	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.9+				
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	1.0−	0.2+				

(120163)∗ 2003 HG$_{44}$

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.34581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18080668	ω	292.80341		+0.89156364	+0.39227647	
a	3.0973699	Ω	44.99569		−0.19781312	+0.78687786	
e	0.0823729	i	18.67070		−0.40741163	+0.47638471	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.3−	0.7−	2004 07 18	E12	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
1992 04 27	691	0.4−	0.4−	2004 07 18	E12	0.4+	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
1992 04 27	691	0.6−	0.9−	2004 07 18	E12	0.9−	0.9+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.6−	1.0−	2004 07 18	E12	0.4+	0.1−	2005 10 30	691	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	E12	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2004 08 10	E12	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2002 02 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	E12	1.2+	0.4−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2002 02 21	704	1.0+	0.6+	2004 08 10	E12	1.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.6−	0.5−
2002 02 21	704	1.2+	0.3+	2004 08 16	E12	0.6−	0.5−	2005 10 31	704	0.8−	0.3+
2002 02 21	704	1.0+	1.5+	2004 08 16	E12	0.8−	0.1+	2005 10 31	G96	0.5−	0.5−
2003 04 27	699	0.0	1.1+	2004 08 16	E12	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.9−	0.6−
2003 04 27	699	(0.4+	2.4+)	2004 08 16	E12	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2003 04 27	699	0.2−	1.3+	2005 09 25	691	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2003 04 27	699	1.0+	0.3−	2005 09 25	691	0.6−	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
2003 05 01	691	0.3+	0.2+	2005 09 25	691	0.7−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−
2003 05 01	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.6+	1.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	1.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2003 05 05	704	0.8+	0.6+	2005 10 07	703	1.0+	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	1.6−
2003 05 05	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2003 05 05	699	0.6−	1.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.8−	1.1−
2003 05 05	699	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.8+	0.5−	2005 11 05	699	0.7+	0.3+
2003 05 05	699	0.6−	1.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.8+	2005 11 05	704	0.3+	0.8+
2003 05 05	699	0.0	1.9−	2005 10 25	699	0.5−	0.5−	2005 11 05	699	0.5+	0.5+

2003 05 25	691	0.9+	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2003 05 25	691	0.5+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.9−
2003 05 25	691	0.8+	0.7+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.3+
2003 06 06	691	0.7−	1.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2003 06 06	691	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	699	0.4−	0.4−
2003 06 06	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.6−	0.8+	2005 11 08	621	0.4+	0.1−
2004 06 16	E12	0.7+	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	1.2+	2005 11 08	621	0.0	0.2−
2004 06 16	E12	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	2005 11 08	621	0.2+	0.4−
2004 06 16	E12	1.0+	0.0	2005 10 28	704	0.4−	1.1+				
2004 06 16	E12	0.1−	0.6−	2005 10 30	691	0.2−	0.0				

(120164)∗ 2003 HV$_{45}$

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.32911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17367880	ω	226.20984		+0.07974442	+0.96164068	
a	3.1815458	Ω	50.28244		−0.78821929	+0.22201465	
e	0.0952416	i	19.95103		−0.61020585	−0.16111081	
P	5.67	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 19	E12	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−
1999 10 16	704	0.1+	0.7−	2003 05 01	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.0
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2003 05 05	699	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.7+
1999 10 16	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	699	1.3+	0.7−	2005 10 07	703	1.7−	0.1+
2002 02 11	699	0.7+	0.2−	2003 05 05	699	1.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.5+
2002 02 11	699	0.4+	0.3+	2003 05 05	699	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2002 02 11	699	1.1+	0.6+	2003 05 08	704	1.7+	0.9+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2002 02 11	699	0.2+	0.4+	2003 05 08	704	1.3+	1.9+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2003 05 08	704	1.0+	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.5+
2003 03 27	644	0.7+	0.4+	2003 06 06	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.5+
2003 03 27	644	0.7+	1.5+	2003 06 06	691	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2003 04 02	461	0.0	0.2−	2003 06 06	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.0
2003 04 03	461	0.1+	0.5−	2004 07 16	E12	0.2−	0.0	2005 10 30	699	0.6+	1.2+
2003 04 03	461	0.1+	0.2−	2004 07 16	E12	0.2−	0.0	2005 10 30	699	(2.0+	2.0+)
2003 04 03	461	0.2+	0.1+	2004 07 16	E12	0.2+	0.1−	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2003 04 03	699	0.4−	0.6+	2004 07 16	E12	0.3−	0.3−	2005 10 30	699	0.3+	0.1−
2003 04 03	699	0.0	1.0−	2004 08 11	E12	1.3+	0.3−	2005 10 30	699	1.6−	0.3+
2003 04 03	699	0.6+	0.3−	2004 08 11	E12	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	1.1+	0.2+
2003 04 03	699	0.3+	0.2+	2004 08 11	E12	0.6−	0.3−	2005 10 30	699	1.3+	0.8−
2003 04 05	608	0.4−	0.2−	2004 08 11	E12	0.5−	0.2−	2005 10 30	699	0.2−	0.5+
2003 04 05	608	0.1+	0.1−	2004 08 20	E12	0.6+	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2003 04 05	608	0.1−	0.2−	2004 08 20	E12	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	0.8−	0.4−
2003 04 27	704	1.4−	0.4+	2004 08 20	E12	0.4−	0.0	2005 11 03	703	(0.7+	2.7+)
2003 04 27	704	0.7−	1.7+	2004 08 20	E12	0.5+	1.0+	2005 11 03	703	0.2+	0.8+
2003 04 27	699	0.1+	0.3−	2004 09 02	413	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.9−	0.5+
2003 04 27	704	0.1−	1.3+	2004 09 02	413	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.1−
2003 04 27	699	0.0	0.3−	2004 09 09	E12	0.0	0.2−	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2003 04 27	704	1.2−	1.2+	2004 09 09	E12	0.1−	0.8+	2005 11 06	699	0.6+	1.6+
2003 04 27	704	1.3−	1.1+	2004 09 09	E12	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.8+	0.6+
2003 04 27	699	0.4−	0.0	2004 09 09	E12	0.0	0.3+	2005 11 09	703	1.0−	1.1−
2003 04 27	699	0.3−	0.2+	2004 09 19	E12	0.1−	0.5−	2005 11 09	703	0.1+	0.7+
2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 19	E12	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.5+	1.5+
2003 05 01	704	0.6+	0.2−	2004 09 19	E12	0.1+	0.3−				

(120165)∗ 2003 HE$_{46}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	116.63232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17986481	ω	24.72165		−0.50413539	+0.84646043	
a	3.1081734	Ω	215.71507		−0.83314007	−0.52891660	
e	0.1441026	i	17.06689		−0.22743159	+0.06125339	
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.5−	1.1−	2003 04 28	704	0.5+	1.2+	2004 06 21	704	1.1−	0.7−
1998 05 23	704	(0.2−	2.0−)	2003 04 28	704	1.1+	0.5+	2004 06 21	704	0.3−	1.0−
1998 05 23	704	0.1+	0.6−	2003 04 28	704	0.1−	0.1+	2004 07 14	704	0.4+	0.1+
1998 05 23	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	704	0.6+	0.5+	2004 07 14	704	1.2+	0.4−
1998 05 26	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2004 07 14	704	0.2+	0.4−
1998 05 26	704	0.6+	0.3+	2003 05 01	704	0.4−	0.9+	2004 07 14	704	0.8+	0.1−
1998 05 26	704	0.5−	1.1+	2003 05 01	704	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	1.5+
1998 05 26	704	(1.4−	2.0−)	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.7−	0.7+
1998 05 26	704	(4.4−	2.5−)	2003 05 02	703	0.3−	1.4+	2005 09 23	703	(0.6−	2.4−)
2003 03 30	699	0.1+	0.3−	2003 05 02	703	0.2−	1.4+	2005 09 23	703	0.4+	1.1−
2003 03 30	699	0.2−	0.0	2003 05 02	703	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.5+	0.5−
2003 03 30	699	0.1−	0.1−	2003 05 02	703	0.6+	1.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+
2003 03 30	699	0.4−	0.7+	2004 05 24	704	0.4−	0.8+	2005 10 22	703	0.5−	2.8+
2003 04 07	704	0.0	0.6+	2004 05 24	704	0.2+	1.0+	2005 10 22	703	0.8+	0.1−
2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2004 05 24	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	2.1+
2003 04 07	704	0.0	0.4−	2004 06 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.0
2003 04 07	704	0.0	0.0	2004 06 21	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	1.4+
2003 04 07	704	0.2−	0.4+	2004 06 21	704	1.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	1.1−

(120166)∗ 2003 HC$_{47}$ = 1999 TM$_{271}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50199)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.25040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17683139	ω	110.06498		+0.80626419	+0.54480448	
a	3.1436183	Ω	217.96798		−0.57624228	+0.81140343	
e	0.0493344	i	22.00254		+0.13372692	+0.21168974	
P	5.57	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.0	2004 06 09	703	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.8−	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 06 17	703	0.1−	0.5+	2005 09 28	644	0.1−	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 06 17	703	0.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 06 17	703	0.0	1.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.9−	0.5−	2004 06 17	703	0.4+	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.7+	0.4+	2004 06 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	1.0+
1999 10 03	704	0.0	0.5−	2004 06 21	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	1.5−	2004 06 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.4−	1.2−	2004 06 21	704	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	2004 07 16	A35	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	A35	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	2004 07 16	A35	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2004 08 02	185	0.7+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	1.6+	0.1−	2004 08 02	185	0.6+	0.7−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.0	2004 08 04	644	0.8−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2004 08 04	644	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	1.0−	0.8−	2004 08 04	644	0.8−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2004 08 07	A35	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2003 04 28	704	1.4+	0.4+	2004 08 07	A35	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2003 04 28	704	0.8+	1.5+	2004 08 07	A35	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2003 04 28	704	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2003 05 01	704	1.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2003 05 01	704	0.8−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2003 05 01	704	1.0−	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2003 05 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	1.2−	0.8+
2003 05 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.2−

2003 05 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	1.2+
2003 05 10	704	0.9−	0.8−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2003 05 22	691	0.7−	0.2+	2004 09 15	704	1.1−	0.5−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2003 05 22	691	0.9−	0.1+	2004 09 15	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.6+	1.5+
2003 05 22	691	(0.5+	2.3+)	2004 09 15	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	683	0.1+	0.1+
2003 05 30	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2003 05 30	704	0.9+	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2003 05 30	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	644	0.0	0.2−	2005 11 05	683	0.3+	0.2−
2003 05 30	704	1.0+	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.0	2005 11 05	683	0.2−	0.8+
2003 06 06	691	0.1−	1.6+	2004 10 05	644	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2003 06 06	691	0.3−	1.6+	2004 10 16	704	0.5−	1.6+	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
2003 06 06	691	0.3−	1.6+	2004 10 16	704	0.7+	0.3−	2005 11 06	683	0.1+	0.1−
2003 06 22	699	0.8−	0.6−	2004 10 16	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	683	0.1+	0.6+
2003 06 22	699	0.1−	0.6+	2004 10 16	704	(2.4+	1.9+)	2005 11 06	683	0.1−	0.6+
2003 06 22	699	0.4−	0.5−	2004 11 05	703	1.9−	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.6−
2003 06 22	699	0.6−	0.1−	2004 11 05	703	0.8−	0.6+	2005 11 10	703	0.1−	0.5−
2004 06 09	703	0.6+	0.9−	2004 11 05	703	0.6−	0.4−	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2004 06 09	703	0.2−	0.4+	2004 11 05	703	1.0−	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	0.0
2004 06 09	703	0.8−	1.7+	2005 09 28	644	0.3−	0.0				

(120167)∗ 2003 HT$_{47}$ = 2002 DJ$_{17}$

Discovered 2003 Apr. 29 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (*MPO* 47567)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.65483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18160224	ω	262.00827		+0.66202200		+0.71308710
a	3.0883173	Ω	52.11195		−0.51910628		+0.65830996
e	0.0951400	i	16.99855		−0.54060664		+0.24111156
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2005 10 26	699	0.5−	0.8−
1994 11 29	691	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.5−	2005 10 26	699	0.8+	0.4+
1994 11 29	691	0.1+	0.5+	2003 05 20	699	1.8−	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2002 02 20	699	0.3−	1.8+	2003 05 20	699	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	1.2+	0.1+
2002 02 20	699	1.0+	0.7+	2003 05 20	699	0.8+	0.6+	2005 10 26	691	0.5−	0.0
2002 02 20	699	0.6−	0.6+	2003 05 20	699	0.5+	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.1−
2002 02 20	699	0.4+	0.3−	2003 05 27	699	0.7−	0.5+	2005 10 26	691	0.3−	0.1−
2002 02 21	704	0.8+	1.4−	2003 05 27	699	0.3+	0.7−	2005 10 30	691	0.4−	0.1+
2002 02 21	704	0.2−	0.9−	2003 05 27	699	0.9−	1.5−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2002 02 21	704	0.0	0.4−	2003 05 27	699	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2003 04 08	608	0.8+	0.4−	2003 05 31	807	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.3−	0.2+
2003 04 08	608	0.5+	0.6−	2003 05 31	807	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2003 04 08	608	0.1+	1.2−	2004 07 12	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2003 04 29	608	0.0	0.6+	2004 07 12	644	0.1+	0.2−	2005 11 05	291	0.3−	0.3+
2003 04 29	608	0.4−	0.6+	2004 07 12	644	0.0	0.1+	2005 11 05	291	0.2−	0.2+
2003 04 29	608	0.1−	0.5+	2004 07 15	E12	0.4+	0.3+	2005 11 05	291	0.3−	0.2+
2003 05 01	704	0.5−	1.8+	2004 07 15	E12	0.4+	0.5−	2005 11 11	691	0.3−	0.4+
2003 05 01	704	0.6+	1.2+	2004 07 15	E12	0.4+	0.2+	2005 11 11	691	0.3−	0.2+
2003 05 01	704	0.3+	0.6+	2004 07 15	E12	0.2−	0.6+	2005 11 11	691	0.2−	0.2+
2003 05 01	704	0.2−	1.2+	2004 08 23	E12	0.3−	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2003 05 05	704	0.7+	0.1−	2004 08 23	E12	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+
2003 05 05	704	0.2+	0.0	2004 08 23	E12	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.4+
2003 05 05	704	0.8+	0.1−	2004 08 23	E12	0.6−	0.3+				

(120168)∗ 2003 HW$_{52}$ = 1996 VA$_{13}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50201)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.47088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22285750	ω	65.85784		−0.41802416		−0.90685333
a	2.6943326	Ω	48.96186		+0.80555378		−0.39730983
e	0.0217988	i	4.07489		+0.41992725		−0.14057714
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2003 06 08	291	0.6−	1.0+
1996 11 05	691	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2003 06 08	291	0.6−	0.6+
1996 11 05	691	0.1+	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	1.3+	2003 06 08	291	0.5−	0.9+
1996 11 10	691	(0.7−	4.0+)	2003 04 29	704	0.5+	0.8+	2004 08 22	E12	0.4−	1.1+
1996 11 10	691	0.0	0.5+	2003 04 29	704	0.5−	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+
1996 11 10	691	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.0	2004 08 22	E12	1.3−	0.2+
1996 11 17	691	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3−
1996 11 17	691	0.1+	0.3+	2003 05 03	691	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+
1996 11 17	691	0.2+	0.2+	2003 05 03	691	0.6−	0.8+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	1.5−	0.4+	2003 05 03	691	0.8−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	1.1+	0.7−	2003 05 05	704	1.0+	1.6−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2003 05 05	704	1.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	1.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.1−	0.8−	2003 05 05	704	0.3+	0.7−	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2003 05 06	703	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.8+	2003 05 06	703	0.5+	0.8+	2005 11 03	691	0.2+	0.6+
2001 12 20	645	0.1−	0.1+	2003 05 06	703	1.5+	0.6−	2005 11 03	691	0.6+	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2003 05 06	703	0.2+	0.8+	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 06 01	691	0.3+	1.1+	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2003 06 01	691	0.2+	1.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2003 06 01	691	0.7+	1.4+				

(120169)∗ 2003 HD$_{53}$ = 2002 CB$_{66}$

Discovered 2003 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 50201)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.73738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17922547	ω	306.43619		+0.96907454		+0.20304430
a	3.1155608	Ω	42.36112		−0.09969732		+0.84201073
e	0.0958734	i	12.01303		−0.22573210		+0.49979089
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.7−	1.1+	2005 10 29	599	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	1.4+	1.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	703	0.6−	0.1+
2002 02 06	704	1.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	703	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2005 10 03	G96	0.8−	0.1+	2005 10 30	703	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	1.5+	2005 10 03	G96	1.0+	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.9+
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1+	1.2+
2003 04 30	704	0.7+	0.0	2005 10 07	703	1.0−	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.8+
2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	1.6−	1.0−	2005 10 31	704	0.4−	1.1+
2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2005 10 07	703	0.8−	0.7−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2003 04 30	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2003 04 30	704	0.5+	1.0+	2005 10 12	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	691	0.3+	0.4+
2003 05 03	691	0.0	0.1+	2005 10 12	704	0.3+	1.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.4+
2003 05 03	691	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.2+
2003 05 03	691	0.2−	0.4+	2005 10 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
2003 05 30	807	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.7+
2003 05 30	807	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.8+	0.4+
2003 05 31	807	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	1.0+
2004 06 29	E12	0.9+	0.7+	2005 10 24	699	1.0−	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2004 06 29	E12	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.8−	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	1.0+
2004 06 29	E12	1.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.6+
2004 06 29	E12	0.4+	0.7+	2005 10 25	699	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	1.0+	0.6+

2004 08 09	E12	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.0	0.3+	2005 11 06	704	(1.5+	4.0−)
2004 08 09	E12	0.0	0.7+	2005 10 28	704	1.4+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	2.5−
2004 08 09	E12	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	1.3+	0.3+
2004 08 09	E12	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.8+	2005 11 06	704	0.5+	2.8−
2004 08 20	E12	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2004 08 20	E12	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.3+	0.6+
2004 08 20	E12	0.1−	0.1−	2005 10 28	599	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2004 08 20	E12	0.3−	0.2+	2005 10 28	599	0.1+	0.2+				
2005 10 01	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	599	0.1+	0.3+				

(120170)∗ 2003 JO$_5$

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	62.12083		(2000.0)			
n	0.18176189	ω	120.01334		+0.76789696	+0.63757197
a	3.0865086	Ω	200.57995		−0.63149085	+0.73723757
e	0.0861529	i	10.14861		−0.10748753	+0.22356821
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 14	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
1994 10 14	691	0.1−	0.4−	2003 06 16	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
1994 10 14	691	0.0	0.0	2003 06 16	644	0.0	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.0	2003 06 16	644	0.0	0.8+	2005 11 02	704	(0.7−	2.7+)
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 07 10	644	0.1+	0.8+	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	1.6−	2004 07 10	644	0.3−	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	1.7+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2004 07 10	644	0.4−	1.2+	2005 11 02	704	1.8+	1.4+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.6+	1.3+
1999 11 13	691	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	1.0−	2005 11 03	704	0.4−	1.1+
1999 11 13	691	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.8−	2005 11 03	704	0.1+	0.0
1999 11 13	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	(0.5−	2.3−)	2005 11 03	704	0.4−	0.9+
2003 03 30	291	0.1+	1.4+	2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 11 05	703	0.1+	0.3+
2003 03 30	291	1.1−	1.5+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	703	0.7−	0.3+
2003 03 30	291	0.1−	1.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	0.1+	0.5+
2003 05 01	704	0.8+	1.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.8−	0.2−
2003 05 01	704	0.4+	1.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.9+
2003 05 01	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.5−
2003 05 05	704	0.0	0.6+	2005 10 29	291	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.5+
2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2005 10 29	291	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.6+
2003 05 05	704	0.5+	1.1+	2005 10 29	291	0.2+	0.1+				

(120171)∗ 2003 JT$_6$

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	217.37822		(2000.0)			
n	0.21259562	ω	113.80584		−0.98810554	+0.07963929
a	2.7803524	Ω	70.97541		−0.12977666	−0.89077348
e	0.1332349	i	7.99861		+0.08249518	−0.44741501
P	4.64	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	1.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2003 06 02	291	0.2+	0.3+
1998 04 20	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.9+	2003 06 02	291	0.3+	0.5+
1998 04 20	704	(2.0−	2.3−)	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.5−	0.3+
1998 04 20	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−
1998 04 24	704	1.2+	1.3−	2003 05 01	704	0.2+	1.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
1998 04 24	704	1.7+	1.7−	2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	E12	0.8−	0.1+
1998 04 24	704	0.2+	1.1+	2003 05 01	704	0.3−	1.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.4+
1998 04 24	704	1.6−	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	1.8+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+
1998 04 24	704	(5.9−	1.5+)	2003 05 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	1.1+	2005 10 27	691	1.2+	0.6+
2001 12 17	704	1.0−	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2003 05 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 05 12	608	0.5+	1.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2003 05 12	608	1.0+	1.2−	2005 11 05	703	0.2−	0.5+
2002 01 08	704	0.7+	0.5−	2003 05 12	608	0.5+	1.4−	2005 11 05	703	0.4−	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2003 05 29	704	0.1−	0.9+	2005 11 05	703	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2003 05 29	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.9−	0.3+
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.7−	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2003 05 29	704	0.5−	1.0+	2005 11 10	703	1.2+	1.3+
2002 02 04	644	0.4−	0.6+	2003 05 29	704	0.5+	0.4−	2005 11 10	703	0.9+	1.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2003 06 02	291	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	1.1−	0.7−

(120172)∗ 2003 JU$_9$ = 2004 NT$_{27}$

Discovered 2003 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65496)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	82.00485		(2000.0)			
n	0.17041469	ω	82.22362		+0.35194563	+0.93553174
a	3.2220432	Ω	208.44105		−0.88186697	+0.32058010
e	0.1069564	i	3.64084		−0.31375935	+0.14835353
P	5.78	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2003 06 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2003 06 05	691	0.5+	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.7+	1.3+	2004 07 11	704	0.3+	1.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 07 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 07 11	704	0.3−	0.9+	2005 10 12	691	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 07 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2004 07 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2004 07 18	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+
2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 07 18	704	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.4−
2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.4+
2002 02 16	644	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	0.4−	1.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.9+
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.7−	0.8+	2005 10 23	703	0.6+	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.9−	0.7+	2005 10 27	691	0.3+	0.8+
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	1.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+
2003 05 03	691	0.5−	0.7+	2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2003 05 03	691	0.4−	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+
2003 05 03	691	0.3−	0.9+	2004 08 11	599	0.2−	0.6+	2005 10 31	691	0.8+	0.4+
2003 05 05	704	0.9+	0.5+	2004 08 11	599	0.0	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.6+
2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	599	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	2.1−	0.0
2003 05 05	704	0.0	1.1+	2004 08 11	599	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	1.3−	1.3+
2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 08 13	599	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	1.2+
2003 05 05	704	0.4+	1.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.9−	1.5+
2003 05 10	691	0.3+	1.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	1.0+
2003 05 10	691	0.5+	1.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.4+
2003 05 10	691	0.7+	1.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 04	691	1.0−	1.0+
2003 06 05	691	0.9+	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.5−	0.4+

(120173)∗ 2003 JA$_{10}$

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	58.14252		(2000.0)			
n	0.17156762	ω	265.64640		+0.74848108	+0.62195179
a	3.2075924	Ω	55.71298		−0.44204947	+0.72658738
e	0.1820659	i	16.17136		−0.49433627	+0.29197046
P	5.74	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.0−	0.7+	2004 07 13	E12	0.8−	0.3−	2005 10 26	699	0.7+	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 07 13	E12	0.6−	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2004 07 13	E12	0.2+	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	1.5+	0.8−	2004 07 13	E12	0.4+	0.7+	2005 10 26	691	0.3−	0.3+

1999 11 05	704	0.6+	0.4+	2004 08 09	E12	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+		
1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	E12	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	1.3+	0.2+		
1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2004 08 09	E12	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.1+		
1999 11 05	704	0.5−	0.9+	2004 08 09	E12	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.6+	1.3+		
1999 11 05	704	0.5−	1.4+	2005 10 06	699	0.2+	1.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.0		
2003 03 26	699	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	0.8+	0.8+	2005 10 30	691	0.0	0.0		
2003 03 26	699	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.7+	2005 10 31	704	1.0−	0.0		
2003 03 26	699	1.3+	0.8+	2005 10 06	699	0.5+	0.9+	2005 10 31	704	0.2−	0.2−		
2003 03 26	699	1.3−	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.2−		
2003 04 24	691	1.4+	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.2+		
2003 04 24	691	1.4+	0.7+	2005 10 23	644	0.5−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.3+		
2003 04 24	691	1.1+	0.9+	2005 10 25	699	1.3−	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−		
2003 05 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.5+		
2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.4−	1.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+		
2003 05 01	704	1.1−	0.8+	2005 10 25	699	0.6−	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.9−		
2003 05 05	699	0.4+	0.9−	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−	2005 11 07	704	0.6−	0.5+		
2003 05 05	699	1.1+	1.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.3+		
2003 05 05	699	0.6+	0.8+	2005 10 25	G96	0.2−	0.7−	2005 11 07	704	0.5+	1.1+		
2003 05 05	699	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.8−						

(120174)∗ 2003 KM$_3$ = 2004 SH$_{12}$

Discovered 2003 May 23 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69531)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.74692		(2000.0)			
n	0.22809002	ω	215.88829		+0.76045567	+0.60496520
a	2.6529670	Ω	105.15654		−0.52407429	+0.78638243
e	0.1730338	i	14.15626		−0.38347530	+0.12497910
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	704	0.7+	1.1+	2003 05 30	673	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+		
1999 06 08	704	0.0	0.4−	2003 05 30	673	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.4+		
1999 06 08	704	1.3−	0.4+	2003 05 30	673	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.7−	0.9−		
1999 06 08	704	0.3−	0.1+	2004 07 22	E12	0.8+	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	1.3+		
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 07 22	E12	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.6−		
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 07 22	E12	0.6+	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.7−		
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 07 22	E12	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.6+		
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.1−		
2003 04 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	704	0.9−	0.3+		
2003 04 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 11 11	704	0.3−	0.6−		
2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2004 11 11	704	0.8+	0.2+		
2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 11 11	704	0.6−	0.2+		
2003 04 28	645	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.4−	0.7+		
2003 04 28	645	0.1+	0.0	2004 09 16	E12	0.7+	0.4−	2005 10 05	691	0.3+	0.5+		
2003 05 23	673	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	0.5−	0.2−	2005 10 05	691	0.5+	0.6+		
2003 05 23	673	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0		
2003 05 23	673	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−		
2003 05 25	673	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2003 05 25	673	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+		
2003 05 25	673	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2−						

(120175)∗ 2003 KB$_{11}$ = 1996 NT$_3$ = 2004 PD$_{94}$

Discovered 2003 May 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69532)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	76.01496		(2000.0)			
n	0.12426680	ω	104.92748		+0.18447926	+0.98282225
a	3.9770950	Ω	175.69284		−0.92657575	+0.17570622
e	0.2496666	i	4.02716		−0.32775720	+0.05646006
P	7.93	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.2−	0.2−	2003 05 26	926	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.0		
1995 05 29	691	0.7+	0.2−	2003 05 26	926	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−		
1995 05 29	691	0.3+	1.3+	2003 05 26	291	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−		
1996 05 15	691	(2.5−	0.0)	2003 05 26	291	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−		
1996 05 15	691	(2.7−	0.4−)	2003 05 26	291	0.3−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.0		
1996 05 15	691	(2.7−	0.3−)	2003 06 06	691	0.4−	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.0		
1996 07 14	809	(0.2−	3.1+)	2003 06 06	691	0.5−	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−		
1996 07 14	809	(0.9−	3.3+)	2003 06 06	691	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.0		
1996 07 14	809	(1.3−	2.5+)	2004 07 21	413	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.0		
1996 07 16	809	0.4−	0.6+	2004 07 21	413	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.4+		
1996 07 16	809	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.2+		
1996 07 16	809	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.8+	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.0		
2002 02 13	691	1.0+	0.1+	2004 08 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	691	0.0	0.2+		
2002 02 13	691	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.9+	0.1−	2005 10 04	G96	0.0	0.1+		
2002 02 13	691	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.8+	1.0+	2005 10 04	G96	0.4−	0.0		
2003 04 05	691	0.7+	0.1+	2004 08 14	644	0.0	0.4+	2005 10 04	G96	0.1−	0.2+		
2003 04 05	691	0.2+	0.1−	2004 08 14	644	0.1+	0.5+	2005 10 04	G96	0.1+	0.3−		
2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2004 08 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.3+		
2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 08 22	691	0.5−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+		
2003 05 05	704	0.5+	0.7−	2004 08 22	691	0.6−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+		
2003 05 05	704	0.1−	0.6−	2004 08 22	691	0.8−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0		
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−		
2003 05 24	608	(3.1+	3.5+)	2004 08 27	703	(2.6−	1.1+)	2005 11 01	G96	0.6+	0.3−		
2003 05 24	608	(3.8+	3.7+)	2004 08 27	703	0.9+	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2003 05 24	608	(2.8+	4.0+)	2004 08 27	703	0.1+	0.6+						
2003 05 26	926	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−						

(120176)∗ 2003 KQ$_{30}$

Discovered 2003 May 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.78527		(2000.0)			
n	0.18046926	ω	264.68616		−0.04124724	−0.99877540
a	3.1012294	Ω	187.83570		+0.97760452	−0.03469519
e	0.0934716	i	11.55978		+0.20636879	−0.03526968
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.5+	0.8−	2003 03 31	691	(0.5−	3.3+)	2005 09 23	703	0.3+	0.6−		
1997 04 16	691	0.6+	0.4−	2003 03 31	691	(0.3−	2.7+)	2005 09 23	703	0.2−	0.9−		
1997 04 16	691	0.4+	0.7−	2003 04 30	691	0.6−	0.9+	2005 09 23	703	1.3−	0.1−		
2000 11 03	704	0.8−	0.0	2003 04 30	691	0.5−	0.9+	2005 09 23	703	(2.1+	1.9−)		
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2003 04 30	691	0.5−	0.9+	2005 09 23	699	1.6+	0.2−		
2000 11 03	704	0.3−	1.4+	2003 05 26	691	0.3+	1.3+	2005 09 23	699	0.8+	0.3+		
2000 11 03	704	0.1+	1.3+	2003 05 26	691	0.5+	1.2+	2005 09 23	699	0.6−	0.2+		
2000 11 03	704	1.6−	1.1+	2003 05 26	691	0.4−	1.4+	2005 09 23	699	0.4+	0.6+		
2001 02 20	691	0.1+	0.7−	2003 06 01	691	0.1−	0.8+	2005 09 25	703	1.0−	0.7+		
2001 02 20	691	0.7+	0.2+	2003 06 01	691	0.2+	1.3+	2005 09 25	703	1.5−	0.2+		
2001 02 20	691	0.2+	0.9−	2003 06 01	691	0.3+	1.2+	2005 09 25	703	0.6+	2.0+		
2002 02 17	644	0.7+	0.6+	2005 08 25	644	0.2−	0.3−	2005 09 25	703	(0.6−	2.3+)		
2002 02 17	644	0.4+	0.6+	2005 08 25	644	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.5−		
2002 02 17	644	0.7+	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.9−	0.2+		
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	1.6+		
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+		
2002 03 06	644	0.0	0.4+	2005 08 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.4+		
2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.7+	0.4+		
2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.5+	0.5+		
2003 03 31	691	(0.6−	2.8+)	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.4+		

(120177)∗ 2003 LW$_3$ = 1978 ET$_{10}$

Discovered 2003 June 5 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50216)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	240.89389		(2000.0)			
n	0.23883530	ω	167.44207		−0.96776351	−0.25175469
a	2.5727862	Ω	357.93335		+0.20999559	−0.79054486
e	0.2173576	i	11.68803		+0.13905267	−0.55826374
P	4.13	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 03 15	675	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.3+	
1978 03 16	675	0.3−	0.4−	2005 09 29	703	1.3+	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	0.1+	
2003 06 05	428	0.0	0.3+	2005 09 29	703	0.6+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.1+	
2003 06 05	428	0.3−	1.1+	2005 09 29	703	0.9+	1.0−	2005 10 29	703	0.6+	0.2+	
2003 06 05	428	0.1+	0.2+	2005 09 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 01	699	0.4−	0.1−	
2003 06 06	428	0.9+	0.4+	2005 10 03	644	0.3−	0.0	2005 11 01	699	0.1+	0.5+	
2003 06 06	428	0.8+	0.2+	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	699	0.7−	0.8+	
2003 06 16	428	0.4+	0.7+	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 11 01	699	1.3+	0.1+	
2003 06 16	428	0.4+	1.3+	2005 10 03	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−	
2003 06 27	428	0.3+	0.6+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	
2003 06 28	428	0.1+	0.3+	2005 10 03	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+	
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+	
2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	
2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.6−	2005 11 08	704	0.2+	0.2+	
2004 08 22	E12	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	1.1+	2005 11 08	704	0.6+	0.4+	
2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2005 10 08	704	1.2−	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.4+	
2004 09 07	704	1.0+	1.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.1−	
2004 09 07	704	1.3+	1.0−	2005 10 23	703	1.0−	0.3−	2005 11 08	704	0.6+	0.0	
2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	1.7−	1.3+					
2004 09 09	704	0.2+	1.2−	2005 10 23	703	0.0	0.2+					

(120178)∗ 2003 OP$_{32}$

Discovered 2003 July 26 by M. E. Brown, C. A. Trujillo and D. Rabinowitz at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.77105		(2000.0)			
n	0.00348003	ω	67.94097		−0.33330491	+0.94253431
a	43.1268158	Ω	182.90504		−0.94128595	−0.33126141
e	0.1063663	i	27.20664		+0.05374560	+0.04353102
P	283	H	4.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 01	608	0.5+	0.8−	2002 07 09	644	0.3−	0.3+	2003 07 26	675	0.1+	0.9+		
2001 08 12	644	0.2+	0.6−	2002 07 09	644	0.6−	0.2+	2003 07 26	675	0.4+	0.8+		
2001 08 12	644	0.5+	0.4−	2002 07 09	644	0.6−	0.2+	2003 07 26	675	0.3+	0.7+		
2001 08 12	644	0.2−	0.3+	2002 07 19	644	0.0	0.0	2003 07 28	608	0.9+	0.4−		
2001 08 18	644	0.2+	0.4−	2002 07 19	644	0.3+	0.2+	2003 08 10	675	1.1−	0.6−	Y	
2001 08 18	644	0.6−	0.4−	2002 07 19	644	0.0	0.1+	2003 08 30	675	1.2−	0.3−	Y	
2001 08 18	644	0.5−	0.6−	2002 08 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	675	0.3+	0.0		
2001 09 23	644	0.1+	0.2+	2002 08 25	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	675	0.7+	0.2+		
2001 09 23	644	0.1−	0.2+	2002 08 25	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	675	0.3+	0.2+		
2002 06 22	644	0.1−	0.3+	2002 09 21	644	0.6+	0.0	2005 08 07	J95	0.3+	0.0		
2002 06 22	644	0.0	0.1+	2002 09 21	644	0.5+	0.1+	2005 08 07	J95	0.1−	0.3−		
2002 06 22	644	0.6−	0.3+	2002 09 21	644	0.4+	0.2−	2005 09 01	143	0.4+	0.4−		
2002 07 01	644	0.4+	0.3+	2002 10 18	644	0.9−	0.4+	2005 09 03	143	1.3−	0.4+		

(120179)∗ 2003 QY$_{75}$

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.85828		(2000.0)			
n	0.12599689	ω	89.82124		+0.59443664	−0.79717433
a	3.9406044	Ω	323.03710		+0.65008709	+0.55371081
e	0.1962818	i	10.11787		+0.47332003	+0.24066039
P	7.82	H	13.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2+	0.2−	2003 09 30	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	1.0+	
1995 07 26	691	0.2+	0.2−	2003 10 15	699	0.6−	0.8−	2004 11 04	704	0.0	0.6−	
1995 07 26	691	0.1+	0.1−	2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2004 11 04	704	0.4+	0.3+	
2002 07 08	644	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	0.8+	0.3−	2004 11 04	704	0.2+	0.6−	
2002 07 08	644	0.5−	0.2+	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2004 11 04	704	0.3+	0.0	
2002 07 08	644	0.6−	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.6+	0.4+	
2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2004 12 01	703	0.9−	0.2+	
2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2004 12 01	703	0.8−	0.5+	
2003 08 24	704	0.0	0.1+	2003 12 14	704	0.0	0.1+	2004 12 01	703	0.5−	0.8+	
2003 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 12 14	704	0.2−	0.5+	2004 12 01	703	0.5−	1.2+	
2003 08 24	704	0.7−	0.7+	2003 12 14	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.1−	
2003 08 28	704	0.2+	0.8+	2003 12 14	704	0.2−	0.5−	2004 12 02	704	0.2−	0.0	
2003 08 28	704	0.3+	0.3+	2003 12 14	704	0.4+	0.4−	2004 12 02	704	0.0	0.2−	
2003 08 28	704	0.8+	1.0+	2003 12 23	704	1.1+	1.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.3−	
2003 08 28	704	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.2−	0.7−	2004 12 02	704	0.4−	0.2−	
2003 08 28	704	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.7−	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	
2003 09 03	704	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	
2003 09 03	704	0.4+	0.8+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.5−	
2003 09 03	704	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.0	
2003 09 14	608	0.7−	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	2004 12 20	703	(0.9+	2.2+)	
2003 09 14	608	0.9−	0.4+	2003 12 28	704	0.2+	0.4−	2004 12 20	703	0.1−	0.3−	
2003 09 14	608	1.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	703	0.1−	0.7−	
2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 08 25	704	0.5−	0.6+	2004 12 20	703	0.2+	0.9−	
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 08 25	704	0.0	0.4−	2005 01 31	704	0.7+	0.0	
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2004 08 25	704	0.3−	0.8+	2005 01 31	704	1.0+	0.3+	
2003 09 19	704	0.3−	0.5+	2004 08 25	704	1.2−	0.4+	2005 01 31	704	0.9+	0.1+	
2003 09 19	704	0.3+	0.4+	2004 08 26	704	1.1+	1.2−	2005 01 31	704	0.6+	0.2−	
2003 09 19	704	0.5+	0.6+	2004 08 26	704	0.6−	0.3−	2005 01 31	704	0.2+	0.4−	
2003 09 19	704	0.2+	0.0	2004 08 26	704	0.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.8+	
2003 09 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	
2003 09 25	608	0.8+	0.8−	2004 08 26	704	0.4−	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	
2003 09 25	608	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	691	0.3+	0.1+	
2003 09 25	608	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	691	0.1+	0.3+	
2003 09 27	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2005 10 29	691	0.3+	0.1−	
2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	
2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.5+	0.3+	
2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	2005 11 05	691	0.5+	0.3+	
2003 09 27	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.7+	
2003 09 30	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	691	0.5+	0.6+	
2003 09 30	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.4+	0.3+	

(120180)∗ 2003 QH$_{104}$ = 1998 HQ$_{16}$

Discovered 2003 Aug. 27 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53235)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	194.14786		(2000.0)			
n	0.22395709	ω	164.62674		+0.27145178	+0.93749205
a	2.6855063	Ω	120.68208		−0.90758426	+0.32464234
e	0.1126007	i	14.66780		−0.32031975	−0.12536347
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.3+	0.4−	2002 04 22	644	0.2+	1.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.9+	
1997 02 02	691	0.2+	0.2−	2002 05 05	644	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.7+	
1997 02 02	691	0.4+	0.4−	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2003 08 27	428	0.1+	0.2+	
1998 04 24	691	0.9−	0.9−	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2003 08 27	428	0.4−	0.1−	
1998 04 24	691	0.9−	0.9−	2002 05 13	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	428	0.5+	0.6−	
1998 04 24	691	0.8−	0.8−	2002 05 13	644	0.4+	0.1+	2003 09 01	428	0.5−	0.4+	
1998 04 27	691	0.1−	0.8−	2002 05 13	644	0.6+	0.2+	2003 09 22	428	0.1+	0.4−	
1998 04 27	691	0.0	1.0−	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 02 04	691	0.4−	0.6+	
1998 04 27	691	0.0	1.0−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2005 02 04	691	0.6−	0.6+	
2002 03 21	704	0.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2005 02 04	691	0.8−	0.6+	
2002 03 21	704	0.6−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2005 10 25	691	0.5+	0.3−	
2002 03 21	704	0.1+	0.3−	2003 07 08	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	
2002 03 21	704	0.8+	0.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.3−	

2002 04 11	644	0.1−	0.6+	2003 07 23	704	0.5+	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.7+
2002 04 11	644	0.1−	1.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2002 04 11	644	0.0	0.5+	2003 07 23	704	1.1−	1.5+	2005 11 05	691	0.4+	0.4+
2002 04 22	644	0.1+	1.5+	2003 07 23	704	0.6+	0.9−				
2002 04 22	644	0.7+	1.6+	2003 08 23	644	0.0	1.0+				

(120181)∗ 2003 UR$_{292}$

Discovered 2003 Oct. 24 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.20735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00539030	ω	248.59939		+0.81748129	−0.57535913	
a	32.2151936	Ω	146.50949		+0.54445189	+0.75713149	
e	0.1694151	i	2.72103		+0.18787357	+0.30937643	
P	182.85	H	7.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 06	644	0.2−	0.3−	2003 10 24	695	0.2−	0.2+	2004 12 11	290	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.7+	0.3+	2003 10 24	695	0.3−	0.2+	2004 12 11	290	0.2+	0.3−
2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2003 11 20	695	0.1+	0.3+	2004 12 12	290	0.2−	0.1−
2002 10 05	644	0.5−	0.4−	2003 11 20	695	0.4−	0.1+	2004 12 12	290	0.1−	0.1−
2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2004 07 17	246	0.2+	0.1+	2005 09 30	688	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.4+	0.3−	2004 07 17	246	0.1−	0.2−	2005 09 30	688	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.5+	0.5−	2004 07 20	J86	0.2−	0.2+				
2003 10 19	691	0.7+	0.1−	2004 07 22	J86	0.2−	0.5+				

(120182)∗ 2003 VQ$_2$

Discovered 2003 Nov. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.94835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22823895	ω	55.20374		−0.05662239	−0.99371270	
a	2.6518129	Ω	38.39836		+0.85769198	−0.09793249	
e	0.0860339	i	8.94595		+0.51103657	+0.05426133	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.4−	0.2+	2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2003 12 01	691	0.1−	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	0.2+	2003 11 15	691	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.1+	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	1.4−	2003 11 15	691	0.0	0.2−	2003 12 01	691	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.0	0.7−	2003 11 15	691	0.2−	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1+
1999 12 15	704	0.6−	0.4−	2003 11 19	703	0.2−	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	703	0.8+	1.3−	2003 12 19	691	0.1−	0.0
2000 01 29	704	0.3−	0.4+	2003 11 19	703	0.3+	1.3−	2003 12 19	704	0.5−	1.4+
2000 01 29	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	703	0.6+	0.3−	2003 12 19	704	0.2−	1.0+
2000 01 29	704	0.5+	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.4−	2003 12 19	704	0.5−	0.7+
2002 07 16	644	0.7−	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.7+	0.2+
2002 07 16	644	0.1+	1.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 03 13	J95	0.4+	1.4+
2002 07 16	644	0.9−	0.8+	2003 11 20	704	0.7−	0.3+	2005 03 13	J95	1.4+	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.7+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 03 13	J95	0.4−	1.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.8+	2003 11 21	644	0.2−	0.0	2005 03 18	704	0.6−	1.3−
2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2005 03 18	704	0.6+	0.9−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2005 03 18	704	0.0	0.7−
2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 24	699	1.4+	0.7+	2005 03 18	703	0.7+	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.1−	0.3−	2005 03 18	704	0.2+	0.1−
2003 10 29	704	0.7+	0.8+	2003 11 24	699	1.2−	0.5−	2005 03 18	703	0.4−	0.5−
2003 10 29	704	0.3+	1.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 03 18	703	(3.1−	2.2−)
2003 10 29	704	0.0	0.1−	2003 11 24	699	0.6−	0.0	2005 03 18	703	1.0−	1.5−
2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.2+	2005 03 30	703	1.6−	1.3−
2003 10 29	704	0.5−	0.6+	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2005 03 30	703	0.1−	0.0
2003 11 14	644	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2005 03 30	703	(2.8−	1.3+)
2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2005 03 30	703	0.2+	0.1+

(120183)∗ 2003 YR$_{138}$ = 1971 GC

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61757)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.75566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17691954	ω	258.50942		−0.72927901	+0.66358022	
a	3.1425740	Ω	322.70796		−0.46961654	−0.66271530	
e	0.2868383	i	15.97747		−0.49760670	−0.34708748	
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1971 04 02	805	0.1+	0.3+	2004 02 11	703	0.3+	0.4−	2004 03 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	0.9+	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2004 02 11	703	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.0	1.1+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	1.1−	0.6+	2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	1.0+	2004 02 12	691	0.3−	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.8+	1.0+	2004 02 14	703	0.1−	0.1+	2004 03 21	704	0.2−	0.8+
2000 10 03	704	1.1−	1.2+	2004 02 14	703	0.1+	0.1−	2004 03 21	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	703	0.6+	0.6+	2004 03 21	704	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	1.4+	2004 02 14	703	0.6−	0.1+	2004 03 21	704	0.3+	0.5+
2001 10 15	704	1.1−	0.7+	2004 02 18	704	0.6+	0.2+	2004 03 21	704	0.1−	0.0
2001 10 15	704	1.5−	1.4+	2004 02 18	704	0.1−	0.2+	2004 03 27	703	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	1.3−	1.6+	2004 02 18	704	0.2−	0.0	2004 03 27	703	0.8+	0.1+
2003 12 27	704	0.3+	0.3+	2004 02 18	333	0.1+	0.3−	2004 03 27	703	0.9+	0.4−
2003 12 27	704	0.3+	0.3−	2004 02 18	704	0.3+	0.5+	2004 03 27	703	0.7+	0.7−
2003 12 27	704	0.4−	1.4−	2004 02 18	333	0.2−	0.4−	2004 04 22	703	(2.2+	0.5−)
2003 12 27	704	0.8+	0.2−	2004 02 18	704	0.1−	0.2+	2004 04 22	703	1.0−	0.2+
2003 12 28	699	0.1−	0.7−	2004 02 18	333	0.7−	0.1−	2004 04 22	703	0.2−	1.2+
2003 12 28	699	0.3−	0.3−	2004 02 25	333	0.1−	0.5−	2004 04 22	703	0.0	0.4+
2003 12 28	699	0.1−	0.4+	2004 02 25	333	0.0	0.4−	2004 05 13	704	0.4+	0.5−
2003 12 28	699	0.1−	0.6+	2004 02 25	333	0.0	0.4−	2004 05 13	704	0.6+	0.1+
2004 01 05	703	0.4+	0.1−	2004 02 26	333	0.2−	0.1−	2004 05 13	704	0.0	0.4+
2004 01 05	703	0.0	0.1−	2004 02 26	333	0.0	0.0	2004 05 13	704	0.3−	0.6+
2004 01 05	703	0.1−	0.6−	2004 02 26	333	0.2−	0.1−	2005 07 10	E12	0.3−	0.5+
2004 01 05	703	0.8+	0.8+	2004 03 01	703	0.0	0.4+	2005 07 10	E12	0.4+	0.1+
2004 01 18	608	0.3−	0.7−	2004 03 01	703	0.1+	1.0+	2005 07 10	E12	0.2−	0.1+
2004 01 18	608	0.4−	0.1−	2004 03 01	703	1.1−	0.6+	2005 07 29	E12	0.3−	0.5+
2004 01 18	608	0.2−	0.4−	2004 03 01	703	0.3+	0.8+	2005 07 29	E12	0.1+	0.5+
2004 01 24	704	0.6+	0.9+	2004 03 10	608	1.7+	0.6+	2005 07 29	E12	0.1−	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.8+	2004 03 10	608	1.5+	0.3+	2005 07 29	E12	0.2−	0.5+
2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2004 03 10	608	1.3+	0.4+	2005 08 12	E12	0.3−	0.6+
2004 01 24	704	1.1+	0.6+	2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2005 08 12	E12	0.6−	0.1−
2004 01 24	704	0.1+	0.5+	2004 03 11	644	0.0	0.4+	2005 08 12	E12	0.2−	0.5+
2004 01 29	704	0.5+	0.3+	2004 03 11	644	0.0	0.3+	2005 08 12	E12	0.1−	0.4+
2004 01 29	704	0.3−	0.3+	2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+
2004 01 29	704	0.4−	0.3+	2004 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 01 29	704	0.0	0.1+	2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2004 02 11	703	0.4−	0.3−	2004 03 15	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2004 02 11	703	0.3−	0.4−	2004 03 15	704	0.4+	0.3−				

(120184)∗ 2004 BB$_{45}$

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.78049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36780935	ω	272.26645		−0.65916960	+0.71942689	
a	1.9292457	Ω	313.85185		−0.51067087	−0.64193389	
e	0.0661739	i	17.67155		−0.55200606	−0.26522788	
P	2.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.5−	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 02 17	704	0.2−	0.1−
1996 02 17	691	0.2−	0.5−	2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2004 02 17	704	0.7−	0.2−
1996 02 17	691	0.4−	0.5−	2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	0.4−	0.1+
2002 07 15	644	1.0−	0.5+	2004 01 24	704	0.3−	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.2−
2002 07 15	644	0.6−	0.7+	2004 01 24	704	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.3−	0.6−

2002 07 15	644	0.8−	0.4+	2004 01 24	704	0.0	0.5−	2004 02 26	704	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.7−	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.5+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+
2002 08 08	644	0.9−	0.1+	2004 01 26	699	1.3+	1.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.2−
2002 08 08	644	0.7−	0.2+	2004 01 26	699	0.0	0.1−	2004 03 08	644	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2004 01 26	699	0.5+	0.2−	2004 03 08	644	0.6+	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2004 01 26	699	0.9−	0.5+	2004 03 08	644	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2004 01 30	704	0.9+	0.1+	2004 03 08	644	0.1−	0.3+
2002 08 31	704	0.9+	0.6+	2004 01 30	704	0.9+	0.4+	2004 03 08	644	0.4+	0.2−
2002 08 31	704	0.3+	1.0+	2004 01 30	704	1.0+	0.1+	2004 03 08	644	0.2+	0.1+
2002 08 31	704	0.5+	1.0+	2004 01 30	704	0.4−	0.3+	2004 03 11	644	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	(0.6−	2.4+)	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2004 03 11	644	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.7−	0.7+	2004 02 11	703	0.2+	0.4+	2004 03 11	644	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2004 02 11	699	1.1−	0.9+	2005 09 14	704	1.2+	0.3−
2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2004 02 11	703	0.0	0.9+	2005 09 14	704	2.1+	0.7+
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2005 09 14	704	2.0+	0.9−
2003 12 23	704	0.8+	0.4+	2004 02 11	703	0.4−	0.4+	2005 09 14	704	0.8+	0.8−
2003 12 23	704	0.9+	0.9+	2004 02 11	699	0.3−	0.0	2005 09 14	704	0.5+	0.1−
2003 12 23	704	1.0+	0.2+	2004 02 11	703	0.3−	0.1+	2005 09 29	703	0.5+	0.5−
2003 12 28	704	0.4+	0.5−	2004 02 11	691	0.0	0.0	2005 09 29	703	0.2−	0.4+
2003 12 28	704	0.9+	0.5−	2004 02 11	699	0.2−	0.2+	2005 09 29	703	0.9−	0.9+
2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2004 02 11	699	0.9−	0.5+	2005 09 29	703	0.3−	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.7+	2005 10 23	703	0.3+	0.5+
2003 12 28	704	0.2+	0.9−	2004 02 14	333	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 02 14	333	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	1.0−
2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 02 17	704	0.5−	0.5+	2005 10 23	703	0.9−	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.5−	2004 02 17	704	0.1+	0.2+				

(120185)∗ 2004 BB$_{96}$ = 1999 YS$_5$

Discovered 2004 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61842)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	114.68134		(2000.0)			
n	0.28451699	ω	197.66508		−0.65468410	+0.71625122
a	2.2894469	Ω	32.73701		−0.62835372	−0.33799473
e	0.2304574	i	26.53651		−0.42019084	−0.61052744
P	3.46	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	704	1.5−	1.0+	2004 03 18	703	0.8−	0.2−	2004 05 21	704	0.1−	0.3+
1998 10 16	704	(1.4−	2.2+)	2004 03 18	703	0.4−	0.2+	2004 05 21	704	0.2−	0.0
1998 10 16	704	(3.3−	1.1+)	2004 03 18	703	0.1−	0.0	2004 05 23	699	0.8+	0.6−
1998 10 16	704	0.2−	1.5+	2004 03 29	704	0.2+	0.3−	2004 05 23	699	0.2+	0.7+
1999 12 28	704	0.2+	1.9−	2004 03 29	704	0.6+	0.0	2004 05 23	699	0.6+	0.3−
1999 12 28	704	0.2−	0.5−	2004 03 29	704	0.2+	0.2−	2004 05 23	699	0.1+	0.4+
1999 12 28	704	0.4+	1.0−	2004 03 29	704	0.1+	0.0	2004 05 31	703	0.2+	0.3−
1999 12 31	704	0.1−	0.4−	2004 03 29	704	0.4+	0.3−	2004 05 31	703	0.6+	0.1−
1999 12 31	704	0.2+	0.1+	2004 04 08	644	0.4−	0.0	2004 05 31	703	0.5+	0.4−
1999 12 31	704	0.9−	0.2+	2004 04 08	644	0.4−	0.1−	2004 05 31	703	0.0	0.1−
2002 12 12	644	0.5−	0.3+	2004 04 08	644	0.4−	0.3−	2004 06 16	699	0.4+	0.3+
2002 12 12	644	0.4−	0.2+	2004 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 06 16	699	0.1+	0.1+
2002 12 12	644	0.5−	0.3+	2004 04 14	704	1.4−	0.3+	2004 06 16	699	0.1−	0.9+
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2004 04 14	704	1.7−	0.6+	2004 06 16	699	0.5+	1.2+
2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2004 04 14	704	1.3−	0.2−	2004 07 21	E12	0.5−	0.3−
2004 01 30	704	1.1+	0.7+	2004 04 14	704	1.2−	0.5+	2004 07 21	E12	0.0	0.1−
2004 01 30	704	1.0+	1.0+	2004 04 24	703	0.0	0.2+	2004 07 21	E12	0.2−	0.2+
2004 01 30	704	1.2+	0.1+	2004 04 24	703	0.2+	0.7+	2004 07 21	E12	0.2−	0.1−
2004 01 30	703	0.2−	1.5−	2004 04 24	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	644	0.4−	0.4+
2004 01 30	703	0.5+	1.3−	2004 04 24	703	0.3−	0.1+	2005 08 31	644	0.8−	0.4+
2004 01 30	703	0.7−	0.6+	2004 04 24	704	0.3+	0.1+	2005 08 31	644	0.4−	0.3+
2004 01 30	703	0.1+	0.0	2004 04 24	703	1.2−	0.2−	2005 09 24	703	0.2−	1.4+
2004 01 31	704	1.4+	0.0	2004 04 24	704	0.6+	0.2+	2005 09 24	703	0.8−	0.6−
2004 01 31	704	0.1+	0.7−	2004 04 24	704	0.7+	0.1+	2005 09 24	703	0.1+	1.2−
2004 01 31	704	0.6+	0.9−	2004 04 24	704	0.9+	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.2+
2004 01 31	704	1.3+	0.6−	2004 04 25	699	0.4−	0.2−	2005 10 02	699	0.3−	1.2+
2004 02 02	704	0.3+	0.2−	2004 04 25	699	0.5−	0.1+	2005 10 02	699	0.8−	0.3+
2004 02 02	704	0.6+	0.4−	2004 04 25	699	0.3−	0.0	2005 10 02	699	0.4−	0.9+
2004 02 02	704	0.2−	0.1−	2004 04 25	699	0.4−	0.2−	2005 10 02	699	0.1−	0.1−
2004 02 02	704	0.7+	0.6−	2004 05 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.8+	1.2+
2004 02 02	704	0.0	0.1+	2004 05 13	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.0
2004 03 01	704	0.6+	0.7+	2004 05 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	1.2−	0.1−
2004 03 01	704	0.4+	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	0.4+	0.3−
2004 03 01	704	1.7+	0.2+	2004 05 13	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	644	0.5−	0.1+
2004 03 01	704	0.2+	0.5+	2004 05 18	704	0.8+	0.3+	2005 10 26	644	0.5−	0.1+
2004 03 01	704	0.5+	0.7+	2004 05 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 26	644	0.1+	0.7+
2004 03 14	704	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	703	0.1+	1.0+
2004 03 14	704	0.0	0.1+	2004 05 18	704	1.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	1.0−
2004 03 14	704	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	703	0.6−	0.1−
2004 03 14	704	0.2−	0.3+	2004 05 21	704	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.7−	1.1+
2004 03 14	704	0.2+	0.1−	2004 05 21	704	0.3+	0.4+				
2004 03 18	703	0.4−	0.3−	2004 05 21	704	0.5−	0.2+				

(120186)∗ 2004 BQ$_{111}$

Discovered 2004 Jan. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.64884		(2000.0)			
n	0.27983815	ω	295.35914		+0.18004755	+0.97821359
a	2.3148957	Ω	343.95949		−0.71309975	+0.05743237
e	0.2237057	i	21.96401		−0.67754825	+0.19949863
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.8+	0.4−	2004 03 27	691	0.5+	0.1+	2005 09 11	683	0.2−	0.8+
1998 09 19	699	0.4+	0.8−	2004 03 27	691	0.4+	0.0	2005 09 11	704	0.1−	0.4+
1998 09 19	699	1.1+	1.2−	2004 03 28	704	0.9+	0.4+	2005 09 11	704	0.5−	0.6+
2003 01 28	645	0.1+	0.3−	2004 03 28	704	0.8+	0.1+	2005 09 12	683	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.3−	2004 03 28	704	1.7+	1.4−	2005 09 12	683	0.6+	1.6+
2004 01 29	703	0.2+	0.6+	2004 03 28	704	0.8+	0.9+	2005 09 12	683	0.6−	0.4+
2004 01 29	703	0.6−	0.9+	2004 03 28	704	0.6+	0.5+	2005 09 13	683	0.2+	0.2−
2004 01 29	703	1.1−	0.4+	2004 05 13	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	683	0.1+	0.1+
2004 01 29	703	0.2+	0.8+	2004 05 13	704	0.2+	0.1−	2005 09 15	683	0.4+	0.6−
2004 01 30	699	0.6−	0.7−	2004 05 13	704	0.7+	0.3+	2005 09 15	683	0.3−	0.2+
2004 01 30	699	0.4+	0.8+	2004 05 13	704	0.2+	0.7+	2005 09 16	683	1.2−	1.7−
2004 01 30	699	0.0	0.5−	2005 05 20	E12	0.0	0.9+	2005 09 16	683	(2.1−	1.5−)
2004 01 30	699	(3.8−	0.8+)	2005 05 20	E12	0.7−	0.1+	2005 09 24	A50	0.5−	1.3+
2004 01 30	704	0.5+	1.3+	2005 05 20	E12	0.1+	0.3+	2005 09 24	A50	0.2−	0.9+
2004 01 30	704	0.4+	1.0+	2005 05 20	E12	0.7−	0.2+	2005 09 24	A50	0.8−	0.4−
2004 01 30	704	0.2−	0.8+	2005 07 12	703	0.8−	0.3−	2005 09 24	A50	0.2−	0.1−
2004 02 14	608	0.6+	0.8−	2005 07 12	703	0.9−	0.3+	2005 09 25	703	0.4−	0.4+
2004 02 14	608	0.5+	0.6−	2005 07 12	703	0.6−	0.2−	2005 09 25	703	0.5−	0.2+
2004 02 14	608	0.3+	0.1−	2005 07 12	703	0.6−	0.1−	2005 09 25	703	0.5−	0.2+
2004 02 16	704	1.1+	1.8+	2005 07 31	E12	0.1+	0.0	2005 09 25	703	1.1−	0.2−
2004 02 16	704	0.0	1.9+	2005 07 31	E12	0.1−	0.5+	2005 09 25	951	0.8−	0.2−
2004 02 16	704	0.2+	1.5+	2005 07 31	E12	0.1+	0.5+	2005 09 25	951	1.5−	0.6−
2004 02 16	704	0.3+	1.8+	2005 08 02	704	0.3−	0.1+	2005 09 26	951	0.7−	0.1+
2004 02 16	704	0.1+	1.4+	2005 08 02	704	0.9−	0.7+	2005 09 30	106	0.4−	0.3−
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2005 08 02	704	0.3−	0.5+	2005 09 30	106	0.1−	0.3−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	106	0.1−	0.1−
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.9+	0.4+	2005 08 19	608	0.8−	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.1−
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2005 08 19	608	0.3−	0.8−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−
2004 03 15	704	1.1+	0.7+	2005 08 19	608	0.6−	0.3−	2005 10 01	703	0.9−	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.1−	2005 08 26	608	0.6+	0.5+	2005 10 02	699	0.1−	0.4+
2004 03 15	704	1.0+	0.6+	2005 08 26	608	0.4+	0.0	2005 10 02	699	0.2−	0.2+
2004 03 17	691	0.4−	0.2+	2005 08 26	608	0.2−	0.3+	2005 10 02	699	0.4+	0.6+
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 08 28	608	0.5−	0.5−	2005 10 02	699	0.6−	0.6+
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	608	0.6−	0.6−	2005 10 06	703	0.6−	0.0
2004 03 19	644	0.3+	0.1+	2005 08 28	608	0.5−	0.7−	2005 10 06	703	0.7−	0.0
2004 03 19	644	0.2+	0.0	2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.1+	0.2−
2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2005 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 12	704	0.7+	0.7+
2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2005 08 31	704	0.3+	0.5+	2005 10 12	704	0.4+	0.7+
2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2005 08 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	0.1+	0.1−

2004 03 19	704	0.7+	0.3+	2005 08 31	704	0.0	0.8+	2005 10 12	704	1.1+	0.8+
2004 03 19	704	0.4+	0.2−	2005 08 31	704	0.2−	0.6+	2005 10 12	704	0.2+	0.8+
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2005 08 31	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2005 09 10	699	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2005 09 10	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.0
2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2005 09 10	699	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.6+	1.0+
2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2005 09 10	699	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.4+
2004 03 26	703	0.2+	0.6+	2005 09 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	1.7+	1.1+
2004 03 26	703	0.9+	0.3−	2005 09 11	683	0.6+	0.3−	2005 10 28	703	0.4+	0.9+
2004 03 26	703	0.3+	0.9+	2005 09 11	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	699	0.4−	0.7−
2004 03 26	703	0.4+	0.2+	2005 09 11	683	1.4+	0.2+	2005 10 30	699	0.1+	0.7+
2004 03 27	691	0.3+	0.1+	2005 09 11	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	699	0.1+	0.4+

(120187)∗ 2004 CO_3

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.12011		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19150035	ω	344.01450		−0.93570598		−0.35244470
a	2.9809613	Ω	175.26332		+0.34064830		−0.91401237
e	0.1062088	i	10.74588		+0.09172273		−0.20090824
P	5.15	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 19	566	0.2+	0.2+	2002 12 08	644	0.2−	0.7+	2004 03 15	703	0.3+	0.3+
1999 02 19	566	0.4+	0.4−	2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2005 05 03	691	0.2+	0.0
1999 02 19	566	0.5−	0.3−	2004 02 10	644	0.2+	0.4+	2005 05 03	691	0.3+	0.3+
1999 02 19	566	0.2−	0.2−	2004 02 10	644	0.1−	0.5−	2005 05 03	691	0.4+	0.2+
2002 10 06	608	0.3−	0.8+	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2005 05 13	691	0.0	0.2+
2002 10 09	644	0.9−	0.4+	2004 02 11	644	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	644	0.2−	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2005 05 13	691	0.0	0.0
2002 10 09	644	0.5−	0.4+	2004 02 18	704	0.1+	0.6+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+
2002 10 28	608	0.3−	0.1−	2004 02 18	704	0.2−	0.0	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+
2002 10 29	644	0.6+	0.2+	2004 02 18	704	0.1+	0.3−	2005 05 14	G96	0.0	0.0
2002 10 29	644	0.6+	0.4+	2004 02 18	704	0.3+	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+
2002 10 30	644	0.3−	0.2+	2004 02 18	704	0.4+	0.5−	2005 06 05	691	0.3+	0.4+
2002 10 30	644	0.0	0.3+	2004 03 15	703	0.4−	0.7+	2005 06 05	691	0.3+	0.4+
2002 10 30	644	0.8+	0.1+	2004 03 15	703	0.0	0.7+	2005 06 05	691	0.3+	0.2+
2002 12 08	644	0.0	0.6−	2004 03 15	703	0.6−	0.1+				

(120188)∗ 2004 CL_{12}

Discovered 2004 Feb. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.50719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29437348	ω	270.22359		−0.74723597		+0.66365636
a	2.2380525	Ω	311.35598		−0.58990365		−0.68638265
e	0.1166843	i	2.64364		−0.30602628		−0.29738712
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 03	608	1.2−	0.4−	2004 02 18	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	(2.4+	0.2−)
2001 05 03	608	0.1−	0.4−	2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	1.1+
2001 05 03	608	0.6+	0.5−	2004 02 26	704	0.0	0.4+	2004 03 20	704	0.3−	0.1+
2001 05 27	608	0.2−	0.5−	2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	0.5−
2001 05 27	608	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2005 07 12	291	0.1−	0.4+
2001 05 27	608	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2005 07 12	291	0.2−	0.4+
2001 06 11	699	0.2+	1.0+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2005 07 12	291	0.3−	0.4+
2001 06 11	699	0.0	1.5+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.4−	0.5+
2001 06 11	699	0.8+	0.8+	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2005 08 25	644	0.4−	0.5+
2001 06 11	699	0.7+	0.5+	2004 03 01	703	0.3−	0.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+
2002 10 18	644	0.3−	0.8+	2004 03 01	703	0.5−	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.2+
2002 10 18	644	0.6−	0.2+	2004 03 01	703	0.3−	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.2+
2002 10 18	644	0.0	0.9+	2004 03 01	703	0.6+	1.5+	2005 08 28	691	0.3−	0.3+
2003 11 30	691	0.4−	0.2+	2004 03 11	644	0.4+	0.1+	2005 08 30	704	0.8−	0.5+
2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2004 03 11	644	0.5+	0.1+	2005 08 30	704	0.7−	1.4+
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.3+	0.7+
2004 02 11	703	1.2−	0.5−	2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.5+
2004 02 11	703	0.7−	0.2−	2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.5+
2004 02 11	703	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.5+
2004 02 11	703	0.0	0.3−	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.3−	0.3−	2005 09 26	691	0.2−	0.2+
2004 02 12	291	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2005 09 26	691	0.1−	0.2+
2004 02 12	291	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.3+
2004 02 12	291	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.5+	0.1−
2004 02 18	704	1.1+	1.7+	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.5−
2004 02 18	704	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.5−	0.0
2004 02 18	704	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3+

(120189)∗ 2004 CY_{84}

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.03195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29364694	ω	120.84414		−0.61710200		+0.77844390
a	2.2417425	Ω	110.60687		−0.75737801		−0.54797011
e	0.0900691	i	7.05328		−0.21345647		−0.30619252
P	3.36	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.3−	0.6−	2004 01 23	699	0.2−	0.1−	2004 03 29	703	1.6−	0.4−
1997 01 06	691	0.1−	0.2+	2004 01 23	699	0.5+	0.1−	2004 03 29	703	0.9−	0.9+
1997 01 06	691	0.3+	0.1−	2004 01 23	699	0.2−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.5+
2001 04 05	608	0.1−	0.6+	2004 02 13	644	0.1−	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.7+
2001 04 05	608	0.4+	0.4+	2004 02 13	644	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.3+	0.6+
2001 04 05	608	0.1−	0.3+	2004 02 13	644	0.5−	0.0	2005 08 28	E12	1.0+	0.4+
2001 04 24	704	1.2−	1.0+	2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2005 08 28	E12	0.0	0.2+
2001 04 24	704	1.5+	1.4+	2004 02 17	704	0.7+	0.9+	2005 08 28	E12	0.9+	0.2−
2001 04 24	704	0.4+	0.1+	2004 02 17	704	0.5+	0.7+	2005 08 28	E12	0.2−	0.4−
2001 04 24	704	1.2+	0.9+	2004 02 17	704	1.2+	0.5+	2005 08 31	644	0.1−	0.5+
2001 05 29	704	0.1+	1.0+	2004 02 19	608	0.5−	0.5−	2005 08 31	644	0.0	0.5+
2001 05 29	704	0.2−	0.9+	2004 02 19	608	0.4−	0.5−	2005 08 31	644	0.2−	0.5+
2001 05 29	704	0.4−	0.5+	2004 02 19	608	0.4−	0.4−	2005 08 31	644	0.0	0.6+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 03 13	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.5+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2004 03 13	691	0.2+	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.6+
2002 10 29	645	0.1−	0.0	2004 03 13	691	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	(0.1+	2.1+)
2002 10 29	645	0.1−	0.0	2004 03 14	704	1.0+	0.5+	2005 09 13	703	0.6−	0.6−
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 03 14	704	1.0+	0.2+	2005 09 13	703	1.7−	0.0
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 03 14	704	0.8+	0.7+	2005 09 13	703	0.2−	0.5+
2003 11 20	691	0.4−	0.4+	2004 03 14	704	1.8+	0.2+	2005 09 13	703	0.1−	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2005 09 13	703	1.3−	0.1+
2003 11 20	691	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2005 09 13	703	0.5−	0.7+
2003 12 27	704	0.8+	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	703	0.1−	0.7+
2003 12 27	704	0.8+	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.4+
2003 12 27	704	0.7+	0.8+	2004 03 23	704	0.6−	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+
2004 01 23	704	0.3−	0.2+	2004 03 26	704	0.4−	1.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
2004 01 23	704	1.6+	0.2−	2004 03 26	704	0.7+	0.3+	2005 09 26	703	0.9+	0.4+
2004 01 23	704	0.1+	0.9+	2004 03 26	704	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.3−	0.5−
2004 01 23	704	0.0	0.9+	2004 03 26	704	0.0	1.3+	2005 09 26	703	0.0	0.4−
2004 01 23	699	1.0−	0.1−	2004 03 29	703	1.1−	1.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.9+
2004 01 23	704	0.6−	0.1+	2004 03 29	703	0.1+	0.2+				

(120190)∗ 2004 CL_{97}

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.17888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27038155	ω	290.99441		+0.29086860		+0.95675819
a	2.3685616	Ω	355.91193		−0.86123982		+0.26044491
e	0.1717738	i	2.44068		−0.41672704		+0.12954616
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.9−	0.4−	2004 03 15	704	1.1+	0.1+	2004 04 12	291	0.1−	0.4+
2000 02 03	704	1.2+	0.0	2004 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 04 12	291	0.2−	0.4+
2000 02 03	704	0.3+	1.1+	2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2004 04 12	291	0.4−	0.4+
2000 02 03	704	0.6−	0.2−	2004 03 16	704	0.9+	0.2+	2005 08 29	704	1.0−	1.0+
2001 06 16	704	0.5−	0.2+	2004 03 16	704	0.9+	1.0+	2005 08 29	704	0.8−	1.2+
2001 06 16	704	0.3−	0.6+	2004 03 16	704	0.3−	0.6+	2005 08 29	704	0.9−	0.8+
2001 06 16	704	0.5+	0.5+	2004 03 16	704	0.8+	0.3−	2005 08 29	704	1.0−	0.6+
2001 06 16	704	0.2−	0.0	2004 03 16	704	0.7+	0.2+	2005 08 29	704	0.4−	0.4+
2001 06 16	704	1.5+	0.1−	2004 03 17	291	0.2−	0.2+	2005 08 29	699	0.8−	0.1+
2001 06 25	644	0.8−	0.8+	2004 03 17	291	0.4−	0.2+	2005 08 29	699	1.0−	0.5+
2001 06 25	644	0.2−	0.6+	2004 03 17	704	0.9+	0.6−	2005 08 29	699	0.6−	0.4+
2001 06 25	644	0.4−	0.6+	2004 03 17	704	0.1+	1.2−	2005 08 29	699	0.5−	0.4+
2002 12 06	704	0.8−	1.5+	2004 03 17	704	0.8−	0.4−	2005 09 08	704	(2.6−	2.6+)
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2004 03 17	291	0.3−	0.5+	2005 09 08	704	(1.8−	2.4+)
2002 12 06	704	0.7+	0.3+	2004 03 17	704	0.3+	0.3−	2005 09 08	704	1.1−	0.7+
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2004 03 17	704	0.7−	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.0
2004 01 18	691	0.2−	0.4+	2004 03 17	704	0.9+	0.5−	2005 09 09	704	1.4−	0.4+
2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2004 03 17	704	0.1+	1.0−	2005 09 09	704	0.3+	1.1+
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2004 03 17	704	0.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.4−	0.7+
2004 01 27	691	0.3−	0.1+	2004 03 17	704	0.1+	0.5−	2005 09 09	704	0.9−	0.8+
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	(3.4+	0.4−)	2005 09 09	704	0.7−	0.5−
2004 01 27	691	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	2.0+	0.4−	2005 09 14	691	0.4−	0.2+
2004 01 27	691	0.4−	0.4+	2004 03 18	704	2.0+	0.5−	2005 09 14	691	0.3−	1.6+
2004 01 27	691	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	(2.8+	1.0−)	2005 09 14	691	0.4−	0.4+
2004 01 30	691	0.5−	0.3+	2004 03 18	704	0.4−	1.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.1+
2004 01 30	691	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2005 09 23	699	0.1−	0.3−
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	699	(0.4+	3.2+)
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+
2004 01 30	691	0.3−	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	1.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+
2004 01 30	691	0.5−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.8+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+
2004 02 13	291	0.9−	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+
2004 02 13	291	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	1.2+	2005 10 07	704	1.0−	1.0+
2004 02 13	291	0.4−	0.5+	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−
2004 02 16	703	(2.1−	0.9+)	2004 03 23	704	0.9−	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+
2004 02 16	703	0.6−	0.6−	2004 03 25	704	1.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.8+
2004 02 16	703	(2.3−	0.0)	2004 03 25	704	0.8−	2.0+	2005 10 13	691	0.3−	0.2+
2004 02 16	703	0.5−	0.5+	2004 03 25	704	1.3−	1.5+	2005 10 13	691	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	1.1+	0.5+	2004 03 25	704	1.4+	0.4−	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.6+	0.4−	2004 03 25	704	(0.6−	2.2+)	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.9+	2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.8+	0.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.9−
2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2004 03 27	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2004 02 26	704	0.6+	0.7+	2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.8+	0.5+	2004 03 31	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	1.3+	0.7+
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2004 03 31	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	0.7+	0.4+
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2004 03 31	691	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	1.0+	0.7+
2004 03 15	691	0.4−	0.5+	2004 04 12	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	1.9+	1.2+
2004 03 15	704	0.8+	0.1−	2004 04 12	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	0.4−	0.7+
2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2004 04 12	691	0.0	0.1+				

(120191)∗ 2004 CG$_{100}$ = 1999 XM$_{155}$

Discovered 2004 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61931)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.19372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27792275	ω	50.89539		−0.97189059	−0.22403247	
a	2.3255195	Ω	116.05032		+0.18338532	−0.91315683	
e	0.1632636	i	4.62070		+0.14764317	−0.34052028	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.0	0.0	2004 02 17	333	0.7−	0.3−	2004 03 25	704	0.5+	0.4−
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2004 02 17	333	0.7−	0.0	2004 03 26	704	0.4+	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2004 02 18	704	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	0.5+	0.6+
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2004 02 18	704	0.0	0.1−	2004 03 26	704	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.2−	0.4+	2004 02 18	704	0.1+	0.2−	2004 03 26	704	0.3+	0.3+
1999 12 14	704	0.3+	1.1+	2004 02 18	704	0.3−	0.8+	2004 03 26	704	0.2+	0.2+
1999 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 02 18	704	0.2−	0.2−	2004 03 26	703	0.7−	0.4−
1999 12 14	704	0.2−	1.0+	2004 02 26	704	(4.8+	0.4−)	2004 03 26	703	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	(4.9+	0.4−)	2004 03 26	703	0.2−	0.3−
2000 01 05	704	0.6−	0.4−	2004 02 26	704	(4.9+	0.4−)	2004 03 26	703	0.5+	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 02 26	704	(4.7+	0.0)	2004 03 28	704	0.4+	0.1−
2002 09 30	704	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	(4.3+	0.8−)	2004 03 28	704	1.2+	1.3+
2002 09 30	704	0.0	0.6+	2004 02 27	704	0.8−	1.1+	2004 03 28	704	0.2−	0.2−
2002 09 30	704	0.4+	0.2+	2004 02 27	704	1.1+	0.3−	2004 03 28	704	0.8−	0.2−
2002 09 30	704	0.5+	0.6−	2004 02 27	704	0.3+	0.5−	2004 03 29	704	0.8+	0.4−
2002 10 11	704	0.3−	1.8+	2004 02 27	704	0.1+	0.3+	2004 03 29	704	0.9−	0.4−
2002 10 11	704	0.1−	1.6+	2004 02 27	704	0.3+	0.1+	2004 03 29	704	0.6+	0.2−
2002 10 11	704	1.2−	0.7+	2004 03 14	703	0.4−	0.1−	2004 03 29	704	0.1+	0.6−
2003 11 30	691	0.3+	0.0	2004 03 14	703	0.8−	0.2+	2004 03 29	704	0.2+	0.5−
2003 11 30	691	0.4+	0.2+	2004 03 14	703	0.2−	0.3+	2004 03 30	704	0.6−	0.7+
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2004 03 14	703	0.3−	0.1+	2004 03 30	704	0.2−	1.2+
2003 12 22	704	0.9+	0.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 30	704	0.4−	1.0+
2003 12 22	704	0.4+	0.4−	2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 03 30	704	0.7−	1.2+
2003 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 03 30	704	0.8−	1.0+
2003 12 27	704	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 05 13	704	0.9−	0.7+
2003 12 27	704	0.0	0.6−	2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 05 13	704	0.5+	0.3+
2003 12 27	704	0.6+	0.2+	2004 03 16	184	(4.6+	2.7−)	2004 05 13	704	0.3+	0.2−
2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2004 03 16	184	(4.9+	3.3−)	2004 05 18	704	0.3+	0.5+
2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2004 03 16	184	(5.1+	3.3−)	2004 05 18	704	0.9+	0.1−
2004 01 22	704	0.6−	0.4−	2004 03 19	644	0.4−	0.1+	2004 05 18	704	1.6+	0.2−
2004 01 22	704	0.1−	0.8+	2004 03 19	644	0.3−	0.2+	2004 05 18	704	(2.1+	0.8−)
2004 01 22	704	0.4+	0.5−	2004 03 19	644	0.4−	0.3+	2004 05 22	704	0.3−	0.8+
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 05 22	704	0.3+	0.4+
2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 05 22	704	0.3−	1.0+
2004 02 02	699	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2005 07 04	291	0.5−	0.6+
2004 02 02	699	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.7+	2005 07 04	291	0.6−	0.6+
2004 02 02	699	0.4−	1.2−	2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2005 07 04	291	0.5−	0.5+
2004 02 02	699	0.5−	0.1−	2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2005 07 27	644	0.2−	0.8+
2004 02 15	703	0.6+	0.7−	2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2005 07 27	644	0.1+	0.7+
2004 02 15	703	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.4−	2005 07 27	644	0.1−	0.8+
2004 02 15	703	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.5−	0.2+
2004 02 15	703	0.2+	0.2−	2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.5+
2004 02 17	333	0.1−	0.3−	2004 03 25	704	0.1+	0.7−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+
2004 02 17	333	0.8−	0.0	2004 03 25	704	0.0	0.9−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2004 02 17	333	0.6−	0.1−	2004 03 25	704	0.2−	0.8−				
2004 02 17	333	0.7−	0.0	2004 03 25	704	0.2+	0.5−				

(120192)∗ 2004 CM$_{106}$ = 2000 LL$_{26}$

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61937)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.38264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21561543	ω	55.83244		−0.47714716	+0.87833751	
a	2.7543312	Ω	185.89694		−0.87046635	−0.47692289	
e	0.3040949	i	16.52355		−0.12090876	−0.03267683	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	704	0.8+	0.6+	2004 03 15	703	0.3−	0.5+	2004 04 20	704	0.5−	0.2+
2000 06 01	704	0.3+	0.1+	2004 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 05 07	703	0.3+	0.3−
2000 06 01	704	0.8+	0.5+	2004 03 16	704	0.3+	0.8−	2004 05 07	703	0.5−	0.5+
2000 06 01	704	1.0+	0.1−	2004 03 16	704	0.4+	1.1+	2004 05 07	703	0.2−	0.5+
2000 06 01	704	0.1+	0.3−	2004 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 05 07	703	1.1−	0.4+
2000 06 11	704	0.7−	0.3−	2004 03 16	704	1.1+	0.2+	2004 05 13	704	0.1+	0.3+
2000 06 11	704	1.1−	1.9+	2004 03 16	608	0.3+	1.2+	2004 05 13	704	0.6−	0.6+
2000 06 11	704	0.1−	0.0	2004 03 16	608	0.5+	0.4+	2004 05 13	704	0.2−	1.0+
2000 06 11	704	0.2−	0.9+	2004 03 16	608	0.8+	0.4+	2004 05 13	704	0.4+	0.4−
2000 08 03	704	0.3−	0.7+	2004 03 27	703	0.6+	0.0	2004 05 13	704	0.4−	0.0
2000 08 03	704	0.2−	0.8+	2004 03 27	703	0.3−	0.3−	2004 05 16	704	0.5−	0.2+
2000 08 03	704	0.2−	0.1+	2004 03 27	703	0.7+	0.5+	2004 05 16	704	0.1−	1.1+

2000 08 03	704	0.0	0.8+	2004 03 27	703	0.1+	0.6+	2004 05 16	704	0.6−	0.3+		
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 03 28	683	0.8−	0.6−	2004 05 16	704	0.1−	0.4+		
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 03 28	683	1.6−	0.9−	2005 09 06	699	1.0−	1.2−		
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 03 28	683	0.6−	0.0	2005 09 06	699	0.7+	0.5+		
2001 11 21	645	0.0	0.2+	2004 03 29	683	(1.0+	2.8−)	2005 09 06	699	(2.3−	1.1+)		
2004 02 14	644	0.0	0.1−	2004 03 29	683	0.9+	1.0−	2005 09 06	699	0.2−	0.6+		
2004 02 14	644	0.2−	0.3+	2004 03 29	683	(0.9+	2.4−)	2005 09 09	704	0.9+	0.2+		
2004 02 14	644	0.1−	0.2+	2004 04 12	703	0.7+	0.6+	2005 09 09	704	0.5+	1.4+		
2004 02 19	704	0.6+	1.0+	2004 04 12	703	1.1+	0.6+	2005 09 09	704	0.3+	0.4−		
2004 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 04 12	703	1.2+	1.4+	2005 09 09	704	0.7+	0.9+		
2004 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 04 12	703	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	1.0+		
2004 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 04 15	704	1.0−	0.4−	2005 09 12	691	0.1−	0.5+		
2004 02 19	704	0.7+	0.2−	2004 04 15	704	0.6−	1.0−	2005 09 12	691	0.1−	0.6+		
2004 02 24	608	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.5−	0.4+	2005 09 12	691	0.0	0.5+		
2004 02 24	608	0.3+	0.2+	2004 04 15	704	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1+		
2004 02 24	608	0.1+	0.2−	2004 04 20	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 15	703	0.8−	1.0+	2004 04 20	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.6−	0.0		
2004 03 15	703	1.7−	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	G96	0.5−	0.3+		
2004 03 15	703	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.3+	0.4+						

(120193)∗ 2004 DM$_6$

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.30771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28001046	ω	236.07773		−0.67689462	+0.73600471	
a	2.3139459	Ω	351.29715		−0.65030562	−0.60465355	
e	0.0999374	i	3.98798		−0.34484240	−0.30445222	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.5+	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2004 03 30	691	0.1+	0.2+		
1991 09 08	691	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.8+	2004 03 30	691	0.0	0.1+		
1991 09 08	691	0.1+	0.0	2004 02 23	608	0.7+	0.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.4+		
2001 05 18	474	0.3−	0.7+	2004 02 23	608	0.2+	0.2−	2005 08 05	644	0.3−	0.5+		
2001 05 18	474	0.1−	0.9+	2004 02 23	608	0.0	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.6+		
2001 05 18	474	0.6−	0.1−	2004 03 01	333	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.5+		
2002 10 16	644	0.9−	0.5+	2004 03 01	333	0.6−	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+		
2002 10 16	644	0.4−	0.7+	2004 03 01	333	0.6−	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.5+		
2002 10 16	644	0.4−	0.6+	2004 03 01	333	0.9−	0.5+	2005 08 29	704	0.3−	0.5+		
2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2004 03 14	691	0.0	0.1+	2005 08 29	704	1.1+	1.4+		
2002 10 31	644	0.6−	0.7+	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.8−	0.4+		
2002 10 31	644	0.2−	0.5+	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.4+	0.1+		
2003 11 20	691	0.2+	0.4+	2004 03 15	704	0.5−	0.2−	2005 08 29	699	1.1−	1.1+		
2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2004 03 15	704	0.7+	0.5−	2005 08 29	699	0.0	1.5+		
2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2004 03 15	703	0.1+	0.7+	2005 08 29	699	0.3−	1.1+		
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	1.1−	1.6+		
2004 02 16	691	0.1−	0.4+	2004 03 15	703	0.1−	0.6−	2005 09 13	703	0.6−	0.7−		
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	703	0.6+	1.0+		
2004 02 18	291	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2005 09 13	703	0.2−	1.1−		
2004 02 18	704	0.6+	0.0	2004 03 15	703	0.3−	0.0	2005 09 13	703	(3.7+	2.3−)		
2004 02 18	704	0.4+	0.1+	2004 03 15	703	1.0+	1.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2+		
2004 02 18	291	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.5+	0.8+		
2004 02 18	704	0.8+	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.6+		
2004 02 18	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	(2.1+	0.3+)	2005 10 03	G96	0.7−	0.6+		
2004 02 18	291	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.5+		
2004 02 18	704	0.4+	0.4−	2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2005 10 03	G96	0.4−	0.6+		
2004 02 18	608	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.7+	1.0+	2005 10 29	G96	0.5−	0.2+		
2004 02 18	608	0.1+	0.2−	2004 03 27	704	0.6+	0.9+	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2004 02 18	608	0.0	0.0	2004 03 27	704	1.4+	1.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+		
2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2004 03 27	704	0.2+	1.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4+		
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+						
2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2004 03 30	691	0.1+	0.0						

(120194)∗ 2004 DR$_{11}$

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.20293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26584830	ω	41.96477		−0.39750352	+0.91758523	
a	2.3954115	Ω	204.61444		−0.84524230	−0.36840794	
e	0.1526648	i	0.73169		−0.35715039	−0.14937513	
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	0.2−	0.3−	2004 03 16	608	0.2−	0.0	2005 08 29	699	1.0+	1.3+		
1997 05 04	809	0.3−	0.4+	2004 03 16	608	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.4+	0.9+		
1997 05 04	809	0.9+	1.1+	2004 03 18	704	0.7+	1.1+	2005 08 29	699	0.9−	0.8+		
2001 06 16	704	0.0	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2005 08 29	704	0.6+	1.2+		
2001 06 16	704	0.2+	0.8−	2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.5−	0.8+		
2001 06 16	704	0.6+	0.1−	2004 03 18	704	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.1−	0.5+		
2001 06 27	608	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.6−	0.5+	2005 09 01	691	0.4−	0.9+		
2001 06 27	608	0.5−	0.4+	2004 03 20	704	1.2+	1.6+	2005 09 01	691	0.0	0.5+		
2001 06 27	608	0.0	0.2−	2004 03 20	704	1.1+	1.5+	2005 09 08	704	0.8−	1.3+		
2003 11 21	291	0.2−	0.7+	2004 03 20	704	1.1+	1.0+	2005 09 08	704	0.6−	0.1−		
2003 11 21	291	0.3+	0.3+	2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2005 09 08	704	0.0	0.2−		
2003 11 21	291	0.3−	0.7+	2004 03 25	704	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	(0.7+	2.2+)		
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2004 03 25	704	1.1+	0.8+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+		
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2004 03 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.5+		
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2004 03 25	704	0.6+	0.5+	2005 09 22	644	0.4−	0.4+		
2004 02 18	704	0.8−	0.2−	2004 03 25	704	0.5+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.6+		
2004 02 18	704	0.8+	0.4−	2004 03 25	704	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+		
2004 02 18	704	0.2+	0.0	2004 03 25	704	0.5+	0.6+	2005 09 25	691	0.2+	0.4+		
2004 02 18	704	0.3−	1.0+	2004 03 25	704	1.0+	0.0	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+		
2004 02 26	704	0.0	1.4+	2004 03 25	704	0.7+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.4+		
2004 02 26	704	0.2−	0.9+	2004 03 25	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	0.3−	0.3+		
2004 02 26	704	0.6+	1.2+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+		
2004 02 26	704	0.9−	0.7+	2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2005 09 30	688	0.2+	0.1+		
2004 02 26	704	0.6−	0.8+	2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2005 09 30	688	0.1+	0.2+		
2004 02 29	691	0.1−	0.6+	2005 08 28	691	0.5−	0.7+	2005 10 05	701	0.1+	0.2+		
2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2005 08 28	691	0.2−	0.6+	2005 10 05	701	0.9−	0.3+		
2004 02 29	691	0.1+	0.6+	2005 08 28	691	0.2−	0.5+	2005 10 05	701	1.0−	0.2+		
2004 02 29	691	0.2−	0.4+	2005 08 29	704	0.4−	0.7+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+		
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.7+	0.7+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+		
2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	704	0.3−	1.0+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+		
2004 03 16	608	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+		

(120195)∗ 2004 DL$_{15}$ = 2005 LD$_{47}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86307)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.09279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30737716	ω	18.52452		+0.46741873	+0.88236541	
a	2.1744778	Ω	279.37317		−0.81788657	+0.40830343	
e	0.1455299	i	3.15621		−0.33553134	+0.23392221	
P	3.21	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2−	1.2−	2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2005 07 11	703	0.5−	0.1+		
1998 04 22	691	0.4−	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2005 07 12	703	0.6+	0.1−		
1998 04 22	691	0.2−	0.2−	2004 02 17	704	(0.3+	2.0+)	2005 07 12	703	0.1+	0.4−		
2002 09 06	704	1.2−	0.6+	2004 02 17	704	0.8+	1.7+	2005 07 12	703	0.1+	0.4−		
2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2004 02 17	704	0.3−	0.3−	2005 07 12	703	0.1+	0.5−		
2002 09 06	704	0.3−	0.0	2004 02 17	704	0.5−	0.7+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+		
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	(0.2+	2.1+)	2005 07 18	644	0.2+	0.0		
2002 09 06	704	0.5−	0.7+	2004 02 19	704	(0.8+	2.5+)	2005 07 18	644	0.1+	0.1−		
2002 09 17	608	0.9−	1.2−	2004 02 19	704	0.1+	1.7+	2005 08 25	644	0.2+	0.2+		
2002 09 17	608	1.1−	1.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2005 08 25	644	0.4+	0.0		
2002 09 17	608	0.6−	1.5−	2004 02 29	691	0.1+	0.9+	2005 08 25	644	0.6+	0.2+		
2002 10 04	704	0.8−	0.3+	2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2005 08 27	699	0.3+	0.4+		
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2005 08 27	699	0.5+	0.5+		

2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2005 06 13	G96	0.5−	0.5+	2005 09 07	699	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2005 09 07	699	0.3−	0.8+
2002 10 12	704	0.4+	0.1−	2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2005 09 07	699	1.1−	1.0+
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2005 09 07	699	0.9−	1.2+
2002 10 12	704	0.0	0.2−	2005 06 17	G96	0.1+	0.9+	2005 10 03	703	0.6−	0.2−
2002 10 12	704	0.2+	0.6+	2005 06 17	G96	0.4−	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.1−
2002 10 12	704	1.0+	0.1−	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.4−	0.1−
2002 10 12	704	0.9+	0.1+	2005 06 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.4−	0.1+
2002 10 12	704	0.6+	0.2−	2005 06 29	644	0.4+	0.4+	2005 10 05	291	0.6+	0.2+
2002 10 12	704	0.7+	0.3+	2005 07 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	291	0.5+	0.2+
2002 10 12	704	0.9+	0.7−	2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	291	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 10 31	704	0.9−	0.1−	2005 07 05	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.7−
2002 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 07 05	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	1.5+
2002 10 31	704	0.7+	0.4+	2005 07 05	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.9+
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2005 07 06	691	(2.3+	1.0−)	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2002 10 31	704	0.4+	0.5+	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2005 07 11	703	0.6−	1.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2004 02 11	644	0.6+	0.1+	2005 07 11	703	0.2−	1.5−				
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2005 07 11	703	0.9−	0.3+				

(120196)∗ 2004 DR$_{21}$ = 1998 UW$_{45}$

Discovered 2004 Feb. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61961)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.74468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27822480	ω	39.19591		−0.62918039	+0.77665106	
a	2.3238361	Ω	191.92150		−0.74529426	−0.61405962	
e	0.1626390	i	8.55905		−0.22060940	−0.14051306	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.6−	0.1+	2004 03 14	703	1.1−	0.7−	2004 04 21	704	0.5+	0.2+
1991 10 08	691	0.8−	0.2−	2004 03 16	704	0.0	0.5−	2004 06 09	699	0.3−	0.8+
1991 10 08	691	0.2−	0.5+	2004 03 16	704	0.1+	0.0	2004 06 09	699	0.5+	0.1−
1997 04 14	691	0.3−	0.3−	2004 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 06 09	699	0.1+	0.3−
1997 04 14	691	0.1−	0.2−	2004 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 06 09	699	0.5−	0.5+
1997 04 14	691	0.1−	0.6−	2004 03 16	704	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.4+
1998 10 24	691	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.6+
1998 10 24	691	0.6+	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2005 08 25	644	0.5+	0.4+
1998 10 24	691	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.5+
1998 10 28	691	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2005 08 29	691	0.4+	0.4+
1998 10 28	691	0.7+	0.1−	2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2005 08 29	691	0.0	0.3+
1998 10 28	691	0.8+	0.0	2004 03 20	699	0.9−	0.2+	2005 09 09	704	0.2−	0.7+
2002 11 14	644	0.3−	0.0	2004 03 20	699	0.9−	0.1+	2005 09 09	704	0.4−	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.1−	2004 03 20	699	0.6−	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.8+
2002 11 14	644	0.3−	0.1+	2004 03 20	699	0.3−	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.5+
2004 02 17	703	0.1−	0.9−	2004 03 27	704	0.3−	0.3+	2005 09 09	704	0.4+	0.8+
2004 02 17	703	0.6+	0.2+	2004 03 27	704	0.5−	0.1−	2005 09 11	704	0.5+	0.4+
2004 02 17	703	0.6−	1.0−	2004 03 27	704	0.5−	0.3+	2005 09 11	704	0.7+	0.7+
2004 02 17	703	0.2+	0.5−	2004 03 27	704	0.0	0.3−	2005 09 11	704	0.1+	1.2+
2004 02 19	704	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.6+	0.2−	2005 09 11	704	0.9−	0.6+
2004 02 19	704	0.5+	1.0+	2004 03 30	683	1.0+	0.9+	2005 09 22	644	0.2+	0.5+
2004 02 19	704	0.2+	0.0	2004 03 30	683	1.6+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.7+
2004 02 19	704	0.7+	0.0	2004 03 30	683	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.4+
2004 02 19	704	0.6+	0.1+	2004 04 09	703	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+
2004 02 20	608	0.5−	0.9−	2004 04 09	703	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.8−	0.0
2004 02 20	608	0.1−	0.5−	2004 04 09	703	0.1+	0.5−	2005 09 23	703	0.6−	0.3+
2004 02 20	608	0.6−	0.6−	2004 04 09	703	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	1.0+
2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	703	0.6+	1.0−
2004 02 26	704	0.9+	0.8+	2004 04 15	704	1.3+	1.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2004 04 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	0.3+
2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2004 04 15	704	1.2+	1.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.9−
2004 02 26	704	0.2−	0.5+	2004 04 15	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+
2004 03 14	703	0.3−	0.9+	2004 04 21	704	1.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+
2004 03 14	703	0.1−	0.1−	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2004 03 14	703	0.9−	1.8+	2004 04 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+

(120197)∗ 2004 DU$_{37}$

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	174.03965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36256042	ω	195.93695		−0.95669415	+0.29103393	
a	1.9478214	Ω	1.04088		−0.21810141	−0.70308169	
e	0.0403377	i	19.16152		−0.19279023	−0.64882617	
P	2.72	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.1+	0.0	2004 03 15	185	0.1−	0.1+	2004 03 31	704	0.4−	0.5+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 03 15	185	1.0−	0.0	2004 03 31	704	0.1−	0.0
2001 02 13	704	1.1−	0.3+	2004 03 15	185	0.2+	0.1−	2004 03 31	704	0.3−	0.6+
2001 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 03 15	185	0.4−	0.6+	2004 04 11	644	0.1+	0.1+
2001 02 13	704	0.1−	0.4−	2004 03 16	704	0.3−	0.8+	2004 04 11	644	0.3+	0.7+
2001 02 13	704	0.7+	0.6+	2004 03 16	704	0.3−	1.6+	2004 04 11	644	0.2+	0.3+
2001 02 22	699	1.0+	0.3+	2004 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 04 11	644	0.1+	0.3+
2001 02 22	699	1.3−	1.0−	2004 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 04 11	644	0.1+	0.3+
2001 02 22	699	0.7+	0.3+	2004 03 16	185	0.6−	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.3+
2001 02 22	699	0.6−	0.6+	2004 03 16	185	0.8−	0.0	2004 04 15	703	0.1−	1.3+
2002 08 16	608	0.2+	0.9+	2004 03 18	704	0.6+	0.1−	2004 04 15	703	0.5−	0.2−
2002 08 16	608	0.2+	0.9+	2004 03 18	704	0.8+	0.1−	2004 04 15	703	0.7+	0.4−
2002 08 16	608	0.1+	1.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 04 15	703	0.5+	0.1−
2002 09 16	644	1.2−	0.3+	2004 03 18	704	(0.4+	2.6+)	2004 04 16	704	0.3+	1.0−
2002 09 16	644	1.3−	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 04 16	704	1.9+	0.8−
2002 09 16	644	1.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.7−	2004 04 16	704	0.9+	0.2−
2002 10 03	704	1.0−	1.0+	2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2004 04 16	704	0.6+	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.2−	1.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.6−
2002 10 03	704	0.8−	0.9+	2004 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 05 14	644	0.5−	0.4+
2004 02 19	704	0.6+	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 05 14	644	0.2+	0.5+
2004 02 19	704	0.3+	0.9+	2004 03 21	699	0.9−	0.1+	2004 05 14	644	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.0	0.4−	2004 03 21	699	0.9−	1.2+	2005 09 29	703	0.2−	0.3+
2004 02 19	704	0.7+	0.3−	2004 03 21	699	1.2−	1.1−	2005 09 29	703	1.3−	0.5−
2004 02 23	704	0.0	0.4+	2004 03 21	699	0.0	0.5+	2005 09 29	703	(0.9−	3.5+)
2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2004 03 24	699	0.3+	0.7+	2005 09 29	703	0.0	1.2−
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2004 03 24	699	1.9−	0.8−	2005 10 03	644	0.5−	0.2+
2004 02 23	704	0.3−	0.3+	2004 03 24	699	0.7−	0.4+	2005 10 03	644	0.4−	0.4+
2004 02 23	704	0.3+	1.0+	2004 03 24	699	0.3−	0.2−	2005 10 03	644	0.6−	0.5+
2004 03 14	185	0.7+	1.8−	2004 03 27	704	1.0+	0.6−	2005 10 29	644	0.1−	0.6+
2004 03 14	185	0.1+	1.0−	2004 03 27	704	1.1+	0.3−	2005 10 29	644	0.6−	0.5+
2004 03 14	185	0.6+	1.9−	2004 03 27	704	1.0+	0.8−	2005 10 29	644	0.1−	0.8+
2004 03 15	703	0.4+	0.8+	2004 03 27	704	0.7+	0.2−	2005 11 04	699	0.5−	0.9+
2004 03 15	703	0.3+	0.7+	2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	699	1.1+	0.4+
2004 03 15	703	0.2+	1.4+	2004 03 31	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	699	1.7+	0.4+
2004 03 15	703	0.6−	0.7+	2004 03 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	699	0.6+	0.4+

(120198)∗ 2004 DT$_{42}$

Discovered 2004 Feb. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.42575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35747560	ω	293.43730		−0.43979005	−0.89790117	
a	1.9662487	Ω	182.87077		+0.89802771	−0.43938817	
e	0.1169047	i	22.20327		+0.01144334	−0.02667430	
P	2.76	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	(0.1−	5.4−)	2004 03 21	699	0.9−	0.6+	2005 08 31	704	0.8−	0.4+
1993 03 25	691	0.3−	1.0−	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2005 08 31	704	0.1−	1.6+
1993 03 25	691	0.6−	1.0−	2004 03 21	699	0.1−	0.4−	2005 08 31	704	0.1+	0.8+
2001 04 16	704	1.3+	0.4+	2004 03 21	699	1.1−	0.7+	2005 08 31	704	0.6−	0.5+
2001 04 16	704	0.2+	0.9+	2004 03 21	691	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.6+

2001 04 16	704	0.6+	0.9+	2004 03 21	691	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.5+		
2002 07 18	644	1.0+	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2005 09 09	704	0.3−	0.2+		
2002 07 18	644	0.7+	0.1+	2004 03 22	704	1.1+	1.1+	2005 09 09	704	0.5−	0.2+		
2002 07 18	644	0.8+	0.0	2004 03 22	704	0.2−	0.5+	2005 09 12	608	0.3−	0.0		
2002 08 14	644	0.2+	0.7−	2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2005 09 12	608	0.3+	0.2+		
2002 08 14	644	0.3−	0.9−	2004 03 22	704	0.0	0.5+	2005 09 12	608	0.0	0.3+		
2002 08 14	644	0.3+	0.4−	2004 03 24	699	0.7−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.3+		
2004 02 20	608	(1.1−	2.1+)	2004 03 24	699	0.6−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+		
2004 02 20	608	(0.4−	2.3+)	2004 03 24	699	0.7−	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.2+		
2004 02 20	608	0.4−	1.8+	2004 03 24	699	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.7+		
2004 02 25	704	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.9+	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.0		
2004 02 25	704	0.3+	0.2−	2004 03 28	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.7+		
2004 02 25	704	0.5+	0.2+	2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.0	1.1+		
2004 02 25	704	0.6+	0.0	2004 03 28	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	703	0.2+	1.0+		
2004 02 25	704	0.2+	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.5+		
2004 03 16	704	1.5+	0.9+	2004 04 10	644	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+		
2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 04 10	644	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−		
2004 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 04 10	644	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	(0.9−	2.5+)		
2004 03 16	704	1.0+	0.6+	2004 04 15	704	0.7−	0.8+	2005 10 05	704	1.3−	0.1+		
2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2004 04 15	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	1.0+		
2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2004 04 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.7+		
2004 03 17	704	0.6+	0.7+	2004 04 15	704	0.0	1.3+	2005 10 05	704	0.7−	0.7+		
2004 03 17	704	0.9+	0.4+	2004 04 23	704	1.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−		
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 04 23	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.8−		
2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2004 04 23	704	0.8+	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.0		
2004 03 17	704	0.3−	0.6+	2004 04 23	704	1.4+	0.6−	2005 10 22	703	0.8+	0.9+		
2004 03 17	704	0.2+	0.7+	2004 04 25	699	0.9−	0.2−	2005 10 26	704	0.0	0.9+		
2004 03 17	704	0.1−	0.6+	2004 04 25	699	0.5−	0.2−	2005 10 26	704	0.4+	1.1+		
2004 03 17	704	0.8+	0.4+	2004 04 25	699	0.0	0.4+	2005 10 26	704	0.9−	1.1+		
2004 03 19	704	0.4−	0.5+	2004 04 25	699	0.9−	0.2−	2005 10 26	704	0.5+	1.2+		
2004 03 19	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	2.0+	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.5−		
2004 03 19	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 31	699	0.8−	0.6+		
2004 03 19	704	0.5−	0.2+	2005 08 29	699	0.3+	1.1+	2005 10 31	699	0.1−	1.0+		
2004 03 19	704	0.4−	0.3+	2005 08 29	699	1.9+	0.7+	2005 10 31	699	1.3−	0.7+		
2004 03 21	699	0.9−	0.1+	2005 08 31	704	0.2+	0.8+						

(120199)∗ 2004 DN$_{43}$

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.14841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27055680	ω	76.93299		−0.83403111	+0.54511234	
a	2.3675386	Ω	136.01848		−0.54168858	−0.77978581	
e	0.0801864	i	7.04042		−0.10471669	−0.30787436	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	0.9+	0.6+	2004 03 25	704	0.6+	0.5+		
2000 02 02	704	0.4−	0.1−	2004 02 26	704	0.8+	0.0	2004 03 25	704	0.4+	0.4+		
2000 02 02	704	0.3+	0.4−	2004 02 26	704	0.9+	0.4−	2004 03 25	704	0.5+	0.8+		
2002 10 31	704	0.8+	1.4+	2004 02 27	704	0.2+	0.2+	2004 03 25	704	0.6+	0.1−		
2002 10 31	704	0.4−	1.1+	2004 02 27	704	0.4−	0.3−	2004 03 25	704	0.3+	0.6+		
2002 10 31	704	0.5+	0.8+	2004 02 27	704	0.2+	1.2+	2004 03 26	703	0.1+	1.0−		
2002 10 31	704	1.4−	1.0+	2004 03 14	703	0.7+	0.3+	2004 03 26	703	0.6−	0.4−		
2002 11 13	644	0.3−	0.6+	2004 03 14	703	0.2−	0.6+	2004 03 26	703	0.2−	0.4+		
2002 11 13	644	0.1−	0.9+	2004 03 14	703	0.4−	0.3+	2004 03 26	703	0.5−	0.3−		
2002 11 13	644	0.2−	0.6+	2004 03 14	703	0.5+	0.5+	2005 06 17	G96	0.5−	0.0		
2003 11 30	691	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.1−	0.5+	2005 06 17	G96	0.4−	0.5+		
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2005 06 17	G96	0.2−	0.6+		
2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.3−	0.3+	2005 06 17	G96	0.7−	0.5+		
2004 01 22	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	704	0.3−	0.7+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1+		
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.4−	2005 07 11	G96	0.3−	0.0		
2004 01 22	704	0.6−	0.5−	2004 03 19	644	0.2+	0.2−	2005 07 11	G96	0.2+	0.7+		
2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.1−		
2004 02 15	703	(3.7+	0.3+)	2004 03 19	644	0.1+	0.2−	2005 08 06	704	0.3+	1.1+		
2004 02 15	703	0.5+	0.5+	2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	0.7+	0.6+		
2004 02 15	703	0.4−	0.9+	2004 03 19	644	0.2+	0.0	2005 08 06	704	0.1+	1.2+		
2004 02 15	703	0.3−	0.9+	2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2005 08 22	644	0.3−	0.9+		
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2004 03 20	704	1.1+	1.2+	2005 08 22	644	0.3+	0.9+		
2004 02 23	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.0	1.2+	2005 08 22	644	0.3+	1.2+		
2004 02 23	704	0.6−	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2005 11 03	G96	0.6−	0.4+		
2004 02 23	704	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	0.1+	1.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+		
2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2004 03 22	704	0.0	0.6−	2005 11 03	G96	0.1−	0.5+		
2004 02 25	704	0.7+	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.5−	0.3+		
2004 02 25	704	0.6+	0.0	2004 03 22	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+		
2004 02 25	704	0.9+	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.5−	0.2+		
2004 02 25	704	1.0+	0.3−	2004 03 22	704	0.4+	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0		
2004 02 25	704	0.0	0.2−	2004 03 23	704	1.7−	1.0+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+		
2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	1.6−	0.2−						
2004 02 26	704	0.3+	0.4−	2004 03 23	704	1.2−	0.4+						

(120200)∗ 2004 DE$_{60}$ = 2001 LA$_{15}$

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61991)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.50440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27861205	ω	103.14583		−0.14750503	+0.98885193	
a	2.3216823	Ω	158.34013		−0.92746495	−0.13114189	
e	0.1349941	i	3.16064		−0.34358556	−0.07052428	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2−	0.4+	2004 02 26	704	0.9+	0.9+	2005 08 29	701	0.4−	0.4−		
1995 10 25	691	0.2−	0.0	2004 02 26	704	1.4+	0.8+	2005 08 29	701	0.3+	0.6+		
1995 10 25	691	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	1.3+	1.2+	2005 09 05	703	1.2−	0.5+		
2001 05 21	704	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	(2.1+	0.7+)	2005 09 05	703	1.1−	0.0		
2001 05 21	704	0.2−	0.4+	2004 02 26	704	1.5+	1.5+	2005 09 05	703	0.2+	1.1+		
2001 05 21	704	0.5−	0.1+	2004 02 29	691	0.5−	0.5+	2005 09 05	703	0.5−	0.6+		
2001 05 21	704	(1.0+	2.5+)	2004 02 29	691	0.5−	0.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.3+		
2001 06 11	691	0.2+	0.2+	2004 02 29	691	0.2−	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.4+		
2001 06 11	691	0.2+	0.1+	2004 03 18	691	0.3−	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.3+		
2001 06 11	691	0.5+	0.6+	2004 03 18	691	0.7−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+		
2001 06 15	704	1.0−	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+		
2001 06 15	704	0.3−	0.6+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+		
2001 06 15	704	1.3+	0.5−	2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+		
2001 06 15	704	0.1−	0.3−	2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+		
2004 02 17	704	0.8−	0.2−	2005 08 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+		
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 17	704	0.4+	1.7+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−		
2004 02 17	704	0.3+	1.2+	2005 08 29	699	(0.8−	2.1−)						

(120201)∗ 2004 ES$_2$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.78532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27177539	ω	217.12062		−0.12087322	+0.97911014	
a	2.3604563	Ω	46.58573		−0.84815456	−0.01628514	
e	0.1769247	i	13.00786		−0.51577466	−0.20267742	
P	3.63	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.0−	0.1−	2004 04 20	704	0.5−	0.8+	2004 06 12	704	0.6−	0.2+		
2001 08 22	704	0.3−	0.3−	2004 04 20	703	0.1−	1.1+	2004 06 12	704	0.5−	0.1+		
2001 08 22	704	0.4+	0.7+	2004 04 20	704	0.4−	0.6+	2004 06 14	704	0.2+	0.0		
2001 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 04 20	703	0.5−	0.7+	2004 06 14	704	1.0+	0.2−		
2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 04 20	703	0.4−	0.8+	2004 06 14	704	0.2+	0.2+		
2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2004 04 20	704	0.4−	0.6+	2004 06 14	704	0.5+	1.0+		
2001 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 04 22	704	1.1+	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.2+		
2001 09 11	704	0.1+	1.0−	2004 04 22	704	1.1+	0.0	2004 06 17	704	0.0	0.3−		
2001 09 17	699	0.2+	0.2−	2004 04 22	704	1.0+	0.5−	2004 06 17	704	0.1−	0.5−		
2001 09 17	699	0.3+	0.7+	2004 04 22	704	1.3+	0.3+	2004 06 17	704	0.4+	0.4−		

2001 09 17	699	1.1−	1.0+	2004 04 22	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.6+	
2001 09 17	699	0.7−	0.6+	2004 04 23	691	0.3−	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+	
2001 10 15	644	0.1−	0.5+	2004 04 23	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	0.5+	
2001 10 15	644	0.2+	0.4+	2004 04 23	691	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.5+	1.1+	
2001 10 15	644	0.2+	1.1+	2004 04 25	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	1.8−	0.9+	
2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2004 04 25	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.5+	
2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2004 04 25	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	0.8−	0.7+	
2002 12 05	704	0.5+	0.8+	2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.7−	1.0+	
2002 12 05	704	0.9+	1.0−	2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.5+	
2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 05 01	608	1.3+	0.4−	2005 10 21	644	0.0	0.6+	
2004 03 13	644	0.5+	0.8+	2004 05 01	608	1.0+	0.6−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	
2004 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 05 01	608	1.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	
2004 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 05 11	699	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	
2004 03 14	644	0.4+	0.6+	2004 05 11	699	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	
2004 03 14	644	0.5+	0.6+	2004 05 11	699	0.7−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	
2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2004 05 11	699	0.2−	0.9+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+	
2004 03 15	691	0.0	0.5+	2004 05 12	699	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	
2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2004 05 12	699	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.3+	
2004 03 20	704	1.1+	1.0+	2004 05 12	699	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	1.2+	
2004 03 20	704	0.8+	0.0	2004 05 12	699	0.9+	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.2−	
2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2004 05 14	704	0.5+	0.8−	2005 10 28	704	0.3−	0.4+	
2004 03 20	704	0.9+	0.9+	2004 05 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	1.4+	
2004 03 20	704	0.8−	0.4+	2004 05 14	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	1.3+	
2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2004 05 14	704	0.1−	0.0	2005 10 29	A50	0.4−	0.4+	
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 05 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	A50	1.2+	0.7+	
2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2004 05 17	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	A50	0.3+	0.3+	
2004 03 27	699	0.1−	0.3+	2004 05 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	A50	0.7−	0.4+	
2004 03 27	699	0.2−	0.5+	2004 05 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	A50	0.2−	0.1+	
2004 03 27	699	0.4−	0.0	2004 05 17	704	0.5+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.5−	
2004 03 27	699	0.3−	0.6+	2004 05 21	704	0.9+	0.2+	2005 10 31	704	1.4+	0.8+	
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2004 05 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.6+	
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2004 05 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.3−	
2004 03 31	691	0.2−	0.3+	2004 05 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+	
2004 04 02	608	0.4+	0.7+	2004 05 21	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	1.2−	1.4+	
2004 04 02	608	1.0+	0.2−	2004 05 28	691	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	1.3+	
2004 04 02	608	0.3+	0.0	2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	1.2−	1.2+	
2004 04 03	608	0.2+	0.2−	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	1.4−	1.5+	
2004 04 03	608	0.1+	0.8−	2004 06 05	699	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	1.9−	1.9+	
2004 04 03	608	0.4−	0.3−	2004 06 05	699	0.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.0	
2004 04 16	704	0.5−	0.1−	2004 06 05	699	0.2−	1.0+	2005 11 05	699	0.5+	0.3+	
2004 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 06 05	699	0.1+	0.6−	2005 11 05	699	0.1+	1.4+	
2004 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 06 11	699	0.6−	0.6+	2005 11 05	699	1.0+	0.6+	
2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 06 11	699	0.3−	0.6−	2005 11 09	703	0.6−	0.1+	
2004 04 16	704	0.3+	0.0	2004 06 11	699	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.1−	
2004 04 20	704	0.5−	0.8+	2004 06 11	699	0.4−	0.5−	2005 11 09	703	0.4−	0.3−	
2004 04 20	704	0.4−	0.7+	2004 06 12	704	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	0.3+	0.3−	
2004 04 20	703	0.0	0.6+	2004 06 12	704	0.5−	0.4+					

(120202)∗ 2004 EL$_6$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.98913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30660662	ω	321.87455		+0.58787688	+0.80854397	
a	2.1781195	Ω	344.07944		−0.71735097	+0.50639791	
e	0.1709054	i	5.36350		−0.37390957	+0.29969619	
P	3.21	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	1.2+	0.3−	2004 03 27	704	0.7+	0.3−	2005 10 12	704	0.5−	1.7−	
2001 03 24	699	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	1.5+	0.6−	2005 10 12	704	0.1+	0.4+	
2001 03 24	699	0.4+	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	704	0.7+	0.6+	
2001 03 24	699	0.5+	1.3+	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	0.3−	0.6+	
2001 04 16	699	0.5+	1.9+	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.3−	
2001 04 16	699	0.6+	0.8+	2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.4−	0.0	
2001 04 16	699	0.3−	0.7+	2004 04 12	683	0.2−	0.4−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	
2001 04 16	699	0.4+	0.7+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	644	0.3−	0.0	
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2004 04 12	683	1.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	
2002 12 05	704	0.3+	0.5−	2004 04 12	683	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.1+	
2002 12 05	704	0.2−	1.1−	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.8−	
2002 12 05	704	0.5+	1.1−	2004 04 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.1+	0.8+	
2004 02 26	704	0.7+	0.6+	2004 04 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	
2004 02 26	704	0.1+	0.0	2004 04 24	691	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.2+	
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2005 09 12	699	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.9−	0.3−	
2004 03 12	644	0.4+	0.1+	2005 09 12	699	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.0	
2004 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 09 12	699	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.7+	1.7−	
2004 03 12	644	0.4+	0.2+	2005 09 12	699	0.3−	0.9−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.5−	
2004 03 15	703	0.8−	0.1−	2005 09 24	703	0.5−	1.0+	2005 10 30	704	0.5−	0.1+	
2004 03 15	703	0.4+	0.5+	2005 09 24	703	1.1−	1.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+	
2004 03 15	691	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.9−	0.1−	
2004 03 15	703	0.2−	0.6+	2005 09 30	703	0.7+	1.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.1+	
2004 03 15	703	0.5−	0.1−	2005 09 30	703	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−	
2004 03 15	691	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.5+	1.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+	
2004 03 16	704	0.2−	0.6+	2005 09 30	703	0.0	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	
2004 03 16	704	(2.4+	0.2−)	2005 10 03	704	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.5+	
2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2005 10 03	704	0.7+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.4−	
2004 03 16	704	1.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.4−	
2004 03 18	704	0.0	0.4+	2005 10 08	704	1.3+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−	
2004 03 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 10	699	0.2−	1.0−	2005 11 06	704	0.4−	0.0	
2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2005 10 10	699	0.3+	0.6−	2005 11 09	703	0.2−	0.0	
2004 03 18	704	0.7−	0.1−	2005 10 10	699	0.5+	0.5−	2005 11 09	703	0.4+	0.7+	
2004 03 23	691	0.1−	0.0	2005 10 10	699	0.2−	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.6+	
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2005 10 10	A13	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.6+	
2004 03 23	691	0.0	0.0	2005 10 10	A13	0.2−	0.6−					
2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	A13	0.2−	0.0					

(120203)∗ 2004 EE$_7$ = 2000 AP$_{184}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62001)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.60898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27423529	ω	321.89419		−0.77616815	−0.63052318	
a	2.3463195	Ω	179.01112		+0.60192801	−0.74184847	
e	0.0756605	i	6.25030		+0.18773832	−0.22825726	
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.0	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.7+	2004 03 30	704	0.6−	0.0	
1998 08 27	691	0.1+	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 03 30	704	0.4−	0.5−	
1998 08 27	691	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2004 03 30	704	0.7−	0.3−	
2000 01 07	704	0.8−	0.1−	2004 03 18	704	0.7+	1.2+	2004 03 30	704	0.1+	0.1+	
2000 01 07	704	0.4−	0.6+	2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2004 03 30	704	1.1−	0.2−	
2000 01 07	704	0.1+	0.8+	2004 03 18	704	0.6−	0.1−	2004 04 12	699	0.2+	0.4+	
2000 01 07	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 04 12	699	0.2−	0.2−	
2000 01 11	704	0.2+	0.7−	2004 03 18	704	0.3+	0.8+	2004 04 12	699	0.0	0.6+	
2000 01 11	704	0.7+	0.8−	2004 03 26	699	0.3+	0.0	2004 04 12	699	0.2−	0.0	
2000 01 11	704	0.4−	1.6−	2004 03 26	699	0.5−	0.4−	2004 04 15	691	0.1−	0.1−	
2002 10 10	644	0.4−	1.1+	2004 03 26	699	0.6+	0.1+	2004 04 15	644	0.1+	0.3+	
2002 10 10	644	0.4−	0.9+	2004 03 26	699	0.3−	0.1+	2004 04 15	691	0.2+	0.1+	
2002 10 10	644	0.1−	0.9+	2004 03 27	704	0.6+	0.4−	2004 04 15	644	0.1−	0.4+	
2002 10 31	704	0.0	1.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.2−	2004 04 15	691	0.2−	0.2+	
2002 10 31	704	0.3+	0.8+	2004 03 27	704	1.0+	0.4−	2004 04 15	644	0.0	0.5+	
2002 10 31	704	0.3−	0.6+	2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2004 04 19	704	0.8−	0.5−	
2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.9+	0.6+	2004 04 19	704	0.3+	0.1−	
2004 02 26	704	0.5−	1.3+	2004 03 28	704	0.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.0	0.1+	
2004 02 26	704	0.9+	0.6+	2004 03 28	704	0.3−	0.8−	2004 04 19	704	0.1−	0.1+	
2004 02 26	704	0.2−	1.0+	2004 03 28	704	0.7−	0.2+	2005 06 29	691	0.1−	0.1−	
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2004 03 28	704	1.0+	0.6−	2005 06 29	691	0.2+	0.0	
2004 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.3−	2005 06 29	691	0.1+	0.1+	
2004 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 03 28	704	(2.1+	0.2+)	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	
2004 03 15	703	1.4−	0.5+	2004 03 28	704	0.1+	0.4−	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	
2004 03 15	703	1.5−	1.0+	2004 03 28	704	0.3−	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.3+	

2004 03 15	703	1.1−	0.4−	2004 03 28	704	0.5+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	1.3−	0.6+	2004 03 28	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−
2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 03 29	704	0.4+	1.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0
2004 03 16	704	0.7+	1.4−	2004 03 29	704	0.0	0.7+	2005 10 27	G96	0.8−	0.0
2004 03 16	704	1.4+	1.5−	2004 03 29	704	0.0	1.1+				
2004 03 16	704	0.9+	0.6−	2004 03 29	704	0.6−	0.1+				

(120204)∗ 2004 EY$_{13}$

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.25174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18110639	ω	104.54379		−0.12423258	+0.98927730	
a	3.0939518	Ω	157.87732		−0.97069304	−0.10512376	
e	0.1975666	i	11.76557		−0.20572138	−0.10138744	
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	0.5−	0.0	2004 03 15	704	0.5−	0.3+	2005 05 14	G96	0.5−	0.5−
1999 05 07	703	1.2+	1.7+	2004 03 15	704	0.3+	0.9+	2005 05 14	G96	0.0	0.3−
1999 05 07	703	0.9−	1.9+	2004 03 18	691	0.3−	0.4+	2005 06 21	644	0.1+	0.1+
1999 05 07	703	(0.9−	3.6+)	2004 03 18	691	0.2−	0.3+	2005 06 21	644	0.3+	0.0
1999 05 17	704	0.8+	0.7−	2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2005 06 21	644	0.2+	0.2−
1999 05 17	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	699	0.5−	1.6−	2005 06 27	644	0.3+	0.0
1999 05 17	704	0.6−	1.4−	2004 03 20	699	0.1+	0.6+	2005 06 27	644	0.4+	0.1−
1999 05 17	704	(4.0−	2.3+)	2004 03 20	699	0.1−	0.4+	2005 06 27	644	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	1.2+	0.2+	2004 03 20	699	0.2−	0.2+	2005 07 05	691	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	1.0+	2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2005 07 05	691	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2005 07 05	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	1.3+	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2005 07 05	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.3−	0.2+	2005 07 05	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2005 07 05	704	0.7−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2005 07 05	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2004 03 22	704	0.6+	0.6+	2005 07 15	691	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 03 22	704	0.3−	0.5+	2005 07 15	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2005 07 15	691	0.1+	0.1−
2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	G96	0.8−	0.1−
2004 03 11	644	0.7−	1.0+	2004 03 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 26	G96	0.1−	0.0
2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 26	G96	0.5−	0.1+
2004 03 15	704	2.0+	0.9+	2004 03 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 26	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.1+	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−				
2004 03 15	704	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−				

(120205)∗ 2004 EF$_{27}$

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.99451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27194396	ω	16.64527		−0.73224270	+0.68036857	
a	2.3594808	Ω	206.30501		−0.63238220	−0.69577445	
e	0.1421166	i	3.92306		−0.25281096	−0.23020974	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	691	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.7+	0.4+	2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 04 20	691	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.4+	1.6+	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2004 04 20	691	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.4+	1.5+	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.2−	0.5+
2001 08 19	704	1.3−	1.1+	2004 03 23	691	0.3−	0.1+	2004 04 21	704	0.8−	0.4+
2001 08 19	704	(0.2−	2.6+)	2004 03 24	699	0.2−	0.2−	2004 04 21	704	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.9−	1.2+	2004 03 24	699	0.4+	1.0+	2004 04 21	704	0.2−	0.9−
2002 11 24	644	0.5−	0.1+	2004 03 24	699	0.2+	0.2−	2004 04 21	704	0.2−	0.3−
2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2004 03 24	699	0.6−	0.4−	2004 04 30	608	0.9+	0.2−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2004 04 30	608	0.9+	0.1−
2002 12 05	704	0.7−	0.9+	2004 03 27	704	0.0	0.0	2004 04 30	608	0.6+	0.3−
2002 12 05	704	0.9−	0.6+	2004 03 27	704	0.9−	0.3+	2004 05 11	699	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2004 03 27	704	0.3−	0.3+	2004 05 11	699	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.6+	1.4+	2004 03 27	704	0.3−	0.4+	2004 05 11	699	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.5−	0.1+	2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 05 11	699	0.5−	0.2+
2002 12 10	644	0.2−	0.6+	2004 03 31	704	0.2+	0.0	2004 05 12	699	0.6+	0.1+
2002 12 10	644	0.6−	0.4+	2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2004 05 12	699	0.2−	0.3+
2004 03 14	644	0.2+	0.1+	2004 03 31	704	0.0	0.1+	2004 05 12	699	0.5+	0.3−
2004 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 04 08	E12	0.7−	0.9+	2004 05 12	699	0.0	0.1+
2004 03 14	644	0.1+	0.4+	2004 04 08	E12	(2.1−	1.6+)	2004 05 16	691	0.1+	0.3+
2004 03 16	703	0.8−	0.5+	2004 04 08	E12	1.9−	0.2+	2004 05 16	691	0.2+	0.3+
2004 03 16	703	1.3−	0.6+	2004 04 08	E12	1.6−	0.9+	2004 05 16	691	0.1+	0.4+
2004 03 16	703	1.2−	0.6+	2004 04 09	E12	0.9+	0.9−	2004 06 14	704	0.7+	0.3−
2004 03 16	703	0.5−	1.0+	2004 04 09	E12	0.8+	0.5−	2004 06 14	704	0.5+	0.5−
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2004 04 09	E12	0.2+	0.5−	2004 06 14	704	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.1−	0.2+	2004 04 09	E12	0.3+	0.6−	2004 06 14	704	0.8+	0.7+
2004 03 16	691	0.6+	0.4+	2004 04 10	703	0.6−	0.6+	2004 06 14	704	0.6+	0.3−
2004 03 17	704	1.5+	0.1−	2004 04 10	703	0.1+	0.5+	2005 09 23	644	0.2−	0.9+
2004 03 17	704	0.9+	0.2+	2004 04 10	703	0.1−	0.2+	2005 09 23	644	0.2−	0.7+
2004 03 17	704	1.2+	0.5+	2004 04 10	703	0.5−	0.4+	2005 09 23	644	0.6−	0.7+
2004 03 17	704	0.8+	0.6+	2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2005 09 24	644	0.2+	1.0+
2004 03 17	704	1.2+	0.4+	2004 04 13	691	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.6+
2004 03 18	704	1.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.8−	0.9+
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 04 15	699	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4+
2004 03 18	704	1.2+	0.5−	2004 04 15	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+
2004 03 20	699	0.2−	0.1−	2004 04 15	699	0.2−	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+
2004 03 20	699	0.4+	0.0	2004 04 15	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5+
2004 03 20	704	0.3+	0.4−	2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	699	0.5−	0.3+	2004 04 16	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4+
2004 03 20	704	0.0	0.1−	2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2004 03 20	704	0.0	0.2+	2004 04 16	704	0.8+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4+
2004 03 20	699	0.1−	0.3−	2004 04 16	704	0.3+	0.6+				

(120206)∗ 2004 EA$_{30}$ = 1993 FO$_{78}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62021)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.11117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26422268	ω	298.30809		+0.73459544	+0.67833894	
a	2.4052266	Ω	18.99077		−0.60522557	+0.66510881	
e	0.1920704	i	2.64683		−0.30671087	+0.31222837	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5−	0.7−	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2005 09 07	699	0.2+	0.2+
1993 03 22	809	0.9+	1.5−	2004 04 17	691	0.1+	0.2+	2005 09 07	699	0.1−	0.6+
1997 05 07	704	0.2+	0.0	2004 04 17	691	0.5+	0.4+	2005 09 07	699	0.6+	0.3+
1997 05 07	704	0.5−	0.1+	2004 04 17	691	0.3+	0.4+	2005 09 07	699	0.1−	0.2−
1997 05 07	704	1.1−	0.2+	2004 04 19	704	1.3+	1.2+	2005 09 12	608	0.4+	0.7+
1997 05 07	704	0.5−	1.1−	2004 04 19	704	1.4+	0.6+	2005 09 12	608	0.8+	0.8+
2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2004 04 19	704	0.1+	0.1−	2005 09 12	608	0.9+	1.0+
2004 02 26	704	1.1+	1.0+	2004 04 24	691	0.3−	0.1+	2005 09 13	703	0.6−	0.1−
2004 02 26	704	(2.1+	2.4+)	2004 04 24	691	0.2+	0.1−	2005 09 13	703	0.2−	0.1−
2004 02 26	704	(0.7+	2.3+)	2004 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 09 13	703	0.8−	0.1−
2004 02 29	291	0.1−	0.3+	2005 07 07	699	0.2−	0.2−	2005 09 13	703	0.2+	0.1+
2004 02 29	291	0.1−	0.4+	2005 07 07	699	0.1−	0.7+	2005 09 14	691	0.3−	0.1+
2004 02 29	291	0.3−	0.4+	2005 07 07	699	1.5+	0.1−	2005 09 14	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	291	0.2−	0.5+	2005 07 07	699	0.9−	0.9+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2004 02 29	291	0.1−	0.5+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1+
2004 02 29	291	0.1−	0.6+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2004 03 15	703	0.5−	0.6+	2005 07 29	644	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.2−	0.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2005 09 23	699	0.7+	0.6+
2004 03 15	703	0.1−	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.3−	2005 09 23	699	0.2−	0.1+
2004 03 15	703	0.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.1+	0.4+
2004 03 15	691	0.6+	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	699	0.1−	1.2+
2004 03 15	703	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.1−	1.7+
2004 03 16	291	0.2+	0.4+	2005 08 02	704	1.4+	1.6−	2005 09 23	699	0.2−	0.1+
2004 03 16	291	0.4+	0.5+	2005 08 02	704	0.6+	0.2+	2005 09 23	699	0.7−	1.6+
2004 03 16	291	0.5+	0.3+	2005 08 02	704	0.5−	0.7−	2005 09 24	644	0.1−	0.1−
2004 03 17	291	0.0	0.5+	2005 08 16	E12	0.4−	0.3+	2005 09 24	644	0.5−	0.0

2004 03 17	704	0.3−	0.6−	2005 08 16	E12	0.3+	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+		
2004 03 17	291	0.3−	0.6+	2005 08 16	E12	0.1−	0.2−	2005 09 27	704	0.6+	0.2+		
2004 03 17	704	0.5+	1.0+	2005 08 16	E12	0.7+	0.0	2005 09 27	704	0.5+	0.8+		
2004 03 17	291	0.4−	0.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 27	704	0.3−	0.9+		
2004 03 17	704	0.3+	1.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 27	704	0.3−	0.1+		
2004 03 19	704	0.1−	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.5−	0.2+		
2004 03 19	704	0.1−	0.9+	2005 08 29	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	1.3+	0.9+		
2004 03 19	704	0.0	0.5+	2005 08 29	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.4+		
2004 03 19	704	0.4+	0.6+	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+		
2004 03 19	704	0.2+	1.9+	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.4−	0.8+		
2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	1.2−	0.6+		
2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.7+		
2004 03 27	704	0.7+	0.1+	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.7+		
2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.4+		
2004 03 29	291	0.0	0.3+	2005 08 29	699	0.1+	0.5−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+		
2004 03 29	291	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.0		
2004 03 29	291	0.7+	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.1+		
2004 03 30	291	0.4+	0.5+	2005 08 31	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.8−	0.1+		
2004 03 30	291	0.5+	0.8+	2005 09 05	703	0.5−	0.0	2005 10 31	644	0.2−	0.4+		
2004 03 30	291	0.5+	0.2+	2005 09 05	703	0.0	0.2−	2005 10 31	644	0.3−	0.5+		
2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2005 09 05	703	0.0	0.0	2005 10 31	644	0.6−	0.2−		
2004 04 13	691	0.6+	0.5+	2005 09 05	703	0.1−	0.5−						

(120207)∗ 2004 EG$_{31}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.46104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27386444	ω	63.01101		−0.27373716		+0.96132331
a	2.3484372	Ω	191.22909		−0.92852039		−0.27238085
e	0.1452623	i	8.98766		−0.25083431		−0.04081873
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.5−	0.5−	2004 03 20	699	0.0	0.3−	2004 06 17	644	0.3−	0.1+		
1997 05 09	691	0.0	0.7−	2004 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 06 17	644	0.0	0.6+		
1997 05 09	691	0.8−	0.1−	2004 03 20	704	0.4−	0.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.6+		
2001 07 23	608	0.6−	0.6+	2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.4+		
2001 07 23	608	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.4+		
2001 07 23	608	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.6−	0.4+	2005 09 09	704	0.1−	0.0		
2001 08 25	704	1.4+	1.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 09	704	0.6+	1.3+		
2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2004 03 27	704	1.0+	1.0+	2005 09 09	704	0.7−	1.3+		
2001 08 25	704	0.7+	0.1+	2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2005 09 09	704	1.0−	0.6+		
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.4+		
2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2004 04 11	644	0.6+	0.7+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+		
2002 11 25	644	0.4+	0.6+	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2005 09 14	691	0.1+	0.5+		
2002 11 25	644	0.4+	0.3+	2004 04 11	644	0.4+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.7+		
2004 02 25	704	0.3−	0.2+	2004 04 12	699	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.2+		
2004 02 25	704	0.8+	0.7+	2004 04 12	699	0.4−	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+		
2004 02 25	704	0.3+	0.6+	2004 04 12	699	0.5−	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+		
2004 02 25	704	0.1−	1.9−	2004 04 12	703	0.4−	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+		
2004 02 25	704	0.1−	0.4+	2004 04 12	699	1.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.3+		
2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 04 12	703	0.2−	0.7+	2005 09 25	644	0.8−	0.8+		
2004 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 04 12	703	0.3+	0.1−	2005 09 25	644	0.5−	0.4+		
2004 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 04 12	703	0.6+	0.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.3+		
2004 03 15	703	(0.1+	3.4+)	2004 04 15	699	0.4−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.8+		
2004 03 15	703	(1.8+	5.4+)	2004 04 15	699	0.2+	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+		
2004 03 15	703	0.4+	0.5+	2004 04 15	699	1.5+	1.1+	2005 09 29	699	0.0	0.2−		
2004 03 15	703	0.3+	0.7+	2004 04 15	699	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.7+		
2004 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 04 16	704	0.5−	1.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.5+		
2004 03 16	704	1.6+	0.3+	2004 04 16	704	0.4+	1.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.3+		
2004 03 16	704	0.0	0.5+	2004 04 16	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−		
2004 03 16	704	0.4+	1.1+	2004 04 16	704	0.1−	1.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−		
2004 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 04 16	704	0.7−	1.7+	2005 10 05	G96	0.1+	0.3+		
2004 03 16	608	0.2+	0.0	2004 04 21	683	0.1+	0.9−	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+		
2004 03 16	608	0.6+	0.6−	2004 04 21	683	0.3−	0.3+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2+		
2004 03 16	608	0.8+	0.1−	2004 04 21	683	(2.1−	2.3+)	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+		
2004 03 17	691	0.0	0.5+	2004 04 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	1.6+		
2004 03 17	691	0.0	0.6+	2004 04 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	0.6−	0.4+		
2004 03 17	691	0.1−	0.6+	2004 04 21	704	1.0+	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.6+		
2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 04 21	704	1.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.7+	1.1+		
2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2004 04 21	704	0.3+	0.6−	2005 10 07	704	(0.7−	2.1+)		
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 05 21	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.4−	1.7+		
2004 03 18	704	0.5−	0.6+	2004 05 21	704	(0.4−	2.1+)	2005 10 07	704	0.1+	1.6+		
2004 03 18	704	0.2−	0.1+	2004 05 21	704	0.0	0.6+	2005 10 27	704	0.4+	0.8+		
2004 03 20	699	0.7−	0.5+	2004 05 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.6+		
2004 03 20	699	0.4−	0.6+	2004 05 21	704	0.3+	1.7−	2005 10 27	704	0.2−	0.7−		
2004 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 06 17	644	0.2+	0.1−						

(120208)∗ 2004 EK$_{32}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.36401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28023879	ω	114.39204		+0.17741802		+0.98394886
a	2.3126889	Ω	165.78762		−0.92885289		+0.17385672
e	0.1494198	i	4.47824		−0.32520018		+0.04023043
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1−	0.0	2004 04 10	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	1.1+		
2000 02 03	704	0.2−	0.7−	2004 04 10	644	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.7+	0.9−		
2000 02 03	704	0.5−	0.3−	2004 04 10	644	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.1+		
2002 12 03	644	0.2+	1.0−	2004 04 12	699	0.7+	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.1+		
2002 12 03	644	0.6+	0.7−	2004 04 12	699	1.0−	1.2+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+		
2002 12 03	644	0.6+	0.8−	2004 04 12	699	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.6+		
2004 02 15	703	0.5+	0.2+	2004 04 12	699	1.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.1+		
2004 02 15	703	0.6−	1.4−	2004 04 12	699	1.0−	0.5+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+		
2004 02 15	703	(2.1+	1.1−)	2004 04 12	699	1.6−	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.3+		
2004 02 15	703	1.2−	0.6+	2004 04 12	699	0.0	0.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.0		
2004 02 26	704	0.3−	1.3+	2004 04 12	699	0.7−	0.8+	2005 09 29	699	0.2−	0.5+		
2004 02 26	704	0.5−	0.2+	2004 04 12	703	0.7+	1.1+	2005 09 29	644	0.5−	0.0		
2004 02 26	704	0.1+	1.3+	2004 04 12	703	0.4+	1.4+	2005 10 01	704	0.3+	1.1+		
2004 02 26	704	0.9+	0.4+	2004 04 12	703	(1.6+	2.3+)	2005 10 01	691	0.1−	0.4+		
2004 03 15	703	0.1+	0.8+	2004 04 12	703	0.1−	0.9+	2005 10 01	704	0.8+	0.0		
2004 03 15	703	0.3+	0.8+	2004 04 15	699	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+		
2004 03 15	703	(0.6+	2.4−)	2004 04 15	699	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.6−	0.7+		
2004 03 15	703	0.1+	1.4+	2004 04 15	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+		
2004 03 16	704	1.8+	0.6+	2004 04 15	699	0.6+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+		
2004 03 16	704	1.8+	0.8+	2004 04 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+		
2004 03 16	704	0.7+	0.6−	2004 04 15	699	0.3−	0.8+	2005 10 05	704	(0.1+	2.5+)		
2004 03 16	704	0.7+	0.3−	2004 04 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	1.2+		
2004 03 16	704	0.7+	0.3+	2004 04 15	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	1.5+		
2004 03 16	608	(2.1+	1.0+)	2004 04 19	704	1.1−	0.8+	2005 10 05	704	0.2+	1.4+		
2004 03 16	608	0.5+	1.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	1.5−	1.9+		
2004 03 16	608	1.6+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.5−	1.0+		
2004 03 17	333	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.4+		
2004 03 17	333	0.5−	0.1+	2004 04 19	704	1.2−	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+		
2004 03 17	333	0.2+	0.5−	2004 04 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+		
2004 03 19	704	1.1−	1.1+	2004 04 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	1.1−	0.5+		
2004 03 19	704	0.9−	0.4−	2004 04 25	691	0.5−	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+		
2004 03 19	704	0.8−	0.6+	2004 05 21	704	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	0.1−		
2004 03 19	704	0.8−	0.0	2004 05 21	704	(0.5+	2.1+)	2005 10 07	703	1.2−	1.4−		
2004 03 19	704	0.6−	0.4−	2004 05 21	704	(1.5+	2.1+)	2005 10 07	703	0.0	0.1−		
2004 03 21	608	0.4+	0.3−	2005 08 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	1.6+	0.1+		
2004 03 21	608	0.4+	1.0−	2005 08 30	699	1.1−	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.4−		
2004 03 21	608	0.4+	0.9−	2005 08 30	699	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+		
2004 03 23	683	1.0+	1.9+	2005 08 30	699	0.5+	0.6−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+		
2004 03 23	683	(3.5+	0.2+)	2005 09 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+		
2004 03 23	683	0.1−	1.3+	2005 09 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	0.7+	0.7+		
2004 03 28	704	0.9+	0.5−	2005 09 08	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	699	1.2+	1.7+		
2004 03 28	704	0.4−	1.0+	2005 09 08	704	0.9+	0.3−	2005 10 22	699	0.1+	0.1−		
2004 03 28	704	1.4+	0.9−	2005 09 09	704	1.3+	0.5+	2005 10 22	699	1.9−	1.0+		
2004 03 28	704	1.3+	1.2−	2005 09 09	704	1.3−	1.5+	2005 10 27	699	1.5−	0.1−		
2004 03 28	704	1.6+	1.7−	2005 09 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 27	699	1.7+	0.8−		
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2005 09 15	703	0.1−	1.0−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+		

2004 03 29	691	0.3+	0.2−	2005 09 15	703	1.7−	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.3−
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2005 09 15	703	0.9+	1.0+	2005 10 27	699	0.8−	0.6+
2004 04 10	644	0.4−	0.0	2005 09 15	703	0.8−	0.4−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2004 04 10	644	0.0	0.4+	2005 09 23	703	1.3−	0.1−	2005 10 27	699	0.3+	1.0+
2004 04 10	644	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.6+	0.2+				

(120209)∗ 2004 ES$_{36}$ = 1998 SX$_{48}$ = 2000 BQ$_{43}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62029), A. Doppler (*MPO* 86355)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.71055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27229860	ω	282.89456		−0.53673609	+0.84357407	
a	2.3574317	Ω	314.62989		−0.76443041	−0.49482482	
e	0.1700126	i	1.38797		−0.35715616	−0.20864128	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.6−	0.5+	2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2004 04 15	699	0.5−	0.4+
1994 09 11	691	0.7−	0.8+	2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 04 15	699	0.1+	0.1−
1994 09 11	691	0.9−	0.5+	2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 04 15	699	0.7−	0.4−
1998 09 27	691	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 04 15	699	0.9−	0.3−
1998 09 27	691	0.2+	0.2+	2004 03 24	699	0.3+	0.1−	2004 04 20	704	0.3+	0.7+
1998 09 27	691	0.4+	0.1+	2004 03 24	699	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.6−
1998 09 30	691	0.1−	0.1+	2004 03 24	699	0.7−	0.8−	2004 04 20	704	0.2−	0.6+
1998 09 30	691	0.0	0.2−	2004 03 24	699	0.3+	0.1+	2004 04 20	704	0.0	0.4+
1998 09 30	691	0.2−	0.1−	2004 03 26	691	0.0	0.0	2004 04 22	691	0.1−	0.1−
2000 01 28	691	0.2+	0.2+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2004 04 22	691	0.1−	0.1−
2000 01 28	691	0.3+	0.2+	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2004 04 22	691	0.1−	0.0
2000 01 28	691	0.4+	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2004 04 26	608	0.8+	1.0−
2000 02 08	691	0.0	0.3−	2004 03 27	704	0.1−	0.0	2004 04 26	608	0.5+	0.8−
2000 02 08	691	0.0	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2004 04 26	608	0.4+	0.3−
2000 02 08	691	0.1−	0.2−	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.5−	0.2+
2001 08 08	608	0.6+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.8−	0.4+
2001 08 08	608	0.6+	0.7+	2004 03 28	704	0.4+	2.0+	2005 08 31	691	0.6−	0.6+
2001 08 08	608	0.1+	0.0	2004 03 28	704	1.5+	2.0+	2005 09 14	691	0.1−	0.5+
2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 03 28	704	(1.2−	2.5+)	2005 09 14	691	0.2−	0.2+
2004 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 03 29	704	0.1−	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.5+
2004 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 03 29	704	0.4−	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.3+
2004 03 15	703	0.2−	0.3+	2004 03 29	704	0.3−	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.8+
2004 03 15	703	1.2+	0.4+	2004 03 29	704	0.8−	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+
2004 03 15	703	0.8−	0.7+	2004 03 29	704	0.1−	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.5+
2004 03 15	703	0.0	1.0+	2004 03 30	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.4+	0.7+
2004 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 03 30	704	0.4+	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.5+
2004 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 03 30	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.9+
2004 03 16	704	0.7−	0.6−	2004 03 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+
2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 03 30	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	(3.0+	3.9−)
2004 03 16	704	0.4−	0.7+	2004 04 12	699	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.3−
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 04 12	699	0.4−	1.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 04 12	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.6+
2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 04 12	699	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.0
2004 03 18	704	0.1+	1.2+	2004 04 15	691	0.0	0.1−				
2004 03 20	704	0.7+	0.9+	2004 04 15	691	0.3−	0.0				

(120210)∗ 2004 EN$_{39}$ = 2004 EZ$_{70}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 62580)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.60443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24398950	ω	329.99142		+0.77964238	+0.62537419	
a	2.5364246	Ω	351.07783		−0.52452160	+0.62366811	
e	0.1907166	i	12.14625		−0.34210358	+0.46898317	
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5−	0.2−	2004 03 15	691	0.1+	0.2−	2005 06 03	E12	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2004 03 15	691	0.2−	0.2−	2005 06 03	E12	0.1−	0.8+
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2004 03 15	703	1.0−	0.4+	2005 07 05	E12	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.6−	2004 03 15	703	1.2−	0.6+	2005 07 05	E12	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2004 03 15	703	1.5−	0.8+	2005 07 05	E12	1.2−	0.1−
2001 07 20	644	0.6−	1.3−	2004 03 15	703	0.8−	0.4+	2005 07 05	E12	0.2−	0.0
2001 07 20	644	0.7−	1.3−	2004 03 16	704	0.6+	0.3+	2005 07 25	E12	0.7−	0.1+
2001 07 20	644	0.3−	1.3−	2004 03 16	704	0.1+	0.2−	2005 07 25	E12	0.4+	0.1−
2001 08 10	644	0.5+	1.0+	2004 03 16	704	1.1+	0.2−	2005 07 25	E12	0.0	0.0
2001 08 10	644	0.3+	1.0+	2004 03 18	704	0.6+	0.8−	2005 07 25	E12	0.2+	0.1−
2001 08 10	644	0.1+	1.0+	2004 03 18	704	1.1+	0.4−	2005 08 24	E12	0.6+	0.4−
2001 08 27	644	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	1.1+	0.3−	2005 08 24	E12	0.3+	0.5+
2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2004 03 18	704	1.3+	0.6−	2005 08 24	E12	0.1+	0.4+
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2004 03 27	704	0.4+	0.4−	2005 08 24	E12	0.5+	0.2+
2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	I10	0.9−	1.6−
2001 09 11	704	1.5−	0.1−	2004 03 27	704	0.5−	1.3−	2005 08 27	I10	0.1−	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.2−	2004 03 27	704	0.6−	0.2−	2005 08 27	I10	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.3+	1.2−	2004 03 31	691	0.3−	0.2−	2005 08 31	699	1.0+	0.7−
2001 09 11	704	0.3−	0.7−	2004 03 31	691	0.3−	0.2−	2005 08 31	699	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	1.0+	1.2+	2004 03 31	691	0.4−	0.1−	2005 08 31	699	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 04 17	691	0.5−	0.2−	2005 08 31	699	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	1.4+	2004 04 17	691	0.2−	0.1−	2005 09 01	E12	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	1.5+	0.0	2004 04 17	691	0.5−	0.1−	2005 09 01	E12	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.1+	0.3+	2004 04 20	704	0.6+	0.2−	2005 09 01	E12	0.8+	0.6+
2001 10 15	704	0.3+	0.8+	2004 04 20	704	0.2+	0.8+	2005 09 01	E12	0.3−	0.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.7−	2004 04 20	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	G96	0.5−	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2004 04 24	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.1−	2004 04 24	691	0.4−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1+
2004 02 26	704	0.5+	1.1+	2004 04 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	1.0+	0.6+	2005 06 03	E12	0.2+	0.4−				
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2005 06 03	E12	0.2+	0.1−				

(120211)∗ 2004 ES$_{39}$ = 1997 GN$_{3}$

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62034)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.21578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27175493	ω	80.95953		+0.41522719	+0.90955859	
a	2.3605748	Ω	213.59038		−0.84626656	+0.37933509	
e	0.2189098	i	1.76249		−0.33379527	+0.16972937	
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	684	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.7+
1997 04 07	684	0.8+	0.1−	2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+
1997 04 08	684	0.6+	0.7+	2004 04 12	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
1997 04 08	684	0.4+	0.6+	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.5+
1997 04 08	684	0.4+	0.7+	2004 04 17	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
1998 11 27	691	0.7−	0.1+	2004 04 17	691	0.4+	0.1−	2005 10 11	704	0.8+	0.6+
1998 11 27	691	0.2−	0.2+	2004 04 17	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.8+
1998 11 27	691	0.1−	0.3−	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.8+
2001 06 22	644	0.8+	0.4−	2004 04 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 11	704	0.7+	0.4+
2001 06 22	644	0.5+	0.1+	2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 06 22	644	1.0+	0.2−	2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2001 07 09	704	0.0	0.9+	2005 09 24	703	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
2001 07 09	704	0.7+	0.6+	2005 09 24	703	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	0.1−
2001 07 09	704	0.1−	0.8+	2005 09 24	703	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.7−	0.2−
2001 07 09	704	0.2−	0.8+	2005 09 29	699	0.3−	1.0−	2005 10 22	703	0.3−	0.1−
2001 07 09	704	0.7−	0.9+	2005 09 29	699	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	0.8+
2001 07 26	608	1.0−	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.3+
2001 07 26	608	1.2−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	1.2−	0.7+
2001 07 26	608	1.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	1.1+	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.4+
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+

2004 03 16	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	0.9+	0.6−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	
2004 03 16	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	0.5+	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	
2004 03 16	704	0.3+	1.2+	2005 10 03	703	0.4+	0.6−	2005 10 30	703	0.0	0.9−	
2004 03 27	704	0.3+	1.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.1−	2005 10 30	703	1.3−	0.1−	
2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	703	1.2−	0.7+	2005 10 30	703	0.0	0.8+	
2004 03 27	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	703	1.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.4+	
2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.4+	
2004 03 27	704	1.0+	0.8+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.7−	1.9+	
2004 03 30	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	704	0.6+	0.6+	
2004 03 30	691	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	1.4+	

(120212)∗ 2004 EM$_{54}$ = 1997 GH$_{45}$ = 1998 SJ$_{102}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62041)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	41.52797		(2000.0)			
n	0.28353272	ω	129.49754		+0.61425385	+0.78910227
a	2.2947423	Ω	178.39036		−0.75391573	+0.58802743
e	0.1420849	i	6.40551		−0.23303064	+0.17759886
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3−	0.4+	2004 03 29	291	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	
1991 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 03 29	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	1.5+	
1991 09 15	691	0.1+	0.4−	2004 04 11	644	0.3+	0.9+	2005 10 01	704	0.3−	1.4+	
1991 10 03	691	0.0	0.4−	2004 04 11	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	1.5+	
1991 10 03	691	0.1+	0.5−	2004 04 11	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	1.5+	1.3+	
1991 10 03	691	(3.3−	1.6+)	2004 04 12	699	0.8−	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.9+	
1997 03 15	691	0.0	0.6−	2004 04 12	699	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.6+	
1997 03 15	691	0.3+	0.8−	2004 04 12	699	(0.3+	2.7+)	2005 10 06	699	0.7+	0.1+	
1997 03 15	691	0.5−	0.4−	2004 04 12	699	0.9−	0.2+	2005 10 06	699	0.8−	0.1+	
1997 04 09	104	0.0	0.6−	2004 04 19	704	1.2+	1.5+	2005 10 06	699	0.1−	0.0	
1997 04 09	104	0.6−	1.0−	2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	
1997 04 09	104	0.9−	1.7−	2004 04 19	704	0.6+	1.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	
1998 09 13	691	1.2−	0.2+	2005 08 30	699	(2.3−	0.4+)	2005 10 12	691	0.0	0.1−	
1998 09 13	691	1.1−	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	0.4+	0.2+	
1998 09 13	691	0.9−	0.5+	2005 08 30	699	0.3+	0.6+	2005 10 13	704	0.7+	0.2+	
1998 09 26	704	1.8+	0.7−	2005 08 30	644	0.2−	0.5+	2005 10 13	704	0.7−	0.6+	
1998 09 26	704	1.0+	0.2+	2005 08 30	644	0.4−	0.9+	2005 10 13	704	0.0	0.1−	
1998 09 26	704	(0.3+	3.1−)	2005 08 30	699	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	0.2+	0.2+	
1998 09 26	704	0.3+	1.4−	2005 08 30	644	0.3−	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.6+	
1998 09 27	704	0.3−	0.6−	2005 08 30	644	0.4−	0.7+	2005 10 13	704	0.8−	0.1+	
1998 09 27	704	0.3+	1.3−	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.7+	
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2005 08 30	644	0.5−	0.3+	2005 10 13	704	0.9−	0.3+	
1998 09 27	704	0.7+	1.8+	2005 09 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	
1998 09 27	704	0.8+	0.9−	2005 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2−	
2004 03 13	644	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−	
2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	0.3−	0.6−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	
2004 03 13	644	0.6+	0.4+	2005 09 08	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	
2004 03 17	704	0.7+	0.0	2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.3+	
2004 03 17	704	0.2+	0.8+	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	
2004 03 17	704	0.6+	1.0+	2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.3−	
2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2005 09 24	703	0.8−	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.2−	
2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2005 09 24	703	0.2+	0.8+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+	
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.6+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	2.2−	
2004 03 18	704	0.3+	1.2+	2005 09 24	703	1.1−	0.7−	2005 10 28	704	0.1−	0.6−	
2004 03 18	704	0.3−	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+	
2004 03 24	699	0.4+	1.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 28	704	1.6+	0.9−	
2004 03 24	699	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	1.0−	
2004 03 24	699	1.2+	0.3+	2005 09 27	691	0.4−	0.0	2005 10 28	703	1.5−	0.1−	
2004 03 24	699	0.2−	0.1+	2005 09 27	691	0.5−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	1.4+	
2004 03 27	704	0.8−	0.8+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.4+	
2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	1.0+	0.7−	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	
2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.4−	
2004 03 27	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.7−	0.2−	2005 10 31	704	0.8+	0.5−	
2004 03 27	704	0.2+	0.9+	2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+	
2004 03 29	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.3+					

(120213)∗ 2004 EF$_{56}$ = 2001 NR$_{9}$

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62042)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.65405		(2000.0)			
n	0.28046478	ω	334.21666		−0.80234142	+0.59405426
a	2.3114464	Ω	242.35000		−0.53569083	−0.75946596
e	0.1717502	i	3.74520		−0.26321774	−0.26516220
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2004 04 21	704	0.1−	0.6+	
1995 11 15	691	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.5+	0.6−	2004 04 21	704	0.1−	0.5+	
1995 11 15	691	0.3−	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.2−	2004 04 21	704	0.0	0.5−	
1997 04 07	704	0.0	0.9−	2004 03 19	704	0.5−	0.1+	2004 04 28	691	0.5−	0.1−	
1997 04 07	704	0.7+	0.1−	2004 03 19	704	0.5+	1.2−	2004 04 28	691	0.3−	0.1−	
2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2004 03 31	704	0.4−	0.2+	2004 04 28	691	0.3−	0.0	
2000 01 05	704	0.1−	1.8−	2004 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.2+	0.4−	
2000 01 05	704	0.6−	1.0−	2004 03 31	704	0.1+	0.2−	2004 05 16	704	0.2−	0.0	
2001 07 14	608	0.4−	0.2−	2004 03 31	704	0.1+	0.1−	2004 05 16	704	0.6+	0.1+	
2001 07 14	608	0.2−	0.7−	2004 03 31	704	0.0	0.2−	2004 05 18	704	0.1+	1.3−	
2001 07 14	608	0.5−	0.4−	2004 04 11	644	0.2−	0.5+	2004 05 18	704	0.8+	0.5−	
2001 07 17	608	0.5−	0.6−	2004 04 11	644	0.4−	0.2+	2004 05 18	704	1.2+	0.6+	
2001 07 17	608	0.0	0.4−	2004 04 11	644	0.6−	0.9+	2004 05 18	704	1.0+	0.6+	
2001 07 17	608	0.5−	0.3−	2004 04 16	644	0.3−	0.0	2005 09 10	446	0.6−	0.1−	
2001 08 06	608	0.4+	0.7−	2004 04 16	644	0.4−	0.1+	2005 09 10	446	0.2−	0.1+	
2001 08 06	608	0.6+	0.8−	2004 04 16	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	1.1+	
2001 08 06	608	0.7+	0.3−	2004 04 16	704	0.0	0.9+	2005 09 29	699	0.4+	1.7+	
2004 03 14	644	0.5−	0.3+	2004 04 16	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	(0.7+	2.5+)	
2004 03 14	644	0.2−	0.6+	2004 04 16	704	1.5+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.6+	
2004 03 14	644	0.3−	0.5+	2004 04 16	704	(1.4−	2.3+)	2005 11 01	G96	0.0	0.4+	
2004 03 17	704	0.3+	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4+	
2004 03 17	704	0.1−	0.1+	2004 04 19	704	0.8−	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.5+	
2004 03 17	704	0.4+	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.6+	0.2+	
2004 03 17	704	0.4+	0.2+	2004 04 19	704	0.3+	0.9+					
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.5+					

(120214)∗ 2004 EG$_{78}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	34.37311		(2000.0)			
n	0.20879221	ω	119.71891		−0.08775109	+0.99495277
a	2.8140158	Ω	145.14313		−0.94083862	−0.06672735
e	0.0620713	i	4.88506		−0.32729563	−0.07494302
P	4.72	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.0	0.0	2004 03 15	703	(2.3+	0.2+)	2004 03 28	704	0.2+	0.6+	
1996 09 08	691	0.0	0.0	2004 03 15	703	0.7−	0.8+	2004 03 28	704	0.4+	0.7+	
1996 09 08	691	0.2−	0.0	2004 03 15	703	0.3−	0.6+	2004 03 28	704	0.6+	0.1−	
2001 09 11	699	(0.0	2.9+)	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	699	0.1−	0.4+	
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2004 04 12	699	0.5−	1.1+	
2001 09 11	699	1.1−	0.7+	2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2004 04 12	699	0.3−	1.2+	
2001 09 11	699	(1.0−	3.2+)	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2004 04 12	699	0.5+	0.8+	
2001 09 21	704	0.5−	1.2+	2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2004 04 16	691	0.1−	0.3+	
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.3+	0.5−	2004 04 16	691	0.0	0.2+	
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.3−	2004 04 16	691	0.0	0.0	
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2004 03 22	704	0.0	1.1−	2005 06 28	691	0.3+	0.1−	
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2005 06 28	691	0.4+	0.2+	
2001 10 07	644	0.3+	0.9+	2004 03 23	683	0.1−	0.6+	2005 06 28	691	0.4+	0.2+	
2001 10 07	644	0.3+	1.7+	2004 03 23	683	0.9−	0.9+	2005 07 15	691	0.7−	1.3+	
2001 10 07	644	0.0	1.1+	2004 03 23	683	(0.1+	2.1+)	2005 07 15	691	0.4+	0.0	
2004 02 23	704	0.4−	0.0	2004 03 27	683	(2.1+	0.5+)	2005 07 15	691	0.4+	0.1+	
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2004 03 27	683	0.9+	1.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	
2004 02 23	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	683	0.8−	1.2+	2005 10 28	G96	0.5−	0.0	

2004 02 23	704	0.6+	1.1+	2004 03 28	704	0.8+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	
2004 03 15	703	0.7−	0.4−	2004 03 28	704	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.7−	

(120215)∗ 2004 EM$_{79}$

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.92860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27654449	ω	221.59520		−0.32909777	+0.94285292	
a	2.3332398	Ω	29.30311		−0.83578230	−0.26511442	
e	0.1925484	i	6.12047		−0.43950268	−0.20184826	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	1.1+	0.4+	2004 03 24	699	0.1−	0.6−	2004 04 21	704	0.2−	1.6−	
1998 10 20	691	0.5+	0.0	2004 03 24	699	0.4−	0.8−	2004 04 21	704	0.4−	0.1−	
1998 10 20	691	0.6+	0.8+	2004 03 24	699	0.1−	0.4−	2004 04 21	704	0.2+	1.8−	
1998 10 29	691	1.3−	0.5+	2004 03 24	699	0.2−	0.9+	2004 05 09	608	1.0+	0.7+	
1998 10 29	691	0.8−	0.2+	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2004 05 09	608	0.2+	0.7+	
1998 10 29	691	0.8−	0.5+	2004 03 28	704	0.0	0.2−	2004 05 09	608	1.2+	1.3+	
2001 08 12	608	0.3−	0.8+	2004 03 28	704	0.1−	0.5+	2004 05 23	699	0.9−	1.0+	
2001 08 12	608	0.4−	0.3+	2004 03 28	704	0.0	0.3+	2004 05 23	699	0.5−	0.5+	
2001 08 12	608	0.3−	0.4+	2004 03 28	704	0.2−	0.1−	2004 05 23	699	0.5+	0.1+	
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 03 31	704	0.1−	0.6−	2004 05 23	699	0.0	0.2−	
2001 08 19	704	0.3+	0.1−	2004 03 31	704	0.2−	0.7+	2004 06 14	704	0.4+	0.4+	
2001 08 19	704	0.7−	0.8+	2004 03 31	704	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.5+	0.3+	
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 03 31	704	0.3+	0.8+	2004 06 14	704	0.1+	0.5−	
2001 08 19	704	0.2−	0.0	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.9+	
2001 09 11	704	0.7+	1.5+	2004 04 10	703	1.1+	1.5+	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	
2001 09 11	704	0.4−	1.9−	2004 04 10	703	0.5+	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.7+	
2001 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 04 10	703	0.3+	0.6+	2005 09 30	691	0.1−	0.6+	
2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 04 10	703	0.3+	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.7+	
2001 09 11	704	1.2−	0.1+	2004 04 12	699	0.2−	0.2+	2005 09 30	691	0.2−	0.4+	
2004 03 15	703	0.2−	0.2−	2004 04 12	699	0.7−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.6+	
2004 03 15	703	0.7−	0.3+	2004 04 12	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.7+	
2004 03 15	703	0.1−	1.5+	2004 04 12	699	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.8+	
2004 03 15	703	0.3−	0.6+	2004 04 15	699	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	
2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2004 04 15	699	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	1.1−	0.4−	
2004 03 19	704	1.6+	0.7+	2004 04 15	699	0.6−	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	1.5−	
2004 03 19	704	(0.1−	2.1+)	2004 04 15	699	0.2−	0.6−	2005 10 23	703	1.3−	0.3−	
2004 03 19	704	1.0+	1.7+	2004 04 16	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.4+	0.5+	
2004 03 20	699	0.2+	0.3−	2004 04 16	644	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.4+	0.3+	
2004 03 20	699	(0.0	10.6−)	2004 04 16	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.4+	0.5+	
2004 03 20	699	(0.0	4.0−)	2004 04 16	704	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.4+	
2004 03 20	699	(0.4+	3.1−)	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.6+	
2004 03 22	704	0.3−	0.5+	2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5+	
2004 03 22	704	0.0	0.3−	2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.5+	
2004 03 22	704	0.2−	0.4+	2004 04 16	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.7+	
2004 03 22	704	0.1−	0.7+	2004 04 16	644	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.5+	
2004 03 22	704	0.3−	0.6+	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4+	
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2004 04 21	704	0.8+	0.5−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.7−	0.9−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	

(120216)∗ 2004 EW$_{95}$

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.16868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00393677	ω	203.98528		−0.66874425	+0.71257499	
a	39.7230637	Ω	25.75488		−0.57842628	−0.31934171	
e	0.3203250	i	29.22852		−0.46712329	−0.62470614	
P	250	H	7.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.5−	0.3−	2003 03 11	644	0.3−	0.2−	2004 04 24	291	0.4+	0.6+	
2002 04 01	644	0.4+	0.5−	2003 04 07	644	0.3−	0.0	2004 04 24	291	0.4+	0.2+	
2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2004 04 24	291	0.4+	0.5+	
2002 04 13	644	0.5−	0.4−	2004 03 14	691	0.2−	0.3+	2005 04 01	621	0.7−	0.2−	
2002 04 13	644	0.5−	0.1−	2004 03 14	691	0.0	0.0	2005 04 02	621	0.5+	0.0	
2002 04 13	644	0.3−	0.0	2004 04 19	291	0.2+	0.1+	2005 04 11	621	0.1+	0.9−	
2002 04 15	644	0.3−	0.7+	2004 04 19	291	0.2+	0.2+	2005 04 11	621	0.6−	0.1−	
2002 04 15	644	1.4+	0.4+	2004 04 19	291	0.2−	1.4−	2005 06 06	290	0.2+	0.3+	
2002 04 15	644	0.3−	0.1−	2004 04 23	291	0.0	0.3+	2005 06 06	290	0.1+	0.4+	
2003 03 11	644	0.7−	0.1+	2004 04 23	291	0.0	0.3+	2005 06 07	290	0.1+	0.3+	
2003 03 11	644	1.4+	0.2−	2004 04 23	291	0.1−	0.5+	2005 06 07	290	0.1+	0.3+	

(120217)∗ 2004 FL

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.82163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36618595	ω	170.80669		+0.99743696	−0.01753550	
a	1.9349434	Ω	190.94098		+0.01471072	+0.99904984	
e	0.0891497	i	21.43758		+0.07002212	+0.03989890	
P	2.69	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	(1.3−	2.4−)	2004 04 20	683	(0.6−	2.5−)	2005 09 23	691	0.0	0.1+	
1999 06 12	704	0.7+	0.3−	2004 04 20	683	(0.4+	3.7−)	2005 09 23	691	0.0	0.3+	
1999 06 12	704	0.7+	0.9+	2004 04 20	683	(2.8−	0.5−)	2005 09 24	291	0.1+	0.2+	
1999 06 12	704	0.5−	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	291	0.5+	0.3+	
2002 08 01	704	0.7+	0.4−	2004 04 20	704	0.2+	1.1+	2005 09 24	291	0.1+	0.2+	
2002 08 01	704	0.3+	1.2−	2004 04 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	
2002 08 01	704	0.4−	0.5−	2004 04 20	704	0.2+	0.8+	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	
2002 08 01	704	0.4−	0.2−	2004 05 13	704	0.3+	1.2−	2005 09 27	644	0.2−	0.0	
2002 11 14	644	0.6−	0.9+	2004 05 13	704	0.9+	1.0−	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	
2002 11 14	644	0.5−	1.0+	2004 05 13	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.0	
2002 11 14	644	0.7−	1.0+	2004 05 13	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	
2004 03 16	704	0.1+	0.6−	2005 08 04	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0	
2004 03 16	704	0.4−	0.2−	2005 08 04	704	0.6−	0.7+	2005 10 10	704	0.7+	0.1−	
2004 03 16	704	0.5−	0.2−	2005 08 04	704	0.3+	1.8+	2005 10 10	704	0.7+	0.8+	
2004 03 16	704	0.4−	0.3−	2005 08 04	704	0.1−	1.3+	2005 10 10	704	0.3+	0.1−	
2004 03 16	704	0.4−	0.2−	2005 08 27	599	0.1−	0.5+	2005 10 10	704	0.4+	0.1+	
2004 03 17	704	0.5−	0.9−	2005 08 27	599	1.7+	1.0+	2005 10 10	704	0.7+	0.3+	
2004 03 17	704	0.3−	0.7−	2005 08 27	599	0.1−	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−	
2004 03 17	704	0.5−	0.1+	2005 08 27	599	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.0	
2004 03 17	704	0.1+	0.8−	2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	1.0−	0.2+	
2004 03 17	704	0.4−	0.7−	2005 08 30	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	704	0.3+	0.6+	
2004 03 17	704	0.0	0.6−	2005 08 30	704	0.3−	0.3+	2005 10 26	704	0.5+	0.0	
2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	704	0.4−	0.6+	
2004 03 17	704	0.3−	0.7−	2005 08 30	704	1.6−	0.3−	2005 10 26	704	0.3−	1.0+	
2004 03 17	704	0.2−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 26	644	0.1+	0.0	
2004 03 17	704	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 26	644	0.1+	0.1−	
2004 03 18	704	0.0	0.5+	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 26	644	0.1+	0.0	
2004 03 18	704	0.5+	1.8+	2005 09 06	703	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.2−	0.3−	
2004 03 18	704	0.0	0.0	2005 09 06	703	0.2−	0.4−	2005 10 27	703	0.6−	0.3−	
2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2005 09 06	703	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.2−	
2004 03 18	704	0.2−	0.6+	2005 09 06	703	(2.3+	0.4+)	2005 10 27	703	0.8−	0.3−	
2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.6−	2005 10 31	699	0.5−	0.5+	
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 31	699	0.2−	0.8+	
2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.0	0.1−	
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2005 09 08	704	0.7−	0.1−	2005 10 31	699	0.5+	0.8+	
2004 03 20	704	0.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.4−	2005 10 31	644	0.0	0.1−	
2004 04 08	644	0.1+	0.7+	2005 09 11	704	0.0	1.1+	2005 10 31	644	0.1−	0.2−	
2004 04 08	644	0.1−	0.3+	2005 09 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	644	0.1−	0.0	
2004 04 08	644	0.1+	0.2+	2005 09 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	0.2−	
2004 04 09	703	0.7−	0.4+	2005 09 11	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	703	0.2−	0.0	
2004 04 09	703	0.7−	0.7+	2005 09 15	683	1.4+	1.1−	2005 11 05	703	0.4−	0.5−	
2004 04 09	703	0.5+	0.9+	2005 09 15	683	1.9+	1.3−	2005 11 05	703	0.2+	0.1−	
2004 04 09	703	0.8+	0.3+	2005 09 15	683	0.5+	0.6−	2005 11 05	703	0.1−	0.2−	
2004 04 14	699	0.2+	0.0	2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.2−	
2004 04 14	699	0.2−	0.3−	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−	
2004 04 14	699	0.2−	0.8+	2005 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−	
2004 04 14	699	0.2−	0.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+					

(120218)∗ 2004 FN$_2$

Discovered 2004 Mar. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	256.48080			(2000.0)		
n	0.38557326	ω	276.30657		−0.34998982	−0.93166971
a	1.8695257	Ω	195.31737		+0.93673141	−0.34736758
e	0.0836541	i	21.65024		+0.00643422	−0.10642986
P	2.56	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	704	0.8+	1.4−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.0	1.2+
1999 04 19	704	0.7+	1.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	1.0−	0.7−
1999 04 19	704	(0.4+	3.0−)	2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
1999 04 19	704	1.1−	1.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.8+
1999 04 19	704	0.7−	1.0+	2004 03 26	699	0.0	0.5−	2005 10 06	703	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2004 03 26	699	0.7−	0.6−	2005 10 06	699	1.0+	1.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 03 26	699	0.1−	0.4−	2005 10 06	703	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2004 03 26	699	0.7−	0.9−	2005 10 06	703	0.4+	0.5−
2000 11 22	608	0.5+	1.0+	2004 03 31	704	0.1+	0.8−	2005 10 06	703	0.0	0.3−
2000 11 22	608	0.3+	0.7+	2004 03 31	704	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.1+	1.4+
2000 11 22	608	0.1+	1.1+	2004 03 31	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	1.0+	0.5+
2004 03 17	703	0.2−	0.3−	2004 04 11	644	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.1−
2004 03 17	703	0.0	0.1+	2004 04 11	644	0.3+	0.0	2005 10 10	704	0.2+	0.7+
2004 03 17	704	0.1−	0.4−	2004 04 11	644	0.3+	0.1−	2005 10 10	704	0.2+	0.4+
2004 03 17	703	0.2+	0.7−	2004 04 16	704	(2.1+	0.6−)	2005 10 10	704	0.5+	0.8+
2004 03 17	704	0.1−	0.5−	2004 04 16	704	1.3−	0.7−	2005 10 10	704	0.9+	0.6−
2004 03 17	703	0.3−	0.3+	2004 04 16	704	1.0+	1.8+	2005 10 10	A50	0.3+	0.3−
2004 03 17	704	0.1−	0.6−	2004 04 16	704	0.0	0.3+	2005 10 10	A50	0.5+	0.3+
2004 03 17	704	0.2−	0.3−	2004 04 16	704	0.5+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 03 17	704	0.0	0.0	2004 04 21	691	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.5−	0.3−	2004 04 21	691	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.0
2004 03 18	704	0.5−	0.0	2004 04 21	691	0.3−	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.5−	0.2−	2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.4−	0.2−	2005 08 30	699	0.8−	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.5−	0.2−	2005 08 30	699	0.1−	1.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.8−
2004 03 19	704	1.0−	0.1+	2005 08 30	699	1.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2004 03 19	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	1.4−
2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.6−	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	1.2−	0.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2004 03 19	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.3−	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.1+	1.0+
2004 03 20	704	0.4+	0.2−	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.1−	0.5−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.6−	0.4+
2004 03 20	704	0.3−	0.0	2005 09 25	644	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	0.3−	0.2+
2004 03 22	704	0.6+	0.5−	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.5+	0.1−
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.1+
2004 03 23	704	1.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 11 01	703	0.4−	0.1+

(120219)∗ 2004 FZ$_{15}$ = 1986 VB

Discovered 2004 Mar. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69697), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.98108			(2000.0)		
n	0.36249189	ω	343.91041		+0.98031341	−0.12596563
a	1.9480669	Ω	24.90545		+0.19597176	+0.71471633
e	0.0791814	i	21.16481		−0.02409732	+0.68797764
P	2.72	H	15.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1986 10 07	675	0.9+	1.2−	2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−
1986 10 07	675	1.5+	1.8−	2004 03 27	701	0.9+	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.0
1986 10 08	675(30.7−	1.6−)	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.0
1986 10 08	675(16.5−	9.6−)	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.3+
1986 11 04	413 (8.4−	1.3+)	2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.4+
1986 11 04	413 (1.5+	5.5−)	2004 03 27	704	0.2+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.4+
1986 11 05	413 (2.0−	4.4−)	2004 03 27	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.5+
1986 11 05	413 (7.5+	5.1−)	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+
1986 11 05	010(22.7−	2.5−)	2004 03 27	701	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.5+
1986 11 05	010 (6.0−	3.9−)	2004 04 13	703	0.2−	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.4+
2001 01 07	704	0.2+	1.1−	2004 04 13	703	1.0−	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.9+
2001 01 07	704	0.7−	0.5−	2004 04 13	703	(2.4+	1.4+)	2005 10 05	704	0.0	0.7+
2001 01 07	704	1.3−	0.1−	2004 04 13	703	0.8+	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.6+
2001 01 07	704	0.6+	1.1−	2004 04 15	704	0.4+	0.8−	2005 10 06	699	0.2+	0.4+
2001 01 07	704	0.8−	0.2+	2004 04 15	704	0.2+	0.4−	2005 10 06	699	0.2−	0.3+
2004 03 25	704	0.6+	1.1+	2004 04 15	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.2−
2004 03 25	704	0.4+	0.9+	2004 04 15	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.0	0.3−
2004 03 25	704	0.6+	1.0+	2004 04 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−
2004 03 25	704	0.7+	0.8+	2004 04 16	A35	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.5−
2004 03 25	704	1.0+	0.7+	2004 04 16	A35	0.5−	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.0
2004 03 25	J95	1.0−	0.0	2004 04 16	A35	0.4+	0.2+	2005 10 11	704	1.1+	1.7−
2004 03 25	J95	0.1−	0.1−	2004 04 23	704	1.0+	0.4+	2005 10 11	704	(1.3+	2.3−)
2004 03 26	A50	0.4−	0.2−	2004 04 23	704	(2.9−	1.0+)	2005 10 11	704	1.1+	1.1−
2004 03 26	A50	0.1−	0.2−	2004 04 23	704	0.0	0.6+	2005 10 11	704	0.5+	0.5+
2004 03 26	A50	0.7+	0.4−	2004 04 23	704	0.5+	0.6+	2005 10 11	704	0.6+	1.6−
2004 03 26	A50	0.0	0.5−	2004 04 23	704	0.8+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2004 03 26	A50	0.3+	0.0	2004 05 13	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 05 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.2+
2004 03 26	704	0.5+	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2004 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 05 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.2+
2004 03 26	704	0.2+	0.5+	2004 05 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.3+
2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2004 05 21	704	1.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.4+
2004 03 26	854	0.5+	0.1−	2004 05 21	704	0.7+	0.8+	2005 10 23	703	0.7−	0.5+
2004 03 26	704	0.1+	0.6+	2004 05 21	704	0.9+	0.8+	2005 10 24	699	0.4+	0.1+
2004 03 26	704	0.1+	0.4+	2004 05 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	0.5+	0.6+
2004 03 26	854	1.0+	0.1−	2004 05 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
2004 03 26	854	0.2+	0.0	2005 08 05	E12	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.0
2004 03 26	704	0.1+	0.3+	2005 08 05	E12	0.6−	0.6−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2004 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 08 05	E12	1.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
2004 03 26	H06	0.7+	0.3+	2005 08 05	E12	0.2−	0.3+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
2004 03 26	H06	0.5+	0.6−	2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−
2004 03 26	H06	(2.8−	0.5+)	2005 09 09	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2004 03 26	H05	1.5−	0.0	2005 09 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2004 03 26	703	0.2−	0.9−	2005 09 09	704	0.5−	0.9+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2004 03 26	703	1.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2004 03 26	703	0.6−	0.6+	2005 09 16	699	1.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2004 03 26	703	0.8−	0.3+	2005 09 16	699	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2004 03 26	A21	0.4−	0.5−	2005 09 16	699	0.4+	0.8+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2004 03 26	A21	0.4−	0.6−	2005 09 16	699	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2004 03 26	A21	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	0.5+	1.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+
2004 03 27	701	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.1−	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2004 03 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	1.0−	0.5+

(120220)∗ 2004 FP$_{17}$ = 1987 KG$_2$ = 2001 KD$_{59}$

Discovered 2004 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65629)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	115.96980			(2000.0)		
n	0.28509420	ω	330.99934		−0.80811695	+0.46868655
a	2.2863557	Ω	241.34320		−0.43085409	−0.88335263
e	0.1713585	i	23.98917		−0.40163633	+0.00458760
P	3.46	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	1.2+	0.9−	2002 10 14	644	0.6−	0.4+	2004 03 28	704	0.1+	0.2−
1987 05 30	413	0.8−	1.0−	2002 10 14	644	0.4−	0.4+	2004 03 28	704	0.2+	0.0
1999 12 06	704	1.2−	0.0	2002 11 07	704	0.1+	1.1+	2004 04 17	704	(0.8−	2.3+)
1999 12 06	704	0.0	0.6+	2002 11 07	704	0.0	0.2+	2004 04 17	704	0.4−	0.9+
1999 12 06	704	0.9+	0.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.3−	2004 04 17	704	0.6+	0.8+
1999 12 06	704	0.2+	0.9−	2002 11 14	644	0.3+	0.2+	2004 04 17	704	(2.1−	3.1+)
2000 01 11	704	1.0+	0.1−	2002 11 14	644	0.7+	0.6+	2004 04 19	704	0.1+	0.5−
2000 01 11	704	0.4−	0.3+	2002 11 14	644	0.3+	0.4+	2004 04 19	704	0.0	0.2−
2000 01 11	704	0.5−	0.7−	2002 12 05	704	1.7−	0.2−	2004 04 19	704	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.8−	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.3−	2004 04 19	704	0.4+	0.6+
2001 05 26	704	0.6−	0.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.8+	2004 04 19	704	0.3−	0.4+
2001 05 26	704	0.3+	0.1+	2004 03 26	704	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.5−
2001 05 26	704	0.3−	0.2−	2004 03 26	704	0.7−	0.2+	2004 04 20	704	0.1+	0.6−
2001 05 26	704	0.2−	0.3−	2004 03 26	704	0.4+	1.5+	2004 04 20	704	0.1−	0.1−
2001 05 29	704	0.0	0.7−	2004 03 26	704	0.1−	0.1−	2004 04 20	704	0.9+	0.4+
2001 05 29	704	0.4−	1.9+	2004 03 26	704	0.3−	0.3+	2005 09 02	644	0.1+	0.0
2001 05 29	704	0.2+	0.8+	2004 03 28	704	1.2+	1.2−	2005 09 02	644	0.0	0.1+
2001 05 29	704	0.5−	1.2+	2004 03 28	704	0.2+	0.0	2005 09 02	644	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	0.5+	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	1.0+
2002 10 06	704	0.4−	0.6−	2004 03 28	704	1.0−	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.0
2002 10 06	704	0.3−	0.5+	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	1.5−
2002 10 06	704	0.9−	0.2−	2004 03 28	704	0.8+	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	1.2+
2002 10 14	644	0.0	0.4+	2004 03 28	704	0.1−	1.4+				

(120221)∗ 2004 FJ$_{18}$

Discovered 2004 Mar. 28 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.50443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18141184	ω	191.52708		−0.03042798	+0.98722166	
a	3.0904778	Ω	76.87409		−0.90381712	+0.03965288	
e	0.2268046	i	9.24273		−0.42683574	−0.15434067	
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1−	0.2+	2004 04 14	185	0.3−	0.1−	2004 06 12	704	0.9+	0.1−
2000 10 01	645	0.1−	0.2+	2004 04 17	699	0.4−	0.4+	2004 06 12	704	0.0	0.5−
2000 10 02	699	0.3−	1.1+	2004 04 17	699	0.3−	0.1−	2004 06 16	704	1.5+	1.3+
2000 10 02	699	0.5−	1.0+	2004 04 17	699	0.5−	0.3−	2004 06 16	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	699	0.7−	1.1+	2004 04 17	699	0.5−	0.2−	2004 06 16	704	1.6+	0.3+
2000 10 02	699	0.4−	0.4+	2004 04 21	703	0.9−	0.2+	2004 06 16	704	1.4+	1.1+
2001 12 19	704	1.3+	0.4+	2004 04 21	703	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 04 21	703	1.2−	0.3−	2005 08 28	699	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.8−	1.1+	2004 04 21	703	0.5+	0.5−	2005 08 28	699	1.0+	0.1−
2004 02 19	704	0.8+	1.2+	2004 04 23	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	699	0.5−	0.2+
2004 02 19	704	0.0	0.1+	2004 04 23	704	0.2+	0.0	2005 08 28	699	0.4−	0.0
2004 02 19	704	1.2+	0.5+	2004 04 23	704	0.1−	0.8+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+
2004 02 19	704	0.1+	1.0−	2004 04 23	704	0.3+	0.4+	2005 08 31	644	0.3+	0.1−
2004 03 23	704	0.7+	0.4−	2004 04 23	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.2−	2004 04 29	608	0.1+	0.9+	2005 09 25	703	1.3−	0.2−
2004 03 23	704	1.0+	0.4+	2004 04 29	608	0.3+	1.0+	2005 09 25	703	0.1−	0.4−
2004 03 27	699	0.5+	0.9+	2004 04 29	608	0.4+	1.1+	2005 09 25	703	0.1−	0.4−
2004 03 27	699	0.1−	0.0	2004 05 14	704	0.8+	0.7+	2005 09 25	703	0.1−	0.1−
2004 03 27	699	0.3−	0.2−	2004 05 14	704	0.2−	0.3+	2005 09 26	704	0.1+	0.4+
2004 03 27	699	0.2+	0.6+	2004 05 14	704	0.0	1.0−	2005 09 26	704	0.4+	0.0
2004 03 28	333	0.1−	0.2−	2004 05 14	704	0.2−	0.2+	2005 09 26	704	0.4+	0.1+
2004 03 28	333	0.4−	0.2−	2004 05 14	704	0.7−	0.1+	2005 09 26	704	1.6+	0.3−
2004 03 28	333	0.1+	0.4−	2004 05 23	704	0.7−	0.5+	2005 09 26	704	0.6−	0.4−
2004 03 28	333	0.4−	0.7−	2004 05 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	699	1.4+	0.3+
2004 03 28	333	0.3+	0.3−	2004 05 23	704	0.8−	0.7+	2005 10 07	699	0.7+	1.0+
2004 03 28	333	0.7−	0.2−	2004 05 23	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	699	1.3+	0.8−
2004 03 29	333	0.1−	0.2−	2004 05 23	704	0.4−	0.9+	2005 10 07	699	0.4+	0.9−
2004 03 29	333	0.3−	0.0	2004 05 24	699	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	(0.2+	2.5+)
2004 03 29	333	0.3−	0.4−	2004 05 24	699	0.2−	0.7−	2005 10 10	703	(2.2+	1.8+)
2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 05 24	699	0.2−	0.1−	2005 10 10	703	0.7−	0.7−
2004 04 12	644	0.4+	0.0	2004 05 24	699	1.2−	0.4+	2005 10 10	703	0.1+	0.2−
2004 04 12	644	0.5+	0.1+	2004 06 12	704	1.1+	1.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.2+
2004 04 14	185	0.3−	0.2−	2004 06 12	704	1.2+	0.5+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+
2004 04 14	185	0.1−	0.5+	2004 06 12	704	1.0+	0.5+	2005 10 24	644	0.0	0.4+

(120222)∗ 2004 FD$_{23}$ = 1994 PV$_{23}$

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86394)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.06974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26864822	ω	334.41627		+0.88130831	+0.47254064	
a	2.3787387	Ω	357.38374		−0.42970341	+0.80053214	
e	0.1947388	i	1.25376		−0.19659764	+0.36858328	
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(1.9+	2.8+)	2004 03 23	691	0.3−	0.3+	2005 08 29	704	0.2−	0.0
1994 08 12	809	(1.4+	2.4+)	2004 04 21	691	0.8+	0.1−	2005 08 29	704	0.4+	0.1+
1994 08 12	809	1.3+	1.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.6+
1994 08 13	809	1.1−	0.3−	2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.4+	0.4+
1994 08 13	809	0.5−	0.3−	2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 09 17	644	0.1+	0.2+
1994 08 13	809	0.6−	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2005 09 17	644	0.2+	0.3−
1998 11 17	691	0.2+	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.2−	2005 09 17	644	0.1−	0.1−
1998 11 17	691	0.3+	0.0	2005 08 02	704	0.5+	0.1−	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
1998 11 27	691	0.3+	0.0	2005 08 02	704	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
1998 11 27	691	0.2+	0.2+	2005 08 02	704	0.7+	1.2+	2005 09 28	644	0.3+	0.3+
1998 11 27	691	0.1−	0.2+	2005 08 02	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	703	1.0−	1.4−
2000 03 09	691	0.3−	0.2+	2005 08 02	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.8−	1.9+
2000 03 09	691	0.3−	0.5+	2005 08 04	644	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
2000 03 09	691	0.3−	0.2−	2005 08 04	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.0
2004 03 17	691	0.1+	0.7+	2005 08 04	644	0.2−	0.0	2005 10 28	701	0.8−	0.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.4−	2005 10 28	701	0.4−	0.3−
2004 03 17	691	0.4+	0.7+	2005 08 05	644	0.3−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2005 08 16	E12	0.4+	0.7−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.6−	2005 08 16	E12	0.3+	1.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4+
2004 03 18	704	0.1−	0.3−	2005 08 16	E12	0.6+	0.3−	2005 10 31	701	0.2+	0.3−
2004 03 23	691	0.0	0.5+	2005 08 16	E12	0.4+	0.2−	2005 10 31	701	0.5−	0.3+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	701	0.1+	0.0

(120223)∗ 2004 FZ$_{28}$ = 2000 YW$_{142}$

Discovered 2004 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62088)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.78162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37110414	ω	187.39218		−0.62836153	+0.72960079	
a	1.9178097	Ω	44.19186		−0.69244829	−0.36647038	
e	0.0251731	i	22.77988		−0.35450974	−0.57739254	
P	2.66	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.4+	1.9−)	2004 04 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.4−
1997 11 06	704	1.3+	1.0−	2004 04 15	704	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.0	0.7−
1997 11 06	704	0.2−	0.0	2004 04 15	704	0.8+	0.0	2005 10 05	704	0.4−	1.0−
1997 11 06	704	0.2−	0.1−	2004 04 15	704	0.3+	0.8−	2005 10 05	704	0.3−	0.6+
1997 11 06	704	(0.9+	2.6−)	2004 04 23	703	0.7−	0.2−	2005 10 05	703	0.8+	0.1−
2000 12 31	699	0.6+	0.4−	2004 04 23	703	0.1−	0.5−	2005 10 05	703	0.9−	0.4−
2000 12 31	699	0.2+	0.2+	2004 04 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 05	703	0.8−	0.1+
2000 12 31	699	0.3+	0.5−	2004 04 23	703	0.8−	0.6+	2005 10 05	703	0.0	0.2+
2000 12 31	699	0.1+	0.2+	2004 04 24	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2001 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 04 24	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.4+	0.0
2001 01 15	704	0.4+	0.4−	2004 04 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2001 01 15	704	1.0−	0.3+	2004 04 24	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2001 01 15	704	0.8−	0.4−	2004 04 24	704	1.0+	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.2+
2001 01 15	704	0.6−	0.0	2004 04 25	699	0.2−	0.6+	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2004 03 15	704	0.3+	0.9−	2004 04 25	699	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	1.1+	0.1−

2004 03 15	704	1.5−	0.7+	2004 04 25	699	0.2+	1.5−	2005 11 02	704	0.5−	0.6−
2004 03 15	704	0.7+	0.0	2004 04 25	699	1.2−	0.3−	2005 11 02	704	1.3+	0.5−
2004 03 15	704	0.1−	0.9+	2004 05 13	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	704	(2.5+	0.3+)
2004 03 28	704	0.3+	0.6+	2004 05 13	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2004 03 28	704	0.5−	0.4−	2004 05 13	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.5−	0.6+
2004 03 28	704	(0.2−	2.2−)	2004 05 13	704	1.0+	0.5+	2005 11 08	704	1.3−	0.3−
2004 03 28	704	0.8−	0.4+	2004 05 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.5+
2004 03 28	704	0.2−	0.2+	2004 05 18	704	1.3+	1.3−	2005 11 08	704	0.3+	0.5+
2004 03 29	704	0.5−	0.0	2004 05 18	704	0.4+	0.2−	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2004 03 29	704	0.1−	0.4+	2004 05 18	704	0.0	0.6+	2005 11 08	703	0.0	0.3+
2004 03 29	704	0.4−	0.4+	2004 05 22	704	0.3+	0.5−	2005 11 08	703	0.1−	0.4+
2004 03 29	704	0.4−	0.3+	2004 05 22	704	0.2+	0.5+	2005 11 08	703	0.2−	0.0
2004 03 29	704	0.4−	0.3+	2004 05 22	704	1.0+	0.3+	2005 11 08	703	0.9−	0.9+
2004 04 15	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	1.3−	0.3+				

(120224)∗ 2004 FB$_{39}$ = 2001 SB$_{82}$ = 2002 XD$_{50}$

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62096)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	119.25867		(2000.0)			
n	0.24240706	ω	257.95655		−0.92199554	+0.38195643
a	2.5474512	Ω	304.46668		−0.31849299	−0.84139712
e	0.0980812	*i*	4.41801		−0.22019634	−0.38230899
P	4.07	*H*	15.9	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.8−	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 04 14	699	0.3+	0.0
2000 04 25	699	0.5+	0.4+	2004 03 17	704	1.2−	0.1−	2004 04 14	699	0.4+	0.9+
2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 04 14	699	0.6+	0.0
2000 04 25	699	0.2−	1.0+	2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 04 17	704	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 04 17	704	0.2−	0.9+
2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 03 19	704	0.2−	0.8+	2004 04 17	704	0.5−	0.2+
2001 09 12	704	0.7+	0.4+	2004 03 19	704	0.4−	0.5+	2004 04 17	704	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2004 03 20	699	0.1+	0.8+	2004 04 19	704	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	699	0.4+	0.5+	2004 04 19	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2004 03 20	699	0.5−	0.9+	2004 04 19	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2004 03 20	699	0.4−	1.3+	2004 04 19	704	0.3+	0.2+
2001 09 22	704	0.4−	0.8+	2004 03 26	704	0.8+	0.6+	2004 04 24	608	0.5+	0.7−
2001 09 22	704	0.4−	0.8+	2004 03 26	704	0.7+	1.4+	2004 04 24	608	0.6+	1.1−
2001 09 22	704	0.4+	1.1+	2004 03 26	704	1.0+	0.7+	2004 04 24	608	0.6+	0.4−
2002 12 10	644	0.6−	0.2+	2004 03 27	699	1.2−	0.4+	2005 08 10	807	0.4−	0.2+
2002 12 10	644	0.7−	0.2+	2004 03 27	699	0.7−	1.3−	2005 08 10	807	0.5−	0.2+
2002 12 10	644	1.1−	0.0	2004 03 27	699	0.1−	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.5+	0.9+	2004 03 27	699	0.5−	1.2+	2005 08 24	644	0.5−	0.5+
2002 12 11	704	0.2−	1.0+	2004 04 08	E12	0.4+	0.7−	2005 08 24	644	0.3−	0.1−
2002 12 11	704	0.5+	0.9+	2004 04 08	E12	0.2+	0.9+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−
2002 12 11	704	1.1+	0.4+	2004 04 08	E12	0.5+	0.8−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 04 08	E12	0.5−	1.3+	2005 10 30	G96	1.0−	0.1−
2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2004 04 09	E12	0.6+	0.8−	2005 10 30	G96	0.5+	0.4−
2003 01 05	704	0.6−	0.6+	2004 04 09	E12	0.3+	0.7−	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−
2004 03 17	704	0.3+	0.5+	2004 04 09	E12	0.4−	1.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.7−	0.0	2004 04 09	E12	0.5+	0.9−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	704	0.6−	0.6−	2004 04 14	699	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3+

(120225)∗ 2004 FK$_{45}$ = 2001 LW$_{2}$

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62100)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	83.72168		(2000.0)			
n	0.29950009	ω	196.04765		+0.13861793	+0.98800068
a	2.2124396	Ω	81.95774		−0.90089270	+0.15436425
e	0.1418332	*i*	3.94462		−0.41131182	−0.00513242
P	3.29	*H*	16.3	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.4+	0.6−	2004 03 20	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.4+
1992 11 26	691	0.3+	0.1−	2004 03 22	704	1.0+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.0
1997 02 03	691	0.7−	0.1−	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+
1997 02 03	691	(1.6+	3.3+)	2004 03 22	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.3+	0.2+
1997 02 03	691	0.6−	0.6−	2004 03 22	704	0.8+	0.6−	2005 10 22	644	0.0	0.4+
1998 08 17	704	(2.5−	2.7+)	2004 03 22	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.5−
1998 08 17	704	1.4+	1.2+	2004 03 24	699	0.5−	0.5−	2005 10 23	703	0.2+	0.9+
1998 08 17	704	1.1+	1.0−	2004 03 24	699	1.1+	0.4+	2005 10 23	703	1.6−	0.7+
1998 08 17	704	0.3+	1.7+	2004 03 24	699	1.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.7−	0.7+
2001 06 13	704	0.9−	0.5+	2004 03 24	699	0.4+	0.9+	2005 10 26	691	0.4−	0.2+
2001 06 13	704	0.7−	0.4+	2004 03 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 26	691	0.4−	0.3+
2001 06 13	704	0.4−	0.1+	2004 03 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	691	0.4−	0.5+
2001 06 13	704	0.9−	0.5+	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.4−
2001 06 16	704	0.3−	0.3+	2004 04 15	644	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	0.7+
2001 06 16	704	0.9−	0.1+	2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.2−
2001 06 16	704	0.7−	1.7+	2004 04 15	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.6−
2001 06 16	704	0.6+	1.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2001 06 16	704	0.1+	1.4+	2004 04 20	704	1.3+	1.4+	2005 10 30	691	0.4+	1.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	1.1+	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	1.2−	0.4−	2004 04 20	704	0.6+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2004 04 20	704	1.0+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−
2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2004 04 20	E12	0.8−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	1.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2004 04 20	E12	0.7+	0.2+	2005 10 31	704	(0.3+	2.3+)
2002 12 05	608	0.8−	0.1+	2004 04 20	E12	0.9+	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.9+
2002 12 05	608	1.1−	0.1+	2004 04 20	E12	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.9+
2002 12 05	608	0.8−	0.1+	2004 04 22	704	0.6+	0.7+	2005 11 03	704	0.5−	0.2−
2002 12 10	291	0.5+	0.1−	2004 04 22	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	704	0.7+	1.6+
2002 12 10	291	0.6+	0.3−	2004 04 22	704	0.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.5−	1.0+
2002 12 10	291	0.5+	0.0	2004 04 22	704	1.0+	0.5+	2005 11 05	699	2.1−	0.4−
2004 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	1.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.6−	1.0+
2004 03 13	644	0.0	0.0	2004 04 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	0.9+
2004 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	2.2+	0.1−
2004 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	1.1+
2004 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 07 16	807	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	1.1+
2004 03 16	704	1.4−	1.9+	2004 07 17	807	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.4−
2004 03 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.3+	2005 11 12	703	0.0	1.0+
2004 03 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2005 11 12	703	0.8−	0.6+
2004 03 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2005 11 12	703	0.5−	0.8+
2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	(1.3−	2.9−)	2005 11 12	703	1.8−	0.6+
2004 03 20	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.3+				

(120226)∗ 2004 FR$_{49}$ = 2000 DL$_{50}$

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62102)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	72.89752		(2000.0)			
n	0.25952733	ω	346.54420		−0.10943146	+0.99361543
a	2.4341499	Ω	277.16816		−0.90939267	−0.11122536
e	0.1715468	*i*	1.58498		−0.40128509	−0.01890241
P	3.80	*H*	16.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2004 03 24	699	1.2−	0.1+	2005 10 01	703	1.3−	1.2+
2000 02 29	704	0.1−	0.7+	2004 03 26	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.9+	2004 03 26	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	1.7−	1.8+

2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	1.9+	2005 10 02	644	0.4+	0.3+		
2000 03 03	704	0.0	1.3+	2004 03 27	704	1.3+	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.7+		
2001 08 16	704	1.2+	0.9+	2004 03 27	704	0.9+	1.0+	2005 10 02	644	0.2+	0.5+		
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	1.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.4+		
2001 08 16	704	0.5+	1.0+	2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2005 10 05	691	0.3+	0.3+		
2001 08 24	691	0.4−	0.4+	2004 03 28	704	0.5+	1.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.5+		
2001 08 24	691	0.5−	0.5+	2004 03 28	704	0.9+	1.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.0		
2001 08 24	691	0.5−	0.6+	2004 03 28	704	0.3+	0.9+	2005 10 10	691	0.0	0.0		
2001 09 12	691	0.5−	0.6−	2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2005 10 10	691	0.4+	0.7+		
2001 09 12	691	0.7−	0.3−	2004 03 28	704	0.2+	1.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 04 15	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 12	704	0.8−	1.4+	2004 04 15	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0		
2001 09 12	704	(0.9−	2.3+)	2004 04 15	699	1.7+	1.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2004 04 15	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 12	704	1.4−	0.2−	2004 04 15	699	0.9−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2004 04 15	699	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+		
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 15	699	0.8−	1.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 20	704	0.7+	1.0+	2004 04 22	691	0.0	0.6+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−		
2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+		
2004 03 18	704	0.2−	0.9+	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.5+		
2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2+		
2004 03 18	704	(0.5+	2.1+)	2005 09 26	644	0.2−	0.6+	2005 11 03	291	0.4+	1.1+		
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2005 09 26	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	291	0.7+	0.7+		
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 11 03	291	0.6+	1.1+		
2004 03 20	704	0.6+	0.7−	2005 10 01	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.5+		
2004 03 20	704	0.9−	0.5+	2005 10 01	691	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+		
2004 03 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0		
2004 03 24	699	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+		
2004 03 24	699	1.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+						
2004 03 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+						

(120227)∗ 2004 FZ$_{50}$ = 1998 XU$_{24}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62104)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	51.74734		(2000.0)			
n	0.28168918	ω	252.31912		+0.59331602	+0.79898463
a	2.3047435	Ω	54.47600		−0.68538517	+0.56525223
e	0.2107082	i	6.91432		−0.42216499	+0.20521569
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.6+	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	704	1.2−	0.5+		
1998 11 11	704	1.6−	1.4+	2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	1.0−	0.2+		
1998 11 11	704	0.5−	1.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	704	1.3−	0.2+		
1998 11 11	704	(4.3−	1.2+)	2004 03 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.6+		
1998 12 12	691	0.3−	0.4−	2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.8+		
1998 12 12	691	0.0	0.2−	2004 03 26	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.7+		
1998 12 17	691	0.2+	0.1−	2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	1.2+	0.3+		
1998 12 17	691	0.0	0.5−	2004 04 12	683	0.5−	1.9+	2005 10 28	703	0.3−	1.0−		
1998 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 04 12	683	0.7+	0.8+	2005 10 28	703	1.9+	0.3+		
2001 06 12	644	1.6+	1.5+	2004 04 12	683	(3.9−	0.2+)	2005 10 28	703	0.5−	0.9+		
2001 06 12	644	1.2+	1.1+	2004 04 15	049	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.6+		
2001 06 12	644	1.0+	1.7+	2004 04 15	049	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+		
2001 07 01	644	0.4−	0.0	2004 04 15	049	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.3+		
2001 07 01	644	1.1−	0.0	2004 04 20	E12	1.0−	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.7+		
2001 07 01	644	0.8−	0.2−	2004 04 20	E12	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.6+		
2001 07 18	644	0.6−	0.2+	2004 04 20	E12	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0		
2001 07 18	644	0.6−	0.1+	2004 04 20	E12	0.0	0.8−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0		
2001 07 18	644	0.4−	0.1+	2004 04 25	699	1.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0		
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2004 04 25	699	(2.4−	0.1+)	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2004 04 25	699	(2.0−	0.3−)	2005 11 12	691	0.1+	0.4+		
2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2004 04 25	699	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.5+		
2004 03 20	704	1.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.9−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.5+		

(120228)∗ 2004 FB$_{52}$ = 2001 LJ$_{16}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62104)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.10819		(2000.0)			
n	0.29065465	ω	139.82754		+0.49948698	+0.86540971
a	2.2571021	Ω	160.03958		−0.82171069	+0.48779593
e	0.1326024	i	6.68413		−0.27441628	+0.11454769
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.3+	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2005 08 30	699	0.5−	1.7+		
1998 09 01	691	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.6−	2005 09 24	703	(0.3+	2.8+)		
1998 09 01	691	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	703	1.6+	0.5+		
2001 06 14	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	703	0.4+	1.1+		
2001 06 14	691	0.1+	0.2−	2004 03 24	699	0.2−	1.3+	2005 09 24	703	0.3−	1.3+		
2001 06 14	691	0.0	0.1−	2004 03 24	699	0.9+	0.5+	2005 10 01	699	0.1−	0.7−		
2001 06 15	704	0.4−	0.1+	2004 03 24	699	(0.4−	2.4+)	2005 10 01	699	0.2+	1.1+		
2001 06 15	704	0.3−	0.7+	2004 03 24	699	0.1−	0.5+	2005 10 01	699	1.8−	0.6+		
2001 06 15	704	0.0	0.8+	2004 03 28	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	699	0.3−	0.4−		
2001 07 14	644	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.8−	0.7+	2005 10 03	703	0.4+	0.4−		
2001 07 14	644	0.0	0.0	2004 03 28	704	1.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.5+	0.6+		
2001 07 14	644	0.2+	0.1+	2004 03 28	704	0.8+	1.3+	2005 10 03	703	0.5−	0.2−		
2004 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.5−	0.1−		
2004 03 12	644	0.0	0.3+	2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.8+	0.7−		
2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	0.7−	1.6+		
2004 03 19	704	0.6+	1.9+	2004 04 20	704	0.8−	0.6+	2005 10 08	703	0.9−	0.4+		
2004 03 19	704	(0.2+	2.4+)	2004 04 20	704	0.8−	0.8+	2005 10 08	703	1.3−	0.4+		
2004 03 19	704	0.7−	0.2+	2004 04 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	A50	1.0+	0.7+		
2004 03 19	704	0.6+	1.7+	2004 04 21	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	0.6+		
2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2004 04 21	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.8+	0.8−		
2004 03 20	704	1.2+	0.3−	2004 04 21	691	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.7−		
2004 03 20	704	0.5+	1.3+	2005 08 30	699	1.2+	0.2+	2005 10 27	704	1.0−	0.4+		
2004 03 20	704	1.5+	1.1−	2005 08 30	699	0.7−	0.2+	2005 10 27	704	0.5−	0.0		
2004 03 22	704	0.0	0.4+	2005 08 30	699	0.8−	1.7+						

(120229)∗ 2004 FX$_{57}$

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	69.83337		(2000.0)			
n	0.23107799	ω	317.71501		−0.46730940	+0.86038027
a	2.6300480	Ω	283.48325		−0.74482219	−0.50707505
e	0.2059466	i	12.07285		−0.47630015	−0.05119258
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	1.9+	0.9+	2004 03 17	704	0.3−	1.6+	2005 08 05	644	0.1−	0.0		
2000 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 03 17	704	0.2+	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+		
2000 05 10	704	0.3+	0.2−	2004 03 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 09	704	0.6−	1.7+		
2000 05 10	704	0.7−	0.5−	2004 03 17	704	0.0	0.3+	2005 09 09	704	0.4+	0.9+		
2000 06 05	608	0.5−	0.4−	2004 03 22	608	0.4−	0.2−	2005 09 09	704	0.7+	1.5+		
2000 06 05	608	0.6−	0.7−	2004 03 22	608	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.6−	0.1+		
2000 06 05	608	0.7−	0.3−	2004 03 22	608	0.1+	0.7−	2005 09 11	699	0.2+	0.1+		
2001 08 20	644	0.8−	0.5+	2004 04 16	699	0.0	0.3−	2005 09 11	699	0.2+	0.0		
2001 08 20	644	0.3−	0.3−	2004 04 16	699	0.3+	0.8−	2005 09 11	699	1.1−	1.0+		
2001 08 20	644	0.5−	0.1+	2004 04 16	699	0.2−	0.4+	2005 09 11	699	0.5−	0.4+		
2004 02 18	703	0.8+	0.8+	2004 04 16	699	0.5+	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 18	703	1.1+	0.7+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−		
2004 02 18	703	0.5+	0.4+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+		
2004 02 18	703	0.1+	1.2+	2005 08 05	644	0.3−	0.1+	2005 11 04	G96	0.4−	0.0		
2004 03 17	704	0.2−	1.5+	2005 08 05	644	0.3−	0.2+						

(120230)∗ 2004 FQ_{63} = 2000 AQ_{251}

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62108)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	33.69179		(2000.0)			
n	0.30587661	ω	216.09631		+0.84465709	+0.53154092
a	2.1815837	Ω	111.67567		−0.47376278	+0.79741574
e	0.1447042	i	3.91155		−0.24920518	+0.28564379
P	3.22	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2004 03 22	704	0.9+	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.7−	0.2−	2004 04 23	291	0.5−	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2004 04 23	291	0.8−	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+
2000 01 13	691	0.7+	0.3−	2004 04 23	291	0.3−	0.9+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2000 01 13	691	0.2+	0.3−	2004 04 26	691	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
2000 01 13	691	0.1+	0.5−	2004 04 26	691	0.1+	0.9+	2005 11 05	699	0.1−	0.5+
2001 04 18	691	0.1+	0.9+	2004 04 26	691	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	1.3+
2001 04 18	691	0.1−	0.8+	2005 09 18	644	0.7−	0.7+	2005 11 05	704	0.5−	0.6−
2001 04 18	691	0.1+	0.9+	2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.5+
2001 06 12	608	0.1+	0.2−	2005 09 18	644	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2001 06 12	608	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.3−
2001 06 12	608	0.0	0.8−	2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2002 11 06	291	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.8−	0.4+	2005 11 05	703	0.4+	0.7+
2002 11 06	291	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.0
2002 11 06	291	0.2−	0.3−	2005 10 10	703	0.3+	1.3−	2005 11 05	703	0.4+	0.4+
2004 03 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 10	703	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.1−	0.3−
2004 03 19	704	0.0	0.4−	2005 10 10	703	0.1−	0.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 11	704	0.4−	0.8−	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2004 03 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 11	704	0.2−	0.5−	2005 11 10	703	0.5+	0.3−
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	1.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.6+
2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−				
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.0				

(120231)∗ 2004 FF_{64}

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	16.50959		(2000.0)			
n	0.20616073	ω	118.39509		+0.49784111	+0.86724930
a	2.8379109	Ω	181.49917		−0.85248818	+0.48813058
e	0.1141833	i	12.66189		−0.15943066	+0.09801627
P	4.78	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 03 28	704	0.7−	0.6−	2005 07 16	703	0.3+	0.1−
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.7+	2005 07 16	703	0.0	0.3+
2001 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 03 29	704	0.8+	0.0	2005 07 29	699	1.1+	0.4+
2001 12 07	704	0.4−	1.3+	2004 03 29	704	0.3−	0.3−	2005 07 29	699	0.6−	0.5+
2001 12 07	704	0.5+	1.2+	2004 03 29	704	0.5+	0.9+	2005 07 29	699	0.6−	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.1+	2004 03 29	704	0.6−	0.1−	2005 07 29	699	0.3−	0.4−
2001 12 07	704	0.6−	0.3+	2004 03 29	704	0.0	0.5+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+
2002 11 13	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.4−	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.3−	0.4+	2005 08 31	704	0.8+	0.9+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.5−	0.5−	2005 08 31	704	0.4+	0.5+
2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2005 08 31	704	0.5+	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.5+	0.6−	2005 08 31	704	0.4+	0.4−
2004 03 19	704	1.5+	0.7+	2004 04 22	704	(2.4+	0.3+)	2005 08 31	704	0.5+	0.3−
2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2004 04 22	704	(2.4+	0.8+)	2005 09 11	704	0.1+	0.5+
2004 03 19	704	0.3−	0.2+	2004 04 22	704	0.7+	0.5+	2005 09 11	704	0.7+	0.7+
2004 03 20	699	0.3+	0.3−	2005 05 15	703	1.7−	0.8−	2005 09 11	704	0.5+	0.2−
2004 03 20	699	0.3+	0.1−	2005 05 15	703	0.0	0.5−	2005 09 11	704	0.5+	0.4+
2004 03 20	699	0.8−	0.1+	2005 05 15	703	1.1−	0.4−	2005 09 11	704	0.2−	0.1+
2004 03 20	699	1.0−	0.4+	2005 06 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 28	704	0.4+	0.1+
2004 03 22	704	0.0	0.4−	2005 06 30	644	0.2−	0.1+	2005 09 28	704	0.8+	1.0+
2004 03 22	704	0.7+	0.5−	2005 06 30	644	0.0	0.3+	2005 09 28	704	0.2−	1.0+
2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2005 06 30	644	0.1−	0.2+	2005 09 28	704	0.2−	0.2+
2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2005 06 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4+
2004 03 28	704	0.2−	2.0+	2005 06 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2004 03 28	704	0.7+	0.3−	2005 07 16	703	0.3−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 03 28	704	0.3+	1.2+	2005 07 16	703	0.5+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+

(120232)∗ 2004 FH_{65}

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	89.62028		(2000.0)			
n	0.28154031	ω	232.65798		−0.19452358	+0.97942743
a	2.3055559	Ω	26.27682		−0.85724602	−0.14314437
e	0.1021684	i	6.96561		−0.47674925	−0.14223784
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.7+	1.1+	2004 03 27	704	0.9+	0.7+	2005 09 25	691	0.3−	0.5+
2001 06 30	644	0.2−	0.2+	2004 03 27	704	0.6+	0.7+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+
2001 06 30	644	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	1.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.4+
2001 06 30	644	0.5−	0.6+	2004 03 28	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
2001 07 24	644	0.2+	0.4−	2004 03 28	704	1.0+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
2001 07 24	644	0.2+	0.1−	2004 03 28	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+
2001 07 24	644	0.2+	0.3−	2004 03 28	704	1.0+	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.7+
2004 03 14	644	0.1−	0.4+	2004 04 09	E12	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.8+
2004 03 14	644	0.0	0.6+	2004 04 09	E12	0.4−	0.7−	2005 10 01	704	0.8−	0.3+
2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 04 09	E12	0.2−	0.5−	2005 10 01	704	1.0−	0.3−
2004 03 19	704	0.7−	1.2−	2004 04 09	E12	0.5−	0.7−	2005 10 06	691	0.1−	0.6+
2004 03 19	704	1.4−	1.0+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	1.1+	0.6+	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	0.4−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	(2.5−	0.4−)
2004 03 22	704	0.9+	0.1+	2004 04 21	704	1.1−	0.0	2005 10 07	703	0.5+	1.4−
2004 03 22	704	1.2+	1.2+	2004 04 21	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	703	0.1−	0.4−
2004 03 22	704	0.5+	0.0	2004 04 21	704	0.7−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−
2004 03 22	704	0.5+	0.3−	2004 04 21	704	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.0	0.8−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4+
2004 03 23	691	0.1−	0.0	2004 04 22	704	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+
2004 03 25	699	0.8−	0.0	2004 04 22	704	1.5−	1.1+	2005 10 31	G96	0.3−	0.4+
2004 03 25	699	0.2+	0.9+	2004 04 22	704	0.7+	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.4+
2004 03 25	699	0.8−	0.3−	2004 05 16	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.5+
2004 03 25	699	1.6−	1.0+	2004 05 16	704	0.0	0.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4+
2004 03 27	704	1.2+	0.8+	2004 05 16	704	0.7+	0.1+				

(120233)∗ 2004 FZ_{65}

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	76.81361		(2000.0)			
n	0.22770409	ω	228.76570		+0.03969948	+0.98463892
a	2.6559639	Ω	44.41405		−0.82862568	+0.12753528
e	0.2422494	i	14.06106		−0.55839361	−0.11925164
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	260	(2.9−	1.3−)	2004 04 26	291	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.7−
1996 09 06	260	0.3+	0.3−	2004 04 26	699	0.2+	0.4−	2005 10 01	703	1.8−	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2004 04 26	699	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2004 04 26	699	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.6+	0.8+
2001 11 19	704	0.3−	0.9−	2004 04 26	699	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.6−	0.1−

2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2004 04 28	291	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+		
2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2004 04 28	291	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	1.1+		
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 04 28	291	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+		
2001 12 10	704	1.2−	0.7+	2004 05 11	699	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.7−	0.3+		
2002 12 13	645	0.1+	0.1+	2004 05 11	699	1.0−	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.9+		
2002 12 13	645	0.1+	0.0	2004 05 11	699	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.6+		
2004 01 23	704	0.5−	1.1+	2004 05 11	699	0.8+	1.7−	2005 10 24	699	0.6−	0.0		
2004 01 23	704	0.9−	1.4+	2004 05 12	699	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.5−	0.2−		
2004 01 23	704	0.2+	0.6+	2004 05 12	699	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.7+		
2004 03 19	704	0.3+	1.6+	2004 05 12	699	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.2+		
2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2004 05 12	699	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.6+	0.6+		
2004 03 19	704	1.6+	0.1−	2004 05 13	644	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	0.8−		
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 05 13	644	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.4−	1.6−		
2004 03 22	704	0.5+	1.6+	2004 05 13	644	0.6+	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.7+		
2004 03 22	704	(1.2−	2.6+)	2004 05 14	291	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.9−	0.2−		
2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2004 05 14	291	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.8+		
2004 03 22	704	0.6−	1.2+	2004 05 14	291	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+		
2004 03 22	704	0.5−	0.4−	2004 05 14	291	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.7−	0.4+		
2004 03 24	699	0.2+	0.5+	2004 05 14	291	0.0	0.4+	2005 10 31	704	(2.2+	0.3+)		
2004 03 24	699	1.2−	0.0	2004 05 14	291	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.8+		
2004 03 24	699	0.0	0.3+	2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	0.3−		
2004 03 24	699	0.3+	0.7−	2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 31	704	0.0	0.9−		
2004 03 25	699	0.6+	0.8+	2004 05 15	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−		
2004 03 25	699	0.3+	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	0.2+		
2004 03 25	699	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−		
2004 03 25	699	0.0	0.1−	2004 05 16	704	0.9+	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.5+		
2004 03 28	704	0.5+	1.8+	2004 05 16	704	0.7+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 28	704	1.3−	2.0+	2004 05 16	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	704	0.4−	1.4+		
2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2004 05 16	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−		
2004 03 28	704	1.8+	0.6+	2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−		
2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2004 05 18	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.8+		
2004 03 31	704	0.4+	0.5+	2004 05 18	704	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−		
2004 03 31	704	0.0	0.5+	2004 05 18	704	0.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.6+	0.5+		
2004 03 31	704	0.6+	0.2−	2004 05 18	704	0.0	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+		
2004 03 31	704	0.9+	0.5+	2004 05 18	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.2+		
2004 03 31	704	0.3−	0.2−	2004 06 10	699	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	1.1+		
2004 04 12	699	0.2−	0.6−	2004 06 10	699	0.3−	0.6−	2005 11 03	704	0.0	0.1−		
2004 04 12	699	0.0	0.3+	2004 06 10	699	0.5+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.2+		
2004 04 12	699	0.2−	0.0	2004 06 10	699	0.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.7−	0.8+		
2004 04 12	699	0.3−	0.3−	2004 06 11	704	0.2−	1.1+	2005 11 03	704	0.0	0.1−		
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 06 11	704	0.2+	1.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+		
2004 04 13	644	0.2+	0.4+	2004 06 11	704	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.7+		
2004 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 06 15	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+		
2004 04 15	699	0.3+	0.2−	2004 06 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.8−	0.9+		
2004 04 15	699	0.1−	0.3+	2004 06 15	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.6+		
2004 04 15	699	0.1−	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	0.4+	0.0		
2004 04 15	699	0.5+	0.1+	2004 06 15	704	0.1−	0.6−	2005 11 05	704	0.6−	0.0		
2004 04 17	704	0.9+	0.2−	2004 06 17	704	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.1−		
2004 04 17	704	0.2+	0.5−	2004 06 17	704	0.4+	0.6−	2005 11 05	704	0.2−	0.8+		
2004 04 17	704	0.9+	0.1+	2004 06 17	704	0.7+	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.0		
2004 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 06 17	704	1.0−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.0		
2004 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 06 17	704	0.3−	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	0.5+		
2004 04 21	704	0.6+	0.6+	2004 06 22	E12	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.9+		
2004 04 21	704	1.0+	0.0	2004 06 22	E12	0.5−	0.0	2005 11 05	699	1.4−	2.5+		
2004 04 21	704	0.7+	0.2+	2004 06 22	E12	0.7−	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.4+		
2004 04 21	704	0.9+	0.0	2004 06 22	E12	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.3−		
2004 04 21	704	0.8+	0.2+	2004 07 20	E12	0.4−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+		
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2004 07 20	E12	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.8+		
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2004 07 20	E12	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.6+		
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 07 20	E12	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.1+		
2004 04 26	291	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.6+	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.9+		
2004 04 26	291	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.3+		
2004 04 26	291	0.0	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.5−	0.5+		
2004 04 26	291	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.7−	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.7+		
2004 04 26	291	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	0.5+		
2004 04 26	291	0.2−	0.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	0.3−	0.8+		
2004 04 26	291	0.2−	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2005 11 09	703	0.1−	1.1+		
2004 04 26	291	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.4−						

(120234)∗ 2004 FD$_{66}$

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.53371		(2000.0)			
n	0.21901340	ω	57.31689		−0.38280812	+0.92326624
a	2.7257682	Ω	190.32756		−0.89631380	−0.37962670
e	0.1149968	i	10.34999		−0.22378451	−0.05884751
P	4.50	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.3+	0.5+	2004 04 20	704	0.3−	1.2−	2005 09 06	699	0.8−	0.3+		
1999 03 22	699	0.6+	0.5+	2004 04 20	704	0.4−	1.7−	2005 09 09	704	0.7−	0.2−		
1999 03 22	699	0.2−	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.9−	2005 09 09	704	0.3−	0.3+		
2001 10 17	704	1.1−	1.5+	2004 04 20	704	0.8+	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.1−		
2001 10 17	704	1.4−	1.8+	2004 04 22	704	0.1+	0.8+	2005 09 09	704	0.3−	0.6+		
2001 10 17	704	0.6+	1.4+	2004 04 22	704	0.1−	0.7−	2005 09 09	704	0.2−	0.4+		
2001 10 24	644	0.5−	0.8+	2004 04 22	704	0.3+	1.4+	2005 09 24	703	0.1−	0.2+		
2001 10 24	644	0.5−	0.5+	2004 04 22	704	0.2−	0.5+	2005 09 24	703	(0.8+	2.8−)		
2001 10 24	644	0.6−	0.2+	2004 04 22	704	0.1−	0.9+	2005 09 24	703	0.6+	1.0−		
2002 12 14	645	0.0	0.2+	2004 05 01	703	1.0+	0.3+	2005 09 24	703	0.1−	0.5−		
2002 12 14	645	0.0	0.2+	2004 05 01	703	0.9−	0.5+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−		
2004 02 23	704	0.2+	0.3−	2004 05 01	703	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	0.5−	0.8+		
2004 02 23	704	0.0	0.2−	2004 05 01	703	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	1.0+	0.9+		
2004 02 23	704	1.4+	0.4+	2004 05 13	699	0.5−	0.1+	2005 09 29	699	0.1−	0.3−		
2004 03 19	704	0.8+	0.9+	2004 05 13	699	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+		
2004 03 19	704	0.2+	1.1+	2004 05 13	699	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	1.1−	0.5+		
2004 03 19	704	0.9−	1.0+	2004 05 13	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.9−		
2004 03 19	704	0.4−	1.2+	2004 05 14	704	1.0−	1.5+	2005 10 01	703	0.8+	0.5−		
2004 03 22	704	0.3−	1.9−	2004 05 14	704	0.9−	1.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.3−		
2004 03 22	704	0.3−	0.6−	2004 05 14	704	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	1.2+		
2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2004 05 14	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.7+	0.6+		
2004 03 22	704	1.7+	1.1−	2004 05 14	704	0.5−	0.9+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−		
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2004 05 23	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.4+	0.3+		
2004 03 22	704	0.1−	1.3−	2004 05 23	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−		
2004 03 22	704	0.6+	0.0	2004 05 23	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−		
2004 03 22	704	0.8+	1.3−	2004 05 23	704	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.1−		
2004 03 22	704	0.2−	0.9+	2004 05 23	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.8−	0.4+		
2004 03 28	704	0.6+	0.0	2005 08 29	699	1.5+	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.4+		
2004 03 28	704	0.2−	0.7+	2005 08 29	699	1.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	0.6+		
2004 03 28	704	0.2+	1.0+	2005 08 29	699	0.1+	1.1+	2005 10 20	644	0.0	0.3+		
2004 03 28	704	0.7−	0.9+	2005 08 29	699	0.0	0.3−	2005 10 20	644	0.1−	0.6+		
2004 03 28	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	704	0.7−	0.7+	2005 10 20	644	0.0	0.2+		
2004 03 31	704	0.1+	0.1−	2005 08 30	704	1.0−	0.1−	2005 10 25	699	0.9+	2.4+		
2004 03 31	704	1.2+	0.6+	2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.6+	0.3+		
2004 03 31	704	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	699	1.4−	0.3−		
2004 03 31	704	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.3−		
2004 03 31	704	0.4+	0.9+	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 17	704	0.6−	0.3+	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 17	704	0.5−	0.5+	2005 09 06	699	0.3+	1.0+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−		
2004 04 17	704	0.4−	0.5+	2005 09 06	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−		
2004 04 20	704	0.3−	0.2+	2005 09 06	699	0.5+	0.4+						

(120235)∗ 2004 FR$_{67}$ = 1996 GB$_{17}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62112)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	104.07870		(2000.0)			
n	0.24653097	ω	87.27788		−0.76027919	+0.64681406
a	2.5189626	Ω	133.01513		−0.62385688	−0.70125821
e	0.0879117	i	4.71164		−0.18104736	−0.29978073
P	4.00	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.9−	1.1−	2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.4+
1992 03 30	691	0.4−	0.9−	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	E12	0.4+	0.1+
1992 03 30	691	0.1+	1.0−	2004 03 20	699	0.6−	0.4+	2004 04 20	E12	0.6+	1.1−
1996 04 15	691	0.8−	0.9−	2004 03 20	699	0.1−	1.1+	2004 04 20	E12	0.2+	0.9−
1996 04 15	691	0.4−	0.6−	2004 03 20	699	0.1−	0.5−	2004 04 20	E12	0.7−	0.4+
1996 04 15	691	0.3−	1.1−	2004 03 22	704	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.9−	1.2+
1996 04 21	691	0.6−	0.8−	2004 03 22	704	1.2+	0.7+	2004 04 22	704	0.1+	0.5+
1996 04 21	691	0.6−	0.7−	2004 03 22	704	0.9+	0.4−	2004 04 22	704	1.0−	0.5+
1996 04 21	691	0.7−	0.7−	2004 03 22	704	0.0	0.9−	2004 04 22	704	0.6+	1.9+
2000 04 08	704	0.9−	1.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2004 04 22	704	1.1+	0.4+
2000 04 08	704	0.5−	0.1+	2004 03 25	699	0.7−	1.1+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+
2000 04 08	704	1.8+	1.1+	2004 03 25	699	0.6−	0.6+	2005 08 27	644	0.2−	0.0
2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2004 03 25	699	0.0	0.5−	2005 08 27	644	0.3−	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 03 25	699	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 04 11	644	0.4+	0.4+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+
2001 08 28	644	1.0+	1.6+	2004 04 11	644	0.3+	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+
2001 08 28	644	0.9+	1.4+	2004 04 11	644	0.5+	0.5+	2005 09 05	703	1.6−	0.8−
2001 08 28	644	1.5+	1.7+	2004 04 17	699	1.1+	0.5−	2005 09 05	703	0.7+	1.4+
2002 12 13	704	0.7+	0.5+	2004 04 17	699	0.5+	0.0	2005 09 05	703	0.2−	0.9−
2002 12 13	704	0.8−	1.1+	2004 04 17	699	0.5−	0.7+	2005 09 05	703	0.7+	0.6−
2002 12 13	704	0.8+	0.1+	2004 04 17	699	(0.8+	2.2+)	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2002 12 13	704	0.8−	0.6+	2004 04 20	704	0.8+	0.8+	2005 11 06	G96	0.6−	0.3−
2004 03 20	704	0.2+	1.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.8−	0.3−
2004 03 20	699	0.5+	0.6−	2004 04 20	704	0.1+	1.2+				

(120236)∗ 2004 FA$_{85}$

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.17461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23369571	ω	54.50405		−0.48376632	+0.87463551	
a	2.6103709	Ω	186.78963		−0.86404178	−0.48299475	
e	0.1770757	i	15.37773		−0.13929087	−0.04157889	
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.7−	0.6+	2004 03 23	704	0.5−	1.2+	2004 04 23	291	0.8−	0.7+
2000 04 27	699	0.5−	0.4−	2004 03 23	704	0.0	1.0+	2004 04 23	291	1.0−	0.4+
2000 04 27	699	0.0	0.2−	2004 04 11	644	0.6−	0.1−	2004 04 23	291	0.8−	0.3−
2000 04 27	699	1.2−	0.5−	2004 04 11	644	0.3−	0.2+	2004 04 24	683	0.4+	0.8+
2000 05 09	691	0.3−	0.3−	2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2004 04 24	683	0.2+	0.9+
2000 05 09	691	0.3−	0.2−	2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2004 04 24	683	1.0+	0.2+
2000 05 09	691	0.3−	0.9−	2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2004 04 25	683	0.3−	1.7+
2000 05 26	699	1.3+	0.7+	2004 04 19	704	1.0+	0.3−	2004 04 25	683	1.7−	0.6+
2000 05 26	699	0.8+	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.5+	2004 04 25	683	1.1+	1.2+
2000 05 26	699	0.6+	0.7−	2004 04 20	704	0.2−	0.5+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2000 05 26	699	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.5−	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.5−	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.6+
2001 10 14	645	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.4+
2001 10 15	645	0.0	0.2+	2004 04 21	704	1.0−	0.1+	2005 10 01	691	0.3+	0.3+
2004 03 18	704	0.5+	0.0	2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 04 21	704	0.6+	0.9−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2004 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 04 22	704	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−
2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2004 04 22	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.5−	0.8−
2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2004 04 22	704	0.1+	0.5−				
2004 03 23	704	0.6−	1.8+	2004 04 22	704	1.0+	0.6−				

(120237)∗ 2004 FQ$_{85}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.29551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37306031	ω	50.44003		+0.22088392	+0.93638910	
a	1.9110997	Ω	234.46224		−0.96562860	+0.17068404	
e	0.0519584	i	19.58278		−0.13700984	+0.30666335	
P	2.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.3−	0.0	2004 03 18	E12	0.1−	0.4+	2004 04 26	608	0.2+	1.6−
1997 11 29	704	1.3−	0.0	2004 03 24	E12	0.2+	1.6+	2004 04 26	608	0.2+	1.5−
1997 11 29	704	0.4+	1.4−	2004 03 24	E12	0.5+	0.2−	2004 05 12	E12	0.3+	1.5−
1997 11 29	704	0.6+	1.3−	2004 03 24	E12	0.2+	1.4+	2004 05 12	E12	0.1−	0.4−
1999 06 14	704	0.3−	0.5+	2004 03 24	E12	1.3+	0.2+	2004 05 12	E12	0.2+	0.0
1999 06 14	704	0.5−	0.1−	2004 03 28	699	0.1−	0.6+	2004 05 12	E12	0.8−	0.3−
1999 06 14	704	0.3−	0.2−	2004 03 28	699	1.3+	0.4+	2004 05 14	644	0.2+	0.0
1999 06 14	704	0.1+	1.0+	2004 03 28	699	1.3+	1.0+	2004 05 14	703	0.6+	0.5−
1999 06 14	704	0.3−	0.6+	2004 03 28	699	0.6+	1.2−	2004 05 14	644	0.5+	0.1+
2002 09 15	699	0.3−	1.0+	2004 04 01	E12	1.1−	0.2+	2004 05 14	703	0.0	1.2−
2002 09 15	699	0.2+	0.8+	2004 04 01	E12	1.5−	0.6+	2004 05 14	703	0.6+	1.8−
2002 09 15	699	0.2+	0.5+	2004 04 01	E12	1.4−	1.2+	2004 05 14	644	0.4+	0.4+
2002 09 15	699	0.8+	0.7+	2004 04 01	E12	1.2−	0.0	2004 05 14	703	0.8+	0.6+
2002 09 27	644	0.0	0.1−	2004 04 10	428	0.7+	0.0	2004 05 15	704	0.8+	1.2+
2002 09 27	644	0.0	0.4−	2004 04 10	428	1.2+	0.7−	2004 05 15	704	0.8+	0.8+
2002 09 27	644	0.2−	0.2−	2004 04 10	428	1.0−	0.3−	2004 05 15	704	1.0+	0.8+
2002 09 28	644	0.0	0.1+	2004 04 11	428	0.5−	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	0.4+
2002 09 28	644	0.1−	0.1+	2004 04 11	428	0.1+	0.5−	2004 05 15	704	0.3+	0.2−
2002 09 28	644	0.1+	0.1+	2004 04 11	428	1.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 04 12	E12	0.9+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2002 10 10	704	0.1+	1.3+	2004 04 12	E12	0.5+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2002 10 10	704	0.5+	0.3+	2004 04 12	E12	0.0	1.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.5−	1.2+	2004 04 12	E12	0.5+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 04 16	699	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	1.0−	0.5+
2002 12 01	704	1.1−	1.1+	2004 04 16	699	1.7−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2002 12 01	704	0.8+	1.2+	2004 04 16	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.4+
2002 12 01	704	0.5−	0.1+	2004 04 16	699	0.6−	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2002 12 01	704	0.1+	1.1+	2004 04 17	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.0	0.4+
2004 03 18	E12	0.5+	0.2+	2004 04 17	644	0.0	0.6−	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2004 03 18	E12	0.6−	0.7+	2004 04 17	644	0.2+	0.7−	2005 11 10	691	0.1−	0.4+
2004 03 18	E12	0.0	0.4+	2004 04 26	608	0.1+	1.0−	2005 11 10	691	0.1+	0.4+

(120238)∗ 2004 FL$_{90}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.65910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21990204	ω	67.07414		−0.30644203	+0.95154542	
a	2.7184199	Ω	185.28187		−0.94299269	−0.30713446	
e	0.2568824	i	16.13671		−0.12983864	−0.01515696	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	1.0−	0.3+	2004 04 14	699	0.1+	0.1−	2004 05 08	703	0.5−	0.7−
2000 07 05	699	0.1+	0.7+	2004 04 14	699	0.2−	0.1+	2004 05 08	703	0.2+	1.0−
2000 07 05	699	0.6+	0.1+	2004 04 14	699	0.5+	0.8+	2004 05 08	703	0.7−	0.2−
2000 07 05	699	0.1−	0.1−	2004 04 16	704	0.0	0.0	2004 05 08	703	1.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2004 04 16	704	0.2−	0.0	2004 05 13	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2004 04 16	704	0.1−	0.0	2004 05 13	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.8+	0.7+	2004 04 16	704	0.4−	0.0	2004 05 13	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2004 04 16	704	0.3−	0.0	2004 05 13	704	0.2+	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.3+	2004 04 16	699	0.3−	0.9+	2004 05 13	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	645	0.1+	0.2+	2004 04 16	699	0.4+	0.1+	2004 05 22	703	0.5+	0.7−
2004 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 04 16	699	0.3−	0.0	2004 05 22	703	0.0	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2004 04 16	699	1.0−	0.4+	2004 05 22	703	0.2+	0.5−
2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2004 04 23	691	0.2−	0.2+	2004 05 22	703	0.4+	0.3+
2004 03 20	704	0.6+	0.3−	2004 04 23	691	0.2−	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	0.3−
2004 03 20	704	0.0	0.2−	2004 04 23	691	0.2−	0.3+	2004 05 24	704	0.6+	0.3+

2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 04 24	704	0.2−	0.1−	2004 05 24	704	0.5+	0.6+		
2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2004 04 24	704	0.6+	0.4−	2004 05 24	704	0.0	0.2+		
2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2004 04 24	704	0.1+	0.0	2004 05 24	704	0.4−	0.1+		
2004 03 26	699	0.6+	0.2−	2004 04 24	704	0.3+	0.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.0		
2004 03 26	699	0.2+	0.8−	2004 04 24	704	0.0	0.1−	2005 08 30	644	0.4−	0.0		
2004 03 26	699	0.0	0.0	2004 04 29	683	0.2−	1.3+	2005 08 30	644	0.0	0.3+		
2004 03 26	699	0.1−	0.4−	2004 04 29	683	0.4−	1.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+		
2004 03 31	704	0.4−	0.1−	2004 04 29	683	1.0−	1.7+	2005 09 23	691	0.1−	0.0		
2004 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 05 01	703	0.3−	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.6+		
2004 03 31	704	0.0	0.3−	2004 05 01	703	0.2−	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+		
2004 03 31	704	0.1−	0.5−	2004 05 01	703	0.5+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−		
2004 04 14	699	1.7+	0.5−	2004 05 01	703	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.2+		

(120239)∗ 2004 FP$_{90}$ = 2003 AY$_{76}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62116)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	102.06437		(2000.0)			
n	0.23775653	ω	177.19772		−0.36773588	+0.89907175
a	2.5805627	Ω	71.13491		−0.85800238	−0.22951483
e	0.1542690	i	14.54012		−0.35861153	−0.37281755
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2004 06 12	E12	0.8+	1.4−		
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.6+	0.3−	2004 06 12	E12	0.6+	0.6−		
2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.0	2004 06 14	704	0.4+	1.0−		
2001 10 15	644	0.2+	0.6+	2004 04 22	704	0.0	0.4+	2004 06 14	704	0.4+	0.2+		
2001 10 15	644	0.2−	0.6+	2004 04 29	704	0.7−	0.4+	2004 06 14	704	0.3+	0.1+		
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 04 29	704	0.0	0.4+	2004 06 14	704	0.1+	0.0		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 04 29	704	0.2−	0.6−	2004 06 14	704	0.5+	0.6−		
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 04 29	704	0.5+	0.0	2004 06 17	704	0.6−	0.5−		
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 04 29	704	0.3−	0.1−	2004 06 17	704	0.2−	0.3−		
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.3+	2004 06 17	704	0.8−	0.7−		
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2004 06 17	704	0.2−	0.2−		
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2004 06 17	704	0.5−	0.5−		
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2004 06 23	E12	0.1−	0.1+		
2003 01 10	704	0.5+	1.0+	2004 05 15	704	0.4+	0.1−	2004 06 23	E12	0.4−	0.0		
2003 01 10	704	0.1−	0.9+	2004 05 17	704	(0.7+	2.4+)	2004 06 23	E12	0.1−	0.0		
2003 01 10	704	0.7+	0.9+	2004 05 17	704	0.8−	1.4+	2004 06 23	E12	0.4+	0.4−		
2003 01 10	704	0.4−	0.7+	2004 05 17	704	0.8−	0.7+	2004 07 06	644	0.0	0.5+		
2003 01 13	704	0.1+	0.7+	2004 05 17	704	0.7+	0.1−	2004 07 06	644	0.4−	0.6+		
2003 01 13	704	0.2−	1.3+	2004 05 17	704	0.4−	0.6+	2004 07 06	644	0.6−	0.2−		
2003 01 13	704	0.5+	1.0+	2004 05 21	704	0.4−	0.2+	2004 07 14	E12	0.0	0.4+		
2004 03 20	704	1.0+	0.5+	2004 05 21	704	0.6−	0.4+	2004 07 14	E12	0.0	0.1−		
2004 03 20	704	1.0+	0.8+	2004 05 21	704	0.5−	0.3+	2004 07 14	E12	0.5−	0.1−		
2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2004 05 21	704	0.0	0.5+	2004 07 14	E12	0.3+	0.2+		
2004 03 20	704	1.2+	0.5−	2004 05 21	704	0.1−	0.5+	2005 09 13	703	1.5−	0.4+		
2004 03 23	704	0.5−	0.5+	2004 06 06	644	0.3−	0.5+	2005 09 13	703	0.2−	0.3+		
2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2004 06 06	644	0.2−	0.3+	2005 09 13	703	0.5−	0.2−		
2004 03 23	704	0.3+	0.0	2004 06 06	644	0.3−	0.4+	2005 09 13	703	0.3+	0.4−		
2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2004 06 07	699	0.6−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−		
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2004 06 07	699	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−		
2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2004 06 07	699	1.6−	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.0		
2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2004 06 07	699	0.7+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0		
2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 06 09	E12	0.2−	1.1+	2005 10 31	699	0.2+	2.7+		
2004 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 06 09	E12	0.1−	1.0+	2005 10 31	699	0.3+	1.6+		
2004 04 17	704	0.6+	0.2+	2004 06 09	E12	0.5−	1.0+	2005 10 31	699	1.5+	1.8+		
2004 04 17	704	1.0+	0.6+	2004 06 09	E12	0.3−	0.7+	2005 10 31	699	0.1−	0.3+		
2004 04 17	704	0.3−	0.1+	2004 06 11	704	0.0	0.6+	2005 11 05	703	1.1−	1.0+		
2004 04 20	704	0.8+	0.9+	2004 06 11	704	0.7+	0.3−	2005 11 05	703	0.0	0.6+		
2004 04 20	704	0.5+	0.7+	2004 06 11	704	0.5+	1.7−	2005 11 05	703	0.3+	1.3+		
2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2004 06 12	E12	0.7+	0.2−	2005 11 05	703	1.4−	0.3+		
2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2004 06 12	E12	0.7+	1.4−						

(120240)∗ 2004 FM$_{98}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.95287		(2000.0)			
n	0.23368784	ω	95.29699		−0.15407883	+0.98675873
a	2.6104295	Ω	165.53962		−0.96773583	−0.14036465
e	0.1660225	i	11.70626		−0.19936670	−0.08127102
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	704	0.2+	1.0−	2004 04 24	704	1.0−	0.4−	2004 05 29	683	0.6−	1.0+		
2000 06 06	704	0.3+	0.3+	2004 04 24	704	0.2+	0.2+	2004 06 06	683	1.1−	1.4+		
2000 06 06	704	0.2−	1.7−	2004 04 24	704	0.1−	0.1+	2004 06 06	683	1.9−	1.9+		
2000 06 06	704	0.6−	0.5−	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 06 06	683	1.4−	1.7+		
2000 06 06	704	0.1+	1.0−	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2004 06 06	703	0.1−	0.0		
2000 07 06	704	0.6−	0.5+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 06 06	703	0.7−	0.2+		
2000 07 06	704	0.1−	1.5−	2004 05 02	703	0.9+	0.6+	2004 06 06	703	0.6+	0.6+		
2000 07 06	704	0.1+	0.3−	2004 05 02	703	0.1+	0.5+	2004 06 06	703	0.7+	0.5+		
2000 07 06	704	(0.3+	2.3−)	2004 05 02	703	0.5+	0.5+	2004 06 07	683	0.1−	0.5−		
2001 10 16	704	(0.6+	2.4+)	2004 05 02	703	0.4+	0.4−	2004 06 07	683	0.6−	0.6+		
2001 10 16	704	0.9−	1.4+	2004 05 12	703	0.3−	0.0	2004 06 07	683	0.8−	1.6+		
2001 10 16	704	(1.1+	2.1+)	2004 05 12	703	(1.3+	2.6+)	2004 06 08	683	0.9+	0.7−		
2001 10 16	704	(0.5−	2.4+)	2004 05 12	703	0.2−	0.9−	2004 06 08	683	0.9+	1.3+		
2001 10 23	644	0.1+	1.2+	2004 05 12	703	0.4−	0.5−	2004 06 08	683	0.5−	0.1+		
2001 10 23	644	0.1−	1.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.6+	2004 07 09	699	0.8−	0.7+		
2001 10 23	644	0.0	1.1+	2004 05 14	704	0.9+	0.0	2004 07 09	699	0.1+	0.1+		
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.1−	1.2+	2004 07 09	699	0.4+	0.1−		
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2004 05 14	704	0.8+	0.4+	2004 07 09	699	(2.3+	0.4−)		
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 05 14	699	0.1−	0.2+	2005 09 03	644	0.0	0.0		
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.4+	2005 09 03	644	0.2+	0.3−		
2004 03 23	704	0.4+	0.2−	2004 05 14	699	0.3−	0.1−	2005 09 03	644	0.2+	0.1−		
2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 05 14	699	0.5−	0.5+	2005 10 03	703	0.9−	1.0+		
2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2004 05 14	699	0.5−	0.2−	2005 10 03	703	0.0	0.3+		
2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2004 05 21	703	0.7−	0.5−	2005 10 03	703	(3.3−	1.9−)		
2004 03 25	704	0.2−	0.3−	2004 05 21	703	0.5+	0.5−	2005 10 03	703	0.7−	0.2−		
2004 03 25	704	0.3+	0.6+	2004 05 21	703	0.9+	0.0	2005 10 20	644	0.7+	0.2−		
2004 03 25	704	0.3+	0.0	2004 05 21	703	0.3+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.1−		
2004 03 25	704	0.8+	0.5+	2004 05 24	704	0.1−	0.3+	2005 10 20	644	0.2−	0.4−		
2004 04 16	704	0.8+	0.4−	2004 05 24	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	703	0.2−	0.0		
2004 04 16	704	1.1+	0.4+	2004 05 24	704	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.1−		
2004 04 16	704	0.2+	0.0	2004 05 24	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	703	0.1−	1.5+		
2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 05 24	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	703	0.2+	0.2−		
2004 04 16	704	0.1−	0.9+	2004 05 29	683	0.8+	1.7−						
2004 04 24	704	0.3−	0.1−	2004 05 29	683	1.7+	1.3+						

(120241)∗ 2004 FM$_{102}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	83.74255		(2000.0)			
n	0.25926435	ω	226.83414		−0.06587092	+0.98224464
a	2.4357956	Ω	40.40435		−0.81872007	+0.04743040
e	0.1828289	i	15.72415		−0.57040202	−0.18150984
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.6+	0.4+	2004 04 19	704	0.5+	0.5−	2004 05 15	691	0.1+	0.1−		
2000 03 29	704	0.2+	1.2+	2004 04 19	704	0.6+	0.1−	2004 05 16	704	0.1+	0.1−		
2000 03 29	704	1.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.1−	2004 05 16	704	0.1+	0.5−		
2000 03 29	704	0.9+	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.1+		
2001 09 18	699	0.1+	0.3−	2004 04 19	704	0.1−	0.4−	2004 05 16	704	0.4−	0.0		
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.4+	0.0	2004 05 16	704	0.1−	0.1+		
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.3−		
2001 09 18	699	1.1−	1.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.1−	2004 05 19	691	0.2−	0.0		

2001 10 15	644	0.5−	0.5+	2004 04 20	704	0.4+	0.1−	2004 05 19	691	0.5−	0.1+		
2001 10 15	644	0.3−	0.7+	2004 04 20	704	0.1−	0.3−	2004 05 28	691	0.0	0.0		
2001 10 15	644	1.1−	0.8+	2004 04 22	704	0.1+	0.3+	2004 05 28	691	0.1−	0.1+		
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.3+	2004 05 28	691	0.0	0.1−		
2001 10 23	644	0.8−	0.1+	2004 04 22	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+		
2001 10 23	644	0.8−	0.2+	2004 04 22	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	1.4+		
2004 03 20	704	0.1+	1.8+	2004 04 22	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	1.4−	0.6+		
2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.8+	0.2−		
2004 03 20	704	0.7+	0.7+	2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	1.1+		
2004 03 20	704	0.8+	0.1−	2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.6−		
2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 04 25	704	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.1−	1.3−		
2004 03 22	704	0.2+	0.5−	2004 04 25	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.5+	0.4+		
2004 03 22	704	0.4−	1.1+	2004 04 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 07	703	0.0	1.0+		
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2004 04 25	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	(0.5−	3.1+)		
2004 03 22	704	0.1−	1.6+	2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.0		
2004 03 27	703	0.4+	0.6+	2004 05 01	608	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	1.5−	0.5+		
2004 03 27	703	1.5−	1.1−	2004 05 01	608	0.6+	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.2+		
2004 03 27	703	0.4+	0.1−	2004 05 01	608	0.6+	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+		
2004 03 27	703	0.7−	0.4+	2004 05 07	703	1.3+	0.9+	2005 10 21	644	0.2−	0.7+		
2004 03 31	691	0.1−	0.0	2004 05 07	703	0.5+	0.9+	2005 10 22	703	0.9+	0.6−		
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2004 05 07	703	1.2−	1.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.3+		
2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2004 05 07	703	1.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+		
2004 04 03	608	0.4+	0.4−	2004 05 11	699	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−		
2004 04 03	608	0.4+	0.6−	2004 05 11	699	0.4−	0.7−	2005 10 25	699	0.4+	0.5+		
2004 04 03	608	1.3+	0.3+	2004 05 11	699	0.3+	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.0		
2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 05 11	699	0.5−	1.4+	2005 10 25	699	0.3+	1.0+		
2004 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 05 12	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	1.9+	1.6−		
2004 04 16	644	0.4−	0.0	2004 05 12	699	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.7+		
2004 04 16	704	0.8+	0.4+	2004 05 12	699	1.8−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.5+		
2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 05 12	699	0.9−	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.7+		
2004 04 16	644	0.0	0.2+	2004 05 14	704	0.9−	0.7−	2005 10 28	703	0.6−	0.4+		
2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2004 05 14	704	1.1+	1.6−	2005 10 31	704	0.7−	0.8+		
2004 04 17	699	0.2+	0.0	2004 05 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.9−	0.6+		
2004 04 17	699	1.0−	0.3−	2004 05 14	704	0.4+	0.9−	2005 10 31	704	0.6−	0.1+		
2004 04 17	699	(1.2+	2.3+)	2004 05 15	691	0.0	0.1−						
2004 04 17	699	0.7+	1.1+	2004 05 15	691	0.0	0.0						

(120242)∗ 2004 FE$_{109}$

Discovered 2004 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	66.41817		(2000.0)			
n	0.25751488	ω	70.08830		−0.17537184	+0.98426164
a	2.4468152	Ω	189.88718		−0.94402782	−0.17439490
e	0.0826592	i	7.28237		−0.27938539	−0.02855603
P	3.83	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	1.2+	1.6+	2004 03 18	704	1.6+	1.9−	2004 04 21	704	1.2+	0.1−		
1996 02 17	691	0.6−	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2004 04 21	704	0.4+	0.6−		
1996 02 17	691	0.2−	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	704	0.5+	0.1+		
2001 07 25	608	0.0	0.3−	2004 03 24	699	0.7−	0.8+	2004 04 24	184	0.1+	0.8−		
2001 07 25	608	0.1+	0.8−	2004 03 24	699	0.8+	0.6+	2004 04 24	184	0.5+	0.0		
2001 07 25	608	0.7−	0.9−	2004 03 24	699	1.4−	1.3+	2004 04 24	184	0.1+	0.3+		
2001 08 17	644	0.6−	1.5+	2004 03 24	699	0.2−	0.1−	2005 07 31	644	0.3+	0.3+		
2001 08 17	644	0.3+	1.0+	2004 03 27	704	0.3−	0.6−	2005 07 31	644	0.2+	0.3+		
2001 08 17	644	0.3−	0.5+	2004 03 27	704	0.7−	0.1−	2005 07 31	644	0.0	0.1+		
2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.5+		
2001 08 25	704	0.3+	0.7+	2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2005 08 30	691	0.3+	0.3+		
2001 08 25	704	0.5+	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2005 08 30	691	0.2+	0.4+		
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2004 04 12	699	1.5−	0.2+	2005 09 04	A13	0.1−	0.1−		
2004 03 15	703	(2.6+	0.0)	2004 04 12	699	1.0+	0.2+	2005 09 04	A13	1.2−	0.4−		
2004 03 15	703	0.4−	0.4+	2004 04 12	699	0.1−	0.4−	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−		
2004 03 15	703	0.4+	0.3−	2004 04 12	699	1.5−	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 15	703	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.2+		
2004 03 18	704	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2+		
2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+						

(120243)∗ 2004 FG$_{110}$

Discovered 2004 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	135.14976		(2000.0)			
n	0.29515699	ω	17.16441		−0.74951597	+0.66126106
a	2.2340900	Ω	204.31692		−0.61584993	−0.71367926
e	0.1296602	i	4.31435		−0.24280583	−0.23107517
P	3.34	H	16.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.5−	0.9+	2004 04 11	703	0.7−	0.1+	2004 05 14	704	0.3−	0.1+		
1992 11 21	691	0.6−	1.3+	2004 04 11	703	1.1−	0.5+	2004 05 14	704	0.1+	0.3+		
1992 11 21	691	0.4−	0.5+	2004 04 12	699	0.4−	0.5+	2004 05 14	704	0.8+	0.1+		
1995 10 02	691	0.1+	0.2+	2004 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 05 14	704	0.2+	1.7+		
1995 10 02	691	0.1−	0.4+	2004 04 12	699	0.1−	0.0	2004 05 14	704	0.6+	0.2+		
1995 10 02	691	0.1+	0.3+	2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	0.5+	0.1−		
1995 10 15	691	0.3+	0.2+	2004 04 12	699	0.3+	0.0	2004 05 16	704	0.4+	0.2+		
1995 10 15	691	0.1−	0.1+	2004 04 12	699	0.5+	0.6−	2004 05 16	704	0.1−	0.1+		
1995 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 04 12	644	0.5+	0.6+	2004 05 19	704	0.1+	0.1+		
2002 11 23	644	0.4+	0.9+	2004 04 15	699	0.3+	0.1−	2004 05 19	704	1.0+	0.1−		
2002 11 23	644	0.3+	0.7+	2004 04 15	699	0.3+	0.1−	2004 05 19	704	0.4−	0.1+		
2002 11 23	644	0.1+	0.8+	2004 04 15	699	0.3−	0.1−	2005 08 30	644	0.4−	0.1+		
2004 03 24	699	0.3−	0.2+	2004 04 15	699	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.4+		
2004 03 24	699	0.3−	0.2−	2004 04 17	704	0.4+	0.8+	2005 08 30	644	0.3+	0.3+		
2004 03 24	699	0.7−	0.3−	2004 04 17	704	0.1+	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.4+		
2004 03 24	699	0.4−	0.5+	2004 04 17	704	0.8+	1.2+	2005 09 26	691	0.0	0.3+		
2004 03 25	699	0.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.0	0.6+	2005 09 26	691	0.2−	0.3+		
2004 03 25	699	0.0	1.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.5+	0.4+		
2004 03 25	699	1.0+	0.5−	2004 04 21	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0		
2004 03 25	699	0.6+	0.2−	2004 04 21	704	0.2−	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+		
2004 03 27	704	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+		
2004 03 27	704	0.3+	1.2+	2004 05 09	703	0.4−	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.5+		
2004 03 27	704	1.1+	0.3−	2004 05 09	703	0.4+	0.6−	2005 10 07	691	0.0	0.4+		
2004 03 27	704	0.0	0.2+	2004 05 09	703	0.3−	0.7+	2005 10 07	691	0.1−	0.5+		
2004 03 27	704	0.4−	0.8−	2004 05 09	703	0.8−	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.6+		
2004 03 31	704	0.0	0.2−	2004 05 11	699	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+		
2004 03 31	704	0.6+	0.1−	2004 05 11	699	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.6+		
2004 03 31	704	0.4−	0.1−	2004 05 11	699	0.7−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 31	704	0.1+	0.3−	2004 05 11	699	0.1−	0.8−	2005 10 30	703	1.0−	0.6−		
2004 03 31	704	0.6+	0.1−	2004 05 13	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.7+	0.6−		
2004 04 11	703	0.7−	0.1+	2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.4−	0.2−		
2004 04 11	703	0.2−	1.0+	2004 05 13	691	0.2−	0.0	2005 10 30	703	0.9−	0.0		

(120244)∗ 2004 FG$_{122}$ = 1997 GW$_{41}$

Discovered 2004 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62130)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	120.98535		(2000.0)			
n	0.28185565	ω	54.97061		−0.55148050	+0.83418207
a	2.3038360	Ω	181.57057		−0.79735942	−0.52821764
e	0.1685174	i	6.47004		−0.24512692	−0.15851309
P	3.50	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	809	0.7+	0.6−	2004 03 31	704	0.1−	0.9+	2004 05 18	704	1.1+	0.4−		
1997 04 09	809	0.2−	1.2−	2004 03 31	704	0.6−	0.4+	2004 05 18	704	0.6+	0.5+		
1997 04 09	809	0.1+	0.8−	2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 05 18	704	0.3+	0.3−		
1997 04 10	809	(2.0+	2.5−)	2004 04 12	644	0.2+	0.6+	2004 05 18	704	0.2+	0.0		
1997 04 10	809	1.2−	0.9−	2004 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 05 23	704	0.3+	0.5+		
1997 04 10	809	(2.2−	0.9+)	2004 04 16	704	0.6+	0.0	2004 05 23	704	0.2+	0.2+		
2001 07 20	699	0.6+	0.0	2004 04 16	704	0.2+	0.0	2004 05 23	704	0.3+	0.8−		
2001 07 20	699	0.6−	0.1+	2004 04 16	704	0.2−	0.3−	2004 05 23	704	0.0	0.5+		

2001 07 20	699	0.3+	0.1+	2004 04 16	704	0.0	0.3+	2005 09 25	691	0.3+	0.3+	
2001 07 20	699	0.5+	0.1−	2004 04 16	704	0.5+	0.7−	2005 09 25	691	0.0	0.3+	
2001 08 14	608	0.4−	1.0−	2004 04 20	704	0.5−	0.6−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	
2001 08 14	608	0.6−	1.2−	2004 04 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	
2001 08 14	608	0.6−	1.1−	2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.4+	
2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2004 04 20	704	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	
2001 09 20	704	0.0	1.1+	2004 04 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2004 04 22	704	0.9−	0.4+	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2004 04 22	704	0.2−	0.0	2005 10 02	G96	0.1−	0.2+	
2004 03 25	699	(2.1−	2.0+)	2004 04 22	704	0.3−	0.5+	2005 10 02	G96	0.2−	0.3+	
2004 03 25	699	1.1−	0.5−	2004 04 22	704	0.2−	0.6+	2005 10 10	691	0.7−	0.8+	
2004 03 25	699	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.9−	0.3+	2005 10 10	691	0.4−	0.5+	
2004 03 25	699	0.7−	0.9+	2004 04 30	608	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	
2004 03 28	704	0.3+	0.0	2004 04 30	608	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.6+	
2004 03 28	704	0.5+	0.2+	2004 04 30	608	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.4+	
2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2004 05 09	608	1.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	
2004 03 28	704	0.7+	0.3+	2004 05 09	608	0.7+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	
2004 03 28	704	0.4+	1.9+	2004 05 09	608	0.8+	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.5+	
2004 03 31	704	0.6−	0.6+	2004 05 14	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+	
2004 03 31	704	0.3−	0.0	2004 05 14	704	0.3−	0.1−					
2004 03 31	704	0.0	0.9+	2004 05 14	704	0.1+	0.2−					

(120245)∗ 2004 FC$_{127}$ = 1997 EB$_{32}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62133)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.48615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28147733	ω	123.73186		+0.59043875	+0.80706477	
a	2.3058998	Ω	182.47587		−0.77535809	+0.56538003	
e	0.1366939	i	7.10403		−0.22405782	+0.17027004	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2−	0.5−	2004 04 15	691	0.2+	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	
1991 10 04	691	0.0	0.4+	2004 04 15	691	0.0	0.6+	2005 09 29	644	0.4−	0.3+	
1991 10 04	691	0.4+	0.3+	2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.4+	
1997 03 11	691	0.5+	0.2−	2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.6+	
1997 03 11	691	0.2−	0.5−	2004 04 25	691	0.2−	0.5+	2005 09 29	644	0.6−	0.4+	
1997 03 11	691	0.3−	0.4−	2005 08 29	699	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	
1997 03 15	691	0.4−	0.5−	2005 08 29	699	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.7+	0.9+	
1997 03 15	691	0.1+	0.2−	2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	1.0+	
1997 03 15	691	0.1−	0.4−	2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	
1998 09 17	691	0.1−	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	
1998 09 17	691	0.2+	0.2−	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	
1998 09 17	691	0.0	0.2−	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	
2001 05 26	704	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.9+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	
2001 05 26	704	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.5+	
2001 05 26	704	0.7−	0.5+	2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	
2002 12 12	644	0.3−	0.7+	2005 09 08	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	
2002 12 12	644	0.4−	0.6+	2005 09 08	704	0.9+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	
2002 12 12	644	0.1−	0.6+	2005 09 09	704	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	
2004 03 27	704	0.4−	0.6+	2005 09 09	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	
2004 03 27	704	0.8+	1.1+	2005 09 09	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	
2004 03 27	704	0.1+	1.2+	2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 27	704	0.9+	1.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.5−	0.0	
2004 03 29	691	0.1−	0.6+	2005 09 14	691	0.4−	0.1+	2005 10 20	644	0.3−	0.2+	
2004 03 29	691	0.1+	0.8+	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.0	
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	(2.2+	0.9+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	
2004 03 30	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	1.8+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	
2004 03 30	704	0.1+	0.9+	2005 09 23	703	1.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	
2004 03 30	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	
2004 04 12	699	1.7+	0.6−	2005 09 23	699	1.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.6−	0.1−	
2004 04 12	699	0.6+	0.1+	2005 09 23	699	0.1−	1.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0	
2004 04 12	699	0.4−	0.7−	2005 09 23	699	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	
2004 04 12	699	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−	
2004 04 15	691	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+					

(120246)∗ 2004 FM$_{139}$

Discovered 2004 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.71638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29017148	ω	302.06726		+0.09721117	+0.99451694	
a	2.2596069	Ω	333.43015		−0.88162321	+0.06807367	
e	0.1365925	i	4.94413		−0.46183385	+0.07938531	
P	3.40	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	0.7+	0.5+	2004 04 09	E12	1.6−	1.9+	2005 10 03	704	1.0+	0.2+	
1998 08 28	704	1.2+	0.5+	2004 04 09	E12	1.7−	1.3+	2005 10 03	704	0.2−	1.1+	
1998 08 28	704	(2.2−	0.5+)	2004 04 09	E12	(1.2−	2.1+)	2005 10 03	704	0.3−	0.4+	
1998 08 28	704	(4.0−	0.4+)	2004 04 09	E12	1.1−	1.1+	2005 10 03	704	0.6+	0.2−	
1998 09 16	699	0.2+	0.6+	2004 04 14	699	0.3+	0.7+	2005 10 08	704	0.5−	1.6+	
1998 09 16	699	0.5−	1.0+	2004 04 14	699	0.3+	0.8−	2005 10 08	704	0.2−	0.7+	
1998 09 16	699	0.4−	1.2+	2004 04 14	699	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	1.5+	
1998 09 18	704	0.8+	0.6−	2004 04 14	699	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	
1998 09 18	704	(0.1−	2.3+)	2004 04 17	704	0.9+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.9+	
1998 09 18	704	1.2−	1.0+	2004 04 17	704	0.7+	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	
1998 09 18	704	1.9−	0.7−	2004 04 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 13	704	0.0	0.3+	
1998 09 18	704	(5.4−	2.2−)	2004 04 17	704	0.6+	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.8−	
2002 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 04 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 13	704	0.4−	1.3+	
2002 12 14	704	0.7−	0.6−	2004 04 19	704	1.1+	0.8+	2005 10 13	704	0.0	0.7+	
2002 12 14	704	0.1−	1.3−	2004 04 19	704	1.0+	0.0	2005 10 14	699	1.1−	1.0+	
2004 03 19	704	0.9+	0.3+	2004 04 19	704	0.8+	0.2+	2005 10 14	699	0.3+	0.0	
2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	1.1+	0.4+	2005 10 14	699	1.8+	0.2−	
2004 03 19	704	1.1+	0.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 14	699	0.3+	0.5−	
2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2004 04 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	1.2−	
2004 03 19	704	(2.9+	1.0+)	2004 04 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 23	703	1.1−	0.3−	
2004 03 24	699	1.3−	0.6−	2004 04 21	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	
2004 03 24	699	0.4+	0.7+	2004 04 21	704	1.0+	0.2+	2005 10 23	703	1.3−	0.5−	
2004 03 24	699	0.3−	0.3−	2004 05 11	703	1.8+	0.5+	2005 10 30	704	(1.0−	2.1+)	
2004 03 24	699	0.2−	0.2+	2004 05 11	703	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	0.3−	1.3+	
2004 03 27	699	0.1+	0.2−	2004 05 11	703	0.5+	0.5−	2005 10 30	704	0.0	0.9+	
2004 03 27	699	0.2+	0.5−	2004 05 11	703	0.8+	0.8+	2005 10 30	704	1.2−	1.3+	
2004 03 27	699	0.0	0.3+	2004 06 04	644	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	1.0+	
2004 03 27	699	0.2−	0.3+	2004 06 04	644	0.7+	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	1.4+	
2004 03 31	704	0.0	0.4−	2004 06 04	644	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	1.1+	
2004 03 31	704	0.6+	0.8+	2005 09 30	703	0.3−	1.1+	2005 11 02	704	0.0	1.3+	
2004 03 31	704	0.2+	0.3−	2005 09 30	703	0.1−	1.0+	2005 11 02	704	0.4−	0.9+	
2004 03 31	704	0.5+	0.7−	2005 09 30	703	1.0−	0.4+	2005 11 07	704	0.9+	0.5+	
2004 03 31	704	0.7+	0.2−	2005 09 30	703	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.6+	0.5+	
2004 04 08	E12	(2.6−	1.0+)	2005 10 01	699	1.0−	0.7+	2005 11 07	704	0.5+	0.3+	
2004 04 08	E12	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.2+	
2004 04 08	E12	0.7−	0.9+	2005 10 01	699	0.3+	1.5+	2005 11 07	704	0.0	0.3+	
2004 04 08	E12	0.1+	1.2+	2005 10 01	699	0.4+	0.5+					

(120247)∗ 2004 FR$_{139}$ = 1997 JM$_{17}$

Discovered 2004 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62137)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	113.61643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27810940	ω	71.25698		−0.43036481	+0.90264285	
a	2.3244789	Ω	173.24668		−0.84247223	−0.39979957	
e	0.1758606	i	2.28648		−0.32407820	−0.15936180	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	0.8−	0.2+	2004 04 15	699	0.0	0.2−	2004 05 17	704	0.8+	0.3−
1997 05 03	809	1.2+	1.4−	2004 04 15	699	0.1−	0.3−	2004 05 17	704	0.1−	0.6−
1997 05 03	809	0.5−	0.3−	2004 04 17	704	(2.2+	0.2−)	2004 05 17	704	0.4+	0.2−
1997 05 04	809	(0.9+	3.0−)	2004 04 17	704	0.4−	0.7+	2004 05 21	704	1.0+	0.5+
1997 05 04	809	(0.1+	2.4−)	2004 04 17	704	0.1−	1.2+	2004 05 21	704	0.5+	0.8−
1997 05 04	809	(0.6−	2.3−)	2004 04 17	704	0.2+	0.1+	2004 05 21	704	0.6−	0.4+
2001 08 12	608	0.4−	0.1−	2004 04 19	704	0.0	0.8+	2004 05 21	704	1.1+	1.0+
2001 08 12	608	0.4−	0.1−	2004 04 19	704	0.4−	0.4+	2004 05 21	704	0.4−	1.9+
2001 08 12	608	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	0.8−	1.0+	2004 05 27	691	0.1−	0.2+
2001 08 23	691	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.9−	0.5+	2004 05 27	691	0.2−	0.0
2001 08 23	691	0.0	0.1−	2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2004 05 27	691	0.3−	0.0
2001 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2004 04 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	G96	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 04 22	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2004 04 22	704	0.1+	1.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 04 22	704	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+
2004 03 25	699	0.5−	0.4−	2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+
2004 03 25	699	0.9−	0.3+	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4+
2004 03 25	699	0.2+	0.0	2004 04 30	608	1.7+	0.6−	2005 10 07	691	0.2+	0.4+
2004 03 25	699	0.8−	0.2−	2004 04 30	608	0.8+	1.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.3+
2004 03 31	704	0.3+	0.1−	2004 04 30	608	1.2+	0.7−	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2004 03 31	704	0.0	0.1+	2004 05 12	699	0.8−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.6−
2004 03 31	704	0.7+	0.2+	2004 05 12	699	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.6−	0.8+
2004 03 31	704	0.6+	0.5−	2004 05 12	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	1.6−	0.3+
2004 03 31	704	0.0	0.8+	2004 05 12	699	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	1.1+
2004 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2004 04 12	644	0.0	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4+
2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2004 04 15	699	0.6−	0.7+	2004 05 15	704	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2004 04 15	699	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.3−				

(120248)∗ 2004 FR$_{140}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	88.62084		(2000.0)			
n	0.30730258	ω	324.80958		+0.00285344	+0.99724672
a	2.1748297	Ω	305.24268		−0.89542471	−0.03044193
e	0.1119125	i	5.20558		−0.44520383	+0.06761856
P	3.21	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 04	644	1.0−	0.6+	2004 03 17	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	703	0.2−	0.6+
2001 05 04	644	0.6−	0.9+	2004 03 17	704	1.5+	0.7−	2005 10 08	704	0.7+	0.9+
2001 05 04	644	0.7−	0.5+	2004 03 27	699	0.2+	1.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.5+
2001 05 25	644	0.8+	0.7+	2004 03 27	699	0.1+	0.4−	2005 10 08	704	0.8+	0.0
2001 05 25	644	0.5+	0.4+	2004 03 27	699	0.3−	1.1−	2005 10 08	704	0.8−	0.4−
2001 05 25	644	0.3+	0.5+	2004 03 27	699	0.7+	0.6+	2005 10 26	699	0.5−	1.4+
2001 06 26	644	0.2+	1.3−	2004 03 31	704	0.3−	0.5−	2005 10 26	699	0.4+	0.6+
2001 06 26	644	0.7+	1.0−	2004 03 31	704	0.3−	0.3−	2005 10 26	699	0.7+	0.0
2001 06 26	644	0.3+	1.1−	2004 03 31	704	0.6+	0.9−	2005 10 26	699	0.3−	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	1.0−	2004 04 13	J95	0.5−	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	0.9−
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 04 13	J95	0.4−	1.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.6−
2002 12 06	704	0.4−	0.3−	2004 04 13	J95	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	2.4−
2004 03 17	703	1.5+	0.5−	2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	1.0−	0.7−
2004 03 17	703	0.2−	0.2+	2004 04 16	644	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2004 03 17	704	0.1+	0.4−	2004 04 16	644	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	1.2+	1.4+
2004 03 17	703	1.2+	0.9+	2005 09 30	703	0.0	1.2+	2005 11 02	704	0.8+	1.3+
2004 03 17	704	0.6+	0.6−	2005 09 30	703	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	1.3+	0.2+
2004 03 17	703	0.6−	0.6−	2005 09 30	703	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	1.4+

(120249)∗ 2004 GQ$_1$ = 1998 RD$_{37}$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62142)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	51.19970		(2000.0)			
n	0.28745980	ω	81.27743		+0.45965989	+0.88596322
a	2.2737950	Ω	216.29220		−0.85019544	+0.41897428
e	0.1313309	i	5.96368		−0.25667197	+0.19882084
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1+	1.0−	2004 04 11	644	0.4−	0.6+	2005 10 01	683	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	(0.2+	2.6−)	2004 04 11	644	0.3+	0.7+	2005 10 01	683	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	0.8−	0.3+	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2005 10 01	683	0.2−	1.1+
1998 08 17	704	1.2−	1.0−	2004 04 12	691	0.2+	0.6+	2005 10 03	683	(2.5+	0.4+)
1998 08 17	704	(7.0−	2.1+)	2004 04 12	691	0.3+	0.5+	2005 10 03	683	1.3+	1.7+
1998 09 14	704	1.1+	1.1−	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	683	1.6+	0.3+
1998 09 14	704	0.6+	1.4−	2004 04 16	704	0.3−	1.5+	2005 10 03	703	0.1+	0.3−
1998 09 14	704	0.2+	0.0	2004 04 16	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	0.2−	0.3−
1998 09 14	704	0.2−	1.6−	2004 04 16	704	1.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.1−
1998 09 16	699	0.7−	1.0+	2004 04 16	704	0.1−	0.6+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+
1998 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 04 16	704	1.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.4−	0.2−
1998 09 16	699	0.4+	0.8+	2004 04 19	691	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.0	0.1+
1998 09 18	704	1.0−	1.5+	2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2005 10 03	691	0.2−	0.2+
1998 09 18	704	(0.2−	2.5+)	2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−
1998 09 18	704	1.8+	1.0+	2005 09 23	703	0.5+	0.8+	2005 10 06	699	0.4−	0.4−
1998 09 18	704	0.4−	0.5−	2005 09 23	703	0.6−	0.6+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+
2001 06 15	704	0.5+	1.0+	2005 09 23	703	0.2−	0.7+	2005 10 06	699	0.3−	0.2−
2001 06 15	704	0.4−	0.6+	2005 09 23	703	0.3−	0.9+	2005 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 06 15	704	0.0	1.3+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.7−	0.7+
2001 06 15	704	1.6−	1.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	1.1+
2001 06 22	704	0.2+	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	1.1+
2001 06 22	704	0.3−	1.0+	2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1−
2001 06 22	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2001 06 22	704	1.0+	1.0+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.7−	0.9+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	1.3−	0.3+
2002 12 10	644	0.5−	1.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 11	704	0.9+	1.2+
2002 12 10	644	0.0	1.0+	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 11	704	0.5−	1.6+
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	683	0.2−	0.7+	2005 10 11	704	0.8−	0.5+
2004 03 19	704	0.4+	0.8−	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.5+
2004 03 19	704	0.0	0.8+	2005 09 29	683	0.4−	1.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2004 03 19	704	0.0	0.2−	2005 09 29	683	1.0+	1.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2004 03 27	699	0.2−	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2004 03 27	699	0.0	0.5−	2005 09 30	683	0.1−	1.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2004 03 27	699	0.2−	0.6+	2005 09 30	683	0.1+	0.8−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2004 03 27	699	0.2+	0.1+	2005 09 30	683	1.1−	1.7−				

(120250)∗ 2004 GU$_4$ = 1998 SL$_{66}$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62144)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	43.50270		(2000.0)			
n	0.28485098	ω	251.67302		+0.76886962	+0.63075245
a	2.2876570	Ω	69.08417		−0.53606303	+0.72525259
e	0.1334214	i	6.44404		−0.34853398	+0.27597106
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	0.8−	1.0+	2004 04 16	152	(2.9+	0.6−)	2005 10 22	703	0.4−	1.1−
1998 09 20	809	0.8−	0.9+	2004 04 16	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
1998 09 20	809	1.4−	0.8+	2004 04 16	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
1998 09 21	809	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.4+	1.2+	2005 10 28	704	0.0	1.0+
1998 09 21	809	0.9−	0.3−	2004 04 16	704	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.8+
1998 09 21	809	1.3−	0.1+	2004 04 16	644	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.8+
1998 10 11	699	1.2+	0.3+	2004 04 16	644	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.6+	1.0+
1998 10 11	699	0.2+	0.0	2004 04 16	644	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
1998 10 11	699	0.7+	0.1+	2004 04 17	152	0.6+	1.4+	2005 10 31	704	0.6+	0.8+
1998 10 20	699	0.7+	0.4+	2004 04 17	152	0.7+	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.9+

1998 10 20	699	0.7+	0.2+	2004 04 17	152	1.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.9+	1.0+		
1998 10 20	699	0.8+	0.3−	2004 04 17	699	0.2−	1.5+	2005 11 03	704	0.0	0.2−		
2001 06 16	704	0.5−	0.6+	2004 04 17	699	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.6−		
2001 06 16	704	0.8−	0.6+	2004 04 17	699	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+		
2001 06 16	704	0.4−	0.9+	2004 04 17	699	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.5−		
2001 06 16	704	0.8−	0.3+	2004 04 20	704	1.5+	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	1.1+		
2001 07 10	644	0.1−	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.1−		
2001 07 10	644	0.3+	0.1−	2004 04 20	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	704	0.3+	0.7+		
2001 07 10	644	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.5+		
2001 07 23	644	0.4+	0.6−	2004 04 20	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.1+		
2001 07 23	644	0.2+	0.4−	2004 04 22	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	699	1.4+	1.1+		
2001 07 23	644	0.1+	0.8−	2004 04 22	704	0.0	1.2+	2005 11 05	699	0.8−	0.4+		
2003 01 05	704	0.2−	0.6−	2004 04 22	704	0.9+	1.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+		
2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2004 04 22	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−		
2003 01 05	704	0.7−	0.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.1−		
2003 01 05	704	0.9+	0.1+	2005 09 28	644	0.6−	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.5+		
2004 04 11	644	0.4+	0.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.4−	0.1+		
2004 04 11	644	0.5+	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.8−	1.2+		
2004 04 11	644	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	1.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.7−	0.5+		
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.6−		
2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−		
2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	1.0−	0.9+	2005 11 10	703	0.2+	0.7−		
2004 04 15	152	0.0	0.6+	2005 10 22	703	1.0−	1.6+	2005 11 10	703	1.0−	0.8−		
2004 04 16	152	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	1.2−	1.0+						
2004 04 16	152	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.5+						

(120251)∗ 2004 GB$_6$ = 2005 QA$_{43}$

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86448)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.69259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22217115	ω	355.73847		+0.96785595	+0.24627600	
a	2.6998788	Ω	349.57121		−0.22161878	+0.73920280	
e	0.3364418	i	16.37095		−0.11891163	+0.62683918	
P	4.44	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 04 29	608	1.0+	1.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.1−		
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 04 29	608	0.6+	1.0+	2005 09 23	699	0.3+	0.1−		
2001 10 25	704	0.8+	1.8+	2004 07 21	E12	1.2+	1.3+	2005 09 23	703	0.5+	0.3−		
2001 10 25	704	0.1+	0.2−	2004 07 21	E12	0.1+	0.3−	2005 09 23	127	0.1−	0.2+		
2001 10 25	704	0.0	0.7+	2004 07 21	E12	1.4−	0.3+	2005 09 23	127	0.0	0.3+		
2001 10 25	704	0.1−	0.8+	2004 07 21	E12	0.6−	0.5−	2005 09 23	127	0.0	0.3+		
2001 10 25	704	0.3+	0.9+	2005 06 07	E12	0.2−	0.5+	2005 09 23	127	0.1+	0.1+		
2001 11 08	704	0.5+	0.7−	2005 06 07	E12	0.1+	0.4+	2005 09 23	127	0.0	0.1+		
2001 11 08	704	0.0	0.5−	2005 06 07	E12	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.0		
2001 11 08	704	0.5+	0.6−	2005 06 07	E12	0.1−	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.0		
2001 11 08	704	0.6+	0.1−	2005 07 20	608	0.7−	0.1−	2005 09 29	644	0.1+	0.1−		
2001 11 08	704	0.3+	0.0	2005 07 20	608	0.5−	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+		
2001 12 08	704	0.7+	1.7+	2005 07 20	608	0.7−	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.0		
2001 12 08	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−		
2001 12 08	704	0.0	0.5+	2005 08 26	699	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+		
2001 12 23	704	0.3+	0.9+	2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.2−		
2001 12 23	704	0.4+	0.6+	2005 08 26	699	0.2+	0.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−		
2001 12 23	704	0.3+	0.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+		
2001 12 23	704	0.3+	0.3+	2005 08 26	699	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−		
2002 01 06	704	0.5−	0.4+	2005 08 26	699	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−		
2002 01 06	704	0.3+	0.6−	2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−		
2002 01 06	704	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.6−		
2002 01 06	704	0.2−	0.8−	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.3+		
2003 02 21	644	0.1+	0.8+	2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+		
2003 02 21	644	0.3+	1.0+	2005 08 29	704	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.0	0.3+		
2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+		
2004 04 12	704	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+		
2004 04 12	704	0.5−	0.6+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.2−		
2004 04 12	704	0.3−	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 21	644	0.3−	0.1−		
2004 04 12	704	0.6+	0.6−	2005 09 06	704	0.7−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.0		
2004 04 12	704	1.0+	0.7+	2005 09 06	704	0.9−	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.2−		
2004 04 12	704	0.5+	0.0	2005 09 06	704	0.8−	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.2−		
2004 04 12	704	0.7−	0.4+	2005 09 06	704	0.8−	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.4−		
2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2005 09 06	704	0.6−	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.4−		
2004 04 13	644	0.4+	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	699	0.1+	0.2−		
2004 04 13	644	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	699	0.3+	0.0		
2004 04 14	704	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 30	699	0.1−	0.2+		
2004 04 14	704	0.0	0.5−	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	699	1.2−	0.5+		
2004 04 14	704	0.5+	0.1−	2005 09 08	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.8−		
2004 04 14	704	0.3+	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−		
2004 04 14	704	0.1+	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+		
2004 04 14	704	0.9−	0.7+	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.3+		
2004 04 14	704	0.9+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.1−		
2004 04 14	704	0.7+	1.0−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.2−		
2004 04 14	704	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.7+		
2004 04 15	704	0.4+	1.2+	2005 09 22	127	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.6−	0.7−		
2004 04 15	704	0.8+	0.1−	2005 09 22	127	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.3−		
2004 04 15	704	0.0	1.4−	2005 09 22	127	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.4−		
2004 04 24	608	0.4+	0.8−	2005 09 22	127	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.4−		
2004 04 24	608	0.5+	0.2−	2005 09 22	127	0.0	0.3+	2005 11 05	704	1.1−	0.2−		
2004 04 24	608	0.4+	0.2−	2005 09 23	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.5+		
2004 04 29	608	0.8+	0.0	2005 09 23	699	0.1−	0.2+						

(120252)∗ 2004 GA$_{10}$ = 2001 SF$_{351}$

Discovered 2004 Apr. 13 by W. H. Ryan and Q. Jamieson at Mt. Graham.

Id. A. Doppler (*MPO* 76462)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.26691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26918369	ω	178.15890		+0.02821155	+0.99790356	
a	2.3755831	Ω	93.45459		−0.91786099	+0.04893845	
e	0.1844711	i	3.34523		−0.39589811	−0.04235000	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2+	0.1+	2004 04 19	704	1.3−	0.1+	2004 05 17	704	0.5+	0.4+		
1994 10 31	691	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	0.1−	2004 05 17	704	0.8−	0.0		
1994 10 31	691	0.2−	0.0	2004 04 22	704	0.1−	0.1−	2004 05 17	704	0.4+	0.4−		
2001 09 18	699	1.0−	0.7+	2004 04 22	704	0.9+	0.8+	2004 05 21	704	0.2+	0.2−		
2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2004 05 21	704	0.6+	0.6+		
2001 09 18	699	0.1−	0.7−	2004 04 22	704	0.1−	0.7+	2004 05 21	704	0.1+	0.1+		
2001 09 18	699	0.6−	0.1−	2004 05 01	703	0.0	0.5+	2004 05 21	704	0.9+	0.1−		
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2004 05 01	703	0.5−	0.1−	2005 09 25	290	0.2−	0.0		
2001 09 19	704	1.0+	0.9−	2004 05 01	703	(0.1−	2.1+)	2005 09 25	290	0.1−	0.2+		
2001 09 19	704	1.2+	0.4−	2004 05 01	703	0.7−	0.9+	2005 09 25	290	0.4−	0.1+		
2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2004 05 10	608	0.8+	0.6−	2005 09 26	290	0.3−	0.2+		
2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2004 05 10	608	0.5+	0.3−	2005 09 26	290	0.2−	0.3+		
2001 10 16	644	0.7−	0.2+	2004 05 10	608	1.1+	0.1+	2005 10 22	290	0.1+	0.1+		
2004 04 13	290	0.0	0.3+	2004 05 11	699	0.4−	0.6−	2005 10 22	290	0.1+	0.2+		
2004 04 13	290	0.0	0.2+	2004 05 11	699	0.2−	0.7−	2005 10 22	290	0.1−	0.1+		
2004 04 13	290	0.2+	0.3+	2004 05 11	699	0.0	0.4+	2005 10 22	290	0.1+	0.1+		
2004 04 13	290	0.1+	0.1+	2004 05 11	699	0.2−	0.4−	2005 10 23	290	0.0	0.2+		
2004 04 13	290	0.1+	0.4+	2004 05 12	699	0.3−	0.1−	2005 10 23	290	0.0	0.1+		
2004 04 14	290	0.1−	0.3+	2004 05 12	699	0.4+	0.3−	2005 10 23	290	0.2+	0.1+		
2004 04 14	290	0.1−	0.3+	2004 05 12	699	0.3−	0.9+	2005 10 25	691	0.8−	0.9+		
2004 04 14	290	0.1−	0.4+	2004 05 12	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.5+		
2004 04 15	699	1.3−	0.8−	2004 05 13	807	0.6−	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.5+		
2004 04 15	699	0.3+	1.8+	2004 05 13	807	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.4+		
2004 04 15	699	1.0+	0.3+	2004 05 13	807	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+		
2004 04 15	699	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	1.0+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.5+		
2004 04 19	704	0.2+	1.3+	2004 05 15	704	0.9+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+		
2004 04 19	704	0.0	0.9−	2004 05 15	704	0.0	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+		
2004 04 19	704	0.7−	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.6−	1.3+		
2004 04 19	704	0.5−	0.1+	2004 05 15	704	0.8+	0.2+						

(120253)∗ 2004 GO$_{14}$

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.28308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22970417	ω	326.51367		+0.49893262	+0.86471588	
a	2.6405241	Ω	333.28009		−0.76428829	+0.40762607	
e	0.1251338	i	7.37675		−0.40857024	+0.29344067	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	691	0.2−	0.3+	2004 04 14	E12	0.2−	0.1−	2005 08 29	699	0.9+	1.2−
1999 02 11	691	0.5−	0.2−	2004 04 14	E12	0.3+	0.0	2005 09 09	704	1.4+	0.5−
1999 02 11	691	0.1−	0.4+	2004 04 22	E12	0.3+	0.9+	2005 09 09	704	0.0	0.5−
1999 03 09	691	0.4−	0.4+	2004 04 22	E12	1.6+	0.7+	2005 09 09	704	0.7+	0.2−
1999 03 09	691	0.4−	0.4+	2004 04 22	E12	1.0+	0.7−	2005 09 09	704	1.0+	0.6+
1999 03 09	691	0.3−	0.5+	2004 04 22	E12	0.4−	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.4−
1999 03 16	691	0.2−	0.2+	2004 04 25	704	0.3−	0.1+	2005 09 15	703	(2.9+	5.0+)
1999 03 16	691	0.2−	0.7+	2004 04 25	704	0.1+	0.8−	2005 09 15	703	0.4+	1.1+
1999 03 16	691	0.4+	0.1−	2004 04 25	704	1.1−	0.8+	2005 09 15	703	0.4+	1.0+
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 04 25	704	0.4−	0.1+	2005 09 15	703	0.4−	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	1.2+	2004 04 28	608	0.0	0.8−	2005 09 23	699	1.4+	0.4+
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2004 04 28	608	0.4−	0.3−	2005 09 23	699	0.2+	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.7+	2004 04 28	608	0.1−	0.5−	2005 09 23	699	0.0	0.6+
2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2005 06 17	G96	0.5−	0.2−	2005 09 23	699	0.7+	0.2+
2001 10 18	704	0.5−	0.4+	2005 06 17	G96	0.8−	0.5−	2005 09 26	703	(2.4−	4.0+)
2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2005 06 17	G96	0.7−	0.5−	2005 09 26	703	(1.9+	4.5+)
2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 26	703	1.1−	0.6−
2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2005 08 25	644	0.5−	0.1−	2005 09 26	703	1.2−	0.7−
2001 11 12	704	0.8+	1.0+	2005 08 25	644	0.3−	0.2−	2005 10 08	704	0.9−	0.3+
2001 11 12	704	1.0+	0.9+	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.4+
2004 04 13	644	1.0−	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.5+
2004 04 13	644	0.6−	0.2−	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.6−	0.2+
2004 04 13	644	0.5−	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	1.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2004 04 14	E12	0.6+	0.1−	2005 08 29	699	0.3−	0.6−	2005 10 21	644	0.1−	0.3+
2004 04 14	E12	0.7+	1.0+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.1−

(120254)∗ 2004 GX$_{14}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.74896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28263229	ω	327.43110		−0.11859316	+0.98067180	
a	2.2996136	Ω	295.33849		−0.87015882	−0.17813825	
e	0.1421815	i	9.91507		−0.47828787	+0.08092951	
P	3.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4−	0.2+	2004 03 26	699	0.7+	0.1+	2004 06 12	699	1.1−	0.4+
2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2004 03 26	699	1.5+	0.1+	2004 06 12	699	0.5−	0.1−
2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2004 03 26	699	0.3+	0.8+	2004 06 12	699	0.7+	0.5+
2000 03 05	704	0.3−	0.0	2004 03 26	699	1.0+	0.0	2004 06 12	699	0.6−	0.9−
2001 06 28	699	0.2−	0.3+	2004 04 13	E12	0.1−	1.1+	2005 09 29	703	0.8+	0.7−
2001 06 28	699	0.3−	1.0−	2004 04 13	E12	0.9−	0.1+	2005 09 29	703	0.2−	0.7+
2001 06 28	699	1.3+	0.5+	2004 04 13	E12	0.1−	0.1−	2005 09 29	703	0.7−	0.3−
2001 06 28	699	0.3+	0.1+	2004 04 13	E12	0.0	0.2−	2005 09 29	703	0.2+	0.2+
2001 07 29	704	1.5+	1.5+	2004 04 14	E12	0.2+	0.4+	2005 09 29	703	0.8−	0.4+
2001 07 29	704	0.1−	0.5+	2004 04 14	E12	0.1+	0.1+	2005 09 29	703	0.5+	0.1−
2001 07 29	704	0.3+	0.3+	2004 04 14	E12	0.2+	0.1−	2005 09 29	703	0.3+	0.4+
2001 08 11	644	0.4−	1.1+	2004 04 14	E12	0.0	0.7−	2005 09 29	703	0.8−	0.4+
2001 08 11	644	0.2−	1.0+	2004 04 21	E12	0.1+	0.6−	2005 10 10	703	0.0	0.0
2001 08 11	644	0.2−	1.0+	2004 04 21	E12	1.0−	0.4+	2005 10 10	703	0.8+	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2004 04 21	E12	0.0	0.6+	2005 10 10	703	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	1.0−	0.6+	2004 04 21	E12	0.3−	0.4+	2005 10 10	703	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2004 04 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	240	0.1−	0.8−
2001 08 25	704	(0.2+	2.3+)	2004 04 25	704	0.7+	0.0	2005 10 12	240	0.3−	0.8−
2001 09 08	704	0.7−	0.8−	2004 04 25	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	240	0.2−	0.9−
2001 09 08	704	0.4−	1.2−	2004 04 25	704	0.9+	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.4−
2001 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 04 25	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	703	0.0	0.3−
2001 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 05 14	699	0.3+	0.8−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−
2001 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 05 14	699	0.4+	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	1.4+	2004 05 14	699	0.4−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	0.9+	1.4+	2004 05 14	699	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.5−	1.0+
2001 10 14	704	(0.1+	2.8+)	2004 05 22	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.1+	1.9+	2004 05 22	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.7+
2003 01 05	704	0.2+	1.3+	2004 05 22	704	0.8+	0.1−	2005 11 03	704	0.0	1.5−
2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2004 05 22	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.6+	0.7+	2004 05 22	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.9+	0.7+
2003 01 05	704	0.4+	1.1+	2004 05 28	704	1.0+	0.5−	2005 11 05	703	0.2+	0.6+
2004 03 16	644	0.3−	0.1+	2004 05 28	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.3+
2004 03 16	644	0.1−	0.0	2004 05 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.7+
2004 03 16	644	0.1−	0.2−	2004 05 28	704	0.6+	0.4−	2005 11 05	703	0.7+	0.4+

(120255)∗ 2004 GG$_{17}$

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.54200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28113103	ω	222.98073		+0.61041154	+0.68574031	
a	2.3077931	Ω	88.80023		−0.57556033	+0.72784603	
e	0.1947886	i	23.36071		−0.54417649	−0.00061652	
P	3.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.5+	0.0	2004 03 21	699	0.6−	0.0	2004 05 22	703	0.7−	0.7−
1998 12 16	699	0.1−	0.4−	2004 03 21	699	0.4+	0.3+	2004 05 22	703	0.7+	0.2+
1998 12 16	699	0.1+	0.3+	2004 03 21	699	0.1+	1.3+	2004 05 22	703	0.4−	0.3−
1998 12 22	704	(0.3+	2.3−)	2004 03 29	704	0.2−	0.5−	2004 05 22	703	0.3−	0.1+
1998 12 22	704	(2.4−	1.4−)	2004 03 29	704	2.0+	0.1+	2004 06 10	704	0.2+	0.2+
1998 12 22	704	0.8−	0.7−	2004 03 29	704	0.5+	0.3+	2004 06 10	704	0.4+	0.2−
1998 12 22	704	(2.7−	2.7+)	2004 03 29	704	1.4+	0.5+	2004 06 10	704	1.3−	0.7+
2000 04 30	704	0.3+	0.1+	2004 03 29	704	0.4+	1.6+	2004 06 10	704	0.3−	0.2+
2000 04 30	704	0.7−	0.1−	2004 04 10	644	0.2−	0.1−	2004 06 10	704	0.5−	0.1+
2000 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 04 10	644	0.1−	0.2+	2004 06 11	699	0.3+	0.2+
2000 04 30	704	0.6−	0.3−	2004 04 10	644	0.3−	0.1−	2004 06 11	699	0.8+	0.0
2000 04 30	704	0.8+	0.9+	2004 04 15	704	1.2+	0.4−	2004 06 11	699	0.0	0.1−
2001 12 04	704	0.2+	1.1+	2004 04 15	704	0.6+	0.1+	2004 06 11	699	0.4−	0.5+
2001 12 04	704	0.6−	0.5+	2004 04 15	704	0.8+	0.9−	2004 06 13	704	0.1−	0.1+
2001 12 04	704	0.7−	0.3+	2004 04 15	704	0.4−	1.1+	2004 06 13	704	0.2−	0.1+
2001 12 04	704	0.2−	0.0	2004 04 15	704	0.1−	0.7−	2004 06 13	704	0.2+	0.0
2001 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 04 16	699	0.5−	0.2+	2004 06 13	704	0.2+	0.1−
2002 12 31	699	0.5−	0.8+	2004 04 16	699	0.4−	0.1+	2004 06 13	704	0.2+	0.3+
2002 12 31	699	0.1+	0.0	2004 04 16	699	0.6−	0.1−	2004 07 09	699	0.8+	0.3+
2002 12 31	699	0.2+	0.3−	2004 04 16	699	0.4−	0.4−	2004 07 09	699	0.2+	0.0
2002 12 31	699	0.6−	0.7−	2004 04 26	704	0.0	0.3−	2004 07 09	699	0.2+	0.1+
2003 01 13	704	0.8+	0.1−	2004 04 26	704	0.6−	0.7−	2004 07 09	699	0.3−	0.1+
2003 01 13	704	0.0	0.2−	2004 04 26	704	0.2+	0.4−	2005 09 09	704	0.1−	1.0+
2003 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 04 26	704	0.3−	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.5+
2003 01 13	704	0.9+	0.3+	2004 05 11	703	0.1−	0.5−	2005 09 09	704	0.1−	0.1−
2003 01 13	704	0.9+	0.3+	2004 05 11	703	0.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.7−	0.9+
2003 01 31	699	0.5+	0.0	2004 05 11	703	0.7+	0.5+	2005 11 05	704	0.9−	1.0+
2003 01 31	699	0.2+	1.0−	2004 05 11	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	0.8+
2003 01 31	699	0.3−	0.3+	2004 05 13	704	0.1−	0.6+	2005 11 05	703	1.2−	0.4−
2003 01 31	699	0.7−	0.1+	2004 05 13	704	0.0	0.1+	2005 11 05	703	1.5+	1.3−
2004 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 05 13	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	1.0−	1.2+
2004 03 15	704	0.6−	0.3−	2004 05 13	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2004 05 13	704	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.4−	1.2+
2004 03 15	704	0.4−	0.7+	2004 05 13	691	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 05 13	691	0.0	0.1+				
2004 03 21	699	0.6−	1.1−	2004 05 13	691	0.1+	0.0				

(120256)∗ 2004 GV$_{17}$ = 1994 RA$_{8}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76462)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.74070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27042025	ω	48.03519		+0.72932113	+0.68363370	
a	2.3683356	Ω	268.81724		−0.63546608	+0.66217895	
e	0.1958062	i	1.55455		−0.25352229	+0.30686154	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.4+	0.7−	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.0
1994 09 12	691	0.9+	0.3−	2005 09 23	703	0.6+	0.7−	2005 10 11	704	0.6+	0.4+
1994 09 12	691	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2005 10 11	704	0.0	0.0
1994 09 14	691	1.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2005 10 11	704	0.8−	0.5+
1994 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.5−	2005 10 21	699	2.0+	1.0−
1994 09 14	691	0.8+	0.2−	2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 21	699	1.8+	1.1+
1994 10 10	691	0.8−	0.1+	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 21	699	1.4+	0.0
1994 10 10	691	0.5−	0.3−	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 21	699	1.1+	0.1+
1994 10 10	691	1.0−	0.8−	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.2+	0.4−
1998 12 26	691	0.0	0.8−	2005 09 29	699	0.6−	0.3−	2005 10 22	699	1.5−	0.1+
1998 12 26	691	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.4−	0.5+	2005 10 22	699	1.2−	0.5+
1998 12 26	691	0.1+	0.5−	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 22	699	1.0−	1.0+
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.8−	1.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2004 04 12	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.8+	0.2−	2005 10 27	699	1.0−	0.1+
2004 04 12	691	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.4−
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	699	0.5−	0.2−
2004 04 15	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.8−
2004 04 15	691	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 30	185	0.9+	0.2+
2004 04 15	691	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 30	185	1.0+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	185	0.2+	0.2−
2004 04 22	691	0.5+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 30	185	0.2+	0.2−
2004 04 22	691	0.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
2005 09 08	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.7−	1.0+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2005 09 08	704	0.3+	0.6−	2005 10 07	703	0.6−	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2005 09 08	704	1.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.5+				

(120257)∗ 2004 GL$_{18}$

Discovered 2004 Apr. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.54102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23709925	ω	333.62911		−0.60142856	+0.76765481	
a	2.5853297	Ω	258.58784		−0.68730633	−0.63838784	
e	0.2014588	i	13.04996		−0.40730050	−0.05627667	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	704	0.5+	0.1−	2004 03 16	704	0.1−	0.9−	2005 07 08	703	0.9−	0.0
2000 01 28	704	0.4+	0.2−	2004 03 16	704	0.5+	0.7+	2005 07 08	703	0.2−	0.3+
2000 01 28	704	0.1+	0.6+	2004 03 16	704	0.1−	0.4+	2005 07 08	703	0.0	0.3−
2000 01 28	704	0.7−	0.9+	2004 03 16	704	0.0	0.1−	2005 07 11	703	0.4+	0.5−
2000 04 07	704	0.8−	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.2−	2005 07 11	703	0.8+	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2004 04 13	704	0.8+	1.3−	2005 07 11	703	0.2+	0.5+
2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2004 04 13	704	0.1−	0.4+	2005 07 11	703	0.2+	0.1−
2000 05 05	704	0.2−	0.4+	2004 04 13	704	0.6−	0.1+	2005 07 16	703	0.5−	0.6+
2000 05 05	704	0.0	0.8+	2004 04 15	704	0.1−	0.5−	2005 07 16	703	1.1−	0.1−
2000 05 05	704	0.9+	0.4−	2004 04 15	704	0.2+	0.6+	2005 07 16	703	1.1−	0.2−
2000 05 05	704	2.0+	0.7+	2004 04 15	704	1.3+	0.3−	2005 07 16	703	0.9+	1.2−
2001 06 16	644	0.1−	0.8+	2004 04 15	704	0.9−	1.0−	2005 09 28	644	0.2+	0.1+
2001 06 16	644	0.0	0.4+	2004 04 15	704	0.6+	0.3+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+
2001 06 16	644	0.4−	0.7+	2004 04 22	704	0.2+	0.7−	2005 09 28	644	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.7+	0.8−	2004 04 22	704	0.4+	0.7−	2005 10 22	291	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	1.5−	1.2+	2004 04 22	704	0.6+	1.0−	2005 10 22	291	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	(1.5−	2.1+)	2004 04 22	704	0.7+	0.2−	2005 10 22	291	0.2+	0.6+
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	1.1−	0.9+	2005 10 22	291	0.0	0.8+
2004 01 16	644	0.1−	0.5+	2005 07 06	699	1.0−	1.2−	2005 10 22	291	0.0	0.8+
2004 01 16	644	0.0	0.6+	2005 07 06	699	0.1+	1.0+	2005 10 22	291	0.0	0.6+
2004 01 30	608	0.1−	0.6+	2005 07 06	699	(2.9+	0.8+)	2005 10 23	291	0.1−	0.5+
2004 01 30	608	0.2−	0.6+	2005 07 06	699	0.2+	0.4+	2005 10 23	291	0.2−	0.6+
2004 01 30	608	0.1+	0.3+	2005 07 08	703	0.3−	0.0	2005 10 23	291	0.1−	0.6+
2004 02 19	703	0.1+	1.2+	2005 07 08	703	0.1−	0.1+	2005 10 23	291	0.1−	0.8+
2004 02 19	703	0.7−	0.9+	2005 07 08	703	0.7+	0.2−	2005 10 23	291	0.1−	0.8+
2004 02 19	703	0.3+	1.2+	2005 07 08	703	0.9+	0.0	2005 10 23	291	0.0	0.6+
2004 02 19	703	0.2−	0.1+	2005 07 08	703	0.7−	0.4+				

(120258)∗ 2004 GS$_{18}$ = 2005 LY$_{14}$

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86454)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.07170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17596800	ω	138.97713		+0.72217692	+0.69162681	
a	3.1538927	Ω	177.19399		−0.67768517	+0.71052925	
e	0.2134938	i	12.53258		−0.13857600	+0.12961687	
P	5.60	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	691	0.1−	0.7−	2004 04 15	704	0.6−	0.3+	2005 07 27	608	0.9+	0.5+
1993 05 14	691	0.3−	0.4−	2004 04 15	704	0.2−	1.4−	2005 07 29	699	0.2+	0.3+
1993 05 14	691	0.7+	1.0−	2004 04 15	704	0.4+	0.7+	2005 07 29	699	0.1−	0.5+
1998 02 27	910	0.1−	1.4−	2004 04 15	704	0.1+	0.1−	2005 07 29	699	0.3+	0.2+
1998 02 27	910	0.6+	0.6−	2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2005 07 29	699	0.0	0.2+
1998 02 27	910	0.3+	0.8−	2004 04 16	704	0.8+	0.4−	2005 08 13	608	0.4+	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.8+	2005 08 13	608	0.6+	0.0
1999 06 14	704	0.4−	0.5+	2004 04 16	704	0.4+	0.1−	2005 08 13	608	0.5+	0.2+
1999 06 14	704	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	0.2+	0.1−	2005 08 14	203	0.6−	0.3−
1999 06 14	704	0.9+	1.0−	2004 04 16	704	0.5+	0.9−	2005 08 14	203	0.6−	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.8−	2004 04 16	704	0.2+	0.2−	2005 08 15	203	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.6−	0.1+	2004 04 16	704	0.4+	0.9+	2005 08 15	203	0.4+	0.1+
1999 07 13	704	0.8−	0.1−	2004 04 16	704	0.3−	0.2+	2005 08 22	608	0.6−	0.3−
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2004 04 16	704	0.0	0.1−	2005 08 22	608	0.5−	0.6−
1999 07 13	704	0.6−	0.5+	2004 04 20	704	(2.5−	2.9+)	2005 08 22	608	0.8−	0.8−
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2004 04 20	704	0.3−	0.3+	2005 08 27	608	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	0.2−	2004 04 20	704	1.1+	1.0+	2005 08 27	608	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 04 20	704	1.2+	0.7+	2005 08 27	608	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.7+	0.9+	2005 08 31	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 04 23	691	0.5−	0.3+	2005 08 31	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 04 23	691	0.4−	0.3+	2005 08 31	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 04 23	704	1.4−	0.8−	2005 08 31	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 04 23	704	1.1−	0.1−	2005 08 31	704	1.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 04 23	691	0.5−	0.3+	2005 09 11	608	0.0	0.7−
2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 04 23	704	0.9−	0.9−	2005 09 11	608	0.2−	0.4−
2004 03 20	704	1.9+	1.4+	2004 04 23	704	0.3−	0.0	2005 09 11	608	0.0	0.3+
2004 03 20	704	0.1+	1.2+	2004 04 23	704	1.6−	0.7−	2005 10 01	699	0.3−	1.2+
2004 03 20	704	0.1+	1.1+	2005 06 07	703	0.6−	0.3−	2005 10 01	699	0.0	0.6+
2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2005 06 07	703	0.3+	0.4+	2005 10 01	699	0.5+	0.2+
2004 04 14	691	0.3−	0.2+	2005 06 07	703	0.7+	0.3+	2005 10 01	699	0.5−	0.3+
2004 04 14	691	0.4−	0.2+	2005 06 07	703	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−
2004 04 14	691	0.4−	0.1+	2005 06 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.6+	0.1+
2004 04 15	704	0.2−	0.3+	2005 06 09	704	1.2+	0.6−	2005 10 22	703	0.7+	0.2+
2004 04 15	704	0.3+	0.8+	2005 06 09	704	1.0+	0.4−	2005 10 22	703	1.3−	0.1+
2004 04 15	704	0.2−	0.1−	2005 07 27	608	0.3+	0.8−				
2004 04 15	704	0.3−	0.3+	2005 07 27	608	0.5−	0.2−				

(120259)∗ 2004 GB$_{20}$ = 2001 ST$_{285}$

Discovered 2004 Apr. 15 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 69713)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.26809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23921968	ω	273.45228		+0.18643838		+0.98244536
a	2.5700295	Ω	7.30231		−0.87998336		+0.16991471
e	0.1681278	i	2.91709		−0.43688674		+0.07700716
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	291	0.1+	0.2+	2004 05 19	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	691	0.5−	0.0	
2001 09 22	291	0.2+	0.1+	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.7−	0.6+	
2001 09 22	291	0.2+	0.0	2004 05 28	691	0.8+	0.2+	2005 10 07	704	1.1−	0.3+	
2001 09 23	291	0.1+	0.0	2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.8+	
2001 09 23	291	0.0	0.2+	2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	(2.4−	0.8+)	
2001 09 23	291	0.1−	0.4+	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.4+	
2001 11 15	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	
2001 11 15	691	0.3−	0.5−	2005 09 22	644	0.7+	0.4+	2005 10 07	703	1.3+	0.1+	
2001 11 15	691	0.1−	0.2−	2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	
2002 12 13	645	0.1−	0.1+	2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.6−	0.1+	
2002 12 13	645	0.1+	0.0	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.7−	0.5+	
2004 04 15	699	0.6+	0.5−	2005 09 29	699	(2.1−	1.3+)	2005 10 26	G96	0.3−	0.1−	
2004 04 15	699	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	1.3−	0.5−	2005 10 26	G96	0.2−	0.4−	
2004 04 15	699	1.1−	1.7+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−	
2004 04 15	699	0.8+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.6−	0.2−	
2004 04 15	333	0.2+	0.7+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	
2004 04 15	333	1.6+	0.6+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+	
2004 04 15	333	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	
2004 04 16	333	0.3+	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3+	
2004 04 16	333	0.0	0.3−	2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	
2004 04 16	644	0.5−	0.9+	2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−	
2004 04 16	644	0.0	1.0+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	
2004 04 16	644	0.1−	0.9+	2005 10 05	691	0.3−	0.0					
2004 05 19	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.4−	0.0					

(120260)∗ 2004 GL$_{20}$ = 1997 LM$_{8}$

Discovered 2004 Apr. 9 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62151)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.11284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27473896	ω	33.68717		−0.37131568		+0.92767088
a	2.3434510	Ω	214.56289		−0.86647338		−0.36144149
e	0.1241841	i	3.98119		−0.33368930		−0.09373785
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	0.8+	0.1+	2004 03 31	704	0.4−	0.3−	2004 04 20	704	1.1+	2.0+	
1997 05 04	809	1.1−	1.8−	2004 04 01	735	0.2−	0.4+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	
1997 05 04	809	(2.5−	0.2−)	2004 04 01	735	1.2+	0.1−	2004 04 20	704	0.3−	0.3+	
1997 06 07	809	0.5+	0.5+	2004 04 01	735	1.2+	0.3−	2005 09 27	691	0.3−	0.4+	
1997 06 07	809	0.2+	0.0	2004 04 09	E12	0.9−	0.7+	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	
1997 06 07	809	0.4−	0.1−	2004 04 09	E12	1.1−	0.6+	2005 09 27	691	0.4−	0.3+	
1997 06 08	809	0.4+	0.8−	2004 04 09	E12	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	1.0+	0.4−	
1997 06 08	809	0.3+	0.1+	2004 04 09	E12	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	1.1−	1.3+	
1997 06 08	809	0.7−	0.9+	2004 04 15	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.8+	
1998 09 27	691	0.3+	0.0	2004 04 15	699	0.3+	1.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	
1998 09 27	691	0.4+	0.0	2004 04 15	699	0.7−	1.6−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	
1998 09 27	691	0.0	0.3−	2004 04 15	699	0.7+	0.8−	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	
1998 10 13	691	0.3−	0.5+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	
1998 10 13	691	0.4−	0.2+	2004 04 16	644	0.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	
1998 10 13	691	0.5−	0.6+	2004 04 16	704	0.4−	0.3−	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	
2004 03 27	699	0.2+	0.3−	2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	
2004 03 27	699	1.3+	0.4−	2004 04 16	704	0.5+	0.6+	2005 11 02	G96	0.0	0.1+	
2004 03 27	699	0.2−	1.8+	2004 04 16	644	0.4+	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	
2004 03 27	699	(2.5−	0.1+)	2004 04 16	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	G96	0.4−	0.0	
2004 03 31	704	0.8+	0.4+	2004 04 16	644	0.0	0.4−	2005 11 02	G96	0.2+	0.3+	
2004 03 31	704	0.3+	0.9+	2004 04 16	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.7+	
2004 03 31	704	0.6+	0.6+	2004 04 16	644	1.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	
2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	

(120261)∗ 2004 GS$_{27}$

Discovered 2004 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.69181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23473839	ω	206.03227		+0.72961168		+0.64663988
a	2.6026352	Ω	111.82635		−0.57811132		+0.75705012
e	0.1687391	i	13.87024		−0.36531371		+0.09344507
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.2−	1.8+	2004 04 14	683	1.1+	0.3−	2004 05 22	703	0.4−	0.6−	
2000 06 04	704	0.4−	0.7+	2004 04 14	683	(4.8−	0.6−)	2004 05 22	703	0.2+	0.2−	
2000 06 04	704	0.5+	1.7+	2004 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 06 07	703	0.9−	0.6−	
2000 06 04	704	0.5+	1.7+	2004 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 06 07	703	(2.2−	1.3−)	
2001 08 22	644	0.2−	0.3+	2004 04 15	644	0.0	0.5+	2004 06 07	703	1.4−	0.6+	
2001 08 22	644	0.1+	0.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 06 07	703	0.2+	0.9−	
2001 08 22	644	0.4−	0.1−	2004 04 16	704	0.4+	0.7+	2005 09 13	703	0.4−	0.5−	
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	703	0.3−	0.9−	
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.0	0.1+	2005 09 13	703	0.7+	0.4−	
2001 11 20	699	0.7+	0.8+	2004 04 16	704	0.0	0.2−	2005 09 13	703	1.0+	0.9−	
2001 11 20	699	1.1−	0.8+	2004 04 24	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	1.0+	0.5+	
2001 11 20	699	0.8−	1.2+	2004 04 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	704	0.8−	0.2+	
2001 11 20	699	1.6−	0.8−	2004 04 24	704	1.4+	0.6−	2005 10 25	704	0.5−	0.3−	
2001 12 07	704	0.0	0.4+	2004 04 24	704	0.9−	0.4+	2005 10 25	704	0.1−	0.4−	
2001 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 04 24	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	704	0.1+	0.2−	
2001 12 07	704	0.4−	0.0	2004 05 13	704	0.2+	0.0	2005 10 31	703	0.4−	1.1+	
2001 12 07	704	0.3−	0.2−	2004 05 13	704	0.8−	0.4+	2005 10 31	703	0.6+	0.8+	
2001 12 07	704	0.4−	0.1+	2004 05 13	704	0.5−	0.2−	2005 10 31	703	0.8−	0.7+	
2004 04 12	683	0.3+	1.1+	2004 05 13	704	0.1−	0.5−	2005 10 31	703	0.8−	0.4+	
2004 04 12	683	0.3+	0.3+	2004 05 13	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.2+	
2004 04 12	683	0.4−	1.2+	2004 05 22	703	0.3+	1.0−	2005 10 31	644	0.3−	0.1+	
2004 04 14	683	(2.4+	1.0−)	2004 05 22	703	0.5+	1.7−	2005 10 31	644	0.1−	0.1−	

(120262)∗ 2004 GP$_{29}$ = 1995 UW$_{46}$ = 2003 AD$_{87}$

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65701)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.87600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29668573	ω	152.28499		+0.99722165		−0.05361390
a	2.2264090	Ω	210.92087		+0.03454895		+0.94794897
e	0.1923054	i	5.77621		+0.06599512		+0.31387624
P	3.32	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	399	0.0	1.1−	2005 09 06	703	0.2−	0.8−	2005 10 14	699	0.3+	0.3+	
1995 10 27	399	(2.9−	1.1−)	2005 09 06	703	0.5−	0.1+	2005 10 14	699	0.3+	0.1−	
1995 10 28	399	0.2−	1.2+	2005 09 06	703	0.1+	0.3+	2005 10 23	691	0.2+	0.2−	
1995 10 28	399	0.6+	0.9−	2005 09 08	704	0.6−	0.8+	2005 10 23	691	0.7+	0.1+	
2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 23	691	0.3+	0.0	
2000 02 02	704	0.9+	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	
2000 02 02	704	0.2−	0.0	2005 09 08	704	1.0−	0.8+	2005 10 23	703	0.4−	0.3−	
2000 02 02	704	1.7+	1.0+	2005 09 08	704	0.6−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	
2003 01 01	704	1.7−	0.5+	2005 09 11	699	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.0	
2003 01 01	704	0.2+	1.3+	2005 09 11	699	0.8+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	
2003 01 01	704	0.1−	0.3−	2005 09 11	699	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	
2003 01 01	704	0.7−	0.3+	2005 09 11	699	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	
2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 09 12	699	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	
2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 09 12	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	704	0.0	0.6+	
2003 01 07	704	0.4−	0.5+	2005 09 12	699	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+	
2003 01 07	704	1.2−	0.2−	2005 09 12	704	0.7−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.8+	
2003 01 07	704	0.6−	0.7−	2005 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.7+	
2004 04 12	644	0.7+	1.1+	2005 09 12	699	0.5−	0.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.7+	

2004 04 12	644	0.4+	1.0+	2005 09 12	704	0.8−	1.8+	2005 10 31	704	0.0	0.1+		
2004 04 12	644	0.4+	0.7+	2005 09 12	699	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+		
2004 04 15	699	0.6−	0.1−	2005 09 17	699	0.8−	0.4−	2005 10 31	704	0.0	0.6+		
2004 04 15	699	0.1−	1.0+	2005 09 17	699	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.3+		
2004 04 15	699	1.2−	1.1+	2005 09 17	699	1.0−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+		
2004 04 15	699	0.5−	0.7+	2005 09 17	699	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+		
2004 04 17	704	0.1+	1.6+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.2−		
2004 04 17	704	0.7−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.3+		
2004 04 17	704	0.3−	1.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.5+		
2004 04 21	704	1.0+	0.0	2005 10 01	699	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+		
2004 04 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.3+		
2004 04 21	704	1.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+		
2004 04 21	704	0.9+	0.5−	2005 10 01	699	0.2−	0.6−	2005 11 05	699	0.6+	0.3+		
2004 04 22	691	0.2−	0.6+	2005 10 02	699	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	2.4+	0.3+		
2004 04 22	691	0.4−	0.5+	2005 10 02	699	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	1.5+	0.7+		
2004 04 22	691	0.2−	0.7+	2005 10 02	699	0.5−	0.7+	2005 11 05	699	0.1+	0.6+		
2004 05 11	699	0.2+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	704	2.6+	0.2+		
2004 05 11	699	0.3+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 05	704	1.3+	1.0+		
2004 05 11	699	0.2+	0.9−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.8+	0.1+		
2004 05 11	699	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.6+	0.4−		
2004 05 15	691	0.6+	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.1+		
2004 05 15	691	0.9+	0.8+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	683	0.2−	0.6−		
2004 05 15	691	0.1+	1.5+	2005 10 07	704	0.7+	0.3+	2005 11 06	683	0.2−	1.0−		
2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2005 11 06	683	0.2−	0.4−		
2004 05 23	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.0	2005 11 10	683	0.5+	0.4−		
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	683	1.0+	0.6+		
2005 08 30	704	0.7−	0.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	683	0.4+	0.9+		
2005 08 30	704	1.0−	0.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.9−		
2005 08 30	704	1.2−	0.7+	2005 10 12	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.1−		
2005 08 30	704	0.8−	0.0	2005 10 12	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.3−	0.2−		
2005 09 06	703	0.2+	0.2+	2005 10 14	699	0.4−	0.7+	2005 11 10	703	0.5−	0.3−		

(120263)∗ 2004 GJ$_{30}$ = 2001 SB$_{88}$

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62155)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.33252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26179729	ω	76.57498		−0.07270686		+0.99723361
a	2.4200590	Ω	189.29694		−0.94807510		−0.07391664
e	0.0953114	i	5.48941		−0.30962448		−0.00783919
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.1−	1.0+	2004 04 19	704	0.6+	0.3−	2004 05 18	704	1.0+	0.3+		
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2004 04 19	704	0.1+	0.4−	2004 05 21	704	0.2+	0.2+		
2000 03 11	704	0.1+	1.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.6+	2004 05 21	704	0.2+	1.6+		
2000 03 11	704	0.3+	1.3+	2004 04 19	704	0.0	0.3−	2004 05 21	704	0.7+	0.5+		
2000 03 11	704	1.5+	0.8+	2004 04 19	704	0.3−	0.4−	2004 05 21	448	0.0	0.5−		
2000 04 05	704	0.1−	1.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.4−	2004 05 21	704	0.2+	1.4+		
2000 04 05	704	0.6+	1.6+	2004 04 20	704	0.7−	0.8+	2004 05 21	704	0.6+	1.1+		
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2004 04 20	704	0.6−	0.2−	2004 05 21	448	0.3−	0.6−		
2000 04 05	704	0.4+	1.6+	2004 04 20	704	0.5−	0.6+	2004 05 21	448	0.2−	1.5−		
2000 04 05	704	0.4+	1.9+	2004 04 20	704	1.1−	0.5+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+		
2001 09 12	704	0.0	1.5+	2004 04 22	704	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.3+		
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 04 22	704	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+		
2001 09 12	704	(0.0	2.2+)	2004 04 22	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 12	704	0.2−	1.6+	2004 04 22	704	1.5+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2004 04 22	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+		
2001 09 20	704	1.1−	0.6+	2004 04 23	704	0.7−	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3+		
2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2004 04 23	704	1.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0		
2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2004 04 23	704	0.4−	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+		
2001 09 22	704	1.4+	0.0	2004 04 23	704	0.6−	0.5+	2005 10 10	691	0.3−	0.1−		
2001 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 04 23	704	1.0−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4+		
2001 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 05 09	608	0.2+	0.9−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4+		
2001 09 22	704	0.9+	0.1+	2004 05 09	608	0.1+	0.9−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 05 09	608	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+		
2004 04 12	644	0.5+	0.5+	2004 05 12	699	0.3−	0.5−	2005 10 31	G96	0.4+	0.3+		
2004 04 12	644	0.4+	0.7+	2004 05 12	699	1.0−	0.8−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0		
2004 04 12	644	0.1+	0.5+	2004 05 12	699	0.0	0.5−	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+		
2004 04 15	699	0.0	0.6−	2004 05 12	699	0.3−	0.6+	2005 10 31	G96	0.2−	0.0		
2004 04 15	699	0.1+	0.2+	2004 05 18	704	1.5+	0.4+	2005 11 03	291	0.4+	1.2+		
2004 04 15	699	0.3+	0.1−	2004 05 18	704	0.2−	0.3−	2005 11 03	291	0.3−	0.5+		
2004 04 15	699	1.1−	0.5+	2004 05 18	704	1.7+	0.9−	2005 11 03	291	0.0	0.6+		

(120264)∗ 2004 GJ$_{45}$

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.17990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26253062	ω	126.11828		+0.97217304		+0.22746684
a	2.4155502	Ω	220.81715		−0.23287172		+0.91232352
e	0.0320969	i	4.91663		−0.02550181		+0.34047707
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.1−	0.2−	2002 12 10	644	0.3+	0.6+	2004 04 12	691	0.1−	0.1+		
1998 10 19	691	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2004 04 19	691	0.0	0.2+		
1998 10 19	691	0.1+	0.1−	2004 03 14	644	0.2−	0.1−	2004 04 19	691	0.1−	0.4+		
2002 11 14	704	0.5−	0.4+	2004 03 14	644	0.2−	0.3+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+		
2002 11 14	704	0.5+	1.6+	2004 03 14	644	0.5−	0.2+	2005 07 08	691	0.2−	0.7+		
2002 11 14	704	1.0−	1.0+	2004 03 19	704	1.8+	1.1+	2005 07 08	691	0.1−	0.5+		
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2005 07 08	691	0.2−	0.9+		
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	1.0+	1.4+	2005 09 03	644	0.1−	0.6+		
2002 11 24	644	0.5−	0.0	2004 03 19	704	0.5−	0.3−	2005 09 03	644	0.4−	0.6+		
2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2004 03 27	704	0.2−	0.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.7+		
2002 12 05	704	0.9−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2004 03 27	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.7−	0.2−		
2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2004 03 27	704	(0.3+	2.5+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.3+		
2002 12 05	704	1.0+	0.9−	2004 04 12	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6+		
2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2004 04 12	691	0.1−	0.3+						

(120265)∗ 2004 GE$_{55}$ = 2001 SF$_{188}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65718)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.48434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27728667	ω	300.73082		+0.25929820		+0.96576496
a	2.3290745	Ω	344.29172		−0.87581991		+0.23168354
e	0.2147252	i	1.67303		−0.40706747		+0.11670808
P	3.55	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.3+	0.6−	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 05 24	691	0.3+	0.2+		
1994 09 12	691	0.4+	0.4−	2001 09 21	704	0.6−	0.8−	2004 05 24	691	0.0	0.2+		
1994 09 12	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 03	G96	0.4−	0.0		
1994 09 27	691	0.1−	0.1−	2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0		
1994 09 27	691	0.2+	0.3−	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.4+		
1994 09 27	691	0.0	0.1−	2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2005 10 03	G96	0.4−	0.0		
2001 09 18	691	0.4+	0.2−	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+		
2001 09 18	691	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.5+	0.2+		
2001 09 18	691	0.1+	0.0	2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.5+		
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.3+		
2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.9+		
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2004 05 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.5−	0.9+		
2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2004 05 24	691	0.3+	0.3+						

(120266)∗ 2004 GF$_{59}$ = 2002 XB$_{111}$

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62161)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.25170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29850406	ω	228.39667		+0.16020626	+0.98213237	
a	2.2173584	Ω	51.09531		−0.86369671	+0.18790610	
e	0.0574646	i	7.28970		−0.47787231	−0.01035868	
P	3.30	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1−	0.0	2004 04 25	703	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.3+	0.5+	
1992 11 25	691	0.1−	0.4+	2004 04 25	703	0.6−	0.4−	2005 10 22	644	0.4+	0.4+	
1992 11 25	691	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.7−	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	
2002 10 30	291	0.5−	0.1+	2004 05 15	704	0.2−	1.7+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	
2002 10 30	291	0.4−	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.3−	
2002 10 30	291	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.1−	0.8−	
2002 12 06	704	0.2+	0.7+	2004 05 16	704	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.3+	1.8−	
2002 12 06	704	0.0	0.2−	2004 05 16	704	1.1+	0.9+	2005 10 25	699	0.4−	0.3+	
2002 12 06	704	0.6+	0.4+	2004 05 16	704	1.3+	1.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	
2002 12 06	704	0.4+	0.1−	2004 05 27	691	0.3−	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+	
2002 12 06	704	0.4+	0.7+	2004 05 27	691	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	1.7+	0.2+	
2002 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 05 27	691	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+	
2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	(0.1−	2.1+)	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	704	(0.4+	2.1+)	
2002 12 11	704	0.0	1.0+	2005 10 01	704	1.1+	1.4+	2005 10 28	704	1.1+	1.4+	
2004 04 12	644	0.2+	1.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.8+	
2004 04 12	644	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.7+	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.7+	
2004 04 12	644	0.6+	1.0+	2005 10 01	703	0.0	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.1+	
2004 04 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	1.4−	0.9−	2005 11 03	704	0.3−	0.1+	
2004 04 19	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.8+	
2004 04 19	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	1.4+	0.2−	
2004 04 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.9+	
2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.6+	
2004 04 22	704	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	1.0+	2005 11 05	704	0.4+	0.1+	
2004 04 22	704	0.8+	0.9+	2005 10 07	703	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	1.7−	0.2+	
2004 04 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 07	703	0.4−	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	1.4+	
2004 04 22	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	2.1−	
2004 04 22	704	0.8+	1.0+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	1.0+	0.1−	
2004 04 24	691	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.3+	
2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 11 09	703	0.7−	0.1−	
2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.0	0.4+	
2004 04 25	703	0.8−	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	0.0	
2004 04 25	703	0.1+	0.6−	2005 10 22	703	0.8−	0.0	2005 11 09	703	1.6−	0.8−	

(120267)∗ 2004 GP$_{68}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.53599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22787840	ω	141.81868		+0.83111027	+0.55586495	
a	2.6546093	Ω	184.50508		−0.54766572	+0.81300871	
e	0.2097150	i	12.07236		−0.09652971	+0.17329450	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.2−	1.6−	2005 08 30	704	1.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.0	
1992 09 29	691	(0.7+	2.1+)	2005 08 30	704	0.4+	1.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	
1992 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.4−	
2001 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 08 30	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	
2001 09 21	691	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.7−	0.4+	2005 10 05	704	1.0+	0.7+	
2001 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 08 30	699	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.6−	
2001 10 17	704	0.9−	0.5+	2005 08 30	699	0.6−	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	
2001 10 17	704	0.9+	0.2−	2005 08 30	699	0.2+	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	
2001 10 17	704	1.0+	0.6+	2005 09 08	704	1.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	
2001 10 17	704	1.6+	1.3+	2005 09 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.3−	
2001 10 20	704	1.7−	1.4+	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	(2.1−	1.5−)	
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	(1.4+	2.5+)	
2001 10 20	704	0.5+	1.2−	2005 09 08	704	1.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2005 09 15	703	0.4−	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.0	
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 09 15	703	0.0	1.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 09 15	703	(0.8−	3.9−)	2005 10 27	699	0.8+	1.8+	
2004 04 17	699	0.9−	0.1−	2005 09 15	703	(1.7+	2.2−)	2005 10 27	704	0.2−	0.8+	
2004 04 17	699	0.7−	0.9+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	1.2−	0.8+	
2004 04 17	699	0.6+	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	1.2+	
2004 04 17	699	0.3−	1.5+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	1.3+	
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	1.9−	0.7−	
2004 04 20	704	0.4+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	1.0+	
2004 04 20	704	0.0	0.8+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.2+	1.7+	
2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.0	1.3+	
2004 04 20	704	0.2+	1.3+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.5−	
2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 26	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.5+	
2004 04 20	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.3−	2005 11 03	703	0.6+	0.0	
2004 05 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	0.1+	0.1+	
2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	1.0+	
2004 05 15	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	703	0.6−	0.2−	
2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 11 03	703	1.1−	1.6−	
2005 08 30	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.1−					

(120268)∗ 2004 GE$_{72}$ = 2001 SC$_{82}$

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62162)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	113.49415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26184018	ω	330.40696		−0.58189102	+0.81159764	
a	2.4197947	Ω	263.96189		−0.73549321	−0.55249139	
e	0.0909062	i	3.00187		−0.34706280	−0.18990138	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 04 14	699	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.1+	
2000 03 09	704	0.7+	1.4+	2004 04 14	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.7−	
2000 03 09	704	0.6−	1.8+	2004 04 20	704	0.3−	0.9−	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	
2000 04 07	699	0.4+	0.4+	2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	
2000 04 07	699	1.0+	0.2+	2004 04 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	
2000 04 07	699	0.5−	0.7+	2004 04 25	704	0.5+	0.3−	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	
2000 04 07	699	1.0+	1.0+	2004 04 25	704	0.9−	0.1−	2005 10 05	G96	0.3+	0.2+	
2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 04 25	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	
2001 09 12	704	0.0	0.2−	2004 04 25	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3+	
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 05 13	699	0.3+	0.5+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+	
2001 09 12	704	0.8+	1.1−	2004 05 13	699	0.6+	0.5−	2005 10 07	G96	0.3−	0.4+	
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2004 05 13	699	1.0−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2004 05 13	699	0.7+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2004 05 16	704	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	
2001 09 22	704	0.8+	0.9+	2004 05 16	704	0.6−	0.4−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	
2001 09 22	704	0.5−	1.0+	2004 05 16	704	0.3+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 05 23	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	
2001 09 22	704	1.2−	1.4+	2004 05 23	691	0.5+	0.2−	2005 11 01	G96	0.8−	0.1+	
2004 04 14	699	0.2+	1.4−	2004 05 23	691	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	
2004 04 14	699	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+					

(120269)∗ 2004 GE$_{75}$ = 2001 SX$_{312}$

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65721)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.08665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25770996	ω	258.93848		+0.12597645	+0.98795714	
a	2.4455802	Ω	19.01516		−0.76801661	+0.15444792	
e	0.1629942	i	16.00529		−0.62791753	+0.00930179	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2005 09 24	691	0.4−	0.1+
2000 04 07	699	1.0+	0.8+	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2005 09 24	691	0.5−	0.1+
2000 04 07	699	0.1+	0.2+	2001 11 18	645	0.1+	0.0	2005 09 24	691	0.5−	0.1+
2000 04 07	699	0.2+	0.8+	2004 04 14	699	0.2+	1.3−	2005 10 03	G96	0.7−	0.1−
2001 08 27	699	0.6−	0.5+	2004 04 14	699	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.4−	0.1−
2001 08 27	699	0.4−	0.5+	2004 04 14	699	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.6−	0.0
2001 08 27	699	1.0+	0.6−	2004 04 14	699	0.9−	0.4−	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−
2001 08 27	699	1.4−	0.2+	2004 04 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.8+	2004 04 21	704	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.8−	2004 04 21	704	0.3−	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	1.4+	0.3−	2004 04 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 13	691	0.7+	1.0+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 04 25	704	0.7+	0.7−	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	1.4−	0.3+	2004 04 25	704	0.5+	1.3+	2005 10 13	691	0.4−	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2004 04 25	704	0.0	0.0	2005 10 24	699	1.6+	2.9+
2001 09 25	704	1.1−	0.3−	2004 04 25	704	0.3+	0.4−	2005 10 24	699	0.7+	0.4+
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2004 04 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.5−	0.7−	2004 05 13	644	0.3+	0.0	2005 10 24	699	1.6+	0.4−
2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 05 13	644	0.2+	0.2−	2005 10 25	691	0.8−	0.3+
2001 09 25	704	0.8−	0.5−	2004 05 13	644	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.6+	0.8−
2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2004 05 13	644	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.0
2001 10 17	644	0.2+	0.2−	2004 05 13	644	0.2+	0.2−				
2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2004 05 13	644	0.2−	0.0				

(120270)∗ 2004 GW$_{80}$

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5					MPC			
M	5.05515		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30322999	ω	160.11794		+0.91824322		+0.39596829	
a	2.1942593	Ω	176.53693		−0.37581861		+0.87624281	
e	0.1463910	i	5.89627		−0.12485897		+0.27460453	
P	3.25	H	16.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.4+	0.1+	2004 04 13	691	0.2−	0.6+	2005 09 29	699	0.8+	0.5+
1992 09 23	691	0.5+	0.2−	2004 04 21	691	0.5+	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+
1992 09 23	691	1.0−	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.2+	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2004 04 21	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	1.1−	0.7+
2002 11 11	704	1.0+	0.6+	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.6+
2002 11 11	704	0.3+	0.8+	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	2.0+	0.4−	2005 08 30	704	0.6−	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.9+	0.7−	2005 08 30	704	0.8−	1.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.3−	2005 08 30	704	0.8−	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.0
2002 11 22	644	0.1−	0.8+	2005 08 30	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−
2002 11 22	644	0.3−	0.7+	2005 08 30	704	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3−
2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2005 09 06	699	1.2+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
2002 12 01	608	0.9−	0.3+	2005 09 06	699	1.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−
2002 12 01	608	0.9−	0.5+	2005 09 06	699	0.6−	0.3+	2005 10 05	704	1.1+	1.7+
2002 12 01	608	0.5−	0.6+	2005 09 06	699	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	1.9+
2002 12 07	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.0	1.1+
2002 12 07	704	1.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.7+
2002 12 07	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	1.0−	2005 10 05	704	0.0	0.7+
2002 12 07	704	0.8−	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.7+	2005 09 23	699	0.5+	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.6+
2004 03 23	691	0.2−	0.5+	2005 09 23	699	0.4+	0.8+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+
2004 03 23	691	0.3−	0.7+	2005 09 23	699	0.8+	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.0
2004 03 27	704	0.9+	1.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	1.8+	0.8+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.5−	0.1+
2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.4−	0.1+
2004 03 27	704	1.0+	1.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.2−	0.8+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2004 04 13	691	0.2−	0.7+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+				

(120271)∗ 2004 HM$_3$ = 1995 GQ$_8$

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65727)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5					MPC			
M	44.09359		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22935326	ω	124.65955		+0.75977912		+0.64749827	
a	2.6432167	Ω	195.27280		−0.64536684		+0.74001748	
e	0.2042119	i	12.94424		−0.07897675		+0.18198933	
P	4.30	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	695	(2.7−	3.2−)	2004 06 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.4+
1995 04 08	695	0.2+	0.2+	2004 06 12	704	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.7−
1995 04 08	695	0.2+	0.3+	2004 06 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.7+
1995 04 09	695	0.8−	0.6+	2004 06 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.5−
1995 04 09	695	0.3−	0.5+	2004 06 12	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.1−
1995 04 10	695	0.7+	0.2+	2004 06 25	703	0.7+	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.0
1995 04 10	695	0.2−	0.7−	2004 06 25	703	0.9−	0.6−	2005 11 03	703	0.1−	0.0
1995 04 10	695	(1.1−	2.3+)	2004 06 25	703	0.1−	0.9−	2005 11 03	703	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 06 25	703	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 09 12	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	703	0.6−	0.8−
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 09 12	704	0.3+	0.3−	2005 11 03	703	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 12	704	0.6+	1.0+	2005 11 04	703	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 09 12	704	1.2+	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.0
2004 04 16	644	0.3+	0.4+	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.4+
2004 04 16	644	0.7−	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.0
2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.1−
2004 04 17	704	0.2+	0.0	2005 09 26	683	0.4−	0.6−	2005 11 04	703	0.1−	0.2−
2004 04 17	704	0.3+	0.6+	2005 09 26	683	0.8−	0.9−	2005 11 04	703	0.0	0.7−
2004 04 17	704	0.2−	0.3−	2005 09 26	683	1.3−	0.4+	2005 11 04	703	0.2+	0.3−
2004 04 17	704	0.2−	0.5−	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	1.3+
2004 04 17	704	0.1−	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.7−
2004 04 23	704	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.4+
2004 04 23	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	683	1.1+	0.8−	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2004 04 23	704	1.4+	0.3+	2005 09 29	683	0.4+	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	1.0+
2004 04 23	704	0.8+	0.9+	2005 09 29	683	0.4+	0.5+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2+
2004 04 23	704	0.2+	1.0+	2005 10 02	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2004 05 13	699	0.5−	0.2+	2005 10 02	699	0.8+	0.4−	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+
2004 05 13	699	0.2−	0.3−	2005 10 02	699	0.4−	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2004 05 13	699	0.3−	0.3+	2005 10 02	699	1.2+	0.3+	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2004 05 13	699	0.1−	0.4−	2005 10 10	703	0.5+	0.2+	2005 11 05	G96	0.2−	0.2−
2004 05 19	599	0.2−	0.0	2005 10 10	703	1.0−	1.0+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+
2004 05 19	599	0.4−	0.2+	2005 10 10	703	1.0−	0.2+	2005 11 05	G96	0.0	0.1−
2004 05 19	599	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4+
2004 05 23	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.4+	0.4+
2004 05 23	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3+
2004 05 23	704	0.3−	0.9+	2005 10 27	699	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+
2004 05 23	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	699	0.1+	0.2−				
2004 05 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+				

(120272)∗ 2004 HK$_5$ = 2005 RF$_{25}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86479)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5					MPC			
M	14.19421		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27954120	ω	86.87951		+0.88373189		+0.45704182	
a	2.3165348	Ω	245.90458		−0.46111861		+0.81364398	
e	0.1292910	i	6.33023		−0.07992227		+0.35929968	
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	(0.3+	2.2+)	2005 08 04	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.3−
1998 09 25	699	0.1−	0.7+	2005 08 04	704	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+
1998 09 25	699	0.5−	1.1+	2005 08 31	704	0.5+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.3+
1998 10 12	699	0.5+	0.5−	2005 08 31	704	0.3+	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.6+
1998 10 12	699	0.4+	1.1−	2005 08 31	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.5+	0.2+

1998 10 12	699	0.1+	0.8−	2005 08 31	704	0.6+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.0
2003 01 07	704	0.5−	0.1−	2005 08 31	704	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 09 10	699	1.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.5+	0.4+
2003 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 09 10	699	0.8−	0.1+	2005 10 08	704	0.4+	0.2+
2003 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 09 10	699	0.8−	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+
2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2005 09 10	699	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.2+
2004 03 17	704	0.3−	1.6+	2005 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2004 03 17	704	0.7+	0.8+	2005 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.0	0.0	2005 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2004 03 17	704	1.1+	1.5+	2005 09 12	704	0.1+	0.9−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.7+	0.7+	2005 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2004 04 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2004 04 17	704	0.7−	1.3+	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2004 04 17	704	0.0	0.3−	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	683	0.6+	0.1+	2005 10 30	699	1.1−	0.3+
2004 04 19	704	0.7+	1.2+	2005 09 29	683	1.0+	0.3+	2005 10 30	704	0.5−	0.4−
2004 04 19	704	0.7+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	683	0.1−	0.0	2005 10 30	699	1.0−	0.0
2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−
2004 04 21	704	0.3−	1.7+	2005 09 29	699	0.6+	0.1−	2005 10 30	699	0.9−	0.5−
2004 04 21	704	0.8+	1.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.5−	2005 10 30	699	0.8−	0.0
2004 04 21	704	0.8+	1.4+	2005 09 30	683	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	1.2−	0.4−
2004 04 21	704	0.4−	1.4+	2005 09 30	683	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2005 07 04	704	0.6−	1.0−	2005 09 30	683	0.8−	1.8+	2005 11 02	704	1.4−	0.3+
2005 07 04	704	0.2−	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.9−	0.3+
2005 07 04	704	0.2+	0.9+	2005 10 06	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.8−	0.0
2005 07 04	704	(2.9+	1.5+)	2005 10 06	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	1.7−	0.8+
2005 08 04	704	0.7+	0.6−	2005 10 06	703	0.1+	0.8−	2005 11 05	704	1.1−	0.3+
2005 08 04	704	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.9−	0.1+
2005 08 04	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	703	0.6−	0.4−	2005 11 05	704	1.3−	0.7+

(120273)∗ 2004 HP$_5$ = 2005 QJ$_{51}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86479)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.45610		(2000.0)			
n	0.20954122	ω	332.73319		+0.76369167	+0.64476060
a	2.8073059	Ω	346.96173		−0.56291384	+0.64037658
e	0.2451694	i	8.29289		−0.31607442	+0.41737466
P	4.70	H	14.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.5+	0.2−	2005 07 09	703	0.4−	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	1.0−	1.2+	2005 07 09	703	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.6+	2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.2+
2000 09 02	704	1.9−	0.1+	2005 08 26	699	0.2−	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.0+	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	1.2−	2005 08 26	699	0.7−	0.4−	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.0+	0.9−	2005 08 26	608	0.1−	1.0−	2005 09 23	699	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2005 08 26	608	0.0	0.8−	2005 09 23	699	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	1.4+	2005 08 26	608	0.5−	1.0−	2005 09 23	703	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.6−
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	1.0−	0.2−
2001 12 09	704	0.8+	0.9+	2005 08 29	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.2+
2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2005 08 29	704	0.0	0.5−	2005 09 23	699	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.7−	2005 08 29	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.4−
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	0.4+	0.2−
2004 03 29	704	0.9+	0.3−	2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 29	704	0.7+	0.9+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 29	704	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.0
2004 03 29	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	1.2+	0.4−
2004 04 14	699	0.9−	0.6+	2005 09 06	699	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−
2004 04 14	699	0.0	0.1−	2005 09 06	699	0.7+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−
2004 04 14	699	0.7+	0.8+	2005 09 06	699	0.5+	0.1+	2005 10 02	704	0.5−	0.6−
2004 04 14	699	0.5+	0.5+	2005 09 06	699	0.2+	0.1+	2005 10 02	704	0.1+	1.0−
2004 04 17	704	0.4−	0.8−	2005 09 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 02	704	0.7−	0.9−
2004 04 17	704	0.6−	0.2+	2005 09 06	704	0.8+	1.2+	2005 10 07	704	0.7+	1.5+
2004 04 17	704	0.6+	0.6+	2005 09 06	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	1.2+
2004 04 17	704	1.7−	0.9−	2005 09 06	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	1.0+
2004 04 19	704	1.0+	0.4+	2005 09 06	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	1.8+
2004 04 19	704	0.0	0.5+	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 04 19	704	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2004 04 19	704	0.6+	1.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2005 07 09	703	0.8+	0.0	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2005 07 09	703	0.9−	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.4+				

(120274)∗ 2004 HE$_6$ = 2001 SM$_{165}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62165)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	134.64218		(2000.0)			
n	0.26756994	ω	98.17383		−0.77601595	+0.62979278
a	2.3851251	Ω	120.86810		−0.59316995	−0.71040315
e	0.1355207	i	2.27435		−0.21435640	−0.31414713
P	3.68	H	16.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 04 19	704	0.7−	0.8−	2004 06 15	704	1.2−	0.3+
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2004 04 19	704	0.2−	0.7+	2004 06 15	704	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.6+	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	0.2+	2004 06 17	691	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.0	1.8+	2004 04 22	704	0.5+	0.4+	2004 06 17	691	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	(0.4+	4.0+)	2004 04 22	704	1.0+	0.1−	2004 06 17	691	0.2−	0.1+
2001 05 22	807	0.2+	0.3−	2004 04 22	704	0.8+	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.1+
2001 05 22	807	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.7−	0.7+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2004 04 29	608	0.3+	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.7+	2004 04 29	608	0.8−	0.1+	2005 10 01	691	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2004 04 29	608	1.0−	0.1+	2005 10 01	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.9−	1.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.8+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.8+	0.9+
2001 09 20	704	1.5−	1.0+	2004 05 15	704	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.0
2003 01 11	291	0.0	0.7+	2004 05 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 06	691	0.2−	0.0
2003 01 11	291	0.3−	0.8+	2004 05 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
2003 01 11	291	0.1−	0.8+	2004 05 17	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 04 17	704	0.4−	0.1+	2004 05 17	704	0.8+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2004 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 05 17	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+
2004 04 17	704	0.4−	0.4−	2004 05 21	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−
2004 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 05 21	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2004 04 19	704	0.0	0.5+	2004 05 21	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2004 04 19	704	0.3+	0.3+	2004 06 15	704	1.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2004 04 19	704	0.3−	0.4−	2004 06 15	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.6−

(120275)∗ 2004 HB$_8$

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.13938		(2000.0)			
n	0.29186041	ω	216.16717		+0.36870036	+0.92585324
a	2.2508813	Ω	75.59734		−0.83151931	+0.36832204
e	0.1656868	i	4.90401		−0.41549450	+0.08446689
P	3.38	H	16.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.3+	0.2−	2004 03 28	703	0.8+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
1995 10 18	691	0.3+	0.0	2004 03 28	703	1.1+	0.6+	2005 10 22	703	1.0−	1.0−
1995 10 18	691	0.3−	0.1−	2004 03 28	703	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2001 05 24	704	1.0+	0.3+	2004 03 28	703	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.6−

2001 05 24	704	0.4+	0.5+	2004 04 16	691	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.8−	1.1−
2001 05 24	704	0.0	0.0	2004 04 16	691	0.0	0.2+	2005 10 24	A50	1.6+	0.2+
2001 05 24	704	0.1+	0.2+	2004 04 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 24	A50	1.2+	0.2−
2001 05 24	704	0.8+	0.9+	2004 04 20	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	1.0+
2001 06 16	704	0.1+	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.1−
2001 06 16	704	0.4−	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2001 06 16	704	0.8−	0.7+	2004 04 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	291	0.2+	0.4+
2001 06 16	704	0.6−	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 28	291	0.1+	0.2+
2004 02 25	704	0.3−	0.8−	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2005 10 28	291	0.1+	0.2−
2004 02 25	704	0.7−	0.8−	2005 09 23	691	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.7+
2004 02 25	704	0.3+	0.9−	2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	(0.3+	2.1+)	2005 10 01	704	0.9−	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.3+
2004 03 15	704	0.3−	1.7+	2005 10 01	704	0.6−	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	1.1+
2004 03 15	704	0.7−	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.9−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.6−	2005 10 07	699	(3.0−	1.0−)	2005 11 09	703	0.6+	0.4+
2004 03 20	704	0.7+	1.0+	2005 10 07	699	1.7−	1.3+	2005 11 09	703	0.1−	1.5+
2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	699	1.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.9+
2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2005 10 07	699	0.1−	1.5+	2005 11 09	703	0.0	0.9+
2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.3+				
2004 03 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+				

(120276)∗ 2004 HU$_9$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.36184			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28412074	ω	160.77329		−0.99676020		−0.07778626		
a	2.2915751	Ω	14.80986		+0.05923824		−0.88201523		
e	0.1326144	i	4.58992		+0.05440534		−0.46475632		
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.2+	2002 11 12	704	0.7−	0.1−	2004 05 15	704	0.1+	0.1+
1995 10 15	691	0.1−	0.3+	2004 04 17	704	0.1+	0.7+	2004 05 15	704	0.7+	0.2+
1995 10 15	691	0.2+	1.5+	2004 04 17	704	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.2+
1995 10 22	691	1.0+	1.3+	2004 04 17	704	0.3−	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+
1995 10 22	691	0.1−	0.5+	2004 04 20	704	0.3−	0.3−	2004 05 16	704	0.7+	0.3+
1995 10 22	691	0.5−	0.2−	2004 04 20	704	0.2−	0.1−	2004 05 16	704	0.2+	0.7+
1995 11 16	691	0.8−	0.4−	2004 04 20	704	0.2+	0.3−	2004 05 16	704	0.5+	1.1+
1995 11 16	691	0.5−	0.2−	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.6+	0.8+
1995 11 16	691	1.0−	0.3+	2004 04 24	691	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.8+	0.3+
2000 01 04	704	1.0+	0.2−	2004 04 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0
2000 01 04	704	0.3+	1.3−	2004 04 24	691	0.7−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.6+
2000 01 04	704	(1.8−	3.1−)	2004 04 25	704	0.8−	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.0
2000 01 29	704	0.4−	1.4+	2004 04 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.5+
2000 01 29	704	0.3−	0.7+	2004 04 25	704	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2000 01 29	704	0.5+	1.7+	2004 04 25	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2002 11 12	704	0.9−	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	0.8+	2005 10 28	G96	0.7+	0.2+

(120277)∗ 2004 HV$_9$ = 2000 DC$_{93}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65735)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.88618			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28511694	ω	235.91732		−0.18893580		+0.98103089		
a	2.2862341	Ω	23.30723		−0.86097848		−0.14424784		
e	0.0954197	i	6.29425		−0.47224920		−0.12950275		
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.5+	0.8+	2004 04 23	E12	0.5+	1.1+	2005 10 06	703	0.8−	0.1+
2000 02 28	704	0.5+	1.2+	2004 04 23	E12	1.7−	0.4−	2005 10 06	703	0.2+	0.6−
2000 02 28	704	1.8+	1.1+	2004 04 23	E12	(3.4+	0.7−)	2005 10 06	703	1.1+	1.0−
2000 02 28	704	0.7+	0.9+	2004 04 25	704	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 03 06	704	1.1−	0.1−	2004 04 25	704	0.7+	0.5+	2005 10 13	691	0.2−	0.5+
2000 03 06	704	0.0	0.6−	2004 04 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2000 03 06	704	0.9−	0.4−	2004 04 25	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2000 03 06	704	0.5−	0.7+	2004 04 25	704	0.9+	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2000 03 06	704	0.1+	0.0	2004 05 13	699	0.3−	1.0+	2005 10 22	703	0.4+	1.3+
2001 06 28	644	0.3−	0.1+	2004 05 13	699	0.8+	0.9+	2005 10 22	703	0.8+	0.1−
2001 06 28	644	0.5−	0.1+	2004 05 13	699	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2001 06 28	644	0.0	0.0	2004 05 13	699	0.6+	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 07 18	644	0.7−	1.1−	2004 05 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.7+
2001 07 18	644	0.9−	1.1−	2004 05 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.5+
2001 07 18	644	0.9−	0.8−	2004 05 13	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.6+
2001 07 28	699	0.2+	1.2+	2004 05 15	704	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.8+
2001 07 28	699	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.7−	1.1+
2001 07 28	699	0.8+	0.2−	2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 07 28	699	0.6+	0.6−	2004 05 15	704	1.0+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 08 09	644	0.2−	1.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.5−	0.5−
2001 08 09	644	0.1−	1.3+	2004 05 19	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.8+	0.4−
2001 08 09	644	0.0	1.0+	2004 05 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.6+
2001 08 25	644	0.7+	0.6−	2004 05 19	704	0.9−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.3+
2001 08 25	644	0.1−	0.1+	2004 05 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	703	1.0−	1.0+
2001 08 25	644	0.6+	0.2+	2004 05 19	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	703	0.2−	0.6+
2004 04 17	704	0.1+	0.8+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.7−	0.8+
2004 04 17	704	0.7−	0.7+	2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.4−
2004 04 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	0.4+	0.7−	2005 10 01	699	1.0+	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.5+
2004 04 20	704	0.3−	0.6−	2005 10 01	699	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.6+	1.4+
2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	699	0.0	1.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.7+
2004 04 20	704	0.0	0.7−	2005 10 01	699	0.3+	0.4+				
2004 04 23	E12	0.5+	0.3+	2005 10 06	703	1.7−	1.0−				

(120278)∗ 2004 HL$_{17}$

Discovered 2004 Apr. 16 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.64531			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28827151	ω	226.58910		−0.32202717		+0.94548779		
a	2.2695246	Ω	24.74917		−0.83170115		−0.25805941		
e	0.1598814	i	6.65132		−0.45229603		−0.19864081		
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.6+	0.8−	2004 04 25	704	0.3+	1.4−	2004 05 22	704	0.3−	0.2−
1997 04 03	704	(3.4+	2.2+)	2004 04 25	704	0.0	0.7−	2004 05 22	704	0.2+	0.4+
1997 04 04	566	0.4−	0.1+	2004 04 25	704	0.5+	1.2−	2004 05 22	704	0.2+	0.1+
1997 04 04	566	0.7−	0.1−	2004 04 25	704	0.1+	0.1−	2004 05 22	704	1.0+	0.1−
1997 04 04	566	0.5−	0.8−	2004 05 18	704	0.8−	1.6+	2004 05 22	704	0.3+	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	1.1−	2004 05 18	704	0.1+	0.1+	2004 06 11	704	1.9+	0.9+
2001 08 19	704	0.3−	0.6−	2004 05 18	704	0.3−	0.6+	2004 06 11	704	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.7+	2004 05 18	704	0.1−	0.6−	2004 06 11	704	0.4−	0.6+
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2004 05 18	704	0.5+	0.5+	2005 10 03	G96	0.4+	0.0
2001 08 19	704	0.7+	0.2+	2004 05 18	704	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.5+	0.1+
2001 08 27	644	0.3+	0.7−	2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.9−	0.1−
2001 08 27	644	0.0	0.1−	2004 05 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2001 08 27	644	0.2+	0.4−	2004 05 18	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2004 04 16	E12	(1.5+	2.5+)	2004 05 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.2−	0.5+
2004 04 16	E12	(2.3+	2.9+)	2004 05 18	704	0.1−	1.2+	2005 10 27	291	1.0−	1.0+
2004 04 16	E12	(1.0+	2.4+)	2004 05 18	704	0.3+	1.3−	2005 10 27	291	1.0−	0.9+
2004 04 16	E12	(1.2+	2.5+)	2004 05 18	704	0.3+	0.0	2005 10 27	291	1.0−	1.0+
2004 04 21	704	0.2−	1.0+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.8+
2004 04 21	704	0.8+	0.3+	2004 05 18	704	1.0−	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.4+
2004 04 21	704	0.3−	0.8+	2004 05 18	704	0.5−	0.6+	2005 11 10	691	0.3+	0.3+
2004 04 21	704	0.1−	0.5+	2004 05 18	704	0.7−	0.4+				
2004 04 25	704	0.2−	0.5+	2004 05 18	704	0.3+	0.2−				

(120279)∗ 2004 HG$_{18}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	243.60306		(2000.0)			
n	0.36402380	ω	106.52985		−0.84139811	−0.47380761
a	1.9425977	Ω	46.08295		+0.24335122	−0.76161683
e	0.0724803	i	21.15054		+0.48252400	−0.44209292
P	2.71	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	0.8+	0.6+	2004 04 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	0.4−	0.2+
2001 01 06	704	0.5+	0.5+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	0.7+	0.3+
2001 01 06	704	0.3−	1.1−	2004 04 25	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.5+	0.5+
2001 03 28	699	0.5+	0.1+	2004 04 25	704	1.7−	1.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.7−
2001 03 28	699	0.8−	0.1−	2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.4−
2001 03 28	699	0.4−	0.5+	2004 04 25	704	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+
2001 03 28	699	1.3+	0.3−	2004 05 16	428	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.0
2001 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 05 16	428	0.3−	0.2−	2005 10 29	704	0.5−	0.7+
2001 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 05 22	704	0.3+	0.0	2005 10 29	704	0.1−	1.6+
2001 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	704	0.1+	0.7+
2002 10 02	608	0.0	0.6−	2004 05 22	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	703	(3.1+	1.4−)
2002 10 02	608	0.2−	0.0	2004 05 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2002 10 02	608	0.0	0.5+	2004 05 22	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
2002 10 08	644	0.7−	0.2+	2004 07 15	E12	0.7+	0.0	2005 11 02	704	1.0+	1.0−
2002 10 08	644	0.6−	0.4+	2004 07 15	E12	0.8+	0.0	2005 11 02	704	0.7−	0.9+
2002 10 08	644	0.4−	0.5+	2004 07 15	E12	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	1.5+
2004 03 22	704	0.7+	0.7+	2004 07 15	E12	0.4+	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	1.1+
2004 03 22	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	704	1.0+	1.4+	2005 11 06	691	0.4−	1.3+
2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	1.1+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2004 04 17	704	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.6+	1.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2004 04 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 09	704	0.3−	1.1−
2004 04 17	704	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 09	704	0.5−	0.2−
2004 04 21	704	0.7+	0.9+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2005 11 09	704	0.3+	0.2+
2004 04 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 13	704	0.3+	0.2−				
2004 04 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	0.3−	0.9+				

(120280)∗ 2004 HP$_{32}$

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	39.42565		(2000.0)			
n	0.28480054	ω	256.43628		+0.86349435	+0.49359755
a	2.2879271	Ω	73.89977		−0.41092258	+0.80764993
e	0.2085423	i	6.19194		−0.29243827	+0.32258806
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.4−	0.3−	2003 01 05	704	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
1993 01 29	691	0.4−	0.2−	2003 01 05	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
1993 01 29	691	0.7−	0.3−	2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
1998 11 11	699	1.1−	0.7+	2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
1998 11 11	699	1.4+	0.1+	2004 04 20	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
1998 11 11	699	0.5−	0.5+	2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
1998 11 24	699	1.1+	1.1+	2004 04 20	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
1998 11 24	699	0.3+	0.7+	2004 04 20	704	0.7+	0.7+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0
1998 11 24	699	0.6+	0.6+	2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 06 16	704	1.2−	0.1−	2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 06 16	704	0.5+	0.0	2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 06 16	704	0.2−	1.0+	2004 05 10	703	0.8+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.4−
2001 06 16	704	0.5−	0.1−	2004 05 10	703	1.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.9+
2001 06 16	704	0.6−	1.0−	2004 05 10	703	0.4−	0.8+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+
2001 09 09	644	0.2−	0.5−	2004 05 10	703	1.7+	1.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2001 09 09	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2001 09 09	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.6+	2005 11 06	704	1.0+	0.5−
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	1.3+
2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	0.6−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	1.3+
2003 01 05	704	0.6−	0.6−	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	1.0+

(120281)∗ 2004 HV$_{32}$ = 2001 PF$_{51}$

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62166)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	80.69024		(2000.0)			
n	0.28659409	ω	82.08489		+0.10310075	+0.99455023
a	2.2783716	Ω	193.86148		−0.93617950	+0.09176304
e	0.1931443	i	3.70822		−0.33606277	+0.04949134
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.5−	0.4−	2004 03 27	704	0.2−	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+
1998 10 29	691	0.4+	0.6+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+
1998 10 29	691	0.2−	0.1+	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+
2001 06 24	704	0.2−	0.1−	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.4+
2001 06 24	704	0.8−	0.5+	2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.6+
2001 06 24	704	0.2+	0.9+	2004 04 15	699	0.8−	0.5−	2005 10 22	691	0.0	0.7+
2001 06 24	704	0.2−	0.5+	2004 04 15	699	1.5+	0.8−	2005 10 27	691	0.1−	0.5+
2001 08 07	644	0.9+	0.7−	2004 04 15	699	1.2−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.6+
2001 08 07	644	1.1+	0.4−	2004 04 15	699	1.7+	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2001 08 07	644	0.4+	0.1−	2004 04 21	704	1.8+	1.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.5+
2001 08 10	644	0.5−	0.8+	2004 04 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+
2001 08 10	644	0.6−	0.7+	2004 04 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 08 10	644	0.6−	0.9+	2004 04 23	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+
2004 03 18	704	0.5+	1.3+	2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	1.1+	2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.5−	0.1+	2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2004 04 28	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.8−	0.4+	2004 07 16	807	0.7−	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2004 03 27	704	0.1+	0.0	2004 07 17	807	1.2−	0.6+				
2004 03 27	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4+				

(120282)∗ 2004 HB$_{34}$ = 2001 YX$_{5}$

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65754)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	37.25824		(2000.0)			
n	0.22400187	ω	131.55887		+0.74964229	+0.66136023
a	2.6851483	Ω	187.16843		−0.65138610	+0.73049648
e	0.1767610	i	11.68826		−0.11718609	+0.17022791
P	4.40	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2−	0.2+	2004 05 23	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	1.8+
1995 03 26	691	0.1−	0.4+	2004 05 23	704	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.1+
1995 03 26	691	0.3−	0.4+	2004 05 23	704	0.1+	0.6−	2005 10 06	699	0.5−	0.7+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 06 09	699	0.9+	0.2−	2005 10 06	699	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	1.3+	2004 06 09	699	0.5+	0.6+	2005 10 06	699	0.9+	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 06 09	699	0.9−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.0	2004 06 09	699	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2004 06 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−
2001 12 19	209	0.6−	0.7+	2004 06 12	704	0.7+	1.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.6+
2001 12 19	209	0.3+	0.9+	2004 06 12	704	1.2+	0.9+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2001 12 19	209	0.3−	0.8+	2004 06 12	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−
2001 12 20	209	0.4+	0.7+	2005 08 31	699	0.2−	1.7−	2005 10 22	703	0.6−	0.1+
2001 12 20	209	0.1+	0.6+	2005 08 31	699	0.8−	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2001 12 20	209	0.1+	0.5+	2005 08 31	699	0.4−	1.2−	2005 10 24	291	0.4+	0.2−
2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2005 08 31	699	1.7+	0.1+	2005 10 24	291	0.3+	0.2−

2004 04 16	644	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.8+	2005 10 24	291	0.3+	0.2−		
2004 04 16	644	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	1.0−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.3−		
2004 04 23	704	0.6+	0.8+	2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.5−	0.8−		
2004 04 23	704	0.7−	1.0+	2005 09 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	703	0.7+	0.1−		
2004 04 23	704	0.2+	0.0	2005 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−		
2004 05 12	699	0.9−	1.4+	2005 09 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 31	699	0.1−	0.4+		
2004 05 12	703	1.7+	0.4−	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.5−	0.3+		
2004 05 12	703	0.8−	1.0+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.1+	0.2+		
2004 05 12	699	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.3+	0.3+		
2004 05 12	703	1.7+	0.7+	2005 09 24	291	0.2−	0.1−	2005 11 01	644	0.1−	0.1+		
2004 05 12	699	0.1+	0.6+	2005 09 24	291	0.3−	0.2−	2005 11 01	644	0.1+	0.1+		
2004 05 12	703	0.6−	0.3−	2005 09 24	291	0.3−	0.1−	2005 11 01	644	0.0	0.2+		
2004 05 12	699	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1−		
2004 05 14	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	703	0.4−	0.4+		
2004 05 14	704	1.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.8−		
2004 05 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 11 03	703	0.6−	0.1+		
2004 05 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.6−	2005 11 05	704	0.4−	0.2+		
2004 05 14	704	1.2+	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.1−		
2004 05 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	0.7+	2005 11 05	704	0.4+	0.9+		
2004 05 14	691	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.3+		
2004 05 14	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	691	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	1.0+		
2004 05 19	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.6+		
2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.7+		
2004 05 19	691	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	1.8+	2005 11 06	704	0.3−	0.1+		
2004 05 23	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	1.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+		
2004 05 23	704	0.7+	0.2+	2005 10 05	704	0.8+	1.6+						

(120283)∗ 2004 HK$_{35}$ = 2005 MV$_{30}$

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86489)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.73942		(2000.0)			
n	0.21665537	ω	146.06553		+0.26358026	+0.96242158
a	2.7455103	Ω	139.10869		−0.90572585	+0.27022538
e	0.0964900	i	5.72895		−0.33194295	+0.02688781
P	4.55	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.7−	1.9+	2004 04 20	E12	0.2−	1.9+	2005 07 04	G96	0.5−	0.0		
2001 10 10	644	0.3−	1.5+	2004 04 20	E12	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+		
2001 10 10	644	0.3−	1.1+	2004 04 20	E12	0.5−	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.0		
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 04 20	E12	1.1−	1.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 04 23	291	0.8+	0.3+	2005 08 22	644	0.2+	0.1+		
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 04 23	291	0.4+	0.5+	2005 08 22	644	0.4−	0.2−		
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2004 04 23	291	0.6+	0.5+	2005 08 22	644	0.0	0.0		
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2004 04 26	691	0.7+	0.2+	2005 08 26	699	0.2+	0.7+		
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2004 04 26	691	0.7+	0.5+	2005 08 26	699	0.1−	0.7+		
2004 03 26	691	0.7+	0.2+	2004 04 26	691	1.0+	0.4+	2005 08 26	699	0.5+	0.6+		
2004 03 26	691	0.6+	0.1+	2005 06 29	644	0.4+	0.4+	2005 08 26	699	0.1−	1.7+		
2004 03 26	691	0.7+	0.2+	2005 06 29	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+		
2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.4−	1.0+		
2004 04 20	704	0.0	0.9+	2005 07 04	G96	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.6−		
2004 04 20	704	1.1+	0.8−	2005 07 04	G96	0.4−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.1+		
2004 04 20	704	0.0	1.0+	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+						

(120284)∗ 2004 HO$_{43}$ = 2001 SU$_{88}$

Discovered 2004 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65760)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.43941		(2000.0)			
n	0.26575846	ω	57.22848		−0.05689477	+0.99827337
a	2.3959513	Ω	209.52038		−0.92562347	−0.05822459
e	0.1546879	i	1.69840		−0.37414460	−0.00775765
P	3.71	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2004 04 21	704	1.3+	1.1−	2005 10 02	G96	0.2−	0.7+		
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2004 04 25	703	0.2+	0.7+	2005 10 07	691	0.2+	0.0		
2000 03 11	704	0.0	1.5+	2004 04 25	703	0.8−	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−		
2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2004 04 25	703	0.0	1.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+		
2001 05 24	807	0.1+	0.2+	2004 04 25	703	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+		
2001 05 24	807	1.4−	0.7−	2004 05 09	703	0.9+	1.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+		
2001 08 24	704	0.4−	0.3−	2004 05 09	703	1.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.4+		
2001 08 24	704	0.7−	1.2+	2004 05 09	703	(2.3+	0.5+)	2005 10 25	291	0.4+	0.3+		
2001 08 24	704	0.2−	1.2−	2004 05 09	703	(2.3+	0.8−)	2005 10 25	291	0.1+	0.6+		
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	291	0.2+	0.6+		
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2004 05 13	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+		
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 05 21	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.5−	0.0		
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2004 05 21	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 22	704	1.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0		
2001 09 22	704	0.5+	0.8+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+		
2004 04 21	291	0.2+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	1.3−	0.1−		
2004 04 21	291	0.4+	0.8+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.5−	0.5−		
2004 04 21	291	0.5+	0.8+	2005 10 02	G96	0.1+	0.8+	2005 11 01	691	0.9−	0.3−		
2004 04 21	704	0.7+	0.7+	2005 10 02	G96	0.1−	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−		
2004 04 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 02	G96	0.1−	0.6+						

(120285)∗ 2004 HE$_{47}$ = 2005 PO$_{17}$

Discovered 2004 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86492)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.25986		(2000.0)			
n	0.23414407	ω	303.45068		+0.97188074	−0.03668678
a	2.6070375	Ω	59.66141		+0.15356273	+0.84758465
e	0.1298587	i	15.63484		−0.17851139	+0.52939054
P	4.21	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 04	704	0.3+	0.3+	2004 04 25	699	0.1−	1.0+		
1999 02 18	704	0.4+	0.6+	2001 12 04	704	0.3+	0.4−	2004 04 25	699	1.0−	0.0		
1999 02 18	704	0.5−	0.0	2001 12 04	704	0.4+	0.0	2004 04 25	699	0.1+	0.8−		
1999 02 18	704	1.1−	0.3+	2002 12 15	704	0.2+	1.1+	2004 04 26	704	0.8+	0.5+		
1999 02 18	704	0.4+	1.4+	2002 12 15	704	0.1+	0.7+	2004 04 26	704	0.1−	0.2+		
2000 04 30	699	0.3−	0.2−	2002 12 15	704	0.4−	0.4+	2004 04 26	704	0.6+	0.2−		
2000 04 30	699	0.1+	0.1−	2002 12 15	704	0.6+	0.2−	2004 04 26	704	0.9+	0.8+		
2000 04 30	699	0.3+	1.5+	2002 12 15	704	0.0	0.1+	2004 05 14	704	1.1+	0.8+		
2000 04 30	699	0.9−	0.2+	2002 12 31	699	0.9+	0.2+	2004 05 14	704	1.8+	0.6+		
2001 07 22	644	0.2+	0.5+	2002 12 31	699	0.4−	0.4+	2004 05 14	704	0.2−	1.4+		
2001 07 22	644	0.2+	0.5+	2002 12 31	699	0.1+	0.0	2004 05 14	704	0.0	0.3−		
2001 07 22	644	0.2+	0.5+	2002 12 31	699	0.1−	1.3+	2005 06 03	E12	0.2+	0.5+		
2001 08 27	644	2.0−	0.7−	2003 01 13	704	0.0	0.5+	2005 06 03	E12	1.9−	1.5−		
2001 08 27	644	1.5−	0.2−	2003 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 06 03	E12	0.5+	0.5−		
2001 08 27	644	1.4−	0.5−	2003 01 13	704	0.2+	0.7+	2005 06 03	E12	0.2+	0.7+		
2001 09 17	644	0.7+	0.0	2003 01 13	704	0.2+	0.5+	2005 07 25	E12	0.3−	0.5+		
2001 09 17	644	0.9+	0.2−	2003 01 13	704	0.3−	0.6+	2005 07 25	E12	0.1−	0.4+		
2001 09 17	644	0.8+	0.3−	2003 02 07	699	0.9−	0.9+	2005 07 25	E12	(1.1+	2.2−)		
2001 09 25	644	0.1−	1.1+	2003 02 07	699	0.5+	0.7+	2005 07 25	E12	0.1−	0.3−		
2001 09 25	644	0.1−	0.8+	2003 02 07	699	0.1+	1.1+	2005 08 06	E12	0.5−	0.2+		
2001 09 25	644	0.1−	0.6+	2003 02 07	699	0.2+	0.4+	2005 08 06	E12	0.3−	0.3+		
2001 10 18	699	0.2+	0.1−	2004 03 23	704	0.7−	0.3+	2005 08 06	E12	0.0	0.5+		
2001 10 18	699	0.6+	0.9+	2004 03 23	704	1.2+	0.1+	2005 08 06	E12	0.3−	0.3+		
2001 10 18	699	0.2+	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.5−	2005 08 13	E12	0.2−	0.4+		

2001 10 18	699	0.8+	0.4−	2004 03 23	704	0.1−	1.1−	2005 08 13	E12	0.2+	0.3+
2001 11 07	704	0.4+	1.6+	2004 04 22	703	0.6−	0.3−	2005 08 13	E12	0.1+	0.3+
2001 11 07	704	1.0−	0.5+	2004 04 22	703	1.5−	0.2−	2005 08 13	E12	0.2+	0.0
2001 11 07	704	0.1−	1.3+	2004 04 22	703	0.5−	0.8+	2005 08 13	E12	0.2−	0.2+
2001 11 07	704	0.2−	0.9+	2004 04 22	703	0.5−	0.4−	2005 09 22	E12	0.1+	0.8+
2001 11 07	704	0.7+	1.4+	2004 04 25	704	1.7+	1.0+	2005 09 22	E12	0.2−	0.4+
2001 11 21	608	0.4−	0.2−	2004 04 25	704	0.5+	0.5+	2005 09 22	E12	0.1−	0.1+
2001 11 21	608	0.5+	0.1+	2004 04 25	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	E12	0.8+	0.1+
2001 11 21	608	0.5−	0.3+	2004 04 25	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	E12	0.5+	0.3−
2001 12 04	704	1.1−	0.6−	2004 04 25	704	1.8+	0.2−	2005 10 22	E12	0.1−	0.2+
2001 12 04	704	0.7+	0.3+	2004 04 25	699	0.4−	0.9−	2005 10 22	E12	0.2+	0.5−

(120286)∗ 2004 HX$_{56}$ = 1993 LH = 1999 OG$_1$

Discovered 2004 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69722)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.65005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17873602	ω	237.45927		+0.75768462	+0.46124473	
a	3.1212460	Ω	91.07288		−0.32573151	+0.88031127	
e	0.3854799	i	27.50212		−0.56552011	+0.11092960	
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.7−	0.3−	2004 04 27	704	0.4−	0.4−	2005 09 26	704	0.0	0.5−
1993 06 11	691	0.4−	0.0	2004 04 27	704	0.1−	0.1+	2005 09 26	704	0.0	0.8−
1993 06 11	691	0.2−	0.1−	2004 04 27	704	0.0	0.3+	2005 09 26	704	0.1+	0.1−
1993 06 13	691	0.0	0.7−	2004 04 27	704	1.5+	0.2+	2005 10 24	704	0.2+	1.1+
1993 06 13	691	0.2−	0.6−	2004 04 28	704	0.8−	0.1−	2005 10 24	704	0.7+	0.4+
1993 06 13	691	0.0	0.5−	2004 04 28	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	704	0.0	1.4−
1999 07 16	704	0.8+	0.7+	2004 04 28	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	704	0.3−	1.3−
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2004 04 28	704	0.0	0.9+	2005 10 24	704	0.5+	0.4−
1999 07 16	704	0.7−	0.3+	2004 06 08	644	0.0	0.1+	2005 10 24	E12	0.1+	0.6+
1999 07 16	704	1.9+	0.0	2004 06 08	644	0.2+	0.5+	2005 10 24	E12	0.0	0.7−
1999 07 16	704	0.5−	0.6−	2004 06 08	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	E12	0.1−	0.2+
1999 07 19	704	0.7−	0.2+	2005 08 12	E12	0.1−	0.0	2005 10 25	644	0.1+	0.5+
1999 07 19	704	0.3−	0.1+	2005 08 12	E12	0.2+	0.4+	2005 10 25	644	0.3−	0.4+
1999 07 19	704	0.2−	0.1+	2005 08 12	E12	0.3−	0.2−	2005 10 25	644	0.1+	0.5+
2004 03 31	704	0.8+	0.4−	2005 08 12	E12	0.4+	0.1+	2005 11 14	644	0.3−	0.5+
2004 03 31	704	0.4−	0.1+	2005 09 26	704	0.2−	0.6−	2005 11 14	644	0.4−	0.8+
2004 03 31	704	0.3+	0.3−	2005 09 26	704	0.0	0.2−	2005 11 14	644	0.3−	0.6+

(120287)∗ 2004 HO$_{59}$

Discovered 2004 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.39051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12476012	ω	57.19547		+0.48110738	+0.87637450	
a	3.9666041	Ω	241.57800		−0.81261042	+0.43620717	
e	0.2075004	i	1.46189		−0.32893769	+0.20418382	
P	7.90	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.2−	0.3+	2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2005 07 07	691	0.3+	0.4+
2002 02 13	291	0.1+	0.4+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2005 07 07	691	0.3+	0.4+
2002 02 13	291	0.3+	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.2−	2005 07 12	703	0.4−	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2005 07 12	703	0.4+	0.5+
2003 03 24	691	0.2−	0.1+	2005 05 16	644	0.0	0.2−	2005 07 12	703	0.8−	0.1−
2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2005 05 20	644	0.1−	0.2−	2005 07 12	703	0.1+	1.0−
2003 04 07	691	0.0	0.0	2005 05 20	644	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.4−
2003 04 07	291	0.2+	0.2+	2005 05 20	644	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.5−
2003 04 07	291	0.4+	0.2+	2005 05 22	644	0.2+	0.1−	2005 07 15	G96	0.4−	0.5−
2003 04 07	691	0.1+	0.0	2005 05 22	644	0.1−	0.0	2005 07 15	G96	0.3−	0.6−
2003 04 07	291	0.4+	0.4+	2005 05 22	644	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.1−	2005 06 20	644	0.8+	0.2+	2005 07 30	E12	0.2+	0.3+
2004 04 25	704	0.1−	0.9−	2005 06 20	644	0.4+	0.0	2005 07 30	E12	0.6+	0.3+
2004 04 25	704	0.1−	1.1−	2005 06 20	644	0.3+	0.4+	2005 07 30	E12	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.5−	0.1+	2005 06 20	644	0.3+	0.3+	2005 08 02	704	0.4−	0.7+
2004 04 25	704	0.9−	1.3−	2005 06 20	644	0.2+	0.1+	2005 08 02	704	0.0	0.0
2004 04 25	691	0.2−	0.3−	2005 06 20	644	0.3+	0.0	2005 08 02	704	0.2+	0.1+
2004 04 25	691	0.2−	0.3−	2005 06 29	699	1.0−	0.4−	2005 08 02	704	0.5+	0.1+
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 06 29	699	1.1−	0.7+	2005 08 02	704	0.2+	0.4+
2004 04 28	291	0.2−	0.2−	2005 06 29	699	0.5−	0.1−	2005 08 06	704	0.2−	0.1−
2004 04 28	291	0.4−	0.4−	2005 06 29	699	1.0−	0.5+	2005 08 06	704	0.3+	0.2+
2004 04 28	291	0.3−	0.2−	2005 07 02	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	704	0.5+	0.2+
2004 05 12	699	0.6−	0.8+	2005 07 02	691	0.0	0.3+	2005 08 06	704	0.5+	0.0
2004 05 12	699	0.9−	0.9−	2005 07 02	691	0.4+	0.2+	2005 08 09	608	0.0	0.1+
2004 05 12	699	0.9+	0.1+	2005 07 02	691	0.2+	0.1+	2005 08 09	608	0.0	0.4−
2004 05 12	699	1.2+	1.0−	2005 07 02	691	0.6+	0.2+	2005 08 09	608	0.2−	0.4−
2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2005 07 02	691	0.2+	0.3+	2005 08 27	E12	0.0	0.3−
2004 05 15	704	0.2+	1.1+	2005 07 03	704	0.3+	0.3−	2005 08 27	E12	1.1−	0.1−
2004 05 15	704	1.0+	0.0	2005 07 03	704	0.5−	0.4+	2005 08 27	E12	0.1−	0.8−
2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2005 07 03	704	1.2−	0.1+	2005 08 27	E12	0.4+	0.4+
2004 05 15	704	1.0+	1.0+	2005 07 04	G96	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.9+	0.4+
2004 05 16	691	0.5+	0.4−	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1−
2004 05 16	691	0.1−	0.0	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.2−
2004 05 16	704	0.2+	0.5+	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+
2004 05 16	691	0.0	0.3−	2005 07 04	G96	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2004 05 16	704	1.0−	0.5+	2005 07 04	644	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2004 05 16	704	1.0−	0.2−	2005 07 04	644	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−
2004 05 28	691	0.3+	0.5+	2005 07 07	691	0.4+	0.4+				

(120288)∗ 2004 HK$_{61}$

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.51146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26144780	ω	291.94541		+0.17679484	+0.98394461	
a	2.4222152	Ω	348.15895		−0.85341243	+0.14088339	
e	0.1211865	i	6.83629		−0.49033744	+0.10956677	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.8+	0.1+	2001 12 10	645	0.2−	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.1−
1996 03 12	691	0.5+	0.4+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.3−	0.0
1996 03 12	691	0.0	0.1+	2004 04 15	E12	0.0	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.3−	1.5+	2004 04 15	E12	0.4−	0.8+	2005 09 30	691	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2004 04 15	E12	0.7−	0.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2004 04 15	E12	0.1−	0.2−	2005 09 30	691	0.2+	0.4+
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2004 04 25	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	691	0.7−	0.8+
2001 08 24	704	0.3+	0.5+	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.0	0.2+	2004 04 25	704	0.9−	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2001 08 24	704	1.6+	1.3−	2004 04 25	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.9+
2001 08 24	704	0.4+	1.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.5−	0.6+
2001 08 24	704	1.4+	0.2−	2004 04 29	608	0.5+	0.5−	2005 10 08	704	(0.2−	2.2+)
2001 08 28	691	0.3+	0.1+	2004 04 29	608	0.0	0.4−	2005 10 08	704	0.3+	0.2+
2001 08 28	691	0.2+	0.0	2004 04 29	608	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 08 28	691	0.2+	0.1−	2004 05 13	703	1.0−	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.4+	2004 05 13	703	(2.0−	0.3−)	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2001 09 11	699	1.0−	1.0+	2004 05 13	703	1.1−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2004 05 13	703	1.4−	0.2−	2005 10 28	703	0.8−	0.5−
2001 09 11	699	0.6+	0.2−	2004 05 14	699	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	(2.2+	0.4−)
2001 10 11	644	0.5−	0.4+	2004 05 14	699	0.8+	0.7−	2005 10 28	703	0.7−	0.7−
2001 10 11	644	0.9−	0.9+	2004 05 14	699	1.1+	0.2−	2005 10 28	703	1.6+	1.6−
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2004 05 14	699	0.3+	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	1.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	(1.1+	2.1+)	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2004 05 15	704	1.8+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.8+
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2004 05 15	704	1.3+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.8+
2001 10 21	704	1.1−	0.5+	2004 05 15	704	1.6+	0.1+				

(120289)∗ 2004 HM$_{61}$

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.75858		ω	(2000.0)	+0.01345602	+0.99850307
n	0.29477756		Ω	63.06879	−0.95292963	−0.00325490
a	2.2360067		i	207.85635	−0.30289280	+0.05459877
e	0.1653024		H	6.51478	G 0.15	U 1
P	3.34			16.8		

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2004 06 12	704	0.5+	0.2−
1995 12 20	691	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.8+	0.7+	2004 06 12	704	0.2+	0.7+
1995 12 20	691	0.4−	0.5+	2004 04 25	704	0.4−	1.8+	2004 06 12	703	0.1+	0.6+
1998 09 15	691	0.5−	0.8−	2004 04 25	704	0.6−	0.9+	2004 06 12	703	0.2+	0.6−
1998 09 15	691	0.6−	0.7−	2004 04 25	704	0.5+	0.4−	2004 06 12	703	1.2−	0.1+
1998 11 20	621	0.4+	0.3+	2004 04 25	704	0.2+	0.9−	2004 06 12	703	1.1−	0.3−
1998 11 20	621	1.0+	0.2−	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.6+	0.3+
1998 11 20	621	0.2−	0.7+	2004 04 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4+
1998 11 20	621	0.7+	0.0	2004 04 30	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 07 17	699	0.8−	0.6−	2004 04 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 07 17	699	0.9−	0.3−	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+
2001 07 17	699	1.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 07 17	699	1.3−	0.6−	2004 05 15	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	G96	0.7−	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2004 05 15	704	0.5−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.7+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 05 18	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2004 05 18	704	0.7−	0.2−	2005 11 01	G96	0.5+	1.0+
2001 08 25	704	0.1−	0.3−	2004 05 18	704	0.7+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 05 18	704	0.3+	0.0	2005 11 05	G96	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2004 05 22	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2004 05 22	704	0.5+	0.3−	2005 11 05	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2004 05 22	704	0.8+	0.6−	2005 11 05	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 05 22	704	0.1+	0.4−				
2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2004 06 12	704	0.5+	0.6+				

(120290)∗ 2004 HB$_{62}$

Discovered 2004 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	84.98772		ω	(2000.0)	+0.10481095	+0.98750857
n	0.24227751		Ω	202.58961	−0.89266403	+0.14556516
a	2.5483592		i	73.58696	−0.43836696	−0.06031265
e	0.1470645		H	7.04494	G 0.15	U 2
P	4.07			15.6		

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4+	0.0	2004 05 17	704	0.1−	0.3−	2004 06 17	704	0.9−	0.4+
2000 06 07	704	0.0	0.1−	2004 05 17	704	0.2+	0.5+	2004 06 23	E12	0.0	0.2−
2000 06 07	704	0.6−	0.8+	2004 05 17	704	0.5+	0.0	2004 06 23	E12	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2004 05 17	704	0.7+	0.3+	2004 06 23	E12	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2004 05 19	704	0.4+	0.7+	2004 06 23	E12	0.1+	0.5−
2001 10 17	704	0.2−	1.3+	2004 05 19	704	1.2+	0.1+	2004 08 03	E12	0.3−	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2004 05 19	704	0.8+	0.1+	2004 08 03	E12	0.4−	0.7−
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 05 19	704	1.0+	0.3−	2004 08 03	E12	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2004 05 19	704	1.4+	1.3+	2004 08 03	E12	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 06 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 06 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.2+	0.6−
2004 04 25	704	0.5+	0.2−	2004 06 06	644	0.3+	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.4−
2004 04 25	704	0.1−	0.1+	2004 06 07	699	0.4+	0.6−	2005 10 01	703	0.2−	1.0−
2004 04 25	704	0.1−	0.0	2004 06 07	699	0.8−	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.3+
2004 04 25	704	0.9−	0.9+	2004 06 07	699	0.6−	0.4−	2005 10 01	703	0.4+	0.5+
2004 04 29	704	0.6−	0.2+	2004 06 07	699	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.4−
2004 04 29	704	0.8−	0.8+	2004 06 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2004 04 29	704	0.1−	0.3−	2004 06 11	704	0.2+	1.0+	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2004 04 29	704	0.9+	0.5+	2004 06 11	704	0.5−	0.2−	2005 10 21	644	0.8+	0.3−
2004 04 29	704	1.1−	1.0+	2004 06 14	704	0.8+	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.2+
2004 04 30	608	1.0+	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.5−
2004 04 30	608	0.3+	0.1+	2004 06 14	704	0.5−	0.7−	2005 10 23	703	0.9−	0.6+
2004 04 30	608	0.8+	0.0	2004 06 14	704	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	1.7+
2004 05 15	704	0.4−	0.1+	2004 06 14	704	0.6+	2.0−	2005 11 06	699	0.6−	0.9−
2004 05 15	704	0.1−	0.1−	2004 06 17	704	0.8−	0.3−	2005 11 06	699	1.0+	0.6−
2004 05 15	704	0.5−	0.3−	2004 06 17	704	1.3−	0.1−	2005 11 06	699	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2004 06 17	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	699	0.8+	0.0
2004 05 17	704	0.1+	0.2−	2004 06 17	704	0.5−	0.2+				

(120291)∗ 2004 HA$_{75}$ = 2003 FL$_{14}$

Discovered 2004 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76467)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.23360		ω	(2000.0)	+0.86901320	+0.49401340
n	0.16977043		Ω	130.94272	−0.47522840	+0.81776972
a	3.2301896		i	199.50224	−0.13774622	+0.29530230
e	0.1367803		H	4.75798	G 0.15	U 1
P	5.81			15.1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1−	0.1+	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2005 09 14	703	0.6−	1.4+
2000 10 29	691	0.5−	0.2+	2004 05 15	704	0.0	0.6−	2005 09 14	703	0.4+	0.1−
2000 10 29	691	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	1.0+	0.9+	2005 09 14	703	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2004 06 12	644	0.4−	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2004 06 12	644	0.1−	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2004 06 12	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	(3.0+	0.3+)	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.2−
2002 01 14	704	(3.0+	0.3+)	2005 08 27	699	0.7−	0.4+	2005 10 01	699	0.4−	1.4+
2002 01 14	704	1.3+	1.1+	2005 08 27	699	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.8+	0.6−
2003 03 23	691	0.3−	0.4+	2005 08 27	699	1.6+	1.4−	2005 10 01	699	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2005 08 27	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	699	0.0	0.7+
2003 03 23	691	0.3−	0.3+	2005 08 31	291	0.0	0.5−	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	291	0.3+	0.4−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2005 08 31	291	0.1+	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.4+
2003 03 25	644	0.4−	0.1+	2005 09 13	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2004 04 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2004 04 30	691	0.2−	0.6+	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2004 04 30	691	0.3−	0.6+	2005 09 14	703	0.6+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−

(120292)∗ 2004 JA$_{9}$

Discovered 2004 May 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	107.61860		ω	(2000.0)	−0.45278056	+0.89146468
n	0.25992401		Ω	279.94237	−0.80672434	−0.41759524
a	2.4316727		i	323.12061	−0.37971779	−0.17579801
e	0.1729100		H	1.59915	G 0.15	U 1
P	3.79			17.6		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.5−	0.2−
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.0	0.6−	2005 10 07	G96	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	1.1+	1.0+	2004 04 20	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	1.4+	2004 04 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2004 04 20	704	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	1.3+	0.4+	2004 05 13	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2004 05 13	644	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	1.0−	1.1+	2004 05 13	644	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2004 05 14	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 05 14	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	1.6−	0.6−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	1.0−	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	1.3+	1.5+				

(120293)∗ 2004 JQ$_9$ = 2005 QD$_{159}$

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86504)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	27.05998		(2000.0)			
n	0.22983723	ω	197.02303		+0.78137269	+0.61952987
a	2.6395048	Ω	124.45560		−0.56143964	+0.75039305
e	0.1001967	i	5.22539		−0.27247432	+0.23041920
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1−	0.3+	2004 05 18	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.5+	0.4−
1995 03 01	691	0.2−	0.2+	2004 05 18	704	0.3+	0.3−	2005 09 24	703	0.3−	0.3+
1995 03 01	691	0.2−	0.2−	2004 05 18	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.7−	0.6+
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2004 05 18	704	0.6−	0.1+	2005 09 24	699	0.6−	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2004 05 22	704	0.1−	0.2−	2005 09 24	699	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2004 05 22	704	0.5−	0.4+	2005 09 24	699	0.2−	1.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.5−	2005 09 24	699	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.4+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.3+
2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2004 05 22	704	0.1−	0.3−	2005 09 28	644	0.3−	0.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2005 09 28	644	0.4−	0.0
2001 10 24	644	0.6+	0.9+	2005 08 27	691	0.1+	0.3−	2005 09 30	699	0.6+	1.0+
2001 11 18	608	0.3+	0.2−	2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.4+	1.4+
2001 11 18	608	0.1+	0.2−	2005 08 31	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.5+	0.7+
2001 11 18	608	0.2+	0.1−	2005 08 31	644	0.1+	0.3−	2005 09 30	699	1.0+	0.3−
2004 04 20	704	1.0+	0.6+	2005 08 31	644	0.1+	0.3−	2005 10 05	703	0.8−	0.7−
2004 04 20	704	0.7+	0.8+	2005 09 14	703	1.5+	0.1+	2005 10 05	703	0.1−	0.0
2004 04 20	704	0.4+	0.1−	2005 09 14	703	1.4+	0.3−	2005 10 05	703	0.2+	0.1−
2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 14	703	(1.8+	2.3+)	2005 10 05	703	1.1−	1.1−
2004 04 20	704	0.0	0.3−	2005 09 14	703	0.5−	0.2−	2005 10 26	704	1.2+	0.7+
2004 05 13	291	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 26	704	0.0	0.9+
2004 05 13	291	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	1.0−	0.0
2004 05 13	291	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 31	644	0.5−	0.2−
2004 05 14	291	0.4−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 31	644	0.0	0.2−
2004 05 14	291	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2005 10 31	644	0.3−	0.5+
2004 05 14	291	0.5−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.3−				
2004 05 18	704	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.8−	0.3+				

(120294)∗ 2004 JW$_{15}$

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	111.92649		(2000.0)			
n	0.23403890	ω	10.52119		−0.56259354	+0.82615523
a	2.6078184	Ω	225.25198		−0.76164042	−0.53248114
e	0.1589075	i	2.49523		−0.32154685	−0.18420468
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.9+	0.5+	2004 06 14	704	0.4−	0.2+
2001 10 15	691	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.8+	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.3−
2001 10 15	691	0.2−	0.0	2004 05 16	704	0.1−	0.4+	2004 06 14	704	1.4−	0.5+
2001 11 12	691	0.0	0.2−	2004 05 16	704	0.9+	0.2+	2004 06 17	704	0.0	0.7+
2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.6+	0.1−	2004 06 17	704	0.2−	1.2−
2001 11 12	691	0.0	0.2+	2004 05 16	704	0.7+	0.1−	2004 06 17	704	0.6−	0.6−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	703	1.0−	1.3+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2004 05 19	704	1.2+	0.0	2005 10 07	703	1.3+	0.6−
2003 01 13	644	0.4+	0.8+	2004 05 19	704	0.2−	0.9−	2005 10 07	703	1.2−	0.0
2003 01 13	644	0.5+	0.8+	2004 05 19	704	1.9−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.3−
2003 01 13	644	0.2+	0.5+	2004 05 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 08	621	0.4+	0.1+
2004 05 10	644	0.8−	0.3−	2004 05 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 08	621	0.4+	0.1−
2004 05 10	644	0.3−	0.1+	2004 06 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	621	0.8−	0.1−
2004 05 10	644	0.1+	0.8+	2004 06 06	644	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.4+	0.7+
2004 05 15	704	1.0+	0.3−	2004 06 06	644	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2004 05 15	704	0.2+	1.1+	2004 06 14	704	0.5−	0.4+	2005 11 05	691	0.4+	0.5+
2004 05 15	704	0.0	0.8+	2004 06 14	704	0.4−	0.5+				

(120295)∗ 2004 JO$_{16}$ = 1996 SS$_5$

Discovered 2004 May 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65800)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	53.05444		(2000.0)			
n	0.22686114	ω	132.97965		+0.59169385	+0.80611246
a	2.6625390	Ω	173.27962		−0.76022778	+0.56166121
e	0.2064242	i	4.41332		−0.26823890	+0.18633139
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.1−	0.2−	2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	683	0.4−	1.8−
1996 09 21	691	0.1−	0.1+	2004 05 11	699	0.6−	0.7−	2005 10 05	683	1.8−	1.6−
1996 09 22	691	0.3+	0.6+	2004 05 11	699	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	0.0
1996 09 22	691	0.5+	0.5+	2004 05 11	699	0.5+	1.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.9+
1996 09 22	691	0.3+	0.1+	2004 05 11	699	0.5−	0.9−	2005 10 07	703	0.6+	0.1+
1999 03 11	691	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.5+
1999 03 11	691	0.7−	0.2+	2004 05 15	704	0.6−	0.2+	2005 10 22	644	0.5+	0.8+
1999 03 11	691	0.7−	0.5−	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.4+	0.7+
1999 03 19	691	0.1+	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	1.3+	2005 10 22	644	1.2+	1.5+
1999 03 19	691	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.0	0.9+
1999 03 19	691	0.3+	0.5−	2004 05 15	599	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.9+
2000 08 01	704	0.4−	0.4+	2004 05 15	599	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.9−	0.1−	2004 05 15	599	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	1.3+
2000 08 01	704	0.5−	0.1−	2004 05 18	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.7+	0.9+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.6+	0.8+
2003 02 07	644	0.3+	0.4−	2004 05 18	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2003 02 07	644	0.0	0.2−	2004 05 18	704	0.6+	0.6+	2005 11 10	703	0.2+	0.7+
2003 02 07	644	0.0	0.1−	2004 05 22	704	0.1+	0.8+	2005 11 10	703	0.6−	0.7+
2004 04 19	704	0.6+	0.2+	2004 05 22	704	1.6+	0.6+	2005 11 10	703	0.8−	0.8+
2004 04 19	704	0.1−	0.3+	2004 05 22	704	0.6+	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.3−
2004 04 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	683	1.2−	0.7−				

(120296)∗ 2004 JH$_{17}$ = 2001 QP$_{278}$

Discovered 2004 May 12 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65801)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	113.32870		(2000.0)			
n	0.27250293	ω	211.06375		−0.38183840	+0.92183912
a	2.3562531	Ω	36.60730		−0.82346016	−0.30669369
e	0.0840412	i	6.39531		−0.41965796	−0.23696331
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.7−	1.6+	2004 05 13	699	0.8+	0.3−	2005 10 01	704	1.0−	0.4+
2000 03 12	704	0.8+	0.7+	2004 05 15	704	0.7+	1.1−	2005 10 01	691	0.0	0.4+
2000 03 12	704	1.6+	0.8+	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+
2000 03 12	704	(1.1+	2.7+)	2004 05 15	704	0.8+	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+
2000 04 25	699	0.2+	0.8−	2004 05 15	704	0.8+	0.5−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
2000 04 25	699	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.8+	0.5−	2005 10 01	G96	0.7+	0.1+
2000 04 25	699	1.0−	0.0	2004 06 12	E12	0.9−	0.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
2000 04 25	699	0.3+	0.0	2004 06 12	E12	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2004 06 12	E12	0.9−	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.5+
2001 08 19	704	0.3+	1.0−	2004 06 12	E12	0.3−	0.5+	2005 10 06	699	1.3−	0.2+
2001 08 19	704	1.0+	0.7+	2004 06 13	691	0.6−	0.3−	2005 10 06	699	(0.2−	2.4+)
2001 08 19	704	0.2+	0.2−	2004 06 13	691	0.7−	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	1.8+
2001 08 25	699	0.7−	0.7−	2004 06 13	691	0.6−	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.4+
2001 08 25	699	0.8+	0.6−	2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2001 08 25	699	0.6−	1.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2001 08 25	699	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
2004 04 25	704	0.9−	0.8+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	1.0−	0.4−
2004 04 25	704	0.3−	0.1−	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
2004 04 25	704	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.0

2004 05 12	E12	1.0+	1.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	1.2−	1.0+
2004 05 12	E12	1.0+	1.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.7−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2004 05 12	E12	1.4+	0.7+	2005 09 29	699	1.7−	1.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+
2004 05 12	E12	1.0+	1.0+	2005 09 29	699	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+
2004 05 13	699	1.2−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 05 13	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.7−	0.8+				
2004 05 13	699	0.7−	0.9−	2005 10 01	704	0.1+	0.4+				

(120297)∗ 2004 JD$_{22}$ = 1998 XP$_{34}$

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69726)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.90734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27841477	ω	5.94611		+0.96579791	−0.25924731	
a	2.3227789	Ω	9.08401		+0.23656898	+0.87304918	
e	0.2618706	i	1.82346		+0.10615801	+0.41300843	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	1.4−	2004 05 16	691	0.5+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.0
1998 12 14	704	1.5+	0.4+	2004 05 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.0
1998 12 14	704	0.2+	2.0−	2005 08 29	704	0.6+	0.7−	2005 10 28	691	0.1+	0.0
1998 12 14	704	1.1+	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.9+	2005 10 29	704	0.3+	0.1−
1998 12 14	704	0.0	0.7−	2005 08 29	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 08 29	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	704	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	0.1−	1.7−	2005 09 08	704	0.2−	0.0	2005 10 29	704	0.1+	0.6+
1998 12 17	704	0.7−	1.8−	2005 09 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	0.4−	1.3−	2005 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
1998 12 17	704	0.2+	1.6−	2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.6−	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.3−
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2005 09 13	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	A50	0.1+	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.7−	2005 09 13	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	A50	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.3−	2005 09 13	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.4−	1.4+	2005 09 13	704	0.0	0.9+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2003 01 30	699	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2003 01 30	699	0.7+	0.5+	2005 10 06	699	1.8−	1.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2003 01 30	699	0.3−	0.8+	2005 10 06	699	0.2−	0.6+	2005 11 01	691	0.0	1.2−
2003 01 30	699	0.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2003 02 21	644	0.6+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.8−	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2003 02 21	644	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2004 05 01	291	1.1−	0.5+	2005 10 25	699	(2.1+	1.2−)	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2004 05 01	291	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2004 05 01	291	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.4+	1.0+
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.9+
2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	0.9−	0.0	2005 11 07	704	0.4+	1.0+
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.1+				
2004 05 16	691	0.9+	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.2+				

(120298)∗ 2004 JY$_{24}$ = 1996 XL$_{17}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65807)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.76137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21381757	ω	269.50518		+0.84430198	+0.50854889	
a	2.7697492	Ω	59.91804		−0.38022346	+0.79065152	
e	0.2145541	i	11.25684		−0.37760334	+0.34095191	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2+	0.6+	2004 05 16	E12	0.6+	1.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.4−
1996 12 05	691	0.6+	0.5+	2004 05 16	E12	0.9+	1.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+
1996 12 05	691	0.3+	0.3+	2004 05 16	E12	0.2+	0.8−	2005 10 07	703	1.3+	0.4+
1996 12 12	691	0.4−	0.3+	2004 05 16	E12	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.8+	0.2+
1996 12 12	691	0.5−	0.6+	2004 05 19	704	0.2+	1.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.3+
1996 12 12	691	0.3−	0.3+	2004 05 19	704	0.9−	0.2−	2005 10 21	644	0.3+	0.6+
1996 12 31	691	0.6−	0.2+	2004 05 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 21	644	0.6+	0.5+
1996 12 31	691	0.7−	0.1−	2004 05 19	704	0.5+	0.8−	2005 10 21	644	0.1+	0.7+
1996 12 31	691	0.8−	0.6+	2004 05 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 05 20	291	0.3+	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 05 20	291	0.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.6+	0.7+
2004 04 17	704	0.2−	0.6+	2004 05 20	291	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.8−
2004 04 17	704	0.0	0.3+	2004 06 04	673	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.6−
2004 04 17	704	0.1−	0.6+	2004 06 04	673	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.7−	0.6−
2004 04 17	704	0.1−	0.7+	2004 06 04	673	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	1.0+
2004 05 15	704	0.4−	0.8+	2004 06 11	704	0.4−	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.7+
2004 05 15	704	0.5−	1.2+	2004 06 11	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	699	0.4+	0.2−
2004 05 15	704	0.1−	0.9−	2004 06 11	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	699	0.0	0.8+
2004 05 15	704	0.5+	1.4+	2004 06 13	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	699	0.3−	0.4+
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2004 06 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.8−	0.1+
2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2004 06 13	691	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2004 05 16	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	1.7−	0.8+
2004 05 16	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.1−				
2004 05 16	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	703	0.7−	0.5−				

(120299)∗ 2004 JL$_{28}$ = 1998 UJ$_{25}$ = 2001 PJ$_{15}$

Discovered 2004 May 9 by G. Hug at the Sandlot Observatory, Scranton.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65811), A. Doppler (*MPO* 76469)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.69158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27958075	ω	208.33727		+0.94755808	−0.31896037	
a	2.3163164	Ω	170.20038		+0.31086518	+0.90542953	
e	0.1312786	i	6.73102		+0.07413855	+0.28011006	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.4−	0.4−	2003 02 01	608	(0.6+	2.5+)	2005 10 07	699	0.3+	0.4−
1993 03 24	691	0.6−	0.3−	2004 04 20	704	0.7+	0.5−	2005 10 07	699	0.0	0.2−
1993 03 24	691	0.6−	0.2−	2004 04 20	704	1.3+	0.7−	2005 10 07	699	0.1+	0.1−
1998 10 18	809	(0.2+	2.1+)	2004 04 20	704	0.2+	0.9−	2005 10 22	H36	0.6+	0.2+
1998 10 18	809	0.2+	0.9+	2004 05 09	H36	0.3+	0.3+	2005 10 22	H36	0.9+	0.3+
1998 10 18	809	(0.6+	2.3+)	2004 05 09	H36	0.8−	0.8+	2005 10 22	H36	0.0	0.1−
1998 10 19	809	(0.8+	3.8+)	2004 05 09	H36	0.2+	1.0−	2005 10 22	H36	0.4−	0.4−
1998 10 19	809	(0.4−	3.3+)	2004 05 09	H36	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
1998 10 19	809	(0.6−	3.9+)	2004 05 16	734	1.0+	1.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−
1998 11 11	704	1.3+	1.7−	2004 05 16	734	1.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
1998 11 11	704	0.1+	0.3−	2004 05 16	734	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
1998 11 11	704	0.7+	0.1+	2004 05 22	704	1.3+	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.3+	1.1−	2004 05 22	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
1998 11 11	704	(6.5−	0.2−)	2004 05 22	704	1.5−	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
1998 11 19	699	0.2+	0.7+	2004 05 22	704	1.1−	0.6+	2005 10 28	703	1.9+	0.3−
1998 11 19	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−
1998 11 19	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+
2000 03 10	704	0.3−	1.9+	2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	1.0−	0.0
2000 03 10	704	0.6−	1.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	699	0.6−	0.6+
2000 03 10	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 31	699	0.3+	0.1+
2001 08 09	644	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.3+
2001 08 09	644	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 31	699	0.8+	0.9+
2001 08 09	644	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	1.0+
2001 08 14	644	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	1.0−	0.2+
2001 08 14	644	0.6−	0.0	2005 10 07	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2001 08 14	644	0.7−	0.0	2005 10 07	703	1.1−	0.8−	2005 11 06	704	0.2−	0.6−
2003 02 01	608	(0.7+	3.1+)	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2003 02 01	608	(0.8+	3.2+)	2005 10 07	703	0.0	0.6+				

(120300)∗ 2004 JV$_{31}$

Discovered 2004 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.94572			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.23510910		ω	119.49044			+0.14679546			+0.98579286				
a	2.5998987		Ω	158.48720			−0.96703517			+0.16038065				
e	0.1652117		i	12.86196			−0.20807227			−0.04990483				
P	4.19		H	15.6		G	0.15		U	0				

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.2−	0.3+	2004 05 14	704	0.2+	0.4+	2004 08 15	644	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	0.2−	0.9+	2004 06 12	704	1.9+	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2001 10 28	644	0.5−	0.5+	2004 05 14	704	0.1−	0.3+	2004 08 15	644	0.5+	0.1+	2004 04 22	704	1.6−	0.5+	2004 06 12	704	0.4+	0.6−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 10 28	644	0.6−	0.6+	2004 05 14	704	0.5−	0.7−	2005 10 04	644	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2004 06 15	691	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.5−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2004 05 18	224	1.2−	0.4+	2005 10 04	644	0.5−	0.7+												
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2004 05 18	224	1.0−	0.4+	2005 10 04	644	0.4−	0.6+												
2001 11 15	704	0.6−	0.6+	2004 05 18	224	0.6−	0.5+	2005 10 07	699	0.7−	0.5+												
2001 11 15	704	0.5−	1.7+	2004 05 18	224	0.9−	0.7+	2005 10 07	699	0.0	0.5+												
2001 11 15	704	0.3−	1.5+	2004 05 18	224	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	(2.5+	1.9+)												
2001 11 15	704	0.9−	0.7+	2004 05 19	224	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	(2.3+	0.9+)												
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 05 30	291	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	1.3+												
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 05 30	291	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.1−												
2001 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 05 30	291	0.1+	0.1+	2005 10 07	699	0.1−	1.4+												
2001 12 07	704	0.1−	0.7−	2004 06 06	A48	0.3−	0.3+	2005 10 07	699	0.4−	0.3+												
2001 12 07	704	0.3−	0.7+	2004 06 06	A48	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.2+	0.8+												
2001 12 07	704	0.8−	0.2−	2004 06 07	185	0.3−	0.3+	2005 10 27	704	0.9−	0.6+												
2001 12 07	704	0.2+	0.7−	2004 06 07	185	0.2−	0.3+	2005 10 27	704	1.2−	0.1+												
2001 12 18	645	0.1+	0.1+	2004 06 07	185	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.3−												
2001 12 18	645	0.1+	0.1+	2004 06 12	703	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	0.8+	0.9+												
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 06 12	703	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.4−	0.4+												
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 06 12	703	0.2−	0.7+	2005 10 27	703	0.2+	0.7−												
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2004 06 12	703	0.1−	1.1+	2005 10 27	703	1.2+	0.3−												
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.0												
2003 02 02	704	0.4−	1.9+	2004 06 13	704	0.6+	1.2+	2005 11 01	703	0.3−	0.3+												
2003 02 02	704	1.3+	0.5+	2004 06 13	704	1.2+	1.9+	2005 11 01	703	1.1−	0.7−												
2003 02 02	704	1.6+	0.9+	2004 06 13	704	0.8+	1.9+	2005 11 01	703	0.3−	0.2+												
2004 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 06 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	699	0.3−	0.1−												
2004 04 14	644	0.2+	0.6+	2004 07 10	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.3−	0.2−												
2004 04 14	644	0.2+	0.6+	2004 07 10	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.4+	0.6−												
2004 05 14	704	1.3+	0.2+	2004 07 10	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	699	0.6−	1.7−												
2004 05 14	704	0.3+	0.7+	2004 08 15	644	0.2+	0.1+																

(120301)∗ 2004 JL$_{34}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.12818			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.28763696		ω	34.62341			−0.58323826			+0.81146663				
a	2.2728612		Ω	199.77840			−0.76769736			−0.56545618				
e	0.1977438		i	6.24526			−0.26546920			−0.14758460				
P	3.43		H	17.0		G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	0.7+	1.9+	2004 05 15	704	0.4−	0.5−	2004 06 15	691	0.4+	0.3−	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2004 06 10	599	1.8−	0.1−	2005 09 09	704	0.5−	0.2−
1997 04 01	809	0.4+	1.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2004 06 15	691	0.2−	0.4−	2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2004 06 10	599	1.8−	0.2−	2005 09 09	704	0.3−	0.5+
1997 04 01	809	0.0	0.7+	2004 05 15	704	0.8−	0.4−	2004 06 22	691	0.1−	0.4−	2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2004 06 10	599	1.7−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.5+
2001 08 23	699	1.1−	0.5−	2004 05 15	704	0.6−	0.3+	2004 06 22	691	0.2−	0.4−	2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2004 06 10	599	1.8−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.4−	0.3−	2004 05 18	704	0.4+	0.6−	2004 06 22	691	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2004 06 12	704	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.4+
2001 08 23	699	0.5−	0.5−	2004 05 18	704	(0.9+	2.4−)	2005 10 03	G96	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2004 06 12	691	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.7+
2001 08 23	699	1.0−	1.5+	2004 05 18	704	0.4−	0.2−	2005 10 03	G96	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.9+	2004 06 12	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2004 05 18	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.0	1.0+	2004 06 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.8−	2004 05 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2004 06 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.2−	2004 05 23	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2004 06 12	704	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 05 23	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2002 01 09	704	1.3−	0.2+	2004 06 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	1.2+	2004 05 23	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.5+	0.0	2002 01 09	704	1.8−	0.2−	2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.3−
2001 09 20	704	1.3+	1.1+	2004 05 23	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.9−
2001 09 20	704	0.3+	1.2+	2004 05 23	704	0.3−	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−	2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.2+
2004 04 22	704	0.4−	0.6+	2004 06 12	704	1.0+	1.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2004 06 19	703	0.6+	0.5+	2005 10 27	704	0.6−	0.0
2004 04 22	704	0.3+	1.1+	2004 06 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2004 05 14	704	1.2+	0.1+	2004 06 19	703	0.0	0.5+	2005 10 31	699	1.1−	0.2+
2004 04 22	704	0.2−	0.9+	2004 06 12	704	1.9+	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2004 05 14	704	0.7+	0.1+	2004 06 19	703	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.1+	0.0
2004 04 22	704	1.6−	0.5+	2004 06 12	704	0.4+	0.6−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.1+	2004 06 19	703	0.8+	0.6−	2005 10 31	699	0.9−	0.3+
2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2004 06 15	691	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.5−	0.2+	2004 05 14	704	0.7−	0.1−	2004 06 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.4+	0.6−
												2004 05 14	704	0.3+	1.5+	2004 06 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.1+

(120302)∗ 2004 JA$_{36}$ = 2000 ES$_{113}$

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65820)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.88500			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.26094128		ω	64.21642			−0.37814216			+0.92573496				
a	2.4253487		Ω	183.57535			−0.87466187			−0.35897775				
e	0.1915930		i	4.43771			−0.30327400			−0.11895273				
P	3.78		H	17.4		G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2004 03 26	291	0.2+	0.4+	2004 05 18	599	0.4−	0.4+	2004 04 19	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 02	G96	0.1+	0.5+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	691	0.3+	0.4+	2004 04 19	704	0.6−	0.4+	2005 09 25	691	0.7−	0.9+	2005 10 02	G96	0.1−	0.0
2000 03 09	691	1.0−	0.3−	2004 04 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	G96	0.1+	0.5+	2005 10 02	G96	0.8+	0.1−
2000 03 09	691	0.9−	0.2−	2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2004 05 01	703	0.3+	0.8−	2005 10 02	G96	0.1+	0.5+	2005 10 10	691	0.7−	0.2+
2000 03 09	691	1.0−	0.2−	2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	G96	0.1+	0.5+	2004 05 01	703	1.3−	0.2+	2005 10 02	G96	0.8+	0.1−	2005 10 10	691	0.4+	0.5+
2000 03 11	704	0.6−	0.3−	2004 05 01	703	0.3+	0.8−	2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2004 05 01	703	1.3+	0.3−	2005 10 02	G96	0.1+	0.5+	2005 10 10	691	0.3−	0.3+
2000 03 11	704	0.8−	0.5+	2004 05 01	703	1.3−	0.2+	2005 10 02	G96	0.8+	0.1−	2004 05 01	703	(2.9−	3.2+)	2005 10 10	691	0.7−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.6−	2004 05 01	703	1.3+	0.3−	2005 10 02	G96	0.1+	0.5+	2001 09 12	691	0.1+	0.5+	2004 05 13	699	0.9+	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.3−	0.2−	2004 05 01	703	(2.9−	3.2+)	2005 10 10	691	0.7−	0.2+	2001 09 12	691	0.2−	0.3+	2004 05 13	699	0.1+	0.6−	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	691	0.1+	0.5+	2004 05 13	699	0.9+	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.5+	2001 09 12	691	0.6−	0.5+	2004 05 13	699	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2001 09 12	691	0.2−	0.3+	2004 05 13	699	0.1+	0.6−	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 05 13	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+				
2001 09 12	691	0.6−	0.5+	2004 05 13	699	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 05 18	599	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−				
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 05 13	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2004 03 26	291	0.3+	0.3+	2004 05 18	599	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−				
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 05 18	599	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2004 03 26	291	0.0	0.2+	2004 05 18	599	0.4−	0.2+								

(120303)∗ 2004 JY$_{37}$ = 2004 MA$_{2}$

Discovered 2004 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76470)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.80294			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.23605881		ω	234.12016			+0.97244693			+0.04690318				
a	2.5929207		Ω	122.13633			+0.01236308			+0.96779728				
e	0.2291393		i	15.64497			−0.23279632			+0.24732268				
P	4.18		H	15.5		G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2004 06 10	599	1.8−	0.1−	2005 09 09	704	0.5−	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2004 06 12	704	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.4+
2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2004 06 10	599	1.8−	0.2−	2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2004 06 12	691	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.7+
2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2004 06 10	599	1.7−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.9+	2004 06 12	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2004 06 10	599	1.8−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.0	1.0+	2004 06 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.6−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2004 06 12	704	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2004 06 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2004 06 12	691	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.7+	2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2004 06 12	704	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2004 06 12	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.5−	2002 01 09	704	1.3−	0.2+	2004 06 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2004 06 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	1.8−	0.2−	2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2004 06 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.9−
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2004 06 12	704	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	1.3−	0.2+	2004 06 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2004 06 19	703	0.6+	0.5+	2005 10 27	704	0.6−	0.0
2002 01 09	704	1.8−	0.2−	2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.3−	2004 05 14	704	1.2+	0.1+	2004 06 19	703	0.0	0.5+	2005 10 31	699	1.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.9−	2004 05 14	704	0.7+	0.1+	2004 06 19	703	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.1+	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.2+	2004 05 14	704	0.1+	0.1+	2004 06 19	703	0.8+	0.6−	2005 10 31	699	0.9−	0.3+
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2004 06 19	703	0.6+	0.5+	2005 10 27	704	0.6−	0.0	2004 05 14	704	0.7−	0.1−	2004 06 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.4+	0.6−
2004 05 14	704	1.2+	0.1+	2004 06 19	703	0.0	0.5+	2005 10 31	699	1.1−	0.2+	2004 05 14	704	0.3+	1.5+	2004 06 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.1+
2004 05 14	704	0.7+	0.1+	2004 06 19	703	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.1+	0.0												
2004 05 14	704	0.1+	0.1+	2004 06 19	703	0.8+	0.6−	2005 10 31	699	0.9−	0.3+												
2004 05 14	704	0.7−	0.1−	2004 06 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.4+	0.6−												
2004 05 14	704	0.3+	1.5+	2004 06 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.1+												

2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2004 06 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.3−
2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2004 07 17	644	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	0.4−	0.3−
2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2004 07 17	644	0.1+	0.4+	2005 11 12	703	0.2+	0.1−
2004 06 07	703	0.6−	0.7−	2004 07 17	644	0.3+	0.5+	2005 11 12	703	0.9+	0.2+
2004 06 07	703	0.6+	0.7−	2005 09 09	704	0.7−	0.6−	2005 11 12	703	0.8+	0.6−
2004 06 07	703	0.3−	0.1+	2005 09 09	704	0.9−	0.2−	2005 11 12	703	0.2−	0.1+
2004 06 07	703	0.1+	0.0	2005 09 09	704	0.3+	0.3+				

(120304)∗ 2004 JP$_{43}$ = 1993 FB$_{77}$ = 2001 SL$_{310}$

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65826), A. Doppler (*MPO* 76470)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	101.43425			(2000.0)		
n	0.27237736	ω	55.63540		−0.13553474	+0.99060212
a	2.3569772	Ω	206.59307		−0.92196493	−0.13289265
e	0.1709740	i	2.35301		−0.36278231	−0.03235727
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	1.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.0
1993 03 22	809	0.8+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	1.0−	2004 05 12	699	0.5−	0.5+	2005 10 07	G96	0.8−	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	1.4−	2004 05 12	699	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	(0.6−	2.4−)	2004 05 12	699	0.9+	0.1−	2005 10 10	291	0.2+	0.8+
2001 09 23	704	0.7+	0.7+	2004 05 12	699	0.9−	0.7−	2005 10 10	291	0.2+	0.9+
2001 09 23	704	0.5−	0.7+	2004 05 19	704	0.3−	1.0+	2005 10 10	291	0.1+	0.8+
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2004 05 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2001 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 05 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
2004 04 13	644	0.0	0.6+	2004 05 22	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2004 04 13	644	0.0	0.4+	2004 05 22	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2004 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 05 22	704	1.0+	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.9+
2004 04 25	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.4−	0.6+
2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2004 04 25	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.7+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 04	691	0.5−	0.6+

(120305)∗ 2004 KF

Discovered 2004 May 16 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.69645			(2000.0)		
n	0.29148468	ω	114.85999		−0.95036580	−0.29450563
a	2.2528152	Ω	48.18312		+0.21393097	−0.85273393
e	0.0451399	i	7.73868		+0.22591677	−0.43140617
P	3.38	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2004 05 16	428	0.5+	1.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.4+
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2004 05 16	428	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.2−
2000 03 04	704	0.6−	0.7+	2004 05 17	428	0.3+	0.8+	2005 10 06	699	1.7−	0.8−
2000 03 12	699	0.4−	0.2−	2004 05 17	428	0.1−	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+
2000 03 12	699	(0.2+	2.1+)	2004 05 27	428	1.0+	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.6+
2000 03 12	699	0.4+	0.4+	2004 05 27	428	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2000 03 12	699	0.6+	0.9+	2004 06 15	428	0.4−	0.7−	2005 10 28	704	0.8+	1.3+
2002 12 06	704	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	704	0.1−	0.4−
2002 12 06	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	704	(0.7−	2.5+)	2005 10 28	704	0.5+	0.9+
2002 12 06	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.5−
2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	691	0.7−	0.3+
2003 01 05	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.0	1.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	0.6−	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.6−	1.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.8−				
2003 01 05	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.4−				

(120306)∗ 2004 KE$_6$

Discovered 2004 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.49280			(2000.0)		
n	0.24476323	ω	286.85619		+0.96897807	+0.10020899
a	2.5310765	Ω	67.85953		+0.01834763	+0.88242184
e	0.1052926	i	14.11710		−0.24646474	+0.45966276
P	4.03	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.7+	0.7−	2004 05 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.1+
2000 05 28	704	0.8+	0.1+	2004 05 17	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	699	0.3−	1.0+
2000 05 28	704	0.7+	0.2+	2004 05 21	704	0.7+	0.1−	2005 10 08	703	0.9−	0.2+
2001 09 23	699	0.5−	0.2−	2004 05 21	704	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.3−	0.3−
2001 09 23	699	0.7−	0.7−	2004 05 21	704	0.7−	1.0+	2005 10 08	703	0.1−	0.7+
2001 09 23	699	0.3+	0.7+	2004 05 21	704	0.8+	0.3+	2005 10 08	703	0.6−	0.4+
2001 09 23	699	0.9−	0.2−	2004 05 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	704	(1.1−	2.1+)
2001 10 15	644	0.5−	0.8+	2004 06 09	E12	0.2+	0.7+	2005 10 26	704	0.2−	0.9+
2001 10 15	644	0.6−	0.8+	2004 06 09	E12	0.5−	1.2+	2005 10 26	704	0.6−	0.6+
2001 10 15	644	0.6−	0.9+	2004 06 09	E12	0.6−	1.7+	2005 10 31	699	0.6+	1.0+
2003 02 01	644	0.9+	0.9+	2004 06 09	E12	0.5−	1.0+	2005 10 31	699	0.7−	1.2+
2003 02 01	644	1.0+	0.7+	2004 06 12	644	0.2+	0.0	2005 10 31	644	0.3−	0.1+
2003 02 01	644	0.9+	0.7+	2004 06 12	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	644	0.0	0.1+
2003 03 03	644	0.4+	1.5+	2004 06 12	644	0.6+	0.0	2005 10 31	699	0.4−	0.5+
2003 03 03	644	0.1+	1.0+	2005 09 13	703	0.3+	0.8+	2005 10 31	644	0.2−	0.2+
2003 03 03	644	0.4+	1.3+	2005 09 13	703	1.2−	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.1+
2003 04 26	645	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.4+	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.1+
2003 04 26	645	0.1−	0.2+	2005 09 13	703	0.3+	0.3−	2005 11 05	703	0.2+	1.1−
2004 05 17	704	1.2+	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	1.5+	1.4+
2004 05 17	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.4+				

(120307)∗ 2004 KX$_9$

Discovered 2004 May 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	97.93957			(2000.0)		
n	0.25705991	ω	357.62353		−0.11445161	+0.98877620
a	2.4497014	Ω	265.79339		−0.90985751	−0.14314135
e	0.1190902	i	5.52574		−0.39882344	+0.04280390
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 21	691	0.7−	0.2+	2004 04 25	704	0.4+	1.4+	2004 06 14	704	0.2−	0.6−
1993 07 21	691	0.0	0.3+	2004 04 25	704	0.1+	1.1+	2004 06 23	E12	0.2−	0.1+
1993 07 21	691	0.0	0.4+	2004 04 25	704	0.4−	0.0	2004 06 23	E12	1.7+	0.3+
2000 04 30	699	0.6+	0.8−	2004 05 19	704	0.8+	0.3+	2004 06 23	E12	0.8−	0.9+
2000 04 30	699	1.1+	0.5+	2004 05 19	704	0.2−	0.6+	2004 06 23	E12	1.2−	0.3+
2000 04 30	699	0.3−	0.3−	2004 05 19	704	0.4−	0.6−	2004 07 05	E12	(1.4−	3.2+)
2000 04 30	699	0.6−	0.3+	2004 05 19	704	0.0	0.2−	2004 07 05	E12	(1.3−	2.1+)
2001 09 28	644	1.2−	0.2−	2004 05 22	704	0.4−	0.6+	2004 07 05	E12	0.4−	1.5+
2001 09 28	644	0.1+	0.5−	2004 05 22	704	0.8−	0.3+	2004 07 05	E12	0.9−	1.7+
2001 09 28	644	0.1+	0.2−	2004 05 22	704	0.4−	0.2−	2004 07 08	644	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2004 05 22	704	0.6−	0.4+	2004 07 08	644	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	1.3+	2004 05 22	704	0.3−	0.0	2004 07 08	644	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.6+	1.2+	2004 06 12	E12	1.0+	1.5−	2005 10 29	703	1.7−	0.6+
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 06 12	E12	0.6+	1.2−	2005 10 29	703	1.6−	0.9−
2003 01 08	704	1.2−	0.8+	2004 06 12	E12	0.3−	0.8−	2005 10 29	703	0.7+	0.2−
2003 01 08	704	0.4−	1.1+	2004 06 12	E12	0.8+	1.0−	2005 10 29	703	2.0+	1.1+
2003 01 26	291	0.0	0.2+	2004 06 14	704	0.4+	0.8−	2005 10 30	704	1.1+	1.0−
2003 01 26	291	0.4+	0.2+	2004 06 14	704	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.6−
2003 01 26	291	0.8+	0.4+	2004 06 14	704	0.0	1.0−	2005 10 30	704	0.8+	0.3−
2004 04 25	704	0.4+	1.7+	2004 06 14	704	0.5−	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.2−

(120308)∗ 2004 KN$_{12}$

Discovered 2004 May 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.92953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20582053	ω	131.12633		+0.63500693	+0.77248100	
a	2.8410372	Ω	178.25767		−0.75607164	+0.62314212	
e	0.0659411	i	11.90020		−0.15849882	+0.12233973	
P	4.79	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	691	0.3+	0.5−	2004 06 22	691	0.0	0.6−	2005 09 22	644	0.2+	0.0
2000 06 04	691	0.2+	0.5−	2004 06 22	691	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.3−	0.0
2000 06 04	691	0.1+	0.7−	2005 08 26	699	0.9−	0.4+	2005 09 23	703	0.5−	0.3−
2000 09 04	699	(2.3−	1.4−)	2005 08 26	699	0.5−	1.7+	2005 09 23	703	0.5−	0.6−
2000 09 04	699	0.2−	1.1−	2005 08 26	699	(2.3+	1.4+)	2005 09 23	703	1.1−	0.1−
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2005 08 26	699	0.3+	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.2−
2000 09 04	699	0.6+	1.2−	2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2005 09 28	644	0.1+	0.3−
2000 09 04	704	0.6+	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.4−
2000 09 04	704	0.3+	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.2−
2000 09 04	699	0.9−	0.3+	2005 08 30	599	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.7+
2003 03 06	699	0.1−	0.6−	2005 08 30	599	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.5+	0.9−
2003 03 06	699	0.9−	0.4−	2005 08 30	599	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.3+
2003 03 06	699	(2.9+	2.2+)	2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−
2003 03 06	699	1.0+	1.0+	2005 08 30	704	0.0	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2004 04 19	691	0.3+	0.2−	2005 08 30	704	0.5−	0.9+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0
2004 04 19	691	0.1−	0.2−	2005 09 06	699	0.6+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.3−	2005 09 06	699	0.2+	0.6−	2005 10 01	703	0.0	0.4+
2004 05 22	703	0.1+	1.2+	2005 09 06	699	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.0
2004 05 22	703	(0.4+	2.2+)	2005 09 06	699	0.2+	1.2+	2005 10 01	703	1.1−	0.0
2004 05 22	703	1.3−	1.8+	2005 09 06	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	1.3−	0.5+
2004 05 22	703	1.1+	1.1+	2005 09 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−
2004 05 23	691	0.1+	0.1−	2005 09 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5+	0.7+
2004 05 23	691	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.7+	0.2+
2004 05 23	691	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2004 06 22	691	0.2−	0.7−	2005 09 22	644	0.2+	0.0				

(120309)∗ 2004 KX$_{15}$ = 1996 TM$_{60}$

Discovered 2004 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65841)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.88570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22745390	ω	166.62983		+0.98966512	−0.12212143	
a	2.6579111	Ω	200.83604		+0.10425425	+0.97264222	
e	0.2457172	i	12.19912		+0.09845807	+0.19761950	
P	4.33	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	0.9+	0.8+	2004 05 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 05	703	0.3−	0.9+
1996 10 03	809	0.7+	0.9+	2004 05 23	704	0.6−	0.2+	2005 10 14	683	1.6+	0.4−
1996 10 03	809	0.8+	1.3+	2004 05 23	704	0.5+	0.3+	2005 10 14	683	1.2+	0.3−
1996 10 04	809	0.5−	1.3−	2004 05 23	704	0.2−	0.9+	2005 10 25	703	0.3+	0.1−
1996 10 04	809	0.7−	1.4−	2004 05 23	704	(0.3−	2.2+)	2005 10 25	703	0.5+	0.6−
1996 10 04	809	0.8−	1.5−	2004 05 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.9+	0.3+
1999 04 16	691	0.2+	1.6+	2004 05 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+
1999 04 16	691	0.1+	0.3+	2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.4−	0.6+
1999 04 16	691	0.3+	0.1+	2004 06 06	644	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.4−	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 06 06	644	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.8−	0.9+	2004 06 06	644	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2004 06 11	691	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 06 11	691	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.5+
2003 04 01	644	0.9+	0.1+	2004 06 11	691	0.1−	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.4+
2003 04 01	644	0.8+	0.0	2004 06 12	704	0.3−	0.8+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+
2003 04 01	644	0.7+	0.2−	2004 06 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.1+
2003 04 24	691	0.4−	0.2−	2004 06 12	704	0.8−	0.6+	2005 11 12	703	0.6+	0.2+
2003 04 24	691	0.1−	0.5−	2004 06 12	704	1.0−	0.0	2005 11 12	703	0.6+	0.3−
2003 04 24	691	0.5−	0.2−	2004 06 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 12	703	1.0−	0.1−
2003 04 29	691	0.4+	0.2+	2004 07 17	644	0.2+	0.3+	2005 11 12	703	0.4−	0.3−
2003 04 29	691	0.5+	0.0	2004 07 17	644	0.2+	0.7+	2005 11 13	699	0.2+	1.6+
2003 04 29	691	0.6+	0.0	2004 07 17	644	0.3+	0.5+	2005 11 13	699	0.9−	0.4+
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.7+	2005 11 13	699	0.9−	0.3−
2004 05 15	704	0.0	0.9+	2005 10 05	703	0.6−	1.1+	2005 11 13	699	0.1−	0.3+
2004 05 15	704	0.1−	0.9+	2005 10 05	703	0.2−	1.3+				

(120310)∗ 2004 KY$_{16}$ = 2003 BH$_{70}$

Discovered 2004 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65842)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.38907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23934932	ω	167.37734		+0.02725117	+0.96491752	
a	2.5691014	Ω	103.73639		−0.93892397	+0.11435487	
e	0.1515262	i	15.59429		−0.34304394	−0.23634116	
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.8−	0.4−	2004 05 28	704	0.2+	0.1+	2004 07 14	704	0.1+	0.3+
2000 06 07	704	0.6+	0.8−	2004 05 28	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.6+	0.1−
2000 06 07	704	0.5+	0.4+	2004 05 28	704	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	0.6+	0.1+
2001 10 13	291	0.7−	0.7+	2004 05 28	704	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	0.6+	0.3+
2001 10 13	291	0.9−	0.4+	2004 05 29	704	0.3−	0.9+	2004 07 16	704	0.4+	0.2−
2001 10 13	291	0.8−	0.6+	2004 05 29	704	0.9−	0.3+	2004 07 16	704	0.6+	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 05 29	704	(0.9+	2.0+)	2004 07 16	704	0.0	0.3−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 05 29	704	0.4−	0.4−	2004 07 16	704	0.4−	0.1+
2003 01 30	704	0.2+	0.4−	2004 05 29	704	0.5+	0.7−	2004 07 16	704	0.4−	0.1+
2003 01 30	704	0.3−	0.6−	2004 06 06	644	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.4−
2003 01 30	704	0.6+	0.5−	2004 06 06	644	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.6+
2003 01 30	704	0.9−	1.2−	2004 06 06	644	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.1−
2003 01 30	704	1.0−	1.3−	2004 06 11	644	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.1+	0.5+
2003 01 31	699	0.1+	0.7+	2004 06 11	644	0.8−	0.1+	2004 07 16	704	0.3+	0.3−
2003 01 31	699	1.0+	1.3+	2004 06 11	644	0.9−	0.2−	2004 07 16	704	0.4−	0.2−
2003 01 31	699	0.1+	1.6+	2004 06 12	704	0.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.2−
2003 01 31	699	0.4+	1.7+	2004 06 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	699	0.8−	0.1+
2004 03 31	704	1.4+	0.1+	2004 06 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	699	0.6−	0.4+
2004 03 31	704	0.3+	0.1−	2004 06 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	699	0.1−	0.8−
2004 03 31	704	0.8+	0.5+	2004 06 12	704	0.0	0.1+	2005 10 07	699	1.2+	0.3+
2004 05 14	704	0.2+	0.5+	2004 06 19	704	0.3−	0.0	2005 10 22	644	0.8−	0.2−
2004 05 14	704	0.6+	0.2−	2004 06 19	704	0.3−	1.0−	2005 10 22	644	1.0−	0.4−
2004 05 14	704	0.4+	0.2+	2004 06 19	704	0.9−	0.4−	2005 10 22	644	0.4−	0.1+
2004 05 14	704	0.0	0.3−	2004 07 07	599	0.2−	0.1+	2005 10 30	699	(3.4+	2.0+)
2004 05 14	704	0.3+	0.2−	2004 07 07	599	0.0	0.4+	2005 10 30	699	0.5+	0.1+
2004 05 24	704	0.3+	0.3−	2004 07 07	599	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	1.2+
2004 05 24	704	0.0	0.6−	2004 07 07	599	0.1−	0.2+	2005 10 30	699	1.1+	0.5+
2004 05 24	704	0.0	0.2−	2004 07 14	704	0.2−	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.6−
2004 05 24	704	0.2+	1.0−	2004 07 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 03	703	0.3−	0.3−
2004 05 24	704	0.6+	0.2+	2004 07 14	704	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.7−
2004 05 28	704	0.0	0.2+	2004 07 14	704	0.6−	0.4+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+

(120311)∗ 2004 LX$_2$ = 1996 TK$_{35}$ = 1999 FB$_{20}$ = 2004 KY$_{17}$

Discovered 2004 June 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65847)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.18391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21960377	ω	84.12372		−0.11999539	+0.99276817	
a	2.7208809	Ω	178.96446		−0.97052991	−0.11655742	
e	0.1598429	i	11.26490		−0.20898038	−0.02873545	
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	691	0.3−	0.1−	2004 05 30	704	1.0+	1.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.3+
1996 10 11	691	0.3−	0.0	2004 05 30	704	0.1−	1.4+	2005 09 29	699	0.9+	0.1+
1996 10 11	691	1.4−	0.0	2004 05 30	704	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.5+

1996 10 16	691	1.2+	0.9−	2004 06 11	644	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	(0.9+	2.2+)		
1996 10 16	691	0.6+	0.0	2004 06 11	644	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+		
1999 03 19	691	0.2−	0.2−	2004 06 11	644	0.4+	0.7+	2005 10 06	703	0.8−	0.0		
1999 03 19	691	0.2−	0.2−	2004 06 12	704	0.2+	1.5−	2005 10 06	703	1.8−	1.0+		
1999 03 19	691	0.4+	0.2−	2004 06 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	0.4+		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.0	0.1−	2005 10 08	691	0.3+	0.6+		
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 06 12	704	0.6−	1.1+	2005 10 08	691	0.3+	0.5+		
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 06 12	644	0.0	0.2+	2005 10 08	691	0.3+	0.7+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 06 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 06 12	644	0.2+	0.5+	2005 10 12	691	0.4+	0.1−		
1999 03 25	691	0.3−	0.6−	2004 06 13	704	0.6−	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.4+		
1999 03 25	691	0.4−	0.9−	2004 06 13	704	0.4+	0.5−	2005 10 22	703	1.9−	0.7+		
1999 03 25	691	0.6−	0.8−	2004 06 13	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.7+		
1999 04 12	704	(3.0+	0.9−)	2004 06 13	704	0.3+	0.6−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−		
1999 04 12	704	0.6+	0.7+	2004 06 13	704	0.1−	1.0−	2005 10 22	703	1.3−	0.4+		
1999 04 12	704	1.3+	0.1+	2004 06 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.2−		
1999 04 12	704	(5.5−	0.8−)	2004 06 25	691	1.4−	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+		
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2004 06 25	691	0.0	0.1−	2005 10 27	644	0.4+	0.1+		
2000 08 21	699	0.7+	1.0−	2005 08 30	644	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.5+		
2000 08 21	699	0.5−	0.9+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	1.2+	0.1+		
2000 08 21	699	0.5+	1.0−	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.5+		
2004 05 13	644	0.2−	0.3+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.5+		
2004 05 13	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	644	0.2+	0.7+	2005 10 27	704	0.4+	0.4−		
2004 05 13	644	0.3−	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.1+		
2004 05 24	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.5+	0.7+		
2004 05 24	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.9+	0.5−		
2004 05 24	704	0.3−	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	1.0+		
2004 05 24	704	0.3−	0.0	2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.9+	0.4+		
2004 05 24	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.1+						

(120312)∗ 2004 LY$_2$ = 2000 QM$_{249}$

Discovered 2004 June 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65847)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.85500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22625631	ω	109.62706		+0.38235420	+0.92389146	
a	2.6672819	Ω	182.98435		−0.91865930	+0.37832247	
e	0.1792118	i	16.92913		−0.09934963	+0.05741673	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 06 05	644	0.2+	0.5+	2004 06 23	691	0.4+	0.2+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 06 05	644	0.3+	0.3+	2004 06 23	691	0.3+	0.2+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 06 10	704	0.8−	1.5−	2004 06 23	691	0.0	0.1+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 06 10	704	1.2−	0.7+	2005 10 01	703	(3.1−	1.5−)		
2000 08 31	704	1.0−	0.3+	2004 06 10	704	1.0+	1.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.4+		
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2004 06 10	704	1.9−	0.8−	2005 10 01	703	0.5+	1.5+		
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2004 06 10	704	(0.9+	2.3−)	2005 10 01	703	0.3+	0.4−		
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2004 06 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.1−		
2000 08 31	704	0.1+	1.0+	2004 06 12	704	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.5+	0.1+		
2000 09 02	327	0.1−	1.1−	2004 06 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	0.3+	0.5−		
2000 09 02	327	0.1−	0.3−	2004 06 12	704	1.0+	0.5+	2005 10 27	703	0.4−	0.0		
2000 09 02	327	0.3+	0.3−	2004 06 12	704	1.1+	0.0	2005 10 31	699	0.6+	0.3+		
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 06 13	704	0.5−	0.5+	2005 10 31	699	1.9+	0.1−		
2000 09 23	704	0.7+	1.4−	2004 06 13	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	1.4−	1.1+		
2000 09 23	704	0.6+	0.9+	2004 06 13	704	0.2+	0.6−	2005 10 31	699	0.0	0.7+		
2000 09 23	704	0.6−	0.8+	2004 06 13	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.0	0.3+		
2000 09 23	704	0.9−	0.3−	2004 06 13	704	0.0	0.3+	2005 11 01	703	1.0−	0.3+		
2004 05 14	644	0.2−	0.2+	2004 06 22	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	703	0.7−	0.1−		
2004 05 14	644	0.0	0.7+	2004 06 22	704	0.3−	1.0+	2005 11 01	703	0.6−	0.3−		
2004 05 14	644	0.2−	0.4+	2004 06 22	704	1.4+	0.1+						
2004 06 05	644	0.2+	0.1+	2004 06 22	704	0.6−	0.1+						

(120313)∗ 2004 LF$_4$

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.32413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21832296	ω	270.93487		+0.49462741	+0.86805703	
a	2.7315120	Ω	28.83506		−0.75805894	+0.45492115	
e	0.1241920	i	5.07581		−0.42507690	+0.19880580	
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	699	1.6−	0.6−	2004 06 17	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−		
2000 08 20	699	1.7+	1.0−	2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−		
2000 08 20	699	0.3+	0.1−	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+		
2000 08 20	699	0.7+	1.5−	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.2−		
2001 11 12	704	(2.2−	0.1+)	2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.1+		
2001 11 12	704	0.6−	1.0+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	1.2−		
2001 11 12	704	1.4−	1.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+		
2001 11 12	704	0.8−	0.8+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.8+	0.6+		
2001 11 12	704	(1.4−	6.8+)	2005 09 24	703	1.6−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+		
2001 11 19	704	0.7−	0.8−	2005 09 24	703	0.8−	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.9−		
2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2005 09 24	703	0.8−	0.5−	2005 10 07	703	0.1+	0.4−		
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 09 24	703	0.7+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.7−		
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 24	703	0.5+	0.3−	2005 10 07	703	0.6−	0.1−		
2001 12 19	704	0.8+	0.8−	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	1.1−	0.1+		
2001 12 19	704	1.1+	0.7−	2005 09 24	703	1.4+	0.1+	2005 10 10	A50	0.7−	1.1+		
2001 12 19	704	1.0+	0.6−	2005 09 24	703	0.5+	0.6+	2005 10 10	A50	(0.7+	2.1+)		
2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2005 09 27	446	0.9+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+		
2004 04 25	704	0.6−	0.0	2005 09 27	446	1.0+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2−		
2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2005 09 27	446	0.5+	0.5−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−		
2004 04 25	704	0.4−	0.1+	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	1.0−	0.4+		
2004 05 16	704	0.8−	0.1−	2005 09 27	446	0.6+	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+		
2004 05 16	704	0.1−	0.1−	2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.5+	0.2+		
2004 05 16	704	0.9−	0.5−	2005 09 27	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.9−	1.1+		
2004 06 05	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.7−		
2004 06 05	644	0.2−	0.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.9+		
2004 06 05	644	0.1+	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+		
2004 06 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	1.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.1−		
2004 06 11	704	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	1.3−	0.3+		
2004 06 11	704	1.0+	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.8+		
2004 06 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−		
2004 06 13	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	1.6+	2005 10 28	704	0.5−	0.1−		
2004 06 13	644	0.1+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	1.4+		
2004 06 13	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 11 03	704	0.7+	1.1+		
2004 06 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+		
2004 06 17	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.0						
2004 06 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−						

(120314)∗ 2004 LQ$_4$

Discovered 2004 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.67545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22810919	ω	87.04628		−0.15769196	+0.98718278	
a	2.6528184	Ω	173.71887		−0.97152925	−0.15064126	
e	0.1384088	i	12.97490		−0.17681675	−0.05270084	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	699	0.3−	0.7−	2004 06 10	599	1.2−	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.2+		
2000 06 05	699	0.1+	0.8+	2004 06 10	599	1.1−	0.2+	2005 09 29	644	0.1−	0.6+		
2000 06 05	699	0.9−	0.3+	2004 06 10	599	0.7−	0.1+	2005 10 01	699	0.7+	0.2+		
2000 06 05	699	0.4+	0.3−	2004 06 11	691	0.1+	1.4+	2005 10 01	699	0.5−	1.1+		
2000 07 30	704	0.3+	1.3−	2004 06 11	691	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.7+	1.0+		
2000 07 30	704	0.2−	0.4+	2004 06 11	691	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.2−	0.4−		
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2004 06 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	703	0.2+	0.3−		

2000 07 30	704	0.3+	0.6−	2004 06 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	1.0−	0.4+
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2004 06 13	704	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.6+	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2004 06 13	704	0.1−	0.4−	2005 10 05	703	0.8−	1.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2004 06 13	704	0.3−	0.7−	2005 10 27	704	0.1−	1.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2004 06 16	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.2+	1.5+
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2004 06 16	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.3−	1.5+
2003 01 28	704	0.2−	1.8+	2004 06 16	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.4+
2003 01 28	704	0.3+	0.9+	2004 06 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.8+	0.7+
2003 01 28	704	0.6+	1.4+	2004 06 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.1−	0.3+
2004 05 14	704	1.7+	0.0	2004 06 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	699	0.5+	0.6+
2004 05 14	704	1.6+	1.1+	2004 06 21	704	0.2−	0.9−	2005 10 31	699	0.9+	1.2+
2004 05 14	704	1.2+	1.3+	2004 06 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	699	1.7+	0.3−
2004 05 14	704	0.1−	1.2+	2005 09 09	704	0.7−	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.7−
2004 05 14	704	1.0+	0.0	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.1−
2004 06 10	599	1.0−	0.0	2005 09 09	704	1.4−	0.2+	2005 11 01	703	1.0+	0.8−
2004 06 10	599	1.1−	0.1+	2005 09 29	644	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	1.1−	0.5+

(120315)∗ 2004 LZ$_4$ = 2001 XQ$_{177}$

Discovered 2004 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69730)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.83470		(2000.0)			
n	0.20325317	ω	244.13936		+0.95733640	+0.12314377
a	2.8649112	Ω	107.86424		−0.03905730	+0.95149546
e	0.1646617	i	15.94217		−0.28632419	+0.28194325
P	4.85	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.6−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.1+	0.6−
2000 09 20	704	0.0	0.6+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.1+	1.3−
2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2004 06 12	691	0.1+	0.6+	2005 10 11	E12	0.6+	0.3+
2000 09 20	704	0.2−	1.4+	2004 06 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	E12	0.6+	0.2+
2000 09 28	699	0.0	0.5−	2004 06 12	691	0.3+	0.5+	2005 10 11	E12	0.7+	0.0
2000 09 28	699	0.8−	0.1−	2004 06 13	691	0.2+	0.6+	2005 10 30	703	0.1+	0.0
2000 09 28	699	0.5+	0.5+	2004 06 13	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	703	1.3−	0.4−
2000 09 28	699	0.0	0.4+	2004 06 13	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	703	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2004 06 27	691	0.4+	0.3+	2005 10 30	703	1.2−	0.8−
2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2004 06 27	691	0.0	0.4+	2005 11 06	699	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.5+	2004 06 27	691	0.9+	0.9+	2005 11 06	699	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2005 09 15	703	0.5−	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	(0.2−	2.3+)	2005 09 15	703	0.4+	0.7+	2005 11 06	703	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2005 09 15	703	0.3+	0.9+	2005 11 06	703	0.0	0.7+
2001 12 17	704	1.0−	0.2+	2005 09 15	703	0.2+	1.0−	2005 11 06	699	0.4−	0.5+
2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2005 09 26	704	0.6+	0.3−	2005 11 06	703	0.9−	1.9+
2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2005 09 26	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	699	1.1+	1.1−
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	704	0.3+	1.2−				

(120316)∗ 2004 LB$_5$ = 2000 QA$_{173}$

Discovered 2004 June 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65850)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	81.41516		(2000.0)			
n	0.22339826	ω	105.19471		+0.21109296	+0.97739467
a	2.6899829	Ω	176.91747		−0.95976992	+0.20954437
e	0.1629932	i	12.68417		−0.18515255	+0.02812142
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.5+	0.9−	2005 10 10	703	0.2−	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 28	704	1.0+	1.4+	2005 10 10	703	0.7+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 05 14	704	0.3−	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.8−	0.9+	2005 10 27	644	0.3−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2004 05 24	704	0.3−	0.3−	2005 10 27	644	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.6−	2004 05 24	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	703	0.9+	0.0
2000 08 31	704	0.7−	0.7−	2004 05 24	704	(0.5+	2.3+)	2005 10 28	703	1.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.9−	0.6+	2004 06 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	1.0−	0.3+	2004 06 12	644	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	(0.7+	2.5−)	2004 06 12	644	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	1.5+	1.3−	2004 06 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	1.2+	1.3−	2004 06 13	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	703	1.0−	0.1+
2000 09 04	704	0.5−	1.5+	2004 06 13	704	0.4−	0.9+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.6+	2004 06 13	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	699	1.3+	0.3+
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.2+	0.8+	2005 11 06	699	0.3+	0.5−
2000 09 04	704	0.1+	0.8+	2004 06 21	704	0.5−	0.3+	2005 11 06	699	(3.1+	0.9+)
2000 09 04	704	0.3+	0.0	2004 06 21	704	0.8+	0.1−	2005 11 06	699	(3.9+	1.6−)
2000 10 29	691	0.1−	0.4−	2004 06 21	704	0.4+	0.7+	2005 11 09	703	1.2−	0.1−
2000 10 29	691	0.4−	0.1−	2004 06 21	704	0.6+	0.3+	2005 11 09	703	1.3−	1.4+
2000 10 29	691	0.5−	0.5+	2005 10 01	703	(2.1+	2.2−)	2005 11 09	703	1.4−	0.2−
2001 12 17	209	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	1.6+	2005 11 09	703	0.8−	0.2+
2004 03 28	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	703	0.0	1.1−				
2004 03 28	704	1.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.9+				

(120317)∗ 2004 LY$_6$ = 2000 ON$_{28}$

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69731)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	93.51017		(2000.0)			
n	0.22884314	ω	352.20298		−0.14728865	+0.97145448
a	2.6471433	Ω	269.19006		−0.89714397	−0.21037718
e	0.1594751	i	10.71837		−0.41645978	+0.10962500
P	4.31	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.0	0.5+	2003 02 01	699	0.4−	1.4+	2005 10 10	699	1.3−	1.2−
2000 06 08	704	1.1−	0.7+	2003 02 01	699	0.4−	1.6+	2005 10 10	699	0.3+	0.2+
2000 06 08	704	0.8−	0.3+	2004 06 11	704	1.3+	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	1.4−
2000 06 08	704	1.4−	1.2+	2004 06 11	704	1.2+	0.3−	2005 10 23	703	1.6−	0.4−
2000 06 08	704	1.6−	0.9+	2004 06 11	704	1.7+	1.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2000 07 30	704	0.4+	0.7+	2004 06 14	704	0.9−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2000 07 30	704	0.3−	0.6+	2004 06 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 23	703	0.2+	1.5−
2000 07 30	704	1.0−	0.1−	2004 06 14	704	0.4−	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.2−
2000 07 30	704	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	0.5−	0.4−	2005 10 26	699	0.4−	0.4+
2000 07 30	704	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.6−	0.4−
2000 08 02	704	0.1+	1.0−	2004 06 16	704	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.1−	0.8−
2000 08 02	704	0.5+	0.4+	2004 06 16	704	0.6−	0.4−	2005 10 29	703	0.2−	0.6+
2000 08 02	704	0.6+	0.5+	2004 06 16	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	1.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.6+	0.3+	2004 07 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2004 07 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	1.8+	0.3−	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	1.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 02	644	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	703	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	1.0+	2005 10 08	703	0.9+	0.7+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2005 10 08	703	0.4+	0.9+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2003 02 01	699	0.5+	0.7+	2005 10 08	703	0.7−	1.3+				
2003 02 01	699	1.1+	0.8+	2005 10 10	699	1.1+	0.3+				

(120318)∗ 2004 LQ$_{13}$ = 1995 HM$_1$

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65857)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.83407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23592389	ω	231.19668		+0.98450038		+0.16140346
a	2.5939092	Ω	119.41647		−0.12631427		+0.92395394
e	0.2047702	i	4.51787		−0.12167052		+0.34678240
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.0	1.2−	2003 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 06 21	704	0.2+	0.7+
1995 04 24	691	0.6−	1.3−	2003 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 06 21	704	0.8+	0.6+
1995 04 26	691	(0.8−	2.2−)	2003 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 06 21	704	0.5+	1.6+
1995 04 26	691	0.3−	1.1−	2003 04 04	691	0.1−	0.9+	2004 06 21	704	0.6+	1.3+
1995 04 26	691	1.1−	1.8−	2003 04 04	691	0.7+	1.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 04 04	691	0.1−	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2004 06 11	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	704	1.0+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2004 06 11	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	1.0+	0.5+	2004 06 11	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 06 11	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2004 06 11	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 06 15	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	1.5−	1.1+	2004 06 15	704	0.6−	0.6+	2005 11 06	704	0.4−	1.0+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 06 15	704	0.8−	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2004 06 15	704	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2004 06 18	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	1.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2004 06 18	704	0.1−	0.5+				
2002 01 13	704	1.1−	0.3+	2004 06 18	704	0.2−	1.3+				

(120319)∗ 2004 LZ$_{15}$ = 1979 OO$_9$

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65859)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.00677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23602231	ω	90.69948		−0.01512176		+0.99988278
a	2.5931880	Ω	178.42805		−0.94865190		−0.01358856
e	0.1274955	i	5.01811		−0.31596029		−0.00705523
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	(3.9−	1.0−)	2003 03 05	704	0.5+	1.4+	2004 07 18	704	0.9−	0.6+
1979 07 26	675	0.2+	0.2+	2004 06 12	704	1.0−	0.4+	2004 07 18	704	0.2−	0.3−
1979 07 27	675	1.0+	0.7−	2004 06 12	704	0.4−	0.3+	2004 07 18	704	1.4+	0.6+
1979 07 28	413	1.0−	1.1−	2004 06 12	704	0.6−	0.6−	2004 07 18	704	0.5−	1.3−
1999 03 19	691	0.3−	0.3+	2004 06 12	704	0.7−	1.0+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+
1999 03 19	691	0.1−	0.2+	2004 06 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+
1999 03 19	691	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2000 07 29	699	0.2−	0.2−	2004 06 16	704	0.0	0.6+	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2000 07 29	699	0.5+	0.6+	2004 06 16	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.0
2000 07 29	699	0.3+	0.1−	2004 06 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.3−	0.1+
2000 07 29	699	0.4−	1.4−	2004 06 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.8−	2004 06 18	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	644	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.8+	0.2−	2004 06 18	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	1.7+	0.4−	2004 06 18	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	1.6+	2004 06 18	704	0.6−	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	1.4−	1.3+	2004 07 14	704	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	0.8+	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.4+
2003 02 22	644	0.1+	1.1+	2004 07 14	704	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.3+
2003 02 22	644	0.2+	1.1+	2004 07 14	704	0.3−	0.3+	2005 11 12	291	0.0	0.2+
2003 02 22	644	0.2+	1.1+	2004 07 16	704	0.7+	1.3+	2005 11 12	291	0.1+	0.2+
2003 02 27	608	1.0+	0.8−	2004 07 16	704	0.6+	1.2+	2005 11 12	291	0.1−	0.1+
2003 02 27	608	0.5+	1.1−	2004 07 16	704	0.2−	0.5+	2005 11 12	291	0.2+	0.3+
2003 02 27	608	0.6+	0.7−	2004 07 16	704	0.4+	0.1−	2005 11 12	291	0.4+	0.4+
2003 03 05	704	0.6−	1.3+	2004 07 16	704	0.0	0.8+	2005 11 12	291	0.3+	0.3+
2003 03 05	704	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.2+				

(120320)∗ 2004 LL$_{17}$ = 2002 XF$_{14}$

Discovered 2004 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65862)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.70846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23571826	ω	346.48200		−0.27888551		+0.94158816
a	2.5954175	Ω	267.07307		−0.86257233		−0.33201632
e	0.1370755	i	10.89547		−0.42212777		+0.05636395
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.3+	0.4−	2003 01 07	704	1.1+	0.7+	2005 10 13	704	1.0+	0.8+
2001 10 13	644	0.3+	0.1−	2004 06 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 13	704	0.7+	0.2−
2001 10 13	644	0.3−	0.4−	2004 06 14	704	0.5+	1.6+	2005 10 13	704	0.2−	1.2+
2001 11 12	704	0.4−	1.3+	2004 06 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 13	704	0.6−	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	1.3+	2004 06 14	704	0.8+	0.9+	2005 10 23	703	0.0	0.8−
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2004 06 14	704	0.0	1.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.8+	2004 06 16	704	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.3+
2002 12 05	291	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−
2002 12 05	291	0.5+	0.3+	2004 06 16	704	1.2−	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2002 12 05	291	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.8−	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2002 12 06	291	0.2−	0.4+	2004 07 15	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2002 12 06	291	0.3−	0.5+	2004 07 15	704	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.8+
2002 12 06	291	0.3−	0.4+	2004 07 15	704	0.1+	0.4−	2005 11 07	704	0.6−	0.6−
2003 01 07	704	0.0	1.0+	2005 10 02	644	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.7+	0.3+
2003 01 07	704	0.8+	0.0	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.7+	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.7+	2005 10 02	644	0.1−	0.4−				

(120321)∗ 2004 LH$_{30}$ = 1996 XO$_{18}$ = 1999 LO$_{12}$ = 2000 SK$_{284}$

Discovered 2004 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69736)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.19436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21306281	ω	39.98460		−0.06440547		+0.98404369
a	2.7762865	Ω	227.02516		−0.96371406		−0.10447788
e	0.0979333	i	13.10250		−0.25905045		+0.14402217
P	4.63	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.8−	0.1−	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
1996 12 09	691	0.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.0
1996 12 09	691	0.4−	0.1−	2003 04 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	1.4+	0.8+
1996 12 12	691	0.7+	0.2−	2003 04 07	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	0.9−	0.6+
1996 12 12	691	0.6+	0.3−	2004 06 12	691	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
1996 12 12	691	0.8+	0.1−	2004 06 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.1−
1999 05 18	704	0.9+	1.2−	2004 06 12	691	0.8+	1.8+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.7+	0.5−	2004 06 13	704	0.1−	0.7−	2005 11 04	704	1.0−	0.7+
1999 05 18	704	(0.4+	2.3−)	2004 06 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	(4.2−	1.9−)	2004 06 13	704	1.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.9−	0.5+
1999 06 09	704	1.4−	1.0+	2004 06 20	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.3+
1999 06 09	704	0.9−	2.0+	2004 06 20	704	0.9+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.0
1999 06 09	704	0.3−	0.7+	2004 06 20	704	0.8+	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.6−
1999 06 09	704	0.1−	1.0+	2004 06 20	704	0.6+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
1999 06 09	704	1.5−	0.4+	2004 06 20	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
1999 06 14	704	0.4−	0.8−	2004 07 10	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.7+	0.9+	2004 07 10	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	0.1−	1.5+	2004 07 10	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.6−
1999 06 14	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	703	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.8−	2005 11 06	703	0.6−	0.1−
2000 09 23	704	0.9−	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	1.6−	2005 11 06	704	1.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.2−	1.2+	2005 11 06	703	1.0+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2005 10 01	699	1.6+	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.2+

2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	699	1.9+	0.4+	2005 11 06	224	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	1.2+	0.2−	2005 10 01	699	0.8−	1.5+	2005 11 06	224	0.0	0.3+
2000 10 03	704	1.0+	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 06	224	1.0−	0.1+
2003 04 07	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.4+				

(120322)∗ 2004 MG$_2$

Discovered 2004 June 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.00608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21896663	ω	161.54142		+0.55681779	+0.82364277	
a	2.7261563	Ω	142.08769		−0.78243831	+0.56355678	
e	0.0971344	i	10.08039		−0.27882653	+0.06337466	
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.3+	2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2004 05 24	704	1.0+	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.4+	0.7+	2004 05 24	704	0.3−	0.4+	2005 08 31	644	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2004 05 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.5+
2000 08 25	807	0.4−	0.1+	2004 05 24	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	1.3+	0.1+
2000 08 25	807	0.4−	0.0	2004 05 24	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	703	0.5+	0.1+
2000 09 21	695	0.2−	0.0	2004 06 12	691	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.4+	1.5−
2000 09 21	695	0.2−	0.2−	2004 06 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.4+	0.2−
2003 01 05	291	0.4−	0.7+	2004 06 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.9+	0.6−
2003 01 05	291	0.2+	0.6+	2004 06 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	1.3+
2003 01 05	291	0.0	0.6+	2004 06 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	1.1−	1.0+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 06 17	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.5−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 06 19	703	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.4−
2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2004 06 19	703	0.0	1.6−	2005 11 05	703	1.8−	0.6+
2003 02 26	599	0.4+	0.1+	2004 06 19	703	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.8+	0.1−
2003 02 26	599	0.5+	0.1+	2004 06 19	703	0.0	0.8+				

(120323)∗ 2004 MQ$_2$ = 2002 AJ$_{157}$

Discovered 2004 June 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65873)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.01677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23663454	ω	202.65141		+0.92625284	−0.37690266	
a	2.5887133	Ω	179.49036		+0.34980708	+0.85942676	
e	0.2237679	i	1.54757		+0.14032349	+0.34544178	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	566	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2004 07 06	599	0.8−	0.2−
1996 09 08	566	0.7−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2004 07 06	599	0.4+	0.4+
1996 09 08	566	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	1.3+	1.0+	2004 07 06	599	0.4+	0.1−
1999 04 16	691	(3.8−	3.8+)	2002 01 19	704	0.6+	0.4+	2004 07 11	704	1.4+	0.2+
1999 04 16	691	0.7−	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	1.1+	2004 07 11	704	0.6−	0.7+
1999 04 16	691	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 07 11	704	0.3+	0.2+
1999 04 19	691	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2004 07 11	704	0.5−	0.4−
1999 04 19	691	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2004 07 11	704	0.6−	0.3+
1999 04 19	691	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 07 16	704	0.5+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	1.2+	2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 07 16	704	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.8+	0.7−	2003 04 25	291	0.3−	0.1−	2004 07 16	704	0.7−	0.2−
2000 08 01	704	0.5+	0.7−	2003 04 25	291	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2003 04 25	291	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.4−	0.2−
2000 08 20	699	0.0	0.9+	2004 06 18	704	1.0−	0.4+	2005 10 03	G96	0.5−	0.0
2000 08 20	699	0.3+	1.4+	2004 06 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	G96	0.4+	0.0
2000 08 20	699	0.4+	1.2+	2004 06 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2000 08 20	699	0.7−	0.8+	2004 06 18	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2004 06 20	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2004 06 20	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 06 20	691	0.0	0.1+				

(120324)∗ 2004 MV$_3$ = 2003 BY$_{31}$

Discovered 2004 June 21 by K. Sárneczky at the Piszkéstető Station of the Konkoly Observatory.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65873)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.78202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24441927	ω	114.35127		−0.27139845	+0.96158645	
a	2.5334505	Ω	139.82991		−0.90455884	−0.24022505	
e	0.0574151	i	3.65867		−0.32881025	−0.13282854	
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6−	0.8+	2003 01 30	291	0.1+	0.2+	2004 06 23	461	0.6+	0.4−
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2003 01 30	291	0.3+	0.3+	2004 06 23	461	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.4+	0.0	2004 06 08	461	0.2+	0.7+	2004 06 23	461	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.4−	0.0	2004 06 08	461	0.3−	0.1−	2004 06 26	461	0.6−	0.9+
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 06 08	461	0.0	0.4+	2004 06 26	461	0.7−	0.5+
2001 10 20	704	0.8+	0.3−	2004 06 18	461	0.6+	1.0−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 06 18	461	0.2+	0.3−	2005 10 01	691	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.1−	2004 06 21	461	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+
2001 10 25	644	0.8−	0.1−	2004 06 21	461	0.6+	0.2−	2005 10 07	703	0.9+	0.4+
2003 01 15	644	0.1+	0.0	2004 06 21	461	0.4−	0.5−	2005 10 07	703	(3.7−	2.1+)
2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2004 06 21	461	0.0	1.1−	2005 10 07	703	(0.3−	2.7+)
2003 01 27	704	0.6−	0.0	2004 06 21	461	0.0	0.2−	2005 10 07	703	1.1−	0.6−
2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2004 06 21	461	1.0−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.5+
2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2004 06 21	461	0.8−	0.0	2005 10 12	691	0.4+	0.1+
2003 01 28	704	0.4+	0.4−	2004 06 22	461	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.4+
2003 01 28	704	1.0−	0.2+	2004 06 22	461	0.1+	0.4+	2005 11 04	461	0.2−	0.3+
2003 01 28	704	1.3−	0.5+	2004 06 22	461	0.1−	0.3+	2005 11 04	461	0.6+	0.2−
2003 01 30	644	0.2+	0.6−	2004 06 22	461	0.4+	0.3+	2005 11 04	461	0.6+	1.4−
2003 01 30	644	0.4+	0.5+	2004 06 22	461	0.5+	0.8+	2005 11 09	461	0.5−	0.2+
2003 01 30	644	0.3+	0.0	2004 06 22	461	0.1+	0.0	2005 11 09	461	0.3−	0.2−
2003 01 30	291	0.3+	0.1+	2004 06 23	461	0.5+	0.2+	2005 11 09	461	0.1−	0.3+

(120325)∗ 2004 MH$_7$

Discovered 2004 June 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.29450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23317332	ω	215.63331		+0.99074371	−0.07433295	
a	2.6142682	Ω	148.05378		+0.09817454	+0.97023306	
e	0.2001771	i	12.39594		−0.09374783	+0.23048300	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 06 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 06 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 06 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 06 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 26	644	0.4−	0.1+
2002 01 18	209	0.2+	0.5+	2004 06 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 26	644	0.1−	0.1+
2002 01 18	209	0.1+	0.4+	2004 06 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 26	644	0.2−	0.2+
2002 01 18	209	0.0	0.0	2004 06 27	691	0.2−	0.4+	2005 10 27	704	0.2−	0.1+
2003 01 31	291	0.9−	0.5+	2004 07 17	644	0.5+	0.6+	2005 10 27	704	0.3−	0.2+
2003 01 31	291	0.2−	0.2+	2004 07 17	644	0.3+	0.9+	2005 10 27	704	0.1−	0.4+
2003 01 31	291	0.5−	0.7+	2004 07 17	644	0.4+	1.0+	2005 10 27	704	0.1+	0.0
2003 02 26	621	(0.3−	2.1+)	2005 09 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	0.1+
2003 02 26	621	1.6+	0.5−	2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2003 02 26	621	(1.8−	2.2+)	2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	703	0.3−	0.0
2003 03 25	644	0.1+	0.7+	2005 09 09	704	0.8−	0.6−	2005 10 27	703	0.3−	0.3−
2003 03 25	644	0.0	0.9+	2005 09 09	704	1.1−	0.9+	2005 10 27	703	0.8−	0.1+
2003 03 25	644	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.3+	0.6−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.9+	0.1−	2005 10 31	699	0.3−	0.6+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	0.6−	0.3+
2003 04 04	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.2+
2003 04 04	691	0.9+	0.2+	2005 10 08	699	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.9+	0.0
2003 04 04	691	1.1+	0.1+	2005 10 08	699	0.0	0.8+	2005 11 01	703	0.3+	0.6+

2004 06 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 08	699	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.3−	0.1−
2004 06 12	691	0.0	0.3+	2005 10 08	699	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.3+	0.1+

(120326)∗ 2004 NK$_3$ = 2002 CN$_{175}$

Discovered 2004 July 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65883)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.28211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20256755	ω	277.05482		+0.97978449		+0.19359281
a	2.8713720	Ω	71.79226		−0.15610411		+0.89751111
e	0.0886963	i	3.04375		−0.12511538		+0.39622673
P	4.87	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.7+	0.3−
1998 04 24	691	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.7+
1998 04 24	691	0.9+	0.3−	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
1998 05 01	691	0.1−	1.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2005 11 03	704	1.0+	0.2−
1998 05 01	691	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	1.3+
1998 05 01	691	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	1.1+	1.7+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	691	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.7−
2000 10 24	704	1.1+	0.0	2003 04 05	691	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.8−	2004 07 09	428	0.5+	0.3−	2005 11 06	G96	0.3+	0.4−
2002 01 08	291	0.0	0.2−	2004 07 09	428	0.9+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2002 01 08	291	0.2+	0.2−	2004 07 09	428	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2002 01 08	291	0.1+	0.0	2004 07 13	428	0.9−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	1.0−	0.9−	2004 07 13	428	0.3−	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 07 20	428	1.5−	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.9−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.6−				

(120327)∗ 2004 NV$_{10}$ = 1998 HA$_{144}$ = 2003 GQ$_{14}$

Discovered 2004 July 9 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65893)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.72204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18561798	ω	179.41538		+0.12331612		+0.98147319
a	3.0436125	Ω	97.66171		−0.91107879		+0.17054461
e	0.2249876	i	8.50882		−0.39335552		−0.08732079
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.8+	0.1+	2003 04 05	699	0.1+	0.9+	2004 07 11	704	0.5−	0.4+
1998 04 21	704	0.9−	1.7−	2004 05 27	E12	1.4+	1.1+	2004 07 11	704	0.6−	0.6+
1998 04 21	704	0.2+	1.8−	2004 05 27	E12	0.3−	0.7+	2004 07 11	704	0.4−	0.3+
1998 04 21	704	1.6+	0.3+	2004 05 27	E12	0.2+	0.8+	2004 07 16	704	0.3+	0.8+
1998 04 21	704	0.9−	1.2−	2004 05 27	E12	1.2+	0.8+	2004 07 16	704	0.0	0.2+
1998 04 23	704	0.1+	1.8−	2004 06 14	704	0.3+	0.8+	2004 07 16	704	0.5−	0.7+
1998 04 23	704	0.2−	0.8−	2004 06 14	704	1.3+	0.6+	2004 08 07	E12	0.1+	0.0
1998 04 23	704	0.4−	0.2+	2004 06 14	704	(1.4+	2.6−)	2004 08 07	E12	0.2+	0.2−
1998 04 23	704	1.6−	1.2−	2004 06 14	704	0.8−	0.6−	2004 08 07	E12	0.2−	0.1+
1998 05 28	704	0.4−	0.6+	2004 06 16	704	0.2−	0.6−	2004 08 07	E12	0.1+	0.1+
1998 05 28	704	1.2−	1.0−	2004 06 16	704	1.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+
1998 05 28	704	1.7−	1.9+	2004 06 16	704	0.4+	1.9−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
1998 05 28	704	1.8+	0.2+	2004 06 16	704	0.9−	1.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
1998 05 28	704	0.0	1.2−	2004 06 16	704	1.0+	1.4−	2004 08 11	704	0.5−	0.0
2000 12 30	691	0.4−	0.1−	2004 06 27	E12	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	1.0−	0.5+
2000 12 30	691	0.1−	0.2−	2004 06 27	E12	0.0	1.2−	2005 10 27	703	0.7−	1.0+
2000 12 30	691	0.2−	0.3+	2004 06 27	E12	0.4+	1.4−	2005 10 27	703	0.5−	0.5−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 06 27	E12	0.2−	0.5−	2005 10 27	703	0.7−	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 07 09	699	0.2−	0.5−	2005 10 27	703	0.2+	0.6−
2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2004 07 09	699	0.2+	0.8−	2005 11 04	703	0.4+	0.3−
2003 03 25	644	0.4+	0.8+	2004 07 09	699	0.3−	0.4+	2005 11 04	703	1.1+	0.9+
2003 03 25	644	0.7+	0.7+	2004 07 09	699	1.4−	0.2+	2005 11 04	703	0.1+	0.5−
2003 04 02	608	0.8+	0.5+	2004 07 09	E12	0.6−	0.2+	2005 11 04	703	0.2−	0.1−
2003 04 02	608	0.0	0.3+	2004 07 09	E12	0.1−	0.5−	2005 11 04	G96	0.3+	0.5−
2003 04 02	608	0.3+	0.5+	2004 07 09	E12	0.3−	0.7+	2005 11 04	G96	0.5+	0.5−
2003 04 05	699	0.9−	0.1−	2004 07 09	E12	0.4−	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3−
2003 04 05	699	0.2−	0.2+	2004 07 11	704	1.7+	0.3−	2005 11 04	G96	0.4+	0.3−
2003 04 05	699	0.2−	1.2+	2004 07 11	704	0.1+	1.1−				

(120328)∗ 2004 NP$_{16}$ = 2002 CZ$_{59}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69742)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.33208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25957372	ω	158.99333		−0.64734951		−0.75499397
a	2.4338599	Ω	331.04184		+0.66490565		−0.49235325
e	0.1493931	i	12.46583		+0.37261119		−0.43309627
P	3.80	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	699	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.6−	1.1+	2004 07 16	704	0.1−	0.4+
2001 07 28	699	0.7+	0.6+	2002 02 10	704	1.0−	0.4−	2004 07 16	704	0.2−	0.9+
2001 07 28	699	0.4+	1.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2004 07 16	704	0.8−	0.5+
2001 07 28	699	0.5+	1.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.4+	1.1+
2001 09 19	644	0.2−	1.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2004 07 16	704	0.7+	0.9+
2001 09 19	644	0.2−	1.3−	2003 03 12	704	0.2+	0.1−	2004 08 22	E12	0.4+	0.5+
2001 09 19	644	0.2−	1.4−	2003 03 12	704	0.5+	0.6−	2004 08 22	E12	0.0	0.4−
2001 09 25	704	0.5+	0.2−	2003 03 12	704	0.4−	1.2−	2004 08 22	E12	0.7+	0.3−
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2003 03 12	704	0.1+	0.8−	2004 08 22	E12	0.1+	0.4−
2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2003 03 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2001 09 25	704	1.9+	0.0	2003 04 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2003 04 06	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2001 10 15	704	1.0−	0.1−	2003 04 06	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
2001 10 15	704	0.6−	0.0	2003 04 06	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2001 10 15	704	0.8−	0.2+	2003 04 06	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	1.0−
2001 10 15	704	1.0−	0.5+	2003 04 12	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2001 11 11	704	0.6−	0.2−	2003 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2003 04 12	704	1.0−	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2003 04 12	704	0.3−	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2003 04 12	704	0.0	0.6+	2004 09 14	699	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2003 05 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 14	699	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	1.9+	0.6−	2003 05 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	699	0.7+	1.4−
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2003 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	699	0.9−	0.4−
2001 12 10	704	0.5+	0.5+	2003 05 08	704	0.7+	0.9−	2005 08 31	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2003 05 08	704	0.6−	1.0−	2005 08 31	704	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 07 11	704	0.3+	0.0	2005 08 31	704	0.1−	1.0+
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 07 11	704	0.2−	0.1−	2005 09 15	704	0.7+	0.6+
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2004 07 11	704	0.4−	0.2−	2005 09 15	704	0.5+	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 07 11	704	0.5−	0.1−	2005 09 15	704	0.1+	2.0+
2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2004 07 11	699	0.8−	0.5−	2005 09 15	704	0.5−	0.2+
2002 02 06	704	0.9−	0.3+	2004 07 11	699	0.7−	0.2+	2005 11 11	704	0.0	0.5+
2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 07 11	699	0.6+	0.5+	2005 11 11	704	0.1−	0.5+
2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 07 11	699	0.1+	1.0+	2005 11 11	704	0.5−	0.4+

(120329)∗ 2004 ND$_{17}$ = 2002 GR$_{165}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65901)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.37900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12431620	ω	115.86947		−0.01986121	+0.99941181	
a	3.9760413	Ω	152.94815		−0.93789766	−0.00893776	
e	0.1393029	i	3.52423		−0.34634306	−0.03310829	
P	7.93	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2003 07 04	691	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.9−	0.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2003 07 04	691	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.7+	0.5+
2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2003 07 04	691	0.0	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2002 04 15	704	0.9+	0.9+	2004 07 11	704	0.3+	0.8−	2004 08 22	691	0.0	0.1+
2002 04 15	704	0.7+	0.3+	2004 07 11	704	0.8+	1.8−	2004 08 22	691	0.2−	0.3+
2002 04 15	704	0.3+	0.2+	2004 07 11	704	0.9+	1.2−	2005 09 24	691	0.1−	0.4+
2002 04 18	691	0.3+	0.9+	2004 07 16	807	0.6−	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.3+
2002 04 18	691	0.3+	0.9+	2004 07 16	807	0.5−	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.3+
2002 04 18	691	0.3+	0.9+	2004 07 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	1.3+
2003 04 05	691	0.2−	0.6−	2004 07 16	704	0.0	1.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	1.4−	0.7−	2005 10 01	704	0.4−	0.7+
2003 04 05	691	0.0	0.2−	2004 07 16	704	(2.7−	1.0−)	2005 10 03	G96	0.6+	0.1+
2003 05 05	704	0.7−	0.1+	2004 07 18	599	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.5+
2003 05 05	704	0.0	0.5−	2004 07 18	599	0.6−	0.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+
2003 05 05	704	0.5+	1.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.4−	0.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2004 08 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.7+
2003 05 30	704	0.1−	1.3+	2004 08 08	185	0.7+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	185	1.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.5−	0.5+
2003 05 30	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	185	1.1+	1.1−	2005 10 27	691	0.5−	0.6+
2003 05 30	704	0.0	0.7+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.5−	0.6+
2003 05 30	704	0.8+	0.9+	2004 08 21	E12	1.6−	0.3+				

(120330)∗ 2004 NO_{25}

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.93562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18808188	ω	122.81407		+0.98288459	−0.18002679	
a	3.0169730	Ω	247.58335		+0.15170841	+0.91136269	
e	0.0837570	i	2.42365		+0.10451045	+0.37014645	
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	1.6+	0.9+	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.3−
1994 09 14	691	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.6−
1994 09 14	691	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	1.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.2−
1994 09 28	691	0.5−	0.9−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−
1994 09 28	691	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.9+	1.0−	2005 10 23	703	(0.8+	2.2+)
1994 09 28	691	0.8−	0.1−	2004 08 11	704	0.8−	0.6−	2005 10 23	703	0.3+	0.9−
2000 11 23	691	1.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	1.6−	2005 10 23	703	1.8−	0.5−
2000 11 23	691	0.3+	0.6−	2004 08 11	704	1.3−	1.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.5+
2000 11 23	691	0.3−	0.0	2004 08 11	704	1.0+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.9+	0.6−	2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	1.7+	1.4+	2004 08 11	704	1.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	(1.8+	2.1+)	2004 08 11	704	1.0−	0.6+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2004 08 11	704	0.3−	1.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.5−	1.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	1.2+	0.7−
2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.8−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.8+	0.8+	2004 08 11	704	0.0	1.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+
2003 06 04	691	0.5−	0.0	2004 08 11	599	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2003 06 04	691	0.6−	0.1+	2004 08 11	599	0.1−	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
2003 06 04	691	0.4−	0.1+	2004 08 11	599	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
2004 07 11	704	0.9−	1.0+	2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.5+
2004 07 11	704	0.6−	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+
2004 07 11	704	1.0−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.4−	0.4+
2004 07 11	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.5−	0.4+
2004 07 18	599	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.6−	1.2+
2004 07 18	599	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.3+
2004 07 18	599	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.8+	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+

(120331)∗ 2004 NP_{26} = 6860 P-L = 2004 NB_{30}

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 77916), G. V. Williams (*MPO* 86530)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.78303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17803762	ω	192.13977		+0.90633275	+0.41864194	
a	3.1294032	Ω	142.94198		−0.37928506	+0.86588374	
e	0.1341465	i	5.46997		−0.18628952	+0.27383257	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.1−	2003 05 06	691	0.4+	0.7+	2004 07 18	104	0.6−	0.4−
1960 09 24	675	0.0	1.4−	2003 05 29	691	1.0+	0.6+	2004 08 09	699	0.7+	0.9+
1960 09 26	675	0.4−	0.4+	2003 05 29	691	0.6+	0.9+	2004 08 09	699	0.2+	1.0−
1960 09 26	675	0.6+	0.6−	2003 05 29	691	0.8+	0.7+	2004 08 09	699	1.2−	0.6+
1960 09 28	675	0.1−	0.4+	2004 07 11	704	0.6+	0.5−	2004 08 09	699	0.6−	0.3−
1960 09 28	675	0.3+	0.0	2004 07 11	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2002 02 19	691	0.6+	0.9+	2004 07 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.5+	0.3+
2002 02 19	691	0.1+	0.7+	2004 07 11	704	0.8+	0.4−	2005 10 25	703	0.2−	1.6+
2002 02 19	691	0.3+	0.1−	2004 07 14	104	0.1+	1.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2003 04 11	691	0.9−	0.3+	2004 07 14	104	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	1.0−	0.4+
2003 04 11	691	0.9−	0.5+	2004 07 14	104	0.6−	1.0−	2005 10 25	703	1.4−	1.7+
2003 04 11	691	1.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.5−	1.2+	2005 10 25	703	0.5+	1.4+
2003 04 29	691	(0.8+	2.1+)	2004 07 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+
2003 04 29	691	0.8+	1.8+	2004 07 18	704	0.6−	0.6+	2005 10 29	691	0.0	0.5+
2003 04 29	691	0.9+	1.7+	2004 07 18	104	(2.2+	0.5+)	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 05 06	691	0.3+	1.3+	2004 07 18	104	0.5−	0.7+				
2003 05 06	691	0.8+	0.8+	2004 07 18	104	0.8+	0.6+				

(120332)∗ 2004 OS_2

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.04065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23535718	ω	305.41293		+0.05033479	−0.98793506	
a	2.5980714	Ω	140.89550		+0.97499642	+0.01682610	
e	0.1926423	i	13.42697		+0.21644491	+0.15395195	
P	4.19	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6−	0.0	2003 04 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	699	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.9−	2003 04 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	699	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	1.1+	0.8−	2004 06 15	691	0.1−	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.2+
2000 08 01	704	1.2−	0.2+	2004 06 15	691	0.1−	0.8+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	1.0−	0.5+	2004 06 15	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.8+	0.9+	2004 06 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	644	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.5+	2004 06 25	691	0.0	0.1−	2005 10 26	644	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2004 06 25	691	0.0	0.2−	2005 10 26	644	0.3−	0.2+
2001 10 16	704	0.5+	0.1+	2004 07 16	704	1.0−	1.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.3−
2001 10 16	704	0.3−	0.6−	2004 07 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	704	0.5+	0.5−
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.6+	0.2−
2001 10 16	704	0.2+	0.0	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.2−	2004 07 18	704	0.9+	0.3−	2005 10 27	704	0.2+	0.7−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 07 18	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	703	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2005 09 30	704	0.7+	1.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2005 09 30	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	703	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	0.2−	0.0
2002 02 09	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.5−	2005 11 01	703	0.3+	0.4−
2002 02 09	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.4−	2005 11 01	703	0.2+	0.3−

2002 02 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.3−
2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	699	0.2+	0.3−				
2003 04 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 08	699	0.3+	0.1+				

(120333)∗ 2004 OY$_{11}$

Discovered 2004 July 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	131.59629		(2000.0)			
n	0.22957080	ω	246.79626		−0.32305664	+0.94634586
a	2.6415467	Ω	4.37922		−0.82550380	−0.27765304
e	0.3336801	i	6.01035		−0.46279356	−0.16534300
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.3+	0.5+	2004 08 08	699	0.3−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−
1999 02 18	699	0.9+	1.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.4+
1999 02 18	699	1.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.3−
2000 09 21	691	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 21	691	0.4+	0.8−	2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 09 21	691	0.4+	0.8−	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	1.5−	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	1.0−	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 02 04	704	1.0−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2003 02 04	704	1.0+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2003 02 04	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	1.0+	2004 10 03	644	0.4−	0.1−
2003 02 04	704	0.1−	1.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.2−
2003 02 04	704	(2.2+	3.1+)	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.2−
2003 03 07	644	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2003 03 07	644	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2003 03 07	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2004 07 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.4−
2004 07 27	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.8−	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2004 07 27	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.4−
2004 07 27	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	0.7+	2005 10 24	691	0.9+	0.5−
2004 07 28	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	1.0+	2005 10 24	691	0.6+	0.4−
2004 07 28	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.6−
2004 07 28	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	1.9−	1.9+	2005 11 12	691	0.6+	0.3−
2004 08 08	699	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.4−
2004 08 08	699	0.4−	1.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.3−
2004 08 08	699	0.7−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+				

(120334)∗ 2004 OS$_{12}$ = 1995 YS$_{15}$ = 1999 TR$_{251}$ = 2003 HU$_{19}$

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65930)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	75.57912		(2000.0)			
n	0.17417334	ω	44.17033		+0.54347484	+0.83631059
a	3.1755206	Ω	258.87694		−0.78912605	+0.47966788
e	0.1595103	i	4.22254		−0.28620828	+0.26552461
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.3−	0.7+	2004 08 13	704	0.2+	0.0
1995 12 20	691	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.5−	2004 08 13	704	0.3−	0.9+
1995 12 20	691	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.5−	2004 08 13	704	0.0	0.1−
1995 12 26	691	0.1−	0.1−	2004 07 17	807	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
1995 12 26	691	0.4−	0.0	2004 07 17	807	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.8−
1999 10 10	704	0.4+	0.5−	2004 08 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	1.2−
1999 10 10	704	1.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 23	703	1.7+	1.6−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	1.3+	0.0	2005 10 23	703	1.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.8−	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.3+
1999 10 11	691	0.0	0.4−	2004 08 09	699	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	1.6+
1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2004 08 09	699	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
1999 10 11	691	0.1+	0.4−	2004 08 09	699	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.1+
2003 04 26	608	0.9+	0.0	2004 08 09	699	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	1.0−	1.3+
2003 04 26	608	0.7+	0.2−	2004 08 09	599	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.4+
2003 04 26	608	0.3−	0.4−	2004 08 09	599	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2003 04 28	691	0.5+	0.7+	2004 08 09	599	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
2003 04 28	691	0.2+	0.7+	2004 08 09	599	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.3+
2003 04 28	691	0.4+	1.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2003 05 25	691	0.1−	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2003 05 25	691	0.0	1.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2003 05 25	691	0.2−	1.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2004 07 11	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.8+	0.8+
2004 07 11	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2004 07 11	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2004 07 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 11	691	0.2+	0.4+
2004 07 16	704	0.5−	0.9−	2004 08 13	704	0.8+	0.6−	2005 11 11	691	0.1−	0.4+
2004 07 16	704	0.2−	0.3−	2004 08 13	704	0.5+	0.1−				

(120335)∗ 2004 OP$_{14}$

Discovered 2004 July 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	209.34267		(2000.0)			
n	0.20347275	ω	279.63469		−0.97784910	+0.12253584
a	2.8628496	Ω	267.54407		−0.04860722	−0.92150205
e	0.0892484	i	9.77911		−0.20358897	−0.36853622
P	4.84	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.8+	0.1−	2004 08 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2004 08 13	644	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.8−	2004 08 21	703	2.0−	0.8+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.0	1.0+	2004 08 21	703	1.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2002 02 07	644	0.2−	1.2+	2004 08 21	703	0.8−	0.5+	2005 10 29	703	1.1−	1.0−
2002 02 07	644	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.6+	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	1.5+	2005 10 31	G96	0.3+	0.4−
2002 02 11	704	0.0	1.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.6−
2002 02 11	704	0.7−	1.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2005 11 01	699	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	699	0.4−	0.6−
2003 05 31	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	699	0.6+	0.5+
2003 05 31	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.8−	2005 11 01	699	1.7−	0.5−
2003 05 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	1.1+	2005 11 02	704	1.0+	0.7+
2004 07 17	644	0.5+	0.9+	2005 10 06	699	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	1.7+	0.7+
2004 07 17	644	0.2+	1.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.9+	0.7+
2004 07 17	644	0.2+	0.9+	2005 10 29	703	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	1.2+	1.4−
2004 08 13	644	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.6+				

(120336)∗ 2004 PX$_{53}$ = 1997 TK$_{29}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65962)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	39.97979		(2000.0)			
n	0.12592095	ω	258.15583		+0.86875305	+0.48812599
a	3.9421885	Ω	72.57714		−0.41336231	+0.80774330
e	0.1841409	i	5.03109		−0.27276316	+0.33058097
P	7.83	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	809	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	(2.1−	1.8+)	2005 10 27	691	0.2−	0.2−
1997 10 06	809	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.0
1997 10 06	809	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.0

1997 10 06	809	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	1.0+
1997 10 07	809	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.6−	0.9−	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
1997 10 07	809	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.7−	2005 10 28	704	0.1−	0.1−
1997 10 07	809	0.9−	1.4−	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.0
1997 10 30	566	0.4+	0.4−	2004 09 16	E12	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.7−	0.0
1997 10 30	566	0.3+	0.2−	2004 09 16	E12	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−
1997 10 30	566	0.2−	0.2−	2004 09 16	E12	0.2−	0.7+	2005 10 29	G96	0.9−	0.5−
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.7+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2004 07 11	704	0.1+	0.9+	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2004 07 11	704	0.3−	0.5−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.4+
2004 07 11	704	0.4+	0.4+	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.8−	0.7−
2004 07 11	704	0.6−	1.3−	2005 09 30	683	1.0+	0.2−	2005 10 31	704	1.0−	0.1+
2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2005 09 30	683	1.4+	1.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.2+
2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2005 09 30	683	0.9−	0.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.4−
2004 08 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2004 08 08	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	1.0+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−
2004 08 08	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	704	0.2−	1.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2004 08 11	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	699	1.3+	0.4+	2005 11 03	691	0.3−	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	699	0.4−	1.5+	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.2+	0.9−	2005 10 01	699	1.1+	0.5−	2005 11 03	691	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	699	0.7+	0.6−	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2004 08 23	699	0.6+	1.3+	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2005 11 03	704	1.0+	0.3+
2004 08 23	699	0.5+	0.3+	2005 10 22	644	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2004 08 23	699	1.7−	0.5−	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	1.0+	0.1+
2004 08 23	699	0.1−	0.9+	2005 10 25	699	1.1−	0.4−	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.6+
2004 09 07	704	0.6+	0.7+	2005 10 25	699	1.0+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.6+
2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	1.0−	0.3+
2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	1.0−	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.2−

(120337)∗ 2004 PN$_{56}$

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.03763			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22930616	ω	85.49406		−0.15497254		+0.98771016		
a	2.6435786	Ω	175.43837		−0.97703568		−0.15019113		
e	0.1117703	i	14.78917		−0.14623540		−0.04325806		
P	4.30	H	15.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.7−	1.0+	2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2004 07 10	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.1−
2000 09 19	695	0.3−	0.0	2004 07 10	644	0.2−	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.6+
2000 09 19	695	0.2−	0.1+	2004 07 10	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.5+
2003 02 09	608	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.6−	0.6+	2005 10 24	644	0.1−	0.5+
2003 02 09	608	1.2+	0.7−	2004 08 09	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2003 02 09	608	0.6+	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.6+
2003 03 06	699	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.7+
2003 03 06	699	0.1+	2.0+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+	2005 10 27	644	0.5+	0.0
2003 03 06	699	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2003 03 06	699	1.0−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	0.1−	2005 11 01	703	0.2+	0.6−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.6+	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2005 11 11	703	1.5−	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2005 11 11	703	1.2−	0.0
2003 04 03	049	0.9−	0.0	2005 10 01	J95	0.5+	0.0	2005 11 11	703	0.7−	0.6+
2003 04 03	049	0.3−	0.1+	2005 10 01	J95	0.8+	0.8−	2005 11 11	703	0.0	0.3+
2003 04 03	049	0.0	0.6+	2005 10 01	J95	0.1+	0.5−				

(120338)∗ 2004 PX$_{65}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.70320			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17560426	ω	295.66311		−0.14092658		−0.98213787		
a	3.1582465	Ω	161.13592		+0.98876457		−0.14596760		
e	0.0690749	i	22.68202		+0.04984308		+0.11873779		
P	5.61	H	14.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.6+	0.3−	2004 08 11	704	1.3+	0.9+	2004 09 18	E12	0.4+	0.9+
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 18	E12	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	1.7+	0.5−	2004 09 18	E12	0.0	0.3−
1999 10 16	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	1.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.8−	0.4−	2004 08 27	703	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2001 01 30	704	0.2+	1.5+	2004 08 27	703	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2001 01 30	704	0.6−	1.0+	2004 08 27	703	1.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2001 01 30	704	(1.5−	2.4−)	2004 08 27	703	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
2002 03 20	704	1.4−	0.1+	2004 09 06	E12	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 06	E12	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 06	E12	0.4−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	1.1−	0.9+	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2004 10 04	G92	0.5−	0.2−
2002 04 11	699	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	G92	0.5+	0.5−
2002 04 11	699	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	G92	0.0	0.3+
2002 04 11	699	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+	2004 10 05	704	0.2+	0.5+
2002 04 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	699	1.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 10 05	704	0.7−	0.3−
2002 04 11	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	699	0.8−	1.1−
2002 04 11	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	699	0.3−	0.7+
2002 04 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	699	0.7+	0.2+
2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	1.3−	2005 10 08	699	0.1−	0.9+
2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.8+	2005 10 30	703	0.2+	0.6−
2002 04 17	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	703	0.3−	0.7+
2002 04 22	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	(2.8−	1.6+)	2005 10 30	703	(0.3−	2.3+)
2002 04 22	644	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	1.4+	2005 10 30	703	0.1+	1.1+
2002 04 22	644	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	(2.7−	1.3+)	2005 11 04	699	0.2+	0.7+
2002 05 05	644	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	1.6+	2005 11 04	699	0.0	0.3−
2002 05 05	644	0.6+	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2005 11 04	699	(2.1+	1.5+)
2002 05 05	644	0.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−	2005 11 04	699	0.1−	0.5+
2002 05 13	644	(0.7+	2.1+)	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.0
2002 05 13	644	1.0+	1.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.8+
2002 05 13	644	0.7+	1.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	(3.9−	1.9+)
2004 08 10	699	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	2005 11 10	703	(3.0−	2.4+)
2004 08 10	699	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+	2005 11 14	644	0.1+	0.5+
2004 08 10	699	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2005 11 14	644	0.0	0.8+
2004 08 10	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2005 11 14	644	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	1.0+	0.5+	2004 09 18	E12	0.4−	0.2−				

(120339)∗ 2004 PM$_{71}$ = 2002 CB$_{179}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65968)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.65297			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20032038	ω	191.67999		+0.52492395		+0.84956347		
a	2.8928059	Ω	110.00271		−0.77639628		+0.50293296		
e	0.0429714	i	3.16801		−0.34880318		+0.15906084		
P	4.92	H	15.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	1.0−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 08 22	E12	0.1+	0.4+
1997 02 01	691	0.0	0.4−	2003 03 25	291	0.2−	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.9+
1997 02 01	691	0.2+	0.6−	2003 03 25	291	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.5+
2002 01 14	704	1.3+	1.8+	2003 03 25	291	0.3−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	1.4+	2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	1.2+	2003 04 24	691	0.5+	0.3+	2005 10 22	291	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	1.9+	2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	291	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2003 05 06	691	0.7+	1.7+	2005 10 22	291	0.0	0.3+
2002 01 19	691	0.9−	0.4+	2003 05 06	691	0.8+	1.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2002 01 19	691	0.8−	0.5+	2003 05 06	691	0.6+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2002 01 19	691	0.6−	0.5+	2004 08 08	704	0.6−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2004 08 08	704	1.0−	0.5−	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	1.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	1.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.9+	0.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2004 08 22	E12	0.6−	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.9+	2005 11 10	691	0.0	0.4+

(120340)∗ 2004 PD$_{106}$ = 1999 RK$_{220}$

Discovered 2004 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69864)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.30219		(2000.0)			
n	0.19159001	ω	92.35871		+0.59357115	+0.80077589
a	2.9800312	Ω	214.45951		−0.78318152	+0.55183301
e	0.1439199	i	8.14807		−0.18520258	+0.23289120
P	5.14	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	1.1−	0.7−	2004 08 07	599	0.0	0.2+	2004 09 16	A16	(5.6−	0.3+)
1997 03 03	691	1.0−	0.5−	2004 08 07	599	0.0	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.3+
1997 03 03	691	1.0−	0.2−	2004 08 07	599	0.3−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1999 09 04	703	0.0	0.6−	2004 08 07	599	0.2+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
1999 09 04	703	0.2−	0.2+	2004 08 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
1999 09 04	703	0.2+	1.8+	2004 08 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.3+
1999 09 04	703	0.7+	1.3+	2004 08 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	1.1−
1999 09 08	704	1.1+	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
1999 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 08 21	703	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.9−
1999 09 08	704	0.4+	1.6−	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 18	704	1.4−	0.7−
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	1.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2003 04 26	691	0.9+	1.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	691	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2003 05 22	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2003 05 22	691	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.8+	0.4+
2003 05 22	691	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2005 11 10	691	0.1−	0.9−
2003 06 06	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.5−	1.3+
2003 06 06	691	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+	2005 11 10	691	0.1−	0.5+
2003 06 06	691	0.4+	0.3−	2004 09 16	A16	1.2−	1.6−				

(120341)∗ 2004 QX$_{12}$ = 2000 WX$_{109}$ = 2002 CV$_{65}$

Discovered 2004 Aug. 21 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 73035)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.93253		(2000.0)			
n	0.18710229	ω	175.02296		−0.81384003	+0.56817662
a	3.0274941	Ω	40.40529		−0.53941443	−0.66072610
e	0.0550488	i	10.83237		−0.21609365	−0.49052661
P	5.27	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2002 04 01	644	0.4−	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+	2005 10 23	644	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.6+	0.6−	2004 08 21	E12	0.5+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2004 08 21	E12	0.6−	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.9+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	699	0.2−	0.7−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.8+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2002 02 06	704	0.5−	0.9+	2004 08 23	699	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.5−
2002 02 06	704	0.7+	0.1+	2004 08 23	699	1.1−	1.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.0
2002 02 06	704	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.5−
2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2002 02 06	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	1.3−	0.3−	2005 11 07	704	0.8+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.6+	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2002 04 01	644	0.2−	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.1+				

(120342)∗ 2004 RU$_{113}$

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.51326		(2000.0)			
n	0.22946197	ω	182.00373		−0.95515052	−0.29238736
a	2.6423818	Ω	340.79424		+0.27362874	−0.81096192
e	0.0801371	i	8.19188		+0.11320244	−0.50680410
P	4.30	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.6+	2003 03 31	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1994 03 06	691	0.1+	0.1+	2003 03 31	644	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−
1994 03 06	691	0.1−	0.3+	2003 03 31	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2000 08 28	807	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2000 08 28	807	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.9+
2000 10 02	704	0.6−	1.0−	2003 04 30	704	0.8+	1.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2004 08 08	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.5−	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.6−	0.9+
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	E12	0.9+	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.8−	0.6+	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	704	1.0−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.6−	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.6−	0.4−	2005 11 10	703	0.3−	0.3+
2002 01 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2002 01 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2002 01 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	1.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.4−	0.6+

(120343)∗ 2004 RU$_{137}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.97528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18037471	ω	30.42363		+0.13784050		+0.97544771
a	3.1023130	Ω	247.96976		−0.94196029		+0.07550725
e	0.1307927	i	10.67801		−0.30612222		+0.20688263
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	0.9+	2004 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
1999 10 03	703	0.3+	0.1+	2004 08 14	644	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.7+	0.0
1999 10 03	703	0.5+	0.2−	2004 08 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	1.2−
1999 10 03	703	0.4−	0.4−	2004 08 21	703	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2002 02 07	644	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	0.7−	0.8+	2004 10 07	699	1.4+	0.4+
2002 02 07	644	0.6+	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	1.4−	2004 10 11	644	0.0	0.3+
2002 02 15	704	1.1−	1.8+	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 10 11	644	0.3−	0.0
2002 02 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 11	644	0.5−	0.4+
2002 02 15	704	0.6−	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2005 10 30	691	0.3−	0.1+
2002 02 15	704	1.0+	1.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2003 04 30	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.2+
2003 04 30	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.9−	2005 11 03	691	0.3−	0.2+
2003 04 30	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.5−	0.1+
2003 04 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.6−	0.2+
2003 04 30	704	0.1−	1.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.2−
2003 05 22	699	(0.3−	2.3+)	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2005 11 07	704	2.2+	0.3−
2003 05 22	699	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.9−	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2003 05 22	699	0.7−	0.6−	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2003 05 22	699	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	1.9+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2004 05 23	291	0.6−	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2004 05 23	291	0.4−	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	1.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.4+
2004 05 23	291	0.6−	0.6−	2004 09 15	699	0.4+	0.9+				

(120344)∗ 2004 RU$_{150}$ = 1999 TP$_{234}$

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70014)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.56589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19516260	ω	230.62933		+0.95348119		+0.29743119
a	2.9435516	Ω	112.01780		−0.25773920		+0.88877472
e	0.1053579	i	3.03439		−0.15634618		+0.34873226
P	5.05	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	1.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	1.1+
1994 10 09	691	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	1.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	1.2+
1994 10 09	691	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	703	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	683	0.1+	0.5+
1999 10 03	703	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	0.0	2004 10 09	683	1.2+	0.2+
1999 10 03	703	0.4+	0.3−	2004 09 14	699	0.9−	0.6+	2004 10 09	683	0.4−	0.6+
1999 10 03	703	0.5+	0.6−	2004 09 14	699	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
1999 10 09	704	0.4+	1.0−	2004 09 14	699	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	699	0.8−	0.0	2004 10 10	704	1.0+	1.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
1999 10 09	704	1.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 12 23	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 12 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	683	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 12 23	691	0.4+	0.1+	2004 10 05	683	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.9−
2002 03 10	291	0.2−	0.3+	2004 10 05	683	(2.3+	0.4−)	2004 10 11	683	0.2+	0.4+
2002 03 10	291	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 11	683	0.7+	0.2+
2002 03 10	291	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 11	683	0.5−	1.0+
2002 03 16	704	0.9+	1.9+	2004 10 05	699	0.8−	0.4+	2004 10 12	683	(1.0+	2.0−)
2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 10 05	699	0.0	0.6+	2004 10 12	683	0.1−	0.5−
2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2004 10 07	699	0.8−	0.4+	2004 10 12	683	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	1.9+	2004 10 07	699	0.7+	0.5+	2004 10 13	683	0.2+	1.9+
2002 03 16	704	(1.2−	2.1+)	2004 10 07	683	0.9+	0.4−	2004 10 13	683	0.1+	1.4+
2002 04 12	644	0.2+	1.2+	2004 10 07	683	0.1+	0.8−	2004 10 13	683	1.2+	0.7+
2002 04 12	644	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−
2002 04 12	644	0.5+	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−
2002 04 15	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	(0.1−	4.2+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2002 04 15	704	1.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2002 04 15	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	683	(0.5−	2.3−)	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 08	683	0.4+	1.9−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	1.2−	0.5+	2004 10 08	683	0.9−	0.5−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	1.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.8+				
2004 09 09	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+				

(120345)∗ 2004 RQ$_{193}$ = 1999 XG$_{124}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70056)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.39281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18381399	ω	200.76588		−0.48934724		−0.85822924
a	3.0634938	Ω	278.81662		+0.82060192		−0.39302734
e	0.0645903	i	9.01613		+0.29521478		−0.33010920
P	5.36	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 02	699	0.1−	0.5−
1999 12 07	703	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 11 02	699	0.3+	0.6+
1999 12 07	703	0.9−	1.2−	2004 09 10	704	0.3−	1.3+	2004 11 02	699	0.1+	0.6+
1999 12 07	703	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	1.2−	0.6+
1999 12 13	703	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.3+
1999 12 13	703	1.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.6+	0.2+
1999 12 13	703	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.8−
1999 12 13	703	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 11 10	699	0.1−	0.1−
2001 01 17	608	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	699	0.2+	0.9+
2001 01 17	608	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 10	699	0.6+	0.3−
2001 01 17	608	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 11 10	699	0.7+	0.0
2001 01 26	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 11 13	703	0.6−	0.4−
2001 01 26	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.1+	2004 11 13	703	0.5−	0.5−
2001 01 26	704	1.0+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	0.3−	0.2+
2001 01 26	704	0.8+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	1.1−	2004 11 13	703	0.5−	0.3−
2001 01 26	704	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.0
2001 02 17	608	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.7−	2004 11 19	703	0.4+	0.8−
2001 02 17	608	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−
2001 02 17	608	1.3−	1.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.3+	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
2001 03 23	699	1.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+	2005 10 02	691	0.1−	0.4−
2001 03 23	699	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 02	691	0.2−	0.1+
2001 03 23	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2005 10 02	691	0.3+	0.1−
2001 03 23	699	0.3+	1.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.7−	0.7−
2003 07 24	644	0.3−	1.0+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−
2003 07 24	644	0.4−	0.9+	2004 10 15	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.3+				
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 11 02	699	0.4+	0.3+				

(120346)∗ 2004 RG$_{319}$

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.44830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16945852	ω	24.10651		−0.30671753		+0.94119975
a	3.2341522	Ω	228.36475		−0.90116033		−0.33506425
e	0.0087826	i	10.92588		−0.30632404		+0.04330104
P	5.82	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	1.3+	1.6−	2005 11 01	704	(0.8+	2.1+)
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	0.4+	1.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.9−	2004 09 16	699	0.3+	1.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	1.3−	0.8−	2004 09 16	699	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.8+
1999 11 04	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	1.1+	2005 11 02	143	0.3−	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	291	0.2+	0.1+	2005 11 02	143	0.0	0.4−
2002 03 23	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	291	0.0	0.2+	2005 11 02	143	(2.5−	1.2−)
2002 03 23	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	291	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.5−
2002 03 23	704	0.9−	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	2.3−	2.2−
2002 03 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	G96	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2002 04 05	644	0.7+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	0.1−
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2005 10 03	G96	0.7−	0.5−	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2005 10 23	644	0.4−	0.6+	2005 11 04	691	0.3+	0.5+
2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.4+	0.4+
2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.3−
2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2002 05 17	644	1.1+	1.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 05 17	644	0.9+	1.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.9+	2005 11 04	704	1.7+	0.2+
2002 05 17	644	0.6+	1.3+	2005 10 23	703	1.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2004 08 21	703	0.9−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.3+
2004 08 21	703	1.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2004 08 21	703	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2004 08 21	703	1.0−	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.9−	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	0.7+	0.7+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.8−	1.0+
2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2005 10 28	691	0.1+	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2005 11 01	704	1.1+	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+

(120347)∗ 2004 SB$_{60}$

Discovered 2004 Sept. 22 by H. G. Roe, M. E. Brown and K. M. Barkume at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.59742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00363573	ω	308.28498		−0.59789859	+0.69498865	
a	41.8865531	Ω	280.08341		−0.54825862	−0.71804854	
e	0.1091924	i	23.93188		−0.58474760	−0.03737755	
P	271	H	4.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1982 07 25	260	0.2+	0.2+	2001 09 26	644	0.2+	0.2−	2002 09 11	644	0.1−	0.2+
1982 08 21	260	0.2−	0.1−	2001 09 30	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	675	0.1+	0.0
1983 06 14	260	0.3−	0.2+	2001 10 06	644	0.5+	0.5−	2004 09 22	675	0.0	0.0
1995 07 01	261	0.1+	0.2+	2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2004 09 23	675	0.0	0.1+
1995 07 27	261	0.2−	0.4+	2002 08 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 23	675	0.0	0.0
2001 08 11	644	0.1−	0.2−	2002 08 14	644	0.0	0.0	2005 08 26	213	0.6−	0.4+
2001 08 11	644	0.3+	0.5−	2002 08 14	644	0.3+	0.3+	2005 09 03	568	0.2−	0.5+
2001 08 11	644	0.1−	0.5−	2002 08 22	644	0.5−	0.4−	2005 09 03	568	0.2−	0.6+
2001 09 14	644	0.0	0.1−	2002 09 11	644	0.0	0.1−	2005 09 03	568	0.3−	0.5+
2001 09 14	644	0.3+	0.1+	2002 09 11	644	0.1−	0.4−				

(120348)∗ 2004 TY$_{364}$

Discovered 2004 Oct. 3 by M. E. Brown, C. A. Trujillo and D. Rabinowitz at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.13036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00409190	ω	0.93677		−0.78175965	−0.56354998	
a	38.7126100	Ω	140.57366		+0.56935501	−0.81967160	
e	0.0671713	i	24.85604		+0.25433585	+0.10271262	
P	241	H	4.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1983 07 16	260	0.5+	0.3+	2002 08 24	644	0.2+	0.4+	2004 10 03	675	0.1−	0.5+
1983 10 07	260	0.4−	0.6−	2002 11 05	644	(6.0−	0.5+)	2004 10 04	675	0.1−	0.0
1991 09 06	260	0.2−	0.5+	2002 11 05	644	0.6+	0.1+	2004 10 04	675	0.1−	0.0
2001 08 20	608	0.0	0.1+	2004 08 19	675	0.2+	0.4−	2004 10 04	675	0.2−	0.2+
2001 09 21	644	0.1−	0.2−	2004 08 25	675	0.3−	0.7−	2005 08 30	461	0.3+	0.3−
2001 10 14	644	0.2−	0.5−	2004 10 03	675	0.0	0.5+	2005 08 31	461	0.2−	0.4−
2002 08 23	644	0.4−	0.1+	2004 10 03	675	0.4+	0.6+	2005 09 01	461	0.2+	0.1−

(120349)∗ 2004 XC$_{42}$

Discovered 2004 Dec. 12 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.45823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18292274	ω	123.16797		−0.56843239	+0.79315421	
a	3.0734366	Ω	110.66718		−0.81099857	−0.49547228	
e	0.0750912	i	13.51192		−0.13844109	−0.35413784	
P	5.39	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.0+	0.6+	2002 09 09	644	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.9−
2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	G92	0.5+	0.3−	2005 01 17	704	0.4−	0.5+
2000 02 03	704	0.7−	0.0	2004 12 12	G92	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.1−
2001 05 26	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	G92	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.3+
2001 05 26	704	0.6−	0.8−	2004 12 13	G92	0.5+	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−
2001 05 26	704	1.0+	0.5+	2004 12 13	G92	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.4+
2001 05 26	704	0.5−	0.9+	2004 12 13	G92	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.0
2001 06 26	691	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	1.2−	0.5+
2001 06 26	691	0.2−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.6−	2005 02 01	703	0.3−	0.0
2001 06 26	691	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	0.5−	0.1−	2005 02 01	703	0.5−	0.1−
2002 08 11	608	0.5+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2005 02 03	699	0.6+	0.4−
2002 08 11	608	0.2−	0.3+	2005 01 06	704	(2.6−	0.9−)	2005 02 03	699	0.0	0.2−
2002 08 11	608	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	1.2+	0.5+	2005 02 03	699	0.2−	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.9+	0.0	2005 02 03	699	0.6+	0.5+
2002 08 20	644	0.2+	0.5+	2005 01 06	704	1.5+	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.8+
2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.7−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+
2002 09 09	644	0.5−	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.1−
2002 09 09	644	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+

(120350)∗ 2005 JC$_1$ = 2004 GO$_{10}$

Discovered 2005 May 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77184)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.66955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25308385	ω	146.06638		−0.28215877	+0.95229749	
a	2.4752920	Ω	107.30752		−0.90502997	−0.22401158	
e	0.1070014	i	6.99436		−0.31828790	−0.20723972	
P	3.89	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 10	608	0.0	0.9−	2005 05 03	703	1.4−	1.2+	2005 05 16	704	1.1+	1.0+
2001 06 10	608	0.2−	0.2+	2005 05 03	704	0.4+	0.8−	2005 05 16	704	0.3−	1.1+
2002 09 28	608	1.5−	0.4+	2005 05 03	703	1.0−	0.7−	2005 05 17	G96	0.1−	0.2−
2002 11 02	608	0.3−	1.9+	2005 05 03	704	0.1+	0.5+	2005 05 17	G96	0.1−	0.3−
2002 11 02	608	0.2−	1.2+	2005 05 03	704	0.8+	0.2+	2005 05 17	G96	0.1−	0.2−
2002 11 02	608	0.2−	1.4+	2005 05 03	704	0.3−	0.4−	2005 05 17	G96	0.1−	0.1−
2003 12 28	691	0.4+	0.1+	2005 05 04	691	0.5−	0.5+	2005 05 27	599	0.0	0.3+
2003 12 28	691	0.1−	0.0	2005 05 04	691	0.0	0.2+	2005 05 27	599	0.3+	0.2+
2003 12 28	691	0.6+	1.0+	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2005 05 27	599	0.4+	0.4+
2004 01 21	704	1.0+	0.9+	2005 05 08	691	0.1−	0.1+	2005 05 27	599	0.3+	0.3+
2004 01 21	704	1.0−	0.8+	2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2005 06 05	704	0.3+	0.9+
2004 01 21	704	0.3+	0.0	2005 05 08	704	1.0−	0.6+	2005 06 05	704	0.6+	0.7+
2004 01 21	704	0.2−	0.9+	2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2005 06 05	704	1.2+	0.0
2004 04 13	291	1.1−	0.7+	2005 05 08	704	0.5−	0.1+	2005 06 14	691	0.0	0.5+
2004 04 13	291	1.5−	1.2+	2005 05 08	704	0.3+	0.1−	2005 06 14	691	1.6+	1.3−
2004 04 13	291	0.2+	0.1+	2005 05 08	704	0.1+	0.6−	2005 06 14	691	0.2+	0.0

2004 04 14	291	0.9+	0.3+	2005 05 12	704	0.8+	0.5−	2005 06 23	644	0.5+	0.1+
2004 04 14	291	0.1+	0.4−	2005 05 12	704	0.5+	0.9−	2005 06 23	644	0.2+	0.1+
2004 04 14	291	0.6+	0.2−	2005 05 12	704	1.1+	0.1+	2005 06 23	644	0.3+	0.1−
2005 05 03	703	1.1−	0.7+	2005 05 12	704	1.2+	0.0	2005 07 05	644	0.0	0.2+
2005 05 03	704	0.0	0.2+	2005 05 16	704	0.6+	0.7+	2005 07 05	644	0.2−	0.0
2005 05 03	703	0.4−	0.1−	2005 05 16	704	0.8+	0.7+	2005 07 05	644	0.5−	0.1+

(120351)∗ 2005 JA$_{168}$ = 1990 UD$_5$ = 1990 UF$_9$

Discovered 2005 May 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86754)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.33240		(2000.0)			
n	0.25787016	ω	198.52878		+0.72409219	+0.68645022
a	2.4445672	Ω	117.93162		−0.62283236	+0.69247308
e	0.3120195	i	4.34313		−0.29626063	+0.22196200
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	809	0.6+	1.4+	2005 06 01	703	0.7−	0.1+	2005 08 08	608	0.2−	0.6−
1990 10 16	809	1.6−	0.1+	2005 06 01	703	0.6+	0.4−	2005 08 08	608	0.0	0.5−
1990 10 16	809	(2.4−	0.1+)	2005 06 04	704	0.5+	0.5+	2005 08 08	608	0.2−	0.4−
1990 10 24	809	1.3+	0.2+	2005 06 04	704	0.5−	1.3+	2005 08 15	E12	0.1−	0.1−
1990 10 24	809	0.8+	0.7+	2005 06 04	704	0.7+	1.6−	2005 08 15	E12	0.3−	0.1−
1990 10 24	809	0.7−	0.3+	2005 06 04	704	1.1+	0.3+	2005 08 15	E12	0.1+	0.1+
1993 04 19	691	1.1−	0.9−	2005 06 07	703	0.3+	0.1+	2005 08 15	E12	0.2+	0.1+
1993 04 19	691	(4.2+	1.7−)	2005 06 07	703	0.0	0.1−	2005 08 22	E12	0.0	0.0
2001 06 13	704	0.5−	0.2+	2005 06 07	699	0.0	0.1+	2005 08 22	E12	0.1−	1.1−
2001 06 13	704	0.3−	0.1−	2005 06 07	703	0.0	0.1−	2005 08 22	E12	1.1+	0.4−
2001 06 13	704	0.8−	0.1+	2005 06 07	703	0.8+	1.8+	2005 08 22	E12	1.6+	0.2+
2001 06 13	704	0.7+	0.6−	2005 06 07	699	0.4+	0.4+	2005 08 27	E12	0.2+	0.2−
2001 06 13	704	0.5−	0.0	2005 06 17	G96	0.3−	0.1+	2005 08 27	E12	0.1+	0.0
2001 06 22	704	0.2+	0.1−	2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2005 08 27	E12	0.3+	0.2+
2001 06 22	704	0.1+	0.5+	2005 06 17	G96	0.5−	0.0	2005 08 27	E12	0.1−	0.1−
2001 06 22	704	0.3+	0.5+	2005 06 17	G96	0.4−	0.0	2005 08 28	699	0.2−	0.2−
2001 06 22	704	0.5+	0.6+	2005 06 29	703	0.2+	0.4−	2005 08 28	699	0.7+	0.0
2001 07 09	704	0.5+	0.5−	2005 06 29	703	0.5+	0.1+	2005 08 28	699	0.5+	0.1−
2001 07 09	704	0.1+	0.3−	2005 06 29	703	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	0.1+
2001 07 09	704	0.6−	0.2+	2005 06 29	703	0.6−	0.2−	2005 08 29	699	0.1+	0.5−
2001 07 09	704	0.6−	0.8+	2005 06 30	699	0.6+	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	1.2+	2005 06 30	699	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.4−
2001 08 19	704	0.5−	1.0+	2005 06 30	699	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.2+	1.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 26	704	0.5−	1.0−
2001 08 19	704	0.0	1.6+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 26	704	0.5−	0.3−
2004 02 23	704	1.1+	1.7+	2005 06 30	699	0.3−	0.2+	2005 09 26	704	0.3−	0.7−
2004 02 23	704	0.1+	1.0+	2005 06 30	691	0.2+	0.1−	2005 09 26	704	0.1−	0.0
2004 02 23	704	0.5−	0.8−	2005 07 03	704	0.3+	0.0	2005 09 26	704	0.7+	0.1+
2004 03 19	704	0.9+	1.1+	2005 07 03	704	0.7+	0.8+	2005 10 04	644	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.4−	2005 07 03	704	0.3+	0.1−	2005 10 04	644	0.4−	0.1+
2004 03 19	704	0.1−	1.5+	2005 07 03	704	0.1−	1.2−	2005 10 04	644	0.3−	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.5−	2005 07 03	704	0.6+	1.0−	2005 10 06	703	1.1−	0.6+
2005 05 10	699	0.4+	1.0+	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.7−	0.6+
2005 05 10	699	0.1−	1.4+	2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.3−	0.3+
2005 05 10	699	0.4+	0.0	2005 07 05	644	0.3+	0.0	2005 10 06	703	1.5+	1.0−
2005 05 10	699	0.4−	1.5+	2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2005 10 22	E12	0.3+	0.1+
2005 05 14	703	0.5+	0.2−	2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2005 10 22	E12	0.1+	0.1−
2005 05 14	703	1.5+	1.0−	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2005 10 22	E12	0.4−	0.2+
2005 05 14	703	(2.9−	1.0−)	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2005 10 22	E12	0.1−	0.3−
2005 05 14	703	0.4+	0.6−	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2005 10 30	703	0.9−	0.9+
2005 05 19	G96	0.2−	0.0	2005 07 27	644	0.5−	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.5+
2005 05 19	G96	0.1−	0.2−	2005 07 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.4−
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2005 07 31	608	0.7−	0.6+	2005 10 30	703	1.0−	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.1−	2005 07 31	608	0.5−	0.5+	2005 10 31	699	0.6−	0.1+
2005 05 22	644	0.1−	0.1+	2005 07 31	608	0.4−	0.5+	2005 10 31	699	0.7−	0.7+
2005 05 22	644	0.0	0.1−	2005 08 06	704	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.7−	0.6+
2005 05 22	644	0.0	0.1−	2005 08 06	704	0.0	0.9+	2005 10 31	699	0.5+	0.3+
2005 06 01	703	0.4−	0.3−	2005 08 06	704	0.1+	1.2−				
2005 06 01	703	0.5−	0.4+	2005 08 06	704	0.4−	0.2−				

(120352)∗ 2005 JG$_{177}$ = 1998 MU$_{45}$

Discovered 2005 May 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86756)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.41227		(2000.0)			
n	0.28629621	ω	199.03926		+0.62081751	+0.77739360
a	2.2799517	Ω	109.46663		−0.70461642	+0.60991610
e	0.2812864	i	6.16278		−0.34365874	+0.15382312
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.6+	0.5−	2005 06 07	703	0.5−	0.3−	2005 08 08	608	0.4−	1.0−
1998 06 24	704	0.2+	0.4−	2005 06 07	699	0.3+	1.6+	2005 08 08	608	0.4−	1.0−
1998 06 24	704	1.1−	1.0+	2005 06 08	H06	0.5+	1.7−	2005 08 24	608	0.8+	0.2+
1998 06 24	704	1.4−	2.0+	2005 06 08	H06	0.2+	0.3+	2005 08 24	608	0.8+	0.1+
1998 06 26	704	0.3+	0.1−	2005 06 08	H06	(2.1+	1.0−)	2005 08 24	608	0.7+	0.3+
1998 06 26	704	0.8+	0.9−	2005 06 08	734	(0.5+	2.1−)	2005 08 28	I10	0.5+	0.6−
1998 06 26	704	(1.8+	2.9−)	2005 06 08	734	0.3+	0.8+	2005 08 28	I10	0.5+	0.6−
1998 06 26	704	0.6+	1.1+	2005 06 08	734	0.1+	0.7+	2005 08 28	I10	0.4+	0.4−
2000 01 13	691	0.1+	0.7+	2005 06 08	651	1.0−	1.0+	2005 08 30	699	0.2+	0.3−
2000 01 13	691	0.1+	0.5+	2005 06 08	651	0.6+	0.3−	2005 08 30	699	0.3+	0.5−
2000 01 13	691	0.0	0.6+	2005 06 08	651	0.7+	0.3−	2005 08 30	699	0.2+	0.3−
2000 02 02	691	(0.1−	2.5+)	2005 07 01	699	0.1+	0.3+	2005 08 30	699	0.0	0.5−
2000 02 02	691	0.7+	0.4+	2005 07 01	699	0.1−	0.1+	2005 09 05	I10	0.3+	0.6+
2000 02 02	691	0.4+	0.3+	2005 07 01	699	0.1+	0.2+	2005 09 05	I10	0.1+	0.4+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2005 07 03	704	0.5+	0.4+	2005 09 05	I10	0.2+	0.4+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2005 07 03	704	0.6+	0.8+	2005 10 02	E12	0.1+	0.3−
2001 03 27	608	0.9+	0.4−	2005 07 03	704	0.3+	0.6+	2005 10 02	E12	0.4+	0.1+
2001 03 27	608	0.5+	0.2−	2005 07 03	704	0.8+	0.1−	2005 10 02	E12	0.3−	0.1+
2001 03 27	608	1.1+	0.1−	2005 07 03	704	0.8+	0.0	2005 10 02	E12	0.4−	0.4+
2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2005 07 07	699	0.4+	0.3−	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.1−	0.6+	2005 07 07	699	0.7+	0.1−	2005 10 04	644	0.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2005 07 07	699	0.3−	0.1−	2005 10 04	644	0.1+	0.0
2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2005 07 07	699	0.0	0.6−	2005 10 10	703	0.5−	0.7−
2004 02 16	691	0.5+	0.5+	2005 07 10	703	0.0	0.4−	2005 10 10	703	0.9+	0.1−
2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2005 07 10	703	0.6−	0.2−	2005 10 10	703	0.3−	0.2−
2005 05 13	703	0.1+	0.1−	2005 07 10	703	0.3−	0.2−	2005 10 10	703	0.0	0.2+
2005 05 13	703	0.1−	0.1+	2005 07 10	703	0.5−	0.0	2005 10 30	703	0.7−	0.3−
2005 05 13	703	0.6−	0.0	2005 07 11	699	0.6−	1.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
2005 05 13	703	0.0	0.5+	2005 07 11	699	0.1+	0.6+	2005 10 30	703	0.1−	0.3+
2005 06 07	699	0.2−	1.3+	2005 07 11	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.6−	0.4−
2005 06 07	703	0.3−	0.4−	2005 07 11	699	0.0	0.7+	2005 11 06	703	1.0−	0.9+
2005 06 07	703	0.0	0.0	2005 07 31	608	0.2−	0.4−	2005 11 06	703	0.8−	0.7+
2005 06 07	699	1.1+	1.3+	2005 07 31	608	0.3−	0.4−	2005 11 06	703	1.2−	0.7+
2005 06 07	703	0.2−	0.1+	2005 07 31	608	0.4−	0.4−	2005 11 06	703	0.5−	0.6+
2005 06 07	699	0.5−	1.1+	2005 08 08	608	0.4−	1.3−				

(120353)∗ 2005 LM$_6$ = 2004 CC$_{125}$

Discovered 2005 June 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86772)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.65363		(2000.0)			
n	0.27128233	ω	143.64869		+0.58682204	+0.80918886
a	2.3633155	Ω	162.22440		−0.76363514	+0.56506239
e	0.2387590	i	5.49065		−0.26926060	+0.16099034
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.3−	0.6−	2005 06 05	704	0.2−	0.1+	2005 07 12	703	0.5−	0.1+
1998 09 18	691	0.1−	0.7−	2005 06 05	704	0.1−	0.1+	2005 07 12	703	0.5−	0.1+
1998 09 18	691	0.1−	0.8−	2005 06 05	704	0.1+	0.4+	2005 07 30	E12	0.7+	0.1−
1998 09 24	699	0.8+	1.8+	2005 06 21	644	0.1+	0.2+	2005 07 30	E12	0.2−	0.1−
1998 09 24	699	(0.4−	2.2+)	2005 06 21	644	0.3+	0.0	2005 07 30	E12	0.1−	0.1−
1998 09 24	699	0.7−	1.2+	2005 06 21	644	0.3+	0.1−	2005 07 30	E12	0.2+	0.2+
2001 04 01	691	0.0	0.3+	2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2005 08 03	608	0.1+	0.5−

2001 04 01	691	0.1+	0.7+	2005 06 27	644	0.2+	0.3+	2005 08 03	608	0.0	0.1−
2001 04 01	691	0.1+	0.5+	2005 06 27	644	0.1+	0.3+	2005 08 03	608	0.0	0.2−
2001 04 24	608	0.0	0.5−	2005 07 04	704	1.2+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1−
2001 04 24	608	0.0	0.7−	2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2005 08 28	691	0.2+	0.5−
2001 04 24	608	0.0	0.4−	2005 07 04	704	0.7+	0.4+	2005 08 28	691	0.6+	0.3+
2002 11 13	644	0.3−	0.0	2005 07 04	704	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.5−	0.3+
2002 11 13	644	0.0	0.8+	2005 07 04	691	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	1.4+	0.8+
2002 11 13	644	0.4−	0.0	2005 07 04	704	0.4+	0.6−	2005 08 30	704	0.8−	0.4+
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.9+
2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2005 07 05	644	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.0	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	644	0.4−	0.8+	2005 09 29	G96	0.6−	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.6+	2005 07 05	644	0.1−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−
2004 02 29	691	0.1−	0.5+	2005 07 08	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−
2004 02 29	691	0.4+	0.7+	2005 07 08	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.6−	0.1−
2005 06 04	703	0.7−	0.6−	2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2005 06 04	703	1.1−	0.0	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−
2005 06 04	703	0.9−	0.3−	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 06 04	703	0.7−	0.2−	2005 07 11	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2005 06 05	704	0.1+	0.4−	2005 07 12	703	0.1+	0.2−				
2005 06 05	704	0.5+	0.2−	2005 07 12	703	0.0	0.3−				

(120354)∗ 2005 LD$_{40}$ = 2001 FZ$_8$

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mt. Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86790)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.76077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28470766	ω	125.79469		+0.00611642	+0.99990449	
a	2.2884246	Ω	144.54960		−0.92422134	+0.01038467	
e	0.2031135	i	1.22439		−0.38180821	−0.00911949	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.8+	0.2+	2005 07 18	644	0.3+	0.2+
2001 02 21	691	0.1−	0.1+	2005 05 22	644	0.1−	0.2+	2005 07 26	608	0.2−	0.1+
2001 02 21	691	0.2−	0.5+	2005 05 22	644	0.1−	0.4+	2005 07 26	608	0.2−	0.1+
2001 03 18	699	0.3+	1.7−	2005 05 22	644	0.1+	0.4+	2005 07 26	608	0.1+	0.1+
2001 03 18	699	0.4−	0.3−	2005 06 13	G96	0.0	0.1−	2005 07 31	E12	0.3−	0.1+
2001 03 18	699	1.0+	0.2−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2005 07 31	E12	(2.2−	0.2−)
2001 03 18	699	0.0	0.5+	2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2005 07 31	E12	1.0+	0.3+
2001 03 20	704	1.0+	0.2+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2005 07 31	E12	0.0	0.4+
2001 03 20	704	1.9+	0.6+	2005 06 15	G96	0.1−	0.0	2005 08 02	704	0.8+	0.9−
2001 03 20	704	1.1+	0.5−	2005 06 15	G96	0.1−	0.2+	2005 08 02	704	0.1+	0.0
2001 03 21	704	0.1+	0.6+	2005 06 15	G96	0.2−	0.2+	2005 08 02	704	0.2−	0.9−
2001 03 21	704	0.7+	1.2+	2005 06 15	G96	0.1−	0.0	2005 08 02	704	0.0	0.0
2001 03 21	704	0.1−	1.3+	2005 07 02	691	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.3+	0.1−
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2005 07 02	691	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.5+	0.1+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2005 07 02	691	0.2+	0.6+	2005 08 06	704	0.3+	0.6−
2001 05 22	807	0.2+	0.4+	2005 07 03	G96	0.4−	0.0	2005 08 06	704	0.2−	1.0−
2001 05 23	807	0.1−	0.4+	2005 07 03	G96	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
2002 10 11	644	0.5−	0.9+	2005 07 03	G96	0.3−	0.0	2005 10 03	G96	0.4−	0.9+
2002 10 11	644	0.2−	0.7+	2005 07 03	G96	0.3−	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.6+
2002 10 11	644	0.0	0.4+	2005 07 12	703	0.6+	0.2−	2005 10 03	G96	0.2+	0.5+
2003 12 17	291	0.4−	0.6+	2005 07 12	703	0.8−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2003 12 17	291	0.7−	0.3+	2005 07 12	703	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.7−	0.1−
2003 12 17	291	0.7−	0.6+	2005 07 12	703	0.6+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1−	0.8−
2004 01 28	691	0.4+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2004 01 28	691	0.7+	0.0	2005 07 18	644	0.2+	0.2+				

(120355)∗ 2005 MD$_5$ = 1999 BJ$_1$

Discovered 2005 June 16 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86808)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.97899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27687616	ω	63.49417		+0.93762437	−0.05589565	
a	2.3313761	Ω	297.93514		−0.14556017	+0.83319141	
e	0.2681637	i	22.85386		+0.31570994	+0.55015248	
P	3.56	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.4−	0.6+	2003 01 25	644	0.5+	0.5+	2005 06 21	198	0.3+	0.3−
1992 01 01	691	0.3−	0.2+	2003 01 25	644	0.3+	0.1+	2005 06 21	198	0.6+	0.5−
1992 01 01	691	0.0	0.5−	2003 01 25	644	0.5+	0.5+	2005 06 21	198	0.2+	0.6−
1998 12 17	699	0.5−	0.2−	2003 02 06	644	0.9+	1.6+	2005 06 21	673	0.0	0.3+
1998 12 17	699	0.2+	0.4−	2003 02 06	644	0.8+	1.3+	2005 06 21	673	0.5+	0.7+
1998 12 17	699	0.3−	0.6−	2003 02 06	644	0.8+	1.5+	2005 06 21	673	0.4−	0.5+
1998 12 17	704	0.6−	1.0−	2005 06 16	703	0.6−	0.6+	2005 06 21	673	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 06 16	703	0.6−	0.8−	2005 06 23	H06	0.5+	0.2−
1998 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 06 16	703	1.8−	1.9+	2005 06 23	H06	1.2+	1.1−
1998 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 06 16	703	1.5−	1.3−	2005 06 24	649	0.3−	0.2−
1998 12 17	704	0.1+	0.7−	2005 06 17	G96	0.0	0.1−	2005 06 24	649	0.3−	0.1−
1999 01 16	704	0.1−	0.4+	2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 06 24	649	0.2−	0.2+
1999 01 16	704	0.9+	0.2−	2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 06 24	649	0.1+	0.4+
1999 01 16	704	(1.0−	3.3+)	2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 06 24	H06	0.6+	0.4+
1999 01 16	704	1.5−	0.6−	2005 06 18	734	0.4−	0.9+	2005 06 24	H06	0.1+	0.3−
1999 01 19	704	0.5+	2.0+	2005 06 18	734	(2.3+	1.8+)	2005 06 24	H06	0.9+	0.5−
1999 01 19	704	0.4+	0.8+	2005 06 18	G96	0.2+	0.1−	2005 06 27	A50	0.7+	0.1+
1999 01 19	704	0.3+	0.9−	2005 06 18	G96	0.3+	0.1−	2005 06 27	A50	1.4−	0.9+
1999 01 19	704	0.3+	0.5+	2005 06 18	G96	0.0	0.0	2005 06 27	A50	0.0	0.6+
1999 01 19	704	1.1−	0.5−	2005 06 18	G96	0.1+	0.2−	2005 06 28	198	0.5−	0.1+
2001 05 24	704	1.1−	0.5−	2005 06 18	854	0.7−	0.9+	2005 06 28	198	0.7−	0.0
2001 05 24	704	0.2−	0.0	2005 06 18	854	0.5−	0.5+	2005 06 28	198	0.2−	0.1+
2001 05 24	704	0.7−	0.9−	2005 06 18	854	(1.4−	2.3+)	2005 06 28	198	0.3−	0.2+
2001 07 25	608	0.7+	0.6+	2005 06 18	854	(2.2−	1.0+)	2005 06 28	198	0.3−	0.2+
2001 07 25	608	0.6+	0.5+	2005 06 18	854	(2.5+	0.6−)	2005 06 28	198	0.1−	0.3+
2001 07 25	608	0.4+	0.5+	2005 06 19	147	1.9+	1.0+	2005 07 28	704	0.8+	0.6−
2001 07 25	608	0.4+	0.6+	2005 06 19	147	0.2−	0.1−	2005 07 28	704	0.3−	0.9−
2001 07 25	608	0.5+	0.7+	2005 06 19	147	0.8−	0.8−	2005 07 28	704	1.0+	0.1−
2001 07 25	608	0.4+	0.6+	2005 06 19	147	0.6−	0.9−	2005 07 28	704	0.4−	0.9−
2001 08 20	704	0.0	0.4+	2005 06 19	H06	0.2−	0.6+	2005 08 28	704	0.2−	0.1−
2001 08 20	704	1.2−	0.7−	2005 06 19	H06	1.6−	0.0	2005 08 28	704	0.1+	0.2−
2001 08 20	704	0.4−	0.5−	2005 06 19	H06	0.2+	0.2+	2005 08 28	704	0.1−	1.0+
2001 08 20	704	0.7−	0.0	2005 06 20	198	0.1−	0.8+	2005 11 12	704	0.8+	0.4−
2001 08 20	704	0.5−	0.6−	2005 06 20	198	0.1−	0.7+	2005 11 12	704	0.8+	0.2+
2001 10 16	704	0.8+	0.1+	2005 06 20	198	0.2−	0.7+	2005 11 12	704	0.6+	0.5−
2001 10 16	704	0.1+	0.1−	2005 06 20	198	0.3−	0.5+	2005 11 12	704	0.6+	0.2−
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 06 20	198	0.4−	0.5+	2005 11 12	704	0.1−	0.7−
2001 10 16	704	0.3+	0.3+	2005 06 21	198	0.4+	0.2−				
2001 10 16	704	0.0	0.3+	2005 06 21	198	0.3+	0.3−				

(120356)∗ 2005 MS$_8$ = 2000 EY$_{72}$ = 2004 EM$_{90}$

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86812)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.39115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27937769	ω	214.78129		+0.98533346	−0.15900871	
a	2.3174386	Ω	154.15743		+0.17001312	+0.94587167	
e	0.2100523	i	8.16667		−0.01461194	+0.28291875	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.0	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.2−	1.2+	2004 03 21	691	0.2−	0.5+	2005 08 30	704	0.9+	0.7−
1998 08 17	704	0.1+	0.7+	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 03 28	691	0.6+	0.0	2005 08 30	704	0.5+	0.2−
1998 08 17	704	0.6−	1.4+	2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2005 09 05	703	0.1+	0.2+
1998 08 28	699	0.5+	1.0−	2005 05 23	644	0.2−	0.5+	2005 09 05	703	1.0−	0.1−
1998 08 28	699	0.6−	0.6−	2005 05 23	644	0.2+	0.5+	2005 09 05	703	0.8+	0.0

1998 08 28	699	0.0	0.4−	2005 05 23	644	0.1−	0.3+	2005 09 05	703	0.4+	0.2−
2000 03 10	691	0.4−	0.3+	2005 06 28	644	0.1−	0.0	2005 09 08	E12	0.0	0.0
2000 03 10	691	0.1−	0.1+	2005 06 28	644	0.1−	0.0	2005 09 08	E12	0.4+	0.9−
2000 03 10	691	0.2−	0.1−	2005 06 28	644	0.2−	0.1+	2005 09 08	E12	0.0	0.2+
2000 03 12	691	0.5+	0.3−	2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2005 09 08	E12	0.2−	0.1+
2000 03 12	691	0.3+	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.3+	2005 09 26	704	1.3+	0.4−
2000 03 12	691	0.4+	0.3−	2005 06 29	691	0.1−	0.4+	2005 09 26	704	1.5+	0.5−
2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2005 07 04	704	0.9+	0.0	2005 09 26	704	0.2+	0.6−
2002 12 01	704	0.2+	0.6+	2005 07 04	704	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.3+	0.4+
2002 12 01	704	0.3+	0.9+	2005 07 04	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 07 04	704	0.3+	0.9+	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+
2002 12 14	704	0.0	0.1−	2005 07 04	704	0.5−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.5−	0.3−	2005 07 08	691	0.2−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.5−
2003 01 05	704	0.6−	1.1+	2005 07 08	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.4−
2003 01 05	704	0.1−	0.7+	2005 07 11	703	0.5−	0.7+	2005 10 05	704	0.5−	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.2+	2005 07 11	703	0.9−	0.8−	2005 10 05	704	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 07 11	703	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2005 07 11	703	1.0−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2005 07 31	E12	0.6−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2005 07 31	E12	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 07 31	E12	0.3+	0.1+				

(120357)∗ 2005 MZ$_{15}$ = 2001 FH$_{111}$

Discovered 2005 June 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86822)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.27331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28648057	ω	316.52098		−0.29625223		+0.95234569
a	2.2789734	Ω	296.12494		−0.85267204		−0.29796595
e	0.1469774	i	4.63874		−0.43033127		−0.06522255
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.7+	2005 07 15	G96	0.6−	0.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.6+	2004 02 16	691	0.1−	0.6+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.0	2005 06 17	G96	0.1+	0.3−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+
2001 03 19	699	0.3+	0.5−	2005 06 17	G96	0.3+	0.4−	2005 07 30	E12	0.7−	0.5−
2001 03 19	699	0.4−	0.9+	2005 06 17	G96	0.5+	0.2−	2005 07 30	E12	0.8+	1.0−
2001 03 19	699	0.3+	0.3+	2005 06 17	G96	0.1+	0.4−	2005 07 30	E12	0.1−	0.2+
2001 03 19	699	0.2+	0.0	2005 06 30	699	0.9−	0.4+	2005 07 30	E12	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.9−	0.0	2005 06 30	699	0.4−	0.6+	2005 08 02	704	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.6−	0.7−	2005 06 30	699	1.0−	0.5+	2005 08 02	704	0.2−	0.7+
2002 10 04	704	0.8−	0.0	2005 06 30	699	0.2+	0.3+	2005 08 02	704	0.5+	0.7+
2002 10 04	644	0.4−	0.2−	2005 07 02	I10	0.5+	0.3−	2005 08 02	704	0.8+	0.1−
2002 10 04	644	0.5−	0.1−	2005 07 02	I10	0.3+	0.1−	2005 08 06	704	0.7+	0.4+
2002 10 04	704	0.8−	0.2−	2005 07 02	I10	0.2+	0.7−	2005 08 06	704	0.2+	0.4+
2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2005 07 02	I10	0.3−	0.3+	2005 08 06	704	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2005 07 06	291	0.0	0.7−	2005 08 06	704	0.3+	0.7+
2002 10 12	704	1.2+	0.5+	2005 07 06	291	0.5−	0.0	2005 08 06	704	0.4+	0.0
2002 10 12	704	1.2+	0.9+	2005 07 06	291	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.5+	1.3+	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2005 07 09	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.7+	0.4−
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2005 07 09	691	0.7−	1.5+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2005 07 12	703	1.7−	0.0	2005 10 27	G96	0.7+	0.3+
2003 12 27	691	0.1−	0.3+	2005 07 12	703	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	691	0.1−	0.5+	2005 07 12	703	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2003 12 27	691	0.2−	0.0	2005 07 12	703	0.4−	0.6+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−
2004 02 16	691	0.0	0.5+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1+				

(120358)∗ 2005 MN$_{36}$ = 2001 KJ$_{72}$

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86844)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.80170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26943908	ω	235.37571		+0.85739098		+0.51185545
a	2.3740817	Ω	93.78195		−0.45282545		+0.79984871
e	0.2220872	i	3.08553		−0.24460134		+0.31344224
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.3+	1.0+	2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2005 07 16	691	0.2−	0.0
1998 09 18	699	0.1+	0.3+	2003 01 04	704	1.0−	0.4+	2005 07 16	691	0.3−	0.0
1998 09 18	699	0.9−	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2005 07 16	691	0.3−	0.1+
1998 10 11	699	0.4−	0.6+	2005 06 11	703	1.5+	0.1+	2005 08 02	704	0.4−	0.3+
1998 10 11	699	0.8−	0.8+	2005 06 11	703	0.1+	0.3−	2005 08 02	704	1.2+	0.2+
1998 10 11	699	0.4−	2.0+	2005 06 11	703	0.9−	0.1+	2005 08 02	704	(0.3+	2.7−)
2001 05 24	704	0.8−	0.2−	2005 06 11	703	0.5−	0.1−	2005 08 02	704	0.2+	0.7−
2001 05 24	704	0.4+	0.2+	2005 06 20	644	0.2+	0.1−	2005 08 06	704	0.6−	0.7−
2001 05 24	704	0.4−	1.1+	2005 06 20	644	0.0	0.4+	2005 08 06	704	0.2−	0.2−
2001 05 24	704	0.0	0.3+	2005 06 20	644	0.1−	0.3+	2005 08 06	704	0.5−	0.5−
2001 05 29	691	0.3+	0.4+	2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 06	704	0.6−	0.8−
2001 05 29	691	0.3+	0.4+	2005 06 28	644	0.1+	0.2+	2005 08 22	E12	0.2−	0.2+
2001 05 29	691	0.0	0.5+	2005 06 28	644	0.2−	0.1+	2005 08 22	E12	0.5+	0.2+
2001 05 29	608	0.7+	1.6+	2005 06 30	691	0.2+	0.6+	2005 08 22	E12	0.1+	0.6+
2001 05 29	608	0.9+	1.0+	2005 06 30	691	0.2−	0.3+	2005 08 22	E12	0.7+	1.2−
2001 05 29	608	0.6+	1.4+	2005 06 30	691	0.3−	0.2+	2005 08 23	608	0.5+	0.3−
2002 12 09	291	0.2+	0.7+	2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 08 23	608	0.1+	0.1+
2002 12 09	291	0.5+	0.9+	2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 08 23	608	0.8+	0.1+
2002 12 09	291	0.4+	0.6+	2005 07 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2003 01 02	291	0.6+	0.6+	2005 07 11	699	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−
2003 01 02	291	0.0	0.2+	2005 07 11	699	0.8−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2003 01 02	291	1.2−	0.3+	2005 07 11	699	0.4−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−

(120359)∗ 2005 ME$_{41}$ = 2004 GP$_{85}$

Discovered 2005 June 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86851)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.98743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25719722	ω	240.35984		+0.92207237		−0.38295784
a	2.4488294	Ω	142.07903		+0.37904380		+0.86442896
e	0.1950695	i	5.21954		+0.07815584		+0.32573897
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.3+	0.3+	2004 04 23	691	0.3+	0.3+	2005 08 23	608	0.2−	0.1+
1994 11 28	691	0.2+	0.3+	2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	E12	0.2−	0.2−
1994 11 28	691	0.4+	0.3+	2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	E12	0.1+	0.0
1994 12 10	691	0.1−	0.4+	2005 06 30	644	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.3+	0.1−
1994 12 10	691	0.0	0.0	2005 06 30	644	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.1+	0.6−
1994 12 10	691	0.4+	0.2−	2005 06 30	644	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.4−	0.8+
1998 12 15	704	1.7−	0.8+	2005 07 05	644	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.5−	1.2+
1998 12 15	704	1.2−	0.3−	2005 07 05	644	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.5+
1998 12 15	704	0.6−	1.4−	2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	1.1+
1998 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 09 08	E12	0.4+	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.2+	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 07 06	691	0.1+	0.5+	2005 09 08	E12	0.6−	1.0+
2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2005 07 10	703	0.8−	0.3−	2005 09 08	E12	0.3+	0.6+
2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2005 07 10	703	0.0	0.4−	2005 09 13	691	0.1+	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.6+	2005 07 10	703	0.8−	0.4−	2005 09 13	691	0.0	0.2−
2003 01 07	704	1.3+	0.2−	2005 07 10	703	0.5−	0.4−	2005 09 13	691	0.1+	0.2−
2003 01 07	704	1.1+	0.6+	2005 07 31	E12	0.7−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0
2003 01 07	704	0.7+	0.4+	2005 07 31	E12	1.0+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+
2003 01 07	704	1.0+	1.2+	2005 07 31	E12	0.0	0.3−	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2003 01 27	704	1.1−	1.2+	2005 07 31	E12	0.7+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+
2003 01 27	704	0.0	1.0+	2005 08 02	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.2+	1.1+	2005 08 02	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.2−	1.3+	2005 08 02	704	0.0	1.0+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4+
2003 01 27	704	0.1−	0.9+	2005 08 02	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−

2004 03 16	691	0.5+	0.5+	2005 08 06	704	0.8−	1.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2005 08 06	704	0.8+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2005 08 06	704	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2004 04 14	691	0.5+	0.2+	2005 08 06	704	0.3−	1.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2005 08 23	608	0.5−	0.4−				
2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2005 08 23	608	0.1−	0.4−				

(120360)∗ 2005 MT$_{43}$ = 1999 OY = 2004 HD$_9$

Discovered 2005 June 27 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86855)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.20762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16087226	ω	151.48153		+0.69677237		+0.71609984
a	3.3482300	Ω	162.57781		−0.68154132		+0.67891320
e	0.1864254	i	7.93691		−0.22362847		+0.16210454
P	6.13	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	046	0.1−	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2005 07 17	608	0.2−	0.9−
1999 07 19	046	0.4−	0.2+	2004 04 20	704	0.5−	0.2−	2005 07 30	E12	0.4−	0.5−
1999 07 19	046	0.7−	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2005 07 30	E12	0.4−	0.1−
1999 07 19	046	0.8−	0.3−	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2005 07 30	E12	0.1+	0.3−
1999 07 19	046	0.3+	0.1+	2005 06 21	644	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.1−	0.1−
1999 07 19	046	0.1+	0.6+	2005 06 21	644	0.3+	0.1+	2005 07 30	599	0.1+	0.2+
1999 07 19	046	0.8+	0.6+	2005 06 21	644	0.0	0.2+	2005 07 30	599	0.1+	0.1+
1999 07 19	046	0.1−	0.0	2005 06 27	644	0.1−	0.1+	2005 07 30	599	0.1+	0.1+
1999 07 19	046	0.3−	0.1+	2005 06 27	644	0.2−	0.1−	2005 07 30	599	0.2+	0.1+
1999 07 20	046	0.2+	0.3+	2005 06 27	644	0.1−	0.8−	2005 07 31	599	0.1+	0.1+
1999 07 20	046	0.8+	0.4−	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 31	599	0.1+	0.2+
1999 07 20	046	1.0−	0.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 31	599	0.1+	0.2+
1999 08 12	699	0.6+	0.5+	2005 06 30	691	0.2−	0.0	2005 08 03	704	0.1+	0.5+
1999 08 12	699	(1.5+	2.6+)	2005 06 30	703	0.7−	0.2−	2005 08 03	704	0.4+	0.2+
1999 08 12	699	1.9+	1.1+	2005 06 30	703	0.1+	0.1−	2005 08 03	704	1.1−	0.3−
1999 09 06	699	1.8−	0.2+	2005 06 30	703	0.6−	0.2−	2005 08 03	704	0.5−	0.3−
1999 09 06	699	0.3−	1.7+	2005 06 30	703	0.3−	0.5−	2005 08 03	704	0.8−	0.3+
1999 09 06	699	0.6−	0.5+	2005 07 04	704	0.3+	1.2+	2005 08 30	704	0.4+	0.6+
2003 03 10	291	0.0	0.4+	2005 07 04	704	1.5+	0.6−	2005 08 30	704	0.2+	1.5+
2003 03 10	291	0.2+	0.3+	2005 07 04	704	(3.0+	4.5−)	2005 08 30	704	0.1−	0.5−
2003 03 10	291	0.4+	0.5+	2005 07 07	704	1.1+	0.7+	2005 08 30	704	0.1+	0.4+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 07 07	704	0.6+	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 07 07	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2004 04 16	644	0.0	0.2+	2005 07 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2005 07 07	704	0.5+	0.8−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	644	0.5+	0.3+	2005 07 17	608	0.1+	0.8−				
2004 04 20	704	0.4−	0.0	2005 07 17	608	0.0	0.8−				

(120361)∗ 2005 NZ = 2003 BV$_{23}$

Discovered 2005 July 3 by A. Lowe at New Mexico Skies Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86864)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.22715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22559310	ω	91.55649		+0.96216787		+0.17252938
a	2.6725070	Ω	258.54486		−0.23900755		+0.90603263
e	0.1827801	i	12.42473		+0.13079904		+0.38644338
P	4.37	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 11 13	261	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2005 07 03	H06	0.3+	0.2+
1953 11 13	261	0.0	0.2−	2001 11 12	704	0.7−	0.5+	2005 07 04	H06	0.8+	0.0
1983 07 13	260	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2005 07 04	H06	1.1+	0.7−
1983 07 13	260	0.7−	0.8+	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 07 04	H06	0.1−	0.3+
1993 12 10	261	0.4+	1.3+	2001 11 19	644	0.3+	0.0	2005 07 05	704	0.2−	0.0
1993 12 10	261	1.3+	0.8+	2001 11 19	644	0.2−	0.1+	2005 07 05	704	0.0	0.4−
1997 12 04	704	1.5+	1.6−	2001 11 19	644	0.4−	0.7+	2005 07 05	704	0.4−	0.3−
1997 12 04	704	1.4+	0.9−	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 07 05	704	0.2+	0.2−
1997 12 04	704	0.3+	1.8−	2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2005 07 05	704	0.1−	0.2+
1997 12 04	704	1.1−	1.0+	2001 12 11	704	0.2−	1.0+	2005 07 06	699	(0.6−	2.0−)
1997 12 04	704	(3.7−	1.4−)	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 07 06	699	0.5−	0.8+
1997 12 31	704	0.9+	0.8+	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2005 07 06	699	0.3−	0.6+
1997 12 31	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2005 07 06	699	0.4−	0.6+
1997 12 31	704	0.1−	1.0−	2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2005 07 16	703	0.4−	0.4−
1997 12 31	704	1.4−	0.1+	2002 01 09	704	1.1−	0.5+	2005 07 16	703	(1.2+	4.2+)
2000 06 24	608	0.1+	1.0+	2003 01 25	644	1.0+	1.0+	2005 07 16	703	0.3−	0.1−
2000 06 24	608	0.1−	0.8+	2003 01 25	644	0.7+	1.3+	2005 08 14	608	0.0	0.5−
2000 06 24	608	0.4+	0.7+	2003 01 25	644	0.3+	1.0+	2005 08 14	608	0.1−	0.4−
2000 06 24	608	1.1+	0.6+	2003 01 28	704	1.1−	1.3+	2005 08 14	608	0.2−	0.7−
2001 08 22	704	1.1−	0.3−	2003 01 28	704	0.1−	1.0+	2005 08 21	608	1.2+	0.5−
2001 08 22	704	0.8+	0.3−	2003 01 28	704	0.5−	1.1+	2005 08 21	608	1.0+	0.4−
2001 08 22	704	0.7+	1.1+	2005 06 03	699	0.3−	0.5+	2005 08 21	608	0.8+	0.4−
2001 08 22	704	0.8+	0.3−	2005 06 03	699	0.1+	0.5+	2005 08 26	644	0.3+	0.0
2001 08 22	704	1.5−	0.5+	2005 06 03	699	0.7−	1.4+	2005 08 26	644	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.0	0.9+	2005 06 03	699	0.6−	0.3−	2005 08 26	644	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	0.3+	1.1+	2005 06 21	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.4−	0.9+	2005 06 21	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.0
2001 09 10	704	(0.7−	2.0+)	2005 06 21	644	0.1+	0.5+	2005 08 29	644	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	1.0−	1.3+	2005 06 30	703	0.7+	0.8+	2005 09 01	608	0.4+	1.1−
2001 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 06 30	703	0.3−	0.4+	2005 09 01	608	0.4+	1.0−
2001 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 06 30	703	0.7−	0.3−	2005 09 01	608	0.2+	0.7−
2001 09 18	644	0.1+	0.3−	2005 06 30	703	1.5−	0.4−	2005 09 28	644	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.5+	0.2+	2005 07 01	699	0.4+	1.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.1+	0.1−	2005 07 01	699	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2005 07 01	699	0.3+	1.3+	2005 10 27	704	1.4−	1.4+
2001 10 18	704	0.5−	0.2−	2005 07 01	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	704	0.3+	1.5−
2001 10 18	704	0.1+	0.6−	2005 07 03	H06	0.5+	0.9−	2005 10 27	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2005 07 03	H06	0.6−	0.1−	2005 10 27	704	1.2+	0.4−

(120362)∗ 2005 NK$_8$ = 2000 EH$_{33}$

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86873)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.69594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26844293	ω	232.38931		+0.97719019		−0.18638677
a	2.3799513	Ω	138.07529		+0.20833039		+0.93433995
e	0.1401836	i	8.76205		−0.04120415		+0.30375785
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.4−	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 08 22	E12	0.3+	0.4−
1995 12 26	691	0.5−	0.3−	2004 03 26	691	0.5+	0.3+	2005 08 22	E12	0.1−	0.3−
1995 12 26	691	0.6−	0.4−	2004 03 26	691	0.1+	0.8+	2005 08 22	E12	0.2−	0.3−
1996 01 27	691	0.5−	0.1+	2004 03 26	691	0.6+	0.5+	2005 08 29	699	0.2−	0.0
1996 01 27	691	0.0	0.2+	2005 06 21	644	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.1+	0.6+
1996 01 27	691	0.4+	0.4+	2005 06 21	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.5+
1998 09 28	699	0.0	1.2+	2005 06 21	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	699	0.1+	0.3+
1998 09 28	699	0.3−	0.4−	2005 07 01	691	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.7+	0.3+
1998 09 28	699	0.5+	1.0+	2005 07 01	691	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	0.8−	1.0+
2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2005 07 01	691	0.1−	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.4+
2000 03 05	704	0.6+	0.2−	2005 07 06	691	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	1.1+	0.6+
2000 03 05	704	0.7−	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.1+	0.8+
2000 03 05	704	1.3+	0.2+	2005 07 06	691	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	1.0−	0.3−
2000 03 09	704	0.5−	0.3−	2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.1+	0.1−	2005 07 09	691	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.5−	0.3−
2000 03 09	704	0.3−	0.5+	2005 07 09	691	0.1−	0.4+	2005 09 05	703	1.3+	0.7−
2000 03 09	704	0.6+	0.1−	2005 07 31	E12	0.4−	0.2−	2005 09 05	703	1.3−	0.3−
2002 12 14	704	0.9+	0.6+	2005 07 31	E12	0.2+	0.0	2005 09 05	703	0.3−	0.8−
2002 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 07 31	E12	0.6+	0.5+	2005 09 05	703	0.0	0.6−
2002 12 14	704	0.3−	0.5−	2005 07 31	E12	0.3+	0.5−	2005 09 08	E12	0.1−	0.1+
2002 12 14	704	1.3−	0.0	2005 08 06	704	0.1−	1.0+	2005 09 08	E12	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2005 08 06	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	G96	1.4+	0.5+
2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2005 08 06	704	0.1−	0.8+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2005 08 22	E12	0.5−	0.8−	2005 11 06	G96	0.0	0.2+

(120363)∗ 2005 NU$_{17}$ = 1998 WZ$_{18}$ = 2004 JD$_{31}$

Discovered 2005 July 3 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86882)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.47350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12442950	ω	262.88837		+0.92912576	+0.32302217	
a	3.9736274	Ω	78.14073		−0.22249381	+0.87710099	
e	0.3116669	*i*	10.59553		−0.29533340	+0.35545819	
P	7.92	*H*	13.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	566	0.1−	0.4+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 08 24	E12	0.1−	0.3−
1998 11 21	704	(0.9−	2.2−)	2004 05 18	704	0.3−	0.5−	2005 08 24	E12	0.1−	0.1−
1998 11 21	704	0.0	1.9−	2004 05 18	704	0.1+	0.0	2005 08 24	E12	0.1−	0.3−
1998 11 21	704	0.7+	1.5−	2004 05 18	704	0.3+	0.6−	2005 08 30	699	0.6−	0.0
1998 11 23	699	0.2−	1.0+	2005 05 19	E12	0.6−	0.2−	2005 08 30	699	1.2−	0.5+
1998 11 23	699	0.4+	1.4+	2005 05 19	E12	0.3−	0.4−	2005 08 30	699	0.3−	0.0
1998 11 23	699	0.4−	1.3+	2005 05 19	E12	0.3−	0.5−	2005 08 30	699	0.4−	0.3+
1998 11 24	704	0.7+	0.7+	2005 05 19	E12	0.3+	0.3+	2005 09 01	E12	0.4+	0.1−
1998 11 24	704	0.8−	0.6+	2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2005 09 01	E12	0.2−	0.2−
1998 11 24	704	0.8−	0.5+	2005 07 03	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	E12	0.3−	0.4−
1998 11 24	704	0.7−	0.4+	2005 07 03	644	0.0	0.3+	2005 09 01	E12	0.0	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 07 06	E12	0.1−	0.1−	2005 09 01	E12	0.3+	0.2−
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2005 07 06	E12	0.1−	0.4−	2005 09 01	E12	0.5+	0.3+
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2005 07 06	E12	0.0	0.0	2005 09 01	E12	0.4+	0.2+
2003 05 02	691	0.1−	0.5+	2005 07 06	E12	0.1−	0.1+	2005 09 01	E12	0.3+	0.3+
2003 05 02	691	0.1+	0.2+	2005 07 19	644	0.0	0.2+	2005 10 08	E12	0.4+	0.0
2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2005 07 19	644	0.0	0.1+	2005 10 08	E12	0.5−	0.1+
2004 05 15	704	0.6−	0.7+	2005 07 19	644	0.2−	0.0	2005 10 08	E12	0.3−	0.3+
2004 05 15	704	0.7+	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 08	E12	0.2−	0.8+
2004 05 15	704	0.6+	0.5+	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.6+
2004 05 17	704	0.2+	0.5+	2005 08 15	E12	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.6−
2004 05 17	704	0.2+	0.2+	2005 08 15	E12	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	1.3+
2004 05 17	704	0.0	0.5−	2005 08 15	E12	0.3+	0.3−	2005 11 13	644	0.1−	0.1−
2004 05 17	704	0.1+	1.0+	2005 08 15	E12	0.3+	0.4+	2005 11 13	644	0.1+	0.3+
2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2005 08 24	E12	0.7+	0.2−	2005 11 13	644	0.7+	0.4+

(120364)∗ 2005 ND$_{20}$

Discovered 2005 July 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.60698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22807348	ω	57.69717		+0.96147768	−0.21788791	
a	2.6530953	Ω	314.26473		+0.09644694	+0.83831109	
e	0.1500026	*i*	13.53389		+0.25740757	+0.49975931	
P	4.32	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1−	0.4−	2003 01 28	704	0.3+	0.2−	2005 09 11	704	0.1−	0.5+
1994 01 11	691	0.2+	0.1+	2003 03 07	704	0.2−	1.1+	2005 09 11	704	0.2+	0.4+
1994 01 11	691	0.1+	0.2−	2003 03 07	704	0.2+	0.9+	2005 09 11	704	0.0	0.3+
2001 08 23	704	0.4−	0.8+	2003 03 07	704	0.3+	0.9+	2005 09 11	704	0.2−	0.2+
2001 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	1.2+	0.1+	2005 09 12	683	1.0+	1.0+
2001 08 23	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	704	1.1+	1.2+	2005 09 12	683	0.1+	1.9+
2001 09 28	704	0.2+	0.8−	2005 07 03	703	1.1−	0.1+	2005 09 12	683	(0.7+	2.5+)
2001 09 28	704	0.6+	0.2−	2005 07 03	703	1.1−	0.3−	2005 09 13	683	1.5+	0.9−
2001 09 28	704	0.6+	0.6−	2005 07 03	703	0.7−	0.3−	2005 09 13	683	1.8+	0.4+
2001 09 28	704	0.1+	0.7−	2005 07 03	703	0.2−	0.6−	2005 09 13	683	1.0+	0.9+
2001 09 28	704	0.9+	0.5−	2005 07 07	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	703	0.2−	0.5−
2001 11 11	704	0.1−	1.0+	2005 07 07	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	703	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.6−	0.0	2005 07 07	704	0.1−	1.0+	2005 09 30	703	0.7+	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.7−
2001 11 11	704	1.2−	0.3−	2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.4−
2001 12 22	704	0.3+	1.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2005 08 31	699	0.8−	0.5+	2005 10 07	703	1.3−	1.8−
2001 12 22	704	0.4−	0.5−	2005 08 31	699	0.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2005 08 31	699	0.2−	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.4−	0.5−	2005 09 01	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	644	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2005 09 01	704	0.7−	0.8+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2005 09 01	704	0.9−	0.2+	2005 11 04	G96	0.4−	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 09 01	704	1.0−	0.5+	2005 11 04	G96	0.4−	0.1−
2003 01 28	704	0.3−	1.1+	2005 09 01	704	0.8−	0.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−
2003 01 28	704	0.6+	0.1−	2005 09 11	704	0.0	0.4+				

(120365)∗ 2005 NP$_{48}$ = 2000 CO$_{112}$ = 2003 AK$_{11}$

Discovered 2005 July 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86900)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.53268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28325196	ω	213.43598		+0.98018397	+0.15854646	
a	2.2962585	Ω	136.93719		−0.12094036	+0.95376921	
e	0.2402015	*i*	10.01590		−0.15688474	+0.25531806	
P	3.48	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	0.9−	2005 06 06	703	1.0−	0.5+	2005 08 05	644	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.6−	0.7−	2005 06 06	703	0.7−	0.2+	2005 08 07	608	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.9−	0.1+	2005 06 06	703	(0.3+	2.2+)	2005 08 07	608	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	0.0	0.2+	2005 06 06	703	1.3−	1.4+	2005 08 07	608	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	0.1−	0.7+	2005 06 30	703	0.3+	0.2+	2005 08 16	E12	0.2−	0.2−
1998 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 06 30	703	0.5−	0.5−	2005 08 16	E12	0.2+	0.4−
1998 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 06 30	703	0.3−	0.6−	2005 08 16	E12	0.1+	0.0
1998 08 27	699	0.2+	0.5+	2005 06 30	703	0.6−	0.4−	2005 08 16	E12	0.0	0.2−
1998 09 14	699	0.7+	1.2+	2005 07 03	704	0.1+	0.5−	2005 08 24	608	0.6−	0.7+
1998 09 14	699	0.0	0.9+	2005 07 03	704	0.3−	0.1+	2005 08 24	608	0.3−	0.7+
1998 09 14	699	0.1+	0.5+	2005 07 03	704	0.0	1.4+	2005 08 24	608	0.7−	0.6+
1998 09 24	699	0.2−	0.1+	2005 07 03	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.0
1998 09 24	699	0.3+	0.7+	2005 07 03	704	0.3−	1.2+	2005 08 30	699	0.1−	0.2+
1998 09 24	699	0.7+	0.9+	2005 07 07	699	0.8−	0.2+	2005 08 30	699	0.1−	0.1+
2000 01 27	691	0.2+	0.1+	2005 07 07	699	0.4+	0.8−	2005 08 30	699	0.4−	0.1+
2000 01 27	691	0.1−	0.0	2005 07 07	699	0.4−	0.0	2005 09 05	703	0.3+	0.4−
2000 01 27	691	0.7−	0.6+	2005 07 07	699	0.2−	0.2+	2005 09 05	703	0.0	0.4−
2000 02 05	691	0.6+	0.4−	2005 07 11	703	0.3−	0.3−	2005 09 05	703	0.3+	0.4−
2000 02 05	691	0.5+	0.7+	2005 07 11	703	0.5−	0.4−	2005 09 05	703	0.0	0.4−
2000 02 05	691	0.4+	0.2+	2005 07 11	703	0.3−	0.3+	2005 09 23	428	0.5+	0.6−
2000 02 07	691	0.1−	0.3+	2005 07 11	703	0.1−	0.0	2005 09 24	428	0.2+	0.2−
2000 02 07	691	0.0	0.3+	2005 07 12	699	0.8+	0.8+	2005 09 26	704	0.5−	1.1+
2000 02 07	691	0.1−	0.4+	2005 07 12	699	0.4+	0.7+	2005 09 26	704	1.8+	0.4+
2000 02 11	704	0.1+	0.8+	2005 07 12	699	0.6+	0.5+	2005 09 26	704	1.8+	0.7−
2000 02 11	704	1.1+	0.3+	2005 07 12	703	0.1−	0.3−	2005 09 26	704	0.4−	0.7−
2000 02 11	704	(0.5+	2.3+)	2005 07 12	703	0.4−	0.1+	2005 09 26	704	0.3−	1.8−
2000 02 11	704	(2.2+	1.0+)	2005 07 12	703	0.2−	0.5−	2005 10 04	644	0.2+	0.2+
2001 05 15	644	0.4+	0.1+	2005 07 12	699	0.6+	0.3+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+
2001 05 15	644	1.1+	0.3+	2005 07 12	703	0.5−	0.3−	2005 10 04	644	0.1−	0.2+
2001 05 15	644	1.3+	0.5−	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.0
2001 06 15	645	0.1−	0.2−	2005 07 29	644	0.7+	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.6−
2001 06 15	645	0.1−	0.2−	2005 07 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.4−	0.1−	2005 08 02	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	703	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	0.4−	0.0	2005 08 02	704	0.9+	0.9+	2005 10 24	704	(0.5−	2.1+)
2003 01 01	704	0.5+	0.2−	2005 08 02	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	704	0.2−	0.0
2003 01 05	704	1.1−	0.1+	2005 08 02	704	0.8+	0.6+	2005 10 24	704	0.6+	1.2−
2003 01 05	704	0.5−	0.6−	2005 08 02	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	704	0.4+	0.2−
2003 01 05	704	0.5−	0.8−	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2005 11 14	644	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.4−	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2005 11 14	644	0.2−	0.1+
2004 04 16	691	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2005 11 14	644	0.5+	0.2+
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2005 08 05	644	0.2+	0.0				
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.2+				

(120366)∗ 2005 NC$_{56}$ = 2002 YH$_{33}$

Discovered 2005 July 5 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 86907)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.93327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27839698	ω	319.44559		+0.63228680	−0.66979173	
a	2.3228778	Ω	87.42506		+0.77250494	+0.50696755	
e	0.2390760	i	22.93846		+0.05873265	+0.54255226	
P	3.54	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	704	0.2+	1.1+	2002 12 30	704	0.5−	0.1−	2005 07 25	E12	0.4+	0.2−
2000 03 27	704	0.0	0.9+	2002 12 30	704	0.7−	0.0	2005 07 25	E12	0.2+	0.3+
2000 03 27	704	0.5−	1.3+	2002 12 30	704	0.4−	0.2−	2005 07 25	E12	0.4−	0.6−
2000 03 27	704	(0.7−	3.0+)	2003 01 05	704	0.4−	0.5−	2005 07 25	E12	0.6+	0.1+
2002 11 05	704	1.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.5−	0.2−	2005 08 09	E12	0.3−	0.8+
2002 11 05	704	0.6+	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2005 08 09	E12	0.8−	0.2+
2002 11 05	704	0.7+	0.7+	2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2005 08 09	E12	0.2−	0.4+
2002 11 05	704	0.5+	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 08 09	E12	1.2−	0.3+
2002 11 05	704	0.9+	0.2−	2004 04 26	704	0.6+	0.2−	2005 08 25	E12	0.3−	0.3+
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2004 04 26	704	1.0+	0.4+	2005 08 25	E12	0.4−	0.6+
2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 04 26	704	1.0+	0.4+	2005 08 25	E12	0.2−	0.2+
2002 11 12	704	0.0	0.0	2005 05 20	644	0.2+	0.5+	2005 08 25	E12	0.4+	0.0
2002 11 12	704	2.0+	0.3+	2005 05 20	644	0.1+	0.6+	2005 09 22	E12	0.4+	1.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.5−	2005 05 20	644	0.5+	0.0	2005 09 22	E12	0.3+	0.3+
2002 12 02	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	E12	0.1+	0.4−	2005 09 22	E12	0.4−	0.1+
2002 12 02	704	0.5−	0.0	2005 07 05	E12	0.3−	0.1+	2005 10 01	E12	0.6+	0.2−
2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2005 07 05	E12	0.2+	0.1−	2005 10 01	E12	0.4+	0.3−
2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2005 07 05	E12	0.2+	0.5+	2005 10 01	E12	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 07 05	413	0.1+	0.0	2005 10 01	E12	0.2+	0.7+
2002 12 10	704	0.6+	1.1+	2005 07 05	413	0.0	0.2−	2005 11 02	E12	0.5+	0.7−
2002 12 10	704	0.3−	0.5+	2005 07 06	413	0.1+	0.1−	2005 11 02	E12	0.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.1−	0.7+	2005 07 06	413	0.1+	0.1−	2005 11 02	E12	0.5+	0.5−
2002 12 30	704	0.6−	0.2−	2005 07 06	413	0.0	0.1−	2005 11 02	E12	1.0−	0.4+
2002 12 30	704	0.3−	0.2−	2005 07 06	413	0.1+	0.1−				

(120367)∗ 2005 NL_{67} = 1995 SP_{24} = 2004 FJ_{118}
Discovered 2005 July 2 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86916)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.95575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29449193	ω	174.43977		+0.95235026	+0.30411825	
a	2.2374523	Ω	167.77835		−0.28390243	+0.91174852	
e	0.2202559	i	6.30842		−0.11148269	+0.27609189	
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.4−	0.3−
1995 09 19	691	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 24	644	0.3−	0.2−
1995 09 19	691	0.1−	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.2−
1995 09 24	691	0.5+	0.2−	2005 08 29	704	0.2−	1.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
1995 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	1.2−	0.3+	2005 09 28	704	1.0+	0.2−
1995 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 08 29	704	0.5−	0.5−	2005 09 28	704	0.7+	0.6−
2002 12 01	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	704	0.8−	0.5−	2005 09 28	644	0.2−	0.0
2002 12 01	704	0.2−	0.7+	2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 09 28	704	0.5+	0.2+
2002 12 01	704	0.4+	0.4+	2005 08 29	699	0.0	0.2+	2005 09 28	704	0.1−	0.0
2002 12 08	608	0.2−	0.8−	2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.5−	0.4+
2002 12 08	608	0.3−	0.4−	2005 08 29	699	0.5−	0.2+	2005 09 29	699	0.3−	0.2−
2002 12 08	608	0.0	0.3−	2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	0.3+
2004 03 22	704	0.6+	0.9+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.6+	1.2+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.2+
2004 03 22	704	0.2−	0.4−	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.6+
2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2005 09 06	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	704	0.3+	0.8+
2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.5+
2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2005 09 06	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+
2004 04 25	691	0.1+	0.7+	2005 09 06	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.5−
2004 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 09 06	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−
2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 09 08	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.5−
2005 07 02	703	0.9+	1.1−	2005 09 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−
2005 07 02	703	0.4+	0.3−	2005 09 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.7+
2005 07 02	703	0.6−	0.0	2005 09 08	704	0.9+	0.4+	2005 10 05	704	0.7+	0.3+
2005 07 02	703	0.0	0.9−	2005 09 08	704	0.6+	0.8+	2005 10 05	704	0.3+	0.7+
2005 07 04	704	0.4+	1.3+	2005 09 11	691	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.3+
2005 07 04	704	0.6−	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.6+
2005 07 04	704	0.1−	0.6+	2005 09 11	691	0.3−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.5+
2005 07 04	704	1.0−	0.2−	2005 09 11	608	0.5−	0.7−	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2005 07 07	704	0.4+	1.0−	2005 09 11	608	0.5−	0.8−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2005 07 07	704	0.3+	0.4+	2005 09 11	608	0.2−	0.4−	2005 10 31	699	0.7+	0.1+
2005 07 07	704	0.3−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	0.8+
2005 08 03	704	0.8−	0.7+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	1.2+
2005 08 03	704	0.6−	0.9+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	699	0.4+	0.0
2005 08 03	704	0.6−	0.6+	2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2005 08 26	699	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.9+	0.7+
2005 08 26	699	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 31	699	0.0	0.3−
2005 08 26	699	0.7+	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.4−				
2005 08 26	699	1.1−	1.4+	2005 09 24	644	0.3−	0.1−				

(120368)∗ 2005 NO_{67} = 1999 FE_{84} = 2004 HM_{32}
Discovered 2005 July 3 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86917)
Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.26515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22404345	ω	129.77607		+0.85850515	+0.50732977	
a	2.6848161	Ω	200.08726		−0.51128974	+0.83563432	
e	0.2762943	i	12.56823		−0.03939170	+0.21055118	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2005 07 08	699	0.7+	1.4+	2005 10 02	699	0.3−	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2005 07 08	699	0.7+	0.3+	2005 10 02	699	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 08	699	0.1−	0.6+	2005 10 05	703	1.7−	1.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 07 08	703	0.2−	0.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.5−
2001 09 17	704	0.4−	1.0+	2005 07 08	703	0.5+	0.7+	2005 10 05	703	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2005 07 08	703	0.4+	0.4+	2005 10 05	703	1.2−	1.5−
2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2005 07 08	703	0.5−	0.4+	2005 10 05	703	1.0−	0.1+
2001 09 17	704	0.4−	0.1+	2005 08 13	608	0.4−	1.5+	2005 10 05	703	0.5−	0.7−
2001 10 17	704	0.8+	0.1−	2005 08 13	608	1.0−	2.0+	2005 10 05	703	0.6−	0.9−
2001 10 17	704	0.6+	0.9−	2005 08 13	608	0.6−	1.4+	2005 10 05	703	1.1−	1.5−
2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2005 08 26	608	0.6+	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.6+
2001 10 17	704	1.2+	0.1+	2005 08 26	608	0.9+	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.3+
2001 11 19	699	0.7−	1.2+	2005 08 26	608	0.6+	0.1−	2005 10 08	704	1.3+	0.7+
2001 11 19	699	0.8−	0.9+	2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.4+
2001 11 19	699	0.3−	1.5−	2005 08 28	699	0.3+	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.7+
2001 11 19	699	0.9−	0.7+	2005 08 28	699	0.4−	0.4−	2005 10 26	644	0.4+	0.2+
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	644	0.5+	0.1+	2005 10 26	644	0.4−	0.2−
2004 03 29	691	0.2−	0.6+	2005 08 29	644	0.4+	0.0	2005 10 27	704	0.8+	0.2+
2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2005 08 29	644	0.4+	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.1+
2004 04 20	691	0.6+	0.7+	2005 09 02	608	0.3−	0.8−	2005 10 27	704	0.5+	1.0+
2004 04 20	691	0.2+	0.9+	2005 09 02	608	0.1+	0.8−	2005 10 27	704	0.1+	0.5+
2004 04 20	691	0.2+	0.8+	2005 09 02	608	0.1−	0.7−	2005 10 30	699	0.3+	0.1−
2004 04 23	691	0.8−	0.2+	2005 09 09	704	(2.5+	1.5−)	2005 10 30	699	0.8−	0.5+
2004 04 23	691	0.2+	0.7+	2005 09 09	704	(3.0+	0.1−)	2005 10 30	704	0.9+	0.4+
2004 04 23	691	0.4+	0.5+	2005 09 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	699	0.3+	0.5+
2005 07 03	703	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2005 07 03	703	1.7+	0.5−	2005 09 11	699	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2005 07 03	703	0.5−	0.5−	2005 09 11	699	0.4+	0.4+	2005 10 30	699	0.3−	0.1−
2005 07 03	703	0.1+	0.6−	2005 09 11	699	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2005 07 03	703	0.1+	0.3−	2005 09 24	703	0.3−	0.4+	2005 11 06	291	0.6+	0.4+
2005 07 03	703	0.5−	0.5−	2005 09 24	703	0.4+	0.3+	2005 11 06	291	0.6+	0.4+
2005 07 03	703	0.1+	0.5−	2005 09 24	703	0.0	0.2+	2005 11 06	291	0.3+	0.4+
2005 07 03	703	0.4−	0.1−	2005 09 24	703	0.3+	0.2+				
2005 07 08	699	0.6+	0.4+	2005 10 02	699	0.1−	0.5+				

(120369)∗ 2005 NW$_{94}$

Discovered 2005 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.34218			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27425817		ω	172.28556			+0.98976272			−0.14230942			
a	2.3461891		Ω	195.90827			+0.12874037			+0.92303830			
e	0.2072595		i	2.26930			+0.06160910			+0.35741897			
P	3.59		H	17.6		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	910	0.3+	0.6−	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 14	703	1.2−	0.3−
1998 09 24	910	0.4+	0.9−	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.9−	0.4−
1998 09 24	910	0.0	1.0−	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.8−	1.0−
1998 10 18	691	0.3+	0.1−	2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	699	0.2−	0.9−
1998 10 18	691	0.0	0.4−	2005 08 29	699	0.3+	1.0+	2005 09 23	703	2.0+	0.3−
1998 10 18	691	0.0	0.3−	2005 08 29	699	0.2−	1.0+	2005 09 23	703	0.6+	1.5−
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.0
2002 12 31	645	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.8−	2005 09 23	699	0.9+	0.4+
2003 01 26	291	1.5−	1.4−	2005 08 30	704	0.3+	1.5+	2005 09 23	699	0.6+	0.5+
2003 01 26	291	0.0	0.4+	2005 08 30	704	0.4−	1.3+	2005 09 27	691	0.1−	0.4+
2003 01 26	291	0.4−	1.0+	2005 08 30	704	0.0	0.9+	2005 09 27	691	0.1−	0.3+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2005 08 30	704	0.2+	0.9+	2005 09 27	691	0.1+	0.3+
2004 04 12	691	0.8+	0.4+	2005 09 06	699	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−
2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2005 09 06	699	1.4−	0.9+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2005 07 06	291	0.8−	0.3+	2005 09 06	699	0.9+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−
2005 07 06	291	0.8−	0.1+	2005 09 06	699	0.7+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2005 07 06	291	0.7−	0.0	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	0.4+	0.5+
2005 07 12	291	1.3−	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+
2005 07 12	291	1.0−	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 01	699	1.0−	0.6+
2005 07 12	291	0.8−	0.1−	2005 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.0	1.0+
2005 08 10	807	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2005 08 10	807	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 14	703	0.0	0.8+				

(120370)∗ 2005 OS$_{1}$

Discovered 2005 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.84535			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.36996588		ω	269.26640			+0.02404478			+0.99961457			
a	1.9217413		Ω	2.25621			−0.71811880			+0.02692737			
e	0.0698424		i	20.63975			−0.69550503			+0.00675547			
P	2.66		H	16.2		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	1.1+	0.2+	2003 12 17	703	0.5+	0.3+	2005 09 26	703	0.1−	0.1−
1999 02 23	699	1.5+	1.7+	2003 12 17	703	0.2+	0.9+	2005 09 26	703	0.2−	0.1−
1999 02 23	699	0.8+	0.3−	2004 02 10	704	0.4−	0.3+	2005 10 02	E12	0.2+	0.7−
1999 04 14	699	0.6−	1.9+	2004 02 10	704	0.4−	0.8+	2005 10 02	E12	0.4−	0.0
1999 04 14	699	0.6+	0.9+	2004 02 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 02	E12	1.2−	0.7−
1999 04 14	699	0.7+	0.8+	2004 02 10	704	0.8−	0.3+	2005 10 02	E12	0.0	0.1−
2000 09 03	704	1.2−	0.7−	2005 07 26	644	0.1−	0.6+	2005 10 04	644	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.7−	1.1+	2005 07 26	644	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.0	0.1−
2000 09 03	704	1.2−	0.8+	2005 07 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 04	644	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	1.5+	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.2−
2000 09 22	699	1.4+	0.3+	2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	0.3+	0.9+
2000 09 22	699	0.6+	0.4−	2005 07 27	644	0.1−	0.5+	2005 10 10	703	0.4−	0.1−
2000 09 22	699	0.7+	0.3+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2005 10 10	703	0.1−	0.8+
2000 09 22	699	0.6−	0.3+	2005 08 05	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	704	0.1−	0.1−
2000 11 06	704	0.3+	0.3+	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	704	0.6+	0.7+
2000 11 06	704	0.5−	0.1−	2005 08 10	E12	0.0	0.2−	2005 10 25	704	1.8+	0.3+
2000 11 06	704	0.5−	0.5+	2005 08 10	E12	0.6+	0.3+	2005 10 25	704	0.5+	0.4+
2000 11 06	704	1.1−	0.5+	2005 08 10	E12	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2003 11 03	645	0.0	0.1−	2005 08 10	E12	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	1.5+	0.6−
2003 11 03	645	0.0	0.1−	2005 09 26	704	1.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.5−	1.5+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 09 26	704	0.4+	0.4−	2005 11 04	703	0.4−	0.3+
2003 11 30	645	0.0	0.0	2005 09 26	704	0.2−	0.4−	2005 11 04	703	0.6+	0.8+
2003 11 30	645	0.0	0.0	2005 09 26	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	703	0.5−	0.3−
2003 12 17	703	0.0	0.9−	2005 09 26	703	0.7−	0.0	2005 11 04	703	1.0+	1.7−
2003 12 17	703	0.5+	1.0−	2005 09 26	703	0.6−	0.3−				

(120371)∗ 2005 OB$_{16}$ = 1994 PP$_{4}$ = 1998 VU$_{15}$ = 2000 FK$_{66}$

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86958)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.36830			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.26780207		ω	235.22994			+0.64286494			−0.76597088			
a	2.3837467		Ω	174.75980			+0.71517033			+0.59851097			
e	0.1813427		i	2.28750			+0.27432840			+0.23467686			
P	3.68		H	16.4		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.7+	2.2+	2000 03 29	691	0.0	0.4+	2005 07 29	644	0.5+	0.0
1994 08 10	809	0.6+	2.5+	2000 03 29	691	0.2−	0.4+	2005 07 29	644	0.5+	0.0
1994 08 10	809	0.5−	1.1+	2000 04 05	704	0.2+	1.4+	2005 07 31	644	0.3+	0.1+
1994 08 11	809	1.0−	1.0+	2000 04 05	704	0.2+	1.4+	2005 07 31	644	0.2+	0.1−
1994 08 11	809	1.4−	0.8+	2000 04 05	704	0.1−	1.1+	2005 07 31	644	0.3+	0.0
1994 08 11	809	0.7−	1.7+	2000 04 05	704	2.3+	1.6+	2005 08 26	699	0.5+	0.2+
1994 09 09	691	0.8−	0.2−	2000 04 06	691	0.6−	0.6+	2005 08 26	699	0.3−	0.3−
1994 09 09	691	0.5−	0.2−	2000 04 06	691	0.4−	0.5+	2005 08 26	699	0.3+	0.1−
1994 09 09	691	0.6−	0.2−	2000 04 06	691	0.4+	0.5−	2005 08 26	699	0.2+	0.6+
1998 10 20	699	0.3−	0.3+	2003 01 07	704	0.1−	0.6+	2005 09 05	703	1.5+	0.6+
1998 10 20	699	0.6+	1.2+	2003 01 07	704	0.2−	0.3+	2005 09 05	703	1.1−	0.4+
1998 10 20	699	0.6+	0.0	2003 01 07	704	0.4−	0.5+	2005 09 05	703	1.7−	0.1−
1998 11 10	704	0.1−	0.6+	2003 01 07	704	0.6−	0.4+	2005 09 05	703	0.0	0.7−
1998 11 10	704	0.5+	1.0−	2003 01 07	704	0.6−	0.6+	2005 09 07	699	1.3+	0.2−
1998 11 10	704	0.2+	0.6−	2003 01 27	704	0.4+	1.5+	2005 09 07	699	0.1−	0.2+
1998 11 10	704	0.3−	0.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2005 09 07	699	1.1−	0.9−
1998 11 11	704	0.6−	0.5+	2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2005 09 07	699	0.0	0.7+
1998 11 11	704	0.5+	0.6+	2003 01 27	704	1.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
1998 11 11	704	0.3+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.8−	0.1−	2004 05 09	691	0.6+	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
1998 11 11	704	1.0−	0.6+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2000 03 29	691	0.5+	0.2+	2005 07 29	644	0.5+	0.2+				

(120372)∗ 2005 PY = 1998 UF$_{35}$ = 2000 GG$_{187}$ = 2004 HD$_{17}$

Discovered 2005 Aug. 1 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86969), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.67418			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.26710730		ω	41.88302			+0.73180821			−0.68150729			
a	2.3878784		Ω	1.08556			+0.59151231			+0.63360815			
e	0.1037016		i	6.47280			+0.33848181			+0.36618101			
P	3.69		H	16.2		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.1+
1998 10 28	704	0.7+	1.3−	2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.1+
1998 10 28	704	(1.3+	2.8−)	2002 12 05	704	1.5+	0.8+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+
1998 10 28	704	(2.2−	0.5−)	2003 01 04	704	0.2+	0.9+	2005 08 05	644	0.0	0.2+
1998 10 29	704	0.9−	0.3+	2003 01 04	704	0.1−	0.9+	2005 08 05	644	0.1−	0.1+
1998 10 29	704	1.8−	0.6+	2003 01 04	704	0.5−	0.8+	2005 08 05	644	0.1−	0.0
1998 10 29	704	1.2+	0.0	2003 01 04	704	0.3−	1.1+	2005 08 28	E12	0.4+	0.0
1998 10 29	704	1.2+	0.1−	2004 04 16	691	0.6+	0.4+	2005 08 28	E12	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	691	0.8+	0.3+	2005 08 28	E12	0.4+	0.6+
2000 03 11	704	1.1+	1.3+	2004 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	1.0+	1.1+	2004 04 21	704	0.8+	0.6+	2005 08 30	699	1.4−	1.1+
2000 03 11	704	0.2−	0.8−	2004 04 21	704	0.2−	1.8+	2005 08 30	699	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	1.0+	0.7+	2004 04 21	704	0.1−	1.0+	2005 08 30	699	0.1−	0.2+

2000 03 25	691	0.4−	0.0	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	0.9−	0.7+		
2000 03 25	691	0.9−	0.2−	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+		
2000 03 25	691	0.3−	0.1−	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.1−		
2000 04 03	691	0.2−	0.4−	2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.5+		
2000 04 03	691	0.3−	0.3−	2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.5−		
2000 04 03	691	0.6−	0.2−	2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+		
2002 11 06	704	0.2−	0.9+	2005 08 01	E12	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−		
2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2005 08 01	E12	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−		
2002 11 06	704	0.5−	0.0	2005 08 01	E12	0.4−	0.2−						
2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2005 08 01	E12	0.6−	0.5+						

(120373)∗ 2005 PA$_2$ = 2004 HO$_{47}$

Discovered 2005 Aug. 1 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86972)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.62647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23536844	ω	198.21145		+0.96354122	+0.20724901	
a	2.5979886	Ω	148.26681		−0.18749036	+0.97420744	
e	0.2155522	i	18.76801		−0.19088133	+0.08926206	
P	4.19	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.0	0.3+	2004 04 26	704	0.6−	0.8+	2005 08 21	608	0.4−	0.0		
2001 08 18	644	0.4−	0.2+	2004 04 26	704	0.3+	1.5+	2005 08 26	608	0.4−	0.9+		
2001 08 18	644	0.5−	0.4+	2004 04 26	704	0.0	0.2+	2005 08 26	608	0.3−	0.6+		
2001 08 28	644	0.6−	0.5+	2004 04 26	704	0.2−	0.5+	2005 08 26	608	0.1−	0.7+		
2001 08 28	644	0.7−	0.6+	2004 04 26	704	0.8−	0.1−	2005 09 14	703	0.6+	0.7−		
2001 08 28	644	0.8−	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	1.0+	2005 09 14	703	0.5+	0.6−		
2001 09 22	699	0.4+	1.0+	2004 05 13	704	0.4−	0.7+	2005 09 14	703	0.1−	0.1+		
2001 09 22	699	0.2−	0.4+	2004 05 13	704	0.8+	0.5−	2005 09 14	703	0.3+	0.2−		
2001 09 22	699	0.5−	0.1+	2005 05 16	691	0.1−	0.4+	2005 09 27	704	0.9−	0.5+		
2001 09 22	699	0.5−	0.1−	2005 05 16	691	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.6−	0.0		
2001 10 11	704	0.4+	0.0	2005 05 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.4−	0.2−		
2001 10 11	704	0.4+	0.2+	2005 07 12	703	0.5+	1.8+	2005 09 27	704	1.2−	0.4+		
2001 10 11	704	0.2+	0.9+	2005 07 12	703	0.5+	1.2+	2005 09 27	704	0.5−	0.2+		
2001 10 11	704	0.2−	0.4+	2005 07 12	703	0.9+	1.2+	2005 10 04	644	0.0	0.5−		
2001 10 11	704	0.3+	1.0+	2005 07 12	703	0.9+	0.5+	2005 10 04	644	0.0	0.4−		
2001 12 13	644	0.1−	0.3+	2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.2−		
2001 12 13	644	0.1−	0.1+	2005 08 01	E12	0.9+	0.0	2005 10 24	704	0.4−	0.3−		
2001 12 13	644	0.2−	0.3+	2005 08 01	E12	0.0	0.5−	2005 10 24	704	1.0−	0.5−		
2003 03 06	644	0.0	0.5+	2005 08 01	E12	0.3+	0.1+	2005 10 24	704	0.2+	0.4+		
2003 03 06	644	0.3−	0.4+	2005 08 05	E12	0.0	0.9−	2005 10 24	704	0.6−	0.6−		
2003 03 06	644	0.3−	0.0	2005 08 05	E12	0.2+	0.9−	2005 11 06	699	0.1−	0.3+		
2003 03 12	644	0.6+	1.1+	2005 08 05	E12	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.2−	0.4+		
2003 03 12	644	1.7+	0.8+	2005 08 05	E12	0.6−	0.5−	2005 11 06	699	0.2−	0.0		
2003 03 12	644	0.8+	0.8+	2005 08 13	608	0.2+	0.6−	2005 11 06	699	0.1−	0.4+		
2004 04 22	703	0.2+	0.1+	2005 08 13	608	0.5+	0.2−	2005 11 14	644	0.0	0.1−		
2004 04 22	703	0.6−	0.8+	2005 08 13	608	0.0	0.5−	2005 11 14	644	0.4+	0.2+		
2004 04 22	703	0.0	0.7+	2005 08 21	608	0.5−	0.1+	2005 11 14	644	0.1−	0.2+		
2004 04 22	703	0.6+	0.8+	2005 08 21	608	1.1−	0.1+						

(120374)∗ 2005 PL$_2$ = 1990 RK$_4$ = 1990 SA$_{28}$ = 2004 FV$_{124}$ = 2004 FM$_{164}$

Discovered 2005 Aug. 1 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86973)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.54259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26308484	ω	345.24154		+0.95550166	+0.29490462	
a	2.4121566	Ω	357.57365		−0.25138135	+0.80176812	
e	0.2753704	i	9.40305		−0.15435023	+0.51980683	
P	3.75	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	675	1.1+	1.1−	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 22	127	0.2−	0.4+		
1990 09 14	675	0.4+	1.1−	2005 08 26	608	0.6+	0.9−	2005 09 23	127	0.1+	0.5+		
1990 09 18	675	(2.9+	0.9−)	2005 08 26	608	0.8+	1.0−	2005 09 23	127	0.1−	0.6+		
1990 09 18	675	1.4+	1.2−	2005 08 26	608	0.6+	0.9−	2005 09 23	127	0.2−	0.3+		
1990 09 23	095	0.7−	0.1+	2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 09 23	127	0.2−	0.5+		
1998 12 17	704	1.4−	0.2+	2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 09 23	127	0.2−	0.4+		
1998 12 17	704	0.5+	1.0−	2005 08 27	691	0.2+	0.1−	2005 09 25	703	1.2−	0.7−		
1998 12 17	704	(3.8−	0.4−)	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 25	703	0.7−	0.0		
1998 12 17	704	(4.8−	0.6−)	2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.7−	0.2+		
1999 01 16	704	1.8−	0.8−	2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 09 25	703	1.8−	1.2+		
1999 01 16	704	1.0+	0.4−	2005 08 28	608	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.3+		
1999 01 16	704	0.6−	0.9+	2005 08 28	608	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.4+		
1999 01 16	704	1.4+	1.3+	2005 08 28	608	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.2+		
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2005 08 29	704	0.7+	0.8−	2005 09 29	699	0.1+	0.1+		
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.6+	0.7−	2005 10 02	704	0.2+	0.4−		
2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2005 08 29	704	0.5+	0.7−	2005 10 02	704	0.0	0.0		
2000 03 11	704	0.8+	1.3+	2005 08 29	704	0.6+	0.9−	2005 10 02	704	0.2−	0.1−		
2000 03 11	704	1.2+	1.4+	2005 08 29	704	0.6+	0.5−	2005 10 02	704	0.2−	0.3−		
2000 04 05	704	(0.1+	2.6+)	2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	0.1−		
2000 04 05	704	1.1+	0.6+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.3−		
2000 04 05	704	0.7+	1.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	0.1−		
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.6−	2005 10 07	704	0.6−	0.1−		
2004 03 20	704	0.0	1.5+	2005 09 05	608	0.8−	0.3−	2005 10 07	704	0.8−	0.3−		
2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2005 09 05	608	0.9−	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.1−		
2004 03 20	704	0.5+	1.1+	2005 09 05	608	0.7−	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.4−		
2004 03 20	704	(2.8+	1.5+)	2005 09 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−		
2004 03 27	704	0.0	1.1+	2005 09 06	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.3−		
2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2005 09 06	704	0.2−	0.6+	2005 10 21	644	0.3−	0.0		
2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2005 09 06	704	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.4−	0.1+		
2004 03 27	704	0.7+	0.8+	2005 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 10 21	644	0.3−	0.1+		
2004 03 27	704	0.3+	1.9+	2005 09 08	704	0.0	0.2−	2005 10 30	704	1.4+	2.2−		
2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2005 10 30	699	0.3−	0.2−		
2004 03 29	691	0.7+	0.1−	2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	1.2+	0.0		
2004 03 29	691	0.5+	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	2.1+	0.8+		
2004 03 31	291	0.6+	0.1+	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 30	699	0.1+	0.1+		
2004 03 31	291	0.6−	0.1+	2005 09 12	608	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	1.2+		
2004 03 31	291	0.2+	0.1+	2005 09 12	608	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.8+	0.3+		
2005 08 01	E12	0.4+	0.3−	2005 09 12	608	0.1−	0.1+	2005 10 30	699	0.3−	0.4+		
2005 08 01	E12	0.6+	0.0	2005 09 14	703	0.1+	1.3+	2005 10 30	699	0.4−	0.6+		
2005 08 01	E12	0.3+	0.3−	2005 09 14	703	0.2+	1.0+	2005 11 02	704	0.3+	1.0−		
2005 08 01	E12	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.1−	1.2+	2005 11 02	704	1.5+	0.0		
2005 08 06	704	0.4+	0.4+	2005 09 14	703	0.0	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−		
2005 08 06	704	0.1+	0.3+	2005 09 15	703	0.7−	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+		
2005 08 06	704	0.4+	0.4+	2005 09 15	703	1.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	1.3+		
2005 08 06	704	0.1−	0.4+	2005 09 15	703	0.3−	1.3+	2005 11 04	704	0.1+	1.0−		
2005 08 19	608	0.2−	0.7−	2005 09 15	703	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.2−		
2005 08 19	608	0.1+	0.2−	2005 09 22	127	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	1.2+	0.2−		
2005 08 19	608	0.1−	0.3−	2005 09 22	127	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	1.1+		
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 22	127	0.1−	0.5+						
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 22	127	0.2−	0.5+						

(120375)∗ 2005 PB$_6$ = 1998 SM$_{108}$ = 2001 KE$_{74}$

Discovered 2005 Aug. 10 at Ottmarsheim.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86979)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.24008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27925424	ω	97.38676		+0.84256328	+0.53732779	
a	2.3181215	Ω	230.11910		−0.51120548	+0.77622226	
e	0.2193919	i	2.76058		−0.16957615	+0.32978454	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.7+	1.0−	2005 08 10	224	0.4+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+		
1998 09 26	704	0.9+	0.0	2005 08 11	224	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2+		
1998 09 26	704	0.3+	0.7−	2005 08 11	224	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.4−	0.2+		
1998 09 27	704	0.5−	1.8−	2005 08 11	224	0.2+	0.2+	2005 09 23	699	0.5+	0.1+		
1998 09 27	704	0.3+	0.1−	2005 08 12	224	0.9+	0.0	2005 09 23	699	0.3−	0.6+		
1998 09 27	704	0.0	1.5−	2005 08 12	224	0.6+	0.4+	2005 09 23	699	0.2−	0.2−		
1998 09 27	704	0.7+	0.4−	2005 08 12	224	1.2+	0.1+	2005 09 26	703	0.2−	0.1+		

1998 09 27	704	0.1−	1.6−	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.1−	0.1−		
1998 10 11	699	0.2−	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 26	703	0.4−	0.3+		
1998 10 11	699	0.0	0.6+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.3−	0.2−		
1998 10 11	699	0.9−	0.3+	2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.1−		
2001 05 24	704	(0.7−	2.4+)	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+		
2001 05 24	704	0.1−	0.2+	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.2+		
2001 05 24	704	0.3−	0.3−	2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	0.1+		
2001 05 25	644	0.4+	0.5−	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2005 09 29	644	0.6−	0.1+		
2001 05 25	644	0.8+	1.1−	2005 08 29	699	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.8+	1.2+		
2001 05 25	644	0.3+	0.2−	2005 08 29	699	0.6+	0.6−	2005 09 29	644	0.0	0.6+		
2001 05 26	704	0.1−	0.1−	2005 08 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.2−		
2001 05 26	704	0.3−	0.1+	2005 08 30	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	0.5+		
2001 05 26	704	1.6−	0.1−	2005 08 30	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.3−	0.0		
2001 05 26	704	0.1+	0.7+	2005 09 09	704	0.8+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.0		
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2005 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.1−		
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.3−		
2004 03 17	691	0.0	0.5+	2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	1.2−	0.5−		
2004 04 13	691	0.5+	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	1.0−	0.5+		
2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2005 09 12	608	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.4−		
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 09 12	608	0.4−	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.1+		
2005 07 03	703	0.7−	0.4+	2005 09 12	608	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.4+		
2005 07 03	703	0.0	0.7+	2005 09 15	703	0.1+	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.0		
2005 07 03	703	0.2+	0.3−	2005 09 15	703	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0		
2005 07 03	703	(0.4+	2.2−)	2005 09 15	703	0.7+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+		
2005 08 10	224	0.0	0.2−	2005 09 15	703	0.7+	0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0		
2005 08 10	224	0.7+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+		

(120376)∗ 2005 PY$_6$ = 2004 HC$_{26}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86980)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.15416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27311349	ω	2.14344		+0.55203092	−0.81942242	
a	2.3527401	Ω	54.38807		+0.76216682	+0.42082349	
e	0.1392844	i	10.94092		+0.33817688	+0.38917154	
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.0	0.0	2002 12 15	704	0.5+	1.6+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+		
1993 04 17	691	0.2−	0.1−	2002 12 15	704	0.7+	1.8+	2005 08 04	644	0.3−	0.5+		
1993 04 17	691	0.3−	0.0	2002 12 15	704	(0.3−	2.4+)	2005 08 10	E12	0.5−	0.4+		
1998 10 18	699	0.6+	0.2−	2003 01 04	704	0.8−	0.2−	2005 08 10	E12	0.4−	0.7+		
1998 10 18	699	1.0−	0.2−	2003 01 04	704	0.8−	0.5+	2005 08 10	E12	0.2−	0.1+		
1998 10 18	699	1.7+	0.3+	2003 01 04	704	0.6−	0.1+	2005 08 10	E12	0.4−	0.3+		
1998 11 15	699	0.6−	1.1−	2003 01 04	704	1.0−	0.5+	2005 08 28	E12	0.1−	0.7+		
1998 11 15	699	0.1+	0.2−	2003 01 04	704	1.0−	0.4+	2005 08 28	E12	0.3−	0.7+		
1998 11 15	699	0.4+	1.0−	2004 04 19	704	0.2−	1.4+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1+		
2000 03 12	704	0.6−	0.9+	2004 04 19	704	0.1+	1.3+	2005 09 02	644	0.3−	0.3+		
2000 03 12	704	1.0+	1.0+	2004 04 19	704	1.3+	0.2−	2005 09 02	644	0.0	0.6+		
2000 03 12	704	0.0	1.0−	2004 04 22	704	0.9+	0.2+	2005 09 02	644	0.1−	0.4+		
2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2004 04 22	704	0.2−	0.5−	2005 10 02	E12	0.1−	0.0		
2000 04 08	704	1.0+	0.8+	2004 04 22	704	0.8−	1.0+	2005 10 02	E12	0.6+	0.1−		
2000 04 08	704	0.8+	0.8+	2004 04 22	704	0.2−	0.7+	2005 10 02	E12	0.4−	0.3−		
2000 04 08	704	0.5+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 02	E12	0.3−	0.6−		
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 04	644	0.6+	0.5+		
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2004 05 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 04	644	0.5+	0.7+		
2002 12 05	704	0.6+	0.8+	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2005 10 04	644	0.3+	0.2+		
2002 12 05	704	1.0+	0.5+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.5+		
2002 12 15	704	(0.4+	2.2+)	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.5+		
2002 12 15	704	0.4+	1.7+	2005 08 04	644	0.2−	0.5+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+		

(120377)∗ 2005 PW$_{14}$ = 2000 QR$_{245}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86984)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.46200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19491443	ω	317.41254		+0.98860374	−0.14633230	
a	2.9460496	Ω	51.03618		+0.14744137	+0.89377222	
e	0.1148327	i	2.60565		+0.03039223	+0.42397886	
P	5.06	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3+	0.1+	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.2+	0.9+		
1993 03 19	691	0.3−	0.2−	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 09 13	703	0.2+	1.3+		
1993 03 19	691	0.0	0.2−	2003 04 07	691	0.9+	0.3+	2005 09 13	703	1.8+	0.7−		
1995 08 29	809	0.7+	0.5−	2003 04 07	691	0.8+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+		
1995 09 20	809	0.5−	1.4−	2003 04 07	691	0.9+	0.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.0		
1995 09 22	809	1.0+	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.3−		
1995 09 22	809	0.6+	0.6−	2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 09 23	699	1.2−	0.8+		
1995 09 23	809	1.5+	1.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 09 23	699	0.4−	0.2+		
2000 08 25	807	0.2−	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	699	0.1+	0.3+		
2000 08 25	807	0.3−	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.1−	1.1+		
2000 08 29	704	0.7−	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2005 09 26	703	(3.3+	2.1+)		
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2005 09 26	703	(4.3+	1.3+)		
2000 08 29	704	0.2−	1.5+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2005 09 26	703	0.1+	0.5+		
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2005 09 26	703	0.4−	0.1+		
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	(0.3−	2.0−)		
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	1.3+	0.2−		
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.4−	0.0		
2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	699	0.4+	0.4+		
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 08 29	704	0.5−	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.5−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2005 08 29	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0		
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 08 29	704	0.4−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−		
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	1.4−						

(120378)∗ 2005 QL$_9$ = 1995 FB$_{18}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87007)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.77212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22698206	ω	326.48739		+0.93341509	+0.35796067	
a	2.6615933	Ω	12.60818		−0.29958836	+0.81514155	
e	0.1959137	i	6.44545		−0.19744136	+0.45542114	
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.6−	1.1−	2004 05 13	691	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.1−	0.0		
1995 03 29	691	0.4−	0.1−	2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.7−		
1995 03 29	691	0.9−	0.2−	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.2−		
1995 04 01	691	1.2+	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.1−		
1995 04 01	691	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.2−	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−		
1995 04 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.4+	0.7+	2005 09 28	704	0.6−	0.5+		
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2005 08 26	699	0.7+	0.5−	2005 09 28	704	0.1−	0.5+		
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2005 08 26	699	0.4+	0.3−	2005 09 28	704	0.9−	0.9+		
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.4−		
2001 10 26	644	0.0	1.0+	2005 08 29	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	1.6+		
2001 10 26	644	0.5+	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	0.4−		
2001 10 26	644	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	704	0.7−	0.4+		
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.3+		
2001 11 12	704	1.0−	0.8+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.5+	0.0		
2001 11 12	704	0.7−	0.6+	2005 08 29	699	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.3+	0.0		
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−		
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−		
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 08 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+		
2001 11 24	704	0.4+	0.7+	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.3−		
2001 11 24	704	0.9−	0.3−	2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.2−		
2001 11 24	704	0.6−	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.2−		
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.3+		
2004 04 22	691	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.4+	0.5−	2005 10 20	644	0.3+	0.0		

2004 04 22	691	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2004 04 22	691	0.5+	1.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.5−	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2004 05 13	691	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.4+	0.8−				
2004 05 13	691	0.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−				

(120379)∗ 2005 QO$_9$ = 2003 FR$_{55}$

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87008)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.84217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17583713	ω	355.43407		+0.66958427	+0.74108086	
a	3.1554574	Ω	316.58993		−0.67914312	+0.58387631	
e	0.1098200	i	4.13548		−0.30070171	+0.33149301	
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.5+	1.3−	2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	691	0.2−	0.0
1994 10 07	691	0.2+	0.3−	2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+
1994 10 07	691	0.3+	0.6−	2004 05 22	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	691	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.8−	1.0+	2004 05 22	704	0.0	0.5−	2005 08 30	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2004 05 22	704	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2004 05 22	704	0.5−	0.1−	2005 08 30	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	1.0−	0.3+	2005 06 17	G96	0.5−	0.2−	2005 09 08	704	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2005 06 17	G96	0.4−	0.2−	2005 09 08	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2005 06 17	G96	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.7+	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.9−	2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.0
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.9+	1.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 08 24	644	0.3−	0.0	2005 09 23	699	1.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	699	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2005 08 27	291	0.3−	0.0	2005 09 23	699	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	1.1−	0.0	2005 08 27	291	0.4−	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 08 27	291	0.3−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 08 27	699	0.3+	0.4+	2005 09 25	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	(0.6+	3.2+)	2005 08 27	699	0.1−	0.7+	2005 09 30	699	0.0	0.8−
2002 01 14	704	(0.9+	2.2+)	2005 08 27	291	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	(1.0+	3.3+)	2005 08 27	291	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	(1.3+	2.8+)	2005 08 27	291	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	1.2+	0.1−
2002 01 14	704	(0.7+	2.8+)	2005 08 27	699	0.7−	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.4+
2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2005 08 28	291	0.3−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2003 03 26	644	0.6+	0.9+	2005 08 28	291	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.7+	0.2+	2005 08 28	291	0.4−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2003 03 27	691	0.4+	0.0	2005 08 28	291	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.1+	2005 08 28	291	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.1+	0.4+	2005 08 28	291	0.0	0.1+				

(120380)∗ 2005 QP$_{10}$ = 1992 BP$_4$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87009)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.15310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26938993	ω	325.20104		+0.97833691	−0.20330391	
a	2.3743704	Ω	46.57966		+0.20004213	+0.87984935	
e	0.2293599	i	3.08140		+0.05329198	+0.42957262	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.2−	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 28	704	1.3−	0.2−
1992 01 29	691	0.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.5−	0.0
1992 01 29	691	0.4+	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.2+
1992 02 09	691	0.3−	0.9−	2005 08 27	608	0.1−	0.5−	2005 10 01	704	0.4−	0.1+
1992 02 09	691	0.1−	1.0−	2005 08 27	699	0.5−	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.0
1992 02 09	691	0.4+	0.4−	2005 08 27	608	0.2+	0.9−	2005 10 01	704	0.5−	0.3+
1998 12 14	704	0.9+	0.4−	2005 08 27	699	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.3+
1998 12 14	704	(2.2+	1.3−)	2005 08 27	608	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.0	0.5+
1998 12 14	704	0.6+	0.7−	2005 08 27	699	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.4+
1998 12 14	704	1.2−	0.0	2005 08 27	699	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	1.1+	0.7−	2005 08 29	704	0.5+	0.9+	2005 10 07	699	0.1+	0.3−
1998 12 17	704	1.0+	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	699	0.3−	0.2−
1998 12 17	704	0.8−	0.9+	2005 08 29	704	0.0	0.7+	2005 10 07	699	0.0	0.6+
1998 12 17	704	1.8−	0.8−	2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	699	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	(4.8−	0.2−)	2005 08 29	704	1.9+	1.0+	2005 10 26	704	0.6−	0.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2005 09 02	608	0.7−	0.7+	2005 10 26	704	0.0	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2005 09 02	608	0.8−	0.5+	2005 10 26	704	0.9−	0.7−
2003 01 09	704	0.4+	1.4+	2005 09 02	608	0.5−	0.8+	2005 10 26	704	0.3−	1.1+
2003 01 09	704	0.8+	1.4+	2005 09 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	1.2−	0.5+
2003 01 09	704	(1.0+	2.0+)	2005 09 06	699	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2003 01 27	699	(1.8+	2.4+)	2005 09 06	699	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2003 01 27	699	0.7+	0.5+	2005 09 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2003 01 27	699	1.2+	0.6+	2005 09 11	608	0.5+	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2003 01 27	699	0.2−	0.8+	2005 09 11	608	0.7+	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.0
2005 07 09	703	0.6−	0.7+	2005 09 11	608	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.8−	0.0
2005 07 09	703	1.3+	0.5−	2005 09 23	703	(2.8+	2.6+)	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2005 07 09	703	1.6+	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	644	0.1−	0.3+
2005 07 09	703	0.7−	0.3−	2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 31	704	0.8−	0.5+
2005 08 02	704	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	644	0.1−	0.1+
2005 08 02	704	0.4−	0.3+	2005 09 28	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.2−	0.9+
2005 08 02	704	0.0	0.3+	2005 09 28	704	0.7−	0.8+				
2005 08 02	704	0.6−	0.6+	2005 09 28	704	0.1−	0.3+				

(120381)∗ 2005 QQ$_{22}$ = 2002 AD$_{188}$ = 2003 GF$_{48}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87020)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.18306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21995570	ω	242.40272		+0.60152412	−0.79756879	
a	2.7179778	Ω	170.22575		+0.79415557	+0.59088071	
e	0.2724519	i	15.47875		+0.08651971	+0.12142494	
P	4.48	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6−	0.6+	2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0
1998 03 03	704	1.5+	1.6+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.0
1998 03 03	704	0.2−	0.3−	2005 08 27	699	0.8−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.0
1998 03 03	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	699	0.0	0.1−	2005 09 23	703	1.4+	0.3+
1998 03 04	704	(4.0−	1.2−)	2005 08 27	699	0.4−	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.2+
1998 03 04	704	(2.9−	0.4−)	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.2−
1998 03 04	704	1.7−	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.6−	2005 09 23	703	1.0−	0.4−
1998 03 04	704	(4.0−	1.9+)	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.1+
2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	0.4+	0.0	2005 08 28	608	0.1−	0.8+	2005 09 23	699	0.2−	0.7+
2001 10 16	704	0.8+	0.2+	2005 08 28	608	0.4−	1.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.7+
2001 10 16	704	0.5+	0.2−	2005 08 28	608	0.4−	1.0+	2005 09 23	699	0.5−	0.2+
2001 10 16	704	0.6+	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 09 23	699	0.8−	1.0+
2001 11 15	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.5+	0.1−
2001 11 15	704	0.6+	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.7−
2001 11 15	704	0.1+	0.7−	2005 08 30	704	1.8+	1.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.3−
2001 11 15	704	0.4−	0.5−	2005 08 30	704	1.7+	1.0−	2005 09 23	703	0.4−	0.0
2002 01 09	608	0.7−	0.1−	2005 08 30	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2002 01 09	608	0.5−	0.0	2005 08 30	704	2.0+	1.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−
2002 01 09	608	0.5−	0.1+	2005 08 30	704	(2.2+	1.0+)	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
2002 01 12	704	0.5−	0.3+	2005 09 06	699	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−
2002 01 12	704	0.2−	0.0	2005 09 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+
2002 01 12	704	0.5−	0.4+	2005 09 06	699	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.3+
2002 01 12	704	1.0+	1.0+	2005 09 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.2+
2002 01 12	704	(0.9+	2.5+)	2005 09 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	(1.1+	2.2+)
2003 04 09	644	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.1−

2003 04 09	644	0.4+	0.2+	2005 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+
2003 04 09	644	0.4+	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+
2003 04 11	691	0.2−	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.9+
2003 04 11	691	0.4+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	1.1+
2003 04 11	691	0.2+	0.5+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.6+	1.2+
2004 06 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 25	704	0.6+	0.5+
2004 06 16	691	0.1−	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.7+	0.5+
2004 06 16	691	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 25	704	0.0	0.1−
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.8−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	1.3+
2005 07 31	644	0.2−	0.0	2005 09 14	703	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.0	0.6−	2005 10 28	704	0.5+	0.1−
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 14	703	1.1−	0.6−	2005 10 28	704	0.2+	0.9+

(120382)∗ 2005 QD$_{25}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.20850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24308469	ω	281.35685		+0.81630269	+0.57612417	
a	2.5427148	Ω	43.48213		−0.50358382	+0.74509983	
e	0.1084022	i	3.46617		−0.28293683	+0.33601664	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.2−	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.2−	0.0
2000 05 11	691	0.3+	0.2+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.2−
2000 05 11	691	0.3+	0.0	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.6−	0.1−
2000 06 01	691	1.2−	1.1−	2003 02 01	645	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.0
2000 06 01	691	0.2−	1.0−	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.1+
2000 06 01	691	(0.3−	2.3−)	2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2004 05 14	691	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	(1.6−	2.2+)
2001 09 19	704	(0.5−	2.1+)	2004 05 14	691	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.4−	0.9+
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2005 08 27	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	(0.4+	3.7+)
2001 09 19	704	0.2+	1.2+	2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 08 27	691	0.1−	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.3−	1.3+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.6+	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.9+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 10 20	704	1.2+	0.9+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+				
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.2−	0.1+				

(120383)∗ 2005 QD$_{26}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.20245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17520333	ω	169.94353		+0.88342664	+0.46615012	
a	3.1630628	Ω	162.03634		−0.43990380	+0.86005165	
e	0.1715709	i	8.86988		−0.16137541	+0.20740113	
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.2−	2005 07 31	E12	0.1−	0.8−	2005 09 24	699	0.4−	0.2−
1999 07 13	704	0.7−	0.1−	2005 07 31	E12	0.7+	0.4+	2005 09 24	699	0.4+	0.3−
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2005 07 31	E12	0.1−	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.4−
1999 07 13	704	0.1−	0.7−	2005 08 02	704	(2.3−	0.3−)	2005 09 28	644	0.0	0.1−
1999 08 12	699	0.4−	0.5+	2005 08 02	704	0.4−	0.6−	2005 09 28	644	0.0	0.0
1999 08 12	699	0.2+	0.6+	2005 08 02	704	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.0
1999 08 12	699	0.9−	1.0+	2005 08 02	704	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.2+
1999 09 13	704	0.7+	0.7+	2005 08 27	691	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.2−
1999 09 13	704	0.2+	0.0	2005 08 27	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.7−	0.2−
1999 09 13	704	0.4+	0.5+	2005 08 27	691	1.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.8+
2000 11 22	608	0.6+	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.8+
2000 11 22	608	0.4+	0.6−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.7+
2000 11 22	608	1.0+	0.1−	2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.6+
2000 12 17	699	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.6−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−
2000 12 17	699	0.2+	0.6+	2005 08 29	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−
2000 12 17	699	0.0	1.3−	2005 08 29	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.4+	0.9+
2000 12 17	699	0.4+	0.7−	2005 08 29	704	0.5−	1.0+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−
2002 01 10	644	0.2−	0.7+	2005 08 29	699	0.7+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2002 01 10	644	0.2−	1.0+	2005 08 29	699	0.1+	0.5−	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2002 01 10	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2005 08 29	699	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.7−
2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2005 09 06	704	0.4−	1.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.7−
2002 02 06	644	0.0	1.2+	2005 09 06	704	0.3−	0.9+	2005 10 20	644	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.4−	1.0+	2005 09 06	704	0.5+	0.5+	2005 10 20	644	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.5−	0.9+	2005 09 06	704	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.5−	0.9+	2005 09 06	704	0.3+	0.0	2005 10 21	699	0.2+	0.6+
2003 04 07	691	0.5+	1.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 10 21	699	0.6+	0.5+
2003 04 07	691	0.3+	0.9+	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2005 10 21	699	0.2+	1.3+
2003 04 07	691	0.1+	0.9+	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2005 10 21	699	0.6+	0.6+
2004 06 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	703	0.1+	0.4+	2005 10 26	704	0.3+	0.3+
2004 06 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 14	703	0.1−	0.9+	2005 10 26	704	0.2+	0.0
2004 06 19	704	1.2+	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.3−	2005 10 26	704	0.2−	0.9+
2005 06 17	G96	0.5+	0.0	2005 09 14	703	0.0	0.4−	2005 10 26	704	0.2−	0.3+
2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2005 10 26	704	0.2+	0.7+
2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 26	644	0.1+	0.2−
2005 06 17	G96	0.2−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	644	0.1−	0.3−
2005 06 17	G96	0.5+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	644	0.1−	0.3−
2005 06 17	G96	0.2−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	644	0.4−	0.1−
2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.3−	0.2+
2005 06 17	G96	0.2−	0.3+	2005 09 24	699	0.3−	0.6−	2005 10 31	644	0.0	0.2−
2005 07 31	E12	0.3−	0.1+	2005 09 24	699	0.0	0.4+				

(120384)∗ 2005 QU$_{29}$ = 1998 UT$_{44}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87027)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.74424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27426632	ω	166.09381		+0.87745655	−0.47907060	
a	2.3461425	Ω	222.55722		+0.43665906	+0.81826606	
e	0.1770457	i	2.00760		+0.19849148	+0.31769799	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.0
1998 10 19	699	0.6+	0.6+	2005 08 30	599	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.6+
1998 10 19	699	0.8−	0.1+	2005 08 30	599	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.7−	0.3+
1998 10 20	327	0.5−	0.5−	2005 08 30	704	0.8+	0.6+	2005 09 23	703	0.2−	0.4+
1998 10 20	327	0.4−	0.6−	2005 08 30	704	0.2+	0.6+	2005 09 28	644	0.3+	0.2−
1998 10 20	327	0.5+	0.8−	2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	0.8+	1.5−	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.0
1998 11 11	704	0.8−	0.5+	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	0.0
1998 11 11	704	1.2+	0.4−	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.4−
1998 11 11	704	1.3+	1.6−	2005 09 06	699	0.4−	0.4+	2005 09 29	699	0.5+	0.4+
2002 12 07	291	0.5−	0.5+	2005 09 06	699	0.6+	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.1+
2002 12 07	291	0.5−	0.5+	2005 09 06	699	0.1−	0.9+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
2002 12 07	291	0.3−	0.2+	2005 09 06	699	0.6+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.4−	2005 09 06	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 09 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.6−
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 09 06	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
2003 01 08	704	0.4+	0.1+	2005 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
2003 02 01	645	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−
2003 02 01	645	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 02	704	0.2−	1.7−
2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 02	704	1.1+	0.8−
2004 05 23	691	0.2−	0.4+	2005 09 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 02	704	0.3−	0.3−
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.8−
2005 08 26	699	0.7−	0.9+	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	1.7+
2005 08 26	699	0.6−	0.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.3−
2005 08 26	699	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.9−	0.1+
2005 08 26	699	1.0−	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	644	0.1−	0.3+

2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 26	644	0.0	0.1−

(120385)∗ 2005 QB$_{36}$ = 1998 HX$_{149}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87034)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.98693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18372253	ω	129.04344		+0.59863330	+0.80099361	
a	3.0645104	Ω	177.69565		−0.77762567	+0.58318826	
e	0.0642362	i	9.85958		−0.19218865	+0.13528005	
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	1.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+
1998 03 22	691	1.1−	0.6+	2005 08 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	1.0+	0.3+
1998 03 22	691	0.5−	0.4+	2005 08 31	691	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	1.1+
1998 03 22	691	0.9−	0.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.3+	1.2+
1998 04 17	691	0.5+	0.3+	2005 08 31	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	1.1+
1998 04 17	691	0.1+	0.1−	2005 09 06	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	0.4+	1.2+
1998 04 17	691	0.2+	0.0	2005 09 06	704	0.9−	0.7−	2005 10 02	644	0.5+	0.3+
1998 04 22	704	0.3+	0.2+	2005 09 06	704	0.3−	0.2−	2005 10 02	644	0.3+	0.4+
1998 04 22	704	0.5−	1.3−	2005 09 06	704	0.5−	1.1−	2005 10 02	644	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	(0.1−	2.1−)	2005 09 08	704	1.1+	1.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	1.4+	0.5−	2005 09 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2005 09 08	704	(0.5−	2.4+)	2005 10 13	691	0.2+	0.6+
2003 03 23	691	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2003 03 23	691	0.5+	0.4+	2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2003 05 01	691	0.2+	0.8+	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	1.1+	2005 09 23	703	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	(3.7−	0.9−)
2003 05 01	691	0.1−	1.4+	2005 09 23	703	0.7−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2005 08 25	644	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2005 08 29	699	1.1+	1.8+	2005 09 29	G96	0.7+	0.2+				
2005 08 29	699	1.3−	0.2−	2005 09 29	G96	0.6+	0.2+				

(120386)∗ 2005 QE$_{38}$ = 2003 EA$_{8}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87039)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.42012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22489304	ω	245.82074		+0.40543180	−0.91412458	
a	2.6780501	Ω	180.26917		+0.90194507	+0.40023309	
e	0.0348207	i	14.10487		+0.14872844	+0.06472808	
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 04	209	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+
2001 11 04	209	0.5+	0.6+	2003 03 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	1.1+	0.3+
2001 11 05	209	0.6+	0.9+	2004 06 25	691	0.3+	0.5+	2005 10 02	644	0.3−	0.3+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 06 25	691	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.5−	0.0
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2004 06 25	691	0.6−	0.8+	2005 10 02	644	0.4−	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.1−
2001 11 19	608	0.2+	0.8−	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.7+	0.1+
2001 11 19	608	0.2+	1.0−	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	291	0.2−	0.0
2001 11 19	608	0.0	0.5−	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	291	0.4−	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 10 13	291	0.1−	0.3+
2002 01 09	645	0.2−	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2003 03 06	699	0.6−	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2003 03 06	699	0.6−	0.4+	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2003 03 06	699	0.5−	0.6+	2005 09 08	704	0.7+	1.5+	2005 11 03	G96	0.6−	0.1−
2003 03 06	699	0.3+	0.1−	2005 09 14	691	0.8+	1.9+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2003 03 07	704	0.2+	0.7+	2005 09 14	691	0.0	0.4+				
2003 03 07	704	1.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.7+				

(120387)∗ 2005 QL$_{38}$ = 2004 FO$_{160}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87040)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.41148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26919770	ω	88.46215		+0.23573485	+0.97178147	
a	2.3755006	Ω	195.18066		−0.90383497	+0.21607625	
e	0.2068817	i	1.82891		−0.35708741	+0.09461407	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.6−	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.0
1998 10 18	691	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	0.5−	0.2+	2005 09 25	703	0.6+	1.1+
1998 12 09	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	699	0.4−	0.2−	2005 09 25	703	0.8+	0.7+
1998 12 09	691	0.1−	0.2−	2005 08 29	699	1.1−	0.6−	2005 09 25	703	0.5+	0.3+
1998 12 09	691	0.4+	0.1−	2005 08 29	699	0.4+	0.1−	2005 09 25	703	0.8+	1.2+
2001 06 15	704	0.0	0.8−	2005 08 29	699	0.3+	1.1+	2005 09 29	699	0.1−	0.4−
2001 06 15	704	0.4−	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	0.2+
2001 06 15	704	0.5+	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.5−	0.1−
2001 06 15	704	0.7−	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	0.6−
2001 06 15	704	0.8−	0.6+	2005 09 08	704	0.0	0.6−	2005 10 05	G96	0.5−	0.3−
2001 06 24	704	0.5+	0.6+	2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−
2001 06 24	704	0.1+	0.5+	2005 09 08	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	G96	0.0	0.2−
2001 06 24	704	0.6+	0.1−	2005 09 08	704	0.4−	0.7−	2005 10 05	G96	0.1−	0.2−
2001 06 24	704	0.1−	0.7+	2005 09 08	704	1.0−	0.3−	2005 10 06	699	0.7−	0.8+
2004 02 26	704	1.2+	0.5+	2005 09 09	704	1.0+	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−
2004 02 26	704	0.6+	1.0+	2005 09 09	704	1.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+
2004 02 26	704	0.1−	0.1−	2005 09 09	704	0.7+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.2+
2004 02 26	704	0.1+	1.3+	2005 09 14	691	0.2−	1.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.8−	0.9+
2004 03 18	704	0.8+	1.3+	2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	703	(2.3−	1.0+)	2005 10 25	699	0.4+	1.0−
2004 03 18	704	1.5+	1.1+	2005 09 23	703	1.9−	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.5−	0.2+	2005 09 23	703	(1.5−	2.6−)	2005 10 25	699	0.6+	0.8−
2004 03 27	704	0.7−	0.8+	2005 09 23	644	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	2.0+	0.7+
2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2005 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4+
2004 03 27	704	0.1−	1.1+	2005 09 23	703	1.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2005 10 25	G96	0.7+	0.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	(2.3−	0.5−)	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.2−	2005 09 24	644	0.4−	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.1+
2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.7+	0.5−

(120388)∗ 2005 QD$_{39}$ = 2000 SX$_{48}$ = 2004 GF$_{87}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87041)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.70424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18766548	ω	311.51013		+0.07390873	+0.99239119	
a	3.0214341	Ω	322.38445		−0.86017551	+0.01347270	
e	0.1032554	i	9.28459		−0.50461430	+0.12238553	
P	5.25	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2003 01 27	704	0.8+	0.2−	2005 07 28	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.9−	0.2−	2003 01 27	704	0.4+	1.5−	2005 07 28	644	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.2+	1.3+	2003 01 27	704	0.5−	0.5−	2005 07 28	644	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.8−	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+

2000 09 23	704	0.0	0.2+	2003 02 08	704	(1.0+	2.4+)	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2003 02 08	704	0.0	1.2+	2005 08 06	644	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 02 08	704	0.6+	0.3+	2005 08 26	699	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.9−	2004 04 14	E12	0.1+	0.9+	2005 08 26	699	0.5+	1.0+
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2004 04 14	E12	0.1−	0.9+	2005 08 26	699	0.0	0.8−
2000 09 26	704	0.5+	0.8+	2004 04 14	E12	1.0+	1.6+	2005 08 26	699	0.7+	0.5−
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2004 04 14	E12	0.4+	0.9+	2005 08 29	704	0.0	0.9+
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2004 04 25	704	0.6−	1.2−	2005 08 29	704	0.7+	0.5+
2001 12 09	704	0.0	0.6+	2004 04 25	704	0.7−	0.8−	2005 08 29	704	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2004 04 25	704	0.2+	0.8−	2005 08 29	704	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2004 04 25	704	0.3−	0.9−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	1.1−	0.6+	2004 04 25	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.4−	1.0+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2005 07 12	G96	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2003 01 27	704	0.7+	0.8−	2005 07 12	G96	0.0	0.0				

(120389)∗ 2005 QK$_{79}$ = 1995 UC$_{28}$ = 2000 SV$_{200}$

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87084)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.52580		(2000.0)		+0.62033810	+0.78432708
n	0.19136093	ω	127.13754		−0.76087927	+0.60072405
a	2.9824090	Ω	181.21937		−0.19037694	+0.15479550
e	0.0501854	i	9.23914			
P	5.15	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6+	0.1−	2003 02 23	699	0.3+	0.1+	2005 08 30	704	0.2−	0.1+
1993 03 24	809	0.5−	0.1+	2003 02 23	699	1.8+	0.5+	2005 08 30	704	0.1−	0.3+
1995 10 20	691	0.2−	0.3+	2003 02 23	699	1.0−	0.3+	2005 08 30	704	0.2+	1.3+
1995 10 20	691	0.2−	0.3+	2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2005 08 31	691	0.0	0.2+
1995 10 20	691	0.1−	0.1−	2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+
1995 10 25	691	0.0	0.2+	2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.2+	0.3+
1995 10 25	691	0.3+	0.1−	2003 04 05	691	0.4−	0.9+	2005 09 06	699	0.9−	0.8+
1995 10 25	691	0.3−	0.0	2003 04 05	691	0.7−	1.1+	2005 09 06	699	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2003 04 05	691	0.4−	1.0+	2005 09 06	699	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2005 08 26	699	0.7+	0.6+	2005 09 06	699	0.9+	0.3−
2000 09 24	704	1.1+	0.7+	2005 08 26	699	0.2−	0.0	2005 09 27	691	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2005 08 26	699	0.8−	0.6+	2005 09 27	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	1.0+	1.0+	2005 08 26	699	0.2−	0.2−	2005 09 27	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.1−				
2003 02 23	699	0.9+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.0				

(120390)∗ 2005 QL$_{79}$ = 4172 P-L

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87085)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	334.00151		(2000.0)		+0.96277488	−0.26619944
n	0.26236400	ω	41.04591		+0.21104501	+0.84876725
a	2.4165728	Ω	334.27828		+0.16889206	+0.45687198
e	0.1408774	i	6.20766			
P	3.76	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.2+	1.1−	2005 08 26	699	0.9−	0.2+	2005 09 28	A50	1.0+	0.4−
1960 09 25	675	0.0	0.5−	2005 08 26	699	0.5−	0.9+	2005 09 28	A50	2.0+	1.9−
1960 09 26	675	0.1+	0.4−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 09 28	A50	1.2+	1.6−
1960 09 28	675	0.0	0.3−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 28	A50	2.0+	1.6−
2001 08 12	644	0.1+	1.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.0
2001 08 12	644	0.3−	1.4+	2005 08 30	704	0.6−	1.4+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+
2001 08 12	644	0.2+	0.9+	2005 08 30	704	0.5−	1.2+	2005 09 30	691	0.0	0.0
2001 08 24	608	0.1−	0.9−	2005 08 30	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	703	0.3+	0.2+
2001 08 24	608	0.4−	0.7−	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 09 30	703	0.5−	0.1−
2001 08 24	608	0.1−	1.4−	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	703	0.4+	0.1+
2003 01 09	704	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 09 30	703	0.4−	0.3−
2003 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	699	0.1−	1.0−
2003 01 09	704	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 09 08	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.2+
2003 01 16	644	0.9+	0.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.7+	1.0+
2003 01 16	644	0.6+	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−
2003 01 16	644	0.4+	0.5+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+
2003 01 26	644	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2−
2003 01 26	644	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.9−	0.2+	2005 10 07	704	0.8−	0.5−
2003 01 26	644	0.3+	0.6+	2005 09 24	703	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.2−
2003 02 01	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2003 02 01	704	0.6−	0.8+	2005 09 24	703	0.9−	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2003 02 01	704	0.7−	1.0−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2005 08 26	699	0.0	0.7+	2005 09 28	644	0.0	0.2+				
2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−				

(120391)∗ 2005 QU$_{80}$ = 5586 P-L

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87086)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.59069		(2000.0)		+0.99409916	−0.01708724
n	0.17599074	ω	333.62722		+0.07569581	+0.81660658
a	3.1536211	Ω	27.98800		−0.07769811	+0.57694169
e	0.2236528	i	13.19484			
P	5.60	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 22	675	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	0.4+	0.1−	2005 09 27	704	0.1+	0.5−
1960 10 25	675	0.4−	0.1−	2005 08 28	699	0.5−	0.2+	2005 09 27	704	0.1−	0.3−
1960 10 26	675	0.4−	0.7+	2005 08 28	699	0.3−	0.2+	2005 09 27	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2005 08 28	699	0.5−	0.3+	2005 10 03	703	0.7−	0.9−
2000 11 19	704	0.6−	0.9−	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 03	703	1.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2005 08 31	608	(2.1−	0.8+)	2005 10 07	699	0.4−	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2005 08 31	608	(2.6−	1.8+)	2005 10 07	699	0.8−	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2005 08 31	608	(2.5−	1.7+)	2005 10 07	699	0.3−	0.7+
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2005 09 13	703	0.0	0.4−	2005 10 07	699	0.8−	0.6+
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2005 09 13	703	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.4+	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.4+	2005 09 13	703	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	1.6+	0.5+
2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2005 09 13	703	0.4+	0.4−	2005 10 10	703	1.0+	1.6+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	0.5−	0.0	2005 10 10	703	0.5+	1.0+
2000 12 19	704	1.0−	0.2+	2005 09 25	703	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	1.8+	0.8+	2005 09 25	703	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	1.6−	1.0−
2003 04 09	691	0.1+	1.1+	2005 09 25	703	0.8−	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	1.1−
2003 04 09	691	0.0	0.8+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.0
2003 04 09	691	0.3+	0.6+	2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.2−
2003 04 25	691	1.1+	0.4+	2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.7+
2003 04 25	691	0.5+	0.2+	2005 09 27	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.7+
2003 04 25	691	0.7+	0.7+	2005 09 27	704	0.5−	0.6−	2005 11 05	699	0.1+	0.8−

(120392)∗ 2005 QF$_{86}$ = 2001 NY$_{16}$

Discovered 2005 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87093)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.98463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27704085	ω	61.34332		+0.80889221	−0.58673533	
a	2.3304521	Ω	334.52566		+0.50401605	+0.72514503	
e	0.2170778	i	5.05291		+0.30275602	+0.36042523	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	1.6+	1.6−	2005 08 30	704	0.6−	0.2+	2005 10 14	704	0.6−	0.8+
1998 11 16	704	2.9+	1.7−	2005 08 30	704	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+
1998 11 16	704	0.2+	1.7−	2005 08 30	291	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.7+	1.1−
1998 11 16	704	(3.3−	1.1−)	2005 08 30	291	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	0.7+	0.2−	2005 08 30	291	0.6−	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.6+
1998 12 17	704	1.1−	0.4+	2005 08 31	291	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.3+	1.9−	2005 08 31	291	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
1998 12 17	704	1.3−	0.4−	2005 08 31	291	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2001 07 14	644	0.1+	0.7+	2005 10 03	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 07 14	644	0.0	0.9+	2005 10 03	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 07 14	644	0.0	1.0+	2005 10 03	704	0.0	0.0	2005 11 01	699	0.3+	0.0
2001 07 21	644	0.5−	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	699	0.2+	0.2+
2001 07 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 04	703	0.6−	0.1+	2005 11 01	699	0.1−	0.2+
2001 07 21	644	0.4−	0.1+	2005 10 04	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	699	0.3+	0.1+
2003 02 22	699	0.9+	0.7+	2005 10 04	703	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.6+	0.2+
2003 02 22	699	0.2−	0.9+	2005 10 04	703	0.8−	0.9−	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2003 02 22	699	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.1−
2003 02 22	699	0.7+	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.3+
2003 02 22	644	0.2+	1.5+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.2−	1.4+	2005 10 06	699	0.6−	0.2+	2005 11 09	704	1.3−	1.5+
2003 02 22	644	0.2−	1.6+	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 09	704	0.4+	0.7+
2003 02 23	291	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 11 09	704	0.5+	1.0+
2003 02 23	291	0.6+	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.3+	2005 11 09	704	0.3−	1.5+
2003 02 23	291	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.2+	2005 11 09	H06	0.7+	0.4−
2003 03 06	644	0.6+	0.0	2005 10 08	704	0.6−	0.8+	2005 11 09	H06	0.3+	0.2+
2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2005 10 14	704	1.6−	0.7+	2005 11 09	H06	0.3+	0.2−
2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 10 14	704	0.5−	0.9+	2005 11 10	H06	0.1−	0.3−
2005 08 30	704	(3.3+	3.9−)	2005 10 14	704	1.5−	0.6+	2005 11 10	H06	0.3−	0.3+
2005 08 30	704	0.2+	0.6−	2005 10 14	704	0.7−	0.5+	2005 11 10	H06	0.5+	0.0

(120393)∗ 2005 QH$_{88}$ = 2004 FB$_{150}$

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87096)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.67524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37727090	ω	203.82606		+0.92541258	−0.37877105	
a	1.8968537	Ω	178.28898		+0.37874591	+0.92549028	
e	0.0622890	i	23.70028		−0.01277046	+0.00048247	
P	2.61	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.9+	0.8+	2005 08 30	704	0.1−	0.7−	2005 09 28	644	0.3+	0.2+
1999 02 12	691	0.5+	0.6+	2005 09 01	599	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.0
1999 02 12	691	0.5+	1.1+	2005 09 01	599	0.4+	0.2−	2005 09 30	699	0.5+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 09 02	599	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.6+	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	699	0.1+	0.2+
1999 04 19	704	0.6−	0.0	2005 09 08	704	0.3−	0.6−	2005 09 30	699	0.2+	1.0+
1999 04 19	704	0.1−	1.0+	2005 09 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 09	703	0.1−	0.5+
1999 04 19	704	(0.1−	2.4−)	2005 09 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 09	703	0.0	0.6+
1999 04 19	704	0.8−	1.2−	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 09	703	0.6−	0.9+
2000 11 22	608	0.1+	0.7−	2005 09 09	704	0.9+	1.1+	2005 10 09	703	0.6−	0.2−
2000 11 22	608	0.1+	0.0	2005 09 09	704	0.3+	1.5+	2005 10 25	704	0.4−	0.4−
2000 11 22	608	0.0	0.5−	2005 09 09	704	0.3−	0.9+	2005 10 25	704	0.7+	0.0
2004 02 18	703	0.9−	0.2−	2005 09 09	704	0.5+	0.8+	2005 10 25	704	0.8+	0.1+
2004 02 18	703	1.0+	0.7+	2005 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	704	0.5+	1.0−
2004 02 18	703	0.2+	0.2+	2005 09 09	704	1.1+	1.0+	2005 10 30	703	0.5−	0.9−
2004 02 18	703	0.4+	0.5+	2005 09 09	704	1.0+	1.2+	2005 10 30	703	1.3−	1.2−
2004 03 16	704	(0.6−	2.1+)	2005 09 09	704	0.6+	1.3+	2005 10 30	703	0.5−	0.5−
2004 03 16	704	0.9−	1.8+	2005 09 09	704	0.5−	1.5+	2005 10 30	703	1.4−	0.0
2004 03 16	704	0.8+	1.2+	2005 09 09	704	0.8+	0.9+	2005 11 06	699	0.5+	0.1+
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 09 14	703	1.0+	0.8+	2005 11 06	703	0.1−	0.4−
2004 03 27	703	0.1−	0.7+	2005 09 14	703	0.8+	0.4+	2005 11 06	699	0.4−	0.3+
2004 03 27	703	0.9−	0.2−	2005 09 14	703	0.2+	0.2−	2005 11 06	703	1.4−	0.5+
2004 03 27	703	0.0	0.7+	2005 09 14	703	1.3+	0.2+	2005 11 06	703	0.6−	0.3+
2004 03 27	703	0.1−	1.2+	2005 09 24	703	0.6+	1.6+	2005 11 06	703	0.2−	0.7+
2005 08 30	704	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 11 06	699	0.1−	0.3−
2005 08 30	704	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.9−	2005 11 06	699	1.1−	0.4−
2005 08 30	704	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.1−				
2005 08 30	704	0.2+	0.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.0				

(120394)∗ 2005 QB$_{107}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.80284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18087422	ω	163.19435		+0.53524718	+0.82617980	
a	3.0965988	Ω	138.69943		−0.80241118	+0.56236485	
e	0.1861577	i	15.45591		−0.26390670	−0.03424481	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 05 13	704	1.6+	1.7+	2005 08 28	699	0.2−	0.6+
2000 11 27	645	0.0	0.2+	2005 07 09	703	(7.1−	0.9+)	2005 08 28	699	0.6+	0.6+
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2005 07 09	703	1.5−	1.8+	2005 08 28	699	0.1−	1.6+
2002 12 07	645	0.1+	0.2+	2005 07 09	703	1.5−	0.1−	2005 09 13	703	0.0	0.9−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 07 09	703	0.8−	0.2+	2005 09 13	703	0.7−	1.0−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 07 12	699	1.1+	0.3+	2005 09 13	703	(0.5−	3.4−)
2004 04 15	704	0.9+	0.3+	2005 07 12	699	1.8+	0.4+	2005 09 13	703	0.8+	1.2−
2004 04 15	704	0.0	0.4+	2005 07 12	699	0.4+	0.7+	2005 09 25	703	0.2+	0.8−
2004 04 15	704	0.4+	0.5+	2005 07 12	699	1.3−	0.7+	2005 09 25	703	1.1+	0.2+
2004 04 15	704	0.0	0.5+	2005 08 06	E12	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	1.0+	1.0+
2004 04 15	704	0.0	0.5−	2005 08 06	E12	0.4+	0.2+	2005 09 25	703	1.7−	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2005 08 06	E12	0.1−	0.1+	2005 09 26	704	(2.1+	0.1+)
2004 04 15	644	0.1−	0.4+	2005 08 06	E12	0.1−	0.1−	2005 09 26	704	0.4−	0.3+
2004 04 15	644	0.1+	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 26	704	(2.0−	1.0+)
2004 05 13	704	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+
2004 05 13	704	0.6−	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.4+
2004 05 13	704	0.3−	1.0+	2005 08 28	699	0.3+	0.6+	2005 10 24	644	0.3+	0.4+

(120395)∗ 2005 QQ$_{110}$ = 2000 GS$_5$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87112)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.93882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27444351	ω	134.48146		−0.30502848	−0.95110674	
a	2.3451326	Ω	333.16622		+0.84041942	−0.24486977	
e	0.0713608	i	6.16970		+0.44794288	−0.18824126	
P	3.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.9+	2005 09 08	704	0.7−	1.4+
1998 10 12	699	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	1.2+	2005 09 08	704	0.3−	1.6+
1998 10 12	699	0.0	0.7−	2003 01 04	704	0.6+	0.5−	2005 09 08	704	0.6+	0.1−
2000 04 04	704	0.3−	0.4+	2003 01 04	704	0.3−	0.0	2005 09 09	704	0.1−	1.0+
2000 04 04	704	0.5−	0.0	2003 01 04	704	0.6+	0.0	2005 09 09	704	0.9+	0.2+
2000 04 04	704	0.5+	0.6+	2003 02 01	704	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.7+	0.6+
2000 04 04	704	(0.1−	2.1+)	2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.8−	1.5+
2000 04 07	704	1.1+	0.9+	2003 02 01	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.2+
2000 04 07	704	0.7+	0.5+	2004 04 25	704	0.6−	0.2+	2005 09 29	699	0.4−	0.5+
2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2004 04 25	704	1.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	1.0+
2000 04 07	704	(1.5+	2.3+)	2004 04 25	704	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.4−	0.3−
2000 04 07	704	0.6+	1.2+	2004 04 25	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.6−

2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2004 05 22	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	703	0.9−	0.6−
2000 04 08	704	0.3+	1.3+	2004 05 22	704	0.8+	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−
2000 04 08	704	1.0+	0.9+	2004 05 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−
2002 11 15	704	1.1−	0.6−	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	1.4−
2002 11 15	704	0.6+	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.4+	0.8+
2002 11 15	704	0.0	0.7−	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 25	699	0.5+	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.7+	2005 10 25	699	1.0−	0.1−
2002 12 05	704	0.4−	1.0+	2005 08 31	691	0.1+	0.5+				
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 08 31	691	0.1+	0.7+				

(120396)∗ 2005 QA$_{112}$ = 1998 XG$_{54}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87113)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.44964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26329190	ω	89.47220		+0.78341218		−0.62122526
a	2.4108918	Ω	308.93332		+0.56030570		+0.71888088
e	0.2162103	*i*	1.36731		+0.26892913		+0.31191258
P	3.74	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.4−	1.0−	2004 06 13	691	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.0
1998 12 14	704	0.2+	0.0	2004 06 13	691	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
1998 12 14	704	1.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.7−	1.1−
1998 12 17	704	0.3+	0.7−	2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.8−	0.0
1998 12 17	704	1.5+	1.6−	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	0.1+
1998 12 17	704	0.5−	1.7−	2005 08 31	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.9+
2002 12 14	645	0.1−	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 23	699	0.1+	0.3−
2002 12 14	645	0.1−	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	699	0.7−	0.2+
2003 01 26	291	0.6+	0.8+	2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	699	0.6+	0.0
2003 01 26	291	0.0	0.5+	2005 09 06	704	0.1+	0.0	2005 09 23	699	0.1+	0.2+
2003 01 26	291	0.9+	0.7+	2005 09 06	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	699	0.8−	0.5−
2003 01 30	608	0.4+	0.7−	2005 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	1.0+	1.1−
2003 01 30	608	0.8+	0.9−	2005 09 08	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	1.3+	0.6+
2003 01 30	608	0.4+	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 09 29	699	0.8−	0.0
2003 03 06	644	0.9+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	1.0+	2005 10 02	704	0.0	0.9+
2003 03 06	644	0.8+	0.6+	2005 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 02	704	0.4+	0.4+
2003 03 06	644	1.0+	0.8+	2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 02	704	0.5+	0.7+
2004 05 21	691	0.1+	0.3−	2005 09 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2004 05 21	691	0.4+	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2004 05 21	691	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.3−
2004 06 13	691	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−				

(120397)∗ 2005 QU$_{112}$ = 2001 XL$_{74}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87114)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.17762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22096766	ω	231.57413		+0.98067141		+0.11605769
a	2.7096732	Ω	121.23623		−0.06379545		+0.95075243
e	0.1964735	*i*	10.61637		−0.18496954		+0.28740290
P	4.46	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.2−	1.1+	2005 08 16	E12	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.2+	0.0
2001 10 17	704	1.2+	0.6−	2005 08 16	E12	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2005 08 16	E12	0.5+	0.1−	2005 10 03	703	0.6−	0.3−
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2005 08 16	E12	0.8+	0.9+	2005 10 07	699	0.0	0.6−
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	699	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 07	699	0.0	0.5−
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.4−	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 08 31	608	0.5−	0.4+	2005 10 10	703	0.9+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 08 31	608	0.6−	0.2+	2005 10 10	703	0.5+	0.5+
2001 12 15	704	1.2−	0.5+	2005 08 31	608	0.4−	0.4+	2005 10 10	703	0.3+	0.8+
2001 12 15	704	1.4−	0.0	2005 09 25	703	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	0.6+	0.5+
2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2005 09 25	703	0.6−	0.3−	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.2−	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 09 25	703	0.3−	0.2−	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 26	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.4−	0.6−	2005 11 05	699	0.9−	1.8+
2004 04 16	704	0.2−	0.1+	2005 09 26	704	0.5−	0.3−	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2004 04 16	704	0.7+	1.5+	2005 09 26	704	0.6−	0.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.5+
2004 04 16	704	0.3−	0.6+	2005 09 26	703	0.3+	0.8−	2005 11 06	703	0.2−	0.4−
2004 04 16	704	1.3+	0.1+	2005 09 26	703	0.6+	0.2+	2005 11 06	703	0.3−	0.5−
2004 04 23	691	0.5−	0.7+	2005 09 26	703	0.6−	0.3+	2005 11 06	703	0.6+	0.2−
2004 04 23	691	0.1−	0.5+	2005 09 26	703	0.7−	0.8−	2005 11 06	703	0.1−	0.3−
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.4+	0.9−				

(120398)∗ 2005 QB$_{142}$ = 1998 RX$_{30}$

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87128)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.04285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28540642	ω	351.53500		+0.63801645		+0.76897007
a	2.2846879	Ω	318.09578		−0.70290640		+0.56026658
e	0.1948709	*i*	3.45497		−0.31441629		+0.30787399
P	3.45	*H*	16.9	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9−	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	1.0+	1.2−	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0
1998 08 17	704	0.5−	0.0	2005 09 01	691	0.3−	0.6−	2005 10 03	691	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	(2.2−	0.0)	2005 09 10	699	1.1−	0.9+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	(3.4−	1.0−)	2005 09 10	699	0.4−	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.0	0.2+	2005 09 10	699	0.3+	0.6−	2005 10 03	704	0.2+	0.1−
1998 09 14	704	0.8+	0.2−	2005 09 10	699	0.6−	1.1+	2005 10 03	704	0.6+	0.7+
1998 09 14	704	0.6−	0.2+	2005 09 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 03	704	0.8+	0.0
1998 09 18	704	1.0+	0.5−	2005 09 11	704	1.0+	0.0	2005 10 03	704	0.1+	0.5+
1998 09 18	704	0.4+	0.8+	2005 09 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.6−	0.0
1998 09 18	704	2.0−	0.4−	2005 09 11	704	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.4−	0.5−
1998 09 18	704	1.0+	0.8+	2005 09 11	704	1.5+	0.6−	2005 10 06	699	0.0	0.5+
2000 02 07	691	0.0	0.6−	2005 09 23	703	0.3−	0.6−	2005 10 06	699	0.2−	0.4−
2000 02 07	691	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 02 07	691	0.6−	0.4−	2005 09 23	703	1.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.0−	0.0
2004 03 30	691	0.6+	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.6+
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.4−
2004 03 30	691	0.1−	0.5+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.9+
2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	699	(0.0	2.4+)
2005 08 29	644	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.8−	0.4+	2005 10 27	699	0.9−	1.5+
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.1−
2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.2+	2005 10 27	699	1.1+	0.9+
2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2005 08 30	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	1.7+	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.3−
2005 08 30	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.7−	2005 11 03	691	0.2+	0.1−

(120399)∗ 2005 QK$_{156}$ = 2002 AS$_{131}$

Discovered 2005 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87137)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.84788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21848113	ω	119.17027		+0.61548483		−0.77459669
a	2.7301935	Ω	292.10884		+0.65752102		+0.60645343
e	0.0568540	*i*	9.03732		+0.43456247		+0.17948315
P	4.51	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	910	0.1+	0.0	2003 02 04	608	0.2+	1.5+	2005 09 26	644	0.0	0.1+
1998 01 30	910	0.0	0.1−	2003 02 04	608	0.3+	0.2+	2005 09 26	644	0.0	0.0
1998 01 30	910	0.1−	0.2−	2003 03 10	699	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.8+
2001 08 24	644	0.0	0.6−	2003 03 10	699	1.0+	0.6+	2005 09 30	699	0.5−	0.3+
2001 08 24	644	0.1−	0.3−	2003 03 10	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.3+	0.4−
2001 08 24	644	0.1+	0.3−	2003 03 10	704	0.4+	0.6−	2005 09 30	699	0.3−	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.3+	2003 03 10	699	0.4−	0.7+	2005 10 10	240	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.0	0.2−	2003 03 10	704	(2.2+	0.6−)	2005 10 10	240	0.2−	0.6−
2001 11 11	704	0.6−	1.6+	2003 03 10	699	1.1−	0.8+	2005 10 10	240	0.3−	0.4−
2001 11 11	704	0.4−	0.0	2003 03 10	704	0.3+	1.0−	2005 10 10	012	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2003 03 10	704	1.4+	0.4−	2005 10 10	012	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.2−	2003 03 28	699	0.2−	0.3+	2005 10 10	012	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2003 03 28	699	0.4+	0.1−	2005 10 10	012	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2003 03 28	699	0.4+	0.6+	2005 10 10	012	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2003 03 28	699	1.4−	0.0	2005 10 10	012	0.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.6+	0.0	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	012	0.2+	0.5−
2001 11 21	704	0.9+	0.5−	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.8+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 12	704	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	1.1+	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 12	704	0.5+	0.7−
2001 11 21	704	1.4+	0.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.8+
2001 12 09	704	0.4+	0.8−	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	644	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2005 09 01	644	0.3−	0.3+	2005 10 29	644	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	1.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2005 09 10	699	0.8−	0.7−	2005 10 31	644	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	0.7+	2005 09 10	699	0.9−	0.4−	2005 10 31	644	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.9−	2005 09 10	699	0.7+	0.9+	2005 10 31	644	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	1.1−	2005 09 10	699	0.1−	0.2+	2005 11 01	683	1.1+	1.4−
2002 01 08	704	0.5−	1.7−	2005 09 12	704	0.4−	1.1+	2005 11 01	683	1.9+	2.0−
2002 01 08	704	0.0	1.4−	2005 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	683	1.1+	0.0
2002 01 15	704	0.7−	0.5+	2005 09 12	704	0.3−	0.9+	2005 11 06	683	0.6+	0.9+
2002 01 15	704	0.9−	0.0	2005 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	683	1.2−	1.2+
2002 01 15	704	(2.0−	1.2+)	2005 09 12	704	0.0	0.6+	2005 11 06	683	(3.2−	1.4+)
2003 02 04	608	0.1+	1.0+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+				

(120400)∗ 2005 QP$_{160}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.30578		(2000.0)			
n	0.18942285	ω	312.87389		+0.72403067	−0.68626931
a	3.0027175	Ω	90.59093		+0.65135463	+0.64714211
e	0.1840105	i	3.97877		+0.22697297	+0.33202640
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.0	0.7+	2003 05 01	691	0.7+	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.8−	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.6+	0.2−	2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.9+	0.6+	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.9−	0.9+
2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2005 08 31	644	0.2+	0.5+	2005 09 30	699	0.4−	1.4+
2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.7+	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2005 08 31	644	0.7−	0.3+	2005 09 30	699	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	1.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	118	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	0.4−	0.6+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	118	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	0.4+	0.5−	2005 09 11	691	0.5−	0.3+	2005 09 30	118	0.2−	0.2−
2000 11 20	699	0.5−	0.5+	2005 09 11	691	0.4−	0.4+	2005 10 01	G96	0.9+	0.3−
2000 11 20	699	0.6+	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2005 09 22	644	0.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.6−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.9+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	1.0−
2003 04 07	291	0.2+	1.0+	2005 09 24	703	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.9+
2003 04 07	291	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.0	1.0+	2005 10 07	703	0.8+	0.8−
2003 04 07	291	0.1+	1.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 10 26	644	0.2−	0.1+
2003 05 01	691	0.1+	1.3+	2005 09 24	703	1.1−	0.8−	2005 10 26	644	0.3−	0.0
2003 05 01	691	0.6+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 26	644	0.2−	0.3+

(120401)∗ 2005 RT$_6$ = 2000 CU$_{23}$

Discovered 2005 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87157)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.51489		(2000.0)			
n	0.29991515	ω	254.00831		+0.63994627	−0.76643612
a	2.2103978	Ω	155.93454		+0.74657751	+0.60315244
e	0.1289725	i	7.77653		+0.18190875	+0.22086831
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	0.1+	0.5+	2003 01 28	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.3−
1995 08 27	809	0.6−	0.9+	2003 01 28	704	1.4+	0.4+	2005 10 03	703	0.0	0.5−
1995 08 30	809	0.1+	0.1−	2003 01 28	704	0.6+	0.9+	2005 10 20	644	0.3+	0.2−
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 01 28	704	0.8−	1.6+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	1.0−	2005 08 31	699	1.0−	1.7+	2005 10 20	644	0.4+	0.1−
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2005 08 31	699	0.2−	0.7+	2005 10 20	644	0.4+	0.0
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2005 08 31	699	0.9+	0.8−	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2000 02 04	704	0.7−	0.7−	2005 08 31	699	1.8+	1.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2000 02 04	704	0.2−	0.9−	2005 09 03	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.4−	0.3+
2000 02 04	704	0.7+	0.0	2005 09 03	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.4−	0.5+
2000 02 04	704	0.3+	1.1+	2005 09 03	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.2−
2000 02 04	704	0.3−	0.1−	2005 09 09	704	0.6+	0.8+	2005 10 27	704	0.2−	0.7+
2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.5−
2002 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 09 09	704	1.2+	0.0	2005 10 31	699	0.6+	0.1−
2002 12 14	704	0.9−	0.7+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	0.6−
2002 12 14	704	0.2+	1.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 31	699	1.1−	0.3−
2002 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 31	699	1.0+	0.4+
2003 01 05	704	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.7−
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.3−	1.3−
2003 01 05	704	0.8−	0.3−	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 11 01	703	1.1−	0.8−
2003 01 05	704	0.1+	1.1−	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.6−	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.1+				

(120402)∗ 2005 RY$_8$

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.28214		(2000.0)			
n	0.18046231	ω	158.03253		+0.64317735	+0.76534045
a	3.1013090	Ω	151.97943		−0.70992030	+0.60777085
e	0.1935232	i	2.93060		−0.28694263	+0.21182206
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.4+	0.9−	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+
1999 07 13	704	0.6+	0.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	1.0+	1.5+
1999 07 13	704	1.2−	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.1+
1999 08 07	699	1.6+	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−
1999 08 07	699	1.5−	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.4−	2005 10 27	699	(0.2−	2.8+)
1999 08 07	699	0.0	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.4−	2005 10 27	704	0.2+	1.1+
2003 02 22	291	0.0	0.8+	2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	1.2+	2.0+
2003 02 22	291	0.2+	0.8+	2005 09 26	644	0.4−	0.0	2005 10 27	704	0.2−	1.6+
2003 02 22	291	0.3+	0.7+	2005 09 26	644	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.4+
2003 03 08	291	0.4+	1.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	1.7+	0.7+
2003 03 08	291	0.0	0.8+	2005 09 26	644	0.5−	0.7−	2005 10 27	704	0.4+	0.3−
2003 03 08	291	0.4+	0.8+	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	(0.1−	2.1+)
2003 03 31	691	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	1.0−	0.7+

2003 03 31	691	0.8+	0.6+	2005 09 30	699	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2004 05 21	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	699	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.9+	0.9+
2004 05 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.9−	0.8−	2005 10 31	704	0.5−	0.0
2004 05 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2004 05 21	704	0.2−	0.8−	2005 10 01	704	0.2−	0.6−	2005 10 31	704	1.0+	1.7+
2004 05 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2004 06 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	1.2−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 06 18	704	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2004 06 18	704	0.2−	1.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2004 06 18	704	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 07 08	644	0.5+	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2004 07 08	644	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2004 07 08	644	0.5+	0.3+	2005 10 06	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2005 09 08	704	0.7−	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2005 09 08	704	0.8+	0.9+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2005 09 08	704	1.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.6−
2005 09 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 11 02	G96	0.5−	0.3−
2005 09 09	704	0.7−	0.3−	2005 10 07	703	0.3+	0.7+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2005 09 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.9+	2005 11 04	691	0.3+	0.2+
2005 09 09	704	0.4−	0.7+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.5+
2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+				

(120403)∗ 2005 RE$_{24}$ = 1999 GF$_{54}$

Discovered 2005 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 87171)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.88587		(2000.0)			
n	0.23329357	ω	355.79198		+0.99717843	+0.07506671
a	2.6133698	Ω	359.90030		−0.06040152	+0.79918042
e	0.1838324	i	13.29101		−0.04457383	+0.59638549
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.8−	1.1−	2005 08 31	704	0.2−	1.5−	2005 10 14	704	1.4+	0.1+
1999 04 06	691	1.3−	0.1−	2005 08 31	704	0.5−	0.5−	2005 10 14	704	0.2+	0.3−
1999 04 06	691	0.4−	0.3−	2005 08 31	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	704	0.0	0.2+
1999 04 12	691	1.1−	1.3−	2005 09 11	699	1.2+	0.1+	2005 10 14	704	0.4−	0.1+
1999 04 12	691	0.4−	0.6−	2005 09 11	699	0.3−	0.1+	2005 10 14	704	0.2+	0.2−
1999 04 12	691	0.0	1.5−	2005 09 11	699	1.1+	0.2+	2005 10 15	699	0.8−	0.4+
2001 12 23	704	0.3+	0.5+	2005 09 11	699	0.2+	0.4+	2005 10 15	699	0.2−	0.6−
2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 12	699	0.5−	0.3+	2005 10 15	699	0.1−	1.1−
2001 12 23	704	0.6−	0.3+	2005 09 12	699	0.6+	0.3+	2005 10 15	699	(2.6−	0.9−)
2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2005 09 12	699	0.6+	0.2+	2005 10 24	644	0.2−	0.5−
2002 01 06	704	0.4+	0.2−	2005 09 12	699	0.5−	0.2−	2005 10 24	644	0.0	0.4−
2002 01 06	704	0.5+	1.0−	2005 09 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 24	644	0.1−	0.3−
2002 01 06	704	0.1+	0.7−	2005 09 14	704	0.8−	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.2+
2002 01 06	704	0.4−	1.1−	2005 09 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	703	0.3−	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.9+	2005 09 14	704	1.0+	0.3+	2005 10 25	703	0.5−	0.1+
2003 03 25	699	0.3−	1.1+	2005 09 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	699	0.1+	0.1+
2003 03 25	644	0.4+	0.9+	2005 09 29	703	0.0	0.5+	2005 11 01	699	0.3+	0.2+
2003 03 25	699	1.7+	0.3+	2005 09 29	703	0.4−	0.3+	2005 11 01	699	0.1−	0.2−
2003 03 25	699	0.1−	0.2−	2005 09 29	703	1.2+	0.3+	2005 11 02	703	0.1+	0.7+
2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2005 09 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 02	703	0.1+	0.1+
2003 03 25	699	0.9−	0.4+	2005 10 03	644	0.4−	0.2−	2005 11 02	703	0.2+	0.0
2003 04 09	691	0.8+	0.2+	2005 10 03	644	0.4−	0.2−	2005 11 02	703	0.7−	0.1−
2003 04 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.3−	2005 11 09	704	0.5−	0.2+
2003 04 09	691	0.9+	0.2+	2005 10 10	703	0.7−	0.0	2005 11 09	704	0.2+	0.1+
2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.5−	2005 11 09	704	0.2+	0.5−
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.8−	2005 11 09	704	0.3+	0.7+
2005 07 06	691	0.4−	0.2−	2005 10 10	703	0.4+	0.1+				

(120404)∗ 2005 RH$_{33}$ = 1997 ND$_{10}$

Discovered 2005 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87179)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	299.36670		(2000.0)			
n	0.25805614	ω	217.68973		+0.32184322	−0.94658825
a	2.4433926	Ω	213.54882		+0.87709958	+0.30591843
e	0.1638027	i	2.04161		+0.35652947	+0.10190486
P	3.82	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 11	691	0.1+	0.0	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.7−
1997 07 11	691	0.4−	0.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.5−
1997 07 11	691	0.4−	0.7+	2005 09 14	691	1.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−
1997 07 14	691	0.4−	0.6+	2005 09 14	691	0.2+	0.5−	2005 10 05	G96	0.2+	0.2−
1997 07 14	691	0.6−	0.1+	2005 09 15	703	1.3−	0.7−	2005 10 05	G96	0.3+	0.0
1997 07 14	691	0.0	0.3+	2005 09 15	703	0.7+	0.6−	2005 10 05	G96	0.4+	0.2−
2001 05 23	807	0.9+	0.7+	2005 09 15	703	0.6−	1.2+	2005 10 05	G96	0.7+	0.0
2001 05 23	807	0.8+	0.8+	2005 09 15	703	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	1.6+
2001 09 20	704	0.6−	1.5+	2005 09 23	703	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	1.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2005 09 23	703	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.7+	2.8+
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.1−
2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2003 02 23	699	0.3+	1.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 02 23	699	0.1−	1.5+	2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 02 23	699	0.1−	0.8+	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2003 02 23	699	0.0	0.7+	2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.4+				

(120405)∗ 2005 SQ$_{4}$ = 2004 JD$_{37}$

Discovered 2005 Sept. 24 by O. Gerashchenko and Y. Ivashchenko at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 87183)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	20.57040		(2000.0)			
n	0.20953946	ω	49.08793		+0.79560571	+0.59156591
a	2.8073216	Ω	274.24300		−0.58772790	+0.70140737
e	0.1462102	i	7.52611		−0.14692674	+0.39758957
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.8−	0.6−	2005 08 31	704	0.4+	1.3−	2005 09 25	A50	0.0	0.4−
2000 08 21	699	0.2−	0.7−	2005 08 31	704	0.4+	0.5+	2005 09 25	A50	0.0	0.7−
2000 08 21	699	0.0	0.2+	2005 08 31	704	0.8−	0.6+	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2000 08 21	699	0.2+	0.3+	2005 08 31	704	0.4+	0.8−	2005 10 07	703	0.6−	0.3−
2000 08 31	704	0.8+	0.3−	2005 08 31	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.5+	0.6+	2005 08 31	704	0.6−	1.0+	2005 10 07	703	0.6+	0.7−
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2005 09 11	704	0.0	1.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.3−	2005 09 11	704	0.4−	1.8+	2005 10 22	644	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.6−	2005 09 11	704	0.9−	1.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2005 09 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	1.1+	0.2−	2005 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	1.8+
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2005 09 23	683	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2005 09 23	683	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	1.7−	0.3+	2005 09 23	683	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.7+
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2005 09 24	683	1.1+	1.3−	2005 10 30	704	0.7−	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	683	1.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2005 09 24	683	(0.8+	2.4−)	2005 10 30	704	0.9+	0.9−
2004 05 13	644	0.2−	0.5+	2005 09 24	A50	0.7+	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.4−
2004 05 13	644	0.1+	0.5+	2005 09 24	A50	0.8+	0.1+	2005 10 30	699	0.3−	1.0+
2004 05 13	644	1.0+	0.1+	2005 09 24	A50	0.2+	0.0	2005 10 30	699	0.2−	0.1−
2004 05 19	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	A50	0.2+	0.2−	2005 10 30	699	1.2+	0.2+
2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	A50	0.5−	0.2−	2005 10 30	699	0.1+	0.7+
2004 05 19	704	0.1−	0.3+	2005 09 25	A50	0.0	0.7−				
2005 08 31	704	(0.2+	2.2−)	2005 09 25	A50	0.2−	0.5−				

(120406)∗ 2005 SV_{15} = 1991 GD_7 = 2000 NS_6 = 2001 UB_{186}

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87188)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.72651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23663672	ω	325.89106		−0.98879491	+0.14218649	
a	2.5886974	Ω	222.35696		−0.11743300	−0.92893977	
e	0.1850644	i	3.86983		−0.09216354	−0.34183900	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	(4.6−	1.9+)	2001 10 17	291	0.4+	0.6+	2003 02 05	608	0.3+	0.5−
1991 04 08	809	(4.2−	2.4+)	2001 10 17	291	0.1−	0.6+	2005 09 26	691	0.4−	0.3+
1991 04 08	809	(3.3−	1.7+)	2001 10 17	291	0.3+	0.6+	2005 09 26	691	0.5+	0.3−
1991 04 08	809	1.0+	1.3+	2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.2+
1991 04 08	809	0.8+	0.1−	2001 10 21	704	1.6−	0.5−	2005 09 27	691	0.1−	0.0
1991 04 08	809	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.3+
1991 04 10	809	(1.5−	2.8+)	2001 10 21	704	0.9−	1.2−	2005 09 27	691	0.1+	0.1+
1991 04 10	809	(2.6−	1.6+)	2001 10 21	704	0.6−	0.6−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
1991 04 10	809	(2.6−	1.6+)	2003 01 04	699	(0.2−	5.7−)	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
1991 04 10	809	0.5−	0.3−	2003 01 04	699	1.0−	0.3−	2005 10 01	691	0.5−	0.1+
1991 04 10	809	0.3+	0.0	2003 01 04	699	0.8−	1.8+	2005 10 05	691	0.0	0.3−
1991 04 10	809	0.8−	0.3−	2003 01 04	699	0.8+	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+
1997 10 11	691	0.7+	0.5−	2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.2+
1997 10 11	691	0.6+	0.3−	2003 01 05	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
1997 10 11	691	1.2+	1.4−	2003 01 05	704	1.0−	0.2−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+
1997 11 01	691	0.1−	0.7−	2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+
1997 11 01	691	0.6+	0.4−	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.5+
1997 11 01	691	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	(2.0+	2.6−)	2005 10 31	691	0.0	0.2+
1999 02 20	699	0.8−	0.2+	2003 01 08	704	1.3+	1.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
1999 02 20	699	0.5−	0.7+	2003 01 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.0
1999 02 20	699	0.1−	0.3−	2003 01 27	704	0.7−	0.3+	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2000 07 04	691	0.0	0.6−	2003 01 27	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2000 07 04	691	0.2−	0.2+	2003 01 27	704	0.9+	0.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2000 07 04	691	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.4+
2000 07 10	691	0.2+	0.3+	2003 01 27	704	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2000 07 10	691	0.4+	0.5+	2003 02 05	608	0.1−	0.6−				
2000 07 10	691	0.4+	0.4+	2003 02 05	608	0.4+	0.1−				

(120407)∗ 2005 SV_{20} = 2000 CA_{12}

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87190)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.75135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30359588	ω	234.15986		+0.92880039	−0.36773281	
a	2.1924959	Ω	147.34560		+0.36147692	+0.87176562	
e	0.1063753	i	4.87482		+0.08163503	+0.32372409	
P	3.25	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 10	691	0.1−	0.2−	2004 05 18	599	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
1994 04 10	691	0.2−	0.3−	2004 05 18	599	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
1994 04 10	691	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.8+
2000 01 07	704	0.5+	0.9−	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2000 01 07	704	1.4+	0.1+	2005 09 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−
2000 01 07	704	0.1−	0.8−	2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2000 02 02	704	(0.6−	2.2+)	2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.3+	0.1−
2000 02 02	704	0.5−	0.7+	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.5+	0.0
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 30	699	0.5+	0.2+
2000 02 02	704	1.0−	0.4+	2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.5+	0.3+
2000 02 03	704	1.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	1.2−
2000 02 03	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2005 11 03	703	1.2+	1.7−
2000 02 03	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.6−	0.8−
2000 02 03	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.9+	0.3−
2000 02 03	704	0.3−	1.0−	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.6+
2002 12 11	704	1.4−	0.5+	2005 10 07	699	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.0
2002 12 11	704	0.5−	0.6−	2005 10 07	703	0.8−	0.8−	2005 11 04	704	0.8−	0.6−
2002 12 11	704	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2002 12 11	704	1.6+	1.3−	2005 10 07	699	0.4−	0.2−	2005 11 06	699	0.3−	0.4−
2002 12 31	704	0.6−	1.0+	2005 10 07	699	(2.5+	0.7+)	2005 11 06	699	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	699	1.0+	0.4+	2005 11 06	699	0.5+	0.7−
2002 12 31	704	0.3−	1.7+	2005 10 22	703	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.2−
2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.6+	2005 11 09	703	0.8−	0.1+
2004 04 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.9+	0.2+	2005 11 09	703	0.5+	0.1+
2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.4+				

(120408)∗ 2005 SX_{37} = 2000 UA_{29} = 2000 VK_{62} = 2004 LS_1

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87197), G. V. Williams (*ibid.*; d, *MPO* 7243)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.84978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18824375	ω	134.72521		+0.29748022	+0.95460288	
a	3.0152431	Ω	152.57006		−0.88515432	+0.28183218	
e	0.1825571	i	1.92259		−0.35778115	+0.09645701	
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2−	0.0	2003 02 26	209	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.2−
1998 03 29	704	(2.9−	3.8+)	2003 02 26	599	0.2−	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.2−
1998 03 29	704	0.9+	0.5+	2003 02 26	209	0.5+	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.0
1998 03 29	704	0.8+	0.5+	2003 02 26	209	0.2+	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	0.4−	1.5−	2004 05 09	608	0.2+	0.4+	2005 09 30	699	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 05 09	608	0.5+	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2004 05 09	608	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2004 06 06	644	0.3+	0.0	2005 09 30	699	1.0+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2004 06 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.7−
2000 10 01	704	0.0	1.1+	2004 06 06	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+
2000 10 29	691	0.1+	0.0	2004 06 11	704	0.2+	1.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.5−
2000 10 29	691	0.1−	0.2+	2004 06 11	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.7−
2000 10 29	691	0.3−	0.3+	2004 06 11	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
2000 11 01	691	0.0	0.4+	2004 06 11	704	0.7−	1.9+	2005 10 05	704	0.4−	1.0−
2000 11 01	691	0.2−	0.6+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	691	0.4−	0.4+	2005 06 13	G96	0.4−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.5−
2000 11 01	557	0.0	0.9+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.5−
2000 11 01	557	0.9−	0.3+	2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+
2000 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.2−
2000 11 05	691	0.3−	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.0
2000 11 05	691	0.2−	0.3−	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.1−
2003 01 25	291	0.2+	0.9+	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	1.4+
2003 01 25	291	0.8−	0.6+	2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	1.5+
2003 01 25	291	0.4−	1.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+
2003 02 22	644	0.8+	0.7+	2005 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2005 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0
2003 02 26	599	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2003 02 26	599	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.2+				
2003 02 26	599	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	1.3−	0.6−				

(120409)∗ 2178 P-L = 2000 EJ_{177}

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2578)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.18471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26352762	ω	315.50395		+0.57922946	+0.81493676	
a	2.4094539	Ω	349.84042		−0.71413714	+0.49590246	
e	0.2223093	i	6.27169		−0.39306663	+0.29993138	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.2−	2001 08 27	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	
1960 09 24	675	0.8+	0.9−	2001 08 27	704	0.8−	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.4−	
1960 09 26	675	0.3−	0.8−	2001 08 27	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	
1960 09 28	675	0.3−	0.1+	2001 08 27	704	1.6−	0.4−	2005 10 07	G96	0.1+	0.7−	
1960 09 28	675	0.3+	0.0	2001 09 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 10	699	0.6+	1.3−	
1960 10 22	675	0.1+	0.2−	2001 09 07	704	0.8+	0.0	2005 10 10	699	0.4−	0.1+	
1960 10 26	675	0.3+	0.5−	2001 09 07	704	0.5+	0.5−	2005 10 10	699	0.4−	0.6−	
2000 03 03	691	0.0	0.1+	2001 09 07	704	0.9+	0.1+	2005 10 10	699	0.0	0.1+	
2000 03 03	691	0.3+	0.4+	2001 09 07	699	0.3+	0.9+	2005 10 23	703	0.3−	1.2+	
2000 03 03	691	0.1+	0.4+	2001 09 07	699	0.8+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	
2000 03 12	691	0.4+	0.6+	2001 09 07	699	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	
2000 03 12	691	0.3+	0.6+	2001 09 07	699	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	0.9−	0.6−	
2000 03 12	691	0.3+	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.0	
2001 07 29	644	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	0.2−	0.0	
2001 07 29	644	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.2+	
2001 07 29	644	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.7+	0.8−	
2001 07 31	644	0.2−	0.5−	2001 09 12	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	699	0.9+	0.6−	
2001 07 31	644	0.2−	0.5−	2001 09 18	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	1.5+	
2001 07 31	644	0.2−	0.0	2001 09 18	691	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	1.3−	1.0+	
2001 08 11	608	0.0	1.0−	2001 09 18	691	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	
2001 08 11	608	0.1+	0.3−	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	
2001 08 11	608	0.1−	0.9−	2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	0.6+	
2001 08 12	644	0.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	
2001 08 12	644	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	1.1+	
2001 08 12	644	0.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.4+	
2001 08 12	644	0.2−	0.1+	2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.4−	
2001 08 12	644	0.1−	0.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.5−	
2001 08 12	644	1.0−	0.2−	2001 09 22	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	0.1−	
2001 08 12	644	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−	
2001 08 12	644	0.3−	0.4−	2001 09 22	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.2−	
2001 08 12	644	0.4−	0.6+	2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.0	
2001 08 12	608	0.3−	0.2+	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.8+	
2001 08 12	608	0.9−	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.9+	0.6+	
2001 08 12	608	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.3+	
2001 08 16	704	0.5−	0.7+	2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.4−	
2001 08 16	704	0.5−	1.0+	2001 09 26	699	0.8−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.0	
2001 08 16	704	0.6−	1.0+	2001 09 26	699	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+	
2001 08 16	704	1.6−	0.5+	2001 09 26	699	0.4−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 18	704	0.7+	1.0+	2001 09 26	699	0.5−	0.6−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−	
2001 08 18	704	1.0+	0.1+	2001 10 19	644	0.8−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 18	704	1.1+	0.6−	2001 10 19	644	0.8−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 18	704	1.4+	0.1+	2001 10 19	644	1.0−	0.3−	2005 11 02	G96	0.0	0.5−	
2001 08 20	704	0.6−	0.7−	2005 09 30	703	0.3−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 20	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	703	0.6−	1.2+	2005 11 02	G96	0.3−	0.6−	
2001 08 20	704	0.2−	0.5−	2005 09 30	703	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	
2001 08 27	704	0.7−	1.0+	2005 09 30	703	0.1−	1.5+					

(120410)∗ 2225 P-L = 2001 YM$_{21}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23399)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.53181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26684041	ω	102.25929		+0.28255478	−0.95763551	
a	2.3894703	Ω	331.13999		+0.82918686	+0.27300114	
e	0.0993519	i	6.62081		+0.48229860	+0.09167667	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	
1960 09 24	675	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	1.2+	0.8+	
1960 09 26	675	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	
1960 09 26	675	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	
1960 09 28	675	(0.1+	3.0−)	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.7−	
1960 09 28	675	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	
1960 09 29	675	0.0	1.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	
1993 09 09	691	0.9+	0.9+	2001 12 22	704	0.0	1.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.9−	
1993 09 09	691	1.5+	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.3−	
1993 09 09	691	1.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.5+	0.7−	2004 09 11	691	0.3+	0.0	
2001 10 14	704	0.8−	0.0	2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	1.7+	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	
2001 10 14	704	0.2+	1.2+	2002 01 15	704	0.9+	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.4−	
2001 10 14	704	0.7+	0.7+	2002 01 15	704	0.9−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.3−	0.2+	
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 03	644	0.6−	0.3+	
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.5+	
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	644	0.6−	0.8+	
2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2004 08 08	704	1.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.2−	
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	644	0.5−	0.3+	
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	1.0−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	699	0.7−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+	
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2004 08 08	699	1.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2004 08 08	699	0.6−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2004 08 08	699	0.7+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 08 20	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2004 08 20	691	0.3−	0.0					

(120411)∗ 2857 P-L = 2001 XT$_{202}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23400)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.77425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24306174	ω	91.27120		−0.11050773	+0.99379428	
a	2.5428748	Ω	172.34930		−0.94556122	−0.10119549	
e	0.2434422	i	5.46845		−0.30610786	−0.04617791	
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2004 07 16	704	0.9−	1.0+	
1960 09 24	675	1.1+	0.8−	2001 12 11	704	1.6−	0.6−	2004 07 16	704	1.6+	1.1+	
1960 09 26	675	1.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	703	0.1−	0.7+	
1960 09 26	675	0.0	1.8−	2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	703	0.6+	0.0	
1960 09 28	675	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	703	0.7+	0.5+	
1960 09 28	675	1.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	
1960 10 17	675	(2.8−	1.4−)	2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.4+	
1960 10 25	675	0.3+	0.6−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	
2000 06 07	691	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	
2000 06 07	691	0.5+	0.0	2003 01 14	608	0.5+	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.4+	
2000 06 07	691	0.6+	0.0	2003 01 14	608	0.3+	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.3+	
2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2003 01 14	608	0.4−	0.3+	2005 10 29	691	0.3−	0.3+	
2000 08 01	704	0.5−	0.4−	2003 01 26	608	0.3−	0.2−	2005 11 04	691	0.4−	0.4+	
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 01 26	608	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.3−	0.5+	
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 01 26	608	0.2−	0.4−	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2004 06 12	704	0.6−	0.4−	2005 11 06	691	0.3−	0.3+	
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2004 06 12	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.4−	0.4+	
2000 09 24	704	0.5−	0.7−	2004 06 12	704	0.0	0.4−	2005 11 06	691	0.3−	0.3+	
2000 09 24	704	(2.2−	0.4−)	2004 06 12	704	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.7+	0.6+	
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2004 06 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.7−	
2001 11 17	704	0.5−	1.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.7+	0.2+	
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2004 07 16	704	0.4+	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	1.4−	

(120412)∗ 3017 P-L = 2001 SE_{316} = 2004 NG_{11} = 2005 RT_{28}

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 87230)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	253.74684		(2000.0)			
n	0.21900638	ω	172.29968		−0.63674013	−0.75570661
a	2.7258265	Ω	317.07591		+0.69492037	−0.47631497
e	0.2250762	*i*	12.99996		+0.33413724	−0.44947922
P	4.50	*H*	14.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.7−	2001 12 09	704	0.2+	0.9−	2005 09 12	704	0.4+	0.0
1960 09 24	675	0.7+	0.8+	2001 12 09	704	0.2+	1.6−	2005 09 13	704	0.6−	1.3+
1960 09 26	675	1.1+	0.2+	2001 12 09	704	0.4+	1.1−	2005 09 13	704	0.0	1.6+
1960 09 26	675	0.4−	0.6−	2001 12 09	704	0.4+	0.9−	2005 09 13	704	0.4+	1.3+
1960 09 28	675	0.4−	0.7−	2001 12 09	704	0.1+	0.9−	2005 09 13	704	0.0	1.2+
1997 12 31	691	0.6−	0.5+	2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2005 09 13	704	0.4−	1.8+
1997 12 31	691	0.8−	0.7+	2001 12 22	704	0.2−	0.7+	2005 09 14	704	1.0+	1.1+
1997 12 31	691	0.5−	0.6+	2001 12 22	704	0.5−	0.9+	2005 09 14	704	0.3+	0.6+
1998 02 26	566	0.2+	0.3−	2001 12 22	704	1.5+	1.4+	2005 09 14	704	0.7+	0.2+
1998 02 26	566	0.6+	0.8−	2002 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 09 14	704	1.1−	0.0
1998 02 26	566	0.1+	0.5−	2002 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 09 14	704	0.8−	0.1+
1998 03 03	704	0.3+	0.6−	2002 01 07	704	0.2+	0.2−	2005 09 26	644	0.5−	0.1−
1998 03 03	704	0.0	0.2−	2002 01 07	704	0.0	0.5−	2005 09 26	644	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.4+	0.0	2002 01 07	704	0.1−	0.8−	2005 09 26	644	0.2−	0.1+
1998 03 03	704	0.6+	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.5−	2005 09 30	699	0.4+	0.7−
1998 03 03	704	0.7+	0.3+	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.9+
1998 03 04	704	0.4+	0.3−	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.3−
1998 03 04	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.6−
1998 03 04	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.0	1.0−
1998 03 04	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	1.4−	1.1−
1998 03 04	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2005 10 05	703	1.3−	1.2−
2000 07 30	807	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.9−	0.9+	2005 10 05	703	0.6−	1.5−
2000 07 30	807	0.1−	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 12	704	1.5−	0.7+
2000 10 03	691	0.1−	0.6−	2002 03 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 12	704	0.7+	1.6+
2000 10 03	691	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	691	0.1−	0.5−	2002 03 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	704	0.6−	1.9+
2001 08 25	644	0.4−	0.2−	2004 07 11	704	0.9+	0.6−	2005 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 08 25	644	0.7−	0.5−	2004 07 11	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 08 25	644	0.3−	0.1−	2004 07 11	704	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2004 07 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	644	0.4−	0.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.9−	2004 07 16	704	0.4+	1.6−	2005 10 22	644	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.4−	0.6+	2004 07 16	704	0.2−	0.7−	2005 10 22	644	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2004 07 16	704	0.6−	0.6−	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	H51	(3.6+	0.4−)
2001 09 28	704	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.0	2005 10 28	H51	0.5+	0.2−
2001 09 28	704	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	H51	0.2+	0.1−
2001 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	2.1+	0.4+
2001 09 28	704	1.1+	0.8+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+
2001 09 28	704	0.1−	0.8+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	2.0+	0.3−
2001 10 25	704	1.3−	0.1+	2005 09 12	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	2.9+	0.7−
2001 10 25	704	0.6−	0.1−	2005 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 09 12	704	0.3+	1.3+				
2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 09 12	704	0.2+	0.2+				

(120413)∗ 4815 P-L = 2001 VY_{66}

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20651)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	334.07235		(2000.0)			
n	0.24265209	ω	29.36035		+0.50263466	−0.86395513
a	2.5457360	Ω	30.49530		+0.78091390	+0.43853806
e	0.1271557	*i*	3.46359		+0.37085290	+0.24751950
P	4.06	*H*	15.9	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.8−	0.3+	2001 12 07	644	0.5−	0.0	2003 04 07	291	0.4+	0.1−
1960 09 26	675	0.4−	0.1+	2001 12 07	644	0.8−	0.6+	2005 10 23	703	0.6−	0.0
1960 09 27	675	1.2+	0.5+	2001 12 07	628	1.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.1+
1960 09 28	675	0.1+	0.6+	2001 12 07	628	1.4+	1.6+	2005 10 23	703	0.0	0.0
1960 10 25	675	0.6+	1.1−	2001 12 10	704	1.9+	0.8−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−
1997 12 04	704	(0.8+	3.5−)	2001 12 10	704	(2.2+	0.7−)	2005 10 24	691	0.0	0.1+
1997 12 04	704	1.3+	0.9−	2001 12 10	704	(2.4+	1.0−)	2005 10 24	691	0.0	0.2+
1997 12 04	704	(1.1−	2.7−)	2001 12 10	704	(2.4+	1.1−)	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
1997 12 04	704	(0.9−	3.1−)	2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	699	0.4+	0.0
1999 03 23	691	1.3+	0.2+	2001 12 15	704	1.9+	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.2+
1999 03 23	691	1.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.9+	0.2+
1999 03 23	691	(0.5+	4.1+)	2001 12 15	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	699	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	1.2−	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 26	699	0.6+	0.1+
2001 09 24	704	0.9−	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.2−	1.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	699	0.7−	0.1+
2001 11 10	704	0.8−	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 10 26	699	0.3+	0.4−
2001 11 10	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2001 11 10	704	0.9−	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	1.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	1.4−	2005 11 01	704	0.4+	1.0+
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2001 12 18	704	0.5+	1.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.9−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.4−	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2005 11 01	704	0.6+	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.9−	2002 02 06	704	0.9−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	1.3−	0.5−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 06	704	1.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.8+	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2003 03 27	644	0.3+	0.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2003 03 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.9+
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2003 03 27	644	0.5+	0.7−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2003 03 27	691	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2001 11 25	704	1.0+	0.5+	2003 03 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2001 11 25	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	1.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 25	704	1.1+	0.7+	2003 04 01	704	1.5−	1.8+	2005 11 07	704	0.4+	0.4−
2001 11 25	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.9−	1.8+	2005 11 11	691	0.0	0.1+
2001 11 25	704	1.6+	1.8+	2003 04 01	704	0.6+	1.7+	2005 11 11	691	0.1+	0.0
2001 11 25	704	0.2+	0.7+	2003 04 07	291	0.3+	0.3−	2005 11 11	691	0.0	0.1+
2001 12 07	644	0.6−	0.2−	2003 04 07	291	0.5+	0.3−				

(120414)∗ 4880 P-L = 2001 PJ_{48}

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 18105)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	41.04990		(2000.0)			
n	0.26352071	ω	285.44609		+0.43372192	+0.90038025
a	2.4094960	Ω	10.46259		−0.73612698	+0.37625233
e	0.3226463	*i*	11.00048		−0.51961752	+0.21851681
P	3.74	*H*	16.3	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	0.3−	2001 09 25	704	0.7−	1.3+	2005 10 10	691	0.4+	0.1−
1960 09 26	675	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.2−	0.7+	2005 10 10	691	0.5+	0.0
1960 09 26	675	0.3+	0.5−	2001 10 10	644	0.6−	0.5−	2005 10 10	691	0.5+	0.1+
1960 09 27	675	1.3+	0.4+	2001 10 10	644	0.2−	0.2−	2005 10 12	704	1.3+	0.5+

1960 09 28	675	0.5+	0.6−	2001 10 10	644	0.7+	0.8+	2005 10 12	704	1.0+	0.6−
1960 10 17	675	0.1+	1.8−	2001 10 10	644	0.4−	0.4−	2005 10 12	704	1.1+	0.2+
1960 10 22	675	0.4+	0.4−	2001 10 10	644	0.3+	0.5+	2005 10 14	699	1.3+	1.6−
1993 03 24	809	0.4−	0.3+	2001 10 10	644	0.5+	0.9+	2005 10 14	699	0.2−	1.6+
2001 08 04	644	0.4−	0.4+	2001 10 23	704	0.8−	0.7−	2005 10 14	699	0.2−	0.0
2001 08 04	644	0.6−	0.6+	2001 10 23	704	0.8−	0.1−	2005 10 14	699	0.0	0.2+
2001 08 04	644	0.6−	0.5+	2001 10 23	704	0.7−	0.4−	2005 10 23	703	0.2+	0.1−
2001 08 11	644	0.1+	0.5+	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.1−
2001 08 11	644	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	1.1−	0.7−	2005 10 23	703	0.5+	0.3+
2001 08 11	644	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.4−
2001 08 23	644	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.6+	1.6−	2005 10 30	704	1.1+	0.4+
2001 08 23	644	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	1.3+	1.9−	2005 10 30	704	0.1+	1.5+
2001 08 23	644	0.0	0.2−	2005 09 24	703	1.7−	0.7−	2005 10 30	704	0.7+	1.4+
2001 08 25	699	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	1.4−	0.7−	2005 10 30	704	0.6+	0.9+
2001 08 25	699	0.3−	0.0	2005 09 24	703	1.5−	0.5+	2005 11 02	704	0.8−	0.1−
2001 08 25	699	0.6+	0.1+	2005 09 24	703	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.4−
2001 08 25	699	0.1+	0.4+	2005 09 30	703	1.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2001 09 10	644	0.0	0.1+	2005 09 30	703	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2001 09 10	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.9+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2001 09 10	644	0.4+	0.1+	2005 09 30	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.4−
2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.5−	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.7−	0.5−	2005 10 01	699	0.6+	0.4−	2005 11 05	703	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.4−	0.5+
2001 09 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.9+	0.9+
2001 09 11	704	1.1+	1.0−	2005 10 08	704	0.7+	0.2+	2005 11 07	704	1.0−	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	0.3−	2005 10 08	704	0.5+	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.1+
2001 09 25	704	0.7−	0.2−	2005 10 08	704	1.1+	1.5+	2005 11 07	704	0.4+	0.6−
2001 09 25	704	0.3−	0.7+	2005 10 08	704	(1.6+	2.3+)				

(120415)∗ 6057 P-L = 2000 QG$_{38}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3839)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.48933		(2000.0)		+0.73606951	−0.67614406
n	0.24530168	ω	69.34789		+0.59156729	+0.66560288
a	2.5273712	Ω	333.16382		+0.32901341	+0.31591458
e	0.2376922	i	4.07845			
P	4.02	H	15.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.6−
1960 09 25	675	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	1.0−	0.3+
1960 09 26	675	0.4−	0.2−	2002 02 07	699	0.1+	1.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.0
1960 09 28	675	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.0
1960 10 17	675	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1960 10 22	675	0.2−	1.3+	2002 02 07	699	0.1−	0.0	2002 03 16	704	1.5+	1.5+
1960 10 24	675	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 17	704	0.2+	1.5+
1960 10 26	675	0.3−	0.7+	2002 02 07	699	0.8+	0.1+	2002 03 17	704	0.9+	0.5+
1997 12 06	910	0.9−	0.1+	2002 02 07	699	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	1.4+	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	0.0	2002 02 09	049	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	0.1−	1.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 09	049	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.2−	1.8+
2000 08 01	704	1.3−	0.3+	2002 02 09	049	0.1−	0.2+	2002 03 18	691	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 18	691	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	691	0.1−	0.1+
2000 08 21	699	1.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 07 29	621	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	1.0−	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 07 29	621	0.5+	0.0
2000 08 21	699	0.9−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 07 29	621	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	0.9−	0.7+	2002 02 11	333	0.2+	0.9−	2004 08 07	644	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	333	0.9+	1.7−	2004 08 07	644	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	333	0.9+	1.0−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	291	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	291	0.5−	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 13	291	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.6−	0.8+
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2002 02 13	333	0.4+	0.5−	2004 08 08	704	0.4+	0.4+
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	621	0.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	333	0.0	0.2−	2004 08 11	621	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.5+	0.8−	2002 02 13	704	0.1+	1.5+	2004 08 11	621	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.7+	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	1.2+
2000 08 29	704	0.0	0.5−	2002 02 13	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	1.0+
2000 08 29	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	333	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.5+
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+
2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+
2000 09 02	704	0.2−	1.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2+
2000 09 02	704	0.4−	1.1+	2002 02 20	704	1.1+	1.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	1.4+	2004 09 06	644	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 06	644	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 02 21	704	0.7−	1.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.7+
2000 09 19	699	1.3−	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
2000 09 19	699	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 09 19	699	0.5−	0.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 19	699	1.4−	0.0	2002 02 21	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.8+
2000 09 21	704	0.1+	1.5−	2002 02 21	209	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 21	209	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
2000 09 21	704	0.7−	0.4−	2002 02 21	209	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2000 09 21	704	0.4−	1.5−	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2000 09 21	704	0.4−	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2002 03 04	703	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2002 03 04	703	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 04	703	1.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 03 04	703	(3.5−	4.0−)	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 10 27	704	0.5−	1.8+	2002 03 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
2000 10 27	704	(0.4+	2.7+)	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	1.8+
2000 10 27	704	1.1+	0.4+	2002 03 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	1.2+
2000 10 27	704	0.7−	0.6−	2002 03 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.9+
2000 10 27	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.0	1.1+
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	(0.5+	2.2+)	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	(0.2+	2.2+)	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	704	0.9−	0.6+
2002 01 14	704	(0.2+	2.5+)	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 18	704	0.0	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2004 10 13	704	0.6+	0.3+
2002 01 18	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2002 01 18	704	0.8+	1.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.5+	1.8+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	691	(2.4−	3.9+)
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.9+	2005 10 29	691	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	1.0+	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2005 11 01	291	0.4−	0.9+
2002 01 21	704	0.0	1.5+	2002 03 14	704	0.4+	1.2+	2005 11 01	291	0.1−	0.7+
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	291	1.1+	1.0+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+				
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.9−				

(120416)∗ 6123 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	331.70124		(2000.0)		+0.97158366	−0.23661983
n	0.26230467	ω	192.16035		+0.23141169	+0.95492822
a	2.4169372	Ω	181.56549		+0.04973747	+0.17922934
e	0.2324869	i	12.72978			
P	3.76	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	1.6−	2005 08 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.4+
1960 09 25	675	0.6+	0.6+	2005 08 31	704	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.7−	0.5−
1960 09 26	675	0.8+	1.5−	2005 08 31	704	0.0	0.4+	2005 10 05	703	1.1−	0.2+
1960 09 27	675	0.7−	0.3+	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	0.2+	0.4−
1960 09 28	675	0.4+	0.1−	2005 09 06	704	0.2+	0.8+	2005 10 05	703	0.4−	0.8−

1960 10 17	675	0.1−	0.8+	2005 09 06	704	0.3−	0.9+	2005 10 05	703	0.8+	0.2−
1960 10 22	675	0.1+	0.2−	2005 09 06	608	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.0	1.1−
2003 01 25	644	0.2−	0.4+	2005 09 06	608	0.1−	0.3+	2005 10 05	703	0.4−	0.4−
2003 01 25	644	0.0	0.0	2005 09 06	608	0.4−	0.9+	2005 10 07	704	0.3−	0.7+
2003 01 25	644	0.3−	0.3+	2005 09 11	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.9+	0.8+
2003 02 01	644	0.2+	0.7+	2005 09 11	699	0.9+	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.8+
2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2005 09 11	699	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.4+	0.5+
2003 02 01	644	0.3+	0.7+	2005 09 11	699	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+
2004 04 25	291	0.3+	0.1−	2005 09 23	699	0.3+	0.8+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
2004 04 25	291	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+
2004 04 25	291	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2005 07 08	699	0.2+	0.6+	2005 09 24	703	0.4−	0.3−	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+
2005 07 08	699	1.1+	0.3−	2005 09 24	703	0.8−	0.4−	2005 10 25	G96	1.0+	0.1+
2005 07 08	699	0.7+	0.1+	2005 09 24	703	1.2−	1.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2005 07 08	699	0.5+	0.0	2005 09 24	703	1.1−	0.9−	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+
2005 08 27	699	0.5−	1.4+	2005 09 28	704	0.8+	0.3+	2005 10 26	704	0.2+	1.2+
2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 09 28	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	704	0.2+	1.4+
2005 08 27	699	0.0	0.0	2005 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.7+	1.3+
2005 08 27	699	0.2+	0.6+	2005 09 28	704	0.3−	0.7+	2005 11 04	703	0.1−	1.9−
2005 08 30	699	0.1+	0.8−	2005 09 30	699	0.7+	0.7−	2005 11 04	703	1.9−	0.4−
2005 08 30	699	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	0.3−	1.5+	2005 11 04	703	0.8+	0.2−
2005 08 30	699	0.2−	0.9−	2005 09 30	699	0.0	0.4+				

(120417)∗ 6264 P-L = 2001 WX_{51}

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35418)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.71454		(2000.0)		+0.76414579	+0.64503836
n	0.24186153	ω	324.07945		−0.58335740	+0.68934963
a	2.5512804	Ω	355.74925		−0.27527323	+0.32973110
e	0.2360817	i	2.00369			
P	4.08	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.6−	2005 09 29	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.3−
1960 09 25	675	0.2+	0.9+	2005 10 01	699	0.9−	1.5+	2005 10 07	704	0.0	0.3+
1960 09 25	675	0.4−	0.5−	2005 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.0
1960 09 26	675	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.4−	0.5+
1960 09 26	675	0.1−	0.5+	2005 10 01	699	0.9+	1.7+	2005 10 07	704	0.6−	0.1−
1960 09 28	675	0.1+	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 08	152	0.5−	0.2+
1960 09 28	675	0.4+	0.2+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 10 08	152	0.4−	0.0
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 08	152	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2005 10 02	G96	0.4+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.4−	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.0	2005 10 09	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.9+	2005 10 03	703	0.7−	0.6+	2005 10 09	152	0.8−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	0.1−	0.5+	2005 10 09	152	0.5+	0.5+
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 09	152	1.0+	0.8−
2001 10 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 09	152	0.4−	0.4−
2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 09	152	1.0+	0.7−
2001 10 26	644	0.4+	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 10 09	152	0.4+	0.2+
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.3−	1.5−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.0
2001 11 09	704	1.2+	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	(1.8+	2.1+)	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.5+	0.0	2005 10 22	703	1.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	703	1.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2005 10 04	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	1.4−	1.4−	2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	1.1+	2005 10 04	G96	0.4+	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 04	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 04	G96	0.6+	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	704	1.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 04	G96	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2004 04 12	691	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.0
2004 04 12	691	0.5+	0.2+	2005 10 06	703	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.4−
2004 05 10	691	0.1−	0.6+	2005 10 06	703	0.7−	1.5−	2005 11 05	704	0.7−	1.6−
2004 05 10	691	0.0	0.3+	2005 10 06	703	1.0−	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2004 05 10	691	0.3−	0.5+	2005 10 06	699	0.9+	0.6+	2005 11 05	704	0.4+	0.5−
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.3−	0.8−				
2005 09 29	691	0.5−	0.1−	2005 10 06	699	1.3+	0.3−				

(120418)∗ 6633 P-L = 2000 UY_{22}

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6145)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	353.22823		(2000.0)		+0.81499747	−0.57901767
n	0.19885086	ω	238.19279		+0.54949746	+0.75979053
a	2.9070404	Ω	157.16397		+0.18393388	+0.29573111
e	0.1835313	i	3.36092			
P	4.96	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
1960 09 26	675	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.7−	0.1−
1960 09 27	675	0.0	0.1+	2002 02 11	691	1.0+	0.3−	2005 10 28	704	1.1−	0.0
1960 09 28	675	0.7+	0.3+	2002 02 11	691	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.4+
1960 10 17	675	1.5−	1.1−	2002 02 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.8−	0.0
1960 10 22	675	1.6−	0.9−	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
1960 10 26	675	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
1997 02 16	691	0.9−	1.6−	2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2005 10 29	691	0.4−	0.2−
1997 02 16	691	0.7−	1.1−	2002 02 11	704	1.1−	1.2+	2005 10 29	691	0.4−	0.3−
1997 02 16	691	0.9−	1.4−	2002 02 11	704	0.7−	1.3+	2005 10 29	691	0.3−	0.3−
2000 09 09	699	0.6−	2.0+	2002 02 13	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.6−	0.3+
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2002 02 13	691	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.9+	0.3+
2000 09 09	699	0.5+	0.4+	2002 02 13	691	0.4−	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2000 09 09	699	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.6+	1.5+
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2002 03 04	209	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	699	0.3+	0.0	2002 03 04	209	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	1.5+
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 03 04	209	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.6+	1.6+
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	1.2+	1.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	644	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2000 10 02	704	1.1+	0.1−	2002 03 09	644	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	1.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2000 10 24	704	1.8+	0.4−	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2005 11 05	703	2.0−	0.5−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.9+	0.8+	2002 03 14	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.5−
2000 10 24	704	1.0+	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.4−	2005 11 05	703	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.9−	1.7+
2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.4−	2005 11 05	703	0.5−	0.6−
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	1.2+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 03 18	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.4+
2000 10 31	704	0.7+	0.1−	2002 03 18	691	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	0.6+
2000 10 31	704	0.8+	0.0	2002 03 18	691	0.6+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.3−
2000 11 02	704	1.3+	0.9−	2003 04 04	291	0.5−	1.0+	2005 11 06	691	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.9+	0.9+	2003 04 04	291	0.2−	0.9+	2005 11 06	691	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2003 04 04	291	0.4+	0.9+	2005 11 10	703	0.2−	0.7−
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2005 11 10	703	0.1−	0.7−
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	1.0−
2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.8+	1.4−	2005 10 25	691	0.3−	0.4−	2005 11 12	291	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.3+	1.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.4+	2005 11 12	291	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.8+	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.5−	2005 11 12	291	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.7+	0.7−	2005 10 25	691	0.2−	0.4−	2005 11 12	291	0.2−	0.3−

2002 02 07	704	0.8+	0.0	2005 10 26	699	0.6+	0.5−	2005 11 12	291	0.3−	0.2−
2002 02 07	704	1.4+	0.9+	2005 10 26	699	0.3−	0.4+	2005 11 12	291	0.3−	0.2−

(120419)∗ 2308 T-1 = 2000 GW$_{79}$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 581)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.90133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27169366	ω	219.37939		−0.59007292	+0.80673416	
a	2.3609297	Ω	14.54781		−0.70544214	−0.49620665	
e	0.1703158	i	7.21023		−0.39263894	−0.32087217	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	(4.9−	2.8−)	2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+
1971 03 24	675	(2.9−	0.2−)	2000 04 06	704	0.1+	1.4+	2001 09 19	704	0.2−	1.2−
1971 03 25	675	(2.8+	3.4−)	2000 04 07	704	0.4+	0.9+	2001 09 21	704	0.4+	0.1+
1971 03 25	675	(3.4+	2.0−)	2000 04 07	704	0.2+	0.4−	2001 09 21	704	0.2+	0.3+
1971 03 26	675	0.1−	0.0	2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.1−
1971 03 26	675	(5.0−	1.7−)	2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.3−
1971 03 26	675	(4.5−	0.8+)	2000 04 08	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.0
1971 03 27	675	0.9+	1.4−	2000 04 08	704	1.8+	0.7+	2001 09 26	704	0.5−	0.6+
1971 04 02	675	1.0−	0.2+	2000 04 08	704	0.8−	1.0+	2001 09 26	704	1.0−	0.9+
1994 12 02	691	0.1+	1.2−	2000 04 08	704	0.6−	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.1+
1994 12 02	691	0.4−	0.4−	2000 04 08	704	0.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.7−	0.2+
1994 12 02	691	0.8−	1.3−	2000 04 10	704	1.1+	0.9+	2001 10 11	644	0.1−	0.4+
2000 03 12	704	0.3−	0.6+	2000 04 10	704	0.3−	0.6+	2001 10 11	644	0.5−	0.3+
2000 03 12	704	0.5−	0.0	2000 04 10	704	1.4+	1.0+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.5+	0.0	2000 04 10	704	0.7+	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.4+
2000 03 12	704	0.3−	0.4−	2000 05 04	645	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	(0.1+	2.5+)	2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 10 30	224	0.0	0.9+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	224	1.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	224	1.0+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2001 09 16	704	0.9−	0.7+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.5−	2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2001 09 16	704	0.8+	1.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2000 04 05	704	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.0	0.5−				
2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.2+	0.2−				

(120420)∗ 4133 T-1 = 2000 CY$_{100}$

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 38739)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.19674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30232150	ω	96.03334		−0.76622333	+0.64153476	
a	2.1986530	Ω	123.87933		−0.60559031	−0.70194216	
e	0.1220756	i	2.52236		−0.21485387	−0.30937089	
P	3.26	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.9+	1.1−	2000 02 03	704	0.0	0.4+	2001 08 16	704	0.2−	0.1+
1971 03 26	675	0.4−	0.1+	2000 02 03	704	0.2−	1.0+	2001 08 19	704	0.1−	0.8+
1971 03 26	675	0.0	0.7+	2000 02 03	704	0.8+	0.4−	2001 08 19	704	0.0	0.6+
1971 03 27	675	1.3−	2.0−	2000 02 04	691	0.4−	0.6+	2001 08 19	704	0.0	0.7+
1971 04 02	675	(7.6+	2.4−)	2000 02 04	691	0.4−	0.6+	2001 08 19	704	1.3−	0.2+
1971 04 16	675	0.2+	2.3−	2000 02 04	691	0.5−	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+
1971 04 16	675	0.2+	0.6−	2000 02 12	691	0.2−	0.6+	2005 10 22	691	0.8−	0.2−
1971 05 13	675	1.0−	1.1+	2000 02 12	691	0.0	0.6+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
1971 05 14	675	1.8−	0.4−	2000 02 12	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
1992 11 21	691	0.9−	0.6−	2000 02 14	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
1992 11 21	691	0.1+	1.5−	2000 02 14	691	0.2−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
1992 11 21	691	0.7+	0.1−	2000 02 14	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
1997 04 11	327	0.1−	0.1+	2001 08 14	608	0.2+	1.1−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
1997 04 11	327	0.2−	0.5+	2001 08 14	608	0.1−	1.2−	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
1997 04 11	327	0.2+	0.6+	2001 08 14	608	0.5−	0.8−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2000 01 28	691	0.8+	1.1−	2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2000 01 28	691	0.7+	1.0−	2001 08 16	704	(3.2+	0.6−)	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2000 01 28	691	0.8+	1.1−	2001 08 16	704	0.6+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.4−	0.2+	2001 08 16	704	1.5+	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+

(120421)∗ 1604 T-2 = 2001 TX$_{108}$

Discovered 1973 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 20659)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.81718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24770895	ω	1.91046		+0.96223364	+0.26945502	
a	2.5109703	Ω	342.31024		−0.25142153	+0.82510177	
e	0.1957490	i	7.32377		−0.10437261	+0.49658943	
P	3.98	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.7+	0.3+	2001 10 20	644	0.4−	0.0	2005 10 03	704	0.1−	0.4+
1973 09 19	675	0.1−	0.2+	2001 10 20	644	0.5−	0.0	2005 10 03	704	0.4−	0.3+
1973 09 20	675	0.8−	2.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	704	0.4−	0.3−
1973 09 24	675	(3.5+	0.9−)	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.9+
1973 09 24	675	(3.0+	0.4−)	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.7−	0.6+
1973 09 25	675	0.1−	1.8−	2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.9+
1973 09 25	675	1.8+	0.3−	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	0.6+
2000 03 03	I03	0.2−	0.3+	2001 11 12	704	1.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.5+
2000 03 03	I03	0.0	0.0	2001 11 12	704	1.1+	1.4+	2005 10 10	699	0.6−	0.1+
2000 03 03	I03	0.0	0.3+	2001 11 12	704	0.9+	0.5+	2005 10 10	699	0.4+	0.2+
2001 08 04	644	0.6+	1.0+	2001 11 12	704	1.2+	0.1−	2005 10 10	699	0.2+	0.3+
2001 08 04	644	0.0	0.6+	2001 11 12	704	1.5+	0.0	2005 10 10	699	0.3−	0.4−
2001 08 04	644	0.3+	0.8+	2001 11 20	699	(0.3+	2.3+)	2005 10 13	704	0.1+	0.3+
2001 08 28	699	0.2−	0.1+	2001 11 20	699	0.4+	1.0+	2005 10 13	704	0.0	0.2+
2001 08 28	699	0.7−	1.5+	2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.3−	0.0
2001 08 28	699	1.8−	1.9−	2001 11 20	699	(2.3+	0.4−)	2005 10 13	704	0.0	0.8+
2001 08 28	699	0.2−	0.7+	2001 11 24	704	(2.4+	0.0)	2005 10 13	704	0.0	0.1−
2001 09 09	704	0.5+	0.2−	2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2005 10 14	699	0.0	0.1+
2001 09 09	704	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	1.1+	0.5−	2005 10 14	699	(2.6−	0.2+)
2001 09 09	704	1.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.0	0.3+
2001 09 18	644	0.0	0.1+	2004 05 12	E12	0.6+	1.0+	2005 10 14	699	0.8−	0.7+
2001 09 18	644	0.3−	0.4+	2004 05 12	E12	0.7−	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+
2001 09 18	644	0.4+	0.4+	2004 05 12	E12	0.3+	1.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.4+
2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 05 12	E12	1.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.5+	0.0	2005 08 30	704	1.5+	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+
2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	704	0.8+	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.6−	2005 08 30	704	1.4+	0.0	2005 10 26	699	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2005 09 12	699	0.5−	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2005 09 12	699	0.4−	0.3−	2005 10 26	699	0.0	0.3−
2001 10 13	699	0.3−	0.2+	2005 09 12	699	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.6−
2001 10 13	699	0.6+	0.4−	2005 09 12	699	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	1.6−	0.2−
2001 10 13	699	0.5−	0.1+	2005 09 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−
2001 10 13	699	0.5−	0.1+	2005 09 13	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.3+
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2005 09 13	704	0.0	1.4−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2005 09 13	704	0.9+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 09 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2005 09 18	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2005 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2001 10 18	704	0.2+	0.1−	2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.9+	0.2+
2001 10 18	704	0.3−	0.1−	2005 09 24	703	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2001 10 18	704	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.5−
2001 10 18	704	0.2+	0.3−	2005 09 24	703	0.4−	0.3−	2005 11 03	704	0.8+	0.2+
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.1−
2001 10 19	704	0.2−	0.0	2005 09 30	703	0.5+	0.7−	2005 11 07	704	0.7−	0.3+
2001 10 19	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.7−	2005 11 07	704	0.8−	0.3−
2001 10 19	704	0.0	0.1−	2005 09 30	703	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.7−	0.5−

2001 10 19	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	703	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.0	
2001 10 20	644	0.5−	0.0	2005 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.8−	0.3−	

(120422)∗ 2023 T-2 = 1998 TG$_{37}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50327)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.35272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27732338	ω	165.26114		+0.99919609	−0.01465618	
a	2.3288690	Ω	195.72169		+0.00394184	+0.96218522	
e	0.2193850	i	7.91536		+0.03989543	+0.27200149	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	(0.0	2.5−)	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	1.1+	0.3−	
1973 09 24	675	0.4+	2.0−	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	1.1−	0.7−	
1973 09 24	675	1.4+	2.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.7+	2005 10 07	704	0.7+	0.5−	
1973 09 25	675	(0.4−	4.8−)	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	
1973 09 25	675	(0.6−	4.1−)	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.5−	
1973 09 29	675	1.3+	0.2+	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.0	
1973 09 29	675	0.8+	1.5−	2005 10 02	704	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	
1973 09 30	675	0.3+	2.3−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	
1973 09 30	675	0.0	1.4−	2005 10 02	704	0.3−	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.0	
1973 10 04	675	0.9−	1.9−	2005 10 02	644	0.5−	0.1−	2005 10 20	644	0.4+	0.1+	
1973 10 04	675	(0.8−	4.1−)	2005 10 02	704	0.5−	0.5−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	
1973 10 05	675	(2.2−	4.1−)	2005 10 02	644	0.6+	0.8+	2005 10 20	644	0.2+	0.0	
1973 10 05	675	(3.0−	2.0−)	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	1.1+	1.0+	
1973 10 05	675	(0.2+	3.0−)	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2005 10 21	699	1.2−	1.0+	
1998 09 23	910	0.6−	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.6+	0.0	
1998 09 23	910	0.2−	0.1+	2005 10 02	644	0.3−	0.4+	2005 10 21	699	0.1−	0.5−	
1998 09 23	910	0.2−	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.4−	0.3−	
1998 10 14	699	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	G96	0.3−	0.4−	
1998 10 14	699	1.2−	1.1+	2005 10 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	G96	0.4−	0.3−	
1998 10 14	699	1.0+	0.1+	2005 10 03	644	0.4−	0.1+	2005 10 26	G96	0.3−	0.3−	
1998 10 20	699	1.0−	0.6+	2005 10 03	G96	0.3−	0.3−	2005 10 27	699	0.8+	0.8+	
1998 10 20	699	0.9+	0.5−	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	
1998 10 20	699	0.9−	0.7+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−	
2004 04 25	691	0.5+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.9+	0.6−	
2004 04 25	691	0.3−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.3+	
2004 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.1+	1.2+	
2005 08 29	644	0.4−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	
2005 08 29	644	0.4−	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.2−	
2005 08 29	644	0.5−	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.3+	1.1+	
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.3+	0.3−	
2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	1.7+	0.0	
2005 09 01	691	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.8−	1.1+	2005 10 28	704	1.6+	0.0	
2005 09 11	704	0.6+	0.6+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.9+	0.2+	
2005 09 11	704	0.3−	1.0+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	
2005 09 11	704	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 10 29	240	0.3+	0.0	
2005 09 11	704	0.0	0.7+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	240	0.3+	0.1−	
2005 09 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 29	240	0.2+	0.3−	
2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	291	0.1+	0.1−	
2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	291	0.1+	0.1+	
2005 09 23	703	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	291	0.0	0.1−	
2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	1.4+	
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2005 10 31	704	0.5+	1.3+	
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.5−	0.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.5+	
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2005 10 31	704	1.3+	0.1+	
2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	1.2+	0.6−	2005 11 03	691	0.2+	0.0	
2005 09 29	699	0.5+	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.1−	
2005 09 29	699	1.1−	0.8+	2005 10 07	G96	0.4−	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.0	
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	(2.5+	0.1−)					
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.7−					

(120423)∗ 2061 T-2 = 2001 PK$_{28}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 18114)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.21818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27943421	ω	209.12944		+0.95029894	−0.31133842	
a	2.3171261	Ω	169.01042		+0.28620482	+0.87288399	
e	0.1411841	i	0.16567		+0.12255086	+0.37568860	
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5−	1.8−	2000 04 06	691	0.3−	0.7−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	
1973 09 24	675	0.7−	0.6−	2001 08 14	608	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	
1973 09 24	675	0.5−	0.0	2001 08 14	608	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	
1973 09 25	675	1.5+	1.8−	2001 08 14	608	0.2−	0.5−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	
1973 09 29	675	1.4+	0.0	2001 08 15	608	0.8−	0.4+	2005 10 24	691	0.7+	0.6+	
1973 09 29	675	2.0−	0.2−	2001 08 15	608	0.3−	1.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.6+	
1973 09 30	675	2.0+	0.8−	2001 08 15	608	0.4−	0.6+	2005 10 24	691	0.4−	0.5+	
1973 09 30	675	1.8+	1.6−	2001 08 15	608	0.5−	1.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.4+	
1973 10 04	675	0.3−	1.0−	2001 08 15	608	0.2−	0.8+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	
1973 10 04	675	0.4+	2.1−	2001 08 15	608	0.3+	1.8+	2005 10 28	691	0.0	0.5+	
1973 10 05	675	(1.5+	3.1−)	2001 08 16	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	
1973 10 05	675	1.1+	0.1−	2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	
2000 03 25	691	0.2+	0.0	2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	
2000 03 25	691	0.2+	1.0−	2001 08 16	704	0.5+	0.2−	2005 11 12	691	1.0−	0.1+	
2000 03 25	691	0.1+	0.4−	2001 08 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	
2000 04 06	691	0.9−	0.3−	2001 08 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.8+	
2000 04 06	691	0.5−	0.7−	2001 08 25	691	0.1−	0.3+					

(120424)∗ 2099 T-2 = 1998 HC$_{158}$ = 2002 CG$_{33}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 30228, *MPO* 35423)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.36624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21768007	ω	59.40616		+0.47059796	−0.88230869	
a	2.7368874	Ω	2.56416		+0.73261467	+0.38547672	
e	0.2046987	i	10.69517		+0.49174516	+0.27007235	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	1.8−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	
1973 09 19	675	1.5−	1.1−	2002 01 08	704	0.9+	1.6−	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	
1973 09 20	675	(2.9−	2.9−)	2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.3−	0.4+	
1973 09 24	675	0.2−	0.9+	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	
1973 09 24	675	0.4−	1.7−	2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	644	0.2+	0.5+	
1973 09 29	675	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.8+	0.8−	2005 10 01	644	0.1+	0.3+	
1973 09 29	675	1.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	644	0.1−	0.3+	
1973 09 30	675	1.9+	1.0−	2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2005 10 08	704	1.0+	1.1+	
1973 09 30	675	1.5+	1.0−	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 08	704	0.9+	0.3−	
1973 10 04	675	(1.5+	4.0−)	2002 02 08	704	0.9+	0.7−	2005 10 08	704	0.3−	1.1+	
1973 10 04	675	1.5+	1.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.6+	
1973 10 05	675	(1.1+	2.6−)	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2005 10 23	644	0.0	0.2+	
1973 10 05	675	0.1−	2.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.1+	
1998 04 23	691	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	
1998 04 23	691	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.5+	
1998 04 23	691	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	1.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.3+	
1998 04 29	691	0.3−	0.2−	2002 03 11	644	0.6−	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	1.0+	
1998 04 29	691	0.7−	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.4+	
1998 04 29	691	0.4−	0.5−	2002 03 11	644	0.4−	0.3−	2005 11 10	703	0.3−	0.7−	
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 04 02	644	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.9−	0.7−	
2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.1−	

(120425)∗ 2113 T-2 = 2000 YR$_{71}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9649)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.53716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18605667	ω	250.21862		+0.35041994	−0.93659259	
a	3.0388264	Ω	179.26795		+0.87150457	+0.32589813	
e	0.2590305	i	1.94390		+0.34305343	+0.12878172	
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2+	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.2−
1973 09 19	675	1.2+	1.5−	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.1−
1973 09 20	675	0.9−	0.1+	2005 09 29	683	1.3+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.5+
1973 09 24	675	0.1+	1.4−	2005 09 29	683	1.6+	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
1973 09 24	675	0.2+	0.2−	2005 09 29	683	0.6+	0.5−	2005 10 22	644	0.0	0.0
1973 09 25	675	1.7+	2.2−	2005 10 01	704	1.7−	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.0
1973 09 25	675	0.4+	1.8−	2005 10 01	704	0.7−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.0
1973 09 29	675	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
1973 09 29	675	0.4−	1.8−	2005 10 01	704	0.8−	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.0
1973 09 30	675	1.1−	2.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	699	0.3−	0.3−
1973 09 30	675	0.0	0.8−	2005 10 01	683	1.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.3+
1973 10 04	675	2.3+	1.8−	2005 10 01	G96	0.9−	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.7+
1973 10 04	675	1.5+	2.5−	2005 10 01	G96	0.4+	0.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+
1973 10 05	675	1.9+	2.4−	2005 10 01	683	0.5+	1.3+	2005 10 28	704	0.0	0.8+
1973 10 05	675	0.5+	1.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.7+
1994 09 03	809	(10.0+	1.3+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.2−
1994 09 03	809	(10.9+	1.5+)	2005 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	1.1+
1994 09 03	809	(10.9+	0.2+)	2005 10 01	699	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
1996 01 20	691	0.7−	0.5−	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
1996 01 20	691	0.8−	0.4−	2005 10 01	699	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.8−	0.6−
1996 01 20	691	0.3−	0.5−	2005 10 05	704	(0.7+	2.2−)	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
1996 01 27	691	0.0	0.5−	2005 10 05	704	1.0+	1.9−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
1996 01 27	691	0.6+	1.3−	2005 10 05	704	(1.1+	2.3−)	2005 10 28	703	0.1−	0.0
1996 01 27	691	0.1+	0.5−	2005 10 05	704	1.0+	1.8−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	704	(1.1+	2.2−)	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2005 10 05	683	0.6−	1.0−	2005 10 31	704	0.1+	1.4+
2000 11 21	704	0.7−	1.1−	2005 10 05	683	0.6−	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	1.2+
2000 11 21	704	1.6+	0.5+	2005 10 05	683	0.8−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	1.5+
2000 11 28	704	0.7+	0.3−	2005 10 06	683	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	1.7+
2000 11 28	704	0.1−	0.3−	2005 10 06	703	1.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	1.2+
2000 11 28	704	0.1+	1.2−	2005 10 06	703	0.1+	0.7−	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2005 10 06	683	0.2+	1.1+	2005 11 03	704	0.1−	1.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2005 10 06	703	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.9−	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	703	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.5−
2001 01 03	704	(0.8−	2.1−)	2005 10 06	683	(1.7−	2.3+)	2005 11 03	704	1.1−	0.9−
2001 01 03	704	0.1+	1.1−	2005 10 07	683	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	(1.7−	2.8−)	2005 10 07	683	(0.5−	2.5+)	2005 11 05	704	0.5+	1.2+
2001 01 03	704	0.0	1.3−	2005 10 07	683	0.9−	0.8+	2005 11 05	699	1.2+	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.7−	2005 10 08	683	0.9+	0.8+	2005 11 05	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	683	(2.4+	0.9−)	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	683	1.3+	1.6+	2005 11 05	699	0.7−	0.2+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2005 10 09	683	0.9+	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 09	683	0.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	1.7+
2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1+

(120426)∗ 3080 T-2 = 2005 NM$_{86}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87234)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.33718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27525184	ω	312.31027		+0.80557417	+0.59212593	
a	2.3405391	Ω	11.43461		−0.50785064	+0.70823538	
e	0.1540255	i	6.05381		−0.30518516	+0.38443403	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(1.5+	3.2+)	2001 05 25	644	(0.1−	2.5−)	2005 07 27	428	0.1−	0.2−
1973 09 19	675	1.2−	0.9+	2001 05 25	644	(0.3−	2.4−)	2005 07 27	428	0.1−	0.4−
1973 09 20	675	0.7+	0.9−	2002 12 02	704	0.2−	0.5+	2005 07 29	E12	0.1−	0.2+
1973 09 24	675	1.1+	0.1−	2002 12 02	704	(0.6−	2.2+)	2005 07 29	E12	0.4−	0.5+
1973 09 24	675	0.7−	1.6−	2002 12 02	704	0.8−	1.3+	2005 07 29	E12	0.1−	0.0
1973 09 25	675	0.2−	0.7−	2002 12 02	704	0.7+	1.2+	2005 07 29	E12	0.4−	0.1+
1973 09 25	675	0.8+	0.2+	2002 12 11	644	0.1+	0.3+	2005 08 02	428	0.2−	0.1+
1973 09 29	675	0.4+	1.8+	2002 12 11	644	0.6−	0.4−	2005 08 02	428	0.3−	0.3+
1973 09 29	675	2.3+	0.9−	2002 12 11	644	0.5−	0.8+	2005 08 10	E12	0.4+	0.4+
1973 09 30	675	1.0−	1.5−	2004 02 16	291	0.0	0.2+	2005 08 10	E12	0.2+	0.3+
1973 09 30	675	0.6−	0.8−	2004 02 16	291	0.1−	0.3+	2005 08 10	E12	0.1−	0.3+
1973 10 04	675	0.4+	0.4−	2004 02 16	291	0.1+	0.1−	2005 08 10	E12	0.4−	0.3−
1973 10 04	675	1.7+	1.6−	2004 03 18	691	0.0	0.1−	2005 08 24	E12	0.5+	0.1+
1973 10 05	675	0.1+	2.0−	2004 03 18	691	0.1−	0.3−	2005 08 24	E12	0.5−	0.4−
1973 10 05	675	(2.7+	2.0−)	2004 03 18	691	0.0	0.0	2005 08 24	E12	0.4+	0.0
1991 09 12	691	0.3−	0.1+	2005 07 03	644	0.1−	0.6+	2005 08 24	E12	0.3−	0.2−
1991 09 12	691	0.3−	0.0	2005 07 03	644	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
1991 09 12	691	0.2−	0.4+	2005 07 03	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.4−	0.4+
1998 09 18	699	0.2−	0.9+	2005 07 10	E12	0.0	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
1998 09 18	699	0.9+	1.3+	2005 07 10	E12	0.2−	0.3−	2005 11 06	G96	0.6−	0.3−
1998 09 18	699	0.1+	0.7+	2005 07 10	E12	0.6+	0.0				
2001 05 25	644	0.4−	1.4−	2005 07 10	E12	0.3+	0.6−				

(120427)∗ 1155 T-3 = 2005 QT$_{73}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87236)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.46317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17580836	ω	44.12533		+0.88747505	−0.45747661	
a	3.1558017	Ω	342.85370		+0.35290336	+0.75234570	
e	0.2793315	i	10.89179		+0.29639037	+0.47401592	
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.3+	0.7−	2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.4−
1977 10 11	675	0.8+	0.1−	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	(0.4+	2.1+)
1977 10 11	675	1.7+	0.0	2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.3+	0.1+
1977 10 12	675	0.4+	0.4+	2005 08 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	0.6−
1977 10 12	675	0.5+	1.0+	2005 08 30	704	0.8−	0.6−	2005 10 06	699	0.5+	0.5+
1977 10 16	675	1.2−	0.6−	2005 08 30	704	0.9−	0.7+	2005 10 06	703	0.2+	0.1−
1977 10 16	675	1.1−	0.6−	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+
1977 10 17	675	0.2−	0.3−	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+
1977 10 17	675	0.3+	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.5+
1977 10 22	675	0.5−	1.0−	2005 09 11	704	0.5+	0.0	2005 10 08	704	0.7+	0.2+
1977 10 22	675	(1.1+	2.7−)	2005 09 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2005 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2005 09 11	704	0.5+	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2005 09 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2005 09 22	224	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	0.1−
2001 01 05	704	0.7+	0.0	2005 09 23	224	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.4+
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	224	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
2001 01 05	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	699	0.7−	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	0.9+
2002 02 13	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	699	0.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.5−
2002 02 13	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	699	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2002 02 13	691	0.2+	0.3+	2005 09 23	699	0.2−	0.5−	2005 10 21	644	0.6+	0.2+
2005 08 02	704	0.1+	0.8+	2005 09 24	703	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.5−

2005 08 02	704	0.6−	0.5+	2005 09 24	703	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.5−
2005 08 02	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	0.9−	0.0	2005 10 30	699	0.7−	0.3+
2005 08 02	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	703	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2005 08 19	608	0.3+	0.4−	2005 09 29	699	1.3−	0.5+	2005 10 30	699	0.4−	0.4−
2005 08 19	608	0.4−	1.0−	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.5−
2005 08 19	608	0.3+	1.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 30	699	0.4−	0.6+
2005 08 29	699	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 10 30	699	0.3−	0.5−
2005 08 29	699	0.8+	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.2−				
2005 08 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−				

(120428)∗ 2128 T-3 = 2000 WC$_{177}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 8357)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.43425		(2000.0)			
n	0.17609569	ω	91.63451		+0.60650050	+0.79107313
a	3.1523679	Ω	216.09407		−0.77265934	+0.56276841
e	0.1110937	i	7.78044		−0.18749583	+0.23978121
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	2.1+	2.3−	2005 09 10	A50	0.3−	1.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.8−
1977 10 11	675	0.9+	1.5+	2005 09 10	A50	1.1+	1.4+	2005 10 07	703	0.2+	1.3+
1977 10 11	675	0.6−	0.1−	2005 09 11	704	0.3−	1.6+	2005 10 07	704	0.5+	0.4+
1977 10 12	675	0.3−	0.4−	2005 09 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.8+
1977 10 12	675	0.4−	0.6+	2005 09 11	704	0.7+	1.7+	2005 10 07	704	1.4+	0.5+
1977 10 16	675	0.2+	1.6−	2005 09 11	704	0.8+	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.4+
1977 10 16	675	1.7+	1.1−	2005 09 15	683	0.6−	0.3+	2005 10 08	704	0.8−	0.0
1977 10 17	675	0.6+	1.2−	2005 09 15	683	(1.7−	3.1+)	2005 10 08	704	0.3−	0.5−
1977 10 17	675	0.1+	0.9−	2005 09 15	683	(4.1−	0.3+)	2005 10 08	704	0.3−	0.1−
1977 10 21	675	0.5−	1.4−	2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	1.1−	0.0
1977 10 21	675	(0.2+	2.6−)	2005 09 29	691	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.8−	0.2+
1977 10 22	675	1.6−	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.9−	1.4+
1977 10 22	675	0.4+	1.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.4+	2005 10 11	704	0.2−	0.9+
1998 05 24	704	(2.6+	1.1−)	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	0.4−
1998 05 24	704	(1.7−	2.7+)	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 10 14	291	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	1.4−	1.7+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 10 14	291	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	1.1−	0.1−	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 14	291	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	(2.9−	1.3+)	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 21	699	1.3+	0.6−
2000 11 21	704	1.7−	0.4+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 21	699	0.7−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.1+	2005 10 21	699	0.6−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.5+	2005 10 21	699	0.1+	1.3−
2000 11 27	704	1.3−	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.7−	0.9+	2005 10 06	699	0.7−	0.4−	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	1.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2000 12 01	691	0.5−	0.8−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.1−	0.4+
2000 12 01	691	0.5−	0.9−	2005 10 07	691	1.5−	0.4+	2005 10 22	699	0.4+	0.5+
2000 12 01	691	0.4−	0.7−	2005 10 07	704	0.1+	0.7−	2005 10 22	699	0.9−	0.2+
2003 03 30	691	0.8+	1.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.3+	0.8−
2003 03 30	691	0.9+	0.9+	2005 10 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	1.5−	0.6−
2003 03 30	691	0.7+	1.0+	2005 10 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.3+
2003 04 01	644	0.8+	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.6+	1.2+
2003 04 01	644	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	1.0−	2005 10 27	699	0.0	0.1−
2003 04 01	644	0.8+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−
2005 09 10	A50	0.6+	0.9+	2005 10 07	704	1.2+	0.4+				

(120429)∗ 2225 T-3 = 2002 AL$_{177}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23405)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.16150		(2000.0)			
n	0.25214011	ω	115.03115		+0.31297146	−0.94893693
a	2.4814646	Ω	316.66795		+0.84927441	+0.29827684
e	0.2157427	i	3.30758		+0.42518449	+0.10271138
P	3.91	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	1.1+	1.7−	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	333	0.1+	0.2−
1973 09 29	675	0.8−	1.3−	2002 01 21	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	333	0.3+	0.8−
1973 10 05	675	0.3−	1.9−	2002 01 22	691	0.2+	0.1−	2002 02 11	333	0.5+	0.2+
1973 10 05	675	1.3+	0.8−	2002 01 22	691	0.2+	0.4−	2002 02 11	333	0.0	0.1+
1977 10 07	675	0.5+	0.1−	2002 01 22	691	0.3+	0.2−	2002 02 11	333	0.1−	1.3−
1977 10 11	675	0.5−	1.6+	2002 01 26	644	0.2+	0.6+	2002 02 11	333	0.1−	0.2−
1977 10 11	675	0.3−	1.3+	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3−
1977 10 12	675	0.6−	0.2+	2002 01 26	644	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
1977 10 12	675	2.0−	0.7+	2002 02 03	608	1.1+	1.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
1977 10 16	675	(0.2−	2.5−)	2002 02 03	608	1.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
1977 10 16	675	0.8−	1.9−	2002 02 03	608	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−
1977 10 17	675	1.0+	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2002 02 13	704	0.5+	0.3−
1977 10 17	675	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	1.1−	0.8+	2002 02 13	704	0.3−	0.3+
1977 10 21	675	(2.9+	0.1−)	2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2002 02 13	704	1.2+	0.1+
1977 10 21	675	1.0+	1.1−	2002 02 07	704	1.0−	1.1+	2002 02 13	704	0.9+	0.3−
1977 10 22	675	1.3+	2.1+	2002 02 07	704	1.2−	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.9+
1977 10 22	675	(0.5+	3.7+)	2002 02 08	291	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.4+
1997 11 22	691	0.7−	0.8−	2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
1997 11 22	691	0.9−	0.9−	2002 02 08	291	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.1−
1997 11 22	691	0.5−	0.5−	2002 02 09	333	0.7−	1.0−	2002 02 20	704	0.3−	0.7−
2000 07 29	807	0.2+	0.8+	2002 02 09	333	0.1−	0.1−	2004 09 06	448	0.1−	0.8+
2000 07 29	807	0.2−	0.7+	2002 02 09	333	0.9+	0.5−	2004 09 06	448	0.5−	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2002 02 09	333	0.5−	0.0	2004 09 06	448	0.8−	1.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 09	333	0.5+	0.3−	2005 11 03	691	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 09	333	1.0+	0.7−	2005 11 03	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	1.2−	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2005 11 10	691	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 11 10	691	0.5+	0.2−
2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.5−				

(120430)∗ 2303 T-3 = 2001 RS$_{31}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 30230)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.50333		(2000.0)			
n	0.28400193	ω	161.04186		+0.94839882	−0.31107672
a	2.2922141	Ω	217.26038		+0.27623262	+0.90566512
e	0.1849926	i	5.82138		+0.15567665	+0.28810061
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.1−	0.2−	1998 11 23	699	0.5+	1.0+	2003 02 04	608	0.8+	1.1−
1977 10 11	675	0.4+	1.0+	1998 11 23	699	0.7+	0.6+	2003 02 04	608	0.6+	1.1−
1977 10 11	675	0.9−	1.4+	1998 11 24	704	0.9+	1.7+	2003 02 04	608	0.4+	0.5−
1977 10 12	675	0.7−	1.0−	1998 11 24	704	0.6−	0.9−	2003 02 22	644	0.0	0.4+
1977 10 12	675	1.0+	1.4−	1998 11 24	704	0.1−	0.4+	2003 02 22	644	0.2+	0.8+
1977 10 16	675	0.3+	2.3−	1998 11 24	704	1.6−	0.8−	2003 02 22	644	0.1−	0.7+
1977 10 16	675	0.0	2.0−	1998 11 24	704	0.3−	1.6+	2005 10 13	704	0.3+	1.1+
1977 10 17	675	1.3−	1.4+	2001 08 25	704	0.6−	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	0.4−
1977 10 17	675	0.7−	0.6+	2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2005 10 13	704	0.5−	0.1−
1977 10 21	675	2.0+	0.7−	2001 08 25	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.4+
1977 10 21	675	1.3+	0.4+	2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	704	0.8+	0.6+
1977 10 22	675	0.9+	0.8−	2001 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.2−
1977 10 22	675	0.9+	2.4−	2001 09 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	704	1.0−	0.1+
1996 02 17	691	0.5−	0.0	2001 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−

1996 02 17	691	1.1−	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	
1996 02 17	691	0.5−	0.1−	2001 09 12	704	0.2−	0.5+					
1998 11 23	699	0.6+	1.2+	2001 09 12	704	0.6−	0.6+					

(120431)∗ 2448 T-3 = 2000 SM$_{155}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 6167)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.65160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21400377	ω	96.23745		−0.06950889	−0.99757574	
a	2.7681424	Ω	357.74023		+0.87848933	−0.05962362	
e	0.1381404	i	4.86065		+0.47267855	−0.03588414	
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	(0.4−	3.4−)	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 12	691	(0.3−	2.6−)	
1977 10 16	675	0.2+	1.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	
1977 10 17	675	0.2−	0.2+	2002 02 08	608	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	
1977 10 17	675	0.5+	0.8+	2002 02 08	608	0.6−	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	
1977 10 21	675	(3.3+	2.0−)	2002 02 08	608	0.6−	0.3−	2002 03 14	704	1.3+	0.5+	
1977 10 21	675	0.1+	1.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	(2.1+	0.6+)	
1977 10 22	675	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	1.3+	0.2+	
1977 10 22	675	1.0+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	1.3+	0.3+	
2000 09 24	704	(2.8−	0.2−)	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	1.4+	0.3−	
2000 09 24	704	1.9−	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.7+	
2000 09 24	704	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	
2000 09 25	699	1.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	1.1+	
2000 09 25	699	(2.2−	1.4+)	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	
2000 09 25	699	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.8+	1.5+	
2000 09 25	699	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 23	644	0.1−	0.3+	
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	608	0.3−	0.2−	2002 03 23	644	0.3+	0.3+	
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	608	0.3−	0.5−	2002 03 23	644	0.0	0.2+	
2000 09 28	704	0.7−	0.2−	2002 02 15	608	0.1−	0.8−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	
2000 09 28	704	0.1+	0.8+	2002 02 16	644	0.1+	0.6−	2004 08 10	704	0.9+	0.7+	
2000 09 28	704	0.3−	1.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.7−	2004 08 10	704	0.3−	1.0+	
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.4+	
2000 10 03	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	1.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	1.2+	
2000 10 03	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	1.5−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	
2000 10 03	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	704	1.5−	0.5+	2004 08 13	704	1.0−	0.1+	
2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	1.8−	0.3+	2004 08 13	704	0.8−	0.1−	
2000 10 31	704	0.6+	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2004 08 13	704	0.3−	1.3+	
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2004 08 13	704	0.8−	1.0+	
2000 11 03	704	1.6+	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	1.3+	
2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 02	644	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.7+	
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 02	644	0.3+	0.3+	2004 08 22	E12	0.5−	0.1+	
2000 11 03	704	1.1−	1.4+	2002 03 02	644	0.1−	0.8+	2004 08 22	E12	0.2+	1.1+	
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2002 03 03	699	0.8−	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	1.0+	
2002 01 18	704	1.1+	0.2+	2002 03 03	699	0.2−	1.2+	2005 10 30	704	0.7+	0.6−	
2002 01 18	704	0.7+	0.3+	2002 03 03	699	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.0	
2002 01 18	704	0.6+	0.1−	2002 03 03	703	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.4+	
2002 01 18	704	0.2+	0.9+	2002 03 03	699	1.0+	0.8−	2005 11 02	704	0.3−	0.3−	
2002 01 18	704	0.4−	0.3−	2002 03 03	703	0.9+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.1−	
2002 01 21	704	1.2+	0.7+	2002 03 03	703	0.3−	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.7−	
2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2002 03 03	703	0.5−	0.5−	2005 11 02	704	0.5+	0.3+	
2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2002 03 09	644	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.6−	
2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	
2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	
2002 01 22	644	0.5+	0.1+	2002 03 09	644	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.2+	
2002 01 22	644	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	1.8+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	
2002 01 22	644	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 09	644	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.3+	1.5+	
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 12	691	0.0	0.2+					
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 12	691	0.3−	0.3+					

(120432)∗ 2614 T-3 = 2003 EN$_{49}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47583)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.62233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17482702	ω	275.34180		+0.09115785	+0.99583642	
a	3.1676001	Ω	359.88724		−0.84687970	+0.07737232	
e	0.0995645	i	8.30479		−0.52391318	+0.04820123	
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	0.5+	0.3+	2003 04 07	691	0.8+	1.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	
1977 10 12	675	0.8+	0.1+	2003 04 07	691	0.9+	1.2+	2005 10 03	G96	0.4−	0.3−	
1977 10 16	675	0.0	2.1−	2003 04 07	691	1.2+	1.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3+	
1977 10 16	675	0.3−	0.9−	2003 04 24	691	0.0	0.3+	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	
1977 10 17	675	2.0−	0.8−	2003 04 24	691	0.5−	0.6−	2005 10 05	691	0.0	0.2+	
1977 10 17	675	0.1−	0.6+	2003 04 24	691	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	
1977 10 21	675	(2.8+	0.8−)	2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2005 10 05	691	0.2+	0.4+	
1977 10 21	675	1.3+	0.7−	2003 04 29	691	0.5+	0.4+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3+	
1977 10 22	675	2.0+	0.9−	2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2005 10 05	G96	0.1−	0.2+	
1977 10 22	675	0.6+	0.7+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	
1999 09 07	704	1.0−	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3+	
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	
1999 09 07	704	1.5−	0.6+	2005 09 23	703	0.2+	1.0−	2005 10 06	G96	0.4−	0.4+	
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.7+	2005 10 06	G96	0.0	0.5+	
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	
2003 03 10	699	0.1−	1.0+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	
2003 03 10	699	0.7+	1.7+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	
2003 03 10	699	1.3+	1.6+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.7+	
2003 03 10	699	1.8+	0.9+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.2−	
2003 03 11	291	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	1.6+	
2003 03 11	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	
2003 03 11	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.1+	
2003 03 24	691	0.1−	0.8+	2005 10 01	703	(0.2−	2.2+)	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	
2003 03 24	691	0.2−	0.9+	2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.2−	
2003 03 24	691	0.1−	1.0+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.5+	
2003 03 25	703	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.8−	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.5+	
2003 03 25	703	0.2+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.4+	
2003 03 25	703	0.6+	1.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.4+	0.1+	
2003 03 25	703	0.2−	0.7+	2005 10 03	G96	0.4−	0.2+	2005 10 12	926	0.0	0.1+	
2003 04 01	704	0.9+	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.3+	2005 10 12	926	0.1−	0.3+	
2003 04 01	704	1.0+	0.1+	2005 10 03	644	0.4−	0.1+	2005 10 12	926	0.0	0.4+	
2003 04 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.4−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3+	
2003 04 01	704	1.3+	0.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1+	
2003 04 05	608	0.9+	0.1+	2005 10 03	644	0.3−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−	
2003 04 05	608	0.9+	0.6−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.0	
2003 04 05	608	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.6−	0.3−					

(120433)∗ 3132 T-3 = 1999 RW$_{238}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2595)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.79840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17877655	ω	311.19422		+0.93631273	+0.32069519	
a	3.1207743	Ω	30.90887		−0.17512743	+0.77959146	
e	0.1085943	i	16.17371		−0.30438276	+0.53795144	
P	5.51	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	2.3+	0.7−	1999 09 14	704	0.0	0.6−	2005 10 04	703	0.5−	0.3−	
1977 10 11	675	0.3−	0.6−	1999 09 14	704	0.5+	0.2−	2005 10 04	703	1.5−	0.1+	

1977 10 11	675	1.9+	0.6−	1999 10 05	703	0.8−	0.5−	2005 10 04	703	1.1−	0.0
1977 10 11	675	0.6−	1.4+	1999 10 05	703	0.1+	0.2−	2005 10 04	703	0.2−	0.4+
1977 10 11	675	1.2+	0.6−	1999 10 05	703	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	0.9−
1977 10 12	675	0.8+	1.7−	1999 10 05	703	0.8+	0.5−	2005 10 08	704	0.2+	0.7−
1977 10 12	675	0.2+	1.5−	1999 10 08	704	1.4−	0.6+	2005 10 08	704	0.9+	0.2+
1977 10 12	675	(0.6−	2.6−)	1999 10 08	704	0.3−	0.6−	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
1977 10 12	675	(0.3−	3.0−)	1999 10 08	704	0.4−	1.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.4−
1977 10 16	675	0.3−	0.4−	1999 10 08	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.1+
1977 10 16	675	0.2+	0.7+	1999 10 08	704	1.0−	0.9+	2005 10 29	703	0.2+	0.0
1977 10 16	675	1.5+	1.5−	1999 11 15	704	0.4+	1.3+	2005 10 30	704	0.1+	1.3+
1977 10 16	675	0.0	0.5+	1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	1.4+	0.4+
1977 10 17	675	0.0	0.2+	1999 11 15	704	0.6−	1.6+	2005 10 30	704	0.3+	1.1+
1977 10 17	675	1.0+	0.3−	2003 04 29	608	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	1.8+	0.3+
1977 10 17	675	1.9−	0.1−	2003 04 29	608	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	1.6+
1977 10 17	675	1.0+	0.4−	2003 04 29	608	0.4−	0.2+	2005 11 01	699	0.0	0.5−
1977 10 21	675	1.0−	1.1−	2004 07 16	E12	0.0	0.6+	2005 11 01	699	0.6−	0.1+
1977 10 21	675	0.3−	0.2−	2004 07 16	E12	0.4−	0.7+	2005 11 01	699	0.7−	0.9−
1999 09 08	703	0.8−	0.0	2004 07 16	E12	0.1+	0.2+	2005 11 01	699	0.7+	0.3+
1999 09 08	703	0.3+	0.6+	2004 07 16	E12	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.9+
1999 09 08	703	0.9−	1.0+	2004 09 10	E12	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	1.2+
1999 09 08	703	0.4+	0.5−	2004 09 10	E12	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	1.1+
1999 09 14	704	0.0	1.6−	2004 09 10	E12	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.7+
1999 09 14	704	0.8+	1.6−	2004 09 10	E12	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	1.0+

(120434)∗ 3202 T-3 = 2002 DW$_3$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 27567)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	166.46117		(2000.0)		−0.80371903	+0.56979250
n	0.17693487	ω	192.50541		−0.50458755	−0.50005330
a	3.1423925	Ω	24.76556		−0.31532068	−0.65213741
e	0.1300697	i	24.14961			
P	5.57	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.6+	1.0+	2005 07 06	691	0.3−	0.0	2005 10 23	644	0.6−	0.3+
1977 10 11	675	0.1+	0.5−	2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.3−	0.3+
1977 10 11	675	0.8−	1.0+	2005 07 06	691	0.3−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.2+
1977 10 12	675	1.1+	1.3−	2005 10 01	291	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−
1977 10 12	675	0.5+	0.6−	2005 10 01	291	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.7+
1977 10 16	675	0.5+	1.1−	2005 10 01	291	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.5−
1977 10 16	675	1.6+	2.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.6−
1977 10 17	675	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.0
1977 10 17	675	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.8−	0.9+
1999 10 07	704	0.7−	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.7+
1999 10 07	704	0.6+	0.9+	2005 10 02	J95	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 02	J95	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
2002 02 21	704	1.5+	0.6−	2005 10 02	850	(1.6+	2.0+)	2005 10 29	703	0.1−	1.2+
2002 02 21	704	1.4+	0.0	2005 10 02	850	1.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.6+
2002 02 21	704	0.9+	0.2−	2005 10 03	850	(2.4−	3.2−)	2005 10 29	703	0.3+	1.2+
2002 02 21	704	0.9+	0.1−	2005 10 03	850	(0.2+	2.2+)	2005 10 30	704	0.4+	0.1−
2002 02 25	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	850	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.6+	0.6−
2002 02 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	850	0.9+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	1.6−
2002 02 25	704	0.2−	0.1−	2005 10 04	850	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.9−	0.3−
2002 02 25	704	0.5+	0.3+	2005 10 04	850	1.6−	0.9−	2005 11 02	704	0.4+	0.9+
2002 02 25	704	0.1−	1.1+	2005 10 04	850	0.6+	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2002 03 04	704	0.8−	1.4−	2005 10 04	850	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2002 03 04	704	0.0	0.4+	2005 10 04	850	(2.2−	0.3−)	2005 11 02	704	0.1−	0.7+
2002 03 04	704	1.1−	0.9−	2005 10 05	850	(2.4−	2.2+)	2005 11 02	704	0.6−	1.1+
2002 03 04	704	1.9−	0.3−	2005 10 05	850	(2.2+	3.5+)	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2002 03 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 05	850	1.2−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2002 03 21	704	0.0	0.2+	2005 10 05	850	0.8−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2002 03 21	704	0.6−	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 03 21	704	0.9−	1.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	2005 11 02	G96	0.5−	0.0
2002 03 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−
2002 03 30	644	0.7+	0.5+	2005 10 14	699	1.5−	1.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2002 03 30	644	0.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.5+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2002 03 30	644	0.8+	0.5+	2005 10 14	699	0.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.9+
2004 08 11	E12	1.0−	0.9+	2005 10 14	699	0.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2004 08 11	E12	0.4+	0.1−	2005 10 23	644	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	1.3+	1.2+
2004 08 11	E12	0.5−	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.5+	0.7+
2004 08 11	E12	0.3−	0.2−	2005 10 23	644	0.3−	0.3+				

(120435)∗ 3310 T-3 = 1999 TO$_{243}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1396)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.80907		(2000.0)		−0.06943388	−0.99604163
n	0.17803322	ω	53.34926		+0.88598735	−0.08713886
a	3.1294549	Ω	40.74115		+0.45848157	+0.01754682
e	0.0941330	i	4.87807			
P	5.54	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(2.0−	3.5−)	2001 01 04	704	0.4+	1.0+	2005 10 25	699	0.0	1.0+
1977 10 11	675	1.2−	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	1.0−	2005 10 26	691	0.0	0.1−
1977 10 11	675	1.3−	2.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.2+
1977 10 12	675	1.7+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.0	0.1+
1977 10 12	675	(2.8+	1.3−)	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
1977 10 16	675	0.2−	0.9−	2001 01 19	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
1977 10 16	675	1.1+	0.0	2001 01 19	704	0.7−	0.8−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
1977 10 17	675	0.0	1.8−	2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
1977 10 17	675	2.0+	0.5−	2002 04 05	644	1.0−	0.6−	2005 11 01	704	0.4+	0.0
1977 10 21	675	0.8−	0.0	2002 04 05	644	0.1−	1.3+	2005 11 01	704	0.4+	1.4+
1977 10 21	675	1.1−	0.6+	2002 04 05	644	0.0	1.2+	2005 11 01	704	0.8−	0.7+
1999 10 06	691	0.3−	0.3+	2002 04 08	113	0.2−	1.1+	2005 11 01	704	1.4+	0.5+
1999 10 06	691	0.1+	0.5+	2002 04 08	113	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
1999 10 06	691	0.1−	0.2+	2002 04 08	113	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2002 04 18	691	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2002 04 18	691	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.7−	2002 04 18	691	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	691	0.1−	0.2+	2002 04 20	644	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.8+
1999 10 13	691	0.2−	0.2+	2002 04 20	644	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
1999 10 13	691	0.1−	0.2+	2002 04 20	644	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.2+
2000 12 27	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.0
2000 12 27	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	1.0−	1.2+	2005 11 11	691	0.4−	0.7+
2000 12 27	699	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	1.4+	2005 11 11	691	0.0	0.0
2000 12 27	699	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.8−	2005 11 11	691	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	1.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.9+				
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	1.5−	0.8−				

(120436)∗ 4589 T-3 = 2000 YW$_{137}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9655)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.39350		(2000.0)		+0.33184449	−0.93975374
n	0.21741972	ω	339.88759		+0.87633620	+0.27488831
a	2.7390719	Ω	90.66109		+0.34916199	+0.20322234
e	0.1804016	i	4.71020			
P	4.53	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.1+	0.9−	2000 12 21	704	1.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+
1977 10 11	675	0.0	2.2−	2000 12 25	691	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
1977 10 11	675	0.0	1.8−	2000 12 25	691	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
1977 10 12	675	0.2+	0.3−	2000 12 25	691	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	1.1+
1977 10 12	675	0.2+	0.7−	2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1977 10 16	675	0.1−	1.5+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+

1977 10 16	675	1.9+	0.1−	2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1977 10 17	675	0.3+	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.3+
1977 10 17	675	1.0−	0.2−	2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
1977 10 21	675	0.1+	0.1+	2001 01 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.0
1977 10 21	675	0.5−	0.7−	2001 01 26	691	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.7−	0.2+
1993 04 15	691	0.1−	0.7−	2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.3−
1993 04 15	691	0.6−	0.7−	2002 04 08	807	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
1993 04 15	691	0.0	1.4−	2002 04 08	807	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2000 12 21	704	1.7+	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2005 11 12	691	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+				
2000 12 21	704	0.1−	1.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+				

(120437)∗ 5101 T-3 = 2000 SO$_{237}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6173)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.92750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21344125	ω	345.34046		−0.52236458	−0.84394762	
a	2.7730039	Ω	135.96718		+0.79896639	−0.53439878	
e	0.2348051	i	10.11028		+0.29797309	−0.04658702	
P	4.62	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3−	1.6−	2002 02 07	608	0.3−	0.4+	2002 04 01	644	0.0	0.1+
1977 10 11	675	1.0−	0.5−	2002 02 07	608	0.6−	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	0.0
1977 10 12	675	0.3+	1.4−	2002 02 07	608	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	1.1+	0.4−
1977 10 12	675	(0.4−	2.7−)	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	1.0+
1977 10 16	675	0.7+	1.4−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2002 05 06	704	0.6+	0.1+
1977 10 16	675	1.6+	1.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.1−
1977 10 17	675	1.7+	1.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 05 06	704	0.5+	0.1+
1977 10 17	675	0.8+	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 05 06	704	0.3+	0.1+
1977 10 21	675	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 05 06	704	0.7+	0.3−
1977 10 21	675	1.5−	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 05 13	704	0.8+	0.4+
2000 09 25	704	1.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	0.8−	0.5+
2000 09 25	704	0.7+	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.4+
2000 09 25	704	0.3+	1.8+	2002 02 14	608	(0.1+	2.1+)	2002 05 13	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	608	0.2−	0.5+	2002 02 14	608	0.0	1.9+	2004 09 11	691	0.2+	0.9+
2000 09 26	608	0.2+	0.8+	2002 02 14	608	0.0	1.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.9+
2000 09 26	608	0.1−	0.4+	2002 03 03	608	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	2.0−	0.3+	2002 03 03	608	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	1.0+	2002 03 03	608	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
2000 10 01	704	1.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.4−	2004 09 23	691	0.2+	0.6+
2001 11 15	699	0.6−	1.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.8+
2001 11 15	699	0.8−	0.9−	2002 03 05	699	0.4+	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.6+
2001 11 15	699	0.7+	1.0+	2002 03 12	106	0.1−	0.3−	2005 10 24	644	0.3+	0.1+
2001 11 15	699	0.7+	1.2+	2002 03 13	106	0.1−	0.3−	2005 10 24	644	0.4+	0.2+
2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	106	0.1+	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.3+	0.1+
2002 01 11	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2002 01 11	704	0.7+	0.5−	2002 03 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	703	0.2+	0.5+
2002 01 11	704	0.1−	0.0	2002 03 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	0.3−	0.6+
2002 01 18	704	0.3−	0.5−	2002 03 17	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	703	0.4−	0.2−
2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	703	0.4+	0.1+
2002 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	703	(2.6−	0.7−)
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	704	0.8−	0.3+	2005 11 04	704	1.1−	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.6−	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.7+
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	1.0+	1.0+	2002 03 21	644	0.4−	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.1+
2002 02 06	699	0.8−	0.0	2002 03 21	644	0.0	0.4−	2005 11 09	703	0.1+	0.2−
2002 02 06	699	0.7−	0.0	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2002 02 06	699	0.6−	0.1+	2002 04 01	644	0.2−	0.1+				
2002 02 06	699	0.7−	1.9+	2002 04 01	644	0.1−	0.2+				

1977 VA

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.66387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38708341	ω	172.36394		+0.79861615	−0.60073116	
a	1.8646601	Ω	224.62587		+0.54939315	+0.75245706	
e	0.3946983	i	2.98070		+0.24572223	+0.27005637	
P	2.55	H	19.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.1+	1.4−	2005 08 29	196	0.4−	0.2+	2005 10 09	151	0.0	0.1+
1977 10 11	675	0.7+	0.7−	2005 08 29	196	0.4+	0.0	2005 10 09	151	0.0	0.1+
1977 10 12	675	1.3+	0.1+	2005 08 30	151	0.3+	0.7+	2005 10 09	151	0.2+	0.1+
1977 10 12	675	2.0+	1.4−	2005 08 30	151	0.0	0.5+	2005 10 11	639	0.5+	0.2+
1977 10 16	675	1.4−	2.0−	2005 08 31	704	0.3+	0.2−	2005 10 11	639	0.1+	0.7+
1977 10 16	675	0.5+	1.2−	2005 08 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 18	A32	0.5+	0.3+
1977 11 03	675	1.1−	0.2+	2005 08 31	704	0.3−	0.7+	2005 10 18	A32	0.5+	0.1+
1977 11 04	675	0.1−	1.1−	2005 08 31	151	0.4−	0.1+	2005 10 18	A32	0.2−	0.2−
1977 11 07	675	1.0−	1.1+	2005 08 31	151	0.2−	0.1+	2005 10 18	A32	0.2−	0.2−
1977 11 08	675	0.4+	0.0	2005 09 02	608	0.0	0.0	2005 10 18	A32	0.1−	0.3+
1977 11 08	675	1.6+	1.1−	2005 09 02	608	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.2+
1977 11 10	688	(0.7+	4.5−)	2005 09 02	608	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.3+
1977 11 10	675	2.0+	0.7+	2005 09 03	379	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.0
1977 11 12	801	(0.9−	3.8+)	2005 09 03	379	0.1−	0.5−	2005 10 25	699	0.6+	0.1+
1977 11 13	688	(0.8+	4.1−)	2005 09 03	379	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.1+
1977 11 16	675	0.8−	0.1−	2005 09 03	379	0.7+	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.0
1977 11 17	675	1.4−	0.2+	2005 09 03	198	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.3+
1977 11 18	801	1.3−	2.0+	2005 09 03	198	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.0
1977 12 08	801	0.6+	0.4−	2005 09 03	198	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
1977 12 12	801	0.2+	0.1−	2005 09 04	151	1.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.8+
1978 01 12	801	(3.7+	0.5+)	2005 09 04	151	0.4+	0.6+	2005 10 27	644	0.2−	0.2−
2000 12 05	608	0.5+	0.0	2005 09 04	151	0.4+	0.7+	2005 10 27	704	0.3+	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 09 04	A41	0.5−	0.2+	2005 10 29	151	0.2+	0.4−
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 04	A41	0.3−	0.3+	2005 10 29	151	0.1−	0.3−
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 04	A41	0.1−	0.3+	2005 10 29	151	0.4−	0.2−
2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 09 08	379	0.7−	0.5−	2005 10 29	151	0.4−	0.2−
2005 08 27	699	0.7−	0.1+	2005 09 08	379	1.0−	0.2−	2005 10 29	639	0.2+	0.5+
2005 08 27	699	0.9+	0.7−	2005 09 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	639	0.3+	0.7+
2005 08 27	699	0.4−	0.4+	2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	639	0.1+	0.4+
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	639	0.3+	1.7+
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 30	151	0.3−	0.1+
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 09 09	704	0.6+	1.4+	2005 10 30	151	0.3−	0.3+
2005 08 29	143	0.2+	0.2−	2005 09 10	379	0.7−	0.2−	2005 10 30	151	0.3−	0.3+
2005 08 29	595	0.2−	0.5−	2005 09 10	379	1.0−	0.3−	2005 10 30	151	0.5−	0.2+
2005 08 29	143	0.3+	0.3−	2005 09 11	608	0.3+	0.2−	2005 10 30	151	0.3−	0.2+
2005 08 29	147	0.0	1.1−	2005 09 11	608	0.1+	0.2−	2005 10 30	151	0.2−	0.4+
2005 08 29	599	0.2+	0.2+	2005 09 11	608	0.2+	0.5−	2005 10 30	A32	0.0	0.1−
2005 08 29	113	0.0	0.1−	2005 09 22	639	0.3−	0.3+	2005 10 30	A32	0.2+	0.2−
2005 08 29	113	0.2+	0.0	2005 09 22	639	0.1+	0.8+	2005 10 30	A32	0.2+	0.1+
2005 08 29	599	0.2+	0.3+	2005 09 22	639	0.2−	0.4+	2005 10 30	A32	0.4−	0.1+
2005 08 29	147	0.0	0.8+	2005 09 22	639	0.2−	0.3+	2005 10 31	A32	0.0	0.3−
2005 08 29	113	0.3+	0.2−	2005 09 23	644	0.0	0.1−	2005 10 31	A32	0.6−	0.5+
2005 08 29	113	0.0	0.4−	2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	A32	0.4−	0.5+
2005 08 29	A56	0.7+	1.0+	2005 09 23	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.4+
2005 08 29	599	0.1+	0.3+	2005 09 25	A41	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2005 08 29	113	0.1+	0.5−	2005 09 25	A41	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2005 08 29	565	0.4+	0.0	2005 09 25	A41	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2005 08 29	461	0.3−	0.4+	2005 09 30	379	0.1+	0.1−	2005 11 01	703	0.5−	0.2+
2005 08 29	595	1.5+	0.5+	2005 09 30	379	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.0
2005 08 29	461	0.1−	0.2+	2005 09 30	379	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2005 08 29	147	0.4+	0.6−	2005 10 02	699	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.6−	0.4−
2005 08 29	599	0.2+	0.2+	2005 10 02	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.9+	0.2+
2005 08 29	461	0.1−	0.3+	2005 10 02	699	1.3−	1.6−	2005 11 01	170	0.3−	0.6−
2005 08 29	565	0.8−	0.5+	2005 10 02	699	1.3+	0.1+	2005 11 01	170	0.0	0.6−
2005 08 29	151	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.5−	0.4−	2005 11 01	170	0.0	0.1−

2005 08 29	461	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.5−	0.7+		
2005 08 29	A56	0.4+	0.2−	2005 10 05	703	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+		
2005 08 29	151	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.5−	2005 11 02	704	0.4−	0.5+		
2005 08 29	151	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.3+		
2005 08 29	151	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.3+		
2005 08 29	565	0.1−	1.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.8−	2005 11 08	379	0.6+	0.7−		
2005 08 29	176	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.2−	0.8−	2005 11 08	379	0.4+	0.0		
2005 08 29	176	0.1+	0.0	2005 10 06	379	0.2+	0.2−	2005 11 08	379	1.2+	0.3+		
2005 08 29	565	0.3+	0.0	2005 10 06	379	0.4+	0.1−	2005 11 08	A32	0.1−	0.0		
2005 08 29	A56	0.3+	0.9+	2005 10 08	704	0.7−	0.7+	2005 11 08	A32	0.1−	0.2+		
2005 08 29	176	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.8−	0.4+	2005 11 08	A32	0.2−	0.1+		
2005 08 29	176	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.7−	0.5+	2005 11 08	A32	0.1−	0.2+		
2005 08 29	176	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.8+	2005 11 08	A32	0.0	0.1+		
2005 08 29	A56	0.3+	1.7+	2005 10 08	704	0.5−	0.3+						
2005 08 29	196	0.5−	0.7+	2005 10 09	151	0.4−	0.1+						

1981 EC$_{48}$ = 1999 JS$_{115}$ = 2004 PH$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	153.83383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22295721	ω	9.11690		−0.63734599	+0.76885579	
a	2.6935293	Ω	221.31259		−0.71181588	−0.61301947	
e	0.1805498	i	4.47305		−0.29514105	−0.18184582	
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 06	413	(4.5+	1.9+)	1999 05 22	691	0.4+	0.8−	2003 03 31	704	1.2−	0.2+		
1981 03 08	413	(4.4+	2.8−)	1999 05 22	691	0.4+	0.8−	2003 03 31	704	1.3+	1.4+		
1981 03 12	413	0.3−	0.7+	1999 05 22	691	(4.5+	2.6−)	2004 08 11	704	0.1+	1.3+		
1992 11 26	691	0.3−	0.4−	2001 11 20	691	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.7+		
1992 11 26	691	0.2+	0.1+	2001 11 20	691	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	(1.4+	2.1+)		
1992 11 26	691	1.3+	0.7+	2001 11 20	691	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.1+		
1999 05 13	704	1.0−	0.5+	2003 02 09	608	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.1−		
1999 05 13	704	0.3+	0.1+	2003 02 09	608	0.4+	0.8−	2004 08 11	704	0.5−	0.8−		
1999 05 13	704	(2.3+	0.4−)	2003 02 09	608	0.4+	1.4−	2004 08 11	704	0.0	0.3−		
1999 05 13	704	0.2−	0.8−	2003 03 26	644	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.0		
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+		
1999 05 18	704	0.2+	0.2+	2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.6−		
1999 05 18	704	1.6+	0.1+	2003 03 31	704	0.9+	0.6−	2004 08 23	691	0.3−	0.5+		
1999 05 18	704	1.0−	0.2+	2003 03 31	704	0.2+	1.5+	2004 08 23	691	0.1−	0.5+		
1999 05 18	704	(2.1−	0.0)	2003 03 31	704	1.2−	0.6+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+		

1983 QF$_1$ = 2005 UX$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.33591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22861711	ω	17.66669		+0.85876102	+0.51170212	
a	2.6488878	Ω	311.52672		−0.47423151	+0.77436617	
e	0.1977862	i	2.01142		−0.19399481	+0.37218002	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1983 08 30	675	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.0		
1983 08 31	675	0.3−	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.6+		
1983 09 01	675	0.3+	0.9−	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	1.1−	0.1−		
1983 09 02	675	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.4+		
1983 09 12	260	0.9−	0.6+	2005 10 28	691	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.1+		
1983 09 12	260	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	1.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+		
2005 10 23	703	0.5−	1.5−	2005 10 29	703	1.0−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+		
2005 10 23	703	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.8−	2005 11 10	691	0.3−	0.4+		
2005 10 23	703	(0.9+	2.3−)	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.6+	0.2+		
2005 10 23	703	0.1+	1.0−	2005 11 01	691	0.3+	0.3+						
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.5+	0.1+						

1991 TQ$_{15}$ = 2005 NY$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.70620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27475258	ω	166.08858		+0.92991609	+0.36766469	
a	2.3433736	Ω	172.32211		−0.34345721	+0.87681059	
e	0.2573992	i	3.80802		−0.13150361	+0.30988042	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.2−	1.3+	1998 09 13	691	0.6−	0.4+	2005 06 04	691	0.9+	0.6+		
1991 10 06	261	0.6+	1.1+	1998 09 13	691	0.5−	0.5+	2005 06 04	691	0.5+	0.1+		
1991 10 07	261	0.4−	0.3−	1998 09 13	691	0.6−	0.4+	2005 06 17	691	0.8+	0.2+		
1991 10 07	261	0.1+	0.5−	2001 04 16	691	0.0	1.2+	2005 06 17	691	0.8+	0.3+		
1991 10 14	261	0.5+	0.6+	2001 04 16	691	0.0	1.4+	2005 06 17	691	0.7+	0.4+		
1991 10 14	261	0.9+	0.8+	2001 04 16	691	0.1+	1.4+	2005 07 04	704	0.4+	0.4−		
1998 08 03	699	0.3−	0.8+	2001 05 15	699	0.8−	0.6−	2005 07 04	704	0.8+	0.1+		
1998 08 03	699	0.7+	0.5−	2001 05 15	699	1.1−	0.3+	2005 07 04	704	0.5+	0.1−		
1998 08 03	699	0.1+	0.2+	2001 05 15	699	1.2+	0.9+	2005 07 04	704	0.1+	0.2+		
1998 08 23	704	1.8+	0.4−	2001 05 15	699	0.5+	0.1−	2005 07 07	704	0.5−	0.1+		
1998 08 23	704	1.0+	0.9+	2004 03 28	691	0.1−	0.6+	2005 07 07	704	0.1+	0.8−		
1998 08 23	704	0.2−	1.6−	2004 03 28	691	0.1+	0.6+	2005 07 07	704	0.7−	0.7−		
1998 08 23	704	0.4+	1.0+	2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2005 07 07	704	1.2−	0.4−		
1998 08 23	704	(5.0−	0.6−)	2005 06 04	691	0.6+	0.2+	2005 07 07	704	0.5−	0.2−		

1992 DS$_8$ = 2003 YA$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.71620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24029350	ω	299.21918		−0.98934537	+0.13987093	
a	2.5623672	Ω	248.84592		−0.11395484	−0.91666658	
e	0.1695424	i	2.48256		−0.09060925	−0.37437748	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.2−	0.2+	2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 12 30	704	0.0	0.3−		
1992 03 03	809	0.2−	0.4+	2000 02 02	704	1.0+	0.4−	2003 12 30	704	0.3−	0.2+		
1992 03 08	809	0.3+	0.7−	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.5−		
2000 02 02	704	0.4−	1.0+	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.7−	0.3−		
2000 02 02	704	0.2−	0.3−	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.3+		

1992 WW$_6$ = 2005 UX$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.51616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22410187	ω	246.44898		+0.97509482	+0.15202553	
a	2.6843495	Ω	104.49241		−0.08658027	+0.93126399	
e	0.2609142	i	9.60153		−0.20419095	+0.33111269	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1+	1.2−	2005 10 22	644	0.4−	0.3−	2005 10 30	699	0.8−	0.2+		
1992 11 19	691	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.5+	0.6+		
1992 11 19	691	0.7+	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.5+	0.1+		
1992 11 20	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−	2005 11 01	703	0.3+	0.1−		
1992 11 20	691	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.4−	0.2+		
1992 11 20	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.5−	0.4−	2005 11 01	703	0.3+	0.2−		
1992 11 21	691	0.9−	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	699	0.3−	0.2−		
1992 11 21	691	0.4+	0.4+	2005 10 27	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	699	(2.4−	0.0)		
1992 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	699	0.3−	0.2−		
2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.7+	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.2−		
2005 10 22	644	0.4+	0.3−	2005 10 30	699	1.3−	0.3−						

1992 XA = 2005 UG$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.10892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15082685	ω	184.70908		+0.49179867		−0.79887470
a	3.4952932	Ω	236.23945		+0.81184665		+0.56447722
e	0.4681517	i	24.61756		+0.31470476		−0.20776113
P	6.53	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.2−	0.2−	1992 12 06	691	0.6+	0.5−	1993 01 01	691	0.1−	0.0
1992 12 01	691	0.0	0.4−	1992 12 06	691	0.5+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
1992 12 01	691	0.9−	0.3−	1992 12 06	691	0.5+	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
1992 12 02	691	0.2−	0.4+	1992 12 11	413	0.5+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.1+
1992 12 02	691	0.3−	0.4+	1992 12 11	413	0.3+	0.3−	2005 10 29	691	0.0	0.1−
1992 12 02	691	0.1+	0.4+	1992 12 16	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.2−
1992 12 02	691	0.1+	0.3+	1992 12 16	691	0.2+	1.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.2−
1992 12 02	691	0.2−	0.4+	1993 01 01	691	0.3−	0.1+				
1992 12 02	691	0.1+	0.4+	1993 01 01	691	0.1−	0.3+				

1993 FL$_{12}$ = 2004 FY$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.77932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18052299	ω	3.61999		+0.20829927		−0.97448208
a	3.1006140	Ω	74.37076		+0.89516176		+0.15548817
e	0.1719988	i	4.98265		+0.39407720		+0.16188918
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.9−	0.3+	2004 03 18	691	0.3−	0.2−	2004 03 22	704	0.7+	1.0−
1993 03 18	809	0.3+	0.8+	2004 03 21	691	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.3+	1.2−
1993 03 23	809	0.7+	0.9−	2004 03 21	691	0.2−	0.3+	2004 03 28	691	0.2−	0.7+
2004 03 18	691	0.3−	0.0	2004 03 21	691	0.3−	0.1+	2004 03 28	691	0.2−	0.6+
2004 03 18	691	0.0	0.1−	2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2004 03 28	691	0.4−	0.6+

1993 FV$_{42}$ = 2004 JM$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.80233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18481924	ω	30.00306		−0.80186580		+0.59711732
a	3.0523753	Ω	186.78279		−0.57800652		−0.78431336
e	0.0980754	i	10.48738		−0.15139251		−0.16823634
P	5.33	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.7−	1.2+	2004 05 13	699	0.3+	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+
1993 03 20	809	0.2+	1.5+	2004 05 13	699	0.2+	1.9−	2005 07 30	644	0.0	0.0
1993 03 24	809	1.1+	0.2+	2004 05 13	699	0.6−	0.2−	2005 07 30	644	0.0	0.3+
1995 10 20	691	0.5+	0.1+	2004 05 14	704	0.2+	0.6−	2005 07 30	644	0.1+	0.2+
1995 10 20	691	0.3+	0.0	2004 05 14	704	(0.3−	2.1−)	2005 08 06	644	0.8−	0.4−
1995 10 20	691	1.3−	1.9+	2004 05 14	704	1.0−	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.1−
2004 05 12	699	0.3+	0.7+	2004 05 14	704	0.0	0.8−	2005 08 06	644	0.1+	0.3+
2004 05 12	699	0.7−	0.4+	2004 05 23	704	0.1+	0.3−	2005 08 24	644	0.3+	0.3+
2004 05 12	699	0.6−	0.3+	2004 05 23	704	0.3−	0.5+	2005 08 24	644	0.3+	0.1+
2004 05 12	699	0.5+	1.3+	2004 05 23	704	0.2+	0.5−	2005 08 24	644	0.3−	0.3+
2004 05 13	699	0.0	0.1+	2004 05 23	704	1.2+	0.2−				

1994 GA$_2$ = 2005 UQ$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.78609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21785059	ω	196.26116		+0.88280985		+0.46763560
a	2.7354591	Ω	135.77020		−0.42358409		+0.83330868
e	0.0738284	i	3.64238		−0.20303517		+0.29481111
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5+	0.9−	2005 10 22	691	0.2−	0.8+	2005 11 05	703	0.3+	0.7−
1994 04 03	691	0.6+	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	703	0.0	0.8−
1994 04 03	691	0.4+	0.9−	2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	703	0.7−	0.0
1994 04 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	703	0.0	1.0−
1994 04 05	691	0.7−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.4+
1994 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.4+	0.9+
1994 04 06	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.3+	1.3+
1994 04 06	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−
1994 04 06	691	0.3−	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.0				

1994 PO$_{14}$ = 1994 PU$_{31}$ = 2005 QU$_{85}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 24886; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.80539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27172005	ω	49.22748		+0.99728720		+0.02448750
a	2.3607768	Ω	309.25266		−0.05310883		+0.89234629
e	0.2607483	i	5.14306		+0.05096757		+0.45068666
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.5−	0.7−	2005 08 30	644	0.3+	0.5−	2005 10 12	704	1.0+	0.3−
1994 08 10	809	0.9−	0.0	2005 08 30	699	0.4+	0.6−	2005 10 12	704	0.4+	0.8−
1994 08 10	809	1.4−	0.4−	2005 08 30	644	0.1+	0.6−	2005 10 12	704	0.4−	0.2+
1994 08 11	809	0.8+	0.8+	2005 08 30	699	0.6−	0.5−	2005 10 12	704	0.2+	0.2−
1994 08 11	809	0.9+	0.9+	2005 08 31	704	0.6+	0.3−	2005 10 13	G96	0.0	0.0
1994 08 11	809	1.0+	0.2−	2005 08 31	704	0.6+	0.6−	2005 10 13	G96	0.2−	0.2+
1994 08 12	809	(4.8+	2.5−)	2005 08 31	704	0.0	0.9−	2005 10 13	G96	0.1+	0.0
1994 08 12	809	(2.8+	2.4−)	2005 08 31	704	0.4+	0.4−	2005 10 13	G96	0.0	0.0
1994 08 12	809	(3.1+	2.6−)	2005 08 31	704	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.1+
1994 08 13	809	(4.0+	3.1−)	2005 09 18	644	0.3+	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
1994 08 13	809	(2.2+	3.9−)	2005 09 18	644	0.2+	0.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.0
1994 08 13	809	(2.1+	4.4−)	2005 09 18	644	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.7−	0.7+
1994 09 05	809	0.8+	1.0+	2005 10 08	703	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	1.0−	0.1−
1994 09 05	809	0.0	1.8+	2005 10 08	703	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	1.2−	0.4−
1994 09 05	809	0.7−	1.0+	2005 10 08	703	0.5+	0.6−	2005 11 03	704	0.7−	1.1−
1994 09 06	809	0.2−	0.2+	2005 10 08	703	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	1.8−	0.2−
1994 09 06	809	0.8−	0.1−	2005 10 10	703	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	1.1+
1994 09 06	809	1.1−	0.2−	2005 10 10	703	1.5−	0.7+	2005 11 06	704	0.9+	0.1+
2005 08 30	699	0.2+	0.7−	2005 10 10	703	0.2+	1.1+	2005 11 06	704	1.1+	0.4+
2005 08 30	644	0.1+	0.7−	2005 10 10	703	0.8+	1.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2005 08 30	699	0.3+	0.7−	2005 10 12	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.1−

1994 PV$_{14}$ = 2005 SB$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.72162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18088954	ω	54.70073		+0.90429841		−0.40265508
a	3.0964239	Ω	328.33929		+0.24765625		+0.76540680
e	0.2635597	i	15.67577		+0.34772225		+0.50201725
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	2.9+	0.2−	1994 09 05	809	(3.0−	2.3+)	2005 10 02	699	0.5−	0.1+
1994 08 10	809	2.3+	0.1−	1994 09 06	809	0.3−	0.1+	2005 10 02	699	0.6−	0.4+
1994 08 10	809	1.5+	0.6+	1994 09 06	809	1.0−	0.6+	2005 10 02	699	0.0	0.4+
1994 08 11	809	2.6+	0.8+	1994 09 06	809	0.2+	0.3−	2005 10 02	699	0.3−	0.6+
1994 08 11	809	0.9+	0.4+	2005 09 23	699	0.9+	0.5−	2005 10 07	703	0.2−	0.8−
1994 08 11	809	0.5+	0.7+	2005 09 23	699	0.1+	0.9−	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
1994 09 01	691	1.6−	1.5−	2005 09 23	699	0.1−	0.5−	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
1994 09 01	691	1.7−	1.6−	2005 09 23	699	0.8+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
1994 09 01	691	1.4−	1.8−	2005 09 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.4+	0.5+
1994 09 05	809	0.9−	1.6+	2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.5+	0.3+
1994 09 05	809	1.5−	0.4+	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.5+	0.4+

1994 PV_{26} = 2005 RW_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.63733			(2000.0)		
n	0.27236319	ω	357.07513		+0.99860596	−0.05250800
a	2.3570589	Ω	5.94279		+0.04942358	+0.89429303
e	0.2242966	i	2.98410		+0.01853246	+0.44439047
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.6+	0.9−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.2+
1994 08 12	809	0.2+	1.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	1.6+
1994 08 12	809	0.9−	0.7−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	1.2+	0.8+
1994 08 13	809	(2.5+	1.3−)	2005 09 23	703	0.4+	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.5+
1994 08 13	809	0.6+	1.5−	2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2005 10 07	703	0.3+	0.6+
1994 08 13	809	0.9+	1.4−	2005 09 23	703	0.5+	0.5−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
1994 09 05	809	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.3+	0.6−	2005 10 10	691	0.1−	0.0
1994 09 05	809	0.4−	1.1+	2005 09 24	699	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
1994 09 05	809	0.0	0.7+	2005 09 24	699	0.2+	0.3+	2005 10 21	699	0.2+	0.4+
1994 09 06	809	(2.5−	1.4+)	2005 09 24	699	0.0	0.6−	2005 10 21	699	0.3+	0.3+
1994 09 06	809	0.9−	1.2+	2005 09 27	691	0.0	0.3−	2005 10 21	699	0.0	0.4−
1994 09 06	809	0.5+	0.5+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 21	699	0.6+	0.6−
2000 04 25	691	0.2−	0.1−	2005 09 27	691	0.5−	0.3−	2005 10 22	699	0.3+	0.2−
2000 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 22	699	0.7+	0.0
2000 04 25	691	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.1−	2005 10 22	699	0.5+	0.8+
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.4−	0.3−
2004 04 22	691	0.2+	1.0+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.4+	0.4+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2005 08 02	704	0.1−	1.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.8+	1.1+	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.0
2005 08 02	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.1+	0.3−
2005 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.2−	0.3−
2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.0
2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.5−
2005 09 08	704	0.8−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.4−	2005 10 31	G96	0.2+	0.5−
2005 09 09	704	0.1−	0.8+	2005 10 05	691	0.2−	0.5−	2005 10 31	G96	0.3+	0.4−
2005 09 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.5−
2005 09 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.5−
2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	2.4+
2005 09 09	704	0.1−	1.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2005 11 04	704	1.0+	0.7−
2005 09 15	703	0.2−	0.6−	2005 10 07	704	0.1−	1.4+	2005 11 04	704	0.2−	1.0+
2005 09 15	703	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.2+
2005 09 15	703	0.2−	0.6−	2005 10 07	704	0.4−	0.0				
2005 09 15	703	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.6−	0.2+				

1994 SC_4 = 2005 SF_{134}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	308.29847			(2000.0)		
n	0.18265079	ω	278.26073		−0.16751431	−0.98586955
a	3.0764865	Ω	181.38282		+0.91140535	−0.15469494
e	0.2969771	i	1.02372		+0.37587131	−0.06427058
P	5.40	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	G98	0.1+	0.0	2005 10 24	699	1.1+	1.8+
1994 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G98	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.3+
1994 09 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	G98	0.1+	0.0	2005 10 24	699	1.2+	1.1+
1994 10 04	691	0.3+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 24	699	1.0+	0.9+
1994 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.1−
1994 10 04	691	0.2−	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	0.6+
2005 09 30	G98	0.4+	0.2+	2005 10 22	G98	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.4+
2005 09 30	G98	0.1+	0.6+	2005 10 22	G98	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.5−
2005 09 30	G98	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	1.2−	2005 10 28	703	0.7+	0.1−
2005 09 30	G98	0.6−	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.7−	2005 10 28	703	1.1−	0.4+
2005 09 30	G98	0.3+	0.4+	2005 10 22	G98	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2005 10 01	G98	0.5−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.0
2005 10 01	G98	0.2−	0.3−	2005 10 22	G98	1.1+	0.3−				
2005 10 01	G98	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	1.3−				

1994 SL_6 = 2005 SZ_{93}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.81709			(2000.0)		
n	0.27134139	ω	215.46304		+0.84664083	−0.53214199
a	2.3629726	Ω	176.67573		+0.50574106	+0.80169061
e	0.1889626	i	4.86777		+0.16560584	+0.27224449
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.5−	0.6−	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.2−
1994 09 28	691	0.5−	0.8−	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.4+
1994 09 28	691	0.1−	0.5−	2005 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	0.5+
1994 10 04	691	1.0+	1.6+	2005 10 01	699	0.1−	0.9+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
1994 10 04	691	0.2−	0.6−	2005 10 01	699	0.7−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
1994 10 04	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
1994 10 06	691	0.5+	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.6+
1994 10 06	691	0.6+	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.5−
2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2005 09 18	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.6−	2005 11 04	704	0.5+	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.6−
2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	0.6−
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	1.2+	0.0
2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.5+	2005 11 06	699	0.1−	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.6+	2005 11 06	699	0.9+	0.0
2005 10 01	704	0.1−	1.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 11 06	699	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	1.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 06	699	0.4−	0.2−
2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+	2005 11 09	703	0.0	0.3−
2005 10 01	704	0.2−	1.0+	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.6−	0.3−
2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.5−	0.6−
2005 10 01	703	0.8+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.6+				
2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2005 10 25	699	0.1−	0.0				

1994 SD_8 = 2001 NB_8 = 2003 BW_{67} = 2005 SZ_{58}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	349.07805			(2000.0)		
n	0.27021714	ω	171.79913		+0.97000186	−0.24303930
a	2.3695222	Ω	202.26905		+0.22223350	+0.89540841
e	0.2017998	i	0.80436		+0.09853260	+0.37306258
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2+	0.3−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.6−
1994 09 28	691	0.3+	0.3−	2005 08 30	699	1.1−	1.0−	2005 10 07	691	0.0	0.1−
1994 09 28	691	0.6+	0.5−	2005 08 30	644	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	1.0−
1994 10 04	691	0.1−	0.5−	2005 08 30	699	0.9−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.1−
1994 10 04	691	0.1+	0.8−	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 11	704	0.6+	0.4+
1994 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2005 10 11	704	0.8+	0.5+
1994 10 11	691	0.0	0.3−	2005 08 30	699	1.4+	0.4+	2005 10 11	704	0.4−	1.3+
1994 10 11	691	0.3+	0.2−	2005 09 24	461	0.1+	0.4−	2005 10 11	704	0.1+	0.0
1996 02 15	691	0.7+	0.0	2005 09 24	461	0.3−	0.0	2005 10 14	704	0.2−	0.3+
1996 02 15	691	0.5+	0.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 14	704	0.1−	1.0+
1996 02 15	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 14	704	0.0	1.1+
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 09 26	691	0.4−	0.0	2005 10 14	704	0.8+	0.5+
2000 04 05	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.5−	0.3+	2005 10 14	704	0.3−	0.8+
2000 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.1−
2001 07 14	644	1.2−	1.2−	2005 09 29	G96	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.2+
2001 07 14	644	0.4−	1.1−	2005 09 29	G96	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	0.4−
2001 07 14	644	0.7−	1.0−	2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−
2001 07 17	644	0.2−	1.3+	2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.3−
2001 07 17	644	0.1+	1.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
2001 07 17	644	0.4+	1.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	1.5+	0.7+

2003 01 27	704	0.7+	0.7+	2005 10 03	703	0.6−	0.6+	2005 10 24	699	0.5+	0.0
2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	703	0.7+	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.5+
2003 01 27	704	0.0	1.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.4−	0.3−
2003 01 31	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.3−	2005 11 01	703	0.6+	0.6−
2003 01 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.3−	2005 11 01	703	0.4+	1.3−
2003 01 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.5+	0.6−
2005 06 17	G96	0.7+	0.7+	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	704	2.4−	0.6−
2005 06 17	G96	0.7+	1.0+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	1.9+	0.1−
2005 06 17	G96	0.5+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.0	1.8+
2005 06 17	G96	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.4−	0.4−				

1994 SK_{10} = 2005 RT_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		Q
M	8.97207		ω	328.08350	+0.95382631		+0.30028255
n	0.26984810		Ω	14.44660	−0.26955688		+0.86572966
a	2.3716821		i	1.55392	−0.13249327		+0.40042796
e	0.1963921		H	17.6	G 0.15	U	1
P	3.65						

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2+	0.3−	2005 09 26	644	1.3−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
1994 09 28	691	0.3+	0.3−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+
1994 10 04	691	0.2+	0.5−	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
1994 10 04	691	0.3+	0.4−	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.2+
1994 10 11	691	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+
1994 10 11	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
1994 10 11	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	1.6+
2001 07 10	644	0.0	0.4−	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.1−
2001 07 10	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2001 07 10	644	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.4−	1.3+
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.5−	0.2+	2005 10 24	699	0.7−	0.6+
2004 05 09	691	0.5+	0.7+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.3+
2004 05 09	691	0.4+	0.7+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.1−
2004 05 09	691	0.7+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.7−	2005 10 25	G96	0.6−	0.9−
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.5+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2005 09 04	621	0.0	0.1−	2005 10 06	703	(3.1+	5.0+)	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2005 09 04	621	0.2+	0.1−	2005 10 06	703	0.8−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2005 09 04	621	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2005 09 05	621	0.5+	0.1−	2005 10 06	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.8+
2005 09 05	621	0.2+	0.2−	2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2005 09 05	621	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 09 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
2005 09 17	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2005 09 17	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.1+				

1994 UE_7 = 2005 ST_{208}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		Q
M	14.70630		ω	338.51805	+0.92461754		+0.38089617
n	0.17759893		Ω	359.09182	−0.34260364		+0.83084431
a	3.1345544		i	2.57203	−0.16644861		+0.40572877
e	0.2531106		H	15.9	G 0.15	U	4
P	5.55						

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	291	0.0	0.3+	2005 10 11	704	0.2−	0.5+
1994 10 28	691	0.3+	0.0	2005 10 01	291	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.2−	0.2+
1994 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	850	1.6+	0.6+	2005 10 11	704	0.3+	0.3−
1994 11 05	691	0.1+	0.0	2005 10 05	850	0.8−	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.4−
1994 11 05	691	0.0	0.1−	2005 10 05	850	1.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
1994 11 05	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.9−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.0
1994 11 10	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
1994 11 10	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.3−
1994 11 10	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.5+	0.4−	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
2005 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	1.8−	0.0
2005 09 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.8+	2005 10 24	699	0.1−	0.7+
2005 09 17	644	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+
2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 09 23	644	0.7−	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.6+
2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.6−	1.1+
2005 10 01	291	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.5+	0.9+

1994 WR_6 = 2005 UO_{64}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		Q
M	88.91800		ω	227.65091	+0.59168913		+0.74255391
n	0.18022695		Ω	81.36157	−0.61429146		+0.66741931
a	3.1040085		i	18.51040	−0.52206319		+0.05625965
e	0.0550227		H	14.8	G 0.15	U	6
P	5.47						

Residuals in seconds of arc

1994 11 26	691	0.3+	0.3+	1994 12 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.4+
1994 11 26	691	0.2−	0.5−	1994 12 03	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.1+
1994 11 28	691	0.3+	0.2+	1994 12 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.4+
1994 11 28	691	0.1−	0.1−	1994 12 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.5−
1994 11 28	691	0.0	0.2−	1994 12 10	691	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.2−
1994 12 03	691	0.4−	0.0	2005 10 25	703	0.4−	0.3−	2005 10 26	691	0.1+	0.5−

1995 FK_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		Q
M	89.11363		ω	243.82061	+0.24954277		+0.96744969
n	0.23669723		Ω	40.70197	−0.86384099		+0.24202850
a	2.5882562		i	3.69844	−0.43761529		+0.07391410
e	0.1814043		H	16.8	G 0.15	U	4
P	4.16						

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.9+	0.0	1995 04 04	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0
1995 02 04	691	0.1−	0.2+	1995 04 04	691	0.4+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
1995 02 04	691	0.2−	0.7+	2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
1995 03 23	691	0.2−	0.8−	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
1995 03 23	691	0.2−	0.8−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
1995 03 23	691	0.3+	0.7−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
1995 03 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	0.6+	0.1+
1995 03 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 11	691	0.1−	0.3+
1995 03 29	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.7−	2005 11 11	691	0.1−	0.2+
1995 04 04	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−				

1995 FY_{11} = 2001 YD_{151} = 2005 UY_{147}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 33002, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		Q
M	42.17820		ω	308.99476	+0.81637941		+0.57725938
n	0.23242009		Ω	15.77131	−0.50835470		+0.73243626
a	2.6199134		i	3.63085	−0.27404409		+0.36098301
e	0.1881753		H	16.1	G 0.15	U	4
P	4.24						

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	1.8−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
1995 03 27	691	0.0	0.3−	2001 12 20	644	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	1.1+	1.7−
1995 03 27	691	0.1+	0.1+	2001 12 20	644	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	1.4+	0.2+
1995 03 29	691	0.6−	0.2+	2001 12 20	644	0.3−	0.8+	2005 11 02	704	1.5+	1.0+
1995 03 29	691	0.8−	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	1.2+
1995 03 29	691	(2.7−	0.2+)	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.7−	0.3+
1995 04 01	691	0.7+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.1+

1995 04 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.6−	0.4+
1995 04 01	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.6−
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+				
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	644	0.2−	0.2+				

1995 MD$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.57501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21317566	ω	116.06597		+0.95273145	+0.29569880	
a	2.7753066	Ω	226.82268		−0.30154146	+0.89232247	
e	0.0576494	i	5.48856		−0.03708812	+0.34106133	
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.6−	0.2+	1995 07 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.0
1995 06 24	691	0.5−	0.1−	1995 07 25	691	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.3−	1.0−
1995 06 24	691	0.5−	0.0	2005 10 23	691	0.4+	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.4+
1995 06 29	691	0.8+	0.1+	2005 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
1995 06 29	691	0.5+	0.1+	2005 10 23	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
1995 06 29	691	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
1995 07 04	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.4+
1995 07 04	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.4+	0.2−
1995 07 04	691	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.6+	0.2−				
1995 07 25	691	0.1−	0.5−	2005 10 30	703	0.6−	0.2+				

1995 OO$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.43179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29605328	ω	198.01214		+0.84305361	+0.53758519	
a	2.2295787	Ω	129.45746		−0.49083061	+0.78135467	
e	0.2953140	i	1.20301		−0.21987705	+0.31699691	
P	3.33	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2−	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.3−	0.1+
1995 07 22	691	0.0	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.3−
1995 07 22	691	0.3+	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.2−
1995 07 27	691	0.3−	0.2+	2005 08 28	699	0.7+	0.9+	2005 08 30	691	0.1+	0.3−
1995 07 27	691	0.2−	0.7−	2005 08 28	699	0.3+	0.1+	2005 09 07	699	1.2−	0.9−
1995 07 27	691	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.2+	0.2−	2005 09 07	699	0.2−	0.0
2005 06 17	G96	0.1+	0.2−	2005 08 28	699	0.5−	0.2−	2005 09 07	699	0.2−	0.7+
2005 06 17	G96	0.3−	0.1−	2005 08 29	704	0.0	0.2−	2005 09 07	699	0.6+	1.0−
2005 06 17	G96	0.0	0.2−	2005 08 29	704	0.5+	1.0+				
2005 06 17	G96	0.4+	0.2−	2005 08 29	704	0.4+	0.1+				

1995 SN$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.13309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30029207	ω	113.21088		+0.79677514	+0.60130414	
a	2.2085478	Ω	209.92753		−0.58896465	+0.75061043	
e	0.2176465	i	6.89062		−0.13516664	+0.27389288	
P	3.28	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.4+	0.3−	1995 09 26	118	0.2+	1.0+	2005 10 22	703	1.0+	0.5−
1995 08 25	691	0.2+	0.3−	1995 09 26	118	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	1.0+
1995 08 25	691	0.2+	0.3−	1995 09 26	118	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	1.2+
1995 08 31	691	0.5−	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
1995 08 31	691	0.5−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
1995 08 31	691	0.5−	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.0
1995 09 18	118	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
1995 09 18	118	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
1995 09 18	118	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+
1995 09 24	118	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
1995 09 24	118	1.5+	0.5+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.5−
1995 09 25	118	0.8+	0.8−	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.4−	0.3−
1995 09 25	118	(0.9+	2.4−)	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.4−
1995 09 25	118	1.0+	0.8−	2005 10 22	703	0.8−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
1995 09 26	360	1.1−	1.2+	2005 10 22	703	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.6−
1995 09 26	360	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	1.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.5−
1995 09 26	360	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.6−				

1995 SF$_{13}$ = 2005 MT$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.68711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19060568	ω	193.59516		+0.99588433	−0.09058374	
a	2.9902821	Ω	171.60031		+0.08495647	+0.92146574	
e	0.0919699	i	1.17660		+0.03157230	+0.37775054	
P	5.17	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.6−	0.7+	2000 08 31	691	0.4+	0.4−	2005 06 30	691	0.2−	0.6+
1995 09 18	691	0.2−	0.7+	2000 08 31	691	0.5+	0.2−	2005 07 05	G96	0.2+	0.2+
1995 09 18	691	0.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.7+	1.3−	2005 07 05	G96	0.3+	0.0
1995 09 22	691	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2005 07 05	G96	0.1−	0.2−
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	1.0−	2005 07 05	G96	0.1−	0.0
1995 09 22	691	0.4−	0.2+	2003 03 10	291	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2+	0.0
1995 09 27	691	0.8−	0.2+	2003 03 10	291	0.3+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	1.3−
1995 09 27	691	0.2−	0.6+	2003 03 10	291	0.3−	0.1+	2005 07 15	G96	0.1−	0.8−
1995 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 06 30	691	0.3+	0.8+	2005 07 15	G96	0.0	0.5−
2000 08 31	691	0.5+	0.3−	2005 06 30	691	0.1−	0.5+				

1995 SE$_{14}$ = 2005 UV$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.90248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20508013	ω	30.54000		+0.75304998	−0.65793840	
a	2.8478711	Ω	10.60867		+0.59720932	+0.67983802	
e	0.0698335	i	1.78217		+0.27614625	+0.32394032	
P	4.81	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.4+	1995 09 27	691	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
1995 09 18	691	0.0	0.1+	1995 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.2+
1995 09 18	691	0.2+	0.0	1995 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1+
1995 09 22	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.2+
1995 09 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+				
1995 09 22	691	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−				

1995 SU$_{18}$ = 2001 YP$_{34}$ = 2005 NY$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.00214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18307914	ω	45.50137		+0.87374961	−0.48635577	
a	3.0716859	Ω	343.59837		+0.44166452	+0.79721534	
e	0.0717112	i	0.90035		+0.20370095	+0.35763915	
P	5.38	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.3+
1995 09 18	691	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 07 09	691	0.1−	0.1+
1995 09 18	691	0.7−	0.2−	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.0
1995 09 22	691	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−
1995 09 22	691	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2005 07 12	G96	0.4+	0.3−
1995 09 22	691	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1−
1995 09 27	691	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 07 16	691	0.4−	0.3+
1995 09 27	691	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 07 16	691	0.3−	0.2+
1995 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 07 09	691	0.6−	0.0	2005 07 16	691	0.2+	0.1−

1995 SU$_{27}$ = 2005 SD$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.90630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19774771	ω	255.20970		+0.34128686		−0.93995867
a	2.9178418	Ω	174.83469		+0.86654455		+0.31422522
e	0.0610550	i	0.62621		+0.36417553		+0.13319234
P	4.98	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.3+
1995 09 19	691	0.4−	0.7+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 10	291	0.5+	0.2−
1995 09 19	691	0.1−	0.5+	2005 09 29	G96	0.8+	0.2+	2005 10 10	291	0.5+	0.0
1995 09 30	691	0.0	0.4−	2005 09 29	G96	0.7+	0.6−	2005 10 10	291	0.5+	0.1−
1995 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	691	0.6−	0.1+
1995 09 30	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.5−	0.1+
2005 09 25	691	0.5−	0.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.7−	0.1+
2005 09 25	691	0.5−	0.2+	2005 10 10	691	0.5−	0.3−				
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.4−	0.2−				

1995 SD$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.97783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29274117	ω	110.08731		+0.24433902		+0.96965704
a	2.2463642	Ω	174.03843		−0.91590771		+0.23348174
e	0.2121582	i	4.40619		−0.31845173		+0.07246727
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2−	0.5−	1995 10 01	691	0.5−	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.4+
1995 07 26	691	0.4−	0.5−	1995 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.5+
1995 07 26	691	0.2−	0.3−	1995 10 01	691	0.9−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.4+
1995 09 21	691	0.4+	0.3+	1998 04 29	691	1.6−	1.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
1995 09 21	691	0.3+	0.0	1998 04 29	691	(3.1+	3.6−)	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−
1995 09 21	691	0.6+	0.1+	1998 04 29	691	1.7−	1.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
1995 09 26	691	0.6+	0.4−	2005 07 04	691	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.5−	0.4−
1995 09 26	691	0.7+	0.3−	2005 07 04	691	0.1−	0.1+				
1995 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 07 04	691	0.6+	0.4+				

1995 SS$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.30627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27956656	ω	24.39336		−0.98026657		+0.19588209
a	2.3163947	Ω	166.82005		−0.19506425		−0.93667651
e	0.0573763	i	6.69990		−0.03205285		−0.29028834
P	3.53	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1−	0.3+	1995 09 26	691	0.3+	0.1−	2001 03 19	691	0.1+	0.6+
1995 07 26	691	0.7+	0.0	1995 09 26	691	0.0	0.0	2001 03 19	691	0.4+	0.5+
1995 07 26	691	0.2+	0.1+	1995 09 26	691	0.4+	0.0	2001 03 19	691	0.2+	0.4+
1995 09 21	691	0.2−	0.1+	1995 10 01	691	0.4−	0.3−	2001 04 16	645	0.0	0.0
1995 09 21	691	0.6−	0.2−	1995 10 01	691	0.3+	0.5+	2001 04 16	645	0.0	0.0
1995 09 21	691	0.4−	0.2+	1995 10 01	691	0.2−	0.0				

1995 SN$_{79}$ = 2005 TL$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.28590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20313253	ω	71.30684		+0.89909564		−0.43755923
a	2.8660454	Ω	314.63899		+0.39443274		+0.82264392
e	0.0809690	i	1.04673		+0.18986799		+0.36304119
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.5−	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
1995 09 21	691	0.5+	0.7−	2005 10 02	G96	0.4+	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.4−
1995 09 21	691	0.0	0.1+	2005 10 02	G96	0.1−	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
1995 09 26	691	0.5−	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	1.0−	0.1+
1995 09 26	691	0.3+	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.7+
1995 09 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
1995 10 02	691	0.2−	0.9+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
1995 10 02	691	0.1+	0.5−	2005 10 10	691	0.7−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
1995 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.7−	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−
2005 10 02	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.4+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−

1995 UF$_{18}$ = 2005 UP$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.79785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29963381	ω	156.78199		+0.97602819		−0.21483140
a	2.2117813	Ω	215.67992		+0.18913250		+0.91650009
e	0.2095008	i	3.42821		+0.10769341		+0.33745379
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.4−
1995 10 18	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1−
1995 10 18	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.5−
1995 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
1995 10 23	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	1.2−	0.4+
1995 10 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
1995 10 27	691	0.3+	0.6−	2005 10 28	704	1.0+	0.9+	2005 11 03	704	0.7−	0.2+
1995 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.1+
1995 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.6−	0.6−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2005 10 23	703	0.5−	1.0−	2005 10 30	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2005 10 23	703	0.0	0.9+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	1.0+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.8−	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.6−	2005 11 06	704	0.4+	1.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.8−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.1−	2005 11 10	691	(2.5+	2.4−)

1995 UR$_{21}$ = 2005 UY$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.98844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20011712	ω	352.96984		+0.99507272		+0.09914523
a	2.8947644	Ω	1.34082		−0.08943112		+0.90061157
e	0.0925753	i	1.73239		−0.04280598		+0.42316548
P	4.93	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3−	0.3+	1995 10 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	691	0.4−	0.4+
1995 10 19	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.0
1995 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
1995 10 24	691	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+
1995 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.7−	0.6−	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
1995 10 24	691	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
1995 10 28	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−				
1995 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.0				

1995 UV$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.63685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27811427	ω	80.42669		−0.34230814		+0.93935759
a	2.3244518	Ω	169.48426		−0.90056235		−0.32169775
e	0.1886652	i	6.54274		−0.26797870		−0.11881868
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.0	2005 06 27	644	0.1+	0.3+	2005 07 30	599	0.1+	0.3+
1995 10 21	691	0.4+	0.7+	2005 07 05	691	0.2+	0.0	2005 07 30	599	0.3−	0.6+
1995 10 21	691	0.4+	0.5+	2005 07 05	691	0.1+	0.2−	2005 07 30	599	0.1−	0.1+
1995 10 25	691	0.3−	0.7−	2005 07 05	691	0.0	0.2−	2005 07 31	599	0.9+	2.7+
1995 10 25	691	0.6−	0.0	2005 07 30	E12	0.0	0.1−	2005 07 31	599	0.9−	0.6−
1995 10 25	691	0.1−	0.4−	2005 07 30	E12	0.9−	0.3−	2005 07 31	599	0.1+	0.5+
2005 06 27	644	0.1−	0.2+	2005 07 30	E12	1.4+	1.5−				
2005 06 27	644	0.1−	0.0	2005 07 30	E12	0.5−	0.0				

1995 VR$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.13426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25679381	ω	323.12697		−0.96809074		+0.23777384
a	2.4513934	Ω	230.81946		−0.19857416		−0.92050242
e	0.1146319	i	5.86020		−0.15286797		−0.31006274
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.2−	0.2−	1995 11 19	691	0.5+	0.3−	2002 10 11	645	0.0	0.0
1995 11 14	691	0.2−	0.2+	1995 12 16	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	G96	0.2+	0.2−
1995 11 14	691	0.1−	0.4+	1995 12 16	691	0.4−	0.2−	2005 07 05	G96	0.4+	0.1+
1995 11 16	691	0.1+	0.2+	1995 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 07 05	G96	0.4−	0.0
1995 11 16	691	0.2+	0.0	2001 05 23	807	0.2+	0.4+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+
1995 11 16	691	0.0	0.3+	2001 05 23	807	0.0	0.3+				
1995 11 19	691	0.4−	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.0				

1995 VZ$_8$ = 2005 SX$_{210}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.28253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28982312	ω	274.89753		+0.90073049		+0.42884249
a	2.2614172	Ω	59.72335		−0.36003495		+0.82609221
e	0.2008560	i	4.59123		−0.24302143		+0.36560331
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.3+	0.3−
1995 11 14	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
1995 11 14	691	0.0	0.2+	2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.3−
1995 11 19	691	0.6+	0.1−	2005 10 03	703	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.4−
1995 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
1995 11 19	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.4+	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.0
1995 11 27	691	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−
1995 11 27	691	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.0				
1995 11 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.7+				

1995 VG$_{16}$ = 2005 AA$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.84125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23873538	ω	177.91869		−0.57237889		+0.79396845
a	2.5735041	Ω	57.10056		−0.75580746		−0.41390889
e	0.2503109	i	14.12710		−0.31802120		−0.44530162
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.0	1999 12 13	691	0.2−	0.1+	2001 02 22	699	0.1−	0.2−
1995 11 15	691	0.0	0.0	1999 12 13	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	691	0.2−	0.4+
1995 11 15	691	0.3−	0.2+	1999 12 13	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.4+
1995 11 20	691	0.0	0.1−	2000 12 27	682	0.9−	0.6−	2003 10 24	691	0.0	0.3+
1995 11 20	691	0.3+	0.2+	2000 12 27	682	0.2−	0.5+	2005 01 15	703	0.1−	0.0
1995 11 20	691	0.4+	0.0	2001 01 05	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	703	0.6+	0.1+
1995 11 27	691	0.0	0.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.7−	2005 01 15	703	0.1−	0.3−
1995 11 27	691	0.4−	0.1+	2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	703	0.2−	0.6+
1995 11 27	691	0.3+	0.1−	2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	699	1.3−	0.1−
1999 11 12	704	1.3−	0.1−	2001 01 17	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	699	0.3−	0.4−
1999 11 12	704	0.7−	0.8−	2001 01 17	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	699	0.7−	0.1−
1999 11 12	704	1.1+	0.6−	2001 01 17	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	699	1.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.9−	2001 01 17	704	0.3+	0.8−	2005 01 31	704	0.3−	1.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2001 01 17	704	0.3+	0.4+	2005 01 31	704	(2.0−	2.2−)
1999 11 29	691	0.0	0.4+	2001 02 22	699	0.2−	0.1−	2005 01 31	704	1.0+	1.2−
1999 11 29	691	0.2+	0.4+	2001 02 22	699	1.2−	0.5+	2005 01 31	704	0.5+	1.7+
1999 11 29	691	0.0	0.4+	2001 02 22	699	0.7+	0.7−	2005 01 31	704	0.2−	0.5−

1995 VA$_{17}$ = 2005 UW$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.66598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19756348	ω	40.43258		+0.33095171		+0.94327834
a	2.9196555	Ω	248.90868		−0.87291564		+0.29539812
e	0.0171027	i	1.62140		−0.35845398		+0.15154511
P	4.99	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1−	0.0	1995 11 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
1995 11 15	691	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
1995 11 15	691	0.4−	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
1995 11 20	691	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
1995 11 20	691	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
1995 11 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
1995 11 27	691	0.0	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+				
1995 11 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+				

1995 WF$_1$ = 2005 SA$_{235}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.55726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29061788	ω	17.82746		+0.54094419		−0.84104108
a	2.2572925	Ω	39.42509		+0.77061464		+0.49304879
e	0.2201235	i	0.48824		+0.33694579		+0.22260457
P	3.39	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	360	0.4−	0.6+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
1995 11 16	360	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.8+	1.8+
1995 11 16	360	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.9−
1995 11 18	360	0.2−	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.5+	1.3+
1995 11 18	360	0.0	0.2−	2005 10 06	703	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.1−
1995 11 18	360	0.8+	0.1−	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+
1995 11 21	360	0.2+	0.5−	2005 10 06	703	0.9−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+
1995 11 21	360	0.2−	0.5−	2005 10 06	703	1.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
1995 11 21	360	0.3−	1.0−	2005 10 07	704	0.8+	0.8−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−
1995 11 29	360	0.2−	0.4+	2005 10 07	704	1.3+	1.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.2+
1995 11 29	360	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	0.8−	2005 11 04	691	0.5−	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	1.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.4−	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−				
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.0				

1995 WK$_{16}$ = 2005 VD$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	256.83442		(2000.0)			
n	0.20190001	ω	123.20803		−0.90567074	−0.40594389
a	2.8776976	Ω	33.31471		+0.27525100	−0.78244861
e	0.1057132	i	12.87164		+0.32248628	−0.47221153
P	4.88	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.1−	1995 11 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	461	0.1−	0.2+
1995 11 17	691	0.1+	0.1+	1995 11 23	691	0.1+	0.1−	2005 11 09	461	0.0	0.2+
1995 11 17	691	0.1−	0.0	2005 11 08	461	0.1+	0.0	2005 11 09	461	0.0	0.1−
1995 11 23	691	0.0	0.0	2005 11 08	461	0.0	0.3−				

1995 YX$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	296.43347		(2000.0)			
n	0.17584817	ω	126.55919		+0.56226255	−0.79911507
a	3.1553254	Ω	287.87669		+0.66917814	+0.59084010
e	0.2760716	i	12.91914		+0.48586154	+0.11100939
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.1−	1996 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 06 29	691	0.0	0.3+
1995 12 18	691	0.1−	0.0	1996 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 07 08	691	0.1−	0.1−
1995 12 18	691	0.2+	0.0	1996 01 13	691	0.6−	0.1+	2005 07 08	691	0.1−	0.1−
1995 12 25	691	0.2−	0.4+	2000 10 04	704	0.3+	0.4−	2005 07 08	691	0.3−	0.4+
1995 12 25	691	0.1+	0.1−	2000 10 04	704	0.0	0.4+	2005 08 06	644	0.4+	0.2−
1995 12 25	691	0.6+	0.0	2000 10 04	704	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.2−
1995 12 30	691	0.3+	0.3+	2005 06 29	691	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.2−
1995 12 30	691	0.3+	0.1−	2005 06 29	691	0.1+	0.2+				

1996 AD$_5$ = 2005 UB$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	18.81685		(2000.0)			
n	0.28144541	ω	315.17382		+0.97502514	+0.22059595
a	2.3060741	Ω	32.10816		−0.18775438	+0.88065321
e	0.2306839	i	2.77754		−0.11863500	+0.41927002
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.6+
1996 01 12	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	1.0−
1996 01 18	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.7+
1996 01 18	691	0.1+	0.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.8−
1996 01 18	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
1996 01 25	691	0.3−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.7+	0.3+
1996 01 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
1996 01 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	H51	0.6−	0.3−	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.6+	2005 11 02	H51	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	0.4−
2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 11 02	H51	0.3+	0.1+				
2005 10 26	691	0.5+	1.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.5+				

1996 AC$_7$ = 2005 TW$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.34276		(2000.0)			
n	0.18160713	ω	89.27730		+0.65449899	−0.75196254
a	3.0882619	Ω	319.47813		+0.63659354	+0.60420071
e	0.1596370	i	6.95127		+0.40789672	+0.26361686
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3+	0.4−	2005 10 10	699	0.1+	1.8+	2005 10 29	703	0.8+	0.5+
1996 01 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	699	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
1996 01 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	699	(2.3−	0.4+)	2005 10 29	703	0.1+	0.0
1996 01 18	691	0.4−	0.0	2005 10 10	699	0.9−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
1996 01 18	691	0.1−	0.1−	2005 10 14	699	0.5+	0.8+	2005 10 30	704	0.6−	0.8−
1996 01 18	691	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	1.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.9−
1996 01 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 14	699	1.7+	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.5−
1996 01 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 14	699	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	1.2−
1996 01 25	691	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.8+	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.6−
2005 10 01	703	0.9−	0.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.3+
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	1.0+	0.1−	2005 11 02	704	0.9−	0.3−
2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.4−
2005 10 08	704	0.7−	0.5+	2005 10 26	699	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.3+
2005 10 08	704	0.8−	0.9+	2005 10 26	699	0.3+	0.2+				
2005 10 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.4−				

1996 AZ$_{13}$ = 2005 TD$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	271.09212		(2000.0)			
n	0.27581332	ω	109.20613		−0.31109675	−0.95037617
a	2.3373615	Ω	358.91328		+0.82790984	−0.26998172
e	0.0737496	i	6.00795		+0.46667345	−0.15458008
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.5−	0.1+	2005 11 10	G96	0.4+	0.2−
1996 01 15	691	0.5−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
1996 01 15	691	0.5−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2−	0.1+
1996 01 24	691	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	1.4−	2005 11 10	G96	0.3−	0.1+
1996 01 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
1996 01 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1+
1996 01 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	0.4+	0.1+
1996 01 29	691	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−
1996 01 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+				

1996 ES$_9$ = 2005 US$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	271.76264		(2000.0)			
n	0.17775004	ω	90.91170		−0.74180508	−0.67024045
a	3.1327777	Ω	47.00310		+0.60243873	−0.68070960
e	0.1271961	i	1.75716		+0.29460618	−0.29565551
P	5.54	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.6−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
1996 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
1996 03 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
1996 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
1996 03 17	691	0.8+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 11	691	0.3−	0.5−
1996 03 17	691	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.6−	0.1+	2005 11 11	691	0.6+	0.0
1996 03 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 11	691	0.4−	0.7+
1996 03 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2+				
1996 03 24	691	0.5−	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.0				

1996 FX$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	178.21795		(2000.0)			
n	0.26527653	ω	68.98547		−0.92825024	+0.37036746
a	2.3988522	Ω	132.73505		−0.35626735	−0.85876639
e	0.0936171	i	2.67995		−0.10688812	−0.35404551
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	608	0.3+	0.0	1996 03 24	691	0.3−	0.6−	1996 04 09	608	0.4+	1.3+
1996 03 20	608	0.1−	0.0	1996 03 24	691	0.6−	0.1−	2003 01 29	645	0.1−	0.0
1996 03 21	608	0.3−	0.5−	1996 03 24	691	0.3−	0.7−	2003 01 29	645	0.1−	0.0
1996 03 21	608	0.1−	0.3−	1996 04 08	608	0.0	0.1−	2003 02 01	645	0.0	0.1+
1996 03 23	608	0.9+	0.1+	1996 04 08	608	0.2+	0.8+	2003 02 01	645	0.1+	0.0
1996 03 23	608	0.1+	0.3−	1996 04 09	608	0.3−	0.2+				

1996 LL$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.82142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25546259	ω	201.08372		+0.94981739	+0.30294895	
a	2.4599022	Ω	141.00968		−0.26635164	+0.91387207	
e	0.1383196	i	7.11231		−0.16402355	+0.27029571	
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 24	691	0.9+	0.2+	1996 06 16	691	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.5−
1996 05 24	691	0.0	0.3−	1996 06 21	691	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.2−
1996 05 24	691	0.1−	0.1+	1996 06 21	691	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.5−	0.3−
1996 06 08	691	0.4−	0.2+	1996 06 21	691	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.2−	0.0
1996 06 08	691	0.1+	0.0	1997 08 01	688	0.2−	0.6+	2003 03 31	645	0.0	0.0
1996 06 16	691	0.0	0.3−	1997 08 01	688	0.2−	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.0
1996 06 16	691	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.9+	0.4+				

1996 RW$_6$ = 2005 SD$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.97391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22577633	ω	58.84304		+0.69292474	−0.72094313	
a	2.6710608	Ω	347.28001		+0.64541614	+0.62628516	
e	0.0989483	i	2.55448		+0.32139276	+0.29666125	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.8+	0.1+	2005 10 02	G96	0.4+	0.4−	2005 10 22	644	0.2+	0.2−
1996 09 05	691	0.7+	0.2+	2005 10 02	G96	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.4+
1996 09 05	691	0.9+	0.3+	2005 10 02	G96	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	1.4−	0.9−
1996 09 19	691	0.3−	0.3+	2005 10 08	152	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.2+
1996 09 19	691	0.0	0.4+	2005 10 08	152	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.4−
1996 09 19	691	0.2−	0.0	2005 10 09	152	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.7−
1996 09 22	691	0.7−	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 10 24	699	(2.6−	0.6+)
1996 09 22	691	0.6−	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	1.1+
1996 09 22	691	0.8−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	1.2+	0.9+
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.6+	1.1+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	0.6+	1.5+
2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+
2005 10 02	G96	0.7+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	0.6+

1996 TG$_4$ = 1978 UN$_7$ = 2005 SA$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.67359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21910659	ω	170.24215		+0.96541692	−0.24913941	
a	2.7249953	Ω	204.60156		+0.22503208	+0.94507907	
e	0.3271004	i	10.63216		+0.13164622	+0.21155405	
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.6−	2.5−	2005 09 26	J95	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.6+
1978 10 28	675	0.9+	0.2−	2005 09 26	291	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.9+
1996 10 08	566	0.4+	0.2−	2005 09 26	291	0.6−	0.2+	2005 10 11	704	0.8+	0.7−
1996 10 08	566	1.4+	0.1−	2005 09 26	291	0.7−	0.3+	2005 10 11	704	0.2−	0.8−
1996 10 08	566	0.1−	0.1−	2005 09 26	H06	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.6+	0.9−
1996 10 09	566	0.5+	0.4−	2005 09 26	H06	0.4+	0.4+	2005 10 11	704	0.1+	0.8−
1996 10 09	566	0.3+	0.2−	2005 09 26	H06	0.3+	0.3−	2005 10 11	704	0.9+	0.4−
1996 10 09	566	0.2+	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
1996 10 10	691	0.4−	0.3−	2005 09 29	691	0.5−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
1996 10 10	691	0.3−	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.0
1996 10 10	691	0.4−	0.3−	2005 09 29	683	0.4−	1.0−	2005 10 22	703	0.9−	0.3−
1996 10 11	566	0.9+	0.1−	2005 09 29	683	0.8+	1.0−	2005 10 22	703	0.5−	0.1+
1996 10 11	566	1.0+	0.1+	2005 09 29	683	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−
1996 10 11	566	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.8−	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+
1996 10 13	566	0.9−	0.9−	2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+
1996 10 13	566	1.0−	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	1.5+	2005 10 24	699	0.0	0.1+
1996 10 13	566	0.6−	0.7−	2005 09 30	683	0.6+	1.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.2−
2005 09 12	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	683	1.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.1−
2005 09 12	704	0.7+	0.0	2005 09 30	683	0.6+	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2005 09 12	704	1.8−	1.6+	2005 10 01	683	0.8−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.8+
2005 09 12	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	683	0.7−	0.7+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2005 09 12	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	683	1.9−	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	1.0+
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	1.0+
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.3−
2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.9+	0.2+
2005 09 23	703	0.7−	0.6−	2005 10 03	703	0.6+	0.4−	2005 11 03	704	1.0+	0.8+
2005 09 23	703	0.7−	0.5+	2005 10 03	703	0.5+	0.2−	2005 11 03	704	0.6+	0.1−
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.8+	2005 11 04	704	0.5−	0.8+
2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 04	704	1.0−	0.4−
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	1.0+	0.1+
2005 09 26	J95	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2005 09 26	J95	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	0.9+	2005 11 04	704	0.1−	1.2+
2005 09 26	J95	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.5+				

1996 TU$_{18}$ = 2005 UX$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.43674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21855894	ω	296.94622		+0.86229595	+0.50116044	
a	2.7295454	Ω	33.12258		−0.40452840	+0.76803961	
e	0.0431073	i	7.64457		−0.30463497	+0.39868957	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.6+	0.6+
1996 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.9−
1996 10 04	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
1996 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	599	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.3+
1996 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 28	599	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	1.6+	0.9+
1996 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 28	599	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	1.2−	1.4−
1996 10 11	691	0.1−	0.5−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.4−
1996 10 11	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.6−
2005 10 23	703	0.2−	1.1−	2005 10 30	703	1.6−	0.6−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	1.0+	0.3+	2005 10 30	703	0.8−	1.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+

1996 TV$_{18}$ = 2005 SU$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.85968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21556147	ω	329.84622		+0.99493926	−0.03340930	
a	2.7547908	Ω	32.48606		+0.07868877	+0.84554005	
e	0.2083761	i	10.16206		−0.06248157	+0.53286569	
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.6−	0.2−	2005 09 30	699	0.7−	0.7−	2005 10 11	A50	0.1−	1.7+
1996 10 04	691	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 11	A50	0.1+	0.0
1996 10 04	691	0.5−	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.2−
1996 10 10	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	1.4+	0.7+	2005 10 22	703	1.6−	0.6−
1996 10 10	691	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2005 10 22	703	0.9−	0.7+
1996 10 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.2−
1996 10 11	691	0.4+	0.0	2005 10 05	704	1.7+	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.0

1996 10 11	691	0.0	0.3+	2005 10 05	704	1.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
2005 09 27	446	0.3+	0.9−	2005 10 05	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	644	0.0	0.3−
2005 09 27	446	0.4+	0.8−	2005 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.6+
2005 09 27	446	0.1+	0.5−	2005 10 06	703	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.0
2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 06	703	0.7−	0.1−	2005 10 28	703	0.8+	0.2+
2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.5−	1.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.7+
2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.4−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	699	0.5+	0.1−	2005 10 10	704	0.8−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.5−
2005 09 30	699	0.2+	1.1+	2005 10 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.7−
2005 09 30	699	0.3−	0.3+	2005 10 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.6−

1996 TK$_{28}$ = 2005 UC$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.72286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22194609	ω	9.40876		+0.66862780		−0.72706980
a	2.7017037	Ω	38.87730		+0.66506681		+0.49094375
e	0.1705625	i	14.38244		+0.33260038		+0.47994139
P	4.44	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.5−	0.3+	2005 10 24	291	0.2−	0.8+	2005 11 03	G96	0.4+	0.7−
1996 10 07	691	0.4−	0.2−	2005 10 24	291	0.2+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.8−
1996 10 07	691	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.8−
1996 10 11	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.7−
1996 10 11	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	2005 11 06	703	1.4−	1.0+
1996 10 11	691	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 11 06	703	0.3−	1.0+
1996 10 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.3+	0.7+
1996 10 16	691	0.7+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	703	0.2−	0.6−
2005 10 24	291	0.2−	1.6+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+				

1996 TL$_{30}$ = 2005 SF$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.59601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21583683	ω	291.22429		+0.93641087		+0.34941723
a	2.7524473	Ω	48.33949		−0.30379786		+0.85330795
e	0.0630712	i	2.47671		−0.17561762		+0.38700536
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
1996 10 07	691	0.4−	0.2+	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−
1996 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+
1996 10 08	691	0.4−	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
1996 10 08	691	0.7−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
1996 10 08	691	0.8−	0.1−	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
1996 10 15	691	1.0+	0.1+	2005 09 30	691	0.3+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
1996 10 15	691	0.7+	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
1996 10 15	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0

1996 TX$_{45}$ = 2005 UN$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.48080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22038411	ω	303.56153		+0.94798975		+0.31620908
a	2.7144543	Ω	38.04064		−0.26891975		+0.85688801
e	0.1050453	i	3.38935		−0.17028681		+0.40712989
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.0	1996 10 18	691	1.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
1996 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2005 10 28	691	0.4−	0.2−
1996 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.3+
1996 10 12	691	0.5+	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.6+	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
1996 10 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.3+
1996 10 18	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2005 11 07	704	0.5−	0.6+
1996 10 18	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.8+	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+

1996 VR$_{2}$ = 2005 SV$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.97578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21589859	ω	287.27062		+0.88999198		+0.43755388
a	2.7519224	Ω	46.99584		−0.32245072		+0.80288907
e	0.1747598	i	10.10426		−0.32239698		+0.40486510
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	817	0.4−	0.2−	2005 10 24	A50	0.7−	1.3−	2005 11 03	704	0.7−	0.0
1996 11 10	817	0.2−	0.2−	2005 10 24	A50	0.3−	0.7−	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
1996 11 10	817	0.5+	1.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	0.7−	0.1−
1996 11 11	817	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.9−	2005 11 03	704	0.0	0.1−
1996 11 11	817	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.6+
1996 11 12	817	0.9−	0.6+	2005 10 25	699	0.3−	0.7−	2005 11 03	704	0.3−	0.2−
1996 11 12	817	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.9−	0.9+
2005 09 30	644	0.4−	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	1.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2005 09 30	644	0.2−	0.6−	2005 10 28	703	0.9+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
2005 09 30	644	0.0	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.5−
2005 10 01	703	1.5+	1.9+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.2−
2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.0	1.0+	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.1+
2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	1.0+	2005 11 05	704	0.6+	0.3−
2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.9+
2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2005 10 05	704	0.4−	1.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.0	2005 11 05	699	(2.1+	0.3−)
2005 10 05	704	0.3−	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.9−	2005 11 05	704	0.1−	0.4−
2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2005 10 07	699	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.8−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2005 10 07	703	1.7−	1.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.7−	2005 11 05	704	0.3+	1.4+
2005 10 07	699	0.1−	0.5−	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2005 11 05	699	0.8+	0.3−
2005 10 07	699	0.8+	1.9−	2005 11 01	704	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.9−
2005 10 07	699	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 11 07	704	0.6−	0.3−
2005 10 22	703	0.4−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.3+	1.4−
2005 10 22	703	1.1−	0.1−	2005 11 01	704	1.0+	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.8+
2005 10 22	644	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.8−	0.4+
2005 10 22	644	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 11 09	703	0.4+	1.3+
2005 10 22	644	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	1.1+
2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	1.8+	0.1−
2005 10 24	699	0.1−	0.8+	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.2−	0.3−
2005 10 24	699	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.6+				
2005 10 24	699	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+				

1996 VZ$_{2}$ = 2005 SZ$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.94143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21506639	ω	274.46552		+0.80373512		+0.58098221
a	2.7590168	Ω	50.07408		−0.45762532		+0.74147507
e	0.1673739	i	9.63356		−0.38024850		+0.33567008
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
1996 11 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	704	0.0	0.8+
1996 11 05	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.6+
1996 11 06	381	0.8+	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	1.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.2−
1996 11 06	381	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.8+	0.1+
1996 11 10	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
1996 11 10	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	699	0.9+	0.1+	2005 10 28	703	0.7+	0.7−
1996 11 10	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	1.2+	2005 10 28	703	0.0	0.9−

1996 11 11	817	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.4−	2005 10 28	703	0.6−	1.0−
1996 11 11	817	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.9−	2005 10 31	704	0.1−	1.2+
1996 11 12	817	0.8+	1.0+	2005 10 07	699	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.9+
1996 11 12	817	0.4+	0.3−	2005 10 07	699	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.6+
1996 11 12	817	0.1+	0.5+	2005 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	1.0−	1.5+
1996 11 17	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	1.0+
1996 11 17	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	1.8+	0.1−
1996 11 17	691	0.2−	0.0	2005 10 10	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.6+	0.1−
2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 10 10	704	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2005 09 27	644	0.0	0.4+	2005 10 10	704	0.3−	0.6−	2005 11 03	704	1.0−	0.4+
2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.6−	0.8−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.7+
2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 24	A50	0.1−	1.8−	2005 11 05	699	0.6−	0.3−
2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 24	A50	0.5+	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	1.0−

1996 VN$_{15}$ = 2005 SA$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.41535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21393930	ω	343.24329		+0.52016758		−0.85364566
a	2.7686985	Ω	75.40607		+0.78672281		+0.46673503
e	0.0609219	i	1.58309		+0.33240473		+0.23118714
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.8−	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.2−
1996 11 05	691	0.9−	0.1+	2005 10 01	G96	0.6−	0.4−	2005 10 11	704	0.5+	1.7+
1996 11 05	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.3+	0.2+
1996 11 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.4−	2005 10 11	704	1.0+	0.2+
1996 11 11	691	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.5+	0.6+
1996 11 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.1+
1996 11 18	691	0.5+	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.0	2005 10 22	703	0.7+	1.1−
1996 11 18	691	0.6+	0.3−	2005 10 06	699	1.1−	0.2−	2005 10 22	703	1.3−	1.3+
1996 11 18	691	0.5+	0.0	2005 10 06	699	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.6−
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2005 09 25	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 07	703	1.6+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 25	691	0.4+	0.2−	2005 10 10	691	0.4−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−

1996 XM$_7$ = 2005 UA$_{259}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.97928		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21492257	ω	159.41780		+0.99930444		+0.02545976
a	2.7602475	Ω	199.18402		−0.03293318		+0.94529331
e	0.0507157	i	4.75639		+0.01749384		+0.32522662
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.0	0.2+	1996 12 08	691	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
1996 12 01	691	0.1+	0.1−	1996 12 09	691	1.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
1996 12 01	691	0.3+	0.0	1996 12 09	691	0.4−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
1996 12 08	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
1996 12 08	691	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−

1996 XS$_{20}$ = 2005 UL$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.45884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21697944	ω	359.90783		+0.47401833		−0.87514698
a	2.7427759	Ω	61.79615		+0.80792717		+0.38845399
e	0.0569026	i	6.32443		+0.35008615		+0.28848094
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.3+	0.5+	2005 10 27	224	0.6+	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.0
1996 12 05	691	0.3+	0.0	2005 10 28	224	0.4−	0.5−	2005 11 03	704	0.6−	0.0
1996 12 05	691	0.2+	0.0	2005 10 28	224	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	0.0
1996 12 13	691	0.3−	0.0	2005 10 28	224	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.6−
1996 12 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
1996 12 13	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.8+
1996 12 16	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	1.8+
1996 12 16	691	0.4+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	704	(1.2−	2.3+)
1996 12 16	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	1.2−	0.8+
1996 12 17	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	1.6−	1.6+
1996 12 17	691	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2005 10 23	644	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.9+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	1.1+	0.5−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	224	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	1.1+	0.3+				
2005 10 27	224	0.0	0.8−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+				

1997 BG$_5$ = 2005 SK$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.41607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30289040	ω	66.81232		+0.94685188		+0.31927667
a	2.1958991	Ω	274.55017		−0.30762623		+0.86319304
e	0.2140734	i	2.25169		−0.09400864		+0.39110125
P	3.25	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.0	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.0
1997 01 31	691	0.2−	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.7−
1997 01 31	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.5−	0.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
1997 02 02	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
1997 02 02	691	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.6+
1997 02 02	691	0.0	0.4−	2005 10 03	703	0.7+	0.6−	2005 10 24	699	0.5+	0.1−
1997 02 03	691	0.1−	0.6−	2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.4−
1997 02 03	691	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.4+
1997 02 03	691	0.5−	0.1−	2005 10 04	703	0.9+	0.8+	2005 10 28	703	1.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 04	703	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 04	703	0.3−	1.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 04	703	0.8+	1.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.1+
2002 12 05	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	1.0−
2002 12 05	704	1.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	0.4−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2003 01 05	291	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	1.1−
2003 01 05	291	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	1.0+	0.4−
2003 01 05	291	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	1.2+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	1.3+	0.9+
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	1.3+	0.2+
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 11	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	1.0+
2005 09 23	703	0.4−	0.7−	2005 10 11	704	0.2+	1.0+	2005 11 04	704	0.8−	0.0
2005 09 23	703	0.0	0.5−	2005 10 11	704	0.3−	0.6+	2005 11 04	704	0.7−	1.3+
2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 10 11	704	1.1+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	1.0+
2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 11	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.6+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2005 09 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	1.2−	2005 11 05	704	0.6+	0.9+
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.9−	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2−	1.0−	2005 11 05	704	0.3−	0.2−

1997 CO_{25} = 1997 CS_{30} = 2005 US_{247}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	255.84184		(2000.0)			
n	0.19509446	ω	78.46788		−0.60751798	−0.79337261
a	2.9442369	Ω	49.01182		+0.70744252	−0.56248165
e	0.0659778	i	2.92313		+0.36117445	−0.23275371
P	5.05	H	17.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.3+	0.0	1997 02 15	691	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
1997 02 06	691	0.1+	0.3+	1997 02 15	691	0.8−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
1997 02 06	691	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+
1997 02 13	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 10 29	291	0.0	0.4+
1997 02 13	691	0.2+	0.4−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	2005 10 29	291	0.2+	0.4+
1997 02 13	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2005 10 29	291	0.1+	0.3+
1997 02 15	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−				

1997 EG_6 = 1997 EB_8

Id. Minor Planet Center (d, MPC 31609)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	319.76277		(2000.0)			
n	0.22880662	ω	212.41489		−0.98391285	+0.12161490
a	2.6474250	Ω	333.61128		−0.01400900	−0.78278566
e	0.1087686	i	17.12360		−0.17809902	−0.61029209
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 17	327	0.2+	0.3−	1997 03 07	684	0.2+	0.0	2003 10 17	645	0.0	0.0
1997 02 17	327	0.5−	0.3+	1997 03 07	684	0.1−	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0
1997 02 17	327	0.3+	0.3+	1997 03 08	684	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.0
1997 03 06	684	0.5−	0.2−	1997 03 08	684	0.2−	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.0
1997 03 06	684	0.0	1.1−	1997 03 08	684	0.2−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0
1997 03 06	684	0.5−	0.7−	1997 03 09	684	0.3+	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0
1997 03 07	684	0.4+	0.2+	1997 03 09	684	0.5+	0.1+				

1997 EF_{15} = 2005 SW_{249}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	330.34912		(2000.0)			
n	0.17504163	ω	25.12846		+0.91431815	−0.40487124
a	3.1650104	Ω	358.62839		+0.26226348	+0.61086654
e	0.1100633	i	24.90436		+0.30861009	+0.68038324
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2+	0.1+	1997 03 15	691	0.4−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.4+
1997 03 04	691	0.2+	0.3+	1997 03 15	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.6+	0.3+
1997 03 04	691	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
1997 03 10	691	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
1997 03 10	691	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.7+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
1997 03 10	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.7−				
1997 03 15	691	0.1−	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.3+				

1997 EL_{32}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	211.64072		(2000.0)			
n	0.22093503	ω	117.39803		+0.46692061	+0.88429909
a	2.7099399	Ω	180.43756		−0.83331972	+0.43980750
e	0.0760446	i	3.87389		−0.29591110	+0.15679441
P	4.46	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.2−	0.5−	1997 04 07	691	0.4−	0.1+	2003 10 22	645	0.1+	0.0
1997 03 11	691	0.0	0.2+	1997 04 07	691	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0
1997 03 11	691	0.3+	0.4−	1997 04 07	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.1+
1997 03 15	691	0.6+	0.2−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0
1997 03 15	691	0.1−	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.1−				

1997 GO_5 = 2005 TQ_9

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.22062		(2000.0)			
n	0.29586391	ω	6.06719		+0.97463967	−0.22318678
a	2.2305299	Ω	6.89396		+0.19918843	+0.83206978
e	0.1671375	i	7.79719		+0.10198770	+0.50778691
P	3.33	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	699	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
1997 03 15	691	0.5+	0.3−	2005 10 10	699	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.3−
1997 03 15	691	0.6+	0.8−	2005 10 13	704	0.8+	0.9+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
1997 04 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	704	(2.1+	0.5+)	2005 11 04	704	0.0	0.6−
1997 04 08	691	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	1.1+	0.8+
1997 04 09	691	0.5−	0.9+	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	0.2+
1997 04 09	691	0.1−	0.8+	2005 10 13	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.5+
1997 04 09	691	0.1−	0.7+	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2005 10 01	699	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2005 10 01	699	1.0+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.7+	0.1+
2005 10 01	699	1.0−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.7+	2005 11 05	704	0.5−	0.2+
2005 10 01	699	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.9−	2005 11 05	704	1.3+	0.1+
2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.9+	2005 11 06	704	0.7−	0.8−
2005 10 03	704	0.8−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.6−
2005 10 03	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	1.2+
2005 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2005 10 08	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.8−	2005 11 06	704	0.8−	0.1+
2005 10 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.1−
2005 10 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.5−
2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.9+	2005 11 07	704	0.6+	0.4−
2005 10 08	704	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2005 10 10	699	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.2−				
2005 10 10	699	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.1+				

1997 GS_{15} = 2005 SQ_{62}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	156.27956		(2000.0)			
n	0.28885398	ω	182.40286		−0.90466610	+0.42519127
a	2.2664726	Ω	22.82455		−0.38973895	−0.79892418
e	0.1780572	i	4.15941		−0.17228694	−0.42536165
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5−	0.5−	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.4+	0.2+
1997 04 03	704	0.9+	0.4−	2005 09 26	691	0.5−	0.6−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
1997 04 06	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.0
1997 04 06	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.4−	0.1+
1997 04 07	704	0.5−	0.9+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.1−
1997 04 07	704	0.4+	1.1+	2005 09 29	G96	0.6−	0.1+				
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+				

1997 SN_{22} = 2005 TM_{153}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	245.35621		(2000.0)			
n	0.12486681	ω	159.43953		−0.85808549	−0.51280118
a	3.9643444	Ω	349.58393		+0.44789114	−0.72177759
e	0.1601414	i	8.56048		+0.25116295	−0.46483552
P	7.89	H	14.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	(2.1−	1.1−)	1997 10 04	691	0.8+	0.0	2005 10 07	G96	0.5+	0.4+
1997 09 23	691	(0.6−	5.2+)	1997 10 04	691	1.0+	0.6+	2005 10 13	691	1.1+	0.6+
1997 09 23	691	1.1+	0.5+	1997 10 04	691	0.9+	0.7+	2005 10 13	691	1.1+	0.9+

1997 09 29	691	1.0+	0.6+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.8+	0.1−
1997 09 29	691	1.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.6+	0.3+				
1997 09 29	691	0.9+	1.0+	2005 10 07	G96	0.9+	0.4+				

1997 TC$_3$ = 2002 TP$_{98}$ = 2004 AZ$_{12}$ = 2005 EZ$_{204}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	123.08802		(2000.0)			
n	0.19467364	ω	143.83809		−0.19108374	−0.98144961
a	2.9484784	Ω	317.17177		+0.89510094	−0.16770145
e	0.0465228	i	1.31574		+0.40284156	−0.09291330
P	5.06	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.2−	0.3−	2002 10 03	704	1.4−	1.4+	2004 01 31	691	0.1−	0.2+
1997 10 02	910	0.2−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0
1997 10 03	910	0.2+	0.4+	2002 10 05	644	0.2−	0.2−	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−
1997 10 03	910	0.2+	0.0	2002 10 05	644	0.3−	0.2−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
1997 10 03	910	0.5+	0.3−	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.4−	0.1+
1997 10 03	910	0.4+	0.4−	2002 10 11	704	0.7−	0.6−	2005 03 14	G96	0.0	0.4+
1997 10 04	910	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2005 03 14	G96	0.0	0.2+
1997 10 04	910	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2005 03 14	G96	0.0	0.6+
1997 10 04	910	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2005 03 14	G96	0.1−	0.4+
1998 12 26	691	0.6−	0.1+	2004 01 13	691	0.4+	0.3+	2005 04 04	691	0.6+	0.6+
1998 12 26	691	0.4−	0.0	2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 04 04	691	1.1+	0.4+
1998 12 26	691	0.1+	0.1−	2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 04	691	0.9+	0.5+
2002 10 03	704	1.1+	1.6+	2004 01 31	691	0.0	0.2−				
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2004 01 31	691	0.3+	0.1−				

1997 TQ$_{11}$ = 2005 SU$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	358.91044		(2000.0)			
n	0.12273885	ω	189.90079		+0.97661700	+0.21449265
a	4.0100337	Ω	157.69729		−0.19452839	+0.91049605
e	0.2136495	i	2.19958		−0.09153114	+0.35353904
P	8.03	H	15.5	G	0.15	U 7

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.0	0.4+	1997 10 09	691	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.3+
1997 10 07	691	0.5+	0.2−	1997 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.5+	1.2−
1997 10 07	691	0.5−	0.4−	1997 10 09	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.5−
1997 10 08	691	0.4+	0.5−	2005 09 22	644	0.5−	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+
1997 10 08	691	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.5−	1.0+				
1997 10 08	691	0.3−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.7+				

1997 TO$_{17}$ = 2002 AZ$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	95.70147		(2000.0)			
n	0.28928897	ω	223.60617		+0.90337953	−0.42750520
a	2.2642001	Ω	161.61965		+0.41698907	+0.85725185
e	0.0995213	i	6.15961		+0.10012758	+0.28698182
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1996 03 24	691	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1996 03 24	691	0.3+	0.4+	2003 05 25	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
1997 10 02	608	0.2+	0.2−	2003 05 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1997 10 02	608	0.5−	0.6−	2003 05 25	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1997 10 03	608	0.1+	0.8−	2003 06 06	691	0.0	0.6+	2004 11 02	699	0.5+	0.9+
1997 10 03	608	0.6+	0.9+	2003 06 06	691	0.2+	0.3+	2004 11 02	699	0.7+	0.8+
1999 02 12	691	0.5−	0.0	2003 06 06	691	0.2+	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	0.1−
1999 02 12	691	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	1.6−	1.4+	2004 11 02	699	1.0−	0.4−
1999 02 12	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2004 11 18	704	0.8+	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 11 18	704	0.8+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 11 18	704	1.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	1.6+	2004 11 18	704	1.4−	1.0−
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+				
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+				

1997 UN$_5$ = 2005 UD$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	282.18713		(2000.0)			
n	0.12512495	ω	96.74639		−0.63502383	−0.76666046
a	3.9588901	Ω	33.28497		+0.62287718	−0.58071078
e	0.1833764	i	9.94122		+0.45691219	−0.27387356
P	7.88	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.8+	0.5+
1997 10 03	691	0.6−	0.5+	2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.2−
1997 10 03	691	0.4−	0.9−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
1997 10 21	691	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.5+
1997 10 21	691	0.2+	0.6−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.2+
1997 10 21	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.4+
1997 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.4−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
1997 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
1997 10 28	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	1.0+	1.7−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
1997 11 01	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.5−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
1997 11 01	691	0.6+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.8−	2005 11 12	691	0.4−	0.3+
1997 11 01	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	1.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2005 10 23	691	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.6+	0.1+				

1997 WH$_4$ = 2005 QR$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	123.72669		(2000.0)			
n	0.22952556	ω	349.76030		−0.86231185	+0.50554877
a	2.6418937	Ω	220.64959		−0.46139218	−0.80798562
e	0.0507991	i	2.54802		−0.20865169	−0.30262133
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.0	0.0	1997 11 25	691	0.5−	0.7+	2005 08 25	644	0.3+	0.3+
1997 10 23	691	0.5−	0.2+	1997 11 25	691	0.5−	0.1−	2005 08 25	644	0.3+	0.3+
1997 10 23	691	0.1−	0.1+	1997 11 25	691	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.3+	0.2−
1997 11 20	691	0.7+	0.3−	2005 07 31	644	0.0	0.3−	2005 08 29	691	0.0	0.0
1997 11 20	691	0.8+	0.3−	2005 07 31	644	0.3−	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.0
1997 11 20	691	0.4+	0.2−	2005 07 31	644	0.0	0.3+	2005 08 29	691	0.5−	0.6−

1997 WZ$_5$ = 2005 JM$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	106.51619		(2000.0)			
n	0.19109061	ω	294.80067		−0.64401455	−0.76488829
a	2.9852210	Ω	195.31578		+0.71943181	−0.59939834
e	0.0153175	i	3.00049		+0.26012138	−0.23593968
P	5.16	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2−	0.3+	2005 04 16	691	0.0	0.2−	2005 05 11	G96	0.5−	0.0
1997 11 23	691	0.2−	0.3+	2005 04 16	691	0.3−	0.0	2005 05 14	644	0.3+	0.0
1997 11 23	691	0.0	0.4+	2005 04 16	691	0.4+	0.1−	2005 05 14	644	0.3−	0.0
1997 11 25	691	0.6−	0.2+	2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2005 05 14	644	0.4+	0.1−
1997 11 25	691	0.3−	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.2+	0.0
1997 11 25	691	0.4−	0.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.8+	2005 05 14	644	0.4+	0.2+
1997 11 29	691	0.3+	0.4−	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2005 05 14	644	0.3+	0.2+
1997 11 29	691	0.6+	0.7−	2005 05 11	G96	0.1+	0.2−				
1997 11 29	691	1.0+	0.4−	2005 05 11	G96	0.4−	0.2−				

1997 WF$_6$ = 1999 KE$_{20}$ = 2005 AY$_4$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 71960; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.14828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29844097	ω	125.12999		−0.92870942	+0.35722104	
a	2.2176708	Ω	75.98017		−0.36474936	−0.83177138	
e	0.1009553	i	5.88383		−0.06675859	−0.42491117	
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.8−	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.2+
1997 11 23	691	0.4−	0.3+	2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
1997 11 23	691	0.5−	0.5+	2002 02 22	644	0.4−	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.1−
1997 11 25	691	0.5−	0.1+	2002 02 22	644	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.9−
1997 11 25	691	0.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	1.0+	2005 01 07	704	0.8+	0.6−
1997 11 25	691	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.2−	0.9+	2005 01 16	704	1.1−	0.0
1997 11 29	691	0.8+	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.9+	2005 01 16	704	1.9−	0.2−
1997 11 29	691	0.6+	0.8−	2002 03 20	704	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	1.4−	0.1+
1997 11 29	691	1.0+	0.2−	2002 03 20	704	1.6+	1.0−	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
1997 12 06	691	0.3+	1.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.6−	2005 01 18	691	0.3+	0.1−
1997 12 06	691	0.6+	0.6−	2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	691	0.2+	0.2−
1997 12 06	691	0.6+	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	704	0.1+	0.7+
1999 05 18	704	0.9+	1.0−	2002 04 01	644	0.2−	0.0	2005 01 19	704	0.9+	0.9+
1999 05 18	704	0.1+	0.2−	2002 04 01	644	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.9+	0.1−
1999 05 18	704	1.6−	0.4−	2002 04 01	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.5+	0.4+
2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2005 01 06	703	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2005 01 06	703	0.0	0.3+	2005 02 03	704	1.2+	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2005 01 06	703	1.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.8−	0.4−				

1997 WF$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.41215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22920355	ω	268.36071		+0.64909945	+0.74193697	
a	2.6443676	Ω	43.69193		−0.56470623	+0.61787704	
e	0.1874027	i	14.06942		−0.50968302	+0.26030270	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.5−	0.2+	2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 07 27	E12	0.3+	0.3+
1997 11 21	691	1.2−	0.7+	2001 09 11	704	0.0	0.4+	2005 07 27	E12	0.3+	0.3+
1997 11 21	691	0.2−	0.2+	2005 07 04	E12	0.7−	0.2+	2005 07 28	E12	0.7+	0.4−
1997 11 28	691	1.6+	0.0	2005 07 04	E12	0.1−	0.8−	2005 07 28	E12	0.6+	0.2+
1997 11 28	691	0.3+	0.4−	2005 07 04	E12	0.2−	0.8−	2005 07 28	E12	0.2−	0.3−
1997 11 28	691	0.4+	0.9−	2005 07 04	E12	0.3−	0.1−	2005 07 28	E12	0.2+	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.4−	2005 07 27	E12	0.6+	0.2+				
2001 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 07 27	E12	1.1−	0.7+				

1997 WO$_{15}$ = 2005 JZ$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.22000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20037497	ω	225.62273		+0.77732232	+0.62672829	
a	2.8922805	Ω	95.49100		−0.56047191	+0.72933062	
e	0.0698380	i	3.14462		−0.28572934	+0.27438749	
P	4.92	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.7−	0.4+	1997 12 06	691	0.2+	0.3−	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−
1997 11 23	691	0.6−	0.0	1997 12 06	691	(3.9+	2.3−)	2005 05 14	G96	0.2+	0.2+
1997 11 23	691	0.3−	0.8+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2005 05 17	G96	0.3−	0.1−
1997 11 29	691	0.2+	0.7−	2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2005 05 17	G96	0.2+	0.2−
1997 11 29	691	0.6+	0.2−	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 05 17	G96	0.4−	0.2−
1997 11 29	691	0.8+	0.4−	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2005 05 17	G96	0.0	0.7−
1997 12 06	691	0.1+	0.3−	2005 05 14	G96	0.1−	0.0				

1998 BQ$_5$ = 2005 JK$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.88686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17864561	ω	300.75565		+0.35571133	−0.93101901	
a	3.1222990	Ω	128.18291		+0.88907569	+0.31014537	
e	0.1470104	i	5.96519		+0.28812127	+0.19238881	
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	691	0.4−	0.7+	1998 01 30	691	0.1+	0.1−	2005 05 10	691	0.7+	0.6+
1996 10 17	691	0.1−	0.1−	1998 01 30	691	0.2+	0.2+	2005 05 10	691	0.6+	0.2+
1996 10 17	691	0.3+	0.2−	1998 01 30	691	0.2+	0.4−	2005 05 10	691	0.6+	0.2+
1998 01 22	691	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2005 05 19	G96	0.2−	0.5−
1998 01 22	691	0.3−	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2005 05 19	G96	0.1+	0.1+
1998 01 22	691	0.3+	0.0	2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−
1998 01 23	691	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2005 05 19	G96	0.6−	0.2+
1998 01 23	691	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.4−	0.4−				
1998 01 23	691	0.4−	0.2−	2004 01 30	691	0.1+	0.6+				

1998 BB$_{20}$ = 2005 TJ$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.88049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22470708	ω	120.39110		+0.59877656	−0.79968553	
a	2.6795275	Ω	292.76060		+0.71732434	+0.56010582	
e	0.0915982	i	2.75865		+0.35624770	+0.21629729	
P	4.39	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.7+	0.2+	1998 02 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.0
1998 01 22	691	0.4+	0.2−	1998 02 03	691	0.2−	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−
1998 01 22	691	0.2+	0.7−	1998 02 03	691	1.6−	0.4+	2005 10 09	691	0.2+	0.0
1998 01 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.0
1998 01 29	691	0.3−	0.2−	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
1998 01 29	691	0.5+	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.4−	0.1−

1998 DS$_{16}$ = 2005 UT$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.07130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523961	ω	209.51844		−0.57494729	−0.81363624	
a	2.5989370	Ω	275.70669		+0.76663233	−0.49890782	
e	0.2002851	i	4.97014		+0.28585045	−0.29847457	
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.2+	0.0	1998 02 28	691	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
1998 02 22	691	0.2+	0.4−	1998 03 03	691	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
1998 02 22	691	0.1+	0.0	1998 03 03	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.0
1998 02 28	691	0.7−	0.0	1998 03 03	691	0.5+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.0
1998 02 28	691	0.6−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.0

1998 ES$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.63656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26739882	ω	330.42752		−0.92961003	−0.36726711	
a	2.3861426	Ω	188.20377		+0.36601497	−0.91029799	
e	0.2318312	i	12.40776		+0.04310715	−0.19097761	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.1+	0.1−	1998 04 21	704	0.3−	0.9+	1998 04 24	704	0.4+	1.3−
1998 03 02	910	0.1+	0.3−	1998 04 21	704	0.1+	1.2−	1998 04 24	704	1.2+	0.2−
1998 03 02	910	0.3+	0.7−	1998 04 21	704	0.8+	1.1+	1998 04 24	704	0.5+	0.9−
1998 03 03	910	0.3−	0.1+	1998 04 21	704	0.6−	1.1−	2003 09 26	645	0.0	0.1+
1998 03 03	910	0.1+	0.3−	1998 04 21	704	0.9+	1.2+	2003 09 26	645	0.1−	0.0

1998 03 03	910	0.1−	0.1−	1998 04 23	704	0.1−	1.0−	2003 09 28	645	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.6−	1.2+	1998 04 23	704	1.8−	0.6−	2003 09 28	645	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.5−	1.8+	1998 04 23	704	1.7−	0.7+	2003 09 29	645	0.0	0.0
1998 03 29	704	(0.2+	2.2+)	1998 04 23	704	0.9+	0.1−	2003 09 29	645	0.0	0.1−
1998 03 29	704	(0.9+	2.5+)	1998 04 23	704	0.1−	0.6−				
1998 03 29	704	(1.2+	3.1+)	1998 04 24	704	0.7+	1.4+				

1998 FH_1 = 2003 DX_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.99922		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19728581	ω	301.35790	−0.07727034	−0.99426849	
a	2.9223944	Ω	152.77905	+0.96081039	−0.09404862	
e	0.0156436	i	9.29579	+0.26621926	+0.05084315	
P	5.00	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.8−	0.0	2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2005 08 25	644	0.2−	0.4+
1998 03 20	691	0.6−	0.1+	2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2005 08 25	644	0.1−	0.1+
1998 03 21	691	0.7+	0.2−	2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.2+
1998 03 21	691	0.4+	0.1+	2003 02 23	291	0.3−	0.3+	2005 08 25	599	0.2−	0.2+
1998 03 21	691	0.3+	0.1+	2003 02 23	291	0.0	0.5+	2005 08 25	599	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2003 02 23	291	0.4+	0.4+	2005 08 25	599	0.0	0.4+
2001 12 11	704	1.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.7+	2005 08 25	599	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+				
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.7+				

1998 FQ_{24} = 2005 QE_{42}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.78946		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21441571	ω	100.95330	+0.11057588	−0.99172065	
a	2.7645958	Ω	342.29661	+0.80725538	+0.12794181	
e	0.1925158	i	12.39883	+0.57975143	+0.01100242	
P	4.60	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.3−	0.1−	2005 09 08	704	0.1−	0.6+
1998 03 03	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2005 09 08	704	0.0	0.7+
1998 03 03	704	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.7+
1998 03 03	704	0.5+	1.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
1998 03 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	704	0.9−	1.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+
1998 03 04	704	(2.8−	0.1+)	2002 03 05	704	0.5−	1.0+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+
1998 03 04	704	1.8−	0.0	2002 03 05	704	0.5−	0.2+	2005 09 23	699	0.5−	0.5−
1998 03 04	704	(3.1−	0.5+)	2002 03 05	704	0.3+	1.5+	2005 09 23	699	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	(3.0−	0.1−)	2003 03 23	644	0.5+	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.4+
1998 03 04	704	(2.8−	0.4−)	2003 03 23	644	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.1−
1998 03 20	704	0.5−	0.2+	2003 03 23	644	0.6+	0.9+	2005 09 23	703	0.6−	0.6−
1998 03 20	704	0.1−	0.8+	2003 05 04	608	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.7−	0.0
1998 03 20	704	0.5+	0.9−	2003 05 04	608	0.1+	1.3+	2005 09 23	699	0.3+	0.8+
1998 03 20	704	1.4+	0.2−	2003 05 04	608	0.7+	1.1+	2005 09 23	699	0.3+	0.1−
1998 03 20	704	0.4+	0.4−	2005 07 12	699	0.9−	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.3+
1998 03 22	704	0.8+	0.6+	2005 07 12	699	0.3+	0.8−	2005 09 29	644	0.1−	0.0
1998 03 22	704	0.7+	0.2+	2005 07 12	699	0.6+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.3−
1998 03 22	704	0.4+	0.6−	2005 07 12	699	(2.2+	2.2+)	2005 09 29	644	0.1−	0.0
1998 03 22	704	0.9−	1.2−	2005 08 26	699	0.7−	0.4+	2005 09 29	699	0.6−	0.0
1998 03 22	704	(2.9−	0.7+)	2005 08 26	699	0.3+	0.0	2005 09 29	644	0.8−	0.3+
1998 03 26	704	0.3−	0.0	2005 08 26	699	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	1.7−	0.8+
1998 03 26	704	0.6+	0.8+	2005 08 26	699	0.8+	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.3+
1998 03 26	704	0.8+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.3+
2000 09 21	695	0.3−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.2+
2000 09 21	695	0.5−	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.7−
2001 09 28	704	0.6+	0.4−	2005 08 29	699	0.7+	0.5+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−
2001 09 28	704	0.1−	0.9−	2005 08 29	699	0.1−	1.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.5−
2001 09 28	704	0.3+	0.4−	2005 08 29	699	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	0.6−
2001 09 28	704	0.4−	0.2−	2005 08 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	1.1−
2001 12 08	704	0.9−	0.3+	2005 08 30	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 08	704	0.7−	1.1+	2005 08 30	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.0
2001 12 08	704	(0.2+	3.0+)	2005 08 30	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 23	704	0.4+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.6+	0.2−	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2001 12 23	704	0.8+	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
2001 12 23	704	0.4+	0.4+	2005 09 06	699	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.0
2001 12 23	704	1.2+	1.1+	2005 09 06	699	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	1.0+	0.7+
2002 01 06	704	(3.1−	0.8−)	2005 09 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.9+	0.5+
2002 01 06	704	0.5−	0.1−	2005 09 06	699	0.9−	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−
2002 01 06	704	0.3−	0.2−	2005 09 06	704	0.8−	0.3+	2005 10 27	644	0.3+	0.2−
2002 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 09 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2005 09 06	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	644	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2005 09 06	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.5+	1.1+	2005 09 06	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	1.4+	0.3−	2005 09 08	704	0.0	1.1+	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.4−	0.9−	2005 09 08	704	0.0	0.9+				

1998 HJ_6 = 2005 GW_{152}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.33383		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28293459	ω	40.89057	−0.77316895	+0.63419488	
a	2.2979753	Ω	178.46279	−0.60399893	−0.73510583	
e	0.1215179	i	5.50825	−0.19337806	−0.23961692	
P	3.48	H	16.9	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.8+	1998 04 22	704	0.8−	0.2+	2005 04 13	699	0.5−	0.7−
1998 04 21	704	0.4+	0.2−	1998 04 22	704	1.8−	0.3−	2005 04 13	699	0.1−	0.2−
1998 04 21	704	(2.3−	1.8+)	1998 04 24	910	0.4+	0.3−	2005 04 13	699	1.9+	0.2+
1998 04 21	704	0.7+	0.3+	1998 04 24	910	0.5+	0.4−	2005 04 13	704	0.7−	1.7+
1998 04 21	910	0.3+	0.1−	1998 04 24	910	0.4+	0.6−	2005 04 13	704	0.4−	0.3+
1998 04 22	910	0.2+	0.2−	1998 05 01	691	0.2+	0.2−	2005 04 13	704	0.2−	0.6−
1998 04 22	910	0.2−	0.4−	1998 05 01	691	0.3−	0.3+	2005 04 14	691	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	(2.7−	1.1+)	1998 05 01	691	0.1+	0.3+	2005 04 14	691	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.2−	0.7+	2005 04 13	699	0.2+	0.0	2005 04 14	691	0.1−	0.2−

1998 HD_{24} = 2005 LQ_{31}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	175.35170		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28921260	ω	270.62249	−0.15014398	−0.98855623	
a	2.2645987	Ω	188.05701	+0.94348130	−0.13885125	
e	0.0383431	i	5.98207	+0.29546542	−0.05896530	
P	3.41	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.3+	0.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.9−	2003 12 01	704	0.5+	0.3+
1998 04 20	691	0.3+	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2003 12 01	704	0.4+	1.2+
1998 04 20	688	0.2+	0.1−	2001 03 02	699	0.7−	2.3+	2003 12 01	704	0.2−	2.0+
1998 04 20	691	0.2+	0.2+	2001 03 02	699	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.2+
1998 04 20	688	0.0	0.4−	2001 03 02	699	1.0+	0.6+	2005 06 08	691	0.6−	0.3−
1998 04 20	688	0.0	0.5−	2001 03 02	699	0.0	0.2+	2005 06 08	691	0.2+	0.0
1998 04 28	691	1.3−	0.2+	2002 07 12	644	0.2+	0.4+	2005 06 08	691	0.1+	0.2+
1998 04 28	691	0.9−	0.2+	2002 07 12	644	0.2−	0.1+	2005 06 14	691	0.1−	0.2+
1998 04 28	691	1.0−	0.3+	2002 07 12	644	0.1−	0.1+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+
1998 04 29	691	1.6+	0.5−	2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.2+
1998 04 29	691	1.1+	0.1+	2002 07 21	644	0.8−	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.1+
1998 04 29	691	0.4+	0.4+	2002 07 21	644	0.0	0.7+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 08 03	644	0.1−	0.7+	2005 06 14	691	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2002 08 03	644	0.1+	1.0+				
1999 10 09	704	0.8−	0.2+	2002 08 03	644	0.1+	1.0+				

1998 KF = 2005 UD$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.43884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18795939	ω	71.52820		+0.93353587	+0.35236206	
a	3.0182835	Ω	267.79766		−0.34875355	+0.85010360	
e	0.1996253	i	3.78522		−0.08295619	+0.39136280	
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+	
1998 05 16	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	
1998 05 16	691	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.8+	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.4−	
1998 05 18	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.4−	
1998 05 18	691	0.8+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.6−	0.2−	
1998 05 18	691	0.9+	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2005 11 03	691	0.6−	0.3−	
1998 05 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2005 11 03	691	0.4−	0.4−	
1998 05 27	691	0.7+	0.8−	2005 10 29	703	0.7−	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	0.5+	
1998 05 27	691	0.3+	1.4+	2005 10 29	703	1.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+	
1998 05 31	691	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.8−	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−	
1998 05 31	691	0.6−	0.7−	2005 10 30	691	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−	
1998 05 31	691	1.0−	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.9−	0.2+	
2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 30	691	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.1−	
2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 01	704	1.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.0	
2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2005 11 01	704	1.4+	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.1+	
2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	1.4+	2005 11 07	704	0.6−	0.5−	
2005 10 25	699	0.7−	0.0	2005 11 01	704	0.4+	1.2+					
2005 10 25	699	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.8−					

1998 KB$_3$ = 2004 KA$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.49876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17395771	ω	90.87600		+0.67010949	+0.69208559	
a	3.1781442	Ω	225.39222		−0.73662544	+0.66452326	
e	0.1569438	i	22.13719		+0.09130295	+0.28182684	
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	691	1.0−	0.0	1998 06 01	691	0.3+	0.3−	2004 05 22	704	0.3−	1.2+	
1998 05 23	691	1.2−	0.1−	2004 05 18	704	1.4+	0.3−	2004 05 22	704	0.4+	0.0	
1998 05 24	691	0.7+	0.9+	2004 05 18	704	0.1−	0.6+	2004 05 22	704	0.4−	0.2−	
1998 05 24	691	0.9+	0.2+	2004 05 18	704	0.3−	0.6−	2004 05 22	704	0.3+	0.2+	
1998 06 01	691	0.0	0.4−	2004 05 18	704	0.5−	0.7−					
1998 06 01	691	0.3+	0.5−	2004 05 18	704	0.4−	0.3−					

1998 KH$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.23523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30122810	ω	184.92086		−0.04486671	+0.95257662	
a	2.2039702	Ω	82.73763		−0.90589443	+0.08820639	
e	0.4579442	i	17.66235		−0.42112025	−0.29123429	
P	3.27	H	18.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	566	0.7+	0.6−	1998 05 30	670	0.3−	0.0	1998 06 16	704	0.5−	0.5−	
1998 05 22	566	0.7+	0.2−	1998 05 30	670	1.0−	0.3+	1998 06 16	658	0.8−	0.4+	
1998 05 22	566	0.7+	0.2+	1998 05 30	670	0.6−	0.1+	1998 06 16	658	1.0−	0.2+	
1998 05 27	704	0.3+	0.2+	1998 05 30	422	0.3+	0.8+	1998 06 16	658	0.9−	0.3+	
1998 05 27	704	0.2−	0.4−	1998 05 30	422	0.2+	0.8+	1998 06 16	704	0.3+	0.6+	
1998 05 27	704	0.2−	0.3+	1998 05 30	422	0.1+	0.1+	1998 06 16	704	1.1−	0.5+	
1998 05 27	704	0.3−	0.6+	1998 05 30	402	0.4+	0.2+	1998 06 16	704	0.4+	0.7+	
1998 05 28	046	0.0	0.4+	1998 05 30	402	0.3+	0.4+	1998 06 16	704	(0.4+	2.2+)	
1998 05 28	046	0.5−	0.1+	1998 05 30	402	0.1+	0.1+	1998 06 16	104	0.1−	0.3−	
1998 05 28	046	0.2+	0.1+	1998 05 31	557	0.4+	0.3+	1998 06 16	104	0.2+	0.5+	
1998 05 28	704	0.3+	0.0	1998 05 31	557	0.2+	0.3+	1998 06 16	104	0.3+	0.9+	
1998 05 28	704	0.2−	0.1+	1998 05 31	557	0.0	0.2+	1998 06 17	360	0.1+	0.1−	
1998 05 28	704	0.0	0.3−	1998 05 31	670	0.3−	0.6+	1998 06 17	360	0.1+	0.2−	
1998 05 28	704	1.2−	0.7+	1998 05 31	670	1.1+	0.9+	1998 06 17	360	0.2+	0.1−	
1998 05 28	704	0.7−	0.2+	1998 05 31	670	0.2−	0.8+	1998 06 17	402	0.3+	0.1−	
1998 05 28	422	0.3−	0.0	1998 05 31	426	0.3+	0.0	1998 06 17	402	0.3+	0.2−	
1998 05 28	422	0.4−	0.6−	1998 05 31	426	1.0+	0.1+	1998 06 17	402	0.4−	0.0	
1998 05 28	422	0.2−	0.2+	1998 05 31	426	0.6+	0.1−	1998 06 18	704	0.9+	0.2−	
1998 05 28	422	0.5−	0.0	1998 05 31	046	0.5+	0.7+	1998 06 18	704	(2.2+	0.9−)	
1998 05 28	620	0.1−	0.6−	1998 05 31	046	0.7+	0.4+	1998 06 18	704	1.0+	1.1−	
1998 05 28	620	0.5−	0.5−	1998 05 31	046	0.3+	0.8+	1998 06 18	704	1.9+	1.3+	
1998 05 28	557	0.1+	0.1+	1998 05 31	046	0.6+	0.4+	1998 06 18	704	(0.9−	3.2−)	
1998 05 28	620	0.9−	0.4−	1998 06 01	046	0.5+	0.3+	1998 06 19	658	1.0−	0.2+	
1998 05 28	557	0.1−	0.2−	1998 06 01	046	0.7+	0.5+	1998 06 19	658	0.8−	0.3−	
1998 05 28	557	0.0	0.0	1998 06 01	046	0.5+	0.3+	1998 06 19	658	1.1−	0.0	
1998 05 28	620	1.3−	0.2−	1998 06 01	118	0.9+	0.4+	1998 06 19	587	0.4−	0.1−	
1998 05 28	557	0.2−	0.2−	1998 06 01	118	0.8+	0.5+	1998 06 19	587	0.8−	0.3−	
1998 05 28	046	0.2−	0.2−	1998 06 02	557	0.8+	0.3+	1998 06 19	587	0.1−	0.2−	
1998 05 28	046	0.2−	0.1+	1998 06 02	557	0.7+	0.3+	1998 06 23	860	(0.3−	3.0−)	
1998 05 28	046	0.1−	0.2+	1998 06 02	557	0.8+	0.3+	1998 06 23	860	0.4−	1.3−	
1998 05 29	860	(2.2−	0.8+)	1998 06 02	046	0.6+	1.5−	1998 06 23	860	1.0−	1.1+	
1998 05 29	860	(1.4+	2.4−)	1998 06 02	046	0.6+	1.5−	1998 06 25	426	0.4+	0.2−	
1998 05 29	784	0.3+	0.2+	1998 06 02	046	0.5+	1.7−	1998 06 25	426	0.7+	0.3−	
1998 05 29	784	0.4+	0.2+	1998 06 03	046	0.5+	0.9−	1998 06 25	426	0.7+	0.6−	
1998 05 29	784	0.4−	0.2−	1998 06 03	046	0.1−	0.5−	1998 06 25	426	0.3+	0.4−	
1998 05 29	784	0.2+	0.1−	1998 06 03	046	0.3+	0.8−	1998 07 01	I02	0.2+	0.3−	
1998 05 29	734	0.2−	0.1+	1998 06 04	118	0.3−	0.1−	1998 07 02	422	1.0−	0.5+	
1998 05 29	734	0.0	1.3−	1998 06 04	118	0.1−	0.5+	1998 07 02	422	0.4−	0.3+	
1998 05 29	734	0.7−	0.5+	1998 06 04	046	0.2−	0.3−	1998 07 02	422	0.8−	0.7+	
1998 05 29	784	0.1+	0.4+	1998 06 04	046	0.4−	0.1−	1998 07 10	426	0.1+	0.0	
1998 05 29	784	0.3−	0.3−	1998 06 04	046	0.1−	0.2+	1998 07 10	426	0.4−	0.0	
1998 05 29	704	0.2+	0.3+	1998 06 04	046	0.3−	0.3−	1998 07 10	426	0.0	0.2+	
1998 05 29	711	0.1+	0.0	1998 06 04	557	0.2−	0.5−	1998 07 10	426	0.5+	0.5+	
1998 05 29	711	0.2−	0.1+	1998 06 04	557	0.2−	0.5−	1998 07 11	422	0.7−	0.9+	
1998 05 29	711	0.0	0.1−	1998 06 04	557	0.1+	0.8−	1998 07 19	413	1.1+	0.3−	
1998 05 29	704	0.2+	0.3+	1998 06 06	557	0.9−	0.2−	1998 07 19	413	0.3−	1.1+	
1998 05 29	704	0.2−	0.1+	1998 06 06	557	0.5+	0.9−	1998 07 19	413	0.8+	1.6−	
1998 05 29	704	1.1−	0.7−	1998 06 09	046	0.3+	1.2−	1998 08 10	422	0.2−	0.3−	
1998 05 29	704	1.1−	0.8+	1998 06 09	046	0.5+	1.1−	1998 08 10	422	0.2−	0.3−	
1998 05 29	422	0.1−	0.2+	1998 06 09	046	0.2+	1.0−	2005 10 24	291	0.5−	0.5+	
1998 05 29	422	0.4+	0.0	1998 06 14	670	0.2+	0.8+	2005 10 24	291	0.6−	0.6+	
1998 05 29	422	0.3−	0.2+	1998 06 14	670	0.1−	0.0	2005 10 24	291	0.2−	0.4+	
1998 05 29	046	0.0	0.1+	1998 06 14	670	0.1−	0.3−	2005 10 25	291	0.3+	0.2+	
1998 05 29	046	0.0	0.3−	1998 06 14	670	0.4+	0.5+	2005 10 25	291	0.6−	0.4+	
1998 05 29	046	0.1+	0.1+	1998 06 14	557	0.2−	0.6+	2005 10 25	291	0.3−	0.9+	
1998 05 29	046	0.1+	0.0	1998 06 14	557	0.3−	0.4+					
1998 05 29	046	0.1−	0.2+	1998 06 14	557	0.1−	0.1+					

1998 QY$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.72342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26436795	ω	152.01217		+0.49395085	+0.86114344	
a	2.4043453	Ω	147.17211		−0.83339417	+0.50831379	
e	0.1883309	i	12.80869		−0.24792484	+0.00700528	
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	1.3+	2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 05 30	703	0.1−	0.9−	
1998 08 17	704	0.7−	0.3+	2002 10 16	644	0.1+	0.6+	2005 05 30	703	0.0	1.0−	
1998 08 17	704	0.6−	0.5−	2002 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 06 01	704	1.6+	0.8+	
1998 08 17	704	0.4+	0.0	2005 04 04	703	0.1−	0.9+	2005 06 01	704	0.5+	0.6−	
1998 08 17	704	1.0−	0.7+	2005 04 04	703	0.5+	0.3−	2005 06 01	704	0.0	0.7−	
1998 08 23	704	1.4+	1.2−	2005 04 04	703	0.4+	0.5−	2005 06 01	704	0.5+	1.2+	
1998 08 23	699	0.4+	0.1−	2005 04 04	703	0.7−	1.6+	2005 06 01	704	0.7+	0.2+	
1998 08 23	704	1.0+	0.2+	2005 05 13	704	0.5+	0.0	2005 07 01	644	0.4−	0.2−	
1998 08 23	699	0.3+	0.3+	2005 05 13	704	0.4−	0.4−	2005 07 01	644	0.5−	0.2+	
1998 08 23	704	1.2−	0.5−	2005 05 13	704	0.1+	0.2−	2005 07 01	644	0.3−	0.4+	
1998 08 23	704	(4.7−	1.2+)	2005 05 30	703	0.3−	0.5+					
1998 08 23	699	0.5+	0.6−	2005 05 30	703	0.8−	0.1+					

1998 QB$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.28364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27743602	ω	126.19642		+0.84743855		+0.52860970
a	2.3282386	Ω	202.02110		−0.51941496		+0.80638608
e	0.2171499	i	7.53851		−0.10979984		+0.26516652
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.0	0.1−	1998 08 25	557	0.2+	0.8−	1998 09 15	699	1.5+	1.5+
1994 05 15	691	0.1−	0.3+	1998 08 27	557	0.3+	0.6−	2005 07 29	644	0.1−	0.0
1994 05 15	691	0.1+	0.1−	1998 08 27	557	0.2+	0.6−	2005 07 29	644	0.1+	0.2+
1998 08 24	704	0.3+	0.3−	1998 08 31	557	0.2+	0.7−	2005 07 29	644	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.1+	0.8+	1998 08 31	557	0.0	0.5−	2005 08 24	644	0.1−	0.3+
1998 08 24	704	0.2+	0.0	1998 08 31	557	1.0−	0.4−	2005 08 24	644	0.1−	0.0
1998 08 24	704	1.1−	0.4−	1998 09 15	699	0.3+	0.5+	2005 08 24	644	0.1−	0.0
1998 08 25	557	0.5−	0.6−	1998 09 15	699	0.6−	1.2+				

1998 QL$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.42114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28451935	ω	119.56460		+0.99639566		+0.05912036
a	2.2894343	Ω	237.10856		−0.07716913		+0.92950821
e	0.2675756	i	4.15439		+0.03522239		+0.36403196
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.6+	1.0−	2005 08 13	608	0.3−	0.6−	2005 10 08	704	0.6+	0.0
1998 08 17	704	1.2+	0.1−	2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 08	703	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.9−	2005 08 30	699	0.5−	0.1+	2005 10 08	704	0.5+	0.0
1998 08 17	704	0.3+	1.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.6−	2005 08 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
1998 08 23	704	0.8−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
1998 08 23	704	0.9+	0.0	2005 08 30	699	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.4+	0.6+
1998 08 23	704	1.2−	0.4−	2005 08 30	699	0.6+	0.2−	2005 10 11	704	0.5+	0.4+
1998 08 23	704	1.1+	1.8−	2005 08 31	704	1.6−	0.5−	2005 10 11	704	0.2+	0.3+
1998 08 23	704	1.4−	0.9+	2005 08 31	704	0.1+	0.4−	2005 10 11	704	0.2+	0.2+
1998 08 30	699	0.0	0.2+	2005 08 31	704	0.4+	0.5+	2005 10 11	704	0.6−	0.7+
1998 08 30	699	0.1+	0.1+	2005 08 31	704	1.3+	1.2+	2005 10 12	683	1.5+	0.5−
1998 08 30	699	0.5−	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 10 12	683	1.6+	0.9−
1998 09 16	699	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2005 10 12	683	0.8+	0.5−
1998 09 16	699	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
1998 09 16	699	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.3+
1998 09 25	699	0.6−	0.8+	2005 09 23	A35	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
1998 09 25	699	0.4−	1.7+	2005 09 23	A35	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.3+
1998 09 25	699	0.8−	1.6+	2005 09 23	A35	0.2+	0.4−	2005 10 13	691	0.0	0.2+
1998 09 27	699	0.1−	0.3+	2005 09 23	A35	0.3+	0.4−	2005 10 13	691	0.0	0.3+
1998 09 27	699	0.5−	0.5+	2005 09 24	A35	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
1998 09 27	699	0.5+	0.5+	2005 09 24	A35	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.9−
1998 10 11	699	0.4+	0.5−	2005 09 24	A35	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.7+	0.2−
1998 10 11	699	(2.7+	1.0−)	2005 09 24	A35	0.0	0.2−	2005 10 22	703	1.1+	0.7+
1998 10 11	699	0.8−	0.3−	2005 09 24	A35	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2001 05 22	807	0.3+	0.1−	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.1+
2001 05 22	807	0.4−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.1−
2002 11 02	291	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.0
2002 11 02	291	0.4+	0.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	1.2+
2002 11 02	291	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.7−	1.0+
2005 06 11	703	(2.5−	1.2+)	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.2+	1.2+
2005 06 11	703	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2005 11 01	704	1.2−	2.1+
2005 06 11	703	0.8+	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2005 11 01	704	0.8−	0.7+
2005 06 11	703	0.7−	0.6+	2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2005 07 04	704	1.1−	1.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2005 07 04	704	0.7−	0.0	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 07 04	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.5−	0.3+
2005 07 17	699	0.2+	0.4−	2005 10 03	704	0.9+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 07 17	699	0.2+	1.9−	2005 10 03	703	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.2+
2005 07 17	699	0.3+	1.7+	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2005 07 17	699	0.6+	0.4−	2005 10 03	703	0.8−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.1−
2005 08 03	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.8+
2005 08 03	704	0.5−	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2005 08 03	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	0.7−
2005 08 13	608	0.3−	0.8−	2005 10 08	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.7−
2005 08 13	608	0.3−	1.0−	2005 10 08	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.1−

1998 QR$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.66445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29440679	ω	223.88337		+0.98225888		+0.16971669
a	2.2378836	Ω	126.17965		−0.13291205		+0.93014162
e	0.1969404	i	5.67183		−0.13229467		+0.32562679
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4+	1.0−	1998 09 22	699	0.4+	0.2−	2005 10 30	644	0.5+	0.1−
1998 08 17	704	0.3−	1.0−	1998 09 22	699	0.4−	0.1−	2005 10 30	644	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	0.0	0.1+	2005 10 24	683	1.6+	1.2−	2005 11 02	703	0.1+	0.4−
1998 08 17	704	0.7+	1.0+	2005 10 24	683	(1.2+	2.3−)	2005 11 02	703	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	1.3−	0.8+	2005 10 24	683	0.5−	0.4+	2005 11 02	703	0.7−	1.4−
1998 08 23	704	(2.1+	0.5+)	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	2005 11 02	703	0.7−	1.7+
1998 08 23	704	0.9−	0.1+	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.8+	0.9+
1998 08 23	704	1.0+	1.8+	2005 10 25	703	0.2+	0.7−	2005 11 05	704	0.3+	0.5+
1998 08 23	704	(1.8−	3.6−)	2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	704	1.1+	0.2+
1998 08 23	704	0.5−	0.7−	2005 10 25	703	0.5+	0.5−	2005 11 10	703	0.0	0.0
1998 09 16	699	0.1+	0.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+
1998 09 16	699	0.3−	0.3−	2005 10 25	703	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+
1998 09 16	699	0.3−	0.0	2005 10 25	703	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+
1998 09 22	699	0.4+	0.2+	2005 10 30	644	0.5+	0.3+				

1998 QA$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.33640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21141395	ω	190.50486		+0.99510702		−0.09864408
a	2.7907030	Ω	175.14574		+0.09477054		+0.93693460
e	0.1093536	i	3.79420		+0.02793841		+0.33529525
P	4.66	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.0	0.0	1998 08 31	691	0.2+	0.1−	1998 09 27	691	0.4+	0.2+
1993 07 25	691	0.0	0.1−	1998 08 31	691	0.3−	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
1993 07 25	691	(6.8+	5.0−)	1998 09 23	691	0.3−	0.2−	2003 10 24	691	0.2+	0.1+
1998 08 30	691	0.1+	0.0	1998 09 23	691	0.3−	0.2+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+
1998 08 30	691	0.0	0.3−	1998 09 23	691	0.4−	0.2−	2003 11 21	691	0.1−	0.2−
1998 08 30	691	0.4+	0.1−	1998 09 27	691	0.5+	0.1+	2003 11 21	691	0.4−	0.2+
1998 08 31	691	0.5−	0.1+	1998 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	691	0.3+	0.3−

1998 QB$_{60}$ = 1998 SJ$_{16}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 33590)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	154.88381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18810439	ω	141.47610		+0.64158356		+0.76621767
a	3.0167322	Ω	168.28612		−0.74018626		+0.63067834
e	0.0964703	i	10.15380		−0.20123328		+0.12310697
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5+	0.2+	1998 09 23	691	0.5−	0.6−	2003 09 01	704	0.1+	0.9+
1998 08 26	691	0.9+	0.4+	1998 09 23	691	0.5−	0.3−	2003 09 01	704	1.1−	0.3−
1998 08 26	691	1.0+	0.3+	1998 09 23	691	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.2−
1998 08 30	691	0.3−	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.6−	2003 09 01	704	0.5−	0.8+
1998 08 30	691	0.5−	0.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.4−	2003 10 01	691	0.4+	0.1+
1998 08 30	691	0.3−	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.6−	2003 10 01	691	0.3+	0.1−

1998 09 16	691	0.5−	0.0	2003 08 22	644	0.3+	0.2−	2003 10 01	691	0.2+	0.1+
1998 09 16	691	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.3+				
1998 09 16	691	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.1+	0.4+				

1998 QN$_{68}$ = 1999 XE$_{261}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.63818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22425896	ω	46.59927		+0.87885145		+0.43809853
a	2.6830958	Ω	286.59164		−0.47450827		+0.76145728
e	0.2860579	i	11.36888		−0.04961876		+0.47775777
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	0.1+	0.5−	1998 08 27	704	1.4−	0.5−	1999 12 17	691	0.0	0.0
1998 08 02	699	0.1−	0.1−	1998 09 18	699	0.4+	0.1−	1999 12 17	691	0.0	0.1+
1998 08 02	699	0.1−	0.4−	1998 09 18	699	0.6+	0.3−	1999 12 17	691	0.3−	0.3+
1998 08 24	704	0.3−	0.4+	1998 09 18	699	0.4+	0.5−	1999 12 17	691	0.4+	0.1−
1998 08 24	704	0.2−	0.4+	1998 10 18	699	0.4+	0.4−	1999 12 17	691	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.4+	0.0	1998 10 18	699	0.6−	0.2+	2005 03 10	703	0.5−	1.1−
1998 08 24	704	0.1−	0.6+	1998 10 18	699	0.9−	0.4+	2005 03 10	703	0.1+	0.9+
1998 08 24	704	0.1+	0.3−	1999 12 08	691	0.2+	0.0	2005 03 10	703	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	0.1−	0.0	1999 12 08	691	0.2−	0.4−	2005 03 10	703	0.7+	0.5+
1998 08 27	704	0.2+	0.3+	1999 12 08	691	0.3−	0.4−				
1998 08 27	704	0.9+	1.0+	1999 12 17	691	0.0	0.0				

1998 QH$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.05068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29279452	ω	116.89460		+0.98724516		+0.13523479
a	2.2460914	Ω	235.44558		−0.15606011		+0.92642264
e	0.2656233	i	5.85500		+0.03149984		+0.35135829
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.2−	1.2−	1998 09 19	704	0.1+	0.3+	1998 10 16	557	0.1−	0.4−
1998 08 24	704	0.4+	0.6−	1998 09 19	704	(0.9+	2.9−)	1998 10 16	557	0.5−	0.6−
1998 08 24	704	(2.5−	1.4+)	1998 09 19	704	1.8+	0.1−	1998 10 16	557	0.2+	0.4−
1998 08 24	704	0.7−	1.0+	1998 09 23	704	0.7−	1.0+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
1998 08 24	704	0.7+	0.3+	1998 09 23	704	0.9+	1.0+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	1.0−	0.7+	1998 09 23	704	0.7−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+
1998 08 27	704	0.3−	0.6+	1998 09 23	704	1.0+	1.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
1998 08 27	704	0.3−	0.5+	1998 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	701	0.0	0.1−
1998 08 27	704	1.2+	0.3−	1998 10 10	699	0.7+	0.8−	2005 10 28	701	0.3+	0.1−
1998 08 27	704	0.1−	0.5+	1998 10 10	699	0.6−	0.2+	2005 10 28	701	0.0	0.2−
1998 09 18	699	(0.9+	2.7+)	1998 10 10	699	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.9−	0.3+
1998 09 18	699	0.0	0.6+	1998 10 13	557	0.6+	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
1998 09 18	699	0.2+	0.6+	1998 10 13	557	0.0	0.9−	2005 11 01	704	0.7+	0.1+
1998 09 19	704	0.1+	1.0−	1998 10 13	557	0.8+	0.6−	2005 11 01	704	0.6+	0.3+
1998 09 19	704	0.8−	0.2+	1998 10 16	557	0.7−	0.6−				

1998 QW$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.18345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28772404	ω	136.15389		+0.97126919		−0.21814475
a	2.2724026	Ω	236.67632		+0.17463867		+0.92487093
e	0.2513983	i	6.53699		+0.16167095		+0.31149099
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.6+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
1998 08 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 08	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.1−	0.1−
1998 08 19	704	1.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.2+
1998 08 19	704	0.4+	0.7−	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	0.1−	2.2−
1998 08 19	704	0.7−	0.7−	2005 10 13	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	703	0.3−	1.7−
1998 08 24	704	1.0+	1.6−	2005 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.4+	1.3−
1998 08 24	704	0.7−	0.4+	2005 10 13	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	703	0.8+	0.7−
1998 08 24	704	0.3+	1.3−	2005 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
1998 08 24	704	0.4+	1.7+	2005 10 13	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.4+
1998 08 27	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
1998 08 27	704	0.5+	1.6−	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
1998 08 27	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
1998 08 27	704	0.1−	0.8−	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.9−	0.9−
1998 08 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.7−	0.5+	2005 11 07	704	0.9+	1.4−
1998 08 27	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.8−	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.5+
1998 08 27	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	1.0−	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.5+
1998 08 27	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	704	0.7−	0.6+	2005 11 07	704	0.4+	0.5+
1998 09 18	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.9−	0.7+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
1998 09 18	699	0.6−	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	0.5+	2005 11 08	704	0.1+	0.7+
1998 09 18	699	0.3−	0.9+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+	2005 11 08	704	0.2−	0.7+
1998 10 10	699	0.5−	0.7+	2005 11 02	704	0.2−	0.7+	2005 11 08	704	0.0	0.1+
1998 10 10	699	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.5+	2005 11 08	704	0.2−	0.2+
1998 10 10	699	0.2+	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+				
2005 10 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.0				

1998 QT$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.62854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27619634	ω	72.55006		+0.45691946		+0.88375084
a	2.3352001	Ω	225.08456		−0.86063963		+0.41052507
e	0.1931421	i	8.20305		−0.22477552		+0.22461885
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.4+	0.8+	1998 09 18	699	0.2−	0.5+	2005 07 16	703	0.1+	0.7+
1998 08 19	704	0.3−	0.9−	1998 09 18	699	0.3−	1.3+	2005 07 16	703	0.1−	0.5−
1998 08 19	704	1.5−	1.1+	1998 09 21	699	1.0−	0.8+	2005 07 16	703	0.1+	0.0
1998 08 19	704	1.8+	0.4+	1998 09 21	699	0.6−	0.0	2005 07 16	703	0.2−	0.6−
1998 08 19	704	0.3+	1.2−	1998 09 21	699	0.1+	0.6+	2005 07 16	703	0.3+	0.7+
1998 08 27	704	0.2+	1.3−	2001 05 16	608	0.7−	1.7+	2005 07 16	703	0.1+	0.4−
1998 08 27	704	0.7−	1.0+	2001 05 16	608	0.3+	0.1+	2005 07 16	703	0.4−	0.0
1998 08 27	704	0.6+	1.1+	2001 05 16	608	0.8+	0.5+	2005 07 16	703	0.5+	0.0
1998 08 27	704	0.4−	1.0−	2005 06 28	644	0.2−	0.4−	2005 08 24	644	0.0	0.2−
1998 08 27	704	0.4+	1.0−	2005 06 28	644	0.2−	0.3−	2005 08 24	644	0.1+	0.2−
1998 09 18	699	0.8−	0.6+	2005 06 28	644	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.3−

1998 QL$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.93038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28989581	ω	141.44891		+0.99507589		−0.09693507
a	2.2610392	Ω	224.12762		+0.08197537		+0.92215136
e	0.2359810	i	1.70184		+0.05571369		+0.37448694
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.0	2005 09 29	691	0.3−	0.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.4+
1998 08 17	704	0.2−	1.0+	2005 09 29	691	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.6+	0.2−
1998 08 17	704	1.5−	0.9−	2005 09 29	691	0.2−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.6+	1.0−	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
1998 08 17	704	(3.4−	0.2+)	2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
1998 08 23	699	0.9+	1.0+	2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
1998 08 23	699	0.7+	0.3−	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
1998 08 23	699	0.5−	1.8+	2005 10 06	703	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
1998 08 30	699	0.6−	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
1998 08 30	699	0.3−	1.2−	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
1998 08 30	699	0.1−	0.6+	2005 10 06	703	0.3+	0.6−	2005 10 30	703	0.3+	0.2+
1998 09 15	699	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.1+
1998 09 15	699	0.2−	0.6−	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	703	0.0	0.1−
1998 09 15	699	0.4−	1.0+	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	703	0.5+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	704	1.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.6+
2003 01 08	704	1.0−	0.5−	2005 10 07	704	0.5+	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	0.3−
2003 01 08	704	1.2+	0.6+	2005 10 12	704	0.1+	1.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+

2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2003 01 11	291	0.3+	1.0+	2005 10 12	704	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2003 01 11	291	0.3+	0.7+	2005 10 12	704	0.1+	1.1−	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2003 01 11	291	0.1−	0.7+	2005 10 12	704	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.3+
2004 03 23	291	0.2+	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.7+
2004 03 23	291	0.1−	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2004 03 23	291	0.3+	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2005 08 30	704	0.3−	1.1+	2005 10 14	699	1.2+	0.4+	2005 11 05	683	0.7−	0.9−
2005 08 30	704	0.5+	0.2+	2005 10 14	699	0.1+	0.5+	2005 11 05	683	0.8−	1.3−
2005 08 30	704	0.2−	0.1−	2005 10 14	699	0.2+	0.3−	2005 11 05	683	0.1−	0.3+
2005 08 30	704	0.8+	1.2−	2005 10 14	699	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2005 09 08	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.7−	0.1+
2005 09 08	704	0.8+	0.9+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2005 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.1+
2005 09 08	704	0.5+	1.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2005 09 18	644	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.1+
2005 09 18	644	0.2−	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2005 09 18	644	0.6−	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+	2005 11 06	683	0.3−	1.7−
2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.6+	2005 11 06	683	0.5−	1.5−
2005 09 18	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2005 11 06	683	1.5−	0.8−

1998 RQ_3 = 2005 GK_9

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.51695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37209144	ω	92.22568		+0.23743851		−0.96741418
a	1.9144158	Ω	343.22853		+0.72519102		+0.23675947
e	0.1217984	i	17.74291		+0.64631334		+0.08974832
P	2.65	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.8−	1.3+	1998 09 25	704	1.0−	0.1+	2005 03 11	699	1.2−	0.2+
1998 09 14	704	0.5−	1.1+	1998 09 25	704	1.0+	0.8+	2005 03 11	699	1.1+	0.4−
1998 09 14	704	1.4+	0.8−	1998 09 25	704	0.9−	0.5+	2005 03 11	699	0.3−	0.9+
1998 09 14	704	0.5−	0.3+	2001 11 27	704	0.6−	0.0	2005 04 03	704	0.0	0.2+
1998 09 18	704	0.8+	0.2−	2001 11 27	704	0.1+	0.7+	2005 04 03	704	0.6−	0.2−
1998 09 18	704	0.0	1.6+	2001 11 27	704	0.4+	0.4−	2005 04 03	704	0.0	0.9+
1998 09 18	704	1.6−	1.1−	2001 11 27	704	0.0	0.2−	2005 04 03	704	0.8−	0.3+
1998 09 18	704	0.6+	1.7+	2001 11 27	704	0.8−	0.7−	2005 04 04	704	0.3−	0.1+
1998 09 18	704	1.7−	1.6+	2002 03 05	704	0.1+	0.9+	2005 04 04	704	0.1−	0.6−
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2002 03 05	704	0.1−	1.0+	2005 04 04	704	0.1−	0.7−
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2002 03 05	704	1.0+	0.9−	2005 04 04	704	1.5+	1.2−
1998 09 25	704	(0.4+	2.2−)	2005 03 11	699	0.3+	0.0				

1998 RN_4 = 2005 OC_1

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.57126		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27440891	ω	312.22425		+0.53131537		+0.84613556
a	2.3453297	Ω	349.62258		−0.69242762		+0.40521173
e	0.2540925	i	13.46229		−0.48810651		+0.34620524
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.9+	0.6−	1998 10 18	699	0.0	0.4+	2005 08 24	E12	0.3+	0.4−
1998 08 27	699	0.1+	1.0−	1998 10 18	699	1.1−	0.1−	2005 08 28	699	0.3−	0.2−
1998 08 27	699	0.8−	0.2+	1998 10 18	699	0.7−	0.9+	2005 08 28	699	0.0	0.1−
1998 08 28	704	(0.3−	2.7−)	2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2005 08 28	699	0.2−	0.1+
1998 08 28	704	1.3−	0.5−	2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2005 08 28	699	0.4+	0.3+
1998 08 28	704	(2.3−	0.6−)	2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	0.5−	0.4+
1998 08 28	704	1.4−	1.6+	2005 06 03	E12	0.0	0.2−	2005 08 30	699	0.8−	0.4+
1998 09 14	704	0.1−	0.0	2005 06 03	E12	0.0	0.4−	2005 08 30	699	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.1−	0.1+	2005 06 03	E12	0.1+	0.4+	2005 09 08	E12	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	(4.8−	0.7+)	2005 06 03	E12	0.9−	0.2+	2005 09 08	E12	0.0	0.3+
1998 09 15	699	0.3+	1.1+	2005 06 20	644	0.3−	0.2+	2005 09 08	E12	0.0	0.3+
1998 09 15	699	0.1−	0.1+	2005 06 20	644	0.1−	0.2+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1−
1998 09 15	699	0.3−	0.8+	2005 06 20	644	0.1−	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	(0.5+	3.5−)	2005 07 19	644	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	(0.0	4.2−)	2005 07 19	644	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.5−	0.6−
1998 09 18	704	0.4−	1.0−	2005 07 19	644	0.5+	0.1+	2005 09 26	704	1.7+	0.8−
1998 09 18	704	1.2+	1.0−	2005 07 26	644	0.0	0.2+	2005 09 26	704	0.2+	0.2−
1998 09 18	704	1.0+	1.6−	2005 07 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 26	704	0.1−	0.0
1998 09 26	704	0.9+	0.9+	2005 07 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 26	704	0.5−	0.2−
1998 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2005 09 26	704	0.4−	0.5−
1998 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.7−
1998 09 26	704	0.8+	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	1.2−	0.2+	2005 08 15	E12	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.0
1998 09 29	704	1.8+	1.8+	2005 08 15	E12	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	1.5−
1998 09 29	704	1.4+	1.6−	2005 08 15	E12	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.9+
1998 09 29	704	0.1−	0.9+	2005 08 15	E12	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	1.7−
1998 09 29	704	0.4−	1.4+	2005 08 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
1998 09 29	704	1.2−	0.1+	2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.3+
1998 09 29	704	(2.3−	0.0)	2005 08 22	644	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.4+
1998 09 29	704	0.4+	0.3−	2005 08 24	E12	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+
1998 09 29	704	(5.3−	1.3+)	2005 08 24	E12	0.4−	0.7−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
1998 09 29	704	1.6−	0.4−	2005 08 24	E12	0.2−	0.5−				

1998 RO_8 = 2005 TB_{83}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.57261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29217249	ω	11.18028		+0.94865049		+0.31311616
a	2.2492782	Ω	330.45106		−0.29680019		+0.83190799
e	0.2267431	i	5.22955		−0.10941620		+0.45813466
P	3.37	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.4−
1998 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.3−
1998 09 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
1998 09 19	691	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	1.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
1998 09 19	691	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
1998 09 19	691	0.3+	0.4−	2005 10 26	699	0.5−	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
1998 09 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.0
1998 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.0
1998 09 27	691	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2005 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.2−
2005 10 03	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.7+	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2005 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2005 10 03	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2005 10 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2005 10 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2005 10 08	704	0.6+	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.9+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2005 10 08	704	0.1+	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2005 10 08	704	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	0.0	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 10 10	699	0.8−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2005 10 10	699	0.6+	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2005 10 10	699	0.7+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2005 11 07	704	1.1−	1.1−
2005 10 10	699	0.7−	1.0+	2005 11 02	704	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2005 10 14	699	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.9−	0.1+	2005 11 07	704	0.8+	0.2+
2005 10 14	699	1.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	1.0−
2005 10 14	699	1.6+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.5−

1998 RT_{18} = 1999 XO_{264} = 2003 UG_{25}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 52437; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	190.47900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21652928	ω	351.40763		+0.92828878		+0.36835332
a	2.7465760	Ω	346.63153		−0.32673975		+0.74254648
e	0.1595955	i	12.72986		−0.17754178		+0.55941090
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	704	1.7−	0.6+	2003 11 20	704	0.7−	0.9+
1998 08 17	704	1.0−	0.5−	2003 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	(0.3−	2.0+)	2003 09 20	704	0.3−	0.7−	2003 11 20	704	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.8−	0.0	2003 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	0.8+
1998 08 17	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	0.6+	0.4−	2003 11 21	644	0.0	0.3+
1998 08 23	704	0.4−	1.0+	2003 10 17	699	0.7+	0.2+	2003 11 21	644	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	0.8−	0.5+	2003 10 17	699	0.0	0.5−	2003 11 21	644	0.0	0.0
1998 08 23	704	0.0	0.6−	2003 10 17	699	0.3+	0.7−	2003 12 04	704	0.7−	0.4+
1998 08 23	704	(4.1−	0.4+)	2003 10 19	644	0.1−	0.4−	2003 12 04	704	1.0−	0.1+
1998 09 14	704	(0.9−	2.7−)	2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2003 12 04	704	1.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	0.4−	2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 12 04	704	(0.7−	2.1−)
1998 09 14	704	(3.0+	1.6−)	2003 10 21	446	0.1−	0.4−	2003 12 29	704	0.9+	0.4+
1998 09 14	704	(0.1+	2.8−)	2003 10 21	446	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.5+	0.1−
1998 09 16	699	0.9+	0.1+	2003 10 24	446	0.0	0.3−	2003 12 29	704	0.7+	0.9+
1998 09 16	699	0.1−	0.2−	2003 10 24	446	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.9+	0.6+
1998 09 16	699	0.5−	0.5+	2003 10 28	446	0.1+	0.5−	2005 01 31	644	0.7+	0.5+
1998 09 18	704	1.8+	0.0	2003 10 28	446	0.0	0.0	2005 01 31	644	1.0+	1.1+
1998 09 18	704	0.7−	0.2−	2003 10 29	446	0.3+	0.2−	2005 01 31	644	0.5+	0.9+
1998 09 18	704	(0.0	2.1−)	2003 10 29	446	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	0.3+	0.4−
1998 09 18	704	0.8+	0.2+	2003 11 03	704	0.3+	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	0.2+
1998 10 12	699	0.2−	0.1+	2003 11 03	704	0.9+	0.2−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
1998 10 12	699	0.2−	0.2−	2003 11 03	704	0.7+	0.0	2005 02 01	703	1.0+	0.1−
1998 10 12	699	0.0	0.3−	2003 11 03	704	0.5−	0.4−	2005 03 01	703	0.4−	0.6+
1999 12 13	704	0.5−	1.8−	2003 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 03 01	703	0.9−	0.2−
1999 12 13	704	0.2−	0.2+	2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2005 03 01	703	1.5−	0.3−
1999 12 13	704	0.2−	0.1+	2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2005 03 01	703	0.7+	0.5−
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2003 11 14	644	0.2−	0.1+				
2003 09 20	704	0.5−	0.7−	2003 11 20	704	0.3−	0.5+				

1998 RD$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.43435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28076081	ω	318.87466		+0.84874387	+0.52845368	
a	2.3098214	Ω	9.28288		−0.44857376	+0.73877184	
e	0.2730021	i	6.85374		−0.28002754	+0.41827368	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.3+	0.1+	1998 10 20	910	0.6−	0.1−	2005 07 26	644	0.3−	0.1−
1998 09 14	704	0.2−	1.0−	1998 10 20	910	0.9−	0.6−	2005 07 26	644	0.3−	0.1−
1998 09 14	704	0.1−	1.3+	1998 10 20	910	0.5−	0.0	2005 08 28	E12	0.4+	0.0
1998 09 14	704	0.3−	0.5+	1998 10 21	910	0.6−	0.1+	2005 08 28	E12	0.3+	0.2−
1998 09 18	704	1.6+	1.1−	1998 10 21	910	0.9−	0.2−	2005 08 28	E12	0.2+	0.2−
1998 09 18	704	0.5−	0.8+	1998 10 21	910	0.9−	0.0	2005 08 28	E12	0.2+	0.1−
1998 09 18	704	0.4+	0.5−	2005 07 03	644	0.9−	0.1−	2005 08 30	699	1.1+	0.2+
1998 09 22	699	0.5−	0.6+	2005 07 03	644	0.9−	0.1−	2005 08 30	699	0.0	0.1+
1998 09 22	699	1.1+	0.0	2005 07 03	644	0.9−	0.1−	2005 08 30	699	0.5−	0.8+
1998 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 07 26	644	0.2−	0.0				

1998 RO$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.73188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29421344	ω	356.80839		+0.98310755	+0.18255770	
a	2.2388640	Ω	352.63365		−0.16557734	+0.85652370	
e	0.1625478	i	5.87510		−0.07799806	+0.48274199	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.3−	1.0+	1998 09 18	704	(0.9+	2.5−)	2005 10 30	704	0.3+	0.9+
1998 08 30	699	0.3+	0.0	1998 09 18	699	1.3+	1.0+	2005 10 30	704	0.5−	0.1+
1998 08 30	699	1.0−	0.0	1998 09 26	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	699	0.6−	0.5−
1998 09 14	704	0.1−	0.2−	1998 09 26	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	699	0.2+	0.5+
1998 09 14	704	1.9+	0.2−	1998 09 26	691	0.5−	0.1−	2005 11 01	699	0.5−	0.6+
1998 09 14	704	0.8−	0.2−	1998 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	699	(2.7−	2.7−)
1998 09 14	704	0.6+	0.4−	1998 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	0.6+
1998 09 14	704	1.4−	0.2−	1998 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.8+
1998 09 18	704	1.1−	0.9−	2005 10 29	644	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.5+	0.5−
1998 09 18	704	0.5+	1.4−	2005 10 29	644	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	1.2−
1998 09 18	699	0.7+	1.0+	2005 10 29	644	0.3+	0.4−	2005 11 13	644	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	(0.4−	2.2−)	2005 10 30	704	0.1−	0.2−	2005 11 13	644	0.2−	0.0
1998 09 18	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.3+	2005 11 13	644	0.2−	0.2−

1998 RK$_{40}$ = 2005 QN$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.64859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28340354	ω	277.04238		+0.57486537	+0.81649647	
a	2.2954396	Ω	28.25891		−0.69902312	+0.52404422	
e	0.1865356	i	6.48944		−0.42531928	+0.24230388	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4+	0.2−	2005 08 28	608	0.2−	0.4−	2005 09 26	703	0.8−	0.2−
1998 09 14	704	(1.2−	2.2−)	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.0
1998 09 14	704	0.7+	1.3−	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.1+
1998 09 14	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.6−
1998 09 18	704	0.6−	0.2−	2005 09 03	703	0.8+	1.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
1998 09 18	704	(3.2−	0.7−)	2005 09 03	703	0.4+	1.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+
1998 09 18	704	0.4+	0.3−	2005 09 03	703	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.3−
1998 09 18	704	0.3−	0.7+	2005 09 03	703	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	1.4−	0.4+	2005 09 12	608	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+
1998 09 27	699	0.5+	0.6−	2005 09 12	608	0.7+	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.6+
1998 09 27	699	0.9+	0.4−	2005 09 12	608	0.9+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.1−
1998 09 27	699	0.1+	0.6+	2005 09 13	703	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−
2001 05 27	608	0.2−	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.5+	0.1+
2001 05 27	608	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.5−	0.5−	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 05 27	608	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.2+	0.6−	2005 10 13	691	0.6+	0.0
2005 08 01	E12	0.4−	0.4−	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2005 08 01	E12	0.5−	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.7+	0.1−
2005 08 01	E12	0.4+	0.6+	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.6−
2005 08 01	E12	0.7+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.8−
2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.5+
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	1.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.5+
2005 08 27	699	0.9+	0.4−	2005 09 23	703	0.8−	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	1.9+
2005 08 27	699	0.4+	0.4−	2005 09 23	703	0.7−	0.1+	2005 10 26	704	1.0+	0.0
2005 08 27	699	0.0	0.1−	2005 09 23	703	1.7−	0.9+	2005 10 26	704	1.0+	1.1+
2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2005 09 26	703	0.8−	0.3+	2005 10 26	704	0.3−	0.9−
2005 08 28	608	0.0	0.1−	2005 09 26	703	0.2−	0.6−				
2005 08 28	608	0.2−	0.4−	2005 09 26	703	0.8−	0.2−				

1998 RG$_{42}$ = 2005 TD$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.52383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29038873	ω	68.25006		+0.90982133	−0.41190853	
a	2.2584798	Ω	316.03178		+0.34875602	+0.82493120	
e	0.1466522	i	4.17646		+0.22493194	+0.38706573	
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.2−
1998 09 14	704	0.5+	0.6−	2005 10 08	704	0.7−	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
1998 09 14	704	(2.7+	1.1−)	2005 10 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.8−	1.4−	2005 10 08	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
1998 09 16	699	0.0	0.8+	2005 10 13	704	0.5−	0.3−	2005 11 01	699	0.1+	0.3−
1998 09 16	699	0.1+	0.8+	2005 10 13	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	699	0.7−	0.5−
1998 09 16	699	0.6+	1.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	699	0.4−	0.4−
1998 09 18	704	1.0−	1.2−	2005 10 13	704	1.2+	0.4−	2005 11 01	699	1.3+	0.4−
1998 09 18	704	0.7+	0.7−	2005 10 14	699	(0.0	3.0−)	2005 11 02	704	0.6+	0.1−
1998 09 18	704	0.3+	0.3−	2005 10 14	699	0.4−	0.7+	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
1998 09 25	699	0.4−	0.0	2005 10 14	699	1.3+	0.9−	2005 11 02	704	0.5+	0.4−
1998 09 25	699	0.4+	0.1−	2005 10 14	699	0.3−	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.1+

1998 09 25	699	1.0−	1.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
1998 09 27	699	0.4+	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
1998 09 27	699	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
1998 09 27	699	0.0	0.9+	2005 10 29	703	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2005 10 03	644	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.6−	0.7+
2005 10 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.8−	0.4−
2005 10 03	644	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+

1998 RZ$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.94465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22885236	ω	168.84886		+0.68781697	+0.72424376	
a	2.6470722	Ω	144.57731		−0.67229178	+0.66093373	
e	0.2415845	i	4.82707		−0.27373631	+0.19656446	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	809	0.5+	1.5+	1998 09 24	699	0.4+	1.5+	2001 03 19	691	0.4+	0.1+
1998 08 27	809	0.1−	0.6+	1998 09 24	699	1.1+	0.5+	2001 03 19	691	0.7+	0.1+
1998 08 27	809	0.4−	1.0+	1998 09 26	704	1.7+	0.3−	2001 03 19	691	0.3+	0.3+
1998 09 14	704	1.3−	0.3−	1998 09 26	704	0.3−	0.6+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+
1998 09 14	704	1.8−	0.7−	1998 09 26	704	0.2+	0.4−	2005 03 04	G96	0.3+	0.2−
1998 09 14	704	1.5−	1.2−	1998 09 27	704	1.7+	0.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−
1998 09 14	704	0.5−	0.6+	1998 09 27	704	(0.2−	2.0−)	2005 03 04	G96	0.3+	0.1+
1998 09 18	704	(1.5−	2.6−)	1998 09 27	704	1.6+	1.6−	2005 04 04	G96	0.1−	0.5−
1998 09 18	704	1.6−	1.3−	1998 09 27	704	0.9−	0.1−	2005 04 04	G96	0.5+	0.2+
1998 09 18	704	1.1−	0.3+	1998 09 27	704	0.7+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3+
1998 09 18	704	1.0−	1.9+	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.4−
1998 09 24	699	1.3+	1.4+	2001 02 20	645	0.0	0.1+				

1998 RH$_{45}$ = 2005 RW$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.38175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28368329	ω	187.31945		+0.97727588	−0.21184829	
a	2.2939303	Ω	184.92892		+0.19849117	+0.92655112	
e	0.2609564	i	4.82157		+0.07438489	+0.31084293	
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4−	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.8+	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.2−
1998 09 14	704	0.2−	0.5−	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.5−
1998 09 14	704	0.5−	0.3−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
1998 09 18	704	0.1+	0.6−	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.3−
1998 09 18	704	1.5−	1.6−	2005 09 26	691	0.5−	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.4−
1998 09 18	704	1.1+	1.4+	2005 09 26	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	0.4+	1.2+	2005 09 26	691	0.5−	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
1998 09 25	699	0.1−	1.6+	2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−
1998 09 25	699	1.2+	1.0+	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−
1998 09 25	699	(1.4+	4.2+)	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.0
1998 09 26	704	0.7+	1.9−	2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2005 10 20	644	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	0.6+	0.6−	2005 09 29	699	0.9+	0.4−	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	(1.4+	2.1−)	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	699	0.4+	0.5+
1998 09 27	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.7−	0.7+	2005 10 21	699	0.4+	0.9−
1998 09 27	704	0.5+	0.4−	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 21	699	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.5+	1.0+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.6+	1.9−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.6+	0.3−
1998 09 27	704	0.6+	0.5−	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.8−	0.4−
1998 09 28	691	1.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.4+
1998 09 28	691	1.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	0.8+	0.6−
1998 09 28	691	1.2−	0.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	1.0+
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.6+
2005 08 29	644	0.4+	0.5−	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.4+
2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.1+	1.1+
2005 09 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.9+
2005 09 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.9+	0.3+
2005 09 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	1.0+
2005 09 08	704	1.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+
2005 09 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2005 09 15	703	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.6−
2005 09 15	703	0.5+	0.8−	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2005 09 15	703	0.4−	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−
2005 09 15	703	0.4−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.7−
2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	691	0.4−	0.1−
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	691	0.3−	0.3−
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.1−
2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.2+				
2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.6−				

1998 RQ$_{50}$ = 1993 OG$_{11}$ = 2003 UH$_{253}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 55839; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.53439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21661083	ω	149.98144		+0.98381676	+0.17913296	
a	2.7458866	Ω	199.70050		−0.16666139	+0.90667593	
e	0.1020746	i	0.67930		−0.06579186	+0.38190332	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(4.3+	1.1+)	2001 03 19	699	0.2−	0.2−	2003 11 16	703	0.4+	0.1−
1993 07 13	809	(3.6+	0.5+)	2001 03 19	699	0.4+	0.8+	2003 11 16	703	0.9−	0.6+
1993 07 13	809	(4.1+	1.5+)	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 16	703	0.0	0.6−
1993 07 20	809	0.8+	0.6+	2003 10 22	704	0.3−	0.8+	2003 11 16	703	0.6−	0.2+
1993 07 20	809	0.2−	0.5−	2003 10 22	704	0.2+	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.3−
1993 07 20	809	0.5−	0.3−	2003 10 22	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.6−	0.8−
1993 07 24	809	1.9−	1.3+	2003 10 27	704	0.7−	0.2+	2003 11 21	704	0.7−	0.5−
1998 09 14	704	1.9+	0.7+	2003 10 27	704	0.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.3−
1998 09 14	691	0.5+	0.1−	2003 10 27	704	1.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.0
1998 09 14	704	0.6+	0.8+	2003 10 27	704	0.0	0.2+	2003 11 24	699	0.3+	0.7−
1998 09 14	691	0.6+	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.2−	2003 11 24	699	0.7−	0.7+
1998 09 14	704	1.4+	0.9−	2003 10 28	704	0.6+	0.0	2003 11 24	703	0.6−	0.5+
1998 09 14	691	0.5+	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	703	1.4+	0.3−
1998 09 14	704	1.4+	1.9+	2003 10 28	608	0.3+	0.9−	2003 11 24	699	0.0	0.3+
1998 09 14	704	0.6−	0.2+	2003 10 28	608	0.3+	0.4−	2003 11 24	703	0.8+	0.8−
1998 09 18	704	(1.4−	2.2−)	2003 10 28	608	0.2+	0.7−	2003 11 24	699	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.5−	1.0−	2003 10 29	699	0.4−	1.2+	2003 11 24	703	0.2+	0.8−
1998 09 18	704	0.2+	0.0	2003 10 29	703	(2.4+	3.1+)	2003 12 01	704	0.2−	0.3+
1998 09 18	704	0.6−	1.9−	2003 10 29	699	0.7+	0.6+	2003 12 01	704	0.0	0.4+
1998 09 18	704	0.7−	0.9+	2003 10 29	703	(2.2+	4.4+)	2003 12 01	704	0.0	0.5+
1998 09 19	645	0.4+	0.2+	2003 10 29	703	(1.8+	3.1+)	2003 12 04	703	0.1−	0.9−
1998 09 19	645	0.4+	0.1+	2003 10 29	703	(0.6+	2.6+)	2003 12 04	703	0.5+	0.2+
1998 09 26	704	0.2−	1.2−	2003 10 29	699	0.0	0.1−	2003 12 04	703	0.6+	0.3−
1998 09 26	704	0.2−	0.2−	2003 10 29	699	0.0	0.2+	2003 12 04	703	1.4−	1.5−
1998 09 26	704	1.6−	0.6+	2003 11 02	704	0.7−	0.8+	2003 12 21	291	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	(1.2−	2.0−)	2003 11 02	704	1.3+	0.9−	2003 12 21	291	0.9+	0.4+
1998 09 27	704	0.5−	1.4+	2003 11 02	704	0.9+	0.1+	2003 12 21	291	0.2+	0.3+
1998 09 27	704	0.4+	0.5+	2003 11 02	704	0.8+	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	0.3+
1998 09 27	704	0.5−	1.0−	2003 11 05	699	(2.5+	1.2+)	2003 12 21	704	0.2+	1.2+
1998 09 27	704	(0.6+	2.5−)	2003 11 05	699	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	1.1−	0.5+
1999 12 02	691	0.2−	0.8−	2003 11 05	699	0.2−	0.4−	2003 12 22	691	0.3+	0.2+
1999 12 02	691	0.2+	0.2−	2003 11 05	699	0.4−	1.4+	2003 12 22	691	0.5−	0.3+
1999 12 02	691	0.3−	0.1−	2003 11 15	644	0.6−	0.1+	2003 12 22	691	0.2−	0.4+
1999 12 15	691	0.2+	0.2−	2003 11 15	644	0.7−	0.3+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
1999 12 15	691	0.1+	0.5−	2003 11 15	644	0.5−	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	0.1+
1999 12 15	691	0.1+	0.3−	2003 11 15	644	0.3−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	699	0.2+	1.3+	2003 11 15	644	1.3−	0.2+				
2001 03 19	699	0.5+	0.3+	2003 11 15	644	0.2+	0.6+				

1998 RF$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	109.17939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17981791	ω	339.66401		+0.92278607	+0.38507022	
a	3.1087138	Ω	357.55682		−0.29409367	+0.68096495	
e	0.2852278	i	18.70001		−0.24894736	+0.62290260	
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	(2.4+	1.0−)	1998 09 14	704	0.8−	1.0−	1998 10 14	699	0.6+	0.4+
1998 08 28	704	1.9+	0.5−	1998 09 15	699	0.3−	0.2−	1998 10 14	699	1.6+	0.2+
1998 08 28	704	1.1−	0.5−	1998 09 15	699	0.5+	0.5+	1998 11 20	699	0.3+	0.2−
1998 08 28	704	0.8−	1.1+	1998 09 15	699	0.4−	0.2+	1998 11 20	699	1.5−	0.1+
1998 08 31	704	(0.5−	2.3−)	1998 09 18	704	1.1−	0.3+	1998 11 20	699	0.0	0.2−
1998 08 31	704	0.3+	0.5−	1998 09 18	704	1.0−	0.8+	2004 08 19	704	(4.4+	6.7+)
1998 08 31	704	1.8+	0.4−	1998 09 18	704	0.9−	1.3+	2004 08 19	704	(3.1+	6.1+)
1998 08 31	704	0.6+	0.1−	1998 09 18	704	0.8−	0.7+	2004 08 19	704	(0.9+	4.0+)
1998 08 31	704	(2.6−	0.5+)	1998 09 18	704	0.5−	0.9+	2004 11 20	704	0.8−	0.1+
1998 09 02	691	0.3−	0.4+	1998 09 27	704	0.2−	0.4−	2004 11 20	704	0.1−	0.6−
1998 09 02	691	0.4−	0.1−	1998 09 27	704	1.2+	0.4−	2004 11 20	704	0.5+	0.5+
1998 09 02	691	0.5−	0.3−	1998 09 27	704	0.3+	0.5−	2004 12 01	704	0.1−	0.6+
1998 09 14	704	0.7+	1.0−	1998 09 27	704	0.2−	0.0	2004 12 01	704	1.0−	0.5+
1998 09 14	704	0.0	1.1−	1998 10 14	699	1.0+	0.5+	2004 12 01	704	1.6+	1.2−

1998 RM$_{70}$ = 2005 UA$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.16093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28965702	ω	266.99480		+0.74716755	−0.65873414	
a	2.2622817	Ω	134.18678		+0.64820128	+0.69283596	
e	0.0905758	i	7.07931		+0.14688685	+0.29333882	
P	3.40	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3−	0.5−	1998 09 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.4+
1998 09 14	704	0.1−	0.6−	1998 09 18	704	1.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
1998 09 14	704	0.3+	1.1−	1998 09 27	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
1998 09 18	704	0.6+	1.1−	1998 09 27	699	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	1.7−	1.9+	1998 09 27	699	0.4+	0.6−	2005 10 28	703	0.3+	0.3−
1998 09 18	704	1.0−	0.8+	2005 10 22	644	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.0

1998 RG$_{74}$ = 2005 TJ$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.87603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28468555	ω	129.01572		+0.99798901	−0.04482679	
a	2.2885431	Ω	233.59861		+0.02529652	+0.92993859	
e	0.2054968	i	3.19191		+0.05812068	+0.36497230	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	(3.3+	1.2−)	2005 10 12	704	0.4−	1.1+	2005 10 25	699	0.0	0.4+
1998 09 14	704	1.0+	1.2−	2005 10 12	704	0.5−	1.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+
1998 09 14	704	0.7−	1.3−	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.6−
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	1.2+	0.6−
1998 09 18	704	(2.6+	0.7−)	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.4+
1998 09 18	704	0.8−	1.4+	2005 10 14	699	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.1−
1998 09 18	704	0.6−	1.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.3−
1998 09 18	704	1.0+	1.0+	2005 10 14	699	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
1998 09 25	699	0.3+	1.2+	2005 10 14	699	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.8−
1998 09 25	699	0.1+	0.9−	2005 10 22	703	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.8−	1.4−
1998 09 25	699	0.7+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	1.9−
1998 09 26	704	0.4−	1.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.0	1.2+
1998 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.6−	0.1+
1998 09 26	704	0.0	0.9−	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
1998 09 26	704	0.3+	0.6−	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.7−	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
1998 09 27	704	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.9−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	0.4+	0.7+	2005 10 23	644	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	0.0	1.0−	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.4−
1998 09 27	704	1.4−	0.9+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	1.0+
2005 10 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.8+	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2005 10 07	704	0.5−	0.5−	2005 10 24	699	0.2−	1.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2005 10 07	704	0.1−	0.8−	2005 10 24	699	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.8−	0.6+
2005 10 07	704	0.6−	0.8−	2005 10 24	699	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2005 10 12	704	0.4+	1.1+	2005 10 24	699	0.9+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2005 10 12	704	0.5+	1.0+	2005 10 24	699	0.8−	0.4+				
2005 10 12	704	0.2+	1.6+	2005 10 24	699	0.3−	0.3−				

1998 SB$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.73133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27534092	ω	92.53948		+0.03359969	+0.99943466	
a	2.3400342	Ω	179.38222		−0.95527518	+0.03246561	
e	0.1008552	i	6.34621		−0.29380334	+0.00873747	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.5+	0.5−	2005 07 30	644	0.4−	0.1+	2005 07 30	599	0.1−	0.4+
1998 09 15	691	0.4+	0.1+	2005 07 30	644	0.3−	0.2−	2005 07 31	599	0.2−	0.1+
1998 09 15	691	0.5+	0.5−	2005 07 30	644	0.6−	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.0
1998 09 20	691	0.2−	0.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.3+	0.1+
1998 09 20	691	0.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.5−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.1−
1998 09 21	691	0.7−	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
1998 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 07 30	599	1.5+	0.6−	2005 08 24	644	0.1−	0.1+
1998 09 21	691	0.3−	0.3+	2005 07 30	599	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.0

1998 SP$_{18}$ = 2000 GN$_{149}$ = 2005 TX$_{89}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.43028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28045017	ω	266.67004		+0.19188853	−0.98127313	
a	2.3115267	Ω	172.20614		+0.94242471	+0.17946396	
e	0.0809703	i	7.11129		+0.27388769	+0.06996951	
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.5−	0.2−	2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+
1998 09 18	691	0.5−	0.1−	2000 04 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	G96	0.1−	0.0
1998 09 18	691	0.1−	0.0	2000 04 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+
1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2000 04 06	691	0.5−	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.2−
1998 09 24	691	0.9+	0.0	2000 04 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.2−
1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2000 04 06	691	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 05	G96	0.0	0.1+				

1998 SK$_{24}$ = 2005 QN$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.82909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28216363	ω	351.11449		+0.98224414	−0.18353538	
a	2.3021592	Ω	19.59150		+0.17846346	+0.85019027	
e	0.2235006	i	6.65756		+0.05785540	+0.49344835	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.2+	0.4+	2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−
1998 09 17	699	0.4+	1.0−	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.3−
1998 09 17	699	0.6−	0.4+	2005 09 12	608	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.7−
1998 09 24	699	0.6+	0.1+	2005 09 12	608	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−
1998 09 24	699	0.6+	0.6+	2005 09 12	608	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.9−	1.1+
1998 09 24	699	1.3+	0.3−	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	1.1−	0.7+
1998 09 26	704	0.7+	1.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.9−	0.0

1998 09 26	704	0.8−	0.7−	2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	1.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.2−	1.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	0.7−	1.6−	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.9−
1998 09 26	704	0.5−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.7+	0.2+	2005 09 26	703	0.6−	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2005 09 26	703	0.7−	0.5−	2005 10 20	644	0.7+	0.4+
1998 09 27	704	0.1−	0.5−	2005 09 26	703	0.3+	0.1+	2005 10 20	644	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.6−	0.4+	2005 09 26	703	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−
2004 01 18	807	0.5+	0.9+	2005 09 29	699	0.9+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.9+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.4−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.9+	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	1.2+
2005 08 27	699	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.7+
2005 08 27	699	0.9+	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.3+
2005 08 27	699	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+				
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.0				

1998 SE$_{42}$ = 2004 TB$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	153.52845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18476664	ω	109.15924		+0.26835382		+0.96331970
a	3.0529546	Ω	176.40648		−0.89073643		+0.24859915
e	0.1337236	i	1.07618		−0.36684443		+0.10106246
P	5.33	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	(2.8−	0.9+)	1998 09 29	691	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.5+
1998 09 20	691	0.0	0.1+	1998 09 29	691	0.6+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1998 09 20	691	0.2+	0.1+	1998 09 29	691	0.7+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1998 09 23	691	0.6−	0.3−	2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1998 09 23	691	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1998 09 23	691	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	691	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.9−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1998 09 27	691	1.0−	0.2+	2004 10 06	691	0.3−	0.2+				
1998 09 27	691	0.4−	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+				

1998 SA$_{53}$ = 2005 QY$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.01304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27784714	ω	345.82706		+0.99928967		−0.02474331
a	2.3259413	Ω	15.67410		+0.03548274		+0.87183753
e	0.2366123	i	6.03926		−0.01269385		+0.48916980
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.0	0.2+	2005 09 14	703	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.4+
1998 09 30	691	0.4+	0.2−	2005 09 14	703	0.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.4−	0.6+
1998 09 30	691	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	1.2+
1998 10 01	691	0.8−	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.0
1998 10 01	691	0.9−	0.3+	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.1−
1998 10 01	691	0.6−	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.8+	2005 10 02	644	0.2−	0.1−
1998 10 14	910	0.7+	0.5−	2005 09 23	699	1.0−	0.4+	2005 10 02	644	0.1−	0.0
1998 10 15	910	0.8+	0.6−	2005 09 23	699	1.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.9+
1998 10 15	910	0.7+	0.6−	2005 09 23	699	0.4+	1.0+	2005 10 05	704	1.3+	0.8+
2005 08 26	644	0.6+	0.1−	2005 09 23	699	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.1+
2005 08 26	644	0.5+	0.1−	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.9+
2005 08 27	699	1.2−	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.7−	0.3−
2005 08 27	699	0.2−	1.4−	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.2−
2005 08 27	699	1.0−	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.4−	2005 10 13	691	0.4−	0.1−
2005 08 27	699	0.5−	0.9+	2005 09 28	644	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−
2005 08 31	644	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	1.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.7−
2005 08 31	644	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	0.0	1.3−	2005 10 22	703	0.2+	1.6−
2005 08 31	644	0.6+	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
2005 08 31	644	0.5+	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2005 10 25	699	1.4−	0.8+
2005 08 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	1.1−	1.5−
2005 08 31	644	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	1.6+	0.8+
2005 09 14	703	1.4+	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.3+
2005 09 14	703	0.2+	0.9−	2005 10 01	704	0.0	0.5+				

1998 SB$_{70}$ = 2005 UZ$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.71435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29149857	ω	266.75097		+0.97713763		+0.20001743
a	2.2527436	Ω	81.70234		−0.15437066		+0.90057604
e	0.2037108	i	4.17709		−0.14619078		+0.38594796
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
1998 09 21	704	1.7−	2.0+	2005 10 28	703	0.1−	0.8−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
1998 09 21	704	0.3+	1.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.6−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
1998 09 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.1−
1998 09 22	699	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	691	0.5+	0.1−
1998 09 22	699	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.8−	2005 11 05	704	1.2+	0.9+
1998 09 22	699	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
1998 09 23	704	0.8+	1.0+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	(2.3+	0.9+)
1998 09 23	704	1.1+	1.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.5+	0.2−
1998 09 23	704	0.5−	1.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	1.0+	0.5+
2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	1.8+	2005 11 10	703	0.4−	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.9−	2005 11 10	703	0.4−	0.3−
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+	2005 11 10	703	0.4−	0.0
2005 10 25	691	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	1.2+				

1998 SM$_{85}$ = 2005 UJ$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.19715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28608578	ω	154.34272		+0.82934776		+0.55844608
a	2.2810696	Ω	171.64002		−0.53148960		+0.79838443
e	0.2689122	i	7.07035		−0.17234008		+0.22521161
P	3.45	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.8+	1.0+	1998 10 17	699	0.0	1.0+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
1998 09 25	699	1.4−	0.4+	1998 10 17	699	0.5−	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.7−
1998 09 25	699	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.6−
1998 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	1.3+	0.5+
1998 09 26	704	0.6+	0.6−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.7−	0.4+
1998 09 26	704	0.5−	0.6−	2005 10 22	703	0.5+	0.1−	2005 10 30	699	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+	2005 11 03	703	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2005 11 03	703	0.5+	1.1+
1998 09 27	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	703	0.8+	0.1−	2005 11 03	703	0.7−	0.3+
1998 09 27	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.2−	2005 11 06	699	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	1.0−	2005 11 06	699	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.0	0.3−	2005 11 06	699	0.6−	0.2−
1998 10 17	699	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.4−	1.1−	2005 11 06	699	0.2−	0.5+

1998 SW$_{85}$ = 2005 UF$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.86915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29024553	ω	310.98839		+0.85484415		+0.51875920
a	2.2592226	Ω	17.77194		−0.46413019		+0.77429126
e	0.2018663	i	2.14379		−0.23200140		+0.36243886
P	3.40	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	1998 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	1998 10 28	691	0.0	0.4−	2005 11 01	691	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	0.3−	0.3−	1998 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	1.5−	1.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	1.6−	1.7−	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
1998 09 27	704	(2.3+	1.8+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	1.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
1998 10 15	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 11 10	691	0.6−	0.2−
1998 10 15	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	691	0.3+	0.1+				
1998 10 15	691	0.4+	0.3−	2005 10 28	691	0.4+	0.3+				

1998 SW$_{86}$ = 2003 AQ$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.93565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29172297	ω	244.00693		−0.20596297		−0.97661422
a	2.2515882	Ω	218.04184		+0.92979348		−0.17566122
e	0.0301275	i	5.74405		+0.30506284		−0.12396692
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.9+	0.7+	1998 09 27	704	1.3−	1.4+	2003 01 01	704	0.7+	0.4−
1997 05 07	704	0.5+	0.1−	2000 03 06	608	0.3−	2.6−	2003 01 01	704	0.5+	0.1+
1997 05 07	704	1.2+	0.6−	2000 03 06	608	0.2+	0.6−	2003 01 01	704	0.9−	0.6−
1997 05 07	704	1.0−	0.9+	2000 03 06	608	0.3+	1.5−	2003 01 01	704	0.3−	0.6−
1998 09 26	704	0.1+	0.5+	2000 05 05	645	0.1−	0.2+	2003 01 07	704	0.5+	0.9+
1998 09 26	704	0.6+	1.0−	2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2003 01 07	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	1.4+	1.8−	2001 08 25	704	1.0+	0.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.7+
1998 09 26	704	(2.3−	0.3−)	2001 08 25	704	0.5−	1.2−	2003 01 07	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.9−	0.5+	2001 08 25	704	0.1−	1.0−	2005 11 12	691	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.2−	1.1+	2001 08 25	704	0.9−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.1−	1.1−	2001 08 25	704	0.4+	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+

1998 SP$_{103}$ = 1998 SL$_{167}$ = 2005 SV$_{205}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.99503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28185889	ω	13.87937		+0.75889392		−0.64917145
a	2.3038183	Ω	26.81614		+0.58604670		+0.64629799
e	0.1934881	i	6.56028		+0.28395297		+0.40109267
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	704	0.4+	0.9+	1998 09 29	704	0.1−	1.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	(2.2+	2.0+)	1998 09 29	704	0.3+	1.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.0
1998 09 18	704	0.1+	1.1+	1998 09 29	704	1.5−	1.8+	2005 10 05	704	0.3+	0.4−
1998 09 18	704	(3.7−	2.8+)	1998 09 29	704	0.4−	1.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.5−
1998 09 26	704	0.4−	0.8−	1998 09 29	704	0.2−	0.9−	2005 10 09	691	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.5−	2005 09 22	644	0.6+	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−
1998 09 26	704	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.5+	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	1.8−	0.5+	2005 09 22	644	0.6+	0.3−	2005 10 20	644	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2005 10 20	644	0.5−	0.1+
1998 09 27	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.5−	0.2−	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.2+	1.2−	2005 09 30	699	0.8+	1.0−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.9+	1.0−	2005 10 01	704	0.8−	0.0	2005 10 27	699	0.9+	0.1−
1998 09 29	704	0.8+	0.6−	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	699	0.3+	0.0
1998 09 29	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	699	0.2−	0.9+
1998 09 29	704	0.9−	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.2−
1998 09 29	704	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.6+	0.3+				

1998 SF$_{106}$ = 2005 QO$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.69663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27416158	ω	10.90262		+0.81113375		−0.58265471
a	2.3467401	Ω	24.94727		+0.52714035		+0.69073710
e	0.1089195	i	6.91066		+0.25334778		+0.42824730
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2−	1.7−	1998 10 14	699	0.8+	0.6+	2005 09 24	644	0.6−	0.3−
1998 09 26	704	1.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.5+	0.5+	2005 09 24	644	0.4−	0.4−
1998 09 26	704	0.7−	0.7−	2005 08 28	699	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.6+	0.2+	2005 08 28	699	0.7+	0.3+	2005 09 24	644	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	0.4+	0.2−	2005 08 28	699	0.0	0.4+	2005 09 26	703	0.4+	0.6−
1998 09 27	704	1.0−	1.5+	2005 08 31	644	0.4−	0.1−	2005 09 26	703	(2.6−	0.4+)
1998 09 27	704	0.5−	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.7−	2005 09 26	703	0.4+	0.5+
1998 09 27	704	0.9−	1.3+	2005 08 31	644	0.5−	0.2−	2005 09 26	703	0.4+	0.5+
1998 10 14	699	0.2+	0.4−	2005 09 24	644	0.3−	0.2−				
1998 10 14	699	0.0	0.3−	2005 09 24	644	0.8−	0.2+				

1998 SX$_{109}$ = 2004 VO$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.80021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17411784	ω	125.20701		+0.84122995		+0.50338006
a	3.1761954	Ω	206.32472		−0.51177517		+0.85906458
e	0.2196321	i	26.42264		+0.17440856		+0.09282540
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.3+	0.6+	1998 10 11	699	0.6+	1.2+	2004 11 05	699	0.7−	0.7+
1998 09 26	704	0.7+	1.6−	1998 10 11	699	0.4+	0.0	2004 11 05	699	0.6+	0.7+
1998 09 26	704	0.2+	0.7+	1998 10 11	699	1.5+	0.4−	2004 11 05	699	0.7−	0.6−
1998 09 27	704	0.7−	1.4−	1998 10 15	704	0.8−	0.5−	2004 11 05	699	0.3−	0.8−
1998 09 27	704	0.1−	1.2−	1998 10 15	704	(1.4+	2.6−)	2004 11 12	704	0.4+	0.1−
1998 09 27	704	0.1−	0.8+	1998 10 15	704	(2.3+	0.3−)	2004 11 12	704	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.7−	0.7+	1998 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	0.5+	0.8+
1998 09 27	704	1.1−	1.4+	1998 10 15	704	1.1−	0.1−	2004 11 12	704	0.4+	0.4−

1998 SD$_{113}$ = 2005 OL$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.74935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27881620	ω	318.65881		+0.90730812		−0.41410622
a	2.3205489	Ω	65.94189		+0.40369186		+0.80947978
e	0.2487507	i	4.57632		+0.11757915		+0.41624335
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	1.1−	0.7+	1998 09 26	704	1.6−	0.5−	2005 07 30	644	0.0	0.3−
1998 09 21	699	0.3+	0.5+	1998 09 26	704	1.7+	0.2−	2005 07 30	644	0.0	0.1−
1998 09 21	699	0.8−	0.7+	1998 09 26	704	0.7−	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.2−
1998 09 23	910	1.1+	0.2−	1998 09 27	704	0.5−	0.1−	2005 07 30	644	0.1+	0.1−
1998 09 23	910	0.8+	0.6−	1998 09 27	704	0.5−	0.8−	2005 07 30	644	0.5+	0.2−
1998 09 23	910	0.8+	0.4−	1998 09 27	704	0.3−	0.9+	2005 07 30	644	0.0	0.1−
1998 09 24	910	0.4+	0.3−	1998 09 27	704	0.1−	0.1−	2005 08 28	699	0.3−	0.7+
1998 09 24	910	0.5+	0.5−	2005 07 29	644	0.0	0.4−	2005 08 28	699	0.6−	0.8+
1998 09 24	910	0.5+	0.4−	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2005 08 28	699	0.7+	0.1−
1998 09 26	704	0.5−	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 08 28	699	0.0	0.0

1998 SK$_{113}$ = 2004 XF$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	122.73682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17949743	ω	253.42145		+0.81903526		+0.56617839
a	3.1124130	Ω	72.00422		−0.48212638		+0.76691426
e	0.1720915	i	5.60318		−0.31102316		+0.30213333
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.3−	1.7+	1998 09 27	704	1.5−	0.0		2004 12 11	599	0.3−	0.1+
1998 09 21	699	0.6+	1.3+	1998 09 27	704	(2.7−	0.0	)	2004 12 11	599	0.2+	0.0
1998 09 21	699	0.7+	1.6+	2004 11 17	599	0.3+	0.2−		2004 12 11	599	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.2+	1.1−	2004 11 17	599	0.3+	0.2−		2004 12 11	599	0.6−	0.1+
1998 09 26	704	1.6−	1.2−	2004 11 17	599	0.1+	0.1−		2004 12 12	599	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	1.2+	0.9+	2004 11 17	599	0.2+	0.1−		2004 12 12	599	0.8−	0.1+
1998 09 26	704	0.6−	1.6−	2004 12 10	599	0.1+	0.1+		2004 12 12	599	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.8+	1.9−	2004 12 10	599	0.0	0.2−		2004 12 12	599	0.4+	0.0
1998 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	599	0.2+	0.0					
1998 09 27	704	0.4−	0.1+	2004 12 10	599	0.1+	0.4+					

1998 SV$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.94873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27764459	ω	313.45477		+0.91777489		−0.39338464
a	2.3270725	Ω	69.77767		+0.37897522		+0.82691860
e	0.2078731	i	3.31134		+0.11860448		+0.40181358
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	1998 09 27	704	0.2−	0.2−		2005 09 24	644	0.5−	0.1−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	1998 09 27	704	0.9+	0.2−		2005 09 24	644	0.1−	0.1+
1998 09 25	699	1.1−	1.3+	1998 09 27	704	0.1−	0.2−		2005 09 25	644	0.0	0.1+
1998 09 25	699	0.5+	0.5+	1998 09 27	704	0.4+	0.1−		2005 09 25	644	0.0	0.3+
1998 09 25	699	0.9−	1.1+	1998 09 27	704	0.2−	0.2−		2005 09 25	644	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	1.6−	1.4+	1998 10 19	699	0.5+	0.2+		2005 09 25	644	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.3+	0.1−	1998 10 19	699	0.1−	0.4+		2005 09 25	644	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.9−	0.5+	1998 10 19	699	0.9−	0.3−		2005 09 25	644	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+					

1998 SS$_{136}$ = 2005 TB$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.21118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27778817	ω	303.64055		+0.92786210		+0.35557986
a	2.3262705	Ω	35.89932		−0.24575237		+0.80972454
e	0.1919050	i	11.05194		−0.28049546		+0.46680738
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	1998 09 27	704	0.6−	1.7+		2005 10 03	703	0.1+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	1998 09 27	704	0.4−	0.5+		2005 10 07	699	0.1+	0.4+
1998 09 22	699	0.0	1.1+	1998 09 27	704	0.4+	0.9+		2005 10 07	699	0.0	0.2+
1998 09 22	699	0.1+	1.2+	1998 09 27	704	1.2−	1.8+		2005 10 07	699	1.0−	0.7+
1998 09 22	699	0.1+	0.3−	1998 09 27	704	1.2+	0.2+		2005 10 07	699	0.0	0.5+
1998 09 25	645	0.1−	0.2−	1998 10 19	699	0.2+	1.0−		2005 11 03	703	0.8+	0.1−
1998 09 25	645	0.1−	0.2−	1998 10 19	699	0.4+	0.1+		2005 11 03	703	0.6+	0.5+
1998 09 26	704	1.1−	1.0+	1998 10 19	699	0.6−	1.2+		2005 11 03	703	0.5−	0.2−
1998 09 26	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.0		2005 11 03	703	0.7−	1.0−
1998 09 26	704	0.5−	2.0+	2005 10 03	703	0.0	0.4+					
1998 09 26	704	0.9+	0.7+	2005 10 03	703	0.5+	0.3−					

1998 SF$_{139}$ = 1980 PY$_{1}$ = 2005 NX$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.80741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27586806	ω	44.15039		+0.80082616		+0.59684482
a	2.3370523	Ω	279.14162		−0.56244208		+0.72108681
e	0.2423357	i	2.87587		−0.20575805		+0.35186656
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 08 06	809	1.0+	1.4−	2005 07 07	704	0.3+	0.5−		2005 09 28	A50	0.6+	0.5−
1998 09 26	704	1.8+	0.9−	2005 07 09	703	0.3+	0.8−		2005 09 30	691	0.1+	0.0
1998 09 26	704	(2.8+	0.3+)	2005 07 09	703	0.2−	0.2−		2005 09 30	691	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	1.4+	1.2−	2005 07 09	703	(1.6+	2.3+)		2005 09 30	691	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.4+	1.2−	2005 07 12	699	0.8−	0.1+		2005 09 30	703	0.4−	0.3+
1998 09 27	704	0.0	0.7−	2005 07 12	699	0.1−	0.4+		2005 09 30	703	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.1+	1.0+	2005 07 12	699	0.2−	0.3+		2005 09 30	703	0.2−	0.3+
1998 09 27	704	0.9+	0.9+	2005 07 12	699	0.1+	0.3+		2005 09 30	703	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.8−	0.4+	2005 07 31	E12	0.5−	0.4−		2005 10 01	699	0.8+	0.3+
1998 10 28	704	(0.9+	2.6−)	2005 07 31	E12	0.2+	0.5−		2005 10 01	699	0.3+	0.1−
1998 10 28	704	0.1−	0.5−	2005 07 31	E12	0.2+	0.2−		2005 10 01	699	0.2+	0.1+
1998 10 28	704	1.3−	1.4−	2005 07 31	E12	0.2−	0.7−		2005 10 01	699	0.4+	0.2−
1998 10 28	704	0.9−	0.7−	2005 08 26	699	0.1+	0.3−		2005 10 07	704	1.0+	0.7+
1998 10 29	704	0.3−	0.9−	2005 08 26	699	0.1+	0.2+		2005 10 07	704	0.1+	0.1+
1998 10 29	704	0.0	0.8+	2005 08 26	699	0.1+	0.1+		2005 10 07	704	0.5+	0.2−
1998 10 29	704	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	0.0	0.1−		2005 10 07	704	0.3+	0.2−
1998 10 29	704	0.9−	0.4−	2005 08 29	699	0.3−	0.1+		2005 10 07	704	0.4−	0.9−
1998 10 29	704	1.4−	1.0−	2005 08 29	699	0.3+	0.1−		2005 10 20	644	0.1−	0.1+
1998 11 11	704	1.2+	1.9−	2005 08 29	699	0.1+	0.2+		2005 10 20	644	0.3−	0.1+
1998 11 11	704	(2.7+	0.9+)	2005 08 29	699	0.2+	0.2+		2005 10 20	644	0.0	0.0
1998 11 11	704	0.9+	1.0+	2005 08 30	704	0.4−	0.7+		2005 10 25	699	0.6+	0.3+
1998 11 11	704	(0.5+	2.2−)	2005 08 30	704	0.6−	0.6+		2005 10 25	699	0.0	0.4−
2001 05 26	704	0.4−	0.8−	2005 08 30	704	0.4−	0.5+		2005 10 25	699	1.0−	0.7−
2001 05 26	704	0.5−	0.0	2005 08 30	704	0.1−	0.3−		2005 10 25	699	0.5−	0.7+
2001 05 26	704	0.1+	0.4−	2005 09 09	704	0.1+	0.5+		2005 10 27	644	0.0	0.1+
2001 05 26	704	0.8+	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.5+		2005 10 27	704	0.0	0.3+
2002 12 04	695	0.2+	0.5+	2005 09 09	704	0.0	0.4+		2005 10 27	704	0.2−	0.5+
2002 12 04	695	0.2+	0.5+	2005 09 09	704	0.4−	0.6+		2005 10 27	644	0.0	0.1+
2005 06 06	703	1.1+	0.0	2005 09 09	704	0.1+	0.3+		2005 10 27	704	0.5+	0.9+
2005 06 06	703	0.6+	0.7+	2005 09 14	703	0.0	0.3−		2005 10 27	704	0.1+	1.1+
2005 06 06	703	0.9+	0.6−	2005 09 14	703	0.3−	0.3−		2005 10 27	644	0.3−	0.0
2005 06 06	703	1.1−	0.6−	2005 09 14	703	0.0	0.4−		2005 10 27	704	0.4+	1.1+
2005 06 11	703	0.3−	0.3+	2005 09 14	703	0.5−	0.0		2005 11 01	704	1.2+	0.2+
2005 06 11	703	1.0−	0.4−	2005 09 23	A50	0.4+	0.1−		2005 11 01	704	0.6+	0.1+
2005 06 11	703	0.7−	0.5+	2005 09 23	A50	0.3+	1.4+		2005 11 01	704	0.4+	0.8−
2005 06 11	703	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	0.7−	0.0		2005 11 01	703	0.0	0.2−
2005 07 01	703	0.7−	0.6+	2005 09 24	703	0.5−	0.3−		2005 11 01	703	0.2+	0.4+
2005 07 01	703	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.3−		2005 11 01	704	0.7+	1.1+
2005 07 01	703	0.4−	0.2−	2005 09 24	703	0.7−	0.3−		2005 11 01	703	0.3+	0.7+
2005 07 01	703	1.1+	0.6−	2005 09 28	A50	0.0	0.8−		2005 11 01	703	0.4+	0.5+
2005 07 07	704	1.0−	0.7+	2005 09 28	A50	1.3+	1.6+					
2005 07 07	704	0.1+	0.3+	2005 09 28	A50	0.2+	0.0					

1998 SV$_{152}$ = 2005 SA$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.33625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28331595	ω	352.75152		+0.92542086		+0.37820688
a	2.2959127	Ω	344.95992		−0.34295276		+0.80944845
e	0.1787177	i	5.21253		−0.16118202		+0.44916897
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.4−	1.7+	2005 09 30	691	0.3+	0.0		2005 10 12	704	0.0	0.8+
1998 09 15	699	0.3+	0.6+	2005 09 30	691	0.6−	0.2+		2005 10 12	704	0.4−	0.7+
1998 09 15	699	0.0	1.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.1−		2005 10 12	704	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.4−	1.7−	2005 10 01	703	0.8−	0.1−		2005 10 22	703	0.5−	0.3−
1998 09 26	704	1.1+	1.4−	2005 10 01	703	0.4+	1.0−		2005 10 22	703	0.8−	0.4−

1998 09 26	704	1.9−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	1.0−	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	0.5−	0.3−	2005 10 03	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.9+	0.4−	2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	0.7−
1998 09 27	704	0.3−	0.6+	2005 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
1998 09 27	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	704	0.6+	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
1998 09 27	704	0.3−	0.5+	2005 10 06	699	0.7−	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.6−
1998 09 27	704	0.1−	1.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.1−
2005 09 23	644	0.8+	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	1.2−	2005 10 24	699	0.5+	0.9+
2005 09 23	644	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.2+
2005 09 23	703	0.7−	0.3−	2005 10 08	704	1.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2005 09 23	703	0.7−	0.1+	2005 10 08	704	1.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	1.0+
2005 09 23	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.7−	0.7+
2005 09 23	703	0.8+	0.1+	2005 10 08	704	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2005 09 23	703	0.8+	0.8−	2005 10 12	704	0.2−	1.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+
2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 12	704	0.4+	0.3+				

1998 SC$_{160}$ = 2003 AR$_{33}$ = 2005 QY$_{158}$

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42900), Minor Planet Center (unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	336.02548		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28011177	ω	281.78509	+0.92348127	−0.37727679	
a	2.3133880	Ω	100.41117	+0.37375636	+0.84382778	
e	0.1748513	i	4.05810	+0.08653627	+0.38159783	
P	3.52	H	17.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.0	1.2+	2003 01 09	704	0.4+	0.9+	2005 09 24	699	0.1+	0.5+
1998 09 25	699	1.1+	0.0	2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+
1998 09 25	699	0.4−	0.1−	2005 08 27	699	0.6+	0.2+	2005 09 24	699	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.1+	0.4−	2005 08 27	699	0.1+	0.4−	2005 09 24	699	0.6+	0.2−
1998 09 26	704	0.1+	1.1+	2005 08 27	699	1.2+	0.6−	2005 09 24	644	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	1.2−	0.0	2005 08 27	699	0.4−	0.1−	2005 09 24	699	0.5+	0.4−
1998 09 26	704	0.1+	0.3−	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	1.0−	1.2+	2005 08 31	644	0.5−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.3−	0.7−	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.0
1998 09 27	704	1.2−	0.3+	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.5−
1998 09 27	704	1.1+	1.3−	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.0
1998 09 27	704	1.1+	0.4+	2005 08 31	644	0.4−	0.0	2005 09 29	644	0.2−	0.4+
2003 01 05	291	0.8−	0.7−	2005 09 14	703	1.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.8+	0.2+
2003 01 05	291	0.6−	0.4−	2005 09 14	703	0.1−	0.7−	2005 09 30	699	1.2−	0.4−
2003 01 05	291	0.6−	0.7−	2005 09 14	703	0.9+	0.8−	2005 09 30	699	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 09 14	703	0.9−	0.1+	2005 10 05	703	0.2+	0.2−
2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	703	0.8+	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.5−
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	703	0.1−	0.7+	2005 10 05	703	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 09 24	703	0.8−	0.2−	2005 10 05	703	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.1+				
2003 01 09	704	0.5+	0.0	2005 09 24	703	0.2−	0.1−				

1998 SH$_{162}$ = 2005 SU$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.28760		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28072256	ω	47.26231	+0.99262541	+0.12018160	
a	2.3100311	Ω	305.82904	−0.11614715	+0.90547397	
e	0.2330722	i	1.12006	−0.03470775	+0.40702983	
P	3.51	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6−	1.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.1−	0.5−
1998 09 26	704	1.0−	0.6−	2005 10 03	703	0.8−	0.8+	2005 10 24	699	1.3+	0.1+
1998 09 26	704	1.3−	1.3+	2005 10 03	703	0.4−	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.6+
1998 09 26	704	1.7−	1.2−	2005 10 03	703	(3.8−	1.5−)	2005 10 24	699	0.4+	0.9+
1998 09 26	704	0.8+	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.6+	0.5+
1998 09 27	704	1.2+	1.6−	2005 10 06	699	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	1.5+	1.8−	2005 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−
1998 10 10	699	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.5+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
1998 10 10	699	1.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
1998 10 10	699	0.1+	0.9+	2005 10 07	704	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.4−
1998 10 17	699	0.7+	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.9−	0.3+
1998 10 17	699	0.7+	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.2−
1998 10 17	699	0.4−	0.8+	2005 10 07	704	1.7+	0.3−	2005 11 01	704	0.8−	0.8−
2005 09 17	644	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.9+	0.2+	2005 11 04	704	1.7+	1.0+
2005 09 17	644	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	1.6+
2005 09 17	644	0.6+	0.6+	2005 10 11	704	0.6+	0.2−	2005 11 04	704	1.0+	0.8+
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 11	704	0.9+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2005 09 26	691	0.4+	0.0	2005 10 11	704	0.6−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2005 09 26	691	0.4+	0.1−	2005 10 11	704	0.0	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 11	704	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−
2005 09 27	691	0.3+	0.1−	2005 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.8−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	1.6−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+
2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	1.1−	0.3−				

1998 SN$_{168}$ = 2005 NK$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	357.18326		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28023595	ω	266.24122	+0.85986103	+0.50742249	
a	2.3127045	Ω	63.25876	−0.43985004	+0.79222464	
e	0.2495655	i	3.60974	−0.25917358	+0.33897278	
P	3.52	H	16.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	699	0.2+	0.5+	2005 06 09	703	0.8−	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+
1998 08 19	699	0.3+	0.0	2005 06 09	703	0.2−	0.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.5−
1998 08 19	699	0.2−	0.5−	2005 06 09	703	0.6−	0.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.7−
1998 08 23	704	1.6−	0.1−	2005 06 09	703	0.6−	0.2−	2005 08 30	699	0.1+	1.2−
1998 08 23	704	(0.5+	2.2−)	2005 07 09	G92	0.6+	0.7−	2005 08 30	699	0.3−	0.0
1998 08 23	704	0.4−	1.5+	2005 07 09	G92	0.9+	0.9−	2005 08 30	699	0.5+	0.0
1998 08 23	704	1.2−	0.6+	2005 07 09	G92	0.7+	0.9−	2005 09 01	644	0.1−	0.0
1998 08 23	704	(2.9−	0.5−)	2005 07 10	G92	0.2+	0.2−	2005 09 01	644	0.6+	0.1−
1998 09 17	699	0.0	0.4+	2005 07 10	G92	0.7−	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	1.0+
1998 09 17	699	0.6−	1.0+	2005 07 10	G92	0.3−	0.0	2005 09 08	E12	0.1−	0.6−
1998 09 17	699	0.3+	1.7+	2005 07 10	E12	0.2+	0.6−	2005 09 08	E12	0.1−	0.1+
1998 09 22	699	(0.8+	2.1+)	2005 07 10	E12	0.2−	0.4−	2005 09 08	E12	0.2−	0.2−
1998 09 22	699	0.1−	0.8+	2005 07 10	E12	0.3−	0.3+	2005 09 08	E12	0.1−	0.1+
1998 09 22	699	0.1+	1.1+	2005 07 11	G92	0.4−	0.2−	2005 09 26	704	0.5−	0.4−
2001 04 16	691	0.3+	0.1−	2005 07 11	G92	0.3−	0.0	2005 09 26	704	0.6+	0.9−
2001 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 07 11	G92	0.1+	0.3−	2005 09 26	704	0.6−	0.2+
2001 04 16	691	0.6+	0.2+	2005 07 11	G92	0.1−	0.1−	2005 09 26	704	0.6+	0.4−
2001 05 24	691	0.5+	0.0	2005 07 11	G92	0.1+	0.1−	2005 09 26	704	0.1+	0.1+
2001 05 24	691	0.2+	0.0	2005 07 11	G92	0.2−	0.0	2005 10 04	644	0.3−	0.1−
2001 05 24	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G92	0.0	0.2−	2005 10 04	644	0.2−	0.1−
2002 12 13	704	0.0	1.2−	2005 07 12	G92	0.2−	0.2−	2005 10 04	644	0.3−	0.0
2002 12 13	704	0.1+	1.3−	2005 07 12	G92	0.4+	0.2−	2005 10 06	703	0.4+	0.5+
2002 12 13	704	0.9+	0.8−	2005 07 26	644	0.1+	0.5−	2005 10 06	703	1.5+	0.0
2002 12 13	704	0.1−	0.8−	2005 07 26	644	0.1−	0.3−	2005 10 06	703	1.7+	0.1+
2004 03 03	413	0.2−	0.3+	2005 07 26	644	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.4−	0.9+
2004 03 03	413	0.2−	0.8+	2005 08 01	E12	0.5+	0.2−	2005 10 25	704	0.5−	0.0
2004 03 03	413	0.7−	0.5+	2005 08 01	E12	0.2−	0.4−	2005 10 25	704	0.1+	0.3+
2005 05 20	644	0.2+	0.0	2005 08 01	E12	0.7+	0.2−	2005 10 25	704	0.1−	1.2+
2005 05 20	644	0.1+	0.1−	2005 08 01	E12	0.2+	0.1−				
2005 05 20	644	0.3+	0.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.5−				

1998 SZ$_{170}$ = 2005 TM$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.44505		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28612117	ω	106.06680	+0.99211107	−0.11109426	
a	2.2808815	Ω	260.33892	+0.08009765	+0.91816628	
e	0.2096888	i	3.37777	+0.09643650	+0.38030087	
P	3.44	H	17.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.6−	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.9−
1998 09 16	699	0.4+	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.1−
1998 09 16	699	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.9+	0.6+	2005 10 24	699	0.7+	0.9+
1998 09 25	699	0.0	0.7−	2005 10 09	691	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.5+
1998 09 25	699	1.1−	0.5+	2005 10 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.1+
1998 09 25	699	0.1+	0.2−	2005 10 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.5+
1998 09 27	699	1.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	1.1−
1998 09 27	699	0.4−	0.1−	2005 10 10	699	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.4−
1998 09 27	699	0.4+	0.1+	2005 10 10	699	0.8+	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 10 10	699	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.8−
2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.5+
2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	704	0.8+	0.4−
2005 09 23	644	0.2−	0.2−	2005 10 12	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	0.9+
2005 09 23	644	0.3−	0.4−	2005 10 12	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2005 09 23	644	0.2−	0.3−	2005 10 12	704	0.8−	0.9+	2005 10 30	704	0.5−	0.6+
2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.9+
2005 10 02	644	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.6+
2005 10 02	644	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	1.0+	0.2+
2005 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 10 14	699	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2005 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 10 14	699	1.0+	0.4−	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2005 10 03	704	0.4−	0.1+	2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	1.4+
2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 10 14	699	1.3+	0.5+	2005 11 04	704	(0.3−	3.0+)
2005 10 07	G96	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	(0.7−	2.6+)
2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2005 11 05	704	(1.5−	3.0+)
2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	703	1.0+	0.8−	2005 11 05	704	(0.8−	3.1+)
2005 10 07	G96	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.2−	2005 11 05	704	(1.2−	2.8+)
2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	(0.7−	3.7+)
2005 10 08	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.9−				

1998 TH

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.33458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28143941	ω	130.90468		+0.99907665	+0.00781498	
a	2.3061069	Ω	228.69216		−0.02263954	+0.93148043	
e	0.2371758	i	3.22406		+0.03651431	+0.36370748	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	411	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−
1998 10 10	411	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.5+	0.4−
1998 10 11	699	1.4−	0.2−	2005 10 08	152	0.5−	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.0
1998 10 11	699	0.4+	0.8+	2005 10 08	152	0.4+	0.0	2005 10 30	703	0.3+	0.5+
1998 10 11	699	0.7−	1.1+	2005 10 09	152	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.4+
1998 10 11	411	0.5−	0.7+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
1998 10 11	411	1.1−	1.9+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
1998 10 19	699	0.0	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
1998 10 19	699	0.5+	0.3+	2005 10 09	152	1.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
1998 10 19	699	0.1+	0.8+	2005 10 09	152	0.8−	0.6−	2005 11 04	683	1.0−	1.0−
1998 10 24	411	1.1−	1.0+	2005 10 09	152	0.4−	0.0	2005 11 04	683	0.2−	0.3+
1998 10 24	411	0.2+	0.0	2005 10 10	699	0.5+	0.2+	2005 11 04	683	0.1+	0.5−
1998 10 28	704	0.7+	0.8−	2005 10 10	699	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
1998 10 28	704	1.1+	0.7−	2005 10 10	699	0.5+	1.1−	2005 11 04	704	0.0	0.2−
1998 10 28	704	0.5−	0.5+	2005 10 10	699	1.0−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
1998 10 28	704	0.9+	0.2−	2005 10 12	704	1.3+	1.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
1998 10 29	704	0.3+	0.8−	2005 10 12	704	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
1998 10 29	704	0.4+	0.3−	2005 10 12	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	683	0.2−	1.5−
1998 10 29	704	1.2+	0.2+	2005 10 12	704	1.5+	0.2−	2005 11 05	683	1.0−	0.6−
1998 10 29	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.6−
1998 10 29	704	0.2+	0.9−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	683	1.7−	0.3+
1998 11 11	704	0.8−	0.5−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.8+
1998 11 11	704	(2.0+	1.5+)	2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.1−
1998 11 11	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	703	0.4+	0.9−	2005 11 05	704	0.2+	0.1−
1998 11 11	704	1.5−	1.7+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.5+	0.2−
1998 11 14	411	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
1998 11 14	411	1.5−	1.0+	2005 10 24	699	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2005 10 06	703	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.6+	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2005 10 06	703	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.0
2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 10	291	0.8+	0.2+
2005 10 06	703	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	291	0.9+	0.4+
2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 10	291	0.7+	0.4+
2005 10 07	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−				
2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−				

1998 TJ$_{19}$ = 2005 TZ$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.34821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28092571	ω	322.14046		+0.92872264	+0.34307776	
a	2.3089173	Ω	19.30029		−0.13767099	+0.67120799	
e	0.2467009	i	25.17786		−0.34426873	+0.65709778	
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	327	0.2+	0.2−	2005 10 09	703	0.8−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.6−
1998 10 15	327	0.2−	0.2−	2005 10 09	703	0.7−	0.7−	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
1998 10 15	327	0.3+	0.4−	2005 10 10	703	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.5+	0.2+
1998 10 17	327	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.7+	0.0	2005 10 27	699	0.6−	1.3+
1998 10 17	327	0.0	0.7−	2005 10 10	703	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.5+	0.2+
1998 10 17	327	0.4−	0.8−	2005 10 10	703	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	1.7−	1.9+
1998 10 18	327	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.2−
1998 10 18	327	0.4+	1.3+	2005 10 20	644	0.0	0.1−	2005 10 27	699	1.4−	0.4+
1998 10 18	327	0.2−	0.7+	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2005 10 27	699	1.3−	1.1+
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2005 10 09	691	0.5−	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2005 10 09	703	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.6−				
2005 10 09	703	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6+	0.5−				

1998 TC$_{26}$ = 2005 UO$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.62414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28526425	ω	302.47283		+0.91848861	+0.38908343	
a	2.2854470	Ω	34.77633		−0.30834243	+0.81652374	
e	0.1461613	i	7.11623		−0.24759567	+0.42650095	
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.3−	0.2−	1998 11 17	691	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.1−
1998 10 14	691	0.0	0.5+	1998 11 17	691	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.3+
1998 10 14	691	0.2−	0.0	1998 11 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.4−
1998 10 19	691	0.2+	0.2−	1998 11 25	691	0.6−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
1998 10 19	691	0.5+	0.3−	1998 11 25	691	0.7−	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
1998 10 19	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.2−
1998 11 17	691	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.0

1998 UZ$_{2}$ = 2005 OU$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.22191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26801449	ω	165.90826		+0.87352581	−0.48159719	
a	2.3824870	Ω	223.11512		+0.43597284	+0.83875088	
e	0.1543931	i	5.94839		+0.21651869	+0.25408879	
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	0.9+	0.7+	1998 10 21	910	0.8+	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.1+
1998 10 20	910	0.9+	0.7+	1998 11 14	691	0.6−	1.0−	2005 07 30	644	0.5−	0.1−
1998 10 20	910	1.1+	0.9+	1998 11 14	691	0.2−	1.0−	2005 08 06	644	0.2+	0.5−
1998 10 20	691	1.4−	0.4−	1998 11 14	691	0.9−	0.6−	2005 08 06	644	0.2+	0.0
1998 10 20	691	1.0−	0.5−	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1+
1998 10 20	691	1.1−	0.6−	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 24	644	0.4+	0.0
1998 10 21	910	0.7+	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.2+	0.2+
1998 10 21	910	0.8+	0.6+	2005 07 30	644	0.3−	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.0

1998 UH_6 = 2005 NU_{98}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	296.79379		(2000.0)		+0.80799722	−0.58687816
n	0.26454957	ω	282.30104		+0.56026428	+0.73795888
a	2.4032448	Ω	113.65711		+0.18233056	+0.33315269
e	0.2251204	i	3.26081			
P	3.73	H	17.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	910	0.3+	0.7+	1998 11 11	704	0.7−	1.6+	2005 06 17	G96	0.3−	0.2−
1998 10 22	910	0.6+	0.6+	1998 11 11	704	0.7+	0.7−	2005 07 10	691	0.2+	0.2−
1998 10 22	910	0.4+	0.7+	1998 11 11	704	1.7−	0.8−	2005 07 10	691	0.4+	0.5−
1998 10 23	910	0.3+	0.8+	1998 11 11	704	0.1+	0.8−	2005 07 10	691	0.4+	0.4−
1998 10 23	910	0.5+	0.7+	2004 04 14	691	0.5−	0.4−	2005 07 15	G96	0.4+	0.2−
1998 10 23	910	0.3+	0.6+	2004 04 14	691	0.2−	1.0−	2005 07 15	G96	0.5+	0.3−
1998 11 10	704	0.0	1.1−	2004 04 14	691	0.1+	0.5−	2005 07 15	G96	0.8+	0.1+
1998 11 10	704	1.1−	1.5−	2005 06 17	G96	0.4−	0.5+	2005 07 15	G96	0.4−	0.0
1998 11 10	704	0.3−	1.6−	2005 06 17	G96	0.6−	0.4+				
1998 11 11	704	0.9+	0.7−	2005 06 17	G96	0.7−	0.2−				

1998 UR_{14}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	38.60966		(2000.0)		+0.88670515	+0.45677678
n	0.28512379	ω	282.11570		−0.38012763	+0.80827534
a	2.2861975	Ω	50.74967		−0.26316715	+0.37154534
e	0.1566357	i	5.29600			
P	3.46	H	16.9	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.7−	0.1−	1998 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.9−	0.1+
1998 10 17	691	0.7−	0.0	1998 10 29	691	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.8+
1998 10 17	691	1.0−	0.1−	1998 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.1−
1998 10 23	691	0.4+	0.1+	1998 12 09	691	0.0	0.3−	2005 11 03	691	0.5+	0.0
1998 10 23	691	0.6+	0.0	1998 12 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−
1998 10 23	691	0.6+	0.0	1998 12 09	691	0.0	0.0	2005 11 11	691	0.2−	0.3−
1998 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	1.6+	0.4+	2005 11 11	691	0.6−	0.0
1998 10 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 11 11	691	0.3−	0.5−

1998 UB_{18} = 2005 UC_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	37.15622		(2000.0)		+0.84027324	+0.53114371
n	0.28708170	ω	55.22843		−0.52618091	+0.75058248
a	2.2757910	Ω	272.45956		−0.13066960	+0.39308053
e	0.1855710	i	6.24923			
P	3.43	H	16.8	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	327	0.0	0.1−	2005 10 27	118	0.2−	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.6+
1998 10 19	327	0.1+	0.4+	2005 10 27	118	0.1+	0.2−	2005 10 30	118	0.2+	0.6−
1998 10 19	327	0.3+	0.5−	2005 10 27	118	0.3−	0.0	2005 10 30	118	0.1−	0.1−
1998 10 19	327	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	1.4−	2005 10 30	118	0.1−	0.4+
1998 10 19	327	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.9−	2005 10 31	118	0.3−	0.4+
1998 10 19	327	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 10 31	118	0.6+	0.3+
1998 10 20	327	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	1.9+	2005 10 31	118	0.2−	0.1−
1998 10 20	327	0.3−	0.2+	2005 10 29	118	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.3−
1998 10 20	327	0.2−	0.7−	2005 10 29	118	0.4−	1.0−	2005 11 02	704	0.3−	0.1−
1998 10 22	327	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
1998 10 22	327	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+				
1998 10 22	327	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	1.2+	0.1+				

1998 UH_{37} = 2005 OL_{25}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	311.00304		(2000.0)		+0.78400527	−0.62065995
n	0.27198352	ω	197.16900		+0.57298395	+0.73026462
a	2.3592520	Ω	201.20663		+0.23879936	+0.28547297
e	0.2192216	i	1.71332			
P	3.62	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.8+	0.4−	1998 11 11	704	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.3−
1998 10 28	704	1.0−	1.0+	1998 11 11	704	(2.6−	2.2+)	2005 08 24	644	0.2−	0.3−
1998 10 28	704	(1.5+	2.2+)	1998 11 11	704	0.7+	1.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.4−
1998 10 28	704	0.6−	0.8−	1998 11 11	704	0.6−	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.7−
1998 10 29	704	1.1−	1.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.9+
1998 10 29	704	0.3−	0.6−	2005 07 31	644	0.2+	0.1−	2005 08 26	699	1.5+	0.5+
1998 10 29	704	0.8+	0.1+	2005 07 31	644	0.2+	0.2−	2005 08 26	699	(1.5+	2.2−)
1998 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2005 08 26	699	1.4−	0.8+
1998 10 29	704	1.0+	0.3+	2005 08 06	644	0.3−	0.3−				

1998 UD_{42} = 2005 QD_{176}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	347.38595		(2000.0)		+0.97822715	−0.19909966
n	0.27866901	ω	312.25332		+0.20476234	+0.87991222
a	2.3213659	Ω	59.30952		+0.03382360	+0.43140909
e	0.1743602	i	3.90572			
P	3.54	H	16.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.3−	0.8+	2005 09 14	703	0.4+	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
1998 10 14	699	0.4−	0.4−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.0	0.1+
1998 10 14	699	0.6+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.6−	0.1−
1998 10 20	699	0.5+	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	0.1−	1.0+
1998 10 20	699	0.6+	0.3+	2005 09 24	703	0.1−	0.9−	2005 10 22	699	0.8+	0.1−
1998 10 20	699	0.0	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.9−	2005 10 27	699	0.6−	0.3+
1998 10 28	704	(0.4−	2.4−)	2005 09 24	703	0.1−	1.0−	2005 10 27	704	0.0	0.3+
1998 10 28	704	0.6+	0.6−	2005 09 24	703	0.1−	0.7+	2005 10 27	699	0.0	0.3−
1998 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.1−
1998 10 28	704	0.3+	1.2−	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.2+
1998 10 29	704	1.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.6+	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.5+
1998 10 29	704	0.8−	1.0−	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.6+
1998 10 29	704	(0.8−	2.7−)	2005 09 29	644	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.7+
2002 12 31	645	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.8+	1.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	699	1.0+	1.0−	2005 10 31	704	0.0	0.6+
2003 01 05	704	0.6+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.6+
2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	699	1.3−	1.0+	2005 10 31	704	0.1−	0.6−
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2005 09 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.4+	0.3−
2005 09 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2005 09 09	704	0.4−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2005 09 09	704	0.2−	1.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 09 14	703	0.7+	0.7−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2005 09 14	703	0.7−	0.7−	2005 10 20	644	0.2+	0.4+				
2005 09 14	703	0.1+	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+				

1998 UA$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5				MPC	
M	54.61787		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28777566	ω	287.69212	+0.44391106	+0.89596772
a	2.2721309	Ω	8.69887	−0.78430131	+0.39583363
e	0.1712906	i	5.15720	−0.43337563	+0.20138914
P	3.42	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.5−	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	703	1.4−	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	703	(0.1−	2.3−)
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
1998 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.0
1998 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.7+	0.1−
1998 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
1998 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
1998 10 28	691	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.5−	0.1+	2005 11 10	G96	0.5+	0.2+
1998 10 28	691	0.1+	0.5−	2005 10 30	691	0.2+	0.4−	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+
2005 10 03	G96	0.4+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.3−	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.8−	0.8−				

1998 VW$_{13}$ = 1977 RQ$_{14}$ = 2005 TA$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5				MPC	
M	5.80041		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28339966	ω	12.47719	+0.99828020	−0.05759969
a	2.2954606	Ω	350.80399	+0.04619297	+0.88741628
e	0.2218928	i	3.91254	+0.03609493	+0.45735612
P	3.48	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.9+	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
1977 09 10	675	0.9−	0.0	2005 10 08	704	(2.2−	1.8+)	2005 10 30	704	0.7+	0.3+
1998 11 10	704	0.3+	1.0−	2005 10 08	704	(1.8−	2.1+)	2005 10 30	644	0.1−	0.2−
1998 11 10	704	1.0+	0.8−	2005 10 08	704	(2.4−	1.5+)	2005 10 30	704	0.0	0.6−
1998 11 10	704	0.8−	1.7−	2005 10 08	704	(2.5−	1.0+)	2005 10 30	704	0.6−	0.0
1998 11 10	704	(0.8+	2.1−)	2005 10 08	704	(3.3−	2.0+)	2005 10 30	644	0.0	0.4−
1998 11 11	704	0.5+	1.1−	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.3+
1998 11 11	704	0.8−	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	(2.4−	0.0)	2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.0
1998 11 11	704	0.0	0.4−	2005 10 23	703	1.7−	1.2+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
1998 11 15	699	0.3+	0.7+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	1.3+	0.2−
1998 11 15	699	0.3+	0.6+	2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	(2.0−	2.1−)
1998 11 15	699	0.5+	1.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.2−
2005 10 04	644	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.4+	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.1−
2005 10 04	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.5+	0.1−
2005 10 04	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.2−
2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.0
2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.4+	0.3+

1998 VJ$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5				MPC	
M	29.48005		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28186696	ω	352.36953	+0.87483320	+0.48413106
a	2.3037744	Ω	338.64958	−0.44196998	+0.78343943
e	0.2177466	i	2.65302	−0.19831642	+0.38966623
P	3.50	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.1−	0.4+	2005 09 11	699	0.0	0.7−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−
1998 10 19	699	0.7+	1.5−	2005 09 11	699	(2.0+	2.3−)	2005 10 27	691	0.0	0.2−
1998 10 19	699	1.0−	0.3+	2005 09 11	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
1998 11 10	704	(0.5−	2.6−)	2005 09 11	699	0.7−	0.7−	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
1998 11 10	704	0.3−	1.7−	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.3+
1998 11 10	704	0.0	1.0−	2005 09 25	644	0.6−	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.5−
1998 11 11	704	0.3−	1.2−	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.2−
1998 11 11	704	0.8+	1.3−	2005 10 04	644	0.4−	0.4−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
1998 11 11	704	(1.4+	2.5−)	2005 10 04	644	0.5+	0.6−	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
1998 11 11	704	1.6+	0.9−	2005 10 04	644	0.6+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
1998 11 15	699	0.6−	1.0−	2005 10 07	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	644	0.3+	0.1−
1998 11 15	699	0.9+	0.7+	2005 10 07	704	0.9−	1.9+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
1998 11 15	699	0.7+	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	1.0+	2005 10 30	644	0.1+	0.2−
2000 02 06	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
2000 02 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	1.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−
2000 02 06	691	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.7+
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2005 10 13	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.3−	0.5−	2005 10 13	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	1.0−	0.9+	2005 10 13	704	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.8+	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.8+	2005 11 04	704	1.0+	0.6+
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2000 04 03	691	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	1.1+
2000 04 03	691	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.6−	2005 11 04	704	0.0	0.8+
2000 04 03	691	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	1.0+	0.5−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	1.1+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.7+
2003 01 05	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2003 01 05	704	0.8−	0.5+	2005 10 25	699	1.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.2−
2005 07 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.3−
2005 07 06	691	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.8+	0.5−	2005 11 10	691	0.0	0.2−

1998 VV$_{27}$ = 2005 T-2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5				MPC	
M	307.92820		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27778746	ω	248.59153	+0.19001512	−0.98174214
a	2.3262745	Ω	190.46627	+0.91767066	+0.18076906
e	0.2453973	i	2.76195	+0.34896247	+0.05920233
P	3.55	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.6−	0.9−	2003 03 26	699	1.4+	0.1−	2005 10 13	704	0.3−	0.6+
1973 09 24	675	0.7−	0.7+	2003 03 26	699	0.7−	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.5+
1973 09 29	675	0.7−	0.6−	2003 04 09	691	0.4+	0.7+	2005 10 21	644	0.4−	0.2+
1973 09 29	675	0.9+	0.2+	2003 04 09	691	0.5+	0.7+	2005 10 21	644	0.6−	0.1−
1973 09 30	675	1.1+	1.3−	2003 04 09	691	0.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
1973 09 30	675	2.1+	1.0−	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.9−
1973 10 04	675	(2.9+	4.7−)	2005 09 26	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−
1973 10 04	675	(2.1+	5.3−)	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.2−
1973 10 05	675	0.5−	1.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−
1998 09 22	910	0.8−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.3−
1998 09 22	910	0.5−	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.1−
1998 09 22	910	1.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.9+	0.4−
1998 10 18	699	1.2+	0.9+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
1998 10 18	699	1.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
1998 10 18	699	0.6−	0.7+	2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
1998 11 10	704	(2.3+	1.8−)	2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
1998 11 10	704	0.8+	0.8+	2005 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−
1998 11 10	704	0.6−	1.4−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
1998 11 11	704	0.5+	1.5−	2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
1998 11 11	704	0.4−	1.8−	2005 10 06	699	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.4−
2003 02 27	599	0.2−	0.2−	2005 10 11	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2003 02 27	599	0.2−	0.1−	2005 10 11	704	(0.9+	2.5+)	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2003 02 27	599	0.0	0.3−	2005 10 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	1.2+	0.2+
2003 02 27	599	0.2−	0.1−	2005 10 11	704	0.0	1.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	0.7−
2003 03 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 13	704	0.3−	0.9+	2005 10 31	704	1.5+	0.0
2003 03 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 13	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.6+
2003 03 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 13	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.4−	0.6+
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.8+	2005 11 03	704	0.8−	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2005 10 13	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+

2003 03 26	699	1.1−	0.1−	2005 10 13	704	0.0	1.0+	2005 11 04	704	0.0	0.7−
2003 03 26	699	0.2−	0.2−	2005 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1−

1998 VL$_{34}$ = 2005 UF$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.88676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28254910	ω	143.20248		+0.95477430	−0.28517486	
a	2.3000649	Ω	233.57814		+0.24175635	+0.90933182	
e	0.1220991	i	6.00286		+0.17308927	+0.30297018	
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	910	0.6+	0.7−	1998 11 27	691	0.5−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
1998 11 10	910	0.9+	0.1−	1998 11 27	691	0.5−	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.6+
1998 11 10	910	0.0	0.3+	1998 11 27	691	0.7−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
1998 11 19	691	1.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
1998 11 19	691	1.6−	0.6−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 05	291	0.1−	0.4+
1998 11 19	691	1.2−	0.9−	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 11 05	291	0.0	0.6+
1998 11 19	910	1.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2005 11 05	291	0.1+	0.7+
1998 11 19	910	1.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+				
1998 11 19	910	1.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−				

1998 VY$_{40}$ = 2005 ES$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.26429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20648919	ω	173.79825		+0.80349241	−0.59513043	
a	2.8349006	Ω	222.73516		+0.54524790	+0.74568389	
e	0.0918597	i	1.25161		+0.23896582	+0.29962529	
P	4.77	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.2−	0.0	1998 11 26	691	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.4+	0.2+
1998 11 14	691	0.5−	0.0	1998 11 26	691	0.4+	0.2+	2005 03 13	691	0.5+	0.1+
1998 11 14	691	0.7−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2005 04 06	G96	0.3−	0.2+
1998 11 16	691	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.1+	0.0
1998 11 16	691	0.5+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2005 04 06	G96	0.3−	0.0
1998 11 16	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.2−
1998 11 26	691	0.1−	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+				

1998 VV$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.36519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27193396	ω	344.52575		+0.84515833	−0.52925300	
a	2.3595386	Ω	47.67662		+0.50052321	+0.73449368	
e	0.1510216	i	5.80838		+0.18757374	+0.42474733	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.3−	0.1−	1998 11 19	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.2+
1998 11 15	691	0.1−	0.0	1998 11 25	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.5−
1998 11 15	691	0.2−	0.0	1998 11 25	691	1.6+	1.7−	2005 09 27	704	0.2+	0.3+
1998 11 17	691	1.0−	0.4+	1998 11 25	691	0.2+	0.2+	2005 09 27	704	0.6−	0.0
1998 11 17	691	0.6+	0.4+	1998 12 17	691	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.1+	0.4+
1998 11 17	691	0.1−	0.0	1998 12 17	691	0.3−	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.1+
1998 11 19	691	0.1−	0.0	1998 12 17	691	0.2−	0.4+				
1998 11 19	691	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.4−				

1998 VZ$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.86441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18557402	ω	76.74250		−0.53932365	−0.83635532	
a	3.0440931	Ω	46.33949		+0.71049927	−0.51452129	
e	0.1529637	i	7.79999		+0.45201857	−0.18914974	
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.2−	0.6−	1998 11 19	691	0.4−	0.2−	2003 09 28	645	0.0	0.0
1998 10 17	691	0.3+	0.2−	1998 11 19	691	0.0	0.1−	2003 09 28	645	0.0	0.0
1998 10 17	691	0.5+	0.2+	1998 11 19	691	0.6+	0.5+	2003 11 16	645	0.0	0.0
1998 11 15	691	0.0	0.1+	1998 11 25	691	0.4−	0.2−	2003 11 16	645	0.0	0.1−
1998 11 15	691	0.2+	0.1+	1998 11 25	691	0.4−	0.0	2003 11 19	645	0.0	0.0
1998 11 15	691	0.0	0.1−	1998 11 25	691	0.3−	0.5+	2003 11 19	645	0.0	0.0

1998 VK$_{48}$ = 2005 SO$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.78507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12433944	ω	258.52097		+0.88923053	+0.45047543	
a	3.9755460	Ω	74.66277		−0.38090454	+0.82551539	
e	0.2284123	i	4.73635		−0.25333928	+0.33999446	
P	7.93	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.6−	1998 12 07	910	1.5+	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.1+
1998 11 15	691	0.2+	0.8−	1998 12 07	910	1.2+	0.3−	2005 09 24	644	0.0	0.0
1998 11 15	691	0.1+	0.7−	1998 12 07	910	1.4+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.2−
1998 11 21	691	0.3−	0.2−	1998 12 15	910	0.0	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.2−
1998 11 21	691	0.9−	0.5−	1998 12 15	910	0.2+	1.0+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
1998 11 21	691	0.1−	0.3+	1998 12 15	910	0.0	0.6+	2005 10 31	644	0.1−	0.1−
1998 11 27	691	1.8−	0.4−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.5+	0.1+
1998 11 27	691	1.3−	1.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.0				

1998 WE$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.08320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28197255	ω	300.68811		+0.98723459	+0.03256099	
a	2.3031992	Ω	57.86943		+0.04705511	+0.87555841	
e	0.3022575	i	10.60909		−0.15216336	+0.48201375	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.0	0.0	1998 12 11	699	0.6−	0.6+	2005 10 31	704	1.1+	1.1+
1998 10 20	699	0.3+	0.7+	1998 12 11	699	0.6+	0.8+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+
1998 10 20	699	0.1+	0.3−	2005 09 13	699	0.8+	0.2+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−
1998 11 20	699	0.6+	0.4−	2005 09 13	699	0.5−	0.6−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
1998 11 20	699	1.0−	0.3+	2005 09 13	699	1.0+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
1998 11 20	699	0.0	0.4+	2005 09 13	699	1.4−	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
1998 11 21	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
1998 11 21	704	0.0	1.0−	2005 10 28	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−
1998 11 21	704	0.7−	0.7−	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
1998 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
1998 11 24	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.2−
1998 11 24	704	1.5+	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
1998 11 24	704	1.1+	1.3−	2005 10 30	644	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.1+
1998 11 24	704	1.4−	0.9−	2005 10 30	644	0.2+	0.4+				
1998 12 11	699	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	1.0+	0.5−				

1998 WW$_{8}$ = 1982 BC$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.34373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28524054	ω	116.70320		−0.99456311	+0.05426875	
a	2.2855736	Ω	66.51900		−0.08754111	−0.89793755	
e	0.1801575	i	5.56075		+0.05639828	−0.43676430	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 01 26	381	(3.4−	1.8+)	2003 02 01	704	0.1+	0.8+	2003 04 26	704	0.2+	0.5+
1982 01 26	381	0.6+	0.1+	2003 02 01	704	0.8+	0.8+	2003 04 26	704	1.8−	0.0
1982 01 26	381	0.7−	0.3+	2003 02 01	704	0.3+	0.1−	2003 04 26	704	0.1+	0.1+
1982 01 26	381	0.0	0.6−	2003 02 03	608	0.5+	1.1+	2003 04 26	704	1.8−	0.4+
1998 11 18	369	0.1−	0.4+	2003 02 03	608	0.3+	0.2+	2003 04 26	704	0.1−	0.4+

1998 11 18	369	0.1−	0.9−	2003 02 03	608	0.1+	0.3+	2003 04 26	704	(2.1−	0.5+)
1998 11 18	369	0.6−	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.5−	2003 04 26	704	0.1+	0.6+
1998 11 28	369	(0.1+	2.4−)	2003 02 04	704	1.2+	0.5+	2003 04 26	704	1.8−	0.7+
1998 11 28	369	(0.3+	2.1−)	2003 02 04	704	0.6+	0.3+	2003 04 26	704	0.1−	0.7+
1998 12 09	369	0.8+	0.1−	2003 02 04	704	0.5+	0.7−	2003 04 26	704	(2.0−	0.8+)
1998 12 09	369	0.5+	0.5−	2003 02 04	704	0.9+	0.9−	2003 04 27	699	0.1−	0.3+
1998 12 14	704	(2.6+	0.4−)	2003 03 05	704	1.1+	0.0	2003 04 27	699	0.9−	0.1−
1998 12 14	704	1.7+	0.5−	2003 03 05	704	0.7+	0.2+	2003 04 27	699	0.7−	0.1+
1998 12 14	704	0.2−	0.8+	2003 03 05	704	0.5+	0.8+	2003 04 27	699	0.9−	0.3−
1998 12 14	704	0.4+	0.7−	2003 03 07	683	0.1−	1.5+	2003 05 01	704	0.4+	0.7+
1998 12 16	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	683	0.5−	0.4+	2003 05 01	704	0.5+	0.8+
1998 12 16	704	0.7+	0.7−	2003 03 07	683	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.4+	1.0+
1998 12 16	704	0.6+	1.1+	2003 03 08	683	0.3+	0.4+	2003 05 01	704	0.4+	0.5−
1998 12 16	704	0.7−	1.0−	2003 03 08	683	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.3+	0.9−
1998 12 16	704	0.4−	1.3−	2003 03 08	683	0.5+	0.2+	2003 05 01	608	0.2+	1.1−
1998 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 03 09	683	0.8−	1.1+	2003 05 01	608	1.2+	1.1−
1998 12 17	704	0.1−	1.2+	2003 03 09	683	0.1−	0.3+	2003 05 01	608	0.4+	0.8−
1998 12 17	704	0.4−	0.0	2003 03 09	683	0.9−	0.7+	2003 05 06	703	0.8+	0.6+
1998 12 17	704	0.0	0.9−	2003 03 09	704	1.6+	0.3+	2003 05 06	703	0.6+	0.3+
1998 12 17	704	0.3+	1.3−	2003 03 09	704	1.5+	0.4+	2003 05 06	703	0.6+	0.2+
1998 12 27	369	1.0−	0.2−	2003 03 09	704	1.1+	0.4+	2003 05 06	703	1.1+	0.1+
1998 12 27	369	0.4−	0.7−	2003 03 09	704	1.9+	0.6+	2003 05 08	704	1.0+	0.7−
1998 12 27	369	0.3+	1.1−	2003 03 09	704	0.9+	0.4+	2003 05 08	704	0.3+	0.7−
2001 09 16	704	1.2+	0.9+	2003 03 11	683	1.9−	0.3+	2003 05 08	704	0.1+	0.0
2001 09 16	704	1.1+	0.6+	2003 03 11	683	0.2−	0.2−	2003 05 08	704	0.4+	0.6−
2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2003 03 11	683	0.3−	0.5−	2003 05 08	704	0.4+	0.3−
2001 10 16	704	0.0	1.5+	2003 03 12	683	0.9−	1.2+	2003 05 10	683	0.7+	1.2−
2001 10 16	704	0.6−	1.3+	2003 03 12	683	0.4−	0.1−	2003 05 10	683	1.8−	0.6−
2001 10 16	704	0.1+	1.5+	2003 03 12	683	1.2−	0.2+	2003 05 10	683	0.4−	0.7−
2001 10 16	704	0.4+	1.2+	2003 03 16	608	0.1−	0.5−	2003 05 17	608	0.1+	0.3−
2001 10 16	704	0.5−	0.9+	2003 03 16	608	0.2−	0.6−	2003 05 17	608	0.1+	0.6−
2001 10 17	644	0.9−	0.5+	2003 03 16	608	0.3−	0.7−	2003 05 17	608	0.3+	0.6−
2001 10 17	644	0.7−	0.5+	2003 03 26	644	0.4−	0.2+	2003 05 24	608	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.4−	0.3+	2003 03 26	644	0.4−	0.2+	2003 05 24	608	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	1.5−	1.1+	2003 03 26	644	0.4−	0.3+	2003 05 24	608	0.1−	0.0
2001 11 18	704	0.6−	0.5+	2003 03 27	699	0.7+	0.2+	2003 05 28	703	0.1−	0.5+
2001 11 18	704	0.3+	1.1+	2003 03 27	699	0.0	0.6+	2003 05 28	703	0.1−	1.0+
2001 11 18	704	0.8−	0.2+	2003 03 27	699	0.4−	0.8+	2003 05 28	703	0.5−	0.1+
2001 11 18	704	1.2+	1.4−	2003 03 27	699	0.1−	0.7+	2003 05 28	703	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	1.3−	1.3+	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2003 05 30	699	1.0−	0.3+
2001 11 20	704	0.7−	1.0+	2003 03 31	699	0.9−	0.3+	2003 05 30	699	0.1−	0.8+
2001 11 20	704	0.8−	0.8+	2003 03 31	699	0.9−	0.0	2003 05 30	699	0.7−	0.5−
2001 11 20	704	1.2−	1.4+	2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2003 05 30	699	1.0−	0.4+
2001 11 20	704	1.2−	0.9+	2003 04 01	704	1.5+	0.1+	2003 06 04	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	1.2−	0.5+	2003 04 01	704	1.6+	0.1−	2003 06 04	704	0.6+	1.4+
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2003 04 01	704	1.7+	0.1−	2003 06 04	704	0.8+	1.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	1.7+	0.2+	2003 06 04	704	1.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	1.6+	2003 04 01	704	1.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	1.6+
2003 01 09	704	0.4−	0.9+	2003 04 03	333	0.8−	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2003 01 09	704	0.6+	0.4−	2003 04 03	333	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2003 01 09	704	0.2−	0.7+	2003 04 03	333	0.4−	0.6−	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2003 01 09	704	0.3−	0.4+	2003 04 03	333	1.3−	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
2003 01 27	608	0.7−	0.9−	2003 04 07	644	0.2−	0.9+	2004 09 15	699	0.7−	0.7+
2003 01 27	608	0.4−	0.8−	2003 04 07	644	0.2−	0.8+	2004 09 15	699	0.5−	1.0+
2003 01 27	608	0.3−	0.7−	2003 04 07	644	0.1−	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2003 01 28	704	1.2+	0.3+	2003 04 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 15	699	0.8−	1.3+
2003 01 28	704	0.3+	0.9+	2003 04 09	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2003 01 28	704	1.2+	0.9+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+
2003 01 28	704	0.6+	0.5−	2003 04 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	1.0−	0.2−
2003 01 28	704	0.8+	0.3−	2003 04 09	608	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2003 02 01	704	0.2+	0.2+	2003 04 09	608	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2003 02 01	704	0.8+	0.7+	2003 04 09	608	0.1−	0.8+				

1998 WP$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.23076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28453836	ω	338.95197		+0.90107172	−0.42731928	
a	2.2893323	Ω	46.56904		+0.41101424	+0.78709984	
e	0.1704853	i	5.84429		+0.13833674	+0.44482815	
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.0	0.1+	1998 11 21	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
1998 10 17	691	0.1−	0.1+	1998 11 21	691	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.4+
1998 10 17	691	0.3+	0.0	1998 11 26	691	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
1998 11 16	691	0.0	0.3+	1998 11 26	691	(6.4+	0.7−)	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
1998 11 16	691	0.1+	0.1−	1998 11 26	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.1−
1998 11 16	691	0.1+	0.2−	1998 12 12	691	(3.0−	2.2+)	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
1998 11 16	691	0.2+	0.0	1998 12 12	691	0.4+	0.6+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−
1998 11 21	691	0.0	0.1−	1998 12 12	691	0.1−	0.1−				

1998 WS$_{27}$ = 2005 UJ$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.64723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28046888	ω	148.81010		+0.95908380	−0.27072338	
a	2.3114239	Ω	227.13664		+0.23085497	+0.91722298	
e	0.1246738	i	6.49155		+0.16390317	+0.29225135	
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	950	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.8−	1.2+
1998 11 17	950	0.9+	1.0+	2005 10 23	703	1.0−	1.0−	2005 11 01	704	1.0−	0.5+
1998 11 17	950	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	1.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
1998 11 17	950	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	1.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
1998 11 17	950	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
1998 11 17	950	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.7+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
1998 11 18	691	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.9−	0.6+
1998 11 18	691	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.1+	1.1+	2005 11 05	699	1.2−	0.3+
1998 11 18	691	0.1−	0.5−	2005 10 24	699	0.5+	0.9+	2005 11 05	699	0.2−	0.8−
1998 11 21	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	1.3+	2005 11 05	699	0.0	0.9+
1998 11 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 11 06	704	0.9−	0.1−
1998 11 21	691	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.4+
1998 11 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.8+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
1998 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.7+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+
1998 11 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2005 10 22	703	0.4+	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2005 11 09	703	0.8+	0.5−
2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.7−	2005 11 09	703	0.0	0.4−
2005 10 22	703	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.8+	0.5−	2005 11 09	703	0.4−	1.0−
2005 10 22	703	0.8+	0.4−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−	2005 11 10	G96	0.4+	0.3+
2005 10 23	691	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.6+	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+
2005 10 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.7−	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+
2005 10 23	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.3+
2005 10 23	644	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.3−				
2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.1−				

1998 WF$_{28}$ = 2005 RM$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.60317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27548595	ω	137.69184		+0.99861451	+0.05067227	
a	2.3392129	Ω	219.41034		−0.05224888	+0.92275323	
e	0.2168353	i	1.28079		−0.00625382	+0.38204555	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	(0.6−	2.1−)	2005 09 23	703	0.5+	0.8−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+
1998 11 18	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.6+	0.8+	2005 10 07	704	0.0	0.2−
1998 11 18	691	0.5−	0.4−	2005 09 23	703	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1−
1998 11 18	691	0.7−	0.2−	2005 09 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−

1998 11 18	704	(1.7−	2.1−)	2005 09 24	699	0.7−	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.0		
1998 11 18	691	0.6−	0.1−	2005 09 24	699	1.5−	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.1−		
1998 11 18	704	1.2−	0.8+	2005 09 24	699	0.3+	1.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.0		
1998 11 21	691	0.3+	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1+		
1998 11 21	691	0.2+	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.1+		
1998 11 21	691	0.6+	0.2−	2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 21	699	0.6−	0.1+		
1998 11 24	699	0.1+	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 21	699	0.0	0.6+		
1998 11 24	699	0.8+	0.8+	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+		
1998 11 24	699	0.3−	0.8+	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	0.6+	0.1−		
1998 11 27	691	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+		
1998 11 27	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 10 21	699	0.0	0.1+		
1998 11 27	691	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.0		
2005 08 06	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 22	699	0.5−	0.0		
2005 08 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 22	699	0.2−	0.3−		
2005 08 06	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.2+	2005 10 22	699	0.7+	0.5−		
2005 09 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.5−	0.1−	2005 10 22	699	0.7+	0.5+		
2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.0		
2005 09 08	704	0.4−	0.6−	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.0		
2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.0		
2005 09 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.4+		
2005 09 11	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.6−	0.1+		
2005 09 11	704	0.6−	0.8+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−		
2005 09 11	704	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.1−	0.2+		
2005 09 11	704	0.6−	0.7+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−		
2005 09 11	704	1.1+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−		
2005 09 15	703	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2005 09 15	703	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.1−		
2005 09 15	703	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+						
2005 09 15	703	0.5+	0.5−	2005 10 07	704	0.3+	0.3−						

1998 WF$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	297.44149		(2000.0)			
n	0.27043502	ω	26.05008		+0.45835120	−0.88857579
a	2.3682494	Ω	36.67739		+0.80988486	+0.40894096
e	0.1730144	i	1.78780		+0.36606105	+0.20784697
P	3.64	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.1+	0.2−	1998 11 24	691	0.6−	0.1+	2003 01 26	608	0.0	0.1−		
1998 10 19	691	0.1+	0.5−	1998 11 24	691	0.7−	0.1−	2003 01 26	608	0.1+	0.1−		
1998 10 19	691	0.0	0.3−	1998 11 24	691	1.2−	0.5+	2003 01 26	608	0.5+	0.1−		
1998 11 15	691	0.7+	0.2−	1998 11 27	691	0.2+	0.0	2003 01 29	645	0.0	0.0		
1998 11 15	691	0.6+	0.1+	1998 11 27	691	0.1+	0.5+	2003 01 29	645	0.0	0.0		
1998 11 15	691	0.8+	0.0	1998 11 27	691	0.1−	0.0						

1998 WR$_{30}$ = 2003 WV$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	197.45465		(2000.0)			
n	0.20337359	ω	284.10685		+0.98091072	+0.18877055
a	2.8637802	Ω	65.02921		−0.15255712	+0.89591999
e	0.0837151	i	2.95221		−0.12058390	+0.40211074
P	4.85	H	17.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.0	0.1+	1998 11 26	691	0.5−	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.1+		
1998 11 15	691	0.3+	0.2−	1998 11 27	691	0.6+	0.2+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−		
1998 11 15	691	0.1−	0.1+	1998 11 27	691	0.5+	0.3−	2003 12 01	291	0.4−	0.3+		
1998 11 26	691	0.6−	0.2+	1998 11 27	691	0.3+	0.1−	2003 12 01	291	0.7+	0.7−		
1998 11 26	691	0.5−	0.0	2003 11 30	691	0.7−	0.1+	2003 12 01	291	0.7+	0.3+		

1998 WJ$_{34}$ = 1994 SN$_{13}$ = 2002 YB$_{9}$

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42902), Minor Planet Center (unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.28862		(2000.0)			
n	0.26228888	ω	2.85105		+0.45663146	−0.88931631
a	2.4170342	Ω	59.98012		+0.81568066	+0.40747182
e	0.1403755	i	1.62681		+0.35517992	+0.20756499
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2−	0.4+	2000 04 13	691	0.8−	0.1+	2003 01 08	704	1.1+	0.7+		
1994 09 29	691	0.2−	0.6+	2002 12 31	704	0.7−	0.4−	2004 04 25	691	0.1+	0.8+		
1994 09 29	691	0.1−	0.5+	2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.4+		
1996 03 26	691	0.4+	0.3−	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2004 04 25	691	0.5+	0.3+		
1996 03 26	691	0.1−	0.3−	2002 12 31	704	0.1−	0.0	2004 04 28	291	0.0	0.4+		
1996 03 26	691	0.4+	0.3−	2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2004 04 28	291	0.1+	0.2+		
1998 11 16	691	0.5−	0.7−	2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2004 04 28	291	0.1+	0.5+		
1998 11 16	691	0.2−	0.5−	2003 01 01	704	0.8−	0.4+	2004 05 09	691	0.5+	0.0		
1998 11 16	691	0.2−	0.4−	2003 01 01	704	0.9−	1.0+	2004 05 09	691	0.5+	0.2+		
1998 11 17	910	0.0	0.3+	2003 01 01	704	0.6−	0.1−	2004 05 09	691	0.3+	0.1+		
1998 11 17	910	1.0+	0.2−	2003 01 01	704	0.0	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.4+		
1998 11 18	910	0.3+	0.3+	2003 01 01	704	0.4+	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.3+		
1998 11 19	691	0.2−	0.2+	2003 01 01	704	1.4−	1.0−	2005 08 04	644	0.1+	0.3+		
1998 11 19	691	0.1−	0.4+	2003 01 01	704	0.9−	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+		
1998 11 19	691	0.4−	0.2+	2003 01 01	704	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.3+		
1998 11 26	691	0.0	0.1−	2003 01 01	704	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.1+		
1998 11 26	691	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.1−	2005 08 30	644	0.4−	0.2+		
1998 11 26	691	0.2+	0.0	2003 01 08	704	(2.1+	0.1−)	2005 08 30	644	0.0	0.1+		
2000 04 13	691	0.4−	0.6+	2003 01 08	704	1.3+	0.1+	2005 08 30	644	0.4−	0.0		
2000 04 13	691	0.9−	0.4+	2003 01 08	704	1.5+	1.4+						

1998 WY$_{37}$ = 2005 TQ$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	37.44586		(2000.0)			
n	0.12371234	ω	242.63694		+0.41191692	+0.90999207
a	3.9889693	Ω	51.76805		−0.81330730	+0.39057562
e	0.2068175	i	3.45341		−0.41092053	+0.13915860
P	7.97	H	13.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.5+	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+		
1998 11 15	691	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.4+	0.3+		
1998 11 15	691	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.1−		
1998 11 21	691	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.4−	2005 10 22	703	1.0−	0.3+		
1998 11 21	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.7+		
1998 11 21	691	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.1−		
1998 11 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−		
1998 11 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	1.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−		
1998 11 27	691	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−		
2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−		

1998 WU$_{38}$ = 2004 CE$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.97930		(2000.0)			
n	0.22402971	ω	37.72575		−0.24935134	−0.96724574
a	2.6849259	Ω	66.75793		+0.87543531	−0.24612601
e	0.1529091	i	2.96543		+0.41404943	−0.06211004
P	4.40	H	17.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.6−	0.2−	1998 11 21	691	0.4+	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.6−		
1998 11 15	691	0.3−	0.1+	1998 11 27	691	0.2−	0.0	2004 02 13	691	0.2+	0.6+		
1998 11 15	691	0.2+	0.0	1998 11 27	691	0.1−	0.1+	2004 02 22	291	0.4+	0.2+		
1998 11 21	691	0.3+	0.1+	1998 11 27	691	0.1+	0.4−	2004 02 22	291	0.1−	0.2+		
1998 11 21	691	(1.6+	2.4+)	2004 02 13	691	0.3−	0.5−	2004 02 22	291	0.1−	0.2+		

1998 XK$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.39949			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.08195580	ω	181.47474			+0.63289266		−0.75473067			
a	5.2490767	Ω	229.29935			+0.71266270		+0.65505805			
e	0.0784086	i	13.16820			+0.30258678		+0.03578499			
P	12.03	H	13.5	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	0.4+	0.2+	1998 12 25	691	0.1+	0.7−	2000 11 30	645	0.1+	0.0
1998 12 08	691	0.1+	0.0	1998 12 25	691	0.4+	0.4−	2000 11 30	645	0.1−	0.0
1998 12 08	691	0.0	0.5+	1998 12 25	691	0.3+	0.5−	2001 02 20	645	0.0	0.0
1998 12 13	691	0.5−	0.1+	1998 12 28	691	0.0	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0
1998 12 13	691	0.6−	0.4+	1998 12 28	691	0.2−	0.1−				
1998 12 13	691	0.6−	0.4+	1998 12 28	691	0.5+	0.1−				

1998 XG$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.64112			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28017792	ω	295.21348			+0.95976856		−0.27428303			
a	2.3130239	Ω	80.75232			+0.27453036		+0.87165496			
e	0.1978777	i	3.49152			+0.05896936		+0.40618525			
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.7+	1.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.6+
1998 12 10	691	0.7−	0.1−	2005 10 25	703	1.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
1998 12 10	691	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
1998 12 14	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
1998 12 14	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
1998 12 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.0
1998 12 24	691	0.9+	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.6+
1998 12 24	691	0.9+	0.1−	2005 10 28	704	0.8+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
1998 12 24	691	1.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.9−	0.6−
1999 01 10	691	1.3−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	691	0.5−	0.3+
1999 01 10	691	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 10	691	0.6−	0.4+
1999 01 10	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.6+	0.9+
2005 10 25	703	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−				
2005 10 25	703	(1.1−	2.4−)	2005 10 31	704	0.9+	0.4+				

1998 XJ$_{22}$ = 2005 JG$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.89720			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22880995	ω	151.10612			+0.95079264		−0.30813647			
a	2.6473993	Ω	226.87862			+0.27506914		+0.88753979			
e	0.0378510	i	2.53870			+0.14258445		+0.34252743			
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.2+	0.2+	1998 12 11	691	0.2+	0.4−	2004 02 14	291	0.1+	0.5+
1993 08 13	691	0.1−	0.1+	1998 12 11	691	0.4−	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.0
1993 08 13	691	0.2−	0.0	1998 12 14	691	0.6+	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.1−
1998 11 18	950	0.3+	0.2+	1998 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 04 07	691	0.3+	0.0
1998 11 18	950	0.6+	0.4+	1998 12 14	691	0.8+	0.2−	2005 04 07	691	0.2−	0.3−
1998 11 18	950	1.5−	0.4−	2004 01 16	691	0.3−	0.1−	2005 04 07	691	0.3−	0.3−
1998 11 19	950	0.3+	0.5+	2004 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 05 13	G96	1.0+	0.4+
1998 11 19	950	0.1−	0.1+	2004 01 16	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+
1998 11 19	950	0.2−	0.2+	2004 02 14	291	0.1+	0.6+	2005 05 13	G96	0.5−	0.3−
1998 12 11	691	0.6−	0.8−	2004 02 14	291	0.7−	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.2−

1998 XU$_{22}$ = 2005 SV$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.28212			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27216308	ω	208.81946			−0.12355662		−0.99144319			
a	2.3582141	Ω	248.30453			+0.91892348		−0.09829027			
e	0.0833743	i	2.59823			+0.37458431		−0.08590358			
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	1.0−	0.5−	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.7+
1998 12 11	691	(2.2−	0.7+)	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.0	1.1+
1998 12 11	691	0.4−	0.7−	2005 09 24	691	0.4−	0.4−	2005 10 09	691	0.3−	0.2−
1998 12 14	691	0.4+	0.6−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.2−
1998 12 14	691	0.5+	0.6−	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0
1998 12 14	691	0.6+	1.0−	2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.2−
1998 12 24	691	0.5+	0.8−	2005 10 03	703	0.8+	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.4−
1998 12 24	691	0.4+	0.8−	2005 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.0
1998 12 24	691	0.2+	0.8−	2005 10 03	703	(0.7+	2.0−)	2005 10 22	703	0.8+	0.0
2001 08 24	644	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−
2001 08 24	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2001 08 24	644	0.3−	0.7+	2005 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2003 01 27	704	0.6−	0.2−	2005 10 03	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.6+
2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	683	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.5−	0.8+
2003 01 27	704	0.4−	1.7+	2005 10 05	683	1.9+	1.7+	2005 10 24	699	1.4−	0.3−
2003 01 27	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	683	1.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.4−	0.3+
2003 01 27	644	0.6+	1.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.5+
2003 01 27	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.8+	1.2+
2003 01 27	644	0.4+	1.1+	2005 10 06	699	(2.1+	0.5+)	2005 11 04	704	0.5+	0.2−
2003 01 27	644	0.5+	1.0+	2005 10 06	699	0.6+	1.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2003 02 03	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2003 02 03	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.6−
2003 02 03	704	0.7+	0.2−	2005 10 07	704	0.8+	0.9+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−

1998 YX$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.46457			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28606635	ω	293.18987			+0.33829524		−0.94049989			
a	2.2811729	Ω	136.99536			+0.87957703		+0.30397603			
e	0.1979022	i	2.67899			+0.33451544		+0.15185038			
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1+	0.3−	1998 12 08	699	0.3+	0.1+	1998 12 25	910	0.4−	0.1−
1996 02 10	691	0.2−	0.0	1998 12 17	910	0.4+	0.6−	1998 12 26	910	0.2−	0.0
1998 11 24	704	0.8+	1.2+	1998 12 17	910	0.4+	0.4−	2001 09 12	695	0.2−	0.5+
1998 11 24	704	(0.7−	2.3−)	1998 12 17	910	0.6+	0.4−	2001 09 12	695	0.1−	0.4+
1998 11 24	704	0.4−	1.2−	1998 12 21	910	0.6+	0.4−	2003 04 05	691	0.3+	0.4+
1998 11 24	704	(0.5−	4.4−)	1998 12 21	910	0.0	0.2−	2003 04 05	691	0.1+	0.4+
1998 12 08	699	0.3−	0.6+	1998 12 21	910	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	0.6+
1998 12 08	699	1.7−	1.9+	1998 12 25	910	0.4−	0.1+				

1998 YM$_{31}$ = 2005 SO$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.51506			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.12595478	ω	101.08522			+0.68136887		+0.72821646			
a	3.9414826	Ω	212.25990			−0.71384903		+0.63888690			
e	0.1718965	i	7.94067			−0.16172824		+0.24804096			
P	7.83	H	13.9	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.4−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	1.0+
1998 12 12	691	(2.6−	0.7+)	2005 09 29	699	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
1998 12 12	691	0.8−	0.3+	2005 10 03	703	1.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
1998 12 22	691	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.3−
1998 12 22	691	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.4+

1998 12 22	691	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.6−
1998 12 27	691	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.0
1998 12 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.1−
1998 12 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.4−	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.3−
2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.5−
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.4−
2005 09 27	691	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 11	704	0.5−	1.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2005 09 27	691	0.4+	0.1−	2005 10 11	704	0.0	1.5+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2005 09 29	699	0.9−	0.6−	2005 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+

1998 YQ$_{31}$ = 2005 UW$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.18692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26516316	ω	279.74145		+0.77783639		−0.62650425
a	2.3995360	Ω	119.06877		+0.59657692		+0.71122609
e	0.1853209	i	3.25504		+0.19765256		+0.31882577
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.7−	0.7+	1999 01 09	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.6+
1998 12 22	691	0.2−	1.2+	1999 01 09	691	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
1998 12 22	691	0.1−	0.5−	1999 01 09	691	0.1−	0.8−	2005 10 28	703	0.4+	0.7−
1998 12 28	691	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
1998 12 28	691	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.3+
1998 12 28	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.9+				

1999 AH$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.64804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18974179	ω	120.15019		−0.72500071		+0.68770248
a	2.9993516	Ω	103.32766		−0.64456688		−0.65805348
e	0.1230307	i	2.23440		−0.24270870		−0.30664460
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.1−	0.5−	2005 04 11	G96	0.4−	0.3−
1999 01 15	691	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2005 04 12	691	0.1−	0.1+
1999 01 15	691	0.6+	0.3+	2005 04 02	691	0.5+	0.1−	2005 04 12	691	0.0	0.0
1999 01 19	691	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 04 12	691	0.1−	0.2+
1999 01 19	691	0.4−	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1+	0.9+
1999 01 19	691	0.2−	0.2+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2−	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2005 05 10	G96	0.5+	0.6+
2005 03 09	G96	0.2+	0.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2005 05 10	G96	0.6+	0.2−

1999 CW$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.80470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17492636	ω	281.15906		−0.38152759		+0.91240317
a	3.1664007	Ω	325.21662		−0.71384709		−0.39267171
e	0.1717326	i	15.05507		−0.58724699		−0.11545299
P	5.63	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 04 13	E12	0.9−	0.3−
1999 02 12	704	0.3−	0.0	2005 03 13	699	0.1+	0.3+	2005 04 13	E12	1.1−	0.4−
1999 02 12	704	0.5−	0.5−	2005 03 13	699	0.5+	0.1−	2005 04 13	E12	0.2+	0.2+
1999 02 12	704	0.2+	0.9−	2005 03 13	699	0.3−	0.1−	2005 04 13	E12	0.4+	0.4−
1999 02 16	704	0.3+	1.0+	2005 03 13	699	0.4+	0.8+	2005 04 15	699	1.1−	0.4−
1999 02 16	704	0.4−	0.4+	2005 04 03	704	1.2+	1.1−	2005 04 15	699	0.6+	1.0+
1999 02 16	704	0.8+	0.2−	2005 04 03	704	0.2+	0.5−	2005 04 15	699	0.7−	1.3+
1999 02 16	704	0.0	0.8−	2005 04 03	704	0.5+	0.1−	2005 04 15	699	1.8+	0.5+
2004 01 16	691	0.0	0.0	2005 04 03	704	0.4−	0.2+				
2004 01 16	691	0.3+	0.3+	2005 04 03	704	0.4+	0.3+				

1999 CW$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.14625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26811520	ω	37.79322		−0.63728833		−0.75588482
a	2.3818903	Ω	92.31460		+0.66538266		−0.63792622
e	0.2573036	i	8.63436		+0.38875377		−0.14726941
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	0.2+	1.5+	1999 02 13	704	(0.2−	2.2+)	2005 11 08	012	1.2+	0.5+
1999 01 19	704	1.1−	1.2−	1999 02 13	704	0.5−	0.9+	2005 11 08	012	0.8+	0.3−
1999 01 19	704	0.3+	0.6+	1999 02 18	699	0.5−	0.5−	2005 11 08	012	0.2+	1.1+
1999 01 19	704	(0.4+	2.5+)	1999 02 18	699	0.3−	0.3+	2005 11 08	012	0.1−	0.4+
1999 01 19	704	0.6−	0.1−	1999 02 18	699	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
1999 02 10	704	0.2+	0.6−	1999 02 18	566	0.4−	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.2−
1999 02 10	704	1.1+	1.0+	1999 02 18	566	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
1999 02 10	704	1.1+	0.1−	1999 02 18	566	0.4−	0.3+	2005 11 10	703	1.1−	0.2+
1999 02 10	704	1.4+	1.5−	2005 11 08	012	0.2+	0.6−				
1999 02 13	704	0.2−	0.9−	2005 11 08	012	0.9+	0.5−				

1999 CG$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.65913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28637820	ω	315.94139		−0.48638498		−0.87336475
a	2.2795165	Ω	163.10969		+0.82417305		−0.46838057
e	0.2301194	i	5.08698		+0.29011797		−0.13361755
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.8−	0.2+	1999 02 16	704	0.3+	0.8−	2001 10 24	644	0.1+	0.3−
1999 02 12	704	0.1−	1.2−	1999 02 16	704	0.9+	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.3+
1999 02 12	699	0.0	0.9+	1999 03 20	691	0.1−	0.0	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
1999 02 12	704	1.2−	1.7−	1999 03 20	691	0.4−	0.1+	2004 08 23	691	0.0	0.2+
1999 02 12	704	0.7−	1.3−	1999 03 20	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	568	0.1+	0.1−
1999 02 12	704	1.5−	0.1+	1999 04 12	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	568	0.1+	0.1+
1999 02 12	699	0.3+	0.3−	1999 04 12	691	0.1+	0.7+	2005 11 04	568	0.1+	0.2−
1999 02 16	704	0.9+	0.7+	1999 04 12	691	0.4−	0.4+	2005 11 07	568	0.1−	0.1+
1999 02 16	704	1.2+	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.4−	2005 11 07	568	0.1−	0.1+
1999 02 16	704	1.0+	0.4−	2001 10 24	644	0.1−	0.3−	2005 11 07	568	0.0	0.1+

1999 CA$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.02863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27456901	ω	352.85904		−0.24023186		−0.96476456
a	2.3444180	Ω	110.99578		+0.89620184		−0.26291165
e	0.0927481	i	6.60098		+0.37297576		+0.01033506
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.3−	0.5−	1999 02 16	709	0.7+	0.9+	2001 09 21	645	0.0	0.0
1999 01 19	691	0.3−	0.3−	1999 02 16	709	0.1−	0.2+	2001 09 21	645	0.0	0.0
1999 01 19	691	0.5−	0.3−	1999 02 16	709	1.2+	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.0
1999 02 06	568	0.7+	0.5−	1999 02 16	709	0.1+	0.0	2003 04 01	645	0.1−	0.0
1999 02 06	568	0.2+	0.4−	1999 02 16	709	1.0−	0.0	2003 04 09	691	0.3+	0.0
1999 02 07	568	0.7+	0.9+	1999 02 16	709	1.2−	0.3+	2003 04 09	691	0.9+	0.3+
1999 02 07	568	0.6+	0.5+	1999 02 16	709	0.5−	0.1−	2003 04 09	691	0.6+	0.7+
1999 02 08	568	0.2+	0.0	1999 02 16	709	0.0	1.1−				
1999 02 08	568	0.0	0.1−	1999 02 16	709	0.5−	0.2+				

1999 CL_{137} = 2005 UZ_{125}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	221.03898		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25540511	ω	298.63615	−0.99928618		+0.03705644	
a	2.4602713	Ω	243.48835	−0.03115811		−0.91840968	
e	0.1479136	i	0.47034	−0.02136141		−0.39389146	
P	3.86	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.5−	0.2+
1999 02 09	691	0.5+	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.1−
1999 02 09	691	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
1999 02 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.6−
1999 02 12	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.7−	0.6−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
1999 02 12	691	0.5−	0.6+	2005 10 27	G96	1.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.3−
1999 03 06	691	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
1999 03 06	691	0.2−	0.6−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+				
1999 03 06	691	0.0	0.4−	2005 10 28	691	0.3−	0.1+				

1999 EF_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	221.62209		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.37560093	ω	112.73184	−0.54234146		−0.83781155	
a	1.9024720	Ω	10.79483	+0.59388045		−0.43512309	
e	0.0571913	i	19.57472	+0.59428255		−0.32975703	
P	2.62	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.6+	0.1−	1999 03 22	691	0.8−	0.1+	2004 02 10	704	1.2−	0.6+
1999 03 13	691	0.0	0.0	1999 03 22	691	1.0−	0.0	2004 02 10	704	1.0+	0.2−
1999 03 13	691	0.3+	0.0	1999 03 22	691	1.0−	0.1+	2004 02 10	704	1.1+	0.4−
1999 03 17	691	0.2+	0.0	1999 04 11	699	(2.7+	0.4−)	2004 02 10	704	1.9+	0.7+
1999 03 17	691	0.2−	0.3−	1999 04 11	699	1.3+	0.0	2004 04 15	645	0.1−	0.1−
1999 03 17	691	0.3−	0.2−	1999 04 11	699	1.8+	1.3+	2004 04 15	645	0.1−	0.0

1999 FH_5 = 2004 VZ_{107}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.88827		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28044014	ω	232.04110	−0.71146173		+0.70272320	
a	2.3115818	Ω	352.60436	−0.64098145		−0.64983481	
e	0.1528873	i	0.67587	−0.28803644		−0.28964604	
P	3.51	H	18.7	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.6+	0.1−	1999 03 19	691	0.7−	0.1−	2004 11 09	568	0.0	0.1+
1999 03 18	691	0.9+	0.0	1999 03 23	691	0.2−	0.5+	2004 11 09	568	0.0	0.1+
1999 03 18	691	0.4+	0.0	1999 03 23	691	0.4−	0.5−	2004 11 10	568	0.0	0.5−
1999 03 19	691	0.5−	0.2+	1999 03 23	691	0.6+	0.7−				
1999 03 19	691	0.6−	0.6+	2004 11 09	568	0.0	0.2+				

1999 FS_{83} = 2005 QY_{89}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.48626		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18274540	ω	132.89248	+0.29035517		+0.95042729	
a	3.0754246	Ω	153.37216	−0.93430190		+0.30670161	
e	0.2855146	i	14.37526	−0.20681838		−0.05120637	
P	5.39	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	1999 03 22	645	0.1+	0.2−	2005 08 27	644	0.8+	0.4+
1999 03 20	645	0.1−	0.2+	2005 08 24	644	1.4−	1.1−	2005 08 27	644	0.5+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 08 24	644	1.9−	0.6−	2005 08 27	644	0.6+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2005 08 24	644	(2.4−	0.6−)	2005 08 27	644	0.2+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.2−	2005 08 27	644	1.0+	0.4+	2005 08 27	644	0.2+	0.3+

1999 GJ_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.15367		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28187500	ω	31.66078	−0.87730275		+0.47989490	
a	2.3037305	Ω	176.99606	−0.46184606		−0.84053969	
e	0.2059617	i	6.99834	−0.13053006		−0.25138401	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.6−	0.4−	1999 04 06	704	0.4+	0.5−	1999 04 17	703	1.1+	0.2−
1999 03 22	699	0.3−	0.7−	1999 04 06	704	0.3−	1.3+	1999 04 17	703	0.1+	0.0
1999 03 22	699	0.6+	1.1+	1999 04 12	704	0.4+	0.3+	1999 04 17	703	1.0−	0.0
1999 03 23	699	0.1+	0.4−	1999 04 12	704	0.6+	0.0	2003 06 28	704	0.2+	0.4−
1999 03 23	699	0.2+	0.4−	1999 04 12	704	0.8−	0.7−	2003 06 28	704	0.3+	0.5+
1999 03 23	699	0.4−	0.2−	1999 04 12	704	1.0−	1.3−	2003 06 28	704	0.3+	1.0+
1999 04 06	704	1.2+	1.5+	1999 04 12	704	0.0	0.7−	2003 07 30	599	0.0	0.3−
1999 04 06	704	0.4+	1.6+	1999 04 17	703	0.7−	0.7−	2003 07 30	599	0.8−	0.6−

1999 GM_{56} = 2005 TB_{153}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.43273		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22366235	ω	326.99437	+0.90398993		+0.42399303	
a	2.6878651	Ω	8.48309	−0.26419331		+0.65520021	
e	0.0518572	i	21.91780	−0.33616084		+0.62525403	
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	1999 04 09	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	1999 04 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	1999 04 14	691	0.5+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	1999 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.1−
1999 04 09	691	0.3+	0.5−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.1+
1999 04 09	691	0.4+	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+				

1999 KM_2 = 2005 UM_{40}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.97645		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22889250	ω	186.85376	−0.39636369		+0.89932104	
a	2.6467627	Ω	59.94360	−0.83188015		−0.26668239	
e	0.0774030	i	12.32198	−0.38842149		−0.34655761	
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8−	0.5−	1999 05 19	691	0.4+	0.5−	2005 10 28	691	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	0.2−	1.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	0.2+	1.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	0.6+	0.7+	2005 10 24	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
1999 05 13	704	(3.5−	0.4+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	1.2−
1999 05 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.2+
1999 05 16	691	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
1999 05 16	691	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.3+	0.2+
1999 05 19	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	691	0.3−	0.0				

1999 LP_5 = 2005 UG_{61}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.56723		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.36867322	ω	97.84244	+0.69267881		+0.68806303	
a	1.9262308	Ω	219.09120	−0.71885829		+0.68300029	
e	0.0843394	i	20.05705	+0.05864152		+0.24511193	
P	2.67	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	704	0.1+	0.0	1999 06 14	704	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
1999 06 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	703	0.7−	0.5−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+

1999 06 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.5−
1999 06 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	703	0.3+	0.8−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
1999 06 12	704	1.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.7+
1999 06 12	704	0.0	0.5+	2005 10 26	699	0.9+	0.4+	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
1999 06 12	704	0.4−	1.0+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
1999 06 12	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	699	0.1−	1.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.3−
1999 06 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
1999 06 14	704	0.1+	0.9−	2005 10 26	699	0.2−	0.8+	2005 11 10	703	0.6−	0.3−
1999 06 14	704	0.9−	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.3+	0.5+
1999 06 14	704	1.3−	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.1+				
1999 06 14	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	691	0.0	0.2+				

1999 PY$_5$ = 1999 RM$_{247}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 4024)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	34.37339		(2000.0)			
n	0.18810297	ω	200.53199		+0.92517155	+0.33683272
a	3.0167474	Ω	138.44022		−0.30094540	+0.93185649
e	0.0535174	i	15.28914		−0.23127789	+0.13485995
P	5.24	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.3+	0.0	1999 09 05	691	0.1−	0.2−	2003 04 01	645	0.0	0.1+
1999 08 13	691	0.1+	0.0	1999 09 05	691	0.7+	0.1−	2003 04 01	645	0.0	0.0
1999 08 13	691	0.3−	0.4−	1999 09 05	691	0.3+	0.2−	2003 04 27	645	0.0	0.1−
1999 08 21	691	0.6−	0.1−	1999 09 14	691	0.5+	0.0	2003 04 27	645	0.1+	0.0
1999 08 21	691	0.2−	0.1+	1999 09 14	691	0.3+	0.1−	2003 04 28	645	0.0	0.1+
1999 08 21	691	0.6−	0.3+	1999 09 14	691	0.4−	0.6+	2003 04 28	645	0.1−	0.1−

1999 RJ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	224.79694		(2000.0)			
n	0.25679920	ω	350.33817		+0.59594263	+0.80298682
a	2.4513591	Ω	316.24113		−0.73598523	+0.54216041
e	0.1851228	i	0.66556		−0.32121352	+0.24753638
P	3.84	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1−	0.2−	1999 09 03	691	0.4+	0.0	2003 09 30	691	0.1−	0.2−
1999 08 17	691	0.2+	0.3−	1999 09 08	691	0.3−	0.3+	2003 09 30	691	0.0	0.0
1999 08 17	691	0.0	0.0	1999 09 08	691	0.2−	0.1−	2003 10 19	691	0.2−	0.2+
1999 09 03	691	0.2+	0.1+	1999 09 08	691	0.5−	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.0
1999 09 03	691	0.3+	0.1−	2003 09 30	691	0.1+	0.0	2003 10 19	691	0.1+	0.1−

1999 RF$_9$ = 2005 UJ$_{186}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	19.36879		(2000.0)			
n	0.18114886	ω	212.98927		+0.98613602	−0.16574643
a	3.0934681	Ω	156.54742		+0.15626451	+0.91135994
e	0.1909294	i	1.15067		+0.05583151	+0.37676410
P	5.44	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.2−	0.1−	1999 09 17	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
1999 09 04	691	0.1+	0.1+	1999 09 17	691	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.2−	0.4+
1999 09 04	691	0.0	0.2+	1999 09 17	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1+
1999 09 08	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
1999 09 08	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+				
1999 09 08	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.3−				

1999 RV$_{10}$ = 1999 RY$_{130}$ = 2005 RU$_{33}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 39649; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.58777		(2000.0)			
n	0.17999719	ω	86.08783		+0.69079723	−0.69794221
a	3.1066493	Ω	318.02588		+0.49886421	+0.64915602
e	0.1780322	i	16.40465		+0.52338675	+0.30244527
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.4−	0.5+	1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	703	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.0	0.7−	1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	703	0.6−	0.3+
1999 09 05	699	1.1−	0.6−	1999 09 14	704	0.8−	0.0	2005 10 31	703	0.8−	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	1.5+	2005 09 11	699	0.1+	0.7−	2005 10 31	703	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	2005 09 11	699	1.0+	0.1−	2005 10 31	703	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	1.8+	0.9+	2005 09 11	699	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.7+	0.0	2005 09 11	699	1.1+	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.0	2005 09 15	704	0.6−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 09 15	704	0.4−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 09 15	704	0.9−	0.5+	2005 11 12	703	0.1+	0.8−
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2005 09 15	704	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2005 10 25	703	0.9+	0.4−	2005 11 12	703	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	(0.6−	2.5−)	2005 10 25	703	0.1+	0.2+	2005 11 12	703	0.8+	0.2−
1999 09 14	704	0.7+	1.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.0				

1999 RN$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	271.63906		(2000.0)			
n	0.28092014	ω	349.36074		+0.70578879	+0.70646804
a	2.3089479	Ω	325.49605		−0.64295724	+0.60763525
e	0.2083311	i	5.32637		−0.29743600	+0.36288056
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.1−	0.5+	1999 09 09	704	0.9−	0.8−	1999 10 07	703	1.4−	1.2+
1999 09 04	703	1.6+	0.5+	1999 09 09	704	0.2+	0.5−	1999 10 07	703	1.4+	1.0+
1999 09 04	703	0.3+	1.3+	1999 09 09	704	0.7−	1.6+	2005 03 17	G96	0.0	0.4−
1999 09 04	703	0.7−	0.3+	1999 09 14	704	0.6+	1.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	1999 09 14	704	0.4−	0.5−	2005 03 17	G96	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	1999 09 14	704	0.5−	0.7−	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2005 04 04	691	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	1.1−	0.1−	1999 09 14	704	0.2+	0.7−	2005 04 04	691	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	1999 09 14	703	0.3+	0.1+	2005 04 04	691	0.4+	0.1+
1999 09 08	704	0.6+	0.0	1999 09 14	703	0.5+	0.0	2005 04 15	691	0.6−	0.0
1999 09 08	704	0.5+	1.2+	1999 09 14	703	0.1−	0.1−	2005 04 15	691	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	1999 09 14	703	0.6+	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.8+
1999 09 08	704	0.7+	0.4−	1999 10 07	703	0.3−	0.3−				
1999 09 09	704	0.1−	0.6−	1999 10 07	703	0.3−	0.6−				

1999 RT$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.80408		(2000.0)			
n	0.17646435	ω	202.76755		+0.91881813	−0.39468041
a	3.1479758	Ω	180.48061		+0.37499956	+0.87361822
e	0.1424007	i	5.37378		+0.12307957	+0.28463763
P	5.59	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.2+	0.1−	1999 09 16	012	0.1+	0.2+	1999 10 15	691	0.3+	0.1−
1999 09 04	691	0.4+	0.1+	1999 09 16	012	1.4−	0.0	1999 10 15	691	0.3+	0.3−
1999 09 04	691	(2.4−	0.8−)	1999 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.0
1999 09 08	012	0.6+	0.1+	1999 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1+
1999 09 08	012	0.1−	0.1−	1999 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
1999 09 08	012	1.1+	0.5+	1999 10 13	691	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
1999 09 16	012	0.3−	0.4−	1999 10 13	691	0.6−	0.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
1999 09 16	012	0.1+	0.4+	1999 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
1999 09 16	012	0.6−	0.0	1999 10 15	691	0.3+	0.2−				

1999 RN_{67} = 2001 EL_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.58578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28024218	ω	202.39670		+0.83267902	−0.55350280	
a	2.3126702	Ω	191.25672		+0.52017462	+0.79219389	
e	0.2515407	i	4.92016		+0.18990529	+0.25702820	
P	3.52	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7+	0.5+	1999 10 01	704	0.9+	0.1+	1999 10 08	704	1.2+	0.1−
1999 09 05	699	(0.5−	2.4+)	1999 10 01	704	0.6+	0.1−	2001 03 02	691	0.0	0.1−
1999 09 05	699	0.3−	0.4−	1999 10 01	704	0.4−	0.0	2001 03 02	691	0.0	0.7+
1999 09 07	704	1.7−	1.3−	1999 10 01	704	0.9+	0.0	2001 03 02	691	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	1.4−	0.4+	1999 10 01	704	0.5+	0.4−	2003 12 22	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	1.2−	0.4+	1999 10 01	704	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	1.7−	0.3−	1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	1.6−	0.1−	1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.3−
1999 09 14	704	1.1−	0.0	1999 10 06	704	1.2+	0.0	2004 01 18	691	0.4−	0.3+
1999 09 14	704	1.5−	0.7+	1999 10 06	704	1.5+	0.1+	2004 01 18	691	0.6−	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.4−	1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2004 01 18	691	0.5−	0.4+
1999 09 14	704	0.8−	0.5+	1999 10 08	704	0.6+	0.2+	2005 04 30	691	0.4+	0.1−
1999 10 01	704	1.1+	0.2+	1999 10 08	704	1.8+	0.3+	2005 04 30	691	0.4+	0.2+
1999 10 01	704	0.4+	0.0	1999 10 08	704	0.6+	0.4+	2005 04 30	691	0.0	0.4+

1999 RW_{71} = 2005 RU_{23}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.67272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17444451	ω	62.29296		+0.57274303	−0.81859621	
a	3.1722288	Ω	352.32023		+0.59095361	+0.44883861	
e	0.2266178	i	18.85753		+0.56810144	+0.35839105	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2005 09 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.6−
1999 09 07	704	0.3+	0.8+	2005 09 18	644	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.8−	0.3−	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
1999 09 08	703	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.2+
1999 09 08	703	0.6−	0.6+	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
1999 09 08	703	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	1.4−	0.6−	2005 10 26	699	0.0	0.2+
1999 09 08	703	1.0+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 10 29	644	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.9+	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	1.3−	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2005 11 01	699	0.3+	0.7+
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 11 01	699	0.2+	0.3+
2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.3+	0.2−	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2005 09 03	644	0.2−	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	644	0.1−	0.1−
2005 09 10	699	0.4−	0.6−	2005 10 08	703	0.1−	0.0	2005 11 01	699	0.1+	0.2+
2005 09 10	699	0.6−	0.8+	2005 10 08	703	0.5−	0.1+	2005 11 01	699	0.0	0.2+
2005 09 10	699	0.4−	0.0	2005 10 08	703	1.1−	0.6−	2005 11 01	644	0.1+	0.0
2005 09 10	699	1.1+	0.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.2+	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2005 09 10	699	0.6−	0.0	2005 10 10	699	0.7+	0.3−	2005 11 01	644	0.0	0.1−
2005 09 10	699	0.2+	0.2−	2005 10 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2005 09 10	699	0.3+	0.3+	2005 10 10	699	0.4+	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.2−
2005 09 10	699	0.2−	0.6−	2005 10 13	704	0.1+	1.5+	2005 11 04	703	0.3+	0.3−
2005 09 11	699	1.6+	0.3−	2005 10 13	704	0.1−	0.8+	2005 11 04	703	0.8−	0.6+
2005 09 11	699	0.8+	1.2+	2005 10 13	704	(3.8+	1.2+)	2005 11 04	703	0.1+	0.4−
2005 09 11	699	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	(1.9+	2.1+)	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2005 09 11	699	0.4+	0.3+	2005 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.2+
2005 09 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 14	699	0.8−	0.0	2005 11 08	704	0.4−	0.2+
2005 09 13	704	0.6+	0.2+	2005 10 14	699	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2005 09 13	704	0.0	0.3−	2005 10 14	699	0.3+	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.6+
2005 09 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 14	699	0.1−	0.3−				

1999 RY_{78} = 2005 EH_{163}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.99052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27633410	ω	182.51801		+0.98059222	+0.19309203	
a	2.3344239	Ω	166.20671		−0.17729795	+0.94731927	
e	0.1354232	i	8.19279		−0.08369186	+0.25554190	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+	0.1+	1999 09 09	704	0.2−	0.9−	2005 03 10	G96	0.0	0.2−
1999 09 03	691	0.1+	0.1−	1999 09 09	704	0.7−	0.7−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
1999 09 03	691	0.2+	0.0	1999 09 09	704	0.8+	0.7−	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.0	1.1+	1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2005 03 10	G96	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	1999 09 09	704	1.1+	0.4−	2005 03 12	691	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2005 03 12	691	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	1999 09 09	704	0.6−	0.8+	2005 03 12	691	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.6−	0.3−	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2005 03 16	G96	0.6+	1.0−
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2005 03 10	G96	0.8−	0.4−	2005 03 16	G96	0.6+	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2−	0.0

1999 RL_{79} = 2003 WN_{48}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	240.03017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27108429	ω	194.49482		+0.85720479	+0.50954498	
a	2.3644664	Ω	134.61866		−0.46143447	+0.82429219	
e	0.1606800	i	6.01523		−0.22864422	+0.24679203	
P	3.64	H	17.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6+	0.7+	1999 09 08	703	0.1−	0.2−	2003 11 18	691	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.7−	0.1−	1999 09 08	703	1.1+	0.4+	2003 11 18	691	0.6−	0.2−
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	1999 09 09	704	0.3−	1.0−	2003 11 21	691	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.9+	1999 09 09	704	0.7−	1.1−	2003 11 21	691	0.0	0.1+
1999 09 08	703	0.3−	0.5−	1999 09 09	704	0.1+	0.0	2003 11 21	691	0.2+	0.3+
1999 09 08	703	0.3−	0.8+	2003 11 18	691	0.2+	0.2−				

1999 RV_{102}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.55541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18312802	ω	58.50206		+0.91865491	+0.37221872	
a	3.0711393	Ω	279.35739		−0.39243786	+0.82123958	
e	0.2535208	i	7.71078		−0.04544975	+0.43245668	
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2−	0.1+	1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.5−	0.1+
1999 07 12	704	0.4−	0.0	1999 09 10	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
1999 07 12	704	0.1−	0.3+	1999 09 10	704	0.1+	0.8−	2005 10 29	691	0.1−	0.0
1999 07 12	704	0.4+	0.5+	1999 09 10	704	0.0	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+
1999 07 12	704	0.3−	0.2−	1999 09 11	704	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.2−	0.1+
1999 08 22	699	0.2+	0.8+	1999 09 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	704	0.3+	0.0
1999 08 22	699	0.7−	0.0	1999 09 11	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
1999 08 22	699	0.5−	1.1+	1999 09 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.0
1999 09 05	703	1.3−	0.1+	1999 09 11	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.6+	0.3+
1999 09 05	703	0.4−	0.4+	1999 09 16	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.3−
1999 09 05	703	0.8−	0.6+	1999 09 16	704	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.7−
1999 09 05	703	0.8−	0.5+	1999 09 16	704	1.1+	0.3−	2005 11 02	704	1.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.7+	0.2+	1999 09 30	703	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.8−
1999 09 08	704	(2.1+	0.6−)	1999 09 30	703	1.0−	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	1.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	1999 09 30	703	0.4−	0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.3+
1999 09 08	704	0.6+	0.8−	1999 09 30	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	1.1+	0.3−	1999 10 09	704	0.1−	1.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	1999 10 09	704	1.1+	0.8−	2005 11 10	599	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2005 11 10	599	0.0	0.4+

1999 09 09	704	0.6+	0.3−	1999 10 09	704	0.7+	1.4−	2005 11 10	599	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 10	599	0.0	0.4+

1999 RQ$_{108}$ = 2005 UK$_{251}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.07362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18081353	ω	86.91738		+0.87226422	−0.46977012	
a	3.0972916	Ω	301.06413		+0.36146118	+0.80651112	
e	0.1159445	i	9.12927		+0.32939482	+0.35896496	
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.3−	1.1+	1999 09 09	704	0.4−	0.4−	1999 10 04	704	0.2−	0.0
1999 09 07	703	0.4+	0.4+	1999 09 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 23	644	0.0	0.0
1999 09 07	703	0.3−	1.4+	1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.0
1999 09 07	703	1.1−	0.2+	1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.3−	1.0−	1999 10 04	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.9+	0.1−	1999 10 04	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
1999 09 08	704	0.6−	0.6−	1999 10 04	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.7−	1999 10 04	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+

1999 RO$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.88765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28006120	ω	112.49213		+0.97707191	+0.18282034	
a	2.3136665	Ω	237.13245		−0.20908372	+0.92063546	
e	0.1386715	i	7.46475		+0.04018059	+0.34497402	
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.0−	0.4−	1999 09 09	704	0.1−	0.2−	1999 10 04	704	1.2+	1.2−
1999 09 07	703	0.7−	0.6−	1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2001 02 20	645	0.0	0.2+
1999 09 07	703	0.3+	1.0+	1999 09 10	704	0.5−	0.4−	2001 02 20	645	0.1+	0.1+
1999 09 07	703	0.3−	1.2+	1999 09 10	704	0.0	0.5+	2002 06 04	644	0.4+	1.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	1999 09 10	704	0.3−	0.6+	2002 06 04	644	0.1−	0.7+
1999 09 08	704	0.2+	1.0+	1999 10 01	703	0.7+	0.1−	2002 06 04	644	0.1+	0.7+
1999 09 08	704	0.3+	1.8+	1999 10 01	703	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.4+	1999 10 01	703	0.7−	0.7−	2003 12 22	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.9−	0.3+	1999 10 01	703	0.3+	0.4−	2003 12 22	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	1999 10 04	704	1.0−	0.7+	2003 12 22	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	1999 10 04	704	1.0+	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.2−

1999 RH$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.31874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17352971	ω	13.32915		+0.82125088	+0.53069134	
a	3.1833678	Ω	312.59250		−0.54611519	+0.62475209	
e	0.2165013	i	16.53798		−0.16524283	+0.57275782	
P	5.68	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.8+	1999 10 03	704	0.4−	0.2−	2005 10 11	699	1.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	1999 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 10 11	699	1.6+	0.5−
1999 09 08	704	0.0	0.8+	1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2005 10 11	699	(2.1+	0.9−)
1999 09 08	704	0.5−	0.0	1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	703	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.2−	1.2−	1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2005 10 31	703	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	1999 10 10	704	0.6−	0.5+	2005 10 31	703	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.7−	1999 10 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	703	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2005 08 09	704	1.2+	0.0	2005 11 04	699	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 08 09	704	1.6−	1.8+	2005 11 04	699	0.6+	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2005 08 09	704	(2.6−	0.9+)	2005 11 04	699	0.2+	0.1−
1999 09 10	704	0.0	0.5−	2005 08 09	704	1.3−	1.9+	2005 11 04	699	0.1+	0.2+
1999 09 10	704	0.6−	0.3+	2005 09 13	699	0.2−	1.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.8−
1999 09 10	704	0.3+	0.4−	2005 09 13	699	0.8+	0.9−	2005 11 10	703	0.0	1.1−
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	2005 09 13	699	0.3−	1.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.5+
1999 09 18	704	0.5+	0.5−	2005 09 13	699	0.6+	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	0.0
1999 09 18	704	0.3+	0.6−	2005 09 30	703	1.1+	0.3−	2005 11 12	703	0.5+	0.6+
1999 09 18	704	0.6+	0.6−	2005 09 30	703	0.4+	0.9+	2005 11 12	703	0.5−	0.1+
1999 10 03	704	0.2−	0.5+	2005 09 30	703	0.1−	0.6−	2005 11 12	703	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.8+	2005 09 30	703	1.9−	0.3−	2005 11 12	703	0.2−	0.3+
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2005 10 11	699	1.7+	0.9−				

1999 RG$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.25943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18191614	ω	190.59067		+0.97767382	−0.20994617	
a	3.0847636	Ω	181.60902		+0.20826852	+0.97370676	
e	0.2630251	i	18.14981		+0.02789482	+0.08841806	
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.9−	1.7+	1999 09 09	704	0.1−	0.2−	1999 10 15	704	0.4+	0.1−
1999 09 07	703	0.2−	0.2−	1999 09 11	704	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.0
1999 09 07	703	0.1+	0.4+	1999 09 11	704	0.5−	0.1+	1999 10 15	704	0.6+	0.6+
1999 09 07	703	0.6−	0.8−	1999 09 11	704	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	1999 09 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 27	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	1.0−	1999 09 11	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	1.1−	0.6−	1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	704	1.1+	1.2+
1999 09 08	704	0.3−	0.5+	1999 10 08	704	0.7−	0.3−	2005 10 27	704	0.1+	1.2+
1999 09 09	704	0.9+	0.1+	1999 10 08	704	0.3+	0.0	2005 10 31	699	0.4+	0.7−
1999 09 09	704	0.6+	0.4+	1999 10 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 31	699	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	1999 10 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	0.9−	1.1−
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	1999 10 15	704	0.3+	0.7−	2005 10 31	699	0.8−	0.7−

1999 RU$_{144}$ = 2005 UW$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.85503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17463741	ω	145.81428		+0.86766158	+0.49672127	
a	3.1698924	Ω	184.55328		−0.49420892	+0.85722501	
e	0.3264858	i	15.16630		−0.05404553	+0.13576914	
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.7+	0.7+	1999 09 29	704	1.4−	0.5−	1999 10 15	704	0.1−	0.2−
1999 09 08	699	0.4+	0.8+	1999 09 29	704	0.0	0.3+	1999 10 15	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	699	0.7−	1.3+	1999 09 29	704	(0.4−	2.5+)	1999 10 15	704	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	1.3+	0.1+	1999 10 08	704	0.6+	0.9−	1999 10 15	704	0.8+	0.2−
1999 09 09	704	0.8+	0.0	1999 10 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.9−
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 10 08	704	1.0−	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.0
1999 09 09	704	1.0−	0.4−	1999 10 08	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.9+
1999 09 09	704	(3.6−	0.7−)	1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	1.0−	1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.7+	1.1+	1999 10 13	704	0.7−	0.0	2005 10 27	644	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.8−	1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.4−	1999 10 13	704	0.0	0.2+				
1999 09 14	704	1.3−	0.9−	1999 10 13	704	0.4+	0.2+				

1999 RP$_{165}$ = 2005 SJ$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.57045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17066640	ω	340.32613		+0.79479410	+0.60624657	
a	3.2188744	Ω	342.26957		−0.54390946	+0.69133603	
e	0.1760205	i	5.21914		−0.26919293	+0.39308980	
P	5.78	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.5−	0.1+	1999 09 18	691	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.9+	0.1+
1999 09 05	691	0.6−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.6+	1.0+
1999 09 05	691	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.2−
1999 09 07	704	0.7+	0.9+	2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.8+	0.6+

1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.5−	0.6−
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.9+	1.2−	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 21	699	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 10 21	699	0.9−	0.4−
1999 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 01	703	1.8−	1.4−	2005 10 21	699	0.3−	0.4−
1999 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.6−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
1999 09 13	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	1.5+	0.6−	2005 10 21	699	0.6+	1.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.9−	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	1.1+	1.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.0	2005 10 22	699	1.7−	0.8+
1999 09 18	691	0.2−	0.4−	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 10 22	699	0.8+	0.5−
1999 09 18	691	0.0	0.4−	2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 10 22	699	0.4−	0.8−

1999 RL$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.37798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28731117	ω	196.79684		+0.99926090		+0.00706253
a	2.2745791	Ω	162.66654		+0.00394203		+0.95896784
e	0.1644002	i	7.28630		−0.03823771		+0.28342688
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	1.1+	0.1+	1999 09 09	704	1.4−	0.2+	1999 10 08	704	1.2−	1.5+
1999 08 22	699	0.3+	1.0+	1999 09 09	704	1.2−	0.7−	1999 10 08	704	1.2+	0.8+
1999 08 22	699	0.8+	1.9+	1999 09 09	704	0.6+	0.5+	1999 10 08	704	0.5+	0.1−
1999 09 05	699	0.2−	1.5+	1999 09 09	704	0.4+	0.9+	2000 12 23	645	0.1−	0.1+
1999 09 05	699	0.7+	1.1+	1999 09 11	699	1.0+	0.2−	2000 12 23	645	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.2+	1.2+	1999 09 11	699	1.5+	0.3−	2005 04 07	691	0.3+	0.6+
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	1999 09 11	699	0.5+	0.4−	2005 04 07	691	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.9−	0.8−	1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2005 04 07	691	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.8−	1.6−	1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2005 05 15	644	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	1.4−	1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.5−	1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2005 05 15	644	0.0	0.4+
1999 09 09	704	1.1−	0.4−	1999 09 14	704	0.4−	0.0				

1999 RM$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.94451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31463260	ω	252.48252		+0.83440624		+0.55051098
a	2.1409190	Ω	74.10784		−0.49462992		+0.76920454
e	0.2440537	i	1.58072		−0.24312029		+0.32444113
P	3.13	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.2−	0.3+	1999 09 10	704	0.7+	0.0	2005 06 13	G96	0.2−	0.2−
1998 03 02	691	0.2+	0.3+	1999 09 10	704	0.2+	0.2−	2005 06 13	G96	0.0	0.2−
1998 03 02	691	0.2+	0.2−	1999 09 10	704	0.2+	0.9−	2005 06 13	G96	0.3+	0.0
1998 08 12	699	0.5−	1.1+	1999 09 13	704	0.6+	0.7+	2005 06 13	G96	0.1−	0.3−
1998 08 12	699	0.6+	0.6+	1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2005 06 13	G96	0.3−	0.4−
1998 08 12	699	0.0	0.0	1999 09 13	704	0.2−	0.3+	2005 06 13	G96	0.2−	0.0
1999 09 07	704	1.0−	0.8−	1999 09 13	704	0.4−	0.3−	2005 06 13	G96	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.9+	0.9−	2002 07 01	644	0.2−	0.6+	2005 06 13	G96	0.2+	0.0
1999 09 07	704	1.0−	0.1−	2002 07 01	644	0.1+	0.1+				
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2002 07 01	644	0.4−	0.8+				

1999 RB$_{199}$ = 2004 LP$_{26}$ = 2005 RG$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.13085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17730077	ω	60.91500		+0.47282394		+0.85759372
a	3.1380676	Ω	238.69404		−0.86816657		+0.41409751
e	0.2072476	i	13.70388		−0.15074591		+0.30505125
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.5+	0.6−	2005 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.6+
1999 08 11	704	1.1+	0.2−	2005 09 18	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.5+
1999 08 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 18	644	0.2+	0.0	2005 10 23	703	1.1−	0.2+
1999 09 10	704	0.0	1.7−	2005 09 24	703	0.7−	1.0−	2005 10 24	413	0.4+	0.4−
1999 09 10	704	0.2−	1.0−	2005 09 24	703	0.0	0.4−	2005 10 24	413	0.4+	0.2−
1999 09 10	704	0.2+	0.8−	2005 09 24	703	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.5+
1999 09 16	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	0.7−	1.0−	2005 10 26	699	0.1−	1.3+
1999 09 16	704	0.2−	0.0	2005 09 30	703	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	0.4−	0.4+
1999 09 16	704	0.1+	0.0	2005 09 30	703	0.5−	0.6−	2005 10 26	699	0.1−	0.0
1999 09 16	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	703	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
1999 09 16	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	703	1.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.6+
2000 11 16	691	0.1+	0.4−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.8+
2000 11 16	691	0.2−	0.5−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.7+
2000 11 16	691	0.0	0.4−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2004 06 12	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	1.0+
2004 06 12	704	0.0	0.4+	2005 10 08	703	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.7+
2004 06 12	704	0.1+	0.8+	2005 10 08	703	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.7+
2004 06 12	704	1.2+	0.1+	2005 10 08	703	0.3+	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.1+
2004 06 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 01	644	0.1−	0.1+
2004 06 19	704	0.1−	0.0	2005 10 10	699	0.1+	0.5+	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2004 06 19	704	0.0	0.1−	2005 10 10	699	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.5+
2004 06 19	704	0.2−	0.0	2005 10 10	699	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	0.1+
2004 06 19	704	0.8−	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2005 09 11	699	0.2+	0.7+	2005 10 13	704	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2005 09 11	699	1.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2005 09 11	699	0.6+	0.6−	2005 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2005 09 11	699	0.1−	1.0+	2005 10 13	704	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.8−	1.7−
2005 09 13	704	0.3+	1.1+	2005 10 23	703	0.8+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	1.1−
2005 09 13	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	(3.0+	0.2−)
2005 09 13	704	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.0				

1999 RP$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.74655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17616291	ω	133.56194		+0.96920876		+0.14507151
a	3.1515660	Ω	219.37215		−0.17733364		+0.97182939
e	0.2359310	i	18.27967		+0.17084253		+0.18574688
P	5.59	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.8−	1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.8−	1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.1−	0.7−	1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	1.0+
1999 09 08	704	0.4−	1.1−	1999 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
1999 09 18	704	0.9−	0.8+	2005 10 22	691	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	1.7+
1999 09 18	704	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.0
1999 09 18	704	0.5−	1.2+	2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	1.7+
1999 09 18	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.2−	0.9−	2005 11 10	683	0.8+	0.6−
1999 09 18	704	0.8−	0.7+	2005 10 25	703	0.8−	1.3−	2005 11 10	683	0.1−	0.7−
1999 10 03	704	0.3+	0.7−	2005 10 25	703	0.2−	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	703	0.4−	0.6−	2005 11 10	683	2.6−	0.2−
1999 10 03	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.5+
1999 10 03	704	0.4−	1.0+	2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.9+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2005 10 31	704	0.6−	0.5+	2005 11 10	703	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.3−	2005 11 10	703	0.7+	0.2−

1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.9−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0

1999 RJ$_{209}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.31519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17377226	ω	123.31272		+0.98537420	+0.09537036	
a	3.1804049	Ω	231.61992		−0.13313343	+0.94813269	
e	0.1807923	i	10.37817		+0.10636345	+0.30323075	
P	5.67	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.4−	1999 10 13	704	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.3+	0.6−
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2005 10 26	699	0.1+	0.8+
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	699	1.0−	1.3+
1999 09 08	704	0.8−	1.1+	1999 10 20	704	0.4+	0.7−	2005 10 26	691	0.2+	0.3+
1999 09 18	704	0.4+	0.8+	1999 10 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 26	699	0.4−	1.3+
1999 09 18	704	0.5+	0.7+	1999 10 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 26	691	0.2+	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.2−	1999 10 20	704	0.5−	0.6−	2005 10 26	699	0.4−	0.9−
1999 09 18	704	0.7−	1.3−	1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	691	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.8+	0.7+	1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+
1999 10 03	704	0.4−	0.1+	1999 11 05	704	1.2+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.4−	0.7+	2001 01 28	557	0.1+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	1.2+	2003 04 26	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.7+	2003 04 26	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−
1999 10 09	703	0.2+	0.7+	2003 04 26	691	0.1−	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
1999 10 09	703	0.5−	0.4+	2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
1999 10 09	703	0.4+	1.1+	2003 05 10	691	0.7+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
1999 10 09	703	0.3−	0.6+	2003 05 10	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2003 06 05	691	0.3−	0.9+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2003 06 05	691	0.3+	0.7+	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2003 06 05	691	0.4+	1.0+	2005 11 01	704	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	1.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2005 10 06	699	0.7+	0.8−	2005 11 01	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	1.8−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.9+
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2005 10 13	704	0.1+	1.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	1.7+	0.5+	2005 10 13	704	0.8−	0.7−	2005 11 05	691	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.7−	0.0	2005 11 05	691	0.4−	0.8+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.8−	2005 11 07	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.6+

1999 RL$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.56438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17546913	ω	96.00253		+0.25335211	−0.95414088	
a	3.1598677	Ω	337.28188		+0.64027514	+0.28895880	
e	0.2922080	i	24.38717		+0.72516237	+0.07821761	
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.1−	1999 10 14	704	0.0	0.7−	1999 12 12	704	0.1+	0.9+
1999 09 08	704	1.1−	0.1+	1999 10 14	704	0.8+	0.2−	2004 08 22	E12	0.3−	0.8−
1999 09 08	704	0.3+	0.0	1999 10 14	704	0.7+	1.2−	2004 08 22	E12	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.0	0.3−	1999 10 14	704	0.3+	0.6−	2004 08 22	E12	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	1999 10 14	704	0.4+	0.7−	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+
1999 09 13	703	1.2−	0.3−	1999 12 12	704	0.2+	1.7+	2005 11 14	704	0.1+	0.3+
1999 09 13	703	0.8+	0.8+	1999 12 12	704	(1.1+	2.5+)	2005 11 14	704	0.2−	0.1−
1999 09 13	703	0.1−	0.0	1999 12 12	704	0.2−	0.8+	2005 11 14	704	0.1+	0.3−
1999 09 13	703	0.8−	0.8+	1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2005 11 14	704	0.1−	0.1−

1999 RJ$_{246}$ = 2005 BT$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.33061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21752362	ω	253.95378		+0.89125161	−0.44524181	
a	2.7381995	Ω	132.39578		+0.44777769	+0.83382307	
e	0.4089303	i	6.70291		+0.07187287	+0.32634157	
P	4.53	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	1.2−	0.2+	1999 09 13	704	0.7−	0.1+	2005 01 16	568	0.0	0.2−
1999 09 07	699	0.5+	0.2+	1999 09 13	704	0.6−	0.5−	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
1999 09 07	699	0.4+	1.1+	1999 09 13	704	0.7+	0.0	2005 01 16	568	0.2−	0.1−
1999 09 08	703	1.4−	0.1+	1999 09 13	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	568	0.2−	0.4+
1999 09 08	703	0.4−	0.2+	2005 01 16	568	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.0
1999 09 08	703	0.6+	0.4−	2005 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
1999 09 08	703	1.5+	1.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.3−

1999 SX$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.90059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29127019	ω	326.71886		+0.99865633	−0.01052115	
a	2.2539210	Ω	33.99450		+0.03295546	+0.88460697	
e	0.1537927	i	5.20709		−0.03999329	+0.46621864	
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.3−	1999 10 02	704	0.6+	0.1+	1999 10 15	704	0.1−	0.4−
1999 09 14	704	0.3−	0.5−	1999 10 06	159	1.4−	0.7−	1999 10 15	704	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	1999 10 06	159	0.1+	0.7−	1999 10 15	704	0.2+	0.6−
1999 09 23	159	0.1−	1.3+	1999 10 06	159	0.8−	0.4−	1999 10 15	704	1.1−	1.3−
1999 09 23	159	0.2−	0.3+	1999 10 06	159	0.2+	0.9−	1999 10 15	704	0.1+	0.2+
1999 09 23	159	0.3−	0.4+	1999 10 06	159	0.9−	0.6−	1999 11 12	159	0.8−	1.1+
1999 09 23	159	0.2+	0.4+	1999 10 06	159	0.7−	0.6−	1999 11 12	159	1.6−	0.6+
1999 09 23	159	0.8+	0.4+	1999 10 07	704	0.3+	1.1−	1999 11 12	159	(2.6−	0.3+)
1999 10 01	703	0.4−	0.1+	1999 10 07	704	0.0	0.2−	1999 11 26	159	0.2−	0.4−
1999 10 01	703	0.3+	0.5+	1999 10 07	704	0.0	0.1−	1999 11 26	159	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	0.1+	0.8+	1999 10 07	704	0.3+	0.3−	1999 11 26	159	0.3+	0.1−
1999 10 01	703	0.0	0.5+	1999 10 07	704	0.3+	0.3+	1999 11 26	159	1.2+	1.3+
1999 10 02	159	0.2−	0.5+	1999 10 09	704	0.7−	0.3−	2005 04 11	G96	0.2−	0.2−
1999 10 02	159	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.3+	1.2−	2005 04 11	G96	0.2+	0.3−
1999 10 02	159	0.0	0.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2005 04 11	G96	0.0	0.5+
1999 10 02	159	0.1+	0.6+	1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−
1999 10 02	159	0.7−	0.7+	1999 10 09	704	1.7−	0.3−	2005 05 16	691	0.2+	0.3+
1999 10 02	704	0.5+	0.3−	1999 10 11	159	0.1+	0.6+	2005 05 16	691	0.2+	0.1−
1999 10 02	704	1.2+	0.7−	1999 10 11	159	0.4+	0.2+	2005 05 16	691	0.3+	0.2+
1999 10 02	704	1.2+	0.6−	1999 10 11	159	0.5+	0.0				
1999 10 02	704	1.0+	1.0+	1999 10 11	159	0.7+	0.1+				

1999 ST$_{15}$ = 2005 TC$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.84900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17096956	ω	71.97420		+0.29472720	+0.93815732	
a	3.2150681	Ω	216.78310		−0.95057325	+0.26840008	
e	0.1878909	i	17.65971		−0.09770555	+0.21868296	
P	5.76	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	1.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.3−
1999 09 30	703	0.5+	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
1999 09 30	703	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	1.5−	2005 10 30	691	0.4+	0.1−
1999 09 30	703	0.3+	0.7−	2005 10 22	703	0.1−	0.8−	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.7+	0.3−
1999 10 03	704	1.2+	0.9−	2005 10 22	644	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	1.0+	0.5+
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.7−	1.1−
1999 10 03	704	0.6+	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.1+

1999 10 09	703	0.8−	1.8+	2005 10 24	699	0.1−	0.6−	2005 11 06	683	(0.8+	2.6−)
1999 10 09	703	(3.4−	0.3+)	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 11 06	683	0.8+	0.5+
1999 10 09	703	0.4−	0.8+	2005 10 24	699	1.0−	0.4+	2005 11 06	683	(0.4+	2.2−)
1999 10 09	703	0.5−	0.6−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.6−	0.1+
2005 10 03	704	0.7−	0.9+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.6+
2005 10 03	704	0.1−	1.3+	2005 10 24	699	0.8+	0.1+	2005 11 09	703	1.1−	0.1+
2005 10 03	704	0.3−	1.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	1.0+
2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.8+	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	1.0+	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.4−

1999 SD$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.02120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17690929	ω	55.74686		+0.91810391	+0.30385470	
a	3.1426954	Ω	285.40268		−0.39036613	+0.80431193	
e	0.2326343	i	15.30490		+0.06855289	+0.51064141	
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.8+	0.2+	1999 09 29	703	0.2+	1.0+	2005 11 01	699	0.1−	0.8+
1999 07 22	704	0.1−	0.8−	1999 09 29	703	0.1+	0.4+	2005 11 01	699	1.3+	0.2−
1999 07 22	704	0.6−	0.5+	1999 09 29	703	0.4+	0.0	2005 11 01	699	0.4+	0.2+
1999 07 22	704	1.7−	0.7+	1999 10 04	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	699	0.1−	0.2−
1999 09 09	699	0.8−	0.3−	1999 10 04	704	0.3−	0.3−	2005 11 10	703	0.3−	0.3+
1999 09 09	699	0.4−	0.1−	1999 10 04	704	0.1−	0.6−	2005 11 10	703	0.1+	0.8+
1999 09 09	699	0.4+	0.3+	1999 10 04	704	1.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.2+
1999 09 18	704	0.3+	0.8−	1999 10 04	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	0.1−
1999 09 18	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	703	0.4+	0.5−	2005 11 12	703	0.4−	0.2−
1999 09 18	704	0.7+	0.5−	2005 10 31	703	0.3+	0.0	2005 11 12	703	0.5+	0.2−
1999 09 18	704	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.4+	0.3−	2005 11 12	703	0.1−	0.2+
1999 09 29	703	0.6−	0.6+	2005 10 31	703	0.1−	0.5−	2005 11 12	703	0.4−	0.2+

1999 TL$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	165.21685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23149327	ω	293.55664		+0.82889627	+0.55648679	
a	2.6269016	Ω	32.71332		−0.46702394	+0.74453447	
e	0.3202433	i	6.05841		−0.30792792	+0.36876942	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.9+	0.3+	1999 10 09	703	0.1+	0.4+	1999 11 05	704	0.8−	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.5−	1999 10 09	704	0.5+	0.6−	1999 11 05	704	0.4+	0.7−
1999 10 04	704	0.4+	0.1−	1999 10 09	704	0.1+	0.6−	1999 11 05	704	0.0	0.6−
1999 10 04	704	1.3+	0.2−	1999 10 09	120	0.1+	0.5+	1999 11 09	704	0.4+	0.1−
1999 10 07	120	0.2+	0.6+	1999 10 10	120	0.1−	0.9−	1999 11 09	704	0.2+	0.0
1999 10 07	120	0.6−	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.1+	1999 11 09	704	0.0	0.1−
1999 10 07	120	0.3−	0.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	1999 11 09	704	0.3+	0.1−
1999 10 07	120	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.1+	0.5+	1999 11 09	704	0.5+	0.3+
1999 10 08	120	0.9−	0.9−	1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2003 07 07	644	0.1+	0.1+
1999 10 08	120	1.0+	0.6−	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 07 07	644	0.2+	0.2−
1999 10 09	703	0.3−	0.1+	1999 10 19	704	0.0	0.5+	2003 07 07	644	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	1999 10 19	704	0.2−	0.9+	2003 11 26	704	0.7−	0.4−
1999 10 09	703	0.3−	0.3+	1999 10 19	704	0.4−	0.6+	2003 11 26	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	1999 10 19	704	0.6−	0.4+	2003 11 26	704	0.8+	0.3+
1999 10 09	703	0.8−	0.3+	1999 10 19	704	0.2−	0.6+	2003 11 26	704	1.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.8−	1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2003 11 26	704	0.5+	0.9+

1999 TK$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.84149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18345710	ω	176.48185		+0.98061273	−0.19176485	
a	3.0674655	Ω	194.76099		+0.17570328	+0.95153642	
e	0.2857046	i	9.10307		+0.08675845	+0.24042602	
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.3+	0.1−	1999 10 15	704	0.0	0.2+	1999 11 06	704	1.1−	0.3+
1999 10 02	703	0.3−	0.7−	1999 10 15	704	0.6+	0.1+	1999 11 07	704	1.1−	1.8−
1999 10 02	703	1.0+	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.7−	1999 11 07	704	0.5−	0.1−
1999 10 02	703	0.5+	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.8−	1999 11 07	704	(3.2−	3.3+)
1999 10 07	704	0.6+	1.0+	1999 10 15	704	0.6+	0.4−	1999 11 15	704	0.4+	0.8−
1999 10 07	704	1.2−	1.1+	1999 10 19	704	1.0+	0.5+	1999 11 15	704	0.4+	0.8−
1999 10 07	704	0.1−	0.6+	1999 10 19	704	0.2+	0.2−	1999 11 15	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	1.2−	0.2+	1999 10 19	704	0.0	0.2+	1999 11 15	704	0.4−	0.6−
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	1999 10 19	704	0.2+	0.1+	1999 11 15	704	0.5+	1.7−
1999 10 09	704	0.1+	0.8+	1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	1.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.0	1.1+	1999 11 01	703	0.9−	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.9−
1999 10 12	699	0.1−	0.5−	1999 11 01	703	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.6−
1999 10 12	699	1.2+	0.7+	1999 11 01	703	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−
1999 10 12	699	0.4+	1.7+	1999 11 01	703	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 13	699	0.2+	0.9−	1999 11 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
1999 10 13	699	0.2−	0.9+	1999 11 06	704	1.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	699	1.0+	0.2−	1999 11 06	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	1.7+	0.2−

1999 TC$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.17775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27221542	ω	248.26399		+0.98727494	−0.15095988	
a	2.3579119	Ω	120.38745		+0.15869971	+0.91529107	
e	0.2012849	i	3.32242		+0.01012890	+0.37343456	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2−	0.4−	1999 10 02	704	0.1+	0.5−	1999 10 07	704	0.4+	0.8+
1997 02 02	691	0.0	0.1−	1999 10 02	704	0.2+	0.0	1999 10 07	704	0.0	0.8−
1997 02 02	691	0.2+	0.1−	1999 10 02	704	0.1+	0.6+	1999 10 07	704	0.6+	0.5+
1999 09 14	704	0.7+	1.6−	1999 10 05	703	1.0−	0.1−	1999 10 07	704	0.8+	0.0
1999 09 14	704	1.2−	0.1−	1999 10 05	703	0.3+	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.5−	1999 10 05	703	0.7+	0.1+	2005 04 01	691	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	1.0−	1999 10 05	703	0.4+	0.4−	2005 04 01	691	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	1999 10 07	703	0.7−	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.9−	1999 10 07	703	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.9+	0.5+	1999 10 07	703	1.3−	0.5+	2005 05 13	691	0.3+	0.4+
1999 10 02	704	0.5+	0.4+	1999 10 07	703	1.2−	1.0+				
1999 10 02	704	0.6−	0.1+	1999 10 07	704	1.1+	1.0+				

1999 TG$_{49}$ = 2005 UD$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.12549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17277973	ω	241.81169		+0.98018101	−0.19609134	
a	3.1925731	Ω	129.48260		+0.19213980	+0.90638787	
e	0.2017264	i	2.09142		+0.04824393	+0.37417805	
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.4+	0.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.6−
1999 10 01	703	1.0−	0.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
1999 10 01	703	0.3+	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
1999 10 01	703	(2.4+	0.6+)	1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.9−
1999 10 04	691	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.3−
1999 10 04	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.4+

1999 10 04	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	703	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
1999 10 04	704	1.1−	0.2−	2005 10 25	703	0.7+	0.0	2005 11 03	704	1.5+	0.0
1999 10 04	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	703	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	703	0.0	0.8−	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.7−	0.0	2005 11 06	704	1.4−	1.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	1.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
1999 10 10	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+

1999 TX_{50} = 2005 TV_{93}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.04899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17203399	ω	352.58349		+0.98948271		+0.14462876
a	3.2017927	Ω	359.08895		−0.12313336		+0.83292552
e	0.0891910	i	9.21240		−0.07590872		+0.53415130
P	5.73	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.5−	0.2−	1999 10 10	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.0
1999 10 04	691	0.3+	0.1−	1999 10 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.1−
1999 10 04	691	0.0	0.3+	1999 10 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1−
1999 10 10	691	0.2−	0.0	1999 10 14	691	0.5−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
1999 10 10	691	0.3+	0.3−	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.0

1999 TX_{61} = 1999 VL_{229}

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 15125)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.04981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30586085	ω	240.43699		−0.08288801		−0.99649018
a	2.1816586	Ω	214.32367		+0.92135434		−0.07215329
e	0.0621916	i	1.18899		+0.37978384		−0.04244083
P	3.22	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.4+	0.0	1999 10 12	691	0.3−	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1+
1994 01 10	691	0.6+	0.8+	1999 11 15	691	0.2−	0.3+	2004 03 29	691	0.1−	0.4+
1994 01 10	691	0.5−	0.8+	1999 11 15	691	0.0	0.1+	2004 03 29	691	0.4+	0.1+
1999 10 07	691	0.3+	0.6−	1999 11 15	691	0.2−	0.0	2004 03 29	691	0.2+	0.2+
1999 10 07	691	0.1+	0.3−	2001 04 26	691	0.1−	0.9+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+
1999 10 07	691	0.5+	0.2−	2001 04 26	691	0.3+	0.7+	2005 08 27	644	0.5−	0.5+
1999 10 12	691	0.3−	0.5+	2001 04 26	691	0.3+	0.6+	2005 08 27	644	0.0	0.4+
1999 10 12	691	0.7−	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.0				

1999 TJ_{64} = 2005 TJ_{112}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.58216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17038078	ω	359.36772		+0.99969513		−0.02413263
a	3.2224707	Ω	2.03720		+0.02324935		+0.84884500
e	0.0961050	i	8.44567		+0.00831331		+0.52809070
P	5.78	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
1999 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
1999 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
1999 10 08	691	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
1999 10 08	691	0.2−	0.9+	2005 10 11	691	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
1999 10 08	691	0.6−	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
1999 10 14	691	0.1−	0.6−	2005 11 03	691	0.1+	1.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0
1999 10 14	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+				
1999 10 14	691	0.4+	0.4−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+				

1999 TD_{73} = 2005 RR_{20} = 2005 TN_{108}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.79794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17052488	ω	310.20625		+0.44050888		+0.89680059
a	3.2206551	Ω	345.76053		−0.76431534		+0.35054351
e	0.1253450	i	9.65144		−0.47092886		+0.26994064
P	5.78	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.2−	0.2+	1999 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+
1999 10 02	691	0.3−	0.4+	1999 10 10	691	0.4+	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.0
1999 10 02	691	0.4−	0.3+	1999 10 10	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	1999 10 13	691	0.3+	0.6−	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	1999 10 13	691	0.1−	0.6−	2005 10 11	691	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.9+	1999 10 13	691	0.2+	0.5−	2005 10 11	691	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.2+	0.5−				

1999 TP_{78} = 2005 UO_{178}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.09710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17775277	ω	306.17785		+0.85740548		+0.51352981
a	3.1327456	Ω	22.98070		−0.43999553		+0.76553471
e	0.1324856	i	4.96767		−0.26694528		+0.38761287
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.1+	1999 10 11	691	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.0
1999 10 04	691	0.1−	0.0	1999 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
1999 10 04	691	0.2−	0.1−	1999 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.9+	1.2+	1999 10 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.0	1999 10 16	691	0.2−	0.0				
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+				

1999 TK_{83} = 2005 UE_{257}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.82460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17440453	ω	45.52569		−0.68019089		−0.73208389
a	3.1727137	Ω	87.37180		+0.66149447		−0.63495434
e	0.0373516	i	2.14160		+0.31585663		−0.24675121
P	5.65	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.1+	0.3+	1999 10 31	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
1999 10 12	691	0.2−	0.1−	1999 10 31	691	0.1+	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
1999 10 12	691	0.1−	0.0	1999 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+				
1999 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.1+				

1999 TL_{90}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.10797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30308308	ω	296.52435		+0.89129085		+0.45263834
a	2.1949683	Ω	36.57989		−0.39835676		+0.80991202
e	0.2269455	i	2.57915		−0.21659297		+0.37304297
P	3.25	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2−	0.8−	1999 10 07	703	0.6−	0.2+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	1999 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.9+	0.0	1999 10 07	703	(2.5−	1.3−)	2005 04 11	G96	0.4−	0.0
1999 10 02	704	0.3−	0.2−	1999 10 07	704	1.2+	0.9+	2005 04 11	G96	0.1−	0.2−
1999 10 02	704	0.3+	0.3−	1999 10 07	704	0.2+	0.7+	2005 05 11	691	0.4+	0.3+
1999 10 02	704	0.6−	0.4−	1999 10 07	704	0.7−	0.7−	2005 05 11	691	0.1+	0.6+
1999 10 02	704	0.1−	0.1+	1999 10 07	704	0.7+	0.1+	2005 05 11	691	0.2+	0.3+
1999 10 02	704	0.1+	0.4−	1999 11 11	695	0.3−	0.8+				
1999 10 07	703	0.1−	0.8+	1999 11 11	695	0.7−	0.0				

1999 TW_{95} = 2003 MR_{11}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	134.53484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22335311	ω	211.64789		+0.98265818	+0.17836970	
a	2.6903454	Ω	137.98209		−0.15037854	+0.92646290	
e	0.2256234	i	4.34113		−0.10848595	+0.33143738	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.0	0.7+	1999 10 07	704	0.8−	0.3+	2003 07 02	704	0.6+	1.2+
1999 10 02	703	0.2−	1.0+	1999 10 07	704	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	(0.5−	2.3+)
1999 10 02	703	0.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.5+
1999 10 02	703	1.2−	1.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2003 07 02	704	1.3+	1.5+
1999 10 02	704	0.1+	0.2−	1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2003 07 23	704	1.2−	0.9−
1999 10 02	704	1.4+	0.4−	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	1.2−	1.4−
1999 10 02	704	0.4+	1.1−	1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2003 07 23	704	0.7+	0.6−
1999 10 02	704	0.4+	0.3+	2003 06 26	704	1.2+	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	0.6−				
1999 10 07	704	0.2−	0.0	2003 06 26	704	1.1−	0.1+				

1999 TS_{117}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.00312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28598710	ω	63.56082		+0.99195593	+0.11573812	
a	2.2815943	Ω	289.75709		−0.12657206	+0.90139722	
e	0.1866781	i	3.12254		−0.00171464	+0.41723823	
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.2+	0.0	1999 10 09	703	0.7−	0.1+	1999 10 20	704	0.7+	0.5−
1999 09 18	703	0.5+	0.0	1999 10 09	703	1.4+	0.6+	1999 10 20	704	0.7−	1.1+
1999 09 18	703	0.7−	0.6+	1999 10 09	703	0.8−	0.4+	1999 10 20	704	(2.4−	1.5+)
1999 09 18	703	0.3−	0.5+	1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 12 19	691	0.6+	0.1−
1999 10 04	704	0.2+	0.8−	1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2003 12 19	691	0.3+	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.6−	1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2003 12 19	691	0.1+	0.3+
1999 10 04	704	0.5−	1.4−	1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	645	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.5+	0.3−	1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2003 12 21	645	0.0	0.0
1999 10 09	703	0.4+	0.1+	1999 10 20	704	0.2−	0.0				

1999 TX_{143}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.17431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17359646	ω	90.82547		+0.91047308	−0.40948394	
a	3.1825517	Ω	293.34861		+0.34987514	+0.83739626	
e	0.1873999	i	3.62071		+0.22051338	+0.36206409	
P	5.68	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.6−	0.6+	1999 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	1.1−
1999 09 18	703	0.3−	0.9+	1999 10 19	704	0.8−	0.6−	2005 10 30	644	0.1+	0.3−
1999 09 18	703	1.1−	0.6+	1999 10 19	704	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.2−
1999 09 18	703	0.1−	0.7−	1999 10 19	704	0.2−	1.0−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
1999 09 30	703	0.4+	0.4+	1999 10 19	704	0.5−	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
1999 09 30	703	0.0	0.4+	1999 10 19	704	0.8+	0.7−	2005 10 30	704	0.8−	0.4−
1999 09 30	703	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.8+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.5−	2005 10 30	644	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	1.9+
1999 10 07	704	0.9+	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.7−	2.1+
1999 10 07	704	0.8+	1.3−	2005 10 25	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.9+	0.6+
1999 10 07	704	1.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.7−	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2005 10 25	699	0.5−	1.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.7+	0.8−	2005 10 25	699	0.6−	0.4+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2005 10 29	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2005 10 29	704	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	1.3+	2005 10 29	704	0.8−	0.4−	2005 11 02	704	1.1+	0.1+
1999 10 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	704	0.2−	0.6−	2005 11 03	691	0.2+	0.4−
1999 10 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.5−	2005 11 03	691	0.2+	0.3−
1999 10 11	704	0.8+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 03	691	0.1+	0.2−
1999 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−				

1999 TV_{166} = 2005 TL_{171}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.50886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16964044	ω	95.00956		+0.32492148	−0.94431223	
a	3.2318395	Ω	335.82967		+0.80962037	+0.30613530	
e	0.1952379	i	7.29142		+0.48881581	+0.12064657	
P	5.81	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.7−	1.3−	2005 10 13	704	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.3+
1999 09 30	703	0.4+	0.9−	2005 10 13	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.6+	1.1+
1999 09 30	703	0.4+	0.2+	2005 10 13	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.5+
1999 09 30	703	0.6+	0.8+	2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.9−	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.9+	0.3−
1999 10 10	704	0.8−	1.8−	2005 10 23	703	0.3−	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	1.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.7+	0.0
1999 10 11	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
1999 10 11	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.5−
1999 10 11	704	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.6−
1999 10 11	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.7+	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.2−
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	0.6−
1999 10 11	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.8−	0.4−	2005 11 05	704	0.1+	0.2−
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.0
2005 10 10	699	1.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	1.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2005 10 10	699	1.3+	0.8−	2005 11 01	704	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2005 10 10	699	1.1+	0.6+	2005 11 01	704	1.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2005 10 10	699	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.7−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.6−
2005 10 13	704	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.1−

1999 TJ_{174} = 1991 PV_{24} = 2003 YJ_{24}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 55928; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.63209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25816665	ω	242.82440		+0.99772456	+0.04325208	
a	2.4426952	Ω	114.65809		−0.02071374	+0.92665207	
e	0.2126844	i	3.26242		−0.06416100	+0.37342361	
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.8+	0.3+	1999 10 11	704	0.8+	0.9−	2003 11 29	691	0.2−	0.3+
1991 08 02	809	0.2+	1.4+	1999 10 11	704	0.4+	0.3−	2003 11 29	691	0.2−	0.5+
1991 08 02	809	1.4−	0.1+	1999 10 11	704	0.1+	0.0	2003 12 17	691	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	1999 10 11	704	0.3−	0.3+	2003 12 17	691	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	1.3−	1999 10 11	704	0.2+	0.6−	2003 12 17	691	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.9−	1999 10 11	704	0.1−	0.6+	2003 12 19	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.9+	1999 10 20	704	0.4−	0.5+	2003 12 19	704	0.9+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	1999 10 20	704	1.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.2−

1999 10 11	704	1.0+	1.0−	1999 10 20	704	1.0−	0.8+	2003 12 29	691	0.7−	0.3+
1999 10 11	704	1.0+	0.0	1999 10 20	704	1.0−	0.5+	2003 12 29	691	0.6−	0.2+
1999 10 11	704	0.7+	0.3−	2003 11 29	691	0.6+	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.8+

1999 TZ$_{178}$ = 2005 VN$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.66935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17324878	ω	70.47644		+0.98980979	−0.12537493	
a	3.1868082	Ω	296.67668		+0.08481118	+0.89990413	
e	0.1651516	i	4.33300		+0.11438373	+0.41767652	
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.9+	1999 10 11	704	0.8−	0.2+	1999 11 04	704	0.0	0.7−
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	1999 10 11	704	0.4+	0.1+	1999 11 04	703	0.8−	0.7+
1999 10 10	704	1.2+	0.0	1999 10 21	704	0.5−	0.5+	1999 11 04	703	0.3+	1.3−
1999 10 11	704	0.2+	0.5+	1999 10 21	704	0.4+	0.8−	2005 11 06	691	0.2−	0.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.1+	1999 10 21	704	(1.4+	2.9−)	2005 11 06	691	0.3−	0.2+
1999 10 11	704	1.0−	0.3+	1999 11 04	704	0.3−	1.2+	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
1999 10 11	704	0.0	0.2+	1999 11 04	704	0.4+	0.8−	2005 11 10	599	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.2+	1999 11 04	703	0.8+	0.5−	2005 11 10	599	0.1−	0.2−
1999 10 11	704	0.4−	0.4+	1999 11 04	704	0.0	0.1−	2005 11 10	599	0.1+	0.1+
1999 10 11	704	0.6+	0.9−	1999 11 04	703	(2.3−	0.5−)	2005 11 10	599	0.6+	0.1+

1999 TO$_{182}$ = 1999 TU$_{293}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.69328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17788666	ω	171.02406		+0.92228274	−0.37954260	
a	3.1311734	Ω	211.59504		+0.34540082	+0.89417551	
e	0.1139455	i	8.01925		+0.17347282	+0.23748175	
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1−	0.1−	1999 11 15	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.8−	0.4−	2005 10 24	691	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	1.3+	0.8+
1999 10 09	704	1.0+	0.5+	2005 10 24	691	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.9+	0.0
1999 10 11	704	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.6−
1999 10 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+
1999 10 11	704	0.9−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.4+
1999 10 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	1.1−	0.5+
1999 10 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	(0.9+	2.3−)	2005 11 10	703	1.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+	2005 11 12	703	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	2005 11 12	703	0.7−	0.3−
1999 11 15	691	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.3+	0.2−	2005 11 12	703	1.1−	0.7−
1999 11 15	691	0.1−	1.0−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.0	0.5−

1999 TB$_{204}$ = 2005 UG$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.93217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17273752	ω	134.58984		+0.99394648	−0.06887820	
a	3.1930932	Ω	229.55443		+0.03713358	+0.94383946	
e	0.1435453	i	6.45779		+0.10339966	+0.32314526	
P	5.71	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.3−	1999 10 18	691	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	1999 10 18	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	1999 10 18	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	1999 11 01	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.9+	1999 11 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	1.0+	1999 11 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.0	1.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.0				

1999 TT$_{209}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.61320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28165080	ω	357.98768		+0.53906626	−0.83431759	
a	2.3049529	Ω	59.37364		+0.77462292	+0.43729231	
e	0.1780586	i	7.70831		+0.33070665	+0.33569271	
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6+	0.4+	1999 10 15	704	0.2+	0.8−	1999 11 05	704	0.0	0.6−
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.5−	1999 11 05	704	1.2−	0.2+
1999 10 14	704	1.0−	1.3+	1999 11 03	703	0.7−	1.7+	2004 02 15	704	0.3+	0.6−
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	1999 11 03	703	0.3+	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	0.1+
1999 10 14	704	0.2−	0.8+	1999 11 03	703	(3.5−	0.6+)	2004 02 15	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	1999 11 03	703	1.6+	0.4+	2004 03 17	645	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	1999 11 05	704	0.4+	0.6−	2004 03 17	645	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.4−	1.1−	1999 11 05	704	0.5+	1.4−				

1999 TM$_{213}$ = 2005 SX$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.81196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17263298	ω	100.88474		+0.98309324	+0.17087635	
a	3.1943821	Ω	249.30193		−0.18306006	+0.90918913	
e	0.1639553	i	4.03319		−0.00408518	+0.37970568	
P	5.71	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.5−	1.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.8+
1999 09 18	703	0.2+	1.4+	2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.0
1999 09 18	703	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.7+	0.8−	2005 11 01	704	0.0	0.3−
1999 09 18	703	0.1−	0.7+	2005 10 01	699	0.5−	0.8−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	1.0+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	1.0+	0.6−	2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.9−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.7−	0.8−	2005 10 23	703	0.9−	1.0+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
1999 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.8−	2005 11 04	704	0.8+	0.8+
1999 10 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.6−
1999 10 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.8+	2005 11 05	691	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	0.4−	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2005 10 25	699	0.4−	1.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	1.4−	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.0
1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.0
1999 10 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
1999 10 16	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.2−	1.2−	2005 10 29	703	0.7−	0.8+	2005 11 06	704	0.5+	0.3+
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.9−	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
1999 10 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	291	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.8+	0.3−	2005 10 29	291	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	2.0+	1.3+	2005 10 29	291	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.7+
2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.6+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.6+
2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.7+

1999 TD$_{214}$ = 2005 AB$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	111.20903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22931864	ω	4.27021		+0.64841990	−0.76016287	
a	2.6434827	Ω	45.31394		+0.69673243	+0.57071490	
e	0.1865959	i	3.32855		+0.30678258	+0.31054294	
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.3+	1999 10 19	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	1999 10 19	704	0.0	0.4−	2005 01 15	691	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.0	1999 10 19	704	0.7−	0.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2001 03 16	691	0.4+	0.5+	2005 01 19	691	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.8+	0.6−	2001 03 16	691	0.3+	0.4+	2005 01 19	691	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.8−	0.3−	2001 03 16	691	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.8−	0.8+	2002 04 11	695	0.1−	0.7+	2005 03 04	691	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2002 04 11	695	0.2−	0.8+	2005 03 04	691	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 03 04	691	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.4+	2003 08 25	644	0.1−	0.4+				
1999 10 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 25	644	0.1−	0.4+				

1999 TC$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.95929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17748333	ω	135.95029		+0.98941121		−0.10036387
a	3.1359154	Ω	230.10781		+0.06287296		+0.94745895
e	0.1874467	i	7.85406		+0.13081455		+0.30372461
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.0	1999 10 09	703	1.0−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.0	1999 10 09	703	0.2+	1.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0
1999 09 08	704	0.4+	0.5−	1999 10 09	703	1.8−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.2−	1999 10 09	703	0.9+	1.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
1999 09 18	703	0.2−	0.3−	1999 10 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	1.0−
1999 09 18	703	0.4−	0.4+	1999 10 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.6+	0.5−
1999 09 18	703	0.3−	0.8+	1999 10 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.7−
1999 09 18	703	0.8−	0.1−	1999 10 19	704	1.6+	1.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.6+
1999 10 04	704	0.2−	1.8−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.8+
1999 10 04	704	0.5+	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	1.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.1−				

1999 TS$_{260}$ = 2005 UG$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.79708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17371947	ω	234.81643		−0.32865873		−0.94146820
a	3.1810492	Ω	234.54249		+0.89368564		−0.28433692
e	0.1316899	i	5.28119		+0.30546590		−0.18108051
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.1+	0.0	1999 10 18	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.0
1999 10 11	691	0.0	0.4−	1999 10 18	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
1999 10 11	691	0.1−	0.4−	1999 10 18	691	0.6−	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.4−	0.5+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.0
1999 10 15	704	1.0+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.0

1999 TE$_{262}$ = 2005 UL$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.62702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17496836	ω	222.58220		+0.01292172		−0.99443721
a	3.1658940	Ω	226.96872		+0.95159061		+0.04433770
e	0.0555372	i	8.22189		+0.30709663		−0.09554482
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6+	0.2−	1999 10 18	691	0.4−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	1999 11 01	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	1.1+	0.7+	1999 11 01	691	0.4−	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.9+	1999 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
1999 10 18	691	0.3−	0.6−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.2−	0.3+
1999 10 18	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−				

1999 TP$_{265}$ = 2005 RH$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.65129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17274586	ω	186.46722		+0.79529175		−0.55800152
a	3.1929904	Ω	211.45160		+0.57456516		+0.81845818
e	0.2002694	i	27.00835		+0.19335434		−0.13696899
P	5.71	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.9−	1.0+	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.5−
1999 09 13	703	0.5−	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.8+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−
1999 09 13	703	0.3−	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−
1999 09 13	703	0.6−	0.6−	2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.7+	0.0
1999 10 03	704	0.6+	0.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.8+	0.0	2005 10 12	704	1.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−
1999 10 03	704	0.8+	0.2+	2005 10 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.5−
1999 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2005 10 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 12	704	0.4−	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2005 10 13	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	1.0−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2003 04 25	691	0.2−	0.6+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2005 10 14	699	0.7+	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−
2003 04 25	691	0.2−	0.8+	2005 10 14	699	0.2+	0.9+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2005 09 11	699	0.8+	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2005 09 11	699	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.5+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2005 09 11	699	0.5+	0.5+	2005 10 22	683	0.5+	0.8−	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
2005 09 11	699	0.9−	0.8+	2005 10 22	683	0.5−	0.6+	2005 11 02	704	0.3−	0.5+
2005 09 13	704	1.0+	0.1−	2005 10 22	683	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3−	1.2+
2005 09 13	704	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2005 09 13	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2005 09 13	704	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2005 09 24	703	0.4−	1.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.8+
2005 09 24	703	0.3−	0.7−	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	2005 11 03	704	0.7−	0.3−
2005 09 24	703	0.1−	1.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.5−	0.6+
2005 09 24	703	1.0−	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	1.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.5−	1.0+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	1.4+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2005 09 30	703	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+
2005 09 30	703	0.5+	0.9−	2005 10 25	699	0.6−	0.6−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2005 09 30	703	0.4−	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	2.0+	0.7−
2005 09 30	703	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2005 10 01	699	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.4+
2005 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	2.0+	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.6−	2005 10 28	703	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.5+
2005 10 01	699	0.4−	0.7+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.9−	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.7+
2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.2+
2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.5+
2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.6+	0.4−
2005 10 06	703	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.8+	0.0
2005 10 06	703	1.0−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2005 10 06	703	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.4+
2005 10 06	703	0.8+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−	2005 11 09	703	0.6+	0.5+
2005 10 07	704	0.1+	1.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	2005 11 09	703	1.0+	0.3+
2005 10 07	704	1.3+	0.6+	2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2005 11 09	703	0.2+	0.1+
2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.0	0.0

1999 TH$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.09367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17868942	ω	199.07655		+0.56972221		−0.80360008
a	3.1217886	Ω	216.76701		+0.78646688		+0.59390301
e	0.1896947	i	16.71696		+0.23850880		−0.03880879
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.7+	0.8+	2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2005 11 01	683	0.2+	1.4−
1999 09 09	704	(0.1+	2.7+)	2005 10 25	703	0.6−	0.6+	2005 11 01	683	0.5−	0.8−
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	703	0.4−	0.4+	2005 11 02	703	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.0	0.5+	2005 11 02	703	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2005 11 02	703	0.6+	0.4−
1999 10 03	704	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.4−	2005 11 02	703	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2005 10 26	699	1.2+	0.5−	2005 11 04	683	0.2−	1.4+
1999 10 03	704	0.6−	0.7−	2005 10 26	699	1.0+	0.7−	2005 11 04	683	0.5+	0.9+
1999 10 03	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	644	0.2+	0.3−	2005 11 04	683	0.1−	1.3+
1999 10 03	704	1.5−	0.4−	2005 10 30	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	644	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	644	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	1.0+	2005 10 31	683	0.6−	1.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.5+
1999 10 20	704	0.7−	0.1+	2005 10 31	683	0.8−	0.2−	2005 11 10	703	1.4+	0.4−
1999 10 20	704	1.1+	0.5+	2005 10 31	683	1.8−	1.2−	2005 11 10	703	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	1.3+	0.4−	2005 11 01	683	(2.5−	0.6−)	2005 11 10	703	0.0	0.3+

1999 UE$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.30269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29419699	ω	60.08309		−0.13703653		−0.98778196
a	2.2389474	Ω	38.01835		+0.86221765		−0.15582861
e	0.1466881	i	6.92066		+0.48764917		−0.00205893
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	1.5+	1999 11 03	691	0.4−	0.0	2001 04 24	691	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.6+	1999 11 05	691	0.1+	0.3−	2001 04 24	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	1.0−	0.1−	1999 11 05	691	0.2+	0.2−	2003 12 25	645	0.0	0.1−
1999 10 20	691	1.5+	0.6−	1999 11 05	691	0.1+	0.4−	2003 12 25	645	0.0	0.1−
1999 10 20	691	0.1−	0.1+	1999 11 09	691	0.1−	0.2+	2004 02 16	704	0.3+	0.1+
1999 10 20	691	0.3−	0.4−	1999 11 09	691	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.1−	0.8+
1999 10 31	691	0.1+	0.0	1999 11 09	691	0.2−	0.4+	2004 02 16	704	0.1+	1.3+
1999 10 31	691	0.3−	0.9+	1999 11 11	691	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	0.3−	1.1+
1999 10 31	691	0.3−	0.2−	1999 11 11	691	0.1−	0.2+	2004 02 16	704	0.7+	0.8+
1999 11 03	691	0.5−	0.3+	1999 11 11	691	0.2−	0.2+				
1999 11 03	691	0.4−	0.0	2001 04 24	691	0.1+	0.3+				

1999 UV$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.69719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22668313	ω	204.89999		+0.61825479		−0.77822254
a	2.6639327	Ω	207.32166		+0.75532647		+0.62703362
e	0.2532365	i	13.88434		+0.21735440		+0.03461960
P	4.35	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.9−	1999 10 15	704	0.4−	0.4+	1999 11 03	703	1.5−	0.7−
1999 10 06	704	0.8+	1.2−	1999 10 15	704	0.7+	0.8+	1999 11 03	703	1.8+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.6−	1999 10 15	704	0.3−	0.0	1999 11 05	704	0.3+	0.7−
1999 10 06	704	0.3+	0.5−	1999 10 20	704	0.0	0.2−	1999 11 05	704	0.6+	1.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	1999 10 20	704	0.7+	0.4−	1999 11 05	704	0.4+	1.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.9+	1999 10 20	704	1.1−	0.9−	2003 10 17	645	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	1999 10 20	704	0.7−	0.2+	2003 10 17	645	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	1999 10 29	703	0.3+	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	1999 10 29	703	0.1−	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.8+	1999 10 29	703	1.7−	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 10 29	703	0.1−	0.8+	2003 10 19	645	0.0	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 03	703	0.6−	1.3+				
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	1999 11 03	703	1.1+	0.6+				

1999 UC$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.66779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23393031	ω	252.69831		−0.27603041		−0.95671070
a	2.6086254	Ω	213.76448		+0.93280878		−0.24351695
e	0.3900313	i	9.55534		+0.23167863		−0.15938671
P	4.21	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.2−	1999 11 04	691	0.2−	0.3−	2003 10 03	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	1999 11 04	691	0.1−	0.3−	2003 11 20	645	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.8+	0.4+	1999 11 04	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2005 05 14	G96	0.5+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.6+	1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.5−
1999 10 31	691	0.4−	0.4−	1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 05 14	G96	0.6−	0.2−
1999 10 31	691	0.5−	0.4−	2003 10 03	691	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−
1999 10 31	691	0.5−	0.3−	2003 10 03	691	0.1−	0.3+				

1999 UM$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.69956		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16810117	ω	215.79421		+0.16156246		−0.95115668
a	3.2515385	Ω	226.57887		+0.96858477		+0.20389743
e	0.0469983	i	21.23389		+0.18905323		−0.23179044
P	5.86	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	910	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
1997 07 07	910	0.1+	0.4+	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.1−
1997 07 07	910	0.3+	0.3+	2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
1999 10 03	704	(1.0−	2.5−)	2005 09 18	644	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
1999 10 03	704	0.3−	1.1−	2005 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2005 10 03	704	0.3+	1.0+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.6−	0.6−	2005 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 03	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.3−	2005 10 10	699	1.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.9+
1999 10 12	704	1.2+	0.3+	2005 10 10	699	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 10	699	0.0	1.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	699	1.0−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.6−	0.2−	2005 10 13	704	0.1+	0.9−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2005 10 13	704	0.7−	0.9+	2005 11 04	704	0.7+	0.2−
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
1999 10 28	703	0.3−	0.4−	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.6+
1999 10 28	703	0.2−	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.1+
1999 10 28	703	1.2−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
1999 10 28	703	0.2−	0.5+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	1.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.6−	0.1+
1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	0.6−
1999 11 04	704	0.7+	1.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.4−
1999 11 04	703	0.6−	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.8−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.8+	0.9−	2005 10 24	699	0.3−	0.4+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
1999 11 04	703	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.7+	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	1.3+	0.8−	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
1999 11 04	703	0.5−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2003 07 08	644	0.6−	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.5+

2004 07 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.9+		
2004 07 12	644	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.5+		
2004 07 12	644	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.8+		
2004 08 11	644	0.3−	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+		
2004 08 11	644	0.3−	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+		
2004 08 11	644	0.3−	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.4+		
2004 09 12	704	0.4+	1.4−	2005 10 29	703	0.4+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.2+		
2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+						
2004 09 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+						

1999 UZ$_{28}$ = 2005 UW$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.70734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17313769	ω	287.91801		+0.67115515		+0.73167949
a	3.1881713	Ω	25.48791		−0.53095239		+0.58661411
e	0.0721479	i	16.07398		−0.51733966		+0.34717288
P	5.69	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	691	0.1−	0.0	1999 11 05	691	0.1−	0.0	1999 11 12	691	0.1−	0.1+		
1999 10 17	691	0.4+	0.2−	1999 11 05	691	0.9−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+		
1999 10 17	691	0.2+	0.3−	1999 11 09	691	0.9+	0.5−	2005 10 25	691	0.1−	0.0		
1999 10 31	691	0.1+	0.4+	1999 11 09	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.1−		
1999 10 31	691	0.2+	0.7+	1999 11 09	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	691	0.1+	0.2−		
1999 10 31	691	0.2−	0.2+	1999 11 12	691	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.5+	0.3+		
1999 11 05	691	0.5−	0.1−	1999 11 12	691	0.0	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.2−		

1999 UH$_{32}$ = 2005 UO$_{244}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.64881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17836110	ω	231.07080		−0.01213718		+0.98915602
a	3.1256184	Ω	39.00293		−0.83030906		+0.07159319
e	0.0798590	i	13.44804		−0.55717102		−0.12823718
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.2+	1999 11 09	704	1.6+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.0		
1999 10 31	691	0.5−	0.2−	1999 11 09	704	0.1−	0.7−	2005 10 25	691	0.0	0.1−		
1999 10 31	691	0.2+	0.2+	1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.0		
1999 11 05	691	0.1−	0.0	1999 11 13	691	0.5−	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.0		
1999 11 05	691	0.1−	0.1+	1999 11 13	691	0.3−	1.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+		
1999 11 05	691	0.1−	0.1−	1999 11 13	691	0.3+	0.2−						
1999 11 09	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+						

1999 UO$_{39}$ = 2005 UK$_{255}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.23819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16897448	ω	87.61209		−0.25397441		+0.96717272
a	3.2403255	Ω	167.66484		−0.90262692		−0.23381241
e	0.0533181	i	2.30662		−0.34750776		−0.09954238
P	5.83	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.4+	0.3−	1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	1999 11 05	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
1999 10 19	691	0.4−	0.1+	1999 11 05	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0		
1999 10 31	691	0.4+	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
1999 10 31	691	0.4−	0.5+	2005 10 24	691	0.5+	0.4+						
1999 10 31	691	0.1−	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.1−						

1999 UE$_{40}$ = 2005 UJ$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	134.62232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17916606	ω	56.83883		−0.04956162		+0.98859153
a	3.1162495	Ω	211.27397		−0.98309959		−0.07341507
e	0.0417958	i	15.90150		−0.17623517		+0.13151814
P	5.50	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.5−	0.0	1999 10 16	704	0.6−	0.4−	2005 10 25	703	0.0	0.5−		
1999 10 03	691	0.6−	0.0	1999 10 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+		
1999 10 03	691	0.7−	0.1+	1999 10 16	704	0.9+	1.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.3+		
1999 10 10	704	1.1+	1.2−	1999 10 16	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.2+		
1999 10 10	704	0.0	0.2−	1999 10 16	704	1.1+	1.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.0		
1999 10 10	704	(2.2+	1.1−)	1999 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	0.0	0.5−		
1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 10 20	704	0.5−	0.3−	2005 11 03	703	0.3−	0.0		
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	1999 10 20	704	1.0+	0.5−	2005 11 03	703	1.0−	0.7+		
1999 10 13	704	0.5−	0.3−	2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.0		
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	0.9+	1.0+	2005 11 05	704	0.7+	0.6−		
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2005 10 25	703	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	0.2−		

1999 UG$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.17688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26187365	ω	37.22594		+0.28468455		−0.95587070
a	2.4195885	Ω	36.39505		+0.84746417		+0.21556992
e	0.1118304	i	7.02486		+0.44806160		+0.19960166
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.7+	0.3−	1999 10 29	703	0.3+	1.1−	2005 04 16	691	0.1+	0.1+		
1999 10 15	704	0.0	0.4−	1999 11 04	704	1.1+	0.6−	2005 05 14	G96	0.2+	0.3−		
1999 10 15	704	1.1−	0.3+	1999 11 04	704	0.2+	0.7−	2005 05 14	G96	0.0	0.0		
1999 10 15	704	0.0	0.5−	1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−		
1999 10 29	703	1.1−	0.9+	1999 11 04	704	0.2−	0.4−	2005 05 14	G96	0.2−	0.5+		
1999 10 29	703	0.5−	1.5+	2005 04 16	691	0.4+	0.1+						
1999 10 29	703	0.0	1.8+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+						

1999 VZ$_{12}$ = 2004 EU$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.96284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28578279	ω	39.26227		+0.60549794		−0.78853118
a	2.2826816	Ω	14.56801		+0.57882521		+0.34349188
e	0.1863990	i	25.34228		+0.54619925		+0.51012931
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	0.0	1999 10 16	704	0.4−	0.3−	1999 11 02	704	0.1+	0.4+		
1999 10 14	704	0.3+	0.9+	1999 10 16	704	0.3−	0.1−	1999 11 02	704	0.5−	0.1+		
1999 10 14	704	1.2+	0.1+	1999 10 16	704	0.4−	0.4−	1999 11 02	704	0.3−	0.0		
1999 10 14	704	0.5+	0.5+	1999 10 16	704	0.2−	0.2−	2004 03 14	704	0.4−	0.1+		
1999 10 14	704	0.1−	0.4+	1999 11 01	704	0.8+	0.4−	2004 03 14	704	0.1−	0.3+		
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	1999 11 01	704	0.1−	0.0	2004 03 14	704	0.4+	0.2−		
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	1999 11 01	704	0.5−	1.6−	2004 03 14	704	0.7+	1.3+		
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	1999 11 01	704	0.5−	0.3−	2004 03 18	644	0.2−	0.4−		
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	1999 11 02	704	0.1+	1.1+	2004 03 18	644	0.2−	0.6−		
1999 10 16	704	0.1+	0.6−	1999 11 02	704	0.0	0.6+	2004 03 18	644	0.3−	0.7−		

1999 VD$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.96334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27058743	ω	355.92927		+0.88402837	−0.41318929	
a	2.3673600	Ω	31.51901		+0.43980156	+0.57686822	
e	0.2541141	i	24.71288		+0.15833013	+0.70462591	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.1−	1999 10 16	704	1.9+	1.1−	1999 12 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.4+	1999 10 16	704	0.3−	0.1−	1999 12 13	704	0.5−	0.5−
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	1999 11 02	704	0.0	0.0	1999 12 13	704	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.6−	0.3−	1999 11 02	704	0.0	0.3−	1999 12 13	704	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	1999 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.5+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	1999 11 02	704	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.6−	0.1+	1999 11 02	704	0.5−	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.6−	0.1+	1999 11 03	704	0.0	1.3+	2005 04 02	G96	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	1999 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 04 14	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	1999 11 03	704	0.4+	0.0	2005 04 14	691	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	0.0	0.0	1999 11 03	704	0.5+	0.9+	2005 04 14	691	0.3+	0.1+
1999 10 16	704	0.6−	0.0	1999 11 03	704	0.8+	0.1+				
1999 10 16	704	0.1−	0.6−	1999 12 13	704	0.1+	0.1−				

1999 VY$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.88690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17584339	ω	12.73668		+0.94934706	−0.31262139	
a	3.1553825	Ω	5.78286		+0.25353187	+0.70235711	
e	0.2290790	i	18.36705		+0.18563874	+0.63950164	
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.2−	1999 11 02	691	0.0	0.5−	2005 11 05	941	1.2+	1.5+
1999 09 07	704	1.6+	0.3−	1999 11 03	691	0.3−	0.2−	2005 11 05	941	0.3+	0.6+
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	1999 11 03	691	0.2−	0.5−	2005 11 05	941	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	1999 11 03	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	941	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	1.1−	0.5+	2005 11 01	941	0.7−	0.7−	2005 11 05	941	0.4−	0.4−
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	941	0.3−	0.5−	2005 11 05	941	0.8+	0.2−
1999 10 15	704	0.7−	0.6+	2005 11 01	941	0.3−	0.2−	2005 11 05	941	0.3+	0.6−
1999 10 15	704	1.0−	0.9+	2005 11 01	941	0.0	0.1+	2005 11 05	941	0.4−	0.0
1999 11 02	691	0.2+	0.5−	2005 11 01	941	0.1+	0.2+	2005 11 05	941	0.7−	0.6−
1999 11 02	691	0.0	0.3−	2005 11 01	941	0.1+	0.2+				

1999 VJ$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.52149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22676125	ω	108.96613		−0.96936632	−0.11284331	
a	2.6633209	Ω	65.05361		−0.00567666	−0.87768750	
e	0.1954057	i	13.92266		+0.24555390	−0.46575856	
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.1+	0.4−	1999 11 10	691	0.2−	0.0	1999 11 29	691	0.6+	0.2+
1999 11 01	691	0.3+	0.2−	1999 11 10	691	0.4−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0
1999 11 01	691	0.3+	0.3−	1999 11 11	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0
1999 11 04	691	0.2+	1.1+	1999 11 11	691	0.4−	0.1+	2003 11 20	645	0.1−	0.0
1999 11 04	691	0.1+	0.6−	1999 11 11	691	0.4−	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.0
1999 11 04	691	0.1−	0.1−	1999 11 29	691	0.4+	0.1+				
1999 11 10	691	0.5−	0.0	1999 11 29	691	0.2+	0.2−				

1999 VK$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.38982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22004425	ω	164.52498		+0.53681880	−0.81507111	
a	2.7172486	Ω	252.54951		+0.74781157	+0.57925275	
e	0.1739702	i	13.20422		+0.39064488	+0.01119582	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.1−	1999 11 04	704	0.8+	0.3−	1999 12 08	704	0.2+	0.4−
1999 10 12	704	1.3−	0.7−	1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	644	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	1999 11 04	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	644	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2003 08 25	644	0.5+	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	1999 11 04	704	0.9−	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.1−
1999 10 13	704	1.0−	0.4−	1999 11 10	703	0.5−	1.5−	2003 10 24	645	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	1999 11 10	703	0.1−	0.4−	2004 12 18	704	0.5−	0.8+
1999 10 13	704	0.2−	1.1+	1999 11 10	703	0.7−	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.4−
1999 10 13	704	0.7−	0.4+	1999 11 10	703	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	1999 12 08	704	1.3+	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	0.3−
1999 11 03	704	1.5+	0.5+	1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 12 18	704	0.2+	0.3+
1999 11 03	704	1.0+	1.1+	1999 12 08	704	0.3−	0.3−				
1999 11 03	704	0.3−	0.3+	1999 12 08	704	0.0	0.3−				

1999 VH$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.73598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22057199	ω	140.34978		+0.99306638	−0.06372608	
a	2.7129126	Ω	223.61825		+0.03151150	+0.95386875	
e	0.2281793	i	8.23279		+0.11325274	+0.29338268	
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 11 01	703	1.1−	0.0	1999 11 12	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	1999 11 01	703	0.7−	0.2+	1999 11 12	704	0.8−	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.8+	1999 11 01	703	0.2−	0.5−	1999 11 16	691	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	1999 11 04	704	0.9+	0.5−	1999 11 16	691	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	1999 11 04	704	0.2+	0.8+	1999 11 16	691	0.3+	0.2−
1999 10 21	704	0.9−	0.4−	1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2003 06 04	291	0.3+	0.3−
1999 10 21	704	0.3−	0.2−	1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 06 04	291	0.2+	0.3−
1999 10 21	704	1.1−	0.2−	1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 06 04	291	0.3−	0.1−
1999 10 21	704	0.2+	0.5−	1999 11 09	704	0.0	0.4−	2003 11 20	691	0.0	0.0
1999 10 29	691	0.2+	0.3+	1999 11 09	704	1.7+	1.4−	2003 11 20	691	0.0	0.1+
1999 10 29	691	0.3+	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.7+	2003 11 20	691	0.2−	0.7+
1999 10 29	691	0.1+	0.2+	1999 11 12	704	0.6−	0.1+				
1999 11 01	703	1.3−	0.2−	1999 11 12	704	0.4+	0.3+				

1999 VD$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.06022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16535877	ω	196.74063		−0.01046770	−0.99991227	
a	3.2873900	Ω	253.85970		+0.91839723	−0.00640299	
e	0.2529406	i	0.48415		+0.39552112	−0.01159557	
P	5.96	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 12 05	691	0.2+	1.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 12 05	691	0.1−	0.5−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
1999 11 04	691	0.0	0.3−	1999 12 05	691	0.6+	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
1999 11 04	691	0.5−	0.1−	2005 10 24	691	0.5+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.3−
1999 11 04	691	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	291	0.2+	0.0
1999 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 10	291	0.1+	0.1+
1999 11 05	691	0.4+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	291	0.1+	0.2+
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.5−	0.1+
1999 11 13	691	0.4−	1.3+	2005 10 28	691	0.2−	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+

1999 11 13	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.0
1999 11 13	691	(0.7+	2.1−)	2005 11 01	691	0.1−	0.1−				

1999 VZ$_{89}$ = 2005 TV$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.64079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17280091	ω	270.34296		+0.35008636	+0.92349815	
a	3.1923123	Ω	22.24445		−0.60604975	+0.35095511	
e	0.3312096	i	24.47146		−0.71424312	+0.15486023	
P	5.70	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	566	0.3−	0.5−	1999 10 09	704	0.0	0.3−	2001 12 18	645	0.1−	0.0
1998 05 01	566	0.0	0.1−	1999 10 09	704	0.0	0.1−	2001 12 18	645	0.0	0.0
1998 05 01	566	0.3−	0.2−	1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2005 10 02	703	0.8−	1.4−
1999 10 02	703	0.3+	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.9−	2005 10 02	703	1.0+	0.8+
1999 10 02	703	1.4−	1.1+	1999 10 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 02	703	0.2−	0.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.0	2005 10 02	703	0.0	0.3+
1999 10 02	703	1.8−	0.2−	1999 10 15	704	1.5+	0.3+	2005 10 03	704	0.8+	0.2+
1999 10 04	704	1.7+	1.0−	1999 10 15	704	0.8+	0.5+	2005 10 03	704	1.2+	0.2−
1999 10 04	704	0.8+	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2005 10 03	704	0.6+	0.0
1999 10 04	704	0.6+	1.1−	1999 11 05	704	0.6−	0.6+	2005 10 13	704	0.1−	0.5−
1999 10 04	704	0.7+	0.1+	1999 11 05	704	0.6+	0.8+	2005 10 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.9−	0.3−	1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2005 10 13	704	0.7−	0.2+
1999 10 07	704	0.8−	1.0−	1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2005 10 13	704	0.6−	0.8+
1999 10 07	704	0.3−	0.2−	1999 11 09	704	0.1+	0.0	2005 10 31	H06	0.4−	0.3−
1999 10 07	704	0.6−	0.2−	1999 11 09	704	0.9−	1.1+	2005 10 31	H06	0.3+	0.2−
1999 10 07	704	0.7−	0.5+	1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	H06	0.8−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.9−	1999 11 09	704	0.1+	0.5+				

1999 VV$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.52382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28621687	ω	316.22774		+0.94959299	−0.30646443	
a	2.2803730	Ω	61.72614		+0.30427431	+0.85040607	
e	0.1475108	i	4.29620		+0.07543403	+0.42765532	
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1−	0.1−	1999 11 09	704	0.3+	0.2−	1999 11 29	691	0.1+	0.2−
1997 01 09	691	0.2−	0.4−	1999 11 12	704	1.0+	0.5−	1999 11 29	691	0.1+	0.2−
1997 01 09	691	0.1+	0.3−	1999 11 12	704	0.2−	1.0−	1999 12 07	691	0.6−	0.4+
1998 06 20	691	(2.8+	4.8−)	1999 11 12	704	0.4+	0.8−	1999 12 07	691	0.0	0.5+
1998 06 20	691	1.9−	0.9+	1999 11 12	704	0.6−	0.3−	1999 12 07	691	0.1−	0.5+
1998 06 20	691	2.2−	0.5+	1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2002 08 13	704	0.9+	1.1+
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	1999 11 17	691	0.3+	0.0	2002 08 13	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 11 17	691	0.2+	0.1−	2002 08 13	704	0.3−	0.7−
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	1999 11 17	691	0.2+	0.0	2002 08 13	704	0.7−	0.7−
1999 11 09	704	0.1−	0.0	1999 11 29	691	0.1+	0.1−				

1999 VL$_{125}$ = 2004 XG$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.23335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21492382	ω	99.16020		−0.80036331	−0.58917032	
a	2.7602369	Ω	44.84064		+0.46952237	−0.73101920	
e	0.0908422	i	9.04802		+0.37278321	−0.34422270	
P	4.59	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.1+	0.1−	1999 11 12	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.5−
1999 10 29	691	0.1−	0.0	1999 11 12	704	0.9+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.5−
1999 10 29	691	0.3−	0.1+	1999 11 12	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
1999 11 06	691	0.3−	0.1−	1999 11 12	704	0.3−	0.8+	2004 12 17	704	0.0	0.8+
1999 11 06	691	0.3−	0.2−	1999 11 13	691	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.3−
1999 11 06	691	0.2−	0.1−	1999 11 13	691	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	1.0+	0.5−	1999 11 13	691	0.3−	0.3−	2004 12 17	704	0.8−	0.4+

1999 VJ$_{129}$ = 2003 PG$_{5}$ = 2004 XO$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.05504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21633175	ω	70.85251		+0.96217786	+0.26627613	
a	2.7482477	Ω	273.67233		−0.26656167	+0.87666509	
e	0.1254352	i	3.30538		−0.05620178	+0.40069357	
P	4.56	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.4+	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.1−
1999 11 11	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.9+	0.1+	2004 12 11	691	0.3+	0.3−
1999 11 11	691	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.6−	1.0−	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.1−	2003 08 05	691	0.6−	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.0
1999 11 13	691	0.1+	0.0	2003 08 05	691	0.6−	0.2+	2004 12 16	691	0.2−	0.4+
1999 11 13	691	0.2−	0.1+	2003 08 05	691	0.4−	0.2+				
2003 08 04	704	0.8+	0.8+	2004 12 11	691	0.0	0.2−				

1999 VD$_{141}$ = 2004 VV$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	102.78507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20455349	ω	316.65453		+0.98741870	+0.03109073	
a	2.8527570	Ω	42.31803		+0.05894039	+0.83745754	
e	0.1383427	i	13.31408		−0.14673223	+0.54561729	
P	4.82	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.1−	1999 11 12	704	0.3+	0.9+	2004 11 11	691	0.1−	0.2+
1999 11 10	691	0.2−	0.1−	1999 11 15	691	0.1−	0.3−	2004 11 11	691	0.4+	0.2−
1999 11 10	691	0.2−	0.2−	1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	1999 11 15	691	0.1−	0.2−	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.1+

1999 VY$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.61470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17266759	ω	149.74990		+0.96826254	−0.21600160	
a	3.1939553	Ω	223.31423		+0.17635583	+0.94694879	
e	0.1491781	i	10.56186		+0.17710524	+0.23797330	
P	5.71	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	1.0−	0.3−	1999 11 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.5+	0.5+	1999 11 05	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
1999 10 01	703	0.1−	0.4−	1999 11 05	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
1999 10 01	703	0.3+	1.2+	1999 11 14	704	0.7−	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	1999 11 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.7−	1.0−	1999 11 14	704	(2.1−	0.7−)	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.8−	1999 11 14	704	0.3−	0.9−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.9−	1999 11 15	704	0.0	0.8+	2005 10 31	691	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.5−	1999 11 15	704	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.3+	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 11 15	704	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.0
1999 10 13	645	0.1+	0.0	1999 11 15	704	0.7−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.3−
1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 15	704	0.5+	0.7−	2005 11 03	704	0.4−	0.6+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.1+	1999 11 15	704	0.8−	1.0−	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	0.6+	0.7+	1999 11 15	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.4−	1999 11 15	704	0.2+	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.2+	0.3−	1999 11 15	704	0.4−	0.7−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	1.1−	0.4−	2005 10 25	699	0.5+	1.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
1999 10 30	703	1.1+	0.7+	2005 10 25	699	0.8+	0.9−	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
1999 10 30	703	1.3+	0.2−	2005 10 25	699	1.0−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
1999 10 30	703	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+

1999 10 30	703	0.5−	0.0	2005 10 28	704	0.9+	0.6−	
1999 11 05	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	

1999 VB$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	156.56357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23568775	ω	311.22896		+0.88162560	−0.46871300	
a	2.5956415	Ω	76.78874		+0.44819084	+0.79487489	
e	0.1244543	i	3.24905		+0.14785559	+0.38533366	
P	4.18	H	18.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.2−	0.1+	1999 12 03	691	0.2+	0.3−	2003 10 21	699	0.4−	0.9−
1999 11 11	691	0.1−	0.5+	1999 12 03	691	0.1+	0.4+	2003 10 21	699	0.7−	0.2−
1999 11 11	691	0.0	0.4+	1999 12 03	691	0.0	0.1−	2003 10 21	699	1.4+	0.5−
1999 11 16	691	0.1+	0.3−	2003 10 20	691	0.2+	0.0	2003 10 21	699	1.2−	1.7+
1999 11 16	691	0.0	0.4−	2003 10 20	691	0.5+	0.1−				
1999 11 16	691	0.0	0.3−	2003 10 20	691	0.2+	0.0				

1999 VC$_{155}$ = 2005 UP$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.34217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16800465	ω	275.88171		+0.76666498	+0.63603045	
a	3.2527837	Ω	44.66361		−0.52859735	+0.70280554	
e	0.0577633	i	7.16639		−0.36443058	+0.31863716	
P	5.87	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.0	0.1+	1999 11 17	691	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
1999 10 12	691	0.5+	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.3+
1999 10 12	691	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
1999 11 13	691	0.0	0.5−	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.5+
1999 11 13	691	0.1−	0.6−	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2005 11 11	691	0.2+	0.8+
1999 11 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.8−	2005 11 11	691	0.3−	0.5+
1999 11 17	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−				
1999 11 17	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.5−	0.0				

1999 VR$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.73616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26409184	ω	157.00519		+0.87227918	−0.48267082	
a	2.4060209	Ω	232.09066		+0.43178267	+0.83554889	
e	0.1247144	i	5.70808		+0.22954903	+0.26246322	
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.7−	0.2−	1999 11 09	704	0.4+	0.1−	1999 11 16	704	(2.2+	1.9+)
1997 03 03	691	0.3+	0.6+	1999 11 09	704	0.1−	0.3−	1999 11 17	691	0.0	0.5−
1997 03 03	691	(5.1+	3.6+)	1999 11 12	704	1.3−	1.0−	1999 11 17	691	0.4+	0.6−
1997 03 09	691	0.0	0.1−	1999 11 12	704	0.1+	0.1+	1999 11 17	691	0.3+	0.2−
1997 03 09	691	0.1+	0.4−	1999 11 12	704	0.6+	0.2+	1999 12 03	691	0.9−	0.1+
1997 03 09	691	0.3+	0.1+	1999 11 12	704	1.0+	0.4−	1999 12 03	691	0.4+	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.2+	1.7+	1999 12 03	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	1.1−	1.3+	1999 11 16	704	0.1+	0.1+				

1999 VE$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.43061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28666844	ω	83.20278		+0.99522361	+0.03998000	
a	2.2779776	Ω	274.47888		−0.07268274	+0.91249150	
e	0.1995627	i	5.12519		+0.06517050	+0.40713740	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.2−	0.7+	1999 10 28	703	0.3−	0.8+	1999 11 09	703	1.2−	0.9+
1999 10 03	704	1.4−	0.7+	1999 10 28	703	0.2+	1.0+	2004 01 17	691	0.3+	0.1+
1999 10 03	704	0.7−	0.1−	1999 10 28	703	0.2−	0.2+	2004 01 17	644	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.6−	0.1+	1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2004 01 17	691	0.3+	0.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2004 01 17	644	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	1.2−	1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2004 01 17	691	0.3+	0.1−
1999 10 12	704	1.0+	1.1−	1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 17	644	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	0.4+	1.0−	1999 11 04	704	0.5+	0.8+	2004 04 13	645	0.0	0.0
1999 10 12	704	1.0+	1.1−	1999 11 09	703	1.2+	0.5+	2004 04 13	645	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	1.3+	1.2−	1999 11 09	703	0.5−	0.0				
1999 10 28	703	0.7−	0.1−	1999 11 09	703	0.6+	0.3−				

1999 VY$_{206}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.69505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23186113	ω	307.50437		+0.95581948	+0.27758329	
a	2.6241224	Ω	36.66576		−0.19144530	+0.83754066	
e	0.0406476	i	9.32223		−0.22306462	+0.47060935	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.3−	1999 11 10	691	0.6+	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0
1999 10 03	691	0.3−	0.3−	1999 11 10	691	0.8+	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.0
1999 10 03	691	0.1−	0.3−	1999 11 10	691	0.9+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1+
1999 10 10	691	0.2+	0.5+	1999 11 14	704	0.8−	0.6−	2003 11 16	645	0.1+	0.1−
1999 10 10	691	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2003 11 16	645	0.1+	0.1−
1999 10 10	691	0.2−	0.0	1999 11 14	704	1.0−	0.7+	2003 11 19	645	0.0	0.0
1999 10 30	691	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.7−	0.1+	2003 11 19	645	0.0	0.1+
1999 10 30	691	0.3+	0.1+	1999 11 14	704	0.0	0.4+				
1999 10 30	691	0.3+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.0				

1999 WU$_{5}$ = 2005 UF$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.00645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17680538	ω	210.06174		−0.49044179	+0.85861241	
a	3.1439266	Ω	31.28688		−0.73135314	−0.31242916	
e	0.1592287	i	16.69269		−0.47390867	−0.40641451	
P	5.57	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.2+	0.1+	1999 12 05	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+
1999 11 29	691	0.2+	0.1+	1999 12 05	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.2−
1999 11 29	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	691	0.5+	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.1−
1999 11 30	691	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
1999 11 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
1999 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
1999 12 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+

1999 XR$_{38}$ = 1988 XJ$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.94775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18138346	ω	330.06379		+0.29239039	−0.92772449	
a	3.0908002	Ω	102.09817		+0.91773847	+0.20401253	
e	0.3007976	i	13.72690		+0.26881955	+0.31257985	
P	5.43	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 12 07	033	0.3−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.0	2004 11 20	683	0.5−	0.4+
1988 12 08	033	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.1−	2004 12 02	E12	(3.0−	1.4−)
1999 10 10	704	1.5+	0.8−	2004 09 14	699	0.2−	0.0	2004 12 02	E12	(0.8+	2.9−)
1999 10 10	704	0.8+	0.1−	2004 10 20	683	0.0	1.0+	2004 12 02	E12	0.3+	0.7−
1999 10 10	704	0.9+	1.6−	2004 10 20	683	0.4−	0.6+	2004 12 02	E12	0.4+	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	683	0.0	0.8+	2004 12 07	704	0.8+	1.4−
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2004 10 23	683	0.5+	1.1−	2004 12 07	704	0.6+	0.7−

1999 11 16	704	0.2−	0.2−	2004 10 23	683	0.5+	0.5+	2004 12 07	704	0.1−	1.8−
1999 11 16	704	0.4+	0.0	2004 10 23	683	0.5−	0.4+	2004 12 07	704	(2.3+	1.6+)
1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	683	1.4+	0.6−	2004 12 10	608	1.2−	1.4+
1999 12 08	704	1.2+	0.9−	2004 10 24	683	0.6+	0.6+	2004 12 10	608	1.5−	1.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 24	683	0.0	0.2+	2004 12 10	608	1.4−	1.3+
1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2004 11 05	699	0.1+	0.0	2004 12 12	704	0.6−	0.2−
1999 12 08	704	1.1−	0.7−	2004 11 05	699	0.2−	0.7−	2004 12 12	704	0.1−	0.5−
1999 12 09	704	0.6−	0.8−	2004 11 05	699	0.5+	0.2−	2004 12 12	704	1.7−	0.8−
1999 12 09	704	0.1+	1.0−	2004 11 05	699	0.2+	0.3−	2004 12 12	704	0.4−	0.3−
1999 12 09	704	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.1+	0.6−	2004 12 12	704	0.5−	0.3−
1999 12 15	704	0.0	1.2−	2004 11 06	704	0.1+	0.4−	2004 12 30	608	0.2+	1.6+
1999 12 15	704	0.7+	0.9−	2004 11 06	704	0.3+	0.4−	2004 12 30	608	0.2+	1.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.5−	2004 11 06	704	0.1−	0.3−	2004 12 30	608	0.2−	1.6+
1999 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	699	0.5−	0.4−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.0	0.3−	2004 11 11	699	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.6−	0.1−	2004 11 11	699	0.5−	0.4−	2005 01 13	704	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.0	0.4+	2004 11 11	699	0.1+	0.4−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+
2000 01 03	704	0.7+	0.8+	2004 11 11	683	(0.2+	2.0+)	2005 01 17	608	0.1−	0.5−
2000 03 02	703	0.8−	0.1−	2004 11 11	683	0.1−	1.1+	2005 01 17	608	0.5+	0.4−
2000 03 02	703	0.7−	0.1+	2004 11 11	683	0.0	0.7+	2005 01 17	608	0.1+	0.5−
2000 03 02	703	0.1+	1.3+	2004 11 12	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2000 03 02	703	0.3−	0.7+	2004 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.1−	0.4+
2001 04 21	683	(0.9−	3.2−)	2004 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.0	0.7+
2001 04 21	683	0.9−	0.5+	2004 11 12	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.3+
2001 04 21	683	0.6+	1.6+	2004 11 13	683	0.4−	1.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2003 07 03	699	0.0	0.8−	2004 11 13	683	0.7−	1.9+	2005 02 14	703	0.2+	0.3−
2003 07 03	699	0.3+	0.1−	2004 11 13	683	0.6+	1.3+	2005 02 14	703	1.1−	0.8−
2003 07 03	699	0.3+	0.3+	2004 11 14	608	0.0	0.1+	2005 02 14	703	0.4+	0.0
2003 07 03	699	0.7+	0.1−	2004 11 14	608	0.0	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.6−
2004 08 29	699	0.3+	0.1+	2004 11 14	608	0.2−	0.1+	2005 03 03	704	0.8+	0.3+
2004 08 29	699	0.3+	1.2−	2004 11 17	683	0.3+	0.8−	2005 03 03	704	0.0	0.3+
2004 08 29	699	0.3−	0.1−	2004 11 17	683	0.2+	0.5−	2005 03 03	704	0.7+	0.2−
2004 08 29	699	0.0	0.8−	2004 11 17	683	0.2+	0.3−	2005 03 03	704	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	683	(0.2+	2.5−)	2005 03 03	704	0.7+	0.7+
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 11 19	683	0.7+	1.4−	2005 03 11	703	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	683	0.2−	1.1−	2005 03 11	703	0.6+	0.3−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 11 20	683	0.2+	1.3+	2005 03 11	703	0.2−	0.7−
2004 09 14	699	0.3+	0.7−	2004 11 20	683	0.0	0.8+	2005 03 11	703	0.6−	0.4−

1999 XQ$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.68741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27830575	ω	329.37427		+0.66824671	−0.73517631	
a	2.3233854	Ω	78.43287		+0.70393571	+0.57535589	
e	0.2097662	i	6.67351		+0.24066752	+0.35844301	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 30	691	0.0	0.1+	1999 12 08	704	0.1−	0.5−
1999 11 15	704	1.5−	0.3+	1999 12 04	703	0.6−	0.8+	1999 12 08	704	0.1+	0.5−
1999 11 15	704	0.0	0.3+	1999 12 04	703	0.8−	0.1+	1999 12 13	691	1.4−	0.3+
1999 11 15	704	0.6+	0.6−	1999 12 04	703	0.1−	0.0	1999 12 13	691	0.1+	0.4−
1999 11 15	704	(2.3+	0.3−)	1999 12 04	703	0.1−	0.7+	1999 12 13	691	1.6+	0.4+
1999 11 15	704	0.6+	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2003 12 25	645	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.7−	1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2003 12 25	645	0.0	0.0
1999 11 17	704	(0.9+	2.4+)	1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 02 16	704	0.3+	0.4+
1999 11 17	704	0.7+	0.4+	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 02 16	704	0.4+	0.5+
1999 11 17	704	1.3−	0.4+	1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2004 02 16	704	0.7−	0.1−
1999 11 30	691	0.1−	0.1+	1999 12 08	704	0.2+	0.0				
1999 11 30	691	0.0	0.1+	1999 12 08	704	0.2+	0.0				

1999 XV$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.74924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25254492	ω	137.66066		+0.80555610	−0.59012699	
a	2.4788122	Ω	258.58117		+0.52805197	+0.75573386	
e	0.1198650	i	3.11081		+0.26877589	+0.28393040	
P	3.90	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.6+	1999 12 08	704	0.0	0.4+	2000 01 06	704	0.7+	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	704	0.6+	0.1−	2000 01 06	704	1.6+	0.3−
1999 11 09	704	0.6+	0.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.8+
1999 11 12	704	1.5+	0.6+	1999 12 08	704	0.0	0.5−	2003 12 19	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.4+	1999 12 18	691	0.3+	0.5−	2003 12 19	704	0.5−	0.4−
1999 11 12	704	0.5+	0.4+	1999 12 18	691	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	1.1−	0.1−	1999 12 18	691	0.2+	0.4−	2005 04 04	691	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.6−	1999 12 31	734	1.6−	0.4−	2005 04 04	691	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.6−	0.2+	1999 12 31	734	1.5−	0.7−	2005 04 04	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	1999 12 31	734	1.3−	0.5+	2005 04 15	691	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.3−	1999 12 31	734	0.7−	0.3+	2005 04 15	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2000 01 02	734	1.2−	0.9+	2005 04 15	691	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2000 01 02	734	0.1−	0.3−				
1999 12 08	704	0.1−	0.0	2000 01 06	704	1.6+	0.8−				

1999 XT$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.39035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27041975	ω	23.49048		+0.70409595	−0.70881393	
a	2.3683385	Ω	21.83238		+0.63190099	+0.59791854	
e	0.2171654	i	6.60840		+0.32395991	+0.37426760	
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	0.9+	1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2000 01 02	704	0.6−	0.4+
1999 12 12	704	0.5−	0.6−	1999 12 15	704	0.9−	1.2+	2000 01 02	704	0.1+	0.8−
1999 12 12	704	0.2+	0.8−	1999 12 15	704	0.7−	0.3−	2003 12 25	645	0.0	0.1−
1999 12 12	704	1.0+	0.5−	1999 12 15	704	0.4+	1.4+	2003 12 25	645	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.4+	0.2+	1999 12 15	704	0.9+	0.7−	2004 02 17	691	0.4+	0.3+
1999 12 13	704	0.4−	0.2+	2000 01 02	704	0.2+	0.3−	2004 02 17	691	0.1+	0.4+
1999 12 13	704	0.8−	0.1−	2000 01 02	704	0.5+	0.3−	2004 02 17	691	0.0	0.3+

1999 XB$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.17147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28009447	ω	46.27616		−0.28824682	−0.95677311	
a	2.3134833	Ω	60.51411		+0.86525971	−0.27756988	
e	0.1898421	i	2.54922		+0.41016997	−0.08683418	
P	3.52	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.1−	0.9−	1999 11 17	691	1.5+	0.1−	1999 12 07	691	0.3+	0.2−
1999 11 09	704	0.4+	0.7+	1999 11 17	691	0.5+	0.2+	2004 03 15	704	0.4−	0.6−
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	1999 11 17	691	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.7+	1999 12 02	691	0.5−	0.7−	2004 03 15	704	1.2+	1.7+
1999 11 09	704	0.8−	0.3+	1999 12 02	691	0.3−	0.1−	2004 04 09	644	0.3−	0.5−
1999 11 12	704	1.3−	0.6−	1999 12 02	691	0.4+	0.4−	2004 04 09	644	0.6−	0.6−
1999 11 12	704	0.2−	0.4+	1999 12 07	691	0.4+	0.3−	2004 04 09	644	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.6−	0.6+	1999 12 07	691	0.4+	0.3−				

1999 XK$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.38495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22613872	ω	57.36785		−0.82498819	−0.50288765	
a	2.6682064	Ω	91.22409		+0.39228168	−0.83801867	
e	0.1291017	i	14.94738		+0.40682867	−0.21172795	
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.1+	0.3+	1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2003 09 30	645	0.0	0.0
1999 12 08	704	1.6−	0.3+	1999 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	645	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.8+	0.0	1999 12 15	704	1.1+	0.7+	2003 10 23	645	0.0	0.1+
1999 12 14	704	0.4−	0.8+	2000 01 05	704	1.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0
1999 12 14	704	0.0	0.2−	2000 01 05	704	0.4+	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.0	1.0−	2000 01 05	704	1.3−	1.3−	2003 11 28	645	0.1−	0.0

1999 XH$_{199}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.43528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20289126	ω	3.49870		+0.58340012	−0.78286299	
a	2.8683170	Ω	50.94341		+0.73824134	+0.40013452	
e	0.1259951	i	16.17081		+0.33859122	+0.47646396	
P	4.86	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	0.1+	1999 12 15	704	0.0	0.9−	2004 12 16	703	0.3+	0.6+
1999 12 12	704	0.6−	0.0	2000 01 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 16	703	0.2+	0.3+
1999 12 12	704	(2.8−	1.0+)	2000 01 02	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	703	0.2+	0.6+
1999 12 12	704	1.0−	1.8+	2000 01 02	704	0.0	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.4−
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2000 01 02	704	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2000 01 02	704	1.2+	1.0+	2005 01 17	704	0.2+	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2004 12 16	703	0.1−	1.7−				

1999 XQ$_{217}$ = 2005 TH$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.15468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30409422	ω	192.51334		−0.56339114	−0.82433347	
a	2.1901000	Ω	291.80213		+0.76306092	−0.49348366	
e	0.0801877	i	3.41830		+0.31674669	−0.27739541	
P	3.24	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.4+	0.0	1999 12 17	691	0.5−	0.0	2005 10 05	G96	0.2−	0.1+
1999 12 13	691	0.0	0.2+	2000 01 02	691	0.4+	0.5−	2005 10 05	G96	0.2+	0.2−
1999 12 13	691	0.5+	0.1+	2000 01 02	691	0.3−	0.0	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−
1999 12 16	691	0.3+	0.0	2000 01 02	691	0.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.2−	0.4−
1999 12 16	691	0.2+	0.0	2000 01 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.4+
1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2000 01 10	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.0
1999 12 17	691	0.6−	0.1+	2000 01 10	691	0.3−	0.1+				
1999 12 17	691	0.5−	0.0	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+				

1999 XO$_{260}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.01175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18366920	ω	165.98590		+0.42220348	−0.88375669	
a	3.0651037	Ω	258.71870		+0.81062073	+0.46771207	
e	0.1524279	i	11.87420		+0.40575640	−0.01481664	
P	5.37	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.5−	1999 12 18	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	1.0+
1999 12 07	704	0.7−	0.4−	1999 12 27	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.3−
1999 12 07	704	1.0−	0.5+	1999 12 27	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
1999 12 07	704	1.4+	0.1+	1999 12 27	691	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
1999 12 18	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	(2.8−	0.7−)	2004 10 15	704	0.6+	1.2−
1999 12 18	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.3−				

1999 YK$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.78851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21190850	ω	331.97808		+0.30558661	−0.94650470	
a	2.7863594	Ω	100.07370		+0.89208959	+0.24654623	
e	0.1416900	i	6.04356		+0.33285580	+0.20819177	
P	4.65	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2000 01 05	691	0.4−	0.2+	2003 10 20	691	0.4−	0.2+
1999 12 16	691	0.4+	0.1−	2000 01 05	691	0.4−	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.0
1999 12 16	691	0.6+	0.1−	2000 01 06	691	0.3−	0.3−	2003 10 22	645	0.0	0.0
1999 12 17	691	0.2−	0.4+	2000 01 06	691	0.2−	0.2−	2003 10 24	645	0.0	0.0
1999 12 17	691	0.4−	0.4+	2000 01 06	691	0.3+	0.5−	2003 10 24	645	0.1+	0.0
1999 12 17	691	0.3+	0.1+	2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2003 11 20	645	0.1−	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.2−	2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2003 11 20	645	0.1−	0.0

1999 YE$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.69967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22757228	ω	245.54432		+0.12052084	−0.99259312	
a	2.6569894	Ω	197.55387		+0.92816074	+0.11813228	
e	0.1487680	i	2.90495		+0.35212550	+0.02834900	
P	4.33	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.0	0.3−	1999 12 27	691	0.2−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−
1999 12 09	691	0.4−	0.2−	1999 12 27	691	0.3−	0.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−
1999 12 09	691	0.7−	0.4−	2000 01 02	691	0.4+	0.2+	2005 04 04	691	0.0	0.1+
1999 12 16	691	0.3+	0.2+	2000 01 02	691	0.2−	0.5+	2005 04 04	691	0.1−	0.7+
1999 12 16	691	0.6+	0.5+	2000 01 02	691	0.1−	0.0	2005 04 04	691	0.2+	0.3+
1999 12 16	691	0.5+	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.0				
1999 12 27	691	0.1−	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−				

2000 AO$_1$ = 1989 RP$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.79644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23389481	ω	37.93142		−0.58386932	−0.66286159	
a	2.6088893	Ω	93.04111		+0.58144548	−0.74436846	
e	0.1335309	i	27.99500		+0.56658430	+0.08080903	
P	4.21	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 03	413	0.2−	1.0+	2003 12 04	704	0.7−	0.8−	2004 02 09	644	0.1+	0.0
1989 09 03	413	0.2−	1.1+	2003 12 04	704	1.3−	0.1−	2004 02 16	644	0.5−	0.7+
1999 12 07	703	0.9−	0.5+	2003 12 04	704	1.2−	0.2−	2004 02 16	644	0.2+	0.3−
1999 12 07	703	0.6−	0.5+	2003 12 04	704	1.0−	0.4+	2004 02 16	644	0.2+	0.2−
1999 12 07	703	0.2+	0.2+	2003 12 04	704	1.2−	0.4−	2005 05 09	703	0.3−	0.6+
1999 12 07	703	0.5−	0.2+	2003 12 17	699	0.4−	0.2−	2005 05 09	703	0.4+	1.2+
1999 12 10	704	0.5−	0.8−	2003 12 17	699	0.0	0.0	2005 05 09	703	0.6+	0.8+
1999 12 10	704	0.2+	0.3−	2003 12 17	699	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.9−	0.1+
1999 12 10	704	0.2−	0.3−	2003 12 17	699	1.0−	0.3+	2005 06 02	703	0.0	0.3−
1999 12 10	704	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2005 06 02	703	0.5−	0.0
1999 12 10	704	0.4+	0.3−	2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 06 02	703	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 06 02	703	0.2−	0.2−
2000 01 02	704	0.1+	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 06 03	E12	0.6−	0.4+
2000 01 02	704	0.7+	0.4−	2003 12 18	704	0.3−	1.9+	2005 06 03	E12	0.1−	0.4+
2000 01 02	704	0.2+	0.5−	2003 12 20	704	0.1+	0.5+	2005 06 03	E12	0.4−	0.2+
2000 01 02	704	0.4+	0.4−	2003 12 20	704	0.0	0.8+	2005 06 03	E12	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2003 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 06 04	691	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.4+	0.2−	2003 12 20	704	0.0	0.2+	2005 06 04	691	0.2−	0.1+
2000 01 03	704	0.5+	0.8−	2003 12 20	704	0.4+	0.5−	2005 06 04	691	0.1−	0.1+

2000 01 03	704	0.7−	0.8−	2003 12 27	704	0.5−	0.2+	2005 06 09	704	0.8+	0.6−
2000 01 03	704	0.3−	0.7−	2003 12 27	704	0.5−	0.1+	2005 06 09	704	0.4+	0.4−
2000 02 16	704	0.2−	1.5+	2003 12 27	704	0.5−	0.0	2005 06 09	704	0.9+	0.0
2000 02 16	704	0.3−	0.9−	2003 12 27	704	1.0−	0.0	2005 06 09	704	0.4−	0.1−
2000 02 16	704	0.1−	1.0+	2003 12 28	704	0.1−	0.3−	2005 06 09	704	0.1+	0.3−
2000 02 16	704	0.7+	0.7−	2003 12 28	691	0.2−	0.0	2005 06 09	703	0.4−	0.2−
2000 02 16	704	0.4+	1.0+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2005 06 09	703	(1.0−	2.8−)
2000 04 10	699	0.2−	0.5−	2003 12 28	704	0.2−	0.0	2005 06 09	703	1.7+	1.7−
2000 04 10	699	0.1+	0.4−	2003 12 28	704	0.3−	0.2−	2005 06 09	703	1.1−	0.1+
2000 04 10	699	0.2+	0.1−	2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.1+
2000 04 10	699	0.2+	0.6+	2003 12 28	704	0.3−	0.1−	2005 06 13	691	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	691	0.1−	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.0	2005 06 15	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.4+	1.2−	2003 12 29	704	0.2+	0.1+	2005 06 15	691	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	1.4+	0.2−	2003 12 29	704	1.0+	0.4+	2005 06 15	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.1−	0.1+	2005 06 28	691	0.3+	0.3+
2003 11 02	704	0.4+	0.6−	2003 12 29	704	0.1−	0.1+	2005 06 28	691	0.2+	0.3+
2003 11 02	704	(2.0+	0.6+)	2003 12 29	704	0.2+	0.1−	2005 06 28	644	0.2+	0.2+
2003 11 02	704	1.0+	0.7+	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2005 06 28	644	0.0	0.1−
2003 11 02	704	0.8+	1.0+	2003 12 29	704	0.1+	0.0	2005 06 28	644	0.6+	0.3+
2003 11 02	704	0.8+	1.2+	2004 01 11	699	0.4−	0.0	2005 07 01	691	0.0	0.1+
2003 11 18	699	0.3−	0.3+	2004 01 11	699	0.1−	0.2+	2005 07 01	691	0.1+	0.2+
2003 11 18	699	0.2+	0.3+	2004 01 11	699	0.5+	0.5−	2005 07 01	691	0.2+	0.1+
2003 11 18	699	0.8+	0.1−	2004 01 11	699	0.3−	0.1−	2005 07 02	691	0.0	0.1+
2003 11 18	699	0.1−	0.9−	2004 01 19	704	0.2−	0.0	2005 07 02	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 01 19	704	0.4−	0.1+	2005 07 02	691	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.6−	0.4−	2004 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 07 03	691	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.3−	0.6−	2004 01 19	704	0.1−	0.0	2005 07 03	691	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 01 19	704	0.0	0.3−	2005 07 03	691	0.3+	0.3+
2003 11 21	704	0.6−	1.0−	2004 01 31	699	0.0	0.4−	2005 07 05	704	0.4−	0.3+
2003 11 23	704	0.3−	1.2+	2004 01 31	699	0.3−	0.8+	2005 07 05	704	0.5+	0.3−
2003 11 23	704	0.2+	0.9+	2004 01 31	699	0.9−	0.4−	2005 07 05	704	1.0+	0.2+
2003 11 23	704	0.3+	0.8+	2004 01 31	699	0.8−	0.1+	2005 07 05	644	0.1+	0.2+
2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2004 02 03	704	0.4+	0.5+	2005 07 05	704	0.2+	0.3−
2003 11 23	704	0.4+	1.7+	2004 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 07 05	644	0.2+	0.2+
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2004 02 03	704	0.3−	0.5−	2005 07 05	644	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2004 02 03	704	1.1+	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.3+	0.0	2004 02 03	704	0.3+	0.1−	2005 07 27	644	0.2+	0.2+
2003 11 24	704	1.1+	0.1+	2004 02 09	644	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.2−	0.0
2003 11 24	704	1.8+	0.1−	2004 02 09	644	0.0	0.1−				

2000 AU$_{182}$ = 2003 AN$_{60}$ = 2005 UF$_{73}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	174.56977		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30128911	ω	354.27124		−0.85626481		+0.51234223
a	2.2036727	Ω	216.78897		−0.46945127		−0.82494468
e	0.0962848	i	6.29805		−0.21546712		−0.23868748
P	3.27	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.0	0.6−	2003 01 09	704	0.2−	1.0+	2005 10 29	691	0.1−	0.3−
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2003 01 09	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2000 01 07	704	0.4+	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	691	0.2−	0.0
2000 01 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2000 01 11	704	0.9−	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.8+	0.5+
2000 01 11	704	0.4+	0.7+	2005 10 25	691	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2000 01 11	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2003 01 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2003 01 07	704	1.1−	1.0−	2005 10 28	704	0.7+	0.7+	2005 11 06	704	0.6−	0.1−
2003 01 07	704	0.8−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2003 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.5−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2003 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	704	1.5+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.9+	0.6−	2005 10 29	691	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−

2000 BL$_9$ = 2005 LP$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.75941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24266868	ω	24.49895		+0.45043986		+0.89261793
a	2.5456199	Ω	272.27745		−0.82213553		+0.40667747
e	0.0796439	i	1.05295		−0.34813375		+0.19454219
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.0	0.3−	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 06 11	691	0.4+	0.0
2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 01 19	691	0.4−	0.2+	2005 06 11	691	0.4+	0.0
2000 01 26	691	0.0	0.2+	2004 01 19	691	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.1+	0.5−
2000 01 29	691	0.2−	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	G96	0.4+	0.1−
2000 01 29	691	0.1−	0.5−	2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2005 06 14	G96	0.3−	0.0
2000 01 29	691	0.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2005 06 14	G96	0.1−	0.3+
2000 02 01	691	0.1−	0.2−	2005 06 06	691	0.2−	0.3−	2005 06 14	G96	0.4−	0.2+
2000 02 01	691	0.0	0.5+	2005 06 06	691	0.1+	0.1−				
2000 02 01	691	0.4+	0.1−	2005 06 06	691	0.1−	0.2+				

2000 BZ$_9$ = 2005 TR$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.52913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29898448	ω	73.92303		+0.95228487		−0.30475891
a	2.2149824	Ω	303.81787		+0.27183417		+0.87162140
e	0.0677304	i	1.14482		+0.13877937		+0.38392466
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2000 01 26	691	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	1.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2000 01 26	691	0.0	0.4+	2005 10 24	699	1.6−	1.4+	2005 11 04	704	0.5+	1.1+
2000 01 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.9−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2000 01 29	691	0.0	0.8−	2005 10 28	703	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.9+	0.1+
2000 01 29	691	0.8−	0.5+	2005 10 28	703	0.5+	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.3−
2000 02 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2000 02 01	691	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2000 02 01	691	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.9−	0.2+
2000 02 10	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2000 02 10	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.8+
2000 02 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	(1.0−	2.4+)	2005 11 09	703	0.6−	0.9−
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	1.0−	2005 11 09	703	0.3+	1.3−
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.7+	2005 11 09	703	0.8−	0.6−
2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.2−	2005 11 09	703	0.6+	0.6+
2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	G96	0.3−	0.0
2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+
2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.6+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+
2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.7+	0.2+				
2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.5+	0.9+				

2000 BJ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.74377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30319191	ω	214.25345		−0.93258074		−0.35703420
a	2.1944430	Ω	304.74128		+0.34395808		−0.83436339
e	0.0858540	i	3.70509		+0.10948059		−0.41995751
P	3.25	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.0	0.1−	2000 02 03	704	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.3−
2000 01 13	691	0.1−	0.3−	2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2000 01 13	691	0.0	0.2−	2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.4−
2000 01 29	691	0.3−	0.2−	2000 02 03	704	0.6−	0.7+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+
2000 01 29	691	0.3−	0.0	2000 02 26	691	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	1.2+

2000 01 29	691	0.5−	0.3−	2000 02 26	691	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2000 02 01	691	1.0+	0.0	2000 02 26	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.7+	0.0
2000 02 01	691	0.1+	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 02 01	691	0.2+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	1.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.1−

2000 BS$_{47}$ = 2005 TE$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.59184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29948113	ω	216.76654		+0.95816219		+0.28565126
a	2.2125329	Ω	126.62588		−0.25693635		+0.88629436
e	0.2050822	i	1.29421		−0.12613060		+0.36453486
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.0	0.1+	2005 10 12	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+
2000 01 27	691	0.4+	0.0	2005 10 14	699	0.1−	0.3+	2005 10 30	683	0.7+	0.7−
2000 01 27	691	0.4+	0.1+	2005 10 14	699	0.0	0.9−	2005 10 30	683	0.4−	0.2+
2000 02 05	695	0.6−	0.4+	2005 10 14	699	0.1−	0.3+	2005 10 30	683	0.3−	1.1−
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2005 10 14	699	0.4−	0.1+	2005 10 31	683	(0.4+	2.0−)
2000 02 06	691	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 31	683	0.3+	0.5−
2000 02 06	691	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.5−
2000 02 06	691	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2005 10 31	683	1.0+	0.2+
2005 09 18	644	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.3−
2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−	2005 10 31	704	1.1+	0.9+
2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−
2005 10 01	704	0.6−	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.4−	2005 10 31	704	0.8+	0.1−
2005 10 01	704	1.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	0.3+	2005 11 01	683	0.2+	0.4+
2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.6+	2005 11 01	683	1.0−	1.1+
2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.6+	2005 11 01	683	0.2−	1.5+
2005 10 02	699	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2005 10 02	699	0.9+	0.6+	2005 10 26	683	(2.8+	3.0−)	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2005 10 02	699	0.5+	0.1+	2005 10 26	683	0.7+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
2005 10 02	699	0.2+	0.2+	2005 10 26	683	0.7+	1.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.5−
2005 10 05	704	(2.0+	0.5−)	2005 10 27	683	0.2+	1.2−	2005 11 03	704	0.6−	0.1+
2005 10 05	704	1.6+	0.8+	2005 10 27	683	0.0	1.7−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2005 10 05	704	(1.2−	2.4+)	2005 10 27	683	0.2−	0.4−	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2005 10 07	703	0.7−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.4+	0.1−
2005 10 07	703	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	683	0.7−	0.2−
2005 10 07	703	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 11 04	683	0.6−	0.7+
2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 04	683	1.5−	1.7+
2005 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.5+	1.7+
2005 10 12	704	1.6+	1.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	1.3+	0.1−
2005 10 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.7+	0.1−
2005 10 12	704	1.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−				

2000 BC$_{52}$ = 2003 LR$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.93158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08518026	ω	327.36951		+0.03838736		−0.97937737
a	5.1157591	Ω	119.72057		+0.95880601		−0.01981158
e	0.0702289	i	13.20319		+0.28145593		+0.20106583
P	11.57	H	14.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.0	0.2+	2000 02 12	691	0.4+	0.2−	2003 06 06	291	0.1−	0.2−
2000 01 27	691	0.2+	0.6−	2000 02 12	691	0.6+	0.6−	2003 06 06	291	0.4−	0.6+
2000 01 27	691	0.1−	0.3+	2000 02 12	691	0.1−	0.2−	2003 06 06	291	0.4−	0.3+
2000 02 05	691	0.2−	0.4+	2000 02 14	691	0.3−	0.0	2003 06 07	291	0.3+	0.3−
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2000 02 14	691	0.4−	0.2+	2003 06 07	291	0.1+	0.1−
2000 02 05	691	0.1−	0.0	2000 02 14	691	0.1−	0.4+	2003 06 07	291	0.5+	0.3−

2000 CH$_{15}$ = 2002 TD$_{323}$ = 2002 TE$_{373}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 74721; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.23210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21739008	ω	191.50020		−0.91605769		+0.40085089
a	2.7393208	Ω	12.15403		−0.36307415		−0.81565285
e	0.1322733	i	3.41055		−0.17033931		−0.41716783
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.8−	0.2+	2000 03 04	704	1.2−	0.1+	2005 04 02	644	0.3+	0.0
1998 11 17	691	0.8−	0.0	2002 10 04	644	0.5−	1.2+	2005 04 02	644	0.5+	0.4+
1998 11 17	691	0.2−	0.1+	2002 10 04	644	0.1−	1.0+	2005 04 02	644	0.4+	0.2+
2000 02 02	704	1.5+	0.2+	2002 10 04	644	0.3+	0.1+	2005 04 07	704	1.0+	0.8+
2000 02 02	704	0.4+	0.9+	2002 10 05	645	0.0	0.4+	2005 04 07	704	0.4+	0.4+
2000 02 02	704	0.3−	0.1−	2002 10 05	645	0.0	0.4+	2005 04 07	704	0.5+	1.0+
2000 02 02	704	0.2−	0.0	2002 10 10	645	0.1−	0.3+	2005 04 09	704	0.7+	0.5+
2000 02 03	704	0.3+	1.0−	2002 10 10	645	0.1−	0.4+	2005 04 09	704	0.2+	0.4+
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 03 07	704	0.7+	0.8+	2005 04 09	704	0.4+	0.2+
2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2005 03 07	704	0.2−	0.1+	2005 04 09	704	0.3+	0.6+
2000 02 03	704	0.4+	0.4−	2005 03 07	704	0.5+	0.0	2005 04 09	704	0.1−	0.8+
2000 02 03	704	0.6−	0.2−	2005 03 07	704	0.7+	0.6+	2005 04 12	704	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	1.0+	2005 03 08	G96	0.2+	0.5−	2005 04 12	704	0.5+	0.3+
2000 02 03	704	0.5−	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.4−	2005 04 12	704	0.4+	0.1−
2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 03 08	G96	0.5−	0.5−	2005 04 12	704	1.1−	0.3−
2000 02 03	704	0.8−	0.2−	2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2005 04 12	704	0.1+	0.1−
2000 02 11	704	0.8+	0.1−	2005 03 12	691	0.0	0.2−	2005 05 02	691	0.3+	0.6+
2000 02 11	704	0.0	0.6−	2005 03 12	691	0.1+	0.3−	2005 05 02	691	0.4+	0.4+
2000 02 11	704	0.3−	0.1−	2005 03 12	691	0.0	0.2−	2005 05 02	691	0.2+	0.5+
2000 02 11	704	0.5−	1.2+	2005 03 13	703	0.7−	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−
2000 03 04	704	0.8+	0.0	2005 03 13	703	1.1−	0.2−	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−
2000 03 04	704	0.7+	0.3−	2005 03 13	703	0.4−	0.7−	2005 05 08	G96	0.5−	0.2−
2000 03 04	704	0.4−	0.3−	2005 03 13	703	0.9−	0.6−	2005 05 08	G96	0.6−	0.3−

2000 CO$_{31}$ = 2004 FJ$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.60539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29369480	ω	178.90354		+0.97754603		+0.21029984
a	2.2414990	Ω	168.92939		−0.19385826		+0.92231219
e	0.1281836	i	3.98111		−0.08259980		+0.32421319
P	3.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	1.6+	0.7+	2004 04 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	699	0.0	0.0
1998 07 26	699	1.6+	0.6+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.8+
1998 07 26	699	1.3+	0.7+	2004 04 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.7+
1998 08 17	704	1.0−	0.5+	2004 04 22	704	0.5+	0.5−	2005 10 05	704	0.4−	0.5+
1998 08 17	704	0.1−	0.8+	2004 04 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	(0.2−	2.6−)	2004 04 22	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	1.3−	0.2−	2004 04 22	704	0.8+	1.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1+
1998 08 17	704	1.6−	1.5−	2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.4+	0.1−
1998 08 23	699	0.8+	0.4−	2004 04 23	691	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.0
1998 08 23	699	0.4+	0.1−	2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.8−	0.3−
1998 08 23	699	0.2+	0.0	2004 05 15	691	0.1+	0.5+	2005 10 09	224	0.1−	0.2−
1998 08 31	327	0.3−	0.1−	2004 05 15	691	0.1+	0.4+	2005 10 09	224	0.3+	0.2−
1998 08 31	327	0.1+	0.4+	2004 05 15	691	0.2+	0.5+	2005 10 09	224	0.0	0.4−
1998 08 31	327	0.3+	0.4+	2004 05 17	704	0.8+	0.6−	2005 10 14	224	0.5−	0.3+
1998 08 31	327	0.3+	0.0	2004 05 17	704	0.7+	0.2+	2005 10 14	224	0.0	0.0
1998 09 21	699	0.3−	0.6+	2004 05 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 14	224	0.1−	0.4+
1998 09 21	699	0.3+	0.9+	2004 05 23	691	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.3−	0.6−
1998 09 21	699	0.9−	0.4+	2004 05 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.1−
1998 11 09	910	(2.0−	0.9−)	2004 05 23	704	0.1−	1.2−	2005 10 23	703	1.0−	0.5−
1998 11 09	910	1.4−	0.3−	2004 05 23	691	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.6−
1998 11 09	910	1.6−	0.6−	2004 05 23	704	0.4−	0.8+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	1.1+	2004 05 23	704	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.5+
2000 02 02	704	0.4−	0.2−	2004 05 23	691	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.6−	0.1+
2000 02 02	704	0.4+	1.5+	2005 08 02	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.0	0.9+	2005 08 02	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.3+

2000 02 04	704	0.2+	0.8+	2005 08 02	704	0.8−	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.3−
2000 02 04	704	0.3−	0.5+	2005 08 02	704	0.7+	0.9−	2005 10 25	699	0.4+	0.6−
2000 02 04	704	0.2−	0.3−	2005 08 06	704	(1.6+	2.9+)	2005 10 25	699	0.9−	1.0+
2000 02 04	704	0.6+	0.1+	2005 08 06	704	1.3+	1.9+	2005 10 28	704	0.5−	0.5+
2000 02 06	704	1.4+	1.8−	2005 08 06	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.8+
2000 02 06	704	(2.6+	2.4−)	2005 08 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	0.7+
2000 02 06	704	(4.2+	2.0−)	2005 08 29	704	0.7−	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
2000 02 29	704	0.5+	0.9+	2005 08 29	704	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.1−
2000 02 29	704	0.7−	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2000 02 29	704	1.4−	1.0+	2005 08 29	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	(4.0−	0.0)
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.5−
2003 01 07	704	(2.1+	0.1+)	2005 09 01	683	0.0	0.0	2005 10 28	703	(2.8−	0.7+)
2003 01 07	704	0.4−	0.2−	2005 09 01	683	0.2+	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2003 01 07	704	0.7+	0.1−	2005 09 01	683	0.6−	1.0+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2003 01 07	704	0.8+	0.4−	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2003 01 07	704	1.1+	0.4−	2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2004 03 28	704	0.0	1.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2004 03 28	704	0.8+	1.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.7+
2004 03 28	704	0.2−	1.4+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2−	1.0+
2004 03 28	704	0.6+	1.3+	2005 09 27	644	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.3+
2004 04 12	699	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	(0.0	2.1+)	2005 11 03	704	0.1+	0.5+
2004 04 12	699	0.6+	0.1−	2005 10 01	704	(1.2−	2.5+)	2005 11 03	704	0.2+	1.2+
2004 04 12	699	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	1.2+	1.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.6+
2004 04 12	699	0.4−	0.3−	2005 10 01	704	0.8+	1.5+	2005 11 04	704	0.4+	1.4+
2004 04 15	699	0.4−	0.8+	2005 10 01	704	0.5+	1.6+	2005 11 04	704	0.2+	1.4+
2004 04 15	699	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	1.5+
2004 04 15	699	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2004 04 15	699	0.1−	1.0+	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 11 06	699	0.4+	0.1−
2004 04 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	1.8−	2005 11 06	699	0.5+	0.9−
2004 04 16	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	699	0.4+	0.7+
2004 04 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	699	0.4−	0.8+
2004 04 16	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	0.1+	0.5−
2004 04 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.1+	0.3+
2004 04 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.5−	0.1−
2004 04 19	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	0.7+

2000 CG_{74}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.70897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21848406	ω	100.40160		−0.57421183		+0.81545614
a	2.7301691	Ω	134.29744		−0.78534745		−0.52347463
e	0.1015145	i	5.84470		−0.23132262		−0.24699310
P	4.51	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 08 04	691	0.1−	0.2+	2000 02 10	691	0.6−	0.1+	2005 04 04	683	0.7+	1.6−
1997 08 04	691	0.2+	0.2+	2000 02 10	691	0.1−	0.9+	2005 04 04	703	0.3−	1.8−
1997 08 04	691	0.2−	0.2+	2000 02 10	691	0.1−	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.8+
2000 01 30	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	703	0.3+	0.2−	2005 04 04	703	0.1−	0.8+
2000 01 30	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	703	0.5+	0.4+	2005 04 04	703	0.5+	0.3+
2000 01 30	691	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.5−	0.3+	2005 04 06	683	0.7−	0.3−
2000 02 07	691	0.1+	0.1−	2005 03 10	703	0.3−	0.2+	2005 04 06	683	0.9+	0.8−
2000 02 07	691	0.3+	0.4−	2005 04 04	683	(1.3−	3.8+)	2005 04 06	683	0.5−	0.0
2000 02 07	691	0.3+	0.5−	2005 04 04	683	0.8−	2.0+				

2000 CC_{81} = 2005 SN_{205}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.56847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29819331	ω	247.36945		+0.81412251		−0.57919019
a	2.2188986	Ω	147.97964		+0.55749714		+0.75946034
e	0.1435569	i	4.51645		+0.16248529		+0.29624098
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.1−	1.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.3−
2000 02 04	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−
2000 02 04	704	0.6−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 10 09	703	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	1.0+	0.7+	2005 09 30	699	0.2−	0.0	2005 10 09	703	0.5−	0.6+
2000 02 06	704	0.2+	0.3−	2005 09 30	699	0.4−	0.2+	2005 10 09	703	0.1−	0.8−
2000 02 06	704	0.3−	0.7+	2005 09 30	699	0.5−	0.6−	2005 10 09	703	1.0+	0.7+
2000 02 06	704	0.3+	0.6−	2005 10 01	704	0.2+	0.6−	2005 10 26	704	0.2−	0.0
2000 02 06	704	1.5−	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.5+	0.8−	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	704	0.1+	0.2−
2000 02 11	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	704	0.2−	0.8−
2000 02 11	704	0.4+	1.4−	2005 10 01	704	0.0	0.1−				
2000 02 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.2−				

2000 CK_{82} = 1991 RL_{42} = 2002 RS_{85}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 34887; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.89056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26798936	ω	74.43198		+0.07674487		−0.99702480
a	2.3826359	Ω	11.17393		+0.89996103		+0.06616387
e	0.1869353	i	2.12771		+0.42916240		+0.03954594
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.1+	0.3−	2002 09 13	683	1.1−	0.0	2002 11 06	704	1.1−	1.0−
1991 09 09	691	0.2−	0.2−	2002 09 14	683	(0.3+	2.3+)	2002 11 06	704	0.9−	0.0
1991 09 09	691	0.1+	0.2−	2002 09 14	683	1.5+	0.6+	2002 11 19	644	0.3−	0.9+
2000 01 13	699	0.5+	0.3−	2002 09 14	683	1.4−	0.3−	2002 11 19	644	0.3−	0.9+
2000 01 13	699	0.7+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2002 11 19	644	0.0	0.9+
2000 01 13	699	0.7−	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	1.0+
2000 02 04	704	0.0	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.7+	0.3+
2000 02 04	704	0.4−	0.5−	2002 09 15	683	(0.5+	2.0+)	2002 12 05	704	0.7−	0.2+
2000 02 04	704	0.0	0.4+	2002 09 15	683	0.1−	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.9+
2000 02 04	704	0.4−	0.3+	2002 09 15	683	0.5+	0.5+	2003 01 04	704	0.2−	1.0+
2000 02 04	704	0.6−	0.1+	2002 09 16	683	1.4+	1.8+	2003 01 04	704	0.0	1.3+
2000 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 09 16	683	0.6+	1.3+	2003 01 04	704	1.3−	0.7−
2000 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 09 16	683	(2.8+	1.4+)	2003 01 04	704	0.9−	0.7−
2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2002 09 17	608	0.6−	0.6+	2004 02 26	704	0.6+	0.8+
2000 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 09 17	608	0.7−	0.6+	2004 02 26	704	0.1+	0.1−
2000 02 11	704	0.0	1.0+	2002 09 17	608	0.6−	1.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.1−
2000 02 25	703	0.6−	0.8+	2002 09 28	644	0.4−	0.3+	2004 03 14	644	0.2+	0.2+
2000 02 25	703	0.8−	1.0+	2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2004 03 14	644	0.3+	0.7+
2000 02 25	703	0.0	0.2−	2002 09 28	644	0.3−	0.3+	2004 03 14	644	0.2+	0.4+
2000 02 25	703	0.0	0.3−	2002 09 30	704	1.4−	0.4+	2004 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 02 28	704	0.2+	0.1−	2002 09 30	704	1.7−	0.8+	2004 03 16	704	1.4+	0.7+
2000 02 28	704	0.3+	0.2+	2002 09 30	704	1.3−	0.8+	2004 03 16	704	0.4+	0.4+
2000 02 28	704	0.4+	0.3+	2002 09 30	704	1.5−	0.4+	2004 03 16	704	0.8+	0.5+
2000 02 28	704	0.4+	0.3+	2002 09 30	704	1.7−	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+
2000 02 28	704	0.4+	0.7+	2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.7−	2002 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 03 18	704	0.6+	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 03 18	704	0.2−	1.7+
2000 02 29	704	0.1+	1.2−	2002 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	1.3+
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2004 03 27	704	0.7+	0.9+
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2004 03 27	704	0.5+	1.0+
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 03 27	704	0.8+	1.0+
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2004 03 27	704	0.0	1.0+
2000 03 03	704	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 03 27	704	0.7+	0.8+
2000 03 04	704	0.2−	0.3+	2002 10 04	644	0.2+	0.9+	2004 03 31	704	0.3+	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.9+	2002 10 04	644	0.3−	0.9+	2004 03 31	704	0.1+	1.1+
2000 03 04	704	0.1−	0.1−	2002 10 04	644	0.3−	1.0+	2004 03 31	704	0.0	0.6+
2000 03 04	704	0.0	0.0	2002 10 07	704	1.1−	0.2+	2004 03 31	704	0.4−	0.8+
2000 03 04	704	0.4−	0.2+	2002 10 07	704	(2.0−	1.1+)	2004 03 31	704	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	0.0	2002 10 07	704	0.5+	0.6−	2004 04 11	644	0.5+	0.8+
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2002 10 07	704	(2.2−	0.6−)	2004 04 11	644	1.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2002 10 07	704	0.1−	1.0+	2004 04 11	644	0.5+	0.8+
2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2002 10 08	699	0.1+	0.3−	2004 04 16	704	0.1−	0.9+
2000 03 05	704	0.0	0.4+	2002 10 08	699	0.4−	0.6−	2004 04 16	704	0.6+	1.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2002 10 08	699	0.3−	0.2+	2004 04 16	704	0.2−	1.5+
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2002 10 08	699	0.2−	0.1−	2004 04 16	704	0.2−	1.5+
2000 03 11	699	0.3−	0.0	2002 10 08	704	(2.5−	1.1+)	2004 04 20	691	0.2+	0.8+

2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2002 10 08	704	(3.1−	0.7+)	2004 04 20	691	0.2+	1.0+
2000 03 11	704	0.8+	0.1+	2002 10 08	704	(2.3−	0.1−)	2004 04 20	691	0.4+	0.9+
2000 03 11	699	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	704	0.8+	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2004 04 21	704	0.3+	0.4+
2000 03 11	699	0.6+	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2004 04 21	704	0.1−	0.7+
2000 03 11	699	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.4+
2002 09 05	704	0.8+	1.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	704	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.5+	1.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.3−	2004 04 22	704	0.8+	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2002 10 11	645	0.1+	0.3−	2004 04 22	704	0.2+	0.7+
2002 09 05	704	0.9+	1.6+	2002 10 31	645	0.0	0.3−	2004 04 22	704	0.7+	0.3+
2002 09 05	704	1.2+	1.2+	2002 10 31	645	0.0	0.3−	2004 04 22	704	0.8+	1.0+
2002 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 11 01	608	0.5+	0.9+	2004 04 24	E12	1.3−	0.6+
2002 09 07	704	0.2+	1.7+	2002 11 01	608	0.3+	0.1+	2004 04 24	E12	0.5−	0.7+
2002 09 07	704	0.1+	1.3+	2002 11 01	608	0.8+	1.1−	2004 04 24	E12	0.8−	0.4+
2002 09 07	704	0.6+	1.4+	2002 11 06	704	0.6−	0.7−	2004 04 24	E12	0.0	0.9+
2002 09 13	683	1.7−	1.0+	2002 11 06	704	1.1−	0.4+				
2002 09 13	683	0.4−	0.0	2002 11 06	704	1.3−	0.1−				

2000 CA$_{99}$ = 2000 EU$_{200}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 18515)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.93843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26935414	ω	315.15273		−0.17005965	−0.98494465	
a	2.3745808	Ω	144.60442		+0.91848755	−0.16984127	
e	0.1455625	i	3.07236		+0.35701587	−0.03221776	
P	3.66	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.4−	0.1−	2000 02 14	691	0.4+	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2000 02 14	691	0.4−	1.2−	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2000 02 04	691	0.1−	0.0	2000 02 14	691	0.2+	0.2+	2002 11 08	645	0.1+	0.0
2000 02 08	691	0.2−	0.1+	2000 03 11	691	0.6+	0.5+	2002 11 08	645	0.0	0.1+
2000 02 08	691	0.0	0.1+	2000 03 11	691	0.1+	0.2−				
2000 02 08	691	0.0	0.1+	2000 03 11	691	0.2−	0.2+				

2000 CL$_{101}$ = 2004 VY$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.70393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17408613	ω	237.03110		+0.19380344	−0.98103781	
a	3.1765810	Ω	201.79440		+0.90209503	+0.17910779	
e	0.1404726	i	0.34684		+0.38557071	+0.07406230	
P	5.66	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.0	2000 02 12	691	0.0	0.1−	2004 11 10	691	0.1+	0.0
2000 01 28	691	0.1−	0.3−	2000 02 15	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.0
2000 01 28	691	0.2+	0.2+	2000 02 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1+
2000 02 12	691	0.1−	0.0	2000 02 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−
2000 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.0

2000 CC$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.50374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23791974	ω	54.15199		−0.92119471	+0.38532470	
a	2.5793824	Ω	148.41015		−0.38192870	−0.86886750	
e	0.1425588	i	5.92624		−0.07436916	−0.31079599	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.2+	2000 02 03	691	0.0	0.2−	2004 01 17	691	0.0	0.2+
1993 08 16	691	0.4−	0.3−	2000 02 14	691	0.1+	0.1−	2004 01 17	691	0.0	0.1+
1993 08 16	691	0.3+	0.5+	2000 02 14	691	0.4+	0.4−	2004 01 17	608	0.2−	0.9−
2000 02 02	704	0.0	0.7+	2000 02 14	691	0.2+	0.6−	2004 01 17	608	0.0	0.1−
2000 02 02	704	0.4+	0.8+	2000 02 27	691	0.1−	0.2+	2004 01 17	608	0.4+	0.2−
2000 02 02	704	0.4−	0.2+	2000 02 27	691	0.1−	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.1−	0.2−	2000 02 27	691	0.2−	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.1−	0.2−	2004 01 17	691	0.1+	0.3+				

2000 CQ$_{139}$ = 2005 UK$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.34404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30037628	ω	214.10020		+0.95278336	+0.29249280	
a	2.2081350	Ω	128.68047		−0.25006259	+0.90817336	
e	0.1928055	i	5.99699		−0.17225727	+0.29944801	
P	3.28	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.5+	0.4−	2005 10 25	703	1.2−	1.0−	2005 10 28	012	0.2−	0.6+
2000 02 03	691	0.4+	0.3−	2005 10 25	703	0.3+	0.2+	2005 10 28	012	1.4+	0.8+
2000 02 03	691	0.4+	0.2−	2005 10 25	703	0.5−	0.2+	2005 11 13	644	0.0	0.0
2000 02 06	691	0.5−	0.1−	2005 10 25	703	0.2+	0.4−	2005 11 13	644	0.3−	0.0
2000 02 06	691	0.4−	0.6+	2005 10 28	012	0.9+	0.2−	2005 11 13	644	0.4−	0.1−
2000 02 06	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	012	1.0+	0.9+				

2000 DY$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.81514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29667625	ω	207.30537		+0.99042785	+0.13195631	
a	2.2264564	Ω	145.03837		−0.11020179	+0.93261296	
e	0.1867070	i	4.05283		−0.08311583	+0.33588777	
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1−	0.0	2000 03 01	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	703	0.1+	0.5−
2000 02 05	691	0.1+	0.0	2000 03 01	691	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.3+
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2000 03 11	691	0.2+	0.3−	2005 11 10	703	0.1−	0.0
2000 02 28	691	0.2+	0.1+	2000 03 11	691	0.3−	0.3−	2005 11 10	703	0.3+	0.1+
2000 02 28	691	0.1−	0.0	2000 03 11	691	0.3+	0.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2000 02 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2000 03 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.2+	0.3+				

2000 DA$_{13}$ = 2005 UO$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.46744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27124509	ω	178.71360		+0.99841431	+0.05407043	
a	2.3635319	Ω	177.97671		−0.05479405	+0.99723465	
e	0.2107315	i	26.33166		−0.01290246	−0.05098477	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.7−	0.2+	2000 04 05	688	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.3+
2000 02 27	691	0.6−	0.2+	2005 10 25	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2000 02 27	691	1.0−	0.2+	2005 10 25	704	0.7+	1.3−	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2000 03 02	691	0.8−	1.1+	2005 10 25	704	1.2+	0.7−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+
2000 03 02	691	0.4−	0.5−	2005 10 25	704	0.5+	0.6+	2005 10 31	703	0.1−	0.2−
2000 03 02	691	0.5−	0.5−	2005 10 25	704	0.5+	1.2+	2005 10 31	703	0.0	0.3−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	703	0.5−	0.9−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	703	0.8−	0.3−
2000 03 03	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	704	0.7−	1.2+	2005 11 14	644	0.0	0.1−
2000 03 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.7−	0.1+	2005 11 14	644	0.2−	0.4−
2000 03 03	691	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.7−	0.5+	2005 11 14	644	0.0	0.0
2000 04 05	688	0.6+	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+				

2000 DW$_{13}$ = 2005 SP$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.19687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29223985	ω	223.84232		+0.87084075	−0.49121071	
a	2.2489325	Ω	165.54472		+0.46909483	+0.81908400	
e	0.1787850	i	4.28837		+0.14692318	+0.29633333	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	691	0.3+	0.5−	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.1−	0.1+	
2000 02 28	691	0.6−	0.5−	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	
2000 02 28	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	704	0.4−	0.5+	
2000 03 02	691	0.1−	0.8−	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	
2000 03 02	691	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	699	0.3−	0.4+	
2000 03 02	691	0.2−	0.7−	2005 10 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	0.0	
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	704	0.6−	0.4+	
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	644	0.9−	0.1−	
2000 03 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.2+	0.2−	
2000 03 03	704	0.4+	1.0+	2005 10 07	703	1.8−	0.8−	2005 10 28	704	1.0−	1.0−	
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	
2005 09 29	644	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.8+	2005 10 28	703	0.8−	1.1−	
2005 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.7−	0.1−	
2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 10 11	A50	0.5−	0.5+	2005 10 28	703	1.1+	1.3−	
2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 11	A50	0.0	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−	
2005 09 29	644	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.9−	
2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	1.3+	
2005 09 30	699	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.8−	2005 11 01	703	0.1−	0.7+	
2005 09 30	699	1.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2005 11 01	703	1.1+	0.2+	
2005 09 30	699	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.6−	0.2+	2005 11 01	703	1.2+	1.8+	
2005 09 30	699	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.6−	0.6−	2005 11 01	703	0.9−	0.2+	
2005 10 01	704	0.0	0.6−	2005 10 27	699	0.3+	0.5−					

2000 DF$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.14870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27591718	ω	137.04192		−0.98893991	−0.12803761	
a	2.3367749	Ω	35.80517		+0.07538773	−0.86861346	
e	0.1302518	i	7.35181		+0.12772843	−0.47866170	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	120	1.4−	1.3−	2000 04 07	699	0.2+	0.5+	2000 04 27	699	0.2+	0.9+	
2000 02 29	120	0.4−	0.7−	2000 04 07	699	0.3+	0.3+	2000 04 27	699	1.1+	0.2+	
2000 03 03	120	(3.4−	0.7−)	2000 04 07	704	0.1−	0.2+	2000 04 27	699	0.0	0.3−	
2000 03 03	120	0.1+	0.7−	2000 04 07	704	0.0	0.1+	2000 04 27	699	1.0+	0.1+	
2000 03 06	120	0.8+	0.1+	2000 04 07	699	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.3+	0.4+	
2000 03 06	120	0.5−	1.3−	2000 04 07	704	1.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	
2000 03 12	703	0.0	0.1−	2000 04 07	704	0.3−	0.5−	2005 10 06	691	0.4+	0.5+	
2000 03 12	703	0.4+	0.6+	2000 04 08	704	0.2+	0.8−	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	
2000 03 12	703	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	0.6−	0.9−	2005 10 07	703	0.7−	0.0	
2000 03 12	703	0.3−	0.2−	2000 04 08	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.8−	
2000 03 12	704	0.2−	0.5+	2000 04 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	703	0.8+	0.6+	
2000 03 12	704	0.0	0.0	2000 04 08	704	(2.2−	0.6−)	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	
2000 03 12	704	1.4+	0.4+	2000 04 08	704	0.5+	1.2+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1+	
2000 03 12	704	0.4+	1.0+	2000 04 08	704	1.0+	0.8+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	
2000 03 26	699	0.3−	0.4−	2000 04 08	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	
2000 03 26	699	0.9−	0.2−	2000 04 08	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+	
2000 03 26	699	0.4+	0.1−	2000 04 08	704	0.4+	1.2+	2005 11 01	G96	0.7−	0.1−	
2000 03 26	699	0.1+	0.3+	2000 04 10	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	
2000 03 29	704	1.2−	0.1−	2000 04 10	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	
2000 03 29	704	0.7−	1.1+	2000 04 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	
2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2000 04 10	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	
2000 03 29	704	0.2−	0.5−	2000 04 10	704	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2+	
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 10	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	G96	0.5−	0.1+	
2000 04 05	704	0.0	0.7−	2000 04 10	704	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	
2000 04 05	704	0.9+	0.8−	2000 04 10	704	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.5+	
2000 04 07	699	0.2+	0.1−	2000 04 10	704	0.7−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.5+	

2000 DB$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.09649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22137089	ω	0.78494		−0.98363625	−0.18002029	
a	2.7063816	Ω	168.83623		+0.16509447	−0.91671401	
e	0.1913047	i	2.14303		+0.07213556	−0.35669051	
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2−	0.1+	2000 02 29	704	1.2+	0.7−	2000 03 05	704	0.2+	0.3−	
2000 02 02	704	0.4−	0.8−	2000 03 02	739	(0.9−	2.1−)	2000 03 10	691	0.5−	1.2−	
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2000 03 02	739	0.6+	1.0−	2000 03 10	691	0.4−	0.9−	
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2000 03 02	739	0.1−	1.1−	2000 03 10	691	0.3−	0.7−	
2000 02 02	704	0.5−	0.6−	2000 03 03	704	0.3−	0.7+	2000 03 11	704	0.4+	0.3−	
2000 02 12	704	(2.3+	3.6+)	2000 03 03	704	0.3+	0.0	2000 03 11	704	(2.2−	0.3−)	
2000 02 12	704	0.6+	1.3+	2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2000 03 11	704	1.2−	0.1+	
2000 02 12	704	1.3+	1.9+	2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2000 03 11	704	0.9+	0.0	
2000 02 12	704	0.5+	0.9+	2000 03 04	735	(2.5+	1.4−)	2000 03 11	704	0.3−	0.7+	
2000 02 27	703	0.8−	0.1−	2000 03 04	735	1.2+	0.6+	2005 06 03	691	0.0	0.2+	
2000 02 27	703	1.3−	0.7+	2000 03 05	739	0.7−	0.6−	2005 06 03	691	0.7+	0.1+	
2000 02 27	703	1.7−	0.0	2000 03 05	739	1.0−	0.3+	2005 06 03	691	0.2−	0.3+	
2000 02 27	703	0.6−	0.3+	2000 03 05	739	0.1−	0.2−	2005 06 16	G96	0.2−	0.3+	
2000 02 29	704	0.5−	0.4+	2000 03 05	704	1.1+	0.8+	2005 06 16	G96	0.4+	0.5−	
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2000 03 05	704	0.1+	0.5−	2005 06 16	G96	0.0	0.0	
2000 02 29	704	1.2+	1.2−	2000 03 05	704	0.9+	0.3+	2005 06 16	G96	0.4−	0.1+	
2000 02 29	704	0.3−	0.7−	2000 03 05	704	0.3+	0.1+					

2000 DN$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.22907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666396	ω	289.51381		+0.05370511	−0.99615761	
a	3.1456042	Ω	157.07271		+0.96977594	+0.03551867	
e	0.0603023	i	10.22894		+0.23801340	+0.08005267	
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.0	0.4−	2000 02 11	691	0.1−	0.1+	2000 03 03	704	0.0	0.4−	
1995 03 08	691	0.1+	0.2−	2000 02 29	704	0.1−	0.3−	2000 03 03	704	0.4−	0.4+	
1995 03 08	691	0.3−	0.1−	2000 02 29	704	1.1+	0.6+	2001 06 15	645	0.0	0.0	
2000 02 02	691	0.1−	0.2−	2000 02 29	704	0.2−	0.4+	2001 06 15	645	0.0	0.0	
2000 02 02	691	0.0	0.0	2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	699	1.1−	0.8+	
2000 02 02	691	0.2−	0.0	2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	699	0.8+	0.6−	
2000 02 11	691	0.3+	0.0	2000 03 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 28	699	0.1+	0.3−	
2000 02 11	691	0.3−	0.2+	2000 03 03	704	0.6−	0.8−	2003 09 28	699	0.3+	0.1−	

2000 DK$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.51916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17063573	ω	23.31203		−0.95572825	−0.29300297	
a	3.2192601	Ω	139.61901		+0.26296592	−0.89177194	
e	0.1379883	i	2.39469		+0.13203198	−0.34480729	
P	5.78	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.4+	0.7−	2000 02 29	704	0.5−	0.4−	2000 03 03	704	0.1−	0.3+	
2000 01 16	691	0.2+	0.8−	2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2003 09 21	691	0.5−	0.3−	
2000 01 16	691	0.3+	0.9−	2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	691	0.5−	0.1+	
2000 02 29	704	0.9+	0.9+	2000 03 03	704	0.0	0.2−	2003 09 21	691	0.2−	0.1−	
2000 02 29	704	1.4−	0.2+	2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0	
2000 02 29	704	0.5−	0.1−	2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.0	

2000 DB$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	14.52919		(2000.0)			
n	0.17843654	ω	353.73484		−0.65720697	−0.75309137
a	3.1247373	Ω	137.34666		+0.69345713	−0.62004444
e	0.1421656	i	2.58298		+0.29529006	−0.21999608
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	1.3+	1.2+	2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2000 03 11	704	0.2−	0.5+
2000 02 04	704	0.3+	0.3−	2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2000 03 11	699	0.5−	1.7+
2000 02 04	704	1.2−	0.1+	2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2000 03 11	699	0.5+	0.5−
2000 02 25	703	1.7−	0.3+	2000 03 05	704	1.2−	0.3+	2000 03 11	699	0.5+	0.9+
2000 02 25	703	0.1−	0.2−	2000 03 05	704	0.2−	0.5−	2003 10 18	645	0.1+	0.1−
2000 02 25	703	0.4−	1.2−	2000 03 05	704	0.9+	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.1+
2000 02 25	703	0.6−	0.5+	2000 03 05	704	0.0	0.3−	2003 10 20	691	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.4−	0.1−	2000 03 05	704	0.3−	0.3−	2003 10 20	691	0.4−	0.0
2000 02 29	704	0.3−	0.2+	2000 03 11	704	0.5−	1.0−	2003 10 20	691	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.2+	0.7−	2000 03 11	704	0.8+	0.5−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.0+	0.3+	2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 10 24	645	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2000 03 11	699	0.5+	0.9−	2003 10 24	645	0.0	0.0

2000 DP$_{46}$ = 2005 UK$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	166.61959		(2000.0)			
n	0.29253860	ω	324.09978		−0.68958938	+0.72399047
a	2.2474011	Ω	262.29549		−0.66026777	−0.63842493
e	0.0937989	i	1.00862		−0.29751128	−0.26124971
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4+	1.2+	2000 03 11	704	1.0+	0.8+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2000 03 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.6−	0.9+	2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2000 03 11	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	2.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	1.0−	0.0	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.8+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+

2000 DH$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	357.87987		(2000.0)			
n	0.17605748	ω	0.10966		−0.83548088	−0.54598565
a	3.1528240	Ω	146.55699		+0.50408831	−0.80655919
e	0.1290147	i	6.48254		+0.21878455	−0.22663174
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.2+	2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2002 08 09	807	0.1−	0.6+
1994 01 10	691	0.3−	0.1+	2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2002 08 09	807	0.1−	0.5+
1999 12 31	691	0.2+	0.8−	2000 02 29	704	0.8−	1.3+	2003 09 26	645	0.0	0.0
1999 12 31	691	0.4+	0.5−	2000 02 29	704	0.5−	0.9+	2003 09 26	645	0.1+	0.0
1999 12 31	691	0.0	0.2−	2000 03 03	704	0.3−	0.2−	2003 09 28	645	0.0	0.0
2000 01 12	691	0.3+	0.2−	2000 03 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 28	645	0.1−	0.0
2000 01 12	691	0.4+	0.2−	2000 03 03	704	0.0	0.3−				
2000 01 12	691	0.2+	0.2−	2000 03 03	704	0.3+	0.3+				

2000 DQ$_{50}$ = 2004 FC$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	112.94059		(2000.0)			
n	0.25963208	ω	46.52388		−0.75932836	+0.65069370
a	2.4334951	Ω	174.06549		−0.60827465	−0.70747166
e	0.1648489	i	2.36128		−0.23113283	−0.27582886
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.1+	0.4+	2000 03 04	691	0.1−	0.5−	2004 04 13	691	0.3−	0.1+
1996 01 27	691	0.1−	0.1+	2000 03 04	691	0.2−	0.4−	2004 04 13	691	0.4−	0.1+
2000 01 28	691	0.5+	0.2−	2004 03 25	699	1.1−	0.6−	2004 04 13	691	0.3−	0.0
2000 01 28	691	0.8+	0.3−	2004 03 25	699	0.0	0.0	2004 04 15	699	0.4−	0.4+
2000 01 28	691	0.7+	0.1−	2004 03 25	699	1.3−	0.2−	2004 04 15	699	0.8+	0.4+
2000 02 28	691	0.9−	0.4−	2004 03 25	699	0.9−	1.3−	2004 04 15	699	0.6−	1.1−
2000 02 28	691	1.2−	0.2−	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2004 04 15	699	0.4+	0.1−
2000 02 28	691	0.7−	0.2−	2004 03 27	704	0.4−	0.3−	2004 04 16	704	1.0+	0.7−
2000 02 29	704	0.2−	1.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.5−	2004 04 16	704	0.9+	0.6−
2000 02 29	704	1.0+	0.7−	2004 03 27	704	0.1+	0.6−	2004 04 16	704	0.7−	0.6+
2000 02 29	704	0.1−	0.5−	2004 03 27	704	0.6+	0.3−	2004 04 21	704	0.5+	0.9+
2000 02 29	704	0.2+	0.4−	2004 04 11	644	0.2−	0.1+	2004 04 21	704	0.7−	0.4+
2000 03 03	704	0.6+	0.0	2004 04 11	644	0.2−	0.1+	2004 04 21	704	0.6+	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2004 04 11	644	0.3−	0.0	2004 04 21	704	0.7−	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2004 04 12	699	0.3−	0.0	2004 04 22	704	1.2+	0.6+
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2004 04 12	699	0.1−	0.9+	2004 04 22	704	1.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	1.5+	2004 04 12	699	0.1+	0.4+	2004 04 22	704	1.0+	0.3+
2000 03 04	691	0.7−	0.5−	2004 04 12	699	0.5−	0.0				

2000 DX$_{53}$ = 2005 SR$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	313.12884		(2000.0)			
n	0.29318180	ω	242.19241		+0.48270427	−0.87578190
a	2.2441130	Ω	178.94128		+0.83128864	+0.45759532
e	0.1092623	i	5.04668		+0.27560078	+0.15366385
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.1+
2000 02 29	704	(2.3+	1.0−)	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.1−
2000 02 29	704	1.0+	0.1−	2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.2+	1.4−	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.6−
2000 03 03	704	1.0+	0.6+	2005 10 02	G96	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.3−	0.7+
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 02	G96	0.7+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.4−
2000 03 03	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	1.3−
2000 03 03	704	0.7−	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.3−	0.7−	2005 10 05	704	0.8−	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.7−
2000 03 11	704	0.7−	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	1.5+	0.8+
2000 03 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	1.0+	2005 10 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.7−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 06	699	1.4+	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	1.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.6−
2005 10 01	704	(1.1−	2.7+)	2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
2005 10 01	704	0.2−	1.4+	2005 10 10	691	0.4−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+
2005 10 01	704	0.6−	0.9+	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.1+				

2000 DB$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	93.75204		(2000.0)			
n	0.23349488	ω	203.61163		−0.99537842	−0.03342951
a	2.6118675	Ω	333.98211		+0.07824755	−0.82579146
e	0.1001162	i	11.84285		−0.05566971	−0.56298396
P	4.22	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1−	0.1−	2000 03 03	704	0.2−	0.1−	2000 05 05	645	0.1−	0.0
2000 02 05	691	0.3−	0.3−	2000 03 03	704	0.2+	0.2−	2004 02 18	691	0.0	0.7+
2000 02 05	691	0.6−	0.4−	2000 03 03	704	1.0+	0.5+	2004 02 18	691	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.5+	1.9+	2000 03 03	704	0.9+	0.8−	2004 02 18	691	0.3−	0.6+
2000 02 29	704	1.0+	0.4+	2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2004 03 17	645	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.1−	0.4+	2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.1−

2000 DP$_{58}$ = 2005 UX$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	164.58282		(2000.0)			
n	0.28503075	ω	272.83976		−0.77928901	+0.62555762
a	2.2866950	Ω	305.88649		−0.55515123	−0.71670191
e	0.1223368	i	2.63405		−0.29071594	−0.30824671
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2+	0.5−	2000 03 03	704	0.9+	1.0+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2000 02 29	704	0.3+	0.2−	2000 03 03	704	0.5+	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.0
2000 02 29	704	1.7−	0.3+	2000 03 11	704	1.4+	1.0+	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.4−	0.0	2000 03 11	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.2−	0.4−	2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	0.4−	0.3−
2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2000 03 11	704	1.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−

2000 DF$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	109.51919		(2000.0)			
n	0.22217885	ω	334.14504		−0.64794716	−0.76079861
a	2.6998164	Ω	156.18703		+0.71366923	−0.62325021
e	0.1089071	i	5.22120		+0.26615918	−0.18095484
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.4+	0.2−	2000 02 08	691	0.1−	0.6+	2000 03 03	704	0.3−	0.0
2000 01 27	691	0.3+	0.0	2000 02 29	704	0.1+	0.3−	2005 05 08	691	0.0	0.2−
2000 01 27	691	0.0	0.2−	2000 02 29	704	0.5−	0.6+	2005 05 08	691	0.1+	0.3−
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2000 02 29	704	0.1−	1.8+	2005 05 08	691	0.2+	0.1−
2000 02 05	691	0.2−	0.1−	2000 03 03	704	0.1+	0.5−	2005 06 01	691	0.1−	0.3+
2000 02 05	691	0.2−	0.3−	2000 03 03	704	0.7−	1.8−	2005 06 01	691	0.1−	0.0
2000 02 08	691	0.5−	0.1+	2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2005 06 01	691	0.1−	0.2+
2000 02 08	691	0.5−	0.2+	2000 03 03	704	2.0+	0.4+				

2000 DH$_{60}$ = 2005 TZ$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	279.47672		(2000.0)			
n	0.28886437	ω	295.43776		−0.03380289	−0.99898407
a	2.2664183	Ω	156.44177		+0.94165916	−0.04182611
e	0.0761673	i	4.27627		+0.33486623	+0.01677501
P	3.41	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.1−
2000 02 29	704	0.2+	0.4+	2000 03 11	699	0.5−	0.4−	2005 10 07	703	0.1−	0.4−
2000 02 29	704	0.3−	0.2+	2000 03 11	699	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	0.4−
2000 02 29	704	1.1−	0.2−	2000 03 11	699	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.9+
2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.3−
2000 03 03	704	0.5+	0.0	2005 09 23	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	1.0−
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.7−
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.1−	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	1.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	1.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	1.8+
2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.4+

2000 DT$_{62}$ = 2005 UG$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	226.72515		(2000.0)			
n	0.29301795	ω	191.45941		−0.94619008	−0.32209226
a	2.2449494	Ω	329.69338		+0.30159685	−0.84259748
e	0.1116925	i	3.55832		+0.11731867	−0.43160869
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.4+	0.5−	2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2000 03 11	704	1.2+	0.8−
2000 02 25	691	0.2−	0.2−	2000 03 03	704	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.0
2000 02 25	691	0.1+	0.0	2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.6−	0.0	2000 03 03	691	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2000 03 03	691	0.4−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	1.0−	0.2+	2000 03 03	691	0.4−	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2000 03 11	704	0.4−	1.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2000 03 11	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+

2000 DK$_{64}$ = 2005 TP$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	188.26084		(2000.0)			
n	0.28050202	ω	321.51539		−0.99975098	−0.01047711
a	2.3112418	Ω	217.89848		+0.01709371	−0.92712987
e	0.1009198	i	1.83812		−0.01434512	−0.37459368
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.9+	0.2+	2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2000 03 11	704	0.5−	0.3+
2000 02 27	703	(0.6−	2.2+)	2000 03 03	704	0.3+	0.0	2000 03 11	704	0.5−	0.5−
2000 02 27	703	0.6−	0.5−	2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.8+	0.8−
2000 02 27	703	0.4−	1.6+	2000 03 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 03	703	(3.8−	0.3−)
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2000 03 08	704	0.4+	0.4−	2005 10 03	703	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.5−	1.1−	2000 03 08	704	0.1−	1.8+	2005 10 03	703	0.6−	0.5−
2000 02 29	704	0.1−	0.5−	2000 03 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.7+
2000 02 29	704	0.2−	1.7−	2000 03 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	691	0.4−	0.6+
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.7+
2000 03 03	704	0.1−	0.5+	2000 03 11	704	0.3+	0.1+				

2000 DR$_{64}$ = 2005 TZ$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	180.64787		(2000.0)			
n	0.28328671	ω	260.37449		−0.95285562	+0.30253413
a	2.2960707	Ω	297.23233		−0.26713944	−0.87274127
e	0.1386787	i	1.49656		−0.14388426	−0.38313937
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4+	1.3−	2000 03 06	608	(0.5+	4.5−)	2005 10 06	G96	0.2+	0.5−
2000 02 29	704	0.4+	1.3+	2000 03 06	608	0.2+	1.0−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	1.1+	0.4+	2000 03 06	608	0.2+	0.8−	2005 10 06	G96	0.3+	0.5−
2000 03 03	704	0.5−	0.1+	2000 03 11	704	0.5−	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.6+
2000 03 03	704	0.2−	0.2+	2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 09	691	0.0	1.4+
2000 03 03	704	0.6−	0.1+	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.7−	0.5+
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2000 03 11	704	0.1+	0.4−				
2000 03 03	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−				

2000 DY$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	233.21121		(2000.0)			
n	0.28676159	ω	171.59180		−0.81681398	−0.57540361
a	2.2774843	Ω	333.14753		+0.52380346	−0.70953506
e	0.0855220	i	5.27671		+0.24175374	−0.40678088
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2002 12 11	704	1.1−	1.6+	2005 10 23	703	0.9−	1.2−
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2003 01 05	704	0.6+	0.4−	2005 10 23	703	1.0−	1.2−
2000 02 29	704	0.9+	0.4−	2003 01 05	704	0.4−	0.0	2005 10 26	699	0.9−	0.9−
2000 02 29	704	0.8+	0.6+	2003 01 05	704	0.4+	1.8−	2005 10 26	699	0.5+	0.3+
2000 02 29	704	1.0+	0.3+	2005 10 05	G96	0.9+	0.5+	2005 10 26	699	(2.7−	0.4−)
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	G96	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.8+
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2005 10 05	G96	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.8+	0.7+
2000 03 03	704	0.7+	1.0+	2005 10 05	G96	0.7+	0.3+	2005 10 26	699	(0.2+	2.3+)
2000 03 03	704	0.6+	0.1−	2005 10 08	704	0.0	1.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2005 10 08	704	1.8−	0.3−	2005 10 26	699	0.3−	0.5+
2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 10 29	644	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2005 10 08	704	0.4+	1.1+	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2005 10 10	699	0.6+	1.0−	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 10	699	0.0	0.8+	2005 11 02	704	0.4−	0.4+
2000 03 11	704	0.5−	0.4+	2005 10 10	699	0.1−	1.0−	2005 11 02	704	0.2+	0.9+
2002 12 11	704	0.0	0.8−	2005 10 10	699	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	1.1−				
2002 12 11	704	0.8+	1.3+	2005 10 23	703	0.0	0.3+				

2000 DL$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	178.71780		(2000.0)			
n	0.29222317	ω	116.87082		−0.86873391	+0.48778782
a	2.2490181	Ω	92.43406		−0.47941684	−0.78469213
e	0.1101798	i	4.92742		−0.12434183	−0.38251967
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2000 03 04	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2000 03 04	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.8−	0.5−	2000 03 04	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.1+	0.6−	2000 03 04	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.1−	0.4−	2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	1.2−	0.2+	2000 03 05	608	0.6+	0.8−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.2−	1.0+	2000 03 05	608	0.3+	1.3−	2005 10 31	691	0.9+	0.0
2000 02 11	704	0.9+	1.8+	2000 03 05	608	0.2+	1.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	1.2+	0.6−	2000 03 12	704	1.1−	0.9+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	(3.4+	0.7−)	2000 03 12	704	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	1.4−	1.2+	2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.7+	1.5−
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2000 03 12	704	0.7+	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	0.2+
2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2000 03 12	704	0.4−	1.4+	2005 11 10	703	0.9−	0.2+
2000 02 29	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.3+
2000 02 29	704	0.8−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.0				

2000 DO$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	5.80547		(2000.0)			
n	0.26454678	ω	350.70243		+0.66371553	+0.74466536
a	2.4032617	Ω	320.83275		−0.67890131	+0.56023844
e	0.1341363	i	6.39917		−0.31396610	+0.36277596
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.0	2000 02 27	691	0.4+	0.1+	2005 07 27	644	0.1−	0.0
2000 01 28	691	0.0	0.1−	2000 03 03	691	0.1−	0.5+	2005 07 27	644	0.3−	0.1−
2000 01 28	691	0.2+	0.1−	2000 03 03	691	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	1.3+	0.2+
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2000 03 03	691	0.0	0.4−	2005 08 29	699	1.1−	0.4−
2000 02 05	691	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	699	0.4+	0.4+
2000 02 05	691	0.6−	0.1−	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.6−	0.0
2000 02 27	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.0				
2000 02 27	691	0.2+	0.0	2005 07 27	644	0.2−	0.0				

2000 DT$_{92}$ = 2005 VV

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	324.93792		(2000.0)			
n	0.30127284	ω	251.23192		+0.48099697	−0.87670100
a	2.2037520	Ω	170.01090		+0.81705120	+0.44572365
e	0.1339680	i	2.01696		+0.31791391	+0.18090270
P	3.27	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	691	0.7+	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2000 02 11	691	0.9−	0.2+	2005 10 29	691	0.6+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2000 02 11	691	0.0	0.4+	2005 10 29	691	0.5+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.3+
2000 02 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	224	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.3−	0.4−
2000 02 28	691	0.4−	0.0	2005 11 01	224	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.9+
2000 02 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	224	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.6−	1.4+
2000 03 04	691	0.4+	0.9−	2005 11 02	224	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.5−	0.8−
2000 03 04	691	0.6+	0.0	2005 11 03	224	1.7+	0.0	2005 11 06	704	1.3−	0.1−
2000 03 04	691	0.4+	0.4−	2005 11 03	224	0.9+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	0.4+	0.8−	2005 11 03	224	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2005 10 25	703	0.5+	1.0−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2005 10 25	703	1.8−	1.0+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 25	703	0.6−	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.0				

2000 DO$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	169.88809		(2000.0)			
n	0.28121928	ω	154.34748		−0.92541229	+0.37584841
a	2.3073102	Ω	47.81778		−0.35798399	−0.82503208
e	0.1583621	i	3.75100		−0.12433647	−0.42197162
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.2−	0.1−	2000 04 03	699	0.4−	1.3−
2000 02 29	704	0.0	0.0	2000 03 05	704	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2000 03 05	704	0.2−	0.6−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.3−	1.0+	2000 03 12	704	0.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2000 03 02	703	1.6+	0.8+	2000 03 12	704	0.2+	1.0−	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2000 03 02	703	0.7−	0.6+	2000 03 12	704	0.3+	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2000 03 02	703	0.1+	0.6−	2000 03 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.7+	0.3−
2000 03 02	703	0.7−	1.0+	2000 04 03	699	1.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.2−	0.5−	2000 04 03	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2000 03 05	704	0.1+	0.3−	2000 04 03	699	1.0+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+

2000 DE$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	149.13900		(2000.0)			
n	0.28069517	ω	118.15520		−0.68004975	+0.72918184
a	2.3101814	Ω	108.78455		−0.69777304	−0.61174764
e	0.1430106	i	4.62442		−0.22504470	−0.30668985
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.8−	1.3+	2000 03 05	704	0.1−	0.3−	2000 04 03	699	0.1−	0.5−
2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2000 03 05	704	1.1+	0.4−	2000 04 03	699	0.7−	0.0
2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2000 03 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.6−
2000 02 29	704	0.7+	0.6−	2000 03 12	704	1.0+	0.4+	2005 10 30	691	0.4+	0.0
2000 02 29	704	0.4−	0.3−	2000 03 12	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2000 03 12	704	0.6+	0.9−	2005 11 03	691	0.1−	0.3+

2000 03 05	704	0.3+	0.4−	2000 04 03	699	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2000 04 03	699	0.5+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.3+

2000 DW$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.13764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28926117	ω	190.18412		−0.88950213	+0.45623662	
a	2.2643451	Ω	17.02917		−0.41294643	−0.77906454	
e	0.0866313	i	4.93267		−0.19560472	−0.43000766	
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	G96	0.4+	0.4−
2000 02 03	704	0.9+	0.6−	2005 10 23	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	1.3−
2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.4−	0.6+	2005 11 04	G96	0.3−	0.0
2000 02 03	704	0.9+	1.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	703	0.8+	0.7−
2000 02 11	704	0.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−
2000 02 11	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	703	0.3+	0.9−
2000 02 11	704	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	703	1.8−	0.2−
2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	691	0.3−	0.5+	2005 11 04	G96	0.3−	0.5+
2000 02 29	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	1.2+	0.4+	2005 11 05	699	1.2−	0.6+
2000 02 29	704	0.6−	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	0.9−	2005 11 05	699	1.0+	0.3−
2000 02 29	704	(2.1+	0.7−)	2005 10 29	703	1.1+	1.1+	2005 11 05	699	1.4+	1.0+
2000 03 05	704	1.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	0.7−
2000 03 05	704	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.9+
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2000 03 11	699	0.5−	0.5−	2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2000 03 11	699	0.8−	0.3−	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.9+
2000 03 11	699	0.5+	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.7+	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.0
2005 10 23	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−	2005 11 09	703	0.1−	0.1+

2000 DW$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.37445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22145868	ω	46.43327		−0.98635042	+0.15781681	
a	2.7056664	Ω	142.57423		−0.16434314	−0.92585582	
e	0.0977340	i	4.43319		−0.01020734	−0.34334363	
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.2+	0.5−	2000 02 08	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	691	0.4+	0.3+
1996 04 21	691	0.2−	0.2+	2000 02 27	691	0.4+	0.2+	2005 04 15	691	0.5+	0.3+
1996 04 21	691	0.1−	0.1−	2000 02 27	691	0.2+	0.2+	2005 04 15	691	0.4+	0.1+
2000 02 03	691	0.2−	0.1−	2000 02 27	691	0.5+	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
2000 02 03	691	0.3+	0.3−	2000 03 03	704	0.6−	0.7−	2005 05 07	703	1.0−	1.4−
2000 02 03	691	0.2+	0.5−	2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2005 05 07	703	0.8−	0.6−
2000 02 04	691	0.3−	0.2−	2000 03 03	704	0.4+	0.0	2005 05 07	703	1.2−	1.0+
2000 02 04	691	0.3−	0.2−	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 05 07	703	1.1+	0.1+
2000 02 04	691	0.1−	0.2−	2002 09 05	645	0.1+	0.0	2005 05 14	644	0.3+	0.1+
2000 02 08	691	0.5−	0.0	2005 04 02	691	0.6+	0.3+	2005 05 14	644	0.6+	0.2+
2000 02 08	691	0.2−	0.1−	2005 04 02	691	0.5+	0.1+	2005 05 14	644	0.3+	0.3−

2000 DQ$_{114}$ = 2002 TL$_{328}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.13924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23237908	ω	31.37854		−0.99349695	−0.10955012	
a	2.6202216	Ω	142.29332		+0.09110716	−0.92832086	
e	0.0658159	i	2.90769		+0.06828836	−0.35527336	
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.3+	0.2−	2000 02 28	691	0.5−	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.2+	0.2−	2000 03 03	704	0.0	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.4+	0.1−	2000 03 03	704	0.9−	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.0
2000 02 05	691	0.2−	0.4−	2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2004 01 21	704	0.3+	0.6+
2000 02 05	691	0.3−	0.5−	2000 03 11	691	0.5+	0.0	2004 01 21	704	0.4−	0.0
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2000 03 11	691	0.7+	0.8−	2004 01 21	704	0.3+	0.3+
2000 02 28	691	0.2−	0.2+	2000 03 11	691	0.2+	0.1−				
2000 02 28	691	0.3−	0.2+	2002 10 05	645	0.1−	0.1−				

2000 DQ$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	137.55713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24113429	ω	159.61503		−0.75551620	−0.65043808	
a	2.5564074	Ω	339.19027		+0.56640804	−0.58848862	
e	0.1884147	i	12.72683		+0.32920692	−0.48022021	
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.2−	0.3−	2000 03 03	704	0.9+	0.8+	2004 02 19	704	0.4+	0.3+
2000 02 11	691	0.3−	0.3−	2000 03 03	704	0.5+	0.0	2004 02 19	704	0.7+	1.3+
2000 02 11	691	0.2−	0.2−	2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2004 02 19	704	0.9−	0.0
2000 02 25	691	0.1−	0.3−	2000 03 11	704	0.1−	0.6+	2004 03 18	704	0.7−	0.7+
2000 02 25	691	0.8−	0.3−	2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.8−	0.4+
2000 02 25	691	0.4−	0.2−	2000 03 11	704	0.4−	0.9−	2004 03 18	704	0.9+	1.9−
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2004 02 19	704	0.4+	0.5−				
2000 03 03	704	0.9+	0.3+	2004 02 19	704	0.0	0.3−				

2000 ET$_2$ = 2005 UP$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.58370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29686934	ω	106.93746		+0.11159426	−0.99291600	
a	2.2254909	Ω	336.53970		+0.86830777	+0.11739212	
e	0.1152497	i	5.88202		+0.48330978	+0.01835518	
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.4−	0.5+	2000 03 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 25	699	0.7−	1.4+
2000 02 25	691	0.2−	0.7−	2000 03 05	704	0.1−	1.0+	2005 10 25	699	0.1+	1.4+
2000 02 25	691	0.2−	0.8−	2000 03 05	608	0.1+	0.3−	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	(3.0+	0.1+)	2000 03 05	608	0.4+	1.0−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2000 03 05	608	(0.2+	2.1−)	2005 10 30	704	1.1+	0.9−
2000 02 29	704	1.3+	0.0	2000 03 10	691	0.5−	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.6+	0.9+	2000 03 10	691	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2000 03 10	691	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2000 03 03	691	0.2−	0.5−	2000 03 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2000 03 03	704	0.4+	0.4−	2000 03 11	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2005 11 02	704	0.4−	0.5−
2000 03 03	691	0.0	0.6−	2000 03 11	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.4−	2000 03 11	699	0.6+	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.5−	0.6−	2000 03 11	699	0.6+	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2000 03 03	691	0.0	0.6−	2000 03 11	699	0.9−	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.6−
2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2000 03 11	699	1.2−	1.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.4−
2000 03 04	704	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	1.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.3−
2000 03 04	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2000 03 04	704	0.6+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	1.4−	2005 11 07	704	0.8−	0.7−
2000 03 04	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2000 03 05	704	0.5−	0.3−	2005 10 25	699	0.1−	0.6−				
2000 03 05	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	699	1.1+	0.4+				

2000 EV$_2$ = 2004 GU$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.97852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26218486	ω	261.11131		+0.01335412	−0.99989779	
a	2.4176735	Ω	188.12875		+0.93100703	+0.01429642	
e	0.2211081	i	2.06935		+0.36475686	+0.00011703	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	0.1−	2000 03 04	704	0.4−	0.5+	2000 03 11	704	1.1+	0.0
2000 03 03	691	0.1−	0.1−	2000 03 04	704	0.3+	0.4−	2004 04 13	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.5−	0.4−	2000 03 04	704	1.4−	0.5−	2004 04 13	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	1.5−	2000 03 05	704	0.2−	1.7+	2004 04 13	691	0.1−	0.2−
2000 03 03	691	0.6+	0.5−	2000 03 05	704	0.7−	0.6+	2004 04 20	691	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2000 03 05	704	0.5+	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.3−	2000 03 11	704	0.6−	0.7−	2004 04 20	691	0.1+	0.2−
2000 03 03	691	0.0	0.9+	2000 03 11	704	0.6−	0.0				
2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.3+				

2000 EF$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.75648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27792805	ω	198.06245		−0.99106040	+0.13142952	
a	2.3254899	Ω	349.41088		−0.10176150	−0.85581198	
e	0.1096767	i	7.16648		−0.08627792	−0.50031204	
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.0	0.1−	2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2000 04 02	699	0.1+	0.3+
2000 02 27	691	0.1+	0.2−	2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2000 04 02	699	0.0	0.6+
2000 02 27	691	0.0	0.3−	2000 03 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	691	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2000 03 11	704	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2000 03 12	691	0.2−	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.5−	2000 03 12	691	0.1−	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2000 03 12	691	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 03 04	704	0.0	0.6+	2000 03 15	691	0.4−	0.6−	2005 10 13	691	0.0	0.4+
2000 03 04	704	0.3−	0.8+	2000 03 15	691	0.5−	0.6−	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2000 03 15	691	0.1−	0.6−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 03 04	704	0.0	0.3+	2000 04 02	699	0.8−	0.6−				
2000 03 04	704	0.3−	0.3−	2000 04 02	699	1.0+	0.3+				

2000 ET$_{15}$ = 2005 UB$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.15585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12603614	ω	295.51980		−0.56212328	−0.82702316	
a	3.9397862	Ω	188.69333		+0.77462757	−0.52347280	
e	0.1480470	i	2.68444		+0.28977499	−0.20496078	
P	7.82	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.3−	0.5+	2000 03 04	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2000 02 25	691	0.5+	0.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2000 02 25	691	0.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	691	0.3+	0.3+	2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.4−	0.1+
2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2000 03 03	691	0.5−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2000 03 03	691	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2000 03 03	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2000 03 04	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.1+				
2000 03 04	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−				

2000 ED$_{23}$ = 2005 UP$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.27850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26807113	ω	110.32162		+0.27764195	+0.96068124	
a	2.3821514	Ω	175.79542		−0.89387276	+0.25930441	
e	0.1661127	i	1.99254		−0.35200346	+0.09926114	
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.5+	0.2+	2000 03 10	691	0.7−	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2000 03 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2000 03 03	691	0.3+	0.1+	2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2000 03 09	691	0.1+	0.1+	2000 03 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2000 03 09	691	0.3+	0.0	2000 03 11	704	0.7−	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2000 03 09	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	691	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0

2000 ES$_{23}$ = 1994 VR$_7$ = 2001 SA$_{88}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 17184; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.24529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26699419	ω	131.40804		+0.78493969	+0.61946090	
a	2.3885528	Ω	190.33375		−0.58618754	+0.73637411	
e	0.1423393	i	3.75312		−0.20063361	+0.27206867	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 12	595	1.7+	0.5−	2001 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
1994 11 12	595	0.1+	0.1+	2001 09 24	644	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.0
1994 11 13	595	0.8+	0.6−	2001 10 05	644	0.2−	0.8+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
1994 11 13	595	(2.3+	2.3−)	2001 10 05	644	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.3−
1994 11 13	595	0.2+	1.2−	2001 10 05	644	0.8−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
1994 11 13	595	0.4−	0.9+	2001 10 11	644	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
1994 11 13	595	0.2+	0.7+	2001 10 11	644	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2000 03 08	691	0.5−	0.2+	2001 10 11	644	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2000 03 08	691	0.1−	0.5+	2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2000 03 08	691	0.2−	0.2+	2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2000 03 09	691	0.0	0.4+	2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2000 03 09	691	0.2+	0.5+	2001 10 19	695	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2000 03 09	691	0.3+	0.4+	2001 10 20	695	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2000 03 10	704	1.7+	1.1+	2001 10 20	695	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.3−	0.3+
2000 03 10	704	1.2+	1.4+	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	1.3+
2000 03 10	704	0.3−	0.8+	2001 10 23	704	0.1−	0.7−	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2000 03 10	704	0.7+	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.7+	1.0+
2000 03 10	704	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.6+
2000 05 04	645	0.1−	0.3+	2004 04 16	644	0.0	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.7+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2004 04 16	644	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.3+	0.0
2001 07 19	699	0.0	0.5+	2004 04 16	644	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
2001 07 19	699	0.1−	0.6+	2004 04 20	291	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+
2001 07 19	699	0.7−	0.3+	2004 04 20	291	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.9+
2001 07 19	699	0.6−	1.4+	2004 04 20	291	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.6+
2001 08 20	704	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.5+
2001 08 20	704	0.8+	0.4+	2004 04 22	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	1.0+	0.4+
2001 08 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.5+	0.9+	2005 11 02	704	1.0+	0.5+
2001 08 27	699	0.1−	0.2−	2004 04 22	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	704	0.6−	1.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.3−	2004 05 11	699	0.1−	1.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2001 08 27	699	0.6−	0.4−	2004 05 11	699	0.7+	1.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.5+
2001 08 27	699	0.3−	0.2−	2004 05 11	699	0.4+	1.0+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+
2001 08 30	644	0.8+	1.1+	2004 05 11	699	0.7+	0.5−	2005 11 03	691	0.2−	0.4+
2001 08 30	644	0.2+	0.7+	2004 05 21	704	0.4+	0.8−	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2001 08 30	644	0.7+	0.9+	2004 05 21	704	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	0.0	1.4−
2001 09 07	699	0.4−	0.5+	2004 05 21	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.6+
2001 09 07	699	0.2−	0.2−	2004 05 21	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.8+
2001 09 07	699	0.5−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2001 09 07	699	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2001 09 12	644	0.6−	1.0−	2005 10 01	704	0.2−	0.7−	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2001 09 12	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.9−	2005 11 03	704	0.2+	0.9+
2001 09 12	644	0.6−	0.8−	2005 10 01	704	0.8−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.9+
2001 09 12	704	0.8−	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	1.0−	0.8−	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.4+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.9+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.3+

2001 09 20	704	1.4−	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	1.3−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2001 09 20	704	1.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 11 05	704	0.5−	1.0+
2001 09 20	291	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 11 05	699	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	1.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	1.5+
2001 09 20	291	0.2−	0.5−	2005 10 24	699	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.4+
2001 09 20	291	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.5−	1.2−
2001 09 22	704	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.7+
2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.1−	1.3+
2001 09 22	704	0.1+	0.8−	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.7−	0.3−
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.0				
2001 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.1+				

2000 ET_{26} = 1990 SQ_{21} = 2003 XP

Id. S. Foglia (*MPO* 56115), Minor Planet Center (unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	157.76546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23381482	ω	74.40846		+0.17686759	−0.98312407	
a	2.6094843	Ω	6.01999		+0.64182472	+0.07920132	
e	0.4346678	i	26.46819		+0.74617617	+0.16490667	
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	809	0.3−	0.6−	2003 12 17	704	0.0	0.3+	2004 02 02	704	0.5+	0.1−
1990 09 22	809	0.3+	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2004 02 02	704	0.5+	0.0
1990 09 22	809	(3.1+	0.4−)	2003 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 02 10	644	0.8−	0.4−
2000 02 12	645	0.3−	0.5−	2003 12 18	012	0.9−	1.1−	2004 02 10	644	0.7−	0.3−
2000 02 12	645	0.3−	0.5−	2003 12 18	012	0.5−	0.5−	2004 02 10	644	0.5−	0.4−
2000 03 09	704	1.0+	0.6−	2003 12 18	012	0.6−	0.5−	2004 02 11	704	0.3+	0.6−
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 12 18	012	0.7−	0.5−	2004 02 11	704	0.3+	0.3−
2000 03 09	704	0.2+	0.1−	2003 12 18	012	0.6−	0.7−	2004 02 11	704	0.1+	0.5−
2000 03 10	704	0.6+	0.1+	2003 12 18	012	0.5−	0.5−	2004 02 11	704	0.7−	0.2−
2000 03 10	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	926	0.2−	0.2−	2004 02 11	704	0.1−	0.3+
2000 03 10	704	0.2+	0.1+	2003 12 18	926	0.4−	0.1+	2004 03 01	704	0.8+	0.1+
2000 03 10	704	0.2+	1.0+	2003 12 18	926	0.5−	0.1−	2004 03 01	704	1.0+	0.4+
2000 03 10	704	0.3+	0.3+	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2004 03 01	704	0.8+	0.4+
2000 03 11	704	0.5−	0.0	2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 03 01	704	0.7+	0.4+
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2004 03 25	704	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.1−	0.1−	2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 03 25	704	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.4−	0.3+	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 03 25	704	0.2−	0.2−
2000 04 05	688	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2004 03 25	704	0.5−	0.1−
2000 04 05	688	0.4−	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 25	704	0.7−	0.5−
2000 04 07	704	0.2−	0.5−	2003 12 18	704	(2.5−	0.5−)	2004 04 13	703	0.4−	0.2−
2000 04 07	704	1.0−	0.8−	2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 04 13	703	0.3+	0.5−
2000 04 07	704	0.2−	0.4−	2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 04 13	703	0.6−	0.6−
2000 04 25	699	0.6−	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2004 04 13	703	0.0	0.8−
2000 04 25	699	0.9+	0.4−	2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	704	0.1+	0.3+
2000 04 25	699	0.1+	0.8−	2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 04 14	704	0.4+	0.4+
2000 04 25	699	0.5−	0.3+	2004 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 04 14	704	0.1+	0.8+
2003 12 03	704	0.6+	0.6+	2004 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 04 14	704	0.6−	0.0
2003 12 03	704	1.0+	0.7+	2004 01 19	704	0.8−	0.1+	2004 04 14	704	0.2+	0.5+
2003 12 03	704	0.1+	0.8+	2004 01 19	704	0.2−	0.7+	2004 04 20	704	0.7+	0.0
2003 12 03	704	0.1+	0.3+	2004 01 19	704	0.6−	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.4+	0.6+	2004 01 30	703	0.5−	0.3−	2004 04 20	704	0.0	1.0+
2003 12 03	699	0.3−	0.0	2004 01 30	703	0.5−	0.4−	2004 04 20	704	1.2+	1.0+
2003 12 03	699	0.8−	0.1−	2004 01 30	703	0.6−	0.1−	2004 04 20	704	1.3+	0.7+
2003 12 03	699	0.2−	0.5−	2004 01 30	703	0.6−	0.2+	2004 04 22	704	0.7−	1.1+
2003 12 03	699	0.8−	0.9−	2004 01 31	704	(3.0+	3.6+)	2004 04 22	704	0.1+	0.3+
2003 12 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 31	704	(4.2+	1.6+)	2004 04 22	704	0.5+	0.5+
2003 12 04	704	0.5+	0.5+	2004 01 31	704	0.2−	0.1−	2004 04 22	704	0.5+	0.5+
2003 12 04	704	0.4+	0.1+	2004 01 31	704	(3.1+	3.0+)	2004 04 22	704	0.2+	0.3+
2003 12 04	704	0.0	0.2+	2004 01 31	704	(2.4+	3.1+)	2004 05 13	704	0.6−	0.7−
2003 12 04	704	0.7+	0.1+	2004 02 02	704	0.3+	0.1+	2004 05 13	704	0.1−	0.9+
2003 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 02 02	704	0.5+	0.2−	2004 05 13	704	0.0	0.6−
2003 12 17	704	0.6+	0.5+	2004 02 02	704	0.5+	0.4−				

2000 EO_{30} = 2005 UL_{42}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.85972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28707334	ω	154.66270		−0.98440864	+0.16058950	
a	2.2758352	Ω	34.81609		−0.17504763	−0.85436464	
e	0.0765170	i	7.22121		−0.01726127	−0.49423889	
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3+	0.4−	2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
2000 03 05	704	0.7−	1.8+	2000 03 12	704	1.0−	0.1−	2005 10 30	703	(0.8+	2.5+)
2000 03 05	704	1.8+	0.5−	2000 03 12	704	0.5−	0.4−	2005 10 30	703	0.2−	0.2−
2000 03 05	704	0.1+	1.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.6+	0.5−
2000 03 05	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.5+	0.5−
2000 03 09	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.3−
2000 03 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.6−
2000 03 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.6+	0.5−	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
2000 03 09	704	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	1.2+
2000 03 12	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	1.0+				
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	(3.2−	1.2+)				

2000 EZ_{35} = 2005 TW_{32}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.90544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26727070	ω	98.83192		−0.00002718	+0.99958858	
a	2.3869051	Ω	171.01611		−0.97443946	+0.00641697	
e	0.0890776	i	10.58389		−0.22465025	−0.02795506	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2000 03 11	704	1.3+	0.2−	2005 10 01	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2000 03 11	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2000 03 11	704	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 06	691	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2000 03 12	691	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2000 03 10	691	0.2+	0.0	2000 03 12	691	0.6−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2000 03 10	691	0.1+	0.4−	2000 03 12	691	0.3−	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.0
2000 03 10	691	0.2−	0.5−	2000 03 14	691	0.7+	0.4−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2000 03 10	704	(2.3−	0.3−)	2000 03 14	691	0.1+	0.4−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2+
2000 03 10	704	1.0−	0.5+	2000 03 14	691	0.1+	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2000 03 10	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+
2000 03 10	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.0				

2000 EN_{37}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.48733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18310724	ω	332.37476		−0.88455332	−0.46643856	
a	3.0713717	Ω	179.81730		+0.45834807	−0.86949000	
e	0.2597321	i	12.82889		+0.08650135	−0.16254907	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.6+	0.6+	2000 03 26	699	0.2−	0.1−	2000 04 07	699	0.8−	0.3−
2000 03 08	704	0.7−	0.2+	2000 03 26	699	1.0−	0.7−	2000 04 07	699	0.5−	0.1+
2000 03 08	704	0.2−	0.2+	2000 03 26	699	0.8−	0.4+	2000 04 07	699	0.2+	0.2+
2000 03 08	704	1.6−	1.3−	2000 04 04	704	1.4−	0.6−	2000 04 10	704	0.5−	0.6−
2000 03 10	704	0.6+	0.4+	2000 04 04	704	0.4+	0.2+	2000 04 10	704	0.5+	0.5+
2000 03 10	704	1.1+	0.8+	2000 04 04	704	0.2−	0.4+	2000 04 10	704	0.2+	0.6−
2000 03 10	704	1.5+	0.0	2000 04 04	704	0.2+	0.6−	2000 04 10	704	0.1+	0.3+
2000 03 10	704	0.1+	1.9+	2000 04 04	704	0.2−	0.8+	2000 04 27	699	0.3+	0.2−
2000 03 10	704	0.8+	1.2+	2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2000 04 27	699	1.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.9−	0.1−	2000 04 05	704	0.2+	0.4−	2000 04 27	699	0.5−	1.8+
2000 03 11	704	1.2+	0.0	2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2000 04 27	699	0.5−	1.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2000 04 05	704	0.0	0.3−	2003 10 22	645	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.7+	0.8−	2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2003 10 22	645	0.0	0.0

2000 03 11	704	0.8+	0.5−	2000 04 06	704	0.0	0.5−	2003 10 23	691	0.1−	0.3+
2000 03 14	703	0.7−	0.1−	2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2003 10 23	691	0.2−	0.4+
2000 03 14	703	0.1−	0.8−	2000 04 06	704	0.0	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.5+
2000 03 14	703	0.5−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.6−	2003 11 20	645	0.1+	0.0
2000 03 14	703	1.3−	0.6−	2000 04 06	704	0.7+	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2000 03 26	699	0.2+	0.5−	2000 04 07	699	0.2−	0.3+				

2000 EF$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.30875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17878841	ω	308.09042		−0.63273548		−0.77434082
a	3.1206362	Ω	181.22078		+0.77092222		−0.62910819
e	0.1102456	i	17.73211		+0.07297081		−0.06796449
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.5+	0.2−	2000 03 11	704	0.2−	0.5+	2000 04 05	704	0.8+	0.2+
2000 03 08	704	0.1+	0.8−	2000 03 11	704	0.5+	0.3−	2000 04 05	704	0.1+	0.8+
2000 03 08	704	(0.7−	2.3−)	2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2000 04 06	704	(0.7+	2.5−)
2000 03 10	704	0.2−	0.3−	2000 03 26	699	0.7−	0.4−	2000 04 06	704	0.3+	0.2−
2000 03 10	704	0.4−	0.5+	2000 03 26	699	0.0	1.0−	2000 04 06	704	0.5−	0.4+
2000 03 10	704	0.7+	0.3+	2000 03 26	699	0.0	0.7−	2003 10 22	644	0.2+	0.5+
2000 03 10	704	0.1+	0.1+	2000 03 26	699	1.9−	0.5−	2003 10 22	644	0.1+	0.4+
2000 03 10	704	0.1−	0.7+	2000 04 05	704	1.1+	0.1−	2003 10 22	644	0.2+	0.5+
2000 03 11	704	0.5−	0.4+	2000 04 05	704	0.2−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.2+	0.3−	2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0

2000 EL$_{64}$ = 2005 TH$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.08492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26726792	ω	264.89599		−0.77034403		+0.63726598
a	2.3869216	Ω	314.69011		−0.57237889		−0.70597757
e	0.1491183	i	1.73284		−0.28098485		−0.30901089
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.5+	0.3−	2000 03 11	704	0.7−	0.5−	2005 10 09	691	0.2−	0.2−
2000 03 10	704	0.1−	0.5+	2000 04 04	688	0.1−	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.0
2000 03 10	704	0.3+	1.2+	2000 04 04	688	0.1+	0.8+	2005 10 09	691	0.4−	0.2+
2000 03 10	704	0.1+	0.1+	2000 04 05	704	0.2+	1.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2000 04 05	704	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.7+	0.2+
2000 03 11	704	0.2−	0.9−	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0

2000 EZ$_{99}$ = 2005 SC$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.99131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28964979	ω	123.49936		−0.52631871		−0.85028549
a	2.2623193	Ω	358.25475		+0.75935179		−0.46908320
e	0.0718130	i	3.36625		+0.38258786		−0.23869548
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.9−	0.2−	2000 03 12	691	0.5−	0.3−	2005 10 02	G96	0.5+	0.4−
2000 03 03	704	1.0−	0.4+	2000 03 12	691	0.3−	0.2−	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2000 03 12	691	0.1−	0.0	2005 10 02	G96	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2000 03 14	691	0.4−	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.4−	0.6−	2000 03 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2000 03 14	691	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	691	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	1.0+
2000 03 11	704	0.7+	0.0	2005 09 29	691	0.5−	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.8+
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.8−
2000 03 11	704	1.3+	0.9+	2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	1.1−

2000 EO$_{108}$ = 2004 RJ$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.94150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17775012	ω	99.79930		+0.05950335		−0.99255751
a	3.1327767	Ω	345.45455		+0.66633941		+0.11874683
e	0.2679836	i	25.02763		+0.74327057		−0.02699582
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.2+	2000 03 12	703	1.3+	1.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2000 03 04	704	0.7−	0.1−	2000 03 12	703	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2000 03 12	703	0.4+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2000 03 04	704	0.8−	0.4−	2004 09 11	704	1.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.3−	0.5+
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2005 01 16	704	0.3+	0.6+
2000 03 08	608	0.5−	0.7−	2004 09 11	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2000 03 08	608	0.4−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2005 01 16	704	0.7−	0.8−
2000 03 08	608	0.1+	0.9−	2004 09 14	704	0.8−	0.7+				
2000 03 12	703	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.3−				

2000 EU$_{131}$ = 2004 CH$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.27365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23880973	ω	104.64454		−0.06587011		−0.99781904
a	2.5729699	Ω	349.12958		+0.90654207		−0.05805281
e	0.0881388	i	1.29923		+0.41694436		−0.03141699
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.4+	0.1+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	291	0.4−	0.1+
1998 09 27	691	0.0	0.3−	2000 03 12	691	0.6−	0.0	2004 02 14	691	0.2−	0.2−
1998 09 27	691	0.1−	0.5−	2000 03 12	691	0.4−	0.1−	2004 02 14	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	691	0.4+	0.0	2000 03 12	691	0.4−	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.1+
2000 03 03	691	0.0	0.1+	2002 10 10	291	0.3−	0.4+	2004 02 17	704	1.2+	0.6+
2000 03 03	691	0.3+	0.4+	2002 10 10	291	0.2−	0.5+	2004 02 17	704	0.2+	1.0−
2000 03 11	704	1.1+	0.8+	2002 10 10	291	0.1−	0.3+	2004 02 17	704	0.8−	0.2+
2000 03 11	704	(2.4+	1.6+)	2004 01 30	291	0.3−	0.2−	2004 02 17	704	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2004 01 30	291	0.3−	0.1−	2004 02 17	704	0.1+	0.3+

2000 EZ$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.67932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27742376	ω	167.05519		−0.86250785		+0.49900423
a	2.3283072	Ω	43.21368		−0.47454516		−0.73984352
e	0.1911837	i	7.05619		−0.17574726		−0.45124976
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.5−	0.4+	2000 04 02	699	0.5−	0.4+	2000 05 05	645	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.7−	0.8+	2000 04 02	699	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.5−	0.4+	2000 04 02	699	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−
2000 03 11	699	0.3+	0.6−	2000 04 02	699	0.8−	1.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2000 03 12	703	0.5+	0.2+	2000 04 08	704	0.8+	0.6−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2000 03 12	703	0.3+	0.9+	2000 04 08	704	1.0+	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.3−
2000 03 12	703	0.6+	0.0	2000 04 08	704	1.2+	0.8−	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2000 03 12	703	0.6+	0.8−	2000 04 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.0
2000 03 29	704	1.0+	0.5+	2000 05 04	645	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2000 03 29	704	1.4−	0.4−	2000 05 04	645	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.5+	0.2−
2000 03 29	704	0.4−	1.8−	2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.6−	0.1−

2000 EO$_{162}$ = 2000 EB$_{99}$ = 2005 UW$_{178}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1670), Minor Planet Center

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	184.05594		(2000.0)		−0.85477810	+0.51891960
n	0.29081455	ω	43.00643		−0.48707892	−0.79626878
a	2.2562746	Ω	168.24413		−0.17918849	−0.31093163
e	0.1063608	i	2.46592			
P	3.39	H	17.3	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2000 03 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.4−
2000 03 03	704	0.0	0.9−	2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.2−	0.5+	2000 03 11	704	0.4−	1.9+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
2000 03 10	691	0.3−	0.5−	2000 03 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2000 03 10	691	0.5−	0.2−	2000 03 14	691	0.1+	0.4−				
2000 03 10	691	0.5−	0.5−	2000 03 14	691	0.0	0.1+				

2000 EH$_{172}$ = 2000 GH$_{13}$ = 2005 LS$_{48}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 1670; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	49.89729		(2000.0)		−0.90341240	+0.42868007
n	0.21754226	ω	20.02662		−0.40519891	−0.86035549
a	2.7380432	Ω	185.38248		−0.14021365	−0.27572055
e	0.0106364	i	5.45165			
P	4.53	H	15.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.6−	1.5−	2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2005 06 03	691	0.1+	0.0
2000 03 10	704	0.4+	0.5−	2000 04 05	704	0.0	0.6+	2005 06 03	691	0.2+	0.3−
2000 03 10	704	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2005 06 03	691	0.4+	0.9+
2000 03 10	704	0.3−	0.3−	2000 04 06	704	0.5−	0.9+	2005 06 04	703	0.1−	0.0
2000 03 10	704	0.7+	1.7+	2000 04 06	704	1.0−	0.6+	2005 06 04	703	0.8−	1.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2000 04 06	704	1.4−	0.4+	2005 06 04	703	0.3−	0.4+
2000 03 11	704	0.7−	0.8+	2000 05 05	645	0.1+	0.2−	2005 06 04	703	1.2+	1.0+
2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2000 05 05	645	0.0	0.3−	2005 06 12	691	0.6+	0.1−
2000 03 11	704	0.8+	1.8+	2005 05 19	G96	0.3−	0.6−	2005 06 12	691	0.7+	0.3−
2000 04 05	704	0.5−	0.3+	2005 05 19	G96	0.1−	0.4−	2005 06 12	691	0.4+	0.4−
2000 04 05	704	0.1+	1.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.4−				
2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2005 05 19	G96	0.2−	0.3−				

2000 EZ$_{199}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	73.20746		(2000.0)		−0.99800019	+0.04866432
n	0.22721524	ω	351.92633		−0.03963292	−0.97891184
a	2.6597720	Ω	191.10568		−0.04924274	−0.19840210
e	0.1713695	i	12.08920			
P	4.34	H	15.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.3−	0.1−	2000 03 08	704	0.1+	0.0	2005 05 09	E12	0.1−	0.1−
2000 02 08	704	0.3−	0.1−	2000 03 08	704	0.3+	0.1+	2005 05 09	E12	0.4−	0.2−
2000 02 08	704	0.6+	1.0+	2000 03 27	699	0.3−	0.4+	2005 05 14	704	1.0+	0.3−
2000 02 08	704	0.0	0.1−	2000 03 27	699	1.1−	0.3−	2005 05 14	704	0.4−	1.4+
2000 02 08	704	0.3−	0.3−	2000 03 27	699	0.4−	0.7+	2005 05 14	704	0.6+	0.7+
2000 03 01	703	0.1−	0.6+	2000 03 27	699	1.1+	0.3−	2005 05 14	704	1.1+	0.1−
2000 03 01	703	0.0	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 06 03	E12	0.3+	0.4−
2000 03 01	703	0.4−	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 06 03	E12	0.2+	0.6+
2000 03 01	703	0.8+	0.4−	2005 05 09	E12	(4.4+	4.3+)	2005 06 03	E12	0.2+	0.1−
2000 03 08	704	0.0	0.9−	2005 05 09	E12	0.5−	0.4+	2005 06 03	E12	0.7−	1.1−

2000 EO$_{203}$ = 2003 SY$_{229}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.89853		(2000.0)		−0.98520931	−0.15968295
n	0.17942389	ω	336.18591		+0.16823064	−0.97031753
a	3.1132634	Ω	195.02690		−0.03257388	−0.18161841
e	0.1724762	i	13.87183			
P	5.49	H	16.9	G 0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	807	0.2−	0.4+	2000 03 06	807	0.4−	0.1−	2003 09 27	691	0.3−	1.2+
2000 03 05	807	0.0	0.4+	2000 03 06	807	0.5−	0.0	2003 09 27	691	0.9−	1.2+
2000 03 05	807	0.3−	0.5+	2000 03 07	807	0.5−	0.2−	2003 09 28	291	0.6+	0.6−
2000 03 06	807	0.3+	0.2−	2000 03 07	807	0.5+	0.7−	2003 09 28	291	1.1+	0.5−
2000 03 06	807	0.5−	0.0	2000 03 07	807	0.0	0.3−	2003 09 28	291	0.8+	0.6−
2000 03 06	807	0.6−	0.4+	2000 03 07	807	0.6−	0.1−	2003 09 28	291	0.0	0.7−
2000 03 06	807	0.2−	0.1−	2000 03 09	807	1.1+	0.3+	2003 09 28	291	0.1−	0.9−
2000 03 06	807	0.3−	0.2−	2000 03 09	807	1.5+	0.3−	2003 09 28	291	0.3−	0.7−
2000 03 06	807	0.2−	0.1−	2000 03 09	807	1.5+	0.0				
2000 03 06	807	0.5−	0.2+	2003 09 27	691	0.7−	1.6+				

2000 FX$_{1}$ = 2005 EZ$_{305}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	286.91210		(2000.0)		+0.31121023	+0.95033037
n	0.18352457	ω	174.15630		−0.87212090	+0.28747951
a	3.0667137	Ω	113.97581		−0.37756235	+0.11928001
e	0.1558988	i	0.28311			
P	5.37	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.2−	0.3+	2000 04 08	704	1.0+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+
1996 09 06	691	0.1−	0.4+	2000 04 08	704	0.5−	0.6+	2005 04 02	G96	0.3−	0.0
2000 03 25	691	0.3+	0.1−	2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2005 04 11	691	0.3+	0.5+
2000 03 25	691	0.1+	0.4+	2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	691	0.4+	0.2+
2000 03 25	691	0.2−	0.0	2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2005 04 11	691	0.4+	0.2+
2000 03 27	691	0.3−	0.2−	2005 03 10	695	0.1−	0.2+	2005 05 13	G96	0.1+	0.8−
2000 03 27	691	0.7−	0.2−	2005 03 10	695	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.1−	0.0
2000 03 27	691	0.6−	0.5−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.3−	0.0
2000 04 08	704	1.0+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2005 05 13	G96	0.2−	0.4−

2000 FB$_{2}$ = 2004 GR$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	78.42316		(2000.0)		−0.48248761	+0.87581631
n	0.24167593	ω	52.24925		−0.82650695	−0.45988541
a	2.5525864	Ω	188.92803		−0.28998615	−0.14646226
e	0.1173097	i	4.54887			
P	4.08	H	18.0	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.4+	0.0	2000 03 27	691	0.4−	0.2−	2004 04 12	691	0.1−	0.1+
2000 03 25	691	0.3+	0.1+	2000 04 11	691	0.0	0.5+	2004 04 12	691	0.2+	0.2−
2000 03 25	691	0.3+	0.0	2000 04 11	691	0.2+	0.4−	2004 04 19	691	0.1−	0.0
2000 03 27	691	0.4−	0.1+	2000 04 11	691	0.3+	0.2−	2004 04 19	691	0.1−	0.0
2000 03 27	691	0.6−	0.1+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.0

2000 FZ$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	177.17085		(2000.0)		−0.94676527	+0.31934678
n	0.27249062	ω	352.64272		−0.29045168	−0.90183045
a	2.3563240	Ω	206.09368		−0.13882849	−0.29106609
e	0.1539494	i	5.30404			
P	3.62	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.3+	0.5−	2000 04 06	704	0.1+	1.0+	2000 05 07	704	0.1−	0.1−
2000 03 29	691	0.2+	0.5−	2000 04 26	699	0.7−	0.1−	2000 05 07	704	0.4+	1.0+
2000 03 29	691	0.2+	0.4−	2000 04 26	699	0.8+	0.9+	2000 05 07	704	0.3+	1.8+
2000 04 01	691	0.1−	0.5−	2000 04 26	699	0.8−	0.2+	2000 05 11	691	0.6−	0.4+
2000 04 01	691	0.1−	0.5−	2000 04 26	699	0.6+	0.3+	2000 05 11	691	0.6−	0.2+
2000 04 01	691	0.2−	0.4−	2000 04 29	704	0.2+	0.3−	2000 05 11	691	0.8−	0.3+
2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 29	704	0.3−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.5−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.6−	0.0	2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2000 04 29	704	0.5+	0.9−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2000 05 05	704	1.3−	1.1+	2005 10 31	G96	0.3−	0.9+
2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2000 05 05	704	0.2−	0.7−	2005 10 31	G96	0.3−	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 05	704	1.2+	0.6+	2005 10 31	G96	0.5−	0.7+
2000 04 06	704	0.9+	0.4+	2000 05 05	704	0.7+	0.8+	2005 10 31	G96	0.1−	0.4+
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2000 05 07	704	0.6+	0.6−				

2000 FW$_9$ = 2005 TA$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	139.12417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25884911	ω	56.68907		−0.89941096		+0.43704278
a	2.4383999	Ω	149.22445		−0.40563862		−0.82831299
e	0.1461835	i	0.81932		−0.16284112		−0.35055842
P	3.81	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.2+	0.1−	2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2000 04 06	699	0.4−	1.4−
2000 03 30	691	0.1+	0.1−	2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2000 04 06	704	0.6−	0.0
2000 03 30	691	0.1+	0.3−	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 06	699	0.3+	0.6−
2000 04 01	691	0.0	0.5−	2000 04 06	704	0.7−	0.3+	2000 04 06	704	0.5−	0.1+
2000 04 01	691	0.7−	0.3−	2000 04 06	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.5−
2000 04 01	691	0.5−	0.2−	2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.7+	0.2−
2000 04 02	557	0.0	0.3+	2000 04 06	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.4+
2000 04 02	557	1.3+	0.1−	2000 04 06	691	0.1−	0.5−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2000 04 03	557	0.0	1.9+	2000 04 06	699	0.3+	0.2−	2005 10 07	G96	0.6+	0.0
2000 04 03	691	0.2−	0.4−	2000 04 06	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	G96	0.6−	0.1+
2000 04 03	691	0.2−	0.4−	2000 04 06	699	1.3+	0.4+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2000 04 03	691	0.7−	0.5−	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2000 04 06	704	0.1+	0.9+				
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2000 04 06	691	0.0	0.2−				

2000 FO$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.27906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22381309	ω	185.88225		−0.78242537		+0.61221199
a	2.6866580	Ω	32.74907		−0.56241829		−0.61604560
e	0.1115093	i	12.17073		−0.26738774		−0.49566551
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.2−	0.0	2000 03 29	704	0.4−	0.4−	2000 04 27	699	0.5−	0.4+
2000 03 12	703	0.6+	0.6+	2000 03 29	704	0.3+	1.1+	2002 10 18	644	0.2−	0.7+
2000 03 12	703	0.0	0.3+	2000 03 29	704	0.5−	0.1−	2002 10 18	644	0.6−	0.3+
2000 03 12	703	0.1+	0.1−	2000 03 29	704	0.2+	1.0+	2002 10 18	644	0.3−	1.0+
2000 03 12	704	0.8−	0.3−	2000 03 29	704	0.2+	0.3+	2004 02 11	704	0.2−	0.5+
2000 03 12	704	0.2+	0.2−	2000 04 07	699	0.3+	0.9+	2004 02 11	704	0.2+	0.9−
2000 03 12	704	0.5−	0.3−	2000 04 07	699	1.2+	1.1+	2004 02 11	704	0.4−	0.3−
2000 03 12	704	1.0−	0.1+	2000 04 07	699	0.8+	0.4+	2004 02 11	704	0.7+	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	0.9−	2000 04 07	699	1.0+	0.4+	2004 05 14	645	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.9+	0.1−	2000 04 27	699	0.9+	1.3−	2004 05 14	645	0.0	0.0
2000 03 12	704	1.3−	0.6−	2000 04 27	699	0.3−	0.4−				
2000 03 12	704	(2.1+	0.1+)	2000 04 27	699	0.3−	0.8+				

2000 FQ$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	165.10937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27156207	ω	263.53329		−0.89033767		+0.44942495
a	2.3616923	Ω	303.15053		−0.37569645		−0.81565249
e	0.1210898	i	4.99596		−0.25719838		−0.36431886
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	691	0.2−	0.5+	2000 05 04	699	0.0	0.6+	2005 10 29	703	1.0+	0.6−
1997 08 01	691	0.0	0.4+	2000 05 04	699	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	1.3−	1.0−
1997 08 01	691	0.2−	0.6+	2000 05 04	699	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−
2000 03 30	704	0.2−	1.6+	2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2000 03 30	704	0.5+	0.3+	2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.7+
2000 03 30	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	1.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+
2000 03 30	704	1.1+	1.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.5+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2000 04 07	704	0.5−	0.1+	2003 01 05	704	0.9−	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2000 04 07	704	0.2+	0.0	2005 10 10	699	0.6+	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2000 04 07	704	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.7+	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	1.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 10	699	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+
2000 05 04	699	0.9+	0.2−	2005 10 10	699	1.6+	0.1−				

2000 FH$_{68}$ = 2005 SE$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.65476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27864285	ω	87.00923		−0.37500861		−0.92652851
a	2.3215112	Ω	25.08221		+0.81969188		−0.34664210
e	0.1012863	i	4.08843		+0.43298241		−0.14623331
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.0	0.3−	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.5−
2000 03 25	691	0.1+	0.3−	2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.3−
2000 03 25	691	0.1−	0.0	2005 09 24	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	1.8+	0.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	1.2+	0.4−	2005 09 30	691	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2005 09 30	691	0.8−	0.9+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.6−	0.1−
2000 04 05	704	0.5−	1.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.7−	0.2+
2000 04 13	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.3−	0.5+
2000 04 13	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−				
2000 04 13	691	0.8−	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+				

2000 FJ$_{71}$ = 2005 SL$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.56828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27103569	ω	253.88678		+0.15757590		+0.98749302
a	2.3647490	Ω	25.18124		−0.90125569		+0.14597641
e	0.0178882	i	0.70459		−0.40361866		+0.05956869
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.2−	0.8−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2000 03 29	691	0.5−	0.3−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2000 03 29	691	0.2−	0.6−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	1.6+	2005 09 30	691	0.2−	0.8+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	1.0+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2000 04 12	691	0.3+	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2000 04 12	691	0.2−	0.4−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2000 04 12	691	0.1+	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.5+				

2000 GE = 2005 TA$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.68641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27981810	ω	8.92107		+0.89397400	−0.44643240	
a	2.3150063	Ω	17.75119		+0.40288294	+0.76275646	
e	0.1512881	i	7.31907		+0.19620352	+0.46786824	
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 01	691	0.6+	0.2−	2005 10 13	H06	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.1+
2000 04 01	691	0.6+	0.4−	2005 10 13	H06	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.2−
2000 04 01	691	0.6+	0.4+	2005 10 13	704	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.0
2000 04 02	691	0.3−	0.3−	2005 10 13	704	1.1−	0.8+	2005 10 26	699	0.3−	0.0
2000 04 02	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	699	0.3−	0.5+
2000 04 02	691	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2000 04 07	691	0.7−	0.2−	2005 10 13	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2000 04 07	691	0.7−	0.2+	2005 10 14	699	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2000 04 07	691	0.8−	0.2−	2005 10 14	699	1.6−	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 14	699	0.1+	1.7−	2005 10 30	704	0.3+	0.6+
2005 10 07	704	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2005 10 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 15	J95	0.2+	0.5−	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2005 10 07	704	0.3+	1.5+	2005 10 15	J95	0.9+	0.7−	2005 10 30	704	0.4+	0.3+
2005 10 12	H06	0.2−	0.2+	2005 10 15	J95	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.3−
2005 10 12	H06	0.6+	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2005 10 12	H06	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.4−
2005 10 12	H06	1.1+	0.6−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.2−
2005 10 12	H06	0.8+	0.6−	2005 10 23	703	1.2−	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.4−
2005 10 12	H06	0.6−	0.5−	2005 10 23	703	0.7+	0.6+	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2005 10 13	H06	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	(2.7+	0.8+)	2005 11 07	704	0.7−	0.0

2000 GY$_3$ = 2005 UW$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.87027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28540563	ω	144.48045		−0.99613103	+0.08029373	
a	2.2846921	Ω	40.17131		−0.08782870	−0.89565713	
e	0.1303946	i	3.17424		−0.00301456	−0.43743711	
P	3.45	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2000 04 06	704	1.3+	0.8−	2005 10 27	G96	0.6+	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.6−	2000 04 07	684	1.0−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 07	684	0.4−	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2000 04 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2000 04 06	684	1.5−	0.6+	2000 04 26	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.7+
2000 04 06	684	0.9−	0.4−	2000 04 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.8−	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	0.4−	2000 05 01	691	0.6+	0.7−	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.5−	2000 05 01	691	0.1+	0.2+				
2000 04 06	704	0.9−	0.7−	2000 05 01	691	0.1+	0.1+				

2000 GB$_{11}$ = 1990 WN$_{15}$ = 1999 CS$_{140}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 17253; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.09009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24362208	ω	144.89893		+0.51772755	−0.85546234	
a	2.5389742	Ω	273.91838		+0.78218685	+0.47893910	
e	0.0866389	i	0.68524		+0.34661493	+0.19698102	
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 11 23	372	0.4−	1.0−	2002 10 09	704	(1.3+	2.0−)	2004 02 19	704	0.2+	0.6−
1990 11 23	372	(1.5−	2.8+)	2002 10 09	704	0.0	1.9−	2004 02 19	704	0.0	1.2+
1998 11 18	704	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	0.4−	0.8−	2004 02 19	704	0.4+	0.7−
1998 11 18	704	1.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2004 02 26	704	1.2+	0.0
1998 11 18	704	1.0+	1.1−	2002 10 11	704	0.7+	1.1−	2004 02 26	704	1.8+	1.3−
1998 11 18	704	(0.6−	2.8−)	2002 10 11	704	0.5+	0.8+	2004 02 26	704	1.1+	0.6+
1998 11 23	691	0.9+	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	1.1+	0.3−
1998 11 23	691	1.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2004 02 26	704	0.8+	0.9−
1998 11 23	691	1.2+	0.2−	2002 10 28	608	0.4−	0.1+	2004 03 15	691	0.2−	0.0
1998 12 09	691	0.4−	1.4−	2002 10 28	608	0.1−	0.3−	2004 03 15	703	0.6−	0.1+
1998 12 09	691	0.6−	0.9−	2002 10 28	608	0.0	0.4+	2004 03 15	703	0.4−	1.6+
1998 12 09	691	0.5−	0.7−	2002 10 31	699	0.1−	0.0	2004 03 15	691	0.3−	0.2+
1999 02 09	691	0.3+	0.4−	2002 10 31	644	0.0	1.1+	2004 03 15	703	0.6−	1.0+
1999 02 09	691	0.8−	0.9−	2002 10 31	699	0.2+	0.4−	2004 03 15	703	1.5−	0.0
1999 02 09	691	0.3−	1.1−	2002 10 31	644	0.4−	1.4+	2004 03 15	691	0.2−	0.0
1999 02 13	691	0.8+	0.9−	2002 10 31	699	0.3−	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.5+
1999 02 13	691	1.0+	0.3−	2002 10 31	644	0.2−	1.1+	2004 03 16	704	0.9+	0.1−
1999 02 13	691	1.6+	0.2−	2002 10 31	699	1.4−	0.5+	2004 03 16	704	0.6−	0.0
1999 02 14	691	1.1−	0.4−	2002 11 05	291	0.4−	0.2−	2004 03 16	704	0.1+	0.4+
1999 02 14	691	0.6−	0.8−	2002 11 05	291	0.9−	0.1+	2004 03 16	704	0.7+	0.1+
1999 02 14	691	0.9−	0.7−	2002 11 05	291	0.1−	0.2−	2004 03 17	184	0.2+	0.1−
2000 03 10	704	0.1−	0.4−	2002 11 06	704	1.1+	0.1+	2004 03 17	184	0.6−	0.1+
2000 03 10	704	0.3−	0.2+	2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2004 03 18	704	0.8−	0.5−
2000 03 10	704	0.5−	0.1+	2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2004 03 18	704	0.5−	0.5−
2000 03 10	704	1.0−	0.6+	2002 11 06	704	0.6+	0.7+	2004 03 18	704	0.0	0.6−
2000 04 05	704	0.5+	0.4−	2002 11 06	704	0.7+	0.4+	2004 03 18	704	1.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2002 11 10	704	1.2−	0.4+	2004 03 20	699	0.0	1.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2002 11 10	704	1.3−	1.6+	2004 03 20	699	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2002 11 10	704	0.6−	0.6−	2004 03 20	699	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2002 11 14	704	0.4−	0.4+	2004 03 20	608	0.3−	0.6−
2000 04 06	704	0.1+	0.8−	2002 11 14	704	0.8−	0.1+	2004 03 20	608	0.4−	0.1−
2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2002 11 14	704	1.0−	0.3+	2004 03 20	699	0.4−	0.8+
2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2002 11 14	704	1.1−	0.4+	2004 03 20	608	0.2−	0.4−
2000 04 06	704	0.4−	0.4+	2002 11 14	704	0.6−	0.3+	2004 03 23	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 11 23	644	0.4−	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 11 23	644	0.7−	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 11 23	644	0.6−	0.5+	2004 03 27	704	0.4+	0.7+
2002 10 02	704	0.3+	1.0+	2002 12 01	704	1.3+	0.5+	2004 03 27	704	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 12 01	704	1.0+	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	0.4−
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2002 12 01	704	1.1+	0.3+	2004 03 27	704	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.8+	0.5+	2002 12 01	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	704	1.0+	0.5−
2002 10 03	704	1.3−	0.6+	2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2004 04 12	699	0.6+	1.1+
2002 10 07	699	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2004 04 12	699	0.1−	0.3+
2002 10 07	704	0.1−	1.6−	2002 12 05	704	0.4−	0.6+	2004 04 12	699	0.3−	0.4+
2002 10 07	699	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2004 04 12	699	0.0	1.0+
2002 10 07	704	0.8+	0.2−	2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2004 04 13	691	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.3−	0.3−	2002 12 08	608	0.3−	1.0−	2004 04 13	691	0.0	0.3+
2002 10 07	699	0.1−	0.4−	2002 12 08	608	0.2−	0.7−	2004 04 13	691	0.1−	0.6+
2002 10 07	704	0.2+	0.0	2002 12 08	608	0.3−	0.9−				
2002 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 02 19	704	1.1+	0.2−				

2000 GN$_{21}$ = 2005 US$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.92307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27389518	ω	53.54547		−0.49395781	+0.86947785	
a	2.3482615	Ω	186.85658		−0.80741360	−0.46028411	
e	0.1518799	i	1.79291		−0.32262821	−0.17929528	
P	3.60	H	17.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.3−	0.6−	2000 04 05	704	1.2+	0.4+	2000 04 12	691	0.4−	0.6−
2000 03 29	691	0.4−	0.2−	2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 04 12	691	0.1−	0.4−
2000 03 29	691	0.3−	0.4−	2000 04 05	691	0.5−	0.4−	2000 04 12	691	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2000 04 05	691	0.4−	0.3−	2005 10 28	G96	0.5−	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2000 04 06	704	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2000 04 06	704	0.2−	0.7−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	1.0+	2.0+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	1.0+	0.7−
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2000 04 06	704	1.1−	0.1−	2005 10 29	691	0.3−	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2000 04 07	691	0.0	0.5−	2005 10 29	691	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 07	691	0.0	0.6−	2005 10 29	691	0.5−	0.8+
2000 04 05	691	0.3−	0.2−	2000 04 07	691	0.1−	0.6−				

2000 GP$_{26}$ = 2005 TS$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.81496		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26891847	ω	161.28982	−0.92768652		+0.37266076	
a	2.3771448	Ω	40.61343	−0.34687260		−0.83762809	
e	0.1322327	i	2.01078	−0.13811996		−0.39937843	
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2000 04 25	699	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2000 04 07	691	0.6−	0.4−	2000 04 25	699	0.2−	0.5−
2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 04 07	691	0.7−	0.3−	2000 04 29	704	0.8+	0.2+
2000 04 05	691	0.1−	0.5−	2000 04 07	691	0.7−	0.6−	2000 04 29	704	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 04 08	691	0.7−	0.5−	2000 04 29	704	0.4−	0.5+
2000 04 05	691	0.0	0.6−	2000 04 08	691	0.7−	0.5−	2000 04 29	704	0.1−	0.1−
2000 04 05	691	0.0	0.5−	2000 04 08	691	0.7−	0.5−	2000 04 29	704	0.0	0.2−
2000 04 06	699	0.2−	0.1−	2000 04 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.4+
2000 04 06	704	1.5+	0.4+	2000 04 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.5−	0.5+
2000 04 06	699	1.1+	0.4+	2000 04 10	704	1.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2000 04 12	691	0.9−	1.1−	2005 10 11	691	0.0	0.3+
2000 04 06	699	0.8+	0.7+	2000 04 12	691	0.3−	0.6−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2000 04 12	691	0.3−	0.4−	2005 10 11	691	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2000 04 25	699	0.3−	1.0+				
2000 04 06	699	0.4+	0.2+	2000 04 25	699	0.6+	0.5+				

2000 GE$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.76226		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27397922	ω	273.86843	−0.38174525		+0.92418980	
a	2.3477813	Ω	333.67971	−0.83690491		−0.35113889	
e	0.1727751	i	1.54964	−0.39225087		−0.15024877	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.3−	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2000 04 08	704	0.7−	0.1+
2000 03 27	699	0.5−	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.4−
2000 03 27	699	0.1−	1.1−	2000 04 06	704	0.2+	0.9−	2000 04 29	704	0.1−	0.1−
2000 03 27	699	0.4−	0.9−	2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2000 04 29	704	0.5−	0.5−
2000 04 05	699	0.9−	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
2000 04 05	699	0.9+	0.3+	2000 04 07	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2000 04 05	699	0.2−	0.4+	2000 04 07	704	1.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2000 04 07	704	0.5−	1.0+	2005 10 28	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.0	2000 04 07	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2000 04 05	699	0.4+	0.4−	2000 04 08	704	1.1+	0.4−	2005 10 28	691	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	1.7−	2000 04 08	704	1.1−	0.7−				
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2000 04 08	704	0.1−	1.1+				

2000 GF$_{30}$ = 2005 UU$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.97277		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26863006	ω	43.53783	−0.30472649		+0.95226832	
a	2.3788459	Ω	208.73455	−0.88382666		−0.28979685	
e	0.1682624	i	2.15501	−0.35495380		−0.09593135	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.3−	0.1−	2000 04 06	699	0.3−	0.6−	2000 04 12	691	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.5−	2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2000 04 29	704	0.8+	0.6+
2000 04 05	699	0.2+	0.4−	2000 04 06	699	0.6−	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.7+
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.7+	0.2−	2000 04 29	704	0.2+	0.7+
2000 04 05	699	0.3+	1.5+	2000 04 06	699	0.5−	0.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.4−
2000 04 05	704	1.6+	0.8−	2000 04 06	704	0.6+	0.4−	2005 10 25	691	0.6−	0.4+
2000 04 05	699	0.4−	0.5+	2000 04 11	608	1.0−	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.5−	2000 04 11	608	0.1+	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.5+
2000 04 05	704	1.1+	1.3−	2000 04 11	608	0.5−	0.1−	2005 10 29	691	0.8+	0.2−
2000 04 06	699	0.5−	0.6+	2000 04 12	691	1.0−	0.9+	2005 10 29	691	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2000 04 12	691	0.7−	0.0				

2000 GH$_{32}$ = 2005 TA$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.17669		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26740463	ω	233.12702	−0.30727057		+0.95086538	
a	2.3861080	Ω	19.08454	−0.83200246		−0.24907842	
e	0.0818009	i	6.66435	−0.46190551		−0.18388845	
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.3+	0.9−	2000 04 13	691	1.0−	0.3−
2000 03 25	691	0.6−	1.2−	2000 04 06	699	0.0	0.1−	2000 04 13	691	1.2−	0.2−
2000 03 25	691	0.1−	0.2+	2000 04 06	704	0.9+	0.5+	2005 10 09	691	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.4−	2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2005 10 09	691	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2000 04 06	699	1.0−	0.2−	2005 10 09	691	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	1.2+	0.3−	2000 04 06	704	0.4+	1.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2000 04 06	699	0.2+	0.4−	2005 10 13	691	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2005 10 13	691	0.3−	0.3−
2000 04 06	699	0.1−	0.2+	2000 04 13	691	1.2−	0.2−				

2000 GG$_{34}$ = 2005 UU$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.74665		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26456406	ω	217.66776	−0.46545304		+0.88499007	
a	2.4031570	Ω	24.59963	−0.80481824		−0.41752701	
e	0.1361596	i	1.66362	−0.36826765		−0.20606740	
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.4−	0.0	2000 04 13	691	1.0−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2000 03 30	691	0.7−	0.0	2000 04 13	691	0.9−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 03 30	691	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	198	0.6−	0.8+
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−	2005 10 27	198	0.7−	0.7+
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	198	0.5−	0.7+
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 10 27	198	0.5−	0.8+
2000 04 05	704	1.9+	0.1−	2005 10 26	291	0.1−	0.3+	2005 10 27	198	0.6−	0.8+
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	291	0.2+	0.4+	2005 11 07	198	0.4−	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.5−	2005 10 26	291	0.2−	0.2+	2005 11 07	198	0.2−	0.3−
2000 04 06	704	(0.4+	2.4−)	2005 10 26	198	0.1+	0.1−	2005 11 07	198	0.1−	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.8−	2005 10 26	198	0.0	0.3+	2005 11 07	198	0.2−	0.4−
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2005 10 26	198	0.3−	0.3+	2005 11 07	198	0.8+	1.0−
2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	198	0.4−	0.3+	2005 11 07	198	0.7+	1.0−
2000 04 06	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+				
2000 04 13	691	0.7−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0				

2000 GO$_{34}$ = 2001 PR$_{64}$ = 2005 UW$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.97878		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28057838	ω	42.47706	+0.51545563		−0.85613360	
a	2.3108225	Ω	16.60134	+0.74775984		+0.42851496	
e	0.0970947	i	7.36318	+0.41852205		+0.28880822	
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 12	691	0.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.5−
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.4−	2000 04 12	691	0.6−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2001 08 10	644	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2001 08 10	644	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2000 04 06	704	1.6+	0.2−	2001 08 10	644	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	0.7+	0.2−
2000 04 06	704	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.7−	0.5+	2005 10 23	703	1.2−	0.2−	2005 11 02	704	1.1+	0.4−

2000 04 06	704	1.0+	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	1.0−
2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	1.0−	0.6−	2005 11 02	704	0.9+	0.2−
2000 04 06	704	0.7−	0.8+	2005 10 25	699	0.9+	0.5+	2005 11 05	699	0.6−	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	1.4−	2005 10 25	699	0.3+	0.5−	2005 11 05	699	0.8+	0.2+
2000 04 06	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	1.0−	1.0−	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.4−	1.0+	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	1.9+
2000 04 07	704	0.9+	0.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2000 04 07	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	1.4+
2000 04 07	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.9+
2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.6+
2000 04 07	704	1.7−	1.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.3+				

2000 GT$_{36}$ = 2005 QB$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.08242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27374252	ω	19.04758		+0.88062744	−0.47370366	
a	2.3491345	Ω	9.24658		+0.42622639	+0.78278735	
e	0.1418902	i	3.57073		+0.20694532	+0.40354531	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.1+	1.7−	2005 09 01	621	0.3−	0.4+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+
1998 11 24	704	1.2−	0.1+	2005 09 04	621	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	1.0+
1998 11 24	704	0.5+	1.9−	2005 09 04	621	0.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.4+	0.5+
1998 11 24	704	0.7+	0.3+	2005 09 04	621	0.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.3−
2000 03 29	691	0.2+	0.0	2005 09 05	621	0.5+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.1+
2000 03 29	691	0.2+	0.0	2005 09 05	621	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.1−
2000 03 29	691	0.2+	0.1+	2005 09 05	621	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.5+
2000 04 05	704	0.9+	1.7+	2005 09 08	704	1.0−	1.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.8+	2005 09 08	704	0.4−	0.8−	2005 10 07	691	0.4−	0.6+
2000 04 05	704	0.1−	1.2+	2005 09 08	704	(0.4−	2.1−)	2005 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	(1.0+	2.3+)	2005 09 15	703	1.0−	1.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.2+	1.6+	2005 09 15	703	1.1−	1.4−	2005 10 07	704	0.3+	1.5+
2000 04 06	704	0.7+	0.9+	2005 09 15	703	0.2−	0.7−	2005 10 07	704	0.4−	1.0+
2000 04 06	704	0.7+	1.9+	2005 09 15	703	(2.4+	0.5−)	2005 10 07	691	0.1−	0.6+
2000 04 11	691	0.2−	0.2−	2005 09 24	699	0.1−	0.6+	2005 10 11	704	0.1+	0.4−
2000 04 11	691	0.2+	0.5−	2005 09 24	699	1.2−	0.0	2005 10 11	704	0.2+	0.2+
2000 04 11	691	0.0	0.4−	2005 09 24	699	0.2−	0.7+	2005 10 11	704	0.1−	0.5+
2004 04 28	691	0.2−	0.5−	2005 09 24	699	0.9+	0.5+	2005 10 11	704	0.2+	0.4+
2004 04 28	691	0.2+	0.6−	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.2−	0.4+
2004 04 28	691	0.0	0.4−	2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2005 08 30	621	0.8+	0.3−	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2005 08 30	621	0.1+	0.5−	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+
2005 08 30	621	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	1.3−	0.1+
2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	1.5+	0.5−	2005 10 24	699	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.3+	1.0+	2005 10 24	699	0.4+	0.3−
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	(0.3+	2.2+)	2005 10 24	699	0.0	1.1+
2005 09 01	621	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.9−	0.4−
2005 09 01	621	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2005 09 01	621	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2005 09 01	621	0.0	0.2−	2005 10 06	703	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3+

2000 GD$_{44}$ = 2005 UE$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	175.69772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28241956	ω	186.99909		−0.73332588	+0.67936423	
a	2.3007682	Ω	35.84109		−0.62156880	−0.65418922	
e	0.1344578	i	2.58496		−0.27547301	−0.33241646	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3−	0.0	2000 04 13	691	0.2−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2000 04 13	691	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.8−	0.0	2000 04 13	691	0.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 29	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	691	0.4−	1.0+
2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2000 04 29	704	0.7+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.6−	0.2−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+				
2000 04 06	704	1.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−				

2000 GZ$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.71986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27967630	ω	179.25175		−0.85138816	+0.52372516	
a	2.3157887	Ω	32.38415		−0.48153489	−0.75834102	
e	0.1744674	i	3.12070		−0.20799605	−0.38811190	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.7+	0.2−	2000 04 29	704	0.6+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2000 04 04	699	0.9+	0.2−	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2000 04 04	699	0.8−	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2000 04 04	699	0.4+	0.1−	2000 04 29	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 05 01	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 05 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2000 05 01	691	0.5−	0.1−	2005 11 01	691	0.6+	0.2+
2000 04 06	704	0.5−	0.5−	2000 05 09	691	0.8−	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	0.1−	0.0	2000 05 09	691	0.6−	0.5−	2005 11 05	691	0.4−	0.0
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 05 09	691	0.5−	0.7−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	0.6−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.7+
2000 04 06	704	0.3−	0.4−	2005 10 24	691	0.6+	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.1−
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.0

2000 GA$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.32761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26588082	ω	352.14708		−0.93377021	+0.35487172	
a	2.3952161	Ω	208.77378		−0.32289896	−0.89117342	
e	0.1350976	i	5.51392		−0.15430311	−0.28262342	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.1−	0.6−	2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2000 04 30	699	0.3+	0.1−
2000 03 29	691	0.2+	0.6−	2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2000 04 30	699	1.1+	0.5−
2000 03 29	691	0.0	0.5−	2000 04 06	704	0.2−	0.5+	2000 05 09	691	0.3−	0.1−
2000 04 04	699	0.0	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2000 05 09	691	0.3−	0.1−
2000 04 04	699	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2000 05 09	691	0.2−	0.1−
2000 04 04	699	0.0	0.4−	2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2000 04 04	688	0.2−	0.1+	2000 04 26	699	0.7+	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.3+
2000 04 04	699	0.5−	0.1+	2000 04 26	699	(2.7+	1.2−)	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2000 04 04	688	0.1−	0.1+	2000 04 26	699	0.2−	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.6−	0.2+	2000 04 26	699	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.5−
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2000 04 30	699	0.2−	0.3−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.2−	2000 04 30	699	0.1−	0.6+				

2000 GE$_{55}$ = 1991 GT$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.05738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22037713	ω	9.09599		−0.83211684	+0.55382199	
a	2.7145116	Ω	204.60414		−0.51316940	−0.78895934	
e	0.1991172	i	4.04552		−0.21033004	−0.26612846	
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	809	0.6−	0.2−	2000 04 07	699	1.7+	0.1+	2004 01 29	704	0.6+	0.7+
1991 04 10	809	0.2−	0.6−	2000 04 26	699	0.1−	0.3−	2004 02 11	644	0.0	0.2+
1991 04 10	809	0.5+	0.0	2000 04 26	699	0.4−	0.2+	2004 02 11	699	0.0	0.7−
2000 03 29	691	0.0	0.6−	2000 04 26	699	0.4−	0.2−	2004 02 11	644	0.1+	0.3+

2000 03 29	691	0.0	0.8−	2000 04 26	699	0.3+	0.1+	2004 02 11	699	0.8+	0.3+
2000 03 29	691	0.0	0.9−	2000 04 27	704	0.6+	0.1+	2004 02 11	699	0.4+	0.2+
2000 04 05	699	0.1−	0.6+	2000 04 27	704	1.1+	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.0	0.5−	2000 04 27	704	0.2+	0.3+	2004 02 11	699	0.0	0.1−
2000 04 05	699	0.7−	0.3+	2000 04 27	704	1.0+	0.3+	2004 02 23	704	0.7−	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 04 27	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	0.6−	1.1−
2000 04 05	699	1.2−	1.0−	2000 04 30	699	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.5−	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2000 04 30	699	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.6−	0.3−
2000 04 05	699	1.3−	0.1+	2000 04 30	699	0.4−	0.0	2005 06 04	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2000 04 30	699	0.3−	0.4+	2005 06 04	691	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.2−	2000 05 03	704	0.7−	0.2−	2005 06 04	691	0.4+	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2000 05 03	704	0.7+	0.9+	2005 06 13	691	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.1−	0.2−	2000 05 03	704	0.1−	0.0	2005 06 13	691	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 03	704	0.3−	0.1−	2005 06 13	691	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2000 05 03	704	0.1−	0.8+	2005 07 11	G96	0.2−	0.4−
2000 04 06	704	0.5−	0.0	2004 01 28	645	0.2−	0.1−	2005 07 11	G96	0.1+	0.0
2000 04 07	699	0.3−	0.1−	2004 01 28	645	0.2−	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.4−
2000 04 07	699	0.7+	0.1+	2004 01 29	704	0.5+	0.1−	2005 07 11	G96	0.5−	0.4−
2000 04 07	699	0.5+	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	0.6+				

2000 GV$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.85497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25967332	ω	173.20583		−0.92334516		+0.38266221
a	2.4332375	Ω	29.35596		−0.35525727		−0.82008331
e	0.1232523	i	3.70465		−0.14569143		−0.42547972
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.3−	0.3−	2000 04 08	691	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
2000 04 02	691	0.1+	0.4−	2000 04 08	691	(0.0	3.2−)	2005 10 24	691	0.2+	0.4+
2000 04 02	691	0.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.3+	0.9−	2005 10 26	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.4−	2000 04 29	704	0.3−	0.9−	2005 10 26	G96	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2000 04 29	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2000 04 29	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.4−	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 05 07	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.5−	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2000 05 07	704	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2000 05 07	704	0.8−	0.2+				
2000 04 08	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.5+				

2000 GJ$_{80}$ = 2005 SQ$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.07309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27481151	ω	202.08696		−0.99604148		+0.08817764
a	2.3430386	Ω	342.96035		−0.07474524		−0.89920456
e	0.1474158	i	2.19592		−0.04810940		−0.42855088
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2000 04 08	704	0.0	1.3−	2005 09 24	691	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	0.0	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2000 04 08	704	1.4−	1.9+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.0
2000 04 07	704	0.0	1.2−	2000 04 08	704	1.6−	1.0−	2005 10 09	691	0.5−	0.2+
2000 04 07	704	0.4+	0.6+	2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 09	691	1.1−	0.5+
2000 04 07	704	0.7+	0.5−	2000 04 08	704	1.5−	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 04 07	704	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 13	691	0.2+	0.2−
2000 04 07	704	0.0	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 13	691	0.4+	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2000 04 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	599	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	0.3+	0.9+	2000 04 08	704	0.1+	1.4−	2005 10 28	599	0.2+	0.3−
2000 04 07	704	0.5+	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.4−	2005 10 28	599	0.4−	0.1+
2000 04 08	704	0.8−	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	599	0.4+	0.3−

2000 GV$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.35169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28147007	ω	138.36016		−0.96852343		+0.23856849
a	2.3059395	Ω	55.57709		−0.24502808		−0.86342784
e	0.1079329	i	4.94085		−0.04385882		−0.44449684
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.4+	0.6−	2000 04 07	699	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.8+	0.2+
2000 03 12	703	0.1+	0.2−	2000 04 07	699	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	1.1−
2000 03 12	703	0.4−	0.6+	2000 04 07	699	0.6+	0.3−	2005 10 07	703	1.6+	0.4−
2000 03 12	703	0.0	0.3+	2000 04 07	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.4−	0.1+	2000 04 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.0	0.1+	2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 03 12	704	0.2+	0.4−	2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2005 10 11	691	0.4+	0.2−
2000 03 12	704	0.3−	0.7−	2000 04 08	704	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.7−	0.5−	2000 04 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 11	691	0.4+	0.1+
2000 03 26	699	0.6−	0.1+	2000 04 27	699	(2.7+	0.2−)	2005 10 22	703	0.2−	0.8+
2000 03 26	699	0.5−	0.1+	2000 04 27	699	1.6+	1.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.8+
2000 03 26	699	0.2−	0.2−	2000 04 27	699	0.9+	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.3−
2000 03 26	699	0.0	0.0	2000 04 27	699	1.3+	0.6+	2005 10 22	703	1.0−	0.1−
2000 04 03	704	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2000 04 03	704	0.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
2000 04 03	704	0.3+	0.9+	2003 01 05	704	0.5+	0.7−	2005 10 28	703	0.8−	0.3+
2000 04 03	704	0.3+	0.6+	2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2000 04 03	704	1.4−	1.6+	2005 10 07	703	1.1−	0.9+				

2000 GM$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.77842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29255549	ω	140.60973		−0.95693480		+0.26006488
a	2.2473146	Ω	54.93385		−0.28982574		−0.83038216
e	0.1962497	i	9.06834		−0.01663829		−0.49277960
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.5+	0.4−	2000 04 08	704	0.7+	0.8−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.7−	0.2+	2000 04 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+
2000 03 05	704	1.9−	0.2−	2000 04 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.0
2000 03 05	704	1.7−	0.0	2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2000 03 05	704	1.9−	0.1+	2000 04 28	699	0.7+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6+
2000 03 12	704	0.7−	0.7−	2000 04 28	699	0.3−	1.9+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.2+	0.0	2000 04 28	699	0.1+	0.6−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.1−	0.3+	2000 04 28	699	1.3+	0.0	2005 10 29	691	0.2−	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.8+	2000 04 28	699	0.1−	0.4+	2005 10 29	691	0.2−	0.3+
2000 03 12	704	1.0+	1.2+	2000 04 28	699	1.4+	0.3+	2005 10 29	691	0.5−	0.3+
2000 04 04	704	1.3+	0.8−	2000 04 28	699	0.4−	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2000 04 04	704	0.5+	0.2−	2000 04 28	699	0.8+	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.3+
2000 04 04	704	0.9+	0.1+	2003 01 04	704	0.0	1.1−	2005 11 10	691	0.0	0.5+
2000 04 04	704	0.6+	0.4−	2003 01 04	704	0.2+	0.0				
2000 04 08	704	0.0	0.3−	2003 01 04	704	0.5+	0.0				

2000 GL$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.85708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27605378	ω	118.64663		−0.99515973		−0.01573122
a	2.3360040	Ω	60.60081		−0.02927512		−0.89482786
e	0.1592829	i	6.39267		+0.09380872		−0.44613409
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.2+	0.7−	2000 04 07	699	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.5+	0.1−
2000 03 12	691	0.0	0.8−	2000 04 08	704	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	1.0+
2000 03 12	691	0.3+	0.9−	2000 04 08	704	1.3−	0.3+	2003 01 05	704	0.8−	0.1−

2000 04 04	704	0.7−	0.2−	2000 04 08	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	691	0.1−	0.3+
2000 04 04	704	0.2+	0.4+	2000 04 08	704	0.7−	0.3−	2005 10 08	691	0.0	0.4+
2000 04 04	704	0.7−	0.1+	2000 04 27	699	0.8+	0.6+	2005 10 08	691	0.1−	0.5+
2000 04 04	704	0.1+	0.4+	2000 04 27	699	0.8+	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2000 04 04	704	0.5−	1.7+	2000 04 27	699	0.7−	0.6+	2005 10 12	691	0.5−	0.2+
2000 04 07	699	1.3+	0.1−	2000 04 27	699	0.8+	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+
2000 04 07	699	0.2−	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.4+				
2000 04 07	699	0.0	0.6−	2003 01 05	704	0.2+	0.5−				

2000 GN$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	154.10052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27458922	ω	335.94095		−0.63317243	+0.77160182	
a	2.3443029	Ω	254.71616		−0.69948880	−0.60418062	
e	0.1330177	i	3.62674		−0.33137305	−0.19898848	
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.8−	0.2−	2000 04 08	704	1.0+	1.1−	2000 05 11	699	0.4−	1.0−
2000 03 27	699	0.9−	0.0	2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2000 05 11	699	0.6+	0.3−
2000 03 27	699	1.4−	0.9+	2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2000 05 11	699	0.0	0.6+
2000 03 27	699	0.0	0.6−	2000 04 08	704	0.5+	0.0	2000 05 11	699	0.3−	0.7+
2000 03 30	704	0.3+	0.0	2000 05 04	699	0.0	1.0+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2000 03 30	704	0.1+	0.3−	2000 05 04	699	0.2−	1.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2000 03 30	704	0.2+	1.4−	2000 05 04	699	1.3−	0.6−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2000 05 04	699	0.1+	0.6+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+
2000 04 07	704	1.0+	0.6+	2000 05 05	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.1−
2000 04 07	704	0.2−	0.0	2000 05 05	704	0.7+	0.5−	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2000 05 05	704	0.4+	0.6−				
2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 05	704	0.1+	0.8−				

2000 GB$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.68227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26677402	ω	162.61162		−0.61205898	+0.78894773	
a	2.3898668	Ω	69.61580		−0.73226463	−0.53949540	
e	0.1598482	i	3.31906		−0.29861734	−0.29411936	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.5+	0.2−	2000 04 07	699	0.4−	0.1+	2000 05 06	704	0.3+	0.1−
2000 04 04	699	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.6−	0.6+	2000 05 06	704	1.0+	0.7−
2000 04 04	699	0.2+	0.3−	2000 04 08	704	0.2−	0.8−	2000 05 06	704	0.7+	0.5+
2000 04 04	699	0.3−	0.0	2000 04 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	0.6−	1.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2000 04 07	704	0.6+	0.1−	2000 04 08	704	(0.9+	2.9+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2000 04 07	699	0.0	0.4+	2000 04 26	699	0.0	0.7−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	0.8+	0.1−	2000 04 26	699	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.6+
2000 04 07	699	0.5−	0.7−	2000 04 26	699	0.3−	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2000 04 07	699	0.1−	0.0	2000 04 26	699	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.5−	2000 05 06	704	1.6−	1.0+				

2000 GR$_{119}$ = 1985 TZ$_2$ = 2002 XS$_{74}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 40093; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.28555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23594555	ω	18.10574		+0.91681890	−0.39928774	
a	2.5937505	Ω	5.43181		+0.36160154	+0.82648107	
e	0.2331883	i	2.13185		+0.16937363	+0.39686061	
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1985 10 11	010	0.7−	1.5+	2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2003 01 09	704	1.0+	0.6−
1985 10 11	010	(2.3+	1.9−)	2002 12 06	704	0.3+	0.2−	2003 01 09	704	(1.7+	2.3−)
1999 01 16	704	0.7+	1.7−	2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.1+
1999 01 16	704	(1.2+	2.9−)	2002 12 06	704	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	0.2+	0.5+
1999 01 16	704	0.5−	1.8−	2002 12 06	704	0.6−	0.4−	2004 03 18	704	0.0	0.2+
1999 01 16	704	0.0	0.7−	2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.8+	0.3+
2000 04 05	691	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.9+
2000 04 05	691	0.4−	0.0	2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2004 03 18	704	0.2+	0.5−
2000 04 05	691	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.7+	1.7+
2000 04 08	691	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.8+	1.3+
2000 04 08	691	0.3−	0.3−	2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.1+	1.6+
2000 04 08	691	0.0	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.5+	2004 03 27	704	0.6+	1.2+
2000 04 11	691	0.4−	0.5−	2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 03 29	691	0.1−	0.0
2000 04 11	691	0.2−	0.7−	2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 03 29	691	0.3−	0.1+
2000 04 11	691	0.2−	0.2−	2002 12 14	704	0.6−	0.1−	2004 03 29	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 12 14	704	1.1−	0.5+	2004 03 29	701	0.6−	0.3−
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 12 14	704	0.7−	0.2+	2004 03 29	701	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.6−	0.3−	2002 12 14	704	0.8−	0.3+	2004 03 29	701	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 04 15	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.7−	0.3−	2002 12 30	704	0.0	0.1−	2004 04 15	691	0.6+	0.2−
2002 11 06	704	0.2−	0.9−	2002 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	691	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.7+	0.5−	2003 01 05	704	0.7−	0.3−	2005 02 09	809	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.5+	0.5−	2003 01 05	704	0.8−	0.2−	2005 02 09	809	0.3+	0.5+
2002 11 06	704	0.1+	0.5−	2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	809	0.2+	0.3+
2002 11 14	704	0.1+	0.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2005 02 15	809	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	1.3+	1.8+	2003 01 05	704	0.3−	0.1−	2005 02 15	809	0.4+	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	1.5+	2003 01 09	704	0.7+	0.9−	2005 02 15	809	0.2+	0.0
2002 11 14	704	0.4+	1.2+	2003 01 09	704	1.0+	0.7−				

2000 GV$_{120}$ = 2000 GS$_{184}$ = 2005 QH$_{78}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11070; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.23367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26570441	ω	199.72752		+0.92311107	−0.38451310	
a	2.3962762	Ω	182.89505		+0.36247951	+0.87355450	
e	0.1161138	i	4.48988		+0.12835326	+0.29841618	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.4+	0.0	2005 08 31	691	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−
2000 04 05	691	0.2+	0.1−	2005 08 31	691	0.5+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.2−
2000 04 05	691	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.4+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.1−
2000 04 07	691	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.2+
2000 04 07	691	0.1−	0.4−	2005 09 08	704	0.6+	0.9+	2005 10 05	704	(2.5−	2.0+)
2000 04 07	691	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+
2000 04 08	691	0.3−	0.3−	2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−
2000 04 08	691	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2000 04 08	691	0.1+	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.3+
2000 04 12	691	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
2000 04 12	691	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	0.2−	0.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2000 04 12	691	0.1+	0.8+	2005 09 09	704	1.0−	0.5+	2005 10 22	703	1.3+	1.0+
2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.3+
2005 08 25	644	0.3+	0.1−	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	1.0+	0.6−
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	1.7+
2005 08 30	704	0.4−	0.6−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2005 08 30	704	0.7−	1.5−	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2005 08 30	704	0.9−	0.5−	2005 09 22	644	0.4−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−
2005 08 30	704	0.0	0.6−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−
2005 08 30	704	0.4−	0.7−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−				

2000 GH$_{122}$ = 2005 JS$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.69754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20476141	ω	65.48383		−0.47938003	+0.87759981	
a	2.8508255	Ω	175.86574		−0.82243133	−0.44778296	
e	0.2449376	i	2.90726		−0.30627030	−0.17119872	
P	4.81	H	18.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.1−	0.6+	2000 04 12	691	0.1−	0.4−	2005 05 11	G96	0.4−	0.6−
2000 04 07	691	0.4+	0.3+	2000 04 12	691	0.2+	1.0−	2005 05 11	G96	0.2+	0.1−
2000 04 07	691	0.0	0.5+	2005 05 08	691	0.1−	0.5+	2005 05 12	691	0.3+	1.0+
2000 04 08	691	0.2−	0.3+	2005 05 08	691	0.0	0.3+	2005 05 12	691	1.1+	1.3+
2000 04 08	691	0.0	0.2+	2005 05 08	691	0.3+	0.6+	2005 05 12	691	1.2+	0.9+
2000 04 08	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.4−	1.0−				
2000 04 12	691	0.3−	0.8−	2005 05 11	G96	0.8−	0.4−				

2000 GY_{128} = 2004 BM_{144}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	48.01906		(2000.0)			
n	0.21825831	ω	208.37271		−0.73865995	+0.67403038
a	2.7320514	Ω	14.01528		−0.61201593	−0.66560947
e	0.1510756	i	1.90076		−0.28252077	−0.32038583
P	4.52	H	17.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.1+	0.1−	2000 04 05	691	0.3−	0.6+	2004 01 19	691	0.2−	0.4−
2000 03 27	691	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.6+	0.7−	2004 01 19	691	0.2−	0.1+
2000 03 27	691	0.2−	0.0	2000 04 06	704	0.1−	0.2+	2004 01 19	691	0.0	0.3+
2000 03 27	691	0.1−	0.1−	2000 04 06	704	0.8+	0.0	2004 01 28	691	0.3+	0.0
2000 03 27	691	0.5−	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.5−	2004 01 28	691	0.2+	0.0
2000 03 27	691	0.3−	0.2−	2000 04 11	691	0.2−	0.4−	2004 01 28	691	0.0	0.0
2000 04 05	691	0.1−	0.2−	2000 04 11	691	0.2+	0.1+				
2000 04 05	691	0.3−	1.0+	2000 04 11	691	0.1+	0.1+				

2000 GD_{129} = 2005 SA_{106}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	350.34400		(2000.0)			
n	0.27216233	ω	186.02693		+0.94612680	−0.32290629
a	2.3582185	Ω	192.88977		+0.30138840	+0.90531496
e	0.1221219	i	6.17404		+0.11836006	+0.27592817
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.7−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.2−
2000 03 25	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 03 25	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2000 04 05	691	0.0	0.8+	2005 10 01	703	(2.5−	0.1+)	2005 10 21	644	0.2+	0.2−
2000 04 05	691	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	(0.3−	3.3+)	2005 10 21	644	0.2−	0.3−
2000 04 05	691	0.0	0.9+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.1−
2000 04 11	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.7−
2000 04 11	691	0.9+	0.3−	2005 10 01	699	0.6−	0.4+	2005 10 24	699	1.7+	1.0−
2000 04 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.3−	1.2−
2005 09 25	691	0.8+	0.0	2005 10 01	699	(2.9−	0.5+)	2005 10 31	704	0.4+	0.4+
2005 09 25	691	0.7+	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 31	704	0.6−	0.9+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 31	704	0.6+	0.9+
2005 09 30	644	0.2+	0.3−	2005 10 05	704	0.2−	1.0+	2005 10 31	704	0.8+	0.7+
2005 09 30	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2005 09 30	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	1.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.5−	0.7−
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	1.0−	0.2+	2005 11 05	699	0.6−	0.1+
2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.9−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	1.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.5−
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 12	691	0.3−	0.1−				

2000 GT_{143} = 2005 UY_{212}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	161.62746		(2000.0)			
n	0.27645923	ω	169.39311		−0.63821854	+0.74818438
a	2.3337195	Ω	60.68600		−0.72068462	−0.49778880
e	0.0989396	i	12.00587		−0.27072270	−0.43866438
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.9+	0.2+	2000 04 27	699	0.1−	0.3−	2000 04 27	704	0.6−	0.4+
2000 04 07	699	0.3−	0.3−	2000 04 27	699	0.2−	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2000 04 07	699	0.3+	1.0+	2000 04 27	704	0.0	0.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.6+
2000 04 07	699	0.7−	1.5−	2000 04 27	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+
2000 04 09	699	0.5+	0.4+	2000 04 27	704	1.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2000 04 09	699	0.4+	0.6−	2000 04 27	699	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2000 04 09	699	0.0	0.5+	2000 04 27	704	0.7−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2000 04 09	699	0.9−	0.3+	2000 04 27	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−

2000 GO_{150} = 2004 PY_{9}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	120.37612		(2000.0)			
n	0.28934317	ω	130.52978		+0.52286185	+0.85240715
a	2.2639173	Ω	170.99177		−0.78994289	+0.48638138
e	0.1646773	i	1.53287		−0.32032128	+0.19192502
P	3.41	H	18.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	1.3+
2000 03 27	691	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.8+	0.6−	2004 08 10	704	1.1−	0.7+
2000 03 27	691	0.2+	1.0−	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	1.0−	0.7+
2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.7+	0.3+	2004 08 10	704	0.7+	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.3+	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.6−
2000 04 11	691	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	0.4+	1.2+	2004 08 11	704	0.3+	1.0+
2000 04 11	691	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.9+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2000 04 11	691	0.1+	0.7−	2004 08 10	704	0.4+	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.6−
2004 08 06	599	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−
2004 08 06	599	0.5−	0.5−	2004 08 10	704	0.6−	1.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−
2004 08 06	599	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
2004 08 07	599	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.4+	0.7−	2004 08 11	704	0.3+	0.0

2000 GL$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	330.74591		(2000.0)			
n	0.18218559	ω	206.53446		−0.66532108	+0.74349084
a	3.0817214	Ω	21.96934		−0.64882966	−0.53106556
e	0.0299120	i	10.40965		−0.36928030	−0.40643664
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2000 04 26	691	0.2−	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2000 04 26	691	0.3−	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.9+	1.4−	2000 04 26	691	0.1−	0.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.0
2000 04 12	691	0.0	0.3+	2000 05 02	691	0.3−	0.1−	2002 10 30	645	0.1+	0.0
2000 04 12	691	0.1+	0.2+	2000 05 02	691	0.7−	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.1+
2000 04 12	691	0.1+	0.0	2000 05 02	691	0.6−	0.1−	2002 11 08	645	0.0	0.0

2000 GT$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.64374		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27436412	ω	212.65496		−0.42157070		+0.90647554
a	2.3455850	Ω	32.42970		−0.82203051		−0.37081427
e	0.1423558	i	2.57449		−0.38281063		−0.20198729
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.4−	0.1−	2000 04 30	699	1.0−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2000 04 03	691	0.5−	0.1−	2000 04 30	699	0.6−	1.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 04 03	691	0.5−	0.2−	2000 04 30	699	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2000 04 30	699	0.7+	0.6−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	(2.2+	0.5+)	2000 05 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2000 05 07	704	0.6−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 05 07	704	0.6−	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.4−
2000 04 05	704	1.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.9+	0.4+				

2000 GX$_{177}$ = 2001 SF$_{352}$ = 2003 EU$_{35}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 42924; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.87060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30993646	ω	345.43063		+0.82923243		−0.55563812
a	2.1624908	Ω	48.48657		+0.52050904		+0.72843584
e	0.0176318	i	4.62135		+0.20357778		+0.40080857
P	3.18	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	1.2−	0.7+	2001 09 21	704	1.3−	0.1−	2003 03 10	644	0.4+	0.7+
2000 04 04	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2003 03 10	644	0.4+	0.8+
2000 04 04	704	0.8+	1.3−	2001 09 21	704	1.1−	1.1−	2003 03 10	644	0.5+	0.7+
2000 04 04	704	0.5−	0.8−	2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2003 03 23	645	0.0	0.2+
2000 04 05	699	0.7+	0.0	2001 09 27	644	0.2−	0.8+	2003 03 23	645	0.1−	0.2+
2000 04 05	699	1.3−	0.1+	2001 09 27	644	0.0	0.2+	2003 03 25	644	0.6+	0.3+
2000 04 05	699	1.2−	0.6+	2001 09 27	644	0.2+	0.7+	2003 03 25	644	0.5+	0.8+
2000 04 05	699	0.9+	0.5+	2001 10 11	704	0.3−	0.2−	2003 03 25	644	0.7+	0.4+
2000 04 25	699	0.7+	0.8+	2001 10 11	704	1.1−	0.6+	2003 03 26	691	0.5+	0.4+
2000 04 25	699	1.1+	0.4+	2001 10 11	704	0.2−	0.5+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+
2000 04 25	699	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	1.3−	2003 03 26	691	0.5+	0.6+
2000 04 25	699	0.1−	1.5+	2001 11 20	704	0.7+	0.8−	2003 04 05	699	0.2+	0.1−
2001 08 26	644	0.2+	1.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2003 04 05	699	0.4+	0.5+
2001 08 26	644	0.5+	1.5+	2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2003 04 05	699	0.9−	1.6−
2001 08 26	644	0.3+	1.3+	2002 12 11	645	0.1−	0.0	2003 04 05	699	0.5−	0.4+
2001 09 12	704	0.0	1.1+	2002 12 11	645	0.2−	0.0	2004 09 16	E12	0.4−	0.5−
2001 09 12	704	0.4−	0.7+	2003 03 07	699	0.8+	0.3−	2004 09 16	E12	0.2−	0.6−
2001 09 12	704	0.2−	1.2+	2003 03 07	699	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	1.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.8+	2004 09 16	E12	0.4+	0.4−
2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2003 03 07	699	0.2−	1.5+				

2000 HE$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	154.17353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27648425	ω	33.11117		−0.34303481		+0.93714683
a	2.3335787	Ω	216.94042		−0.88326563		−0.34496408
e	0.0877971	i	6.10334		−0.31963877		−0.05249384
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.6−	0.3−	2000 05 07	704	0.8−	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.0
2000 04 26	691	0.7−	0.3−	2000 05 07	704	1.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.5−	0.3−
2000 04 26	691	1.1−	0.1−	2000 05 28	704	0.7+	1.2+	2001 10 21	704	0.0	0.2+
2000 04 28	691	0.9+	0.6−	2000 05 28	704	0.6+	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 04 28	691	0.9−	0.3−	2000 05 28	704	0.5+	0.4+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+
2000 04 28	691	0.9−	0.2−	2000 05 28	704	0.3−	1.2−	2003 03 30	645	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.1−	2000 05 29	704	0.4+	0.1−	2004 06 27	691	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2000 05 29	704	0.3+	0.2−	2004 06 27	691	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.4−	0.5−	2000 05 29	704	0.9+	1.0+	2004 06 27	691	0.2−	0.4+

2000 HE$_7$ = 2005 UB$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.92958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28305798	ω	129.13225		−0.91362060		−0.40602008
a	2.2973074	Ω	26.93214		+0.35717069		−0.82632674
e	0.0828141	i	2.66975		+0.19423310		−0.39029709
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.3+	1.0+	2000 04 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2000 04 13	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2000 04 28	691	0.8+	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	1.0−	0.2−	2000 04 28	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2000 04 06	704	0.4−	0.2−	2000 04 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	691	0.6−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	0.0	1.2+	2000 04 29	691	0.5−	0.2−	2005 10 28	599	0.3−	0.5+
2000 04 06	704	0.4+	1.0−	2000 04 29	691	0.5−	0.4−	2005 10 28	599	0.4−	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.6+	2005 10 28	599	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	1.3−	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.5+	0.7+
2000 04 06	704	0.5−	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.6+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.6+
2000 04 13	691	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−				

2000 HA$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.21984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27413084	ω	119.42205		−0.93084778		−0.36032554
a	2.3469155	Ω	39.54532		+0.29342724		−0.83613351
e	0.1088661	i	5.47327		+0.21776791		−0.41357738
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.7+	2005 10 06	691	0.6−	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2000 04 30	704	0.1+	0.4−	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2000 04 06	704	1.5+	0.3+	2000 04 30	704	0.9+	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 04 06	704	0.2−	1.7+	2000 04 30	704	0.2−	1.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.0
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2000 05 01	699	0.5−	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2000 04 25	699	1.2−	0.4−	2000 05 01	699	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.1+
2000 04 25	699	0.1−	0.3−	2000 05 01	699	0.9+	0.3−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+
2000 04 25	699	1.0−	1.1−	2000 05 01	699	0.1−	0.9+	2005 10 24	691	0.4−	0.8+
2000 04 25	699	0.4−	1.0+	2000 05 07	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.4+	0.0
2000 04 27	691	0.6−	1.0−	2000 05 07	704	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.4+
2000 04 27	691	0.4−	0.8−	2000 05 07	704	0.7+	0.2−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1+
2000 04 27	691	0.3−	0.7−	2000 05 07	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.1+	2000 05 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.6−	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2000 04 29	704	0.5+	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.5−	1.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.5+
2000 04 29	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2000 04 29	704	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	1.5+
2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2000 04 29	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.2+				

2000 HW$_{17}$ = 2005 UV$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.67680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26445633	ω	20.25788		−0.30023560		+0.95360820
a	2.4038096	Ω	232.27681		−0.87896332		−0.28559943
e	0.1315458	i	1.60365		−0.37051594		−0.09520699
P	3.73	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.4−	0.2−	2000 05 05	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.6−
2000 04 24	691	0.1−	0.2−	2000 05 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2000 04 24	691	0.1−	0.2−	2000 05 06	691	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−
2000 04 29	704	1.3+	0.5−	2000 05 06	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	1.6+	1.2+	2000 05 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.4+
2000 04 29	704	1.2+	0.5+	2000 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2000 05 09	691	0.5+	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.3+
2000 04 30	691	0.4−	0.4−	2000 05 09	691	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2000 04 30	691	1.7−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3+
2000 04 30	691	0.4−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−
2000 05 05	691	1.0−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.3+

2000 HC_{32} = 2004 TY_{23}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	242.15880		(2000.0)			
n	0.31092476	ω	349.40849		−0.75756284	+0.65184259
a	2.1579059	Ω	231.32929		−0.59560724	−0.71197176
e	0.1195049	i	2.54275		−0.26711525	−0.26114643
P	3.17	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.0	0.5−	2000 05 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.3−	0.3−	2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.9+	0.0	2000 05 07	704	0.8+	0.0	2004 10 04	691	0.6+	0.1+
2000 04 29	704	0.6−	0.3−	2000 05 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
2000 05 03	704	0.9+	0.8+	2000 05 07	704	0.4+	1.0+	2004 10 08	691	0.4−	0.2+
2000 05 03	704	1.1−	0.1−	2000 05 11	691	0.2−	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2000 05 03	704	0.2−	0.6+	2000 05 11	691	0.1−	0.8−				
2000 05 03	704	0.4−	0.8+	2000 05 11	691	0.2−	0.7−				

2000 HN_{47} = 2004 ET_{64}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	73.24325		(2000.0)			
n	0.22343438	ω	171.01257		−0.75711724	+0.63219257
a	2.6896930	Ω	49.52907		−0.61201697	−0.59825508
e	0.1244950	i	12.49891		−0.22849227	−0.49236512
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.5+	0.6−	2000 05 01	699	0.1+	0.3−	2004 03 14	704	0.4−	0.3−
2000 04 29	704	0.3−	0.2−	2000 05 06	704	0.8−	0.3−	2004 03 14	704	0.1−	0.2−
2000 04 29	704	0.5−	0.2−	2000 05 06	704	0.5−	0.6+	2004 03 14	704	0.3−	0.4−
2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2000 05 06	704	0.2+	1.0−	2004 03 18	703	0.1+	0.4−
2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2000 05 07	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	703	0.3+	0.3+
2000 05 01	699	0.1+	0.8+	2000 05 07	704	0.9+	0.0	2004 03 18	703	0.9−	0.3−
2000 05 01	699	0.7+	0.6−	2000 05 07	704	0.2−	0.8+	2004 03 18	703	1.0+	0.4+
2000 05 01	699	0.5−	0.3+	2004 03 14	704	0.4+	0.9+				

2000 HX_{47} = 2005 UD_{108}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	165.02811		(2000.0)			
n	0.27160520	ω	15.04853		−0.71870848	+0.69309159
a	2.3614423	Ω	209.07155		−0.64915512	−0.69746282
e	0.1181059	i	6.56073		−0.24910994	−0.18212539
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2000 05 07	704	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2000 04 29	704	0.4−	0.3+	2000 05 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2000 04 29	704	0.4−	0.3−	2000 05 07	704	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2000 04 29	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2000 05 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2000 05 06	704	1.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.4−	0.1−
2000 05 06	704	0.9+	0.6+	2005 10 27	691	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.4+
2000 05 06	704	1.1−	0.8−	2005 10 27	691	0.0	0.0				

2000 HH_{74} = 2005 EU_{132}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	340.20095		(2000.0)			
n	0.18374926	ω	28.97596		−0.38937092	+0.91722482
a	3.0642132	Ω	218.28178		−0.86910224	−0.39613267
e	0.2115835	i	7.81082		−0.30504357	−0.04216080
P	5.36	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.7−	0.2−	2000 05 07	704	0.1−	0.7+	2005 03 09	691	0.3+	0.1−
2000 04 29	704	0.2+	1.3−	2000 05 07	704	0.3−	0.1−	2005 03 10	691	0.0	0.0
2000 04 29	704	1.0+	0.6+	2000 05 07	704	0.1−	0.5−	2005 03 10	691	0.0	0.0
2000 04 29	704	0.2+	1.1+	2000 05 07	704	0.1+	0.4−	2005 03 10	691	0.1−	0.0
2000 05 01	691	0.1−	0.2+	2000 05 07	704	0.6+	0.3+	2005 03 11	691	0.2−	0.1+
2000 05 01	691	0.3−	0.5−	2005 03 09	691	0.1+	0.3−	2005 03 11	691	0.0	0.2+
2000 05 01	691	0.5−	0.1+	2005 03 09	691	0.1−	0.2+	2005 03 11	691	0.0	0.0

2000 HX_{81} = 2005 TW_{59}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	197.23968		(2000.0)			
n	0.27218600	ω	175.36427		−0.99995260	+0.00939934
a	2.3580818	Ω	5.17632		−0.00959084	−0.90591752
e	0.1234580	i	1.61336		−0.00167801	−0.42334985
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.8−	0.6−	2000 05 07	704	0.9+	0.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.0
2000 04 29	691	0.8−	0.5−	2000 05 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.5−	0.1−	2000 05 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.3+	1.3+	2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.6−	0.1−
2000 04 29	691	0.9−	0.5−	2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2000 04 29	704	0.3+	0.8+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2005 10 02	G96	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	0.4−	0.6+	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+
2000 05 01	699	0.3−	0.5−	2005 10 02	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.4+
2000 05 01	699	0.8+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2000 05 01	699	1.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+				
2000 05 01	699	0.4+	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.4+				

2000 HP_{82} = 2004 RC_{300}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	175.44498		(2000.0)			
n	0.29194542	ω	104.47432		−0.16580413	+0.98609136
a	2.2504443	Ω	155.97255		−0.91533523	−0.14953698
e	0.1559150	i	1.62198		−0.36697467	−0.07254329
P	3.38	H	17.7	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.0	0.8−	2000 04 29	704	(2.3+	0.2−)	2000 05 07	704	0.4+	0.5−
2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2000 05 07	704	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.3+	1.1−	2000 05 01	699	0.5−	0.9−	2004 09 11	691	0.1−	0.6−
2000 04 29	704	0.1−	0.8−	2000 05 01	699	0.3+	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.4−
2000 04 29	704	0.5+	0.4−	2000 05 01	699	0.4−	0.6−	2004 09 11	691	0.3+	0.4−
2000 04 29	704	0.1−	0.9+	2000 05 01	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.8−	0.8+	2000 05 07	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 04 29	704	0.4+	1.5+	2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+

2000 HW$_{90}$ = 2003 XN$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.16544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17397089	ω	322.00478		−0.99613964		+0.07235881
a	3.1779836	Ω	222.22800		−0.05075575		−0.93669443
e	0.1385114	i	4.24078		−0.07162167		−0.34258976
P	5.67	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.4−	0.7+	2000 05 07	704	0.5+	0.7+	2003 12 01	691	0.1+	0.1+
2000 04 25	691	0.2−	0.5+	2000 05 07	704	0.1−	0.0	2003 12 14	691	0.1−	0.1+
2000 04 25	691	0.4−	0.4+	2000 05 07	704	0.5−	0.5+	2003 12 14	691	0.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.8−	0.5+	2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2003 12 14	691	0.0	0.0
2000 04 29	704	1.7+	0.4+	2000 05 07	704	0.0	0.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.1−	1.4−	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.4−
2000 04 29	704	0.0	1.7−	2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.2−

2000 HH$_{96}$ = 2005 US$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	99.38588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26156417	ω	187.99492		+0.21511310		+0.96903198
a	2.4214967	Ω	94.48764		−0.88913938		+0.24569066
e	0.1338367	i	6.98621		−0.40392762		−0.02476130
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.0	0.2−	2000 05 24	699	0.1+	0.3+	2005 10 29	735	0.6−	0.1+
2000 04 28	699	1.2+	0.5+	2000 05 24	699	0.4+	0.7−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2000 04 28	699	0.5−	1.0−	2000 05 24	699	0.2−	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2000 04 28	699	0.2+	0.6−	2000 05 24	699	0.4−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2000 05 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 26	691	0.3−	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2000 05 05	704	0.7+	0.5−	2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2000 05 05	704	0.3−	1.0+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2000 05 05	704	0.0	1.4+	2005 10 29	735	0.3+	0.8−				
2000 05 05	704	0.9−	0.0	2005 10 29	735	0.6+	0.0				

2000 JZ$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.15860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18553704	ω	217.18131		+0.00083404		+0.98075702
a	3.0444976	Ω	53.69770		−0.84936102		+0.10373980
e	0.2477124	i	14.01939		−0.52781167		−0.16538959
P	5.31	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.8−	1.2−	2000 05 29	704	0.7−	1.4+	2005 04 05	644	0.1+	0.3+
2000 05 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 29	704	0.9+	0.3+	2005 04 05	644	0.0	0.4−
2000 05 06	704	0.3+	1.1+	2000 05 29	704	0.1+	1.0−	2005 04 05	644	0.3+	0.0
2000 05 07	704	0.0	0.0	2000 05 29	704	0.6+	0.0	2005 04 08	704	0.9+	0.8+
2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 29	704	0.3−	0.0	2005 04 08	704	0.4+	0.2+
2000 05 07	704	0.7+	0.2+	2000 05 30	691	0.2−	0.1−	2005 04 08	704	1.8−	0.9−
2000 05 07	704	0.6−	0.3+	2000 05 30	691	0.2−	0.3−				
2000 05 07	704	0.3+	0.7−	2000 05 30	691	0.3−	0.2−				

2000 JS$_{16}$ = 2005 UN$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.77551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28383047	ω	316.58778		−0.94026575		+0.13308172
a	2.2931372	Ω	233.73107		−0.08742316		−0.98395047
e	0.1881559	i	22.87079		−0.32902509		−0.11887277
P	3.47	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.2+	0.9−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	691	0.3−	0.5+	2005 10 31	703	0.3−	0.4−
2000 05 07	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2005 10 31	703	0.3−	0.9+
2000 05 07	704	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	1.2−	2005 10 31	703	0.7−	0.1+
2000 05 11	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.5+	2005 10 31	703	0.7−	0.3+
2000 05 11	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	1.5+	1.8+
2000 05 11	704	0.1−	0.8+	2005 10 29	703	0.7+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.0
2000 05 11	704	0.8−	0.8+	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	1.3+
2000 05 23	699	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2005 11 02	704	0.9−	0.3+
2000 05 23	699	0.4+	0.7−	2005 10 29	703	0.2+	1.7−	2005 11 04	691	0.3+	0.3−
2000 05 23	699	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.4+	0.6−	2005 11 04	691	0.3+	0.2−
2000 05 23	699	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.8+	0.7−	2005 11 04	691	0.3+	0.2−
2005 10 22	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	1.2+	0.3−	2005 11 07	704	(1.0−	3.2−)
2005 10 22	691	0.0	0.7+	2005 10 30	703	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.4−
2005 10 22	691	0.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	0.3+

2000 JR$_{22}$ = 2005 TA$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.02516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25483620	ω	149.06692		−0.97268466		+0.22981994
a	2.4639315	Ω	44.25820		−0.22140000		−0.87619112
e	0.1517812	i	2.68315		−0.06976095		−0.42364126
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.7−	1.1+	2000 05 10	704	0.3+	0.7−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−
2000 05 06	704	0.1+	0.6−	2000 05 10	704	0.3+	1.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2000 05 06	704	0.2+	1.2+	2000 05 10	704	1.1−	1.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−
2000 05 07	704	0.2+	1.4−	2000 05 11	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.5+	0.6−	2000 05 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.5+
2000 05 07	704	(0.6+	2.5+)	2000 05 11	704	1.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.4−	0.4+
2000 05 09	704	0.4−	0.4+	2000 05 28	704	0.6+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+
2000 05 09	704	0.5−	0.5+	2000 05 28	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−
2000 05 09	704	0.4−	0.2+	2000 05 28	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2000 05 09	704	0.2+	0.4+	2000 05 28	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2000 05 10	704	0.1+	0.4+	2000 05 28	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+

2000 JS$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.90842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22373480	ω	211.21815		−0.14967351		+0.97114068
a	2.6872848	Ω	50.85087		−0.85060478		−0.03072572
e	0.2195262	i	13.85430		−0.50405293		−0.23651998
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2+	1.4−	2000 05 10	704	0.7+	1.1+	2000 05 28	699	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.8−	0.5+	2000 05 10	704	0.1−	0.3+	2000 05 28	699	0.0	0.3−
2000 04 29	704	0.1+	1.0−	2000 05 10	704	1.7+	1.5−	2000 05 28	699	0.0	1.4−
2000 04 29	704	0.3−	1.0−	2000 05 10	704	0.1−	0.1+	2001 10 25	645	0.0	0.0
2000 04 29	704	(2.3−	1.1−)	2000 05 11	704	0.2+	1.1+	2001 10 25	645	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2000 05 11	704	0.8−	0.3−	2001 11 12	645	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.7−	0.5+	2000 05 11	704	0.1−	0.6+	2001 11 12	645	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.2+	0.5−	2000 05 11	704	0.0	0.4+	2001 11 21	645	0.0	0.0
2000 05 07	704	1.2−	1.5+	2000 05 11	704	0.0	0.7+	2001 11 21	645	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.6+	0.2+	2000 05 28	699	0.2−	0.1+				

2000 JF$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	168.17726			(2000.0)		
n	0.27045465	ω	163.47938		−0.73441981	+0.67205318
a	2.3681348	Ω	59.13641		−0.63450664	−0.63034749
e	0.1693153	i	6.33532		−0.24089180	−0.38859563
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.4+	0.2−	2000 05 28	704	0.2+	0.5−	2000 05 30	704	0.4−	0.1−
2000 04 29	704	0.9−	0.0	2000 05 28	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	691	0.5−	0.2−
2000 04 29	704	0.3−	0.6−	2000 05 28	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.8−	0.1−	2000 05 28	704	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.3+
2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2000 05 29	704	0.0	0.6−	2005 10 28	G96	0.5+	0.5+
2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 29	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 29	704	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.5−	0.4−
2000 05 07	704	0.1−	0.2−	2000 05 29	704	0.2−	0.8−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2000 05 07	704	0.3+	0.1−	2000 05 29	704	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.3−	0.1−	2000 05 29	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	691	0.4+	0.1+
2000 05 10	704	0.0	0.2−	2000 05 29	704	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.3+
2000 05 10	704	0.2+	0.2+	2000 05 29	704	0.0	0.8+	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2000 05 10	704	0.1−	0.5+	2000 05 30	704	0.0	0.5−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 05 10	704	0.8+	0.9+	2000 05 30	704	1.6+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	1.6−	1.1+	2000 05 30	704	0.6−	0.0				

2000 JP$_{68}$ = 2005 EV$_{306}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	273.98253			(2000.0)		
n	0.17624399	ω	40.72473		+0.36974041	+0.92911972
a	3.1505993	Ω	250.97549		−0.85392528	+0.33753856
e	0.1593478	i	0.32393		−0.36620164	+0.15101080
P	5.59	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.6+	0.1+	2000 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.1−
2000 04 26	691	0.2+	0.1+	2000 05 09	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+
2000 04 26	691	0.4−	0.5+	2000 05 11	691	0.2+	0.4−	2005 03 08	G96	0.4−	0.0
2000 05 02	691	0.1+	0.4+	2000 05 11	691	0.0	0.9−	2005 03 08	G96	0.4+	0.3−
2000 05 02	691	0.1+	0.2+	2000 05 11	691	0.7−	0.3−	2005 03 10	695	0.0	0.4+
2000 05 02	691	0.2−	0.3+	2002 11 09	695	0.0	0.2+	2005 03 10	695	0.2−	0.0
2000 05 09	691	0.1+	0.1−	2002 11 09	695	0.1−	0.1+				

2000 KX

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	50.75444			(2000.0)		
n	0.21871724	ω	9.52179		−0.41489060	+0.89425000
a	2.7282283	Ω	236.14426		−0.84752858	−0.44694918
e	0.1645000	i	11.66293		−0.33100016	+0.02352352
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 05 26	691	0.8−	0.4−	2000 05 29	704	0.3−	0.5+
2000 05 07	704	0.3−	0.5+	2000 05 26	691	0.6−	0.7−	2000 05 29	704	0.5+	0.1−
2000 05 07	704	0.1−	0.1−	2000 05 26	691	0.7−	0.4−	2000 06 01	691	0.3−	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	0.0	2000 05 28	704	0.6+	0.2−	2000 06 01	691	0.3−	0.2+
2000 05 24	691	0.6−	0.2−	2000 05 28	704	0.5+	0.6−	2000 06 01	691	0.4−	0.4+
2000 05 24	691	0.5−	0.2−	2000 05 28	704	0.2+	1.1+	2005 06 27	644	0.1−	0.2+
2000 05 24	691	0.3−	0.2−	2000 05 28	704	0.9+	0.1−	2005 06 27	644	0.1−	0.3+
2000 05 25	699	0.4−	0.1+	2000 05 28	704	0.8+	0.4−	2005 06 27	644	0.4−	0.1+
2000 05 25	699	0.5−	0.1+	2000 05 29	704	0.6+	0.4+	2005 07 31	644	0.1+	0.5+
2000 05 25	699	0.6+	0.6−	2000 05 29	704	0.7+	0.2+	2005 07 31	644	0.2+	0.4+
2000 05 25	699	0.4−	0.1+	2000 05 29	704	0.8+	0.0	2005 07 31	644	0.4+	1.4−

2000 KW$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	14.77422			(2000.0)		
n	0.21329934	ω	51.51226		+0.35837151	+0.91542943
a	2.7742337	Ω	240.42826		−0.90866027	+0.29699118
e	0.2318603	i	12.15912		−0.21425771	+0.27163432
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	1.0+	0.5+	2000 05 29	704	0.3+	0.2+	2005 06 29	644	0.2+	0.0
2000 05 10	704	0.6−	0.1+	2000 05 29	704	0.2−	1.0+	2005 07 17	644	0.1−	0.1−
2000 05 10	704	1.0−	0.8+	2000 06 29	608	0.5+	0.1−	2005 07 17	644	0.1−	0.0
2000 05 28	704	0.5+	1.2−	2000 06 29	608	0.3+	0.2−	2005 07 17	644	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.4−	0.2−	2000 06 29	608	0.7+	0.8−	2005 07 28	704	0.1+	0.5−
2000 05 28	704	0.2−	0.3−	2005 06 03	703	1.1+	1.9+	2005 07 28	704	0.0	0.3+
2000 05 28	704	0.2−	0.4−	2005 06 03	703	1.1−	0.1−	2005 07 28	704	0.2+	0.5−
2000 05 28	704	0.2−	0.2+	2005 06 03	703	1.3−	1.3−	2005 07 28	704	0.2+	0.1+
2000 05 29	704	0.1+	0.4−	2005 06 03	703	0.9+	0.2−	2005 07 28	704	0.1−	0.3+
2000 05 29	704	0.5−	0.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.1+				
2000 05 29	704	0.1+	0.2+	2005 06 29	644	0.1+	0.0				

2000 KM$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	144.13919			(2000.0)		
n	0.26122197	ω	64.48308		−0.58708743	+0.80951456
a	2.4236110	Ω	169.56376		−0.75007389	−0.54219561
e	0.1432032	i	1.20593		−0.30449551	−0.22518904
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.1−	0.5−	2000 05 30	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2000 04 29	704	1.0−	0.7−	2000 05 30	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	1.3+	0.2−
2000 04 29	704	0.2−	0.1+	2000 05 30	704	0.9+	0.6−	2005 10 28	G96	0.2−	0.7−
2000 04 29	704	0.0	1.0+	2005 10 24	691	0.4−	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
2000 04 29	704	1.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2000 05 28	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2005 10 25	291	0.2+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.4−
2000 05 28	704	0.0	0.3−	2005 10 25	291	0.9+	0.4+	2005 11 04	691	1.9−	0.3+
2000 05 28	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	291	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2+				

2000 KN$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	105.09264			(2000.0)		
n	0.22359208	ω	134.91523		−0.98545893	+0.11541027
a	2.6884282	Ω	52.11599		−0.16182792	−0.86120977
e	0.1228532	i	9.09097		+0.05179214	−0.49497294
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.1−	0.3−	2000 05 28	704	0.1+	1.4+	2003 12 25	291	0.4−	0.5−
2000 05 11	691	0.2+	0.6−	2000 05 30	691	(0.4+	2.5−)	2003 12 25	291	0.1−	0.1+
2000 05 11	691	0.3−	0.3−	2000 05 30	691	0.1−	0.2−	2004 04 13	703	0.4+	0.9−
2000 05 24	691	0.4−	0.0	2000 05 30	691	0.3−	0.3−	2004 04 13	703	0.5−	1.2−
2000 05 24	691	0.2−	0.3−	2000 06 04	691	0.5−	0.2−	2004 04 13	703	1.0+	1.9+
2000 05 24	691	0.3−	0.1+	2000 06 04	691	0.1+	0.1+	2004 04 13	703	0.3−	1.2+
2000 05 28	704	1.1+	0.3−	2000 06 04	691	0.5+	0.0				
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2003 12 25	291	0.0	0.5−				

2000 KP$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.10891		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27798873	ω	137.38759	−0.97935107		+0.19750843	
a	2.3251515	Ω	54.05321	−0.19686002		−0.88308509	
e	0.1497146	i	3.05532	−0.04601759		−0.42561853	
P	3.55	H	18.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.2−	0.2+	2000 05 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.5−	0.4+
2000 04 26	691	0.3+	0.4+	2000 05 30	691	0.0	0.3+	2005 10 29	691	0.4+	0.1−
2000 04 26	691	0.3+	0.5+	2000 06 04	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2000 05 07	691	0.2+	0.4−	2000 06 04	691	0.2−	0.4−	2005 10 29	691	0.5+	0.3−
2000 05 07	691	0.1−	0.1−	2000 06 04	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.6+
2000 05 07	691	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.1+
2000 05 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	691	0.5−	0.3+

2000 KK$_{59}$ = 2005 QN$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.49879		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22946432	ω	18.76359	−0.29229826		+0.95085655	
a	2.6423638	Ω	234.36496	−0.89270944		−0.30959869	
e	0.1575084	i	7.21996	−0.34297462		−0.00452522	
P	4.30	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	691	0.6−	0.8−	2000 05 28	704	0.1+	1.5+	2005 08 25	599	0.1−	0.1+
2000 05 25	691	0.6−	0.4−	2000 06 02	691	0.1+	0.8−	2005 08 26	644	0.1−	0.1−
2000 05 25	691	0.2−	1.3−	2000 06 02	691	0.3−	0.5−	2005 08 26	644	0.1−	0.2−
2000 05 28	704	0.6+	0.8+	2000 06 02	691	0.6−	0.6−	2005 08 26	644	0.4−	0.2−
2000 05 28	704	1.6+	0.9+	2005 08 25	599	0.7+	0.4+	2005 08 29	644	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.3−	0.7+	2005 08 25	599	0.3−	0.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2005 08 25	599	0.2+	0.4+	2005 08 29	644	0.1−	0.4−

2000 LV$_2$ = 1989 SK$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.13339		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25555537	ω	172.47483	+0.54323164		+0.83670475	
a	2.4593068	Ω	130.40071	−0.77497569		+0.53153522	
e	0.1961352	i	5.23320	−0.32297378		+0.13189186	
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 09 28	809	0.7+	0.7−	2000 06 05	106	0.9+	0.0	2004 05 17	704	0.2−	0.4+
1989 09 28	809	0.1−	0.7−	2000 06 05	106	0.2+	0.8+	2004 06 11	704	0.2+	0.2+
1989 09 28	809	(1.4−	2.8−)	2000 06 08	106	0.0	0.9−	2004 06 11	704	0.5−	0.4+
1991 01 16	691	0.3−	0.6−	2000 06 08	106	0.2−	0.4+	2004 06 11	704	0.2+	0.1+
1991 01 16	691	0.0	0.2+	2000 06 08	106	0.1+	0.1−	2004 06 11	704	0.0	0.3+
1991 01 16	691	0.1−	0.7+	2000 06 20	106	0.3+	0.0	2004 06 11	704	1.4−	0.2−
1992 04 26	691	0.6+	0.3+	2000 06 20	106	0.8+	0.7+	2004 06 15	704	0.0	0.4+
1992 04 26	691	0.3+	0.6−	2000 06 20	106	1.0−	0.8+	2004 06 15	704	0.1−	0.6+
1992 04 26	691	0.5+	0.5−	2000 06 24	704	1.7−	0.4−	2004 06 15	704	0.4+	0.0
1996 05 20	691	0.7−	0.3−	2000 06 24	704	0.2+	0.2+	2004 06 15	704	0.1−	0.1−
1996 05 20	691	1.0−	0.4−	2000 06 24	704	0.2+	0.1−	2004 06 15	704	0.3+	0.1−
1996 05 20	691	0.8−	0.3−	2000 06 24	704	0.2+	0.7+	2004 06 18	704	1.5+	0.3+
2000 05 27	704	1.0+	0.3−	2001 12 18	704	(0.1−	3.3+)	2004 06 18	704	0.5+	0.3−
2000 05 27	704	0.6+	0.2+	2001 12 18	704	(0.5−	2.7+)	2004 06 18	704	0.6+	0.2−
2000 05 27	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	(0.5−	2.9+)	2004 06 18	704	0.6+	0.1+
2000 05 27	704	0.2+	0.8+	2001 12 18	704	(1.6−	2.6+)	2004 06 18	704	0.4+	0.7−
2000 06 04	106	1.5−	0.4−	2004 05 15	704	0.6+	0.6+	2004 07 11	704	1.1−	0.3+
2000 06 04	106	1.0−	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.3−	2004 07 11	704	0.6−	0.7+
2000 06 04	106	0.5+	0.3−	2004 05 15	704	1.3+	1.5−	2004 07 11	704	0.3−	0.0
2000 06 05	106	0.6−	0.9+	2004 05 17	704	0.4−	0.9−	2004 07 11	704	0.2−	0.0
2000 06 05	106	0.7+	1.3−	2004 05 17	704	1.3−	0.2+	2004 07 11	704	0.3−	0.1−
2000 06 05	106	0.1+	0.1−	2004 05 17	704	0.0	0.8+				
2000 06 05	106	0.3+	0.7−	2004 05 17	704	0.1−	0.7−				

2000 MU$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.43664		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19798540	ω	76.82020	−0.86866198		+0.49071740	
a	2.9155060	Ω	132.52043	−0.48272069		−0.80755307	
e	0.2052671	i	5.29303	−0.11138717		−0.32719179	
P	4.98	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.0	0.3+	2000 06 28	621	0.2−	0.4−	2005 06 11	703	0.8+	1.1+
2000 05 27	704	0.0	0.3+	2005 06 02	E12	0.3+	1.6+	2005 06 11	703	0.6−	0.2+
2000 05 27	704	0.6−	0.1−	2005 06 02	E12	0.4−	0.4−	2005 06 11	703	0.5−	0.1−
2000 05 27	704	0.2+	0.6−	2005 06 02	E12	0.3−	0.5−	2005 06 24	644	0.2+	0.1−
2000 05 27	704	0.4−	0.0	2005 06 02	E12	0.3+	0.9−	2005 06 24	644	0.2+	0.1+
2000 06 27	621	0.9+	0.4+	2005 06 03	703	0.2+	0.2−	2005 06 24	644	0.1+	0.3−
2000 06 27	621	0.0	0.1−	2005 06 03	703	0.0	0.6−	2005 07 11	G96	0.0	0.3−
2000 06 27	621	0.4+	0.7−	2005 06 03	703	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.5−	0.2+
2000 06 28	621	0.2+	0.1−	2005 06 03	703	0.4+	0.5−	2005 07 11	G96	0.2+	0.0
2000 06 28	621	0.7−	0.3−	2005 06 11	703	0.0	1.2+	2005 07 11	G96	0.3−	0.1−

2000 NQ$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.06588		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.33465047	ω	220.56826	+0.81760623		+0.56131061	
a	2.0546685	Ω	104.83459	−0.48797545		+0.79375273	
e	0.3673129	i	7.62459	−0.30561415		+0.23427975	
P	2.95	H	19.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 08	608	1.0+	1.7−	2000 07 12	428	1.6+	0.5−	2000 08 31	413	0.1+	0.1−
2000 07 08	608	0.7+	1.5−	2000 07 16	428	0.4−	0.0	2000 08 31	413	0.1+	0.1−
2000 07 08	608	(0.8+	2.0−)	2000 07 16	428	0.6+	0.2+	2000 08 31	413	0.1+	0.2−
2000 07 08	413	0.5−	0.2+	2000 07 16	428	0.5−	0.2−	2000 09 02	413	0.2+	0.3−
2000 07 08	413	0.2−	0.0	2000 07 20	413	0.1−	0.1−	2000 09 02	413	0.1+	0.1−
2000 07 08	413	0.4−	0.1+	2000 07 20	413	0.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.3+	0.2+
2000 07 09	734	0.8−	0.2−	2000 07 20	413	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.4+
2000 07 09	734	0.9−	0.5−	2000 07 22	413	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	1.5−	0.9+
2000 07 09	673	0.1−	0.0	2000 07 22	413	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	1.1+
2000 07 09	673	0.5−	0.3+	2000 07 22	413	0.2−	0.1−	2003 10 01	699	0.9−	0.0
2000 07 09	673	0.4+	0.0	2000 08 04	711	0.5−	0.0	2003 10 01	699	0.8+	1.0−
2000 07 09	428	0.5−	0.5+	2000 08 04	711	0.6−	0.3+	2003 10 01	699	1.2−	0.3−
2000 07 09	428	0.1−	1.0+	2000 08 04	711	0.5−	0.0	2003 10 01	699	0.9+	0.1−
2000 07 09	413	0.4−	0.1−	2000 08 09	422	0.3+	0.2−	2003 10 01	699	0.4+	0.4+
2000 07 09	413	0.5−	0.0	2000 08 09	422	1.3+	0.9+	2003 10 01	699	0.4+	0.2−
2000 07 10	673	0.0	0.5+	2000 08 21	422	0.4−	0.1−	2003 10 01	699	0.3−	0.5−
2000 07 10	673	0.9+	0.8+	2000 08 21	422	0.2−	0.1−	2003 10 01	699	0.3+	0.2−
2000 07 10	673	1.2+	0.6+	2000 08 21	422	0.1+	0.2−				

2000 NB$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.67802		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23531324	ω	218.25382	+0.72503123		+0.68602455	
a	2.5983948	Ω	98.31411	−0.61577893		+0.68527151	
e	0.1822882	i	3.52443	−0.30845749		+0.24448574	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.8−	0.0	2000 07 06	699	0.3+	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2000 07 05	699	0.2−	0.2−	2000 07 06	699	0.3−	0.2−	2003 03 23	645	0.0	0.0
2000 07 05	699	0.7+	0.0	2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2003 03 31	645	0.1−	0.1+
2000 07 05	699	0.2+	0.2+	2000 08 26	704	0.7−	0.6+	2003 03 31	645	0.0	0.0

2000 07 06	699	0.1+	0.4−	2000 08 26	704	0.1+	1.0+	
2000 07 06	699	0.2−	0.7−	2000 08 26	704	0.7+	0.2+	

2000 OR

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	156.65293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27333090	ω	168.49068		+0.29346463	+0.95129244	
a	2.3514923	Ω	118.51394		−0.88539575	+0.30772750	
e	0.2354449	i	6.17068		−0.36048977	+0.01861374	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.6−	0.2+	2000 08 01	704	0.0	0.0	2003 03 12	644	0.5+	0.3+	
2000 07 23	704	1.0+	0.4−	2000 08 01	704	0.6−	1.3+	2003 03 12	644	0.5+	0.2+	
2000 07 23	704	0.3−	0.1−	2000 08 01	704	0.6−	0.7−	2003 03 31	645	0.0	0.0	
2000 07 23	428	1.1+	1.0+	2000 08 01	704	1.0+	0.5+	2003 03 31	645	0.0	0.0	
2000 07 23	428	0.3−	0.2+	2000 08 03	300	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	
2000 07 24	428	0.1−	0.7−	2000 08 03	300	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+	
2000 07 24	428	0.2−	0.6−	2000 08 21	428	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	
2000 07 30	428	0.1+	0.3−	2000 08 21	428	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	
2000 07 30	428	0.3−	0.2−	2003 03 12	644	0.6+	0.3+					

2000 OR$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.32015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23267138	ω	29.25416		+0.85880713	+0.48125470	
a	2.6180267	Ω	300.93689		−0.50077441	+0.71631020	
e	0.3253186	i	11.81515		−0.10805232	+0.50526588	
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2000 08 01	704	0.6−	0.0	2000 09 23	704	0.8+	0.6+	
2000 07 07	704	0.1+	0.6−	2000 09 04	704	0.1+	0.8−	2000 09 23	704	0.0	0.4+	
2000 07 07	704	0.5+	0.3+	2000 09 04	704	0.2+	0.6−	2000 10 03	704	0.9−	0.2+	
2000 07 07	704	0.5−	0.9+	2000 09 04	704	0.1−	1.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.8+	
2000 07 23	704	0.2−	0.1+	2000 09 04	704	0.7−	1.3−	2000 10 03	704	0.4+	0.3+	
2000 07 23	704	0.3−	0.0	2000 09 21	704	1.7+	0.3−	2001 12 19	645	0.0	0.1+	
2000 07 23	704	0.3−	0.2+	2000 09 21	704	0.6−	0.0	2001 12 19	645	0.0	0.1+	
2000 07 23	704	0.5−	0.6+	2000 09 21	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	1.1+	0.3−	
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.5−	

2000 OM$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.74870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23336825	ω	26.51900		+0.60096778	+0.79768848	
a	2.6128123	Ω	280.46147		−0.74210523	+0.53350114	
e	0.2422232	i	2.93240		−0.29684602	+0.28119322	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 08 02	704	0.1−	0.2−	2000 08 29	704	0.1−	0.8−	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 08 09	I02	0.1−	0.5−	2000 09 02	699	0.1−	0.2−	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 08 21	699	0.3−	0.0	2000 09 02	699	0.8−	0.3−	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 08 21	699	0.2+	0.3+	2000 09 02	699	1.0+	0.0	
2000 05 04	691	0.2−	0.4+	2000 08 21	699	0.5−	0.3−	2000 09 02	699	0.5−	0.6−	
2000 05 04	691	0.2−	0.3+	2000 08 21	699	0.2+	0.3+	2000 09 03	704	0.3+	0.0	
2000 05 04	691	0.1−	0.4+	2000 08 24	704	0.1+	0.1−	2000 09 03	704	0.2+	0.3−	
2000 07 23	704	0.5−	0.7+	2000 08 24	704	0.3+	0.0	2000 09 03	704	0.0	0.1−	
2000 07 23	704	0.2−	0.3−	2000 08 24	704	0.4+	0.3+	2000 09 03	704	0.0	0.8+	
2000 07 23	704	0.9+	0.8−	2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2000 09 03	704	0.1+	0.5−	
2000 07 23	704	0.4+	0.8−	2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.6+	
2000 08 02	704	0.2−	0.9+	2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2005 11 12	691	0.5−	0.4+	
2000 08 02	704	0.2−	0.2+	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.6+	0.1−	
2000 08 02	704	0.3−	1.2+	2000 08 29	704	0.7−	0.1−					

2000 OR$_{30}$ = 2001 XY$_{265}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.64624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21467558	ω	105.11208		+0.77410539	+0.62927794	
a	2.7623643	Ω	215.96933		−0.61655976	+0.72468846	
e	0.2250340	i	6.75297		−0.14357890	+0.28077733	
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	691	0.1−	0.3−	2004 04 25	185	0.9−	1.6+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	
2000 06 01	691	0.2+	0.2−	2004 04 26	184	0.4+	0.2+	2005 10 08	152	0.2−	0.1+	
2000 06 01	691	0.1+	0.3−	2004 04 26	184	0.2+	0.0	2005 10 08	152	0.1−	0.3+	
2000 06 05	699	0.7−	1.7−	2004 04 26	184	0.2+	0.4+	2005 10 08	152	0.1−	0.3+	
2000 06 05	699	0.4−	0.9+	2004 04 26	699	0.0	0.3+	2005 10 09	152	0.1−	0.3+	
2000 06 05	699	0.7−	0.6+	2004 04 26	699	0.1−	0.4−	2005 10 09	152	0.0	0.4+	
2000 06 05	699	0.5+	0.2−	2004 04 26	699	0.2+	0.1+	2005 10 09	152	0.2−	0.5+	
2000 06 25	704	0.5−	0.4−	2004 04 26	699	1.1−	0.5−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	
2000 06 25	704	0.0	1.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	683	1.6+	1.0−	
2000 06 25	704	0.3−	0.9+	2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 09	683	1.3+	1.3−	
2000 07 30	704	0.2+	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	
2000 07 30	704	0.1+	0.6−	2004 05 16	704	0.4−	0.4+	2005 10 09	683	(2.3+	1.1−)	
2000 07 30	704	0.8+	1.0−	2004 05 16	704	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	
2000 07 30	704	0.2+	0.3−	2004 05 16	704	0.3−	0.2−	2005 10 10	683	0.1−	0.3−	
2000 07 30	704	0.2+	1.0−	2004 05 16	704	0.5+	0.7+	2005 10 10	683	0.5+	0.7−	
2000 08 02	704	1.4−	0.7−	2005 09 12	704	0.8+	0.3+	2005 10 10	683	0.9+	1.0−	
2000 08 02	704	0.2−	0.2−	2005 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 11	704	0.3−	0.0	
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2005 09 12	704	0.5+	0.0	2005 10 11	683	0.4+	0.8−	
2000 08 02	704	0.4−	0.4−	2005 09 12	704	0.1−	0.0	2005 10 11	704	0.3+	0.7+	
2000 08 02	704	0.0	0.1−	2005 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.2+	0.9+	
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 11	683	0.1−	0.2+	
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	644	0.3−	0.2+	2005 10 11	704	0.2+	0.2+	
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.7−	2005 10 11	704	0.3+	0.2+	
2000 08 31	704	0.8+	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	
2000 08 31	704	0.4+	0.9−	2005 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.7+	0.6−	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	
2000 09 03	704	0.1+	1.4−	2005 09 23	703	(2.1−	1.2+)	2005 10 22	703	1.3−	0.2−	
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+	
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.4+	
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.3+	
2000 09 23	704	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.0	
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−	
2000 09 23	704	0.1+	1.4+	2005 09 29	699	0.0	0.9+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	
2000 09 23	704	0.1+	1.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	
2001 12 11	704	1.3−	0.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	
2001 12 11	704	0.6+	0.6−	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.5+	
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	
2004 04 12	699	0.4+	0.6+	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.4−	
2004 04 12	699	0.2−	0.6−	2005 10 03	703	0.7−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.7+	
2004 04 12	699	1.0−	0.2−	2005 10 03	703	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	
2004 04 12	699	0.4−	0.6+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.1+	
2004 04 21	704	0.9−	0.5+	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.1+	
2004 04 21	704	0.4+	0.9−	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.2−	
2004 04 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.3+	
2004 04 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.7+	
2004 04 22	701	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	0.3+	
2004 04 22	701	0.7−	1.0−	2005 10 07	152	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−	
2004 04 22	701	0.5+	0.1−	2005 10 07	152	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.1−	
2004 04 23	704	0.9+	1.2−	2005 10 07	152	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.5+	
2004 04 23	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	152	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+	
2004 04 23	704	1.2+	0.3+	2005 10 07	152	0.2−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	
2004 04 23	704	0.5+	0.3−	2005 10 07	152	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	
2004 04 25	184	0.0	0.3+	2005 10 07	704	1.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	

2004 04 25	184	0.9+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2004 04 25	184	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.0				
2004 04 25	185	0.7−	0.8+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−				

2000 OC_{35} = 2005 UO_{38}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.59428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22827604	ω	98.72905		+0.71268576		+0.70081273
a	2.6515256	Ω	216.78828		−0.66205525		+0.65753413
e	0.1760864	i	2.93544		−0.23186602		+0.27660510
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.5+	0.3−	2000 08 21	699	0.1+	1.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2000 07 30	704	0.1−	0.3−	2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2000 07 30	704	0.8+	0.7−	2000 08 29	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.2−	0.7−	2000 08 29	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	0.5−	0.4−	2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.5+
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2000 08 21	699	0.9−	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	0.1+	1.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2000 08 21	699	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−				

2000 OJ_{38}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.34740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17134376	ω	137.04344		+0.94017211		−0.30927040
a	3.2103855	Ω	241.48857		+0.25149236		+0.91299079
e	0.3014670	i	9.36096		+0.22984341		+0.26608200
P	5.75	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.2+	0.4−	2000 08 21	699	1.1−	0.9+	2000 09 03	704	0.0	0.1−
2000 07 30	704	0.4−	0.7+	2000 08 21	699	0.8−	0.2+	2005 06 17	G96	0.0	0.1+
2000 07 30	704	0.1+	0.3+	2000 08 21	699	1.1−	1.6+	2005 06 17	G96	0.1+	0.0
2000 07 30	704	0.0	0.1+	2000 08 31	704	0.4+	0.0	2005 06 17	G96	0.1−	0.0
2000 08 03	704	0.1−	0.4−	2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2005 06 17	G96	0.0	0.1−
2000 08 03	704	0.7+	0.1+	2000 08 31	704	0.4+	0.6−	2005 07 05	G96	0.1−	0.3−
2000 08 03	704	0.5−	0.3−	2000 09 03	704	0.4+	0.0	2005 07 05	G96	0.1−	0.3−
2000 08 03	704	0.9+	0.3−	2000 09 03	704	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.6+	0.7+
2000 08 03	704	0.3−	0.2+	2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2005 07 05	G96	0.4−	0.2−
2000 08 21	699	1.2+	0.9−	2000 09 03	704	0.1−	0.5−				

2000 OX_{60}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.65906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21386051	ω	346.81672		+0.72693592		+0.68130419
a	2.7693785	Ω	329.67335		−0.61358807		+0.58822125
e	0.2654556	i	9.80163		−0.30834049		+0.43568378
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.1−	0.8−	2000 08 26	704	1.1+	0.6−	2000 09 24	704	0.1−	0.5−
2000 07 05	699	0.2−	0.4+	2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.6−
2000 07 05	699	0.1+	0.2−	2000 08 29	704	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.6+
2000 07 05	699	0.0	0.5−	2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	1.8−	0.5−
2000 07 29	699	0.2−	0.2+	2000 08 29	704	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2000 07 29	699	0.0	0.2−	2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.7−
2000 07 29	699	0.1−	0.3+	2000 08 31	691	0.7−	0.1−	2005 10 26	699	1.8+	0.9+
2000 07 29	699	0.3+	0.7+	2000 08 31	691	0.6−	0.2−	2005 10 26	699	0.3−	0.8+
2000 08 01	704	0.0	0.5−	2000 08 31	691	0.6−	0.3+	2005 10 26	699	0.3−	0.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2000 09 02	704	0.5−	1.0+	2005 10 29	703	0.7−	0.9−
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2000 09 02	704	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.7+	0.6−
2000 08 01	704	0.2+	1.0+	2000 09 02	704	1.0+	0.4+	2005 10 29	703	1.1+	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.0	2000 09 03	691	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2000 09 03	691	0.3+	0.9−	2005 10 29	644	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.3−	0.1−	2000 09 03	691	0.5−	0.3+	2005 10 29	644	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	644	0.1−	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2000 09 24	704	0.1−	1.2−	2005 11 08	704	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.9+

2000 PM_{6}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.34982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19044544	ω	17.01129		+0.95780525		+0.23958236
a	2.9919592	Ω	327.75843		−0.28594405		+0.73842757
e	0.4402261	i	17.31441		−0.02907058		+0.63033722
P	5.18	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 27	I02	0.4+	0.6−	2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 09 25	699	0.2−	0.2−
2000 08 02	704	0.1+	0.5+	2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2000 09 25	699	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.0	2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 09 27	704	0.1+	0.2−
2000 08 02	704	0.3−	0.0	2000 09 03	704	0.2−	0.0	2000 09 27	704	0.1+	0.3−
2000 08 02	704	0.2−	0.3+	2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2000 09 27	704	0.1−	0.1−
2000 08 02	704	0.0	0.4+	2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2000 09 27	704	0.1+	0.1+
2000 08 08	704	0.1+	0.2+	2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 09 27	704	0.5+	0.0
2000 08 08	704	0.8−	0.0	2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2000 10 03	704	0.5+	0.3+
2000 08 08	704	0.1+	0.4+	2000 09 03	300	(0.4−	2.2−)	2000 10 03	704	0.2−	0.3+
2000 08 08	704	0.3+	0.0	2000 09 03	300	0.6−	1.0−	2000 10 03	704	1.1+	0.4+
2000 08 08	704	0.1+	0.2+	2000 09 22	699	0.0	0.0	2000 10 04	704	0.5−	0.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.3−	2000 09 22	699	0.2−	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.0
2000 08 25	704	0.1+	0.2+	2000 09 22	699	0.1−	0.3+	2000 10 04	704	0.4−	0.2+
2000 08 25	704	0.6+	0.3−	2000 09 22	699	0.7−	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.3+
2000 08 25	704	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2000 10 04	704	0.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.4−	2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2005 06 17	E12	0.2−	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 06 17	E12	0.0	0.8−
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2000 09 23	704	0.0	0.2−	2005 06 17	E12	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2005 06 17	E12	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	699	0.7+	0.6−				
2000 08 31	704	0.5−	0.5−	2000 09 25	699	0.3+	0.0				

2000 PY_{6}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.52252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21845716	ω	347.41143		+0.64601988		+0.75796983
a	2.7303932	Ω	322.72030		−0.68678573		+0.52558614
e	0.1732489	i	8.56630		−0.33314213		+0.38631716
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.5−	0.6+	2000 09 04	699	1.2−	0.8+	2005 10 10	699	1.0−	0.3+
2000 08 02	704	0.5+	1.0+	2000 09 05	704	0.3+	0.7−	2005 10 10	699	1.0−	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.2−	2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2005 10 10	703	0.3−	0.2−
2000 08 02	704	0.7−	0.2−	2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 10	703	0.3+	0.2−
2000 08 03	691	0.3+	0.4−	2000 09 05	704	1.6−	0.0	2005 10 10	703	0.4+	0.2−
2000 08 03	691	0.3+	0.3−	2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 10	699	0.1+	0.6+
2000 08 03	691	0.4+	0.3−	2000 09 19	699	0.8+	0.7+	2005 10 10	703	0.1−	0.1+
2000 08 06	946	(2.2−	0.8−)	2000 09 19	699	0.2−	0.7+	2005 10 10	699	0.4+	0.2+
2000 08 06	946	0.7−	0.5−	2000 09 19	699	1.4+	0.0	2005 10 14	699	0.2−	0.4−
2000 08 06	946	0.6−	0.1+	2000 09 19	699	1.3+	0.1+	2005 10 14	699	0.6+	1.6−
2000 08 07	946	1.6−	0.1−	2000 09 21	704	0.1−	1.1−	2005 10 14	699	0.6+	0.4−
2000 08 08	946	0.8+	0.0	2000 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 14	699	0.9+	1.0−
2000 08 09	946	0.1−	0.6−	2000 09 21	704	0.5+	0.1−	2005 10 14	704	0.5+	0.7+
2000 08 09	946	0.4−	0.2−	2000 09 21	704	1.0−	0.7−	2005 10 14	704	0.7−	0.6+
2000 08 09	946	0.4+	1.0−	2000 09 24	704	1.5−	0.7−	2005 10 14	704	0.6+	0.7+
2000 08 21	699	0.0	0.8+	2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2005 10 14	704	1.0−	0.7+
2000 08 21	699	0.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.9−	2005 10 14	704	0.2−	0.0

2000 08 21	699	0.5+	0.7+	2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	1.2+	0.4−
2000 08 21	699	0.0	0.4+	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.6+	0.9−	2005 10 23	703	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.5−
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	1.1−	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	1.6+	2005 10 26	699	0.5+	0.2+
2000 08 28	807	0.4+	0.1+	2003 01 31	704	1.1+	1.6+	2005 10 26	699	0.3+	0.3+
2000 08 28	807	0.6+	0.1+	2003 01 31	704	1.0+	1.9+	2005 10 29	703	0.8−	0.4−
2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	(1.1+	2.8+)	2005 10 29	703	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.4+	0.0	2005 09 11	699	0.8+	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.5−
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2005 09 11	699	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.5−
2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2005 09 11	699	1.0+	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2005 09 11	699	0.7−	0.6−	2005 10 30	644	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	703	0.7−	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.3−	2005 09 29	703	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.0	0.6−	2005 09 29	703	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	703	0.6−	0.6−	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2000 09 04	699	1.7−	0.5+	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	1.0+
2000 09 04	699	0.9−	0.4+	2005 10 03	644	0.6+	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.3+	2005 10 03	644	0.2+	0.3+				

2000 PY$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.29115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23337514	ω	200.31589		+0.71860041		+0.68264345
a	2.6127608	Ω	115.90545		−0.61593000		+0.71335948
e	0.1975877	i	8.48395		−0.32286790		+0.15848079
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.7+	0.8−	2000 08 26	704	0.8+	0.2−	2000 08 31	704	0.5+	1.2+
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2000 08 28	704	0.0	0.7−	2000 08 31	704	0.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.9+	0.2−	2000 08 28	704	0.1−	0.9+	2004 06 15	704	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.7+	2000 08 28	704	0.0	0.9+	2004 06 15	704	0.9−	0.2−
2000 08 07	608	1.1−	0.5−	2000 08 29	704	0.5−	0.5−	2004 06 15	704	0.5+	1.6−
2000 08 07	608	0.9−	0.7−	2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2004 06 15	704	0.6−	0.2+
2000 08 07	608	1.1−	0.8−	2000 08 29	704	0.0	0.2+	2004 06 15	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.7−	2000 08 29	704	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.6−	2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2004 07 11	704	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.8−	2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2004 07 11	704	0.5+	0.6+
2000 08 26	704	0.5+	0.5−	2000 08 31	704	0.3+	0.4+				

2000 QX$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.14582		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21483998	ω	84.43340		+0.82175764		−0.39156000
a	2.7609549	Ω	297.99706		+0.11441124		+0.82509999
e	0.4077507	i	27.96097		+0.55823334		+0.40729690
P	4.59	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.3−	0.5+	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 01 17	704	0.8−	0.8+
2000 08 09	704	0.3−	0.7+	2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2001 01 17	704	0.1−	0.9+
2000 08 09	704	0.0	0.5+	2000 09 23	704	0.1−	0.0	2001 02 13	704	0.6−	1.5+
2000 08 09	704	0.3+	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 02 13	704	0.6−	0.5−
2000 08 09	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.9−	2001 02 13	704	0.0	0.3−
2000 08 22	704	0.3−	0.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2001 02 13	704	0.4+	0.1+
2000 08 22	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2001 02 13	704	0.3+	0.6+
2000 08 22	704	0.6+	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2001 02 16	704	1.4+	0.3−
2000 08 22	704	0.2−	0.1−	2000 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.1−
2000 08 22	704	0.7+	0.3−	2000 11 09	704	0.2+	0.2−	2001 02 16	704	0.1−	0.3−
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2000 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.4+
2000 08 25	704	0.3−	0.0	2000 11 09	704	0.0	1.3+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.4−	0.2+	2000 11 09	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 09 17	704	0.9+	0.1−	2000 12 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	699	0.9+	0.7+
2000 09 17	704	0.1−	0.1+	2000 12 07	704	0.9+	0.7−	2005 10 07	699	0.4+	0.5+
2000 09 17	704	0.0	0.1+	2000 12 07	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	699	0.5+	0.4−
2000 09 17	704	0.4+	0.0	2000 12 07	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.5−	1.0+
2000 09 17	704	0.8+	1.6+	2000 12 07	704	0.9+	0.9−	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2000 09 18	704	0.1−	0.2−	2000 12 16	704	0.4+	0.7−	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2000 09 18	704	0.0	0.3−	2000 12 16	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	704	0.7+	0.1+
2000 09 18	704	0.1−	0.0	2000 12 16	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	699	0.5−	0.8+
2000 09 18	704	2.0−	0.8+	2000 12 16	704	0.3+	0.5−	2005 11 01	699	0.2+	0.8+
2000 09 18	704	0.2−	0.2+	2000 12 16	704	0.6+	0.6−	2005 11 01	699	1.2+	0.3+
2000 09 22	704	0.3−	0.1+	2000 12 21	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	699	1.4+	1.8−
2000 09 22	704	0.1−	0.3−	2000 12 21	704	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	704	0.0	0.1−	2000 12 21	704	0.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2000 09 22	704	1.3−	0.4−	2000 12 21	704	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	1.2+
2000 09 22	704	0.4−	0.3−	2001 01 17	704	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	1.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2001 01 17	704	0.0	0.3−				
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2001 01 17	704	0.0	1.1+				

2000 QO$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.69705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18053355	ω	45.87756		+0.88275770		+0.44608522
a	3.1004931	Ω	287.11837		−0.46296888		+0.77246976
e	0.0628159	i	8.87642		−0.07999159		+0.45199385
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	843	0.1+	1.1+	2000 08 31	843	1.0+	0.2−	2000 09 05	704	0.9−	0.1−
2000 08 21	843	0.3−	0.5+	2000 08 31	843	1.0+	0.3−	2000 09 19	843	0.6+	0.2+
2000 08 21	843	1.5+	0.5+	2000 08 31	843	1.6+	0.1−	2000 09 19	843	0.1−	0.7−
2000 08 21	843	0.6+	0.2+	2000 09 03	704	1.1−	0.8−	2000 09 19	843	0.6+	0.2+
2000 08 25	843	0.7+	0.3+	2000 09 03	704	1.0−	0.3−	2000 09 20	843	0.5+	0.9+
2000 08 25	843	0.1−	0.4+	2000 09 03	704	1.1−	0.3−	2000 09 20	843	0.4−	1.2+
2000 08 25	843	0.4−	0.2+	2000 09 03	704	0.8−	0.5−	2000 09 20	843	0.5+	0.2+
2000 08 26	843	0.6+	0.1−	2000 09 03	704	0.6−	0.3−	2005 06 15	G96	0.1−	0.3+
2000 08 26	843	0.6+	0.3+	2000 09 03	704	1.4−	0.3+	2005 06 15	G96	0.2−	0.2+
2000 08 26	843	1.6+	0.7+	2000 09 03	704	0.5+	0.4−	2005 06 15	G96	0.0	0.0
2000 08 29	843	1.1−	1.8−	2000 09 03	704	0.2−	0.8−	2005 06 15	G96	0.3−	0.0
2000 08 29	843	0.1−	0.1+	2000 09 05	704	0.8−	0.9−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+
2000 08 29	843	(5.3+	3.9−)	2000 09 05	704	1.0−	0.7+	2005 07 09	691	0.3+	0.1+
2000 08 31	843	0.8+	0.1−	2000 09 05	704	1.5−	0.4−	2005 07 09	691	0.7+	1.1−

2000 QE$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.15066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21509823	ω	185.79606		+0.97159306		+0.23632021
a	2.7587446	Ω	160.52044		−0.21557869		+0.90581953
e	0.2766035	i	2.17167		−0.09763579		+0.35163012
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	0.2+	2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.6+	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2000 09 05	704	0.0	0.4−	2000 09 24	699	0.3−	1.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.9+	2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.8−	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	1.1+	2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	699	0.8−	1.7+
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2000 09 07	704	0.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.7+	0.2+	2000 09 07	704	0.7+	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	1.0+
2000 08 26	704	0.0	1.1+	2000 09 07	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	699	0.8−	2.6+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2000 09 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2000 08 29	704	0.6−	0.1−	2000 09 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 09 21	704	0.8+	0.3−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2000 09 21	704	0.4−	0.9−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.0	0.3−	2000 09 21	704	1.0−	0.6−	2005 11 03	704	0.9+	1.4+
2000 08 30	I03	1.9−	1.3−	2000 09 23	699	0.4+	2.1+	2005 11 03	704	1.1+	0.6+
2000 08 30	I03	0.1+	0.1+	2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.8−	0.1−
2000 08 30	I03	0.4+	0.3+	2000 09 23	699	0.5−	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	1.4−

2000 09 03	645	0.1+	0.4−	2000 09 23	699	0.6−	1.5+						
2000 09 03	645	0.1+	0.4−	2000 09 24	699	0.3−	1.3+						

2000 QM$_{21}$ = 2005 JT$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.62899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17429814	ω	137.48147		+0.45892123	+0.88205267	
a	3.1740046	Ω	159.12634		−0.87421829	+0.46971024	
e	0.2012113	i	17.41686		−0.15853609	−0.03681549	
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5+	1.6+	2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2005 05 06	691	0.6−	1.1+		
2000 08 24	704	0.5−	0.3−	2000 08 29	704	0.5+	0.1−	2005 05 06	691	0.0	0.1−		
2000 08 24	704	0.0	0.0	2000 08 29	704	0.4+	0.0	2005 05 10	691	0.1−	0.2−		
2000 08 24	704	1.2−	0.6+	2004 02 22	695	0.1−	0.6+	2005 05 10	691	0.2+	0.0		
2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2004 02 22	695	0.1−	0.6+	2005 05 10	691	0.2+	0.5−		
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.5+	2005 07 09	691	0.3+	0.1−		
2000 08 26	704	1.0−	0.4−	2004 03 18	691	0.2+	0.7+	2005 07 09	691	0.1+	0.2−		
2000 08 26	704	0.5+	0.5+	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.5−		
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2005 05 06	691	0.2−	0.1−						

2000 QC$_{43}$ = 2005 UE$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.62037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23169905	ω	91.26145		−0.02637403	+0.99964933	
a	2.6253460	Ω	177.22393		−0.93552849	−0.02384651	
e	0.2598418	i	2.80556		−0.35226531	−0.01151318	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.7+	0.4−	2000 08 29	704	0.6−	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.1−		
2000 08 07	608	0.7+	0.4−	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−		
2000 08 07	608	0.6+	0.6−	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−		
2000 08 24	704	1.2−	0.1−	2000 09 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−		
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2000 09 05	704	1.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0		
2000 08 24	704	1.3−	0.2−	2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.0		
2000 08 24	704	0.3−	0.4−	2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−		
2000 08 24	704	0.8−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+		
2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.6+		
2000 08 29	704	0.1−	1.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.2−	0.4+		
2000 08 29	704	0.8−	0.8+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	691	0.2−	0.4+		
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+						

2000 QC$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.06117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20480546	ω	1.57320		+0.99388509	+0.10839740	
a	2.8504167	Ω	352.11045		−0.10290766	+0.84025128	
e	0.3299087	i	8.81464		−0.04003053	+0.53125116	
P	4.81	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	(0.6+	2.6+)	2005 10 10	699	0.1+	0.2+		
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	1.5+	1.2+	2005 10 10	699	0.6+	1.3−		
2000 08 01	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	644	0.0	0.4+	2005 10 10	699	0.9−	0.7−		
2000 08 01	704	0.5+	0.0	2002 01 14	644	0.5+	0.5+	2005 10 10	699	0.7+	1.2−		
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	644	0.1+	0.7+	2005 10 12	704	1.2+	0.8+		
2000 08 25	704	0.1+	0.5−	2005 08 30	704	1.1+	0.2−	2005 10 12	704	1.3+	0.6+		
2000 08 25	704	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.6+	0.9−	2005 10 12	704	2.0+	0.2+		
2000 08 25	704	0.8−	0.3+	2005 08 30	704	0.6+	0.7−	2005 10 12	704	0.5+	0.7+		
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.6+	0.2−	2005 10 12	704	1.5+	0.3+		
2000 08 29	704	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.7+	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.1+		
2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	0.4+	1.0−	2005 10 14	699	0.0	0.3+		
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.4+	2005 10 14	699	0.3−	0.1−		
2000 08 29	704	0.8+	0.3−	2005 08 30	699	0.4+	0.8+	2005 10 14	699	1.0+	0.1−		
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2005 08 30	699	0.5+	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−		
2000 08 30	691	1.0−	0.6−	2005 09 12	704	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−		
2000 08 30	691	0.8−	0.6−	2005 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.0		
2000 08 30	691	0.9−	0.5−	2005 09 12	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	(0.5+	2.2+)		
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2005 09 12	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.1−		
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2005 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.4−		
2000 08 31	704	0.3+	0.3−	2005 09 18	644	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−		
2000 08 31	704	0.0	0.0	2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.5+	0.0		
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2005 09 18	644	0.5−	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	0.3+		
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.4−	2005 10 26	699	0.1−	0.2−		
2000 09 05	704	0.7−	0.9+	2005 09 24	703	0.2−	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.1+		
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.5−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−		
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2005 09 24	703	0.7−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−		
2000 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	703	0.5−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	703	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−		
2000 09 21	704	0.1−	0.9−	2005 09 30	703	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.8−	0.9+		
2000 09 21	704	0.4+	1.3−	2005 09 30	703	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.8−	0.4+		
2000 09 21	704	0.1+	0.8−	2005 10 03	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.5−	0.7+		
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2005 10 03	704	1.6−	0.7+	2005 10 30	704	0.6−	0.5+		
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2005 10 03	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.6+		
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2005 10 03	704	(2.5−	0.4−)	2005 11 02	704	0.1+	0.2+		
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2005 10 08	704	0.7−	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.1+		
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2005 10 08	704	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+		
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.7−	0.7−	2005 11 02	704	0.3+	0.5+		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2005 10 08	703	0.8+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.6+		
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2005 10 08	703	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.1−		
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2005 10 08	704	0.7−	0.6−	2005 11 07	704	0.0	1.0+		
2000 10 02	704	1.6−	0.6−	2005 10 08	703	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.1−		
2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.6−	2005 11 07	704	0.4−	0.1+		
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2005 10 08	703	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.6+		

2000 QZ$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.66607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22093393	ω	173.99822		+0.98581558	+0.16782824	
a	2.7099489	Ω	176.33961		−0.15472320	+0.91145167	
e	0.1900855	i	1.03309		−0.06502597	+0.37561888	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	1.5−	2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	1.2+		
2000 08 24	704	0.3+	0.5−	2000 09 02	699	0.7−	1.0+	2000 09 24	704	1.2−	0.8+		
2000 08 24	704	0.7+	0.8+	2000 09 02	699	0.9−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−		
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 09 02	699	1.0−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−		
2000 08 26	684	0.3−	0.2+	2000 09 02	699	0.9−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0		
2000 08 26	684	0.2−	0.2+	2000 09 05	704	0.8+	1.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−		
2000 08 31	684	0.1−	0.5−	2000 09 05	704	0.5−	1.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+		
2000 08 31	684	0.1−	0.7−	2000 09 05	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+		
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2000 09 05	704	0.1+	1.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−		
2000 08 31	684	0.1−	0.2−	2000 09 19	691	0.3−	0.7−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−		
2000 08 31	704	1.2+	0.5+	2000 09 19	691	0.2−	1.0−	2005 11 05	691	0.1−	0.5+		
2000 08 31	704	0.6+	1.1−	2000 09 19	691	0.1−	0.7−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+		
2000 08 31	704	0.5−	1.0+	2000 09 24	704	1.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+		

2000 QW$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.82801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17231575	ω	199.75589		+0.99930305	+0.00672121	
a	3.1983015	Ω	159.75367		+0.00477033	+0.95259710	
e	0.1543973	i	6.09082		−0.03702232	+0.30416048	
P	5.72	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.3−	0.1−	2000 08 31	704	1.5+	0.5−	2000 09 24	704	1.0+	0.1−		
2000 08 26	807	0.3−	0.1−	2000 08 31	704	0.6+	0.7−	2000 09 24	704	0.4+	0.3+		

2000 08 26	704	1.1−	0.4+	2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.3−	0.7−
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2000 08 31	704	(1.6+	2.3−)	2003 01 25	291	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	1.2−	0.4+	2000 09 24	699	0.4−	0.3−	2003 01 25	291	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2003 01 25	291	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	1.2+	2000 09 24	699	0.0	0.2+	2003 03 30	645	0.0	0.0
2000 08 31	704	1.0+	0.3−	2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2003 03 30	645	0.0	0.1+

2000 QA$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	27.99321		(2000.0)			
n	0.21265708	ω	355.09514		+0.94417249	+0.32299760
a	2.7798166	Ω	345.54218		−0.29273774	+0.73215911
e	0.0493319	i	15.06477		−0.15113879	+0.59967957
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2−	0.3−	2003 03 25	699	1.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	0.2−
2000 08 26	704	0.6−	0.3+	2003 03 25	699	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.0
2000 08 26	704	1.0−	1.6+	2003 03 25	699	0.3−	0.9+	2005 10 23	703	1.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2005 09 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2005 09 03	644	0.3+	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.4+
2000 09 20	691	0.4−	1.0−	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2000 09 20	691	0.5−	0.3−	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.7−
2000 09 20	691	1.0−	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2005 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	1.8+	2005 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	644	0.3+	0.1−
2001 12 23	704	0.4+	0.9+	2005 10 13	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	1.0+
2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 12 23	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	(0.8+	2.3+)	2005 11 03	704	1.1+	0.4+
2003 03 11	644	0.9+	0.6+	2005 10 23	703	1.5+	0.1−	2005 11 03	704	1.4+	0.9+
2003 03 11	644	1.0+	0.6+	2005 10 23	703	1.5−	0.9−				
2003 03 11	644	1.0+	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.4−				

2000 QR$_{99}$ = 2005 QE$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.08463		(2000.0)			
n	0.20190402	ω	316.40609		+0.95854570	+0.27596607
a	2.8776595	Ω	27.80842		−0.20137052	+0.83223616
e	0.1668381	i	8.74685		−0.20159379	+0.48085934
P	4.88	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.3−	0.1−	2005 09 09	704	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2000 08 28	704	0.0	0.3+	2005 09 09	704	0.3−	1.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.9−	0.9+	2005 09 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.5−	1.0+	2005 09 09	704	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2000 08 31	704	1.5−	0.1+	2005 09 14	703	0.8−	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.7−	2005 09 14	703	0.3+	0.7+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2005 09 14	703	0.2+	0.4+	2005 10 22	699	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.9−	0.1−	2005 09 14	703	0.7+	0.9+	2005 10 22	699	1.9+	0.9−
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 22	699	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	1.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2005 09 24	703	0.4+	0.6−	2005 10 27	699	1.1+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	703	0.5+	0.7+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2005 09 24	703	0.9−	0.4−	2005 10 27	699	0.3−	0.0
2000 09 09	699	0.3+	1.0+	2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2000 09 09	699	0.4+	1.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.3+
2000 09 09	699	0.5−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.8+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.5−
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.9−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	699	0.5−	0.1−	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.9+	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.5+	1.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	1.0+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.5−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	1.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	1.5+
2001 12 09	704	0.2−	1.0+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.7+	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	G96	0.6−	0.4−
2001 12 09	704	0.5−	0.9+	2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2005 07 12	703	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.4+	0.5−
2005 07 12	703	0.6+	0.9−	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	1.5+	1.3+
2005 07 12	703	0.1+	1.9−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	1.3+
2005 07 12	703	0.5−	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	1.4+
2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2005 08 31	644	0.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+

2000 QR$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.65370		(2000.0)			
n	0.39125918	ω	39.40781		+0.96806290	−0.18536483
a	1.8513692	Ω	329.95669		+0.03462383	+0.76569963
e	0.1389537	i	19.70410		+0.24830510	+0.61590905
P	2.52	H	18.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 01	704	0.5+	0.2+	2004 03 17	645	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2005 08 04	644	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2005 08 04	644	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.7+	0.1−	2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.5−	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.4−	2000 09 03	704	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2000 09 22	704	0.1+	0.2−	2005 08 24	644	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.4−	1.0+	2000 09 22	704	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 09 22	704	0.6−	0.2−	2005 08 29	699	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2000 09 22	704	0.3−	0.8+	2005 08 29	699	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	1.0+	1.3−	2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2004 02 17	645	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.7−	2004 03 17	645	0.0	0.0				

2000 QX$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.89269		(2000.0)			
n	0.21533146	ω	44.04571		+0.89104677	+0.44034954
a	2.7567521	Ω	289.53157		−0.44204626	+0.78671772
e	0.2269870	i	6.71039		−0.10310555	+0.43262860
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.4+	0.3+	2000 09 05	699	1.5−	0.6−	2000 10 03	704	(0.6−	2.1+)
2000 08 25	704	0.2+	0.0	2000 09 05	699	1.5−	1.0−	2000 10 03	704	0.2+	0.3−
2000 08 25	704	0.5−	0.3+	2000 09 23	704	0.4−	1.8+	2000 10 03	704	1.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.7+	0.0	2000 09 23	704	0.2+	0.9−	2000 10 03	704	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2000 09 23	704	1.2+	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2000 09 23	704	0.8+	1.0−	2000 11 03	704	0.6−	0.7−

2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 09 25	699	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.7+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2000 09 25	699	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.5−
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 09 25	699	0.1+	0.6−	2005 10 27	644	0.1−	0.7−
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	699	1.7−	0.4−	2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	699	1.5−	0.8−	2000 10 03	704	1.5−	0.6+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+

2000 QR$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.74005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21304458	ω	14.81095		+0.86895549	+0.48702952	
a	2.7764449	Ω	315.69112		−0.46588278	+0.74514447	
e	0.2213870	i	7.22538		−0.16694188	+0.45558968	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	1.0+	0.0	2000 09 03	704	0.2+	0.8−	2005 10 10	699	0.6+	0.5+
2000 07 05	699	0.5−	0.3−	2000 09 03	704	1.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.2+
2000 07 05	699	1.3+	0.1−	2000 09 03	704	1.1−	0.0	2005 10 13	704	0.5+	0.7+
2000 07 05	699	0.5−	0.4−	2000 09 03	704	0.9−	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.0
2000 08 21	699	0.1+	0.1−	2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.2−
2000 08 21	699	0.9−	0.4−	2000 09 03	704	1.2−	0.2+	2005 10 14	699	1.3+	0.4−
2000 08 21	699	0.9−	0.3−	2000 09 03	704	0.5−	0.9−	2005 10 14	699	0.9+	1.4+
2000 08 21	699	1.4−	0.1−	2000 09 03	704	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.2−	1.4+
2000 08 26	608	(1.1+	5.8+)	2000 09 03	704	0.6+	0.6−	2005 10 14	699	0.3+	0.1−
2000 08 26	608	(1.2+	5.8+)	2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.7+
2000 08 26	608	(1.6+	5.9+)	2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	0.1−
2000 08 29	704	1.4+	0.7+	2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.6+	0.6+	2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	1.0+	0.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.0	2000 09 05	704	0.8−	0.3+	2005 10 26	699	1.0+	0.8−
2000 09 02	704	1.8+	1.7+	2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.0
2000 09 02	704	0.9+	0.4+	2000 09 05	704	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.5+	0.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.7+	2005 10 10	699	0.5+	0.0	2005 10 30	644	0.5+	0.4−
2000 09 02	704	1.1+	0.0	2005 10 10	703	0.8−	0.9−	2005 10 30	644	0.4+	0.0
2000 09 02	704	0.3−	0.9−	2005 10 10	699	0.0	0.4−	2005 10 30	644	0.4+	0.0
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 10	703	0.6−	0.6−	2005 11 07	704	0.6−	0.9+
2000 09 02	704	0.4+	1.3−	2005 10 10	703	0.6−	0.8−	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.9−	0.5−	2005 11 07	704	0.7−	1.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.7−	2005 10 10	699	0.4−	0.6−	2005 11 07	704	0.7−	0.2+

2000 QN$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.02095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21677518	ω	194.14223		+0.99562031	−0.08414997	
a	2.7444986	Ω	170.40328		+0.08975794	+0.98225072	
e	0.2372746	i	14.14149		−0.02614800	+0.16763745	
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2000 10 01	699	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 23	699	1.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+
2000 09 02	704	0.9+	1.2+	2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+
2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 27	608	0.4+	0.7−
2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	608	0.4−	0.5−
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2000 11 27	608	0.5+	0.8−
2000 09 04	699	0.6+	0.7−	2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	644	0.3+	0.4+
2000 09 04	699	0.5−	0.4−	2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+
2000 09 04	699	0.3−	0.7−	2000 09 24	699	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.5+	0.4+
2000 09 04	699	0.4−	0.8−	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	645	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2000 09 25	704	0.9+	0.1+	2002 02 13	645	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2000 09 25	704	0.0	0.4−	2003 05 02	691	0.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2000 09 25	704	0.4+	0.8−	2003 05 02	691	0.3+	1.1+
2000 09 20	608	(0.5+	2.3+)	2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2003 05 02	691	0.1−	0.8+
2000 09 20	608	(0.6+	2.1+)	2000 10 01	699	0.5−	0.4+				
2000 09 20	608	(1.0+	2.1+)	2000 10 01	699	0.5−	1.0+				

2000 QV$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.22826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21632016	ω	261.60531		+0.89824870	+0.43610317	
a	2.7483458	Ω	72.52472		−0.37742284	+0.82891785	
e	0.2248982	i	3.27166		−0.22516944	+0.35029877	
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2000 09 23	699	0.7+	0.5−	2000 10 01	699	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 09 23	699	0.5+	0.0	2000 10 01	699	0.9−	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.2−	1.5+	2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.6+	0.6+	2000 09 24	704	0.6+	0.8−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.6+	0.2+	2000 09 24	699	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.5−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.9+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 09 24	699	0.7+	0.1+	2002 01 14	704	1.0−	1.0+
2000 09 05	704	1.1−	0.8+	2000 09 24	699	0.9+	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 09 25	704	1.0−	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.0	0.9−	2000 09 25	704	(0.4−	2.5+)	2002 01 14	645	0.1+	0.0
2000 09 09	699	0.5−	0.9−	2000 09 25	704	1.2+	0.5−	2003 03 23	691	0.7+	0.1+
2000 09 09	699	1.2−	0.4+	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2003 03 23	691	1.2+	0.2−
2000 09 09	699	0.0	0.1−	2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2003 03 23	691	0.6+	0.1+
2000 09 23	699	0.7+	0.4−	2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.1−	2000 10 01	699	0.7−	0.3−	2003 04 01	645	0.1−	0.1+

2000 QL$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.80465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21328050	ω	314.12557		+0.92484427	+0.37586219	
a	2.7743971	Ω	23.97723		−0.29504445	+0.80558305	
e	0.2281331	i	8.23832		−0.24002467	+0.45799952	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 09 25	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.5−	2000 09 25	704	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 09 25	704	0.6−	0.8−	2002 01 13	644	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2000 09 26	699	0.4−	0.1+	2002 01 13	644	0.5+	0.2−
2000 09 02	704	0.5−	0.5+	2000 09 26	699	0.5−	0.1−	2002 01 13	644	1.1−	0.2−
2000 09 02	704	1.3−	0.1−	2000 09 26	699	0.2−	0.1−	2003 03 29	809	1.5−	0.7+
2000 09 02	704	0.4−	0.7−	2000 09 26	699	0.2+	0.0	2003 03 29	809	0.4−	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2003 03 29	809	1.5−	0.7+
2000 09 05	704	0.8+	1.6−	2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2003 03 29	809	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.7+	0.5−	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2003 03 29	809	1.6−	0.7+
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2003 03 29	809	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2003 04 01	645	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2003 04 01	645	0.2+	0.0

2000 QA$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	10.60104			(2000.0)		
n	0.20353415	ω	2.59417		+0.98571619	+0.16744422
a	2.8622739	Ω	347.72199		−0.15600612	+0.86743499
e	0.1955215	i	4.87072		−0.06344825	+0.46852851
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	120	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2005 10 09	152	0.7−	0.2+
2000 08 30	120	0.4+	0.3−	2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2005 10 09	152	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 10 24	704	1.6−	0.9−	2005 10 09	152	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 10 10	691	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	1.0+	2000 10 24	704	0.0	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2005 09 23	644	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.0	0.4+
2000 09 05	120	0.4−	0.4−	2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 12	704	0.4−	0.1+
2000 09 05	120	0.8+	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	0.0	2005 10 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	120	0.3−	1.4−	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 12	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.8+	0.1−	2005 10 12	704	0.5+	0.8+
2000 09 05	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	699	0.8+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	1.4−	1.0+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.6+
2000 09 05	704	1.4+	1.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	1.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2000 09 08	120	0.4−	0.9−	2005 10 03	703	0.0	0.6−	2005 10 24	699	0.4−	0.5−
2000 09 08	120	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.5−	0.5−	2005 10 24	699	0.6+	0.4+
2000 09 21	699	(2.7+	0.4+)	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.3+
2000 09 21	699	0.3+	1.8+	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.4−
2000 09 21	699	1.0−	0.1−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2000 09 21	699	0.8+	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	1.0−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.7+	1.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	1.0+	0.1−	2005 10 30	704	1.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2005 10 07	152	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	152	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	152	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	(3.2+	0.2−)	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2000 09 26	704	1.4+	0.0	2005 10 07	704	(2.8+	0.8+)	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2005 10 07	704	1.8+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	1.6−	0.5+	2005 10 07	704	(2.1+	0.2+)	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2005 10 07	704	1.8+	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	699	1.0−	0.3+	2005 10 08	152	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2005 10 08	152	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2005 10 08	152	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2005 10 09	152	1.2−	1.3−	2005 11 05	704	0.5−	0.1−

2000 QR$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	74.40843			(2000.0)		
n	0.22775692	ω	84.98335		+0.64333004	+0.75867588
a	2.6555532	Ω	225.61201		−0.74695568	+0.59260282
e	0.1164645	i	8.25884		−0.16787994	+0.27061561
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.0−	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2005 10 26	699	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.9+	1.0+	2003 03 27	644	0.1−	0.8+	2005 10 26	699	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.7−	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	(0.9−	2.4+)	2004 05 18	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.8−	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	1.0+	2004 05 18	704	0.9+	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	1.0+
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2004 05 18	704	1.0−	1.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2004 05 18	704	0.5−	1.0+	2005 10 28	704	0.6+	1.2−
2000 09 23	704	0.7−	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	1.2−	0.8+
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2005 10 23	644	0.0	0.6−	2005 10 31	704	0.8−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.0	1.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.4+	0.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2005 10 23	703	0.9+	0.9+	2005 11 03	704	1.3+	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	1.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.9+
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−				
2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−				

2000 QW$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	6.55336			(2000.0)		
n	0.22287234	ω	138.21816		+0.96259915	−0.25005151
a	2.6942130	Ω	236.55134		+0.20340891	+0.92128600
e	0.1285791	i	7.18047		+0.17896281	+0.29783611
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.8−	0.6+	2000 09 27	645	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2000 08 21	699	0.8−	0.7+	2000 09 27	645	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
2000 08 21	699	1.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2000 08 21	699	0.4+	0.6−	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	1.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.8−	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2000 09 02	699	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.9+
2000 09 02	699	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	699	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	1.2−	0.2−
2000 09 02	699	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.7+	0.6+
2000 09 03	704	1.0+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.4+
2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2005 10 23	703	0.6+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	1.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.9+	1.3+	2005 10 26	691	1.1−	0.9−	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.6−	2005 11 10	691	0.0	0.2+

2000 QG$_{182}$ = 2005 RP$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	34.30121			(2000.0)		
n	0.21321100	ω	17.98309		+0.73708305	+0.66402917
a	2.7749999	Ω	299.74000		−0.63644487	+0.61956840
e	0.1589721	i	8.31678		−0.22725869	+0.41856930
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.2+	2005 09 18	644	0.3+	0.4+	2005 10 13	704	0.4−	0.1+
2000 08 01	807	0.0	0.2+	2005 09 18	644	0.3+	0.3+	2005 10 13	704	0.8+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2005 09 18	644	0.4+	0.0	2005 10 23	644	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	1.0+	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	1.4+	0.7+	2005 09 23	703	0.9−	0.8−	2005 10 23	703	1.1−	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.0	0.8−	2005 10 23	703	0.2+	1.0−
2000 09 06	704	1.2−	0.5−	2005 10 03	703	0.7−	0.7−	2005 10 23	703	0.3+	0.6−
2000 09 06	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.9−	2005 11 01	699	0.8−	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.8+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 11 01	699	0.4−	0.7+
2004 06 14	644	0.4+	0.8+	2005 10 08	703	0.4+	0.7−	2005 11 01	699	1.2−	0.5−
2004 06 14	644	0.1−	0.4+	2005 10 08	703	0.4−	0.0	2005 11 01	699	0.0	1.4+
2004 06 14	644	0.1+	0.6+	2005 10 08	703	0.6−	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	1.7+

2005 09 10	699	0.8+	1.3+	2005 10 08	703	0.6+	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2005 09 10	699	0.1+	1.6+	2005 10 09	E12	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.9+
2005 09 10	699	2.0+	0.1+	2005 10 09	E12	0.9+	0.6−	2005 11 06	704	0.7+	1.1+
2005 09 10	699	0.1−	1.0+	2005 10 09	E12	0.5+	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2005 09 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	E12	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.7+
2005 09 13	704	0.0	0.3−	2005 10 09	E12	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	1.1+
2005 09 13	704	0.5+	1.6+	2005 10 09	E12	1.7−	1.1−	2005 11 06	704	0.1−	1.0+
2005 09 13	704	0.5+	0.4+	2005 10 13	704	0.4−	1.7+				
2005 09 13	704	0.1−	0.1−	2005 10 13	704	0.7−	0.9+				

2000 QG$_{185}$ = 2005 UM$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.27703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21178556	ω	317.49062		+0.71698299	+0.69707599	
a	2.7874376	Ω	358.29611		−0.59169055	+0.60513178	
e	0.2832426	i	8.74968		−0.36856164	+0.38457847	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2000 09 20	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.2+	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2000 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.9−	0.5+
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2000 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.5−	2000 09 20	704	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.3−
2000 08 21	699	0.6−	0.0	2000 09 21	699	0.9−	0.7+	2005 10 30	704	0.9−	0.6+
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2000 09 21	699	0.5−	0.9−	2005 10 30	704	0.4−	0.1−
2000 08 21	699	0.0	0.1−	2000 09 21	699	0.4+	0.9−	2005 10 30	704	0.3−	1.1+
2000 08 21	699	0.5−	0.3−	2000 09 21	699	0.6−	1.0+	2005 11 02	704	0.8−	0.7−
2000 08 26	704	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	1.1−	0.1−	2005 11 02	704	1.3−	0.7−
2000 08 26	704	0.4+	0.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.6−	0.1−
2000 08 26	704	0.5+	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	1.2+
2000 09 04	704	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	1.1+	0.1−
2000 09 04	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.9+	1.0−
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 07	704	1.5+	0.3−
2000 09 04	704	1.0+	0.6+	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	1.5+	0.4+
2000 09 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.8−				

2000 QU$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.74992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21619364	ω	293.68808		+0.55126850	+0.83377130	
a	2.7494180	Ω	9.93669		−0.68664427	+0.47413244	
e	0.2049462	i	10.17068		−0.47394376	+0.28288489	
P	4.56	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2005 09 11	699	1.0−	1.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−
2000 08 01	704	0.4−	1.1+	2005 09 13	704	1.3+	1.1+	2005 10 24	699	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.0	0.0	2005 09 13	704	0.6+	1.6+	2005 10 24	699	0.9+	0.6+
2000 08 01	704	0.2+	0.7−	2005 09 13	704	0.7+	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.8−	0.1−	2005 09 13	704	0.4−	1.1+	2005 10 24	699	0.2+	1.7−
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2005 09 30	703	0.8−	1.4−	2005 10 30	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2005 09 30	703	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2005 09 30	703	0.5−	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	0.3−	2005 09 30	703	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	699	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.4+
2000 09 04	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2000 09 04	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	699	0.4+	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.6+	0.7−	2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.7−	0.6+
2000 09 04	704	0.0	0.6−	2005 10 08	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	1.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2005 10 08	704	1.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	(2.7+	0.2−)	2005 10 08	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	1.3+	2005 10 10	691	0.4+	0.3−	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.8−	0.5+	2005 10 13	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2005 10 13	704	0.7−	0.2+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	1.8+	1.1+	2005 10 13	704	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.6+	0.3−
2000 10 02	704	1.2+	1.1−	2005 10 13	704	0.0	0.5+	2005 11 05	699	1.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	1.3−	0.4−	2005 10 14	699	0.9+	0.9+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2005 07 06	691	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.9−	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.4+
2005 07 06	691	0.6−	0.1−	2005 10 14	699	0.7+	0.5−	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
2005 07 06	691	0.5−	0.3+	2005 10 14	699	1.6+	1.2−	2005 11 07	704	0.9+	0.1+
2005 09 11	699	1.1−	1.6+	2005 10 23	703	1.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2005 09 11	699	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.3−
2005 09 11	699	0.7−	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.1−

2000 QU$_{204}$ = 2005 UY$_{236}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.13570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21674672	ω	148.25076		+0.86132902	+0.50804445	
a	2.7447389	Ω	181.21978		−0.48185294	+0.81580570	
e	0.1906188	i	4.78887		−0.16102816	+0.27631847	
P	4.55	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.8−	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	1.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.7+	2000 09 25	699	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 09 25	699	1.6−	0.1−	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2000 09 25	699	0.2−	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 09 25	699	0.4+	0.4+	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2000 09 05	704	1.2+	0.6+	2000 10 01	699	1.6+	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2000 10 01	699	0.1−	0.5−	2005 10 29	691	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	1.2−	2000 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 29	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	699	0.2+	0.9+				
2000 09 24	704	0.7+	1.0+	2000 10 02	704	1.0−	0.6−				

2000 QE$_{208}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.27725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17765396	ω	1.74578		+0.99996296	+0.00488227	
a	3.1339071	Ω	357.93417		−0.00805338	+0.82138598	
e	0.2355640	i	11.34115		+0.00303819	+0.57035186	
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	1.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2000 10 01	699	0.7+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 09 24	704	0.7−	0.8−	2000 10 01	699	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 24	691	0.1+	0.9−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	1.4+	0.1−	2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	1.7+	2000 09 24	691	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.4+	0.6+
2000 09 02	699	0.2+	1.2+	2000 09 26	704	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.7+
2000 09 02	699	0.0	1.2+	2000 09 26	704	0.4+	0.9−	2000 10 02	704	0.6+	1.0+
2000 09 02	699	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.7−	0.6−	2001 12 15	645	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.2+	1.3−	2001 12 15	645	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	1.3−	2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2001 12 18	645	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2001 12 18	645	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	644	0.4+	0.6+
2000 09 05	704	1.5+	0.6−	2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	644	1.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	644	1.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.3+				
2000 09 24	691	0.0	0.9−	2000 10 01	699	0.5+	0.4+				

2000 QY$_{208}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	11.46862			(2000.0)		
n	0.21862855	ω	196.00014		+0.96171829	−0.27404001
a	2.7289660	Ω	179.90452		+0.25732914	+0.90295227
e	0.2052023	i	3.30763		+0.09423189	+0.33102760
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.0+	0.3+	2000 09 21	704	1.3−	1.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2000 09 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 21	704	0.9−	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2000 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.4−
2000 09 05	704	(0.1−	2.4−)	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	1.0−	2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−

2000 QY$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	24.69724			(2000.0)		
n	0.21675234	ω	165.59526		+0.99635379	+0.08482323
a	2.7446914	Ω	189.55301		−0.08272389	+0.93415051
e	0.2064588	i	3.16859		−0.02087793	+0.34665233
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.9−	0.7−	2000 09 23	699	0.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	1.7+	0.1+	2000 09 23	699	1.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2000 09 23	699	1.3−	1.1+	2000 10 02	704	1.7+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	1.4−	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 09 24	704	1.5+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+
2000 09 21	691	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2000 09 21	691	0.4−	0.5−	2000 10 01	704	0.4+	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2000 09 21	691	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	1.0+	1.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.4−	1.2+	2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−

2000 QV$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	79.23878			(2000.0)		
n	0.22885857	ω	302.22933		+0.61372535	+0.78934962
a	2.6470243	Ω	5.71339		−0.65765154	+0.52258962
e	0.2339682	i	9.47142		−0.43684740	+0.32222238
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 09 21	699	0.6−	0.0	2000 10 29	704	0.6−	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 10 29	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2000 10 29	704	0.7−	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.7+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	1.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 11 02	704	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	645	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 12 11	645	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	0.6+	0.0	2003 03 31	645	0.1+	0.1+
2000 09 17	300	1.6+	0.5−	2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2000 09 17	300	1.7+	1.0−	2000 10 02	691	0.2+	0.9−	2005 11 04	461	0.3+	0.4−
2000 09 21	699	0.2−	0.4+	2000 10 02	691	0.0	0.6−	2005 11 04	461	0.2−	0.1+
2000 09 21	699	0.5−	0.2+	2000 10 02	691	0.5−	0.6−	2005 11 04	461	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	0.4−	0.1−	2000 10 29	704	0.7−	0.4+	2005 11 04	461	0.0	0.0

2000 QT$_{220}$ = 2005 SX$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.27080			(2000.0)		
n	0.21284622	ω	227.63524		+0.98454741	−0.14729249
a	2.7781696	Ω	140.55776		+0.16871585	+0.94274413
e	0.1222617	i	8.57421		−0.04691859	+0.29922974
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.5−	0.0	2005 09 28	644	0.4+	0.4−	2005 10 26	704	0.1−	0.6+
2000 08 21	699	0.3−	0.3−	2005 09 28	644	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.1−	0.2−
2000 08 21	699	1.5−	0.5+	2005 10 01	699	0.4−	0.9+	2005 10 26	704	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.2+	0.4−	2005 10 01	699	0.5+	0.2+	2005 10 31	644	0.5−	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2005 10 01	699	0.9−	0.4+	2005 10 31	644	0.2−	0.4−
2000 08 24	704	0.7+	0.5−	2005 10 20	644	0.1+	0.2−	2005 10 31	644	0.5−	0.1−
2000 08 24	704	1.0+	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.3−	2005 11 05	703	0.3−	0.4−
2000 09 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.4−
2000 09 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 20	644	0.4+	0.1−	2005 11 05	703	0.7+	0.3+
2000 09 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 20	644	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.1+	0.6+
2005 09 28	644	0.3+	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.2−				

2000 QD$_{223}$ = 2005 TK$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	53.74933			(2000.0)		
n	0.21656636	ω	302.45810		+0.54634818	+0.83755403
a	2.7462626	Ω	0.67590		−0.67391392	+0.44146475
e	0.1671504	i	12.88990		−0.49733661	+0.32188838
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	1.4−	0.0	2000 09 20	704	1.0+	1.6−	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2000 08 07	608	1.7−	0.5−	2000 09 20	704	1.0+	0.1−	2005 10 30	644	0.3−	0.1−
2000 08 07	608	1.5−	0.1+	2000 09 20	704	0.4+	0.7−	2005 10 30	644	0.2−	0.2−
2000 08 21	699	0.3−	0.1+	2000 09 20	704	0.5+	1.3−	2005 10 30	704	1.5+	0.8−
2000 08 21	699	0.7−	0.3−	2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.6−
2000 08 21	699	0.2+	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.6−	1.4+
2000 08 21	699	1.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	1.4−	2005 10 30	704	0.9+	0.5−
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2005 11 01	644	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	0.6+	2005 10 08	704	0.8−	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	1.3−	1.1+	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	1.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	699	1.8+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
2000 09 04	704	0.0	0.4−	2005 10 10	699	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.4−
2000 09 04	704	0.6+	0.2−	2005 10 10	699	1.3+	1.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.5−	1.1+	2005 10 10	699	1.4−	0.3+	2005 11 02	704	1.6+	0.2−
2000 09 19	608	1.1+	1.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.8−	2005 11 07	704	0.5+	0.5−
2000 09 19	608	0.9+	1.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2000 09 19	608	0.9+	1.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.8+

2000 QL$_{228}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	45.33598			(2000.0)		
n	0.22598696	ω	62.99917		+0.98488421	+0.15195593
a	2.6694008	Ω	288.16461		−0.17292487	+0.89029262
e	0.0362137	i	5.01992		+0.01000434	+0.42928830
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2000 09 23	704	0.8−	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 09 23	704	1.2−	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2000 09 05	699	1.0−	0.0	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	0.7−	0.5+	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.4+
2000 09 05	699	0.7−	1.0−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+

2000 09 05	699	1.8−	1.0+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	1.5−
2000 09 23	704	0.7+	1.7+	2000 10 03	704	0.8−	0.7+	2005 11 06	691	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.3+				

2000 QT$_{228}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.23658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17857508	ω	325.91827		+0.76585695		+0.64085479
a	3.1231210	Ω	353.42940		−0.43802249		+0.46005293
e	0.1862794	i	27.37454		−0.47074349		+0.61453758
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2000 09 25	704	1.0−	0.6−	2000 10 01	699	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.0	1.0−	2000 09 25	704	1.9−	0.3−	2004 03 15	644	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.5−	0.6−	2000 09 25	704	1.4+	0.0	2004 03 15	644	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 09 25	704	0.4+	1.0+	2004 03 15	644	0.7+	1.0+
2000 09 02	699	1.5−	0.6+	2000 09 25	704	0.0	0.1−	2005 06 09	E12	0.4−	0.8−
2000 09 02	699	0.6−	0.6−	2000 09 25	704	0.3+	0.0	2005 06 09	E12	0.0	0.4−
2000 09 02	699	0.9−	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2005 06 09	E12	0.4−	0.1−
2000 09 02	699	1.7−	0.2+	2000 09 25	704	1.0−	0.1−	2005 06 09	E12	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	0.6+	2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 07 06	E12	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	1.5+	2000 09 26	704	0.6+	0.3−	2005 07 06	E12	0.7−	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2005 07 06	E12	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	1.2+	2000 09 26	704	0.6+	0.9−	2005 07 06	E12	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	1.3+	0.5+	2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2005 08 29	E12	0.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2000 09 26	704	0.9+	0.4+	2005 08 29	E12	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	1.3+	1.4−	2000 09 26	704	0.5−	1.9+	2005 08 29	E12	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	1.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.3−	0.5−	2005 08 29	E12	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2000 10 01	699	0.3−	0.0				
2000 09 25	704	0.6+	0.5−	2000 10 01	699	0.1+	0.5−				

2000 QE$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.05264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20921944	ω	131.73147		+0.97648273		+0.21255359
a	2.8101836	Ω	216.03973		−0.21150392		+0.91197563
e	0.1160699	i	3.51677		−0.04180407		+0.35088662
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.9+	0.8−	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.9+
2000 08 30	691	1.0+	0.8−	2000 10 02	704	(0.7−	2.2+)	2005 10 22	703	1.4−	1.8−
2000 08 30	691	1.1+	0.8−	2005 09 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	1.3−
2000 09 05	699	1.7−	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.5+
2000 09 05	699	0.6−	1.7+	2005 09 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	(0.9−	3.0+)
2000 09 05	699	1.5−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 24	683	0.2−	2.0−
2000 09 05	699	1.2−	1.3+	2005 09 30	G96	0.6+	0.2−	2005 10 24	683	1.6−	0.7−
2000 09 26	704	1.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	683	(0.6+	2.4−)
2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 26	683	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2005 10 26	683	1.1+	1.5+
2000 09 26	704	1.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.4+	0.0	2005 10 26	683	0.3−	1.5+
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.4+	2005 10 30	291	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.0	2005 10 30	291	0.9+	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.7+	2005 10 30	291	1.0+	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.6+	0.4+				

2000 RD$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.69308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21845949	ω	91.45925		+0.84029700		+0.52883034
a	2.7303738	Ω	236.62902		−0.53663431		+0.78013257
e	0.1281752	i	8.21496		−0.07697128		+0.33426284
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2000 09 28	704	1.8−	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	1.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.8+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.8−	2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	1.4+	0.3−	2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 25	704	1.5+	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.5+	0.6−	2000 10 25	704	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	1.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.8−	0.5+
2000 09 23	704	0.9−	0.6−	2000 10 25	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.3−	2005 11 05	699	0.6−	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	1.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	1.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.3+
2000 09 26	704	0.9+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.6+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.8−	0.4−	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.9+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	1.9−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−				

2000 RM$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.21688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21104305	ω	133.11341		+0.90271550		−0.41055497
a	2.7939717	Ω	251.50330		+0.34474722		+0.86913569
e	0.2371178	i	7.79631		+0.25739869		+0.27576761
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2−	0.7+	2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2005 10 30	691	0.4+	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.7−	2000 10 03	704	0.8−	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.8+
2000 09 03	704	0.4−	0.9−	2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.7−	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	1.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	1.7−	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	1.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2005 11 08	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2005 10 26	691	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2005 11 08	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	704	1.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2005 11 08	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	1.0+	0.3+	2005 11 13	703	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2005 11 13	703	0.1−	0.6−
2000 09 26	704	0.8+	0.1−	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2005 11 13	703	0.2−	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.5+	2005 11 13	703	0.1−	0.6−

2000 RR$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.97729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22713969	ω	75.99357		+0.88723854		−0.43277950
a	2.6603617	Ω	309.39413		+0.30139859		+0.80593825
e	0.2541323	i	11.92752		+0.34923727		+0.40393741
P	4.34	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.0	2000 09 03	704	0.1+	1.4+	2000 09 27	704	1.0−	0.7−
2000 09 01	704	0.6−	0.9+	2000 09 05	049	1.7+	1.1−	2000 09 27	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.7+	0.9+	2000 09 05	049	0.8+	0.6−	2002 02 13	645	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.8−	0.6+	2000 09 05	049	0.2+	0.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.9−	2000 09 27	704	0.9−	0.1−	2002 03 05	645	0.1+	0.1+

2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2000 09 27	704	0.1+	1.0−	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.9+	2000 09 27	704	0.1−	0.5+				

2000 RH$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	161.68746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28764587	ω	115.05348		+0.95700810		+0.28254243
a	2.2728143	Ω	228.60722		−0.28752208		+0.89417552
e	0.2487651	i	5.01769		−0.03829557		+0.34730379
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.8+	0.8−
2000 07 30	704	0.1−	0.5+	2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 25	704	1.2+	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.8−	2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 10 25	704	1.6+	0.0
2000 07 30	704	0.4+	0.2−	2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 10 29	704	0.0	0.6+
2000 07 30	704	0.4+	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 10 29	704	0.7−	0.5−
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2000 10 29	704	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.9−	1.2+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.7+	1.2+
2000 09 01	704	0.2−	0.6−	2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	1.3+	1.6−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	739	1.8−	0.8+	2000 11 20	704	1.2−	1.6−
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	739	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	1.1−	1.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.0	1.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.9−	0.7−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	1.6+
2000 09 06	704	0.7−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	1.0+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2000 10 23	106	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2000 10 23	106	0.3+	0.5−	2002 03 05	645	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 10 23	106	0.5+	0.9−	2002 03 05	645	0.1−	0.0
2000 09 16	I02	0.1−	0.5−	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+
2000 09 16	I02	0.2+	0.5−	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 03 12	645	0.1+	0.0

2000 RT$_{18}$ = 1999 DR$_{9}$ = 2002 AT$_{135}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 22461; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	240.74130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29571035	ω	2.32904		−0.11384093		+0.98867903
a	2.2313021	Ω	261.14554		−0.91310914		−0.14289121
e	0.1755006	i	5.67719		−0.39149962		+0.04578071
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	(2.9+	1.1+)	2000 09 25	699	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.1−
1999 02 16	704	0.5−	0.8+	2000 09 25	699	0.7+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.8+
1999 02 16	704	0.9+	0.8−	2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2000 09 25	699	0.9−	0.6+	2001 12 18	644	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 09 26	704	1.1+	0.2−	2001 12 18	644	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	644	0.0	0.5+
2000 09 01	704	1.3+	0.4+	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.6+	2000 09 26	704	0.5−	1.1−	2002 01 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.8−	2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.6−	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.8−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.9+	0.2−	2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.3+
2000 09 05	699	1.4−	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 11 18	599	0.1−	0.3−
2000 09 05	699	1.9−	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2004 11 18	599	0.0	0.2+
2000 09 05	699	1.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 11 18	599	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.7−	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 12 10	704	0.7+	1.0+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.3+	1.3+	2004 12 10	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2000 10 06	608	0.4+	0.9−	2004 12 10	704	0.0	1.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2000 10 06	608	0.7+	0.6−	2004 12 10	704	0.3−	0.9−
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2000 10 06	608	0.7+	0.6−	2004 12 10	704	0.1−	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+				

2000 RL$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.79768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18646768	ω	358.05261		+0.86875130		+0.46132225
a	3.0343593	Ω	332.11966		−0.44901562		+0.58023077
e	0.1522954	i	22.65846		−0.20894057		+0.67120342
P	5.29	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9+	0.2−	2000 09 23	704	0.5−	1.2+	2005 08 22	644	0.5−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 09 27	704	0.3−	1.0−	2005 08 22	644	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.7−	2000 09 27	704	1.5+	0.5−	2005 09 01	644	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.6−	1.0+	2000 09 27	704	(2.2+	1.9−)	2005 09 01	644	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.8+	0.4−	2005 07 03	644	0.4+	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2005 07 03	644	0.4+	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2005 07 03	644	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0
2000 09 23	704	1.6−	0.2+	2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.6−	0.8+	2005 08 22	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2005 08 22	644	0.1−	0.3−				
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2005 08 22	644	0.1+	0.3+				

2000 RR$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.79030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30355814	ω	115.82001		+0.84978156		+0.52474925
a	2.1926777	Ω	212.59702		−0.51079638		+0.79623861
e	0.1752142	i	5.33553		−0.13022427		+0.30106858
P	3.25	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 03	704	0.9−	0.2+	2000 09 26	704	0.5−	0.7+
1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2000 09 26	608	0.6−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 09 26	608	0.3−	0.7−
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2000 09 26	608	0.3−	0.6−
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	704	1.5+	0.5−	2000 10 02	645	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 23	704	0.4−	1.3+	2000 10 02	645	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.8+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.6−

2000 RC$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.86432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21065251	ω	72.22873		+0.91406281		+0.35967719
a	2.7974240	Ω	266.35778		−0.40511457		+0.83166567
e	0.0520686	i	10.82364		+0.01927076		+0.42304199
P	4.68	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.0	0.7−	2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.5−
2000 08 05	608	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	1.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
2000 08 05	608	0.2−	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	703	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	703	1.9−	0.6+	2005 11 04	704	0.8−	1.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	703	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	703	0.7+	0.5−	2005 11 04	704	0.5−	1.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.6−	2005 10 10	699	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2005 10 10	699	0.1+	0.5−	2005 11 07	704	0.3+	0.8−
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 10	699	1.3+	0.3−	2005 11 07	704	0.8+	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2005 10 10	699	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	1.1+

2000 RU$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.91749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26413003	ω	172.45009		+0.99164565	+0.12898815	
a	2.4057890	Ω	180.14969		−0.12897224	+0.99133387	
e	0.2545433	i	22.00875		−0.00224974	+0.02488394	
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 25	608	0.4+	1.2−	2000 10 27	704	0.6−	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 10 27	704	0.9−	0.3+
2000 09 02	704	0.3−	1.0+	2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2000 10 27	704	(0.3+	2.4+)
2000 09 02	704	1.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.7+	0.4+	2003 04 27	645	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.9+	0.7+	2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2003 04 27	645	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 04 28	645	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.0	2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2003 04 28	645	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.9−	0.3+	2000 10 02	699	0.8+	0.1+	2003 05 30	645	0.0	0.1−
2000 09 25	608	0.5+	1.0−	2000 10 02	699	0.1−	0.4+	2003 05 30	645	0.0	0.1−
2000 09 25	608	0.3+	1.0−	2000 10 02	699	0.6−	0.4+				

2000 RF$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.12647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20089895	ω	128.84234		+0.87631208	+0.45793950	
a	2.8872492	Ω	205.00343		−0.47214465	+0.87807945	
e	0.3691468	i	20.72277		+0.09568992	+0.13880884	
P	4.91	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.4+	1.1+	2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
1994 05 01	691	0.2−	0.4+	2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.3+
1994 05 01	691	0.1−	0.6+	2000 10 30	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2000 10 30	704	0.3+	0.8−	2005 10 22	703	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.9+	0.8−	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−
2000 09 06	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2005 08 30	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	0.4−	0.7−
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.3−	0.6+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2005 08 30	704	0.0	0.9+	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 08 30	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	699	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2005 09 12	704	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.4−
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2005 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2000 09 30	704	1.2+	0.3+	2005 09 12	704	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.6−	0.2+	2005 09 12	704	0.8+	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	1.0−	0.3−	2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	1.2−	0.2+	2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	1.1−	0.4+	2005 09 18	644	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 09 26	703	0.6−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.3+	0.3−	2005 11 03	703	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 09 26	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2005 09 26	703	0.5+	0.5−	2005 11 03	703	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2000 10 06	699	1.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	1.7+	1.0+
2000 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2000 10 06	699	(2.3+	0.6+)	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.9+
2000 10 06	699	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	0.7+
2000 10 06	608	(4.8+	5.2−)	2005 10 02	699	0.8−	0.4−	2005 11 04	704	0.5−	0.3+
2000 10 06	608	(4.6+	5.2−)	2005 10 02	699	0.3+	1.1+	2005 11 06	699	0.1+	0.3+
2000 10 06	608	(4.7+	5.2−)	2005 10 02	699	0.7+	0.3+	2005 11 06	699	1.2−	1.2+
2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.1+	1.0+
2000 10 07	699	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	699	0.7−	0.0
2000 10 07	699	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 11 09	703	0.6−	0.3−
2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.6+	0.6+	2005 11 09	703	0.1+	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.6−	0.8−	2005 11 09	703	0.3−	0.2−

2000 RQ$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.47077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21069801	ω	12.58165		+0.93557720	−0.35238404	
a	2.7970213	Ω	8.16191		+0.30845846	+0.78407511	
e	0.1674390	i	9.25008		+0.17189730	+0.51093220	
P	4.68	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.1−	1.1−	2000 09 27	704	0.7−	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.6+
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.5−	0.6+
2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.3+
2000 09 04	699	0.6+	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.6+	0.5+
2000 09 04	699	0.8−	1.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	0.7+	0.4−
2000 09 04	699	1.6−	0.8+	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.2+
2000 09 04	699	0.3+	0.2−	2000 10 01	704	0.0	0.7−	2000 11 03	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	1.1+	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2000 11 18	699	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2000 11 18	699	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2000 11 18	699	0.2−	0.7−
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.4−
2000 09 23	699	0.8+	0.8+	2000 10 06	608	0.9+	0.9−	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	699	1.2+	0.5+	2000 10 06	608	0.7+	0.9−	2005 10 30	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	699	0.2−	1.0+	2000 10 06	608	0.7+	1.1−	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.7+	0.8+	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.7−
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2000 09 27	704	1.4−	0.0	2000 10 31	704	1.0−	0.7+				

2000 RA$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.93266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18711728	ω	17.09017		+0.77296844	+0.62054651	
a	3.0273325	Ω	303.81222		−0.59909258	+0.64539299	
e	0.1178961	i	9.14605		−0.20882501	+0.44540983	
P	5.27	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2005 07 04	G96	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2005 07 29	644	0.1−	0.1−
2000 09 05	699	1.8−	0.4−	2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2005 07 29	644	0.3−	0.5−
2000 09 05	699	0.7−	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.1−
2000 09 05	699	1.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−
2000 09 05	699	0.5−	0.8−	2000 10 03	704	1.0+	0.5−	2005 07 29	644	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	1.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.4−
2000 09 23	699	0.5+	0.4+	2005 06 17	G96	0.2+	0.2−	2005 08 26	699	0.8+	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2005 06 17	G96	0.1+	0.4−	2005 08 26	699	0.0	0.3−
2000 09 23	699	0.9+	0.3−	2005 06 17	G96	0.5+	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2005 06 17	G96	0.2−	0.3−	2005 09 07	699	0.4−	0.3+
2000 09 23	699	0.1−	0.0	2005 07 04	G96	0.4−	0.1−	2005 09 07	699	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 07 04	G96	0.5−	0.0	2005 09 07	699	0.4+	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2005 07 04	G96	0.0	0.3+	2005 09 07	699	0.4−	0.2+

2000 RA$_{85}$ = 2005 UH$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.20352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21123698	ω	2.37239		+0.99546184		+0.08963224
a	2.7922614	Ω	352.26381		−0.09075203		+0.79310584
e	0.2063560	i	13.73689		−0.02863214		+0.60245264
P	4.67	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.2−	0.0	2000 09 05	704	0.2+	1.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
2000 08 20	691	0.2−	0.0	2000 09 05	704	0.2−	1.1+	2005 10 25	703	0.7−	0.3+
2000 08 20	691	0.1−	0.2−	2000 09 24	699	0.8−	0.0	2005 10 25	703	0.2+	0.2−
2000 09 02	699	1.4−	1.0+	2000 09 24	699	0.0	1.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.1+
2000 09 02	699	1.6−	1.2+	2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.3−	0.2−
2000 09 02	699	1.6−	0.8+	2000 09 24	699	0.8−	0.4+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+
2000 09 02	699	1.6−	0.3+	2000 10 02	704	1.0+	0.8−	2005 10 29	644	0.6+	0.4+
2000 09 03	645	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2005 10 29	644	0.5+	0.0
2000 09 03	645	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2005 11 02	703	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2005 11 02	703	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	703	0.6−	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2005 11 02	703	1.0+	0.2−

2000 RP$_{87}$ = 2000 QL$_{224}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.07504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18046985	ω	4.94244		+0.98316075		+0.18071637
a	3.1012226	Ω	344.56554		−0.17096411		+0.85713638
e	0.2463707	i	5.85290		−0.06454621		+0.48234719
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.4−	0.5−	2000 09 19	608	0.8+	0.9+	2000 09 26	704	0.0	0.3−
2000 08 26	691	0.6−	0.2−	2000 09 19	608	1.0+	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−
2000 08 26	691	0.1−	0.4−	2000 09 19	608	1.0+	1.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.6−
2000 08 31	704	(1.7+	2.3−)	2000 09 24	699	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 15	645	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2000 09 24	699	0.2−	0.4−	2001 12 15	645	0.0	0.0
2000 09 02	699	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2005 07 10	E12	0.5+	0.3−
2000 09 02	699	0.4−	0.1+	2000 09 24	699	0.3+	0.1+	2005 07 10	E12	0.5−	0.6+
2000 09 02	699	0.8+	0.9+	2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2005 07 10	E12	0.7−	0.4+
2000 09 02	699	0.0	0.4−	2000 09 26	704	0.6−	0.5−	2005 07 10	E12	0.9+	0.7−
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2000 09 26	704	0.0	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.8−	2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2005 07 26	644	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 07 26	644	0.1−	0.1+

2000 RW$_{89}$ = 2005 UY$_{182}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.65424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21670292	ω	108.92723		+0.90906877		+0.41503679
a	2.7451087	Ω	226.56997		−0.39871226		+0.84109475
e	0.2214389	i	2.88763		−0.12092358		+0.34684880
P	4.55	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5+	1.2+	2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.9+	0.3−
2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	645	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2000 09 24	704	0.3+	1.5−	2000 10 02	645	0.1−	0.1−
2000 09 05	699	1.4−	0.5−	2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.9+
2000 09 05	699	0.9−	0.7−	2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	699	0.9−	0.5+	2000 09 25	704	0.7+	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	699	0.2−	0.2+	2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2005 10 24	691	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2000 09 25	704	0.5+	1.9+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2000 09 25	704	1.3+	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+

2000 RM$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.91973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17245763	ω	58.17811		+0.75603880		−0.64165238
a	3.1965470	Ω	340.70867		+0.38524012		+0.59579239
e	0.1627950	i	23.01768		+0.52914590		+0.48302551
P	5.72	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.9−
2000 09 03	704	0.9+	0.3−	2000 09 23	704	0.8+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2000 09 23	704	0.7−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.0
2000 09 05	699	(0.8−	2.6+)	2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	699	0.2−	0.7+	2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	645	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.5−	1.1−	2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2001 11 21	645	0.0	0.0
2000 09 05	699	0.4−	0.4+	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 06	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2000 09 26	608	0.2−	0.6+	2002 01 06	704	0.7+	0.4−
2000 09 23	704	0.9−	0.6−	2000 09 26	608	0.8−	0.6+	2002 01 06	704	0.3+	1.0+
2000 09 23	704	1.2+	0.1+	2000 09 26	608	0.8−	0.0	2002 01 06	704	1.2−	0.5−

2000 RZ$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.07792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17073763	ω	124.18894		+0.79624118		+0.58344720
a	3.2179790	Ω	201.55771		−0.58925408		+0.80783685
e	0.2110010	i	25.80800		+0.13703875		+0.08360022
P	5.77	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 04	691	0.1+	0.1−	2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.5−
1999 07 04	691	0.0	0.2−	2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2000 10 06	608	0.4−	0.4−
1999 07 04	691	0.1+	0.3−	2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2000 10 06	608	0.5−	0.3−
2000 09 03	704	0.8+	0.0	2000 09 25	699	1.0+	0.2−	2000 10 06	608	0.5−	0.5−
2000 09 03	704	1.1+	0.5−	2000 09 25	699	0.3−	0.8+	2004 04 20	691	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 09 28	704	0.4+	0.0	2004 04 20	691	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.5+
2000 09 04	699	0.1+	0.5+	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 07 30	704	0.3−	0.0
2000 09 04	699	0.2−	0.2−	2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2005 07 30	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	1.2−	0.5+	2000 09 28	704	0.0	0.2+	2005 07 30	704	0.5−	0.2−
2000 09 04	699	1.2+	0.7+	2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2005 07 30	704	0.7+	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+				
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.7−				

2000 RK$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.94057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18523799	ω	292.42210		+0.55075436		+0.83362818
a	3.0477734	Ω	11.28158		−0.66595199		+0.46895320
e	0.2880435	i	12.28868		−0.50316755		+0.29179949
P	5.32	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.5−	0.1−	2000 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 08 06	E12	0.3−	1.3−
2000 09 04	699	(3.5−	0.4−)	2000 10 05	691	0.0	0.0	2005 08 06	E12	0.4−	0.0
2000 09 04	699	0.5−	0.1−	2000 10 06	691	0.3−	0.0	2005 08 06	E12	0.2+	0.1−
2000 09 04	699	1.4+	0.8+	2000 10 06	691	0.6−	0.0	2005 08 24	E12	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.3−	0.7−	2000 10 06	691	(3.0−	0.3+)	2005 08 24	E12	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	(2.5+	0.4−)	2005 07 04	E12	0.4−	0.1−	2005 08 24	E12	0.0	0.2+
2000 10 01	699	0.9+	0.6+	2005 07 04	E12	0.9+	0.4+	2005 08 24	E12	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.1−	0.4−	2005 07 04	E12	0.3+	0.0				
2000 10 05	691	0.1−	0.0	2005 07 04	E12	0.7−	0.7+				

2000 SE

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.35297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26772009	ω	135.80506		+0.97159935	+0.22920388	
a	2.3842333	Ω	211.08657		−0.23610378	+0.92239865	
e	0.3631115	i	6.54173		−0.01580202	+0.31087990	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.8+	0.5−	2000 09 20	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.3−
2000 07 30	704	0.1+	1.6+	2000 09 20	704	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.4−
2000 07 30	704	0.9+	0.8+	2000 09 21	699	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.8+	0.2+
2000 07 30	704	(0.0	2.5+)	2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 09 21	699	0.5−	0.3−	2000 10 25	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2000 09 21	699	0.6−	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1−
2000 09 17	704	0.1−	0.1−	2000 09 23	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.2−
2000 09 17	704	0.0	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.3−
2000 09 17	704	0.4+	0.3−	2000 09 23	704	0.1+	0.6−	2000 11 21	704	0.5−	0.4+
2000 09 17	704	0.1−	0.9−	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	1.1+	1.3+
2000 09 17	704	0.6+	0.0	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.3+
2000 09 18	704	0.1−	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 25	704	0.5−	0.1+
2000 09 18	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2000 11 25	704	(2.7−	0.6+)
2000 09 18	704	0.2−	0.2+	2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2000 11 25	704	0.8+	0.3+
2000 09 18	704	0.4−	0.2+	2000 09 29	557	0.1−	0.2−	2000 11 25	704	0.1−	0.5+
2000 09 18	704	0.1−	0.2+	2000 09 29	557	0.6+	0.2−	2000 11 25	704	0.2−	0.6−
2000 09 20	704	0.1−	0.4+	2000 09 29	557	0.1+	0.7−	2004 12 18	704	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.1−	0.2−	2000 09 29	557	0.1+	0.6−	2004 12 18	704	0.3+	1.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.4+	2000 09 29	557	0.9+	0.6+	2004 12 18	704	0.0	0.6−
2000 09 20	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2005 01 13	704	0.1−	0.7+
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 20	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 01 13	704	0.6+	1.9−

2000 SV$_4$ = 2005 UC$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.31742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.40738023	ω	273.64320		+0.76218647	+0.63415446	
a	1.8021990	Ω	47.05433		−0.50067560	+0.70483580	
e	0.1607061	i	10.23583		−0.41036049	+0.31789089	
P	2.42	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	608	1.1−	0.9+	2000 09 29	699	0.7+	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.2−
2000 09 19	608	0.8−	0.6+	2000 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.9−
2000 09 19	608	0.8−	0.9+	2000 09 29	699	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.6−	0.0
2000 09 20	704	0.4+	0.0	2000 09 30	699	0.2−	0.9+	2005 11 03	704	0.6+	0.3−
2000 09 20	704	0.1+	0.0	2000 09 30	699	0.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2000 09 20	704	0.3+	1.4−	2000 09 30	699	0.2+	0.9−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2000 09 20	704	0.1−	0.1+	2000 09 30	699	0.3−	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	1.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	691	0.6−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	1.6−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	1.0+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2005 11 01	704	0.4−	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 10	691	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.2−				

2000 SD$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.96123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.82110866	ω	211.45406		−0.63410988	+0.77232500	
a	1.1294551	Ω	19.27526		−0.68364618	−0.53720863	
e	0.3137964	i	6.55192		−0.36129291	−0.33899997	
P	1.20	H	20.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	1.4−	0.1+	2000 09 21	853	1.0+	0.4+	2000 10 01	858	0.2−	0.4+
2000 09 20	608	1.3−	0.1+	2000 09 22	684	0.1+	0.2−	2000 11 30	568	0.1−	0.2+
2000 09 20	608	1.2−	0.5+	2000 09 22	684	0.5−	0.1−	2000 11 30	568	0.2−	0.2+
2000 09 20	413	0.9+	0.6+	2000 09 22	684	0.1+	0.1−	2000 12 01	568	0.2+	0.1−
2000 09 20	413	1.2+	0.1+	2000 09 24	684	0.1−	0.1+	2000 12 01	568	0.0	0.1−
2000 09 21	684	0.6+	0.8−	2000 09 24	684	0.5−	0.2−	2005 11 10	291	0.3−	1.0−
2000 09 21	684	0.1+	0.8−	2000 09 25	608	(2.4−	0.8+)	2005 11 10	291	(1.1−	2.8−)
2000 09 21	684	0.4+	0.3−	2000 10 01	858	0.6+	0.4−	2005 11 10	291	0.4+	0.1+
2000 09 21	853	1.0+	0.4+	2000 10 01	858	0.5−	0.1−				

2000 SM$_9$ = 2004 RA$_{340}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.04046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24160196	ω	181.26671		+0.98281492	−0.17976359	
a	2.5531074	Ω	189.40824		+0.17153809	+0.97335490	
e	0.2789023	i	14.87030		+0.06818741	+0.14235622	
P	4.08	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	1.0+	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	1.5−	2000 09 26	704	0.8−	1.5+	2004 09 11	704	2.9−	0.7+
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.6−	2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	1.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	0.9−	2004 09 11	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.7−	2004 09 09	644	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.8+	1.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	644	0.4+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 09 09	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	1.0−
2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	1.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−				
2000 09 25	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.6−				

2000 SK$_{10}$ = 2005 RU

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.95108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20189330	ω	123.70245		+0.96847606	−0.09238279	
a	2.8777613	Ω	242.57856		+0.02627833	+0.96139693	
e	0.2940158	i	15.10721		+0.24771672	+0.25919368	
P	4.88	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	1.2−	0.7+	2005 07 28	704	0.5+	0.5+	2005 10 13	704	0.3−	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2005 07 28	704	0.5−	0.8+	2005 10 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 06	704	0.1−	0.9+	2005 09 01	599	0.2+	0.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2005 09 01	599	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2000 09 22	704	0.7+	0.4+	2005 09 03	703	0.3+	0.7−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 22	704	0.1+	1.1+	2005 09 03	703	0.6−	0.8−	2005 10 23	703	0.3−	0.2+
2000 09 22	608	0.6+	0.5−	2005 09 03	703	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
2000 09 22	608	0.8+	0.9−	2005 09 03	703	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.0
2000 09 22	704	0.0	0.9+	2005 09 12	699	0.3−	1.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−
2000 09 22	608	0.7+	1.1−	2005 09 12	699	0.5−	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
2000 09 22	704	0.4+	0.4+	2005 09 12	699	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2000 09 25	608	0.1+	1.0−	2005 09 12	699	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−
2000 09 25	608	0.7+	1.1−	2005 09 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2000 09 25	608	0.4+	0.9−	2005 09 14	704	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	704	0.1−	0.0	2005 11 03	703	1.2+	1.7−

2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2005 09 14	704	0.0	0.2−	2005 11 03	703	1.0+	0.7−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 09 14	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	703	0.3−	0.6−	2005 11 04	699	0.8−	0.4−
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	703	0.5+	0.2−	2005 11 04	699	2.4−	0.5+
2000 09 30	645	0.1−	0.0	2005 09 29	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	699	0.2−	0.1−
2000 09 30	645	0.1−	0.2−	2005 09 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 04	699	0.1+	0.2−
2000 10 04	704	0.4+	0.9+	2005 10 06	703	0.2+	0.7+	2005 11 06	704	1.0+	0.7+
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	703	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
2000 10 04	704	0.4+	0.8+	2005 10 06	703	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2005 07 28	704	0.3−	0.6+	2005 10 13	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2005 07 28	704	0.4+	0.9+	2005 10 13	704	0.8+	1.0+				
2005 07 28	704	0.2−	0.8+	2005 10 13	704	0.1+	1.9+				

2000 SS$_{10}$ = 2005 CV$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	139.61517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29425388	ω	64.81861		+0.69191968		−0.72162669
a	2.2386589	Ω	341.34267		+0.63462736		+0.62271332
e	0.1621883	i	4.01642		+0.34423143		+0.30246164
P	3.35	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	684	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.4+	0.1−
2000 09 24	684	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
2000 09 25	684	0.7−	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−
2000 09 25	684	0.5−	0.7−	2000 10 03	704	0.7+	0.8−	2005 02 09	G96	0.1+	0.1−
2000 09 26	699	0.5−	1.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 03 04	G96	0.6−	0.1+
2000 09 26	699	0.3+	0.8+	2005 02 02	691	0.5+	0.0	2005 03 04	G96	0.5−	0.1+
2000 09 26	699	0.6+	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−
2000 09 26	699	0.2+	0.4−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+

2000 SU$_{10}$ = 2005 SW$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.40020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20150255	ω	154.73380		+0.99557775		+0.04110108
a	2.8814805	Ω	203.38216		−0.05806521		+0.97610206
e	0.0660999	i	12.28953		+0.07384703		+0.21339042
P	4.89	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	684	(2.5+	0.1+)	2005 10 07	704	0.5+	0.7−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2000 09 24	684	1.5+	0.0	2005 10 07	704	0.7−	1.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2000 09 25	684	0.3+	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2000 09 25	684	0.1−	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2000 09 25	684	0.0	0.6−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2005 10 11	691	0.2−	0.5−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.7−	0.6+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	1.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2000 10 06	608	0.2+	0.5−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2000 10 06	608	0.7−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2000 10 06	608	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.7−	1.1−	2005 10 31	704	0.7+	0.4+
2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 22	703	(2.2+	0.6+)	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2005 09 29	699	0.3−	1.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	1.1+	1.6+
2005 09 29	699	1.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.8+
2005 09 29	699	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	1.4+
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.5−	0.6+	2005 11 04	704	0.7+	0.6−
2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	1.0−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−
2005 09 30	691	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.9+	0.7−
2005 10 01	683	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.9−	1.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.5−
2005 10 01	683	0.7−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.8+	2005 11 04	704	1.3−	1.5−
2005 10 01	683	0.5−	1.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+				
2005 10 07	704	1.8+	1.0−	2005 10 28	704	1.5+	0.8+				

2000 SG$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.73655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23275780	ω	92.07244		+0.40915341		+0.89112230
a	2.6173786	Ω	205.13147		−0.90574916		+0.42268282
e	0.3632192	i	27.51477		+0.11050768		+0.16504633
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5−	0.6−	2000 09 25	704	0.2−	1.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.6−
2000 09 05	699	0.4−	0.6−	2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.6−
2000 09 05	699	0.9−	0.0	2000 09 25	704	0.1−	1.7+	2000 10 03	704	0.1−	0.4−
2000 09 05	699	0.2−	0.8−	2000 09 25	704	0.8−	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	1.5−
2000 09 21	608	0.9+	0.3−	2000 09 25	704	1.0−	1.7+	2004 08 03	644	0.2−	0.2−
2000 09 21	608	1.0+	0.2−	2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2004 08 03	644	0.1−	0.1−
2000 09 21	608	0.8+	0.6−	2000 09 25	704	0.0	0.3−	2004 08 03	644	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2004 10 16	704	0.6+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2004 10 16	704	0.6−	0.6−
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.3+	0.8+
2000 09 23	704	0.8+	0.7−	2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	1.2−	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.7+
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.7−				

2000 SF$_{15}$ = 2004 LQ$_{26}$ = 2005 TD$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.45835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21089238	ω	78.42919		+0.50542061		+0.85024855
a	2.7953023	Ω	222.97992		−0.85162264		+0.46410015
e	0.1331649	i	12.45753		−0.13888442		+0.24837161
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.8+	0.6+	2004 06 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−
2000 09 23	699	0.4+	0.4−	2004 06 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.5−
2000 09 23	704	0.5+	0.7−	2004 06 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2004 06 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 06 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2000 09 23	699	0.2+	1.5−	2004 06 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2004 06 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.8−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.6+	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2005 10 12	704	0.5−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.7+	0.2−	2005 10 12	704	0.6−	1.4+	2005 11 04	704	(3.2+	1.3−)
2000 09 25	704	(2.3−	0.9+)	2005 10 12	704	0.8−	0.6+	2005 11 04	704	0.6+	2.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2000 09 25	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	1.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.4−	2005 11 05	699	1.3+	0.8−
2000 09 25	704	1.0−	1.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2005 11 05	699	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+	2005 11 05	699	0.7+	0.2−
2000 09 25	704	0.9−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.8−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	2.3+	1.0+
2000 09 28	704	1.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.6−	1.0−	2005 11 06	704	1.5−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	1.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	1.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.6+	0.8−	2005 10 25	699	0.9+	1.3+	2005 11 06	704	1.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2005 10 25	699	0.3−	0.5+				

2000 SH$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.38842		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21120660	ω	28.90414	+0.99518071		−0.07702977	
a	2.7925293	Ω	335.29102	+0.03494173		+0.85674765	
e	0.1649556	i	8.34646	+0.09162117		+0.50995086	
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4−	1.9+	2000 09 25	704	1.0−	0.1+	2005 11 01	699	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.5−	2000 09 25	704	1.1−	0.8+	2005 11 01	699	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	1.0−	2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	699	1.2+	0.1+
2000 09 05	699	1.6−	0.9+	2000 09 26	704	0.4−	0.8−	2005 11 02	703	0.5−	1.1−
2000 09 05	699	0.7+	0.1−	2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2005 11 02	703	0.8−	0.5+
2000 09 05	699	1.5−	0.3+	2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	703	0.4+	1.6+
2000 09 05	699	0.5−	0.0	2000 09 26	704	1.0−	0.3−	2005 11 02	703	0.3−	0.9−
2000 09 05	049	1.1+	1.1−	2000 09 26	704	0.5+	1.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	049	1.2+	0.3−	2000 10 01	699	0.1+	0.5−	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2000 09 06	049	0.4+	0.6−	2000 10 01	699	1.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.6−
2000 09 23	704	0.7−	0.5−	2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	1.0+	0.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2000 10 03	704	1.2+	0.9+	2005 11 05	704	0.5+	1.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.9−	2000 10 03	704	0.4+	0.9+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2000 10 07	691	0.5−	0.6−	2005 11 06	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 10 07	691	0.5−	0.7−	2005 11 06	704	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 07	691	0.5−	0.7−	2005 11 06	704	0.4−	0.2−
2000 09 25	704	0.9+	0.1−	2005 11 01	699	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.4−

2000 SV$_{15}$ = 2005 BN$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.41109		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.08201452	ω	334.78173	+0.47065706		+0.86636163	
a	5.2465708	Ω	322.64847	−0.75566402		+0.29808150	
e	0.1090548	i	15.98046	−0.45547098		+0.40070556	
P	12.02	H	13.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2003 01 28	645	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	1.0−	0.4−	2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2003 01 28	645	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2003 12 28	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 10 03	699	1.0+	0.4−	2003 12 28	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2000 10 03	699	0.7−	0.1−	2003 12 28	704	1.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	699	0.6+	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	1.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2000 10 03	699	1.3−	1.2−	2005 01 16	704	1.0−	0.1−
2000 09 24	704	1.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	0.8+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 01 16	704	0.5−	0.7+
2000 09 28	704	0.9+	1.2+	2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.7−
2000 09 28	704	0.8−	0.6+	2001 11 11	704	0.6−	0.8−	2005 01 17	691	1.2+	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.6−	2001 11 11	704	0.1−	0.6−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2001 11 11	704	0.3−	0.5−	2005 01 17	691	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.8−	2001 11 11	704	0.2−	0.4+				

2000 SF$_{17}$ = 2005 TC$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.97218		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20325985	ω	73.49176	+0.98182180		+0.16693155	
a	2.8648484	Ω	276.83078	−0.18936107		+0.89401426	
e	0.0797449	i	5.21984	+0.01297434		+0.41577922	
P	4.85	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.5−	2000 10 02	699	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	1.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.3−	2000 10 02	699	0.1+	1.6−	2005 10 22	703	0.2+	0.5−
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	699	1.0+	0.6−	2005 10 22	644	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	1.2−	0.5−	2000 10 02	699	(2.0−	1.0+)	2005 10 22	703	0.2+	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	644	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.7−	2005 10 22	644	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2000 10 03	704	0.0	0.8+	2005 10 24	699	0.4−	0.7−
2000 09 23	704	0.8−	0.6+	2005 10 01	703	0.7−	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	0.5+	0.5−	2005 10 24	699	(1.3+	2.2+)
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	1.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2005 10 03	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2005 10 08	703	1.4+	0.7−	2005 10 30	704	0.2−	0.9+
2000 09 25	704	0.3−	0.9−	2005 10 08	703	0.4+	0.6−	2005 10 30	704	0.6+	0.2+
2000 09 25	704	(2.0+	0.2−)	2005 10 08	703	0.6−	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	1.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	1.8−	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	1.2+	1.7+	2005 10 12	704	0.6−	0.1+	2005 11 02	704	0.8−	1.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2005 10 12	704	0.9−	1.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2005 10 12	704	0.7−	0.9+	2005 11 02	704	0.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2005 10 12	704	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.6+	0.9−	2005 10 22	703	0.6+	0.8−	2005 11 02	704	0.7+	0.4−

2000 SY$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.92306		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21247287	ω	156.62075	+0.58595737		−0.80716983	
a	2.7814231	Ω	257.43472	+0.73141010		+0.56486473	
e	0.2119177	i	4.20858	+0.34884555		+0.17147801	
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.5+	1.1−	2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.3+
2000 09 20	608	0.6+	0.6−	2000 09 25	704	0.0	1.5+	2000 10 03	704	0.6−	0.3+
2000 09 20	608	0.5+	0.9−	2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.7−	0.0	2000 09 26	699	1.6−	0.2+	2000 10 25	704	0.9−	0.7−
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	699	0.6+	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2000 09 26	699	0.5+	0.4+	2000 10 25	704	1.5+	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 09 26	699	0.7−	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	0.7−	0.9−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 09 27	704	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 09 27	704	0.4+	1.0+	2005 10 05	703	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2005 11 09	599	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2005 11 09	599	0.0	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2005 11 09	599	0.1−	0.4+
2000 09 25	704	1.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	599	0.2+	0.4+

2000 SM$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.37768		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21072373	ω	130.84164	+0.80594129		−0.57935813	
a	2.7967936	Ω	264.90739	+0.49972947		+0.77599000	
e	0.1607735	i	7.01614	+0.31737846		+0.24936653	
P	4.68	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6−	0.5−	2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2000 11 03	704	0.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2000 09 28	704	0.0	0.8−	2005 10 30	704	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.7−	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2000 09 22	699	1.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.8−	1.4+	2000 10 03	704	1.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−
2000 09 22	699	(1.4−	2.2+)	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.7−

2000 09 22	699	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.7−	2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	1.0−	2000 10 25	704	0.7+	0.5−	2005 11 02	704	1.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 10 25	704	1.1−	1.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.6+	1.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2005 11 08	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.9−	0.4−	2005 11 08	703	1.0−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2005 11 08	703	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.8−	2005 11 08	703	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.9+	0.6+	2005 11 08	703	0.5−	1.3−

2000 SM_{19} = 2005 UH_{219}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.54736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21139199	ω	62.89895		+0.99028593		+0.12642786
a	2.7908963	Ω	289.79094		−0.13904462		+0.89861042
e	0.0837186	i	3.52651		−0.00060170		+0.42013725
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2000 09 26	704	0.4−	0.0
2000 09 21	699	0.1−	0.9+	2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 09 26	704	0.4−	0.5−
2000 09 21	699	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	1.4−	1.1−	2000 09 26	704	0.3+	0.2−
2000 09 21	699	0.8−	0.7−	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 09 25	704	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.2−	2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2000 09 25	704	0.8+	1.1+	2005 10 29	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 09 25	704	1.6+	0.9+	2005 10 29	691	0.0	0.1−

2000 SL_{25} = 2005 SV_{105}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.88427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21499439	ω	147.49880		+0.95987707		+0.27044036
a	2.7596328	Ω	197.28212		−0.27929707		+0.94565405
e	0.3086068	i	14.45350		+0.02508312		+0.18055587
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4−	0.0	2005 09 30	683	1.1−	0.7−	2005 10 27	699	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	683	1.4−	0.3−	2005 10 31	703	1.1−	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	683	0.2−	0.9+	2005 10 31	703	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2005 10 01	683	1.3−	0.7+	2005 10 31	703	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 10 02	699	0.4−	0.6+	2005 10 31	703	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	1.0+	0.9−	2005 10 02	699	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 10 02	699	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 02	699	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	1.1+	2005 10 05	703	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.5−	2005 10 05	703	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.6−	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 10	703	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.5−	0.7+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.4−	2005 11 05	704	0.4+	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 10 25	703	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	1.2+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	1.0−	0.4−	2005 10 25	703	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.2−
2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 10 25	703	0.9+	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.2−
2005 09 25	644	0.6−	0.2+	2005 10 25	703	0.4−	0.2−	2005 11 08	704	0.8+	0.0
2005 09 29	683	1.1+	0.6−	2005 10 25	703	0.4+	0.3−	2005 11 08	704	1.4+	0.9+
2005 09 29	683	0.6+	1.7−	2005 10 25	703	0.1−	0.5−	2005 11 08	704	0.4+	0.3−
2005 09 29	683	1.3+	0.8−	2005 10 27	699	0.8−	0.7−	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2005 09 30	683	0.8+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	1.1−				
2005 09 30	683	0.5−	0.5+	2005 10 27	699	0.4−	0.1−				

2000 SS_{38}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.57172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21068834	ω	316.58217		+0.96651745		+0.23439571
a	2.7971068	Ω	30.32859		−0.13948355		+0.82146718
e	0.2693327	i	11.93379		−0.21537957		+0.51985607
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	1.0−	1.9+	2000 10 01	699	0.0	0.2−	2000 10 29	704	0.0	1.0+
2000 09 10	699	0.6−	0.4−	2000 10 01	699	0.3+	0.1−	2000 10 29	704	0.0	0.2−
2000 09 10	699	1.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.0	0.3−	2000 10 29	704	0.1−	0.3−
2000 09 10	699	1.0+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2000 10 29	704	1.2−	0.6+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.6−	2000 11 26	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2000 11 26	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	1.0+	0.1+
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2000 11 26	704	1.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 10 04	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	941	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 10 04	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	941	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2000 10 04	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	941	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.7+	2000 10 07	691	0.4−	0.4−	2005 11 06	941	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2000 10 07	691	0.3−	0.6−	2005 11 06	941	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2000 10 07	691	0.4−	0.5−	2005 11 06	941	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.7+	0.7−	2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	941	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.8−	2005 11 06	941	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2005 11 06	941	0.0	0.1+
2000 09 25	704	1.1+	0.0	2000 10 25	704	0.3−	0.0	2005 11 06	941	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.1−	0.2−				

2000 SG_{42} = 2005 UV_{51}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.19118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20700467	ω	46.65628		+0.97984532		−0.19741995
a	2.8301923	Ω	324.69759		+0.16461200		+0.88441582
e	0.0944313	i	3.02253		+0.11316375		+0.42288772
P	4.76	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.7+	0.8+
2000 09 22	691	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	704	0.6−	0.0
2000 09 22	691	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	1.9+	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.9−
2000 09 26	557	0.1−	0.3+	2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.0
2000 09 26	557	0.7+	0.3−	2000 10 04	704	0.7−	0.5+	2005 11 02	704	0.9+	0.0
2000 09 26	557	0.0	0.5+	2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.1+
2000 09 27	557	1.0−	0.8+	2000 10 04	704	0.5+	1.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2000 09 27	704	0.4+	1.0+	2005 10 23	703	1.3+	1.8−	2005 11 04	704	0.8−	0.2−
2000 09 27	704	1.0−	0.5−	2005 10 23	703	1.3−	1.3−	2005 11 04	704	0.0	1.5−
2000 09 27	704	0.1+	1.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	557	0.3−	1.0−	2005 10 24	699	1.6+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2000 09 27	557	0.5−	1.4−	2005 10 24	699	0.9−	1.8+	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2000 09 27	557	0.4−	0.4−	2005 10 24	699	0.2−	0.8+	2005 11 06	704	0.9−	0.1+
2000 09 30	557	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	1.1−	1.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	557	0.1−	0.9−	2005 10 29	703	1.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	557	1.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2005 11 07	704	1.2+	0.5−
2000 09 30	557	0.0	0.2+	2005 10 29	703	1.0+	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.5+
2000 09 30	557	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.8−	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.7+				

2000 SZ$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.27774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21801437	ω	108.86734		+0.60101447		+0.78616216
a	2.7340889	Ω	200.23590		−0.79472971		+0.60695437
e	0.1481591	i	24.59922		+0.08477206		+0.11642789
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.9−	1.0−	2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2003 03 28	699	0.6−	0.3+
2000 09 05	699	0.4+	0.6−	2000 09 28	704	0.0	0.2−	2003 03 28	699	0.9+	1.5+
2000 09 05	699	0.4−	0.4−	2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	703	0.7−	1.0−
2000 09 05	699	1.8−	1.3−	2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.8+	1.2+
2000 09 22	699	1.1+	0.9+	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	703	0.7+	0.6−
2000 09 22	699	0.0	0.4+	2000 10 03	704	(0.1−	2.5+)	2005 10 27	703	1.7−	0.6−
2000 09 22	699	0.8+	1.0+	2000 10 03	704	(0.0	4.9+)	2005 10 31	699	(0.2−	2.3+)
2000 09 22	699	(2.2+	3.0−)	2000 12 17	691	0.0	0.7+	2005 10 31	699	1.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2000 12 17	691	0.2+	0.6+	2005 10 31	699	0.5+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2000 12 17	691	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.5+	1.5+	2003 03 28	699	0.2−	0.2+				
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 03 28	699	0.0	0.2−				

2000 SY$_{45}$ = 2005 TB$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.99116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22293879	ω	119.35419		+0.97339745		+0.15854767
a	2.6936776	Ω	232.02211		−0.19936862		+0.94186536
e	0.0953511	i	12.11317		+0.11291390		+0.29623012
P	4.42	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.1−	0.1−	2005 10 13	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2000 09 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 02	704	1.0−	0.5−
2000 09 22	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	(2.2−	0.1+)
2000 09 22	704	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.8+	2005 11 02	704	0.9−	0.0
2000 09 25	699	1.0−	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	1.6−	0.6+
2000 09 25	699	1.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	1.5−	1.2+
2000 09 25	699	0.4−	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.9−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	704	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.8+	0.2−	2005 10 29	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.2−
2005 10 04	644	0.0	0.3+	2005 10 29	704	0.1+	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2005 10 04	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.9−	2005 11 07	704	0.1+	0.8−
2005 10 04	644	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2−
2005 10 06	699	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.7−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.6−
2005 10 06	699	0.6+	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2005 10 06	699	0.7+	0.6−	2005 11 01	704	0.6+	0.0	2005 11 07	704	0.6+	0.4−
2005 10 06	699	0.7+	1.1−	2005 11 01	704	0.9+	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2005 10 13	704	1.4−	1.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2005 10 13	704	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.9+	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 13	704	1.6−	0.9+	2005 11 01	691	0.5+	0.3−				

2000 SW$_{52}$ = 2005 UK$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.89073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21287408	ω	203.62440		+0.58840875		−0.80804717
a	2.7779272	Ω	210.35490		+0.75065904		+0.55920158
e	0.1128889	i	3.27781		+0.30047652		+0.18534660
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.5−	2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.4−
2000 08 31	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+	2005 10 28	704	0.5−	1.4+
2000 08 31	691	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	1.3−	1.8−	2005 10 28	704	0.2+	0.6−
2000 08 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.9+	1.9−	2005 10 28	704	0.5−	0.9+
2000 08 31	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.5−
2000 08 31	691	0.2−	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	1.1+	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2005 10 24	691	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2005 11 06	224	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	1.6+	0.2−	2005 11 06	224	0.2−	0.9+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	1.8−	0.6+	2005 11 06	224	0.6+	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.0				

2000 SD$_{53}$ = 2005 SL$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.34823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20208927	ω	80.94975		+0.52676423		−0.84907729
a	2.8759006	Ω	337.12679		+0.73405786		+0.47803795
e	0.3242524	i	5.88295		+0.42857731		+0.22482766
P	4.88	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	1.0−	2005 10 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2005 10 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	703	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	0.4−	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2005 10 08	703	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	703	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.9−	2005 10 08	703	0.6−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	1.1−	0.8−	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.9−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	1.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	1.0+
2000 10 01	699	1.5+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.4+	1.2+	2005 10 10	699	0.9+	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2000 10 01	699	0.3+	0.0	2005 10 10	699	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	699	0.2−	1.8+	2005 10 10	699	1.0+	0.5−	2005 11 02	704	0.1−	0.7+
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.7−	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 14	699	0.4+	1.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.7+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 14	699	(2.1+	0.2−)	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2005 10 14	699	(2.1+	0.7−)	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.4−
2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.4−	0.2−
2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.2−	0.8−	2005 10 22	703	0.8+	0.5−	2005 11 06	224	0.4+	0.5+
2005 10 01	703	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 06	224	0.5+	0.4+
2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2005 11 06	224	0.8+	0.2+
2005 10 08	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.0				

2000 SG$_{59}$ = 2003 HB$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.38168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21241211	ω	198.93339		+0.61895220		−0.78440919
a	2.7819535	Ω	212.86190		+0.72979796		+0.59319399
e	0.0632366	i	4.22804		+0.29033275		+0.18117151
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2000 10 01	699	1.6+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2000 10 01	699	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.3−
2000 09 24	699	0.6−	0.0	2000 10 01	699	0.8+	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2003 03 25	291	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2003 03 25	291	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2003 03 25	291	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2003 04 28	691	0.3+	1.3+

2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	1.0−	0.6+	2003 04 28	691	0.1−	1.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	644	0.8−	0.3+	2003 04 28	691	0.4+	1.8+
2000 09 26	704	0.8+	0.8+	2002 01 08	644	0.7−	0.1+	2003 04 29	699	0.7+	1.7−
2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	644	0.8−	0.2+	2003 04 29	699	0.7−	0.0
2000 09 26	704	0.2+	1.0+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2003 04 29	699	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	1.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2003 04 29	699	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+				
2000 10 01	699	1.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−				

2000 SH_{61} = 2005 UC_{38}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.56522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21053549	ω	275.32103		+0.99814863	+0.03419624	
a	2.7984605	Ω	82.72607		−0.01103415	+0.91506484	
e	0.1934178	i	2.90651		−0.05981263	+0.40185440	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.0−	0.3+	2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.0	0.6−	2000 10 01	699	0.7+	0.0	2005 10 30	644	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	1.8−	1.2+	2000 10 01	699	0.0	0.3−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.9−	1.7+	2000 10 01	699	0.8+	0.6−	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	0.3−	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.8+	1.7−	2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	1.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.5+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	1.2+
2000 09 25	608	0.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	1.8−	0.3+
2000 09 25	608	0.6−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.1−
2000 09 25	608	0.5−	0.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−				
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−				

2000 SB_{62} = 2005 SQ_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.35281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20069335	ω	314.37517		+0.91421433	+0.40476148	
a	2.8892208	Ω	21.77113		−0.35524041	+0.82366063	
e	0.1582266	i	3.01395		−0.19497799	+0.39717920	
P	4.91	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.9+
1995 08 28	809	0.5−	1.2−	2000 10 02	704	1.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	1.1+
1995 08 29	809	0.3−	1.6−	2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
1995 09 19	809	1.1+	0.9−	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	1.0+
1995 09 20	809	0.3+	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.3+
1995 09 23	809	(5.1+	1.0−)	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.8−	0.7+	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.5+	0.3+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.6−	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	1.6+	2003 03 08	291	0.4+	0.8+	2005 10 06	703	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2003 03 08	291	0.5+	1.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.7−
2000 09 24	699	1.0+	1.2+	2003 03 08	291	0.4+	1.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.9−	0.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.9−	1.3+	2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 20	G96	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.3−	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 20	G96	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.5+	2005 10 20	G96	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.4+
2000 10 01	699	1.0+	1.0+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.8−	0.5−
2000 10 01	699	1.0+	2.0+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2000 10 01	691	0.3+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	1.1+
2000 10 01	699	(0.7−	2.4+)	2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−
2000 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 01	704	1.7−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	1.0−
2000 10 01	699	0.6+	1.3+	2005 10 01	704	(2.1−	0.0)	2005 10 25	G96	0.5+	0.3−
2000 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−

2000 SQ_{63}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.30088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18184882	ω	171.85768		+0.99552115	−0.08648638	
a	3.0855250	Ω	193.28569		+0.07464802	+0.96692415	
e	0.0923544	i	9.56358		+0.05801135	+0.23995375	
P	5.42	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2005 06 23	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 06 23	644	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.9+	0.1+	2005 08 06	644	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2000 10 01	699	(0.0	2.2−)	2005 08 06	644	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2000 10 01	699	0.1−	0.6−	2005 08 06	644	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.9−	2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 08 28	608	0.5−	0.8−
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2005 08 28	608	0.2−	0.8−
2000 09 26	704	1.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2005 08 28	608	0.4−	0.7−
2000 09 26	704	1.0−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2005 08 30	699	1.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2005 08 30	699	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	0.2−	0.3−

2000 SB_{64}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.50477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17964287	ω	342.08478		+0.90715096	−0.41362671	
a	3.1107330	Ω	42.61412		+0.39871823	+0.78607008	
e	0.2135297	i	6.56393		+0.13453958	+0.45935475	
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	1.1+	1.8+	2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	704	0.5+	0.2−	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	1.2+	0.7−
2000 09 04	699	0.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	704	1.6−	0.4+
2000 09 04	704	0.8+	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.6−
2000 09 04	699	1.3−	0.6−	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2005 07 17	644	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	0.7−	0.5−	2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 07 17	644	0.1+	0.4+
2000 09 04	699	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.8+	0.5−	2005 07 17	644	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.9−	0.9+	2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 08 10	E12	0.7−	0.4+
2000 09 23	699	0.9−	0.2−	2000 09 26	704	0.6+	1.0−	2005 08 10	E12	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.8+	0.1+	2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 08 10	E12	0.6+	0.5−
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.8+	0.2−	2005 08 10	E12	0.3+	0.6−

2000 SG_{64}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	164.49816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27801897	ω	319.15853		+0.81185923	+0.58384275	
a	2.3249829	Ω	5.12385		−0.52497137	+0.73259154	
e	0.2028072	i	2.24450		−0.25551839	+0.34991038	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2000 10 01	699	0.3−	0.7+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.2−	1.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.0

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	1.0+	2000 10 02	704	0.0	0.8+		
2000 08 31	691	0.2−	0.0	2000 09 29	327	0.7+	1.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.4+		
2000 08 31	691	0.3−	0.2−	2000 09 29	327	0.7+	0.9−	2000 10 02	704	0.2−	0.0		
2000 08 31	691	0.3−	0.0	2000 09 29	327	0.5+	0.8−	2000 10 02	704	0.6+	0.4+		
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 06	608	0.6−	0.9−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 10 06	608	0.8−	0.8−		
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 10 06	608	0.4−	0.4−		
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 01 11	291	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 01 11	291	0.0	0.2−		
2000 09 26	704	0.3+	0.8+	2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 01 11	291	0.1−	0.4−		

2000 SW$_{64}$ = 2004 RO$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.96675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22872678	ω	215.72064		+0.75415777	−0.65627454	
a	2.6480410	Ω	185.47631		+0.64501372	+0.74697658	
e	0.1150564	i	14.22285		+0.12330188	+0.10644115	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.6−	0.7+	2000 09 26	704	0.3+	1.3−	2000 10 02	704	1.5−	0.2+		
2000 09 24	699	1.2+	0.3−	2000 09 26	704	1.3+	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+		
2000 09 24	699	0.2+	1.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.3−		
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.0		
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−		
2000 09 24	699	(2.4−	0.5−)	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	1.0−		
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2000 10 02	704	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+		
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	1.1+	0.7+		
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.1−		

2000 SN$_{65}$ = 2005 SF$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.63531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20980602	ω	138.98764		+0.63876657	+0.76906496	
a	2.8049433	Ω	170.63440		−0.73733648	+0.62031672	
e	0.0845439	i	8.02683		−0.21980033	+0.15409819	
P	4.70	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.9−	0.2+	2000 10 01	699	0.3+	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.2−		
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 01	699	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.4+		
2000 09 24	704	1.0+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	699	0.3+	0.1−		
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2005 10 30	699	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	1.1−	2005 10 30	699	0.1+	0.1−		
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.9−	1.0−	2005 10 30	699	0.8−	1.1+		
2000 09 26	704	0.2−	0.6−	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2005 11 03	703	0.8−	0.7+		
2000 09 26	704	0.3−	0.5−	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.2+		
2000 09 26	704	0.2+	1.0+	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.7−		
2000 09 26	699	0.2−	0.1+	2005 09 25	691	0.2−	0.6+	2005 11 03	703	0.8+	0.2+		
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2005 11 05	699	0.6−	0.5+		
2000 09 26	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.9+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	1.8−		
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	1.9+	0.2−		
2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.5+	0.3+		
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−						
2000 10 01	699	0.9+	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.2+						

2000 SQ$_{65}$ = 2002 AD$_{71}$ = 2005 OC$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.91428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17893552	ω	13.61419		+0.55656921	−0.82943766	
a	3.1189256	Ω	42.59413		+0.75551167	+0.48147765	
e	0.0228221	i	4.03133		+0.34559056	+0.28321801	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2−	0.3+	2000 10 02	645	0.1−	0.0	2003 04 07	691	0.1+	1.7+		
1997 01 10	691	0.2+	0.1+	2000 10 06	608	0.5−	0.0	2005 07 04	644	0.2+	0.3+		
1997 01 10	691	0.0	0.0	2000 10 06	608	0.9−	0.2−	2005 07 04	644	0.0	0.3+		
1998 04 22	704	(1.7+	2.2−)	2000 10 06	608	0.8−	0.0	2005 07 04	644	0.0	0.4+		
1998 04 22	704	0.3+	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2005 07 27	644	0.6−	0.2+		
1998 04 22	704	1.2−	0.9+	2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2005 07 27	644	0.3+	0.1+		
1998 04 22	704	0.1+	1.4−	2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 07 27	644	0.1−	0.3+		
1998 05 23	691	1.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	1.5+	2005 08 01	E12	0.1−	0.2+		
1998 05 23	691	1.0+	0.7+	2002 01 08	704	0.0	1.3+	2005 08 01	E12	0.2+	0.9+		
1998 05 23	691	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 08 01	E12	0.1−	0.2+		
2000 09 24	704	0.9+	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 08 01	E12	0.1−	0.3+		
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2003 02 27	599	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.0	0.2+		
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2003 02 27	599	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.5+		
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2003 02 27	599	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.1+	0.2+		
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2003 02 27	599	0.2−	0.1+	2005 08 22	644	0.6−	0.6+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2005 08 22	644	0.2−	0.7+		
2000 09 30	691	0.2−	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2005 08 22	644	0.4−	0.1−		
2000 09 30	691	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2005 08 30	644	0.2−	0.8+		
2000 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 03 26	699	0.0	0.9+	2005 08 30	644	0.1−	0.6+		
2000 10 01	699	1.3+	0.6+	2003 03 26	699	0.4+	0.6+	2005 08 30	644	0.0	0.9+		
2000 10 01	699	1.0+	0.4+	2003 03 26	699	0.3−	0.5−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0		
2000 10 01	699	1.2+	0.0	2003 03 26	699	0.2−	0.9+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+		
2000 10 01	699	1.2+	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	1.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 04 07	691	0.5+	1.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+		

2000 SQ$_{67}$ = 2004 HP$_{42}$ = 2005 QX$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.40322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17974313	ω	292.66591		+0.70700529	+0.70636442	
a	3.1095760	Ω	22.44302		−0.61110798	+0.63478265	
e	0.1329753	i	5.19049		−0.35593616	+0.31320965	
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 10 01	699	0.3+	0.7+	2004 04 24	691	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.4+	0.8−	2000 10 01	704	0.4−	0.5−	2004 04 24	691	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	1.0+	0.6−	2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2005 08 27	E12	0.2−	0.3+		
2000 09 26	699	0.7−	0.4−	2000 10 01	699	0.5+	0.8+	2005 08 27	E12	0.2+	0.1+		
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.9+	2005 08 27	E12	0.1+	0.8−		
2000 09 26	699	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2005 08 27	E12	0.1−	0.1−		
2000 09 26	704	1.0−	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2005 08 28	699	(2.6+	2.7+)		
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2005 08 28	699	1.2+	0.4+		
2000 09 26	699	0.9−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2005 08 28	699	0.5−	0.9+		
2000 09 26	704	1.3−	1.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2005 08 28	699	0.1−	1.0−		
2000 09 26	699	0.2−	1.1+	2004 04 20	704	0.2+	1.2+	2005 08 31	699	0.4+	0.8−		
2000 09 26	704	0.3−	0.6−	2004 04 20	704	0.1−	0.6+	2005 08 31	699	0.7−	0.6−		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 04 20	704	0.8+	0.8+	2005 08 31	699	0.6+	0.3+		
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	1.1+	2005 08 31	699	0.2−	0.4−		
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	704	0.7+	0.1+						

2000 SR$_{71}$ = 2003 FK$_{58}$ = 2005 SR$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.46368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18769036	ω	239.25985		−0.25983708	+0.96380033	
a	3.0211670	Ω	16.01377		−0.79524762	−0.17845697	
e	0.0955387	i	12.51508		−0.54778272	−0.19809603	
P	5.25	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(2.4+	0.9+)	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 03 26	704	1.0+	1.2+		
1998 04 19	704	1.3+	1.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2003 03 26	704	0.0	0.0		
1998 04 19	704	1.6+	1.3+	2000 10 03	704	1.0+	0.4−	2003 03 26	704	0.1−	0.7+		
1998 04 19	704	1.0−	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2003 03 30	644	0.2−	0.6+		
2000 09 24	704	1.4−	0.2+	2000 10 03	704	1.0+	0.8−	2003 03 30	644	0.0	0.0		

2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2003 03 30	644	0.2+	0.7+		
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	1.2−	2003 04 01	704	(3.5+	1.2+)		
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2000 10 03	704	0.8+	1.0−	2003 04 01	704	(3.7+	0.3+)		
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 04	704	0.2+	0.7−	2003 04 01	704	(5.5+	0.5+)		
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2005 08 26	644	0.5−	0.2+		
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2005 08 26	644	0.3−	0.2+		
2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2005 08 26	644	0.6−	0.2+		
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.0	1.2+		
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	1.0+		
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 10 04	704	0.7+	0.8−	2005 09 23	703	1.1−	0.6+		
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 10 04	704	1.1+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.6+		
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	644	0.5−	0.0		
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2003 03 08	704	0.9+	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.6−		
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2003 03 26	704	0.1+	0.2−						

2000 SZ$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.79192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30420923	ω	320.22110		+0.98919786		+0.13950330
a	2.1895479	Ω	31.84533		−0.10310312		+0.88043528
e	0.2696569	i	4.89427		−0.10419854		+0.45318048
P	3.24	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−		
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.4−	0.8+		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.4−		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.1−		
2000 09 23	699	1.0−	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2000 11 18	691	0.4+	0.3−		
2000 09 23	699	0.9−	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 11 18	691	0.3+	0.3−		
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 18	691	0.4+	0.5−		
2000 09 23	699	1.3−	0.0	2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2000 11 20	699	0.6+	0.3−		
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2000 11 20	699	0.1+	0.8+		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 07	699	0.1+	0.2+	2000 11 20	699	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 10 07	699	0.3+	0.0	2000 11 20	699	0.1−	0.7+		
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 10 30	704	0.7+	1.3−	2000 11 24	691	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 24	691	0.1−	0.3−		
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.4+	0.4+	2000 11 24	691	0.3−	0.3−		
2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2000 10 30	704	0.3+	0.9+						
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.1+						

2000 SF$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.44927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19923189	ω	309.29113		+0.99308958		+0.04493050
a	2.9033328	Ω	48.42051		+0.01296134		+0.87617002
e	0.1556166	i	8.33358		−0.11664085		+0.47990348
P	4.95	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2005 08 02	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−		
2000 09 23	699	1.2−	0.6+	2005 08 02	704	0.9+	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.4−		
2000 09 23	699	(0.0	2.1+)	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.7+	0.3−		
2000 09 23	699	0.0	1.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.6−		
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−		
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.0	1.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−		
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−		
2000 09 24	704	0.2+	1.5−	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−		
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	1.0+	2005 10 31	704	0.2−	0.5+		
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.0		
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.8+		
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.3+		
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.4−	2005 10 31	704	0.4−	0.6+		
2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.8−	1.3+		
2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.5+		
2000 10 02	704	1.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.9−		
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.8+	1.0+		
2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2005 11 05	699	1.2+	0.3−		
2000 10 30	704	0.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.0		
2000 10 30	704	1.2−	1.5+	2005 10 24	699	0.3+	0.7−	2005 11 05	699	0.2+	0.9−		
2000 10 30	704	1.0−	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.5+		
2000 10 30	704	1.3−	0.6+	2005 10 24	699	0.8+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	1.3−		
2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.0		
2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.6−	2005 11 05	699	0.2+	0.5−		
2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	1.1−		
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.5−	2005 11 05	699	0.3−	0.5−		
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.2+	2005 11 09	703	0.5−	0.3+		
2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 11 09	703	0.7−	0.1+		
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.6+	0.5+	2005 11 09	703	0.4−	0.1−		
2003 04 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.2−		
2005 08 02	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.0						

2000 SV$_{77}$ = 2005 UB$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.89454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21039081	ω	317.85818		+0.47374661		+0.88041889
a	2.7997432	Ω	340.39182		−0.79067275		+0.41489127
e	0.0902049	i	3.52913		−0.38781535		+0.22962537
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.7+		
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2000 09 26	704	0.7+	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−		
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.6−	0.7+		
2000 09 24	704	0.3+	0.9−	2000 10 01	699	0.4−	1.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.1+		
2000 09 25	691	0.1−	0.3−	2000 10 01	699	0.1+	1.4−	2005 10 29	703	0.5+	0.2+		
2000 09 25	691	0.2−	0.3−	2000 10 01	699	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+		
2000 09 25	691	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	1.3−	0.9+	2005 10 29	703	0.2+	1.0−		
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	0.7−		
2000 09 26	704	1.2+	0.6+	2000 10 02	704	1.1+	0.1−						

2000 SN$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.50736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21020661	ω	53.93632		+0.88062111		+0.43625272
a	2.8013786	Ω	279.54121		−0.47217082		+0.77543208
e	0.1474164	i	10.80688		−0.03951173		+0.45649606
P	4.69	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−		
2000 08 04	608	0.1+	0.2−	2005 09 11	699	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−		
2000 08 04	608	0.0	0.8+	2005 09 11	699	0.0	1.6−	2005 10 26	699	0.1+	0.3−		
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2005 09 11	699	0.5−	0.5−	2005 10 26	699	0.1+	0.3−		
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	699	0.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.2−	0.3−		
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.5+	0.6−		
2000 09 01	704	0.0	0.6+	2005 09 14	704	0.8+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.6−		
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2005 09 14	704	1.0+	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	0.1+		
2000 09 23	704	0.2−	1.1+	2005 09 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.5−		
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2005 09 14	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+		
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+		
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−		
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.8+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.7+		
2000 09 27	704	0.6−	0.2−	2005 10 10	703	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	1.3+		
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2005 10 11	699	0.2−	0.8−	2005 11 05	703	0.4+	0.1+		
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2005 10 11	699	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.4+	0.1+		
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2005 10 11	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	703	0.6−	1.4−		
2000 09 27	704	0.8−	0.3+	2005 10 11	699	0.5+	0.0	2005 11 05	703	0.4+	0.8−		
2000 10 03	704	0.4−	1.7−	2005 10 14	704	0.3−	0.5−	2005 11 08	704	1.4+	1.4+		

2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2005 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	1.1−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.9−	2005 10 14	704	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 11 08	704	1.1+	1.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.6+	2005 11 08	704	0.5+	0.8−

2000 SW$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.52591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18196672	ω	36.95966		+0.89258747	+0.41769331	
a	3.0841920	Ω	297.52211		−0.44574642	+0.76087037	
e	0.1110505	i	11.03611		−0.06780662	+0.49659701	
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2000 09 23	704	0.8−	0.2−	2005 06 27	691	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	1.2−	0.0	2000 09 27	704	0.4−	1.3+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 09 27	704	0.5+	0.9−	2005 07 15	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2000 09 27	704	0.9+	0.6+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	1.0−	1.1−	2000 09 27	704	0.8+	0.4−	2005 07 15	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 06 27	691	0.1−	0.0				
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 06 27	691	0.5−	0.1−				

2000 SJ$_{93}$ = 2005 TS$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.04767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20413227	ω	166.16392		+0.33655546	−0.93390855	
a	2.8566801	Ω	264.06211		+0.85201530	+0.35654650	
e	0.3181901	i	6.96449		+0.40099920	+0.02625678	
P	4.83	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	(2.2+	0.3−)	2000 09 25	699	1.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 09 25	699	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 25	699	1.1−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.1−	2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.0
2000 09 05	699	0.1+	0.9+	2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2005 10 23	703	0.6+	0.3−
2000 09 05	699	0.0	0.5+	2000 09 27	704	0.4+	1.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.0
2000 09 05	699	0.5−	0.5−	2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2005 10 26	699	0.2−	0.0
2000 09 05	699	0.1−	0.5+	2000 09 27	704	0.1+	0.8−	2005 10 26	699	0.2+	1.0+
2000 09 23	704	1.7+	0.4−	2005 10 13	704	0.7+	0.1−	2005 10 26	699	0.7+	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.5−	2005 10 13	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.9+	0.5+	2005 10 13	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.1+	2005 10 14	699	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2005 10 14	699	1.0−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.9+	0.8+	2005 10 14	699	0.6+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	1.5−	0.6+	2005 10 14	699	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	704	0.9+	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.9−	1.0+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+

2000 SD$_{98}$ = 1989 TZ$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.59088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27038845	ω	138.98985		+0.99399197	+0.10113517	
a	2.3685213	Ω	215.27161		−0.10936366	+0.93315256	
e	0.2511263	i	4.15633		+0.00442204	+0.34496084	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 10 02	071	0.4+	1.2−	2000 10 01	699	0.6+	0.1+	2000 11 21	704	0.7+	0.0
1989 10 02	071	(0.5+	2.3−)	2000 10 01	699	0.5+	0.1−	2000 11 21	704	0.8−	1.4−
2000 07 30	704	0.7−	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.5+	0.6+
2000 07 30	704	0.8+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	1.2+
2000 07 30	704	1.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.6+	1.5+
2000 07 30	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	1.9+

2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2000 11 26	704	0.4+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 06	608	0.7−	0.8−	2002 03 05	645	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.7−	2000 10 06	608	0.4−	0.5−	2002 03 05	645	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2000 10 06	608	0.7−	0.5−	2003 05 05	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.6−	2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	1.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 10 30	704	0.7+	0.7+	2004 12 06	201	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2000 10 30	704	0.0	0.0	2004 12 06	201	0.3+	0.6−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 10 30	704	0.9+	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2004 12 13	704	0.3−	0.9+
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2004 12 13	704	0.6−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2004 12 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	1.0−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	1.1−
2000 10 01	699	0.1+	0.2−	2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.0
2000 10 01	699	0.5+	0.5+	2000 11 21	704	0.4+	1.1+				

2000 SW$_{101}$ = 2005 UX$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.11334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21124329	ω	213.27816		+0.57860006	−0.81390809	
a	2.7922058	Ω	201.51618		+0.77615878	+0.56930896	
e	0.1168320	i	8.25884		+0.25059834	+0.11593500	
P	4.67	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1+	1.4−	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2005 11 04	683	1.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2005 10 26	699	0.9+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	683	0.3−	1.4−
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 05	683	0.8+	0.6−
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	683	0.8−	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.4−	2005 11 05	703	0.4+	0.3−
2000 09 27	704	1.1+	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.4−
2000 10 01	699	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	0.6+	1.8+	2005 11 05	703	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	703	0.0	0.2−
2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	1.1+
2000 10 01	699	1.5−	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.0	2005 11 06	683	0.5+	0.9−
2000 10 02	704	1.3+	0.4−	2005 11 03	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	683	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.7+	0.9−	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	683	0.6+	0.4−
2005 10 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.8+	0.0
2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	683	(4.0+	2.7+)	2005 11 10	703	0.8−	0.8+
2005 10 26	699	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	1.4−	0.4−

2000 SU$_{105}$ = 2004 LF$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.26972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18517654	ω	144.08898		+0.93162173	+0.35912070	
a	3.0484476	Ω	195.16386		−0.36282560	+0.91020044	
e	0.1202170	i	12.31619		−0.02094152	+0.20631887	
P	5.32	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2000 10 01	699	0.2+	0.2−	2004 06 16	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 08 25	599	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2000 10 01	699	1.4+	0.0	2005 08 25	599	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2000 10 01	699	0.5+	0.1−	2005 08 25	599	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.6+	0.3−	2005 08 25	599	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 08 26	644	0.3+	0.3−

2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.6−	2005 08 26	644	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2005 08 26	644	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	1.2+	2004 06 09	691	0.2+	0.0	2005 09 06	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 06 09	691	0.2+	0.0	2005 09 06	704	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.9+	0.2−	2004 06 09	691	0.2+	0.0	2005 09 06	704	0.5−	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 06 16	691	0.0	0.2+				
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	691	0.3−	0.1+				

2000 SP$_{107}$ = 1993 UU$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.73631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28118178	ω	94.72136		+0.95402797		−0.29941859
a	2.3075153	Ω	282.70178		+0.26926033		+0.87583827
e	0.2124135	i	0.78611		+0.13164155		+0.37849153
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.8−	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.8−	0.5+
1991 01 14	691	0.7−	0.4−	2000 10 01	704	0.4+	0.8−	2000 11 03	704	0.3−	0.7+
1991 01 14	691	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2000 11 03	704	0.6−	0.2+
1993 10 12	809	(0.9+	2.2+)	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 10	291	0.1+	0.3+
1993 10 12	809	0.7+	1.9+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	291	0.3+	0.5+
1993 10 12	809	(0.7+	2.1+)	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 03 10	291	0.3+	0.5+
1993 10 22	809	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	691	0.2−	0.6+
1993 10 22	809	0.6+	0.4+	2000 10 26	704	0.9−	0.7+	2002 03 16	691	0.1−	0.6−
1993 10 22	809	(2.6−	0.9+)	2000 10 26	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	691	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2000 10 26	704	0.2−	0.0	2005 01 11	704	0.3+	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2000 10 26	704	0.8−	0.3−	2005 01 11	704	0.0	0.7−
2000 09 23	699	0.1+	1.0−	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.6+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 30	704	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.8−	1.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	1.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 01 17	704	1.2+	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	691	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2005 02 02	704	1.0−	0.2−
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.0	1.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.2−

2000 SU$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.61899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25937898	ω	164.57596		+0.97643837		+0.21567909
a	2.4350779	Ω	182.99620		−0.20958560		+0.93996486
e	0.1588025	i	7.82490		−0.05140027		+0.26447798
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	566	0.2−	0.7−	2000 09 27	704	0.8+	1.1−	2000 10 30	704	1.0−	0.0
1996 09 14	566	0.2−	0.1−	2000 09 27	704	0.4+	1.2+	2000 11 02	704	0.3+	1.1+
1996 09 14	566	0.8+	0.7−	2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.7−
2000 09 01	704	0.6−	0.1−	2000 09 27	704	0.7+	0.5−	2000 11 02	704	1.0−	0.9+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	699	0.5−	0.2−
2000 09 22	699	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 20	699	1.1−	0.7+
2000 09 22	699	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	699	1.6−	0.4−
2000 09 22	699	0.8+	0.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2000 11 20	699	0.6−	0.5+
2000 09 22	699	0.0	0.2+	2000 10 06	699	1.4+	0.7−	2002 03 05	645	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 06	699	1.1+	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	699	0.8+	0.0	2003 06 04	691	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 06	699	0.6−	0.4+	2003 06 04	691	0.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 30	704	0.5+	0.0	2003 06 04	691	0.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 10 30	704	1.5−	1.2−				
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.3−				

2000 SB$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.15497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27550543	ω	247.76943		+0.65900505		+0.74733386
a	2.3391026	Ω	63.73910		−0.65052569		+0.62297767
e	0.2118725	i	5.43105		−0.37752970		+0.23106476
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 27	704	0.7−	0.6−	2000 11 05	704	0.4−	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 11 05	704	0.2+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 11 05	704	0.1−	1.0+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 11 02	704	1.1+	0.9+	2003 06 25	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	1.5+	0.6−	2003 06 25	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2003 06 25	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2003 06 25	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2000 11 02	704	0.6−	0.7−	2003 06 25	704	0.8−	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2000 11 05	704	0.8−	0.4−				
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2000 11 05	704	0.2−	0.3+				

2000 SJ$_{125}$ = 1989 WY$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.46954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26822340	ω	207.97070		+0.99797986		−0.04596355
a	2.3812497	Ω	154.55008		+0.05736459		+0.94862901
e	0.2518826	i	5.85791		−0.02730378		+0.31303411
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 11 28	511	(8.9−	2.1−)	2000 09 25	699	0.0	0.6+	2000 11 03	704	0.6−	0.0
1989 11 28	511	(7.4−	1.4−)	2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.9−	0.2+
1989 11 28	511	0.3−	0.7−	2000 09 25	699	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.5−
1989 11 28	511	0.7+	0.8−	2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.6−	0.7−
1995 03 27	691	0.5+	0.2+	2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.8+	0.2+
1995 03 27	691	0.4+	0.3+	2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	1.0−	0.7−
1995 03 27	691	0.1−	0.3+	2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2000 11 20	704	0.4+	0.3+
1995 04 01	691	0.5−	0.1−	2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2000 11 20	704	0.5+	1.4+
1995 04 01	691	0.3−	0.5−	2000 09 27	704	0.3−	0.6−	2000 11 26	704	0.2+	0.1+
1995 04 01	691	0.2−	0.8−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.5−
1995 04 04	691	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.4+
1995 04 04	691	0.9−	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	0.4−
1995 04 04	691	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.5−
1998 03 25	691	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2000 11 29	704	0.1+	0.5+
1998 03 25	691	0.2+	0.6+	2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2000 11 29	704	0.5+	0.3+
1998 03 25	691	0.2−	0.1−	2000 10 30	704	0.8−	0.0	2000 11 29	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.5+	2000 11 29	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	645	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	645	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.3−				
2000 09 24	704	0.3+	1.2−	2000 11 03	704	0.4−	0.2−				

2000 SG$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.86969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22043079	ω	67.86599		+0.43062439		+0.90153377
a	2.7140711	Ω	227.71280		−0.84774931		+0.38791340
e	0.2144529	i	3.28725		−0.30965099		+0.19172912
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.4+	0.2+	2000 09 27	704	0.3−	0.6−	2000 10 06	608	1.3−	1.0−
2000 09 02	699	0.2−	0.5+	2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2000 10 06	608	1.3−	0.8−
2000 09 02	699	0.7−	0.8−	2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.2−
2000 09 02	699	0.8+	0.5−	2000 10 01	699	0.3+	0.7+	2005 10 24	691	0.5−	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	2.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	0.3+	1.0+	2005 10 28	691	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	1.8+	1.7−	2005 11 12	691	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.7+	0.8−	2005 11 12	691	0.7+	0.4+
2000 09 26	704	(0.2−	3.0+)	2000 10 02	704	1.5+	0.3−	2005 11 12	691	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	1.0−	0.7−	2000 10 02	704	1.9+	0.7−				
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2000 10 06	608	0.9−	0.4−				

2000 SR$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.00393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21396793	ω	126.84452		+0.98047380		−0.02110725
a	2.7684516	Ω	235.17684		−0.03138795		+0.96467917
e	0.1635297	i	13.77824		+0.19412861		+0.26258061
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.4−	2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.3+	1.4+	2005 10 06	699	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.2−
2000 09 22	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	704	0.5+	0.2−	2005 10 08	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2000 09 22	704	1.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 22	704	0.4+	1.3+	2005 10 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2000 09 25	608	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	1.9−	2005 11 02	704	0.7+	0.6+
2000 09 25	608	0.8−	0.2−	2005 10 23	703	1.5−	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.3−
2000 09 25	608	0.4−	0.5−	2005 10 23	703	0.8−	0.8−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.6−	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.9−	2005 10 24	699	0.9+	0.6+	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.9−	2005 10 24	699	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.5−
2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.3−
2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.7+	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.5+	0.8−	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 04	704	0.7−	0.0	2005 10 25	699	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2000 10 22	049	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.6−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2000 10 22	049	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.1+	1.7+
2000 10 22	049	0.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.6+	1.2−
2000 10 22	049	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.9+	0.2−	2005 11 08	704	1.7+	0.8+
2000 10 22	049	0.4−	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	1.2−	1.6+
2000 10 30	704	0.4+	1.0−	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.5−	0.5+
2000 10 30	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+				
2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.2−				

2000 SX$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.56961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17612824	ω	144.83140		+0.88648269		−0.43829303
a	3.1519795	Ω	241.82184		+0.37654513		+0.86970146
e	0.1018374	i	9.69762		+0.26900224		+0.22697705
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2000 09 23	704	0.5−	0.5−	2000 10 03	704	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.9+	2000 09 23	699	1.2−	1.4+	2002 01 09	704	1.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.6+	0.7+	2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.9+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 09 28	704	0.5−	0.6−	2002 01 09	704	1.0+	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2000 09 28	704	0.1+	0.0	2004 06 11	691	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2004 06 11	691	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	1.2−	0.0	2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2004 06 11	691	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2005 07 05	644	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.4−	0.7−	2005 07 05	644	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.6−	2000 10 03	704	1.5+	0.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.0

2000 ST$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.36203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18435500	ω	106.22694		+0.79765380		+0.60273725
a	3.0574974	Ω	216.71453		−0.56609766		+0.73600950
e	0.3519563	i	2.04752		−0.20804291		+0.30821717
P	5.35	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2000 11 17	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.8+	0.5−	2000 11 17	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 06	699	0.6−	0.6+	2000 11 17	691	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 06	699	0.8−	0.4+	2004 04 19	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2000 10 06	699	0.0	0.8+	2004 04 19	691	0.6+	0.4+
2000 09 25	699	0.8−	0.2−	2000 10 06	699	(2.3−	0.6+)	2004 04 19	691	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.8+	0.3−	2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2005 06 14	691	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2005 06 14	691	0.5+	0.1−
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2000 10 07	699	0.2+	0.7+	2005 06 14	691	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2005 07 04	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 10 26	704	0.8−	0.1+	2005 07 04	704	0.1+	0.6−
2000 09 28	704	0.5+	0.7−	2000 10 26	704	0.4−	0.9−	2005 07 04	704	0.7+	0.4+
2000 09 28	704	0.8+	0.6+	2000 10 26	704	0.9−	0.3+	2005 07 04	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	1.0−	2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2005 07 04	608	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2005 07 04	608	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.6−	0.7+	2005 07 04	608	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2005 07 07	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2005 07 07	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.0	1.7−	2005 07 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	1.2+	0.2−	2005 07 07	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 07 07	704	1.3−	0.4−

2000 SZ$_{159}$ = 2005 UY$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.34731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20945392	ω	81.71984		+0.53105826		+0.81836418
a	2.8080859	Ω	222.83171		−0.84712761		+0.50703528
e	0.3222876	i	18.85198		−0.01876008		+0.27054628
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1+	0.7−	2000 10 03	699	0.5+	0.5+	2005 10 31	A50	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	0.7−	2000 10 03	699	0.2−	0.3+	2005 10 31	A50	0.5−	0.1−
2000 09 06	704	0.1−	0.6−	2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2005 10 31	A50	0.2+	0.3−
2000 09 06	704	0.0	0.3−	2000 10 04	704	1.0+	0.9+	2005 10 31	A50	0.3+	0.2+
2000 09 21	608	0.1−	0.8−	2000 10 04	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	A50	0.2+	0.1−
2000 09 21	608	0.1−	0.6−	2000 10 04	704	0.8+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2000 09 21	608	0.2−	0.7−	2000 10 04	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2000 09 22	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	1.2+	0.6−	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
2000 09 22	704	(2.9−	1.6+)	2005 10 23	703	0.2+	1.6+	2005 11 01	704	(2.1+	0.2−)
2000 09 22	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.9−
2000 09 22	704	0.6−	0.7+	2005 10 23	703	1.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.7+	0.7+
2000 09 25	699	1.0−	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	1.4−
2000 09 25	699	0.7−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.0
2000 09 25	699	1.5−	0.3+	2005 10 28	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	A50	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.8−	2005 11 05	A50	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	1.6+	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2005 11 05	A50	1.5−	0.3+
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 05	A50	0.6−	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	1.0−	2005 11 05	A50	1.5−	0.4+

2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	A50	1.1+	0.1−	2005 11 11	291	0.3−	0.0	
2000 09 30	704	0.0	1.1−	2005 10 29	A50	1.6+	0.3−	2005 11 11	291	0.2−	0.1+	
2000 10 03	699	0.6−	0.8+	2005 10 29	A50	0.7+	0.2+	2005 11 11	291	0.0	0.1+	
2000 10 03	699	0.7+	0.1+	2005 10 29	A50	0.5−	0.9+					

2000 SP$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.39026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20243973	ω	321.86920		+0.97135204		+0.18675821
a	2.8725806	Ω	28.43183		−0.05443389		+0.77680151
e	0.2901893	i	17.97859		−0.23132695		+0.60141565
P	4.87	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.3−	
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 10 24	704	0.2−	0.5+	
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 10 24	704	0.2−	1.0+	
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	(2.8−	0.5−)	2005 10 24	704	0.3+	0.7+	
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	691	0.2+	1.5−	2005 10 25	704	0.1−	0.6+	
2000 09 21	704	0.3−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	704	0.2+	0.2+	
2000 09 21	704	0.3−	0.9−	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 25	704	0.1+	0.5+	
2000 09 21	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.9−	0.3+	2005 10 25	704	0.1−	0.3+	
2000 09 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	1.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−	
2000 09 24	699	0.1−	0.8+	2005 10 05	704	1.1−	0.1−	2005 10 25	704	0.1−	0.3+	
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	1.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	1.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	
2000 09 24	699	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.4−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	
2000 10 01	704	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	0.5+	0.3−	
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	0.6−	2005 10 26	704	0.6+	0.3−	
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	704	0.3−	0.3+	
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.4−	
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.6+	0.3−	2005 10 30	703	0.3−	0.1−	
2000 10 02	699	0.6−	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.3−	
2000 10 02	699	0.6−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.7−	2005 10 30	703	0.0	0.3−	
2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.5−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	
2000 10 02	699	0.6−	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.1−	
2000 10 29	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.0	
2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	1.2+	
2000 10 29	704	0.6−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.6−	0.5+	
2000 10 29	704	0.8−	0.8+	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	1.0+	
2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	1.0−	1.1+	
2000 10 29	704	0.6−	0.2+	2005 10 11	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+	
2000 10 29	704	0.1−	1.0+	2005 10 11	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+	
2000 11 21	704	1.0+	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.2+	
2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2005 10 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	
2000 11 21	704	0.7−	0.7+	2005 10 12	291	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.1+	
2000 11 25	704	0.1−	1.2−	2005 10 12	291	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.2+	
2000 11 25	704	0.4+	0.4−	2005 10 12	291	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.2+	
2000 11 25	704	0.6+	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.3+	
2000 11 25	704	1.0+	0.8−	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.2+	
2001 12 23	704	0.4−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+	
2001 12 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	683	2.5+	1.4+	
2001 12 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	683	1.4+	0.2+	
2005 09 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.1−	
2005 09 09	704	0.2+	1.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.4+	
2005 09 09	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.2−	
2005 09 09	704	1.0+	0.8+	2005 10 22	703	0.8+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.2−	
2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2005 11 09	703	0.8−	0.2−	
2005 09 15	703	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.1−	
2005 09 15	703	0.8−	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.3+	2005 11 09	703	0.6−	0.2+	
2005 09 15	703	0.6+	0.7−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.2−	
2005 09 15	703	0.4+	0.6−	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.3−	
2005 09 27	644	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 09	703	0.1−	0.1+	
2005 09 27	644	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 09	703	0.0	0.4−	
2005 09 27	644	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 09	703	0.0	0.0	
2005 10 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 12	691	0.5+	0.2+	
2005 10 01	704	0.4−	0.4−	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.0	
2005 10 01	704	0.0	0.4−	2005 10 24	699	0.5−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	
2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	704	0.3+	0.6+					
2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	704	1.1−	0.8+					

2000 SF$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.49494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21485807	ω	108.29410		+0.93845047		−0.30727572
a	2.7608000	Ω	269.83789		+0.22597102		+0.89161128
e	0.2187861	i	9.07770		+0.26124283		+0.33258225
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	(0.5−	2.4+)	2000 09 30	704	0.6−	1.1−	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	
2000 09 05	699	0.7+	0.1−	2000 10 03	699	1.4+	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	
2000 09 05	699	0.2−	0.1−	2000 10 03	699	(2.8+	0.6+)	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	
2000 09 05	699	1.7−	0.4+	2000 10 03	699	1.8+	0.0	2000 11 27	704	1.0−	0.1−	
2000 09 23	704	0.9−	0.1−	2000 10 03	699	(2.1+	0.7+)	2002 02 07	644	0.4+	0.8+	
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	644	0.6+	0.8+	
2000 09 23	699	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.9+	0.9+	
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.0	
2000 09 23	699	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.0	
2000 09 23	699	0.8+	0.1+	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	1.3−	0.8+	2005 11 09	704	0.1−	0.2+	
2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 11 09	704	0.0	0.3−	
2000 09 30	704	0.2+	0.7−	2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 11 09	704	0.1−	0.7−	
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 11 09	704	0.0	0.9−	
2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.8−					

2000 SR$_{181}$ = 2005 UX$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.52403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21082167	ω	14.25364		+0.97861958		+0.20516875
a	2.7959273	Ω	333.89347		−0.19178166		+0.88480628
e	0.1614532	i	1.88497		−0.07432036		+0.41835826
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.1−	0.8+	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 11 04	703	0.1−	0.5−	
2000 09 02	699	0.4+	0.3+	2005 10 29	A50	0.7+	0.5+	2005 11 04	703	0.1−	0.4−	
2000 09 02	699	0.7−	0.5+	2005 10 29	A50	0.1+	0.4−	2005 11 04	703	0.1−	0.1−	
2000 09 02	699	0.9−	0.0	2005 10 29	A50	0.2+	0.3−	2005 11 04	703	0.1−	0.4−	
2000 09 19	608	0.1−	0.4+	2005 10 29	A50	0.3+	1.0+	2005 11 04	703	0.6−	0.1−	
2000 09 19	608	0.4+	0.1−	2005 10 29	A50	1.0+	0.6−	2005 11 04	704	0.1−	0.1+	
2000 09 19	608	0.1+	0.6+	2005 10 31	A50	0.4+	0.7+	2005 11 04	703	0.2−	0.2−	
2000 09 24	704	0.8+	0.6−	2005 10 31	A50	0.2+	0.8+	2005 11 04	703	0.4+	0.9−	
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2005 10 31	A50	0.2−	0.7+	2005 11 04	703	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2005 10 31	A50	0.3+	1.0+	2005 11 04	704	0.7+	0.2−	
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	A50	0.2−	1.5+	2005 11 05	691	0.7−	0.2+	
2000 10 01	699	0.7+	0.9−	2005 11 01	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.4−	0.3+	
2000 10 01	699	1.0−	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.4−	0.2+	
2000 10 01	699	0.9−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.5+	0.1+	
2000 10 01	699	1.3+	0.0	2005 11 01	A50	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	1.2−	0.4+	
2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	A50	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+	
2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	A50	0.3+	0.6+	2005 11 05	699	0.8−	0.8−	
2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	A50	0.3+	1.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+	
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 01	A50	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.7+	
2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	
2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−	
2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.1+	
2005 10 29	703	0.2−	1.4−	2005 11 04	704	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1−	

2000 SZ$_{186}$ = 2005 TG$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	161.91016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21182065	ω	359.21261		−0.80249996	+0.53972995	
a	2.7871298	Ω	217.34407		−0.54510024	−0.83654486	
e	0.0609056	i	24.78893		−0.24260986	+0.09425643	
P	4.65	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	(3.3+	1.3+)	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2000 09 21	608	(3.3+	1.5+)	2005 10 12	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.9+	0.0
2000 09 21	608	(3.5+	1.4+)	2005 10 12	704	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	1.7−	0.3+
2000 09 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.3−
2000 09 22	704	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	0.5−	1.2+
2000 09 22	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2000 10 03	699	0.7−	1.5+	2005 10 24	699	0.6−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	699	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	1.5+	0.5−	2005 11 05	699	1.3−	0.7−
2000 10 03	699	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	704	(2.3+	0.7−)
2000 10 03	699	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	0.7+	1.4+
2000 10 04	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2000 10 04	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2000 10 04	704	0.7−	0.7−	2005 10 28	703	(0.9+	2.1−)	2005 11 05	699	0.2−	0.3−
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2005 11 05	704	0.5−	1.4+
2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.7−	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.2−				
2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.4−				

2000 SJ$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.36236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21785294	ω	153.69655		+0.95043060	−0.26605142	
a	2.7354394	Ω	222.76635		+0.22673739	+0.94717904	
e	0.1170650	i	13.70990		+0.21277178	+0.17907684	
P	4.52	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5−	0.3−	2000 09 23	704	0.5−	0.7+	2000 10 31	704	0.6+	0.1+
2000 09 05	699	0.1−	0.7−	2000 09 23	704	0.7−	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	699	1.1−	0.2+	2000 09 23	704	0.7−	1.3+	2000 11 03	704	0.7−	0.4+
2000 09 05	699	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.2−
2000 09 06	704	0.6+	1.0+	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	0.8+	1.5−	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.5+
2000 09 06	704	1.1+	1.0−	2000 10 03	704	0.8+	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−
2000 09 22	699	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2−
2000 09 22	699	0.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.6+	1.0−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.5−	0.5+	2000 10 25	704	0.4−	1.5−	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2000 09 22	608	0.5−	0.4−	2000 10 25	704	0.9+	0.7−	2005 11 06	704	1.4−	0.3+
2000 09 22	608	0.1−	0.7−	2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
2000 09 22	608	0.5−	0.6−	2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2000 10 31	704	0.3+	0.7+				
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2000 10 31	704	0.6−	0.2−				

2000 SH$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.61288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18565309	ω	357.70307		+0.98200734	−0.18536563	
a	3.0432287	Ω	13.14713		+0.17568993	+0.82674956	
e	0.1399256	i	9.12505		+0.06924325	+0.53115417	
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2000 09 24	699	0.0	0.6−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.6−	1.4+	2000 09 24	699	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	1.6+	0.1+	2000 09 24	699	0.3+	0.3−	2005 07 10	E12	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	(3.0+	0.4−)	2000 09 24	699	0.5−	0.3−	2005 07 10	E12	1.0−	0.5+
2000 09 23	699	0.3−	0.8−	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2005 07 10	E12	0.3+	0.4−
2000 09 23	699	0.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2005 07 10	E12	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.7+	1.1+	2005 08 10	E12	0.4−	0.3−
2000 09 23	691	0.5−	0.7−	2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2005 08 10	E12	0.6+	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.7+	0.0	2005 08 10	E12	0.7+	0.3+
2000 09 23	691	0.5−	0.5−	2000 10 02	704	0.5−	0.4+				
2000 09 23	691	0.4−	1.0−	2000 10 02	704	0.3−	1.0+				

2000 SK$_{192}$ = 2005 SP$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.09846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20371880	ω	184.68226		+0.98212405	−0.18602391	
a	2.8605441	Ω	186.26305		+0.18013110	+0.97315977	
e	0.1438773	i	15.28848		+0.05463644	+0.13548125	
P	4.84	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.2−	0.4+	2000 09 25	608	0.3−	0.9−	2000 10 03	704	0.0	0.1+
1995 09 24	691	0.1+	0.2−	2000 09 25	608	0.3−	0.6−	2000 10 04	704	0.3−	0.0
1995 09 24	691	0.0	0.5−	2000 09 25	608	0.2−	1.1−	2000 10 04	704	1.0−	0.0
2000 09 24	691	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2000 10 04	704	0.2−	0.6−
2000 09 24	691	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	691	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	1.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2005 09 29	691	0.0	0.1+

2000 SR$_{194}$ = 2005 UJ$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.06193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22208010	ω	43.75366		+0.52179078	−0.85262816	
a	2.7006167	Ω	14.86284		+0.75014755	+0.44321124	
e	0.0183094	i	6.16818		+0.40621796	+0.27674720	
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+				

2000 SM$_{195}$ = 2005 QQ$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.11733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20494753	ω	114.06065		+0.99711925	−0.07393615	
a	2.8490993	Ω	250.18302		+0.06140151	+0.91786469	
e	0.0588359	i	1.03117		+0.04453150	+0.38994596	
P	4.81	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 10 10	A50	1.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 09 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2005 09 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2005 09 30	644	0.3+	0.5+	2005 10 22	701	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 22	701	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.5−	0.5−	2005 10 22	703	1.0−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.7−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	1.0−	0.2+	2005 10 22	701	0.2−	1.0−

2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	704	0.0	1.1+	2005 10 23	701	0.3−	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	691	0.8+	0.5+	2005 10 23	701	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	701	0.4−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.7−
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.7+	0.2−	2005 10 24	699	0.8−	1.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.3−
2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	1.7−	0.6+
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.8+	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.5+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+

2000 SN$_{195}$ = 2005 UN$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.95480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21304776	ω	12.25344		+0.99265294		−0.12057331
a	2.7764172	Ω	354.64080		+0.09985396		+0.86352504
e	0.0993972	i	6.21434		+0.06833248		+0.48968008
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.0	2000 10 01	699	0.4+	0.8−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2005 10 30	704	1.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.9+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.9−	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2000 09 28	691	0.6−	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
2000 09 28	691	0.6−	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	691	0.5−	0.8−	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.6−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 08	704	1.0+	0.8+
2000 10 01	699	0.6+	0.8−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.8−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+				
2000 10 01	699	0.5+	0.9+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+				

2000 SB$_{196}$ = 2003 LO$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	175.79524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28208458	ω	215.58422		+0.73764681		+0.67039267
a	2.3025893	Ω	102.11055		−0.59890353		+0.70458659
e	0.1705062	i	4.71189		−0.31175592		+0.23266155
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.0+	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 06 03	926	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.4+	0.4−	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2003 06 03	926	0.1+	0.6−
2000 09 23	699	1.7+	1.0+	2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2003 06 03	926	0.6−	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2003 06 04	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2003 06 04	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2003 06 04	691	0.6+	0.4+

2000 SL$_{198}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.22481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26538018	ω	252.38162		−0.31251547		+0.94991176
a	2.3982276	Ω	359.40272		−0.81678383		−0.26942238
e	0.0967380	i	7.23643		−0.48497242		−0.15836421
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.3+	2000 09 24	699	0.6−	0.4+	2000 10 01	704	0.3−	0.4+
1995 02 25	691	0.6+	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	1.2−	0.5+
1995 02 25	691	0.2+	0.4+	2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2000 10 01	699	0.9+	0.2+
1995 03 28	691	0.6−	0.7+	2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2000 10 01	699	0.9−	0.9+
1995 03 28	691	0.1+	0.0	2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2000 10 01	699	1.4+	0.8−
1995 03 28	691	0.2+	0.5−	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	1.2+	0.2+
2000 09 11	327	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.6−	0.0	2001 12 15	645	0.0	0.0
2000 09 11	327	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2001 12 15	645	0.0	0.0
2000 09 11	327	0.8+	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.6−				
2000 09 24	699	0.8+	0.6−	2000 10 01	704	0.0	0.4+				

2000 SC$_{203}$ = 2005 UF$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.46869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21033859	ω	35.90848		+0.94898152		−0.31479995
a	2.8002066	Ω	342.41312		+0.27333535		+0.85015261
e	0.1591226	i	3.47322		+0.15723188		+0.42206817
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 27	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	1.3+
2000 09 24	704	1.4−	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2005 10 22	691	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	1.0−
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.6−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2000 10 27	691	0.3+	0.5−	2005 10 30	644	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 27	691	0.3+	0.4−	2005 10 30	644	0.1+	0.2−				

2000 SS$_{204}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.62699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17580398	ω	5.55759		+0.81757285		−0.57326570
a	3.1558541	Ω	29.62860		+0.52399346		+0.70162294
e	0.1030014	i	6.29787		+0.23875823		+0.42319226
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2000 10 06	608	0.2−	0.6−
2000 09 04	699	0.5+	1.9−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.9−
2000 09 04	699	0.8−	0.6−	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.5−
2000 09 04	699	0.9−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2001 12 19	644	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2001 12 19	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.5+	0.2+	2000 10 03	704	1.1−	0.6−	2003 04 07	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2000 10 03	704	0.6+	0.6+	2003 04 07	691	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2003 04 07	691	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2000 10 04	704	0.5−	0.5+	2005 07 03	644	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 04	704	0.2+	0.9+	2005 07 03	644	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2005 07 03	644	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2005 09 01	644	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 10 06	608	0.1−	0.4−	2005 09 01	644	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2000 10 06	608	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.8+	0.3+

2000 SZ$_{208}$ = 1989 TV$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.63311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26821898	ω	312.73912		+0.99213380		+0.06669378
a	2.3812759	Ω	43.75479		−0.00561241		+0.86910470
e	0.2150432	i	8.81133		−0.12505608		+0.49011116
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.8+	1.3−	2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2004 12 09	704	0.3−	0.1+
1989 10 07	809	(0.8+	2.5−)	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2004 12 09	704	0.9−	1.0+

1989 10 07	809	0.5+	1.0−	2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.3−
2000 09 10	699	0.5−	0.7−	2000 10 29	704	1.4+	0.0	2004 12 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 10	699	0.5−	0.1+	2000 10 29	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	1.4−	0.2−
2000 09 10	699	0.3−	0.4−	2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 10	699	0.9−	0.1−	2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.2+	1.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	1.2+	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.8−
2000 09 23	699	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.0	1.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.1−
2000 09 25	704	0.7+	0.8+	2000 11 02	704	1.1−	0.8+	2004 12 15	703	0.4−	0.1−
2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	703	0.5−	0.4−
2000 09 25	704	(0.8+	2.2+)	2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	703	0.7−	0.2−
2000 09 25	704	(2.0−	1.1+)	2000 11 25	704	0.3−	0.4−	2004 12 15	703	1.0+	0.7−
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2000 11 25	704	0.4−	1.1+	2004 12 17	704	0.5+	0.8−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 11 25	704	0.4−	1.3−	2004 12 17	704	1.6+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.7+	2004 12 17	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.3+	0.7−	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.1+	0.5−
2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.1+				

2000 SU$_{222}$ = 2005 UE$_{201}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.31094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21590412	ω	80.97713		+0.45970970	+0.88408634	
a	2.7518754	Ω	216.76944		−0.85993898	+0.41952963	
e	0.1660722	i	8.06819		−0.22174747	+0.20587917	
P	4.57	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.0	1.1−	2000 10 01	704	1.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	0.5−	1.3+	2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2000 10 25	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	699	0.7−	0.4+	2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	0.2−	0.6+	2000 10 03	704	0.2+	1.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.5+	1.0−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.6+	2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.8+	0.8+	2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.3−	2000 10 25	704	0.8−	0.2+				

2000 SS$_{224}$ = 2005 QM$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.05449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18695510	ω	164.17144		+0.99843888	−0.01983101	
a	3.0290830	Ω	197.22076		+0.00690246	+0.97149104	
e	0.1092300	i	10.15861		+0.05542703	+0.23624540	
P	5.27	H	15.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2−	1.1−	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 08 27	699	1.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.7+	0.9+	2005 08 27	699	1.3−	0.7−
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	1.1−	2005 08 30	644	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2005 08 30	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 08 27	699	0.8−	0.9+				
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2005 08 27	699	0.5+	0.0				

2000 SK$_{244}$ = 2000 SM$_{371}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.69755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28208634	ω	198.85113		+0.99315092	−0.11357041	
a	2.3025798	Ω	167.57416		+0.11670026	+0.95280266	
e	0.1315745	i	7.32683		+0.00568373	+0.28154725	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2000 09 25	699	0.3+	1.0+	2000 10 02	704	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.2−	2000 09 25	699	0.6−	0.2+	2000 10 02	704	1.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.9+	0.9+	2000 09 25	699	0.6−	0.5+	2000 11 27	645	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	1.1+	0.7+	2000 09 25	699	0.9−	1.1+	2000 11 27	645	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2000 09 26	608	0.6−	0.7−	2002 02 13	645	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2000 09 26	608	0.5−	0.8−	2002 02 13	645	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2000 09 26	608	0.4−	0.7−	2002 02 21	691	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	704	0.4−	1.3+	2002 02 21	691	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2002 02 21	691	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.3−				

2000 SM$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.42418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22249733	ω	290.70852		+0.67496150	+0.73310412	
a	2.6972395	Ω	22.41967		−0.56878054	+0.58910652	
e	0.1970264	i	12.65867		−0.47001667	+0.33987035	
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 09 23	699	1.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2003 03 23	645	0.0	0.1−
2000 09 09	699	0.3+	0.8−	2000 09 24	704	(2.4−	0.5+)	2003 04 04	691	0.6+	0.0
2000 09 09	699	0.8+	1.0−	2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2003 04 04	691	0.2−	0.5+
2000 09 09	699	1.4−	0.8−	2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2003 04 04	691	0.1+	0.6+
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	1.6−				

2000 SU$_{252}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.64205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18052708	ω	315.94182		+0.97682434	+0.18172173	
a	3.1005672	Ω	34.07076		−0.09239550	+0.83462255	
e	0.2148508	i	11.64721		−0.19307328	+0.51998308	
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9−	0.3−	2000 10 06	699	0.4+	0.9−	2000 10 18	704	1.3−	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2000 10 07	699	0.5+	0.1−	2001 12 20	645	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.4−	0.1−	2001 12 20	645	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 10 07	699	1.0−	0.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 04 22	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 18	704	0.4−	1.0+	2004 04 22	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2000 10 18	704	0.5+	0.7+	2005 07 27	E12	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2000 10 18	704	0.2+	0.5+	2005 07 27	E12	0.8−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2000 10 18	704	0.7+	0.3−	2005 07 27	E12	1.3+	1.1+
2000 10 06	699	0.0	0.6+	2000 10 18	704	0.6+	0.2+	2005 07 27	E12	1.0−	0.0
2000 10 06	699	0.5+	0.2−	2000 10 18	704	1.2+	1.6−				
2000 10 06	699	0.9−	0.1−	2000 10 18	704	0.5+	0.2−				

2000 SK_{253} = 2005 UH_{265}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	62.37630			(2000.0)		
n	0.21523440	ω	235.37956		+0.72112681	+0.68996307
a	2.7575809	Ω	80.90367		−0.61305092	+0.67763247
e	0.1397099	i	3.63870		−0.32271456	+0.25449010
P	4.58	H	16.0	G 0.15		U 6

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.5+
2000 09 23	699	0.5−	0.9−	2000 10 02	704	1.1+	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2000 09 23	699	1.0−	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 07	691	0.5−	0.3−	2005 10 29	G96	0.7+	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2000 10 07	691	0.6−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2000 10 07	691	0.4−	0.1−				
2000 09 24	704	1.4+	1.1−	2005 10 27	691	0.0	0.5+				

2000 SQ_{253} = 2005 UR_{154}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	24.53504			(2000.0)		
n	0.21118477	ω	306.58845		+0.99547323	+0.06011031
a	2.7927217	Ω	50.08656		−0.02037566	+0.89156031
e	0.1762834	i	5.50781		−0.09283250	+0.44889527
P	4.67	H	16.6	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	1.1−	2000 10 07	691	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 07	691	0.4−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.4−	1.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2000 10 07	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−				

2000 SW_{256} = 2005 UB_{73}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	7.44820			(2000.0)		
n	0.21023914	ω	317.48324		+0.94979617	−0.30282719
a	2.8010896	Ω	60.30235		+0.30584533	+0.84571639
e	0.1175452	i	5.19361		+0.06592321	+0.43938534
P	4.69	H	15.8	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.6−
2000 09 23	699	0.7−	0.3+	2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.9+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	1.3+
2000 09 23	699	0.9−	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.5−
2000 10 01	699	0.9+	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.6−
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 11 06	691	0.8−	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	0.9+	2005 10 28	704	0.1−	0.7−	2005 11 06	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.9−	0.2+
2000 10 07	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	1.0+	0.9+
2000 10 07	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.3−				
2000 10 07	691	0.0	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.3−				

2000 SO_{266} = 2005 TG_{64}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.32401			(2000.0)		
n	0.20111056	ω	316.47224		+0.98175934	+0.14338005
a	2.8852236	Ω	35.84910		−0.05240798	+0.83536898
e	0.0506698	i	12.31013		−0.18276216	+0.53066075
P	4.90	H	15.0	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.6−	1.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2005 10 07	691	1.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	1.0+
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	699	0.9−	0.5−	2005 11 01	704	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	1.3+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2005 10 24	699	1.3−	0.8−	2005 11 04	704	0.6+	0.2−
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	1.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.6+	0.9−	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2005 10 25	699	1.1−	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	699	1.1+	1.2−	2005 11 04	704	1.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.5−	0.5−	2005 10 28	704	0.4−	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.4+
2000 10 07	699	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.4−
2000 10 07	699	0.4+	0.9−	2005 10 28	704	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.2−
2000 10 07	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2005 10 06	703	0.5−	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	0.0	0.9−	2005 11 05	699	1.8+	0.1−
2005 10 06	703	0.5−	1.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.4+
2005 10 06	703	0.7+	1.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.3+				

2000 SE_{281}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	7.00072			(2000.0)		
n	0.21817715	ω	159.42113		+0.94990094	−0.29573841
a	2.7327288	Ω	218.24823		+0.25903955	+0.92597056
e	0.1524273	i	9.40173		+0.17489060	+0.23477078
P	4.52	H	16.5	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.4−	1.1−	2005 10 25	699	0.9−	0.4+	2005 10 30	644	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.6−	2005 10 31	704	0.4−	1.2−
2000 09 01	704	0.1+	1.1−	2005 10 25	699	(0.5+	2.8−)	2005 10 31	704	0.3+	0.9−
2000 09 03	704	(2.8+	1.1+)	2005 10 25	699	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.7−
2000 09 03	704	1.1+	1.4+	2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	1.8+	2005 10 25	703	0.2+	0.7−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.2−	1.0−	2005 10 31	704	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	703	1.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	1.3+	2005 10 26	699	0.8−	1.0+	2005 10 31	691	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	1.9+	2005 10 26	699	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	(0.7+	2.8+)
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 10 26	699	0.8−	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	1.6+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	1.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.9+	0.8+
2000 10 03	704	0.5+	1.2+	2005 10 27	691	0.4−	0.0	2005 11 06	704	(0.1+	2.2+)
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	1.6+
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.7+	0.4+
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.6+
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−				
2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−				

2000 SU$_{286}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.85240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18696069	ω	0.02388		+0.99490277	+0.09882535	
a	3.0290226	Ω	354.18911		−0.09255069	+0.81595125	
e	0.1720624	i	11.42245		−0.04003566	+0.56961137	
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.7−	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.5+	0.1−
2000 09 02	699	1.0+	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.4−	2005 07 27	644	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.4+	0.3−	2000 10 01	699	0.8−	0.1−	2005 08 05	644	0.1−	0.2−
2000 09 02	699	0.9−	0.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.9−	2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2000 10 03	704	1.3+	0.3+	2005 08 30	644	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.4−	0.1−

2000 SQ$_{288}$ = 2005 UM$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.40119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21039804	ω	160.49591		+0.80678808	−0.58185400	
a	2.7996791	Ω	235.51248		+0.52420070	+0.78506634	
e	0.2275718	i	7.15469		+0.27259241	+0.21240706	
P	4.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	2.0−	2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.4−	0.7+
2000 09 23	699	0.8−	0.7+	2000 09 27	704	0.5−	0.6−	2005 10 25	699	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	0.3−	2000 09 27	704	0.2+	1.7−	2005 10 25	699	0.8+	0.4+
2000 09 23	699	0.9+	1.0+	2000 10 02	699	1.4−	1.6+	2005 10 25	699	0.4−	0.7−
2000 09 23	704	1.6−	0.7+	2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.7−
2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2000 10 02	699	0.5−	0.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2000 10 02	699	0.5−	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	049	1.7+	0.7+	2000 10 03	704	0.4+	0.7−	2005 11 04	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	049	1.0+	1.2+	2000 10 03	704	0.8+	0.9−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	049	1.6+	0.6+	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+				

2000 ST$_{290}$ = 2005 UE$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.86770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20359637	ω	103.39122		+0.68276487	+0.72871779	
a	2.8616907	Ω	209.88439		−0.70472024	+0.63768710	
e	0.1238176	i	6.09914		−0.19287697	+0.24965084	
P	4.84	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.7+	2005 10 25	291	0.2−	0.1+
2000 09 22	691	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	1.1+	0.2−	2005 10 25	704	0.3+	0.4+
2000 09 22	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.6+	0.0	2005 10 25	704	0.2−	1.1+
2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.9+	2005 10 25	704	0.2+	0.8+
2000 09 27	704	1.0+	0.3+	2005 10 22	703	1.0+	0.7−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	1.0−	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.9−	0.3−	2005 10 22	703	1.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.7−	1.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2000 10 04	704	0.9+	0.5−	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2000 10 04	704	0.6−	0.7+	2005 10 23	703	0.9−	0.5−	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	1.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2005 10 21	644	0.5+	0.7+	2005 10 25	291	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	291	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+

2000 SP$_{294}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.30515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19783355	ω	7.34760		+0.64239667	−0.75305851	
a	2.9169977	Ω	42.82535		+0.69206015	+0.49030480	
e	0.1094410	i	12.07746		+0.32921008	+0.43875288	
P	4.98	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(2.1+	0.1−)	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.8−	2005 10 01	699	0.1−	0.8−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	699	0.6−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2005 10 03	683	1.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2005 10 03	683	1.0+	0.6−	2005 10 28	704	0.6+	0.6+
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	683	0.4−	0.8−	2005 10 29	683	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	683	1.2+	0.5−
2000 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 05	704	(2.1−	1.0+)	2005 10 29	683	0.6−	0.4+
2000 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	683	0.7−	0.8−
2000 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	683	0.4+	0.9−
2000 10 03	704	0.8−	1.0−	2005 10 05	704	0.7+	1.6+	2005 10 30	683	0.0	1.2−
2000 10 03	704	0.9−	0.6−	2005 10 07	683	1.5+	1.0−	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.7+	2005 10 07	683	1.8+	0.2−	2005 10 31	704	0.8+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.0	1.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	1.0+	1.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2005 10 07	683	0.7+	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	1.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	1.5−	0.8+	2005 10 07	703	0.3−	0.9+	2005 11 01	704	0.4+	1.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	1.7+
2000 10 04	704	0.7−	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.0	1.0+
2000 10 04	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.8+
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	0.9+
2000 10 31	704	0.6+	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.0
2000 10 31	704	1.2+	1.0+	2005 10 23	703	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	0.6−	0.5+
2000 10 31	704	0.8+	0.3+	2005 10 23	703	0.9−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	683	0.6+	1.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2005 10 24	683	0.7+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	683	1.3−	0.2−	2005 11 04	683	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	1.0−	2005 11 04	683	1.0+	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.9+	2005 11 04	683	0.7+	1.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.5−	2005 11 05	683	1.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	683	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	1.0−	1.0+	2005 11 05	683	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	1.0−	0.3+	2005 10 25	683	0.6+	0.2+	2005 11 05	683	0.6−	0.9+
2000 11 27	704	0.8−	1.2+	2005 10 25	683	0.7−	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.4+
2000 11 29	691	1.3−	0.3−	2005 10 26	683	0.6−	1.6−	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2000 11 29	691	0.3−	0.0	2005 10 26	683	0.1+	0.6−	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2000 11 29	691	0.3−	0.0	2005 10 26	683	0.9+	0.4−	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2000 12 04	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.9−	0.8+
2000 12 04	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2000 12 04	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 06	683	0.8−	1.8−
2003 05 06	291	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	683	0.9−	2.1−
2003 05 06	291	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	683	1.1−	0.8−
2003 05 06	291	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+				
2005 10 01	699	0.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+				

2000 SW$_{295}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.78469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18457247	ω	99.02502		+0.64201140	−0.76365910	
a	3.0550954	Ω	310.80565		+0.66330342	+0.59782167	
e	0.3059488	i	5.16656		+0.38451260	+0.24379096	
P	5.34	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	704	0.5+	0.7+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.7+	0.4−	2005 08 30	704	0.6−	1.6+	2005 10 06	703	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2005 08 30	704	0.2−	1.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	1.0+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 06	703	1.5−	0.4−
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2005 09 08	A50	0.8−	0.1−	2005 10 08	704	0.5+	0.9−
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 09 08	A50	0.3−	1.5−	2005 10 08	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2005 09 08	A50	1.0+	1.0+	2005 10 08	704	0.3+	0.7−
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2005 09 08	A50	1.0+	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2005 09 10	699	0.2+	0.0	2005 10 11	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.3−	2005 09 10	699	0.1−	0.0	2005 10 11	704	0.6+	0.7−
2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2005 09 10	699	0.3−	0.1−	2005 10 11	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2005 09 10	699	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 09 11	704	0.9+	0.5+	2005 10 11	704	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 09 11	704	0.2+	0.0	2005 10 12	012	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2005 09 11	704	0.0	0.6+	2005 10 12	012	0.4+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2005 09 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 12	012	0.3+	0.1−
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	704	0.1−	1.5+	2005 10 12	012	0.3+	0.0
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 10 12	012	0.3+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	644	0.1−	0.3+	2005 10 12	012	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	012	0.3+	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2005 09 26	012	0.0	0.1−	2005 10 12	012	0.3+	0.0
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2005 09 26	012	0.5+	0.2+	2005 10 21	699	0.0	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2005 09 26	012	0.4+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 09 26	012	0.5+	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.9−	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 21	699	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.3−	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 21	699	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 21	699	0.3+	0.6−
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 10 22	699	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 22	699	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 22	699	0.2−	1.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 10 22	699	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2005 10 30	699	0.9+	1.0+
2001 01 19	704	0.0	0.7−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	2.1+	0.6−
2001 02 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.8−	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.3+
2001 02 21	704	(2.6+	1.1+)	2005 10 03	012	0.0	0.4−	2005 10 30	699	0.4+	0.6+
2001 02 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 03	012	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.8−
2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	012	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2005 10 03	012	0.4−	0.2−	2005 10 30	699	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2005 10 03	012	0.4−	0.0	2005 10 30	699	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2005 10 03	012	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2005 08 17	224	0.3+	0.5+	2005 10 03	012	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.2−
2005 08 17	224	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.4−	0.0	2005 11 02	704	1.4+	1.0−
2005 08 17	224	0.6−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.1−
2005 08 30	704	0.6+	1.3+	2005 10 06	703	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.5−	0.4−

2000 SD$_{302}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.16462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27147912	ω	6.99896		+0.96742196	−0.25215311	
a	2.3621733	Ω	7.71919		+0.22333364	+0.80782929	
e	0.1779057	i	9.71321		+0.11923434	+0.53275758	
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 10 07	699	0.6+	0.7+	2000 11 03	704	0.6−	0.4+
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2000 10 07	699	0.1+	0.9+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2000 10 07	699	1.3+	0.7−	2000 11 03	704	0.5+	1.0−
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 30	645	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.3−	2000 10 25	704	(0.8+	2.0−)	2000 11 30	645	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2000 10 25	704	1.0−	0.8−	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2000 10 30	704	0.6−	1.0+	2002 03 09	291	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2000 10 30	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	291	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.9−	0.4−	2000 10 30	704	0.7−	0.0	2002 03 09	291	0.1+	0.3+
2000 10 07	699	0.6+	0.5+	2000 11 03	704	0.9−	0.2+				

2000 SF$_{309}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.96246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938585	ω	106.80413		+0.72347414	−0.67820790	
a	3.1137036	Ω	296.10966		+0.56603803	+0.68966364	
e	0.2464116	i	8.25425		+0.39520391	+0.25376781	
P	5.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2005 08 06	644	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.2+	0.8−	2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2005 08 06	644	0.5−	0.2−
2000 09 22	699	0.1+	0.8−	2000 11 19	704	0.3−	0.0	2005 08 29	699	0.1−	1.5+
2000 09 30	704	0.6−	0.5+	2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2005 08 29	699	1.5+	1.2−
2000 09 30	704	0.6−	0.3−	2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	1.2−	1.4−
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 08 29	699	0.6+	1.3+
2000 10 03	704	1.0+	0.3+	2002 02 13	645	0.0	0.0				
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.0				

2000 SU$_{315}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.26500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28954787	ω	37.79499		+0.82704129	+0.54373127	
a	2.2628502	Ω	288.68204		−0.54547107	+0.71487852	
e	0.2008923	i	8.66292		−0.13588234	+0.43966466	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	699	0.8−	0.7+	2000 10 25	704	0.9+	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2000 10 03	699	0.6+	1.0−	2000 10 25	704	0.4+	1.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2000 10 03	699	0.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2000 10 04	704	0.8+	0.5−	2002 02 13	645	0.0	0.0
2000 09 30	704	(1.3−	2.0+)	2000 10 04	704	0.4+	0.9−	2002 02 13	645	0.1+	0.0
2000 09 30	704	1.5−	1.2+	2000 10 04	704	1.0−	0.4−	2002 03 12	645	0.1−	0.0
2000 10 03	699	0.2−	0.9−	2000 10 04	704	0.2+	1.0−	2002 03 12	645	0.0	0.0

2000 SU$_{319}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.97249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19548053	ω	130.49975		+0.80889694	−0.53878539	
a	2.9403592	Ω	263.35964		+0.44180692	+0.82113468	
e	0.2173982	i	13.70679		+0.38793348	+0.18827679	
P	5.04	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.0−	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.1+
2000 09 05	699	1.0−	0.0	2005 09 01	644	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.0
2000 09 05	699	0.5−	0.2−	2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.5+
2000 09 05	699	1.4−	0.1−	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−
2000 09 26	699	0.1+	0.8−	2005 09 03	644	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.9+
2000 09 26	699	0.2−	0.8−	2005 09 13	704	0.6+	1.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2000 09 26	699	0.6−	0.2−	2005 09 13	704	0.5+	0.0	2005 10 24	644	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.0	0.3+	2005 09 13	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	644	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 24	644	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2005 09 25	644	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.7+	0.6+
2000 09 27	704	1.2+	0.9−	2005 09 25	644	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.4−
2000 09 27	704	0.8−	0.6+	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.7+	0.5−
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2000 10 06	704	1.0+	0.4+	2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 11 04	703	0.8−	0.0
2000 10 06	704	0.7+	0.2+	2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 11 04	703	0.7−	0.6+
2000 10 06	704	1.5+	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.7+

2000 10 06	704	0.0	0.0	2005 09 26	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	703	0.6+	0.1−		
2000 10 06	704	1.0+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.3−						
2005 09 01	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.1−						

2000 SQ$_{336}$ = 2005 TV$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.41735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18294903	ω	22.42845		+0.49888133	−0.84533279	
a	3.0731421	Ω	38.40275		+0.74113147	+0.30179422	
e	0.1350486	i	17.91963		+0.44926780	+0.44083185	
P	5.39	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	(2.5+	4.1+)	2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	1.4−	0.3+	
2000 09 26	608	(1.8+	3.7+)	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2000 11 20	704	(0.3−	2.3+)	
2000 09 26	608	(2.2+	3.4+)	2000 11 03	704	0.8+	0.6−	2005 10 05	703	0.2+	0.0	
2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2000 11 05	704	1.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.3−	0.5−	
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	1.3+	0.3−	
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2000 11 05	704	0.0	1.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.1−	
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 05	704	0.3+	1.2−	2005 10 08	699	0.1−	0.5+	
2000 10 24	704	1.1+	1.2+	2000 11 05	704	0.2+	1.0−	2005 10 08	699	0.6+	0.2−	
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 18	699	0.7+	0.3+	2005 10 08	699	0.4+	0.2−	
2000 11 01	704	0.7−	0.4−	2000 11 18	699	0.8+	0.2+	2005 10 08	699	0.6+	1.4+	
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.4+	0.4−	
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2000 11 18	699	0.5+	1.3−	2005 11 03	703	0.3−	1.1−	
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	1.1+	1.0−	2005 11 03	703	1.1−	0.0	
2000 11 01	704	0.2−	0.9−	2000 11 20	704	0.4−	1.1+	2005 11 03	703	0.8−	1.6+	
2000 11 03	704	0.5−	0.4−	2000 11 20	704	0.7−	1.3+					

2000 SF$_{338}$ = 2005 UD$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.92449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21455354	ω	161.93211		+0.69678796	−0.71696018	
a	2.7634117	Ω	243.89175		+0.65512486	+0.64823378	
e	0.1061293	i	1.36062		+0.29205813	+0.25643922	
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.5+	0.4−	2000 10 01	704	0.0	0.7−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	
2000 09 19	695	0.0	0.1−	2000 10 01	704	1.1+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	
2000 09 25	691	0.4−	0.5−	2000 10 01	699	1.0+	0.8−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	
2000 09 25	691	0.1−	0.4−	2000 10 01	699	1.9−	1.8+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	
2000 09 25	691	0.1−	0.4−	2000 10 01	699	0.0	0.9+	2005 10 28	691	0.1+	0.3−	
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	

2000 SD$_{342}$ = 2005 CS$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.67556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29102892	ω	234.18246		+0.62440920	−0.78109377	
a	2.2551665	Ω	177.17528		+0.73132087	+0.58354467	
e	0.1791535	i	2.76851		+0.27437736	+0.22218940	
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.1−	0.7+	2000 10 01	704	1.2−	0.0	2005 02 07	A13	0.3−	0.0	
2000 09 21	699	0.2+	0.4−	2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 02 07	A13	0.3+	0.5−	
2000 09 21	699	0.6−	1.1+	2002 03 21	691	0.8+	1.4+	2005 02 07	A13	0.2−	0.2−	
2000 09 21	699	0.2−	0.2+	2002 03 21	691	0.4+	1.5+	2005 02 07	A13	0.1−	1.0−	
2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2002 03 21	691	0.6+	1.8+	2005 02 07	A13	0.1−	0.3−	
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2005 02 02	703	1.0+	0.5+	2005 02 07	A13	0.3−	0.1−	
2000 09 24	704	1.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.3−	1.9+	2005 03 09	G96	(0.1+	4.2+)	
2000 09 24	704	1.1+	0.6+	2005 02 02	703	(2.5+	1.2−)	2005 03 09	G96	(0.4+	5.6+)	
2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2005 02 02	703	1.7+	0.1+	2005 03 09	G96	(0.0	7.0+)	
2000 09 27	691	0.8−	0.4−	2005 02 06	A13	0.2−	0.4+	2005 03 09	G96	(0.7+	7.0+)	
2000 09 27	691	0.5−	0.4−	2005 02 06	A13	0.4+	0.2−	2005 04 06	G96	0.3+	0.1−	
2000 09 27	691	0.5−	0.4−	2005 02 06	A13	0.3−	0.3−	2005 04 06	G96	0.3+	0.0	
2000 10 01	704	1.0+	1.5+	2005 02 07	A13	0.6−	0.1+	2005 04 06	G96	0.5−	0.0	
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 02 07	A13	0.6−	0.1−	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	

2000 SW$_{345}$ = 2005 SC$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.93943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20169750	ω	103.91066		+0.52318303	+0.85145500	
a	2.8796234	Ω	197.77531		−0.82043846	+0.49175627	
e	0.3016017	i	6.79292		−0.23056507	+0.18220908	
P	4.89	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.7−	2005 10 01	703	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	1.1+	1.9+	
2000 09 03	704	0.4+	0.6−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	1.2−	0.3−	
2000 09 03	704	1.9+	0.0	2005 10 01	703	1.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	
2000 09 20	695	0.7−	0.1−	2005 10 01	703	1.4+	0.3−	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	
2000 09 20	695	0.7−	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.3−	
2000 09 24	704	0.6−	1.0+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	1.6−	0.6−	
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.8+	
2000 10 02	704	0.8+	0.9−	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.4+	
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	1.6−	0.2+	
2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	
2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	
2005 09 22	644	0.7+	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	
2005 09 29	699	0.9+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	
2005 09 29	699	1.1−	0.2+	2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	
2005 09 29	699	0.6+	0.2+	2005 10 05	G96	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	
2005 09 29	699	0.2+	0.8−	2005 10 05	G96	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	
2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	1.9−	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	
2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.3+	
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.4+	0.2−	
2005 10 01	G96	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	0.6−	1.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.5+	

2000 SQ$_{348}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.34048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18737882	ω	277.28488		+0.95592642	−0.23815875	
a	3.0245148	Ω	96.60490		+0.28687482	+0.88213678	
e	0.2051107	i	9.95412		−0.06251014	+0.40634359	
P	5.26	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.2−	0.9−	2000 10 02	699	0.3−	1.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.3+	
2000 09 29	699	0.2−	0.9−	2004 05 20	691	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.3+	0.3+	
2000 09 29	699	0.2−	0.2+	2004 05 20	691	0.0	0.4+	2005 08 28	E12	0.3−	0.1−	
2000 09 29	699	1.1+	0.4−	2004 05 20	691	0.4+	0.4+	2005 08 28	E12	1.3+	0.2+	
2000 09 30	699	0.3−	1.1+	2005 07 04	644	0.2−	0.4+	2005 08 28	E12	0.5+	0.5−	
2000 09 30	699	0.8−	0.1+	2005 07 04	644	0.3−	0.3+	2005 08 28	E12	0.0	0.7−	
2000 09 30	699	0.6−	0.1+	2005 07 04	644	0.8−	0.3−	2005 09 10	699	0.7−	0.4−	
2000 09 30	699	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2005 09 10	699	0.5−	0.6+	
2000 10 02	699	1.1+	0.7+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 10	699	1.5−	0.2−	
2000 10 02	699	0.2−	0.7+	2005 07 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 10	699	0.0	1.3−	
2000 10 02	699	0.1−	0.2−	2005 07 29	644	0.1+	0.4+					

2000 SM$_{363}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	344.69853		(2000.0)			
n	0.21914563	ω	211.54172		+0.71346788	−0.69928100
a	2.7246717	Ω	193.12748		+0.67665219	+0.70405765
e	0.0875314	i	11.26859		+0.18194886	+0.12372917
P	4.50	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2000 09 22	699	0.5−	0.2+	2005 10 01	688	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	1.2−	2000 09 22	699	1.2+	0.6+	2005 10 01	688	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2000 09 22	699	0.8+	0.4−	2005 11 05	704	1.1+	1.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2000 09 23	704	0.4+	0.8−	2005 11 05	704	1.0+	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	1.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.8+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2005 11 10	703	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.8−
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.3−
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2000 10 03	704	0.1+	0.8−	2005 11 10	703	0.8−	0.1−

2000 TP$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	355.98376		(2000.0)			
n	0.18957698	ω	329.64101		+0.96029432	+0.27513859
a	3.0010897	Ω	14.60797		−0.20464680	+0.80721052
e	0.1081193	i	10.55320		−0.18961676	+0.52221637
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	1.4+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2000 10 21	691	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 10 21	691	0.3+	0.4−	2005 08 27	644	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2000 10 21	691	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	0.3−	2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	1.4−	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+				

2000 TG$_{8}$ = 2004 HY$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	17.92597		(2000.0)			
n	0.17563918	ω	93.87185		+0.27826154	+0.95986325
a	3.1578278	Ω	192.45596		−0.93316547	+0.26149989
e	0.1763885	i	9.36964		−0.22753620	+0.10139204
P	5.61	H	15.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 04 15	699	1.1−	1.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2004 04 15	699	1.2−	1.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2000 10 03	704	1.0+	1.1+	2004 04 15	699	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 04 15	699	0.0	0.9−
2000 10 01	699	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2004 04 21	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2000 10 03	704	1.3−	0.5−	2004 04 21	704	0.6−	0.4+
2000 10 01	699	0.8+	0.0	2000 10 04	704	0.9−	0.2−	2004 04 21	704	0.0	0.2+
2000 10 01	699	1.5+	0.3+	2000 10 04	704	0.7−	0.7−	2004 04 22	704	1.4+	0.3+
2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2000 10 04	704	0.1−	1.0−	2004 04 22	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2000 10 04	704	0.8−	0.8−	2004 04 22	704	0.2+	0.4−

2000 TN$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	326.93326		(2000.0)			
n	0.19065264	ω	203.98729		+0.80453386	−0.59198446
a	2.9897910	Ω	192.65351		+0.57404681	+0.79572948
e	0.1676948	i	12.58944		+0.15230076	+0.12794139
P	5.17	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.3−	0.7+	2000 10 03	704	1.3−	0.3+	2000 10 30	704	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.6−	1.2+	2000 10 03	704	1.4−	0.2+	2000 10 30	704	0.9+	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2000 10 04	704	0.4−	0.8−	2000 10 30	704	(3.4+	1.2−)
2000 09 23	699	0.1+	1.8−	2000 10 04	704	0.0	0.0	2000 10 30	704	(2.1+	0.8−)
2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 10 04	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	645	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.8−	0.3−	2002 03 12	645	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.9−	1.5−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2000 10 04	704	0.5+	0.7+	2003 04 29	691	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2000 10 05	704	1.5+	0.4−	2003 04 29	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2000 10 05	704	1.3+	1.0−	2003 04 29	691	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 09 23	699	1.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2000 10 05	704	0.7+	0.0	2005 09 23	699	0.5+	1.9+
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2000 10 06	699	0.4+	0.5+	2005 09 23	699	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	1.3−	1.0−	2000 10 06	699	1.3+	0.2+	2005 09 23	699	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.9−	2000 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 09 23	699	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2000 10 06	699	0.6+	0.9+	2005 09 23	699	0.6+	1.4+
2000 10 03	704	1.5−	0.3−	2000 10 07	699	0.8+	0.2−	2005 09 23	699	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2000 10 07	699	0.1−	0.3+	2005 09 23	699	(3.3−	1.0+)
2000 10 03	704	1.0−	0.3+	2000 10 07	699	1.0+	0.6+				
2000 10 03	704	0.9+	0.4−	2000 10 07	699	0.1+	1.1+				

2000 TK$_{12}$ = 2005 SZ$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	25.90713		(2000.0)			
n	0.19219952	ω	260.78874		+0.82949738	+0.52648273
a	2.9737276	Ω	67.23752		−0.39922274	+0.79233727
e	0.1128006	i	11.66320		−0.39058328	+0.30824923
P	5.13	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	699	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	699	0.1−	0.4−
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	0.4+	0.1+
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2000 10 06	608	0.8−	0.8−	2005 10 31	699	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2000 10 06	608	1.3−	0.7−	2005 10 31	699	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2000 10 06	608	1.0−	0.9−	2005 11 06	703	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.9−	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 11 06	703	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	703	0.9−	0.1−
2000 10 02	704	1.7+	0.5+	2005 09 28	644	0.6+	0.0	2005 11 06	703	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2005 09 30	699	0.6+	0.3+				
2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2005 09 30	699	0.3+	0.2+				

2000 TK$_{13}$ = 2005 UM$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	65.55792		(2000.0)			
n	0.20397615	ω	282.10521		+0.55138473	+0.82957984
a	2.8581375	Ω	22.06429		−0.64460825	+0.49074029
e	0.1240957	i	13.57325		−0.52958011	+0.26640430
P	4.83	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 02	G96	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−

2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.5+	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	1.0+	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	1.0+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2005 11 02	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2000 10 07	699	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.5+	0.2+
2000 10 07	699	0.3−	0.7−	2005 10 30	704	0.7−	0.9+	2005 11 05	699	0.0	0.3−
2000 10 31	704	1.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+	2005 11 05	699	1.5+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.9−	2005 10 31	704	1.5−	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.5−	0.5−	2005 10 31	704	1.3−	0.2−	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2000 11 19	691	0.7+	0.0	2005 10 31	704	1.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.1+
2000 11 19	691	0.6+	0.0	2005 10 31	704	1.2−	0.5+	2005 11 06	691	0.3+	0.3+
2000 11 19	691	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	1.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.7+	0.6+
2000 11 26	691	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2000 11 26	691	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.7+	0.3−
2005 10 23	703	0.6−	0.8−	2005 11 02	704	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	1.0+

2000 TZ$_{13}$ = 2004 XD$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	132.08973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26408254	ω	290.89553		+0.94496732	+0.32713412	
a	2.4060774	Ω	50.00984		−0.29795469	+0.86616923	
e	0.2567237	i	0.33477		−0.13512872	+0.37780170	
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.3+	1.6−	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 07	699	1.3−	0.0
2000 09 25	699	0.9−	0.2−	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2004 12 03	291	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.9+	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 12 03	291	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2004 12 03	291	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 12 12	691	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 10 07	699	1.2−	0.8+	2004 12 12	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 10 07	699	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 07	699	1.4+	0.1+				

2000 TV$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.40980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18840688	ω	128.81850		+0.89828296	+0.43273200	
a	3.0135025	Ω	205.80899		−0.43752405	+0.86468990	
e	0.0984958	i	10.10125		−0.04074830	+0.25505763	
P	5.23	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.6−	0.1−	2000 10 04	691	0.5+	0.4−	2003 03 25	644	0.4+	0.6+
1995 10 17	691	0.5−	0.3−	2000 10 04	691	0.7+	0.1−	2003 03 25	644	0.6+	1.0+
1995 10 17	691	0.5−	0.1+	2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 08 31	704	0.1−	1.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 08 31	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	1.3+	2000 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 08 31	704	0.5−	1.2−
2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2000 10 06	699	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2000 10 31	704	1.6−	0.2−	2005 10 01	703	1.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.9+	0.6−	2000 10 31	704	1.2+	0.3+	2005 10 01	703	1.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2000 10 31	704	1.0−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	1.7+
2000 10 02	704	0.8−	0.1−	2000 10 31	704	0.7+	0.7−				
2000 10 04	691	0.4+	0.2+	2003 03 25	644	0.1−	0.7+				

2000 TM$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.94698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19975980	ω	169.70332		+0.89571580	+0.44450529	
a	2.8982154	Ω	163.89271		−0.41055734	+0.83583805	
e	0.1155655	i	2.14917		−0.17069233	+0.32216425	
P	4.93	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.2+	0.5+	2000 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.9−
2000 08 25	691	0.0	0.4+	2000 10 05	704	0.8+	0.0	2005 10 06	703	0.3−	0.1−
2000 08 25	691	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2005 10 06	703	0.6−	0.7+
2000 09 23	699	0.9−	0.6+	2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.8−	0.6+	2003 03 23	691	0.3+	1.8+	2005 10 12	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.6+	0.7−	2003 03 23	691	0.6+	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2003 03 23	691	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	(2.4+	0.1−)
2000 10 01	699	0.1+	1.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2005 09 24	703	0.7+	1.3+	2005 10 24	699	1.6+	1.9+
2000 10 01	699	0.8−	0.4+	2005 09 24	703	(3.6+	0.4+)	2005 10 24	699	0.6−	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	1.5+	2005 09 24	703	0.5+	0.9+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	(0.1−	2.1+)	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.8−
2000 10 02	704	0.0	1.0−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	1.7−	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	1.0+	1.0−
2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2000 10 05	704	1.2+	0.6−	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.8−	0.3+
2000 10 05	704	0.9+	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−				
2000 10 05	704	0.6−	1.1+	2005 10 06	703	1.8−	0.3+				

2000 TH$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.61316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18209762	ω	307.99948		+0.90488789	−0.38008858	
a	3.0827137	Ω	75.07336		+0.42541538	+0.79264106	
e	0.1145414	i	11.43704		+0.01412988	+0.47671042	
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 10 05	704	0.6+	0.1−	2000 11 29	608	0.2+	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2000 11 20	699	0.6+	0.8+	2005 08 28	E12	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.2−	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	699	0.9−	0.2+	2005 08 28	E12	0.3+	0.9+
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2000 11 20	699	0.5−	0.9+	2005 09 02	644	0.0	0.1+
2000 10 05	704	0.1+	1.2−	2000 11 29	608	0.0	0.7−	2005 09 02	644	0.0	0.2−
2000 10 05	704	0.2+	0.8−	2000 11 29	608	0.3+	0.5−	2005 09 02	644	0.1−	0.1+

2000 TT$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.32615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18323796	ω	310.92081		+0.98762953	−0.12730661	
a	3.0699107	Ω	56.58375		+0.15509665	+0.87905003	
e	0.1965446	i	6.29677		−0.02308567	+0.45941709	
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.3+	0.2−	2000 10 05	704	0.3−	1.0−	2000 11 02	704	0.0	0.3−
2000 09 29	691	0.2+	0.3−	2000 10 05	704	0.9+	0.1+	2000 11 02	691	0.0	0.1+
2000 09 29	691	0.2+	0.2−	2000 10 05	704	0.8−	1.0−	2000 11 02	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2000 10 29	691	0.0	0.1−	2000 11 02	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2000 10 29	691	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.3+

2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2000 10 29	691	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	1.4−	0.5−	2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2000 10 31	704	0.5+	0.2+	2005 09 25	703	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	703	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2005 09 25	703	0.0	0.2−
2000 10 05	704	1.0+	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	1.0−	2005 09 25	703	0.2−	0.3−
2000 10 05	704	1.4+	1.2+	2000 11 02	704	0.8−	0.3+				

2000 TB$_{35}$ = 2005 QP$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.09271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18448387	ω	147.44808		+0.95400749	+0.29601797	
a	3.0560734	Ω	195.54645		−0.29866562	+0.92489009	
e	0.1337329	i	10.17802		−0.02585631	+0.23864551	
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.5−	2000 10 06	699	0.4+	0.2+	2004 05 20	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2004 05 20	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 07	699	0.7−	0.1+	2005 08 31	704	0.3−	1.3+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2005 08 31	704	0.7+	0.8−
2000 10 06	699	0.6+	0.7−	2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2005 08 31	704	0.1+	0.7−
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2000 10 07	699	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	0.2−	0.0
2000 10 06	699	1.3−	0.3+	2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 10 06	699	0.5+	0.4−	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.5−	0.3−
2000 10 06	699	1.3+	0.4−	2004 04 14	691	0.1−	0.1+				
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2004 05 20	691	0.0	0.0				

2000 TO$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.27231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18182486	ω	139.17810		+0.99778597	+0.04783883	
a	3.0857960	Ω	218.15499		−0.06081594	+0.93747110	
e	0.1654673	i	4.28890		+0.02691806	+0.34475989	
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.3−	1.3−	2000 10 07	699	0.8+	0.2−	2000 11 02	704	0.9−	1.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2000 10 07	699	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2000 10 07	699	0.5−	0.7−	2005 08 24	644	0.0	0.1−
2000 10 06	699	0.9+	0.1+	2000 10 24	704	0.6+	0.5−	2005 08 24	644	0.2+	0.2−
2000 10 06	699	0.9−	1.2+	2000 10 24	704	1.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.5+	0.3−
2000 10 06	699	0.0	1.3+	2000 10 24	704	0.2−	0.9−	2005 08 30	704	1.4−	0.1+
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2005 08 30	704	0.2−	0.3+
2000 10 07	699	0.6−	0.4−	2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2005 08 30	704	1.0+	0.2+

2000 TR$_{36}$ = 2005 UQ$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.23545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20672350	ω	278.31436		+0.95651440	−0.28670603	
a	2.8327581	Ω	98.35909		+0.28439542	+0.87581551	
e	0.0966602	i	3.10927		+0.06480309	+0.38826132	
P	4.77	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2000 10 06	699	(2.3+	0.2−)	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 10 07	699	0.6−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.9+	0.3−	2000 10 07	699	1.0−	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2000 10 06	699	1.2+	0.3+	2000 10 07	699	0.7−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.9+	0.1+	2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	691	0.2−	0.0
2000 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+				

2000 TK$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.20069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21143487	ω	344.41754		+0.97354676	−0.20470663	
a	2.7905189	Ω	28.02111		+0.22584376	+0.79474114	
e	0.2573452	i	12.47697		+0.03465987	+0.57138579	
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.6+	0.6−	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.7−
2000 08 28	704	0.1−	0.6+	2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2000 08 28	704	0.0	0.1+	2000 10 02	699	0.3+	1.7+	2005 10 30	704	0.2+	1.4+
2000 09 24	699	0.3−	0.3−	2000 10 02	699	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	699	1.1−	0.2−	2000 10 02	699	0.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	699	0.4+	0.0	2000 10 02	699	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.6−				

2000 TE$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.58915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23702906	ω	304.51259		+0.99419635	−0.04447697	
a	2.5858400	Ω	58.22061		+0.08417201	+0.88864431	
e	0.3564584	i	6.61698		−0.06699776	+0.45643521	
P	4.16	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.4+	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 08 07	E12	0.4+	1.0+
2000 08 05	608	0.3+	0.6−	2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2004 08 07	E12	0.3−	0.7−
2000 08 05	608	0.2+	0.8−	2000 10 06	608	1.7−	0.1−	2004 08 07	E12	0.4+	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2000 10 06	608	1.3−	0.3+	2004 08 07	E12	1.2−	0.8+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2000 10 06	608	1.8−	0.3+	2004 08 19	E12	0.4+	0.1−
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.3−	1.1+	2004 08 19	E12	0.4−	0.5−
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.6+	0.8−	2004 08 19	E12	1.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.3−	2000 10 25	704	0.6−	1.1+	2004 08 19	E12	0.8−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.7+				

2000 TH$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.99209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21115357	ω	10.02957		+0.92698209	−0.37465528	
a	2.7929968	Ω	12.02286		+0.33775300	+0.81236264	
e	0.0781093	i	5.06074		+0.16317819	+0.44687847	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.1−	2000 10 30	691	0.0	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2000 11 02	691	0.4+	0.1−	2005 10 29	691	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2000 11 02	691	0.4+	0.0	2005 11 10	599	0.4+	1.0+
2000 10 07	691	0.6−	0.1+	2000 11 02	691	0.5+	0.3+	2005 11 10	599	0.1−	0.5−
2000 10 07	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	599	0.1+	0.3−
2000 10 07	691	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 10	599	0.3−	0.1−
2000 10 30	691	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.4−				

2000 UA = 1987 DH$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.31283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27720440	ω	96.95192		+0.46314380	−0.85701448	
a	2.3295353	Ω	322.62283		+0.59224483	+0.48887704	
e	0.3370914	i	21.84500		+0.65935110	+0.16286625	
P	3.56	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 02 23	010	1.4−	1.5−	2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	0.4+	0.7+		
1987 02 23	010	0.1+	0.2−	2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2004 12 07	704	0.9+	1.4+		
1987 02 23	010	0.2+	0.5+	2001 02 13	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	1.2+	0.7+		
2000 08 09	704	0.4−	0.2+	2001 02 13	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	1.1+		
2000 08 09	704	0.3−	1.2+	2001 02 13	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	704	1.9+	0.2+		
2000 08 09	704	0.9−	0.3+	2001 02 13	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.5+	0.3−		
2000 08 09	704	0.5−	1.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.6+		
2000 10 17	704	0.0	0.3−	2001 02 16	704	1.0+	1.0−	2004 12 15	703	0.4−	0.6−		
2000 10 17	704	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.8−	2004 12 15	703	0.7−	0.2−		
2000 10 17	704	0.0	0.3+	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2004 12 15	703	1.0−	0.1−		
2000 10 18	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	703	1.3−	0.2−		
2000 10 18	704	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.1+	0.3−	2004 12 19	703	0.7−	0.1+		
2000 10 18	704	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 19	703	0.3−	0.2−		
2000 10 18	704	0.1+	0.2+	2001 03 04	704	0.4+	0.8+	2004 12 19	703	0.4−	0.1−		
2000 10 18	704	0.4+	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2004 12 19	703	0.4−	0.1−		
2000 10 18	704	0.0	0.2+	2001 03 14	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	703	0.4−	0.2−		
2000 10 18	704	0.5+	0.3+	2001 03 14	704	0.6+	0.0	2005 01 19	703	0.5−	0.0		
2000 10 18	704	0.1+	0.2−	2001 03 14	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	703	0.5−	0.2−		
2000 10 18	704	0.8+	0.3−	2001 03 14	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	703	0.4−	0.4−		
2000 10 18	704	0.4+	0.0	2001 03 14	704	0.1−	0.4−	2005 02 01	704	0.1+	0.5+		
2000 10 19	704	0.3−	0.3+	2001 03 15	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	704	0.3−	0.5−		
2000 10 19	704	0.1+	0.3+	2001 03 15	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	704	0.2−	0.4−		
2000 10 19	704	0.1+	0.2+	2001 03 15	704	0.0	0.1+	2005 02 01	704	0.2−	0.0		
2000 11 09	704	0.0	0.1+	2001 03 15	704	0.4+	0.2−	2005 02 01	704	0.3−	0.4+		
2000 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 03 17	704	0.2+	0.0	2005 02 04	704	0.7+	0.2+		
2000 11 09	704	0.4+	0.5+	2001 03 17	704	0.1−	0.3+	2005 02 04	704	0.6+	0.6+		
2000 11 09	704	0.6+	0.3+	2001 03 17	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	704	0.2+	0.0		
2000 11 09	704	0.0	0.3+	2001 03 17	704	0.2−	0.0	2005 02 04	704	0.3+	0.7+		
2000 11 16	704	0.3+	0.1−	2001 03 17	704	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	0.2+	0.3+		
2000 11 16	704	0.1+	0.5+	2001 03 17	704	0.1−	0.2−	2005 03 07	704	0.4+	0.0		
2000 11 16	704	0.2−	0.3+	2001 03 17	704	0.2+	0.0	2005 03 07	704	0.4+	0.3+		
2000 11 16	704	0.3+	0.2+	2001 03 17	704	0.6+	0.7−	2005 03 07	704	0.4+	0.0		
2000 11 16	704	0.4−	0.2+	2001 03 17	704	0.2+	0.2+	2005 03 07	704	0.6+	0.1−		
2000 11 17	704	0.6+	0.1−	2001 03 17	704	0.3+	0.2−	2005 03 07	704	0.4+	0.4+		
2000 11 17	704	0.0	0.4+	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2005 03 08	704	0.4+	0.1+		
2000 11 17	704	0.2−	0.4+	2001 03 19	704	0.9−	0.5+	2005 03 08	704	0.4+	0.1+		
2000 11 17	704	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	0.4+	2005 03 08	704	0.5+	0.4−		
2000 11 17	704	0.5−	0.4+	2001 03 19	704	0.7−	0.2+	2005 03 08	704	0.1+	0.2+		
2000 12 08	704	0.3−	0.4−	2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2005 03 08	704	0.5+	0.3+		
2000 12 08	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.3−	0.0	2005 03 10	E12	0.5−	0.5−		
2000 12 08	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.2+	2005 03 10	E12	0.5−	0.2−		
2000 12 08	704	0.4+	0.3−	2001 03 26	704	1.4−	1.2−	2005 03 10	E12	0.1−	0.3−		
2000 12 15	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.9−	0.1+	2005 03 10	E12	0.0	0.7−		
2000 12 15	704	0.2−	0.4+	2001 03 26	704	0.4−	0.1−	2005 03 17	704	0.5−	0.4+		
2000 12 15	704	0.4−	0.2+	2001 04 18	704	0.5+	1.2+	2005 03 17	704	0.9+	0.0		
2000 12 15	704	0.2−	0.0	2001 04 18	704	0.2+	0.5+	2005 03 17	704	0.1−	0.1+		
2000 12 15	704	0.2−	0.1−	2001 04 18	704	0.0	0.3−	2005 03 17	704	0.7−	0.5+		
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2001 04 18	704	1.1+	0.1−	2005 03 17	704	0.6−	0.6+		
2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2001 04 18	704	0.5−	1.2−	2005 04 03	704	0.2+	0.3+		
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2001 05 18	699	0.3+	0.1+	2005 04 03	704	0.6+	0.3+		
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2001 05 18	699	0.3+	1.6+	2005 04 03	704	0.8+	0.3−		
2000 12 21	704	0.1−	0.4−	2001 05 18	699	0.6+	0.0	2005 04 03	704	0.6+	0.2−		
2001 01 16	636	0.6−	1.1−	2001 05 18	699	0.1+	0.9−	2005 04 03	704	0.8+	0.0		
2001 01 16	636	0.7−	0.9+	2001 05 23	699	0.3−	0.3−	2005 04 04	644	0.3+	0.2+		
2001 01 17	704	0.1−	0.6+	2001 05 23	699	0.4+	0.2+	2005 04 04	644	0.3+	0.0		
2001 01 17	704	0.7+	1.2−	2001 05 23	699	0.5−	1.0+	2005 04 04	644	0.3+	0.2−		
2001 01 17	704	0.2+	0.3−	2001 05 23	699	0.7−	0.0	2005 04 15	703	0.1−	0.3−		
2001 01 17	704	0.5−	0.2−	2004 12 07	704	0.5+	1.1+	2005 04 15	703	0.1+	0.6−		
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 12 07	704	0.9+	1.1+	2005 04 15	703	0.0	0.2−		
2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	0.7+	0.9+	2005 04 15	703	1.5−	1.0+		

2000 UU_1

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.69539		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18353385	ω	302.59871	+0.95170294		+0.27022095	
a	3.0666103	Ω	42.23593	−0.15374324		+0.83035794	
e	0.2514106	i	12.52265	−0.26575276		+0.48732569	
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.1−	0.2+	2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2000 10 23	046	0.2−	0.0
1995 11 24	691	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2000 10 23	046	0.6−	0.7−
1995 11 24	691	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 23	046	0.7+	0.5−
2000 08 28	704	0.2−	0.6−	2000 10 22	046	0.1+	0.5+	2004 04 23	691	0.4+	0.6+
2000 08 28	704	0.9−	1.2+	2000 10 22	046	0.7+	0.2−	2004 04 23	691	0.1+	0.7+
2000 08 28	704	1.3−	0.7+	2000 10 22	046	0.0	0.4+	2004 04 23	691	0.4+	0.6+
2000 08 28	704	0.3−	0.2+	2000 10 22	046	0.6+	0.0	2005 07 04	E12	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	0.9−	0.2+	2000 10 22	046	0.4−	0.2+	2005 07 04	E12	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.8−	2000 10 22	046	0.3+	0.0	2005 07 04	E12	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2000 10 23	046	1.1+	1.4+				

2000 UX_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.54802		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20253853	ω	276.79754	+0.93718582		+0.32114230	
a	2.8716463	Ω	64.54440	−0.22945937		+0.86162754	
e	0.1795959	i	8.67583	−0.26273778		+0.39302113	
P	4.87	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.8−	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.4+
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	644	0.1−	0.5+
2000 09 25	699	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	1.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.4+
2000 09 25	699	(2.7+	0.4+)	2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 03	704	0.4−	0.6+
2000 10 24	704	1.2−	0.9+	2005 10 23	703	1.1+	1.0−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	1.5+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.0
2000 10 31	704	0.6+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	(2.4+	0.7−)
2000 10 31	704	0.7+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	1.9+	1.6−
2000 11 02	704	0.9−	1.0−	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+				
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.0				

2000 UZ_{27} = 2005 UE_{271}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.44617		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21828336	ω	166.41502	+0.80326750		−0.57589411	
a	2.7318423	Ω	229.79503	+0.52618689		+0.80571494	
e	0.0458055	i	11.48052	+0.27908542		+0.13845363	
P	4.52	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 03	704	1.0−	1.2+	2005 10 28	704	1.3−	1.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2000 10 25	704	1.1−	0.7+	2000 11 03	704	0.7+	0.7+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2000 10 31	704	1.3−	1.9−	2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0
2000 10 31	704	0.3+	1.1−	2005 10 28	704	1.4−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	704	0.9+	0.2−				
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+				

2000 UE$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.97615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17860030	ω	168.28974		+0.93971251	−0.30593910	
a	3.1228270	Ω	210.90060		+0.28479951	+0.94747099	
e	0.2023526	i	17.30735		+0.18928719	+0.09327376	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2000 10 31	704	0.9−	0.3+	2000 11 17	691	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2000 11 17	691	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2000 11 17	691	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2000 10 31	704	1.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2000 10 31	704	0.8+	0.4−	2005 07 18	644	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2005 08 26	644	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2005 08 26	644	0.0	0.8−
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.9−	2000 11 02	704	0.0	0.1−				

2000 UG$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.57069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18644906	ω	165.31722		+0.86827792	−0.48364322	
a	3.0345613	Ω	224.16505		+0.43767688	+0.85159362	
e	0.0880228	i	9.11517		+0.23352175	+0.20218195	
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1−	0.8−	2000 11 30	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	703	0.4−	0.2−
2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2000 11 30	691	0.5−	0.0	2005 10 06	699	0.9−	0.2−
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 11 30	691	0.7−	0.2−	2005 10 06	703	0.1+	0.9+
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 10 06	703	1.0+	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.9+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	1.0+	1.0−
2000 10 24	704	0.3−	0.0	2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.6−	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2003 04 29	691	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.8+	0.8−
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2005 09 10	699	0.5−	0.7−	2005 10 08	704	1.0−	0.4−
2000 11 01	704	(2.8+	0.4−)	2005 09 10	699	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2005 09 10	699	0.5−	0.5+	2005 10 21	644	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	0.0	2005 09 10	699	0.2−	1.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 09 12	704	0.9−	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2005 09 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	699	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2005 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	699	1.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2005 09 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 22	699	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2005 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	1.9+	0.8−
2000 11 05	704	0.9+	0.3−	2005 09 24	683	0.5−	0.5−	2005 10 28	703	0.8−	0.6+
2000 11 05	704	1.2+	0.0	2005 09 24	683	0.3+	0.7+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.0	2005 09 24	683	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.5−
2000 11 05	704	0.4−	0.5−	2005 09 25	683	0.4+	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	1.4+	1.2−	2005 09 25	683	0.7+	1.1+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.5+	1.0+	2005 09 25	683	(2.2−	2.0+)	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2005 09 26	683	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	1.0−	0.7−
2000 11 18	699	1.8−	0.5+	2005 09 26	683	0.0	1.2+	2005 10 30	704	0.0	1.1+
2000 11 18	699	0.1−	1.1−	2005 09 26	683	(0.2−	2.1+)	2005 10 30	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2005 10 06	699	0.7−	0.4−				
2000 11 27	704	0.3+	1.0+	2005 10 06	703	0.1−	0.3+				

2000 UM$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.13718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18819258	ω	196.70554		+0.58365370	−0.79326841	
a	3.0157896	Ω	218.08951		+0.77344301	+0.60814219	
e	0.1515061	i	16.32675		+0.24725346	−0.02980457	
P	5.24	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 09 13	704	1.0+	0.7+	2005 10 12	704	0.7−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	1.0+	2005 09 13	704	0.3−	0.8+	2005 10 12	704	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	1.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	1.8+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	1.8−	0.4−	2005 10 22	703	(0.1+	2.8−)
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.8−	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2005 10 24	699	0.8+	0.3+
2000 11 02	704	(2.2+	0.6+)	2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2000 11 02	704	(2.6+	1.5−)	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	1.3+
2000 11 18	699	0.5−	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.6+
2000 11 18	699	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	1.1−
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2005 10 03	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.4−
2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2005 10 03	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	703	1.0−	0.8−
2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2005 10 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.6−	1.1−
2000 11 26	704	0.7+	0.5+	2005 10 03	704	1.0+	0.4+	2005 10 29	683	0.2+	0.8+
2000 11 26	704	1.2+	0.4+	2005 10 08	704	1.5+	0.6+	2005 10 29	683	0.0	0.8+
2000 12 19	699	0.6−	0.1−	2005 10 08	704	(2.1−	0.7+)	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
2000 12 19	699	1.0+	0.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.6−	2005 10 30	704	1.4+	1.8−
2000 12 19	699	0.7−	0.1−	2005 10 08	703	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	2.1+	0.7+
2000 12 19	699	0.3+	1.2+	2005 10 08	704	1.5−	0.8+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2003 05 01	691	0.3−	1.6+	2005 10 08	703	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	1.1+	0.5−
2003 05 01	691	0.3+	1.1+	2005 10 08	704	0.2+	1.0−	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2003 05 01	691	0.1+	1.5+	2005 10 08	703	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.2−
2005 09 02	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	699	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2005 09 02	644	0.0	0.2−	2005 10 10	699	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2005 09 02	644	0.2+	0.0	2005 10 10	699	0.6−	0.6+	2005 11 02	704	0.5−	0.0
2005 09 10	699	1.1+	0.3+	2005 10 10	699	(0.3−	2.6+)	2005 11 05	704	0.4+	0.1−
2005 09 10	699	0.5+	0.5+	2005 10 12	291	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.0
2005 09 10	699	0.1−	0.8−	2005 10 12	291	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	0.1+
2005 09 10	699	0.1−	0.4−	2005 10 12	291	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2005 09 13	704	0.6+	0.6+	2005 10 12	704	0.0	0.1+	2005 11 05	704	2.3+	0.6−
2005 09 13	704	0.4+	0.7+	2005 10 12	704	0.3+	0.2−				

2000 UL$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.32361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17758902	ω	115.06017		+0.99514692	+0.08517109	
a	3.1346710	Ω	240.08811		−0.09741369	+0.92346016	
e	0.2825303	i	3.25919		+0.01389898	+0.37412193	
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.2−	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 04 24	691	0.3+	0.5+
1994 06 09	691	0.2−	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.7−	2005 06 14	691	0.5+	0.5+
1994 06 09	691	0.4−	1.1+	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2005 06 14	691	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.4−	0.9−	2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2005 06 14	691	0.6+	0.4−
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 06 28	691	0.5+	0.4+
2000 09 30	704	0.8−	0.1+	2000 11 01	704	(0.4+	2.3+)	2005 06 28	691	0.1−	1.0+
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2005 06 28	691	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.9+	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2005 06 29	703	0.3+	0.5−
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2005 06 29	703	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 06 29	703	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2000 11 02	704	1.6+	0.7+	2005 06 29	703	2.0−	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 07 08	691	0.7+	0.5−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 07 08	691	0.3+	0.3+

2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 07 08	691	0.3+	0.3+		
2000 11 01	704	1.2+	0.5−	2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 08 01	E12	0.6+	0.4−		
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2005 08 01	E12	0.3−	0.1−		

2000 UY$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.34516		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19561055	ω	152.22693		+0.87157643		−0.45981386	
a	2.9390560	Ω	236.15756		+0.40324868		+0.86966941	
e	0.2464501	i	11.81600		+0.27882796		+0.17957265	
P	5.04	H	15.3	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3−	0.9+	2000 11 26	704	0.4+	0.6−	2005 10 13	704	1.1+	0.1+		
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 11 27	691	0.2−	0.4−	2005 10 13	704	0.4+	0.4−		
2000 09 30	704	1.0+	0.2−	2000 11 27	691	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.6−		
2000 09 30	704	1.1+	0.2−	2000 11 27	691	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.6−		
2000 09 30	704	1.1+	0.2−	2000 11 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.6−		
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	1.0−	0.9−		
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2000 11 27	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.2−		
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2000 11 28	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.5+		
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2000 11 28	704	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.2+		
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.4+		
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2000 11 28	704	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	0.3+	0.4+		
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.0		
2000 11 01	704	0.8−	0.5+	2000 11 29	691	0.1+	0.4−	2005 10 26	699	0.1+	0.1−		
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2000 11 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.0		
2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2000 11 29	691	0.2+	0.3−	2005 10 27	691	0.4+	0.0		
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2000 11 30	327	0.8−	0.2−	2005 10 27	691	0.4+	0.0		
2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2000 11 30	327	0.6−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.1+		
2000 11 02	704	1.1−	0.2+	2000 11 30	327	0.7−	0.4−	2005 10 30	704	0.3−	0.2+		
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2000 12 17	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.4+		
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2000 12 17	699	0.3−	0.7+	2005 10 30	644	0.4+	0.1+		
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	699	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+		
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2000 12 17	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.3+		
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2000 12 29	699	0.0	0.2−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+		
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2000 12 29	699	0.5−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.2+		
2000 11 18	699	0.4+	0.1+	2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	644	0.4+	0.1+		
2000 11 18	699	0.0	0.2−	2000 12 29	699	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.4+	0.3+		
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2005 06 18	G96	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.5+	0.4+		
2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2005 06 18	G96	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.4+	0.3+		
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2005 06 18	G96	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+		
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 06 18	G96	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+		
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+		
2000 11 21	704	0.2−	0.6−	2005 08 31	704	0.2+	0.8−	2005 11 01	704	0.2+	0.6+		
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2005 08 31	704	0.9−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.0		
2000 11 24	699	0.5−	0.8−	2005 09 14	704	0.9−	0.7−	2005 11 02	704	0.1−	0.1−		
2000 11 24	699	0.4+	1.2+	2005 09 14	704	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+		
2000 11 24	699	0.9−	0.0	2005 09 14	704	0.3−	1.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.0		
2000 11 24	699	1.1+	0.2+	2005 09 14	704	0.0	0.8−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−		
2000 11 24	699	0.5−	0.2−	2005 09 14	704	0.1−	1.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.6+		
2000 11 24	699	1.9+	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.8+		
2000 11 24	699	0.5−	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.6+		
2000 11 24	699	0.9+	1.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.2+		
2000 11 25	704	0.4+	0.6−	2005 10 06	699	0.7−	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+		
2000 11 25	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.1+		
2000 11 25	704	0.0	0.9−	2005 10 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+		
2000 11 25	704	0.0	0.5−	2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.7+		
2000 11 25	704	0.5+	0.5+	2005 10 08	704	0.5−	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.6+		
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+		
2000 11 26	704	0.3−	0.6−	2005 10 13	704	1.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.2+	0.1+		
2000 11 26	704	0.3+	1.0−	2005 10 13	704	0.4+	0.2−	2005 11 10	691	0.3+	0.0		
2000 11 26	704	0.2+	0.8−	2005 10 13	704	0.4+	1.0+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+		

2000 UT$_{45}$ = 2005 SF$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.00151		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19136710	ω	133.28421		+0.96719570		+0.24631244	
a	2.9823449	Ω	212.60211		−0.25337042		+0.91770787	
e	0.1447505	i	6.62376		−0.01832766		+0.31167683	
P	5.15	H	15.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.6+	2005 10 31	704	0.8−	0.1+		
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.6−	2005 10 31	704	0.3−	0.2−		
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2005 10 12	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+		
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 10 12	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.4−		
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2005 10 12	704	0.6−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+		
2000 10 29	691	0.5−	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.2+		
2000 10 29	691	0.7−	0.3−	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.3+		
2000 10 29	691	0.6−	0.4−	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.2+		
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 14	699	0.6+	0.7−	2005 11 02	704	0.3−	0.3−		
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.7−		
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2005 10 14	699	1.2+	0.9−	2005 11 04	691	0.2+	0.2−		
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 14	699	0.7+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2−		
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.4+	0.3−		
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	683	0.8−	0.8−		
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 04	683	0.9−	1.1−		
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2005 10 23	703	1.1−	0.2+	2005 11 04	683	0.9−	0.2−		
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	(1.4+	2.8−)	2005 11 04	704	0.1−	0.7+		
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.4+	0.5−	2005 11 04	704	1.5+	0.3+		
2000 11 27	704	0.6+	0.6−	2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.7+		
2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.8−	2005 11 04	704	0.6−	0.6+		
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.2−	2005 11 04	704	1.4−	0.2+		
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2005 10 24	699	1.0+	0.2−	2005 11 05	683	(0.1−	2.1−)		
2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.8+		
2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	0.4+	0.5+	2005 11 05	683	(1.3−	3.0−)		
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.7+		
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.1−	0.7−	2005 11 05	683	1.3−	1.3−		
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 10 25	699	0.2+	1.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.0		
2005 10 01	699	1.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.6+		
2005 10 01	699	1.0+	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+		
2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.3−		
2005 10 01	699	0.6−	0.9+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	1.0+		
2005 10 06	703	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.9+		
2005 10 06	703	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.5−		
2005 10 06	703	0.7−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 06	683	1.0+	0.5−		
2005 10 06	703	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	683	0.7+	0.5−		
2005 10 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	683	1.2+	0.6+		
2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 10 31	704	1.0−	0.4+						
2005 10 07	704	0.9+	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.9+						

2000 UL$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.66449		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17537067	ω	282.84520		+0.91316342		+0.32159314	
a	3.1610503	Ω	58.89839		−0.15379379		+0.84082980	
e	0.0994996	i	17.00535		−0.37746528		+0.43541141	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.8−	2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2000 11 21	704	0.2−	0.6−		
2000 10 24	704	0.5−	0.8−	2000 11 02	691	0.4−	0.4−	2000 11 21	704	0.5−	0.2+		
2000 10 24	704	0.2−	0.9+	2000 11 02	691	0.4−	0.4−	2000 11 21	704	0.1+	0.5+		
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2000 11 02	691	0.4−	0.6−	2000 11 21	704	0.7+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2000 11 02	327	1.2−	0.6−	2003 04 06	699	0.1+	0.7−		
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 11 02	327	0.3−	0.1+	2003 04 06	699	0.8+	0.3+		
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 11 02	327	0.9−	0.1+	2003 04 06	699	0.2−	0.8+		
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2000 11 18	699	0.9−	0.1+	2003 04 06	699	0.1+	0.0		
2000 11 02	704	0.7+	0.5+	2000 11 18	699	0.7+	0.6+	2003 04 27	645	0.0	0.0		

2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2000 11 18	699	1.5+	0.1+	2003 04 27	645	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 18	699	0.2+	0.2+				
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.3−				

2000 UK$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.74049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18358483	ω	291.03798		+0.99481260		−0.01715672
a	3.0660426	Ω	70.05540		+0.05877433		+0.90144269
e	0.3081905	i	6.12309		−0.08302687		+0.43255835
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 12 23	691	0.4−	0.1−	2005 09 27	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.8+	1.9−	2000 12 23	691	0.2+	0.3−	2005 09 27	704	0.2+	1.1+
2000 10 24	704	0.8+	1.4−	2000 12 23	691	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.5+	0.7+	2000 12 29	699	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	1.0−	2000 12 29	699	0.1−	0.4−	2005 09 27	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2000 12 29	699	1.1−	0.7+	2005 10 03	703	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2000 12 29	699	1.4−	0.9+	2005 10 03	703	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 08 16	E12	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2005 08 16	E12	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2005 08 16	E12	0.8+	0.2−	2005 10 07	699	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2005 08 16	E12	0.3+	0.2+	2005 10 07	699	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2005 08 31	608	0.5−	0.6−	2005 10 07	699	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2005 08 31	608	0.1−	0.5−	2005 10 07	699	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2005 08 31	608	0.6−	0.8−	2005 10 10	703	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2005 09 01	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 01	644	0.5+	0.0	2005 10 10	703	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 09 01	608	0.7−	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.8−
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 01	608	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	1.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2005 09 01	608	0.8−	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−
2000 11 24	691	0.3−	0.4−	2005 09 25	703	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2000 11 24	699	0.4−	1.0+	2005 09 25	703	0.1−	0.1−	2005 10 25	704	0.2−	0.3−
2000 11 24	691	0.4−	0.3−	2005 09 25	703	0.2−	0.0	2005 10 25	704	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.2−	0.9+	2005 09 25	703	0.4−	0.0	2005 10 25	704	0.6+	1.0+
2000 11 24	691	0.3−	0.4−	2005 09 27	I10	0.2−	0.3−	2005 10 31	644	0.0	0.1−
2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2005 09 27	I10	0.1−	0.2−	2005 10 31	644	0.1−	0.1−
2000 11 24	699	0.0	0.8+	2005 09 27	I10	0.0	0.3−	2005 10 31	644	0.1−	0.0

2000 UW$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.73576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19310403	ω	154.12865		+0.87812915		−0.45843193
a	2.9644343	Ω	233.83718		+0.40424478		+0.86396608
e	0.1380146	i	9.75951		+0.25588153		+0.20833336
P	5.10	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 02	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	1.3+	2005 10 03	704	0.7+	0.5+	2005 10 22	703	1.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.7+	0.5+	2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 24	699	0.9+	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.7+	2005 10 03	704	0.7+	1.1+	2005 10 24	699	1.0−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.9−	2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	1.0+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	1.6−	0.7−	2005 10 24	699	0.0	0.7−
2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2005 10 08	704	1.0+	0.8−	2005 10 28	703	0.4+	0.6−
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	703	0.9+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	1.0+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2005 10 08	703	0.7+	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	703	0.1+	1.2−	2005 10 30	704	0.2+	1.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	1.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.6−
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2005 10 08	703	0.9−	0.8−	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.8−	2005 10 10	699	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	1.2−	2.0−
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2005 10 10	699	0.9−	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.8−
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2005 10 10	699	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	0.2−
2000 11 03	704	0.8−	0.0	2005 10 10	699	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2000 11 03	704	0.8−	0.5+	2005 10 12	704	0.6+	0.5−	2005 11 02	704	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	1.6−	2005 10 12	704	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 12	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 12	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.7+
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 12	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	1.9−	0.4+
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 06	704	0.9+	1.0+
2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.6+				

2000 UD$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.90265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19497761	ω	196.78276		+0.37904702		−0.91059629
a	2.9454131	Ω	231.25679		+0.87143013		+0.41114210
e	0.1663992	i	12.19330		+0.31134047		−0.04214937
P	5.05	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.0+	0.7+	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	0.5+	0.0
2000 09 22	699	0.9+	0.8+	2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 26	699	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2005 10 26	699	0.0	0.1−
2000 09 22	699	1.3+	0.9+	2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 10 26	699	0.8+	0.3+
2000 09 30	704	1.0−	0.0	2000 11 20	704	0.7−	1.1+	2005 10 26	699	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	703	0.6−	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.3−	0.7−	2005 09 30	703	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.8−	1.0−	2005 09 30	703	0.2−	0.7−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	1.9−	1.0+	2005 09 30	703	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 03	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	704	0.7+	0.5−	2005 11 02	704	0.6+	0.6−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	704	0.9+	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	704	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.7+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	703	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.6−	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.8+	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.4−	2005 11 05	703	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.1−	2005 11 05	703	0.5−	0.5−
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	699	0.5−	0.9+	2005 11 05	703	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.2+	0.2−	2005 11 05	703	0.5−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2005 10 10	699	1.3+	0.1+	2005 11 05	703	0.6+	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2005 10 10	699	0.5+	0.5−	2005 11 05	703	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	1.1+	1.5−	2005 10 13	704	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.7−	0.4+	2005 10 13	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2000 11 05	704	0.0	0.3−	2005 10 13	704	0.8+	0.9+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.5−	1.5−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.1+				

2000 UV$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.64706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20528324	ω	279.88743		+0.28777432		+0.95748360
a	2.8459923	Ω	6.93835		−0.79970349		+0.25189392
e	0.2766954	i	9.66239		−0.52693478		+0.14062222
P	4.80	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.6+	0.2−	2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2000 09 22	699	0.6+	1.2+	2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2000 09 22	699	0.6−	0.0	2000 11 30	645	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2000 09 22	699	0.4+	0.3−	2005 10 22	691	0.6+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.5+	0.2−	2005 10 30	644	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	1.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.0

2000 10 03	704	(0.9+	2.4+)	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.3−		
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.2−	0.4−		
2000 10 25	704	1.0−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+		
2000 10 25	704	1.6−	0.9−	2005 10 29	703	0.6−	0.5−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+		
2000 10 25	704	0.2−	1.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	0.2+		
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	0.1+						
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	644	0.4+	0.2+						

2000 UA$_{68}$ = 2005 UH$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.48190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19167066	ω	172.24428		+0.59537627	−0.78789610	
a	2.9791952	Ω	241.07898		+0.72716462	+0.61168964	
e	0.0441026	i	10.35376		+0.34169974	+0.07110214	
P	5.14	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 10 29	703	1.0−	1.3−		
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.1−		
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2005 10 26	699	1.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.9+		
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2005 10 26	699	0.9+	1.1+	2005 10 30	704	0.1+	1.4+		
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.0		
2000 11 01	704	1.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.1+		
2000 11 03	704	1.0−	0.3+	2005 10 26	699	0.1−	0.4−	2005 11 01	644	0.2−	0.0		
2000 11 03	704	0.5−	0.6−	2005 10 26	699	1.3+	0.3−	2005 11 01	644	0.2+	0.2+		
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2005 10 26	699	0.6+	0.6−	2005 11 01	644	0.1−	0.3+		
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 10 26	699	1.2+	0.3+	2005 11 01	644	0.2−	0.2+		
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 11 01	644	0.2+	0.0		
2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.4−	2005 11 01	644	0.1+	0.4+		
2005 10 23	703	0.1−	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.4−						

2000 UU$_{68}$ = 2000 SJ$_{369}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26187)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.75726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19275906	ω	74.10448		+0.92008946	+0.35879283	
a	2.9679700	Ω	264.65942		−0.39168425	+0.83827665	
e	0.0867526	i	9.08256		−0.00433977	+0.41056054	
P	5.11	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−		
2000 09 22	699	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.8+	0.2+		
2000 09 22	699	0.5+	1.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.7−		
2000 09 22	699	1.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.8+	0.6−	2005 10 26	699	0.3+	0.4−		
2000 09 28	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.8−	0.8+	2005 10 26	699	0.1+	0.5+		
2000 09 28	704	0.5+	1.0−	2005 10 01	703	1.6+	1.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.4+		
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	1.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.1+		
2000 09 28	704	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	(0.3−	3.5−)		
2000 10 25	704	0.4+	0.8−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−		
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2005 10 02	644	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.3−		
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	699	0.8−	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.0		
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	699	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.8+		
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 10	699	0.9−	0.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.2+		
2000 11 01	704	0.4−	0.9−	2005 10 10	699	0.8−	0.4+	2005 11 07	704	0.5+	0.6+		
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.4+		
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.6−	0.1+		
2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 11 07	704	0.4+	0.8+		

2000 UV$_{74}$ = 2002 CQ$_{83}$ = 2005 RZ$_{39}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 25299; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	286.00285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18524212	ω	65.52141		+0.03286881	−0.99916723	
a	3.0477282	Ω	22.63466		+0.89274276	+0.01847494	
e	0.1594639	i	3.60165		+0.44936623	+0.03638027	
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	0.8−		
1997 03 02	691	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	1.4+		
1997 03 02	691	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	1.2+		
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	1.8+		
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2005 09 03	644	0.1+	0.8+		
2000 10 01	704	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.3+		
2000 10 01	704	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2005 09 03	644	0.2+	0.3+		
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2005 09 13	691	0.2+	0.4+		
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.8+	2005 09 13	691	0.3+	0.5+		
2000 10 31	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2005 09 13	691	0.3+	0.1+		
2000 10 31	704	1.2−	0.5−	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.7−		
2000 10 31	704	0.7−	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.0	1.4−		
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2002 02 14	644	0.5+	0.1+	2005 09 23	703	0.9−	0.4−		
2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2002 02 16	644	0.8−	0.1−	2005 09 23	703	1.7−	0.9+		
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 16	644	0.4−	0.1+	2005 09 24	703	0.5+	0.1−		
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2002 02 16	644	0.7−	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.2−		
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2005 09 24	703	1.0−	0.2+		
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2005 09 24	703	1.0−	0.6−		
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2005 09 29	699	(2.0+	0.4−)		
2000 11 01	704	0.7+	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2005 09 29	699	0.1−	1.2+		
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.3+	0.3+		
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.2+		
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.6+		
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 24	644	0.6+	0.1−	2005 10 04	644	0.0	0.3+		
2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.2+		
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	1.3+		
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 03 04	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	1.4+		
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.9−	0.7+	2005 10 05	704	1.2−	0.2+		
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	(0.4−	2.1+)	2005 10 05	704	0.4+	0.6+		
2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	0.0	1.5+	2005 10 05	704	0.5+	1.0+		
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	1.9+	2005 10 06	699	0.4+	1.4+		
2000 11 30	645	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	0.0	1.8+	2005 10 06	699	0.5−	0.1+		
2000 11 30	645	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	(0.8+	2.0+)		
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	1.7−	0.8+		
2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 14	704	0.0	0.5+						
2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+						

2000 UA$_{75}$ = 2005 UD$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.95673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18522441	ω	80.83787		+0.85303615	+0.43667913	
a	3.0479224	Ω	252.82567		−0.51223534	+0.80528369	
e	0.2310947	i	17.40135		+0.09972103	+0.40103555	
P	5.32	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.0	0.6−	2000 11 19	704	0.8−	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.7−		
2000 10 31	704	1.3−	0.2−	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.9+	0.1+		
2000 10 31	704	1.7+	0.6−	2000 11 19	704	0.9+	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.4+		
2000 10 31	704	0.4+	1.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.2+		
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 24	699	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−		
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.6−	2005 10 29	703	0.0	0.1+		
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2005 10 30	644	0.7+	0.2−		
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	644	0.4+	0.1−		
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	644	0.5+	0.4−		

2000 UE$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	320.21619		(2000.0)			
n	0.17305543	ω	118.57927		+0.92205226	−0.37700818
a	3.1891814	Ω	263.68388		+0.31713569	+0.86568146
e	0.1293173	i	5.05986		+0.22191120	+0.32933333
P	5.70	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0+	0.6+	2000 11 03	704	1.4+	1.0+	2000 11 20	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	1.3−	2000 11 03	704	0.8−	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2000 11 05	704	0.8+	0.5+	2000 11 25	704	1.0−	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	1.3+	2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2000 11 25	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2000 11 05	704	0.5+	0.3−	2000 11 25	704	0.7+	1.0+
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2000 11 05	704	0.4−	0.6−	2005 08 06	644	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	1.1−	0.2+	2000 11 18	699	0.3+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 18	699	1.5−	1.0−	2005 08 24	644	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.9+	0.0	2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2005 08 24	644	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2000 11 20	704	0.7+	0.3−				

2000 UK$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	329.01349		(2000.0)			
n	0.17897323	ω	194.56878		+0.97055868	−0.24086364
a	3.1184874	Ω	179.36730		+0.22719256	+0.91443472
e	0.1893145	i	3.86992		+0.07999619	+0.32525966
P	5.51	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.0	0.0	2000 10 31	704	0.9+	0.2+	2005 08 24	644	0.2−	0.4+
2000 10 06	691	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.4−	1.1−	2005 08 24	644	0.3−	0.0
2000 10 06	691	0.1+	0.0	2000 11 02	704	1.0−	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.4+
2000 10 29	691	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−
2000 10 29	691	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+
2000 10 29	691	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.1−				

2000 UV$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	22.07958		(2000.0)			
n	0.21013098	ω	73.15444		+0.93134329	−0.35750436
a	2.8020507	Ω	307.73863		+0.29181488	+0.84644224
e	0.2163408	i	5.02097		+0.21781588	+0.39462154
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.5+	0.7+	2000 11 05	704	0.1−	0.8−	2000 11 29	704	0.3+	0.1−
2000 09 06	704	1.1−	0.5+	2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.9+	2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2000 11 29	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 18	699	0.3−	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 18	699	0.1+	1.9−	2002 02 21	704	1.2+	0.7−
2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.6−	1.3−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 11 18	699	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.6+
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.8−	2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	645	0.0	0.1+
2000 11 03	704	1.3−	0.6+	2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 19	704	1.0+	0.9+	2002 03 12	645	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.0	1.4−	2000 11 29	704	0.1+	0.1−				
2000 11 05	704	0.6+	0.6+	2000 11 29	704	0.4−	0.1+				

2000 UF$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	349.56319		(2000.0)			
n	0.18958371	ω	130.67844		+0.89997168	−0.40808374
a	3.0010187	Ω	253.91096		+0.33609903	+0.87353679
e	0.1339283	i	9.18423		+0.27764801	+0.26533212
P	5.20	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	703	0.2+	0.5−	2005 10 23	703	1.6−	1.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2005 09 30	703	0.5+	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.5−
2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2005 09 30	703	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.3+	2005 10 24	413	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 10 24	413	0.4+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.4−
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2005 10 08	703	(2.5−	4.1+)	2005 10 26	699	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2005 10 08	703	1.0+	1.1+	2005 10 26	699	0.7+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.5−	2005 10 08	703	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.8−	0.3−	2005 10 13	704	0.3+	1.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.6+
2000 11 05	704	0.9−	0.6+	2005 10 13	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	1.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	1.0−	0.3+	2005 10 30	704	0.8+	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2005 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 13	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.9+
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	1.0−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.7+
2000 11 28	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	644	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	0.7−	0.4−	2005 10 23	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	644	0.0	0.3+
2000 11 28	704	0.4−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 01	644	0.2+	0.0
2000 11 28	704	0.6+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.7+
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	1.2+	0.8+	2005 10 23	703	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.7+	0.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2005 09 30	703	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	1.1−				

2000 VV$_5$ = 2005 US$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	338.01515		(2000.0)			
n	0.19950152	ω	189.24521		+0.58668777	−0.79995024
a	2.9007162	Ω	224.96111		+0.75391979	+0.59634599
e	0.1158142	i	10.27181		+0.29563900	+0.06671642
P	4.94	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9+	0.8+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.8−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.9+	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	1.2−	2005 10 28	691	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	(2.3+	0.5+)
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	1.8+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2000 11 30	691	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2000 11 30	691	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.9−	2005 11 12	691	0.2+	0.4+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	0.1−				

2000 VJ$_7$ = 2005 SS$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.66715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19474547	ω	112.35501		+0.85442222	+0.51660619	
a	2.9477534	Ω	216.60598		−0.50435875	+0.79897981	
e	0.0939526	i	5.34080		−0.12483960	+0.30781375	
P	5.06	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.2−	1.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	1.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	1.2−	0.7+	2005 11 04	704	1.1−	1.0−
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	1.2−
2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	1.5−	0.4−
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.5−
2000 11 02	049	1.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	049	(2.7+	0.7−)	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 11 05	699	1.1+	1.0+
2000 11 02	049	1.9+	0.8+	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 11 05	699	1.2+	0.7+
2000 11 03	691	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.1−	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	1.0+
2000 11 03	691	0.5−	0.5−	2005 10 30	703	0.4−	0.4+	2005 11 05	699	0.8−	0.3+
2000 11 03	691	0.6−	0.5−	2005 10 30	703	0.3+	0.1−				

2000 VD$_9$ = 2005 TN$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.68959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19122468	ω	209.64218		+0.36882071	−0.92498974	
a	2.9838255	Ω	218.91883		+0.87887958	+0.37907172	
e	0.1252477	i	8.37139		+0.30255905	+0.02643113	
P	5.15	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6+	0.8−	2005 10 06	699	0.8+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	2.0−	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2005 10 06	699	1.1+	0.2−	2005 10 30	704	1.5−	1.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2005 10 09	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	1.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.4−	1.7−	2005 10 22	644	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	1.0+	1.0+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.9+
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.6+	0.1−
2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.7−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.9−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	699	0.2−	0.9−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−				

2000 VO$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.65955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18555373	ω	196.70618		+0.53508549	−0.83362669	
a	3.0443150	Ω	221.22410		+0.79690654	+0.55187572	
e	0.2526911	i	11.99252		+0.28039879	+0.02235450	
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	(2.7+	0.0)	2005 10 11	704	1.3+	1.8+
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2005 10 11	704	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.3−	0.5+
2000 10 24	704	1.3−	0.6+	2000 11 29	704	1.2+	0.7−	2005 10 11	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2000 11 30	704	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	704	1.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 30	699	0.7−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.9−	0.6+	2000 11 30	699	0.4−	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	1.1−	2000 11 30	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2000 11 30	699	0.2−	0.8+	2005 10 28	703	0.8+	1.0+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2005 09 30	699	0.3+	0.7+	2005 10 28	703	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	1.9+	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2005 10 30	704	1.2−	0.0
2000 11 21	704	1.5+	0.4−	2005 10 03	703	0.4−	0.9−	2005 10 30	704	0.4−	0.9+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	703	0.5+	0.4−	2005 11 02	704	0.6−	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	703	0.7−	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	703	0.7+	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	1.7−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2005 10 08	704	1.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.0	1.0−
2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2005 10 08	704	0.6−	1.0−	2005 11 03	703	0.6+	1.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	1.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	0.2−	2005 11 03	703	0.0	0.1−

2000 VW$_{20}$ = 2005 SA$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.59559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18744740	ω	357.07222		+0.88854781	−0.45855437	
a	3.0237771	Ω	30.23511		+0.42150958	+0.80345689	
e	0.2566928	i	1.65174		+0.18114209	+0.37971689	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	1.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	704	0.6+	0.6−	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.7−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
2000 11 06	704	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	644	0.4−	0.4+
2000 11 06	704	0.3−	0.9+	2005 10 05	704	0.6−	0.1−	2005 10 31	644	0.3+	0.1+
2000 11 06	704	1.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.1−	0.0	2005 10 31	644	0.6+	0.3+
2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.4−				

2000 VN$_{40}$ = 2005 TM$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.53952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19622014	ω	37.37743		+0.95055573	−0.30896461	
a	2.9329658	Ω	340.54849		+0.25729793	+0.84009834	
e	0.2478075	i	5.40704		+0.17390109	+0.44584263	
P	5.02	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.3+	0.0	2005 10 10	699	0.8−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2000 10 05	608	0.3+	0.0	2005 10 10	699	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2000 10 05	608	0.0	0.1−	2005 10 10	699	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2005 10 10	699	0.6−	0.4−	2005 10 30	704	0.7+	0.5−
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	1.1−	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	1.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.8+	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.9−	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.4−
2005 10 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.8−	0.2+

2005 10 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 26	699	0.8+	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.7+
2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2005 10 08	704	0.1+	1.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.1+				

2000 WO$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.95898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30008323	ω	48.18467		+0.94010059	+0.32447167	
a	2.2095724	Ω	292.64170		−0.33660550	+0.83503065	
e	0.2847139	i	6.50395		−0.05392236	+0.44434441	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.1−	0.5+	2000 11 19	704	0.9+	0.8−	2000 11 30	699	0.8−	0.6−
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2000 11 19	704	0.3+	0.6−	2003 07 11	608	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.8+	2000 11 20	704	0.9+	1.0−	2003 07 11	608	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.6+	0.0	2003 07 11	608	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2003 11 20	691	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.5−	2000 11 30	699	0.0	1.0+	2003 11 20	691	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2000 11 30	699	1.1−	1.4+	2003 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2000 11 30	699	0.6−	0.6+				

2000 WA$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.39916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18466504	ω	164.07588		+0.66071404	−0.69010361	
a	3.0540743	Ω	243.51138		+0.64765953	+0.72298581	
e	0.1513911	i	19.26624		+0.37946553	−0.03238108	
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.7+	0.7+	2000 11 29	691	0.7+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2000 11 29	691	0.6+	0.5−	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2000 12 22	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2000 12 22	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2000 12 22	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	H85	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.7+	0.6−	2000 12 22	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	H85	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.7+	0.5−	2000 12 29	699	0.4+	0.2+	2005 11 01	H85	0.5+	0.8−
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2000 12 29	699	1.2+	1.1−	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	(3.0+	1.4−)	2000 12 29	699	0.7−	0.6+	2005 11 03	704	0.3+	0.1−
2000 11 25	704	0.2+	0.8+	2000 12 29	699	0.4−	1.1−	2005 11 03	704	0.6+	0.8+
2000 11 25	704	0.6+	0.9−	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2000 11 25	704	1.4−	0.6−	2001 01 03	704	1.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.6+	0.4−	2001 01 03	704	1.4−	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	691	0.7+	0.4−	2005 10 03	644	0.2−	0.5+	2005 11 08	704	0.1+	0.9+

2000 WU$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.88878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19349863	ω	158.98740		+0.63996875	−0.74863088	
a	2.9604026	Ω	250.79356		+0.67625060	+0.65574729	
e	0.0962533	i	10.56722		+0.36486317	+0.09771025	
P	5.09	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.0−	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	1.1+	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.5−
2000 11 23	691	0.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2000 11 23	691	0.5+	0.3−	2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.4−
2000 11 23	691	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.4−
2000 11 25	704	0.6−	0.1−	2000 12 23	691	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2000 11 25	704	0.2+	0.0	2000 12 23	691	0.5−	0.4−	2005 10 31	691	0.3−	0.3−
2000 11 25	704	0.7−	0.7−	2000 12 23	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.5−	1.0+
2000 11 25	704	(0.2+	2.2−)	2000 12 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.9+
2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2000 12 29	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	1.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2000 12 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.5+	0.3−
2000 11 26	704	0.3−	1.3−	2005 10 22	691	0.3−	0.5+				

2000 WL$_{26}$ = 2005 UX$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.94143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19699185	ω	37.15688		+0.45927194	−0.88816395	
a	2.9253008	Ω	25.51358		+0.80622345	+0.40954572	
e	0.1305537	i	2.03563		+0.37292497	+0.20841571	
P	5.00	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.7−	0.4−	2000 12 16	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2000 12 16	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2000 12 16	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.7+	1.0−	2005 10 24	691	0.4−	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.6−	0.4−	2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.4+
2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.6+	0.8−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 11	691	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	1.0−	1.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0				
2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−				

2000 WQ$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.67994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19226608	ω	355.69636		+0.07966221	−0.95766846	
a	2.9730413	Ω	89.56614		+0.92262557	−0.03422546	
e	0.1485035	i	16.05974		+0.37738042	+0.28583166	
P	5.13	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2000 12 23	704	1.6−	0.9−	2005 10 27	699	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2000 12 23	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	699	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2000 12 23	704	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2000 12 23	704	0.8+	0.5−	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2000 12 28	704	0.6+	0.0	2005 10 27	703	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2000 12 28	704	0.5+	1.7+	2005 10 27	703	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2000 12 28	704	0.9−	0.2−	2005 10 27	703	0.2+	0.8−
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2000 12 28	704	0.4+	0.6−	2005 11 01	703	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.1+	0.5−	2000 12 30	704	1.1−	0.4+	2005 11 01	703	0.3−	0.0
2000 11 27	704	1.1−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	703	1.0−	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.4+	1.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.3+	1.2+	2005 11 04	704	0.1−	1.1+
2000 12 17	699	0.7+	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.8+
2000 12 17	699	0.8−	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	703	0.2+	0.2−
2000 12 17	699	1.9+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2005 11 12	703	0.3+	0.9−
2000 12 17	699	1.2+	0.5−	2001 01 03	704	0.5−	0.0	2005 11 12	703	0.5+	0.2+
2000 12 22	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2005 11 12	703	0.5−	0.0
2000 12 22	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 13	703	0.2−	0.1−
2000 12 22	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 13	703	0.5+	0.3−
2000 12 22	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.9+	0.2+	2005 11 13	703	0.4−	0.1−
2000 12 22	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.4−	2005 11 13	703	0.2+	0.4+

2000 WS$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.30272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20650214	ω	315.77885		+0.16569733	−0.97761013	
a	2.8347821	Ω	124.26815		+0.94274923	+0.11842535	
e	0.1940229	i	9.02974		+0.28942751	+0.17393641	
P	4.77	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	809	0.2−	0.7−	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	1.0+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.9−	2001 01 04	704	0.6−	1.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2002 03 12	691	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	691	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	691	0.5+	1.1+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2000 12 20	704	0.9+	1.3−	2004 09 07	704	0.1+	1.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2000 12 20	704	0.1−	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	1.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2001 01 04	704	0.0	0.5+				

2000 WO$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.05519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18330295	ω	138.24459		+0.90105697		−0.33121629
a	3.0691851	Ω	243.15301		+0.26554236		+0.93174694
e	0.2077815	i	18.28897		+0.34290464		+0.14880658
P	5.38	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	699	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	699	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	699	0.4−	1.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2001 01 21	704	0.8+	0.4+	2005 11 01	699	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.9−	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2000 12 28	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2000 12 28	704	0.7−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.3−
2000 12 28	704	1.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 11 08	704	0.9+	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.4+

2000 WU$_{41}$ = 1981 UK$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.99298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21133217	ω	203.99344		+0.39373409		−0.91498877
a	2.7914229	Ω	222.96450		+0.86290905		+0.40095560
e	0.2086180	i	7.43069		+0.31679872		+0.04505719
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
1981 10 30	381	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	1.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2001 01 19	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	699	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2004 09 06	185	0.4+	0.4−	2004 09 13	699	0.8−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2004 09 06	185	0.1−	0.9−	2004 09 13	699	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2004 09 06	185	0.2+	0.4−	2004 09 13	699	0.5+	1.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2004 09 07	185	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2004 09 07	185	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2004 09 07	185	1.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 31	699	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 31	699	1.0+	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 31	699	0.9+	0.3+
2004 09 10	704	0.6+	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 31	699	0.6−	0.9+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.6−				

2000 WS$_{46}$ = 2005 SH$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.45989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18290312	ω	212.13634		+0.57353031		−0.81816545
a	3.0736563	Ω	202.94666		+0.77201295		+0.55650750
e	0.2925262	i	6.01355		+0.27396896		+0.14458459
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	1.5+	1.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.3+
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	1.3−	0.0	2005 09 23	703	0.1−	1.0−
2000 11 20	699	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2005 09 23	699	1.8−	1.1+
2000 11 20	699	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	699	0.3+	0.6+
2000 11 21	704	(2.9+	0.5−)	2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2005 09 29	699	0.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2005 09 29	699	1.0+	0.2+
2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2005 09 23	699	0.4+	0.6−	2005 09 29	699	0.2+	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	699	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	1.1+	0.7−	2005 09 23	703	0.4+	0.5−				

2000 WD$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.72001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38204963	ω	12.41138		−0.01917378		−0.89744206
a	1.8810032	Ω	79.97017		+0.87479472		−0.22849352
e	0.1383100	i	26.58695		+0.48411420		+0.37734396
P	2.58	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2000 11 28	046	0.7−	0.0	2000 11 30	704	0.7+	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2000 11 28	046	0.3−	0.9+	2000 11 30	704	0.2−	1.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2000 11 30	704	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	1.0+	0.0
2000 11 27	704	(2.7−	0.3+)	2000 11 29	853	0.1+	0.0	2001 01 05	704	1.7+	0.6−
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 29	853	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.9−	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	1.8−	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2000 11 29	704	1.1−	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.7−	0.0	2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2004 04 15	645	0.0	0.0
2000 11 28	900	1.1+	0.0	2000 11 29	711	0.0	0.5−	2004 04 16	645	0.0	0.0
2000 11 28	900	0.3+	0.9+	2000 11 29	711	0.1−	0.7−	2004 04 16	645	0.0	0.0
2000 11 28	046	0.6−	1.0+	2000 11 29	711	0.1+	0.1−				
2000 11 28	046	0.7−	0.2−	2000 11 30	704	0.3−	0.1−				

2000 WT$_{52}$ = 2005 TX$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.54983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18063671	ω	131.64086		+0.95710592		−0.25257064
a	3.0993126	Ω	243.43545		+0.19534398		+0.92439957
e	0.0873109	i	9.13319		+0.21398363		+0.28582076
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	1.5+	0.8+	2000 12 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2000 11 20	699	0.2−	0.8−	2000 12 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	(3.2−	2.2+)	2005 10 02	644	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	0.5−	0.8+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	291	0.2+	0.3−
2000 11 27	691	0.0	0.3−	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	291	0.4−	0.0
2000 11 27	691	0.3−	0.5−	2005 10 02	644	0.2+	0.5−	2005 10 25	291	0.2+	0.2+
2000 11 27	691	0.2−	0.4−	2005 10 02	644	0.4−	0.1−	2005 11 03	703	0.4+	0.1+

2000 11 28	691	0.0	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	1.0−
2000 11 28	691	0.1−	0.7−	2005 10 08	704	0.2−	0.0	2005 11 03	703	0.7−	1.7+
2000 11 28	691	0.1+	0.4−	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	0.7+	0.8−
2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 08	704	0.6+	0.3+				
2000 12 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+				

2000 WJ$_{53}$ = 2005 UV$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.32367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18714243	ω	184.39699		+0.46968835	−0.88256529	
a	3.0270612	Ω	237.59033		+0.81076503	+0.44094816	
e	0.0759131	i	1.47361		+0.34936074	+0.16322751	
P	5.27	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.6+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2000 11 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.3−
2000 11 27	691	0.5−	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.7+	0.8−
2000 11 28	691	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.9−
2000 11 28	691	0.1+	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2000 11 28	691	0.3+	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.5−	0.3−
2000 12 20	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.8−	0.2−
2000 12 20	691	0.4−	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.6−	0.2−
2000 12 20	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2005 10 23	703	0.9+	0.3−	2005 10 30	703	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2005 10 23	703	0.5+	0.9−	2005 10 30	703	1.6−	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+
2005 10 23	703	0.0	1.0+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	(0.5−	2.3−)

2000 WR$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.33710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18442812	ω	130.34097		+0.95281851	−0.13407159	
a	3.0566893	Ω	239.02910		+0.07171400	+0.97119796	
e	0.2851057	i	18.51834		+0.29494742	+0.19697547	
P	5.34	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 11 28	704	0.0	0.7−	2005 10 12	699	0.8−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 28	704	0.2−	0.2−	2005 10 12	699	1.1+	1.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2000 11 28	704	1.4−	0.5+	2005 10 12	699	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	1.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.2+	0.7+	2005 10 12	699	0.6+	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2005 09 03	703	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.6+	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2005 09 03	703	0.2−	0.0	2005 10 23	644	0.3+	0.6−
2000 11 05	704	0.6+	0.8+	2005 09 03	703	0.1+	0.3−	2005 10 23	644	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 09 14	704	0.1+	0.7−	2005 11 04	699	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 09 14	704	0.3+	1.1−	2005 11 04	699	0.5+	0.9+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2005 09 14	704	0.8+	0.7−	2005 11 04	699	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2005 09 14	704	0.7+	0.3+	2005 11 04	699	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 09 14	704	1.2+	1.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2005 09 29	703	0.9−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.5−
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2005 09 29	703	0.7−	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2000 11 24	699	0.7−	0.1+	2005 09 29	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.0	0.6−	2005 09 29	703	0.5−	0.6−				

2000 WU$_{65}$ = 2000 XH$_{55}$ = 2005 UN$_{122}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.36311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18797718	ω	94.43171		+0.95653507	+0.29063031	
a	3.0180931	Ω	248.67403		−0.27672210	+0.87866843	
e	0.0504371	i	1.47465		−0.09200835	+0.37878200	
P	5.24	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.0	0.5+	2000 12 03	691	0.3+	0.3−	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−
2000 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+
2000 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2000 11 29	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2000 11 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 12	291	0.7−	0.6+
2000 11 29	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 12	291	0.5−	0.6+
2000 12 03	691	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	291	0.5−	0.6+
2000 12 03	691	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−				

2000 WH$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.71282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38791270	ω	317.12549		+0.81421149	−0.44266341	
a	1.8620016	Ω	72.81215		+0.57915387	+0.66443455	
e	0.0923897	i	23.15404		−0.04050237	+0.60214271	
P	2.54	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2000 11 30	699	0.7−	1.0+
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2000 11 30	699	0.0	0.5+
2000 11 20	699	0.1−	0.5−	2000 11 29	704	0.7+	0.1−	2004 05 12	645	0.1−	0.1+
2000 11 20	699	0.4+	0.9−	2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2004 05 12	645	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	0.3−	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2005 10 31	703	0.5+	0.4+
2000 11 20	699	0.6+	0.2−	2000 11 29	704	0.6+	0.6−	2005 10 31	703	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	703	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2000 11 30	699	0.4−	0.2+	2005 10 31	703	0.6−	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2000 11 30	699	0.6−	0.2+				

2000 WC$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.07454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17740367	ω	138.25908		+0.81492864	−0.51968277	
a	3.1368541	Ω	254.80626		+0.43593093	+0.84134408	
e	0.1042108	i	15.41741		+0.38191038	+0.14855962	
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9+	0.8−	2000 11 29	704	1.5−	0.3−	2005 08 28	699	0.1−	0.4−
2000 10 25	704	0.9+	0.6+	2000 11 29	704	0.7−	0.3−	2005 08 28	699	0.2+	1.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2005 08 30	644	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2000 12 19	704	(0.1+	3.1−)	2005 08 30	644	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.8+	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	644	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	1.3−	0.4−	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 25	644	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 08 28	699	1.3+	1.6+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2005 08 28	699	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.3−	0.3−

2000 WS$_{74}$ = 2005 UR$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.90431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19390389	ω	45.38078		+0.03415001	−0.99267492	
a	2.9562764	Ω	43.06636		+0.86217181	−0.02938451	
e	0.0562197	i	9.77126		+0.50546369	+0.11718815	
P	5.08	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.4+
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.9+	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	1.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.9+	0.4−
2000 11 30	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2000 11 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.4+

2000 11 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.0				

2000 WV$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.58546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19744242	ω	29.74652		+0.21111468		−0.95889154
a	2.9208488	Ω	48.77154		+0.83966691		+0.07859543
e	0.1176343	i	14.60367		+0.50038993		+0.27267154
P	4.99	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.5+	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.8−	0.1−	2000 12 20	704	0.4+	1.4−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2000 11 18	699	0.3−	0.0	2000 12 20	704	0.3+	0.6−	2005 10 23	644	0.5−	0.1−
2000 11 18	699	0.6+	0.7+	2000 12 20	704	1.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.5−
2000 11 18	699	0.6−	0.4−	2000 12 30	699	1.6−	0.2−	2005 10 31	691	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2000 12 30	699	0.6−	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2000 12 30	699	0.3+	1.0+	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2000 12 30	699	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.9+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.6+	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+

2000 WC$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.00841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18426770	ω	87.88769		+0.99236505		−0.02405867
a	3.0584631	Ω	273.47536		−0.02675848		+0.91543054
e	0.3109276	i	6.96072		+0.12039765		+0.40175629
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.7−	0.3−	2005 08 04	704	1.1+	0.6−	2005 10 10	699	0.3+	0.0
2000 09 06	704	0.6−	0.1+	2005 08 04	704	1.1+	0.2+	2005 10 10	699	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2005 08 04	704	0.1−	0.2−	2005 10 13	704	0.3+	0.5+
2000 09 06	704	0.5−	0.2+	2005 08 04	704	0.5−	0.3+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.6+	0.1+	2005 08 16	704	0.0	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 08 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2005 08 16	704	0.3+	0.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.8+	0.9+	2005 08 31	704	0.5+	0.8−	2005 10 14	699	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2005 08 31	704	0.1−	1.0+	2005 10 14	699	0.2−	0.5−
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2005 08 31	704	(2.3+	0.5−)	2005 10 14	699	0.3+	0.3−
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2005 08 31	704	0.9+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2005 08 31	704	0.8+	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2005 09 03	644	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.6−
2000 12 21	704	0.5+	0.8−	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.0
2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2005 09 11	699	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.3+	0.3+
2000 12 21	704	0.4+	0.0	2005 09 11	699	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	1.4−	0.1+
2000 12 21	704	0.1−	0.0	2005 09 11	699	0.7−	0.4−	2005 10 26	699	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.7+	0.2−	2005 09 11	699	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 26	699	0.3+	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2005 09 23	703	1.0+	0.2+	2005 10 26	699	0.7+	0.0
2000 12 30	704	0.8−	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	1.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	(1.7−	5.7−)	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	(1.2+	4.4−)	2005 10 29	703	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2005 07 07	704	(2.6−	0.2+)	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2005 07 07	704	0.8−	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2005 07 07	704	0.5−	0.1−	2005 10 08	703	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2005 07 07	704	0.4−	0.7−	2005 10 08	703	0.7−	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.2−
2005 07 16	699	0.2−	0.1−	2005 10 08	703	0.7−	1.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2005 07 16	699	0.1+	0.8+	2005 10 08	703	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 07 16	699	0.0	0.9+	2005 10 10	699	0.3−	0.6−	2005 11 06	704	0.0	0.2−

2000 WD$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.78151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18835032	ω	136.12802		+0.73120201		−0.62647705
a	3.0141057	Ω	264.66741		+0.52691812		+0.77001896
e	0.1606634	i	15.73081		+0.43324464		+0.12081936
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	703	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.7+	0.7−	2005 11 02	703	0.5+	0.9+
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2000 12 30	704	0.3+	0.0	2005 11 02	703	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.9−	1.0−	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	703	0.5−	0.8+
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2005 11 03	704	0.8−	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.9−	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	1.0−	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	704	0.5−	0.8+
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	703	1.8−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	0.4−	2005 11 06	H06	0.7−	0.8−
2000 12 21	691	0.3+	0.4−	2005 10 25	703	0.5+	0.7−	2005 11 06	H06	1.1+	1.4−
2000 12 21	691	0.3+	0.6−	2005 10 25	703	0.5−	0.0	2005 11 06	H06	0.1−	1.1−
2000 12 21	691	0.4+	0.4−	2005 10 30	703	0.3+	0.0	2005 11 06	J95	0.2+	0.3−
2000 12 27	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.5+	1.1+	2005 11 06	J95	0.1−	0.2−
2000 12 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	J95	0.2+	0.0
2000 12 27	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	0.3+	0.0				

2000 WT$_{86}$ = 2005 QB$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.07751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17496295	ω	131.32138		+0.83050048		−0.53195768
a	3.1659593	Ω	261.43943		+0.44801486		+0.81415424
e	0.1787895	i	9.61681		+0.33098585		+0.23275289
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2000 11 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2005 08 31	699	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	1.6+	2005 08 31	699	0.2−	0.5−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
2000 11 27	919	0.2+	0.9−	2005 08 31	699	0.2−	0.8−	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
2000 11 27	919	(0.5+	2.2−)	2005 08 31	699	0.2−	0.5−	2005 10 28	703	0.5+	0.7−
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2005 09 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.9−	1.0−
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2005 09 01	704	0.0	0.4+	2005 10 30	699	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2005 09 01	704	0.9−	0.9+	2005 10 30	699	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2005 09 01	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	699	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	644	0.3+	0.4−	2005 10 30	699	0.3+	0.9+
2000 11 30	704	0.8−	0.0	2005 09 30	644	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.8+	0.2+
2000 11 30	704	0.9+	0.1+	2005 09 30	644	0.4+	0.4−	2005 11 05	704	0.7−	1.3+
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	0.8−	0.5+

2000 WS$_{90}$ = 1991 PW$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.75114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23187274	ω	105.40130		+0.99456331		+0.07382098
a	2.6240348	Ω	250.40896		−0.09602480		+0.92301716
e	0.2299985	i	4.47125		+0.04028727		+0.37761063
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 08 08	675	0.3+	0.5−	2004 08 17	704	1.3+	0.6+	2004 11 04	699	0.4+	0.1−
1991 08 08	675	0.0	0.7−	2004 08 17	704	0.4+	0.0	2004 11 04	699	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.7−
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	1.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.8+	0.5−	2004 08 27	703	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 08 27	703	1.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.9−
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 11 12	703	0.5−	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	1.4+	2004 11 12	703	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2004 11 12	703	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 11 19	703	1.1−	1.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	1.1−	0.9−
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.2−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.5−	2004 11 19	703	0.8−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.2−	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 11 19	703	1.3−	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	699	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	699	0.3+	0.5−
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 12 02	699	0.8+	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	699	0.9+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.3−	1.1−
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.4+	0.9−
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.9−	0.7−
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−
2004 08 12	704	1.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	699	0.9−	1.0+
2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	1.0−	0.2−
2004 08 12	704	0.6−	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.3−	2004 12 16	699	0.3−	0.7+
2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	644	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.4+	0.3−
2004 08 17	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	699	0.0	0.3+				
2004 08 17	704	0.5−	0.5−	2004 11 04	699	0.0	0.4−				

2000 WR$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.20325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18713374	ω	51.33853		+0.04357707		−0.99859126
a	3.0271549	Ω	36.19867		+0.89995250		+0.02607843
e	0.2159797	i	2.93835		+0.43380472		+0.04621051
P	5.27	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 01 04	704	1.1−	1.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.7−	2005 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	691	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	1.0−	0.2−	2005 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.2+	2005 11 01	704	1.0−	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
2000 12 21	691	0.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2000 12 21	691	0.3+	0.5−	2005 10 25	699	0.4−	0.8+	2005 11 06	704	0.5+	0.2−
2000 12 21	691	0.3+	0.5−	2005 10 25	699	(2.1+	1.0+)	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
2000 12 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2000 12 22	704	0.7−	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	1.2+	2005 11 06	704	1.6+	0.7+
2000 12 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.5+	0.2−
2000 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	1.3+	0.6−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2005 10 30	703	0.7−	0.7−	2005 11 12	691	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2005 10 30	703	0.3−	0.6−	2005 11 12	691	0.2+	0.2−

2000 WL$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.32809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17992720	ω	330.50530		+0.38269319		−0.85827627
a	3.1074549	Ω	95.13310		+0.90056544		+0.26394050
e	0.1970229	i	20.07772		+0.20622274		+0.44011051
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.1−	1.6+	2000 11 30	704	0.0	1.4+	2005 07 28	644	0.3+	0.5+
2000 11 19	699	0.5−	0.7−	2000 12 01	704	0.3−	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.5+
2000 11 19	699	(0.2+	2.6+)	2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2005 08 26	E12	0.8−	0.0
2000 11 19	699	0.8+	0.1−	2000 12 01	704	0.5+	0.9+	2005 08 26	E12	0.5−	0.6+
2000 11 25	704	0.4+	0.1−	2000 12 01	704	0.4−	0.6+	2005 08 26	E12	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.2+	0.3−	2000 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	E12	0.8+	0.5+
2000 11 25	704	0.2−	1.6−	2000 12 23	704	0.3+	0.3−	2005 09 07	E12	0.3+	0.6−
2000 11 29	704	0.5+	0.4−	2000 12 23	704	0.8−	0.0	2005 09 07	E12	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.5−	2000 12 23	704	0.5−	0.5−	2005 09 07	E12	1.0−	0.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2000 12 23	704	0.2+	0.3+	2005 09 07	E12	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.8−	0.4−	2005 07 28	644	0.4+	0.4+	2005 09 07	E12	0.1+	0.9−
2000 11 29	704	0.1−	0.6−	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2005 09 07	E12	0.8+	1.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.2−	2005 07 28	644	0.8+	0.2+	2005 09 07	E12	0.2+	0.6−
2000 11 30	704	0.5−	0.9+	2005 07 28	644	0.6+	1.0+	2005 09 07	E12	1.0−	0.8+

2000 WR$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.71171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18533258	ω	23.65082		+0.16840895		−0.98254266
a	3.0467363	Ω	56.74116		+0.88862385		+0.11662629
e	0.1949421	i	5.42429		+0.42659826		+0.14494217
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.4+	1.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 24	699	1.1−	0.5+
2000 11 25	704	0.0	1.0+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.0
2000 11 25	704	0.5−	0.6−	2005 10 05	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.6−
2000 11 25	704	0.4+	1.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.7+
2000 11 26	704	1.7+	1.3−	2005 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	704	0.2−	1.0+	2005 10 25	699	0.8+	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2005 11 03	704	0.2−	0.7−
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2005 11 03	704	0.7+	0.4−
2000 12 30	704	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	1.4+	1.0+
2005 10 01	703	1.1−	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	1.3+
2005 10 01	703	1.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+
2005 10 01	703	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.9+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	1.3+

2000 WY$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.85544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37729997	ω	85.13479		+0.94196366		+0.12995604
a	1.8967563	Ω	267.15707		−0.24366254		+0.89892625
e	0.0656042	i	18.05458		+0.23093945		+0.41838143
P	2.61	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	A20	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	A20	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2005 10 31	A20	0.5+	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2005 10 31	A20	0.2+	1.1+

2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2005 10 31	A20	0.3+	0.1−
2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 04	704	0.5−	0.8+	2005 10 31	A20	0.7+	0.9+
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	A20	0.3+	0.4−
2000 11 30	704	0.0	1.4−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2005 11 01	A20	0.7+	0.4−
2000 11 30	704	0.3−	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	A20	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2005 11 10	703	0.6+	0.6−
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2001 01 20	704	1.4+	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	1.0−
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2001 01 03	704	1.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.7+	0.6+	2005 11 12	703	1.0−	1.2−
2001 01 03	704	1.5−	0.7−	2005 10 28	703	0.0	0.1−	2005 11 12	703	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.6+	2005 11 12	703	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	A20	0.3+	0.8+	2005 11 12	703	0.9−	0.0

2000 WL$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.59047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26686985	ω	67.03982		−0.05226966		−0.99722603
a	2.3892946	Ω	26.12545		+0.86649262		−0.07166894
e	0.1541885	i	6.91191		+0.49644578		+0.02009474
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	1.5+
2000 11 20	704	1.2+	1.3−	2000 11 30	704	0.2+	0.7+	2005 02 02	704	1.2+	1.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	1.6+	0.6+
2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2005 03 01	703	0.1−	1.3−
2000 11 30	704	0.0	0.7+	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2005 03 01	703	1.1−	0.5−
2000 11 30	704	0.4−	0.5−	2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2005 03 01	703	0.6−	0.4−
2000 11 30	704	0.6−	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 03 01	703	0.2−	0.5+

2000 WU$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.54731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19290280	ω	19.18995		+0.47475528		−0.87042136
a	2.9664955	Ω	42.73641		+0.78031232		+0.34781080
e	0.1103316	i	11.06852		+0.40708734		+0.34841685
P	5.11	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2000 12 06	704	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.9−	0.1−	2000 12 06	704	0.2−	1.7+	2005 10 29	703	0.8−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2000 12 06	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	1.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2000 12 19	704	1.1+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.5+	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	0.6+	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.5−	0.3+	2000 12 19	704	1.2−	1.6−	2005 11 08	704	0.6+	1.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.7−	2001 01 05	704	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	0.2−
2000 12 04	704	0.6+	0.2−	2001 01 05	704	0.7−	0.3+	2005 11 08	704	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.5−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 08	704	0.5+	0.9+

2000 WO$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.96035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17660344	ω	262.01498		−0.89869539		−0.14869741
a	3.1463228	Ω	268.71566		+0.30854022		−0.88295166
e	0.2107199	i	24.37455		−0.31168819		−0.44529253
P	5.58	H	13.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2001 01 21	704	0.8−	1.0−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	1.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2001 01 20	704	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	1.1+	2001 01 21	704	0.1+	1.0+
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2005 11 08	A20	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2005 11 08	A20	0.5+	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2005 11 08	A20	1.0+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2005 11 12	703	0.3−	1.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.7+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 11 12	703	0.1−	0.7−
2001 01 03	704	0.8−	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2005 11 12	703	1.1−	1.0−

2000 WF$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.93206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18138037	ω	349.54428		+0.65959207		−0.75100322
a	3.0908353	Ω	59.17943		+0.69214274		+0.59105266
e	0.1836445	i	2.03776		+0.29304732		+0.29436529
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	1.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.7−	1.4−
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.9−	0.6−	2005 10 22	703	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	1.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.1+	1.6+	2005 10 22	703	0.4+	1.0−
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.3−
2000 11 30	704	0.3−	0.6−	2005 10 05	704	0.9−	0.5+	2005 10 24	699	(0.6−	2.7−)
2000 12 26	691	(2.9+	5.2−)	2005 10 06	699	(2.6+	0.8+)	2005 10 24	699	0.1+	0.5−
2000 12 26	691	0.4−	1.9−	2005 10 06	703	0.3−	0.7+	2005 10 24	699	0.8−	0.4+
2000 12 26	691	0.6−	1.6−	2005 10 06	703	0.9+	0.7−	2005 10 24	699	0.0	0.7−
2000 12 27	691	0.1−	0.6+	2005 10 06	703	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2000 12 27	691	0.2−	0.4+	2005 10 06	703	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2000 12 27	691	0.1−	0.6+	2005 10 06	699	0.7−	0.7−	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	1.2+	2005 10 06	699	0.8+	0.1−	2005 10 28	704	1.4+	1.9+
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2005 10 06	699	0.3−	0.8+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	1.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3−
2005 09 24	644	0.1−	0.5−	2005 10 07	704	0.2−	1.2−	2005 10 31	704	1.3−	0.9+
2005 09 24	644	0.9−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	1.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.7+	0.9+	2005 10 31	704	1.1−	1.0−
2005 10 01	704	0.8−	0.0	2005 10 07	704	1.2+	1.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−
2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.3−

2000 WB$_{127}$ = 2005 SW$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.89469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18916694	ω	252.61243		+0.92322601		+0.37972705
a	3.0054250	Ω	85.03861		−0.32632095		+0.85562642
e	0.2109758	i	3.38542		−0.20289990		+0.35172546
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	(0.3−	2.4+)	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2000 11 01	704	1.1−	1.5+	2005 10 05	704	0.7−	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 05	704	0.9−	0.8+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+
2000 11 17	691	0.5+	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.6−	2005 10 24	691	0.0	0.5−
2000 11 17	691	0.3+	0.3−	2005 10 06	699	0.5−	0.8+	2005 10 24	699	0.2−	0.4+
2000 11 17	691	0.4+	0.2−	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	1.7−	2005 10 06	699	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.2+
2000 11 21	704	1.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 24	699	1.7+	0.4+
2000 11 21	704	1.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.5−	2005 10 28	704	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	1.0+	1.0+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	1.5−	2005 10 28	704	0.9+	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.5−

2005 09 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.8−	0.2−
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	1.0−	0.8+
2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2005 10 01	704	0.6−	0.7−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.5−	0.3−
2005 10 01	704	0.5+	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	1.1+
2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2005 10 05	704	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.0

2000 WG$_{127}$ = 2005 UV$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.73867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19523624	ω	328.14616		+0.85390242	−0.45604418	
a	2.9428114	Ω	61.01222		+0.51704657	+0.68851157	
e	0.2777951	i	16.65807		+0.05927484	+0.56389319	
P	5.05	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 28	691	0.5−	0.3−	2005 11 02	703	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	1.6+	2000 12 04	621	0.1−	0.4+	2005 11 02	703	0.6+	0.5−
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2000 12 04	621	0.3−	0.6+	2005 11 02	703	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 12 04	621	0.7−	0.1+	2005 11 02	703	0.8−	0.2−
2000 11 17	691	0.4+	0.3−	2005 10 25	703	0.7−	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.9−
2000 11 17	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.9−	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2000 11 17	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	703	1.1−	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2000 11 21	704	1.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.4−
2000 11 21	704	1.3+	0.8+	2005 10 26	683	(1.3−	2.2−)	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	1.3+	0.3−	2005 10 26	683	0.2+	1.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	683	(1.8−	2.3−)	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	608	0.8+	1.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.4−
2000 11 21	608	0.7+	0.4−	2005 10 26	699	0.3+	1.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.3−
2000 11 21	608	0.6+	0.8−	2005 10 26	699	0.6−	1.6+	2005 11 10	691	0.0	0.3−
2000 11 24	699	0.2−	0.2−	2005 10 27	683	1.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	683	0.3+	0.6−	2005 11 10	703	0.3+	0.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	683	0.5+	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.6−	0.0	2005 10 30	644	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.2+
2000 11 28	691	0.4−	0.5−	2005 10 30	644	0.3−	0.2+				
2000 11 28	691	0.5−	0.3−	2005 10 30	644	0.3−	0.4+				

2000 WU$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.98447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18492925	ω	234.63411		+0.25296570	−0.95824104	
a	3.0511647	Ω	201.90024		+0.96234898	+0.26339386	
e	0.2766574	i	20.94779		+0.09946257	−0.11134531	
P	5.33	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	608	0.8+	0.8−	2005 09 25	683	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	1.2+	0.2−
2000 10 06	608	0.2+	0.9−	2005 09 25	683	0.5+	0.1−	2005 10 11	704	0.2+	0.3+
2000 10 06	608	0.6+	1.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 21	699	0.3−	0.0
2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 21	699	1.3+	1.3+
2000 10 30	704	0.6+	0.7+	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 21	699	0.9−	0.2−
2000 10 30	704	0.7+	0.4−	2005 09 29	699	0.1−	0.6+	2005 10 21	699	1.5+	0.6−
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	1.0−	0.1+	2005 10 22	699	0.6−	0.2+
2000 11 20	699	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.3+	2005 10 22	699	0.6−	0.8−
2000 11 20	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2005 10 22	699	0.2−	0.4−
2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.4+	2005 10 22	699	0.3+	0.6−
2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2000 11 25	704	0.1−	0.0	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.3−	0.1−
2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2000 11 25	704	0.4+	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	0.3+	0.2+
2000 11 25	704	0.5−	1.0+	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.4−	0.2+
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
2000 11 28	608	1.2−	1.2−	2005 10 06	703	0.5−	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.4−
2000 11 28	608	1.1−	1.5−	2005 10 06	699	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.0
2000 11 28	608	0.8−	1.3−	2005 10 06	703	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	2.5+	0.5−
2000 12 22	699	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	1.4−	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.7−
2000 12 22	699	0.3+	1.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.0
2000 12 22	699	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.4−	0.3−	2005 11 02	G96	0.3−	0.5−
2000 12 22	699	0.6−	0.7+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.5−	0.7+	2005 10 08	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	G96	0.4+	0.6−
2002 04 04	644	0.6+	1.6+	2005 10 08	704	0.8+	0.1+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2005 10 08	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	1.4+	2005 11 04	704	1.1+	0.5+
2005 09 01	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.6−	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2005 09 01	644	0.4−	0.0	2005 10 11	704	0.6+	1.0+				
2005 09 25	683	0.7+	1.4−	2005 10 11	704	0.9+	0.7−				

2000 WP$_{145}$ = 2002 CM$_{276}$ = 2005 QK$_{114}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.94110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18239191	ω	202.05778		+0.96372908	−0.26473799	
a	3.0793969	Ω	173.02990		+0.26687630	+0.95510172	
e	0.0874824	i	16.15514		+0.00181693	+0.13302064	
P	5.40	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.3−	0.5−	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
1997 04 07	691	0.5−	0.5−	2005 08 27	644	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.6+
1997 04 07	691	(4.8+	3.6+)	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.3+
2000 11 22	608	0.1+	0.5+	2005 08 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.0
2000 11 22	608	0.0	0.6+	2005 08 30	691	0.7+	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+
2000 11 22	608	0.2−	0.6+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.7−	0.4+
2000 11 25	704	0.7+	0.5+	2005 09 14	703	0.3−	0.7−	2005 10 01	448	0.3+	0.7−
2000 11 25	704	0.1+	0.6−	2005 09 14	703	0.4+	0.8+	2005 10 01	448	0.3+	0.8−
2000 11 25	704	0.3+	0.7+	2005 09 14	703	0.0	0.4+	2005 10 01	448	0.2+	1.0−
2000 11 25	704	0.7−	0.8−	2005 09 14	703	0.7+	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.2−
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.4−	2005 10 05	703	0.9−	0.8+
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 05	703	0.1+	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.6−
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2005 09 28	A50	(0.0	2.7−)	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 09 28	A50	(1.1+	2.1−)	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 28	A50	0.1+	1.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.8−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	699	0.6−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2005 09 30	291	0.2−	0.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.0
2003 05 02	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	699	0.5−	0.3+
2003 05 02	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	291	0.2−	0.4+	2005 10 22	699	0.8+	0.7+
2003 05 02	704	0.3+	1.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−				
2003 05 02	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	291	0.1−	0.4+				

2000 WD$_{146}$ = 2005 PA$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.86945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18032251	ω	156.56523		+0.94276176	+0.33270425	
a	3.1029117	Ω	184.19986		−0.33328320	+0.93784229	
e	0.2522280	i	17.92685		−0.01107148	+0.09879127	
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.2−	0.3−	2005 08 17	224	0.1−	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.0
2000 11 19	699	0.1−	0.6+	2005 08 18	224	0.1−	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.0
2000 11 19	699	0.3+	0.5−	2005 08 31	704	0.8−	0.8−	2005 09 30	703	0.3−	0.1+
2000 11 19	699	0.9+	0.7−	2005 08 31	704	0.0	0.5+	2005 09 30	703	0.3−	0.0
2000 11 23	608	0.2+	0.5+	2005 08 31	699	0.1−	0.1−	2005 09 30	703	0.3−	1.3−
2000 11 23	608	0.3+	0.6+	2005 08 31	704	1.0+	0.8+	2005 09 30	703	0.4−	1.1−
2000 11 23	608	0.1+	0.1+	2005 08 31	699	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−
2000 11 25	704	0.8−	0.7+	2005 08 31	699	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	608	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	0.8−	2005 08 31	608	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.2−

2000 11 25	704	0.4−	0.7−	2005 08 31	608	0.1+	0.5−	2005 10 20	644	0.2−	0.4+	
2005 08 10	224	0.2−	0.6+	2005 09 09	704	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.2+	
2005 08 10	224	0.3−	0.8+	2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.0	
2005 08 10	224	0.8−	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.4−	0.3−	
2005 08 11	224	0.5−	1.0−	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.8+	0.2+	
2005 08 11	224	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.3+	
2005 08 11	224	0.2−	0.9−	2005 09 24	699	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.4+	
2005 08 11	224	0.2+	0.1−	2005 09 24	699	0.5+	0.2+	2005 10 26	704	0.8−	1.1+	
2005 08 11	224	0.3+	0.4+	2005 09 24	699	2.0+	0.5−	2005 10 26	704	1.4+	0.6+	
2005 08 11	224	0.0	0.6−	2005 09 24	699	0.5+	0.6+	2005 10 26	704	0.7−	0.5+	
2005 08 17	224	0.5−	0.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.6+	0.5+	

2000 WD$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.55326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18051358	ω	330.70686		+0.44252090		−0.88488254
a	3.1007218	Ω	92.69497		+0.84849960		+0.36066853
e	0.1365668	i	8.37315		+0.29021315		+0.29478994
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.7+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.9−	0.5−	
2000 11 28	691	0.5+	0.2−	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2005 11 09	012	0.4−	0.2+	
2000 11 28	691	0.8+	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2005 11 09	012	0.7+	0.2+	
2000 12 03	691	0.5−	0.1+	2001 01 02	704	0.6+	0.1+	2005 11 09	012	0.2−	0.1+	
2000 12 03	691	0.5−	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2005 11 09	012	1.4+	1.1−	
2000 12 03	691	0.5−	0.0	2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.2−	
2000 12 04	691	0.3−	0.0	2001 01 02	704	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.4+	
2000 12 04	691	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 10	703	0.3+	0.3+	
2000 12 04	691	0.5−	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.3+	

2000 WD$_{153}$ = 2005 TK$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.82527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18158695	ω	90.99925		+0.92361772		+0.30360687
a	3.0884907	Ω	251.35715		−0.36721862		+0.87587868
e	0.2648923	i	14.29720		+0.10991262		+0.37504587
P	5.43	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2000 12 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 14	704	1.0+	0.1+	
2000 11 29	704	0.0	1.1+	2005 10 11	699	0.5−	0.7+	2005 10 26	699	0.0	0.2−	
2000 11 29	704	0.0	0.9+	2005 10 11	699	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.3−	0.2+	
2000 11 29	704	0.6−	0.5−	2005 10 11	699	0.4−	0.0	2005 10 26	699	0.2−	0.2−	
2000 12 04	704	0.3−	0.6−	2005 10 11	699	0.5−	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.3+	
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2005 10 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	644	0.1+	0.0	
2000 12 04	704	0.2−	0.9−	2005 10 14	704	0.1+	0.7−	2005 10 30	644	0.1+	0.2−	
2000 12 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 14	704	0.7−	0.6−	2005 10 30	644	0.3+	0.2+	
2000 12 25	691	0.4+	0.0	2005 10 14	704	0.4+	0.6+					

2000 WA$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.61163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19803226	ω	156.37127		+0.35372114		−0.90485760
a	2.9150461	Ω	272.21267		+0.81593324		+0.42232409
e	0.3036051	i	13.71314		+0.45731204		−0.05361985
P	4.98	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	1.0−	
2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2000 11 30	699	0.5+	0.0	2000 12 30	699	0.5+	0.1−	
2000 09 25	704	0.8−	1.1−	2000 11 30	704	0.7−	1.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2000 11 30	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	699	1.0−	0.6−	
2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.5+	
2000 11 06	704	0.1+	0.4−	2000 11 30	704	1.1−	0.4+	2000 12 30	699	0.5−	0.6+	
2000 11 06	704	0.1−	0.2−	2000 12 04	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	
2000 11 06	704	0.9+	0.5−	2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	703	0.4−	0.1−	
2000 11 06	704	0.2+	0.2−	2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	703	0.2+	0.1+	
2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.0	0.0	
2000 11 24	699	0.2+	1.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	703	0.3−	0.4−	
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2000 12 19	704	0.9+	0.1−	2005 11 08	A30	0.3+	0.2−	
2000 11 24	699	0.4+	0.6+	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 11 08	A30	0.2+	0.2−	
2000 11 30	699	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2005 11 08	A30	0.1+	0.2−	
2000 11 30	704	0.4+	0.4+	2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 11 08	A30	0.1−	0.2−	
2000 11 30	699	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.1−	0.2+					

2000 WG$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.57460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37791946	ω	151.21425		+0.72879001		−0.60564978
a	1.8946830	Ω	249.69064		+0.54469629		+0.79549245
e	0.0713325	i	19.91554		+0.41493503		+0.01949636
P	2.61	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6+	0.4+	2000 12 20	704	0.2−	0.9−	2005 10 12	699	0.6−	0.5−	
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 12	699	0.3+	0.0	
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2000 12 22	704	0.0	0.2+	2005 10 14	699	0.1−	0.7−	
2000 11 26	691	0.2+	0.0	2000 12 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	0.6−	0.6+	
2000 11 26	691	0.2+	0.0	2000 12 22	704	0.2+	0.4+	2005 10 14	699	0.3−	0.1+	
2000 11 26	691	0.2+	0.1−	2000 12 22	704	0.3+	0.1−	2005 10 14	699	0.5−	0.2+	
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2000 12 22	704	1.0+	0.4−	2005 10 29	644	0.0	0.3−	
2000 12 20	704	1.3−	0.7−	2005 10 12	699	0.8+	0.1−	2005 10 29	644	0.0	0.1−	
2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 12	699	0.8+	0.6+	2005 10 29	644	0.1+	0.1+	

2000 WX$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.06227		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17686499	ω	352.95304		+0.84428686		−0.52324334
a	3.1432201	Ω	39.31123		+0.50015608		+0.69183951
e	0.1753594	i	10.52662		+0.19241515		+0.49756859
P	5.57	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	
2000 10 25	704	0.1+	0.9−	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2005 09 24	644	0.5+	0.4−	
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.2−	
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2005 09 24	644	0.6+	0.3−	
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2005 09 24	644	0.7+	0.1−	
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2000 11 30	699	0.4−	0.1−	2005 09 25	703	0.2+	0.2−	
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2000 11 30	699	0.2+	1.0−	2005 09 25	703	0.2−	0.2+	
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2000 11 30	699	0.2−	0.2+	2005 09 25	703	1.0−	0.6+	
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2000 11 30	699	0.4+	0.0	2005 09 25	703	0.3−	0.1+	
2000 11 20	704	0.4+	1.3+	2005 09 24	644	0.4+	0.5−					

2000 XJ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.09433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17546059	ω	85.05001		+0.85744458		−0.49844474
a	3.1599703	Ω	304.79008		+0.38847801		+0.78994682
e	0.2481709	i	8.95500		+0.33745167		+0.35712305
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.8−	2000 12 01	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	1.6+	
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	
2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2000 12 04	704	0.3+	0.5−	2005 07 30	644	0.2−	0.2−	
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.1−	
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2005 07 30	644	0.4−	0.3−	
2000 11 06	704	0.3−	0.7−	2000 12 06	704	1.6+	0.6+	2005 07 30	A50	0.3−	0.4+	

2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2000 12 06	704	0.0	0.2−	2005 07 30	A50	0.2+	0.8−
2000 11 06	704	0.1−	0.5−	2000 12 06	704	0.0	0.5+	2005 07 30	A50	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.6−	2000 12 06	704	1.0−	1.1+	2005 07 30	A50	0.5−	1.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2000 12 06	704	0.1+	1.7+	2005 08 27	699	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2000 12 19	704	0.1+	0.5−	2005 08 27	699	0.2+	0.7−
2000 11 19	704	0.8+	0.9−	2000 12 19	704	0.7−	0.0	2005 08 27	699	0.7−	0.6+
2000 11 19	704	0.7+	0.6−	2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2005 08 27	699	0.6−	0.1−
2000 12 01	704	0.7+	0.1+	2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.1−
2000 12 01	704	0.2+	0.0	2000 12 19	704	0.8−	0.3−	2005 09 23	699	0.2−	0.4+
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	699	0.3+	0.0
2000 12 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	699	1.3+	1.0+

2000 XR$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.61463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17539494	ω	343.00825		+0.63071607	−0.72065080	
a	3.1607588	Ω	66.88458		+0.74339817	+0.45469152	
e	0.1456635	i	18.23897		+0.22261268	+0.52337180	
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2000 12 19	704	1.5−	0.4−	2005 10 27	699	0.0	0.5+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.9+	0.0	2005 11 03	703	0.9+	0.2+
2000 12 01	704	0.5+	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 11 03	703	0.3+	0.1+
2000 12 01	704	0.1+	0.9+	2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.1−
2000 12 01	704	0.9−	1.0+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	1.3−	0.9+
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	1.4−	0.7+
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.8−	2005 11 04	704	(2.3−	0.8+)
2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	0.9+	0.1+	2005 11 06	699	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.4−	1.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 11 06	699	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.5−
2000 12 06	704	1.0−	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	699	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.9+	1.4−	2005 10 27	699	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.6−	0.4−
2000 12 06	704	1.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	1.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.1−	0.4+	2005 11 09	703	0.0	0.0
2000 12 19	704	(2.0+	1.0+)	2005 10 27	644	0.2−	0.2−				

2000 XL$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.83153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17878855	ω	18.20501		+0.08000741	−0.95031941	
a	3.1206345	Ω	68.10545		+0.86951769	−0.08101946	
e	0.2559756	i	18.91728		+0.48737851	+0.30054760	
P	5.51	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.1−	0.3−	2001 01 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2001 01 17	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2001 01 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2001 02 15	704	0.2−	1.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2000 12 01	704	0.3+	0.6+	2001 02 15	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 15	704	0.1−	0.6−	2005 10 24	644	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2001 02 15	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2000 12 04	704	1.3−	0.1−	2001 02 22	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2001 02 22	699	0.5−	0.3+	2005 10 27	699	0.5−	0.5−
2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2001 02 22	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2001 02 22	699	0.4+	0.0	2005 10 27	699	1.1−	0.6+
2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2001 03 14	704	0.0	0.8−	2005 10 27	699	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2001 03 14	704	0.4+	0.6−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2000 12 06	704	0.8+	0.1+	2001 03 14	704	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.3+	0.4+	2001 03 14	704	1.0+	0.7−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2000 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2000 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2000 12 17	704	0.8+	0.2+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−
2000 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 08	699	1.0+	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.2−
2000 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 10 08	699	0.1+	0.0	2005 11 03	703	1.2+	0.4−
2001 01 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 08	699	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−
2001 01 07	704	0.4−	0.3−	2005 10 10	704	0.8−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2001 01 07	704	0.1+	0.0	2005 10 10	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 01 07	704	0.9−	0.0	2005 10 10	704	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2001 01 07	704	0.5−	0.1−	2005 10 10	704	0.7−	0.1−				
2001 01 17	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−				

2000 XR$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.57439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18540567	ω	151.51382		+0.98244603	+0.14120035	
a	3.0459355	Ω	201.43254		−0.15262306	+0.98417317	
e	0.3775661	i	19.48936		+0.10726606	+0.10707768	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	608	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.0
2000 11 20	608	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.0
2000 11 23	608	0.2+	0.8−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2000 11 23	608	0.1+	0.3−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2000 11 23	608	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.5−
2000 11 25	704	1.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.0
2000 11 25	704	0.8+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.1−
2000 11 25	704	0.7+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.4+
2000 11 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	0.1−
2000 11 25	704	0.0	0.2−	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.3+
2000 12 01	608	0.6−	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.4+
2000 12 01	608	0.6−	0.1+	2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	0.1+
2000 12 01	608	0.7−	0.2−	2005 10 03	683	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.9−	0.3+
2000 12 06	608	0.6−	0.5+	2005 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.7−	0.0
2000 12 06	608	0.8−	0.2+	2005 10 03	683	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.6−	0.2+
2000 12 06	608	1.0−	0.5+	2005 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2000 12 22	608	0.4+	0.2−	2005 10 03	704	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2000 12 22	608	0.1−	0.7−	2005 10 03	683	0.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2000 12 22	608	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2000 12 23	704	0.4+	0.6−	2005 10 03	703	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+
2000 12 23	704	0.7+	1.0+	2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.2+
2000 12 23	704	0.3+	1.0+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2005 07 17	699	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2005 07 17	699	0.0	0.5−	2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2005 07 17	699	0.7+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2005 08 09	704	0.5−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2005 08 09	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2005 08 09	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	G96	0.5+	0.3−
2005 08 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2005 08 09	704	0.9−	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2005 09 01	704	0.9−	0.7+	2005 10 07	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2005 09 01	704	1.0−	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2005 09 01	704	0.7−	0.7+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
2005 09 01	704	0.3+	1.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2005 09 11	699	0.4+	0.0	2005 10 11	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2005 09 11	699	0.6+	0.2+	2005 10 11	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.5+
2005 09 11	699	0.2+	0.2−	2005 10 11	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2005 09 11	699	0.2−	0.0	2005 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.7−
2005 09 12	704	0.4−	1.4−	2005 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2005 09 12	704	0.4−	1.2−	2005 10 14	701	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2005 09 12	704	0.3−	1.4−	2005 10 14	701	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2005 09 12	704	0.5−	1.0−	2005 10 14	701	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
2005 09 12	704	0.1−	1.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.9+	1.6−
2005 09 23	703	1.0+	1.6−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+				
2005 09 23	703	2.0+	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+				

2000 XZ$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.91888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17833895	ω	123.29555		−0.00363276		−0.99368675
a	3.1258772	Ω	326.36337		+0.83694245		+0.05834668
e	0.2421900	i	11.67915		+0.54727885		−0.09582436
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.2−	0.2−	2001 01 06	704	0.3−	0.6+	2005 10 14	704	0.5−	0.1−
2000 11 20	699	0.2+	0.2−	2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2005 10 14	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	0.6−	0.2+	2001 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 10 14	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	699	0.3+	0.4+	2001 01 06	704	0.4−	0.9−	2005 10 14	704	0.0	1.1+
2000 12 04	704	0.6+	0.6−	2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 13	704	0.8−	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2001 02 13	704	0.7−	0.3+	2005 10 23	703	(1.1+	2.9−)
2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2001 02 13	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2001 02 13	704	0.7+	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2001 02 13	704	0.4−	0.7+	2005 10 26	699	0.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.7−	2005 09 13	704	0.4−	0.4−	2005 10 26	699	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	704	1.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.1−
2000 12 06	704	0.4−	0.8+	2005 09 13	704	1.5+	1.6+	2005 10 29	703	(0.7−	2.9+)
2000 12 06	704	1.0−	0.4−	2005 09 13	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.5−
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 09 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.7+	0.3−	2005 09 23	703	0.6+	1.1+	2005 10 29	703	1.0−	0.9−
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	1.3+	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.8+	0.8−	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.6+	0.6−	2005 09 29	703	0.5−	1.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.1−
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2005 09 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 08	704	0.4−	1.0+
2001 01 05	704	0.4+	0.0	2005 09 29	703	0.3+	1.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.7+
2001 01 05	704	1.2+	0.6−	2005 09 29	703	0.5−	0.8−	2005 11 08	704	0.9−	1.1+
2001 01 05	704	0.7+	0.8−	2005 10 14	704	0.5−	0.7+	2005 11 08	704	0.1−	0.4+

2000 XW$_{35}$ = 2005 UG$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.57540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17374334	ω	208.89227		−0.61720670		−0.69869642
a	3.1807579	Ω	281.70061		+0.77405738		−0.45679526
e	0.2307206	i	21.68165		+0.14103566		−0.55060094
P	5.67	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.7+	0.1−	2000 12 06	704	0.2+	0.9−	2001 01 18	704	0.3−	0.1−
2000 12 05	704	0.6−	0.2+	2000 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 10 20	H85	0.2+	0.1−
2000 12 05	704	1.3−	0.7+	2000 12 17	704	0.3+	0.5−	2005 10 20	H85	0.2−	0.4+
2000 12 05	704	0.3+	0.5+	2000 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 20	H85	0.2+	0.7−
2000 12 05	704	0.3+	0.4+	2000 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	H85	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2000 12 17	704	0.4+	0.8−	2005 10 27	H85	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	H85	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2001 01 18	704	0.3−	0.1+				

2000 XZ$_{36}$ = 1991 PJ$_{28}$ = 2004 RN$_{215}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 72265; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.84492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23253804	ω	50.37737		+0.98523266		−0.07033151
a	2.6190274	Ω	313.03809		−0.02191076		+0.85245694
e	0.2055326	i	12.33252		+0.16981320		+0.51804502
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	1.2+	0.8−	2004 07 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
1991 08 05	809	0.6−	0.3+	2004 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.6+	0.2+
1991 08 05	809	1.0−	1.1+	2004 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.9−
2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2004 08 19	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	1.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 11 04	703	(1.0−	2.2−)
2000 09 25	704	0.1−	1.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.2−	2004 12 02	644	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 12 02	644	0.3−	0.2+
2000 12 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 12 02	644	0.0	0.1−
2000 12 05	704	1.0+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 12 09	703	(2.0+	2.8−)
2000 12 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 12 09	703	(0.9−	2.6−)
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	1.2−	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.1−	0.4−
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.5+	0.2+
2000 12 06	704	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.7+
2000 12 06	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	699	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.3+	0.4+
2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	699	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	699	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2004 07 14	704	1.0−	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.3−				
2004 07 14	704	0.1+	1.4+	2004 10 15	699	0.0	0.3+				

2000 XO$_{46}$ = 2005 SA$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.92777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18079148	ω	76.55391		+0.81528334		−0.52234556
a	3.0975434	Ω	314.23522		+0.29558088		+0.74655447
e	0.2594470	i	20.41628		+0.49794078		+0.41208195
P	5.45	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	1.1−	0.8−	2000 12 17	704	0.5−	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.2−	0.1+	2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.2−	0.5+	2000 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.5−	0.3−
2000 12 05	704	0.9−	1.7+	2000 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.3−
2000 12 07	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	703	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.1−
2000 12 07	704	0.4+	0.4−	2005 09 29	703	0.4+	0.3−	2005 10 29	644	0.5+	0.4+
2000 12 07	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	703	0.3−	0.5−	2005 10 29	644	0.4+	0.3+
2000 12 07	704	0.5+	0.5−	2005 09 29	703	0.1+	0.6+	2005 10 29	644	0.4+	0.4+
2000 12 07	704	0.8+	0.7−	2005 10 03	644	0.0	0.4+				
2000 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.3+				

2000 XY$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.47740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17709220	ω	70.66325		+0.50167523		−0.86332592
a	3.1405310	Ω	348.73647		+0.65067671		+0.41825022
e	0.2558008	i	16.25826		+0.57003665		+0.28237404
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 07	704	0.0	0.1+	2005 09 02	644	0.0	0.3+	2005 10 13	704	0.3+	0.2−
2000 12 07	704	0.2−	0.9+	2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	0.1−	0.5+
2000 12 07	704	1.9+	1.8−	2005 09 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.1−	0.2−
2000 12 07	704	0.3−	0.6−	2005 09 12	704	0.7+	1.4−	2005 10 13	704	0.1−	0.6+
2000 12 17	704	0.5+	0.1−	2005 09 12	704	0.3+	0.0	2005 10 13	704	0.1−	0.2−
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2005 09 12	704	1.2−	0.9+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2000 12 17	704	0.0	0.2+	2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.2−
2000 12 17	704	0.5−	0.4+	2005 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−
2000 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.5+
2001 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2001 01 07	704	0.5−	0.5+	2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.4+	0.4+
2001 01 07	704	0.5−	0.1−	2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.9+
2001 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	699	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 01 07	704	0.3−	1.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2001 01 17	704	0.4−	0.7−	2005 09 30	699	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.4+	0.4−	2005 11 01	699	0.2+	0.5+
2001 01 17	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	0.5+	1.8−	2005 11 01	699	0.2−	0.9+
2001 02 16	704	1.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2005 11 01	699	0.2+	0.2+

2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	703	0.2+	0.1+	2005 11 01	699	0.8−	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2005 10 03	703	0.7−	0.1+	2005 11 03	704	1.1+	0.0
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	703	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	1.0+	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	703	0.6−	1.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.4−
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.5−
2005 08 31	704	1.1+	0.7+	2005 10 10	703	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2005 08 31	704	0.2−	0.3−	2005 10 10	703	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.3−
2005 08 31	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.0

2000 XS$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.16042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18291393	ω	303.53346		+0.94233494	+0.06920008	
a	3.0735353	Ω	54.67238		+0.14152831	+0.80420082	
e	0.1939714	i	23.66213		−0.30327315	+0.59031549	
P	5.39	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.9−	2005 10 01	703	0.7+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2000 12 04	704	0.6−	0.9+	2005 10 02	699	0.6+	0.2+	2005 11 02	644	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.6−	0.2−	2005 10 02	699	0.3−	0.5+	2005 11 02	644	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 02	699	0.1+	0.5+	2005 11 02	644	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	1.3+	1.2−	2005 10 02	699	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2005 11 03	703	0.2+	0.2−
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.8−	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	703	0.6−	0.0
2001 01 05	704	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2005 09 28	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.5+
2005 09 28	644	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.1−
2005 09 28	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.0
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 27	699	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.3+
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.3+
2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.0				
2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.5+				

2000 XG$_{52}$ = 2005 UG$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.51533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18582088	ω	11.50946		+0.38669607	−0.90638982	
a	3.0413965	Ω	55.95996		+0.82898458	+0.26084697	
e	0.2112469	i	11.84342		+0.40404296	+0.33228957	
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.9+	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	1.0+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	(0.2+	2.1−)	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	1.0−	1.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	1.0−	1.1+
2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.6−	2005 11 06	704	0.5−	0.6+
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.3−	1.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.7−	2005 10 30	G96	0.3+	0.7−	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2001 01 05	704	0.0	1.0+	2005 10 30	G96	0.3−	0.5−	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−
2005 10 27	224	1.2+	1.0+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.5−
2005 10 27	224	0.3+	1.9+	2005 10 31	704	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−
2005 10 27	224	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2005 10 28	224	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.1−	2005 11 10	691	0.4−	0.0
2005 10 28	224	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2005 10 28	224	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.8+	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+				

2000 XC$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.33126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17445225	ω	144.99086		−0.11675933	−0.96677495	
a	3.1721350	Ω	310.56261		+0.82916972	+0.03114320	
e	0.2053159	i	17.41785		+0.54666703	−0.25372483	
P	5.65	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	1.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.6−	2000 12 19	704	0.9+	0.1+	2001 01 06	704	0.7−	0.9−
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	644	0.2−	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.6−	2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	644	0.2−	0.6+
2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2001 01 05	704	0.6−	0.3−	2005 10 24	644	0.1−	0.6+
2000 12 06	704	0.4−	0.0	2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2005 10 25	703	0.1+	0.6−
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.5−
2000 12 06	704	0.6−	0.2−	2001 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 10 25	703	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2001 01 06	704	1.7+	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2001 01 06	704	0.4−	0.0				

2000 YT$_{3}$ = 2005 US$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.59623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18620764	ω	328.48705		+0.74037356	−0.66971639	
a	3.0371836	Ω	73.67235		+0.62855000	+0.65933192	
e	0.1130705	i	3.44577		+0.23826854	+0.34170364	
P	5.29	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.5+	0.4−	2000 12 21	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2000 11 24	691	0.0	0.2+	2000 12 21	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2000 11 24	691	0.4−	0.4+	2000 12 21	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2000 12 18	691	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.7−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2000 12 18	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−				
2000 12 18	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.0				

2000 YE$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.17895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37658971	ω	282.82160		+0.91456186	−0.07254197	
a	1.8991404	Ω	82.40194		+0.24916847	+0.87597382	
e	0.0897872	i	23.66646		−0.31857759	+0.47687265	
P	2.62	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2005 10 24	E12	0.9+	0.0
2000 11 28	704	0.6+	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.8−	2005 10 25	644	0.1+	0.1+
2000 11 28	704	0.9+	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	644	0.1−	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2001 01 04	704	0.7−	1.5+	2005 10 25	644	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.3−	2001 01 04	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	704	0.5+	0.7+
2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2001 01 04	704	0.5+	1.4+	2005 10 27	704	0.1−	1.2−
2000 12 22	704	0.3−	0.7−	2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.1−
2000 12 22	704	0.4−	0.1−	2001 01 05	704	0.9+	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	0.0
2000 12 22	704	0.7−	0.8−	2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.3−
2000 12 22	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.8+
2000 12 22	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	704	1.0−	0.6−	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
2000 12 28	704	1.5+	0.1−	2005 10 24	704	0.7−	0.4−	2005 11 06	703	0.0	0.5+
2000 12 28	704	0.9+	0.1+	2005 10 24	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	703	0.1+	0.1+
2000 12 28	704	0.9−	0.5−	2005 10 24	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	703	0.2+	0.8−

2000 12 28	704	1.0−	0.5−	2005 10 24	E12	0.2−	0.1−	2005 11 06	703	0.7+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	E12	0.2−	0.3+				
2000 12 30	704	1.4−	0.3+	2005 10 24	E12	0.4+	0.1−				

2000 YU$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.14985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27482911	ω	303.46436		+0.32888604		−0.94206176
a	2.3429385	Ω	127.19585		+0.89160635		+0.28672475
e	0.2176480	i	4.75137		+0.31124282		+0.17409352
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.3−	2000 12 22	704	0.3+	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	0.5−
1994 01 10	691	0.4−	0.5−	2000 12 22	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.0
1994 01 10	691	0.1−	0.3−	2000 12 22	704	0.8+	0.1−	2001 01 03	704	0.9−	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2000 12 23	704	0.4−	0.6−	2001 01 03	704	0.4−	0.7−
2000 11 27	704	0.8−	0.8+	2000 12 23	704	0.3−	0.5+	2001 01 03	704	(0.2+	2.4−)
2000 11 27	704	1.1+	0.9+	2000 12 23	704	0.0	0.6+	2003 07 25	644	0.6−	0.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2000 12 23	704	0.7−	0.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.8+
2000 12 21	704	0.9+	0.1+	2000 12 23	704	0.9+	0.9+	2003 07 25	644	0.3−	0.8+
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2005 03 09	704	0.8+	0.6+
2000 12 21	704	0.2+	1.1−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	0.0
2000 12 22	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2005 03 09	704	0.0	2.1+

2000 YH$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.62103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18307113	ω	296.05765		+0.89548276		−0.22855497
a	3.0717755	Ω	79.16155		+0.39200977		+0.81139103
e	0.1767071	i	22.88424		−0.21080553		+0.53796582
P	5.38	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2000 12 28	691	0.6−	0.9−	2001 01 19	704	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2000 12 28	691	0.6−	1.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.0
2000 11 29	704	1.0−	1.2+	2000 12 28	691	0.4−	1.0−	2001 01 19	704	0.5+	1.0+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.6−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.4−	0.1−
2000 12 21	704	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
2000 12 21	704	0.6−	0.3−	2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2005 10 30	703	0.9+	0.1−
2000 12 21	704	0.5+	1.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2005 10 31	644	0.2+	0.1+
2000 12 21	704	0.9+	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2000 12 23	704	0.9−	0.0	2001 01 04	704	0.7+	0.0	2005 10 31	644	0.1+	0.4+
2000 12 23	704	0.5+	0.5−	2001 01 04	704	0.4−	0.3−				
2000 12 23	704	0.9+	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.6−				

2000 YR$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.94511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17689098	ω	228.62944		−0.75016816		−0.64180425
a	3.1429123	Ω	270.81153		+0.64421863		−0.65508490
e	0.2471637	i	9.15964		+0.14909756		−0.39868669
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.3+	0.7+	2001 01 03	919	0.9−	0.6−	2005 11 01	699	0.0	0.4−
2000 12 21	704	0.3+	1.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	699	0.1+	0.8+
2000 12 21	704	0.3−	0.8+	2001 01 03	919	1.4−	0.5+	2005 11 01	699	0.1−	0.9+
2000 12 23	919	1.6−	0.4−	2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	699	0.9−	0.1+
2000 12 23	919	1.3−	0.7+	2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.2−
2000 12 25	919	0.3+	0.9−	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.1+
2000 12 25	919	(1.7−	2.9−)	2001 01 23	919	1.2+	1.1−	2005 11 02	704	1.3+	0.4−
2000 12 28	919	0.1+	1.7−	2001 01 23	919	0.8+	1.3−	2005 11 02	704	0.8+	0.2−
2000 12 28	919	1.1−	1.0−	2001 04 13	691	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2001 04 13	691	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 04 13	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2000 12 30	919	(3.7−	3.7−)	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.8−	0.9−
2000 12 30	919	0.2+	1.3−	2005 10 23	703	1.1−	0.2−	2005 11 06	704	1.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	1.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2001 01 02	704	1.4+	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	0.5+	0.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.7−	0.4+	2005 11 08	704	0.5+	0.7−
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.0	2005 11 08	704	1.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.3−

2000 YX$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.50581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18135149	ω	292.94617		+0.02954353		−0.99702234
a	3.0911634	Ω	155.04121		+0.96775705		+0.01069735
e	0.2246177	i	9.71826		+0.25014690		+0.07636763
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2000 12 17	699	(2.4−	1.5+)	2000 12 31	608	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2000 12 17	699	1.1−	0.2−	2000 12 31	608	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2000 12 26	608	1.5+	0.6−	2005 09 24	644	0.5+	0.6−
2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2000 12 26	608	1.4+	0.6−	2005 09 24	644	0.0	0.2−
2000 12 05	608	0.5+	0.1−	2000 12 26	608	1.5+	0.4−	2005 09 24	644	0.4+	0.5−
2000 12 05	608	0.8+	0.4−	2000 12 28	608	(2.7+	1.5+)	2005 09 30	699	0.3−	0.6+
2000 12 05	608	0.8+	0.1−	2000 12 28	608	(3.2+	1.3+)	2005 09 30	699	0.7−	0.1−
2000 12 17	699	1.7−	0.7+	2000 12 28	608	(2.9+	1.1+)	2005 09 30	699	0.4−	0.3+
2000 12 17	699	1.4−	0.7+	2000 12 31	608	0.4−	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.5+

2000 YP$_{33}$ = 2005 VQ$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.32770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37437369	ω	153.05798		+0.38433659		−0.80346530
a	1.9066274	Ω	271.22727		+0.74368147		+0.56127038
e	0.1970540	i	27.05070		+0.54701303		−0.19854237
P	2.63	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	608	0.5−	0.2−	2001 01 02	428	0.1−	1.2+	2005 11 13	704	0.3−	0.1−
2000 12 31	608	0.1+	0.1−	2001 01 03	608	0.8−	0.5−	2005 11 13	704	0.1−	0.5+
2000 12 31	608	0.2+	0.4−	2001 01 03	608	0.8−	0.5−	2005 11 13	704	0.6−	0.0
2001 01 01	557	0.0	0.3+	2001 01 03	608	0.8−	0.6−	2005 11 14	854	0.0	0.6−
2001 01 01	557	0.0	0.2+	2001 01 03	428	0.5−	0.4−	2005 11 14	854	0.9+	0.0
2001 01 01	557	0.2−	0.1+	2001 01 03	428	0.1+	0.6+	2005 11 14	854	0.0	0.6−
2001 01 01	557	0.1−	0.2−	2001 01 03	428	0.3−	0.2+	2005 11 14	673	0.1−	0.1+
2001 01 01	046	1.4+	0.8+	2001 01 05	608	(0.1−	2.4+)	2005 11 14	673	0.1+	0.1−
2001 01 01	046	0.7+	0.7+	2001 01 05	608	(0.1+	2.4+)	2005 11 14	673	0.1+	0.2−
2001 01 01	046	1.4+	0.8+	2001 01 05	608	(0.2−	2.5+)	2005 11 14	673	0.0	0.0
2001 01 01	046	(2.9+	0.6+)	2005 09 14	704	0.2−	0.1+	2005 11 15	673	0.0	0.0
2001 01 01	608	0.0	0.6−	2005 09 14	704	0.1+	0.0	2005 11 15	673	0.1+	0.0
2001 01 01	608	0.3+	0.7−	2005 09 14	704	0.2+	0.0	2005 11 15	673	0.1+	0.2−
2001 01 01	608	0.0	0.6−	2005 11 13	704	0.3−	0.7+	2005 11 15	673	0.2+	0.2−
2001 01 02	428	(2.3+	2.2+)	2005 11 13	704	0.1−	0.5+				

2000 YU$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.96759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18417750	ω	329.99346		−0.27896495		−0.94845497
a	3.0594616	Ω	135.71668		+0.91834289		−0.30926600
e	0.2776773	i	12.43716		+0.28075772		+0.06919324
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.7−	2001 03 02	699	0.2+	0.6−
2000 12 28	704	0.3+	1.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.0	2001 03 02	699	0.2+	1.0+
2000 12 28	704	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	1.4−	1.1−	2001 03 02	699	0.1+	1.7−
2000 12 28	704	0.6+	0.5+	2001 02 02	704	0.6−	0.5−	2005 10 24	644	0.3+	0.3+
2000 12 28	704	0.5+	0.6+	2001 02 02	704	0.0	0.7−	2005 10 24	644	0.5+	0.6+
2001 01 02	704	1.1+	1.0−	2001 02 02	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	644	0.3+	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.9−	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	1.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	699	0.5−	1.2−
2001 01 03	699	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	1.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.4+	0.3−
2001 01 03	699	0.1−	1.2+	2001 02 20	704	0.3−	0.8−	2005 10 31	699	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2005 10 31	699	0.9+	1.3+
2001 01 03	704	1.0−	0.5−	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.8−	0.5+
2001 01 03	699	0.0	1.1+	2001 02 20	704	1.0+	0.3+	2005 10 31	699	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2005 11 01	703	1.2+	0.1−
2001 01 03	699	0.3−	0.7+	2001 02 22	704	0.8−	1.6−	2005 11 01	703	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	1.2−	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	703	2.4−	0.7−
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	703	0.2−	0.1+
2001 01 19	699	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2005 11 13	703	1.2+	0.6+
2001 01 19	699	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.8+	0.1−	2005 11 13	703	0.1−	0.2+
2001 01 19	699	0.2+	0.6−	2001 02 26	209	0.7−	0.7+	2005 11 13	703	0.8−	1.2−
2001 01 19	699	0.3+	0.1+	2001 02 26	209	0.2−	0.8+	2005 11 13	703	0.1+	0.1+
2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2001 02 26	209	0.3−	1.0+				
2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2001 03 02	699	0.2−	0.2+				

2000 YJ$_{36}$ = 2005 US$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.43569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18528215	ω	303.91105		+0.56994758		−0.80289716
a	3.0472892	Ω	110.38651		+0.80192355		+0.49718644
e	0.1875627	i	10.74049		+0.17910439		+0.32887961
P	5.32	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.4+	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.6+	1.2+	2005 10 24	644	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.7+	0.1−	2005 10 24	644	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	644	0.3−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.5−
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	1.3−	2005 10 26	699	0.6−	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.7+	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.2−
2001 01 02	704	0.1−	0.6+	2001 01 05	704	0.5−	0.5+	2005 11 03	703	0.7+	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.7−	2005 11 03	703	0.6+	0.2−
2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2001 01 05	704	0.2+	1.0−	2005 11 03	703	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 05	704	0.6−	0.7−	2005 11 09	703	0.2−	0.5−
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2005 11 09	703	0.3−	0.2+

2000 YA$_{42}$ = 2005 UB$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.49581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17157017	ω	25.83941		−0.62468139		−0.74193599
a	3.2075605	Ω	103.81881		+0.66591117		−0.66902232
e	0.0608439	i	14.52386		+0.40784247		−0.04404685
P	5.74	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.4−	0.2+	2001 01 02	704	0.3−	1.0−	2005 10 27	703	0.4−	0.1+
2000 12 19	691	0.1−	0.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	703	0.2−	0.4−
2000 12 19	691	0.5−	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2001 01 02	704	0.7−	0.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.9+	2005 10 24	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	703	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2005 10 24	644	0.2+	0.7+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	0.8+	1.5−	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	703	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	1.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.7+	0.7+				

2000 YN$_{42}$ = 2005 UL$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.40166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17334826	ω	278.52594		+0.35396014		−0.93470161
a	3.1855889	Ω	150.67960		+0.88196145		+0.32208684
e	0.1692737	i	3.78527		+0.31121732		+0.15030957
P	5.69	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.9+	0.7−	2005 10 21	644	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.6−	2005 11 01	704	0.9+	0.6+
2000 12 30	704	0.9−	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.4−
2001 01 02	704	0.5−	0.9−	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	1.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	0.1−
2001 01 02	704	0.9+	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.8+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.7+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.9+	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.7−	2005 11 03	704	1.0+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	1.0−	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	1.0+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	1.0−	2005 10 31	G96	0.5−	0.5+	2005 11 09	703	0.3−	0.8+
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.7+	2005 11 09	703	0.0	0.1−
2001 01 20	704	1.1−	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.4+
2001 01 20	704	0.7−	1.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+	2005 11 09	703	1.2−	1.0−

2000 YA$_{43}$ = 2005 SV$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.68229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17139207	ω	319.13926		+0.57013908		−0.81357442
a	3.2097822	Ω	95.80031		+0.78046866		+0.49297393
e	0.1147338	i	6.59048		+0.25653479		+0.30833970
P	5.75	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	1.3−	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.9−	2005 10 28	703	0.3−	0.6+

2001 01 02	704	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	0.4+		
2001 01 02	704	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.3+		
2001 01 02	704	0.4−	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.8−		
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2005 10 31	699	0.4−	0.0		
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.8−	2005 10 31	699	0.4−	0.5−		
2001 01 03	704	1.5+	0.7−	2005 10 07	703	0.6−	0.3−	2005 10 31	699	0.2+	0.5+		
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.8+	2005 10 31	699	0.1−	0.0		
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1−		
2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	0.1+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−		
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.6−	0.1+		
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.2−	0.0		
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.2+						
2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+						

2000 YK$_{44}$ = 1977 RT$_{13}$ = 2005 SB$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.39339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17776490	ω	107.65598		+0.82820982	−0.56040371	
a	3.1326032	Ω	286.42792		+0.51257096	+0.76038167	
e	0.2150992	i	0.24028		+0.22658222	+0.32827946	
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.1−	0.4−	2005 10 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.1+		
1977 09 10	675	1.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.1−		
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.0		
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.0		
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2005 10 14	699	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.1+		
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2005 10 14	699	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.4−		
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−		
2001 01 02	704	0.0	0.9−	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2005 11 04	683	1.4+	0.9−		
2001 01 02	704	0.2−	1.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2005 11 04	683	0.8+	0.5−		
2001 01 02	704	(0.6−	2.6−)	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 11 04	683	0.6−	0.2−		
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+		
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	1.1+		
2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.7+		
2001 01 03	704	0.2+	1.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.1−		
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 10 25	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	683	0.5+	0.8−		
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	683	0.3−	0.0		
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.5−	0.9+	2005 11 05	699	0.3+	0.2+		
2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.5+		
2005 10 01	699	1.0−	0.7+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.4+		
2005 10 01	699	1.4−	1.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.5+		
2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.5+		
2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 10 25	291	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.4−		
2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	291	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.2+		
2005 10 07	704	0.4−	0.0	2005 10 25	291	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.4+		
2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 26	291	0.1+	0.3+	2005 11 06	683	0.6−	1.1−		
2005 10 12	704	0.4+	0.9+	2005 10 26	291	0.0	0.4+	2005 11 06	683	0.1+	1.2−		
2005 10 12	704	0.9+	0.9−	2005 10 26	291	0.1+	0.3+	2005 11 06	683	0.3−	0.8−		
2005 10 12	704	1.6−	0.5+	2005 10 30	703	0.1+	0.1−						
2005 10 12	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.1−						

2000 YN$_{51}$ = 2005 UB$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.17398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18717789	ω	344.11412		+0.10550749	−0.99366238	
a	3.0266789	Ω	99.81744		+0.91659186	+0.08205542	
e	0.3136648	i	2.25506		+0.38565210	+0.07682441	
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	(2.1+	0.3−)		
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−		
2000 12 30	704	0.5−	1.0−	2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−		
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−		
2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.0		
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.5+		
2001 01 02	704	0.7+	0.0	2005 10 25	703	0.7+	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.1+		
2001 01 02	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	703	1.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.6+		
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.0		
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	703	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.5+		
2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	703	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.5−		
2001 01 03	704	0.2+	1.4+	2005 10 25	703	0.5−	0.6−	2005 11 03	704	0.3−	0.4−		
2001 01 03	704	0.9−	1.0+	2005 10 25	703	0.3+	1.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.7+		
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+		
2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+		
2001 01 21	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−		
2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.6+		
2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.0	0.0						
2005 10 22	691	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.5−						

2000 YD$_{57}$ = 2005 SG$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.55228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17781459	ω	328.30704		+0.53361612	−0.84358969	
a	3.1320194	Ω	89.37852		+0.78795575	+0.47010121	
e	0.1682457	i	3.44492		+0.30721258	+0.25954052	
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.5+	0.9+		
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.1−		
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	1.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.3−	0.1−		
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.6+		
2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.5−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.3−		
2001 01 02	704	0.6−	0.2+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+		
2001 01 02	704	0.0	1.5+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	1.0−		
2001 01 03	704	0.6−	1.1−	2005 10 23	703	1.2+	1.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+		
2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.9−	2005 10 30	704	0.3+	0.0		
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2005 10 23	703	1.4−	0.8−	2005 10 31	704	0.2−	0.1−		
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.9+	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−		
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.8+	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.5+		
2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.2−	0.8−		
2005 10 01	699	1.9+	0.7−	2005 10 24	699	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.2−		
2005 10 01	699	0.5−	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.5−	2005 11 03	691	0.2−	0.2−		
2005 10 01	699	0.5−	0.1+	2005 10 25	699	1.1+	1.5−	2005 11 03	691	0.3−	0.3−		
2005 10 01	699	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.3+	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.3−		
2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	0.0	2005 11 03	704	1.6+	0.4+		
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.6+	0.5−		
2005 10 05	704	0.2−	0.7−	2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.4−		
2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.6+	0.6+						

2000 YR$_{59}$ = 2005 TV$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.99553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17599929	ω	209.07132		+0.72798196	−0.68553264	
a	3.1535190	Ω	194.21841		+0.63614480	+0.68049157	
e	0.1939906	i	2.17968		+0.25566005	+0.25879766	
P	5.60	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	704	0.7−	0.7−	2005 10 28	G96	0.6+	0.6−		
2000 12 30	704	1.1−	0.9−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.9+		
2000 12 30	704	0.9+	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−		
2001 01 02	704	0.5−	1.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+		
2001 01 02	704	0.4−	0.4−	2005 10 09	683	0.8−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.9+		
2001 01 02	704	1.7+	0.2−	2005 10 09	683	0.4+	0.6−	2005 10 28	G96	0.6+	0.6−		
2001 01 02	704	1.3+	0.4−	2005 10 09	683	1.0−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	1.0+		
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	683	0.9−	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	1.3+		
2001 01 03	704	0.8−	0.2−	2005 10 10	683	0.5+	1.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.6+		

2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	683	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2005 10 11	704	0.1−	1.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 11	704	0.4+	0.6−	2005 10 31	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.7−	0.6+	2005 10 11	683	0.6+	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.7−	0.2−	2005 10 11	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2005 10 11	704	(2.2+	1.1+)	2005 11 04	704	1.4−	0.2−
2005 10 01	699	0.4−	0.3−	2005 10 11	683	(0.1+	2.4+)	2005 11 04	704	0.4−	1.2−
2005 10 01	699	0.0	0.1−	2005 10 11	683	(2.8−	1.3+)	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2005 10 01	699	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.3+
2005 10 05	683	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2005 10 05	683	0.6+	0.7+	2005 10 22	703	0.5+	0.9−	2005 11 05	704	1.6−	0.9+
2005 10 05	683	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 05	699	1.8+	0.7+
2005 10 06	703	0.2−	0.7−	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.6−
2005 10 06	703	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 05	704	1.2−	0.3−
2005 10 06	703	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.6+	0.4−	2005 11 05	704	0.3+	0.4−
2005 10 06	703	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2005 11 05	699	1.8+	1.8+
2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	0.5+
2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.6−	2005 11 05	699	(0.3+	3.1+)
2005 10 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	0.1+	0.0				
2005 10 07	704	0.8−	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.9+				

2000 YX$_{71}$ = 2005 TM$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.92368		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17923554	ω	312.92683	+0.62877826	−0.76245442
a	3.1154441	Ω	97.47244	+0.75072419	+0.54409477
e	0.1643499	i	8.85617	+0.20261070	+0.35017729
P	5.50	H	15.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7+	1.2−	2005 10 01	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	644	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 10 26	644	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2005 10 01	699	0.4−	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	703	0.5−	0.0	2005 10 26	644	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.5−	0.1−	2005 10 31	699	0.6−	0.5+
2001 01 03	704	0.6−	0.9+	2005 10 05	703	0.0	0.3−	2005 10 31	699	0.6+	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2005 10 05	703	0.5+	0.2−	2005 10 31	699	0.9−	1.1−
2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.5+	0.2−
2001 01 05	691	0.4−	1.2−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.8−	0.5+
2001 01 05	691	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	0.5+	0.1+
2001 01 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.2+	0.9−
2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.4+	0.6+

2000 YR$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.13350		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26215960	ω	225.11169	+0.79730787	−0.60353215
a	2.4178287	Ω	172.00265	+0.56699308	+0.74495590
e	0.2128750	i	2.88707	+0.20692754	+0.28423521
P	3.76	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2005 01 06	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	1.0+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2005 01 06	704	1.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.5+	0.7−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.7−	2005 01 17	704	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2005 01 06	704	0.3−	0.9−	2005 02 02	704	0.4−	1.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	1.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	1.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	704	0.4−	1.7+
2002 04 07	807	0.2+	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	G96	0.1−	0.4−
2002 04 07	807	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.2−	1.2−	2005 03 09	G96	0.1+	0.4−
2002 04 08	644	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.2−	0.6−
2002 04 08	644	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.6+	2005 03 09	G96	0.0	0.5−

2000 YR$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.67538		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.37837736	ω	127.64952	+0.84639910	−0.42412501
a	1.8931540	Ω	259.56035	+0.32363800	+0.88992231
e	0.1143381	i	19.11633	+0.42292671	+0.16779824
P	2.60	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	1.0+	0.1+	2000 12 25	691	0.5+	0.6−	2005 10 29	644	0.4+	0.4+
2000 11 06	704	0.9−	0.2−	2000 12 25	691	0.3+	0.4−	2005 10 29	644	0.1+	0.6+
2000 11 06	704	1.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	644	0.3+	0.3+
2000 11 06	704	1.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2005 10 29	H85	0.3+	0.4−
2000 11 06	704	1.4+	0.7−	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2005 10 30	H85	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.7−	1.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.9−	2005 10 30	H85	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.0	2005 11 02	644	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	1.3−	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	644	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2001 01 03	704	1.6−	0.2−	2005 11 02	644	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	703	0.5−	0.5−	2005 11 04	703	0.5+	0.3−
2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−	2005 11 04	703	0.6+	0.8+
2000 11 30	704	0.7+	0.2−	2005 10 25	703	0.4+	0.6−	2005 11 04	703	0.2+	0.4+
2000 12 25	691	0.2+	0.4−	2005 10 25	703	0.5−	0.2+	2005 11 04	703	0.8−	0.0

2000 YG$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.11608		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17892903	ω	259.50305	+0.42019052	−0.90741437
a	3.1190010	Ω	165.64544	+0.84210794	+0.38736428
e	0.1520554	i	1.44494	+0.33807417	+0.16293580
P	5.51	H	15.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.2+	0.5−	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+
2000 12 03	691	0.3+	0.4−	2000 12 30	704	0.4+	1.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2000 12 03	691	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.8−
2000 12 17	691	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2000 12 17	691	0.7−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2005 10 30	691	0.4+	0.2+
2000 12 17	691	0.7−	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.8−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2000 12 29	691	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2005 11 12	703	0.1−	0.1−
2000 12 29	691	0.2+	0.0	2001 01 21	704	1.0−	0.7+	2005 11 12	703	0.2−	0.1−
2000 12 29	691	0.6+	0.0	2001 01 21	704	0.2−	1.3+	2005 11 12	703	0.8−	1.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−				
2000 12 30	704	0.7−	0.7−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−				

2000 YF$_{89}$ = 2005 SM$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.55897		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17598946	ω	283.18924	+0.38101304	−0.92434871
a	3.1536364	Ω	144.39314	+0.86115389	+0.34683792
e	0.1708852	i	1.98946	+0.33651603	+0.15900606
P	5.60	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	2.0−	1.3+	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.1+
2000 12 19	691	0.5−	0.6−	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 24	699	1.0−	1.1+
2000 12 19	691	0.6−	0.7−	2005 10 01	691	0.5−	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	691	0.8−	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	691	0.6−	0.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.9+	0.3−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	1.0+	0.5−	2005 10 06	699	1.9+	1.5+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.5−	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	1.6−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.5+	1.1−	2005 10 28	703	1.2−	0.1−

2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.8+	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.3+		
2001 01 05	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	703	0.4−	0.8−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−		
2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.6+	0.2−		
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−		
2001 01 05	704	0.5+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−		
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	291	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.0		
2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2005 10 12	291	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	1.0−		
2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 12	291	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	1.3−		
2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	(0.7−	2.2−)		
2005 09 25	691	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 25	691	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−		
2005 09 25	691	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2005 09 30	644	0.5−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−		

2000 YS$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	336.65484		(2000.0)			
n	0.18459114	ω	320.67542		+0.57404411	−0.81817658
a	3.0548893	Ω	94.26827		+0.75924831	+0.51696433
e	0.2658632	i	1.87133		+0.30661926	+0.25166439
P	5.34	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1+	0.5−	2005 10 22	683	0.9−	1.0+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−		
2000 11 24	691	0.2+	0.5−	2005 10 22	683	0.2+	1.8+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−		
2000 11 24	691	0.2+	0.4−	2005 10 23	683	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−		
2000 12 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 23	683	1.0+	1.9+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−		
2000 12 03	691	0.1−	0.7−	2005 10 23	703	1.0−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.3−		
2000 12 03	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.7−	2005 10 31	704	0.3−	0.1−		
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	1.5−	2005 10 31	704	0.3+	0.0		
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	1.0−	0.4−	2005 10 31	704	0.2−	0.2−		
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2005 10 24	699	0.7+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.0		
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.0		
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	0.5−	2005 11 03	704	0.8+	0.4+		
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	1.3−	1.4+		
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.8−	0.3−		
2005 10 01	699	1.0−	0.7+	2005 10 24	699	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	1.0−	0.6+		
2005 10 01	699	1.3−	0.0	2005 10 24	699	0.9+	0.4−	2005 11 03	704	0.7−	0.2−		
2005 10 01	699	1.3−	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.7−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−		
2005 10 01	699	0.5−	0.4−	2005 10 25	699	0.5−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−		
2005 10 10	683	1.1+	0.9−	2005 10 25	699	0.2−	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−		
2005 10 10	683	0.5+	0.9+	2005 10 25	699	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	1.3+	1.1+		
2005 10 10	683	1.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.0		
2005 10 11	683	(0.8+	2.2−)	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.8−	0.2+		
2005 10 11	683	0.2−	1.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.2−		
2005 10 11	683	0.9+	0.9+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.7−	0.2+		
2005 10 22	691	0.3−	0.3−	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.3+		
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.3+		
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.6+		
2005 10 22	683	1.7+	0.8−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−						

2000 YA$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	322.95386		(2000.0)			
n	0.37713791	ω	307.75288		+0.40937560	−0.84326759
a	1.8972996	Ω	114.58822		+0.91008419	+0.35044307
e	0.0911738	i	22.52152		+0.06448553	+0.40754070
P	2.61	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	699	0.4+	0.4−		
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 07 29	644	0.2−	0.6+		
2000 12 30	704	0.5+	0.6−	2001 02 16	699	1.8+	0.1−	2002 07 29	644	0.1−	0.5+		
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	699	0.5+	0.4−	2002 07 29	644	0.0	0.5+		
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2001 02 16	699	(2.5+	1.0+)	2004 04 16	645	0.0	0.1+		
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	699	0.5−	0.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.0		
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2004 04 22	645	0.0	0.0		
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 04 22	645	0.1+	0.1−		
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2005 10 25	704	0.3−	0.1−		
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	1.1−	0.0	2005 10 25	704	0.7−	0.7+		
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.2+	0.1+		
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	704	0.2−	0.4−		
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2005 11 11	703	0.4+	0.1+		
2001 01 19	704	0.5−	0.7+	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2005 11 11	703	0.5−	0.3+		
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2005 11 11	703	1.2+	0.6−		
2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2001 02 22	699	0.6−	0.0	2005 11 11	703	0.9−	0.6+		
2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	699	0.3−	0.2+						
2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2001 02 22	699	0.5+	0.5−						

2000 YK$_{99}$ = 1984 EE$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	252.41354		(2000.0)			
n	0.17081591	ω	234.36981		−0.97511650	−0.11243496
a	3.2169959	Ω	298.46807		+0.19315731	−0.85386802
e	0.2103525	i	12.55325		−0.10880284	−0.50820054
P	5.77	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 03 07	413	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	1.2−	2001 02 22	704	0.7−	0.5−		
1984 03 07	413	0.4−	0.7−	2001 02 02	704	0.5+	0.7+	2001 02 22	704	0.7+	0.4−		
2000 12 30	704	1.2−	0.2+	2001 02 02	704	0.9+	1.0−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.2+	1.1+	2001 02 02	704	0.6+	0.9+	2001 03 20	699	0.2−	0.2+		
2000 12 30	704	0.6+	1.0+	2001 02 02	704	0.1−	0.6−	2001 03 20	699	0.3+	0.2+		
2000 12 30	704	1.0−	0.5+	2001 02 02	704	0.1+	0.5−	2001 03 20	699	0.7+	1.8+		
2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2001 02 12	699	0.5−	0.2−	2001 03 20	699	1.2−	1.4+		
2001 01 03	704	1.4−	0.5+	2001 02 12	699	0.2−	0.5+	2003 08 30	691	0.6−	0.0		
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2001 02 12	699	0.0	0.0	2003 08 30	691	0.4+	0.0		
2001 01 03	704	0.2−	1.2+	2001 02 12	699	0.1+	0.4+	2003 08 30	691	0.1−	0.5+		
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.4+	0.5−	2005 11 10	703	0.0	0.7−		
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.9−	2005 11 10	703	0.2−	0.3+		
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	1.0+	0.4−	2005 11 10	703	0.5+	0.4−		
2001 01 21	704	0.2+	0.7−	2001 02 20	704	0.1+	1.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.5+		
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.8−						

2000 YM$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	284.06300		(2000.0)			
n	0.37922880	ω	189.16060		−0.30659626	−0.88725218
a	1.8903193	Ω	279.29010		+0.89392039	−0.14402254
e	0.0809396	i	20.44015		+0.32696341	−0.43822492
P	2.60	H	17.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.7−	0.6−	2001 01 26	704	1.0−	0.4−	2005 11 13	704	0.2−	0.2+		
2000 12 28	704	0.8−	1.0−	2001 01 26	704	1.9+	0.1−	2005 11 13	854	0.8+	0.4+		
2000 12 28	704	0.3+	0.7+	2001 01 26	704	1.5+	0.4−	2005 11 13	854	0.9+	0.1−		
2000 12 28	704	0.1−	0.2+	2005 11 12	704	1.3+	0.4+	2005 11 13	704	0.8−	0.1+		
2000 12 28	704	0.5+	0.5+	2005 11 12	704	0.6−	0.0	2005 11 13	704	0.3−	0.2+		
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 11 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 13	704	0.8+	0.2+		
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2005 11 12	704	0.6+	0.7−	2005 11 13	704	0.3−	0.0		
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2005 11 12	704	0.0	0.2−	2005 11 13	673	0.0	0.2−		
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2005 11 12	J95	0.3−	0.0	2005 11 13	673	0.4+	0.0		
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2005 11 12	J95	0.1−	0.2−	2005 11 13	673	0.1+	0.0		
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2005 11 12	J95	0.3+	0.7−	2005 11 13	673	0.2+	0.0		
2001 01 21	704	0.6−	0.0	2005 11 13	J95	0.0	0.2+	2005 11 14	673	0.2−	0.3+		
2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2005 11 13	J95	0.2−	0.2−	2005 11 14	673	0.1+	0.3+		
2001 01 21	704	0.5−	1.0+	2005 11 13	H36	0.8−	1.5+	2005 11 14	673	0.1+	0.3+		
2001 01 21	704	0.9+	0.8+	2005 11 13	H36	0.1+	0.0	2005 11 14	673	0.0	0.1+		
2001 01 26	704	0.5−	0.1−	2005 11 13	H36	0.4+	0.2−						
2001 01 26	704	0.4−	1.0−	2005 11 13	854	0.1+	0.1+						

2000 YF$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.87224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17559213	ω	272.43249		+0.95510959		−0.08141833
a	3.1583919	Ω	92.33878		+0.18805928		+0.90955573
e	0.2348036	i	16.56378		−0.22890911		+0.40752843
P	5.61	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2005 10 14	699	0.1−	0.6+
2000 12 06	691	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.7−	0.7−	2005 10 14	699	0.0	0.4+
2000 12 06	691	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2005 10 14	699	0.6+	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.9−	1.7−	2005 10 14	699	0.2+	0.2−
2000 12 21	704	0.1−	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	1.2+
2000 12 21	704	0.0	0.7−	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.4+
2000 12 21	704	0.6+	0.9+	2001 01 19	704	0.9+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.8+	0.9+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	2.0−	0.5+	2005 10 08	703	0.7−	0.2−	2005 11 03	703	0.6−	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	703	0.4+	0.5−	2005 11 03	703	0.7−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2005 10 08	703	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.7−	0.8+	2005 10 08	703	0.2−	0.4−	2005 11 03	703	0.1−	0.3−

2000 YP$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.90877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22779679	ω	39.94562		−0.63096287		−0.75980894
a	2.6552433	Ω	89.76435		+0.66573988		−0.63402466
e	0.1457963	i	9.01943		+0.39834190		−0.14388574
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2004 11 19	703	0.1+	0.9−
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.9+
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.7+	0.6−	2001 01 19	704	1.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.7+	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−

2000 YA$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.26789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17750164	ω	269.94192		+0.16996888		−0.98445084
a	3.1356997	Ω	169.93911		+0.97460065		+0.16126740
e	0.2844545	i	14.70750		+0.14582236		+0.06963745
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.0	0.0	2001 01 26	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.5−
2000 12 23	704	0.5+	0.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	1.2−	1.8−
2000 12 23	704	0.5−	0.9+	2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	703	0.5+	0.9−
2000 12 23	704	0.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.9−	0.7−	2005 10 31	699	(2.2+	2.3+)
2000 12 24	608	0.6−	0.8−	2005 10 05	703	0.6−	0.5+	2005 10 31	699	0.5+	0.1+
2000 12 24	608	0.5−	0.9−	2005 10 05	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	699	0.3+	0.1+
2000 12 24	608	0.6−	0.6−	2005 10 05	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.5−	0.3−
2001 01 20	608	0.4−	0.4−	2005 10 05	703	0.2−	0.2+	2005 11 01	703	0.8−	1.0−
2001 01 20	608	0.5−	0.2−	2005 10 27	704	0.2−	1.5+	2005 11 01	703	0.6+	0.3+
2001 01 20	608	0.8−	0.1−	2005 10 27	704	0.7−	0.5+	2005 11 01	703	0.2−	0.5−
2001 01 26	704	1.3+	0.7+	2005 10 27	704	1.1−	1.0+	2005 11 05	703	0.2+	0.9+
2001 01 26	704	1.1+	0.7+	2005 10 27	704	1.1−	0.6−	2005 11 05	703	0.3+	0.3−
2001 01 26	704	1.1+	0.5−	2005 10 27	704	0.5−	0.0	2005 11 05	703	0.6+	0.6+
2001 01 26	704	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.4+	0.2+	2005 11 05	703	1.8+	1.6+

2000 YH$_{124}$ = 2005 SM$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.04458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18455717	ω	205.05416		+0.21427083		−0.97013779
a	3.0552642	Ω	232.77558		+0.91850127		+0.23971227
e	0.1208399	i	8.20710		+0.33233031		−0.03702280
P	5.34	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.0	0.1+	2005 10 26	224	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2000 12 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	224	0.4+	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.5−
2000 12 28	691	0.2+	0.0	2005 10 26	224	0.4+	0.2+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−
2000 12 29	699	1.2−	0.7+	2005 10 27	224	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	224	0.4+	0.1+	2005 11 04	703	0.4−	0.3+
2000 12 29	699	0.0	0.0	2005 10 27	224	0.2+	0.1−	2005 11 04	703	0.3−	0.1+
2000 12 29	699	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.5+	0.2−	2005 11 04	703	0.8−	0.7+
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.6−	2005 11 04	703	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 04	703	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2005 10 29	703	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.8+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2005 09 30	703	0.6−	0.7−	2005 10 30	704	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.9+
2005 09 30	703	0.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	703	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	703	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.3−
2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.5−	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.2−	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 09	691	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.3−
2005 10 10	699	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	1.0+	2005 11 12	691	0.7+	0.0
2005 10 10	699	0.7−	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 10	699	0.6+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+				

2000 YD$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.51484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17651193	ω	350.12955		+0.03898829		−0.97822002
a	3.1474101	Ω	97.42777		+0.93023345		−0.03897361
e	0.2010644	i	11.86471		+0.36489128		+0.20387903
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.2−	0.7−
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2005 10 24	644	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	644	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 02 03	704	0.6−	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	0.8+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2001 01 03	699	0.3−	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	1.0−	0.4−
2001 01 03	699	0.4−	0.2−	2001 02 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.2−
2001 01 03	699	0.1−	0.5−	2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	1.3+	0.8−
2001 01 03	699	0.2−	0.6+	2001 02 17	704	1.0+	0.4+	2005 11 03	703	(2.3+	0.9+)
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.9+	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 11 03	703	0.1−	0.2+

2000 YL$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.79833		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17309858	ω	29.85772		+0.70426401		−0.70817712
a	3.1886514	Ω	15.56053		+0.60888189		+0.56631993
e	0.2253017	i	10.73640		+0.36506855		+0.42162414
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.8+	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2005 09 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.3+
2000 12 04	704	1.0−	1.4+	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	1.3+	0.5−	2005 09 29	G96	0.1+	0.6−	2005 10 07	703	0.1+	0.4+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.6−	2005 10 21	699	0.6−	0.5−
2000 12 04	704	1.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 21	699	0.5+	0.7−
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.6−	2005 10 21	699	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.7−	2005 10 21	699	0.2−	0.5−
2000 12 19	704	1.3−	0.7+	2005 09 29	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	699	1.0+	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.7−	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 22	699	0.4−	0.6−
2000 12 30	699	0.2−	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.7+	2005 10 22	699	0.5−	0.3+
2000 12 30	699	0.4−	0.2+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 22	699	0.1+	0.5−
2000 12 30	699	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.7−	0.5+	2005 10 26	G96	0.1−	0.3−
2000 12 30	699	0.3−	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.2+	0.3−
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.3−	0.4−
2001 01 05	704	0.9−	1.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.1+	0.4−
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.6+	2005 10 27	699	0.3−	0.9−
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	699	0.1+	0.5+
2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.7−	0.7+	2005 10 27	699	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	0.4+	1.0−	2005 10 01	704	0.6−	0.6+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.8−	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.3−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.8+	0.4+
2005 09 23	703	1.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2005 09 23	703	0.8+	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	1.1+
2005 09 23	703	0.9+	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2005 09 23	703	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.9−	0.3−

2000 YM$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.84437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17437229	ω	94.55950		−0.45978070		−0.88292384
a	3.1731047	Ω	23.55461		+0.69075736		−0.42289649
e	0.2445003	i	13.76949		+0.55808241		−0.20397074
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.1+	0.5−	2001 02 16	704	1.1+	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2000 11 06	704	0.2+	0.2−	2001 02 16	704	0.5−	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.6+
2000 11 06	704	0.6+	0.7+	2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2000 11 06	704	0.1+	0.7+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	807	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	807	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	1.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.5+	1.0−	2005 08 30	644	0.2−	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	1.3+	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.6+
2000 12 05	704	0.6+	0.4−	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	704	0.4−	0.6+
2000 12 05	704	0.2−	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.0	0.1+
2000 12 05	704	1.3−	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.8+	0.3+
2000 12 05	704	0.1+	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.6−	0.9+
2000 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	703	1.7+	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2000 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	703	(2.1+	0.3−)	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2000 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 25	703	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	1.3+	1.0−
2000 12 17	704	0.1−	0.7+	2005 09 25	703	0.6−	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.4+
2000 12 17	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	699	1.0−	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+
2000 12 18	699	0.1+	0.4−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2000 12 18	699	1.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.4−
2000 12 18	699	0.5−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.6+	0.9−
2000 12 18	699	0.6−	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2000 12 30	699	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2000 12 30	699	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.8−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	699	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.2+	0.9−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2000 12 30	699	0.3−	0.4+	2005 09 30	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	1.1−	0.6+
2001 01 17	704	0.6−	0.6−	2005 09 30	691	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.6−	0.3+
2001 01 17	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.9−	0.5+
2001 01 17	704	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2001 01 17	704	0.6−	0.7−	2005 10 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.6−
2001 02 13	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.9−	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2001 02 13	704	1.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2001 02 13	704	0.1−	0.8−	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2001 02 13	704	0.1−	0.7−	2005 10 22	644	0.1+	0.4+				
2001 02 13	704	0.8+	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.5−				

2000 YW$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.07832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17977049	ω	92.03719		+0.60390377		−0.78176955
a	3.1092605	Ω	319.44725		+0.60269793		+0.57543783
e	0.2973149	i	13.82519		+0.52158935		+0.24022421
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	1.1+	0.8−	2000 12 29	699	(2.3−	1.6+)	2005 09 14	704	0.2−	0.2+
2000 12 22	704	1.6+	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2005 09 14	704	1.9+	0.4+
2000 12 22	704	0.6+	0.1−	2001 01 05	704	0.9+	0.4−	2005 10 25	703	0.1−	0.3−
2000 12 22	704	0.2−	1.4−	2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.5+	0.2+
2000 12 22	704	0.3+	0.3−	2001 01 18	704	0.7+	0.5−	2005 10 25	703	0.3−	0.9−
2000 12 22	704	0.5−	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	1.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.4−
2000 12 22	704	0.9+	0.5+	2001 01 18	704	0.7+	0.3+	2005 11 02	703	0.1−	0.9+
2000 12 22	704	0.6−	0.0	2001 01 18	704	1.2−	0.0	2005 11 02	703	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.8−	0.4+	2001 02 22	645	0.1−	0.0	2005 11 02	703	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.1+	0.4+	2001 02 22	645	0.1−	0.0	2005 11 02	703	0.0	0.3−
2000 12 29	699	1.2−	0.5+	2005 09 14	704	0.1−	0.7−				

2001 AD$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	111.94377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23593332	ω	282.58822		+0.85154232		−0.50347590
a	2.5938401	Ω	107.80545		+0.52057101		+0.77880154
e	0.1740625	i	8.83578		+0.06230175		+0.37413926
P	4.18	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.4−	0.7−	2001 01 03	691	0.6+	1.0+	2005 01 17	691	0.2−	0.5+
2001 01 01	691	0.3−	0.8−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.4+
2001 01 01	691	0.9−	0.5−	2004 12 16	691	0.0	0.2−	2005 01 18	291	0.1+	1.9−
2001 01 03	691	0.6+	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1−	2005 01 18	291	0.2+	0.1+
2001 01 03	691	0.3+	1.2+	2005 01 17	691	0.3−	0.4+	2005 01 18	291	0.1+	0.5+

2001 AV$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.99930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18575347	ω	344.12113		+0.37144696		−0.92650638
a	3.0421323	Ω	84.04329		+0.85828234		+0.31796243
e	0.2709102	i	3.46480		+0.35408838		+0.20121089
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	0.5−
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.7+	0.5−	2005 11 03	704	0.2+	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	1.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	1.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	(0.5+	2.6+)	2001 01 21	704	0.8+	0.6−	2005 11 03	704	0.0	0.8+
2000 12 30	704	(2.2−	0.9+)	2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2005 11 04	691	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	1.0−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.1+	0.3−

2001 01 02	704	0.4−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.8−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.6−
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.2−	0.7−	2005 11 10	703	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	0.9−	2005 11 10	703	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.7−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	1.1−				
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.0				

2001 AW$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.30653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27333690	ω	159.79913		−0.17728384	−0.98281850	
a	2.3514579	Ω	300.38169		+0.89457359	−0.13917040	
e	0.1789569	i	3.41342		+0.41025424	−0.12124111	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.1+	1.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.9−	0.7−
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2001 01 02	704	(2.8+	0.1+)	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	645	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 09 29	645	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	0.5−	0.8−	2003 09 29	645	0.1+	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.4+	1.0−	2005 03 11	699	0.2−	0.5+
2001 01 02	704	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.8−	1.0+	2005 03 11	699	0.5+	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	1.1+	0.6+	2005 03 11	699	0.1−	0.9−
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2005 03 11	699	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.1−	0.1−				
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.2+	0.0				

2001 AA$_{19}$ = 2005 UW$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.66849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17023883	ω	197.99917		−0.34209891	−0.93666789	
a	3.2242618	Ω	272.05871		+0.87108414	−0.28619675	
e	0.1199544	i	4.30270		+0.35239290	−0.20185313	
P	5.79	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.0	0.4−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.4+	0.2−
2001 01 04	608	0.1−	0.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	608	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	(1.4+	2.3+)
2001 01 05	608	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2001 01 05	608	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.7+	0.2−	2005 11 04	704	1.0+	0.2−
2001 01 05	608	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	1.1+
2001 01 21	704	1.4−	0.9+	2005 10 29	703	1.3−	0.4+	2005 11 07	704	0.9−	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.7+	1.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.6+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	2.0+	1.4−
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.5+	0.2−				

2001 AW$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.74411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17480772	ω	46.54335		+0.47690602	−0.87185978	
a	3.1678333	Ω	16.07558		+0.64435552	+0.26055527	
e	0.3310717	i	23.73365		+0.59780148	+0.41469444	
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.2+	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.2−
2000 12 31	699	0.4−	0.0	2005 09 24	703	0.3−	0.1−	2005 10 21	699	0.2−	0.3−
2000 12 31	699	0.7−	0.8+	2005 09 24	703	0.4+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2000 12 31	699	0.2+	0.4−	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 21	699	0.1+	0.3−
2001 01 04	725	1.7−	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 01 04	725	0.6+	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 21	699	0.2+	0.6+
2001 01 06	725	(0.7+	2.2+)	2005 09 25	691	0.4−	0.3+	2005 10 22	699	0.8+	0.4+
2001 01 06	725	1.1+	0.5+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	699	0.6+	0.0
2001 01 06	725	0.5+	0.0	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2005 10 22	699	0.2−	0.1−
2001 01 06	725	0.5+	0.4−	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.2+	0.2−
2001 01 21	725	1.0+	0.2−	2005 09 29	644	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2001 01 21	725	0.8−	0.8+	2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2001 01 21	725	0.3+	0.8−	2005 09 30	699	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2001 03 05	725	0.5−	1.0−	2005 09 30	699	0.2−	0.3−	2005 10 27	699	0.3−	0.1+
2001 03 05	725	0.3−	1.7+	2005 09 30	699	0.4+	0.4−	2005 10 27	699	0.4+	0.5+
2001 03 05	725	1.5−	1.4−	2005 09 30	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	0.6+	0.3+
2001 03 16	725	(2.4+	0.8−)	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	703	0.2+	0.1−
2001 03 16	725	1.7+	1.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	703	0.2+	0.5−
2005 08 31	699	0.1+	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	703	0.7+	0.4−
2005 08 31	699	0.5−	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.1+
2005 08 31	699	0.6−	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	0.1−
2005 08 31	699	1.0+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	1.8−
2005 09 03	446	0.6−	1.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.1−	0.1+
2005 09 03	446	0.8−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.1+	0.1+
2005 09 03	446	(2.1−	1.4−)	2005 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2005 09 05	446	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	703	0.2−	0.1−
2005 09 05	446	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	0.0	0.7+
2005 09 05	446	0.6+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	1.0+
2005 09 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.3+
2005 09 09	704	0.8+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2005 09 09	704	0.6+	0.9−	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.6+
2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2005 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2005 09 11	608	1.0−	1.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2005 09 11	608	0.5−	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.6−	0.2+
2005 09 11	608	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.5+	0.6−	2005 11 05	704	0.3−	0.4+
2005 09 14	703	0.5−	0.2−	2005 10 07	703	0.9+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2005 09 14	703	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2005 09 14	703	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.6+
2005 09 14	703	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.1−				
2005 09 24	703	0.1+	0.5−	2005 10 21	699	0.2+	0.3−				

2001 AU$_{26}$ = 2000 WO$_{118}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.57296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17576057	ω	33.80713		−0.04630838	−0.98760147	
a	3.1563737	Ω	59.26807		+0.87353706	−0.11287324	
e	0.2045946	i	10.04968		+0.48454984	+0.10910070	
P	5.61	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	1.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2001 01 05	704	0.0	0.4−	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	644	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 06	704	0.4−	0.9−	2005 11 01	644	0.4−	0.0
2000 11 30	704	0.3−	0.7−	2001 01 06	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	644	0.3−	0.1−
2000 11 30	704	1.1+	0.2−	2001 01 06	704	0.6−	0.8+	2005 11 01	644	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.2+	1.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.8−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 21	644	0.3−	0.3−	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.9+	2005 11 03	703	0.1+	0.7−
2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+				

2001 AB$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.51861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176787	ω	312.94929		+0.79096515	−0.52652776	
a	3.0864409	Ω	81.16850		+0.61171063	+0.66918544	
e	0.2203038	i	18.38597		+0.01357308	+0.52436568	
P	5.42	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2001 01 06	704	1.0−	0.8+	2005 10 27	704	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.5+	2001 01 06	704	0.9−	0.6−	2005 10 27	704	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2001 01 06	704	1.3−	0.3+	2005 10 30	699	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.6+	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	699	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	699	1.1−	0.0
2000 12 20	704	0.5+	0.8−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	703	0.7+	0.6+
2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	1.2+	0.2−	2005 11 01	703	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2005 10 24	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.7−	0.7+	2005 10 24	644	0.4+	0.4+	2005 11 04	703	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2005 10 27	704	0.0	0.3+	2005 11 04	703	0.1+	0.8−
2001 01 06	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	1.7−	0.8+

2001 AG$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.80387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18007688	ω	164.54018		−0.10749667	−0.97945991	
a	3.1057327	Ω	291.38879		+0.89163785	−0.01907149	
e	0.2679876	i	10.55701		+0.43980270	−0.20073505	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.6−	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.2−
2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	1.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	0.9+	2005 10 26	699	0.4−	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2001 02 19	704	0.6+	0.5−	2005 10 26	699	0.1+	0.2−
2000 12 20	704	0.2−	0.6−	2001 02 19	704	1.4−	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2005 09 03	644	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2000 12 20	704	1.1−	0.3−	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2000 12 20	704	0.4−	1.1−	2005 09 03	644	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	699	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2005 09 11	699	0.4−	0.5+	2005 11 01	644	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	644	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.7+	1.4+	2005 09 11	699	0.5−	0.9−	2005 11 01	644	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.7+	1.2+	2005 10 11	151	1.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.1+	1.0−
2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2005 10 11	151	0.5+	0.1−	2005 11 04	703	0.0	0.2−
2001 01 06	704	0.5+	0.4−	2005 10 11	151	0.1−	0.5−	2005 11 04	703	1.0−	0.3−
2001 01 06	704	0.6+	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.9+	2005 11 04	703	0.9−	0.1−
2001 01 06	704	0.3+	0.4−	2005 10 14	699	1.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+
2001 01 06	704	0.0	0.2−	2005 10 14	699	0.7−	0.9+	2005 11 07	704	1.3+	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.9+	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.2+
2001 01 20	704	0.4−	0.8−	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.0				

2001 AX$_{35}$ = 2005 US$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.06182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18073520	ω	58.15937		−0.58090850	−0.80290625	
a	3.0981865	Ω	67.93731		+0.68951826	−0.57272056	
e	0.2822727	i	8.29727		+0.43256200	−0.16532609	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.3−	1.0+	2001 01 06	704	0.9+	0.9−	2005 10 22	691	0.3−	0.0
2000 12 27	699	0.1+	1.2−	2001 01 15	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.1−
2000 12 27	699	0.4+	0.4+	2001 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2000 12 27	699	0.9−	1.2+	2001 01 15	704	0.0	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2001 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2001 01 15	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.6+	0.2−	2001 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.7−	0.4−	2001 01 15	704	0.8+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2001 01 15	704	0.9−	0.0				
2001 01 06	704	0.8+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.1−				

2001 AA$_{46}$ = 2005 EY$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	165.41053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28611143	ω	45.02733		+0.83594110	−0.54125376	
a	2.2809333	Ω	346.83654		+0.31969987	+0.61473740	
e	0.2341393	i	23.50140		+0.44608797	+0.57370925	
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.8+	0.3−	2003 10 18	704	0.5+	0.3+	2005 03 08	704	1.4+	0.9+
1998 03 20	691	0.3+	0.2−	2003 10 18	704	0.4+	0.7+	2005 03 08	704	1.7+	0.5+
1998 03 20	691	0.7+	0.2−	2003 10 18	704	0.2+	0.2−	2005 03 08	704	0.2+	0.7+
2001 01 15	704	0.7−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.9+	2005 03 09	704	0.8+	0.4+
2001 01 15	704	0.1−	1.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2005 03 09	704	1.3+	0.6+
2001 01 15	704	(2.4+	0.8−)	2003 10 24	704	0.1−	0.9+	2005 03 09	704	1.1+	0.9+
2001 01 17	704	0.9+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	2.0+	2005 03 09	704	0.8+	0.4−
2001 01 17	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	704	1.1+	0.6+
2001 01 17	704	0.3−	1.9+	2003 10 29	704	0.1+	0.9+	2005 03 11	704	0.5+	0.2+
2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2003 10 29	704	0.5+	0.2+	2005 03 11	704	0.9+	1.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	1.2+	0.0	2005 03 11	704	(2.3+	4.3+)
2001 01 18	704	0.2−	0.6−	2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	0.6+
2001 01 18	704	0.7−	0.5−	2003 11 20	704	0.8−	0.6−	2005 03 12	704	0.5+	0.4−
2001 01 18	704	0.8−	0.2−	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.3+	1.2+
2003 09 19	608	0.3−	0.8−	2003 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 03 12	704	0.1+	0.0
2003 09 19	608	0.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.5+
2003 09 19	608	0.1+	1.3−	2003 11 20	691	0.3+	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.5+
2003 09 28	704	1.5−	0.7+	2003 11 20	704	1.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+
2003 09 28	704	2.0−	0.7+	2003 11 20	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	1.0−	0.8−
2003 09 28	704	1.4−	0.8+	2004 12 15	703	0.2+	2.4−	2005 04 04	703	1.2−	0.2−
2003 09 28	704	1.5−	0.4+	2004 12 15	703	1.3+	1.1−	2005 04 04	703	0.8−	0.4−
2003 09 28	704	1.5−	0.4+	2004 12 15	703	0.4+	0.5+	2005 04 04	703	1.0−	0.2−
2003 10 18	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	703	0.3−	1.2+				
2003 10 18	704	0.5+	0.3+	2005 03 08	704	0.0	1.4+				

2001 AS$_{46}$ = 2005 TD$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.94661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17325035	ω	59.28111		−0.23518542	−0.91229842	
a	3.1867890	Ω	48.38290		+0.66524445	−0.40257252	
e	0.2260225	i	26.64420		+0.70861671	+0.07514619	
P	5.69	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.1+	0.3−	2005 10 07	699	0.4−	0.9+	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2000 12 31	699	0.2−	0.4−	2005 10 07	699	0.9−	0.5+	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2000 12 31	699	0.3−	0.1+	2005 10 07	699	0.0	0.6+	2005 11 05	699	0.4+	0.5+
2000 12 31	699	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.3+	0.4−
2001 01 15	704	1.2−	0.1−	2005 10 10	703	1.4+	0.7+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2001 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	703	0.0	1.1−	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2001 01 15	704	0.0	0.1−	2005 10 10	703	0.8−	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.3−
2001 01 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2001 01 15	704	0.7+	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.1−	0.1−
2001 01 17	704	0.0	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.8−	0.1−
2001 01 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 23	703	0.3−	0.5+	2005 11 05	703	0.1−	0.4−

2001 01 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	703	1.1−	0.9−
2001 01 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.8−	2005 11 05	699	0.8+	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	1.1+	1.6−	2005 11 09	703	0.1+	0.7+
2001 01 18	704	0.0	0.6−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	0.2+	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.4+	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 09	703	1.0+	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.2+	0.7+				
2005 10 07	699	0.6−	0.8−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+				

2001 BB$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.18696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36387906	ω	257.31298		+0.80381879		−0.51355870
a	1.9431128	Ω	132.65317		+0.56385202		+0.81860220
e	0.1108608	i	24.09206		−0.18959497		+0.25719232
P	2.71	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	1.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.7+	1.3+	2001 02 20	691	0.0	0.3−
2001 01 16	608	1.4+	0.3−	2001 02 03	704	0.7+	0.1+	2002 07 18	704	0.3−	0.1−
2001 01 16	608	1.5+	0.0	2001 02 03	704	0.6+	0.3+	2002 07 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 18	608	1.3−	0.8−	2001 02 19	691	0.4−	0.0	2002 07 18	704	0.6+	0.6+
2001 01 18	608	1.3−	0.5−	2001 02 19	691	0.3−	0.4−	2004 01 28	645	0.0	0.1−
2001 01 18	608	1.3−	0.7−	2001 02 19	691	0.4−	0.6−	2004 01 28	645	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	0.7+	2004 05 12	645	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.7−	0.2+	2004 05 12	645	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	2.0+	2001 02 19	704	(2.7−	1.2+)	2005 09 29	E12	0.3−	0.0
2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	E12	0.4−	0.1+
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2005 09 29	E12	0.4+	0.2+
2001 02 02	704	0.3+	0.5+	2001 02 20	691	0.2−	0.3−	2005 09 29	E12	0.4+	0.5−
2001 02 03	704	0.4−	0.6+	2001 02 20	691	0.1+	0.5−				

2001 BN$_3$ = 2005 UN$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.60348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17930231	ω	193.49043		+0.03080762		−0.99341922
a	3.1146707	Ω	254.82872		+0.92732639		+0.06959200
e	0.2562887	i	6.56310		+0.37298346		−0.09096814
P	5.50	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.0	0.0	2001 01 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.6+	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.5−	2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.6+
2001 01 18	704	0.5−	0.8+	2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	1.0−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2001 01 19	704	1.0−	0.5−	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	(2.5−	0.3+)	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2001 01 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2001 01 20	704	1.0+	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.7+	0.8−	2005 10 25	699	0.9+	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.4−	0.6−
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.4−	2005 10 26	699	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.5−
2001 01 21	704	1.2+	1.0−	2005 10 29	703	0.6−	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.5−
2001 01 24	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	1.5−	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2001 01 24	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.9−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 01 24	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	1.3+				

2001 BL$_7$ = 1996 TG$_{69}$ = 1999 RN$_{258}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.93689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31310415	ω	209.02548		+0.14045594		+0.98885629
a	2.1478808	Ω	69.08538		−0.89788622		+0.14822175
e	0.0880352	i	3.02836		−0.41721991		+0.01391226
P	3.15	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	809	(3.1+	1.2−)	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 08 13	704	0.9−	0.8+
1996 10 10	809	1.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 08 18	644	0.4+	0.0
1996 10 10	809	1.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 08 18	644	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.5+	2001 01 28	185	(2.6+	0.2+)	2002 08 18	644	0.5+	0.2−
1999 09 07	704	1.6−	0.3−	2001 01 28	185	1.2+	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.9−	0.0	2001 01 28	185	(2.7−	0.3−)	2002 08 29	644	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.8−	1.1+	2001 02 17	704	0.1−	1.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.9−	1.0+	2001 02 17	704	0.9−	1.1+	2003 12 27	704	0.5−	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	1.3+	0.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	1.0+	1.0+	2001 02 17	704	0.9−	0.6+	2003 12 27	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.7+	1.6+	2002 07 05	704	0.0	0.3+	2003 12 28	704	1.3+	1.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 07 05	704	1.2−	0.5+	2003 12 28	704	0.0	1.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2002 07 05	704	0.6−	0.8−	2003 12 28	704	0.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.7−	0.8+	2002 07 05	704	0.2−	0.5−	2003 12 28	704	0.8−	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	1.0+	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2002 08 11	644	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 08 11	644	0.4+	0.4+	2004 01 22	704	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	0.8+	2002 08 13	704	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.3−	0.8+
2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2002 08 13	704	0.8+	1.3+	2004 01 22	704	0.2−	0.7−
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 08 13	704	0.6+	0.6+	2004 01 22	704	0.1−	0.1+

2001 BJ$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.47587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18112804	ω	212.10389		−0.17225360		−0.97823905
a	3.0937051	Ω	248.03887		+0.92808363		−0.12181819
e	0.2627969	i	7.16392		+0.33013554		−0.16795444
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5+	1.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.8+	2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2001 02 02	704	0.0	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2000 12 19	608	0.6+	1.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2000 12 19	608	0.5+	1.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.8−
2000 12 19	608	0.6+	1.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.9−	0.3+
2001 01 04	704	0.8−	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	A39	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	A39	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	A39	0.3+	0.5−	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.6−	2005 11 05	699	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.9+	0.3−	2005 11 05	699	0.4−	0.4−
2001 01 21	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	644	0.3+	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2005 10 30	644	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2001 01 28	608	0.4−	0.8−	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.4+
2001 01 28	608	0.4−	0.7−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
2001 01 28	608	0.9−	1.0−	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2001 02 02	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	1.1−	1.5+				

2001 BP$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	100.37076			(2000.0)		
n	0.28003178	ω	8.23013		−0.62964862	−0.77132878
a	2.3138285	Ω	120.84709		+0.70648375	−0.61813861
e	0.1080385	i	6.19899		+0.32314598	−0.15151426
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.9−	1.8+	2001 01 24	704	0.2−	0.7−	2003 11 28	645	0.0	0.0
2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 24	704	0.0	0.6−	2003 11 28	645	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2001 01 24	704	0.3−	0.4+	2005 04 07	699	1.3+	1.2+
2001 01 20	704	1.2+	0.3−	2001 01 25	704	(3.3−	0.9−)	2005 04 07	699	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.6−	1.1−	2001 01 25	704	0.3−	0.2+	2005 04 07	699	0.6−	0.2−
2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2001 01 25	704	1.0+	1.3+	2005 04 07	699	0.5−	0.5−
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2001 02 03	691	0.2−	0.2−	2005 05 13	691	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2001 02 03	691	0.1−	0.5−	2005 05 13	691	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2001 02 03	691	0.4+	0.5−	2005 05 13	691	0.1−	0.2+

2001 BZ$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	329.04212			(2000.0)		
n	0.19037274	ω	341.05888		−0.45976143	−0.87720740
a	2.9927208	Ω	136.02187		+0.83831710	−0.48010332
e	0.2510557	i	11.48830		+0.29299126	−0.00282365
P	5.18	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	0.8−	0.8+	2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2001 02 26	106	0.1+	0.2−
2000 12 22	699	0.3+	1.1−	2001 02 02	704	0.6+	0.4+	2001 02 26	106	0.4−	0.4−
2000 12 22	699	0.5−	1.4+	2001 02 02	699	0.1+	0.1+	2001 02 26	106	0.1−	0.3−
2000 12 22	699	0.6+	0.9+	2001 02 02	704	0.7+	0.0	2001 03 03	704	1.2−	0.4−
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2001 03 03	704	0.5+	0.3+
2001 01 20	704	1.2−	0.1+	2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 03	704	0.0	0.3+
2001 01 20	704	1.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2001 03 03	704	1.2+	0.8+
2001 01 20	704	0.1+	0.8−	2001 02 16	699	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	0.6−
2001 01 20	704	0.3−	0.7−	2001 02 16	699	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2001 02 16	699	0.3+	0.6+	2001 03 19	704	0.6+	1.0+
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	699	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2001 03 19	704	1.2−	1.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2001 04 16	704	1.6−	1.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2001 04 16	704	0.9+	0.7−
2001 01 26	691	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.8+	2001 04 16	704	0.2−	0.2+
2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2001 04 16	704	0.2−	0.3−
2001 01 26	691	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 01 29	704	0.5+	0.1+	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
2001 01 29	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.8+
2001 01 29	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 01 29	704	0.2−	0.2−	2001 02 21	699	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.2+
2001 01 29	704	0.2+	0.0	2001 02 21	699	0.4+	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	1.3−
2001 02 02	699	0.1+	0.5−	2001 02 21	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.8−
2001 02 02	699	0.2−	0.3−	2001 02 21	699	0.1−	0.2+				

2001 BT$_{46}$ = 2004 RK$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	334.66527			(2000.0)		
n	0.18443731	ω	282.45596		−0.07863187	−0.99646947
a	3.0565877	Ω	171.88011		+0.97630853	−0.08294183
e	0.1037078	i	12.02278		+0.20159037	+0.01300933
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2001 01 26	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 17	704	1.2−	0.4−
2001 01 26	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 01 26	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2001 01 30	608	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 01 30	608	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2001 01 30	608	0.7+	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.4−				
2004 09 08	704	1.5+	1.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.1−				

2001 CA$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	61.47002			(2000.0)		
n	0.22599748	ω	91.30000		+0.21391279	−0.97629025
a	2.6693181	Ω	346.21239		+0.83181053	+0.19983731
e	0.1167609	i	7.99463		+0.51218411	+0.08320092
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.6−	0.2+	2001 02 01	704	0.0	0.3−	2001 02 03	704	0.6−	0.0
1999 09 07	691	0.5−	0.2+	2001 02 01	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.0	0.2−
1999 09 07	691	0.3−	0.0	2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.4+	0.9−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2001 02 01	704	0.4+	0.5+	2001 02 03	704	0.0	1.0−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2001 02 02	699	0.6−	0.6−	2001 02 17	704	1.5−	1.7+
2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2001 02 02	699	0.8−	0.2+	2001 02 17	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	1.7+	0.6+	2001 02 02	699	0.3−	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	1.1+	1.3−	2001 02 02	699	0.8−	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.1−

2001 CA$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	285.40114			(2000.0)		
n	0.21981148	ω	103.73754		−0.64595775	+0.76166209
a	2.7191665	Ω	125.90727		−0.72249133	−0.58838859
e	0.1279526	i	3.61591		−0.24646472	−0.27142169
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.8+	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2003 09 28	699	0.2+	1.6+
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2001 02 03	704	0.6+	1.3+	2003 09 28	704	1.0−	1.5−
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2001 02 03	704	1.0+	0.4+	2003 09 28	699	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.7−	0.1−
2001 01 30	049	0.9+	0.8−	2001 02 03	704	0.8+	0.0	2003 09 28	699	0.6−	0.2−
2001 01 30	049	0.9+	0.8−	2001 02 03	704	0.9−	0.7−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2001 01 30	049	1.0+	0.6−	2001 02 19	704	1.9−	0.3−	2003 10 19	645	0.0	0.1+
2001 02 02	699	0.3−	0.8+	2001 02 19	704	0.9+	0.4−	2003 10 22	645	0.0	0.1−
2001 02 02	704	0.1−	0.8−	2001 02 19	704	0.5−	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.1−
2001 02 02	699	0.7−	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2003 11 16	645	0.0	0.0
2001 02 02	699	0.1−	0.7+	2001 02 22	704	0.4+	1.0+	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.6−	1.0+	2003 09 28	704	1.9−	1.0+	2003 11 20	645	0.1+	0.1+
2001 02 02	699	1.2−	1.0−	2003 09 28	704	0.3+	1.0+				
2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	699	0.2−	0.9+				

2001 CE$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.51060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18001925	ω	113.97395		−0.81809973	+0.55374762	
a	3.1063956	Ω	99.99514		−0.56808754	−0.73624671	
e	0.1690491	i	9.06513		−0.08938331	−0.38897861	
P	5.48	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2001 02 13	704	0.1−	0.8−	2001 03 16	704	0.3−	1.3−	
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 02 13	704	0.7−	0.6−	2001 03 16	704	0.1−	0.0	
2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2001 03 16	704	0.1+	0.1−	
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2001 03 16	704	0.3+	0.2+	
2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2001 03 18	699	0.0	0.4−	
2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2001 03 18	699	0.2−	0.2+	
2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2001 03 18	699	0.4−	0.0	
2001 01 18	704	0.1−	0.8+	2001 02 19	699	0.2−	0.1−	2001 03 18	699	0.2+	0.2−	
2001 01 18	704	0.5−	1.8+	2001 02 19	699	0.4−	0.1−	2003 09 27	699	0.4+	1.9+	
2001 02 03	704	0.4+	0.0	2001 02 19	699	0.5−	0.4+	2003 09 27	699	0.7+	1.0−	
2001 02 03	704	0.4+	0.9−	2001 02 19	699	0.3−	0.1+	2003 09 27	699	0.5−	0.1+	
2001 02 03	704	0.2+	1.3+	2001 03 04	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	699	1.0−	0.2+	
2001 02 03	704	0.1+	1.6−	2001 03 04	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	
2001 02 03	704	1.1−	1.0+	2001 03 04	704	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	
2001 02 13	704	0.2+	0.0	2001 03 04	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	
2001 02 13	704	1.0+	0.5−	2001 03 04	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	
2001 02 13	704	0.0	0.5−	2001 03 16	704	0.9+	0.9−					

2001 CJ$_{42}$ = 2004 JD$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.95455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36150118	ω	153.24115		−0.21593793	+0.85823676	
a	1.9516244	Ω	101.16274		−0.95911817	−0.09710193	
e	0.0473766	i	28.33312		−0.18292934	−0.50398500	
P	2.73	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	691	0.3−	0.4+	2001 02 16	926	0.2+	0.1−	2001 02 17	926	0.0	0.0	
1999 06 14	691	0.0	0.4+	2001 02 16	926	0.1+	0.0	2001 02 17	926	0.2+	0.2+	
1999 06 14	691	0.4+	0.9+	2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2001 02 17	926	0.3+	0.3−	
2001 02 15	704	1.2+	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.5−	2001 02 17	704	0.1+	1.2+	
2001 02 15	704	0.5+	1.0+	2001 02 16	704	0.0	0.7−	2001 02 19	926	0.4+	0.1−	
2001 02 15	704	0.8+	1.2+	2001 02 16	118	0.3+	0.3+	2001 02 19	926	0.1+	0.4+	
2001 02 15	704	0.2−	0.8+	2001 02 16	118	0.3+	0.0	2001 02 19	926	0.0	0.1−	
2001 02 15	704	1.1+	0.3+	2001 02 16	118	0.8+	0.8+	2004 02 17	645	0.2−	0.2−	
2001 02 15	046	0.1+	0.2+	2001 02 16	595	0.2−	0.2−	2004 02 17	645	0.2−	0.1−	
2001 02 15	046	0.1−	0.3+	2001 02 16	595	0.2−	0.9−	2004 05 09	704	0.2−	0.5+	
2001 02 15	046	0.6+	0.0	2001 02 16	595	0.4−	0.6−	2004 05 09	704	1.0+	0.8+	
2001 02 15	046	0.1+	0.0	2001 02 16	595	0.5−	0.8−	2004 05 09	704	1.0+	0.4+	
2001 02 15	046	0.4+	0.3−	2001 02 16	595	0.2−	1.2−	2004 05 09	704	0.3+	0.8+	
2001 02 16	557	0.2+	0.3+	2001 02 16	046	0.3−	0.7−	2004 05 22	703	0.5−	0.2+	
2001 02 16	557	0.4+	0.3−	2001 02 16	046	0.1+	0.8−	2004 05 22	703	0.3+	0.5+	
2001 02 16	675	2.0−	0.7+	2001 02 16	046	0.3−	0.3−	2004 05 22	703	0.4+	0.9+	
2001 02 16	675	(2.1−	0.4+)	2001 02 16	046	0.2−	0.7+	2004 05 22	703	1.5+	0.9+	
2001 02 16	675	(2.1−	0.3+)	2001 02 16	046	0.2+	0.4−	2005 10 27	644	0.3+	0.9+	
2001 02 16	704	0.6+	0.2−	2001 02 16	046	1.0+	0.0	2005 10 27	644	0.2+	1.0+	
2001 02 16	704	0.0	0.2+	2001 02 16	046	0.6+	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.8+	
2001 02 16	704	0.5+	0.6−	2001 02 17	675	1.6−	0.8+	2005 10 30	703	0.2+	0.5−	
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	675	1.5−	1.4+	2005 10 30	703	0.7−	0.2−	
2001 02 16	704	1.8−	0.4+	2001 02 17	675	1.7−	1.2+	2005 10 30	703	0.6−	0.6+	
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	(2.1+	0.7−)	2005 10 30	703	0.1+	0.5−	
2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.9−	1.2+					

2001 CQ$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.59620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721684	ω	109.60341		−0.09287857	−0.99149538	
a	3.1390584	Ω	344.83737		+0.73181789	−0.00589584	
e	0.2439203	i	20.39753		+0.67514157	−0.13000827	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.4+	0.3−	2001 02 15	704	0.6+	0.3+	2005 11 02	703	0.4+	0.1−	
2000 12 05	704	0.2−	1.1−	2001 02 15	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	703	0.8−	0.4+	
2000 12 05	704	0.5−	0.9+	2001 02 15	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	703	0.5−	0.0	
2001 01 17	704	0.0	0.3+	2005 10 03	644	0.2−	0.3+	2005 11 02	703	0.6+	0.6−	
2001 01 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	644	0.3+	0.0	2005 11 02	703	1.1−	0.3+	
2001 01 17	704	0.2−	0.0	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	703	0.0	0.3+	
2001 01 17	704	0.8−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.2−	2005 11 02	703	1.1+	0.9+	
2001 02 13	704	0.4−	0.4−	2005 10 24	644	0.4+	0.1−	2005 11 02	703	0.5−	0.5−	
2001 02 13	704	0.9+	1.2−	2005 10 24	644	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.3−	
2001 02 13	704	0.0	0.3+	2005 10 29	644	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.3−	
2001 02 13	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	644	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.3+	
2001 02 13	704	0.3+	1.9+	2005 10 29	644	0.1+	0.2−	2005 11 10	703	0.7−	0.3−	

2001 DF$_{16}$ = 1989 TE$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.57145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28900532	ω	59.62609		−0.52029431	−0.84907678	
a	2.2656813	Ω	62.00116		+0.74367458	−0.50312134	
e	0.1088547	i	5.94469		+0.41981180	−0.16105136	
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 08	809	1.8+	0.2−	2001 03 04	704	0.1−	0.8−	2003 12 18	704	0.7−	0.1+	
1989 10 08	809	0.2+	1.9−	2001 03 04	704	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	1.2+	0.5+	
1989 10 08	809	1.0−	1.1−	2001 03 04	704	1.0+	0.5−	2003 12 18	704	0.6−	0.0	
1998 05 01	704	0.3+	0.1−	2001 03 04	704	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.1−	
1998 05 01	704	0.9+	1.6−	2001 03 16	704	0.0	0.3−	2003 12 18	704	0.2−	1.0+	
1998 05 01	704	1.2+	1.3+	2001 03 16	704	1.0−	0.7−	2003 12 19	691	0.3−	0.1+	
1998 05 01	704	0.7−	0.4−	2001 03 16	704	0.7−	0.5+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	
1998 05 01	704	(1.3−	2.0−)	2001 03 16	704	0.8−	0.9+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	
1998 05 22	704	0.4+	1.8+	2001 03 23	699	0.5+	0.6−	2003 12 22	704	0.6+	0.3−	
1998 05 22	704	0.5+	1.9−	2001 03 23	699	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.1+	
1998 05 22	704	1.1−	0.2−	2001 03 23	699	0.2+	0.7+	2003 12 22	704	0.8+	0.5+	
1998 05 22	704	(2.9−	0.8−)	2001 03 23	699	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.2+	
2001 01 18	704	0.1−	0.7−	2001 03 29	608	0.5−	0.0	2003 12 22	704	0.7+	0.4+	
2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2001 03 29	608	0.4−	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	0.5+	
2001 01 18	704	0.9+	0.7+	2001 03 29	608	0.7−	0.3−	2003 12 27	704	0.4−	0.6−	
2001 01 18	704	0.5+	0.6+	2003 09 29	704	0.9−	0.4+	2003 12 27	704	0.0	0.7−	
2001 01 18	704	0.6+	0.7+	2003 09 29	704	0.4−	0.6−	2003 12 27	704	0.1−	0.6−	
2001 02 02	704	0.9+	0.0	2003 09 29	704	0.8+	0.4+	2003 12 27	704	0.0	0.0	
2001 02 02	704	0.0	0.8−	2003 11 18	185	0.2−	0.3+	2003 12 29	691	1.1+	1.3+	
2001 02 02	704	0.1−	0.0	2003 11 18	185	0.3−	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.3−	
2001 02 02	704	0.0	0.1−	2003 11 18	185	0.1+	0.2+	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.9−	2004 01 11	644	0.2−	0.0	
2001 02 02	608	0.5+	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.5−	2004 01 11	644	0.2−	0.2−	
2001 02 02	608	0.5+	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 01 11	644	0.2−	0.0	
2001 02 02	608	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.9−	2004 01 16	644	0.8−	0.5+	
2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.7−	2004 01 16	644	0.9−	0.3+	
2001 02 16	704	0.6−	0.3−	2003 11 23	704	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.9−	0.7−	
2001 02 16	704	0.0	1.3−	2003 11 23	704	0.3−	0.3−	2004 02 09	644	0.9+	0.2−	
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2003 11 23	704	0.3+	0.1−	2004 02 09	644	0.1+	0.3+	
2001 02 16	704	0.5−	0.8−	2003 11 23	704	0.6+	0.2+	2004 02 09	644	0.2+	0.2+	
2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 11 23	704	0.2−	0.9+	2004 02 15	704	0.4+	0.0	
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	1.5+	2004 02 15	704	0.0	0.0	
2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	1.1+	2004 02 15	704	0.4+	0.3−	
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2004 02 17	644	0.2−	0.3−	
2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2004 02 17	644	0.2+	0.3−	

2001 03 01	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2004 02 17	644	0.1+	0.1+
2001 03 01	704	0.3+	0.0	2003 11 26	704	0.3−	0.1+	2005 06 26	644	0.1−	0.8+
2001 03 01	704	0.6−	0.1+	2003 11 26	704	0.7−	0.6+	2005 06 26	644	0.1+	1.0+
2001 03 01	704	0.9−	0.0	2003 11 26	704	0.3+	0.8+	2005 06 26	644	0.0	1.1+
2001 03 01	704	0.2−	0.2+	2003 11 26	704	0.0	0.4+				
2001 03 04	704	0.2−	0.1−	2003 11 26	704	0.2+	0.2−				

2001 DT$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.34863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17643847	ω	109.02921		−0.09762904		−0.98941797
a	3.1482837	Ω	345.28035		+0.67751729		+0.01292428
e	0.4104118	i	24.98790		+0.72899855		−0.14451655
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.8+	0.1−	2001 03 14	699	1.3−	0.1+	2005 09 13	704	0.4+	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2001 03 14	699	0.6+	0.2+	2005 09 13	704	0.4−	0.5−
2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2001 03 14	699	0.2−	0.0	2005 09 13	704	1.5−	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.6+	2001 03 14	699	0.7+	0.3+	2005 09 14	704	0.3+	0.8+
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2001 03 14	699	1.0−	1.3+	2005 09 14	704	0.3+	0.8−
2001 01 18	704	0.3−	0.4+	2001 03 14	699	0.7+	0.7+	2005 09 14	704	0.2+	1.0−
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.3−	0.1−	2005 10 11	699	0.9−	0.9+
2001 02 02	704	0.6−	0.2+	2001 03 18	704	0.8−	0.9+	2005 10 11	699	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	0.8+	0.2−	2001 03 18	704	0.7−	0.2+	2005 10 11	699	0.4+	1.5+
2001 02 02	704	0.2−	1.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.0	2005 10 11	699	0.5+	0.3−
2001 02 02	704	0.3+	0.9−	2001 03 18	704	0.7−	0.6+	2005 10 13	704	0.6+	0.7−
2001 02 02	704	0.4−	1.0−	2001 03 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 13	704	0.8−	0.2+
2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2001 03 19	608	0.0	1.0−	2005 10 13	704	0.3+	0.2+
2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2001 03 19	608	0.2+	1.2−	2005 10 13	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	1.5+	0.8+	2001 03 19	608	0.3+	1.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2001 03 24	704	0.8−	0.0	2005 10 21	644	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2001 03 24	704	0.8+	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 02 19	699	0.3−	0.0	2001 03 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	644	0.3−	0.4+
2001 02 19	699	0.1−	0.3+	2001 03 24	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	644	0.2−	0.2+
2001 02 19	699	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	0.0	0.3−	2005 10 25	644	0.4−	0.1+
2001 02 19	699	0.5−	0.0	2001 03 29	699	0.2−	0.6+	2005 10 25	644	0.3−	0.1+
2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2001 03 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 25	644	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	0.6−	0.1−	2001 03 29	699	0.5−	0.7+	2005 10 25	644	0.3−	0.3+
2001 02 20	704	0.7−	0.1+	2001 04 01	704	0.7−	0.2−	2005 11 04	703	0.2+	0.8−
2001 02 20	704	0.4−	0.0	2001 04 01	704	0.2+	0.0	2005 11 04	703	2.2+	0.5−
2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2001 04 01	704	1.2+	0.7−	2005 11 04	703	0.4−	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	0.6−	2001 04 01	704	0.0	1.4−	2005 11 04	703	0.2+	0.2−
2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2005 09 10	699	0.2−	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.6+
2001 03 03	704	1.0+	0.3+	2005 09 10	699	0.8+	0.2−	2005 11 08	704	0.8−	0.0
2001 03 03	704	1.8+	1.3−	2005 09 10	699	0.5−	0.5−	2005 11 08	704	0.5+	0.2+
2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2005 09 10	699	0.1−	0.0				
2001 03 14	699	1.1+	1.0+	2005 09 13	704	0.1−	0.2−				

2001 DG$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.57039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35928826	ω	139.47076		−0.62628057		−0.77707362
a	1.9596298	Ω	348.81037		+0.60535545		−0.43406565
e	0.1182151	i	18.84547		+0.49124070		−0.45578899
P	2.74	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	1.3+	0.4−	2001 02 20	704	0.9+	0.3+	2001 03 24	704	0.4−	0.7+
2001 01 05	704	0.0	0.8+	2001 02 20	704	1.0+	0.9−	2001 04 01	704	0.3+	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2001 04 01	704	0.6−	0.3−
2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2001 04 01	704	0.3+	0.0
2001 02 02	704	1.1−	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.2+	0.3−
2001 02 02	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	644	0.3−	0.0
2001 02 02	704	0.4+	0.8−	2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.4−	0.2−
2001 02 02	704	0.0	1.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−

2001 02 02	704	0.9−	0.3+	2001 03 20	608	0.6−	1.5−	2005 10 24	644	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2001 03 20	608	0.4−	0.6−	2005 10 24	644	0.4+	0.1+
2001 02 16	704	0.0	0.3−	2001 03 20	608	0.7−	1.4−	2005 10 24	644	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.8−	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2001 03 24	704	0.2−	0.8+	2005 10 24	644	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.7+	0.4+	2001 03 24	704	0.3+	1.5+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+

2001 DR$_{34}$ = 2005 UG$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.35079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18210879	ω	290.72134		+0.28865901		−0.92886054
a	3.0825877	Ω	140.05315		+0.95632493		+0.26806430
e	0.2721956	i	21.19620		+0.04602835		+0.25565530
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	1.5−	1.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2001 02 20	704	0.6−	0.4−	2005 10 30	704	0.6+	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	0.6−	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2001 02 22	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.5−
2001 02 02	704	0.8+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2005 11 04	699	0.6+	0.7+
2001 02 02	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	699	0.2−	0.1−
2001 02 02	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2005 11 04	699	0.8−	0.4+
2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	1.4−	0.1−	2005 11 04	699	0.2−	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.5−	2005 11 14	644	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.0	2005 11 14	644	0.6+	0.1+
2001 02 19	704	0.5−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.7−	2005 11 14	644	1.0+	0.0
2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	704	0.3+	0.2+				
2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	704	0.4−	0.3−				

2001 DQ$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.22030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21582677	ω	16.53813		−0.96618118		−0.22752650
a	2.7525329	Ω	149.47916		+0.20115167		−0.95946378
e	0.1346623	i	13.82435		+0.16134416		−0.16631578
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.7+
1997 04 10	691	0.4+	0.2−	2001 01 31	704	0.6+	0.3−	2001 02 20	704	0.3−	0.3+
1997 04 10	691	0.9−	0.1−	2001 01 31	704	0.4−	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.5+
1997 04 10	691	0.4+	0.3−	2001 01 31	704	0.0	0.3+	2001 03 02	699	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.6−	2001 01 31	704	1.4−	0.2−	2001 03 02	699	0.0	0.6−
2001 01 04	704	1.2+	0.2+	2001 01 31	704	0.4−	1.2+	2001 03 02	699	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2001 03 02	699	0.9+	0.5−
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.4−	2004 12 07	704	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2004 12 07	704	0.4+	1.1−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	1.0−	0.2−	2004 12 07	704	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2004 12 07	704	1.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2001 02 20	704	0.3−	0.2−				

2001 DT$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.78810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23261490	ω	108.20435		−0.09765498		+0.99002128
a	2.6184505	Ω	155.49996		−0.98035317		−0.07811477
e	0.0797274	i	14.18099		−0.17138018		−0.11728572
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.8+	1.2+	2001 02 20	704	1.1+	0.3+	2001 03 14	699	0.0	1.4+
1998 08 17	704	2.0−	0.8+	2001 02 21	691	0.1−	0.2−	2001 03 14	699	0.6+	1.4+

1998 08 17	704	0.7+	0.4+	2001 02 21	691	0.2−	0.1+	2003 09 30	645	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.7−	0.4+	2001 02 21	691	0.2−	0.1+	2003 09 30	645	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.3−	0.7+	2005 01 08	599	0.3−	0.1−
2001 02 19	704	0.5+	1.6−	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2005 01 08	599	0.2−	0.4+
2001 02 19	704	0.6−	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2005 01 08	599	0.2−	0.2−
2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2005 01 08	599	0.5+	0.0
2001 02 20	704	0.9+	0.1+	2001 03 14	699	0.1+	0.2+				
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	699	0.7−	0.0				

2001 DX$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.00589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29175966	ω	266.68225		−0.45564383	+0.89011419	
a	2.2513995	Ω	336.20458		−0.80734088	−0.41760190	
e	0.1514002	i	1.31270		−0.37495253	−0.18249763	
P	3.38	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.2+	0.1+	2001 02 22	691	0.1−	0.0	2002 09 05	645	0.0	0.1−
2001 02 16	691	0.1−	0.1−	2001 03 31	691	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.6+
2001 02 16	691	0.3−	0.1−	2001 03 31	691	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.3+	0.8+
2001 02 22	691	0.1+	0.0	2001 03 31	691	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.7−	0.3+
2001 02 22	691	0.1−	0.0	2002 09 05	645	0.0	0.0				

2001 DD$_{57}$ = 1997 AE$_{20}$ = 2003 UR$_{228}$ = 2003 SE$_{304}$

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56212), Minor Planet Center (d, *MPO* 56212; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	109.33645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25455669	ω	314.71057		−0.05967996	−0.99728898	
a	2.4657349	Ω	138.65361		+0.93328111	−0.07104527	
e	0.0929176	i	3.73614		+0.35415347	+0.01916413	
P	3.87	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2−	0.4−	2003 10 20	704	0.6−	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.7+
1997 01 10	691	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.4+	0.9+	2005 03 03	703	0.8−	0.5+
1997 01 10	691	0.7+	0.7−	2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 03 03	703	0.2+	0.6−
1997 01 17	691	0.5−	0.9−	2003 10 20	704	0.4−	0.9+	2005 03 04	704	0.8+	1.4+
1997 01 17	691	0.4−	0.7−	2003 10 20	704	1.5+	1.5+	2005 03 04	704	0.2+	0.7+
1997 01 17	691	0.2−	0.8−	2003 10 23	691	0.2+	0.4+	2005 03 04	704	0.0	0.9+
2001 02 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 03 12	704	1.2+	0.1−
2001 02 16	691	0.2+	0.0	2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 03 12	704	1.3+	0.1−
2001 02 16	691	0.4−	0.3−	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2005 03 12	704	1.6+	0.6+
2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2005 03 12	704	0.7+	0.4+
2001 02 22	691	0.4+	0.5+	2003 10 25	704	0.2+	0.3−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−
2001 02 22	691	0.4+	0.3+	2003 10 29	699	1.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+
2001 02 23	691	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.5−	0.0
2001 02 23	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	699	0.0	0.8−	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+
2001 02 23	691	0.7−	1.3+	2003 10 29	699	1.7−	0.8−	2005 04 16	691	0.3+	0.3−
2003 09 17	644	0.5−	0.3+	2003 11 16	645	0.2+	0.2−	2005 04 16	691	0.0	0.1−
2003 09 17	644	0.6−	0.2+	2003 11 16	645	0.2+	0.2−	2005 04 16	691	0.3+	0.4−
2003 09 17	644	0.4−	0.4+	2005 03 01	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	1.0−	0.0
2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 03 01	691	0.0	0.1−	2005 05 11	G96	0.5−	0.3+
2003 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2005 05 11	G96	0.7−	0.1−
2003 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	0.4−	0.3−	2005 05 11	G96	0.4−	0.2+

2001 DL$_{76}$ = 2005 JG$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.57840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27420305	ω	27.66157		−0.99919656	−0.01376192	
a	2.3465035	Ω	151.47450		+0.00044233	−0.94292614	
e	0.1340794	i	4.52080		+0.04007539	−0.33271744	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.8+	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2005 05 10	691	0.0	0.0
2001 02 20	704	0.7+	0.8−	2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2005 05 10	691	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.3+	0.5−	2001 03 19	704	0.5−	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	691	0.2−	0.2+	2005 05 14	691	0.4+	0.1+
2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 12 22	691	0.3+	0.7−	2005 05 14	691	0.3−	0.6+
2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2003 12 22	691	0.2−	0.6+	2005 05 14	644	0.2−	0.0
2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2005 04 30	691	0.3+	0.2−	2005 05 14	644	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2005 04 30	691	0.2+	0.2−	2005 05 14	644	0.2−	0.4−
2001 03 19	704	0.8−	0.6−	2005 04 30	691	0.7−	0.3−				
2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2005 05 10	691	0.3+	0.1+				

2001 DG$_{77}$ = 2003 TS$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.36693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22266184	ω	139.20168		+0.33567486	+0.93971828	
a	2.6959108	Ω	150.24103		−0.89479657	+0.33973026	
e	0.0770057	i	7.54889		−0.29438322	+0.03889602	
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.4+	0.0	2001 02 27	691	0.3+	0.1−	2003 10 23	691	0.3−	0.5+
2001 02 16	691	0.2+	0.1−	2001 02 27	691	0.4+	0.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2001 02 16	691	0.1+	0.0	2003 10 05	691	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2001 02 23	691	0.3−	0.4+	2003 10 05	691	0.0	0.0	2003 10 23	691	0.4−	0.4+
2001 02 23	691	0.3−	0.4+	2003 10 05	691	0.1+	0.0	2003 10 23	691	0.3−	0.4+
2001 02 23	691	1.1−	0.6−	2003 10 22	645	0.0	0.0				
2001 02 27	691	0.3+	0.1−	2003 10 22	645	0.1−	0.0				

2001 DN$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.38912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21854016	ω	175.46634		−0.96166121	+0.26780297	
a	2.7297019	Ω	20.36680		−0.25664587	−0.80292999	
e	0.1643809	i	9.77199		−0.09664686	−0.53252699	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.9+	0.6+	2001 02 19	699	0.5+	0.4+	2001 03 18	699	0.8−	0.4+
2001 02 03	704	0.7−	0.2+	2001 02 19	699	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.3+	1.0+	2001 02 19	699	0.9−	0.5+	2003 10 24	645	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.9−	2001 02 19	699	0.3+	0.7+	2003 11 16	645	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.0	1.0−	2001 03 18	699	0.6+	0.7−	2003 11 16	645	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2001 03 18	699	0.5+	1.2−	2003 11 20	645	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.6−	0.4−	2001 03 18	699	0.0	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0

2001 FZ$_{31}$ = 2005 MT$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.38086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26461590	ω	340.38784		−0.81418356	−0.57961278	
a	2.4028432	Ω	164.04911		+0.54784018	−0.78629663	
e	0.0959260	i	7.10116		+0.19229212	−0.21397812	
P	3.72	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.4−	0.1+	2001 03 24	691	0.7+	0.2−	2005 06 27	691	0.1−	0.1−
2001 03 22	691	0.6−	0.4+	2005 06 10	691	0.1+	0.1−	2005 06 27	691	0.1+	0.0
2001 03 22	691	0.4−	0.1+	2005 06 10	691	0.2+	0.2−	2005 06 30	691	0.3+	0.5+
2001 03 24	691	0.7+	0.4−	2005 06 10	691	0.0	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.2−
2001 03 24	691	0.1+	0.0	2005 06 27	691	0.3−	0.0	2005 06 30	691	0.2−	0.1+

2001 FZ$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.70788			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17662716	ω	39.19454	−0.95312720	+0.29215856						
a	3.1460411	Ω	157.41478	−0.30240402	−0.92843603						
e	0.0548108	i	11.82294	+0.01001728	−0.22945567						
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	1.4−	1.8+	2001 03 19	699	1.0+	0.9+	2001 03 26	704	0.1−	0.9+
1996 03 23	691	0.1−	1.4+	2001 03 19	699	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.1−	0.6+
1996 03 23	691	0.0	1.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2001 03 26	704	0.0	0.6+
1996 06 20	691	(0.4+	3.8−)	2001 03 19	704	0.9−	0.2−	2001 03 26	704	1.1−	0.6−
1996 06 20	691	0.7+	0.5+	2001 03 19	699	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.7+	1.0−
1996 06 20	691	0.4+	0.0	2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.2−
2001 03 02	608	0.0	0.8−	2001 03 19	704	0.7+	0.5−	2003 09 24	644	0.4−	0.3−
2001 03 02	608	0.7−	0.7−	2001 03 19	699	0.1+	0.4−	2003 09 24	644	0.3+	0.0
2001 03 02	608	0.1−	1.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.3+				

2001 FK$_{65}$ = 1997 CP$_{30}$ = 2003 WO$_{162}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 56237; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.63056			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26365340	ω	63.88046	−0.93812854	−0.34108869						
a	2.4086875	Ω	96.12806	+0.29235576	−0.87264812						
e	0.1391738	i	3.44676	+0.18558813	−0.34949072						
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.3−	0.7−	2001 03 19	699	1.8+	0.3−	2003 12 01	704	1.1−	0.0
1997 02 03	691	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	1.2+	2003 12 01	704	0.6+	1.5+
1997 02 03	691	0.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.7+	0.9−	2003 12 18	691	0.2−	0.0
2001 03 03	704	0.1−	0.5+	2001 03 26	704	0.7+	0.2−	2003 12 18	691	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.2+	0.4−	2001 03 26	704	0.9−	0.8−	2003 12 18	691	0.4−	0.1+
2001 03 03	704	0.5−	0.6+	2001 03 26	704	0.7−	0.2+	2005 05 08	691	0.3+	0.3+
2001 03 03	704	0.2−	0.7+	2001 03 26	704	0.5+	0.0	2005 05 08	691	0.1+	0.4+
2001 03 19	699	0.4+	0.5+	2003 11 24	699	1.1+	0.9−	2005 05 08	691	0.1+	0.2+
2001 03 19	699	0.7+	0.3−	2003 11 24	699	0.3+	0.5+	2005 05 11	G96	0.4−	0.1+
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.6+	0.7+	2005 05 11	G96	0.1−	0.0
2001 03 19	704	1.2−	0.5−	2003 11 24	699	0.7−	0.6−	2005 05 11	G96	0.1−	0.0
2001 03 19	699	1.0+	0.2−	2003 11 30	691	0.5−	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.7−	2003 11 30	691	0.4−	0.2+	2005 06 27	644	0.4+	0.3+
2001 03 19	704	1.0−	0.2+	2003 11 30	691	0.4−	0.2+	2005 06 27	644	0.4+	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	1.4+	2003 12 01	704	0.3−	0.1+	2005 06 27	644	0.2+	0.5+
2001 03 19	704	0.0	0.3−	2003 12 01	704	1.0+	1.1+				

2001 FJ$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.18526			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27056238	ω	16.57610	−0.38302242	+0.91969237						
a	2.3675061	Ω	230.98806	−0.85962858	−0.38910338						
e	0.2380011	i	6.38196	−0.33813093	−0.05257850						
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.8−	0.5−	2001 03 23	704	1.0+	1.8+	2001 04 04	608	0.7−	0.1+
2001 03 03	704	0.1+	1.1+	2001 03 24	699	0.0	0.1+	2001 04 04	608	0.5−	0.2−
2001 03 03	704	0.0	0.6−	2001 03 24	699	0.1−	0.1−	2001 04 04	608	0.6−	0.1−
2001 03 20	608	0.8+	0.0	2001 03 24	699	0.2−	0.3+	2005 06 05	704	0.8−	0.2+
2001 03 20	608	1.0+	0.5−	2001 03 24	699	0.3+	0.3−	2005 06 05	704	0.2+	0.3+
2001 03 20	608	0.7+	0.0	2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2005 06 05	704	0.0	0.8+
2001 03 23	704	0.2−	0.9−	2001 03 26	704	0.0	0.5+	2005 06 05	704	1.1−	1.2+
2001 03 23	704	0.1+	1.3−	2001 03 26	704	0.4−	0.2−	2005 07 05	704	0.4+	0.5−
2001 03 23	704	0.1+	0.4−	2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2005 07 05	704	0.1+	0.6−
2001 03 23	704	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.0	0.0	2005 07 05	704	1.0+	1.2−

2001 FT$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.39475			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26180317	ω	230.59697	−0.72544836	+0.68826584						
a	2.4200228	Ω	352.89302	−0.62153847	−0.65749689						
e	0.1910825	i	1.78201	−0.29565961	−0.30657457						
P	3.76	H	18.2	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.2+	0.6+	2001 03 28	691	0.4+	0.2+	2005 05 07	691	0.1+	0.1−
2001 03 26	691	0.0	0.6+	2001 03 28	691	0.1−	0.2+	2005 05 07	691	0.1+	0.0
2001 03 26	691	0.2+	0.6+	2001 04 13	691	0.0	0.1+	2005 05 07	691	0.1+	0.1−
2001 03 27	691	0.5+	0.1+	2001 04 13	691	0.1−	0.0	2005 05 19	644	0.1−	0.2+
2001 03 27	691	0.1−	0.3+	2001 04 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+
2001 03 27	691	0.6+	0.0	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2005 05 19	644	0.0	0.4+
2001 03 28	691	0.2+	0.3+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−				

2001 FA$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.24532			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27953659	ω	222.57982	−0.33963566	+0.94019263						
a	2.3165603	Ω	27.59602	−0.84701951	−0.29363923						
e	0.2144626	i	3.23993	−0.40890778	−0.17266678						
P	3.53	H	17.7	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	807	0.0	0.1−	2001 03 27	807	0.2−	0.2−	2001 04 30	691	0.1−	0.3−
2001 03 26	807	0.5−	0.1−	2001 03 27	807	0.4−	0.5−	2001 04 30	691	0.3−	0.2−
2001 03 26	807	0.6−	0.4−	2001 03 27	807	0.1−	0.7−	2005 07 28	644	0.0	0.1−
2001 03 26	807	0.3+	0.1−	2001 03 27	807	0.0	0.3−	2005 07 28	644	0.2+	0.0
2001 03 26	807	0.4−	0.2+	2001 03 27	807	0.4+	0.3−	2005 07 28	644	0.4+	0.1+
2001 03 26	807	0.0	0.1−	2001 04 18	704	0.5+	0.6+	2005 08 05	644	0.2+	0.2−
2001 03 26	807	0.1−	0.1−	2001 04 18	704	1.0−	0.0	2005 08 05	644	0.4+	0.1−
2001 03 26	807	0.4−	0.0	2001 04 18	704	0.2+	0.4+	2005 08 05	644	0.5+	0.1−
2001 03 26	807	0.1−	0.1−	2001 04 18	704	0.7+	0.9+	2005 09 02	615	0.4−	0.1−
2001 03 26	807	0.3+	0.1+	2001 04 18	608	0.7+	0.3+	2005 09 02	615	0.7−	0.1+
2001 03 26	807	0.1+	0.1−	2001 04 18	608	0.1−	0.5+	2005 09 02	615	0.4−	0.1+
2001 03 26	807	0.3+	0.0	2001 04 18	608	0.6+	0.7+				
2001 03 26	807	0.3+	0.2+	2001 04 30	691	0.0	0.3−				

2001 FY$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.97575			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23017476	ω	357.67306	−0.98764857	−0.15410471						
a	2.6369238	Ω	173.26104	+0.14737235	−0.97503036						
e	0.1808190	i	13.96563	+0.05321363	−0.15989850						
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.2−	1.0+	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2003 09 26	645	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.2+	0.8−	2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2003 09 28	645	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.6−	2001 03 19	608	0.3−	0.2−	2003 09 28	645	0.2−	0.1+
2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2001 03 19	608	1.0−	0.3−	2003 09 30	645	0.1+	0.0
2001 03 18	704	0.2−	0.3−	2001 03 19	608	0.7−	0.5−	2003 09 30	645	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2003 09 26	645	0.0	0.2−				

2001 FX$_{108}$ = 2003 RS$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.86031			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17939972	ω	110.17317	−0.21604823	−0.97613103						
a	3.1135431	Ω	352.20345	+0.82368022	−0.17002143						
e	0.0166394	i	9.40456	+0.52428433	−0.13513297						
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.4+	0.3−	2001 03 20	608	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.4−	0.2+
1998 10 11	699	0.8−	0.1−	2001 03 20	608	0.8+	0.4−	2003 09 04	691	0.2−	0.3+
1998 10 11	699	0.1+	0.8+	2001 03 20	608	0.1−	0.6−	2003 09 04	691	0.2−	0.4+
2001 03 18	704	1.2+	0.9+	2001 03 29	608	0.0	0.3−	2003 09 04	691	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	0.7−	0.8+	2001 03 29	608	0.3+	0.5−	2004 11 03	703	0.4−	0.6+
2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2001 03 29	608	0.4+	0.3+	2004 11 03	703	0.4−	0.0
2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2003 08 23	644	0.5−	0.8+	2004 11 03	703	0.1−	0.9+
2001 03 18	704	1.3−	1.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.7+	2004 11 03	703	0.9−	0.3−
2001 03 19	699	0.6−	0.6+	2003 08 23	644	0.0	1.0+	2004 11 17	599	0.4+	0.2−
2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−	2004 11 17	599	0.9+	0.2−
2001 03 19	699	0.8+	0.1+	2003 09 01	704	0.8+	0.5−	2004 11 17	599	0.1−	1.1+
2001 03 19	699	1.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.8−	0.5+				

2001 FL$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.40753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17749593	ω	50.93518		−0.46488033		+0.88357237
a	3.1357670	Ω	191.76211		−0.87352109		−0.46812084
e	0.0638779	i	16.07536		−0.14438554		−0.01275739
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.6−	1.1+	2001 03 29	699	1.0−	0.5−	2003 09 18	691	0.3+	0.1+
2001 03 23	699	0.6+	0.4−	2001 04 28	691	0.3+	0.2−	2003 09 18	691	0.1+	0.1+
2001 03 23	699	0.2−	0.7+	2001 04 28	691	0.0	0.1−	2003 09 18	691	0.1+	0.0
2001 03 23	699	0.7+	0.3−	2001 04 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0
2001 03 29	699	1.2+	0.1+	2001 04 29	691	0.2+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0
2001 03 29	699	(1.1−	2.0−)	2001 04 29	691	0.1−	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0
2001 03 29	699	0.7−	0.7+	2001 04 29	691	0.2−	0.2−	2003 11 16	645	0.1−	0.1−

2001 FQ$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.77566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21704568	ω	34.68906		−0.98978556		+0.12158425
a	2.7422178	Ω	152.01253		−0.13714205		−0.95466269
e	0.1621653	i	9.12760		+0.03894353		−0.27172857
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.5−	1.2−	2001 03 26	704	(1.3+	2.2+)	2001 05 01	644	1.0−	0.3−
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2001 03 26	704	1.3+	0.2+	2001 05 01	644	0.6−	0.3+
2001 03 03	704	0.5−	0.6+	2001 03 26	704	(2.1+	1.0−)	2003 10 22	645	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.3−	0.9+	2001 03 30	704	1.0+	1.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1+
2001 03 18	608	0.1−	1.1−	2001 03 30	704	1.3+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2001 03 18	608	0.3+	0.9−	2001 03 30	704	0.4−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−
2001 03 18	608	0.4−	0.9−	2001 05 01	644	0.5−	0.3+				

2001 FG$_{154}$ = 2005 TF$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.10047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12523873	ω	112.57000		−0.99742042		+0.03420944
a	3.9564920	Ω	69.43728		−0.05756930		−0.90634794
e	0.1411460	i	3.86460		+0.04287507		−0.42114501
P	7.87	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	209	0.5+	0.4+	2001 04 17	644	0.3+	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.2−
2001 03 23	209	0.3+	0.1+	2001 04 17	644	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2001 03 23	209	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 03 23	209	0.9−	0.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 03 24	209	0.0	0.3−	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.0
2001 03 24	209	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.0				
2001 04 17	644	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.2+				

2001 FR$_{183}$ = 2004 TM$_{287}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.77933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17914569	ω	244.33476		+0.32428390		−0.94589426
a	3.1164857	Ω	186.77181		+0.89823944		+0.31159529
e	0.1216460	i	5.41898		+0.29665783		+0.09051202
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	1.0+	0.6−	2001 03 26	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2001 03 19	699	1.1−	0.5+	2001 03 26	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	1.1−
2001 03 19	699	0.6−	0.4+	2001 03 26	691	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
2001 03 19	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.4−
2001 03 25	695	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−				
2001 03 25	695	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+				

2001 HA$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.48630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29989176	ω	190.50264		−0.72074508		+0.68922188
a	2.2105128	Ω	33.45677		−0.62584733		−0.60098097
e	0.2361713	i	7.73068		−0.29806317		−0.40471604
P	3.29	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.5+	0.5+	2001 04 18	608	0.4+	0.9−	2001 05 18	699	0.6−	0.9+
2001 04 16	699	0.8−	0.1−	2001 04 23	704	0.1−	0.4+	2001 05 18	699	0.8−	0.4+
2001 04 16	699	0.4+	0.7+	2001 04 23	704	0.4−	0.8−	2001 05 18	699	0.5+	0.3+
2001 04 16	699	0.0	0.2−	2001 04 23	704	0.2+	0.4+	2001 05 18	699	1.3+	0.7−
2001 04 17	704	0.1+	0.1+	2001 04 23	704	0.1−	0.4+	2004 02 17	645	0.1+	0.0
2001 04 17	704	0.6+	0.8+	2001 04 23	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.1+
2001 04 17	704	0.2−	0.4+	2001 04 26	691	0.5−	0.4−	2004 04 16	645	0.0	0.1−
2001 04 18	608	0.3+	0.7−	2001 04 26	691	0.3−	0.4−	2004 04 16	645	0.1−	0.0
2001 04 18	608	0.3+	0.2−	2001 04 26	691	0.3−	0.4−				

2001 HT$_{45}$ = 2004 XL$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.27979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21653420	ω	83.80175		−0.86686673		−0.45887165
a	2.7465345	Ω	68.74038		+0.33304172		−0.82390281
e	0.2400258	i	12.07034		+0.37097882		−0.33259731
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.3+	0.9+	2001 04 27	608	1.5−	0.8+	2004 12 15	704	0.9−	0.1+
2001 04 17	699	0.8+	1.2+	2001 04 27	608	1.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2001 04 17	699	0.7+	1.0+	2004 12 12	704	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	1.1−	0.1+
2001 04 17	699	0.0	0.3−	2004 12 12	704	0.7+	0.1−	2004 12 17	704	1.2−	0.5+
2001 04 18	608	0.9+	1.3−	2004 12 12	704	1.1+	1.0+	2004 12 17	704	0.6−	0.9−
2001 04 18	608	1.1+	1.1−	2004 12 12	704	0.3+	0.5−	2004 12 17	704	0.0	0.6−
2001 04 18	608	0.3+	1.6−	2004 12 15	704	1.2+	1.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
2001 04 27	608	1.5−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.2+				

2001 HY$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.56820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18217829	ω	121.73529		−0.75953105		+0.62528576
a	3.0818036	Ω	97.60180		−0.64105173		−0.67282401
e	0.1291472	i	10.41861		−0.11029625		−0.39538028
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	704	0.0	0.4+	2001 05 22	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	645	0.1+	0.1+
2001 04 24	704	0.0	0.1+	2001 05 22	704	1.0−	0.9+	2003 10 23	645	0.1−	0.0

2001 04 24	704	0.2+	0.3+	2001 05 22	704	0.2−	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.1+
2001 04 24	704	0.3+	0.3+	2001 05 22	704	0.6+	1.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2001 04 25	699	0.9+	0.2−	2001 05 22	704	0.0	1.1+	2003 11 20	645	0.1−	0.1+
2001 04 25	699	0.2+	0.1+	2001 05 29	704	0.2−	1.5−	2003 11 28	645	0.0	0.1+
2001 04 25	699	0.5+	0.5+	2001 05 29	704	0.0	0.0	2003 11 28	645	0.0	0.0
2001 04 25	699	0.8+	0.5+	2001 05 29	704	0.8+	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.7+
2001 05 15	699	0.7−	0.2−	2002 08 13	644	0.3−	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.5+
2001 05 15	699	0.4+	0.4+	2002 08 13	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	691	0.3−	1.1+
2001 05 15	699	0.2−	0.7+	2002 08 13	644	0.2−	0.3−				
2001 05 15	699	0.4+	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.0				

2001 KL$_3$ = 1991 RD$_{26}$ = 1991 RQ$_{42}$ = 2002 RF$_{63}$ = 2004 CW$_{109}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 35076; *MPO* 74981; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.53755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27256015	ω	313.09314		+0.99488905	−0.04082651	
a	2.3559233	Ω	49.46735		+0.07950973	+0.88052639	
e	0.1247439	i	6.97930		−0.06224132	+0.47223562	
P	3.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	0.7−	0.4+	2002 10 31	644	0.0	0.5+	2003 01 31	699	0.8+	0.3+
1991 09 12	675	1.1+	1.2−	2002 11 01	608	0.1−	0.8−	2003 01 31	699	0.7−	0.3+
1991 09 15	675	0.0	0.5−	2002 11 01	608	0.1+	0.4−	2003 01 31	699	0.9−	0.4−
1991 09 15	675	1.4+	1.3−	2002 11 01	608	0.0	0.8−	2003 02 04	704	0.4−	0.8+
2001 05 03	608	0.1−	0.9+	2002 11 03	704	0.1−	0.7+	2003 02 04	704	0.3−	0.5+
2001 05 03	608	0.3−	0.9+	2002 11 03	704	0.1−	1.0+	2003 02 04	704	0.1+	1.1+
2001 05 03	608	0.1+	0.6+	2002 11 03	704	0.1+	1.2+	2003 02 04	704	0.5−	0.8+
2001 05 17	704	0.0	0.3−	2002 11 03	300	0.4−	0.7−	2003 02 04	704	1.2−	0.7+
2001 05 17	704	0.2−	0.6+	2002 11 03	300	0.4−	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.4−
2001 05 17	704	0.4+	0.2+	2002 11 03	300	0.1−	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.4−
2001 05 17	704	0.9+	0.8+	2002 11 04	300	0.8−	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.2−
2001 05 17	704	0.4+	0.1−	2002 11 04	300	0.7−	0.3−	2004 02 17	704	0.1−	0.5+
2001 05 21	704	0.7−	0.3+	2002 11 04	300	1.2−	0.5−	2004 02 17	704	0.2−	0.1−
2001 05 21	704	0.3−	0.4+	2002 11 04	300	0.2−	0.4+	2004 02 17	704	0.1−	1.5+
2001 05 21	704	0.1+	1.0+	2002 11 06	704	0.3+	0.7+	2004 02 17	704	0.4−	0.7+
2001 05 21	704	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.3+	0.6+	2004 02 17	704	0.1+	0.7+
2001 05 21	704	1.0+	0.7+	2002 11 06	704	0.7+	0.6+	2004 02 17	703	0.5+	0.0
2001 05 24	704	0.3−	0.2+	2002 11 06	704	0.5+	0.5+	2004 02 17	703	1.2+	0.2−
2001 05 24	704	0.5+	1.2+	2002 11 06	704	0.8+	0.3+	2004 02 17	703	0.2+	0.7+
2001 05 24	704	0.2−	0.3+	2002 11 07	699	0.2−	0.2−	2004 02 17	703	0.5+	0.6+
2001 05 24	704	0.3−	1.4+	2002 11 07	699	0.5−	0.3−	2004 03 10	644	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.6+	0.4+	2002 11 07	699	0.3−	0.3−	2004 03 10	644	0.3−	0.2+
2001 06 16	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	699	0.3−	0.0	2004 03 10	644	0.1+	0.1+
2001 06 16	704	0.7+	1.9+	2002 11 10	704	0.8+	0.5−	2004 03 15	704	0.1+	0.1−
2001 06 16	704	0.5+	0.5+	2002 11 10	704	0.9+	0.6−	2004 03 15	704	0.4+	0.3−
2001 06 16	704	1.5+	1.1+	2002 11 10	704	1.0+	0.5−	2004 03 15	704	0.4−	0.3−
2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 11 10	704	1.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.4−	2002 11 22	644	0.5−	0.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.4−
2002 09 05	704	0.7−	0.6−	2002 11 22	644	0.4−	0.9+	2004 03 17	691	(0.8+	2.8−)
2002 09 05	704	1.3−	0.1−	2002 11 22	644	0.4−	0.8+	2004 03 17	691	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.5−	0.8−	2002 12 01	704	0.6−	0.3−	2004 03 17	691	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.5+	0.9+	2002 12 01	704	0.6−	0.1+	2004 03 19	644	0.4+	0.1−
2002 09 06	704	0.5−	0.4+	2002 12 01	704	0.5−	0.4−	2004 03 19	644	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.5−	0.7+	2002 12 01	704	0.5−	0.1−	2004 03 19	644	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 12 01	704	0.3−	1.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.7+	1.0−	2004 03 20	704	0.7+	0.1−
2002 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.3−
2002 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.6+
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 12 05	704	0.6+	0.9+	2004 03 20	704	1.1+	0.5−
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	1.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 12 10	704	0.3+	0.6+	2004 03 23	704	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 12 10	704	0.5+	0.7+	2004 03 23	704	0.4−	0.0
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2002 12 10	704	0.3+	0.9+	2004 03 23	704	0.3−	0.4+
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.9−	0.6+	2004 03 26	703	(1.1−	2.2+)
2002 10 08	699	0.2−	0.7+	2002 12 19	644	0.1−	0.0	2004 03 26	703	0.1−	1.3+
2002 10 08	699	0.4−	0.2+	2002 12 19	644	0.3−	0.3+	2004 03 26	703	1.0−	0.1+
2002 10 08	699	0.4−	0.4+	2002 12 19	644	0.2−	0.0	2004 03 26	703	0.6−	1.4+
2002 10 08	699	0.6−	0.5+	2002 12 31	704	0.4−	0.6+	2004 04 13	703	0.3+	0.5−
2002 10 09	704	0.4−	0.4+	2002 12 31	704	0.6−	0.9+	2004 04 13	703	0.9+	0.2−
2002 10 09	704	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2004 04 13	703	0.5+	0.2−
2002 10 09	704	0.3−	0.3−	2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2004 04 13	703	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.3−	2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2004 04 15	704	1.7+	0.8+
2002 10 09	704	0.0	0.6−	2003 01 04	704	0.0	0.1−	2004 04 15	704	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2003 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 04 15	704	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2003 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 04 20	704	0.6+	0.4−
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2003 01 04	704	0.1+	0.7−	2004 04 20	704	0.0	0.7+
2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.1−	0.9−
2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2003 01 05	699	0.5+	0.5−	2004 04 20	704	1.3−	1.2+
2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2003 01 05	699	0.1−	0.6−	2004 04 22	704	0.8−	0.1−
2002 10 11	704	0.0	1.1+	2003 01 05	699	0.1−	0.0	2004 04 22	704	1.0−	0.4+
2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2003 01 05	699	1.0−	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	0.6−
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2003 01 26	608	0.1−	0.6−	2004 04 22	704	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.7−	0.8+	2003 01 26	608	0.2+	0.5−	2005 06 17	E12	0.2−	1.1+
2002 10 26	608	0.3−	0.2−	2003 01 26	608	0.2−	0.8−	2005 06 17	E12	0.0	0.8+
2002 10 26	608	0.0	0.3−	2003 01 27	704	0.5+	0.2−	2005 06 17	E12	0.0	1.0+
2002 10 26	608	0.4−	0.3−	2003 01 27	704	0.5+	0.0	2005 06 17	E12	0.4+	0.9+
2002 10 31	644	0.5−	0.2−	2003 01 27	704	0.7+	0.4+				
2002 10 31	644	0.4+	0.1+	2003 01 31	699	1.0−	1.3+				

2001 KQ$_7$ = 2005 UA$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.80999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30003155	ω	205.95872		+0.89701117	+0.44106920	
a	2.2098261	Ω	127.83902		−0.39892228	+0.83590451	
e	0.2201426	i	2.08925		−0.19034697	+0.32668274	
P	3.29	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2001 05 18	704	0.6−	1.6−	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.4−
2001 05 18	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2001 05 18	704	0.5−	1.0+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.7−
2001 05 21	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2001 05 21	704	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2001 05 21	704	1.4+	1.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.4−
2001 05 28	608	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2001 05 28	608	0.1−	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2001 05 28	608	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	1.0+
2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.3+
2005 10 23	644	0.3−	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2005 10 23	644	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 11 09	012	1.2−	0.9−
2005 10 28	704	1.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2005 11 09	012	1.3+	0.6−
2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2005 11 09	012	0.0	0.4+
2005 10 28	704	0.1+	1.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.3−	2005 11 09	012	0.4+	0.2−
2005 10 28	704	1.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.3+	2005 11 09	012	0.6+	0.6−
2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 03	704	1.3−	1.1+	2005 11 09	012	0.8−	0.4−
2005 10 28	704	0.8+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+				

2001 KO$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.91855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26949951	ω	151.66224		−0.66222944	+0.74243134	
a	2.3737268	Ω	76.67571		−0.70561838	−0.57245059	
e	0.2502815	i	5.97141		−0.25210091	−0.34798855	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	704	0.7+	1.0+	2001 05 24	704	0.4−	0.2−	2001 06 15	608	0.3+	0.6−
2001 05 21	704	0.2+	0.9−	2001 05 24	291	0.2−	0.0	2001 06 15	608	0.4+	0.8−
2001 05 21	704	0.6−	1.6+	2001 05 24	291	0.1−	0.9−	2001 07 13	644	0.7−	0.0
2001 05 21	704	0.5+	0.0	2001 05 24	291	0.1−	0.0	2001 07 13	644	0.1−	0.2−
2001 05 23	704	0.9+	0.4+	2001 05 27	704	0.1−	1.4+	2001 07 13	644	1.0−	0.1−
2001 05 23	704	0.3+	0.2−	2001 05 27	704	1.4−	0.3+	2005 07 04	644	0.4−	0.1+
2001 05 23	704	0.1+	0.2+	2001 05 27	704	0.9−	0.7+	2005 07 04	644	0.2−	0.6+
2001 05 23	704	(2.5+	0.1−)	2001 06 02	608	0.1+	0.6−	2005 07 04	644	0.1+	0.3+
2001 05 24	704	0.1+	0.1+	2001 06 02	608	0.1+	0.3−	2005 08 05	644	0.1−	0.7−
2001 05 24	704	0.3+	0.1−	2001 06 02	608	0.5+	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.3+
2001 05 24	704	0.4−	0.1−	2001 06 15	608	1.0+	0.8−	2005 08 05	644	0.1+	0.4+

2001 KZ_{25} = 1989 CJ_6 = 2003 YE_{62}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 56279; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.73204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25961796	ω	177.26955		−0.87341406		−0.48694338
a	2.4335834	Ω	333.58807		+0.44654502		−0.79605945
e	0.1373637	i	0.75133		+0.19428180		−0.35940993
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 02 10	033	0.2+	0.7−	2001 05 24	704	0.6+	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.2+
1989 02 10	033	0.5−	0.2−	2001 05 24	704	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.6−	0.5−	2001 05 24	704	0.5+	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.0	0.4+	2001 05 24	704	1.2−	0.7+	2003 12 21	704	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 05 24	704	1.0+	0.6+	2003 12 21	704	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2001 05 24	704	0.3+	1.0+	2003 12 21	704	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 05 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 21	704	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.7−	0.2−	2001 05 24	704	0.2+	0.8+	2003 12 21	704	0.1−	0.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.4+	2001 05 26	704	0.1−	0.3−	2004 01 21	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2001 05 26	704	0.5+	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2001 05 26	704	1.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.3−	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2001 05 26	704	0.4−	0.3−	2004 01 21	704	0.3−	0.5+
2001 05 17	704	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	0.1−	0.0
2001 05 17	704	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.7+	2004 03 20	704	0.4−	1.1+
2001 05 17	704	0.7−	0.7−	2002 09 14	644	0.4−	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	0.2−
2001 05 24	704	0.2−	1.0−	2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.1−
2001 05 24	704	0.6+	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	1.5+	0.0

2001 KT_{27} = 2004 CU_{45}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.26347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27242203	ω	185.76172		−0.25714640		+0.96473208
a	2.3567195	Ω	69.34756		−0.88421017		−0.21138359
e	0.1617776	i	3.44831		−0.38993347		−0.15687256
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.4−	0.4+	2001 05 24	704	0.7+	1.2+	2004 02 13	691	0.3+	0.0
2001 05 17	704	0.2−	0.4−	2001 05 24	704	0.2+	0.1−	2004 02 16	691	0.2+	0.5−
2001 05 17	704	0.6+	0.3−	2001 05 26	704	0.5−	0.3−	2004 02 16	691	0.4−	0.9−
2001 05 22	807	0.2−	0.2−	2001 05 26	704	0.8+	1.5−	2004 02 16	691	0.1+	0.5−
2001 05 22	807	0.6+	0.1+	2001 05 26	704	1.2−	0.4−	2004 02 16	704	0.2+	0.8+
2001 05 24	704	0.6−	0.2+	2001 05 26	704	0.2+	0.3−	2004 02 16	704	0.0	0.2−
2001 05 24	704	0.5+	0.9+	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2004 02 16	704	0.3+	1.0+
2001 05 24	704	0.4−	0.6+	2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	0.3−	0.1−

2001 KO_{33} = 2005 SU_{249}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.90130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28218535	ω	127.14731		−0.04730754		+0.99848910
a	2.3020411	Ω	140.11329		−0.92972211		−0.03378238
e	0.2033989	i	2.49853		−0.36521062		−0.04333895
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.5−	0.3+	2001 05 25	704	0.5−	0.4−	2005 09 23	703	0.1+	0.5+
2001 05 16	691	0.4−	0.2+	2001 05 25	704	0.8−	0.5+	2005 09 23	703	0.0	0.2+
2001 05 16	691	0.4−	0.2+	2001 05 25	704	0.7+	0.8+	2005 09 23	703	0.6−	0.5−
2001 05 18	704	0.1−	1.1−	2001 05 28	608	1.0+	1.8−	2005 09 23	703	0.4+	0.3+
2001 05 18	704	0.0	0.2−	2001 05 28	608	0.0	1.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.0
2001 05 18	704	0.3+	0.3+	2001 05 28	608	0.1−	1.2−	2005 09 24	644	0.2+	0.0
2001 05 18	704	0.2−	0.8+	2001 06 11	699	0.2−	0.9+	2005 09 24	644	0.3+	0.4−
2001 05 18	704	0.3−	0.6+	2001 06 11	699	0.1−	0.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.2−
2001 05 25	704	0.3+	0.3+	2001 06 11	699	0.9−	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.3−
2001 05 25	704	1.4+	0.0	2001 06 11	699	0.8+	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−

2001 KY_{50} = 2005 RN_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.32614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27981933	ω	53.47818		−0.39861857		+0.91706238
a	2.3149995	Ω	193.04108		−0.85495899		−0.37552251
e	0.1811599	i	2.53781		−0.33188607		−0.13408741
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	608	0.0	0.2−	2001 05 24	699	0.9−	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.3+
2001 05 18	608	0.4−	0.4−	2001 05 26	691	0.0	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.0
2001 05 18	608	0.2+	0.3−	2001 05 26	691	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+
2001 05 21	704	0.4−	0.3−	2001 05 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 05	461	0.0	0.3−
2001 05 21	704	0.3+	0.5−	2001 05 26	691	0.1+	0.2−	2005 09 05	461	0.2+	0.1+
2001 05 21	704	1.2+	0.2+	2001 05 26	691	0.1+	0.1−	2005 09 05	461	0.1+	0.2+
2001 05 21	704	0.2+	0.5+	2001 05 26	691	0.1+	0.1−	2005 09 06	461	0.1−	0.1−
2001 05 24	699	0.5+	0.0	2001 05 27	691	0.0	0.2+	2005 09 06	461	0.0	0.3−
2001 05 24	699	0.3−	0.4+	2001 05 27	691	0.1−	0.2+	2005 09 06	461	0.2−	0.1−
2001 05 24	699	0.7−	0.1+	2001 05 27	691	0.1−	0.1+				

2001 KE_{51}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.28533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24056243	ω	348.43242		−0.74027271		+0.64726843
a	2.5604571	Ω	233.45569		−0.59737672		−0.75731044
e	0.2041267	i	13.07642		−0.30844348		−0.08674369
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.0	0.1−	2001 05 27	704	0.2−	0.1−	2005 04 15	699	0.1+	0.8+
1993 06 21	691	0.0	0.1+	2001 05 27	704	0.4+	0.2+	2005 04 15	699	1.0+	0.5−
1993 06 21	691	0.0	0.4−	2001 05 27	704	0.2−	0.8+	2005 04 15	699	1.4+	0.4+
2001 04 24	608	0.2+	0.1+	2001 05 27	704	0.4+	0.1−	2005 04 15	703	0.4−	0.3−
2001 04 24	608	0.0	0.4+	2005 04 03	704	1.2+	0.1−	2005 04 15	703	0.6−	0.7−
2001 04 24	608	0.3−	0.1+	2005 04 03	704	1.2+	0.1−	2005 04 15	703	1.1−	0.0
2001 05 24	704	0.3+	0.5−	2005 04 03	704	0.5+	1.0−	2005 04 15	703	0.4−	0.9+
2001 05 24	704	0.4+	0.3+	2005 04 03	704	0.3−	0.8−				
2001 05 24	704	0.7−	0.6−	2005 04 15	699	0.2−	1.2+				

2001 KW$_{65}$ = 2005 UH$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	45.11179		(2000.0)			
n	0.28882051	ω	184.04596		+0.56450405	+0.80706928
a	2.2666477	Ω	120.40792		−0.75157192	+0.58928181
e	0.2700040	i	11.58051		−0.34128409	+0.03723060
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	683	1.1+	0.4−	2001 05 23	704	0.9+	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	0.0	
2001 05 16	683	0.1−	0.9−	2001 05 23	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	703	0.1−	1.0−	
2001 05 16	683	1.2+	0.4−	2001 05 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.7−	0.7+	
2001 05 18	683	1.3−	1.3+	2001 05 23	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	703	0.2+	0.3−	
2001 05 18	683	(0.3−	2.5−)	2001 05 25	644	0.3−	0.3−	2005 11 01	703	0.3−	0.1+	
2001 05 18	683	0.3−	0.3+	2001 05 25	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.4−	0.3−	
2001 05 22	699	0.5+	0.5−	2001 05 25	644	0.4−	0.3−	2005 11 01	703	0.5+	0.1+	
2001 05 22	699	0.1+	0.5+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.9+	0.6+	
2001 05 22	699	0.6−	0.5+	2005 10 24	644	0.2−	0.1+					
2001 05 22	699	0.1+	0.1+	2005 10 24	644	0.1−	0.1+					

2001 KC$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	74.65588		(2000.0)			
n	0.27695232	ω	141.40556		−0.60897147	+0.78816708
a	2.3309487	Ω	90.89964		−0.74807066	−0.53332660
e	0.1169576	i	5.11492		−0.26371203	−0.30717323
P	3.56	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	(2.7+	4.3−)	2001 05 29	608	1.1−	0.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.9+	
1997 03 07	691	1.8−	0.6+	2001 05 29	608	0.5−	0.4+	2004 02 16	691	0.4+	1.1+	
1997 03 07	691	1.9−	0.8+	2001 05 29	608	0.2+	0.4−	2004 02 16	691	0.2+	0.7+	
2001 05 25	691	0.5+	0.1+	2001 06 27	691	0.1+	0.2−	2005 07 15	291	0.2+	0.2−	
2001 05 25	691	0.4+	0.1+	2001 06 27	691	0.1−	0.8+	2005 07 15	291	0.1−	0.1−	
2001 05 25	691	0.3+	0.1+	2001 06 27	691	0.6+	0.3−	2005 07 15	291	0.1+	0.1−	

2001 KJ$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	42.65913		(2000.0)			
n	0.27688645	ω	171.18988		+0.21247620	+0.95052345
a	2.3313183	Ω	110.82727		−0.91065693	+0.27671490
e	0.2489703	i	14.03231		−0.35434139	−0.14118795
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.1+	0.1−	2001 05 23	704	0.5−	0.6+	2004 04 16	645	0.0	0.1+	
1999 12 15	691	0.1+	0.3+	2001 05 31	644	0.2−	0.2−	2005 08 13	E12	0.6+	0.5−	
1999 12 15	691	0.2+	0.1−	2001 05 31	644	0.2−	1.0−	2005 08 13	E12	0.3−	0.2−	
2001 04 27	704	1.0+	0.1+	2001 05 31	644	0.3−	0.9−	2005 08 13	E12	0.7−	0.6+	
2001 04 27	704	0.6+	0.1−	2001 06 01	608	0.1−	0.3+	2005 08 13	E12	0.0	0.5−	
2001 04 27	704	0.9+	0.2+	2001 06 01	608	0.0	0.2+	2005 09 14	E12	0.5−	0.4+	
2001 04 27	704	0.5+	0.4−	2001 06 01	608	0.6−	0.1+	2005 09 14	E12	0.4−	0.2−	
2001 04 27	704	0.0	0.3+	2001 06 10	608	1.4−	0.0	2005 09 14	E12	0.6−	0.3+	
2001 05 14	608	1.6+	0.0	2001 06 10	608	0.1−	0.2+	2005 09 14	E12	0.5+	0.4+	
2001 05 14	608	1.3+	0.1−	2001 06 10	608	0.2−	0.3+	2005 10 02	E12	0.7+	0.2−	
2001 05 14	608	0.9+	0.1+	2001 06 20	608	0.1−	0.4+	2005 10 02	E12	0.0	0.3+	
2001 05 23	704	0.6−	0.1+	2001 06 20	608	0.8−	0.5+	2005 10 02	E12	0.3−	0.6+	
2001 05 23	704	0.4+	0.4−	2001 06 20	608	1.1−	1.1+	2005 10 02	E12	0.3+	0.4+	
2001 05 23	704	0.2−	0.2−	2004 04 16	645	0.0	0.1+					

2001 LZ$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	265.80433		(2000.0)			
n	0.18075404	ω	62.67779		−0.08974751	+0.99431122
a	3.0979711	Ω	202.39507		−0.95870984	−0.10185250
e	0.0939053	i	8.65963		−0.26985335	+0.03116519
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	704	0.6+	0.6+	2001 06 15	704	0.5+	0.3+	2002 09 13	644	0.4−	0.3+	
2001 05 25	704	0.2+	0.3−	2001 06 15	704	0.2−	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.5+	
2001 05 25	704	0.1+	0.9+	2001 06 15	704	0.6−	0.9−	2002 10 05	645	0.0	0.0	
2001 06 12	608	0.3−	0.5−	2001 06 16	644	0.6+	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.0	
2001 06 12	608	0.0	0.4−	2001 06 16	644	0.1−	0.2+	2003 11 26	691	0.1+	0.2+	
2001 06 12	608	0.2−	0.4−	2001 06 16	644	0.4+	0.2+	2003 11 26	691	0.1−	0.4+	
2001 06 15	704	1.0−	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2003 11 26	691	0.1−	0.3+	

2001 MR$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	49.26992		(2000.0)			
n	0.27098755	ω	58.36870		+0.16243446	+0.98540452
a	2.3650291	Ω	221.07725		−0.92951776	+0.13549824
e	0.4540760	i	4.44470		−0.33107669	+0.10304447
P	3.64	H	19.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	704	1.0+	0.2−	2001 06 22	658	0.1−	0.3−	2001 07 17	157	0.2+	0.1+	
2001 06 21	704	0.2−	0.1−	2001 06 22	422	(0.3−	46.1+)	2001 07 17	157	0.5−	0.2−	
2001 06 21	704	0.3−	0.3+	2001 06 22	157	1.0−	1.8−	2001 07 17	157	0.5−	0.2−	
2001 06 21	704	0.4−	0.4+	2001 06 22	157	0.8−	0.1+	2001 07 22	360	0.0	0.2+	
2001 06 21	151	0.9+	0.7+	2001 06 22	157	0.1+	0.3−	2001 07 22	360	0.2−	0.1+	
2001 06 21	151	0.5−	0.2+	2001 06 23	198	0.0	0.2+	2001 07 22	360	0.2−	0.1+	
2001 06 21	557	0.3+	1.5+	2001 06 23	670	0.0	0.2+	2001 07 22	587	1.2+	1.7+	
2001 06 21	557	0.4−	1.9+	2001 06 23	670	0.5+	0.4+	2001 07 22	587	1.2−	0.4+	
2001 06 21	118	0.8+	0.4−	2001 06 23	670	0.8−	0.3−	2001 07 23	670	0.2+	0.7+	
2001 06 21	470	1.3+	1.0+	2001 06 23	428	0.1+	1.4−	2001 07 30	413	0.2−	0.3−	
2001 06 21	165	0.8−	0.7−	2001 06 25	587	0.0	0.3+	2001 07 30	413	0.2−	0.2−	
2001 06 21	118	0.4+	0.1−	2001 06 25	587	0.3−	0.2−	2001 07 31	413	0.3−	0.2−	
2001 06 21	118	0.9+	0.2+	2001 06 25	046	0.2−	0.2+	2001 07 31	413	0.2−	0.2−	
2001 06 21	165	0.1−	1.0−	2001 06 25	046	0.8−	0.7+	2001 07 31	413	0.2−	0.3−	
2001 06 21	470	(1.3−	2.0−)	2001 06 25	046	0.2+	0.3+	2001 08 07	649	0.1+	0.6+	
2001 06 21	165	0.5−	0.7−	2001 06 25	046	0.2−	0.1−	2001 08 07	649	0.1−	0.1+	
2001 06 21	165	0.9−	1.2−	2001 06 25	118	0.2−	0.3+	2001 08 07	413	0.0	0.1+	
2001 06 21	493	0.1+	0.1+	2001 06 25	118	0.5−	0.2+	2001 08 07	413	0.1+	0.2−	
2001 06 21	198	0.3−	0.1−	2001 06 25	118	0.1−	0.3+	2001 08 24	704	0.2−	0.0	
2001 06 21	493	0.2+	0.0	2001 06 26	198	0.4−	0.1+	2001 08 24	704	0.5+	0.9−	
2001 06 22	808	0.8−	1.0+	2001 07 02	688	0.3+	0.4−	2001 08 24	704	0.3+	0.0	
2001 06 22	844	0.2+	0.2−	2001 07 02	688	0.3+	0.3−	2001 08 24	704	0.3+	0.8−	
2001 06 22	649	0.2−	0.0	2001 07 02	688	0.0	0.1+	2001 08 26	608	0.0	0.5+	
2001 06 22	844	0.0	0.1−	2001 07 03	413	0.2−	0.3−	2001 08 26	608	0.4−	0.2+	
2001 06 22	649	0.2+	0.1+	2001 07 03	413	0.1−	0.4−	2001 08 26	608	0.4+	0.3−	
2001 06 22	844	0.3−	0.3−	2001 07 03	413	0.2−	0.6−	2001 08 26	608	0.4+	0.1−	
2001 06 22	649	0.3−	0.2−	2001 07 09	649	0.1+	0.1−	2001 08 26	608	0.3+	0.1+	
2001 06 22	808	(0.1−	2.0−)	2001 07 09	649	0.4+	0.4−	2001 08 26	608	0.2+	0.4−	
2001 06 22	918	1.3+	0.8+	2001 07 09	649	0.2+	0.4−	2005 10 23	291	0.5+	0.8+	
2001 06 22	918	1.1+	0.5+	2001 07 13	670	0.3+	0.1+	2005 10 23	291	0.6−	0.7+	
2001 06 22	918	1.4+	0.2+	2001 07 14	118	0.4−	0.8−	2005 10 24	291	0.1−	0.1+	
2001 06 22	658	0.3+	0.3+	2001 07 14	118	(2.4−	1.0−)	2005 10 24	291	0.2+	0.7+	
2001 06 22	658	0.5+	0.2+	2001 07 17	670	0.2+	0.0	2005 10 24	291	0.6−	0.0	

2001 ME$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.56656		(2000.0)			
n	0.27755804	ω	152.91081		+0.99379557	+0.11068895
a	2.3275562	Ω	200.74274		−0.10679737	+0.92237521
e	0.2512604	i	1.75991		−0.03105927	+0.37009719
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.2−	0.3−	2001 07 21	104	0.5+	0.5+	2001 08 25	608	1.4+	0.9+
2000 03 09	691	0.1+	0.1−	2001 07 22	104	0.9−	1.0+	2001 08 25	608	1.4+	0.7+
2000 03 09	691	0.2+	0.2−	2001 07 22	104	0.8+	0.1−	2001 08 27	644	(0.6+	2.3−)
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 07 30	704	0.7−	1.0+	2001 08 27	644	(0.5+	2.5−)
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2001 07 30	704	0.0	0.6+	2001 08 27	644	(0.4+	2.3−)
2001 06 18	644	0.5−	0.7+	2001 07 30	704	0.4+	0.7−	2001 09 20	704	0.5−	0.2−
2001 06 18	644	0.2+	0.7+	2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2001 09 20	704	0.6−	0.2−
2001 06 18	644	0.6+	0.0	2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.6−
2001 06 21	493	0.5+	0.1−	2001 08 16	704	1.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.4−	0.8−
2001 06 21	493	0.4+	0.1−	2001 08 16	704	0.7+	0.0	2001 09 20	704	0.0	0.3−
2001 06 22	493	0.0	0.1+	2001 08 16	704	0.8−	0.6−	2001 09 22	704	0.0	0.3−
2001 06 22	493	0.0	0.2+	2001 08 19	704	0.5−	0.5−	2001 09 22	704	0.4+	0.1−
2001 07 12	608	0.4+	1.8−	2001 08 19	704	0.6−	0.5−	2001 09 22	704	0.6+	0.0
2001 07 12	608	0.3+	0.0	2001 08 19	704	1.1−	0.8+	2001 09 22	704	0.4+	0.4−
2001 07 12	608	0.6+	0.6−	2001 08 19	704	0.6−	0.4+	2001 09 22	704	0.3+	0.1+
2001 07 16	699	0.7−	0.3+	2001 08 24	704	0.7−	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.4−
2001 07 16	699	0.2+	0.6+	2001 08 24	704	0.5−	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	1.2+
2001 07 16	699	0.6−	0.2−	2001 08 24	704	0.1−	1.1−	2001 09 23	704	0.3+	0.7−
2001 07 16	699	0.8−	0.0	2001 08 24	704	0.3−	1.2−	2001 09 23	704	0.9+	0.4−
2001 07 21	104	0.4+	0.2+	2001 08 25	608	1.5+	1.5+	2001 09 23	704	0.8+	0.7−

2001 MO$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	30.03719		(2000.0)			
n	0.27532369	ω	205.53085		+0.96671625	+0.24622681
a	2.3401319	Ω	140.01356		−0.21226301	+0.92354101
e	0.2284367	i	6.21004		−0.14284296	+0.29401420
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	699	0.6+	1.0−	2001 08 18	704	0.3−	0.0	2001 09 08	699	0.7+	0.2+
2001 06 19	699	0.6+	0.3+	2001 08 18	704	1.2+	0.4+	2001 09 08	699	0.5+	0.5+
2001 06 19	699	0.2+	0.2−	2001 08 18	704	0.3+	1.5+	2001 09 08	699	0.5+	0.1+
2001 06 19	699	0.8−	0.4−	2001 08 18	704	0.9+	0.2+	2001 09 11	704	0.5−	0.1+
2001 06 28	699	0.3−	0.3−	2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 09 11	704	0.4−	0.5+
2001 06 28	699	0.4−	0.7+	2001 08 19	704	0.0	0.2−	2001 09 11	704	0.3−	0.5+
2001 06 28	699	1.2−	0.4+	2001 08 19	704	0.6+	0.6−	2001 09 11	704	0.1+	0.2−
2001 06 28	699	0.0	0.2−	2001 08 19	704	0.5−	0.0	2001 09 11	704	0.3+	0.6−
2001 07 27	699	1.1+	1.3+	2001 08 19	704	0.5+	0.4−	2001 09 21	704	0.3−	1.1−
2001 07 27	699	0.5+	0.4−	2001 08 22	691	1.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.2−
2001 07 27	699	0.3+	0.6+	2001 08 22	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.5−
2001 07 27	699	0.1+	0.2+	2001 08 22	691	0.7−	0.7+	2001 09 21	704	0.6−	0.6−
2001 08 10	608	0.4+	0.4+	2001 08 24	699	1.9−	0.9−	2005 10 29	683	0.2−	0.8−
2001 08 10	608	0.5+	0.2+	2001 08 24	699	0.2+	0.3−	2005 10 29	683	(2.6+	0.8−)
2001 08 10	608	0.6+	0.2+	2001 08 24	699	0.4−	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2001 08 24	699	0.3−	0.4−	2005 11 10	703	0.9+	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2001 08 24	704	(4.6+	0.5−)	2005 11 10	703	0.8−	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 08 24	704	(3.3+	0.6−)	2005 11 10	703	0.0	0.8+
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 08 24	704	(4.1+	0.5−)				
2001 08 16	704	0.2−	0.4−	2001 09 08	699	0.2+	0.0				

2001 MH$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	329.41378		(2000.0)			
n	0.21465177	ω	192.29679		+0.38416226	+0.87305270
a	2.7625686	Ω	100.91833		−0.81905643	+0.47239538
e	0.1763763	i	17.81034		−0.42610554	−0.12091974
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.3+	0.1−	2001 07 19	644	(0.5−	2.4+)	2005 04 08	704	0.3+	0.2−
2001 06 27	644	0.3+	0.0	2001 07 19	644	(0.9−	2.7+)	2005 06 01	704	0.6+	0.1−
2001 06 27	644	0.2+	0.4−	2001 07 24	644	0.5−	0.5+	2005 06 01	704	1.2+	0.0
2001 06 28	644	0.2+	0.1−	2001 07 24	644	0.4−	0.5+	2005 06 01	704	0.8+	0.5+
2001 06 28	644	0.0	0.2−	2001 07 24	644	0.5−	0.4+	2005 06 01	704	0.4+	0.5+
2001 06 28	644	0.0	0.2−	2001 08 09	644	0.3+	0.3−	2005 06 07	703	1.1−	0.3+
2001 07 18	644	0.1+	0.3+	2001 08 09	644	0.0	0.6−	2005 06 07	703	0.1−	0.2−
2001 07 18	644	0.1−	0.4+	2001 08 09	644	0.4+	0.6−	2005 06 07	703	0.8+	0.3+
2001 07 18	644	0.2−	0.4+	2005 04 08	704	0.1+	0.0	2005 06 07	703	1.6−	0.9−
2001 07 19	644	(0.1+	2.2+)	2005 04 08	704	0.5+	0.2+				

2001 MP$_{10}$ = 2004 DY$_{77}$ = 2005 JU$_{33}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 74999; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	306.59131		(2000.0)			
n	0.22064458	ω	268.98038		+0.86330859	+0.50176806
a	2.7123176	Ω	60.90060		−0.43490883	+0.79406164
e	0.1861121	i	3.54992		−0.25603242	+0.34306694
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.4−	2004 02 23	704	0.8−	0.1−	2005 05 19	644	0.1−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.4−	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2005 05 19	644	0.1+	0.1−
2001 06 20	644	0.8+	0.3+	2004 02 23	704	(2.0+	0.7−)	2005 05 19	644	0.4+	0.1+
2001 06 20	644	0.9+	0.2−	2005 03 12	G96	0.1−	0.0	2005 06 06	691	0.0	0.0
2001 06 20	644	0.3+	0.9+	2005 03 12	G96	1.3−	0.2−	2005 06 06	691	0.4+	0.4+
2001 06 20	644	0.8+	0.4+	2005 03 12	G96	0.3−	0.6−	2005 06 06	691	0.1+	0.2+
2001 06 20	644	0.4+	0.7+	2005 03 12	G96	1.0−	0.1−	2005 06 11	691	0.4+	0.1+
2001 06 20	644	0.8+	0.3+	2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2005 06 11	691	0.4+	0.1+
2001 06 26	644	0.9−	1.7−	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2005 06 11	691	0.7+	0.0
2001 06 26	644	0.6−	1.3−	2005 05 04	G96	0.2+	0.1−	2005 06 14	G96	0.0	0.3+
2001 06 26	644	1.0−	1.5−	2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2005 06 14	G96	0.1−	0.1+
2001 07 19	644	0.3−	0.5+	2005 05 08	G96	0.0	0.0	2005 06 14	G96	0.6−	0.4+
2001 07 19	644	0.4−	0.4+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2005 06 14	G96	0.2−	0.3+
2001 07 19	644	0.4−	0.4+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2005 06 15	691	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.7+	0.5−	2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2005 06 15	691	0.4+	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.5−	2005 05 09	G96	0.2+	0.2−	2005 06 15	691	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	0.6+	2005 05 09	G96	0.1+	0.4−	2005 06 27	644	0.1+	0.2+
2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2005 05 09	G96	0.0	0.5−	2005 06 27	644	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.3−	0.2−	2005 05 09	G96	0.4+	0.4+	2005 06 27	644	0.0	0.2+

2001 MR$_{21}$ = 2005 TJ$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.59485		(2000.0)			
n	0.26912699	ω	248.36333		+0.82226683	+0.56605146
a	2.3759167	Ω	77.11576		−0.49727591	+0.76492280
e	0.1986780	i	3.46089		−0.27675608	+0.30737413
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.2+	0.5+	2001 07 20	644	0.5−	0.8−	2005 10 08	691	0.2−	0.0
2001 06 28	644	0.5+	0.6+	2001 07 20	644	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2001 06 28	644	0.2+	0.1+	2001 07 20	644	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.4−	0.4−
2001 06 30	644	0.3−	0.4−	2005 10 06	703	1.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	1.2−
2001 06 30	644	0.6−	0.6−	2005 10 06	703	0.7−	1.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 06 30	644	0.7−	0.7−	2005 10 06	703	1.4+	0.8−	2005 10 26	691	0.2+	0.6+

2001 07 13	608	0.7+	0.7+	2005 10 06	703	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.7+
2001 07 13	608	0.5+	0.9+	2005 10 08	691	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.5+	0.5+
2001 07 13	608	0.3+	0.7+	2005 10 08	691	0.2−	0.2+				

2001 MY$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.80160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28102506	ω	272.56827		+0.89734966		+0.42666160
a	2.3083731	Ω	62.19635		−0.33699337		+0.82749166
e	0.1432901	i	7.32633		−0.28495449		+0.36498963
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.5−	0.1−	2001 07 18	644	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2001 06 28	644	0.2−	0.2+	2001 07 18	644	0.3+	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.5−
2001 06 28	644	0.5−	0.4+	2001 07 18	644	0.2+	0.8−	2005 11 01	691	0.3−	0.2−
2001 06 30	644	0.9+	0.1+	2001 07 20	644	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.5−	0.1+
2001 06 30	644	1.0+	0.1+	2001 07 20	644	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.2−
2001 06 30	644	0.9+	0.3+	2001 07 20	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.5−	0.1−
2001 07 12	644	0.3+	0.0	2002 12 06	645	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.4−	0.0
2001 07 12	644	0.4+	0.3−	2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.6−	0.3−
2001 07 12	644	0.3+	0.0	2002 12 13	645	0.1−	0.0	2005 11 06	683	0.9+	0.8−
2001 07 17	644	0.7−	0.4+	2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 11 06	683	0.4+	1.4+
2001 07 17	644	0.6−	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.3−	2005 11 06	683	0.1+	0.0
2001 07 17	644	0.9−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.6+				

2001 MX$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.59813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27692440	ω	77.09816		+0.77158231		+0.63246463
a	2.3311054	Ω	243.62672		−0.60916419		+0.70374120
e	0.1779042	i	4.36480		−0.18324770		+0.32363068
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.8−	0.1−	2005 10 03	850	0.0	0.8−	2005 10 23	703	0.8+	0.1+
2001 06 19	644	0.8−	0.0	2005 10 04	850	1.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.5−
2001 06 19	644	0.6−	0.3−	2005 10 04	850	0.1+	0.7−	2005 10 24	699	0.1−	0.1−
2001 06 24	704	0.2+	1.2+	2005 10 04	850	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.2−	0.6−
2001 06 24	704	0.3−	0.6+	2005 10 04	850	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.0	0.3−
2001 06 24	704	0.3+	0.4+	2005 10 04	850	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.5−
2001 06 24	704	0.6−	0.3+	2005 10 05	850	0.5−	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.5−
2001 06 24	704	0.9−	0.6+	2005 10 05	850	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	0.8−
2001 07 26	608	0.7+	1.0−	2005 10 05	850	(0.2−	2.2−)	2005 10 25	699	0.6+	0.4−
2001 07 26	608	1.3+	0.4−	2005 10 05	850	0.6−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.6+
2001 07 26	608	1.2+	0.6−	2005 10 05	850	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2005 10 06	A32	0.6−	0.8−	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2001 09 12	704	0.4−	0.9+	2005 10 06	A32	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.5−
2005 09 18	644	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.2+
2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 10 12	704	1.1+	0.9−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 12	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 12	704	1.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.0	1.6+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 12	704	(2.4+	1.4+)	2005 11 04	704	0.2+	1.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 12	704	0.0	1.0+	2005 11 04	704	0.1+	1.6+
2005 10 01	699	0.0	0.6+	2005 10 14	699	0.5−	0.7+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 10 14	699	1.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2005 10 01	699	0.5−	0.8+	2005 10 14	699	1.7−	1.5+	2005 11 05	699	0.5+	0.3+
2005 10 01	699	0.9−	0.9−	2005 10 14	699	0.9−	1.3−	2005 11 05	699	1.2+	0.2+
2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	1.3+	0.9+
2005 10 03	704	0.4+	0.7+	2005 10 23	644	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	1.2+
2005 10 03	704	0.2+	0.8−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	1.5+
2005 10 03	850	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	1.0+
2005 10 03	850	0.7+	0.0	2005 10 23	703	1.5−	0.8−	2005 11 06	704	0.2−	1.6+
2005 10 03	850	0.0	0.4−	2005 10 23	703	1.2−	0.6−				

2001 NM

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.30872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24355367	ω	327.29373		−0.54513973		+0.80997297
a	2.5394496	Ω	268.79360		−0.71516479		−0.58390371
e	0.1470168	i	12.49201		−0.43744942		−0.05477449
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	704	0.2+	0.1+	2002 10 06	699	0.2+	1.4+	2005 04 20	E12	0.4−	0.5+
2001 05 21	704	0.0	0.2+	2002 10 06	699	0.9−	1.7+	2005 04 20	E12	0.7+	0.4−
2001 05 21	704	0.5+	0.9+	2002 10 06	699	0.5−	1.2−	2005 05 13	E12	0.1+	0.0
2001 05 21	704	0.1−	0.2+	2002 10 06	704	0.8+	0.0	2005 05 13	E12	0.6+	0.2+
2001 05 21	704	0.7+	1.3+	2002 10 06	704	0.3+	0.3+	2005 05 13	E12	0.6+	0.2+
2001 07 09	644	(0.0	3.6+)	2002 10 06	704	1.9−	0.6+	2005 05 13	E12	(3.8−	1.7+)
2001 07 09	644	(0.1+	4.0+)	2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2005 05 14	E12	0.6+	0.2+
2001 07 09	644	(0.1−	3.9+)	2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2005 05 14	E12	0.0	0.3+
2001 07 12	644	0.5−	0.3−	2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2005 05 14	E12	0.4+	0.0
2001 07 12	644	0.3−	0.2−	2003 12 23	704	1.1+	1.7+	2005 05 14	E12	0.2+	0.5+
2001 07 12	644	0.8−	0.4−	2003 12 23	704	0.6+	1.6+	2005 07 03	644	0.3+	0.1−
2002 09 03	644	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	0.7+	1.6+	2005 07 03	644	0.4+	0.1+
2002 09 03	644	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	1.6−	0.9+	2005 07 03	644	0.4+	0.1−
2002 09 03	644	0.0	0.6+	2005 04 20	E12	0.4+	0.2+				
2002 10 06	699	0.2+	0.7+	2005 04 20	E12	0.7+	0.5−				

2001 NG$_2$ = 2005 QH$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.00721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26818082	ω	151.82711		−0.08902365		+0.99320086
a	2.3815017	Ω	112.98231		−0.92845959		−0.05548260
e	0.1579160	i	4.67363		−0.36060724		−0.10234130
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.1−	2001 07 14	608	0.3+	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.4+
2000 01 05	691	0.1+	0.2−	2001 07 14	608	0.4−	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+
2000 01 05	691	0.1−	0.2+	2001 07 14	608	0.3−	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.9+
2001 07 13	644	0.6+	0.1+	2001 07 23	608	0.6−	0.6−	2005 08 25	644	0.2−	0.5+
2001 07 13	644	0.5+	0.1−	2001 07 23	608	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.2−	0.3+
2001 07 13	644	0.6+	0.0	2001 07 23	608	0.6−	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.4+
2001 07 14	644	0.2−	0.0	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2005 08 30	691	0.4−	0.4+
2001 07 14	644	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.4+	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.4+
2001 07 14	644	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.5+

2001 NB$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.90875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22342143	ω	169.14854		+0.34645390		+0.91505145
a	2.6897969	Ω	120.83247		−0.87766760		+0.39391454
e	0.1232329	i	13.91674		−0.33116351		−0.08667283
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.1−	0.5+	2001 08 11	644	0.7−	0.8−	2005 05 13	703	1.9−	0.5−
2001 07 14	608	0.1+	0.9+	2004 02 17	291	0.0	0.4+	2005 05 13	703	0.7+	0.5−
2001 07 14	608	0.2+	0.5+	2004 02 17	291	0.1−	0.3+	2005 05 13	703	0.8−	0.9−
2001 07 18	608	0.1−	0.6+	2004 02 17	291	0.1+	0.3+	2005 06 29	644	0.4+	0.6+
2001 07 18	608	0.4+	0.9+	2005 05 04	691	1.0+	1.1+	2005 06 29	644	0.5+	0.2+
2001 07 18	608	1.7+	0.1−	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2005 06 29	644	0.5+	0.7+
2001 08 11	644	1.1−	0.8−	2005 05 04	691	0.4+	0.4+				
2001 08 11	644	0.6−	1.0−	2005 05 13	703	0.4+	0.1+				

2001 NC$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.14338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24502611	ω	11.11603		+0.97424342		+0.21724150
a	2.5292658	Ω	336.07569		−0.21663769		+0.82725901
e	0.3531942	i	8.57469		−0.06259285		+0.51812031
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	644	0.1+	0.3−	2001 08 12	644	0.5+	0.3−	2001 09 18	704	0.6−	1.0+
2001 06 15	644	0.0	0.2+	2001 08 12	644	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.1+
2001 07 13	644	0.3+	0.3−	2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2001 09 19	704	0.3−	0.2−
2001 07 13	644	0.5+	0.4−	2001 08 25	704	0.5−	1.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.4+
2001 07 13	644	0.3+	0.4−	2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 07 25	E12	0.2+	0.0
2001 07 20	644	0.1−	0.1−	2001 08 25	704	1.2−	0.7−	2005 07 25	E12	0.1+	0.1−
2001 07 20	644	0.2+	0.0	2001 09 11	704	0.5+	0.4+	2005 07 25	E12	0.2−	0.2−
2001 07 20	644	0.1+	0.4−	2001 09 11	704	0.6+	0.2−	2005 07 25	E12	0.4−	0.6+
2001 07 31	644	0.1+	0.7+	2001 09 11	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2001 07 31	644	0.0	0.2+	2001 09 11	704	0.7+	0.4−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−
2001 07 31	644	0.5+	0.5+	2001 09 18	704	0.7−	0.7+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−
2001 08 12	644	0.1+	0.3−	2001 09 18	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−

2001 NT$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.42308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17328627	ω	218.94946		+0.81389786		+0.55642339
a	3.1863485	Ω	106.45021		−0.47989296		+0.80605311
e	0.2029265	i	10.04139		−0.32752560		+0.20167152
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 07 16	699	0.6+	1.6−	2001 07 27	644	(0.9−	3.1−)
2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 07 16	699	1.0+	0.2+	2003 12 21	691	0.3−	0.1+
2001 05 24	807	0.2−	0.1+	2001 07 16	699	0.0	0.6−	2003 12 21	691	0.0	0.4+
2001 05 24	807	0.1−	0.1+	2001 07 21	644	0.4−	1.0+	2003 12 21	691	0.1−	0.2+
2001 07 14	644	0.2−	0.0	2001 07 21	644	0.1−	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.3+
2001 07 14	644	0.1−	0.1+	2001 07 21	644	0.3−	1.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+
2001 07 14	644	0.3−	0.1+	2001 07 27	644	(0.8−	2.8−)	2004 01 27	691	0.3+	0.6+
2001 07 16	699	0.3−	0.2+	2001 07 27	644	(1.1−	2.8−)				

2001 OM$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.17687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26786422	ω	11.25897		+0.99530474		+0.08892947
a	2.3833779	Ω	343.49337		−0.09591837		+0.85333435
e	0.2588243	i	7.72876		−0.01296706		+0.51372370
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.2−	0.1+	2001 08 09	644	0.2−	0.6+	2005 10 24	644	0.2−	0.5+
2001 07 19	644	0.2−	0.4−	2001 08 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	644	0.1−	0.0
2001 07 19	644	0.2+	0.5−	2001 08 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 24	644	0.0	0.1−
2001 07 20	644	0.3−	0.1+	2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.2+	0.8−
2001 07 20	644	0.2−	0.1+	2001 08 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 25	703	(1.7−	3.4+)
2001 07 20	644	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.8+	0.0	2005 10 25	703	(3.8+	3.4+)
2001 07 21	644	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 25	703	0.3+	0.4+
2001 07 21	644	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	644	0.2−	0.2+
2001 07 21	644	0.7−	0.2+	2005 09 29	703	0.8−	0.4−	2005 10 29	644	0.3−	0.2+
2001 07 21	644	0.1−	0.1+	2005 09 29	703	0.1+	0.6+	2005 10 29	644	0.4−	0.1+
2001 07 21	644	0.1−	0.3+	2005 09 29	703	1.3−	0.6−	2005 11 07	704	0.5−	0.6−
2001 07 21	644	0.3−	0.3+	2005 09 29	703	0.3−	0.9+	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2001 07 24	644	0.7+	0.2−	2005 10 10	703	1.7+	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.8+
2001 07 24	644	0.5+	0.5−	2005 10 10	703	0.3−	0.8−	2005 11 07	704	0.7−	0.3−
2001 07 24	644	0.5+	0.2−	2005 10 10	703	1.4+	0.6+				
2001 08 09	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	0.4+	0.0				

2001 OB$_{10}$ = 2005 TK$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.50505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27017574	ω	254.43097		+0.87825179		+0.47657483
a	2.3697643	Ω	77.09318		−0.42180556		+0.81084080
e	0.2012527	i	2.31501		−0.22528618		+0.33972583
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	1.6−	0.9+
2001 06 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−
2001 06 30	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2005 10 24	699	0.5−	0.4−
2001 07 19	644	0.8−	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.3−
2001 07 19	644	0.8−	0.5+	2005 10 05	704	1.0+	1.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2001 07 19	644	0.6−	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2001 07 21	608	1.5+	0.5−	2005 10 07	703	1.6−	0.9−	2005 10 28	704	0.6−	0.0
2001 07 21	608	1.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	1.1−
2001 07 21	608	1.4+	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.3−
2001 07 27	608	0.4−	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.2−
2001 07 27	608	0.5−	0.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.4−
2001 07 27	608	0.8−	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.7+	2005 10 30	704	0.5+	0.3−
2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.4−
2005 09 24	644	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	1.0+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	1.2−	2005 10 22	703	1.4+	1.3+	2005 10 30	704	0.3+	0.6−
2005 10 01	704	0.3+	1.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.9−				

2001 OQ$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.62993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26177756	ω	252.10660		+0.83692930		+0.48083100
a	2.4201806	Ω	78.43795		−0.34380848		+0.83354954
e	0.3597695	i	15.47721		−0.42584631		+0.27202336
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.2−	0.1−	2001 07 23	644	0.0	0.3+	2001 11 07	704	1.6−	1.1−
2001 07 22	644	0.1−	0.1+	2001 07 23	644	0.1+	0.1+	2001 11 07	704	0.6+	0.4+
2001 07 22	644	0.0	0.4−	2001 07 23	711	0.0	1.4+	2001 11 07	704	0.7−	0.2+
2001 07 22	644	0.2−	0.4+	2001 07 23	711	0.1−	0.2+	2001 11 07	704	0.0	0.4−
2001 07 22	644	0.1−	0.3−	2001 07 23	711	0.2−	0.9−	2005 10 25	703	0.7−	0.1−
2001 07 22	644	0.0	0.6+	2001 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.4−	0.8−
2001 07 22	474	0.1+	0.6−	2001 08 25	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.1+
2001 07 22	474	0.4−	0.2−	2001 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	1.1+
2001 07 22	474	0.5−	0.3−	2001 09 21	644	0.5+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	1.0+
2001 07 22	474	0.3−	0.2−	2001 09 21	644	0.8+	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.4−
2001 07 22	474	0.1+	0.3−	2001 09 21	644	0.6+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.1−
2001 07 23	644	0.2+	0.1+	2001 11 07	704	(0.8−	3.9+)	2005 11 10	703	0.2+	0.5−

2001 OE$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.33371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26533954	ω	107.93768		+0.94929127		+0.30460164
a	2.3984725	Ω	234.39735		−0.31231930		+0.88519711
e	0.1670564	i	5.49586		−0.03609342		+0.35163037
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.3+	0.6−	2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2001 06 21	644	0.4+	0.4−	2001 09 20	704	0.6+	1.0+	2005 10 24	699	0.4−	0.0
2001 06 21	644	0.7+	0.3−	2001 09 20	704	1.4+	0.7+	2005 10 25	699	0.9+	0.0
2001 07 19	699	1.0+	0.1+	2001 09 21	699	1.0−	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.1+
2001 07 19	699	0.1+	0.7+	2001 09 21	699	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.8+
2001 07 19	699	1.0−	0.5+	2001 09 21	699	0.6+	0.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.3+
2001 07 19	699	0.4−	1.2−	2001 09 21	699	0.2+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+

2001 07 22	699	0.7−	0.3+	2001 09 23	704	1.4+	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.1+		
2001 07 22	699	0.4−	1.3+	2001 09 23	704	0.3+	1.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+		
2001 07 22	699	(0.9−	2.1+)	2001 09 23	704	(0.2−	2.2+)	2005 10 29	703	(2.8+	2.2−)		
2001 07 22	699	1.7−	0.8+	2001 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.3−		
2001 08 24	699	0.1+	0.0	2001 09 25	644	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−		
2001 08 24	699	0.4+	0.1+	2001 09 25	644	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+		
2001 08 24	699	0.6−	0.6−	2001 10 14	704	0.7+	1.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.4−		
2001 08 24	699	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.0	0.2−		
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	703	0.3+	0.6+		
2001 08 25	704	0.3+	1.2−	2001 10 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	703	0.1−	0.1+		
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2001 10 15	645	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.3+		
2001 08 25	704	0.4+	0.5+	2001 10 15	645	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+		
2001 08 31	644	0.1−	0.3+	2001 11 10	704	0.5−	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+		
2001 08 31	644	0.4−	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.0		
2001 08 31	644	0.3−	0.1+	2001 11 10	704	0.2−	0.9−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+		
2001 09 06	644	0.7+	0.2+	2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 06	644	0.6+	0.2+	2004 04 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 06	644	1.0+	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0		
2001 09 07	683	1.1+	1.3+	2005 09 11	699	1.2+	1.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0		
2001 09 07	683	0.6+	0.8−	2005 09 11	699	1.8+	1.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−		
2001 09 07	683	0.4−	0.5+	2005 09 11	699	1.2−	0.9−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 08	683	1.2−	0.5−	2005 09 11	699	0.7+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 08	683	0.7−	0.5−	2005 09 12	699	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 08	683	(3.0−	0.2+)	2005 09 12	699	0.5−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+		
2001 09 09	683	0.7−	0.6+	2005 09 12	699	1.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.8+	1.1+		
2001 09 09	683	1.2−	0.9+	2005 09 12	699	0.7+	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+		
2001 09 09	683	(2.0−	1.2−)	2005 10 01	699	1.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+		
2001 09 09	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.4+		
2001 09 09	699	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	1.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+		
2001 09 09	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	(2.2−	1.6+)	2005 11 05	691	0.1−	0.0		
2001 09 09	699	0.2+	0.5−	2005 10 13	704	0.7+	0.7+	2005 11 05	691	0.2−	0.2−		
2001 09 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.7−	0.6+	2005 11 05	699	0.3−	0.2+		
2001 09 12	644	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.3+	1.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.0		
2001 09 12	644	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.3+		
2001 09 15	644	0.5−	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.6−		
2001 09 15	644	0.7−	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+		
2001 09 15	644	0.8−	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+		
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.2+		
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.6+		
2001 09 16	704	0.7−	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 12	691	0.3+	0.1+		
2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	1.3−	1.7−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+		
2001 09 16	704	1.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.7−	2005 11 12	691	0.2+	0.0		
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.1+						

2001 OK$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.00417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26260249	ω	8.83330		+0.80681426		+0.58427442
a	2.4151095	Ω	315.03378		−0.54934362		+0.68733399
e	0.3311193	i	7.12078		−0.21742203		+0.43150365
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	699	0.2−	0.9−	2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.5+		
2001 07 21	699	0.1+	0.2−	2001 08 24	699	0.3+	0.2−	2001 09 26	704	0.2+	0.5−		
2001 07 21	699	0.4+	0.3+	2001 08 24	699	0.4+	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	0.5−		
2001 07 21	699	0.2−	0.7+	2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2001 09 26	704	0.3−	0.5−		
2001 07 22	699	0.2−	0.0	2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2001 09 26	704	0.2+	0.5−		
2001 07 22	704	0.1+	0.4−	2001 08 25	704	0.5+	0.1−	2001 09 26	704	0.1+	0.3−		
2001 07 22	699	0.4−	0.2−	2001 08 25	704	0.3+	0.5−	2001 10 05	644	0.6−	0.4+		
2001 07 22	704	0.2+	0.3−	2001 09 09	644	0.1+	0.2+	2001 10 05	644	1.0−	0.5+		
2001 07 22	699	0.4−	0.6−	2001 09 09	644	0.0	0.1+	2001 10 05	644	1.1−	0.5+		
2001 07 22	704	0.2+	0.1−	2001 09 09	644	0.0	0.1+	2001 10 26	644	1.1+	0.9−		
2001 07 22	699	0.0	0.6+	2001 09 15	644	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	1.2+	1.1−		
2001 07 22	704	0.4+	0.2+	2001 09 15	644	0.1+	0.1+	2001 10 26	644	1.3+	0.9−		
2001 08 04	608	0.5+	1.2+	2001 09 15	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+		
2001 08 04	608	0.2−	0.7+	2001 09 18	699	0.5−	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.1−		
2001 08 04	608	0.1+	1.0+	2001 09 18	699	0.1−	0.5−	2005 10 27	644	0.1−	0.2−		
2001 08 13	644	0.7−	0.5+	2001 09 18	699	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.6−		
2001 08 13	644	0.7−	0.7+	2001 09 18	699	1.0−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.1+		
2001 08 13	644	0.8−	0.7+	2001 09 23	608	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.7+		
2001 08 17	704	0.1+	0.5−	2001 09 23	608	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.2+		
2001 08 17	704	0.3−	0.7−	2001 09 23	608	0.1+	0.9+	2005 11 10	703	0.7−	0.3+		
2001 08 17	704	0.3+	0.3−	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	1.2+		
2001 08 17	704	0.5−	0.6−	2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.9−		
2001 08 17	704	0.3−	0.6−	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.3−		
2001 08 24	699	0.7+	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.4+						

2001 OK$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.44284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27978674	ω	325.83817		+0.96245348		+0.26814169
a	2.3151793	Ω	18.74521		−0.21031691		+0.83498327
e	0.1291105	i	7.55099		−0.17161028		+0.48052365
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.3−	1.4−	2005 10 24	699	0.2−	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.5−		
2001 06 23	644	0.5−	1.5−	2005 10 24	699	0.8+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.4+		
2001 06 23	644	0.4−	1.3−	2005 10 24	699	1.9+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+		
2001 07 14	644	0.9+	1.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	1.5−	1.5+		
2001 07 14	644	0.9+	1.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	1.0−	0.6−		
2001 07 14	644	0.7+	1.3+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	1.0+		
2001 07 22	644	0.6−	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.6−		
2001 07 22	644	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.4−		
2001 07 22	644	0.1−	0.0	2005 10 25	699	1.7+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.6−		
2001 07 23	644	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.8−		
2001 07 23	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.4−		
2001 07 23	644	0.3+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+		
2001 08 12	644	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.9−		
2001 08 12	644	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.6−		
2001 08 12	644	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+		
2001 08 24	644	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.3−		
2001 08 24	644	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	1.2−		
2001 08 24	644	0.8−	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.4−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+		
2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.2+		
2005 10 01	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.6+		
2005 10 01	699	0.7−	0.1−	2005 10 30	704	1.0+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.8+		
2005 10 01	699	0.4−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	1.0+	0.8−		
2005 10 23	703	0.2+	0.5−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	1.6−	0.2+		
2005 10 23	703	0.8−	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.2−		
2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	1.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+		
2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.6−	2005 11 07	704	0.3−	0.1−		
2005 10 24	699	0.8+	1.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.2−						

2001 OW$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.03125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27422048	ω	87.89681		+0.86458051		−0.37731212
a	2.3464040	Ω	294.12869		+0.17386462		+0.84427075
e	0.3231571	i	21.32384		+0.47145692		+0.38058174
P	3.59	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	644	1.0−	0.2+	2001 08 18	699	0.4+	0.2−	2001 11 12	704	1.3+	0.1+		
2001 05 25	644	1.1−	0.3−	2001 08 18	699	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	1.4+	0.3+		
2001 05 25	644	1.1−	0.0	2001 08 22	704	0.3+	0.3−	2001 12 10	704	1.5−	0.6+		
2001 06 30	699	1.1−	0.0	2001 08 22	704	0.5−	0.2−	2001 12 10	704	(2.1−	0.4−)		
2001 06 30	699	0.5−	0.1+	2001 08 22	704	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	0.5−	0.7+		
2001 06 30	699	1.1−	0.4+	2001 08 22	704	1.4+	0.5+	2001 12 10	704	1.5−	0.7+		
2001 06 30	699	0.4−	0.4+	2001 08 22	704	0.5+	0.1+	2001 12 10	704	0.9−	0.5+		
2001 07 16	704	0.6−	0.0	2001 09 10	704	0.2+	1.0+	2002 01 08	704	0.8−	0.1+		
2001 07 16	704	0.4+	0.4−	2001 09 10	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+		

2001 07 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 10	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.8+	0.3−
2001 07 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 10	704	0.7+	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.4−
2001 07 17	699	0.1+	0.4+	2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.7−
2001 07 17	699	0.1−	0.4+	2001 10 01	300	0.2+	0.3+	2005 10 08	699	0.0	0.4+
2001 07 17	699	0.2+	0.4+	2001 10 01	300	1.0−	0.1−	2005 10 08	699	0.1−	0.5+
2001 07 17	699	0.1+	0.2+	2001 10 01	300	1.3+	0.7+	2005 10 08	699	0.7+	0.9−
2001 07 21	699	0.8−	0.1+	2001 10 01	300	0.1+	0.3−	2005 10 08	699	0.1−	0.2+
2001 07 21	699	1.0−	0.0	2001 10 01	300	0.3−	1.3+	2005 11 02	704	1.4+	0.8+
2001 07 21	699	0.8+	0.3−	2001 10 18	704	0.9+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2001 07 21	699	0.2−	0.2+	2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.8+	0.8+
2001 08 06	608	0.3+	0.7−	2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 08 06	608	0.3+	1.7−	2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2001 08 06	608	0.3+	1.4−	2001 10 18	704	0.2−	0.3−	2005 11 09	704	1.1+	0.5+
2001 08 11	644	0.5−	0.3−	2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2005 11 09	704	0.3+	1.1+
2001 08 11	644	0.5−	0.3−	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2005 11 09	704	1.5+	2.2+
2001 08 11	644	0.6−	0.2−	2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2005 11 12	703	0.2−	0.3+
2001 08 16	644	0.3−	0.1+	2001 10 23	704	0.4−	0.9−	2005 11 12	703	1.3−	0.5−
2001 08 16	644	0.4−	0.1+	2001 10 23	704	0.6−	0.4−	2005 11 12	703	0.1−	0.8−
2001 08 16	644	0.4−	0.1+	2001 11 12	704	1.1+	0.6−	2005 11 12	703	0.3−	0.9−
2001 08 18	699	0.4+	0.5+	2001 11 12	704	1.2+	1.3−				
2001 08 18	699	0.5+	1.0+	2001 11 12	704	1.3+	0.1+				

2001 OD$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	317.94853		(2000.0)			
n	0.23365204	ω	318.25709		+0.90828720	+0.41775958
a	2.6106962	Ω	17.08907		−0.36107424	+0.80959742
e	0.1365581	i	4.32586		−0.21128123	+0.41234567
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.0	2001 07 19	644	0.4+	0.7+	2001 07 26	644	0.3+	0.3+
2000 02 12	645	0.2−	0.1−	2001 07 19	644	0.1+	0.5+	2001 07 30	644	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	0.8+	0.5+	2001 07 19	644	0.2+	0.7+	2001 07 30	644	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	0.5+	2001 07 24	644	0.0	0.7−	2001 07 30	644	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	1.3+	2001 07 24	644	0.1−	0.5−	2001 08 11	644	0.6−	1.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2001 07 24	644	0.2−	0.9−	2001 08 11	644	0.4−	0.5−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 07 26	644	0.2+	0.4+	2001 08 11	644	0.3−	0.7−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2001 07 26	644	0.1−	0.6+				

2001 OS$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	31.62632		(2000.0)			
n	0.27467109	ω	272.30020		+0.87598043	+0.47466041
a	2.3438371	Ω	59.37375		−0.39339516	+0.80593974
e	0.1728555	i	5.72010		−0.27910309	+0.35377765
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1−	0.0	2001 08 21	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
2001 07 19	644	0.0	0.2−	2001 08 21	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.0
2001 07 19	644	0.3−	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2001 07 24	644	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.6+	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
2001 07 24	644	0.3+	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.5+
2001 07 24	644	0.1+	0.7−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.7+
2001 08 09	644	0.1−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2005 11 10	703	0.5−	0.5+
2001 08 09	644	0.5−	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2005 11 10	703	1.5+	1.5−
2001 08 09	644	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.8+	0.3−
2001 08 21	644	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.5+				

2001 OZ$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	33.85571		(2000.0)			
n	0.26921468	ω	330.13794		+0.61625867	+0.78575429
a	2.3754007	Ω	337.77016		−0.69193280	+0.50803607
e	0.2368135	i	8.06246		−0.37610404	+0.35283076
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1+	0.3+	2004 03 16	691	0.4+	0.6+	2005 10 08	703	0.3−	0.9+
2000 03 12	691	0.2+	0.2+	2005 09 12	291	0.2+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.8−
2000 03 12	691	0.0	0.2+	2005 09 12	291	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.4−	0.4−
2001 06 30	644	0.5+	0.4+	2005 09 12	291	0.2+	0.2+	2005 10 11	704	1.9+	0.5−
2001 06 30	644	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.8+	0.3−
2001 06 30	644	0.4+	0.2−	2005 09 23	703	0.4−	1.2+	2005 10 11	704	1.1+	0.2+
2001 07 11	644	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	0.8−	1.0+	2005 10 22	703	0.4−	0.5+
2001 07 11	644	0.5−	0.0	2005 09 23	703	1.8−	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
2001 07 11	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.6+
2001 07 24	644	0.4−	0.1+	2005 10 03	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2001 07 24	644	0.5−	0.2+	2005 10 03	704	0.3+	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.2+
2001 07 24	644	0.5−	0.4+	2005 10 03	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.3+
2001 07 25	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	1.2+	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.3+
2001 07 25	644	0.7+	0.2+	2005 10 05	704	0.9+	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.0
2001 07 25	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.8+	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+
2001 07 30	644	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.4+
2001 07 30	644	0.0	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.8+	2005 10 23	703	0.6+	0.3+
2001 07 30	644	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	0.4−	1.2−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2001 08 17	644	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	699	1.1+	0.4+
2001 08 17	644	0.4+	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	699	0.8+	0.1+
2001 08 17	644	0.0	0.7−	2005 10 08	704	0.5−	1.6−	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 08	703	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.7−
2001 09 11	704	1.0−	0.5+	2005 10 08	704	1.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	1.1−	2005 10 29	703	0.4+	1.1−
2004 03 16	691	0.4+	0.9+	2005 10 08	703	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2004 03 16	691	0.4+	0.7+	2005 10 08	704	0.5+	0.2+				

2001 OV$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.47708		(2000.0)			
n	0.25267923	ω	26.32951		+0.99362131	+0.08718151
a	2.4779338	Ω	328.41601		−0.11136465	+0.85837577
e	0.2037738	i	7.84926		+0.01773740	+0.50555952
P	3.90	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.2−	0.0	2001 07 28	699	0.2−	0.5−	2005 08 15	E12	0.5+	0.2−
2001 06 30	644	0.2−	0.5+	2001 07 28	699	0.5−	1.6−	2005 08 15	E12	0.1+	0.3−
2001 06 30	644	0.0	0.2−	2005 08 02	704	0.5−	1.5+	2005 08 27	E12	0.6−	0.2+
2001 07 20	644	0.3−	0.2+	2005 08 02	704	0.0	0.5−	2005 08 27	E12	0.1+	0.0
2001 07 20	644	0.5−	0.2−	2005 08 02	704	0.3−	0.6+	2005 08 27	E12	0.3+	0.3−
2001 07 20	644	0.2−	0.2+	2005 08 02	704	0.0	0.0	2005 08 27	E12	0.7+	0.2+
2001 07 26	644	0.8+	0.1−	2005 08 06	704	0.4+	1.0+	2005 09 05	703	0.5−	0.6−
2001 07 26	644	0.6+	0.9+	2005 08 06	704	0.5−	0.3−	2005 09 05	703	0.1−	0.5−
2001 07 26	644	0.2+	0.8+	2005 08 06	704	0.9−	0.8+	2005 09 05	703	0.0	1.1+
2001 07 28	699	0.6+	0.1+	2005 08 15	E12	0.3−	0.5−	2005 09 05	703	0.3+	0.6+
2001 07 28	699	0.1−	0.7−	2005 08 15	E12	0.3+	0.9−				

2001 OL$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	55.27148		(2000.0)			
n	0.27780641	ω	282.69417		+0.61401240	+0.78819881
a	2.3261687	Ω	25.32980		−0.68117198	+0.55579539
e	0.1939097	i	5.58138		−0.39873991	+0.26426147
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.0	0.5+	2001 08 16	644	0.2+	0.9+	2004 03 18	807	0.4+	0.8+
2001 07 21	644	0.2+	0.9+	2001 08 16	644	0.1+	0.7+	2004 03 18	807	0.4+	0.6+
2001 07 21	644	0.5−	0.8+	2001 08 16	644	0.1+	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 07 26	644	0.2−	1.4−	2001 08 19	704	2.0−	0.7+	2005 10 30	691	1.1−	0.1+
2001 07 26	644	0.1+	1.8−	2001 08 19	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.9+
2001 07 26	644	0.0	1.7−	2001 08 19	704	0.3−	0.9+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.6+	0.2−	2001 09 11	704	0.5+	0.5−	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2001 08 14	608	0.2+	0.7−	2001 09 11	704	0.8+	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.0
2001 08 14	608	0.4+	0.1−	2001 09 11	704	0.3+	0.2+				

2001 OF$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	215.04818		(2000.0)			
n	0.17096692	ω	197.22934		+0.97801720	−0.20695346
a	3.2151013	Ω	174.51994		+0.20848528	+0.96810135
e	0.2497158	i	15.51573		+0.00402960	+0.14124462
P	5.76	H	15.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 07 17	699	0.2+	1.0+	2001 08 25	704	0.2+	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 07 17	699	0.3−	0.1−	2001 08 25	704	0.6+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 07 20	704	1.0−	1.4+	2001 08 25	704	0.1−	0.9−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 07 20	704	1.2−	0.3+	2001 08 25	704	0.4+	0.6−
2001 06 15	645	0.0	0.2−	2001 07 20	704	1.9−	0.4+	2001 08 25	704	0.2+	0.1−
2001 06 15	645	0.0	0.2−	2001 07 25	608	0.5−	0.9−	2001 09 07	699	0.7−	0.5−
2001 07 17	699	0.2+	0.8+	2001 07 25	608	0.1−	0.9−	2001 09 07	699	1.4+	2.0+
2001 07 17	699	0.1+	0.5+	2001 07 25	608	0.3+	0.8−	2001 09 07	699	0.4+	0.7+
2001 07 17	699	0.5+	0.7+	2001 08 24	699	0.3+	0.4+	2001 09 07	699	0.1−	0.3−
2001 07 17	699	0.1+	1.8+	2001 08 24	699	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.6−	0.3+
2001 07 17	699	1.0+	1.2+	2001 08 24	699	0.4+	0.2−	2001 09 12	704	0.7−	0.6+
2001 07 17	699	0.9+	1.3+	2001 08 24	699	0.3+	0.4−	2001 09 12	704	0.8−	0.5+

2001 OA$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.52155		(2000.0)			
n	0.26931053	ω	210.10269		+0.83025765	+0.55459587
a	2.3748371	Ω	116.11158		−0.49822857	+0.78319226
e	0.2072853	i	3.55247		−0.24988101	+0.28112862
P	3.66	H	16.4	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.2+	0.1+	2001 08 26	608	0.6−	0.7−	2005 11 01	704	0.5+	1.4+
2001 07 16	699	0.5+	0.3+	2001 08 26	608	0.6−	0.6−	2005 11 01	704	0.0	1.5+
2001 07 16	699	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.9+	0.3+
2001 07 16	699	0.4−	0.5+	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.9+
2001 07 21	608	0.5+	0.7−	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	1.1+
2001 07 21	608	0.5+	0.4−	2005 09 30	644	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 07 21	608	0.5+	0.5−	2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.6+
2001 07 27	699	1.1+	0.7+	2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 07 27	699	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	1.2+
2001 07 27	699	0.4+	1.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.4−	2005 11 02	704	0.1+	0.9+
2001 07 27	699	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.4+	0.1−
2001 07 27	608	0.5−	1.0+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.5+	0.0
2001 07 27	608	0.7−	1.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.7−	2005 11 03	691	0.5+	0.2+
2001 07 27	608	0.3−	0.9+	2005 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	1.1+	0.9+
2001 07 30	704	1.3−	0.6+	2005 10 01	699	0.9+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.9+
2001 07 30	704	0.5−	1.0+	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2001 07 30	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 07 30	704	1.0−	0.7+	2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.9−	1.1+
2001 07 30	704	0.9−	0.2+	2005 10 05	704	0.9+	0.9−	2005 11 04	704	0.5−	0.9+
2001 08 14	608	1.8+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.9−	2005 11 04	704	1.5+	0.6+
2001 08 14	608	1.7+	0.1−	2005 10 05	704	1.2+	0.6+	2005 11 04	704	1.1−	0.5+
2001 08 14	608	1.5+	0.1−	2005 10 10	703	0.9−	0.1−	2005 11 05	699	0.8+	0.2−
2001 08 16	704	0.5−	1.5−	2005 10 10	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	1.5−	1.4+
2001 08 16	704	(2.1−	0.8−)	2005 10 10	703	0.5+	0.8−	2005 11 05	699	0.9+	0.1+
2001 08 16	704	0.9−	1.4−	2005 10 10	703	0.6−	1.1−	2005 11 05	704	1.2−	1.2+
2001 08 16	704	0.8−	1.6−	2005 10 22	644	0.5+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	1.3−	1.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	1.3+
2001 08 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 23	703	0.9+	1.8−	2005 11 05	699	0.9−	0.4−
2001 08 19	704	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	1.0−	0.7−	2005 11 05	704	1.6−	1.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	1.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	1.0−	1.5−	2005 11 05	704	1.5−	0.6+
2001 08 22	608	0.7+	0.4+	2005 10 25	699	1.3+	0.8+	2005 11 05	703	0.6+	0.4+
2001 08 22	608	0.7+	1.1+	2005 10 25	699	(2.9+	1.0−)	2005 11 05	703	0.3+	1.0−
2001 08 22	608	0.6+	0.0	2005 10 25	699	1.0+	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2001 08 23	699	0.3−	0.6−	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.7−	0.1+
2001 08 23	699	0.8−	0.1−	2005 10 26	691	0.3+	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.4+	1.1−	2005 10 29	703	0.8+	1.0−	2005 11 09	703	0.1+	0.5+
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.7+	0.3+
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	1.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 12	703	0.3−	0.6−
2001 08 25	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	691	0.6+	0.0	2005 11 12	703	0.2−	1.5−
2001 08 25	704	0.7−	0.8+	2005 10 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.2−	0.3−
2001 08 26	608	0.9−	0.4−	2005 10 30	691	0.4+	0.1+	2005 11 12	703	0.7−	0.0

2001 OC$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.07705		(2000.0)			
n	0.23251176	ω	50.48841		+0.98973139	+0.10638603
a	2.6192247	Ω	303.20421		−0.13834198	+0.88096573
e	0.2426129	i	6.55144		+0.03596224	+0.46106550
P	4.24	H	16.4	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.8−	0.7+	2001 08 16	704	0.5−	0.6−	2001 09 08	704	0.3+	0.5+
2001 07 16	699	0.5+	0.3−	2001 08 19	704	0.5−	1.1+	2001 09 08	704	0.4+	1.3+
2001 07 16	699	0.1−	0.4+	2001 08 19	704	0.5+	0.7+	2001 09 08	704	0.4+	0.5+
2001 07 16	699	0.4−	0.2−	2001 08 19	704	0.1+	1.6+	2001 09 17	699	0.6−	0.0
2001 07 21	608	0.7+	0.1−	2001 08 19	704	(1.0+	2.2+)	2001 09 17	699	0.9−	0.2−
2001 07 21	608	0.1+	0.0	2001 08 19	704	(0.0	2.1+)	2001 09 17	699	0.4−	0.1−
2001 07 21	608	0.0	0.1+	2001 08 24	699	0.4−	0.8+	2001 09 17	699	0.1−	1.1+
2001 07 21	608	0.7+	0.2−	2001 08 24	704	0.7−	0.0	2001 10 14	704	0.6+	0.4−
2001 07 21	608	0.0	0.4−	2001 08 24	699	0.4−	0.3+	2001 10 14	704	0.1−	0.3−
2001 07 21	608	0.3−	0.3−	2001 08 24	704	0.6−	0.4+	2001 10 14	704	0.5+	1.5−
2001 07 27	699	0.1−	0.3+	2001 08 24	704	1.8+	0.8+	2001 10 14	704	0.5+	1.0+
2001 07 27	699	0.3−	0.6+	2001 08 24	699	0.4−	0.4+	2001 10 18	644	0.3+	1.2−
2001 07 27	699	0.2−	0.8+	2001 08 24	699	0.5−	0.5+	2001 10 18	644	0.1−	1.5−
2001 07 27	699	0.5−	0.7+	2001 08 28	644	0.3+	0.3−	2001 10 18	644	0.3+	1.3−
2001 08 16	704	1.4−	1.0−	2001 08 28	644	0.2+	0.2−	2003 01 29	645	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	1.2−	2001 08 28	644	0.7+	0.1−	2003 01 29	645	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.6−	2001 09 08	704	0.6+	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.2−	0.9−	2001 09 08	704	0.3+	0.3+	2003 02 01	645	0.0	0.0

2001 OJ$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	32.68920		(2000.0)			
n	0.26577298	ω	1.06129		+0.71095981	+0.70153986
a	2.3958640	Ω	314.25428		−0.64570391	+0.62375852
e	0.2396654	i	3.90389		−0.27857246	+0.34462607
P	3.71	H	16.1	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	699	0.1+	0.4−	2001 09 07	704	0.3−	0.4+	2005 10 14	699	0.5−	0.9−
2001 06 28	699	0.7+	0.1+	2001 09 07	704	0.6−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.1+
2001 06 28	699	0.1−	0.3−	2001 09 07	704	0.7−	0.6−	2005 10 14	699	0.7−	0.4+
2001 06 28	699	0.9+	0.4−	2001 09 07	704	0.4−	0.9−	2005 10 23	644	0.5−	0.1−
2001 07 16	699	0.6−	0.3+	2001 09 08	699	0.1−	0.6+	2005 10 23	644	0.3−	0.2−
2001 07 16	699	1.0−	0.3+	2001 09 08	699	0.2−	0.4+	2005 10 23	644	0.4−	0.0
2001 07 16	699	0.5−	0.4+	2001 09 08	699	0.8−	0.6+	2005 10 23	703	0.1−	0.3+

2001 07 16	699	0.3+	0.2+	2001 09 08	699	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	
2001 07 21	608	0.8−	0.2−	2001 09 17	699	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.5+	
2001 07 21	608	0.5−	0.0	2001 09 17	699	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	
2001 07 21	608	0.9−	0.5−	2001 09 17	699	0.7−	0.6−	2005 10 26	699	0.6+	1.2+	
2001 08 12	104	0.3−	0.3+	2001 09 17	699	0.1−	0.8−	2005 10 26	699	0.1−	0.6+	
2001 08 12	104	0.1+	0.3−	2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.7+	0.2−	
2001 08 12	104	0.3+	0.2+	2001 10 18	644	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.6+	
2001 08 14	608	0.1+	0.5−	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	
2001 08 14	608	0.5+	0.9−	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	
2001 08 14	608	0.1+	0.6−	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.1−	
2001 08 15	608	1.2+	0.8+	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.0	
2001 08 15	608	1.2+	1.2+	2005 09 30	703	0.7+	0.5−	2005 10 30	704	0.8+	0.5+	
2001 08 15	608	1.1+	0.6+	2005 09 30	703	0.7+	1.0+	2005 10 30	704	0.1+	0.8+	
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2005 09 30	703	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2005 09 30	703	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.0	
2001 08 16	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.3−	1.5−	
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2005 10 03	704	0.2−	0.9+	2005 11 02	704	0.7−	1.1−	
2001 08 16	704	1.6+	1.2−	2005 10 03	704	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.8−	
2001 08 18	704	0.4−	0.8+	2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.8−	
2001 08 18	704	0.2−	1.3−	2005 10 08	704	0.5−	1.0−	2005 11 02	704	0.2−	1.5−	
2001 08 18	704	0.8−	0.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.4−	2005 11 05	703	0.7−	0.8−	
2001 08 18	704	0.9−	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.6−	2005 11 05	703	0.1−	0.1+	
2001 08 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.5−	2005 11 05	703	0.4−	0.6+	
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.6−	0.6−	2005 11 05	703	0.2−	0.4+	
2001 08 19	704	0.9+	0.2−	2005 10 10	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.4−	0.3−	
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	699	1.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.2−	
2001 08 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 10	699	0.7+	0.5+	2005 11 05	703	0.1−	0.9−	
2001 08 25	106	0.4−	0.1+	2005 10 10	699	0.4+	0.4+	2005 11 05	703	0.2+	0.5−	
2001 08 25	106	0.3−	0.4−	2005 10 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	0.0	0.9+	
2001 08 25	106	0.5−	0.1−	2005 10 13	704	0.7−	0.1+	2005 11 09	703	0.9+	0.5+	
2001 09 04	644	0.8+	0.2−	2005 10 13	704	0.5−	0.3+	2005 11 09	703	1.1+	0.1+	
2001 09 04	644	0.4+	0.1+	2005 10 13	704	0.7+	0.1−	2005 11 09	703	0.4+	0.4+	
2001 09 04	644	0.7+	0.0	2005 10 13	704	1.2−	0.9+					
2001 09 07	704	1.0−	0.3−	2005 10 14	699	0.9+	0.9−					

2001 OQ$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.30192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25610831	ω	332.56796		+0.73908202		+0.67191203
a	2.4557657	Ω	344.91161		−0.57941837		+0.59787477
e	0.2507487	i	10.59788		−0.34355803		+0.43712696
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	0.8−	0.6−	2001 09 16	644	0.1−	1.1−	2001 10 23	699	1.1−	0.3+	
2001 07 08	644	0.8−	0.7−	2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 10 23	699	0.1+	0.3+	
2001 07 08	644	1.0−	0.7−	2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 23	699	0.5−	0.3+	
2001 07 20	644	0.4+	0.3+	2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2005 08 31	704	0.8−	1.5+	
2001 07 20	644	0.5+	0.3+	2001 09 16	704	0.0	0.1−	2005 08 31	704	1.2−	1.7+	
2001 07 20	644	0.6+	0.5+	2001 09 18	699	1.2+	0.1+	2005 08 31	704	0.5−	1.4+	
2001 07 21	699	0.1−	0.5+	2001 09 18	699	1.2+	0.2+	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	
2001 07 21	699	0.1−	0.9−	2001 09 18	699	1.0+	0.4−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	
2001 07 21	699	0.2−	0.4−	2001 09 18	699	1.0+	0.1−	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	
2001 07 21	699	0.4+	0.7−	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	699	0.3−	0.2+	
2001 07 22	704	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 10 10	699	0.7+	0.3−	
2001 07 22	704	0.6+	0.5+	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.8−	0.1−	
2001 07 22	704	0.6−	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 10	703	0.5−	0.8−	
2001 07 22	704	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 10	703	0.2+	1.4−	
2001 07 22	704	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 10	699	0.7+	0.2−	
2001 08 01	644	0.0	0.6+	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.5−	0.4−	
2001 08 01	644	0.1+	0.7+	2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	699	0.4+	0.9+	
2001 08 01	644	0.0	0.6+	2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2005 10 14	704	0.7+	0.0	
2001 08 13	608	0.1−	0.0	2001 09 22	704	0.1+	0.6+	2005 10 14	704	0.6−	0.5+	
2001 08 13	608	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2005 10 14	704	0.5−	0.7−	
2001 08 13	608	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.2+	0.2+	2005 10 14	704	0.2+	0.9+	
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.6+	2005 10 14	704	0.2+	0.0	
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.6−	
2001 08 16	704	0.3−	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.9−	
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 09 25	699	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.6−	
2001 08 18	704	0.3+	0.3+	2001 09 25	699	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.2+	
2001 08 18	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	699	0.4−	0.0	2005 10 26	699	0.1−	0.3−	
2001 08 18	704	0.6+	0.1−	2001 09 25	699	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.5+	
2001 08 18	704	0.3−	0.4+	2001 09 28	644	0.3+	0.1−	2005 10 26	699	0.5−	0.3−	
2001 08 24	704	0.1−	0.3−	2001 09 28	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	
2001 08 24	704	0.1+	0.3−	2001 09 28	644	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.5+	0.6+	
2001 08 24	704	0.3+	0.4−	2001 09 28	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	0.3−	0.5+	
2001 08 24	704	0.3−	1.1−	2001 09 28	644	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.3−	
2001 08 24	704	0.3+	0.7−	2001 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	1.3+	0.2+	
2001 08 26	333	0.4+	0.2+	2001 09 28	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.5+	0.0	
2001 08 26	333	0.4+	0.5−	2001 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.9+	
2001 08 27	333	0.6−	0.3+	2001 10 14	704	0.6−	0.0	2005 10 29	644	0.3−	0.3+	
2001 08 27	333	0.2+	0.3−	2001 10 14	704	0.0	0.5+	2005 10 29	644	0.0	0.5+	
2001 08 27	333	0.1+	0.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	644	0.1−	0.3+	
2001 08 27	333	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.7+	
2001 08 31	644	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+	
2001 08 31	644	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.9−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.3−	
2001 08 31	644	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.8−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.3+	
2001 09 10	699	0.1+	0.3+	2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.2+	
2001 09 10	699	0.4+	0.6+	2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.3+	
2001 09 10	699	0.0	0.4+	2001 10 17	704	1.0−	0.4−	2005 11 05	703	0.1+	0.5+	
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2005 11 05	703	0.9−	1.6−	
2001 09 14	644	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	1.1−	
2001 09 14	644	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	1.1−	0.3−	2005 11 08	704	1.8+	0.2+	
2001 09 14	644	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	0.6+	1.4+	
2001 09 16	644	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	1.0+	1.4+	
2001 09 16	644	0.2−	0.3−	2001 10 23	699	1.0+	0.5−	2005 11 08	704	0.7+	0.4+	

2001 OU$_{59}$ = 2005 UC$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.35986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27423667	ω	50.36007		+0.95955013		+0.27037011
a	2.3463117	Ω	293.82546		−0.27737685		+0.86010354
e	0.2716488	i	4.92329		−0.04822473		+0.43257589
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.7+	0.8+	2001 07 27	608	0.7−	0.9−	2001 08 16	704	0.3+	0.7+	
2001 07 21	608	0.5+	0.8+	2001 07 27	608	0.8−	0.8−	2001 08 16	704	0.2+	0.8+	
2001 07 21	608	0.5+	0.8+	2001 07 30	704	0.4−	1.5−	2001 08 16	704	0.2+	0.8+	
2001 07 21	608	1.4+	1.2+	2001 07 30	704	(0.2−	2.9−)	2001 08 16	704	0.2−	0.4+	
2001 07 21	608	0.7+	0.9+	2001 07 30	704	(0.4−	2.7−)	2005 10 23	644	0.0	0.1−	
2001 07 21	608	1.2+	0.9+	2001 07 30	704	0.4+	1.4−	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	
2001 07 22	704	1.2−	0.4−	2001 08 15	608	0.1−	0.5−	2005 10 23	644	0.2+	0.4+	
2001 07 22	704	0.5−	0.6−	2001 08 15	608	0.1−	0.3−	2005 10 27	644	0.2−	0.3−	
2001 07 22	704	1.3−	0.9−	2001 08 15	608	0.4−	0.5−	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	
2001 07 27	608	0.8−	0.9−	2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	

2001 OV$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.96830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27003753	ω	215.53393		+0.71965060		+0.69170831
a	2.3705728	Ω	100.58073		−0.62200520		+0.68087133
e	0.2349085	i	3.52007		−0.30856530		+0.24073605
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.4−	0.9+	2001 08 23	699	0.1−	0.4−	2005 10 22	644	0.4+	0.0	
2001 07 21	608	0.3−	1.1+	2001 08 23	699	0.0	0.2−	2005 10 22	644	0.4+	0.3−	
2001 07 21	608	0.1−	0.8+	2001 08 23	699	0.2−	0.7−	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	
2001 07 27	699	0.5+	0.0	2001 08 23	699	0.6−	0.4−	2005 10 28	704	0.7−	0.2+	
2001 07 27	699	0.0	0.2+	2001 08 25	704	1.3+	1.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.6+	
2001 07 27	699	0.2+	0.2+	2001 08 25	704	0.2+	1.9−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	

2001 07 27	699	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.8+	1.2−	2005 10 28	704	0.1−	1.0+		
2001 07 27	608	(2.5+	2.4+)	2001 08 25	704	0.9+	1.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.4+		
2001 07 27	608	(3.3+	2.5+)	2001 08 25	704	0.4+	1.1−	2005 10 30	703	0.7+	0.2−		
2001 07 27	608	(3.2+	1.5+)	2001 08 27	608	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.6−		
2001 07 30	704	0.2+	0.4+	2001 08 27	608	0.4−	0.3+	2005 10 30	703	0.1+	0.2+		
2001 07 30	704	0.0	0.9+	2001 08 27	608	0.2−	0.2+	2005 10 30	703	0.8−	0.2+		
2001 07 30	704	0.0	0.9+	2001 09 08	699	1.1+	0.8−	2005 10 31	704	1.0+	0.8+		
2001 07 30	704	0.1+	1.3+	2001 09 08	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+		
2001 07 30	704	0.2−	0.9+	2001 09 08	699	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.8+		
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2001 09 08	699	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	1.2+		
2001 08 14	608	0.2+	0.4−	2005 10 01	704	0.5−	0.7+	2005 11 03	704	0.6−	0.3−		
2001 08 14	608	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	1.1−	1.4+	2005 11 03	704	1.2+	0.5−		
2001 08 16	704	1.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	0.5−		
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.9+	2005 11 03	704	0.6+	0.2−		
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.7−	0.8+	2005 11 05	704	1.0+	0.2+		
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.0		
2001 08 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.5−	1.5+		
2001 08 19	807	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+		
2001 08 19	807	0.5−	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	1.3−	0.7+		
2001 08 19	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.6−	2005 11 05	704	0.1+	2.0−		
2001 08 19	704	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	1.3−	2005 11 05	703	0.0	0.7−		
2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.1−		
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.0	0.3−		
2001 08 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	0.3−	2005 11 05	703	0.7−	0.1−		
2001 08 22	608	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.6+		
2001 08 22	608	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.6−						
2001 08 22	608	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.8+						

2001 OA$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.36442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27201901	ω	228.84952		+0.96265344		+0.24428690
a	2.3590467	Ω	116.71285		−0.19227924		+0.92038159
e	0.2259563	i	7.50771		−0.19059655		+0.30532218
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 15	608	0.5−	0.6−	2001 08 18	704	0.7−	0.5+	2001 09 10	699	1.7−	1.2−		
2001 07 15	608	0.2+	0.4−	2001 08 18	704	0.1−	0.3+	2001 09 10	699	0.3−	0.6+		
2001 07 15	608	0.3−	0.0	2001 08 19	704	0.7−	0.2+	2001 09 10	699	1.5+	1.7+		
2001 07 22	704	(1.0−	2.4+)	2001 08 19	704	0.4−	0.4−	2001 09 10	699	0.2+	1.4+		
2001 07 22	704	(0.8−	2.6+)	2001 08 19	704	0.3−	0.0	2001 09 11	704	0.7+	0.4+		
2001 07 22	704	0.1−	1.2+	2001 08 19	704	0.9−	0.1−	2001 09 11	704	0.6+	0.3−		
2001 07 23	608	0.0	0.9−	2001 08 19	704	0.2−	0.5−	2001 09 11	704	0.4+	0.1−		
2001 07 23	608	0.3−	0.7−	2001 08 22	608	0.0	1.0−	2001 09 11	704	0.9+	0.1−		
2001 07 23	608	0.1+	0.8−	2001 08 22	608	0.0	0.6−	2001 09 11	704	0.9+	1.2−		
2001 07 27	699	1.1+	0.2+	2001 08 22	608	0.2−	0.5−	2005 10 24	644	0.2+	0.1−		
2001 07 27	699	0.8+	0.1−	2001 08 23	704	0.9+	0.1+	2005 10 24	644	0.4+	0.1−		
2001 07 27	699	0.8+	0.6+	2001 08 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	644	0.2+	0.2−		
2001 07 27	699	0.6+	0.4+	2001 08 23	699	0.4+	0.5−	2005 10 26	699	0.3−	0.5−		
2001 07 28	608	0.0	0.8+	2001 08 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.4−		
2001 07 28	608	0.3+	0.4+	2001 08 23	699	0.3+	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+		
2001 07 28	608	0.2+	0.1+	2001 08 23	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.5+		
2001 07 30	704	0.7+	0.2−	2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.2−		
2001 07 30	704	0.8−	0.2−	2001 08 23	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−		
2001 07 30	704	(1.8+	2.1−)	2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.0		
2001 07 30	704	(0.7+	2.1−)	2001 08 24	704	0.9−	0.1+	2005 11 03	703	0.4+	0.5−		
2001 07 30	704	0.7−	1.8−	2001 08 24	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.9−		
2001 08 14	608	0.3−	1.5+	2001 08 24	704	0.2−	0.9−	2005 11 05	704	0.3+	0.7+		
2001 08 14	608	0.1−	1.4+	2001 08 24	704	0.2+	0.7−	2005 11 05	704	0.6+	0.3+		
2001 08 14	608	0.3−	1.3+	2001 08 24	704	0.3+	1.0−	2005 11 05	704	0.0	0.2+		
2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2001 08 27	608	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.4+	0.8+		
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 08 27	608	0.3−	0.6+	2005 11 09	703	0.5−	0.3+		
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2001 08 27	608	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.4+		
2001 08 16	704	0.1+	0.8−	2001 09 08	699	0.7−	0.2+	2005 11 09	703	0.5−	0.3+		
2001 08 16	704	0.7−	0.2+	2001 09 08	699	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	0.2+	0.5−		
2001 08 18	704	0.3−	0.9−	2001 09 08	699	0.3−	0.1+						
2001 08 18	704	0.2−	0.7+	2001 09 08	699	0.5−	0.1−						

2001 OR$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.36885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28018479	ω	313.84490		+0.96967793		+0.24401263
a	2.3129860	Ω	32.03865		−0.21627916		+0.88258331
e	0.2061216	i	1.45944		−0.11378947		+0.40187627
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.4−	0.0	2001 08 08	608	0.5−	0.6−	2001 09 19	704	0.4−	0.5+		
2001 07 16	699	0.2−	0.1−	2001 08 08	608	0.3−	0.4−	2001 09 19	704	0.5−	1.6+		
2001 07 16	699	0.0	0.0	2001 08 16	704	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.6+	0.9−		
2001 07 16	699	0.7+	1.0−	2001 08 16	704	0.5−	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.2−		
2001 07 28	428	0.7−	0.4−	2001 08 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.6−		
2001 07 28	428	1.2−	0.9−	2001 08 19	704	0.6+	0.8+	2004 05 23	691	0.3+	0.5+		
2001 07 29	428	0.7−	0.6−	2001 08 19	704	0.7+	0.4+	2004 05 23	691	0.3+	0.3+		
2001 07 29	428	0.2+	0.1−	2001 08 19	704	0.0	0.9+	2004 05 23	691	0.1+	0.9+		
2001 07 29	428	0.2−	0.1+	2001 08 19	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	704	0.3−	0.1−		
2001 07 30	704	0.2−	0.3+	2001 08 19	704	0.5+	1.0+	2005 11 01	704	0.3−	0.3+		
2001 07 30	704	0.1−	0.6+	2001 08 23	699	1.0+	0.5−	2005 11 01	704	0.7−	0.0		
2001 07 30	704	0.1−	0.4+	2001 08 23	699	0.7+	0.2−	2005 11 08	704	1.0+	0.6+		
2001 07 30	704	0.0	0.7+	2001 08 23	699	0.6+	0.4+	2005 11 08	704	0.1+	0.1+		
2001 07 30	428	0.5+	0.1+	2001 08 23	699	0.5+	0.8−	2005 11 08	704	0.3+	0.5+		
2001 07 30	428	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+		
2001 08 08	428	0.6−	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−		
2001 08 08	608	0.3+	0.6−	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−		

2001 OV$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.61615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26450570	ω	17.96427		+0.90966451		+0.39220837
a	2.4035105	Ω	318.10339		−0.40175454		+0.74739794
e	0.2886541	i	11.81104		−0.10537444		+0.53625451
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 05	608	0.3+	0.8−	2001 08 25	704	0.2−	0.1−	2001 10 06	644	0.0	0.1−		
2001 07 05	608	0.4+	1.0−	2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2001 10 06	644	0.1−	0.0		
2001 07 05	608	0.2−	0.3−	2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2001 10 06	644	0.1−	0.1+		
2001 07 19	699	0.1−	0.7+	2001 08 25	704	0.2−	0.1−	2001 11 13	704	0.1+	0.3+		
2001 07 19	699	0.2−	0.1+	2001 09 09	644	0.4−	0.1+	2001 11 13	704	0.1−	0.3+		
2001 07 19	699	0.1−	0.4+	2001 09 09	644	0.5−	0.3+	2001 11 13	704	1.1+	1.0−		
2001 07 19	699	0.0	0.4+	2001 09 09	644	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.4+		
2001 07 22	704	0.7+	0.0	2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.1+	0.3+		
2001 07 22	704	0.3−	0.2−	2001 09 11	699	0.6+	0.2+	2001 11 17	704	0.5−	0.3+		
2001 07 22	704	0.5+	0.2+	2001 09 11	699	0.6+	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.9+		
2001 07 22	704	0.4+	0.1+	2001 09 11	699	0.5+	0.1−	2001 11 19	644	0.1+	0.3+		
2001 07 29	704	0.1+	0.9+	2001 09 13	644	0.5−	0.0	2001 11 19	644	0.2+	0.3+		
2001 07 29	704	0.4+	0.2+	2001 09 13	644	0.5−	0.1−	2001 11 19	644	0.3+	0.5+		
2001 07 29	704	0.1+	0.4+	2001 09 13	644	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.3+		
2001 07 29	704	0.6+	0.7+	2001 09 17	704	0.2−	2.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.2+		
2001 07 29	704	0.1+	0.8+	2001 09 17	704	0.2−	2.4−	2001 12 11	704	0.4+	0.4−		
2001 08 03	608	0.8−	0.2+	2001 09 17	704	0.0	2.8−	2001 12 11	704	0.7+	0.1+		
2001 08 03	608	0.7−	0.3+	2001 09 18	699	0.2−	0.2−	2005 09 01	704	0.2−	0.5−		
2001 08 03	608	0.6−	0.3−	2001 09 18	699	0.0	0.2−	2005 09 01	704	0.3−	1.3+		
2001 08 17	704	0.0	0.4+	2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2005 09 01	704	0.3+	0.8+		
2001 08 17	704	0.3+	0.3+	2001 09 18	699	0.4−	0.3−	2005 09 01	704	0.3+	0.4+		
2001 08 17	704	0.4+	0.2+	2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2005 11 11	704	0.3−	0.5−		
2001 08 17	704	0.1−	0.2−	2001 09 21	699	0.3+	0.2+	2005 11 11	704	0.2−	0.5−		
2001 08 17	704	0.2+	0.3+	2001 09 21	699	0.4+	0.1+	2005 11 11	704	0.3+	0.3+		
2001 08 21	704	0.2+	0.2−	2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2005 11 11	704	0.3−	0.4−		
2001 08 21	704	0.2+	0.3+	2001 09 25	644	0.0	0.9+	2005 11 11	704	0.4+	0.6+		

2001 08 21	704	0.1−	0.2−	2001 09 25	644	0.3+	1.0+	
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2001 09 25	644	0.2−	0.9+	

2001 OW$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.31634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25949682	ω	216.82511		+0.99969986	−0.01644178	
a	2.4343407	Ω	144.10407		+0.02204997	+0.92693910	
e	0.1903254	i	1.77511		−0.01067659	+0.37485140	
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	608	0.2+	0.1+	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−
2001 07 23	608	0.6+	0.1−	2005 09 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−
2001 07 23	608	0.1+	0.3−	2005 09 09	704	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+
2001 07 27	699	0.2−	0.1+	2005 09 14	703	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+
2001 07 27	699	0.5−	0.1+	2005 09 14	703	0.1−	1.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.0
2001 07 27	699	0.5−	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.2−
2001 07 27	699	0.2+	0.0	2005 09 14	703	1.1+	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.0
2001 07 29	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
2001 07 29	644	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.3+
2001 07 29	644	0.4−	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.3−
2001 08 10	185	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2005 10 06	699	0.5+	0.1+
2001 08 10	185	0.5−	0.3−	2005 09 23	703	0.9−	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.1−
2001 08 11	185	(2.0−	0.7−)	2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2001 08 11	185	0.5−	0.8−	2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 08 14	608	0.1+	1.0−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.2−
2001 08 14	608	0.1+	1.1−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.3−
2001 08 14	608	0.0	0.8−	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 08 16	704	1.0+	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.3−
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 10 22	699	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	1.1+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.1−	0.3+
2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2005 10 22	699	1.5−	1.5+
2001 09 07	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 22	699	0.1+	0.4+
2001 09 07	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2005 08 30	691	0.7−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.9+	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−
2005 08 30	691	0.8−	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.6−
2005 08 30	691	0.4−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−
2005 09 09	704	0.4−	0.5+	2005 10 03	G96	0.4+	0.4−				

2001 OB$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.98374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26429636	ω	28.19834		+0.30326763	+0.93940576	
a	2.4047795	Ω	259.82717		−0.90195610	+0.22887540	
e	0.2394411	i	9.34521		−0.30741493	+0.25521141	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	699	0.3−	0.5−	2001 08 21	704	0.0	0.2−	2005 09 18	644	0.2−	0.2+
2001 06 28	699	0.9−	1.0−	2001 08 23	699	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.2+
2001 06 28	699	0.2−	0.7−	2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.2−
2001 06 28	699	0.5−	0.4−	2001 08 23	699	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.7−
2001 07 16	683	0.7−	1.7+	2001 08 23	699	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.8−	0.4−
2001 07 16	683	0.3−	0.5−	2001 08 29	644	0.5+	0.9+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+
2001 07 16	683	0.4−	0.2−	2001 08 29	644	0.5+	0.8+	2005 10 02	644	0.0	0.3+
2001 07 20	699	0.1+	0.4+	2001 08 29	644	0.6+	1.0+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+
2001 07 20	699	0.3−	0.2−	2001 09 07	644	0.5−	0.0	2005 10 13	704	0.5+	1.2+
2001 07 20	699	0.3+	0.9+	2001 09 07	644	0.4−	0.2−	2005 10 13	704	0.7−	0.1+
2001 07 20	699	0.9+	0.2−	2001 09 07	644	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.9−	0.5+
2001 07 28	608	0.2+	1.9+	2001 09 08	683	0.9−	0.4−	2005 10 13	704	0.2−	0.8+
2001 07 28	608	0.8+	1.9+	2001 09 08	683	0.9−	0.9−	2005 10 23	644	0.0	0.3+
2001 07 28	608	0.7+	1.6+	2001 09 08	683	(3.0−	0.8−)	2005 10 23	644	0.2−	0.3+
2001 07 29	704	0.3+	0.4−	2001 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.2+
2001 07 29	704	1.4+	0.3+	2001 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.1+
2001 07 29	704	0.5+	0.2−	2001 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.2+
2001 07 29	704	0.1−	0.6+	2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2005 10 23	703	1.0+	0.2−
2001 07 30	644	0.4−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	1.5+	1.1+
2001 07 30	644	0.5−	0.4+	2001 09 25	704	0.6+	1.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.5+
2001 07 30	644	0.3−	0.3+	2001 10 15	645	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
2001 08 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 15	645	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.0
2001 08 21	704	0.3−	0.2+	2005 09 18	644	0.8−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2001 08 21	704	0.0	0.1+	2005 09 18	644	0.0	0.4+				

2001 OG$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.45176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27153978	ω	192.47520		+0.98513489	−0.17170181	
a	2.3618215	Ω	177.39420		+0.16587911	+0.94286583	
e	0.2431582	i	6.65117		+0.04464708	+0.28552149	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	608	1.1+	0.2+	2001 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	0.2−
2001 07 19	608	0.4+	0.2+	2001 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 10	A44	1.0+	0.1+
2001 07 19	608	0.8+	0.4+	2001 09 11	704	0.3+	0.0	2005 10 10	A44	0.9+	0.1−
2001 07 25	608	0.5−	0.9+	2001 09 11	704	0.3+	0.6−	2005 10 10	A44	0.2+	0.2+
2001 07 25	608	0.6−	1.5+	2001 09 11	704	0.1−	0.6−	2005 10 26	699	0.4−	0.8+
2001 07 25	608	0.8−	1.9+	2001 09 11	704	0.2−	1.0−	2005 10 26	699	0.6−	0.2+
2001 08 24	704	0.2+	1.1−	2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	699	1.4−	0.3−
2001 08 24	704	0.1−	0.9+	2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2005 10 26	699	0.8−	0.4+
2001 08 24	704	1.2+	0.5+	2001 09 20	704	0.8−	0.5+	2005 11 03	703	0.6−	0.0
2001 08 26	608	0.1−	0.7−	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.3+	0.1+
2001 08 26	608	0.4−	0.2−	2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	703	0.6+	0.1+
2001 08 26	608	0.1−	0.8−	2001 09 23	704	0.2−	1.0−	2005 11 03	703	0.0	0.7−
2001 08 26	608	0.5−	0.6−	2001 09 23	704	1.0+	0.7−	2005 11 05	704	1.9+	0.5−
2001 08 26	608	0.1+	0.5−	2005 10 05	703	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	1.4−	1.0+
2001 08 26	608	0.1−	0.4−	2005 10 05	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.7+	0.1−
2001 08 27	644	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.0

2001 ON$_{79}$ = 2001 PL$_{64}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.00804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27389414	ω	320.05449		+0.96977510	−0.23020759	
a	2.3482674	Ω	53.43913		+0.24158100	+0.85932104	
e	0.1691376	i	5.77877		+0.03427648	+0.45669663	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 07 21	644	0.4+	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 07 21	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	291	0.1−	0.3+
2001 07 27	644	1.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.2+	0.5+	2005 10 30	291	0.1−	0.2+
2001 07 27	644	1.3+	0.4−	2005 10 25	703	0.9−	1.0−	2005 10 30	291	0.1−	0.3+
2001 07 27	644	0.9+	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	0.6+
2001 07 27	644	0.5−	1.3−	2005 10 26	699	0.9−	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.5+
2001 07 27	644	0.4−	1.6−	2005 10 26	699	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2001 07 27	644	0.8−	1.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2001 07 31	644	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	1.2+	2005 10 31	704	0.5−	1.0+
2001 07 31	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.8−	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	1.4+
2001 07 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.9−	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.6+
2001 08 14	608	0.6−	0.6−	2005 10 28	704	0.9−	0.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.0
2001 08 14	608	0.7−	0.8−	2005 10 28	704	0.6−	0.4−	2005 11 03	704	2.0+	0.1+
2001 08 14	608	0.9−	1.0−	2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.9+	0.8−
2001 09 11	704	0.7−	1.0+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.4+	1.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.5−
2001 09 11	704	1.0+	1.6+	2005 10 28	G96	0.7+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.5−
2001 09 11	704	0.2−	1.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2005 10 23	703	0.3−	0.6−	2005 10 29	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 09	704	1.1−	0.1−
2005 10 23	703	0.5+	0.7−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 09	704	0.5+	0.3+

2005 10 23	703	0.8−	1.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 09	704	0.8+	1.1−
2005 10 25	699	0.3−	1.0+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2005 10 25	699	0.5−	0.9+	2005 10 30	G96	0.5+	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.3−

2001 ON$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.36275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26556813	ω	269.18513		+0.94824497	−0.31103444	
a	2.3970959	Ω	108.93460		+0.31154779	+0.87235570	
e	0.2018562	i	3.87637		+0.06139587	+0.37716457	
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.5−	0.1−	2001 09 19	704	0.8+	0.4−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 07 29	644	0.6−	0.0	2001 09 19	704	0.6+	0.5−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2001 07 29	644	1.0−	0.1+	2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2001 07 31	644	0.4+	0.4+	2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2005 11 03	G96	0.7−	0.2+
2001 07 31	644	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4+
2001 07 31	644	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.5+
2001 08 25	699	0.5+	1.0+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 11 03	G96	0.7+	0.6+
2001 08 25	699	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2001 08 25	699	0.4+	0.2+	2001 09 27	644	0.7+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2001 08 25	699	0.7+	0.9+	2001 09 27	644	0.8−	0.8−	2005 11 06	704	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 09 27	644	1.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.2−	2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	703	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 10 24	644	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	703	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.5+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.3+	0.3−	2005 11 06	703	0.4+	0.3−

2001 OH$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.73717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23892500	ω	229.55271		+0.91522695	+0.38915874	
a	2.5721423	Ω	107.31356		−0.32858029	+0.87088398	
e	0.3448269	i	6.28267		−0.23322653	+0.30019421	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	699	0.4+	0.2+	2001 08 16	704	0.4−	0.5−	2001 09 25	704	0.5+	0.1−
2001 06 28	699	0.4+	0.3+	2001 08 16	704	0.9−	0.3−	2001 10 10	644	0.1−	0.6+
2001 06 28	699	0.8+	0.1−	2001 08 16	704	1.0−	0.4−	2001 10 10	644	0.1+	0.1−
2001 06 28	699	1.2+	0.2−	2001 08 18	704	0.3−	0.1+	2001 10 10	644	0.2+	0.5+
2001 07 22	704	0.7+	0.2+	2001 08 18	704	0.0	0.2+	2001 10 11	644	0.1−	0.2+
2001 07 22	704	0.0	0.1+	2001 08 18	704	0.0	0.4−	2001 10 11	644	0.1+	0.4+
2001 07 22	704	0.6+	0.1−	2001 08 18	704	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.0	0.5+
2001 07 22	704	0.0	0.2−	2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2001 10 18	699	0.9+	0.5+
2001 07 27	699	0.8+	0.6+	2001 08 19	704	0.5−	0.9+	2001 10 18	699	0.1−	0.5+
2001 07 27	699	0.2+	0.1+	2001 08 19	704	0.6−	0.8+	2001 10 18	699	0.5+	0.3+
2001 07 27	699	0.4+	0.1−	2001 08 19	704	0.6−	0.9+	2001 10 18	699	0.6+	0.6+
2001 07 27	699	0.5+	0.0	2001 08 19	704	0.2−	0.9+	2001 10 19	608	0.5+	0.6−
2001 07 29	608	0.3−	0.7+	2001 08 23	608	0.3−	0.0	2001 10 19	608	0.4+	1.2−
2001 07 29	608	0.3+	1.1+	2001 08 23	608	0.4−	0.2+	2001 10 19	608	0.2+	0.6−
2001 07 29	608	0.2+	1.4+	2001 08 23	608	0.7−	0.2+	2001 10 20	704	0.5−	0.9+
2001 07 30	704	1.5+	0.4+	2001 08 25	699	0.2−	0.9+	2001 10 20	704	0.2−	0.7+
2001 07 30	704	0.3−	0.2−	2001 08 25	699	0.2−	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.5+
2001 07 30	704	0.1−	0.7+	2001 08 25	699	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.8+
2001 07 30	704	0.7+	0.1−	2001 08 25	699	0.1−	0.2+	2001 11 21	608	1.1−	0.2+
2001 07 30	704	0.3+	0.7−	2001 08 27	644	0.1+	0.4+	2001 11 21	608	0.1−	0.2+
2001 08 03	608	0.7−	0.8−	2001 08 27	644	0.1+	0.2+	2001 11 21	608	0.3−	0.6+
2001 08 03	608	0.4−	0.7−	2001 08 27	644	0.1+	0.3+	2001 12 05	704	0.8+	0.9+
2001 08 03	608	0.6−	0.9−	2001 09 09	644	0.1+	0.3+	2001 12 05	704	0.8−	0.6−
2001 08 10	608	1.1+	1.0+	2001 09 09	644	0.0	0.2+	2001 12 05	704	0.1+	0.1−
2001 08 10	608	1.1+	1.4+	2001 09 09	644	0.1+	0.1+	2001 12 05	704	0.1−	0.1+
2001 08 10	608	1.3+	1.2+	2001 09 11	704	1.5+	0.9+	2001 12 05	704	0.0	0.5+
2001 08 15	608	1.0−	1.2−	2001 09 11	704	0.3+	0.8−	2004 03 12	644	0.0	0.5+
2001 08 15	608	0.7−	1.5−	2001 09 11	704	0.4+	1.3−	2004 03 12	644	0.4+	0.4+
2001 08 15	608	0.7−	0.7−	2001 09 11	704	0.0	1.7−	2004 03 12	644	0.1+	0.2+
2001 08 15	608	1.0−	1.2−	2001 09 11	704	1.1−	2.1−	2005 10 22	E12	0.4+	0.1+
2001 08 15	608	0.8−	1.1−	2001 09 25	704	0.0	1.3−	2005 10 22	E12	0.0	0.2+
2001 08 15	608	1.1−	1.3−	2001 09 25	704	1.9+	1.3−	2005 10 22	E12	0.3+	0.6+
2001 08 16	704	1.1−	0.3−	2001 09 25	704	0.7+	0.8−	2005 10 22	E12	0.8−	0.8+
2001 08 16	704	1.1−	0.1−	2001 09 25	704	0.6+	0.9−				

2001 OK$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.30065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24266790	ω	127.58902		+0.67852944	+0.73453384	
a	2.5456254	Ω	185.15972		−0.69780147	+0.64129421	
e	0.1448517	i	4.85073		−0.22950143	+0.22181474	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.5+	0.8−	2001 08 17	644	0.0	0.5+	2005 07 06	691	0.2−	0.1−
2001 07 20	699	0.3+	0.1−	2001 08 17	644	0.2−	0.3+	2005 07 06	691	0.2−	0.1−
2001 07 20	699	0.3+	0.2−	2001 08 17	644	0.3−	0.4+	2005 08 08	608	0.5+	1.3+
2001 07 20	699	0.3+	0.1+	2001 08 19	704	1.0+	0.5−	2005 08 08	608	0.4−	0.8+
2001 07 26	608	0.4−	0.7−	2001 08 19	704	0.3+	0.0	2005 08 08	608	0.0	0.7+
2001 07 26	608	0.5−	1.2−	2001 08 19	704	0.2−	0.3+				
2001 07 26	608	0.3−	0.9−	2005 07 06	691	0.2−	0.0				

2001 OF$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.47804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27644672	ω	192.82592		+0.99925497	−0.03757402	
a	2.3337899	Ω	169.31570		+0.03825771	+0.93428648	
e	0.2361050	i	2.72499		+0.00508369	+0.35453767	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.5+	0.4+	2001 08 19	704	(2.3−	1.3+)	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 06 29	691	0.0	0.0	2001 08 19	704	0.7+	1.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2001 06 29	691	0.2−	0.1+	2001 08 19	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 07 22	704	0.4+	1.4−	2001 08 24	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.3+
2001 07 22	704	0.8+	1.0−	2001 08 24	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2001 07 22	704	0.5−	0.1−	2001 08 24	704	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2001 07 24	608	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2001 07 24	608	1.0−	0.9+	2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2001 07 24	608	0.4−	1.2+	2001 09 20	704	0.7−	1.1−	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2001 07 27	699	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2005 11 06	691	0.1+	0.2−
2001 07 27	699	0.4−	0.5+	2001 09 20	704	0.2−	0.8−	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.2+	0.7+	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 07 27	699	0.5−	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.5+	1.4+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	(1.2+	3.0−)	2005 11 01	G96	0.1−	0.0				

2001 OA$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.75409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26797449	ω	263.28567		+0.97689178	+0.20612625	
a	2.3827240	Ω	84.80791		−0.16673654	+0.90039828	
e	0.2431498	i	3.25341		−0.13372129	+0.38313823	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.2+	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.2−	0.3−
2001 07 29	644	0.4+	0.2+	2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 09 24	644	0.4−	0.3−
2001 07 29	644	0.7−	0.3−	2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 09 24	644	0.4−	0.3−
2001 08 03	644	0.1−	0.6+	2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 09 24	644	0.6−	0.1−

2001 08 03	644	0.0	0.1+	2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2001 10 10	644	0.5−	0.5+
2001 08 03	644	0.1+	0.5+	2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2001 10 10	644	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	0.5−	0.8−	2001 09 17	704	0.0	0.6−	2001 10 10	644	0.1−	1.0+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 10 10	644	0.4−	0.1+
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2001 09 17	704	0.4−	0.5+	2001 10 10	644	0.0	0.6+
2001 08 25	704	0.0	0.7−	2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 10	644	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.6−	2001 09 19	704	0.8+	0.1−	2001 10 16	644	0.1−	0.3−
2001 08 25	699	0.3−	0.3−	2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 16	644	0.1−	0.3−
2001 08 25	699	0.7−	0.2−	2001 09 19	704	0.6−	0.0	2001 10 16	644	0.3−	0.3−
2001 08 25	699	0.4−	0.7−	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2004 05 09	691	0.4+	0.8+
2001 08 25	699	0.2−	0.4−	2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2004 05 09	691	0.0	0.8+
2001 08 28	644	0.4−	0.4−	2001 09 19	704	1.7+	0.6+	2004 05 09	691	0.4+	0.5+
2001 08 28	644	0.1−	0.3−	2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 08 28	644	0.2+	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.2+				
2001 09 12	704	0.0	0.7−	2001 09 21	704	0.2+	0.4−				

2001 OF$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.53836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28093221	ω	228.74408		+0.87363125		+0.48377073
a	2.3088818	Ω	102.26349		−0.42890590		+0.81635891
e	0.1936539	i	3.06747		−0.22980029		+0.31547426
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.5−	0.4−	2001 08 19	807	1.3−	0.2−	2001 08 27	608	0.2−	0.7−
2001 07 21	608	0.1−	0.2−	2001 08 19	807	0.2−	0.0	2001 08 27	608	0.1+	0.1−
2001 07 21	608	0.1−	0.3−	2001 08 19	704	0.7−	1.4+	2001 08 27	608	0.1+	0.1+
2001 07 27	699	0.1−	0.5+	2001 08 19	704	1.0−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 07 27	699	1.1+	0.6+	2001 08 19	704	1.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2001 07 27	699	0.5−	0.0	2001 08 25	704	0.0	0.8−	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.3+	0.0	2001 08 25	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.5+	0.7+	2001 08 25	704	1.2−	1.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2001 08 14	608	0.2+	1.0+	2001 08 25	704	0.8+	0.7−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 08 14	608	0.4+	0.9+	2001 08 25	704	1.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.4−	0.1−

2001 OF$_{90}$ = 2005 SB$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.96525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26425138	ω	244.44518		+0.95845349		+0.28033704
a	2.4050524	Ω	99.23823		−0.23878788		+0.88960184
e	0.2478465	i	3.06104		−0.15603608		+0.36058246
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	608	1.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 10 27	850	0.2+	0.2−
2001 07 23	608	0.6−	1.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 27	850	0.0	0.3−
2001 07 23	608	1.5−	0.9+	2005 09 25	644	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	1.5+
2001 07 27	699	1.4+	1.4+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	1.1+
2001 07 27	699	1.8+	0.9+	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.2+
2001 07 27	699	(1.2+	2.2+)	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
2001 07 27	699	0.3+	1.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
2001 08 14	608	0.7−	0.4−	2005 10 01	703	0.5−	0.9−	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2001 08 14	608	0.3−	0.6−	2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	1.2+
2001 08 14	608	0.6−	0.5−	2005 10 01	703	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	1.2+	1.1−	2005 10 01	699	1.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	699	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.6−	2005 10 01	699	0.8+	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.7−	2005 10 22	644	0.6+	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.3+
2001 08 19	704	(0.1−	2.6+)	2005 10 22	644	0.5+	0.4−	2005 11 03	704	1.0−	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2001 08 19	704	1.0+	1.8−	2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2001 08 22	608	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.5+	0.5−
2001 08 22	608	0.6−	0.5−	2005 10 23	703	0.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.1−
2001 08 22	608	0.4−	1.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.6−
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2005 10 26	850	0.4+	0.2−	2005 11 09	599	0.8+	0.1+
2001 08 23	699	0.3+	0.5+	2005 10 26	850	0.1+	0.4−	2005 11 09	599	0.6+	0.2−
2001 08 23	699	0.1−	0.6+	2005 10 26	850	0.5+	0.4−	2005 11 09	599	0.7+	0.3−
2001 08 23	699	0.2+	0.7+	2005 10 26	850	0.7+	0.6−	2005 11 09	599	0.8+	0.2+
2001 08 25	704	(2.3+	1.3+)	2005 10 26	850	0.1+	0.6−	2005 11 12	703	0.3−	0.2−
2001 08 25	704	0.7+	0.0	2005 10 26	850	0.1−	0.6−	2005 11 12	703	0.6−	0.5−
2001 08 25	704	0.8−	0.3+	2005 10 27	850	0.3+	0.0	2005 11 12	703	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.2−	2005 10 27	850	0.2+	0.7−	2005 11 12	703	0.3−	1.2−

2001 OA$_{92}$ = 2005 UF$_{235}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.05061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28589388	ω	206.06763		+0.37889960		+0.91999204
a	2.2820902	Ω	86.33531		−0.83054720		+0.38582873
e	0.1519948	i	5.76530		−0.40819903		+0.06892629
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.1−	0.1−	2001 08 10	644	0.0	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2001 07 21	608	0.0	0.4−	2001 08 10	644	0.0	0.6−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 07 21	608	0.1−	0.5−	2001 08 10	644	0.3−	0.7−	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2001 07 28	699	0.4−	0.6+	2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	691	0.2−	0.1+
2001 07 28	699	0.4+	0.2+	2001 08 19	704	0.6−	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.2−
2001 07 28	699	1.1+	0.2+	2001 08 19	704	1.0+	0.8+				
2001 07 28	699	0.7−	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+				

2001 OW$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.59400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22870418	ω	8.98797		+0.89882020		−0.43585299
a	2.6482154	Ω	17.08386		+0.39169159		+0.75116478
e	0.4061972	i	9.09083		+0.19672304		+0.49576572
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	568	0.2−	0.2+	2001 12 23	704	0.5+	0.6+	2005 09 26	704	0.5+	0.0
2001 07 20	568	0.3−	0.2+	2001 12 23	704	0.6+	0.6+	2005 09 26	704	0.2+	0.2+
2001 07 21	568	0.2−	0.3+	2001 12 23	704	0.6+	0.3+	2005 09 26	704	0.2+	0.3−
2001 07 22	568	0.2−	0.0	2001 12 23	704	1.1+	0.0	2005 09 26	704	0.5+	0.1−
2001 07 22	568	0.4−	0.1−	2002 01 06	704	0.9+	0.4+	2005 09 26	704	0.3+	0.1−
2001 07 23	568	0.1+	0.2+	2002 01 06	704	0.2+	0.5−	2005 09 26	703	0.7−	0.1−
2001 07 23	568	0.1+	0.2+	2002 01 06	704	0.7+	1.0−	2005 09 26	703	0.7+	1.3+
2001 07 26	568	0.2+	0.1+	2002 01 06	704	1.0+	1.5−	2005 09 26	703	(2.3−	0.6−)
2001 07 26	568	0.1+	0.1+	2002 01 06	704	0.3+	1.3−	2005 09 26	703	(0.9−	3.3−)
2001 08 11	568	0.3+	0.5−	2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.2−	0.1+
2001 08 11	568	0.1+	0.6−	2002 01 14	644	0.0	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	0.7−	1.2+	2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	568	0.0	0.0	2005 10 05	E12	0.2+	0.2+
2001 09 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	568	0.1−	0.1+	2005 10 05	E12	0.1−	0.4−
2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	568	0.3−	0.2+	2005 10 05	E12	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.8−	2002 04 09	568	0.2−	0.4+	2005 10 05	E12	0.4−	0.7+
2001 10 14	704	0.9+	0.9−	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 21	699	0.7−	0.8+
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 21	699	0.5+	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	1.6−	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 21	699	0.7+	0.0
2001 10 15	704	0.5+	0.3−	2005 07 19	644	0.0	0.4+	2005 10 21	699	0.3+	0.2−
2001 10 15	704	1.2+	0.6−	2005 07 19	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	704	0.3+	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.2−	2005 07 19	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	704	0.3+	0.5+
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.3+	2005 10 25	704	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	704	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	1.4−	1.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	704	0.5−	0.1+
2001 10 21	704	(2.3−	0.3−)	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.8+	0.1+
2001 10 21	704	1.8−	0.4−	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
2001 10 21	704	1.3−	0.7−	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	0.1+

2001 10 21	704	1.6−	0.2+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	(0.2−	2.2−)
2001 10 25	704	0.1+	0.9+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2005 08 28	E12	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	0.4+
2001 10 25	704	0.1−	0.9+	2005 08 28	E12	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2001 10 25	704	0.7−	1.0+	2005 09 06	428	0.6−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.9+	0.2−	2005 09 08	E12	0.5+	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.3−
2001 11 11	704	1.2+	0.4+	2005 09 08	E12	0.6−	0.2−	2005 11 04	703	1.0+	0.5−
2001 11 11	704	1.7+	0.2−	2005 09 08	E12	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.7−	0.6−
2001 11 11	704	0.8+	0.6+	2005 09 08	E12	0.2+	0.3−	2005 11 04	703	2.5−	2.0+
2001 11 11	704	0.9+	0.1+	2005 09 09	428	0.3−	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.7+
2001 11 19	644	0.0	0.3+	2005 09 10	699	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
2001 11 19	644	0.2−	0.1+	2005 09 10	699	0.4−	0.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2001 11 19	644	0.5+	0.5+	2005 09 10	699	0.2−	0.8−	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2001 12 20	644	1.3−	0.1−	2005 09 10	699	0.9−	0.2−	2005 11 13	703	0.2−	0.7−
2001 12 20	644	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 13	703	0.1+	1.1−
2001 12 20	644	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 11 13	703	1.3+	0.5−
2001 12 23	704	0.2+	1.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 11 13	703	1.0+	1.0−

2001 OH$_{95}$ = 2005 UT$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	31.98813	ω	335.19502		+0.90065079		+0.43454252
n	0.28097251	Ω	359.04713		−0.38822567		+0.80363713
a	2.3086610	i	3.37241		−0.19521524		+0.40662042
e	0.1793255	H	17.0	G	0.15	U	5
P	3.51						

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.6+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2001 07 19	644	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.5−	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2001 07 30	644	0.3−	0.5−	2005 10 25	699	0.3−	0.4−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2001 07 30	644	0.7−	0.6−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 07 30	644	0.6−	0.4−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2001 08 06	644	0.5+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2001 08 06	644	0.0	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2001 08 06	644	0.2+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2005 10 22	291	0.0	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.2−
2005 10 22	291	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
2005 10 22	291	0.4−	0.3+	2005 10 30	644	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2005 10 23	703	1.2+	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 13	703	1.5+	1.1−
2005 10 23	703	0.0	0.7−	2005 11 01	704	0.5−	0.6+	2005 11 13	703	0.0	0.5+
2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.6+	0.4+	2005 11 13	703	0.0	0.2−
2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.1−	2005 11 13	703	0.9−	0.6+

2001 OL$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	8.98239	ω	254.82786		+0.99250625		+0.01503155
n	0.26847889	Ω	104.19667		+0.03069682		+0.92990879
a	2.3797388	i	7.18572		−0.11827530		+0.36748292
e	0.1764374	H	16.0	G	0.15	U	3
P	3.67						

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.2+	1.1−	2001 08 25	699	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
2001 07 25	608	0.1+	0.8−	2001 09 07	644	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2001 07 25	608	0.3+	0.5−	2001 09 07	644	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.3−
2001 07 25	608	0.1−	1.0−	2001 09 07	644	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 07 25	608	0.1+	0.7−	2001 09 10	699	0.5+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 07 25	608	0.1+	0.7−	2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2001 07 30	704	0.9−	1.5+	2001 09 10	699	0.7+	0.4−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+
2001 07 30	704	0.2+	0.2−	2001 09 10	699	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	0.7−	0.2−
2001 07 30	704	0.2+	0.6+	2001 09 11	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	703	0.4−	0.4−
2001 07 30	704	0.2−	0.7+	2001 09 11	704	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.3−	2001 09 11	704	0.6+	0.5+	2005 11 04	704	1.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	1.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2005 09 27	644	0.0	0.5+	2005 11 04	704	1.1+	0.8+
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 27	644	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.5−
2001 08 19	704	0.4−	0.2−	2005 09 27	644	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.0
2001 08 23	608	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2005 11 06	699	0.4+	0.2−
2001 08 23	608	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.2−	2005 11 06	699	0.1+	0.5+
2001 08 23	608	0.2−	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	0.3+	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	0.1−	2005 11 09	703	0.2+	0.0
2001 08 25	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	1.0−	0.3−	2005 11 09	703	0.8−	0.3+
2001 08 25	699	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.1+	0.2+

2001 OL$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	12.47973	ω	221.70252		+0.92505768		+0.37364951
n	0.26002523	Ω	116.23673		−0.32525099		+0.87202071
a	2.4310416	i	4.36205		−0.19616342		+0.31617388
e	0.3314779	H	17.5	G	0.15	U	3
P	3.79						

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.1+	0.4−	2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.4+
2001 07 16	699	1.1−	0.7−	2001 08 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	703	0.2+	0.8+
2001 07 16	699	0.2−	1.2+	2001 08 19	704	0.7+	0.7−	2005 10 01	703	0.3−	0.3+
2001 07 16	699	0.4+	1.5+	2001 08 22	608	1.2+	0.8+	2005 10 01	703	1.0−	0.5+
2001 07 27	699	0.1−	0.3+	2001 08 22	608	1.0+	0.0	2005 10 27	699	0.6+	0.3+
2001 07 27	699	0.3−	0.3+	2001 08 22	608	1.2+	0.1+	2005 10 27	699	1.0−	0.1−
2001 07 27	699	0.6−	0.1+	2001 08 23	699	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	0.6−	0.2+
2001 07 27	699	0.2−	0.5+	2001 08 23	699	0.7+	0.0	2005 10 27	699	0.5−	0.7+
2001 07 29	608	1.8−	0.9+	2001 08 23	699	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2001 07 29	608	0.5−	0.8+	2001 08 23	699	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2001 07 29	608	0.6−	0.9−	2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2001 07 30	704	0.8+	0.7+	2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2001 07 30	704	0.4+	0.3−	2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2005 11 05	703	0.7−	0.1+
2001 07 30	704	0.4+	0.5+	2001 08 25	704	0.3+	0.6−	2005 11 05	703	1.1+	0.6−
2001 07 30	704	1.1−	0.5−	2001 08 27	608	0.4+	1.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.6−
2001 08 16	704	0.4−	0.1−	2001 08 27	608	0.0	1.4−	2005 11 05	703	0.3−	0.9−
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2001 08 27	608	0.0	1.3−	2005 11 06	699	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2001 10 10	644	0.7−	0.5+	2005 11 06	699	1.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 10 10	644	1.0−	0.2+	2005 11 06	699	0.2+	0.4+
2001 08 19	704	1.1−	0.1+	2001 10 10	644	0.8−	0.1+	2005 11 06	699	1.7+	0.6+

2001 OT$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	42.55559	ω	322.73780		+0.71280413		+0.70131004
n	0.27328497	Ω	352.71119		−0.62599257		+0.63060600
a	2.3517558	i	3.90097		−0.31629665		+0.33241586
e	0.2231060	H	16.7	G	0.15	U	3
P	3.61						

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.1−	0.3+	2001 08 26	608	0.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.4+	0.5−
2001 07 27	699	0.3+	0.1+	2001 08 26	608	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2001 07 27	699	0.0	0.4−	2001 08 26	608	0.5+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 07 27	699	0.4−	0.2−	2001 08 26	608	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2001 07 30	704	0.2+	0.8−	2001 08 26	608	0.7+	0.6+	2005 10 30	644	0.4+	0.0
2001 07 30	704	0.5−	0.7+	2001 08 26	608	0.7−	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.3+
2001 07 30	704	0.5+	0.9+	2001 09 19	704	0.8+	0.2−	2005 10 30	644	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.6+	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2001 09 19	704	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2001 08 19	704	0.7+	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.7+	1.4−	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.9−	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.6−	0.8−	2001 09 21	291	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	1.4−	1.0−	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.0

2001 08 25	704	0.8−	0.7−	2001 09 21	291	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	0.8−	0.5−	2001 09 21	291	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2001 08 26	608	0.6+	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2001 08 26	608	0.4+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
2001 08 26	608	0.4+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.4−	2005 11 07	704	0.7−	0.1+

2001 OQ$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	48.70311		(2000.0)			
n	0.27721615	ω	70.05696		+0.68899862	+0.72447846
a	2.3294695	Ω	243.51103		−0.67314770	+0.62930181
e	0.2259709	i	1.29928		−0.26861324	+0.28126534
P	3.56	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	608	0.3−	0.3−	2001 08 24	699	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 07 26	608	0.3+	0.7−	2001 08 24	699	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2001 07 26	608	0.8−	0.9−	2001 08 24	699	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.7−
2001 07 27	699	0.1−	0.8+	2001 08 24	699	1.0−	0.5−	2005 10 27	G96	0.6−	0.1−
2001 07 27	699	0.3+	0.7+	2001 09 22	691	0.0	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2001 07 27	699	0.6+	0.2−	2001 09 22	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.8+
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2001 09 22	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 11	691	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.6+	2005 11 11	691	0.3+	0.3+

2001 PC$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	42.06141		(2000.0)			
n	0.27181458	ω	240.80872		+0.76471330	+0.63410575
a	2.3602294	Ω	79.59524		−0.54334550	+0.73011908
e	0.2176003	i	6.68859		−0.34639463	+0.25462920
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.1−	0.3+	2001 08 27	644	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.2−
2001 08 10	644	0.1−	0.0	2001 09 10	699	1.4−	0.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.2−
2001 08 10	644	0.0	0.2+	2001 09 10	699	(2.9+	1.2+)	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
2001 08 12	608	(0.6−	2.3−)	2001 09 10	699	0.3+	1.0+	2005 11 06	691	0.3+	0.2−
2001 08 12	608	0.6−	1.4−	2001 09 10	699	0.4+	0.8−	2005 11 06	691	0.0	0.5−
2001 08 12	608	0.1−	0.7−	2001 09 11	704	0.9−	0.1−	2005 11 12	291	0.2+	0.0
2001 08 16	644	0.4+	0.2−	2001 09 11	704	0.1−	0.9+	2005 11 12	291	0.0	0.0
2001 08 16	644	0.2+	0.1+	2001 09 11	704	0.9+	0.3−	2005 11 12	291	0.1−	0.1+
2001 08 16	644	0.5+	0.2−	2001 09 11	704	0.2−	0.6−	2005 11 12	291	0.2+	0.2+
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2001 09 11	704	0.3+	0.6+	2005 11 12	291	0.2+	0.3+
2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.3−	2005 11 12	291	0.1+	0.4+

2001 PP$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	6.44714		(2000.0)			
n	0.26449850	ω	97.63305		+0.98896104	−0.14682170
a	2.4035541	Ω	270.81127		+0.12684767	+0.90859211
e	0.2328942	i	1.14531		+0.07658802	+0.39102911
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	557	1.1+	0.8+	2001 09 11	699	1.0+	0.8−	2001 09 23	704	0.0	0.3+
2001 08 12	557	0.1+	0.7−	2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2001 10 13	557	0.3+	0.5+
2001 08 12	557	0.3−	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 10 13	557	0.7−	0.9−
2001 08 13	557	0.0	0.8−	2001 09 12	704	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 08 13	557	0.9−	0.8+	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 08 15	557	0.0	0.5+	2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2001 08 15	557	0.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 08 24	704	0.4−	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.5−	0.4+	2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.3−
2001 08 24	704	0.7−	1.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 08 24	557	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2005 11 11	691	0.4−	0.1+
2001 08 25	557	0.2−	0.5−	2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 11 11	691	0.7−	0.2+
2001 09 07	704	0.4−	0.6−	2001 09 22	704	0.0	0.7+	2005 11 11	691	2.0+	0.3+
2001 09 07	704	0.3−	0.9−	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2005 11 12	691	0.4−	0.0
2001 09 07	704	1.3+	0.1−	2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2001 09 07	704	0.8+	0.1−	2001 09 22	704	0.0	0.4+	2005 11 12	691	0.6−	0.1+
2001 09 11	699	0.2−	0.7−	2001 09 23	704	0.3−	0.4+				
2001 09 11	699	0.2−	1.0+	2001 09 23	704	0.2−	0.0				

2001 PY$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.25331		(2000.0)			
n	0.27010559	ω	56.94943		+0.73795964	+0.67233871
a	2.3701746	Ω	260.73044		−0.63712982	+0.66574895
e	0.2291101	i	3.37519		−0.22244359	+0.32363406
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	704	0.1+	1.0−	2001 09 23	704	0.8+	0.4−	2005 10 29	291	0.0	0.3−
2001 07 20	704	0.3−	0.7+	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	291	0.1−	0.1−
2001 07 20	704	0.7−	0.2+	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2001 07 20	704	0.4−	0.7+	2001 10 14	704	0.3−	0.8−	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 08 08	608	0.6+	1.1+	2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 08 08	608	1.3+	1.0+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2001 08 08	608	1.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.9−	0.0
2001 08 13	608	0.2−	1.0−	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 04	703	0.7−	0.1−
2001 08 13	608	0.1−	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.7+	2005 11 04	703	0.0	0.3−
2001 08 13	608	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 04	703	(2.5−	2.5+)
2001 08 17	644	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2001 08 17	644	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	1.2−	2005 11 04	703	0.1+	1.0+
2001 08 17	644	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.4−
2001 08 19	704	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	1.1−	2005 11 05	704	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.8−	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	1.0−	0.5−	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2001 08 19	704	0.9−	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.6−	0.9−
2001 08 24	699	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	1.7+	0.6−
2001 08 24	699	0.6+	0.9−	2005 10 25	691	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	1.0+
2001 08 24	699	0.4+	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.7+
2001 08 24	699	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.3+
2001 08 28	644	0.4−	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.3−
2001 08 28	644	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 06	691	0.1+	0.3−
2001 08 28	644	1.0−	0.3−	2005 10 29	703	0.9+	0.7+	2005 11 06	691	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.5−	0.9+
2001 09 22	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2001 09 22	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.6+
2001 09 22	704	1.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	1.4−	0.6+
2001 09 23	704	0.6−	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 12	691	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.6−
2001 09 23	704	0.5−	0.9+	2005 10 29	291	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.5−

2001 PF$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.47904		(2000.0)			
n	0.26556217	ω	63.01284		+0.95734210	+0.28833931
a	2.3971318	Ω	280.22368		−0.27144936	+0.87501532
e	0.2268540	i	1.09940		−0.09905223	+0.38885555
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.1−	0.1−	2001 08 28	644	0.5−	0.0	2005 10 24	699	1.4−	0.9−
2001 07 27	699	0.7−	0.6+	2001 09 22	691	0.5−	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.5−
2001 07 27	699	0.7−	0.4+	2001 09 22	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.3+	0.6+
2001 07 27	699	0.8−	0.2+	2001 09 22	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2001 08 08	608	0.4+	0.5−	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2001 08 08	608	0.5+	0.3−	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0

2001 08 08	608	0.3+	0.4−	2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0		
2001 08 13	608	0.3+	0.3−	2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.6+	0.0		
2001 08 13	608	0.4+	0.2−	2005 10 02	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−		
2001 08 13	608	0.2+	0.4−	2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0		
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 02	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.0		
2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.8−		
2001 08 16	704	0.3+	1.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.3−		
2001 08 24	699	0.6+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1+	1.5−		
2001 08 24	699	0.7+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	1.2−	0.3−		
2001 08 24	699	0.0	0.8+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.6+		
2001 08 24	699	0.5−	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.7+		
2001 08 26	608	0.1+	0.8−	2005 10 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.7+		
2001 08 26	608	0.0	0.8−	2005 10 22	644	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.6+		
2001 08 26	608	0.2+	1.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.4−	2005 10 30	703	0.5−	0.8+		
2001 08 27	691	0.6+	0.6−	2005 10 22	703	0.1+	1.0−	2005 10 30	703	1.0−	1.0+		
2001 08 27	691	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	1.0+	0.7−	2005 10 30	703	0.2−	0.1+		
2001 08 27	691	0.4+	0.6+	2005 10 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	703	0.6−	0.0		
2001 08 28	644	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+						
2001 08 28	644	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.2−	0.9+						

2001 PD$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.64627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27220148	ω	334.54421		+0.95654669	+0.29149449	
a	2.3579924	Ω	8.51737		−0.25875090	+0.85971520	
e	0.2449012	i	2.71972		−0.13441132	+0.41942907	
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.1−	0.2+	2001 08 19	704	0.7−	1.0−	2005 10 24	691	0.0	0.7−		
2001 07 25	608	0.2+	0.1−	2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.4+	0.2−		
2001 07 25	608	0.3+	0.5−	2001 08 19	704	0.8−	0.7+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−		
2001 08 09	644	0.3+	0.6+	2001 08 19	704	0.9−	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.0		
2001 08 09	644	0.7+	0.5+	2001 08 25	644	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.3−		
2001 08 09	644	0.2+	0.5+	2001 08 25	644	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.3+		
2001 08 13	644	0.2−	0.4−	2001 08 25	644	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.3+		
2001 08 13	644	0.1−	0.1−	2001 08 25	608	0.9+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.3+		
2001 08 13	644	0.1+	0.5−	2001 08 25	608	1.4+	0.5+	2005 11 01	691	0.5+	0.0		
2001 08 13	608	0.1−	1.2−	2001 08 25	608	0.9+	0.4+	2005 11 01	691	0.4+	0.3+		
2001 08 13	608	0.1+	1.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.4−	2005 11 01	691	0.5+	0.1+		
2001 08 13	608	0.3−	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−						

2001 PA$_{17}$ = 2005 UJ$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.88414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25942179	ω	312.02003		+0.99420210	−0.02172156	
a	2.4348100	Ω	49.50572		+0.06961658	+0.87644117	
e	0.3800111	i	7.95996		−0.08194943	+0.48101877	
P	3.80	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.2+	0.1+	2001 08 22	644	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+		
2001 08 01	644	0.2−	0.1+	2001 08 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.6+		
2001 08 01	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.0		
2001 08 09	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+		
2001 08 09	644	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+		
2001 08 09	644	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+		
2001 08 14	644	0.6+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.1−		
2001 08 14	644	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	1.3−	0.9+		
2001 08 14	644	0.5+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	1.0−	0.2−		
2001 08 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−						

2001 PM$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.68762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27514985	ω	357.28966		+0.95405502	−0.29745348	
a	2.3411174	Ω	20.12867		+0.27683997	+0.82903616	
e	0.1872181	i	6.01512		+0.11462392	+0.47351925	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 09	644	0.0	0.1+	2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 09 08	699	1.0−	0.5−		
2001 08 09	644	0.3−	0.7+	2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.1−		
2001 08 09	644	0.2−	0.1+	2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2+		
2001 08 14	644	0.0	0.4−	2001 08 19	704	1.0+	0.7+	2005 10 25	691	0.2+	0.2−		
2001 08 14	644	0.3−	0.9−	2001 09 08	699	1.2+	1.2−	2005 10 29	691	0.0	0.0		
2001 08 14	644	0.1−	0.7−	2001 09 08	699	0.1−	0.5−	2005 10 29	691	0.2−	0.1+		
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2001 09 08	699	0.0	1.7+	2005 10 29	691	0.2−	0.0		

2001 PX$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.59932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28965089	ω	354.99839		+0.97296543	−0.22763981	
a	2.2623136	Ω	18.30207		+0.21596388	+0.83699517	
e	0.1995201	i	7.12800		+0.08184050	+0.49761351	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2001 07 13	644	0.3−	0.2+	2001 08 10	644	0.1−	0.0		
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2001 07 31	644	0.4+	0.2−	2001 08 14	644	0.1+	0.0		
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2001 07 31	644	0.9+	0.6−	2001 08 14	644	0.4−	0.0		
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 07 31	644	0.5+	0.2−	2001 08 14	644	0.2−	0.2+		
2001 07 13	644	0.4−	0.2+	2001 08 10	644	0.4−	0.0						
2001 07 13	644	0.3−	0.1−	2001 08 10	644	0.0	0.4+						

2001 PF$_{19}$ = 2005 UW$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.71801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29460525	ω	47.26994		−0.33323692	−0.93642432	
a	2.2368785	Ω	62.50041		+0.82482822	−0.34597145	
e	0.0266159	i	7.11262		+0.45674014	−0.05842301	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.0		
2001 08 10	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+		
2001 08 10	644	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+		
2001 08 14	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+		
2001 08 14	644	0.6+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.0		
2001 08 14	644	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.2+		
2001 08 21	644	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.2−		
2001 08 21	644	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+		
2001 08 21	644	0.0	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.4+		
2001 08 21	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.2−		
2001 08 21	644	0.3−	0.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.5−	0.0		
2001 08 21	644	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.4−	0.0		
2005 10 25	699	0.7+	0.7−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.5−	0.1+		
2005 10 25	699	1.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+						
2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.3−						

2001 PY$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.48083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26166715	ω	45.49514		+0.78159311	+0.61969390	
a	2.4208613	Ω	276.07977		−0.59074295	+0.69859077	
e	0.2331125	i	4.11506		−0.20033715	+0.35770156	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	608	0.6+	0.9+	2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	0.3−
2001 08 10	608	0.0	1.1+	2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.2−
2001 08 10	608	0.3+	0.4+	2001 09 12	704	0.6−	1.0+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−
2001 08 15	608	0.6−	0.4−	2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2001 08 15	608	0.3−	1.0−	2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2005 10 26	699	0.7+	0.1+
2001 08 15	608	0.4−	0.8−	2001 09 20	704	1.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.5+	0.1−
2001 08 24	699	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.6+
2001 08 24	699	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.8+	0.2+	2005 09 30	703	0.7−	1.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.2+
2001 08 24	699	0.2+	0.3+	2005 09 30	703	0.9−	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	0.9−
2001 09 08	704	0.5+	0.5−	2005 09 30	703	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	(4.7−	2.3+)
2001 09 08	704	1.2+	0.0	2005 09 30	703	0.1+	1.1−	2005 10 30	704	0.7−	0.3−
2001 09 08	704	1.0+	0.9−	2005 10 03	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	704	1.7−	0.4−
2001 09 08	704	0.7+	0.7−	2005 10 03	704	1.0+	1.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.5+
2001 09 08	704	0.1+	0.8−	2005 10 03	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	1.4−	1.0+
2001 09 09	699	0.3−	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 09 09	699	1.1−	0.1−	2005 10 10	699	1.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2001 09 09	699	1.2−	1.1−	2005 10 10	699	0.7+	0.6−	2005 11 02	704	1.5+	0.1−
2001 09 09	699	1.0−	0.5+	2005 10 10	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2001 09 11	704	0.0	0.0	2005 10 12	704	0.7−	0.8+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2001 09 11	704	0.0	0.4−	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.7−
2001 09 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 12	704	0.8+	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.9−
2001 09 11	704	0.0	0.1+	2005 10 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.9+	0.4+
2001 09 11	704	0.5−	0.3−	2005 10 12	704	1.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.0				

2001 PQ$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.52235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26118009	ω	220.21657		+0.95012193	+0.31043657	
a	2.4238701	Ω	121.67361		−0.27634153	+0.88249628	
e	0.2063251	i	2.01725		−0.14458101	+0.35331210	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 02	608	1.0+	0.7−	2001 09 10	699	1.4−	0.9−	2005 10 06	699	0.3+	0.3+
2001 08 02	608	0.6+	0.3−	2001 09 10	699	0.6+	1.5+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+
2001 08 02	608	1.0+	0.5−	2001 09 10	699	1.0−	1.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.0
2001 08 11	608	1.2+	0.2−	2001 09 10	699	1.0−	1.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.7−
2001 08 11	608	0.6+	0.2−	2001 09 19	704	1.7+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.4−
2001 08 11	608	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	1.0+	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
2001 08 15	608	0.3+	1.1−	2001 09 19	704	1.5+	0.0	2005 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 08 15	608	0.0	0.3−	2001 09 19	704	1.0+	0.3−	2005 10 08	691	0.1−	0.0
2001 08 15	608	0.5+	1.0−	2001 09 19	704	0.9+	0.7−	2005 10 08	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	1.0−	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	1.2−	2005 10 12	691	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.1+	1.0+	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.7−	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	0.9−	2005 10 12	691	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	1.1−	0.8−	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	1.0−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.3−
2001 08 19	704	(2.1−	0.1+)	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.7+
2001 08 19	704	1.3−	0.9+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	(0.4−	2.9+)
2001 08 19	704	(2.9−	0.8+)	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.8−
2001 08 19	704	1.6−	0.5−	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	(2.5−	1.1+)
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.4+
2001 08 23	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.5−	2005 10 26	691	1.4+	0.5−
2001 08 24	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	1.0−	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2001 08 24	644	0.0	0.7+	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2001 08 24	644	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+
2001 09 07	704	0.4−	1.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2001 09 07	704	0.7−	0.8+	2005 10 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	699	1.4−	0.7+
2001 09 07	704	1.6−	0.0	2005 10 05	704	(2.2−	0.3+)	2005 10 31	699	1.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.1+	1.0−	2005 10 06	699	0.2−	0.8−	2005 10 31	699	0.4+	0.5−
2001 09 07	704	0.5+	0.4−	2005 10 06	699	0.7−	0.1+	2005 10 31	699	0.3−	0.3−

2001 PU$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.72034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26258658	ω	325.53179		+0.88776092	+0.46025372	
a	2.4152070	Ω	7.07491		−0.40879070	+0.79517225	
e	0.2632993	i	3.19302		−0.21159093	+0.39480071	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	644	0.2−	0.0	2001 09 21	704	1.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2001 06 17	644	0.4−	0.0	2001 09 21	704	1.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.7+	0.5−
2001 06 17	644	0.1+	0.0	2001 09 21	704	1.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2001 07 03	608	0.8−	0.4−	2001 09 21	704	1.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	1.7−
2001 07 03	608	0.7−	0.0	2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 07 03	608	0.8−	0.3−	2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.0
2001 07 19	699	0.0	1.2+	2001 10 13	704	(2.6−	1.6−)	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 07 19	699	0.4−	0.3+	2001 10 13	704	0.7−	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 07 19	699	0.3+	0.4+	2001 10 13	704	0.6−	0.9−	2005 11 01	704	0.5−	0.4+
2001 07 19	699	0.1−	0.3+	2001 10 18	699	0.9−	0.3−	2005 11 01	704	0.5−	0.8+
2001 08 12	608	0.2−	0.4−	2001 10 18	699	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2001 08 12	608	0.1−	0.6−	2001 10 18	699	0.9−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	1.1+
2001 08 12	608	0.1−	0.8−	2001 10 18	699	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	1.5+
2001 08 15	428	(2.6−	0.7+)	2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	1.0−	1.4+
2001 08 16	704	0.8+	0.1+	2001 10 23	704	1.2−	0.7+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.0	0.5−	2001 10 23	704	0.3−	0.6−	2005 11 04	703	1.1+	0.6−
2001 08 16	704	0.1−	0.6−	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
2001 08 16	428	0.7+	0.2+	2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.0
2001 08 16	428	0.4+	0.5+	2001 10 24	704	0.7−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	2.0+
2001 08 18	704	0.9+	1.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 11 04	703	0.3+	0.1−
2001 08 18	704	1.1−	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.8+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
2001 08 18	704	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.7+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 08 18	704	0.4+	0.2+	2004 04 13	691	0.5+	0.5+	2005 11 04	703	0.0	0.6−
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.5−	2005 11 04	G96	0.2+	0.4−
2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	1.3+
2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.6−	2005 11 05	704	0.7−	0.9+
2001 08 21	428	0.4−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.9−	1.1−
2001 08 21	428	0.6−	0.5+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 05	704	1.2−	1.5+
2001 08 23	699	0.6−	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	0.9+
2001 08 23	699	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	1.0−	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.5−	1.0+
2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.9−	0.7+
2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.7+
2001 08 25	704	0.9−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.7−	2005 10 24	699	0.4+	0.6−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.9−	0.7−	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.5−	2005 10 24	699	0.6+	1.0−	2005 11 06	704	0.6−	0.8+
2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	1.8+	0.9−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 08 27	699	0.6+	0.3+	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2001 08 27	699	0.6+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2001 08 27	699	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.7−	0.7−	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 11	704	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.0	1.0+	2005 11 11	704	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	699	1.7+	0.2−	2005 11 11	704	1.1+	0.7+

2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.4+	0.3−		
2001 09 19	704	0.6+	0.7−	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+		
2001 09 19	704	0.6+	0.7−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1−		
2001 09 19	704	0.8+	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.5−						
2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.0						

2001 PT$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.52203		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25921498	ω	316.42984		+0.67835097		+0.73473588	
a	2.4361049	Ω	356.28377		−0.66639021		+0.61423071	
e	0.2255322	i	1.56692		−0.30945766		+0.28789549	
P	3.80	H	17.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	734	0.5+	0.7−	2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.2−	0.2+
2001 08 12	734	0.4−	0.5−	2001 08 23	699	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.0
2001 08 12	734	0.1+	0.5+	2001 08 28	644	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.5−	0.3−
2001 08 16	704	1.3+	0.1−	2001 08 28	644	0.3−	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.8−
2001 08 16	704	0.1−	0.5−	2001 08 28	644	0.7−	0.2−	2001 09 21	704	0.4−	0.3−
2001 08 16	704	0.0	0.0	2001 09 07	704	0.5−	0.7+	2001 09 21	704	0.4+	0.1−
2001 08 17	734	0.7+	0.4−	2001 09 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.0
2001 08 17	734	1.7−	0.0	2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2−
2001 08 17	734	1.0+	0.4+	2001 09 07	704	(0.7−	2.5−)	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2001 08 18	734	0.8−	0.8−	2001 09 07	704	0.3−	1.5−	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2001 08 18	734	0.1−	0.2+	2001 09 09	734	0.3+	0.6+	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2001 08 18	734	0.1−	1.8+	2001 09 09	734	1.7+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2001 09 09	734	0.5+	1.3+				
2001 08 23	699	0.4+	1.2−	2001 09 19	704	0.3+	0.3+				

2001 PN$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.54772		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23810156	ω	237.98310		+0.46769356		+0.87882278	
a	2.5780691	Ω	60.18575		−0.76977351		+0.45752946	
e	0.1919594	i	6.25388		−0.43440935		+0.13541536	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.0	0.1+	2001 08 24	608	0.2+	0.0	2005 07 06	E12	0.5−	0.2+
1996 04 12	691	0.1−	0.0	2001 09 10	699	(2.5+	1.8+)	2005 07 06	E12	0.2−	0.3−
1996 04 12	691	0.1+	0.2−	2001 09 10	699	1.1+	0.1−	2005 07 29	E12	0.4+	0.2+
2001 08 10	644	0.1−	0.6+	2001 09 10	699	0.0	0.1−	2005 07 29	E12	0.1−	0.4−
2001 08 10	644	0.4+	0.9+	2001 09 10	699	0.1−	0.7−	2005 07 29	E12	0.4−	0.4+
2001 08 10	644	0.3+	0.8+	2001 09 11	704	0.2−	0.0	2005 07 29	E12	0.1+	0.1+
2001 08 16	644	(0.1−	2.3−)	2001 09 11	704	0.3+	0.5−	2005 08 13	E12	0.1−	0.3−
2001 08 16	644	(0.0	2.5−)	2001 09 11	704	0.4−	0.7−	2005 08 13	E12	0.7−	0.9−
2001 08 16	644	(0.3−	2.3−)	2001 09 11	704	0.9+	0.3−	2005 08 13	E12	0.3+	0.9+
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2001 09 11	704	1.1−	0.4−	2005 08 13	E12	0.4+	0.8+
2001 08 19	704	0.1−	0.3−	2005 06 08	E12	0.6−	0.3−	2005 08 24	E12	0.2+	0.6+
2001 08 19	704	0.7−	0.0	2005 06 08	E12	0.5+	0.1−	2005 08 24	E12	0.6+	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.4+	2005 06 08	E12	0.6−	0.2+	2005 08 24	E12	0.2+	0.1+
2001 08 24	608	0.1−	0.4−	2005 06 08	E12	0.8+	0.7−	2005 08 24	E12	0.3−	0.3−
2001 08 24	608	0.1+	0.2−	2005 07 06	E12	0.0	0.2−				

2001 PG$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.33997		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25892440	ω	282.29532		+0.82923935		+0.55717444	
a	2.4379272	Ω	43.86442		−0.48506637		+0.75641829	
e	0.2032326	i	3.62424		−0.27761974		+0.34261935	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.2+	0.7−	2001 08 11	644	0.3+	0.9−	2005 08 06	E12	0.6−	0.4+
2001 06 30	644	0.2−	0.3−	2001 08 11	644	0.3+	0.9−	2005 08 28	699	0.1−	0.0
2001 06 30	644	0.2−	0.5−	2001 08 11	644	0.2+	0.5−	2005 08 28	699	0.2+	0.5+
2001 07 19	644	0.5+	0.7+	2001 08 17	644	0.2−	0.1−	2005 08 28	699	0.8+	0.7+
2001 07 19	644	0.2+	0.7+	2001 08 17	644	0.1−	0.2+	2005 08 28	699	0.7−	0.3+
2001 07 19	644	0.5+	0.9+	2001 08 17	644	0.4+	0.0	2005 09 13	703	1.0−	1.3−
2001 07 30	644	0.3−	0.0	2005 08 06	E12	0.1−	0.6+	2005 09 13	703	0.1+	0.6−
2001 07 30	644	0.4−	0.1−	2005 08 06	E12	0.4+	0.1−	2005 09 13	703	1.2+	0.3−
2001 07 30	644	0.8−	0.2+	2005 08 06	E12	0.6−	0.4+	2005 09 13	703	0.2+	0.8+

2001 PW$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.57625		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21543352	ω	71.14738		+0.39852322		+0.91193006	
a	2.7558814	Ω	222.75773		−0.88635287		+0.35554058	
e	0.2509133	i	8.28177		−0.23570709		+0.20487670	
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.1−	0.2+	2001 08 25	704	1.2−	0.2−	2001 09 25	704	0.6+	0.6+
1997 11 25	691	0.1+	0.2+	2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2001 09 25	704	0.7−	0.0
1997 11 25	691	0.1−	0.4−	2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 25	704	0.7−	0.6+
2001 08 12	644	0.5+	0.6−	2001 09 16	704	0.6+	0.5−	2001 09 25	704	0.3+	0.1+
2001 08 12	644	0.5+	0.7−	2001 09 16	704	0.4+	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+
2001 08 12	644	0.5+	0.9−	2001 09 16	704	0.6−	0.3+	2005 05 14	G96	0.0	0.2+
2001 08 17	644	0.4−	0.0	2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−
2001 08 17	644	0.5−	0.1−	2001 09 18	699	0.4−	0.4+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−
2001 08 17	644	0.3−	0.4−	2001 09 18	699	0.1−	0.3−	2005 06 03	691	0.4+	0.4+
2001 08 24	699	1.6−	0.8+	2001 09 18	699	1.0+	0.7+	2005 06 03	691	0.1−	0.4−
2001 08 24	699	0.1−	0.7+	2001 09 18	699	2.0+	0.1−	2005 06 03	691	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.4−	1.2+	2001 09 23	704	1.2+	0.0	2005 06 28	644	0.2+	0.0
2001 08 24	699	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2005 06 28	644	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.5−	2001 09 23	704	0.4−	0.8−	2005 06 28	644	0.2+	0.1+

2001 PM$_{44}$ = 2004 FU$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.63412		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27056687	ω	80.95260		+0.30845406		+0.95107366	
a	2.3674799	Ω	207.03411		−0.88736647		+0.28097069	
e	0.2256846	i	2.23782		−0.34269060		+0.12850823	
P	3.64	H	18.0	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.1−	0.3+	2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 15	608	0.6+	0.7−	2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 08 15	608	0.8+	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 08 16	644	0.6−	0.6+	2004 03 17	691	0.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+
2001 08 16	644	0.3−	0.2+	2004 03 23	291	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2001 08 16	644	0.7−	0.4+	2004 03 23	291	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−
2001 08 19	704	0.8+	0.7−	2004 03 23	291	0.3−	0.2+				
2001 08 19	704	0.7−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−				

2001 PM$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.77637		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24205522	ω	338.51965		+0.99357195		−0.03585246	
a	2.5499192	Ω	24.29585		+0.09369000		+0.79281276	
e	0.1153344	i	15.12753		−0.06353715		+0.60840983	
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.3−	0.4−	2003 01 10	704	0.6+	0.3+	2005 07 27	E12	0.1−	0.3+
2001 08 12	644	0.3−	0.5−	2003 01 10	704	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.5+	0.5+
2001 08 12	644	0.7−	0.5−	2003 01 10	704	0.3−	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.5−

2001 08 18	644	0.3−	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1−
2001 08 18	644	0.1−	0.2+	2004 04 19	691	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.8+	0.1+
2001 08 18	644	0.2−	0.0	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 09 06	E12	0.4−	0.2−
2001 09 11	704	0.1−	0.2−	2005 07 27	E12	0.4−	0.6+	2005 09 06	E12	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.5+	0.5+	2005 07 27	E12	0.4+	0.5−	2005 09 06	E12	0.3−	0.5+
2001 09 11	704	1.5+	0.4+	2005 07 27	E12	0.5−	0.6−	2005 09 06	E12	0.2−	0.2+

2001 PQ$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.20981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26625603	ω	86.35417		+0.91465339		−0.20411276
a	2.3929654	Ω	285.18054		+0.02372186		+0.88877413
e	0.2737039	i	21.19471		+0.40354237		+0.41038826
P	3.70	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.2+	0.4−	2001 08 20	916	1.3−	0.9−	2001 10 17	704	0.1+	0.6−
2001 07 16	699	0.2+	0.1−	2001 08 21	916	0.9+	0.6+	2001 10 17	704	0.4+	0.1+
2001 07 16	699	0.8+	0.4−	2001 08 21	916	0.6+	0.2−	2001 11 13	704	0.3−	0.3+
2001 07 16	704	1.6−	0.1+	2001 08 21	916	0.5+	0.7+	2001 11 13	704	0.3−	0.0
2001 07 16	704	0.1−	0.5+	2001 08 21	916	0.9+	0.6−	2001 11 13	704	0.0	0.1+
2001 07 16	699	0.5−	0.9−	2001 08 21	916	0.9+	0.3+	2001 11 13	704	0.1−	0.0
2001 07 16	704	0.8−	0.9+	2001 08 21	916	1.0+	0.7−	2001 11 13	704	0.5−	0.1+
2001 07 16	704	1.1−	1.0+	2001 08 22	704	0.2+	0.3−	2001 11 17	704	0.6+	0.5+
2001 07 29	644	0.2−	0.6+	2001 08 22	704	0.1+	0.4−	2001 11 17	704	0.7+	0.5+
2001 07 29	644	0.1−	0.5+	2001 08 22	704	0.2−	0.6−	2001 11 17	704	0.5+	0.7+
2001 07 29	644	0.3−	0.6+	2001 08 22	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.8−	0.1+
2001 08 13	644	0.6−	0.3+	2001 08 22	704	0.1−	0.5−	2001 12 11	704	1.0−	0.4+
2001 08 13	644	0.5−	0.2+	2001 08 26	716	1.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.5+	0.2−
2001 08 13	644	0.5−	0.2+	2001 08 27	916	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.2−	0.2+
2001 08 18	699	0.1+	0.1−	2001 08 27	916	0.4+	0.2−	2005 10 30	294	1.6−	0.3+
2001 08 18	699	0.3+	0.1−	2001 08 27	916	0.4+	0.8+	2005 10 30	294	0.3+	0.2+
2001 08 18	699	1.7−	0.3−	2001 08 27	916	0.3−	0.2+	2005 10 30	294	0.9+	0.0
2001 08 18	699	0.3−	0.0	2001 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 31	294	0.4+	0.3+
2001 08 18	644	0.0	0.0	2001 09 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	294	0.3+	0.0
2001 08 18	644	0.0	0.0	2001 09 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	294	0.3−	0.2−
2001 08 18	644	0.1+	0.1+	2001 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 13	704	0.4−	0.8+
2001 08 20	916	0.7−	0.4−	2001 09 09	704	0.3+	0.1+	2005 11 13	704	0.2+	0.3−
2001 08 20	916	0.6−	1.4−	2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2005 11 13	704	0.2+	0.6−
2001 08 20	916	1.0+	0.3+	2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2005 11 13	704	0.4+	0.5−
2001 08 20	916	1.3−	0.8−	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2005 11 13	704	0.1−	0.4+

2001 PO$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.41745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27088238	ω	319.67903		+0.92571304		−0.36466679
a	2.3656412	Ω	61.97684		+0.36965250		+0.81611054
e	0.2417784	i	6.52847		+0.08007742		+0.44830985
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 25	703	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2001 07 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 25	703	0.4−	0.8−	2005 10 31	704	0.2+	1.3+
2001 07 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 08 14	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	1.0+
2001 08 14	644	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 08 14	644	0.3+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	1.1+	2005 11 03	704	0.6−	0.5−
2001 08 21	644	0.6+	0.6−	2005 10 26	699	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.1+
2001 08 21	644	0.0	0.6−	2005 10 26	699	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.6−
2001 08 21	644	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.5−	1.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2001 08 27	644	0.7−	0.7−	2005 10 27	691	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 08 27	644	0.6−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2001 09 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	0.5−	1.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2001 09 11	704	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.4−
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−	2005 11 07	224	0.3+	0.0
2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 11 07	224	1.0+	0.1−
2005 10 23	644	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 07	224	0.4+	0.3−
2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	699	0.5+	1.0+	2005 10 30	644	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2005 10 25	699	0.3−	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2005 10 25	703	0.5−	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−				

2001 PP$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.18889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26455841	ω	298.11160		+0.99428542		+0.03229697
a	2.4031913	Ω	60.19929		+0.01687067		+0.89362373
e	0.1563557	i	6.73388		−0.10541289		+0.44765336
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.5−	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	0.3+	1.3+
2001 07 19	644	0.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.2−	2005 10 22	699	(2.5+	0.4+)
2001 07 19	644	0.9+	1.0−	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2005 10 27	699	1.3−	0.0
2001 07 28	699	0.2−	1.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.2−	2005 10 27	704	0.2+	0.1+
2001 07 28	699	0.4−	1.1−	2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.7+	0.0
2001 07 28	699	0.1−	0.8−	2005 10 03	703	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.1+
2001 07 28	699	0.9+	0.5+	2005 10 10	703	0.5+	0.3−	2005 10 27	704	0.3+	0.3+
2001 08 14	644	0.6−	0.0	2005 10 10	703	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.6−	0.1+
2001 08 14	644	0.7−	0.2−	2005 10 10	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
2001 08 14	644	0.6−	0.1+	2005 10 10	703	0.5+	0.3−	2005 10 27	704	0.4−	0.2+
2001 08 21	644	0.1+	1.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2001 08 21	644	0.5+	1.6+	2005 10 20	644	0.2+	0.5−	2005 11 01	703	0.2+	0.6+
2001 08 21	644	1.1+	1.8+	2005 10 20	644	0.0	0.2−	2005 11 01	703	0.6+	0.4−
2005 09 30	699	0.3+	0.5+	2005 10 22	699	0.5−	1.2+	2005 11 01	703	0.6−	0.5−
2005 09 30	699	0.5−	0.1−	2005 10 22	699	0.6+	1.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.5−

2001 PV$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.24756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27234769	ω	305.05437		+0.97868179		−0.14170958
a	2.3571484	Ω	63.50596		+0.19531040		+0.86604588
e	0.1708341	i	9.56150		−0.06352795		+0.47946108
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.7−	0.1+	2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	1.8−	0.1+
2001 07 20	644	0.2−	0.7+	2001 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.1+
2001 07 20	644	0.2−	0.6+	2001 09 11	704	0.7−	0.2−	2005 10 23	703	1.3−	0.9−
2001 08 15	608	0.7+	0.2+	2001 09 11	704	0.8−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2001 08 15	608	1.2+	0.8+	2001 09 17	699	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.4−
2001 08 15	608	0.5+	0.1+	2001 09 17	699	0.3+	0.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 09 17	699	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2001 09 17	699	0.5−	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.3−	2001 10 15	644	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 15	644	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 08 20	644	1.2+	0.9−	2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 08 20	644	0.6+	0.6−	2005 09 29	703	0.6−	0.8−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+
2001 08 20	644	0.7+	0.7−	2005 09 29	703	2.1+	0.2−	2005 11 06	703	0.5−	0.8+
2001 08 22	608	1.0−	0.1−	2005 09 29	703	0.7+	0.1−	2005 11 06	703	0.1−	0.7+
2001 08 22	608	0.7−	0.2+	2005 09 29	703	0.4+	1.6−	2005 11 06	703	0.1−	0.4+
2001 08 22	608	1.3−	0.7+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 06	703	0.3−	0.5+

2001 PG$_{53}$ = 2004 KB$_{7}$ = 2005 UW$_{55}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 64936, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.50909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27053671	ω	174.59308		+0.97320419	−0.22965372	
a	2.3676558	Ω	198.69575		+0.20959795	+0.90659143	
e	0.2077896	i	2.06006		+0.09456373	+0.35404963	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1−	1.2+	2005 10 23	703	0.0	0.7−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	0.2+	0.9+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.4−
2001 08 14	608	1.0+	0.3+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.7−	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2001 08 24	699	0.3+	1.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.7+
2001 08 24	699	0.8−	0.9−	2005 10 28	704	0.7−	0.3+	2005 11 06	704	0.0	1.3+
2001 08 24	699	0.4−	1.8−	2005 10 28	704	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2001 08 24	699	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−
2004 05 19	291	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2004 05 19	291	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2004 05 19	291	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2004 05 21	691	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.4−
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.6+
2005 10 23	703	0.0	0.9+	2005 10 31	704	0.5+	0.3−				
2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+				

2001 PP$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.13709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26354463	ω	343.52020		+0.97789869	−0.20256342	
a	2.4093502	Ω	28.32581		+0.20202785	+0.85168131	
e	0.1572969	i	6.26634		+0.05384148	+0.48332909	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.2+	0.6−	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 10	A50	0.7−	1.7+
2001 07 25	608	0.2+	0.6−	2005 09 29	699	0.5−	0.7+	2005 10 10	A50	0.8−	0.2+
2001 07 25	608	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.5+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
2001 07 25	608	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2001 07 25	608	0.1+	0.6−	2005 10 01	704	0.8−	1.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
2001 07 25	608	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.6−	2005 10 21	644	0.2−	0.5+
2001 08 14	644	1.0+	0.9+	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.3+
2001 08 14	644	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	(2.0−	1.6+)	2005 10 21	644	0.3−	0.5+
2001 08 14	644	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	0.1+	1.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.1−
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	1.3−
2001 08 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.8+	1.0+	2005 10 22	703	0.2−	1.2+
2001 08 19	704	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.4−
2001 08 19	704	0.2+	1.0+	2005 10 06	699	0.9−	0.5+	2005 10 24	699	1.5+	0.4+
2001 08 23	608	0.2−	0.5−	2005 10 06	699	0.5−	0.6−	2005 10 24	699	0.4−	0.0
2001 08 23	608	0.0	0.6−	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.6−
2001 08 23	608	0.2−	0.9−	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	1.4−
2001 08 23	608	0.4−	0.7−	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.2+
2001 08 23	608	0.1+	0.7−	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.7−
2001 08 23	608	1.1−	1.0−	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	1.4+	1.5−
2001 09 11	704	0.8−	0.0	2005 10 10	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.3−
2001 09 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 10	704	0.8+	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.9+
2001 09 11	704	0.5−	1.1+	2005 10 10	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	1.5−	1.5+
2001 09 11	704	0.5−	1.4+	2005 10 10	704	0.1+	0.7−	2005 11 04	704	0.3−	1.5+
2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 10	A50	0.5+	1.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.7+
2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 10	A50	0.7−	0.2+				

2001 PG$_{54}$ = 2005 TU$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.75498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26184823	ω	347.16376		+0.78303777	+0.62182907	
a	2.4197451	Ω	334.37153		−0.56787038	+0.70594620	
e	0.1991744	i	1.77976		−0.25372245	+0.33907015	
P	3.76	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.6+	0.8+	2001 08 16	704	0.9−	1.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−
2001 08 14	608	1.0+	0.2+	2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.2−
2001 08 14	608	0.8+	0.3−	2001 08 27	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2001 08 27	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2001 08 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0				

2001 PJ$_{54}$ = 2005 UG$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.90011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27179608	ω	202.39774		+0.76863603	−0.63967694	
a	2.3603365	Ω	197.37139		+0.58864908	+0.70942436	
e	0.1893118	i	0.66624		+0.25038152	+0.29585552	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2001 08 14	608	0.4−	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
2001 08 14	608	0.4+	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.9+	2005 10 28	691	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	691	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	703	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.9+
2001 08 16	704	1.2+	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.6−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	0.3−	1.0−	2005 10 30	703	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 08 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 08 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 08 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2005 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2005 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+

2001 PQ$_{57}$ = 2005 SH$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.74949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26125193	ω	2.33656		+0.99757079	+0.06939637	
a	2.4234257	Ω	353.67457		−0.06477004	+0.89203920	
e	0.1594099	i	3.15051		−0.02563908	+0.44659849	
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 08 01	644	0.1+	0.0	2001 09 20	691	0.7+	0.2−	2005 10 24	699	1.3+	1.0+
2001 08 01	644	0.2−	0.3+	2001 09 20	691	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2001 08 14	608	0.6−	0.7−	2001 09 20	691	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
2001 08 14	608	0.4+	1.2−	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.6+
2001 08 14	608	0.1−	0.9−	2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.0	1.6+	2001 09 21	704	1.0+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.9−	0.5−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2005 11 04	703	0.7−	1.2−
2001 08 24	704	0.5−	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.6−
2001 08 24	704	0.5+	0.6+	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.9+	0.2−
2001 08 24	704	0.8+	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.4+	0.0
2001 09 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.6+	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
2001 09 07	704	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.5+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.5+	0.4−	2005 10 03	703	0.8−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−

2001 09 07	704	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.5−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 12	691	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.8−	2005 11 12	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+				
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	1.1−	0.0				

2001 PM$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.28020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23710313	ω	210.96081		+0.80712495	+0.54954260	
a	2.5853015	Ω	114.16792		−0.48164349	+0.82426735	
e	0.2892494	i	13.67935		−0.34142183	+0.13633148	
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.6−	0.0	2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2001 09 17	644	0.5−	0.3−
2001 07 26	644	0.2−	0.2+	2001 08 26	644	0.3−	0.5−	2005 06 04	691	0.6−	0.9−
2001 07 26	644	0.8−	0.0	2001 08 26	644	0.1−	0.4−	2005 06 04	691	0.7+	0.8+
2001 08 14	608	1.8+	1.5+	2001 08 26	644	0.1−	0.6−	2005 06 04	691	0.0	0.1+
2001 08 14	608	(2.3+	0.8+)	2001 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 08 06	704	0.2−	0.2−
2001 08 14	608	1.8+	0.6+	2001 09 11	704	0.2−	0.8+	2005 08 06	704	0.1−	0.4−
2001 08 19	704	0.3+	0.7−	2001 09 11	704	0.6+	0.5+	2005 08 06	704	0.4+	0.4+
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2001 09 11	704	(3.5+	1.2+)	2005 08 06	704	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	0.5−	2001 09 17	644	0.5−	0.1−				
2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2001 09 17	644	0.3−	0.4−				

2001 PQ$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.92605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26125644	ω	0.38669		+0.99016351	−0.13951115	
a	2.4233978	Ω	7.65741		+0.12815457	+0.87384680	
e	0.2445750	i	4.57293		+0.05614828	+0.46575574	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 10 13	704	0.2−	0.3+
2001 07 20	644	0.5−	0.1−	2001 09 19	699	1.6+	0.9−	2005 10 13	704	0.3+	0.2+
2001 07 20	644	0.5−	0.1−	2001 09 19	704	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.5−
2001 08 14	608	0.7+	0.4−	2001 09 19	704	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.6−	0.1+
2001 08 14	608	0.1+	0.2−	2001 09 19	699	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.1−
2001 08 14	608	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 10 26	699	1.3+	0.5+
2001 08 16	704	0.6+	0.8−	2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.2+	0.4−
2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.0	0.3+
2001 08 25	644	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.1−	0.0	2001 09 24	644	0.6+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2001 08 25	644	0.3−	0.2−	2001 09 24	644	0.4+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.8−
2001 08 25	704	1.1−	0.1−	2001 10 11	644	0.6+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
2001 08 25	644	0.4−	0.2−	2001 10 11	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	1.0+	2001 10 11	644	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−
2001 08 25	699	0.1−	0.3−	2001 10 11	704	1.3+	0.7+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−
2001 08 25	699	0.5−	0.5−	2001 10 11	644	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 08 25	699	0.1−	0.1−	2001 10 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2001 08 25	699	0.6−	0.1+	2001 10 11	704	0.5−	0.5−	2005 10 31	703	0.7−	0.3−
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	703	0.5+	0.4+
2001 09 11	699	0.4+	0.4−	2001 10 17	644	0.3+	1.2−	2005 10 31	703	0.1+	0.4−
2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2001 10 17	644	0.4+	1.1−	2005 10 31	703	0.7−	1.0−
2001 09 11	699	0.3+	0.4+	2001 10 17	644	0.2+	0.8−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.9−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.7−	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.0	2001 10 23	704	0.7−	0.7−	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2001 10 23	704	0.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.9+
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	1.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	0.8−	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.7+
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
2001 09 17	704	0.8−	0.2−	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2001 09 17	704	0.5−	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	699	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.0				
2001 09 19	699	0.1+	0.5−	2005 10 13	704	0.2+	0.4−				

2001 PS$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.17007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26607339	ω	313.81036		+0.60301732	+0.79767990	
a	2.3940603	Ω	353.25895		−0.70878545	+0.53070778	
e	0.2555068	i	4.28401		−0.36605094	+0.28645424	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.0	0.8+	2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	644	0.0	0.2−
2001 08 14	608	0.1−	1.2+	2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2001 10 19	644	0.3+	0.1−
2001 08 14	608	0.1−	0.8+	2001 09 19	699	0.3−	0.6+	2001 10 19	644	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.7−	0.6−	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2001 10 23	704	0.5−	0.4−
2001 08 16	704	0.1−	1.0−	2001 09 19	699	0.1+	0.3−	2001 10 23	704	0.6+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	1.0−	2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	1.2−	2001 09 19	699	0.4+	1.1−	2001 10 23	704	0.5−	0.4+
2001 08 16	704	1.5+	1.0−	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 23	704	0.8−	0.4+
2001 08 23	699	0.7+	0.4+	2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2001 10 24	704	0.8+	1.5−
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2001 09 19	699	0.5+	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.6+
2001 08 23	699	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2001 10 24	704	1.9−	0.9+
2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2001 10 24	704	0.5−	0.1−
2001 09 06	644	0.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2001 10 24	704	0.9−	0.7+
2001 09 06	644	0.5+	1.0+	2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.1+
2001 09 06	644	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.7−
2001 09 06	644	0.4+	0.9+	2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	1.0+	0.1−
2001 09 06	644	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	1.4−	0.4−
2001 09 06	644	0.3+	1.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.1+
2001 09 07	704	1.3−	0.6−	2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.9−	0.4−
2001 09 07	704	0.6−	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2001 09 07	704	1.6−	0.2+	2001 09 24	644	0.3+	1.0+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2001 09 07	704	1.0−	1.2+	2001 09 24	644	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2001 09 07	704	1.3−	0.7+	2001 09 24	644	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 11	644	0.5+	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.4−	2001 10 11	644	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.3−	0.4−	2001 10 11	644	0.3+	0.7+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.5−	0.0	2001 10 17	644	0.9+	0.5−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	644	0.7+	0.8−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	644	1.2+	0.8−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+

2001 PB$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.46453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22578614	ω	147.08714		+0.59453516	+0.79971534	
a	2.6709835	Ω	159.01060		−0.77891814	+0.59860985	
e	0.2693826	i	13.49132		−0.19953565	+0.04606103	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.4−	0.4−	2001 09 11	699	0.5+	0.1−	2001 10 10	644	0.3−	0.0
2001 08 14	608	0.3−	0.5−	2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 10 10	644	0.1−	0.1−

2001 08 14	608	0.1−	1.1−	2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2005 05 20	644	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.8−	1.2−	2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 05 20	644	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 05 20	644	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2005 06 24	644	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.5−	1.1+	2001 09 19	699	0.4−	0.4+	2005 06 24	644	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2001 09 19	699	0.1−	0.7+	2005 06 24	644	0.1−	0.1−
2001 09 07	704	0.0	0.9+	2001 09 19	699	0.4+	0.3−	2005 06 24	644	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.4+	0.5+	2001 09 19	699	0.2−	0.9+	2005 06 24	644	0.1+	0.3−
2001 09 07	704	0.4+	0.2−	2001 09 21	704	1.4+	0.9−	2005 06 24	644	0.4−	0.7+
2001 09 07	704	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	1.0+	1.1+	2005 07 28	644	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 07 28	644	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2005 07 28	644	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.8+	0.6−				
2001 09 11	699	0.1+	0.1−	2001 10 10	644	0.3−	0.1+				

2001 PX$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.29163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26182381	ω	194.78442		+0.57179412	+0.79885840	
a	2.4198956	Ω	110.42669		−0.73102366	+0.59944780	
e	0.2905533	i	11.49511		−0.37236526	+0.04987580	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.7−	0.2−	2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 14	644	1.1−	0.9+
2001 07 29	644	0.9−	0.4−	2001 08 19	704	0.5+	0.4−	2005 11 04	703	1.0−	0.2+
2001 07 29	644	0.7−	0.4−	2001 09 11	704	0.6+	0.0	2005 11 04	703	0.6+	0.0
2001 08 13	608	0.2+	0.5+	2001 09 11	704	0.2+	0.4−	2005 11 04	703	0.0	1.0−
2001 08 13	608	0.1−	0.2+	2001 09 11	704	1.0+	0.4−	2005 11 04	703	0.0	0.0
2001 08 13	608	0.2+	0.2+	2001 09 11	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	699	1.2+	0.6+
2001 08 19	704	0.7+	0.2+	2001 09 11	704	0.1−	1.1−	2005 11 06	699	0.7−	0.0
2001 08 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 14	644	1.1−	1.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 14	644	1.3−	1.2+	2005 11 06	699	0.8+	0.4−

2001 PY$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.63229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27315523	ω	178.78286		+0.90866493	+0.41662561	
a	2.3525004	Ω	156.53589		−0.38365193	+0.85904309	
e	0.1721578	i	3.94686		−0.16473989	+0.29743582	
P	3.61	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.3+	0.2−	2001 08 23	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2001 08 15	608	0.1+	0.2−	2001 08 23	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2001 08 15	608	0.2+	0.0	2001 09 21	691	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2001 08 21	807	0.1−	0.1+	2001 09 21	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 08 21	807	0.4−	0.1−	2001 09 21	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 08 23	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.4−				

2001 PA$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.63278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25894397	ω	2.02776		+0.99640566	−0.08468426	
a	2.4378043	Ω	2.83263		+0.07711471	+0.89662030	
e	0.2249306	i	2.41480		+0.03505825	+0.43462698	
P	3.81	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	1.2−	0.4−	2005 10 11	704	0.3−	0.8+
2001 08 15	608	0.1+	0.4−	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	0.0	0.2+
2001 08 15	608	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2005 10 11	704	0.7+	1.2+
2001 08 23	608	0.2−	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	1.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.3+
2001 08 23	608	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2001 08 23	608	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	1.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
2001 08 23	608	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.7+	0.7+
2001 08 23	608	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.5−
2001 08 23	608	0.1−	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	1.7−	0.9+
2001 08 24	699	0.6+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
2001 08 24	699	0.6−	0.6+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	2.0−
2001 08 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.2−
2001 08 24	699	0.7−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	333	0.4+	1.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	333	0.4+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	333	0.1+	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	1.0+	0.4−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.0+	0.7−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2005 09 29	699	1.0+	0.7−	2005 10 07	704	0.2+	0.5+				
2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.0				

2001 QB

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.50382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26181659	ω	45.92583		+0.80892124	+0.58733827	
a	2.4199400	Ω	278.08890		−0.54665188	+0.73507737	
e	0.2288866	i	1.50948		−0.21637502	+0.33866653	
P	3.76	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.1+	1.5+	2001 08 23	699	0.5+	0.5+	2001 09 19	918	(2.1−	0.4−)
2001 08 11	608	0.0	0.1+	2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2001 09 19	918	0.0	0.4+
2001 08 11	608	0.1+	0.3−	2001 08 23	699	0.6−	0.9+	2001 09 19	918	0.7−	1.0+
2001 08 16	918	1.0−	0.6−	2001 08 27	918	0.5+	0.2−	2001 09 19	918	1.2−	1.0−
2001 08 16	918	0.8−	0.4−	2001 08 27	918	0.7+	0.1+	2001 09 19	918	0.7−	1.0+
2001 08 16	918	0.6−	0.1−	2001 08 27	918	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.4+
2001 08 16	918	(2.9−	0.9+)	2001 09 07	704	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	1.0−
2001 08 17	918	0.3−	0.3+	2001 09 07	704	0.3−	0.4+	2001 09 20	704	0.5+	0.2−
2001 08 17	918	0.6−	0.3−	2001 09 07	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	683	1.0+	0.5−
2001 08 17	918	0.4+	1.5−	2001 09 07	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	683	(3.3+	1.6−)
2001 08 17	918	1.6+	0.1+	2001 09 09	918	0.3+	1.0−	2005 10 25	691	0.5−	0.2+
2001 08 23	918	0.0	0.6−	2001 09 09	918	0.2−	0.4+	2005 10 25	691	0.8−	0.3+
2001 08 23	918	0.3−	0.0	2001 09 09	918	0.3+	0.4−	2005 10 25	691	0.7−	0.3+
2001 08 23	699	0.1+	0.3−	2001 09 09	918	0.7+	0.3−				

2001 QZ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.94297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26204210	ω	76.10347		+0.99092863	−0.13086346	
a	2.4185515	Ω	291.40905		+0.10709519	+0.90642524	
e	0.1879725	i	1.88236		+0.08118535	+0.40158192	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.3−	2005 10 12	704	0.6−	1.0+
2001 08 16	704	0.1−	1.2+	2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 12	704	0.1−	0.8+
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.2+
2001 08 17	704	0.6+	0.0	2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.5+
2001 08 17	704	0.9−	0.2−	2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	1.1−
2001 08 17	704	0.0	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6−	1.8−
2001 08 17	704	0.5−	0.2+	2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	0.3+	0.2−	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.5−	0.5−	2005 10 03	703	0.6+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2005 10 03	703	0.9+	0.7−	2005 10 24	699	0.4+	1.2+
2001 08 23	699	0.4+	0.6−	2005 10 03	703	0.9−	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.5−
2001 08 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.8+	2005 10 24	699	0.5−	0.8−
2001 08 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	1.8+
2001 08 24	644	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.3−	2005 10 26	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	1.0−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	683	1.4+	0.3+

2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 29	683	0.5+	0.0	
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	683	1.8+	1.2+	
2001 09 22	704	0.0	0.6−	2005 10 07	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	1.1−	
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	1.0+	0.3+	2005 10 29	703	2.0−	1.6−	
2001 09 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	1.6−	0.1−	
2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2005 10 12	704	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.8+	
2005 08 30	644	0.3−	0.3−	2005 10 12	704	0.2−	0.5−					

2001 QB$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	21.31060		(2000.0)			
n	0.26879383	ω	184.17863		+0.97316973	+0.22930305
a	2.3778796	Ω	162.53001		−0.20922571	+0.91625839
e	0.2406761	i	3.62765		−0.09573550	+0.32846717
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.8+	0.9+	2001 08 24	644	1.1−	0.8+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	
2001 08 11	608	0.7+	0.4+	2001 09 06	644	0.2+	0.3−	2005 07 06	691	0.2−	0.2+	
2001 08 11	608	0.5+	0.1+	2001 09 06	644	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.4−	0.8+	
2001 08 16	704	0.5−	0.7+	2001 09 06	644	0.0	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	1.0+	
2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2001 09 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.0	
2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2001 09 07	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	1.0+	
2001 08 16	704	0.7−	0.9+	2001 09 07	704	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.6+	0.0	
2001 08 17	704	0.2+	0.5−	2001 09 07	704	0.6+	0.6−	2005 10 30	644	0.1+	0.3−	
2001 08 17	704	0.1+	0.4−	2001 09 07	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.6−	
2001 08 17	704	0.3+	0.9−	2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2005 10 30	644	0.4+	0.3−	
2001 08 17	704	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	1.0+	0.9+	2005 11 03	G96	0.2+	0.6−	
2001 08 17	704	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2005 11 03	G96	0.0	0.7−	
2001 08 20	704	0.9−	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−	
2001 08 20	704	0.4−	0.7−	2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.5−	
2001 08 20	704	0.1−	0.7−	2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.1−	0.4−	
2001 08 21	586	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.4−	
2001 08 21	586	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.3−	
2001 08 21	586	0.0	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.7−	0.9+	
2001 08 22	586	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.5−	
2001 08 22	586	0.2+	0.2−	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.7+	
2001 08 22	586	0.2−	0.2−	2001 10 11	644	0.7+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	
2001 08 22	586	0.2−	0.3−	2001 10 11	644	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.7−	0.1−	
2001 08 23	699	0.2+	0.6−	2001 10 23	704	0.9−	0.8−	2005 11 10	703	0.1+	0.4+	
2001 08 23	699	0.6+	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.8−	2005 11 10	703	0.3−	1.0+	
2001 08 23	699	0.4+	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.4+	
2001 08 23	699	0.1+	1.3−	2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	703	0.1−	0.4−	
2001 08 24	644	1.1−	0.7+	2001 10 23	704	1.0−	0.1−					
2001 08 24	644	1.4−	0.8+	2005 07 06	691	0.1+	0.1−					

2001 QG$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	16.62133		(2000.0)			
n	0.26640753	ω	129.00895		+0.98415772	+0.17618095
a	2.3920581	Ω	220.85469		−0.17059817	+0.91055678
e	0.2057543	i	1.73854		−0.04826849	+0.37396073
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 09 07	699	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 07	699	0.6−	1.4+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+	
2001 08 16	704	0.3−	0.5−	2001 09 07	699	1.7+	1.0−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	
2001 08 16	704	0.5−	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.3+	
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	
2001 08 17	704	0.2−	0.1+	2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	
2001 08 17	704	0.3+	0.7+	2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	
2001 08 17	704	0.4−	0.3−	2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	
2001 08 17	704	0.2+	1.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	
2001 08 17	704	0.1−	0.3−	2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	
2001 08 17	704	1.8+	0.6+	2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2005 11 01	704	0.3+	0.9+	
2001 08 17	704	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+	
2001 08 17	704	0.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−	
2001 08 18	704	0.9+	0.6+	2001 09 22	704	0.8−	0.5−	2005 11 01	704	0.6−	0.2+	
2001 08 18	704	1.5+	0.6+	2001 09 22	704	0.3−	0.5−	2005 11 06	691	0.1−	0.4+	
2001 08 18	704	1.3+	0.1+	2001 09 22	704	0.2−	0.6−	2005 11 06	691	0.1−	0.4+	
2001 08 18	704	1.6+	0.6−	2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.4+	
2001 08 23	699	0.4−	0.2−	2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.5−	0.6−	
2001 08 23	699	1.2−	0.2−	2001 10 19	644	0.7+	0.5+	2005 11 06	704	0.7+	0.1−	
2001 08 23	699	0.8−	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.9+	0.0	
2001 08 23	699	0.8−	0.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.9−	2005 11 06	704	0.5+	0.2−	
2001 08 27	699	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.1−	
2001 08 27	699	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	G96	0.4−	0.0	
2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.8−	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	
2001 08 27	699	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	
2001 09 07	704	0.7−	1.7−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	
2001 09 07	704	0.6−	1.1+	2005 10 23	703	0.3+	1.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	
2001 09 07	704	1.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.3+	
2001 09 07	699	0.9−	0.9+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−					

2001 QH$_1$ = 2005 TO$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.86255		(2000.0)			
n	0.25884961	ω	247.88632		+0.73246334	−0.65780086
a	2.4383967	Ω	152.26934		+0.67507770	+0.73512560
e	0.2998684	i	22.15627		−0.08813373	+0.16397680
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.2−	0.0	2001 08 19	704	1.9+	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.1−	
2001 07 20	699	0.5+	0.5−	2001 08 19	704	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.6−	
2001 07 20	699	0.8+	0.9−	2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	704	0.0	0.0	
2001 07 20	699	1.0+	0.4+	2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.5−	
2001 08 12	608	0.8−	0.2+	2001 08 19	704	0.7+	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.0	
2001 08 12	608	0.8−	0.8+	2001 08 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	
2001 08 12	608	0.8−	0.5+	2001 08 19	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2001 08 19	704	0.4+	1.0−	2005 10 01	704	0.6−	0.6−	
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2001 08 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	704	0.5−	0.1+	
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2001 08 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 02	644	0.4−	0.1−	
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 08 27	699	1.2−	0.6+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2001 08 27	699	0.2−	0.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.2−	
2001 08 17	704	0.6−	0.2+	2001 08 27	699	0.1−	0.7−	2005 10 24	704	1.4−	0.0	
2001 08 17	704	(2.1+	0.6−)	2001 08 27	699	0.3+	0.3−	2005 10 24	704	0.3+	0.1−	
2001 08 17	704	0.3+	0.1−	2001 08 28	644	0.3+	0.6+	2005 10 24	704	0.2+	0.4−	
2001 08 17	704	1.4−	0.5−	2001 08 28	644	0.7+	0.7+	2005 10 24	704	0.6+	0.0	
2001 08 17	704	0.7−	0.7−	2001 08 28	644	0.8+	0.8+	2005 10 24	704	0.0	0.7−	
2001 08 17	704	0.3+	0.2+	2001 09 10	699	1.1+	0.4−	2005 10 24	E12	0.0	0.1+	
2001 08 17	704	0.2+	0.3−	2001 09 10	699	1.0+	0.9+	2005 10 24	E12	0.4+	0.0	
2001 08 17	704	0.3−	0.0	2001 09 10	699	0.6−	0.1+	2005 10 24	E12	0.4+	0.5+	
2001 08 18	704	0.2−	0.1−	2001 09 10	699	0.7+	0.1−	2005 10 24	E12	0.2+	0.2−	
2001 08 18	704	0.0	0.1+	2001 09 11	704	0.3−	0.8−	2005 10 27	E12	0.1−	0.2−	
2001 08 18	704	0.6+	0.1−	2001 09 11	704	0.9−	0.3−	2005 10 27	E12	0.1−	0.3+	
2001 08 18	704	1.7−	1.1+	2001 09 11	704	0.5−	0.3−	2005 10 27	E12	0.0	0.2+	
2001 08 18	704	1.2+	0.1+	2001 09 11	704	1.0−	0.4−	2005 10 27	E12	0.0	0.8+	
2001 08 18	704	0.8−	1.9+	2001 09 11	704	(2.5−	1.3−)					
2001 08 18	704	0.7−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.3−					

2001 QM$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	300.57286		(2000.0)			
n	0.21909061	ω	210.86416		+0.99198243	−0.04970418
a	2.7251278	Ω	151.28284		+0.07146722	+0.97890770
e	0.1921742	i	13.99397		−0.10422716	+0.19816459
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 08 17	704	0.3−	0.1+	2001 09 07	699	0.4+	1.0+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2001 08 17	704	0.3−	0.4+	2001 09 07	699	1.3+	0.0
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2001 08 17	704	0.5−	0.4+	2001 09 07	699	0.4+	0.5−
2000 05 10	645	0.0	0.0	2001 08 17	704	0.6−	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.0
2001 06 23	644	0.5−	0.4−	2001 08 23	699	1.0+	1.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.5−
2001 06 23	644	0.0	0.1−	2001 08 23	699	0.1−	0.4−	2001 09 12	704	0.3−	0.1−
2001 06 23	644	0.2−	0.3−	2001 08 23	699	0.3−	0.0	2001 09 12	704	0.4−	0.9−
2001 07 20	699	0.7+	1.2−	2001 08 23	699	0.8−	0.5−	2001 09 12	704	0.1−	0.3−
2001 07 20	699	0.0	0.3+	2001 08 24	704	0.8−	0.3−	2001 09 19	704	0.3−	0.0
2001 07 20	699	0.3−	0.1−	2001 08 24	704	0.5−	0.3−	2001 09 19	704	0.2−	0.5+
2001 07 20	699	0.7−	0.2+	2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.6+	0.1−
2001 08 16	704	1.1+	0.4+	2001 08 27	699	0.5+	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	1.8+
2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2001 08 27	699	1.2+	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.8+	0.7−	2001 08 27	699	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 08 16	704	0.2+	0.2−	2001 08 27	699	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.9−
2001 08 17	704	0.3−	0.4−	2001 09 07	699	0.7−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.8−

2001 QL$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.41130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20143731	ω	227.86402		+0.98931511	−0.09966779	
a	2.8821027	Ω	137.53019		+0.12646411	+0.94980088	
e	0.2263387	i	9.06701		−0.07254272	+0.29655460	
P	4.89	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	1.0−	0.4+	2001 08 16	704	0.1−	0.7−	2001 08 24	699	1.1+	0.9+
2001 07 27	699	0.1−	0.3−	2001 08 16	704	0.2−	0.6−	2005 04 30	691	0.1+	0.3+
2001 07 27	699	0.5−	0.4+	2001 08 16	704	0.0	0.7−	2005 04 30	691	0.2−	0.3+
2001 07 27	699	0.0	0.3−	2001 08 18	704	0.3+	1.3+	2005 04 30	691	0.2−	0.1+
2001 08 15	608	0.1+	0.7−	2001 08 18	704	0.3+	1.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.4−
2001 08 15	608	0.2+	0.5−	2001 08 18	704	0.6+	0.1−	2005 05 15	644	0.1+	0.2−
2001 08 15	608	0.2+	1.2−	2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2005 05 15	644	0.2+	0.1−
2001 08 15	608	0.1+	0.1−	2001 08 19	704	0.8+	0.1−	2005 05 15	644	0.2−	0.2−
2001 08 15	608	0.1−	0.2−	2001 08 19	704	0.3−	0.5−	2005 05 15	644	0.1+	0.2−
2001 08 15	608	0.3+	0.2−	2001 08 24	699	0.6−	0.6+	2005 05 15	644	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.9−	0.3+	2001 08 24	699	(2.1+	0.9+)				
2001 08 16	704	0.3−	0.4−	2001 08 24	699	0.5+	1.0+				

2001 QO$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.74491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21242466	ω	51.86752		+0.92282346	−0.38059850	
a	2.7818439	Ω	330.36580		+0.30493818	+0.81612631	
e	0.2431591	i	6.91269		+0.23539238	+0.43483633	
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.3+	2001 08 22	704	0.4−	0.1−	2001 09 12	704	0.5−	0.7+
1994 02 10	691	0.2+	0.4+	2001 08 22	704	0.1+	0.6+	2001 09 12	704	0.4−	0.3+
1994 02 10	691	0.1+	0.0	2001 08 22	704	0.6+	0.1+	2001 09 19	704	0.4−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 08 22	704	0.5−	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.1−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 08 24	704	0.8−	0.4−	2001 09 19	704	0.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 08 24	704	0.8−	0.3+	2001 09 19	704	0.8−	0.0
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 08 24	704	0.8−	0.4+	2001 09 19	704	0.9−	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2001 08 24	704	0.7−	0.8+	2001 09 20	691	0.3+	0.2−
2001 08 18	704	0.3−	0.4+	2001 08 24	704	1.4−	0.1+	2001 09 20	691	0.2−	0.0
2001 08 18	704	0.3+	0.5+	2001 08 24	704	0.2−	0.3+	2001 09 20	691	0.1+	0.2−
2001 08 18	704	0.0	0.1+	2001 08 24	704	0.5−	0.5−	2001 09 21	704	0.6+	1.0−
2001 08 18	704	0.1−	0.7+	2001 08 24	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	1.2+
2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2001 09 07	704	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2001 09 07	704	0.1−	0.4−	2001 10 18	644	0.7+	0.2+
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2001 09 07	704	0.5+	0.2−	2001 10 18	644	0.3+	0.3−
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2001 09 07	704	0.3+	0.6−	2001 10 18	644	0.8+	0.1−
2001 08 20	704	1.7+	0.9−	2001 09 07	704	0.3−	0.1+	2003 02 01	704	0.1+	0.4−
2001 08 20	704	0.3−	0.1−	2001 09 08	699	0.8+	0.5+	2003 02 01	704	0.0	1.3+
2001 08 20	704	0.2+	0.2+	2001 09 08	699	0.6+	0.7+	2003 02 01	704	0.1+	1.2+
2001 08 20	704	0.2+	0.6+	2001 09 08	699	0.6+	0.1−	2003 02 01	704	1.3+	2.3+
2001 08 20	704	0.4−	0.9−	2001 09 08	699	0.3−	0.4−				
2001 08 22	704	0.1+	0.5+	2001 09 12	704	0.6−	0.4+				

2001 QR$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.03175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27344586	ω	176.24117		+0.81013764	+0.58569774	
a	2.3508332	Ω	147.86439		−0.53909241	+0.76118629	
e	0.2308728	i	2.71569		−0.23033972	+0.27848445	
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.7−	0.1−	2001 08 19	704	0.1+	0.7−	2001 08 24	699	1.1+	0.9−
2001 07 27	699	0.2−	0.4−	2001 08 19	704	0.1+	0.8−	2001 08 24	699	(2.4+	1.1+)
2001 07 27	699	0.6+	0.8−	2001 08 19	704	0.0	0.3−	2001 08 28	644	0.0	0.3−
2001 07 27	699	0.1−	0.5+	2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2001 08 28	644	0.4+	0.3−
2001 08 15	608	0.5+	0.3+	2001 08 19	704	0.2+	0.4−	2001 08 28	644	0.1−	0.4−
2001 08 15	608	0.5+	0.3+	2001 08 19	735	0.5+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2001 08 15	608	0.4+	0.4+	2001 08 19	735	1.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2001 08 19	735	0.3+	0.5−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.4+	2001 08 22	735	(0.2+	4.8−)	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 08 22	735	(0.8+	2.6−)	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2001 08 22	735	(0.2+	3.1−)	2005 11 02	G96	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.8−	0.5+	2001 08 23	735	0.2+	0.3−	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2001 08 17	735	0.7+	0.0	2001 08 23	735	0.2−	0.2−	2005 11 02	G96	0.8+	0.6+
2001 08 17	735	0.0	0.2+	2001 08 23	735	0.4−	0.7−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2001 08 17	735	1.7+	0.2+	2001 08 23	735	0.7−	0.8−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2+
2001 08 18	704	0.4−	1.5+	2001 08 23	735	1.1−	1.3−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2001 08 18	704	0.8−	0.8+	2001 08 23	735	0.8−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2001 08 18	704	0.7−	1.2+	2001 08 24	699	1.4−	0.9+				
2001 08 18	704	0.0	0.9+	2001 08 24	699	0.9+	0.1+				

2001 QS$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.44019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26907489	ω	241.11300		+0.88005955	−0.47361703	
a	2.3762234	Ω	147.12210		+0.45475618	+0.81973753	
e	0.2449168	i	3.63127		+0.13671870	+0.32205170	
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.3−	0.2+	2001 08 22	185	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 08 15	608	0.8−	0.1−	2001 08 22	185	0.3−	0.4−	2001 09 21	704	0.4+	0.6+
2001 08 15	608	0.0	0.8−	2001 08 22	185	0.2−	0.0	2001 09 21	704	1.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.5−	1.3+	2001 08 23	735	0.7−	0.0	2003 03 12	291	0.3+	0.9+
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2001 08 23	735	0.1+	0.6+	2003 03 12	291	0.4+	0.7+
2001 08 16	704	0.7+	0.7+	2001 08 23	735	0.5+	0.5−	2003 03 12	291	0.9+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	1.1+	2001 08 24	699	0.1+	0.3−	2003 03 23	645	0.1+	0.1+
2001 08 18	704	0.2−	1.8+	2001 08 24	699	1.4−	0.8−	2003 03 23	645	0.0	0.2+
2001 08 18	704	1.5−	1.5+	2001 08 24	699	0.8−	0.9+	2005 10 25	703	1.1−	1.0−
2001 08 18	704	(2.4−	2.6+)	2001 08 24	699	0.2−	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.2+	0.7+	2001 08 26	122	1.0+	0.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2001 08 26	122	0.1−	0.5−	2005 10 25	703	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.3−	1.0+	2001 08 26	122	1.6+	0.5−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	1.6−	2001 08 26	122	0.1+	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2001 08 21	185	0.5+	0.6+	2001 08 28	644	0.4−	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2001 08 21	185	0.4−	0.3−	2001 08 28	644	0.3−	0.4−	2005 11 02	703	0.1−	0.1−
2001 08 21	185	0.4+	1.0+	2001 08 28	644	0.5−	0.2+	2005 11 02	703	0.6+	1.1+
2001 08 21	185	0.9−	0.5+	2001 09 07	704	0.2+	0.8−	2005 11 02	703	0.5+	1.0+
2001 08 21	185	0.1−	0.1+	2001 09 07	704	0.8+	1.1−	2005 11 02	703	1.2+	0.9+
2001 08 21	185	0.5+	0.3+	2001 09 07	704	0.7+	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.2−
2001 08 21	185	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−
2001 08 21	185	0.0	0.2−	2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	G96	0.4−	0.2−

2001 08 22	735	(1.4+	3.0−)	2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−		
2001 08 22	735	(0.4−	2.9−)	2001 09 21	704	0.3+	0.3+						

2001 QC$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.34464		(2000.0)			
n	0.26635708	ω	165.46367		+0.72833230	+0.68476578
a	2.3923601	Ω	151.26938		−0.63377071	+0.68709430
e	0.2260655	i	2.98811		−0.26051248	+0.24289350
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.0	0.6−	2001 08 24	644	0.6−	0.7−	2001 09 19	704	1.0+	1.2−		
2001 08 15	608	0.4−	0.6+	2001 08 24	644	0.7−	0.5−	2001 09 19	704	0.2+	0.9−		
2001 08 15	608	0.7−	0.0	2001 08 24	644	0.7−	0.7−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−		
2001 08 16	704	0.6+	0.0	2001 08 25	185	0.6+	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.4−		
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2001 08 25	185	0.3+	0.3−	2005 10 26	691	0.4−	0.3−		
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 08 25	185	0.4+	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.4−		
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.9+		
2001 08 18	704	0.5+	0.7+	2001 08 28	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−		
2001 08 18	704	0.4+	0.4−	2001 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.6+	0.0		
2001 08 18	704	0.1−	0.4+	2001 09 07	704	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2−		
2001 08 19	704	0.8−	0.7+	2001 09 07	704	0.6−	0.4−	2005 10 30	704	(0.4+	3.0+)		
2001 08 19	704	0.7+	0.0	2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.3+		
2001 08 19	704	1.2+	0.4+	2001 09 07	704	0.1−	1.4+	2005 10 31	704	0.2−	0.4+		
2001 08 23	691	0.1−	0.3−	2001 09 07	704	1.0−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.4+		
2001 08 23	691	0.1+	0.0	2001 09 10	699	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.0		
2001 08 23	691	0.0	0.3−	2001 09 10	699	0.7−	0.1+	2005 11 09	703	0.4−	0.7−		
2001 08 23	699	0.8−	0.6+	2001 09 10	699	0.1+	0.5−	2005 11 09	703	0.1−	0.0		
2001 08 23	699	0.1+	0.2−	2001 09 10	699	1.5+	0.3+	2005 11 09	703	0.8+	0.8+		
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.2+	0.0		
2001 08 23	699	0.3−	0.4+	2001 09 19	704	0.2−	0.3−						

2001 QT$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.13162		(2000.0)			
n	0.24426242	ω	31.73147		+0.99917799	−0.01319266
a	2.5345349	Ω	328.95492		−0.00570238	+0.89042073
e	0.2466549	i	4.26256		+0.04013505	+0.45494712
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4+	0.2−	2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	E12	0.0	0.3−		
2001 08 11	608	0.2+	1.0−	2001 09 23	704	0.8−	0.3+	2005 08 27	E12	0.6+	0.2+		
2001 08 11	608	0.0	0.5−	2001 09 23	704	1.0−	0.7+	2005 08 29	699	0.8+	0.2−		
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 11	704	1.0−	0.3−	2005 08 29	699	0.2+	0.2−		
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2001 10 11	704	0.2+	0.3−	2005 08 29	704	0.1+	0.5+		
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	704	0.6−	0.2−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+		
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	704	0.3−	0.8−	2005 08 29	699	0.1−	0.2−		
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2001 10 11	704	0.2−	0.4−	2005 08 29	704	0.8+	0.1−		
2001 08 18	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	699	0.0	0.3−		
2001 08 18	704	0.3+	0.9+	2001 10 13	704	0.4−	0.5+	2005 08 29	704	0.4+	0.6+		
2001 08 18	704	0.8+	0.3+	2001 10 13	704	0.2+	1.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.4+		
2001 08 18	704	0.5−	0.5+	2001 10 13	699	0.4+	0.2+	2005 09 05	703	0.4+	1.0−		
2001 08 19	704	0.0	0.7+	2001 10 13	699	(2.4+	1.7+)	2005 09 05	703	0.0	0.6−		
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2001 10 13	704	0.0	0.7+	2005 09 05	703	0.3+	0.2−		
2001 08 19	704	1.5+	0.4+	2001 10 13	699	0.7+	0.1+	2005 09 05	703	0.1+	0.3+		
2001 08 19	704	0.7+	0.7+	2001 10 13	699	0.9−	0.4+	2005 09 06	699	0.9−	0.6−		
2001 08 19	704	1.4+	0.3+	2001 10 18	644	0.6−	0.2−	2005 09 06	699	0.1−	0.5+		
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2001 10 18	644	0.4−	0.3−	2005 09 06	699	0.5−	0.5+		
2001 08 23	699	0.1−	0.3+	2001 10 18	644	0.4−	0.3−	2005 09 13	703	1.0−	0.6−		
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2001 10 30	608	0.1−	1.0−	2005 09 13	703	0.1−	0.0		
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2001 10 30	608	0.7−	0.9−	2005 09 13	703	0.2−	1.4−		
2001 08 24	704	0.0	0.3+	2001 10 30	608	0.2−	0.9−	2005 09 13	703	0.8−	0.1−		
2001 08 24	704	0.0	0.0	2001 11 06	644	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.2−		
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2001 11 06	644	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.2−		
2001 08 25	185	0.4−	0.2+	2001 11 06	644	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.2−		
2001 08 25	185	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−		
2001 08 25	185	0.0	0.2+	2003 01 27	704	1.1+	1.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−		
2001 08 27	699	0.1+	0.6+	2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−		
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−		
2001 08 27	699	0.5−	0.3−	2005 06 20	644	0.2−	0.1+	2005 10 04	699	0.7+	1.1+		
2001 08 27	699	0.4−	0.1+	2005 06 20	644	0.3−	0.2−	2005 10 04	699	1.7+	0.1−		
2001 09 06	644	0.3−	0.0	2005 06 20	644	0.4−	0.3+	2005 10 04	699	0.8+	0.1+		
2001 09 06	644	0.3−	0.4+	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 10 04	699	0.5+	0.7+		
2001 09 06	644	0.5−	0.2+	2005 07 04	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.8−	0.3−		
2001 09 07	704	0.6−	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	0.2−	0.4+		
2001 09 07	704	0.3−	0.4−	2005 07 27	644	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.0	1.8+		
2001 09 07	704	0.6−	0.4−	2005 07 27	644	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.6−	0.2+		
2001 09 07	704	0.5−	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.6−		
2001 09 07	704	0.8−	0.2+	2005 07 31	608	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.4+	0.6−		
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2005 07 31	608	0.3−	1.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.0		
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2005 07 31	608	0.2−	0.8+	2005 10 07	704	0.2+	0.7−		
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2005 08 06	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	1.2+	0.1+		
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 08 06	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	1.1−	0.5−		
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2005 08 06	704	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.3−		
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 08 15	E12	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.7−		
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 08 15	E12	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.7−		
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 15	E12	0.1+	0.4−	2005 10 25	704	0.7+	0.9+		
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 08 15	E12	0.6−	0.9−	2005 10 25	704	0.5+	1.4+		
2001 09 22	704	0.5+	0.5+	2005 08 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 25	704	0.6−	0.6+		
2001 09 22	704	0.2−	0.0	2005 08 22	644	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.9+	0.4−		
2001 09 22	704	0.2+	0.2−	2005 08 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.6+	0.2−		
2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2005 08 27	E12	0.8+	0.3−	2005 10 26	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2005 08 27	E12	0.5+	0.3−	2005 10 26	G96	0.9+	0.1+		

2001 QZ$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.89906		(2000.0)			
n	0.25692787	ω	336.71036		+0.99228468	−0.12280081
a	2.4505406	Ω	30.35868		+0.11839755	+0.89776023
e	0.1828622	i	1.93444		+0.03678486	+0.42302073
P	3.84	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.7−	0.8−	2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.0		
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2005 10 11	704	0.4−	0.3+		
2001 08 16	704	0.7+	0.4−	2002 02 07	695	0.5+	0.8+	2005 10 11	704	0.1+	0.5+		
2001 08 16	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	695	1.3−	0.4+	2005 10 11	704	0.1−	1.2+		
2001 08 18	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	644	0.1−	0.3−	2005 10 11	704	0.2−	0.1+		
2001 08 18	704	0.2+	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.3−	2005 10 11	704	1.0−	0.3+		
2001 08 18	704	0.0	0.7−	2005 08 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.2+		
2001 08 24	704	0.2−	1.1+	2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+		
2001 08 24	704	0.4−	1.5+	2005 09 18	644	0.0	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+		
2001 08 24	704	0.8+	0.9+	2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.4−		
2001 09 07	704	0.7−	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+		
2001 09 07	704	0.4+	1.0−	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1−		
2001 09 07	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.0		
2001 09 07	704	0.5+	0.5−	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.4+		
2001 09 07	704	0.5+	1.0−	2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.2−		
2001 09 07	699	0.6+	0.2−	2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.5−		
2001 09 07	699	0.0	0.9−	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.6−		
2001 09 07	699	0.4+	0.6−	2005 09 29	G96	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.4−		
2001 09 07	699	0.8−	0.6−	2005 09 29	G96	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.4+	0.6−		
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.5+		
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.6−	2005 10 25	691	0.4−	0.2−		
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	1.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.3−		
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.5−	2005 10 25	691	0.3−	0.1−		
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.8−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−		
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.4+		

2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.1−		
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−		
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.1−		
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.1+		
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.8−	0.2−	2005 11 01	704	0.7+	0.4+		
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.5+		
2001 09 26	699	0.2+	0.8+	2005 10 06	703	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.3−		
2001 09 26	699	0.7−	0.3+	2005 10 06	703	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.3−	0.1−		
2001 09 26	699	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.8−	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	1.4+		
2001 09 26	699	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	1.1+	0.7−	2005 11 04	704	0.3+	0.8+		
2001 10 11	644	0.0	0.9+	2005 10 06	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+		
2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2005 10 06	699	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	1.1+	0.2−		
2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.5+		
2001 10 13	704	1.0−	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.8+		
2001 10 13	704	0.7−	0.6−	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	0.3+		
2001 10 13	704	1.0+	0.9−	2005 10 07	704	0.9+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.2+		
2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.5+		

2001 QU$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.80657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25781741	ω	351.73648		+0.98402263	+0.17801329	
a	2.4449007	Ω	358.00059		−0.15751588	+0.86184845	
e	0.2542156	i	5.38581		−0.08299520	+0.47489842	
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	704	0.8+	0.1−	2001 10 06	704	0.5+	0.7+	2005 09 25	644	0.1−	0.2+		
2001 07 22	704	0.0	0.1−	2001 10 06	704	0.2+	0.6−	2005 10 03	704	0.7+	0.4+		
2001 07 22	704	0.2−	0.2+	2001 10 06	704	0.9+	0.8−	2005 10 03	704	0.3−	0.2−		
2001 07 22	704	1.1−	0.1+	2001 10 06	704	0.5+	0.1−	2005 10 03	704	0.5−	0.8+		
2001 07 22	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2005 10 03	704	0.2−	0.1+		
2001 08 05	608	0.6−	0.5−	2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	704	0.1−	0.5+		
2001 08 05	608	0.4−	0.3−	2001 10 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 03	644	0.2+	0.3+		
2001 08 05	608	0.5−	0.2−	2001 10 13	704	0.1+	0.9+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+		
2001 08 16	704	1.0−	0.4−	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+		
2001 08 16	704	0.5−	0.5+	2001 10 14	645	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	1.0+		
2001 08 16	704	(0.1−	2.2+)	2001 10 14	645	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	1.1−		
2001 08 18	704	0.6−	0.1−	2001 10 15	645	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.3−	0.4−		
2001 08 18	704	0.4+	1.4+	2001 10 15	645	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.2+	0.6−		
2001 08 18	704	0.3−	1.4+	2001 10 16	704	0.7+	0.0	2005 10 08	704	0.6+	0.1+		
2001 08 24	704	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.4+		
2001 08 24	704	0.7−	0.3+	2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.6+		
2001 08 24	704	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.7+	1.4+		
2001 08 24	704	0.7−	0.4+	2001 10 16	704	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.0		
2001 08 27	699	0.3+	0.9+	2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2005 10 13	704	0.3−	0.3+		
2001 08 27	699	0.3+	0.7+	2001 10 19	644	0.7−	0.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.2−		
2001 08 27	699	0.6+	0.9+	2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2005 10 13	704	0.9−	0.2−		
2001 08 27	699	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 13	704	0.5−	0.2+		
2001 09 11	699	1.0+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.1−	0.0		
2001 09 11	699	0.9+	0.3+	2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 14	699	0.2+	0.2+		
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	0.9+	0.5−		
2001 09 11	699	1.0+	0.7+	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.3+		
2001 09 15	644	0.5−	0.0	2001 10 23	699	0.2+	0.8+	2005 10 14	699	0.2−	0.1−		
2001 09 15	644	0.3−	0.3−	2001 10 23	699	0.1−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+		
2001 09 15	644	0.7−	0.1−	2001 10 23	699	0.5−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.0		
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 23	699	0.1+	1.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+		
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 11 02	644	0.7+	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+		
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 11 02	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.0		
2001 09 16	704	0.9+	0.8+	2001 11 02	644	0.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.0		
2001 09 16	704	0.2+	0.8+	2001 11 10	704	0.3−	1.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.1+		
2001 09 18	291	0.3+	0.1+	2001 11 10	704	0.6−	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.0		
2001 09 18	291	0.0	0.1−	2001 11 10	704	1.6−	0.0	2005 10 29	703	0.7+	0.2−		
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	(2.3+	0.2−)		
2001 09 18	291	0.1−	0.1−	2001 11 10	704	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.0		
2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2001 11 16	644	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−		
2001 09 18	699	0.2+	0.2+	2001 11 16	644	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−		
2001 09 18	699	0.0	0.0	2001 11 16	644	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−		
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 11 17	699	1.0+	0.9+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−		
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 11 17	699	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.9+	0.3+		
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 11 17	699	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+		
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2001 11 17	699	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	0.6+	0.3+		
2001 09 19	704	0.7+	1.0+	2001 11 18	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.0		
2001 09 21	644	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	1.4−	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.1+		
2001 09 21	644	0.7−	0.2+	2001 11 18	704	0.7−	0.5+	2005 10 30	703	0.1−	0.2−		
2001 09 21	644	0.6−	0.2+	2001 11 18	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	703	0.3−	0.1+		
2001 09 22	704	0.0	0.8−	2001 11 18	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	703	0.2−	0.4−		
2001 09 22	704	0.1−	1.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.4−		
2001 09 22	704	0.6−	1.1−	2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+		
2001 09 22	704	0.0	1.5−	2001 11 24	704	0.9+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.0		
2001 09 23	704	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+		
2001 09 23	704	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 23	704	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 23	704	0.0	0.9−	2001 12 19	704	0.3+	0.8−	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 23	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+		
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.2−		
2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 04 21	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.1+		
2001 09 24	704	0.5+	0.0	2004 04 21	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.0	0.3−		
2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 04 21	704	0.3−	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.1−		
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2004 04 21	704	(0.9+	2.1+)	2005 11 04	691	0.2+	0.1+		
2001 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 13	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+		
2001 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+		
2001 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 09 13	704	0.4+	0.3−	2005 11 08	704	0.6−	0.6+		
2001 10 05	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.9−	0.5+		
2001 10 05	644	0.0	0.2+	2005 09 13	704	0.3−	0.8−	2005 11 08	704	0.6−	0.4+		
2001 10 05	644	0.0	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	1.0−	0.3+		
2001 10 06	704	0.2+	0.5−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.9−	0.3+		

2001 QJ$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.45590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26536098	ω	0.37535		+0.94133729	+0.33598398	
a	2.3983433	Ω	339.90363		−0.30985929	+0.82342878	
e	0.2106732	i	5.27763		−0.13368367	+0.45725246	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.2+	0.6−	2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2001 09 24	704	0.3−	0.3−		
2001 07 29	644	0.0	0.5−	2001 09 08	704	0.3+	0.3−	2001 09 24	704	0.4−	0.2−		
2001 07 29	644	0.1−	0.6−	2001 09 08	704	0.6+	0.3−	2001 09 24	704	0.3−	0.3−		
2001 08 12	644	0.2−	0.4+	2001 09 11	699	0.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.2+	0.3−		
2001 08 12	644	0.1−	0.2+	2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2001 09 25	333	0.2−	0.1+		
2001 08 12	644	0.0	0.4+	2001 09 11	699	0.7−	1.1+	2001 09 25	333	0.7−	1.4−		
2001 08 12	644	0.3−	0.3+	2001 09 11	699	0.5−	0.6+	2001 09 25	333	0.5+	0.6−		
2001 08 12	644	0.1−	0.2+	2001 09 16	704	0.1−	0.8−	2001 10 05	644	0.6−	0.5+		
2001 08 12	644	0.2−	0.2+	2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 05	644	1.0−	0.0		
2001 08 16	704	0.4−	1.0−	2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2001 10 05	644	0.6−	0.1+		
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 18	699	0.4+	0.2−	2001 10 11	644	0.0	0.8−		
2001 08 16	704	0.6−	0.3−	2001 09 18	699	0.5−	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	1.0−		
2001 08 16	704	1.3−	0.5−	2001 09 18	699	0.5−	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.9−		
2001 08 18	704	0.6+	1.1+	2001 09 18	699	0.6−	0.1−	2001 10 19	644	0.1−	0.3+		
2001 08 18	704	0.0	1.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.7−	2001 10 19	644	0.2−	0.3+		
2001 08 18	704	0.6+	1.6+	2001 09 20	704	0.8−	0.8−	2001 10 19	695	0.9+	0.2+		
2001 08 18	704	0.0	1.8+	2001 09 20	704	0.5−	0.8−	2001 10 19	644	0.2+	0.5+		
2001 08 23	699	(2.1+	0.3−)	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 10 19	695	0.9+	0.2+		
2001 08 23	699	0.9+	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 18	704	1.0+	0.5+		
2001 08 23	699	0.9+	0.2−	2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 11 18	704	0.4−	0.8+		
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2001 11 18	704	0.6+	0.4+		
2001 08 24	704	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	0.6−	0.1+		
2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2001 09 22	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.3−		
2001 08 24	704	0.5+	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.9+	0.7−		
2001 08 24	704	0.1−	0.6−	2001 09 22	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+		
2001 08 24	704	0.1−	0.5−	2001 09 22	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.2+		
2001 09 07	704	0.5+	0.2−	2001 09 22	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.5+		

2001 09 07	704	0.9+	0.5+	2001 09 23	704	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.9−
2001 09 07	704	1.0+	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2001 09 07	704	1.2+	0.6+	2001 09 23	704	0.3+	0.6−	2005 11 02	704	0.1−	0.5+
2001 09 07	704	1.2+	0.4+	2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.9+
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.3−				
2001 09 08	704	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.4−	0.1−				

2001 QL$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.79802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26567421	ω	15.13157		+0.99160462	+0.12257909	
a	2.3964578	Ω	337.70262		−0.12702190	+0.86381636	
e	0.1544536	i	6.22878		−0.02420132	+0.48866723	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	704	0.7−	0.1+	2001 09 08	704	0.1+	0.8−	2001 09 28	644	0.3−	0.0
2001 07 22	704	0.2−	0.8−	2001 09 08	704	0.1−	0.9−	2001 10 05	644	0.3−	0.2+
2001 07 22	704	0.2−	1.0+	2001 09 08	704	0.3+	0.6−	2001 10 05	644	0.2+	0.1+
2001 07 22	704	0.5+	0.1+	2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 05	644	0.4−	0.3−
2001 07 22	704	1.3+	0.2+	2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 10 14	704	0.1−	0.1−
2001 07 22	704	0.6+	0.4+	2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 10 14	704	0.2+	0.2−
2001 07 29	644	0.2+	0.2+	2001 09 16	704	0.6−	0.8−	2001 10 14	704	0.1+	0.9+
2001 07 29	644	0.5+	0.1+	2001 09 18	699	0.1−	0.8+	2001 10 19	644	0.2−	0.7+
2001 07 29	644	0.5+	0.3−	2001 09 18	699	0.8+	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2001 09 18	699	0.2+	0.3−	2001 10 19	644	0.1−	0.5+
2001 08 16	704	0.4+	0.2+	2001 09 18	699	0.5−	0.1+	2001 11 10	704	0.9+	0.2+
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 10	704	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 11 10	704	0.2−	0.8+
2001 08 18	704	0.5+	0.5+	2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2001 11 10	704	(1.3−	2.0+)
2001 08 18	704	0.4−	0.1+	2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2005 10 08	704	0.7−	0.7−
2001 08 18	704	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.2+
2001 08 18	704	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.5−
2001 08 20	704	1.2+	1.0+	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+
2001 08 20	704	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 08 20	704	0.9−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.4−	0.1−
2001 08 23	699	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 08 23	699	0.1−	0.5−	2001 09 22	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2001 09 22	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.6−	0.1−	2001 09 22	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	704	1.1+	0.0
2001 08 24	704	0.6−	0.0	2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	1.2+
2001 08 24	704	0.4−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	1.1+
2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.9+
2001 08 25	691	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	703	0.5+	0.2−
2001 08 25	691	0.4−	0.1−	2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.3−
2001 08 25	691	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	703	0.3−	0.3−
2001 09 07	704	0.1−	0.2+	2001 09 26	699	0.5+	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.4−
2001 09 07	704	0.7+	1.6−	2001 09 26	699	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.9+	0.8−	2001 09 26	699	0.2+	1.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.6−
2001 09 07	704	(0.8+	3.0−)	2001 09 26	699	1.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2001 09 08	704	0.1−	0.6−	2001 09 28	644	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.3+	0.6−	2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.2+

2001 QR$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.32508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23847522	ω	5.97297		+0.94313677	+0.33081494	
a	2.5753754	Ω	334.63434		−0.30802731	+0.83306777	
e	0.3253328	i	4.34732		−0.12494883	+0.44335040	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 08 29	704	0.1−	0.0
1997 12 31	691	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.0
1997 12 31	691	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.1−
2001 08 05	644	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2005 08 29	704	0.3−	0.1+
2001 08 05	644	0.0	0.2+	2001 11 11	699	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.1+
2001 08 05	644	0.1+	0.2+	2001 11 11	699	0.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.1−
2001 08 13	608	0.2−	0.4+	2001 11 11	699	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.1+	0.0
2001 08 13	608	0.5−	0.2+	2001 11 11	699	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.1−	0.1−
2001 08 13	608	0.5−	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2005 09 12	608	0.9−	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	0.7+	0.0	2005 09 12	608	0.6−	0.2+
2001 08 16	704	0.7+	0.3+	2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2005 09 12	608	0.6−	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.2−	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.3−
2001 08 18	704	1.8+	1.1−	2001 11 17	644	0.2+	0.9+	2005 09 13	691	0.2−	0.2−
2001 08 18	704	0.5+	0.3−	2001 11 17	644	0.0	0.7+	2005 09 13	691	0.0	0.3−
2001 08 18	704	0.8+	0.6−	2001 11 17	644	0.4+	0.8+	2005 09 23	703	0.3+	0.3−
2001 08 24	704	(2.1+	1.0−)	2001 11 20	699	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+
2001 08 24	704	0.4−	0.3+	2001 11 20	699	0.4−	0.2−	2005 09 23	699	0.0	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.8+	2001 11 20	699	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.6−
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.8+	2005 09 23	699	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.1+	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	699	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	699	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+
2001 09 17	704	0.2−	0.5+	2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.0
2001 09 17	704	1.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.6−	1.0−	2005 09 23	703	0.5−	0.1−
2001 09 17	704	0.1−	1.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2005 09 23	703	(2.2−	1.9+)
2001 09 19	699	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2005 09 24	185	1.3+	1.2+
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	1.2−	2005 09 24	185	1.5+	1.3+
2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2005 07 03	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	185	1.3+	1.5+
2001 09 19	699	0.4−	0.4+	2005 07 03	704	0.4+	0.0	2005 09 24	185	1.1+	1.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2005 07 03	704	0.4+	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 07 03	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2005 07 07	699	0.1−	0.8+	2005 09 26	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.9+	2005 07 07	699	0.6+	0.2+	2005 09 28	704	1.0+	1.3−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2005 07 07	699	0.6+	0.4+	2005 09 28	704	0.2−	0.3+
2001 09 22	704	0.5−	0.2−	2005 07 07	699	0.3−	0.5+	2005 09 28	704	0.5−	0.7+
2001 09 22	704	0.6−	0.2−	2005 07 10	703	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.0	2005 07 10	703	0.5−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.0	0.1+	2005 07 10	703	0.6−	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.2−
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2005 07 10	703	0.2+	1.0−	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 07 11	703	1.0+	0.3+	2005 10 20	644	0.3+	0.5−
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2005 07 11	703	0.7−	0.5−	2005 10 20	644	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	0.4−	2005 07 11	703	0.6−	0.0	2005 10 21	699	0.3+	0.7−
2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2005 07 11	703	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.3−	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2005 07 12	699	0.2+	0.3+	2005 10 21	699	0.6+	1.4−
2001 10 07	644	0.6+	0.4−	2005 07 12	699	0.4+	0.6+	2005 10 26	703	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.3+	0.4−	2005 07 12	699	0.1+	0.2+	2005 10 26	703	1.1−	0.3−
2001 10 07	644	0.4+	0.4−	2005 07 12	699	0.4+	0.4−	2005 10 26	703	0.1+	0.0
2001 10 12	699	0.2−	0.1−	2005 08 02	704	0.0	0.4−	2005 10 26	703	0.2+	0.3−
2001 10 12	699	0.3−	0.2+	2005 08 02	704	1.1−	0.7−	2005 10 27	704	0.3−	0.4−
2001 10 12	699	0.0	0.3+	2005 08 02	704	0.0	0.6−	2005 10 27	704	0.3+	0.3+
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2005 08 02	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	704	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	1.3−	2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.5+	0.8−
2001 10 14	704	1.4−	1.6−	2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 10 27	704	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.5−	1.5−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.3−
2001 10 14	704	0.4−	1.7−	2005 08 10	608	0.7−	0.7−	2005 10 30	699	0.1+	0.5−
2001 10 14	704	0.4−	1.8−	2005 08 10	608	0.6−	0.9−	2005 10 30	699	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2005 08 10	608	0.4−	0.8−	2005 11 01	704	1.1−	1.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	699	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2005 08 27	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2005 08 27	699	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.6+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 27	699	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.5−	0.3−
2001 10 20	644	0.2−	0.2−	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.4−	0.6+
2001 10 20	644	0.4−	0.2−	2005 08 28	691	0.7+	1.5−	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2001 10 20	644	0.4−	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.5−

2001 QM$_{29}$ = 1982 US$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.64981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26177195	ω	324.02363		+0.83211542	+0.55457569	
a	2.4202152	Ω	2.31548		−0.47206813	+0.71340925	
e	0.2514524	i	7.75758		−0.29109382	+0.42836088	
P	3.77	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 10 19	033	0.6+	1.2−	2001 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.2−	0.0	
1982 10 19	033	(0.8+	3.1−)	2001 09 26	704	0.7−	0.2+	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	
2001 07 28	699	1.4+	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	699	0.4−	0.5+	
2001 07 28	699	0.5+	1.8+	2001 09 26	704	0.3+	0.9+	2001 11 20	699	0.4−	0.8+	
2001 07 28	699	0.6+	0.9−	2001 10 13	699	0.7−	0.1+	2001 11 20	699	0.3−	0.3+	
2001 07 28	699	0.2+	0.6−	2001 10 13	699	0.4−	0.3−	2001 11 20	699	0.7+	0.4+	
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 13	699	0.9−	0.5+	2004 04 16	E12	(3.1+	1.1+)	
2001 08 16	704	0.6+	0.3−	2001 10 13	699	0.3−	0.4+	2004 04 16	E12	1.3+	0.0	
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2001 10 14	704	0.7−	0.7+	2004 04 16	E12	1.4+	0.0	
2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 14	704	0.9−	0.7+	2004 04 16	E12	0.4+	0.3−	
2001 08 18	704	0.5+	1.0−	2001 10 14	704	0.9−	0.1+	2004 04 24	941	0.0	0.8+	
2001 08 18	704	0.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.9−	1.0+	2004 04 24	941	0.3+	0.8+	
2001 08 18	704	0.2+	0.7−	2001 10 14	704	1.0−	1.1+	2004 04 24	941	0.4+	0.8+	
2001 08 18	704	0.0	0.5−	2001 10 18	704	0.0	0.2+	2004 04 24	941	0.2+	0.8+	
2001 08 22	704	0.2−	0.2−	2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2004 04 24	941	0.4+	0.5+	
2001 08 22	704	0.0	0.1−	2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2004 04 25	704	0.2−	0.6+	
2001 08 22	704	0.2−	0.1−	2001 10 18	704	0.1+	0.5−	2004 04 25	704	0.0	0.4−	
2001 08 22	704	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.8+	0.0	2004 04 25	704	0.6−	0.2−	
2001 08 22	704	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2004 04 25	704	0.5−	0.2+	
2001 08 25	699	0.0	0.9−	2001 10 21	704	0.7+	0.0	2004 04 25	704	0.1−	0.6−	
2001 08 25	699	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2004 05 13	699	0.8+	1.1+	
2001 08 25	699	1.0−	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2004 05 13	699	0.5−	1.1+	
2001 08 25	699	0.4+	0.4−	2001 10 28	704	0.3+	0.1−	2004 05 13	699	0.0	0.4−	
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 10 28	704	0.1+	0.3+	2004 05 13	644	0.4−	0.3+	
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 10 28	704	0.6+	0.1+	2004 05 13	699	0.3+	0.7+	
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2001 10 28	704	0.2+	1.2+	2004 05 13	644	0.4−	0.7+	
2001 09 20	704	1.0−	1.5+	2001 11 10	644	0.3+	0.3−	2004 05 13	644	0.3−	0.5+	
2001 09 21	699	1.1+	0.6+	2001 11 10	644	0.1−	0.3−	2004 05 15	704	0.4−	0.1−	
2001 09 21	699	0.9+	0.1−	2001 11 10	644	0.3+	0.5−	2004 05 15	704	0.6−	0.0	
2001 09 21	699	0.2+	0.2−	2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2004 05 15	704	0.5−	0.3+	
2001 09 21	699	0.4+	0.2−	2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	1.3+	
2001 09 23	704	1.0−	0.1−	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2004 05 15	704	0.4+	0.1−	
2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2001 11 12	704	0.9−	0.5+	2005 11 02	704	0.9−	0.1+	
2001 09 23	704	0.7−	0.0	2001 11 12	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.2−	
2001 09 23	704	0.8−	1.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.6+	
2001 09 26	704	0.6+	1.5+	2001 11 17	704	0.2−	0.0					

2001 QD$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.35892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26463341	ω	37.19124		+0.89472115	+0.43824873	
a	2.4027371	Ω	296.60541		−0.42942857	+0.79116172	
e	0.1477023	i	5.52555		−0.12274027	+0.42661597	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.1−	1.0+	2001 09 23	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	0.8−	
2001 07 22	699	0.3−	0.0	2001 09 28	644	0.6−	0.1−	2005 10 25	699	0.5−	0.6−	
2001 07 22	699	0.8−	1.4+	2001 09 28	644	0.2+	0.4−	2005 10 25	699	0.8+	0.5−	
2001 07 22	699	0.2+	0.5+	2001 09 28	644	0.5−	0.1−	2005 10 26	699	0.9+	0.0	
2001 08 05	608	0.7−	0.3+	2001 10 05	644	0.0	0.6+	2005 10 26	699	1.0+	1.0−	
2001 08 05	608	0.7−	1.0+	2001 10 05	644	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.6+	0.8+	
2001 08 05	608	0.3−	0.7+	2001 10 05	644	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.7−	0.4+	
2001 08 17	704	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.9−	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.5−	
2001 08 17	704	1.3+	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	1.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.6+	
2001 08 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.0	
2001 08 17	704	0.3+	0.1−	2001 10 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	
2001 08 18	704	0.1+	0.6−	2001 10 21	704	1.5−	1.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	
2001 08 18	704	0.6+	1.0−	2001 10 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−	
2001 08 18	704	0.4−	0.9−	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	
2001 09 08	704	1.2+	0.3+	2001 10 21	704	1.6−	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	
2001 09 08	704	1.1+	1.2+	2001 10 23	699	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	1.3+	0.4+	
2001 09 08	704	1.6+	0.9+	2001 10 23	699	0.3+	0.0	2005 10 30	704	1.1−	1.8−	
2001 09 08	704	0.8+	1.3+	2001 10 23	699	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+	
2001 09 08	704	1.2+	1.2+	2001 10 23	699	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.6−	1.3−	
2001 09 09	704	0.4−	0.6+	2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.2−	
2001 09 09	704	0.2−	1.0−	2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.3+	
2001 09 09	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	703	0.6−	0.2+	
2001 09 09	704	0.3+	1.7+	2001 11 18	704	0.6−	0.5−	2005 10 30	703	0.0	0.2−	
2001 09 09	704	1.4−	0.6−	2004 04 25	704	0.3+	1.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	
2001 09 10	699	0.0	0.7−	2004 04 25	704	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	
2001 09 10	699	0.0	0.3−	2004 04 25	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	
2001 09 10	699	0.1−	0.1+	2004 04 25	704	0.5−	0.8+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	
2001 09 10	699	0.3+	0.0	2005 10 06	699	1.8−	0.1−	2005 11 01	699	0.1−	0.5−	
2001 09 16	704	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.8+	0.5−	2005 11 01	699	0.2−	0.5−	
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	1.0−	0.3+	2005 11 01	699	0.4+	0.1−	
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.5−	0.3−	2005 11 01	699	0.4−	0.8+	
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.1+	
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3+	1.1+	
2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2005 10 08	704	0.7−	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+	
2001 09 20	704	0.4−	1.2−	2005 10 08	704	0.5−	1.0+	2005 11 02	704	0.4−	0.3−	
2001 09 20	704	0.0	1.0−	2005 10 08	704	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+	
2001 09 20	704	0.1−	1.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 08	704	0.0	0.8+	
2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	1.0+	0.1+	2005 11 08	704	1.6+	1.1+	
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	1.1+	
2001 09 23	704	1.0+	1.9−	2005 10 23	703	0.6+	0.5+	2005 11 08	704	0.3−	0.8+	
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2005 10 25	699	1.0−	1.3+					

2001 QF$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.49367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26661473	ω	10.99697		+0.99337179	−0.11461925	
a	2.3908186	Ω	355.55723		+0.09515308	+0.86223256	
e	0.1417961	i	6.41544		+0.06448551	+0.49337353	
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.4+	0.3−	2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.3−	
2001 08 17	644	0.2+	0.5−	2001 09 16	704	0.2+	0.7−	2001 09 21	704	0.7−	0.1−	
2001 08 17	644	0.2+	0.1+	2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	
2001 08 18	644	0.8+	0.2+	2001 09 16	704	0.3+	1.1−	2001 09 25	691	0.1−	0.2−	
2001 08 18	644	0.4+	0.1+	2001 09 19	699	0.0	0.3+	2001 09 25	691	0.3−	0.1+	
2001 08 18	644	0.3−	0.5+	2001 09 19	699	1.1+	0.5+	2001 09 25	691	0.2−	0.2−	
2001 08 24	704	1.1−	0.3+	2001 09 19	699	0.3+	0.9−	2005 10 30	704	0.9−	0.3+	
2001 08 24	704	0.8−	0.2−	2001 09 19	699	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	1.3−	0.5+	
2001 08 24	704	0.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.5+	
2001 09 11	699	0.2−	0.8+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	1.3−	
2001 09 11	699	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.2−	
2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+	
2001 09 11	699	0.1−	0.6+	2001 09 19	291	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4−	
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.8+	0.3−	
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 09 19	291	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+	
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 19	291	0.1−	0.0					
2001 09 12	704	0.0	1.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.2+					

2001 QB$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.09579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26855797	ω	298.76570		+0.75369022	+0.65718290	
a	2.3792716	Ω	20.15220		−0.59476847	+0.68709759	
e	0.2370388	i	1.30632		−0.27964533	+0.30985085	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	699	0.5−	0.2+	2001 08 24	704	1.1−	1.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+
2001 06 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	1.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.5+
2001 06 27	699	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2005 10 07	704	0.6−	0.1+
2001 06 27	699	0.3−	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.6−
2001 07 14	608	0.3−	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.9−	2005 10 22	703	0.5−	0.8−
2001 07 14	608	0.0	0.7−	2001 09 21	704	0.8+	0.8−	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2001 07 14	608	0.0	0.9−	2001 09 21	704	1.0+	1.0+	2005 10 22	703	0.3−	1.2−
2001 07 28	699	0.4+	0.1+	2002 12 06	645	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.8−	0.9+
2001 07 28	699	0.4+	0.3+	2002 12 06	645	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.8−
2001 07 28	699	0.9+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.0
2001 07 28	699	0.4+	0.2−	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2001 08 11	644	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.8−	1.9−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 11	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 08 11	644	0.1−	0.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.8−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.7−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 30	703	1.7−	0.6−
2001 08 16	704	0.4+	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.8−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	1.0−
2001 08 16	704	1.3−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.0	2005 10 30	185	0.5+	0.4−
2001 08 19	704	0.5−	1.0+	2005 10 06	699	0.7−	0.3+	2005 10 30	185	0.9+	0.4−
2001 08 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.0	1.3+	2005 10 30	185	0.5+	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 10 30	185	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	(0.1+	2.3+)	2005 10 06	703	0.8+	0.7+	2005 11 05	704	0.5+	1.4+
2001 08 24	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.7−	1.1+	2005 11 05	704	0.8+	0.5+
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.9−	0.9+	2005 11 05	704	0.5−	0.4+
2001 08 24	704	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	1.2+	0.0

2001 QK$_{36}$ = 2005 TL$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.44168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27976254	ω	77.33945		+0.84638046		−0.52646303
a	2.3153128	Ω	314.36024		+0.43444216		+0.76989933
e	0.1788447	i	6.46314		+0.30805865		+0.36068227
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.3+	0.3+	2001 08 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 08	704	0.7+	0.2+
2001 07 27	699	0.9+	0.6−	2001 08 19	704	1.0+	1.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 07 27	699	0.6+	0.3−	2001 08 27	644	0.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.7+	0.5−
2001 07 27	699	0.2−	0.2+	2001 08 27	644	0.7−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.5−	2001 08 27	644	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.8−	0.5+	2005 10 04	644	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 04	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.7+
2001 08 16	704	0.7−	1.0−	2005 10 04	644	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.4+	0.5−
2001 08 19	704	0.6+	0.6−	2005 10 08	704	0.2−	0.3−				

2001 QN$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.83086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18073444	ω	15.89822		+0.87889487		+0.39303367
a	3.0981952	Ω	317.52852		−0.46955217		+0.61298065
e	0.1506175	i	23.59876		−0.08405092		+0.68540445
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.4+	1.0+	2001 08 19	704	0.0	0.8−	2001 09 20	704	0.7−	0.9+
2001 07 27	699	0.6+	0.9+	2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	645	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.4+	0.0	2001 08 25	608	0.0	0.6−	2003 01 27	645	0.0	0.1+
2001 07 27	699	0.1+	0.6+	2001 08 25	608	0.3+	1.0−	2003 01 28	645	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2001 08 25	608	0.0	0.4−	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.9−	2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2004 02 14	691	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.6+	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2004 02 14	691	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	0.8−	2001 09 20	704	0.3+	0.2+				

2001 QD$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.45767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27001155	ω	23.52508		+0.68764226		+0.72557408
a	2.3707249	Ω	289.93025		−0.67049645		+0.62072848
e	0.2018218	i	1.60156		−0.27853661		+0.29704949
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.0	0.2+	2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2001 07 21	608	0.1−	0.3+	2001 08 16	704	1.0+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2001 07 21	608	0.1+	0.1+	2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
2001 07 21	608	0.8−	0.0	2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	G96	0.4+	0.2−
2001 07 21	608	0.1−	0.2+	2001 08 19	704	0.3+	0.7−	2005 10 09	691	0.2+	0.5−
2001 07 21	608	0.1−	0.3+	2001 08 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 08 14	608	0.1+	0.2−	2001 08 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+
2001 08 14	608	0.1−	0.4−	2001 08 24	704	0.6+	0.3−	2005 11 06	704	1.7−	0.5−
2001 08 14	608	0.2−	0.3−	2001 08 24	704	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.0	1.0+
2001 08 16	704	0.2−	1.0+	2001 09 07	704	0.7+	1.6−	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2001 08 16	704	0.2−	0.8+	2001 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2001 09 07	704	0.3−	0.8−	2005 11 06	704	0.0	0.1−

2001 QV$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.22215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27665134	ω	167.63874		+0.91019958		+0.41405488
a	2.3326390	Ω	167.88748		−0.38384490		+0.85217377
e	0.2446339	i	2.66631		−0.15556290		+0.31993503
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 07	608	0.0	0.4+	2001 09 20	704	1.0−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 08 07	608	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 08 07	608	0.2−	0.1−	2001 09 20	704	0.7+	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.6−	1.4+	2005 10 31	G96	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.6+	0.6−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.6−	2005 10 31	G96	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.9+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	G96	0.4+	0.3−
2001 08 19	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	608	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.1−
2001 08 25	608	0.2+	0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	608	0.8+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0				

2001 QW$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.02317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25890251	ω	9.58267		+0.95580198		+0.29366793
a	2.4380646	Ω	333.32637		−0.27180172		+0.86415144
e	0.2421703	i	1.81304		−0.11209994		+0.40865810
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.8+	0.3−	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−
2001 07 16	699	0.9+	0.3+	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−
2001 07 16	699	0.2+	0.8+	2005 09 15	703	0.8+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2001 07 16	699	1.1−	0.6+	2005 09 15	703	0.1−	0.6−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2001 08 08	608	0.5−	0.3+	2005 09 15	703	0.3−	0.6−	2005 10 06	G96	0.4−	0.2−
2001 08 08	608	0.2−	0.6+	2005 09 15	703	0.5−	0.3−	2005 10 06	699	0.1−	0.3−
2001 08 08	608	0.3−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.2−
2001 08 16	704	0.8−	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	1.0−	0.5−	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.5−
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.5+

2001 08 16	704	1.5−	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.3−		
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+		
2001 08 19	704	0.7+	0.7+	2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.3−	0.1+		
2001 08 19	704	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+		
2001 08 19	704	0.4+	0.5−	2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2005 10 10	691	0.1−	0.0		
2001 08 26	608	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 21	699	0.2−	0.3+		
2001 08 26	608	0.1+	0.2−	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 21	699	(0.7−	2.1+)		
2001 08 26	608	0.9+	0.1−	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.6+	0.5−		
2001 08 26	608	0.1+	0.4−	2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 21	699	0.7+	0.5+		
2001 08 26	608	0.3+	0.6−	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	291	0.1+	0.2+		
2001 08 26	608	0.2+	0.8−	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 22	291	0.1−	0.1+		
2001 08 28	644	0.2+	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	291	0.0	0.1+		
2001 08 28	644	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.2+		
2001 08 28	644	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+		
2005 08 27	644	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.0		
2005 08 27	644	0.5+	0.0	2005 09 29	699	0.8+	0.0	2005 10 27	699	0.4−	0.0		
2005 08 27	644	0.6+	0.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.2+		
2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	704	1.8−	1.2+	2005 10 27	699	0.4−	1.2+		
2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.5−	0.5+		
2005 09 08	704	0.4+	0.2−	2005 10 02	704	1.0−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 02	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+		
2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.5+	0.4−		
2005 09 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3+		
2005 09 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.1+						
2005 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.0						

2001 QP$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	24.26234		(2000.0)			
n	0.27624981	ω	227.84121		+0.98104895	+0.18368281
a	2.3348988	Ω	121.48707		−0.14950564	+0.92008009
e	0.1763724	i	4.14737		−0.12325190	+0.34599602
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.8−	0.6+	2001 08 16	704	0.0	0.9−	2005 10 25	691	0.0	0.3−		
2001 07 27	699	0.2−	0.2+	2001 08 16	704	0.6+	1.1−	2005 10 29	691	0.3+	0.2−		
2001 07 27	699	0.3+	0.3+	2001 08 19	704	0.4−	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.4−		
2001 07 27	699	0.2+	0.9−	2001 08 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	691	0.4+	0.3−		
2001 08 14	608	1.5+	0.5+	2001 08 19	704	0.9−	0.3+	2005 11 10	703	1.4−	0.1+		
2001 08 14	608	1.3+	0.2+	2001 08 26	608	0.3−	0.6−	2005 11 10	703	0.5+	0.6+		
2001 08 14	608	0.9+	1.6+	2001 08 26	608	0.1+	0.6−	2005 11 10	703	1.1+	1.2+		
2001 08 16	704	0.6−	0.1+	2001 08 26	608	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	1.0−		
2001 08 16	704	0.6−	0.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.2−						
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.3−						

2001 QH$_{45}$ = 2005 SR$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	16.99756		(2000.0)			
n	0.26187842	ω	309.35049		+0.87215319	+0.48922095
a	2.4195592	Ω	21.36079		−0.44592692	+0.79780593
e	0.1947106	i	0.53761		−0.20124115	+0.35237561
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.9−	1.4+	2005 10 22	699	0.1+	0.1+		
2001 08 16	704	0.2−	1.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	1.2−	0.6+		
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.7−	0.3−		
2001 08 16	704	(2.4+	0.4+)	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−		
2001 08 16	704	0.7+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−		
2001 08 19	704	0.3−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.6+	0.2−		
2001 08 19	704	0.7−	0.5−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.0		
2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.1−	0.0		
2001 08 27	691	0.1+	0.4−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 26	G96	0.0	0.1+		
2001 08 27	691	0.1+	0.6−	2005 10 05	691	0.2+	0.5+	2005 10 26	G96	0.1−	0.1+		
2001 08 27	691	0.3+	0.5−	2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 26	G96	0.1+	0.0		
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	1.5−	2005 10 27	699	0.5−	0.4+		
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	1.4−	2005 10 27	699	0.1−	0.2−		
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.6+	0.6+		
2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	703	0.2−	0.5−	2005 10 27	699	0.3−	0.3+		
2005 09 26	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	703	0.2−	0.6−	2005 11 04	691	0.2−	0.5+		
2005 09 26	644	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.9+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+		
2005 09 29	699	1.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.7−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.4+		
2005 09 29	699	0.2+	0.9+	2005 10 06	699	0.0	0.0						
2005 09 29	699	0.4−	0.6+	2005 10 22	699	0.2+	0.3+						

2001 QW$_{46}$ = 2004 GK$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	15.31229		(2000.0)			
n	0.26116317	ω	334.43093		+0.89455429	+0.44695920
a	2.4239747	Ω	359.02015		−0.40691962	+0.81413240
e	0.1995198	i	1.03309		−0.18490280	+0.37069651
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	1.3−	0.4+	2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+		
2001 07 27	699	0.6−	0.3−	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.9+	1.2+		
2001 07 27	699	0.1+	0.6−	2005 09 24	703	0.5−	1.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+		
2001 07 27	699	0.1−	0.7+	2005 09 24	703	0.5+	1.6+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+		
2001 08 15	608	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.5−	0.8+	2005 10 07	704	0.9+	0.3+		
2001 08 15	608	0.2+	0.7−	2005 09 24	703	0.5−	1.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.2+		
2001 08 15	608	0.2+	0.1+	2005 09 27	691	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	2.0−		
2001 08 16	704	0.8+	1.4−	2005 09 27	691	0.9+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−		
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	1.8−		
2001 08 16	704	0.3+	0.7−	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	1.1−		
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2005 09 29	699	0.4+	0.6−	2005 10 24	699	(2.1−	0.2+)		
2001 08 19	704	0.3+	0.7−	2005 09 29	699	0.5−	1.3−	2005 10 24	699	1.3−	0.6−		
2001 08 19	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	699	1.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.3+		
2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	1.4+		
2001 08 19	704	0.1−	1.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+		
2001 08 25	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+		
2001 08 25	691	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0		
2001 08 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.3−	1.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0		
2004 04 13	691	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.2+		
2004 04 13	691	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.7+	0.6+		
2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+		
2004 04 20	691	0.0	0.5+	2005 10 07	704	1.9+	0.6+						

2001 QS$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.42066		(2000.0)			
n	0.25781785	ω	226.33264		+0.93659137	−0.34986364
a	2.4448979	Ω	154.12736		+0.33314970	+0.87147919
e	0.2177626	i	2.60065		+0.10866411	+0.34368510
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(2.9+	2.2+)	2003 03 08	291	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.7+		
2001 08 16	704	(3.7+	1.9+)	2003 03 08	291	0.0	0.5+	2005 10 07	704	1.0−	0.1+		
2001 08 16	704	(3.1+	1.4+)	2004 05 28	691	0.1−	0.8+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+		
2001 08 16	704	(3.1+	1.3+)	2004 05 28	691	0.1−	0.8+	2005 10 07	704	0.6−	0.0		
2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2004 05 28	691	0.4+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.4+		
2001 08 19	704	0.4−	0.4−	2005 08 02	704	0.4+	0.0	2005 10 07	704	1.6−	0.1−		
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2005 08 02	704	0.9−	0.9−	2005 10 07	704	0.3−	0.4+		
2001 08 19	704	1.3−	0.6−	2005 08 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.8−	0.0		
2001 08 19	704	0.0	0.8+	2005 08 02	704	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.6+		
2001 08 23	691	0.4−	0.6+	2005 09 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	704	0.9−	0.2+		
2001 08 23	691	0.4−	0.5+	2005 09 08	704	0.9+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.3+		
2001 08 23	691	0.5−	0.5+	2005 09 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.0		
2001 08 23	691	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.5+		
2001 08 23	691	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.5+	0.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.2+		
2001 08 23	691	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.7+	0.5−	2005 10 08	704	0.3−	0.3+		

2001 08 24	699	0.3+	0.1+	2005 09 09	704	0.5+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.6+	0.2+	2005 09 09	704	0.7+	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 09 09	704	0.8+	0.7−	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
2001 08 24	699	0.8+	0.3+	2005 09 09	704	0.2+	0.5−	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2001 08 24	644	0.1−	0.0	2005 09 15	703	0.1+	0.4−	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2001 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 15	703	0.4+	0.8−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.6+	0.2+	2005 09 15	703	0.0	0.7+	2005 10 21	699	0.6−	1.1−
2001 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 09 15	703	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	0.3+	0.4+
2001 08 28	691	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 21	699	0.6+	0.6+
2001 08 28	691	0.2−	0.5+	2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2005 10 21	699	0.0	0.8+
2001 09 07	704	0.3−	1.0−	2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 22	699	0.3+	0.5+
2001 09 07	704	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 22	699	0.2−	0.0
2001 09 07	704	0.1−	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	0.4−	0.5−
2001 09 07	704	0.3−	0.1−	2005 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	699	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.8−	1.1−	2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2005 09 24	699	0.8−	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2005 09 24	699	1.0+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2005 09 24	699	0.7+	1.2+	2005 10 27	699	0.3+	1.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.7−	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2005 09 29	699	0.7+	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.6+
2001 09 21	691	0.4+	0.6+	2005 09 29	699	0.7+	0.3−	2005 10 27	704	1.6−	0.4+
2001 09 21	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	704	1.1−	0.0
2001 09 21	691	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	704	1.5−	1.2−
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	704	1.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	699	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.9+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	699	0.8−	1.0+	2005 10 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.9−
2001 10 13	699	0.4+	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.5−
2001 10 13	699	0.6+	0.9−	2005 10 06	699	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	1.0−
2003 03 08	291	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	1.1−	1.2−

2001 QW$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.26585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24417579	ω	184.38688		+0.32792974		+0.93808668
a	2.5351344	Ω	104.78627		−0.86319739		+0.34554220
e	0.1702237	i	6.62822		−0.38386502		+0.02437157
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2+	0.8−	2004 03 23	704	0.4−	0.4−	2005 07 26	644	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.5+	0.5−	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2005 07 26	644	0.6+	0.3−
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2004 03 23	704	0.0	0.9+	2005 07 26	644	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.2+	1.7+	2005 08 15	E12	0.2+	0.9+
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.0	2005 08 15	E12	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2005 06 07	703	0.3−	0.2+	2005 08 15	E12	0.5+	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.0	2005 06 07	703	0.3−	0.0	2005 08 15	E12	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2005 06 07	703	0.6−	0.2−	2005 08 27	E12	0.7+	0.8−
2001 08 19	704	0.4−	0.4−	2005 06 07	703	0.7+	0.2−	2005 08 27	E12	0.3+	0.6+
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2005 07 10	703	1.2+	0.9−	2005 08 27	E12	0.3−	0.1+
2001 08 27	608	0.1−	0.5−	2005 07 10	703	2.2−	0.5−	2005 08 27	E12	1.3−	0.1+
2001 08 27	608	0.7−	0.3+	2005 07 10	703	0.0	0.0	2005 08 31	699	0.4−	0.3+
2001 08 27	608	0.5−	0.5−	2005 07 10	703	0.1+	0.3+	2005 08 31	699	0.6−	1.4+
2001 09 08	699	0.0	0.9+	2005 07 10	703	0.2+	0.0	2005 08 31	699	0.5+	0.3+
2001 09 08	699	0.2−	0.8+	2005 07 10	703	0.2−	0.0	2005 08 31	699	1.5+	1.1+
2001 09 08	699	0.7+	0.1−	2005 07 10	703	0.4+	0.1−				
2001 09 08	699	0.4+	0.1+	2005 07 10	703	1.0−	0.5−				

2001 QW$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.87731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26641887	ω	218.64340		+0.99194035		+0.12129915
a	2.3919902	Ω	134.34722		−0.09976799		+0.92587649
e	0.2250490	i	2.93514		−0.07810695		+0.35782571
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2005 10 29	291	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2005 10 29	291	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.7+	0.6−	2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	691	0.5+	0.1+
2001 08 16	704	1.3+	0.2−	2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 31	691	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2005 10 31	691	0.4+	0.3+
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.4+	1.7−	2005 11 04	691	0.5+	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	1.9+	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.5+	0.0
2001 08 27	699	0.0	0.4−	2001 09 21	704	0.4+	0.8−	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.5+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	1.3+
2001 08 27	699	1.0−	1.2+	2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2001 08 27	699	0.6−	0.5+	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.3−
2001 09 07	704	1.0−	1.1−	2005 10 25	703	0.9−	0.3−	2005 11 10	703	0.3−	1.0−
2001 09 07	704	1.7−	1.1+	2005 10 25	703	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	(0.7+	2.4−)
2001 09 07	704	0.7−	0.7−	2005 10 25	703	0.5−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.0
2001 09 07	704	0.3−	1.5+	2005 10 25	703	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	291	0.3+	0.1+				

2001 QB$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.27393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27658133	ω	259.75804		+0.87484029		−0.47917132
a	2.3330326	Ω	128.83556		+0.47244902		+0.81160809
e	0.1788369	i	5.23400		+0.10698781		+0.33419629
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2−	1.0+	2001 08 25	704	1.0−	0.4+	2001 10 18	699	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.9−	0.1+	2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2003 02 22	644	0.8+	1.2+
2001 08 16	704	0.1−	0.8+	2001 09 11	704	0.3−	0.5−	2003 02 22	644	0.2+	1.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.7−	2001 09 11	704	0.9+	0.3−	2003 02 22	644	0.3+	1.4+
2001 08 16	704	1.0−	0.5+	2001 09 11	704	1.0+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.3−
2001 08 19	704	0.5−	1.5−	2001 09 11	704	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2001 08 19	704	1.0−	0.7+	2001 09 19	704	(2.8−	0.5+)	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.9+	2005 11 06	704	0.6−	0.1−
2001 08 23	699	0.9+	0.2+	2001 09 19	704	(2.1−	2.7+)	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
2001 08 23	699	0.4+	0.3−	2001 09 19	704	1.2−	1.0+	2005 11 08	704	0.6+	0.4+
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 11 08	704	0.4−	0.6−
2001 08 23	699	1.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 11 08	704	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.6−	0.1+	2001 10 18	699	0.5+	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.4−	0.3+	2001 10 18	699	0.6+	0.3+				
2001 08 25	704	0.5−	0.2+	2001 10 18	699	0.3−	0.4−				

2001 QG$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.28902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25737989	ω	354.90506		+0.95361311		−0.29868088
a	2.4476706	Ω	22.58354		+0.27953529		+0.83226008
e	0.1966678	i	5.61479		+0.11172312		+0.46704699
P	3.83	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1−	0.3−	2003 02 09	644	0.6+	0.9+	2005 10 06	691	0.5+	0.0
2000 04 05	691	0.1−	0.4−	2005 07 12	703	0.8−	1.0+	2005 10 06	699	0.0	0.0
2000 04 05	691	0.3−	0.5−	2005 07 12	703	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.4−
2001 07 30	704	1.2+	1.1+	2005 07 12	703	1.1−	1.6+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−

2001 07 30	704	0.8+	0.1−	2005 07 12	703	0.6−	1.0+	2005 10 06	699	0.0	0.1−
2001 07 30	704	0.3+	0.0	2005 09 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	0.8+
2001 08 12	608	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 10 08	704	0.4−	0.6+
2001 08 12	608	0.4−	0.0	2005 09 09	704	0.4−	0.7−	2005 10 08	704	0.1−	0.6+
2001 08 12	608	0.2−	0.3−	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	1.8−	0.2−	2005 09 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	1.2−	0.1−	2005 09 14	703	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.7−
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	703	0.2−	0.3−	2005 10 12	691	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.6−	2005 09 14	703	0.7+	0.8−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.8−	1.8+	2005 09 14	703	0.4+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.3+	0.5−	2005 09 23	703	0.7−	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	1.1−	2005 10 22	699	0.4+	0.6−
2001 08 19	704	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.0	0.7−	2005 10 22	699	1.1−	0.1−
2001 08 19	704	1.0+	0.3−	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 22	699	0.5+	0.5+
2001 08 24	608	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	1.0+	1.0+	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2001 08 24	608	0.2+	0.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.3+	0.4−
2001 08 24	608	0.0	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.3−
2001 08 24	608	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.0	0.4−
2001 08 25	699	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 26	G96	0.4+	0.4−
2001 08 25	699	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 27	699	(2.4−	1.0+)
2001 08 25	699	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.6−	2005 10 27	699	0.1+	0.5+
2001 08 25	699	0.6−	0.8−	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 27	699	1.6−	0.8+
2001 09 11	704	0.5−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 27	699	1.4+	0.1−
2001 09 11	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.6+
2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2001 09 11	704	0.7+	0.8−	2005 10 03	G96	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	G96	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2005 10 03	G96	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.6−	0.8+
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	1.0−	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	1.4+
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.1−
2003 02 09	644	0.0	1.0+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	1.5+
2003 02 09	644	0.3+	0.9+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+				

2001 QW$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.64653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27270304	ω	324.81224		+0.85888922	−0.50965690	
a	2.3551002	Ω	65.90512		+0.48168726	+0.77027136	
e	0.2148431	i	3.17676		+0.17403069	+0.38331695	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.2+	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	1.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 07 14	608	0.1−	1.2+	2005 09 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
2001 07 14	608	0.4−	0.4+	2005 09 12	704	0.5+	1.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 08 14	608	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
2001 08 14	608	0.0	0.5−	2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2001 08 14	608	0.3−	0.4−	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	1.3−	0.6−	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	0.9+
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	1.0−	2005 10 23	703	1.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2001 08 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2001 08 19	704	0.9+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.8+
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.9+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2001 08 26	608	0.1+	0.6−	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	1.5+
2001 08 26	608	0.2+	0.8−	2005 10 25	699	0.3−	0.6−	2005 11 03	704	0.2+	0.7+
2001 08 26	608	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.8−	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 08 26	608	0.2+	1.4−	2005 10 26	699	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2001 08 26	608	0.2+	0.7−	2005 10 26	699	0.4−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.3−
2001 08 26	608	0.0	0.8−	2005 10 26	699	1.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 08 27	644	0.5+	0.2+	2005 10 26	699	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2001 08 27	644	0.8+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	1.0+	0.3+
2001 08 27	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+
2001 09 11	704	0.8−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	704	0.5+	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	1.3−	1.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	1.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 10	291	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	1.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 10	291	0.3−	0.2−
2005 09 12	704	0.4+	1.8−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 10	291	0.3−	0.2−

2001 QN$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.90103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27542498	ω	358.70107		+0.97697030	+0.21281142	
a	2.3395581	Ω	348.97488		−0.19502981	+0.86114006	
e	0.2006110	i	4.64966		−0.08655863	+0.46168072	
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.7−	0.7+	2001 08 25	704	0.1−	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.3−
2001 08 11	608	0.4−	0.4+	2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.2−
2001 08 11	608	0.6−	0.6+	2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.7+
2001 08 16	704	0.6+	0.2−	2001 09 07	704	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.5−
2001 08 16	704	0.2+	0.9+	2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2001 09 21	704	0.0	0.0
2001 08 16	704	1.0+	0.2−	2001 09 07	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.5+
2001 08 16	704	0.7+	0.2−	2001 09 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	704	0.5−	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.4−	2001 09 07	704	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.9+
2001 08 16	704	0.6+	0.2+	2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.8−
2001 08 16	704	0.6+	0.9−	2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.4−	2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.6−
2001 08 19	704	1.0−	0.3−	2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.8−	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.5−
2001 08 19	704	0.7−	0.7−	2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.2−				

2001 QK$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.90986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27775593	ω	177.54742		+0.38631023	+0.92084415	
a	2.3264505	Ω	115.17356		−0.84725090	+0.37698152	
e	0.2122621	i	3.35815		−0.36459610	+0.09965433	
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.2+	0.1−	2001 08 23	608	0.2−	0.8+	2001 09 11	704	0.3+	0.4+
2001 08 11	608	0.4−	0.7−	2001 08 23	608	0.4−	0.2+	2001 09 11	704	0.7+	0.1−
2001 08 11	608	0.1+	0.2−	2001 08 25	704	0.3−	0.7+	2001 09 11	704	0.3+	0.5−
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2001 08 25	699	1.3+	0.4−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	0.1+	2001 08 25	704	0.3−	0.8−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2001 08 25	699	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 08 25	704	0.0	0.8−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.0	2001 08 25	699	1.0−	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.8+	1.1−	2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.7−	0.9+	2001 08 25	699	0.4+	1.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2001 08 19	704	1.1+	0.2−	2001 09 10	699	0.6−	0.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 08 23	608	0.0	0.6+	2001 09 10	699	1.4−	0.5−	2005 10 31	691	0.2−	0.4−
2001 08 23	608	0.2+	0.3+	2001 09 10	699	0.1+	0.7−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 08 23	608	0.1+	0.5+	2001 09 10	699	0.3+	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 08 23	608	0.7−	0.4+	2001 09 11	704	0.4+	0.6−	2005 11 04	691	0.4−	0.4+

2001 QX$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	346.01642		(2000.0)			
n	0.26596609	ω	344.50692		+0.85739641	−0.51299590
a	2.3947042	Ω	46.43251		+0.47803952	+0.76408826
e	0.1961607	i	3.26850		+0.19065573	+0.39115770
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.7−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.2−
2001 08 12	608	0.1+	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−
2001 08 12	608	0.3+	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.3−	0.2−
2001 08 16	704	0.5−	0.5+	2005 10 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.5−
2001 08 16	704	1.1−	1.1+	2005 10 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.9−	2005 10 30	703	0.1+	0.6−
2001 08 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 12	704	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	2.0+	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.3−
2001 08 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	2.0+	0.9−
2001 08 23	699	0.8+	0.9+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.8−
2001 08 23	699	0.4−	0.4+	2005 10 14	699	0.6+	0.0	2005 10 31	704	1.6+	0.4+
2001 08 23	699	0.7+	0.2+	2005 10 14	699	1.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	1.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.7−	0.9+	2005 10 14	699	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	699	1.5+	1.4−	2005 10 23	691	0.2−	0.7−	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	691	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 08 25	699	(0.6+	2.2+)	2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	1.3−	0.7−	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2001 08 25	699	0.7−	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.9−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.6+	1.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.4−	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 25	699	0.7+	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.6+
2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.2−	2005 11 08	201	0.1−	0.3−
2005 10 05	704	0.5+	1.7+	2005 10 25	699	0.3−	0.0	2005 11 08	201	0.1−	0.1−
2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	1.0−	0.2−				
2005 10 05	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.0				

2001 QG$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.84313		(2000.0)			
n	0.28170703	ω	301.05206		+0.93574645	−0.34957824
a	2.3046462	Ω	79.44436		+0.33757849	+0.84957184
e	0.2481165	i	2.71826		+0.10207523	+0.39499715
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 09 06	644	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.9+	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.9−	2001 09 11	699	1.0−	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.4−
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 11	699	0.9−	0.6+	2001 09 19	704	1.3+	0.5−
2001 08 19	704	0.3+	0.1−	2001 09 11	699	0.7−	0.4+	2001 09 20	704	0.3−	1.0+
2001 08 19	704	0.1−	1.7+	2001 09 11	699	0.9−	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.1+
2001 08 19	704	1.4+	0.3−	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 09 20	704	0.6+	0.4−
2001 08 19	704	0.7+	1.0−	2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 09 20	704	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 09 20	704	0.2+	0.2+
2001 08 25	644	0.2−	0.1+	2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	0.5−	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 08 25	704	0.8−	0.1+	2001 09 17	699	0.6+	0.5+	2001 09 21	704	0.7−	0.3−
2001 08 25	644	0.1+	0.3+	2001 09 17	699	0.8+	0.2+	2001 09 21	704	0.5−	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2001 09 17	699	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.2−
2001 08 25	644	0.0	0.1−	2001 09 17	699	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.5−	0.8+	2001 09 19	704	0.8+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 08 25	699	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2001 08 25	699	0.8+	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	G96	0.5−	0.1+
2001 08 25	699	0.0	0.6−	2001 09 19	704	0.6+	0.7−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+
2001 08 25	699	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2001 09 06	644	0.9−	0.4−	2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	G96	0.5+	0.1−
2001 09 06	644	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+

2001 QC$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	260.42725		(2000.0)			
n	0.19038964	ω	232.85101		+0.97017497	+0.21363470
a	2.9925437	Ω	114.55694		−0.16250905	+0.92383234
e	0.1573862	i	7.23487		−0.17986477	+0.31763820
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	1.3−	1.1+	2001 08 19	704	0.3−	0.2−	2001 08 25	704	0.4+	1.5−
2001 07 16	699	1.0−	0.2+	2001 08 19	704	0.9+	0.7+	2001 09 08	699	0.1+	0.4+
2001 07 16	699	(2.3−	0.7−)	2001 08 19	704	0.3−	0.0	2001 09 08	699	0.7+	0.6+
2001 07 16	699	0.0	1.4−	2001 08 19	704	0.9+	1.0+	2001 09 08	699	0.2−	0.1+
2001 07 16	608	0.6−	1.3+	2001 08 22	704	0.6+	0.4+	2001 09 08	699	0.4+	0.1+
2001 07 16	608	0.2−	1.7+	2001 08 22	704	0.1−	0.4+	2003 12 25	645	0.1−	0.0
2001 07 16	608	0.3−	0.7+	2001 08 22	704	0.3−	0.8+	2003 12 25	645	0.2+	0.3+
2001 07 28	608	0.2+	0.7−	2001 08 22	704	0.8−	0.1−	2004 02 16	691	0.1−	0.2+
2001 07 28	608	0.1+	1.8−	2001 08 22	704	0.6−	0.3+	2004 02 16	691	0.1−	0.1+
2001 07 28	608	0.6−	1.7−	2001 08 23	699	0.4+	0.5−	2004 02 16	691	0.1+	0.1−
2001 08 10	608	0.0	0.3+	2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2005 04 14	691	0.3+	0.1−
2001 08 10	608	0.4−	1.1+	2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.2−
2001 08 10	608	0.0	0.8+	2001 08 23	699	0.1+	0.5+	2005 04 14	691	0.2+	0.2−
2001 08 18	704	1.0+	0.4+	2001 08 25	704	0.5−	0.0	2005 05 15	644	0.3−	0.1+
2001 08 18	704	0.3−	0.4−	2001 08 25	704	1.2+	0.6−	2005 05 15	644	0.1−	0.1+
2001 08 18	704	0.2−	0.2−	2001 08 25	704	0.9−	0.2−	2005 05 15	644	0.2−	0.1+

2001 QX$_{60}$ = 2005 UL$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	22.38282		(2000.0)			
n	0.26743312	ω	193.04567		+0.92350564	+0.38320972
a	2.3859386	Ω	144.40675		−0.34926403	+0.85833441
e	0.1992839	i	1.66983		−0.15859375	+0.34119255
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.3+	0.9−	2001 08 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−
2001 08 15	608	0.3+	0.6−	2001 08 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.0
2001 08 15	608	0.1+	0.6−	2001 08 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.0
2001 08 18	704	0.1−	0.5+	2001 08 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.4−
2001 08 18	704	0.5−	1.2+	2001 09 08	735	0.5−	0.7+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+
2001 08 18	704	0.3−	0.2+	2001 09 08	735	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.2−

2001 QQ$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	18.18179		(2000.0)			
n	0.25804546	ω	14.46648		+0.83842987	+0.54342545
a	2.4434600	Ω	312.53897		−0.50546951	+0.74685260
e	0.2442910	i	3.23056		−0.20380366	+0.38327533
P	3.82	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.5−
2001 08 16	704	0.4−	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	1.8−	0.6+
2001 08 16	704	0.5−	0.1+	2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.4+
2001 08 16	704	0.4−	0.3−	2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.9+
2001 08 20	704	0.3−	0.5−	2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	1.1+	0.3+
2001 08 20	704	1.1−	1.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.7−	2005 10 08	704	0.7−	0.7+

2001 08 20	704	0.5−	0.1−	2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.2+		
2001 08 23	699	0.6−	0.9+	2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 08	704	0.3+	0.2+		
2001 08 23	699	0.0	1.0+	2001 09 20	704	0.5+	0.8−	2005 10 08	704	0.6+	0.6+		
2001 08 23	699	0.4+	1.2+	2001 09 20	704	1.1+	1.7−	2005 10 08	704	0.5+	0.2+		
2001 08 23	699	0.3−	0.9+	2001 09 22	704	0.9+	0.4−	2005 10 09	691	0.0	0.2+		
2001 08 27	699	1.3+	0.9+	2001 09 22	704	0.3+	0.9−	2005 10 09	691	0.1+	0.2+		
2001 08 27	699	1.7−	1.0+	2001 09 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.2+		
2001 08 27	699	(3.7−	0.4+)	2001 09 22	704	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.0		
2001 08 27	699	0.6−	0.5+	2005 10 03	703	1.0−	0.0	2005 11 02	704	(2.7−	0.4−)		
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2005 10 03	703	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	1.0−	0.1+		
2001 09 12	704	0.6−	0.4−	2005 10 03	703	0.1−	0.2−						

2001 QT$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.25058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26672919	ω	196.24696		+0.99645337	−0.08370044	
a	2.3901346	Ω	168.54392		+0.08123852	+0.93009957	
e	0.2064801	i	2.49780		+0.02193153	+0.35764371	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5+	0.4−	2001 09 16	644	0.3+	0.0	2001 10 23	704	0.3−	0.0		
2001 08 16	704	0.9+	0.7−	2001 09 16	644	0.3+	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.5−		
2001 08 16	704	0.8+	0.1−	2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	1.6+		
2001 08 16	704	1.2+	0.4+	2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.2+		
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2001 09 16	704	0.4+	0.0	2001 10 24	704	1.1−	0.7−		
2001 08 20	704	1.0−	0.7+	2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.8+	1.1+		
2001 08 20	704	0.2+	0.7+	2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.8+		
2001 08 20	704	0.6−	1.3+	2001 09 17	704	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.6+	0.1+		
2001 08 23	699	0.5−	0.5−	2001 09 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−		
2001 08 23	699	0.2−	0.9+	2001 09 17	704	0.8−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.0		
2001 08 23	699	0.4+	0.0	2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1+		
2001 08 23	699	0.5−	0.1−	2001 09 17	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	699	0.7−	0.1−		
2001 08 24	704	(0.1−	4.8−)	2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	0.1−	0.1−		
2001 08 24	704	(0.5+	4.7−)	2001 09 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 26	699	0.5−	0.2+		
2001 08 24	704	(0.2+	4.1−)	2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 26	699	1.1+	0.7−		
2001 08 24	704	(1.0+	4.1−)	2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.0		
2001 09 06	644	0.2−	0.5+	2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.0		
2001 09 06	644	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+		
2001 09 06	644	0.2−	0.4+	2001 09 19	704	0.8−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 07	704	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0		
2001 09 07	704	0.0	0.3−	2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.0		
2001 09 07	704	0.1−	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−		
2001 09 07	704	0.0	0.3−	2001 09 19	704	1.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+		
2001 09 07	704	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+		
2001 09 12	704	0.1+	1.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.4−	0.3+		
2001 09 12	704	0.3+	1.2−	2001 09 20	704	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.5−		
2001 09 12	704	0.3+	1.2−	2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.9+		
2001 09 12	704	0.2+	1.6−	2001 09 20	704	0.0	0.9−	2005 11 03	704	0.3−	0.2−		
2001 09 12	704	0.0	1.3−	2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.5−		
2001 09 13	644	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2005 11 06	704	0.9+	0.1−		
2001 09 13	644	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.0	2005 11 06	704	1.7+	0.0		
2001 09 13	644	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−						
2001 09 16	644	0.6+	0.2−	2001 09 21	704	0.4−	0.1−						

2001 QU$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.49343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27187341	ω	121.31031		+0.59921366	+0.80053066	
a	2.3598889	Ω	185.53307		−0.76440936	+0.56849986	
e	0.0970707	i	5.76013		−0.23795235	+0.18962746	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.0	0.5+	2001 08 22	704	0.7−	0.3−	2001 09 12	704	0.1−	0.2+		
2000 03 09	691	0.0	0.7+	2001 08 23	704	0.6+	0.5+	2001 09 12	704	0.2−	0.8+		
2000 03 09	691	0.1−	0.2+	2001 08 23	704	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.7+	0.4+		
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 08 23	704	0.1−	0.4+	2001 09 20	704	1.1+	0.1+		
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 08 23	704	1.0+	0.2−	2001 09 20	704	0.5+	0.1+		
2001 08 17	704	0.2−	1.0−	2001 08 23	704	0.6+	0.3−	2001 09 20	704	0.8+	0.2+		
2001 08 17	704	1.5+	1.1−	2001 08 23	704	0.8+	0.1+	2001 09 20	704	1.1−	0.0		
2001 08 17	704	0.6−	1.1+	2001 08 23	704	0.5+	0.0	2001 09 22	704	0.1−	1.2−		
2001 08 17	704	1.1−	1.5−	2001 09 08	704	0.8+	0.1+	2001 09 22	704	0.5−	0.4−		
2001 08 17	704	0.3+	0.2−	2001 09 08	704	1.0−	0.6−	2001 09 22	704	0.3+	0.8−		
2001 08 20	704	0.4+	0.9+	2001 09 08	704	1.2−	0.4+	2001 09 22	704	0.0	0.2−		
2001 08 20	704	0.1+	0.3+	2001 09 11	699	0.6−	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.9−		
2001 08 20	704	1.0+	0.9+	2001 09 11	699	0.4−	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+		
2001 08 22	704	0.3−	0.0	2001 09 11	699	1.0−	0.4−	2001 09 23	704	0.2−	0.4+		
2001 08 22	704	0.9−	0.1+	2001 09 11	699	0.2−	1.0+	2001 09 23	704	0.2−	0.2+		
2001 08 22	704	0.4−	0.3+	2001 09 12	704	0.4−	0.3−						
2001 08 22	704	0.0	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.3+						

2001 QP$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.55412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26092360	ω	45.86015		+0.33192464	+0.94102698	
a	2.4254583	Ω	243.63012		−0.88500440	+0.28661368	
e	0.1994548	i	4.19443		−0.32648622	+0.17977995	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.5−	0.7+	2001 09 08	704	0.8−	0.1−	2005 09 29	699	1.2+	0.9+		
2001 08 11	608	0.9−	0.6+	2001 09 08	704	1.3+	0.3+	2005 10 01	703	1.2+	1.2−		
2001 08 11	608	0.7−	0.6+	2001 09 08	704	1.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.4+		
2001 08 17	704	1.2−	0.6−	2001 09 08	704	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0		
2001 08 17	704	0.4−	0.1−	2001 09 08	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	703	0.2+	0.5+		
2001 08 17	704	0.9−	0.6−	2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.1−	0.7+		
2001 08 17	704	0.6−	1.0−	2001 09 16	704	0.4+	0.9+	2005 10 03	703	1.7+	0.1+		
2001 08 20	704	0.1+	0.1−	2001 09 16	704	0.5+	1.6−	2005 10 03	703	0.9+	0.0		
2001 08 20	704	(2.2+	0.4+)	2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	703	0.7+	0.9+		
2001 08 20	704	0.6+	0.3+	2001 09 18	699	0.4+	1.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.2−		
2001 08 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 18	699	0.1−	1.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−		
2001 08 23	699	0.7+	0.4−	2001 09 18	699	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.1+		
2001 08 23	699	0.1−	0.4+	2001 09 18	699	(2.2−	0.8−)	2005 10 06	699	1.5+	0.1−		
2001 08 23	699	0.7−	0.5−	2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2005 10 08	704	0.0	0.2+		
2001 08 23	699	0.4−	0.2−	2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2005 10 08	704	0.6−	0.2+		
2001 08 24	699	0.2+	0.7+	2001 09 20	704	0.7−	0.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.7−		
2001 08 24	699	0.2+	1.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2005 10 08	704	0.3−	0.1+		
2001 08 24	699	0.7+	0.5−	2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	1.1−		
2001 08 24	699	0.7+	0.4+	2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	1.6−		
2001 08 25	704	0.7+	0.1+	2001 10 19	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	1.2−		
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2001 10 19	644	0.7−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1+		
2001 08 25	704	0.3+	0.5−	2004 04 16	644	0.0	0.6+	2005 10 22	703	1.6−	0.0		
2001 08 25	704	0.4+	0.0	2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.1+		
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 04 16	644	0.6+	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.2+		
2001 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.6+		
2001 08 30	644	0.1−	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.2+		
2001 08 30	644	0.6−	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.2+		
2001 09 07	644	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	1.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.8+		
2001 09 07	644	0.2−	0.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.6+						
2001 09 07	644	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.8−	0.5+						

2001 QB$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.98283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26054927	ω	23.42057		−0.36565511	−0.92240375	
a	2.4277808	Ω	88.21753		+0.83306717	−0.38393557	
e	0.2551962	i	7.14780		+0.41508484	−0.04200956	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	691	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2001 12 21	704	0.0	0.6+
2001 08 16	691	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	1.0+	2001 12 21	704	0.2+	0.0
2001 08 16	691	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+
2001 08 21	691	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	1.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+
2001 08 21	691	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.7+	0.3−
2001 08 21	691	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.4+	0.2+
2001 08 21	691	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.4+	0.0
2001 08 21	691	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	1.5+	0.3−
2001 08 21	691	0.5−	0.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.6−	2002 01 18	704	1.3+	0.2−
2001 08 26	691	0.1−	0.4−	2001 11 28	644	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	1.8+	0.7−
2001 08 26	691	0.1−	0.4−	2001 11 28	644	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.2+
2001 08 26	691	0.3−	0.6−	2001 11 28	644	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+
2001 10 13	704	0.2−	0.6+	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.7−	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	0.9+	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.6−	0.2−
2001 10 13	704	0.7−	1.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	1.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.6+
2001 10 17	704	1.6+	0.1−	2001 12 14	704	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	1.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+
2001 10 22	333	0.2−	1.3−	2001 12 14	704	(0.4−	3.1+)	2002 02 07	704	1.5−	0.6+
2001 10 22	333	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
2001 10 22	333	0.5+	0.5−	2001 12 14	691	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.1+
2001 10 23	333	0.5−	0.6−	2001 12 14	691	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.6−
2001 10 23	333	0.4+	0.4−	2001 12 14	691	0.7−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−
2001 10 23	333	0.2+	0.6−	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	1.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	1.6+	0.9−	2001 12 17	704	0.8−	0.3−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	1.9+	0.5−	2001 12 17	704	0.9−	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2001 12 21	704	0.2−	0.0				

2001 QG$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.14820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26085154	ω	81.65829		+0.36221080		+0.92299630
a	2.4259050	Ω	210.60662		−0.92364274		+0.33669091
e	0.2731325	i	14.78483		−0.12524941		+0.18632513
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.6−	0.5−	2001 08 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	1.0+	0.5+
2001 06 30	644	0.5−	0.4−	2001 08 26	699	0.5+	0.1−	2005 10 06	691	0.3+	0.2−
2001 06 30	644	0.2−	0.2−	2001 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.4+	0.2−
2001 08 16	644	0.5−	1.1+	2001 08 27	916	0.7+	0.0	2005 10 06	699	1.0+	0.6+
2001 08 16	644	0.4−	1.0+	2001 08 27	916	0.4+	0.4−	2005 10 06	699	0.1−	0.6+
2001 08 16	644	0.4−	1.0+	2001 08 27	916	0.2−	0.7−	2005 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 08 18	699	0.2+	0.1−	2001 08 27	916	1.1−	0.0	2005 10 07	704	0.9+	0.0
2001 08 18	699	0.8+	0.5−	2001 08 27	916	1.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.6+
2001 08 18	699	0.0	0.2−	2001 08 27	916	0.3+	0.4−	2005 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 08 18	699	0.6+	0.1+	2001 08 27	916	1.0+	0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+
2001 08 20	916	0.4−	0.2−	2001 08 27	916	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 08 20	916	0.2+	0.6+	2001 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2001 08 20	916	0.1−	0.6−	2001 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2001 08 21	916	0.3−	0.4+	2001 08 31	644	0.3+	0.9+	2005 10 11	704	1.1−	0.6−
2001 08 21	916	0.5+	0.4+	2001 09 17	644	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	1.2−	0.4+
2001 08 21	916	0.4+	0.5+	2001 09 17	644	0.1+	0.5+	2005 10 11	704	0.1−	0.7+
2001 08 22	704	0.2+	0.5−	2001 09 17	644	0.0	0.7+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.1−	0.6−	2001 10 06	644	0.8−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−
2001 08 22	704	0.0	0.1−	2001 10 06	644	0.5−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2001 08 22	704	0.1+	0.4−	2001 10 06	644	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.3+
2001 08 22	704	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2001 08 23	704	0.2−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.3+
2001 08 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−
2001 08 23	704	0.8+	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.4+
2001 08 23	704	0.3−	0.4−	2005 09 30	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.7+
2001 08 23	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.8+
2001 08 25	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	1.6+	1.4−
2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	703	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.3+	1.5−
2001 08 25	704	0.7−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	1.5−
2001 08 25	704	0.6−	0.3−	2005 10 06	699	0.2+	0.8−	2005 10 24	699	0.5+	0.6−
2001 08 26	699	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.4+	0.0				

2001 QX$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.98523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23436918	ω	73.46857		+0.93309832		−0.35799762
a	2.6053678	Ω	307.49587		+0.31136220		+0.85173035
e	0.1595445	i	2.46587		+0.17994749		+0.38261354
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.9−	0.6−	2001 11 19	704	0.4+	0.9−	2005 09 29	683	1.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 11 20	608	0.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.7+	1.9+	2001 11 20	608	0.3−	0.9−	2005 09 29	683	0.8+	0.7−
2001 08 16	704	1.1−	1.4+	2001 11 20	608	0.3−	1.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	1.6+	0.9+	2001 11 24	704	0.0	0.3−	2005 09 29	683	1.6+	0.8−
2001 08 22	704	0.5+	1.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	691	0.0	0.2+
2001 08 22	704	0.4+	0.7+	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	1.9−	0.1+
2001 08 22	704	0.2+	1.0+	2001 11 24	704	0.4−	0.0	2005 09 29	699	0.8+	0.8+
2001 08 22	704	0.5+	1.6+	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2001 12 08	699	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.3−	1.3+	2001 12 08	699	0.3−	0.1+	2005 09 30	683	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	(2.7+	0.4+)	2001 12 08	699	1.9−	1.5−	2005 09 30	683	0.4+	0.7−
2001 08 23	699	1.5−	1.2−	2001 12 08	699	0.5+	0.1−	2005 09 30	683	0.4+	0.3−
2001 08 28	644	0.1+	0.3+	2001 12 10	704	0.3+	0.0	2005 10 01	683	0.1−	0.9−
2001 08 28	644	0.1+	0.9+	2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	683	0.1+	1.2−
2001 08 28	644	0.4−	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2005 10 01	683	0.2−	0.6−
2001 09 19	699	1.2+	0.5+	2001 12 10	704	0.0	0.4−	2005 10 03	683	0.8+	0.2−
2001 09 19	699	0.3+	0.1+	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	683	0.9+	0.2−
2001 09 19	699	0.8+	0.5+	2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	683	0.8+	0.3−
2001 09 19	699	0.8+	0.6+	2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.9+	1.0−
2001 09 23	644	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 03	691	0.0	0.0
2001 09 23	644	0.3−	0.9+	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.0
2001 09 23	644	0.7−	0.8+	2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.5−
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2005 10 03	691	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 04	703	0.5+	0.0
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 10 04	703	0.1+	0.1−
2001 10 12	699	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 04	703	0.1−	0.0
2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2005 10 04	703	0.0	0.5−
2001 10 12	699	1.0+	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 05	683	0.0	0.7−
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2005 10 05	683	0.5+	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2001 12 20	704	0.9−	0.4−	2005 10 06	699	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2002 01 05	699	0.8−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2002 01 05	699	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.6−	1.3+	2002 01 05	699	0.8−	0.8−	2005 10 07	704	0.5−	0.1+
2001 10 18	704	(0.6−	3.0+)	2002 01 05	699	0.2+	0.5−	2005 10 07	704	0.5−	0.2−
2001 10 18	704	0.4−	1.1+	2002 01 06	644	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.9−	0.1−
2001 10 18	704	(2.7−	3.2+)	2002 01 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 10 18	704	(0.5−	2.3+)	2002 01 06	644	0.1−	0.0	2005 10 09	683	0.8+	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 09	683	1.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2005 10 09	683	1.4+	1.1+
2001 10 21	704	0.9−	0.8−	2002 01 09	704	0.9+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2005 10 10	683	1.7−	0.1−

2001 10 21	704	0.9−	1.0−	2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2005 10 10	683	1.9−	1.1+
2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2002 01 11	699	0.5+	0.8−	2005 10 10	683	1.6−	0.6+
2001 10 21	704	0.8−	1.1−	2002 01 11	699	0.3+	0.4−	2005 10 11	704	0.1+	1.4+
2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2005 10 11	704	0.2−	1.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.7−	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.5−	1.3+
2001 10 23	704	1.0+	0.8+	2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 11	704	0.2−	1.4+
2001 10 23	704	0.0	1.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 11	704	0.3−	1.3+
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2003 04 09	691	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.5+	0.5−	2003 04 09	691	0.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.3−	1.2−	2005 08 03	704	0.1+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2005 08 03	704	0.6−	1.2−	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.8−	0.8−	2005 08 03	704	0.3−	1.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2005 08 03	704	1.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.1+
2001 10 26	644	0.2+	1.0+	2005 08 03	704	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	0.4−
2001 10 26	644	0.2+	1.0+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.0
2001 10 26	644	0.0	1.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+
2001 10 27	704	0.0	0.5−	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2001 10 27	704	0.7−	0.7−	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2001 10 27	704	0.3+	0.8−	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.2+
2001 10 27	704	0.3+	0.7−	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.1+
2001 10 27	704	0.2+	0.2−	2005 09 08	446	0.4−	0.7−	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2005 09 08	446	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	0.8+	0.5+
2001 11 10	644	0.1−	0.0	2005 09 08	446	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.2+
2001 11 10	644	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.6+	1.0+
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	1.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2001 11 17	644	0.8−	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.4−
2001 11 17	644	0.0	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2001 11 17	644	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.7−
2001 11 19	704	0.8+	0.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	1.1−
2001 11 19	704	1.2−	0.4−	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2005 09 25	644	0.3−	0.1+				
2001 11 19	704	0.4+	0.7−	2005 09 25	644	0.1+	0.1+				

2001 QA$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.99815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24394904	ω	343.82159		+0.99903808		+0.02752573
a	2.5367051	Ω	14.72782		−0.00610530		+0.85817579
e	0.2353758	i	7.71652		−0.04342387		+0.51261745
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.9−	0.3−
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2001 12 10	704	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.6−	0.2−
2001 08 16	704	0.2−	1.1+	2001 12 10	704	1.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.0	0.5−
2001 08 22	704	0.3+	0.4−	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	1.0−
2001 08 22	704	0.5−	0.9−	2001 12 10	704	0.9−	0.5+	2005 10 27	644	0.3−	0.3−
2001 08 22	704	0.4−	0.6−	2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.3−
2001 08 22	704	0.0	0.5−	2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2001 08 22	704	0.2−	1.2+	2005 09 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.3+	1.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.3−	2005 10 27	644	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.4−
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 09 25	644	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.6−
2001 09 24	704	0.8+	1.2+	2005 10 04	644	0.2−	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.5+	1.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2001 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 04	644	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.9+
2001 09 25	644	0.6−	0.7−	2005 10 07	628	1.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2001 09 25	644	0.5−	0.3−	2005 10 07	628	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.0	1.6−	2005 10 07	628	0.6−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	1.9−	2005 10 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	1.9−	2005 10 08	704	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	1.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	1.4−	2005 10 08	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 10 18	704	1.6+	0.6−	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2001 10 18	704	1.9+	1.1−	2005 10 13	704	0.8+	0.2+	2005 11 02	704	0.9+	1.1−
2001 10 18	704	(0.5+	2.3−)	2005 10 13	704	0.8+	0.0	2005 11 08	704	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 13	704	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.7−	1.1+	2005 10 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2005 10 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	1.0+	0.5+	2005 11 08	704	0.2−	0.1+
2001 10 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 11 09	704	0.3−	1.0+
2001 10 27	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 09	704	0.2−	0.1−
2001 10 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.6−	0.4+	2005 11 09	704	0.1−	0.5−
2001 10 27	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	699	0.4−	0.0	2005 11 09	704	0.0	0.2−
2001 10 27	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.3−	0.5−				

2001 QX$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.57394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27282095	ω	313.55823		+0.95200395		+0.30006627
a	2.3544217	Ω	29.13581		−0.23267786		+0.83767446
e	0.1562932	i	7.12672		−0.19887054		+0.45635703
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.6+	1.2−	2001 08 23	704	0.4−	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2001 07 22	644	1.0+	1.1−	2001 08 23	704	0.4−	0.5+	2005 10 26	691	0.3−	0.2−
2001 07 22	644	0.6+	1.1−	2001 08 23	704	0.6−	1.0+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2001 08 24	608	0.7+	1.0−	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.7−	0.8−	2001 08 24	608	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2001 08 24	608	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.3−
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2001 08 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.3−	0.0	2001 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	1.8+	0.6−
2001 08 22	704	0.7−	0.3−	2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.1−
2001 08 22	704	0.4−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.1−
2001 08 22	704	0.1−	1.0+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 08 22	704	0.1−	0.4−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.5−	1.0+
2001 08 23	704	1.2+	1.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.4−	1.3+
2001 08 23	704	1.2−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2−				

2001 QW$_{89}$ = 2005 NM$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.63118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23350312	ω	68.19570		+0.96903927		+0.00404417
a	2.6118061	Ω	290.86595		−0.12338065		+0.87401053
e	0.2722231	i	15.31947		+0.21386937		+0.48589016
P	4.22	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1−	0.1+	2001 11 11	704	0.5−	0.0	2005 07 08	691	0.2−	0.1+
2001 08 16	644	0.4−	0.5+	2001 11 11	704	0.0	0.0	2005 07 08	691	0.1−	0.2−
2001 08 16	644	0.2−	0.0	2001 11 11	704	0.0	0.4+	2005 07 08	691	0.2−	0.2−
2001 08 22	644	0.6+	0.6−	2005 07 04	691	0.0	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.1+
2001 08 22	644	0.0	0.4−	2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.3+	0.2+
2001 08 22	644	0.6+	0.2−	2005 07 04	691	0.3−	0.1−	2005 07 30	644	0.1+	0.1+

2001 QD$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.14057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17392809	ω	341.89558		+0.63862842		+0.75659319
a	3.1785050	Ω	327.36491		−0.66991444		+0.45683783
e	0.0788144	i	15.09373		−0.37864018		+0.46783110
P	5.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2001 09 12	704	0.6−	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 08 24	586	0.4−	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.1−

2001 08 16	704	0.8−	0.7+	2001 08 24	586	0.1−	0.0	2002 10 06	704	0.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.7−	0.3−	2001 08 24	586	0.5−	0.1−	2002 10 06	704	0.4−	0.8−
2001 08 16	704	0.1−	0.4+	2001 08 24	586	0.0	0.1−	2002 10 06	704	0.8+	0.7−
2001 08 22	586	0.0	0.4+	2001 08 24	644	1.9−	1.4+	2002 10 06	704	0.7−	0.2+
2001 08 22	586	0.2−	0.2+	2001 08 24	644	1.4−	1.8+	2003 12 21	645	0.0	0.1+
2001 08 22	586	0.5+	0.1+	2001 08 24	644	1.4−	1.6+	2003 12 21	645	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.7+	0.4+	2001 09 12	704	0.0	0.5−	2004 01 28	691	0.0	0.3+
2001 08 23	699	0.6+	0.6+	2001 09 12	704	0.9+	0.4−	2004 01 28	691	0.3−	0.3+
2001 08 23	699	0.7+	0.5−	2001 09 12	704	0.7+	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.2+

2001 QE$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.79084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25629779	ω	231.27337		+0.98131942	−0.19099924	
a	2.4545552	Ω	139.72272		+0.18572119	+0.90923286	
e	0.1898518	i	2.04361		+0.05019792	+0.36988498	
P	3.85	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.0	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2005 10 06	699	1.6+	1.6−
2001 05 22	807	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 06	699	1.1−	0.6−
2001 08 20	557	0.3+	0.6−	2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
2001 08 20	557	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2005 10 07	703	0.3−	0.6−
2001 08 20	557	0.0	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 10 07	703	0.3−	0.1+
2001 08 24	557	0.5−	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.5−
2001 08 24	557	0.2+	0.7−	2001 10 17	644	0.3−	1.0+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.6+	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	1.6+	1.0−	2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	1.6+	1.7−	2005 09 25	644	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.3−
2001 08 24	704	0.8+	0.3−	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	1.4−
2001 08 25	557	0.7−	0.4−	2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.7+
2001 08 25	557	0.6+	0.3−	2005 09 25	644	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2001 08 25	557	0.7−	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
2001 08 26	557	0.8−	0.8+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.5−
2001 08 27	557	0.3+	0.8−	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+
2001 08 27	557	0.1−	0.4−	2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2001 08 27	557	(2.2−	0.1−)	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 08 27	557	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	2.0+	2005 10 24	699	0.4+	1.2+
2001 08 28	557	1.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.1−
2001 08 28	557	0.7−	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.2−
2001 08 29	557	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
2001 08 30	557	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2001 08 30	557	0.8−	0.4+	2005 10 01	691	0.8−	0.7+	2005 10 28	704	0.8−	0.1−
2001 08 30	557	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 08 30	557	0.4+	0.2+	2005 10 02	G96	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 10 02	G96	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	0.8+
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 05	704	1.0+	0.6+	2005 10 31	704	0.7+	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.9+
2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+

2001 QT$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.82655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23761645	ω	249.96015		−0.06381184	+0.99509162	
a	2.5815768	Ω	16.92041		−0.79067580	−0.00416939	
e	0.2622535	i	15.06276		−0.60890051	−0.09887000	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.5−	0.3−	2001 08 24	608	0.9+	0.6+	2005 06 05	E12	0.2+	0.2+
2001 07 27	644	0.5−	0.1−	2001 08 24	608	0.9+	1.6+	2005 06 05	E12	0.3−	0.0
2001 07 27	644	0.4−	0.3−	2001 08 24	608	0.5+	0.4+	2005 06 05	E12	0.0	0.5+
2001 08 19	704	1.0+	0.1+	2001 08 26	644	0.3−	0.4−	2005 07 04	E12	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	1.1−	0.3−	2001 08 26	644	0.5−	0.5−	2005 07 04	E12	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.8−	2001 08 26	644	0.4−	0.3−	2005 07 04	E12	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.2+	0.1−	2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2005 07 04	E12	0.3−	0.2−
2001 08 20	644	0.1+	0.2+	2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2005 08 05	E12	0.2+	0.3−
2001 08 20	644	0.5+	0.2+	2001 09 11	704	0.3+	0.0	2005 08 05	E12	0.1−	0.0
2001 08 20	644	0.4+	0.2+	2001 09 17	699	0.3−	0.7−	2005 08 05	E12	0.2+	0.5−
2001 08 23	608	0.5−	0.4+	2001 09 17	699	0.7−	0.2−	2005 08 05	E12	0.0	0.0
2001 08 23	608	0.1−	0.9+	2001 09 17	699	0.6−	0.4−	2005 08 15	E12	0.3+	0.0
2001 08 23	608	1.1+	0.6+	2001 09 17	699	0.1+	0.9−	2005 08 15	E12	0.1+	0.0
2001 08 23	608	0.1−	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.2+	0.3+
2001 08 23	608	0.2−	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.2−	0.1+
2001 08 23	608	0.5+	0.0	2005 06 05	E12	0.2+	0.6−				

2001 QF$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.29079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26694892	ω	6.83079		+0.85351215	+0.50375993	
a	2.3888228	Ω	321.95600		−0.48771884	+0.68234575	
e	0.2085574	i	12.48269		−0.18343215	+0.52974542	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1+	0.2−	2001 08 19	704	0.5+	0.5+	2001 08 24	608	(0.1+	2.9+)
2001 07 13	644	0.2−	0.1+	2001 08 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.6+
2001 07 13	644	0.2−	0.2−	2001 08 24	608	0.3+	0.8−	2005 10 30	644	0.1+	0.4+
2001 07 26	644	1.2−	1.1+	2001 08 24	704	0.3−	0.6−	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 07 26	644	0.7−	0.1−	2001 08 24	608	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.6−
2001 07 26	644	0.8−	0.0	2001 08 24	704	0.2−	1.2−	2005 11 04	703	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.4+	1.4+	2001 08 24	608	0.5+	0.4−	2005 11 04	703	0.5−	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.3−	2001 08 24	704	0.1−	1.0−	2005 11 04	703	0.5+	0.1−
2001 08 19	704	1.2+	0.1−	2001 08 24	608	(0.6+	2.2−)				
2001 08 19	704	0.4+	1.0+	2001 08 24	608	0.3+	0.8+				

2001 QG$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.20827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26681728	ω	198.95547		+0.90144181	+0.41663796	
a	2.3896084	Ω	135.82543		−0.37218976	+0.88457114	
e	0.2749777	i	9.71068		−0.22108245	+0.20963468	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.3−	0.6+	2001 08 24	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.5+
2001 07 17	608	0.1+	0.1+	2001 08 24	608	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	1.3−	0.2−
2001 07 17	608	0.3−	0.4+	2001 08 24	608	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.0
2001 07 17	608	0.3−	0.1−	2001 08 24	608	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.4+	0.4+
2001 07 17	608	0.0	0.6+	2001 08 24	608	0.3−	0.2+	2005 10 07	699	0.1−	0.4+
2001 07 17	608	0.3−	0.1+	2001 08 24	608	0.0	0.2−	2005 10 07	699	0.6+	0.3+
2001 07 23	608	0.3+	0.2−	2001 09 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2001 07 23	608	0.2+	0.4+	2001 09 07	704	1.1+	0.7−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 07 23	608	0.2+	0.1−	2001 09 07	704	0.6−	0.4−	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 07 23	608	0.1+	0.1+	2001 09 07	704	1.3+	0.5−	2005 10 27	703	0.1+	0.3+
2001 07 23	608	0.0	0.1+	2001 09 11	704	0.7−	0.2−	2005 10 27	703	0.3−	0.3−
2001 07 23	608	0.2+	0.1+	2001 09 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	703	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.6+	2001 09 11	704	0.8−	0.4−	2005 10 27	703	0.7+	0.8+
2001 08 19	704	1.0−	0.8−	2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	699	0.9+	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	0.7+	2001 09 11	704	1.2−	0.0	2005 10 30	699	0.9+	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2001 09 18	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	699	1.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.5+	0.5−	2001 09 18	704	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.7+	1.0+
2001 08 24	704	0.2+	0.2−	2001 09 18	704	0.3−	0.8−	2005 11 01	703	0.1−	0.8−
2001 08 24	704	1.0+	0.4+	2001 09 18	704	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.3+	0.8−
2001 08 24	704	0.8+	0.2−	2005 10 07	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	703	1.0−	0.6−
2001 08 24	608	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	1.2−	0.3−	2005 11 01	703	0.6−	0.1−

2001 QV$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	18.14970			(2000.0)		
n	0.26347628	ω	34.79169		+0.95002001	−0.31201048
a	2.4097669	Ω	343.37909		+0.27739875	+0.85918026
e	0.2373888	i	2.11508		+0.14321982	+0.40553512
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.6−	0.5−	2001 10 14	704	0.3−	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.2−
2001 08 22	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.0	1.0+	2001 11 12	704	0.3+	0.1−
2001 08 22	704	0.2−	0.6+	2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2001 11 17	644	0.1+	0.3−
2001 08 22	704	0.3−	0.6+	2001 10 18	704	0.0	0.4+	2001 11 17	644	0.1+	0.2−
2001 08 24	704	0.2+	0.3−	2001 10 18	704	0.7+	0.1+	2001 11 17	644	0.1+	0.3−
2001 08 24	704	0.3+	0.1+	2001 10 18	704	0.7+	1.0+	2001 11 19	704	0.4+	0.8−
2001 08 24	704	0.7+	0.6−	2001 10 18	704	1.0−	1.0+	2001 11 19	704	0.3+	1.4−
2001 08 24	704	0.7+	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.9−
2001 08 28	699	0.8−	0.7+	2001 10 21	704	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.9+	1.2−
2001 08 28	699	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	1.0−
2001 08 28	699	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2001 11 24	704	1.0+	0.1+
2001 08 28	699	0.6+	0.6−	2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2001 11 24	704	0.4+	0.5−
2001 09 17	704	0.4+	0.1−	2001 10 27	704	0.2−	0.2−	2001 11 24	704	0.3+	0.4−
2001 09 17	704	0.3+	0.8−	2001 10 27	704	0.3−	0.8+	2001 11 24	704	0.2+	0.0
2001 09 17	704	0.6−	0.0	2001 10 27	704	0.6+	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.0
2001 09 17	704	1.4+	0.2+	2001 10 27	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.5−	0.8−
2001 09 20	704	0.5−	1.1−	2001 10 27	704	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	1.1+	0.5−	2001 10 27	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	0.5+	2001 10 27	644	0.2−	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2001 10 27	704	0.4+	0.5+	2001 12 15	704	1.0+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	2.0+	2001 10 27	644	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.2−
2001 09 21	699	0.5−	0.2−	2001 10 27	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−
2001 09 21	699	0.2−	0.2−	2001 10 27	644	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.4−
2001 09 21	699	1.3−	0.1+	2001 10 27	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.3+
2001 09 21	699	0.3+	0.7−	2001 10 27	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	1.0+	1.0+
2001 09 21	699	0.4−	0.8+	2001 10 28	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	699	0.7+	0.3−	2001 10 28	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	699	0.7−	0.3−	2001 10 28	704	0.7+	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+
2001 09 21	699	0.6+	0.2−	2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.8−	2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	644	0.4−	0.1−
2001 09 24	704	1.9−	0.3−	2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	644	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	1.0+	0.2−	2001 11 10	704	0.5−	0.7−	2001 12 20	644	0.5−	0.1+
2001 09 24	691	0.6−	0.2−	2001 11 10	704	0.6−	0.7−	2003 03 24	691	0.1+	0.7+
2001 09 24	704	0.6+	2.0+	2001 11 10	644	0.1+	0.0	2003 03 24	691	0.4+	0.5+
2001 09 24	691	0.7−	0.3−	2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2003 03 24	691	0.2+	0.3+
2001 09 24	691	0.6−	0.3−	2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.7+
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 11 12	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.7−

2001 QN$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.69149			(2000.0)		
n	0.25151392	ω	49.27837		+0.93562124	−0.34892286
a	2.4855817	Ω	331.02479		+0.28131469	+0.82859505
e	0.2226284	i	6.34448		+0.21324853	+0.43781626
P	3.92	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.6+	0.5+	2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2001 12 11	704	0.4−	0.7+
2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	1.2+
2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2001 09 23	704	0.6+	0.4+	2001 12 11	704	1.4+	0.8+
2001 08 26	704	0.3−	0.3+	2001 10 12	608	0.0	1.5+	2001 12 11	704	(0.7−	2.4+)
2001 08 26	704	0.3−	0.5+	2001 10 12	608	1.1−	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	1.0+
2001 08 26	704	0.0	0.8+	2001 10 12	608	0.7−	0.5+	2005 10 03	704	0.5+	0.1−
2001 08 26	704	0.5+	0.2+	2001 10 13	699	0.6−	0.2+	2005 10 03	704	0.1−	0.2+
2001 08 26	704	0.8+	1.4+	2001 10 13	699	0.2−	0.4−	2005 10 03	704	1.0−	0.7+
2001 08 28	699	0.1+	0.2+	2001 10 13	699	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.1−
2001 08 28	699	0.2+	0.9−	2001 10 13	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	0.1−
2001 08 28	699	0.5+	0.2+	2001 10 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.2−
2001 08 28	699	0.4+	0.3+	2001 10 13	699	0.7−	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	1.5−	0.7−	2001 10 13	644	0.7+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.5−
2001 09 10	704	0.1−	0.4−	2001 10 18	704	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−
2001 09 10	704	0.1+	0.9−	2001 10 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.2−	1.1−	2001 10 18	704	1.3+	0.8−	2005 10 23	703	0.1+	0.4−
2001 09 17	704	1.3−	0.8+	2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2001 09 17	704	0.4−	1.3−	2001 10 19	704	0.7−	0.9−	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.5+
2001 09 17	704	0.4−	0.2−	2001 10 19	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 09 17	704	1.2−	0.3+	2001 10 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2001 09 20	699	0.3−	0.0	2001 10 20	644	0.3+	1.2−	2005 11 03	704	0.0	0.8−
2001 09 20	699	0.2−	0.2−	2001 10 20	644	0.2+	1.1−	2005 11 03	704	1.0+	0.2−
2001 09 20	699	0.1−	0.1−	2001 10 20	644	0.3+	1.0−	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2001 09 20	699	0.1−	0.2−	2001 10 28	704	0.5−	1.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	0.8+	0.3+	2001 10 28	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.0
2001 09 22	704	1.1+	0.3+	2001 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.7−	0.0
2001 09 22	704	0.4+	0.9+	2001 10 28	704	0.9−	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	1.1+	0.6−	2001 11 12	704	0.8−	1.0+	2005 11 08	704	0.3−	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 11 12	704	1.2−	0.5+	2005 11 08	704	0.2+	0.5−
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2001 11 12	704	0.5−	0.6−	2005 11 08	704	0.2+	0.0

2001 QZ$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	163.18882			(2000.0)		
n	0.08314539	ω	318.92746		+0.92956307	+0.20621892
a	5.1988895	Ω	33.25208		+0.10635855	+0.64366314
e	0.0402408	i	33.87065		−0.35298774	+0.73700171
P	11.85	H	12.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 23	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	645	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.5+
2001 08 22	704	0.7−	0.5−	2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.9+
2001 08 22	704	0.5−	0.6−	2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 10 23	704	0.1+	0.4+
2001 08 22	704	0.8−	0.8−	2001 09 21	699	0.1−	1.2+	2001 10 28	704	0.8+	0.6+
2001 08 22	704	0.4−	1.5−	2001 09 21	699	0.1−	0.6+	2001 10 28	704	0.9−	0.1−
2001 08 22	704	0.1−	0.2−	2001 09 21	699	0.0	0.4+	2001 10 28	704	0.3+	0.8+
2001 08 23	704	0.7−	0.8−	2001 09 21	699	0.2−	1.3+	2001 10 28	704	0.0	0.3−
2001 08 23	704	0.4−	0.2−	2001 09 24	704	0.7−	0.3+	2001 11 10	704	0.3−	0.3−
2001 08 23	704	0.4+	1.0−	2001 09 24	704	0.2−	0.5+	2001 11 10	704	1.0−	0.2−
2001 08 23	704	0.5−	0.4+	2001 09 24	704	0.6−	0.0	2001 11 10	704	0.5−	0.4−
2001 08 23	704	0.1+	0.4−	2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2001 11 10	704	1.1−	0.7−
2001 08 24	557	0.5−	0.6−	2001 09 24	704	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	0.3−	0.9−
2001 08 24	046	0.5+	0.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 11 10	644	0.1+	0.6+
2001 08 24	557	0.9−	0.4−	2001 09 26	704	(2.4+	0.1+)	2001 11 10	644	0.1+	0.4+
2001 08 24	046	0.7−	0.3+	2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 11 10	644	0.2−	0.7+
2001 08 24	704	0.1−	0.4−	2001 09 26	704	(2.0+	1.2+)	2001 11 12	704	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.7+	0.3+	2001 11 12	704	0.5−	0.2−
2001 08 24	704	0.2−	0.1−	2001 09 26	704	1.8+	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.1+
2001 08 24	704	1.0−	0.6−	2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2001 11 12	704	0.5−	0.5−
2001 08 24	704	0.5−	0.1−	2001 09 26	704	(2.0+	0.4+)	2001 11 12	704	0.4−	0.8−
2001 08 25	611	0.8+	0.2−	2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	644	0.5+	0.1+
2001 08 25	611	1.1+	2.0+	2001 09 26	704	1.5+	0.0	2001 11 17	644	0.5+	0.2+
2001 08 25	046	0.1+	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.0	2001 11 17	644	0.2+	0.3+
2001 08 25	046	0.2+	0.7+	2001 10 13	699	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+
2001 08 25	046	0.6+	0.7+	2001 10 13	699	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	1.8+
2001 08 25	611	0.3−	0.6+	2001 10 13	699	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	1.1−
2001 08 25	704	0.2−	0.5−	2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.8−	1.0−
2001 08 25	704	0.2+	0.8−	2001 10 14	704	0.3−	0.6−	2001 11 24	704	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.1+	1.0−	2001 11 24	704	0.7−	0.2−
2001 08 26	918	0.0	0.7−	2001 10 14	704	0.2−	1.1−	2001 11 24	704	0.7−	0.1+
2001 08 26	918	0.5−	0.4−	2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2001 11 24	704	0.7−	0.2+
2001 08 26	704	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2001 11 24	704	0.5−	0.3−
2001 08 26	918	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.6+

2001 08 26	704	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 10	704	0.2+	0.4+
2001 08 26	704	0.7+	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	1.1−	2001 12 10	704	0.1−	0.7+
2001 08 26	704	0.0	0.0	2001 10 23	704	1.0−	0.8+	2001 12 10	704	0.1+	0.7+
2001 08 26	704	0.1−	0.9+	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2001 08 27	658	0.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2001 08 27	658	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2003 11 30	645	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2003 11 30	645	0.0	0.1−

2001 QD$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.50254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26768629	ω	137.90565		+0.78684197		+0.61707800
a	2.3844339	Ω	184.02778		−0.59669308		+0.75663872
e	0.2456576	i	7.95361		−0.15759785		+0.21613097
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	644	0.1−	0.3+	2001 09 20	704	0.8+	0.2+	2005 10 05	704	0.8+	0.2−
2001 06 16	644	0.1+	0.3+	2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.6−
2001 06 16	644	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	1.0−	2005 10 10	703	1.4−	0.1−
2001 07 16	699	0.7−	0.3−	2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.2−	0.7+
2001 07 16	699	0.9−	0.6+	2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	0.6−	0.5−
2001 07 16	699	0.0	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	1.3−	2005 10 10	703	1.0−	0.2+
2001 07 16	699	0.6−	0.2−	2001 09 23	704	0.8+	0.4−	2005 10 23	703	0.8−	0.4+
2001 07 26	608	1.4+	0.2+	2001 09 23	704	1.0+	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2001 07 26	608	1.0+	0.1+	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+
2001 07 26	608	1.4+	0.2−	2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.3+
2001 08 17	704	1.5−	0.3+	2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.8+
2001 08 17	704	1.4−	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.5+
2001 08 17	704	0.9−	0.7−	2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	0.7−
2001 08 24	699	1.0+	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.8+	0.0	2005 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.8−
2001 08 24	699	0.3+	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	1.4−
2001 08 24	699	1.4−	1.4+	2005 09 25	644	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 10 30	699	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2005 09 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 30	699	0.5+	0.6−
2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	699	0.7+	0.7+
2001 08 25	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	699	0.6−	0.7−
2001 09 04	644	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 11 05	699	0.2−	0.5+
2001 09 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2001 09 04	644	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.5+	1.3+	2005 11 05	699	0.5+	0.0
2001 09 08	704	0.4−	1.9+	2005 10 01	703	1.6+	0.5−	2005 11 05	699	0.7+	0.4+
2001 09 08	704	1.7−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.2−
2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	699	0.9−	0.7+
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.5−	0.4−
2001 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.8+	0.1−	2005 11 06	699	0.4−	0.5+

2001 QC$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.00291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24650999	ω	28.88149		+0.89829604		+0.42746112
a	2.5191055	Ω	305.45779		−0.42330487		+0.77986460
e	0.2317773	i	7.17182		−0.11780159		+0.45726163
P	4.00	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.0	0.4+	2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2001 09 25	704	0.1−	0.0
2001 08 15	608	0.0	1.2+	2001 09 10	704	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.1−
2001 08 15	608	0.2−	0.6+	2001 09 10	704	0.0	0.4+	2001 10 05	644	0.6−	0.1+
2001 08 17	704	0.0	0.1−	2001 09 11	699	0.1+	0.4−	2001 10 05	644	0.3+	0.1+
2001 08 17	704	0.7−	0.1−	2001 09 11	699	0.7+	0.4−	2001 10 05	644	0.1−	0.2+
2001 08 17	704	0.0	0.3+	2001 09 11	699	0.4−	0.0	2005 08 31	699	0.0	0.1−
2001 08 17	704	0.0	0.2−	2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2005 08 31	704	0.5−	0.8+
2001 08 17	704	0.1+	0.4+	2001 09 16	644	0.6−	0.2+	2005 08 31	704	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.8+	0.5−	2001 09 16	644	0.7−	0.0	2005 08 31	699	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.7−	0.0	2001 09 16	644	0.3−	0.1+	2005 08 31	704	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	699	0.4−	0.6−
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2005 08 31	699	0.3+	0.3+
2001 08 29	644	0.5−	0.3−	2001 09 16	704	0.4+	0.2−	2005 09 24	699	0.4+	0.3−
2001 08 29	644	0.3−	0.5−	2001 09 16	704	0.5+	0.5+	2005 09 24	699	0.1+	0.3−
2001 08 29	644	0.5−	0.2−	2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	699	0.4+	0.5−
2001 09 08	704	0.7+	0.1−	2001 09 18	699	0.1−	1.3−	2005 09 24	699	1.4−	1.1−
2001 09 08	704	0.9+	0.2−	2001 09 18	699	0.8−	0.1−	2005 10 30	699	0.1−	0.6+
2001 09 08	704	0.7+	0.3+	2001 09 18	699	1.0−	1.1−	2005 10 30	699	0.0	0.5+
2001 09 08	704	0.5+	0.4+	2001 09 18	699	0.4−	0.5−	2005 10 30	699	0.2+	1.3+
2001 09 08	704	0.6+	0.6+	2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	699	0.5+	0.0
2001 09 10	704	0.1+	0.1−	2001 09 25	704	0.1+	0.3−				
2001 09 10	704	0.3−	0.1−	2001 09 25	704	0.7−	0.2−				

2001 QZ$_{122}$ = 2005 SH$_{256}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.00649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25717042	ω	297.73680		+0.98812510		+0.14358233
a	2.4489996	Ω	54.05786		−0.10606433		+0.89500721
e	0.1185381	i	3.87457		−0.11117166		+0.42231056
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.7+	0.3+	2001 08 23	608	0.9+	1.5+	2005 09 22	644	0.3+	0.4+
2001 08 11	608	0.7−	0.7+	2001 08 23	608	0.7+	1.2+	2005 09 22	644	0.6+	0.5+
2001 08 11	608	0.2−	0.2+	2001 08 23	608	1.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.5+	0.5+
2001 08 19	704	0.2−	0.5−	2001 08 25	704	0.2+	0.9−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2001 08 25	704	0.4−	1.1−	2005 09 23	703	0.4+	1.1−
2001 08 19	704	0.6−	0.5−	2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.3−
2001 08 19	704	0.8−	0.1−	2001 08 25	704	0.6−	0.8−	2005 09 23	703	1.0−	1.1+
2001 08 19	704	0.2−	1.5+	2001 08 25	704	0.2−	1.1−				

2001 QM$_{123}$ = 2005 UQ$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.33575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26548624	ω	334.97566		+0.98206139		+0.18788505
a	2.3975888	Ω	14.22238		−0.16022724		+0.87611356
e	0.2241806	i	3.72391		−0.09941152		+0.44398676
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.6−	0.1+	2001 08 25	699	0.4+	0.8−	2005 11 04	691	0.3−	0.3−
2001 08 19	704	0.6+	0.3−	2001 08 27	644	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	1.6+	0.3−
2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2001 08 27	644	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.7+	0.4−
2001 08 19	704	0.2−	0.5−	2001 08 27	644	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.7−	0.1−
2001 08 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 23	644	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	608	0.3−	1.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2001 08 24	608	0.6−	0.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
2001 08 24	608	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+
2001 08 24	608	0.1+	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.6−	0.1+
2001 08 24	608	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.7−	0.5−
2001 08 24	608	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.8−	0.4−	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2001 08 25	704	(2.4+	0.5+)	2005 10 29	703	1.1+	1.1+	2005 11 05	699	0.7−	0.5−
2001 08 25	699	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.7−
2001 08 25	704	0.6+	1.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.9+
2001 08 25	699	0.0	0.4−	2005 11 04	691	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2001 08 25	704	0.8+	1.0+	2005 11 04	691	0.3−	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2001 08 25	699	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.8−	0.3−	2005 11 07	704	0.5+	0.7+

2001 QS$_{123}$ = 2005 UA$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.76157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26293206	ω	248.40793		+0.48756544		+0.87260784
a	2.4130909	Ω	50.80567		−0.78661437		+0.45340047
e	0.1933005	i	2.13743		−0.37883739		+0.18161380
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2−	0.3−	2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2001 09 11	704	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2001 09 11	704	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	0.7+	0.2−	2001 08 25	704	1.3+	0.5−	2001 09 11	704	0.4+	0.2−
2001 08 19	704	0.8−	0.2+	2001 08 25	704	0.2+	0.8−	2001 09 11	704	0.3+	0.5−
2001 08 19	704	1.0−	1.2−	2001 08 25	704	0.7+	0.6−	2001 09 11	704	0.9−	0.7+
2001 08 23	699	0.3−	1.4+	2001 08 27	699	0.5+	0.1+	2005 10 21	644	0.9+	0.3−
2001 08 23	699	0.9+	0.6+	2001 08 27	699	0.7−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 08 23	699	1.2+	0.0	2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2001 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−
2001 08 24	608	0.0	0.2+	2001 08 27	644	0.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2001 08 24	608	0.2−	0.6−	2001 08 27	699	0.1−	1.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.4−
2001 08 24	608	0.3−	0.6+	2001 08 27	699	0.9−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+

2001 QO$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.79726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25941530	ω	155.41388		+0.99804552		−0.04042443
a	2.4348506	Ω	207.03354		+0.02370050		+0.95047428
e	0.1936453	i	6.01845		+0.05782232		+0.30816312
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.1−	0.4−	2001 10 18	644	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.5−
2001 07 20	699	0.5−	0.6+	2001 10 18	644	0.2−	1.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−
2001 07 20	699	1.2+	0.3+	2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−
2001 07 20	699	0.4+	0.1−	2004 05 27	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.2−	0.0
2001 07 28	608	0.2−	0.1+	2004 05 27	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2001 07 28	608	0.3−	0.4+	2004 05 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.4+	1.2−
2001 07 28	608	0.7−	0.5−	2005 07 17	J95	0.5+	0.9−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3−
2001 08 10	608	0.6−	0.6−	2005 07 17	204	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.0
2001 08 10	608	0.5−	0.2−	2005 07 17	J95	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.3−
2001 08 10	608	0.4−	0.3−	2005 07 17	J95	0.3−	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−
2001 08 20	704	1.0−	1.4−	2005 07 17	204	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 08 20	704	0.8−	0.9−	2005 09 10	699	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.3−
2001 08 20	704	0.8+	1.3−	2005 09 10	699	0.8+	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 08 20	704	0.6+	1.1−	2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.8+
2001 08 25	704	1.0+	0.8+	2005 09 10	699	0.2+	0.3−	2005 10 21	699	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	1.6+	0.3+	2005 09 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 21	699	1.1−	0.0
2001 08 25	704	1.0+	0.5−	2005 09 11	704	0.1−	0.0	2005 10 21	699	1.5+	0.9−
2001 08 25	704	0.4+	0.7+	2005 09 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 21	699	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.9+	2005 09 11	704	0.3−	0.0	2005 10 22	699	1.4+	0.3−
2001 09 08	704	1.0+	1.2+	2005 09 11	704	0.5−	1.0+	2005 10 22	699	0.2−	0.5+
2001 09 08	704	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	0.5−	0.0	2005 10 22	699	0.3−	0.3+
2001 09 08	704	1.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2005 10 22	699	0.4−	0.3−
2001 09 08	704	1.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.8−	0.1−
2001 09 08	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.8−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.8−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.3−
2001 09 24	704	0.7−	0.9−	2005 10 01	703	1.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.8−	1.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	1.4−	0.7+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	1.1+	0.1−
2001 10 14	704	1.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	2.3+	0.1+
2001 10 14	704	1.1−	0.5+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	1.5+	1.2+
2001 10 14	704	1.5−	0.8+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	1.2+	0.7−
2001 10 14	704	0.6−	1.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 11 01	704	1.4+	0.7−

2001 QL$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.83989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17955198	ω	99.99794		+0.50759718		+0.85997283
a	3.1117826	Ω	200.76561		−0.83732462		+0.47791736
e	0.0523627	i	8.57070		−0.20305809		+0.17900204
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.5+	0.0	2001 10 13	291	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.4+
1994 04 15	691	0.3+	0.1−	2002 11 23	644	0.2−	1.5+	2005 04 02	G96	0.1−	0.4+
1994 04 15	691	0.4+	0.4−	2002 11 23	644	0.1+	1.8+	2005 04 02	G96	0.0	0.4+
1996 10 16	691	1.0−	0.1+	2002 11 23	644	0.4+	1.1+	2005 04 10	691	0.3+	0.5+
1996 10 16	691	0.7−	0.2−	2002 11 28	699	0.3+	0.6−	2005 04 10	691	0.4+	0.4+
1996 10 16	691	0.8−	0.3−	2002 11 28	699	1.3+	0.4+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+
2001 08 20	704	0.1−	0.4+	2002 11 28	699	0.6+	0.4+	2005 04 17	691	0.1−	0.4+
2001 08 20	704	1.1+	0.8+	2002 11 28	699	0.7−	0.6−	2005 04 17	691	0.3+	0.6+
2001 08 20	704	0.1−	0.5+	2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.7−	0.1−	2002 12 10	644	0.4−	1.0+	2005 05 13	691	0.4+	0.2+
2001 08 25	704	0.0	1.3+	2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2005 05 13	691	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 05 13	691	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 05 14	644	0.3+	0.5+
2001 10 13	291	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.3+
2001 10 13	291	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2+				

2001 QP$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.57627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27129403	ω	62.66292		+0.97241863		+0.21157807
a	2.3632476	Ω	284.98757		−0.23322651		+0.87712491
e	0.1360460	i	5.83269		−0.00272223		+0.43114570
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	1.0+	0.7+	2001 09 08	704	0.4−	0.5+	2001 09 20	704	0.5+	0.5+
2001 08 20	704	0.8+	0.3+	2001 09 09	699	0.4+	1.2+	2001 09 20	704	0.4−	0.7+
2001 08 20	704	1.0+	0.7+	2001 09 09	699	0.4−	0.5−	2001 09 20	704	0.2−	0.2−
2001 08 24	699	0.7−	0.2+	2001 09 09	699	1.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.5−	0.7+
2001 08 24	699	0.0	1.0+	2001 09 09	699	0.9+	0.4+	2001 11 18	645	0.0	0.2−
2001 08 24	699	0.0	0.7+	2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−
2001 08 24	699	0.6−	1.6+	2001 09 16	704	0.8−	0.4−	2003 01 27	644	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.2−	1.0−	2001 09 16	704	0.2+	0.7−	2003 01 27	644	0.3+	0.6+
2001 08 25	704	0.3+	0.9−	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 01 27	644	0.0	0.5+
2001 08 25	704	0.3+	1.6−	2001 09 19	704	1.4−	1.0+	2005 11 02	704	1.0+	0.1−
2001 08 25	704	0.4−	1.4−	2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	2.4+
2001 08 25	704	0.5−	1.5−	2001 09 19	704	0.3−	1.2+	2005 11 02	704	1.0+	0.4−
2001 09 08	704	0.0	1.0+	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	1.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	1.5−	1.2−	2005 11 13	644	0.9−	0.1−
2001 09 08	704	0.7+	0.4−	2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2005 11 13	644	0.9−	0.4−
2001 09 08	704	0.2+	0.8+	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 13	644	0.9−	0.5−

2001 QK$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.65594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23380740	ω	81.72611		+0.82572228		+0.55614224
a	2.6095395	Ω	244.43544		−0.54989643		+0.75640024
e	0.2018874	i	5.99897		−0.12568469		+0.34433192
P	4.22	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	704	0.2−	0.1−	2001 08 25	704	0.1+	0.6−	2001 09 19	704	0.2−	0.1−
2001 08 21	704	0.8−	1.0+	2001 09 09	699	0.7−	0.6−	2001 10 15	645	0.0	0.0
2001 08 21	704	0.7−	0.7+	2001 09 09	699	1.1+	0.7−	2001 10 15	645	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.8+	0.1+	2001 09 09	699	0.3+	0.1−	2005 06 04	691	0.5+	0.1−
2001 08 24	699	(1.1+	2.4+)	2001 09 09	699	0.6+	0.5−	2005 06 04	691	0.2+	0.1−
2001 08 24	699	0.5+	1.4+	2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2005 06 04	691	0.3+	0.1−
2001 08 24	699	1.1−	1.8+	2001 09 16	704	0.9−	1.0+	2005 06 17	691	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2001 09 16	704	0.0	0.6+	2005 06 17	691	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2001 09 19	704	0.8+	0.0	2005 06 17	691	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.8+	0.6−	2001 09 19	704	1.0−	0.5+				
2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2001 09 19	704	0.3+	0.4−				

2001 QG$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.78863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27136930	ω	156.96129		+0.74413801		+0.66797320
a	2.3628106	Ω	161.12017		−0.61686824		+0.69191869
e	0.1940485	i	1.48608		−0.25638290		+0.27397141
P	3.63	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.4+	0.2−	2001 09 11	704	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.7+	0.4−
2001 08 19	807	0.5+	0.0	2001 09 11	704	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.3−
2001 08 21	691	0.2−	0.2−	2001 09 11	704	0.7−	0.3−	2001 09 21	691	0.1+	0.2+
2001 08 21	691	0.2−	0.5−	2001 09 11	704	0.2+	0.6+	2001 09 21	691	0.0	0.1−
2001 08 21	691	0.0	0.4−	2001 09 11	704	0.6+	1.4+	2001 09 21	691	0.1−	0.0
2001 08 27	691	0.1+	0.1−	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 08 27	691	0.1−	0.2−	2001 09 12	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	691	0.5−	0.8+
2001 08 27	691	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	691	0.9+	0.1+
2001 09 10	704	1.0+	1.3+	2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.0	1.9+	2001 09 19	704	0.1+	0.9−	2005 11 04	691	0.5−	0.5−
2001 09 10	704	0.7−	0.7+	2001 09 19	704	0.0	0.6−	2005 11 04	691	0.2+	0.5−
2001 09 10	704	0.4−	0.4−	2001 09 19	704	0.3+	1.2−				

2001 QX$_{144}$ = 2005 UA$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.62806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27240649	ω	222.46803		+0.93931431		−0.34288301
a	2.3568091	Ω	157.57752		+0.32195563		+0.87006586
e	0.1988059	i	1.64482		+0.11846180		+0.35414212
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.0	0.1−	2001 08 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.8−
2001 07 31	644	0.6−	0.2+	2001 08 25	691	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2001 07 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.5−
2001 08 14	608	0.1+	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.8+
2001 08 14	608	0.4−	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2001 08 14	608	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.6+	0.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	1.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2001 08 24	691	0.5−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.8−	0.3−
2001 08 24	691	0.5−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 11 07	224	0.4+	0.0
2001 08 24	691	0.4−	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 07	224	0.7+	0.3−
2001 08 25	691	0.3−	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 07	224	0.0	0.7+

2001 QJ$_{146}$ = 2001 SO$_{310}$ = 2005 SV$_{91}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.67117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25862171	ω	355.65878		+0.49006642		+0.87165702
a	2.4398290	Ω	303.68602		−0.79950208		+0.44627261
e	0.1864308	i	0.48170		−0.34732020		+0.20261981
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.3+	0.2−	2001 09 23	704	0.9−	0.4−	2005 09 30	G96	0.6−	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.4+	2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.2+	0.8−	2001 09 23	704	0.6−	0.9−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 08 24	704	0.5+	0.6−	2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2001 08 25	691	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.7−
2001 08 25	691	0.4−	0.4−	2001 09 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	1.0+	0.6−
2001 08 25	691	0.4−	0.1+	2001 09 23	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.8+	1.2+
2001 08 26	691	0.5+	0.2+	2001 09 23	691	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−
2001 08 26	691	0.5+	0.1−	2001 09 24	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	691	0.3−	0.1−
2001 08 26	691	0.4+	0.1+	2001 09 24	704	0.2+	1.4+	2005 10 26	691	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2001 09 24	704	0.9+	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 24	704	0.8+	1.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2005 09 24	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.0−	0.2+	2005 09 24	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2005 09 24	691	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 09 29	291	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	291	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 09 29	291	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2001 09 22	704	0.2+	1.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−				
2001 09 22	704	0.4+	0.9−	2005 09 30	G96	0.4−	0.3+				

2001 QK$_{146}$ = 2005 UW$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.93069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27269999	ω	343.85849		+0.68926769		+0.72447443
a	2.3551178	Ω	329.71265		−0.66321205		+0.62712294
e	0.1929091	i	0.77765		−0.29165017		+0.28610073
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.3−	0.9−	2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 09 23	691	0.1+	1.2−
2001 08 24	704	0.3+	1.7−	2001 09 19	704	1.1−	0.4−	2001 09 24	704	0.3+	0.6+
2001 08 24	704	1.0+	0.9−	2001 09 19	644	0.7+	1.8+	2001 09 24	704	0.1+	0.0
2001 08 25	691	0.4−	0.1+	2001 09 19	644	0.8+	1.6+	2001 09 24	704	0.4−	0.1−
2001 08 25	691	0.5−	0.1+	2001 09 19	644	1.3+	1.6+	2005 10 25	G96	0.4+	0.7−
2001 08 25	691	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 25	G96	0.3−	0.4+
2001 08 26	691	0.4+	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.9−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−
2001 08 26	691	0.3+	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−
2001 08 26	691	0.2+	0.7+	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2001 09 23	691	0.0	1.1−	2005 10 27	691	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2001 09 23	691	0.0	1.0−				

2001 QS$_{146}$ = 2005 TV$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.58430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26936736	ω	136.46018		+0.31895253		+0.94751724
a	2.3745031	Ω	152.11802		−0.88189989		+0.30517621
e	0.1970128	i	2.68622		−0.34716260		+0.09528146
P	3.66	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2001 08 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 08	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	0.6+	0.7−	2001 08 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 08	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2001 08 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.5−	0.5+	2001 08 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.0

2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2001 08 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1−		
2001 08 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.0						

2001 QW$_{148}$ = 2005 RK$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	5.67547		(2000.0)		+0.99975318	+0.01701013
n	0.26800542	ω	339.21775		−0.00912844	+0.90096505
a	2.3825407	Ω	19.82373		−0.02025455	+0.43355810
e	0.2225733	i	2.41518			
P	3.68	H	17.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.1−	0.6−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	A50	0.3−	0.3+	
2001 07 27	699	1.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	A50	1.5−	0.7+	
2001 07 27	699	1.0+	0.6+	2005 10 14	701	0.0	0.3−	2005 10 31	A50	1.5−	0.4+	
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2005 10 14	701	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.5−	0.2+	
2001 08 21	608	0.3+	0.2+	2005 10 23	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	
2001 08 21	608	0.4+	0.2−	2005 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.1−	
2001 08 21	608	0.2+	0.1+	2005 10 23	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1−	
2001 08 26	608	0.3+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.1−	
2001 08 26	608	0.6−	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 01	A50	0.2−	0.1+	
2001 08 26	608	0.3−	0.7+	2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 11 01	A50	0.3−	0.2+	
2001 08 26	608	0.6−	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 01	A50	0.1+	0.3+	
2001 08 26	608	0.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	A50	0.3−	0.2−	
2001 08 26	608	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	A50	0.1−	0.4+	
2005 09 04	941	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.8−	0.3+	2005 11 04	704	0.7−	0.6+	
2005 09 04	941	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.9−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.9+	
2005 09 04	941	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.3−	2005 11 04	703	0.2−	0.2−	
2005 09 04	941	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.5−	
2005 09 10	941	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	1.0−	0.0	2005 11 04	704	0.8−	0.2−	
2005 09 10	941	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.5+	2005 11 04	703	0.1−	0.1−	
2005 09 10	941	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.3+	2005 11 04	703	0.1−	0.2−	
2005 09 10	941	0.7+	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.7+	
2005 09 10	941	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.6+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.8+	
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	1.0+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.0	1.1+	
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.4+	
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	1.2+	
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.7+	0.6+	
2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	A50	0.5−	1.0−	2005 11 07	704	0.7+	0.5+	
2005 10 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	703	1.2+	1.2−	2005 11 07	704	0.0	0.5+	
2005 10 07	704	0.7−	0.5+	2005 10 30	703	1.2+	0.7−	2005 11 08	704	0.2+	0.4+	
2005 10 07	704	0.0	0.4−	2005 10 30	703	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	1.1+	0.9+	
2005 10 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	703	0.8+	0.7−	2005 11 08	704	0.5+	0.5+	
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 31	A50	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	0.4+	0.6+	

2001 QT$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	1.73187		(2000.0)		+0.35803760	+0.92857043
n	0.23128844	ω	265.46635		−0.74444444	+0.34711835
a	2.6284523	Ω	26.18628		−0.56357036	+0.13139940
e	0.2790022	i	12.80515			
P	4.26	H	16.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.6−	1.2−	2001 08 24	608	0.1−	0.3+	2001 09 11	704	0.3−	1.3−	
2001 08 15	608	0.6−	1.0−	2001 08 24	608	0.1−	0.4+	2001 09 11	704	0.9−	1.4−	
2001 08 15	608	0.3−	0.7−	2001 08 24	608	0.1−	0.3+	2001 10 10	644	0.0	0.1+	
2001 08 23	608	0.8+	0.9+	2001 08 26	644	0.0	0.1+	2001 10 10	644	0.1−	0.3+	
2001 08 23	608	0.8+	0.6+	2001 08 26	644	0.0	0.2+	2001 10 10	644	0.2+	0.0	
2001 08 23	608	0.6+	0.6+	2001 08 26	644	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.1+	0.1+	
2001 08 23	608	0.3+	0.5+	2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 04 15	645	0.1+	0.0	
2001 08 23	608	0.1−	0.0	2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.0	
2001 08 23	608	0.3+	0.4+	2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 04 16	645	0.1−	0.0	

2001 QW$_{149}$ = 2003 CT$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	199.64732		(2000.0)		+0.66307587	−0.73247593
n	0.18163098	ω	100.70604		+0.58940752	+0.63796215
a	3.0879915	Ω	306.62293		+0.46144249	+0.23766217
e	0.2460321	i	11.08464			
P	5.43	H	14.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.5+	0.9+	2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2002 12 15	704	0.2+	0.0	
2001 07 27	699	0.2−	0.6+	2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2002 12 15	704	0.4+	0.2−	
2001 07 27	699	0.4−	0.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.8+	2003 01 04	704	0.5−	0.4+	
2001 07 27	699	0.3−	0.1−	2001 09 12	704	0.6+	1.2+	2003 01 04	704	0.6−	0.2+	
2001 08 19	704	0.5−	0.5−	2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2003 01 04	704	0.1−	0.1+	
2001 08 19	704	0.4−	0.0	2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2003 02 02	704	0.3+	0.2+	
2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2001 09 12	704	0.8+	0.9+	2003 02 02	704	1.1+	0.1−	
2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2002 12 05	704	0.0	0.4+	2003 02 02	704	0.1+	0.1+	
2001 08 25	608	0.5−	1.0−	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 02 02	704	0.9+	0.3+	
2001 08 25	608	0.4−	0.6−	2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	0.3−	0.2+	
2001 08 25	608	0.2−	1.0−	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 04	704	1.1−	1.2−	
2001 08 26	608	0.0	1.2−	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2003 02 04	704	0.1−	0.2−	
2001 08 26	608	0.6+	1.0−	2002 12 15	704	0.7+	0.3+	2003 02 04	704	0.3−	0.2−	
2001 08 26	608	0.4+	0.6−	2002 12 15	704	0.8−	1.1−					

2001 QL$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	283.56526		(2000.0)		+0.99803960	−0.01526143
n	0.20476119	ω	215.18388		+0.03362404	+0.94871422
a	2.8508276	Ω	145.53767		−0.05278616	+0.31576639
e	0.1165937	i	6.15757			
P	4.81	H	15.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.1+	0.8+	2001 09 10	684	0.1+	0.4−	2001 09 19	704	0.3+	0.7−	
2001 08 23	699	0.5+	0.2−	2001 09 10	684	0.1+	0.4−	2001 09 19	704	0.6+	0.4+	
2001 08 23	699	1.4−	0.5+	2001 09 11	699	1.4−	0.4−	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2001 09 11	699	0.4+	0.4+	2005 05 20	G96	0.2−	0.3+	
2001 08 26	684	0.0	0.5−	2001 09 11	699	0.7+	0.3−	2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	
2001 08 26	684	0.0	0.3−	2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	
2001 08 26	684	0.4−	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	0.0	0.5−	
2001 08 27	684	0.7−	0.4−	2001 09 12	704	0.4−	1.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	
2001 08 27	684	0.9−	1.1−	2001 09 12	704	0.5+	0.6+	2005 07 11	G96	0.2+	0.0	
2001 09 09	684	0.1−	0.5−	2001 09 12	704	0.0	0.8+	2005 07 11	G96	0.2−	0.1−	
2001 09 09	684	0.4+	0.4−	2001 09 12	704	0.5+	1.2+					
2001 09 09	684	0.1−	0.5−	2001 09 19	704	0.8+	0.3−					

2001 QM$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	25.10160		(2000.0)		+0.94057236	+0.33696344
n	0.26470388	ω	207.48777		−0.30007245	+0.88283077
a	2.4023107	Ω	132.75478		−0.15899736	+0.32720859
e	0.2088959	i	3.29329			
P	3.72	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	0.8−	2001 09 08	684	0.6+	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	1.0−	
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2001 09 08	684	0.1+	0.1−	2001 09 19	699	0.2+	0.6+	
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 09	684	0.2+	0.0	2001 09 19	704	1.1−	0.1−	
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 09	684	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	
2001 08 23	699	0.0	0.1−	2001 09 09	684	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.4−	
2001 08 23	699	0.7+	0.4+	2001 09 11	699	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.5−	
2001 08 23	699	0.4−	0.5+	2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.3−	
2001 08 23	699	0.6+	0.3−	2001 09 11	699	0.4−	0.6+	2005 10 24	291	0.6+	0.3−	
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2001 09 11	699	0.5+	0.5+	2005 10 24	291	0.6+	0.3−	
2001 08 25	704	1.6−	0.2−	2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2005 10 24	291	0.8+	0.3−	

2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.1−	2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.5+	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.9−	2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.4+	0.3−
2001 08 26	684	0.3−	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 11 05	703	0.4−	0.2−
2001 08 26	684	0.4−	0.0	2001 09 19	699	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.7−	0.6+
2001 08 26	684	0.5−	0.0	2001 09 19	699	0.6−	1.8+	2005 11 05	703	0.2+	0.3+
2001 08 27	684	0.5−	0.5−	2001 09 19	704	1.0+	0.6−	2005 11 05	703	0.6−	0.4+
2001 08 27	684	0.0	0.4−	2001 09 19	699	0.7−	0.8−				

2001 QO$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.25090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.40229515	ω	345.72388		−0.99422547	−0.06461282	
a	1.8173539	Ω	191.63404		+0.06297271	−0.99777905	
e	0.0353755	i	25.14238		−0.08689165	+0.01619093	
P	2.45	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.1+	0.3−	2001 09 10	699	1.0−	0.5−	2001 10 14	645	0.0	0.1+
2001 08 22	704	0.7+	0.7+	2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.1−
2001 08 22	704	0.7+	0.2+	2001 09 10	704	0.0	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.1−
2001 08 22	704	0.7+	1.7+	2001 09 10	699	0.5−	0.9−	2001 10 21	704	0.5−	0.4+
2001 08 22	704	0.7+	1.1+	2001 09 10	699	0.5−	0.6−	2001 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 08 26	699	1.0−	0.1−	2001 09 10	699	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.9+
2001 08 26	699	0.2+	0.8+	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.6+	0.9−
2001 08 26	699	0.8+	1.0−	2001 09 24	704	0.7−	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.2+
2001 08 26	699	0.3+	0.1+	2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+
2001 08 27	704	0.7+	0.3−	2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.8+
2001 08 27	704	0.1+	0.3−	2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.3−
2001 08 27	704	0.7+	0.5+	2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2003 05 29	645	0.0	0.0
2001 08 27	704	0.7−	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2003 05 29	645	0.0	0.0
2001 08 27	704	0.1+	1.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2003 06 21	645	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2003 06 21	645	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2003 06 22	645	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.5−	0.1−	2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 06 22	645	0.1−	0.0

2001 QU$_{154}$ = 2005 UE$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.26328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28321019	ω	37.79069		+0.26856822	+0.96019727	
a	2.2964842	Ω	247.90452		−0.90273978	+0.22309262	
e	0.1650062	i	4.75216		−0.33605358	+0.16808002	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2+	0.5+	2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2001 09 12	704	1.1+	0.0
2001 08 23	699	0.5+	0.5+	2001 08 27	699	0.9−	1.3+	2001 09 12	704	1.3−	0.7−
2001 08 23	699	0.3−	1.5−	2001 09 06	644	0.1−	0.2−	2001 09 12	704	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.7+	0.1+	2001 09 06	644	0.3−	0.1−	2001 09 12	704	0.0	0.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2001 09 06	644	0.6−	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.8−	2001 09 09	699	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.4−	2001 09 09	699	1.0+	1.0+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.4+	0.5−	2001 09 09	699	0.6−	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.3−
2001 08 27	699	0.1+	0.3+	2001 09 09	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	1.3−	0.2−	2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.3−

2001 QC$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.47317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24504288	ω	66.89059		+0.99140650	−0.04309925	
a	2.5291504	Ω	295.38865		−0.01692870	+0.89396168	
e	0.2389924	i	7.85796		+0.12971728	+0.44606610	
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2+	0.5−	2001 08 27	699	0.5−	0.6+	2001 10 15	645	0.0	0.0
1997 09 30	691	0.2+	0.3−	2001 08 27	699	0.6+	0.8+	2001 10 15	645	0.0	0.0
1997 09 30	691	0.1+	0.1−	2001 09 09	699	0.1+	0.1−	2005 08 24	644	0.4+	0.3−
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2001 09 09	699	0.5−	0.1+	2005 08 24	644	0.5+	0.4−
2001 08 23	699	0.1−	0.9+	2001 09 09	699	0.3−	0.2+	2005 08 24	644	0.4+	0.3−
2001 08 23	699	0.5−	0.3+	2001 09 09	699	0.1+	0.3−	2005 08 27	699	0.0	0.3−
2001 08 23	699	1.0−	0.0	2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2005 08 27	699	0.4−	0.9−
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 09 18	699	0.6+	0.8−	2005 08 27	699	0.4+	0.5+
2001 08 25	704	0.4−	0.8−	2001 09 18	699	1.0−	0.5+	2005 08 27	699	0.9−	0.8−
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 09 18	699	0.7+	0.4+	2005 09 11	699	0.6−	1.3+
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 09 11	699	0.4−	0.5+
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2005 09 11	699	0.9+	0.1−
2001 08 27	699	0.5−	0.4−	2001 09 25	704	0.7−	0.6+	2005 09 11	699	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.9+	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.6+				

2001 QK$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.38824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26386815	ω	131.82619		+0.93743002	−0.34692597	
a	2.4073805	Ω	248.49221		+0.30932642	+0.86867849	
e	0.2015204	i	1.81398		+0.15981902	+0.35361002	
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.6+	0.0	2005 10 01	699	0.7+	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	699	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.9+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	1.3+	0.8−	2005 10 01	699	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	0.4−	0.4−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.7−
2001 08 23	699	0.3+	0.4+	2005 10 06	G96	0.3+	1.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.2−	0.6+	2005 10 06	G96	1.6+	0.7−	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2001 08 23	699	0.6−	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2001 08 27	699	0.9+	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	0.3−
2001 08 27	699	0.9−	1.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.4+
2001 09 07	704	0.1+	0.8−	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.9−	0.1+
2001 09 07	704	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.4−
2001 09 07	704	0.8−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2005 10 12	704	0.1+	0.7−	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	704	1.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2005 10 12	704	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.6−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 14	699	0.6+	1.0+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 14	699	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 14	699	0.8−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	1.1+
2001 09 22	704	0.7+	0.2−	2005 10 14	699	0.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.7+
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2005 11 05	699	1.4+	0.8−
2001 09 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	0.7−
2001 09 22	704	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2001 10 11	644	0.5−	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	0.3−	2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.4+
2001 10 18	644	0.6+	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 09	703	1.0−	0.6−
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.1+	0.3−
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.9+	2005 11 09	703	0.0	0.5−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.5+	2005 11 10	G96	0.6+	0.1+
2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.4+	0.2+
2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.4+	2005 11 10	G96	0.7+	0.2+

2005 10 01	699	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	1.2−	0.6+	2005 11 10	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	699	1.1−	0.4−	2005 10 25	699	0.5−	0.3+				

2001 QG$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.46339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22970500	ω	191.03332		+0.99234140	+0.10424206	
a	2.6405177	Ω	162.56342		−0.08963442	+0.97683191	
e	0.1874638	i	12.77768		−0.08499537	+0.18690377	
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 08 23	699	0.7+	0.5+	2001 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 08 27	699	0.4+	0.9−	2001 09 12	704	0.1+	0.9+
2000 05 10	645	0.0	0.1−	2001 08 27	699	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	1.1+
2000 05 10	645	0.1+	0.1−	2001 08 27	699	0.3+	0.8−	2001 09 19	704	0.3−	0.4+
2001 07 20	699	0.1+	1.9−	2001 08 27	699	0.2−	0.3−	2001 09 19	704	0.0	1.2+
2001 07 20	699	0.2−	0.4−	2001 08 28	644	0.1−	0.9−	2001 09 19	704	0.5+	0.5+
2001 07 20	699	0.9−	0.2−	2001 08 28	644	0.3−	1.0−	2001 09 21	704	0.5+	1.3−
2001 07 20	699	0.8+	0.5+	2001 08 28	644	0.1−	1.1−	2001 09 21	704	0.2−	1.3−
2001 08 16	704	0.7−	0.5+	2001 09 07	704	0.7+	0.0	2001 09 21	704	0.5−	1.5−
2001 08 16	704	0.6−	0.5+	2001 09 07	704	1.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	1.8−
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 07	704	0.5+	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	1.9−
2001 08 16	704	0.9−	1.2+	2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 09 24	644	1.0−	1.7+
2001 08 16	704	0.3−	1.1+	2001 09 07	704	0.7+	0.0	2001 09 24	644	0.1−	0.8+
2001 08 23	699	0.6+	0.2−	2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2001 09 24	644	0.2−	0.8+
2001 08 23	699	0.1+	0.0	2001 09 12	704	0.3−	0.7+				
2001 08 23	699	0.2−	1.0+	2001 09 12	704	0.3−	0.5+				

2001 QP$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.93274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25939356	ω	343.27678		+0.64568808	+0.76147888	
a	2.4349867	Ω	326.87641		−0.68813413	+0.54796110	
e	0.1675693	i	5.97615		−0.33099595	+0.34624927	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	1.3−	2001 09 07	704	0.9+	0.3+	2001 09 23	704	0.6−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	1.0−	2001 09 07	704	0.3−	1.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.6−	2001 09 07	704	0.8+	0.1−	2001 09 23	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	1.1−	0.5−	2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.7−	2001 09 12	704	1.0+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.1+	0.9+	2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	1.5+	2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	644	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.4+	0.4−	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	0.6+	0.2−	2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2005 11 02	704	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.3−	0.5−	2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2001 08 27	699	0.4+	0.8+	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.5+
2001 08 27	699	1.0+	0.3+	2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	0.3−
2001 08 30	644	0.4−	0.4−	2001 09 22	704	1.3−	0.7−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 08 30	644	0.3−	0.1−	2001 09 22	704	1.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−
2001 08 30	644	0.6−	0.3+	2001 09 22	704	1.0−	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 09 22	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2001 09 07	704	0.6+	0.1+	2001 09 22	704	0.9−	0.3+				

2001 QS$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.47595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26210792	ω	219.37920		+0.97035906	−0.23893024	
a	2.4181466	Ω	154.37473		+0.23745036	+0.91470798	
e	0.2665744	i	4.81096		+0.04495132	+0.32591665	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4−	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 09 22	704	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	0.6−	0.5+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 09 22	704	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.1−	0.8−	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.6+	0.5−
2001 08 23	699	0.8−	0.2−	2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 09 22	704	0.3+	0.8−
2001 08 24	704	0.5+	0.9−	2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 09 22	704	1.0+	0.6−
2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2001 10 24	704	1.4−	0.3−
2001 08 24	704	0.2+	0.2−	2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.8−	0.0
2001 08 27	699	0.8−	0.5+	2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.9+	0.3+
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2005 11 05	704	0.6−	0.5−
2001 08 27	699	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	0.6+	0.9−
2001 08 27	699	0.4−	0.4−	2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2005 11 05	704	0.5−	0.9+
2001 08 30	644	0.8−	0.6−	2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.5+
2001 08 30	644	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.5−	0.9−
2001 08 30	644	0.2−	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.7+
2001 09 07	704	0.4+	0.7+	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.6+
2001 09 07	704	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2001 09 07	704	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.4+
2001 09 07	704	0.8+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	2.0+	2005 11 06	704	0.6+	0.3+
2001 09 07	704	0.9+	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.7−
2001 09 07	699	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.1+
2001 09 07	699	1.0−	0.2−	2001 09 21	704	0.4+	1.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2001 09 07	699	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.4−	2005 11 08	704	0.5−	0.5−
2001 09 07	699	0.9−	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.4−	1.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2001 09 21	704	0.3−	1.5+	2005 11 08	704	1.1+	1.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2005 11 08	704	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	1.8+	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.1−				

2001 QJ$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.80020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26259314	ω	328.83562		+0.97230355	+0.23357909	
a	2.4151668	Ω	17.66204		−0.20851670	+0.88269534	
e	0.1959292	i	1.54162		−0.10557748	+0.40778641	
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.3+	0.5−	2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2001 09 20	704	0.8−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.6−
2001 08 23	699	1.2+	0.4−	2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−
2001 08 27	699	1.1−	0.0	2001 09 22	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2001 08 27	699	0.2+	0.2+	2001 09 22	704	0.4+	0.5−	2005 11 04	704	0.5−	1.7+
2001 08 27	699	1.2−	0.0	2001 09 22	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2001 08 27	699	0.7−	0.1+	2001 09 22	704	1.0+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2001 09 12	704	0.8+	1.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.9−	1.8+
2001 09 12	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	699	0.1+	1.2+	2005 11 06	704	(2.2−	0.3+)
2001 09 12	704	1.0+	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.4+
2001 09 12	704	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	(0.2−	2.7+)
2001 09 20	704	0.8−	1.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.2+				

2001 QM$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.77872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21291522	ω	145.20393		+0.47878205	+0.87448435	
a	2.7775694	Ω	153.15115		−0.83950660	+0.48194065	
e	0.2128092	i	9.91274		−0.25689766	+0.05486642	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.2+	0.1+	2001 08 24	704	0.3−	0.7−	2001 09 19	704	0.2+	1.5+
2001 08 01	644	0.3+	0.3+	2001 08 24	704	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.6+
2001 08 01	644	0.8−	0.3+	2001 08 27	699	0.4−	0.7+	2005 04 16	691	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	(3.3+	0.2+)	2001 08 27	699	0.2+	0.2−	2005 04 16	691	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 08 27	699	0.0	0.7+	2005 04 16	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.3−	2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 05 11	703	0.3+	0.4+

2001 08 16	704	1.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	0.8−	2005 05 11	703	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.2+	0.6+	2001 09 12	704	0.8−	0.8−	2005 05 11	703	(3.3−	1.2−)
2001 08 23	699	0.6+	0.4−	2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2005 05 11	703	0.1−	0.7−
2001 08 23	699	0.3−	0.1+	2001 09 12	704	0.8−	0.9−	2005 06 25	644	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.1+	0.4−	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2005 06 25	644	0.4−	0.2+
2001 08 24	704	0.7+	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2005 06 25	644	0.0	0.1−

2001 QP$_{160}$ = 2005 UJ$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.09612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26908321	ω	34.33547		+0.90613602	+0.42244408	
a	2.3761744	Ω	300.66162		−0.39345362	+0.82320529	
e	0.2311811	i	1.42641		−0.15527961	+0.37930733	
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	1.1+	2001 08 23	699	0.2+	0.5−	2001 09 20	704	0.6+	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 08 27	699	0.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.8−	0.1+	2001 08 27	699	1.0+	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.8+	2001 08 27	699	0.4+	1.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.9+	2001 08 27	699	0.4+	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	1.0−	0.7+	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.4−	0.3+
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	691	0.4−	0.3+
2001 08 23	699	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.6−	0.5−				

2001 QW$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.71874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27452013	ω	166.19372		+0.79366796	+0.60800842	
a	2.3446962	Ω	156.32423		−0.56286710	+0.74664891	
e	0.1958733	i	2.91468		−0.23080682	+0.26989105	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 09 07	704	0.2−	0.9−	2001 09 19	704	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	1.0+	2001 09 07	704	0.8+	2.0−	2001 09 21	704	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2001 09 07	704	0.7−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.1+	1.0+
2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	1.6+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.4+	0.7−	2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 09 12	704	0.4+	1.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.8−
2001 08 27	699	0.3−	1.1−	2001 09 12	704	0.3−	0.7−	2005 11 02	G96	0.0	0.4+
2001 08 27	699	0.0	1.0−	2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.9−	0.2−	2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2001 08 27	699	0.4+	0.5−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 07	704	0.7+	1.1−	2001 09 19	704	0.1−	0.9+				

2001 QB$_{162}$ = 2005 SW$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.50939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26211797	ω	325.47436		+0.98612760	−0.16333859	
a	2.4180847	Ω	43.95648		+0.16027104	+0.89063935	
e	0.2039037	i	2.43948		+0.04319201	+0.42436075	
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.7+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.3−
2001 08 23	699	0.8−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2001 08 23	699	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.8−	0.2−
2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.6−
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	1.0−	1.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2001 08 25	704	1.1+	0.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	1.0+
2001 08 25	704	0.2+	1.3−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2001 08 27	699	0.3−	0.9+	2005 10 22	703	(2.3+	0.1+)	2005 10 28	703	0.8+	0.3+
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.7+
2005 09 30	644	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.8−	0.8+
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.9+
2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.3+
2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.9+
2005 10 01	704	0.4+	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	1.3−	2005 11 05	704	0.8+	0.8−
2005 10 01	704	0.4+	0.8−	2005 10 24	699	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	0.7−
2005 10 01	704	0.5−	1.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.8−
2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.1+	0.7−	2005 11 05	704	0.6+	0.4+
2005 10 05	704	0.5−	1.2−	2005 10 25	699	0.4−	0.0	2005 11 06	291	0.2−	0.9−
2005 10 05	704	1.4−	1.8+	2005 10 25	699	0.8+	0.1+	2005 11 06	291	0.1−	0.9−
2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	699	1.3−	0.5−	2005 11 06	291	0.3−	0.9−

2001 QK$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.85811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26198653	ω	289.96239		+0.90362100	+0.42717994	
a	2.4188935	Ω	44.76405		−0.37442619	+0.82338222	
e	0.2066161	i	2.55625		−0.20802433	+0.37357598	
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.1−	0.6−	2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	683	1.1−	1.7+
2001 08 11	608	0.4+	1.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	1.4−
2001 08 11	608	0.4+	1.3−	2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	683	1.3+	0.7−
2001 08 19	704	0.3−	0.4−	2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.5−
2001 08 19	704	1.0−	0.1+	2004 04 16	691	0.3+	1.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.8−
2001 08 19	704	0.2−	1.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 10 24	683	1.8−	0.8+
2001 08 25	704	0.7+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.6−	2005 10 24	699	0.7+	0.1−
2001 08 25	704	1.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.9+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.4+	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2005 10 25	699	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.6−	1.3+	2005 10 05	704	1.1+	1.5+	2005 10 25	699	0.9+	0.1−
2001 08 25	699	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.0
2001 08 25	699	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.2+
2001 08 25	699	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.7+	0.0
2001 08 25	699	0.8+	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	1.0+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.6−
2001 08 27	699	0.2+	0.8+	2005 10 06	703	0.1+	1.1−	2005 10 30	703	0.5+	0.4−
2001 08 27	699	0.9+	0.1−	2005 10 06	703	0.4+	0.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.3−
2001 08 27	699	(2.9+	0.5+)	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.4−	2005 10 07	691	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.4+	0.9−
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	1.0+	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.5−	2005 10 11	683	0.7−	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 10 11	683	2.0−	1.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.2+	2005 10 11	683	1.1−	1.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	683	(2.3+	1.5−)	2005 11 01	704	0.8+	0.3+
2001 09 19	704	0.8+	0.5−	2005 10 22	683	1.3−	1.2−	2005 11 04	704	1.2+	0.9−
2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 22	683	0.4+	1.6−	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	0.2+
2001 09 21	704	1.2−	0.3−	2005 10 22	703	1.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.7−
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.7+
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.8−
2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2005 10 23	683	2.0−	1.2+	2005 11 05	704	0.4+	1.4+
2001 10 17	644	0.5−	0.0	2005 10 23	683	0.5−	1.7+	2005 11 05	704	0.6+	0.4+

2001 QP$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.97072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27611322	ω	87.39812		+0.94523211	−0.31971980	
a	2.3356688	Ω	291.24149		+0.26440804	+0.86804773	
e	0.2034316	i	4.04161		+0.19137570	+0.37983205	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.5−	0.1+	2001 09 23	704	1.0−	0.5−	2001 11 12	704	0.3−	0.2+
2001 08 22	704	1.3+	0.9−	2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 11 12	704	0.4+	0.3+
2001 08 22	704	0.0	0.2+	2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2001 11 12	704	0.1−	0.1+
2001 08 22	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 11 12	704	0.1−	0.1+
2001 08 22	704	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.0
2001 08 28	699	0.4+	0.5+	2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.4−	1.7+
2001 08 28	699	0.1−	0.0	2001 10 18	704	0.1+	0.5−	2001 11 24	704	0.5−	1.1+
2001 08 28	699	0.3+	0.5−	2001 10 18	704	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.3−	0.3+
2001 08 28	699	0.2−	0.9+	2001 10 18	704	0.2+	0.4+	2001 11 24	704	0.5−	0.2+
2001 08 31	333	0.1+	1.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2001 11 24	704	0.0	0.3+
2001 08 31	333	0.4−	1.0−	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.0	0.6+
2001 08 31	333	0.3+	0.6−	2001 10 21	704	0.2−	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.0
2001 09 01	333	0.0	0.6−	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2001 12 11	704	0.4−	0.3+
2001 09 01	333	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.3−	0.4−
2001 09 18	644	0.3+	0.1+	2001 10 23	333	0.1+	0.6−	2005 10 06	691	0.1+	0.6+
2001 09 18	644	0.1+	0.6−	2001 10 23	333	0.7−	1.0−	2005 10 06	691	0.5+	0.2+
2001 09 18	644	0.1+	0.8−	2001 10 23	333	0.2−	1.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 09 22	699	0.3−	0.3−	2001 11 10	644	0.0	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.5−
2001 09 22	699	0.6−	0.1+	2001 11 10	644	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.6−	0.1+
2001 09 22	699	0.5−	0.1−	2001 11 10	644	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 09 22	699	0.4−	0.1−	2001 11 11	699	0.6+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.4+	0.6+	2001 11 11	699	0.9+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.7−	1.6+	2001 11 11	699	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.1+	1.6+	2001 11 11	699	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−

2001 QZ$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.23012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24052729	ω	329.24613		+0.91292835		−0.40046274
a	2.5607066	Ω	54.56579		+0.39133468		+0.80423325
e	0.2468312	i	5.54184		+0.11584040		+0.43913378
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.4+	0.1−	2001 08 27	608	0.3−	0.1−	2005 07 29	E12	0.0	1.0−
2001 08 19	704	0.8−	0.5+	2001 08 27	608	0.6−	0.5−	2005 08 12	E12	0.3+	0.7+
2001 08 19	704	0.7+	0.4+	2001 09 11	704	0.1+	0.3+	2005 08 12	E12	0.8−	0.3+
2001 08 19	704	0.5−	0.5−	2001 09 11	704	1.2−	0.2+	2005 08 12	E12	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.6−	1.1−	2001 09 11	704	0.2−	0.4+	2005 08 12	E12	0.4+	0.3+
2001 08 22	608	1.6+	0.1+	2001 09 11	704	0.1+	1.0+	2005 08 24	E12	0.0	0.2−
2001 08 22	608	1.1+	0.8−	2005 07 29	E12	0.1+	0.2−	2005 08 24	E12	0.2−	0.3−
2001 08 22	608	0.8+	0.2−	2005 07 29	E12	0.3+	0.1+	2005 08 24	E12	0.3+	0.2−
2001 08 27	608	0.6−	0.0	2005 07 29	E12	0.7−	1.0+	2005 08 24	E12	0.3+	0.2−

2001 QJ$_{167}$ = 2005 UL$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.95710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27020457	ω	311.71101		+0.86598818		−0.49844698
a	2.3695957	Ω	78.22259		+0.47012803		+0.78412351
e	0.1903887	i	2.35278		+0.17042330		+0.36973089
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	1.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.3−
2001 08 24	608	1.0+	0.4−	2005 10 26	699	0.7−	0.7−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	1.2+	0.8+	2005 10 26	699	0.4−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	1.1−	0.1−	2005 10 26	699	1.1+	0.8+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.9−	0.3−	2005 10 28	704	0.4−	0.9−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2001 08 27	644	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2001 08 27	644	0.3−	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 08 27	644	0.4−	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	1.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	704	0.7+	1.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	1.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.9+	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.5−	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.5−	0.3−	2005 10 31	704	0.1−	0.4+				

2001 QK$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.38247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24192167	ω	318.76918		+0.99817963		+0.02542990
a	2.5508575	Ω	39.87436		+0.00233626		+0.88977653
e	0.1250758	i	4.89339		−0.06026576		+0.45568745
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.3+	2001 08 27	644	0.0	0.3+	2005 07 29	E12	0.7+	0.2+
2001 08 14	608	0.1+	0.5+	2001 08 27	644	0.4+	0.1+	2005 07 29	E12	0.6−	0.2+
2001 08 14	608	0.2+	0.3+	2001 09 11	704	0.4+	0.5+	2005 08 24	E12	0.5+	0.3−
2001 08 26	608	0.9−	0.8−	2001 09 11	704	1.0+	0.3−	2005 08 24	E12	0.3−	0.2−
2001 08 26	608	0.9−	0.1+	2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2005 08 24	E12	0.3−	0.4−
2001 08 26	608	0.7−	0.1−	2005 07 29	E12	0.6+	0.6−	2005 08 24	E12	0.1+	0.1+
2001 08 27	644	0.3+	0.2+	2005 07 29	E12	0.6−	0.5+				

2001 QQ$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.12291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21579259	ω	27.17349		+0.99223876		+0.08672885
a	2.7528235	Ω	327.47056		−0.12062768		+0.84532092
e	0.1779438	i	9.53859		+0.03018628		+0.52717231
P	4.57	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.6−	0.2+	2001 09 11	699	1.1−	0.9+	2001 09 18	699	0.9−	1.0+
2001 08 22	704	0.4+	0.5+	2001 09 11	699	1.1+	0.7−	2001 10 15	645	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.7−	0.4−	2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.0
2001 08 27	704	0.6+	0.2−	2001 09 11	699	1.8+	1.2+	2002 12 06	645	0.1+	0.0
2001 08 27	704	0.1+	0.9+	2001 09 18	699	(2.4−	0.0)	2002 12 06	645	0.2+	0.0
2001 08 27	704	0.4−	1.1−	2001 09 18	699	0.4+	0.7−	2002 12 13	645	0.1−	0.0
2001 08 27	704	0.2−	0.6−	2001 09 18	699	1.6−	0.1+	2002 12 13	645	0.2−	0.0

2001 QB$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.31663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25862051	ω	76.17244		+0.86613915		+0.49787626
a	2.4398366	Ω	253.95217		−0.47437648		+0.79128456
e	0.2030343	i	2.61478		−0.15738464		+0.35494785
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.5−	0.3−	2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.4−	0.2−
2001 08 23	704	0.7−	1.2−	2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.1+
2001 08 23	704	0.5−	0.5+	2001 09 16	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.2+
2001 08 23	704	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.2+
2001 08 27	704	1.1+	0.5−	2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	1.0+	0.3−
2001 08 27	704	0.4−	0.7+	2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
2001 08 27	704	0.5+	0.7+	2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.1−
2001 08 27	704	0.6+	0.2+	2001 09 20	704	1.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.2−
2001 08 27	704	0.5−	0.8+	2001 09 22	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.4−
2001 09 11	699	0.5−	0.7−	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.7+
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 09 22	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2001 09 11	699	0.5+	0.3−	2001 09 22	704	0.7−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	0.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.6−	1.0−	2005 10 29	703	0.1−	0.0

2001 QU$_{171}$ = 2005 UM$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	9.18135			(2000.0)		
n	0.27030847	ω	99.69013		+0.99450800	−0.05195770
a	2.3689885	Ω	263.32838		+0.01288737	+0.92225831
e	0.1644311	i	5.24831		+0.10386410	+0.38306659
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.2−	0.4−	2005 10 22	691	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.5−	0.3−
2001 08 24	699	0.8−	1.1−	2005 10 22	691	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.4−	0.3−
2001 08 24	699	0.2−	0.1+	2005 10 23	291	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.6−	0.1−
2001 08 24	699	0.3−	0.9−	2005 10 23	291	0.2+	0.4+	2005 10 31	703	1.9+	0.6+
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2005 10 23	291	0.1+	0.4+	2005 10 31	703	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2005 10 23	701	1.1−	1.2−	2005 10 31	703	0.5−	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	701	0.7−	0.2−	2005 10 31	703	0.8+	1.0−
2001 08 25	704	0.9+	0.7+	2005 10 23	701	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.2−	2005 10 24	701	0.6+	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.2−
2001 08 27	704	0.0	0.6−	2005 10 24	701	0.2+	0.4−	2005 11 04	691	0.9−	0.3−
2001 08 27	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	701	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.8+
2001 08 27	704	0.0	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.9+	0.6+
2001 08 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	1.3+
2005 10 22	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.9+

2001 QK$_{172}$ = 2005 TP$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	354.86935			(2000.0)		
n	0.27109236	ω	142.27104		+0.91115154	−0.40390974
a	2.3644195	Ω	241.73960		+0.35192034	+0.86576316
e	0.1196828	i	5.31614		+0.21437104	+0.29548448
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2+	0.1−	2005 10 03	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.9+	0.1−
2001 08 23	699	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.8−	0.5+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.8−	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.9+	0.7−	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.4+	0.5−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 08 27	704	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.4−
2001 08 27	704	0.4+	0.0	2005 10 13	704	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2001 08 27	704	0.5+	0.3−	2005 10 13	704	1.2−	1.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.0
2001 08 27	704	0.3−	0.4−	2005 10 13	704	0.7+	0.4−	2005 11 02	704	0.6−	0.8+
2001 08 27	704	0.3+	0.7+	2005 10 13	704	1.5+	1.0−	2005 11 02	704	0.8−	0.2−
2001 08 27	704	0.7−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.9−	2005 11 02	704	0.5−	0.6+
2001 08 27	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	1.5−	0.1+	2005 11 04	704	2.3+	0.2−
2001 08 27	704	0.9−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.8−	2005 11 04	704	0.4−	0.5−
2001 08 27	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2001 09 08	704	1.1−	1.1+	2005 10 26	691	0.6+	1.1−	2005 11 04	704	0.9+	0.8+
2001 09 08	704	0.6+	0.8−	2005 10 26	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2001 09 08	704	1.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.5+	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	(1.6+	2.1−)	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.7−	2005 11 10	691	0.3+	0.0
2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.6−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	644	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.0

2001 QJ$_{173}$ = 2005 LT$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	223.10353			(2000.0)		
n	0.18890407	ω	198.06829		+0.78080025	−0.62152613
a	3.0082124	Ω	200.76158		+0.59310634	+0.76940030
e	0.1030859	i	10.35040		+0.19640730	+0.14740573
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.1+	0.1+	2001 08 27	704	0.0	0.2−	2005 06 04	691	0.1+	0.2+
1994 04 19	691	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.7+	0.9−	2005 06 04	691	0.2+	0.0
1994 04 19	691	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2005 06 04	691	0.4−	0.3+
2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2005 06 11	691	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	0.8−	1.3−	2005 05 17	G96	0.5−	0.7−	2005 06 11	691	0.4+	0.2+
2001 08 25	704	(0.8−	2.5−)	2005 05 17	G96	0.4−	0.8−	2005 06 11	691	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2005 05 17	G96	0.4−	0.1−	2005 06 11	691	0.4+	0.2+
2001 08 25	704	0.2−	0.7+	2005 05 17	G96	0.2−	0.3−	2005 06 11	691	0.4+	0.1+
2001 08 27	704	0.1+	0.1+	2005 05 28	599	0.1−	0.5+	2005 06 11	691	0.2+	0.1−
2001 08 27	704	0.4−	0.4+	2005 05 28	599	0.4+	0.1+				
2001 08 27	704	0.3+	0.1+	2005 05 28	599	1.0+	1.1+				

2001 QL$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	8.86714			(2000.0)		
n	0.26570195	ω	310.97718		+0.95156503	−0.28381887
a	2.3962910	Ω	65.81264		+0.30633019	+0.84249376
e	0.0923817	i	7.44495		+0.02618791	+0.45787674
P	3.71	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.7−	0.1−	2001 10 11	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2001 08 29	644	0.4−	0.2−	2001 10 11	704	0.3+	0.9−	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2001 08 29	644	0.4−	0.1−	2001 10 16	644	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.7−
2001 09 02	644	0.2+	0.0	2001 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 09 02	644	0.0	0.1−	2001 10 16	644	0.6−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
2001 09 02	644	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2001 09 03	644	0.2−	0.6+	2001 10 20	704	1.5−	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.1+
2001 09 03	644	0.0	0.7+	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.4−
2001 09 03	644	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
2001 09 10	644	0.1−	0.3+	2001 11 18	608	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.4+
2001 09 10	644	0.8+	0.1+	2001 11 18	608	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 09 10	644	0.3+	0.5+	2001 11 18	608	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	1.0+	0.2−	2003 01 27	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	1.4−	2003 01 27	704	0.5−	0.9+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.8−	2003 01 27	704	0.0	0.6−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.4−	0.6−	2003 01 27	704	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.7−	0.7+	2005 10 23	644	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	1.4+
2001 09 18	699	0.9−	0.2−	2005 10 23	644	0.5−	0.5−	2005 11 02	704	0.8−	0.6+
2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.7+	0.9−	2005 10 25	699	0.6−	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2001 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2005 10 26	699	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.2+
2001 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2001 09 25	644	0.5−	0.4+	2005 10 26	699	0.4−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 10 08	644	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 10 08	644	0.6+	0.7+	2005 10 28	704	0.9−	0.4+	2005 11 04	691	0.8+	0.3+
2001 10 08	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.7−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2001 10 11	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2001 10 11	704	1.1+	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2001 10 11	704	0.7+	0.6−	2005 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	704	0.7−	0.5−

2001 QW$_{182}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.96997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28524107	ω	62.02789		+0.57173227	−0.81889907	
a	2.2855708	Ω	352.47959		+0.55047917	+0.42831458	
e	0.1881246	i	22.58494		+0.60835425	+0.38203525	
P	3.46	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.4−	0.1−	2001 08 25	699	0.3+	0.9+	2001 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 08 17	644	0.6−	0.0	2001 08 25	699	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.3+	0.2+
2001 08 17	644	0.4−	0.1−	2001 08 25	699	0.3+	0.8−	2003 03 07	699	0.4−	0.1+
2001 08 19	704	1.0+	0.3+	2001 08 25	699	0.7+	0.6−	2003 03 07	699	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	1.3+	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2003 03 07	699	0.8+	0.3−
2001 08 19	704	1.3+	0.7+	2001 09 19	704	1.1−	1.0−	2003 03 07	699	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.7+	0.3+	2001 09 19	704	1.4−	0.3+	2005 11 13	704	0.6+	1.3−
2001 08 23	644	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2005 11 13	704	0.4−	0.4+
2001 08 23	644	0.5−	0.2+	2001 09 19	704	1.7−	0.6−	2005 11 13	704	0.3−	0.8+
2001 08 23	644	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.0				

2001 QU$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.76791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23644363	ω	133.51021		+0.92289404	−0.37999230	
a	2.5901066	Ω	248.91163		+0.33124057	+0.86588055	
e	0.0998884	i	3.82422		+0.19633205	+0.32535630	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.3+	0.1−	2001 08 27	699	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.6+	0.0
1995 02 25	691	0.3−	0.2+	2001 09 11	699	0.2−	0.5−	2001 09 20	704	0.9−	0.3+
1995 02 25	691	0.0	0.1+	2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.5−	0.3+
2001 08 21	333	0.3+	0.5−	2001 09 11	699	0.4−	0.4−	2004 05 21	691	0.2−	0.1+
2001 08 21	333	0.3+	0.1+	2001 09 11	699	0.3−	0.2−	2004 05 21	691	0.1+	0.1+
2001 08 21	333	0.8+	0.1−	2001 09 16	704	0.9−	0.5−	2004 05 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.8+	1.0−	2001 09 16	704	1.0+	1.5+	2005 07 29	644	0.2−	0.2−
2001 08 27	699	1.3−	0.1−	2001 09 16	704	0.7−	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.8+	0.0	2001 09 16	704	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+

2001 QX$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.54923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24123235	ω	58.17122		+0.89442410	−0.43796977	
a	2.5557146	Ω	327.54520		+0.33170534	+0.78538825	
e	0.1867646	i	9.70763		+0.29996181	+0.43743317	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.1+	1.4−	2001 08 24	704	0.1+	1.3+	2001 09 22	704	0.4−	0.8−
2001 08 11	608	0.3−	0.5−	2001 08 24	704	0.0	1.0−	2001 09 22	704	0.5−	1.0−
2001 08 11	608	0.2−	0.6−	2001 09 07	704	0.3−	0.9+	2005 08 06	704	0.5−	0.3−
2001 08 21	691	0.0	0.1+	2001 09 07	704	1.1+	0.4−	2005 08 06	704	0.9−	0.7−
2001 08 21	691	0.5+	0.3−	2001 09 07	704	0.1−	1.3+	2005 08 06	704	0.5−	0.1−
2001 08 21	691	0.2+	0.1−	2001 09 07	704	0.3−	0.4−	2005 08 25	644	0.7+	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2001 09 18	644	0.6−	0.0	2005 08 25	644	0.6+	0.3+
2001 08 23	699	0.2+	0.5−	2001 09 18	644	0.3−	0.2−	2005 08 25	644	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.4−	0.4+	2001 09 18	644	0.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.5+
2001 08 23	699	0.4−	0.7+	2001 09 20	704	0.1−	1.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.0
2001 08 24	644	0.7+	0.9+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 08 24	644	0.9+	1.0+	2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
2001 08 24	644	0.9+	1.0+	2001 09 20	704	0.3−	0.1−				
2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.2−	0.3−				

2001 QQ$_{188}$ = 2005 SD$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.98608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26442935	ω	239.70311		+0.99854383	−0.04438707	
a	2.4039731	Ω	122.82473		+0.05271021	+0.92374368	
e	0.2007910	i	2.09089		−0.01148248	+0.38043056	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.7−	0.4−	2005 10 31	704	0.6+	0.6+
2001 08 22	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	1.3+
2001 08 22	691	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	1.0+	1.6+
2001 08 24	699	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.2−	0.5−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	(0.4+	2.3+)
2001 08 24	699	0.2−	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 08 24	699	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.6+	0.5+
2001 09 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2001 09 11	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	1.2+	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.9−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	1.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	1.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2005 09 27	644	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.9+	0.2−	2005 11 02	704	1.1+	0.1+
2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	1.2−	1.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.8+
2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.5+	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.9+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	(3.3−	1.9+)	2005 11 02	704	0.6+	0.5−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.0+	0.9+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	(2.4−	2.2+)	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.5+
2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.6+	0.8−	2005 11 09	703	0.7−	1.0+
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.8−	2005 11 09	703	0.9−	0.5−
2005 10 07	703	0.9+	0.1−	2005 10 31	704	1.1+	1.9+	2005 11 09	703	1.1−	0.2−
2005 10 07	703	0.9−	0.4−	2005 10 31	704	(0.6+	2.1−)				

2001 QN$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.73978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25471601	ω	55.97800		+0.87589230	+0.41568263	
a	2.4647065	Ω	278.36880		−0.48228565	+0.76960751	
e	0.2361489	i	14.33719		+0.01460238	+0.48467745	
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	699	0.2+	0.4−	2001 08 26	608	0.3−	0.0	2001 09 22	699	0.3−	0.9+
2001 08 18	699	0.5−	0.8−	2001 08 26	608	0.1+	0.1+	2001 09 22	699	0.8−	0.0
2001 08 18	699	0.3−	0.2−	2001 08 26	608	0.4−	0.2−	2001 09 23	699	0.1+	0.8+
2001 08 18	699	0.0	0.6−	2001 08 26	608	0.4−	0.3+	2001 09 23	699	0.1−	0.2−
2001 08 22	704	1.2+	0.5−	2001 08 26	608	0.1−	0.2+	2001 09 23	699	0.5+	0.3+
2001 08 22	704	0.8+	0.3+	2001 09 08	699	0.4+	0.5+	2001 09 23	699	0.9−	0.1−
2001 08 22	704	0.8+	0.5+	2001 09 08	699	0.8+	0.7−	2005 09 02	644	0.3−	0.0
2001 08 22	704	1.3+	0.5+	2001 09 08	699	0.3−	0.9+	2005 09 02	644	0.1−	0.3+
2001 08 22	704	0.6+	0.2+	2001 09 08	699	0.5+	0.1+	2005 09 02	644	0.3−	0.3+
2001 08 26	699	0.6−	0.0	2001 09 09	704	0.6+	0.0	2005 10 11	699	0.5+	0.1−
2001 08 26	699	0.6−	0.0	2001 09 09	704	1.0−	0.5−	2005 10 11	699	0.5+	0.3−
2001 08 26	699	0.4−	0.1−	2001 09 09	704	0.1+	0.0	2005 10 11	699	0.8−	0.7−
2001 08 26	699	0.3−	0.5−	2001 09 22	699	1.2−	0.1+	2005 10 11	699	0.6+	0.0
2001 08 26	608	0.0	0.3+	2001 09 22	699	0.2+	0.7−				

2001 QK$_{191}$ = 2005 MJ$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	344.88838		(2000.0)			
n	0.24408284	ω	245.64939		+0.92305607	+0.38231422
a	2.5357779	Ω	91.85043		−0.33573507	+0.85459922
e	0.2350345	i	2.43510		−0.18774838	+0.35141998
P	4.04	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2001 08 23	699	1.2−	0.8−	2005 07 07	691	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2005 07 07	691	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.0	2001 08 23	699	0.7+	1.0+	2005 08 06	704	1.2−	0.6−
2001 08 19	704	0.0	0.6+	2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2005 08 06	704	1.2+	1.0+
2001 08 19	704	0.6−	0.4+	2005 06 27	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	704	0.4+	0.1−
2001 08 22	608	0.1+	0.7−	2005 06 27	691	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	0.3−	0.3+
2001 08 22	608	0.2+	1.3−	2005 06 27	691	0.2+	0.2+				
2001 08 22	608	0.6+	0.6−	2005 07 07	691	0.0	0.1−				

2001 QA$_{192}$ = 2002 XO$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	281.60946		(2000.0)			
n	0.20496821	ω	266.84549		+0.95183420	+0.29811228
a	2.8489077	Ω	75.80148		−0.24365705	+0.87737582
e	0.0848093	i	4.24136		−0.18612603	+0.37595311
P	4.81	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.0	0.2−	2001 08 23	699	0.1+	1.3+	2002 12 10	704	0.0	0.1+
2001 08 14	608	0.0	0.7−	2001 08 23	699	0.7+	0.3+	2002 12 10	704	0.7−	0.0
2001 08 14	608	0.2+	0.6−	2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2002 12 10	704	0.0	0.5+
2001 08 22	608	0.1+	0.8−	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2005 05 08	G96	0.0	0.1−
2001 08 22	608	0.5−	0.8−	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.2−
2001 08 22	608	0.1−	0.8−	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	0.3−	1.7+	2002 12 10	704	0.2+	0.7−				

2001 QH$_{195}$ = 2005 TU$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.28786		(2000.0)			
n	0.26191092	ω	260.81476		+0.98020330	−0.19163036
a	2.4193589	Ω	110.22087		+0.19601935	+0.90381427
e	0.2325676	i	3.04171		+0.02789097	+0.38261935
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.3−	0.0	2001 08 22	608	0.4−	0.7−	2005 10 28	704	0.3−	0.4−
2001 07 27	699	0.2−	0.2−	2001 08 24	699	0.4−	0.6+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
2001 07 27	699	0.6+	0.5+	2001 08 24	699	0.6+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.4−
2001 07 27	699	0.1−	0.1+	2001 08 24	699	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.6−
2001 08 14	608	0.2+	0.1+	2001 08 24	699	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.4+
2001 08 14	608	0.2+	0.6−	2005 10 10	704	0.8+	0.8−	2005 10 31	704	0.4+	0.4+
2001 08 14	608	0.1+	0.2−	2005 10 10	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	1.5+	2005 10 10	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 10	704	0.2+	1.0−	2005 11 03	703	0.0	0.4+
2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.5−	0.1−	2005 11 03	703	0.4+	0.2−
2001 08 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.5−	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.3+
2001 08 22	608	0.2+	0.7−	2005 10 12	691	0.5−	0.2−				
2001 08 22	608	0.5+	1.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.3−				

2001 QY$_{196}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	19.73583		(2000.0)			
n	0.23754140	ω	266.77108		+0.32072750	+0.94419245
a	2.5821205	Ω	22.38761		−0.77178277	+0.30645736
e	0.1822874	i	11.36645		−0.54907670	+0.12076633
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3−	0.2−	2001 08 25	699	0.9+	1.0+	2005 07 03	644	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	0.8−	0.1−	2001 08 25	699	0.5+	0.3−	2005 07 03	644	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2001 08 25	699	0.3−	0.0	2005 07 03	644	0.3+	0.5−
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2001 08 25	699	0.2−	0.1−	2005 08 05	E12	0.1+	0.1−
2001 08 22	608	0.0	0.2−	2001 09 11	704	0.3+	0.1−	2005 08 05	E12	0.0	0.3+
2001 08 22	608	0.2+	0.2−	2001 09 11	704	0.4−	0.3+	2005 08 05	E12	0.2−	0.2+
2001 08 22	608	0.1+	0.6−	2001 09 11	704	0.1+	0.5−				

2001 QL$_{197}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	26.75690		(2000.0)			
n	0.25959266	ω	98.54413		+0.96494594	+0.13280461
a	2.4337415	Ω	254.05623		−0.20376368	+0.92270194
e	0.1637957	i	13.61661		+0.16540766	+0.36191720
P	3.80	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	699	0.1−	0.5−	2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 12	704	0.5−	0.3+
2001 07 29	699	1.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.6−	0.1−	2001 11 12	704	0.0	0.3+
2001 07 29	699	0.9+	0.3−	2001 10 15	704	0.6+	0.4−	2001 11 12	704	0.4+	0.3+
2001 07 29	699	0.3+	0.8−	2001 10 15	704	1.2+	0.9−	2001 11 12	704	0.2−	0.7+
2001 08 22	644	0.6−	0.6−	2001 10 15	704	1.1+	1.0−	2001 11 12	704	0.4−	0.6+
2001 08 22	644	0.6−	0.3−	2001 10 15	704	1.0+	0.3−	2005 10 27	644	0.7−	0.1−
2001 08 22	644	0.5−	0.2−	2001 10 15	704	1.3−	0.8−	2005 10 27	644	0.2−	0.1+
2001 08 23	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.4−	0.8−	2005 10 27	644	0.0	0.6−
2001 08 23	704	0.5−	0.4+	2001 10 18	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2001 08 23	704	0.2−	1.1+	2001 10 18	704	0.3+	0.6−	2005 10 30	704	0.4+	0.4−
2001 08 23	704	0.5+	0.4+	2001 10 20	699	0.7−	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.5−
2001 08 23	704	1.2+	0.3−	2001 10 20	699	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.4−	0.6−
2001 09 19	644	0.2+	0.5+	2001 10 20	699	1.1−	0.8+	2005 11 02	704	0.2+	0.4−
2001 09 19	644	0.2+	0.8+	2001 10 20	699	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	644	0.3+	0.8+	2001 10 27	644	0.0	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.4−	0.4−	2001 10 27	644	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2001 09 24	704	0.1+	1.2−	2001 10 27	644	0.1+	0.6+				

2001 QV$_{199}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	0.92496		(2000.0)			
n	0.24039008	ω	135.77969		+0.99528004	+0.00466432
a	2.5616808	Ω	224.23096		−0.03393129	+0.95252486
e	0.2201598	i	7.98771		+0.09091924	+0.30442509
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 02	910	1.6+	0.2+	2001 11 17	704	0.8+	1.7−	2005 10 08	704	0.0	1.0+
1997 12 02	910	1.0+	0.0	2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.2+
1997 12 02	910	0.9+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.2+	0.1+
2001 08 22	704	0.8+	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 10	699	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.9+	0.7−	2005 10 10	699	0.2+	0.2+
2001 08 22	704	0.2+	1.4+	2001 11 22	644	0.4−	0.0	2005 10 10	699	0.2−	0.0
2001 08 25	699	0.1−	1.8+	2001 11 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 12	704	0.2−	0.4−
2001 08 25	699	0.2−	0.2+	2001 11 22	644	(2.4+	0.0)	2005 10 12	704	1.0+	0.5+
2001 08 25	699	0.8−	1.7+	2001 11 23	608	0.4−	0.5+	2005 10 12	704	0.3+	0.3+
2001 08 25	699	1.1+	0.1+	2001 11 23	608	0.4−	0.0	2005 10 12	704	0.1+	0.1+

2001 09 20	704	0.4−	1.1+	2001 11 23	608	0.3−	0.4+	2005 10 12	704	0.7+	0.1−		
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 11 24	644	0.3−	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.3−		
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 24	644	0.2−	0.9−	2005 10 13	691	0.0	0.2−		
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−		
2001 09 24	704	1.1−	0.8+	2001 12 09	691	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.8+		
2001 09 24	704	0.5−	0.4+	2001 12 09	691	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	1.2−	0.0		
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2001 12 09	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.2−		
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.1+		
2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.5+	0.9−	2005 10 24	699	0.2−	0.1−		
2001 10 13	704	0.2+	1.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	1.6+	0.3+		
2001 10 13	704	0.6−	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2005 10 24	699	0.3−	0.3+		
2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.2−		
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−		
2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+		
2001 10 19	644	1.1−	1.4−	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−		
2001 10 19	644	0.9−	1.3−	2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	683	1.0+	0.8−		
2001 10 19	644	0.9−	1.6−	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	683	1.0+	1.5−		
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2005 09 23	644	0.4−	0.2−	2005 10 29	683	1.3+	0.5−		
2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	683	0.4+	0.2−		
2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2005 10 30	683	0.1−	0.0		
2001 10 21	704	0.2−	0.9−	2005 09 24	703	0.0	0.7−	2005 10 30	683	0.0	0.6+		
2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2005 09 24	703	0.6−	1.1−	2005 10 31	683	0.1+	0.1−		
2001 10 26	704	0.5+	0.7−	2005 09 24	703	0.2+	0.3−	2005 10 31	683	0.9+	1.1+		
2001 10 26	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 10 31	683	0.6−	0.2−		
2001 10 26	704	0.5+	0.3−	2005 09 25	691	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.6−	1.4+		
2001 10 26	704	1.0+	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 11 01	683	1.3+	0.3−		
2001 10 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	1.2+		
2001 10 26	644	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.1−	0.9−	2005 11 01	683	1.0+	0.4+		
2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.7−	2005 11 01	704	(0.3+	3.4+)		
2001 11 09	704	1.5−	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.7−	2005 11 01	683	1.8+	0.6+		
2001 11 09	704	0.7−	0.0	2005 09 30	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.5−	1.5+		
2001 11 09	704	1.0−	0.5−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	1.1+		
2001 11 09	704	1.3−	0.1−	2005 10 02	644	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.5+		
2001 11 09	704	1.4−	0.4−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.4−		
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	704	0.2−	0.7+	2005 11 04	704	0.4−	0.0		
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	1.3−	0.1−		
2001 11 11	704	0.1−	0.0	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+		
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 03	704	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.7−	0.5+		
2001 11 11	704	0.4−	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.5+		
2001 11 16	644	0.9+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.7−	0.3−		
2001 11 16	644	0.7+	0.5−	2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	0.4+		
2001 11 16	644	0.7+	0.3−	2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+		
2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	1.4+	1.6+						
2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 08	704	0.3−	0.4+						

2001 QU$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.51139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23264517	ω	26.46457		+0.93855276		+0.33788574
a	2.6182233	Ω	313.60043		−0.33137916		+0.82522293
e	0.2813896	i	5.57645		−0.09647062		+0.45259291
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.7+	0.1−	2001 12 20	644	0.1−	0.9−	2005 09 06	704	0.6−	0.8+		
2001 08 22	704	0.7+	0.5−	2001 12 20	644	0.1−	0.5−	2005 09 06	704	(2.3−	1.2+)		
2001 08 22	704	0.2+	0.8−	2005 06 17	G96	0.1+	0.1−	2005 09 06	704	1.2−	0.4+		
2001 08 25	699	0.3+	0.1+	2005 06 17	G96	0.1+	0.3−	2005 09 23	A50	0.7−	1.2+		
2001 08 25	699	0.2+	0.7−	2005 06 17	G96	0.5+	0.0	2005 09 23	A50	(0.6−	2.2+)		
2001 08 25	699	1.1−	0.5+	2005 06 17	G96	0.4+	0.1+	2005 09 23	A50	0.3−	0.6−		
2001 08 25	699	0.3+	0.5−	2005 07 02	703	0.3+	0.9+	2005 09 23	A50	0.0	0.4−		
2001 09 22	699	0.0	0.4−	2005 07 02	703	0.4−	0.7+	2005 09 24	703	0.3−	0.4−		
2001 09 22	699	0.2+	0.4−	2005 07 02	703	(0.5+	2.3+)	2005 09 24	703	0.1−	0.5−		
2001 09 22	699	0.4−	0.5+	2005 07 02	703	0.8+	1.2+	2005 09 24	699	0.8+	0.2−		
2001 09 22	699	0.7+	0.4+	2005 07 10	703	1.4−	0.8−	2005 09 24	703	0.0	0.1+		
2001 10 13	699	0.4−	1.5+	2005 07 10	703	0.4+	0.5−	2005 09 24	703	0.0	0.2−		
2001 10 13	699	0.6+	0.9+	2005 07 10	703	1.1−	0.6+	2005 09 24	699	0.5−	0.5−		
2001 10 13	699	0.5−	0.8+	2005 07 10	703	1.1−	0.9−	2005 09 24	699	0.2+	0.3+		
2001 10 13	699	0.7−	0.6+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 09 24	699	0.7+	0.3−		
2001 10 19	704	0.0	1.0+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 20	644	0.3−	0.1−		
2001 10 19	704	0.2+	0.4−	2005 07 30	644	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.4−	0.0		
2001 10 19	704	0.3+	0.1+	2005 08 08	807	0.1+	0.2+	2005 10 20	644	0.4−	0.0		
2001 10 19	704	0.1+	0.4+	2005 08 08	807	0.1+	0.3+	2005 10 26	703	1.1+	0.1−		
2001 10 19	704	0.1+	0.1+	2005 08 09	807	0.1−	0.1+	2005 10 26	703	0.3−	0.3−		
2001 10 27	704	(0.9−	2.5+)	2005 08 10	608	0.4−	0.2+	2005 10 26	703	1.1+	0.3+		
2001 10 27	704	0.5−	0.2+	2005 08 10	608	0.1−	0.1+	2005 10 26	703	0.2+	0.6−		
2001 10 27	704	0.9−	0.8−	2005 08 10	608	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.0		
2001 11 10	704	0.3+	0.5−	2005 08 27	699	0.4+	0.1−	2005 10 27	704	0.3+	0.0		
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2005 08 27	699	0.0	0.3−	2005 10 27	704	0.3+	0.3+		
2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	699	0.6+	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.4−		
2001 11 10	704	0.4+	0.4−	2005 08 27	699	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.3−		
2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2005 08 28	608	0.1+	0.5−	2005 10 27	704	0.0	0.2+		
2001 11 11	699	0.7+	0.1−	2005 08 28	608	0.4+	0.5−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−		
2001 11 11	699	0.3+	0.1−	2005 08 28	608	0.7+	0.6−	2005 10 27	704	0.3−	0.2+		
2001 11 11	699	0.1+	0.5+	2005 08 30	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	703	0.1+	0.4−		
2001 11 11	699	0.7+	0.4+	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	703	0.0	0.6+		
2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	703	0.5−	0.9+		
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2005 08 30	704	0.7+	0.6+	2005 11 01	703	0.7−	0.1−		
2001 11 12	704	1.2−	0.9−	2005 08 30	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.8−	0.7+		
2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2005 08 30	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	1.0+		
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2005 08 30	704	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	1.0+		
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2005 09 05	608	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.7−	0.4+		
2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2005 09 05	608	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.2+		
2001 12 20	644	0.2−	0.3−	2005 09 05	608	0.2+	0.6−						

2001 QQ$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.55689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27277633	ω	265.39615		+0.96957354		+0.23685387
a	2.3546783	Ω	80.89374		−0.19232511		+0.89336390
e	0.2069635	i	3.59226		−0.15145363		+0.38183922
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.4+	0.4+	2001 08 25	644	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.4+		
2001 07 25	608	0.2−	0.6+	2001 08 25	644	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.6+	0.1+		
2001 07 25	608	0.3−	0.1−	2001 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	224	0.0	0.2+		
2001 08 13	644	0.3+	0.9+	2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 11 03	224	0.4−	0.7+		
2001 08 13	644	0.2−	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	224	0.0	0.7+		
2001 08 13	644	0.1−	0.6+	2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.4−	0.5+		
2001 08 19	807	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+		
2001 08 19	807	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.5+		
2001 08 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	691	0.4+	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	0.6−		
2001 08 19	704	0.5+	0.6−	2005 10 28	704	0.3−	0.4−	2005 11 05	703	0.4+	0.1−		
2001 08 19	704	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	703	0.1−	0.1−		
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.6−	2005 11 05	703	1.2−	0.4+		
2001 08 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	0.7−		
2001 08 23	699	0.3−	0.7−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.5−		
2001 08 23	699	0.4+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.6−		
2001 08 23	699	0.3−	0.4−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−		
2001 08 23	699	0.8−	0.0	2005 11 03	704	0.6+	1.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.5−		

2001 QX$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.33955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27583833	ω	347.80177		+0.23045383		+0.97267017
a	2.3372202	Ω	295.51648		−0.89012527		+0.19894612
e	0.1545476	i	1.80025		−0.39315141		+0.11972130
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1−	0.1+	2001 08 24	691	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	1.4+	0.1−		
2001 08 01	644	0.2+	0.1+	2001 08 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+		

2001 08 01	644	0.1+	0.3+	2001 09 12	691	0.1−	0.9−	2005 11 03	G96	0.5+	0.0
2001 08 23	699	0.3+	0.9+	2001 09 12	691	0.1−	0.9−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2001 08 23	699	1.6−	0.7+	2001 09 12	691	0.1−	1.0−	2005 11 03	G96	0.7−	0.2−
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.5+
2001 08 23	699	0.2+	1.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.7−	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2001 08 24	691	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+

2001 QH$_{206}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.26691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26995137	ω	39.42804		+0.91203191		−0.40886793
a	2.3710772	Ω	344.61174		+0.33917509		+0.79584531
e	0.1202951	i	6.92898		+0.23056029		+0.44660638
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.2+	0.3+	2001 09 07	704	0.7−	1.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.9−
2001 08 01	644	0.1+	0.1−	2001 09 07	704	1.6+	0.5−	2001 10 11	644	0.1+	0.5+
2001 08 01	644	0.9−	0.1−	2001 09 07	704	0.4+	0.8+	2001 10 11	644	0.3−	0.4+
2001 08 16	704	1.0−	0.6+	2001 09 07	704	0.1+	0.9−	2001 10 11	644	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2005 08 30	291	0.5+	2.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 08 30	291	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	1.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 08 30	291	1.3+	0.2−
2001 08 23	699	0.8−	0.4+	2001 09 19	704	0.9+	0.7−	2005 10 28	A39	0.1−	0.0
2001 08 23	699	0.7−	0.7+	2001 09 19	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	A39	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.4−	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	A39	0.2−	0.0
2001 08 24	704	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2005 11 08	704	0.8−	0.5+
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2005 11 08	704	0.5+	0.8+
2001 08 24	704	0.4+	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2005 11 08	704	0.4−	0.5+

2001 QZ$_{206}$ = 2004 DB$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.39290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21427022	ω	136.83602		+0.38948677		+0.91242142
a	2.7658471	Ω	155.26714		−0.90546016		+0.40430145
e	0.0996803	i	17.47637		−0.16864743		−0.06346250
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.7+	1.0+	2001 08 27	699	0.1−	0.6−	2005 05 23	644	0.3+	0.0
2001 08 16	704	1.9+	0.2−	2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2005 05 23	644	0.0	0.3+
2001 08 16	704	(2.4+	1.3−)	2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2005 06 24	644	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.7−	0.8+	2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2005 06 24	644	0.0	0.1−
2001 08 23	699	1.2−	0.0	2001 09 12	704	0.9−	0.4−	2005 06 24	644	0.1−	0.2−
2001 08 23	699	0.4+	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	1.1−	2005 06 30	644	0.3+	0.4−
2001 08 23	699	0.7−	0.4−	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2005 06 30	644	0.2−	0.0
2001 08 23	691	0.1+	0.0	2004 02 17	691	0.1−	0.4+	2005 06 30	644	0.2−	0.0
2001 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.0
2001 08 23	691	0.2+	0.1−	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.1−	0.0
2001 08 27	699	(2.7+	1.2−)	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2005 07 28	644	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.3+				
2001 08 27	699	0.5+	0.7+	2005 05 23	644	0.1−	0.3+				

2001 QQ$_{207}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.77030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27465960	ω	202.61638		+0.88351413		+0.46489916
a	2.3439024	Ω	129.55294		−0.41760733		+0.83711091
e	0.1474298	i	4.25426		−0.21214829		+0.28829515
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6−	0.9+	2001 09 10	699	0.1+	1.0+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.4−	2001 09 10	699	0.1−	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.0	0.3−	2001 09 10	699	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 09 10	699	1.8−	0.7+	2005 10 29	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2001 09 12	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.4−	2001 09 12	704	1.6+	0.5−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.9−	2001 09 12	704	0.3−	1.6−				
2001 08 25	704	0.6+	0.0	2001 09 12	704	0.3−	0.6−				

2001 QT$_{207}$ = 2005 UE$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.01491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26848528	ω	229.84364		+0.95231194		+0.30119461
a	2.3797010	Ω	112.57693		−0.26140632		+0.88788076
e	0.2056347	i	3.03099		−0.15738079		+0.34777805
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.8−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 08 23	699	0.7+	0.1−	2001 09 21	704	1.0+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	1.1+	0.7−	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	0.5−	0.8−	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.8−
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.3−
2001 08 25	704	1.2−	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.8+	0.0	2005 10 27	691	0.6−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.2+
2001 09 10	699	0.1−	1.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+
2001 09 10	699	0.7−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.4+
2001 09 10	699	1.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 09 10	699	0.7−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+				
2001 09 21	704	0.6+	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0				

2001 QH$_{208}$ = 2005 SS$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.49632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26160903	ω	286.14792		+0.94372709		+0.32920333
a	2.4212199	Ω	54.64204		−0.28664843		+0.86198507
e	0.2011074	i	2.22701		−0.16496018		+0.38549565
P	3.77	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6+	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.3−	0.6−	2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.6−	1.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 08 23	699	0.8−	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 08 24	608	0.0	0.9−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	0.2+	1.2−	2005 10 10	691	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2001 08 24	608	0.3+	1.0−	2005 10 10	691	0.4−	0.4−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.6−	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.9+	2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	1.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.4+
2005 09 25	691	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	(4.3+	1.8−)	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.0				

2001 QE$_{210}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.72568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27299707	ω	134.68521		+0.61502183		+0.78850414
a	2.3534089	Ω	173.26623		−0.73062472		+0.57132774
e	0.1944921	i	1.49555		−0.29653948		+0.22769681
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	333	(2.4+	1.0−)	2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 09 26	704	0.2+	0.5−
2001 08 23	333	0.9+	0.8−	2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 09 26	704	0.1+	0.8+

2001 08 24	704	0.6−	0.6−	2001 09 19	704	0.0	0.5−	2001 10 13	704	0.5+	0.1−
2001 08 24	704	1.5−	0.4−	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 13	704	0.6+	0.5+
2001 08 24	704	0.8−	0.0	2001 09 21	704	0.7−	0.6−	2001 10 13	704	1.4+	0.1+
2001 09 14	644	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 10 13	704	1.0−	1.1+
2001 09 14	644	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.9−	0.5−	2001 10 13	704	0.1+	1.5+
2001 09 14	644	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2001 10 17	644	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2001 10 17	644	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.8+	2001 09 23	704	1.2+	0.5+	2001 10 17	644	0.7−	0.0
2001 09 16	704	0.5−	1.0+	2001 09 23	704	(2.2+	1.3+)	2001 12 10	645	0.1+	0.2−
2001 09 18	291	0.1−	0.5−	2001 09 23	704	0.2+	1.4+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−
2001 09 18	291	0.2+	0.3−	2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2004 04 22	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.2−	0.2−	2001 09 25	644	0.3+	0.6+	2004 04 22	691	0.0	0.3+
2001 09 18	291	0.4+	0.7−	2001 09 25	644	0.4+	0.9+	2004 04 22	691	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	1.1+	0.2+	2001 09 25	644	0.1+	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.5−	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	1.0+	2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+

2001 QV$_{212}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.71290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26503806	ω	349.58747		+0.65834345		+0.75212270
a	2.4002909	Ω	321.57627		−0.68709740		+0.58424235
e	0.1304271	i	2.75971		−0.30737771		+0.30491364
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4−	0.3−	2001 09 19	699	1.0−	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	2.0−	2001 09 19	699	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.1−	1.1+
2001 08 23	699	0.3+	0.4+	2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.7+
2001 08 23	699	0.1+	0.5−	2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 09 24	704	0.8−	0.3+
2001 08 24	704	0.4−	0.9+	2001 09 20	704	0.7+	0.4−	2001 10 11	644	0.5−	0.5+
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2001 09 20	704	0.6+	0.5−	2001 10 11	644	0.4−	0.6+
2001 08 24	704	0.4+	0.6+	2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.7+
2001 08 24	704	0.3+	0.4−	2001 09 22	704	1.2+	0.7−	2005 10 28	703	0.7−	0.2−
2001 09 11	699	0.9−	0.0	2001 09 22	704	0.1−	1.4−	2005 10 28	703	0.1−	1.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 09 22	704	0.8+	0.6−	2005 10 28	703	0.6+	0.8+
2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2001 09 22	704	0.6+	1.0−	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.5−	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	0.6−
2001 09 16	704	0.1−	1.1+	2001 09 23	704	0.5+	0.6−	2005 10 29	703	0.0	0.6−
2001 09 16	704	0.3−	0.9+	2001 09 23	704	0.1+	0.8−	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
2001 09 19	699	0.1−	0.5+	2001 09 23	704	0.2+	0.9−				
2001 09 19	699	0.7−	0.3+	2001 09 24	704	1.3−	0.3−				

2001 QH$_{214}$ = 2005 SN$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.77575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25732619	ω	127.72903		+0.99617900		+0.08713682
a	2.4480111	Ω	227.27288		−0.08243540		+0.91592934
e	0.2003840	i	0.45856		−0.02884087		+0.39176603
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.8−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2001 08 23	699	1.0−	0.8+	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−
2001 08 23	699	0.9−	1.0+	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
2001 08 24	704	0.4+	0.6+	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2001 08 24	704	0.7+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	1.2−
2001 08 24	704	0.9+	0.0	2005 08 30	644	0.2−	0.6−	2005 10 22	703	0.5+	0.2+
2001 08 24	704	0.6+	0.4+	2005 09 18	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 08 27	691	0.4+	0.1−	2005 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+
2001 08 27	691	0.5+	0.0	2005 09 18	644	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+
2001 08 27	691	0.7+	0.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.1−	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 09 07	704	0.5−	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2001 09 07	704	0.1−	0.3+	2005 09 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.2−
2001 09 07	704	0.4−	0.4−	2005 09 25	703	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.6+	0.1−	2005 09 25	683	0.4+	0.8−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.3+	1.0+	2005 09 25	703	0.5+	1.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2005 09 25	703	0.8+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2005 09 25	683	1.0+	1.7−	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−
2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2005 09 25	703	1.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	0.9−	2005 09 25	683	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.4−
2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2005 09 25	644	0.5+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.5+
2001 09 18	291	0.0	0.7−	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.4+
2001 09 18	291	0.1+	0.6−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.8+	0.3+
2001 09 18	291	0.1+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.5−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.1−	0.9+	2005 11 01	691	0.5−	0.0
2001 09 21	691	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	1.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	691	0.4−	0.7−	2005 10 06	699	0.9−	1.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	691	0.6−	0.5−	2005 10 06	699	1.3−	0.6+	2005 11 04	704	1.0−	0.9+
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	1.1+

2001 QY$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.78968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19309771	ω	215.58094		+0.96297345		−0.26113950
a	2.9644989	Ω	159.24843		+0.26957914		+0.93550570
e	0.1172922	i	10.89919		−0.00303562		+0.23798163
P	5.10	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.9+	0.6−	2001 09 12	704	0.1−	0.9−	2001 09 21	704	1.0−	0.4+
2001 08 23	699	0.6+	0.5−	2001 09 12	704	0.1−	1.0−	2001 09 21	704	0.9+	0.5+
2001 08 23	699	1.4+	0.8+	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2005 06 05	691	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.3+	1.0+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 06 05	691	0.4+	0.2+
2001 08 24	704	1.4−	0.5+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.3+	0.0
2001 08 24	704	1.9−	0.4−	2001 09 19	704	0.0	0.2−	2005 06 14	691	0.4−	0.3−
2001 08 24	704	1.5−	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 06 14	691	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2005 06 14	691	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	1.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.9+				
2001 09 12	704	0.1+	0.8−	2001 09 21	704	0.0	0.5+				

2001 QA$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.31362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26505067	ω	3.63167		+0.99755806		−0.06983807
a	2.4002148	Ω	0.37548		+0.06085261		+0.86384588
e	0.1458164	i	6.56531		+0.03427648		+0.49889171
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2005 09 25	644	0.5+	0.1+
2001 08 23	699	0.3−	0.4−	2001 09 21	704	0.4+	0.9−	2005 09 25	644	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	0.9−	0.4+	2001 09 24	644	0.3−	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.1−	0.0	2001 09 24	644	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	1.3−
2001 08 24	704	1.3+	0.0	2001 09 24	644	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2001 08 24	704	0.9+	1.0+	2001 09 26	699	0.5−	1.1−	2005 10 23	703	0.2−	1.0−
2001 08 24	704	1.7+	0.4+	2001 09 26	699	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.9−
2001 08 24	704	1.4+	0.2+	2001 09 26	699	0.5−	0.1−	2005 10 26	699	0.0	0.7+
2001 09 07	699	0.2−	0.4+	2001 09 26	699	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.1+	0.1−
2001 09 07	699	1.1−	0.0	2001 10 11	704	0.7+	0.6+	2005 10 26	699	1.2+	0.8+
2001 09 07	699	0.7+	0.2+	2001 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.7−	0.7+
2001 09 07	699	0.2−	1.8+	2001 10 11	704	0.2+	1.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2001 09 11	104	1.0+	0.3−	2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.0

2001 09 11	104	0.1+	0.1−	2001 10 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.3−
2001 09 11	104	1.0−	0.8−	2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	1.1−	0.3−	2001 10 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.5−
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2001 10 11	644	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.9−	0.0	2001 10 13	704	0.1+	1.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	1.1−	0.1+	2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	1.0−	0.3−	2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.7−
2001 09 19	699	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	0.9+	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	699	0.5+	0.4−	2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.6+	0.3+	2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.6+	0.6+
2001 09 19	699	0.3+	0.1+	2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.5+	1.0−	2005 11 08	704	0.3+	1.0+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.5+	0.0	2005 11 08	704	0.8−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2005 11 08	704	1.2−	1.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.6+	0.9−	2005 11 08	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.6+	0.6−	2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2005 11 08	704	0.1+	1.6+

2001 QY$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.28912		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26811420	ω	327.68633		+0.93308687		+0.35956697
a	2.3818962	Ω	11.24812		−0.32091516		+0.84215754
e	0.2199858	i	2.28515		−0.16236487		+0.40184857
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.1−	0.7+	2001 09 19	704	0.6+	0.5−	2001 10 11	644	0.6+	0.0
2001 08 23	699	1.2+	0.7+	2001 09 19	704	0.4+	0.7−	2001 10 11	644	0.1−	1.0+
2001 08 23	699	0.5+	0.5+	2001 09 19	291	0.2+	0.2−	2001 10 17	644	0.3−	0.4+
2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	0.5+	1.2−	2001 10 17	644	0.1−	0.5+
2001 08 24	704	0.7−	0.3+	2001 09 19	291	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	1.2−	0.6+	2001 09 19	291	0.3+	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.3+
2001 08 24	704	1.0−	1.5+	2001 09 21	704	0.6−	1.0−	2001 10 23	704	0.4−	0.4+
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.6−	1.2−	2001 10 23	704	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.7−	1.0−	2005 10 22	691	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	1.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	1.2−	1.0−	2005 10 22	691	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	691	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	699	0.6+	0.2+	2001 09 25	691	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	699	0.5+	0.6−	2001 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.4−	0.1+
2001 09 19	699	0.1−	0.2−	2001 10 11	644	0.7+	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.3−
2001 09 19	699	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.7+	0.9−	2001 10 11	644	0.1−	0.4+				

2001 QA$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.71558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26580517	ω	9.49047		+0.92168836		−0.38783057
a	2.3956706	Ω	13.33948		+0.35336192		+0.82994210
e	0.2241005	i	2.19395		+0.16008097		+0.40097825
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.1−	0.9−	2001 10 11	644	0.3−	0.6+
2001 08 19	807	0.3+	0.1−	2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 10 11	644	0.6−	0.3+
2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	1.9+	0.2−	2001 10 11	644	0.5−	0.4+
2001 08 23	699	0.3+	0.6+	2001 09 19	704	0.9+	0.9−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.0	0.8+	2001 09 19	704	0.6+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	0.8−	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	1.0−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	704	(2.8−	0.6+)	2001 09 19	291	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	(2.7−	0.1+)	2001 09 19	704	0.6+	1.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2001 08 24	704	(2.1−	0.4−)	2001 09 19	291	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	0.4−
2001 09 07	704	0.6−	0.3+	2001 09 19	291	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 09 07	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	1.0−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−
2001 09 07	704	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 11 08	704	1.3−	1.1+
2001 09 07	704	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.5−	1.0+	2005 11 08	704	1.1−	1.0−
2001 09 07	644	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2005 11 08	704	0.3−	1.0+
2001 09 07	644	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.5−	1.1+	2005 11 08	704	0.5−	0.0
2001 09 07	644	0.3−	0.1+	2001 09 26	699	0.1−	1.0+	2005 11 12	691	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.4−	2001 09 26	699	0.6+	0.3−	2005 11 12	691	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 09 26	699	0.7−	0.6+	2005 11 12	691	0.8+	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 09 26	699	0.2−	0.6+				

2001 QL$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.65010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26421039	ω	293.97831		+0.90877561		+0.41659327
a	2.4053011	Ω	41.41317		−0.36844210		+0.82809670
e	0.2013474	i	2.08097		−0.19590128		+0.37510785
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.3−	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 08 23	699	0.7−	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.3+	1.7+	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.6+
2001 08 24	704	(0.4−	3.0+)	2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2001 08 24	704	(0.2−	2.3+)	2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2005 10 29	691	0.3−	0.8+
2001 09 12	704	0.5+	0.9+	2001 09 21	704	0.6+	1.2−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	1.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	1.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	1.4−	0.4−
2001 09 19	699	0.3+	0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.8+
2001 09 19	699	0.9−	0.6−	2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	(0.2+	2.5+)
2001 09 19	699	1.1−	0.8+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+				
2001 09 19	699	0.1+	0.8−	2005 10 25	691	0.0	0.0				

2001 QU$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.11625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23695441	ω	3.56342		+0.98559311		−0.16909213
a	2.5863831	Ω	6.17542		+0.15430246		+0.88986551
e	0.1702137	i	1.99797		+0.06926011		+0.42373013
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.4+	0.1−	2001 09 07	644	0.5−	0.4+	2001 09 21	704	(2.2+	0.6+)
1999 02 07	691	0.6−	0.0	2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2001 09 21	704	1.8+	0.2+
1999 02 07	691	0.2−	0.1−	2001 09 12	704	0.4−	0.0	2001 10 11	644	0.2+	0.3−
2001 08 23	699	0.7−	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2001 10 11	644	0.2+	0.3−
2001 08 23	699	0.7+	0.1+	2001 09 12	704	0.4−	0.0	2001 10 11	644	0.4+	0.1−
2001 08 23	699	0.7+	0.4+	2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 10 17	644	0.3+	0.6+
2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 10 17	644	0.4+	0.7+
2001 08 24	704	0.5−	0.5+	2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 17	644	0.0	0.6+
2001 08 24	704	1.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.3−	0.0	2004 04 22	691	0.2+	0.6+
2001 08 24	704	0.5−	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2004 04 22	691	0.4+	0.3+
2001 09 07	704	0.4−	0.3−	2001 09 19	291	0.4+	1.3−	2004 04 22	691	0.2+	0.6+
2001 09 07	704	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 07 04	644	0.2+	0.5−
2001 09 07	704	0.6−	0.8−	2001 09 19	291	0.1−	0.3−	2005 07 04	644	0.1+	0.7−
2001 09 07	704	0.7+	0.0	2001 09 19	291	0.1−	0.4−	2005 07 04	644	0.2+	0.5−
2001 09 07	704	0.5−	0.0	2001 09 21	704	1.6+	0.7+	2005 08 22	644	0.0	0.2−
2001 09 07	644	0.8−	0.0	2001 09 21	704	(2.1+	1.2+)	2005 08 22	644	0.0	0.1−
2001 09 07	644	0.6−	0.7+	2001 09 21	704	(2.1+	1.4+)	2005 08 22	644	0.3+	0.2−

2001 QJ$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.60902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27690392	ω	243.91893		+0.58842723	−0.80850488	
a	2.3312203	Ω	170.02213		+0.75836017	+0.54819896	
e	0.1505734	i	2.83127		+0.28043403	+0.21400411	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	0.6−	2001 09 21	704	1.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.2−
2001 08 16	704	0.9−	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	1.2+
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	704	0.3−	0.9−
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2001 08 23	691	0.4+	0.2−	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.6+	0.1−
2001 08 23	691	0.3+	0.2−	2001 09 24	704	0.4−	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2001 08 23	691	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 08 27	699	1.5+	0.7+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2001 08 27	699	0.0	1.1−	2005 10 25	699	0.8−	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2001 08 27	699	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.4−	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.5+	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2001 09 07	704	1.0−	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.6−	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2001 09 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 26	699	0.9−	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	224	0.8+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2005 10 27	224	0.8+	1.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 10 27	224	0.2+	0.1+	2005 11 10	291	0.3−	1.0+
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	224	0.3−	0.4−	2005 11 10	291	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	224	0.4+	0.1−	2005 11 10	291	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	224	0.7+	0.2−				
2001 09 21	704	0.9−	1.0−	2005 10 28	704	0.0	0.5−				

2001 QQ$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.21309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26605815	ω	133.55337		+0.72903435	−0.67671114	
a	2.3941517	Ω	269.31864		+0.59462082	+0.70054175	
e	0.1065518	i	5.90172		+0.33902065	+0.22650229	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	1.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.2−
2001 08 24	699	0.7−	0.2−	2005 09 23	703	0.5+	1.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.2−
2001 08 24	699	1.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.8−
2001 08 24	699	0.7−	0.0	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	1.4−	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	1.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.3−	2005 10 23	644	0.5+	0.1−
2001 08 25	704	0.7+	0.5−	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.7+	1.0−	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.9−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	1.4+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.7−	2005 10 08	704	0.8−	0.7+	2005 10 26	699	0.3+	0.4+
2001 09 09	699	0.2+	0.5−	2005 10 08	704	0.2+	1.1+	2005 10 26	699	1.2−	0.5−
2001 09 09	699	0.4−	0.9+	2005 10 08	704	0.4+	1.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.8+
2001 09 09	699	1.2−	0.0	2005 10 08	703	1.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
2001 09 09	699	0.5−	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 28	703	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	703	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.6+	0.3−	2005 10 08	703	0.7+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	1.0−	0.5−	2005 10 11	704	0.7+	1.4+	2005 10 30	704	1.2+	0.3−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.8+	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	0.7+	0.4+
2003 02 24	599	0.2−	0.3+	2005 10 12	704	1.1−	0.1−	2005 10 30	704	1.0+	0.4+
2003 02 24	599	0.3+	0.4+	2005 10 12	704	0.3−	1.0−	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2003 02 24	599	0.0	0.3+	2005 10 12	704	1.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.9−
2005 09 10	699	1.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.9+	0.4+
2005 09 10	699	0.0	0.6+	2005 10 22	703	1.3+	1.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.4−
2005 09 10	699	0.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.3−
2005 09 10	699	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	1.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2005 09 13	704	1.1+	1.8−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.9−
2005 09 13	704	0.7+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2005 11 06	704	0.5+	1.3+
2005 09 13	704	0.4−	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	1.1−	2005 11 06	704	0.9−	0.2+
2005 09 13	704	0.6−	1.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+

2001 QO$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.17531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27053414	ω	335.32946		+0.80745916	+0.58989156	
a	2.3676709	Ω	348.51513		−0.53599901	+0.72926584	
e	0.2196471	i	1.76593		−0.24640366	+0.34669768	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.0	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2001 07 16	699	0.2−	1.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2001 07 16	699	0.1+	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	1.0−	0.2+
2001 07 16	699	0.5−	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2001 08 07	608	0.7−	0.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.8+
2001 08 07	608	0.6−	0.5−	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	(2.5−	0.1+)
2001 08 07	608	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2001 08 24	704	1.0+	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 04	704	1.2−	0.6−
2001 08 24	704	1.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	1.0+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 08 24	704	(2.6+	1.6+)	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 04	704	1.8−	0.0
2001 08 24	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2001 08 25	608	0.2+	1.7−	2005 10 24	699	0.5−	1.4−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−
2001 08 25	608	0.3+	1.0−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 05	G96	0.0	0.4−
2001 08 25	608	0.0	0.9−	2005 10 24	699	0.6+	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	G96	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.5+	2005 11 05	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.6−	0.2+	2005 11 05	699	0.0	1.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.2−
2001 09 21	704	1.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.7+	0.9+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.7+	0.2−	2005 11 06	704	1.0+	1.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2005 10 07	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.6+
2005 10 07	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.6−
2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.1+	2005 11 10	G96	0.4−	0.2−
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.6+	0.0	2005 11 10	G96	0.5+	0.3−
2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2005 11 10	G96	0.4−	0.4+
2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.5−	1.6−	2005 11 10	G96	0.0	0.5−

2001 QE$_{225}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.56898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18864589	ω	34.20963		+0.95302402	−0.29983636	
a	3.0109565	Ω	343.08006		+0.23428672	+0.81955383	
e	0.1214138	i	8.48344		+0.19197643	+0.48829261	
P	5.22	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 08 22	691	0.1−	0.4−	2001 08 25	704	0.4−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 08 22	691	0.1+	0.5−	2001 09 19	704	0.4−	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 08 24	644	0.8+	0.7−	2001 09 19	704	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 08 24	644	0.5+	0.4−	2001 09 19	704	0.6−	0.6−
2001 08 16	704	0.5−	1.2+	2001 08 24	644	0.3+	0.7−	2001 09 21	704	0.7+	0.2+
2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 08 25	704	1.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2001 08 25	704	0.4−	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−
2001 08 22	691	0.3+	0.3−	2001 08 25	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.2−	0.7+

2001 QW$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.83264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26361304	ω	69.76063		+0.91423442	+0.39415073	
a	2.4089334	Ω	266.93086		−0.39792904	+0.82973697	
e	0.1675062	i	5.39682		−0.07634072	+0.39519839	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2−	0.6+	2001 09 18	699	0.4−	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.4−
2001 08 17	644	0.1−	0.6+	2001 09 18	699	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+
2001 08 17	644	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.8+
2001 08 24	699	0.8+	0.4+	2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	1.0+
2001 08 24	699	0.7−	0.2+	2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2005 11 02	704	1.0+	0.4+
2001 08 24	699	0.7−	1.0−	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	1.1+
2001 08 24	699	0.4+	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.3−	0.7+
2001 08 25	704	0.2−	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.9+
2001 08 25	704	0.9+	0.1+	2001 09 25	704	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2001 09 25	704	0.5−	0.4−	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 08 25	704	1.0+	0.5+	2001 09 28	704	0.9−	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.9+
2001 09 10	704	0.2+	0.3−	2001 09 28	704	0.4+	1.0+	2005 11 06	704	0.4−	0.6−
2001 09 10	704	0.5−	0.4+	2001 09 28	704	1.0+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 09 10	704	0.2+	0.2−	2001 10 16	704	1.0+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.3−	0.4−	2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	1.0+	0.0
2001 09 10	704	0.1−	0.5+	2001 10 16	704	0.3−	1.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	1.0−	2005 10 29	703	1.0−	0.9−	2005 11 07	704	0.9+	0.6−
2001 09 16	704	1.0−	0.7−	2005 10 29	703	0.6+	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.7−
2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2005 10 29	703	0.9−	0.6−	2005 11 12	691	0.7+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−	2005 11 12	691	0.5+	0.5−
2001 09 16	704	0.0	0.6−	2005 10 30	704	0.5−	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.4−
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.5−				
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.2+				

2001 QH$_{228}$ = 2005 EE$_{321}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	237.51483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17026227	ω	160.42820		+0.98742834	+0.14987496	
a	3.2239659	Ω	191.30913		−0.15592881	+0.97567715	
e	0.1530505	i	14.84040		+0.02591298	+0.15997374	
P	5.79	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.4−	0.6+	2001 09 09	699	0.4−	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.0
2001 08 24	699	0.0	0.1−	2001 09 09	699	0.6−	0.7−	2005 03 08	G96	0.2−	0.0
2001 08 24	699	0.2−	0.0	2001 09 12	644	0.4+	0.5+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.3+	1.0+	2001 09 12	644	0.7+	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.9−	2001 09 12	644	0.5+	0.3+	2005 04 02	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 09 15	644	0.6−	0.2+	2005 04 02	691	0.6+	0.1+
2001 08 25	704	0.1+	0.4−	2001 09 15	644	0.2−	0.1−	2005 04 02	691	0.5+	0.1−
2001 08 25	704	0.0	0.6−	2001 09 15	644	0.2−	0.3−	2005 04 10	G96	0.3−	0.1+
2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2005 04 10	G96	0.3+	0.1+
2001 09 06	644	0.0	0.4+	2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2005 04 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 06	644	0.4−	0.2−	2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2005 04 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 06	644	0.3+	0.5+	2001 09 16	704	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.5−	0.2−
2001 09 07	683	0.4−	0.5+	2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−
2001 09 07	683	(0.1−	3.2−)	2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2005 05 11	G96	0.4+	0.1+
2001 09 07	683	0.6−	0.2−	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.5−	0.1+
2001 09 09	699	0.6−	0.8−	2001 09 20	704	0.1−	0.3−				
2001 09 09	699	0.3−	0.6+	2001 09 20	704	0.3+	0.0				

2001 QV$_{228}$ = 2005 TU$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.67151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26198183	ω	103.74526		+0.99012232	−0.07124171	
a	2.4189224	Ω	260.44135		+0.02077882	+0.92633536	
e	0.1081373	i	7.03397		+0.13865797	+0.36990192	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.6+	0.8+	2001 09 17	684	0.0	0.4−	2005 10 26	699	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2001 09 17	684	1.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.5−
2001 08 24	699	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+
2001 08 24	699	0.1+	1.4+	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
2001 08 25	704	1.0−	0.9−	2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.9+	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.8+	2005 10 08	704	1.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.5−
2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2005 10 10	699	0.7−	0.8+	2005 10 30	704	0.5+	0.6−
2001 08 25	704	1.0−	0.3+	2005 10 10	699	1.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.4−
2001 09 16	684	0.5+	1.1−	2005 10 10	699	1.8+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.8−
2001 09 16	684	0.1−	0.1+	2005 10 10	699	1.6+	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.5−	2005 10 23	703	(2.4+	1.3+)	2005 11 02	704	1.1−	1.2+
2001 09 16	684	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	1.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	1.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.4+	0.6−	2005 11 02	704	0.2−	1.2+
2001 09 16	704	0.2+	1.3−	2005 10 26	699	0.4−	1.1−				

2001 QO$_{229}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.20850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21036442	ω	138.30166		+0.88555801	+0.46333612	
a	2.7999774	Ω	194.20505		−0.45395983	+0.84799857	
e	0.2387013	i	7.79124		−0.09852661	+0.25732872	
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.1+	0.4−	2001 09 16	704	1.1−	0.0	2001 09 23	704	0.6+	0.5−
2001 08 24	699	0.2−	0.4+	2001 09 18	699	1.1+	0.6−	2001 09 23	704	0.5+	0.3−
2001 08 24	699	0.3−	0.2+	2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	0.3−	2001 09 18	699	1.0+	0.7+	2001 09 24	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	1.0−	0.6−	2001 09 18	699	0.9+	0.4+	2001 09 24	704	1.5+	0.3+
2001 08 25	704	0.2+	0.6−	2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.9−	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.6−	2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2001 09 25	704	1.8−	0.2−
2001 09 08	704	0.2+	0.9+	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 09 25	704	0.2+	0.3−
2001 09 08	704	0.6+	0.6+	2001 09 20	704	1.3−	0.9−	2001 09 25	704	1.3−	0.1+
2001 09 08	704	0.3+	0.7+	2001 09 22	704	0.4−	0.1−	2005 05 10	691	0.3+	0.1−
2001 09 08	704	0.5+	0.8+	2001 09 22	704	0.4−	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 09 22	704	0.1−	0.1−	2005 05 10	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.6−	0.3−	2001 09 22	704	0.1+	0.9+	2005 06 13	691	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	0.7−	2001 09 23	704	0.0	0.6−	2005 06 13	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.4−	2005 06 13	691	0.2−	0.3−

2001 QY$_{229}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.48735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26159924	ω	113.52302		+0.77275983	+0.63283130	
a	2.4212803	Ω	207.29405		−0.61413887	+0.72617711	
e	0.1715447	i	6.09013		−0.16023637	+0.26868448	
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.5+	0.9−	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.2−	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	(0.6+	2.1+)
2001 08 24	699	(2.6+	1.0+)	2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.9+
2001 08 24	699	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2001 09 20	704	0.8−	0.6−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−

2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	1.0+
2001 08 25	704	0.2+	0.8−	2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	1.2+	1.7−	2001 09 24	704	0.9−	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2001 09 24	704	0.6−	0.8+	2005 10 30	703	1.1−	0.7−
2001 09 11	699	0.4+	1.0+	2001 09 24	704	0.7−	1.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.2−
2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.2−	1.6+	2005 10 30	703	0.3−	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	0.6+	2001 09 24	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	703	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.5+	0.9+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.8−	0.5+
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.9+	0.2−
2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	699	1.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	1.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.9+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	1.2−				

2001 QR$_{230}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.33725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24262091	ω	123.98859		+0.74356428	+0.66741767	
a	2.5459540	Ω	194.28933		−0.65499107	+0.71472049	
e	0.1012752	i	9.51827		−0.13453201	+0.20911309	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3−	0.9−	2001 09 08	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	1.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2001 09 11	699	1.0+	0.9+	2004 03 27	291	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2001 09 11	699	1.8−	0.1+	2004 03 27	291	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.2−	2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2004 03 27	291	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	1.1+	0.6+	2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2005 08 25	599	1.5+	0.4−
2001 08 24	699	0.5−	0.1−	2001 09 18	699	(0.8+	2.2+)	2005 08 25	599	0.3+	0.1−
2001 08 24	699	0.2−	0.0	2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2005 08 25	599	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.2−	0.2−	2001 09 18	699	1.9−	1.1−	2005 08 25	599	0.1−	0.3−
2001 08 24	699	1.2−	0.6+	2001 09 18	699	0.3+	1.2+	2005 08 26	644	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.2−	0.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2005 08 26	644	0.1−	0.5−
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2005 08 26	644	0.1−	0.5−
2001 08 25	704	0.6−	0.7+	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2005 09 11	699	0.4+	1.0−
2001 08 25	704	0.0	1.2+	2001 09 20	704	0.6+	1.8−	2005 09 11	699	0.2−	0.6+
2001 09 08	704	0.7+	0.0	2001 09 20	704	0.0	0.8+	2005 09 11	699	0.4−	0.1+
2001 09 08	704	0.6+	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 09 11	699	0.1+	0.5+
2001 09 08	704	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	0.3−				
2001 09 08	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	1.3+	0.4+				

2001 QT$_{230}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.28179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27618105	ω	327.07240		−0.78837867	+0.60699287	
a	2.3352863	Ω	250.62293		−0.53899793	−0.75996243	
e	0.0637495	i	6.09076		−0.29654729	−0.23241506	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.5+	0.3+	2001 09 20	645	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.6−
2000 03 12	699	0.0	0.2−	2001 09 20	645	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.7+
2000 03 12	699	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.5+
2000 03 12	699	1.1+	0.9+	2003 01 07	704	0.4+	0.0	2005 10 29	703	1.8−	0.8−
2001 08 24	699	0.6+	0.5+	2003 01 07	704	1.4−	0.2+	2005 10 29	703	1.3−	0.7−
2001 08 24	699	0.2+	0.6+	2004 06 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.6+
2001 08 24	699	0.9−	0.6+	2004 06 14	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	1.2−
2001 08 24	699	(1.1−	2.1+)	2004 06 14	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.8+
2001 08 25	704	0.6−	0.0	2005 10 10	152	(2.5−	0.1+)	2005 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	1.1+	0.3+	2005 10 10	152	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	1.0+
2001 08 25	704	0.6+	0.1−	2005 10 10	152	1.2+	1.9−	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.2+	1.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	1.7+	2.7+
2001 09 16	704	0.2−	1.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	1.8+	1.3+
2001 09 16	704	0.2+	1.0+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 02	704	1.1+	0.8−
2001 09 16	704	0.6−	0.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	1.3+	0.8−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.3−				
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.2−				

2001 QU$_{230}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.20030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23841346	ω	348.21693		+0.43230492	+0.89004771	
a	2.5758202	Ω	307.22518		−0.81186080	+0.31436275	
e	0.1480882	i	10.46750		−0.39242132	+0.33013805	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.5−	0.6+	2001 09 09	699	0.2−	0.7+	2005 07 05	G96	0.4−	0.0
2001 08 24	699	0.2+	0.3−	2001 09 09	699	0.5−	1.1−	2005 07 05	G96	0.1−	0.1−
2001 08 24	699	0.6−	1.8+	2001 09 09	699	0.1+	0.4−	2005 07 05	G96	0.2−	0.2−
2001 08 24	699	0.1−	0.1+	2001 09 09	699	(2.3+	0.8−)	2005 07 05	G96	0.5−	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2001 09 09	699	(0.4−	2.3−)	2005 08 06	644	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.4−	1.1−	2001 09 09	699	0.6+	1.0−	2005 08 06	644	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	1.4−	0.3+	2005 08 06	644	0.4+	0.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2005 08 06	644	0.6+	0.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2001 09 20	704	1.0+	0.9+	2005 08 06	644	0.2+	0.1−
2001 09 09	699	0.0	0.2+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.1+
2001 09 09	699	0.8+	0.5−	2001 11 18	645	0.0	0.1−				

2001 QZ$_{230}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.87478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17611716	ω	212.57990		+0.86846502	−0.49544629	
a	3.1521117	Ω	176.95711		+0.49522897	+0.86541312	
e	0.1288978	i	19.09270		+0.02273278	+0.07478703	
P	5.60	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2001 09 09	699	0.4−	1.0−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.4−	0.0	2001 09 09	699	(1.8−	2.0−)
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2001 09 16	704	0.2+	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 08	704	1.0−	0.2−	2001 09 16	704	0.1−	0.5−
2001 08 24	699	0.1+	0.2−	2001 09 08	704	0.2+	0.4−	2001 09 16	704	0.7+	0.0
2001 08 24	699	1.6+	0.8+	2001 09 08	704	0.4+	0.4+	2001 09 16	704	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.6+	0.5+	2001 09 08	704	0.3+	0.4+	2001 09 18	699	1.0+	1.1−
2001 08 24	699	0.6−	0.4−	2001 09 08	704	0.0	0.3−	2001 09 18	699	0.8−	1.5+
2001 08 25	704	0.5−	0.0	2001 09 09	699	0.5+	0.4−	2001 09 18	699	1.1−	0.7+
2001 08 25	704	0.3−	0.6−	2001 09 09	699	0.1+	0.3+	2001 09 18	699	0.3−	0.6−

2001 QP$_{231}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.96672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26558340	ω	105.57754		+0.95186772	−0.29110726	
a	2.3970040	Ω	271.42095		+0.23134931	+0.88767918	
e	0.1640242	i	5.50710		+0.20106054	+0.35676637	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.1+	0.6−	2005 10 13	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	1.0+	0.9+
2001 08 24	699	0.4−	0.3−	2005 10 13	704	0.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.9+	0.7+
2001 08 24	699	0.3−	0.1−	2005 10 13	704	0.9+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	0.0	2005 10 14	699	0.4+	1.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2005 10 14	699	0.5+	1.2−	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.5+	1.0+	2005 10 14	699	1.3−	1.7−	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2005 10 14	699	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2001 09 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−

2001 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.2−
2001 09 08	704	0.8−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	1.2+
2001 09 16	704	1.9−	1.6−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.7+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.7−	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.7+
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.5−	2005 11 07	704	0.3−	0.7−
2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.6+	2005 11 07	704	1.1−	0.8−
2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.1+
2005 10 03	644	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.8−	2005 11 07	704	0.9−	1.9−
2005 10 03	644	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	1.4+				

2001 QW$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.52169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27454538	ω	109.22925		+0.91643808	+0.40012212	
a	2.3445525	Ω	227.18555		−0.37045057	+0.84201134	
e	0.1422103	i	0.51540		−0.15135268	+0.36182756	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2−	0.4+	2001 09 19	644	0.4+	0.9−	2001 09 23	691	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.1−	2001 09 19	644	0.1+	0.7−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.2+	0.7+	2001 09 19	644	0.3+	0.8−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 08 25	691	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 08 25	691	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	G96	0.2−	0.2+
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	1.2+	0.7−	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.7−	0.3+	2001 09 23	691	0.2+	0.2−				
2001 09 18	699	(3.9+	2.0−)	2001 09 23	691	0.1−	0.1+				

2001 QK$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.51875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26475841	ω	151.20907		+0.73329052	+0.67969876	
a	2.4019808	Ω	165.92928		−0.63655486	+0.69517809	
e	0.2124613	i	4.04843		−0.23892033	+0.23395946	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.4−	0.7+	2001 09 19	704	1.1−	1.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.3−
2001 08 24	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	1.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3−
2001 08 24	704	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	691	0.2−	0.5−
2001 08 24	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.5−
2001 08 24	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.3−
2001 08 25	691	0.0	0.1−	2001 09 21	291	0.8+	0.4+	2005 10 29	291	0.2−	0.2−
2001 08 25	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 29	291	0.1−	0.3−
2001 08 25	691	0.2−	0.1+	2001 09 21	291	0.8+	0.5+	2005 10 29	291	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	291	0.8+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2001 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.4−
2001 09 19	699	0.3−	0.6+	2001 10 11	704	0.8−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.3−
2001 09 19	699	0.1−	0.1−	2001 10 11	704	(1.1−	2.1+)	2005 11 05	691	0.1+	0.6−
2001 09 19	699	0.0	0.3+	2001 10 11	704	1.0−	1.2+	2005 11 05	703	0.5+	0.3−
2001 09 19	699	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	703	0.7−	0.7+
2001 09 19	704	0.5−	1.5−	2001 10 20	704	0.2−	0.8+	2005 11 05	703	0.1+	1.6+
2001 09 19	704	0.2−	1.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	703	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	1.4−	2001 10 20	704	0.1+	0.9−				
2001 09 19	704	0.9−	1.5−	2005 10 22	691	0.0	0.3−				

2001 QM$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.94067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21569577	ω	233.50953		+0.78252507	−0.62150128	
a	2.7536472	Ω	164.80048		+0.60701117	+0.74821214	
e	0.2282032	i	8.17728		+0.13853499	+0.23219552	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 08 28	691	0.2−	0.1−	2001 09 19	644	0.4+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 08 28	691	0.2−	0.3−	2001 09 19	644	0.4+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 07	699	0.1−	0.0	2001 09 19	644	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 09 07	699	0.2+	1.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.4+
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2001 09 07	699	0.5−	0.9−	2001 09 21	704	0.9+	1.2+
2001 08 16	704	1.0+	0.7+	2001 09 07	699	0.6−	0.4−	2001 09 21	704	0.5+	0.8+
2001 08 16	704	0.4+	0.5−	2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.5+
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.6+	0.9+
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.7−	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	0.3−	2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2001 09 24	704	0.6−	0.3+
2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.2−	0.4−
2001 08 27	699	1.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2001 09 24	704	0.7−	0.2−
2001 08 27	699	0.2−	0.8+	2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2001 10 17	644	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 17	644	0.1+	0.3−
2001 08 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 17	644	0.2−	0.6−
2001 08 28	691	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.4−				

2001 QX$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.17507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26460202	ω	188.29872		+0.94320809	+0.33048444	
a	2.4029272	Ω	152.32935		−0.30046634	+0.89201337	
e	0.1620646	i	4.16674		−0.14169852	+0.30837019	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0+	0.0	2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 05 18	704	0.9+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.5−	2001 09 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 02	699	0.5−	1.1+
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 24	704	0.2−	1.1−	2005 10 02	699	0.7−	0.1−
2001 08 16	704	0.8−	0.2−	2001 09 24	704	0.2+	1.1−	2005 10 02	699	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.6−	2001 10 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 02	699	0.2+	1.2−
2001 08 24	704	0.3+	0.0	2001 10 11	704	0.0	0.5−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	0.1−	2001 10 11	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.2+	0.6−	2001 10 11	704	0.7+	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.4−	0.6−	2001 10 17	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	703	0.8+	1.1−
2001 08 27	699	0.2−	0.0	2001 10 17	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	0.5+	0.7−	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.1+	0.5−
2001 08 27	699	1.0+	0.3+	2001 10 17	644	0.5+	0.3−	2005 10 25	703	0.1−	0.5−
2001 08 27	699	0.4+	0.2+	2001 10 17	644	0.5+	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.8−
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 10 17	644	0.6+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 18	644	0.5+	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2005 10 27	699	0.2−	0.1−
2001 09 19	644	0.3−	0.1−	2001 10 18	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.6+
2001 09 19	644	0.2+	0.0	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 09 19	644	0.4+	0.1−	2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2001 10 19	644	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.2+	2001 10 19	644	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	1.1−	0.8+	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.7−
2001 09 21	704	1.3−	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	1.3−	1.2+	2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	703	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.4+	0.5+
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.5+
2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2004 05 18	704	0.5−	0.7−	2005 11 05	704	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 05 18	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.8+	0.8+
2001 09 24	704	0.7+	0.3−	2004 05 18	704	0.3+	1.0+				

2001 QX$_{236}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.00012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26660029	ω	339.46531		+0.70297891		+0.71026027
a	2.3909049	Ω	335.15569		−0.63970903		+0.60887573
e	0.1155079	i	5.01876		−0.31079416		+0.35327140
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	0.6−	2001 09 23	683	(2.2+	2.3+)	2005 10 25	699	0.6+	0.4+
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2001 09 23	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	1.6−	0.7−
2001 08 16	704	1.7−	1.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 09 23	704	0.2−	0.7−	2005 10 29	703	0.9−	0.3−
2001 08 24	704	0.7−	0.2−	2001 09 24	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2001 08 24	704	0.2−	0.1−	2001 09 24	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.3+
2001 08 24	704	0.5−	0.4−	2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	1.1+	0.6+
2001 08 27	699	0.6+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.3+
2001 08 27	699	0.2−	0.2+	2001 09 24	704	0.4+	0.9−	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2001 08 27	699	1.1+	0.0	2001 09 26	699	0.5+	0.7−	2005 10 30	704	0.7+	0.3−
2001 08 27	699	0.1−	1.1+	2001 09 26	699	0.3−	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.9+
2001 09 12	691	0.3+	0.2−	2001 09 26	699	0.6−	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.8−
2001 09 12	691	0.1−	0.1−	2001 09 26	699	0.4−	0.4−	2005 10 30	703	1.1−	0.7+
2001 09 12	691	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	703	0.6−	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	703	0.6+	1.0−
2001 09 16	704	0.0	1.1+	2001 10 14	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	(0.1+	2.7+)	2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2001 10 14	704	0.0	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 16	704	1.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2001 10 16	704	0.4−	0.3−	2005 10 31	703	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 31	703	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2001 10 19	644	0.4+	1.2−	2005 10 31	703	0.4+	0.3+
2001 09 21	644	0.2+	0.2+	2001 10 19	644	0.2+	1.3−	2005 10 31	703	0.1−	0.8+
2001 09 21	644	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.0	1.0−	2005 11 01	699	0.5+	0.3+
2001 09 21	644	0.1+	0.1+	2001 10 23	699	1.2−	0.3−	2005 11 01	699	0.7+	0.1+
2001 09 22	683	0.0	1.6+	2001 10 23	699	0.5−	1.1−	2005 11 01	699	0.5+	0.8+
2001 09 22	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	699	0.6+	0.8+	2005 11 01	699	0.9+	0.1+
2001 09 22	683	0.0	0.4−	2001 10 23	699	(0.7−	2.7+)	2005 11 02	704	0.7−	0.5−
2001 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 05 22	704	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.9+
2001 09 22	683	0.6−	0.1−	2004 05 22	704	0.2+	1.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.3+
2001 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 05 22	704	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.0	1.1+
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	0.7−	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
2001 09 23	683	0.8+	1.7−	2005 10 08	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	0.9+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	683	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.9−	1.6−				
2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.3+	1.1+				

2001 QL$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.40766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23927275	ω	332.55115		+0.73436536		+0.67792848
a	2.5696495	Ω	344.62001		−0.59731124		+0.62204008
e	0.2043602	i	7.25074		−0.32237680		+0.39176411
P	4.12	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.1−	0.6−	2001 08 27	699	0.8−	0.6−	2001 09 19	691	0.1+	0.1+
2001 08 01	644	0.1−	0.5−	2001 08 27	699	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.2−	1.3−
2001 08 01	644	0.2+	0.8−	2001 09 07	704	1.1+	0.6−	2001 09 19	704	0.0	1.3−
2001 08 16	704	1.4−	0.5−	2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2001 09 19	645	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.8+	0.9+	2001 09 07	704	0.1−	0.4−	2001 09 19	645	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.6−	1.8+	2001 09 07	704	0.2+	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	1.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 07	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.8+	1.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.1−	2001 09 07	699	0.6+	0.8−	2001 09 21	704	1.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.9−	0.3+	2001 09 07	699	1.1−	1.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.0
2001 08 16	704	0.7−	1.1+	2001 09 07	699	0.0	0.7−	2005 08 04	644	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	1.0−	0.2+	2001 09 07	699	1.9−	1.8+	2005 08 04	644	0.0	0.3−
2001 08 24	704	1.0+	0.1+	2001 09 19	691	0.2+	0.1−	2005 08 04	644	0.3−	0.4−
2001 08 24	704	0.5+	0.9+	2001 09 19	704	0.5−	0.9−	2005 08 10	E12	0.4+	0.3+
2001 08 24	704	0.4+	0.8+	2001 09 19	691	0.0	0.1−	2005 08 10	E12	0.2+	0.4−
2001 08 27	699	0.6+	0.6+	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2005 08 10	E12	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	1.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.4+	0.5−				

2001 QB$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.46408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29302103	ω	4.81263		+0.59763771		+0.79958933
a	2.2449337	Ω	301.90059		−0.73790766		+0.51974366
e	0.1668918	i	3.98796		−0.31356253		+0.30087112
P	3.36	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 09 17	704	0.8+	0.1−	2001 09 25	699	0.5−	0.0
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 09 28	644	0.4−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2001 09 28	644	0.4−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2001 09 18	699	0.6+	0.1−	2001 09 28	644	0.4−	0.3−
2001 08 17	704	1.6−	0.1−	2001 09 18	699	0.0	0.2−	2001 10 14	704	0.6−	0.8−
2001 08 17	704	(0.1+	2.2+)	2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.3−	1.0−
2001 08 17	704	0.1−	0.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	0.6−	1.0−
2001 08 17	704	0.5−	1.0+	2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.2−	0.7−
2001 08 24	704	0.3−	0.8+	2001 09 20	704	0.6+	0.7−	2001 10 14	704	0.0	0.4−
2001 08 24	704	0.9+	1.2−	2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 17	704	0.1+	0.3+
2001 08 24	704	0.7−	1.7−	2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.1+
2001 08 27	699	0.2+	1.0+	2001 09 22	704	0.6−	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.4+
2001 08 27	699	0.6−	0.7+	2001 09 22	704	0.3+	0.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.6+
2001 08 27	699	0.5+	0.6+	2001 09 22	704	0.5−	0.7+	2001 10 17	704	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.1−	0.8+	2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.6+
2001 09 11	699	0.7−	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.9−	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.6+	2001 09 25	699	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 09 16	644	0.1+	0.6−	2001 09 25	699	0.6+	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.4+
2001 09 16	644	0.1−	0.4−	2001 09 25	699	1.5+	0.5−	2001 10 21	704	0.2+	0.4+
2001 09 16	644	0.8+	1.0−	2001 09 25	699	1.5−	0.5−	2001 10 21	704	0.6−	0.3+
2001 09 17	704	0.6+	0.4+	2001 09 25	699	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.6−
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 09 25	699	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.8+
2001 09 17	704	0.6+	0.1+	2001 09 25	699	0.6+	0.0				

2001 QQ$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.14853		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27345131	ω	175.40576		+0.91862221		+0.39450147
a	2.3508020	Ω	161.31062		−0.36472206		+0.86836085
e	0.1708869	i	4.00872		−0.15202318		+0.30052957
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.3−	1.0+	2001 09 19	704	1.5+	1.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.2−
2001 08 24	704	1.0−	0.7+	2001 09 19	704	1.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 08 24	704	0.9−	0.5−	2001 09 21	704	0.6−	0.5−	2001 10 24	704	(0.1+	3.0−)
2001 08 27	644	0.7−	0.2−	2001 09 21	704	0.8−	0.8−	2001 10 24	704	(1.4+	2.3−)
2001 08 27	699	1.4+	0.3−	2001 09 21	704	1.0−	0.6−	2001 10 24	704	(1.1+	2.1−)
2001 08 27	644	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	(1.0+	2.5−)
2001 08 27	699	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	(2.4−	1.4−)	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 08 27	644	0.4−	0.1+	2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	0.6+	0.6+	2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 08 27	699	0.9+	0.3−	2001 09 26	704	0.4−	0.9+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	0.1−	2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.3−	0.4+	2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−
2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2001 10 17	644	0.4−	1.0+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	0.2−	2001 10 17	644	0.7−	1.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 17	644	0.6−	1.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	1.2−	2001 10 19	699	1.0−	0.0	2005 11 04	G96	0.2−	0.3+

2001 09 19	704	0.1−	1.4−	2001 10 19	699	0.5+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.1−	2001 10 19	699	0.7+	0.0	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	1.4−	2001 10 19	699	0.9+	0.1−	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	1.5+	1.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2001 10 20	704	0.0	0.6+				

2001 QZ$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.47065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23635147	ω	329.33877		+0.97959821	+0.19797812	
a	2.5907798	Ω	19.33324		−0.15665458	+0.85986407	
e	0.2696843	i	5.98609		−0.12588362	+0.47057246	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.3−	0.6−	2001 10 12	699	0.6+	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.1+
2001 08 13	608	0.1−	0.8−	2001 10 13	704	0.8−	0.3+	2005 07 04	644	0.0	0.2+
2001 08 13	608	0.1+	0.4−	2001 10 13	704	0.8−	0.3+	2005 08 08	608	0.4−	1.6−
2001 08 18	699	1.2+	1.0−	2001 10 13	704	1.1−	0.5+	2005 08 08	608	0.4−	1.0−
2001 08 18	699	0.6−	0.4+	2001 10 13	704	0.8−	0.6+	2005 08 08	608	0.3−	1.3−
2001 08 18	699	1.2−	0.4+	2001 10 13	704	0.6−	0.7+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+
2001 08 18	699	0.9−	0.4−	2001 10 14	699	0.6+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.0	2001 10 14	699	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.4+
2001 08 24	704	0.4+	0.0	2001 10 14	699	0.5+	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	0.3+	2001 10 14	699	0.4+	0.5+	2005 08 30	699	0.2−	0.6+
2001 08 24	704	0.0	0.2+	2001 10 14	291	0.0	0.8−	2005 08 30	699	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.6+	0.8+	2001 10 14	291	0.7+	0.7−	2005 08 30	699	0.1+	0.9+
2001 08 27	699	0.2−	0.1−	2001 10 14	291	0.2+	0.8−	2005 08 31	644	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2005 08 31	644	0.1−	0.1+
2001 08 27	699	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2005 08 31	644	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.4−	0.9+	2001 10 17	704	0.5−	0.6−	2005 08 31	644	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.7−	0.8+	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2005 08 31	644	0.2−	0.2+
2001 08 27	699	0.9−	1.1+	2001 10 17	704	0.0	0.2−	2005 08 31	644	0.1−	0.0
2001 08 27	699	0.7−	0.3+	2001 10 19	644	0.1−	0.0	2005 09 05	703	0.4+	0.2+
2001 09 10	333	0.4−	0.6−	2001 10 19	644	0.0	0.2−	2005 09 05	703	0.2+	0.0
2001 09 10	333	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.9−	0.6−
2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 10 21	695	0.1+	0.4−	2005 09 05	703	0.1−	0.2+
2001 09 11	333	0.5−	0.3−	2001 10 21	695	0.1−	0.3−	2005 09 13	703	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2005 09 13	703	0.7−	0.6−
2001 09 11	699	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 09 13	703	0.1+	0.4−
2001 09 11	333	0.2+	0.5−	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	0.2+	0.4−
2001 09 11	699	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	1.0+	1.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2001 10 23	704	1.1+	0.8−	2005 09 24	644	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2001 10 23	704	1.2+	1.0−	2005 09 24	644	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	1.2+	1.4−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 10 23	704	1.1+	1.5−	2005 09 26	703	1.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2005 09 26	703	1.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.7−	2005 09 26	703	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2001 10 24	704	0.2−	0.7−	2005 09 26	703	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.0	1.0−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2001 10 24	704	0.0	0.5−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2001 10 26	644	0.9−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.8+	0.8+	2001 10 26	644	0.9−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	(2.5+	0.6+)	2001 10 26	644	0.8−	0.3+	2005 10 08	699	0.4+	0.1−
2001 09 24	691	0.2−	0.1−	2001 11 09	644	0.2−	0.9+	2005 10 08	699	0.8−	0.4−
2001 09 24	691	0.2−	0.2−	2001 11 09	644	0.0	0.8+	2005 10 08	699	0.5−	0.3+
2001 09 24	691	0.4−	0.2−	2001 11 09	644	0.0	1.0+	2005 10 08	699	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	699	0.2+	0.6+
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 11 16	644	0.6+	0.3−	2005 10 21	699	0.7+	0.7−
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2001 11 16	644	0.0	0.2−	2005 10 21	699	0.2+	1.3+
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.6−	0.0	2005 10 21	699	0.2−	0.6+
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	704	1.3+	0.3+
2001 10 07	644	0.7−	0.3+	2001 12 11	704	0.9−	0.3−	2005 10 25	704	0.8+	1.0−
2001 10 07	644	0.6−	0.3+	2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	704	1.0+	0.8−
2001 10 07	644	0.6−	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.6−	0.0
2001 10 12	699	0.2+	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	0.5−	0.5−
2001 10 12	699	0.4−	0.3+	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	1.8+	1.7−
2001 10 12	699	0.0	0.0	2005 07 04	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	703	0.3+	0.4+

2001 QN$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.62081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26377604	ω	306.55193		+0.99670288	+0.01817576	
a	2.4079409	Ω	52.54137		+0.01954331	+0.89211501	
e	0.2551063	i	5.71717		−0.07874913	+0.45144264	
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.3−	0.3−	2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2005 10 28	704	0.0	0.3−
2001 07 26	644	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.3−
2001 07 26	644	0.1+	0.2+	2001 09 25	704	1.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.8+	0.1−
2001 08 23	608	0.1+	0.6−	2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.6+
2001 08 23	608	0.0	0.7−	2001 10 10	644	0.4−	0.5+	2005 10 30	704	1.2−	0.5+
2001 08 23	608	0.1+	0.7−	2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2001 08 24	608	0.1+	0.5−	2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	(2.1−	0.8+)
2001 08 24	608	0.4+	0.4−	2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.0
2001 08 24	608	0.3+	0.4−	2001 10 16	644	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.8−	0.2+
2001 08 25	699	0.2+	0.0	2001 10 24	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	0.5+	2001 10 24	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	699	1.1−	0.3−	2001 10 24	644	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 08 25	699	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.2+
2001 09 11	704	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2001 09 11	704	0.2+	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.2+
2001 09 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.9+	0.7−
2001 09 11	704	0.8+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.5−	0.2−
2001 09 11	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.5−				

2001 QD$_{252}$ = 2005 US$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.51215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26842941	ω	335.23055		+0.92183081	−0.38665251	
a	2.3800312	Ω	47.54365		+0.36142510	+0.83237013	
e	0.1943550	i	2.09550		+0.13999946	+0.39706397	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 26	151	0.3−	0.3+	2005 10 29	704	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	151	0.3−	0.2−	2005 10 29	704	1.0+	0.0
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 26	151	0.1−	0.0	2005 10 29	704	0.4+	0.3+
2001 08 25	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	J95	0.2−	0.1−	2005 10 29	213	0.3−	0.4+
2001 08 25	704	1.1−	0.6−	2005 10 27	J95	0.2+	0.1−	2005 10 29	213	0.4−	0.0
2001 08 27	644	0.6+	0.3−	2005 10 27	J95	0.1+	0.0	2005 10 30	A79	0.7+	0.2+
2001 08 27	644	0.4+	0.1+	2005 10 27	J95	0.0	0.1−	2005 10 30	A79	0.6+	0.1+
2001 08 27	644	0.8+	0.2−	2005 10 27	734	0.1+	0.2−	2005 10 30	A79	0.6+	0.4+
2001 09 11	704	0.7−	0.0	2005 10 27	734	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.7−
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2005 10 27	734	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	734	0.4−	0.2−	2005 11 01	691	0.3−	0.0
2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	734	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	0.0
2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	682	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.4−	0.2−
2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	682	0.7−	0.5+	2005 11 01	691	0.6−	0.1−
2005 10 23	703	0.1−	0.9+	2005 10 27	682	0.5−	0.6+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 10 27	151	0.7−	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2005 10 23	703	1.0−	0.4−	2005 10 27	151	0.3−	1.0+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 10 27	151	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2005 10 24	291	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 10 24	291	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.4+
2005 10 24	291	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.9−	1.0+
2005 10 25	291	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.0

2005 10 25	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	291	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	
2005 10 25	291	0.2−	0.2+	2005 10 28	291	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.2−	
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	291	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+	
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 10 29	J95	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.1−	
2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 10 29	J95	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.6−	
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 10 29	J95	1.0+	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+	
2005 10 26	J95	0.1−	0.3+	2005 10 29	H36	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.1+	
2005 10 26	J95	0.1+	0.2+	2005 10 29	H36	1.0+	0.4−	2005 11 12	691	0.4−	0.1+	
2005 10 26	J95	0.1+	0.1+	2005 10 29	H36	1.7−	1.0−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+	
2005 10 26	J95	0.0	0.2+	2005 10 29	H36	0.1+	1.4−					
2005 10 26	151	0.6+	0.4+	2005 10 29	H36	1.0+	0.1−					

2001 QL$_{252}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.24221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25726848	ω	11.21465		+0.95183950		−0.30633867
a	2.4483772	Ω	6.66443		+0.27224787		+0.82562527
e	0.2446737	i	6.22137		+0.14100587		+0.47381382
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.7+	0.9−	2005 09 08	704	0.1−	1.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.3−	
2001 08 11	608	0.1−	0.5−	2005 09 15	703	0.5+	0.7−	2005 10 21	644	0.2+	0.3−	
2001 08 11	608	0.3−	0.9−	2005 09 15	703	0.5+	0.1+	2005 10 22	699	0.3+	0.4−	
2001 08 16	704	1.3−	0.1+	2005 09 15	703	1.0−	0.8−	2005 10 22	699	0.2+	0.5−	
2001 08 16	704	0.1+	1.0+	2005 09 15	703	1.0−	0.7+	2005 10 22	699	0.1−	0.1−	
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 22	699	0.1+	0.6−	
2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.4+	0.2−	2005 10 27	699	0.9−	0.3+	
2001 08 25	699	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.5+	
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2005 09 23	703	0.6+	0.5−	2005 10 27	699	0.9+	0.0	
2001 08 25	699	0.4+	0.3+	2005 09 24	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.3−	
2001 08 25	704	0.1+	0.7−	2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.3−	
2001 08 25	699	0.3−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.3−	
2001 08 25	704	0.7+	0.5−	2005 09 24	699	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.0	
2001 08 25	699	0.5−	0.7−	2005 09 24	699	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	1.2−	
2001 08 25	704	0.7+	0.0	2005 09 24	699	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.3+	
2001 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.9+	0.3−	
2001 08 27	644	0.5−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	
2001 08 27	644	0.6−	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.0	
2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.0	
2001 09 11	704	0.0	0.8+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	
2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.5−	
2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.3−	
2001 09 11	704	0.4+	1.3−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.3−	
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−	
2001 09 19	704	0.1−	1.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	
2005 08 30	699	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.5+	
2005 08 30	699	0.0	0.7+	2005 10 11	704	0.5+	1.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.9+	
2005 08 30	699	0.9+	0.2+	2005 10 11	704	0.2+	1.8+	2005 11 05	704	0.1+	0.0	
2005 08 30	699	0.7+	0.1+	2005 10 11	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.0	1.6+	
2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 11	704	0.5−	0.6+	2005 11 05	704	1.5−	0.1+	
2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 11	704	0.4−	0.0					
2005 09 08	704	0.5−	1.2+	2005 10 21	644	0.0	0.5−					

2001 QH$_{253}$ = 2005 ST$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.21072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26299117	ω	308.19118		+0.83274839		−0.55207267
a	2.4127293	Ω	85.35538		+0.52017121		+0.75431297
e	0.1847218	i	2.40263		+0.18961019		+0.35528540
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.8+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.1+	
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	1.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.6+	
2001 08 25	704	0.8+	0.9−	2005 10 07	703	0.3+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	
2001 08 25	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.0−	0.3−	2005 10 31	704	1.3−	0.7+	
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	
2001 08 27	699	1.7−	0.6−	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.4−	
2001 08 27	699	0.3+	1.1+	2005 10 07	691	0.6−	0.8−	2005 10 31	704	0.1−	0.2−	
2001 08 27	699	0.5−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	
2001 08 27	699	0.0	0.8+	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.6+	
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 09	224	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.4−	
2001 09 12	704	0.6+	0.4−	2005 10 09	224	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.6−	
2001 09 12	704	0.8−	0.6−	2005 10 09	224	1.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.1+	0.4+	
2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 10 23	703	1.3−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.7+	
2005 09 27	644	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.7+	
2005 09 27	644	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.9+	
2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	
2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.5−	0.5−	2005 11 03	704	1.2+	0.3+	
2005 10 01	704	1.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.1+	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+	
2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.0	
2005 10 01	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	1.7+	
2005 10 01	703	0.9−	0.6+	2005 10 25	699	1.0+	0.9+	2005 11 05	699	0.6−	0.0	
2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.8−	1.4+	
2005 10 01	703	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 05	704	1.0+	0.6−	
2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.8−	
2005 10 01	699	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	1.5−	
2005 10 01	699	0.5−	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	699	1.0−	0.0	
2005 10 01	699	0.7+	1.0−	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 08	621	0.2+	0.3−	
2005 10 01	699	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	1.0+	2005 11 08	621	0.1+	0.6−	
2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.3+	2005 11 08	621	0.4+	0.5−	
2005 10 05	704	1.0+	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.7+					

2001 QC$_{254}$ = 2005 UD$_{271}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.97525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27079474	ω	321.44008		+0.86330164		−0.49550934
a	2.3661516	Ω	68.51871		+0.48481354		+0.76146811
e	0.2146012	i	5.91016		+0.14023589		+0.41789569
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.0	0.6−	2001 08 27	644	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	1.2+	
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2001 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.2−	
2001 08 19	704	0.6+	0.4+	2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	
2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.5−	
2001 08 19	704	0.5−	0.3+	2001 09 11	704	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	
2001 08 25	699	0.1+	0.8−	2001 09 11	704	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	
2001 08 25	699	0.6−	0.4+	2001 09 11	704	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 25	699	0.7+	0.2−	2001 09 11	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 25	699	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+					

2001 QU$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.58095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22735396	ω	325.70690		+0.99496573		−0.08479942
a	2.6586900	Ω	39.26484		+0.09985220		+0.88420622
e	0.1081978	i	4.84055		−0.00852845		+0.45933476
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.7−	0.2+	2001 08 25	704	0.5−	0.1+	2003 01 22	644	0.0	0.3+	
2001 08 01	644	1.0−	0.2+	2001 08 25	704	0.0	1.6−	2005 07 06	E12	0.6−	0.3+	
2001 08 01	644	0.9−	0.6+	2001 08 27	699	0.6+	0.0	2005 07 06	E12	0.3−	0.2−	
2001 08 11	608	0.1−	0.2−	2001 08 27	699	0.2−	0.9+	2005 07 06	E12	0.6−	0.3+	
2001 08 11	608	0.1+	0.3−	2001 08 27	699	0.8+	1.1+	2005 07 06	E12	1.0+	0.2−	

2001 08 11	608	0.1+	0.5−	2001 08 27	699	0.1−	0.2+	2005 08 04	644	0.3+	0.0	
2001 08 25	704	1.2+	0.2−	2003 01 22	644	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	
2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2003 01 22	644	0.1+	0.2+	2005 08 04	644	0.4+	0.2−	

2001 QE$_{263}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.95917		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28347747	ω	101.51611	+0.97210053	−0.20775980
a	2.2950405	Ω	270.54454	+0.14921143	+0.90588833
e	0.1415944	i	6.25145	+0.18098758	+0.36905582
P	3.48	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	1.8−	2001 10 16	644	0.3+	0.2−	2001 12 11	704	0.6+	0.2−	
2001 08 25	704	0.7+	0.5−	2001 10 16	644	0.6+	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.5+	
2001 08 25	704	0.7+	0.1−	2001 10 16	644	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.9+	
2001 08 25	704	0.4+	0.8−	2001 10 16	644	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	0.4+	
2001 08 26	699	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	1.0−	1.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	
2001 08 26	699	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	691	0.7−	0.3+	
2001 08 26	699	0.7+	0.5+	2001 10 17	704	0.6−	0.7+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	
2001 08 26	699	0.6+	0.3−	2001 10 17	704	0.9−	0.5+	2005 10 20	G96	0.3+	0.2−	
2001 09 20	699	0.3−	0.4−	2001 10 17	704	0.6−	0.8+	2005 10 20	G96	0.3+	0.4−	
2001 09 20	699	0.1−	0.2−	2001 10 19	704	1.6−	0.5+	2005 10 20	G96	0.3+	0.4−	
2001 09 20	699	0.5−	0.3+	2001 10 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 20	G96	0.2+	0.2−	
2001 09 20	699	0.5−	0.5−	2001 10 19	704	0.9−	1.0−	2005 10 20	G96	0.2−	0.4−	
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 10 19	704	0.9+	0.0	2005 10 20	G96	0.2−	0.5+	
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 20	G96	0.2−	0.4+	
2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 20	G96	0.3−	0.1+	
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	
2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	
2001 10 16	644	0.2+	0.3−	2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	
2001 10 16	644	0.4+	0.2−	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	

2001 QO$_{265}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.04917		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26899392	ω	78.17778	+0.67881709	+0.73352275
a	2.3767002	Ω	234.62747	−0.68888069	+0.62013945
e	0.1930815	i	2.38535	−0.25426512	+0.27815722
P	3.66	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	1.0−	0.4+	2001 09 25	704	1.8+	0.5+	
2001 08 22	691	0.0	0.4−	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.8+	
2001 08 22	691	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2001 09 25	704	1.8+	0.6+	
2001 08 26	333	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.9−	0.4−	2001 09 25	704	0.8+	1.2+	
2001 08 26	333	0.6−	0.7−	2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	(2.5+	0.5+)	
2001 08 27	699	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2001 09 25	704	0.6+	0.5+	
2001 08 27	699	0.7−	0.8+	2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 09 25	704	(2.2+	1.3+)	
2001 08 27	699	0.7+	0.5+	2001 09 21	644	0.4−	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	1.3+	
2001 08 27	699	0.4+	0.0	2001 09 21	644	0.5−	0.5+	2001 09 26	704	0.5+	1.5+	
2001 09 10	699	0.6+	0.2+	2001 09 21	644	0.7−	0.2+	2001 09 26	704	0.8+	1.0+	
2001 09 10	699	0.3−	0.3−	2001 09 22	704	0.1−	0.1−	2001 09 26	704	1.0+	0.6+	
2001 09 10	699	0.1+	0.5+	2001 09 22	683	(0.1+	2.2−)	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	
2001 09 10	699	0.5−	0.7−	2001 09 22	704	0.4−	0.2−	2001 10 13	704	0.9−	1.0+	
2001 09 12	333	0.3+	0.4−	2001 09 22	683	(6.0−	3.3−)	2001 10 13	704	1.3−	0.6+	
2001 09 12	333	0.2−	1.0−	2001 09 22	704	0.2−	0.4−	2001 10 13	704	0.3−	0.5+	
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2001 09 22	704	0.2+	0.5−	2001 10 13	704	0.3−	0.8+	
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	0.6+	0.2−	2001 10 15	645	0.0	0.4−	
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 09 23	704	1.3+	0.3−	2001 10 15	645	0.1−	0.4−	
2001 09 18	699	0.4+	0.6−	2001 09 23	704	1.3+	0.3−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	
2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2001 09 23	704	0.6+	0.3−	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	1.8+	0.6+	2004 05 27	691	0.2+	0.7+	
2001 09 18	699	0.3−	0.7+	2001 09 24	704	0.4−	1.0+	2004 05 27	691	0.1−	1.0+	
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2004 05 27	691	0.6+	0.4+	
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 09 24	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	691	0.6−	0.3+	
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 26	691	0.6+	1.5+	
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.5−	0.1+	
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.9−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+	
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2005 11 05	691	0.3−	0.2+	
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 09 24	704	0.4−	0.2−	2005 11 11	691	0.1−	0.4+	
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	1.0−	0.3−	2005 11 11	691	0.0	1.2+	
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 09 25	704	1.4+	0.7+	2005 11 11	691	0.4+	0.9+	
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2001 09 25	704	(2.4+	1.0+)					
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2001 09 25	704	1.1+	0.7+					

2001 QX$_{267}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	221.42382		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18170499	ω	221.01773	+0.74168911	−0.67073698
a	3.0871530	Ω	181.12000	+0.64872923	+0.71848592
e	0.2027273	i	8.91277	+0.17043373	+0.18409207
P	5.42	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.2−	0.2+	2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.3+	
2001 08 20	704	0.5−	0.8+	2001 09 11	699	0.4−	1.0−	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	
2001 08 20	704	0.4−	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.6+	
2001 08 20	704	0.6+	0.0	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.1−	
2001 08 23	699	0.1+	0.2−	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.2+	
2001 08 23	699	1.9+	0.2−	2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 10 11	644	0.1+	0.4+	
2001 08 23	699	0.7−	0.9+	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 05 17	G96	0.3+	0.1+	
2001 08 23	699	0.9+	0.6−	2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 05 17	G96	0.2−	0.4−	
2001 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2005 05 17	G96	0.5+	0.4−	
2001 09 08	704	0.4−	0.4+	2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2005 05 17	G96	0.8−	0.6+	
2001 09 08	704	0.1+	0.6−	2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2005 06 13	291	0.1+	0.2+	
2001 09 08	704	0.8−	0.4−	2001 09 22	704	0.4−	0.8−	2005 06 13	291	0.1+	0.0	
2001 09 08	704	0.2−	0.7−	2001 09 22	704	0.3+	1.2−	2005 06 13	291	0.2+	0.1−	
2001 09 11	699	0.2+	0.3−	2001 09 22	704	0.1+	1.1−					
2001 09 11	699	0.6−	0.4+	2001 09 22	704	0.4−	0.4−					

2001 QO$_{268}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.93969		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24347886	ω	98.03025	+0.96054346	−0.16902417
a	2.5399697	Ω	271.90159	+0.07045197	+0.91611799
e	0.1832528	i	12.76776	+0.26905906	+0.36353633
P	4.05	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.1+	0.2+	2001 11 19	644	0.1−	0.7+	2005 09 03	703	0.5−	0.1+	
2001 08 20	644	0.1+	0.2+	2001 11 23	608	0.4+	0.4+	2005 09 03	703	0.0	0.0	
2001 08 20	644	0.1+	0.1+	2001 11 23	608	0.6+	0.5−	2005 09 03	703	0.5−	0.0	
2001 08 22	704	0.5−	0.5+	2001 11 23	608	0.2+	0.8−	2005 09 13	704	0.3+	0.1−	
2001 08 22	704	0.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2005 09 13	704	0.3+	0.1−	
2001 08 22	704	0.7−	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2005 09 13	704	0.1+	0.1−	
2001 08 22	704	0.2−	0.8+	2001 12 11	704	1.0+	0.7−	2005 09 13	704	0.3+	0.0	
2001 08 22	704	0.8−	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2005 09 13	704	0.1+	0.0	
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2005 09 26	644	0.3−	0.0	
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2005 09 26	644	0.2−	0.0	
2001 09 10	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2005 09 26	644	0.3−	0.0	
2001 09 10	704	0.7+	0.4+	2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	703	0.1+	0.0	
2001 09 10	704	0.4+	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.3−	
2001 09 18	644	0.9−	0.5−	2001 12 14	704	0.3−	1.0+	2005 10 06	703	0.0	0.1−	
2001 09 18	644	0.0	0.8−	2004 06 05	644	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	0.3−	0.3−	
2001 09 18	644	0.2−	0.2−	2004 06 05	644	0.2+	0.5+	2005 10 12	704	0.6+	0.4+	
2001 09 22	699	0.1−	0.5+	2004 06 05	644	0.0	0.8+	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	
2001 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 07 03	703	0.2−	0.5−	2005 10 12	704	0.1−	0.0	
2001 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 07 03	703	0.4+	0.2−	2005 10 12	704	0.4+	0.0	
2001 09 22	699	0.1−	0.5+	2005 07 03	703	0.3+	0.7−	2005 10 12	704	0.5+	0.2+	
2001 09 30	644	0.4−	0.3+	2005 07 03	703	0.3−	1.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	

2001 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 07 09	699	0.3−	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 07 09	699	0.3+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2001 10 18	704	0.4−	0.7−	2005 07 09	699	0.6−	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2001 10 18	704	0.3−	0.2−	2005 07 09	699	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.5−	0.1−	2005 07 09	703	0.4−	0.8+	2005 10 23	703	0.3+	0.9−
2001 10 18	704	0.6−	0.0	2005 07 09	703	1.0+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2001 10 18	704	0.8−	0.0	2005 07 09	703	0.9+	0.7+	2005 10 28	703	0.5+	0.2+
2001 10 26	608	0.4−	0.2+	2005 07 09	703	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.1−
2001 10 26	608	0.1−	0.1−	2005 08 31	599	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.5+
2001 10 26	608	0.3−	0.0	2005 08 31	599	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.4+	0.7−
2001 11 11	699	0.2−	0.2+	2005 08 31	599	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.0
2001 11 11	699	0.0	0.3+	2005 08 31	599	0.8−	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2001 11 11	699	0.2−	0.0	2005 08 31	628	0.6−	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.3−
2001 11 11	699	0.5+	0.3+	2005 08 31	628	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2005 09 01	699	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2005 09 01	699	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.5−
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2005 09 01	699	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.3−
2001 11 19	644	0.6+	0.9+	2005 09 01	699	0.1+	0.6−				
2001 11 19	644	0.3+	0.6+	2005 09 03	703	0.1−	0.2+				

2001 QK$_{270}$ = 2005 SA$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.09431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27158669	ω	208.42976		+0.48017794	+0.87628093	
a	2.3615496	Ω	90.29154		−0.79712184	+0.45471274	
e	0.1882659	i	2.26425		−0.36609551	+0.15927351	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.3−	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.0
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.1−
2001 07 27	699	0.1+	0.5−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.3+
2001 07 27	699	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.8−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 08 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.5−	0.2+
2001 08 24	644	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
2001 08 24	644	0.1−	0.6−	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	691	0.4+	0.1−				

2001 QY$_{272}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.76777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23963511	ω	8.23334		+0.80466023	−0.59202825	
a	2.5670584	Ω	28.21884		+0.53917774	+0.69688757	
e	0.2529329	i	5.46036		+0.24861472	+0.40478422	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.0	0.3+	2001 09 10	699	0.6+	1.0−	2001 10 10	644	0.5+	0.1+
1993 10 12	809	0.4−	0.7+	2001 09 10	699	0.0	0.4−	2003 01 28	645	0.0	0.0
1993 10 12	809	0.1−	1.2+	2001 09 10	699	1.3+	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.6−	2001 09 10	699	0.3+	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.8+
2001 08 19	704	1.8−	0.1+	2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.9+
2001 08 19	704	0.6+	0.5−	2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	0.8−	1.9−	2001 09 11	704	0.2−	0.8−	2005 08 04	644	0.1+	0.7+
2001 08 24	608	0.4−	0.3−	2001 09 11	704	0.2−	0.9−	2005 08 04	644	0.1+	0.7+
2001 08 24	608	0.2−	0.1+	2001 10 10	644	0.7+	0.2−	2005 08 04	644	0.1+	1.1+
2001 08 24	608	0.3−	0.6+	2001 10 10	644	0.9+	0.3−				

2001 QG$_{273}$ = 2004 EO$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.79897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19078396	ω	22.85320		+0.94322937	−0.33188622	
a	2.9884190	Ω	356.45241		+0.26280477	+0.76974492	
e	0.1633647	i	12.16012		+0.20310589	+0.54529286	
P	5.17	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.6−	0.1−	2001 08 24	608	0.3+	0.5−	2004 03 15	691	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2001 08 25	699	0.4+	0.4−	2004 03 15	691	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.8−	2001 08 25	699	0.5−	0.3−	2004 03 21	691	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.3+	0.7+	2001 08 25	699	0.3−	0.4+	2004 03 21	691	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	0.4+	0.1+	2001 08 25	699	0.1−	0.6+	2004 03 21	691	0.3−	0.3−
2001 08 24	608	0.3+	0.4+	2004 03 15	691	0.2−	0.1+				

2001 QO$_{273}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.94063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26176800	ω	300.15615		+0.82971173	+0.55596102	
a	2.4202395	Ω	26.16478		−0.46532634	+0.73824218	
e	0.1552579	i	6.49218		−0.30830154	+0.38197620	
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.8+	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	1.3+	0.7−
2001 08 19	704	0.7+	0.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.4−
2001 08 19	704	0.7+	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.8+	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2001 08 25	699	0.6+	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.6−	0.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.0	2005 10 22	703	1.5−	0.9−
2001 08 25	699	0.6+	0.6−	2005 10 01	704	1.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	1.0−
2001 08 25	699	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	1.6+	1.0+	2005 10 22	703	0.4−	1.0−
2001 09 10	699	0.6−	0.6−	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.8−
2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	1.8+	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.0
2001 09 10	699	0.8−	0.2−	2005 10 01	704	(2.3+	0.4−)	2005 10 24	699	0.2+	0.0
2001 09 10	699	0.4−	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.3−
2001 09 11	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.6+
2001 09 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.2+
2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.9+
2001 09 11	704	0.5+	0.0	2005 10 05	704	0.9−	0.2−	2005 10 28	703	1.0−	0.8+
2001 09 11	704	1.0−	0.1−	2005 10 05	704	0.7−	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.6+
2001 10 10	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	1.1+	0.0
2001 10 10	644	0.8−	0.7+	2005 10 05	704	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.3−	1.0+	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.9+	0.6+
2005 09 23	691	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.3+				

2001 QR$_{273}$ = 2005 UE$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.49569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27383881	ω	252.18003		+0.85272241	+0.50938487	
a	2.3485838	Ω	77.05652		−0.42293768	+0.80327888	
e	0.1289294	i	6.81932		−0.30657497	+0.30865854	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.5−	1.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.4+	1.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.1−	1.0+
2001 08 19	704	0.8+	0.3−	2005 10 27	691	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.7−	0.5+
2001 08 19	704	0.3+	1.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.7−
2001 08 25	699	1.4−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.9−	1.1−
2001 08 25	699	0.5+	1.3−	2005 10 31	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2001 08 25	699	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	0.8+	0.6+	2005 11 03	704	0.7−	0.3+
2001 08 25	699	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	1.0−
2001 08 25	608	0.4+	1.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	703	1.8−	1.1−

2001 08 25	608	(0.1+	2.2+)	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.6−	0.9−
2001 08 25	608	0.5+	1.2+	2005 10 31	704	0.0	0.6+	2005 11 05	703	0.7−	0.9−
2001 09 11	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.9+	2005 11 10	703	0.9+	1.0+
2001 09 11	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.6+	1.5+	2005 11 10	703	0.5+	1.3−
2001 09 11	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.7+	2005 11 10	703	0.6+	0.9+
2001 09 11	704	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	0.9+	0.9+	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+				
2005 10 22	691	0.0	0.4−	2005 11 02	704	(1.1+	2.7+)				

2001 QM$_{274}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.46726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21401001	ω	200.77864		+0.57756828	+0.80704462	
a	2.7680886	Ω	104.69634		−0.72991437	+0.57793240	
e	0.0800950	i	7.29699		−0.36556790	+0.12113265	
P	4.61	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	0.2+	1.7+	2001 08 19	704	1.5+	0.8−	2005 06 03	703	0.9+	0.4+
2000 05 02	704	0.2+	0.0	2001 08 23	699	1.6−	0.8−	2005 06 03	703	0.5−	1.2−
2000 05 02	704	0.0	0.6−	2001 08 23	699	0.2+	1.0−	2005 06 03	703	0.5−	0.4−
2001 07 27	699	1.2−	1.4+	2001 08 23	699	1.2−	0.3+	2005 06 16	691	0.3−	0.3+
2001 07 27	699	0.5+	0.1+	2001 08 23	699	0.7+	0.5+	2005 06 16	691	0.2+	0.4+
2001 07 27	699	0.8+	0.2−	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2005 06 16	691	0.1+	0.4+
2001 07 27	699	0.5−	0.1−	2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2005 06 27	644	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.2−	2005 05 20	G96	1.2−	0.6−	2005 06 27	644	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.6+	0.9+	2005 05 20	G96	1.3+	0.6−	2005 06 27	644	0.2+	0.4+
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2005 06 03	703	0.2+	0.7+				

2001 QH$_{275}$ = 2004 CK$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.53297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17119457	ω	345.70322		+0.99623512	+0.08355838	
a	3.2122504	Ω	9.59327		−0.05946147	+0.85250310	
e	0.1390901	i	7.96728		−0.06308659	+0.51600045	
P	5.76	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2001 08 25	699	0.4−	1.1+	2004 02 13	691	0.2−	0.4−
2001 08 19	704	0.6+	0.8+	2001 08 25	699	0.4−	0.1−	2004 02 16	691	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.5−	2001 08 25	699	0.4−	1.4−	2004 02 16	691	0.1+	0.3+
2001 08 24	608	0.1+	0.8−	2001 08 25	699	0.2+	1.2+	2004 02 16	691	0.4+	0.2+
2001 08 24	608	0.3+	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.2+				
2001 08 24	608	0.3+	0.1−	2004 02 13	691	0.2−	0.1−				

2001 QT$_{275}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.80540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27308394	ω	317.96929		+0.93144463	+0.36232451	
a	2.3529098	Ω	20.86040		−0.30361145	+0.82479886	
e	0.2474310	i	5.42128		−0.20057662	+0.43408270	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	1.0+	0.9+	2001 09 11	704	0.0	0.9−	2001 09 21	704	0.2+	0.3−
2001 08 13	608	1.2+	0.6+	2001 09 11	704	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	1.2+	0.8+
2001 08 13	608	0.8+	1.0+	2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	0.9+
2001 08 19	704	0.2+	0.3−	2001 09 11	704	1.0−	1.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.7+
2001 08 19	704	0.3+	0.7−	2001 09 16	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	1.0+
2001 08 19	704	0.4+	0.1−	2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.2−	1.3−	2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 23	704	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.2+	0.3−	2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.5−	0.5+
2001 08 25	699	0.7−	0.7−	2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.1+
2001 08 25	699	0.1−	0.3−	2001 09 17	704	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.6+	0.0
2001 08 25	699	0.2−	0.1+	2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 05 21	691	0.3+	0.5+
2001 08 25	699	0.4−	0.3+	2001 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 05 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 06	644	0.3−	0.4−	2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 21	691	0.2+	0.5+
2001 09 06	644	0.2−	0.1−	2001 09 17	704	0.4−	1.0+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2001 09 06	644	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.5+	0.2−	2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 10	699	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 10	699	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	1.0−	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.2−
2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.3+				

2001 QH$_{280}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.79957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26800864	ω	64.47526		+0.37621213	−0.92606733	
a	2.3825216	Ω	3.80764		+0.60819541	+0.22289992	
e	0.2717650	i	26.26753		+0.69897265	+0.30449125	
P	3.68	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.5+	0.4−	2001 09 17	699	0.2−	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.8−
2001 08 19	704	0.5+	0.5+	2001 09 17	699	1.0−	0.9−	2001 10 24	704	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	0.6−	0.0	2001 09 17	699	0.1+	0.4+	2003 03 29	699	1.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.7+	0.1+	2001 09 17	699	0.1−	0.9−	2003 03 29	699	0.7−	0.7−
2001 08 25	699	0.4−	0.4+	2001 10 10	644	0.5+	0.9+	2003 03 29	699	1.2−	0.6−
2001 08 25	699	0.4−	0.1+	2001 10 10	644	0.5+	0.9+	2003 03 29	699	0.7−	0.1−
2001 08 25	699	0.4−	0.0	2001 10 10	644	0.4+	0.9+	2005 11 14	704	0.2+	0.2−
2001 08 25	699	0.5−	0.5−	2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2005 11 14	704	0.2+	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.5−	2001 10 23	704	0.5+	0.7+	2005 11 14	704	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.3+	0.6−	2001 10 23	704	0.8−	0.2+	2005 11 14	704	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 11 14	704	0.2−	0.4−
2001 09 11	704	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.9+	0.0				
2001 09 11	704	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.7−				

2001 QW$_{280}$ = 2005 SX$_{191}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.38637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25912319	ω	1.94005		+0.90278436	−0.42662645	
a	2.4366802	Ω	23.55028		+0.39274347	+0.76608926	
e	0.2395864	i	7.83973		+0.17530819	+0.48072561	
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.4+	1.1−	2005 10 06	703	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 08 19	704	0.5+	1.8−	2005 10 06	703	1.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 08 19	704	(0.6+	2.3−)	2005 10 06	703	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 08 22	608	0.2−	0.3+	2005 10 06	703	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 08 22	608	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	0.9−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2001 08 22	608	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−
2001 08 25	699	0.8−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
2001 08 25	699	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	699	0.7+	0.7+	2005 10 07	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	(2.5+	2.8+)	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2001 09 11	704	0.8−	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.5−
2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.6+
2001 09 17	699	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 09 17	699	1.0+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.4+
2001 09 17	699	0.9−	1.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.9−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2001 09 17	699	1.3+	0.3−	2005 10 22	703	1.4−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	1.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2001 10 10	644	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	1.3+
2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.9+
2005 09 18	644	0.5−	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.2+

2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.6−	0.9−	2005 11 05	699	0.3+	0.1+		
2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 11 05	699	0.4−	0.8+		
2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 11 05	699	0.5−	0.2−		
2005 09 29	G96	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.4+		
2005 10 01	699	0.5−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.9+	0.4+		
2005 10 01	699	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+		
2005 10 01	699	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+		
2005 10 01	699	0.9+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.8+	0.2+		

2001 QT$_{281}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.75246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17403815	ω	294.94955		+0.92436876	−0.24622953	
a	3.1771648	Ω	80.40597		+0.35573474	+0.83226047	
e	0.2256672	i	17.18947		−0.13782304	+0.49670265	
P	5.66	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.7+	0.6−	2001 09 11	704	0.4+	0.7+	2001 11 07	704	1.0+	0.2+		
2001 08 19	704	0.5−	0.4−	2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2002 11 07	645	0.0	0.1−		
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2001 09 11	704	0.4−	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1−		
2001 08 19	704	0.2−	0.6+	2001 09 26	699	0.2−	0.7+	2002 12 06	645	0.0	0.1−		
2001 08 23	608	0.1−	1.4−	2001 09 26	699	1.1−	0.2+	2002 12 06	645	0.0	0.0		
2001 08 23	608	0.2+	1.4−	2001 09 26	699	0.4−	0.2+	2003 01 10	704	0.0	0.9+		
2001 08 23	608	0.1−	1.0−	2001 09 26	699	0.2−	1.3+	2003 01 10	704	1.0+	0.1+		
2001 08 24	608	(0.3+	2.4−)	2001 11 07	704	0.0	0.7+	2003 01 10	704	0.3+	0.7+		
2001 08 24	608	0.2+	1.0−	2001 11 07	704	0.6+	0.6+	2003 01 10	704	0.9−	0.3+		
2001 08 24	608	0.2+	0.9−	2001 11 07	704	0.3+	0.8+	2003 01 10	704	0.2−	0.5+		

2001 QG$_{283}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.50587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26354040	ω	82.18546		+0.69765556	+0.69036985	
a	2.4093760	Ω	233.90679		−0.71440659	+0.65028358	
e	0.2829868	i	13.70765		−0.05385109	+0.31705006	
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	699	0.2−	0.5+	2001 09 23	699	0.4−	0.9−	2005 10 25	699	0.0	0.0		
2001 07 21	699	0.3−	0.4−	2001 09 23	699	1.0−	0.5+	2005 10 25	699	0.3+	0.3−		
2001 07 21	699	1.3+	0.4+	2001 09 23	699	0.5−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.2+		
2001 07 21	699	0.7−	0.9−	2001 09 23	699	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.2+		
2001 07 21	699	0.3+	0.6+	2001 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+		
2001 07 21	699	0.4−	0.5+	2001 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.1+		
2001 07 21	699	0.8+	0.4+	2001 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.8−		
2001 07 21	699	0.2−	0.4−	2001 09 30	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.6+		
2001 08 02	644	0.7−	0.1−	2001 09 30	644	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.2+		
2001 08 02	644	0.2−	0.0	2001 09 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.5−	0.3+		
2001 08 02	644	0.1−	0.1−	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+		
2001 08 18	699	0.6+	0.1−	2001 10 17	704	0.5+	0.7−	2005 10 31	691	0.1−	0.0		
2001 08 18	699	0.8−	0.6+	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.3+		
2001 08 18	699	0.6+	0.1+	2001 10 17	704	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+		
2001 08 18	699	0.1+	0.6−	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	0.0		
2001 08 22	704	0.5+	0.9−	2005 09 29	703	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+		
2001 08 22	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	703	0.9−	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+		
2001 08 22	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	703	0.5−	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	0.4+		
2001 08 22	704	0.2−	0.3−	2005 09 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	1.0+	0.1−		
2001 08 22	704	0.8−	0.5−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.9+		
2001 08 26	608	1.0−	0.1+	2005 10 03	644	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.2−		
2001 08 26	608	1.3−	1.3+	2005 10 03	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	1.9+		
2001 08 26	608	1.1−	0.3+	2005 10 13	704	0.7−	0.4+	2005 11 05	699	0.5+	0.6+		
2001 08 26	608	0.4+	0.3+	2005 10 13	704	0.6−	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.3+		
2001 08 26	608	0.5+	0.8+	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.6−		
2001 08 26	608	0.5+	0.2−	2005 10 22	691	1.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.7+		
2001 09 08	699	1.3+	0.9+	2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.7+	0.1+		
2001 09 08	699	0.5−	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.3+		
2001 09 08	699	1.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	1.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.1+		
2001 09 08	699	0.9+	0.7+	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.1−		
2001 09 09	704	0.1−	1.3−	2005 10 23	703	0.5+	0.7−	2005 11 10	691	0.2−	0.0		
2001 09 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	(0.2−	2.5−)	2005 11 10	691	0.1−	0.1+		
2001 09 09	704	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.8+	0.3−						
2001 09 09	704	0.4−	1.0−	2005 10 25	699	0.0	0.4+						

2001 QT$_{284}$ = 2005 UG$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.09802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26425746	ω	231.06754		+0.99833373	+0.03412940	
a	2.4050155	Ω	126.92779		−0.01481121	+0.93088256	
e	0.2058604	i	3.33681		−0.05577088	+0.36372082	
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.6−	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.7−		
2001 08 25	704	1.3+	0.1−	2001 09 12	704	1.9+	1.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.2+		
2001 08 25	704	(1.3−	2.3+)	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	683	0.6−	0.8−		
2001 08 25	704	1.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.3−		
2001 08 25	699	0.8+	0.4−	2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 11 04	683	(2.6−	0.6+)		
2001 08 25	699	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.6−	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.3−		
2001 08 25	699	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.3−		
2001 08 25	699	0.7+	0.5−	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 11 05	683	0.6−	0.9+		
2001 08 31	644	0.9−	0.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	683	0.4+	1.3+		
2001 08 31	644	0.6−	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	683	1.2−	1.8+		
2001 08 31	644	0.7−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 05	703	1.0+	0.3−		
2001 09 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.8−	1.5−	2005 11 05	704	0.0	0.6−		
2001 09 06	644	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	703	0.5−	0.4−		
2001 09 06	644	0.0	0.7+	2005 10 28	683	0.7+	0.4+	2005 11 05	703	0.3+	0.2−		
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	683	0.9+	1.0−	2005 11 05	704	0.7+	0.1+		
2001 09 11	699	0.8+	0.4−	2005 10 28	683	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.6−	0.6−		
2001 09 11	699	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.4−		
2001 09 11	699	0.6−	1.0+	2005 10 31	704	0.5−	1.4+	2005 11 05	704	1.5+	0.4+		
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.4−	2005 11 05	704	1.0+	1.3+		
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.2−						
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.5−						

2001 QU$_{284}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.67919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26170592	ω	6.89423		+0.99976548	−0.01917342	
a	2.4206222	Ω	354.17591		+0.01185703	+0.87366885	
e	0.2034950	i	5.69423		+0.01812182	+0.48614310	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	704	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.0		
2001 07 22	704	0.2+	0.0	2001 09 19	699	0.4+	0.7+	2005 10 23	703	0.8−	0.6+		
2001 07 22	704	0.4+	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.1+		
2001 07 22	704	0.1+	0.1+	2001 09 19	699	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	1.1−	0.1−		
2001 08 15	608	0.0	1.1−	2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	1.0+	0.4+		
2001 08 15	608	0.2−	0.7−	2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.8−		
2001 08 15	608	0.2−	1.2−	2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.6−		
2001 08 16	704	1.2+	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.4+		
2001 08 16	704	1.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.8−		
2001 08 16	704	0.1−	0.8−	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	1.4+	0.4−		
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2001 09 26	699	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.7+	0.5−		
2001 08 16	704	0.3+	0.1−	2001 09 26	699	0.2+	0.6−	2005 10 25	699	0.1−	0.3+		
2001 08 16	704	1.2−	0.5+	2001 09 26	699	1.3−	0.2+	2005 10 29	703	1.0−	0.5−		
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2001 09 26	699	0.8−	0.5−	2005 10 29	703	0.6+	0.4+		
2001 08 16	704	0.6−	0.5+	2001 10 11	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.7−		
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 10 11	704	0.1−	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.7−		
2001 08 16	704	0.2+	0.4−	2001 10 11	644	0.2+	0.0	2005 10 30	644	0.2+	0.1−		
2001 08 24	704	0.8+	0.7+	2001 10 11	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.2+		
2001 08 24	704	0.6+	0.4+	2001 10 11	704	0.8−	0.5+	2005 10 30	704	1.3+	0.3+		

2001 08 24	704	0.4+	0.1−	2001 10 11	704	0.3−	0.8+	2005 10 30	644	0.2+	0.0	
2001 08 24	704	0.7+	0.4+	2001 10 11	704	0.6+	0.8+	2005 10 30	704	0.8+	0.3+	
2001 08 24	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	0.9+	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.2+	
2001 08 31	644	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	1.3+	
2001 08 31	644	0.1+	0.0	2001 10 13	704	0.1−	1.7+	2005 10 30	704	0.6+	0.2+	
2001 08 31	644	0.2+	0.2−	2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+	
2001 09 06	644	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.9−	2005 11 01	704	0.0	0.1+	
2001 09 06	644	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.8−	2005 11 01	704	0.6+	0.5+	
2001 09 06	644	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.6−	2005 11 01	704	0.6−	0.2+	
2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.3+	
2001 09 07	704	0.0	0.4+	2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.3+	0.8+	
2001 09 07	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.7+	1.4−	2005 11 02	704	1.9−	0.0	
2001 09 07	704	0.0	0.4+	2001 10 23	704	0.8+	0.8−	2005 11 02	704	0.9−	1.5−	
2001 09 07	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+	
2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2005 09 13	704	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.9−	
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 09 13	704	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.1+	
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 09 13	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	1.1−	
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2005 10 03	704	0.3−	0.6+	2005 11 02	704	0.1−	0.6+	
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 10 03	704	1.0+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	1.0−	
2001 09 13	644	0.6−	0.7+	2005 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+	
2001 09 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−	
2001 09 13	644	0.0	0.3+	2005 10 03	704	0.8+	0.1−	2005 11 03	704	0.6+	0.2+	
2001 09 19	699	0.4−	0.4−	2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−	
2001 09 19	699	0.6−	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.7+	
2001 09 19	699	1.5−	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.9+	0.0	
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.6+	0.1+	
2001 09 19	699	0.1−	0.3−	2005 10 10	699	2.0−	1.0+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−	
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 10	699	0.5+	1.0−	2005 11 07	704	1.5+	0.9+	
2001 09 19	699	0.4−	0.3−	2005 10 10	699	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.7+	0.6−	
2001 09 19	699	0.2−	0.0	2005 10 10	699	0.0	0.0					

2001 QY$_{285}$ = 2001 OY$_{84}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.69731		(2000.0)			
n	0.27188455	ω	62.72602		+0.68750344	+0.71856617
a	2.3598245	Ω	251.11715		−0.69929001	+0.61615974
e	0.2095570	i	6.36460		−0.19578688	+0.32250557
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	1.2−	0.4+	2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	0.9+	0.3+	
2001 07 20	699	0.3−	0.5−	2001 08 25	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.6−	
2001 07 20	699	1.1−	0.6−	2001 08 25	704	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.0	
2001 07 20	699	1.1−	1.4−	2001 09 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.3+	0.2−	
2001 07 25	608	1.7+	1.2+	2001 09 06	644	0.3+	0.4−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	
2001 07 25	608	0.9+	0.8+	2001 09 06	644	0.4−	0.6−	2005 11 03	691	0.2+	0.4−	
2001 07 25	608	1.4+	1.0+	2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2005 11 03	691	0.2+	0.3−	
2001 08 22	683	(3.7−	0.3+)	2001 09 18	699	0.3+	1.3+	2005 11 03	691	0.3+	0.2−	
2001 08 22	683	0.4−	0.9−	2001 09 18	699	(2.3−	2.2+)	2005 11 04	691	1.5−	1.0−	
2001 08 22	683	1.4−	0.8+	2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	
2001 08 23	683	(2.2+	0.2+)	2001 09 25	704	(2.7−	0.2−)	2005 11 04	691	0.0	0.3−	
2001 08 23	683	0.2−	0.4−	2001 09 25	704	(3.0−	0.4+)	2005 11 07	704	0.1+	0.8+	
2001 08 23	683	1.4+	0.7−	2001 09 25	704	1.8−	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.7+	
2001 08 25	704	0.5+	0.5−	2001 09 25	704	1.3−	0.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.0	
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.5+	0.7+	

2001 QR$_{287}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.76991		(2000.0)			
n	0.27554715	ω	92.58810		+0.88783605	+0.45817472
a	2.3388665	Ω	240.14557		−0.43933314	+0.81639681
e	0.1078867	i	2.82185		−0.13687049	+0.35152836
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.6+	0.0	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.5+	0.1+	
2001 08 17	704	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 19	644	0.2−	0.3+	
2001 08 17	704	0.1−	1.3+	2001 09 22	704	0.1+	0.1−	2001 10 19	644	0.0	0.1+	
2001 08 22	691	0.4−	0.4−	2001 09 22	704	0.1−	0.0	2001 10 19	644	0.2−	0.0	
2001 08 22	691	0.6−	0.3−	2001 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 06 14	704	0.8−	0.2+	
2001 08 22	691	0.1−	0.4−	2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.5+	1.6+	
2001 09 10	333	1.0+	1.1−	2001 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 06 14	704	1.0+	0.2+	
2001 09 10	333	0.4−	0.6−	2001 09 23	704	1.0−	0.4−	2004 06 14	704	0.4−	0.2−	
2001 09 12	333	0.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	
2001 09 12	333	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	
2001 09 16	704	0.5+	0.1+	2001 09 23	704	0.4+	0.7−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	
2001 09 16	704	0.9+	0.1+	2001 09 24	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	
2001 09 16	704	0.7+	0.1−	2001 09 24	704	0.9−	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+	
2001 09 16	704	0.9+	0.0	2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	
2001 09 16	704	0.6+	0.2+	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+	
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 11 10	G96	0.4−	0.0	
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.2−	0.3−					
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 11	644	0.3+	0.3−					

2001 QT$_{289}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	11.99014		(2000.0)			
n	0.27788454	ω	38.89697		+0.99895473	−0.03834577
a	2.3257327	Ω	323.27751		+0.02401859	+0.90344382
e	0.0493348	i	2.38481		+0.03889158	+0.42698814
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.5−	
2001 08 16	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.3+	
2001 08 16	704	0.2−	0.9−	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	1.2+	
2001 08 16	704	0.8+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.0	
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−	
2001 08 22	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.8+	
2001 08 22	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+	
2001 08 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.4+	1.7−	2005 11 06	704	0.2+	0.7+	
2001 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	1.1+	0.1−	2005 11 06	198	0.4−	0.3−	
2001 09 07	704	0.8−	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.4−	2005 11 06	198	0.7−	0.3−	
2001 09 07	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	198	0.4−	0.1−	
2001 09 21	691	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.6−	0.5−	2005 11 06	198	0.4−	0.0	
2001 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	1.3−	1.7+	2005 11 06	198	0.2+	0.4+	
2001 09 21	691	0.5+	0.2−	2005 11 04	703	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.6−	0.1−	
2005 10 24	699	0.5+	0.0	2005 11 04	703	0.5+	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.6+	
2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+	
2005 10 24	699	0.1−	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.7−	2005 11 07	704	0.5+	0.2+	
2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.1+	
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−					
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+					

2001 QP$_{294}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	46.73696		(2000.0)			
n	0.26970487	ω	88.74118		+0.75598159	+0.65186867
a	2.3725217	Ω	230.57235		−0.62709889	+0.69507923
e	0.1921635	i	4.42962		−0.18772007	+0.30320307
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.7−	0.8+	2001 09 13	644	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.6+	0.4−	
2001 08 24	699	0.3+	0.4−	2001 09 13	644	0.0	0.8+	2001 09 24	704	0.7−	0.3−	
2001 08 24	699	0.5−	0.1−	2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2001 10 19	644	0.0	0.9−	
2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.7−	
2001 08 29	644	1.2+	0.7−	2001 09 16	704	0.5−	0.9+	2001 10 19	644	0.4+	0.9−	
2001 08 29	644	0.9+	0.7−	2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	
2001 08 29	644	1.1+	0.7−	2001 09 18	699	0.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	

2001 09 08	704	0.1−	0.0	2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 08	704	0.3−	0.2+	2001 09 18	699	0.6+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 09 08	704	1.0−	0.4−	2001 09 18	699	1.4+	0.5+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 08	704	0.5−	0.1−	2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	1.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.9+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.5+
2001 09 11	699	0.7+	1.2−	2001 09 20	704	1.8−	0.6+	2005 11 11	691	0.3+	0.5+
2001 09 11	699	0.3−	0.6−	2001 09 20	704	1.0−	0.6+	2005 11 11	691	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.5−	2001 09 24	704	1.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.1+	0.5+
2001 09 13	644	0.2−	0.7+	2001 09 24	704	0.6−	0.4−				

2001 QX$_{310}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.62386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26982170	ω	13.47744		+0.91076463		−0.41257187
a	2.3718368	Ω	10.93627		+0.37000815		+0.79702559
e	0.1314426	i	5.16984		+0.18330783		+0.44106084
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.2+
2001 08 19	807	0.3+	0.1+	2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.2−
2001 08 20	807	0.4+	0.3−	2001 09 19	699	1.9−	0.7−	2005 10 28	691	0.3+	0.0
2001 08 20	807	0.5+	0.0	2001 09 19	699	0.6+	1.7−	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.4−	0.4−	2001 09 19	699	0.1−	1.0−	2005 11 01	691	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	1.3−	0.1+	2001 09 19	699	1.7−	0.7−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 11 11	691	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.9−	0.8+	2001 09 21	704	1.1+	0.1+	2005 11 11	691	0.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	1.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 11 11	691	0.2−	0.0
2001 09 11	699	0.4+	0.9+	2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	1.3+	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.9+	0.8+	2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.8−	2001 10 17	644	0.4−	0.3+				
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.2+				

2001 QL$_{329}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.50722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26799906	ω	27.08106		+0.99755078		−0.05456620
a	2.3825784	Ω	335.92664		+0.02651234		+0.87391870
e	0.1301867	i	6.15857		+0.06472661		+0.48299961
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	1.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	1.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.8+	0.2−	2001 09 20	704	(0.1+	2.3+)	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.8−	0.8+	2001 09 20	704	1.3+	1.0+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2001 08 23	699	0.7−	0.2+	2005 10 10	699	0.9−	0.7+	2005 10 30	704	1.2+	0.3−
2001 08 23	699	0.6−	0.3+	2005 10 10	699	0.7−	0.5−	2005 10 30	704	1.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.2+	0.9−	2005 10 10	699	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.7−	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2005 10 10	699	1.3−	0.9+	2005 11 02	704	0.9−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 13	704	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.2−
2001 09 12	704	0.6−	0.5−	2005 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.7+	1.4+	2005 10 13	704	0.3+	0.9−	2005 11 08	704	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	1.1−	0.0	2005 10 30	644	0.3+	0.4−	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.4−	2005 11 08	704	0.1+	0.5−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 10 30	644	0.3+	0.5−				
2001 09 20	704	1.0+	1.1+	2005 10 30	644	0.1−	0.2−				

2001 QP$_{329}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.36139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26883156	ω	71.13982		+0.96387236		+0.26455813
a	2.3776571	Ω	273.51025		−0.25457468		+0.88075446
e	0.2035588	i	1.77800		−0.07836967		+0.39278567
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.7+	0.3−	2001 09 12	704	0.9−	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.3−
2001 08 16	704	0.8+	0.2−	2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.8−	2001 09 22	704	1.0+	1.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	0.8−	0.6+	2001 09 22	704	0.5+	1.0+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2001 09 22	704	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.9+
2001 08 23	699	0.7−	0.4−	2001 09 22	704	0.9−	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.4−
2001 08 23	699	0.8−	0.7+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−				

2001 QQ$_{329}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.29756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26989688	ω	182.60493		+0.85734139		+0.50874949
a	2.3713963	Ω	146.44269		−0.46967261		+0.83544298
e	0.0856984	i	8.14922		−0.21064989		+0.20786771
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.1+	0.6+	2001 09 12	704	0.2−	1.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	1.5−	0.5+	2001 09 12	704	0.3−	1.1−	2005 10 31	G96	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.3+	1.1−	2001 09 12	704	0.2−	0.7−	2005 10 31	G96	0.2−	0.5−
2001 08 23	699	1.5+	0.5+	2001 10 10	644	0.7+	1.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−
2001 08 25	704	0.2−	0.9−	2001 10 10	644	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.0	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.8−	2001 10 10	644	0.3+	0.4+	2005 11 09	703	0.9+	0.9−
2001 08 25	704	0.2+	1.1−	2005 10 28	703	0.1+	1.4+	2005 11 09	703	0.4−	0.1+
2001 09 07	644	0.5−	0.8+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.9−	0.4+
2001 09 07	644	0.2−	1.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.7−				
2001 09 07	644	0.4+	1.5+	2005 10 28	703	0.2+	1.5+				

2001 QY$_{329}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.51492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23253431	ω	228.76632		+0.58855236		−0.80822788
a	2.6190554	Ω	185.28855		+0.79023842		+0.58017200
e	0.0860241	i	12.10859		+0.17067326		+0.10083724
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2001 09 17	704	0.0	0.2+	2003 01 02	704	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.4+	1.0+	2001 09 17	704	1.1+	0.1−	2003 01 02	704	0.4+	0.5+
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2001 09 17	704	0.1−	1.0−	2005 06 30	644	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.0	1.0+	2001 09 17	704	0.2−	0.7−	2005 06 30	644	0.1+	0.1−
2001 09 08	704	0.8−	0.4+	2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2005 06 30	644	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.1+	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.0	2005 09 02	644	0.0	0.2−
2001 09 08	704	0.2−	0.6−	2001 10 11	644	0.6−	0.1−	2005 09 02	644	0.3−	0.1+
2001 09 08	704	0.1+	0.5−	2003 01 02	704	0.1+	0.6+	2005 09 02	644	0.1−	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.4−	2003 01 02	704	0.2−	0.6−				

2001 QG$_{330}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.15576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17257399	ω	289.26405		+0.94151742	+0.32399179	
a	3.1951101	Ω	51.94058		−0.24773709	+0.85182901	
e	0.1596463	i	6.75379		−0.22841033	+0.41160255	
P	5.71	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1−	0.1−	2001 09 17	699	0.0	0.2−	2001 10 10	644	0.5−	0.5+
1996 11 09	691	0.1+	0.1−	2001 09 17	699	0.4+	0.2+	2001 10 10	644	0.4+	0.1+
1996 11 09	691	0.0	0.0	2001 09 17	699	0.1−	0.1−	2001 10 10	644	1.0−	0.5+
2001 08 25	699	0.3−	0.9+	2001 09 17	699	1.3−	0.6−	2001 10 10	644	1.4+	0.2−
2001 08 25	699	0.3+	0.1−	2001 09 25	704	0.8−	0.7−	2004 02 13	691	1.3+	0.7+
2001 08 25	699	(0.0	2.1+)	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2004 02 13	691	0.1−	0.7+
2001 08 25	699	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2004 02 13	691	0.3−	0.5+
2001 09 11	704	0.3−	0.0	2001 09 25	704	0.8+	0.3−	2005 04 01	691	0.1−	0.5+
2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2001 10 10	644	0.9−	0.3+	2005 04 01	691	0.2+	0.4+
2001 09 11	704	0.4−	0.7+	2001 10 10	644	0.5+	0.3+	2005 04 01	691	0.3+	0.4+

2001 QT$_{330}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.48011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25265079	ω	296.17985		+0.83106234	−0.55136990	
a	2.4781197	Ω	97.36271		+0.53294404	+0.75192475	
e	0.2944122	i	4.22024		+0.15907871	+0.36138678	
P	3.90	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3+	0.8−	2001 10 08	644	0.4+	0.0	2001 10 24	644	0.6−	0.5+
2001 08 27	699	0.2−	1.0−	2001 10 08	644	0.4+	0.1−	2005 11 04	G96	0.2+	0.0
2001 08 27	699	1.1−	0.9−	2001 10 11	704	1.4+	0.9+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	1.0+	1.9+	2001 10 11	704	(1.3+	2.2+)	2005 11 04	G96	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	704	0.9+	1.4−	2005 11 04	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 10 11	704	0.3+	1.8+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 11	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.4−
2001 09 25	644	0.0	0.6−	2001 10 16	644	0.8−	0.1+	2005 11 05	704	1.4−	0.5+
2001 09 25	644	0.2−	0.3−	2001 10 16	644	0.5−	0.5+	2005 11 13	644	0.1−	0.0
2001 09 25	644	0.1+	0.5−	2001 10 24	644	0.5−	0.5+	2005 11 13	644	0.2−	0.1−
2001 10 08	644	0.0	0.2−	2001 10 24	644	0.6−	0.2+	2005 11 13	644	0.0	0.0

2001 RB

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.95629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22926519	ω	68.38574		+0.76800496	−0.63407553	
a	2.6438936	Ω	330.73752		+0.49801607	+0.67971710	
e	0.3069742	i	10.62083		+0.40267652	+0.36869076	
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.2+	0.1+	2002 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 09 12	608	0.0	0.1+
1998 01 26	566	0.1−	0.2−	2002 01 07	704	0.1−	0.8−	2005 09 12	608	0.4+	0.3+
1998 01 26	566	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2005 09 12	608	0.1−	0.1+
2001 08 22	704	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2005 09 14	703	0.3+	0.5+
2001 08 22	704	1.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2005 09 14	703	0.7+	0.2+
2001 08 22	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2005 09 14	703	0.5+	0.5+
2001 08 22	704	0.7−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2005 09 14	703	0.2+	0.6+
2001 08 22	704	0.6−	1.2+	2002 02 23	704	0.3+	0.9+	2005 09 24	703	0.2+	0.1−
2001 09 02	734	0.3−	0.5+	2002 02 23	704	0.5+	0.9+	2005 09 24	703	0.1−	0.3−
2001 09 02	734	0.7−	1.3+	2002 02 23	704	1.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.3−
2001 09 02	734	0.5+	1.6+	2002 02 23	704	0.2+	0.6+	2005 09 24	703	0.0	0.3−
2001 09 02	734	0.2−	0.1+	2005 07 02	703	0.0	0.6−	2005 09 24	699	0.5+	0.2+
2001 09 02	734	0.7−	0.0	2005 07 02	703	0.2−	1.0−	2005 09 24	699	0.1−	0.0
2001 09 03	734	(1.6+	2.5+)	2005 07 02	703	0.5−	0.5−	2005 09 24	699	0.1−	0.5+
2001 09 03	734	(0.5−	2.2+)	2005 07 02	703	0.1−	1.0−	2005 09 24	699	0.2+	0.3+
2001 09 03	734	1.3+	0.5+	2005 07 07	699	1.1−	1.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 03	734	(3.2+	1.0+)	2005 07 07	699	0.7+	0.3−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 03	734	1.3−	0.9−	2005 07 07	699	0.1−	0.6+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 13	734	0.3+	0.2+	2005 07 07	699	1.3+	0.8+	2005 09 30	703	0.7−	0.2−
2001 09 13	734	0.4+	0.1+	2005 07 10	703	0.2+	1.4−	2005 09 30	703	0.3−	0.2−
2001 09 13	734	0.8+	0.4+	2005 07 10	703	0.1+	1.3−	2005 09 30	703	0.1+	0.0
2001 09 21	734	0.5+	0.2−	2005 07 10	703	0.1−	0.3−	2005 09 30	703	0.0	0.6−
2001 09 21	734	0.4+	0.2+	2005 07 10	703	0.2+	0.4−	2005 10 05	703	0.5−	0.7−
2001 09 21	734	0.6+	0.3−	2005 07 12	699	0.6−	0.6+	2005 10 05	703	0.4−	0.5−
2001 09 25	704	(2.4+	0.9+)	2005 07 12	699	0.2+	1.4+	2005 10 05	703	0.8−	0.2−
2001 09 25	704	(2.8+	0.4+)	2005 07 12	699	0.8+	0.4−	2005 10 05	703	0.1−	0.6−
2001 09 25	704	(2.6+	0.2−)	2005 07 12	699	0.1−	0.7+	2005 10 05	703	0.6−	0.2+
2001 09 25	704	(3.5+	1.0+)	2005 07 12	699	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.4−	0.3−
2001 09 25	704	(3.2+	1.0+)	2005 07 12	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.3−	0.7−
2001 09 28	704	0.6−	0.1+	2005 07 12	699	0.4−	0.7+	2005 10 05	703	0.6−	0.3−
2001 09 28	704	0.4−	0.3−	2005 07 12	699	0.6+	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.3+
2001 09 28	704	0.5−	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.5+
2001 09 28	704	0.2−	0.4−	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.2+
2001 09 28	704	1.9−	1.3−	2005 07 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 10 08	704	0.5−	0.2−	2005 08 02	704	1.1+	1.4−	2005 10 08	704	0.4−	0.6+
2001 10 08	704	0.0	0.2−	2005 08 02	704	0.6−	0.8−	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2001 10 08	704	0.0	0.6−	2005 08 02	704	0.3+	1.0+	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2001 10 08	704	0.4+	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.3−	0.2+
2001 10 19	734	0.2+	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 10 26	703	0.2−	0.2−
2001 10 19	734	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	703	0.5−	0.4+
2001 10 25	704	1.7+	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 26	703	0.2−	0.1+
2001 10 25	704	1.1+	0.6−	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	703	0.6−	0.4+
2001 10 25	704	1.6+	0.7−	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
2001 10 25	704	1.2+	0.7−	2005 08 27	699	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2001 11 10	734	0.3+	0.3−	2005 08 27	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.0
2001 11 10	734	0.3+	0.5−	2005 08 27	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	704	0.5+	0.3+
2001 11 26	704	0.8−	0.6−	2005 08 28	608	0.8+	1.0+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2001 11 26	704	1.0−	0.5+	2005 08 28	608	1.0+	0.6+	2005 10 27	704	0.1+	0.5+
2001 11 26	704	0.4−	0.9−	2005 08 28	608	1.2+	0.6+	2005 10 27	704	0.9+	0.8+
2001 12 06	734	0.2+	0.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2001 12 06	734	0.1+	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2001 12 08	704	0.1+	0.2−	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	1.1+
2001 12 08	704	0.2+	0.2−	2005 08 30	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2001 12 08	704	0.6+	0.4−	2005 08 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+
2001 12 08	704	0.7+	0.1−	2005 08 30	704	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
2001 12 08	704	0.6+	0.7−	2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	1.1−	0.1+	2005 08 30	704	0.4+	0.9+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.6−	0.3−	2005 09 06	704	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+
2001 12 22	704	0.7−	0.2−	2005 09 06	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	0.9−	0.1−	2005 09 06	704	0.1+	0.6+	2005 11 13	703	0.6+	0.5−
2001 12 22	704	1.1−	0.5−	2005 09 12	691	0.4−	0.1−	2005 11 13	703	0.8−	2.1−
2002 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 09 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 13	703	0.6−	1.2−
2002 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 09 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 13	703	0.1+	0.8−

2001 RG$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.11160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26830886	ω	26.27493		+0.98885005	−0.14544163	
a	2.3807440	Ω	342.00179		+0.11178051	+0.86681689	
e	0.1337947	i	5.93952		+0.09839053	+0.47694361	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.2+	1.1+	2001 09 13	644	0.2+	0.2−	2001 10 19	644	0.1−	0.3+
2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 19	644	0.5+	0.1−
2001 09 07	704	0.6−	0.5+	2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.1+
2001 09 07	704	0.7+	0.6+	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.1−	0.8+	2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 12 10	645	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.4−	0.6−	2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.5−	0.0
2001 09 08	704	0.4−	0.7+	2001 09 21	291	0.4+	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2001 09 08	704	0.9−	0.6+	2001 09 21	291	0.5+	0.6−	2005 10 30	704	0.4−	0.0

2001 09 08	704	0.5−	0.0	2001 09 21	291	0.3−	0.9−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+	
2001 09 08	704	0.8−	0.9+	2001 09 22	704	0.9+	0.9+	2005 10 30	704	0.7−	0.5+	
2001 09 09	704	0.3+	1.2−	2001 09 22	704	0.8+	1.4−	2005 11 02	704	0.2+	1.5−	
2001 09 09	704	1.0+	0.9−	2001 09 22	704	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.7+	0.4+	
2001 09 09	704	0.5−	0.2+	2001 09 22	704	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	0.7−	1.7+	
2001 09 09	704	0.4−	0.7+	2001 09 22	704	0.4+	0.9−	2005 11 02	704	(2.2−	0.8+)	
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2001 09 23	704	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	1.3+	0.4+	
2001 09 12	704	0.5+	0.8−	2001 09 23	704	0.8−	0.6−	2005 11 08	704	0.4−	0.4−	
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.9+	0.2−	
2001 09 12	704	0.6+	1.3−	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 11 08	704	0.6−	0.5−	
2001 09 13	644	0.3−	0.0	2001 10 11	644	0.3−	0.9+	2005 11 08	704	0.0	0.1−	
2001 09 13	644	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.6+					

2001 RH$_1$ = 2001 QK$_{60}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 18515)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.48143			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26683000	ω	216.99108		+0.78880218		−0.61464707		
a	2.3895325	Ω	180.93539		+0.56850848		+0.72978801		
e	0.1848493	i	1.12144		+0.23364337		+0.29936340		
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	704	0.0	0.0	2001 09 10	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	
2001 08 18	704	0.1−	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 18	704	0.2+	1.3+	2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	
2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	
2001 08 19	704	0.5+	0.4+	2001 09 12	704	0.2+	0.8−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 19	704	0.8+	0.4−	2001 09 16	704	0.7−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	
2001 08 19	704	0.5−	0.5+	2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	
2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 09 16	704	1.6−	0.7−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	
2001 09 07	704	0.4+	0.5−	2001 09 16	704	0.8−	0.6−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	
2001 09 07	704	0.0	0.4+	2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	
2001 09 07	704	0.4+	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.1−	
2001 09 07	704	0.6+	0.8+	2001 09 19	704	0.6+	0.9−	2005 11 03	691	0.1+	0.0	
2001 09 08	704	0.3−	0.8+	2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	
2001 09 08	704	0.2−	0.8+	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.8+	1.3+	
2001 09 08	704	0.6−	0.8+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.1−	
2001 09 08	704	0.7−	1.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	1.6+	
2001 09 08	704	0.4−	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	1.0−	2005 11 03	704	0.1+	1.8+	
2001 09 09	704	1.0+	0.7−	2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.1+	
2001 09 09	704	0.8−	0.4+	2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	
2001 09 09	704	0.7−	0.8+	2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	
2001 09 10	704	0.2−	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.6−	
2001 09 10	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.7−	
2001 09 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.3+	
2001 09 10	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−					

2001 RR$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.45976			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26612156	ω	173.02375		+0.94310584		−0.32749950		
a	2.3937714	Ω	206.31813		+0.29845899		+0.90995023		
e	0.2297958	i	7.43960		+0.14653874		+0.25443008		
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.5+	0.1+	2001 09 15	644	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	
2001 07 22	699	0.7−	0.9−	2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.2+	
2001 07 22	699	0.7−	1.3+	2001 09 16	704	0.5+	0.7−	2005 10 30	644	0.1−	0.4+	
2001 07 22	699	0.5−	0.0	2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	644	0.2−	0.4+	
2001 08 25	704	0.3+	1.0+	2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.7−	
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2001 09 16	704	0.9−	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.5+	
2001 08 25	704	1.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.1−	
2001 08 25	704	0.7+	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.9−	2005 11 03	703	0.1−	0.5−	
2001 08 25	704	0.5+	0.1+	2001 09 20	704	0.9−	1.4−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0	
2001 09 08	704	0.3+	0.4+	2001 10 14	704	0.8+	1.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+	
2001 09 08	704	0.8+	0.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−	
2001 09 08	704	0.3−	0.0	2001 10 14	704	1.2+	1.0+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	
2001 09 08	704	0.2+	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	1.7+	2005 11 06	704	0.6−	1.3+	
2001 09 08	683	0.1−	0.2−	2001 10 19	644	0.1−	1.2−	2005 11 06	704	0.2−	1.4+	
2001 09 08	683	(0.6+	2.9−)	2001 10 19	644	0.1+	1.0−	2005 11 06	704	(0.3+	3.2+)	
2001 09 09	683	0.2−	1.5+	2001 10 19	644	0.0	1.1−	2005 11 06	704	1.4+	1.1−	
2001 09 09	683	0.5−	0.7−	2001 10 21	704	0.8−	0.8−	2005 11 10	703	0.7−	0.2+	
2001 09 09	683	1.1−	0.7+	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.2+	
2001 09 15	644	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 11 10	703	0.5+	0.2−	
2001 09 15	644	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.5−	1.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.1−	

2001 RT$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.46298			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23554479	ω	149.97070		+0.81254444		+0.58230228		
a	2.5966917	Ω	174.20258		−0.57316512		+0.80639139		
e	0.1309338	i	15.13517		−0.10608141		+0.10323262		
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.3−	0.2+	2001 09 12	704	0.5+	0.6−	2004 04 21	691	0.1+	0.7+	
2000 03 12	691	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	691	0.2+	0.3+	
2000 03 12	691	0.3+	0.4+	2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2004 04 21	691	0.2+	0.7+	
2001 08 20	704	0.8−	0.3−	2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2005 06 29	644	0.0	0.1−	
2001 08 20	704	0.7−	0.7−	2001 09 20	704	0.8+	0.7+	2005 06 29	644	0.0	0.2+	
2001 08 20	704	0.3−	0.6+	2001 09 21	291	0.1+	0.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.0	
2001 09 08	704	0.3−	0.4−	2001 09 21	291	0.3+	0.1+	2005 07 17	644	0.1+	0.1−	
2001 09 08	704	1.0−	0.0	2001 09 21	291	0.1+	0.0	2005 07 17	644	0.1+	0.1−	
2001 09 08	704	0.7−	0.8−	2001 09 22	704	0.5−	0.1−	2005 07 17	644	0.0	0.0	
2001 09 08	704	0.4−	0.4−	2001 09 22	704	0.3+	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.1+	
2001 09 08	704	0.3+	0.2−	2001 09 22	704	0.3+	0.5−	2005 07 31	644	0.2−	0.1−	
2001 09 09	704	0.5+	0.7+	2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2005 07 31	644	0.3−	0.0	
2001 09 09	704	0.1−	0.3−	2001 09 22	704	0.1+	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	
2001 09 09	704	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	
2001 09 09	704	1.5−	0.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2005 08 24	644	0.2−	0.0	
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.6−	2005 09 02	644	0.1+	0.1−	
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	644	0.3+	1.2+	2005 09 02	644	0.2+	0.1−	
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2001 10 17	644	0.2−	0.9+	2005 09 02	644	0.0	0.0	
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2001 10 17	644	0.4+	1.1+					

2001 RB$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.42279			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27300399	ω	38.88619		+0.99759626		+0.04523851		
a	2.3533692	Ω	318.42812		−0.06409409		+0.89030743		
e	0.1345403	i	4.53704		+0.02633742		+0.45310722		
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.2−	1.4−	2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.4−	1.1−	
2001 07 22	704	1.2−	1.1−	2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 14	645	0.0	0.3−	
2001 07 22	699	0.6−	0.1−	2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 14	645	0.0	0.3−	
2001 07 22	704	0.2−	0.8+	2001 09 18	699	0.1−	0.3−	2001 10 19	644	0.5+	1.0+	
2001 07 22	699	(1.7−	2.2+)	2001 09 18	699	0.4+	1.0+	2001 10 19	644	0.5+	1.3+	
2001 07 22	704	0.6−	0.3+	2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 10 19	644	0.3+	1.1+	
2001 07 22	699	0.4−	0.7−	2001 09 18	699	0.7+	0.4+	2001 11 18	704	0.7−	0.2−	
2001 07 22	704	0.1−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	1.0+	2001 11 18	704	0.8−	0.2+	
2001 07 29	644	0.6−	0.5+	2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 11 18	704	0.2−	0.3+	
2001 07 29	644	0.4−	0.7+	2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2001 11 18	704	0.9−	1.0+	
2001 07 29	644	0.3−	0.9+	2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2001 11 18	704	0.7−	0.5+	
2001 08 16	704	0.2+	0.3−	2001 09 20	704	0.0	0.0	2003 01 30	291	0.2+	1.0+	
2001 08 16	704	0.4+	0.6−	2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2003 01 30	291	0.6+	1.0+	
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2003 01 30	291	0.4+	0.8+	
2001 08 16	704	0.3+	0.6−	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	
2001 08 23	699	0.5+	0.7+	2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	

2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	0.4+	0.4+	2001 09 23	704	(1.8−	2.7+)	2005 11 02	704	0.8−	0.2+
2001 08 23	699	0.4−	0.6+	2001 09 23	704	(0.2+	3.4+)	2005 11 02	704	0.0	0.5−
2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	(1.3−	3.1+)	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2001 09 08	704	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	(1.0−	3.7+)	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.4−	0.2+	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.4−
2001 09 08	704	0.1−	0.9+	2001 09 24	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 09 09	704	1.1+	0.3−	2001 09 24	704	1.1−	0.9−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2001 09 09	704	0.8−	0.4+	2001 09 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 08	703	0.2+	1.2−
2001 09 09	704	0.3−	0.7+	2001 09 26	699	0.2−	0.4−	2005 11 08	703	0.4+	0.0
2001 09 09	704	1.4+	0.2+	2001 09 26	699	0.4−	0.3−	2005 11 08	703	0.1+	0.1−
2001 09 09	704	0.5+	1.2−	2001 09 26	699	0.3−	1.4−	2005 11 08	703	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	(2.4−	1.9−)	2001 09 26	699	0.5−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.5−	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.3+	0.6+
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 10 14	704	0.7+	0.1+				
2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.6+	0.4+				

2001 RG_5 = 2005 TR_{79}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.62604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24455005	ω	114.01468		+0.97589092	+0.20313424	
a	2.5325472	Ω	234.35861		−0.21823559	+0.91350688	
e	0.2222474	i	5.63754		+0.00318558	+0.35247930	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	(0.0	3.2−)	2001 09 15	644	0.1−	0.5+	2001 09 23	704	0.4+	0.6−
2001 08 25	704	0.5+	0.4−	2001 09 15	644	0.0	0.0	2001 09 28	644	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2001 09 15	644	0.1−	0.2+	2001 09 28	644	0.5−	0.2−
2001 08 27	699	0.6+	0.9−	2001 09 17	704	0.4+	0.0	2001 09 28	644	0.2−	0.1−
2001 08 27	699	0.4−	0.9−	2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2001 10 14	704	0.4−	0.2−
2001 08 27	699	0.4+	0.3+	2001 09 17	704	0.5+	0.4+	2001 10 14	704	1.7−	1.8−
2001 08 27	699	1.2−	0.8−	2001 09 18	699	(1.8−	2.2+)	2001 10 14	704	1.0−	0.8+
2001 09 08	704	0.1+	0.3−	2001 09 18	699	0.9−	0.5−	2001 10 14	704	(0.1−	2.5+)
2001 09 08	704	0.3−	0.2−	2001 09 18	699	0.7−	0.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.7+
2001 09 08	704	0.1−	0.8−	2001 09 18	699	0.0	0.7+	2001 10 16	704	1.0+	0.3+
2001 09 08	704	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.1+
2001 09 08	704	0.5+	0.4−	2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	704	0.2−	0.1−
2001 09 08	704	0.7−	0.7−	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.2+
2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2001 10 21	704	0.2+	0.6−
2001 09 08	704	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.8+	1.5−
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2001 09 21	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.2+
2001 09 09	704	1.8+	0.2−	2001 09 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+
2001 09 09	704	0.7−	0.2−	2001 09 21	644	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2001 09 09	704	0.4+	0.2+	2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+
2001 09 09	704	0.4−	0.4+	2001 09 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.4−
2001 09 10	699	0.2+	0.4+	2001 09 22	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.7+	0.3+
2001 09 10	699	0.2−	0.4+	2001 09 22	704	0.6+	0.3+	2005 10 08	704	0.7+	0.1+
2001 09 10	699	0.5+	0.5+	2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.0
2001 09 10	699	0.1−	0.7+	2001 09 23	704	0.4−	0.7+				

2001 RR_7 = 2005 QW_{141}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.25291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25727232	ω	181.54077		+0.97243270	−0.23213661	
a	2.4483529	Ω	191.95161		+0.21506573	+0.92943260	
e	0.2039161	i	6.11880		+0.09011861	+0.28682335	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.8−	2005 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 09 08	704	1.0−	0.5−	2005 09 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 07	704	0.3+	0.0
2001 09 08	704	1.8+	0.2−	2005 09 08	704	0.3+	0.6−	2005 10 07	703	0.9−	0.5−
2001 09 08	704	0.3−	0.2−	2005 09 08	704	1.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.4+
2001 09 08	704	0.7−	0.3−	2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	1.2−
2001 09 09	699	0.8−	0.5+	2005 09 15	703	0.7+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.5−
2001 09 09	699	0.9−	0.7−	2005 09 15	703	0.1−	0.4−	2005 10 07	703	0.6−	1.1−
2001 09 09	699	0.4+	0.9−	2005 09 15	703	1.5−	0.7−	2005 10 12	691	0.3−	0.3+
2001 09 09	699	0.6−	0.6+	2005 09 15	703	1.0+	0.3−	2005 10 12	691	0.4−	0.2+
2001 09 10	704	1.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.2−	0.6+	2005 09 22	644	0.4−	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.5+
2001 09 10	704	1.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 20	644	0.0	0.6+
2001 09 10	704	1.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.1+	0.9+	2005 10 20	644	0.4+	0.1−
2001 09 10	704	0.9+	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2005 09 23	703	0.8+	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	1.0+	0.5+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.6+	0.2−	2005 10 26	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.8+	0.5+
2001 09 22	704	0.9−	0.5−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	1.0−	0.5−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.4+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	1.4+
2001 09 22	704	1.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.6+
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 10 27	699	0.1+	1.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 03	644	0.6−	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.6−
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	1.0−	1.1+
2005 08 29	644	0.2−	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+
2005 08 30	291	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2005 08 30	291	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2005 08 30	291	0.6−	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 11 03	691	0.1−	0.5+
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.1+

2001 RY_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.53300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23686549	ω	100.50125		+0.84368235	−0.53176835	
a	2.5870303	Ω	291.65980		+0.45634084	+0.78263743	
e	0.3073154	i	4.54443		+0.28275985	+0.32357545	
P	4.16	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2+	0.2−	2001 09 10	704	0.3+	0.3−	2001 09 12	704	0.0	0.6−
2001 08 23	699	0.3−	0.8+	2001 09 11	699	0.1+	0.9+	2001 09 12	704	0.2−	0.3−
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2001 09 11	699	0.6−	0.2+	2001 09 16	704	0.4−	0.4−
2001 08 23	699	0.6−	0.6−	2001 09 11	699	0.9+	0.2−	2001 09 16	704	0.3+	0.5−
2001 09 08	704	0.2−	0.2−	2001 09 11	704	0.3−	0.2+	2001 09 16	704	0.5+	0.1−
2001 09 08	704	0.1+	0.6+	2001 09 11	699	0.4+	0.4+	2005 07 05	G96	0.4+	0.2−
2001 09 08	704	0.4+	0.7−	2001 09 11	704	0.4−	0.2+	2005 07 05	G96	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.1+	0.5−	2001 09 11	704	0.5−	0.2+	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+
2001 09 08	704	0.4−	0.6−	2001 09 11	704	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.4−	0.1−
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 09 11	704	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.3−	0.0	2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.1−
2001 09 10	704	0.6−	0.6+	2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2005 08 25	644	0.1+	0.3−
2001 09 10	704	0.8+	0.9+	2001 09 12	704	0.2−	0.6−				

2001 RZ_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.26126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24092752	ω	145.06297		+0.91243199	+0.40654483	
a	2.5578699	Ω	191.24167		−0.40832197	+0.89683542	
e	0.1054851	i	13.88688		−0.02722197	+0.17437757	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.1+	1.1−	2001 09 10	704	0.4+	0.7+	2001 09 24	704	0.1−	0.7−
2001 08 25	704	0.0	1.2−	2001 09 10	704	0.0	0.7+	2001 09 24	704	1.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	1.1−	2001 09 10	704	0.1+	1.9+	2005 08 05	644	0.0	0.2+
2001 09 08	704	1.5−	0.8+	2001 09 10	704	0.8−	0.3−	2005 08 05	644	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.7+	0.6+	2001 09 16	704	0.5+	0.5−	2005 08 05	644	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.7−	0.2−	2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2005 08 05	644	0.4+	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	1.0+	2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.0
2001 09 10	704	(1.1+	2.1+)	2001 09 16	704	0.6+	1.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.5+	0.5+	2001 09 16	704	0.1−	0.6−	2005 08 30	644	0.4−	0.3−
2001 09 10	704	0.8−	1.3+	2001 09 24	704	0.7−	1.0−	2005 08 30	644	0.1−	0.4−
2001 09 10	704	1.0−	0.8+	2001 09 24	704	0.2−	0.6−	2005 08 30	644	0.2−	0.5−

2001 RY$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.50580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23250638	ω	356.84840		+0.93636695	+0.34216286	
a	2.6192652	Ω	342.50862		−0.31608631	+0.72479436	
e	0.1417704	i	15.11381		−0.15266426	+0.59799475	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.1+	0.1−	2001 09 12	333	0.7−	1.4−	2001 09 22	704	0.3+	1.1−
2001 08 27	691	0.1+	0.1−	2001 09 12	333	0.6−	0.3−	2001 09 22	704	0.5+	1.1−
2001 08 27	691	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2001 09 28	644	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.1−	0.4+	2001 09 16	704	0.4+	0.0	2001 09 28	644	0.5+	0.2+
2001 09 08	704	0.2−	1.5−	2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 28	644	0.1+	0.3+
2001 09 08	704	0.0	0.4+	2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 14	704	1.7+	0.9−
2001 09 08	704	0.0	0.1−	2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.6+	0.3+
2001 09 10	333	0.7+	0.5−	2001 09 18	699	0.6−	1.4+	2001 10 14	704	0.1−	0.6−
2001 09 10	333	0.3−	1.3−	2001 09 18	699	0.1−	1.9+	2001 10 14	704	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	0.1−	0.6+	2001 09 18	699	0.7−	0.7+	2005 08 04	644	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.8−	1.5+	2001 09 18	699	1.3−	1.0+	2005 08 04	644	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	1.2−	2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2005 08 04	644	0.3+	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.4−	1.4+	2005 08 28	699	0.4+	0.1+
2001 09 11	704	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.0	0.2+	2005 08 28	699	1.0−	0.1+
2001 09 11	704	0.7+	0.8−	2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 08 28	699	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.4+	0.6−	2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 08 28	699	0.1−	0.6−
2001 09 11	704	0.2+	0.6−	2001 09 22	704	0.4−	0.0				
2001 09 11	704	0.7+	0.1−	2001 09 22	704	(1.3+	3.6+)				

2001 RM$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.20833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26817070	ω	196.68853		+0.76477602	−0.64315403	
a	2.3815616	Ω	203.47163		+0.60158363	+0.73412046	
e	0.1295636	i	5.52496		+0.23068330	+0.21776144	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	691	0.0	0.3−	2001 09 16	704	1.1−	0.6−	2001 10 21	704	1.2+	0.7+
2001 07 21	691	0.0	0.2+	2001 09 16	704	0.9−	0.4−	2001 10 21	704	1.0+	0.6−
2001 07 21	691	0.3+	0.2+	2001 09 18	699	0.4−	0.0	2001 10 21	704	1.6+	1.7−
2001 08 22	691	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.3+	0.4−	2005 10 23	644	0.5+	0.3−
2001 08 22	691	0.1−	0.1+	2001 09 18	699	0.5−	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.6−
2001 08 22	691	0.3+	0.1−	2001 09 18	699	0.3−	0.3−	2005 10 23	644	0.6+	0.2−
2001 09 10	333	0.7+	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2001 09 10	704	1.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−
2001 09 10	333	0.3−	0.6−	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.7+	2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	0.4−
2001 09 10	333	1.4+	1.0+	2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.5+	0.8+	2001 09 22	704	0.2−	0.5+	2005 10 25	703	0.2−	0.4+
2001 09 10	333	0.6+	1.0−	2001 09 22	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	703	1.3−	0.6−
2001 09 10	704	0.7+	0.8+	2001 09 22	704	0.0	0.7+	2005 10 25	699	0.6+	0.4+
2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	1.4−	0.1−
2001 09 11	699	0.5+	1.4+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	0.6−
2001 09 11	699	0.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.3−	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.3+
2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	1.1+	0.7−
2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.6+
2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2001 09 11	704	0.4+	0.1−	2001 09 24	704	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	0.6+
2001 09 11	691	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.8+
2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2005 11 02	G96	0.3−	0.3−
2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2001 09 11	691	0.1−	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	G96	0.3+	0.5−
2001 09 11	704	0.6+	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−
2001 09 11	704	0.4+	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.8−	2005 11 03	704	0.5+	1.1+
2001 09 11	691	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.8−	0.3+
2001 09 11	704	0.1+	0.5+	2001 09 26	699	0.3+	1.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.7+
2001 09 11	704	0.2−	0.9+	2001 09 26	699	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2001 09 26	699	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2001 09 26	699	1.0−	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	333	0.1−	0.3−	2001 10 11	644	0.5−	0.6−	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2001 10 11	644	0.5−	0.8−	2005 11 06	704	1.1−	1.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2001 10 14	645	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2001 09 12	333	0.4−	0.6−	2001 10 14	645	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.2−
2001 09 16	704	0.8−	0.3−	2001 10 19	644	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 19	644	0.5−	0.9+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 10 19	644	0.4−	0.7+				

2001 RO$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.72218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21939907	ω	204.66858		+0.88018804	−0.47434488	
a	2.7225730	Ω	183.76971		+0.46615485	+0.87043186	
e	0.1515164	i	14.36161		+0.08926736	+0.13170164	
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.1−	2001 09 18	699	0.4−	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1−	2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2001 09 18	699	0.3−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 09 18	699	0.2−	0.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.1−	0.2+
2001 09 10	704	0.2+	0.7+	2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.2+
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	1.2+	0.7+	2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	0.9+	0.1+	2001 09 12	704	1.0+	0.6+	2001 09 20	704	0.0	0.3+
2001 09 10	704	0.9+	0.3+	2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2001 09 22	704	0.0	1.0−
2001 09 11	704	0.5+	0.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2001 09 22	704	0.3+	0.4−
2001 09 11	704	0.1−	0.7−	2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 09 22	704	0.4−	0.6−
2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2001 09 22	704	0.3−	0.8−
2001 09 11	704	0.3−	0.1−	2001 09 15	644	0.4−	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	0.2+
2001 09 11	704	0.6−	0.3−	2001 09 15	644	0.6−	0.4+	2001 09 24	644	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.7−	2001 09 15	644	1.0−	0.3+	2001 09 24	644	0.2−	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.4−	2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 11	704	0.6−	0.9−	2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	644	0.1+	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.3−	2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	644	0.2+	0.2+
2001 09 11	704	0.1−	0.0	2001 09 16	704	0.7−	0.3−				
2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2001 09 18	699	0.3+	0.7−				

2001 RD$_{14}$ = 2005 UT$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.66397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27021707	ω	130.80859		+0.49299790	−0.86997448	
a	2.3695227	Ω	289.65102		+0.79504786	+0.45508904	
e	0.1627814	i	0.60067		+0.35334399	+0.18983775	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	0.2−
2001 09 10	704	1.1+	0.9−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.9−	0.9−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 11	704	0.6+	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.8−	2005 11 04	G96	0.2−	0.3−
2001 09 11	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	0.9+	0.6−	2005 11 04	G96	0.2−	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	1.8+	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	1.0+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2005 10 23	644	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	1.2−	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5−	0.0
2005 10 23	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+				

2001 RM$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.49733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23773629	ω	44.46287		+0.94740679	+0.31766738	
a	2.5807092	Ω	296.97871		−0.30442544	+0.85712053	
e	0.2823770	i	2.49730		−0.09871948	+0.40550196	
P	4.15	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.4+	0.1−	2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 09 28	644	0.2−	0.6+
1997 11 23	691	0.2−	0.0	2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 09 28	644	0.1+	0.6+
1997 11 23	691	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−
2001 08 27	691	0.0	0.0	2001 09 20	704	1.5+	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.1−
2001 08 27	691	0.3−	0.4+	2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2005 06 13	G96	0.4+	0.5−
2001 08 27	691	0.2−	0.1+	2001 09 22	704	0.9−	1.0+	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	1.2+	2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2005 06 13	G96	0.1−	0.6+
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2001 09 22	704	1.0−	0.2+	2005 06 13	G96	0.2+	0.0
2001 09 10	704	0.5−	0.4+	2001 09 22	704	1.2+	0.8−	2005 07 18	644	0.6−	0.1−
2001 09 11	704	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2005 07 18	644	0.4−	0.5−
2001 09 11	704	0.0	0.4−	2001 09 23	704	0.9+	0.8+	2005 07 18	644	0.7−	0.4−
2001 09 11	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.7−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−
2001 09 11	704	0.2−	1.6+	2001 09 23	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	G96	1.0+	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2001 09 28	644	0.3−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−

2001 RX$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.26627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26538449	ω	56.45338		+0.53669788	−0.84373622	
a	2.3982016	Ω	1.17986		+0.58492523	+0.36517099	
e	0.3093893	i	22.97205		+0.60812651	+0.39339464	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.6−	1.1−	2001 09 24	704	0.6−	1.1−	2001 11 11	699	1.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2001 09 24	704	0.6−	1.1−	2001 11 13	704	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	0.6+	2001 09 25	699	0.4−	0.5+	2001 11 13	704	0.2−	0.9+
2001 08 27	699	0.7−	0.6+	2001 09 25	333	0.0	0.0	2001 11 13	704	0.3−	1.0+
2001 08 27	699	0.6−	0.3+	2001 09 25	699	0.6−	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	0.0
2001 08 27	699	0.5−	0.7+	2001 09 25	333	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.7+	0.0
2001 08 27	699	0.6−	1.1+	2001 09 25	699	0.7−	0.4+	2001 11 17	704	0.5+	0.0
2001 09 11	699	0.2−	0.2−	2001 09 25	333	0.8+	0.5+	2001 11 17	704	0.3+	0.4−
2001 09 11	333	0.5−	0.2+	2001 09 25	699	0.9−	0.4+	2001 12 10	704	0.9+	0.7−
2001 09 11	699	0.6−	0.0	2001 10 05	644	0.5−	0.2+	2001 12 10	704	1.0+	0.9−
2001 09 11	333	0.5+	0.2−	2001 10 05	644	0.4−	0.3+	2001 12 10	704	1.2+	1.1−
2001 09 11	699	2.0−	0.3+	2001 10 05	644	0.5−	0.1+	2001 12 10	704	0.1+	1.4−
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	1.3+	0.2+	2001 12 10	704	0.3+	1.9−
2001 09 12	333	(2.3+	1.0−)	2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	699	0.2+	0.7+
2001 09 12	333	1.4+	0.3−	2001 10 17	704	1.3+	0.0	2001 12 19	699	0.0	1.0+
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	1.4+	0.2−	2001 12 19	699	1.0+	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	1.4+	0.4−	2001 12 19	699	0.0	0.6+
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2001 10 19	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.8−	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 10 19	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.7−	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2001 10 19	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	1.4−	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 10 19	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.8+
2001 09 20	704	0.0	0.6−	2001 10 19	704	0.1−	0.7−	2005 10 13	699	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 10 23	699	0.3+	0.5+	2005 10 13	699	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.7−	2001 10 23	699	0.6+	0.2+	2005 10 13	699	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	699	0.1−	0.8+	2005 10 13	699	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	699	0.6−	0.3+	2005 11 13	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 26	644	0.1−	0.5+	2005 11 13	704	0.2+	0.7+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 26	644	0.2−	0.6+	2005 11 13	704	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2005 11 13	704	0.5+	0.6+
2001 09 24	704	0.3−	0.9−	2001 11 11	699	0.6+	1.4+	2005 11 13	704	0.7+	0.6+
2001 09 24	704	0.7−	0.9−	2001 11 11	699	1.0+	0.2+				
2001 09 24	704	0.4−	1.0−	2001 11 11	699	0.4+	1.0+				

2001 RK$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.82500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25807307	ω	263.58492		+0.92749414	−0.37183517	
a	2.4432857	Ω	118.23807		+0.35798819	+0.85363501	
e	0.1698609	i	2.51393		+0.10769898	+0.36475455	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	333	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.9−
2001 09 11	333	1.0+	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	0.8−
2001 09 11	699	1.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.5−	1.0−
2001 09 11	699	1.3−	0.6+	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.5−
2001 09 11	699	1.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2001 11 20	704	0.1−	0.7−
2001 09 11	699	(0.2−	2.2−)	2001 09 21	704	0.7+	1.0+	2001 11 20	704	0.2+	0.0
2001 09 12	333	1.0−	0.6−	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 11 20	704	0.4+	0.2+
2001 09 12	333	0.0	1.5−	2001 09 24	704	1.2+	0.7−	2001 11 20	704	0.7+	0.6−
2001 09 18	699	0.1−	0.1−	2001 09 24	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	691	0.4+	0.4−
2001 09 18	699	0.7−	0.3+	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.4−
2001 09 18	699	0.2−	0.0	2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.3−
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 09 25	644	0.7−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2001 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2001 09 26	704	0.6−	0.9+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	(2.3+	0.5+)	2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	(2.8+	0.1−)	2001 09 26	704	0.6−	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.8+
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2001 09 26	704	0.5−	0.8+	2005 11 05	704	0.9−	1.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	644	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.6−	1.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 10 17	644	0.1+	0.6−	2005 11 05	704	0.6+	1.4+
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.9−	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2001 10 20	704	0.7+	1.0−	2005 11 10	703	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.7−	0.5+	2001 10 20	704	0.6−	0.8−	2005 11 10	703	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	1.0−	1.0−	2005 11 10	703	0.6−	1.3−

2001 RP$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.96176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26494364	ω	307.53973		+0.73369167	+0.67946432	
a	2.4008612	Ω	9.66198		−0.61368731	+0.66577364	
e	0.2702113	i	1.69916		−0.29169234	+0.30834022	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.3−	0.3−	2001 09 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 24	691	0.4+	0.5+
2001 08 12	608	0.2−	0.2−	2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2001 08 12	608	0.0	0.3−	2001 09 12	704	0.6−	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	1.1+	2001 09 12	704	0.8+	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	0.7−
2001 08 16	704	0.2−	0.6−	2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	1.1+	0.7+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 19	704	(0.0	3.6−)	2005 10 29	703	1.2−	1.2−
2001 08 27	699	0.7−	0.6−	2001 09 19	704	1.6−	0.4+	2005 10 29	703	0.7+	0.4+
2001 08 27	699	0.0	0.0	2001 09 19	704	(2.7−	4.5+)	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	1.2+	0.7+	2001 09 21	704	0.4+	0.9−	2005 10 30	691	0.1−	0.6+
2001 08 27	699	0.9+	0.5−	2001 09 21	704	0.0	0.8−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 08 28	644	0.6−	0.0	2001 09 21	704	0.3−	1.1−	2005 10 30	703	0.2+	0.2−
2001 08 28	644	0.2−	0.3+	2001 09 21	704	0.7+	0.0	2005 10 30	703	1.0+	0.1−
2001 08 28	644	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	703	0.9−	0.1−
2001 09 07	704	(0.0	2.2+)	2001 09 24	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.2+
2001 09 07	704	(0.8−	2.4+)	2001 09 24	704	0.1−	0.1+				
2001 09 07	704	1.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.5+	0.8+				

2001 RZ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.90129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27257483	ω	252.29510		−0.75735041		+0.65083146
a	2.3558387	Ω	328.24718		−0.55418798		−0.68375233
e	0.0696167	i	5.81078		−0.34539258		−0.33000174
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2003 01 05	704	0.2−	0.9+
2001 08 01	644	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	644	0.5+	0.4−
2001 08 01	644	0.1−	0.6+	2001 09 20	291	0.2−	0.9−	2005 10 23	644	0.4+	0.1−
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2001 09 20	704	0.7+	0.0	2005 10 23	644	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.2−	2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.3−	1.5−	2001 09 20	291	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.4+
2001 08 27	704	0.1+	0.8−	2001 09 20	291	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	1.0−	0.2+
2001 08 27	704	0.5+	0.1−	2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−
2001 08 27	704	0.3+	1.1+	2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.7−
2001 09 07	704	0.3+	1.4−	2001 09 22	704	0.8+	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−
2001 09 07	704	1.3−	0.2+	2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	0.6+
2001 09 07	704	0.3−	0.2+	2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	644	0.0	0.3−
2001 09 07	704	1.9−	0.4+	2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	644	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	1.5+	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.7−
2001 09 12	704	0.1+	0.5−	2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	1.2+

2001 RB$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.52992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24248455	ω	125.96863		+0.99840789		−0.05290761
a	2.5469085	Ω	237.07184		+0.04127304		+0.92155462
e	0.1859829	i	1.33511		+0.03844768		+0.38462692
P	4.06	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.0	2001 09 11	699	1.7−	0.7+	2001 09 20	704	0.2+	0.9−
1997 09 28	691	0.1−	0.3−	2001 09 11	699	0.2−	0.0	2001 09 21	291	0.2+	0.2−
1997 09 28	691	0.1+	0.1−	2001 09 11	699	1.2−	1.2+	2001 09 21	291	0.5+	0.1−
2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2001 09 11	699	0.5+	0.5−	2001 09 21	291	0.5+	0.3−
2001 08 24	704	0.4−	0.5+	2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2005 07 29	644	0.3−	0.2−
2001 08 24	704	0.4+	0.9+	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2005 07 29	644	0.0	0.3−
2001 09 07	704	(3.6−	1.4−)	2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2005 07 29	644	0.4−	0.2−
2001 09 07	704	(5.9−	1.1−)	2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2005 08 06	644	0.3+	0.0
2001 09 07	704	(3.8−	1.8−)	2001 09 20	704	0.6−	0.6−	2005 08 06	644	0.3+	0.1−
2001 09 07	704	(4.4−	0.7−)	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2005 08 06	644	0.5+	0.1−

2001 RU$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.74179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26290404	ω	330.39044		+0.90774436		+0.41951660
a	2.4132624	Ω	4.80745		−0.37893107		+0.82240440
e	0.2488010	i	1.67541		−0.18003174		+0.38426141
P	3.75	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.4−	1.3+	2001 09 11	699	0.5+	1.0+	2001 09 21	704	0.0	0.2−
2001 08 16	704	(0.3−	2.2+)	2001 09 11	699	0.5−	0.9+	2001 09 21	704	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.7−	0.2+	2001 09 11	699	1.2+	1.0+	2005 10 29	703	(1.1+	2.3+)
2001 08 16	704	0.5−	1.0+	2001 09 12	704	0.8−	0.5−	2005 10 29	703	0.9+	1.1+
2001 08 24	704	0.7−	0.4+	2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.7−	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.9+
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.6+	0.3−
2001 09 07	704	0.2+	0.0	2001 09 18	691	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 09 07	704	0.2−	1.3−	2001 09 18	691	1.3+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 09 07	704	0.1−	0.9−	2001 09 18	691	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
2001 09 07	704	0.1+	1.0−	2001 09 19	704	0.9+	1.4−	2005 11 07	704	0.5−	0.0
2001 09 07	704	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.6+
2001 09 07	704	1.1+	0.6−	2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	1.4−	0.0
2001 09 07	704	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.4−	0.7−	2005 11 07	704	0.5+	0.0
2001 09 07	704	0.0	1.5−	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2005 11 10	691	0.3−	0.1−
2001 09 07	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 11 10	691	0.6−	0.2−
2001 09 11	699	0.7+	0.6+	2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2005 11 10	691	0.4−	0.3−

2001 RB$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.44040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26859088	ω	183.67374		+0.91476151		+0.40253283
a	2.3790772	Ω	152.50976		−0.36873603		+0.86662740
e	0.2626645	i	4.26542		−0.16506095		+0.29482921
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.3−	0.0	2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.8−
2001 06 23	644	0.3−	0.6+	2001 09 12	704	0.5+	0.6−	2001 09 21	704	0.2−	0.4−
2001 06 23	644	0.6−	0.3+	2001 09 19	699	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.6−
2001 08 11	608	0.3+	0.2+	2001 09 19	699	0.4+	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 08 11	608	0.3+	0.6+	2001 09 19	699	0.3−	0.6−	2001 09 21	704	0.6+	0.1−
2001 08 11	608	0.4+	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.9−	0.6−	2001 09 19	699	0.1−	0.5−	2001 09 21	704	0.7−	1.0+
2001 08 16	704	0.2−	0.4−	2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2001 09 21	704	0.8−	0.7+
2001 08 16	704	1.1−	0.4+	2001 09 19	699	0.7+	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 08 16	704	1.3+	0.7−	2001 09 19	699	0.7+	0.6−	2001 09 21	704	1.1−	1.7+
2001 08 19	807	0.5+	0.1−	2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 08 19	807	0.2+	0.1−	2001 09 19	699	0.4−	0.8−	2001 09 24	704	1.0−	1.5+
2001 08 20	807	0.2+	0.7−	2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	1.0−	0.5+
2001 08 20	807	0.1−	3.0+	2001 09 19	699	0.1+	0.1+	2001 09 24	704	0.2−	0.5+
2001 08 24	704	0.4−	0.4−	2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2001 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 08 24	704	0.3−	0.7+	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 09 24	704	0.9−	0.3−
2001 08 24	704	0.1+	0.5+	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 17	644	0.5+	0.2+
2001 08 31	644	0.5−	0.1−	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 17	644	0.5+	0.1+
2001 08 31	644	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 17	644	0.5+	0.1+
2001 08 31	644	0.6−	0.2−	2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2004 04 23	691	0.3+	0.6+
2001 09 07	704	0.4+	0.2−	2001 09 20	704	0.0	0.1−	2004 04 23	691	0.4+	0.5+
2001 09 07	704	0.6+	1.2−	2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2004 04 23	691	0.1+	0.6+
2001 09 07	704	1.2+	1.9−	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3+
2001 09 07	704	0.6+	1.1−	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	0.9+	0.3−	2001 09 20	704	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.5−	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.7−				
2001 09 12	704	0.4+	0.5−	2001 09 21	704	0.0	0.1−				

2001 RV$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.38878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30038033	ω	332.71289		+0.96417488	+0.26523953	
a	2.2081152	Ω	11.90781		−0.23985239	+0.87789980	
e	0.2051845	i	1.06811		−0.11330328	+0.39867271	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.3+	2001 09 07	704	0.2−	0.4+	2001 09 19	704	1.6+	0.7+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 07	704	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.4−
2000 04 03	691	0.3+	0.0	2001 09 07	704	0.6−	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.5−
2000 04 03	691	0.6+	0.1−	2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	0.4−
2000 04 03	691	0.4−	0.3−	2001 09 12	704	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.6−
2001 07 14	644	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2001 09 21	704	0.2−	0.9−
2001 07 14	644	0.3−	0.3+	2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2001 09 26	699	0.6+	0.0
2001 07 14	644	0.2−	0.4+	2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 09 26	699	0.1−	0.7+
2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2001 09 12	704	0.9+	0.4+	2001 09 26	699	0.7+	0.6−
2001 08 16	704	0.3−	1.1−	2001 09 16	644	0.2−	0.1−	2001 09 26	699	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	1.5−	0.9−	2001 09 16	644	0.1−	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.9−	0.7−	2001 09 16	644	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.7−	0.7+
2001 08 23	699	0.6−	0.8+	2001 09 19	699	0.6−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.3−
2001 08 23	699	0.2−	0.4+	2001 09 19	699	0.1−	0.0	2001 10 23	704	0.9−	0.3−
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2001 09 19	699	0.2−	0.5+	2001 10 23	704	0.2−	0.5+
2001 08 23	699	0.8−	0.1−	2001 09 19	699	0.2+	0.0	2001 10 24	704	1.0−	0.5+
2001 08 31	644	0.3−	0.7+	2001 09 19	704	0.8+	0.1−	2001 10 24	704	1.1−	1.0−
2001 08 31	644	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.7+	0.0	2001 10 24	704	0.3−	1.1+
2001 08 31	644	0.0	0.7+	2001 09 19	704	0.9+	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.2−	1.1+	2001 09 19	704	1.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.5−	1.2+

2001 RO$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.83876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25997763	ω	246.37838		+0.52801698	−0.84914319	
a	2.4313383	Ω	171.71697		+0.80717108	+0.49727011	
e	0.0904265	i	4.94011		+0.26395627	+0.17798393	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1−	1.9+	2001 09 20	691	0.2+	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.2−
2000 04 27	691	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	691	0.0	0.1−
2000 04 27	691	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 08	691	0.0	0.1−
2001 08 24	704	0.6+	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2001 08 24	704	0.6+	0.3−	2001 10 17	644	0.1−	0.6−	2005 10 12	691	0.1−	0.3−
2001 08 24	704	0.8+	1.0−	2001 10 17	644	0.1+	0.9−	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2001 09 07	704	0.1+	1.1+	2001 10 17	644	0.2−	0.5−	2005 10 21	644	0.2+	0.2−
2001 09 07	704	0.7−	0.7+	2003 02 22	699	0.6+	1.5+	2005 10 21	644	0.5+	0.4+
2001 09 07	704	0.8−	1.1+	2003 02 22	699	0.8+	0.1−	2005 10 21	644	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2003 02 22	699	1.2−	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.6−	0.3−	2003 02 22	699	0.5+	0.4+	2005 10 26	691	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	1.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.9−	0.1−
2001 09 19	699	0.5−	0.5−	2005 09 24	703	0.5+	0.7−	2005 10 28	704	0.3−	0.2−
2001 09 19	699	1.2−	0.1+	2005 09 24	703	0.7+	0.0	2005 10 28	704	0.7+	1.0−
2001 09 19	699	0.1−	1.0−	2005 09 24	703	1.2−	0.1−	2005 10 31	699	0.3+	1.3+
2001 09 19	699	0.7−	1.0+	2005 09 24	703	1.0−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.4−	0.7−
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.8+	1.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.5+	2005 10 31	699	1.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	1.2+
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 10 31	699	0.3+	0.7+
2001 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.1+				

2001 RY$_{27}$ = 2005 UD$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.97960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26713547	ω	172.22061		+0.78827572	−0.61502940	
a	2.3877105	Ω	225.75156		+0.56311085	+0.73347990	
e	0.1761451	i	1.51829		+0.24804749	+0.28938915	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6−	1.2+
2001 08 28	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	291	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
2001 08 28	644	0.6−	0.1−	2005 10 23	291	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.3−
2001 09 07	704	1.7+	0.3+	2005 10 23	291	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
2001 09 07	704	0.1+	0.7−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.4−
2001 09 07	704	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	G96	0.0	0.6−
2001 09 07	704	1.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	G96	0.2+	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	291	0.0	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.5−
2001 09 12	704	0.9−	0.4−	2005 10 24	291	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.5−	0.4+
2001 09 12	704	1.3−	1.2+	2005 10 24	291	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.9−
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.8−
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	1.1+	0.9+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2001 09 20	704	0.7+	0.5+	2005 11 04	704	0.7−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2005 10 23	644	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	1.8+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.0				

2001 RJ$_{28}$ = 2005 UG$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.32888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26901514	ω	234.21771		+0.82636296	−0.56296413	
a	2.3765752	Ω	160.03171		+0.52898593	+0.76748973	
e	0.1585042	i	2.34743		+0.19312728	+0.30664459	
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.8−	0.3−	2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 08 23	699	0.4+	0.5−	2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−
2001 08 23	699	0.1+	1.6+	2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2001 09 07	704	0.6−	0.5+	2001 09 19	291	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 09 07	704	0.5+	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 09 07	704	1.3+	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.7+	1.0+	2001 09 21	704	0.4+	0.7−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	1.1+	2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	1.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	(3.3+	0.5−)
2001 09 18	291	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	(0.5−	2.1+)
2001 09 18	291	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	(0.0	2.7+)
2001 09 18	291	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	1.9+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.1+
2001 09 19	291	0.2−	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	1.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	1.3−	0.6+
2001 09 19	291	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.2−	0.2+				

2001 RZ$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.08295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18333562	ω	128.70729		+0.48633786	+0.87293621	
a	3.0688205	Ω	170.17179		−0.85494287	+0.48442619	
e	0.1280556	i	12.92556		−0.18041112	+0.05756414	
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.6−	0.1−	2001 09 12	704	0.8+	1.0−	2001 09 21	704	1.5−	0.7−
2001 08 11	608	0.1−	0.8−	2001 09 13	644	0.7+	0.3+	2001 09 21	704	1.9−	0.7−
2001 08 11	608	0.1+	0.5−	2001 09 13	644	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	1.5−	0.6−
2001 09 07	704	1.0−	0.8+	2001 09 13	644	0.5+	0.7+	2001 10 17	644	0.2−	0.6−
2001 09 07	704	0.6−	0.3−	2001 09 17	704	0.7+	0.4+	2001 10 17	644	0.1+	0.6−
2001 09 07	704	0.4+	0.3+	2001 09 17	704	0.7+	0.5+	2001 10 17	644	0.2−	0.5−
2001 09 11	699	1.3+	0.7+	2001 09 17	704	0.8+	1.2+	2005 04 04	703	0.4−	0.3+
2001 09 11	699	1.2+	0.9+	2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2005 04 04	703	0.1−	1.7−
2001 09 11	699	1.1+	0.3−	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.1−	0.6+
2001 09 11	699	1.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2005 05 07	691	0.7+	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2001 09 21	704	1.6−	1.7−	2005 05 07	691	0.7+	0.5+
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	1.5−	1.2−	2005 05 07	691	0.6+	0.1+

2001 RG$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.25028		(2000.0)			
n	0.25864339	ω	359.13638		+0.99956866	−0.02930217
a	2.4396927	Ω	2.54526		+0.02720386	+0.89854243
e	0.1812650	i	2.54234		+0.01106561	+0.43790740
P	3.81	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.0	0.3−	2005 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	683	2.0−	0.5−
2001 08 23	699	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.2+	0.3−	2005 10 26	683	1.1+	1.1−
2001 08 23	699	1.2−	1.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.4−	2005 10 26	683	1.7+	0.2+
2001 08 23	699	0.5−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 27	683	0.5−	0.5+
2001 09 07	704	1.5+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	683	0.5+	0.2−
2001 09 07	704	(4.0+	1.3−)	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	683	0.1+	0.7+
2001 09 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2005 10 29	683	1.2−	1.1+
2001 09 07	704	1.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.7−	1.0−	2005 10 29	683	0.8−	1.9+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 10 06	699	1.1+	0.9+	2005 10 29	683	1.1−	0.8+
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.6−	2005 10 29	703	0.7+	0.8−
2001 09 12	704	0.6−	0.3−	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	1.2−
2001 09 19	699	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	683	0.4−	1.5+
2001 09 19	699	0.9−	0.3−	2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	683	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.7+	0.7−	2005 10 22	683	0.4+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	683	1.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	683	0.7+	0.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	699	0.6−	0.2−	2005 10 23	683	0.2+	0.5−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	683	1.9+	1.4−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	683	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.6+	1.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	1.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	1.0−	0.4+	2005 11 01	704	1.5−	1.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+
2005 09 29	699	0.8+	0.2−	2005 10 24	683	1.4+	0.4−	2005 11 05	704	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 24	683	1.6−	0.3−	2005 11 05	704	0.5+	0.6+
2005 09 29	699	0.7+	0.4−	2005 10 24	683	0.0	0.1−	2005 11 05	704	1.1+	0.0
2005 09 29	699	0.4−	0.3−	2005 10 25	683	0.5−	1.3−	2005 11 05	704	0.1+	1.6−

2001 RR$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	335.48889		(2000.0)			
n	0.21678212	ω	139.13577		+0.61611028	+0.78696516
a	2.7444400	Ω	168.76244		−0.75961706	+0.60475600
e	0.2367436	i	9.77170		−0.20830277	+0.12229482
P	4.55	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6−	0.4−	2001 09 12	704	1.3+	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	1.0+	0.1−	2001 09 12	704	1.0+	0.9−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	1.4−	0.6−	2001 09 12	704	1.5+	0.4−	2001 09 21	704	0.1+	0.5−
2001 08 23	699	0.6+	0.4+	2001 09 19	704	0.9−	0.5+	2001 09 21	704	0.6−	0.9−
2001 08 23	699	1.0−	0.5−	2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2005 05 03	691	0.0	0.7−
2001 08 23	699	0.2+	0.9+	2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2005 05 03	691	0.3+	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.1−	2001 09 19	291	0.6+	0.2+	2005 05 03	691	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.9+	0.3−	2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2005 05 11	691	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.3+	0.5+	2001 09 19	704	1.3−	0.0	2005 05 11	691	0.2+	0.0
2001 09 07	704	0.4−	0.7+	2001 09 19	291	0.3+	0.4+	2005 05 11	691	0.6−	0.8+
2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2001 09 19	291	0.2+	0.1+				
2001 09 07	704	0.2−	0.7+	2001 09 21	704	0.1+	0.9−				

2001 RV$_{31}$ = 2005 RV$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.48469		(2000.0)			
n	0.26595215	ω	108.13480		+0.83958206	+0.54086232
a	2.3947879	Ω	219.16603		−0.52381080	+0.78130174
e	0.2309614	i	4.60393		−0.14395909	+0.31150529
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	(2.4+	2.7−)	2005 09 24	703	0.3+	0.9+	2005 10 24	699	1.6+	0.7+
2001 08 24	699	0.6+	0.3+	2005 09 24	703	(2.3+	0.6−)	2005 10 24	699	0.1−	0.8+
2001 08 24	699	0.3−	0.6−	2005 09 24	703	1.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.5−	1.0+
2001 08 24	699	0.1+	1.2+	2005 09 24	703	0.2−	0.9+	2005 10 25	699	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.9+	0.5+
2001 08 25	704	0.2+	0.7−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+
2001 08 25	704	0.9+	0.4−	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 08 25	704	1.0+	0.4−	2005 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.9−	0.9−	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2005 10 01	699	1.0+	0.7+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
2001 09 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	699	1.2−	0.2+	2005 10 30	703	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.4−	0.4−	2005 10 06	703	0.9−	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.5+
2001 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.9−	0.2+
2001 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2005 10 06	703	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.8+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	1.9+	0.3−
2005 09 07	A72	0.1−	0.7+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2005 09 07	A72	0.3−	0.2−	2005 10 12	704	0.6+	1.1+	2005 11 04	683	0.4−	0.3−
2005 09 07	A72	0.9+	0.9+	2005 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	683	0.8+	2.3−
2005 09 07	A72	0.1+	0.8+	2005 10 12	704	0.5−	0.5−	2005 11 05	683	0.5−	0.5−
2005 09 07	A72	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	683	0.6−	0.5−
2005 09 08	A72	0.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	683	0.9−	0.1−
2005 09 08	A72	0.7+	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2005 09 08	A72	0.7−	1.0−	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	1.0+	0.4−
2005 09 08	A72	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2005 09 09	A72	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 11 06	683	1.1−	1.9−
2005 09 09	A72	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 06	683	0.4−	1.6−
2005 09 09	A72	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	683	0.6+	1.1−
2005 09 09	A72	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.3+	0.1+				
2005 09 09	A72	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	1.2+				

2001 RZ$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	345.36926		(2000.0)			
n	0.26458374	ω	173.58184		+0.87942237	−0.47398491
a	2.4030379	Ω	214.82233		+0.43324551	+0.83538731
e	0.2279503	i	4.44043		+0.19726789	+0.27832777
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.1−
2000 04 05	691	0.1+	0.6+	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+

2000 04 05	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2001 07 20	699	0.4+	1.0+	2005 10 01	699	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2001 07 20	699	0.8+	0.9−	2005 10 01	699	0.7−	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.2−
2001 07 20	699	0.4+	1.1+	2005 10 01	699	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.1−	0.2−
2001 07 20	699	0.1+	0.5−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.6+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.3−
2001 08 24	699	0.2+	0.9+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2001 08 24	699	0.6−	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 08 24	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 09 08	704	1.2+	0.5−	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.6−	1.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	1.0+
2001 09 08	704	0.4−	0.9−	2005 10 07	704	0.6−	0.6+	2005 11 01	704	(0.3−	2.4+)
2001 09 08	704	0.1+	1.3−	2005 10 07	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	704	0.7−	0.5+
2001 09 08	704	1.8+	0.8−	2005 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
2001 09 09	699	0.5−	1.0−	2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 11 04	683	0.1+	0.5−
2001 09 09	699	0.9−	0.5+	2005 10 12	704	0.0	0.1+	2005 11 04	683	0.2+	0.5+
2001 09 09	699	1.0−	0.0	2005 10 12	704	0.9−	0.3+	2005 11 04	683	0.1−	0.3−
2001 09 09	699	1.3+	0.6−	2005 10 12	704	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.4−
2001 09 12	704	1.1−	0.4+	2005 10 14	699	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	1.2−	0.9+	2005 10 14	699	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 14	699	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2005 10 14	699	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 05	683	0.4+	0.6−
2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.1+	1.0+
2001 10 18	644	0.1−	1.0+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 11 05	683	1.3+	0.6−
2001 10 18	644	0.2−	1.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.9−	2005 11 05	683	0.7+	0.9−
2005 08 31	699	0.7+	0.7−	2005 10 22	703	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2005 08 31	699	0.8+	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.7−	0.0
2005 08 31	699	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2005 08 31	699	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.3+
2005 09 06	621	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.4+	0.4+
2005 09 06	621	0.2+	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.1−
2005 09 06	621	0.6−	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2005 09 07	621	0.0	0.4−	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2005 09 07	621	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2005 11 06	683	0.5−	0.4+
2005 09 07	621	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.3−	2005 11 06	683	0.8−	1.4+
2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 06	683	0.6−	0.5+
2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.0				
2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.1+				

2001 RL$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.19230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27978642	ω	132.87545		+0.69066494	+0.72317310	
a	2.3151810	Ω	180.81267		−0.69226264	+0.66049466	
e	0.1254722	i	6.53874		−0.20917550	+0.20190954	
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.1−	0.1−	2001 09 08	704	0.6−	0.8−	2001 09 24	704	1.2+	0.0
2001 08 15	608	0.0	0.6−	2001 09 08	704	1.8+	0.3−	2001 09 24	704	0.2−	0.4−
2001 08 15	608	0.1+	0.4−	2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2001 09 24	704	0.9−	0.5+
2001 08 24	699	0.7−	1.5+	2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.3−	0.7+	2001 09 12	704	0.6−	1.1+	2005 10 25	691	0.4+	0.0
2001 08 24	699	0.6+	0.3+	2001 09 12	704	0.8−	0.9+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 08 24	699	0.5+	0.4−	2001 09 20	704	1.0−	0.7−	2005 10 29	691	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 09 20	704	1.5+	0.1−	2005 10 29	691	0.4−	0.2−
2001 09 08	704	1.0+	0.8−	2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.2−	0.3−	2001 09 20	704	0.6−	0.7−				

2001 RK$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.86149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25567570	ω	213.97466		+0.50796853	−0.86063326	
a	2.4585351	Ω	205.55190		+0.80757922	+0.49027248	
e	0.0467894	i	4.75488		+0.29963941	+0.13763460	
P	3.85	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6−	0.7+	2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2005 08 31	691	0.2−	0.6+
2001 08 23	699	0.7+	0.9+	2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 08 31	691	0.3−	0.7+
2001 08 23	699	0.5+	0.3−	2001 09 22	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	703	0.4−	0.6−
2001 08 23	699	0.0	0.0	2001 09 22	704	0.8−	1.2−	2005 09 23	703	0.6+	0.6+
2001 09 08	704	(2.7−	0.2+)	2001 09 22	704	0.4+	0.2−	2005 09 23	703	0.3−	0.4−
2001 09 08	704	0.8−	0.7−	2001 09 22	704	0.2+	1.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.7−
2001 09 08	704	0.3+	0.8−	2001 09 22	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.3+	0.5−
2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2005 08 26	699	1.1+	1.2+	2005 10 01	703	0.6−	1.2+
2001 09 12	704	0.8+	1.0+	2005 08 26	699	1.6+	0.6−	2005 10 01	703	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	0.6+	0.3−	2005 08 26	699	(0.7−	2.1+)	2005 10 01	703	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	1.1−	0.2−	2005 08 26	699	0.9−	0.5−				
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2005 08 31	691	0.6−	0.6+				

2001 RW$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.17391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24596525	ω	121.89121		+0.99709086	+0.06002492	
a	2.5228236	Ω	234.70857		−0.07310789	+0.92749765	
e	0.2252495	i	3.29942		+0.02156522	+0.36897849	
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.1−	0.1−	2001 09 09	699	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	0.0
2001 08 11	608	0.3+	0.0	2001 09 09	699	0.4−	0.5−	2005 08 27	699	0.3+	0.6−
2001 08 11	608	0.4−	0.1−	2001 09 09	699	1.6−	0.3+	2005 08 27	699	0.9−	1.3+
2001 08 27	699	0.4+	0.1−	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 08 27	699	0.4+	0.1−
2001 08 27	699	0.8−	0.3−	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.6−	2001 09 12	704	1.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.5+	1.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2001 09 08	704	1.4+	1.4−	2001 09 12	704	0.7+	1.0+	2005 10 30	G96	0.6−	0.1−
2001 09 08	704	0.1+	0.8−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2001 09 08	704	1.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.1+				
2001 09 09	699	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+				

2001 RN$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.12872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26757518	ω	1.09778		+0.94997997	+0.31179931	
a	2.3850940	Ω	340.70537		−0.28695012	+0.84882555	
e	0.0813448	i	3.09977		−0.12327892	+0.42693837	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1−	0.6+	2001 09 18	691	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	0.4−	0.6+
2001 08 19	807	0.3+	0.9−	2001 09 18	691	0.1−	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.5+
2001 09 08	704	0.9−	1.5−	2001 09 18	691	0.1−	0.5+	2001 09 23	704	0.4−	0.5−
2001 09 08	704	(2.3−	1.2−)	2001 09 20	704	1.0+	0.4−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	(3.3−	0.8−)	2001 09 20	704	0.6+	0.6−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2001 09 20	704	0.5+	1.5−	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2001 09 20	704	0.2+	1.3−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2001 09 23	704	0.3−	0.1+				

2001 RU$_{38}$ = 2005 TG$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	4.14530		(2000.0)			
n	0.26128803	ω	171.69854		+0.99952127	−0.03029523
a	2.4232025	Ω	190.04393		+0.02591495	+0.93064842
e	0.2237765	i	2.06312		+0.01690078	+0.36465837
P	3.77	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	704	0.5+	1.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 09 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.7+
2001 09 09	704	1.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 09	704	(2.1+	3.0−)	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2001 09 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.6−
2001 09 12	691	0.3−	0.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.4+
2001 09 12	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.1+
2001 09 12	691	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.6+	0.0	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	1.4+	0.7+
2001 09 12	704	0.4−	0.7−	2005 10 23	703	1.2+	0.1−	2005 11 03	704	1.3−	0.8+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	1.2−	1.8+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
2001 09 16	691	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	1.2+	0.0	2005 11 05	699	1.0−	0.7+
2001 09 16	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.6−	2005 11 05	699	0.7+	0.8−
2001 09 16	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 05	699	2.0−	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	1.2+	1.0−	2005 11 05	699	0.5+	1.0+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2005 11 06	683	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2005 11 06	683	1.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−	2005 11 06	683	0.2+	1.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−				
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.5−	0.4−				

2001 RH$_{41}$ = 2005 UH$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	112.35536		(2000.0)			
n	0.28080441	ω	68.84882		+0.05144368	+0.99815692
a	2.3095822	Ω	204.16781		−0.94296363	+0.03793272
e	0.1007097	i	4.50980		−0.32889685	+0.04736952
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.9+	0.9+	2001 09 12	704	0.5+	0.6−	2001 09 20	704	0.1+	0.5+
2001 09 11	699	0.9+	0.2−	2001 09 12	704	0.1+	0.6−	2001 09 20	704	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	1.7−	1.8−	2001 09 12	704	0.0	0.2−	2001 09 22	704	0.1−	0.0
2001 09 11	699	1.5+	0.1+	2001 09 12	704	(3.0−	1.2−)	2001 09 22	704	0.2−	0.3+
2001 09 11	704	0.2−	1.3−	2001 09 12	704	0.6+	0.4−	2001 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 09 11	704	0.8+	0.5−	2001 09 12	704	1.1−	1.3+	2001 09 22	704	0.1+	0.4−
2001 09 11	704	0.9+	0.4−	2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2001 09 23	704	0.6+	1.2−
2001 09 11	704	1.1−	0.6−	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.8−
2001 09 11	704	0.4+	0.8−	2001 09 12	704	0.4−	1.3+	2001 09 23	704	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	0.1−	2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.8+	0.5−	2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	1.2−	0.9+	2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 24	691	0.5+	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.5−	1.4+	2001 09 20	704	0.0	0.2+				

2001 RS$_{42}$ = 2004 FZ$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	77.85874		(2000.0)			
n	0.26829759	ω	89.31273		+0.08893124	+0.99585478
a	2.3808107	Ω	185.89241		−0.97174874	+0.08253946
e	0.2389878	i	10.71775		−0.21862211	+0.03821654
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.7−	0.2+	2001 09 20	704	0.9+	0.0	2001 09 23	704	0.1+	1.3+
2001 09 11	704	0.4−	0.1−	2001 09 20	704	0.5+	1.2−	2001 09 23	704	1.5−	1.3+
2001 09 11	704	0.8+	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2004 03 27	704	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	1.6+	0.9−	2004 03 27	704	1.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2004 03 27	704	1.6+	0.6−
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2001 09 22	704	0.7−	0.4−	2004 03 29	691	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.6−	2001 09 22	704	0.4−	0.0	2004 03 29	691	0.5−	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 03 29	691	0.6−	0.5+
2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2004 04 23	691	0.5−	0.2−
2001 09 12	704	0.6−	0.3−	2001 09 23	704	0.6−	1.2+	2004 04 23	691	0.7−	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.7−	2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2004 04 23	691	0.3−	0.1+

2001 RX$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	254.78715		(2000.0)			
n	0.18826623	ω	134.65984		+0.99028452	+0.05870249
a	3.0150031	Ω	222.45379		−0.09056828	+0.96016253
e	0.1505328	i	10.76339		+0.10551752	+0.27320675
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.1−	0.1+	2001 09 09	644	0.0	0.4−	2005 05 07	G96	0.3−	0.1+
2001 07 31	644	0.1+	0.1−	2001 09 15	644	0.1−	0.5+	2005 05 07	G96	0.1−	0.0
2001 07 31	644	0.0	0.1−	2001 09 15	644	0.4+	0.0	2005 05 07	G96	0.4−	0.0
2001 08 21	704	0.4−	1.0+	2001 09 15	644	0.4−	0.6+	2005 06 12	G96	0.1+	0.1−
2001 08 21	704	0.2−	0.5−	2001 09 25	704	0.1−	1.0−	2005 06 12	G96	0.0	0.1+
2001 08 21	704	0.3−	0.1−	2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2005 06 12	G96	0.3+	0.1−
2001 09 09	644	0.0	0.2−	2001 09 25	704	1.4+	0.2+	2005 06 12	G96	0.2+	0.0
2001 09 09	644	0.2+	0.2−	2005 05 07	G96	0.1+	0.0				

2001 RK$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	31.48851		(2000.0)			
n	0.26578888	ω	123.40442		+0.92168122	+0.38617985
a	2.3957685	Ω	213.92056		−0.37431040	+0.86016342
e	0.2489860	i	3.80148		−0.10195815	+0.33314262
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.4−	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 09 26	699	0.4+	0.1+
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2001 09 26	699	0.0	0.6+
2001 08 27	699	0.0	0.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 10 11	644	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	1.0+	0.7−	2001 09 20	704	0.9+	1.0+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+
2001 09 08	704	0.7+	1.3−	2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2001 10 11	644	0.3−	0.2+
2001 09 08	704	0.5+	0.0	2001 09 21	644	0.5−	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.5−	1.2+	2001 09 21	644	0.6−	0.4+	2001 10 14	704	0.3−	0.3+
2001 09 09	704	0.0	0.6−	2001 09 21	644	0.8−	0.1+	2001 10 14	704	1.1+	1.0−
2001 09 09	704	0.4−	0.2−	2001 09 22	704	1.9−	1.1−	2001 10 14	704	0.4+	0.3−
2001 09 09	704	0.1−	0.5−	2001 09 22	704	0.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.4−	0.4−
2001 09 09	704	0.2+	0.9−	2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2001 10 19	644	0.4+	0.2+
2001 09 09	704	1.1+	1.8−	2001 09 23	704	0.6−	0.2−	2001 10 19	644	0.3+	0.3+
2001 09 10	699	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 10 19	644	0.6+	0.3+
2001 09 10	699	0.4+	0.4−	2001 09 23	704	0.4−	0.7−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 09 10	699	0.3+	0.4−	2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2001 09 10	699	0.0	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	1.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.4−	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.6−	0.8+	2001 09 24	704	0.7−	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 18	699	0.1−	0.4+	2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	1.3+	2001 09 26	699	0.3+	0.7+				
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 09 26	699	0.9+	0.1+				

2001 RN$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	148.46811		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28737850	ω	19.55509	−0.45861093		+0.88539983	
a	2.2742238	Ω	223.23811	−0.82932966		−0.45707699	
e	0.1259463	i	6.35151	−0.31919951		−0.08454442	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.0	2001 09 10	704	1.1+	0.6−	2001 10 21	704	0.6−	1.5−
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2001 09 10	704	0.5−	0.7+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2001 11 18	645	0.2+	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 12 10	645	0.2−	0.0
2001 08 12	644	0.3−	0.5+	2001 09 16	704	0.2+	1.4+	2001 12 10	645	0.2−	0.0
2001 08 12	644	0.4−	0.3+	2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 08 12	644	0.2−	0.3+	2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.4+	0.8+	2001 09 23	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.6+	0.8+	2001 09 23	704	0.0	0.4−	2005 10 28	691	0.3−	0.3+
2001 09 10	704	0.2−	1.3+	2001 10 21	704	0.2−	1.1−	2005 10 28	691	0.6−	0.4+
2001 09 10	704	0.6+	1.5+	2001 10 21	704	0.4+	0.8−	2005 10 28	691	0.4−	0.5+

2001 RW$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.74554		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22211408	ω	53.67748	+0.92416508		−0.36715173	
a	2.7003413	Ω	327.48206	+0.25620663		+0.80050577	
e	0.1309426	i	11.31204	+0.28333207		+0.47369834	
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.7+	1.0−	2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	0.2−
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2001 09 16	704	0.4+	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.5+
2001 09 10	704	0.8−	0.4−	2001 09 23	704	0.9−	0.0	2003 01 29	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.6+	1.2+	2001 09 23	704	1.0−	0.3+	2003 01 29	645	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2003 02 01	645	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2001 10 14	704	0.2−	0.6−	2003 02 01	645	0.0	0.0

2001 RY$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.52372		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26001528	ω	316.60954	+0.99907118		−0.03392937	
a	2.4311036	Ω	45.35551	+0.04197105		+0.90582401	
e	0.1952801	i	2.13960	−0.00975750		+0.42229334	
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.2+	0.3−	2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2001 08 21	807	0.2+	0.4−	2001 09 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 08 25	644	0.4+	0.0	2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 08 25	644	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 08 25	644	0.4+	0.2+	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−
2001 09 06	644	0.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 06	644	0.3−	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 09 06	644	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.6+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.7−	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	1.0−	2001 09 21	704	1.2−	1.2+	2005 11 01	704	0.8−	0.5+
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	(0.9+	2.2−)
2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2001 09 21	704	0.9+	1.0+	2005 11 05	699	0.0	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	1.0−	0.6+	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.6−	2005 10 24	699	1.3−	0.4+	2005 11 05	699	1.7+	1.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.2+				

2001 RS$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.40962		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23739020	ω	320.53790	+0.96720622		−0.25156715	
a	2.5832168	Ω	54.06699	+0.24259799		+0.87416656	
e	0.1610130	i	2.47853	+0.07522196		+0.41538752	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.0	0.0	2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2005 07 18	644	0.1−	0.2+
2001 08 21	807	0.1−	0.1+	2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2005 07 18	644	0.0	0.5+
2001 09 11	699	0.8−	0.4−	2001 09 16	704	0.0	0.1−	2005 07 26	644	0.0	0.3+
2001 09 11	699	1.3+	1.1+	2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2005 07 26	644	0.4+	0.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.8+	2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2005 07 26	644	0.4+	0.3+
2001 09 11	699	1.0−	0.2−	2001 09 19	704	1.0+	0.7+	2005 08 01	E12	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2005 08 01	E12	0.6−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2005 08 01	E12	0.3−	1.5−
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2005 08 01	E12	0.5+	0.0

2001 RB$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.20602		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26299521	ω	289.13765	+0.65824094		+0.75211286	
a	2.4127046	Ω	22.12821	−0.65441730		+0.59290882	
e	0.1838874	i	4.92342	−0.37209793		+0.28772449	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.9+	1.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	1.0+	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	G96	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	1.0+	0.8+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+
2001 08 25	699	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.7+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.4+
2001 08 25	699	0.5+	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2001 08 25	699	0.4+	0.7+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.3−
2001 08 25	699	0.1−	1.0+	2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+
2001 09 11	699	0.6−	0.5−	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.3+	0.7−	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.9+	1.2+
2001 09 11	699	0.4−	1.3−	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.7−	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	1.2+
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.7+	1.7−	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.7−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.7−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.9+	0.4−
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 03	703	0.9−	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2005 10 03	703	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.5−	1.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	1.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2005 10 03	703	0.5−	0.6−				

2001 RO$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.29204		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26230453	ω	275.16763	+0.52714984		+0.84882165	
a	2.4169381	Ω	26.76617	−0.74002602		+0.48180078	
e	0.0256900	i	5.11936	−0.41770149		+0.21764606	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2001 10 13	704	1.2−	1.5−	2005 10 25	699	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	0.5+	0.0	2001 10 19	699	0.8−	1.4+	2005 10 25	699	0.2−	0.9+
2001 09 12	704	0.8+	1.8−	2001 10 19	699	0.5−	1.8+	2005 10 25	699	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.0	1.4−	2001 10 19	699	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−

2001 09 14	644	0.1−	0.7+	2001 10 19	699	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 09 14	644	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 14	644	0.2+	0.4+	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 09 16	704	1.0−	0.1−	2001 10 24	704	1.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	(2.0−	0.9+)	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.4+	0.3−	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2001 09 18	699	0.1+	0.9−	2005 10 03	G96	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	1.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.3−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.5−	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	1.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	1.8+
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 23	691	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	1.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.6−	0.4+	2005 11 04	703	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	0.9+	0.9+	2005 10 23	644	0.3−	0.4+	2005 11 04	703	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.9+	2005 10 23	644	0.5−	0.3+	2005 11 04	703	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.4+	1.6+	2005 10 23	703	0.4−	1.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	1.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.3+	1.7−	2005 10 23	703	0.1+	0.7−	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
2001 09 26	704	0.8−	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.6−	0.7−	2005 10 24	691	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	1.2+	0.7+
2001 10 06	644	0.7−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	1.2+
2001 10 06	644	0.8−	0.1+	2005 10 24	699	1.0+	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.4−
2001 10 06	644	0.5−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	1.1+				
2001 10 13	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.4+	0.1+				

2001 RE$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	300.30644		(2000.0)			
n	0.23748816	ω	79.38394		+0.71088808	−0.70326618
a	2.5825064	Ω	325.30498		+0.64007746	+0.65130548
e	0.1710423	i	0.74533		+0.29144295	+0.28498747
P	4.15	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2+	0.0	2001 09 20	691	0.2+	0.0	2001 09 23	704	0.3−	0.1−
1997 10 23	691	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2001 10 11	644	0.1+	0.2−
1997 10 23	691	0.3+	0.9−	2001 09 20	691	0.1+	0.0	2001 10 11	644	0.1+	0.4−
2001 08 19	807	0.3+	0.0	2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.1−	0.1−
2001 08 19	807	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2005 07 11	G96	0.3+	0.3−
2001 08 27	691	0.0	0.1−	2001 09 20	691	0.2+	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.0
2001 08 27	691	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2005 07 11	G96	0.5+	0.2−
2001 08 27	691	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2005 07 11	G96	0.6−	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.7+	2001 09 22	704	0.2+	1.0+	2005 08 04	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2001 09 22	704	0.4+	0.1−	2005 08 04	644	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2001 09 22	704	0.0	0.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.3−
2001 09 16	704	(2.6+	0.2−)	2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.0	0.2−
2001 09 16	704	(3.8+	0.3−)	2001 09 23	704	1.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	(2.9+	0.8+)	2001 09 23	704	0.5−	0.1+				

2001 RL$_{56}$ = 2005 UC$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.10787		(2000.0)			
n	0.26269822	ω	78.12477		+0.09846217	−0.99507429
a	2.4145227	Ω	6.25890		+0.86701729	+0.08010509
e	0.1450741	i	6.05745		+0.48845289	+0.05839802
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	703	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	1.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.7−
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2005 11 05	703	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	0.6−
2001 09 16	704	0.7−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.4+	2005 11 05	703	0.8−	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	0.4−	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 26	699	0.6+	1.1−	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	1.4−	0.6−	2005 10 26	699	1.2−	0.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 30	691	0.7+	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 30	691	0.6+	0.2+	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	691	0.8+	0.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 11 04	703	0.3−	1.2+				
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2005 11 04	703	0.1+	0.8+				

2001 RE$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	318.29750		(2000.0)			
n	0.24407780	ω	26.86758		+0.70676000	−0.70609859
a	2.5358129	Ω	18.27273		+0.62140009	+0.59003432
e	0.2419642	i	8.02311		+0.33816006	+0.39151536
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8+	0.7−	2001 09 16	704	0.8−	0.2+	2001 10 17	644	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 10 17	644	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	1.4−	2001 09 20	704	0.0	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	1.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2005 08 27	644	0.4−	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2005 08 28	699	(2.3−	1.6+)
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	0.1−	2005 08 28	699	0.2+	0.7+
2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2005 08 28	699	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	1.1−	0.8−	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2005 08 28	699	0.5+	0.0
2001 09 16	704	0.3−	1.0−	2001 09 21	704	1.1−	0.5−				
2001 09 16	704	1.7+	0.6+	2001 10 17	644	0.0	0.2−				

2001 RG$_{58}$ = 2005 UG$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	63.38372		(2000.0)			
n	0.26997705	ω	193.99123		+0.53280727	+0.84418210
a	2.3709268	Ω	108.23406		−0.77031765	+0.51265932
e	0.1938228	i	3.55737		−0.35032433	+0.15664293
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(0.7+	2.4−)	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.7+	0.6−	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2001 09 23	704	0.4+	0.7−	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2001 09 23	704	0.2+	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 09 23	704	0.6−	0.5−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+				

2001 RS$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.53506		(2000.0)			
n	0.25809343	ω	343.65891		+0.77391205	−0.63141212
a	2.4431572	Ω	55.59785		+0.58745037	+0.68698905
e	0.2013941	i	3.38890		+0.23656330	+0.35967316
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.4−	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−
2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−

2001 08 25	644	0.6−	0.8+	2001 10 20	704	0.5+	1.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−
2001 08 25	704	1.2+	0.9−	2001 10 20	704	0.3−	1.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	0.7+	0.3+	2001 10 20	704	0.7−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2001 08 25	644	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	1.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.6+	0.0	2001 10 24	704	1.0+	1.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	1.0−	2003 03 31	691	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 09 16	704	0.1−	1.2−	2003 03 31	691	0.2+	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.4−	2003 03 31	691	0.4+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.2−	1.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	1.2+
2001 09 18	699	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.9−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.8+	0.2+	2005 10 01	704	1.6−	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.9+	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 05	704	1.7−	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.7−
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 14	699	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 14	699	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 09 25	644	0.5−	0.1−	2005 10 14	699	0.5−	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2001 09 25	644	0.7−	0.2−	2005 10 14	699	0.0	1.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
2001 09 25	644	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 09 26	699	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2001 09 26	699	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2001 09 26	699	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2001 09 26	699	0.9−	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	1.1+	0.5+
2001 10 11	704	(0.6−	2.3−)	2005 10 23	703	0.5+	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	0.1−
2001 10 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.6+	0.2+
2001 10 11	704	0.7+	1.3−	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2001 10 17	644	0.5−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.7+	0.3+
2001 10 17	644	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	0.8−	0.5−	2005 11 09	599	0.7+	0.1−
2001 10 17	644	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.3+	2005 11 09	599	0.7+	0.0
2001 10 17	644	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.9−	0.2+	2005 11 09	599	0.6+	0.1−
2001 10 17	644	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.4−	0.0	2005 11 09	599	0.7+	0.2−
2001 10 17	644	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.6−	0.1+				

2001 RU$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.30064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21009419	ω	246.60944		+0.81509576	−0.57428903	
a	2.8023778	Ω	148.28618		+0.57024650	+0.77213951	
e	0.2362433	i	8.33803		+0.10216570	+0.27201597	
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.8+	0.0	2001 10 11	704	0.8−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.4−	0.6+	2001 10 11	704	0.0	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 18	699	0.1−	0.2−	2001 10 11	704	0.0	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.9+	0.0	2001 10 11	704	1.4−	0.3−
2001 08 25	704	0.6−	0.5+	2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 10 16	644	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	1.4+	2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 10 16	644	0.2+	0.3−
2001 08 25	704	1.3+	1.2−	2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2001 10 16	644	0.2+	0.4−
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 19	699	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 10 19	699	0.3+	1.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 10 19	699	0.6−	0.2+
2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 19	699	1.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.9−	0.7−	2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.7−	0.1−	2001 09 27	644	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.7−
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 09 27	644	0.0	0.2+	2001 10 20	704	1.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.6−	2001 09 27	644	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.8−
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 08	644	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.4−	0.0	2001 10 08	644	0.1−	0.4+	2001 10 24	644	0.4−	0.2−
2001 09 16	704	1.1−	0.7−	2001 10 08	644	0.3+	0.3+	2001 10 24	644	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	0.3+	0.1+	2001 10 11	704	0.1−	0.5+	2001 10 24	644	0.2−	0.1+

2001 RT$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.70186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25906453	ω	132.06859		+0.95115002	−0.28991661	
a	2.4370480	Ω	245.03455		+0.23723474	+0.90632309	
e	0.1789448	i	6.72248		+0.19756852	+0.30745215	
P	3.80	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4−	0.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2005 08 30	704	0.2−	0.4−
2001 08 16	644	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.5+	0.4−
2001 08 16	644	0.2+	0.4−	2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.0
2001 08 28	644	0.2+	0.5+	2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.0
2001 08 28	644	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−
2001 08 28	644	0.1+	0.1+	2001 10 15	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 10 15	704	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.4+	0.1−	2001 10 15	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
2001 09 10	704	0.4+	0.2−	2001 10 15	608	0.7+	0.8+	2005 10 23	703	0.4−	0.2+
2001 09 10	704	0.4+	0.4−	2001 10 15	608	0.7+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.0	0.4−	2001 10 15	608	0.7+	0.9+	2005 10 24	691	0.2+	0.6+
2001 09 17	704	0.1+	0.9+	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 09 17	704	0.8+	0.4−	2001 10 17	704	0.3+	0.6−	2005 10 25	699	0.1−	0.2−
2001 09 17	704	1.3−	1.2+	2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.6+	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.4−
2001 09 17	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.6−	0.3−
2001 09 19	699	0.0	0.2−	2001 10 19	704	0.7−	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.4+
2001 09 19	699	0.5+	0.0	2001 10 19	704	1.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.1−
2001 09 19	699	0.2+	0.2+	2001 10 19	704	1.1−	0.7−	2005 10 26	699	0.5+	0.7−
2001 09 19	699	0.4−	0.1−	2001 10 19	704	0.6−	0.4−	2005 10 26	699	0.3−	0.6−
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2001 10 19	704	0.4−	1.0−	2005 10 28	691	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	691	1.0+	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	1.4−	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.9−
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.8−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	1.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 09 26	704	0.6+	0.3+	2001 11 17	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.0
2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2001 11 17	644	0.6−	0.2+	2005 10 31	A50	0.3−	0.2−
2001 09 26	704	0.7+	0.0	2001 11 17	644	0.8+	0.2+	2005 11 01	A50	0.4+	0.3−
2001 09 26	704	1.0+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 09 28	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	0.0
2001 09 28	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	1.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 09 28	704	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2001 09 28	704	0.4−	0.4−	2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 09 28	704	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 09 29	644	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2001 09 29	644	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.3+	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.5+
2001 10 12	608	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2005 11 04	704	0.0	1.1+
2001 10 12	608	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2001 10 12	608	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2005 11 04	704	1.2−	1.1+
2001 10 13	699	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2001 10 13	699	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2001 10 13	699	0.6−	0.2−	2004 06 06	644	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.6+
2001 10 13	699	0.5−	0.0	2004 06 06	644	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2004 06 06	644	0.3+	0.7+				
2001 10 14	704	0.6+	0.2−	2005 08 30	704	0.3−	0.0				

2001 RC$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.56740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29314489	ω	75.20617		+0.47923350		+0.87521271
a	2.2443013	Ω	223.62823		−0.83751003		+0.43356192
e	0.2037154	i	5.47764		−0.26251133		+0.21453851
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.6+	0.5+	2001 09 17	704	0.3+	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	0.9−
1998 12 15	910	0.1+	0.4+	2001 09 17	704	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.2−	1.0−
1998 12 16	910	0.5+	0.1+	2001 09 17	704	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.2+	0.5−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.0	1.0+	2001 10 15	608	0.4+	0.8+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2001 10 15	608	0.8+	0.9+
2001 08 28	699	0.1+	1.1+	2001 09 20	704	0.0	0.8−	2001 10 15	608	0.5+	0.6+
2001 08 28	699	0.1−	0.8+	2001 09 22	704	0.4−	0.8−	2001 10 17	704	0.2−	0.0
2001 08 28	699	0.2+	0.8−	2001 09 22	704	0.5+	0.0	2001 10 17	704	0.2+	0.2+
2001 08 28	699	0.5−	0.7+	2001 09 22	704	0.7−	0.5+	2001 10 17	704	0.1−	0.6+
2001 09 10	704	0.8+	0.9−	2001 09 28	644	0.8−	0.4+	2001 10 17	704	0.5−	0.2+
2001 09 10	704	1.2+	0.6−	2001 09 28	644	1.5+	1.1−	2001 10 17	704	0.8−	0.6−
2001 09 10	704	1.0+	0.7−	2001 09 28	644	0.6−	0.2+	2001 10 21	704	1.1−	0.0
2001 09 10	704	1.3+	1.0−	2001 09 28	644	1.4+	1.1−	2001 10 21	704	0.8−	0.4−
2001 09 10	704	(2.3+	1.0−)	2001 09 28	644	0.8−	0.4+	2001 10 21	704	0.7−	0.0
2001 09 11	699	(2.0−	1.2−)	2001 09 28	644	1.5+	0.9−	2001 10 21	704	1.1−	0.3−
2001 09 11	699	0.5−	0.6+	2001 10 06	644	0.0	0.8+	2001 10 21	704	0.6−	0.7−
2001 09 11	699	1.4−	0.3+	2001 10 06	644	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.7+	0.4+
2001 09 11	699	1.1−	0.9+	2001 10 06	644	0.4+	1.0+	2004 07 16	704	0.2−	0.3+
2001 09 17	704	1.3−	0.4+	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.1−	0.2+

2001 RA$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.59735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23559471	ω	0.15149		+0.98853723		+0.14599989
a	2.5963249	Ω	351.16986		−0.13878102		+0.77845419
e	0.2548460	i	14.50470		−0.05944717		+0.61048596
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3+	1.0−	2001 10 13	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 08 27	699	0.4+	0.3−	2001 10 15	608	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.0
2001 08 27	699	0.2−	0.1+	2001 10 15	608	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.0	0.2+	2001 10 15	608	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.3+
2001 09 10	704	0.7−	0.3+	2001 10 18	704	0.5+	0.7+	2005 09 23	703	0.2−	0.8−
2001 09 10	704	0.3−	0.1−	2001 10 18	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.2−
2001 09 10	704	0.6−	0.1+	2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2005 09 27	704	0.6+	0.3−
2001 09 10	704	0.1−	1.0+	2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2005 09 27	704	0.6−	0.4+
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2001 10 18	704	0.3−	0.2−	2005 09 27	704	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.6+	0.5+	2001 10 19	704	1.2−	0.1+	2005 09 27	704	0.7+	0.7+
2001 09 17	704	0.2+	1.4−	2001 10 19	704	0.8−	0.5−	2005 09 30	699	0.2+	0.4+
2001 09 17	704	0.6+	1.0−	2001 10 19	704	1.3−	0.4−	2005 09 30	699	0.5−	0.6−
2001 09 19	699	0.5+	0.3−	2001 10 19	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.7−	0.2−
2001 09 19	699	0.3+	0.2−	2001 10 20	699	0.4−	0.8+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+
2001 09 19	699	0.1+	0.6−	2001 10 20	699	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
2001 09 19	699	0.4+	0.2+	2001 10 20	699	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	699	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	1.0+	0.6+	2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2001 10 26	644	0.6−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 10 26	644	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.5+
2001 09 22	704	0.2+	0.6−	2005 08 28	E12	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	1.4−	0.9+
2001 09 22	704	1.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.8−	2005 10 05	704	0.2−	0.9+
2001 09 22	704	0.5+	0.2−	2005 08 28	E12	0.1+	0.7−	2005 10 05	704	0.4−	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2005 08 28	E12	0.5+	0.0	2005 10 05	704	0.3−	1.0+
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2005 08 30	699	0.6−	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	1.5−
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2005 08 30	699	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.8−
2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2005 08 30	699	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.5+	1.6−
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2005 08 30	699	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	1.1+	1.1−
2001 09 29	644	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2001 09 29	644	0.3+	0.7−	2005 09 01	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+
2001 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−
2001 10 12	608	0.0	0.6+	2005 09 13	703	0.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2001 10 12	608	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+
2001 10 12	608	0.1−	0.7+	2005 09 13	703	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2001 10 13	644	0.0	0.5−	2005 09 13	703	0.8−	1.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
2001 10 13	644	0.2−	0.2−	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0

2001 RG$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.61001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26052008	ω	342.72596		+0.84665669		+0.53139564
a	2.4279622	Ω	345.07469		−0.47442212		+0.72982966
e	0.1544065	i	6.26950		−0.24103132		+0.43007830
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.9+	0.5+	2001 09 22	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	0.7+
2001 08 28	699	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	0.4+	0.5−	2001 10 21	704	0.4+	0.3+
2001 08 28	699	0.7+	0.6+	2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2001 10 21	704	0.2+	0.0
2001 08 28	699	1.4−	0.8−	2001 09 23	704	0.5+	1.2−	2005 10 23	644	0.4+	0.3−
2001 09 10	704	0.4−	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.6−	2005 10 23	644	0.2−	0.3−
2001 09 10	704	0.4+	0.5+	2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.9−	0.2−	2001 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.3−	0.6+	2001 09 28	644	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2001 10 12	699	0.2+	0.3−	2005 10 27	644	0.2+	0.3−
2001 09 17	704	(6.4+	3.1+)	2001 10 12	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2001 09 17	704	(6.7+	2.2+)	2001 10 12	699	0.2−	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.6−
2001 09 17	704	(6.7+	2.7+)	2001 10 12	699	0.5−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.2−
2001 09 17	704	(6.2+	2.9+)	2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.6+
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.7−	2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 20	644	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.3−
2001 09 22	704	0.3+	0.7−	2001 10 20	644	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.4−
2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	644	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.6−	1.0+
2001 09 22	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.2−

2001 RT$_{73}$ = 2005 TX$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.13868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24316123	ω	159.13274		+0.99814713		−0.03838171
a	2.5421812	Ω	203.21893		+0.02284006		+0.95555142
e	0.3227707	i	6.87811		+0.05639712		+0.29231544
P	4.05	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.4−	0.4−	2001 09 21	333	1.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.8+	0.6+
2001 08 28	699	0.2−	0.8+	2001 09 21	333	0.1+	1.4−	2001 10 23	704	0.5−	0.9−
2001 08 28	699	0.8−	0.3+	2001 10 06	644	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.6−	0.6−
2001 08 28	699	0.4−	0.4−	2001 10 06	644	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.7−	0.4−
2001 09 10	704	0.3−	0.2−	2001 10 06	644	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.7−	0.3−
2001 09 10	704	0.3−	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.5−	0.0
2001 09 10	704	(0.3+	2.3−)	2001 10 11	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	691	0.3+	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.5+	2001 10 11	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.3+	0.0
2001 09 17	704	0.2−	0.9+	2001 10 13	704	1.0−	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.2−
2001 09 17	704	0.1+	1.2+	2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	703	1.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.2+	1.5+	2001 10 13	704	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.1−
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.9−
2001 09 18	699	0.6+	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.2+	0.5−
2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2001 10 18	644	1.1−	0.9−	2005 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 09 18	699	0.2−	1.1+	2001 10 18	644	1.1−	0.9−	2005 10 07	704	0.6−	0.4−
2001 09 20	333	0.0	0.6+	2001 10 18	644	0.8−	0.6−	2005 10 07	704	1.5−	0.8−
2001 09 20	333	0.6−	0.8+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 20	644	0.5+	0.1−

2001 09 20	333	1.0+	0.1+	2001 10 21	704	1.1+	0.8+	2005 10 20	644	0.0	0.0
2001 09 21	333	1.9+	0.8−	2001 10 21	704	1.0+	0.4+	2005 10 20	644	0.3−	0.1+

2001 RX$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.31833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26573916	ω	90.85383		+0.57444055	−0.81743697	
a	2.3960673	Ω	323.97750		+0.71924457	+0.52891469	
e	0.1973211	i	4.15405		+0.39077526	+0.22813605	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2+	0.1−	2001 09 28	644	0.3+	0.0	2001 10 17	704	0.5−	0.3+
2001 09 10	704	0.7−	0.8−	2001 10 13	699	0.1+	0.6+	2001 10 17	704	0.4−	0.2−
2001 09 10	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	699	0.5+	0.2+	2001 10 20	644	0.3+	0.2−
2001 09 17	704	0.1−	0.1+	2001 10 13	699	0.3+	0.1+	2001 10 20	644	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 10 13	699	0.6−	0.8+	2001 10 20	644	0.3+	0.2−
2001 09 17	704	0.6+	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	1.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.8−	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 14	704	1.1−	0.5+	2003 03 30	691	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.6−	2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2003 03 30	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 15	608	0.3−	1.0−	2003 03 30	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.4+	0.0	2001 10 15	608	0.1−	1.0−	2005 10 30	704	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2001 10 15	608	0.4−	0.9−	2005 10 30	704	0.2+	0.6−
2001 09 23	704	0.3−	1.4+	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.5−	0.3+
2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.2+
2001 09 28	644	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.6−	0.2+				

2001 RZ$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.44815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23400207	ω	161.15188		+0.99167505	−0.09260315	
a	2.6080921	Ω	204.68970		+0.07210435	+0.97504199	
e	0.1892807	i	12.36858		+0.10668434	+0.20178647	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.2+	1.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.6+	2005 09 29	699	0.0	0.0
2000 06 04	704	0.5−	1.9+	2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+
2000 06 04	704	0.1−	1.8+	2001 10 29	608	0.8+	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.5+	2001 10 29	608	1.0+	1.2+	2005 10 01	703	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 29	608	1.6+	1.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	1.2+	2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2005 10 01	703	0.5−	0.2−
2001 09 10	704	1.6−	0.7+	2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2005 10 03	691	0.1−	0.4−
2001 09 10	704	1.0+	0.0	2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.3−
2001 09 10	704	0.2+	0.5−	2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.7−	0.5+	2001 11 09	704	0.8+	0.1+	2005 10 03	704	0.4−	0.2−
2001 09 17	704	0.8−	1.1−	2001 11 15	644	0.1−	0.8+	2005 10 03	704	0.2−	0.2−
2001 09 17	704	0.4−	0.6−	2001 11 15	644	0.0	0.8+	2005 10 03	704	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	1.7−	1.2−	2001 11 15	644	0.5+	0.8+	2005 10 03	704	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	0.6−	0.4−	2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.6−
2001 09 19	699	0.3−	0.7+	2001 11 19	699	0.8−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.6+	0.5−	2001 11 19	699	0.4−	0.1+	2005 10 06	703	0.1+	0.8−
2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2001 11 19	699	0.5+	0.8−	2005 10 06	703	0.4+	0.6−
2001 09 19	699	0.4+	0.7−	2001 11 19	608	0.3−	1.2−	2005 10 06	703	0.1−	0.6−
2001 09 23	644	0.5−	0.4+	2001 11 19	608	0.0	0.8−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+
2001 09 23	644	0.0	0.1+	2001 11 19	608	0.2−	1.2−	2005 10 06	699	0.0	0.3+
2001 09 23	644	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.0
2001 09 25	333	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2001 09 25	333	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2001 09 25	333	0.4+	0.3−	2001 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.6−	0.6−	2001 11 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.8−	0.4−	2001 11 24	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.7−	0.0	2001 12 01	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	1.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.4−	0.6−	2001 12 01	644	0.6−	0.1+	2005 10 07	704	1.3−	0.1−
2001 09 26	704	0.0	1.0−	2001 12 01	644	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	1.1+
2001 09 27	704	0.5−	0.6−	2001 12 07	704	0.7+	0.6+	2005 10 08	704	0.8−	0.7−
2001 09 27	704	0.8+	0.3+	2001 12 07	704	1.7+	0.3−	2005 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 09 27	704	0.4−	0.3−	2001 12 07	704	1.5+	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 09 27	704	0.1+	0.5−	2001 12 07	704	1.0+	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 09 27	704	0.2+	0.9+	2001 12 09	699	0.3−	0.2−	2005 10 11	704	0.4−	0.9+
2001 09 27	704	0.7−	0.1−	2001 12 09	699	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.9+	0.0
2001 09 27	704	0.1+	0.7−	2001 12 09	699	0.6+	0.6−	2005 10 11	704	0.3−	0.3−
2001 09 27	704	0.8+	0.5+	2001 12 09	699	1.0+	0.5−	2005 10 11	704	0.2+	0.5+
2001 09 27	704	1.0−	0.6+	2001 12 15	704	0.6−	0.8+	2005 10 11	704	0.4+	0.6+
2001 09 27	704	0.1+	0.6−	2001 12 15	704	0.2−	0.6+	2005 10 21	699	0.3−	0.1−
2001 09 27	704	0.1+	1.5+	2001 12 15	704	0.7−	0.8+	2005 10 21	699	0.7−	0.2+
2001 09 27	704	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.2−	0.5+	2005 10 21	699	0.0	0.1−
2001 09 27	704	0.1−	0.7−	2001 12 15	704	0.8−	0.6+	2005 10 21	699	0.7−	0.6−
2001 09 27	704	0.4−	1.5+	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2001 09 27	704	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	333	0.5−	0.4−	2004 05 15	704	0.1−	1.8+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 10 11	333	0.2−	0.3+	2005 08 04	704	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.4+
2001 10 11	333	0.3−	0.3+	2005 08 04	704	1.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.6+	0.0
2001 10 13	704	1.6+	0.3+	2005 08 04	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2001 10 13	704	0.5+	1.4+	2005 08 04	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	699	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	1.3+	0.7+	2005 08 31	704	1.0+	1.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.1+
2001 10 13	699	0.1−	0.2−	2005 08 31	704	0.2−	1.1+	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2005 08 31	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.1−
2001 10 13	699	0.5+	0.1−	2005 08 31	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	703	0.3+	0.6−
2001 10 13	699	0.5−	0.2−	2005 08 31	704	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2005 09 10	699	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.9−	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2005 09 10	699	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.6−	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2005 09 10	699	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 10	699	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2005 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2001 10 18	704	0.7+	0.3+	2005 09 12	704	0.6+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	704	0.5+	0.1+	2005 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	704	0.6+	0.2−	2005 09 12	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−
2001 10 19	608	0.7−	0.6+	2005 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2001 10 19	608	0.8−	0.7+	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2001 10 19	608	0.8−	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2001 10 22	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.7−
2001 10 22	704	0.4−	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.8−	0.3−
2001 10 22	704	0.6−	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.9+	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 09 29	691	1.5+	1.4−	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.5−

2001 RE$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.58401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26183147	ω	1.51578		+0.98690606	−0.16039055	
a	2.4198483	Ω	7.77650		+0.14662737	+0.84802785	
e	0.1018761	i	7.24637		+0.06720742	+0.50509765	
P	3.76	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5−	0.8−	2001 10 07	644	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.3+	0.4−	2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2001 11 10	704	0.4−	0.2−
2001 08 24	704	0.4+	0.4−	2001 10 07	644	0.3−	0.1+	2001 11 10	704	0.5−	0.3−
2001 08 24	704	0.4−	0.8−	2001 10 11	644	0.9+	0.6−	2001 11 10	704	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.3+	1.3−	2001 10 11	644	1.0+	0.1−	2001 11 10	704	0.3−	1.1−
2001 09 10	704	1.0+	1.5−	2001 10 11	644	1.3+	0.2−	2001 11 10	704	1.0−	1.0−
2001 09 10	704	0.4+	1.3+	2001 10 12	699	0.4−	1.1−	2001 11 11	699	0.7+	0.1+
2001 09 10	704	0.1−	0.6+	2001 10 12	699	0.1+	0.5+	2001 11 11	699	0.8+	1.1+
2001 09 17	704	0.6−	0.1+	2001 10 12	699	0.9−	0.3+	2001 11 11	699	0.1+	0.5+
2001 09 17	704	0.9−	0.6−	2001 10 12	699	0.4−	0.5+	2001 11 11	699	0.3−	0.9+
2001 09 17	704	0.7−	0.2+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 11 17	704	0.8+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2001 11 17	704	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 11 17	704	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 11 17	704	0.3−	0.3−

2001 09 21	699	0.4+	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.0		
2001 09 21	699	0.3−	0.5−	2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2003 03 06	699	0.6+	0.3+		
2001 09 21	699	0.8−	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.4+	2003 03 06	699	(1.2+	2.4+)		
2001 09 21	699	0.1−	0.9+	2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2003 03 06	699	0.2+	1.3+		
2001 09 22	699	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	0.6+	0.0	2003 03 06	699	0.5+	0.8+		
2001 09 22	699	0.1−	1.4+	2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.6+	0.3+		
2001 09 22	699	0.3+	0.8+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.7−		
2001 09 22	699	1.1−	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	1.0−		
2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.1−		
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−		
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.2−		
2001 09 23	704	1.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	1.2−	0.9−		
2001 09 24	704	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.5−		
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.0						
2001 09 24	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.0						

2001 RM$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.34328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25714633	ω	149.73951		+0.98501322	+0.15331603	
a	2.4491525	Ω	201.86570		−0.16670547	+0.96380162	
e	0.2535787	i	12.24871		+0.04425205	+0.21812984	
P	3.83	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.6−	0.8+	2001 10 17	704	0.4−	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.3−		
2001 08 28	699	1.3−	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.7−	0.1−		
2001 08 28	699	0.1+	0.7+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.7−	0.4−		
2001 08 28	699	0.8−	0.5−	2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2001 11 18	704	0.3−	0.6−		
2001 09 10	704	0.5−	0.5+	2001 10 18	644	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−		
2001 09 10	704	0.1−	0.4+	2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.7+		
2001 09 10	704	0.1−	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.9−	0.0		
2001 09 17	704	0.3+	0.6−	2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	1.0−	0.5−		
2001 09 17	704	0.7+	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.1−		
2001 09 17	704	0.9+	0.4−	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2001 11 22	608	0.4−	0.5+		
2001 09 17	704	1.1+	0.1+	2001 10 22	704	0.5+	0.1−	2001 11 22	608	0.1+	0.3+		
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2001 10 22	704	0.8+	0.9−	2001 11 22	608	0.0	1.9−		
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2001 10 22	704	0.2−	0.0	2001 11 24	644	0.2+	0.3+		
2001 09 20	704	0.7+	1.0+	2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	644	0.1−	0.1+		
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 11 24	644	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	0.5+	1.2+	2001 10 23	704	0.6+	0.1+	2004 05 23	704	0.1−	0.9−		
2001 09 21	699	0.7−	0.8+	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2004 05 23	704	0.1−	1.3+		
2001 09 21	699	0.4+	0.5+	2001 10 23	704	0.5+	0.0	2004 05 23	704	0.5−	0.3+		
2001 09 21	699	0.3−	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2004 05 23	704	0.1+	0.9+		
2001 09 21	699	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 05 23	704	0.7+	0.3−		
2001 09 22	699	0.2−	0.4−	2001 10 24	704	0.7+	1.0+	2005 11 03	703	1.7−	0.4+		
2001 09 22	699	1.0+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.5−	2005 11 03	703	0.9−	0.8−		
2001 09 22	699	0.9−	0.3+	2001 10 24	704	(2.5+	0.7−)	2005 11 03	703	0.6−	2.5−		
2001 09 22	699	0.9−	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	0.4−	1.1−		
2001 09 26	704	0.1−	1.5−	2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	1.6+	0.9+		
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2005 11 05	704	1.0+	0.2+		
2001 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 10 24	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	704	2.0+	0.6+		
2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.6−	2005 11 10	703	0.3−	0.1+		
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.8−	2005 11 10	703	0.9+	0.6+		
2001 09 30	049	1.0−	1.3−	2001 10 25	644	0.5+	0.7+	2005 11 10	703	0.0	1.0+		
2001 09 30	049	0.8−	1.3−	2001 10 25	644	0.5+	0.3+	2005 11 10	703	1.5−	3.0+		
2001 09 30	049	0.7−	1.2−	2001 10 25	644	0.5+	0.3+	2005 11 12	703	0.3−	0.6+		
2001 10 13	704	0.6+	0.9−	2001 11 09	704	(0.5−	2.1+)	2005 11 12	703	0.0	0.4−		
2001 10 13	704	0.0	0.7−	2001 11 09	704	(0.6−	2.1+)	2005 11 12	703	2.0+	0.7−		
2001 10 13	704	0.2−	0.8−	2001 11 09	704	0.8−	1.2+	2005 11 12	703	0.1+	0.2−		
2001 10 13	704	0.4+	0.9−	2001 11 09	704	0.9−	1.4+						
2001 10 13	704	0.0	0.7−	2001 11 09	704	0.9−	1.5+						

2001 RX$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.24070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23619249	ω	359.22827		+0.93865273	−0.33586421	
a	2.5919423	Ω	20.92578		+0.31756889	+0.75331044	
e	0.1962186	i	12.65901		+0.13446581	+0.56543666	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2001 11 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.0	0.1−		
2001 09 12	704	0.7−	0.0	2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.2−	0.1+		
2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2001 11 10	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	699	0.2+	0.1−		
2001 09 12	704	0.8−	0.0	2001 11 10	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.6+		
2001 09 17	704	1.4−	0.4+	2001 11 10	644	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	0.5−		
2001 09 17	704	0.3−	0.1−	2001 11 11	644	0.6+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+		
2001 09 17	704	0.1−	0.2+	2001 11 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.8+		
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 11 11	644	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.3+		
2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 05	703	0.2−	0.1−		
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.1+		
2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.3−		
2001 09 20	704	0.8+	0.7−	2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.5−	0.1−		
2001 09 22	699	0.8+	0.4−	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.6+		
2001 09 22	699	0.0	1.1+	2001 11 20	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.9+	1.0+		
2001 09 22	699	0.2+	0.7−	2001 11 20	699	0.2+	1.0+	2005 10 07	703	0.3+	0.2+		
2001 09 22	699	0.6−	0.6−	2001 11 20	699	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.3−		
2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2001 11 20	699	0.6+	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−		
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2001 12 07	644	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.1−		
2001 09 24	704	0.9−	0.0	2001 12 07	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1−		
2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2001 12 07	644	1.1+	0.4−	2005 10 20	644	0.1−	0.2−		
2001 09 24	704	0.8−	0.2+	2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 10 20	644	0.1−	0.4−		
2001 10 13	699	0.7−	0.5−	2003 03 26	691	0.3+	0.7+	2005 10 20	644	0.2−	0.0		
2001 10 13	699	1.4−	1.0+	2003 03 26	691	0.4+	0.5+	2005 10 22	699	1.4+	0.3+		
2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2005 08 27	699	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.2−	0.7+		
2001 10 13	699	0.2−	0.4+	2005 08 27	699	0.2+	0.2+	2005 10 22	699	0.1−	0.0		
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2005 08 27	699	0.1+	0.5+	2005 10 22	699	0.6−	0.6+		
2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2005 08 27	699	1.4−	0.0	2005 10 27	699	1.0+	0.0		
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	0.1−		
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 10 27	699	0.8−	0.1−		
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.4−		
2001 10 18	704	0.5+	0.2−	2005 09 09	704	0.0	0.6−	2005 10 27	704	0.4−	0.3+		
2001 10 18	704	0.0	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.1−		
2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2005 09 09	704	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.6+	0.3+		
2001 10 18	704	1.4−	1.3+	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	1.5−	0.8−		
2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+		
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.2−		
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−		
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+		
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2005 09 24	703	0.7−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 25	691	0.5+	0.1+	2005 09 24	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−		
2001 10 25	691	0.3+	0.0	2005 09 24	703	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+		
2001 10 25	691	0.4+	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−		
2001 10 28	704	1.1+	0.4−	2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.8+		
2001 10 28	704	0.5+	1.5−	2005 09 28	644	0.0	0.4−	2005 10 31	644	0.5−	0.4−		
2001 10 28	704	1.0+	0.3−	2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 31	644	0.1−	0.2−		
2001 10 28	704	0.8+	1.1−	2005 09 30	699	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.6+	0.2+		
2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.4+		
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.3+	0.0	2005 10 31	644	0.2+	0.6−		
2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.7+	0.4+		

2001 RU$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.41146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25907483	ω	334.18129		+0.56530606	−0.80015516	
a	2.4369834	Ω	80.77061		+0.78763273	+0.45139970	
e	0.2464607	i	11.71716		+0.24507907	+0.39495573	
P	3.80	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.2+
2001 08 18	644	0.2−	0.2+	2001 10 23	608	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.1−
2001 08 18	644	0.3+	0.2+	2001 10 23	608	0.0	0.7−	2002 01 09	704	0.0	0.2−
2001 08 28	644	0.3−	0.2+	2001 10 23	608	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+
2001 08 28	644	0.5−	0.1+	2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.8−	0.7−
2001 08 28	644	0.4−	0.1+	2001 10 29	644	0.2−	0.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.3−
2001 09 14	644	0.1−	0.9+	2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.3−	0.3+
2001 09 14	644	0.0	0.9+	2001 11 09	644	0.2−	0.4−	2002 01 11	699	1.1−	0.8−
2001 09 14	644	0.3+	0.8+	2001 11 09	644	0.2−	0.6−	2002 01 12	608	1.7+	1.9−
2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2001 11 09	644	0.2−	0.5−	2002 01 12	608	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 11 15	644	0.4−	1.0−	2002 01 12	608	0.5+	0.7−
2001 09 16	644	0.1+	0.3+	2001 11 15	644	0.4−	1.0−	2002 01 12	106	0.7−	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 15	644	0.2−	1.0−	2002 01 12	106	0.5−	0.0
2001 09 16	644	0.1+	0.4+	2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2002 01 12	106	0.1+	0.0
2001 09 16	644	0.0	0.6+	2001 11 19	699	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.5+
2001 09 17	644	0.1−	0.3+	2001 11 19	699	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
2001 09 17	644	0.4−	0.0	2001 11 19	699	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	1.5+	0.3+
2001 09 17	644	0.2−	0.1+	2001 11 24	644	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	644	0.2+	1.2+	2001 11 24	644	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	644	0.3+	1.2+	2001 11 24	644	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	1.2+
2001 09 21	644	0.4+	1.4+	2001 12 08	699	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.5+
2001 09 23	699	0.4+	0.1−	2001 12 08	699	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	1.4+
2001 09 23	699	0.4−	0.3+	2001 12 08	699	0.0	0.1−	2002 01 21	704	1.0−	0.3+
2001 09 23	699	0.1+	0.3−	2001 12 08	699	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+
2001 09 23	699	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	1.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.9+
2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	1.1+
2001 09 25	704	0.8+	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.5−	2003 04 09	704	1.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2003 04 09	704	0.7+	0.9+
2001 10 13	699	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2003 04 09	704	0.9−	0.3−
2001 10 13	699	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2003 04 09	704	0.3−	0.9+
2001 10 13	699	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−
2001 10 13	699	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.7−
2001 10 16	704	1.0+	1.1−	2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.6−
2001 10 16	704	0.5−	0.5−	2001 12 18	644	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.6−
2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.9−	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−
2001 10 16	704	1.2+	1.9+	2001 12 20	704	0.8−	0.9+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	1.2+	0.6−	2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.4−
2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	1.0−	1.0+	2005 10 31	704	0.8+	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.1−	2001 12 20	704	0.7−	0.4+				
2001 10 20	704	0.7+	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.1+				

2001 RV$_{83}$ = 2001 RU$_{98}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.40378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26257529	ω	168.94665		+0.99686027	+0.07871178	
a	2.4152762	Ω	186.55714		−0.07717449	+0.94153503	
e	0.2117053	i	4.32189		−0.01771159	+0.32759157	
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.1−	0.1+	2001 09 22	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.2−
2001 08 23	699	0.6+	0.1−	2001 09 22	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.3+	0.5−	2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.9+
2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2001 09 22	704	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.4−
2001 08 23	691	0.3−	0.5−	2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.6+
2001 08 23	691	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.8+
2001 08 23	691	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	1.2−	0.8+
2001 09 08	704	(1.1+	2.3−)	2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.9+	0.4−
2001 09 08	704	0.3+	0.8−	2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.8+	2.0−
2001 09 08	704	0.4−	1.5−	2001 09 24	644	0.5−	0.4−	2005 11 03	704	1.1+	1.1−
2001 09 11	699	0.3−	1.0+	2001 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.3+	0.0
2001 09 11	699	1.3+	0.2+	2001 09 24	644	0.2−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.9−	0.2+	2001 10 11	644	0.5−	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.0	0.8+	2001 10 11	644	0.7−	0.3−	2005 11 05	703	0.6−	0.9+
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 10 11	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	703	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2001 10 17	644	0.6+	0.5+	2005 11 05	703	0.6−	1.2−
2001 09 16	704	0.6+	1.4+	2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2005 11 05	703	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2001 10 17	644	0.6+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.1−	0.9−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2001 09 18	699	0.1−	0.5−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.6+	0.5−
2001 09 18	699	0.6+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	291	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 26	699	0.5+	0.9−	2005 11 12	291	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.2−	2005 11 12	291	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 26	699	0.8+	1.2+	2005 11 12	291	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.7−	1.6+	2005 11 12	291	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.7+	2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 12	291	0.1−	0.1+

2001 RA$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.71537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25664755	ω	149.07319		+0.90877999	+0.41724544	
a	2.4523247	Ω	186.27224		−0.39161926	+0.84869004	
e	0.2250659	i	2.63244		−0.14406004	+0.32500994	
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	1.0−	0.9+	2001 09 26	699	0.2+	1.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2001 08 24	704	(2.9−	2.6+)	2001 09 26	699	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2001 08 24	704	1.0−	1.7+	2001 09 26	699	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.2+
2001 08 24	691	0.1−	0.5−	2001 10 17	644	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.8+
2001 08 24	704	0.2−	0.7−	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
2001 08 24	691	0.1−	0.5−	2001 10 17	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2001 08 24	691	0.1−	0.4−	2001 10 17	644	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.6−	2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.6−
2001 09 11	699	0.1+	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.9+	0.6+
2001 09 11	699	0.5−	0.5+	2005 09 25	703	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.6−	0.5−
2001 09 11	699	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	1.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.9+
2001 09 18	699	0.7+	0.3−	2005 09 25	703	1.0+	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2001 09 18	699	0.3−	0.6−	2005 09 25	703	0.8+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.8+
2001 09 18	699	0.1−	0.1−	2005 09 25	683	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.4−
2001 09 18	699	0.3+	0.3−	2005 09 25	683	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.7−
2001 09 19	644	0.8+	0.3+	2005 09 25	683	(3.2−	2.4−)	2005 10 28	704	0.1+	0.8+
2001 09 19	644	0.9+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2001 09 19	644	0.8+	0.2+	2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	(4.5−	2.8+)
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	704	0.2+	1.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	1.0+	2005 11 05	699	0.6+	0.6−
2001 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	703	0.4−	0.5−	2005 11 05	704	0.3−	1.0−
2001 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	703	0.3−	0.7−	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2001 09 23	691	0.2−	0.5−	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.5+
2001 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 06	703	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.4−	0.7+
2001 09 24	644	0.4−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 11 05	699	1.3+	0.1+
2001 09 24	644	0.5−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+				
2001 09 26	699	1.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+				

2001 RH$_{84}$ = 2005 SW$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.95459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25409591	ω	127.18378		+0.99305362		+0.11514372
a	2.4687149	Ω	226.21847		−0.11576205		+0.91925350
e	0.0845550	i	1.92214		−0.02106311		+0.37645042
P	3.88	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	327	0.4+	0.6+	2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.0
1997 09 28	327	0.1−	0.3−	2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+
1997 09 28	327	0.1−	1.3−	2001 09 24	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	691	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	1.1+	2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.2−	0.6+	2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.7−	0.1+	2001 09 24	704	0.7−	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	1.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.8+
2001 09 18	699	1.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2005 10 07	704	1.0+	0.0
2001 09 18	699	0.3−	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.8+
2001 09 18	699	0.5−	0.5−	2005 09 23	703	1.0−	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.4+	1.0+	2005 09 23	703	0.1−	0.7+	2005 10 10	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	1.4−	2005 09 23	703	0.1−	0.9−	2005 10 10	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	(2.3−	1.6+)	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.6+	0.1−
2001 09 22	704	0.4−	0.6+	2005 09 26	691	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.6+	0.9−	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.2+	0.8−	2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	1.4+	0.8−	2005 09 27	691	0.0	0.8+	2005 10 25	691	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.1−	0.9−	2005 09 27	691	0.5−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.7−	0.6+	2005 09 29	699	1.5+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	(2.1+	0.6−)	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2001 09 23	704	0.4+	1.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.6−	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−
2001 09 23	704	0.5−	1.0+	2005 09 29	699	0.7−	1.3+				

2001 RJ$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.69491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26099723	ω	303.92425		+0.36702410		+0.92987453
a	2.4250021	Ω	347.53354		−0.81059762		+0.30651210
e	0.0790403	i	6.65929		−0.45631657		+0.20342980
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5−	0.5+	2001 09 23	704	0.2+	0.4−	2001 11 18	645	0.2+	0.2−
2001 08 24	704	0.4+	0.9−	2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2005 10 08	704	0.5−	0.1+
2001 08 24	704	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.6+
2001 08 24	704	0.3+	0.4−	2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.4−
2001 09 10	644	0.2+	0.8+	2001 09 23	704	(2.1+	0.0)	2005 10 08	704	0.3−	0.1+
2001 09 10	644	0.3+	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	0.1−
2001 09 10	644	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	1.3+	0.7+	2005 10 23	644	0.2−	0.3−
2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2001 09 23	704	1.1−	1.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.5+	1.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	1.8−	0.7+	2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.6+
2001 09 16	704	0.3−	0.9+	2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	1.0−	0.5+	2001 10 11	644	0.5−	0.4+	2005 10 26	699	0.2−	1.4+
2001 09 16	704	0.1−	1.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.8+
2001 09 18	699	1.1+	0.9−	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.4+	0.8−
2001 09 18	699	0.7+	1.2−	2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.2+	0.8−
2001 09 18	699	0.4+	0.9+	2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	1.2−
2001 09 18	699	0.0	0.7−	2001 10 13	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.5−	2001 10 13	704	1.4+	0.0	2005 10 30	704	0.4+	1.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.8−	2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 10 19	644	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.7−	0.5+	2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 11 08	704	0.0	0.3−
2001 09 22	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.8−	2005 11 08	704	0.7+	0.9+
2001 09 23	704	0.8+	1.3−	2001 10 21	704	0.7−	0.1−				
2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−				

2001 RK$_{86}$ = 2001 SZ$_{22}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.09199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29100381	ω	109.78607		+0.89154642		+0.45267849
a	2.2552962	Ω	223.30187		−0.42334668		+0.82102534
e	0.2127545	i	1.25923		−0.16100488		+0.34784993
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2001 10 11	644	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 11	644	0.1+	0.2+
2000 04 10	695	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.0	0.6−	2001 10 11	644	0.0	0.1+
2000 04 10	695	0.6+	0.0	2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2001 10 13	704	0.6+	0.2−
2001 09 11	699	0.3−	1.1+	2001 09 19	704	0.8−	0.3+	2001 10 13	704	1.0+	0.4−
2001 09 11	699	0.3−	0.7+	2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 10 13	704	1.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.5−	1.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 10 13	704	0.4+	0.5−
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 13	704	0.3−	0.5−
2001 09 16	704	0.3+	0.7−	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.8−	2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 16	704	1.3−	0.8+
2001 09 16	704	0.9−	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2001 10 16	704	0.7−	0.6+
2001 09 16	704	0.0	1.5−	2001 09 21	704	0.7+	0.7−	2001 10 16	704	0.3−	0.4+
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2001 10 18	644	0.3−	0.3+
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2001 09 23	704	0.5+	1.0+	2001 10 18	644	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2001 09 23	704	0.8+	1.8+	2001 10 18	644	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.4+	1.6+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 09 24	704	2.0+	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	1.5+	0.3−	2001 10 21	704	0.7−	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2001 09 24	704	0.1−	1.3−	2001 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.9−	0.6+	2001 09 24	704	1.5+	0.2−	2001 10 21	704	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 09 24	704	1.6+	1.3−	2001 11 17	291	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2001 09 25	699	0.3−	0.4+	2001 11 17	291	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2001 09 25	699	0.6−	1.5−	2001 11 17	291	0.1+	0.8−
2001 09 19	704	0.7−	1.0+	2001 09 25	699	0.9+	1.1+				
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 09 25	699	0.4−	0.3−				

2001 RR$_{89}$ = 2005 UZ$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.33929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26796771	ω	244.32808		+0.73639645		+0.67533433
a	2.3827642	Ω	73.16289		−0.60454704		+0.68374392
e	0.1909391	i	2.42777		−0.30371558		+0.27643770
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.1−	0.4−	2001 09 18	699	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2001 09 11	699	0.8−	1.0−	2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.8−	0.2+	2001 09 18	699	0.2−	1.0+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−
2001 09 11	699	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	1.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2001 09 12	704	0.6+	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2005 10 26	691	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2001 09 21	704	1.0+	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2001 09 27	704	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2001 09 27	704	0.0	1.2−	2005 10 30	691	0.3−	0.3+
2001 09 18	699	0.1−	0.9+	2001 09 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+

2001 RS$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.86929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26211078	ω	336.36204		+0.96620717	−0.25554624	
a	2.4181290	Ω	38.49367		+0.24430411	+0.86608074	
e	0.2250971	i	3.10932		+0.08221439	+0.42965134	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.8−	2001 10 17	644	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.8+	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 17	644	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.5−	0.8−	2001 09 25	644	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.5−	2001 09 25	644	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.6−	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	1.4+	2001 09 25	644	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.8−	1.0+	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	(0.5−	3.5+)	2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.3+	0.5−
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2001 09 26	704	0.4−	1.8−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 18	699	1.1+	0.5−	2001 10 13	704	1.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 13	704	1.0+	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2001 10 13	704	0.0	0.8−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 10 17	644	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 17	644	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2001 10 17	644	0.2−	0.1+				

2001 RV$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.08527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21755344	ω	327.44307		+0.78292409	−0.61863776	
a	2.7379494	Ω	70.91436		+0.58463110	+0.69552574	
e	0.1957243	i	3.98683		+0.21268837	+0.36541930	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 11	704	0.9−	0.8+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 11	704	0.6−	0.5−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 10 11	704	1.1−	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 19	704	1.0+	0.5+	2001 10 16	644	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.6+	1.0−	2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 16	644	0.4−	0.1+
2001 09 11	699	1.5+	1.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 16	644	0.4−	0.0
2001 09 11	699	1.8+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 10 17	644	0.3+	1.2−
2001 09 11	699	1.4+	0.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	644	0.2+	1.0−
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.0	2001 10 17	644	0.1+	1.0−
2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 24	644	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2001 10 08	644	0.0	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2001 10 08	644	0.3−	0.2−	2001 10 24	644	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2001 10 08	644	0.1−	0.1−	2004 05 09	291	0.3−	0.1+
2001 09 18	699	1.2+	1.5−	2001 10 10	644	0.4+	0.9+	2004 05 09	291	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.1−	0.4−	2001 10 10	644	0.7+	0.6+	2004 05 09	291	0.4+	0.2+
2001 09 18	699	0.5−	0.3+	2001 10 10	644	0.7+	0.6+				
2001 09 18	699	0.5−	0.3−	2001 10 11	704	1.1−	1.0−				

2001 RA$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.46673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25863792	ω	29.64547		+0.93000214	−0.36755091	
a	2.4397271	Ω	351.91873		+0.33504171	+0.84944600	
e	0.2033001	i	0.62501		+0.15113924	+0.37861303	
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.5−	0.1−	2001 09 25	699	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	1.3−	0.6+
2001 09 11	699	0.3−	0.0	2001 09 25	699	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2001 09 25	699	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.5+
2001 09 11	699	0.5−	0.7−	2001 09 25	699	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	1.2+	0.7+	2001 10 06	644	0.3+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.9+	0.7+	2001 10 06	644	0.7−	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.8+	0.5+	2001 10 06	644	0.0	0.9+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.9+	0.1−	2001 10 06	644	0.6−	0.9+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	1.1−	0.3+	2001 10 06	644	0.2+	1.0+	2005 10 26	699	0.1−	0.5−
2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2001 10 06	644	0.5−	0.7+	2005 10 26	699	0.3+	0.6−
2001 09 18	699	0.1+	0.7−	2001 10 08	644	0.7−	0.2+	2005 10 26	699	0.2−	0.3−
2001 09 18	699	0.2+	0.2+	2001 10 08	644	0.6−	0.2+	2005 10 26	699	1.6+	0.5−
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 10 08	644	0.7−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2001 10 09	333	0.6+	1.0−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2001 10 09	333	0.6+	0.7−	2005 10 27	G96	1.0+	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 09	333	0.2−	1.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2005 11 01	A50	0.8−	2.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2005 11 01	A50	0.4−	2.4−
2001 09 21	704	1.4+	0.4−	2001 10 11	644	0.8−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.5−	2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	1.0+	0.8−
2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2001 10 13	699	0.5−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2001 10 13	704	0.6−	0.5+	2005 11 02	H51	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2001 10 13	699	0.3−	0.2+	2005 11 02	H51	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2001 10 13	699	0.3+	0.3−	2005 11 02	H51	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2001 10 15	608	1.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 15	608	0.8−	0.8−	2005 11 04	704	0.9−	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 10 15	608	0.8−	0.8−	2005 11 04	704	0.5−	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 10 16	704	(1.2−	4.0−)	2005 11 04	704	0.6−	1.0+
2001 09 22	691	0.3−	0.0	2001 10 16	704	(1.0−	2.5−)	2005 11 04	704	0.4−	0.4−
2001 09 22	691	0.3−	0.0	2001 10 16	704	(2.4−	4.0−)	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2001 09 22	691	0.3−	0.1−	2001 10 16	704	(1.5−	2.9−)	2005 11 07	704	0.7−	0.9+
2001 09 23	704	0.3−	0.5−	2001 10 16	704	(1.6−	2.4−)	2005 11 07	704	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2001 10 18	644	0.2+	0.2−	2005 11 11	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.8−	2001 10 18	644	0.4+	0.5−	2005 11 11	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.7−	2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	0.3−	0.4+
2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 10 21	704	0.4+	0.3+				
2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.3+				

2001 RP$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.31268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19531310	ω	154.27480		+0.94481479	−0.32716940	
a	2.9420392	Ω	224.83331		+0.29628466	+0.87534654	
e	0.0397170	i	1.37253		+0.13978705	+0.35598964	
P	5.05	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.1−	0.1−	2001 09 17	291	0.8+	0.4+	2004 02 17	291	0.2+	0.6+
2001 08 24	691	0.1−	0.2−	2001 09 17	291	0.6+	0.2+	2004 02 17	291	0.3+	0.6+
2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2001 09 17	291	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	691	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2005 06 13	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	691	0.3−	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.2−	2005 06 13	G96	0.2−	0.6−
2001 09 12	691	0.4−	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2005 06 13	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2003 01 06	291	0.0	0.5+	2005 06 27	G96	0.6+	0.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2003 01 06	291	0.1−	0.4+	2005 06 27	G96	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2003 01 06	291	0.1−	0.5+	2005 06 27	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 02 17	291	0.2+	0.5+	2005 06 27	G96	0.1−	0.4+

2001 RJ$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.56790		(2000.0)			
n	0.26218242	ω	327.59700		+0.96852506	−0.24778150
a	2.4176885	Ω	46.76858		+0.23475860	+0.87757044
e	0.2110398	i	1.86714		+0.08275029	+0.41045640
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	
2001 08 16	704	1.1+	0.5−	2005 10 05	704	1.5−	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	
2001 08 16	704	0.2+	1.1−	2005 10 05	704	0.6+	1.8+	2005 10 28	599	0.3+	0.1+	
2001 08 25	704	0.1−	0.8+	2005 10 05	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	599	0.3+	0.1+	
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	1.0+	2005 10 28	599	0.3+	0.0	
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	599	0.3+	0.3+	
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.7−	0.5−	
2001 08 27	699	(0.9−	2.3+)	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.2−	
2001 08 27	699	0.3−	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.9−	0.0	
2001 08 27	699	0.8+	0.2−	2005 10 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	703	(2.1−	0.0	)
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2005 10 12	704	0.7+	1.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.8+	
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+	
2001 09 12	704	0.8+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.0	
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.3+	
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2005 10 12	691	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.2−	
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2005 10 14	699	0.2−	0.7−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	
2001 09 19	704	0.6−	0.8+	2005 10 14	699	0.9−	1.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	
2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2005 10 14	699	1.2−	1.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2+	
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 14	699	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.2+	
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	691	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.2−	
2001 09 19	704	0.2−	1.4+	2005 10 23	691	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.0	
2001 09 21	704	0.5+	0.6−	2005 10 23	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.4+	
2001 09 21	704	0.1+	1.0−	2005 10 23	703	0.3+	1.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.4+	
2001 09 21	704	0.0	0.8−	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.2−	
2001 09 21	704	0.2−	1.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	1.5+	0.2−	
2001 09 21	704	0.1+	0.8−	2005 10 23	703	0.4+	1.0−	2005 11 04	704	0.3+	0.2−	
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.4+	1.4−	
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.7+	
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.6+	2005 11 05	699	0.4−	0.6+	
2001 09 26	704	0.9−	0.6+	2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.0	0.0	
2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	1.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.4+	
2001 10 24	704	0.9+	1.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.8+	2005 11 05	699	0.1−	0.8+	
2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2005 10 24	699	0.8−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+	
2001 10 24	704	1.0+	0.8+	2005 10 25	699	0.1−	1.0−	2005 11 06	704	0.2+	0.7+	
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.4+	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.5−	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.0	
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.0	

2001 RN$_{101}$ = 2005 SE$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.97477		(2000.0)			
n	0.26188173	ω	271.25711		+0.81308994	−0.58038753
a	2.4195387	Ω	124.22259		+0.55344821	+0.74666580
e	0.2106326	i	3.12748		+0.18049881	+0.32502384
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.5−	
2001 08 21	807	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.2−	
2001 08 25	704	0.5−	1.0−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.1−	
2001 08 25	704	1.1−	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.6−	
2001 08 25	704	0.6−	0.5+	2005 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.1−	
2001 08 25	704	1.7+	0.3−	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	
2001 08 25	704	0.6−	0.6+	2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.2+	
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+	
2001 09 11	699	0.0	0.5+	2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	
2001 09 11	699	0.3−	0.5+	2005 10 10	703	0.1−	0.5+	2005 11 05	699	0.4+	0.2+	
2001 09 11	699	0.1−	1.1−	2005 10 10	703	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	0.0	
2001 09 12	704	0.9+	0.5−	2005 10 10	703	0.8−	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+	
2001 09 12	704	1.0+	1.6−	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.3+	
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	1.2−	
2001 09 12	704	0.7−	0.6+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.2+	
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	1.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.0	
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	(1.7+	3.9−)	2005 11 05	704	0.1−	0.3+	
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2005 10 23	703	1.3+	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.2+	
2001 09 19	704	0.4+	1.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2005 11 10	703	0.2−	0.1+	
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.6−	2005 11 10	703	0.2+	0.1−	
2001 09 21	704	0.9+	1.0+	2005 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.3+	
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.5+	

2001 RQ$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	351.13972		(2000.0)			
n	0.26317870	ω	19.97356		+0.92089646	−0.38975498
a	2.4115830	Ω	2.98864		+0.33893743	+0.79252206
e	0.1615194	i	7.03384		+0.19253863	+0.46904141
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.9−	0.0	
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	1.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 09 21	704	1.0+	1.5+	2005 10 30	704	0.9−	0.9+	
2001 09 12	704	0.4+	0.4−	2001 09 24	704	0.3−	1.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	
2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.6−	1.0+	
2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2001 09 24	704	0.5+	0.8+	2005 10 30	704	0.3−	0.9+	
2001 09 19	704	0.6+	1.1+	2001 09 24	704	0.2−	1.8+	2005 10 30	704	1.1+	1.0+	
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.9+	2.1−	
2001 09 19	704	0.4+	0.7+	2001 09 25	704	1.2−	0.7−	2005 11 07	704	0.8+	0.3−	
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2001 09 25	704	1.8−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.0	
2001 09 19	645	0.1−	0.3−	2001 09 25	704	0.9−	0.9−	2005 11 07	704	0.6+	0.1+	
2001 09 19	645	0.0	0.3−	2001 09 25	704	0.7−	0.9−	2005 11 07	704	0.3+	0.5−	
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−					

2001 RD$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	70.05714		(2000.0)			
n	0.28621353	ω	152.80095		+0.74185137	+0.67027273
a	2.2803908	Ω	165.05876		−0.62833392	+0.70512867
e	0.0942004	i	4.39861		−0.23420724	+0.23136126
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0−	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	1.3+	0.4−	
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.0	
2001 08 16	704	0.9+	0.3−	2001 09 12	704	0.7−	0.7+	2001 09 21	704	0.0	1.6+	
2001 08 23	699	0.2+	0.4+	2001 09 12	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	G96	0.4+	0.0	
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+	
2001 08 23	699	0.5−	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+	
2001 08 23	699	0.6−	0.6+	2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	
2001 08 28	644	0.8+	0.8−	2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2005 11 06	691	0.2−	0.1+	
2001 08 28	644	0.4+	0.7−	2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2005 11 06	691	0.3−	0.0	
2001 08 28	644	0.8+	0.5−	2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	691	0.1−	0.3−	

2001 RH$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	336.58275		(2000.0)			
n	0.25436918	ω	12.40472		+0.89768153	−0.43863590
a	2.4669465	Ω	13.84402		+0.38779002	+0.74111004
e	0.1659281	i	10.11631		+0.20925289	+0.50828579
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.0	1.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+
2001 08 25	699	1.3+	1.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	0.2+	2005 09 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.0
2001 08 25	699	0.8+	1.0+	2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	1.1−	2005 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	1.0−	2005 09 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.6+	0.8+
2001 09 12	704	0.1−	1.4−	2005 09 09	704	0.5−	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	1.9−	2005 09 14	703	1.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	1.6−	2005 09 14	703	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 17	699	0.1+	0.4+	2005 09 14	703	0.6+	1.1−	2005 10 21	699	0.4+	0.2−
2001 09 17	699	0.3−	0.3−	2005 09 14	703	0.7+	0.7+	2005 10 21	699	0.0	0.1+
2001 09 17	699	0.5+	1.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 21	699	0.1+	0.0
2001 09 17	699	0.4−	0.7+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 21	699	1.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.2−	2005 10 22	699	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 10 22	699	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.7−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	1.1−	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.7−	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 09 27	644	0.7−	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 09 27	644	0.4−	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 09 27	644	0.5−	0.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 10 17	644	0.5+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.4−	0.4+
2001 10 17	644	0.7+	0.2−	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.4−
2001 10 17	644	0.9+	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.9−
2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.4−	2005 10 28	703	0.0	1.0−
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	1.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.3+
2001 10 23	704	0.7−	0.6+	2005 10 01	704	0.5−	0.3−	2005 10 31	691	0.4−	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.7−	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.0	1.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.7−	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	1.2−	1.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	1.3+
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.7−	0.7+

2001 RE$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.13852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28171250	ω	293.71311		+0.03503112		+0.99903733
a	2.3046163	Ω	338.24500		−0.88901775		+0.01908189
e	0.2278716	i	4.08537		−0.45653068		+0.03950064
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.5+	0.0	2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2001 09 21	704	0.8+	0.9−
2001 08 01	644	0.0	0.4−	2001 09 12	704	0.8+	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.0
2001 08 01	644	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.6+
2001 08 16	704	0.9−	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	691	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	691	0.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	0.4−	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	1.1+	1.3+	2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2001 09 19	645	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2001 09 19	645	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.0

2001 RU$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.07411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26843818	ω	267.67843		+0.63947694		−0.76838552
a	2.3799794	Ω	142.52875		+0.72101179		+0.58785155
e	0.1851912	i	2.40727		+0.26685436		+0.25301038
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4+	1.7+	2001 09 19	645	0.1+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2001 08 01	644	0.4+	1.3+	2001 09 19	645	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 08 01	644	0.6+	1.4+	2001 09 21	704	0.7−	1.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2001 08 23	699	1.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2005 10 31	704	(0.7−	2.1+)
2001 08 23	699	0.9−	0.1+	2001 09 21	704	0.7−	1.0+	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.3−	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2005 10 31	704	0.4−	0.7+
2001 08 23	699	1.4−	0.5+	2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2005 11 03	704	0.8−	0.3−
2001 09 11	699	0.3+	0.1−	2005 10 22	691	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2005 10 22	691	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2001 09 11	699	0.5−	0.6+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.9−
2001 09 11	699	1.2−	1.2+	2005 10 25	703	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.8+	2005 10 25	703	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.9+	0.6−
2001 09 12	704	0.9+	0.5+	2005 10 25	703	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.7−	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.7+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 26	699	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.8+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2005 10 26	699	0.3+	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2005 10 26	699	0.1+	0.5−	2005 11 10	691	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.9+	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.7+

2001 RU$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.93435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25976096	ω	300.49420		+0.89621238		+0.44335895
a	2.4326902	Ω	33.19441		−0.39679040		+0.81660917
e	0.1996398	i	1.60869		−0.19839546		+0.36957043
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3+	0.8−	2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	1.6+	1.3+	2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	703	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.9−	0.5−	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 06	703	1.0+	0.3−
2001 08 27	699	0.8−	0.0	2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2003 02 01	645	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.7−	0.5−	2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	1.1−	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.6−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	1.0−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	1.0+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.4−	2005 10 26	691	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.9+	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 26	691	0.2−	0.0

2001 RE$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.71644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25991324	ω	6.68167		+0.88614124		−0.46127402
a	2.4317399	Ω	20.96597		+0.41921227		+0.75698599
e	0.1151657	i	7.14369		+0.19752159		+0.46281583
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.6−	0.1+	2003 02 21	644	0.4+	1.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−
2001 08 01	644	0.3−	0.5+	2003 02 21	644	0.6+	1.6+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+
2001 08 01	644	0.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.7+	1.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.7+
2001 08 26	644	0.3+	1.0+	2005 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 10 25	699	0.6+	0.6−
2001 08 26	644	0.3+	1.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.8−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−
2001 08 26	644	0.2+	1.0+	2005 10 01	699	0.7+	0.3−	2005 10 25	699	2.0+	0.5−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2005 10 01	699	1.0−	0.4−	2005 10 28	703	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	1.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.9+	1.2+
2001 09 12	704	0.1−	1.1−	2005 10 03	G96	0.4+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	1.3−	1.6−
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 06	703	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	1.4−
2001 09 12	704	0.9−	0.0	2005 10 06	703	1.6−	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2005 10 06	703	1.0−	0.6−	2005 11 01	704	1.2+	0.9+
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2005 10 07	704	1.0−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.9+
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.6−	0.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 09 12	704	0.8−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	0.9−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.7−	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2005 10 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2005 10 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	1.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.8−	0.6−	2005 10 12	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	621	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 13	621	0.1−	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2005 10 13	621	0.8+	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 13	621	0.2+	0.7−	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	621	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 13	621	0.6+	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 14	699	0.3−	0.6−	2005 11 04	704	0.4−	0.4+
2001 10 11	704	0.9+	0.6+	2005 10 14	699	0.3+	1.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.1−
2001 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 14	699	0.7+	0.4+	2005 11 04	704	1.0−	0.5+
2001 10 11	704	0.8+	1.3+	2005 10 14	699	1.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 10 11	704	1.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.7+	0.9−	2005 11 04	704	0.9−	0.2+
2001 10 17	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.0	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.9+	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.9−	2005 11 05	G96	0.1−	0.5−
2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	G96	0.3+	0.3−
2001 10 17	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2001 10 23	704	0.0	1.4−	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	1.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.5+
2001 11 20	704	1.0+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.1+				
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.2−	0.0				

2001 RF$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.98837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26641387	ω	15.57383		+0.79345575	−0.60686752	
a	2.3920201	Ω	21.98897		+0.54438163	+0.67365867	
e	0.1482838	i	7.09660		+0.27217019	+0.42177696	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 10 17	644	0.3+	0.3+
2001 08 01	644	0.6−	0.2+	2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 17	644	0.4+	0.4+
2001 08 01	644	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.2−	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.6−	2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.6−
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.7−
2001 09 12	704	0.6+	0.6−	2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	(2.3+	0.7−)
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.7−	2005 11 02	704	0.2+	0.9−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	1.0−	0.1−	2005 11 04	461	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.7+	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	461	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	461	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.7−	0.1+	2001 09 21	704	1.3−	0.1+	2005 11 07	461	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.7+	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2005 11 07	461	0.6+	1.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.2−	1.4−
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.5+	0.5+	2005 11 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 10 17	644	0.4+	0.2+	2005 11 08	704	0.4−	0.1+

2001 RV$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.04113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26542172	ω	31.58759		+0.66990862	−0.74241163	
a	2.3979773	Ω	16.35580		+0.67598260	+0.60607915	
e	0.1803971	i	1.40112		+0.30703415	+0.28546986	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2005 11 05	G96	0.4+	0.2−
2001 08 20	807	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.7−	2005 11 05	G96	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.3−	2005 11 05	G96	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.5+	0.4−	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.5−	1.5+	2005 11 05	699	0.0	0.7−
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	1.6−	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	1.1+	2005 11 05	699	0.1−	1.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.7−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 11 04	704	1.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	703	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 11 04	G96	0.2−	0.2+	2005 11 06	703	0.2−	0.6+
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.5+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	703	0.2+	0.0
2005 10 27	G96	0.6+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.5−	2005 11 06	703	0.1+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−				

2001 RW$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.62739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26940240	ω	325.54634		+0.84696875	+0.53164214	
a	2.3742972	Ω	2.33757		−0.48352290	+0.77089653	
e	0.1972967	i	1.05808		−0.22101931	+0.35082072	
P	3.66	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.3+	0.1−	2001 09 12	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.6−	0.4−
2001 05 23	807	0.4−	0.1+	2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	1.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 08 16	704	0.2+	0.7−	2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.9+	2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.6+	0.6+	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 08 20	807	0.4−	0.6−	2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2005 11 11	691	0.0	0.4+
2001 08 20	807	0.5−	0.5−	2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2005 11 11	691	0.0	0.9+
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 11	691	0.5+	0.6+

2001 RO$_{108}$ = 2004 EV$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.57519		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20154969	ω	328.11697		+0.99871377		−0.04525104	
a	2.8810312	Ω	34.49911		+0.05068722		+0.90236224	
e	0.0844696	i	2.31440		−0.00127252		+0.42859624	
P	4.89	H	16.4	G	0.15	U	6	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 03 15	691	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 03 15	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	1.1+	2004 03 23	691	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2004 03 23	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	1.0−	2001 09 21	704	0.8−	1.3+	2004 03 23	691	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.9−	2001 09 21	704	0.3+	0.8−				
2001 09 19	704	0.2+	0.9−	2004 03 15	691	0.1+	0.1+				

2001 RQ$_{110}$ = 2005 UX$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.33254		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26661541	ω	232.34826		+0.93901717		+0.34184127	
a	2.3908145	Ω	107.63544		−0.30188466		+0.87144215	
e	0.1948920	i	2.24311		−0.16465846		+0.35175720	
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.5+	2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.5−	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2001 09 21	704	1.3+	1.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	2.0+	1.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	1.6−	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2001 09 21	704	(1.3+	2.0−)	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	1.0−	0.6+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.8−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.4−				

2001 RN$_{112}$ = 2005 SE$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.38938		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26084727	ω	359.05749		−0.86623385		−0.49896734	
a	2.4259314	Ω	150.96510		+0.45875801		−0.81482084	
e	0.0940030	i	3.05834		+0.19793940		−0.29512470	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	1.1−	2005 09 25	691	0.6−	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	1.0−	2005 09 25	691	0.7−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	1.7−	2005 09 25	691	0.5−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.0	1.3+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	1.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 09 19	291	0.4+	0.7−	2005 10 07	703	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2005 10 07	703	0.4+	0.6−	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2001 09 19	291	0.5+	0.7−	2005 10 07	703	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 09 19	291	0.4+	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+				

2001 RU$_{115}$ = 2005 SM$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.71835		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26411714	ω	168.52744		+0.11143840		+0.99291978	
a	2.4058673	Ω	107.86061		−0.91515227		+0.11866902	
e	0.1543775	i	2.47676		−0.38739877		+0.00528956	
P	3.73	H	17.4	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.9+	2001 09 21	704	1.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.8−	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	1.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.5−	1.1+	2005 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.7+	1.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.4−
2001 09 19	704	1.1+	1.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	1.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.5+	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2−				

2001 RT$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.36222		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30018153	ω	15.04376		−0.99978277		+0.01699810	
a	2.2090900	Ω	165.91366		−0.02016338		−0.93533570	
e	0.0417533	i	2.84067		+0.00527835		−0.35335280	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2001 09 12	704	0.8+	0.3−	2001 10 23	696	0.4−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.4−	1.2+	2001 10 23	696	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2001 10 23	696	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.3+	1.1+	2001 09 19	704	(2.1−	0.8−)	2001 10 23	696	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2001 10 23	696	0.3−	0.0
2001 08 28	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	1.2+	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.1+
2001 08 28	691	0.0	0.1+	2001 09 21	704	1.2−	1.0+	2003 01 28	645	0.1+	0.0
2001 08 28	691	0.2+	0.7+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2001 09 21	704	0.9−	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2001 10 20	695	0.1−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 10 20	695	0.1−	0.1+				

2001 RG$_{118}$ = 2005 TJ$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.53104		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26130863	ω	310.06651		+0.86060052		+0.50917285	
a	2.4230752	Ω	19.33184		−0.45709297		+0.78131972	
e	0.1955347	i	1.81359		−0.22457241		+0.36094668	
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.3+	1.0+	2001 10 17	644	0.6−	1.0+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.3+	1.0+	2001 10 17	644	0.9−	0.7+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 11	701	0.4−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2001 08 24	704	0.3−	0.9−	2005 10 11	701	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.8−	0.2−	2005 10 11	701	0.1−	0.0	2005 10 30	703	1.1+	1.4+
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2005 10 12	701	0.5+	0.1−	2005 10 30	703	1.6+	0.3−
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	701	0.1+	0.6−	2005 10 30	703	1.9−	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.9+	2005 10 12	701	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.5−	0.7+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.8+	0.5+	2005 10 12	691	0.5−	0.6+	2005 11 05	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 14	701	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.8−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2005 10 14	701	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 14	701	0.1+	0.2−	2005 11 05	A50	1.9−	0.0
2001 09 21	704	1.2+	0.7−	2005 10 22	701	0.2+	0.1+	2005 11 05	A50	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.5+	0.9−	2005 10 22	701	0.1−	0.0	2005 11 05	A50	0.8+	0.1−

2001 09 21	704	0.9+	1.3−	2005 10 22	701	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	1.1+	0.8+
2001 09 21	704	0.6+	1.5−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	1.0+	1.2−	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.8−
2001 10 17	644	0.2−	1.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.3−

2001 RO$_{120}$ = 2005 UF$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.99523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26135636	ω	349.47986		+0.97467292	−0.22269066	
a	2.4227801	Ω	23.41793		+0.20875065	+0.87302434	
e	0.1941126	i	2.96128		+0.08022381	+0.43386331	
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2+	0.9−	2001 09 19	704	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.5−	0.6−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	1.2+	0.5−	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.6+	1.5+
2001 08 23	699	1.7−	0.6−	2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2001 08 24	704	0.9+	0.8−	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2001 08 24	704	0.4+	0.9+	2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	0.3+	1.1+
2001 08 24	704	0.9+	0.4+	2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.7−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	G96	0.2+	0.6−
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	699	2.0−	0.6−	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.9−	0.8−	2005 10 26	691	0.1−	0.5−	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 09 19	699	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.4−	0.7+	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.3−				

2001 RY$_{121}$ = 2005 SF$_{251}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.59481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24266394	ω	278.44072		+0.98661118	+0.15717395	
a	2.5456531	Ω	72.52484		−0.12583072	+0.90339325	
e	0.1433275	i	2.61558		−0.10375457	+0.39896991	
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.1+	0.7−
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 19	644	0.3+	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.7−	2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 09 19	644	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.8−	2001 09 19	644	0.3+	0.6+	2005 09 26	703	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 09 21	704	1.3−	0.7+	2005 09 26	703	1.0−	0.7−
2001 09 19	704	0.0	1.7−	2001 09 21	704	0.0	1.7+	2005 09 26	703	0.8+	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 26	703	0.1+	0.1−

2001 RR$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.46116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26319183	ω	229.93457		+0.88536972	−0.46355800	
a	2.4115028	Ω	157.61478		+0.44966341	+0.83474358	
e	0.2161589	i	5.29351		+0.11799695	+0.29718199	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	691	0.4−	0.3−	2001 09 19	699	0.5+	0.2+	2001 10 11	704	0.7−	0.7−
2001 07 25	691	0.5−	0.4−	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 11	704	1.8−	0.6−
2001 07 25	691	0.5−	0.5−	2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 10 11	704	0.2−	0.6−
2001 08 24	704	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	1.0+	0.9−	2001 10 11	704	0.6−	0.6−
2001 08 24	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2001 11 17	608	0.1−	0.7+
2001 08 24	704	0.3+	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 11 17	608	0.0	0.9+
2001 08 24	704	0.6+	0.1+	2001 09 19	644	0.3−	0.1+	2001 11 17	608	0.2−	1.1+
2001 08 24	704	0.8+	0.4+	2001 09 19	644	0.1+	0.0	2005 10 25	703	0.9+	0.7−
2001 08 24	704	0.1−	0.3−	2001 09 19	644	0.3−	0.0	2005 10 25	703	0.6+	0.9−
2001 08 24	704	1.0+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.2−	0.6−
2001 08 24	704	0.6+	0.8+	2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 26	691	0.2+	0.5−
2001 09 07	699	1.6−	0.7−	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2005 10 26	691	0.1+	0.5−
2001 09 07	699	1.2−	1.4+	2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.0	0.5−
2001 09 07	699	0.0	0.8−	2001 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	0.0
2001 09 07	699	0.3−	0.5+	2001 09 24	644	0.2−	0.3−	2005 11 03	703	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 09 24	644	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	1.5−	1.9+
2001 09 12	704	0.0	0.4−	2001 09 26	699	0.7+	0.4−	2005 11 03	703	0.5−	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.7−	2001 09 26	699	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	1.0+	0.5−
2001 09 12	704	0.1+	0.5−	2001 09 26	699	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.8−	2001 09 26	699	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.6+	0.4−
2001 09 19	699	0.6+	0.6+	2001 10 08	843	0.3+	1.5−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2001 09 19	699	0.9+	0.6+	2001 10 08	843	(0.0	2.2−)	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2001 09 19	699	0.3+	0.2+	2001 10 08	843	(0.9−	2.2−)				

2001 RT$_{122}$ = 2004 DQ$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.14431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20544894	ω	154.98113		+0.70038802	+0.71363022	
a	2.8444619	Ω	159.46789		−0.66127364	+0.65600328	
e	0.0690474	i	2.24359		−0.26865182	+0.24574702	
P	4.80	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.6+	2001 09 20	291	0.0	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	0.7+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 09 20	291	0.2−	0.3−	2004 02 27	695	0.3−	0.6−
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2001 09 20	291	0.3−	0.1−	2004 02 27	695	0.3−	0.6−
2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2001 09 21	704	0.7+	0.8−	2004 03 14	691	0.6−	0.2−
2001 09 12	704	0.8+	1.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2004 03 14	691	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2001 09 21	704	1.0+	0.4−	2004 03 14	691	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.0	0.9−	2004 03 15	704	1.2+	1.6+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2004 03 15	704	0.1−	1.0+
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2004 02 26	704	0.1−	0.3+	2004 03 15	704	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	1.6−	0.7+	2004 02 26	704	0.4−	0.8+	2004 03 15	704	1.8+	0.4−

2001 RS$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.32655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23458957	ω	193.91393		+0.97655922	+0.21308483	
a	2.6037358	Ω	153.72321		−0.19032520	+0.92086946	
e	0.0984689	i	3.94346		−0.10054062	+0.32648782	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2−	0.0	2001 09 21	704	1.6−	0.4+	2001 09 25	704	0.3−	0.3−
2001 08 24	704	0.6+	1.0−	2001 09 21	704	0.0	0.5−	2001 09 25	704	0.3+	0.6+
2001 08 24	704	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	1.0−	2001 10 17	644	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 10 17	644	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	1.1−	2001 09 24	704	0.3+	0.8−	2001 10 17	644	0.2−	0.6−
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2001 09 24	704	0.6+	0.6+	2005 07 29	644	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2005 07 29	644	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	1.5+	2001 09 24	704	0.0	0.7+	2005 07 29	644	0.0	0.1−
2001 09 19	704	1.3−	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.9+	2005 08 22	644	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2001 09 25	704	0.4+	1.3−	2005 08 22	644	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 09 25	704	0.1−	0.0	2005 08 22	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 09 25	704	0.1−	0.0				
2001 09 21	704	0.5+	0.7−	2001 09 25	704	1.7+	0.2−				

2001 RF$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	31.45516			(2000.0)		
n	0.26536705	ω	190.28389		+0.91620398	+0.39994322
a	2.3983067	Ω	146.10751		−0.36441413	+0.85736451
e	0.2070491	i	2.55033		−0.16665118	+0.32399308
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2001 09 24	704	0.2−	0.1−	2001 09 25	704	0.3−	0.3−
2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 09 25	704	0.1−	0.6+
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.6−	0.5−	2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 09 25	704	0.8+	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	0.7−	2001 09 24	704	0.0	1.2+	2001 09 25	704	0.6−	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.6−	2001 09 24	704	0.2−	0.9+	2001 09 25	704	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2001 09 24	704	0.5−	0.9−	2001 10 17	644	0.6+	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.9−	2001 09 24	704	1.0−	0.2+	2001 10 17	644	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 09 24	704	0.6+	0.3+	2001 10 17	644	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.9−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2001 09 24	704	0.8−	0.9+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 09 24	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	0.9−	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2001 09 19	644	0.1−	0.5−	2001 09 24	704	0.1−	0.7−	2005 10 31	691	0.0	0.6+
2001 09 19	644	0.1+	0.0	2001 09 24	704	1.1+	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	644	0.3+	0.0	2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.9−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.4+	0.6−				

2001 RT$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	346.39671			(2000.0)		
n	0.26109475	ω	258.76044		+0.78535154	−0.61795293
a	2.4243982	Ω	139.39154		+0.58776088	+0.72565540
e	0.2330112	i	3.24460		+0.19431959	+0.30258620
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.4+	0.3−	2001 09 21	704	1.0+	0.6−	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
2001 08 24	704	0.2−	0.7−	2001 09 21	704	0.4+	0.9−	2005 10 28	704	0.5+	0.0
2001 08 24	704	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	704	0.4−	0.5+
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	1.1−	1.1+	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2001 10 17	644	0.5−	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	1.3−	0.5+	2005 10 25	703	0.6+	1.0+	2005 10 30	644	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	1.0−	1.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.7−	1.5+	2005 10 25	703	0.4−	0.5−	2005 10 30	644	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 25	703	0.7−	0.8−	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 26	699	0.3−	1.4−	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2005 10 26	699	0.1+	0.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 26	699	0.2+	1.3−	2005 11 10	703	0.9+	0.4+
2001 09 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	1.0+	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.3+

2001 RG$_{126}$ = 2005 TK$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	299.17890			(2000.0)		
n	0.27094812	ω	80.81927		−0.05171315	−0.99775379
a	2.3652585	Ω	12.38679		+0.82049372	−0.06675527
e	0.1056679	i	11.44940		+0.56931170	+0.00557741
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2+	0.8−	2001 09 24	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	1.4−	0.5−
2001 09 12	704	1.0−	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.5+	1.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 06	699	0.9+	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	1.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 08	704	0.5+	0.9−	2005 11 03	704	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	1.5−	0.7+	2005 10 08	704	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.5+	1.4−
2001 09 19	704	1.0+	0.3−	2005 10 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	1.4+	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.8−	2005 10 08	704	0.1+	0.8−	2005 11 03	704	0.7−	0.1+
2001 09 19	644	0.5+	1.2+	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2005 11 08	704	1.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.6−	0.8−	2005 10 30	704	0.7−	0.3+	2005 11 08	704	0.7−	0.8+
2001 09 19	644	0.5+	0.9+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.5+	1.0+
2001 09 19	644	0.8+	1.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.4−	2005 11 08	704	1.0+	0.1+
2001 09 24	644	0.0	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.3+	0.3−
2001 09 24	644	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.7−	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.0

2001 RU$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	293.21308			(2000.0)		
n	0.23534457	ω	336.98849		+0.60185540	−0.79495116
a	2.5981642	Ω	75.92426		+0.74439518	+0.52383060
e	0.1680815	i	4.51206		+0.28921599	+0.30602967
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 09 19	644	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 19	644	0.2+	0.2+	2001 10 24	644	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	1.0−	0.4−	2001 10 24	644	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 08 04	644	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2005 08 04	644	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2005 08 04	644	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2001 10 10	644	0.2+	0.5−	2005 08 05	644	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 10	644	0.3−	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	644	0.1+	0.1+	2001 10 10	644	0.2−	0.6−	2005 08 05	644	0.0	0.1−

2001 RH$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	349.59609			(2000.0)		
n	0.25942450	ω	296.93805		+0.86181386	−0.50379263
a	2.4347930	Ω	93.36547		+0.48378502	+0.78153068
e	0.2299095	i	3.38283		+0.15241040	+0.36797116
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.2−	0.9+	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.8+
2001 08 25	644	0.3−	0.9+	2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	703	0.7−	0.4−
2001 08 25	644	0.2−	0.7+	2001 09 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	703	0.4−	0.2−
2001 09 07	699	0.4+	0.2−	2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	703	0.7−	0.1−
2001 09 07	699	0.1+	1.7−	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2001 09 07	699	1.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	1.7+
2001 09 07	699	0.1+	0.5−	2001 09 23	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	1.0+	0.7+
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.7+	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.4+	1.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.9+	1.2+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	1.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.2−
2001 09 19	704	1.2+	0.4−	2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	1.2+	0.2−	2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 09 25	704	0.8−	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	1.5+	0.1+	2001 10 10	644	0.8+	0.9−	2005 11 05	703	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 10	644	1.4+	0.6−	2005 11 05	704	0.6+	0.4−
2001 09 19	704	1.9−	0.2−	2001 10 10	644	1.0+	1.2−	2005 11 05	703	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2001 10 11	704	0.4+	0.9+	2005 11 05	703	0.6−	0.3−

2001 09 20	704	1.2−	0.7−	2001 10 11	704	0.5+	0.9+	2005 11 05	704	0.7−	0.1+	
2001 09 20	704	1.1−	0.5−	2001 10 11	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	703	0.1−	0.5−	
2001 09 20	704	1.2−	0.8−	2001 10 11	704	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.6−	
2001 09 20	704	1.7−	0.5−	2001 10 11	704	0.8+	0.3−	2005 11 05	704	0.8+	0.5+	
2001 09 20	704	1.1−	1.2−	2001 10 16	644	0.8−	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.5+	
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 16	644	1.0−	0.0	2005 11 10	703	1.2+	0.9+	
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	644	0.7−	0.0	2005 11 10	703	0.7−	0.4−	
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.3−	0.7−	
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.2−	
2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2001 10 24	644	0.3−	0.1−	2005 11 12	291	0.0	0.2−	
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 11 12	291	0.1−	0.2−	
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 11 12	291	0.1−	0.2−	
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.3−					

2001 RV$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.89626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17763892	ω	341.10200		+0.82193003	−0.56780558	
a	3.1340840	Ω	53.57842		+0.52953243	+0.73261235	
e	0.1764769	i	3.20811		+0.20982475	+0.37533448	
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 19	704	1.4−	1.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	
2001 09 12	704	0.2+	0.5−	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2001 10 24	704	0.5+	0.2−	
2001 09 12	704	0.6−	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2002 11 07	645	0.1+	0.1−	
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2002 12 06	645	0.1−	0.1+	
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2002 12 06	645	0.0	0.1+	
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2004 07 15	807	0.7+	0.5+	
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 07 16	807	0.2+	1.4+	
2001 09 12	704	0.5−	0.9+	2001 10 24	704	0.4−	0.7−					
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.3−					

2001 RA$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.66940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26891127	ω	235.68104		+0.87042909	−0.48922393	
a	2.3771872	Ω	153.48316		+0.48235004	+0.82523153	
e	0.1193471	i	7.06235		+0.09844609	+0.28222841	
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.4−	2001 09 19	704	0.9+	0.3−	2001 10 18	644	0.2−	0.2−	
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	1.1−	0.8+	2001 10 18	644	0.1−	0.5+	
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2001 10 24	644	0.1+	0.2+	
2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2001 09 19	704	0.4−	1.3+	2001 10 24	644	0.2+	0.2+	
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2001 10 24	644	0.1+	0.2+	
2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.6−	
2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	1.3−	0.1−	
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.4+	
2001 09 12	704	0.5+	0.8−	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	703	0.7−	0.3−	
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.9+	0.7+	
2001 09 19	699	0.0	0.6−	2001 10 10	644	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	
2001 09 19	699	0.1−	0.9−	2001 10 10	644	0.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.7+	0.7−	
2001 09 19	699	0.6+	0.4−	2001 10 10	644	0.4+	0.6+	2005 11 05	704	1.2+	0.4+	
2001 09 19	699	0.6−	0.8−	2001 10 18	644	0.0	0.5+					

2001 RR$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.85759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23801032	ω	342.53041		+0.87685191	−0.47932925	
a	2.5787279	Ω	46.17056		+0.44699819	+0.78446036	
e	0.2190525	i	2.94549		+0.17698400	+0.39352942	
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.2+	1.2+	2001 09 20	360	0.4−	0.1+	2001 10 17	644	0.3−	0.5+	
2001 09 12	704	0.5+	0.6−	2001 09 20	360	0.2−	0.4−	2001 10 20	704	0.8−	0.6−	
2001 09 12	704	1.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.4−	0.7−	
2001 09 12	704	1.8+	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.3−	0.9−	
2001 09 12	704	0.9+	1.3−	2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2001 11 20	704	0.7+	0.7−	
2001 09 18	360	0.1+	0.4−	2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	
2001 09 18	360	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.8+	0.3+	
2001 09 18	360	0.2+	0.2−	2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.3+	
2001 09 19	704	1.3−	0.2+	2001 09 24	704	1.2−	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 09 24	704	1.2−	0.4−	2005 08 05	644	0.0	0.0	
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2001 09 24	704	0.4−	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.3−	
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2001 09 24	704	0.4+	0.4−	2005 08 30	644	0.2+	0.1−	
2001 09 20	360	0.3−	0.8−	2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2005 08 30	644	0.1+	0.3−	
2001 09 20	360	0.2+	0.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.6+					

2001 RN$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.67139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26192643	ω	210.22581		+0.87899274	+0.47345728	
a	2.4192635	Ω	121.40938		−0.42311889	+0.82923442	
e	0.2446133	i	3.80633		−0.21986854	+0.29699913	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8+	0.5+	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 08	644	0.3+	0.2+	
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2001 10 08	644	0.1+	0.0	
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.9−	0.6−	2001 10 16	644	0.4−	0.3−	
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.8−	1.6+	2001 10 16	644	0.4−	0.3−	
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2001 09 24	704	1.1+	1.1−	2001 10 16	644	0.5−	0.2−	
2001 09 18	699	0.3−	0.4−	2001 09 24	704	0.0	0.6−	2001 10 24	644	0.2+	0.7+	
2001 09 18	699	0.0	0.8+	2001 09 24	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	644	0.0	0.5+	
2001 09 18	699	0.8+	0.4−	2001 09 24	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	644	0.3+	0.8+	
2001 09 18	699	0.9−	1.2+	2001 09 24	704	1.2+	0.7−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	
2001 09 19	704	0.9−	0.3−	2001 09 24	704	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.5−	0.2−	
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	
2001 09 19	704	0.3−	1.1−	2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	
2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2001 09 24	704	0.6+	0.8−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	
2001 09 21	704	0.3−	1.2−	2001 09 24	704	0.5−	0.6−	2005 10 29	691	0.1−	0.0	
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 09 27	644	0.2−	0.4−	2005 11 12	291	0.2+	0.0	
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 12	291	0.2+	0.1−	
2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2001 09 27	644	0.2−	0.0	2005 11 12	291	0.2+	0.0	
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2001 10 08	644	0.5−	0.3+					

2001 RB$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.10505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27464799	ω	325.13274		+0.76966353	−0.63615264	
a	2.3439684	Ω	74.46550		+0.59779618	+0.68830256	
e	0.2300130	i	3.21951		+0.22418248	+0.34863936	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.9−	2001 10 17	644	0.2−	0.6+	
2001 07 20	644	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.0	0.5−	2001 10 17	644	0.2−	0.8+	
2001 07 20	644	0.5−	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2001 10 19	699	0.6+	0.3+	
2001 09 09	644	0.9+	0.8−	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 10 19	699	0.5+	0.3−	
2001 09 09	644	0.8+	0.9−	2001 09 21	704	0.1+	1.1−	2001 10 19	699	0.2+	0.0	
2001 09 09	644	0.9+	1.2−	2001 09 25	644	0.1−	0.1+	2001 10 19	699	0.2−	0.0	
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 09 25	644	0.2+	0.1+	2001 10 24	644	0.6−	0.1+	
2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2001 09 25	644	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.7−	0.1+	
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 10 08	644	0.3−	0.1+	2001 10 24	644	0.6−	0.2+	
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2001 10 08	644	0.3−	0.1+	2001 11 08	644	0.2−	0.2+	
2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2001 10 08	644	0.4−	0.1+	2001 11 08	644	0.4+	0.3+	
2001 09 18	699	0.2−	0.0	2001 10 11	704	0.3−	0.1−	2001 11 08	644	0.3+	0.0	
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2001 10 11	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	

2001 09 18	699	0.1−	0.5+	2001 10 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2001 09 18	699	0.5−	0.2+	2001 10 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 10 16	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 16	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2001 10 17	644	0.0	0.7+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0

2001 RF$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.27588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24042605	ω	265.16484		+0.45071168	+0.89070204	
a	2.5614254	Ω	31.83810		−0.76804138	+0.42075047	
e	0.2960312	i	6.44738		−0.45494112	+0.17210149	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 09 24	704	0.4+	0.6+	2001 10 24	704	1.4+	0.2−
2001 09 12	704	1.2+	0.8+	2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.9+	1.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	1.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.7−	0.4−	2001 10 24	704	0.5−	0.7−
2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2005 07 29	644	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.1−	0.6−	2005 07 29	644	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.7−	0.6+	2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2005 07 29	644	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2001 09 25	704	0.7−	0.4−	2005 08 28	699	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	1.8−	0.1−	2001 09 25	704	0.6−	0.2−	2005 08 28	699	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2001 09 25	704	0.0	0.6−	2005 08 28	699	0.2−	0.8−
2001 09 19	704	1.1−	0.7+	2001 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	0.6−	0.4+
2001 09 19	704	1.3−	0.2+	2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2005 08 28	E12	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.6−	0.5−	2001 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 08 28	E12	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2001 09 25	644	0.5−	0.2+	2005 08 28	E12	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 08 28	E12	0.0	0.6−
2001 09 21	704	2.0+	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	1.1−	2005 09 13	703	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	1.1+	1.4−	2005 09 13	703	0.1+	1.0+
2001 09 21	704	0.6+	0.7−	2001 10 20	704	0.3−	1.9−	2005 09 13	703	0.7+	1.0+
2001 09 24	704	0.5−	0.2−	2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2005 09 13	703	0.5+	0.4−
2001 09 24	704	0.8−	0.4+	2001 10 20	704	0.9+	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.7−
2001 09 24	704	0.6−	0.3+	2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.9−

2001 RQ$_{137}$ = 2005 MU$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.78212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21305962	ω	114.99497		+0.14073918	+0.98887384	
a	2.7763143	Ω	162.88744		−0.95711636	+0.14834270	
e	0.1872092	i	9.42331		−0.25322078	−0.01108885	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2005 06 29	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.5−	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2005 06 29	691	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	1.7+	0.2+	2005 06 29	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2005 07 05	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	1.2+	2005 05 14	691	0.1+	0.0	2005 07 05	691	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2005 05 14	691	0.2−	0.2+	2005 07 05	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2005 05 14	691	0.1−	0.0				

2001 RY$_{138}$ = 2005 UH$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.17976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26378950	ω	314.19976		+0.60299339	−0.79567333	
a	2.4078590	Ω	98.62953		+0.74749527	+0.53837742	
e	0.1711221	i	3.33244		+0.27865713	+0.27758551	
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.5+	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.5−	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	1.5−	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.6−	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	1.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	1.4−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	1.1−	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.8+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	1.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	0.8−
2001 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.5+	2005 11 10	703	0.9−	0.0
2001 09 24	644	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	1.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.9+
2001 09 24	644	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.0	0.6+
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.9−				
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	1.3+	0.2+				

2001 RN$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.49811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23416307	ω	168.07027		+0.83648724	+0.54780468	
a	2.6068964	Ω	158.69483		−0.50590726	+0.78189453	
e	0.1419309	i	2.22586		−0.21058713	+0.29757515	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 08 21	807	0.5−	0.2+	2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2004 03 29	691	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	1.0+	0.0	2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2004 03 29	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 03 29	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.2+	1.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 07 16	807	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	1.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	0.6−	2004 07 16	807	0.2+	0.2−

2001 RQ$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.51708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25400304	ω	247.59587		+0.90900156	−0.40853484	
a	2.4693166	Ω	136.39837		+0.41269529	+0.85452689	
e	0.1930731	i	6.87527		+0.05829885	+0.32075393	
P	3.88	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1+	0.1−	2001 10 08	644	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	1.1−
2001 08 27	699	0.4−	0.7+	2001 10 08	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.5+
2001 08 27	699	0.2−	0.9+	2001 10 08	644	0.5+	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 08 27	699	1.4−	0.5+	2001 10 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.8−	1.6+	2001 10 11	704	0.9+	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	(0.2−	2.1+)	2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.5+	0.0
2001 09 12	704	(0.5−	2.1+)	2001 10 11	704	0.9+	0.5−	2005 10 22	644	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	1.0−	1.9+	2001 10 20	704	0.7+	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 10 20	704	1.4+	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.0
2001 09 18	699	0.6+	0.8−	2001 10 20	704	0.4−	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	1.0+	0.1−	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.8+	0.5−	2001 10 20	704	0.1−	1.7−	2005 10 27	699	1.1−	0.5+
2001 09 19	704	1.1+	0.1−	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.3+	0.0	2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.8+
2001 09 19	704	0.7+	1.0−	2005 09 27	644	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.8−
2001 09 21	704	0.5−	0.5−	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.7−
2001 09 21	704	1.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	1.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	703	0.4−	0.9−	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.6−	2005 10 01	703	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.4+	1.0+
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	1.6+	2005 11 03	703	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2005 10 07	699	0.6+	0.9+	2005 11 03	703	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	699	0.8+	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 07	699	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.3+

2001 09 25	704	0.6−	0.5−	2005 10 07	699	1.1−	0.7+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.9+	0.0	2005 11 09	703	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.6−	0.8+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−				
2001 09 25	704	0.7−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.1+				

2001 RO$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.86880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27823762	ω	327.08760		+0.95490676		−0.29486658
a	2.3237647	Ω	50.10156		+0.28125564		+0.86087450
e	0.2614076	i	2.59529		+0.09512276		+0.41466709
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1−	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.1+
2001 07 20	644	0.0	0.4+	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 10 23	704	1.8+	0.7+
2001 07 20	644	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.6+	0.1−	2001 09 21	704	1.6−	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.3−
2001 08 27	699	0.3+	0.0	2001 09 21	704	1.7−	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.6−	2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.5+
2001 08 27	699	0.3+	0.1−	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.7+
2001 09 10	644	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.7−	2001 11 18	704	0.8−	0.1+
2001 09 10	644	0.4+	0.2+	2001 10 06	644	0.7+	0.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.1+
2001 09 10	644	0.1−	0.3−	2001 10 06	644	0.5+	0.3+	2001 11 18	704	0.6−	0.3+
2001 09 11	699	0.4−	0.1+	2001 10 06	644	0.7+	0.4+	2001 11 18	704	0.3−	0.3+
2001 09 11	699	0.5−	0.8+	2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2001 11 18	704	0.6−	0.7+
2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.0	2001 11 19	608	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2001 11 19	608	0.0	0.1−
2001 09 14	644	0.5−	0.9+	2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	608	0.3−	0.0
2001 09 14	644	0.6−	0.6+	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.6−
2001 09 14	644	0.5−	0.7+	2001 10 15	608	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.6−
2001 09 16	704	0.6+	0.3−	2001 10 15	608	0.2−	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	1.5−	2001 10 15	608	0.0	0.4−	2001 11 20	704	0.5−	0.5−
2001 09 16	704	0.1−	1.5−	2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.6−	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	1.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.4−
2001 09 18	699	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.6+	0.5−	2001 10 16	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.2−	0.4−	2001 10 16	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.2+	0.9+	2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.9−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	644	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	1.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2003 03 09	291	0.3+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2003 03 09	291	0.5+	1.0+
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2003 03 09	291	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.7−	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	1.3−				
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.4−				

2001 RU$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.52497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24481751	ω	163.40553		+0.78824394		+0.60714617
a	2.5307023	Ω	158.25040		−0.59084536		+0.79224843
e	0.1478044	i	15.69254		−0.17196874		+0.06095867
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 09 12	704	0.6+	1.9+	2005 08 28	691	0.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.8−	0.5+	2001 09 12	704	0.5+	0.5−	2005 08 28	699	0.9+	1.6+
2001 08 23	699	0.9+	0.9−	2005 07 31	644	0.0	0.2−	2005 08 28	699	0.1+	1.8−
2001 08 23	699	0.4+	0.6+	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.1−	0.4+
2001 09 11	699	(0.8−	2.8−)	2005 07 31	644	0.2+	0.1−	2005 08 28	699	1.5−	0.7+
2001 09 11	699	0.6−	0.5−	2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.9−	0.0
2001 09 11	699	0.4+	0.4−	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.7+	0.5+
2001 09 11	699	0.7−	1.1−	2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.9+	1.5−
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.7−	0.5+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.1−				

2001 RK$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.57409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27662946	ω	232.54175		+0.90229567		+0.41466075
a	2.3327620	Ω	102.68582		−0.34742838		+0.86141104
e	0.1304431	i	6.94582		−0.25525681		+0.29330443
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.7−	0.3−	2001 10 23	644	0.2+	0.5−
2001 05 24	807	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.7+	0.4+	2001 10 23	644	0.2+	0.4−
2001 09 11	699	0.1+	0.6−	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	644	0.2−	0.8−
2001 09 11	699	0.4+	0.1−	2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2004 06 18	461	0.2+	0.7+
2001 09 11	699	1.0+	0.4−	2001 10 15	644	1.0−	1.0+	2004 06 18	461	0.4+	0.2−
2001 09 11	699	0.2−	0.2−	2001 10 15	644	1.0−	1.0+	2004 06 18	461	0.8−	1.4−
2001 09 12	704	0.8+	0.4−	2001 10 15	644	1.3−	1.0+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	1.7−	1.0+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 10 19	699	1.0+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2001 10 19	699	0.5+	1.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2001 09 25	704	1.2+	0.0	2001 10 19	699	1.2−	0.6−				

2001 RK$_{152}$ = 2001 TP$_{237}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.64976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25946680	ω	297.37318		+0.96424869		−0.24670241
a	2.4345285	Ω	77.04022		+0.26435182		+0.86997775
e	0.1941017	i	5.69820		+0.01850915		+0.42693869
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 09 11	699	0.6−	0.5−	2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2001 10 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
2001 09 11	699	0.5−	0.1+	2001 10 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.9−	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.5−	2001 10 20	704	0.9−	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.4−	2001 10 20	704	0.7−	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.7−	2005 10 27	699	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.6−
2001 09 25	704	0.7+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.6+	2005 11 05	703	0.1−	0.5+
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	699	0.8−	0.2+	2005 11 05	703	0.8−	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.4−	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.9−	2005 11 05	703	0.1−	0.2−
2001 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.9+	2005 11 10	703	0.3+	0.2+
2001 09 25	644	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.6−
2001 09 25	644	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.1−	0.2+
2001 10 10	644	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.2+				
2001 10 10	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+				

2001 RS$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.65192		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26508323	ω	254.63101	+0.74939513		−0.65438564	
a	2.4000182	Ω	146.05763	+0.65539114		+0.71142667	
e	0.1310022	i	10.41389	+0.09417748		+0.25622553	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.0	0.6+	2001 09 25	704	1.0−	0.3−	2005 10 31	699	0.2−	1.7−
2001 08 26	644	0.4+	0.8+	2001 09 25	704	0.2−	0.9−	2005 10 31	699	(0.8−	2.3−)
2001 08 26	644	0.1+	0.6+	2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 10 31	699	0.0	1.3−
2001 09 11	699	0.1+	1.6−	2001 10 15	644	0.2−	0.1−	2005 11 11	703	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	0.4+	0.6−	2001 10 15	644	0.4−	0.4+	2005 11 11	703	1.0+	0.0
2001 09 11	699	0.5+	0.1−	2001 10 15	644	0.2−	0.2+	2005 11 11	703	0.4+	0.3−
2001 09 11	699	0.7−	0.2+	2001 10 23	644	0.6+	1.1+	2005 11 11	703	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	1.0−	2001 10 23	644	0.8+	1.1+	2005 11 12	703	1.0+	0.9+
2001 09 12	704	0.5+	0.0	2001 10 23	644	0.6+	1.4+	2005 11 12	703	0.5−	0.8+
2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	644	0.6−	0.6−	2005 11 12	703	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	644	0.5−	1.0−	2005 11 12	703	0.8−	0.9+
2001 09 12	704	0.4−	0.4−	2005 10 27	644	0.5−	0.8−				
2001 09 25	704	0.7−	1.0+	2005 10 31	699	0.9−	0.3+				

2001 RM$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.18419		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23839275	ω	84.42066	+0.60346161		−0.78840085	
a	2.5759694	Ω	327.49417	+0.61492614		+0.55545853	
e	0.1626644	i	12.83835	+0.50764154		+0.26436701	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2001 10 13	644	0.1−	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2002 12 14	645	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2001 09 16	704	0.0	0.3−	2002 12 14	645	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.5+	0.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2005 08 25	644	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.6+	2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2005 08 25	644	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2001 09 25	704	1.9−	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	1.0+	2001 10 13	644	0.3+	0.1+				
2001 09 16	704	0.7−	0.3+	2001 10 13	644	0.3−	0.0				

2001 RX$_{154}$ = 2005 SO$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.73764		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26182316	ω	23.42695	+0.49701714		−0.86456336	
a	2.4198995	Ω	36.89094	+0.77531367		+0.40405504	
e	0.0979550	i	7.09931	+0.38969561		+0.29878039	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6−	0.3−	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2005 10 05	704	0.0	0.8−	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.8+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	1.0−	0.9−	2005 10 05	704	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.2+
2001 09 19	699	0.1+	0.9+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.0
2001 09 19	699	0.8+	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	699	0.9+	1.0+	2005 10 06	699	1.0−	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.0
2001 09 19	699	1.0+	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.7+	0.0
2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.8+	1.7−	2005 10 28	704	0.5−	0.8−
2001 09 26	704	1.4−	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−
2001 09 26	704	0.5−	0.0	2005 10 11	704	1.0−	1.3+	2005 10 28	G96	0.8−	0.3−
2001 10 10	644	0.5+	0.4−	2005 10 11	704	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 10 10	644	0.6+	0.4−	2005 10 11	704	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−
2001 10 10	644	0.9+	0.4−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.9−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.4−
2005 09 30	644	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	1.1+	0.8−	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2005 10 01	704	0.9−	1.6+	2005 10 22	703	(1.0−	2.9−)	2005 11 05	704	0.5−	1.8+
2005 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	(1.1+	3.0−)	2005 11 05	704	0.3−	1.5+
2005 10 01	704	0.7+	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	1.7+
2005 10 01	704	0.5+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−				
2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.9−				

2001 SC

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.75087		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26459285	ω	33.98358	+0.91481666		+0.39612770	
a	2.4029827	Ω	302.48959	−0.38818504		+0.80865849	
e	0.1483858	i	5.35349	−0.11145783		+0.43491871	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.3−	0.1+	2001 09 23	843	1.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2001 08 14	608	0.6−	0.1+	2001 10 08	843	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.4+
2001 08 14	608	0.1−	0.1−	2001 10 08	843	0.6−	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.5+	0.6−	2001 10 08	843	0.3+	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.6−	2001 10 08	843	0.6−	0.1−	2005 10 27	703	0.4+	0.7−
2001 09 08	704	0.9+	0.8−	2005 10 01	703	0.2+	0.7−	2005 10 27	703	0.5−	0.2−
2001 09 16	843	1.3−	0.8+	2005 10 01	703	0.1+	1.0−	2005 10 27	703	0.1+	0.7−
2001 09 16	843	0.8+	0.7−	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	1.0+	0.2−
2001 09 16	843	0.4−	1.5+	2005 10 01	703	1.0+	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.2+
2001 09 16	843	0.0	0.7−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	1.7+
2001 09 17	843	0.1−	0.4+	2005 10 02	644	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	(0.9−	2.8+)
2001 09 17	843	0.3+	0.2+	2005 10 02	644	0.9−	0.0	2005 10 30	704	0.4+	1.5+
2001 09 17	843	0.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.3+	1.7+
2001 09 17	843	0.2+	0.7−	2005 10 08	704	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.3+	0.8+
2001 09 20	704	0.8+	0.0	2005 10 10	699	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.8+	0.6+
2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 10	699	0.0	0.2+	2005 11 03	703	2.0−	0.9+
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2005 10 10	699	0.3−	0.6−	2005 11 03	703	0.7+	0.4−
2001 09 21	843	0.2+	0.1−	2005 10 10	699	0.4+	0.8+	2005 11 03	703	0.2+	1.4−
2001 09 21	843	1.3−	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	1.3+	2005 11 03	703	0.8−	0.4−
2001 09 21	843	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.5−				
2001 09 23	843	1.0+	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−				

2001 SX

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.46624		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24700692	ω	201.71517	+0.76265375		−0.64529980	
a	2.5157258	Ω	198.68611	+0.61186072		+0.74188995	
e	0.1608284	i	7.91709	+0.20972771		+0.18217427	
P	3.99	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	(2.2+	0.0)	2001 10 13	704	0.1+	1.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	1.0−	0.1+	2001 10 13	699	0.6−	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.4−	0.6−	2001 10 13	704	0.1−	1.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	0.8+	0.1−	2001 10 13	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 14	644	0.3−	0.2+	2001 10 13	699	0.2−	0.7+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 14	644	0.1−	0.0	2001 10 13	691	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.2+
2001 09 14	644	0.0	0.0	2001 10 13	699	1.0−	0.9−	2005 10 01	703	0.3+	0.2−
2001 09 17	644	0.8−	0.7+	2001 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.1+

2001 09 17	333	0.6+	0.2−	2001 10 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
2001 09 17	333	0.8+	0.3−	2001 10 14	691	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.3+
2001 09 17	644	1.1−	0.2+	2001 10 14	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.5+
2001 09 17	333	1.4+	0.2−	2001 10 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.1+
2001 09 17	644	1.2−	0.4+	2001 10 16	704	0.7+	1.2−	2005 10 06	699	0.5+	0.1+
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.7+	0.6−	2005 10 07	704	0.1−	0.8+
2001 09 17	704	0.2−	0.2−	2001 10 16	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 09 17	704	0.5−	0.3−	2001 10 16	704	0.7+	0.9−	2005 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.4+	0.1−	2001 10 16	704	1.0+	0.8−	2005 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 09 18	333	0.9+	0.5−	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2001 09 18	333	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
2001 09 18	333	1.0+	1.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2005 10 07	703	(0.5−	2.3+)
2001 09 18	333	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.2+
2001 09 18	333	0.3+	0.4−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.5−	0.9−
2001 09 18	333	0.1+	0.7−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.8+
2001 09 18	699	0.5+	0.1+	2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.4+	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	704	1.1+	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	704	0.7+	0.9+	2005 10 21	699	0.3+	1.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	1.4−	0.1+	2005 10 21	699	0.7−	0.9+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	699	0.2+	1.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	699	0.6+	1.3−
2001 09 23	704	0.3+	1.2−	2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.9−	2005 08 30	699	0.6+	0.7−	2005 10 22	699	1.0+	1.0+
2001 09 23	704	0.4−	0.9−	2005 08 30	699	0.8+	0.1−	2005 10 22	699	1.5−	0.4−
2001 09 23	704	0.0	0.8−	2005 08 30	699	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	1.5−	0.9+
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2005 08 30	699	0.4−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.2−	0.0	2005 09 11	704	1.0−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.2+	2005 09 11	704	1.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.4−	0.0	2005 09 11	704	0.7−	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2005 09 11	704	0.6−	0.3+	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.3−	1.0+	2005 09 23	703	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.9+
2001 09 24	704	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2001 09 24	704	1.0−	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
2001 09 24	704	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.9+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.6+	0.4+
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.7−	2.0+
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	1.0+	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	1.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	1.5−	0.4+
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.0				
2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.2−				

2001 SN$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.95859		(2000.0)			
n	0.25940794	ω	128.92015		+0.99986771	+0.00682732
a	2.4348967	Ω	230.69374		−0.01200505	+0.92216260
e	0.1996570	i	1.09322		+0.01097420	+0.38674220
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.9+	0.1−	2001 09 24	704	1.1+	0.6+	2001 10 13	691	0.1+	0.4−
2001 09 11	699	0.1+	0.5−	2001 09 24	704	0.5−	0.3−	2001 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.2−	1.7−	2001 09 24	704	0.7+	1.5+	2001 10 15	608	0.5−	0.2+
2001 09 11	699	0.5−	0.9−	2001 09 24	704	0.6+	0.4−	2001 10 15	608	0.9−	0.1−
2001 09 17	333	0.2+	0.1+	2001 09 25	699	0.5−	1.0+	2001 10 15	608	0.4−	0.3−
2001 09 17	333	0.3+	0.4−	2001 09 25	699	1.0−	1.0+	2001 10 16	704	1.2−	0.1−
2001 09 17	333	0.6−	0.5−	2001 09 25	699	1.3+	0.6−	2001 10 16	704	0.0	1.0+
2001 09 18	699	0.9−	1.4+	2001 09 25	699	0.3−	0.3+	2001 10 16	704	0.8−	0.5+
2001 09 18	333	0.6−	0.1+	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.2+
2001 09 18	333	1.5+	0.3−	2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.5−	1.5+
2001 09 18	699	1.2−	1.2+	2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	1.4−
2001 09 18	333	0.1−	0.7−	2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	1.3+	0.6−
2001 09 18	699	0.4+	0.7+	2001 09 26	704	1.1−	0.1+	2001 10 21	704	1.7+	1.3−
2001 09 18	699	1.9−	1.0+	2001 09 28	704	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.6+	1.2−
2001 09 20	704	0.9+	0.3−	2001 09 28	704	0.4−	0.4−	2001 10 21	704	1.3+	1.9−
2001 09 20	704	0.4+	0.6−	2001 09 28	704	0.4−	0.7+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.8−	2001 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 09 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.9−	2001 10 06	644	0.0	0.3+	2005 11 10	143	0.6+	0.0
2001 09 22	691	0.0	0.2−	2001 10 06	644	0.4−	0.8+	2005 11 10	143	0.6−	0.1−
2001 09 22	691	0.0	0.3−	2001 10 06	644	0.4−	0.5+	2005 11 10	143	0.7−	0.0
2001 09 22	691	0.0	0.2−	2001 10 11	644	0.7−	0.1−	2005 11 11	691	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.4+	2001 10 11	644	0.7−	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 10 11	644	0.7−	0.3−	2005 11 11	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 13	704	0.0	0.7−	2005 11 11	143	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 11	143	0.0	0.5+
2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2001 10 13	704	1.5+	0.1−	2005 11 11	143	0.4+	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.0	2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2005 11 11	143	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	0.5+	0.6+	2001 10 13	704	0.4+	0.9−				
2001 09 24	704	0.3+	0.5−	2001 10 13	691	0.0	0.1−				

2001 SE$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.26980		(2000.0)			
n	0.25284080	ω	315.25244		+0.48096186	−0.87583728
a	2.4768780	Ω	105.96138		+0.81554460	+0.43026279
e	0.1508283	i	2.37302		+0.32181158	+0.21859322
P	3.90	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2001 10 23	704	1.6−	0.3+	2005 10 27	683	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	1.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	683	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	683	0.0	0.5+
2001 09 16	704	1.1−	1.0+	2001 10 24	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.1+
2001 09 17	333	0.0	0.3−	2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.9−	0.3−
2001 09 17	333	0.2−	0.3−	2001 10 24	704	1.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.5−
2001 09 17	333	0.5+	0.6−	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2005 10 28	703	1.3−	0.7+
2001 09 18	333	0.6+	0.8−	2001 10 24	704	0.0	1.0+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2001 09 18	333	0.4+	0.4−	2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.0
2001 09 18	333	0.6+	0.9−	2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	683	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2001 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	683	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 11 08	644	0.1−	0.9+	2005 10 30	683	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 11 08	644	0.5+	0.7+	2005 10 30	683	0.4−	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 11 08	644	0.5+	1.2+	2005 10 30	683	0.6−	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 14	683	0.7+	1.4+	2005 10 31	683	0.8+	0.5+
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2001 11 14	683	0.3+	0.4+	2005 10 31	683	0.3+	1.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 11 14	683	(2.4+	2.3+)	2005 10 31	704	1.9+	0.6+
2001 09 25	333	0.4+	0.9−	2001 11 18	704	0.2−	1.2−	2005 10 31	683	0.8−	0.8+
2001 09 25	333	0.6+	0.9−	2001 11 18	704	0.9−	0.8−	2005 10 31	704	0.1+	1.4+
2001 09 25	333	1.2+	1.0−	2001 11 18	704	1.1+	0.9−	2005 10 31	704	0.8+	0.8+
2001 09 26	333	0.1+	0.4−	2001 11 18	704	0.4−	1.8−	2005 10 31	704	0.4+	1.2+
2001 09 26	333	1.4+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.9+	0.2+
2001 09 26	333	0.1−	1.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.6−	2005 11 01	683	0.9+	0.4+
2001 09 26	704	1.6+	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	683	1.7+	0.6+
2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.7+	0.0	2005 11 01	683	1.0+	1.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	1.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.6+	0.7−
2001 09 26	704	1.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2005 11 01	G96	0.6+	0.6−
2001 10 12	699	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	G96	0.6+	0.6−
2001 10 12	699	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	1.0+	0.7+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5−
2001 10 12	699	0.4−	0.6−	2005 09 18	644	0.6−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 10 12	699	1.4−	0.2+	2005 09 18	644	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2001 10 13	704	0.6+	0.5−	2005 09 18	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.3−
2001 10 13	704	0.8−	0.4−	2005 10 01	699	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 10 13	704	(2.9−	0.5+)	2005 10 01	699	1.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	699	0.9−	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.2−
2001 10 16	704	0.7+	0.1−	2005 10 05	704	0.7+	0.2+	2005 11 09	106	0.2+	0.3+
2001 10 16	704	1.0+	0.5−	2005 10 05	704	0.3−	0.6−	2005 11 09	106	0.0	0.1−

2001 10 16	704	1.1+	0.4−	2005 10 05	704	1.2−	0.1−	2005 11 09	106	0.3+	0.5−
2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 11 09	106	0.4+	0.5−
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2005 10 14	699	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.7−
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2005 10 14	699	0.6−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.9−
2001 10 18	644	0.4+	0.2+	2005 10 14	699	0.7+	0.9−	2005 11 10	703	0.7−	0.4−
2001 10 20	704	1.6−	0.7−	2005 10 14	699	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	0.8−
2001 10 20	704	1.3−	0.5−	2005 10 22	683	0.8+	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.6−
2001 10 20	704	0.9−	0.3−	2005 10 22	683	0.7+	0.8−	2005 11 10	703	0.1+	0.5−
2001 10 20	704	1.2−	0.1−	2005 10 22	683	1.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.8−
2001 10 20	704	0.9−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.0	1.4+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 11	703	0.5−	0.3−
2001 10 22	704	0.6−	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2005 11 11	703	0.1−	0.6−
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.8−	2005 11 11	703	0.6−	0.8+
2001 10 22	704	0.6−	0.4+	2005 10 24	683	0.6−	0.2−	2005 11 11	703	1.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.8−	0.4+	2005 10 24	683	1.0−	0.9−				
2001 10 23	704	0.8−	0.7+	2005 10 24	683	0.5+	0.6+				

2001 SL$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.23195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25492323	ω	355.74637		+0.97934126		−0.19868355
a	2.4633707	Ω	15.86532		+0.18935213		+0.83573644
e	0.1049547	i	7.91051		+0.07096813		+0.51192720
P	3.87	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.6+	0.2+	2001 10 14	699	0.4+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	0.1−	0.1+	2001 10 14	699	0.2−	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2001 10 15	291	0.1−	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.3+
2001 08 27	699	1.2+	0.3−	2001 10 15	291	0.4+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.3−	0.7−	2001 10 15	291	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.4−	0.3−	2001 10 16	704	0.8−	0.8+	2005 10 29	703	1.0−	0.7−
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 09 17	333	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.5−
2001 09 17	333	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2001 09 17	333	0.8+	0.4−	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.1+
2001 09 18	333	0.9−	0.9+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.1+
2001 09 18	333	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2001 09 18	333	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	1.0−	2001 10 21	704	0.0	0.9+	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2001 10 25	644	0.6−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	1.1−	2001 10 25	644	0.5−	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 25	644	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.9−	2001 11 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	704	1.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	1.0+
2001 09 19	704	0.2−	1.1−	2001 11 09	704	1.0+	0.7+	2005 10 31	704	1.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 11 09	704	1.3+	1.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	1.1−	2001 12 11	704	0.7−	0.8+	2005 11 02	704	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	1.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2001 09 20	691	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	1.6−	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2001 09 20	691	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	1.3−	0.6−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2001 09 20	691	0.5−	0.1−	2003 03 08	704	0.5−	0.6+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2003 03 08	704	0.4+	0.9+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 08	704	0.5+	0.7−	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 09 06	703	0.1−	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2005 09 06	703	0.9−	1.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 09 06	703	0.5+	0.7−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 09 25	699	0.8−	0.2+	2005 09 06	703	0.4+	0.3−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2001 09 25	699	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 09 25	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	699	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.6+	0.8−	2005 10 07	704	1.1+	1.0−	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.3+	0.7−	2005 10 13	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.3−	2005 10 13	704	0.0	0.7+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	1.3−	2005 10 13	704	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.9−
2001 10 11	644	0.6−	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.6+	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2001 10 12	699	0.6−	1.0+	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 11 05	699	0.3+	0.8−
2001 10 12	699	0.5−	1.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 10 12	699	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.5−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 12	699	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.4−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	0.8−	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	1.0+	1.0+
2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.8−	0.6+	2005 10 25	699	0.9+	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.7−
2001 10 13	704	0.1−	1.0+	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.3+
2001 10 14	699	1.0−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.1−
2001 10 14	699	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−				

2001 SB$_6$ = 2004 FD$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	216.95135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18004985	ω	254.10079		+0.73954061		−0.67296459
a	3.1060435	Ω	148.19150		+0.62733991		+0.68151670
e	0.1929030	i	1.53113		+0.24397605		+0.28749547
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	(2.5−	1.7+)	2001 09 19	704	0.7+	1.4−	2001 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2001 09 19	704	1.3+	1.8−	2004 03 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.5+	1.4−	2004 03 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2001 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2004 03 26	691	0.3−	0.0
2001 09 18	691	0.5−	0.6+	2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.4−
2001 09 18	691	0.3−	0.7+	2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.0
2001 09 18	691	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2004 03 29	691	0.1+	0.0
2001 09 19	691	0.2+	0.8+	2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2004 03 29	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	1.0−	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 03 29	691	0.4−	0.0
2001 09 19	691	0.1+	0.8+	2001 09 21	704	0.0	0.2+				

2001 SJ$_6$ = 2005 UB$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.90102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26986458	ω	253.59085		−0.00979740		−0.99992604
a	2.3715855	Ω	196.97540		+0.92659863		−0.00636929
e	0.0898763	i	1.41428		+0.37592418		−0.01036087
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	(2.3+	1.3+)	2001 09 21	704	1.1−	0.0	2005 10 30	703	0.9−	0.1+
2001 09 11	699	1.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.6+	0.1+	2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.9+	0.6+
2001 09 11	699	1.3+	1.1−	2001 09 23	704	0.6+	0.8+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2001 09 23	704	1.1−	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	691	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	691	0.1+	0.5−	2005 11 03	704	0.5−	0.6+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2005 10 23	691	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.7−	0.3+
2001 09 18	691	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 03	704	0.6−	0.6+
2001 09 18	691	0.7−	0.5+	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.7−	0.4+
2001 09 18	691	0.8−	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.9+	1.0−	2005 10 23	703	1.5−	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 09 19	691	0.2−	0.9+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.6+
2001 09 19	691	0.4−	0.8+	2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	1.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 24	699	1.6+	1.3−	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	1.0+	0.6−	2005 10 24	699	1.0+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.3−
2001 09 19	691	0.3−	0.8+	2005 10 24	699	0.8+	0.8−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	1.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	1.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 10 30	703	1.7+	1.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.8+

2001 09 21	704	0.2−	1.0−	2005 10 30	703	(2.5+	1.4−)	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	0.7−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+

2001 SN$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.88506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24330763	ω	145.01840		+0.99249167	−0.11540066	
a	2.5411613	Ω	221.66679		+0.09363427	+0.93007051	
e	0.2636820	i	3.49557		+0.07869506	+0.34878579	
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	333	1.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.6−	1.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 09 18	333	0.4−	0.9−	2001 11 19	699	0.8+	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.4−
2001 09 18	333	0.3+	0.2+	2001 11 19	699	0.7+	0.4−	2005 10 24	699	0.2−	0.1+
2001 09 20	333	0.1+	1.3−	2001 11 19	699	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.9−
2001 09 20	333	1.9+	1.7−	2001 11 19	699	1.4+	0.6+	2005 10 25	699	1.1−	0.7−
2001 09 20	333	1.1+	0.3−	2001 11 19	608	0.6−	0.8−	2005 10 25	699	0.1+	0.1+
2001 09 22	691	0.1−	0.0	2001 11 19	608	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	1.2−	0.3−
2001 09 22	691	0.3+	0.1+	2001 11 19	608	1.4−	1.0−	2005 10 25	699	0.1−	0.8−
2001 09 22	691	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	1.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.2−
2001 10 21	291	0.7−	0.2−	2001 11 20	704	1.6+	0.3+	2005 10 30	703	0.5−	0.2−
2001 10 21	291	0.6−	0.2−	2001 11 20	704	1.4−	1.4+	2005 10 30	703	0.3−	0.1−
2001 10 21	291	0.7−	0.2−	2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	703	0.6+	0.2−
2001 10 22	704	0.2−	0.9−	2001 11 21	704	0.7+	1.8−	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2001 10 22	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	1.3−	2005 11 01	691	1.5+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2005 11 01	704	0.6+	0.7+
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	1.0−	2005 11 01	704	0.2−	0.8−
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2001 11 24	704	1.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.7+
2001 10 23	704	0.7+	1.0+	2001 11 24	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	704	0.8+	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2005 11 01	704	0.7+	0.9+
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.5−	0.7−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 09	691	0.5+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 10 25	644	0.2+	0.2−	2001 12 09	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2001 10 25	644	0.5+	0.1+	2001 12 09	691	0.4+	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.9+
2001 10 25	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2001 10 26	644	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2001 10 26	644	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.2−	1.0+	2005 11 04	704	0.3−	1.7+
2001 10 26	644	0.3−	0.2−	2005 10 01	699	0.8+	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.8−	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.5−
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.6−	0.1−
2001 11 09	704	0.9−	0.9−	2005 10 07	704	0.5−	1.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.6−
2001 11 09	704	0.5−	0.8+	2005 10 07	704	0.7−	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	1.5+
2001 11 17	704	1.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 11 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.1−	1.0+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	1.2−	0.7+
2001 11 18	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.2+	1.0−	2005 11 07	201	0.3+	0.5−
2001 11 18	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2005 11 08	201	0.1+	0.4−
2001 11 18	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.6−	2005 11 08	201	0.2+	0.3−
2001 11 18	704	0.4−	0.9+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 08	201	0.0	0.5−
2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 08	201	0.4+	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	1.0+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−				

2001 SK$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.73681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19368333	ω	86.16618		+0.66915289	+0.74189497	
a	2.9585203	Ω	225.93346		−0.70323125	+0.61359385	
e	0.0713725	i	3.40969		−0.24020871	+0.27035984	
P	5.09	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 10 19	644	0.2+	0.0
1991 10 09	691	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2004 03 30	691	0.3+	1.1+
1991 10 09	691	0.1−	0.3−	2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 03 30	691	0.2−	0.5+
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2001 09 22	704	0.0	0.7+	2004 03 30	691	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.1+	1.6+	2001 09 22	704	0.8−	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.9+	2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2005 05 07	G96	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.5−	0.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2005 05 07	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	1.3+	2005 06 06	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 09 23	704	0.7+	1.2+	2005 06 06	691	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.8+	2005 06 06	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	1.6−	0.2−	2001 09 23	704	0.2−	1.0+	2005 06 17	691	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	1.2−	0.5+	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2005 06 17	691	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	645	0.1+	0.3−	2005 06 17	691	0.7+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 19	644	0.4−	0.1−				
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 10 19	644	0.5−	0.2+				

2001 SO$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.18205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26465858	ω	149.00807		+0.73221119	+0.68101348	
a	2.4025848	Ω	168.05486		−0.63376471	+0.68630929	
e	0.2273933	i	2.58918		−0.24941747	+0.25534329	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.3+	0.0
2001 08 24	691	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.7+	0.5−
2001 08 24	691	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
2001 09 11	699	0.1−	0.4−	2001 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.4+	2001 09 23	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	0.5+	0.5−
2001 09 11	699	1.7−	2.0+	2001 09 23	691	0.3+	0.0	2005 11 01	224	0.4+	0.9+
2001 09 11	699	0.4+	0.7−	2001 09 24	644	0.8−	0.4+	2005 11 01	224	1.6−	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2001 09 24	644	0.5−	0.2+	2005 11 01	224	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 09 24	644	0.8−	0.3+	2005 11 02	224	1.5+	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	1.0−	2001 10 11	704	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 11	704	0.3−	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	1.1+	0.0	2001 10 11	704	0.7−	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.6+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 17	644	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 17	644	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	1.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	1.4−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+				

2001 SC$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.68889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26115302	ω	318.54245		+0.99920072	+0.03743088	
a	2.4240376	Ω	39.31910		−0.02828897	+0.91011190	
e	0.2246274	i	1.26874		−0.02824262	+0.41266846	
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2001 09 18	699	0.6−	0.6+	2001 09 26	704	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.5−	1.2+	2001 09 26	704	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 09 18	699	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.4+	0.9−	2001 10 11	644	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 11	644	0.6−	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2005 11 05	691	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.9+	1.4+	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	1.6−	1.6−	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.3−	0.4+

2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.4+	1.0−	2005 11 11	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	1.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 11	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 26	691	0.5+	0.2+				

2001 SH$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.14073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25712219	ω	43.22700		+0.64666749	−0.76273433	
a	2.4493058	Ω	6.49528		+0.68029898	+0.57222334	
e	0.1102887	i	3.84356		+0.34498473	+0.30132504	
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.9−	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	1.2−	2005 10 23	683	0.6+	0.9+
2001 08 27	699	0.3+	0.8−	2001 10 17	644	0.6+	0.9−	2005 10 24	699	0.3−	0.4−
2001 08 27	699	0.3+	0.4−	2001 10 20	704	1.0+	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.5+
2001 08 27	699	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.2+	0.9−	2005 10 24	699	1.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.0	0.8+
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 24	683	1.1+	1.2−
2001 09 16	704	0.2+	1.0−	2001 10 24	704	1.0−	0.5+	2005 10 24	683	(2.1+	1.3+)
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2005 10 24	683	1.0+	1.0+
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2005 10 25	691	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.9−	0.7+	2001 10 24	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 09 18	699	1.1−	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	1.2−	1.3+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 26	683	1.0−	1.3+
2001 09 19	704	0.7+	1.1−	2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 10 26	683	1.1−	1.3+
2001 09 19	704	(2.2+	1.4+)	2003 03 06	699	0.5+	1.8+	2005 10 26	683	1.2−	0.4+
2001 09 19	704	1.2+	0.7−	2003 03 06	699	1.8−	1.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	1.3−	0.5+	2003 03 06	699	1.6+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	1.1+	1.2−	2003 03 06	699	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	1.3+	1.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	1.1+	1.4−	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	(1.1+	2.1−)	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.8−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.6+	1.6−	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	1.2+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	1.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	1.2−	1.0+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2001 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	1.1−	0.2+
2001 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
2001 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	0.2−
2001 10 11	644	0.8−	0.5+	2005 10 07	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.4−
2001 10 15	704	0.6−	0.9+	2005 10 22	683	1.0+	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.8−
2001 10 15	704	0.7−	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 04	704	0.5+	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	683	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2001 10 15	704	0.5−	1.1+	2005 10 22	703	1.2+	0.6−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	1.6+	2005 10 22	683	0.3−	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	0.4−
2001 10 17	644	0.3+	1.0−	2005 10 22	703	0.3−	1.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.5−
2001 10 17	644	0.1+	1.0−	2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2001 10 17	644	0.1−	1.0−	2005 10 23	683	0.0	0.0				
2001 10 17	644	0.2+	0.9−	2005 10 23	683	0.9+	0.2+				

2001 ST$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.13062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26567813	ω	159.45208		+0.87920717	+0.47641411	
a	2.3964342	Ω	172.09105		−0.44197875	+0.81943738	
e	0.1972356	i	2.05500		−0.17790315	+0.31867221	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	333	0.1+	0.6+	2001 09 22	704	0.8+	1.0−	2001 10 17	644	0.5−	0.0
2001 08 24	333	0.2+	0.2−	2001 09 22	704	0.6+	1.1−	2001 10 17	644	0.2−	0.4+
2001 08 24	704	0.2+	0.4−	2001 09 22	704	0.2−	0.8−	2001 10 17	644	0.5−	0.1−
2001 08 24	704	0.6+	0.5−	2001 09 22	704	0.6+	1.2−	2001 10 17	644	0.3−	0.1−
2001 08 24	704	0.7+	1.2−	2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2001 10 17	644	0.4−	0.1+
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2001 09 23	704	1.2+	0.4−	2001 10 20	704	0.6+	0.3−
2001 09 11	699	0.0	0.8+	2001 09 23	704	(2.4−	0.9−)	2001 10 20	704	0.5+	0.4+
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2001 09 23	704	0.9−	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.4−	0.2+	2001 09 25	644	0.3+	1.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.6−	2001 09 25	644	0.5+	1.0+	2001 10 20	704	0.6+	0.3+
2001 09 16	704	0.5−	0.9−	2001 09 25	644	0.2+	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	1.0−	0.4−	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 09 26	704	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 11	644	0.7−	0.1+	2005 10 31	691	0.7−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2001 10 11	644	0.6−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2001 10 13	704	1.1+	0.8+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	704	0.1+	1.0+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 13	704	0.6−	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	1.0+	1.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	0.3−	0.3+				

2001 SC$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.82080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25154486	ω	32.40381		+0.80652212	−0.59107267	
a	2.4853778	Ω	3.89840		+0.49583129	+0.66478921	
e	0.1506516	i	10.55729		+0.32198354	+0.45682426	
P	3.92	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.8+	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	0.9−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	1.0−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	1.4−	0.6+	2005 10 07	703	0.4+	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.3−	0.6+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.5+
2001 09 18	699	0.2+	1.0+	2005 09 11	704	0.7+	0.5−	2005 10 07	703	1.0+	0.6−
2001 09 18	699	0.6−	0.9−	2005 09 11	704	0.6−	0.8−	2005 10 11	704	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 09 11	704	0.3+	0.5−	2005 10 11	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 11	704	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.9−	2005 10 11	704	1.0+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	0.1+	2005 10 11	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.7+	0.2+	2005 10 21	699	0.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 21	699	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	1.4−	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 21	699	0.9−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2005 09 27	691	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.6−	2005 10 21	699	0.3−	1.0−
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	699	0.5−	0.9−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2001 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 10 22	699	0.5−	0.6−
2001 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	291	0.3−	0.2+	2005 10 22	699	0.6−	0.3+
2001 09 26	699	0.3−	0.3−	2005 10 03	291	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.1−	0.1−
2001 09 26	699	0.6+	1.1+	2005 10 03	291	0.4−	0.1+	2005 10 22	699	1.5+	0.0
2001 09 26	699	1.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.7+	2005 10 27	699	0.5+	0.1−
2001 09 26	699	1.2+	1.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 10 27	699	0.6+	0.1+
2001 10 05	644	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.2−	0.0
2001 10 05	644	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.8+	0.8−
2001 10 05	644	0.4−	0.2−	2005 10 07	704	1.3−	1.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.1+
2001 10 11	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	1.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 10 11	644	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+

2001 10 13	704	0.4−	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2001 10 13	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2001 10 13	704	1.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.8+	2005 11 02	704	0.5−	0.5−

2001 SK$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.59565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26051607	ω	35.28438		+0.69590154	−0.71786183	
a	2.4279871	Ω	10.66587		+0.63172557	+0.59876154	
e	0.1061421	i	6.16796		+0.34153162	+0.35518870	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1−	0.5−	2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.6−
2001 08 27	699	1.2−	0.7+	2001 10 17	644	1.9−	0.9+	2005 10 25	699	0.2+	0.4−
2001 08 27	699	0.5+	0.7+	2001 10 17	644	1.3−	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.3−	0.7+	2001 10 17	644	1.5−	1.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2001 09 11	699	0.3−	0.4−	2001 10 24	704	0.4−	0.8−	2005 10 30	704	0.5−	0.5+
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2001 09 11	699	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	1.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.7−	0.2−	2005 09 26	703	0.2+	0.8−	2005 10 31	704	0.4+	0.8+
2001 09 16	704	0.4+	0.6−	2005 09 26	703	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	1.0+	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2005 09 26	703	0.6+	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.6−
2001 09 16	704	0.0	0.0	2005 09 26	703	1.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.3−
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.7+	1.0−	2005 10 01	699	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.5−	0.5−
2001 09 18	699	(3.0+	0.5−)	2005 10 01	699	0.1−	0.8−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	1.8+	1.0+	2005 10 01	699	0.1+	1.0+	2005 11 02	704	0.4+	1.0+
2001 09 18	699	(1.2+	2.1+)	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	1.0+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.2−	0.8+	2005 11 06	704	0.5−	1.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 23	644	0.5+	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	1.0−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	1.0+	0.2−
2001 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	1.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.9+
2001 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2005 11 08	704	1.7−	0.2+
2001 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	0.0	2005 11 08	704	0.2+	1.2−
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 08	A13	0.1−	0.7−
2001 09 26	704	1.0+	0.4−	2005 10 24	699	1.7+	0.8+	2005 11 08	A13	0.3−	0.8−
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.5−	2005 11 08	A13	0.2−	0.3−
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	1.7−	0.1−				
2001 10 11	644	0.0	0.1−	2005 10 25	699	1.4−	0.6−				

2001 SP$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.22794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25773661	ω	341.96323		+0.99041942	−0.13605942	
a	2.4454116	Ω	25.89177		+0.13242053	+0.88728001	
e	0.2061039	i	3.09874		+0.03916849	+0.44070628	
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.9+	0.5−
2001 08 27	699	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.4−	0.7−	2005 11 01	704	0.4−	1.0+
2001 08 27	699	1.0−	1.2−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.1+
2001 08 27	699	(2.3−	0.2+)	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 01	704	1.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	1.3+
2001 09 16	704	1.0−	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.9+
2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 12	691	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 12	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	1.0−	0.8−
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	1.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	1.0−	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2005 10 23	703	1.0−	0.2−	2005 11 05	699	0.9−	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.8+
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.7+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2001 10 11	644	0.7−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.8+	0.1+
2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2001 10 17	644	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2001 10 17	644	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+				

2001 SL$_{16}$ = 1999 EY$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.43976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21745786	ω	209.10323		+0.97930216	−0.20137676	
a	2.7387516	Ω	162.47901		+0.19631889	+0.92055803	
e	0.2078431	i	3.87850		+0.04925618	+0.33469435	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	644	0.2−	0.2−
1999 03 10	691	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2001 10 17	644	0.0	0.1+
1999 03 10	691	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.8+	0.2−	2001 10 17	644	0.2+	0.0
2000 06 03	691	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	0.3−	2001 10 20	704	0.1+	1.0+
2000 06 03	691	0.2−	0.4+	2001 09 21	704	0.6+	0.4−	2001 10 20	704	0.1−	0.7+
2000 06 03	691	0.1−	0.3+	2001 09 21	704	0.9+	0.5−	2001 10 20	704	0.2−	0.4+
2001 08 27	699	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.5+	1.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.3+
2001 08 27	699	0.7−	1.0+	2001 09 23	704	0.7+	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.9+
2001 08 27	699	0.2+	0.3−	2001 09 23	704	0.7+	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.3+
2001 08 27	699	0.6+	0.3−	2001 09 23	704	0.7+	1.2−	2001 10 23	704	0.1−	0.5−
2001 09 11	699	0.6+	0.1−	2001 09 23	704	0.5+	0.8−	2001 10 23	704	0.3−	0.8−
2001 09 11	699	0.6+	0.4+	2001 09 24	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.5−	0.2+
2001 09 11	699	0.7−	0.4−	2001 09 24	704	0.8−	1.0+	2001 10 24	704	1.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.3−	0.4+
2001 09 16	704	0.7−	0.3−	2001 09 24	704	1.4−	0.8+	2001 10 24	704	0.8−	0.9+
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 24	704	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.6−	1.0−	2001 09 26	704	0.3−	0.0	2001 10 24	704	1.2−	1.0+
2001 09 16	704	1.3+	0.3−	2001 09 26	704	0.2−	0.0	2004 04 19	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2004 04 19	691	0.4+	1.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2004 04 19	691	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 09 26	704	0.2−	0.3−				

2001 SW$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.83114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23773282	ω	324.54971		+0.99281739	+0.11513769	
a	2.5807343	Ω	28.89017		−0.08823751	+0.88818676	
e	0.2619197	i	3.85843		−0.08079461	+0.44482311	
P	4.15	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 17	644	0.1+	0.4+
1997 11 01	691	0.1+	0.3−	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	1.3+	1.6+
1997 11 01	691	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	1.5+

2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.3+		
2001 09 16	704	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.1−		
2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−		
2001 09 18	699	0.1−	0.5+	2001 09 26	704	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.3+	0.0		
2001 09 18	699	(0.7−	2.4+)	2001 09 26	704	0.7−	0.5+	2005 08 05	644	0.3+	0.3−		
2001 09 18	699	1.3−	1.7−	2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 08 05	644	0.4+	0.4−		
2001 09 18	699	1.4+	0.3−	2001 09 26	704	0.8−	0.6+	2005 09 01	644	0.2−	0.4−		
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.5−		
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 17	644	0.1+	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.1−		
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 17	644	0.1+	0.2+						

2001 SB$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.71751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26231786	ω	243.84966		+0.98626809	−0.16163016	
a	2.4168562	Ω	125.43379		+0.16246006	+0.91256142	
e	0.1835388	i	2.38634		+0.02969814	+0.37564258	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.6+	0.1+	2001 10 11	704	1.0−	1.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−		
2001 08 27	699	0.3−	0.9+	2001 10 11	704	(0.2−	3.1+)	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2001 08 27	699	0.4+	0.6+	2001 10 11	704	(0.1+	2.9+)	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−		
2001 08 27	699	1.1+	0.7−	2001 10 11	704	(0.2−	3.2+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 11	699	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−		
2001 09 11	699	0.9+	0.2+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 11	699	0.2−	0.6+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 11	699	0.8−	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−		
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2001 10 20	704	0.8+	0.9+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.7+	1.1+		
2001 09 16	704	0.4+	0.8−	2001 10 20	704	0.7−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 16	704	0.7−	0.5−	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 18	699	0.2−	0.6−	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.5+	0.3−		
2001 09 18	699	0.4−	1.0−	2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 18	699	0.0	0.8−	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.4−		
2001 09 18	699	0.5+	1.4−	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.3+		
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2001 10 24	704	0.3−	1.2+	2005 11 03	704	0.0	0.8+		
2001 09 19	704	0.6+	0.8−	2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.8+	0.2−		
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	(2.1−	1.1+)	2005 11 04	691	0.1−	0.2+		
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+		
2001 09 19	704	0.8+	0.6−	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+		
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.0		
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	703	0.2+	1.2+	2005 11 06	704	1.5+	0.0		
2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	703	1.7−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.5−		
2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+		
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	703	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+		
2001 10 11	704	0.5−	1.9+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−						

2001 SK$_{18}$ = 2005 UQ$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.23102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25715558	ω	215.43384		+0.89565093	−0.44440009	
a	2.4490938	Ω	170.89859		+0.42962465	+0.85411082	
e	0.1507098	i	6.47267		+0.11503075	+0.27019118	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	333	0.9+	1.2−	2001 09 21	704	0.5−	1.8+	2005 10 29	703	0.6−	1.5−		
2001 09 11	333	0.3+	0.8−	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.5+		
2001 09 16	704	0.8+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−		
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	699	0.4+	0.4−		
2001 09 16	704	0.2+	0.4−	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	699	0.8−	0.3+		
2001 09 16	704	0.1−	0.6−	2001 09 26	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	699	0.6+	0.1−		
2001 09 18	699	0.2−	0.5+	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.2+	1.3+		
2001 09 18	699	0.3−	0.2+	2001 09 26	704	0.9+	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+		
2001 09 18	699	0.3+	0.4+	2001 09 26	704	0.7+	0.9+	2005 11 03	703	0.8+	0.6+		
2001 09 18	699	0.5−	0.4−	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.5+		
2001 09 19	704	0.8−	0.8−	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.8−	0.2+		
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.5+	0.2−		
2001 09 19	704	0.7−	0.5−	2005 10 23	703	0.0	2.0−	2005 11 09	703	0.4−	0.3−		
2001 09 19	704	0.8−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	0.5−	0.6−	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.8+	1.6+		
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.4−						

2001 SU$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.53586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26379991	ω	349.71433		+0.99302980	−0.11765493	
a	2.4077957	Ω	17.04720		+0.10976483	+0.90149659	
e	0.2064884	i	1.36999		+0.04293590	+0.41648676	
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6−	1.0+	2001 09 25	644	0.2+	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.7+		
2001 09 16	704	0.4−	0.3−	2001 09 25	644	0.7+	0.7−	2001 10 20	704	0.4−	0.6+		
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	644	0.3+	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.8+		
2001 09 18	699	0.6+	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2001 10 24	704	0.4−	0.5−		
2001 09 18	699	0.9−	1.2+	2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	(0.1+	2.0+)		
2001 09 18	699	0.1−	0.8+	2001 09 26	704	0.5−	0.5−	2001 10 24	704	0.1+	1.6+		
2001 09 18	699	0.5+	0.6+	2001 09 26	704	0.0	0.8−	2001 10 24	704	0.3+	1.5+		
2001 09 19	704	0.9+	0.7+	2001 09 26	704	0.8−	0.9−	2001 11 18	645	0.1+	0.0		
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 09 28	704	0.1+	0.7+	2001 11 18	645	0.1+	0.0		
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 09 28	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2001 09 28	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−		
2001 09 19	704	1.3+	0.5+	2001 10 13	704	0.7+	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0		
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2001 10 13	704	1.0+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	704	1.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.0		
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 14	645	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 14	645	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.4−	0.9+		
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.4+		
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.4+	1.1+		
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.7+	0.8+						
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.8+						

2001 SY$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.06553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26197659	ω	260.03234		+0.49577395	+0.86805691	
a	2.4189547	Ω	39.72333		−0.77987940	+0.45827154	
e	0.2035999	i	2.34778		−0.38209464	+0.19095654	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7+	0.2+	2001 09 26	704	1.7+	0.7+	2005 10 23	691	0.0	0.1−		
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.8−		
2001 09 16	704	0.3−	0.9+	2001 09 26	704	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.3+		
2001 09 16	704	0.4−	1.2+	2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.6+		
2001 09 18	699	0.5+	0.2−	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	1.8+		
2001 09 18	699	0.5−	0.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.0		
2001 09 18	699	1.2+	0.7+	2004 04 12	691	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.2−	0.0		
2001 09 18	699	0.5+	1.4+	2004 04 12	691	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.2−		
2001 09 19	704	0.2−	1.2−	2004 04 12	691	0.1+	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.0		
2001 09 19	704	1.0−	1.3−	2004 05 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.1−		
2001 09 19	704	0.7−	1.2−	2004 05 24	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.0		
2001 09 19	704	0.9−	1.5−	2004 05 24	691	0.4+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.2−		
2001 09 19	704	0.7−	1.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.5−		
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−		
2001 09 21	704	1.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	1.4−	1.3−		
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	691	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.2+		

2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2005 10 05	691	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.7+
2001 09 21	704	0.9−	0.1−	2005 10 05	691	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.4+
2001 09 26	704	0.8+	0.6+	2005 10 23	691	0.2−	0.2−				
2001 09 26	704	1.6+	1.6+	2005 10 23	691	0.1+	0.0				

2001 SB$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.04434			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23329479	ω	340.98038		+0.75407880		−0.65346764		
a	2.6133607	Ω	60.00320		+0.61202433		+0.66272373		
e	0.1714270	i	4.36519		+0.23830941		+0.36575579		
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2001 10 13	704	0.0	0.7+	2001 10 22	704	0.9−	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 10 22	704	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2001 10 13	704	0.6−	1.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.5−
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.1−	1.2−	2001 10 23	704	0.8−	0.6−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2001 10 14	608	0.4−	1.7−	2001 10 23	704	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 14	608	1.0−	1.7−	2001 10 24	704	0.7−	1.3+
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 10 14	608	0.5+	0.8−	2001 10 24	704	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2001 10 16	704	0.7+	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.1−
2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2001 10 16	704	0.8+	1.0+	2001 10 24	704	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.3+	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	1.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2001 11 09	704	0.1+	0.1+
2001 09 22	683	0.7+	0.9+	2001 10 16	704	0.3−	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.2−
2001 09 22	683	1.1−	0.1+	2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2001 11 09	704	1.2+	0.2+
2001 09 22	683	0.8−	1.9−	2001 10 19	644	0.2−	0.5+	2005 09 22	644	0.4+	0.5+
2001 09 23	683	(0.2+	2.8+)	2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.6+
2001 09 23	683	1.6−	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.6+	0.5+
2001 09 23	683	0.4+	0.6−	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2005 09 26	703	0.5−	0.6+
2001 10 12	699	0.7+	0.4−	2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 09 26	703	0.4−	0.8−
2001 10 12	699	0.4+	0.2−	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2005 09 26	703	0.0	0.7−
2001 10 12	699	0.4+	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 09 26	703	0.0	0.6+
2001 10 12	699	0.0	0.1+	2001 10 22	704	0.2−	0.2−				

2001 SM$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.96245			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26123578	ω	179.79701		+0.99999418		−0.00338160		
a	2.4235256	Ω	180.39757		+0.00303169		+0.94121723		
e	0.1336075	i	3.69720		+0.00156341		+0.33778497		
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.4+	1.7−	2001 09 25	699	0.9−	0.9+	2001 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 08 27	644	0.6−	0.1−	2001 09 25	699	0.5−	0.5+	2001 10 20	704	0.1−	0.2+
2001 08 27	644	0.8−	0.1−	2001 09 25	699	0.6+	0.5+	2001 10 20	704	0.4−	0.2+
2001 08 27	699	(2.5+	0.1−)	2001 09 26	704	0.7+	0.2+	2001 10 24	704	(2.2−	0.2+)
2001 08 27	644	0.3−	0.1−	2001 09 26	704	0.8+	0.1+	2001 10 24	704	1.5−	0.0
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2001 09 26	704	0.2+	1.2+	2001 10 24	704	0.7−	0.6+
2001 08 27	699	1.8+	0.1+	2001 09 26	704	0.9+	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	645	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.3+	1.3+	2001 09 26	704	1.6−	0.8+	2001 12 10	645	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2001 09 26	704	1.5−	1.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.9+	2001 09 26	704	1.3−	1.6+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2001 09 17	683	(1.0−	2.6+)	2001 09 26	704	1.3−	1.8+	2005 10 22	691	0.0	0.0
2001 09 17	683	(2.5−	0.0)	2001 09 26	704	1.3−	1.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2001 09 17	683	1.6−	0.5−	2001 10 06	644	0.2+	0.7+	2005 10 27	691	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	0.0	1.1+	2001 10 06	644	0.0	0.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2001 10 06	644	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.6+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	0.5+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 15	704	1.9−	0.9−	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	1.1+	0.4+	2001 10 15	704	0.7+	0.8−	2005 11 03	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	1.1+	1.6−	2001 10 15	704	0.2+	1.0−	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 17	644	0.1+	1.0−	2005 11 10	703	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 10 17	644	0.3+	0.9−	2005 11 10	703	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 10 17	644	0.1+	0.8−	2005 11 10	703	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	0.6−
2001 09 25	699	0.7+	0.9+	2001 10 20	704	0.1−	0.6−				

2001 SV$_{24}$ = 2001 UR$_{132}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 66525)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.56319			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25979237	ω	134.61455		+0.90931377		+0.41459022		
a	2.4324940	Ω	200.97016		−0.40434642		+0.86020674		
e	0.2396678	i	5.69996		−0.09824682		+0.29691634		
P	3.79	H	17.5	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.3+	0.1−	2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2001 10 25	291	0.9+	0.5+
2001 07 22	644	0.2−	0.5+	2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2001 10 25	291	0.5−	0.4+
2001 07 22	644	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.7−	2001 10 25	291	(2.5−	0.0)
2001 08 27	699	0.6+	0.7−	2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2001 11 18	645	0.0	0.1−
2001 08 27	699	0.3+	0.9+	2001 09 25	704	0.7+	0.8−	2001 11 18	645	0.0	0.1−
2001 08 27	699	0.6+	0.1−	2001 09 25	704	1.0+	1.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.5−	0.7−	2001 09 26	704	1.0−	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 26	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.8+
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	1.1−	0.6−	2001 09 26	704	0.8−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	1.6−	2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.0	1.0+
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2001 10 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2001 10 06	644	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2001 10 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.6−	1.1+	2001 10 13	704	0.8−	0.4−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2001 10 13	704	0.8+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 10 13	704	0.8−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	704	1.1−	1.0+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	(12.0+	0.8−)	2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	703	1.2+	0.2−
2001 09 23	704	(12.1+	0.4−)	2001 10 21	704	0.0	0.9−	2005 11 05	703	0.3+	0.6−
2001 09 23	704	(12.3+	0.6−)	2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2005 11 05	703	1.2−	0.7−
2001 09 24	704	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	703	0.5−	1.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.9−	2005 11 06	691	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	0.6−	1.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2005 11 06	691	0.3+	0.0

2001 SB$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.38579			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23119092	ω	215.51535		+0.79680831		−0.60422701		
a	2.6291914	Ω	181.66420		+0.57235478		+0.75609026		
e	0.2744899	i	4.93604		+0.19366603		+0.25147017		
P	4.26	H	17.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.5−	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 17	644	0.5−	0.2+
2001 09 11	699	0.5+	1.6+	2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2001 10 20	704	0.7+	1.8+
2001 09 11	699	0.7−	0.2−	2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.6−	0.8+
2001 09 11	699	1.3−	0.0	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2001 10 20	704	0.7−	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2001 10 20	704	0.5−	1.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 26	704	1.2+	0.2−	2001 12 10	645	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2001 10 06	644	0.6−	0.0	2005 07 04	691	0.1−	0.2−

2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2001 10 06	644	0.4−	0.4−	2005 07 04	691	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 06	644	0.7−	0.4−	2005 07 04	691	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 15	645	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 15	645	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	(2.1+	1.2+)	2001 10 17	644	1.2−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.0	1.8+	2001 10 17	644	0.4−	0.0				

2001 SQ$_{25}$ = 2000 GK$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.72540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26168298	ω	237.01711		−0.26482353		+0.96413269
a	2.4207637	Ω	17.65247		−0.86399130		−0.22904116
e	0.0708523	i	3.36416		−0.42823770		−0.13412050
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.1+	1.0−	2001 10 24	704	0.1+	1.5−
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.3−	0.5−
2000 04 05	704	0.3−	1.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.5−	1.1−
2001 09 16	704	1.8−	1.8+	2001 09 25	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	703	0.9+	0.2+
2001 09 16	704	(2.7−	1.5+)	2001 09 25	704	1.0+	0.5−	2005 10 28	703	0.5−	0.3−
2001 09 16	704	1.8−	1.9+	2001 09 25	704	1.2+	1.0−	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2001 09 16	704	1.2−	1.5+	2001 09 25	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	703	1.1−	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	(2.3+	0.6+)
2001 09 19	704	0.0	1.1−	2001 10 17	644	0.5+	1.0+	2005 11 01	704	0.2+	1.2+
2001 09 19	704	0.4−	1.9−	2001 10 17	644	0.6+	1.3+	2005 11 01	704	1.0+	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 10 17	644	0.5+	0.8+				

2001 SG$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.07000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25830442	ω	181.64812		+0.73149551		+0.68144866
a	2.4418266	Ω	135.36473		−0.62520199		+0.68396140
e	0.1819129	i	1.89894		−0.27209701		+0.26043142
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4−	0.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 10 20	704	0.4−	0.4−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	(0.3−	2.2+)	2001 10 20	704	1.2−	0.8−
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 09 26	704	1.1+	1.4+	2001 10 20	704	0.4+	1.4−
2001 09 16	704	1.3−	1.2+	2001 09 26	704	(0.9+	2.6+)	2001 10 24	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2001 09 26	704	0.7+	1.6+	2001 10 24	704	0.6+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2001 09 26	704	0.8+	0.8+	2001 10 24	704	0.4+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 10 06	644	0.1−	0.9+	2001 10 24	704	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2001 10 06	644	0.1+	0.1+	2001 12 10	645	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.8−	2001 10 06	644	0.6+	0.7+	2001 12 10	645	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	0.9+	2001 10 13	704	0.7−	1.1+	2005 10 29	G96	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.9−				

2001 SD$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.13195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25937363	ω	247.06072		+0.83241407		−0.55394614
a	2.4351114	Ω	146.57183		+0.51798832		+0.76806101
e	0.1955061	i	1.57920		+0.19691347		+0.32128798
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.2−	0.1−	2001 10 08	644	0.1+	0.5−	2001 10 20	704	0.1−	0.6−
2001 09 11	691	0.2−	0.1−	2001 10 08	644	0.4+	0.4−	2001 10 20	704	0.7−	0.9−
2001 09 11	691	0.2−	0.2−	2001 10 08	644	0.2+	0.3−	2001 10 20	704	1.1−	0.9−
2001 09 15	644	0.4+	0.0	2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2001 10 20	704	0.8−	0.4−
2001 09 15	644	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	1.1−	1.1−
2001 09 15	644	0.4+	0.1−	2001 10 13	704	0.3−	0.1+	2001 10 23	704	1.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 10 13	704	1.1−	0.8+	2001 10 23	704	0.2+	0.5−
2001 09 16	704	0.7−	0.1+	2001 10 15	608	0.1+	0.4−	2001 10 23	704	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2001 10 15	608	0.2−	1.1−	2001 10 24	704	0.0	1.0+
2001 09 16	704	0.9−	0.5−	2001 10 15	608	0.1+	0.5−	2001 10 24	704	0.5+	1.0+
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 16	704	0.8−	1.0+	2001 10 24	704	0.2−	0.8+
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	1.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2001 10 16	291	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	1.2−	1.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.4−	2001 10 16	291	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 10 16	291	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	644	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	644	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	644	0.6+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−
2001 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 10 17	644	0.8+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	644	0.8+	0.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.1−	2001 10 19	699	1.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2001 10 06	644	1.1+	0.5−	2001 10 19	699	1.0−	0.6+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 10 06	644	1.1+	0.9−	2001 10 19	699	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 10 06	644	1.5+	1.0−	2001 10 19	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+

2001 SO$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.11649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25702586	ω	180.57725		+0.99106615		+0.13318822
a	2.4499177	Ω	171.75904		−0.12216962		+0.92759219
e	0.1928977	i	2.79332		−0.05350215		+0.34904675
P	3.83	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.3+	0.3−	2001 10 06	644	0.3+	0.4−	2005 10 22	691	0.4+	0.4+
2001 09 11	691	0.1+	0.2−	2001 10 06	644	0.1+	0.8−	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2001 09 11	691	0.1+	0.2−	2001 10 06	644	0.4−	0.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 10 08	644	0.3+	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2001 09 16	704	0.5−	0.7−	2001 10 08	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	1.1−	1.5−	2001 10 08	644	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.9−	2001 10 11	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 10 16	291	0.1−	0.1+	2005 11 10	683	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 16	291	0.1+	0.1+	2005 11 10	683	0.4+	1.8−
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 16	291	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	0.7+	0.7+
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 17	644	0.5+	0.8+	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2001 10 17	644	0.5+	0.3+	2005 11 12	703	0.7−	1.2−
2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2001 10 17	644	0.6+	0.4+	2005 11 12	703	0.8+	1.3+
2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 11 12	703	1.4−	0.3−
2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2001 10 24	704	(0.0	2.2+)	2005 11 12	703	1.0−	0.6−
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	1.0+				
2001 09 26	704	0.9−	0.2−	2001 10 24	704	1.5−	0.9+				

2001 SC$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.17195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26058077	ω	189.86165		+0.97339237	−0.22905010	
a	2.4275852	Ω	183.40075		+0.21707216	+0.93093039	
e	0.1521341	i	6.37160		+0.07339594	+0.28443745	
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.2+	1.7−)	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	1.3+	1.5−	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.0
2001 09 16	704	1.0+	1.5−	2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2001 10 20	704	0.5+	0.7+
2001 09 16	704	0.9+	1.7−	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.7−
2001 09 18	699	0.8−	0.4−	2001 09 25	699	0.5−	0.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.5+
2001 09 18	699	0.3+	1.4+	2001 09 25	699	0.0	0.8+	2001 10 20	704	0.2+	0.9+
2001 09 18	699	0.7+	0.4+	2001 09 25	699	0.3+	0.9+	2001 10 23	704	1.2+	1.0+
2001 09 18	699	0.0	0.7+	2001 09 25	699	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	(2.7+	0.8+)
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	1.3+	1.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 10 25	645	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2001 10 25	645	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	703	0.0	0.0
2001 09 19	291	0.2+	0.1−	2001 09 26	704	0.4+	0.5−	2005 10 25	703	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.2+
2001 09 19	291	0.2+	0.1−	2001 09 26	704	0.1−	0.7−	2005 10 25	703	0.2+	0.3+
2001 09 19	291	0.1+	0.2−	2001 09 26	704	0.4−	0.4−	2005 10 26	691	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	(0.4−	2.3+)	2001 09 26	704	1.0−	0.7−	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 10 13	699	0.5+	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.7−	1.6+	2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 13	699	0.8+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	1.9+	2001 10 13	704	0.5−	0.4−	2005 11 05	704	0.5−	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 10 13	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.6−	0.6−
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2001 10 13	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.8−	1.9+
2001 09 20	704	(0.1+	2.6+)	2001 10 16	704	(0.9+	3.2+)	2005 11 05	704	0.5−	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2001 10 16	704	0.5−	0.8−	2005 11 10	703	0.3+	0.7−
2001 09 20	704	(0.3−	2.5+)	2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 16	704	0.5−	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 17	644	0.2+	0.6+	2005 11 10	703	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.6+				

2001 SL$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.66052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25399010	ω	340.49700		+0.91521235	−0.40237855	
a	2.4694004	Ω	43.25054		+0.37382707	+0.82751486	
e	0.1964776	i	1.82823		+0.15046484	+0.39154904	
P	3.88	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.4+	0.6−	2001 10 11	644	0.4+	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.1+
2001 09 11	691	0.3+	0.7−	2001 10 17	644	0.2+	0.8−	2005 10 30	703	0.4+	0.0
2001 09 11	691	0.2+	0.4−	2001 10 17	644	0.2−	0.8−	2005 10 30	703	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.6−	2005 10 30	703	1.6−	0.4−
2001 09 16	704	0.6−	0.5−	2001 10 20	704	0.7+	0.5−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.1−	1.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	1.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.6+	0.9+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	704	1.4−	1.7−
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.8−
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	1.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	1.0−
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.8+	0.9+
2001 09 26	704	0.8−	0.1+	2005 10 28	599	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	599	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	1.4+
2001 10 11	644	0.7+	0.3−	2005 10 28	599	0.5−	0.5+	2005 11 07	704	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 10 29	599	0.2−	0.0				

2001 SG$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.56133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26184793	ω	57.12772		+0.01733301	−0.99866767	
a	2.4197469	Ω	31.98667		+0.88396099	−0.00741115	
e	0.1267021	i	5.26463		+0.46723927	+0.05106824	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7+	0.5−	2001 10 20	704	1.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.9+	0.3+	2001 10 20	704	0.4−	1.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.6+	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	644	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	1.2−	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.6−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	691	1.1+	0.9+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 09 26	704	1.1+	0.3−	2005 10 26	699	1.6−	0.5+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5−
2001 09 26	704	0.6+	0.9−	2005 10 26	699	0.0	0.6−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2001 10 13	704	1.1−	0.4−	2005 10 26	699	(0.3+	2.5+)	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2001 10 13	704	0.7−	0.0	2005 10 28	012	0.6−	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2001 10 13	704	1.5+	1.3−	2005 10 28	012	0.2−	0.6+	2005 11 07	704	0.9−	0.4−
2001 10 15	608	1.2−	0.7−	2005 10 28	012	0.6−	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.6+
2001 10 15	608	1.3−	0.1−	2005 10 28	012	0.4+	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.0
2001 10 15	608	0.5−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2001 10 17	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 11 11	691	0.3+	0.1+
2001 10 17	644	1.0+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 29	703	0.7+	0.5−				

2001 SM$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.99306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25383533	ω	357.87600		+0.79603134	−0.60357903	
a	2.4704041	Ω	39.36562		+0.55635207	+0.70039900	
e	0.2062327	i	4.06992		+0.23834111	+0.38096403	
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	(2.8−	0.1−)	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.7+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 05	704	0.7−	1.4+	2005 11 01	691	0.7−	1.7+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	(0.6−	2.6+)	2005 11 01	704	0.6−	0.9+
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	(1.0−	2.3+)
2001 09 21	704	0.6−	1.0−	2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.3−	1.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.9−	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.8+
2001 09 26	704	0.7−	0.5−	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 10 12	704	1.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.7−	2005 10 12	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.7−
2001 09 26	704	1.3−	0.2−	2005 10 12	704	1.4+	0.9−	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.8−	0.7−	2005 10 12	704	0.4+	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.9+	2005 10 12	691	0.2+	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	0.5−	0.9+	2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	1.1+	1.5+	2005 10 12	691	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−

2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 14	699	0.7+	1.6−	2005 11 05	699	0.2−	0.4−		
2001 10 16	704	0.9−	1.0+	2005 10 14	699	0.1+	0.6−	2005 11 05	699	0.2+	0.2−		
2001 10 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 14	699	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.5−		
2001 10 16	704	0.9+	0.4+	2005 10 14	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.6−	0.4−		
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.2+		
2001 10 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+		
2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2005 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.5+		
2001 10 17	644	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+		
2001 10 17	644	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+		
2001 10 20	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.5−		
2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+		
2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.0		
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3+		
2001 10 24	704	0.8−	0.3−	2005 10 25	699	0.9+	1.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+		
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.2+	0.3+		
2001 10 24	704	0.5−	0.4−	2005 10 25	699	1.2+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.4+		
2001 11 18	704	1.4−	1.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.5−		
2001 11 18	704	(2.2−	0.3+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 08	704	0.4+	0.1−		
2001 11 18	704	1.3−	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.4+		
2001 11 18	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.1−		
2001 11 18	704	(1.0−	2.2+)	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 12	691	0.2−	0.0		
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−						
2001 11 21	704	1.0−	0.9+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−						

2001 SX_{31} = 2005 SO_{243}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	335.30324		(2000.0)			
n	0.24056692	ω	214.04572		+0.93219430	−0.36141078
a	2.5604253	Ω	167.09591		+0.34876576	+0.88215099
e	0.2515228	i	5.11259		+0.09683097	+0.30197992
P	4.10	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−		
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	2.0+		
2001 09 16	704	1.5+	0.8+	2001 10 19	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.9−	0.5−		
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 19	699	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	1.3−	1.3−		
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 10 19	699	0.9−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	1.4+		
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 19	699	1.3−	0.7+	2005 09 23	461	0.7+	0.5−		
2001 09 19	704	1.3+	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 23	461	0.0	0.2−		
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 09 23	461	0.5+	0.5−		
2001 09 21	704	0.6−	1.9+	2001 11 19	608	0.8−	0.4−	2005 09 23	461	0.5+	0.4−		
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2001 11 19	608	0.0	0.0	2005 09 27	461	0.2−	0.6−		
2001 09 21	704	0.6−	1.1+	2005 09 12	691	0.5+	0.1−	2005 09 27	461	0.6−	0.2+		
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2005 09 27	461	0.1−	0.2−		
2001 09 21	704	0.8−	0.6−	2005 09 12	691	0.6+	0.0	2005 09 27	461	0.4+	0.4−		
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 09 27	461	0.0	0.1−		
2001 09 26	704	0.7−	0.3+	2005 09 22	644	0.5+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−		
2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2005 09 22	644	0.7+	0.4−	2005 10 06	G96	0.7+	0.4−		
2001 09 26	704	0.4−	0.7+	2005 09 22	644	0.5+	0.5−	2005 10 06	G96	0.0	0.3−		
2001 09 26	704	0.8−	0.4−	2005 09 22	644	0.3+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−		

2001 SN_{32}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.56347		(2000.0)			
n	0.26110921	ω	325.48731		+0.99253702	−0.11775125
a	2.4243087	Ω	41.31123		+0.11988340	+0.89463627
e	0.0661793	i	2.75240		+0.02232122	+0.43099953
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.2+	0.4−	2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+		
2001 09 11	691	0.1+	0.4−	2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 11	691	0.2+	0.4−	2001 10 13	699	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−		
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2001 10 13	699	(2.1+	1.7−)	2005 10 28	G96	0.6−	0.4−		
2001 09 16	704	0.9+	0.5+	2001 10 17	644	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.0		
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+		
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2001 10 17	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.3+		
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2001 10 17	644	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−		
2001 09 16	704	1.0−	1.2−	2001 10 17	644	0.8−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	1.1+	1.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.0		
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.4−	1.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	1.1−	1.3−	2005 11 01	704	0.2−	1.1+		
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.8−	2005 11 01	704	0.0	0.6−		
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+		
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	1.1−	0.0		
2001 09 21	704	0.5−	1.0+	2001 10 23	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−		
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+		
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 24	704	1.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+		
2001 09 26	704	1.0−	1.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.1−		
2001 09 26	704	0.6−	0.8−	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	704	0.8−	0.8−		
2001 09 26	704	1.0−	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	1.0+	0.6+		
2001 09 26	704	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.3+		
2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.7+	0.0		
2001 10 13	699	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.1+		
2001 10 13	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.4+		
2001 10 13	704	0.1+	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.3+		

2001 SP_{32}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.15448		(2000.0)			
n	0.25547498	ω	182.76180		+0.93319671	+0.35897359
a	2.4598227	Ω	156.17962		−0.32890997	+0.87199842
e	0.2090480	i	2.38248		−0.14478308	+0.33280131
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 10 23	704	0.2+	0.4+		
2001 09 11	691	0.4+	0.4−	2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.2−		
2001 09 11	699	0.4+	0.8−	2001 09 23	704	1.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.8+	0.1+		
2001 09 11	691	0.3+	0.2−	2001 09 23	704	1.1−	0.5+	2001 10 24	704	0.6−	0.9+		
2001 09 11	699	0.0	1.4−	2001 09 23	704	1.9−	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	1.1+		
2001 09 11	699	0.3+	0.8−	2001 09 23	704	1.4−	1.1+	2005 10 29	683	0.5+	0.6+		
2001 09 11	699	0.1−	1.9−	2001 09 23	704	1.4−	0.3+	2005 10 29	683	(1.6+	2.5+)		
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	683	0.2+	1.2+		
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.2+		
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	1.7+	1.9−		
2001 09 16	704	0.7−	0.1+	2001 09 26	704	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.9+	0.6+		
2001 09 19	704	1.5+	0.2−	2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.5−		
2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.8−	2005 10 31	704	0.4+	0.2−		
2001 09 19	704	1.0+	0.7+	2001 10 13	699	0.1+	1.7−	2005 11 01	691	0.3−	0.0		
2001 09 19	704	0.0	0.7−	2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.5−	0.1−		
2001 09 19	704	1.3+	0.8+	2001 10 13	699	0.6+	0.4−	2005 11 01	691	0.3−	0.1−		
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.7−		
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.6−		
2001 09 21	704	(1.1−	2.0−)	2001 10 13	699	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.7−		
2001 09 21	704	1.3+	1.5+	2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−		
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	1.4−	1.8+		
2001 09 21	704	0.6−	1.9−	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.7−	0.0		
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 16	704	0.7+	1.3+	2005 11 03	704	1.7−	0.3−		
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2001 10 16	704	1.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.4+		
2001 09 21	704	1.0−	0.7−	2001 10 17	644	1.0−	0.8−	2005 11 05	691	0.2−	0.0		
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2001 10 17	644	1.3−	0.7−	2005 11 05	699	0.1−	0.2−		
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 17	644	1.2−	0.7−	2005 11 05	691	0.3−	0.1−		
2001 09 21	704	0.6+	1.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	1.8−		
2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+		
2001 09 21	704	0.4−	1.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.7+	0.4+		
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.1+		
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.7+	0.4+		
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.4−	2005 11 10	703	1.1−	0.2+		

2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.4−	2005 11 10	703	0.5+	0.0		
2001 09 23	704	0.7+	0.4−	2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.3+	0.6+		

2001 SQ$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.62177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19620341	ω	313.98290		+0.99052518	+0.13444531	
a	2.9331325	Ω	38.31597		−0.10949045	+0.89621887	
e	0.1149209	i	2.58898		−0.08289580	+0.42274838	
P	5.02	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.6−	0.4−	2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 13	704	0.5−	0.9+		
1996 10 12	566	0.8+	0.0	2001 09 21	704	0.0	1.6+	2001 10 16	704	1.2−	0.8−		
1996 10 12	566	0.2+	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 16	704	1.3+	1.2−		
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2001 10 16	704	0.0	1.7+		
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.8+	0.1+		
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2001 09 23	704	1.6+	0.3−	2001 10 20	704	0.7−	0.3+		
2001 09 16	704	0.6−	0.3+	2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2001 10 20	704	0.5−	0.2−		
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.3−	0.6−	2001 10 20	704	0.6+	0.6+		
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 09 23	704	0.8−	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.3+		
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2001 09 26	704	0.5+	0.7+	2001 10 20	704	0.5+	0.3+		
2001 09 19	704	0.5−	1.1+	2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	1.4−	0.3−		
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 10 23	704	0.9−	0.2+		
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 09 26	704	0.5−	0.2−	2001 10 23	704	1.4−	0.9+		
2001 09 21	704	0.5−	0.5−	2001 09 26	704	0.9−	0.2+	2001 10 23	704	0.9−	0.4+		
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 11	644	0.6+	0.1+	2001 10 23	704	1.5−	0.2+		
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 11	644	0.7+	0.2−	2001 10 24	704	(3.2−	0.2−)		
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2001 10 11	644	0.7+	0.4−	2001 10 24	704	(2.8−	0.2+)		
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	(2.7−	0.2+)		
2001 09 21	704	(2.1+	1.4+)	2001 10 13	704	0.5+	0.8+	2001 10 24	704	(2.3−	0.6+)		
2001 09 21	704	1.2+	0.1+	2001 10 13	704	1.5+	0.3+	2002 12 13	645	0.0	0.0		
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2002 12 13	645	0.0	0.0		

2001 SM$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.18629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23406602	ω	279.96827		+0.29264248	+0.95383827	
a	2.6076170	Ω	8.07047		−0.57397746	+0.23166061	
e	0.3270909	i	28.72626		−0.76479426	+0.19111758	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.6+	0.5+	2001 09 24	704	0.4+	0.8+	2001 10 14	704	0.2+	0.4+		
1996 03 22	691	0.5+	0.6+	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 14	704	1.5−	0.8+		
2001 09 16	704	0.5−	0.6−	2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2001 10 14	704	0.0	0.3+		
2001 09 16	704	0.6−	0.8−	2001 09 24	704	0.2−	0.1−	2001 10 14	704	1.3+	0.1+		
2001 09 16	704	0.8−	0.0	2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2001 10 14	704	0.0	0.3+		
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2001 09 24	704	0.5−	0.3−	2005 08 06	E12	0.0	0.5+		
2001 09 20	691	0.5+	0.1−	2001 09 24	704	0.6−	0.2−	2005 08 06	E12	0.7−	0.1+		
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	1.3−	0.8+	2005 08 06	E12	0.2−	0.3+		
2001 09 20	691	0.4+	0.3−	2001 09 25	704	0.2+	0.9+	2005 08 06	E12	0.3+	0.7−		
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2005 08 15	E12	0.2−	0.0		
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2005 08 15	E12	1.0+	0.0		
2001 09 20	691	0.5+	0.3−	2001 09 25	704	0.6−	0.2+	2005 08 15	E12	0.3−	0.6+		
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2005 08 15	E12	0.1−	0.4+		
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2005 09 01	E12	0.3−	0.2+		
2001 09 23	704	0.6−	0.2−	2001 09 25	704	0.9+	0.8−	2005 09 01	E12	0.3+	0.2+		
2001 09 23	704	0.4+	1.5−	2001 09 26	704	0.5+	0.3−	2005 09 01	E12	0.1−	1.2−		
2001 09 23	704	0.2+	0.7−	2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2005 09 01	E12	0.1+	0.3−		
2001 09 23	704	0.1−	1.4−	2001 09 26	704	0.7+	0.0						
2001 09 24	704	0.6+	0.5+	2001 09 26	704	0.1−	1.1+						

2001 SR$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.12454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26355141	ω	341.10252		+0.99721287	−0.06822040	
a	2.4093089	Ω	22.87313		+0.07445145	+0.88360848	
e	0.1916655	i	4.45722		+0.00484495	+0.46322999	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.4+	0.4−	2001 09 26	704	0.9−	0.3+	2001 10 17	644	0.0	0.9−		
2001 09 11	691	0.5+	0.2−	2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.7−		
2001 09 11	699	0.6−	0.0	2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.9−		
2001 09 11	691	0.4+	0.3−	2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.2+		
2001 09 11	699	0.8−	1.0+	2001 10 11	644	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	1.0−	0.0		
2001 09 11	699	0.2−	0.9−	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.1+		
2001 09 11	699	0.8−	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.2+		
2001 09 15	644	0.2+	0.1−	2001 10 13	699	0.7+	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+		
2001 09 15	644	0.0	0.1−	2001 10 13	699	0.2+	0.5−	2001 10 23	704	0.5+	0.4+		
2001 09 15	644	0.4+	0.0	2001 10 13	704	0.1+	1.3−	2001 10 23	704	0.3+	0.5+		
2001 09 16	704	1.0+	0.8+	2001 10 13	699	0.3−	0.6−	2001 10 23	704	0.2−	0.7+		
2001 09 16	704	0.4+	0.0	2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.9+		
2001 09 16	704	0.5+	0.5+	2001 10 13	704	0.4+	0.7−	2001 10 23	704	0.4+	0.7+		
2001 09 16	704	1.4+	0.2−	2001 10 13	699	0.4+	0.4−	2001 10 24	704	0.2+	0.4−		
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 13	704	0.2−	0.8−	2001 10 24	704	0.4+	0.0		
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.4+	0.2−		
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.9+	0.1+	2001 10 24	704	0.9+	0.2+		
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	1.0−	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.1−		
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.8−	0.8+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−		
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 10 16	704	0.3−	0.6−	2005 11 06	691	0.0	0.0		
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 10 16	704	0.1+	0.9+	2005 11 10	691	0.3−	0.3+		
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	691	0.3+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.1+		
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	691	0.2+	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.0		
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 16	691	0.3+	0.1−						

2001 SQ$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.12618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17470244	ω	265.83107		+0.43137584	+0.89751909	
a	3.1691058	Ω	30.25581		−0.73881772	+0.40965780	
e	0.0414809	i	10.46416		−0.51774826	+0.16321755	
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7−	0.1−	2001 09 26	704	0.5+	0.5−	2001 10 20	704	0.5−	0.2−		
2001 09 16	704	1.2−	1.4+	2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2001 10 20	704	0.3−	0.1+		
2001 09 16	704	0.2−	0.7+	2001 09 26	704	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.3−		
2001 09 16	704	1.6−	0.7+	2001 10 13	704	1.3+	0.1+	2001 10 25	691	0.1−	0.0		
2001 09 18	691	0.4+	0.1−	2001 10 13	704	1.0+	0.2−	2001 10 25	691	0.4−	0.0		
2001 09 18	691	0.3+	0.2−	2001 10 13	704	1.1+	0.3−	2001 10 25	691	0.2−	0.0		
2001 09 18	691	0.6+	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2004 01 28	645	0.0	0.0		
2001 09 19	557	0.3+	0.6−	2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2004 01 28	645	0.0	0.1−		
2001 09 19	557	0.7+	0.2−	2001 10 15	704	0.0	1.0−	2004 03 23	704	0.6−	0.8+		
2001 09 19	557	0.7+	0.2−	2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.7+		
2001 09 19	557	0.1−	1.0−	2001 10 15	704	0.7−	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.8+		
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 15	704	0.5+	1.5−	2004 03 23	704	0.2+	0.5+		
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 10 17	644	0.1−	0.7+	2004 03 23	704	0.3−	0.5+		
2001 09 19	704	0.2+	1.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 05 19	644	0.3+	0.1+		
2001 09 19	704	0.6−	1.2+	2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 05 19	644	0.2−	0.3+		
2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+		
2001 09 26	704	0.6+	0.5−	2001 10 20	704	1.0−	0.1+						

2001 SW$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	294.03545		(2000.0)			
n	0.24136352	ω	57.60645		+0.30028484	−0.95173465
a	2.5547885	Ω	15.31123		+0.77434213	+0.20436972
e	0.0963068	i	13.91083		+0.55697691	+0.22898508
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.6−	0.3−	2001 10 15	704	0.0	1.0+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+
2001 09 11	699	0.6−	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.7−	0.7+
2001 09 11	699	1.6−	0.3−	2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.6−	0.9+	2001 10 17	704	0.2−	0.8+	2005 10 06	691	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.6+	0.2+	2001 10 19	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.9+	0.2−	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 11 05	049	1.0+	0.7−	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 11 05	049	1.1+	1.0−	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 11 05	049	1.1+	0.9−	2005 10 21	699	0.5+	1.0+
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 21	699	0.3+	0.6−
2001 09 23	704	0.1−	1.0−	2001 12 11	704	0.0	1.1+	2005 10 21	699	0.8+	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.8−	2001 12 11	704	0.5+	0.8+	2005 10 21	699	0.9+	0.9−
2001 09 23	704	0.0	0.8−	2001 12 11	704	0.3−	1.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2001 09 24	691	0.3+	0.2−	2003 03 23	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.7+	0.4−
2001 09 24	691	0.8+	1.3−	2003 03 23	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.5−	0.6+	2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.5+	0.2−
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.4−
2001 09 24	704	1.0−	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 27	704	0.3+	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.3+	1.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.7+
2001 10 11	644	0.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.4−	0.0
2001 10 12	699	1.0+	0.5+	2005 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 10 27	704	0.5−	0.1+
2001 10 12	699	0.9+	0.8−	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	1.7+	0.5+
2001 10 12	699	0.7+	0.3−	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2001 10 12	699	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	1.2+
2001 10 13	704	0.6−	0.4+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 29	644	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.0	2005 10 29	644	0.2+	0.3−
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	1.0−	1.7+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	1.0−
2001 10 13	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.1−
2001 10 14	699	0.5+	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.2−	0.4−
2001 10 14	699	1.0+	0.9−	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−
2001 10 14	699	0.5+	0.6−	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2001 10 14	699	0.5−	0.6−	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 15	704	0.5−	1.0+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2001 10 15	704	0.5−	1.2+	2005 10 03	G96	0.3−	0.6+	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−
2001 10 15	704	0.7−	1.4+	2005 10 05	704	0.7+	1.3+				
2001 10 15	704	0.2−	1.0+	2005 10 05	704	0.3+	0.0				

2001 SF$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	28.69690		(2000.0)			
n	0.26038693	ω	212.08628		+0.95492825	+0.29574884
a	2.4287898	Ω	130.68966		−0.26477764	+0.88733763
e	0.2251136	i	1.91892		−0.13418213	+0.35378601
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 04	691	0.3−	0.2+	2001 10 12	699	0.6+	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.3+
1997 08 04	691	0.2−	0.1−	2001 10 12	699	1.3−	1.1+	2001 10 24	704	0.0	1.0+
1997 08 04	691	0.3−	0.2−	2001 10 13	704	1.9+	0.8+	2001 10 24	704	0.5−	0.5+
2001 08 27	699	0.4+	0.3−	2001 10 13	704	1.0+	1.1+	2001 10 24	704	0.8−	0.6+
2001 08 27	699	0.4−	0.5+	2001 10 13	704	1.8+	0.6+	2001 10 25	644	0.8−	0.3−
2001 08 27	699	1.1−	0.4+	2001 10 13	704	1.6+	0.8+	2001 10 25	644	0.8−	0.5−
2001 08 27	699	(2.5−	0.0)	2001 10 13	704	0.7+	0.5+	2001 10 25	644	0.7−	0.3−
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.9+	2001 10 25	691	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.5−	2001 10 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 25	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2001 10 16	704	1.8−	1.2+	2001 10 25	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2001 10 16	704	0.6+	0.8+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2003 01 28	645	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.1−	2001 10 18	644	0.5+	0.1−	2004 05 19	691	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.6−	2001 10 18	644	0.1+	0.2−	2004 05 19	691	0.3+	0.8+
2001 09 19	704	0.9−	0.4−	2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2004 05 19	691	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 31	G96	1.8−	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	G96	0.6−	0.5−
2001 09 21	704	0.9−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 10 20	704	1.2+	0.8−	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 10 21	683	0.8−	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2001 09 26	704	0.3+	1.5+	2001 10 21	683	1.9−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 21	683	0.9+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2001 09 26	704	0.6+	0.0	2001 10 22	704	0.1−	0.6+	2005 11 02	G96	0.8+	0.7−
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 10 22	704	0.7−	0.3+	2005 11 02	G96	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 10 22	704	0.5−	0.4+	2005 11 02	G96	0.5+	0.4−
2001 10 07	644	0.7+	0.0	2001 10 22	704	1.6+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.7−
2001 10 07	644	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.5−	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 10 07	644	0.9+	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 10 12	699	0.3+	0.2−	2001 10 23	704	0.4−	1.0−	2005 11 06	704	0.5+	0.3+
2001 10 12	699	0.2+	0.8+	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.6−

2001 SX$_{37}$ = 2000 JP$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	16.98113		(2000.0)			
n	0.26092621	ω	298.90558		+0.99651029	−0.06493081
a	2.4254421	Ω	64.85951		+0.08099686	+0.90404483
e	0.2003622	i	3.32164		−0.02016811	+0.42247714
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.6+	0.0	2001 10 25	644	0.6−	0.3+
2000 05 03	691	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2001 10 25	644	0.3−	0.2+
2000 05 03	691	0.0	0.3−	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 10 25	691	0.5−	0.3−
2001 09 16	704	0.2+	0.2−	2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 10 25	691	0.4−	0.1−
2001 09 16	704	0.9+	0.4−	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2001 10 25	691	0.7−	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.3−	2001 10 20	704	0.0	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.8−
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.8−
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.5−
2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 22	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.9+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2001 10 23	704	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.7+	1.0−	2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 27	644	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2001 09 27	644	0.7−	0.8−	2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 27	644	0.8−	0.3−	2001 10 23	704	0.7−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 10 13	704	1.2+	1.0−	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.9+	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+				
2001 10 16	704	0.5+	0.5+	2001 10 25	644	0.4−	0.3+				

2001 SR$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.06670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17924146	ω	295.25701		+0.67393954		+0.72275550
a	3.1153755	Ω	19.74283		−0.40096010		+0.53184903
e	0.1834242	i	26.94502		−0.62051309		+0.44131747
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2001 10 20	291	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2001 10 07	644	0.5−	0.6−	2001 10 20	291	0.3−	0.4−
2001 09 16	704	0.2+	0.8+	2001 10 07	644	0.5−	0.5−	2001 10 20	291	(2.6−	0.1+)
2001 09 16	704	0.5+	1.0+	2001 10 07	644	0.5−	0.9−	2001 10 21	704	0.3−	0.0
2001 09 17	699	0.7−	0.9+	2001 10 12	699	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 09 17	333	0.4+	0.0	2001 10 12	699	1.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.6−
2001 09 17	333	0.3+	0.3−	2001 10 12	699	0.6+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.2+
2001 09 17	699	0.9+	0.5−	2001 10 12	699	0.5+	1.0+	2001 10 21	704	0.5−	0.0
2001 09 17	333	0.1+	0.5−	2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2001 10 26	644	0.4−	0.2−
2001 09 17	699	0.3−	1.6+	2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2001 10 26	644	0.1−	0.2−
2001 09 17	699	0.6−	0.1+	2001 10 13	704	0.9+	0.8+	2001 10 26	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	1.1−	2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2004 03 16	645	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 14	699	0.6−	0.8+	2004 03 16	645	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2001 10 14	699	1.4−	1.6+	2004 04 15	645	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 14	699	0.4+	1.2−	2004 04 15	645	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.5−	2001 10 14	699	0.9+	0.8+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.6−	0.4−	2005 03 17	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.8−	2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2005 03 17	G96	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.9−	0.8−	2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2005 03 17	G96	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2005 04 12	691	0.7+	0.2−
2001 09 26	704	0.6+	0.6+	2001 10 19	644	0.0	0.4−	2005 04 12	691	0.7+	0.0
2001 09 26	704	0.8+	0.2+	2001 10 19	644	0.1−	0.2−	2005 04 12	691	0.4+	0.2+
2001 09 26	704	1.1+	1.3+	2001 10 19	644	0.1+	0.3−				

2001 SE$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.53206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17990180	ω	146.22469		+0.87725729		+0.47922415
a	3.1077474	Ω	185.36695		−0.47916204		+0.87079390
e	0.2010286	i	17.18679		−0.02869481		+0.10982809
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2+	1.4−	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.2+
1996 10 09	691	0.1+	1.2−	2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2001 09 25	704	0.5−	0.3+
1996 10 09	691	0.1−	1.7−	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 09 25	704	1.1+	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.7+	0.4+	2001 09 25	704	0.9−	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.7+	0.2−	2001 09 25	704	0.7+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.3−	0.3−	2001 09 25	704	0.8−	0.6+
1999 03 22	645	0.1−	0.4+	2001 09 22	704	0.2+	0.7−	2001 09 25	704	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.6−	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2001 09 25	704	0.9−	0.6+
2001 08 27	699	0.3−	0.6−	2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.3+	0.0
2001 08 27	699	0.3−	0.9−	2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2001 09 25	704	1.2−	0.3+
2001 08 27	699	0.5+	0.8+	2001 09 23	704	0.6+	0.8+	2001 09 25	704	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 09 23	704	0.8+	0.3+	2001 09 26	699	1.4+	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2001 09 23	704	1.0+	0.5−	2001 09 26	699	0.9−	0.4−
2001 09 16	704	1.2−	1.7+	2001 09 23	704	0.5+	1.0+	2001 09 26	704	0.4−	0.4−
2001 09 18	699	0.9+	0.9+	2001 09 23	704	0.2−	1.0+	2001 09 26	699	0.7−	1.0+
2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.5+	0.0	2001 09 26	704	0.5−	0.2−
2001 09 18	699	0.8−	0.2−	2001 09 24	704	0.3−	0.4−	2001 09 26	699	0.0	0.9+
2001 09 18	699	0.9−	0.1−	2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 09 26	704	0.7−	0.6−
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 10 11	644	0.5−	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2001 09 24	704	0.6+	0.4+	2001 10 11	644	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.3+	2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2001 10 11	644	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 09 24	704	0.8−	0.6−	2001 10 17	644	0.1+	1.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	1.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 09 24	704	0.6−	0.7+	2001 10 17	644	0.3−	1.4+
2001 09 21	704	1.3+	0.3+	2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2001 10 17	644	0.0	1.2+
2001 09 21	704	1.4+	1.3+	2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 10 17	644	0.1−	1.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2001 10 17	644	0.1−	0.9+
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2001 09 24	704	0.4−	0.1+				

2001 SZ$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.75918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25330676	ω	267.72700		+0.93160988		−0.36106778
a	2.4738395	Ω	113.43648		+0.34889768		+0.85630256
e	0.2261873	i	2.60061		+0.10185008		+0.36929119
P	3.89	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.6−	2001 10 16	704	(0.1−	2.3−)	2005 10 30	703	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.7−	2001 10 16	704	0.4+	0.8−	2005 10 30	703	0.8+	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 16	704	1.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.8−	0.3+	2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.6−	0.2−
2001 09 16	704	0.8−	0.3−	2001 10 17	644	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.7−	1.0+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 10 17	644	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.6−	1.2+
2001 09 19	704	0.9−	1.1+	2001 10 19	699	0.8+	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	1.0−	0.0	2001 10 19	699	0.2+	1.1+	2005 10 31	704	0.8−	0.7+
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2001 10 19	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	1.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 19	699	1.0+	0.8+	2005 11 03	704	0.9−	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2001 09 25	699	0.4+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2001 09 25	699	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.2−
2001 09 25	699	0.7+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2001 09 25	699	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.6−
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	1.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.3−

2001 SP$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.93100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27261192	ω	149.54781		+0.69242228		+0.72082500
a	2.3556250	Ω	164.20299		−0.68280893		+0.66858350
e	0.2180849	i	6.54452		−0.23307370		+0.18277696
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2+	0.7−	2001 09 19	683	0.1−	0.2+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−
1993 04 17	691	0.1−	0.4−	2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−
1993 04 17	691	0.5−	0.7−	2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2001 10 16	704	0.1+	1.3+
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 16	704	0.5+	1.3+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.7+
2001 09 11	699	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2001 10 16	644	0.2−	1.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.8+	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 10 16	644	0.2−	1.3+
2001 09 11	699	0.4−	0.7+	2001 10 10	644	0.3−	0.1−	2001 10 16	644	0.0	1.1+
2001 09 11	699	0.8−	0.9+	2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2001 10 24	644	0.0	1.0−
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 10	644	0.3−	0.0	2001 10 24	644	0.3−	0.7−
2001 09 16	704	0.1−	0.4−	2001 10 13	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	644	0.0	0.6−
2001 09 16	704	0.8−	0.0	2001 10 13	704	0.2−	0.0	2004 05 23	704	0.6+	0.3−
2001 09 19	683	0.9−	0.0	2001 10 13	704	0.0	0.6−	2004 05 23	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2004 05 23	704	0.5+	0.2+
2001 09 19	683	0.1+	0.5+	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 05 23	704	0.3−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 05 23	704	0.2−	1.0+

2001 SD$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.91516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25702755	ω	336.55995		+0.98289887	−0.17257635	
a	2.4499070	Ω	33.57756		+0.18192549	+0.85601879	
e	0.0842089	i	6.67046		+0.02851184	+0.48728764	
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 18	704	0.4+	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 18	704	0.4+	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.9−	0.4−	2001 10 18	704	0.3+	0.7−	2005 10 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2001 10 18	704	0.4+	0.4−	2005 10 23	703	0.6+	0.0
2001 09 17	699	0.1−	1.7+	2001 10 20	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	703	1.6−	0.4−
2001 09 17	699	0.4+	0.9−	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.2+
2001 09 17	699	1.2−	1.4−	2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+
2001 09 17	699	0.3+	0.7−	2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 23	704	1.1−	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.7−	1.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	704	0.9−	1.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	1.0−	0.9−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2001 10 23	704	0.8−	1.1−	2005 10 29	703	0.1+	1.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2005 10 29	703	1.6+	1.5−
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.5−	0.0	2005 10 29	703	(2.2+	0.9−)
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.1−	0.6+	2001 10 25	644	0.2+	1.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.5−	1.0+	2001 10 25	704	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.5−
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2001 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.3+	0.8+	2001 10 25	644	0.1+	1.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 10 07	644	1.4+	0.2−	2001 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.4+	0.2+
2001 10 07	644	1.6+	0.9−	2001 10 25	644	0.2+	1.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 10 07	644	0.9+	0.4−	2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
2001 10 12	699	0.0	0.9+	2001 10 25	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 10 12	699	0.3−	0.1−	2001 11 09	704	0.3−	1.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.4+	0.2−	2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 10 12	699	0.0	0.8−	2001 11 09	704	0.1−	1.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.2+	0.2+	2001 11 09	704	1.2−	0.8+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	1.1−	0.4+
2001 10 13	704	1.3+	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.0	0.7−
2001 10 13	704	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2001 10 14	291	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.1−
2001 10 14	291	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2005 11 05	691	0.8+	0.6+
2001 10 14	291	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2005 11 07	704	0.9−	0.7+
2001 10 17	704	1.0−	0.3−	2003 03 07	644	0.5+	0.8+	2005 11 07	704	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	644	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+
2001 10 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.5−	2005 11 07	704	0.6−	0.3+

2001 SP$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.54789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28215590	ω	250.21890		+0.94411730	+0.32818019	
a	2.3022013	Ω	90.61309		−0.28977136	+0.87074336	
e	0.2157354	i	1.75731		−0.15708307	+0.36620182	
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	0.5−	2001 10 12	699	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	0.5−	1.0+
2001 08 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 12	699	0.2+	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	1.0+
2001 08 16	704	1.1+	1.1−	2001 10 13	704	0.4+	0.0	2001 11 08	644	0.2−	0.6+
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 10 13	704	0.4+	0.3−	2001 11 08	644	0.5+	0.1−
2001 08 24	704	(1.1+	2.7+)	2001 10 13	704	0.0	0.4−	2001 11 08	644	0.1+	0.0
2001 08 24	704	0.5+	0.3−	2001 10 13	704	0.8+	0.6−	2001 11 09	704	0.1+	0.8+
2001 08 24	704	0.0	1.2+	2001 10 13	704	1.0+	0.7−	2001 11 09	704	0.8−	0.4+
2001 08 24	704	1.2+	0.1−	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 09	704	0.6−	0.8+
2001 08 25	644	0.6−	0.4+	2001 10 16	704	0.1+	0.0	2001 11 09	704	1.0−	0.9+
2001 08 25	644	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.2−	2001 11 09	704	0.6−	0.8+
2001 08 25	644	0.3−	0.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.1−	2001 11 15	644	0.4−	0.2+
2001 09 16	644	0.3−	0.1−	2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2001 11 15	644	0.0	0.2−
2001 09 16	644	0.3−	0.0	2001 10 18	I03	0.2+	0.1+	2001 11 15	644	0.3−	0.2−
2001 09 16	644	0.3−	0.0	2001 10 18	I03	0.3+	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.4−
2001 09 17	699	0.1−	0.8−	2001 10 18	I03	0.0	0.6−	2001 11 18	704	0.7+	0.4+
2001 09 17	704	0.4−	0.5−	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2001 11 18	704	0.7−	0.6−
2001 09 17	699	0.2+	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.1+	0.6+
2001 09 17	704	0.0	0.6−	2001 10 20	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.7−	1.3+
2001 09 17	704	0.2−	1.1−	2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.6+
2001 09 17	699	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.4+
2001 09 17	704	0.9−	1.6−	2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.2+
2001 09 17	699	0.1+	0.4−	2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.8−	2001 10 22	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	1.0−	2001 10 22	704	0.1−	0.5−	2001 12 17	704	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2004 06 14	704	0.4−	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	1.1−	0.3−	2004 06 14	704	0.3+	1.0+
2001 09 26	704	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2004 06 14	704	0.5+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	691	0.4+	0.1+	2004 06 14	704	0.2+	1.0+
2001 09 26	704	0.2+	1.0+	2001 10 23	704	0.2−	0.0	2004 06 14	704	0.1−	1.0+
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2001 10 23	691	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 10 07	644	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 07	644	0.2+	0.2+	2001 10 23	691	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3+
2001 10 07	644	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−
2001 10 12	699	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.9−	1.0+				
2001 10 12	699	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	0.4−	1.3+				

2001 SB$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.56690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18392957	ω	301.63737		+0.85675769	+0.51460565	
a	3.0622103	Ω	27.43521		−0.44476902	+0.77053906	
e	0.1990400	i	4.21587		−0.26104937	+0.37609917	
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.9+	0.1−	2001 10 14	291	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	(0.4+	2.2−)
2001 09 17	704	0.6+	1.8−	2001 10 15	704	(2.5−	0.5−)	2001 10 24	704	0.2−	0.0
2001 09 17	704	0.3+	1.5−	2001 10 15	704	1.6−	0.7−	2001 10 24	704	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2001 10 15	704	(2.9−	0.1+)	2001 10 25	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 15	704	(2.8−	0.8−)	2001 10 25	704	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 10 15	704	(4.2−	0.4−)	2001 10 25	644	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 10 25	704	0.2+	1.2−
2001 09 20	333	0.7+	0.7+	2001 10 17	704	0.8+	0.6−	2001 10 25	704	0.4−	0.3−
2001 09 20	333	1.6+	0.1−	2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 25	644	0.5+	0.3+
2001 09 20	333	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2001 10 25	704	0.1+	0.7+
2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.0	2001 10 25	704	0.2+	1.1+
2001 09 26	704	0.5−	0.8+	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 10 26	644	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	1.0−	0.1−	2001 10 18	644	0.4−	0.0	2001 10 26	644	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	1.8−	2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2001 10 26	644	0.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.4+	0.2−	2001 10 20	704	0.6−	1.7+	2001 11 09	704	1.3+	0.6−
2001 10 12	699	1.0−	0.9+	2001 10 20	704	0.4−	0.6+	2001 11 09	704	0.7+	0.6−
2001 10 12	699	0.4+	0.6−	2001 10 20	704	0.6−	1.0+	2001 11 09	704	0.5+	0.9−
2001 10 12	699	0.5−	1.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2001 11 09	704	(0.3−	2.5−)
2001 10 13	704	0.3+	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.3−
2001 10 13	704	1.6−	0.9−	2001 10 22	704	0.5−	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.6−
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 10 22	704	0.5−	0.6−	2001 11 20	704	0.9−	0.3+
2001 10 13	704	0.6−	0.6−	2001 10 22	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.8−	0.4+
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2001 10 23	704	0.7+	1.0+	2005 04 07	691	0.1−	0.6+
2001 10 14	699	0.1−	0.6−	2001 10 23	704	0.5+	0.8+	2005 04 07	691	0.0	0.6+
2001 10 14	699	0.9−	0.3−	2001 10 23	704	1.3+	0.9+	2005 04 07	691	0.0	0.3+

2001 10 14	699	0.0	0.4+	2001 10 23	704	0.7+	0.4+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1−
2001 10 14	699	(5.9−	0.1+)	2001 10 23	704	0.9+	0.9+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	291	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 05 14	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	291	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 05 14	G96	0.3+	0.2+

2001 SX$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.16063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26193922	ω	320.14455		+0.98546186	+0.16076227	
a	2.4191847	Ω	30.73635		−0.11506718	+0.86953991	
e	0.1550940	i	6.17307		−0.12499789	+0.46696450	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6+	0.5+	2001 10 18	704	0.1−	0.4−	2001 11 09	644	0.4+	0.1−
2001 09 17	704	0.3+	1.3+	2001 10 18	704	0.1−	0.7−	2001 11 09	644	0.1+	0.4−
2001 09 17	704	0.7−	0.2+	2001 10 18	704	0.2−	0.3−	2001 11 09	049	0.1+	1.7−
2001 09 19	704	1.4+	0.2−	2001 10 18	704	0.2−	0.6−	2001 11 09	049	1.1−	0.8−
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 10 18	I03	0.1+	0.3−	2001 11 09	049	0.6−	1.3−
2001 09 19	704	0.2+	1.0+	2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2001 11 19	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	1.5−	2001 10 18	704	0.0	0.5−	2001 11 19	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	1.1−	2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2001 11 19	704	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.0	1.0−	2001 10 18	644	0.3+	0.7+	2001 11 19	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	1.4−	2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.6−	1.0−	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	1.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.8+
2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.5+	0.1+
2001 09 26	704	1.0−	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.8−	2001 11 21	704	0.1+	0.8+
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 10 22	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.8−	0.4−
2001 09 26	704	0.7−	0.7+	2001 10 22	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	1.1−	0.8+	2001 10 22	704	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.3−
2001 10 07	644	0.0	0.2−	2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.0
2001 10 07	644	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.4−
2001 10 07	644	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	1.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
2001 10 12	699	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.8+
2001 10 12	699	0.3+	1.1+	2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.5−
2001 10 12	699	0.5+	0.2−	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2001 10 12	699	0.6+	0.8+	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	691	1.7−	0.7+
2001 10 13	704	0.6−	0.0	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	691	1.0−	0.5+
2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2005 11 06	691	1.0−	0.0
2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.6−	0.1+	2001 10 25	644	0.4+	1.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2001 10 13	704	0.7−	0.6−	2001 10 25	644	0.5+	1.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2001 10 14	291	1.9+	0.1+	2001 10 25	644	0.5+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2001 10 14	291	1.5+	0.1+	2001 10 26	644	1.0−	0.7+	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2001 10 14	291	(2.5+	0.1+)	2001 10 26	644	0.9−	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.6−
2001 10 17	704	0.2−	0.5−	2001 10 26	644	1.0−	0.7+	2005 11 08	704	0.5+	1.0+
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 09	704	0.6−	0.8−	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	0.5+	0.1−
2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2005 11 10	599	0.7+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	599	0.6+	0.2+
2001 10 18	I03	0.6−	0.4−	2001 11 09	644	0.1−	0.3−	2005 11 10	599	0.5+	0.1−
2001 10 18	I03	0.6−	0.1−	2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2005 11 10	599	0.7+	0.0

2001 SZ$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.79991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23649846	ω	147.65672		+0.93377949	+0.35617480	
a	2.5897063	Ω	191.63245		−0.35383893	+0.90457259	
e	0.1165381	i	9.87338		−0.05342167	+0.23428177	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3−	0.9+	2001 11 15	843	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.5−	0.3−
2001 09 17	704	0.3−	0.1−	2003 03 30	645	0.0	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.4+	0.3+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.7+	2005 08 29	699	0.7−	1.2+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.0	2005 08 29	699	1.4−	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2005 08 29	699	0.6−	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.6−
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2005 08 29	699	0.2+	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.4−	2005 08 29	644	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	1.0−	0.6−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 08 30	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	1.2−
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2005 08 30	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.4−	2005 08 30	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.6−
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 08	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	G96	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2005 09 08	704	1.2+	1.0−	2005 10 05	G96	0.0	0.6−
2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.4+	0.6+	2005 09 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	1.1+
2001 09 26	704	0.7−	0.8+	2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	0.9+	0.4+
2001 09 26	704	0.5+	0.6+	2005 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.4+
2001 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.6−	2005 10 06	699	0.2−	0.5+
2001 09 27	644	0.1+	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	(0.5−	2.3+)
2001 09 27	644	0.5−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.2+	1.5+
2001 10 17	704	0.1+	1.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.7+	0.5−
2001 10 17	704	0.3−	1.7+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.3+
2001 10 17	704	0.6−	1.4+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.6−	1.9+	2005 09 23	703	0.6+	0.4−	2005 10 20	644	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.7+	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 21	699	0.6−	0.5−
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2005 09 23	703	0.5−	0.6−	2005 10 21	699	1.3+	0.6+
2001 10 20	704	0.3+	1.5−	2005 09 23	703	0.6−	0.4−	2005 10 21	699	1.3+	0.5+
2001 10 20	704	0.7−	0.6−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.9−	1.1−
2001 10 23	704	0.0	0.6−	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	1.2+	1.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.6−	0.9−
2001 10 23	704	0.1−	0.6−	2005 09 24	A50	0.9+	0.3−	2005 10 22	699	0.4+	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2005 09 24	A50	0.8+	1.4+	2005 10 22	699	1.0+	1.0+
2001 10 23	704	0.3−	0.7−	2005 09 24	A50	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.5−	0.8+
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	A50	0.2+	1.2−	2005 10 27	699	0.2−	0.4−
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.2+	0.5−
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 09 25	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.0	0.3+
2001 10 24	704	1.0−	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.9+
2001 10 24	704	0.9−	0.2−	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.2+	0.6−	2005 09 25	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.5−	0.4−
2001 10 25	704	0.3+	1.1−	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.5−
2001 10 25	704	1.1+	1.2−	2005 09 25	703	0.7+	0.7+	2005 10 28	704	0.7−	2.5+
2001 10 25	704	0.3−	0.9−	2005 09 25	703	1.2−	1.0−	2005 10 28	704	1.0+	0.4−
2001 11 15	843	0.1+	0.5+	2005 09 25	703	0.8−	0.9−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+

2001 SE$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.09585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23956279	ω	158.07669		+0.98486837	+0.16695394	
a	2.5675750	Ω	192.58290		−0.17289707	+0.96492400	
e	0.3152120	i	12.31991		+0.01186988	+0.20260320	
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1+	1.0+	2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2005 09 26	703	0.2−	0.6−
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 12 10	209	0.2−	0.0	2005 10 02	704	0.7−	0.2+
2001 09 17	704	0.3+	1.1+	2001 12 10	209	0.5−	0.1+	2005 10 02	704	0.1−	0.7−
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2001 12 10	209	0.9+	0.8+	2005 10 02	704	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.6+	1.4+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	1.2+	0.4+	2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.7+
2001 09 19	704	0.4+	1.8+	2005 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	(1.5+	2.1+)	2005 08 31	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2005 08 31	704	0.6−	0.4−	2005 10 07	704	1.3+	0.2−
2001 10 10	644	1.0−	0.4+	2005 08 31	704	0.4+	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.0

2001 10 10	644	0.5−	0.1−	2005 08 31	704	0.9−	0.5−	2005 10 20	644	0.1−	0.1+		
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2005 08 31	704	0.1+	0.4−	2005 10 20	644	0.2−	0.1+		
2001 10 14	699	0.2−	0.7−	2005 08 31	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.1−		
2001 10 14	699	0.6+	0.3−	2005 08 31	704	0.0	0.4−	2005 10 25	699	0.6−	0.6+		
2001 10 14	699	0.4+	0.1−	2005 08 31	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	699	0.2+	1.2−		
2001 10 14	699	0.4−	0.2+	2005 08 31	704	0.7−	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	1.1+		
2001 10 24	644	0.2−	0.2−	2005 09 11	704	1.2+	0.8+	2005 10 26	644	0.2−	0.0		
2001 10 24	644	0.2−	0.1+	2005 09 11	704	1.7+	0.5+	2005 10 26	644	0.1+	0.1−		
2001 10 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 11	704	1.4+	0.6+	2005 10 26	644	0.3−	0.0		
2001 11 18	704	0.6−	0.6−	2005 09 11	704	1.3+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−		
2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2005 09 11	704	0.9+	0.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−		
2001 11 18	704	0.9−	0.0	2005 09 26	703	0.6−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4−		
2001 11 18	704	1.8−	0.0	2005 09 26	703	0.6−	0.3−	2005 11 06	G96	0.6−	0.3−		
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2005 09 26	703	0.6−	0.2−						

2001 SA$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.88926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23529729	ω	228.36429		+0.99596293	+0.06284226	
a	2.5985123	Ω	127.93322		−0.03648071	+0.93580534	
e	0.2939302	i	4.66151		−0.08201826	+0.34687061	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.7+	0.2+	2001 11 18	608	0.4−	0.8−	2005 09 13	703	0.6−	0.6−		
2001 09 14	644	0.7+	0.4+	2001 11 18	608	0.4−	0.9−	2005 09 22	644	0.1+	0.0		
2001 09 14	644	0.4+	0.5+	2001 11 18	608	0.4−	0.6−	2005 09 22	644	0.1+	0.0		
2001 09 17	704	1.1+	0.9−	2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.0		
2001 09 17	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	(0.3+	2.0−)	2005 09 24	644	0.2+	0.1+		
2001 09 17	704	0.5−	1.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.2−		
2001 09 17	699	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	1.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.0		
2001 09 17	704	0.2−	0.9−	2001 11 20	704	0.3−	1.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.2−		
2001 09 17	704	0.5−	1.0−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 09 25	644	0.3+	0.1−		
2001 09 17	699	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	1.8+	2005 09 25	644	0.3+	0.1−		
2001 09 17	699	0.8−	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 09 25	703	0.4+	0.1−		
2001 09 17	699	0.1+	0.1+	2005 06 17	G96	0.3−	0.5+	2005 09 25	703	0.4+	0.5−		
2001 09 19	704	1.6−	1.6+	2005 06 17	G96	0.4−	0.4+	2005 09 25	703	0.4+	0.3−		
2001 09 19	704	(0.5−	2.4+)	2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	0.3−	0.5−		
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2005 06 17	G96	0.1+	0.5+	2005 09 27	704	0.4+	1.1+		
2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 27	704	0.2+	0.9+		
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.6+	0.0		
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2005 09 27	704	0.8−	1.4−		
2001 10 10	644	0.1+	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.2+		
2001 10 14	699	0.0	0.7−	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.4+	0.7+		
2001 10 14	699	0.6−	0.8+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.6+		
2001 10 14	699	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.8+		
2001 10 14	699	0.4−	0.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	1.9+		
2001 10 16	704	0.9+	1.0−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	(0.3+	2.4+)		
2001 10 16	704	0.3+	0.4−	2005 08 28	699	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.2+		
2001 10 16	704	0.3+	0.8−	2005 08 28	699	1.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.8+		
2001 10 16	704	0.1+	0.6−	2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2005 10 25	704	0.2+	0.6+		
2001 10 16	704	0.3+	0.1−	2005 08 28	699	0.3−	0.3+	2005 10 25	704	0.5+	0.2−		
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.4−	0.6+	2005 10 25	704	1.0+	0.5−		
2001 10 22	704	0.0	0.6−	2005 08 28	699	0.0	0.7+	2005 10 25	704	1.5+	1.1+		
2001 10 22	704	0.5+	0.4−	2005 08 28	699	0.2+	0.2−	2005 10 25	704	0.6+	0.5+		
2001 10 24	644	0.0	0.9+	2005 08 29	704	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.8−	2.0−		
2001 10 24	644	0.0	0.8+	2005 08 29	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	703	1.4−	0.8−		
2001 10 24	644	0.4+	0.4+	2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 31	703	0.0	0.8−		
2001 11 18	704	0.7+	0.5+	2005 08 29	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	703	1.6−	0.8−		
2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2005 08 29	704	0.1−	0.0	2005 11 05	699	2.2+	0.8−		
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2005 09 13	703	0.4+	0.4+	2005 11 05	699	0.9+	0.5−		
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2005 09 13	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	1.1+	0.5−		
2001 11 18	704	0.4−	0.3−	2005 09 13	703	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	(0.3+	3.2−)		

2001 SO$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.65482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24619229	ω	240.54336		+0.76117441	−0.64750256	
a	2.5212723	Ω	159.73777		+0.62574539	+0.71831778	
e	0.1401928	i	6.09915		+0.17045884	+0.25447987	
P	4.00	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.1−	2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.5−		
2001 09 17	704	0.3−	0.3−	2001 12 07	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.6−	0.6−		
2001 09 17	704	0.5+	0.7+	2001 12 07	704	0.5−	0.7−	2005 10 25	703	0.1−	0.4+		
2001 09 17	704	0.2−	0.2+	2001 12 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−		
2001 09 17	704	0.4−	0.2+	2001 12 07	704	1.2−	0.4+	2005 10 25	703	0.1−	0.1−		
2001 09 19	704	0.9+	1.2+	2001 12 09	699	0.2+	0.6−	2005 10 25	703	0.7+	0.6−		
2001 09 19	704	0.9+	0.2+	2001 12 09	699	0.5+	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.3−		
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2001 12 09	699	0.5+	0.6−	2005 10 31	703	0.2−	0.8−		
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 09	699	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.7−	0.9−		
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2005 10 31	703	0.4+	0.2−		
2001 10 17	704	0.6+	0.8+	2001 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	703	0.6−	0.3−		
2001 10 17	704	0.3−	0.9+	2001 12 15	704	0.0	0.5−	2005 11 05	703	0.3+	1.0−		
2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 11 05	704	0.6+	0.8+		
2001 10 19	608	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.7+	1.1+	2005 11 05	703	0.0	0.3−		
2001 10 19	608	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 11 05	703	0.6+	0.1−		
2001 10 19	608	0.3−	0.5−	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	703	1.2+	0.0		
2001 10 24	704	(2.7−	0.3−)	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	0.4+		
2001 10 24	704	(0.4+	2.8−)	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.4+	0.5+		
2001 10 24	704	1.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+		
2001 10 24	704	1.6−	0.1−	2001 12 19	704	(2.3−	0.1+)	2005 11 05	704	0.2−	0.3+		
2001 10 29	608	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	1.4−	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	0.2−		
2001 10 29	608	0.9+	0.0	2003 02 27	599	0.7−	0.5−	2005 11 10	703	0.3−	0.0		
2001 10 29	608	0.1+	0.1−	2003 02 27	599	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.0		
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2003 02 27	599	0.3−	0.3−	2005 11 10	703	0.4−	0.6+		
2001 11 19	699	0.4+	0.0	2003 02 27	599	1.2+	0.7+						
2001 11 19	699	0.4+	0.5+	2005 10 25	703	0.4+	0.4−						

2001 SP$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.33296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21922626	ω	198.10982		+0.97407613	−0.22572543	
a	2.7240035	Ω	174.86537		+0.22267090	+0.94502734	
e	0.2151732	i	9.62094		+0.03991697	+0.23658266	
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.6−	0.5−	2001 10 20	704	0.4+	0.8−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−		
2001 09 14	644	0.1−	0.5−	2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+		
2001 09 14	644	0.6−	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.9−		
2001 09 17	704	0.7+	1.4−	2001 10 20	608	0.2−	0.8+	2003 03 24	691	0.2+	2.0+		
2001 09 17	704	0.9+	1.7−	2001 10 20	608	0.3+	0.7+	2003 03 24	691	0.4+	1.7+		
2001 09 17	704	(0.5+	2.2−)	2001 10 20	608	0.2+	0.5+	2003 03 24	691	0.4+	1.5+		
2001 09 17	704	0.1−	1.6−	2001 10 23	608	0.5−	0.7−	2005 07 30	644	0.3−	0.3+		
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2001 10 23	608	0.6−	0.8−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+		
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 10 23	608	0.4−	0.5−	2005 07 30	644	0.2−	0.3+		
2001 09 19	704	1.5+	0.4+	2001 10 29	644	0.4+	0.8+	2005 08 24	644	0.3−	0.1+		
2001 09 21	699	0.2+	1.2+	2001 10 29	644	0.2+	0.5+	2005 08 24	644	0.4−	0.1+		
2001 09 21	699	0.5+	0.3+	2001 10 29	644	0.3+	0.7+	2005 08 24	644	0.4−	0.0		
2001 09 21	699	0.3−	0.0	2001 11 09	644	0.9+	0.0	2005 08 29	699	0.0	0.4+		
2001 09 21	699	0.0	0.1+	2001 11 09	644	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.1−	0.5+		
2001 09 21	691	0.2−	0.3+	2001 11 09	644	0.2−	0.4+	2005 08 29	699	0.2+	0.5+		
2001 09 21	691	0.4−	0.2+	2001 11 15	704	0.5+	0.1+	2005 08 29	A50	1.1+	0.2−		
2001 09 21	691	0.4−	0.2+	2001 11 15	704	0.4+	0.6+	2005 08 29	A50	0.7+	1.0+		
2001 09 21	644	0.9−	0.6+	2001 11 15	704	0.0	0.6+	2005 08 29	A50	0.2−	0.3−		
2001 09 21	644	0.6−	0.6+	2001 11 15	704	0.5+	0.5+	2005 08 29	A50	0.3−	0.1+		
2001 09 21	644	0.5−	0.2+	2001 11 15	704	0.1+	0.1+	2005 09 07	699	0.2+	0.0		
2001 09 27	644	0.3−	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.0	2005 09 07	699	0.1+	0.7+		

2001 09 27	644	0.2−	0.1+	2001 11 16	644	0.3−	0.1−	2005 09 07	699	0.6+	1.1−
2001 09 27	644	0.0	0.9+	2001 11 16	644	0.3−	0.1−	2005 09 23	699	0.4−	0.8+
2001 10 13	699	0.9+	0.6−	2001 11 18	704	0.7−	0.3+	2005 09 23	699	0.3+	0.1−
2001 10 13	699	0.8−	0.3−	2001 11 18	704	0.3−	0.9+	2005 09 23	699	0.1+	0.1−
2001 10 13	699	0.9−	0.1+	2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	699	0.7−	0.1+
2001 10 13	699	(2.9−	0.8−)	2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2001 12 07	704	0.5+	0.9−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2001 12 07	704	1.0+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 12 07	704	0.8−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.8+	2001 12 07	704	1.9+	0.5−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−

2001 SX$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.28805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26838904	ω	258.45290		+0.99354378	+0.01042757	
a	2.3802698	Ω	100.87486		+0.03294187	+0.92634848	
e	0.2393488	i	6.60564		−0.10856144	+0.37652324	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.2+	0.6+	2001 10 25	644	0.3−	0.3−	2001 12 18	644	0.0	0.1+
2001 09 14	644	0.2+	0.4+	2001 10 25	644	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	(0.6−	2.6+)
2001 09 14	644	0.3+	0.5+	2001 10 25	644	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.4+
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2001 11 09	644	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.4−	2001 11 09	644	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.2+
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 11 09	644	0.2−	0.3−	2002 01 05	699	0.5−	0.6−
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2002 01 05	699	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.8+	0.1−	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2002 01 05	699	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2002 01 05	699	0.4−	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	644	0.1−	1.0−
2001 09 21	699	0.6+	0.5+	2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.9−
2001 09 21	699	0.9+	0.9+	2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	644	0.1−	0.9−
2001 09 21	704	0.5−	0.4−	2001 11 17	704	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	1.1−	0.8+
2001 09 21	699	0.8+	0.8−	2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.3+
2001 09 21	699	0.4+	1.0+	2001 11 18	704	0.4+	0.7−	2002 01 09	704	0.9−	0.8+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.4+	1.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.8+
2001 09 21	704	1.7−	0.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 11	699	0.5+	1.1+
2001 09 21	704	1.0−	0.3+	2001 11 18	704	0.8+	0.3−	2002 01 11	699	1.8+	0.7−
2001 09 22	644	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.9+	0.8−	2002 01 11	699	0.1+	0.2+
2001 09 22	644	0.2+	0.5+	2001 11 19	699	0.4−	0.2−	2002 01 11	699	0.1−	0.1+
2001 09 22	644	0.0	0.5+	2001 11 19	699	0.7−	0.3−	2002 01 13	704	0.5+	0.2−
2001 09 27	644	0.4+	1.0−	2001 11 19	699	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	1.2+
2001 09 27	644	0.2+	0.9−	2001 11 19	699	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.2+
2001 09 27	644	0.4+	0.9−	2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+
2001 10 13	699	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.2−
2001 10 13	699	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.7+	0.4+
2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.9+	0.2+
2001 10 13	699	1.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	1.6+	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	608	0.3+	0.5−	2002 01 15	704	1.3+	0.8+
2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2001 11 21	608	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	1.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2001 11 21	608	0.2+	0.6−	2003 04 04	691	0.0	1.4+
2001 10 17	704	0.3+	1.7+	2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2003 04 04	691	(1.5−	2.6+)
2001 10 17	704	1.0−	0.8+	2001 11 24	704	0.2+	0.8−	2003 04 04	691	0.5+	1.6+
2001 10 20	704	1.1−	0.0	2001 11 24	704	0.6+	0.5−	2003 04 04	691	(1.9−	2.6+)
2001 10 20	704	1.1−	0.3+	2001 11 24	704	1.2+	0.4−	2003 04 04	691	0.5+	1.2+
2001 10 20	704	0.9−	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2003 04 04	691	(2.1−	2.7+)
2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.4−	0.5−
2001 10 24	704	1.0−	0.7+	2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	1.2−	1.0+	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−
2001 10 24	704	1.0−	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	1.1+	0.6−
2001 10 24	704	0.9−	1.1+	2001 12 18	644	0.2−	0.0				
2001 10 24	704	0.3−	1.5+	2001 12 18	644	0.1−	0.0				

2001 SG$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.45660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27526697	ω	16.40665		+0.41148683	+0.90726580	
a	2.3404533	Ω	277.95943		−0.84575421	+0.34457889	
e	0.2055028	i	5.03249		−0.33967397	+0.24111027	
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 09 24	704	0.7+	0.6+
1996 01 27	691	0.2+	0.4+	2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 09 24	704	0.3−	0.3+
1996 01 27	691	0.4+	0.0	2001 09 20	704	0.5+	0.6−	2001 09 29	644	0.3−	0.4−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2001 09 20	704	1.0−	0.4+	2001 09 29	644	0.1+	0.3+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 09 29	644	0.1+	0.0
2001 09 14	644	0.1+	0.8+	2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2001 10 14	704	0.1−	0.3−
2001 09 14	644	0.6−	1.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 10 14	704	1.1+	0.3−
2001 09 14	644	0.0	0.6+	2001 09 22	704	1.6+	0.1−	2001 10 14	704	0.3−	0.9+
2001 09 17	704	(2.2+	0.3−)	2001 09 22	704	0.6−	0.1+	2001 10 14	704	0.5−	0.1+
2001 09 17	704	0.2+	1.4−	2001 09 22	704	0.9−	0.2−	2004 05 12	E12	0.5+	0.6+
2001 09 17	704	1.0−	0.6−	2001 09 22	704	0.0	0.0	2004 05 12	E12	0.7+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.6+	0.0	2004 05 12	E12	0.9−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 05 12	E12	0.1−	1.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	0.3+	0.2+				

2001 SR$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.54279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25772957	ω	121.36729		+0.93373037	−0.34648103	
a	2.4454562	Ω	259.03641		+0.28935821	+0.87851573	
e	0.1194103	i	5.25938		+0.21075914	+0.32887840	
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.6−	0.0	2001 11 20	608	0.3−	0.2−
2001 09 19	699	0.7−	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	608	0.5−	0.1−
2001 09 19	699	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2001 11 20	608	1.0−	0.8−
2001 09 19	699	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.9−	0.7+	2001 12 11	704	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2001 10 17	704	1.0+	0.3−	2001 12 11	704	0.5−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 20	644	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	1.0−	0.4−	2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.4−
2001 09 20	699	0.1−	0.0	2001 10 20	644	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	699	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.9−	0.8−	2001 10 21	704	0.6−	0.8−	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2001 09 20	699	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.3+
2001 09 20	699	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.7−	2005 10 25	699	0.6+	1.0−
2001 09 20	704	1.0−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.6−	0.2−
2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2001 11 10	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.5+
2001 09 22	704	0.1+	0.9+	2001 11 10	644	0.2+	0.1−	2005 10 26	699	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	0.3−	1.0+	2001 11 10	644	0.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	0.6−	2005 10 26	699	0.7+	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.0	2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.7+	2.0−
2001 09 23	704	1.0+	0.5+	2001 11 10	704	1.0+	0.8−	2005 11 01	704	0.4+	0.9+
2001 09 23	704	1.0+	0.1+	2001 11 10	704	0.7−	0.6−	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	1.2+	0.6+	2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
2001 09 28	644	0.0	1.1+	2001 11 17	704	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2001 09 28	644	0.0	1.1+	2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2001 09 28	644	0.0	1.0+	2001 11 17	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.1−
2001 10 07	644	0.2−	0.5−	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2001 10 07	644	0.7+	0.6−	2001 11 17	644	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2001 10 07	644	0.4+	0.0	2001 11 17	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2001 10 12	699	0.7+	0.2+	2001 11 18	695	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2001 10 12	699	0.9+	0.4+	2001 11 18	695	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2001 10 12	699	0.9+	0.1−	2001 11 18	695	0.6+	0.7−	2005 11 05	691	0.6−	0.0
2001 10 12	699	0.5+	0.2+	2001 11 18	695	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.8+
2001 10 14	704	0.0	0.9−	2001 11 18	695	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.0	0.5+

2001 10 14	704	0.2−	1.3−	2001 11 20	699	0.1+	0.7−	2005 11 08	704	0.5−	0.7+
2001 10 14	704	0.1+	0.8−	2001 11 20	699	1.9−	0.3+	2005 11 08	704	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	1.5−	2001 11 20	699	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	1.1−	2001 11 20	699	1.4+	0.3+				

2001 ST$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.32492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26867930	ω	353.96350		+0.80978894	+0.58647418	
a	2.3785552	Ω	330.10883		−0.53686697	+0.72896194	
e	0.1616567	i	1.95794		−0.23667641	+0.35307582	
P	3.67	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3−	0.1−	2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 09 24	704	1.4−	0.5+
2001 05 24	807	0.2+	0.4+	2001 09 16	704	1.1+	0.3+	2001 09 24	704	0.2+	0.6−
2001 09 12	691	0.3+	0.6−	2001 09 22	704	0.6+	0.0	2001 09 24	704	0.2+	0.6+
2001 09 12	691	0.5+	0.6−	2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2001 09 24	704	0.3+	0.9+
2001 09 12	691	0.4+	0.7−	2001 09 22	704	0.3+	0.5−	2005 10 24	691	0.4−	0.4+
2001 09 14	644	0.0	0.1−	2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.3−
2001 09 14	644	0.6−	0.6−	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.5+	0.1−
2001 09 14	644	0.5−	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 23	704	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 09 24	704	1.0−	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+

2001 SB$_{78}$ = 2005 UD$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.38793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26412946	ω	228.98346		+0.50205105	−0.86482263	
a	2.4057924	Ω	190.88426		+0.80144025	+0.46747912	
e	0.1875499	i	1.56405		+0.32502039	+0.18315320	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 09 22	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2001 09 22	691	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 09 22	704	(2.5+	2.9−)	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.2−
2001 09 21	691	0.2−	0.6−	2001 09 23	704	0.6−	0.5−	2005 11 03	704	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2001 09 23	704	1.7−	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	691	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.5−	1.6−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	1.0+
2001 09 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	(2.3+	0.9+)
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.7−	0.4+
2001 09 22	691	0.4+	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	0.6+	1.8−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 10	691	0.2−	0.5+
2001 09 22	691	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−				
2001 09 22	704	0.8−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−				

2001 SE$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.45205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22120988	ω	215.35222		+0.92111481	−0.38749972	
a	2.7076948	Ω	167.28548		+0.38465726	+0.89122224	
e	0.2661432	i	9.75784		+0.05988569	+0.23572631	
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	1.7+	1.0+	2001 09 17	699	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	(2.5−	0.4+)
2001 07 20	699	0.4−	1.3+	2001 09 17	699	0.0	1.3+	2001 09 23	704	(2.7−	0.7−)
2001 07 20	699	0.0	0.0	2001 09 17	699	0.9+	0.1+	2001 09 23	704	(2.5−	0.5+)
2001 07 20	699	0.8+	0.2−	2001 09 17	699	1.3+	0.7−	2001 09 23	704	(2.2−	0.1−)
2001 08 24	704	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 09 23	704	1.4−	0.5+
2001 08 24	704	0.5+	0.3−	2001 09 20	704	0.9−	0.5+	2001 10 18	644	0.7+	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.5+
2001 09 08	704	0.7+	0.0	2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 18	644	0.4+	0.1−
2001 09 08	704	0.3+	0.5−	2001 09 20	704	1.1−	0.1−	2002 11 13	645	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.5−	0.6+	2001 09 22	704	1.7−	0.4−	2002 11 13	645	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.8−	0.2−	2001 09 22	704	(2.2−	0.1+)	2003 01 28	645	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.6+	0.0	2001 09 22	704	1.7−	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.1+

2001 SU$_{82}$ = 2005 QD$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.03497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24618891	ω	111.57236		+0.95759240	−0.28659591	
a	2.5212954	Ω	265.09162		+0.25211665	+0.88329128	
e	0.0390820	i	1.70578		+0.13947758	+0.37102467	
P	4.00	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	950	0.4+	0.6+	2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.2+	0.3+
1998 11 18	950	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.7−	0.0	2005 08 24	644	0.3−	0.7+
1998 11 18	950	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2005 08 28	291	0.0	0.1+
2000 05 11	691	0.1−	0.2−	2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2005 08 28	291	0.1−	0.2+
2000 05 11	691	0.3−	0.4−	2001 09 22	704	0.4−	0.3−	2005 08 28	291	0.1+	0.2+
2000 05 11	691	0.1+	0.2−	2001 09 22	704	0.3+	0.9+	2005 10 30	G96	0.5+	0.4−
2001 09 12	704	0.7+	0.1−	2001 09 22	704	0.4−	1.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	0.7−	1.3−	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.8+	0.5−	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.6+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.5−	0.3−
2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0

2001 SK$_{83}$ = 2005 SF$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.25218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26239241	ω	188.57280		+0.88402892	−0.46636033	
a	2.4163984	Ω	199.32263		+0.43433064	+0.84455888	
e	0.1227054	i	5.48661		+0.17277082	+0.26311281	
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.9−
2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2001 10 11	644	0.1−	0.8+	2005 10 28	704	1.8+	1.1+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	1.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.8+	0.1−
2001 09 22	704	0.6−	1.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.6−	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.7−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2−
2001 09 23	704	1.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.4−	2005 10 30	691	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2005 10 30	691	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.6+	0.3+				
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.0				

2001 SB$_{84}$ = 2005 SZ$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.72984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26489000	ω	222.04861		+0.58630447	−0.80972475	
a	2.4011853	Ω	192.12325		+0.77070985	+0.56680816	
e	0.1094878	i	6.65794		+0.24950632	+0.15190240	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.5−
2001 09 11	699	0.4−	1.1+	2005 10 01	704	0.9−	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.4−
2001 09 11	699	0.3+	0.6−	2005 10 03	G96	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	1.5+	1.2+
2001 09 11	699	0.7+	0.6−	2005 10 03	G96	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.5+	1.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	1.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.5−	2005 10 22	703	1.1+	1.8+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 04	G96	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.3+	1.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 04	G96	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 04	G96	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 04	G96	0.2+	0.6−	2005 10 22	703	0.8+	0.5−
2001 09 22	704	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	1.2−	0.5+	2005 10 24	699	0.5−	0.1−
2001 09 22	704	1.0+	0.5+	2005 10 05	704	1.2−	1.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.3−
2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	1.2−	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.4−
2005 09 25	691	0.0	0.4−	2005 10 05	704	(0.1−	2.2+)	2005 10 24	699	0.2−	0.7+
2005 09 25	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	1.0+	2005 10 28	704	0.5−	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.4−	0.7+
2005 09 30	644	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2005 09 30	644	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.9+	0.3−	2005 10 31	704	(1.3−	2.2+)
2005 09 30	644	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 10 31	704	(1.0−	2.7+)
2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.8+
2005 10 01	704	1.0−	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.6+
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.1−				

2001 SW$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.22217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28835714	ω	75.07826		+0.19954075	+0.97955666	
a	2.2690753	Ω	206.47321		−0.91961560	+0.17820338	
e	0.1476623	i	3.28430		−0.33836465	+0.09333971	
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.2−	0.8+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.6+
2001 08 17	704	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 08 17	704	0.2−	0.2−	2001 09 20	704	1.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.2−	2001 09 22	704	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.3+	0.7−	2001 09 22	704	0.2−	0.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.4−
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 09 22	704	0.5−	0.7−	2005 11 05	691	0.6−	0.6+
2001 09 11	699	0.8+	0.3−	2001 09 22	704	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2001 09 23	704	0.5−	0.5+				
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.1−				

2001 SK$_{85}$ = 2005 LA$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.65610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22008770	ω	171.71784		+0.99071683	−0.13291113	
a	2.7168909	Ω	196.00477		+0.11803927	+0.94522308	
e	0.0456464	i	5.94242		+0.06743072	+0.29814084	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.9+	0.6+	2005 06 04	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.6−	2001 09 22	704	0.6+	0.4+	2005 06 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2001 09 22	704	0.3+	0.9+	2005 06 04	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	0.5−	2001 09 23	704	1.1+	0.6−	2005 06 09	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.7−	2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2005 06 09	691	0.3−	0.4−
2001 09 22	704	0.0	0.8−	2001 09 23	704	1.5+	0.8+	2005 06 09	691	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.0				

2001 SN$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.45044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26808933	ω	113.19446		+0.39137321	−0.91919042	
a	2.3820436	Ω	313.68966		+0.82061865	+0.37013762	
e	0.2417996	i	3.47049		+0.41642771	+0.13448834	
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2001 09 22	704	1.0+	1.0−	2005 10 29	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	1.5+	2001 09 22	704	0.9+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.7−	0.1+	2005 10 30	704	0.5−	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	1.5−	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.6+	0.5+
2001 09 20	704	0.8+	0.3−	2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	0.9−	0.9−	2001 10 19	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.9−	2001 10 19	644	0.0	0.2−				
2001 09 22	704	0.3−	0.7+	2001 10 19	644	0.3+	0.3+				

2001 SZ$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.81160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25988899	ω	58.39134		+0.95041471	−0.30937768	
a	2.4318911	Ω	319.60608		+0.26626219	+0.86199511	
e	0.1497055	i	2.79328		+0.16067462	+0.40155931	
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	0.6+	1.0+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 08 25	691	0.2−	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2001 08 25	691	0.2−	0.1+	2001 12 10	645	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.4+	2001 12 10	645	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.8+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.5+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	1.5−	0.8−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	A72	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	A72	0.2−	0.5+	2005 10 25	699	1.0+	2.6+
2001 09 22	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	A72	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.0	1.3+
2001 09 22	704	0.8−	0.6+	2005 10 01	A72	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	1.3+
2001 09 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	A72	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	0.8−	0.3−
2001 09 22	704	1.0−	0.7+	2005 10 01	291	1.2+	0.9+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
2001 09 22	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	291	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	(0.8−	3.2−)
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	291	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	2.0+	2.0−
2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	A72	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.7−	0.6−
2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	A72	0.2−	0.1+				

2001 SO$_{92}$ = 2005 QY$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.65416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23965331	ω	322.46509		+0.46340046	+0.88557660	
a	2.5669285	Ω	335.09418		−0.79360073	+0.39874602	
e	0.0408804	i	4.33674		−0.39428150	+0.23823453	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 09 22	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.6−
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.6−
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 09 23	704	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	0.6−	1.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.3−
2001 09 21	691	0.6+	0.5−	2001 09 23	704	0.3−	1.3−	2005 10 07	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	691	0.4+	0.3−	2005 08 25	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	691	0.5+	0.4−	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.4+
2001 09 22	704	0.6+	1.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.3−
2001 09 22	704	0.4−	1.8+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.4+

2001 09 22	704	0.3−	1.1+	2005 08 28	691	0.3−	1.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+
2001 09 22	704	1.2−	0.9+	2005 08 28	691	0.0	0.3+				

2001 SU$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.94111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16945030	ω	196.58036		+0.76536023		−0.64275533
a	3.2342567	Ω	203.51532		+0.59948565		+0.73061888
e	0.1453665	i	4.74492		+0.23418088		+0.23035114
P	5.82	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.1−	0.6−	2001 09 22	704	(3.9−	2.3+)	2001 10 19	644	0.2+	0.7+
1995 07 25	691	0.4+	0.5−	2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2001 10 19	644	0.2+	0.8+
1995 07 25	691	0.2+	0.4−	2001 09 24	704	0.8−	1.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 03 15	691	0.2+	0.9+
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 03 15	691	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 11	644	0.1+	0.8+	2005 05 08	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 11	644	0.2−	1.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2001 10 11	644	0.1−	0.6+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	(3.1−	0.6+)	2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	704	(3.0−	1.3+)	2001 10 14	645	0.1−	0.1−				
2001 09 22	704	(4.2−	1.6+)	2001 10 19	644	0.6+	1.1+				

2001 SH$_{95}$ = 2005 UN$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.33719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26186895	ω	144.37936		+0.97768766		+0.20911378
a	2.4196175	Ω	203.57395		−0.20243675		+0.91256056
e	0.1429042	i	2.86022		−0.05609092		+0.35143229
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	(2.8−	0.5−)	2001 09 22	704	0.3−	0.5−	2005 10 23	691	0.1−	0.2−
2001 09 11	699	0.9−	0.6+	2001 09 22	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	691	0.3−	0.0
2001 09 11	699	0.6+	0.8−	2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.7−	0.6−	2005 10 27	691	0.3−	0.7−
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.3−	1.0−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.4−	2005 10 31	691	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	1.5+	1.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.6−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	691	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.4−	0.8+
2001 09 22	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.5+

2001 SR$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.19065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22668981	ω	257.21615		+0.07250790		−0.99327979
a	2.6638804	Ω	190.03476		+0.98999098		+0.06069620
e	0.1357269	i	31.17932		−0.12108043		−0.09854557
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.5−	2001 09 23	704	0.9+	1.5+	2001 10 21	704	0.6−	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2001 09 23	704	0.6+	0.6−	2001 10 21	704	0.5−	0.7−
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 09 23	704	1.2+	0.3−	2004 05 22	645	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2001 09 23	704	0.0	0.0	2004 05 22	645	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2004 06 13	645	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 06 13	645	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.8+	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−				

2001 SE$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.53164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23146992	ω	161.07438		+0.99250230		+0.11530257
a	2.6270782	Ω	192.51340		−0.12147842		+0.96719492
e	0.1378827	i	10.78732		+0.01349723		+0.22636099
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2001 10 11	644	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	0.4+	1.4+	2001 10 11	644	0.0	0.7−
2001 09 20	704	0.0	0.5−	2001 09 23	704	0.5+	0.0	2001 10 14	645	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.5−	0.6+	2001 10 14	645	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2001 09 24	704	0.0	0.5+	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	1.4+	0.3+	2001 09 24	704	0.1−	1.6+	2003 01 28	645	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 04 12	691	(1.9−	3.1+)
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 04 12	691	1.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 04 12	691	1.2+	0.5−
2001 09 22	704	0.0	0.2−	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2005 07 31	644	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.5−	1.1+	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2005 07 31	644	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.2+	0.3−	2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2005 07 31	644	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2001 09 24	704	0.5+	0.2+				
2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2001 10 11	644	0.1−	0.4−				

2001 SJ$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.94881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25670468	ω	37.55211		+0.66222178		+0.74877575
a	2.4519608	Ω	273.93605		−0.69415571		+0.59885501
e	0.1965552	i	1.62177		−0.28215272		+0.28409077
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	0.8−	2001 09 22	704	0.8+	0.2−	2005 09 23	291	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 09 22	704	0.7+	0.5−	2005 09 26	691	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.9−	0.1+	2001 09 23	704	0.8+	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.7+	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.3−
2001 09 16	704	1.0−	1.1−	2001 09 23	704	1.1+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.8−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	(2.3−	1.1+)	2001 09 24	704	1.0−	0.8+	2005 10 03	G96	0.5−	0.1+
2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2001 09 24	704	1.4−	1.0+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	1.7+	2001 09 24	704	1.4−	0.6−	2005 10 23	703	0.9−	0.9+
2001 09 18	699	0.8−	1.2−	2001 09 24	704	1.1−	1.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.9+	1.7+	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.9+
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2001 09 24	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	1.0+	1.2+	2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2005 10 24	691	0.5+	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.8−	2001 09 24	704	0.6+	1.0+	2005 10 24	691	0.0	0.4−
2001 09 20	704	1.2+	1.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.9+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	1.1+	1.2+	2004 03 23	691	0.1+	0.9+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 03 23	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.4+	0.0
2001 09 21	644	0.3−	0.0	2004 03 23	691	0.3+	1.1+	2005 11 01	691	0.5+	0.9+
2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.3−
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2004 04 13	691	0.5+	0.0	2005 11 12	691	0.8−	0.6+
2001 09 22	704	0.6+	0.6−	2004 04 13	691	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.4−	0.1+
2001 09 22	704	0.4+	0.5−	2005 09 23	291	0.4+	0.2+				
2001 09 22	704	0.0	0.5−	2005 09 23	291	0.2+	0.2+				

2001 SN$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.58967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26963483	ω	89.86483		+0.16585977	+0.98598168	
a	2.3729325	Ω	189.73931		−0.94214146	+0.15298414	
e	0.1196183	i	6.17084		−0.29130742	+0.06660314	
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 09 24	704	0.7+	0.2−
1993 04 25	691	0.2+	0.5+	2001 09 22	704	1.1−	0.2+	2001 09 24	704	0.1−	0.7−
1993 04 25	691	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.6−	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2001 09 22	704	0.7−	0.7+	2001 10 11	644	0.2+	0.8+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2001 09 22	704	0.7−	0.5+	2001 10 11	644	0.2+	0.9+
2001 08 27	699	1.0+	1.6−	2001 09 23	704	0.7+	0.4−	2001 10 14	645	0.0	0.1−
2001 08 27	699	1.9+	0.1−	2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.1−
2001 08 27	699	0.2−	0.6−	2001 09 23	704	0.6−	1.6+	2001 10 17	644	1.0+	0.0
2001 08 27	699	1.3+	0.8+	2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	644	0.8+	0.1+
2001 09 12	691	0.0	0.0	2001 09 23	704	0.4+	0.6−	2001 10 17	644	0.7+	0.2−
2001 09 12	691	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	0.7−	0.8+	2004 05 15	704	0.5−	0.4−
2001 09 12	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2004 05 15	704	0.0	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 05 15	704	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 09 24	704	0.1+	0.3+				
2001 09 20	704	0.7−	0.0	2001 09 24	704	0.2+	0.8−				

2001 SE$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.94870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27839877	ω	221.37339		+0.21924338	−0.97561538	
a	2.3228679	Ω	215.96555		+0.89972629	+0.20626694	
e	0.0972000	i	1.00906		+0.37739229	+0.07502384	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.8−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 10 11	644	0.3+	0.5+
1994 10 09	691	(3.3+	0.1−)	2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2001 10 11	644	0.1+	0.5+
1994 10 09	691	1.0−	0.5−	2001 09 22	704	0.4+	0.0	2001 10 14	645	0.0	0.1−
1996 03 20	691	1.2−	0.1−	2001 09 22	704	0.6+	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.1−
1996 03 20	691	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.6+	1.2+	2001 12 10	645	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	645	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2003 03 27	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	1.0−	0.5+	2001 09 24	704	0.1−	0.3−	2003 03 27	691	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2003 03 27	691	0.8+	0.2−

2001 SR$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.80482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26287821	ω	159.89378		+0.98511285	−0.16733399	
a	2.4134205	Ω	209.82436		+0.14490063	+0.93155609	
e	0.1558098	i	4.54328		+0.09250123	+0.32280426	
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.6+	0.2−	2001 09 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.6−	1.1+
2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.6+	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.4+	1.1+	2001 09 24	704	0.8+	1.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 09 24	704	0.6+	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 09 24	704	0.4−	1.0−	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	1.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	0.4−	0.0	2001 10 16	704	0.9−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2001 11 12	291	0.3+	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.9−	0.0	2001 11 12	291	0.4+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2001 11 12	291	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.0

2001 SF$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.90254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26324854	ω	50.32988		+0.98158237	−0.18650421	
a	2.4111565	Ω	320.36895		+0.14931840	+0.88410966	
e	0.1964027	i	3.71960		+0.11916406	+0.42844637	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.5−	0.1−	2001 09 27	704	0.1−	0.9−	2001 10 14	704	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.5−	0.5−	2001 09 27	704	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.5−	0.2+
2001 09 11	699	0.1−	0.4+	2001 09 27	704	0.3+	0.8+	2001 10 17	704	0.3−	0.5−
2001 09 11	699	0.5−	0.9−	2001 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	704	0.1−	0.1+
2001 09 14	644	0.2−	1.2+	2001 09 27	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.3+
2001 09 14	644	0.0	0.7+	2001 09 27	704	(0.7−	3.0+)	2001 10 17	704	0.0	0.1+
2001 09 14	644	0.2−	0.9+	2001 09 27	704	0.5+	0.4−	2001 10 18	704	0.2−	0.1+
2001 09 17	704	0.2−	0.7−	2001 09 27	704	1.1−	0.0	2001 10 18	704	0.1−	0.4−
2001 09 17	704	0.4+	0.6−	2001 09 27	704	0.5−	1.1−	2001 10 18	704	0.1−	0.7−
2001 09 17	704	0.1+	1.1−	2001 09 27	704	0.7−	0.6−	2001 10 18	704	1.0+	0.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.6−	2001 09 27	704	0.4−	1.3+	2001 10 18	704	0.2−	0.8−
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 09 27	704	0.0	1.0−	2001 10 18	704	0.4+	0.5−
2001 09 20	704	0.2+	0.9−	2001 09 28	644	0.4−	0.4+	2001 10 18	704	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2001 09 28	644	0.2−	0.2+	2001 10 18	704	0.2+	0.6−
2001 09 20	704	0.0	1.0−	2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2001 10 18	704	0.4−	0.0
2001 09 22	704	1.6−	1.3+	2001 10 06	644	0.1−	0.9+	2001 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.3+	1.2+	2001 10 06	644	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.1−
2001 09 22	704	0.5+	1.0+	2001 10 06	644	0.2−	0.8+	2001 10 21	704	0.7+	0.4−
2001 09 22	704	1.6−	0.4+	2001 10 13	699	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.1+
2001 09 23	704	1.0+	0.7+	2001 10 13	699	0.3−	0.9−	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2001 10 13	699	2.0+	0.9+	2005 10 30	704	0.8+	0.5+
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 10 13	699	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 13	699	(2.2+	0.5+)	2005 11 06	691	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.6−	2001 10 13	699	0.2−	0.8−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2001 09 25	699	0.4+	0.3−	2001 10 13	699	(3.1+	0.3−)	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	699	0.1+	0.8+	2001 10 13	699	0.2−	0.7−	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2001 09 25	699	1.0+	0.7+	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 09 25	699	0.6+	0.5+	2001 10 14	704	0.4+	0.6−	2005 11 10	691	0.4−	0.1+
2001 09 27	704	0.5+	0.8+	2001 10 14	704	0.0	0.2−				
2001 09 27	704	(0.5−	2.4+)	2001 10 14	704	0.2+	0.0				

2001 SQ$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.64076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25640430	ω	89.74420		+0.70413830	−0.70994680	
a	2.4538754	Ω	315.48635		+0.64396963	+0.64610909	
e	0.2205780	i	1.04920		+0.29915275	+0.28021168	
P	3.84	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8−	0.1−	2001 11 18	291	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	1.2+	0.9−
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 11 18	291	0.1−	1.0+	2005 10 30	703	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	1.0−	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.9−	0.6+
2001 09 22	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	644	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
2001 09 22	704	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	1.5+	0.3−
2001 10 11	644	0.8+	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 10 11	644	0.9+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.4+

2001 10 11	644	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	
2001 11 18	291	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	0.4−	0.0	

2001 SQ$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.27971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23663965	ω	66.88433		+0.99263580	−0.08199710	
a	2.5886760	Ω	297.71744		+0.03476419	+0.89794309	
e	0.2250572	i	5.78088		+0.11604146	+0.43240569	
P	4.17	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.3−	0.3−	
2001 09 20	704	0.7+	0.6−	2001 12 08	699	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 08	699	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 08	699	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.0	0.1−	
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 12 08	699	0.3−	0.6−	2005 10 01	703	0.1+	0.5−	
2001 09 22	704	1.1+	0.5−	2001 12 10	704	0.1−	1.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	
2001 09 22	704	0.9+	1.4−	2001 12 10	704	0.1−	1.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	
2001 09 22	704	0.2−	0.7−	2001 12 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 08	703	0.4−	0.2−	
2001 09 22	704	0.9−	1.1−	2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 08	703	0.1−	0.3−	
2001 09 22	704	0.4+	1.0−	2001 12 10	704	1.0+	0.8+	2005 10 08	703	0.3−	0.4+	
2001 09 23	704	0.2+	1.7−	2001 12 17	704	1.7−	0.7−	2005 10 08	703	0.6−	0.1−	
2001 09 23	704	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	1.4−	0.6−	2005 10 10	699	0.5+	0.4+	
2001 09 23	704	0.0	1.0−	2001 12 17	704	1.1−	0.7−	2005 10 10	699	0.5+	0.2+	
2001 09 24	644	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.8−	0.6−	2005 10 10	699	0.1+	0.1−	
2001 09 24	644	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.6−	0.9−	2005 10 10	699	0.5+	0.1−	
2001 09 24	644	0.0	0.7+	2001 12 20	644	0.4−	0.9+	2005 10 13	704	0.6+	0.0	
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 12 20	644	0.3−	1.0+	2005 10 13	704	0.6+	0.7−	
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 12 20	644	0.4−	0.8+	2005 10 13	704	0.5+	0.0	
2001 10 14	704	0.5−	0.0	2002 01 06	644	0.1−	0.3−	2005 10 13	704	1.0+	0.2+	
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 06	644	0.2−	0.6−	2005 10 13	704	0.5+	0.5+	
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2002 01 06	644	0.1−	0.4−	2005 10 14	699	0.0	0.3−	
2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	1.3+	0.4+	2005 10 14	699	0.5+	0.5−	
2001 10 15	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 14	699	0.0	0.2+	
2001 10 15	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.1+	
2001 10 15	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	
2001 10 15	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	
2001 10 18	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	
2001 10 18	704	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	1.2−	
2001 10 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	1.0−	
2001 10 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	699	0.6+	0.5−	2005 10 23	703	0.5−	0.7−	
2001 10 18	704	0.7+	0.3+	2002 02 03	699	0.7+	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.8−	
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2002 02 03	699	0.7+	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.0	
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 03	699	0.3+	1.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.1−	
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2005 08 03	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.1+	
2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2005 08 03	704	0.6+	0.1−	2005 10 26	699	0.2+	0.1−	
2001 10 27	704	0.7+	1.5+	2005 08 03	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	291	0.4+	0.2−	
2001 10 27	704	0.1−	1.0+	2005 08 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	291	0.5+	0.1−	
2001 10 27	704	0.4−	1.1+	2005 08 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	291	0.6+	0.1−	
2001 10 27	704	0.0	1.0+	2005 08 31	704	1.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	
2001 10 27	704	0.0	0.8+	2005 08 31	704	0.7−	0.8+	2005 10 29	703	0.4+	0.0	
2001 11 10	704	0.4+	0.4−	2005 08 31	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	
2001 11 10	704	0.0	0.8−	2005 08 31	704	1.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.4+	0.3−	
2001 11 10	704	0.1−	0.6−	2005 09 10	699	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+	
2001 11 10	704	0.1−	0.8−	2005 09 10	699	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.9+	
2001 11 10	704	(0.0	2.6−)	2005 09 10	699	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2005 09 10	699	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.8+	
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2005 09 11	699	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.7+	
2001 11 11	704	0.0	0.6−	2005 09 11	699	0.3+	0.7−	2005 11 03	704	0.3+	0.2+	
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2005 09 11	699	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+	
2001 11 11	704	0.3−	0.3−	2005 09 11	699	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+	
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 09 13	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	1.2−	0.9+	
2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2005 09 13	704	0.8+	0.8+	2005 11 03	704	0.3−	0.6+	
2001 11 21	704	0.7−	0.7+	2005 09 13	704	0.9+	1.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+	
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2005 09 13	704	0.8+	1.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.4+	
2001 11 21	704	1.0−	0.4+	2005 09 13	704	0.5−	0.8+	2005 11 07	704	0.2−	1.1+	
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2005 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.5−	1.1+	
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.6−	0.2+	
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2005 09 18	644	0.2−	0.0					
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.6+	0.4−					

2001 SZ$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.13894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24309641	ω	179.99579		+0.33957001	−0.92995956	
a	2.5426330	Ω	250.15349		+0.86296161	+0.36764073	
e	0.2737999	i	8.61836		+0.37415166	−0.00393813	
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	1.1+	1.4−	2001 12 14	704	0.7−	1.0−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	
1997 12 04	704	(0.1−	2.9−)	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2003 04 26	608	0.3−	0.5+	
1997 12 04	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2003 04 26	608	0.2+	0.3−	
1997 12 04	704	1.6−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 04 26	608	0.1+	0.0	
2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 08 04	704	0.7−	0.2−	
2001 09 20	704	0.9−	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 08 04	704	0.5−	0.5+	
2001 09 20	704	0.2−	0.9−	2001 12 19	704	(2.1+	1.1−)	2005 08 04	704	0.2+	0.6+	
2001 09 20	704	0.4−	1.0−	2001 12 19	704	(2.2+	1.6−)	2005 08 04	704	0.6−	0.3+	
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	1.9+	1.5−	2005 08 16	704	0.6−	1.4+	
2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	1.8+	1.4−	2005 08 16	704	0.1+	0.3+	
2001 09 22	704	0.5+	1.1−	2001 12 19	704	2.0+	1.9−	2005 08 16	704	0.2+	1.1+	
2001 09 22	704	0.6−	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	704	0.4+	1.1−	
2001 09 22	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2005 08 31	704	0.2+	0.7+	
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.8−	0.1−	2005 08 31	704	0.2−	0.7−	
2001 09 23	704	0.8−	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.0	
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2005 08 31	704	0.5+	0.1+	
2001 09 23	704	1.2−	0.0	2001 12 21	704	0.1−	1.3+	2005 09 11	699	0.0	0.7+	
2001 10 09	704	0.1+	0.7−	2001 12 21	704	0.8+	0.8+	2005 09 11	699	0.8+	0.3+	
2001 10 09	704	0.0	0.7+	2001 12 21	704	0.2+	1.6+	2005 09 11	699	0.8−	0.2−	
2001 10 09	704	0.2−	0.5−	2001 12 21	704	0.2−	1.2+	2005 09 14	704	1.6+	0.3−	
2001 10 09	704	0.8+	1.3−	2001 12 21	704	0.1−	1.2+	2005 09 14	704	0.9+	1.5+	
2001 10 09	704	0.4+	1.7−	2001 12 24	608	0.0	0.0	2005 09 14	704	1.0+	0.8−	
2001 10 14	704	1.7−	1.6+	2001 12 24	608	0.1+	0.3−	2005 09 14	704	0.1+	0.0	
2001 10 14	704	(2.2−	2.1+)	2001 12 24	608	0.2+	0.5−	2005 09 14	704	1.2+	0.2+	
2001 10 14	704	(2.4−	1.5+)	2002 01 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 14	704	0.6+	1.1+	
2001 10 14	704	1.7−	1.9+	2002 01 06	699	0.3−	0.2−	2005 10 14	704	1.0+	0.0	
2001 10 21	704	0.1−	1.6+	2002 01 06	699	0.3−	0.6+	2005 10 14	704	0.4−	0.4+	
2001 10 21	704	1.3+	0.6+	2002 01 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 14	704	0.5+	1.2−	
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2005 10 14	704	0.4−	1.1−	
2001 10 21	704	0.4+	1.4−	2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	
2001 10 27	704	0.6+	0.2−	2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.0	
2001 10 27	704	0.5−	0.5+	2002 01 09	704	1.0−	1.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	
2001 10 27	704	0.6−	0.6−	2002 01 09	704	0.6−	1.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	
2001 10 27	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	1.7+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−	
2001 10 27	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	1.6+	2005 10 25	699	0.3−	0.0	
2001 11 10	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	1.9+	2005 10 25	699	0.5−	0.1+	
2001 11 10	704	0.7−	0.2+	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	0.8−	0.7−	
2001 11 10	704	0.5−	0.2−	2002 01 11	699	0.5−	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	
2001 11 10	704	0.8−	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.7+	2005 10 26	699	0.6+	0.4+	
2001 11 10	704	0.9−	0.1−	2002 01 11	699	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.0	
2001 11 12	704	0.5+	0.8−	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	644	0.2−	0.3+	
2001 11 12	704	0.4+	1.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	
2001 11 12	704	0.6+	1.0−	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.2−	
2001 11 12	704	0.9+	1.2−	2002 01 14	608	(2.2+	1.8+)	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2002 01 14	608	(3.0+	1.7+)	2005 10 29	703	0.4−	0.0	
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	608	(2.7+	1.1+)	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.6−	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.6−	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.3+	
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.8+	2005 11 02	704	0.0	0.8+	

2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+		
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2002 01 19	704	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.2−		
2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+		
2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2005 11 02	704	0.0	0.5+		
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2002 02 02	608	0.0	0.4−	2005 11 08	704	0.2−	0.5+		
2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2002 02 02	608	0.5+	0.6−	2005 11 08	704	0.2+	0.3+		
2001 12 10	704	0.9+	0.2+	2002 02 02	608	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	0.2−	0.3+		
2001 12 14	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2005 11 08	704	0.2−	0.4+		
2001 12 14	704	0.4−	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.0	0.4+		
2001 12 14	704	0.5−	0.9−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−						
2001 12 14	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−						

2001 SL$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.25539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25990313	ω	64.74576		+0.57239467	+0.81734934	
a	2.4318029	Ω	240.32853		−0.77686656	+0.51495907	
e	0.1087728	i	4.33045		−0.26237890	+0.25837416	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9−	1.1−	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.4−		
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−		
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−		
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 22	704	0.7−	0.8+	2001 10 19	644	0.0	0.8−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−		
2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−		
2001 09 22	704	1.4+	0.7−	2001 10 19	644	0.1+	0.9−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+		
2001 10 07	644	0.0	0.2+	2001 10 20	644	0.0	0.6+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−		
2001 10 07	644	0.3−	0.7+	2001 10 20	644	0.1+	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+		
2001 10 07	644	0.1+	0.6+	2001 10 20	644	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 12	699	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 12	699	1.1−	1.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2001 10 12	699	0.7−	0.5+	2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1+		
2001 10 12	699	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1+		
2001 10 14	704	0.8+	0.6−	2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+		
2001 10 14	704	0.1−	1.3−	2001 10 25	704	1.0−	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.8+		
2001 10 14	704	0.5+	0.6−	2001 10 25	704	1.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.5−	1.0+		
2001 10 14	704	0.7+	0.8−	2001 10 25	704	0.8+	0.6−	2005 11 07	704	0.0	1.1+		
2001 10 14	704	0.3−	1.1−	2001 10 25	704	1.0+	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.7+		
2001 10 15	704	1.4+	0.3+	2001 10 26	691	0.1−	0.3+	2005 11 11	691	0.0	0.2+		
2001 10 15	704	1.8+	1.3−	2001 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 11	691	0.2+	0.2+		
2001 10 15	704	(2.3+	0.6−)	2001 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 11	691	0.3+	0.3+		
2001 10 17	704	0.7−	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.3−						

2001 SY$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.78926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18475076	ω	335.15631		+0.99753305	+0.00994984	
a	3.0531295	Ω	24.57756		+0.02858739	+0.84652263	
e	0.1320346	i	9.61767		−0.06411376	+0.53225975	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	644	0.1−	0.8+	2001 10 13	704	0.2−	0.9−	2001 10 23	704	(2.2−	1.0+)		
2001 09 16	644	0.5−	0.6+	2001 10 13	704	0.0	0.9−	2001 10 23	704	0.0	0.1+		
2001 09 16	644	0.1+	0.6+	2001 10 14	699	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.1+	0.1+		
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 14	699	0.7−	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+		
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2001 10 14	699	0.5+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.6+		
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 10 14	699	0.3+	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.4+		
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 10 14	291	1.0−	0.4−	2001 10 24	704	0.4+	0.0		
2001 09 20	333	1.6+	1.8−	2001 10 14	291	0.3−	0.0	2001 10 25	704	0.2+	0.0		
2001 09 20	333	1.4+	0.5−	2001 10 14	291	2.0−	0.4−	2001 10 25	704	0.2−	0.3−		
2001 09 20	333	1.2+	0.7−	2001 10 15	704	0.5−	0.5−	2001 10 25	704	1.5+	0.9+		
2001 09 21	333	0.7+	0.4−	2001 10 15	704	0.8−	0.2−	2001 10 25	704	0.1+	0.6+		
2001 09 21	333	1.2+	0.2+	2001 10 15	704	0.5−	0.4−	2001 11 09	704	0.5+	0.5+		
2001 09 21	333	1.2+	0.7−	2001 10 15	704	1.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	1.3+		
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2001 11 09	704	1.2+	1.3+		
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.1−	0.8−		
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 11 19	704	0.1+	0.5−		
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2001 10 17	704	1.1−	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	0.2−		
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.8+		
2001 10 07	644	0.1+	0.0	2001 10 22	704	0.4−	1.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+		
2001 10 07	644	0.2+	0.2−	2001 10 22	704	0.7−	0.6+	2001 11 21	704	0.7+	0.3−		
2001 10 07	644	0.0	0.1+	2001 10 22	704	0.2+	0.9+	2001 11 21	704	0.3−	0.8−		
2001 10 12	699	0.8−	1.1−	2001 10 23	704	1.0−	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+		
2001 10 12	699	0.4−	0.9−	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2002 11 07	645	0.1−	0.0		
2001 10 12	699	0.3+	0.0	2001 10 23	704	0.2−	1.2+	2002 11 07	645	0.1−	0.0		
2001 10 12	699	0.3−	1.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2002 12 06	645	0.1+	0.0		
2001 10 13	704	0.6+	0.9−	2001 10 23	704	0.9−	0.6−	2002 12 06	645	0.1+	0.0		
2001 10 13	704	0.3+	0.5−	2001 10 23	704	0.1−	0.4+						
2001 10 13	704	0.7+	0.8−	2001 10 23	704	0.3+	0.5+						

2001 SS$_{116}$ = 2005 TR$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.64466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26145236	ω	168.34583		+0.53486063	−0.83967459	
a	2.4221870	Ω	249.25455		+0.76690016	+0.52922390	
e	0.1287481	i	5.78031		+0.35466640	+0.12193709	
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−		
2001 08 25	704	0.3+	0.7−	2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	0.7−		
2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	1.1+		
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	1.3−	2005 10 24	699	0.4−	0.0		
2001 08 25	704	0.6+	1.6+	2005 10 08	704	0.8−	0.4−	2005 10 24	699	1.0+	0.1+		
2001 09 08	704	0.7+	0.4−	2005 10 08	704	0.5−	0.7−	2005 10 24	699	0.0	1.0+		
2001 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	0.9−	2005 10 30	704	0.0	0.1+		
2001 09 08	704	0.5+	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	1.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+		
2001 09 16	704	1.0−	0.2+	2005 10 10	699	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+		
2001 09 16	704	1.3−	0.0	2005 10 10	699	0.8+	0.2−	2005 10 30	704	1.1−	0.3+		
2001 09 16	704	1.6−	0.6+	2005 10 10	699	1.7−	1.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+		
2001 09 16	704	0.7−	0.3+	2005 10 10	699	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+		
2001 09 16	704	0.7−	0.8+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+		
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.6+	0.7−	2005 11 02	704	0.2+	0.7+		

2001 ST$_{116}$ = 2001 QZ$_{322}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.71409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26735980	ω	43.84652		+0.71694094	+0.69081056	
a	2.3863747	Ω	272.20712		−0.66265991	+0.63357016	
e	0.1059424	i	5.37951		−0.21651219	+0.34838142	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.2+	0.2−	2001 09 16	704	0.4−	0.8−	2005 10 29	703	0.0	0.3+		
2001 08 17	704	0.9−	0.2+	2001 09 16	704	0.2+	1.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.5−		
2001 08 17	704	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.7−		
2001 08 17	704	0.5−	0.0	2001 09 20	704	0.9−	0.1+	2005 10 30	704	(1.2+	2.2−)		
2001 08 23	699	0.2+	0.8−	2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	704	0.4−	0.1−		
2001 08 23	699	0.1−	1.4−	2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.7+	0.5−		
2001 08 23	699	1.2−	0.5+	2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.4−		
2001 08 23	699	0.4−	1.1+	2001 09 21	699	0.4−	0.4−	2005 10 30	704	0.2−	0.2+		
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2001 09 21	699	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.0		
2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2001 09 21	699	0.3−	0.9−	2005 11 02	704	0.2+	0.0		
2001 08 25	704	0.7+	0.0	2001 09 21	699	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.7+		
2001 08 25	704	0.9+	0.1−	2005 09 30	703	0.7−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0		
2001 08 25	704	0.6+	0.5+	2005 09 30	703	1.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 08	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	703	0.4−	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 08	704	0.5−	0.3+	2005 09 30	703	0.5−	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−		

2001 09 08	704	0.6−	0.7+	2005 10 23	703	0.6+	0.5+	2005 11 02	G96	0.0	0.1+	
2001 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−	
2001 09 09	699	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 02	G96	0.1−	0.0	
2001 09 09	699	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	1.1+	0.8−	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−	
2001 09 09	699	0.9+	0.4−	2005 10 25	699	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	1.8−	0.2+	
2001 09 09	699	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.6+	0.4+	2005 11 05	699	(0.5−	2.4−)	
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	1.1+	1.0+	2005 11 05	699	0.7+	0.3+	
2001 09 16	704	0.1−	1.0−	2005 10 25	699	0.7+	0.8+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+	
2001 09 16	704	0.0	1.2−	2005 10 29	703	0.9−	0.0					

2001 SR$_{119}$ = 2001 SG$_{289}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24065)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	42.16327		(2000.0)			
n	0.25844244	ω	349.01670		+0.71881830	+0.69173547
a	2.4409572	Ω	326.87108		−0.62783694	+0.60312996
e	0.1093790	i	7.28464		−0.29853146	+0.39716029
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	699	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2005 10 10	699	0.8−	0.0	
2001 09 10	699	0.1−	1.1+	2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 13	704	1.1+	0.5+	
2001 09 10	699	0.8−	0.1−	2001 09 23	704	1.8−	0.3−	2005 10 13	704	(2.6+	1.4−)	
2001 09 10	699	1.6−	0.5−	2001 09 23	608	0.6−	0.2−	2005 10 13	704	0.3+	0.8+	
2001 09 16	704	0.3−	0.8−	2001 09 23	608	0.6−	0.0	2005 10 13	704	(2.2+	0.1−)	
2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 23	608	0.4−	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−	
2001 09 16	704	0.5+	0.8−	2001 10 16	704	1.0+	0.1−	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.2+	1.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	
2001 09 16	704	0.1+	1.1−	2001 10 16	704	1.1+	1.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.6−	
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.9+	0.4−	2005 10 23	703	1.0−	0.5+	
2001 09 16	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.6+	
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	1.6−	0.1−	
2001 09 16	704	0.3+	0.6−	2005 10 01	703	0.6+	0.7+	2005 10 26	699	1.1+	0.5+	
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 02	644	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.4+	0.6−	
2001 09 18	699	0.4−	0.3+	2005 10 02	644	0.7+	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+	
2001 09 18	699	0.1−	0.5+	2005 10 02	644	0.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.0	0.3+	
2001 09 18	699	1.3−	0.2+	2005 10 08	703	1.4−	0.7−	2005 10 29	703	0.8−	0.3+	
2001 09 18	699	0.4+	0.2−	2005 10 08	703	0.8−	1.0−	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.6−	0.6−	2005 10 29	703	1.1+	0.5−	
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2005 10 08	703	1.0−	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.7+	
2001 09 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 10	699	1.6+	0.6−	2005 11 01	291	0.2−	0.1+	
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2005 10 10	699	0.3−	0.7+	2005 11 01	291	0.0	0.1+	
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	699	1.4+	0.3−	2005 11 01	291	0.0	0.1+	
2001 09 22	704	0.7+	1.0+	2005 10 10	699	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.9−	
2001 09 22	704	0.9+	1.3+	2005 10 10	699	0.8+	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.6−	
2001 09 22	704	0.5+	0.4−	2005 10 10	699	0.6+	0.6+	2005 11 03	704	0.9+	0.8+	
2001 09 22	704	0.8+	0.5+	2005 10 10	699	1.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.9−	0.3+	

2001 SS$_{119}$ = 2005 JD$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.69628		(2000.0)			
n	0.21010180	ω	102.30364		+0.48271671	+0.87348429
a	2.8023102	Ω	197.00379		−0.86386659	+0.46302191
e	0.2031786	i	12.50567		−0.14394131	+0.15045231
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6+	1.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2005 05 09	691	0.1−	0.1+	
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2005 05 09	691	0.1−	0.1+	
2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2001 09 21	704	1.6−	0.5−	2005 05 09	691	0.0	0.1−	
2001 09 16	704	1.4+	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.1−	
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.0	0.0	
2001 09 20	704	0.3+	0.9−	2005 05 03	691	0.1+	0.2−	2005 06 23	644	0.3+	0.2−	
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2005 05 03	691	0.1−	0.1+					
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2005 05 03	691	0.2−	0.2+					

2001 SX$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	7.69889		(2000.0)			
n	0.26772422	ω	57.48579		+0.95661369	−0.28313518
a	2.3842088	Ω	318.84607		+0.21977457	+0.85609756
e	0.1186071	i	5.99545		+0.19128352	+0.43235568
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.4−	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 14	704	0.3−	0.8+	
2001 09 08	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	644	0.1−	1.3+	2001 10 14	704	1.1−	0.6−	
2001 09 08	704	0.5−	0.2+	2001 09 21	644	0.1+	1.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	
2001 09 08	704	0.0	0.0	2001 09 21	644	0.1−	0.9+	2001 10 16	704	0.8+	0.2−	
2001 09 16	704	0.7−	1.2+	2001 09 22	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.4+	0.2+	
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 09 22	704	0.7−	0.7−	2001 10 16	704	0.0	0.6−	
2001 09 16	704	0.6+	0.2−	2001 09 22	704	0.0	1.4−	2001 10 16	704	0.2−	0.8+	
2001 09 16	704	1.0+	0.5−	2001 09 22	704	1.9+	0.3−	2001 10 16	704	0.5+	0.5+	
2001 09 18	699	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	0.4+	1.0−	2005 10 30	704	0.0	0.0	
2001 09 18	699	0.4+	1.0+	2001 09 23	704	0.9−	0.9−	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	
2001 09 18	699	0.8−	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.7+	
2001 09 18	699	0.2−	0.4+	2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−	
2001 09 20	704	(2.0−	3.0−)	2001 09 24	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.6−	
2001 09 20	704	(2.3−	4.5−)	2001 09 24	704	0.0	0.7−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+	
2001 09 20	704	(1.6−	3.5−)	2001 09 24	704	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	1.0−	0.1+	
2001 09 20	704	(1.4−	3.6−)	2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.3+	
2001 09 20	704	(2.0−	4.3−)	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	1.0+	0.5−	
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.8−	0.4−	2005 11 08	703	0.2+	0.6−	
2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2005 11 08	703	0.6−	0.4+	
2001 09 21	704	0.9+	0.4−	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2005 11 08	703	0.1−	1.0−	
2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2001 09 25	704	0.7−	0.4−	2005 11 08	703	0.5+	1.2+	

2001 SP$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.83890		(2000.0)			
n	0.19730663	ω	130.38231		+0.78421696	+0.61779686
a	2.9221887	Ω	191.85189		−0.61948312	+0.77426639
e	0.1079209	i	16.32008		−0.03527635	+0.13725379
P	5.00	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.1+	0.3+	2001 09 23	704	1.4−	1.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.2−	
2001 08 27	699	0.3+	0.3+	2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.7−	
2001 08 27	699	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.5−	
2001 08 27	699	0.0	0.2−	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2005 05 14	691	0.5+	0.1+	
2001 09 16	704	0.7−	0.7+	2001 09 25	704	0.7+	0.5−	2005 05 14	691	0.3+	0.0	
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2001 09 25	704	0.1+	1.1−	2005 05 14	691	0.2+	0.1+	
2001 09 16	704	0.6+	0.5−	2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2005 05 31	703	0.6+	0.2+	
2001 09 16	704	0.7+	0.2+	2001 10 11	644	0.3+	0.3−	2005 05 31	703	0.1+	1.0+	
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 10 11	644	0.1+	0.3−	2005 05 31	703	1.0−	0.1−	
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.5−	2005 05 31	703	0.9−	0.4−	
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 06 25	644	0.7+	0.6−	
2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 06 25	644	0.5+	0.5−	
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 06 25	644	0.5+	0.5−	
2001 09 23	704	1.7−	0.5−	2001 10 15	645	0.0	0.0					
2001 09 23	704	0.4−	0.9+	2001 10 21	704	0.5+	0.6+					

2001 SC$_{123}$ = 2005 UW$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	349.42648		(2000.0)			
n	0.27334677	ω	140.10642		+0.76298603	−0.64013824
a	2.3514013	Ω	259.93125		+0.56735301	+0.72978472
e	0.1287885	i	5.23660		+0.30977876	+0.24007771
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	691	0.5+	0.2−	2005 10 31	691	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.7−	0.3+	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
2001 08 25	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2001 09 12	644	0.9−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	1.0+
2001 09 12	644	1.0−	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	1.1−	1.7+
2001 09 12	644	0.7−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 08	704	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.8+	1.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.9−	2005 11 08	704	0.7+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.4+	1.6−	2005 10 30	644	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.5−
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	644	0.3+	0.1+				
2001 09 20	704	1.0+	0.1−	2005 10 31	691	0.5+	0.1+				

2001 SQ$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.96322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24081911	ω	179.54420		+0.97713889	−0.21185838	
a	2.5586374	Ω	192.72914		+0.19480247	+0.92567002	
e	0.2378174	i	4.62466		+0.08515630	+0.31345022	
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.3+	0.5−	2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.7−	0.6+	2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	0.7−	0.2−	2001 09 20	704	0.8+	0.6+	2001 10 11	644	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	0.2−	1.4+	2001 09 22	704	0.2−	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.6+	0.6−	2001 09 22	704	0.7−	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.0
2001 09 16	704	1.2+	1.4−	2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.3−	2001 09 22	704	0.4−	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.2+
2001 09 16	704	1.0+	1.9−	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	1.4−	2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2005 08 24	644	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 08 24	644	0.3−	0.2−

2001 SX$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.20280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26155997	ω	19.34658		+0.77586634	+0.62601446	
a	2.4215226	Ω	301.64587		−0.59028742	+0.67647596	
e	0.0980112	i	5.28008		−0.22269303	+0.38792548	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4−	0.2−	2001 09 23	704	0.2−	0.9−	2005 10 14	699	0.5+	0.6+
2001 08 11	608	0.1−	0.2−	2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−
2001 08 11	608	0.5−	0.2−	2001 10 14	704	0.2−	0.7+	2005 10 23	644	0.8−	0.1+
2001 08 17	704	0.6+	0.9+	2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	644	0.2−	0.0
2001 08 17	704	0.5−	0.6+	2001 10 14	704	(0.6+	2.9+)	2005 10 23	703	1.7−	0.4−
2001 08 17	704	0.9−	0.3−	2001 10 14	704	0.2+	1.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.6−
2001 08 17	704	0.2−	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.8−	1.5−
2001 08 24	699	1.2+	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.5−	0.6−
2001 08 24	699	0.2+	0.0	2004 06 05	644	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.3−	0.3+
2001 08 24	699	0.5−	0.2+	2004 06 05	644	0.0	0.5+	2005 10 26	699	1.0−	0.2+
2001 08 24	699	0.2−	0.0	2004 06 05	644	0.0	0.6+	2005 10 26	699	1.3−	0.9+
2001 09 08	704	0.7+	0.5+	2005 09 13	704	1.6+	0.6+	2005 10 26	699	1.8+	0.6+
2001 09 08	704	0.2+	0.8−	2005 09 13	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.5+
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 09 13	704	0.0	1.3+	2005 10 29	703	1.1−	0.2−
2001 09 08	704	0.5−	0.4−	2005 09 30	703	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2001 09 08	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	703	0.5−	0.8−	2005 10 29	703	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2005 09 30	703	0.8+	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	703	2.0−	1.8−	2005 10 30	704	0.8+	0.3−
2001 09 16	704	0.6−	0.2−	2005 10 08	704	1.8+	0.7+	2005 10 30	704	1.0+	0.8−
2001 09 16	704	0.0	0.1−	2005 10 08	704	1.5+	1.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	704	0.6−	0.2+
2001 09 18	699	1.3+	0.3+	2005 10 10	699	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	1.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.7+	0.2+	2005 10 10	699	0.7+	1.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2001 09 18	699	1.7+	1.0−	2005 10 10	699	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	1.9+	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 10	699	(2.5+	0.4−)	2005 11 02	704	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2005 10 13	704	0.9+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.6−	2005 10 13	704	1.0+	0.5−	2005 11 07	704	0.3+	1.0+
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.8+	0.6−
2001 09 23	704	0.1−	0.7−	2005 10 14	699	0.4−	0.8+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.3+	1.2−	2005 10 14	699	1.0+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	0.5−	1.8−	2005 10 14	699	0.4−	0.8+				

2001 SA$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.15786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25582945	ω	184.74808		+0.98902450	−0.14765654	
a	2.4575500	Ω	183.75546		+0.13808381	+0.93647486	
e	0.2087668	i	4.64025		+0.05256797	+0.31813894	
P	3.85	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	704	(2.9−	0.2−)	2001 10 11	644	0.6−	0.1−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−
2001 08 18	704	(2.9−	0.3+)	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.3+
2001 08 18	704	(3.6−	0.4+)	2001 10 17	644	0.1−	0.8−	2005 10 07	703	0.1+	0.5−
2001 08 18	704	(3.1−	0.3−)	2001 10 17	644	0.1−	1.8+	2005 10 07	703	0.4−	0.3+
2001 08 31	644	0.8−	0.1−	2001 10 17	644	0.3+	0.9−	2005 10 07	703	0.7−	0.7−
2001 08 31	644	1.0−	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	1.5+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 08 31	644	0.5−	0.0	2001 10 17	644	0.4+	0.8−	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.1+	0.4−	2001 10 17	644	0.3+	1.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.0	0.1−
2001 09 07	704	0.8+	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.2−	2005 10 11	704	0.3−	0.1+
2001 09 07	704	0.0	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.3−	2005 10 11	704	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.8−
2001 09 11	699	0.5−	0.0	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	1.8+
2001 09 11	699	0.3−	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.8−	0.5−
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	1.5+
2001 09 16	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	699	0.4+	1.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.8+	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	1.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	1.1+	0.6−
2001 09 20	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.6−
2001 09 20	704	1.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.6−
2001 09 20	704	1.2+	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	1.3+	0.4−	2005 10 01	704	0.7−	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.8−
2001 09 22	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2001 09 22	704	1.5−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 31	704	1.7+	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	1.0+	2005 10 31	704	0.1+	0.4−
2001 09 23	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.2−
2001 09 23	704	0.5−	0.6+	2005 10 05	704	1.0+	0.8+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 09 23	704	2.0−	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 09 26	699	0.2+	0.8+	2005 10 06	699	0.5+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 26	699	0.7+	1.0+	2005 10 06	699	0.0	1.0−	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2001 09 26	699	1.1−	0.8+	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.7+
2001 09 26	699	0.4+	1.8−	2005 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 11 03	704	1.6−	0.5+
2001 10 11	644	0.6−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.0				

2001 SY$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.36137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26747092	ω	20.50832		+0.81947289		+0.57273000
a	2.3857138	Ω	304.53319		−0.52932776		+0.74224356
e	0.1968810	i	1.46656		−0.21971871		+0.34792937
P	3.68	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.7−	0.4+	2001 09 20	704	0.2+	0.9−	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−
2001 05 23	807	0.2+	0.8+	2001 09 22	704	0.3−	0.9−	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 07 25	691	0.4−	0.6+	2001 09 22	704	0.0	0.9−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2001 07 25	691	0.1−	0.3+	2001 09 22	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 07 25	691	0.2+	0.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.7+
2001 08 25	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 08 25	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.7−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2001 09 23	704	1.0+	0.4+	2005 11 05	691	1.0−	0.1−
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 10 20	695	0.5+	0.2−	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2001 10 20	695	0.7+	0.1−	2005 11 11	691	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	1.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.4−	2005 11 11	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2005 10 28	691	0.1+	0.1−				
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.3+	0.2+				

2001 SA$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.87044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26686958	ω	117.42061		+0.99961887		−0.01894535
a	2.3892963	Ω	243.67088		+0.00965733		+0.92137253
e	0.2078239	i	1.28374		+0.02586207		+0.38821868
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 10 18	691	0.2−	0.4−	2001 09 20	704	0.5−	0.0	2001 10 11	644	0.4−	1.5+
1990 10 18	691	0.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.8+	1.3+	2001 10 11	644	0.1+	1.4+
1990 10 18	691	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 10 19	644	0.2+	0.3−
2001 09 12	691	0.3+	0.5−	2001 09 22	704	0.5+	0.1−	2001 10 19	644	0.0	0.3−
2001 09 12	691	0.4+	0.7−	2001 09 22	704	0.4+	0.6−	2001 10 19	644	0.2−	0.7−
2001 09 12	691	0.4+	1.0−	2001 09 22	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	1.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 22	704	0.6+	0.6−	2001 10 21	704	0.3−	0.9−
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.8−	2001 10 21	704	0.8+	0.5−
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2001 09 23	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	(2.7+	2.5−)
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.7+	0.3−
2001 09 18	683	0.7+	0.2+	2001 09 23	704	0.0	0.0	2001 11 12	291	0.7+	0.3−
2001 09 18	683	0.2−	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2001 11 12	291	0.4+	0.3−
2001 09 18	683	0.5+	0.3+	2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2001 11 12	291	0.4+	0.3−
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 09 23	704	1.0−	0.8−	2001 11 20	291	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	291	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2001 09 24	704	0.7−	0.1−	2001 11 20	291	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 09 24	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2001 09 24	704	1.0−	0.7−	2005 11 05	691	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 09 24	704	0.6−	0.5−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 10 11	644	0.0	1.1+				

2001 SU$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.37762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23065489	ω	358.72794		+0.99745905		+0.07094279
a	2.6332632	Ω	357.17898		−0.06413698		+0.85433703
e	0.1835359	i	7.61795		−0.03101444		+0.51485470
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4+	0.9−	2001 09 23	704	0.1−	0.0	2001 10 13	704	0.7+	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	0.4−	1.1+	2001 10 13	704	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	1.4−	0.1+	2001 09 24	704	0.9+	0.8−	2001 10 19	644	0.0	0.1−
2001 09 16	704	1.2−	0.6−	2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 10 19	644	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2001 09 24	704	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.1−	0.0
2001 09 20	704	1.1−	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.7−	0.2+
2001 09 20	704	1.0−	0.1−	2001 09 25	699	0.9+	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.9−	0.4−	2001 09 25	699	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	1.2−	0.3−	2001 09 25	699	0.2+	1.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.5+	0.3−	2001 09 25	699	0.4+	0.8+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.9−	2005 08 04	644	0.3+	0.3+
2001 09 22	704	0.6+	0.0	2001 10 11	644	0.1+	0.7−	2005 08 10	E12	0.8+	0.1−
2001 09 22	704	1.0+	0.2+	2001 10 11	644	0.4+	1.0−	2005 08 10	E12	0.7−	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2005 08 10	E12	0.1+	0.4−
2001 09 23	704	0.3+	0.9+	2001 10 13	704	0.9+	0.4−	2005 08 10	E12	0.4−	0.2−

2001 SQ$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.52406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25512781	ω	354.16222		+0.92943188		+0.36813669
a	2.4620537	Ω	344.16589		−0.33470899		+0.81244280
e	0.1952479	i	5.28547		−0.15532634		+0.45211954
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.3−	1.2−	2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2001 09 25	704	0.9+	0.3+
2001 08 27	699	1.2+	1.0−	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.6+	0.4−
2001 08 27	699	0.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.6−	0.2+	2001 10 11	644	0.7+	0.8−
2001 08 27	699	0.9+	0.4−	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 10 11	644	0.7+	0.5−
2001 08 27	699	0.8−	0.8+	2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 19	644	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	1.2+	1.0+	2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2001 10 19	644	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.9−	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.5−	2001 10 19	644	0.6−	0.3+
2001 08 27	699	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	0.1−	2001 09 24	704	0.4−	1.2−	2001 10 21	704	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2001 09 24	704	1.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.8−	0.1−	2001 09 24	704	0.7+	1.7−	2001 10 21	704	0.9−	0.2+
2001 09 18	699	0.7−	0.2+	2001 09 24	704	1.3+	1.7+	2001 10 21	704	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.0	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.7−	2005 11 05	703	0.2−	1.2+
2001 09 18	699	0.5+	0.6+	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2001 09 25	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2005 11 05	703	0.2+	0.7−
2001 09 20	704	(2.4+	0.2−)	2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.7−	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.2+	0.6−	2001 09 25	704	0.3+	1.9+	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.4−
2001 09 22	704	0.4−	0.0	2001 09 25	704	0.1−	1.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2001 09 25	704	0.1+	0.0				

2001 SY$_{134}$ = 2005 LM

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.80995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18548214	ω	183.90211		+0.97116666		−0.23709216
a	3.0450983	Ω	189.91979		+0.22246301		+0.93888828
e	0.0572908	i	8.32829		+0.08570601		+0.24955180
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5+	0.5+	2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2005 06 02	G96	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2005 06 02	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	0.7+	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2005 06 02	G96	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	0.3−	0.7−	2004 03 23	691	0.2+	0.0	2005 06 02	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2005 06 11	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	1.2−	2005 06 01	G96	0.2−	0.0	2005 06 11	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2005 06 01	G96	0.1−	0.0	2005 06 11	691	0.2+	0.3+

2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2005 06 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2005 06 01	G96	0.3−	0.2+

2001 SZ$_{138}$ = 1996 UR$_4$ = 1996 TM$_{64}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 20298; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.57700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20234535	ω	54.27572		+0.97553253	+0.21889483	
a	2.8734737	Ω	293.07230		−0.20823243	+0.88996997	
e	0.1937759	i	1.27845		−0.07053756	+0.40004814	
P	4.87	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.4+	0.3+	2001 09 18	333	0.3+	0.1−	2001 10 06	704	0.5+	0.6+
1996 10 09	566	0.1+	0.0	2001 09 18	333	0.1+	1.0+	2001 10 06	704	0.4+	0.7+
1996 10 09	566	0.6−	0.1−	2001 09 18	333	0.5+	0.0	2001 10 06	704	0.4+	0.3+
1996 10 12	809	1.2+	0.5−	2001 09 20	704	(0.7+	2.0+)	2001 10 06	644	0.2+	0.2+
1996 10 17	910	0.1−	1.2−	2001 09 20	704	0.5+	1.8+	2001 10 06	644	0.1−	0.1+
1996 10 17	910	0.5+	1.6−	2001 09 20	704	0.4+	1.8+	2001 10 06	644	0.2−	0.2+
1996 10 17	910	0.1+	1.7−	2001 09 20	704	(0.4+	2.3+)	2001 10 09	333	0.3−	0.8−
1996 10 18	809	0.5+	0.6−	2001 09 20	704	(0.4+	2.1+)	2001 10 09	333	0.0	0.7−
1996 10 18	910	0.4+	0.3−	2001 09 23	704	0.3+	0.9−	2001 10 09	333	0.3+	0.2−
1996 10 18	910	0.4+	0.5−	2001 09 23	704	0.4+	0.5−	2001 10 11	644	0.0	1.0−
1996 10 18	910	0.5−	0.4−	2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2001 10 11	644	0.1+	0.9−
1999 03 14	691	0.2−	0.1−	2001 09 23	704	0.3+	1.1−	2001 10 11	644	0.1+	0.9−
1999 03 14	691	0.5+	0.1+	2001 09 24	704	0.5−	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	0.8−
1999 03 14	691	0.1+	1.7−	2001 09 24	704	0.2−	0.0	2001 10 13	704	0.2−	0.4−
1999 03 18	691	0.1−	0.2−	2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2001 10 13	704	0.3+	0.2−
1999 03 18	691	0.1−	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2001 10 13	704	0.3−	0.5−
1999 03 18	691	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.3−	1.6−	2001 10 13	704	0.6−	0.2−
2000 05 28	704	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.7−	0.4+	2001 10 16	704	0.3+	1.0+
2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	1.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.6+
2000 05 28	704	0.2+	0.6−	2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2001 10 16	704	1.5+	0.2+
2001 08 27	699	0.5−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.9−	2001 10 16	704	1.4+	0.4+
2001 08 27	699	0.5−	0.4+	2001 09 25	704	1.2−	1.2+	2001 10 16	704	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	1.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.3+	0.7+
2001 08 27	699	1.0−	0.1−	2001 09 25	704	0.8−	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.7−	0.2+	2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 09 11	699	0.8−	0.3+	2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.5+
2001 09 11	699	0.9−	0.6−	2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.8−	0.2−	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2003 01 25	645	0.3−	0.3−
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2003 01 25	645	0.4−	0.3−
2001 09 16	704	0.5+	1.0+	2001 09 26	704	0.6+	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 23	691	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2001 09 26	704	0.8−	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.5+

2001 SF$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.95847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18634883	ω	48.46390		+0.69824355	−0.71582547	
a	3.0356494	Ω	357.21890		+0.60581649	+0.59613327	
e	0.1011981	i	8.36677		+0.38136902	+0.36361935	
P	5.29	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7−	1.1+	2001 09 23	704	0.3+	1.2−	2001 10 20	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	1.5−	0.5+	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2001 10 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.9−	0.7−	2001 09 23	704	0.6+	0.9−	2002 11 07	645	0.0	0.1−
2001 09 16	704	1.0−	0.0	2001 10 06	644	0.4+	0.6+	2002 11 07	645	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4+	1.3+	2001 10 06	644	0.2+	0.6+	2002 12 13	645	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.8+	0.9−	2001 10 06	644	0.1+	0.5+	2002 12 13	645	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2004 03 29	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	1.0+	1.0−	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2004 03 29	691	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.0	2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.6−	2001 10 20	691	0.0	0.0				

2001 SX$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.89964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22132263	ω	16.20030		+0.99883766	−0.04767516	
a	2.7067751	Ω	346.52636		+0.04014821	+0.90440491	
e	0.0771764	i	1.74630		+0.02667316	+0.42400335	
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.8−	0.0	2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 09 24	704	0.2+	1.5+	2001 10 21	704	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2001 09 24	704	0.2+	0.7−	2005 06 29	644	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	1.3−	0.7+	2001 09 24	704	0.2−	1.4+	2005 06 29	644	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	1.0−	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2005 06 29	644	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.1−	0.5+	2001 10 11	644	0.1+	0.3−	2005 07 12	G96	0.4−	0.2+
2001 09 18	699	0.6−	1.2+	2001 10 11	644	0.3+	0.4−	2005 07 12	G96	0.8−	0.0
2001 09 18	699	0.2+	0.9−	2001 10 13	704	1.3+	0.8+	2005 07 12	G96	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 10 13	704	(2.2+	1.1+)	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 10 13	704	(2.9+	0.6+)	2005 07 18	644	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 15	608	0.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.6−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 15	608	0.1−	0.0	2005 07 18	644	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 10 15	608	0.1−	0.1−	2005 07 31	E12	0.1−	0.2−
2001 09 22	691	0.6−	0.5−	2001 10 16	704	0.8+	0.5−	2005 07 31	E12	1.8+	0.6−
2001 09 22	691	0.6−	0.5−	2001 10 16	704	0.0	0.0	2005 07 31	E12	0.6+	0.1+
2001 09 22	691	0.5−	0.3−	2001 10 16	704	0.9+	1.3−	2005 08 06	704	(0.5−	2.6+)
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	0.8−	0.0	2005 08 06	704	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.4+	0.9−	2001 10 18	644	0.5+	0.0	2005 08 06	704	0.6−	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.7−	2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.4+	0.3−
2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 10 18	644	0.5+	0.1−	2005 09 01	691	0.5+	0.3−
2001 09 24	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 01	691	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.4−	1.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.3+				
2001 09 24	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.0				

2001 SH$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.55976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25662117	ω	198.98375		+0.91235924	−0.40936793	
a	2.4524927	Ω	185.18747		+0.38149676	+0.85396130	
e	0.1880345	i	2.72722		+0.14852889	+0.32119774	
P	3.84	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.1+	0.3−	2001 10 14	691	0.5−	0.1−	2005 10 25	703	0.6−	0.3+
2001 09 16	704	1.8+	0.1−	2001 10 15	608	0.8−	0.6−	2005 10 25	703	0.0	0.1+
2001 09 16	704	1.1+	0.2−	2001 10 15	608	0.9−	1.0−	2005 10 28	704	1.0−	0.3+
2001 09 16	704	1.2+	0.4−	2001 10 15	608	0.9−	0.9−	2005 10 28	704	0.3−	0.7+
2001 09 18	699	0.3+	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.6−	0.6−	2001 10 16	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	704	0.6−	0.0
2001 09 18	699	1.5+	0.8−	2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	691	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.6−	0.6−	2001 10 16	704	0.2+	0.9+	2005 10 29	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	1.1−	0.5+	2001 10 16	704	0.0	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2001 10 17	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	1.4+	2001 10 17	691	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 17	644	0.2+	1.0+	2005 10 30	G96	0.2−	0.6−
2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2001 10 17	644	0.3+	1.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2001 10 17	644	0.0	1.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	1.3−	2001 10 17	644	0.3+	1.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2001 10 17	644	0.4+	0.9+	2005 10 31	704	1.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.8+	0.7+
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.8−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2001 10 20	704	1.1−	0.6−	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 10 06	644	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	0.4−	0.6−	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 10 06	644	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.3−	1.4+	2005 11 06	691	0.8−	0.1+

2001 10 06	644	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−
2001 10 07	644	0.5−	0.3−	2001 10 23	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2001 10 07	644	0.7−	0.5−	2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 10 07	644	0.8−	0.4−	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 10 11	644	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 10 11	644	0.0	0.5−	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.7+
2001 10 13	704	0.5+	1.0+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2001 10 13	704	0.5+	0.6−	2001 11 20	704	1.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.4−
2001 10 13	704	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.7+	0.5−	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−
2001 10 13	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	1.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2001 10 14	683	(2.4−	0.2−)	2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.6−
2001 10 14	683	0.9−	1.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.9−	2005 11 10	703	0.6−	0.8+
2001 10 14	683	0.8+	1.0+	2001 11 21	704	1.2+	0.9−	2005 11 10	703	0.2+	0.6+
2001 10 14	691	0.5−	0.1−	2005 10 25	703	0.4−	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.8+
2001 10 14	691	0.5−	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.6−				

2001 ST$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.10821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22312888	ω	61.69262		+0.71578226	+0.69600472	
a	2.6921475	Ω	254.13636		−0.65961928	+0.64713390	
e	0.1395109	i	3.38887		−0.22925567	+0.31111918	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2−	0.8−	2001 09 28	644	0.1+	0.0	2004 03 28	691	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.9−	2001 09 28	644	0.1−	0.4+	2004 03 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2001 09 28	644	0.1−	0.4+	2004 03 28	691	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2005 06 15	G96	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2005 06 15	G96	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	1.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.9+	0.3+	2005 06 15	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2005 06 15	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	644	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.6+	2005 07 10	691	0.0	0.2−
2001 09 21	644	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 07 10	691	0.1+	0.3−
2001 09 21	644	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	0.3+				

2001 SE$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.21195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26809864	ω	66.64386		+0.99799159	+0.04416812	
a	2.3819884	Ω	290.79957		−0.05901651	+0.90875634	
e	0.1662328	i	2.78421		+0.02301832	+0.41498324	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.8+	0.5+	2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.5+
2001 08 27	699	0.6+	0.0	2001 09 21	644	0.6+	1.0−	2001 10 21	704	1.2+	0.2+
2001 08 27	699	1.6−	1.0+	2001 09 21	644	0.2+	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.9+	1.5−	2001 09 21	644	0.0	0.6−	2001 10 21	704	0.5+	0.3−
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.6−	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2005 11 03	691	0.6−	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2005 11 10	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 19	644	0.5−	0.0	2005 11 10	691	0.6+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2005 11 10	691	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	0.1−				

2001 SP$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.73842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25882501	ω	165.23862		+0.99165154	+0.12673093	
a	2.4385513	Ω	187.60123		−0.12881257	+0.96518547	
e	0.2482168	i	10.36590		−0.00587766	+0.22881495	
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	1.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.8+	0.8+	2001 10 17	644	0.2−	0.0
2001 08 17	704	1.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.6+	1.7+	2001 10 17	644	0.0	0.3+
2001 08 17	704	0.7−	0.2−	2001 09 21	644	0.1+	0.1−	2001 10 20	704	0.5+	0.1+
2001 08 17	704	0.6−	0.8+	2001 09 21	644	0.1−	0.2−	2001 10 20	704	0.7+	0.4−
2001 08 25	704	0.1−	1.0+	2001 09 21	644	0.0	0.2−	2001 10 20	704	0.1−	0.4−
2001 08 25	704	0.2+	1.5+	2001 09 22	704	0.9+	0.8−	2001 10 23	704	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.6−	0.6+	2001 09 22	704	0.5+	0.7−	2001 10 23	704	0.7−	0.0
2001 08 25	704	0.8+	0.3−	2001 09 22	704	0.8+	0.8−	2001 10 23	704	0.5−	0.6−
2001 09 08	704	0.2−	0.5−	2001 09 22	704	1.1+	0.4−	2001 10 23	704	0.3−	0.2−
2001 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 09 22	704	0.7+	0.2−	2001 10 24	704	(0.7−	3.9−)
2001 09 08	704	0.4−	1.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.8−	2001 10 24	704	(0.2−	3.7−)
2001 09 08	704	0.4−	0.6−	2001 09 23	704	0.6+	0.9−	2001 10 24	704	(0.0	3.7−)
2001 09 15	644	0.3+	0.2−	2001 09 23	704	0.2+	0.6−	2001 10 24	704	(0.2−	2.9−)
2001 09 15	644	0.2+	0.4−	2001 09 23	704	0.2+	0.8−	2005 10 10	703	0.2−	0.1−
2001 09 15	644	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.3+	0.4−	2005 10 10	703	0.1+	0.8+
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2001 09 24	704	0.2−	0.0	2005 10 10	703	0.3−	0.6+
2001 09 16	704	0.2−	0.4−	2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 09 24	704	0.5−	0.4−	2005 10 25	703	0.2+	0.8+
2001 09 16	704	0.6−	0.3−	2001 09 24	704	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.5−	0.2+
2001 09 16	704	0.6−	0.0	2001 09 24	704	0.8−	1.2+	2005 10 25	703	0.6+	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2005 10 25	703	0.4+	0.4−
2001 09 18	699	0.1+	0.3−	2001 10 11	644	0.0	0.2−	2005 10 31	703	0.5+	0.4−
2001 09 18	699	1.2+	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	703	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	1.5−	0.0	2001 10 13	704	1.2−	0.4+	2005 10 31	703	1.3−	0.4−
2001 09 18	699	1.2+	1.2+	2001 10 13	704	1.0−	0.1+	2005 10 31	703	0.2+	0.6−
2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2001 10 13	704	0.9−	0.7+				
2001 09 20	704	1.7+	1.2+	2001 10 17	644	0.1−	0.2+				

2001 SQ$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.89096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18157399	ω	159.26163		+0.99060107	+0.13051044	
a	3.0886376	Ω	193.43576		−0.13649723	+0.96253455	
e	0.0976680	i	10.14967		+0.00883318	+0.23768524	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 09 22	704	0.1−	1.6−	2001 10 14	645	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2001 09 22	704	0.1−	1.0−	2001 10 14	645	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.6−	2001 09 22	704	1.0+	1.5−	2001 10 15	645	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2001 10 15	645	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.4−	2001 09 23	704	0.2+	1.1+	2001 10 19	644	0.0	0.6+
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2001 10 19	644	0.2−	0.5+
2001 09 18	699	0.7−	1.4+	2001 09 24	704	0.5−	0.1−	2001 10 19	644	0.2+	0.6+
2001 09 18	699	(2.2−	2.2+)	2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.9+	0.9+
2001 09 18	699	0.9−	0.3−	2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.7+	0.5+
2001 09 18	699	0.1+	1.0−	2001 09 24	704	0.4+	1.6+	2001 10 21	704	0.9−	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2001 09 24	704	0.7+	1.0+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 09 24	704	(2.1−	0.6−)	2005 04 04	G96	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.8+	0.5−	2001 09 24	704	0.9−	0.5+	2005 04 04	G96	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 09 24	704	0.4−	0.5+	2005 04 04	G96	0.4−	0.3−
2001 09 21	644	0.2−	0.5−	2001 09 24	704	0.7−	1.7+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	644	0.1−	0.4−	2001 09 24	704	0.5+	0.8+	2005 05 14	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	644	0.1+	0.3−	2001 10 11	644	0.3+	0.8−	2005 05 14	691	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.3+	1.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.6−	2005 05 14	691	0.4+	0.2−
2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2001 10 11	644	0.0	0.6−				

2001 SC$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	325.99167		(2000.0)			
n	0.26539554	ω	225.70162		+0.48005522	−0.87679415
a	2.3981351	Ω	195.67691		+0.83139369	+0.46488795
e	0.1003310	i	5.92871		+0.27987769	+0.12292763
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	333	1.1−	0.7+	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2005 10 22	691	0.5+	0.0	
2001 08 27	333	0.7−	0.2−	2001 09 24	704	0.4−	0.0	2005 10 22	691	0.7+	0.0	
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2001 09 24	704	0.7−	1.7−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 09 24	704	1.0+	1.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.3+	
2001 09 20	704	0.1−	0.7−	2001 09 24	704	1.8+	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.6−	
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	1.1−	
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2001 09 24	704	0.9−	0.6−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	
2001 09 20	704	1.1−	0.1+	2001 09 24	704	(2.4+	0.1+)	2005 10 28	703	0.3−	0.3+	
2001 09 21	644	0.8−	0.2−	2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	1.0−	0.7+	
2001 09 21	644	0.3−	0.4−	2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	
2001 09 21	644	0.3−	0.2−	2001 09 25	704	1.2+	1.4+	2005 10 28	704	0.7+	0.5+	
2001 09 22	704	0.1+	0.5+	2001 09 25	704	1.9+	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	
2001 09 22	704	0.5+	0.7+	2001 09 25	704	(2.5+	1.2+)	2005 10 31	691	0.0	0.2+	
2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	(3.5+	0.1+)	2005 10 31	691	0.2−	0.0	
2001 09 22	704	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.9−	0.5−	2005 11 04	683	1.4+	0.9+	
2001 09 23	704	1.6+	0.9−	2001 10 11	644	0.7−	0.4−	2005 11 04	683	0.6−	0.5+	
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2001 10 11	644	1.2−	0.5−	2005 11 04	683	(2.6−	1.7+)	
2001 09 23	704	0.6−	0.7−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	(0.7+	2.6−)	
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.9−	
2001 09 24	704	1.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.8−	0.2+	
2001 09 24	704	0.5+	1.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	1.0−	1.4−	
2001 09 24	704	(2.2−	0.7+)	2005 10 22	691	0.8+	0.1+					

2001 SP$_{144}$ = 2004 EN$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	245.20931		(2000.0)			
n	0.17454886	ω	13.11338		+0.99635955	−0.07320009
a	3.1709644	Ω	350.74596		+0.02950090	+0.77695174
e	0.0631076	i	15.76692		+0.07998341	+0.62529012
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2001 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 03 14	246	0.1−	0.9+	
2001 09 16	704	0.8−	0.5+	2001 09 23	704	0.6+	0.5+	2004 03 14	246	0.9−	0.9−	
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 09 23	704	1.2−	0.6+	2004 03 14	246	0.6−	0.9+	
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	0.8−	1.7+	2004 03 15	246	0.1+	0.8−	
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 03 15	246	0.7−	1.3−	
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 03 15	246	0.2−	0.8+	
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 03 15	246	0.2+	0.2+	
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 09 24	704	0.8−	0.4+	2004 03 15	246	1.7+	1.4−	
2001 09 22	704	1.5+	1.7−	2004 03 14	246	0.5−	0.1+	2004 03 15	246	1.0+	0.3−	
2001 09 22	704	1.4+	1.7−	2004 03 14	246	0.1−	1.2+					
2001 09 22	704	0.9+	0.5−	2004 03 14	246	0.1+	0.5+					

2001 SA$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	42.84672		(2000.0)			
n	0.26235070	ω	352.68461		+0.81303895	+0.58087670
a	2.4166545	Ω	331.68880		−0.52987407	+0.71024103
e	0.1183077	i	4.76168		−0.24124911	+0.39766814
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.2−	2001 09 23	704	0.9−	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	0.4−	
2001 05 23	807	0.5+	0.3−	2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.8+	0.1+	
2001 09 10	699	0.3−	0.4−	2001 09 23	704	0.8−	0.9+	2001 10 21	704	0.2+	0.1−	
2001 09 10	699	0.1−	1.1−	2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.3+	
2001 09 10	699	0.8−	0.6−	2001 09 23	704	0.5−	0.9+	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	
2001 09 10	699	(0.9−	3.0−)	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	
2001 09 16	704	1.2+	0.5−	2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+	
2001 09 16	704	1.1+	0.5−	2001 09 23	704	0.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.8+	1.3−	
2001 09 16	704	1.6+	0.5−	2001 09 23	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.7−	0.6+	
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2001 09 24	704	0.6−	0.9+	2005 10 29	703	0.7+	0.7−	
2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2001 09 24	704	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.6−	
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2001 09 24	704	1.3−	1.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.8+	
2001 09 20	704	0.0	0.7−	2001 09 24	704	0.8−	1.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.5−	
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2001 09 24	704	0.9−	1.5+	2005 11 02	704	0.3−	1.5+	
2001 09 22	704	0.0	0.2−	2001 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	1.4+	0.7−	
2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.5+	
2001 09 22	704	(0.8+	2.2+)	2001 09 28	644	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.6+	
2001 09 22	704	0.5+	0.0	2001 10 14	704	1.5+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.3−	
2001 09 22	704	(0.4+	2.4+)	2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.7+	0.8−	
2001 09 22	704	1.0+	0.3−	2001 10 14	704	1.3−	0.7−	2005 11 07	704	2.0−	1.0+	
2001 09 22	704	(0.4+	2.6+)	2001 10 21	704	0.9+	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+	
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.0					

2001 SY$_{146}$ = 2005 UK$_{261}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	30.33153		(2000.0)			
n	0.26669339	ω	151.88662		+0.98704624	+0.15999032
a	2.3903485	Ω	198.91833		−0.15324110	+0.91810453
e	0.1887378	i	2.11242		−0.04750675	+0.36261158
P	3.70	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7−	0.1−	2001 09 23	691	0.0	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 11	644	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+	
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.7−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	
2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2001 10 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 10 14	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	
2001 09 23	691	0.1−	0.4−	2001 10 14	691	0.4+	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	
2001 09 23	691	0.0	0.5−	2005 10 25	G96	1.0−	0.1+					

2001 SG$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	357.88258		(2000.0)			
n	0.25818139	ω	12.62911		+0.91133273	−0.41166332
a	2.4426023	Ω	11.68116		+0.37664375	+0.83138356
e	0.1825374	i	0.69101		+0.16616901	+0.37327562
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.2−	1.5−	2001 10 18	644	0.4−	0.0	
2001 09 12	695	0.0	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	1.5−	2001 10 18	644	0.1−	0.2−	
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.3−	0.0	2001 10 18	644	0.3−	0.0	
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	
2001 09 16	704	0.2−	1.0−	2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.0	
2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	
2001 09 20	704	0.5−	1.6+	2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	
2001 09 20	704	0.4−	1.7+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.3−	
2001 09 20	704	0.9−	1.0+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.4−	
2001 09 20	691	0.1−	0.0	2001 10 13	704	(1.5+	2.2+)	2005 10 26	691	0.2+	0.6−	
2001 09 20	691	0.1+	0.1−	2001 10 13	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	691	0.4+	0.2+	
2001 09 20	691	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.1+	1.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	0.4+	0.8+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	
2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2005 11 11	691	0.4+	0.3+	

2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.8+	0.5+	2005 11 11	691	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.9+	1.4−	2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	1.0+	1.7−	2001 10 17	644	0.2+	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.1+	1.3−	2001 10 17	644	0.2+	0.4−	2005 11 12	691	0.4−	0.1−
2001 09 24	704	1.2+	1.9−	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.4+

2001 SD$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.03960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26158238	ω	57.93457		+0.99857132	+0.02436262	
a	2.4213843	Ω	300.62940		−0.04222929	+0.90514311	
e	0.2640603	i	3.16831		+0.03274144	+0.42440831	
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.8+	1.9+	2001 10 14	704	0.0	0.4−
2001 07 24	644	0.5+	0.0	2001 09 22	704	0.2+	1.0+	2001 10 14	704	0.7+	0.5+
2001 07 24	644	0.2+	0.2+	2001 09 22	704	0.1−	0.2−	2001 10 14	704	0.4+	0.8−
2001 08 13	608	0.3+	0.2−	2001 09 22	704	0.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.9+	0.0
2001 08 13	608	0.2+	0.6+	2001 09 22	704	0.1+	0.5+	2001 10 14	704	0.9+	0.1−
2001 08 13	608	0.3−	0.5+	2001 09 23	704	1.2−	0.4−	2001 10 14	704	0.6+	0.5+
2001 09 10	699	1.0−	0.5−	2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2001 10 14	704	1.8+	1.1−
2001 09 10	699	0.3−	0.8−	2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2001 10 14	704	1.4+	0.4−
2001 09 10	699	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−
2001 09 10	699	0.4−	0.3−	2001 09 25	699	0.7+	0.3−	2001 10 21	704	1.1+	1.3−
2001 09 16	644	0.3+	0.0	2001 09 25	699	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.1−
2001 09 16	644	0.2+	0.2+	2001 09 25	699	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	1.4−	0.0
2001 09 16	644	0.1+	0.2+	2001 09 25	699	0.0	0.1+	2001 10 21	704	1.1−	0.0
2001 09 17	704	(1.2+	6.1−)	2001 09 28	644	0.4−	0.3+	2001 11 11	691	0.0	0.4+
2001 09 17	704	(0.9+	6.2−)	2001 09 28	644	0.1−	0.4+	2001 11 11	691	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	(0.9+	6.1−)	2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2001 11 11	691	0.1+	0.6+
2001 09 17	704	(0.5+	6.3−)	2001 10 13	699	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2001 10 13	699	0.4−	1.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 13	699	0.2+	0.6−	2005 10 25	691	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 10 13	699	1.1−	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.4+

2001 SP$_{148}$ = 2001 OS$_{55}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 21170)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.68554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27969960	ω	191.37867		+0.53962974	−0.84056215	
a	2.3156601	Ω	225.98396		+0.77752006	+0.51920243	
e	0.2038802	i	3.78615		+0.32289675	+0.15454485	
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.7−	0.1+	2001 09 24	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.4+
2001 07 22	644	0.9−	0.3+	2001 09 24	704	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.6−
2001 07 22	644	0.8−	0.0	2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.5−
2001 07 27	644	0.3−	1.3+	2001 09 25	699	0.2+	0.9−	2001 11 02	644	0.4+	0.0
2001 07 27	644	0.1−	1.1+	2001 09 25	699	0.7−	0.5+	2001 11 02	644	0.4+	0.3+
2001 07 27	644	0.2−	1.3+	2001 09 25	699	0.6−	0.7−	2001 11 02	644	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	1.0−	0.1+	2001 09 25	699	0.3−	0.0	2001 11 18	704	(1.5−	2.5+)
2001 08 27	699	1.0−	0.3+	2001 09 28	644	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	0.6+
2001 08 27	699	0.9+	1.3+	2001 09 28	644	0.3+	0.0	2001 11 18	704	1.8−	0.3+
2001 08 27	699	1.7−	0.6+	2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	1.0−	1.1+
2001 09 10	699	1.9+	0.3+	2001 10 13	699	0.4+	0.4−	2001 11 18	704	1.9−	0.6+
2001 09 10	699	1.3+	0.9+	2001 10 13	699	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.7−	0.2−
2001 09 10	699	(1.5+	2.9+)	2001 10 13	699	0.0	0.1−	2001 11 18	704	1.5−	1.0+
2001 09 10	699	0.4−	0.4+	2001 10 13	699	0.3+	0.6−	2001 11 18	704	0.2+	0.8+
2001 09 16	644	0.1−	0.5+	2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 11 18	704	1.1−	0.0
2001 09 16	644	0.4−	0.4+	2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 11 18	704	1.2−	0.3−
2001 09 16	644	0.2−	0.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2001 12 07	704	0.3+	1.7+
2001 09 17	704	0.5−	1.5−	2001 10 16	704	0.7+	1.7−	2001 12 07	704	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.6−	1.0−	2001 10 16	704	(2.3+	3.6−)	2001 12 07	704	1.6+	0.5+
2001 09 17	704	0.7−	1.2−	2001 10 16	704	1.1+	1.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.3−	1.6−	2001 10 16	704	0.6+	0.4−	2005 10 11	691	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.7+	0.5+	2001 10 16	704	1.5+	1.1−	2005 10 11	691	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.7+	2001 10 18	644	0.3+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.6−	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	0.4−	1.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.7−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	1.0+	0.7−	2005 10 28	703	1.0−	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	1.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.9−	2005 10 28	703	0.8+	0.9−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.8−	1.2+	2005 11 06	704	0.0	0.8+

2001 SA$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.26803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23243167	ω	39.37949		+0.84721686	−0.53063290	
a	2.6198264	Ω	352.53635		+0.42415981	+0.70460173	
e	0.1890393	i	11.33944		+0.31986254	+0.47113176	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	1.0−	2001 10 21	704	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 25	699	0.0	1.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.7+
2001 08 28	644	0.4−	0.4+	2001 09 25	699	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.5+
2001 08 28	644	0.1+	0.4+	2001 09 25	699	0.9+	1.0+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 08 28	644	0.4−	0.3+	2001 09 25	699	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.4+
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2001 09 27	704	0.4+	0.2+	2002 12 14	645	0.0	0.2−
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2001 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 12 14	645	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	1.2+	1.1+	2001 09 27	704	0.3+	0.6+	2003 03 30	645	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.4−	1.0+	2001 09 27	704	0.4+	0.6+	2003 03 30	645	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	1.6−	0.5−	2001 09 27	704	0.2−	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+
2001 09 17	704	1.5−	0.7−	2001 09 27	704	0.4−	0.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.3+
2001 09 17	704	1.8−	0.3−	2001 09 27	704	0.1+	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.3+
2001 09 17	704	1.5−	0.3−	2001 09 27	704	0.6+	0.0	2005 08 30	699	0.6−	1.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 09 27	704	0.2−	0.0	2005 08 30	699	0.2+	0.9−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 09 28	644	0.7−	0.1+	2005 08 30	699	0.7−	0.7+
2001 09 20	704	0.9+	0.3−	2001 09 28	644	0.8−	0.1+	2005 08 30	699	0.8+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2001 09 28	644	0.8−	0.2+	2005 09 22	644	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	0.7−	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.8−	0.8+	2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.5+
2001 09 22	704	1.2−	0.1−	2001 10 14	704	0.3+	0.0	2005 10 28	701	0.7−	0.2−
2001 09 22	704	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.8+	0.7−	2005 10 28	701	0.4−	0.1+
2001 09 22	704	1.5−	0.6−	2001 10 14	704	0.4+	0.8−	2005 10 28	701	1.4−	0.2−
2001 09 23	704	0.3−	1.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.8+	0.2+
2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	G96	0.7+	0.3−
2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	1.0+	0.3+
2001 09 23	704	0.2−	0.8−	2001 10 17	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−

2001 SU$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.37209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26670067	ω	167.84430		+0.99147439	−0.11680289	
a	2.3903050	Ω	199.15236		+0.09986508	+0.96587230	
e	0.1156230	i	10.13908		+0.08369889	+0.23118777	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.5+	0.7+	2001 09 26	704	0.0	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.2+
2001 09 11	699	0.7−	0.1−	2001 09 26	704	0.4−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	1.4−	0.8−	2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.6−	2001 09 26	704	0.3−	1.7−	2001 11 05	704	0.3+	0.9+
2001 09 17	704	0.9+	0.2−	2001 10 11	644	0.1+	0.5−	2001 11 05	704	0.2−	0.6+
2001 09 17	704	0.1+	0.5−	2001 10 11	644	0.0	0.4−	2001 11 05	704	1.1+	0.9+

2001 09 17	704	0.4+	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.5−	2001 11 16	644	0.3−	0.1+		
2001 09 17	704	0.8+	0.0	2001 10 13	699	0.1−	0.4+	2001 11 16	644	0.2+	0.3+		
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.4−	2001 11 16	644	0.1+	0.3+		
2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2001 10 13	704	0.6+	1.2+	2001 11 20	704	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 13	699	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2001 10 13	704	0.9+	0.5−	2001 11 20	704	0.2+	0.0		
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 13	704	0.5+	0.4−	2001 11 20	704	0.2+	1.1−		
2001 09 23	704	0.7−	0.6+	2001 10 13	699	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	0.5+		
2001 09 23	704	1.1−	0.6+	2001 10 13	704	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.9−	0.2−		
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2001 10 13	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.4+		
2001 09 23	704	0.7−	0.4+	2001 10 16	704	0.7−	0.5−	2001 11 21	704	0.2−	0.6+		
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2001 10 16	691	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	1.6+	0.7−		
2001 09 24	704	0.6+	0.8+	2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	209	0.1−	0.3−		
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2001 10 16	691	0.5+	0.2−	2001 12 17	209	1.0−	0.5−		
2001 09 24	704	0.6+	1.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.6−	2001 12 17	209	0.2+	0.5−		
2001 09 24	704	(0.2+	2.2+)	2001 10 16	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	209	0.8−	0.9+		
2001 09 24	704	(0.8+	2.8+)	2001 10 16	691	0.6+	0.4−	2001 12 18	209	0.3−	0.1−		
2001 09 25	699	0.8+	0.5+	2001 10 16	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	209	1.3−	0.2−		
2001 09 25	699	0.8+	1.4+	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2003 02 12	608	0.9+	0.7+		
2001 09 25	699	1.8+	1.0+	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2003 02 12	608	0.5−	1.0+		
2001 09 25	699	0.3+	0.4+	2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 02 12	608	0.1+	0.8+		
2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.0	0.1+		
2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.6−		
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.0		
2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	0.3+	0.8−	2005 11 10	703	0.0	0.5−		
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.6−	0.4−						
2001 09 26	704	0.0	0.5−	2001 10 24	704	0.3+	1.0+						

2001 SP$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	25.70563		(2000.0)			
n	0.25462246	ω	331.65456		+0.94727917	+0.31981430
a	2.4653102	Ω	9.75378		−0.26789508	+0.82396953
e	0.1558320	i	6.61590		−0.17576800	+0.46775316
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.4−	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2005 10 13	704	0.1+	0.4−		
2001 08 27	699	0.4+	0.3−	2001 10 12	699	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.2−	0.5+		
2001 08 27	699	1.2+	0.3+	2001 10 12	699	0.0	0.1−	2005 10 14	699	1.9+	0.2−		
2001 08 27	699	0.7+	0.5−	2001 10 12	699	0.3+	0.5−	2005 10 14	699	1.8+	0.3+		
2001 09 11	699	0.5−	0.1+	2001 10 12	699	0.1+	0.0	2005 10 14	699	0.9−	1.8+		
2001 09 11	699	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	1.1−	0.2−		
2001 09 11	699	0.6+	0.5+	2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.8−	0.4−		
2001 09 11	699	0.8+	0.8+	2001 10 13	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.7−		
2001 09 12	691	0.5+	0.4−	2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−		
2001 09 12	691	0.6+	0.4−	2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2005 10 25	691	0.4−	0.3−		
2001 09 12	691	0.2+	0.6−	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.2−		
2001 09 16	644	0.5+	0.2−	2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.3−	0.2−		
2001 09 16	644	0.6+	0.1−	2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	691	0.3+	0.3+		
2001 09 16	644	0.3+	0.2−	2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.1−		
2001 09 17	704	0.5+	0.4−	2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.1+		
2001 09 17	704	0.5+	0.1−	2001 10 19	644	0.4+	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+		
2001 09 17	704	0.4+	0.2+	2001 10 19	644	0.3+	0.4−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−		
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 19	644	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.5+		
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 20	291	1.0+	0.2−	2005 10 30	644	0.2−	0.2−		
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 20	291	1.0+	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.1−		
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 10 20	291	1.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.2−		
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.1+		
2001 09 23	704	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.2−		
2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+		
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.3−		
2001 09 24	704	0.9−	0.8−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−		
2001 09 24	704	0.9−	0.4−	2001 11 10	704	0.4+	0.9+	2005 11 02	704	0.0	0.3+		
2001 09 24	704	1.6−	0.1−	2001 11 10	704	0.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.6+	0.1−		
2001 09 24	704	1.1−	0.4−	2001 11 10	704	0.3−	0.8+	2005 11 05	691	0.4−	0.0		
2001 09 24	704	1.3−	0.4−	2001 11 10	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	691	0.1+	0.3−		
2001 09 26	704	0.9−	0.0	2001 11 10	704	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.3−		
2001 09 26	704	1.6−	0.4−	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.6+		
2001 09 26	704	1.3−	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.1−		
2001 09 26	704	1.3−	0.7−	2001 12 11	704	1.0−	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.2+		
2001 09 26	704	(0.5−	2.8−)	2001 12 11	704	0.7−	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.4−		
2001 10 07	644	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2005 11 07	704	0.0	0.6+		
2001 10 07	644	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.9−	2005 11 07	704	1.1+	0.1+		
2001 10 07	644	0.5−	0.4−	2005 10 13	704	0.7−	0.5+	2005 11 07	704	1.3+	1.0+		
2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2005 10 13	704	0.4+	0.4−	2005 11 07	704	0.5−	0.3−		
2001 10 11	644	0.2+	0.8+	2005 10 13	704	0.3+	1.0−						

2001 SJ$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.75514		(2000.0)			
n	0.25501587	ω	23.91451		+0.78447644	−0.61781049
a	2.4627741	Ω	14.63071		+0.52899986	+0.62125730
e	0.2194152	i	12.32481		+0.32366009	+0.48202652
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.2−	0.2+	2001 10 19	704	0.2−	1.7+	2001 11 12	704	0.0	0.4−		
2001 09 17	704	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2001 11 12	704	0.8+	0.0		
2001 09 17	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	1.0+	0.3−	2001 11 12	704	0.3+	0.4−		
2001 09 17	704	1.4+	1.0−	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.3+		
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	1.0+	0.2+	2001 11 12	704	0.5+	0.3+		
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 10 25	704	(2.4+	0.8−)	2001 12 07	644	0.3+	0.0		
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 10 25	704	(2.6+	4.1−)	2001 12 07	644	0.0	0.2−		
2001 09 20	704	1.1−	0.0	2001 10 25	704	(2.3+	2.8−)	2001 12 07	644	0.4−	0.4−		
2001 09 22	699	0.4+	0.0	2001 10 25	704	(5.2+	0.5−)	2002 01 08	704	1.2−	0.5+		
2001 09 22	699	1.0−	1.5+	2001 10 28	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.7+		
2001 09 22	699	0.8−	1.3+	2001 10 28	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	1.0+		
2001 09 22	699	0.2−	0.4+	2001 10 28	704	0.7−	0.1−	2003 04 29	691	0.0	0.0		
2001 09 24	704	0.2−	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.0	2003 04 29	691	0.3+	0.4+		
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2003 04 29	691	1.0+	1.4+		
2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	1.9−		
2001 09 24	704	0.6+	0.2−	2001 11 10	704	0.5−	0.4+	2005 10 08	704	1.1+	0.9+		
2001 10 14	704	0.8−	0.1+	2001 11 10	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	1.5+	0.5−		
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.0	1.7−		
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 11 11	704	0.5+	0.4−	2005 10 08	704	0.3−	0.3−		
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2001 11 11	704	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	1.1−	0.4−		
2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+		
2001 10 19	704	0.5−	0.2−	2001 11 11	704	0.5+	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.1−		
2001 10 19	704	1.3−	0.3+	2001 11 11	644	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.1+		
2001 10 19	704	(1.8−	2.6+)	2001 11 11	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.0		
2001 10 19	704	1.4−	0.2+	2001 11 11	644	0.1−	0.1−						

2001 SG$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.88934		(2000.0)			
n	0.25770513	ω	184.50835		+0.70301071	−0.70697912
a	2.4456108	Ω	220.85152		+0.65612796	+0.68662640
e	0.2006864	i	6.77618		+0.27435751	+0.16948367
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.8+	0.7−	2001 09 25	704	0.3+	0.8−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+		
2001 09 17	704	0.2+	0.6−	2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.4+		
2001 09 17	704	1.4−	1.8−	2001 09 25	704	0.1+	0.8−	2005 10 30	691	0.3+	0.4+		
2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2001 09 26	704	0.3−	0.9−	2005 10 30	691	0.3+	0.5+		
2001 09 20	704	0.5−	0.9−	2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	1.0+		
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2001 09 26	704	0.4+	1.0+	2005 11 01	704	0.0	1.0+		
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2001 09 26	704	0.6−	0.7+	2005 11 01	704	0.6+	0.9+		
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.7+		
2001 09 20	704	0.7−	0.5−	2001 09 28	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.8+	0.0		
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2001 09 28	704	1.8+	0.8+	2005 11 04	704	0.6−	0.0		
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 09 28	704	0.2−	1.6+	2005 11 04	704	1.1+	0.8−		

2001 09 23	704	0.4−	0.9−	2001 09 28	704	0.6−	0.9+	2005 11 04	704	0.4−	0.5−
2001 09 23	704	0.7−	0.4−	2001 09 28	704	0.4+	1.8+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.3−	1.1−	2001 10 14	704	1.0+	1.7+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.9−	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.5+	0.6+	2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	G96	0.2−	0.4−
2001 09 23	704	1.5−	0.5−	2001 10 14	704	0.8+	0.9+	2005 11 05	G96	0.3−	0.4−
2001 09 24	704	0.7+	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2005 11 05	G96	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	1.0−	1.5−	2005 11 05	G96	0.1−	0.4−
2001 09 24	704	0.7−	0.1+	2001 10 21	704	0.6−	0.9−	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.9+	2005 10 23	703	0.1+	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+				
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+				

2001 SU$_{157}$ = 2005 JH$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.66687		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.14623556	ω	149.98041		+0.99657337	+0.02729437
a	3.5680757	Ω	208.77192		−0.04693109	+0.96391265
e	0.1110367	i	9.33576		+0.06811009	+0.26481582
P	6.74	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.5+	0.1−	2001 10 06	644	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.8+
2001 09 17	704	0.2−	1.0−	2001 10 11	644	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.7−	0.6+
2001 09 17	704	0.3−	0.0	2001 10 11	644	0.5+	0.2−	2005 03 14	G96	0.5−	0.4−
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 10 11	644	0.5+	0.2−	2005 03 14	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 03 14	G96	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2005 03 14	G96	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2001 10 18	644	0.9−	0.5+	2005 04 30	691	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.7+	0.4+	2001 10 21	691	0.3+	0.0	2005 04 30	691	0.3−	0.1−
2001 09 28	644	(2.1+	0.1−)	2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2005 04 30	691	0.7+	0.1+
2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2001 10 21	691	0.3+	0.3−	2005 05 14	G96	0.4+	0.3+
2001 09 28	644	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	1.3−	0.1+	2005 05 14	G96	0.0	0.1−
2001 10 06	644	0.1−	0.2+	2001 10 21	691	0.3+	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.1+
2001 10 06	644	0.0	0.1−	2001 10 21	704	1.2−	0.2−	2005 05 14	G96	0.6+	0.6+

2001 ST$_{158}$ = 2005 UF$_{268}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.84780		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24310259	ω	199.73469		+0.87459996	−0.48134559
a	2.5425899	Ω	189.67901		+0.47819409	+0.87617318
e	0.2672850	i	20.23443		+0.08003323	+0.02503952
P	4.05	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	1.2−	0.8−	2001 10 13	704	1.0+	1.8−
2001 09 17	704	1.6+	0.5−	2001 09 24	704	0.2−	0.0	2001 10 13	704	(1.3+	3.7−)
2001 09 17	704	1.3+	0.2−	2001 09 24	704	0.7−	0.2−	2001 10 13	704	(0.5+	3.3−)
2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2001 09 24	704	0.7−	0.4+	2001 10 13	704	(0.8+	3.5−)
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 09 24	704	0.8−	0.7−	2001 10 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 09 25	699	0.8+	0.2−	2001 10 24	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2001 09 25	699	0.3−	0.1+	2001 10 24	644	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2001 09 25	699	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	699	0.4−	0.9+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 09 25	691	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 09 25	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 09 25	691	0.5−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2001 09 23	291	0.1−	0.3+	2001 10 07	644	0.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
2001 09 23	291	0.1+	0.0	2001 10 07	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 09 23	291	0.1+	0.4+	2001 10 07	644	0.3+	0.4+				

2001 SS$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.62009		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22616766	ω	144.00184		+0.81026178	−0.58484615
a	2.6679788	Ω	251.83334		+0.52797063	+0.75643509
e	0.2260444	i	2.28159		+0.25440689	+0.29284967
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.2−	1.2−	2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.5+	0.7−
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2005 07 09	691	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.8+	0.6−	2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2005 07 09	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2005 07 18	644	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	1.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2005 07 18	644	0.2+	0.3−

2001 SE$_{160}$ = 2001 QU$_{322}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.12625		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27112732	ω	40.40717		+0.85431989	−0.51969455
a	2.3642162	Ω	350.89570		+0.46394514	+0.76895696
e	0.2128872	i	2.68905		+0.23429136	+0.37232080
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	0.9+	2001 09 21	333	0.7+	0.3−	2001 10 13	699	1.1−	0.1−
2001 08 16	704	1.2+	0.2−	2001 09 21	333	0.7−	0.3+	2001 10 13	704	0.4+	0.8−
2001 08 16	704	0.0	1.3+	2001 09 21	333	0.8−	1.1−	2001 10 13	704	0.1−	0.8−
2001 08 27	699	0.2−	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.5+
2001 08 27	699	1.0+	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.0	0.6+
2001 08 27	699	0.6+	0.1−	2001 09 23	704	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.3−	0.4+
2001 08 27	699	1.2+	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.2−	0.8+
2001 09 11	644	0.5−	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	0.2+
2001 09 11	644	0.2−	0.9+	2001 09 24	704	0.7−	0.1+	2001 10 18	644	0.0	0.1−
2001 09 11	644	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 10 18	644	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.3+	1.7+	2001 09 24	704	0.6−	0.5+	2001 10 18	644	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 09 24	704	0.6+	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.8+	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	1.0−
2001 09 11	699	0.3+	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.7−	2001 10 21	704	0.2−	0.4−
2001 09 17	704	0.4−	1.0+	2001 09 24	704	0.3−	0.8+	2001 10 21	704	0.4−	0.4−
2001 09 17	704	0.3−	0.0	2001 09 24	704	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	0.3−	0.4−
2001 09 17	704	0.6−	0.2−	2001 09 25	699	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	1.2+	0.4+
2001 09 18	691	0.2+	0.1−	2001 09 25	699	0.1−	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.3+
2001 09 18	691	0.0	0.2−	2001 09 25	699	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	0.7+	0.1+
2001 09 18	691	0.2+	0.2−	2001 09 25	699	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	1.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2003 03 23	691	0.3+	1.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.7−	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2003 03 23	691	0.4+	0.9+
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 10 13	699	0.8−	0.4+	2003 03 23	691	0.8+	0.8+
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 13	699	0.2+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	333	0.5+	0.5−	2001 10 13	699	0.4−	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	333	0.4+	1.3−	2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	333	1.2−	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	G96	0.3−	0.1+

2001 SJ$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.30847		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25561373	ω	201.73902		+0.61724545	−0.78492784
a	2.4589324	Ω	210.22350		+0.73668453	+0.60061373
e	0.0232029	i	6.13743		+0.27623171	+0.15215596
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.6+	0.5+	2001 10 15	691	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.5+
2001 09 17	704	0.8+	0.7+	2001 10 15	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	1.5+
2001 09 17	704	1.1+	0.3−	2001 10 15	691	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	1.5−
2001 09 20	704	0.9−	0.5−	2001 10 20	691	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.5−
2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2001 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	1.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	1.7+	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	683	(0.3+	3.1+)
2001 09 20	704	0.9+	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	683	0.6+	0.4−
2001 09 23	704	0.6−	0.2+	2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	1.0−	0.1−	2001 10 21	704	0.9−	0.6−	2005 10 25	683	1.6+	1.1−
2001 09 23	704	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.6−	2005 10 26	683	0.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.8−	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 26	683	0.2−	0.6−
2001 09 23	704	0.5−	0.5+	2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	683	1.5−	0.2−
2001 09 24	704	0.5−	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 30	683	0.7+	0.5−
2001 09 24	704	0.3−	0.9+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	(2.2−	0.6+)
2001 09 24	704	0.9−	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 30	703	0.6+	0.1+
2001 09 24	704	1.4+	1.0−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.3+
2001 09 24	704	0.2−	0.8+	2005 10 09	691	0.4−	0.0	2005 10 30	683	0.3+	0.1+
2001 09 25	691	0.3+	0.5−	2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.6−
2001 09 25	691	0.4+	0.7−	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 10 30	683	1.3+	1.8+
2001 09 25	691	0.2+	0.7−	2005 10 13	691	0.6−	0.4+	2005 10 31	704	1.3−	1.8+
2001 10 11	644	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.8−	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.7+
2001 10 11	644	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	1.1+				

2001 SN$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.45869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24466367	ω	166.82612		+0.97418532	−0.21654185	
a	2.5317630	Ω	205.94739		+0.19164136	+0.94267565	
e	0.2359448	i	8.38661		+0.11931701	+0.25391386	
P	4.03	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.7+	0.4−	2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.6−	0.0
2001 09 17	704	0.4+	0.4−	2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2005 10 06	703	0.6+	0.7+
2001 09 17	704	0.7+	0.7+	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	703	0.5−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.0	0.1−
2001 09 20	704	1.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	703	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.9−	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	1.9−	1.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.1−
2001 09 23	704	1.8+	1.7−	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+
2001 09 23	704	0.8+	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.8+
2001 09 23	704	0.4+	1.1+	2001 11 20	704	1.0+	1.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.3+	1.0−	2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 07	704	0.8+	0.0
2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 10 09	A13	0.2+	0.4−
2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	A13	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	0.5−	0.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	A13	0.4−	0.4−
2001 09 27	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2001 09 27	704	1.1−	0.3+	2005 09 29	699	(2.4+	0.4+)	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 09 27	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 09 27	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	699	0.7−	0.8+	2005 10 21	699	(1.5−	2.0+)
2001 09 27	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 21	699	1.3+	1.1−
2001 09 27	704	0.4−	1.3−	2005 09 30	644	0.0	0.2−	2005 10 21	699	0.7−	1.2+
2001 09 27	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 21	699	0.1−	1.2−
2001 09 27	704	0.3+	0.5−	2005 09 30	644	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2001 09 27	704	0.0	0.3−	2005 09 30	644	0.2+	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.4+
2001 10 11	644	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.8−
2001 10 13	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.6+
2001 10 13	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	691	0.5−	0.4−	2005 11 05	691	0.5−	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.8−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.9−	2005 10 06	699	0.8−	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+

2001 SW$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.81527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25725704	ω	115.24808		+0.97067587	+0.23941256	
a	2.4484498	Ω	230.90768		−0.22938345	+0.89547191	
e	0.2042933	i	1.60061		−0.07191375	+0.37524883	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3−	1.6+	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 26	644	0.8−	0.4+
2001 09 17	704	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2001 10 26	644	0.1−	0.3+
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2001 10 26	644	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 26	691	0.5−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	644	0.1+	0.7+	2005 10 26	691	1.0−	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2005 10 26	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	0.4−	0.9−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	1.0−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.7+	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.2−	2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2001 10 12	699	0.6−	0.5+	2001 10 23	704	0.6+	0.7−	2005 11 10	143	0.1+	0.9−
2001 10 12	699	1.8−	1.0+	2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2005 11 10	143	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.7+	0.6−	2001 10 23	704	0.1−	0.8−	2005 11 10	143	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 11 11	691	0.3+	0.7+
2001 10 13	704	0.3−	1.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 11 11	691	0.6+	0.6+
2001 10 13	704	0.0	0.6−	2001 10 24	704	0.5−	0.5−	2005 11 11	691	0.5+	0.5+
2001 10 13	704	0.1−	0.9−	2001 10 24	704	0.7+	0.6−				
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	1.9+	0.0				

2001 SM$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.03646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22107065	ω	335.42826		+0.89395434	+0.44814822	
a	2.7088315	Ω	357.93965		−0.39631155	+0.78742470	
e	0.1667043	i	4.73604		−0.20924338	+0.42323221	
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	1.0+	2001 10 19	644	0.8−	0.6−	2003 01 25	645	0.0	0.0
2001 09 17	704	1.0−	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 03 29	691	0.3+	0.9+
2001 09 17	704	0.2−	0.5+	2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 03 29	691	0.5+	1.1+
2001 09 20	704	0.7−	0.4−	2001 10 20	704	0.0	0.0	2004 03 29	691	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 10 20	704	0.3−	1.5−	2005 07 10	E12	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2005 07 10	E12	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2005 07 10	E12	1.1−	1.1+
2001 09 24	704	0.6+	0.8−	2001 10 21	704	0.6+	1.1+	2005 07 10	E12	0.5+	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	1.3+	2005 07 29	E12	0.3+	0.3−
2001 09 24	704	0.3+	1.1−	2001 10 21	704	0.2+	1.3+	2005 07 29	E12	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	1.3+	2005 07 29	E12	0.3−	0.5−
2001 09 24	704	0.9+	0.2−	2001 10 23	691	0.1+	0.1−	2005 07 29	E12	1.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 08 27	E12	1.0+	1.0−
2001 10 14	704	0.1+	1.3+	2001 10 23	691	0.4+	0.1+	2005 08 27	E12	0.2−	0.5+
2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2001 10 26	644	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.0	0.7+
2001 10 14	704	(0.6−	2.0+)	2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	E12	1.7−	0.3+
2001 10 19	644	0.8−	0.6−	2001 10 26	644	0.3+	0.3+				
2001 10 19	644	1.0−	0.5−	2003 01 25	645	0.0	0.1+				

2001 SP$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.44428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25725858	ω	355.94144		+0.96962164	+0.24439620	
a	2.4484400	Ω	349.89486		−0.22275378	+0.86495828	
e	0.2167110	i	3.33817		−0.10106746	+0.43831230	
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	1.0−	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.9−	0.7+	
2001 08 05	644	0.4−	0.5+	2001 10 14	704	0.3+	0.7−	2001 12 11	704	(1.5−	2.2+)	
2001 08 05	644	0.2−	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.9−	0.0	
2001 09 17	704	0.3−	1.2−	2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	
2001 09 17	704	0.2+	0.5−	2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2005 10 26	699	0.6+	0.9−	
2001 09 17	704	0.1+	1.2−	2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 26	699	0.7−	0.2+	
2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2005 10 26	699	0.4+	1.0−	
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2001 10 17	704	0.8−	0.2−	2005 10 26	699	0.0	1.4+	
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 10 19	644	0.4−	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2001 10 19	644	0.4−	0.6−	2005 10 28	691	0.0	0.3−	
2001 09 23	704	0.7+	0.2+	2001 10 19	644	0.5−	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.3−	
2001 09 23	704	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.1+	
2001 09 24	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	
2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.0	
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	
2001 09 24	704	0.6+	0.3+	2001 11 10	704	1.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	
2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2001 11 10	704	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	1.4+	0.3−	
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.2+	
2001 10 12	699	0.1−	0.6+	2001 11 10	704	0.7+	0.3−	2005 11 04	704	0.9−	0.3+	
2001 10 12	699	0.3+	0.8+	2001 11 11	699	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.6+	
2001 10 12	699	0.5+	1.0+	2001 11 11	699	0.7+	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 11 11	699	0.6+	0.4−	2005 11 12	691	0.3−	0.8+	
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2001 11 11	699	0.4−	0.4+					

2001 SM$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.93909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25362617	ω	192.12884		+0.88438749	−0.46512884	
a	2.4717622	Ω	195.76706		+0.43931495	+0.85766113	
e	0.2322187	i	8.23261		+0.15767416	+0.21925454	
P	3.89	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.8−	0.2+	2001 10 12	699	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.8+	0.5+	
2001 09 11	699	1.1+	0.3+	2001 10 12	699	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	
2001 09 11	699	0.6−	0.4−	2001 10 12	699	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.3+	
2001 09 11	699	0.9+	0.3+	2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	
2001 09 16	644	0.3+	1.0+	2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.2−	
2001 09 16	644	0.2−	1.1+	2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 10 25	644	0.2−	0.1+	
2001 09 16	644	0.3+	0.9+	2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 10 25	644	0.2+	0.1+	
2001 09 17	704	0.2+	0.1−	2001 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 10 25	644	0.0	0.2+	
2001 09 17	704	0.6+	0.0	2001 10 16	704	0.6−	0.5+	2001 11 18	704	0.4+	0.1+	
2001 09 17	704	0.5+	0.0	2001 10 16	704	0.0	0.6+	2001 11 18	704	0.9−	0.2−	
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 10 16	704	0.6−	0.8+	2001 11 18	704	0.7+	0.3+	
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 10 16	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	703	0.5+	0.4+	
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.7−	0.0	
2001 09 20	704	0.2+	0.9−	2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.2−	1.2+	
2001 09 24	704	1.3+	1.2−	2001 10 18	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	1.0−	0.5+	
2001 09 24	704	1.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.2−	1.0−	2005 10 25	691	0.5−	0.0	
2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2001 10 20	704	0.3−	1.0−	2005 10 25	691	0.5−	0.0	
2001 09 24	704	1.2−	0.3−	2001 10 20	704	0.1+	1.0−	2005 10 25	691	0.5−	0.0	
2001 09 26	704	(3.9−	0.7−)	2001 10 20	704	0.1−	1.1−	2005 10 31	703	0.0	0.1−	
2001 09 26	704	(4.2−	0.8−)	2001 10 20	704	0.4−	0.9−	2005 10 31	703	1.4+	0.4+	
2001 09 26	704	(4.7−	0.5−)	2001 10 22	704	0.9−	0.0	2005 10 31	703	(2.4+	0.7+)	
2001 09 26	704	(4.3−	0.1−)	2001 10 22	704	1.2−	0.3−	2005 10 31	703	1.3+	0.7+	
2001 09 26	704	(4.3−	0.4−)	2001 10 22	704	1.0−	0.2+	2005 11 05	704	1.0−	0.8−	
2001 10 07	644	0.0	0.4−	2001 10 23	704	0.7+	0.7−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+	
2001 10 07	644	0.1−	0.7+	2001 10 23	704	0.8+	0.3+	2005 11 05	704	0.8−	0.1−	
2001 10 07	644	0.0	0.4−	2001 10 23	704	0.8+	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.4+	
2001 10 07	644	0.2−	0.6+	2001 10 23	704	0.7−	1.7−	2005 11 10	703	0.0	0.5−	
2001 10 07	644	0.1−	0.4−	2001 10 24	691	0.5+	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.2−	
2001 10 07	644	0.3−	0.5+	2001 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 11 10	703	0.0	1.2−	
2001 10 12	699	0.3−	0.2−	2001 10 24	691	0.1+	0.5−					

2001 SV$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.80438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26126432	ω	289.90942		+0.31688651	+0.94846299	
a	2.4233491	Ω	358.56431		−0.85550756	+0.28539983	
e	0.1814307	i	2.15814		−0.40949940	+0.13771306	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1+	0.0	2001 09 21	704	1.6+	1.7−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	
2001 08 21	807	0.4+	0.5+	2001 09 21	704	0.2−	2.0−	2005 10 03	G96	0.6+	0.4−	
2001 08 24	704	0.7−	0.3+	2001 09 21	704	0.2+	1.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	
2001 08 24	704	0.3+	1.7+	2001 09 25	704	0.7+	1.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	
2001 08 24	704	0.9−	0.3−	2001 09 25	704	0.4−	0.7+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	
2001 08 24	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.8−	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	
2001 09 19	699	0.2+	0.3−	2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	
2001 09 19	699	0.4+	0.6+	2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	1.2−	
2001 09 19	699	1.4+	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.8+	2005 10 22	703	1.9−	0.5−	
2001 09 19	699	0.2−	0.3−	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.4+	0.5+	
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 09 26	704	0.8−	0.6−	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.6−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.5+	
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2005 09 24	691	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.5+	
2001 09 19	704	0.7−	0.7−	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	1.0+	
2001 09 20	704	0.0	1.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	1.2−	
2001 09 20	704	1.6+	0.3−	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1+	
2001 09 20	704	1.4−	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	
2001 09 20	704	1.0+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	
2001 09 21	704	0.8+	0.9−	2005 10 03	G96	0.5+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3+	

2001 SH$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.00201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25881585	ω	119.25175		+0.71582887	−0.69821054	
a	2.4386088	Ω	285.03371		+0.63717718	+0.65872430	
e	0.1776359	i	0.56619		+0.28564712	+0.28032899	
P	3.81	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.6−	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	
2001 08 24	691	0.1+	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	
2001 08 24	691	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.7−	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.0	
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	1.0+	
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.9+	1.6+	
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2003 04 01	695	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	1.5+	
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 04 01	695	0.1+	1.0+	2005 10 25	699	1.0+	0.6+	
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.2−	
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	
2001 09 20	704	0.8+	0.4−	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.3+	
2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	703	1.2−	0.6−	
2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	G96	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.0	0.3+	
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.3+	
2001 09 21	691	0.1+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.4−	0.3+	
2001 09 21	691	0.1+	0.4−	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.6+	
2001 09 21	691	0.1+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.9+	
2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.4−	
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	621	0.0	0.1−	2005 11 06	704	(3.0+	1.4−)	
2001 09 22	704	0.2−	0.4−	2005 10 06	621	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	2.0−	0.6+	

2001 09 22	704	1.4−	0.3+	2005 10 06	621	0.0	0.2−	2005 11 06	704	1.4+	2.3−
2001 09 23	704	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	0.6−	0.3+
2001 09 23	704	0.7−	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.7+	0.9−
2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+				
2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−				

2001 SM$_{166}$ = 2003 AH$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.19159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20280584	ω	139.15550		−0.86003495	−0.51007604	
a	2.8691224	Ω	10.19873		+0.44741709	−0.76591902	
e	0.3098785	i	4.12630		+0.24527096	−0.39139557	
P	4.86	H	15.2	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2001 09 21	704	(2.5−	0.8−)	2003 01 05	704	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 09 21	704	(2.8−	0.7−)	2003 01 07	704	1.3−	0.4−
2001 09 19	704	1.5−	0.5+	2001 09 21	704	(3.0−	1.0−)	2003 01 07	704	0.9−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 09 26	704	0.4+	0.9+	2003 01 07	704	0.9−	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 01 07	704	0.7−	0.3−
2001 09 20	704	1.5+	0.6−	2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 01 08	704	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.8−
2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	0.0
2001 09 21	704	1.8−	1.6−	2003 01 05	704	0.7+	0.4+	2003 01 08	704	0.5+	0.7−
2001 09 21	704	(2.3−	1.0−)	2003 01 05	704	0.7+	0.7+				

2001 SY$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.18469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22793490	ω	136.54082		+0.73602565	−0.67462557	
a	2.6541706	Ω	265.97325		+0.60469242	+0.69244879	
e	0.2285072	i	3.22363		+0.30432436	+0.25572447	
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3−	0.3+	2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2001 10 19	644	0.8+	1.1+
2001 08 27	699	0.6−	0.1−	2001 09 19	704	1.2−	0.2+	2001 10 19	644	0.6+	1.1+
2001 08 27	699	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	1.0−
2001 08 27	699	0.5−	0.8+	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.8−
2001 09 15	644	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+
2001 09 15	644	0.6−	0.4−	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 23	644	0.3−	0.3+
2001 09 15	644	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2001 10 23	644	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 09 21	644	0.4+	0.4−	2001 10 23	644	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 09 21	644	0.1+	0.2−	2001 10 25	644	0.6−	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 09 21	644	0.4+	0.5−	2001 10 25	644	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.6−	0.2−	2001 10 25	644	0.1−	0.4−
2001 09 16	704	0.4+	0.0	2001 09 23	704	1.5−	0.6−	2005 06 27	691	0.0	0.4+
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 09 23	704	1.0−	0.3+	2005 06 27	691	0.0	0.7+
2001 09 18	699	1.0+	0.1+	2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2005 06 27	691	0.8+	0.4+
2001 09 18	699	1.0+	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2005 07 05	G96	0.2−	0.1−
2001 09 18	699	0.7+	0.3+	2001 10 14	704	0.1−	0.9+	2005 07 05	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.8+	0.4−	2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2005 07 05	G96	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 10 14	704	0.7+	1.0−	2005 07 05	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 19	644	0.1−	1.1+				

2001 SL$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.55817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25707571	ω	169.96978		+0.98375378	+0.17952282	
a	2.4496010	Ω	179.68795		−0.16762253	+0.91902120	
e	0.2000158	i	2.53583		−0.06427431	+0.35095810	
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	0.6−	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.9−
2001 09 16	704	0.8−	0.4+	2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	1.7−	1.4−
2001 09 16	704	1.8+	1.8−	2001 10 13	704	1.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.6+	1.1−	2001 10 13	704	1.0+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	691	0.6−	0.2−	2001 10 17	644	0.7−	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	691	0.7−	0.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	691	0.8−	0.2−	2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	644	0.8−	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2001 10 17	644	0.5−	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	1.1+	2005 10 31	704	(2.2−	0.1−)
2001 09 24	704	0.5+	1.3−	2001 10 20	704	0.9−	1.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.0
2001 09 24	704	0.4+	0.2−	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.1+
2001 09 26	704	0.5−	0.8+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.9+	1.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.4+	1.0−	2005 10 25	699	1.3+	0.9+	2005 10 31	704	1.1+	1.0+
2001 09 26	704	(0.1−	2.8+)	2005 10 25	699	0.2+	1.0−	2005 10 31	704	0.3−	0.8−
2001 10 11	644	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.8−	0.3−				
2001 10 11	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	1.0+	0.4+				

2001 SN$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.69986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26084879	ω	22.28989		+0.67877033	−0.73415946	
a	2.4259220	Ω	24.97233		+0.66762439	+0.60743105	
e	0.1867682	i	2.27443		+0.30585701	+0.30337667	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.1−	0.4+	2001 09 26	704	0.6+	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.8−	0.9+	2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.9−	0.4+	2001 09 26	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.6+	0.9−	2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 09 18	699	(0.3−	2.2+)	2001 09 27	704	1.3+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 09 18	699	0.3−	0.4+	2001 09 27	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.5−	0.9+	2001 09 27	704	0.3−	0.9+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2001 09 27	704	1.0+	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 09 27	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2001 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 09 27	704	0.7+	1.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 09 27	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2001 10 11	644	0.6+	0.9+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2001 10 11	644	0.4+	1.0+	2005 11 01	704	0.8+	0.8−
2001 09 19	704	1.2−	0.3−	2001 10 11	644	0.6+	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	1.9−	0.8−	2001 10 13	704	0.5−	0.9−	2005 11 01	704	0.7−	0.5−
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 10 13	704	0.0	0.8−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.8+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.3−	2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.8+
2001 09 23	704	0.6+	1.1−	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.9+
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.6+	1.2+	2005 11 07	704	0.0	0.8+
2001 09 23	704	1.3+	0.9+	2001 10 17	644	0.6+	1.3+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2001 09 24	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	644	0.7+	1.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	1.0+	0.7+	2005 11 08	704	0.8+	0.3+
2001 09 24	704	1.1−	0.0	2001 10 24	704	0.3+	1.4+	2005 11 08	704	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	1.1+	2005 11 08	704	1.4−	1.2+
2001 09 24	704	1.0−	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 11 11	691	0.1+	0.4+
2001 09 25	644	0.6−	0.5+	2001 10 24	704	1.0+	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.3+
2001 09 25	644	0.6−	0.6+	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.4+	0.2+
2001 09 25	644	0.5−	0.5+	2001 11 12	645	0.0	0.1−				
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+				

2001 SR$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.80415			(2000.0)		
n	0.26503595	ω	287.24023		+0.82901259	+0.55820954
a	2.4003037	Ω	38.84632		−0.49045794	+0.75474733
e	0.2129469	i	3.08602		−0.26868035	+0.34461367
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	0.5+
2001 07 20	644	0.2−	0.3+	2001 09 21	704	1.0+	0.7−	2001 10 24	704	0.6+	0.9+
2001 07 20	644	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	1.0+	0.7−	2001 10 24	704	0.3+	0.5−
2001 08 03	644	0.8+	0.3+	2001 09 25	644	1.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.0	0.3−
2001 08 03	644	0.3+	0.6+	2001 09 25	644	1.2−	0.4−	2001 10 24	704	0.2−	0.8+
2001 08 03	644	0.3+	0.9+	2001 09 25	644	1.0−	0.6−	2004 04 24	691	0.1+	0.4+
2001 08 25	704	(3.6+	1.1+)	2001 09 26	704	1.4−	1.1−	2004 04 24	691	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	(2.8+	3.2+)	2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2004 04 24	691	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	(2.8+	1.5+)	2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2001 09 26	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.7−	2001 10 20	704	1.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.3+	1.2−	2001 10 20	704	0.1−	0.8−	2005 10 30	691	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.8−	0.8−	2001 10 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2001 10 23	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.6−	0.4−	2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2005 11 11	691	0.1−	0.6+
2001 09 18	699	0.8+	0.8+	2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2005 11 11	691	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2005 11 11	691	0.0	0.5+
2001 09 21	704	1.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.5−	0.3−				
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 10 24	704	0.5+	0.4−				

2001 SD$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	351.29665			(2000.0)		
n	0.25900259	ω	205.68524		+0.87611035	−0.48210961
a	2.4374365	Ω	183.13856		+0.44539637	+0.81017851
e	0.1936774	i	1.03936		+0.18453384	+0.33343832
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3+	0.9+	2001 09 25	699	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	1.0+	0.0
2001 08 27	699	0.3+	0.5+	2001 09 26	704	0.6−	0.1+	2005 10 23	644	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	0.2−	0.6+	2001 09 26	704	0.4−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.5+	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2001 09 12	691	0.3−	0.3+	2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.9−
2001 09 12	691	0.4−	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	1.1+	2005 10 23	703	1.4−	0.6−
2001 09 12	691	0.4−	0.2+	2001 09 27	704	1.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.4−	0.4−	2001 09 27	704	1.5+	1.0−	2005 10 23	703	0.1+	0.9+
2001 09 16	704	0.7−	0.8−	2001 09 27	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.2−	1.1−	2001 09 27	704	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.2−	0.6−	2001 09 27	704	0.5−	0.7+	2005 10 25	691	1.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2001 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	1.7+	2001 09 27	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	1.5+
2001 09 18	699	0.0	0.6+	2001 09 28	704	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.4+
2001 09 18	699	0.2−	1.2+	2001 09 28	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2001 09 28	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2001 10 11	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	1.3+	2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 13	704	1.4−	0.2−	2005 10 29	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.6+
2001 09 19	704	0.9−	0.2−	2001 10 13	704	0.9−	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.7+	2001 10 14	645	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2001 10 14	645	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	1.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2001 10 17	644	0.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 10 17	644	0.2−	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.6−	2001 10 20	704	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.5+	0.9−	2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2001 09 23	704	(2.2+	0.1+)	2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.9+
2001 09 23	704	0.5−	1.1−	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2001 09 23	704	1.7+	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.6−	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	1.4+	1.8−	2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.6+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	1.1+	0.7−	2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.7−	0.9+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2001 09 25	699	0.5+	1.5+	2001 11 20	704	1.2−	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 25	699	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	0.0	0.8+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 25	699	0.5+	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+

2001 SO$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	355.60597			(2000.0)		
n	0.25626345	ω	25.14357		+0.93165484	−0.36334189
a	2.4547745	Ω	356.16120		+0.32975114	+0.84711965
e	0.1969260	i	1.19085		+0.15258918	+0.38777695
P	3.85	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 09 24	704	0.2+	0.8−	2001 10 21	704	0.5+	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 10 06	644	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2001 09 16	704	1.1−	0.5−	2001 10 06	644	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2001 10 06	644	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 11	644	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+
2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2001 10 11	644	0.9−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2001 10 11	644	0.8−	0.6+	2005 10 29	703	0.4+	1.6+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 13	704	0.0	0.8−	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 13	704	0.5−	0.5−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	1.0+	1.2+	2001 10 13	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2001 10 13	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	1.1+	1.4+	2001 10 13	704	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.5−	0.2−
2001 09 21	704	0.8+	1.2+	2001 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2001 09 23	691	0.5−	0.8−	2001 10 13	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.5−
2001 09 23	691	0.3−	0.5−	2001 10 13	691	0.1+	0.8−	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.9−	0.5+	2001 10 16	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.7−
2001 09 23	704	1.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.6−	1.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 09 23	691	0.4−	0.5−	2001 10 16	704	1.0+	0.3−	2005 11 07	704	1.1+	0.5−
2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 18	644	0.6+	0.1−	2005 11 07	704	0.9+	0.5−
2001 09 23	704	0.1−	0.5−	2001 10 18	644	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
2001 09 23	704	(1.4−	2.8−)	2001 10 18	644	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.8−	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.4−	0.5−	2001 10 21	704	0.1−	0.3+				

2001 SA$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.38684			(2000.0)		
n	0.23650582	ω	342.40253		+0.99589201	−0.08874351
a	2.5896525	Ω	22.71180		+0.08766930	+0.89528441
e	0.0651360	i	2.67089		+0.02265403	+0.43656663
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.2+	0.0	2001 09 25	333	0.7+	0.3−	2001 10 21	704	1.4−	0.5+
1997 11 22	691	0.2+	0.5−	2001 09 25	333	0.3−	1.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.0
1997 11 22	691	0.0	0.2−	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.7+	0.3−	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2005 08 25	644	0.3−	0.1−
2001 09 16	704	1.7+	0.0	2001 10 16	691	0.8+	0.1−	2005 08 29	691	0.2+	0.1−

2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 10 16	691	0.5+	0.3−	2005 08 29	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2001 10 16	691	0.5+	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.7−	1.1+				
2001 09 25	333	0.5+	0.7−	2001 10 21	704	1.5−	0.4+				

2001 SG$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.87317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26556427	ω	347.69282		+0.94479887	−0.32351232	
a	2.3971191	Ω	31.33638		+0.30844270	+0.82472675	
e	0.1618565	i	5.72876		+0.11053591	+0.46385943	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.2−	0.1+	2001 10 06	644	1.0−	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	1.7−
2001 09 11	699	0.5−	0.1+	2001 10 06	644	1.2−	0.2+	2001 10 24	704	1.0+	0.6+
2001 09 11	699	0.6−	1.0−	2001 10 06	644	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.6+	0.3+
2001 09 11	699	1.0−	0.3+	2001 10 17	644	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.6−	1.0−	2001 10 17	644	0.5−	0.2−	2005 11 03	691	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.6−	2001 10 17	644	0.4−	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2001 10 19	699	0.0	0.4−	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.4+	0.0	2001 10 19	699	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 19	699	0.6+	0.7−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 19	699	0.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2005 11 10	599	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2005 11 10	599	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	1.6−	0.6−	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 10	599	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.7+	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	599	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2001 10 23	704	0.0	0.5−	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.9+	0.5+	2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	1.4+	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.6−				

2001 ST$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.97551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25906742	ω	281.45205		+0.99411966	−0.10039996	
a	2.4370299	Ω	84.31961		+0.10823462	+0.90959599	
e	0.1955658	i	2.33663		+0.00337268	+0.40318108	
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.1−	0.3−	2001 10 06	644	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.0	0.4−	2001 10 13	704	0.7−	0.7−	2005 10 25	699	0.2+	0.9+
2001 08 27	699	1.2−	0.2−	2001 10 13	704	0.5+	0.5−	2005 10 25	699	0.1+	0.3+
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	703	0.6−	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 10 13	704	0.2+	1.1−	2005 10 25	703	1.0−	0.5+
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 10 16	704	0.5−	1.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.8−	1.2+	2005 10 25	699	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.8+	0.6−	2001 10 16	704	1.3−	1.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2001 10 16	704	1.2−	0.7+	2005 10 25	699	0.5−	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	0.2−	2001 10 16	704	1.0−	1.4+	2005 10 25	703	0.0	0.6−
2001 09 18	699	0.1+	0.4−	2001 10 19	699	0.3−	0.3−	2005 10 25	703	0.3+	0.5−
2001 09 18	699	1.5+	0.0	2001 10 19	699	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.8+	0.1−	2001 10 19	699	0.2+	0.4−	2005 10 25	703	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.8−	2001 10 19	699	0.6−	0.6−	2005 10 28	704	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.2+
2001 09 19	704	(2.0−	0.1+)	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.6−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.7+	0.2−	2005 10 28	704	0.8−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.7−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2005 10 30	644	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	1.0+	1.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.8+	1.6+
2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2001 11 18	645	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	1.3+	0.1+
2001 09 23	704	1.1−	0.8+	2001 11 18	645	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	1.1+
2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 31	704	0.7+	1.3+
2001 09 23	704	0.3+	0.7−	2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.7−	1.0+	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.7+
2001 09 24	704	0.1−	0.9+	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	1.1+
2001 09 24	704	0.9−	1.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2001 09 24	704	0.0	0.8+	2004 06 11	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.6−	0.6+
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 06 11	691	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2004 06 11	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	699	1.3−	0.0	2005 11 06	704	0.8−	1.0+
2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2005 08 31	699	1.3+	1.3−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 08 31	699	0.7+	0.7+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	699	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	1.9+
2001 10 06	644	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2+				
2001 10 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+				

2001 SS$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.94985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26989801	ω	295.51017		+0.84386886	−0.52752286	
a	2.3713897	Ω	96.46890		+0.52086132	+0.76156656	
e	0.2376121	i	5.66046		+0.12879767	+0.37647843	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.7−	0.5−	2001 10 24	704	0.8−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.2+	0.9−	2001 10 24	704	0.8−	1.5+	2001 12 11	704	0.8−	0.5−
2001 09 17	704	0.6−	0.8−	2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.6−	0.4+
2001 09 17	704	0.9−	0.5−	2001 10 29	608	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 29	608	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 10 29	608	0.6−	0.9−	2001 12 14	704	1.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.8−	1.1−	2001 11 15	644	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 15	644	0.4−	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 11 15	644	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.7+	1.0−
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.4−	0.5−	2001 12 14	704	0.3+	0.6−
2001 10 17	704	0.1+	1.1+	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.9+	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.1−
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.2−	1.1+	2001 11 19	699	0.9+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2001 11 19	699	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.6−	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2001 11 19	699	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.8−	0.8−	2001 12 20	704	0.7−	0.2−
2001 10 17	704	0.8+	0.6+	2001 11 20	704	0.6−	1.4−	2001 12 20	704	0.5+	0.4−
2001 10 19	608	0.1−	0.9−	2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2002 01 09	704	1.3−	0.8−
2001 10 19	608	0.2−	1.0−	2001 11 20	704	0.4−	1.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.3+
2001 10 19	608	0.3−	0.9−	2001 11 20	704	0.7−	1.0−	2002 01 09	704	0.5−	0.6+
2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2003 04 09	691	0.0	1.0+
2001 10 20	704	0.5+	0.7+	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2003 04 09	691	0.4+	1.2+
2001 10 20	704	0.9+	0.4+	2001 11 24	704	1.2+	1.1+	2003 04 09	691	1.0+	1.2+
2001 10 20	704	0.8+	0.9+	2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.6+
2001 10 20	704	0.1−	1.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 13	691	0.7+	0.2+
2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 11 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2001 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 10 22	704	0.7+	0.4−	2001 11 24	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2001 10 22	704	0.4+	0.2−	2001 12 09	699	1.1−	1.0−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 12 09	699	0.3+	1.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.9−	1.3+	2001 12 09	699	1.2+	0.2−				
2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2001 12 09	699	0.7+	0.3−				

2001 SL$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.86677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27783094	ω	346.45616		+0.95427545		+0.29884119
a	2.3260318	Ω	356.13312		−0.26330171		+0.82884187
e	0.1225724	i	6.15644		−0.14152941		+0.47298531
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2001 09 11	704	1.0−	1.5+	2001 09 21	704	0.6+	0.2+
2001 08 19	704	0.6−	0.5+	2001 09 11	704	1.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.6+	0.4−
2001 08 19	704	1.0−	0.1−	2001 09 19	704	1.2−	0.2−	2003 01 29	645	0.1+	0.0
2001 08 23	608	0.6+	0.0	2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2003 01 29	645	0.1+	0.1−
2001 08 23	608	1.0+	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2003 02 01	645	0.0	0.0
2001 08 23	608	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.9+	1.3+	2003 02 01	645	0.1−	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.7−	2001 09 21	704	1.4+	0.2−				
2001 09 11	704	1.0−	1.1−	2001 09 21	704	0.8+	1.0−				

2001 SN$_{182}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.82010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27080323	ω	283.03221		+0.61166579		+0.79087324
a	2.3661021	Ω	24.71031		−0.70644569		+0.55718945
e	0.2441118	i	2.68848		−0.35608910		+0.25309964
P	3.64	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.3+	0.8−	2001 09 19	704	1.7+	0.8−	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2001 08 12	608	0.1−	0.6−	2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 08 12	608	0.2+	0.5−	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.4+
2001 08 23	699	0.6−	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.6+	1.0+	2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	691	0.4+	0.5+
2001 08 23	699	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.7−	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	(2.2−	2.2+)	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.5+

2001 SH$_{184}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.93078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26476768	ω	343.29169		+0.98577919		−0.16709524
a	2.4019248	Ω	26.34727		+0.15841290		+0.88857031
e	0.1340896	i	2.30489		+0.05607809		+0.42722592
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4+	0.4−	2001 09 24	644	0.7−	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.9−
2001 08 11	608	0.0	0.4−	2001 09 24	644	0.8−	0.0	2005 10 23	703	0.9−	0.4−
2001 08 11	608	0.4+	0.1+	2001 09 24	644	0.8−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.6−
2001 08 16	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 24	699	1.5+	0.5−
2001 08 16	704	0.6−	0.6+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.4−
2001 08 25	644	0.1+	1.2−	2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	1.2−
2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.4+	1.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.4−
2001 08 25	644	0.3−	0.8−	2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	1.2+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 08 25	644	0.3−	0.8−	2005 10 06	703	0.1−	1.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	1.3+	0.9−	2005 10 06	703	0.5−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2005 10 06	703	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	699	0.0	0.7+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.6+
2001 08 25	699	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
2001 08 25	699	0.8−	0.1+	2005 10 07	704	1.0−	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	0.4−
2001 08 25	699	1.0−	0.4−	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.8+
2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2005 10 12	704	1.0+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2005 10 12	704	0.9−	0.3+	2005 11 04	704	(1.4−	2.2+)
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 12	704	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.9+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2005 10 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	1.1−	1.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.9−	0.3+
2001 09 19	704	1.2+	0.3+	2005 10 14	699	(1.4+	2.4+)	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	1.8−	2005 10 14	699	0.2+	1.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2005 10 14	699	0.8−	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2005 10 14	699	1.2+	1.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	1.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−				

2001 SQ$_{192}$ = 2004 FM$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.44854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21333910	ω	246.69875		−0.50744266		+0.86165839
a	2.7738890	Ω	352.79622		−0.76931996		−0.45660968
e	0.0370533	i	3.12630		−0.38813497		−0.22147781
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	691	0.2−	0.3−	2004 03 17	691	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.3−
2001 08 28	691	0.4−	0.3−	2004 03 17	691	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	1.1+
2001 08 28	691	0.0	0.5−	2004 03 17	691	0.5−	0.1+	2004 03 27	704	1.0+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 03 27	704	0.3−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	1.8+	0.1+	2004 03 27	704	1.5−	0.4−
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2004 03 29	691	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.1−	2004 03 29	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2004 03 29	691	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 04 15	691	0.1−	0.8−
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2004 04 15	691	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 03 19	704	0.8+	0.2−	2004 04 15	691	0.7−	0.4−

2001 SJ$_{193}$ = 2005 UZ$_{252}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.23450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26348688	ω	31.67086		+0.72223873		−0.69157795
a	2.4097023	Ω	12.09898		+0.62467862		+0.64632387
e	0.1883268	i	2.61065		+0.29689700		+0.32246766
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.3−
2001 08 24	704	0.8+	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.8−	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 26	691	0.1−	0.4−
2001 09 12	704	0.2−	1.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	1.8−	0.3+	2001 09 21	704	0.8+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	1.6−	2.0+	2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.0	1.0−
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.9−	2005 10 29	703	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.1−				

2001 SM$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.59936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26158699	ω	156.12325		+0.87053786		+0.49210040
a	2.4213559	Ω	174.39771		−0.45314579		+0.80242417
e	0.1980763	i	0.59356		−0.19189247		+0.33756874
P	3.77	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.1−
2001 05 22	807	0.5−	0.2+	2001 09 19	704	0.7+	1.4+	2005 10 23	691	0.2−	0.1+

2001 07 25	691	0.2−	0.6+	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	691	0.0	0.6−
2001 07 25	691	0.0	0.3−	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	691	0.1+	0.2−
2001 07 25	691	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2001 08 26	691	0.2+	0.6−	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 08 26	691	0.2+	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.6+
2001 08 26	691	0.2+	0.7−	2001 09 21	704	0.8−	0.5−				

2001 SB$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.01454			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28102550	ω	227.71206		+0.67492513		−0.73788620		
a	2.3083708	Ω	179.83929		+0.69405624		+0.63475434		
e	0.0665859	i	3.58279		+0.25052345		+0.22937064		
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.1−	0.5−	2001 09 23	704	(0.4−	4.1−)	2003 02 23	699	0.0	0.3+
2001 08 25	691	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	(0.2−	3.4−)	2003 02 23	699	(0.4+	2.5+)
2001 08 25	691	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	(0.2−	3.2−)	2003 02 26	599	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 09 23	704	(0.8−	4.9−)	2003 02 26	599	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2003 02 26	599	0.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 09 24	704	0.5+	0.6+	2003 02 26	599	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 09 24	704	0.5−	0.4+	2003 02 26	599	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 09 24	644	0.3−	0.1−	2003 02 26	599	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.9−	2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2003 02 26	599	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 09 24	644	0.1−	0.5−	2003 02 26	599	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.3−	2001 09 24	704	0.4+	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2001 09 24	644	0.1−	0.4−	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 02 23	699	0.3+	1.3−				
2001 09 23	704	(0.0	3.6−)	2003 02 23	699	0.1−	0.3−				

2001 SK$_{195}$ = 2005 UP$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.65171			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26503107	ω	41.75879		+0.28899490		−0.95690357		
a	2.4003332	Ω	31.47465		+0.86318878		+0.24754400		
e	0.1577744	i	3.13917		+0.41398923		+0.15184705		
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.7+	1.3−	2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.9+	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2005 10 26	691	0.5−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	1.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	1.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.9−	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−

2001 SU$_{197}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.20232			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26562141	ω	310.94003		+0.91792657		+0.39660445		
a	2.3967753	Ω	25.69935		−0.35615095		+0.83564088		
e	0.2322090	i	1.42150		−0.17483512		+0.38001215		
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	1.8−	2001 09 23	704	0.2+	0.8−	2001 10 20	704	0.3−	1.5+
2001 09 19	704	0.5−	1.4−	2001 09 23	704	1.2+	1.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	1.0−	2001 09 23	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	1.5−	2001 09 24	644	0.4−	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	1.1−	2001 09 24	644	0.6−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2001 10 11	644	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	291	0.6+	0.0	2001 10 17	644	0.3−	0.8+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.3−	2001 10 17	644	0.1−	0.8+	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2001 09 21	291	0.3+	0.0	2001 10 17	644	0.5−	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.1−
2001 09 21	291	0.8+	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.7+	0.5−	2001 10 20	704	1.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−

2001 SZ$_{197}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.19572			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26105445	ω	25.61664		+0.83551219		−0.54932807		
a	2.4246477	Ω	7.74065		+0.48671637		+0.72927555		
e	0.1423508	i	5.35588		+0.25500306		+0.40791647		
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	644	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 17	644	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2001 10 17	644	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.8−	2001 10 17	644	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 17	644	0.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2001 09 19	644	0.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.3+	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	644	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.2−
2001 09 19	644	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 10 24	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	1.0−	0.9+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 13	704	0.8+	1.0+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	291	0.3+	0.3−	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.8+	0.2+
2001 09 21	291	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2001 09 21	291	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	1.2−	2005 11 05	699	0.5−	0.1−
2001 09 24	704	0.9−	0.8−	2005 10 23	703	0.8−	0.8−	2005 11 05	699	0.0	0.6−
2001 09 24	704	0.1+	0.9−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	1.7−	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	1.0−	1.4−
2001 09 24	704	1.4−	0.5−	2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.8+	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.6−	0.3+
2001 09 24	704	1.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.9−	0.2+
2001 09 24	704	0.8−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 07	704	0.8−	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	1.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.8−	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 09 24	704	1.3−	1.3+	2005 10 30	704	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.0
2001 09 24	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	1.0−	1.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2001 09 24	704	1.6+	1.7+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 12	691	0.4+	0.0
2001 09 24	704	(2.1+	0.8+)	2005 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.6+	0.7−	2005 10 30	704	0.2−	1.1+				

2001 SH$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.68820			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23646273	ω	125.94538		+0.57804648		+0.81600356		
a	2.5899671	Ω	179.36670		−0.76697986		+0.54360108		
e	0.0970281	i	3.50537		−0.27857523		+0.19656057		
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 10 17	644	0.1+	0.2−
2001 09 18	291	0.3+	0.0	2001 09 21	704	1.0−	1.2−	2001 10 17	644	0.0	0.0
2001 09 18	291	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2005 07 30	644	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2001 09 26	704	0.4+	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.0

2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2005 08 06	644	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2001 10 17	644	0.1−	0.1+				

2001 SQ$_{202}$ = 2004 GY$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.01922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26382307	ω	241.93116		−0.34201891	+0.93963283	
a	2.4076547	Ω	8.09058		−0.83344147	−0.29809722	
e	0.2206848	i	4.33569		−0.43404883	−0.16801247	
P	3.74	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2004 04 12	699	1.0−	0.2+	2004 04 13	644	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 04 12	699	1.1−	0.9+	2004 04 13	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2004 04 12	691	0.4+	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2004 04 12	699	1.1−	0.6+	2004 04 22	704	0.7+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 04 12	691	0.1+	0.0	2004 04 22	704	0.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.7+	0.7−	2004 04 12	699	1.3+	0.6−	2004 04 22	704	1.8−	0.6+
2001 09 21	704	1.0−	0.4−	2004 04 12	691	0.4+	0.3−	2004 04 25	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 04 13	644	0.3+	0.0	2004 04 25	691	0.4+	0.1+
2001 09 23	691	0.2+	0.4+	2004 04 13	644	0.1−	0.0	2004 04 25	691	0.0	0.1+
2001 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 04 13	691	0.3+	0.2−				

2001 SP$_{206}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.50283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23424857	ω	146.85458		+0.71520397	+0.69886649	
a	2.6062621	Ω	168.79738		−0.65017725	+0.66964020	
e	0.1489059	i	2.44886		−0.25642314	+0.25133169	
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 04 14	691	0.6+	0.6+
2001 09 18	291	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 04 14	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	291	0.2+	0.3+	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2004 07 16	807	0.5−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	0.9−	0.4+	2004 07 16	807	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2001 09 26	704	0.0	0.5+	2005 08 06	644	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 09 26	704	1.4−	0.9−	2005 08 06	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 09	734	0.6−	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2001 10 09	734	0.7−	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2001 10 09	734	0.3+	1.9−	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.3+				

2001 SA$_{210}$ = 2005 UH$_{182}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.59921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27010664	ω	254.13240		+0.64990154	+0.75947774	
a	2.3701685	Ω	56.43755		−0.68348110	+0.60053124	
e	0.1910866	i	1.97121		−0.33238769	+0.25011156	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 09 21	704	0.9−	0.1−	2005 10 24	691	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.9+	0.3−	2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	1.0−	2001 09 26	704	0.9−	0.5+	2005 10 28	691	0.6+	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.3−	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	691	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2001 09 26	704	0.4+	0.1−				

2001 SE$_{210}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.26787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26053825	ω	309.41530		+0.92748621	−0.36937403	
a	2.4278493	Ω	72.33025		+0.35892644	+0.83656668	
e	0.2066861	i	3.47328		+0.10459986	+0.40462207	
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	644	0.1−	0.5−	2001 09 24	704	0.6+	1.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.5−
2001 09 09	644	0.1+	0.5−	2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2005 10 26	699	0.6+	1.0−
2001 09 09	644	0.0	0.1−	2001 09 25	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	699	1.2−	0.2−
2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	0.9+	0.5+
2001 09 11	699	0.4+	0.1+	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.6−
2001 09 11	699	0.9+	0.0	2001 09 25	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	691	0.3−	0.1−
2001 09 11	699	0.5+	0.6+	2001 09 27	644	0.6−	0.2−	2005 10 27	691	0.5−	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.5−	2001 09 27	644	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2001 09 27	644	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.4−	2001 10 08	644	1.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 10 08	644	0.8−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2001 10 08	644	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.2+	1.0+	2001 10 11	704	1.8+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2001 09 18	699	0.1+	0.2−	2001 10 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 18	699	0.7−	1.0+	2001 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	1.9+	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	1.2+	2001 10 11	704	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 10 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.7+	1.6+
2001 09 19	704	0.7−	0.3−	2001 10 16	644	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2001 10 16	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2001 10 16	644	0.4−	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	1.0−	2001 10 19	699	0.5−	0.8−	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 10 19	699	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 19	699	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 19	699	0.7+	0.2−	2005 11 03	704	0.6−	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	644	0.0	1.0+	2005 11 03	704	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 10 24	644	0.1+	1.2+	2005 11 03	704	1.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 24	644	0.3+	0.9+	2005 11 03	704	(1.3−	2.4−)
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.8−	1.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	1.7+	2005 11 04	691	0.5−	0.2−
2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.5+	0.5−	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.6+	0.6−	2001 11 20	704	1.2−	1.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.8−
2001 09 24	704	1.1+	1.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 11 06	704	0.9−	0.2+
2001 09 24	704	0.9+	0.4−	2001 11 20	704	1.0−	0.7+				

2001 ST$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.15609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26063454	ω	51.34484		+0.69467789	−0.71931811	
a	2.4272513	Ω	354.65224		+0.65305074	+0.63185255	
e	0.1729837	i	1.24157		+0.30157480	+0.28869328	
P	3.78	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2001 09 25	704	0.5−	0.7−	2001 11 18	291	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2001 11 18	291	0.6−	0.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 10 11	644	0.6−	0.4+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2001 10 11	644	0.6−	0.6+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 15	704	0.8−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 15	704	1.0−	0.8−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	1.1+	1.3+	2001 10 15	704	0.2−	0.9−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	1.4+	2001 10 20	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2005 11 05	691	0.0	0.5+
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.6+
2001 09 25	704	0.6+	0.5−	2001 11 18	291	0.0	1.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+

2001 SH$_{212}$ = 2005 UX$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.36578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25253901	ω	216.08732		+0.92727367	−0.37413008	
a	2.4788509	Ω	165.86377		+0.35536375	+0.86797341	
e	0.2775015	i	3.23736		+0.11781401	+0.32657136	
P	3.90	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.5−	2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.7+	0.8+	2001 09 26	704	0.4+	1.0−	2005 10 24	699	0.5−	0.8+
2001 09 19	704	0.8+	0.2−	2001 10 17	644	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	1.0+
2001 09 19	704	0.0	0.8−	2001 10 17	644	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	1.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	(0.8+	3.1−)	2005 11 03	691	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2005 10 23	703	0.1−	0.8+	2005 11 03	691	0.7+	1.0+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.4+				
2001 09 26	704	0.7−	0.8−	2005 10 24	699	0.5−	0.7+				

2001 SS$_{212}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.38305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25971932	ω	292.18365		+0.85007254	−0.52334728	
a	2.4329501	Ω	99.41828		+0.50256399	+0.77254290	
e	0.1953465	i	3.43031		+0.15749956	+0.35956237	
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.3+	0.3+	2001 10 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	1.5+
2001 09 18	699	0.8−	0.4−	2001 10 11	704	0.6−	0.4+	2005 10 31	691	1.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	0.1−	1.0+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	(2.4+	1.0+)	2001 10 11	704	0.2−	0.8+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2001 10 16	644	0.2−	0.4−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2001 10 16	644	0.1+	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2001 10 16	644	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	644	0.8+	1.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	1.2+	0.6+	2001 10 24	644	0.6+	1.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 24	644	1.0+	1.0−	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2005 10 25	703	0.1+	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.6−	1.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 25	703	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	0.5−	1.4−
2001 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.7−	2005 11 03	704	0.8−	0.7+
2001 09 24	644	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	(0.6+	2.9+)	2005 11 03	704	0.1−	1.1+
2001 09 25	691	0.4+	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.5−	2005 11 03	704	0.8−	0.6+
2001 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.8−	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2001 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2001 10 08	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	1.1+	1.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2001 10 08	644	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
2001 10 08	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.6−

2001 SE$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.20942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26643971	ω	27.56811		−0.06052494	−0.99747204	
a	2.3918655	Ω	65.92201		+0.90812888	−0.07050894	
e	0.1290584	i	2.33721		+0.41429297	+0.00883257	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2001 10 20	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.7−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.6−	0.1−
2001 09 19	704	1.2+	0.6−	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.7−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	1.9−	2005 11 03	704	0.9−	1.0+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	1.9+	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2005 10 26	699	0.1+	1.2−	2005 11 03	704	0.8−	0.9+
2001 09 21	704	0.4+	1.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.3+
2001 09 26	704	0.9−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	1.3+
2001 10 17	644	0.2+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.7+
2001 10 17	644	0.2+	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2001 10 17	644	0.4+	0.3−	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.5+	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.6−	2005 10 30	644	0.3+	0.5−	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.3+	0.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.2−

2001 SK$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.91285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26029009	ω	220.51999		+0.97270658	+0.22816070	
a	2.4293922	Ω	126.24167		−0.19705258	+0.90837301	
e	0.2171797	i	3.00242		−0.12252426	+0.35042998	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2001 05 24	807	0.4−	1.0+	2001 09 21	704	0.2−	0.9−	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 08 27	699	0.8−	0.1+	2001 09 21	704	2.0+	0.9−	2005 11 01	G96	0.4−	0.6−
2001 08 27	699	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2001 08 27	699	1.1−	0.5+	2001 09 21	704	1.2+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 09 11	699	0.5−	0.7+	2001 09 21	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	1.2+	2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	691	0.4−	0.1−
2001 09 11	699	1.8−	1.1+	2001 09 21	704	1.1+	1.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2005 11 06	704	0.5+	1.0+
2001 09 18	699	0.2−	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2005 11 06	704	0.7−	1.4+
2001 09 18	699	0.2−	0.2−	2001 10 08	644	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2001 09 18	699	0.4+	0.2−	2001 10 08	644	0.7−	0.2+	2005 11 10	691	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 08	644	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 19	699	0.3−	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 19	699	0.8−	0.7+	2005 11 10	703	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	1.1+	0.2−	2001 10 19	699	0.5−	0.7−	2005 11 10	703	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2001 10 19	699	1.4−	1.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.6+	1.0−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.6+	0.2+

2001 SJ$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.42712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26242047	ω	310.14895		+0.85615527	−0.51052505	
a	2.4162262	Ω	80.68869		+0.49525505	+0.76672747	
e	0.1401958	i	4.63623		+0.14737907	+0.38922121	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	0.3−	0.7−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.9−	0.3+	2001 10 13	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.1−	0.5+	2001 10 13	704	0.7−	0.6−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 08 27	699	0.2+	0.4+	2001 10 16	644	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.8−
2001 09 18	699	0.0	0.7−	2001 10 16	644	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2001 09 18	699	0.7−	0.7−	2001 10 16	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2001 10 19	699	(2.2+	0.7−)	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2001 09 18	699	0.5+	0.1−	2001 10 19	699	0.9+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	699	1.0+	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.8−	2001 10 19	699	0.6+	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.4−

2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2005 10 25	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.2−
2001 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 25	703	1.1−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2001 09 25	644	0.2−	0.5−	2005 10 25	703	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.1−
2001 09 25	644	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 09 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.5+	1.8+	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2001 09 27	644	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	1.9+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2001 10 08	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 10 08	644	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.6−	2005 11 04	704	0.6+	0.3−
2001 10 08	644	0.7−	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.2−
2001 10 11	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.2−
2001 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.9+
2001 10 11	704	0.1−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.7−	0.9+
2001 10 11	704	0.3−	1.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.8−	0.9+
2001 10 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	1.1−	0.7−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2001 10 13	704	0.6−	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.3+				

2001 SU$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.37038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19827696	ω	118.49254		+0.25308020		+0.96636750
a	2.9126472	Ω	165.94211		−0.94028673		+0.25680447
e	0.1107644	i	10.83325		−0.22762092		+0.01361320
P	4.97	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 03 20	691	0.0	0.2+
2001 08 20	807	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2005 05 02	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2005 05 02	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2001 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 05 02	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 09 25	691	0.0	0.4+	2005 06 30	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 09 25	691	1.5+	0.2+	2005 06 30	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 03 20	691	0.4+	1.1+	2005 06 30	644	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	691	0.2−	0.3−				

2001 SG$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.14697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21902923	ω	103.93712		−0.29403074		−0.95576094
a	2.7256369	Ω	3.19741		+0.81050864		−0.25386406
e	0.1097002	i	8.43535		+0.50657840		−0.14857341
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9−	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2003 01 31	704	1.3−	0.7−
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2003 01 31	699	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.9−	0.3−	2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.9−	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 01 31	704	0.7−	0.9−
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 31	699	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 15	645	0.1−	0.0	2003 01 31	699	1.1+	0.6+
2001 09 21	704	1.0+	1.4−	2003 01 29	645	0.0	0.0	2003 01 31	699	0.9−	0.1−
2001 10 11	644	0.2+	0.8+	2003 01 29	645	0.1+	0.0				

2001 SB$_{218}$ = 2005 JR$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.31843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18133041	ω	312.07001		+0.98941998		+0.14385646
a	3.0914030	Ω	39.66966		−0.12289228		+0.89990938
e	0.0726653	i	1.68757		−0.07710761		+0.41166543
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.5−	0.4−	2001 09 21	704	1.0+	0.5+	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	291	0.7−	0.5−	2001 09 21	704	1.0−	1.8+	2005 05 09	G96	0.0	0.1+
2001 09 18	291	1.3−	0.6−	2001 09 21	704	1.1+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.7−
2001 09 19	704	1.3+	0.5+	2001 09 26	704	0.1−	0.7−	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.7−	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2005 05 09	G96	0.0	0.0				
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+				

2001 SO$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.91361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25930390	ω	284.80862		+0.10406785		−0.99402797
a	2.4355479	Ω	159.13342		+0.94428167		+0.08838623
e	0.1571386	i	5.28956		+0.31225313		+0.06400207
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.4+	2001 09 21	704	1.0+	0.9−	2001 10 17	644	0.3−	0.7+
2001 08 27	644	0.5−	0.4+	2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	699	0.7+	0.5+
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.9+	0.9−	2005 11 06	699	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.0	2005 11 06	699	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.7−	2001 09 26	704	0.2−	0.4−	2005 11 06	699	0.6+	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.9−	2001 10 17	644	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.1−

2001 SQ$_{221}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.95896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26317605	ω	289.66060		+0.84439599		+0.53504588
a	2.4115992	Ω	38.00575		−0.47372747		+0.76915557
e	0.2194485	i	2.49991		−0.25015532		+0.34946476
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.2−	0.5−	2001 09 21	704	0.1+	1.4−	2001 10 20	704	0.5+	1.5+
2001 09 12	695	0.2−	0.4−	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	1.1−	0.3+
2001 09 14	644	0.2−	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.4−
2001 09 14	644	0.8−	0.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.5−	2001 10 20	704	0.4−	0.5+
2001 09 14	644	0.2−	0.6+	2001 09 26	704	1.0−	0.6−	2001 10 24	704	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	2.0+	2001 09 26	704	0.2−	0.7−	2001 10 24	704	0.4+	0.5+
2001 09 16	704	0.4+	0.1−	2001 10 06	644	0.0	0.4+	2001 10 24	704	1.2+	0.8+
2001 09 16	704	0.4+	0.8+	2001 10 06	644	0.2+	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	0.1−
2001 09 16	704	(0.4+	2.6+)	2001 10 06	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.3+	0.1−
2001 09 17	291	0.3−	0.3−	2001 10 11	644	0.3−	0.7+	2005 10 26	691	0.6−	0.0
2001 09 17	291	0.2−	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 10 26	691	0.3+	0.3−
2001 09 17	291	0.3−	0.3−	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	1.0−	0.5+	2001 10 13	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2001 10 13	704	0.2−	1.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.2−	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	1.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	1.2+	1.4+	2001 10 13	704	(0.3−	2.0+)	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	1.1+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.4−	0.6+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	1.0−	1.1−	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.0	1.3−	2001 10 17	644	1.7−	0.3−	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	1.1−	2001 10 17	644	0.8−	0.2−	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	1.6−	2001 10 17	644	0.8−	0.1−				

2001 SA$_{223}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.34781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17367834	ω	106.86253		+0.30568578	+0.95212759	
a	3.1815514	Ω	180.95307		−0.92831458	+0.29732700	
e	0.0244045	i	10.54222		−0.21163235	+0.07106132	
P	5.67	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9−	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 02 15	703	1.0−	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 02 15	703	(3.0−	0.3−)
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2005 04 30	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 04 30	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 04 30	691	1.1+	1.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 05 14	644	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 02 15	703	0.5+	0.5+	2005 05 14	644	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2004 02 15	703	0.8+	1.6+	2005 05 14	644	0.2−	0.2+

2001 SA$_{225}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.81720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22802988	ω	286.76657		+0.53070830	+0.84501827	
a	2.6534335	Ω	15.80590		−0.65673770	+0.45886152	
e	0.2775318	i	13.91875		−0.53576514	+0.27457282	
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 10 06	644	0.0	0.1+	2001 10 21	704	1.0−	1.0+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 10 06	644	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2001 10 06	644	0.4+	0.6−	2001 10 21	704	0.5−	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 07	644	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.5−	1.4−
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2001 10 07	644	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 10 07	644	0.1−	0.6−	2005 07 03	E12	0.4−	0.0
2001 09 21	704	1.1−	0.3+	2001 10 08	644	0.1−	0.1−	2005 07 03	E12	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 08	644	0.1+	0.2−	2005 07 03	E12	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 10 08	644	0.1−	0.4−	2005 07 03	E12	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 10 14	691	0.6+	0.4+	2005 07 27	E12	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2001 10 14	691	0.4+	0.2+	2005 07 27	E12	0.3+	0.1−
2001 09 26	683	0.2+	0.9+	2001 10 14	691	0.7+	0.4+	2005 07 27	E12	0.2−	0.2+
2001 09 26	683	0.3−	0.6−	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2005 07 27	E12	0.4+	0.3−
2001 09 26	683	0.7−	1.0−	2001 10 17	644	0.3+	0.1+	2005 07 27	E12	0.2+	0.6−
2001 09 26	704	0.7−	0.5+	2001 10 17	644	0.4+	0.1+	2005 07 27	E12	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.4+	0.0	2005 07 27	E12	0.8−	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2001 10 17	644	0.2+	0.0	2005 07 27	E12	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	1.5−	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.4+				

2001 SO$_{225}$ = 2005 UX$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.73942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25828430	ω	208.31390		+0.86498606	−0.50179529	
a	2.4419534	Ω	181.80549		+0.46488076	+0.80192974	
e	0.1883619	i	1.40170		+0.18890471	+0.32420701	
P	3.82	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	1.1+	2001 09 25	333	0.4−	1.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2001 09 25	333	0.2+	1.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2001 09 25	333	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 09 25	333	0.5−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 09 25	333	0.2+	0.6−	2005 10 26	691	0.4−	0.5+
2001 09 20	291	0.0	0.2−	2001 09 25	333	0.3+	1.9−	2005 10 26	691	0.4−	0.5+
2001 09 20	291	0.0	0.2−	2001 10 11	644	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	291	0.4+	0.2−	2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.7+	0.2+
2001 09 21	691	0.3−	0.1+	2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.5+	2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5+
2001 09 21	691	0.7−	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	691	0.1+	0.5−	2001 10 17	644	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2001 10 17	644	0.3−	0.1−				

2001 SF$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.64105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26058839	ω	40.37339		+0.05811248	−0.99765902	
a	2.4275379	Ω	46.32855		+0.90261129	+0.03708061	
e	0.1660381	i	2.85661		+0.42651588	+0.05745874	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.6−	0.6−	2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2005 10 26	691	0.2+	0.2−
2001 09 11	691	0.4−	0.4−	2001 10 16	704	0.5−	0.8−	2005 10 30	644	0.3+	0.3−
2001 09 11	691	0.4−	0.7−	2001 10 16	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	644	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.9−	2005 10 30	644	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	1.5+	1.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 23	644	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.4−	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.8+	1.0−
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2005 10 23	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.7−	0.9+	2005 10 23	703	0.9−	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	0.2+
2001 09 23	704	1.0−	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	1.3−	1.1+
2001 09 23	704	1.0−	0.7+	2005 10 23	703	0.6+	0.6+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.9−	0.3−
2001 09 26	704	0.6+	0.1+	2005 10 26	699	0.7+	1.0+	2005 11 04	704	0.6−	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2005 10 26	699	0.3−	1.0−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.4−	2005 10 26	699	0.4−	0.8+	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.7+	0.3+	2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2001 10 16	704	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.1+	0.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.0				

2001 SF$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.61879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19787922	ω	165.24511		+0.91561294	+0.40199500	
a	2.9165489	Ω	171.04164		−0.37345665	+0.85703846	
e	0.1846224	i	2.67874		−0.14893983	+0.32231213	
P	4.98	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2001 10 25	691	0.2+	0.7−
2001 09 19	704	0.5−	1.4+	2001 09 26	704	0.3−	0.6−	2001 10 25	691	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2002 12 31	645	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1−	1.0+	2001 10 20	704	1.0−	0.1+	2002 12 31	645	0.0	0.1+
2001 09 19	704	(0.3+	2.1+)	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 03 16	291	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.5−	1.4+	2004 03 16	291	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 10 20	704	0.8+	1.1+	2004 03 16	291	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	1.1+	0.8−	2005 06 08	691	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2001 10 23	704	(0.9+	2.6−)	2005 06 08	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	333	0.8+	0.5+	2001 10 23	704	0.0	1.0−	2005 06 08	691	0.0	0.4+
2001 09 25	333	0.3+	0.7−	2001 10 23	704	(0.4−	2.3−)	2005 06 13	691	0.1+	0.6+
2001 09 25	333	0.7−	0.6−	2001 10 23	704	0.6−	0.8−	2005 06 13	691	0.0	0.6+
2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2001 10 25	691	0.3+	0.7−	2005 06 13	691	0.3+	0.5+

2001 SZ$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.78973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25756376	ω	14.57937		+0.81116011	−0.58462804	
a	2.4465056	Ω	21.21901		+0.53228924	+0.72731971	
e	0.1682216	i	2.39796		+0.24225489	+0.35946639	
P	3.83	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2001 10 15	291	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2001 10 15	291	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2001 10 15	291	0.2−	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	691	0.2+	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	691	0.1−	0.4−	2001 10 17	644	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2001 09 20	691	0.0	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2001 10 21	704	(1.4−	2.8+)	2005 11 11	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.8−	1.5+	2005 11 11	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.6+				
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−				

2001 SA$_{230}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.04498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25850458	ω	248.16038		+0.52167919	−0.85310937	
a	2.4405660	Ω	170.38436		+0.79825022	+0.48502184	
e	0.1955247	i	2.54968		+0.30107708	+0.19224518	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.7−	2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2001 10 23	704	0.6−	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 10 15	704	0.1+	0.6−	2001 10 23	704	0.7−	1.0−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 15	704	1.6+	0.0	2001 10 23	291	0.6+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 10 16	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 16	704	0.8+	0.2−	2001 10 24	704	1.1+	0.9+
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2001 10 16	704	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2001 10 16	704	0.2−	0.6−	2001 10 24	704	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	1.1−	0.4+	2001 10 16	691	0.1+	0.2−	2001 10 25	644	0.4−	0.2−
2001 10 12	699	1.5+	0.2+	2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2001 10 25	644	0.4−	0.3+
2001 10 12	699	1.1+	0.3−	2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2001 10 25	644	0.4−	0.1+
2001 10 12	699	0.5−	0.2+	2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.4+	0.6−	2001 10 18	644	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2001 10 13	704	0.9−	0.6+	2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.8+	2005 11 02	G96	0.4+	0.0
2001 10 13	704	1.6−	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	699	0.4−	0.8−	2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 10 14	699	0.4−	0.5−	2001 10 23	291	0.5−	0.3−	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	699	0.5+	0.4−	2001 10 23	704	0.5−	0.9+				
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2001 10 23	291	0.8+	0.4−				

2001 SO$_{230}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.21988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24233914	ω	195.31098		+0.85263106	+0.52232234	
a	2.5479272	Ω	133.19199		−0.47733800	+0.78962879	
e	0.1953611	i	1.11052		−0.21252933	+0.32197165	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.9−	2001 10 20	704	0.8+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2001 10 21	695	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2001 10 21	695	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2001 10 24	704	0.7+	1.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.8−	1.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2001 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	691	0.6+	0.2−	2005 10 06	699	1.0+	0.2+
2001 09 26	704	0.3+	0.5−	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.5−
2001 10 12	699	0.3+	1.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	1.4+	0.1+
2001 10 12	699	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.4+	0.3+
2001 10 12	699	0.6−	0.1−	2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.0
2001 10 12	699	0.2−	0.6+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2001 10 14	699	0.7−	1.4+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.0
2001 10 14	699	1.5−	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
2001 10 14	699	1.0−	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 20	644	0.2−	0.3+
2001 10 14	699	0.7−	0.9+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.6+
2001 10 16	704	0.2−	1.0−	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.5+
2001 10 16	704	0.9−	1.0−	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.3+
2001 10 16	704	0.3−	0.6−	2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.2−	0.9−	2005 09 30	691	(0.9+	2.5−)	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 18	644	1.0+	0.8−	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.8+	1.0−	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	644	0.9+	0.7−	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.6−	2005 11 03	691	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+

2001 SJ$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.68446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25191454	ω	352.86226		+0.70749754	−0.70518364	
a	2.4829457	Ω	52.09224		+0.65127785	+0.62503320	
e	0.0803761	i	3.37949		+0.27438001	+0.33473799	
P	3.91	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	1.4+	0.1+
2001 10 17	691	0.1−	0.4+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.7−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.3−	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.4+	0.3−	2005 10 03	G96	0.3−	0.8−	2005 10 31	704	1.3+	1.3+
2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.9−	2005 10 31	704	0.8−	1.0+
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	(3.1+	0.3−)	2005 10 31	704	0.9−	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.3−	1.1−	2005 10 31	704	0.7+	1.8+
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	1.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.7−	1.2+	2005 10 22	691	0.5+	0.4−	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.8−	0.3+	2005 10 22	691	0.4+	0.1−				
2001 10 24	704	0.7−	1.2+	2005 10 22	691	0.4+	0.0				

2001 SG$_{235}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.02229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26037333	ω	285.17119		+0.55169800	+0.83385891	
a	2.4288743	Ω	18.34493		−0.74219315	+0.50044158	
e	0.0916897	i	3.19979		−0.38049788	+0.23288954	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 10 17	291	0.2−	0.0	2001 11 16	691	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	691	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2001 10 25	704	0.9−	0.6−	2005 10 28	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.8+	2001 10 25	704	0.7−	0.5−	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2005 11 11	691	0.1−	0.7+
2001 10 17	291	0.1−	0.1−	2001 11 16	691	0.5+	0.1+	2005 11 11	691	0.1−	0.5+
2001 10 17	291	0.1+	0.1−	2001 11 16	691	0.3+	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.5+

2001 SL$_{238}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.94433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26130577	ω	322.97391		+0.55034861		−0.83266170
a	2.4230928	Ω	93.55657		+0.78005584		+0.48648117
e	0.1948076	i	3.53677		+0.29770671		+0.26459510
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.6−	0.9−	2001 10 13	704	0.1−	0.7+	2001 11 18	704	1.0−	0.3+
2001 09 17	699	0.3−	0.4−	2001 10 15	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	704	0.9−	0.4−
2001 09 17	699	1.1+	0.3−	2001 10 15	704	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	1.0−	0.4−
2001 09 17	699	0.9−	0.4−	2001 10 15	704	0.5+	0.8+	2001 11 20	704	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.8+	0.2−	2001 10 15	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 15	704	0.8+	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.0
2001 09 19	704	1.9+	0.2−	2001 10 16	704	0.9+	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 10 16	704	0.7+	0.1+	2001 11 20	704	0.8−	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.9−	2001 10 16	704	0.1+	0.4−	2001 12 07	704	1.5−	0.6+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2001 12 07	704	0.9+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2001 10 16	704	0.0	0.1+	2001 12 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 10 16	644	0.2−	0.2−	2001 12 07	704	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	(2.4−	0.7−)	2001 10 16	644	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	1.2+	1.0+
2001 09 25	704	(2.4−	0.6−)	2001 10 16	644	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	1.4+	0.2−
2001 09 25	704	1.9−	1.3−	2001 10 24	704	0.5−	0.4−	2001 12 14	704	0.8+	0.7+
2001 09 25	704	(2.1−	1.0−)	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	1.1+	0.3+
2001 10 10	644	(1.7+	2.4+)	2001 10 24	704	1.1+	1.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.4−
2001 10 10	644	(1.7+	2.4+)	2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	0.1−
2001 10 10	644	(1.6+	2.1+)	2001 11 08	644	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.9−	0.3−
2001 10 12	699	0.5−	0.7+	2001 11 08	644	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.5−
2001 10 12	699	0.1−	0.0	2001 11 08	644	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.5−
2001 10 12	699	1.0−	0.2+	2001 11 15	644	0.2+	0.5+	2003 03 27	691	0.0	0.3+
2001 10 12	699	0.2+	0.5+	2001 11 15	644	0.3−	0.1−	2003 03 27	691	0.3+	0.5+
2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2001 11 15	644	0.1+	0.0	2003 03 27	691	0.3+	0.6+
2001 10 13	704	0.8+	0.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2005 11 08	201	0.0	0.9−
2001 10 13	704	0.1−	1.0+	2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2005 11 08	201	0.1+	0.2−

2001 SC$_{239}$ = 2001 UG$_{224}$ = 2004 FT$_{117}$ = 2005 NA$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.55442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21343830	ω	115.29353		−0.08292520		+0.99619175
a	2.7730294	Ω	149.91211		−0.93255671		−0.06804229
e	0.1471338	i	3.07963		−0.35137074		−0.05451823
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.0	0.9−	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2004 03 28	704	0.4−	0.1−
1995 04 23	691	0.1+	0.7−	2001 10 17	644	0.2−	0.0	2005 07 05	691	(0.3−	2.7+)
1995 04 23	691	0.8−	0.5−	2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2005 07 05	691	0.3+	0.3+
2001 09 18	691	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2005 07 05	691	0.1−	0.2−
2001 09 18	691	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	1.4+	0.5+	2005 07 10	691	0.4+	0.1−
2001 09 18	691	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2005 07 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2005 07 10	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2004 03 18	704	0.2+	1.2−	2005 07 12	703	1.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	1.1+	1.6+	2005 07 12	703	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2004 03 22	704	0.1+	1.8+	2005 07 12	703	0.0	1.3+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2004 03 22	704	0.0	0.5+	2005 07 12	703	0.4+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2004 03 28	704	1.3−	0.8+				
2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2004 03 28	704	0.3−	0.5+				

2001 SC$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.50540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25888078	ω	287.42895		+0.92940099		+0.36642710
a	2.4382011	Ω	51.09868		−0.31345626		+0.84677434
e	0.1978414	i	3.24867		−0.19483064		+0.38562208
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 18	691	0.3+	0.0	2001 10 15	704	0.4+	1.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	691	0.1+	0.2+	2001 10 15	704	0.9−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	691	0.7−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 10 15	704	(0.6+	2.4+)	2005 10 28	691	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.4−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.5−	0.5−
2001 09 21	704	0.7+	0.1−	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 10 23	704	1.5−	0.9−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.7+	0.4−	2001 10 23	704	(2.3−	0.8+)	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0				

2001 SX$_{240}$ = 2005 NA$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.68055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20613057	ω	312.77990		+0.15289696		−0.98744858
a	2.8381877	Ω	128.38267		+0.92080354		+0.12780137
e	0.1002160	i	2.89538		+0.35880825		+0.09280144
P	4.78	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2005 07 05	691	0.6−	0.7−
2001 09 19	704	0.1+	1.3+	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2005 07 05	691	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.5−	2005 07 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 20	704	0.7−	0.7+	2005 07 09	691	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.8−	2001 10 20	704	0.8+	0.2−	2005 07 09	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.6−	2005 07 03	G96	0.5−	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2005 07 16	691	0.1−	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2005 07 16	691	0.1−	0.6−
2001 09 26	704	0.8+	0.6+	2005 07 03	G96	0.2+	0.3+	2005 07 16	691	0.1+	0.6−

2001 SJ$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.90336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17196091	ω	247.54198		+0.31397623		−0.94941051
a	3.2026998	Ω	184.17382		+0.89945699		+0.29953886
e	0.1876325	i	4.89752		+0.30396719		+0.09431944
P	5.73	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.8−	2001 10 17	691	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 18	644	0.5+	0.2−	2001 10 24	704	0.4−	0.2−
2001 09 19	704	1.1−	0.7−	2001 10 18	644	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.6−	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 10 18	644	0.6+	0.4−	2001 10 24	704	1.5−	0.5+
2001 09 21	704	1.1+	1.4+	2001 10 21	691	0.4+	0.1−	2002 12 07	645	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	1.2+	2001 10 21	691	0.6+	0.0	2002 12 07	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 21	691	0.5+	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.0	2001 10 22	704	0.7−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+

2001 10 17	691	0.2−	0.0	2001 10 22	704	0.6+	0.2−	
2001 10 17	691	0.1−	0.0	2001 10 22	704	0.7+	0.2+	

2001 SX$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.52239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26009229	ω	336.67843		+0.82330564		−0.56063495
a	2.4306237	Ω	57.71785		+0.53587707		+0.71628449
e	0.1661169	i	6.01801		+0.18709247		+0.41548163
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.0+	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	644	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	644	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.9−
2001 09 27	644	0.8−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.2−
2001 09 27	644	1.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2001 09 27	644	0.6−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.1−
2001 10 08	644	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.9−	0.9−
2001 10 08	644	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.8+
2001 10 08	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	1.3+
2001 10 19	699	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	1.3+	2005 11 07	704	0.9+	0.2+
2001 10 19	699	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.7+	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.3−
2001 10 19	699	0.1−	0.8−	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2005 11 12	691	0.3+	0.2−
2001 10 19	699	0.4+	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.2+	0.2−

2001 ST$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.53995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25689972	ω	246.72713		+0.96488192		−0.26099386
a	2.4507196	Ω	128.38867		+0.25274484		+0.89154106
e	0.2006481	i	2.17524		+0.07157467		+0.37018473
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	1.4+	0.7+	2001 10 16	704	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.6−	0.4+
2001 09 17	699	1.0−	0.7+	2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.4+	0.5−
2001 09 17	699	0.8−	0.7−	2001 10 17	644	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.2+	0.7−
2001 09 17	699	0.7+	1.0−	2001 10 17	644	0.0	0.7+	2001 11 18	704	0.7+	0.9+
2001 09 19	704	0.1+	1.6−	2001 10 20	704	0.4−	1.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	1.4−	0.6+	2001 10 20	704	1.3−	1.0+	2001 11 18	704	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2001 10 20	704	0.0	1.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.2−	1.2−	2001 10 20	704	1.6−	0.8+	2001 11 18	704	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	1.9+	2001 11 20	704	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.8+	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.5−
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.6−
2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2001 10 23	691	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.4+	1.4+
2001 09 21	704	1.2+	0.4+	2001 10 23	704	0.5+	0.7−	2001 11 20	704	0.7−	0.7+
2001 09 26	704	0.0	0.8−	2001 10 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.3−	0.5−	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2001 10 23	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.6−	1.3−	2001 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.3+	0.6−	2001 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 16	704	0.5+	0.3−	2001 10 24	691	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	0.5+	0.3−	2001 10 24	704	0.6−	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 16	704	0.8+	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.2−				

2001 SU$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.88515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25523287	ω	318.44291		+0.72670570		−0.68596909
a	2.4613780	Ω	84.90877		+0.63958121		+0.65614880
e	0.1731004	i	2.11026		+0.25066850		+0.31450780
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.6+	0.8+	2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2001 10 25	704	0.8+	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2001 10 25	704	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.6−	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	1.4−	2001 10 25	704	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2001 10 21	704	0.6−	1.8+	2001 10 25	704	1.1+	1.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 25	704	0.7−	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 25	704	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	1.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 14	691	0.4+	0.6+
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2001 11 14	691	0.2+	1.5+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.5−	1.4−	2001 11 14	691	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	1.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.5−	2001 10 21	704	0.8−	0.5−	2001 11 20	704	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.9−	2001 11 20	704	0.7−	0.3−
2001 09 26	704	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	704	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.7−
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	1.0+	0.2−	2001 10 21	704	0.0	1.0−	2005 10 24	691	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.8+	0.1−	2001 10 21	704	(2.4−	1.1+)	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2001 10 17	704	1.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.6+	0.7−	2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.8−	0.9−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−
2001 10 20	704	0.3+	1.1+	2001 10 23	704	0.6−	0.8−	2005 10 28	G96	0.1+	0.7−
2001 10 20	704	0.2+	1.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.9−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.5+	1.0+	2001 10 23	704	1.1−	1.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.7+	1.6+	2001 10 23	704	0.9−	1.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	1.2−	0.2−	2001 10 23	704	0.8−	0.9−	2005 11 01	691	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.0	1.0−	2005 11 04	691	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.2−	1.3−	2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	1.2−	0.3−	2001 10 24	704	0.1−	1.2−	2005 11 04	691	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.3+	1.0−	2001 10 25	704	0.5−	1.7−				
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2001 10 25	704	0.3+	0.5−				

2001 SV$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.17820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23800005	ω	220.31402		+0.93227382		+0.35956182
a	2.5788021	Ω	118.57053		−0.31916159		+0.86926750
e	0.0575262	i	2.59480		−0.17029799		+0.33924816
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2001 10 23	704	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2001 10 24	704	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	1.0+	0.8−	2001 10 24	704	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.8+	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	1.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.8−	0.8+
2001 09 21	704	0.6+	1.7+	2001 10 21	704	1.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	(2.2−	1.6+)	2001 10 21	704	0.1−	1.5+	2005 10 07	703	0.7+	0.8+
2001 09 26	704	0.7−	0.7−	2001 10 21	704	1.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.8−	0.6+
2001 09 26	704	0.6−	1.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 10 07	703	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.5−	0.2+
2001 09 26	704	1.0+	1.2−	2001 10 21	704	1.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−

2001 09 27	333	0.1+	1.7−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 09 27	333	0.7+	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+
2001 09 27	333	1.2+	1.2−	2001 10 21	704	1.3−	0.5+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2001 09 27	649	0.6−	0.7−	2001 10 21	704	0.8−	0.7+	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2001 09 27	649	0.6−	0.2−	2001 10 21	704	1.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 09 27	649	0.5−	0.6−	2001 10 22	704	0.4+	0.4−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2001 10 16	704	1.0−	0.6−	2001 10 22	704	0.4+	0.9−	2005 11 06	G96	0.5+	0.3−
2001 10 16	704	0.2−	1.7+	2001 10 22	704	0.8+	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2001 10 16	704	1.0−	0.7+	2001 10 23	704	0.9+	0.4−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2001 10 16	704	0.4−	1.7+	2001 10 23	704	0.3+	0.6−				

2001 SS$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.53704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20884345	ω	227.63825		−0.14806975		+0.98678403
a	2.8135554	Ω	34.01299		−0.86926944		−0.09811794
e	0.0224619	i	6.75768		−0.47164180		−0.12895790
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2005 07 26	644	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2005 07 26	644	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2005 07 26	644	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.9−	2001 10 21	704	0.4−	0.7+	2005 07 26	644	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2005 07 26	644	0.9+	1.3+
2001 09 21	704	0.5+	1.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2005 08 07	735	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 08 07	735	0.8+	0.7−
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2001 10 21	704	1.0+	0.4+	2005 08 07	735	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.4−	2005 08 07	735	0.7−	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2005 08 12	735	1.8−	1.7−
2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2005 08 12	735	0.3−	1.0−
2001 09 21	704	0.4−	1.9−	2001 10 23	704	0.6−	0.8−	2005 08 12	735	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2001 11 16	291	1.4+	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	1.0+
2001 09 21	704	1.1−	0.1+	2001 11 16	291	0.7+	0.5−	2005 09 01	644	0.2−	1.0+
2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2001 11 16	291	1.2+	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.7+
2001 10 20	704	0.1−	0.8−	2005 07 26	644	0.3+	0.8+				

2001 SV$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.30632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25203193	ω	343.64165		+0.96822728		−0.24395361
a	2.4821746	Ω	30.64698		+0.23982045		+0.84351674
e	0.1195757	i	6.19158		+0.07086664		+0.47850407
P	3.91	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.6−	0.7+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	644	0.5+	0.1−
2001 08 27	644	0.7−	0.7+	2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2005 10 23	644	0.5+	0.1−
2001 08 27	644	0.4−	0.6+	2001 10 17	704	0.1−	1.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.9−	1.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.5−	2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.0	1.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.9−	2001 10 17	644	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	1.1−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.9−	2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.5+	0.4−
2001 09 19	704	1.6−	0.1−	2001 10 19	644	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	1.0−	0.1−	2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2005 10 30	G96	0.9+	0.6−
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 20	704	(0.4+	3.1−)	2005 10 30	G96	0.6+	0.6−
2001 09 21	704	0.5+	1.5−	2001 10 20	704	(1.0+	3.0−)	2005 11 01	704	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 10 20	704	(1.1+	3.1−)	2005 11 01	704	1.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 20	704	(0.7+	3.0−)	2005 11 01	704	0.6+	0.6−
2001 09 21	704	0.7+	0.9−	2001 10 20	704	(1.2+	2.7−)	2005 11 01	704	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.8+	0.4−	2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.6+	0.6−	2001 10 26	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.2−	2001 10 26	704	0.0	1.0+	2005 11 04	704	0.6−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2001 09 23	704	1.1−	0.1+	2001 11 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.5−
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2001 11 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.2−
2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2001 11 12	691	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.8−	0.3−
2001 09 27	704	1.2+	0.2−	2001 11 20	699	0.5+	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
2001 09 27	704	1.5+	0.8+	2001 11 20	699	0.1−	1.4−	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2001 09 27	704	0.5−	0.4−	2001 11 20	699	0.8−	0.0	2005 11 05	699	0.7−	0.1−
2001 09 27	704	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.9+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	1.0+
2001 10 11	644	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.5+
2001 10 11	644	0.7+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	1.2+
2001 10 14	699	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	1.0+
2001 10 14	699	0.5−	0.8+	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	699	0.7+	0.5+	2003 02 21	644	0.0	0.8+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.6+	2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2003 02 21	644	0.4+	0.6+				
2001 10 17	704	1.0+	0.4+	2005 10 23	644	0.6+	0.1+				

2001 SU$_{258}$ = 2005 TO$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.23582		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26725929	ω	277.33624		−0.98002140		+0.18947045
a	2.3869730	Ω	273.59931		−0.15003408		−0.90391372
e	0.0874463	i	3.47478		−0.13056731		−0.38345918
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2001 09 28	644	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	152	0.2+	0.2−	2005 11 05	703	0.6+	1.5+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 08	152	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.7+
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2005 10 09	152	0.9−	0.3−	2005 11 05	703	0.7+	1.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.6+	0.0	2005 11 05	703	0.6−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.7−	1.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.8+	2005 11 05	703	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.4+	0.4−
2001 09 28	644	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.7−	2005 11 05	703	0.5−	0.4−

2001 SW$_{258}$ = 2004 KD$_{18}$ = 2005 QY$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.62897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23774364	ω	156.52422		+0.88478221		−0.46283822
a	2.5806560	Ω	231.15831		+0.41575955		+0.83658620
e	0.0185685	i	3.99270		+0.21048618		+0.29309438
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 07 31	644	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2001 09 21	704	1.1−	0.6−	2005 07 31	644	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 07 31	644	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2004 04 25	691	0.5−	0.3−	2005 08 26	644	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2004 04 25	691	0.2−	0.4−	2005 08 26	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	1.3−	2004 04 25	691	0.2−	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2004 05 19	691	0.4+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.0	1.6−	2004 05 19	691	0.3+	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	1.3+	2004 05 19	691	0.1+	0.2+				

2001 SN$_{259}$ = 2005 NJ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	331.85994		(2000.0)			
n	0.23236569	ω	221.04100		+0.99510537	+0.07514908
a	2.6203223	Ω	134.52379		−0.04915703	+0.93976883
e	0.1808168	i	5.16399		−0.08572570	+0.33344738
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	1.0+	2001 09 25	704	0.3+	0.8−	2005 07 02	691	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.3−	2005 07 05	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2005 07 05	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	1.0−	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 10 24	644	0.4+	0.2+	2005 07 05	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2005 07 07	691	0.6−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 24	644	0.2−	0.3−	2005 07 07	691	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2005 07 02	691	0.2+	0.3+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2005 07 02	691	0.1+	0.5+				

2001 SO$_{259}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	11.73798		(2000.0)			
n	0.25437874	ω	276.94134		+0.95445849	+0.29483834
a	2.4668846	Ω	65.91908		−0.25019666	+0.87427880
e	0.2044941	i	2.86293		−0.16251348	+0.38562537
P	3.87	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 10 19	644	0.4−	0.6+
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2001 09 20	704	0.4−	0.0	2001 10 19	644	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.4+	1.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2001 10 19	644	0.2+	0.5+
2001 09 19	735	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.8−
2001 09 19	735	0.6+	0.4−	2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	735	0.1−	0.6−	2001 09 21	704	0.9−	1.4+	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2001 09 26	735	0.1−	1.8−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 09 26	735	0.5+	0.3−	2005 10 12	691	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 09 26	735	1.0+	0.9−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+

2001 SL$_{260}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	101.74903		(2000.0)			
n	0.22919991	ω	38.90480		−0.59084236	+0.80424530
a	2.6443955	Ω	195.23052		−0.78763549	−0.59217887
e	0.0269269	i	14.09824		−0.17474451	−0.05013662
P	4.30	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.6+	0.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.9−
1994 01 19	691	0.6−	0.3+	2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.7+	0.8+
1994 01 19	691	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2001 10 20	704	0.4−	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2001 09 24	704	0.9+	1.3+	2001 10 20	704	(0.1−	2.5+)
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2001 09 24	704	1.3+	1.1+	2003 01 02	704	0.5+	1.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 09 24	704	(0.7−	2.7+)	2003 01 02	704	0.8+	0.9+
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2001 10 11	644	0.7−	0.1+	2003 01 02	704	0.8−	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2001 10 11	644	0.5−	0.0	2003 01 02	704	0.2+	1.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2004 05 12	703	(1.1−	6.3+)
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 10 17	644	0.0	0.1−	2004 05 12	703	(4.3+	2.6+)
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.4−	0.1+	2004 05 12	703	1.5−	0.7−
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.0	2004 05 12	703	1.1−	0.9−
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2001 10 20	704	0.5−	0.2−				

2001 SJ$_{264}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	126.63739		(2000.0)			
n	0.37662407	ω	221.88642		+0.43891362	−0.88635614
a	1.8990249	Ω	203.28658		+0.89113668	+0.45040540
e	0.1056671	i	21.89213		+0.11502282	−0.10727430
P	2.62	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.1−	0.4+	2001 09 29	644	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.1+
2001 09 21	699	0.8+	0.1−	2001 10 12	644	0.3−	0.8−	2001 10 17	704	0.1+	0.6+
2001 09 21	699	0.4+	0.3+	2001 10 12	644	0.4+	0.7−	2001 10 17	704	1.0+	0.9−
2001 09 21	699	0.4+	0.4+	2001 10 12	644	0.1−	0.3−	2001 10 17	704	0.1+	0.3+
2001 09 23	644	0.6+	0.6+	2001 10 13	699	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.3−	0.2−
2001 09 23	644	0.7+	0.8+	2001 10 13	699	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.2+
2001 09 23	644	0.8+	1.0+	2001 10 13	699	0.5−	1.1−	2001 10 17	704	0.3+	0.8+
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2001 10 13	699	1.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.5−	0.5−	2001 10 14	704	0.5−	0.9−	2001 10 21	704	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.7−	0.7−	2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	1.0−	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.1+
2001 09 25	704	1.1−	0.5−	2001 10 14	704	0.5−	0.7−	2001 10 21	704	1.0−	0.2+
2001 09 26	704	0.1−	0.5−	2001 10 14	704	0.4+	1.7−	2001 10 21	704	0.9−	0.1+
2001 09 26	704	0.0	0.1+	2001 10 15	704	0.6+	1.0+	2003 05 30	645	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2001 10 15	704	1.3+	1.2+	2003 05 30	645	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2001 10 15	704	0.4−	0.3+	2003 06 22	645	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2001 10 15	704	0.6+	0.6+	2003 06 22	645	0.1−	0.0
2001 09 29	644	0.1+	0.3+	2001 10 17	704	1.3+	0.6+				
2001 09 29	644	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.5+	0.0				

2001 SY$_{264}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.95737		(2000.0)			
n	0.25248944	ω	312.94944		+0.89707926	−0.43937368
a	2.4791753	Ω	73.16446		+0.41833634	+0.81032853
e	0.2483977	i	2.80860		+0.14227968	+0.38770922
P	3.90	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	333	0.6+	0.6−	2001 10 22	704	0.7−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2001 09 25	333	0.5+	1.5−	2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.2−
2001 09 25	333	0.1+	0.8−	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	333	0.1−	0.4−	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.2−
2001 09 26	333	0.7+	0.7−	2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.3−
2001 09 26	333	0.4+	0.7−	2001 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	1.1−
2001 10 12	699	0.5−	0.4+	2001 10 24	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.6−
2001 10 12	699	0.5−	0.7+	2001 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.6+	0.8+
2001 10 12	699	0.9+	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.7−	0.5+
2001 10 12	699	0.8−	1.8+	2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.8+
2001 10 16	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.6+
2001 10 16	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.8+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	704	1.0+	1.1+	2001 10 25	644	0.1−	0.3−	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
2001 10 16	704	0.0	0.2+	2001 10 25	644	0.3−	0.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2001 10 25	644	0.4+	0.2−	2005 11 06	291	0.1−	0.2−
2001 10 17	644	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.6+	0.9−	2005 11 06	291	0.2−	0.1−
2001 10 17	644	0.1+	0.9+	2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2005 11 06	291	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2001 10 18	644	0.3−	0.6−	2005 10 23	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.9+
2001 10 18	644	0.1−	0.5−	2005 10 23	644	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.7+
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.8−	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−				
2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−				

2001 SA$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.96338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24139239	ω	195.94146		+0.73663927	−0.66867866	
a	2.5545849	Ω	206.87863		+0.64235672	+0.73859153	
e	0.1708189	i	12.92844		+0.21151933	+0.08574028	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.0	2005 10 06	683	1.7−	0.2+
2001 09 20	704	1.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	683	1.5−	1.0+
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2001 10 24	704	0.7+	0.8+	2005 10 06	699	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2001 11 18	704	0.3+	1.0−	2005 10 06	683	1.8−	1.7+
2001 09 20	704	1.3−	0.2+	2001 11 18	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.0
2001 09 21	699	1.6+	1.1−	2001 11 18	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.1+
2001 09 21	699	1.0−	0.7−	2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.3−	0.4−
2001 09 21	699	0.5+	0.6−	2001 11 20	699	0.5−	1.0−	2005 10 07	704	0.4+	0.6+
2001 09 21	699	0.5+	0.4+	2001 11 20	699	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+
2001 09 25	333	0.6+	0.4+	2001 11 20	699	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+
2001 09 25	333	0.2+	0.3−	2001 11 20	699	1.2−	0.9+	2005 10 09	691	0.4+	0.0
2001 09 25	333	0.3+	0.7−	2004 06 20	691	(3.4−	2.3−)	2005 10 09	691	0.5+	0.1−
2001 09 26	333	0.2+	0.4−	2004 06 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.6+	0.1+
2001 09 26	333	0.2+	0.1−	2004 06 20	691	0.1+	0.5+	2005 10 11	704	0.7−	0.1+
2001 09 26	333	0.2+	0.4+	2005 09 02	644	0.5−	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	0.1−
2001 10 12	333	0.6+	0.7−	2005 09 02	644	0.3−	0.1+	2005 10 11	704	0.6−	1.3+
2001 10 12	333	0.1+	0.5−	2005 09 02	644	0.7−	0.3+	2005 10 13	691	0.5+	0.1−
2001 10 12	333	0.4−	0.3+	2005 09 12	704	0.0	0.5−	2005 10 13	691	0.6+	0.3−
2001 10 13	704	1.0−	0.5+	2005 09 12	704	0.7+	0.1−	2005 10 13	691	0.4+	0.0
2001 10 13	704	1.4+	1.0−	2005 09 12	704	0.7+	1.4+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	1.1+	0.9−	2005 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.5+	0.0
2001 10 13	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	703	0.5+	0.0	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2005 09 23	703	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	1.3+	1.6−	2005 10 22	703	0.1+	0.6−
2001 10 17	704	1.0−	0.2−	2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.5−
2001 10 17	704	0.6+	0.3−	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.8−	0.2−
2001 10 18	644	0.4−	0.3−	2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.5−
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.9+	0.9−
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.4−
2001 10 23	704	0.3−	1.0+	2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.5−
2001 10 23	704	0.1−	1.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	1.4+	0.3−
2001 10 23	704	0.5−	1.0+	2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	1.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2005 11 04	704	0.9+	0.4−
2001 10 23	704	0.3−	0.8+	2005 10 05	683	1.3+	1.0−	2005 11 04	704	0.6+	0.7+
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	683	0.0	0.2−				
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2005 10 05	683	0.7−	0.8+				

2001 ST$_{267}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.11049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24122473	ω	178.51470		+0.99228553	+0.12367483	
a	2.5557684	Ω	174.35931		−0.11462666	+0.94168937	
e	0.2096902	i	5.02000		−0.04722461	+0.31293078	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.4+	1.6+	2001 11 19	699	0.7−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
2001 08 27	644	0.4+	1.1+	2001 11 19	699	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
2001 08 27	644	0.2−	1.5+	2001 11 20	704	0.6+	1.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2001 09 19	699	0.7−	0.3−	2001 11 20	704	0.6+	1.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2001 09 19	699	0.2−	1.1+	2001 11 20	704	(0.3+	2.4−)	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2001 09 19	699	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	1.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 19	699	1.1+	1.8−	2001 11 20	704	0.3+	1.6−	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2001 11 24	644	0.4−	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.0	2001 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 24	A50	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.9−	0.0	2001 11 24	644	0.7−	0.0	2005 10 24	A50	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2001 09 25	333	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.9−	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2001 09 25	333	0.3−	1.5−	2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2001 09 25	333	0.3−	0.7−	2001 12 11	704	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
2001 09 27	333	0.2+	0.6−	2005 09 16	699	1.1−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.6−
2001 09 27	333	0.0	0.4−	2005 09 16	699	0.1−	1.0+	2005 10 28	703	0.7+	0.6−
2001 09 27	333	1.4+	0.9−	2005 09 16	699	(2.5+	0.7−)	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
2001 10 13	699	1.2−	0.5−	2005 09 16	699	0.1−	1.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2001 10 13	699	1.5−	0.5+	2005 09 25	291	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.2−
2001 10 13	699	0.1−	0.1−	2005 09 25	291	0.4+	0.1+	2005 10 30	699	0.5+	0.2+
2001 10 13	699	0.1+	0.7+	2005 09 25	291	0.4+	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.3+
2001 10 13	699	1.0+	1.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	0.2−
2001 10 13	699	0.3−	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	699	0.1−	0.4+
2001 10 13	699	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	(1.3+	2.3−)
2001 10 13	699	0.7−	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	704	0.5+	1.0+
2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.6−	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2001 10 19	608	0.6−	0.9+	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.0
2001 10 19	608	0.7−	0.9+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.3−
2001 10 19	608	1.2−	1.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.5+
2001 10 22	704	0.6+	0.8+	2005 10 05	704	0.9+	1.0+	2005 11 04	704	0.7−	0.3−
2001 10 22	704	0.9+	0.4−	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.7−
2001 10 22	704	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.2+	0.9−
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 11 04	704	1.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.4+	1.3+	2005 11 04	704	0.3−	1.0−
2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2001 10 24	704	1.2+	0.8+	2005 10 07	699	0.2+	0.7−	2005 11 05	699	1.0+	1.0−
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	1.6+	1.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.5−	2005 11 06	699	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	699	0.5−	0.0	2005 11 06	699	0.4−	0.3−
2001 11 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	699	0.6−	0.2+	2005 11 06	699	0.8−	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	699	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	0.9+	0.5+	2005 10 11	704	0.2+	0.9+	2005 11 09	703	0.2+	0.5−
2001 11 17	704	0.6+	0.8+	2005 10 11	704	0.9+	0.8+	2005 11 09	703	0.8+	0.2+
2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.3+
2001 11 17	704	0.6−	0.8+	2005 10 11	704	(2.1−	2.0+)	2005 11 09	703	1.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+				
2001 11 19	699	0.7−	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+				

2001 SK$_{269}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.18992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978034	ω	174.24253		+0.95117491	−0.30849426	
a	2.6399405	Ω	203.73324		+0.28219462	+0.88215900	
e	0.2192370	i	1.40639		+0.12502995	+0.35584657	
P	4.29	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.3−	0.1+	2001 10 11	644	0.6−	0.0	2001 10 17	644	0.9+	0.7+
2001 09 19	691	0.4−	0.1−	2001 10 13	699	1.1+	0.3+	2001 10 18	644	0.8−	0.1+
2001 09 19	691	0.6−	1.0−	2001 10 13	699	0.0	0.8+	2001 10 18	644	0.7−	0.3+
2001 09 20	691	0.5−	0.2−	2001 10 13	699	0.5+	0.6−	2001 10 18	644	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 13	704	0.4−	0.4−	2001 10 21	704	0.8−	0.9+
2001 09 20	691	0.2+	0.7−	2001 10 13	704	0.3+	0.8−	2001 10 21	704	0.1−	1.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2001 10 13	699	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 10 13	704	0.1+	1.0−	2001 10 21	704	0.9+	1.0−
2001 09 20	691	0.2−	0.1−	2001 10 16	691	0.1−	0.3−	2005 06 18	G96	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 10 16	691	0.1−	0.5−	2005 06 18	G96	0.8−	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 10 16	691	0.1−	0.5−	2005 06 18	G96	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	(2.3+	1.0−)	2001 10 16	704	0.2+	1.2+	2005 06 18	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.8+	0.1−	2001 10 16	704	0.8+	1.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2001 09 23	704	(2.1+	1.7−)	2001 10 16	704	0.6−	1.0+	2005 08 06	644	0.0	0.2−
2001 09 23	704	1.3+	0.7−	2001 10 16	704	0.2+	1.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2−

2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.2−						
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2001 10 17	644	0.0	0.8−						

2001 SN$_{269}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.51144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25743356	ω	52.93858		+0.96763436	−0.25226492	
a	2.4473304	Ω	321.67167		+0.22791591	+0.88516199	
e	0.1999627	i	0.62773		+0.10834248	+0.39096121	
P	3.83	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.5+	0.6−	2001 10 13	704	0.6+	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+		
2001 09 19	691	0.3+	0.5−	2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	691	0.4−	0.1+		
2001 09 19	691	0.1+	0.4−	2001 10 14	704	0.8−	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+		
2001 09 20	691	0.3+	0.7−	2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 20	691	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−		
2001 09 20	691	0.5+	0.6−	2001 10 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.7−		
2001 09 22	691	0.1+	0.4−	2001 10 15	291	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 22	691	0.3+	0.3−	2001 10 15	291	1.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+		
2001 09 22	691	0.5+	0.5−	2001 10 15	291	1.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1+		
2001 09 24	691	0.1+	0.3−	2001 10 16	704	1.3−	0.6−	2005 10 30	691	0.1−	0.0		
2001 09 24	691	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.0	1.1+	2005 11 01	A50	0.6+	1.4+		
2001 09 24	691	0.5−	0.0	2001 10 16	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	A50	0.6−	0.3+		
2001 10 11	644	0.0	0.6−	2001 10 16	704	1.4−	1.8+	2005 11 11	691	0.4−	0.6−		
2001 10 11	644	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2005 11 11	691	0.2+	0.0		
2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2005 11 11	691	0.5+	0.0		
2001 10 13	704	0.1−	1.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.5−						
2001 10 13	704	0.4+	0.8+	2001 10 21	704	0.9+	1.8+						

2001 SC$_{271}$ = 2005 RC$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.60330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24341583	ω	297.05521		+0.51083765	+0.85955106	
a	2.5404082	Ω	3.76380		−0.68766815	+0.41884672	
e	0.1720120	i	12.96435		−0.51590446	+0.29281292	
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 11 10	704	1.3−	0.8+	2005 10 01	703	0.8−	0.3−		
2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2001 11 10	704	1.2−	1.2+	2005 10 02	G96	0.5+	0.2−		
2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 11 10	704	0.9−	0.8+	2005 10 02	644	0.0	0.1−		
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 21	704	0.6+	0.4+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 20	704	0.7+	0.9−	2004 04 21	704	0.3+	0.0	2005 10 02	G96	0.6+	0.0		
2001 09 23	704	0.5−	1.1−	2004 04 21	704	1.1+	0.6+	2005 10 02	G96	0.4+	0.1−		
2001 09 23	704	0.2−	0.6−	2004 04 21	704	0.0	0.8+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+		
2001 09 23	704	0.3−	0.7−	2004 04 21	704	0.3−	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+		
2001 09 23	704	0.2+	1.0−	2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 10 03	644	0.6−	0.1+		
2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2005 08 29	704	0.4−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.0		
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	1.0+	2005 10 03	644	0.3−	0.0		
2001 09 24	704	0.4+	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−		
2001 09 24	704	0.0	1.2+	2005 09 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 03	644	0.1+	0.2+		
2001 09 24	704	1.5−	1.4+	2005 09 08	704	1.5+	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.0		
2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2005 09 08	704	1.4+	0.4+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+		
2001 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 08	704	0.7+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.1+		
2001 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.1−	1.1+	2005 10 05	691	0.0	0.0		
2001 09 27	704	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.5−		
2001 09 27	704	0.2+	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	1.1+	0.4−		
2001 09 27	704	0.7−	0.4+	2005 09 09	704	0.7−	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−		
2001 09 27	704	0.3+	0.8−	2005 09 09	704	0.3+	1.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.1−		
2001 09 27	704	0.6−	0.7−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.6−	1.1+		
2001 09 27	704	0.1−	0.5−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.7−	0.7+		
2001 09 27	704	0.9+	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.9−	0.7+		
2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.3−	0.9−	2005 10 07	704	0.3−	0.1−		
2001 09 28	644	0.0	0.4+	2005 09 23	703	1.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.0		
2001 09 28	644	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.2−		
2001 10 13	699	0.7−	0.9+	2005 09 23	703	0.4+	0.7−	2005 10 21	644	0.1−	0.0		
2001 10 13	699	0.9−	0.7+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1+		
2001 10 13	699	1.2+	0.4+	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+		
2001 10 13	699	1.8+	0.5−	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.4+	0.2+		
2001 10 14	704	(0.7+	3.2+)	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−		
2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	1.5−		
2001 10 14	704	0.4+	0.9+	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.2−		
2001 10 14	704	0.2+	1.4+	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−		
2001 10 14	704	0.3+	1.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+		
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+		
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.6−	2005 11 03	691	0.0	0.1+		
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−		
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 17	704	0.9+	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.5−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 20	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−		
2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.2−						
2001 10 20	644	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	0.1+						

2001 SH$_{271}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.23074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24410958	ω	194.28170		+0.76888328	−0.63936370	
a	2.5355927	Ω	205.46543		+0.58792275	+0.71047350	
e	0.2109637	i	0.76045		+0.25132716	+0.29400930	
P	4.04	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.8+	2001 10 14	699	0.6−	0.6−	2005 09 26	644	0.1−	1.1+		
1999 03 22	645	0.3+	0.0	2001 10 14	699	0.1+	0.8−	2005 09 29	644	0.0	0.9+		
2001 09 20	704	0.6−	0.9+	2001 10 14	699	0.4−	0.0	2005 09 29	644	0.4+	0.6+		
2001 09 20	704	0.2−	1.3+	2001 10 14	699	0.1−	1.1−	2005 09 29	644	0.3+	0.5+		
2001 09 20	704	0.1−	1.2+	2001 10 14	291	1.3−	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.4+		
2001 09 20	704	0.1+	1.2+	2001 10 14	291	1.2−	0.3−	2005 09 30	691	0.2+	0.3+		
2001 09 23	704	0.7−	0.5+	2001 10 14	291	1.1−	0.3−	2005 09 30	691	0.1−	0.3+		
2001 09 23	704	0.0	0.9+	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+		
2001 09 24	704	1.0−	0.8−	2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.5+		
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4+		
2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2001 10 17	704	1.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+		
2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2001 10 18	644	0.4+	0.4−	2005 10 05	691	0.0	0.3+		
2001 09 27	704	0.1−	0.4+	2001 10 18	644	0.4+	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.3+		
2001 09 27	704	0.9−	1.6+	2001 10 18	644	0.3+	0.4−	2005 10 06	699	0.1−	0.7+		
2001 09 27	704	0.8+	0.7+	2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	1.1−	1.1−		
2001 09 27	704	0.6+	0.2−	2001 10 19	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.5+		
2001 09 27	704	0.7+	0.5+	2001 10 19	644	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.7+		
2001 09 27	704	0.9−	0.1−	2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.9+		
2001 09 27	704	0.1+	1.3−	2001 10 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 07	704	0.0	0.5+		
2001 09 27	704	0.6+	0.1−	2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.6+		
2001 10 09	046	0.2+	0.3−	2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+		
2001 10 09	046	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.0		
2001 10 09	046	0.3−	0.5−	2001 10 21	695	1.4+	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.1+		
2001 10 09	046	0.3+	0.1−	2001 10 21	695	1.1+	0.6−	2005 10 21	699	0.5−	0.8+		
2001 10 09	046	0.3+	0.4−	2001 10 25	644	0.2+	0.5−	2005 10 21	699	0.6−	0.2+		
2001 10 10	046	0.4−	0.2+	2001 10 25	644	0.0	0.4−	2005 10 21	699	0.2−	0.3+		
2001 10 10	046	0.0	1.4+	2001 10 25	644	0.3+	0.1−	2005 10 21	699	0.4−	1.3+		
2001 10 10	046	0.9−	0.2−	2001 11 09	704	0.1+	1.2−	2005 10 22	699	1.3−	0.2+		
2001 10 10	046	0.4+	0.1+	2001 11 09	704	0.1−	1.6−	2005 10 22	699	0.3−	0.0		
2001 10 10	046	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	0.4+	0.8−	2005 10 22	699	2.0−	0.3+		
2001 10 12	699	0.2+	0.8−	2005 09 23	703	0.4+	0.2+	2005 10 22	699	1.3−	0.7+		
2001 10 12	699	0.5−	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	1.0+	2005 10 25	G96	0.6+	0.3−		
2001 10 12	699	0.6+	0.9−	2005 09 23	703	1.3−	0.8+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 12	699	0.4−	1.2−	2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.6−	0.7−		
2001 10 13	704	0.1−	0.6−	2005 09 24	691	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.9+	0.2−		
2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2005 09 24	691	0.1−	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.5−		
2001 10 13	704	1.1+	1.0−	2005 09 24	691	0.1+	0.7+	2005 11 04	691	0.2+	0.7−		
2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2005 09 26	644	0.3+	0.9+	2005 11 04	691	0.1+	0.6−		
2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2005 09 26	644	0.3+	0.7+						

2001 SL$_{271}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.18099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25270978	ω	345.43583		+0.94673804	+0.32200381	
a	2.4777340	Ω	355.77976		−0.29434164	+0.86439998	
e	0.1903710	i	0.61947		−0.13057598	+0.38616864	
P	3.90	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 10 21	695	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	1.0+	0.2+	2001 10 21	695	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 24	691	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2005 10 30	703	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	0.9−	1.5−	2001 10 21	704	0.1−	0.7−	2005 10 30	703	1.0−	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	291	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.4−
2001 09 24	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	291	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	1.0−	0.1−	2001 12 18	291	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2004 05 09	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2001 09 27	704	1.2+	0.6−	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	1.0−	0.1−
2001 09 27	704	0.3+	1.0−	2004 05 09	691	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.8+	1.1+
2001 09 27	704	(1.3+	2.1−)	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	1.3−	0.5+
2001 10 13	704	0.3−	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	1.1−
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.1−
2001 10 13	704	0.4−	0.0	2005 10 01	699	0.4−	1.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	699	0.2−	1.4+	2005 10 01	699	0.5+	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	1.0−
2001 10 14	699	1.1−	0.1−	2005 10 01	699	1.7+	1.2+	2005 11 05	691	0.4−	0.4−
2001 10 14	699	1.9−	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.5−	2005 11 05	691	0.3−	0.1−
2001 10 14	699	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
2001 10 14	291	1.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2001 10 14	291	1.4+	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2001 10 14	291	1.0+	0.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.5−
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	599	0.6+	0.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.4+	2005 11 09	599	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 11 09	599	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.8+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 09	599	0.6+	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.7+	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.6+	1.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−

2001 SW$_{271}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.91000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26011030	ω	336.89482		+0.97677381	+0.21417201	
a	2.4305115	Ω	10.74449		−0.19067304	+0.88278858	
e	0.1870173	i	2.02205		−0.09775843	+0.41810846	
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.6−	1.1+	2001 10 13	704	0.3+	0.3+	2001 11 19	704	0.7+	1.5−
2001 08 24	704	0.2−	0.5+	2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.6−
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2001 10 15	691	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.7−	0.5−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 15	691	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	1.1−	0.8−
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2001 10 15	691	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.2−	0.8−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.4+
2001 09 21	699	0.6+	0.2−	2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.7+
2001 09 21	699	1.3−	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.7+
2001 09 21	699	0.9−	0.3+	2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.7+
2001 09 21	699	0.5−	0.1+	2001 10 19	644	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	1.3−	0.3+
2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2004 06 12	E12	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.8−	0.2−	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2004 06 12	E12	0.5−	0.9+
2001 09 24	704	0.6−	0.4+	2001 10 21	704	1.1+	0.0	2004 06 12	E12	0.4+	0.3+
2001 09 24	704	0.9−	1.1−	2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2004 06 12	E12	0.7+	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	1.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.7+	0.0
2001 09 27	704	0.4−	0.9−	2001 10 21	704	1.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 27	704	1.4+	0.3+	2001 10 21	704	1.7+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 09 27	704	0.4−	0.3−	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
2001 09 27	704	0.0	0.1−	2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2001 09 27	704	0.2+	0.8−	2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2005 11 03	691	0.4+	0.3+
2001 09 27	704	0.3−	1.6+	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2001 09 27	704	0.1−	0.8−	2001 11 09	704	0.1+	0.6−	2005 11 12	691	0.5−	0.3+
2001 09 27	704	0.4+	1.1+	2001 11 11	699	0.5+	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 27	704	0.8+	0.1−	2001 11 11	699	1.5−	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 27	704	0.2+	0.7−	2001 11 11	699	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2001 11 11	699	0.1−	0.8+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.5−	0.6−	2001 11 19	704	0.8+	0.2−				
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	1.4+	0.1−				

2001 SM$_{273}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.41030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22268209	ω	127.71706		−0.74226241	−0.67000526	
a	2.6957474	Ω	10.23402		+0.59200227	−0.66390081	
e	0.0257627	i	3.81128		+0.31397425	−0.33215759	
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.9+	1.4+	2001 09 21	691	0.5+	0.1+	2001 10 15	291	0.2−	0.0
1992 09 26	691	0.6−	0.5−	2001 09 21	691	0.3+	0.1−	2003 01 29	645	0.0	0.0
1992 09 26	691	0.6−	0.2−	2001 09 24	691	0.3+	0.0	2003 01 29	645	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.5−	0.3−	2001 09 24	691	0.6+	0.0	2004 06 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 18	691	0.4−	0.2−	2001 09 24	691	0.6+	0.5+	2004 06 13	691	0.0	0.4+
2001 09 18	691	0.3−	0.4−	2001 10 15	291	0.1−	0.1+	2004 06 13	691	0.4+	0.1+
2001 09 21	691	0.2+	0.1−	2001 10 15	291	1.0−	0.2+				

2001 SH$_{274}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.28506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21842085	ω	337.47141		+0.99219895	+0.12130076	
a	2.7306958	Ω	15.64344		−0.09179861	+0.86701583	
e	0.0732764	i	6.12348		−0.08434605	+0.48329046	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	1.2+	2001 09 26	333	0.5−	0.2−	2001 10 16	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 09 26	333	0.6+	0.6−	2001 10 16	704	1.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2001 09 26	704	1.4−	0.5−	2001 10 16	704	0.5+	1.2+
2001 09 16	704	1.4+	0.9+	2001 09 26	333	0.5+	0.4−	2001 10 16	704	0.0	1.4+
2001 09 20	691	0.5−	0.9−	2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	0.8−	0.8−
2001 09 20	691	0.9−	0.6−	2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.4−
2001 09 20	691	0.7−	0.8−	2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	0.8−	0.6−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 11	644	0.6+	0.3+	2001 10 21	704	0.7−	0.2−
2001 09 21	691	0.2+	0.3−	2001 10 11	644	0.5+	0.2+	2005 07 17	644	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2005 07 17	644	0.2+	0.5+
2001 09 21	691	0.3+	0.5−	2001 10 13	704	0.2+	0.0	2005 07 17	644	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.8−	0.9−	2005 08 04	644	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2001 10 16	691	0.1+	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.4−
2001 09 21	691	0.1+	0.4−	2001 10 16	691	0.1+	0.1−				

2001 SV$_{274}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.87592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27866349	ω	24.32035		+0.78726384	−0.61621547	
a	2.3213965	Ω	13.78884		+0.54935714	+0.68456254	
e	0.0494183	i	5.35145		+0.28003996	+0.38942601	
P	3.54	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.2+	0.1−	2001 09 21	691	0.2−	0.2−	2003 03 13	291	0.0	0.0
2001 09 20	291	0.5+	0.3−	2001 09 21	704	0.8−	0.3+	2003 03 13	291	0.0	0.1−
2001 09 20	291	0.5+	0.0	2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 03 13	291	0.1−	0.2−
2001 09 21	691	0.1−	0.2−	2001 10 16	691	0.2−	0.4−	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 16	691	0.0	0.2−	2003 03 23	645	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	691	0.2+	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2001 09 21	691	0.2+	0.2−	2001 10 24	691	0.1+	0.2−	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	1.1+	2001 10 24	691	0.1+	0.1−				

2001 SU$_{275}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.82800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26325493	ω	317.06985		+0.52972609	−0.83887145	
a	2.4111175	Ω	100.57388		+0.80861341	+0.45491890	
e	0.2469696	i	7.31955		+0.25599731	+0.29890381	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 08	699	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	0.7−	0.2+
2001 09 17	704	0.6−	0.0	2001 12 08	699	0.6+	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.2−
2001 09 17	704	0.6−	0.1−	2001 12 08	699	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.7+
2001 09 17	704	0.2−	1.0+	2001 12 11	704	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	0.7−	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	608	0.3+	1.0+
2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	608	0.2+	1.2+
2001 09 21	691	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2002 01 14	608	0.4+	1.0+
2001 09 21	691	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	1.2−
2001 09 22	691	0.7−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2002 01 15	704	0.7−	0.0
2001 09 22	691	1.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	1.0−	0.3−
2001 09 22	691	1.0−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2002 01 15	704	1.0−	1.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.5−	0.9−
2001 11 17	704	0.9+	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2002 01 19	704	1.6+	1.0+
2001 11 17	704	0.9+	0.2−	2001 12 24	608	1.6+	0.5−	2002 01 19	704	1.1−	0.7−
2001 11 17	704	1.0+	0.6−	2001 12 24	608	1.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.2+	0.3−	2001 12 24	608	1.6+	0.2+	2002 01 19	704	0.1−	0.3−
2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 08	608	0.6+	0.8−	2005 10 05	691	0.3+	0.4+
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	608	0.3+	0.8−	2005 10 05	691	0.6+	0.6+
2001 11 18	704	0.0	0.4−	2002 01 08	608	0.5+	0.8−	2005 10 05	691	0.4+	0.4+
2001 11 18	704	0.9+	0.6−	2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2005 10 11	691	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 11	691	0.4−	0.1+
2001 11 18	704	0.7−	0.4−	2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2005 10 11	691	0.6+	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.8+	0.1+	2002 01 09	704	0.9−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2001 12 05	608	0.6−	0.1−	2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 12 05	608	0.4−	0.7−	2002 01 11	699	0.6+	0.8+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+
2001 12 05	608	0.2−	0.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+
2001 12 08	699	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.0

2001 SD$_{277}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.72217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23551444	ω	143.52327		+0.65454851	−0.57841319	
a	2.5969147	Ω	259.48710		+0.52180858	+0.81160414	
e	0.2037119	i	29.67915		+0.54706678	−0.08207867	
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	704	0.4−	0.6+	2001 09 28	704	0.6−	0.6+	2001 10 19	704	0.1+	0.5−
2001 08 27	704	0.4−	0.2+	2001 09 28	704	1.0−	0.1−	2001 10 19	704	0.0	0.3−
2001 08 27	704	0.3−	0.1+	2001 09 28	704	0.9+	0.4+	2001 12 09	704	0.0	0.2+
2001 08 27	704	0.3−	1.0+	2001 09 28	704	0.2+	1.1−	2001 12 09	704	0.5+	0.4+
2001 08 27	704	0.6+	1.4+	2001 10 11	704	0.6+	0.2−	2001 12 09	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	704	0.1+	0.5+	2001 10 11	704	0.2−	0.1+	2001 12 09	704	0.2+	0.6+
2001 08 27	704	1.3+	0.5+	2001 10 11	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.5−
2001 08 27	704	0.0	1.3+	2001 10 11	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.6−	0.0
2001 08 27	704	0.2+	0.1−	2001 10 11	704	0.7+	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−
2001 08 27	704	0.1+	0.9+	2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.8−
2001 09 26	704	1.0−	0.0	2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.5−	0.6−
2001 09 26	704	0.1−	0.7−	2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2005 09 01	A35	0.2+	0.6−
2001 09 26	704	0.0	0.1−	2001 10 14	704	0.8−	0.2−	2005 09 01	A35	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.6+	0.1+	2001 10 14	704	0.3−	0.0	2005 11 04	H85	1.0+	0.2−
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2001 10 19	704	0.7−	0.0	2005 11 04	H85	0.2+	0.7−
2001 09 28	704	1.1+	0.4+	2001 10 19	704	0.4−	0.1+	2005 11 04	H85	0.2+	0.2−

2001 SP$_{277}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.54196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24335326	ω	132.16067		+0.55951367	−0.82148257	
a	2.5408436	Ω	283.49641		+0.72315258	+0.54873285	
e	0.3132451	i	6.49835		+0.40496270	+0.15510848	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	644	0.6−	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2005 09 30	703	0.4−	0.1+
2001 09 20	644	1.0−	0.5−	2001 12 10	704	0.0	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	644	0.8−	0.3−	2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2005 10 02	644	0.0	0.2+
2001 09 21	699	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.3+
2001 09 21	699	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2005 10 08	703	0.8+	0.4+
2001 09 21	699	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.6+	0.1+
2001 09 21	699	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2005 10 08	703	0.2+	0.8+
2001 09 22	699	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	703	0.4+	0.5+
2001 09 22	699	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 10	699	0.3−	0.2−
2001 09 22	699	0.9+	0.4−	2001 12 18	699	1.8+	0.4+	2005 10 10	699	0.2+	0.0
2001 09 22	699	0.2−	0.2+	2001 12 18	699	0.2−	0.8+	2005 10 10	699	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	1.2−	1.0−	2001 12 18	699	0.7+	0.2−	2005 10 10	699	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.8−	0.1−	2001 12 18	699	0.3−	0.1+	2005 10 13	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2005 10 13	704	0.3+	0.2+
2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	644	0.3−	0.1+	2005 10 13	704	0.5+	0.1+
2001 10 13	644	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.4+
2001 10 13	644	0.0	0.2+	2001 12 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 14	699	0.2−	0.1−
2001 10 13	644	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.5−	1.2+	2005 10 14	699	0.6−	0.6+
2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2005 10 14	699	0.4−	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 14	699	0.6+	1.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.5−
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.6−
2001 10 15	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−
2001 10 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	699	0.2−	0.8−	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2001 10 19	704	0.5+	1.2+	2002 01 11	699	0.8+	0.9+	2005 10 23	703	1.0−	0.5−
2001 10 19	704	0.5+	0.5+	2002 01 11	699	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−
2001 10 19	704	0.3−	0.5+	2002 01 11	699	0.8−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.5−
2001 10 19	704	0.3+	0.7−	2005 08 31	704	0.6−	0.7−	2005 10 23	703	0.3−	0.2+
2001 10 19	704	0.9−	0.3+	2005 08 31	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.3+	0.1+
2001 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 08 31	704	0.2+	1.0−	2005 10 26	699	0.3−	0.3+
2001 10 19	704	0.3−	0.2+	2005 08 31	704	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.1+
2001 10 19	704	0.4+	0.2−	2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.7+	0.4+
2001 10 19	704	1.8+	0.4−	2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2001 10 27	704	0.5+	0.4−	2005 09 03	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
2001 10 27	704	0.5+	1.0−	2005 09 11	699	0.2+	1.4+	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2001 10 27	704	0.7−	0.2−	2005 09 11	699	1.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.3−
2001 10 27	704	0.7+	0.6−	2005 09 11	699	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2001 10 27	704	0.0	0.9−	2005 09 11	699	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2001 11 10	704	0.6+	0.1+	2005 09 13	704	1.6+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.9−
2001 11 10	704	1.2+	0.4+	2005 09 13	704	0.5+	1.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
2001 11 10	704	1.3+	0.2−	2005 09 13	704	1.9+	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2001 11 10	704	1.3+	0.1+	2005 09 13	704	0.8+	0.4−	2005 11 05	G96	0.4+	0.2−
2001 11 10	704	0.8+	0.1+	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	1.1−	0.0	2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 11 05	G96	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	0.9−	2005 09 18	644	0.5−	0.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2005 09 24	703	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.6−	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2005 09 24	703	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.5−	1.4+
2001 11 12	704	1.2−	1.3−	2005 09 24	703	0.4−	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.3+

2001 11 18	644	0.3−	0.0	2005 09 24	703	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	1.1+
2001 11 18	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	703	0.6−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2001 11 18	644	0.3−	0.3−	2005 09 30	703	0.6−	0.1+				
2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	703	0.4−	0.2−				

2001 SW$_{280}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.97465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26241462	ω	320.87707		+0.93704554	+0.34754049	
a	2.4162620	Ω	18.87129		−0.28808793	+0.82450327	
e	0.1513568	i	6.04780		−0.19736009	+0.44655343	
P	3.76	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	644	0.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	1.0+	2001 11 17	704	0.7−	0.3−
2001 08 27	644	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.7−	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	0.0
2001 09 11	644	0.6+	0.3+	2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.3+
2001 09 11	644	0.7+	0.3−	2001 10 15	704	0.8−	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	0.3+
2001 09 11	644	0.7+	0.0	2001 10 15	704	0.6−	0.3+	2001 11 19	704	0.3+	0.6+
2001 09 17	704	0.6+	0.1+	2001 10 15	704	0.8−	0.4+	2001 11 19	704	0.5+	0.4+
2001 09 17	704	0.7+	0.2+	2001 10 15	704	0.6−	0.2−	2001 11 20	699	0.2+	0.5−
2001 09 17	704	0.4+	0.8+	2001 10 15	704	1.0−	0.3+	2001 11 20	699	0.3+	0.6−
2001 09 20	704	1.3+	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.5+	0.5+
2001 09 20	704	1.5+	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2001 11 20	699	0.8−	0.3−
2001 09 20	704	1.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	1.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2001 11 24	704	0.4−	0.1+
2001 09 21	699	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2001 11 24	704	0.0	0.7+
2001 09 21	699	0.7+	0.5+	2001 10 19	704	0.4+	0.4−	2001 11 24	704	0.8+	0.7+
2001 09 21	699	0.1−	0.8−	2001 10 19	704	0.7+	0.4−	2001 12 15	704	0.0	0.5−
2001 09 21	699	0.2−	0.4+	2001 10 19	704	1.0+	0.3+	2001 12 15	704	0.2+	0.4−
2001 09 22	699	0.4−	0.5+	2001 10 19	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.5−	0.5−
2001 09 22	699	0.0	0.4−	2001 10 19	644	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	1.2+	0.9−
2001 09 22	699	0.5−	0.3−	2001 10 19	644	0.5+	0.5−	2001 12 15	704	1.0+	0.0
2001 09 22	699	0.0	0.1−	2001 10 19	644	0.6+	0.3−	2001 12 18	704	0.4+	0.3−
2001 09 24	704	0.7+	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	1.2+	0.0
2001 09 24	704	0.5−	0.7−	2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2003 02 12	608	0.4+	0.8+
2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2003 02 12	608	0.6+	0.8+
2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.0	0.3+	2003 02 12	608	0.2+	0.7+
2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.2−	1.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.8−
2001 10 13	704	0.9−	0.5−	2001 11 09	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	1.5−
2001 10 13	704	1.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2001 10 13	704	0.9−	0.0	2001 11 11	699	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.3−
2001 10 13	704	1.4−	0.1+	2001 11 11	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	1.9−	0.0	2001 11 11	699	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.9−	0.3+	2001 11 11	699	0.3−	0.7−	2005 11 06	691	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2001 11 17	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	1.1−	0.4+	2001 11 17	691	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2001 11 17	691	0.5+	0.4−	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.7−	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2001 11 17	704	0.0	0.3−				

2001 SQ$_{289}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.69471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25610952	ω	316.39093		+0.52605055	−0.80898676	
a	2.4557580	Ω	100.20044		+0.83495370	+0.43266200	
e	0.2556347	i	15.45799		+0.16162657	+0.39792463	
P	3.85	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.8+	0.2+	2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.1−
2001 08 23	644	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2002 01 09	704	0.3−	0.2−
2001 08 23	644	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.1−
2001 09 23	683	1.6−	1.6+	2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	0.5−	0.2−
2001 09 23	683	0.9−	0.9−	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.7−
2001 09 23	683	0.6−	1.0−	2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2002 01 13	704	0.1−	0.5−
2001 09 25	683	1.9−	0.1+	2001 12 15	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.5−
2001 09 25	683	1.8−	2.1−	2001 12 15	704	0.5−	0.7−	2002 01 15	704	0.2+	0.3−
2001 10 16	704	0.7+	0.1−	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−
2001 10 16	704	0.0	0.5−	2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.5−
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.5−
2001 10 16	704	0.6+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+
2001 11 15	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−
2001 11 15	704	0.6+	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.1+
2001 11 15	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.2−
2001 11 15	704	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2002 01 19	704	0.6+	0.3−
2001 11 15	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	1.1−	0.4+
2001 11 18	704	0.6+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.4−
2001 11 18	704	0.5+	0.3−	2002 01 07	699	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	2.4+	0.1−
2001 11 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 07	699	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	1.0−	0.1+
2001 11 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 07	699	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.6−	0.3−
2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2002 01 07	699	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.9+
2001 12 08	699	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.5+
2001 12 08	699	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	1.4+	2005 10 31	704	0.0	0.6−
2001 12 08	699	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.3+
2001 12 08	699	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	1.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−				

2001 SF$_{290}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.22310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23468675	ω	152.01848		+0.97757083	−0.05124251	
a	2.6030170	Ω	212.93905		+0.03563559	+0.99620870	
e	0.0965233	i	22.06671		+0.20757015	+0.07030248	
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	704	0.7+	0.8−	2001 10 17	704	1.0−	0.6−	2001 10 20	704	0.6−	0.3−
2001 09 09	704	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.8−	0.1−	2001 10 20	704	1.0−	0.2−
2001 09 09	704	0.4+	0.7−	2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2001 10 20	704	0.5−	0.4−
2001 09 09	704	0.2+	1.0+	2001 10 18	704	0.4+	0.5+	2001 10 23	699	1.8−	0.4−
2001 09 21	699	1.1−	0.2−	2001 10 18	704	0.1+	0.5+	2001 10 23	699	0.7−	0.3+
2001 09 21	699	0.1−	0.4−	2001 10 18	704	0.5+	0.0	2001 10 23	699	0.4+	0.4+
2001 09 21	699	0.8−	0.0	2001 10 18	704	0.8+	0.5−	2001 10 23	699	0.0	0.6+
2001 09 21	699	0.0	0.3−	2001 10 18	704	0.5+	0.1−	2001 10 26	644	0.1+	0.0
2001 09 29	644	0.2−	0.1−	2001 10 19	704	0.4+	0.2−	2001 10 26	644	0.2+	0.2+
2001 09 29	644	0.1−	0.1+	2001 10 19	704	0.1−	1.3−	2001 10 26	644	0.5+	0.0
2001 09 29	644	0.3−	0.1+	2001 10 19	704	0.6+	1.2+	2005 09 12	704	0.7+	0.3+
2001 09 30	644	0.3+	0.2+	2001 10 19	704	0.6+	0.8−	2005 09 12	704	0.3+	0.0
2001 09 30	644	0.1+	0.2+	2001 10 19	704	1.7+	0.5−	2005 09 12	704	0.1−	0.0
2001 09 30	644	0.1+	0.1−	2001 10 19	704	1.2+	0.8−	2005 09 12	704	0.7−	0.1+
2001 10 13	644	0.4+	1.4+	2001 10 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 18	644	0.0	0.3−
2001 10 13	644	0.3+	1.4+	2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2005 09 18	644	0.3−	0.0
2001 10 13	644	0.2+	1.3+	2001 10 20	704	0.7−	0.2+	2005 09 18	644	0.2+	0.0

2001 SZ$_{292}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.79132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22401398	ω	149.84253		+0.86759943	−0.49420112	
a	2.6850516	Ω	239.87474		+0.44255316	+0.81792006	
e	0.1828160	i	3.65277		+0.22675523	+0.29457092	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5+	0.1−	2001 09 21	644	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2001 09 23	704	1.1−	0.3−	2005 06 29	691	0.0	0.7+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 06 29	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	1.0+	0.4−	2001 09 23	704	0.3−	0.5−	2005 06 29	691	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.6+	0.9−	2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2005 07 11	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 10 21	704	0.3−	1.3+	2005 07 11	G96	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	0.9−	2005 07 11	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	644	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2005 07 11	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	644	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.5+				

2001 SR_{294} = 2005 TH_{55}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	299.39053		ω	258.97523	+0.15856956	−0.98733976
n	0.25779702		Ω	181.91449	+0.94607384	+0.15309507
a	2.4450296		i	6.85463	+0.28248891	+0.04149823
e	0.1893538					
P	3.82	H	17.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.7+	0.0	2001 09 23	704	1.4−	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2001 09 18	691	1.0+	0.2+	2001 09 23	704	1.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.2+
2001 09 18	691	0.8+	0.1+	2001 09 23	704	1.1−	0.4+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	1.1+	0.5−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	691	0.6+	0.2+	2005 11 04	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	1.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	1.6−	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.5−	2005 11 04	691	0.1+	0.6+

2001 SO_{302} = 2004 GD_{59}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	238.44024		ω	242.71583	+0.34573219	−0.93824686
n	0.21268260		Ω	187.09338	+0.89323729	+0.33324182
a	2.7795942		i	5.91767	+0.28739589	+0.09296627
e	0.0198994					
P	4.63	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1−	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 10 14	645	0.1−	0.0
1994 02 16	691	0.0	0.7+	2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.1+
1994 02 16	691	0.7+	0.8+	2001 09 23	704	0.9−	0.8+	2004 04 12	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 04 12	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.7−	0.2−	2004 04 19	704	0.6+	1.2+
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2004 04 19	704	0.6+	1.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.2−	0.9+
2001 09 23	704	0.0	0.4−	2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 05 10	691	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	1.0+	1.3−	2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2004 05 10	691	0.3−	0.7+
2001 09 23	704	0.9+	0.1−	2001 09 26	704	0.5+	0.1−	2004 05 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	1.0−	1.4+	2001 10 14	645	0.1−	0.0				

2001 SE_{303}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	14.33411		ω	122.43159	+0.61320095	+0.78987037
n	0.22591099		Ω	185.41878	−0.75419839	+0.58186487
a	2.6699993		i	5.74599	−0.23488162	+0.19374744
e	0.0318650					
P	4.36	H	16.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.2−
2001 09 12	691	0.3+	0.4−	2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2005 07 29	644	0.3−	0.0
2001 09 12	691	0.4+	0.5−	2001 09 26	704	0.6+	0.9−	2005 07 29	644	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	1.1+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	1.3+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2005 08 06	644	0.4+	0.3−
2001 09 23	704	1.4−	0.1−	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.6−	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2005 08 26	699	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2001 10 20	704	0.2−	1.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.6+
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 08 26	699	0.7−	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	0.3−	2001 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 08 26	699	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.8−	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.7+				

2001 SU_{303}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.73031		ω	131.78830	+0.80154914	−0.59766487
n	0.26023983		Ω	264.92209	+0.54316295	+0.74023495
a	2.4297049		i	1.02207	+0.24998598	+0.30797552
e	0.2039951					
P	3.79	H	17.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2001 10 11	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.5+	0.6−	2001 10 11	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.9+	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2001 09 22	691	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	691	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 09 22	691	0.3−	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.0				

2001 SG_{304}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	265.17334		ω	129.39012	+0.91172477	−0.41043329
n	0.19612352		Ω	254.84818	+0.37114744	+0.84112576
a	2.9339289		i	1.03241	+0.17608956	+0.35221013
e	0.0762038					
P	5.03	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2−	1.2−	2001 09 22	691	0.3−	0.1+	2001 09 28	704	0.8−	0.8+
1991 10 10	691	0.5+	0.4−	2001 09 22	691	0.3−	0.0	2001 10 11	644	0.1−	0.3+
1991 10 10	691	0.4+	0.8−	2001 09 22	691	0.5−	0.1−	2001 10 11	644	0.6−	0.4+
1998 01 22	691	0.1−	0.7−	2001 09 23	704	0.8+	0.3+	2001 10 11	644	0.5−	0.0
1998 01 22	691	0.3+	0.4−	2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	645	0.0	0.0
1998 01 22	691	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	645	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 20	691	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2004 04 20	691	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 09 28	704	0.2−	0.4+	2004 04 20	691	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.7−	2001 09 28	704	0.3+	0.6+				

2001 SX_{304}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.40425		ω	189.69848	+0.80316081	−0.59472519
n	0.21509351		Ω	206.89066	+0.55167527	+0.76469765
a	2.7587850		i	4.45571	+0.22491576	+0.24807147
e	0.0635968					
P	4.58	H	16.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.2+	0.4−	2001 09 23	704	0.0	0.9+	2001 10 24	691	0.1−	0.3−
2001 09 12	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.3−	0.2−	2004 04 24	691	0.2+	0.6+
2001 09 12	691	0.2−	0.1−	2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 04 24	691	0.1+	0.5+
2001 09 12	695	0.1+	0.3−	2001 10 11	644	0.7−	0.3+	2004 04 24	691	0.1+	0.6+
2001 09 12	691	0.1−	0.2−	2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2005 07 10	691	0.3+	0.2+
2001 09 18	691	0.1+	0.3−	2001 10 11	644	1.3−	0.2+	2005 07 10	691	0.1−	0.3−

2001 09 18	691	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 07 10	691	0.2+	0.1−
2001 09 18	691	0.2+	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2005 07 10	691	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	1.0+	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 08 28	691	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2001 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 08 28	691	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.1−

2001 SS$_{305}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.11185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21770596	ω	40.65415		+0.05788139		+0.99610512
a	2.7366704	Ω	232.76813		−0.93623147		+0.03102999
e	0.0984389	i	4.79220		−0.34658388		+0.08253323
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 10 14	704	0.8−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	1.2+	2001 09 23	704	0.7+	0.3−	2005 06 29	644	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 09 28	644	0.3−	0.7−	2005 06 29	644	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 09 28	644	0.0	1.0−	2005 06 29	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.1+	1.7+	2001 09 28	644	0.2+	0.7−	2005 08 24	644	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.4−
2001 09 23	704	0.4−	0.4−	2001 10 14	704	0.4+	0.8−	2005 08 24	644	0.3+	0.4−

2001 SL$_{306}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.19049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23216281	ω	172.26535		+0.91304634		−0.40559434
a	2.6218486	Ω	211.77176		+0.36970434		+0.86745852
e	0.1802103	i	4.67238		+0.17223553		+0.28811275
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	1.3−	2001 10 11	644	0.4+	0.7−	2001 10 21	704	0.5+	0.8+
2001 09 20	704	0.8−	0.6−	2001 10 11	644	0.3−	0.4−	2005 07 31	644	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2001 10 11	644	0.1+	0.8−	2005 07 31	644	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	1.1−	0.8−	2001 10 19	644	0.2−	0.3+	2005 07 31	644	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	1.1+	1.0+	2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.4−	2001 10 19	644	0.2−	0.7+	2005 08 24	644	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.7+				
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+				

2001 SD$_{307}$ = 2005 SK$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.14982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25898924	ω	54.82115		+0.41665449		−0.90902006
a	2.4375202	Ω	10.56676		+0.81721987		+0.37018864
e	0.0887905	i	2.82301		+0.39818429		+0.19142336
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 02	G96	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.9+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 02	G96	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2005 10 06	703	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	1.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	1.6−	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.8−
2001 09 19	704	(1.6+	2.2+)	2005 10 06	703	1.1+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.7−
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	703	0.6−	0.8−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.8+	1.0−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	1.0−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	1.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	1.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	1.5+
2001 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−
2001 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.5+	0.0
2001 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.9+	1.0−	2005 10 31	691	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.7−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	1.1−	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2005 10 31	691	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.4−	0.9+	2005 10 23	703	0.2+	1.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.4+	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	1.3−	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.3+	2005 11 12	691	0.5+	0.5+
2005 10 02	G96	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.8+	0.5−	2005 11 12	691	0.3−	0.1+

2001 SE$_{307}$ = 2004 PE$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.91198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30053653	ω	222.03548		+0.67557190		−0.73729089
a	2.2073500	Ω	185.46724		+0.68240240		+0.62639220
e	0.2131061	i	1.31111		+0.27915871		+0.25305128
P	3.28	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 10 17	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	1.0+	0.7+	2001 09 21	704	1.2−	0.3+	2001 10 17	644	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2001 09 21	704	1.0−	1.1+	2004 08 12	807	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	1.2+	0.8−	2004 08 12	807	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 09 23	704	0.2+	0.9−	2004 08 14	807	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 08 14	807	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	1.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.2−				

2001 SJ$_{307}$ = 2005 UB$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	122.92022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27880523	ω	237.85151		−0.16473453		+0.98613170
a	2.3206097	Ω	22.69262		−0.88642806		−0.13904918
e	0.1382893	i	2.99685		−0.43255963		−0.09060680
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.8−	1.2+	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2005 10 24	691	0.4−	0.2+
2001 09 18	291	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2001 09 23	704	0.9+	0.7−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 18	291	1.1−	0.4−	2001 09 23	704	0.2+	0.7−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.4−	2001 09 23	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2001 10 11	644	0.5−	0.0				
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2001 10 11	644	0.2−	0.4+				

2001 SU$_{308}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.10553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26913194	ω	273.25855		+0.95535875		−0.29304229
a	2.3758876	Ω	103.78411		+0.28412171		+0.87632578
e	0.1814797	i	2.22042		+0.08102163		+0.38233407
P	3.66	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	1.3−	0.6−	2001 09 19	645	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	704	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	0.0	0.6−	2001 09 22	704	0.5+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.9+	0.4−	2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	1.4+	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	1.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	1.0+	0.3−	2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2005 11 02	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	1.6+	0.9+	2001 09 23	704	0.8−	0.4+	2005 11 02	G96	0.6−	0.1−
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.8+				

2001 SV$_{308}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.71301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26732704	ω	280.26984		−0.15920547	+0.98664051	
a	2.3865697	Ω	340.46711		−0.86050816	−0.15583982	
e	0.0850032	i	5.93234		−0.48392078	−0.04748118	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	1.5+	0.2+	2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2001 10 14	645	0.1−	0.3−
2001 08 24	704	0.9+	0.4−	2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2001 11 12	645	0.0	0.1−
2001 08 24	704	1.4+	0.0	2001 09 23	704	0.9−	1.5+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−
2001 08 24	691	0.4−	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	1.3+	2001 12 10	645	0.0	0.0
2001 08 24	691	0.5−	0.1−	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 12 10	645	0.1+	0.0
2001 08 24	691	0.1−	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	1.6+	2005 10 01	291	0.7−	0.0
2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	291	0.6−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	291	0.7−	0.1−
2001 09 20	704	1.5+	0.2−	2001 09 23	704	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	1.5+
2001 09 22	704	0.4−	0.9+	2001 09 23	704	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 09 22	704	0.6−	0.2+	2001 10 14	645	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.7+

2001 SZ$_{312}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.28616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23779453	ω	208.44634		+0.90164675	+0.42923439	
a	2.5802877	Ω	126.03828		−0.38337888	+0.84983597	
e	0.2046199	i	3.74596		−0.20013439	+0.30583763	
P	4.14	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2005 07 11	G96	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.0	0.9−	2001 09 25	704	0.2+	0.0	2005 07 11	G96	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	1.5−	0.6−	2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2005 07 11	G96	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.3−	0.5+	2001 09 25	704	1.2+	0.1−	2005 07 28	644	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	1.4+	0.3+	2001 10 08	644	0.6−	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.9+	1.3−	2001 10 08	644	0.4−	0.2−	2005 07 28	644	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	(3.0+	0.5−)	2001 10 08	644	0.1+	1.3−	2005 08 04	644	0.4+	0.2+
2001 09 18	699	1.0−	0.9+	2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 08 04	644	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.3+	0.4−	2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2005 08 04	644	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.4−	0.6−	2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2005 08 28	E12	0.8−	0.4+
2001 09 18	699	0.2−	1.7+	2005 06 17	G96	0.4−	0.2+	2005 08 28	E12	0.7+	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2005 06 17	G96	0.6+	0.9+	2005 08 28	E12	1.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 06 17	G96	0.1+	0.1−	2005 08 28	E12	1.1+	0.5−
2001 09 21	704	1.0−	0.3+	2005 06 17	G96	0.5−	0.1+				
2001 09 25	704	0.9+	0.5+	2005 07 11	G96	0.3+	0.0				

2001 SP$_{315}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.96624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22956363	ω	86.64857		+0.42458653	−0.90203885	
a	2.6416016	Ω	337.71628		+0.72767482	+0.39111183	
e	0.2643695	i	11.83894		+0.53871665	+0.18264020	
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	644	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.2−	0.9−
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	644	0.3+	0.9+	2005 09 23	703	0.7−	0.1−
2001 08 25	704	0.0	0.5−	2002 01 14	644	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.1−	0.9−
2001 09 25	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	644	0.2+	0.8+	2005 09 23	699	0.6−	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.0	2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.5−
2001 09 25	704	0.1+	1.0−	2005 08 26	699	0.3+	0.4+	2005 09 29	644	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 08 26	699	0.4−	0.2+	2005 09 29	644	0.5+	0.3−
2001 09 28	704	0.4+	0.9−	2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.0
2001 09 28	704	0.3+	1.2+	2005 08 29	699	0.2−	1.3+	2005 09 29	644	0.0	0.2−
2001 09 28	704	0.3+	1.1−	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.1+	0.3+
2001 09 28	704	0.2+	0.1−	2005 08 29	699	0.4−	0.9−	2005 09 29	699	0.7+	0.4−
2001 09 28	704	0.2−	0.0	2005 08 29	699	0.9−	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.2−
2001 10 08	704	0.8+	1.2+	2005 08 30	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+
2001 10 08	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.5−
2001 10 08	704	0.8−	1.3+	2005 08 30	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	0.6+
2001 12 09	704	0.6−	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.6−
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2005 09 06	699	0.0	0.8−	2005 10 08	704	0.3+	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2005 09 06	699	0.3+	1.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2005 09 06	699	0.6−	0.7+	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	1.2−	2005 09 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.2−	2005 09 09	704	0.5−	1.3+	2005 10 21	644	0.6+	0.4−
2001 12 22	704	0.5+	0.0	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.6+	0.1+
2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2005 09 09	704	0.7+	0.3+	2005 10 21	644	0.4+	0.1−
2002 01 05	644	0.2+	0.1+	2005 09 09	704	0.9−	0.9+	2005 10 25	699	0.2−	0.7+
2002 01 05	644	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.8+	1.8+	2005 10 25	699	0.0	1.3+
2002 01 05	644	1.0+	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	1.1+
2002 01 07	704	0.4−	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.6+
2002 01 07	704	1.2−	0.8−	2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.2−
2002 01 07	704	0.6−	0.3−	2005 09 23	699	0.1−	0.7−	2005 10 27	644	0.3+	0.1−
2002 01 07	704	0.8−	0.9−	2005 09 23	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2002 01 14	644	0.8+	0.6+	2005 09 23	703	0.3+	0.4−				

2001 SS$_{316}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.44954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24595740	ω	108.57723		+0.36384156	−0.92677975	
a	2.5228772	Ω	319.69185		+0.79098919	+0.36029522	
e	0.2701022	i	8.28949		+0.49188965	+0.10614447	
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.0	0.3−	2001 11 11	704	0.3−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.4+
2001 09 25	704	1.6−	0.6+	2001 11 11	704	0.0	1.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.8+
2001 09 28	704	0.8+	0.6+	2001 12 09	704	0.2+	0.9−	2005 09 29	703	(3.2−	0.5−)
2001 09 28	704	1.1+	1.6+	2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	703	0.0	0.7+
2001 09 28	704	0.0	1.4+	2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	703	0.5+	0.9−
2001 10 25	704	1.1+	0.9−	2001 12 22	704	0.6−	0.4−	2005 09 29	703	1.2−	0.0
2001 10 25	704	0.2+	0.7−	2001 12 22	704	0.7−	0.9−	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2001 10 25	704	0.6+	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.7−
2001 10 25	704	0.3−	1.7−	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2005 11 03	704	1.0+	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.5+	2001 12 22	704	0.5−	0.7+	2005 11 03	704	0.2−	0.6−
2001 11 11	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+

2001 SZ$_{319}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.69026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22016497	ω	248.71185		+0.40296531	−0.91518244	
a	2.7162552	Ω	177.48424		+0.89145204	+0.39057150	
e	0.1183245	i	10.16842		+0.20720091	+0.09947362	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	1.1−	1.5+	2001 10 15	645	0.1+	0.0
1992 09 27	691	0.3+	0.0	2001 09 19	704	0.5−	1.2+	2001 10 15	645	0.0	0.0
1992 09 27	691	0.6−	0.2+	2001 09 19	704	(0.1+	2.6+)	2003 02 11	608	0.2+	1.2+
2001 09 11	691	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	1.2−	0.7+	2003 02 11	608	0.2+	1.1+
2001 09 11	691	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	1.1+	2003 02 11	608	0.3+	1.1+
2001 09 11	691	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2004 05 19	599	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 05 19	599	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.0	2004 05 19	599	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 26	704	1.6−	0.1−	2004 05 19	599	0.7+	0.5+
2001 09 18	691	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.8−	0.0	2005 07 08	691	0.1−	0.5+

2001 09 18	691	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2005 07 08	691	0.0	0.5+
2001 09 18	691	0.1−	0.1+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 07 08	691	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2001 10 14	645	0.1+	0.1−				

2001 SJ$_{320}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.50465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20305157	ω	209.51430		+0.95844847		−0.28512778
a	2.8668072	Ω	167.04306		+0.26886668		+0.89252314
e	0.0818702	i	2.26714		+0.09532698		+0.34943467
P	4.85	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.7−	0.0	2001 09 26	704	0.8−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 09 26	704	0.9−	0.1+	2003 01 11	291	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	1.4+	1.1−	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2003 01 11	291	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	1.3+	1.5−	2001 10 16	291	0.5−	0.7+	2003 01 11	291	0.2−	0.1+
2001 09 22	291	0.5−	0.5+	2001 10 16	291	0.5−	0.6+	2003 01 25	645	0.0	0.0
2001 09 22	291	0.1−	0.2+	2001 10 16	291	0.5+	0.5+	2003 01 25	645	0.0	0.0
2001 09 22	291	0.1+	0.1+	2001 12 10	645	0.0	0.1−				

2001 SU$_{322}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.05281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22998443	ω	100.57080		+0.86962233		+0.46624307
a	2.6383785	Ω	231.83976		−0.49366401		+0.82598373
e	0.1943438	i	11.91985		+0.00726951		+0.31680951
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.9+	1.0−	2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.0	0.3−
2001 09 21	699	0.8+	0.6+	2001 09 26	704	0.8−	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.3−
2001 09 21	699	0.2+	0.2−	2001 09 26	704	0.9+	0.0	2001 10 17	704	0.2−	0.0
2001 09 21	699	1.1+	0.4+	2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2005 06 29	644	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.4−	2001 09 29	644	0.1+	0.4+	2005 06 29	644	0.6+	0.3−
2001 09 25	704	1.0−	0.1+	2001 09 29	644	0.1−	0.3+	2005 06 29	644	0.4+	0.3−
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2001 09 29	644	0.2−	0.6+	2005 07 16	703	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.8−	0.1−	2001 10 13	644	0.0	0.3−	2005 07 16	703	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2001 10 13	644	0.2+	0.6−	2005 07 16	703	0.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2001 10 13	644	0.0	0.3−	2005 07 16	703	0.3+	0.3−

2001 SA$_{324}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.86129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25421142	ω	69.88064		+0.99651844		−0.06306109
a	2.4679670	Ω	293.70279		+0.03448303		+0.90731342
e	0.2485306	i	3.41465		+0.07590737		+0.41569901
P	3.88	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.5−	0.1−	2001 09 26	704	0.3−	0.7−	2005 10 29	703	0.2−	1.1−
2001 08 27	644	0.3+	0.4−	2001 09 27	704	0.8+	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2001 08 27	644	0.6−	0.4+	2001 09 27	704	1.0−	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2001 08 27	644	0.3+	0.1−	2001 09 27	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.8−
2001 08 27	644	0.1−	0.2−	2001 09 27	704	0.8+	0.1+	2005 10 31	691	0.7+	0.9+
2001 08 27	644	0.0	0.1−	2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.4+	0.3+
2001 09 10	704	1.1+	0.4+	2001 09 28	644	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.5+
2001 09 10	704	0.1+	0.5−	2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.5+	0.5+
2001 09 10	704	1.2+	0.3+	2001 10 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.4+	0.9+
2001 09 26	704	0.5−	1.3−	2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.8+	0.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 10 18	704	0.9−	1.3+				
2001 09 26	704	1.7−	0.4+	2001 10 18	704	0.7−	1.8+				

2001 SE$_{325}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.46664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26441437	ω	196.37407		+0.84765507		+0.52140189
a	2.4040639	Ω	131.78126		−0.47082756		+0.82448839
e	0.1414368	i	7.55842		−0.24454506		+0.21990672
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.1−	0.6−	2001 10 11	704	1.5+	0.1+	2005 10 25	703	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 10 11	704	1.0+	0.7+	2005 11 03	703	0.6−	0.4+
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.5−	0.1+
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.4−	0.4+
2001 09 17	699	1.7−	0.4−	2002 01 13	645	0.0	0.2−	2005 11 03	703	1.2+	0.8−
2001 09 17	699	0.3+	0.3+	2004 06 15	691	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.0
2001 09 17	699	0.3−	0.1+	2004 06 15	691	0.1−	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
2001 09 17	699	0.3+	0.3−	2004 06 15	691	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.6+	0.9−
2001 09 25	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	703	0.4−	0.0	2005 11 10	703	0.7−	0.6+
2001 09 25	704	0.8+	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.5−				
2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	703	1.2+	0.6+				

2001 SU$_{327}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.23580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23739507	ω	189.06012		+0.94620526		+0.31731464
a	2.5831815	Ω	152.18174		−0.28772282		+0.91462644
e	0.1638417	i	7.79590		−0.14802428		+0.25053920
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2001 10 08	644	0.8+	0.4+	2005 07 30	644	0.3−	0.3−
2001 09 18	699	0.9+	0.8+	2001 10 08	644	0.5+	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.3−
2001 09 18	699	1.0+	0.3−	2001 10 08	644	0.9+	0.0	2005 07 30	644	0.2−	0.2−
2001 09 18	699	0.9−	0.5−	2001 10 24	644	0.7−	0.6−	2005 08 06	644	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 10 24	644	0.9−	0.6−	2005 08 06	644	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2001 10 24	644	0.8−	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 04 14	691	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2005 08 31	691	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.3+	0.0

2001 SW$_{327}$ = 2001 TD$_{237}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.39616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27530698	ω	320.65259		+0.95019028		−0.29996418
a	2.3402266	Ω	57.00173		+0.30530928		+0.84126528
e	0.1624462	i	5.79051		+0.06264728		+0.44977129
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.8−	0.0	2001 10 11	704	0.5−	0.5−
1994 11 29	691	0.5+	0.9−	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 11	704	0.1−	1.9+
1994 11 29	691	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 10 11	704	1.0−	0.5−
2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 10 11	704	(1.8+	2.9+)
2000 04 29	704	0.5+	1.3+	2001 09 21	704	0.5+	1.2+	2001 10 19	699	0.6+	0.3+
2000 04 29	704	0.3+	1.5+	2001 10 08	644	0.3−	0.2−	2001 10 19	699	1.4+	0.3−
2001 08 27	699	0.7+	0.5+	2001 10 08	644	0.0	0.3−	2001 10 19	699	0.0	0.9+
2001 08 27	699	0.2−	0.0	2001 10 08	644	0.6+	0.1+	2001 10 19	699	0.2−	0.8+
2001 08 27	699	0.3+	1.1+	2001 10 11	704	0.9−	0.6−	2001 10 24	644	0.3+	1.4+
2001 08 27	699	0.4+	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	644	0.2+	1.3+
2001 09 18	699	0.3+	0.1+	2001 10 11	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	644	0.3+	1.3+
2001 09 18	699	0.9−	1.2−	2001 10 11	704	0.1−	0.6+	2003 03 30	645	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	1.6−	0.2−	2001 10 11	704	0.3−	0.6−	2003 03 30	645	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	1.2−	0.0	2001 10 11	704	0.3−	0.8+				

2001 SC$_{330}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.20350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26723911	ω	215.08988		+0.44422618	−0.89590461	
a	2.3870932	Ω	208.53697		+0.82400446	+0.41042615	
e	0.1730148	i	0.50920		+0.35168132	+0.17001559	
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.9−	0.7+	2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.0	
2001 08 20	807	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	1.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.7+	
2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.6−	
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	(3.1−	1.2−)	2005 11 03	704	0.1+	0.5+	
2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.7−	2005 11 05	691	0.1−	0.0	
2001 09 18	691	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.4−	1.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	
2001 09 18	691	0.0	0.4+	2001 09 20	704	0.9+	0.5−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	
2001 09 18	691	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.1−	1.3−					

2001 SF$_{333}$ = 2001 UU$_{191}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.67730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24396431	ω	147.39300		+0.20456886	−0.95941589	
a	2.5365992	Ω	290.16214		+0.84792185	+0.27275723	
e	0.2628804	i	11.93284		+0.48906044	−0.07158665	
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	1.0−	
2001 09 19	644	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	
2001 09 19	644	0.6+	0.3+	2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	
2001 09 22	699	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.1−	
2001 09 22	699	0.5−	0.1+	2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.3+	
2001 09 22	699	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	1.0+	0.4+	
2001 09 22	699	0.4−	0.0	2001 12 10	704	0.4−	0.0	2005 10 13	704	0.7+	0.2+	
2001 09 30	644	0.1+	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.9−	0.4+	
2001 09 30	644	0.1−	0.4+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.3+	0.2+	
2001 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.1−	0.3−	
2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2005 09 10	699	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	
2001 10 18	704	0.1−	0.3−	2005 09 10	699	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.0	
2001 10 18	704	0.2−	0.2−	2005 09 10	699	2.0+	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.7−	
2001 10 18	704	0.7+	1.0+	2005 09 10	699	1.0−	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.2−	
2001 10 18	704	0.1+	0.6+	2005 09 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.2−	
2001 10 20	699	0.3−	0.5+	2005 09 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.2−	
2001 10 20	699	0.0	0.0	2005 09 13	704	0.0	0.1+	2005 11 01	699	0.3−	0.5−	
2001 10 20	699	0.5−	0.5+	2005 09 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	0.4+	0.6−	
2001 10 20	699	0.7−	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	0.6−	0.7+	
2001 10 28	644	0.5−	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	699	0.7−	0.5−	
2001 10 28	644	0.4+	0.3−	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 07	704	1.1+	0.4−	
2001 10 28	644	0.1+	0.4−	2005 09 30	699	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.8+	0.1+	
2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2005 09 30	699	0.3+	0.5−	2005 11 07	704	1.3+	0.2+	
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	0.3−	0.2−					

2001 SG$_{336}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.44377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23836787	ω	181.73376		+0.99316503	−0.11653035	
a	2.5761486	Ω	184.97277		+0.10798598	+0.93892040	
e	0.0662871	i	4.38348		+0.04429723	+0.32380420	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.9−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 10 17	644	0.2−	0.5+	
2001 08 24	704	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2005 08 06	644	0.1+	0.0	
2001 08 24	704	0.6+	1.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2005 08 06	644	0.0	0.1−	
2001 09 19	644	0.1−	0.2+	2001 09 23	691	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.0	
2001 09 19	644	0.2−	0.2+	2001 09 23	691	0.3+	0.0	2005 09 05	703	1.1−	0.4−	
2001 09 19	644	0.1+	0.3+	2001 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 09 05	703	1.0+	0.2−	
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 10 17	644	0.4−	0.1+	2005 09 05	703	1.0+	0.0	
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.8−	0.5+	

2001 SO$_{336}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.29278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19059801	ω	191.25796		+0.96880439	−0.24768430	
a	2.9903623	Ω	183.12037		+0.23767240	+0.93817695	
e	0.0942144	i	8.87559		+0.07021309	+0.24181913	
P	5.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.4−	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.8+	
2001 08 27	691	0.5−	0.1+	2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	
2001 08 27	691	0.3−	0.3+	2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	
2001 09 10	704	0.2−	0.4−	2001 09 21	691	0.2+	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.3−	
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	691	1.7−	0.5−	2005 06 13	691	0.3−	0.1+	
2001 09 10	704	0.6+	0.6−	2001 10 11	644	0.3+	1.0+	2005 06 13	691	0.1−	0.1+	
2001 09 10	704	0.7+	0.1+	2001 10 11	644	0.3+	0.6+	2005 07 04	691	0.1+	0.3−	
2001 09 10	704	0.1+	0.0	2001 10 11	644	0.1−	0.6+	2005 07 04	691	0.3+	0.6+	
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.7−	2005 07 04	691	0.2+	0.2−	
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.6−					
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.5+	0.6+					

2001 SY$_{337}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.21573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17558159	ω	116.48536		+0.69111849	+0.72139640	
a	3.1585184	Ω	197.46467		−0.70432843	+0.65858049	
e	0.0705961	i	8.44463		−0.16210089	+0.21414706	
P	5.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.2−	0.6−	2001 09 23	691	0.1+	0.4+	2004 03 21	691	0.2+	0.3+	
1999 04 15	691	0.1+	0.1+	2001 09 23	691	0.3+	0.3+	2004 03 21	691	0.0	0.3+	
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 14	691	0.1−	0.1−	2005 05 11	691	0.0	0.2+	
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2001 10 14	691	0.3−	0.3+	2005 05 11	691	0.2+	0.4+	
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 11	691	0.0	0.4+	
2001 09 23	691	0.1+	0.2+	2004 03 21	691	0.1+	0.6+					

2001 SE$_{340}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.30782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20174083	ω	313.24232		+0.23626030	+0.96253105	
a	2.8792112	Ω	329.65812		−0.79759646	+0.11386678	
e	0.2292188	i	15.27650		−0.55499636	+0.24610637	
P	4.89	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.3+	0.0	2001 09 10	704	0.8−	0.3+	2001 09 25	704	0.5+	0.4−	
2001 06 24	691	0.0	0.3−	2001 09 10	704	0.2+	0.9+	2001 09 25	704	1.3+	0.0	
2001 06 24	691	0.4+	0.3−	2001 09 10	704	0.1−	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.9+	
2001 08 05	644	0.2+	0.2−	2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2001 10 13	644	0.2+	0.8−	
2001 08 05	644	0.2+	0.2−	2001 09 10	704	0.4−	0.5+	2001 10 13	644	0.1+	0.8−	
2001 08 05	644	0.1+	0.3−	2001 09 10	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	644	0.0	0.8−	
2001 08 25	704	0.5−	0.2−	2001 09 21	699	0.5−	0.8−	2005 05 16	E12	0.2+	0.6+	
2001 08 25	704	0.6−	0.0	2001 09 21	699	0.5+	1.3−	2005 05 16	E12	0.2−	0.2+	
2001 08 25	704	0.9−	0.8−	2001 09 21	699	0.0	0.7+	2005 05 16	E12	0.1−	0.4−	
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2001 09 21	699	0.2+	0.4+	2005 05 16	E12	0.1+	0.4−	
2001 09 10	704	0.7+	0.7+	2001 09 25	704	0.1−	0.1+					
2001 09 10	704	0.3−	0.6+	2001 09 25	704	0.0	1.5+					

2001 SW$_{341}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	288.92383		(2000.0)			
n	0.17119822	ω	304.46490		+0.79857023	+0.57720347
a	3.2122047	Ω	21.90548		−0.28038461	+0.60761357
e	0.2251434	i	27.22045		−0.53260685	+0.54556568
P	5.76	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 11 11	699	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2001 10 19	704	0.9−	0.5−	2001 11 11	699	0.7+	0.3−
2001 09 20	704	0.9+	0.4+	2001 10 19	704	0.0	0.0	2001 11 11	699	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2001 10 19	704	0.4−	0.2+	2005 03 15	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	699	1.1+	0.7−	2001 10 19	704	0.3−	0.4+	2005 03 15	G96	0.4−	0.4−
2001 09 21	699	0.3−	0.9+	2001 10 19	704	0.7−	0.4−	2005 03 15	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	699	0.6+	0.3+	2001 11 11	704	0.0	0.4−	2005 03 15	G96	0.6+	0.1−
2001 09 21	699	0.2−	0.4−	2001 11 11	704	0.0	0.3−	2005 04 16	691	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.8−	1.2+	2001 11 11	704	0.2−	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	1.1−	0.5−	2001 11 11	704	0.5−	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	1.4+	0.3+	2001 11 11	704	0.4−	0.2+				
2001 09 23	704	0.3−	0.5−	2001 11 11	699	0.2+	0.1+				

2001 SZ$_{341}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.20160		(2000.0)			
n	0.22877266	ω	354.14240		+0.80198057	+0.58333789
a	2.6476869	Ω	329.01771		−0.53741498	+0.61058269
e	0.1152681	i	14.46952		−0.26079171	+0.53563577
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.4+	0.6−	2001 09 25	704	0.7−	0.9−	2005 07 03	644	0.5+	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.7−	2005 07 26	644	0.5+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2001 09 25	704	0.3−	0.9−	2005 07 26	644	0.6+	0.2+
2001 09 10	704	0.3−	0.0	2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 07 26	644	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.5+	0.4−	2005 08 28	699	0.2−	0.5+
2001 09 10	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	644	0.4+	0.1+	2005 08 28	699	0.8−	0.2−
2001 09 10	704	0.5−	0.1−	2001 10 13	644	0.2+	0.8+	2005 08 28	699	1.2−	0.0
2001 09 21	644	0.2+	0.3+	2001 10 13	644	0.5+	0.7+	2005 08 28	699	0.6−	0.4−
2001 09 21	644	0.7−	0.3+	2005 07 03	644	0.6+	0.2+				
2001 09 21	644	0.1−	0.4+	2005 07 03	644	0.5+	0.1+				

2001 SX$_{345}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	22.16798		(2000.0)			
n	0.26152637	ω	208.82974		+0.93033274	+0.35346424
a	2.4217300	Ω	130.13424		−0.30716243	+0.89661794
e	0.1513411	i	7.34141		−0.20033034	+0.26671951
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.0	0.3+	2001 09 23	608	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2001 09 23	608	0.0	0.6−	2005 10 27	704	0.3−	0.5−
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.8−	0.9+	2005 10 27	704	0.8+	0.8+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	699	0.7+	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	699	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2001 10 10	644	0.3+	0.4−	2005 10 30	699	0.9−	0.8−
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 10 10	644	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.1−	0.6−
2001 09 12	704	0.7+	0.3+	2001 10 10	644	0.2+	0.3−				
2001 09 23	608	0.2−	0.8−	2005 10 27	704	0.3−	0.2−				

2001 SX$_{348}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	255.54689		(2000.0)			
n	0.18111797	ω	278.51548		+0.86701718	−0.40250745
a	3.0938199	Ω	105.64553		+0.48385794	+0.82088954
e	0.2819358	i	17.75919		−0.11900717	+0.40512729
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	644	0.0	0.2+	2001 10 11	704	0.4+	0.9−	2001 11 16	699	0.6−	0.6+
2001 09 22	644	0.1−	0.3+	2001 10 11	704	0.4+	0.3+	2001 11 16	699	0.1+	0.4−
2001 09 22	644	0.1−	0.0	2001 10 11	704	0.4+	0.0	2001 11 17	608	0.4+	0.2−
2001 09 22	699	0.9+	1.0−	2001 10 11	704	0.6+	0.1+	2001 11 17	608	0.1+	0.2+
2001 09 22	699	0.5−	0.0	2001 10 11	704	0.0	0.9+	2001 11 17	608	0.4+	0.4+
2001 09 22	699	0.1+	0.1−	2001 11 07	704	1.2−	0.9−	2005 05 07	691	0.1+	0.4−
2001 09 22	699	0.2−	1.9+	2001 11 07	704	0.4−	0.3−	2005 05 07	691	0.0	0.2−
2001 09 27	699	0.4−	0.1−	2001 11 07	704	0.2+	0.3−	2005 05 07	691	0.1−	0.2−
2001 09 27	699	0.3−	0.3−	2001 11 07	704	0.9−	1.9−	2005 06 05	691	0.1−	0.2+
2001 09 27	699	0.4+	0.3−	2001 11 16	699	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.0
2001 09 27	699	0.9+	0.9+	2001 11 16	699	0.3−	0.7+	2005 06 05	691	0.4−	0.0

2001 SR$_{349}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	283.73280		(2000.0)			
n	0.17754953	ω	98.09075		+0.90610872	+0.36777073
a	3.1351359	Ω	240.55176		−0.41562458	+0.86605955
e	0.0921696	i	13.89205		+0.07888725	+0.33865254
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.4−	0.7−	2001 10 20	699	0.1−	0.3−	2005 05 18	E12	0.2+	0.6+
2001 09 19	699	0.0	1.1−	2001 10 20	699	0.4+	0.3+	2005 05 18	E12	0.2−	0.5−
2001 09 19	699	0.5+	0.5+	2001 10 20	699	0.8−	0.1−	2005 05 18	E12	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.3+	0.7+	2001 10 20	699	0.3−	0.4+	2005 06 14	G96	0.4−	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.1+	0.3−	2005 06 14	G96	0.5−	0.4−
2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2005 06 14	G96	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	1.1+	0.2+	2001 10 26	644	0.1−	0.1+	2005 06 14	G96	0.5+	0.1−
2001 09 25	704	0.7−	0.4+	2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2005 06 27	644	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2001 11 17	704	1.1+	0.1+	2005 06 27	644	0.0	0.1−
2001 10 13	644	0.3−	0.2−	2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 06 27	644	0.3+	0.2+
2001 10 13	644	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.8−	0.1+				
2001 10 13	644	0.7−	0.0	2005 05 18	E12	0.3+	0.1+				

2001 SA$_{350}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	132.45727		(2000.0)			
n	0.21899280	ω	273.86420		−0.98448251	+0.16855292
a	2.7259392	Ω	275.84419		−0.13512658	−0.90566595
e	0.0305631	i	2.81335		−0.11195983	−0.38904898
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 11	691	0.3−	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2001 10 11	691	0.0	0.5−	2005 08 06	644	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 10 11	691	0.1+	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.2−
2001 09 28	644	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 08 27	644	0.3+	0.2−
2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 08 27	644	0.6+	0.1+
2001 09 28	644	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.6−	0.2−				

2001 SO_{352} = 2005 NJ_{54}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.40876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22537715	ω	78.61889		+0.95643604	−0.22550526	
a	2.6742138	Ω	294.19280		+0.11649060	+0.87713641	
e	0.1999964	i	11.72789		+0.26769394	+0.42400365	
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4+	0.3+	2001 09 19	644	0.6−	0.6−	2005 07 10	691	0.1−	0.0
2001 08 16	644	0.9+	0.4−	2001 09 19	644	0.1+	0.4+	2005 07 10	691	0.2−	0.2+
2001 08 16	644	0.5−	0.2−	2001 09 24	644	0.3−	0.3−	2005 07 10	691	0.2−	0.0
2001 08 22	644	0.7+	1.1−	2001 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 07 11	G96	0.2−	0.5−
2001 08 22	644	0.9−	0.2+	2001 09 24	644	0.5+	0.5+	2005 07 11	G96	0.8+	0.1−
2001 08 22	644	0.3+	0.3+	2001 09 30	644	1.0−	0.6+	2005 07 11	G96	1.1−	0.6+
2001 09 19	644	0.6+	0.5+	2001 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 07 11	G96	0.7+	0.0

2001 TK_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.01768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26129727	ω	83.56157		+0.88924766	−0.45685129	
a	2.4231453	Ω	303.62026		+0.40804799	+0.81490701	
e	0.2007877	i	1.57746		+0.20672551	+0.35666997	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.4+	0.1−	2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2001 10 16	704	0.3+	0.2−
2001 08 27	699	0.4+	1.0−	2001 09 24	704	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.2−
2001 08 27	699	0.1−	1.1−	2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.1+	0.4−
2001 08 27	699	1.5−	0.9−	2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.8−
2001 09 16	704	1.0+	1.0+	2001 09 24	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.3+	0.2−
2001 09 16	704	1.4+	0.2+	2001 10 06	644	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	0.6+	0.7+	2001 10 06	644	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.6+	0.6+	2001 10 06	644	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	0.8+	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2001 10 11	644	0.9−	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	1.2+	0.2+	2001 10 11	644	1.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	1.8+	0.5−	2001 10 11	644	0.8−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	704	0.7−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	1.9−	0.5+	2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
2001 09 23	704	0.8−	1.0+	2001 10 13	704	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.8−	0.4+	2001 10 16	704	0.5−	0.2−				

2001 TZ_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.40610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23528724	ω	187.68239		+0.90012838	−0.43470983	
a	2.5985862	Ω	198.16515		+0.40433673	+0.85782933	
e	0.2912287	i	5.19312		+0.16211324	+0.27414632	
P	4.19	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2001 10 12	699	0.2−	0.5−	2001 10 20	704	0.6−	0.8+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 10 13	704	0.9+	0.1−	2001 10 22	704	1.9+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2001 10 13	704	1.0+	0.5+	2001 10 22	704	1.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 13	704	0.5+	0.7+	2001 10 22	704	1.6+	0.9−
2001 09 20	704	1.7+	0.4−	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2001 10 23	704	0.9−	0.3+
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.3−
2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2001 10 14	699	0.6−	1.0−	2001 10 23	704	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.8−	0.6+	2001 10 14	699	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2001 10 14	699	0.5−	0.3−	2001 10 24	704	1.5−	0.4+
2001 09 24	704	1.4−	0.2+	2001 10 14	699	0.4−	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	0.6−
2001 09 24	704	0.7−	1.0−	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.7−
2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.1−	0.7+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.0
2001 10 07	644	0.2+	0.2−	2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2+
2001 10 07	644	0.1+	0.3−	2001 10 18	644	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.7−	2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 08 06	644	0.5+	0.0
2001 10 11	644	0.4−	0.8−	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.2−	0.8−	2001 10 20	704	0.4−	0.5+	2005 08 24	644	0.0	0.4−
2001 10 12	699	1.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2005 08 24	644	0.3+	0.3+
2001 10 12	699	0.2+	1.0−	2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2005 08 24	644	0.3−	0.2−
2001 10 12	699	(2.9+	0.9+)	2001 10 20	704	0.4−	0.9+				

2001 TA_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.38042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25853902	ω	85.34394		+0.99940603	−0.02334680	
a	2.4403492	Ω	275.99236		+0.01126041	+0.91640705	
e	0.2014287	i	1.46047		+0.03256987	+0.39956607	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 12	699	0.0	0.9+	2001 11 10	704	0.2−	0.6−
2001 09 20	704	0.5+	0.6−	2001 10 12	699	0.5+	0.9−	2001 11 10	704	0.4+	1.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 10 12	699	0.8−	0.9+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	1.0−	0.8−	2001 10 12	699	0.4+	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.3−
2001 09 21	699	0.8−	0.6−	2001 10 13	704	0.9−	0.1−	2001 11 17	704	0.2−	0.7−
2001 09 21	699	0.3−	0.1+	2001 10 13	704	0.6+	0.0	2001 11 17	704	0.5−	0.9+
2001 09 21	699	1.3−	1.4−	2001 10 13	704	0.5−	0.7+	2001 11 19	704	1.0−	0.3+
2001 09 21	699	0.4+	0.8+	2001 10 13	704	0.1−	0.4+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.3−	0.6+	2001 10 14	704	0.9+	0.8+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 10 14	704	0.8+	0.3−	2001 11 19	704	0.7+	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	699	1.5+	0.2+
2001 09 24	704	0.9−	1.1−	2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	699	0.5−	0.4+
2001 09 24	704	0.9−	1.2−	2001 10 14	704	0.5+	0.0	2001 11 20	699	0.7+	0.0
2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2001 10 19	644	0.2−	0.4−	2001 11 20	699	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	0.9+	0.6+	2001 10 19	644	0.3−	0.3−	2001 12 15	704	1.0−	0.0
2001 09 26	704	1.2+	0.4+	2001 10 19	644	0.2−	0.5−	2001 12 15	704	0.9−	0.8+
2001 09 26	704	1.5+	1.0+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.1−	1.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 10 07	644	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 10 07	644	0.2−	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	691	0.2−	0.2−
2001 10 11	644	0.5−	0.3−	2001 10 26	691	0.5+	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.4−	2001 10 26	691	0.4+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.3−
2001 10 11	644	0.2−	0.3−	2001 10 26	691	0.6+	0.2−	2005 11 12	691	0.4+	0.1−
2001 10 12	699	0.2−	0.5+	2001 10 26	644	0.1+	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.6−
2001 10 12	699	0.2+	0.9−	2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.4−
2001 10 12	699	0.8−	0.1+	2001 10 26	644	0.2+	0.6−				
2001 10 12	699	0.6+	0.7−	2001 11 10	704	0.2+	0.1+				

2001 TW_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.93648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25739094	ω	12.20297		+0.96791274	+0.25123979	
a	2.4476006	Ω	333.24464		−0.23144685	+0.88381460	
e	0.1903363	i	0.61699		−0.09786362	+0.39465215	
P	3.83	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.3+	0.2−	2001 10 11	644	1.0−	1.5+	2005 10 26	691	0.2−	0.0
2001 09 12	695	0.3+	0.0	2001 10 11	644	0.7−	0.7−	2005 10 26	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 11	644	0.8−	1.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2001 10 11	644	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 10 11	644	0.8−	1.2+	2005 10 27	691	0.5−	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 10 13	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2001 09 20	691	0.6−	0.1+	2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	691	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	1.3+	0.8+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	691	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.7−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+
2001 10 08	644	0.2+	0.6−	2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−

2001 10 08	644	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 08	644	0.1−	0.5−	2001 10 21	704	0.4+	1.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.7−	0.5−	2001 10 21	704	0.8+	1.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+

2001 TJ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.36660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26881190	ω	311.15822		+0.98858858	+0.11840313	
a	2.3777730	Ω	42.28771		−0.05835149	+0.87095120	
e	0.1427224	i	7.95593		−0.13888023	+0.47689066	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	2.0+	0.4−	2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 10 10	644	0.6+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2005 11 04	D35	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 04	D35	0.3+	0.2+
2001 10 10	644	0.5−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+	2005 11 05	D35	0.1−	0.5−
2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	D35	0.2−	0.5−
2001 10 11	644	0.6−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	D35	0.1−	0.5−
2001 10 11	644	0.8−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2+				

2001 TL$_6$ = 2005 UN$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.62242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26000947	ω	107.58474		−0.73339404	+0.67660228	
a	2.4311398	Ω	115.05040		−0.64803694	−0.66654422	
e	0.0386267	i	4.17138		−0.20538086	−0.31293475	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.8−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.7−	0.7−	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.5−	0.5−	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.6−	0.8−
2001 10 11	644	0.6+	1.0+	2005 10 23	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.6+	0.6−
2001 10 11	644	0.5+	0.7+	2005 10 23	291	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.8+	0.7+	2005 10 23	291	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2001 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 10 23	291	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.3+
2001 10 16	644	0.0	0.0	2005 10 23	291	0.3−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 10 23	291	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	644	0.3+	0.5−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.4+
2001 10 24	644	0.1+	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.3−				
2001 10 24	644	0.2+	0.8−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−				

2001 TJ$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.29230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24055049	ω	60.26174		+0.68969873	−0.72368434	
a	2.5605419	Ω	346.04671		+0.62443821	+0.61151480	
e	0.3012572	i	5.81398		+0.36659594	+0.31989160	
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 09	704	0.5+	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 08	704	0.7−	0.2+
2001 10 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	699	0.0	0.2−	2005 10 08	703	0.1−	0.5−
2001 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	699	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.5−	0.2+
2001 10 09	704	0.1+	0.0	2001 12 18	699	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.3−	0.2−
2001 10 09	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	699	0.5−	0.4+	2005 10 10	699	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2001 12 23	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.3+	0.4−
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 12 23	644	0.3+	0.3+	2005 10 10	699	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 12 23	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	699	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2005 10 12	704	1.0+	0.5+
2001 10 15	704	0.0	1.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 12	704	0.5+	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.8−	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2005 10 12	704	0.3+	1.0+
2001 10 15	704	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.5−	2005 10 12	704	1.1+	0.3−
2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	1.4−	0.2−	2005 10 13	291	0.0	0.5−
2001 10 15	704	0.7+	0.2−	2005 08 30	704	0.5+	0.2−	2005 10 13	291	0.1−	0.5−
2001 10 18	704	0.9−	0.8+	2005 08 30	704	1.0+	0.3−	2005 10 13	291	0.0	0.5−
2001 10 18	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	0.2+	0.2+
2001 10 18	704	1.4−	1.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 10 14	699	0.1−	0.5−
2001 10 18	704	0.7−	1.1−	2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 14	699	0.5+	0.6−
2001 10 21	704	0.6−	0.9+	2005 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 09 12	704	0.6+	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2005 09 12	704	0.6+	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2005 09 12	704	0.6−	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	1.0+	2005 09 23	644	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.0
2001 10 27	704	0.9+	0.2+	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.6−
2001 10 27	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	644	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.3−
2001 10 27	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	644	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.3−
2001 10 27	704	0.8+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.4+	0.8+
2001 10 27	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	644	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.2−
2001 11 10	704	1.5−	0.5−	2005 09 23	703	0.7+	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.4−
2001 11 10	704	0.4−	1.0−	2005 09 23	644	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.8−	1.0−	2005 09 23	703	0.7−	0.3+	2005 10 27	A35	0.1+	0.3−
2001 11 10	704	0.4−	0.6−	2005 09 23	703	1.2−	0.2+	2005 10 27	A35	0.1−	0.3−
2001 11 10	704	0.7−	0.6−	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 27	A35	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 27	A35	0.2+	0.2−
2001 11 11	699	0.3−	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.1−
2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.8−
2001 11 11	704	0.1+	0.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	A35	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	704	0.0	0.6+	2005 10 29	A35	0.0	0.4−
2001 11 11	699	0.2−	0.5+	2005 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	A35	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.2−	0.9+
2001 11 11	699	0.2−	0.0	2005 10 03	704	0.6−	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.9+
2001 12 07	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.9+
2001 12 07	644	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.9+
2001 12 07	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	1.0+
2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.5−	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.7+
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	0.1−	0.9+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.6+
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	1.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.9−	0.6+	2005 11 06	704	0.8−	0.8+
2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2005 10 08	703	(2.7+	2.8−)	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2005 10 08	703	0.7+	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	1.0+

2001 TL$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.76698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24229263	ω	342.14353		+0.97732399	−0.15617052	
a	2.5482532	Ω	28.07201		+0.21152002	+0.75144716	
e	0.1649387	i	17.69060		−0.00985410	+0.64104441	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.5−	2001 10 22	704	0.7−	0.3−	2005 09 30	699	0.4−	0.1+
2001 08 27	644	0.0	0.3−	2001 10 22	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.5−	0.6−
2001 08 27	644	0.0	0.4−	2001 10 23	704	1.2−	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 23	704	0.8−	0.0	2005 10 03	703	0.3+	1.2+
2001 09 16	704	1.1+	0.7+	2001 10 23	704	1.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.6+	0.1−	2001 10 23	704	0.9−	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.6+
2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2005 10 04	703	0.5+	1.1+
2001 10 07	644	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 10 04	703	1.0+	0.3−
2001 10 07	644	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2005 10 04	703	0.4+	0.0
2001 10 07	644	0.2+	0.6−	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 04	703	0.3−	0.3+
2001 10 12	699	0.9−	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
2001 10 12	699	0.7−	0.9+	2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.3−

2001 10 12	699	0.3−	0.4+	2001 10 25	704	0.2+	0.8−	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2001 10 25	704	0.9−	0.8−	2005 10 22	699	1.0+	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 10 25	704	1.2−	1.1−	2005 10 22	699	0.5−	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 10 25	704	1.3−	1.3−	2005 10 22	699	1.3+	1.3+
2001 10 13	704	0.3+	0.3+	2001 10 25	704	0.4−	1.3−	2005 10 22	699	0.7+	0.7+
2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
2001 10 13	704	0.5+	0.6+	2001 11 09	704	0.1+	1.5+	2005 10 27	704	0.3−	0.7+
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	0.8−	1.2−
2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 11 09	704	0.9+	1.0+	2005 10 31	704	0.1−	0.6−
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2001 11 11	699	0.4−	0.8−	2005 10 31	704	0.7+	0.9+
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 11 11	699	0.7−	1.4+	2005 10 31	704	0.3−	1.4+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 11 11	699	0.6+	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2001 10 17	704	0.7+	0.1−	2001 11 11	699	0.2−	1.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2001 11 12	691	0.5+	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.7+
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2001 11 12	691	0.3+	0.4−	2005 11 01	G96	0.6−	0.5−
2001 10 17	704	1.1+	0.6−	2001 11 12	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.7+	0.5−	2001 11 14	691	0.6+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+
2001 10 18	704	1.2+	0.4−	2001 11 14	691	0.8+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 10 18	704	1.6+	1.3+	2001 11 14	691	0.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2001 10 18	704	0.6+	0.6+	2001 11 15	291	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+
2001 10 18	704	0.4+	0.2−	2001 11 15	291	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−
2001 10 18	644	0.7+	0.9+	2001 11 15	291	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 10 18	644	0.7+	0.9+	2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2005 11 01	G96	0.5−	0.5+
2001 10 18	644	0.8+	0.9+	2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.5−	0.4−
2001 10 20	704	0.5+	0.8−	2001 11 17	704	0.7−	0.9+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.6−	2001 11 17	704	0.9−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.6+	1.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.8−	2001 11 19	704	1.0−	0.6−	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	0.4−	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	0.9−	2001 11 19	704	1.1−	0.5−	2005 11 02	G96	0.5+	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.7−	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−
2001 10 20	704	0.8+	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.7−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	1.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.5−	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2001 10 22	704	0.1+	0.7+	2005 09 28	644	0.2−	0.6−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.5−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 10 22	704	0.2+	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.5−	2005 11 04	691	0.3+	0.0
2001 10 22	704	1.8−	0.1−	2005 09 30	699	0.4−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2001 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	699	0.5−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.4+

2001 TE$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	111.73029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36083428	ω	232.18720		+0.38411557	−0.91814428	
a	1.9540283	Ω	196.08628		+0.91830373	+0.39084768	
e	0.1256226	i	20.55694		+0.09577829	−0.06518562	
P	2.73	H	18.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 09 24	704	0.1−	1.6−	2001 10 16	704	0.1−	0.5−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2001 09 24	704	0.1−	0.5−	2001 10 16	704	0.3+	0.7−
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2001 09 24	704	1.1+	0.4+	2001 10 16	704	0.1+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 10 16	704	0.5−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 10 16	644	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 10 16	644	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.2−	2001 09 26	704	0.7−	0.0	2001 10 16	644	0.4−	0.0
2001 09 21	699	0.1−	0.6−	2001 09 26	704	0.8+	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.1−
2001 09 21	699	0.5−	0.4−	2001 10 13	704	0.2+	1.6+	2001 10 17	704	0.2−	0.3−
2001 09 21	699	0.8+	0.0	2001 10 13	704	1.4−	0.0	2001 10 17	704	0.8−	0.7−
2001 09 21	699	0.3−	0.5+	2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2001 10 17	704	0.7−	0.5−
2001 09 23	291	0.1+	1.1+	2001 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.5−	0.0
2001 09 23	291	0.5+	0.2−	2001 10 15	704	0.4+	0.1−	2001 10 24	644	0.8+	1.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2001 10 15	704	0.1+	0.0	2001 10 24	644	1.0+	1.3+
2001 09 23	291	0.4+	0.1−	2001 10 15	704	1.0+	0.4−	2001 10 24	644	0.6+	1.4+
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2001 10 15	704	0.3+	0.4−	2001 11 15	608	0.0	0.9−
2001 09 23	704	0.5+	1.2+	2001 10 15	704	0.0	0.3−	2001 11 15	608	0.4−	0.3−
2001 09 24	704	0.8+	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	0.6−	2001 11 15	608	0.2−	0.5−

2001 TQ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.82373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22963927	ω	15.98243		+0.98017003	−0.19774247	
a	2.6410216	Ω	355.36495		+0.15993608	+0.82767620	
e	0.1337118	i	9.13618		+0.11699218	+0.52521427	
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 10 23	152	(5.1−	2.4−)
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 10 23	152	(11.1−	1.5+)
2001 09 26	704	1.5+	0.3−	2001 10 17	704	1.0+	0.3+	2001 11 20	699	1.4+	0.0
2001 09 26	704	0.0	0.7+	2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2001 11 20	699	0.7+	1.5+
2001 09 26	704	0.2+	0.9+	2001 10 17	704	0.4+	1.4+	2001 11 20	699	0.7+	0.6+
2001 10 07	644	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2001 11 20	699	1.0+	0.0
2001 10 07	644	1.3+	1.9+	2001 10 20	644	0.5+	0.2+	2005 06 30	291	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.5+	0.2−	2001 10 20	644	0.6+	0.3+	2005 06 30	291	0.3+	0.1+
2001 10 07	644	(1.2+	2.2+)	2001 10 20	644	0.6+	0.6+	2005 06 30	291	0.1+	0.2+
2001 10 07	644	0.1−	0.7−	2001 10 20	152	1.7+	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.2+
2001 10 07	644	(1.3+	2.2+)	2001 10 21	704	1.0+	0.6+	2005 07 29	644	0.2+	0.1−
2001 10 12	608	0.0	0.5−	2001 10 21	704	(3.6+	0.6−)	2005 07 29	644	0.1+	0.2+
2001 10 12	608	0.2+	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2005 08 27	644	0.3−	0.3−
2001 10 12	608	0.0	0.7−	2001 10 21	704	1.6+	0.8−	2005 08 27	644	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	152	0.1+	1.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.8−	2001 10 21	152	(5.9+	3.3−)				
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 10 23	152	0.5+	2.3−				

2001 TY$_{15}$ = 2005 UO$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.84569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26045516	ω	319.13313		+0.85268077	−0.50745112	
a	2.4283656	Ω	71.77211		+0.50688600	+0.74601349	
e	0.1527866	i	7.51440		+0.12649938	+0.43122759	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.6+	1.2+	2001 10 16	644	0.2+	0.7+	2005 10 28	224	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.9+	2001 10 16	644	0.0	0.8+	2005 10 28	224	0.2−	0.6−
2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2001 10 19	699	0.1+	1.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2001 10 11	704	0.3+	1.5−	2001 10 19	699	1.5−	0.9+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 11	704	0.1+	1.7−	2001 10 19	699	1.0−	1.4+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−
2001 10 11	704	0.2+	1.4−	2001 10 19	699	0.8−	1.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.8−	2005 10 27	224	1.1+	0.9−	2005 11 06	704	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.3+	1.2−	2005 10 27	224	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 10 13	704	0.7+	1.7−	2005 10 27	224	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 10 16	644	0.4+	0.9+	2005 10 28	224	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.1−

2001 TD$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.62665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22809804	ω	185.58636		+0.27313795	−0.90106368	
a	2.6529049	Ω	248.92710		+0.89598460	+0.36575738	
e	0.0468518	i	21.16229		+0.35015320	−0.23303600	
P	4.32	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	557	1.1+	0.0	2001 12 11	704	0.2+	1.5+	2003 04 30	704	0.4+	0.9+
2001 10 14	557	0.5+	0.7+	2001 12 11	704	0.3+	1.5+	2005 10 24	644	0.7−	0.9−
2001 10 14	557	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.0	1.5+	2005 10 24	644	0.1+	0.6−
2001 10 14	557	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.0	2005 10 24	644	0.2−	0.4+
2001 10 26	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	0.4−	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 10 24	644	0.0	0.3+
2001 10 26	704	0.4−	0.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 10 28	557	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.6−	2001 12 15	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	557	0.2−	0.1−

2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	557	0.0	0.5−
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	1.2+	2005 10 29	644	0.2+	0.0
2001 11 09	704	1.0−	0.6−	2001 12 15	704	0.1−	1.5+	2005 10 29	644	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2001 12 15	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	644	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	557	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.9+	0.0	2005 10 31	557	0.2+	0.6−
2001 11 12	704	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2005 11 01	699	0.3−	0.4+
2001 11 15	557	1.0+	1.4−	2001 12 18	704	0.8+	0.6−	2005 11 01	699	0.3−	0.2−
2001 11 15	557	0.3−	1.0−	2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 11 01	699	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	(2.2+	0.5−)	2005 11 01	699	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2005 11 02	703	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	1.4−	0.3−	2005 11 02	703	1.3−	0.5−
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	1.1−	0.6−	2005 11 02	703	1.5−	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.0	1.2−	2005 11 02	703	1.3−	1.3+
2001 11 24	704	0.3+	1.1+	2002 01 09	704	0.6−	1.7−	2005 11 03	704	2.6+	0.5+
2001 11 24	704	0.6−	0.8−	2002 01 09	704	0.1−	1.5−	2005 11 03	704	2.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.4−	0.7−	2002 01 09	704	(0.9−	2.2−)	2005 11 03	704	1.0+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2005 11 03	704	1.1+	1.0+
2001 12 11	704	0.5+	1.4+	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.8+	0.6+
2001 12 11	704	0.2+	1.3+	2003 04 30	704	0.3−	0.3+				

2001 TF$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.10484		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24220094	ω	20.21774		+0.77379584	−0.62696983
a	2.5488963	Ω	19.47398		+0.53756585	+0.57459980
e	0.4151696	i	15.71043		+0.33505664	+0.52606454
P	4.07	H	18.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2+	0.1+	2001 10 15	658	0.7+	0.1−	2001 11 11	704	0.0	1.0−
2001 08 27	644	0.0	0.1−	2001 10 15	658	0.6+	0.2+	2001 11 11	704	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	1.4−	0.3+	2001 10 15	658	0.6+	0.3−	2001 11 11	704	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	1.2−	0.4−	2001 10 15	557	0.2−	1.0−	2001 11 11	704	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	1.0−	0.2+	2001 10 15	557	1.6−	0.8+	2001 11 11	704	0.6+	0.5+
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2001 10 15	557	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.6+	0.7−	2001 10 15	046	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	1.2+	0.4−
2001 09 26	704	0.6+	0.5+	2001 10 15	046	0.3+	0.2+	2005 10 05	703	0.5−	0.8−
2001 09 26	704	0.5−	0.1+	2001 10 15	046	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 15	046	0.7−	0.8+	2005 10 25	699	0.3−	1.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2001 10 16	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	699	0.7+	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 10 16	704	0.8+	0.2−	2005 10 25	699	1.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2005 10 25	699	1.2+	0.4+
2001 10 14	704	1.0+	0.3+	2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2001 10 16	704	0.9−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	0.5−	0.4+	2001 10 27	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 10 15	704	0.7−	0.4−	2001 10 27	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.7−	0.7+	2001 10 27	704	0.1−	0.1+				
2001 10 15	704	0.0	0.0	2001 10 27	704	0.7+	0.4+				

2001 TA$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.44066		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24069698	ω	310.51268		+0.99027304	+0.09099797
a	2.5595028	Ω	44.56296		−0.02777144	+0.87053008
e	0.2256476	i	8.62704		−0.13633798	+0.48362873
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.2+	0.1−	2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 09 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 19	699	0.7+	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+
2001 09 17	704	0.1−	0.0	2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.4+
2001 09 17	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	699	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.0
2001 10 12	699	1.3−	0.9−	2001 11 19	699	0.0	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.7−
2001 10 12	699	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	1.4−	0.1−	2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2001 10 12	699	0.1−	0.7−	2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.3−	0.9+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.3−	1.1−	2001 11 19	704	1.0−	0.9+	2005 10 25	699	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.4+	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	699	0.4−	0.2−
2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2001 11 24	704	0.8−	0.9+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2005 10 25	699	0.0	0.5−
2001 10 14	333	0.3+	0.5−	2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2005 10 26	691	0.2+	0.5−
2001 10 14	333	1.0+	0.3+	2001 11 24	704	1.0−	0.6−	2005 10 26	691	0.4+	0.1+
2001 10 14	333	0.0	0.7+	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.0
2001 10 15	333	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.4−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 10 15	333	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 10 15	333	0.0	0.7−	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.5−	0.6−	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2001 12 15	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2004 04 24	333	(0.8−	3.6+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 10 26	704	0.3−	0.8−	2004 04 24	333	(1.0−	3.1+)	2005 10 28	704	0.3+	0.3+
2001 10 26	704	0.5−	0.1−	2004 04 24	333	0.7+	1.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 10 26	704	0.3+	0.0	2004 05 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 10 26	704	0.3+	0.8−	2004 05 28	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2004 05 28	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.8+	0.3−	2005 09 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 11 09	704	1.0+	0.3+	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	0.9−	2005 09 27	644	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	0.9−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2005 09 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2005 09 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.8−	0.1−	2005 10 31	704	0.9−	0.7+
2001 11 12	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	1.4+	0.8+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2001 11 14	608	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.5−	0.8+	2005 11 03	704	0.7−	0.1−
2001 11 14	608	0.2+	0.7−	2005 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2001 11 14	608	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	1.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.3−
2001 11 16	644	1.0+	1.1+	2005 10 05	704	1.3+	1.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.3−
2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2001 11 16	644	0.9+	1.0+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2001 11 16	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2001 11 16	644	0.7+	1.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.0

2001 TW$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.69122		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23120580	ω	189.23542		+0.79967911	−0.59680594
a	2.6290786	Ω	207.73675		+0.55951983	+0.78048855
e	0.0838698	i	8.13375		+0.21783225	+0.18617273
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	1.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.5+	0.5−	2001 10 23	704	0.3+	0.8+
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 17	704	0.1+	1.1−	2001 11 20	704	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2001 11 20	704	0.3−	1.3−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 18	291	0.8+	0.2+	2001 11 20	704	0.5+	0.8−
2001 10 11	644	0.5+	1.0−	2001 10 18	291	0.6−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.5+	1.4−	2001 10 18	291	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.6+	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	1.3−	2001 10 19	644	0.6−	0.5−	2005 08 31	599	0.4−	0.2−
2001 10 13	704	1.1+	0.0	2001 10 19	644	0.3−	0.3−	2005 08 31	599	0.2+	0.0
2001 10 13	704	1.7−	1.5+	2001 10 19	644	0.4−	0.0	2005 08 31	599	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	0.2−	1.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 09 23	644	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	1.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	644	0.2+	0.3−
2001 10 15	704	0.6−	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 09 23	644	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	1.1−	0.7+	2005 11 06	291	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.9+	2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2005 11 06	291	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2001 10 23	704	0.9−	0.4+	2005 11 06	291	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.7+	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.7−				

2001 TA$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.21415		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27569053	ω	351.32442	+0.40328358		−0.91186148	
a	2.3380555	Ω	74.86320	+0.84425570		+0.33846688	
e	0.1227429	i	4.55272	+0.35297970		+0.23226882	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.5−	0.2+	2001 10 13	704	1.1−	0.7−	2001 10 18	291	0.2+	0.0	
2001 08 26	644	0.4−	0.2+	2001 10 15	704	0.3−	0.2−	2001 10 18	291	0.2−	0.1−	
2001 08 26	644	0.7−	0.1−	2001 10 15	704	0.0	0.1−	2001 10 24	644	0.3+	0.8−	
2001 09 17	699	0.6+	1.1+	2001 10 15	704	1.0+	0.0	2001 10 24	644	0.4+	0.2−	
2001 09 17	699	0.3−	0.6+	2001 10 15	704	0.0	0.1+	2001 10 24	644	0.3+	0.1−	
2001 09 17	699	0.1−	0.7−	2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.7+	0.7+	
2001 09 17	699	0.8−	0.2−	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	
2001 09 27	644	0.2+	1.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	
2001 09 27	644	0.1+	1.2+	2001 10 16	704	0.3−	1.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	
2001 09 27	644	0.2+	1.0+	2001 10 16	704	0.3−	0.9+	2003 03 26	644	0.4+	1.1+	
2001 10 10	644	0.4−	0.3+	2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	644	0.5+	1.1+	
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2001 10 16	644	0.0	1.0−	2003 03 26	644	0.8+	1.4+	
2001 10 10	644	0.6−	0.2+	2001 10 16	644	0.1−	1.1−	2005 10 27	G96	0.8+	0.1+	
2001 10 13	704	0.5+	0.5−	2001 10 16	644	0.2−	1.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	
2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2001 10 18	291	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	

2001 TY$_{23}$ = 2005 UZ$_{260}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.63875		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25637760	ω	165.55310	+0.91324463		−0.40284036	
a	2.4540458	Ω	218.38413	+0.36339229		+0.87297130	
e	0.2132877	i	5.62479	+0.18420176		+0.27502863	
P	3.84	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	1.0+	0.3−	2001 10 15	704	0.1−	1.3+	2001 11 15	691	0.2−	0.4−	
2001 10 11	644	0.5+	0.4−	2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2001 11 15	691	0.4−	0.1−	
2001 10 11	644	0.7+	0.3+	2001 10 19	644	0.9+	0.7−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	
2001 10 14	704	1.5−	0.4+	2001 10 19	644	0.8+	0.9−	2005 10 25	G96	0.4+	0.4+	
2001 10 14	704	1.3−	0.0	2001 10 19	644	0.7+	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	
2001 10 14	704	0.9−	0.1−	2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	
2001 10 14	704	1.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	
2001 10 15	704	0.6−	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	
2001 10 15	704	0.2−	1.4+	2001 11 15	691	0.1−	0.1+					

2001 TN$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.08241		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24226851	ω	54.97897	+0.94932799		+0.30353526	
a	2.5484223	Ω	287.23070	−0.30893188		+0.85356079	
e	0.1819550	i	4.89515	−0.05777076		+0.42343869	
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.2−	0.6+	2001 10 15	704	1.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	0.4−	
2001 09 20	704	0.6−	0.7+	2001 10 15	704	2.0+	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.4−	
2001 09 20	699	0.3−	0.5+	2001 10 15	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.6−	0.2−	
2001 09 20	699	1.1+	0.4+	2001 10 15	704	0.4+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	
2001 09 20	704	0.9−	1.1+	2001 10 20	644	0.7−	0.2−	2005 10 28	703	0.7+	0.7+	
2001 09 20	699	0.5+	0.4−	2001 10 20	644	0.8−	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.0	
2001 09 20	699	0.1+	0.4−	2001 10 20	644	0.9−	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	0.7−	
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 21	704	0.8+	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	
2001 10 13	699	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−	
2001 10 13	699	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	
2001 10 13	699	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.5−	0.9−	2005 10 30	704	0.5−	0.2−	
2001 10 13	699	1.4−	0.7+	2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2005 10 30	704	1.3+	0.3+	
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.8−	
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2005 11 02	704	0.7−	0.4+	
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 03	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.3+	
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2005 10 03	704	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.8+	0.8−	
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	704	0.1−	0.6−	2005 11 02	704	0.2+	0.4−	
2001 10 15	704	0.9+	0.6+	2005 10 03	704	0.5+	0.9−	2005 11 02	704	0.3−	1.0+	

2001 TP$_{25}$ = 2005 SH$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.86455		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24148263	ω	125.05491	+0.95156969		+0.27585030	
a	2.5539484	Ω	219.43404	−0.30153774		+0.92348489	
e	0.2849633	i	12.33804	+0.05991750		+0.26661259	
P	4.08	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2001 11 20	691	0.0	0.5−	
2001 09 25	704	0.6−	0.7+	2001 10 20	704	0.2+	0.5−	2001 11 20	691	0.6−	0.1+	
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 09 26	703	1.0+	0.3−	
2001 09 25	704	0.0	0.9−	2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2005 09 26	703	0.6−	0.8−	
2001 09 25	704	0.1−	0.9−	2001 10 20	704	1.0−	0.2−	2005 09 26	703	0.1−	0.4+	
2001 10 14	704	0.7+	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	1.0−	2005 09 26	703	0.6−	0.1−	
2001 10 14	704	0.7+	0.3−	2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2005 09 30	644	0.3+	0.1−	
2001 10 14	704	0.6+	0.7−	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2005 09 30	644	0.1+	0.0	
2001 10 14	704	1.2+	1.2+	2001 10 21	704	0.7+	0.8−	2005 09 30	644	0.0	0.2−	
2001 10 14	704	0.7+	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	224	0.1+	1.1+	
2001 10 15	704	0.7−	1.7+	2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2005 10 08	224	0.3−	0.3−	
2001 10 15	704	1.0+	1.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 08	224	1.6+	0.0	
2001 10 15	704	0.8+	0.6+	2001 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 09	683	0.3+	0.3−	
2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2001 10 25	691	0.1+	0.0	2005 10 09	683	0.9−	0.8+	
2001 10 17	704	1.1+	0.8−	2001 10 25	704	0.3+	0.4−	2005 10 09	683	(1.0−	3.2+)	
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2001 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 09	224	0.7−	0.4+	
2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2001 10 25	704	0.5−	0.1+	2005 10 09	224	0.1+	0.7+	
2001 10 17	704	0.9−	0.5+	2001 10 25	704	1.4−	0.7+	2005 10 09	224	0.0	0.0	
2001 10 17	704	0.1−	0.7−	2001 11 16	691	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	
2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2001 11 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	1.2−	
2001 10 17	704	1.0+	0.2+	2001 11 16	691	0.3+	0.5−	2005 10 28	703	0.9−	0.5+	
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2001 11 20	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	0.7+	0.1+	

2001 TY$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.50245		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22910394	ω	357.75793	+0.86625978		+0.49849518	
a	2.6451340	Ω	332.26364	−0.45725403		+0.76439801	
e	0.3054797	i	4.08014	−0.20127779		+0.40889881	
P	4.30	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.8−	0.5+	2001 10 12	599	0.2−	0.1−	2001 11 12	691	0.2−	0.6−	
2001 09 26	704	0.8−	0.5+	2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2001 11 12	691	0.2+	1.0−	
2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2001 11 12	691	0.0	1.0−	
2001 09 26	704	0.6−	0.6+	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 07 17	E12	0.1+	0.5+	
2001 09 26	704	0.4−	0.6−	2001 10 14	704	1.0+	0.7+	2005 07 17	E12	0.1+	0.1−	
2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2001 10 14	704	0.7+	0.1−	2005 07 17	E12	0.5−	0.1−	
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 10 15	704	0.3+	0.3−	2005 07 17	E12	0.1+	0.3−	
2001 09 26	704	0.5−	1.1+	2001 10 15	704	0.7+	0.3−	2005 08 06	704	0.2−	0.8−	
2001 09 26	704	0.2−	0.9−	2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2005 08 06	704	0.1+	0.0	
2001 10 07	644	0.7−	0.1−	2001 10 15	704	0.6−	0.6−	2005 08 06	704	0.9−	1.0−	
2001 10 07	644	1.1−	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2005 08 06	704	1.6+	1.3+	
2001 10 07	644	0.7−	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.1+					
2001 10 12	599	1.5+	0.3−	2001 10 17	704	0.3+	1.0+					

2001 TX$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.63139		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24538264	ω	54.41150	+0.92434071		−0.37894799	
a	2.5268153	Ω	327.78958	+0.31737034		+0.82848963	
e	0.2708702	i	4.80394	+0.21182615		+0.41231463	
P	4.02	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.7−	0.1−	2001 10 21	704	0.7+	0.5−	2005 10 23	703	0.1+	0.7−
2001 08 22	704	1.0+	0.7−	2001 10 21	704	0.7−	0.7−	2005 10 23	703	0.3+	0.0
2001 08 22	704	0.3−	0.7−	2001 10 21	704	0.8+	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.5−
2001 10 14	704	0.7−	0.7+	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.9−
2001 10 14	704	0.8−	1.0+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2005 10 02	644	0.5−	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.6−	1.0+	2005 10 08	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.6−
2001 10 15	704	1.5−	0.9+	2005 10 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.7−
2001 10 15	704	0.1+	1.1+	2005 10 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	1.1−	0.4−
2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	703	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
2001 10 15	704	0.4−	1.0−	2005 10 08	703	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.9−	0.7−
2001 10 16	704	0.5+	0.0	2005 10 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 30	704	1.1+	1.1+
2001 10 16	704	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.4+	1.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	1.5+	2005 10 30	704	0.7+	0.1+
2001 10 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 08	703	0.4+	1.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.3+
2001 10 18	704	1.1+	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 10 18	704	1.1+	0.6+	2005 10 10	699	0.7+	0.3+	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2001 10 20	644	0.2−	0.2+	2005 10 10	699	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	1.4+
2001 10 20	644	0.2−	0.4+	2005 10 10	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.1−
2001 10 20	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.6−				

2001 TU$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.58998		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23484927	ω	119.42650	+0.93667424		+0.31975305	
a	2.6018160	Ω	222.37964	−0.34647704		+0.90546276	
e	0.3045097	i	12.23348	+0.05094145		+0.27909706	
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	1.8+	1.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.7−
2001 10 13	699	1.2+	0.0	2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−
2001 10 13	699	1.5−	0.4−	2001 10 22	704	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.0
2001 10 13	699	1.3−	0.8+	2001 10 22	704	0.9+	0.6−	2001 11 21	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 10 22	704	1.4−	0.0	2001 11 21	691	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 10 22	704	0.2−	0.0	2001 11 21	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2001 10 22	704	0.4+	0.9+	2005 08 28	699	0.5+	0.6+
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.9+	0.3−	2005 08 28	699	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.8−	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.5−	0.8+	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2005 08 28	699	0.0	0.5+
2001 10 15	704	0.7−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 09 11	704	0.1−	1.0+
2001 10 15	704	0.9−	0.8+	2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2005 09 11	704	0.6−	1.0+
2001 10 15	704	1.1−	0.7−	2001 10 24	333	0.4+	0.1+	2005 09 11	704	0.3+	1.1+
2001 10 15	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	333	0.3−	0.8−	2005 09 11	704	0.1−	1.1+
2001 10 16	704	0.7+	0.1−	2001 10 24	333	0.2−	0.5−	2005 09 11	704	0.4−	0.9+
2001 10 16	704	0.2−	0.4−	2001 10 25	333	0.3−	0.7−	2005 09 30	644	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.3−	0.7−	2001 10 25	333	0.5+	0.8−	2005 09 30	644	0.7+	0.2+
2001 10 16	704	0.7+	0.2−	2001 10 25	333	0.6−	1.0−	2005 09 30	644	0.7+	0.1+
2001 10 18	704	0.1+	0.5+	2001 11 17	704	0.8+	1.3+	2005 10 08	703	0.2+	0.8−
2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2005 10 08	703	0.8−	1.2−
2001 10 18	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.7+	1.0+	2005 10 08	703	0.3−	0.5−
2001 10 18	704	0.0	0.6+	2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	703	0.4+	0.5−
2001 10 18	704	0.3−	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	1.4+	2005 10 21	644	1.1+	0.0
2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2001 11 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 21	644	0.8+	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2001 11 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 21	644	0.4+	0.5+
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2001 11 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 26	703	0.3+	1.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	1.2+	2005 10 26	703	0.8−	0.7−
2001 10 21	704	0.1−	1.0−	2001 11 21	704	0.6+	0.8−	2005 10 26	703	0.3+	0.9−
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	703	1.5−	0.2+

2001 TM$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.93542		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23858631	ω	14.65739	+0.85743162		+0.51305398	
a	2.5745759	Ω	314.40335	−0.47756873		+0.76451402	
e	0.1251904	i	3.19614	−0.19167454		+0.39024854	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	1.5−	2001 10 23	691	0.2−	0.7−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 10 26	644	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.4−
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2001 10 26	644	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.2+	0.5−
2001 10 14	704	0.6+	0.8−	2001 10 26	644	0.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.4−	0.3+
2001 10 15	704	0.8+	0.4−	2001 11 19	704	0.9−	0.8+	2005 10 28	703	1.3+	1.6+
2001 10 15	704	0.5−	0.5−	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+
2001 10 15	704	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	1.4−	0.3+
2001 10 19	644	0.3+	1.0+	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.5−
2001 10 19	644	0.1+	0.9+	2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2001 10 19	644	0.6+	0.5+	2005 10 03	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	1.7−	0.2−
2001 10 23	691	0.0	0.7−	2005 10 03	691	0.1+	0.3−				
2001 10 23	691	0.0	0.7−	2005 10 03	691	0.0	0.3−				

2001 TR$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.14557		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24234589	ω	291.86822	+0.43301502		+0.90132418	
a	2.5478799	Ω	3.84079	−0.75740957		+0.37021083	
e	0.1204026	i	9.11981	−0.48870106		+0.22485254	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2001 10 17	704	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	1.3+
2001 09 20	704	0.0	0.8−	2001 10 17	704	0.9−	0.6−	2005 10 06	699	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.8+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+
2001 10 14	704	(0.5+	2.2+)	2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	1.9+	2001 10 19	644	0.5−	0.7+	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	1.7−	0.8+	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	1.0+	0.5−	2005 10 07	703	0.5−	0.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	1.0+	1.8+	2005 10 07	703	0.3+	0.0
2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	1.1−	2005 10 07	703	0.1−	1.6−
2001 10 15	704	0.9+	0.6−	2001 10 21	704	0.4+	1.7−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	704	0.6+	1.1−	2001 10 26	644	0.0	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.5−	0.0	2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	0.9−	2001 10 26	644	0.1+	0.4+				
2001 10 17	704	0.8+	0.6−	2005 10 06	699	0.5+	0.1−				

2001 TQ$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.47384		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19770776	ω	1.02182	+0.91695299		+0.39609637	
a	2.9182348	Ω	335.46993	−0.36688639		+0.78974442	
e	0.1113406	i	6.64038	−0.15681707		+0.46841372	
P	4.99	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.0	0.9−	2001 10 27	704	0.1+	0.9+	2001 11 19	699	1.0+	0.4−
1996 12 13	691	0.1−	1.0−	2001 10 27	704	0.2−	0.7−	2001 11 19	699	0.2+	0.5−
1996 12 13	691	0.6+	0.8+	2001 10 27	704	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.3−	0.8+
2001 10 14	704	0.6−	1.2−	2001 10 27	704	0.9−	0.3+	2001 11 21	704	0.0	1.8+
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2001 10 27	704	0.1+	1.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+

2001 10 14	704	0.3−	0.8+	2001 11 11	704	0.7+	0.7−	2001 11 21	704	(0.4−	2.3+)
2001 10 14	704	0.9+	0.3+	2001 11 11	699	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	(0.6+	2.8+)
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 11 11	704	0.8+	0.8−	2004 04 14	699	1.0−	0.1−
2001 10 15	704	0.4+	0.3+	2001 11 11	699	0.0	0.1−	2004 04 14	699	1.0+	0.2+
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2001 11 11	704	0.7+	0.0	2004 04 14	699	0.8+	0.4−
2001 10 15	704	0.4+	0.5+	2001 11 11	704	0.6+	0.2+	2004 04 14	699	0.0	2.0+
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2001 11 11	699	0.8−	0.4+	2005 07 29	E12	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2001 11 11	704	0.6+	0.4−	2005 07 29	E12	0.3−	0.7+
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 11 11	699	0.3−	0.3+	2005 07 29	E12	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2001 11 19	699	0.5−	0.4−	2005 07 29	E12	0.3−	0.0

2001 TS$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.38101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23675605	ω	346.88269		+0.97094542	−0.20460250	
a	2.5878275	Ω	25.94986		+0.23706663	+0.75169963	
e	0.2199741	i	16.47643		+0.03262535	+0.62696530	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.8−	0.4+	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2005 10 06	703	(2.8−	1.8+)
2001 09 14	644	0.3−	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.8−	0.1−
2001 09 14	644	0.6−	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.5−	0.0
2001 09 24	704	0.9+	0.3+	2002 01 14	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	703	0.8−	0.6−
2001 09 24	704	0.6−	0.5−	2005 08 31	699	0.5−	0.7−	2005 10 06	703	0.1−	0.5−
2001 09 24	704	0.4+	1.1+	2005 08 31	699	0.5−	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.5+	1.6+	2005 08 31	699	0.9+	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	699	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 10 11	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.4−	2005 10 11	704	0.5−	0.4−
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 10 11	704	0.5−	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 11	704	0.6−	0.5−
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2005 09 09	704	0.5−	0.3+	2005 10 11	704	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	1.6−	0.8+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.0	0.3+	2005 09 09	704	1.1−	1.9+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.1−	2005 09 14	703	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2005 09 14	703	1.2+	0.0	2005 10 13	704	0.6−	0.0
2001 10 18	704	0.7−	1.1−	2005 09 14	703	0.2−	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.0
2001 10 18	704	0.8−	0.9−	2005 09 14	703	0.2+	0.5+	2005 10 13	704	0.4−	0.3+
2001 10 18	704	0.6+	0.3+	2005 09 24	703	0.9−	0.6+	2005 10 13	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.4+	0.1−	2005 10 13	704	0.5−	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2005 09 24	703	0.9−	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.8−
2001 10 27	704	0.1+	0.5−	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.4−
2001 10 27	704	0.2+	0.0	2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
2001 10 27	704	0.5+	0.6+	2005 09 29	691	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2001 10 27	704	0.5+	0.6−	2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.2+
2001 10 27	704	1.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.7+
2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.9−	2005 10 24	699	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.6−	0.4−	2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2001 11 10	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.5+	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	1.1−
2001 11 11	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.8−	2005 11 01	703	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	703	0.2−	0.6+
2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.8+
2001 11 11	704	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.8+	0.5+
2001 11 11	699	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2001 11 11	699	0.1+	0.3−	2005 10 05	701	0.8+	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2001 11 11	644	0.0	1.1+	2005 10 05	701	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2001 11 11	644	0.0	1.2+	2005 10 05	661	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 11 11	644	0.3+	0.7+	2005 10 05	661	0.8+	0.5−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2001 12 07	644	0.3−	1.1−	2005 10 05	661	(2.8+	1.1+)	2005 11 05	704	0.3+	0.8+
2001 12 07	644	0.3−	0.9−	2005 10 05	661	0.7−	1.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2001 12 07	644	0.5−	0.8−	2005 10 05	661	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.5+	1.0+
2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	661	0.3+	0.6−	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2005 10 05	661	(2.3−	2.0+)	2005 11 09	599	0.4+	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.8+	2005 10 05	661	0.2+	1.5+	2005 11 09	599	0.4+	0.1−
2001 12 09	704	0.0	1.0+	2005 10 05	661	0.7+	0.1−	2005 11 09	599	0.5+	0.2−
2002 01 14	644	0.4+	0.2−	2005 10 05	701	0.2−	0.2−	2005 11 09	599	0.4+	0.4−
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2005 10 05	661	1.1+	0.4+				

2001 TM$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.37409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23249142	ω	54.25017		+0.99809324	+0.02038309	
a	2.6193775	Ω	304.51283		−0.04368822	+0.90007604	
e	0.3412995	i	4.05453		+0.04360308	+0.43525585	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9+	0.1−	2001 12 20	644	0.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2001 12 20	644	0.4+	0.0	2005 09 05	703	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2005 09 05	703	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	704	0.1+	0.2−
2001 10 15	704	0.8+	0.2−	2002 01 06	644	0.2+	0.2−	2005 09 06	704	0.4−	0.4+
2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	1.3+	0.9−	2005 09 06	704	0.2+	0.5−
2001 10 15	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	1.0−	2005 09 14	703	0.5−	0.5−
2001 10 15	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 09 14	703	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	1.0−	2005 09 14	703	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2005 06 17	G96	0.1+	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.2+	0.0
2001 10 27	704	0.3+	1.0+	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2005 10 21	699	0.6+	1.3−
2001 10 27	704	0.1+	1.5+	2005 07 10	703	0.9+	0.6−	2005 10 21	699	1.3+	0.3−
2001 10 27	704	0.3−	1.1+	2005 07 10	703	1.2+	0.7+	2005 10 21	699	0.9+	0.0
2001 10 27	704	0.6−	1.0+	2005 07 10	703	0.4−	1.0−	2005 10 21	699	0.3+	0.8+
2001 11 10	704	0.6−	0.3−	2005 07 10	703	1.2−	1.9−	2005 10 26	703	0.5−	1.2−
2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2005 07 12	699	0.1+	0.4+	2005 10 26	703	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.4+	1.0+	2005 07 12	699	0.1−	1.8+	2005 10 26	703	0.5+	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2005 07 12	699	0.1−	0.6+	2005 10 26	703	0.6−	0.8−
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2005 07 12	699	0.4−	0.4+	2005 10 26	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 10 26	644	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	644	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 10 27	704	(1.8+	2.3+)
2001 11 21	704	0.2+	1.9−	2005 08 16	E12	0.0	0.1−	2005 10 27	704	(1.6+	2.3+)
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2005 08 16	E12	0.4−	0.0	2005 10 27	704	1.5+	1.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 08 16	E12	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	1.0+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 08 16	E12	0.3−	0.3−	2005 10 30	699	0.7−	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2005 08 23	608	0.5−	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2005 08 23	608	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2005 08 23	608	0.6−	0.2+	2005 10 30	699	1.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2005 08 27	699	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	1.1+
2001 12 17	704	1.3+	1.7−	2005 08 27	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.9−	2005 08 27	608	1.6+	0.6+	2005 10 30	699	0.8+	0.5−
2001 12 17	704	1.1−	0.7−	2005 08 27	608	1.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	1.1+
2001 12 17	704	1.4−	0.0	2005 08 27	699	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2005 08 27	608	1.3+	0.8+	2005 11 02	704	1.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 08 27	699	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.8−
2001 12 19	704	0.4+	1.1+	2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2005 08 30	704	0.5+	0.3+				
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 08 30	704	0.1+	0.0				

2001 TB$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.50975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23037094	ω	191.82010		+0.20371854	−0.95904406	
a	2.6354266	Ω	246.68108		+0.91480090	+0.25807982	
e	0.2145704	i	12.37527		+0.34876650	−0.11674457	
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2001 12 07	691	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.8+	1.0+
2001 10 14	704	1.0−	0.4−	2001 12 07	691	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	1.5+
2001 10 14	704	0.9−	0.7−	2001 12 07	691	0.2+	0.0	2005 09 13	704	1.2+	0.9−
2001 10 14	704	1.1−	0.6−	2001 12 08	699	0.1−	0.2−	2005 09 13	704	0.7+	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	0.6−	2001 12 08	699	0.7−	0.3−	2005 09 13	704	0.9−	0.6+
2001 10 15	704	0.5−	0.2−	2001 12 08	699	0.4+	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.4+	0.9−	2001 12 08	699	1.0+	0.8−	2005 09 25	644	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.4−	1.0−	2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2005 09 25	644	0.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2005 09 26	644	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.2+	0.6−	2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2005 09 26	644	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2001 12 10	704	0.4+	0.6−	2005 09 30	699	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	1.7+	0.9−	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 09 30	699	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 09 30	699	0.4+	0.2−
2001 10 25	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2005 09 30	699	0.7−	0.5−
2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	1.0+	2005 10 02	644	0.0	0.4+
2001 10 25	704	(0.1+	2.8+)	2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 02	644	0.0	0.4+
2001 11 10	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.0	0.6−	2005 10 05	703	0.3+	0.2−
2001 11 10	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2005 10 05	703	0.3+	0.3−
2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 10 05	703	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.8−	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2005 10 05	703	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.7+	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.7+	1.5−
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.5−
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	1.0−	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.3−	1.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.8+
2001 11 21	704	1.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	703	0.7−	0.9+
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	1.1+	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	0.9−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2002 01 13	704	1.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2002 01 13	704	0.5+	0.8−	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2001 11 21	608	0.4−	1.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2001 11 21	608	0.0	1.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 11 21	608	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+

2001 TT$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.89000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22896169	ω	2.50913		+0.93720179	−0.34267850	
a	2.6462295	Ω	17.95383		+0.31622257	+0.75619404	
e	0.1877854	i	12.17210		+0.14716012	+0.55744239	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2005 09 08	608	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−
2001 09 22	704	1.4−	0.8+	2005 09 08	608	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 09 22	704	1.2−	0.1−	2005 09 08	608	0.4+	0.7+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2005 09 14	703	0.9−	0.3−	2005 10 12	691	0.3+	0.0
2001 10 14	704	1.3−	0.3−	2005 09 14	703	0.1−	0.0	2005 10 13	291	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	1.2−	0.5−	2005 09 14	703	0.2+	0.3+	2005 10 13	291	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2005 09 14	703	0.1−	0.1+	2005 10 13	291	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.8−	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 21	699	1.0−	1.0+
2001 10 15	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.3−	2005 10 21	699	0.2−	0.8+
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	699	0.0	0.9+
2001 10 27	704	0.3−	1.2−	2005 09 29	699	0.6+	0.1−	2005 10 21	699	0.1−	0.2−
2001 10 27	704	0.1+	0.9−	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.6−	0.4+
2001 10 27	704	0.8+	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2005 10 22	699	0.5+	0.3+
2001 10 27	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	644	0.3+	0.1−	2005 10 22	699	0.4−	1.8+
2001 10 27	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.1+	0.6−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2001 11 11	704	1.0+	0.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.6−
2001 11 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	1.0+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.9−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	0.5−
2001 12 22	704	1.1+	0.6−	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.8+	0.4−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.3−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.4+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	1.3−	0.5−
2003 03 23	645	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	2.2−	1.2−
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	2.7−	0.4+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	1.3−	1.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	1.1−	0.7−
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	2.2+
2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	1.4−	0.0
2005 09 06	704	0.0	1.0+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	1.8+
2005 09 06	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	1.3+	0.4+
2005 09 06	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	1.1−	1.6+
2005 09 06	704	0.9−	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.2+				

2001 TY$_{35}$ = 1979 QZ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.66952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27664299	ω	102.69308		+0.28536425	−0.95686174	
a	2.3326859	Ω	330.54876		+0.83058881	+0.27533498	
e	0.0724088	i	6.37752		+0.47821489	+0.09276995	
P	3.56	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1979 08 26	809	0.1−	0.4−	2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2004 08 27	703	0.3−	0.8+
1979 08 26	809	0.4+	1.9−	2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.4+	0.6+
1979 08 26	809	1.1+	0.5−	2001 11 11	704	0.2+	0.6−	2004 08 27	703	0.6+	1.0+
2001 09 22	704	1.3−	0.4−	2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.7−
2001 09 22	704	0.1−	0.5−	2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.3+	2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 09 24	704	0.4+	1.0+	2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 09 24	704	0.0	0.0	2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−
2001 09 24	704	0.1−	0.7−	2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	705	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.9−	0.2−	2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2001 12 22	704	0.0	1.0+	2004 09 09	705	0.0	0.5−
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 12 22	704	0.2−	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 06	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2001 10 15	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2001 10 15	704	0.8+	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.0−	0.0	2004 09 09	705	0.0	0.5−
2001 10 15	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	1.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	(1.3−	2.0+)	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	1.0+	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.7−	2002 02 08	704	0.9−	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.9−	2004 08 08	699	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	699	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2001 10 27	704	0.7−	0.6−	2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+

2001 10 27	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	699	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 10 27	704	1.0−	1.3−	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2001 10 27	704	0.4+	0.3−	2004 08 10	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 10 27	704	0.3+	1.0−	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	1.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2001 11 10	704	0.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2001 11 10	704	0.2−	0.9+	2004 08 23	691	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.6−	0.8−	2004 08 23	691	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2004 08 23	691	0.7−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	1.8−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.9+

2001 TV$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.41524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23530768	ω	12.66351		+0.89703511	−0.44026182	
a	2.5984357	Ω	13.65605		+0.38985386	+0.74699302	
e	0.1934464	i	9.43394		+0.20818736	+0.49816760	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2−	0.6−	2005 09 08	704	1.0+	0.8+	2005 10 25	699	0.8+	0.4−
2001 10 14	704	0.5+	0.8−	2005 09 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.2+	1.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2005 09 18	644	0.5−	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.9+
2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2005 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.4+	0.0	2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 10 27	704	0.0	0.4−	2005 09 24	703	0.9+	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2001 10 27	704	0.9+	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	1.5−	2005 10 29	703	0.0	0.7+
2001 10 27	704	0.0	0.8+	2005 09 24	703	0.3−	0.4−	2005 10 30	704	0.3−	0.3−
2001 10 27	704	0.7+	0.3−	2005 10 07	704	0.4−	0.5−	2005 10 30	704	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2005 10 07	704	0.9−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.7+	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.2−
2001 11 11	704	1.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2005 10 08	A32	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.6+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	A32	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	A32	0.6+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 10 12	704	(2.1−	0.7+)	2005 11 02	G96	0.4−	0.5−
2001 12 14	704	1.1−	0.4−	2005 10 12	704	0.8−	0.7+	2005 11 02	G96	0.0	0.6−
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 12	704	0.9+	1.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 12	704	1.7+	0.7−	2005 11 02	G96	0.5+	0.5−
2001 12 22	704	1.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.1−	0.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.4−
2001 12 22	704	0.8+	0.3+	2005 10 14	699	1.7+	0.6+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	(2.6+	0.4−)	2005 10 14	699	0.7+	0.0	2005 11 05	699	1.0+	0.2−
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2005 10 14	699	0.0	0.6−	2005 11 05	699	0.6+	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.1−	1.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.0
2005 09 06	703	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.8−	0.1+	2005 11 07	704	0.4−	1.8+
2005 09 06	703	1.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.1−
2005 09 06	703	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2005 09 06	703	(3.5+	0.2+)	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	1.1−	0.5+
2005 09 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.0
2005 09 08	704	0.3+	1.0+	2005 10 24	699	0.0	0.1−				

2001 TT$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.64726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23175714	ω	266.73356		−0.76446906	−0.50229823	
a	2.6249073	Ω	242.74682		+0.60060495	−0.78268349	
e	0.3425603	i	27.03543		−0.23422370	−0.36756366	
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.6+	0.0	2002 01 05	699	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.9−	0.6+	2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2002 01 07	608	0.2−	0.5−
2001 10 14	704	1.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 01 07	608	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 01 07	608	0.1−	1.2−
2001 10 15	704	0.9−	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2002 01 09	644	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2002 01 09	644	0.2+	0.4+
2001 10 15	704	0.4−	1.3+	2001 11 21	704	0.5+	1.2−	2002 01 09	644	0.2+	0.4+
2001 10 15	704	1.7−	0.5+	2001 11 21	704	1.8+	0.5−	2002 01 10	704	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	1.9−	2002 01 10	704	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.9−	2001 12 08	699	1.5+	0.1+	2002 01 10	704	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.8−	2001 12 08	699	0.6+	0.1−	2002 01 13	608	0.3−	0.6+
2001 10 27	704	1.5+	1.8+	2001 12 08	699	0.0	0.2+	2002 01 13	608	0.9−	1.1+
2001 10 27	704	1.0+	1.4+	2001 12 08	699	0.1−	0.3+	2002 01 13	608	0.3−	0.2+
2001 10 27	704	1.4+	1.3+	2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2005 09 30	703	0.4+	0.0
2001 10 27	704	0.9+	1.4+	2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2005 09 30	703	1.2−	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 12 11	704	0.0	1.8−	2005 09 30	703	0.9−	0.4−
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2005 09 30	703	0.8+	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.7−	2005 10 24	644	0.3+	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.0	2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 24	644	0.3+	0.3−
2001 11 12	691	0.5−	0.3−	2001 12 18	644	0.5−	0.2+	2005 10 24	644	0.5+	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	644	0.4−	0.0	2005 10 25	703	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.1+	0.2−
2001 11 12	691	0.3−	0.5−	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	703	0.0	0.3+
2001 11 12	691	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 11 02	703	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2005 11 02	703	0.7+	0.4−
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2002 01 02	608	0.5−	0.7+	2005 11 02	703	0.4+	0.2+
2001 11 19	699	0.2+	0.2−	2002 01 02	608	0.6−	0.9+	2005 11 02	703	0.9−	1.1−
2001 11 19	699	1.0+	0.0	2002 01 02	608	0.9−	0.7+	2005 11 04	699	0.3+	0.1−
2001 11 19	699	1.8−	1.2+	2002 01 05	699	0.3−	0.6+	2005 11 04	699	0.4−	0.5−
2001 11 19	699	1.0+	0.5−	2002 01 05	699	0.4−	0.5+	2005 11 04	699	0.6−	0.5+
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 01 05	699	0.3−	0.1+	2005 11 04	699	1.0+	1.3+

2001 TA$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.09342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26568342	ω	92.13124		+0.87484524	−0.48081893	
a	2.3964024	Ω	296.61237		+0.41417074	+0.80543651	
e	0.2807828	i	3.77176		+0.25121386	+0.34653310	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.9+	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.5+	1.0−	2001 12 20	704	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	1.0+	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 12 10	704	1.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2001 12 10	704	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	0.6−	2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.8+
2001 10 15	704	0.1+	1.0−	2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.1−
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.6+
2001 10 15	704	0.0	0.5−	2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.2+
2001 10 15	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	1.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	0.4+
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	1.0−	1.6−	2002 01 14	704	1.2−	0.9+
2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	1.0+	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.2−	1.0+
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	1.4+	2002 02 06	704	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	1.6+	0.0

2001 TU$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.80733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23196050	ω	32.18468		+0.47007280	−0.87589398	
a	2.6233729	Ω	30.18753		+0.75700727	+0.33669963	
e	0.2504830	i	12.49825		+0.45384090	+0.34560540	
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	1.0−	2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.3+	0.1+
2001 10 25	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.1−
2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.5−	0.5+	2005 10 01	699	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	1.2+
2001 10 25	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	699	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.0
2001 11 11	704	1.1−	0.9−	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	699	1.0+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.1+	1.7−	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2001 11 11	704	0.7−	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	1.2−	2005 10 05	704	0.0	0.2−	2005 10 29	A50	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.4−	2005 10 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	A50	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	A50	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.6+	0.9−	2005 10 07	704	0.4−	1.0+	2005 10 29	A50	0.1+	0.9+
2001 11 12	704	0.6−	1.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	A50	1.0+	1.0+
2001 11 19	644	0.2+	1.0+	2005 10 07	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 11 19	644	0.3+	0.8+	2005 10 07	704	0.2+	1.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
2001 11 19	644	0.1+	0.8+	2005 10 12	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2001 12 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.5+
2001 12 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 12	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 12 08	704	0.4−	0.7+	2005 10 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2002 01 06	704	0.0	1.1+	2005 10 12	704	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.1+	0.4−
2002 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2002 01 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	0.0
2002 01 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	703	0.0	0.4−
2002 01 06	704	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.5−	0.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.3−
2002 01 23	704	0.7+	1.4−	2005 10 14	701	0.3−	0.3−	2005 11 04	703	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.4+	2005 11 04	703	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.6+	0.6−	2005 10 14	701	0.1−	0.7−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2002 03 05	704	(0.6−	3.0+)	2005 10 14	699	0.3−	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.0
2002 03 05	704	(0.6+	3.4+)	2005 10 14	699	0.5+	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.2−
2002 03 05	704	(0.1+	2.8+)	2005 10 14	701	0.7−	0.7+	2005 11 04	703	0.3−	0.2−
2002 03 05	704	(0.1−	2.6+)	2005 10 14	701	0.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2003 04 28	691	0.5+	1.1+	2005 10 14	701	0.2−	0.7−	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2003 04 28	691	1.0+	1.5+	2005 10 14	701	0.0	0.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2003 04 28	691	1.0+	1.6+	2005 10 23	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.6−
2005 09 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 23	691	0.3−	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.2−
2005 09 08	704	1.1+	0.1+	2005 10 23	691	0.3−	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	0.5+	0.8+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2005 09 18	644	0.0	0.4−	2005 10 23	644	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.9−	1.3+
2005 09 18	644	0.3+	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2005 09 18	644	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+

2001 TZ$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.58940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24288375	ω	132.33289		+0.57534396	−0.79522313	
a	2.5441170	Ω	281.56074		+0.68121892	+0.59535221	
e	0.2727068	i	11.26058		+0.45268103	+0.11478643	
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	(2.3−	0.5−)	2001 12 20	691	1.0−	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	691	1.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.6−	0.6+
2001 09 22	704	0.6+	0.9+	2001 12 20	691	1.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 21	691	(0.0	6.8−)	2002 01 15	704	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.7−
2001 10 14	704	0.2−	0.7+	2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	0.5+	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 12 21	691	(0.1−	6.5−)	2002 01 19	704	0.7+	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.8+	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.4+	2001 12 21	704	0.4−	0.7−	2002 01 19	704	1.0+	0.2+
2001 10 15	704	0.5−	1.8+	2001 12 21	691	(1.0−	6.8−)	2002 01 22	704	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.6+	0.3+	2001 12 21	704	0.2+	1.1−	2002 01 22	704	0.2−	1.0−
2001 10 15	704	0.0	0.2+	2001 12 26	608	0.8−	1.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.0
2001 10 15	704	0.7+	0.0	2001 12 26	608	0.5−	1.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.0
2001 11 10	644	0.3−	0.1+	2001 12 26	608	0.5−	1.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
2001 11 10	644	0.1−	0.4+	2002 01 07	644	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2002 01 07	644	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.6−	2002 01 07	644	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	0.0	1.0−	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2005 10 08	704	0.1−	1.5+
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.8−	2005 10 08	704	0.2+	1.5+
2001 12 10	704	0.0	1.2−	2002 01 09	704	(1.6+	2.7−)	2005 10 08	704	0.3+	0.5−
2001 12 10	704	0.0	1.3−	2002 01 09	608	0.9+	0.4+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.4+	1.2−	2002 01 09	608	1.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.1+	1.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 01 09	608	1.7+	0.7−	2005 10 30	704	0.7−	0.4−
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	(0.9+	3.3−)	2005 10 30	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.7−
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.7−
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.7−	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	(0.6−	2.1+)	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.7−
2001 12 19	704	(1.0−	2.2+)	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 11 10	704	0.1−	0.7−
2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2005 11 10	704	0.3+	1.2−
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	704	0.2+	0.9−
2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	704	1.3−	1.0+	2005 11 10	704	0.1−	0.8−
2001 12 20	704	1.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2005 11 10	704	0.3+	0.1+

2001 TR$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.88566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24321620	ω	80.84986		+0.31144887	−0.95005180	
a	2.5417981	Ω	350.92752		+0.81433955	+0.27770377	
e	0.3220912	i	7.29762		+0.48974555	+0.14241559	
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.4−	1.0−	2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2002 03 03	699	0.1−	0.5−
1994 02 13	691	0.6−	0.9−	2002 01 11	699	0.2−	0.6−	2002 03 03	699	0.4−	0.6−
1994 02 13	691	0.3−	0.9−	2002 01 14	644	0.1−	0.3−	2002 03 03	699	0.3−	0.6−
2001 10 14	704	1.9−	0.3+	2002 01 14	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2001 10 14	704	(2.5−	0.9+)	2002 01 14	644	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	1.2−
2001 10 14	704	1.3−	0.9+	2002 01 20	699	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
2001 10 15	704	0.3−	0.6+	2002 01 20	699	0.4−	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	0.4+
2001 10 15	704	0.4−	0.3−	2002 01 20	699	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.9−	2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.8+	1.1−	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	1.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	1.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.5−
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 03	644	0.3−	0.3−	2005 11 03	703	0.1+	0.0
2001 10 27	704	0.4+	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	1.0−	0.2−
2001 10 27	704	0.7+	0.1+	2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2005 11 10	704	0.5−	0.3+

2001 10 27	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	704	0.1−	0.3−
2001 10 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	704	0.3−	0.2+
2001 10 27	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.5+	1.4+	2005 11 10	704	0.5−	0.1+
2001 11 11	704	0.9+	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2005 11 10	704	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.5+	1.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	1.0+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2005 11 10	703	0.2−	0.5−
2001 11 11	704	0.7+	1.1+	2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2005 11 10	703	0.8−	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	1.6+	2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2005 11 10	703	0.1−	0.3−
2001 12 22	704	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2005 11 11	H51	0.2−	0.1−
2001 12 22	704	0.8+	1.7+	2002 02 12	704	0.6−	1.1+	2005 11 11	H51	0.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.7+	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.3−	2005 11 11	H51	0.5+	0.9−
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	644	0.3+	0.1−	2005 11 11	703	1.2−	1.3+
2001 12 22	704	0.7−	0.5+	2002 02 13	644	0.3+	0.4−	2005 11 11	703	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 02 18	704	0.0	0.3−	2005 11 11	703	0.1−	0.9−
2002 01 08	704	(0.3−	3.4−)	2002 02 18	704	0.5+	0.5−	2005 11 11	703	0.5−	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 18	704	0.3+	0.2−	2005 11 13	703	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 22	644	0.0	0.3−	2005 11 13	703	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.4−	0.3−	2005 11 13	703	0.4−	0.0
2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.5−	0.5−	2005 11 13	703	0.6+	0.2+
2002 01 11	699	0.1+	0.5−	2002 03 03	699	0.1+	0.2−				

2001 TK$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.84323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25425347	ω	284.19847		+0.85749522	−0.50418829	
a	2.4676949	Ω	106.16823		+0.50353830	+0.78156059	
e	0.2157798	i	6.12336		+0.10559887	+0.36736523	
P	3.88	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 26	691	0.5−	0.3+
2001 08 27	644	0.7−	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 26	699	0.7−	0.0
2001 08 27	644	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 26	691	1.0−	0.6−
2001 09 25	704	0.2−	1.3+	2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2001 10 23	644	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.8+	0.0
2001 09 25	704	(2.1−	0.9+)	2001 10 23	644	0.2+	0.0	2005 10 26	699	1.1+	0.8−
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2001 11 12	645	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.3−	0.4+
2001 10 14	699	0.7+	0.2+	2001 11 12	645	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.3−	0.1+
2001 10 14	699	1.1+	0.4+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.5−	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.5+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.6+
2001 10 14	699	1.2−	0.2−	2005 10 24	644	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	1.1−	0.4−
2001 10 14	209	0.2+	0.4+	2005 10 24	644	0.2−	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.2+
2001 10 15	209	0.0	0.2+	2005 10 24	644	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.8+	0.2+
2001 10 15	209	0.2−	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.7+	2005 11 05	704	0.8−	0.2−
2001 10 16	644	0.5−	0.8+	2005 10 25	703	0.2+	0.9−	2005 11 05	704	0.4+	0.4−
2001 10 16	644	0.5−	0.6+	2005 10 25	703	0.5−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.5−
2001 10 16	644	0.6−	1.1+	2005 10 25	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2001 10 16	209	0.5+	0.2+	2005 10 25	703	1.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.8+
2001 10 16	209	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.7+	1.0+	2005 11 10	703	0.4−	0.0
2001 10 16	209	0.3−	0.2+	2005 10 25	703	0.8−	0.1−	2005 11 10	703	0.9+	0.6+
2001 10 20	704	0.7−	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.9−	2005 11 10	703	0.5−	1.4+
2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	1.5+	0.6−				

2001 TF$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.87115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23398289	ω	170.75773		+0.28543789	−0.95447704	
a	2.6082346	Ω	262.62087		+0.87363959	+0.29628055	
e	0.2669825	i	5.00937		+0.39405465	+0.03451678	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.1−	0.6+	2001 11 10	644	0.1+	0.0	2005 08 31	699	0.3+	0.1−
2001 08 28	699	0.6−	0.6−	2001 11 10	704	(0.3+	3.3+)	2005 08 31	699	0.9+	1.0+
2001 08 28	699	0.7−	0.2−	2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 08 31	699	0.2−	1.2+
2001 08 28	699	0.9+	0.7+	2001 11 10	704	(0.2−	2.5+)	2005 08 31	699	1.0+	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 11 11	699	0.3−	0.5+	2005 09 09	704	1.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.5+	0.8−	2001 11 11	699	0.0	0.7+	2005 09 09	704	1.2−	1.8+
2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2001 11 11	699	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	1.0+	1.2−
2001 10 13	699	0.4+	0.5+	2001 11 11	699	0.2−	0.8+	2005 09 09	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	699	0.6+	0.2−	2001 11 15	608	0.8+	1.4−	2005 09 09	704	0.2+	0.5+
2001 10 13	699	0.3−	0.2−	2001 11 15	608	0.6+	0.1−	2005 09 23	644	0.2+	0.2−
2001 10 13	699	0.3−	0.0	2001 11 15	608	1.0+	0.1+	2005 09 23	644	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2001 11 17	704	0.1−	0.0	2005 09 23	644	0.4+	0.0
2001 10 14	704	0.6−	1.2−	2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	0.9−	0.5−
2001 10 14	704	0.7−	0.9−	2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	699	1.2−	1.3−
2001 10 14	704	0.1+	1.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2005 09 23	699	1.1−	1.3+
2001 10 14	704	0.9−	0.7−	2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.1+	1.4+
2001 10 15	333	0.7+	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 09 24	703	0.3+	0.3−
2001 10 15	333	0.5+	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 09 24	703	1.8+	0.6−
2001 10 15	333	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2005 09 24	703	0.5−	0.4−
2001 10 18	333	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2005 09 24	703	0.6−	1.2+
2001 10 18	333	0.8+	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.3−	0.3+
2001 10 18	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.1−	0.0
2001 10 18	333	0.3+	0.9−	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	1.2−	1.8+
2001 10 18	333	0.7+	1.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	0.3+	0.8+
2001 10 18	704	0.6−	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 18	333	0.6+	0.6−	2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.0
2001 10 18	333	1.0+	1.2−	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
2001 10 18	704	0.6−	0.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−
2001 10 20	644	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.7−
2001 10 20	644	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	1.1−
2001 10 20	644	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.5+	0.7−
2001 10 21	704	0.9−	0.5+	2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2005 10 08	704	1.1−	1.3+
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.1−
2001 10 23	333	0.1−	0.5−	2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2005 10 20	644	0.0	0.3+
2001 10 23	333	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 20	644	0.4−	0.1−
2001 10 23	333	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.3−
2001 10 23	333	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
2001 10 23	333	0.6+	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2005 10 20	644	0.2−	0.3−
2001 10 23	333	0.5+	0.8−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2001 10 28	704	0.2+	0.5−	2002 01 06	699	0.8−	0.9+	2005 10 25	699	0.7−	0.3+
2001 10 28	704	0.1+	0.1−	2002 01 06	699	0.0	1.5+	2005 10 25	699	0.5+	0.1+
2001 10 28	704	0.1+	0.1−	2002 01 06	699	0.4+	1.3+	2005 10 25	699	1.1+	0.1+
2001 10 28	704	0.3+	0.6+	2002 01 06	699	1.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.7−	0.3+
2001 10 28	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	1.2+	1.0−	2005 10 27	644	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.6−	1.7+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.6−	0.2−
2001 11 10	704	0.6−	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.5+				
2001 11 10	644	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.1−				

2001 TR$_{51}$ = 2001 TS$_{197}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.82246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27548976	ω	312.15551		+0.56024479	−0.82666925	
a	2.3391913	Ω	103.69927		+0.77498845	+0.50079443	
e	0.2134135	i	3.09056		+0.29243578	+0.25655973	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.5+	0.3−	2001 10 16	644	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.7+	0.3+
2001 08 26	644	0.1+	0.1+	2001 10 16	644	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.3−
2001 08 26	644	0.1+	0.1+	2001 10 16	644	0.4+	0.4+	2001 11 21	608	0.0	0.6−
2001 09 17	699	0.5−	0.8−	2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 11 21	608	0.0	0.8−
2001 09 17	699	0.4+	0.2+	2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2001 11 21	608	0.4+	0.2−
2001 09 17	699	0.2−	1.0−	2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2001 12 14	704	1.1+	0.2−
2001 09 17	699	0.9+	0.4−	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.6+
2001 10 10	644	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.6−	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.4−
2001 10 10	644	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.5+	0.7+	2001 12 14	704	0.6+	0.4+

2001 10 13	704	0.0	1.8+	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+		
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2001 10 24	644	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	0.6+		
2001 10 13	704	0.6+	0.3+	2001 10 24	644	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.6−	0.3−		
2001 10 13	704	0.1−	1.2−	2001 10 24	644	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.9+	0.7+		
2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 11 15	644	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.5−		
2001 10 14	699	0.7+	0.0	2001 11 15	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 14	699	0.8+	0.4−	2001 11 15	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−		
2001 10 14	699	0.0	0.5+	2001 11 18	704	1.0−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−		
2001 10 14	699	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.5−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−		
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 16	704	0.2+	0.5−	2001 11 18	704	0.6−	0.9+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0		
2001 10 16	704	0.2−	0.4−	2001 11 18	704	0.9−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 16	704	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.4−						
2001 10 16	704	0.1+	0.8−	2001 11 20	704	0.3+	0.7−						

2001 TC_{52}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	348.68959		(2000.0)			
n	0.23410320	ω	270.46124		+0.97880882	+0.18320063
a	2.6073409	Ω	78.98452		−0.13021315	+0.90165545
e	0.3018968	i	5.34827		−0.15804374	+0.39173331
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	(2.1+	0.8−)	2001 11 18	704	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.1−	0.3+		
1997 12 05	704	1.8−	1.4−	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2005 07 18	644	0.1+	0.2+		
1997 12 05	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.3+		
1997 12 05	704	1.3−	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.2+		
1997 12 05	704	1.3+	0.7−	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.3+		
2001 07 28	699	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 07 27	644	0.2−	0.2+		
2001 07 28	699	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.7−	0.5−	2005 07 27	644	0.2−	0.2+		
2001 07 28	699	0.4+	0.4+	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 07 27	644	0.2+	0.3+		
2001 07 28	699	0.3−	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.2+		
2001 09 12	644	0.5−	0.3−	2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2005 08 01	E12	0.0	0.0		
2001 09 12	644	0.2−	0.4−	2001 12 07	704	0.5+	1.2+	2005 08 01	E12	0.2+	0.1+		
2001 09 12	644	0.3−	0.5−	2001 12 07	704	1.5+	1.3+	2005 08 01	E12	0.0	0.2+		
2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2001 12 07	704	0.5+	1.5+	2005 08 01	E12	0.2−	0.2+		
2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2001 12 07	704	0.6+	1.3+	2005 08 06	608	0.6+	0.6−		
2001 09 25	704	0.1+	0.8−	2001 12 07	704	(0.4+	2.0+)	2005 08 06	608	0.4+	0.7−		
2001 09 25	704	0.5+	0.8−	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2005 08 06	608	0.6+	0.3−		
2001 09 25	704	0.7−	0.2+	2001 12 11	704	0.0	1.0−	2005 08 28	E12	0.1−	0.0		
2001 10 10	644	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2005 08 28	E12	0.0	0.2−		
2001 10 10	644	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.9−	2005 08 28	E12	0.3+	0.0		
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	1.1−	2005 08 28	E12	0.2−	0.0		
2001 10 13	704	0.9−	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2005 08 30	699	0.2−	0.0		
2001 10 13	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2005 08 30	699	0.1−	0.2−		
2001 10 13	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 08 30	699	0.2+	0.1−		
2001 10 13	704	0.6−	0.1−	2001 12 14	704	0.9−	1.0+	2005 08 30	699	0.1+	0.1−		
2001 10 13	704	0.7−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2005 09 01	644	0.1+	0.1+		
2001 10 14	699	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.1+		
2001 10 14	699	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.1+		
2001 10 14	699	0.8+	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2−		
2001 10 14	699	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 09 08	E12	0.0	0.0		
2001 10 16	704	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 09 08	E12	0.0	0.3−		
2001 10 16	704	0.9+	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2−		
2001 10 16	704	0.9+	0.7−	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2005 09 26	703	0.1+	0.4+		
2001 10 16	704	0.5+	0.8−	2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2005 09 26	703	0.2+	0.2−		
2001 10 16	704	0.8+	0.7−	2001 12 18	704	0.0	0.9+	2005 09 26	703	1.0−	0.1−		
2001 10 16	644	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.3−	0.1+		
2001 10 16	644	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	428	0.0	0.0		
2001 10 16	644	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	428	0.6+	0.2−		
2001 10 22	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 02	E12	0.2+	0.2+		
2001 10 22	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 02	E12	0.3+	0.3+		
2001 10 22	704	0.4−	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2005 10 02	E12	0.6+	0.1−		
2001 10 22	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 02	E12	0.1+	0.0		
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2005 10 22	E12	0.1−	0.3−		
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	1.2+	2005 10 22	E12	0.2+	0.0		
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2001 12 20	704	0.6−	1.4+	2005 10 24	704	0.5−	0.3−		
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	704	0.3−	0.4−		
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2005 10 24	704	0.1+	0.3−		
2001 10 24	644	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	1.8+	2005 10 24	704	0.5−	0.1−		
2001 10 24	644	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.3−		
2001 10 24	644	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−		
2001 11 09	704	0.5−	0.9−	2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.7−	0.2−		
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 30	703	0.0	0.6−		
2001 11 09	704	0.5−	0.4+	2005 06 23	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.6−	0.8−		
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2005 06 23	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.4−	0.0		
2001 11 09	704	0.5+	0.4−	2005 06 23	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.2−	0.7−		
2001 11 15	644	0.4−	0.2−	2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	1.2−	0.2−		
2001 11 15	644	0.1−	0.2−	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.3+		
2001 11 15	644	0.3−	0.3−	2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2005 11 06	703	0.2−	0.2+		
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2005 07 11	699	0.0	0.7+	2005 11 06	703	0.0	0.7+		
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2005 07 11	699	0.4+	0.4+	2005 11 06	703	0.4−	0.5−		
2001 11 18	704	0.4−	0.1−	2005 07 11	699	0.1+	0.5+						
2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2005 07 11	699	0.1−	0.5+						

2001 TS_{52}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.30573		(2000.0)			
n	0.25537214	ω	261.44308		+0.99743050	−0.04255344
a	2.4604830	Ω	100.98135		+0.06160566	+0.92009068
e	0.2140283	i	3.36568		−0.03656693	+0.38938715
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.3+	0.5+	2001 10 16	644	0.0	0.9−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−		
2001 09 17	699	0.8+	0.4+	2001 10 16	644	0.3+	1.1−	2005 10 30	G96	0.4−	0.6−		
2001 09 17	699	1.1−	1.5+	2001 10 16	644	0.1+	1.0−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−		
2001 09 17	699	0.6−	0.4+	2001 10 24	644	0.8+	1.0+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−		
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 10 24	644	0.5+	1.0+	2005 10 31	704	1.9+	0.3+		
2001 09 19	704	0.5−	1.5+	2001 10 24	644	0.8+	1.0+	2005 10 31	704	0.6+	0.8+		
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.7+		
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.2−		
2001 10 10	644	0.5−	0.4−	2005 10 25	691	0.4−	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.0		
2001 10 10	644	0.5−	0.6−	2005 10 26	699	0.7+	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.2−		
2001 10 10	644	0.4−	0.5−	2005 10 26	699	0.8−	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+		
2001 10 13	704	0.0	0.9−	2005 10 26	699	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.0		
2001 10 13	704	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.7−	0.9+	2005 11 06	704	0.4+	0.1+		
2001 10 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−		
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	691	0.4−	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.0		
2001 10 16	704	0.0	0.2−	2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.5+	0.5+		
2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	644	0.4−	0.3−	2005 11 10	703	0.4−	0.0		
2001 10 16	704	0.6−	0.9−	2005 10 30	644	0.0	0.4−	2005 11 10	703	0.5−	0.4+		
2001 10 16	704	0.1+	1.7−	2005 10 30	644	0.2−	0.4+						

2001 TA_{53}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.51712		(2000.0)			
n	0.25851152	ω	208.05463		+0.92556069	−0.37859520
a	2.4405223	Ω	174.19123		+0.35052819	+0.85517066
e	0.1973568	i	0.99574		+0.14306433	+0.35404636
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 15	291	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.9−	0.4+		
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 10 15	291	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.6+		
2001 09 19	704	0.2−	1.2−	2001 10 15	291	1.0−	0.3+	2001 10 24	704	0.5−	0.6+		
2001 09 19	704	(2.6−	1.0−)	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.4+		
2001 09 20	704	0.3+	0.9−	2001 10 16	704	0.7+	0.4−	2001 10 24	704	0.8+	0.5+		
2001 09 20	704	0.6+	1.2−	2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−		
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2001 10 16	704	0.5−	0.9+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−		
2001 09 24	691	0.2+	0.0	2001 10 18	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0		
2001 09 24	691	0.2+	0.2−	2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−		

2001 09 24	704	0.1+	0.7−	2001 10 18	644	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2001 09 24	691	0.4+	0.2−	2001 10 19	695	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.1−	0.0	2001 10 19	695	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
2001 09 24	704	0.4−	1.4−	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.6+	1.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.7−	0.4−
2001 10 13	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	1.3−	0.0	2005 11 01	691	0.5−	0.6+
2001 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 10 23	704	1.0−	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2001 10 23	704	0.1−	0.3+				

2001 TL$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.27472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25952523	ω	306.80008		+0.99852656	+0.00232940	
a	2.4341630	Ω	53.12958		+0.02147236	+0.90057530	
e	0.2088418	i	3.88587		−0.04983610	+0.43469380	
P	3.80	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2001 10 22	704	1.1+	1.0−	2005 10 26	926	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.7+	0.4−	2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 26	926	0.0	0.4−
2001 09 16	704	1.2+	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	926	0.2−	0.0
2001 10 12	699	1.1−	0.9+	2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2005 10 27	926	0.1−	0.2−
2001 10 12	699	0.9−	0.5−	2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	926	0.1−	0.2+
2001 10 12	699	1.6−	1.0+	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	926	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.5−	0.4+	2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	926	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.5−	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2005 10 27	926	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 10 24	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	926	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 10 24	704	0.8+	0.2−	2005 10 27	926	0.1+	0.3−
2001 10 13	704	0.5−	1.0−	2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	926	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	926	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.7+	2001 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	926	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.9+	1.4+	2001 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 30	926	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.2−	2001 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	926	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.3−	2001 10 25	644	1.1+	0.7+	2005 11 01	926	0.1−	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.1−	2001 10 25	644	0.5+	0.7+	2005 11 01	926	0.6−	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	644	0.7+	1.1+	2005 11 01	926	0.3−	0.7+
2001 10 20	704	0.5−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	926	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	926	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.4−	1.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	926	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	926	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.5−	0.8−	2005 10 26	926	0.2+	0.0				
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2005 10 26	926	0.0	0.4−				

2001 TC$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.89352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25543626	ω	142.30096		+0.96020377	−0.27823904	
a	2.4600713	Ω	233.87147		+0.24836932	+0.89046029	
e	0.1973411	i	1.72589		+0.12775526	+0.36008819	
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.2+	0.3−	2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−
2001 09 19	291	0.7+	0.4−	2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−
2001 09 19	291	0.9+	0.4−	2001 10 13	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2001 10 17	704	0.9−	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.4+	1.1−	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.9−	0.4+	2001 10 17	704	0.6+	1.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2005 11 06	704	0.6−	1.5+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2001 10 17	704	0.0	1.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.8−
2001 09 23	704	2.0+	1.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	(2.7+	1.1−)	2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	(2.8+	2.8−)	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2001 10 11	644	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	0.2+

2001 TL$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.34429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25762058	ω	23.01595		+0.85192154	−0.52363990	
a	2.4461458	Ω	8.56721		+0.47446262	+0.76733099	
e	0.1927781	i	2.14014		+0.22161885	+0.37014106	
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3+	0.0	2001 10 14	699	0.3+	0.3+	2001 10 24	704	1.2−	0.3+
2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2001 10 14	699	1.0+	1.1+	2001 10 24	704	1.7−	0.6+
2001 09 17	704	0.6+	0.4−	2001 10 14	699	0.7−	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.1+
2001 09 17	704	0.6−	0.0	2001 10 14	699	0.5−	0.1−	2001 10 26	644	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	(0.7−	2.8−)	2001 10 17	704	0.2+	1.7−	2001 10 26	644	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2001 10 17	704	(0.0	2.3−)	2001 10 26	644	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	(0.1−	2.7−)	2001 12 18	291	0.5+	0.6+
2001 09 24	704	(2.8+	0.3+)	2001 10 17	704	(0.8−	2.5−)	2001 12 18	291	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	2.0+	0.3−	2001 10 17	704	0.3+	1.4−	2001 12 18	291	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	(2.2+	0.3+)	2001 10 18	291	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.4−
2001 09 24	704	0.1−	0.8−	2001 10 18	291	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.4−
2001 09 24	704	1.8+	0.7+	2001 10 18	291	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.3−	0.5−	2001 10 19	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 10 19	644	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.0	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	1.0−	0.0
2001 09 24	704	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.0
2001 10 12	699	1.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2001 10 12	699	1.2+	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2001 10 12	699	1.2+	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 10 12	699	0.4−	0.3+	2001 10 23	704	0.1−	1.0−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 13	704	0.1+	1.1+	2001 10 23	704	0.8−	0.9−	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.6+	2001 10 23	704	1.3−	0.9−	2005 11 01	704	0.6+	1.8+
2001 10 13	704	0.8+	0.5+	2001 10 24	704	1.5−	1.1−	2005 11 01	704	0.0	1.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.8+	2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.2−

2001 TZ$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.37224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25243258	ω	46.24106		+0.99745208	+0.07029613	
a	2.4795476	Ω	309.72413		−0.06915049	+0.91080882	
e	0.2457163	i	0.90569		−0.01753726	+0.40679939	
P	3.90	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 17	704	1.0+	1.0+	2001 10 24	704	0.7+	0.1−
2001 09 20	704	0.9+	1.0−	2001 10 17	704	0.8+	1.5+	2001 10 24	704	0.5+	1.7−
2001 09 20	704	1.1+	0.4−	2001 10 17	704	0.9−	1.9+	2001 10 24	704	0.1+	0.7−
2001 09 24	704	0.1+	1.4+	2001 10 19	644	0.0	0.4−	2001 10 26	644	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	1.3−	1.0+	2001 10 19	644	0.2−	0.4−	2001 10 26	644	0.5+	0.0
2001 09 24	704	1.3−	1.5+	2001 10 19	644	0.1−	0.4−	2001 10 26	644	0.0	0.2−
2001 09 24	704	1.4−	0.7−	2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.1−	1.6+	2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2001 10 13	704	1.3−	0.9−	2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.6+
2001 10 13	704	0.2−	0.7−	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2005 10 29	703	0.7+	0.5+
2001 10 13	704	0.8+	0.6−	2001 10 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	0.8+
2001 10 13	704	0.6+	0.6−	2001 10 24	704	1.0+	0.9−	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−

2001 TO$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.35870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24016517	ω	322.56631		+0.99307196	+0.11143222	
a	2.5632799	Ω	31.09753		−0.08254932	+0.88744166	
e	0.2154128	i	4.14082		−0.08362824	+0.44724731	
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	1.1−	2001 10 14	291	0.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.8+	
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 14	291	1.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.0	
2001 09 19	704	1.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.7+	0.8+	
2001 09 26	704	0.6+	0.4+	2001 10 17	704	0.5+	0.7−	2001 10 24	704	0.4−	1.1+	
2001 09 26	704	0.6+	0.3+	2001 10 17	704	0.8−	0.5−	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	
2001 09 26	704	0.7−	1.4+	2001 10 17	291	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	1.1−	1.0−	
2001 10 12	699	0.4+	0.2−	2001 10 17	291	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.8+	0.7+	
2001 10 12	699	1.4−	0.2+	2001 10 17	291	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	1.9−	
2001 10 12	699	0.2−	1.0−	2001 10 18	704	0.4−	1.0−	2005 09 22	644	1.3−	0.4−	
2001 10 12	699	0.8−	0.3−	2001 10 18	704	0.8−	0.6−	2005 09 22	644	1.4−	0.2−	
2001 10 13	704	0.4−	0.5+	2001 10 18	704	1.0−	0.0	2005 09 22	644	1.0−	0.8−	
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2001 10 18	704	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.2+	
2001 10 13	704	0.2−	0.6+	2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.6+	1.4+	
2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	(2.5−	1.5−)	
2001 10 14	291	1.0+	0.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.6+	2005 09 23	703	0.8+	1.0−	

2001 TP$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.01873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23987072	ω	6.53852		+0.77619783	−0.62900169	
a	2.5653772	Ω	32.56576		+0.57475908	+0.67769622	
e	0.1774442	i	4.61270		+0.25916968	+0.38089986	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	910	1.8−	0.1+	2001 11 18	691	0.3+	0.2−	2005 09 30	699	0.0	0.3+	
1997 08 31	910	1.2−	0.6−	2001 11 18	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.2+	
1997 08 31	910	1.3−	0.9−	2001 11 18	691	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.2−	
1997 11 29	704	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 09 30	699	0.0	0.5+	
1997 11 29	704	1.9+	0.2−	2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	
1997 11 29	704	0.3+	1.7−	2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	
1997 11 29	704	(0.3+	2.6−)	2001 11 19	704	0.6+	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	
2001 08 24	704	0.8−	0.6+	2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	
2001 08 24	704	0.7+	0.1+	2001 11 20	699	0.4−	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	
2001 08 24	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	699	0.0	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.8+	
2001 09 21	704	0.9+	0.3+	2001 11 20	699	0.4−	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	699	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	735	0.1−	0.1−	
2001 09 21	704	(1.3+	2.2+)	2001 11 21	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	735	0.1−	0.1−	
2001 09 21	704	0.2+	1.3+	2001 11 21	704	1.3−	0.9+	2005 10 05	704	0.6+	0.8+	
2001 09 22	699	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	1.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	
2001 09 22	699	1.6+	0.6+	2001 11 21	704	1.6−	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.8+	
2001 09 22	699	0.5+	0.5+	2001 11 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	
2001 09 22	699	(2.0+	0.4+)	2001 11 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.7+	
2001 09 26	704	0.7+	0.2+	2001 11 24	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	
2001 09 26	704	1.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.5+	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.5−	
2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.4−	0.8+	2005 10 05	704	0.5−	0.6−	
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.6+	0.8−	2005 10 05	704	0.4−	0.3−	
2001 10 11	644	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	735	0.2+	0.3−	
2001 10 11	644	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	735	0.2−	0.2−	
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2001 12 18	704	1.3+	0.2+	2005 10 06	735	0.2+	0.4−	
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	1.0−	2005 10 06	735	0.3+	0.2−	
2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2003 02 27	608	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2003 02 27	608	0.4+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.4+	
2001 10 14	699	0.3+	0.2−	2003 02 27	608	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.0	
2001 10 14	699	0.2+	0.1+	2003 03 07	699	1.1+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.6+	
2001 10 14	699	0.3−	0.0	2003 03 07	699	0.4−	1.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	
2001 10 14	699	0.5+	0.1+	2003 03 07	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.6−	0.4+	
2001 10 16	291	0.5+	0.8−	2003 03 07	699	0.8+	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.1+	
2001 10 16	291	0.3−	0.8−	2003 03 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.0	
2001 10 16	291	1.6+	0.7−	2003 03 09	704	0.5+	0.9+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+	
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2003 03 09	704	0.9+	0.7+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	
2001 10 17	704	0.0	0.6−	2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	
2001 10 17	704	0.3−	0.9−	2003 03 26	644	0.5+	1.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	
2001 10 17	704	0.1−	0.9−	2003 03 26	644	0.0	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	
2001 10 17	704	0.6−	1.6−	2003 03 26	644	0.8+	1.1+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+	
2001 10 18	644	0.3+	1.1+	2003 03 26	644	0.0	0.7+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	
2001 10 18	644	0.3+	1.0+	2003 03 26	644	0.2+	1.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.8−	
2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	699	0.4+	0.1+	
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2003 03 26	699	0.6−	1.7−	2005 10 22	699	0.7+	0.5−	
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2003 03 26	699	(2.6−	1.2+)	2005 10 22	699	0.1−	0.4+	
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2003 03 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.7+	
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 03 26	699	(3.4−	0.2+)	2005 10 27	699	0.0	0.0	
2001 10 20	704	0.3−	0.4−	2003 04 07	691	0.4+	0.9+	2005 10 27	699	0.2−	0.8−	
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2003 04 07	691	0.3+	0.8+	2005 10 27	699	0.2−	0.8+	
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2003 04 07	691	0.2+	0.8+	2005 10 28	704	0.4−	0.2−	
2001 10 25	644	0.1+	0.6−	2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.0	
2001 10 25	644	0.4+	0.5−	2005 09 09	704	0.0	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.1−	
2001 10 25	644	0.1+	0.7−	2005 09 09	704	0.6−	0.9+	2005 10 28	704	0.0	0.5−	
2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	
2001 10 26	704	0.4−	0.2−	2005 09 09	704	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.1+	
2001 10 26	704	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	
2001 10 26	704	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 26	704	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.0	1.4+	2005 10 31	704	0.0	0.9+	
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	699	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2005 09 24	699	0.3−	0.6−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	
2001 11 09	704	0.4−	0.5+	2005 09 24	699	0.3−	0.5−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2005 09 25	691	0.5−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	
2001 11 16	644	0.3+	0.2+	2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.0	
2001 11 16	644	0.3+	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.1+	
2001 11 16	644	0.4+	0.1−	2005 09 25	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.0	
2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	1.3+	
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.6+	
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.3−	
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.2+					
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.4+					

2001 TN$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.61940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22897499	ω	25.33039		+0.50478147	−0.85390574	
a	2.6461270	Ω	34.75648		+0.74938997	+0.36063538	
e	0.1640795	i	12.83599		+0.42849776	+0.37521609	
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	0.6−	0.7+	2001 11 11	699	0.5+	0.2−	
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2001 10 17	704	1.0−	0.4+	2001 11 11	699	0.1−	0.1−	
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2001 11 11	699	1.2+	0.1+	
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2001 11 17	704	0.4−	0.2−	
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 10 18	644	0.3+	0.8+	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	
2001 09 26	704	0.2−	0.9−	2001 10 18	644	0.1+	1.1+	2001 11 17	704	0.6−	0.3−	
2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 11 17	704	0.2+	0.5−	
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.4−	0.3−	
2001 09 26	704	0.4−	1.3−	2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.4−	2.1+	
2001 09 26	704	0.0	0.6−	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.9+	1.3+	
2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.7+	1.2+	
2001 10 13	704	0.9−	0.0	2001 10 26	704	0.4+	1.1−	2003 03 23	645	0.0	0.0	
2001 10 13	704	0.8+	0.4−	2001 10 26	704	0.2−	0.9−	2003 03 23	645	0.0	0.0	
2001 10 14	699	1.8+	1.7−	2001 10 26	644	0.0	0.1−	2003 03 31	645	0.1+	0.0	

2001 10 14	699	(0.0	2.1−)	2001 10 26	704	0.4−	0.6−	2003 03 31	645	0.1+	0.1+		
2001 10 14	699	(0.9−	2.2−)	2001 10 26	644	0.0	0.1−	2005 09 26	703	2.4−	0.7+		
2001 10 14	699	1.2−	1.0−	2001 10 26	704	0.1+	0.2−	2005 09 26	703	0.3+	0.8+		
2001 10 17	704	0.8−	0.4−	2001 10 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 26	703	0.1+	0.1−		
2001 10 17	704	0.8−	0.0	2001 11 11	699	1.1+	0.7+	2005 09 26	703	1.0+	0.3+		

2001 TP$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.04821		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26887445	ω	344.32723		+0.80215919	−0.59634754
a	2.3774042	Ω	52.32107		+0.55185273	+0.72111718
e	0.1865030	i	2.18466		+0.22803333	+0.35264659
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.6−	0.2−		
1990 10 25	691	0.1+	0.2−	2001 10 22	704	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.3+	0.2+		
1990 10 25	691	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+		
2001 08 24	704	0.6−	0.7−	2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.0		
2001 08 24	704	0.6+	0.6−	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.3−	0.5+		
2001 08 24	704	0.2−	0.5−	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2001 11 20	691	0.4+	0.6+		
2001 09 30	049	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2001 11 20	691	0.6+	0.4+		
2001 09 30	049	0.7−	0.4−	2001 10 23	704	1.1+	0.1+	2001 11 20	691	0.4+	0.9+		
2001 09 30	049	0.5−	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2001 11 21	644	0.1+	0.5+		
2001 10 13	704	0.0	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.3−		
2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	644	0.2+	0.8+		
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.8−		
2001 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−		
2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	1.0−		
2001 10 14	699	0.1+	0.8+	2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	1.0−		
2001 10 14	699	0.6+	0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2001 11 21	644	0.1+	0.4+		
2001 10 14	699	0.3+	0.2+	2001 10 26	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.8−	0.1+		
2001 10 14	699	0.3+	0.3+	2001 10 26	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.8−	0.4+		
2001 10 17	704	1.4+	0.9−	2001 10 26	704	0.9+	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−		
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 10 26	704	0.5+	0.8+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2001 10 26	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−		
2001 10 18	644	0.5+	0.8+	2001 11 09	704	1.5−	0.4−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−		
2001 10 18	644	0.5+	0.8+	2001 11 09	704	0.8−	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 18	644	0.7+	0.8+	2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0		
2001 10 20	704	0.2+	0.3−	2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−		
2001 10 20	704	0.1−	1.4−	2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 20	704	0.2+	1.0−	2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.3−	0.1+		
2001 10 22	704	0.2+	0.3−	2001 11 16	644	0.4−	0.1−						
2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 11 16	644	0.1−	0.2−						

2001 TV$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.86478		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27901603	ω	121.63438		+0.99825660	−0.04657810
a	2.3194408	Ω	241.05792		+0.02939072	+0.92491228
e	0.1776188	i	2.37422		+0.05118532	+0.37731652
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.9+	0.2+	2001 10 21	704	1.0−	0.7−	2001 11 21	704	0.1−	0.4+		
2001 08 22	704	1.4+	0.2+	2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+		
2001 08 22	704	0.5+	0.4−	2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.0		
2001 08 22	704	0.1−	0.1+	2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−		
2001 10 13	704	0.6−	1.6+	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.5+		
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.7+	0.6+		
2001 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	1.3+	0.8+		
2001 10 13	699	0.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+		
2001 10 13	704	0.4+	0.3−	2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.9+		
2001 10 13	699	0.4−	0.5+	2001 11 12	691	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.1+		
2001 10 13	704	0.3+	0.6−	2001 11 12	691	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.9+	0.7+		
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2001 11 12	691	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.6+	0.8+		
2001 10 13	699	0.4+	0.4+	2001 11 17	704	0.5−	0.0	2005 10 01	691	0.5−	0.6+		
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	691	0.4−	0.3+		
2001 10 17	704	1.0+	0.1−	2001 11 17	704	0.7−	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.6+		
2001 10 17	704	0.8+	0.4−	2001 11 17	704	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.0		
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.3−	1.5−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+		
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+		
2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.3+		
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.9−		
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.7−		
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.3+						

2001 TA$_{69}$ = 2004 EP$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.99281		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20084130	ω	86.98321		+0.41145900	+0.90930339
a	2.8878017	Ω	207.57709		−0.88047919	+0.37892747
e	0.1461278	i	7.72151		−0.23549498	+0.17199222
P	4.91	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	1.4−	0.9−	2001 10 19	644	0.2−	0.8+	2001 10 24	704	0.8+	0.3−		
2001 10 13	704	1.1+	1.8−	2001 10 19	644	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.0		
2001 10 13	704	1.1+	0.2−	2001 10 21	695	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.5−		
2001 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 10 21	695	0.6+	0.0	2004 03 13	644	0.4−	0.2−		
2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2004 03 13	644	0.0	0.7+		
2001 10 17	704	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 03 13	644	0.6+	0.2−		
2001 10 17	704	0.5+	1.4+	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2004 03 16	691	0.0	0.2−		
2001 10 17	704	0.6−	1.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.7−	2004 03 16	691	0.1−	0.1−		
2001 10 19	644	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	1.0−	0.9−	2004 03 16	691	0.1−	0.1+		

2001 TY$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.73757		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24730255	ω	340.17005		+0.93018203	−0.35920404
a	2.5137205	Ω	41.13403		+0.35042824	+0.80739206
e	0.0907351	i	6.60999		+0.10936836	+0.46807106
P	3.99	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+		
2001 10 13	704	0.8+	1.0+	2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.6−		
2001 10 13	704	0.2+	0.7+	2001 11 17	704	(5.3−	0.7+)	2005 10 25	699	0.4−	1.8−		
2001 10 13	704	0.4−	0.5+	2001 11 18	704	0.6−	0.9+	2005 10 25	699	0.0	0.6−		
2001 10 14	699	0.5−	0.6−	2001 11 18	704	1.2−	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.7+		
2001 10 14	699	0.5+	0.3−	2001 11 18	704	1.0−	0.3+	2005 10 28	691	0.3−	0.0		
2001 10 14	699	0.2−	0.4−	2001 11 18	704	1.0−	0.3−	2005 10 28	691	0.4−	0.0		
2001 10 14	699	0.3−	0.4+	2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	691	0.4−	0.0		
2001 10 17	704	0.5−	1.4+	2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−		
2001 10 17	704	1.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2−		
2001 10 17	704	0.1+	1.2+	2001 11 19	704	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2001 10 17	704	1.0−	0.7+	2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−		
2001 10 17	704	0.6−	0.8+	2001 11 21	704	1.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.3−		
2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.9−	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.5+		
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.9−	2005 11 01	704	0.3−	0.9−		
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.0		
2001 10 22	704	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	1.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.6+		
2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.7+	0.7−	2005 11 04	704	1.3+	0.0		
2001 10 22	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.4+		
2001 10 22	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.7+	1.0+		
2001 10 22	704	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.5−		
2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	699	0.5+	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.0		
2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	699	0.7−	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.6−		
2001 10 24	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	699	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.3+	0.8−	2005 10 01	699	1.6+	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.6+		
2001 10 25	644	0.3+	0.6+	2005 10 03	G96	0.3−	0.5−	2005 11 05	699	0.1−	0.1−		

2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2005 10 03	G96	1.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.1+		
2001 10 25	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	G96	1.4+	0.3−	2005 11 05	699	0.0	1.1−		
2001 10 26	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.1−		
2001 10 26	704	1.0−	1.1−	2005 10 05	704	1.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	1.1−		
2001 10 26	704	0.5+	1.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−		
2001 10 26	704	0.0	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	1.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.3−		
2001 10 26	704	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.1−		
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 09	599	0.5+	0.2−		
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2005 11 09	599	0.5+	0.4+		
2001 11 09	704	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.3−	0.9−	2005 11 09	599	0.6+	0.0		
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.7−	2005 11 09	599	0.6+	0.1+		
2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 11 09	599	0.6+	0.1−		
2001 11 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 09	599	0.3+	0.2−		
2001 11 16	691	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	1.8+	2005 11 09	599	0.5+	0.1−		
2001 11 16	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.4−	2005 11 09	599	0.5+	0.0		
2001 11 16	644	0.2−	0.6+	2005 10 24	699	0.5+	0.7−	2005 11 12	691	0.2−	0.1−		
2001 11 16	644	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.5−	2005 11 12	691	0.0	0.1−		
2001 11 16	644	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.7+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.1−		
2001 11 17	704	0.3+	0.9+	2005 10 24	699	0.4−	0.4−						

2001 TL$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.59105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23352860	ω	325.03113		+0.94441440	−0.32307797	
a	2.6116161	Ω	53.93185		+0.31618139	+0.84189699	
e	0.2284355	i	4.31692		+0.09005986	+0.43223846	
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	691	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 09 05	608	0.3−	0.3−		
2001 09 25	691	0.4−	0.2+	2001 11 12	704	1.7+	0.2−	2005 09 06	704	0.5+	1.2+		
2001 09 25	691	0.1−	0.2−	2001 11 12	704	(2.9+	0.1+)	2005 09 06	704	0.4+	1.5+		
2001 10 13	704	0.2−	0.7−	2001 11 12	704	(2.4+	0.4−)	2005 09 06	704	0.0	1.2+		
2001 10 13	704	1.6−	0.3+	2001 11 12	704	1.8+	0.3−	2005 09 06	704	0.6−	1.2+		
2001 10 13	704	1.2−	0.1+	2001 11 12	704	(2.5+	0.3−)	2005 09 06	704	0.1−	1.4+		
2001 10 13	704	0.8−	0.3−	2001 11 16	644	0.4+	0.1−	2005 09 14	703	0.3−	0.7−		
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 11 16	644	0.4+	0.0	2005 09 14	703	0.0	0.2−		
2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2001 11 16	644	0.1+	0.4−	2005 09 14	703	0.1+	0.4−		
2001 10 17	704	0.9−	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 09 14	703	0.2+	0.4−		
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2005 09 23	703	0.3+	0.0		
2001 10 18	333	0.4+	0.4−	2001 11 19	704	0.3+	1.0−	2005 09 23	703	0.1+	0.4−		
2001 10 18	333	0.8−	1.0−	2001 11 19	704	0.1−	0.9−	2005 09 23	703	0.4+	0.7−		
2001 10 18	333	0.2−	1.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.9−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−		
2001 10 18	644	0.3−	0.7+	2001 11 19	608	0.6−	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.0		
2001 10 18	644	0.3−	0.7+	2001 11 19	608	0.6−	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+		
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2001 11 19	608	0.6−	0.1+	2005 09 28	644	0.4−	0.3+		
2001 10 22	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.1+		
2001 10 22	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2005 09 28	644	0.4−	0.2+		
2001 10 22	704	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.9+	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.0		
2001 10 22	704	0.1+	0.7−	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.5+		
2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.6+		
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2001 12 08	691	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.6−	0.8+		
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2001 12 08	691	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.2+		
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 08	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.0		
2001 10 23	704	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	703	0.3−	0.3+		
2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2005 10 05	703	0.1−	0.5+		
2001 10 24	704	0.3+	1.5−	2001 12 15	704	0.4+	1.2+	2005 10 05	703	0.2+	0.8+		
2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.9+	2005 10 20	644	0.2−	0.1+		
2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2001 12 15	704	0.7−	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.0		
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+		
2001 10 24	704	1.1−	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.0		
2001 10 25	644	0.1−	0.2−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.1−	1.0−		
2001 10 25	644	0.0	0.2−	2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.5−		
2001 10 25	644	0.0	0.3−	2005 08 01	E12	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.7+		
2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2005 08 01	E12	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.8−	0.6+		
2001 10 26	704	0.1+	0.4+	2005 08 01	E12	0.1+	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+		
2001 10 26	704	0.0	1.5+	2005 08 01	E12	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+		
2001 10 26	704	0.6−	0.7+	2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2005 10 31	644	0.0	0.1+		
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	644	0.2−	0.2+		
2001 11 09	704	0.5+	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	644	0.2+	0.4+		
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2005 09 05	608	0.4−	0.2+						
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2005 09 05	608	0.7−	0.3−						

2001 TS$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.96372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26878169	ω	318.46883		+0.92381522	−0.37936106	
a	2.3779511	Ω	63.89377		+0.36463272	+0.83091291	
e	0.2158225	i	3.28676		+0.11665512	+0.40702448	
P	3.67	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	333	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.2+		
2001 08 16	704	0.2−	1.3+	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	(2.2−	0.6−)		
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	333	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.5−	0.5+		
2001 08 27	644	0.1+	1.0−	2001 10 23	704	0.4+	0.7−	2001 11 21	704	0.2−	0.5+		
2001 08 27	644	0.2+	0.8−	2001 10 23	333	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.5+		
2001 08 27	644	0.1+	0.9−	2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 12 08	699	0.2−	0.1+		
2001 09 17	704	0.3+	0.8+	2001 10 23	704	0.1+	0.4−	2001 12 08	699	0.7−	0.5+		
2001 09 17	704	0.7+	1.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2001 12 08	699	0.6+	0.4+		
2001 09 17	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2001 12 08	699	0.4+	0.8+		
2001 09 17	704	0.9+	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.7−	2001 12 10	291	0.3+	0.1+		
2001 09 17	704	0.4+	1.8+	2001 10 24	704	0.0	1.0−	2001 12 10	291	0.0	0.2+		
2001 09 23	644	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2001 12 10	291	0.3−	0.3+		
2001 09 23	644	0.6−	0.5+	2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2001 12 11	704	0.2−	1.0−		
2001 09 23	644	0.3−	0.6+	2001 10 25	644	0.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.8−		
2001 09 27	704	0.7−	0.2−	2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.6−		
2001 09 27	704	0.5−	0.4−	2001 10 25	644	0.6−	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.4−		
2001 09 27	704	0.3−	0.2−	2001 10 26	704	0.9−	0.3−	2001 12 11	704	0.8−	0.4−		
2001 09 27	704	0.4−	0.3−	2001 10 26	704	0.7−	0.2−	2001 12 14	704	0.6+	0.5−		
2001 09 27	704	0.0	0.1−	2001 10 26	704	1.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	0.3+		
2001 09 27	704	0.8−	0.4−	2001 10 26	704	0.8−	0.6−	2001 12 14	704	0.2−	1.1+		
2001 09 27	704	0.5−	0.3+	2001 10 26	704	0.9−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.2−		
2001 09 27	704	0.5−	0.3−	2001 10 27	699	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	1.6−	0.5−		
2001 09 27	704	0.6+	0.0	2001 10 27	699	0.4+	0.0	2002 01 05	699	0.7−	0.7+		
2001 09 27	704	0.1+	0.3−	2001 10 27	699	0.0	0.2+	2002 01 05	699	0.7+	0.5+		
2001 10 13	704	1.3+	0.2+	2001 10 27	699	0.0	0.1+	2002 01 05	699	0.1−	0.2−		
2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 05	699	0.7+	1.1+		
2001 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.4+		
2001 10 13	704	0.7−	1.0−	2001 11 09	704	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.1−		
2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2001 11 09	704	0.6+	0.4−	2002 01 09	704	0.9+	0.2−		
2001 10 15	333	0.5+	0.0	2001 11 09	704	0.4+	0.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−		
2001 10 15	333	0.2+	0.2−	2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	1.5+	0.2−		
2001 10 15	333	0.0	0.1+	2001 11 16	644	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.8−		
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 16	644	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.2+		
2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2001 11 17	704	1.0−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−		
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.2−		
2001 10 17	704	0.3−	0.7−	2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.4+		
2001 10 20	704	0.8+	0.1−	2001 11 17	704	0.0	0.1+	2002 02 03	699	0.1−	0.5−		
2001 10 20	704	0.7+	0.4−	2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2002 02 03	699	0.6+	1.0+		
2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2001 11 19	699	0.3−	0.0	2002 02 03	699	0.9−	0.5+		
2001 10 20	704	0.6+	0.1−	2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2002 02 03	699	1.4−	1.3+		
2001 10 20	704	0.6+	0.8+	2001 11 19	699	0.4+	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.4+		
2001 10 22	704	0.4+	0.0	2001 11 19	608	0.2−	0.6−	2005 10 13	691	0.5+	0.0		
2001 10 22	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	608	0.2−	0.6−	2005 10 13	691	0.2+	0.1+		
2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 11 19	608	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−		
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 22	704	0.0	0.6−	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 23	333	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−		
2001 10 23	333	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+						
2001 10 23	333	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.5+						

2001 TU$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.70513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24419919	ω	26.82863		+0.70419247		+0.70725388
a	2.5349724	Ω	288.01061		−0.66264867		+0.62306375
e	0.2463574	i	3.76757		−0.25497001		+0.33404118
P	4.04	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.7−	0.3+	2001 10 14	704	0.6+	0.6−	2005 08 29	699	0.5+	0.0
2001 09 17	704	0.7−	0.3+	2001 10 14	704	0.1+	1.0−	2005 09 23	699	0.8+	0.5+
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	699	0.1+	0.9+
2001 09 18	699	0.4+	1.1−	2001 10 17	704	0.1+	1.6+	2005 09 23	699	0.3−	0.6+
2001 09 18	699	0.9+	0.6+	2001 10 17	704	0.0	0.6+	2005 09 23	699	1.5+	0.5+
2001 09 18	699	0.5+	0.3−	2005 08 29	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2005 08 29	691	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.3+
2001 09 28	644	0.6−	0.2−	2005 08 29	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.9−	0.5−
2001 09 28	644	0.6−	0.2−	2005 08 29	699	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.2+	0.1+
2001 09 28	644	0.7−	0.4−	2005 08 29	699	1.8−	1.0−				
2001 10 14	704	0.9+	0.9−	2005 08 29	699	0.7+	0.2−				

2001 TH$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.13190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21165633	ω	47.39276		+0.59743845		−0.80183292
a	2.7885721	Ω	5.95395		+0.69961365		+0.51418639
e	0.0327749	i	6.34162		+0.39192862		+0.30442787
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.2+	0.3+	2001 09 23	704	0.1−	1.0+	2001 10 21	704	0.2−	0.4−
1999 04 12	691	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.0	1.3−
1999 04 12	691	0.3−	0.5−	2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.6+
2001 09 12	695	1.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.7−	0.4+
2001 09 12	695	0.9+	0.2+	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2004 04 21	704	0.1−	0.9−
2001 09 18	691	0.3−	0.3−	2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2004 04 21	704	0.7−	0.4−
2001 09 18	691	0.2−	0.3−	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.4−	0.9−
2001 09 18	691	0.1−	0.3−	2001 10 15	691	0.3+	0.1−	2004 04 21	704	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 15	691	0.3+	0.0	2005 07 17	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 10 15	691	0.5+	0.2+	2005 07 17	644	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 17	704	0.5+	0.0	2005 07 17	644	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.7−	2001 10 17	704	0.6+	0.5−	2005 07 17	644	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	0.3+	0.5−	2001 10 17	704	0.9+	1.5−	2005 07 17	644	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.9−	1.9−	2005 07 17	644	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.5−	0.1+				

2001 TB$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.03039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24050651	ω	199.13480		+0.64117853		−0.76641989
a	2.5608540	Ω	211.02088		+0.71347595		+0.61390081
e	0.1926913	i	4.29650		+0.28256355		+0.18901417
P	4.10	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2−	0.9−	2001 10 26	644	0.4−	0.5+	2005 10 01	691	0.3+	0.0
1998 01 29	691	0.0	0.1−	2001 10 26	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.2−	2001 10 26	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.6−
2001 09 23	704	0.0	1.0−	2001 10 26	704	0.7−	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.4−
2001 09 23	704	0.6−	1.1−	2001 11 15	608	0.0	1.4−	2005 10 01	703	0.0	0.3−
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2001 11 15	608	0.3−	1.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.7+
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2001 11 15	608	0.3−	0.4−	2005 10 05	691	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2001 11 16	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	0.9−	0.0	2001 11 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.7+	0.7−	2001 11 16	691	0.5−	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.8−
2001 10 13	704	0.2−	0.0	2001 11 20	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.5+	0.9+
2001 10 13	704	(0.3−	2.7+)	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.5+	0.9+	2001 11 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	1.2−
2001 10 14	704	0.8−	0.3−	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	1.0+	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.1+	1.1−
2001 10 16	691	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2005 10 07	703	0.7−	0.7−
2001 10 16	691	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−
2001 10 16	691	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	1.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.6+
2001 10 17	704	0.0	1.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	1.0−	0.3+
2001 10 17	704	(2.3+	0.0)	2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.7+
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.8−
2001 10 17	704	0.3+	0.4−	2005 08 29	644	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2005 08 29	644	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2005 08 29	644	0.6+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.6+	2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2005 09 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 21	644	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2005 09 11	704	1.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 21	644	0.7+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 25	691	0.5+	0.1+
2001 10 26	644	0.6−	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.9+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 10 26	704	0.1+	0.7−	2005 09 23	703	0.2+	0.8−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	(2.4+	0.5+)	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2001 10 26	704	0.6−	0.9+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−

2001 TG$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.28323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22529256	ω	128.82475		+0.99867707		−0.04869140
a	2.6748832	Ω	233.97224		+0.03852420		+0.92141581
e	0.2187909	i	1.17122		+0.03405877		+0.38551532
P	4.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2004 04 21	291	0.5+	1.4+
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2004 04 21	291	0.3+	0.8+
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 07 15	G96	0.4−	0.3−
2001 10 15	691	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 07 15	G96	0.4−	0.0
2001 10 15	691	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2005 07 28	644	0.1+	0.0
2001 10 15	691	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2005 07 28	644	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2001 11 21	704	0.2−	1.3−	2005 07 28	644	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 08 06	644	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	0.0	1.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2005 08 06	644	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.2+	1.5+	2004 04 21	291	0.5+	1.1+				

2001 TS$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.50778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23287345	ω	344.23262		+0.74825288		+0.66320844
a	2.6165120	Ω	334.19930		−0.60449955		+0.67134867
e	0.0326123	i	2.17235		−0.27330920		+0.33082553
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.2−	0.0	2001 10 14	704	1.4+	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−
1999 03 20	691	0.3−	0.0	2001 10 14	704	1.2+	0.8−	2001 10 21	704	0.2−	0.3−
1999 03 20	691	0.5+	0.3+	2001 10 14	704	0.9+	0.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.7−
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 10 14	704	(0.8+	2.4−)	2001 10 21	704	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	1.5−	1.4+	2001 10 14	704	1.5+	1.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.6−
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.6−	2004 06 08	691	0.6+	0.4−

2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2001 10 17	704	0.0	0.5+	2004 06 08	691	0.6+	0.3−
2001 09 20	704	1.0−	1.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2004 06 08	691	(0.4−	3.0+)
2001 09 25	691	0.5−	0.1+	2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.1−
2001 09 25	691	0.4−	0.1+	2001 10 18	291	0.2−	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.1+
2001 09 25	691	0.6−	0.4+	2001 10 18	291	0.6−	0.1+	2005 08 30	691	0.3+	0.0
2001 10 14	699	1.0+	0.6+	2001 10 18	644	1.3−	1.0+	2005 09 30	G96	0.4+	0.4−
2001 10 14	699	0.6−	0.9+	2001 10 18	644	0.7−	1.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.5−
2001 10 14	699	0.2+	0.1+	2001 10 18	291	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.5−
2001 10 14	699	1.0+	0.2−	2001 10 18	644	1.5−	1.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.6−

2001 TB$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.93266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22777024	ω	136.39983		+0.81368594	−0.57813537	
a	2.6554496	Ω	259.01499		+0.51496448	+0.76527375	
e	0.1727461	i	3.54030		+0.26967901	+0.28304695	
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	1.2−	1.0+	2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2001 10 23	691	0.3+	0.6−
2001 09 22	704	0.5−	1.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2001 10 23	691	0.3+	0.3−
2001 09 22	704	0.1+	0.9−	2001 10 14	704	0.7+	1.3+	2004 05 13	691	0.0	0.7−
2001 09 22	704	0.9−	1.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2004 05 13	691	0.1−	0.1−
2001 09 24	691	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	1.0−	0.6−	2004 05 13	691	0.1−	0.2−
2001 09 24	691	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.5−	0.6−	2005 07 29	644	0.2+	0.1+
2001 09 24	691	0.2+	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	1.0−	2005 07 29	644	0.2−	0.2+
2001 09 28	644	0.5+	0.0	2001 10 17	704	0.8−	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.2−
2001 09 28	644	0.5+	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2005 08 22	644	0.2−	0.1+
2001 09 28	644	0.3+	0.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2005 08 22	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2001 10 18	644	0.3+	1.2−	2005 08 22	644	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2001 10 23	691	0.5+	0.5−				

2001 TC$_{87}$ = 2005 SZ$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.87017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23542020	ω	58.92079		+0.87116447	−0.49014860	
a	2.5976077	Ω	330.40113		+0.42831406	+0.78728338	
e	0.2190019	i	3.33743		+0.24004069	+0.37408451	
P	4.19	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2001 10 14	704	0.0	0.4−	2001 10 23	691	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2001 10 23	691	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2001 10 23	691	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.9−	1.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 28	644	0.2−	0.0	2001 10 17	704	0.4+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 28	644	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.9−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+
2001 09 28	644	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.5−
2001 10 14	704	0.8−	0.1+	2001 10 21	704	1.7+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.8−	2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2005 10 07	691	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.6−	2001 10 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	691	0.3−	0.1+

2001 TR$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.81358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23426682	ω	115.29854		+0.91212107	+0.38793061	
a	2.6061267	Ω	222.22541		−0.40958292	+0.87559757	
e	0.2593212	i	11.36714		+0.01664294	+0.28781721	
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.1+	1.0−	2001 11 10	704	0.7+	0.1+
2001 09 29	644	0.1+	0.5+	2001 10 18	704	1.0−	0.3−	2001 11 10	704	0.1−	1.8−
2001 09 29	644	0.4+	0.2+	2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2001 11 10	704	0.6−	0.8−
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 10 18	704	0.6+	0.3−	2005 07 08	703	0.3+	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 10 18	704	0.4−	0.0	2005 07 08	703	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	644	0.1−	0.7+	2005 07 08	703	0.5−	0.7+
2001 10 14	704	0.1−	0.9+	2001 10 20	644	0.1+	0.7+	2005 07 08	703	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 10 20	644	0.0	0.6+	2005 07 28	704	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.6−	2001 10 21	704	0.0	0.9+	2005 07 28	704	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.0	1.0−	2001 10 21	704	0.9+	0.9+	2005 07 28	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	1.0−	2001 10 21	704	(1.0+	2.0+)	2005 07 28	704	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.9−	2001 11 10	704	1.5−	0.7+				

2001 TE$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.63233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25263368	ω	76.55986		+0.11302708	−0.99347134	
a	2.4782315	Ω	7.00560		+0.85544391	+0.08937602	
e	0.2649154	i	7.29080		+0.50541131	+0.07089867	
P	3.90	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.8+	0.0
2001 09 20	704	(3.0−	0.9+)	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.5−
2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2001 10 23	691	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	(2.3−	0.6+)	2001 10 23	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2001 10 23	691	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.4−
2001 10 14	704	1.4+	1.1−	2001 12 18	695	0.6+	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.4+
2001 10 14	704	1.4+	0.0	2001 12 18	695	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	695	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	1.7+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.9−	2001 12 18	695	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.9+	0.9+
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	1.0−	0.2−	2005 10 22	291	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2001 10 17	704	1.3−	0.4−	2005 10 22	291	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2005 10 22	291	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.6+
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.6−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.6+
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	1.6−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2005 10 24	699	0.0	1.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+

2001 TN$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.01272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24588571	ω	80.70880		+0.72797582	+0.67717826	
a	2.5233676	Ω	236.58079		−0.66858981	+0.66658847	
e	0.2441460	i	7.37561		−0.15178562	+0.31159175	
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.2+
2001 08 17	704	0.0	1.1−	2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.4+
2001 08 17	704	1.0+	0.4−	2001 11 10	704	(1.5+	2.5+)	2005 10 08	703	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 11 10	704	0.1−	1.5+	2005 10 08	703	1.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 11 10	704	0.1−	0.7+	2005 10 08	704	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.9−	0.3+	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	0.2−	0.3−
2001 09 20	699	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	704	0.6−	1.2+
2001 09 20	699	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	703	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.7−
2001 09 20	699	0.7−	0.4+	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	704	0.6−	0.2−
2001 09 20	699	0.8+	0.5−	2001 11 19	704	0.2−	0.0	2005 10 12	704	0.3−	0.6−
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 12	704	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.8−	2001 12 11	704	0.6+	1.5−	2005 10 12	704	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	1.0+	0.7−	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.8+
2001 10 07	644	0.6+	0.2+	2005 09 10	699	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	0.6+
2001 10 07	644	0.2+	0.2+	2005 09 10	699	0.9−	1.6+	2005 10 22	703	1.3+	0.7+
2001 10 07	644	0.0	0.2+	2005 09 10	699	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.6+	0.3−

2001 10 12	699	0.1+	0.3−	2005 09 10	699	0.8+	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.6+	
2001 10 12	699	0.5−	0.7−	2005 09 10	699	0.4+	0.6−	2005 10 24	699	0.5+	0.5+	
2001 10 12	699	0.1−	0.4+	2005 09 10	699	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.8+	
2001 10 12	699	0.3−	0.3−	2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.9−	
2001 10 14	704	0.4+	0.5−	2005 09 10	699	0.0	0.8+	2005 10 28	703	0.6+	0.3−	
2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2005 09 11	699	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+	
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2005 09 11	699	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.3+	
2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2005 09 11	699	0.8+	0.6−	2005 10 30	704	0.9+	0.1−	
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2005 09 11	699	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+	
2001 10 17	704	0.5−	0.4−	2005 09 12	704	0.0	1.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.5+	
2001 10 17	704	0.3−	0.5−	2005 09 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−	
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2005 09 12	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	683	0.1−	1.2−	
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 12	704	0.6−	0.7+	2005 10 31	683	0.8+	2.6−	
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.2+	2005 10 31	683	0.2−	1.3−	
2001 10 20	644	0.5−	0.0	2005 09 23	703	1.1−	1.0−	2005 11 02	704	0.3+	0.7+	
2001 10 20	644	0.4−	0.2−	2005 09 23	703	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.9+	
2001 10 20	644	0.5−	0.3−	2005 09 23	703	0.6−	0.9−	2005 11 02	704	0.4−	1.1+	
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	1.0−	0.8−	2005 11 02	704	0.3−	0.9+	
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.5+	
2001 10 21	704	0.9−	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	0.6−	2005 11 05	704	0.6−	0.5+	
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.8−	2005 11 05	704	0.8−	0.4+	
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2005 10 03	704	0.3−	0.8+	2005 11 05	704	0.6−	0.6+	
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	704	0.2−	1.0+	2005 11 05	704	0.7−	0.5+	
2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2005 10 03	704	0.0	0.7+					
2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	704	0.1−	0.6+					

2001 TU$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.10840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25275724	ω	124.20701		+0.96521029		−0.24551631
a	2.4774239	Ω	250.14863		+0.19720160		+0.90941691
e	0.1208388	i	5.48769		+0.17169923		+0.33568234
P	3.90	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 11 17	695	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	1.2−	
2001 09 23	704	0.0	1.4−	2001 11 17	695	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.4−	
2001 09 23	704	0.2−	0.9−	2001 11 17	695	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.5+	
2001 10 07	644	0.1−	0.2+	2001 11 17	695	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+	
2001 10 07	644	0.3+	0.3−	2001 11 17	695	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	1.0+	
2001 10 07	644	0.1−	0.1−	2001 11 17	695	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.9−	0.3+	
2001 10 12	699	0.9−	0.8+	2001 11 17	695	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	1.0−	
2001 10 12	699	1.5+	1.3+	2001 11 17	695	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	1.0+	0.5−	
2001 10 12	699	0.5−	0.5−	2001 11 18	695	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.2−	
2001 10 12	699	1.3+	0.9−	2001 11 18	695	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.5−	1.7−	
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 11 18	695	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.7+	1.0+	
2001 10 14	704	0.8+	0.0	2001 11 18	695	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.3−	
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2001 11 18	695	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.7−	0.4+	
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+	
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.5+	0.8+	2005 11 06	704	0.4−	0.9+	
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	
2001 10 17	704	0.3+	1.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.9+	0.1+	
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	1.5+	0.4−	
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.6+	
2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	691	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	1.4+	
2001 10 21	704	1.2−	0.5+	2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	1.1+	0.2−	
2001 10 21	704	1.4−	0.3+	2005 10 29	691	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.1−	
2001 10 21	704	1.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	1.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.1+	
2001 11 17	695	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.6−					
2001 11 17	695	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.6−					

2001 TC$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.22353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25402681	ω	80.03701		+0.29825335		−0.95432182
a	2.4691626	Ω	352.53825		+0.81345112		+0.26386406
e	0.2126079	i	7.85261		+0.49934179		+0.14016284
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.0+	1.2+	2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2001 11 10	704	0.8−	0.5−	
2001 09 20	704	0.8+	0.1+	2001 10 17	704	0.3+	0.7−	2001 11 20	699	0.0	0.6−	
2001 09 20	704	0.6−	1.0−	2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2001 11 20	699	1.3+	0.6−	
2001 09 26	704	1.0−	0.1−	2001 10 17	704	0.4+	0.7−	2001 11 20	699	0.6+	0.6+	
2001 09 26	704	0.0	0.2−	2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2001 11 20	699	0.8−	0.4+	
2001 09 26	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2005 11 02	703	0.1−	0.1+	
2001 09 26	704	0.4−	0.4−	2001 10 20	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	703	0.8−	0.0	
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	644	0.1−	0.0	2005 11 02	703	0.5+	0.2−	
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 10 20	644	0.2+	0.0	2005 11 02	703	0.8+	1.1+	
2001 10 12	699	(2.5+	2.1+)	2001 10 21	704	0.7−	1.0+	2005 11 03	704	0.3+	0.2−	
2001 10 12	699	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.6−	
2001 10 12	699	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.4−	
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.7−	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.6−	
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.4−	
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	0.5−	0.0					
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2001 11 10	704	0.1−	0.3+					

2001 TO$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.61499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24051379	ω	111.67286		+0.54412647		−0.83804750
a	2.5608023	Ω	305.29978		+0.75050028		+0.50750577
e	0.2251721	i	2.81170		+0.37506761		+0.20028551
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.8−	1.3+	2001 11 11	699	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.0	
2001 09 19	699	0.1−	0.7−	2001 11 11	699	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.3+	0.6−	
2001 09 19	699	0.6−	0.6+	2001 11 11	699	1.9−	1.1−	2005 10 04	644	0.1−	0.3−	
2001 09 19	699	0.1−	0.8+	2001 11 16	691	0.3+	0.4−	2005 10 04	644	0.1−	0.4−	
2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2001 11 16	691	0.0	0.3−	2005 10 04	644	0.1−	0.3−	
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 11 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	G96	0.3−	0.4−	
2001 09 20	704	0.7−	0.4+	2001 11 17	704	0.4−	0.9+	2005 10 05	G96	0.3−	0.4−	
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	G96	0.2−	0.4−	
2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3−	
2001 09 23	704	0.1+	1.1+	2001 11 17	704	0.9+	0.4−	2005 10 06	699	0.7+	0.0	
2001 09 23	704	0.8+	0.9+	2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	
2001 10 07	644	0.6−	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.2−	0.8−	
2001 10 07	644	0.3−	0.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	703	0.0	0.0	
2001 10 07	644	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 06	703	0.3−	0.1−	
2001 10 07	644	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	703	0.1−	0.4+	
2001 10 07	644	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.6+	
2001 10 07	644	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	
2001 10 12	699	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.9+	
2001 10 12	699	0.4+	0.6−	2001 12 15	704	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.8−	
2001 10 12	699	0.7−	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.3+	0.3−	
2001 10 12	699	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.3−	
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.4−	
2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2005 10 07	G96	0.2−	0.4−	
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.5−	
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.5−	
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.4−	
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.2−	
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	644	0.2−	0.4−	2005 10 22	699	0.4−	0.9−	
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	1.3+	
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	644	0.2−	0.3−	2005 10 22	699	1.2−	1.0+	

2001 10 19	644	0.3−	0.0	2005 09 08	A50	2.0+	0.6−	2005 10 22	699	0.4−	1.3+
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2005 09 08	A50	(1.2+	2.4+)	2005 10 27	699	0.8−	0.4−
2001 10 19	644	0.2−	0.0	2005 09 08	A50	0.3−	1.7+	2005 10 27	699	1.4+	0.5−
2001 10 20	644	0.4+	0.1+	2005 09 08	A50	(3.5+	1.1−)	2005 10 27	699	0.2−	0.0
2001 10 20	644	0.4+	0.2+	2005 09 15	703	0.2−	1.0+	2005 10 27	699	(2.1−	0.3−)
2001 10 20	644	0.6+	0.1+	2005 09 15	703	0.2−	1.4+	2005 10 30	699	0.7−	0.9+
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2005 09 15	703	0.3+	0.1−	2005 10 30	699	0.7+	0.5+
2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2005 09 15	703	1.4+	0.1+	2005 10 30	699	0.5+	0.4−
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2005 09 23	703	0.6−	1.5+	2005 10 30	699	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.8+	1.0−	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	1.0+	0.4−
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2005 09 23	703	1.9−	0.1−	2005 11 01	704	1.1+	0.8−
2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.1+	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	644	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	(1.6−	2.3+)
2001 11 10	704	0.7−	0.8−	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 11 10	704	1.7−	0.2−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2001 11 11	699	0.7+	1.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.8−				

2001 TR$_{95}$ = 1999 CZ$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.16220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24309621	ω	18.92015		+0.97669007	+0.21197716	
a	2.5426344	Ω	328.78043		−0.20439386	+0.87030908	
e	0.1973409	i	3.73854		−0.06557178	+0.44455347	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	568	0.0	0.7−	2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.1−
1999 02 06	568	0.4−	0.2−	2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 10 08	703	0.2−	0.1−
2001 10 07	644	0.3−	0.5+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	0.3−
2001 10 07	644	0.3−	0.4+	2005 10 03	691	0.3−	1.0+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+
2001 10 07	644	0.5−	0.6+	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	683	(1.0−	2.1−)	2005 10 09	683	0.6+	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2005 10 03	704	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	1.0+	2005 10 03	683	0.3−	1.6−	2005 10 09	683	0.4+	1.8+
2001 10 14	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 10 09	683	0.5+	1.1−
2001 10 14	704	0.4−	1.0+	2005 10 03	683	0.8+	1.5+	2005 10 10	683	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	1.2+	0.5+	2005 10 03	704	0.0	0.3−	2005 10 10	683	0.4+	0.6−
2001 10 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.3+	2005 10 10	683	0.3+	1.5+
2001 10 17	704	0.4+	0.8−	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 11	683	1.1+	1.2−
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 03	703	0.7+	0.3−	2005 10 11	683	0.1+	0.4−
2001 10 18	333	0.6−	0.2+	2005 10 03	703	0.4+	0.7−	2005 10 11	683	0.9+	0.7−
2001 10 18	333	0.3−	0.3+	2005 10 05	683	1.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.3−	0.4+
2001 10 18	333	0.7−	0.6+	2005 10 05	683	1.6+	0.8−	2005 10 13	691	0.2−	0.6+
2001 11 10	704	0.0	1.0−	2005 10 05	683	1.3+	0.8+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2001 11 10	704	0.6−	0.6−	2005 10 06	683	0.3+	1.0−	2005 10 22	703	1.4−	1.4−
2001 11 10	704	0.4−	1.5−	2005 10 06	683	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−
2001 11 11	699	0.3+	0.6−	2005 10 06	699	0.9+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	1.0−
2001 11 11	699	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.9−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	1.2−
2001 11 11	699	0.5−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2005 10 24	699	0.5+	0.4+
2001 11 11	699	0.7+	1.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	(0.5−	2.2+)
2005 09 23	691	0.7−	0.1+	2005 10 07	683	0.4−	0.7−	2005 10 24	699	0.1+	0.9+
2005 09 23	691	0.9−	0.1+	2005 10 07	683	0.5−	1.4−	2005 10 24	699	0.3−	0.6+
2005 09 23	691	0.8−	0.1−	2005 10 07	683	1.6−	1.4−	2005 10 27	699	0.0	1.1+
2005 09 25	644	0.6−	0.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	699	1.0+	1.5+
2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.5+	1.7+
2005 09 25	644	0.7−	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.7+
2005 09 29	691	0.5−	0.1+	2005 10 08	703	1.0−	0.1+				
2005 09 29	691	0.5−	0.2+	2005 10 08	703	0.4−	0.1+				

2001 TF$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.67729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25522609	ω	165.91415		+0.65724019	−0.75129851	
a	2.4614216	Ω	242.95883		+0.68481731	+0.62847992	
e	0.1848965	i	3.85502		+0.31473891	+0.20140392	
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	0.8−	0.3+	2001 10 25	333	0.3−	0.4−	2001 11 20	699	1.5−	0.6+
2001 09 22	699	1.0−	0.2+	2001 10 25	333	0.3−	0.1−	2001 11 20	699	0.6−	0.5−
2001 09 22	699	0.4−	0.7+	2001 10 25	333	0.8−	0.0	2001 11 20	699	0.4+	0.7−
2001 09 22	699	0.0	0.6+	2001 10 25	333	0.1−	0.4+	2001 11 20	699	1.4−	0.3−
2001 10 14	704	1.0+	0.5−	2001 10 25	333	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2001 10 25	333	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.3−	1.0−	2001 10 26	333	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	704	0.8+	0.8−	2001 10 26	333	0.6−	1.0−	2001 12 15	704	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.0	1.6−	2001 10 26	333	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.5+	0.4+
2001 10 17	704	1.0−	1.2+	2001 10 26	644	1.3+	1.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.8−	0.6+	2001 10 26	644	1.4+	1.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2001 10 26	644	1.3+	1.2−	2001 12 15	704	1.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.9+	0.3−
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.2−
2001 10 18	704	0.2−	0.5−	2001 11 09	704	0.6−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.4−
2001 10 18	704	0.2+	1.1−	2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.0
2001 10 18	704	0.4+	0.7−	2001 11 09	704	0.2−	1.0+	2001 12 18	704	0.3−	0.1−
2001 10 18	704	0.5+	0.6−	2001 11 10	644	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.5−
2001 10 18	704	0.3−	1.3−	2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−
2001 10 19	704	0.1−	0.6+	2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−
2001 10 19	704	0.3+	1.3+	2001 11 16	644	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.2−	0.0
2001 10 19	704	(1.0+	2.0+)	2001 11 16	644	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 10 19	704	0.3+	0.7+	2001 11 16	644	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.6−
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	1.2−	1.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2001 11 17	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 10 24	333	1.8−	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.1+
2001 10 24	333	0.3−	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.7+
2001 10 24	333	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.1+				

2001 TA$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.78205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27197685	ω	177.64176		+0.57339017	−0.81772115	
a	2.3592906	Ω	237.36689		+0.75069096	+0.54910000	
e	0.2126264	i	3.44163		+0.32815667	+0.17268844	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.2−	0.0	2001 10 25	333	0.5+	0.8−	2001 11 20	699	1.4+	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2001 10 25	333	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.6−	0.2+	2001 10 25	333	0.0	0.8−	2001 11 20	704	1.1−	0.6−
2001 10 14	704	0.3−	0.7+	2001 10 26	333	0.2−	0.0	2001 11 20	699	0.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 10 26	333	1.4+	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.9−
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2001 10 26	333	0.2−	1.1−	2001 11 20	699	1.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.6−	0.6+	2001 10 26	333	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	1.4−
2001 10 14	704	0.6−	1.0+	2001 10 26	333	0.4+	1.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.8−
2001 10 17	704	1.5−	0.7+	2001 10 26	333	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	1.2−
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.8+	1.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.6+	2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.9−
2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.5+
2001 10 17	704	1.6−	0.3+	2001 11 09	704	0.8+	0.3−	2001 12 17	704	0.7−	0.9+
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.6−

2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.8−	2001 12 19	704	0.6−	1.5+
2001 10 21	704	0.9+	0.0	2001 11 16	644	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	1.2+	0.8−	2001 11 16	644	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	1.0−
2001 10 21	704	0.8+	0.1−	2001 11 16	644	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	1.9+
2001 10 21	704	0.2+	1.0−	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.4−
2001 10 22	704	0.1−	0.9+	2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2005 10 05	691	1.0+	0.0
2001 10 22	704	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	691	0.3−	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2005 10 05	691	1.0−	0.2+
2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.1+	0.3−	2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2005 10 11	691	0.4+	0.0
2001 10 24	333	0.9−	0.1+	2001 11 19	704	0.3−	0.9−	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
2001 10 24	333	0.1+	0.1+	2001 11 20	699	0.4+	0.3+				
2001 10 24	333	0.9−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.3−				

2001 TD$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.00754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21805201	ω	301.36992		+0.77705013	+0.62811893	
a	2.7337743	Ω	19.81273		−0.52894967	+0.68670873	
e	0.2486457	i	6.90330		−0.34118226	+0.36592037	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.5+	0.9−	2001 10 26	333	1.5−	1.0−
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 14	704	0.0	1.1−	2001 10 26	644	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	704	0.5+	1.0+	2001 10 26	644	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 17	704	1.3+	0.5+	2001 10 26	644	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 17	704	1.4+	1.3+	2001 11 10	704	0.5+	0.1+
2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2001 10 19	644	0.2+	0.5−	2001 11 10	704	1.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2001 10 19	644	0.4+	0.8+	2001 11 10	704	0.7−	0.6+
2001 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 10 19	644	0.2+	0.7−	2001 11 10	704	0.5+	1.9+
2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2001 10 19	644	0.4+	0.6+	2001 11 10	704	1.5−	0.8−
2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.5−	2001 11 17	704	0.3+	0.8+
2001 10 11	644	0.2+	0.7+	2001 10 19	644	0.3+	0.7+	2001 11 17	704	0.8−	0.1−
2001 10 11	644	0.0	0.8+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.0
2001 10 11	644	0.0	1.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2001 11 17	704	1.2−	0.1−
2001 10 13	699	0.1−	1.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2001 11 17	704	0.4−	0.0
2001 10 13	699	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2002 12 31	645	0.0	0.0
2001 10 13	699	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2002 12 31	645	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.1+	0.8+	2001 10 22	704	0.4−	0.0	2005 07 05	E12	0.6−	0.0
2001 10 14	704	0.5−	1.5−	2001 10 22	704	0.7−	0.4−	2005 07 05	E12	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	(0.6−	2.6−)	2001 10 22	704	0.5−	0.6−	2005 07 05	E12	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	(0.3+	2.9−)	2001 10 25	333	0.2+	0.7−	2005 07 25	E12	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	1.6−	2001 10 25	333	0.3−	0.9−	2005 07 25	E12	0.5+	0.3−
2001 10 14	704	0.0	1.9−	2001 10 25	333	0.0	0.8−	2005 07 25	E12	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	1.2+	0.7−	2001 10 26	333	0.1+	0.1−				
2001 10 14	704	0.0	0.7−	2001 10 26	333	0.0	1.0−				

2001 TB$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.34011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24233303	ω	34.94794		+0.54393914	−0.83844092	
a	2.5479700	Ω	22.15944		+0.74797444	+0.46616419	
e	0.2646997	i	5.15158		+0.38034780	+0.28232564	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.3−
2001 08 22	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	699	0.6−	0.3−
2001 08 22	704	0.3+	1.3+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 10 01	699	1.0−	0.3−
2001 08 29	644	0.8−	0.7+	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−
2001 08 29	644	0.7−	0.9+	2001 11 24	704	0.0	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−
2001 08 29	644	0.7−	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.4−	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−
2001 09 17	644	0.4+	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−
2001 09 17	644	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 09 17	644	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	1.2−	2005 10 07	704	0.0	0.4+
2001 09 19	699	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 09 19	699	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.5+	0.6+	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.8+
2001 09 19	699	0.7−	0.7+	2001 12 10	704	0.6−	0.9+	2005 10 12	704	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	0.6+	0.0	2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 12	704	0.4+	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	(2.6−	0.4−)	2005 10 12	704	0.0	0.1−
2001 09 24	704	0.6+	0.8−	2001 12 17	704	(2.1−	0.5−)	2005 10 12	704	0.1+	1.2−
2001 09 24	704	1.3+	0.1+	2001 12 17	704	(2.7−	0.4−)	2005 10 14	699	0.5−	0.1+
2001 09 25	644	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	(2.3−	0.3−)	2005 10 14	699	0.0	1.1+
2001 09 25	644	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	(2.5−	0.5−)	2005 10 14	699	0.6−	0.2+
2001 09 25	644	0.1+	0.1−	2002 01 06	644	0.2+	1.2+	2005 10 14	699	0.7−	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2002 01 06	644	0.2+	0.9+	2005 10 23	644	0.5+	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2002 01 06	644	1.1+	1.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	1.2−	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.6−	2002 01 08	704	1.0−	0.3−	2005 10 23	703	0.8+	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.3+	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	0.2+	0.8−
2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	1.0+	1.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.5+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.8−	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.6−	1.9−	2005 10 27	691	0.4−	0.4+
2001 10 18	704	1.0+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.9−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	1.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2003 04 24	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2003 04 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2003 04 24	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.2+
2001 10 27	704	0.0	0.1+	2005 09 06	703	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.3−
2001 10 27	704	0.3+	0.1+	2005 09 06	703	0.7−	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2001 10 27	704	0.6−	0.1+	2005 09 06	703	0.6+	0.6−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2001 10 27	704	0.2−	0.5−	2005 09 06	703	1.0−	0.5+	2005 11 04	704	1.2+	0.4−
2001 11 10	704	0.6−	0.2−	2005 09 08	704	0.3+	1.5+	2005 11 04	704	2.4+	0.9−
2001 11 10	704	0.6−	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2001 11 10	704	0.4−	0.3−	2005 09 08	704	0.8−	0.2−	2005 11 06	240	0.2+	0.3−
2001 11 10	704	0.4−	0.6−	2005 09 08	704	0.8−	0.6+	2005 11 06	240	0.2+	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.1−	2005 09 08	704	0.8−	2.0+	2005 11 06	240	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2005 09 12	704	0.8+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 09 12	704	0.1−	1.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2005 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2005 09 12	704	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2005 10 01	699	0.8−	0.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+

2001 TF$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.65705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23677161	ω	6.51631		+0.91298176	−0.40717213	
a	2.5877141	Ω	17.58081		+0.37034249	+0.80030864	
e	0.2870483	i	4.93498		+0.17120384	+0.44013285	
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	1.0−	0.2−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.9+	0.8+	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 23	683	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	0.0	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 23	683	0.7+	0.6+
2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	0.8−	1.1−	2005 10 23	683	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2005 09 25	703	0.0	1.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2005 09 25	703	0.7−	0.9−	2005 10 23	703	0.8−	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 23	703	1.0−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2005 09 25	703	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.7+	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.7+	0.7−	2005 09 29	G96	0.7−	0.3−	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	0.8+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−

2001 10 18	704	0.7+	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	0.3−	0.3+		
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.0		
2001 10 21	704	1.2+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 24	683	0.1+	0.0		
2001 10 21	704	0.8+	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 24	683	(2.4+	1.0+)		
2001 10 21	704	1.0+	0.7+	2005 09 30	691	0.7−	0.6+	2005 10 24	683	0.3+	0.4−		
2001 10 27	704	0.1−	1.0−	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	683	0.2+	0.3−		
2001 10 27	704	1.5−	0.3+	2005 09 30	691	0.8−	0.3+	2005 10 27	683	0.6−	0.7+		
2001 10 27	704	1.7−	1.3+	2005 10 01	683	0.7−	0.0	2005 10 27	683	0.4−	0.1+		
2001 10 27	704	0.9−	1.0+	2005 10 01	683	1.3−	1.9+	2005 10 29	703	0.6−	0.4−		
2001 11 11	704	0.3+	0.6−	2005 10 01	683	(0.2−	2.2+)	2005 10 29	703	0.3−	0.4−		
2001 11 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	703	(2.8−	4.5−)	2005 10 29	703	0.3−	0.9−		
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	(0.1+	4.5−)	2005 10 29	703	0.4−	0.3−		
2001 11 11	704	0.9−	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.6−	2005 10 30	683	0.2+	0.2+		
2001 11 11	704	0.3+	0.6−	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2005 10 30	683	0.4+	0.2+		
2001 11 21	704	(1.1+	2.4+)	2005 10 05	683	1.4+	1.1−	2005 10 30	683	0.4−	0.1−		
2001 11 21	704	0.2−	1.1+	2005 10 05	683	(2.2+	0.1+)	2005 10 31	691	0.1+	0.1−		
2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 05	683	1.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.2+	1.3+	2005 10 06	699	(0.8−	2.2−)	2005 10 31	691	0.1+	0.1−		
2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 31	683	0.1+	0.2−		
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 10 31	683	0.2+	0.5+		
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.3−	1.4+	2005 10 31	683	0.6+	0.4+		
2001 11 24	704	1.1−	0.8−	2005 10 07	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.1−		
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	1.2+	2005 11 01	691	0.0	0.2−		
2001 11 24	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	1.2−		
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	683	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.5+		
2001 11 24	704	1.1−	1.4−	2005 10 07	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+		
2001 11 24	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	683	0.8+	0.7+	2005 11 01	683	0.2+	0.9−		
2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	683	0.7−	1.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+		
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	683	0.2−	0.4−		
2001 12 09	704	0.7+	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.8+		
2001 12 09	704	0.7+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 01	683	0.9+	0.5−		
2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2005 10 08	683	1.0+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2005 10 08	683	0.1+	1.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	0.8−	1.0+	2005 10 08	683	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.2+		
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2005 10 09	683	1.3+	1.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.2−		
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 10 09	683	1.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+		
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 09	683	0.8+	0.6−	2005 11 04	704	0.2−	0.0		
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2005 10 10	683	0.2+	0.3−	2005 11 05	683	0.2+	0.3−		
2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 10	683	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.4−		
2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2005 10 10	683	0.4−	0.4+	2005 11 05	683	0.9+	0.0		
2001 12 20	704	0.4−	0.7+	2005 10 11	704	0.6+	0.7+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+		
2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2005 10 11	704	0.6+	0.8+	2005 11 05	704	0.2+	0.0		
2001 12 20	704	1.2−	0.0	2005 10 11	704	0.8+	1.2+	2005 11 05	683	0.4+	0.7+		
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 11	704	0.3−	0.9+	2005 11 05	704	0.7−	0.2+		
2001 12 20	704	1.0−	0.2+	2005 10 11	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	704	0.9−	0.1−		
2005 08 31	699	0.2−	0.9+	2005 10 12	683	0.7+	0.7−	2005 11 06	683	0.9+	1.1−		
2005 08 31	699	0.8−	0.3−	2005 10 12	683	0.6−	0.7+	2005 11 06	683	1.4+	0.6−		
2005 08 31	699	0.2−	0.2+	2005 10 12	683	0.1+	0.3+	2005 11 06	683	0.1+	0.7−		
2005 08 31	699	1.0−	0.9+	2005 10 14	683	0.4+	0.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.6+		
2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 14	683	1.8−	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.3−		
2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	683	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.4+		
2005 09 08	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	683	0.3−	0.4+	2005 11 09	703	0.1−	0.3−		
2005 09 18	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	683	0.8−	0.6+	2005 11 09	703	0.6+	0.0		
2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	0.4+	0.2−		
2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.8+	0.6−		
2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.6−	2005 11 09	703	0.1−	0.3−		

2001 TV$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	339.09259		(2000.0)			
n	0.23957698	ω	101.53956		+0.85265321	−0.49497172
a	2.5674736	Ω	288.32449		+0.38375000	+0.81057487
e	0.1853348	i	10.14994		+0.35456796	+0.31300379
P	4.11	H	16.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	1.7+	0.8−	2001 11 11	699	0.9+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−		
2001 09 22	699	1.5−	0.5+	2001 11 11	699	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.4−		
2001 09 22	699	0.4+	0.2−	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.6+		
2001 09 22	699	1.1−	0.7+	2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.5+		
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.2+		
2001 10 15	704	0.8+	0.7−	2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.0		
2001 10 15	704	0.2+	0.7−	2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 11 01	699	0.5+	0.2+		
2001 10 15	704	0.4+	0.1−	2001 11 19	644	0.5+	0.1−	2005 11 01	699	0.4+	0.1+		
2001 10 15	704	0.1+	0.5−	2001 11 19	644	0.1−	0.5+	2005 11 01	699	0.4−	0.7+		
2001 10 17	704	1.0−	0.8−	2001 11 19	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	699	0.1+	0.7+		
2001 10 17	704	0.1+	0.7−	2005 10 03	703	0.4−	0.5−	2005 11 04	703	0.5+	0.4+		
2001 10 17	704	0.2−	1.0−	2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.1+		
2001 10 17	704	0.7−	0.9−	2005 10 03	703	0.4−	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	0.4+		
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.4−	0.5+	2005 11 04	703	0.7−	0.3−		
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 08	703	0.0	0.1−	2005 11 07	704	1.6−	1.8+		
2001 11 11	704	0.3−	0.7+	2005 10 08	703	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.5+	0.3−		
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2005 10 08	703	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	1.1−	0.5+		
2001 11 11	704	0.4−	0.4−	2005 10 08	703	0.1−	0.9−	2005 11 07	704	0.1+	0.8+		
2001 11 11	699	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.4+						
2001 11 11	699	0.7+	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	1.0−						

2001 TC$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.80025		(2000.0)			
n	0.21355508	ω	99.18352		−0.86030052	−0.15912100
a	2.7720184	Ω	72.87946		−0.10908290	−0.87057570
e	0.3696711	i	30.44918		+0.49797985	−0.46559474
P	4.62	H	13.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	0.3+	0.4−	2002 03 25	628	0.8+	0.5−	2002 05 03	704	0.3−	0.3+		
2001 09 25	699	1.9+	1.0−	2002 03 25	628	0.4+	0.8+	2002 05 03	704	0.3−	0.3+		
2001 09 25	699	0.4+	0.3−	2002 03 31	185	0.1−	0.1−	2002 05 17	704	0.2−	1.0+		
2001 09 25	699	0.4+	0.3+	2002 03 31	185	0.1+	0.3−	2002 05 17	704	0.5−	1.0+		
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 31	185	0.0	0.3−	2002 05 17	704	0.3−	1.0+		
2001 10 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 31	185	0.1−	0.5−	2002 05 17	704	0.0	1.0+		
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	704	0.3+	0.0	2002 05 17	704	0.1−	1.5+		
2001 10 15	704	0.6−	0.0	2002 04 01	704	0.2+	0.3−	2002 05 31	704	0.9+	0.8+		
2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 01	704	0.2+	0.3−	2002 05 31	704	0.7+	0.8+		
2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2002 04 01	704	0.3−	0.4−	2002 05 31	704	1.0+	1.3+		
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2002 04 01	704	0.2+	0.3−	2002 05 31	704	0.8+	1.5+		
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2002 04 02	704	0.3+	0.0	2002 05 31	704	0.8+	1.5+		
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2002 04 02	704	0.5+	0.1−	2002 06 19	704	0.9+	0.9+		
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2002 04 02	704	0.2+	0.2−	2002 06 19	704	0.9+	0.2+		
2001 11 11	704	0.1−	0.8+	2002 04 02	704	0.4+	0.1−	2002 06 19	704	1.1+	0.1−		
2001 11 11	704	0.4−	1.0+	2002 04 02	704	0.2+	0.8−	2002 06 19	704	1.1+	0.3+		
2001 11 11	704	0.9+	0.1+	2002 04 03	704	0.2+	0.5+	2002 06 19	704	1.9+	0.4+		
2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2002 04 03	704	0.1+	0.0	2002 06 20	704	0.6+	0.2−		
2001 11 11	704	0.3+	1.0+	2002 04 03	704	0.1+	0.1−	2002 06 20	704	0.8+	0.1−		
2001 12 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 03	704	0.3+	0.3+	2002 06 20	704	0.6+	0.2−		
2001 12 08	704	0.1+	0.1−	2002 04 03	704	0.7+	0.2−	2002 06 20	704	0.9+	0.1−		
2001 12 08	704	0.0	0.3+	2002 04 03	704	0.0	0.2+	2002 06 20	704	0.8+	0.2−		
2001 12 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	E12	0.7+	0.5−		
2001 12 08	704	0.0	0.2+	2002 04 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	E12	1.0−	0.2−		
2001 12 23	704	0.0	0.5−	2002 04 03	704	0.3+	0.6−	2004 10 06	E12	1.1−	0.3+		
2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2002 04 03	704	0.3+	0.8−	2004 10 06	E12	0.0	1.4+		
2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	699	0.2−	0.0		
2001 12 23	704	0.2+	0.0	2002 04 05	704	0.1+	0.0	2005 10 08	699	0.3−	0.1+		
2001 12 23	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	699	0.3−	0.3+		
2002 01 26	704	0.3−	0.5+	2002 04 05	704	0.1+	0.4−	2005 10 08	699	0.5+	0.1+		
2002 01 26	704	0.3−	0.5+	2002 04 06	704	0.1+	0.5−	2005 10 10	704	0.1+	0.9+		
2002 01 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 06	704	0.1+	0.6−	2005 10 10	704	0.5−	1.4+		
2002 01 26	704	0.2−	0.5+	2002 04 06	704	0.2+	0.7−	2005 10 10	704	0.1−	0.4+		
2002 01 26	704	0.1−	0.6+	2002 04 06	704	0.3+	0.9−	2005 10 10	704	0.7−	0.1−		
2002 02 01	704	0.7−	0.0	2002 04 06	704	0.4+	1.0−	2005 10 10	704	0.2−	0.1−		
2002 02 01	704	0.9−	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 24	644	0.4−	0.1−		

2002 02 01	704	0.9−	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	644	0.3−	0.1−
2002 02 01	704	1.0−	0.7+	2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 24	644	0.2−	0.1−
2002 02 01	704	1.4−	1.0+	2002 04 09	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	699	(2.9−	1.4+)
2002 02 03	699	0.4−	0.2−	2002 04 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	699	0.1−	0.1+
2002 02 03	699	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.5−	0.4+
2002 02 03	699	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	0.6+
2002 02 03	699	0.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.7−	0.4−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2002 02 25	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2002 02 25	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−
2002 02 25	704	0.4−	0.1+	2002 04 21	201	0.9−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2002 02 25	704	0.6−	0.4+	2002 04 21	201	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.0
2002 02 25	704	0.7−	0.5+	2002 04 21	201	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.4−
2002 02 26	651	0.9−	1.1+	2002 04 22	704	0.6−	0.5+	2005 11 11	703	0.6−	0.3−
2002 02 26	651	0.5+	1.1+	2002 04 22	704	0.3+	0.8+	2005 11 11	703	0.6−	0.0
2002 02 26	651	0.3−	0.3−	2002 04 22	704	0.2+	0.4+	2005 11 11	703	0.2−	0.3+
2002 03 24	704	0.3+	0.4−	2002 04 22	704	0.9+	0.6−	2005 11 12	703	0.1+	0.4−
2002 03 24	704	0.1−	0.8−	2002 04 22	704	0.8+	0.4+	2005 11 12	703	0.4+	0.9+
2002 03 24	704	0.2−	0.7−	2002 05 03	704	0.0	0.4+	2005 11 12	703	1.1+	0.6−
2002 03 24	704	0.1+	1.2−	2002 05 03	704	0.2−	0.4+	2005 11 12	703	0.3+	0.8+
2002 03 24	704	0.5−	1.5−	2002 05 03	704	0.4−	0.6+				

2001 TH$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.00668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23976091	ω	176.11063		+0.84773140	−0.51360928	
a	2.5661604	Ω	215.81205		+0.48034209	+0.84931053	
e	0.1597422	i	13.08821		+0.22499546	+0.12197189	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.2−	0.3−	2001 11 20	608	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.7−
2001 09 22	691	0.2−	0.1−	2001 11 20	608	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	1.2−
2001 09 22	691	0.1−	0.1+	2001 12 09	699	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2001 10 15	333	0.8−	0.2+	2001 12 09	699	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.0
2001 10 15	333	0.5−	0.4−	2001 12 09	699	0.4−	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.8+	0.7+	2001 12 09	699	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.5−	0.1−
2001 10 17	704	0.9+	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.3+
2001 10 17	704	0.8+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.3+
2001 10 20	704	0.6−	0.5−	2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.8−	1.4−	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2005 10 30	703	0.6−	0.8−
2001 10 20	704	0.7−	0.4−	2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 10 30	703	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.6+	2005 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	0.0	0.4−
2001 10 22	704	0.6−	0.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 10 30	703	0.5+	0.3−
2001 10 22	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.5−	0.4+	2005 10 31	683	0.2−	0.7+
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	683	0.8+	0.4−
2001 10 22	704	0.4−	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 31	683	1.2+	0.3−
2001 10 23	333	0.2+	0.3−	2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	683	0.1+	0.1−
2001 10 23	333	0.4+	0.4+	2005 09 30	703	0.6+	0.6−	2005 11 01	683	1.0−	1.0−
2001 10 23	333	0.3+	0.3+	2005 09 30	703	0.1−	1.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.6−
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	703	0.2−	0.5−	2005 11 01	683	0.6−	1.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	703	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.9−	0.8+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	1.3−	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	1.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.9+
2001 10 24	704	0.9+	0.9+	2005 10 07	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.8−	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.8+	0.7+	2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	1.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	704	0.9+	1.5+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	0.2−	0.5+	2005 10 12	704	0.0	0.8+	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 11 19	699	1.3+	0.5−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.8+
2001 11 19	699	0.2+	0.6−	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	1.0−	2005 10 14	699	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.9+	1.0−	2005 10 14	699	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2005 10 14	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.7+	0.6−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 14	699	0.2+	0.8−				
2001 11 20	608	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−				

2001 TY$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.69189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26394870	ω	279.66578		−0.59502959	−0.80228710	
a	2.4068906	Ω	207.02560		+0.77240933	−0.55445237	
e	0.0648708	i	6.02568		+0.22208920	−0.22117410	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5+	0.7−	2001 10 18	704	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2001 10 18	704	0.3−	1.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 10 07	644	0.7−	0.8+	2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+
2001 10 07	644	0.9−	0.1−	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+
2001 10 07	644	0.5−	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.0	2005 11 04	G96	0.4−	0.0
2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 11 12	703	0.8−	0.7+
2001 10 13	704	0.4+	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	703	0.6−	0.8+
2001 10 13	704	0.2+	0.9−	2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 11 12	703	0.0	1.0−
2001 10 18	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 11 12	703	1.1+	0.9−
2001 10 18	704	1.0−	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.4+				

2001 TZ$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.27029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24001323	ω	323.82200		+0.99653514	+0.08130830	
a	2.5643616	Ω	31.52784		−0.06625910	+0.90335494	
e	0.0952421	i	1.91919		−0.05027375	+0.42111616	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	1.0−	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 10 12	699	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	0.5+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 10 12	699	0.9−	0.9−	2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 10 12	699	(0.4−	2.5+)	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.4+	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	2.0−	2001 11 21	704	0.4+	1.0−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−
2001 10 13	704	0.7+	0.6−	2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2001 10 13	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.8+	1.2−	2005 10 22	691	0.0	0.2−
2001 10 13	291	1.1+	0.1+	2001 12 09	699	1.5+	0.5−	2005 10 22	703	1.7+	0.1+
2001 10 13	291	1.4+	0.1+	2001 12 09	699	0.7+	1.1−	2005 10 22	703	0.3−	1.2−
2001 10 13	291	(3.3+	0.5+)	2001 12 09	699	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.7−
2001 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 12 09	699	0.9−	0.7+	2005 10 22	703	0.5−	0.9+
2001 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.9+
2001 10 17	691	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.8+	1.4+
2001 10 18	704	0.7−	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.6+
2001 10 18	704	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	1.3−	0.8−	2005 10 23	703	1.0−	0.2−
2001 10 18	704	0.0	0.4−	2002 02 13	291	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.4−
2001 10 18	704	0.5−	0.0	2002 02 13	291	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.6−
2001 10 20	704	0.9+	0.6+	2002 02 13	291	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.9−
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.9−
2001 10 20	704	0.9+	0.2−	2003 03 06	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.8+
2001 10 26	704	0.9+	1.5+	2003 03 06	704	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.7−	0.4+
2001 10 26	704	0.9+	0.6−	2003 03 06	704	(1.9−	2.6+)	2005 10 24	699	1.3+	0.9−
2001 10 26	704	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.1−	0.1−	2005 10 25	704	0.4+	0.4+
2001 10 26	704	0.4+	0.9+	2005 09 25	703	1.6+	0.0	2005 10 25	704	0.2+	0.4+
2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	0.0	0.6−	2005 10 25	704	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2005 09 25	703	0.1+	0.1+	2005 10 25	704	0.1+	0.3+
2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 10 26	644	0.4−	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	704	0.3+	0.4+
2001 11 09	704	1.3−	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	0.9+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.8−	0.9+	2005 09 29	699	0.4−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0

2001 11 09	704	1.4−	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 11 09	704	1.1−	0.4−	2005 09 29	699	1.0−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 11	691	0.6+	0.7+	2005 09 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 11 11	691	0.5+	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 11 11	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 11 16	644	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2005 10 07	703	0.3−	1.0+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.9−	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	1.4+
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	2.8−	0.6+
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.7+

2001 TW$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.76944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23286326	ω	134.83808		+0.88557333	−0.46022083	
a	2.6165884	Ω	252.65773		+0.40542070	+0.83191099	
e	0.3087560	i	3.77840		+0.22670230	+0.31003369	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	910	0.4+	0.3−	2001 12 21	704	0.7−	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.6+
1998 01 27	910	0.6+	0.1−	2001 12 21	704	1.3−	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.1+
1998 01 27	910	0.4+	0.0	2002 01 08	691	0.2+	0.2−	2005 10 08	703	0.6−	0.2−
2001 10 13	704	1.0+	0.1−	2002 01 08	691	0.2+	0.1−	2005 10 08	703	0.5−	0.4−
2001 10 13	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	691	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.4+	0.6+
2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2005 10 08	703	0.4−	0.0
2001 10 18	704	0.8−	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 08	704	0.4+	0.5+
2001 10 18	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 12	704	0.0	0.9+
2001 10 18	704	0.5+	1.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 12	704	0.0	0.2+
2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2005 10 12	704	0.7−	0.3+
2001 10 26	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	1.3+	1.6+	2005 10 12	704	0.0	0.6+
2001 10 26	704	0.1−	0.7−	2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2005 10 22	683	0.2−	1.0−
2001 10 26	704	0.1+	0.9−	2002 01 13	704	0.3+	1.3+	2005 10 22	683	0.0	0.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	683	1.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	1.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	1.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.7−
2001 11 20	704	0.0	1.1−	2005 07 17	699	1.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	1.0−	2005 07 17	699	0.1+	0.7−	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	1.0−	2005 07 17	699	0.0	1.9−	2005 10 23	683	0.3+	1.4−
2001 11 20	704	0.2+	1.2−	2005 07 17	699	0.3+	0.7−	2005 10 23	683	0.5+	1.0−
2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	683	0.4−	0.9−
2001 11 21	704	0.4+	1.0−	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	1.1−	2005 08 30	699	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.0	1.1−	2005 08 30	699	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.9−	2005 08 30	644	0.6−	0.1+	2005 10 24	683	0.1+	0.0
2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 24	683	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2005 08 30	699	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.4−
2001 12 10	704	0.8−	1.0−	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 24	683	1.3−	0.6−
2001 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 25	683	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.7−	0.1−	2005 08 30	699	0.0	0.9+	2005 10 25	683	0.3−	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	703	1.9+	1.0+	2005 10 25	683	0.4−	1.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 26	683	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2005 09 23	703	0.4+	0.0	2005 10 26	683	0.1+	1.6+
2001 12 14	704	(1.3−	3.7−)	2005 09 23	703	0.4+	0.2−	2005 10 26	683	0.5−	0.9+
2001 12 14	704	0.4−	0.9−	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2001 12 17	704	1.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	1.1+	0.6−	2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 12 19	691	0.6−	0.7+	2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 12 19	691	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.9+	0.3+
2001 12 19	691	0.4−	0.6+	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.8+	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2005 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	1.3+
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.0+
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.8+
2001 12 20	704	0.8−	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2001 12 21	704	0.6−	0.3−	2005 10 06	699	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.4+
2001 12 21	704	0.8−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.4+				
2001 12 21	704	0.6−	0.7+	2005 10 08	704	0.0	0.2+				

2001 TT$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.99848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24332584	ω	12.98406		+0.94956185	−0.31337911	
a	2.5410345	Ω	5.31898		+0.27580618	+0.81762314	
e	0.2502264	i	6.94998		+0.14920871	+0.48299682	
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9−	0.6−	2001 11 11	644	0.4+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 11	644	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 11 12	704	0.0	0.8+	2005 10 06	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 06	699	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 11 12	704	0.5+	0.7−	2005 10 06	699	0.3+	0.8−
2001 09 24	704	0.1+	0.7+	2001 11 17	704	0.9+	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.4+
2001 09 24	704	1.0+	0.9+	2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2005 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.6+	2001 11 17	704	0.7+	0.7−	2005 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.6+	0.1−	2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+
2001 10 13	699	0.5+	0.4+	2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.6+
2001 10 13	699	0.2+	0.4−	2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2005 08 30	699	0.5+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.4+
2001 10 13	699	1.3−	0.0	2005 08 30	699	0.1+	0.6−	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 08 30	699	0.2−	0.9−	2005 10 12	704	(2.7+	0.3+)
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 12	704	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2005 08 30	699	0.5−	0.6+	2005 10 12	704	1.2−	0.8+
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 12	704	0.1+	0.7+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	644	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.9−
2001 10 18	704	0.2+	0.1−	2005 09 10	683	1.8+	0.7−	2005 10 22	703	0.5+	0.4+
2001 10 18	704	0.1−	0.4−	2005 09 10	683	0.6+	1.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.7−
2001 10 18	704	0.1−	0.6+	2005 09 10	683	0.1−	1.1+	2005 10 22	703	0.9+	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	1.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.9+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2005 10 24	699	(1.1−	2.1+)
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	0.9−	0.0	2005 10 24	699	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.7−	2005 09 23	703	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.8+	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 28	703	1.2−	0.8−
2001 10 25	333	0.6−	0.3−	2005 09 24	691	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.5−
2001 10 25	333	0.6−	0.2−	2005 09 24	691	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.8−
2001 10 25	333	0.6−	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
2001 10 26	333	1.1−	1.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2001 10 26	333	0.7−	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2001 10 26	333	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	1.6−	1.5+
2001 10 28	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	1.3−	1.2+
2001 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	1.6+	0.5+	2005 10 30	704	1.4−	1.3+
2001 10 28	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	1.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.3−	0.5−	2005 10 03	703	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.9+	0.3−
2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.5−	2005 11 02	704	0.7+	1.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.6−	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	1.0+
2001 11 10	704	0.2−	0.7−	2005 10 03	703	0.9+	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.5+
2001 11 10	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 11 10	704	0.6−	0.4−	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2001 11 10	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2001 11 10	644	0.1+	0.6+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2001 11 11	644	0.5+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.1+				

2001 TL$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.41003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24214986	ω	23.33014		−0.43420128	+0.88880829	
a	2.5492547	Ω	221.34950		−0.85749513	−0.45766860	
e	0.1417932	i	12.82005		−0.27599157	+0.02364892	
P	4.07	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	704	0.8−	0.4+	2004 05 15	704	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2000 07 06	704	0.8+	0.5−	2004 05 15	704	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.6−
2000 07 06	704	0.7−	0.3+	2004 05 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.8+
2001 10 11	644	0.7−	0.6+	2004 06 12	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	0.7−	0.7+	2004 06 12	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.6−	0.4+	2004 06 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.9+
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2004 06 12	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2004 06 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	1.1−	2004 07 09	644	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.7−
2001 10 18	704	0.8−	0.5+	2004 07 09	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	0.8−	0.3+	2004 07 09	644	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2001 10 18	704	1.1−	0.8−	2004 08 07	644	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	1.8+	1.4+	2004 08 07	644	0.5+	0.6−	2005 11 04	703	0.7+	0.3−
2001 10 21	704	1.2+	0.4+	2004 08 07	644	0.1+	0.3−	2005 11 04	703	0.9+	0.7−
2001 10 21	704	1.8+	0.1−	2005 09 30	703	0.0	0.6+	2005 11 04	703	1.1−	1.3+
2001 10 21	704	1.6+	1.0−	2005 09 30	703	1.4−	0.6−	2005 11 04	703	0.1+	1.2−
2001 10 21	704	1.8+	1.2−	2005 09 30	703	1.2−	0.8−	2005 11 04	703	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2005 09 30	703	0.6−	0.2+	2005 11 04	703	0.9−	0.2−
2001 10 23	704	0.5+	1.0+	2005 10 03	704	0.1−	0.5−	2005 11 04	703	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2005 10 03	704	0.0	0.6+	2005 11 04	703	0.9+	0.8+
2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.3+	0.5−
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2005 10 03	704	0.9−	0.9−	2005 11 09	703	1.9+	0.5−
2001 10 26	644	0.8−	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.4−	2005 11 09	703	0.2−	1.4−
2001 10 26	644	0.6−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.5−	2005 11 09	703	0.4+	0.5−
2001 11 18	691	0.4−	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.4+	0.1+
2001 11 18	691	0.7−	0.0	2005 10 12	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	691	0.6−	0.1−	2005 10 12	704	0.3−	0.8+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.7−	1.9+	2005 10 12	704	0.2−	0.4−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	1.1−	1.8+	2005 10 12	704	(2.2−	1.0−)	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.3−	2005 11 10	G96	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 13	691	0.3+	0.2−	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2005 10 13	691	0.2+	0.3−	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.8−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.0				
2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.1+				

2001 TO$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.96024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24449776	ω	35.04478		+0.73821184	−0.67436372	
a	2.5329083	Ω	7.42832		+0.58578294	+0.62862213	
e	0.2768488	i	7.39454		+0.33451702	+0.38738585	
P	4.03	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.5−	2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 09 21	644	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2001 09 21	644	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2001 09 21	644	0.5−	0.5+	2002 01 08	704	0.5−	1.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.3+
2001 10 12	699	1.0+	0.5+	2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2001 10 12	699	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	1.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.2−	0.1+
2001 10 12	699	0.0	0.1−	2002 01 08	704	1.4−	0.5−	2005 11 02	704	1.4+	0.2+
2001 10 12	699	0.2+	0.8+	2005 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.9−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 08	A39	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.7+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	A39	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	1.1+
2001 10 18	704	1.5+	0.7−	2005 10 08	A39	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2001 10 18	704	1.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.6−	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.7+	1.0−	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.9−	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	1.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 08	704	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	A39	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.8−	2005 10 10	A39	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	A39	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.7+	0.2+
2001 10 21	704	0.5−	0.8−	2005 10 10	A39	0.4+	0.2−	2005 11 05	704	0.6+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 10 13	704	0.7−	0.6−	2005 11 05	704	0.4+	0.9+
2001 10 21	704	0.3−	0.7−	2005 10 13	704	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.8−	1.6+
2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.7+	0.4−
2001 10 27	704	0.1−	0.7−	2005 10 13	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2001 10 27	704	0.7+	0.8−	2005 10 13	704	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 10 27	704	1.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2001 10 27	704	0.2+	1.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2001 11 10	704	0.8+	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	1.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.4−	0.7+				
2001 11 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.1+				

2001 TN$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.81065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24503033	ω	42.55997		+0.43037667	−0.90071718	
a	2.5292368	Ω	22.14803		+0.78031956	+0.33838164	
e	0.2760996	i	9.00824		+0.45373704	+0.27240856	
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.5−	0.5+	2001 11 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+
2001 09 23	644	0.6−	0.5+	2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.5−
2001 09 23	644	0.8−	0.6+	2001 11 11	699	0.6−	0.5−	2005 10 25	699	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 11 11	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	1.4−	0.3−
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 11 11	699	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	699	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	0.3−	0.5−
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 11 19	699	0.2+	0.7+	2005 10 29	A39	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2001 11 19	699	0.9+	0.0	2005 10 29	A39	0.2+	0.2−
2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2001 11 19	699	0.4+	0.4+	2005 10 29	A39	0.5+	0.6−
2001 10 18	704	0.2+	0.0	2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2001 10 18	704	0.2−	0.5+	2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2001 12 09	704	0.0	0.4−	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2001 12 14	704	1.4−	0.0	2005 11 02	704	1.0+	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	1.3+	2001 12 14	704	0.8−	1.7−	2005 11 02	704	1.1+	0.5+
2001 10 27	704	0.8−	0.8+	2001 12 14	704	1.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.2+
2001 10 27	704	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2005 11 02	704	1.1+	0.1−
2001 10 27	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	699	0.7−	0.0	2005 11 08	704	0.3+	0.3−
2001 11 10	704	0.2+	0.0	2001 12 18	699	1.0−	1.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.6−
2001 11 10	704	0.4+	0.3−	2001 12 18	699	0.5−	0.3+	2005 11 08	704	0.3−	0.3−
2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	699	1.3−	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.1+
2001 11 10	704	0.8+	0.2−	2005 09 06	703	0.8−	0.6−	2005 11 08	704	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 06	703	0.3−	0.3+	2005 11 10	H06	0.5+	0.7−
2001 11 11	699	0.0	0.4−	2005 09 06	703	0.1−	1.1−	2005 11 10	H06	0.5+	0.8−
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2005 09 06	703	0.5−	0.3−	2005 11 10	H06	0.6+	0.1+
2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−				

2001 TA$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.69022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24599485	ω	54.31012		+0.97062629		+0.12500716
a	2.5226212	Ω	297.69288		−0.21210708		+0.84788761
e	0.2018447	i	13.42432		+0.11355698		+0.51522791
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.2+	0.2−	2001 10 18	704	1.1+	0.3+	2005 09 29	703	0.4+	0.1−
2001 09 19	644	0.1+	0.1+	2001 10 18	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	703	0.1+	0.3−
2001 09 19	644	0.1−	0.1−	2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	703	1.0−	1.2−
2001 09 24	704	1.4−	0.1+	2001 10 20	699	0.1+	0.2+	2005 09 29	703	0.4−	1.7−
2001 09 24	704	0.8−	0.6+	2001 10 20	699	0.3−	0.5−	2005 09 29	703	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.9−	0.0	2001 10 20	699	0.1+	0.7+	2005 09 29	703	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.5−	2001 10 20	699	0.1−	0.1−	2005 09 29	703	0.4−	0.0
2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2005 09 29	703	0.5−	0.2+
2001 09 30	644	0.3−	1.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 26	644	0.2+	0.1+
2001 09 30	644	0.3+	1.2+	2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2005 10 26	644	0.4+	0.2+
2001 09 30	644	0.3−	1.1−	2001 11 12	704	0.0	1.0−	2005 10 26	644	0.2+	0.1+
2001 09 30	644	0.4+	1.4+	2001 11 12	704	1.7−	1.3+	2005 10 29	644	0.3+	0.3+
2001 09 30	644	0.5−	0.9−	2005 08 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	644	0.2+	0.3+
2001 09 30	644	0.3+	1.4+	2005 08 09	704	1.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.1+	0.4+
2001 10 15	704	1.1+	0.3+	2005 08 09	704	0.3−	0.7+	2005 11 08	704	0.5+	0.8+
2001 10 15	704	0.4+	0.4−	2005 08 09	704	0.4+	0.6−	2005 11 08	704	1.1+	0.8+
2001 10 15	704	0.5+	0.1−	2005 08 09	704	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.8+	0.0
2001 10 15	704	0.3+	0.5+	2005 09 01	644	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.1−
2001 10 15	704	0.5+	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+				
2001 10 18	704	0.2−	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.3+				

2001 TB$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.54825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23947062	ω	105.27674		+0.96436170		−0.12614165
a	2.5682338	Ω	262.39129		+0.03565467		+0.93297693
e	0.1070533	i	13.57093		+0.26217410		+0.33710880
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.5+	0.3+	2001 11 18	704	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	0.9+	0.4−
2001 10 15	704	0.0	0.2+	2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.3−	2005 09 29	703	0.0	1.0−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.2−	0.6+	2005 09 29	703	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 10 18	704	1.0+	0.7+	2005 09 29	703	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.4+
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 02	644	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−
2001 10 18	704	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.9+	0.8−
2001 10 18	704	0.4+	0.9+	2005 10 02	644	0.5+	0.5+	2005 11 04	699	0.1+	0.0
2001 10 20	699	0.4−	0.4−	2005 10 02	644	0.3+	0.5+	2005 11 04	699	0.6+	0.1+
2001 10 20	699	0.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.9+	2005 11 04	699	0.1−	0.9+
2001 10 20	699	1.4−	0.0	2005 10 06	703	0.2+	0.7+	2005 11 04	703	0.9+	0.9−
2001 10 20	699	0.7+	0.7−	2005 10 06	703	0.5−	0.3+	2005 11 04	703	0.9+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.9−	0.5+	2005 11 04	699	0.7−	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.9−	0.4+	2005 11 04	703	0.8−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.5+	2005 11 04	703	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	1.9−	0.6+
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	1.5−	2005 11 06	704	0.6+	0.9+
2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	1.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.7−	0.3−	2005 10 23	703	0.5+	0.3−				

2001 TO$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.19712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21797899	ω	38.47107		+0.73558835		+0.63941763
a	2.7343847	Ω	280.25995		−0.66409393		+0.61544025
e	0.0943980	i	13.14199		−0.13374992		+0.46084531
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.2−	0.0	2001 10 27	704	(2.4−	0.2+)	2005 06 21	644	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.6−	0.4+	2001 10 27	704	1.3−	0.4+	2005 07 11	703	0.5+	0.3−
2001 10 15	704	0.9−	0.1+	2001 10 27	704	1.5−	0.3−	2005 07 11	703	0.1−	0.6+
2001 10 15	704	0.8−	0.5+	2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 07 11	703	0.2−	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2005 07 11	703	2.0−	0.4−
2001 10 18	704	0.3+	0.0	2001 11 12	704	0.8+	0.5−	2005 09 02	644	0.8+	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	1.1−	2001 11 12	704	0.9+	0.0	2005 09 02	644	0.8+	0.0
2001 10 18	704	1.2+	0.8−	2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2005 09 02	644	0.5+	0.0
2001 10 18	704	1.0+	0.0	2005 06 21	644	0.5+	0.2−				
2001 10 27	704	0.1+	0.1+	2005 06 21	644	0.8+	0.3−				

2001 TB$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.32337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22401090	ω	350.61642		+0.94010984		−0.33755089
a	2.6850762	Ω	29.25015		+0.31870583		+0.82102178
e	0.2021220	i	5.57446		+0.12091352		+0.46041573
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 13	699	1.6+	0.7+	2001 11 09	704	0.4+	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.7−	2001 11 16	644	0.2−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 13	699	0.2+	0.4+	2001 11 16	644	0.1+	0.6−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2001 10 13	699	1.2+	0.5+	2001 11 16	644	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.0	1.0−	2001 10 21	704	1.0−	0.2+	2001 11 17	704	0.9−	0.8−
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	1.1−	0.7+	2001 11 17	704	0.6−	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	1.6−	2001 10 21	704	0.8−	0.5+	2001 11 17	704	0.4−	0.6−
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	1.1+	2001 11 17	704	0.4−	0.6−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2001 11 17	704	0.7−	0.1−
2001 09 21	699	1.3+	0.6+	2001 10 26	704	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	699	0.5+	1.2−	2001 10 26	704	0.0	1.0−	2001 11 19	704	0.6+	0.3+
2001 09 21	699	0.3−	0.6−	2001 10 26	704	0.1−	0.3−	2001 11 19	704	0.7+	0.2+
2001 09 21	699	0.1+	0.8+	2001 10 26	704	0.5+	0.5−	2001 11 19	704	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	0.5+	0.3+	2001 10 26	704	0.4−	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.4+
2001 10 12	699	0.1−	0.4+	2001 10 28	644	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.8−	0.9+
2001 10 12	699	0.8−	0.5+	2001 10 28	644	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.2−	0.5−
2001 10 12	699	0.3+	0.4−	2001 10 28	644	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.6+	0.4−	2001 11 24	704	0.5+	0.0
2001 10 13	704	0.3−	0.9+	2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	644	0.0	0.5+
2001 10 13	699	1.1+	1.3+	2001 11 09	704	0.3+	1.1−	2001 12 20	644	0.1−	0.6+
2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2001 12 20	644	0.2+	0.0

2001 TU$_{123}$ = 2005 TH$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.36037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24112290	ω	27.98111		+0.99536730		−0.05902075
a	2.5564879	Ω	335.05357		+0.00861640		+0.84099021
e	0.1781078	i	10.36689		+0.09575857		+0.53782154
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	1.0+	0.8+	2001 09 29	644	0.8−	0.2+	2005 07 09	703	0.4−	0.7−
2001 09 10	644	0.2−	0.1−	2001 10 12	608	0.6−	0.5−	2005 08 29	691	0.3+	0.8−
2001 09 10	704	0.4+	1.2+	2001 10 12	608	0.6−	0.4−	2005 08 29	691	0.4+	0.7−
2001 09 10	644	0.1−	0.1−	2001 10 12	608	0.5−	0.4−	2005 08 29	691	0.1−	0.8−
2001 09 10	704	1.2+	0.7+	2001 10 13	699	0.7+	1.6−	2005 09 23	699	0.8+	0.7−

2001 09 10	704	1.2+	0.5+	2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2005 09 23	699	0.4+	0.1+
2001 09 10	644	0.0	0.3−	2001 10 13	699	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.0	1.0−
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	699	(0.8−	2.2−)	2005 09 23	699	0.3+	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2001 10 13	644	0.6+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	1.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2001 10 13	644	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2001 10 13	644	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+
2001 09 25	644	0.1+	0.5−	2001 10 15	608	0.7−	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 10 15	608	0.8−	0.4+	2005 10 07	703	0.8−	0.2−
2001 09 25	644	0.1+	0.2−	2001 10 15	608	0.6−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.8+
2001 09 25	644	0.1+	0.4−	2001 10 17	704	0.9+	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	1.1−
2001 09 28	704	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.5+	0.6−	2005 10 08	704	0.1+	0.5+
2001 09 28	704	0.4−	0.2+	2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.9+	0.0
2001 09 28	704	0.7−	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.0
2001 09 28	704	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	1.4+
2001 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 07 09	703	0.7+	1.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.2+
2001 09 29	644	0.4−	0.4+	2005 07 09	703	0.5−	1.2+				
2001 09 29	644	0.7−	0.3+	2005 07 09	703	1.0−	0.7−				

2001 TL$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.19992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26436454	ω	55.35596		+0.56452172	+0.81108056	
a	2.4043660	Ω	249.73526		−0.80064508	+0.49294324	
e	0.2432350	i	9.39763		−0.20070548	+0.31488933	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.6+	1.0+	2001 10 17	704	0.9−	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+
2001 08 26	699	0.5+	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.0	2005 10 26	699	0.2−	0.6+
2001 08 26	699	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.8−	2005 10 26	699	0.0	0.7+
2001 08 26	699	0.5+	0.2+	2001 10 17	704	0.5+	0.5−	2005 10 26	699	0.2−	0.5+
2001 09 09	704	0.2+	0.5−	2001 10 17	704	0.0	0.8−	2005 10 26	699	0.6−	0.9−
2001 09 09	704	0.2−	0.2+	2001 10 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	(0.3+	3.6+)
2001 09 09	704	0.6+	0.2−	2001 10 19	704	0.4−	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2001 09 09	704	0.3−	1.0−	2001 10 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.8+	0.3−
2001 09 09	704	0.8−	0.2−	2001 10 26	644	0.0	0.9+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2001 09 10	699	0.4+	0.4+	2001 10 26	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.7−	1.6+
2001 09 10	699	1.0+	1.0+	2001 10 26	644	0.3+	0.9+	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2001 09 10	699	0.8−	0.4+	2004 03 27	704	1.1−	0.6−	2005 10 30	644	0.2+	0.2+
2001 09 10	699	0.4+	0.3−	2004 03 27	704	0.6+	0.9−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2001 09 17	644	0.2−	0.6−	2004 03 27	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.1+
2001 09 17	644	0.4−	0.9−	2004 03 27	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	644	0.2+	0.4−
2001 09 17	644	0.3−	0.5−	2004 03 27	704	1.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.4−
2001 09 21	699	0.5−	0.3+	2004 03 27	704	0.8−	1.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2001 09 21	699	0.9−	0.4+	2004 03 27	704	1.2+	1.1+	2005 10 31	691	0.0	0.4−
2001 09 21	699	0.2−	0.6+	2005 10 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 09 21	699	0.6−	0.4+	2005 10 14	704	0.8−	0.5−	2005 10 31	691	0.0	1.1−
2001 09 23	608	1.0+	0.1−	2005 10 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.9−
2001 09 23	608	0.8+	0.4−	2005 10 14	704	0.4−	0.6−	2005 11 02	704	0.2+	0.6−
2001 09 23	608	1.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	1.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.4−
2001 09 29	644	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	1.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 09 29	644	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	1.1+	0.4+
2001 09 29	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 10 13	644	0.8−	0.1+	2005 10 25	699	1.4+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 10 13	644	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	644	1.2−	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.2+				

2001 TM$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.12129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25766509	ω	353.39825		+0.69921115	−0.70437627	
a	2.4458641	Ω	52.15014		+0.66280160	+0.57456807	
e	0.2034155	i	8.91025		+0.26795111	+0.41680403	
P	3.83	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.3−	1.3+	2003 02 28	704	1.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.6+
2001 08 19	704	0.5+	1.4+	2003 02 28	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	0.5+	2005 09 01	599	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2005 09 01	599	0.7+	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 09 01	599	0.2+	0.7−	2005 10 28	704	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 09 01	599	1.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.8−	0.0	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2001 09 25	704	0.5+	0.4−	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.4+
2001 09 25	704	0.5−	0.3−	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.3−
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2005 09 27	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.6+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2005 09 27	644	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.5+	0.0
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
2001 10 11	644	0.5−	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	0.5−	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.8−	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
2001 10 15	644	0.0	0.8−	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
2001 10 15	644	0.0	0.6−	2005 10 07	699	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.8−	1.4+
2001 10 16	644	1.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.5−	0.6+
2001 10 16	644	0.9−	0.6+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.6+
2001 10 16	644	1.1−	0.6+	2005 10 07	703	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	0.7−	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	699	0.2+	0.8−	2005 11 03	704	0.6−	0.3+
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	699	0.6+	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2005 11 05	699	0.7−	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2001 10 24	644	0.4+	0.1−	2005 10 07	699	0.2−	0.6−	2005 11 05	704	0.5−	1.0+
2001 10 24	644	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	0.7+	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.1+
2001 10 24	644	0.9+	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.9+
2001 11 08	644	0.3+	1.3+	2005 10 22	644	0.6−	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	0.6+
2001 11 08	644	0.6+	1.6+	2005 10 22	644	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2001 11 08	644	0.8+	1.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 11 09	703	0.3+	0.2−
2001 11 17	608	0.5+	0.7−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 09	703	0.1−	0.4+
2001 11 17	608	0.2+	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.1+
2001 11 17	608	0.7−	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 11 09	703	0.3+	0.4−
2003 02 28	704	1.1−	1.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.3+				
2003 02 28	704	0.8+	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	0.0				

2001 TU$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.66271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26486705	ω	205.77295		+0.93591088	+0.33574280	
a	2.4013240	Ω	134.17302		−0.29200575	+0.90867097	
e	0.2119014	i	8.54123		−0.19698597	+0.24818106	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.1+	0.3+	2001 09 25	704	0.6+	0.5−	2005 10 24	644	0.6+	0.6+
2001 07 29	644	0.1+	0.1+	2001 09 28	704	0.9+	0.4+	2005 10 24	644	0.4+	0.4+
2001 07 29	644	0.0	0.0	2001 09 28	704	0.2+	0.5−	2005 10 24	644	0.4+	0.5+
2001 08 31	644	0.3−	0.3−	2001 09 28	704	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.7+	0.3−
2001 08 31	644	0.0	0.2−	2001 09 28	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.2+
2001 08 31	644	0.2−	0.1−	2001 09 28	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	703	0.8−	0.1+
2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.7−	0.0	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2001 10 11	644	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.9+	1.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2001 10 15	644	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.4−
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 10 15	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.3−
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2005 11 12	703	0.4−	1.4−
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2003 01 29	291	0.2+	0.8+	2005 11 12	703	0.7−	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2003 01 29	291	0.1−	0.6+	2005 11 12	703	0.6+	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2003 01 29	291	0.2+	0.7+	2005 11 12	703	0.3−	0.1−

2001 TB$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.47126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23553053	ω	148.75220		+0.85692873	−0.51315602	
a	2.5967964	Ω	242.19779		+0.46089037	+0.80491278	
e	0.1214264	i	3.13757		+0.23076658	+0.29797032	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	(2.8−	0.0)
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2001 10 11	644	0.7+	0.2−	2001 10 21	704	(3.2−	0.2−)
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	0.5−	2001 10 21	704	(5.1−	0.5+)
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 15	608	0.6−	0.4−	2001 10 21	704	(3.6−	0.6+)
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2001 10 15	608	0.5−	0.4−	2005 08 31	691	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.6−	2001 10 15	608	0.9−	0.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2001 10 17	704	0.7−	0.3−	2005 09 06	699	0.7+	1.5−
2001 09 23	704	0.2+	0.6−	2001 10 17	704	1.3+	1.0+	2005 09 06	699	0.5−	0.2−
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 10 17	704	1.1−	0.0	2005 09 06	699	0.2−	0.8+
2001 09 28	644	0.3+	0.6+	2001 10 18	644	0.3+	0.1−	2005 09 06	699	0.1+	1.4+
2001 09 28	644	0.4+	0.2+	2001 10 18	644	0.5+	0.3−				
2001 09 28	644	0.3+	0.3+	2001 10 18	644	0.2+	0.0				

2001 TL$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.48908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26572251	ω	294.91805		+0.71345166	−0.69196684	
a	2.3961674	Ω	109.08437		+0.67761376	+0.64125597	
e	0.1030627	i	6.70325		+0.17839934	+0.33162129	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2001 10 15	644	0.1−	0.1−	2001 10 23	644	0.2+	0.2−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2001 10 19	699	0.6+	0.3+	2003 03 11	644	0.1+	0.2−
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2001 10 19	699	0.3+	0.2+	2003 03 11	644	0.4+	0.4−
2001 10 11	644	0.2−	0.4+	2001 10 19	699	0.8+	0.3+	2003 03 11	644	0.2+	0.6−
2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2001 10 19	699	0.6−	0.3−	2003 03 23	645	0.0	0.1+
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2001 10 23	644	0.1−	0.4−	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.1−	2001 10 23	644	0.2−	0.5−				

2001 TW$_{138}$ = 2005 LN$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.76943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23465083	ω	269.94944		+0.34814812	+0.93194595	
a	2.6032826	Ω	21.30834		−0.71021517	+0.33277427	
e	0.3200025	i	16.19303		−0.61187196	+0.14400707	
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.0	0.6−	2001 09 21	644	0.4−	0.1+	2005 06 06	E12	0.1+	0.4−
1993 10 24	691	0.4−	0.3−	2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2005 06 30	E12	0.3+	0.1+
1993 10 24	691	0.4+	0.4−	2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2005 06 30	E12	0.3−	0.3−
2001 08 19	704	0.5+	0.8−	2001 10 10	644	0.5−	0.5+	2005 06 30	E12	0.3−	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2001 10 16	644	0.2+	0.7+	2005 06 30	E12	0.1−	0.6+
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2001 10 16	644	0.3+	0.4+	2005 07 16	E12	0.3+	0.1−
2001 08 19	704	0.3+	0.9+	2001 10 16	644	0.4+	0.7+	2005 07 16	E12	0.3−	0.3+
2001 09 11	704	0.4−	0.2−	2005 05 18	E12	0.3−	0.4−	2005 07 16	E12	0.1+	0.4−
2001 09 11	704	0.6+	0.8−	2005 05 18	E12	0.5+	0.7−	2005 07 16	E12	0.1−	0.5−
2001 09 11	704	0.4+	0.9−	2005 05 18	E12	0.4+	0.3+	2005 07 31	E12	0.3−	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.7−	2005 05 18	E12	0.3+	0.2+	2005 07 31	E12	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.5+	0.8−	2005 06 06	E12	0.6+	1.2+	2005 07 31	E12	0.2+	0.1+
2001 09 21	644	0.1−	0.4+	2005 06 06	E12	0.0	0.6−	2005 07 31	E12	1.0−	0.6+
2001 09 21	644	0.1−	0.3+	2005 06 06	E12	0.2+	0.1−				

2001 TD$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.29430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20476832	ω	322.70574		+0.73667078	−0.66647155	
a	2.8507614	Ω	79.50057		+0.64514610	+0.64182046	
e	0.1775418	i	6.69278		+0.20273793	+0.37931802	
P	4.81	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2001 10 24	644	0.5−	0.1+
2001 09 12	704	1.0−	1.0+	2001 10 10	644	0.1−	0.5−	2001 10 24	644	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	1.1+	2001 10 10	644	0.3+	0.6−	2003 02 01	704	0.7−	0.5+
2001 09 12	704	1.3−	0.3−	2001 10 10	644	0.1−	0.3−	2003 02 01	704	0.5−	0.2+
2001 09 25	704	0.7+	0.6−	2001 10 16	644	0.2+	0.3−	2003 02 01	704	1.4+	0.1−
2001 09 25	704	0.8+	0.5−	2001 10 16	644	0.0	0.5−	2003 02 01	704	0.4+	1.0+
2001 09 25	704	0.4+	0.4−	2001 10 16	644	0.3+	0.5−	2003 04 26	645	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.4−	0.6+	2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2003 04 26	645	0.0	0.1−

2001 TL$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.32187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26872327	ω	285.73769		+0.98227736	−0.16090725	
a	2.3782958	Ω	83.59525		+0.18628530	+0.89477071	
e	0.1424096	i	5.55084		−0.02071197	+0.41652639	
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2001 10 16	644	0.4−	0.4−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 09 11	699	1.3+	0.9−	2001 10 16	644	0.5−	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.6−	2001 10 16	644	0.4−	0.4−	2005 11 03	704	0.7−	0.9+
2001 09 11	699	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.9+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	1.5−	1.6+
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2001 10 20	704	0.7+	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.4−
2001 09 12	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−
2001 09 18	699	0.4−	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.6−	2005 11 04	G96	0.0	0.4−
2001 09 18	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.4+	2005 11 05	G96	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	G96	0.3+	0.5−
2001 09 18	699	1.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.8+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.0	1.5+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	1.3+
2001 09 25	704	0.5+	0.8−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	1.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2001 09 25	704	0.8−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2001 10 10	644	0.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	704	2.0−	1.4+
2001 10 10	644	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−				
2001 10 10	644	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−				

2001 TY$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.45240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26081046	ω	225.04158		+0.88773631	+0.45684152	
a	2.4261597	Ω	107.69792		−0.40382493	+0.83197207	
e	0.2200682	i	3.41483		−0.22101963	+0.31483058	
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.4−	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 10 17	644	0.7+	0.2+
2001 08 26	644	0.7−	0.2−	2001 09 21	704	0.9−	0.6−	2001 10 24	644	0.2−	0.4+
2001 08 26	644	0.1−	0.6−	2001 09 21	704	1.0−	0.5−	2001 10 24	644	0.5−	0.4+
2001 09 12	704	0.8+	1.0+	2001 09 25	644	0.5−	0.6+	2001 10 24	644	0.4−	0.6+
2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2001 09 25	644	0.4−	0.5+	2005 10 31	691	0.7+	0.3−
2001 09 12	704	0.8+	0.4+	2001 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.6+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2001 10 10	644	0.9+	0.1−	2005 10 31	691	0.7+	0.1+

2001 09 19	704	0.5+	0.0	2001 10 10	644	0.9+	0.6−	2005 11 01	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2001 10 10	644	1.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	1.4−	2001 10 16	644	0.9−	0.1+	2005 11 01	691	0.6+	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2001 10 16	644	1.0−	0.2+	2005 11 10	703	1.0−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 16	644	0.9−	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.0	1.6−	2001 10 17	644	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	1.7+	1.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	1.8−	0.8−

2001 TP$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.72488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17868681	ω	237.47300		+0.76810415		+0.63578595
a	3.1218190	Ω	82.93195		−0.55876348		+0.72356399
e	0.1777966	i	4.39830		−0.31272893		+0.26875895
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.8−	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.2−	2001 12 10	645	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	1.0−	0.5+	2001 10 24	644	0.0	0.8+	2005 04 02	691	0.1−	0.3+
2001 10 10	644	0.6−	0.5+	2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2005 04 02	691	0.0	0.3+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.4+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.2−	0.1−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.3+	0.0
2001 10 16	644	0.7−	0.4+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.3+	0.3+
2001 10 16	644	0.5−	0.5+	2001 12 10	645	0.1+	0.0				

2001 TQ$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.62276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19017585	ω	230.61690		+0.85982203		+0.50636057
a	2.9947861	Ω	98.86940		−0.44567090		+0.80698028
e	0.1770242	i	3.80764		−0.24916566		+0.30394374
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	1.2+	2001 10 16	704	0.8−	0.7+	2004 02 16	291	0.4+	0.9+
1993 01 22	691	0.2+	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	291	0.4+	1.0+
1993 01 22	691	0.2−	0.5−	2001 10 16	704	1.9−	0.7+	2005 05 10	G96	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	0.7+	0.0	2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2005 05 10	G96	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.5−	2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.7+	0.7+	2001 10 16	644	0.2+	0.2−	2005 05 10	G96	0.1−	0.3+
2001 10 10	644	0.4−	0.1−	2001 10 24	644	0.5+	1.5+	2005 06 14	691	0.6+	0.6+
2001 10 10	644	0.3−	0.6−	2001 10 24	644	0.7+	1.2+	2005 06 14	691	0.5+	0.7+
2001 10 10	644	0.4−	0.3−	2001 10 24	644	0.2+	0.7+	2005 06 14	691	0.4+	0.5+
2001 10 16	704	0.7−	0.6+	2004 02 16	291	0.6+	1.0+				

2001 TT$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.39200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21955666	ω	286.73857		+0.98635218		+0.11618943
a	2.7212701	Ω	66.71276		−0.05344390		+0.89609980
e	0.0507402	i	7.29661		−0.15573418		+0.42837504
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.1−	0.2−	2001 10 24	644	0.2+	0.2−	2005 08 04	644	0.3+	0.2+
2001 10 10	644	0.4+	0.0	2001 10 24	644	0.2−	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	0.5−	2001 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 09 01	644	0.5−	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.2−	0.0
2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.4−
2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2005 08 04	644	0.3+	0.0				

2001 TA$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.61163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25529460	ω	300.18903		+0.81947762		−0.56838347
a	2.4609812	Ω	94.54352		+0.54789918		+0.73936448
e	0.1507199	i	4.22616		+0.16811577		+0.36094377
P	3.86	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.5−	0.9+	2005 10 25	683	0.1+	1.3−	2005 11 05	703	0.3+	0.2−
2001 10 10	644	0.5−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.6−
2001 10 10	644	0.2−	0.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.3+
2001 10 16	644	0.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.1−	0.3+
2001 10 16	644	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	1.4−	0.4−
2001 10 16	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	703	0.6+	0.2+
2001 10 19	699	0.6−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
2001 10 19	699	0.5−	0.5+	2005 10 31	704	1.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.6−	0.4−
2001 10 19	699	0.6−	1.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.3+
2001 10 19	699	1.2−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.7−	2005 11 10	683	0.9+	0.2−
2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2005 11 04	683	0.1+	0.1+	2005 11 10	683	1.0−	1.3+
2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2005 11 04	683	0.4−	1.2+	2005 11 10	683	1.8+	1.4+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	1.4−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 11 04	683	0.3+	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.5−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	1.0−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.5−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 05	683	0.3+	0.0				
2005 10 25	683	(1.6+	3.5−)	2005 11 05	683	1.3−	0.6+				

2001 TJ$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.32369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25899912	ω	46.61008		−0.30523546		−0.94648383
a	2.4374583	Ω	61.43724		+0.83554417		−0.31902460
e	0.2381435	i	6.85820		+0.45683394		−0.04890460
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3−	0.8+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 10 31	704	1.7−	0.3−
2001 10 10	644	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.7+	0.1−
2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.5+	0.3−
2001 10 16	644	0.4−	0.8+	2005 10 26	699	0.3+	0.6+	2005 11 03	704	0.7+	0.1+
2001 10 16	644	0.9−	0.8+	2005 10 26	699	1.8+	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	0.8+	2005 10 28	704	0.9−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	644	0.3+	0.8−	2005 10 28	704	0.4−	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	0.4+	0.5−	2005 10 28	704	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	1.1−	0.2−
2001 10 24	644	0.1−	0.8−	2005 10 28	704	1.0−	0.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	209	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2001 12 19	209	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	209	0.3+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.1+
2005 10 23	644	0.1+	0.4−	2005 10 30	644	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 10 30	644	0.3+	0.3−				

2001 TH$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.04920		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25742167	ω	233.86718		+0.65451578		+0.74732733
a	2.4474058	Ω	77.42957		−0.65050265		+0.63383036
e	0.1360867	i	6.73718		−0.38529911		+0.19940144
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.6−	0.1−	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.4−	0.7+
2001 10 10	644	1.2−	0.2+	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−

2001 10 10	644	0.9−	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 16	644	0.3+	1.3+	2005 10 23	291	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2005 10 23	291	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.1+	0.7+	2005 10 23	291	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
2001 10 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	291	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.1+
2001 10 24	644	0.6−	0.4+	2005 10 23	291	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2001 10 24	644	0.8−	0.4+	2005 10 23	291	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.4+				
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.9−	0.8+				

2001 TG$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.25305		(2000.0)			
n	0.21333323	ω	249.28383		+0.97671642	−0.20142599
a	2.7739399	Ω	122.26970		+0.21449783	+0.91051826
e	0.0969519	i	5.01005		+0.00396548	+0.36108735
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2001 10 16	644	0.5+	0.8+	2004 04 20	704	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2001 10 17	704	(0.6+	2.9−)	2004 04 20	704	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	0.8−	0.4−	2001 10 17	704	(0.8+	2.2−)	2005 07 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2001 10 17	704	1.8+	1.8−	2005 07 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.1−	0.6+	2001 10 24	644	0.8−	0.5−	2005 07 11	691	0.1−	0.1−
2001 10 10	644	0.3+	0.3+	2001 10 24	644	0.7−	0.6−	2005 07 18	644	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.6+	0.8+	2001 10 24	644	0.8−	0.5−	2005 07 18	644	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.6+	0.6+	2004 04 20	704	0.3−	0.5−	2005 07 18	644	0.0	0.3−

2001 TW$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.85399		(2000.0)			
n	0.25614033	ω	232.45749		+0.90371907	+0.41758594
a	2.4555611	Ω	102.68417		−0.35591482	+0.85535787
e	0.1940182	i	5.55348		−0.23794219	+0.30656957
P	3.85	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.0	1.2−	2001 10 16	644	0.7−	0.4+	2004 05 09	291	0.2−	0.1+
2001 09 17	699	0.4−	0.5−	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2004 05 09	291	0.0	0.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.0	2001 10 20	704	1.0+	0.2−	2005 10 25	703	1.0+	0.4−
2001 09 17	699	0.7−	0.7−	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2005 10 25	703	0.6−	0.6+
2001 10 10	644	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	703	0.5−	0.0
2001 10 10	644	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.7+	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.3+	0.2−
2001 10 16	704	0.2+	0.7+	2001 10 24	644	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.4+	0.3−
2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2001 10 24	644	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.6+	0.1−
2001 10 16	704	1.3+	0.6+	2001 11 18	704	1.5−	0.4−	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
2001 10 16	704	0.1−	1.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2005 11 10	703	1.0−	0.2−
2001 10 16	644	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.9−
2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2004 05 09	291	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	1.1+	0.9+

2001 TL$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.19735		(2000.0)			
n	0.23097760	ω	174.05358		+0.97624850	+0.21610055
a	2.6308100	Ω	173.40520		−0.20391509	+0.94062956
e	0.2108200	i	7.74294		−0.07319497	+0.26175674
P	4.27	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6+	1.2−	2001 10 24	644	0.4−	0.9+	2005 08 06	644	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2005 08 06	644	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2001 10 24	644	0.1−	0.9+	2005 08 24	644	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.0	0.2+	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 08 24	644	0.2−	0.1+
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 08 24	644	0.4−	0.0
2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−
2001 10 16	644	0.5−	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−

2001 TZ$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.07789		(2000.0)			
n	0.18754738	ω	329.31682		+0.72813880	−0.66067220
a	3.0227023	Ω	73.19794		+0.66120740	+0.60685864
e	0.1007341	i	10.99337		+0.18060640	+0.44185387
P	5.26	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.5+	0.7+	2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.8+	0.4−
2001 10 15	644	0.3+	1.0+	2001 10 24	644	0.2−	0.7+	2003 01 29	645	0.0	0.1+
2001 10 15	644	0.6+	0.6+	2001 10 24	644	0.5−	0.5+	2003 01 29	645	0.0	0.6−
2001 10 16	644	0.6+	0.2−	2001 11 11	645	0.0	0.1−	2003 02 01	645	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.5+	0.0	2001 11 11	645	0.1−	0.2−	2003 02 01	645	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.5+	2004 03 15	691	0.5+	0.8+
2001 10 20	704	0.8−	1.2+	2001 11 18	704	1.1−	0.2−	2004 03 15	691	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	1.2−	0.1+	2004 03 15	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2001 11 18	704	0.8+	1.3+				

2001 TT$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.00888		(2000.0)			
n	0.25388348	ω	199.40893		+0.79331495	−0.60876711
a	2.4700918	Ω	198.09740		+0.56165398	+0.73647062
e	0.1929360	i	1.35552		+0.23493870	+0.29498073
P	3.88	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2001 10 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	1.0−	0.3+	2001 10 14	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	1.2−	0.3−	2001 10 17	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.7−
2001 09 23	704	0.5+	0.3−	2001 10 17	691	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
2001 09 23	704	0.6+	0.8−	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.6+
2001 09 23	704	1.7+	0.1+	2001 10 20	704	0.9−	0.8+	2005 11 01	704	0.3−	0.5−
2001 09 23	704	0.5+	0.4−	2001 10 20	704	0.1−	1.7+	2005 11 01	704	0.9+	0.6+
2001 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 09 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.4−
2001 10 14	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.0				

2001 TM$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	12.54233		(2000.0)			
n	0.25332212	ω	170.33582		+0.99938483	−0.03393230
a	2.4737395	Ω	191.61976		+0.02851625	+0.93334637
e	0.0955336	i	2.52229		+0.02041553	+0.35736977
P	3.89	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.7+	2005 10 12	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	691	0.4−	0.1−
2001 10 14	291	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−
2001 10 14	291	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.0
2001 10 14	291	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.9−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 10 23	704	0.8+	0.7−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	704	1.4+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−

2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.0	1.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	1.0−	0.3−	2005 10 27	691	0.3−	0.0		
2001 10 17	704	0.8−	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	1.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−		
2001 10 17	291	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.3+		
2001 10 17	291	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.0		
2001 10 17	291	0.8+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+		
2001 10 18	644	0.5−	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+		
2001 10 18	644	0.3−	0.4−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+		
2001 10 18	644	0.4−	0.5−	2005 10 05	691	0.1−	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+		
2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.2+		
2001 10 20	704	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.3+						

2001 TT$_{156}$ = 2005 SM$_{230}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.38127		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24438622	ω	174.51507		+0.97575638	−0.21607236
a	2.5336789	Ω	198.07786		+0.19629245	+0.93435526
e	0.2367142	i	6.44221		+0.09679237	+0.28336016
P	4.03	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.3+	0.2+	2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+		
2001 10 14	291	0.1+	0.1+	2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−		
2001 10 14	291	0.1+	0.1−	2001 10 21	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−		
2001 10 17	691	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−		
2001 10 17	691	0.1+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 17	691	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+		
2001 10 20	704	0.9−	0.9+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2+	2005 11 04	691	0.5+	0.2+		
2001 10 20	704	0.3−	1.3+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0		
2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.0						

2001 TR$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.22904		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25687664	ω	227.72035		+0.96432209	−0.26417388
a	2.4508664	Ω	147.58651		+0.25134187	+0.89324321
e	0.1976235	i	1.83643		+0.08312745	+0.36377016
P	3.84	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	333	0.0	1.0−	2001 09 23	704	0.2−	0.5−	2005 10 31	704	0.8+	0.3+		
2001 09 12	333	0.0	1.4−	2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	1.0+	0.6+		
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.3+		
2001 09 18	699	0.4+	1.0−	2001 09 26	704	0.7−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+		
2001 09 18	699	0.9−	0.7−	2001 09 26	704	0.7−	1.0+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+		
2001 09 18	699	0.6+	1.4+	2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+		
2001 09 19	704	1.9+	0.8+	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 11 05	683	0.3+	1.2−		
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2005 11 05	683	1.0+	1.2−		
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2001 10 11	644	1.4−	1.7+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2001 10 11	644	1.4−	1.7+	2005 11 05	683	0.3−	1.0+		
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 11	644	1.0−	1.8+	2005 11 06	683	0.1−	0.9−		
2001 09 21	704	0.8+	0.2−	2001 10 17	644	0.9+	0.2+	2005 11 06	683	0.1−	0.1+		
2001 09 21	704	1.0+	0.5−	2001 10 17	644	0.7+	0.6+	2005 11 06	683	0.3+	0.1−		
2001 09 21	704	1.0+	0.4−	2001 10 17	644	0.4+	0.6+	2005 11 10	703	0.4−	0.2+		
2001 09 21	704	0.7+	1.0−	2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	1.3+	0.9+		
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.7−	0.6−		
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.1−		
2001 09 23	704	0.3+	0.8−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 11 11	703	(2.8+	1.9+)		
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 11	703	0.0	0.6+		
2001 09 23	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 11 11	703	1.7−	0.2+		
2001 09 23	704	1.0−	0.6−	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−	2005 11 11	703	0.7+	0.3+		

2001 TF$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.42549		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26069830	ω	140.04372		+0.92253103	+0.38581016
a	2.4268555	Ω	197.26921		−0.36161988	+0.85574136
e	0.2244512	i	1.80066		−0.13478706	+0.34475678
P	3.78	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.9+	0.1−	2001 10 11	644	0.4−	0.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.2+		
2001 09 12	691	0.8+	0.0	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.1−		
2001 09 12	691	0.9+	0.2+	2001 10 11	644	0.1+	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.2+		
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.6+		
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	704	1.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.2+		
2001 09 20	704	0.9−	0.6−	2001 10 13	704	1.3+	0.5+	2001 10 23	704	0.8−	0.1−		
2001 09 20	704	0.5−	0.5+	2001 10 13	704	1.0+	0.4+	2001 10 23	704	0.7+	0.4−		
2001 09 23	333	0.4−	0.7−	2001 10 15	291	0.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.2+		
2001 09 23	333	1.0−	0.2−	2001 10 15	291	0.8−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.3−		
2001 09 23	333	0.6+	0.7−	2001 10 15	291	1.7−	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.0		
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+		
2001 09 24	704	0.3+	1.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	691	0.3−	0.2−		
2001 09 24	704	0.9−	0.5+	2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.0		
2001 09 24	704	0.7−	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.9−						
2001 09 24	704	0.6+	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+						

2001 TG$_{159}$ = 2001 SS$_{310}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.20153		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25692186	ω	243.20749		+0.33752271	−0.94131507
a	2.4505788	Ω	187.06746		+0.86955651	+0.31264064
e	0.1656684	i	0.97251		+0.36048564	+0.12720757
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	557	0.7−	0.4−	2001 10 15	291	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.1−		
2001 09 19	557	0.2+	0.1+	2001 10 15	291	0.5+	0.3−	2005 10 23	703	1.8+	0.4+		
2001 09 19	557	0.5+	0.2+	2001 10 15	291	0.8+	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.8−		
2001 09 19	691	0.5+	0.3−	2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−		
2001 09 19	691	0.6+	0.5−	2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.0		
2001 09 19	691	0.5+	0.6−	2001 10 17	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0		
2001 09 19	046	0.7+	1.9+	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 19	046	(0.9+	2.1+)	2001 10 20	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+		
2001 09 19	046	1.9−	0.7+	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+		
2001 09 19	046	0.7−	0.6−	2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.0		
2001 09 19	046	0.3−	0.2+	2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+		
2001 10 11	644	0.2+	0.2−	2001 10 22	704	0.9+	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+		
2001 10 11	644	0.2+	0.2−	2001 10 22	704	0.4−	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.3+		
2001 10 11	644	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.0						

2001 TC$_{161}$ = 2001 TW$_{197}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.46017		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23777691	ω	71.77377		+0.30922712	−0.95098816
a	2.5804152	Ω	0.21442		+0.83551514	+0.27151248
e	0.2633333	i	5.09591		+0.45419493	+0.14799492
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2001 09 23	704	1.2+	0.4+	2001 10 16	704	1.3−	0.3−		
2001 08 27	644	0.3−	0.3+	2001 09 23	704	0.2−	1.3−	2001 10 18	644	0.7−	0.2−		
2001 08 27	644	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	1.4+	1.8−	2001 10 18	644	0.4−	0.2−		
2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2001 09 23	704	0.7−	0.4−	2001 10 18	644	0.3−	0.4−		
2001 09 11	699	0.9+	0.9−	2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	1.8+	1.8+		

2001 09 11	699	1.5−	0.0	2001 09 23	704	0.7−	0.5+	2001 10 21	704	1.7+	0.7−
2001 09 11	699	0.3−	0.7−	2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	1.3+	2001 10 11	644	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.2+	1.1+
2001 09 20	704	0.5+	1.3+	2001 10 11	644	0.5−	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.8−
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 10 11	644	0.6−	0.2−	2005 09 24	644	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	1.5+	2001 10 14	683	1.3−	1.0−	2005 09 24	644	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.9+	1.1+	2001 10 14	683	0.3−	0.5+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 21	291	0.2−	0.4−	2001 10 16	704	0.6−	0.3−	2005 09 27	691	0.5+	0.2−
2001 09 21	291	0.1+	0.5−	2001 10 16	704	0.6+	1.1+	2005 09 27	691	0.4+	0.3−
2001 09 21	291	0.0	0.5−	2001 10 16	704	0.8+	0.7+	2005 09 27	691	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.3+	0.6−	2001 10 16	704	1.0−	1.0−				

2001 TL$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.82426			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20425009	ω	69.27095		+0.28321426		−0.95900939		
a	2.8555814	Ω	4.31074		+0.82604799		+0.23887963		
e	0.1990226	i	7.27787		+0.48727242		+0.15243855		
P	4.83	H	16.6	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.3+	0.8+	2001 10 18	644	0.4+	0.3+
2001 09 18	691	1.0−	0.2+	2001 10 11	644	0.5+	0.5+	2001 10 18	644	0.0	0.0
2001 09 18	691	0.3−	0.2−	2001 10 11	644	0.0	1.4+	2003 02 21	644	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 10 17	704	0.8−	0.6−	2003 02 21	644	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	1.0+	0.8+	2001 10 17	704	1.0−	0.8−	2003 02 21	644	0.6+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.2−	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2003 02 28	735	1.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.7+	1.0−	2003 02 28	735	1.5−	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2003 02 28	735	0.6−	0.3−

2001 TW$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.24892			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25735943	ω	329.08209		+0.49878389		+0.86655406		
a	2.4478003	Ω	330.82707		−0.78778388		+0.44494949		
e	0.1906116	i	2.03185		−0.36140170		+0.22606196		
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.7+	0.2−	2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	1.3−
2001 09 19	291	0.6+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.3−
2001 09 19	291	0.6+	0.3−	2001 10 18	291	0.8+	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2005 11 04	703	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 11 04	703	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.8−	1.3+
2001 09 23	704	0.9+	0.7−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.5+
2001 10 11	644	0.3−	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.6+
2001 10 11	644	0.2−	0.2−	2005 10 29	691	0.4+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.3−
2001 10 18	291	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 12	691	0.1+	0.3−
2001 10 18	291	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.5−				

2001 TG$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.15568			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25797144	ω	333.56813		+0.93920830		+0.34319189		
a	2.4439274	Ω	6.38676		−0.29624345		+0.82522569		
e	0.1763430	i	5.33801		−0.17357299		+0.44857763		
P	3.82	H	17.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.0	0.6−	2001 10 17	704	0.5−	0.6−	2001 10 18	644	0.4−	0.1+
2001 09 12	695	0.3+	0.6−	2001 10 17	704	0.9+	0.4−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2001 10 17	704	0.5+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 18	291	0.0	0.8−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 18	291	0.4+	0.4−	2005 11 04	691	0.5−	0.1−
2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.0	1.2+	2001 10 18	644	0.7−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2001 10 18	291	0.2+	0.4−				

2001 TS$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.90865			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23131643	ω	293.34598		+0.82675620		−0.56071729		
a	2.6282402	Ω	100.78836		+0.53157847		+0.75219376		
e	0.1233219	i	2.65485		+0.18411550		+0.34612233		
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.5−	1.1+	2001 10 19	644	1.6−	0.5−	2001 11 12	645	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2001 10 19	644	0.7−	0.3−	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.8−	0.6+	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	1.0−	0.8+	2001 10 20	704	0.6−	0.2+	2005 07 30	644	0.2+	0.3−
2001 10 11	644	0.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.8+	0.8+	2005 07 30	644	0.2+	0.3−
2001 10 11	644	0.0	0.4+	2001 10 24	704	1.1+	0.7−	2005 07 30	644	0.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.1−	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2005 08 06	644	0.0	0.4−
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.6+	2005 08 06	644	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.2−
2001 10 18	644	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.8+	0.2+				
2001 10 19	644	0.8−	0.5−	2001 11 12	645	0.0	0.1−				

2001 TF$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.22237			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23232092	ω	222.80643		+0.96634821		−0.25704051		
a	2.6206589	Ω	152.08339		+0.24144092		+0.89281107		
e	0.0904805	i	1.23187		+0.08875481		+0.36988995		
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	1.6−	2005 09 22	644	0.0	0.3−
2001 10 11	644	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.9−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	G96	0.4−	0.3−
2001 10 18	644	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	1.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.4−
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2005 09 29	G96	(0.7−	2.7−)
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.4+
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	704	0.6+	1.0+
2001 10 23	704	0.0	0.5−	2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.8−	1.1+	2003 03 08	291	0.4+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2003 03 08	291	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	1.2+	2003 03 08	291	0.8+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	1.6+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	1.3+	2005 08 25	644	0.5−	0.1+				
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2005 08 25	644	0.3−	0.0				

2001 TR$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.53715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17771515	ω	121.65719		+0.69569420		−0.71480432
a	3.1331877	Ω	284.08250		+0.63172473		+0.65596144
e	0.1699399	i	4.20753		+0.34195533		+0.24242396
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.6−	1.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 11 17	644	0.1−	0.6+
2001 08 22	704	0.2+	1.0+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2001 11 17	644	0.0	0.4+
2001 08 22	704	0.1+	1.0+	2001 10 21	704	0.7+	0.3−	2001 11 24	704	0.7−	0.3+
2001 10 13	699	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2001 11 24	704	0.4+	0.2+
2001 10 13	699	0.2+	0.2−	2001 10 25	691	0.7−	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.2−
2001 10 13	699	0.2+	0.6−	2001 10 25	691	0.5−	0.4−	2001 11 24	704	0.7+	0.0
2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2001 10 25	691	0.7−	0.3−	2001 11 24	704	0.5−	1.0−
2001 10 14	704	(1.1+	2.1−)	2001 11 10	704	0.6+	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.8+
2001 10 14	704	(1.2+	2.4−)	2001 11 10	704	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	1.2−	0.1+
2001 10 14	704	(1.2+	2.6−)	2001 11 10	704	0.6+	0.1−	2001 12 11	704	0.7−	0.1+
2001 10 14	704	(1.1+	2.2−)	2001 11 10	704	1.0+	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	(2.0+	2.4−)	2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2002 12 07	645	0.0	0.0
2001 10 19	704	0.2+	0.3−	2001 11 12	704	0.8−	0.8+	2002 12 07	645	0.0	0.1−
2001 10 19	704	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 10 19	704	0.0	0.3−	2001 11 12	704	0.3−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 10 19	704	0.4+	0.9−	2001 11 12	704	0.3−	0.4+				
2001 10 19	704	0.4+	0.8−	2001 11 17	644	0.3−	0.2+				

2001 TX$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.65510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22378735	ω	82.13768		−0.04723518		−0.99803863
a	2.6868640	Ω	10.82810		+0.80847877		−0.06235267
e	0.2368560	i	12.63156		+0.58662672		+0.00557130
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.6−	0.4+	2001 11 11	699	0.7−	0.4−	2001 12 02	715	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2001 11 11	644	0.4+	0.1+	2001 12 02	715	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 11 11	699	0.1+	1.2+	2001 12 07	644	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 11 11	644	0.4+	0.1−	2001 12 07	644	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.6−	2001 11 11	644	0.1+	0.2+	2001 12 07	644	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.2+	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−
2001 10 19	704	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.1−
2001 10 19	704	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−
2001 10 19	704	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	0.7+	0.1−	2005 08 26	644	0.0	0.1+
2001 11 10	704	0.3−	1.0+	2001 11 17	704	0.7+	0.3−	2005 08 26	644	0.1+	0.2+
2001 11 10	704	0.7−	0.3+	2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+
2001 11 10	704	0.7−	0.3−	2001 11 19	644	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 11 10	704	0.5−	0.9−	2001 11 19	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 11 11	699	0.2+	0.5+	2001 11 19	644	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2001 11 11	699	1.1−	1.7+	2001 12 02	715	0.2+	1.5−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−

2001 TL$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.52172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23814909	ω	353.36016		+0.96740103		+0.25211482
a	2.5777261	Ω	351.91634		−0.22381641		+0.80689710
e	0.2161692	i	9.80430		−0.11849667		+0.53418647
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2+	0.8−	2001 12 14	704	0.3−	1.2−	2005 10 03	704	0.2+	0.9+
2001 09 25	704	0.7−	0.1−	2001 12 14	704	1.7−	1.6−	2005 10 03	704	0.3+	0.6+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.9−	1.4−	2005 10 03	704	0.0	0.8+
2001 09 25	704	0.6−	0.5−	2001 12 14	704	1.8−	1.5−	2005 10 08	704	0.6+	0.2−
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2005 10 08	704	0.8+	0.4−
2001 10 09	704	1.8+	1.0+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	704	0.5+	0.1+
2001 10 09	704	0.8+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	703	0.5−	0.0
2001 10 09	704	(3.0+	0.6−)	2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 08	704	0.7+	0.4−
2001 10 09	704	0.6+	1.7+	2003 02 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.1−	0.6−
2001 10 15	704	0.3−	1.0−	2003 02 09	644	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	0.6−	0.4−
2001 10 15	704	0.3−	0.8−	2003 02 09	644	0.6+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.3−
2001 10 15	704	0.2−	0.8+	2004 04 22	E12	0.8−	1.8+	2005 10 08	703	0.6−	0.1−
2001 10 15	704	0.1−	0.7+	2004 04 22	E12	0.4+	0.6−	2005 10 10	699	0.0	0.4−
2001 10 15	704	1.0−	1.2−	2004 04 22	E12	0.2−	0.8−	2005 10 10	699	0.3+	0.0
2001 10 19	704	0.7+	0.5+	2004 04 22	E12	0.1+	1.2−	2005 10 10	699	0.4+	0.1+
2001 10 19	704	1.3+	1.2+	2005 08 30	704	0.6−	0.2+	2005 10 10	699	0.5+	0.2−
2001 10 19	704	1.0+	0.8+	2005 08 30	704	0.2−	0.2+	2005 10 12	704	0.1−	0.2−
2001 10 19	704	1.6+	0.3+	2005 08 30	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	704	0.3−	0.1−
2001 10 19	704	0.7+	0.8+	2005 08 30	704	0.2−	0.0	2005 10 12	704	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.6−	0.7+	2005 10 12	704	0.5−	0.3−
2001 11 10	704	0.4+	0.3−	2005 08 30	699	0.8+	0.1+	2005 10 12	704	0.5−	0.3−
2001 11 10	704	0.9+	0.8−	2005 08 30	699	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	699	0.6+	1.0−	2005 10 22	703	0.7+	0.5+
2001 11 10	704	0.6+	0.1−	2005 08 30	644	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.4−	2005 08 30	699	0.8−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.4+
2001 11 11	699	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.4+
2001 11 11	704	0.4+	0.3−	2005 08 30	644	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.6+
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2005 09 12	704	1.3−	1.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.7+
2001 11 11	699	0.5+	0.3+	2005 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	1.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2005 09 12	704	0.8−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.6+	0.4+	2005 09 12	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2005 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.4−	0.1−
2001 11 11	699	0.0	0.8+	2005 09 18	644	0.8−	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.0
2001 11 19	644	0.1+	0.0	2005 09 18	644	0.5−	0.0	2005 10 26	699	0.1+	0.3−
2001 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.1−
2001 11 19	644	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 26	699	0.2+	0.4−
2001 12 07	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 12 07	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.8−	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
2001 12 07	644	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.5+	0.8−	2005 10 29	703	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2005 09 25	691	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.7+
2001 12 10	704	0.8−	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.4−
2001 12 10	704	0.4−	1.7−	2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2005 11 06	704	1.2+	0.4−
2001 12 10	704	1.5−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.5−
2001 12 10	704	0.7−	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	1.5−	0.7−	2005 10 03	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−

2001 TN$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.06489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23652922	ω	105.82883		+0.87598542		−0.45319089
a	2.5894817	Ω	281.36559		+0.35235671		+0.83504374
e	0.1401445	i	9.69666		+0.32938472		+0.31196150
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.7−	0.5−	2001 11 11	704	0.2+	1.1−	2005 10 13	704	0.7+	0.0
2001 10 15	704	0.3+	0.7−	2001 11 11	699	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.4+	0.3+
2001 10 15	704	0.3−	0.5−	2001 11 11	704	0.3+	0.8−	2005 10 13	704	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.6−	2001 11 11	699	0.5+	0.1+	2005 10 13	704	0.8+	0.7+
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 13	704	0.5+	0.5−
2001 10 19	704	0.1+	0.8+	2001 12 10	704	0.9−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 10 19	704	0.3+	0.8+	2001 12 10	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.7+
2001 10 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	1.2+	1.3−	2005 10 29	703	0.6+	0.4+
2001 10 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 10	699	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2001 10 19	704	0.8−	0.4+	2005 09 10	699	0.1−	0.6−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+

2001 10 27	704	0.1+	0.8+	2005 09 10	699	0.1−	0.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+
2001 10 27	704	0.2+	0.4−	2005 09 10	699	0.1+	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.0	0.8+	2005 10 01	703	0.3−	0.8−	2005 11 01	699	0.1+	0.0
2001 10 27	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 11 01	699	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.9−	2005 11 01	699	0.6+	0.6+
2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2005 11 03	704	0.7+	0.6+
2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	703	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2001 11 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	703	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2001 11 10	704	0.7−	0.0	2005 10 08	703	0.6+	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.5+
2001 11 11	704	0.4+	1.0−	2005 10 08	703	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2001 11 11	699	0.5+	0.1−	2005 10 11	699	0.1−	0.7−	2005 11 07	704	0.6−	0.3+
2001 11 11	704	0.0	1.1−	2005 10 11	699	0.4+	0.7−	2005 11 07	704	0.7−	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	1.1−	2005 10 11	699	0.8+	0.3−				
2001 11 11	699	0.6−	0.1+	2005 10 11	699	1.0+	0.1−				

2001 TG$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.51141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23904510	ω	133.62889		+0.84078565		−0.50601147
a	2.5712807	Ω	257.65100		+0.42243856		+0.83553207
e	0.2302282	i	11.36126		+0.33856336		+0.21409941
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	1.1−	0.2+	2005 09 29	703	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 11	699	0.7−	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.5+	1.1−	2005 10 11	699	0.4+	0.9+
2001 09 25	704	1.4+	0.8+	2001 11 24	704	0.7+	0.5−	2005 10 11	699	0.8+	0.6+
2001 09 26	704	1.2+	0.5−	2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2005 10 11	699	0.2−	0.4+
2001 09 26	704	1.4+	1.3−	2001 11 24	704	0.5+	0.9−	2005 10 12	240	0.7+	0.1+
2001 09 26	704	1.4+	0.7+	2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2005 10 12	240	0.9+	0.2+
2001 10 15	704	0.6+	1.1+	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2005 10 14	704	0.6+	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2005 10 14	704	0.2+	0.6+
2001 10 15	704	0.1+	0.9+	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2005 10 14	704	1.1−	0.4+
2001 10 15	704	0.6−	0.4−	2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2005 10 14	704	0.5−	0.5+
2001 10 19	704	1.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.5−
2001 10 19	704	0.8−	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.7−
2001 10 19	704	0.9−	0.5+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.1−
2001 10 19	704	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
2001 10 19	704	0.5−	0.0	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.1−
2001 10 27	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.3+
2001 10 27	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.3+
2001 10 27	704	0.1−	1.0+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.5+	0.2+
2001 10 27	704	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
2001 11 10	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2001 11 10	704	1.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
2001 11 10	704	1.6−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 11 01	644	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	644	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	644	0.2−	0.1+
2001 11 11	699	0.5+	0.8+	2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	1.0−
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2001 12 20	644	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	699	0.5+	0.2+	2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.5−	2002 01 08	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2001 11 11	699	0.2+	0.4+	2002 01 08	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	703	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	(0.2+	2.1−)	2005 11 04	703	0.2−	0.3−
2001 11 11	699	0.9+	0.1+	2002 01 09	704	1.0+	1.1−	2005 11 04	703	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	1.7+	0.4−	2005 11 04	703	0.2−	0.4−
2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.0
2001 11 19	699	0.1+	0.0	2005 09 03	644	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	703	0.5+	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2005 09 29	703	0.8−	0.4−	2005 11 07	704	0.7+	0.4−
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 09 29	703	0.9+	0.5−				

2001 TG$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.37035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23188460	ω	352.33395		+0.89366672		+0.44626367
a	2.6239453	Ω	340.94587		−0.40368721		+0.75380614
e	0.0928895	i	8.27663		−0.19595005		+0.48231218
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.4+	0.8−	2005 09 13	704	0.1−	0.7−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+
2001 10 15	704	0.4+	0.7−	2005 09 13	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	0.3+
2001 10 15	704	0.9+	0.1−	2005 09 13	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.0	2005 09 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.5+
2001 10 15	704	0.7+	0.2−	2005 10 03	704	0.3+	0.9+	2005 10 26	699	0.3−	0.3−
2001 10 19	704	0.6+	1.1+	2005 10 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 26	699	0.6−	0.5+
2001 10 19	704	0.4−	1.0+	2005 10 03	704	0.9+	0.4+	2005 10 26	699	1.1−	0.1−
2001 10 19	704	0.1−	1.4+	2005 10 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2001 10 19	704	0.3+	1.4+	2005 10 08	704	1.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.8−
2001 10 19	704	0.1−	1.8+	2005 10 08	704	1.2+	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.3−
2001 10 27	704	1.0−	0.3−	2005 10 08	704	0.8+	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	1.4−
2001 10 27	704	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	1.3+	0.9+	2005 10 30	704	0.4+	0.3+
2001 10 27	704	1.3−	0.1−	2005 10 10	699	1.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.4−	2005 10 10	699	0.1−	1.0+	2005 10 30	704	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	1.2−	2005 10 10	699	0.9−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.5−	2005 10 10	699	0.4+	0.6−	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2005 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 11 11	704	1.2−	1.4−	2005 10 13	704	0.6+	1.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.6+
2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2005 10 13	704	1.6+	1.3+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2001 12 22	704	0.7+	0.1−	2005 10 14	699	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.7+
2001 12 22	704	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.7−	0.0	2005 11 02	704	0.8+	0.5+
2001 12 22	704	0.1−	0.7−	2005 10 14	699	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	1.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.9+
2003 02 23	291	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2003 02 23	291	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2003 02 23	291	0.0	0.3+	2005 10 23	703	1.2−	1.9−				
2005 09 13	704	0.7+	0.6−	2005 10 23	703	0.2+	0.8−				

2001 TZ$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.87645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20156747	ω	100.83468		+0.64476759		−0.75733224
a	2.8808618	Ω	308.50852		+0.63939198		+0.60860290
e	0.0221394	i	7.60424		+0.41887068		+0.23674962
P	4.89	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.5+	0.0	2001 10 15	608	0.2+	0.5−	2002 12 13	645	0.0	0.0
2001 09 29	644	0.2+	0.0	2001 10 15	608	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.1+	0.2+
2001 09 29	644	0.5+	0.1+	2001 10 15	608	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.0
2001 10 13	699	1.3−	0.4+	2001 10 20	644	0.5+	0.5+	2003 01 05	704	0.2−	0.3+
2001 10 13	699	1.6−	0.3−	2001 10 20	644	0.3+	0.6+	2003 01 05	704	0.0	0.7−
2001 10 13	699	0.1−	0.2−	2001 10 20	644	0.2+	0.7+				
2001 10 13	699	0.2+	0.7−	2002 12 13	645	0.0	0.0				

2001 TJ$_{172}$ = 2005 SO$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.18695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24553214	ω	170.93633		+0.97417765		−0.20967882
a	2.5257895	Ω	201.72319		+0.19037665		+0.96222650
e	0.1460210	i	13.07665		+0.12138632		+0.17365183
P	4.01	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2001 10 20	704	1.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.0

1999 03 22	645	0.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.9−	0.2+		
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.2+		
2001 09 20	704	0.6−	1.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2005 10 06	699	0.5−	0.4−		
2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.5−	0.2−		
2001 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	691	0.3−	0.4−		
2001 09 23	291	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	691	0.3−	0.1−		
2001 09 23	291	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	291	0.4+	0.4−		
2001 09 23	291	0.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 10	291	0.5+	0.6−		
2001 10 07	644	0.0	1.4+	2001 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	291	0.3+	0.7−		
2001 10 07	644	0.0	1.3+	2001 10 25	704	0.0	0.3−	2005 10 21	644	0.5−	0.1+		
2001 10 07	644	0.2+	1.4+	2001 10 25	704	0.2−	0.3−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+		
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2001 10 25	704	0.4−	0.7−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+		
2001 10 13	704	1.0−	0.1+	2001 10 25	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	1.5+	0.5−		
2001 10 13	704	0.1+	0.9−	2004 06 22	691	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	1.8+	0.3+		
2001 10 17	704	0.7+	1.5−	2004 06 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.8+		
2001 10 17	704	0.2+	0.8−	2004 06 22	691	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.6−	0.5+		
2001 10 17	704	0.0	1.9+	2005 08 30	644	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.2−		
2001 10 17	704	0.5−	1.3−	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.3−		
2001 10 17	644	0.3−	1.1+	2005 08 30	644	0.8−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.9−		
2001 10 17	644	0.2−	1.2+	2005 09 29	699	0.8−	2.0−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−		
2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2005 09 29	699	0.8+	1.0−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−		
2001 10 20	704	1.1+	1.0+	2005 09 29	699	0.5+	1.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−		
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−		
2001 10 20	704	1.3+	0.8+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+						
2001 10 20	704	1.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+						

2001 TT$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	311.97945		(2000.0)			
n	0.26323183	ω	259.67056		−0.02999657	−0.99952251
a	2.4112586	Ω	192.05580		+0.93039827	−0.02521006
e	0.1314216	i	2.03392		+0.36532077	−0.01786609
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 10 18	644	0.3+	1.4+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 21	704	0.0	0.6−	2001 10 19	695	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 21	704	0.9−	0.2−	2001 10 19	695	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.0		
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 10 20	704	0.5+	1.0−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 21	704	0.4+	0.8−	2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2001 10 20	704	0.6−	1.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 13	704	1.4+	0.0	2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−		
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 15	291	0.1+	0.4−	2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2005 11 02	G96	0.0	0.2+		
2001 10 15	291	0.2−	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2005 11 02	G96	0.5−	0.3+		
2001 10 15	291	0.0	0.3−	2001 10 23	704	0.8−	1.1+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1−		
2001 10 18	644	0.2+	1.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.1−						
2001 10 18	644	0.2+	1.4+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−						

2001 TW$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	318.82801		(2000.0)			
n	0.21535266	ω	179.59073		+0.99972159	+0.02352133
a	2.7565713	Ω	179.05539		−0.02195751	+0.95638456
e	0.1229324	i	6.50529		−0.00863769	+0.29116202
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	1.0−	0.5+	2001 10 23	704	0.1+	0.2−		
1999 03 22	691	0.3+	0.5−	2001 10 18	291	0.6+	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.8−		
1999 03 22	691	0.3−	0.0	2001 10 18	291	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.8+		
2001 09 21	704	1.0+	0.4+	2001 10 18	291	0.8−	0.1−	2001 10 24	704	0.8−	0.7+		
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	645	0.2+	0.2−		
2001 09 21	704	0.5+	0.5−	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 10	645	0.2+	0.1−		
2001 09 21	704	0.1+	1.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2002 12 14	645	0.0	0.1+		
2001 09 21	704	0.6+	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.9+	2002 12 14	645	0.0	0.1+		
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 10 22	704	0.7−	0.5+	2004 04 14	691	0.6+	0.5+		
2001 09 26	704	0.1−	0.9+	2001 10 22	704	0.4−	0.3−	2004 04 14	691	0.1+	0.5+		
2001 09 26	704	0.8−	0.3+	2001 10 22	704	0.4+	0.7−	2004 04 14	691	0.2+	0.4+		
2001 09 26	704	0.1+	1.0+	2001 10 22	704	0.3+	0.4−	2005 07 01	644	0.1−	0.1+		
2001 09 26	704	0.9−	1.4+	2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2005 07 01	644	0.1+	0.1+		
2001 10 13	704	0.9−	1.1+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2005 07 01	644	0.1−	0.1−		
2001 10 13	704	0.9−	0.0	2001 10 23	704	0.5−	0.5+						
2001 10 13	704	1.0−	0.5+	2001 10 23	704	0.4−	0.5+						

2001 TK$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	335.70079		(2000.0)			
n	0.24084471	ω	299.29335		+0.74923842	−0.66107104
a	2.5584562	Ω	102.11936		+0.62106290	+0.68013002
e	0.1613287	i	2.36434		+0.23004927	+0.31687259
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2001 11 19	608	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+		
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 11 19	608	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+		
2001 09 19	704	(0.4+	2.0−)	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.3−	0.4+		
2001 09 19	704	0.7+	0.9−	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.9+	1.0−		
2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.5+	0.5−		
2001 10 14	704	0.1−	0.8+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.3−		
2001 10 14	704	0.2+	1.0+	2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.2+		
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	1.6−	0.6−	2005 10 30	G96	0.0	0.0		
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0		
2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 19	691	0.7−	0.3−	2001 11 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+		
2001 10 19	691	0.6−	0.4−	2001 11 22	644	0.7−	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 19	691	0.7−	0.6−	2001 11 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4+	0.0		
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2001 12 09	691	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2001 12 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2001 12 09	691	0.7+	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.5+		
2001 10 22	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.5−	1.0−	2005 10 31	704	0.8+	0.2+		
2001 10 22	704	0.8+	0.8−	2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.5+	0.4+		
2001 10 22	704	0.4+	0.5−	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	1.1+		
2001 10 23	704	0.4−	0.9−	2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−		
2001 10 23	704	0.0	0.9−	2005 09 30	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−		
2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 23	704	0.2−	0.7−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−		
2001 10 24	704	0.8−	0.0	2005 10 05	704	0.9−	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.7+		
2001 10 24	704	0.8−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.5+	0.2−		
2001 10 24	704	1.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	1.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.6+		
2001 10 25	644	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.7−	2005 11 04	704	0.7+	0.0		
2001 10 25	644	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.6+	0.8−	2005 11 04	704	0.9−	0.3+		
2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.7+		
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.1−		
2001 11 09	704	1.2+	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+		
2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 12	691	0.3−	1.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+		
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.6+		
2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.8+		
2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.2+		
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+		
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.7+	2005 11 05	699	(2.5−	1.4−)		
2001 11 17	704	0.8+	0.6−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	1.4−	0.6−		
2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.4+	0.7−		
2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.8−	0.0	2005 11 05	699	1.2+	0.2+		
2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	1.3−	1.6+	2005 11 09	703	(2.5−	1.0−)		
2001 11 18	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.5−	2005 11 09	703	0.9−	0.1−		
2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 11 09	703	0.4+	0.4−		
2001 11 19	608	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 09	703	0.4−	0.5−		

2001 TB$_{175}$ = 2001 SQ$_{352}$ = 2004 HR$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.90738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21772478	ω	294.58456		+0.92367591	+0.37707905	
a	2.7365128	Ω	43.34964		−0.30580946	+0.83249942	
e	0.1231543	i	5.69137		−0.23087527	+0.40590160	
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	333	0.9−	0.3−	2001 10 23	704	1.1−	0.0	2004 04 20	691	0.4−	0.4+
2001 09 25	333	0.8+	1.2−	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.6+
2001 09 25	333	1.0+	1.4−	2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2004 04 20	691	0.2+	0.6+
2001 10 15	704	0.6+	1.1+	2001 10 24	691	0.2+	0.1−	2004 05 09	691	0.8+	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	691	0.0	0.1−	2004 05 09	691	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	0.9−	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2004 05 09	691	0.5+	0.4+
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.7−	2005 07 10	E12	0.6+	0.3+
2001 10 18	644	0.4−	0.7+	2001 10 24	691	0.2−	0.0	2005 07 10	E12	0.1+	0.3−
2001 10 18	644	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	(2.4−	0.1−)	2005 07 10	E12	1.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	0.6−	0.7−	2005 07 10	E12	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 07 29	E12	0.5−	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.9+	2001 10 25	644	0.2+	0.4−	2005 07 29	E12	1.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2001 10 25	644	0.4+	0.0	2005 07 29	E12	0.1+	0.5−
2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2005 07 29	E12	0.2−	0.0

2001 TN$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.34620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27024644	ω	223.88655		+0.15443817	−0.98612741	
a	2.3693510	Ω	217.35216		+0.93188011	+0.16584796	
e	0.0909701	i	5.75525		+0.32825038	−0.00686884	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2+	0.6−	2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.5+	0.7−	2001 09 23	704	0.4−	1.3−	2005 10 28	704	0.7+	0.1+
2001 08 27	644	0.1+	0.9−	2001 10 14	704	1.0−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.7−	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.7−	2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	1.4+	2001 10 14	704	1.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	1.3+	2001 10 21	704	1.5+	0.6−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.9−	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.4−				
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	1.6+	0.7+				

2001 TP$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.50170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25282734	ω	148.89892		+0.99453433	+0.05258701	
a	2.4769659	Ω	208.50912		−0.07281697	+0.96847076	
e	0.2886241	i	10.89329		+0.07482746	+0.24351386	
P	3.90	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.5−	0.0	2005 09 11	699	1.8+	1.0+	2005 10 25	699	0.4−	0.3+
2001 08 26	699	0.4−	0.1−	2005 09 11	699	(0.2+	2.2+)	2005 10 25	683	(3.9+	0.6+)
2001 08 26	699	0.7−	0.1+	2005 09 11	699	0.6+	0.7+	2005 10 25	683	(2.3+	0.3+)
2001 08 26	699	0.4−	0.3+	2005 09 11	699	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2001 09 09	644	0.1+	0.3−	2005 09 11	699	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.2−
2001 09 09	644	0.5+	0.2−	2005 09 11	699	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.4+	0.3−
2001 09 09	644	0.8+	0.5−	2005 09 11	699	0.1+	1.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2001 09 10	704	0.7−	0.4−	2005 09 11	699	0.4−	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.4−
2001 09 10	704	0.2−	1.3−	2005 10 01	699	0.8+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 09 10	704	0.2−	1.6−	2005 10 01	699	0.5−	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.1−	1.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 09 10	699	0.8−	0.4+	2005 10 02	703	0.1+	0.8−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	1.6−	2005 10 02	703	0.8+	0.7−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 02	703	0.3−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 09 10	699	0.8−	0.6+	2005 10 02	703	0.8+	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 10	699	0.1−	1.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.3−
2001 09 23	644	0.6−	0.4−	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.5+	0.1+
2001 09 23	644	0.4−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.1+
2001 09 23	644	0.3−	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	1.1−	0.6+
2001 09 26	704	0.1−	0.0	2005 10 07	704	1.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.7+	0.3−	2005 10 07	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	1.5+	0.0	2005 10 07	704	0.7−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2005 10 11	151	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2005 10 11	151	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2005 10 11	151	0.9−	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.8+	0.1+	2005 10 12	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.0
2001 09 28	644	0.5−	0.2+	2005 10 12	704	0.6−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 09 28	644	0.6−	0.1+	2005 10 12	704	0.8−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 28	644	0.6−	0.2+	2005 10 12	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2001 10 13	699	0.1−	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.6−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.2+
2001 10 13	699	0.2−	0.2+	2005 10 14	699	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2005 10 14	699	1.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2005 10 14	699	0.9−	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	0.8+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2005 10 22	683	0.9+	0.6−	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2005 10 22	683	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2001 10 21	704	0.4−	1.3+	2005 10 23	683	0.5+	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 23	683	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 23	683	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 10 25	644	1.0+	0.7−	2005 10 23	703	0.9−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	1.0+
2001 10 25	644	1.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.1+
2001 10 25	644	1.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.4−	0.4−	2005 10 24	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2001 11 09	704	1.0−	0.1+	2005 10 24	683	1.0+	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	683	0.9+	0.2−	2005 11 05	704	0.7+	0.6+
2001 11 18	704	0.6−	0.9+	2005 10 24	683	0.8+	0.1−	2005 11 05	699	0.5−	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.9−	2005 11 05	704	0.1+	0.8+
2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	1.0+
2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 12	703	0.8−	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.2−	0.2−	2005 11 12	703	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.4−	0.4−	2005 11 12	703	0.6−	0.5−
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	683	(2.7+	1.3−)	2005 11 12	703	0.3−	0.6−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	699	0.8+	0.3+				

2001 TR$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.90354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18794410	ω	160.03763		+0.98035967	−0.18372281	
a	3.0184472	Ω	210.82535		+0.15655382	+0.94607036	
e	0.0989094	i	8.04339		+0.11994090	+0.26682728	
P	5.24	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	1.6−	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	1.2−	2005 05 20	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	1.0+	0.5+	2001 10 14	704	1.0+	0.1−	2005 05 20	G96	0.3+	0.1+
2001 09 18	699	1.1−	0.7+	2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2005 05 20	G96	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2005 05 20	G96	0.1−	0.0
2001 09 28	644	0.3+	0.2−	2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2005 06 16	691	0.2−	0.1−

2001 09 28	644	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 06 16	691	0.2−	0.3+
2001 09 28	644	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2005 06 16	691	0.2−	0.3+
2001 10 09	333	0.7+	0.4−	2001 10 21	704	0.7+	1.6+	2005 06 29	691	0.0	0.2+
2001 10 09	333	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 06 29	691	0.0	0.3−
2001 10 14	704	0.7−	0.8−	2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2005 06 29	691	0.3+	0.1−

2001 TK$_{176}$ = 2005 QP$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.20612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23559355	ω	88.74151		+0.76485152		+0.64417160
a	2.5963333	Ω	231.15485		−0.59442420		+0.70168924
e	0.1232468	i	0.49405		−0.24831841		+0.30442594
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2005 08 30	599	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.3−	1.9−	2001 10 21	704	1.8−	0.1−	2005 08 30	599	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	0.7−	2001 10 21	704	0.6+	1.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.2−
2001 10 13	704	0.0	0.8+	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 28	644	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2005 08 27	644	0.4−	0.1−	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.8+	0.6−	2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2005 08 30	599	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2005 08 30	599	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−

2001 TR$_{176}$ = 2005 TA$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.62326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24482287	ω	306.57932		+0.65642260		+0.75438793
a	2.5306654	Ω	4.45152		−0.67980829		+0.59316698
e	0.0820686	i	2.11684		−0.32706277		+0.28116150
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7+	0.1−	2001 10 21	704	1.2+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.5−
2001 10 14	704	0.0	0.6−	2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.0	2001 10 21	704	1.1+	0.3−	2005 10 11	691	0.3−	0.3+
2001 10 15	691	0.0	0.4−	2001 10 21	704	1.1+	0.7+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	691	0.2−	0.4−	2001 10 26	644	0.8−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 10 15	691	0.0	0.3−	2001 10 26	644	0.4−	0.2−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2001 10 19	644	0.8−	1.2+	2001 10 26	644	0.8−	0.6−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 10 19	644	1.0−	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2001 10 19	644	1.5−	0.9+	2005 10 07	691	0.1−	0.0				

2001 TD$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.51906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20931397	ω	105.83236		+0.84783019		+0.52606016
a	2.8093375	Ω	222.48861		−0.51641923		+0.79059051
e	0.0526500	i	5.66450		−0.12039581		+0.31341243
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.8−	1.7+	2001 10 14	704	1.4−	0.8+	2001 10 21	704	0.0	1.0−
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 10 14	704	0.3−	0.0	2001 10 23	691	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	1.4+	0.3−	2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	691	0.3−	0.2+
2001 09 23	704	0.6+	0.4+	2001 10 14	704	0.8+	0.4+	2001 10 23	691	0.4−	0.1+
2001 09 24	704	0.9−	0.2+	2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2005 06 30	691	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.5−	0.5−	2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2005 06 30	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	0.1−	2001 10 19	644	0.5−	0.3+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.7−	2001 10 19	644	0.8−	0.4+	2005 07 01	644	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	0.8−	2001 10 21	704	1.5+	0.7−	2005 07 01	644	0.1−	0.0
2001 09 28	644	0.2−	0.4−	2001 10 21	704	0.9+	0.1−	2005 07 01	644	0.1−	0.3−
2001 09 28	644	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.9−				
2001 09 28	644	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	1.0+	0.7−				

2001 TB$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.50510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25569160	ω	66.43191		+0.67601102		−0.73637052
a	2.4584332	Ω	340.95136		+0.64135562		+0.60646593
e	0.1437916	i	4.86957		+0.36286646		+0.29992921
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	734	0.4−	0.8−
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	734	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2005 10 27	734	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.6+	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2005 10 27	734	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	1.1−	2001 11 17	695	0.1−	0.2−	2005 10 27	734	0.2−	0.6−
2001 10 14	704	0.1−	1.3+	2001 11 17	695	0.1−	0.0	2005 10 29	703	1.7+	1.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2001 11 17	695	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.7−
2001 10 14	704	0.3+	1.3−	2001 11 17	695	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
2001 10 21	704	0.9−	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	1.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.9+
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.8−	0.6+
2001 11 10	704	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.7−	1.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.2+				
2001 11 10	704	0.1−	0.7−	2005 10 27	734	0.4+	0.5−				

2001 TJ$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.53616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24451554	ω	351.81232		+0.81896201		+0.57303516
a	2.5327855	Ω	333.15402		−0.52259138		+0.72277889
e	0.1459213	i	3.87615		−0.23706430		+0.38629184
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2001 10 14	704	1.2−	0.0	2001 10 21	704	1.4+	0.9−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2001 10 25	691	1.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	1.2−	2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2001 10 25	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	1.4+	0.4+	2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2001 10 25	691	0.1+	0.0
2001 10 07	644	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2005 10 03	691	0.2+	0.1−
2001 10 07	644	0.1+	0.5−	2001 10 20	691	0.1−	0.2−	2005 10 03	691	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.3−	0.2−	2001 10 20	691	0.1−	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 10 20	691	0.2+	0.2−	2005 10 09	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	1.2+	0.4−	2001 10 21	704	1.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+

2001 TA$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.71014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22499206	ω	58.13935		+0.56751295		−0.82332417
a	2.6772643	Ω	357.24260		+0.68659712		+0.47868221
e	0.1394054	i	9.74940		+0.45443752		+0.30496009
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 10 12	599	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.7+	0.5−	2001 10 12	599	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.4+	1.1+	2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2005 08 30	699	0.9−	0.4−
2001 09 26	704	0.4−	0.8−	2001 10 14	704	0.7−	0.5+	2005 08 30	699	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.7+	0.3−	2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.1−	0.6+
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.7+	0.9+	2001 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	0.5+	0.1+
2001 10 07	644	0.4−	0.6−	2001 10 20	644	0.3+	0.1+	2005 09 23	699	0.6+	0.5+
2001 10 07	644	0.1+	0.6−	2001 10 20	644	0.1+	0.0	2005 09 23	699	1.0−	0.8−

2001 10 07	644	0.4+	0.6−	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2005 09 23	699	0.3+	0.0
2001 10 12	599	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.5+				

2001 TB$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.40628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23907006	ω	83.21708		+0.96580333	+0.24980713	
a	2.5711017	Ω	262.29980		−0.25683080	+0.88506994	
e	0.3073831	i	4.01745		−0.03552273	+0.39274368	
P	4.12	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.2+	0.0	2001 10 21	704	1.1−	0.3+	2005 08 31	699	0.1−	0.1−
2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	644	0.4+	0.0
2001 10 13	699	0.1−	0.8−	2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2005 09 23	644	0.3+	0.0
2001 10 13	699	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2005 09 23	644	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.7+	0.7−
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2001 11 17	704	0.3+	1.4−	2005 09 29	699	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.8−	2005 09 29	699	0.7+	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	0.8+	0.4−
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.9−	2005 10 01	703	0.1−	0.2+
2001 10 20	644	0.2−	0.5+	2005 08 31	699	(0.9−	2.4+)	2005 10 01	703	0.8−	0.8−
2001 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 08 31	699	1.0−	0.5−	2005 10 01	703	0.5−	0.4+
2001 10 20	644	0.7−	0.4+	2005 08 31	699	0.7+	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.0

2001 TO$_{180}$ = 2005 TR$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.66557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24358291	ω	134.92192		+0.61486531	−0.78574121	
a	2.5392463	Ω	277.01776		+0.70306214	+0.58489509	
e	0.2768711	i	3.89759		+0.35727338	+0.20126720	
P	4.05	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	1.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.7+	0.3−
2001 10 14	704	0.1+	1.2+	2001 11 10	704	1.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	1.3−
2001 10 14	704	0.6+	0.8−	2001 11 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.3−	0.4−
2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2001 11 11	699	0.2+	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.9−
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2001 11 11	699	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	1.2+	2001 11 11	699	0.2−	0.8−	2005 10 24	699	1.1−	0.7+
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2001 11 11	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2001 10 21	704	1.1−	0.7+	2005 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	1.1+	1.5+
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.6+
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
2001 10 23	333	0.7−	1.7−	2005 10 12	704	0.6+	1.0+	2005 11 05	704	0.9+	0.2−
2001 10 23	333	0.2+	0.6−	2005 10 12	704	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	1.0−
2001 10 23	333	0.6+	0.8−	2005 10 12	704	1.3+	0.4+	2005 11 05	704	1.4−	0.2−
2001 11 10	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−				
2001 11 10	704	(0.7+	2.2+)	2005 10 22	703	0.2+	0.0				

2001 TH$_{181}$ = 2005 RT$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.38075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23254033	ω	54.71109		+0.66137854	−0.75002753	
a	2.6190102	Ω	353.87296		+0.66829397	+0.59295486	
e	0.2546069	i	3.27277		+0.34053135	+0.29302428	
P	4.24	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2001 10 26	644	0.7+	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.8+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	1.0−	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 09 01	691	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	1.1+	0.3+	2001 10 23	333	1.0−	1.0−	2005 09 11	691	0.4+	0.1−
2001 10 19	644	0.0	0.8+	2001 10 23	333	0.1+	0.6−	2005 09 11	691	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2001 10 23	333	0.4−	1.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.3−
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2001 10 26	644	0.8+	0.2+				
2001 10 21	704	0.9−	0.6+	2001 10 26	644	0.6+	0.1+				

2001 TJ$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.56766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24507617	ω	82.51589		+0.27053710	−0.96265134	
a	2.5289214	Ω	351.76476		+0.85155681	+0.24441648	
e	0.2556607	i	4.23861		+0.44906646	+0.11646025	
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.4−	2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	1.0+
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2001 11 24	704	0.8−	0.1+	2005 10 23	703	1.0−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2005 09 06	621	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2005 09 06	621	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.2−
2001 09 24	704	1.2+	0.3+	2005 09 06	621	0.3+	0.6−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	0.7+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.4+	0.1−
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.3−	0.4+
2001 09 24	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	1.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 25	699	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2005 10 04	850	1.0−	1.9−	2005 10 25	699	0.6−	0.7+
2001 10 14	704	0.9−	0.6+	2005 10 04	850	0.3+	1.5+	2005 10 25	699	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 04	850	1.1−	1.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 04	850	1.0+	1.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.5−	2005 10 04	850	1.0+	0.7−	2005 10 30	704	0.7−	0.6−
2001 10 19	644	0.5+	0.3−	2005 10 05	850	1.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.5+	0.8−	2005 10 05	850	1.3−	1.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2005 10 05	850	0.8+	0.8+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 05	850	1.4+	1.0+	2005 11 02	704	0.5−	1.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 05	850	0.9−	1.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.7+	0.7−	2005 10 07	704	0.4+	0.5−	2005 11 05	699	0.4+	0.0
2001 11 10	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2001 11 10	704	0.3+	1.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.7−	2005 11 05	699	0.3+	0.5−
2001 11 10	704	0.0	1.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.8−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2001 11 10	644	0.3+	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 11 10	644	0.3+	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.6−	0.4−
2001 11 10	644	0.1+	0.1−	2005 10 14	699	1.0−	0.5−	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 14	699	0.8−	0.4−	2005 11 08	704	0.6−	0.7+
2001 11 12	704	0.3+	0.9−	2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 14	699	0.2+	1.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.6+	0.7−	2005 10 23	644	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 08	704	1.0−	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+				
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.8+	0.3+				

2001 TN$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.14647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25466386	ω	11.27538		+0.78379055	−0.61948947	
a	2.4650430	Ω	27.15338		+0.56208263	+0.67775874	
e	0.1069703	i	5.48823		+0.26407479	+0.39607561	
P	3.87	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2005 10 27	691	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.8−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.8−	2005 11 07	704	0.9−	0.4−
2001 10 14	291	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	0.3−	0.7−	2005 11 07	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.6+	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.9+	0.7−
2001 10 14	291	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.1−

2001 10 14	291	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.4−	0.4+		
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.3+		
2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.4−	0.1+		
2001 10 18	644	0.1+	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.1+						

2001 TW$_{183}$ = 2005 UV$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.98539		(2000.0)			
n	0.25793063	ω	244.95538		−0.15735712	+0.98733599
a	2.4441851	Ω	16.02982		−0.87770904	−0.13047103
e	0.1184066	i	4.18647		−0.45262079	−0.09024938
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2001 10 19	644	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.9−	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	691	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2001 10 15	691	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	691	0.3+	0.1−
2001 10 15	691	0.5+	0.1−	2001 10 26	644	0.3+	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.4−
2001 10 19	644	0.1−	0.0	2001 10 26	644	0.4+	0.5−				
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2001 10 26	644	0.2+	0.4−				

2001 TF$_{184}$ = 2005 UE$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	308.93769		(2000.0)			
n	0.25940901	ω	145.85574		+0.00477603	−0.99963187
a	2.4348900	Ω	303.85679		+0.91014156	+0.01540997
e	0.1367014	i	1.84305		+0.41426987	−0.02233082
P	3.80	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.2−
2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.0	1.0−	2005 10 24	691	0.4+	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2001 10 23	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2001 10 23	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2001 10 23	691	0.0	0.1−				
2001 10 21	704	0.8+	1.0−	2005 10 24	691	0.3−	0.1+				

2001 TA$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.56949		(2000.0)			
n	0.21245469	ω	178.60715		+0.63976774	−0.76452254
a	2.7815818	Ω	231.61116		+0.70417256	+0.62413741
e	0.0231313	i	5.76669		+0.30795819	+0.16111416
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.4−	2001 10 19	644	0.0	0.7+	2003 01 27	644	0.1+	0.7+
2001 09 18	691	0.4+	0.2−	2001 10 20	644	0.0	0.3−	2003 01 27	644	0.2+	0.4+
2001 09 18	691	0.2−	0.4−	2001 10 20	644	0.1−	0.1−	2003 01 27	644	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 20	644	0.6−	1.1−	2004 04 22	691	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2004 04 22	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 04 22	691	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 07 08	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.6+	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2005 07 08	691	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.1−	0.9+	2001 10 21	704	1.0−	0.7−	2005 07 08	691	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	1.1+	0.5+	2001 10 26	691	0.3+	0.4−	2005 08 24	644	0.3−	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.8+	2001 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2001 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 08 24	644	0.1−	0.1+

2001 TA$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.59916		(2000.0)			
n	0.21572987	ω	141.50670		+0.62876629	−0.77701525
a	2.7533570	Ω	269.51349		+0.70579416	+0.58647781
e	0.0732932	i	1.71944		+0.32635497	+0.22867243
P	4.57	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.8−	0.2+	2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2003 03 30	645	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.6+	0.5−	2001 11 19	704	0.0	0.5+	2003 03 30	645	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.5−	0.6−	2001 11 19	704	0.7+	1.0+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2001 11 19	704	1.0+	0.2+	2005 08 24	644	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2001 11 21	704	1.3+	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2001 10 21	704	1.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2001 11 21	704	0.7+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	1.5−	1.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2002 12 07	645	0.0	0.1−				
2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2002 12 07	645	0.1−	0.0				

2001 TF$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	263.03713		(2000.0)			
n	0.23877739	ω	110.41088		−0.74359698	−0.66102445
a	2.5732022	Ω	28.49581		+0.50750577	−0.65589834
e	0.2377099	i	12.16654		+0.43531762	−0.36447777
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 12 10	704	1.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	1.1+	2001 12 20	644	0.1+	0.7−	2005 10 22	703	0.7−	0.4−
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	644	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	1.3−	0.4−
2001 10 19	691	0.7−	0.0	2001 12 20	644	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.5+	0.6+
2001 10 19	691	0.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.0
2001 10 19	691	0.8−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	683	0.8+	1.4−
2001 10 19	644	0.1+	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 23	683	1.6+	0.6−
2001 10 19	644	0.1+	0.9−	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	683	1.7+	0.5−
2001 10 19	644	0.2+	0.8−	2003 05 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 24	683	0.7−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 05 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 24	683	0.3−	0.7−
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2003 05 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	683	0.8−	0.8−
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 05 08	704	0.7−	0.2−	2005 10 26	683	0.5+	0.6−
2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2003 05 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	683	1.9+	1.0−
2001 10 21	704	0.1+	1.4+	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	683	1.3+	0.4−
2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	683	1.1−	0.1−
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	683	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.0	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	683	1.4−	1.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 29	683	0.6−	0.7+
2001 11 10	704	0.6+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 29	683	1.2+	0.6−
2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 29	683	0.1−	2.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	G98	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	G98	0.5−	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2005 09 30	G98	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2005 09 30	G98	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.8+
2001 11 12	704	0.5−	0.6−	2005 09 30	G98	0.5−	0.2+	2005 11 01	683	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	G98	0.1−	0.2+	2005 11 01	683	0.4+	0.6+
2001 11 21	704	1.7−	0.1−	2005 10 01	G98	0.7−	0.1−	2005 11 01	683	0.2+	2.8−
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	G98	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	G98	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	G98	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	G98	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+

2001 TQ$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.96364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26358806	ω	159.48211		+0.32895335	−0.94326424	
a	2.4090856	Ω	271.29089		+0.85999651	+0.31899722	
e	0.1950514	i	2.59081		+0.39012267	+0.09215930	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.7−	0.7−	2001 11 12	704	1.1+	0.2−	2001 12 07	704	1.0−	0.6+
2001 09 24	704	0.2−	1.1−	2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2001 12 07	704	0.2−	0.5+
2001 09 24	704	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	1.8+	0.4−	2001 12 07	704	0.6−	0.9+
2001 10 14	704	1.0+	0.3+	2001 11 12	704	1.1+	0.7+	2001 12 07	704	0.9−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.5−	2001 11 12	704	1.2+	0.0	2001 12 07	704	0.4+	0.7+
2001 10 14	704	0.7+	0.4+	2001 11 16	644	0.3+	1.1+	2001 12 07	704	0.3−	0.8+
2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 11 16	644	0.2+	1.2+	2001 12 07	704	0.5−	0.8+
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2001 11 16	644	0.3+	0.8+	2001 12 10	704	0.4−	0.2+
2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2001 11 19	699	0.1+	0.4−	2001 12 10	704	0.4−	0.7+
2001 10 19	644	0.3−	1.2+	2001 11 19	699	0.8−	0.2+	2001 12 10	704	0.3−	0.7+
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2001 11 19	699	0.3−	0.6+	2001 12 15	704	0.7−	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2001 11 19	704	0.2+	1.0−	2001 12 15	704	0.9−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 19	704	0.0	1.2−	2001 12 15	704	0.6−	0.6+
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	699	0.3−	0.0	2001 12 15	704	0.3−	0.9+
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	1.4−	2001 12 15	704	0.8−	0.3+
2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	1.4−	2001 12 18	704	0.5−	1.8+
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	1.3−	2001 12 18	704	1.0+	1.3+
2001 10 26	644	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.5+	1.4−	2001 12 18	704	1.7+	1.3−
2001 11 09	644	0.8+	0.4−	2001 11 19	704	0.2−	1.2−	2002 01 12	291	0.1+	0.1+
2001 11 09	644	0.7+	0.7+	2001 11 19	704	0.1+	0.9−	2002 01 12	291	0.3+	0.2−
2001 11 09	644	0.8+	0.7+	2001 11 19	704	0.7−	1.1−	2002 01 12	291	0.4+	0.0
2001 11 10	704	1.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.9−	2003 04 28	691	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.7−	0.6−	2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2003 04 28	691	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2003 04 28	691	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.5−	0.5−
2001 11 10	644	0.2+	0.0	2001 11 24	704	1.2+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	(2.8−	0.1−)	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
2001 11 10	644	0.5+	0.1+	2001 12 07	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 11 10	644	0.4+	0.1+	2001 12 07	704	0.7−	0.1−				

2001 TU$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.87669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24467147	ω	133.89241		+0.95886243	−0.23059158	
a	2.5317093	Ω	240.09184		+0.17303306	+0.93712444	
e	0.0603628	i	11.01095		+0.22503867	+0.26196432	
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	1.1+	2001 11 19	608	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.7−
2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2001 11 20	291	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	(0.2−	2.2+)	2001 11 20	291	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	291	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 08	691	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.6+	1.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 08	691	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.8−	0.7−
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 12 08	691	0.6−	0.5−	2005 10 29	703	(0.4−	2.5−)
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	291	0.7−	0.7−	2005 10 29	703	1.8−	0.3−
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2001 12 10	291	0.3−	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 10	291	0.2−	0.4−	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.6−	2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.9+
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 11 07	704	0.4+	0.5+
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2001 12 15	704	0.8+	0.3+	2005 11 07	704	0.7−	0.8+
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	1.9+
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2005 10 26	699	2.0+	1.0−	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 11 19	608	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	1.6+	0.7−				
2001 11 19	608	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.4+	0.6+				

2001 TU$_{191}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.19684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23734718	ω	100.79945		+0.21901172	−0.97546421	
a	2.5835290	Ω	336.51309		+0.87177073	+0.20595517	
e	0.2734039	i	3.22741		+0.43823472	+0.07779486	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4−	0.2−	2001 12 08	699	0.3−	0.9−	2005 10 07	704	0.7+	1.3+
1994 01 12	691	0.5+	0.4−	2001 12 08	699	0.1+	0.1−	2005 10 07	683	0.9+	1.2−
1994 01 12	691	0.5−	0.1−	2001 12 08	699	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	1.3+
2001 09 24	644	0.1−	0.4+	2001 12 08	699	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	1.2+	1.1+
2001 09 24	644	0.1−	0.6+	2001 12 10	704	0.0	1.5+	2005 10 07	683	1.0+	1.0−
2001 09 24	644	0.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.1+	1.6+	2005 10 07	704	0.1+	1.3+
2001 10 12	699	0.1+	0.3−	2001 12 10	704	0.1−	1.7+	2005 10 07	683	0.4−	0.3−
2001 10 12	699	0.5−	0.8+	2001 12 10	704	0.5−	1.8+	2005 10 09	683	1.2+	0.5−
2001 10 12	699	1.3−	0.6+	2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 09	691	0.0	0.2−
2001 10 12	699	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 09	683	1.1+	0.9−
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2005 10 09	691	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.6−	2005 10 09	683	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	1.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	1.1−	2005 10 10	683	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	683	0.2+	0.2+
2001 10 20	152	0.4+	0.4−	2001 12 20	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	683	0.1−	0.4+
2001 10 20	152	0.3+	0.8−	2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.7+	0.9+
2001 10 20	152	(1.0+	2.2−)	2002 01 06	644	0.7+	0.1+	2005 10 11	683	0.5+	1.0−
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2002 01 06	644	0.5+	0.0	2005 10 11	704	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	1.1−	0.3+	2002 01 06	644	0.5+	0.1+	2005 10 11	683	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 10 11	704	0.5−	0.8+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 11	683	0.0	0.1+
2001 10 24	704	1.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2005 10 11	704	0.2+	1.0+
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2005 10 11	704	0.7+	0.8+
2001 10 24	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 13	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.9−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	1.4−	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.9−
2001 10 24	704	0.4+	1.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	1.1−	2005 10 22	703	0.5−	1.0−
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 08 30	644	0.5−	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	1.0+	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.8+	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.5−
2001 10 26	644	0.2+	0.9+	2005 09 23	703	0.5−	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
2001 10 26	644	0.4+	0.9+	2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.3−	0.0
2001 10 27	704	(0.6+	2.8−)	2005 09 23	703	0.4−	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 10 27	704	1.3+	0.5−	2005 09 23	703	1.7−	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.6−	0.6+	2005 09 29	691	1.0+	0.2+	2005 10 24	699	1.2+	0.2−
2001 10 27	704	0.7+	0.8−	2005 09 29	691	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	0.3−
2001 10 27	704	0.1+	1.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.3+
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	1.0−	0.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.4−
2001 11 10	704	0.6+	1.2+	2005 09 29	699	0.6−	0.5−	2005 10 28	703	0.6+	0.1−
2001 11 10	704	(0.8+	3.0+)	2005 09 29	699	0.9+	1.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	0.6−	2005 10 30	704	0.5+	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.8+	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.8+	0.6−
2001 11 19	699	(2.2−	1.5+)	2005 10 03	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.0	1.0+
2001 11 19	699	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	1.0+	0.2+
2001 11 19	699	0.3−	0.6−	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2005 11 01	704	1.1−	1.7+
2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	1.3+
2001 11 21	704	(1.1−	4.1−)	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	1.0+

2001 11 21	704	(0.9−	4.0−)	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	1.4−	0.2+
2001 11 21	704	(0.8−	4.1−)	2005 10 05	683	1.1+	1.5−	2005 11 04	704	1.0−	0.1+
2001 11 21	704	(0.9−	4.0−)	2005 10 05	683	1.2+	1.6−	2005 11 04	704	1.4−	0.2+
2001 11 21	704	(0.6−	4.3−)	2005 10 05	683	1.2+	0.8−	2005 11 04	704	1.8−	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2005 10 06	699	0.7−	0.3−	2005 11 04	704	1.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2005 10 06	699	0.2−	0.5−	2005 11 05	704	0.8−	1.0+
2001 11 24	704	0.0	0.7−	2005 10 06	699	0.7+	0.8+	2005 11 05	704	0.4−	0.7+
2001 11 24	704	0.0	0.9−	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	1.2−	1.1+
2001 11 24	704	0.4+	0.6−	2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	1.8−	1.8+

2001 TT$_{192}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.20127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22896384	ω	353.74048		+0.93735550	−0.33909001	
a	2.6462129	Ω	26.51783		+0.32688616	+0.77680391	
e	0.3044051	i	10.30788		+0.12045785	+0.53065399	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2005 09 27	704	0.4+	0.9+
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 09 27	704	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	703	0.9−	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.3+	1.9−	2005 10 03	703	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 08 28	699	0.4+	0.9+	2005 10 03	703	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2005 08 28	699	0.3−	1.2+	2005 10 07	699	1.0+	0.2−
2001 10 21	704	1.0+	1.4+	2005 08 28	699	1.6+	1.6+	2005 10 07	699	0.7−	0.7+
2001 11 10	704	0.4+	1.6+	2005 08 28	699	0.4+	0.5+	2005 10 07	699	0.7+	0.3+
2001 11 10	704	0.5+	0.6+	2005 09 11	608	1.0+	0.2+	2005 10 07	699	(2.2−	0.6+)
2001 11 10	704	0.0	0.8−	2005 09 11	608	0.8+	0.0	2005 10 10	703	0.3−	0.5−
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2005 09 11	608	0.7+	0.3−	2005 10 10	703	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	703	0.2−	0.6−	2005 10 10	703	0.3+	1.7−
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2005 09 25	703	1.3−	0.8−	2005 10 10	703	0.3−	0.8−
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2005 09 25	703	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	1.0+
2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2005 09 25	703	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.7+
2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2005 09 27	I10	0.2+	0.6−	2005 10 22	703	1.2−	0.0
2001 12 09	704	0.6−	0.4+	2005 09 27	I10	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.9−	0.4+
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2005 09 27	I10	0.2+	0.3−	2005 10 25	704	0.4+	1.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.4+	0.5−	2005 10 25	704	1.4+	0.5+
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2005 09 27	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	704	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 09 27	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	704	0.4+	0.5+

2001 TS$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.33159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22518894	ω	83.61229		+0.94398745	−0.32892956	
a	2.6757037	Ω	295.58894		+0.29004144	+0.86513141	
e	0.1168041	i	1.67263		+0.15736475	+0.37861985	
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+
2001 09 12	691	0.4+	0.0	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 09 12	691	0.4+	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2001 10 21	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.4−	1.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 15	704	0.2+	0.7+	2005 06 13	G96	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2001 10 15	704	1.2−	0.7−	2005 06 13	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2001 10 15	704	0.6+	1.7−	2005 06 13	G96	0.0	0.0
2001 09 21	333	0.3−	0.6−	2001 10 15	704	(2.1−	1.5−)	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	333	0.0	0.9−	2001 10 20	691	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.3−	0.1+
2001 09 21	333	0.5−	1.3−	2001 10 20	691	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.3−	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.9−	2001 10 20	691	0.5+	0.1−	2005 07 05	G96	0.4+	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.2+				

2001 TY$_{193}$ = 2005 TE$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.97655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23935225	ω	234.56757		−0.46147156	−0.88618241	
a	2.5690804	Ω	242.96552		+0.82831353	−0.41362700	
e	0.1140483	i	2.67234		+0.31771164	−0.20879041	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.4−	0.6+	2001 10 19	644	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 10 19	644	0.5−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.8+	1.1−	2001 10 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.7−	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	1.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.3−
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+

2001 TL$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.64363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23153401	ω	352.03792		+0.98235442	+0.18696671	
a	2.6265934	Ω	357.17262		−0.16576054	+0.85841699	
e	0.1441018	i	5.60861		−0.08662122	+0.47766485	
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.7−	0.5+	2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.4+
1999 03 13	691	(0.6+	3.1+)	2003 02 22	644	0.9+	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.8+
1999 03 13	691	0.9−	0.8−	2003 02 22	644	0.5+	0.9+	2005 10 09	691	0.3+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2005 10 09	691	0.4+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.5+	1.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 12	704	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	1.2−	0.1−	2005 08 30	704	0.5+	0.8+	2005 10 12	704	0.6−	0.0
2001 10 15	704	0.8−	0.5−	2005 08 30	704	0.9−	0.9+	2005 10 12	704	1.0−	2.0+
2001 10 15	704	0.8+	0.3+	2005 08 30	704	0.8+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	0.9−	0.7+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 08 30	644	1.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2005 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2001 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2001 10 27	704	0.7+	0.1+	2005 09 18	644	0.5+	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 10 27	704	0.7+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.4+
2001 10 27	704	1.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2005 10 24	699	1.4+	0.9−
2001 10 27	704	0.4+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	1.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.8+	0.8−	2005 09 26	691	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.9−
2001 11 21	704	0.7+	1.3−	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 09 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.9−
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2005 09 29	699	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.9−
2001 11 24	704	0.4+	0.7−	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	1.0+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.9−	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2005 10 03	703	0.8−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.6+

2001 TY$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.40341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21647937	ω	42.81063		+0.81307584	−0.58213549	
a	2.7469982	Ω	352.78492		+0.52255784	+0.73366345	
e	0.0741685	i	2.32422		+0.25659497	+0.35050851	
P	4.55	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2001 10 15	291	0.9+	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.8−	0.5−	2001 10 21	691	0.2+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 09 23	704	1.1−	0.2+	2001 10 21	691	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 10 21	691	0.3+	0.5+
2001 09 19	691	0.0	0.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.5−
2001 09 19	691	0.2+	0.2+	2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−
2001 09 19	691	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.8−
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	(2.5−	1.2−)
2001 09 20	704	0.9+	0.8−	2001 10 15	291	0.0	0.1−				
2001 09 20	704	0.3+	0.7−	2001 10 15	291	0.7+	0.2−				

2001 TV$_{195}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.67854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24413032	ω	337.55989		+0.46032859	−0.85781850	
a	2.5354491	Ω	84.37439		+0.84538572	+0.34499565	
e	0.1638505	i	13.27811		+0.27096231	+0.38095331	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.3−	0.1−	2001 12 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	699	0.2+	0.0
2001 10 15	644	0.0	0.1+	2001 12 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	699	1.4+	1.3−
2001 10 15	644	0.3−	0.3−	2001 12 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	699	0.7+	1.0−
2001 10 22	644	0.2+	0.1+	2001 12 07	704	0.7−	0.5−	2005 11 01	703	0.3−	0.0
2001 10 22	644	0.3+	0.3+	2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	0.5+	0.1+
2001 10 22	644	0.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	1.0+
2001 10 23	644	0.6−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	0.5+	0.7−
2001 10 23	644	0.6−	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	699	0.7+	0.0
2001 10 23	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	699	0.7−	0.0
2001 10 29	644	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.2−	2005 11 06	699	1.9−	0.3+
2001 10 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.6−	0.9−	2005 11 06	699	1.3−	0.1−
2001 10 29	644	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.3+	0.8+				

2001 TZ$_{195}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.34278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23225890	ω	120.97066		+0.31000681	−0.93375977	
a	2.6211255	Ω	309.87429		+0.77331311	+0.35708776	
e	0.2693532	i	13.47657		+0.55306655	+0.02410423	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	644	0.9−	0.0	2001 10 12	608	0.8+	0.5+	2001 10 19	608	0.4−	0.9−
2001 09 18	644	0.4−	0.2−	2001 10 18	704	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.4+
2001 09 18	644	0.6−	0.2+	2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2005 07 30	644	0.1+	0.0
2001 09 29	644	0.4+	0.1−	2001 10 18	704	0.6+	0.1−	2005 07 30	644	0.9+	0.2+
2001 09 29	644	0.2−	0.1−	2001 10 18	704	0.5+	0.2−	2005 08 27	699	0.3−	0.4+
2001 09 29	644	0.1+	0.2−	2001 10 18	704	0.4+	0.9+	2005 08 27	699	0.7+	1.2−
2001 10 12	608	0.5+	0.4+	2001 10 19	608	0.3−	0.1+	2005 08 27	699	0.3−	0.6−
2001 10 12	608	0.1+	0.0	2001 10 19	608	0.2−	0.4−	2005 08 27	699	0.9−	0.9+

2001 TD$_{198}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.70101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26895540	ω	270.57107		+0.68052616	+0.72827853	
a	2.3769272	Ω	42.69067		−0.61608299	+0.62826110	
e	0.1368774	i	6.82604		−0.39664328	+0.27367568	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3+	1.0−	2001 10 11	734	1.3+	0.0	2001 12 10	645	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.9−	2001 10 11	734	1.1+	0.6+	2001 12 10	645	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2001 10 16	644	0.5−	0.7−	2005 11 01	691	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 16	644	0.4−	0.9−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2001 10 16	644	0.4−	0.8−	2005 11 01	691	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	1.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.2−	0.7+
2001 09 21	704	1.9−	1.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.0	1.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2005 11 11	691	0.0	0.7+

2001 TB$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.20443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18911314	ω	302.88907		+0.94017439	−0.26386258	
a	3.0059949	Ω	73.20451		+0.33524311	+0.82920456	
e	0.0968793	i	13.01010		−0.06069743	+0.49274368	
P	5.21	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.9−	2001 10 11	704	0.5+	1.1+	2002 12 06	645	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2001 10 11	704	0.3−	1.1+	2003 01 10	704	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.1−	0.9−	2001 10 15	644	0.7−	0.5−	2003 01 10	704	0.4+	0.2+
2001 10 11	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	644	0.4−	0.5−	2003 01 10	704	0.2+	0.3+
2001 10 11	704	0.4+	0.5+	2001 10 15	644	0.2−	0.3−	2003 01 10	704	0.0	0.3+
2001 10 11	704	0.3−	0.5+	2002 12 06	645	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.5+	0.2+

2001 TJ$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.10191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22943167	ω	231.39300		+0.73667113	+0.65690571	
a	2.6426144	Ω	86.92342		−0.55964846	+0.72551945	
e	0.1919405	i	9.25485		−0.37961725	+0.20517411	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8+	1.1+	2001 10 15	644	0.2+	0.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2001 10 15	644	0.5+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	1.4−	0.1+	2001 10 19	699	0.3+	0.3−	2005 08 28	E12	0.0	0.2+
2001 09 17	699	0.4+	0.6+	2001 10 19	699	0.3−	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3+
2001 09 17	699	0.5−	0.3−	2001 10 19	699	0.3+	0.4−	2005 08 28	E12	0.3+	0.7+
2001 09 17	699	0.3+	0.1+	2001 10 19	699	0.7−	0.1+	2005 09 08	E12	0.0	0.3−
2001 09 17	699	0.2+	0.2+	2001 10 23	644	0.3−	0.1−	2005 09 08	E12	0.1+	0.2−
2001 10 11	704	0.6−	0.6−	2001 10 23	644	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.2−	0.2−
2001 10 11	704	0.6−	0.2+	2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 09 08	E12	0.2−	0.2+
2001 10 11	704	0.0	0.5+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	E12	0.2−	0.5−
2001 10 11	704	0.7+	0.2−	2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2005 09 24	E12	0.1−	0.4−
2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.2+	2005 09 24	E12	0.1−	0.5−
2001 10 15	644	0.4+	0.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 24	E12	0.5+	0.8−

2001 TS$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.43251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17383598	ω	269.84697		+0.94622786		+0.26914724
a	3.1796277	Ω	74.53682		−0.16862668		+0.88382382
e	0.2199599	i	10.73224		−0.27607587		+0.38264242
P	5.67	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5+	0.5−	2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 10 23	644	1.0−	0.7+
2000 05 28	704	0.4−	0.3+	2001 09 25	644	0.4+	0.4−	2001 10 23	644	0.8−	0.8+
2000 05 28	704	0.4−	0.8+	2001 09 25	644	0.4+	0.5−	2001 10 23	644	0.8−	0.8+
2000 05 28	704	0.4−	0.1+	2001 09 25	644	0.3+	0.6−	2005 04 01	691	0.2−	0.0
2000 05 28	704	0.9+	0.3−	2001 10 11	704	0.3−	1.0−	2005 04 01	691	0.2+	0.1−
2001 09 07	699	0.2+	0.2−	2001 10 11	704	0.2+	0.7−	2005 04 01	691	0.2−	0.0
2001 09 07	699	0.7−	0.1−	2001 10 11	704	0.3−	0.5+	2005 05 13	691	0.3+	0.0
2001 09 07	699	0.7+	0.3−	2001 10 11	704	0.3−	0.1−	2005 05 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 07	699	0.3+	0.1+	2001 10 15	644	0.4+	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2001 10 15	644	0.5+	0.1+				
2001 09 12	704	0.6+	0.8+	2001 10 15	644	0.5+	0.2+				

2001 TK$_{204}$ = 2005 UL$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.98086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27004406	ω	22.20259		−0.40785865		−0.90414556
a	2.3705346	Ω	92.06060		+0.81741228		−0.42363617
e	0.0560365	i	7.31082		+0.40680275		−0.05525573
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.4+	0.9−	2005 10 25	703	0.2−	0.4+	2005 11 02	703	0.6+	1.2−
2001 10 11	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	703	0.2+	0.4+	2005 11 02	703	0.1−	0.5+
2001 10 11	704	0.6+	0.5−	2005 10 25	703	0.9+	0.5−	2005 11 05	704	1.0−	0.1−
2001 10 15	644	0.3+	0.9+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.8+
2001 10 15	644	0.4+	0.6+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.5+
2001 10 15	644	0.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.9+
2001 10 19	699	1.4−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.1−
2001 10 19	699	0.6+	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2001 10 19	699	1.0−	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.5−
2001 10 19	699	(2.7+	0.1+)	2005 11 02	703	0.1+	0.2−				
2005 10 25	703	0.8−	0.8−	2005 11 02	703	0.2−	0.4+				

2001 TW$_{207}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.97039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16745534	ω	288.37257		+0.94271183		+0.33276112
a	3.2598933	Ω	52.19782		−0.29360697		+0.86138226
e	0.1450594	i	1.72304		−0.15839616		+0.38378462
P	5.89	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.2+	1.0−	2001 09 20	691	0.0	0.3+	2001 10 16	691	0.1+	0.1−
1995 07 24	691	0.2+	0.3−	2001 09 20	691	0.1+	0.1−	2001 10 16	691	0.0	0.2+
1995 07 24	691	0.1−	0.3−	2001 09 20	691	0.2+	0.2−	2001 10 16	691	0.2+	0.3+
1995 09 19	691	0.0	0.2+	2001 10 11	644	0.2−	0.8+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+
1995 09 19	691	0.1−	0.3+	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.9+	2005 04 02	G96	0.3−	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2001 10 12	621	(2.6+	1.5+)	2005 04 02	G96	0.8+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 10 12	621	0.2+	0.1−				
2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2001 10 12	621	1.3−	0.7+				

2001 TT$_{208}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.97019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23949836	ω	223.94290		−0.38551663		+0.91854862
a	2.5680355	Ω	23.79386		−0.77541649		−0.27115962
e	0.2266384	i	12.51684		−0.50010618		−0.28764716
P	4.12	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.5−	1.7+)	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
1997 11 06	704	1.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.6−	1.1+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
1997 11 06	704	1.3+	0.9−	2005 10 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
1997 11 06	704	1.3+	0.8+	2005 10 01	704	0.7+	1.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.3+
2001 10 11	644	0.5+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 10 11	644	0.4+	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.7−	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
2001 10 11	644	0.2+	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.6−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	0.4+	0.8−	2005 10 31	683	1.0+	0.9−
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2005 10 06	703	0.6−	0.0	2005 10 31	683	0.4−	1.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	703	0.5−	0.5−	2005 10 31	683	0.1−	0.7−
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.5+	0.8−	2005 11 01	704	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.5−
2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	1.0+	0.6−
2001 10 22	704	1.3−	1.0+	2005 10 07	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.4−	0.6+
2001 10 22	704	0.9−	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	(1.9+	3.5+)
2001 10 22	704	0.3+	0.9−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.0	2.0+
2001 10 25	333	0.6+	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	(1.9+	3.1+)
2001 10 25	333	0.0	1.0−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.4+
2001 10 25	333	0.3+	0.8−	2005 10 11	704	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.8−	0.2−
2001 11 10	704	1.1−	0.7−	2005 10 11	704	0.7+	0.3−	2005 11 05	683	0.3−	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2005 10 11	704	0.5+	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	1.3+
2001 11 10	704	0.5−	0.3+	2005 10 11	704	1.0+	0.2+	2005 11 05	683	0.9+	1.3+
2001 11 10	704	1.5−	0.8−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.9+	0.8+
2001 11 10	704	0.4−	0.9+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 05	683	0.5−	0.7−
2003 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	1.0−	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2003 01 13	704	0.6−	0.6−	2005 10 22	703	0.1−	0.9−	2005 11 05	704	0.2+	0.8−
2003 01 13	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	1.1+	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2003 01 13	704	0.0	0.5−	2005 10 22	644	0.4+	0.2−	2005 11 05	704	0.8+	0.7−
2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.9−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	683	(1.3+	2.0−)	2005 11 05	704	0.2−	0.6−
2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 23	683	1.3+	1.8−	2005 11 09	703	0.2+	0.9−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 23	683	1.0+	0.6−	2005 11 09	703	1.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.5+	2005 11 09	703	1.1−	1.4−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.8+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.1+	0.8+	2005 11 09	703	0.9−	0.5+
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.7+	0.2+	2005 11 09	703	0.5+	0.3+
2005 09 29	699	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	1.6+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	699	0.5−	0.7+	2005 10 24	683	1.4−	1.2−	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	699	1.1−	1.0+	2005 10 24	683	0.3−	1.2−	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 29	683	1.0+	0.4−	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	683	0.4−	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	683	0.4+	1.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−				
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−				

2001 TB$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.38901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25413052	ω	156.78003		+0.37446260	−0.91521916	
a	2.4684907	Ω	270.95722		+0.82567748	+0.40216402	
e	0.1702791	i	8.56058		+0.42194129	+0.02525843	
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.4−	0.3+	2001 09 29	644	0.3+	0.2−	2005 10 13	704	0.6−	0.2+
1993 06 16	691	0.1+	0.6−	2001 10 13	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.2+	0.1−
2001 07 24	644	0.0	0.1−	2001 10 13	644	0.4−	0.1+	2005 10 13	704	0.2+	0.4−
2001 07 24	644	0.1+	0.1+	2001 10 13	644	0.3−	0.0	2005 10 13	704	0.0	0.3−
2001 07 24	644	0.4+	0.0	2001 10 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 14	699	0.2−	0.4−
2001 08 04	644	0.6−	0.6+	2001 10 19	704	0.2+	0.0	2005 10 14	699	0.1+	0.3−
2001 08 04	644	0.4−	0.5+	2001 10 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 14	699	0.6−	0.6+
2001 08 04	644	0.4−	0.3+	2001 10 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 14	699	0.7−	0.2−
2001 08 26	699	0.0	0.6−	2001 10 19	704	0.5+	0.7−	2005 10 23	703	0.5−	0.2+
2001 08 26	699	0.8−	0.7+	2001 10 23	699	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.3−
2001 08 26	699	0.2−	0.6+	2001 10 23	699	0.4+	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.7−
2001 08 26	699	0.9−	0.6+	2001 10 23	699	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.9−
2001 09 10	704	(2.6+	1.9−)	2001 10 23	699	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	0.4−	0.4−
2001 09 10	704	2.0+	0.9−	2001 10 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2001 09 10	704	0.6+	1.1−	2001 10 26	644	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.7+	0.5−
2001 09 10	699	0.4+	0.3+	2001 10 26	644	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.1+	0.6+
2001 09 10	704	0.3+	1.1−	2003 02 11	608	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.7+	0.5+
2001 09 10	704	0.5+	0.4−	2003 02 11	608	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+
2001 09 10	699	1.2+	0.5+	2003 02 11	608	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 09 10	699	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	1.8+	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.4+
2001 09 10	699	0.7+	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2001 09 21	699	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2005 10 30	644	0.3+	0.2−
2001 09 21	699	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.7+	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
2001 09 21	699	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.7+	0.5+
2001 09 21	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 11 03	704	1.0+	1.0−
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	1.0−
2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	1.7+
2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	2.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2001 09 29	644	1.0−	0.1+	2005 10 08	703	1.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 09 29	644	0.1+	0.4−	2005 10 08	703	1.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2001 09 29	644	0.9−	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	703	0.6−	1.2−				
2001 09 29	644	1.0−	0.0	2005 10 13	704	0.0	0.9−				

2001 TL$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.95224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22903988	ω	9.23578		+0.97087349	+0.22172721	
a	2.6456272	Ω	337.32415		−0.23210373	+0.77640030	
e	0.0903212	i	13.62027		−0.05943510	+0.58994882	
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	(3.8−	0.1+)	2001 09 25	704	0.8+	0.7−	2005 08 26	699	0.3+	0.9−
2001 09 10	704	(2.9−	0.5+)	2001 09 25	704	0.0	0.5−	2005 08 26	699	1.6−	0.5+
2001 09 10	704	(3.5−	0.6+)	2001 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	0.7−	0.7+
2001 09 10	704	(3.6−	0.2+)	2001 09 29	644	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.3−	1.2+
2001 09 21	699	0.5+	0.2+	2001 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 08 28	E12	0.5+	0.3+
2001 09 21	699	0.5−	0.3−	2001 10 13	644	0.5−	0.2−	2005 08 28	E12	0.2−	0.4+
2001 09 21	699	0.6−	0.1+	2001 10 13	644	0.6−	0.2−	2005 08 28	E12	0.9−	0.5−
2001 09 21	699	1.2−	0.2−	2001 10 13	644	0.4−	0.1−	2005 08 28	E12	1.6+	0.6−
2001 09 23	644	0.1−	0.2+	2001 10 17	704	1.0+	0.0	2005 08 29	704	0.5+	0.7−
2001 09 23	644	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.1−	1.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.3+
2001 09 23	644	0.0	0.7+	2001 10 17	704	0.5+	0.4−	2005 08 29	704	0.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.9+	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.0	2005 08 29	704	1.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2005 08 04	644	0.5+	0.2−				
2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2005 08 04	644	0.1+	0.3+				

2001 TP$_{214}$ = 2005 TT$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.03783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24171354	ω	45.74113		+0.87464130	−0.48367123	
a	2.5523216	Ω	343.10042		+0.40663148	+0.76864134	
e	0.3284248	i	6.44502		+0.26391938	+0.41863186	
P	4.08	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.4+	0.1−	2001 11 11	699	0.6−	1.6+	2005 10 06	703	0.5−	0.1−
2001 10 13	644	0.4−	0.2−	2001 11 12	704	0.0	0.6−	2005 10 06	703	0.0	0.7−
2001 10 13	644	0.3−	0.2−	2001 11 12	704	0.2+	0.7−	2005 10 06	703	0.5+	0.3+
2001 10 19	704	1.4+	0.0	2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2005 10 08	704	0.5+	0.2+
2001 10 19	704	0.4+	0.2+	2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 08	704	0.2−	0.1+
2001 10 19	704	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.4+
2001 11 11	699	1.1−	0.4−	2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.1+
2001 11 11	699	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.5−	0.2−				
2001 11 11	699	0.1+	0.7+	2005 10 06	703	0.0	0.1+				

2001 TS$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.62425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17624701	ω	135.64379		+0.75501775	−0.63106768	
a	3.1505633	Ω	264.33839		+0.54079152	+0.75285910	
e	0.1449632	i	10.30702		+0.37080011	+0.18696726	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	(0.2−	2.1+)	2001 11 10	704	0.3+	0.1−	2001 11 12	704	0.2−	0.6−
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	699	0.6+	1.3+
2001 09 25	704	0.3+	1.4−	2001 11 10	704	(0.7+	2.1+)	2001 11 20	699	0.9+	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.4−	2001 11 11	699	0.9−	0.4−	2001 11 20	699	1.1+	0.6+
2001 09 25	704	0.0	0.9−	2001 11 11	699	0.5+	0.4+	2001 11 20	699	0.0	0.8+
2001 10 13	644	0.7−	0.4+	2001 11 11	699	1.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.1+
2001 10 13	644	0.4−	0.2+	2001 11 11	699	0.9−	0.6+	2001 12 10	704	0.2−	0.0
2001 10 13	644	0.6−	0.3+	2001 11 11	644	0.0	0.4+	2001 12 10	704	0.2−	0.7+
2001 10 18	704	0.2+	0.0	2001 11 11	644	0.3−	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.6+
2001 10 18	704	1.2+	0.4−	2001 11 11	644	0.6−	0.0	2001 12 10	704	0.1−	0.2+
2001 10 18	704	0.0	1.0+	2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2002 12 14	645	0.1+	0.1−
2001 10 18	704	1.1+	0.5−	2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2002 12 14	645	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.5+	0.5−	2001 11 12	704	0.0	0.5−	2003 01 28	645	0.1−	0.0
2001 11 10	704	1.3−	0.6−	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2003 01 28	645	0.1−	0.0

2001 TO$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.15920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26024851	ω	256.81244		+0.92599579	+0.35673207	
a	2.4296509	Ω	82.17960		−0.27965221	+0.86804085	
e	0.1510274	i	7.16623		−0.25362657	+0.34532205	
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4+	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.4−	2004 06 14	704	0.2−	0.1+
2001 10 10	644	0.2+	0.3−	2001 10 24	644	0.4+	0.7−	2004 06 14	704	0.3−	0.1+
2001 10 10	644	0.0	0.1−	2001 10 24	644	0.2+	1.7−	2004 06 14	704	0.6+	0.4+
2001 10 14	699	0.4+	0.9−	2001 11 18	704	1.3−	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.8+
2001 10 14	699	0.5−	0.4−	2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	699	0.1−	0.2+	2001 11 18	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2001 10 14	699	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.8−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 16	704	0.4+	0.6+	2001 11 18	704	0.5−	1.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	1.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2005 11 10	691	0.4+	0.3+

2001 10 16	704	0.3+	1.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	
2001 10 16	704	0.2+	0.8−	2001 12 17	704	0.0	0.2+					

2001 TL$_{219}$ = 2005 UJ$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.20085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24147518	ω	225.64174		+0.64951225	+0.75559250	
a	2.5540009	Ω	85.05879		−0.67111768	+0.62220477	
e	0.2067904	i	4.89046		−0.35740019	+0.20479551	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.1+	0.4+	2001 10 14	699	1.2−	0.2+	2005 08 31	699	0.1−	0.1+	
1996 05 09	691	0.6+	0.1+	2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2005 08 31	699	0.1+	0.5+	
1996 05 09	691	0.3+	0.6+	2001 10 16	704	1.0−	0.2−	2005 08 31	644	0.0	0.2−	
2001 09 16	704	0.2−	1.1+	2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.2−	
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2001 10 16	704	0.3+	1.5+	2005 08 31	644	0.2−	0.3−	
2001 09 16	704	0.6−	0.1−	2001 10 16	704	0.4−	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	0.0	
2001 09 25	704	0.9+	0.0	2001 10 24	644	0.8−	0.3−	2005 09 30	699	0.1−	0.9−	
2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2001 10 24	644	0.5−	0.4−	2005 09 30	699	0.6+	0.3+	
2001 09 25	704	0.9+	1.0−	2001 10 24	644	0.7−	0.4−	2005 10 26	644	0.1+	0.1+	
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.1−	
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 26	644	0.3+	0.3−	
2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2004 04 16	644	0.3−	1.8+	2005 10 27	699	0.3+	0.2−	
2001 10 10	644	0.1−	0.0	2004 04 16	644	0.5+	0.9+	2005 10 27	699	0.0	0.8+	
2001 10 14	699	0.1−	0.0	2004 04 16	644	0.3+	0.7+	2005 10 27	699	0.3−	0.2+	
2001 10 14	699	1.2+	0.1+	2005 08 31	699	0.1+	1.4+	2005 10 27	699	1.6−	1.5+	
2001 10 14	699	0.8+	0.6−	2005 08 31	699	0.5+	0.2+					

2001 TF$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.74867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22694061	ω	121.91719		+0.65608654	−0.74946695	
a	2.6619174	Ω	286.81540		+0.65739799	+0.62521473	
e	0.1234948	i	5.31069		+0.37064583	+0.21772881	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2005 07 30	644	0.1−	0.2−	
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2001 10 14	704	0.6+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.2−	
2001 09 28	644	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	
2001 10 12	699	0.5+	0.4+	2001 10 14	704	0.7−	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	
2001 10 12	699	1.4−	0.4−	2001 10 20	644	0.6+	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	
2001 10 12	699	0.0	0.0	2001 10 20	644	0.4+	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.0	
2001 10 12	699	0.3−	0.1−	2001 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.3−	
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.0	

2001 TJ$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.83139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20960687	ω	23.62044		+0.90643980	−0.42232812	
a	2.8067197	Ω	1.36833		+0.36955900	+0.79038513	
e	0.0381392	i	5.81022		+0.20443344	+0.44376830	
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 10 26	644	0.4+	0.4−	2005 08 04	644	0.2+	0.0	
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	
2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2001 11 10	704	0.4+	0.3−	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 11 10	704	0.0	0.7+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2001 11 10	704	0.4+	0.4+	2005 09 05	703	0.7−	1.0−	
2001 10 18	691	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.5−	1.2+	2005 09 05	703	0.3−	0.3+	
2001 10 18	691	0.4−	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.8−	2005 09 05	703	0.0	0.1−	
2001 10 18	691	0.5−	0.0	2001 11 24	704	0.3−	1.0−	2005 09 05	703	0.5+	0.3+	
2001 10 26	644	0.4+	0.2−	2005 08 04	644	0.3+	0.1+					
2001 10 26	644	0.6+	0.3−	2005 08 04	644	0.3+	0.1+					

2001 TE$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.15009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21572611	ω	49.62337		+0.37237543	+0.91527997	
a	2.7533890	Ω	242.86849		−0.89521518	+0.31057342	
e	0.0806308	i	9.93984		−0.24479853	+0.25652822	
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 11 10	704	0.2+	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	
2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2004 05 23	691	0.1+	0.3+	
2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2001 11 10	704	0.6−	0.7−	2004 05 23	691	0.0	0.5+	
2001 10 18	691	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 05 23	691	0.2+	0.4+	
2001 10 18	691	0.0	0.5−	2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 10 02	699	0.2−	0.3+	
2001 10 18	691	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 02	699	0.9+	0.7+	
2001 10 26	644	0.3+	0.8+	2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2005 10 02	699	0.6+	1.0−	
2001 10 26	644	0.6+	0.7+	2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 02	699	1.1−	0.7−	
2001 10 26	644	0.4+	0.6+	2003 01 28	645	0.0	0.0					

2001 TG$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.19998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888006	ω	186.20865		−0.80862389	+0.57347207	
a	2.5724648	Ω	30.01417		−0.52785132	−0.60858161	
e	0.0568940	i	15.22563		−0.25980835	−0.54841426	
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.7+	0.6−	
2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.6+	
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2003 02 26	704	0.6+	1.0−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+	
2001 10 19	691	0.4−	0.0	2003 02 26	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.6−	
2001 10 19	691	0.3−	0.1−	2003 02 26	704	0.4−	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	
2001 10 19	691	0.2−	0.1−	2003 03 08	699	0.0	0.8−	2005 10 24	699	0.5+	0.0	
2001 10 19	644	0.7+	1.0+	2003 03 08	699	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.9−	0.5+	
2001 10 19	644	0.6+	0.7+	2003 03 08	699	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.8−	0.6+	
2001 10 19	644	0.7+	1.2+	2003 03 08	699	0.1+	0.0	2005 10 24	699	1.1−	0.5−	
2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2003 03 08	699	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.7−	0.6+	
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 08	699	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.4−	0.7−	
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2003 03 08	699	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.2+	
2001 10 21	704	0.9−	0.4−	2003 03 08	699	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	1.2+	0.3−	
2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2003 03 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	1.0−	1.4+	
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2003 03 22	644	0.4−	0.6−	2005 10 30	703	0.8−	1.1+	
2001 10 26	644	0.4−	0.5+	2003 03 22	644	0.3−	0.5−	2005 10 30	703	0.5+	0.5+	
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.7+	0.0	
2001 11 10	704	0.9+	1.7−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.4−	
2001 11 10	704	0.4+	1.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	
2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2005 10 06	703	0.1−	1.9−	2005 11 01	704	0.1+	0.7−	
2001 11 10	704	1.3+	0.9−	2005 10 06	703	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.5−	
2003 02 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	703	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.6+	1.7+	
2003 02 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.5−	0.3+	
2003 02 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.2−	
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.0	

2001 TX$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.19218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20931771	ω	59.05352		+0.54658707	−0.83739641	
a	2.8093040	Ω	357.80576		+0.73768190	+0.48326517	
e	0.0520804	i	4.69379		+0.39631804	+0.25538602	
P	4.71	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2001 11 12	704	1.9−	0.5−	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.1−	2001 11 12	704	(2.2−	0.9+)	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2001 11 24	704	1.1−	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	(2.3+	1.3+)	2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2005 07 28	644	0.3−	0.4+
2001 10 18	691	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	1.6−	2005 07 28	644	0.2+	0.3+
2001 10 18	691	0.1+	0.5−	2001 12 10	704	1.6+	1.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+
2001 10 18	691	0.3+	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	1.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	1.1−	0.3−	2001 12 10	704	0.7+	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	(2.4−	1.7−)	2001 12 10	704	0.1+	0.1+				

2001 TR$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.36789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27600090	ω	357.22522		+0.36370856		−0.92485311
a	2.3363024	Ω	71.42716		+0.85688912		+0.28536842
e	0.2290027	i	6.73613		+0.36531783		+0.25141916
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.3−	0.3+	2001 09 25	644	0.3+	0.2+	2001 11 08	644	0.2+	0.7+
2001 07 20	644	0.2−	0.1−	2001 09 25	644	0.2+	0.4+	2001 11 17	699	1.0−	0.0
2001 07 20	644	0.1+	0.5+	2001 10 11	704	1.3−	0.0	2001 11 17	699	0.8+	0.7−
2001 09 11	699	0.5−	0.1−	2001 10 11	704	1.2−	0.6−	2001 11 17	699	0.6+	0.7+
2001 09 11	699	0.5−	0.4−	2001 10 11	704	0.1+	0.9−	2001 11 17	699	1.2+	0.4−
2001 09 11	699	0.1+	0.1+	2001 10 11	704	0.3+	0.2−	2001 12 05	704	0.5+	1.5−
2001 09 11	699	0.0	0.1−	2001 10 15	644	1.3+	1.3−	2001 12 05	704	1.0+	1.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2001 10 15	644	1.1+	1.2−	2001 12 05	704	0.2+	0.7−
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 10 15	644	1.4+	1.1−	2003 05 02	691	0.5+	0.6+
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2001 10 19	699	0.5+	0.1−	2003 05 02	691	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	1.0−	0.6−	2001 10 19	699	0.8+	0.4+	2003 05 02	691	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.7−	0.2−	2001 10 19	699	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	1.2−	0.3+
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2001 10 19	699	0.3+	0.8+	2005 11 01	704	0.6−	0.7+
2001 09 18	699	0.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.1−	0.8+	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 09 18	699	0.8−	0.8+	2001 10 20	704	0.8−	0.3+	2005 11 10	G96	0.7−	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.7−	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2001 10 24	644	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.6+	1.5−
2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 13	699	0.5+	1.5+
2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2001 10 24	644	0.0	0.4+	2005 11 13	699	(0.5+	3.0+)
2001 09 25	644	0.1+	0.8+	2001 11 08	644	0.3−	1.0+	2005 11 13	699	0.6+	0.8−
2001 09 25	704	0.6−	0.2+	2001 11 08	644	0.2+	0.8+	2005 11 13	699	1.4+	1.0+

2001 TA$_{228}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.38303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22220501	ω	119.14608		+0.91600152		+0.39802748
a	2.6996046	Ω	217.46199		−0.39073801		+0.85684144
e	0.0908873	i	4.72981		−0.09091221		+0.32771462
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.6−	0.0	2005 07 08	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 15	704	0.7+	0.2+	2005 07 08	691	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2005 07 08	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 10 15	704	1.5+	0.7−	2005 07 29	644	0.2−	0.4−
2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2001 10 19	644	0.4−	0.3−	2005 07 29	644	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.2−	0.1−	2001 10 19	644	0.2−	0.3−	2005 07 29	644	0.1+	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2001 10 19	644	0.4−	0.2−				

2001 TP$_{228}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.52800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21582295	ω	91.66594		+0.47537811		+0.87878019
a	2.7525653	Ω	206.84531		−0.83962112		+0.43891461
e	0.0745713	i	5.33206		−0.26277753		+0.18734819
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.3+	0.1−	2001 10 11	644	0.8−	0.6−	2005 07 05	644	0.1+	0.3−
2001 09 19	291	0.7+	0.1−	2001 10 15	691	0.2+	0.0	2005 07 05	644	0.3+	0.0
2001 09 19	291	1.1+	0.2+	2001 10 15	691	0.1+	0.1−	2005 07 05	644	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.7+	2001 10 15	691	0.0	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 07 30	644	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	1.3−	0.0	2001 10 21	704	1.9+	0.2+	2005 07 30	644	0.2−	0.1−
2001 10 11	644	0.7−	0.7−	2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.5−	0.8−	2001 10 21	704	0.0	0.6−	2005 07 30	644	0.0	0.0

2001 TY$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	160.56435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08175765	ω	309.03971		+0.93786598		+0.33001216
a	5.2575546	Ω	32.10809		−0.22171857		+0.80765050
e	0.0681304	i	11.63946		−0.26692374		+0.48866414
P	12.06	H	13.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2−	0.8+	2001 10 15	691	0.1−	0.1−	2001 11 18	691	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	1.6−	0.3+	2001 10 15	691	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.8−	2001 11 19	704	1.0−	0.0
2000 09 27	645	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.8−	2001 11 19	704	0.5−	1.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2001 11 19	704	(0.8−	2.6+)
2001 09 20	704	1.0+	1.0+	2001 10 21	704	0.6+	0.6−	2004 12 21	703	0.7+	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.8+	0.9−	2004 12 21	703	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.2−	1.4−	2001 11 18	691	0.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	0.6+
2001 10 15	691	0.2−	0.0	2001 11 18	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.5+	0.6+

2001 TJ$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.78751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25235392	ω	319.36333		+0.48248560		−0.86677398
a	2.4800628	Ω	101.44101		+0.83327762		+0.40984339
e	0.1448752	i	7.39414		+0.26991860		+0.28413248
P	3.91	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.4−	0.1+	2005 08 31	G92	0.1+	0.7−	2005 10 27	699	0.2−	0.2−
2001 08 26	644	0.4−	0.0	2005 09 27	644	0.4+	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.7+
2001 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 09 27	644	0.3+	0.0	2005 10 27	699	1.0+	0.0
2001 09 17	699	1.2+	0.7+	2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 27	699	1.0−	0.2−
2001 09 17	699	1.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.0
2001 09 17	699	0.7−	0.7−	2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	1.5−
2001 09 17	699	0.7+	0.5−	2005 10 01	703	1.1−	1.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2001 09 22	644	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.7+	0.9−	2005 10 28	703	0.5+	0.4+
2001 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.2+
2001 09 22	644	0.0	0.3+	2005 10 07	699	0.0	0.6+	2005 11 03	703	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	699	0.5+	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.7+
2001 09 25	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	699	1.5+	0.8+	2005 11 03	703	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	1.5−	2005 10 10	703	0.8+	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2001 10 15	644	0.9+	0.6+	2005 10 10	703	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2001 10 15	644	0.5+	0.7+	2005 10 10	703	1.0+	1.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2001 10 15	644	0.8−	1.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.7+
2001 10 16	704	(2.3−	0.6−)	2005 10 22	703	1.1−	0.4+	2005 11 09	703	0.6+	0.0

2001 10 16	704	1.7−	1.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2001 10 16	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	1.5−	0.4+	2005 11 09	703	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.8−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	0.4−
2005 08 31	G92	0.8+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.2−				
2005 08 31	G92	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−				

2001 TB$_{236}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.54159		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22480713	ω	297.71148		+0.88793061	−0.43292853
a	2.6787324	Ω	88.30190		+0.45743474	+0.79562038
e	0.1570667	i	8.94451		+0.04829796	+0.42374651
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.3+	0.6+	2001 10 23	644	0.1+	0.4−	2001 11 18	608	0.4−	0.9−
2001 10 15	644	0.1−	0.6+	2001 10 23	644	0.3+	0.2−	2005 08 30	699	0.9−	0.6+
2001 10 15	644	0.3+	0.8+	2001 11 18	704	1.7+	1.3+	2005 08 30	699	2.0−	0.3+
2001 10 16	704	0.7−	0.5−	2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	699	0.6+	0.5−
2001 10 16	704	1.0−	0.6−	2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	1.6+	0.7−
2001 10 16	704	0.6+	0.6−	2001 11 18	704	0.5+	0.4+	2005 09 01	644	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.6−	0.1+	2001 11 18	704	0.5+	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.7+	0.2+	2001 11 18	608	1.5−	0.4−	2005 09 01	644	0.5+	0.2+
2001 10 23	644	0.3+	0.1−	2001 11 18	608	1.3−	0.2−				

2001 TA$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.76519		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22724324	ω	281.82073		+0.93464778	+0.31209571
a	2.6595535	Ω	60.20224		−0.19803792	+0.85487423
e	0.1400958	i	11.32304		−0.29532104	+0.41447114
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 10 15	644	0.3−	0.1+	2005 07 03	644	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2005 08 06	E12	0.6+	0.5−
2001 09 12	704	0.2−	0.7−	2001 10 19	699	0.5−	0.9+	2005 08 06	E12	0.2−	0.5+
2001 09 18	699	0.6+	0.2+	2001 10 19	699	0.5−	0.5+	2005 08 06	E12	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2001 10 19	699	0.0	0.5−	2005 08 06	E12	0.2−	0.0
2001 09 18	699	0.1+	1.4−	2001 10 19	699	0.2+	0.1−	2005 09 06	E12	0.2−	0.1−
2001 09 18	699	1.5+	1.0+	2001 10 23	644	0.3−	0.5−	2005 09 06	E12	0.4−	0.1−
2001 09 25	644	0.1+	0.5+	2001 10 23	644	0.6−	0.7−	2005 09 06	E12	0.4+	0.2+
2001 09 25	644	0.6+	0.6+	2001 10 23	644	0.6−	0.3−	2005 09 06	E12	0.1+	0.2−
2001 09 25	644	0.6+	0.0	2005 07 03	644	0.3+	0.2+				
2001 10 15	644	0.3−	0.2+	2005 07 03	644	0.1+	0.4+				

2001 TZ$_{240}$ = 2005 SP$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.91648		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24232943	ω	343.72948		+0.99957181	+0.00994780
a	2.5479952	Ω	15.77733		+0.00465179	+0.87445122
e	0.3191034	i	5.80862		−0.02888860	+0.48501145
P	4.07	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	1.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.5+	0.5+
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 26	699	1.0+	1.7+
2001 10 26	644	0.7−	0.0	2005 10 01	699	0.6+	0.8+	2005 10 26	699	0.2+	0.2−
2001 10 26	644	0.4−	0.0	2005 10 01	699	1.2+	0.0	2005 10 26	699	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.7−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	699	1.0+	1.0+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	1.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.7−	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.9+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2001 11 19	699	0.4+	0.5−	2005 10 03	703	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 11 19	699	0.8+	1.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 11 19	699	1.0+	0.8−	2005 10 07	704	0.8−	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	699	0.8−	0.3−	2005 10 07	704	0.8−	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2005 10 07	G96	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.8−
2001 11 24	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	G96	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.8+
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.9−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	1.4−	0.6−
2005 09 29	691	0.3−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.7−
2005 09 29	691	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+				
2005 09 29	691	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−				

2001 TN$_{241}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.80633		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24765504	ω	336.46513		+0.77401962	−0.63118839
a	2.5113347	Ω	62.76788		+0.58947232	+0.68956933
e	0.0862754	i	3.22028		+0.23111906	+0.35509907
P	3.98	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.1−	0.1−	2001 11 18	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.3−
2001 10 10	691	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 10	691	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.8−	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.5−
2001 10 24	704	0.8+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	691	0.3−	0.3−
2001 11 18	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.4−
2001 11 18	691	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.9−				

2001 TT$_{241}$ = 2005 MM$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.75311		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20302910	ω	110.89315		+0.94172950	−0.33591120
a	2.8670187	Ω	268.73816		+0.30170961	+0.86664649
e	0.0820076	i	1.00782		+0.14871740	+0.36890042
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.2+	0.2+	2001 11 11	691	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.4−
2001 10 13	291	0.2+	0.4−	2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.7−
2001 10 13	291	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.6−
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	1.5+	0.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.8+	0.5+	2005 06 30	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 06 30	691	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2005 06 30	691	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2001 11 19	704	0.7−	0.6+	2005 07 05	691	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	(2.4−	2.9+)	2005 07 05	691	0.4+	0.0
2001 11 11	691	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2005 07 05	691	0.2+	0.1+

2001 TF$_{256}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.25922		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25928756	ω	272.78670		+0.87064031	+0.42190758
a	2.4356503	Ω	62.37146		−0.25433117	+0.82620616
e	0.1189713	i	16.58849		−0.42107139	+0.37333280
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	1.0−	0.8+	2001 10 28	644	0.2+	0.6−	2005 10 29	691	0.3+	0.2−
2001 08 18	644	1.0−	0.0	2001 11 20	608	0.3−	0.8−	2005 11 04	691	0.6+	0.4+

2001 08 18	644	0.6−	0.0	2001 11 20	608	0.8−	0.7+	2005 11 04	691	0.6+	0.5+		
2001 09 22	644	0.6+	0.3−	2001 11 20	608	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.4+	0.4+		
2001 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	691	0.4+	0.2−	2005 11 10	683	1.7−	1.1−		
2001 10 14	644	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.5+	0.3−	2005 11 10	683	1.9−	1.9−		
2001 10 14	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.5+	2005 11 10	683	2.0−	0.7−		
2001 10 14	644	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.5+	0.0	2005 11 10	703	0.6+	1.1+		
2001 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.0	0.6+	2005 11 10	703	0.8+	0.3+		
2001 10 22	644	0.5+	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.9+	2005 11 10	703	0.6+	0.2+		
2001 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.8+	0.3+		
2001 10 28	644	0.8+	0.1−	2005 10 29	691	0.6+	0.1−						
2001 10 28	644	0.7+	0.3−	2005 10 29	691	0.8+	0.2+						

2001 UA$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.33006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24992223	ω	150.87873		+0.98574126	−0.10685282	
a	2.4961238	Ω	215.98856		+0.07583157	+0.97170235	
e	0.3625840	i	12.78000		+0.15021234	+0.21065855	
P	3.94	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.9+	0.0		
2001 08 14	644	0.3−	0.7−	2001 10 21	704	0.1−	0.8−	2005 10 28	704	0.5+	0.4+		
2001 08 22	644	0.3−	0.0	2001 10 25	704	(0.6+	3.9+)	2005 10 28	704	0.1−	0.9−		
2001 08 22	644	0.3−	0.1+	2001 10 25	704	(1.4−	3.2+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−		
2001 09 19	644	0.4−	0.5−	2001 10 25	704	0.1−	1.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−		
2001 09 19	644	0.4−	0.4−	2001 10 25	704	0.0	1.0+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−		
2001 09 19	644	0.4−	0.5−	2001 11 20	704	1.1+	1.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−		
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2005 10 31	704	0.2+	0.7−		
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2001 11 20	704	1.0−	1.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.3−		
2001 09 25	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	1.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.6−		
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	1.7+	1.8+	2005 10 31	704	0.9−	0.4+		
2001 09 25	704	1.6+	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	0.5+	0.5−		
2001 09 29	644	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2−		
2001 09 29	644	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	1.2−	0.6−	2005 11 01	691	0.3−	0.1−		
2001 09 29	644	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−		
2001 10 13	699	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.7+		
2001 10 13	699	0.6+	1.5−	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.9−		
2001 10 13	699	0.3−	0.9−	2005 10 07	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.6−		
2001 10 13	699	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	1.0−	0.0		
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.0		
2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	0.7+	0.1−		
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2005 10 13	704	0.9+	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.0		
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.9+	0.4+		
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	1.2+		
2001 10 20	704	0.0	0.9+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.7−		
2001 10 20	704	0.8−	1.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.1+		
2001 10 20	704	0.6+	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	704	0.6−	0.6+		
2001 10 20	644	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.7+	0.7+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+		
2001 10 20	644	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.4−		
2001 10 20	644	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1+		
2001 10 21	704	1.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.2−		
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.6+		
2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2005 11 10	703	0.3−	0.1−		
2001 10 21	704	1.0−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.9−		
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−	2005 11 11	291	0.5−	0.2+		
2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2005 11 11	291	0.5−	0.1+		
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 11	291	0.3−	0.2+		
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.1−						

2001 UQ$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.00702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26188780	ω	272.46339		+0.79925289	−0.59952150	
a	2.4195014	Ω	124.37554		+0.56967068	+0.73344076	
e	0.2501009	i	2.92085		+0.19149451	+0.32037262	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.2−	0.6−	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	644	0.4+	0.4−		
2001 10 18	333	0.3−	0.7−	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	644	0.2+	0.3−		
2001 10 18	333	0.2−	0.5−	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.4−		
2001 10 18	333	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	1.2−		
2001 10 18	333	0.9−	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.3−		
2001 10 18	333	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.2−		
2001 10 20	333	0.9−	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.8−	0.8−		
2001 10 20	333	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.3+	1.0−		
2001 10 20	333	0.7+	1.6−	2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.2+	0.7−		
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−		
2001 11 17	704	0.8+	0.4−	2001 12 18	644	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+		
2001 11 17	704	0.8+	0.1+	2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	0.8+	0.0	2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2005 10 11	691	0.4−	0.2−		
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.4−		
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2005 10 12	691	0.0	0.4−		
2001 12 11	704	0.3−	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.4−		
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−		
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2002 01 08	644	0.5+	0.3−						

2001 UL$_8$ = 2005 US$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.40370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24414555	ω	339.81396		+0.96422003	−0.20310170	
a	2.5353437	Ω	33.39346		+0.26509904	+0.74232263	
e	0.1908003	i	18.03304		−0.00149454	+0.63851923	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2001 10 23	704	1.0+	1.0−	2001 11 17	704	0.8−	0.6+		
2001 10 17	704	0.6+	1.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.4−	2001 11 17	704	0.7−	0.3−		
2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−		
2001 10 17	704	0.2+	1.4+	2001 10 24	704	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.7+		
2001 10 17	704	0.2+	0.7+	2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.3−		
2001 10 18	704	0.8+	0.9+	2001 10 24	704	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	0.1−	0.5−		
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2001 10 26	704	0.5+	0.5−	2005 10 25	691	0.1+	0.3+		
2001 10 18	704	0.0	0.4+	2001 10 26	704	0.6+	0.8−	2005 10 25	691	0.0	0.3+		
2001 10 18	704	0.3−	0.3+	2001 10 26	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+		
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2001 10 26	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	1.5−	0.0		
2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2001 10 26	704	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.7+	0.4−		
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 11 09	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+		
2001 10 18	644	0.6−	0.5+	2001 11 09	644	1.0−	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.0		
2001 10 23	704	0.2−	0.9−	2001 11 09	644	0.7−	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	1.5−		
2001 10 23	704	1.0+	0.6−	2001 11 11	699	1.0−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+		
2001 10 23	704	0.1+	0.8−	2001 11 11	699	0.6−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+		
2001 10 23	704	0.7+	1.0−	2001 11 11	699	0.6+	1.0−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+		
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2001 11 11	699	1.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.5+	0.3+		
2001 10 23	704	0.9+	1.4−	2001 11 16	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.8+	0.9+		
2001 10 23	704	1.1−	0.3−	2001 11 16	691	0.5+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.5+		
2001 10 23	704	0.7+	1.3−	2001 11 16	691	0.4+	0.0	2005 10 30	704	1.8+	0.2−		
2001 10 23	704	0.1−	1.0−	2001 11 17	704	1.4+	0.4+						

2001 US$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.10317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23304380	ω	271.84293		+0.98148832	+0.08354094	
a	2.6152368	Ω	83.39280		−0.00562657	+0.91204114	
e	0.0981435	i	9.99102		−0.19143931	+0.40149953	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	333	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	1.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2001 10 21	333	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2001 10 21	333	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.9+	0.4−	2005 10 22	644	0.3−	0.0
2001 10 23	333	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	1.1−	0.1−
2001 10 23	333	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.2−	0.2−
2001 10 23	333	1.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.4+	0.9+
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	1.8+	1.0−	2005 10 27	699	0.5−	1.0−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	1.6−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.8−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−
2001 12 09	644	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	703	(1.4−	2.5−)
2001 12 09	644	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2005 11 03	703	0.6−	0.9−
2001 12 09	644	0.9+	0.3−	2005 09 27	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	703	0.7+	1.0−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 09 27	644	0.5+	0.1−	2005 11 03	703	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	699	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	0.4−	0.3+	2005 11 06	699	0.2+	1.0+
2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2005 10 07	699	0.0	0.2−	2005 11 06	699	0.1−	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2005 10 07	699	1.4+	0.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	1.3−	1.2−	2005 10 07	699	0.5+	0.9+	2005 11 09	703	1.5−	0.9+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 10 22	703	1.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.4−	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.6+	2005 11 09	703	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	1.3−	0.6−				

2001 UC$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.08715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23239622	ω	240.09804		+0.31657113	−0.94841870	
a	2.6200928	Ω	191.48377		+0.89690460	+0.30507193	
e	0.2254476	i	4.86167		+0.30877962	+0.08621542	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	333	0.9−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.9−	2005 10 11	704	0.7+	0.9+
2001 10 22	333	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2005 10 11	704	1.3+	0.4−
2001 10 22	333	1.0+	0.8−	2002 01 09	704	0.6−	1.6−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2001 10 23	333	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2001 10 23	333	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.9+	0.9+	2005 10 21	644	0.3−	0.0
2001 10 23	333	0.7+	0.2−	2005 09 24	703	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.9+
2001 11 17	704	0.5−	0.6+	2005 09 24	703	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.5−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	1.7+
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2005 09 25	644	0.0	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.6−	0.5−
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.4−	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2005 09 29	699	0.6−	0.3−	2005 10 24	699	0.4−	1.0−
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	1.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.9−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	1.1−	2005 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	1.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.6−
2001 12 18	704	1.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.9−	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	1.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 05	704	0.3−	0.9+	2005 10 31	704	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.9+	0.0	2005 10 31	704	1.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	703	0.7+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	1.5−
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 06	703	0.2−	0.7−	2005 11 01	691	1.2+	2.7−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	703	0.9−	0.6−	2005 11 01	691	0.4+	1.6−
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2005 11 01	691	1.1−	0.4+
2001 12 20	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.9−
2001 12 20	644	0.5−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2002 01 07	699	0.9+	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.9+	0.8−
2002 01 07	699	1.2+	1.4−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	1.4−	0.8−
2002 01 07	699	0.6−	0.1−	2005 10 11	704	1.0+	0.0				
2002 01 07	699	1.1−	0.1+	2005 10 11	704	(2.0+	2.6−)				

2001 UM$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.98589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25566602	ω	84.49503		+0.57429445	−0.81848737	
a	2.4585972	Ω	330.43607		+0.73744598	+0.52585058	
e	0.1918879	i	1.88828		+0.35547054	+0.23142946	
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.7−	1.0−	2001 10 23	704	0.8−	0.6+	2001 11 19	704	(2.3+	3.6−)
1999 03 19	691	0.7−	0.7−	2001 10 23	704	1.4−	1.6+	2001 11 24	704	0.7−	0.1+
1999 03 19	691	0.5−	0.4−	2001 10 23	704	(2.5−	1.5+)	2001 11 24	704	0.6−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 24	333	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.2−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 10 24	333	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	0.6+	0.3+
2001 10 11	644	0.4+	0.9+	2001 10 24	333	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	0.5+	0.9+	2001 10 25	333	0.5+	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.7−
2001 10 11	644	0.4+	0.9+	2001 10 25	704	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+
2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 10 25	704	0.9−	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.8+
2001 10 13	704	0.5+	0.2−	2001 10 25	333	0.1−	0.8−	2001 12 18	704	0.6+	0.6+
2001 10 13	704	0.9+	0.5−	2001 10 25	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	1.6+	0.4−
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2001 10 25	333	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	1.1+	1.0+
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2001 10 25	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2001 11 10	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.9+	0.2+
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2003 04 04	691	0.5+	0.9+
2001 10 19	644	0.0	0.1+	2001 11 10	704	0.1−	1.3−	2003 04 04	691	1.2+	1.2+
2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2001 11 10	704	0.0	0.9−	2003 04 04	691	1.2+	1.5+
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2001 11 10	704	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.2−	0.8−
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	0.2+	1.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.7−
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.7−
2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2001 11 17	704	0.0	0.5+	2005 11 08	704	0.5+	0.8+
2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2001 11 19	704	(1.1+	3.2−)	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	1.7−	1.6+	2001 11 19	704	(0.8+	2.6−)	2005 11 08	704	0.4+	0.6−
2001 10 23	704	0.7−	0.7−	2001 11 19	704	(1.1+	2.1−)				

2001 UV$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.92240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26163731	ω	328.22493		+0.47230038	−0.87921722	
a	2.4210454	Ω	93.52423		+0.82125837	+0.41318476	
e	0.2145137	i	3.59159		+0.32010475	+0.23718229	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	1.1+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	0.9+	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.7−	0.7−	2001 11 19	699	0.3−	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	0.4−
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.5−
2001 10 23	704	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	691	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.6−	0.5−	2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	0.4−
2001 10 24	333	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	691	0.5+	0.2−
2001 10 24	333	0.1−	0.7+	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 14	691	0.4+	0.5−
2001 10 24	333	1.1+	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.7−
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	1.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.4−
2001 10 25	333	0.0	0.6−	2001 11 21	691	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	1.0+
2001 10 25	333	0.6+	1.0+	2001 11 21	704	0.9+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+
2001 10 25	333	0.4+	0.6+	2001 11 21	691	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+
2001 11 16	644	0.5+	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.8+
2001 11 16	644	0.6+	1.0+	2001 11 21	691	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.8+
2001 11 16	644	0.5+	0.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	1.4+
2001 11 17	704	0.5−	0.6−	2001 11 21	704	(1.2+	2.1−)	2002 01 15	704	0.2+	0.6−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2001 11 21	608	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.8+	0.6+
2001 11 17	704	0.8−	0.2+	2001 11 21	608	0.0	1.0−	2002 01 15	704	0.6+	0.3+
2001 11 17	704	0.9−	0.7−	2001 11 21	608	0.3−	0.5−	2002 01 18	691	1.0−	0.6−
2001 11 18	704	0.6+	0.0	2001 12 11	704	0.0	1.2+	2002 01 18	691	1.2−	0.7−
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2001 12 11	704	1.2+	0.1−	2002 01 18	691	0.8−	0.7−

2001 US$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.29269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24167147	ω	234.15509		+0.59767153		−0.80174016
a	2.5526178	Ω	179.13878		+0.75908474		+0.56538662
e	0.2590769	i	4.61416		+0.25802927		+0.19377999
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	333	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2001 10 24	333	0.6+	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2001 10 24	333	0.2−	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2001 10 25	333	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2001 10 25	333	0.7+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 11 06	683	0.5−	0.4−
2001 10 25	333	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	683	0.0	0.3−
2001 11 09	704	1.3−	0.8−	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	683	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 11 10	683	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	1.0−	1.6−	2005 10 26	699	0.3−	0.1+	2005 11 10	683	0.9−	1.0+
2001 11 09	704	1.0−	0.6−	2005 10 26	699	0.1−	0.4−	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	699	0.3−	0.2+	2005 11 10	683	0.5+	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	0.5−	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.9+	2005 10 29	691	0.5−	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.6−
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2005 10 29	691	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.5−
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 11 05	683	0.6+	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.3−
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	703	1.5−	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2005 11 05	683	0.9+	0.2−	2005 11 12	683	1.8+	0.4−
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 11 12	683	(3.3+	0.9+)
2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 11 12	683	0.9+	0.8+
2001 12 11	704	0.9−	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.2+				

2001 UL$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.21552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25420133	ω	347.86731		+0.72116344		−0.68830467
a	2.4680323	Ω	55.91724		+0.64325921		+0.62325854
e	0.1113097	i	5.43769		+0.25717871		+0.37119467
P	3.88	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.3+	0.6−	2001 10 23	704	0.5−	1.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2001 10 16	691	0.6−	0.4−	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	691	0.4+	0.2+
2001 10 16	691	0.5−	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	291	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	291	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2001 10 17	291	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−
2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2001 11 17	704	0.8−	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.4−	2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+				

2001 UY$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.98822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25424634	ω	100.85985		+0.50678516		−0.85953767
a	2.4677410	Ω	318.47462		+0.74689727		+0.47605101
e	0.1660472	i	5.71866		+0.43048028		+0.18593126
P	3.88	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 10 28	704	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	0.8−
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 10 28	704	0.0	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 11 10	704	0.4−	1.0−	2001 12 11	704	1.3+	1.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 11 10	704	0.9−	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.3+
2001 09 23	704	0.6+	0.5+	2001 11 11	699	0.4+	0.7+	2005 10 03	644	0.1−	0.2−
2001 10 15	333	0.1+	0.3+	2001 11 11	699	0.8+	0.5−	2005 10 03	644	0.3+	0.0
2001 10 15	333	0.5−	0.3−	2001 11 11	699	0.2−	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.3−
2001 10 15	333	0.1−	0.4−	2001 11 11	699	0.8+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	0.5+	2001 11 12	704	1.4+	1.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.5+	2001 11 12	704	1.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.6+
2001 10 18	704	0.2+	0.6−	2001 11 12	704	0.7−	0.2−	2005 10 29	703	1.7−	1.1+
2001 10 18	704	0.4+	0.1+	2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	644	0.5+	0.4−
2001 10 18	704	0.5−	0.4+	2001 11 12	704	0.4+	1.1−	2005 10 29	644	0.6+	0.4−
2001 10 19	704	0.5−	0.2+	2001 11 20	699	1.6+	0.1+	2005 10 29	644	0.2+	0.4−
2001 10 19	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	699	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 10 19	704	0.8−	0.0	2001 11 20	699	0.5−	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.0
2001 10 19	704	0.2+	0.3−	2001 11 20	699	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 10 19	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.9−	0.9−	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 10 20	644	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2001 10 20	644	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 11 09	704	0.2+	0.8+
2001 10 20	644	0.6−	0.0	2001 11 21	704	1.1+	0.6−	2005 11 09	704	0.3+	0.2+
2001 10 28	704	0.5+	0.8−	2001 11 21	704	0.1+	1.9−	2005 11 09	704	0.2−	0.6+
2001 10 28	704	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.6+				

2001 UJ$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.27144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25781803	ω	350.60731		+0.74305481		−0.66714841
a	2.4448968	Ω	51.37549		+0.61830699		+0.65421934
e	0.1745973	i	3.87153		+0.25605863		+0.35624436
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.6−	0.6+
2001 09 19	704	(0.4+	2.2−)	2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	1.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	1.3−	0.8−	2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	926	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	926	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 26	926	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2001 10 21	691	0.2+	0.3−	2005 10 26	926	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2001 10 21	691	0.2+	0.3−	2005 10 26	926	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	0.1−	0.0	2001 10 21	691	0.2+	0.4−	2005 10 26	926	0.7−	1.0−
2001 09 26	704	0.6+	1.0+	2001 10 24	704	0.3+	0.8−	2005 10 27	926	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.8+	0.6+	2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	926	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	1.0+	0.7−	2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2005 10 27	926	0.3+	0.1−
2001 10 16	704	0.9+	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	926	0.4+	0.1+
2001 10 16	704	1.8+	0.4−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2001 10 16	704	0.7+	1.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 11 12	691	0.5−	0.1+

2001 UK$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.62514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22636598	ω	282.73399		+0.71522030		+0.68659029
a	2.6664203	Ω	34.17199		−0.51632361		+0.64500557
e	0.2008853	i	13.44424		−0.47103063		+0.33550199
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.3+	0.5−	2001 10 22	704	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	1.0−	0.6−
2000 04 29	704	0.3+	1.7+	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2005 07 27	E12	1.1−	0.5+
2000 04 29	704	0.6+	0.8+	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2005 07 27	E12	0.9−	0.4−
2000 04 29	704	0.4+	2.0+	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2005 07 27	E12	0.3+	1.1−
2001 10 16	704	1.1−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	1.7+	2005 07 27	E12	0.5+	0.5−
2001 10 16	704	0.7−	0.3+	2001 10 24	691	0.3+	0.3−	2005 08 08	E12	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2001 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 08 08	E12	1.0+	0.6+
2001 10 16	704	0.5−	0.7+	2001 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 08 08	E12	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.8−	0.1−	2005 08 08	E12	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.7+	0.0	2005 09 06	E12	0.1−	0.3−
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 24	704	1.0+	0.1−	2005 09 06	E12	0.3+	0.4−
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.8+	1.4−	2005 09 06	E12	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2005 09 06	E12	0.5−	0.1+
2001 10 22	704	0.9−	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.6+				
2001 10 22	704	1.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.7+	0.2+				

2001 UX$_{29}$ = 1990 UF$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.08160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26648645	ω	203.65420		+0.97929699		+0.19109790
a	2.3915858	Ω	145.11969		−0.16204674		+0.93775670
e	0.2519327	i	6.70564		−0.12131879		+0.28998958
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 20	413	1.1−	0.2−	2001 09 18	645	0.1+	0.0	2001 10 19	699	0.5−	0.0
1990 10 20	413	0.8+	1.3+	2001 09 18	645	0.1+	0.0	2001 10 19	699	0.2−	0.1+
2000 03 09	691	0.2+	0.2−	2001 09 21	645	0.1+	0.0	2001 10 19	699	0.3−	0.1+
2000 03 09	691	0.0	0.1−	2001 09 21	645	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.3+
2000 03 09	691	0.2+	0.2−	2001 09 25	704	1.0+	0.4+	2001 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.6+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.7−	2001 10 20	704	0.3+	0.6+
2001 08 25	704	0.0	1.0+	2001 09 25	704	1.0+	0.0	2001 10 20	704	0.3−	0.3+
2001 08 25	704	1.2−	0.9+	2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2001 10 23	644	0.4−	0.1+
2001 08 25	704	1.8−	0.4−	2001 10 15	644	0.3+	0.4+	2001 10 23	644	0.4−	0.0
2001 09 12	644	0.5−	0.0	2001 10 15	644	0.3+	0.4+	2001 10 23	644	0.2−	0.1+
2001 09 12	644	0.8−	0.4+	2001 10 15	644	0.2+	0.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.3+
2001 09 12	644	0.0	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	0.5−	2001 10 24	644	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.9−	0.1−	2001 10 16	704	0.7−	0.1−	2001 10 24	644	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.8−	0.2−	2001 10 16	704	0.5+	0.6−	2001 11 15	644	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	1.5−	1.0−	2001 10 16	704	0.0	0.6−	2001 11 15	644	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.6−	0.3−	2001 10 16	704	0.7+	0.2−	2001 11 15	644	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.8−	0.1−	2001 10 19	699	0.5+	0.2+				

2001 UP$_{31}$ = 2005 UG$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.80216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25937677	ω	239.59701		+0.71441288		+0.69742857
a	2.4350918	Ω	76.11499		−0.62030711		+0.66870360
e	0.2223871	i	3.34458		−0.32377976		+0.25773803
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.7+	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.7+	1.1−	2001 10 24	704	0.9−	0.6−	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	704	(0.5+	2.4−)	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 11 10	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.8−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−				

2001 UR$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.55914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25263168	ω	12.19264		+0.53112303		−0.84347268
a	2.4782447	Ω	45.79056		+0.76765228		+0.43887097
e	0.2251970	i	6.43918		+0.35863395		+0.30975168
P	3.90	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.3+	0.7+	2001 11 14	691	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 10 07	644	0.0	0.5+	2001 11 14	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2001 10 07	644	0.1+	0.5+	2001 11 14	691	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	1.7+	0.3−
2001 10 16	704	1.2−	1.7−	2001 11 20	704	0.5−	1.0+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 10 16	704	1.5+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
2001 10 16	704	1.8+	2.0−	2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	1.4+	1.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 11 05	691	0.5−	0.2−
2001 10 20	704	0.8−	1.0+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.2−
2001 10 20	704	1.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.5−	0.1+
2001 10 20	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.5−
2001 10 23	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.6−	1.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.5−
2001 10 23	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.5−
2001 10 23	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	1.0−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.5−
2001 10 24	704	0.7+	0.8−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 11	691	0.4−	0.2−
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 11	691	0.2−	0.4−

2001 UT$_{31}$ = 2005 SX$_{251}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.44086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23658566	ω	259.28944		+0.76570098		+0.63904514
a	2.5890699	Ω	60.94767		−0.55268399		+0.71172551
e	0.2527818	i	4.78762		−0.32900215		+0.29166437
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.7−	0.1−	2001 10 21	704	0.8+	0.7−	2001 10 24	704	1.4+	1.4+
2001 10 16	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	704	0.4−	0.3−
2001 10 16	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2001 10 24	704	0.5−	0.3−

2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2001 10 21	704	0.9+	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.1−		
2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2005 09 24	644	0.1+	0.5−		
2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.3−		
2001 10 20	704	0.1+	0.9+	2001 10 23	704	0.7−	0.5+	2005 09 25	703	0.2−	0.1−		
2001 10 20	704	1.9−	0.5+	2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2005 09 25	703	0.8+	0.8+		
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 10 23	704	0.6+	0.6−	2005 09 25	703	0.3+	0.9−		
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.9−	2005 09 25	703	0.7−	0.7+		
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.6−						
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	(0.2−	2.7−)						

2001 UP$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.41200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27368355	ω	211.86908		+0.81473711	+0.56795057	
a	2.3494719	Ω	113.08239		−0.50176029	+0.79152040	
e	0.1940850	i	7.29243		−0.29058572	+0.22567147	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.1+	0.5−	2001 10 13	699	0.7−	1.4+	2001 10 23	644	0.1−	0.1+		
1998 12 14	691	0.2−	0.8−	2001 10 13	699	1.1−	1.5+	2001 10 23	644	0.1−	0.2+		
1998 12 14	691	0.3+	0.4−	2001 10 16	704	0.2−	0.5−	2001 10 29	644	0.2+	0.9+		
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.8+	0.3+	2001 10 29	644	0.4+	1.3+		
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.6−	2001 10 29	644	0.4+	1.1+		
2001 09 17	699	1.3−	1.5−	2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2001 11 19	608	0.5+	0.1−		
2001 09 17	699	0.5−	1.3−	2001 10 16	704	0.6−	0.3+	2001 11 19	608	0.9+	0.5+		
2001 09 17	699	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	1.2−	0.3+	2001 11 19	608	0.4+	0.4−		
2001 09 17	699	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2002 12 14	645	0.0	0.0		
2001 10 13	699	0.8+	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.0		
2001 10 13	699	0.0	0.2−	2001 10 23	644	0.3−	0.4+						

2001 UD$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.10883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24158574	ω	236.04127		+0.97114412	+0.18663486	
a	2.5532216	Ω	112.80987		−0.12811086	+0.93336389	
e	0.2095883	i	9.26945		−0.20116339	+0.30659303	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.4−	1.0+	2005 10 27	704	0.3−	0.9−		
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	704	0.1+	0.8−		
2001 10 16	704	0.3+	0.6+	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2005 10 27	704	0.1+	0.2−		
2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 05 14	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.1+	0.7−		
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.0	0.4−		
2001 10 20	704	0.9−	0.8+	2004 05 14	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+		
2001 11 15	704	0.3+	0.3−	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+		
2001 11 15	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.6+	2005 10 27	644	0.0	0.1+		
2001 11 15	704	0.5−	0.3−	2005 09 25	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.4−		
2001 11 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	699	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.9−	0.5−		
2001 11 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	699	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.9−		
2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.6−	2005 10 28	703	0.5−	0.4−		
2001 11 18	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	703	0.2−	0.7−	2005 10 30	699	0.5+	0.2+		
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.3+	2005 10 30	699	0.5+	1.0+		
2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	699	0.4+	0.5+		
2001 11 19	699	0.5+	0.1−	2005 10 07	699	1.3−	0.8+	2005 10 30	699	0.1−	1.1+		
2001 11 19	699	0.5+	0.8+	2005 10 07	699	0.7−	0.8+	2005 11 01	703	0.3+	0.4+		
2001 11 19	699	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2005 11 01	703	0.5+	0.1−		
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	703	0.8+	0.3+		
2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	1.1+	0.3−	2005 11 01	703	0.5+	0.4+		
2001 11 20	699	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	699	0.3−	0.6+		
2001 11 20	699	0.8−	0.3−	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.6+	0.5+		
2001 11 20	699	0.9−	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.8+	0.2+		
2001 12 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 24	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.6+	0.4+		

2001 UL$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.03465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18387946	ω	28.40357		+0.61360364	−0.78002799	
a	3.0627666	Ω	24.38659		+0.65654614	+0.41769783	
e	0.1507425	i	17.28290		+0.43867726	+0.46592367	
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2001 10 17	704	1.0−	1.5−	2001 10 20	704	0.3+	0.0		
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 17	704	0.7−	0.0	2001 10 23	704	1.1−	1.5+		
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2001 10 18	644	0.2+	1.0−	2001 10 23	704	0.4+	0.2+		
2001 09 21	704	0.8+	0.7−	2001 10 18	644	0.2+	1.3−	2001 10 23	704	0.0	0.1−		
2001 10 14	291	0.5+	0.0	2001 10 18	644	0.3+	1.3−	2001 10 23	704	0.5−	1.2+		
2001 10 14	291	0.6+	0.0	2001 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 01 24	644	0.1+	0.5+		
2001 10 14	291	0.4+	0.2−	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2003 01 24	644	0.2+	1.2+		
2001 10 17	704	0.0	1.4+	2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2003 01 24	644	0.3+	1.1+		
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2003 01 25	645	0.0	0.1−		
2001 10 17	704	1.1−	0.7+	2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2003 01 25	645	0.0	0.1−		
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.4−						

2001 UD$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.14245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25953418	ω	229.82580		+0.99881304	+0.03959629	
a	2.4341070	Ω	127.88605		−0.02598494	+0.92573868	
e	0.2085783	i	2.05974		−0.04119819	+0.37608514	
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 09	691	0.3+	0.2−	2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 25	704	0.1+	0.3+		
1997 06 09	691	0.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.2−	0.0	2001 10 25	704	(0.5+	3.2−)		
1997 06 09	691	0.2−	0.4−	2001 10 23	704	0.2−	1.4−	2001 10 25	704	0.3+	0.3+		
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 23	704	0.8−	0.3−	2001 10 25	704	0.3+	0.3−		
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2001 10 25	704	0.1−	0.9+		
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2001 11 20	704	0.3+	0.4−		
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.6+	0.3−		
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.8+	0.2+		
2001 10 17	704	0.2+	1.5+	2001 10 24	704	0.8−	0.0	2001 11 20	704	0.8+	0.7−		
2001 10 17	704	0.5+	1.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.2−		
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2001 10 24	704	0.5−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2001 10 17	704	0.3−	0.0	2001 10 25	704	0.3−	1.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−		
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 25	704	1.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 25	704	0.4−	0.8+						

2001 UH$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.98539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25451685	ω	287.20162		+0.99781227	+0.00326556	
a	2.4659922	Ω	72.65003		+0.02453703	+0.90914729	
e	0.1960735	i	3.96677		−0.06138902	+0.41646194	
P	3.87	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2001 10 20	704	0.9−	0.6−	2001 11 20	704	0.8+	1.0+		
2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2001 10 23	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.1−		
2001 10 17	704	0.3+	0.6−	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.7+		
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	704	1.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	1.5−		
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2001 10 23	704	0.9−	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+		
2001 10 18	644	0.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+		
2001 10 18	644	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+		
2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0		
2001 10 20	704	1.2−	0.8−	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−		

2001 10 20	704	1.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.7−	0.3−	2001 10 24	704	0.5+	0.3+				

2001 UR$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.96832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25752519	ω	23.18496		+0.54999653		−0.83428708
a	2.4467499	Ω	33.48425		+0.75496070		+0.47703016
e	0.1520137	i	3.98342		+0.35712484		+0.27641868
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.4−	0.5+	2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 18	644	0.2+	0.6+	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.4+	0.1−
2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2001 10 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	704	1.1+	0.7+	2001 10 23	704	1.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.5+	0.5−	2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	I03	0.2+	0.8−	2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	G96	0.7−	0.2−
2001 10 18	I03	0.3+	0.7−	2001 10 23	704	0.7+	0.6−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.5+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2001 10 18	I03	0.2+	0.7−	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+

2001 UW$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.03759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26935740	ω	340.63789		+0.91847802		−0.39371302
a	2.3745616	Ω	42.60819		+0.36971012		+0.82137976
e	0.2161180	i	3.15492		+0.14040140		+0.41270491
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2001 11 18	704	0.5+	0.4+
2001 08 24	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	704	0.5−	0.4+	2001 11 18	704	0.5−	0.3+
2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2001 11 18	704	0.3+	0.4+
2001 09 30	049	1.4+	0.0	2001 10 26	704	0.2−	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.5−
2001 09 30	049	0.9+	0.3−	2001 10 26	704	0.6−	0.7−	2001 11 18	704	1.5+	0.4−
2001 09 30	049	1.4+	0.1−	2001 10 26	704	0.1−	0.5−	2001 11 19	704	0.8−	0.1+
2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2001 10 26	704	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.7−	0.5−
2001 10 13	704	0.3+	1.3+	2001 10 26	704	0.1+	0.5−	2001 11 19	704	0.7−	0.8−
2001 10 13	704	0.8+	0.9+	2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2001 11 19	704	0.9−	0.9−
2001 10 13	704	0.4−	0.5+	2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2001 11 19	704	0.6−	0.4−
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.6+
2001 10 17	704	0.6−	0.6+	2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	0.8−	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.5+
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	0.8−	0.5+
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2001 11 09	704	1.2−	0.6−	2001 11 21	704	0.7−	0.1+
2001 10 18	644	0.7+	0.2−	2001 11 09	704	0.8−	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.2−
2001 10 18	644	0.7+	0.2−	2001 11 12	691	1.0−	0.1−	2001 12 19	644	0.8+	1.3+
2001 10 18	644	1.0+	0.3−	2001 11 12	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 11 12	691	0.4−	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	1.6+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 11 12	691	0.3+	0.3+	2001 12 19	644	0.2+	1.3+
2001 10 20	704	1.4+	1.6+	2001 11 12	691	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.4−
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2001 11 12	691	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2001 11 16	644	0.0	0.1+	2003 04 07	691	0.4+	1.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.2−	2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2003 04 07	691	0.6+	0.8+
2001 10 22	704	0.3−	0.0	2001 11 17	704	0.8+	0.7−	2003 04 07	691	0.3+	0.5+
2001 10 22	704	0.1+	0.4−	2001 11 17	704	0.8+	0.7−	2005 11 10	G96	0.2−	0.4−
2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	0.9−	2005 11 10	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.4+	1.0−	2005 11 10	G96	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2001 11 17	704	1.1+	1.5−	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−

2001 UM$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.15874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25456715	ω	170.90971		+0.99157195		−0.12585817
a	2.4656673	Ω	196.41623		+0.11098114		+0.94755694
e	0.1472070	i	6.24395		+0.06684506		+0.29376108
P	3.87	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2001 10 18	644	0.5−	0.3−	2001 10 25	644	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 10 25	644	1.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2001 10 18	644	0.5−	0.2−	2001 11 17	704	0.6−	1.9+
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2001 11 17	704	1.4−	1.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2001 11 17	704	1.5−	0.5+
2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.7−	1.0+	2001 10 22	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 10 22	704	0.1−	1.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+
2001 10 11	691	0.4−	0.0	2001 10 22	704	0.7+	1.8+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+
2001 10 11	691	0.6−	0.4−	2001 10 22	704	0.4−	1.9+	2003 04 05	691	0.0	0.9+
2001 10 11	691	0.6−	0.2−	2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2003 04 05	691	0.4+	1.0+
2001 10 14	699	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 04 05	691	0.3+	0.7+
2001 10 14	699	0.5−	0.9−	2001 10 23	704	0.7+	0.9+	2005 11 06	704	0.5+	0.4+
2001 10 14	699	(1.9+	2.1+)	2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	699	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	1.0−	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	1.5−	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2001 10 17	704	0.0	1.0−	2001 10 24	704	0.2+	1.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.6−
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	1.8−	2005 11 06	G96	0.2+	0.7−
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	(0.4−	2.1−)	2005 11 06	G96	0.1+	0.7−
2001 10 17	704	0.4+	0.6−	2001 10 25	644	0.9+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.7−

2001 UR$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.89166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17681116	ω	258.99383		+0.80799773		+0.57306680
a	3.1438581	Ω	65.90395		−0.46488467		+0.76281218
e	0.2131954	i	8.62333		−0.36196950		+0.29951965
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.9−	1.0+	2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.7−	0.9+
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.8+
2001 10 17	704	(0.8+	2.2+)	2001 11 11	704	(4.6−	1.8+)	2001 11 20	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	1.0+	2001 11 11	704	(3.1−	2.6+)	2001 11 20	704	0.3−	0.8+
2001 10 17	704	(0.5+	2.1+)	2001 11 11	704	(2.6−	3.6+)	2002 11 07	645	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.3+	1.0+	2001 11 11	704	(2.5−	2.5+)	2002 11 07	645	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.1−	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	691	0.8+	0.9+
2001 10 20	704	0.4+	0.9+	2001 11 12	704	0.6+	0.7+	2005 04 02	691	0.9+	0.7+
2001 10 24	704	1.0+	0.1−	2001 11 12	704	0.8−	0.1−	2005 04 02	691	1.0+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.9−	2001 11 12	704	0.5+	0.9+	2005 06 15	G96	0.6−	1.2+
2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2001 11 12	608	1.0−	0.2+	2005 06 15	G96	0.8+	1.0+
2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2001 11 12	608	0.8−	1.2+	2005 06 15	G96	0.3+	1.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.9−	2001 11 12	608	1.0−	0.4+	2005 06 15	G96	0.5+	0.7+
2001 10 25	644	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	0.5+				

2001 UN$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.89855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24528414	ω	242.16876		+0.89172841		+0.43190406
a	2.5274917	Ω	91.96999		−0.35286884		+0.85058661
e	0.2241461	i	7.77487		−0.28337965		+0.29993548
P	4.02	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+		
2001 09 17	704	0.1−	0.5−	2001 11 17	704	1.2−	0.6−	2005 10 27	699	0.1−	0.1+		
2001 09 17	704	0.4−	0.3−	2001 11 19	608	0.9+	0.7+	2005 10 27	699	0.4+	0.9+		
2001 09 17	704	0.3+	0.3−	2001 11 19	608	0.8+	0.0	2005 10 27	699	0.6−	0.2+		
2001 10 13	699	0.1−	0.0	2001 11 19	608	0.9+	0.9+	2005 10 28	703	0.6−	0.0		
2001 10 13	699	0.0	0.6+	2001 12 09	699	0.3−	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.5−		
2001 10 13	699	0.3−	0.5−	2001 12 09	699	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.8−		
2001 10 13	699	0.4+	0.5+	2001 12 09	699	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.2+	0.9−		
2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2001 12 09	699	0.3−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.5−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	0.7−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0		
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−		
2001 10 19	608	0.6−	0.3−	2001 12 11	704	0.6+	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−		
2001 10 19	608	0.7−	0.9−	2004 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2001 10 19	608	1.3−	0.7−	2004 04 26	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 20	704	0.5−	0.9+	2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	1.5+		
2001 10 20	704	0.9+	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	1.4+	1.3+		
2001 10 20	704	0.8+	1.7+	2005 10 01	703	0.0	0.6−	2005 11 03	703	0.1+	0.4+		
2001 10 20	704	0.1+	1.9+	2005 10 01	703	0.9+	0.3−	2005 11 03	703	0.1−	0.3+		
2001 10 29	608	0.6−	1.1−	2005 10 01	703	2.0−	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+		
2001 10 29	608	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.7−	2005 11 04	704	1.2−	0.5+		
2001 10 29	608	0.1−	1.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.6−	2005 11 04	704	0.0	0.1+		
2001 11 15	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.9−	0.1−		
2001 11 15	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.3−		
2001 11 15	644	0.8+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+						
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2005 10 22	644	0.3+	0.2+						

2001 UQ$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.00142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26209664	ω	317.29892		+0.79417098	−0.58439367	
a	2.4182159	Ω	79.20373		+0.59323257	+0.68606988	
e	0.2470663	i	9.76840		+0.13178610	+0.43334992	
P	3.76	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.0−	1.4+	2001 11 20	608	0.4−	0.0	2001 12 14	704	0.5+	1.5+		
2001 10 17	704	0.4−	0.8−	2001 11 20	608	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.6+	0.1+		
2001 10 17	704	0.8−	0.5+	2001 12 09	699	0.0	1.0+	2001 12 17	704	0.2−	0.3+		
2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 09	699	0.6−	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−		
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2001 12 09	699	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	0.7+		
2001 10 20	704	0.2+	0.9−	2001 12 09	699	0.5−	0.4+	2001 12 20	704	(1.0−	3.1−)		
2001 10 20	704	0.3−	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	1.8+	2.4−		
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	0.6−	2.7−		
2001 10 20	704	0.7−	0.4−	2001 12 11	704	0.5−	0.8+	2001 12 20	704	1.0+	2.6−		
2001 11 19	699	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	291	0.3+	0.5+		
2001 11 19	699	0.3+	0.9+	2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	291	0.2+	0.3+		
2001 11 19	699	1.0+	0.9+	2001 12 14	691	0.0	0.7+	2002 01 13	291	0.3+	0.4+		
2001 11 19	699	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	1.1+	0.8+	2003 04 01	645	0.1+	0.1+		
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 14	691	0.0	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.0	1.3−	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−		
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2001 12 14	704	0.0	1.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2001 12 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2001 11 20	608	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−		

2001 UA$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.43439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23546383	ω	315.54434		+0.77467904	−0.62979942	
a	2.5972868	Ω	83.57655		+0.59493151	+0.69545175	
e	0.1797759	i	3.27615		+0.21431025	+0.34597624	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.3+	0.7+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.8+	0.4−		
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.5+		
2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2001 10 24	704	(1.0+	2.2−)	2005 08 28	691	0.1+	0.5+		
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 08 28	691	0.1+	0.4+		
2001 10 20	704	0.2−	0.7−	2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.4+		
2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 25	644	0.8+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+		
2001 10 20	704	0.9−	0.1−	2001 10 25	644	0.0	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−		
2001 10 22	704	(0.4−	2.3+)	2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+		
2001 10 22	704	(0.9−	2.2+)	2001 11 09	704	1.1−	0.9−	2005 09 30	699	0.2−	0.4−		
2001 10 22	704	(2.1−	1.8+)	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	0.1+		
2001 10 22	704	1.3−	1.8+	2001 11 20	704	0.2+	1.0−	2005 09 30	699	0.5−	1.1−		
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 09 30	699	1.2−	0.1+		
2001 10 23	704	1.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	G96	0.0	0.0		
2001 10 23	704	0.2−	1.0−	2001 11 20	704	0.7−	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−		
2001 10 23	704	0.4−	0.6−	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.5+	0.0		
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.7+	1.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−		

2001 UW$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.51393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21097567	ω	148.74111		+0.89200290	−0.43522234	
a	2.7945666	Ω	237.54259		+0.37909350	+0.86740521	
e	0.1643219	i	8.32125		+0.24620915	+0.24122545	
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2−	0.8−	2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.7+	1.2+		
2001 08 17	644	0.3+	0.9−	2001 09 25	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.6+	0.4+		
2001 08 17	644	0.0	1.0−	2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	0.9−	0.2−		
2001 08 25	704	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.5−	0.6+	2001 11 18	704	0.2+	0.2−		
2001 08 25	704	0.6+	0.6−	2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2001 11 18	704	1.2−	0.8−		
2001 08 25	704	0.6+	0.7−	2001 10 16	704	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.2−		
2001 09 09	699	0.2−	0.2+	2001 10 16	704	0.2+	0.0	2002 12 14	645	0.1+	0.1−		
2001 09 09	699	1.0−	0.3−	2001 10 16	704	0.3+	0.7+	2002 12 14	645	0.1+	0.1−		
2001 09 09	699	0.5−	0.3+	2001 10 16	704	1.5+	0.5−	2003 01 28	645	0.1−	0.0		
2001 09 09	699	(2.0−	0.1+)	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2003 01 28	645	0.1−	0.1+		

2001 UD$_{57}$ = 2005 TP$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.71630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24321423	ω	235.12669		−0.26617084	−0.96340470	
a	2.5418118	Ω	230.34168		+0.89727635	−0.23561916	
e	0.0544217	i	2.35938		+0.35220481	−0.12780840	
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.4−		
2001 10 17	704	0.9−	0.2−	2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 07	691	0.3+	0.3−		
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.4+	0.8−		
2001 10 17	704	0.9−	0.8+	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.5−	0.5+		
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 11	691	0.3−	0.4+		
2001 10 19	644	0.7+	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 10 11	691	0.3−	0.5+		
2001 10 19	644	0.7+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	1.2−						
2001 10 19	644	0.7+	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.2+						

2001 UO$_{58}$ = 2005 QT$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.78388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799104	ω	351.89749		+0.99934371	−0.02943533	
a	2.5788672	Ω	9.86339		+0.03607353	+0.86169189	
e	0.3123024	i	7.07939		−0.00329318	+0.50657738	
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.6−	0.5−	2001 10 20	644	0.2−	0.7+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.8−	0.4−	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	1.0−	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2005 09 13	703	1.5−	0.3−
2001 09 11	699	0.5+	1.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 09 13	703	0.5−	0.7−
2001 09 11	699	0.8−	0.8+	2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2005 09 13	703	1.1+	1.9−
2001 09 11	699	1.0+	0.1+	2001 10 25	691	0.4+	0.0	2005 09 13	703	0.5+	0.3+
2001 09 11	699	0.9−	0.4+	2001 10 25	691	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2001 10 25	704	0.9+	0.0	2005 09 22	644	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 10 25	691	0.5+	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 10 25	704	1.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2001 10 25	704	0.7+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 10 12	599	0.4+	0.3+	2001 10 25	704	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 10 12	599	0.5+	0.2+	2001 10 25	704	0.2+	0.2−	2005 09 26	703	0.2+	1.1+
2001 10 12	599	0.2+	0.3+	2001 11 10	704	0.8−	0.1+	2005 09 26	703	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.8+	0.5+	2001 11 10	704	0.8−	0.8+	2005 09 26	703	0.0	0.6+
2001 10 14	704	(2.0+	1.2+)	2001 11 10	704	1.6−	0.4+	2005 09 26	703	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	1.0−	0.2−	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.4−
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	691	0.3+	1.0−	2005 10 01	704	0.4−	0.9−
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2001 11 12	691	0.4+	1.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 12	691	0.4+	1.1−	2005 10 01	699	0.1−	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2005 08 27	735	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2005 08 27	735	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	1.1+	1.0+
2001 10 17	704	0.6+	0.1−	2005 08 27	735	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2005 08 28	699	0.4+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.7+
2001 10 19	644	0.6−	0.1−	2005 08 28	699	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.9+	0.0
2001 10 19	644	0.6−	0.0	2005 08 28	699	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	1.2+
2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.7−	1.0+
2001 10 19	557	0.0	0.2−	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−
2001 10 19	557	0.1−	0.1−	2005 08 28	E12	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.6−
2001 10 19	557	0.1−	0.5−	2005 08 28	E12	0.6−	0.0	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−
2001 10 20	608	0.3+	1.1−	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−
2001 10 20	608	0.0	0.6−	2005 08 29	735	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2001 10 20	608	0.1+	0.5−	2005 08 29	735	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−
2001 10 20	644	0.2−	0.7+	2005 08 29	735	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−
2001 10 20	644	0.3−	0.5+	2005 08 29	735	0.0	0.5−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0

2001 UY$_{59}$ = 2005 TR$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.43440		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24052953	ω	185.75859		−0.10897210	−0.99215603
a	2.5606906	Ω	270.50833		+0.91444553	−0.07589595
e	0.1821748	i	3.51167		+0.38976206	−0.09932884
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	1.5−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.2−
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.4+
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2−				

2001 UL$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.35852		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18455439	ω	112.69078		+0.76496993	+0.63454844
a	3.0552948	Ω	208.29395		−0.64252430	+0.74001792
e	0.0298916	i	13.45804		−0.04453680	+0.22298377
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6+	0.4+	2001 10 18	644	0.0	0.3+	2005 06 11	691	0.1−	0.2+
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2001 10 18	644	0.5+	0.2+	2005 06 11	691	0.3−	0.1+
2001 09 17	704	0.2+	0.1−	2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2005 06 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 28	644	0.5−	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 06 27	691	0.1−	0.0
2001 09 28	644	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2005 06 27	691	0.3−	0.1+
2001 09 28	644	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 07 04	691	1.5+	0.4−
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 07 04	691	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 07 04	691	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2005 06 11	691	0.3−	0.1+				

2001 UR$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.31010		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25108700	ω	357.51588		+0.93467414	+0.35452303
a	2.4883983	Ω	341.65193		−0.32470633	+0.82108892
e	0.2124450	i	4.81326		−0.14474132	+0.44735489
P	3.93	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.9−	0.5+	2005 10 26	699	0.8+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	(2.8−	0.7+)	2005 10 26	699	0.5−	1.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.3−	2001 10 21	704	1.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	1.0−	0.1−	2005 10 29	703	1.8+	0.4−
2001 09 23	704	0.6+	0.8+	2001 10 25	704	0.4+	0.7−	2005 10 29	703	0.2+	0.6+
2001 09 23	704	0.8+	0.3+	2001 10 25	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	1.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.4−	2001 10 25	704	0.1−	1.0−	2005 10 30	704	0.6−	0.9+
2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2001 10 25	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	1.5+
2001 09 28	644	0.0	0.1+	2001 12 17	695	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.7+	0.0
2001 09 28	644	0.1−	0.0	2001 12 17	695	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.8+
2001 10 17	704	1.4+	0.3+	2001 12 17	695	0.5+	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	1.0−
2001 10 17	704	1.8+	0.5−	2005 10 23	703	0.7−	1.3−	2005 11 07	704	0.8−	0.6−
2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.6+	1.1−	2005 11 07	704	1.1−	1.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 11 07	704	0.5−	0.0
2001 10 20	644	0.8−	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	1.0+	2005 11 07	704	(2.4−	0.8−)
2001 10 20	644	0.5−	0.2−	2005 10 26	699	0.1+	0.6−				
2001 10 20	644	0.5−	0.5+	2005 10 26	699	0.8+	1.3−				

2001 UV$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.01053		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25530590	ω	84.69690		+0.11218585	−0.99368701
a	2.4609086	Ω	358.86111		+0.89777450	+0.10164732
e	0.1705510	i	1.93768		+0.42592872	+0.04747568
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.7−	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.6−	0.6−
2001 09 20	704	1.4−	0.5+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−
2001 09 20	704	1.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	1.1−	0.1+
2001 09 20	704	1.2−	1.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.9−
2001 09 20	704	1.9−	0.0	2001 10 22	704	0.6+	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 22	704	1.5+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2001 10 22	704	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.9−	2001 10 25	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2001 10 25	704	(2.2+	0.4−)	2005 10 28	691	0.2+	0.2−
2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2001 10 25	704	1.8+	0.5+	2005 10 28	691	0.2+	0.2−
2001 10 11	644	0.4+	0.0	2001 10 25	704	0.0	0.9−	2005 11 07	704	0.4−	0.9+
2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2001 11 12	691	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.5+	0.6−	2001 11 12	691	0.4+	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	1.2−	1.0−	2001 11 12	691	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2001 11 21	704	1.3+	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 10 19	644	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	1.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.0
2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+

2001 UP$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.32928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24376542	ω	125.48934		+0.97036839	+0.23234382	
a	2.5379788	Ω	221.19011		−0.24115485	+0.91402341	
e	0.0978747	i	5.78185		−0.01515021	+0.33253204	
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.1+	0.8−	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.5−	1.1−
2001 10 13	291	1.2+	1.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.9−	0.8+
2001 10 13	291	1.8+	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 25	699	0.7+	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.6−	0.6+
2001 10 17	704	0.7−	1.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	1.6+
2001 10 19	644	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.7+
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	1.0+	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	1.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	(2.2+	1.8−)
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2001 10 26	704	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.6−
2001 10 26	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.4−
2001 10 26	704	1.0−	0.8+	2005 10 07	704	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.3+	0.4−
2001 10 26	704	0.8−	0.2−	2005 10 07	704	0.9+	0.6+	2005 11 05	699	0.9−	0.3+
2001 11 16	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.5+	0.5+
2001 11 16	691	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.3−
2001 11 16	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.4−

2001 UD$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.48625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24529461	ω	111.16144		+0.88026508	+0.43696401	
a	2.5274198	Ω	223.50858		−0.46936117	+0.85901673	
e	0.2304932	i	15.58097		+0.06952320	+0.26674467	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2005 10 13	704	0.2+	0.3+
2001 08 22	644	0.1−	0.3−	2001 11 20	699	0.4+	0.2+	2005 10 14	699	0.9+	0.2−
2001 08 22	644	0.3−	0.2+	2001 11 20	699	1.1−	0.0	2005 10 14	699	1.0+	1.0−
2001 09 19	699	1.6−	0.6−	2001 11 20	699	1.4+	1.5+	2005 10 14	699	0.2+	0.8−
2001 09 19	699	0.3−	0.6+	2001 11 20	699	0.5−	0.8−	2005 10 14	699	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	1.1−	2005 10 22	703	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2001 09 25	704	1.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 09 25	704	1.5−	0.2+	2001 12 11	704	1.6−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.4−
2001 09 25	704	1.7−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.5−	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.6−	1.4−
2001 09 25	704	0.6−	0.6−	2001 12 11	704	0.3−	0.0	2005 10 22	703	(0.4+	2.5+)
2001 10 12	608	0.4−	0.3−	2004 05 19	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.5+
2001 10 12	608	0.8−	0.4−	2004 05 19	691	0.1+	0.7+	2005 10 26	699	0.3+	0.8−
2001 10 12	608	0.6−	0.4−	2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2005 10 26	699	0.2+	0.2−
2001 10 18	704	1.7+	0.7−	2005 09 11	699	0.1−	0.8−	2005 10 26	699	0.6−	0.1−
2001 10 18	704	1.0+	0.5−	2005 09 11	699	0.1+	0.6+	2005 10 26	699	0.4−	0.3−
2001 10 18	704	0.8+	0.2−	2005 09 11	699	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−
2001 10 18	704	0.5+	0.2+	2005 09 11	699	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+
2001 10 20	644	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+
2001 10 20	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 10 20	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	1.0+	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	1.4+	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	1.4+	0.4−	2005 10 02	644	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.7+	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.2+	1.2+
2001 10 21	704	1.2+	0.4−	2005 10 08	703	0.3−	0.4−	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 08	703	0.8−	1.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2001 11 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	703	0.1+	1.0+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	1.3+	2005 10 10	699	1.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.7−
2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	699	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.4+	1.1+	2005 10 10	699	0.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.2−	1.8+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.8−	0.1+	2005 10 13	704	0.5+	1.2+	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 13	704	0.1−	1.1+	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 13	704	0.3−	1.0+				

2001 UJ$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.88542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27571094	ω	146.01919		+0.53589598	−0.83930717	
a	2.3379401	Ω	271.41668		+0.75283405	+0.52410981	
e	0.1894330	i	5.25363		+0.38217325	+0.14447276	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	1.5−	0.3+	2001 11 10	644	0.3−	0.7+	2001 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 10 18	704	0.5−	0.5+	2001 11 10	644	0.1−	1.0+	2001 12 18	704	1.8+	0.5−
2001 10 18	704	0.3+	1.0+	2001 11 10	704	0.7−	1.0−	2001 12 18	704	0.2+	0.5+
2001 10 20	644	0.5−	0.2+	2001 11 10	644	0.1+	1.0+	2001 12 18	704	0.6+	0.2−
2001 10 20	644	0.5−	0.2+	2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2004 06 20	691	0.1+	0.0
2001 10 20	644	0.5−	0.3+	2001 11 11	704	0.9+	1.1−	2004 06 20	691	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 11	704	0.1+	1.0−	2004 06 20	691	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2001 11 11	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 11 11	704	1.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2001 11 12	704	0.8+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	333	1.0−	0.7−	2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+
2001 10 23	333	1.2−	0.0	2001 11 12	704	0.8+	1.4+	2005 10 29	G96	0.4−	0.0
2001 10 23	333	0.0	1.2−	2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2001 11 10	704	0.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	0.5+	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.4+				
2001 11 10	704	0.4+	0.7+	2001 12 15	704	0.1+	0.9+				

2001 UB$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.76007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24494205	ω	5.62400		+0.81420099	−0.57159346	
a	2.5298444	Ω	29.96877		+0.52441739	+0.64883015	
e	0.2205668	i	11.75561		+0.24912477	+0.50229509	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6−	0.6+	2001 11 10	644	0.5+	0.3−	2005 10 07	704	0.8+	0.3+
2001 09 17	704	0.1−	0.8+	2001 11 10	644	0.5+	0.2−	2005 10 07	704	0.7+	0.1+
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 11 11	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.9+	1.6−
2001 09 17	704	0.9−	0.0	2001 11 11	699	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.0
2001 09 18	333	0.6+	0.1+	2001 11 11	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
2001 09 18	333	0.4−	0.3+	2001 11 11	699	0.8−	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+
2001 09 18	333	0.2−	0.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−
2001 09 18	333	1.2+	0.5−	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.2−
2001 09 18	333	0.0	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.8+	0.2+
2001 09 18	333	0.7−	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	1.3+
2001 09 22	691	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.6−	1.0−
2001 09 22	691	0.2−	0.4+	2001 11 17	644	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.1+
2001 09 22	691	0.2−	0.3+	2001 11 17	644	0.0	0.3−	2005 10 25	699	1.5−	0.8+
2001 09 24	704	1.2−	0.1+	2001 11 17	644	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	1.0−	0.3+	2001 11 19	699	0.1−	0.4−	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2001 09 24	704	1.2−	0.2+	2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	1.1−	0.3+	2001 11 19	699	0.2+	0.9+	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	1.4−	0.2+	2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.2−	0.1−

2001 10 14	704	0.1−	0.9−	2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2005 10 29	703	0.1−	0.0	
2001 10 14	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.4−	1.4−	2005 10 29	703	0.0	0.6−	
2001 10 14	704	(0.4−	2.4+)	2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	
2001 10 14	704	(0.7+	2.5+)	2001 11 21	704	0.5−	1.0−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	
2001 10 18	704	0.5−	0.7+	2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+	
2001 10 18	704	0.9+	1.8+	2001 11 25	446	1.3+	1.5−	2005 10 30	644	0.1−	0.3+	
2001 10 18	704	0.9−	0.3−	2001 11 25	446	0.4−	0.9−	2005 10 30	644	0.0	0.2+	
2001 10 18	704	0.4−	0.0	2001 12 07	644	0.8−	0.0	2005 10 31	703	0.6+	0.6−	
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2001 12 07	644	0.2−	0.0	2005 10 31	703	0.1+	0.3−	
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 07	644	0.7−	0.0	2005 10 31	703	0.4+	0.3−	
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2001 12 10	704	1.0+	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.2+	
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.8+	
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 10	704	0.8+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+	
2001 10 27	704	0.3+	0.5−	2001 12 10	704	0.4+	1.5+	2005 11 02	704	0.2−	1.2−	
2001 10 27	704	0.5+	0.6+	2001 12 18	699	1.7+	0.5+	2005 11 04	691	0.4−	0.2+	
2001 10 27	704	0.8+	0.5+	2001 12 18	699	0.0	0.6+	2005 11 04	691	0.4−	0.2+	
2001 11 10	704	0.7+	0.1−	2001 12 18	699	0.1+	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	
2001 11 10	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	699	0.4+	0.2+	2005 11 08	704	0.0	0.2+	
2001 11 10	704	0.9+	0.6−	2003 04 10	691	0.8+	1.0+	2005 11 08	704	0.8+	0.1−	
2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2003 04 10	691	0.2+	1.0+	2005 11 08	704	0.6−	0.3+	
2001 11 10	644	0.4+	0.1+	2003 04 10	691	0.8+	1.0+					

2001 UF$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.97341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23862814	ω	346.76689		+0.91119439	−0.40400287	
a	2.5742750	Ω	37.39029		+0.38904568	+0.77941086	
e	0.3472761	i	7.63342		+0.13552947	+0.47885320	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	
2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	691	0.4−	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	
2001 10 18	704	0.0	0.2−	2005 09 24	703	0.4−	0.9−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	
2001 10 18	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	703	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.1+	0.6−	
2001 10 18	704	0.3−	0.2−	2005 09 24	703	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.2−	
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.5+	0.4−	
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.0	
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.3−	
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2005 09 27	644	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.2+	
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.4+	0.3−	
2001 11 11	704	0.2−	0.8+	2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.7+	0.1−	
2001 11 11	704	0.6−	0.8+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.3−	
2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2005 09 29	699	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.5+	
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.6+	
2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2005 09 29	699	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.7+	
2001 11 21	704	0.5+	1.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.6+	
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	
2001 11 24	704	0.6−	0.9−	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.6−	
2001 11 24	704	0.7−	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.5+	0.6−	
2001 11 24	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	
2001 11 24	704	1.4−	1.0+	2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	
2001 12 09	704	0.3+	0.9−	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	
2001 12 09	704	1.1+	0.9−	2005 10 05	704	0.0	0.9+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	
2001 12 09	704	0.3+	0.9−	2005 10 05	704	0.1−	1.0+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	
2001 12 09	704	0.6+	0.6−	2005 10 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.1−	
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 10 06	699	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 06	703	1.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.0	
2001 12 22	704	(1.2+	2.2−)	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+	
2001 12 22	704	(0.5+	2.6−)	2005 10 06	703	0.7−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+	
2001 12 22	704	(0.7+	2.6−)	2005 10 06	703	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	
2001 12 22	704	(0.9+	2.4−)	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	
2001 12 22	704	(1.1+	2.8−)	2005 10 06	699	0.8−	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	0.4−	
2005 08 31	699	0.3−	1.0+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.0	
2005 08 31	699	0.2+	0.9+	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.3−	
2005 08 31	699	0.1+	0.2−	2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.2−	
2005 08 31	699	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.3+	
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.0	
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.8+	0.6−	2005 11 05	704	0.4−	0.3+	
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.4−	
2005 09 09	704	0.6+	0.4−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 11 09	704	0.2+	0.0	
2005 09 09	704	1.0+	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.0	2005 11 09	704	0.5+	0.4−	
2005 09 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2005 11 09	704	0.4+	0.7−	
2005 09 09	704	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.0	2005 11 09	704	0.2−	0.4+	
2005 09 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.0					
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.1−					

2001 UO$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.22294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22905305	ω	231.86547		−0.42346965	−0.89119164	
a	2.6455258	Ω	243.92919		+0.87747108	−0.35888100	
e	0.2136422	i	10.43150		+0.22520646	−0.27745610	
P	4.30	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2001 12 23	644	0.3−	1.0−	2005 10 10	703	0.1+	0.5−	
2000 08 31	704	1.3−	0.8+	2001 12 23	644	1.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.4+	0.4−	
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2002 01 04	106	0.2−	0.2−	2005 10 10	699	0.5+	0.7+	
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2002 01 04	106	0.5−	0.1−	2005 10 10	699	0.0	0.1−	
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 01 04	106	0.4−	0.1−	2005 10 13	704	0.1+	0.4−	
2001 10 13	704	0.0	1.1−	2002 01 04	106	0.4+	0.4−	2005 10 13	704	0.6−	0.4−	
2001 10 13	704	(0.3−	2.1−)	2002 01 04	106	0.3−	0.0	2005 10 13	704	0.0	0.3−	
2001 10 13	704	0.2−	1.3−	2002 01 04	106	0.2−	0.1−	2005 10 13	704	0.7−	0.8−	
2001 10 13	704	1.0+	1.0+	2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2005 10 13	704	0.1−	0.5−	
2001 10 18	704	0.8+	0.0	2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2005 10 14	699	0.3−	0.2−	
2001 10 18	704	0.9+	0.5−	2002 01 09	704	1.1+	0.0	2005 10 14	699	0.0	0.3−	
2001 10 18	704	0.7+	0.5−	2002 01 09	704	1.5+	0.3+	2005 10 14	699	0.6−	0.1+	
2001 10 18	704	0.3+	0.8−	2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2005 10 14	699	0.4−	0.2+	
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	1.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.2−	
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	1.1−	0.5−	
2001 10 26	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.6−	1.1+	2005 10 26	699	0.5+	0.3+	
2001 10 26	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.9−	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.4+	
2001 10 26	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2005 10 26	699	0.8+	0.1−	
2001 11 09	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.9+	0.5+	
2001 11 09	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.5−	
2001 11 09	704	0.3+	1.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−	
2001 11 09	704	(0.3+	2.2+)	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	
2001 11 09	704	0.5−	1.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.9−	
2001 11 20	704	0.5−	0.7−	2003 04 26	608	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	
2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2003 04 26	608	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.7−	
2001 11 20	704	0.9−	0.5−	2003 04 26	608	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.0	
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2005 09 18	644	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.1+	
2001 11 20	704	1.1−	1.6−	2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.3+	
2001 11 21	704	1.6+	1.1−	2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.9+	
2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2005 09 24	703	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	1.0+	
2001 11 21	704	0.9+	0.1+	2005 09 24	703	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	1.1+	
2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2005 09 24	703	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.3−	1.0+	
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2005 09 24	703	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.9+	
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	1.7+	
2001 12 11	704	0.5+	1.3−	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	2.2+	
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	0.5−	1.7+	
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	704	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.5+	1.7+	
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	A50	0.2−	1.0−	2005 11 03	704	0.2−	2.0+	
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2005 10 06	A50	0.5+	0.6+	2005 11 05	703	0.3−	0.1+	
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	A50	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.0	
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2005 10 06	A50	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.1−	
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	1.9+	0.1−	2005 11 05	703	0.5−	0.5−	

2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2005 10 08	704	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.5−
2001 12 17	704	1.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.7+	1.0+	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	1.0−	0.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.8+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.9−	0.7+	2005 10 10	699	(3.2+	2.2−)	2005 11 07	704	0.1−	0.2−
2001 12 23	644	0.4−	1.1−	2005 10 10	703	0.3+	0.6−				

2001 UC$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.54779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21322458	ω	95.10910		+0.66795392	+0.74257985	
a	2.7748821	Ω	216.95457		−0.71106914	+0.61734850	
e	0.0463686	i	4.68657		−0.21958653	+0.25972290	
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.1+	0.1+	2001 10 25	644	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.2−
2001 10 17	691	0.1−	0.3+	2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2001 12 09	691	0.6−	0.7−
2001 10 17	691	0.2−	0.2+	2001 10 25	644	0.7−	0.2−	2001 12 09	691	0.4−	0.5−
2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2001 11 15	691	0.1−	0.1+	2001 12 09	691	0.2+	0.4−
2001 10 21	691	0.1+	0.2+	2001 11 15	691	0.1−	0.2+	2005 07 31	644	0.3−	0.0
2001 10 21	691	0.3+	0.2−	2001 11 15	691	0.2+	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 07 31	644	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	1.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 08 24	644	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.9−	2001 11 21	704	0.3−	1.8+	2005 08 24	644	0.0	0.1+

2001 UW$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.31454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19426233	ω	64.94239		+0.34524235	+0.93737535	
a	2.9526388	Ω	225.33732		−0.88278473	+0.30763460	
e	0.1002216	i	3.72493		−0.31858884	+0.16336587	
P	5.07	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.3+	0.4−	2001 10 18	644	0.5+	1.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.1+
1996 10 10	691	0.2+	0.6−	2001 10 18	644	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.9−	0.5−
1996 10 10	691	0.1+	0.6−	2001 10 18	644	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	1.2−	0.7−
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2001 10 20	691	0.6−	0.1−	2005 02 09	809	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 10 20	691	0.5−	0.3−	2005 02 09	809	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 20	691	0.7−	0.1−	2005 02 09	809	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2001 10 21	691	0.1−	0.2+	2005 06 17	G96	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	1.0+	0.6−	2001 10 21	691	0.1−	0.2+	2005 06 17	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.9+	0.7−	2001 10 21	691	0.0	0.1−	2005 06 17	G96	0.2−	0.1+
2001 09 24	704	1.0+	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.1+				

2001 UP$_{73}$ = 2005 TN$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.53718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23746981	ω	332.90548		+0.93156366	−0.35242970	
a	2.5826395	Ω	48.02449		+0.35154754	+0.81042708	
e	0.1488442	i	6.90242		+0.09275493	+0.46797570	
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.1+	0.6+
2001 09 26	704	0.9−	0.4−	2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2001 11 20	691	0.3−	0.0
2001 09 26	704	0.7+	0.6+	2001 10 24	704	1.5−	0.1+	2001 11 20	704	1.0+	0.2+
2001 09 26	704	0.4−	0.8+	2001 10 24	704	0.7−	0.1+	2001 11 20	691	0.7−	0.0
2001 10 17	704	0.4−	1.1−	2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.3−
2001 10 17	704	0.8+	0.9−	2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2001 11 20	691	0.7−	0.3−
2001 10 17	704	1.0−	1.3−	2001 10 25	644	0.4+	0.1−	2001 11 20	704	0.8+	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 10 25	644	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.3−
2001 10 18	644	0.6+	1.1+	2001 10 25	644	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	0.8+	0.0
2001 10 18	644	0.7+	0.9+	2001 10 26	704	0.8−	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.8−
2001 10 18	644	0.7+	1.2+	2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.4−
2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2001 10 26	704	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.6+	0.3−
2001 10 22	704	0.0	0.5+	2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 22	704	1.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.4−	2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.7−	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2001 11 17	704	0.7−	0.7+	2005 10 12	691	0.4+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.9−	1.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.8−

2001 UP$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.77135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23922530	ω	134.44901		+0.87010269	+0.49110948	
a	2.5699893	Ω	196.28050		−0.48378259	+0.83486372	
e	0.1789583	i	8.53924		−0.09421101	+0.24862432	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.8+	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.7+	1.5+	2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 11	704	1.0+	1.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2005 09 25	691	0.5+	1.7−	2005 10 11	704	0.7+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	1.8+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 21	644	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	1.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.4−	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2005 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	1.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.4−
2001 10 22	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	1.0−	2005 10 22	703	0.9−	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.5−
2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.3−
2001 10 22	704	0.3−	0.6−	2005 09 29	699	1.0−	0.5+	2005 10 24	699	1.7−	0.9−
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	1.0+
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.6+	1.0+
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.5−
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.4−
2001 10 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.8−	0.8+	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2001 10 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	1.1−	1.9+	2005 10 28	704	0.6+	0.9+
2001 11 18	608	0.4+	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	1.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 11 18	608	0.5+	0.7−	2005 10 06	699	0.8−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 11 18	608	0.2−	0.3−	2005 10 06	703	0.2−	0.7−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2004 04 22	599	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.4+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2004 04 22	599	0.1−	1.3+	2005 10 06	703	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	1.4+	0.4+
2004 04 23	599	0.5+	0.7+	2005 10 06	703	0.1+	0.8−	2005 10 30	704	0.7−	0.2−
2005 09 24	703	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.6+	0.4−
2005 09 24	703	0.4−	1.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2005 09 24	703	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.7−
2005 09 24	703	0.2+	0.7+	2005 10 11	704	0.4+	0.6+				

2001 UP$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.08122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23962032	ω	343.05611		+0.43393851	−0.89952149	
a	2.5671641	Ω	81.20211		+0.83241877	+0.37882539	
e	0.2081179	i	2.93388		+0.34463946	+0.21760611	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	333	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2001 09 25	333	0.5+	0.4−	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.7+
2001 09 25	333	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2005 10 01	703	1.2−	0.1+
2001 10 13	691	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.4+
2001 10 13	691	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	1.3−	0.4+
2001 10 13	691	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	1.1+
2001 10 15	333	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	1.5−	0.3+
2001 10 15	333	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.7−	0.8+
2001 10 15	333	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.2+
2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2001 11 24	704	0.5+	1.0−	2005 10 06	691	0.2+	0.1+

2001 10 17	704	1.0−	1.0+	2001 11 24	704	0.3+	1.3−	2005 10 06	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2001 11 24	704	0.7−	0.7−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2001 11 24	704	0.7−	1.7−	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2001 12 09	699	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.6−
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2001 12 09	699	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.6−
2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2001 12 09	699	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	1.1−	1.6−
2001 10 22	704	0.3+	0.5+	2001 12 09	699	0.1+	0.3+	2005 10 11	704	0.3−	0.6+
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	1.4−	0.0	2005 10 11	704	0.6−	1.9+
2001 10 22	704	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 11	704	(0.9−	2.6+)
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.2−
2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	0.4−	2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2005 10 21	644	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	0.9+	0.7−	2001 12 14	291	0.7−	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.2−
2001 10 23	704	0.5+	1.1−	2001 12 14	291	0.9−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.5−
2001 10 23	704	0.8+	0.7−	2001 12 14	291	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.9−	2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.9+	0.5−
2001 10 24	704	1.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	1.5+	2005 10 24	699	0.7−	1.0+
2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2001 12 14	704	0.4+	1.0+	2005 10 24	699	1.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.9+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.5+	0.4−
2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	1.6+	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.1−
2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	699	0.8+	0.4−
2001 10 25	644	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.1−
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	1.6−	2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	1.3−	2002 01 09	704	(0.8+	2.5−)	2005 10 28	704	0.6+	0.7+
2001 11 09	704	0.5+	1.2−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.6−
2001 11 15	644	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2001 11 15	644	0.4+	0.4+	2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2001 11 15	644	0.1+	0.8+	2003 04 26	691	0.6+	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.9−	0.1+	2003 04 26	691	0.1+	1.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	1.0+
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2001 11 19	699	0.6+	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2001 11 19	699	0.3+	0.5−	2005 09 24	291	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	1.9+
2001 11 19	699	0.0	0.4−	2005 09 24	291	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.8−	0.1+
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2005 09 24	291	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.2+	1.8+
2001 11 19	608	0.5+	0.7−	2005 10 01	704	0.7+	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	2.1+
2001 11 19	608	0.4+	1.0−	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.8+
2001 11 19	608	0.1+	1.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	0.5−	2005 11 04	704	0.8−	0.8+
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	1.7−	1.2−

2001 UJ$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.21576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27037076	ω	122.74824		−0.99381809		+0.01595709
a	2.3686246	Ω	58.38669		−0.06471448		−0.88736733
e	0.0524356	i	7.41255		+0.09020886		−0.46078693
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 22	704	0.3+	0.3−	2002 12 11	645	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2002 12 11	645	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2003 03 25	644	0.0	1.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2001 10 23	704	0.5−	0.5−	2003 03 25	644	0.5+	0.8+
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2001 10 23	704	0.2+	0.0	2003 03 25	644	0.3+	1.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.8+	2001 10 23	704	0.8−	0.4−	2004 08 16	E12	0.4−	0.2−
2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.3−	2004 08 16	E12	0.2+	0.5−
2001 10 22	704	0.6−	0.4−	2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 08 16	E12	0.7+	0.6+
2001 10 22	704	0.4+	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2004 08 16	E12	0.6−	0.4+

2001 UP$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.35150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23965274	ω	273.75480		−0.10109086		−0.99487050
a	2.5669325	Ω	182.05788		+0.94836788		−0.09525583
e	0.1895466	i	5.83325		+0.30063099		−0.03404420
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	699	1.2−	0.7−	2005 10 22	703	1.7+	1.9+
2001 10 17	704	0.4+	1.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2001 10 17	704	1.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.2+	0.5−	2005 10 07	703	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.9−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.6+	0.5−	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.3−
2001 10 22	704	0.4−	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2001 11 20	699	1.1−	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.8−
2001 11 20	699	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	1.2−
2001 11 20	699	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+				

2001 UZ$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.69448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22984034	ω	167.38171		+0.94709139		−0.31792913
a	2.6394811	Ω	211.26641		+0.28661505		+0.89948766
e	0.1176610	i	4.86684		+0.14446352		+0.29973824
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.5+
2001 10 13	704	1.0+	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.3−	0.5−
2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2001 10 23	704	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.5+	0.5−
2001 10 14	691	0.6−	0.3−	2001 10 24	704	0.7+	1.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.3−
2001 10 14	691	0.6−	0.4−	2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.4−
2001 10 14	691	0.5−	0.3−	2001 10 24	704	0.7−	0.0	2005 08 31	599	0.4+	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.8+	2001 10 25	644	0.6−	0.3+	2005 08 31	599	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2001 10 25	644	0.6−	0.1−	2005 08 31	599	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.8+	0.8+	2001 10 25	644	0.6−	0.0	2005 08 31	599	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	1.0+	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.9+
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2001 11 09	704	1.1+	1.0−	2005 08 31	691	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 09 06	699	1.5−	0.7+
2001 10 22	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2005 09 06	699	0.7+	0.7−
2001 10 22	704	0.4+	1.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 06	699	0.4−	0.1+
2001 10 22	704	0.1−	1.8−	2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 09 06	699	1.1+	0.1+

2001 UF$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.37178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21601007	ω	242.51208		+0.22069521		−0.97515774
a	2.7509755	Ω	194.77498		+0.91909276		+0.21444773
e	0.0807308	i	4.27269		+0.32643855		+0.05549372
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.2+	0.9+	2001 10 23	704	1.8+	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.3−
2001 10 16	291	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.5+
2001 10 16	291	0.5+	0.6+	2001 10 24	704	0.5−	0.9−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.6−	0.8+
2001 10 20	704	0.0	1.0−	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.0
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.8−	2001 10 25	644	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.5−	0.0
2001 10 22	704	1.7−	0.2−	2001 10 25	644	0.3−	0.1−	2005 07 30	644	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	1.0−	0.2+	2001 10 25	644	0.0	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.1−

2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.0	
2001 10 22	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.0	
2001 10 23	704	1.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 08 06	644	0.3+	0.1−	
2001 10 23	704	1.4+	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.5−					

2001 UG$_{79}$ = 2005 UD$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	1.12588		(2000.0)			
n	0.24211434	ω	154.00349		+0.99605272	−0.02992467
a	2.5495041	Ω	208.09641		+0.00831053	+0.96876270
e	0.1806483	i	10.22078		+0.08837375	+0.24617747
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1−	1.6−	2001 10 24	704	0.5+	1.0+	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	
2001 10 17	704	1.6−	1.2−	2001 10 24	704	1.4+	0.7−	2005 10 24	699	0.6−	0.6−	
2001 10 17	704	(2.7−	1.1+)	2001 10 24	704	1.8+	1.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.3−	
2001 10 18	644	0.0	0.1−	2001 10 24	704	1.1+	0.6+	2005 10 25	691	0.5−	0.2−	
2001 10 18	644	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	1.9+	0.6−	2005 10 25	691	0.3−	0.4−	
2001 10 18	644	0.3−	0.6−	2001 10 25	644	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 25	644	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 25	644	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	
2001 10 20	704	0.5+	1.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	
2001 10 22	704	0.0	0.4−	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	
2001 10 22	704	0.4−	0.8+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.5+	
2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	1.0−	
2001 10 22	704	0.7−	0.0	2001 11 20	704	1.2−	0.7−	2005 10 29	703	(0.2−	2.0−)	
2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+	
2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	1.4−	
2001 10 23	704	0.2−	1.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.7+	
2001 10 23	704	1.5−	1.1+	2005 10 24	699	0.9−	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.4−	
2001 10 23	704	0.5−	0.9+	2005 10 24	699	0.7−	1.2+					

2001 UZ$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	322.40111		(2000.0)			
n	0.22331699	ω	313.98866		+0.90957301	−0.41250817
a	2.6906356	Ω	70.43216		+0.39486172	+0.82039514
e	0.1005579	i	3.05030		+0.12946492	+0.39596569
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.5+	1.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.9+	2001 11 10	704	0.2−	0.1+	
2001 10 13	704	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	0.7−	0.1−	
2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.6+	0.6−	2001 11 17	704	0.6−	0.4−	
2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.0	
2001 10 18	644	0.5−	0.5−	2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	
2001 10 18	644	0.7−	0.6−	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.9+	0.3+	
2001 10 18	644	0.6−	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.0	
2001 10 20	704	0.4+	1.0−	2001 10 24	704	0.5−	0.0	2001 11 20	704	(3.0+	0.2+)	
2001 10 20	704	0.2−	1.3−	2001 10 25	644	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	
2001 10 20	704	0.6−	1.3−	2001 10 25	644	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.5+	
2001 10 21	691	0.6−	0.1+	2001 10 25	644	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.1+	
2001 10 21	691	0.6−	0.0	2001 11 09	704	1.1−	0.8−	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	
2001 10 21	691	0.5−	0.0	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	
2001 10 22	704	0.8+	0.3+	2001 11 09	704	0.4−	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.0	
2001 10 22	704	0.6+	0.1−	2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	
2001 10 22	704	0.8+	0.5+	2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2005 09 22	644	0.2−	0.0	
2001 10 22	704	1.2+	0.7+	2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	
2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2001 11 10	704	0.6+	0.8−	2005 09 25	644	0.3+	0.1−	
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2001 11 10	704	0.2+	0.5−					

2001 UB$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	340.29899		(2000.0)			
n	0.24503364	ω	203.45163		+0.73617748	−0.67552929
a	2.5292140	Ω	199.22894		+0.63908897	+0.71394246
e	0.2382959	i	7.19798		+0.22272854	+0.18424534
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 11 09	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.5+	0.9−	
2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2001 11 09	704	0.5−	1.2−	2005 10 01	699	0.5+	0.9−	
2001 09 19	704	0.9−	0.3+	2001 11 09	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	699	(2.5−	0.9−)	
2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.0	
2001 10 20	704	0.6+	0.6+	2001 11 18	704	0.2+	1.5−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	
2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	
2001 10 22	704	0.0	0.1−	2001 11 18	704	0.5−	1.2−	2005 10 28	704	0.6−	0.5+	
2001 10 22	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	0.7−	0.9−	2005 10 28	704	0.2+	0.4−	
2001 10 22	704	0.7+	1.5+	2001 11 18	704	(0.2+	2.1−)	2005 10 28	704	0.7−	0.8+	
2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2001 11 18	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	1.1+	
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	699	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.0	1.0+	
2001 10 23	704	0.0	0.5+	2001 11 19	699	0.4−	0.9+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+	
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2001 11 19	699	0.6−	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+	
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2001 11 19	699	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.6+	
2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2001 12 09	699	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+	
2001 10 24	704	1.1+	0.3−	2001 12 09	699	(0.5+	2.2+)	2005 11 03	704	0.1−	0.7−	
2001 10 24	704	1.4+	0.3−	2001 12 09	699	0.9−	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.2−	
2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2001 12 09	699	1.1−	1.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.2−	
2001 10 24	704	1.0+	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	1.0+	0.1−	
2001 10 24	704	1.2+	0.9−	2005 10 01	704	1.0−	0.5+	2005 11 10	703	0.1+	1.0−	
2001 10 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 11 10	703	0.2+	0.2−	
2001 10 25	644	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.8−	
2001 10 25	644	0.3−	0.2−	2005 10 01	699	(2.2−	1.2−)					

2001 UF$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	1.40102		(2000.0)			
n	0.26593630	ω	8.78140		+0.57399597	−0.81793075
a	2.3948830	Ω	46.20049		+0.74797161	+0.50434861
e	0.1968187	i	3.09429		+0.33326730	+0.27680636
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 10 26	644	1.0−	0.4+	2001 11 19	704	0.5+	0.1−	
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2001 11 19	704	0.3+	0.3+	
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 11 09	704	(2.0−	0.8−)	2001 11 19	704	0.7+	0.1−	
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 11 09	704	1.3−	0.1−	2001 11 19	704	0.6+	0.2+	
2001 10 20	704	0.0	0.8−	2001 11 09	704	1.1−	0.8−	2001 11 19	704	0.8+	0.3−	
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.9−	0.7−	2001 11 21	704	0.2+	0.4−	
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2001 11 09	704	1.7−	0.8−	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	
2001 10 22	704	0.3−	0.8−	2001 11 09	644	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	
2001 10 22	704	0.0	0.3+	2001 11 09	644	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	
2001 10 22	704	0.1−	0.5+	2001 11 09	644	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	
2001 10 22	704	1.4−	0.9−	2001 11 11	704	0.5+	1.9+	2001 11 22	644	0.1+	0.9−	
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2001 11 22	644	0.2+	0.7−	
2001 10 23	704	0.7+	0.6−	2001 11 11	704	0.4+	0.8+	2001 11 22	644	0.9−	0.3−	
2001 10 23	704	0.1+	0.6−	2001 11 11	704	0.8+	0.0	2001 12 08	699	0.1−	0.1+	
2001 10 23	704	0.4+	0.0	2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2001 12 08	699	0.8−	0.4+	
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2001 12 08	699	0.5+	1.0+	
2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2001 12 08	699	1.2−	0.5−	
2001 10 24	704	0.7+	0.1−	2001 11 12	704	0.0	0.7+	2003 04 01	695	0.1+	0.2+	
2001 10 24	704	0.6−	0.7+	2001 11 12	704	0.9+	0.6−	2003 04 01	695	0.1+	0.4+	
2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2005 11 10	G96	0.1−	0.3−	
2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2001 11 17	704	1.5+	1.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−	

2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.4−	0.5−	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2001 11 17	704	0.9+	0.3−				

2001 UF$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.76736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23469233	ω	149.20800		+0.93689522	−0.30664493	
a	2.6029758	Ω	229.62077		+0.25870708	+0.93114743	
e	0.2624614	i	12.73426		+0.23515523	+0.19731534	
P	4.20	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.5+	0.6+	2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.2+	0.2+
2001 08 24	644	0.6+	0.5+	2001 11 24	704	1.3−	0.1+	2005 10 10	699	0.3−	0.1+
2001 08 24	644	0.5+	0.4+	2001 11 24	704	1.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.1−
2001 10 13	704	1.8+	1.8+	2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2005 10 13	704	0.0	0.1−
2001 10 13	704	0.9+	1.1+	2001 12 08	699	0.9−	0.6+	2005 10 13	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	(3.4+	2.1+)	2001 12 08	699	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	1.5−	0.2−
2001 10 13	704	1.4+	0.6+	2001 12 08	699	0.6−	0.5+	2005 10 13	704	0.1−	0.1+
2001 10 20	621	0.2−	0.1+	2001 12 08	699	0.3−	0.7+	2005 10 14	699	0.0	0.6+
2001 10 20	621	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.9−	2005 10 14	699	0.3+	0.4+
2001 10 20	621	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	1.0−	2005 10 14	699	0.2+	0.2+
2001 10 20	621	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.8−	2005 10 14	699	0.0	0.6+
2001 10 20	621	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.9−	2005 10 23	644	0.4−	0.5−
2001 10 20	621	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.5−	0.0
2001 10 20	621	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	0.4−	0.8−	2005 10 23	644	0.5−	0.2−
2001 10 20	621	0.2−	0.5+	2001 12 15	704	0.2−	0.9−	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2001 10 20	621	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.1−	0.9−	2005 10 23	703	0.4−	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 24	608	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.3−
2001 10 20	704	0.4−	0.5+	2001 12 24	608	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2001 10 22	704	0.1−	0.6+	2001 12 24	608	0.7+	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.3−
2001 10 22	704	0.5−	0.9+	2004 05 19	599	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.3−	1.0+	2004 05 19	599	0.0	0.7+	2005 10 26	699	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.7−	1.6+	2004 05 20	599	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.5−
2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2005 08 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2005 08 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.0	2005 08 09	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 08 09	704	0.4−	0.0	2005 10 29	A35	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	0.8+	2005 08 09	704	0.8+	0.0	2005 10 29	A35	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 29	A35	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 29	A35	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.4+	0.7−	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	G77	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2005 10 07	G77	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	1.3−	2005 10 07	G77	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2005 10 07	G77	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	G77	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	1.0+	0.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.7−	2005 10 08	703	0.6+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 10 08	703	0.7−	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	699	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2005 10 10	699	0.2+	0.2+				

2001 UA$_{86}$ = 2004 HG$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.13992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19532868	ω	26.81326		−0.18673262	−0.98098398	
a	2.9418828	Ω	73.98727		+0.89117587	−0.19181841	
e	0.0127617	i	3.15655		+0.41344467	−0.02959955	
P	5.05	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.3−	0.0	2001 10 23	691	0.1+	0.0	2004 04 24	691	0.0	0.2−
2001 10 16	691	0.0	0.2+	2001 10 23	691	0.0	0.4+	2004 05 14	691	0.2−	0.3+
2001 10 16	691	0.0	0.1+	2001 10 24	291	0.2−	0.1−	2004 05 14	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	291	0.2−	0.1−	2004 05 14	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 10 24	291	0.1−	0.1−	2005 07 02	691	0.5−	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2004 04 24	691	0.3+	0.1−	2005 07 02	691	0.2+	0.0
2001 10 23	691	0.1+	0.0	2004 04 24	691	0.2+	0.0	2005 07 02	691	0.3+	0.4−

2001 UD$_{86}$ = 2005 TD$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.74297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23783783	ω	270.84778		+0.81546298	+0.57381001	
a	2.5799746	Ω	54.13957		−0.48679648	+0.75085487	
e	0.1840474	i	5.37439		−0.31312826	+0.32704591	
P	4.14	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.1−	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	1.3+
2001 10 16	691	0.0	0.1−	2001 10 23	691	0.1−	0.0	2005 10 05	704	1.5−	0.2+
2001 10 16	691	0.2+	0.1−	2001 10 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.7+	1.7+
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 23	691	0.4−	0.4−	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.7+	0.7−	2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.6+	1.4−
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.6−
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 10 24	704	1.1−	1.5+	2005 10 07	703	0.6+	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.4+				
2001 10 23	704	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.8+				

2001 UK$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.02663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21763615	ω	296.76536		+0.91684118	+0.38517166	
a	2.7372556	Ω	40.81780		−0.28470624	+0.81528226	
e	0.1902602	i	9.25223		−0.27990105	+0.43238598	
P	4.53	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	(0.5−	5.6−)	2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.2+	0.5+
1992 11 25	691	1.3+	0.4+	2001 11 11	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.5+	1.1+
1992 11 25	691	1.3+	0.6+	2001 11 19	704	0.9−	1.2+	2004 04 13	691	0.2−	0.5+
2001 10 18	691	0.6−	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 04 13	691	0.5+	0.0
2001 10 18	691	1.0−	0.1−	2001 11 19	704	0.8−	0.8+	2004 04 13	691	0.1−	0.2−
2001 10 18	691	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.9+	2005 07 03	644	0.0	0.2−
2001 10 23	291	0.6+	0.1−	2001 11 19	704	(0.3+	2.6+)	2005 07 03	644	0.0	0.1−
2001 10 23	291	0.6+	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 07 03	644	0.1+	0.0
2001 10 23	291	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.8+				
2001 11 11	704	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.0	1.1+				

2001 UN$_{91}$ = 2005 UM$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.88643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25871246	ω	235.91390		+0.28281101	−0.95903626	
a	2.4392584	Ω	197.67985		+0.89681297	+0.27043191	
e	0.1261908	i	3.08650		+0.34021233	+0.08435661	
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.4−	0.3+	2001 10 23	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	699	0.3−	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 10 14	699	0.8+	1.0−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	644	0.3−	0.4−
2001 10 14	699	0.6+	1.0−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.2+	0.4+
2001 10 15	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	703	0.6+	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2001 10 15	691	0.2−	0.0	2005 10 25	703	1.7−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 10 15	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.8−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	703	0.6+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.0

2001 10 18	644	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.9+	1.2+
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.9+
2001 10 19	644	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+
2001 10 19	644	0.8−	0.4+	2005 10 28	704	0.7+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.7−	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−				

2001 UQ$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.08804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21348872	ω	192.41693		+0.78676701	−0.61590256	
a	2.7725928	Ω	205.73693		+0.57404224	+0.75436978	
e	0.0907015	i	5.38656		+0.22687701	+0.22713491	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	1.0+	0.6+	2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2005 07 08	691	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.6+	0.9+	2001 10 23	704	1.0−	0.9−	2005 07 08	691	0.4+	0.0
2001 10 18	644	1.0+	0.9+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2005 07 08	691	0.0	0.2−
2001 10 19	644	0.2+	0.6−	2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2005 07 08	691	0.4−	0.4+
2001 10 19	644	0.2+	0.4−	2001 10 24	704	0.3−	1.3+	2005 07 08	691	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.5−	2001 10 24	704	0.6−	1.1−	2005 07 08	691	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.6−	0.7−	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 07 29	644	0.3−	0.3−

2001 UV$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.66572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18885123	ω	262.88309		+0.95134257	+0.27111856	
a	3.0087735	Ω	81.30562		−0.18999773	+0.89025846	
e	0.2149324	i	8.51876		−0.24258645	+0.36597077	
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	608	0.6−	1.6−	2001 11 20	704	0.5−	0.9+
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2001 11 12	608	0.1+	0.9−	2001 11 20	699	0.6−	0.8+
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.8−	2001 12 11	704	0.3−	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.7−	0.5+
2001 10 18	644	0.0	0.5−	2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.9−	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.6−	2001 11 18	608	0.9+	0.5+	2005 05 19	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.1−	0.3−	2001 11 18	608	0.7+	0.2+	2005 05 19	G96	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2001 11 18	608	0.5+	0.3+	2005 05 19	G96	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.8+	0.5−	2005 05 19	G96	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2001 11 20	699	0.6+	0.9+	2005 06 08	691	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 06 08	691	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.4−	0.4+	2001 11 20	699	0.5+	0.3+	2005 06 08	691	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.9+				
2001 11 12	608	0.4−	0.4−	2001 11 20	699	1.1+	0.4+				

2001 UW$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.18854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27674132	ω	102.62041		+0.91422169	−0.40349131	
a	2.3321333	Ω	281.18593		+0.35544215	+0.84275340	
e	0.2493572	i	2.18075		+0.19457538	+0.35631653	
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 10 12	699	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	1.0+	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2001 10 14	704	0.7+	0.1−	2001 10 23	704	1.0+	0.5+
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2001 10 14	704	0.8+	0.1−	2001 10 23	704	0.9+	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.5−	2001 10 23	704	0.4+	0.8+
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 10 14	704	0.5+	0.0	2001 10 24	152	(0.1+	3.9+)
2001 09 20	704	0.5−	1.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2001 10 24	152	1.5−	1.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.5−	2001 10 15	704	1.0+	0.7+	2001 10 24	152	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 10 15	704	1.2+	0.4+	2001 10 25	691	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 10 15	704	1.2+	0.6+	2001 10 25	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	1.7+	2001 10 15	704	1.1+	0.9+	2001 10 25	691	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 10 15	704	1.0+	0.6+	2001 10 26	691	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	0.3+	1.2−	2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2001 10 26	691	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2001 10 26	691	0.0	0.8−
2001 09 20	704	1.7−	0.8−	2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 11 10	704	0.8−	1.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2001 11 10	704	0.9+	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2001 11 10	704	0.5+	0.9+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 10	704	1.0−	1.4+
2001 09 25	704	0.9−	0.7−	2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 11 11	699	1.0−	0.6−
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 11 11	699	0.4−	0.3−
2001 09 25	704	0.9−	0.2−	2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2001 11 11	699	0.2−	0.7−
2001 09 25	704	0.8−	0.4+	2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2001 11 11	699	1.0−	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	1.1+	2001 10 19	644	0.0	1.1−	2001 12 11	704	1.3−	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2001 10 19	644	0.1+	1.1−	2001 12 11	704	0.8−	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	1.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.7−
2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2001 10 20	608	0.5−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.9−	0.1+	2001 10 20	608	0.7−	0.3−	2005 10 01	G96	0.9+	0.0
2001 09 25	704	1.0−	0.0	2001 10 20	608	0.6−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
2001 10 07	644	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	(2.5+	0.8−)	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 07	644	0.1−	0.3−	2001 10 21	704	(2.3+	0.7−)	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2001 10 07	644	0.0	0.0	2001 10 21	704	(2.8+	1.2−)	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−
2001 10 12	699	1.2+	0.2−	2001 10 21	704	(2.8+	1.0−)	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
2001 10 12	699	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	(2.0+	1.3−)	2005 11 06	G96	0.2−	0.0
2001 10 12	699	1.0+	0.3+	2001 10 23	704	1.3+	0.4+				

2001 UZ$_{92}$ = 2005 TS$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.68203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24235844	ω	160.32258		+0.91733901	−0.37625783	
a	2.5477919	Ω	222.51722		+0.33460376	+0.90572958	
e	0.0450520	i	11.09699		+0.21570690	+0.19515117	
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.3−	0.4−	2001 10 19	644	0.7−	0.3+	2001 10 25	704	(2.8+	1.0+)
2001 10 07	644	0.2−	0.4−	2001 10 20	644	0.1−	0.2−	2005 10 03	703	0.3−	0.3+
2001 10 07	644	0.2−	0.3−	2001 10 20	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.5+	0.6+
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2001 10 20	644	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.5+	0.4−
2001 10 17	704	0.9+	0.1+	2001 10 25	691	0.3+	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2001 10 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 08	703	0.6−	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2001 10 25	704	0.2+	0.3−	2005 10 08	703	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2001 10 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 08	703	0.5−	0.1−
2001 10 19	644	0.7−	0.1+	2001 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 10 08	703	0.1−	0.4−

2001 UJ$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.68588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22380826	ω	86.37303		+0.99864156	+0.02981703	
a	2.6866967	Ω	271.91502		−0.04441066	+0.91599489	
e	0.2297626	i	2.45045		+0.02725305	+0.40008037	
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.0	0.2−	2001 10 22	644	0.4+	0.3−	2005 06 18	G96	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	0.7+	0.9−	2001 10 26	644	0.8+	0.2+	2005 06 18	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.3+	0.4−	2001 10 26	644	0.7+	0.2+	2005 06 18	G96	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	1.5−	0.7+	2001 10 26	644	0.0	0.1−	2005 06 18	G96	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	1.0+	2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	1.2−	0.4+	2001 11 19	704	0.7−	0.4−	2005 08 06	644	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.8−	1.9+	2001 11 19	704	0.0	0.9−	2005 08 06	644	0.2+	0.8−

2001 10 22	644	0.9+	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.5−	
2001 10 22	644	1.0+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.7−	

2001 UM$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.89952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26102539	ω	235.21994		+0.96970643		+0.24060906
a	2.4248277	Ω	110.82554		−0.20679077		+0.90044833
e	0.1947729	i	2.58478		−0.13002701		+0.36235353
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	(3.7+	2.7−)	2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.9+	1.1−	2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	1.1+	0.1+
2001 09 21	704	1.1+	1.6−	2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 05 20	599	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2004 05 20	599	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2004 05 20	599	0.3+	0.6+
2001 09 26	704	0.2−	1.0−	2001 10 25	704	0.9−	0.1−	2005 11 06	691	0.2−	0.2−
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 10 25	704	0.8+	0.9−	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	1.5+	2001 10 25	704	1.9+	0.7−	2005 11 06	691	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	1.3+	2001 11 18	704	0.9−	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	1.9+	2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	(0.1+	2.1+)	2001 11 18	704	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.5−	1.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.4+				
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.4−				

2001 UP$_{97}$ = 2005 UD$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.00914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24738235	ω	2.68730		+0.65589224		−0.74598262
a	2.5131799	Ω	46.35830		+0.68955775		+0.52992114
e	0.1053366	i	9.17520		+0.30710826		+0.40335284
P	3.98	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2001 10 25	644	0.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	1.2−	2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.9+	0.6−
2001 10 17	704	0.0	0.6−	2001 11 14	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2001 11 14	691	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.4−	2001 11 14	691	0.0	0.7−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	1.0−	1.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.4−
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.9+	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.9+	1.8−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.7+	1.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2005 10 25	699	(2.2+	0.3−)	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	1.0−	0.1+				

2001 UY$_{97}$ = 2004 FD$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.35590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17719153	ω	210.56889		−0.18713330		+0.98051122
a	3.1393572	Ω	48.71632		−0.88440325		−0.14165803
e	0.1474303	i	4.56620		−0.42756522		−0.13612771
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2004 03 19	644	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.7−	0.9−	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 03 19	644	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	0.4−	0.7−	2004 03 19	644	0.5−	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.7−	0.4−	2004 03 20	704	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 24	704	0.9−	0.1−	2004 03 20	704	0.7−	0.6+
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2001 10 24	704	0.7−	0.1+	2004 03 20	704	0.0	1.5+
2001 10 17	704	0.4−	1.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 03 20	704	1.0+	1.0+
2001 10 17	704	0.6+	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	1.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.8−	0.1+	2004 03 22	704	0.4+	1.0−
2001 10 18	644	0.5+	1.0−	2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2004 03 22	704	0.2−	0.4+
2001 10 18	644	0.7+	0.6−	2001 11 20	704	0.9−	1.4+	2004 03 22	704	0.9+	0.1+
2001 10 18	644	0.7+	0.5−	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 07 26	644	0.7+	0.8+
2001 10 23	704	0.1−	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	1.6+	2005 07 26	644	0.1+	1.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	1.4+	2005 07 26	644	0.1+	1.4+
2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.3+				

2001 UH$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.87047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20986469	ω	6.58615		+0.45359922		−0.88202008
a	2.8044205	Ω	56.51142		+0.81052495		+0.34874231
e	0.2176345	i	8.80252		+0.37053618		+0.31689018
P	4.70	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.8−	0.5+	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.6−	1.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	1.5+	0.5−	2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2003 03 23	645	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.8−	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 03 23	645	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.7−	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	645	0.0	0.0

2001 UM$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.97396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21045127	ω	349.67369		+0.82834579		−0.47091710
a	2.7992070	Ω	43.07040		+0.54045122		+0.52912536
e	0.1247544	i	26.38198		+0.14749827		+0.70587778
P	4.68	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.9+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	1.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.8−	0.2+	2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	1.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.5+
2001 10 23	704	0.2+	1.3−	2001 11 12	704	1.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.7−	0.2−
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.6−	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 11 19	704	0.8+	0.2+	2003 03 24	645	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2003 03 24	645	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.9−	0.6−	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 03 26	645	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2003 03 26	645	0.1+	0.0
2001 10 24	704	1.2−	0.5−	2001 11 19	704	0.0	0.8+				
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.2−				

2001 UO$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.50660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24576341	ω	258.52165		+0.87373783		+0.48029136
a	2.5242047	Ω	72.73367		−0.40899656		+0.81096609
e	0.2236781	i	4.61459		−0.26325656		+0.33414700
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	1.1−	0.8+
2001 10 17	704	0.9+	0.2−	2001 10 25	644	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+

2001 10 23	704	1.6−	0.5+	2001 10 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	1.1−
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.7−	0.6−	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.5+	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.9−	0.7−	2005 11 01	G96	0.5−	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	(2.1−	0.2+)	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2001 10 24	704	0.2+	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−

2001 UR$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.38772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20046949	ω	290.72196		+0.11010106		−0.99365059
a	2.8913712	Ω	152.92511		+0.92978719		+0.09473506
e	0.0811915	i	2.91635		+0.35124569		+0.06069408
P	4.92	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2002 12 07	645	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2003 03 08	291	0.1−	0.7+
2001 10 17	704	1.4−	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2003 03 08	291	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 03 08	291	0.2+	0.4+
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 06 30	691	0.2−	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 06 30	691	0.3+	0.4+
2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 06 30	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.7+	0.8−	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	1.2−	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.9+	1.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 08 31	691	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.1+	1.2−	2002 12 07	645	0.0	0.0				

2001 UT$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.67090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22177973	ω	252.92439		+0.87719559		−0.47961563
a	2.7030546	Ω	135.72909		+0.45176331		+0.80875430
e	0.2198686	i	1.82969		+0.16259709		+0.34041935
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.8−	0.1+	2001 10 24	704	1.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.9−	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2001 11 09	704	(2.1−	1.2−)	2001 11 21	704	0.1−	0.4−
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2001 11 09	704	0.9−	0.4−	2005 07 05	G96	0.2−	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	1.1−	0.8−	2005 07 05	G96	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 10	704	0.6+	0.1−	2005 07 05	G96	0.1+	0.3−
2001 10 23	704	0.6+	1.0+	2001 11 10	704	0.3−	0.7−	2005 07 05	G96	0.2+	0.5−
2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2001 11 10	704	0.7−	0.4−	2005 07 28	644	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.2−

2001 UY$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.87566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27497672	ω	186.05517		+0.89924513		+0.43666192
a	2.3421000	Ω	148.01278		−0.39924709		+0.84369651
e	0.2218693	i	2.83107		−0.17877348		+0.31225400
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.6+	0.3+	2001 10 23	704	0.6−	0.8−	2001 12 14	704	0.1+	0.1+
2001 09 14	644	0.2−	0.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.6+	0.2+
2001 09 14	644	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.9+	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.7−	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.4+
2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	1.1−	1.6+
2001 10 17	704	0.3−	0.7−	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	1.6+	0.1+
2001 10 19	691	0.2+	0.4−	2001 11 15	644	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	1.1−
2001 10 19	691	0.4+	0.1−	2001 11 15	644	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	1.4−	0.3−
2001 10 19	691	0.3+	0.1−	2001 11 15	644	0.1−	0.2−	2001 12 20	691	0.1−	0.4−
2001 10 22	704	0.1−	0.8+	2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	691	0.0	0.4−
2001 10 22	704	1.3+	0.9+	2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	691	0.2+	0.3−
2001 10 22	704	0.7−	0.3+	2001 11 17	704	0.9+	0.5+	2003 02 10	291	0.1−	1.1+
2001 10 22	704	2.5−	3.0+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 02 10	291	0.4+	0.5+
2001 10 22	704	1.0+	0.8+	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2003 02 10	291	0.3+	0.6+
2001 10 23	704	0.9−	0.8+	2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.8+	0.7−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.2−	0.8−
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−

2001 UD$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.45251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25053993	ω	351.32228		+0.76867229		−0.63819251
a	2.4920194	Ω	48.42615		+0.59026028		+0.68178943
e	0.1348945	i	3.29888		+0.24644616		+0.35759404
P	3.93	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.8−	1.0+	2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	291	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 11 20	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	291	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2005 10 27	291	0.1+	0.3−
2001 10 18	644	0.4+	1.4−	2001 11 20	691	0.5−	0.4−	2005 10 27	734	0.4+	0.3−
2001 10 18	644	0.1−	1.0−	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2005 10 27	734	1.1+	0.2−
2001 10 18	644	0.3+	1.0−	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	734	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 10 27	734	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2005 10 27	734	0.5+	0.3−
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−
2001 10 23	704	0.3−	0.8+	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−
2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2001 11 21	691	0.6+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2001 11 21	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2001 11 21	691	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	1.3+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 10 24	691	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 10 24	691	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 10 24	691	0.5+	0.4−	2003 04 01	645	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.3−
2001 10 26	704	1.0−	0.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2001 10 26	704	0.1−	1.6+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	1.8+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.6−	1.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2001 11 20	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0				
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−				

2001 UK$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.09002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25804225	ω	222.46001		+0.49264153		−0.87016005
a	2.4434803	Ω	198.03468		+0.80783620		+0.46207359
e	0.1786422	i	2.07633		+0.32358151		+0.17120013
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	2.0−	0.1−	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.9+
2001 10 13	704	0.3+	1.2+	2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2001 11 20	704	0.4−	1.0+
2001 10 13	704	0.2+	1.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.1−
2001 10 13	704	(3.1−	0.3−)	2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.5+	1.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.8−	2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.9−
2001 10 18	644	0.1+	0.7−	2001 10 24	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.3−
2001 10 18	644	0.2−	1.0−	2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	1.2+	1.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	1.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.5+	0.0	2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2001 10 25	644	0.6+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	1.0−	2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.4−	1.1−	2001 11 14	691	0.2+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.8−	2001 11 14	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	1.2+	2001 11 14	691	0.2+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0

2001 UA$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.31357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16887329	ω	201.04375		+0.99511543		+0.09707364
a	3.2416198	Ω	153.36626		−0.08388961		+0.92736582
e	0.1724199	i	2.29405		−0.05203664		+0.36134381
P	5.84	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	0.8−
2001 09 21	704	0.9+	1.3−	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.9+	1.0−
2001 09 21	704	0.2+	1.7−	2001 10 20	704	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.5−
2001 10 17	704	1.5+	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	1.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2001 10 23	704	0.4−	1.2+	2001 11 21	704	0.5−	1.4−
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2005 04 16	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2005 04 16	691	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	(3.1−	1.0−)	2001 10 24	704	0.6−	0.0	2005 04 16	691	0.3−	0.3−
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2005 04 30	691	0.4+	0.2−
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 10 24	704	1.5−	0.2−	2005 04 30	691	0.3−	0.4−
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2005 04 30	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.4−	0.8+				

2001 US$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.85803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21292031	ω	223.21111		+0.92478992		+0.37961261
a	2.7775251	Ω	114.46288		−0.34095822		+0.85676463
e	0.0783267	i	1.61473		−0.16885228		+0.34906823
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.6−	1.8+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 10 23	704	1.2+	0.2+	2004 05 21	691	0.2+	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	691	0.3+	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.6+
2001 10 18	644	0.8−	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 07 05	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	644	0.6−	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2005 07 05	G96	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.9−	0.5+	2001 11 20	704	1.0−	1.1−	2005 07 05	G96	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.6−	0.7+	2001 11 20	704	1.3+	1.2−	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 08 22	644	0.1+	0.8+
2001 10 20	704	0.0	1.4+	2001 11 20	704	1.4+	0.2+	2005 08 22	644	0.2+	0.6+
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2005 08 22	644	0.7−	0.7+
2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.3+				

2001 UC$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	154.02304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30920248	ω	263.97566		+0.56979170		+0.81726954
a	2.1659117	Ω	41.15292		−0.69273505		+0.53401426
e	0.0677893	i	7.51526		−0.44210357		+0.21656240
P	3.19	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.6−	0.0	2001 10 23	704	0.9−	0.3−	2001 11 21	704	1.1−	1.6+
2001 10 11	691	0.7−	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	1.6+
2001 10 11	691	0.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.6+
2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.2−
2001 10 18	644	0.1+	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	644	0.4+	0.3+
2001 10 18	644	0.0	1.0+	2001 11 19	704	0.9+	0.7−	2003 03 26	644	0.4+	0.5+
2001 10 20	704	0.7+	1.2−	2001 11 19	704	0.5+	1.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2003 04 01	645	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	1.8+	0.7−	2001 11 19	704	1.2+	0.6−	2003 04 01	645	0.1+	0.1−

2001 UF$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.96445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25452074	ω	199.06068		+0.82977385		−0.55785622
a	2.4659670	Ω	194.88156		+0.52002388		+0.78354967
e	0.1777507	i	3.68048		+0.20260927		+0.27358061
P	3.87	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.1−	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	0.2−
2001 10 10	691	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.6+
2001 10 10	691	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.7−	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.7−	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.0
2001 10 18	644	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.8−
2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	1.5−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	691	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	691	0.0	0.4+
2001 10 21	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 11 06	691	0.3−	0.3+
2001 10 21	691	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	1.0+	0.8+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	1.0+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1−				
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.0				

2001 UK$_{106}$ = 2005 QA$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.44740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21581677	ω	281.73071		+0.97695164		+0.18801989
a	2.7526179	Ω	67.49779		−0.12680210		+0.89204096
e	0.0707713	i	6.28033		−0.17171696		+0.41098837
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 24	691	0.5+	0.2+	2004 05 09	691	0.1+	0.6+
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	691	0.4+	0.3+	2005 07 04	644	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 24	691	0.4+	0.2+	2005 07 04	644	0.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 07 04	644	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.5−	0.7−	2001 11 20	704	0.9−	0.9+	2005 08 28	E12	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	1.9−	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2005 08 28	E12	0.1−	0.5+
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2003 02 07	644	0.6+	0.4+	2005 08 28	E12	0.5+	0.4−
2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2003 02 07	644	0.6+	0.8+	2005 09 01	644	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2003 02 07	644	0.7−	0.2+	2005 09 01	644	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2005 09 01	644	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2004 05 09	691	0.3+	0.4+				

2001 UL$_{106}$ = 2005 SP$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.76397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23893366	ω	335.46457		−0.99423730	+0.02552188	
a	2.5720801	Ω	206.63709		−0.00459700	−0.98050391	
e	0.0321319	i	13.42863		−0.10710300	−0.19483511	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.8+	2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.3−	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	1.0+	1.5+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	1.7+	1.7+	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	1.6+	1.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	(2.5+	2.0+)	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.5+	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	0.9−	2005 10 02	G96	0.5+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	1.3−	1.0−	2005 10 03	G96	0.4−	0.3−	2005 10 30	703	1.6−	0.1+
2001 10 24	704	1.0−	0.9−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 30	703	0.6−	0.5−
2001 10 24	704	1.0−	0.6−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	1.0−	0.4−
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.6+	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	1.5−	2005 10 07	691	0.3+	0.3+				
2001 10 24	704	0.6−	1.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+				

2001 US$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.25643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24163889	ω	335.63974		+0.92362836	−0.36786095	
a	2.5528472	Ω	46.39639		+0.37152320	+0.79018179	
e	0.1972839	i	8.54953		+0.09423994	+0.49019492	
P	4.08	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.1−	2001 10 23	704	1.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.8−
2001 10 18	644	0.0	0.1−	2001 10 23	704	1.5−	0.5−	2001 11 21	704	0.6+	0.3−
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	1.2−	0.0	2005 10 08	691	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2005 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.5−	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	1.1+	0.0	2001 11 12	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−
2001 10 21	691	0.4+	0.2−	2001 11 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.8−
2001 10 21	691	0.6+	0.1−	2001 11 12	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	691	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	1.0+	0.3−	2005 11 01	691	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.7−	0.0	2001 11 21	704	1.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	1.6+	1.0−

2001 UB$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.39331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23330467	ω	322.83037		+0.97637188	−0.20524103	
a	2.6132869	Ω	49.15459		+0.21345769	+0.86722994	
e	0.1696151	i	5.12931		+0.03367143	+0.45363901	
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2001 10 26	704	1.7+	0.3−	2001 11 21	704	0.8−	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.5−	2001 10 26	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	1.2−	0.1−
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 10 26	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	0.8−
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2001 11 09	704	0.0	0.8−	2005 09 14	703	1.0−	0.5−
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 11 09	704	0.7+	0.5−	2005 09 14	703	0.1−	0.9+
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.6+	1.5+	2005 09 14	703	0.8+	0.6+
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2001 11 09	704	0.4−	0.8−	2005 09 14	703	1.5−	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.8+	2001 11 09	704	0.5+	1.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2001 11 12	691	0.6+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.2−	1.3+	2001 11 12	691	0.6+	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 11 12	691	0.6+	0.1−	2005 09 30	699	0.5+	0.3−
2001 10 23	704	0.0	0.8+	2001 11 17	704	0.1−	1.3+	2005 09 30	699	0.8+	0.5−
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 11 17	704	0.2+	1.2+	2005 09 30	699	0.6+	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2001 11 19	704	(3.9+	0.5−)	2005 10 20	644	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 11 19	704	(4.1+	0.9−)	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.6−	0.9−	2001 11 19	704	(3.8+	1.2−)	2005 10 22	699	0.2−	0.7−
2001 10 25	644	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	(3.4+	1.1−)	2005 10 22	699	0.5+	0.4−
2001 10 25	644	0.0	0.0	2001 11 19	704	(3.3+	0.6−)	2005 10 22	699	0.6−	0.1−
2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	699	1.5+	0.3+
2001 10 26	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	1.0−	0.5−				

2001 UF$_{107}$ = 2005 UJ$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.12991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23830979	ω	291.62162		+0.95029974	+0.28252417	
a	2.5765671	Ω	52.20725		−0.18710387	+0.85406121	
e	0.1833303	i	9.52802		−0.24884241	+0.43676028	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	1.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.5+
2001 10 18	644	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2001 10 25	644	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 10 25	644	0.6−	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.4−
2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2001 10 25	644	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.5−	0.6−	2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.8+	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2001 11 18	691	0.2−	0.6−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	691	0.0	0.5−	2005 10 27	644	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2001 11 18	691	0.3−	0.5−	2005 10 27	644	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.2+				
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.5+				

2001 UJ$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.20148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24356690	ω	238.90520		+0.09675025	−0.99160754	
a	2.5393576	Ω	205.96069		+0.96684156	+0.11409241	
e	0.0952190	i	11.29713		+0.23634041	−0.06080639	
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	1.0−	0.5−
2001 10 10	691	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2001 10 10	691	0.7−	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.1−	1.4+	2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	704	1.4+	1.5−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	1.4−	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.5−
2001 10 23	704	(0.1+	2.7−)	2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.9−	1.4−	2005 10 25	699	0.6+	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	1.0+	0.5+	2005 10 25	699	0.8+	0.8+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	1.3+	0.4+				

2001 UD$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.58683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18335520	ω	294.55314		+0.88371228		+0.44374930
a	3.0686019	Ω	39.57071		−0.29811243		+0.77875862
e	0.1251733	i	13.50746		−0.36080684		+0.44342030
P	5.38	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2001 10 24	704	0.3−	0.3−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.6−	1.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2001 10 24	704	0.4+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.6+	1.2+	2001 11 20	691	0.1−	0.2−
2001 10 18	644	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2001 11 20	691	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 11 20	691	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.7−				
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	1.0+				

2001 UT$_{108}$ = 2001 WW$_{49}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.87206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24600992	ω	296.72645		+0.98496154		+0.03776508
a	2.5225182	Ω	61.53000		+0.04747553		+0.87909606
e	0.1522917	i	11.05724		−0.16612297		+0.47514621
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.0	0.6−	2001 11 19	699	0.4−	0.3+	2001 12 15	704	0.7−	0.4−
2001 10 20	704	0.1−	0.8−	2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2001 12 15	704	0.5+	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2001 12 15	704	0.4−	1.1−
2001 10 23	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.4−	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	0.6−	2001 11 20	704	0.1−	1.3+	2001 12 18	704	0.0	0.5−
2001 10 23	704	0.0	0.8−	2001 11 21	704	1.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	1.8−	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.5+	0.3−
2001 10 24	704	(0.2+	2.1+)	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.9−	1.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+
2001 10 24	704	0.1−	1.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2001 12 07	691	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 07	691	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.7+	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 07	691	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.4+	0.5−
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	691	0.5+	0.5−
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.5−	2005 10 24	691	0.5+	0.4−
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 12 10	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.6−
2001 11 16	644	0.1−	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.6−
2001 11 16	644	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.9−	0.2+	2005 10 28	691	0.4+	0.6−
2001 11 16	644	0.0	0.5−	2001 12 13	644	0.4−	0.6−	2005 11 12	691	0.0	0.3−
2001 11 19	699	0.1+	0.4−	2001 12 13	644	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.4−
2001 11 19	699	0.7−	1.0−	2001 12 13	644	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.3−

2001 UV$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.43460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23557906	ω	305.44419		+0.71460240		−0.69534024
a	2.5964398	Ω	98.74723		+0.66426496		+0.64024715
e	0.1407574	i	4.43653		+0.21930679		+0.32647441
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	1.0+	1.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.4−	1.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	703	1.4−	0.7+
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	1.2+	1.7−	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 10 07	699	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.9+
2001 10 23	704	0.9−	1.4−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.7+	2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.8+
2001 10 24	333	0.6+	0.3+	2001 11 20	704	(0.9+	2.5+)	2005 10 07	699	1.1+	0.7+
2001 10 24	333	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 10 07	699	0.1+	0.2+
2001 10 24	333	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.8−	0.8+	2005 10 07	699	1.0+	0.6+
2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.6+	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 10	704	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.7+	1.8−	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	704	0.6−	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	1.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	704	1.3+	1.5−
2001 10 24	704	(0.3+	2.7−)	2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 10 10	704	0.5−	0.6−
2001 11 09	644	0.0	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 11 09	644	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2001 11 09	644	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
2001 11 16	644	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2001 11 16	644	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.2+
2001 11 16	644	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2001 12 18	644	0.1+	1.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.8−
2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2001 12 18	644	0.2−	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	644	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.9−
2001 11 19	699	0.2−	0.4−	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.7+	2002 01 13	704	0.7−	0.2−	2005 10 31	699	0.7+	0.4+
2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.7−	0.6−	2005 10 31	699	0.5+	0.3+
2001 11 19	699	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.7−	0.6−	2005 10 31	699	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2005 11 09	703	0.5−	0.9+
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 11 09	703	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	703	1.1−	1.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.4−
2001 11 20	704	0.0	1.3−	2005 10 01	703	1.4−	0.8−	2005 11 09	703	0.4−	0.1−

2001 UW$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.87439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24640977	ω	156.20005		+0.99779480		+0.05559487
a	2.5197886	Ω	200.71080		−0.06407570		+0.94932625
e	0.0762127	i	5.88482		+0.01731602		+0.30933621
P	4.00	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	1.2−	0.7−	2001 11 19	704	0.9−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.8−
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.5−	2001 11 19	704	1.3+	1.4−	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−
2001 10 23	704	0.2+	1.0+	2001 11 19	704	1.3−	1.0+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.6+	0.1−
2001 10 23	704	1.0+	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.8+	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2001 10 24	704	0.7−	0.6−	2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.6−
2001 10 24	704	0.4−	0.7−	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	703	0.4−	0.8−
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	0.5−	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	703	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.8+	1.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+				
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.4+				

2001 UG$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.59739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24428745	ω	201.76455		+0.38096218		−0.90699036
a	2.5343618	Ω	226.36107		+0.88067806		+0.41509550
e	0.1025602	i	14.36462		+0.28155633		−0.07116330
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2001 11 24	704	1.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	1.9+
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.6+
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.6−	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−
2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2001 12 11	704	0.2+	0.8−	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.7−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	1.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−
2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2001 12 14	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 14	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2001 12 14	644	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.5−
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2001 12 15	704	1.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.9+	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.0	2001 12 15	704	0.1−	1.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.6−	1.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2001 12 18	704	1.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	1.7+	1.0+
2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.5−	0.4−	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2005 11 03	704	2.0−	0.6+
2001 11 20	704	1.1+	0.8−	2001 12 18	704	1.8−	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	1.7+	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	703	0.0	0.4−
2001 11 20	704	1.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.2+	2005 11 04	703	0.4+	0.6−
2001 11 20	704	2.0+	0.5−	2005 10 23	703	1.8−	0.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	1.9+	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 11 21	608	0.4+	1.0−	2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.2+
2001 11 21	608	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2001 11 21	608	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2001 11 24	704	1.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.6−	0.1+				

2001 UY$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.97532		(2000.0)		+0.94516647	−0.29807801
n	0.24349565	ω	347.71477		+0.31739714	+0.74211054
a	2.5398530	Ω	30.67242		+0.07693760	+0.60035111
e	0.0598154	i	15.16546			
P	4.05	H	15.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7+	0.5−	2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.8+	0.7−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	1.6+	0.7−	2005 09 30	G96	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.2−	0.7−
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.5−
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	1.6−	0.5−	2005 10 07	704	0.8−	1.1+	2005 11 03	704	1.1+	0.7+
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	1.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.7−	0.7+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.1+	0.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.6−
2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2005 10 12	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 12	704	0.6−	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2005 10 12	704	0.4−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.9−	0.8+	2005 10 14	699	0.5−	1.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2005 10 14	699	0.8−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2005 10 14	699	1.3−	1.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
2001 10 25	704	1.5−	1.1+	2005 10 14	699	1.1+	1.8−	2005 11 04	704	0.7+	0.2+
2001 10 25	704	1.1−	0.2−	2005 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.5−
2001 10 25	704	0.7−	0.0	2005 10 23	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	1.2+
2001 10 25	704	1.7−	0.1+	2005 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	1.1+	0.4+
2001 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−
2001 10 28	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2001 10 28	704	0.4−	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.5−	0.8−
2001 10 28	704	0.9−	0.1+	2005 10 23	703	(0.5−	2.7+)	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−
2001 11 10	704	0.0	0.8+	2005 10 23	703	1.0−	0.4−	2005 11 04	703	0.3+	0.6−
2001 11 10	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.8+	2005 10 23	703	0.8−	0.1−	2005 11 04	G96	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.6+	1.0+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2001 11 10	704	1.0+	1.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	703	0.4−	0.5−
2001 11 10	644	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.6−	0.3−
2001 11 10	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	1.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.0
2001 11 10	644	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.9+	0.7−
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.8+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	1.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.7+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	699	0.7+	0.6+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.6+	0.6+
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2005 10 28	691	0.5−	0.4+	2005 11 05	704	1.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.8−	2005 10 28	691	0.4−	0.3+	2005 11 05	704	1.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	691	0.7−	0.2+	2005 11 05	704	1.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	1.0+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 28	703	1.6−	0.9−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.8−	0.5−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	1.1+	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.6−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+
2003 03 23	644	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	(2.0−	0.2+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2003 03 23	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2003 03 23	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2005 09 12	704	0.9+	0.2+	2005 10 28	703	(2.0+	0.4+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2005 09 12	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.2+
2005 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	691	0.4+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2005 09 12	704	0.6−	1.0+	2005 11 01	691	0.8−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2005 09 12	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.6−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2005 09 18	644	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.5−				
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.6+	0.1+				

2001 UP$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.08028		(2000.0)		+0.76004982	−0.64721470
n	0.24396439	ω	185.15553		+0.59979863	+0.73335888
a	2.5365986	Ω	215.39944		+0.25013169	+0.20808144
e	0.2321208	i	5.80896			
P	4.04	H	17.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.4+	1.4−	2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.7+
2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.9−	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.6+	0.7−	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2001 10 19	644	0.7+	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.8+
2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.6−	0.7+
2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2005 09 29	691	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.9+	0.5+
2001 10 21	704	1.2+	1.1+	2005 10 02	G96	0.4+	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	1.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.5−	2005 10 26	683	1.2+	1.4−
2001 10 21	704	1.4+	0.5+	2005 10 02	G96	0.1+	0.4−	2005 10 26	683	1.0+	0.8+
2001 10 23	704	0.4−	0.8+	2005 10 02	G96	0.5+	0.4−	2005 10 26	683	(2.2+	1.0+)
2001 10 23	704	0.6+	1.1+	2005 10 03	703	0.0	0.2−	2005 10 27	683	0.3−	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	1.2+	2005 10 03	703	1.2−	0.4−	2005 10 27	683	0.5−	0.9−
2001 10 26	644	0.4−	0.5−	2005 10 03	703	0.9−	0.2+	2005 10 27	683	0.9+	0.9−
2001 10 26	644	0.5−	0.4−	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2005 10 30	703	0.9−	0.3+
2001 10 26	644	0.6−	0.4−	2005 10 08	152	0.5+	0.2+	2005 10 30	703	1.4−	0.3−
2001 11 09	704	0.7−	0.8−	2005 10 08	152	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.4−
2001 11 09	704	1.0−	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.5+	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.9+
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	1.2+	1.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2005 10 09	152	0.5+	0.7+	2005 11 01	704	1.4+	1.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2005 10 09	152	1.0−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2005 10 09	152	0.9−	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 13	691	0.2−	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	1.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.7−	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	1.0+	1.8−

2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.3−						
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.8−	0.4−						

2001 UZ$_{112}$ = 2005 SQ$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.98750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23102631	ω	100.32913		+0.91989953	+0.35020714	
a	2.6304401	Ω	239.37134		−0.38877878	+0.87334405	
e	0.3004846	i	11.83391		+0.05134121	+0.33856333	
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.3+		
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.0	2005 09 25	644	0.2+	0.1+		
2001 10 21	704	0.2+	0.9−	2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 09 30	703	0.2−	0.0		
2001 10 21	704	0.2−	1.0−	2001 11 19	704	0.0	0.3−	2005 09 30	703	0.2−	0.1−		
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	703	0.0	0.3−		
2001 10 23	704	0.5+	0.9−	2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 09 30	703	0.3−	0.3−		
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	0.4−	1.0−	2005 10 02	644	0.0	0.2+		
2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	1.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.1+		
2001 10 24	704	1.0−	0.8+	2001 12 08	691	0.3−	0.4−	2005 10 02	644	0.4+	0.2+		
2001 10 24	704	(2.2−	0.7+)	2001 12 08	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	(2.1−	0.8−)		
2001 10 24	704	1.3−	0.6+	2001 12 08	691	0.1+	0.6−	2005 10 06	699	0.7−	0.2+		
2001 10 24	704	0.9−	0.7−	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.3+		
2001 10 26	644	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.6+	0.6−		
2001 10 26	644	0.6+	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	1.0+	1.2+		
2001 10 26	644	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	1.7−	0.2−		
2001 11 16	644	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.5+	0.0		
2001 11 16	644	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	644	0.6+	0.1−		
2001 11 16	644	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	644	0.5+	0.2+		
2001 11 19	699	0.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	1.2−	0.1+		
2001 11 19	699	1.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.8−		
2001 11 19	699	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	1.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.6+	0.5−		
2001 11 19	699	0.5−	0.8+	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.0		

2001 UB$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.03186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23918121	ω	56.60128		+0.97788834	−0.20529019	
a	2.5703051	Ω	315.20881		+0.16811044	+0.88509143	
e	0.2132800	i	3.24492		+0.12439166	+0.41769497	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 03	704	0.1+	0.8+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1+	1.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.7+		
2001 10 12	621	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	1.3−	0.9+	2005 10 08	704	0.6+	0.6+		
2001 10 12	621	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2005 10 08	704	0.9+	1.0−		
2001 10 12	621	0.1+	0.3−	2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.4+	0.3−		
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2005 10 08	704	0.2−	1.2+		
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.0		
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2001 12 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.1−		
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2001 12 20	704	1.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.3−	1.3+		
2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2001 12 20	644	0.5−	0.1+	2005 10 13	704	0.1−	0.0		
2001 10 23	704	0.4+	0.9−	2001 12 20	704	0.7+	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.0		
2001 10 23	704	1.2+	0.8−	2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 13	704	0.0	0.0		
2001 10 23	704	0.3+	1.9−	2002 01 06	644	0.0	0.3+	2005 10 13	704	0.5−	0.1−		
2001 10 24	704	(2.5−	2.7+)	2002 01 06	644	0.4+	0.3+	2005 10 14	699	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	1.3−	0.2+	2002 01 06	644	0.1−	0.4+	2005 10 14	699	0.3+	0.2−		
2001 10 24	704	0.7−	1.6−	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 14	699	0.2−	0.2−		
2001 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2005 10 14	699	1.1−	0.2+		
2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	1.0−	0.0		
2001 10 25	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+		
2001 10 25	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+		
2001 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	1.7+	2005 10 23	703	0.9−	0.1+		
2001 10 27	704	0.9−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	1.8+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−		
2001 10 27	704	1.2−	1.3−	2002 01 14	704	(0.3−	2.0+)	2005 10 24	699	0.6+	0.4+		
2001 10 27	704	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.9−	1.7+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+		
2001 10 27	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2005 10 24	699	0.2−	0.6+		
2001 11 10	704	0.7+	0.6−	2005 08 30	704	0.6+	0.4−	2005 10 25	699	0.8+	0.1+		
2001 11 10	704	1.0+	1.3−	2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.3−	0.4+		
2001 11 10	704	0.5+	0.9−	2005 08 30	704	0.0	0.8+	2005 10 25	699	0.2+	0.0		
2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.0		
2001 11 10	704	0.8+	0.1+	2005 08 30	704	0.6−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.0		
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2005 09 06	703	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−		
2001 11 12	704	0.5+	1.1−	2005 09 06	703	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.0		
2001 11 12	704	0.9+	0.4−	2005 09 06	703	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	0.3+	0.0		
2001 11 12	704	1.3+	0.5−	2005 09 06	703	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	0.2+		
2001 11 12	704	0.8+	0.7−	2005 09 11	699	1.9−	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.1−		
2001 11 21	704	0.0	1.4−	2005 09 11	699	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.2−		
2001 11 21	704	0.6−	1.6−	2005 09 11	699	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−		
2001 11 21	704	0.5−	1.2−	2005 09 11	699	0.8−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2005 09 12	699	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.8−	0.9−	2005 09 12	699	0.8−	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.0		
2001 11 24	704	(0.2+	3.6−)	2005 09 12	699	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.2−		
2001 11 24	704	(0.5+	3.9−)	2005 09 12	699	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.1+		
2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.1+		
2001 11 24	704	(0.4+	3.3−)	2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.5−	0.0		
2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2005 09 18	644	0.6−	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.2−		
2001 11 24	704	(1.2+	2.1−)	2005 09 24	703	1.3+	0.8−	2005 11 05	699	0.0	0.1−		
2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.6−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+		
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.1+	0.1+		
2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2005 09 24	703	0.5−	1.0−	2005 11 07	704	0.0	0.0		
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.2+		
2001 12 15	704	0.7−	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+		
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	699	0.2+	0.9+	2005 11 08	704	0.2+	0.5+		
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.5−	0.2−	2005 11 08	704	0.4−	0.2−		
2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2005 10 03	704	0.7+	0.8+	2005 11 08	704	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2005 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.2−		
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.4−	0.2−		
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 03	704	0.4+	0.4+						

2001 US$_{113}$ = 2005 UK$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.88658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24606216	ω	342.34471		+0.80155049	−0.59555576	
a	2.5221611	Ω	54.32616		+0.55618521	+0.70997635	
e	0.2235564	i	3.75487		+0.21948763	+0.37582831	
P	4.01	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.3+	0.5−	2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	1.2−	0.2+		
2001 10 16	691	0.0	0.4−	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	G96	0.4−	0.5−		
2001 10 22	704	(2.4−	1.4+)	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.5+	0.6+		
2001 10 22	704	0.5−	1.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.2+		
2001 10 22	704	0.8+	1.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.1+		
2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 10 31	704	1.5+	0.0		
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	1.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0		
2001 10 23	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	704	1.0+	0.7−	2005 11 04	691	0.0	0.2−		
2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.9+	0.1−	2005 11 04	691	0.3−	0.4+		
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−						
2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−						

2001 UE$_{114}$ = 2005 SR$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.94474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24238825	ω	312.44378		+0.99132525	−0.11373136	
a	2.5475830	Ω	54.19099		+0.13115839	+0.88833481	
e	0.1824148	i	4.65920		−0.00846905	+0.44488926	
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	1.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.3+	0.5−
2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 11 20	704	1.0−	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.1−
2001 10 18	644	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	1.0−	0.2−	2005 10 11	704	0.2+	1.0−
2001 10 20	704	(6.3+	1.6−)	2001 11 21	704	1.3−	0.7+	2005 10 11	704	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	(2.4+	0.9−)	2001 11 21	704	1.1−	0.5+	2005 10 11	704	0.3−	0.5−
2001 10 20	704	0.7+	0.5−	2001 11 21	704	1.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.5−
2001 10 21	691	0.0	0.2−	2001 11 21	704	1.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2001 10 21	691	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.4+
2001 10 21	691	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	1.2−
2001 10 22	704	0.9+	0.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	1.9+
2001 10 22	704	1.1+	0.0	2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	1.4+	0.3+
2001 10 22	704	1.2+	0.3−	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.9+	0.2−	2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.9+
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	1.0+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	699	0.7−	1.0−
2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.5+	0.6+
2001 10 23	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	1.9+	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.5−	0.4+
2001 10 24	704	0.7−	0.8−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	1.7−	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.5−	0.8−	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 10 28	703	(3.1+	0.5−)
2001 10 25	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.7+	0.3−
2001 10 25	644	0.2+	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.8−
2001 10 25	644	0.3+	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.0
2001 11 17	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	704	0.9+	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.8+
2001 11 17	704	1.3+	0.3−	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.6+	0.5+
2001 11 17	704	1.0+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−
2001 11 18	691	0.7+	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
2001 11 18	691	0.4+	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.4+
2001 11 18	691	0.4+	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.8+
2001 11 20	704	1.2−	0.3−	2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	1.6−	0.3−
2001 11 20	704	0.8−	0.4−	2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.5−	0.4+

2001 UX$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.28203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22784431	ω	340.86214		+0.76667300	−0.64043399	
a	2.6548740	Ω	59.04668		+0.59573976	+0.68327264	
e	0.0315549	i	3.03141		+0.23938807	+0.35068904	
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.7−	0.4+
2001 10 18	644	0.7−	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	1.0+	0.7+
2001 10 18	644	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.9−
2001 10 22	704	0.3+	0.0	2001 10 25	644	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−
2001 10 22	704	0.8+	0.5−	2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+
2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2001 10 25	644	0.8+	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+
2001 10 22	704	0.8+	1.3−	2001 11 15	691	0.3+	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.1−
2001 10 22	704	0.3+	0.2+	2001 11 15	691	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.9−	0.1−	2001 11 15	691	0.4+	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.7−	0.7−	2001 11 20	704	0.0	0.5−	2005 09 23	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2005 09 23	691	0.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.7−	0.5−				

2001 UZ$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.18959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23518535	ω	162.17537		+0.95640740	−0.26088072	
a	2.5993367	Ω	213.83535		+0.23092974	+0.95071097	
e	0.1964883	i	13.63381		+0.17876337	+0.16760044	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2005 10 08	704	0.6−	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.6−	0.8−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 08	704	0.4−	0.1+
2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.9+	0.0	2005 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 10 22	704	0.4−	0.5−	2001 11 18	704	0.3−	0.0	2005 10 10	704	1.0+	0.2−
2001 10 22	704	0.7−	0.8−	2001 11 18	704	0.5+	0.0	2005 10 10	704	0.7+	0.5−
2001 10 22	704	(1.1−	2.1−)	2001 11 18	704	1.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.9+	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.7−	2001 11 18	704	0.4+	0.4−	2005 10 30	704	1.4+	1.4−
2001 10 23	704	0.2−	0.6−	2001 11 19	699	0.5−	0.4+	2005 10 30	704	0.9−	1.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2001 11 19	699	0.9−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.9−
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	699	0.6−	0.3−	2005 10 31	691	0.5−	0.3+
2001 10 23	704	0.5−	1.2+	2001 11 19	699	0.4+	0.5+	2005 10 31	691	0.4−	0.5+
2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.6+
2001 10 24	704	0.9+	0.7+	2005 10 08	704	0.4−	0.4+				

2001 UD$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.61786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25199170	ω	341.63488		+0.88133158	−0.46463255	
a	2.4824389	Ω	46.36584		+0.44701738	+0.76105764	
e	0.0993769	i	6.81274		+0.15306897	+0.45266750	
P	3.91	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.3−	0.2−	2001 10 25	644	0.6−	0.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.6−
2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	1.1+	0.5+
2001 10 22	704	0.6−	0.5−	2001 11 09	704	0.1−	0.9+	2001 12 15	704	0.4+	0.8−
2001 10 22	704	1.0+	0.6+	2001 11 09	704	1.1+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2001 11 09	704	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	0.3−	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.9+	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.5−	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.8−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 10 31	691	0.3−	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.9−	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.6−	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.3−	1.1−				

2001 UE$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.25859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24078590	ω	10.58262		+0.51611531	−0.85319181	
a	2.5588727	Ω	48.39219		+0.77828799	+0.43038668	
e	0.1670860	i	5.78945		+0.35762101	+0.29467107	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.2+	0.9+	2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2005 10 24	699	0.3−	0.6−
2001 10 18	333	1.6−	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.9+
2001 10 18	333	0.4+	1.3−	2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2005 10 24	A50	0.7+	0.9+
2001 10 18	644	0.4+	1.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	A50	0.4+	0.4−
2001 10 18	644	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.5−
2001 10 18	644	0.1−	1.0+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	1.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.5+	0.9−	2001 11 21	704	0.7−	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.4−

2001 10 22	704	0.5−	1.5−	2005 08 30	644	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.4−	0.7+
2001 10 22	704	0.1+	1.1−	2005 08 30	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	1.0−	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	1.1−	2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	1.0−	0.4+
2001 10 22	704	0.4−	1.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	0.5−	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	1.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.2−
2001 10 23	704	0.4+	1.0−	2005 10 01	703	0.7−	0.8−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	703	1.3+	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	0.7+
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	(1.0+	2.2+)	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.6+	0.9−	2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.9−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.7+	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	691	0.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.2+	1.0+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
2001 10 25	644	0.5+	0.9+	2005 10 06	691	0.1−	1.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 10 25	644	1.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.5+	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.4−	1.0+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.8+
2001 11 09	704	0.1−	0.6−	2005 10 07	703	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	1.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	0.6−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	1.2−	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.8−	2005 11 05	704	0.6−	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	1.1−	2005 10 22	703	0.8−	1.0−	2005 11 05	704	0.0	1.0+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	1.3−	1.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.8+	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	1.2+				
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2+				

2001 UD$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.00799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24284622	ω	264.38789		+0.98409196		−0.17255260
a	2.5443791	Ω	105.54310		+0.17537239		+0.90541913
e	0.2000916	i	2.51594		+0.02841715		+0.38786827
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	1.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.4−
2001 10 18	644	0.6+	1.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2001 10 18	644	0.7+	1.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 28	704	0.4−	0.8+
2001 10 22	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.8−	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2001 10 22	704	0.2−	0.1−	2001 12 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.3−
2001 10 22	704	0.0	0.3−	2001 12 10	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.8−	0.7+	2001 12 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.8−	0.9+
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	1.0+	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.6+
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	1.1+
2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.4−	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	644	0.2+	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 09 25	644	0.5+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.3−
2001 11 19	699	0.0	0.3−	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.7+
2001 11 19	699	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	699	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.7−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2001 11 19	608	0.3+	0.5−	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.9+
2001 11 19	608	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.9+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.3−
2001 11 19	608	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	1.6+	1.3−	2005 11 05	699	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.5−	2005 11 05	699	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	1.0+	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.7−				

2001 UH$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.41372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23892861	ω	310.10234		+0.94831011		−0.30713612
a	2.5721163	Ω	67.91809		+0.31102666		+0.84957143
e	0.1299464	i	4.94309		+0.06301071		+0.42883072
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.7−	0.8+
2001 10 22	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.8+	0.2−
2001 10 22	704	1.0−	0.5−	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.9−	0.7−	2001 12 11	704	0.9−	1.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.2−
2001 10 22	704	1.6−	0.5−	2001 12 11	704	0.7−	0.7−	2005 10 28	704	0.2−	1.2+
2001 10 23	333	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.7+
2001 10 23	333	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.7+
2001 10 23	333	0.6−	0.6+	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+
2001 10 23	333	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.4+
2001 10 23	333	1.0−	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.5+
2001 10 23	333	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2001 10 23	704	0.8+	0.9+	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	1.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	1.0−	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	2.0−	2005 10 31	704	0.3−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 10 31	704	1.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.9−	2001 12 19	644	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.4+
2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.9−
2001 10 25	644	0.4−	0.1−	2005 09 23	691	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.9+	0.3−
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.7−
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	704	1.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.7−
2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	704	1.0−	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.8−
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	1.4+	0.2+
2001 11 16	644	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	1.0−	2005 11 02	704	0.8+	1.0−
2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	1.3+	0.5−
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	1.1−	0.3−	2005 11 02	704	1.3+	1.6−
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2005 10 01	703	0.7−	0.6+	2005 11 02	704	1.3+	1.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	691	0.2−	0.6+	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	691	0.2−	0.7+	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2001 11 17	704	0.0	1.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.7+
2001 11 19	699	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.6−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2001 11 19	699	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.9+
2001 11 19	699	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.8−	0.8−	2005 11 05	699	0.6+	0.5+
2001 11 19	699	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.3−	0.6+	2005 11 05	704	0.9−	0.9+
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 11 05	699	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.8−	2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	1.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	1.4−	2005 10 23	703	0.2+	0.6−	2005 11 09	703	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2005 10 24	699	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 24	699	1.5+	0.9+	2005 11 09	703	1.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 24	699	1.2−	0.6+				
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.0				

2001 UV$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.34076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24318201	ω	169.07410		+0.99803909	+0.06247136	
a	2.5420363	Ω	187.34759		−0.05948780	+0.92722136	
e	0.1982092	i	1.75274		−0.01947239	+0.36926668	
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.8−	0.0	2001 11 21	704	(3.8−	3.2+)	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 10 18	333	0.8−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2005 10 27	691	0.2+	0.3−
2001 10 18	333	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.7+
2001 10 22	704	0.6+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1+	0.6−	2005 10 28	704	0.5−	0.5+
2001 10 22	704	0.3+	1.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	704	0.3−	1.0+
2001 10 23	704	1.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.7−	1.1+	2005 10 28	704	0.1−	1.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2005 10 12	704	(3.2−	0.6−)	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.5+	2005 10 12	704	1.9−	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	1.6−	1.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.5+
2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2005 10 12	704	2.0−	0.7+	2005 10 31	704	0.7+	0.4+
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 10 14	699	1.8+	0.3−	2005 10 31	704	0.6+	0.8+
2001 10 24	704	1.4+	0.2+	2005 10 14	699	0.3+	0.4−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2005 10 14	699	1.8−	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 10 26	704	1.3+	0.7−	2005 10 14	699	0.6+	0.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.6+
2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.2−
2001 10 26	704	0.2−	0.9−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2005 11 04	683	0.2−	1.0−
2001 11 17	704	1.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.8−	0.8−	2005 11 04	683	1.6−	1.4−
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2005 11 04	683	(1.9−	2.6−)
2001 11 19	699	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.5−	0.4−	2005 11 05	699	1.0+	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	1.0−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.5+
2001 11 19	699	0.7−	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.7−
2001 11 19	699	0.7+	0.1−	2005 10 25	699	0.4−	0.8−	2005 11 05	704	0.3+	1.1+
2001 11 19	608	0.2−	0.5−	2005 10 25	699	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	1.0+	0.5−
2001 11 19	608	0.1+	0.7−	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	0.1+
2001 11 19	608	0.1−	0.5−	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2001 11 21	704	(3.8−	3.3+)	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−				
2001 11 21	704	(3.2−	2.7+)	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−				

2001 UF$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.33364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23807487	ω	350.57450		+0.81116000	−0.57663693	
a	2.5782618	Ω	45.10774		+0.54513380	+0.68514277	
e	0.1953311	i	7.91184		+0.21177485	+0.44504969	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.6−	0.4−	2001 11 19	704	0.8+	0.5+	2005 10 06	699	1.0+	0.1+
2001 10 22	704	0.2−	0.9−	2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	1.4+
2001 10 22	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	1.0+	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−
2001 10 22	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	1.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.3+
2001 10 23	704	0.7+	0.7−	2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	0.5−
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	1.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.6+	0.2−
2001 10 23	704	1.1+	0.2+	2001 11 21	704	1.3+	1.0+	2005 10 22	703	0.7+	0.8−
2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	1.4−	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	1.6−
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.3−	1.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2001 11 24	704	(2.3−	0.6−)	2005 10 22	703	0.2−	0.7−
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.9−	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.5+
2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	0.7−	0.8+	2005 10 24	699	1.2−	0.0
2001 10 26	704	1.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.9+	1.5−	2005 10 24	699	0.7+	0.7−
2001 10 26	704	0.2−	1.4−	2001 12 15	704	0.5+	1.0−	2005 10 24	699	0.5−	1.8+
2001 10 26	704	1.6−	1.8−	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.2−	0.7−
2001 10 26	644	1.1−	0.4+	2001 12 15	704	0.9−	1.4−	2005 10 25	699	1.0−	0.5+
2001 10 26	644	0.8−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	1.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.4+
2001 10 26	644	0.8−	0.3+	2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2005 10 25	699	0.3+	1.5+
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	1.7−	0.6−	2005 10 28	704	1.6−	0.3−
2001 11 09	704	1.0+	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.4−	1.0+
2001 11 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	703	0.6−	1.0−	2005 10 28	704	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 10 30	691	0.4+	0.3+
2001 11 09	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.5+	0.2+
2001 11 09	644	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 11 09	644	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	(1.0−	3.8+)
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.6−	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.1+	1.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.4+
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.0

2001 UY$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.11968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879971	ω	148.06860		+0.99802748	+0.06181524	
a	2.6474782	Ω	208.39354		−0.06134980	+0.92332929	
e	0.2825480	i	1.32014		−0.01331721	+0.37900118	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	1.1+	0.9−	2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2005 09 08	704	0.0	1.0+
2001 10 22	704	1.2+	1.0−	2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2005 09 08	704	0.7+	0.6+
2001 10 22	704	0.3+	1.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	1.9−	2001 12 18	691	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	1.6−	2001 12 18	691	0.1−	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	1.5+	0.3−	2001 12 18	691	0.6+	0.5−	2005 09 14	703	0.5+	0.3+
2001 10 23	704	1.4−	0.7−	2004 04 21	291	0.4+	1.0+	2005 09 14	703	0.4+	0.7+
2001 10 23	704	0.2+	0.9−	2004 04 21	291	0.4+	1.1+	2005 09 14	703	0.4−	1.0−
2001 10 24	704	0.9+	0.8−	2004 04 21	291	0.5+	1.1+	2005 09 14	703	0.5+	1.2−
2001 10 24	704	0.1+	1.1−	2005 07 09	703	0.3−	0.3−	2005 09 23	703	0.7−	0.0
2001 10 24	704	0.0	1.4−	2005 07 09	703	0.8−	1.4−	2005 09 23	703	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	1.4−	2005 07 09	703	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.1−
2001 11 09	704	1.0+	0.9+	2005 07 09	703	(2.4+	1.3+)	2005 09 23	703	0.7−	0.1+
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2005 07 12	699	1.1+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2005 07 12	699	0.9+	0.5−	2005 09 28	644	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2005 07 12	699	0.2−	0.7+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2001 11 18	291	0.0	0.0	2005 07 12	291	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	1.8+
2001 11 18	291	0.0	0.0	2005 07 12	699	0.3−	1.0+	2005 09 29	699	0.4+	0.0
2001 11 18	291	0.0	0.0	2005 07 12	291	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	1.4−	1.6+	2005 07 12	291	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 07 30	644	0.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 08 25	644	0.4−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	1.0+
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 08 26	699	0.2+	0.4+	2005 10 01	699	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 08 26	699	0.3−	0.3+	2005 10 01	699	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 08 26	699	1.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 26	699	0.8+	1.0+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 08 26	699	1.1+	0.5−	2005 10 20	644	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−
2001 12 10	704	0.6−	0.6+	2005 08 26	699	0.3+	1.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2005 08 26	699	0.5−	1.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 12 13	644	0.1−	0.0	2005 09 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	1.6−	0.7−	2005 10 26	704	0.5+	0.2+

2001 12 13	644	0.3−	0.3+	2005 09 06	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	1.5−	1.4+	2005 09 06	699	0.3−	0.3−	2005 10 26	704	1.1+	0.5−
2001 12 14	704	1.3−	1.0+	2005 09 06	704	1.6−	0.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.7−	1.5+	2005 09 06	704	1.3−	0.9+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2001 12 14	704	0.9−	1.5+	2005 09 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	704	0.5+	1.0−
2001 12 14	704	0.9−	1.0+	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.3−

2001 UL$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.93507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21795576	ω	253.47799		+0.88515582	−0.44424558	
a	2.7345790	Ω	132.65847		+0.46526661	+0.84179318	
e	0.1160357	i	10.84476		+0.00511441	+0.30664329	
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 06 17	G96	0.1−	0.4−
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 06 17	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 06 17	G96	0.6+	0.2−
2001 09 19	645	0.1+	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2005 07 05	G96	0.2−	0.3+
2001 10 22	644	0.4−	0.5+	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.3−	0.4+
2001 10 22	644	0.6−	0.5+	2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.1+	0.2+
2001 10 22	644	0.6−	0.6+	2004 03 27	291	0.5+	1.7+	2005 07 05	G96	0.0	0.3+
2001 10 28	644	0.9−	0.7+	2004 03 27	291	0.7−	0.4+	2005 07 28	644	0.3+	0.3+
2001 10 28	644	0.8−	0.5+	2004 03 27	291	0.1−	0.8+	2005 07 28	644	0.3+	0.4+
2001 10 28	644	1.0−	0.5+	2005 06 17	G96	0.1−	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.0

2001 UV$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	258.63750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17887350	ω	261.10313		+0.92284704	−0.32716580	
a	3.1196464	Ω	117.77196		+0.37579522	+0.88050965	
e	0.1631495	i	13.28090		−0.08444699	+0.34302375	
P	5.51	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.2+	0.5−	2001 10 22	644	0.7−	0.7+	2002 01 13	645	0.1+	0.1−
1995 09 03	691	0.1+	0.6−	2001 10 22	644	1.0−	0.7+	2002 01 14	645	0.0	0.0
1995 09 03	691	0.1+	0.6−	2001 10 28	644	0.4−	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 10 28	644	0.2−	0.1+	2005 06 13	691	0.3−	0.5+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 10 28	644	0.4−	0.1+	2005 06 13	691	1.1+	1.0+
2001 10 22	644	0.5−	0.6+	2002 01 13	645	0.1+	0.1−	2005 06 13	691	0.2−	0.4+

2001 UZ$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.53221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799051	ω	291.22184		+0.97578677	−0.19493022	
a	2.5788710	Ω	80.12472		+0.21859389	+0.88476078	
e	0.3336398	i	5.77953		−0.00754267	+0.42332089	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.3−	0.2+	2001 11 17	704	0.7−	0.8+	2005 08 31	608	0.3−	0.2−
2001 09 17	699	0.5+	0.5+	2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2005 08 31	608	0.5+	0.4+
2001 09 17	699	0.1−	0.5−	2001 11 18	704	0.0	0.0	2005 08 31	608	0.6−	0.2+
2001 09 17	699	0.2−	0.6+	2001 11 18	704	0.3−	0.0	2005 09 11	I10	0.4+	0.4+
2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	I10	0.7+	0.1+
2001 10 10	644	0.1−	0.6+	2001 11 18	704	0.0	0.1−	2005 09 11	I10	0.7+	1.0−
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	608	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.9−	1.5−	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2005 09 11	608	0.2−	0.0
2001 10 13	704	0.6+	0.6−	2001 11 18	704	0.1+	0.0	2005 09 11	608	0.0	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	1.6+	2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	0.1−	0.4+
2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2005 09 25	703	1.0+	0.5+
2001 10 14	699	0.7−	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 09 25	703	0.1+	0.9+
2001 10 14	699	0.2+	0.6−	2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2005 09 25	703	0.6+	0.2+
2001 10 14	699	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 09 27	I10	(2.4−	3.0−)
2001 10 14	699	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.3−	2.0+	2005 09 27	I10	(0.7−	2.7−)
2001 10 17	704	0.8−	0.8+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 09 27	I10	(1.5−	2.2−)
2001 10 17	704	1.3−	1.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 09 27	644	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	1.4−	1.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	1.2−	1.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 09 27	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	1.6−	1.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 09 27	704	0.4+	0.1−
2001 10 17	608	1.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 09 27	704	0.1+	0.3+
2001 10 17	608	1.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 09 27	704	0.6+	0.0
2001 10 17	608	1.0+	0.4−	2001 12 11	704	0.6+	0.6−	2005 09 27	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.6−	2005 09 27	704	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2001 12 11	704	0.5+	0.7−	2005 10 07	699	0.7−	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	699	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	699	0.4−	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 07	699	0.6+	0.2+
2001 10 24	644	0.3+	0.0	2001 12 14	704	1.4−	0.4+	2005 10 10	703	0.2−	0.1−
2001 10 24	644	0.5+	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2005 10 10	703	0.3+	0.3−
2001 10 24	644	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2005 10 10	703	0.4−	0.9−
2001 11 09	704	0.8−	2.0−	2001 12 17	704	1.2+	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	1.0−
2001 11 09	704	1.1−	0.6−	2001 12 17	704	1.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.7−	1.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.8+	0.9−	2005 10 22	703	0.1+	0.5−
2001 11 09	704	1.2−	1.0−	2001 12 17	704	1.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2005 08 06	E12	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2005 08 06	E12	0.3−	1.1−	2005 10 25	704	0.2+	0.4−
2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2005 08 06	E12	1.0−	0.0	2005 10 25	704	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2005 08 06	E12	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	0.8−	0.3−

2001 UA$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.60171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26115736	ω	289.90951		+0.86203391	−0.50515504	
a	2.4240107	Ω	100.45187		+0.47935844	+0.78599809	
e	0.1896239	i	2.41416		+0.16466030	+0.35640622	
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.8−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	1.0+	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	1.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.9−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2005 11 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2005 11 02	G96	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	1.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.6−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2001 10 24	704	0.2−	1.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2001 10 06	644	0.8−	0.3+	2001 10 24	704	1.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2001 10 06	644	0.3−	0.2+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 10 06	644	0.6−	0.0	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+
2001 10 19	699	0.8−	1.0+	2005 10 31	G96	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2001 10 19	699	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.9+	0.8+
2001 10 19	699	0.1−	1.0+	2005 10 31	G96	0.0	0.2−				
2001 10 19	699	0.3−	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.1+				

2001 UW$_{129}$ = 2005 UY$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.84156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26389051	ω	121.33190		−0.42664570	+0.90389488	
a	2.4072445	Ω	123.38251		−0.84180994	−0.38443814	
e	0.1485988	i	2.11257		−0.33065006	−0.18756693	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.8−	0.1−	2001 10 21	704	0.6+	0.8+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.7−	0.5+	2001 10 24	704	0.3−	1.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+

2001 10 21	704	0.9−	0.1−	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2001 10 21	704	1.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+				
2001 10 21	704	1.2+	0.7−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+				

2001 UO_{130} = 2005 OJ_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.39933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21218481	ω	201.99235		+0.55853247		+0.82679523
a	2.7839399	Ω	102.02097		−0.75051351		+0.53797257
e	0.1703740	i	3.91133		−0.35322932		+0.16430205
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.4+	0.6−	2001 10 25	644	0.6+	0.5+	2005 07 30	E12	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.3−	0.9−	2005 07 07	691	0.0	0.2−	2005 07 30	E12	0.4−	0.0
2001 10 20	704	1.1−	0.6−	2005 07 07	691	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 07 07	691	0.2−	0.2−	2005 08 06	704	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 07 07	691	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 07 07	691	0.2−	0.3−	2005 08 06	704	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 07 07	691	0.2−	0.2−	2005 08 06	704	0.1+	0.3+
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2005 07 30	E12	0.4+	0.0				
2001 10 25	644	0.6+	0.7+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2−				

2001 UL_{131}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.99901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27759882	ω	317.61341		+0.98849174		−0.10839641
a	2.3273282	Ω	48.92550		+0.14601581		+0.86600581
e	0.1315412	i	8.04626		−0.03954077		+0.48814359
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.3−	0.6−	2001 10 24	704	1.2+	0.0	2001 11 17	704	0.2+	0.9+
2001 10 11	691	0.2−	0.7−	2001 10 24	704	0.8−	1.3+	2001 11 17	704	0.8−	1.0+
2001 10 11	691	0.1+	0.8−	2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2001 11 19	704	0.9+	1.6+
2001 10 20	704	0.8+	0.2−	2001 10 25	644	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.6+	1.4−
2001 10 20	704	1.0+	0.0	2001 10 25	644	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	1.6−	0.1+
2001 10 20	704	1.4+	0.3+	2001 10 25	644	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.8+	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2001 11 09	704	0.8+	1.6−	2001 11 21	704	1.1−	0.5−
2001 10 23	704	0.2+	0.7−	2001 11 09	704	(0.3+	2.3−)	2001 11 21	704	0.5−	0.7−
2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2001 11 09	704	(0.3+	2.4−)	2001 11 21	704	1.5−	1.2−
2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	1.6−	2003 03 23	645	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.8−	0.1+	2001 11 09	704	(1.0−	3.3−)	2003 03 23	645	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2001 11 17	704	0.9+	0.4+	2003 03 31	645	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.8−	0.9+	2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2003 03 31	645	0.2+	0.1+

2001 UR_{131}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.03592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25372061	ω	279.16895		+0.87648797		+0.47412905
a	2.4711487	Ω	52.57402		−0.39002622		+0.80099205
e	0.1381782	i	6.03477		−0.28222046		+0.36553164
P	3.88	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.8−	2001 11 21	704	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 18	704	0.9+	0.5+	2001 11 21	704	0.5+	0.4−
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2001 10 20	704	0.8−	0.6+	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.9−	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.6−	0.7+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.5−	2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 31	691	0.5−	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	1.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	691	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 31	691	0.6−	0.1−

2001 UC_{132}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.64883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24411675	ω	46.51599		−0.30155887		−0.92160703
a	2.5355431	Ω	62.53745		+0.77587183		−0.38614714
e	0.0536087	i	15.98421		+0.55415265		+0.03912625
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 20	691	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.6−	2001 12 18	704	1.4+	0.4−
1991 04 20	691	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.7+	1.0+
1991 04 20	691	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.9+	0.7+
2001 10 20	704	1.1+	1.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.8+	0.2+
2001 10 20	704	0.6+	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	1.5−	0.5−
2001 10 20	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.6+	0.7−
2001 10 24	704	0.8+	1.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.9+	0.1−
2001 10 24	704	1.3+	0.0	2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	1.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.9−	0.7−	2002 01 08	704	0.9−	1.4+
2001 11 09	704	0.9−	1.6+	2001 11 21	608	(0.4+	3.7−)	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.9−	0.1+	2001 11 21	608	0.5+	1.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	608	0.6+	1.0−	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.8−	0.8+	2001 12 08	699	0.3+	1.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.8−
2001 11 11	704	0.5−	0.2+	2001 12 08	699	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2001 12 08	699	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2001 11 11	704	1.1−	0.4+	2001 12 08	699	0.9−	0.7−	2005 11 06	704	0.6+	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2001 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2001 12 15	704	0.7+	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 11 18	291	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 11 09	012	1.3−	0.3+
2001 11 18	291	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.0	2005 11 09	012	1.4+	0.2−
2001 11 18	291	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 11 09	012	0.1+	0.8−
2001 11 19	699	0.4−	0.9+	2001 12 18	704	0.2−	1.3+	2005 11 09	012	0.1+	0.1−
2001 11 19	699	1.0−	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2005 11 09	012	0.0	0.2+
2001 11 19	699	0.6−	0.5+	2001 12 18	704	0.9−	0.8−				
2001 11 19	699	0.4−	0.8+	2001 12 18	704	0.5+	0.2−				

2001 UO_{134}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.18769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27175355	ω	28.66064		+0.38628198		−0.92214764
a	2.3605827	Ω	38.62627		+0.83980422		+0.34231387
e	0.1624959	i	1.90357		+0.38146441		+0.18018033
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4+	0.6−	2001 11 09	704	1.1−	0.1−	2001 11 19	608	0.1−	0.7−
2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2001 11 09	644	0.0	0.7−	2001 11 21	704	1.3+	0.9+
2001 10 18	644	0.1−	0.2−	2001 11 09	644	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2001 11 09	644	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	0.2+
2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2001 11 21	704	0.9−	0.6−
2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2001 11 12	704	0.3+	1.1+	2001 11 22	644	0.0	0.9+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2001 11 12	704	1.2+	0.5+	2001 11 22	644	0.2+	1.0+
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 11 12	704	1.0+	0.0	2001 11 22	644	0.9−	1.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2001 11 16	644	0.0	0.2−	2003 04 25	691	0.9+	1.4+
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2001 11 16	644	0.0	0.5−	2003 04 25	691	0.6+	1.7+
2001 10 25	644	0.8+	0.5−	2001 11 16	644	0.3+	0.1+	2003 04 25	691	0.3+	1.2+
2001 10 25	644	0.5+	0.8−	2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−
2001 10 25	644	0.9+	0.7−	2001 11 19	704	(2.3−	0.5+)	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 11 19	704	0.6−	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.4−	1.0+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−

2001 11 09	704	0.3−	0.7−	2001 11 19	608	0.5−	0.8−	
2001 11 09	704	0.9−	0.7−	2001 11 19	608	0.4−	0.7−	

2001 US$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.09988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23156190	ω	300.84755		−0.96171925		−0.26820356
a	2.6263825	Ω	223.66501		+0.27091654		−0.89965032
e	0.0161183	i	4.67222		+0.04123491		−0.34452307
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.5−	2.0−	2001 11 20	704	1.0+	0.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	
2001 10 21	704	0.3−	1.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 11	691	0.2−	0.3−	
2001 10 21	704	0.8−	0.5+	2001 11 20	704	0.8+	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	
2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.7−	2005 10 11	691	0.4−	0.2−	
2001 10 24	704	1.1−	0.6+	2001 11 20	704	0.9+	0.2−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	
2001 10 24	704	0.8−	1.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	
2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+	
2001 11 12	691	0.7+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	
2001 11 12	691	0.7+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.0					
2001 11 12	691	0.9+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0					

2001 UM$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.75215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24691539	ω	281.12834		+0.99931186		−0.00860522
a	2.5163475	Ω	79.37204		+0.02245208		+0.91460671
e	0.1481379	i	2.10378		−0.02952488		+0.40425302
P	3.99	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.4+	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	
2001 10 22	704	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.2+	
2001 10 22	704	0.9+	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	0.7−	0.4+	
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 11 03	704	0.1−	0.0	
2001 10 24	704	0.9−	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.5−	
2001 10 24	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.4−	
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.5−	
2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	691	0.1+	0.0	
2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	
2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.5−	
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.6+	0.1+	
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.5−	
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−					

2001 UW$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.12717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24291106	ω	11.22615		+0.48621853		−0.84988172
a	2.5439263	Ω	50.03107		+0.77979706		+0.31705555
e	0.0970659	i	15.37561		+0.39434514		+0.42092380
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.0	0.2−	2001 11 19	699	1.6+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	
2001 10 22	704	0.1−	0.5−	2001 11 19	704	1.1−	0.6−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	
2001 10 22	704	1.4+	1.7+	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	683	1.9+	0.4−	
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2001 11 19	704	1.7−	1.0−	2005 10 25	683	1.2+	1.7−	
2001 10 22	704	1.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.9−	2005 10 26	683	(0.2−	3.1−)	
2001 10 23	333	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.7+	1.0−	2005 10 26	683	1.4−	0.1−	
2001 10 23	333	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.8−	2005 10 28	703	0.6+	0.1−	
2001 10 23	333	0.8−	1.0−	2001 11 21	704	0.9+	0.9−	2005 10 28	703	0.1+	0.5+	
2001 10 23	704	1.8−	0.1−	2001 11 21	704	0.7+	1.7−	2005 10 28	704	0.6−	0.5+	
2001 10 23	704	0.3+	1.2+	2001 12 08	699	0.9−	0.6+	2005 10 28	703	1.2+	0.9+	
2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2001 12 08	699	0.7+	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	1.2−	
2001 10 23	704	0.3−	1.2+	2001 12 08	699	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	0.3−	
2001 10 23	704	0.8+	1.2+	2001 12 08	699	1.9+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	
2001 10 24	704	0.1−	1.4+	2001 12 10	704	0.2+	1.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.5+	
2001 10 24	704	1.1−	0.2−	2001 12 10	704	0.8+	0.9−	2005 10 31	704	0.8+	0.3+	
2001 10 24	704	0.7−	0.1−	2001 12 10	704	0.4+	0.8−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	
2001 10 24	704	1.0−	0.4+	2001 12 15	704	1.0+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.4−	
2001 10 24	704	1.0−	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−	
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 15	704	1.1+	0.7−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	
2001 11 09	704	0.8+	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.2−	
2001 11 09	704	0.6+	0.7−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.9+	0.5+	
2001 11 09	644	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.0	1.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	1.3+	2005 11 03	704	0.6+	0.4−	
2001 11 09	644	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.4−	
2001 11 09	644	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	
2001 11 12	704	1.8−	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	
2001 11 12	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2005 11 05	704	0.9+	0.1+	
2001 11 12	704	1.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.0	
2001 11 12	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.8+	
2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2005 11 05	704	0.0	0.3+	
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.9−	2005 11 05	704	0.0	0.3−	
2001 11 16	644	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	1.1−	0.6−	
2001 11 19	699	0.9+	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2005 11 10	703	0.0	0.1−	
2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	1.6−	0.4−	2005 11 10	703	0.6−	0.5+	
2001 11 19	699	1.5−	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.5+	

2001 UY$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.28611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24396717	ω	207.71561		+0.91015959		−0.41422575
a	2.5365794	Ω	176.74192		+0.39487082		+0.86373763
e	0.1584624	i	5.20099		+0.12524595		+0.28700928
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	
2001 09 19	704	0.3−	0.9−	2001 11 18	608	0.6+	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	0.7+	
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2001 11 18	608	0.9+	0.4−	2005 10 24	699	0.2−	0.1+	
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2001 11 18	608	0.7+	0.4−	2005 10 24	699	0.7+	0.6−	
2001 09 19	704	0.8−	1.4−	2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2005 10 24	699	0.0	0.2+	
2001 09 26	704	0.3+	1.8+	2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.6+	
2001 09 26	704	0.7−	0.8+	2001 11 20	704	1.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	1.2−	
2001 09 26	704	1.1+	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.8+	0.0	
2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2001 12 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.7−	
2001 10 13	704	0.3−	0.0	2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.4−	
2001 10 13	704	(2.4+	0.2−)	2001 12 07	704	1.0−	0.8−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.0	
2001 10 13	704	1.1+	0.2+	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	
2001 10 17	704	(0.9+	2.4−)	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 27	644	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	
2001 10 17	704	0.0	1.2+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3−	
2001 10 17	704	1.5−	0.2−	2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	
2001 10 17	704	0.2+	1.6+	2005 10 01	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.2−	
2001 10 22	704	1.1+	0.7−	2005 10 01	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−	
2001 10 22	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.0	
2001 10 22	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.0	
2001 10 22	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	
2001 10 24	704	1.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.7−	
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	1.2+	0.0	
2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	699	1.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.8−	0.2+	
2001 10 24	644	0.6−	0.2−	2005 10 01	699	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.1−	
2001 10 24	644	0.2−	0.4−	2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.7+	
2001 10 24	644	0.4−	0.4−	2005 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.6−	0.0	

2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.6−	2005 11 05	699	0.5−	0.5−
2001 11 17	704	0.7−	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.8−	2005 11 05	699	0.1−	0.9+
2001 11 17	704	1.0−	1.7+	2005 10 05	704	0.8+	0.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 06	699	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	0.3+	0.4−	2005 10 05	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	699	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2005 11 06	699	0.3+	0.1−
2001 11 18	704	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 06	699	0.1−	0.4−

2001 UZ$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.21835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24283773	ω	284.29650		+0.91679649	+0.37100499	
a	2.5444384	Ω	54.13278		−0.25828382	+0.83308692	
e	0.1090563	i	10.50737		−0.30458769	+0.41027002	
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.0	1.2+	2005 10 28	704	0.3+	1.6+
2001 10 21	691	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	1.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2001 10 21	691	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	1.3+	0.7−	2005 10 30	691	0.3−	0.4−
2001 10 22	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	(0.8+	2.5−)	2005 10 30	691	0.3−	0.3−
2001 10 22	704	0.5+	1.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	691	0.3−	0.1−
2001 10 22	704	0.0	0.6+	2001 11 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.4−
2001 10 22	704	0.8+	0.4+	2001 11 22	644	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	(2.2−	0.7+)
2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2001 11 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.9−	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	1.5−	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	1.6−	2005 10 22	644	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	1.0+	0.8−
2001 11 18	704	(2.2−	1.4−)	2005 10 22	644	0.6+	0.3−	2005 11 05	704	1.0+	0.9+
2001 11 18	704	1.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	1.4−	2005 11 05	699	1.4−	0.4+
2001 11 18	704	1.7−	0.1−	2005 10 24	699	1.3−	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 24	699	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2005 10 24	699	1.1−	0.3+	2005 11 05	699	1.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	1.7+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.8+	0.6+	2005 11 05	699	0.4+	0.8−

2001 UJ$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.24513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23918035	ω	320.51834		+0.95416595	−0.29064910	
a	2.5703112	Ω	56.51983		+0.29164456	+0.84951951	
e	0.2897155	i	4.90710		+0.06716239	+0.44027231	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	1.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.2+
2001 09 14	644	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.3+
2001 09 14	644	1.0−	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.3+
2001 09 25	644	0.2−	1.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.5+
2001 09 25	644	0.6+	1.3+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.4−
2001 09 25	644	0.0	1.2+	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 10 07	699	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.7−
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.0	1.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	699	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	0.0	0.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	699	0.4+	0.2−
2001 10 22	704	0.8−	0.7+	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2005 10 11	704	0.1+	0.0
2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 11	704	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2005 10 11	704	0.0	0.6−
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	1.1+	0.7−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2005 10 12	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.7−	0.8+	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2001 10 26	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2005 10 22	703	0.2+	0.5−
2001 10 26	704	0.4+	1.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.1−
2001 10 26	704	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	0.6−	0.6−	2005 10 22	703	0.4+	0.5−
2001 10 26	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	1.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2001 10 26	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	704	1.0−	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2001 10 27	333	0.3−	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2001 10 27	333	1.1−	0.3−	2001 12 20	704	1.0−	0.8+	2005 10 24	699	0.4−	0.4−
2001 10 27	333	0.7−	0.3−	2001 12 20	704	1.0−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.6−
2001 11 09	704	1.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.4−	2005 10 24	699	0.3+	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2005 10 24	699	0.0	0.3−
2001 11 09	704	1.0−	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 24	A50	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2001 12 20	704	1.3−	1.1−	2005 10 24	A50	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.5−	2001 12 20	704	0.9+	0.8+	2005 10 25	699	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.6+	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.9+	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.0	1.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.3−
2001 11 15	691	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2001 11 15	691	0.0	0.2−	2002 01 06	644	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	0.1−	2002 01 06	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	1.0−	0.2+	2002 01 06	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2002 01 11	699	1.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 11	699	1.1−	1.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 11	699	0.7−	1.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2002 01 11	699	(0.1+	2.3+)	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2001 12 10	704	(0.4+	2.2−)	2005 08 29	704	0.3−	1.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	1.1−	2005 08 29	704	0.6−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.4−	0.9−	2005 08 29	704	0.3−	1.0−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.9−	2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	644	0.6−	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	644	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.4+
2001 12 15	704	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 11 03	704	0.6+	0.4+
2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	(2.5+	0.1−)	2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2001 12 18	704	1.5+	1.4−	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	(2.4+	0.2−)	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	1.2+	0.6−	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	1.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	1.8−	1.9−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	(2.1+	0.2−)	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	1.8+	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	1.8+	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+				

2001 UV$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.60047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26372410	ω	14.98492		+0.45868672	−0.88779938	
a	2.4082571	Ω	47.72868		+0.80994793	+0.40027701	
e	0.1793382	i	2.91778		+0.36550083	+0.22713560	
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	1.0−	0.4+	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+
2001 09 18	699	0.8+	1.1+	2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	1.4+	0.1−	2001 12 10	645	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	1.0−	1.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.9−
2001 09 19	704	0.7−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	1.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2001 10 17	644	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.9−	2005 11 07	704	1.6−	0.2+
2001 10 17	644	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	1.9−	0.2−
2001 10 17	644	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	2.0−	0.2+

2001 10 17	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.7+	0.7+	2005 11 11	691	0.4+	0.6+
2001 10 17	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.5−	1.3−	2005 11 11	691	0.2+	0.8+
2001 10 17	644	0.2+	0.4−	2005 10 25	699	1.9+	0.5+	2005 11 11	691	0.4+	0.4+
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.1+	1.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.4−	0.8+	2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.6+	0.6+
2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	1.6−	0.8+	2005 10 26	691	0.2+	0.2+				
2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−				

2001 UD$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.32953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21325140	ω	89.50822		+0.87981496		−0.47180060
a	2.7746495	Ω	298.64196		+0.40574897		+0.80872413
e	0.0829971	i	3.76994		+0.24757505		+0.35123992
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	1.1−	1.0+	2001 11 10	644	0.7+	0.3+
1998 01 08	691	(0.1+	4.7−)	2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2002 12 07	645	0.1+	0.2+
1998 01 08	691	0.7−	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2002 12 07	645	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.1−	2005 07 29	644	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	0.9+	2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	1.3+	2001 11 10	704	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 11 10	704	0.4−	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.6−	2001 11 10	704	0.1+	0.8−	2005 08 06	644	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 11 10	704	0.3+	1.0−	2005 08 06	644	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2005 08 22	644	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2001 11 10	644	0.5+	0.6+	2005 08 22	644	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.5−	2001 11 10	644	0.5+	0.0	2005 08 22	644	0.2−	0.0

2001 UK$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.06840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20492709	ω	14.89274		+0.05004331		−0.99708383
a	2.8492887	Ω	72.26451		+0.91003741		+0.02175465
e	0.2282160	i	3.46794		+0.41149433		+0.07314762
P	4.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	1.0−	1.0−	2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+
2001 10 18	644	1.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.1+	1.3+	2003 03 11	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	1.2−	1.0−	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 03 11	644	0.6+	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 03 11	644	0.6+	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.5+	1.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+				
2001 10 24	704	1.5+	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.7−				

2001 UV$_{137}$ = 2005 UX$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.69407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25721227	ω	275.62955		+0.94898005		+0.31340491
a	2.4487339	Ω	66.10983		−0.27212838		+0.86976507
e	0.2083808	i	2.18413		−0.15932049		+0.38116410
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 09 26	704	0.3−	1.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.8+	2001 10 23	704	0.1−	0.9−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2001 10 23	704	0.9+	0.5−	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	1.0−	0.4−	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2001 09 26	704	(0.8−	2.5−)	2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−
2001 09 26	704	0.6−	0.7−	2001 10 24	704	0.9−	0.7+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	(0.0	2.1−)	2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	691	0.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2005 11 03	691	0.3−	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.3−				

2001 UA$_{139}$ = 2004 JP$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.46706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23769738	ω	81.01900		−0.47802733		+0.87817488
a	2.5809908	Ω	160.39565		−0.82475230		−0.44200488
e	0.2042088	i	2.95284		−0.30211506		−0.18286760
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2001 10 26	691	1.0+	0.3−	2004 05 18	704	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	0.7−	1.0+	2001 10 26	691	0.2+	0.4−	2004 05 18	704	0.3−	0.9+
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2001 10 26	691	0.3−	0.5−	2004 05 18	704	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.7−	2004 05 15	704	0.5−	1.4−	2004 05 18	704	0.8+	0.7+
2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2004 05 15	704	0.5−	0.2+	2004 05 18	704	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2004 05 15	704	0.6−	0.8−				

2001 UL$_{143}$ = 2005 TM$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.49566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23990263	ω	268.14452		+0.99012959		+0.13051275
a	2.5651497	Ω	84.35380		−0.09925376		+0.91029439
e	0.1357912	i	2.94260		−0.09895499		+0.39284926
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.0−	0.0	2001 11 10	704	0.9+	1.3−	2005 10 07	703	0.5−	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2001 11 10	704	0.1−	0.5−	2005 10 07	703	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	1.0+	2001 11 10	704	0.6−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.6−
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.9−
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.7+	2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	691	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2001 11 17	704	0.1−	1.0−	2005 10 31	704	1.6+	0.5+
2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2001 11 17	704	0.3+	0.8−	2005 10 31	704	0.4+	1.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2001 11 17	704	0.7−	0.7+	2005 10 31	704	1.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.9+	0.3−
2001 10 25	644	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.6−	0.5−
2001 10 25	644	0.7−	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2005 11 01	691	0.6−	0.3−
2001 11 10	704	0.3+	0.4−	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	691	0.5−	0.4−
2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2001 11 20	704	0.6+	0.3−				

2001 UH$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.89039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26425036	ω	164.73609		+0.77401491		+0.63286542
a	2.4050586	Ω	155.96853		−0.58583177		+0.72752333
e	0.1914696	i	2.75192		−0.24021253		+0.26493617
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 25	644	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.6+	0.6−
2001 10 23	704	0.7−	0.7+	2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	1.1−
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.8+	1.1−	2001 11 10	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	1.2−
2001 10 23	704	1.0−	0.2+	2001 11 10	704	0.3−	1.0+	2001 11 20	704	0.1−	0.9−
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2001 11 11	704	0.7−	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 11 11	704	1.5−	0.7+	2003 01 31	291	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2001 11 11	704	(1.5−	2.7+)	2003 01 31	291	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.7+	0.0	2001 11 11	704	0.8+	0.2+	2003 01 31	291	0.3−	0.2+

2001 UN$_{144}$ = 2005 UC$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	36.70419		(2000.0)			
n	0.25297135	ω	290.60811		+0.92732946	+0.31425959
a	2.4760258	Ω	51.64398		−0.16497663	+0.83068522
e	0.1549599	i	15.02029		−0.33592079	+0.45956825
P	3.90	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	1.5−	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.7+	0.0	2001 11 22	644	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 11 22	644	0.1+	0.1−				
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2001 11 22	644	0.1+	0.1+				

2001 UO$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	317.50158		(2000.0)			
n	0.23964108	ω	351.24929		+0.45108338	−0.88845583
a	2.5670158	Ω	71.90058		+0.82413265	+0.37824524
e	0.1387696	i	5.11091		+0.34253344	+0.25995534
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	0.7−	1.0+
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.7−
2001 10 23	704	0.3+	1.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.8−	2001 12 14	704	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2001 11 20	704	0.0	0.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.1−	1.0−	2001 12 14	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.5+	1.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.8+
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.2−
2001 11 09	704	0.6+	0.7−	2001 12 09	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.0
2001 11 09	704	1.0−	0.5+	2001 12 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	1.8−	2001 12 09	691	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.9−
2001 11 09	704	0.1+	1.1+	2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	1.2−
2001 11 18	704	0.3+	0.4−	2001 12 11	704	0.2−	0.6+				
2001 11 18	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.6+				

2001 UG$_{148}$ = 2005 TE$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	279.19440		(2000.0)			
n	0.23705209	ω	267.48639		−0.48315551	−0.87504676
a	2.5856725	Ω	211.45885		+0.82389737	−0.44311403
e	0.2865831	i	3.20985		+0.29623282	−0.19478998
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	1.0−	2001 11 21	704	1.4+	1.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2005 10 07	691	0.3−	0.5−
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.7−	0.8−	2005 10 07	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2001 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2001 11 21	691	0.5+	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	691	0.6+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	291	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	291	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	291	0.0	0.1+				

2001 UL$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	250.40483		(2000.0)			
n	0.21245326	ω	39.21289		−0.01062749	−0.99905417
a	2.7815943	Ω	51.43724		+0.90333645	−0.02767429
e	0.0553037	i	3.09109		+0.42880102	+0.03353946
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.5−	0.2−	2001 11 12	691	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−
1999 04 14	691	0.2+	0.6−	2001 11 12	691	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+
1999 04 14	691	0.0	0.2+	2001 11 12	691	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2002 12 14	645	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.9+	1.0−	2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 12 14	645	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.8−	2001 11 20	704	0.8−	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.5+
2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 08 27	644	0.1−	0.5+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.6+				
2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.1+				

2001 UJ$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	340.38284		(2000.0)			
n	0.23231064	ω	325.32231		+0.91876804	−0.39023802
a	2.6207362	Ω	57.75548		+0.37634232	+0.81991075
e	0.1663587	i	4.05643		+0.11929688	+0.41888023
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.5+	1.0−	2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	1.0−	2001 11 20	704	0.8−	1.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	(0.5+	2.2−)	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.1+
2001 10 23	049	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.9−	2005 09 25	644	0.3+	0.1+
2001 10 23	049	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+
2001 10 24	049	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2005 09 25	644	0.1−	0.5+
2001 10 24	704	1.1+	0.6−	2001 11 21	704	(2.3+	1.1−)	2005 10 20	644	0.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.8−	2001 12 15	704	1.2+	1.1+	2005 10 20	644	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	0.9−	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.5+	0.7−	2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.9+	2001 12 18	704	0.7−	0.8−	2005 10 28	704	0.6+	0.6−
2001 11 09	704	1.0−	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	1.3+
2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.6−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.4−	0.5−
2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.4+	0.2−				

2001 UM$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	340.05798		(2000.0)			
n	0.24085978	ω	346.18253		+0.75321166	−0.65353822
a	2.5583494	Ω	54.87721		+0.61182974	+0.65445629
e	0.2252787	i	5.23060		+0.24152965	+0.38022988
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.9−	1.4−	2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	291	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2005 10 25	291	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.9−	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	291	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2001 12 08	699	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.8−
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2001 12 08	699	0.5−	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2001 12 08	699	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 08	699	0.5−	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.3−
2001 10 25	704	1.4+	0.2−	2001 12 10	704	0.0	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.2−

2001 10 25	704	0.4+	0.5+	2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.3−
2001 10 25	704	0.5+	0.8−	2001 12 10	704	0.8−	1.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.3−	0.1−	2001 12 10	704	0.7−	1.2+	2005 10 28	704	1.0+	0.2−
2001 10 25	704	1.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.9+	0.4+
2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	0.3−
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.1−
2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	1.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.8+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.7−	0.6−	2001 12 19	704	1.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 11 09	644	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 11 09	644	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	1.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 11 09	644	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.9−	0.2−	2005 10 01	699	0.9+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.9−	2005 10 01	699	0.4+	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2005 10 01	699	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	699	1.0−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.2−
2001 11 17	291	0.5−	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.7−	0.5+
2001 11 17	291	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.9−	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2001 11 17	291	0.7−	0.1+	2005 10 05	704	1.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
2001 11 18	691	0.4+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+
2001 11 18	691	0.4+	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2001 11 18	691	0.3+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2001 11 19	699	0.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2001 11 19	699	0.5+	0.4−	2005 10 23	703	1.2−	1.2+	2005 11 03	704	1.3−	0.4+
2001 11 19	699	1.2+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	1.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	1.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	1.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	0.4−	2005 11 04	691	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	291	0.3−	0.5−	2005 11 05	704	0.7−	0.4+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 10 24	291	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	1.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.8−	0.5−	2005 10 24	291	0.4−	0.5−	2005 11 05	699	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2005 10 25	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.5−	2005 11 05	699	0.7+	0.5−

2001 US$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.99103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23402929	ω	131.53197		+0.99288929		+0.10748806
a	2.6078898	Ω	222.37180		−0.11857506		+0.93101739
e	0.3660755	i	4.35348		+0.01052703		+0.34878781
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 09 09	704	0.8−	0.1−
2001 09 14	644	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 09 09	704	0.2−	0.1−
2001 09 14	644	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 09 24	644	0.4−	0.5−	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2005 09 12	608	1.2+	1.0+
2001 09 24	644	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 09 12	608	0.9+	0.7+
2001 09 25	644	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2005 09 12	608	1.0+	1.1+
2001 09 25	644	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 09 14	703	0.0	0.3−
2001 09 25	644	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 09 14	703	0.4−	0.8−
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	1.2+	2005 09 14	703	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 09 14	703	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	1.2+	0.4−	2005 09 24	699	(3.5+	1.0−)
2001 10 23	704	0.8+	1.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2005 09 24	699	0.6+	0.5+
2001 10 24	333	0.7−	0.4−	2005 07 01	703	1.6−	0.4+	2005 09 24	699	0.9+	0.6−
2001 10 24	333	0.4−	0.1+	2005 07 01	703	0.6−	0.4−	2005 09 24	699	0.5+	0.2−
2001 10 24	333	0.5+	0.4+	2005 07 01	703	0.2+	0.7+	2005 09 26	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2005 07 01	703	0.0	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 07 02	703	0.6−	1.1−	2005 09 26	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 07 02	703	0.6−	0.5+	2005 10 01	699	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2005 07 02	703	0.1−	0.5+	2005 10 01	699	0.3−	0.6+
2001 10 24	704	0.5+	0.7+	2005 07 02	703	1.7−	1.0+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2005 07 08	699	0.5−	0.7+	2005 10 01	699	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	0.4+	1.1−	2005 07 08	699	0.5+	0.8+	2005 10 21	699	0.5−	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	0.8−	2005 07 08	699	0.6+	0.2−	2005 10 21	699	0.8+	0.7+
2001 11 09	704	0.1−	0.9−	2005 07 08	699	0.4+	0.0	2005 10 21	699	0.6+	1.0+
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2005 07 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 21	699	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	1.5−	0.5+	2005 07 31	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.8+	0.8−	2005 07 31	644	0.4+	0.4−	2005 10 25	699	1.4−	1.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2005 08 03	644	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.7+	0.6−
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2005 08 03	644	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	1.0−	0.8−
2001 11 16	644	0.3+	0.5+	2005 08 03	644	0.3+	0.4−	2005 10 27	704	0.6+	0.6+
2001 11 16	644	0.5+	0.4+	2005 08 04	704	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.2+	1.0−
2001 11 16	644	0.2+	0.4+	2005 08 04	704	0.4+	0.8−	2005 10 27	704	0.0	0.6−
2001 11 20	704	1.1−	0.0	2005 08 04	704	1.7+	0.9−	2005 10 27	704	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 08 04	704	1.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.5−
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 08 04	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.8−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2005 08 27	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.2−	0.7−
2001 11 21	704	1.1−	0.1−	2005 08 28	608	0.8+	0.3−	2005 11 01	703	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	1.1−	0.0	2005 08 28	608	0.7+	0.8−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2005 08 28	608	0.8+	0.6−	2005 11 01	703	0.8−	0.3−
2001 11 21	704	0.9−	0.2−	2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.4+				

2001 UY$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.72599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23025232	ω	291.24716		+0.97786522		−0.20330225
a	2.6363316	Ω	80.50931		+0.20571349		+0.89093565
e	0.1069320	i	2.87528		+0.03823058		+0.40608111
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	691	0.3−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	0.6−	0.9+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.0	1.1+
2001 10 23	704	0.8+	0.7−	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	1.2+
2001 10 23	704	0.6+	1.6−	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.5−	0.6+
2001 10 23	704	0.2+	0.7−	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 06	703	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.9+	2.0−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.4−	0.2+
2001 10 23	704	0.0	1.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	1.1−	0.0
2001 10 24	704	1.3+	1.0−	2001 12 17	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.5−	0.3−
2001 10 24	704	0.9+	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 11	704	0.7+	0.9+
2001 10 24	704	0.8+	1.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 10 11	704	0.6−	1.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.9−	2001 12 17	691	0.3−	0.0	2005 10 11	704	1.2+	0.9+
2001 10 24	704	0.6+	0.7−	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 11	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	1.3−	0.1+	2001 12 17	691	0.3−	0.1−	2005 10 12	704	1.0+	0.6+
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	0.4+	0.7+
2001 11 09	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2005 10 12	704	1.6+	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	704	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.8−	0.7+	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.5−	1.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2002 01 17	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	1.1+
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2002 01 17	691	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.2−
2001 11 11	704	0.5+	0.7+	2002 01 17	691	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	0.9−	0.5−
2001 11 11	704	0.4+	1.1+	2004 06 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.9+	2004 06 14	704	0.7−	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2004 06 14	704	0.4+	1.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2005 09 15	703	0.2+	0.6−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2005 09 15	703	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.0
2001 11 18	691	0.3+	0.2−	2005 09 15	703	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.1−
2001 11 18	691	0.2+	0.3−	2005 09 15	703	0.7+	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.9−
2001 11 18	691	0.2−	0.5−	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.3−

2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 09 24	703	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	1.6+	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2005 09 24	703	0.6+	1.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	1.0−	2005 09 24	703	0.1+	1.3−	2005 10 31	699	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2005 09 24	703	0.9−	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	699	0.4−	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 31	704	1.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.9+	1.0+	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	2.3−
2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	691	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−				
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.5−	0.4−				

2001 UU$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.71851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23922530	ω	194.28491		+0.90550266	−0.42404827	
a	2.5699893	Ω	190.84601		+0.39707754	+0.85982969	
e	0.2239015	i	4.80060		+0.14964743	+0.28438701	
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.9−	0.5−	2001 11 21	608	0.0	1.1−	2005 10 13	683	0.8+	0.1+
1999 04 18	691	0.3+	0.4−	2001 11 21	608	0.1+	1.3−	2005 10 13	683	1.5+	0.5+
1999 04 18	691	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.3+	1.6−	2005 10 13	683	0.9+	0.7−
2001 08 22	704	0.3−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	1.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.1+
2001 08 22	704	0.9−	0.0	2001 11 24	704	0.2+	1.0−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2001 08 22	704	0.7−	0.4+	2001 11 24	704	(3.6+	1.7−)	2005 10 23	703	0.4−	0.2−
2001 08 22	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	(3.5+	5.3−)	2005 10 23	703	0.1+	0.5+
2001 09 17	704	0.7+	0.1−	2001 12 08	699	0.8+	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.3−
2001 09 17	704	0.0	0.9+	2001 12 08	699	0.9−	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.5−
2001 09 17	704	0.0	0.8+	2001 12 08	699	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.2−
2001 09 17	704	0.2+	0.8−	2001 12 08	699	0.1−	0.6+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−
2001 09 19	699	0.8+	0.9+	2001 12 11	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.0
2001 09 19	699	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.4+
2001 09 19	699	0.3+	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.7−
2001 09 19	699	0.3−	1.0+	2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.0
2001 09 25	644	0.6+	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 26	691	0.9−	0.1+
2001 09 25	644	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	644	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	1.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	(2.6−	0.5−)	2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	644	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	0.2−	0.7+	2002 01 08	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2001 10 12	699	0.5+	0.2+	2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.2−
2001 10 12	699	0.2−	0.3+	2003 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.2−
2001 10 12	699	0.4−	0.3+	2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	1.3+	0.1+	2003 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	1.3+
2001 10 23	704	1.4+	0.1+	2005 08 06	704	0.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.4+	1.3+
2001 10 23	704	1.3+	0.2+	2005 08 06	704	0.5−	1.5+	2005 10 31	704	0.7+	1.0+
2001 10 23	704	1.3+	0.1+	2005 08 06	704	0.9−	1.0+	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
2001 10 23	704	1.2+	0.0	2005 08 06	704	0.8−	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.9+
2001 10 24	704	(0.1−	2.2−)	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.4−	0.1+
2001 10 24	704	(0.2−	2.2−)	2005 08 29	704	0.8+	0.7−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	(0.5−	2.2−)	2005 08 29	704	0.7−	0.6+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	2.0−	2005 09 12	704	0.9+	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2001 10 24	704	(0.4−	2.2−)	2005 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2001 10 27	333	0.2−	0.4−	2005 09 12	704	0.1+	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 10 27	333	0.4+	0.4−	2005 09 12	704	0.6−	1.1+	2005 11 03	704	0.0	0.7+
2001 10 27	333	0.9−	0.6−	2005 09 12	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.4−	0.5−
2001 10 27	333	0.8+	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.3−
2001 10 27	333	0.3+	0.4−	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2001 10 27	333	0.4−	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.7−	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2001 11 09	704	0.6+	1.0+	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.8+	0.6+
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.9−	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2001 11 09	704	1.4+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.9−	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	699	0.5−	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2001 11 18	704	1.1−	1.4−	2005 10 05	704	0.1+	0.6−	2005 11 05	699	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.7+	0.5−	2005 11 05	704	0.6−	0.1+
2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2001 11 18	704	0.0	0.3+	2005 10 07	683	0.8−	1.2−	2005 11 05	704	0.6−	0.1−
2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2005 10 07	683	(1.4−	2.2−)	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2001 11 18	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	683	0.6−	0.9−	2005 11 05	699	0.5−	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	683	2.0+	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.3−
2001 11 18	704	0.0	0.3−	2005 10 08	683	1.8+	1.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2005 10 08	683	0.2+	1.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2001 11 19	699	0.3−	0.6−	2005 10 09	683	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	0.3−	0.5−	2005 10 09	683	0.6+	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.3−
2001 11 19	699	(2.5−	0.6−)	2005 10 09	683	(1.2+	2.0−)	2005 11 05	699	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	1.3−	0.1+	2005 10 10	683	0.0	0.2+	2005 11 09	704	1.0−	0.5+
2001 11 20	704	1.0−	0.9+	2005 10 10	683	0.3−	0.1−	2005 11 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 10	683	0.5−	0.2+	2005 11 09	704	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.5−	1.1+	2005 10 12	683	0.7+	0.4−	2005 11 09	704	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2005 10 12	683	(2.1+	1.7+)				
2001 11 21	608	0.1+	0.7−	2005 10 12	683	0.3+	0.9+				

2001 UC$_{154}$ = 1990 RE$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.58261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27466425	ω	287.75323		+0.98386122	+0.17659953	
a	2.3438760	Ω	62.08335		−0.14932889	+0.89906197	
e	0.2454471	i	1.86806		−0.09857981	+0.40062474	
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	1.2+	0.8−	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	0.1+
1990 09 15	809	0.4+	1.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	1.1+
1990 09 15	809	0.1−	1.0−	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	1.1+
2001 10 23	704	1.0−	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2001 12 07	644	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2001 12 07	644	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.6+	2001 12 07	644	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	1.4+	2001 12 10	704	0.9−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	1.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.5+
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.1−	1.0+	2001 12 19	704	0.4+	0.6−
2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	1.8+	0.2+	2002 01 14	691	0.2−	1.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	691	0.5−	0.5−
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	691	0.1−	0.7−
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 12	291	0.6−	0.2−
2001 11 15	691	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2005 10 12	291	0.9−	0.2+
2001 11 15	691	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 10 12	291	0.9−	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	1.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.8−
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2005 11 06	G96	0.4−	0.6−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	1.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.6−				
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	1.0+				

2001 UM$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.30791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23331260	ω	141.00803		+0.90386693	−0.42593636	
a	2.6132277	Ω	244.24575		+0.38054643	+0.84323188	
e	0.0983793	i	2.54765		+0.19547120	+0.32793021	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3−	1.4+	2001 12 07	644	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	
2001 10 23	704	0.7−	0.6+	2001 12 07	644	0.8−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2001 12 10	704	1.7−	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	
2001 10 24	291	0.5+	0.6−	2001 12 10	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	
2001 10 24	291	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.5+	1.3+	2005 10 28	703	0.8−	0.7−	
2001 10 24	291	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	0.8−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2001 12 14	704	0.7−	0.5−	2005 10 28	703	0.4−	0.3+	
2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−	
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	(3.0−	0.9+)	2005 11 01	704	1.5−	1.4+	
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	1.5+	
2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.6+	
2001 11 09	704	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.7+	0.9−	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	
2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.8−	0.8+	
2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2005 10 12	704	0.5−	1.0−	2005 11 04	704	0.6−	0.3−	
2001 11 12	704	0.8−	1.3−	2005 10 12	704	0.6+	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	
2001 11 12	704	0.5+	0.6−	2005 10 12	704	0.9+	0.8+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−	
2001 11 12	704	1.1−	0.0	2005 10 14	699	0.7+	0.2−	2005 11 04	704	0.8+	1.4+	
2001 11 20	704	0.8+	0.6+	2005 10 14	699	1.6−	0.3−	2005 11 05	699	0.7+	0.1−	
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2005 10 14	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.0	
2001 11 20	704	1.0+	0.5+	2005 10 14	699	0.8+	0.9+	2005 11 05	699	0.7−	0.7+	
2001 11 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	1.4−	2005 11 05	699	0.0	0.7−	
2001 11 20	704	0.7+	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+	
2001 11 21	704	(2.9−	1.5−)	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.0	
2001 11 21	704	(3.0−	2.2−)	2005 10 22	703	0.8+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.5+	
2001 11 21	704	(2.2−	2.2−)	2005 10 25	699	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.1−	
2001 11 21	704	(2.2−	1.9−)	2005 10 25	699	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.5+	0.2+	
2001 11 21	704	(0.7−	3.6−)	2005 10 25	699	0.4+	0.6−					
2001 12 07	644	0.5−	0.2−	2005 10 25	699	0.4+	0.8−					

2001 UW$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.08088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26401984	ω	304.02351		+0.88094512	−0.46309509	
a	2.4064583	Ω	83.73651		+0.46002370	+0.78981720	
e	0.1860473	i	5.62072		+0.11096792	+0.40215883	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.8+	0.5−	2001 12 08	699	0.1−	0.7+	2001 12 20	704	1.4−	0.6−	
2001 10 23	704	1.1+	0.2−	2001 12 08	699	0.3−	1.3+	2001 12 20	704	1.0+	0.5+	
2001 10 23	704	0.1+	1.4−	2001 12 08	699	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	
2001 10 23	704	1.0−	0.3−	2001 12 10	704	0.2−	0.9−	2001 12 20	704	0.3+	0.1+	
2001 10 24	704	0.0	0.4−	2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.9+	0.1+	
2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2001 12 10	704	0.3−	1.2−	2001 12 20	704	0.2+	0.2−	
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2001 12 10	704	0.4−	0.6−	2001 12 23	704	0.3+	0.1+	
2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	0.4−	
2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2001 12 14	704	1.5+	1.1−	2001 12 23	704	0.1+	0.6−	
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.8+	1.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.9−	
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	1.1+	1.8−	2002 01 09	704	0.6+	0.2−	
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	(0.3+	2.1−)	2002 01 09	704	0.1+	1.1+	
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2001 12 14	704	(1.1+	2.2−)	2002 01 09	704	0.8+	1.3+	
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	0.9−	0.3−	
2001 11 20	704	0.0	1.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	
2001 11 20	704	0.5+	0.7+	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.5−	
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 01 13	704	0.5−	0.4+	
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.7−	
2001 11 24	704	0.3+	1.3+	2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	
2001 11 24	704	0.8−	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	
2001 11 24	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.4−	
2001 11 24	704	0.2+	0.9−	2001 12 19	704	1.0+	0.7+	2003 03 27	691	0.4+	0.0	
2001 12 05	608	0.8−	1.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2003 03 27	691	0.6−	0.1−	
2001 12 05	608	0.8−	1.4+	2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2003 03 27	691	0.3+	0.1+	
2001 12 05	608	0.7−	1.5+	2001 12 19	704	1.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	
2001 12 07	644	0.3−	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.8+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	
2001 12 07	644	0.2+	0.0	2001 12 20	704	1.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	
2001 12 07	644	0.0	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	
2001 12 08	699	0.6+	0.0	2001 12 20	704	0.6−	0.2+					

2001 UC$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.25822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23940065	ω	201.80220		+0.98383235	+0.17857240	
a	2.5687342	Ω	147.90173		−0.16029116	+0.91194469	
e	0.1597516	i	1.46993		−0.07987897	+0.36941682	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	
2001 10 23	704	0.0	1.1+	2001 12 14	704	0.0	1.1−	2005 10 28	703	1.3+	1.1+	
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	1.4−	2005 10 28	704	0.6+	0.0	
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.8−	2005 10 28	703	0.8+	1.0+	
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.6−	
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	1.1−	0.8−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	
2001 10 25	644	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−	
2001 10 25	644	0.7+	0.9+	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.9−	
2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.7−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.4−	
2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.5−	0.8+	
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.2−	
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.5−	
2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	1.0+	
2001 11 20	704	(1.0−	3.1+)	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−	
2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.8+	
2001 11 20	704	1.2−	1.2+	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.5+	
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.3+	
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2005 11 05	699	0.8−	0.0	
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	1.2+	0.7−	2005 11 05	699	0.1−	0.2+	
2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.8−	

2001 UC$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.73645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20863337	ω	150.25196		+0.97478644	−0.21714534	
a	2.8154438	Ω	222.38938		+0.18672563	+0.91984833	
e	0.0670463	i	4.37041		+0.12216768	+0.32669091	
P	4.72	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.7+	0.6−	2001 11 16	644	0.6+	0.5+	2001 12 14	691	1.4−	0.2+	
1996 11 06	691	0.1+	0.8−	2001 11 16	644	0.7+	0.5+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	
1996 11 06	691	0.2−	0.7−	2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	
2001 10 23	704	0.8−	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	691	0.8−	0.1−	
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2001 12 14	691	0.8−	0.5+	
2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	
2001 10 23	704	1.0−	0.6−	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	
2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2001 11 20	608	0.8−	0.5+	2001 12 17	704	0.8+	0.4+	
2001 10 24	704	1.1+	1.2−	2001 11 20	608	0.8−	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	
2001 10 24	704	0.7+	0.0	2001 11 20	608	0.6−	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	
2001 10 24	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2004 06 17	691	0.2+	0.9+	
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 06 17	691	0.1−	0.3+	

2001 11 09	704	1.5−	1.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 06 17	691	0.3+	0.6+
2001 11 09	704	0.8+	0.8+	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.8+	1.0+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+
2001 11 09	049	0.5+	1.0−	2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+
2001 11 09	049	0.4+	0.5−	2001 12 11	704	1.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.3−	0.1+
2001 11 09	049	0.1+	0.5−	2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2005 08 27	699	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	1.2−	1.4+	2005 08 27	699	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 08 27	699	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	1.3+	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.6−				
2001 11 16	644	0.6+	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.2+				

2001 UD$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.84294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26702578	ω	268.22653		+0.43578050	−0.89999864	
a	2.3883644	Ω	155.93087		+0.83512385	+0.40022165	
e	0.1714546	i	1.38947		+0.33565385	+0.17269939	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 12 18	691	0.2−	0.5−	2001 10 26	704	1.0+	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.5−
1990 12 18	691	0.1+	0.4−	2001 10 26	704	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.6−
1990 12 18	691	0.4+	0.6−	2001 10 26	704	0.5−	1.1−	2001 11 21	704	0.0	0.5−
2001 09 21	291	0.7+	1.1+	2001 10 26	704	0.1−	1.4−	2001 12 11	704	1.3+	1.4+
2001 09 21	291	0.6+	0.8+	2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.0	1.3+
2001 09 21	291	0.7+	1.0+	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	1.0+
2001 09 23	333	0.4−	0.5+	2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	1.4+
2001 09 23	333	0.1+	0.4−	2001 11 09	704	0.6−	1.1+	2001 12 11	704	0.2+	1.5+
2001 09 23	333	0.5+	0.5+	2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2001 12 13	644	0.0	0.2+
2001 09 23	333	0.2+	0.0	2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 12 13	644	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2001 12 13	644	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	1.3+	2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.9+	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.7+	1.3+	2001 11 12	704	0.9−	0.1+	2001 12 14	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2001 11 14	691	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.8+
2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2001 11 14	691	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2001 11 14	691	0.4−	0.2+	2001 12 14	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2001 11 15	644	0.6+	1.1+	2001 12 14	691	0.1−	0.0
2001 10 24	049	0.4−	0.2−	2001 11 15	644	0.0	0.8+	2001 12 17	704	(2.6−	0.5−)
2001 10 24	049	0.2−	0.4−	2001 11 15	644	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.8−	1.5−
2001 10 24	049	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	1.5−	2001 12 17	704	0.8−	1.3−
2001 10 24	704	0.2+	1.1−	2001 11 20	704	0.1−	1.5−	2001 12 17	704	1.5−	1.4−
2001 10 24	704	0.7+	1.3−	2001 11 20	704	0.2−	1.6−	2001 12 17	704	(0.7−	2.7−)
2001 10 24	704	1.5+	0.6−	2001 11 20	704	0.3−	1.7−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	704	(0.5+	2.1−)	2002 01 13	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	1.2−	2001 11 21	704	0.1−	1.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.4+
2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	1.5+	1.6+
2001 10 25	644	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.3+
2001 10 25	644	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 10 26	704	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−
2001 10 26	704	0.2−	1.0−	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.7−

2001 UF$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.35695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23128400	ω	301.66823		+0.99193892	+0.09264501	
a	2.6284859	Ω	53.15745		−0.04343164	+0.88949337	
e	0.2350624	i	6.20161		−0.11904149	+0.44745777	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7+	0.6+	2001 12 15	704	1.5+	0.4−	2005 09 24	703	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.9+	0.7−	2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	1.0−	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2005 09 25	703	0.4−	0.3−
2001 10 23	704	0.8−	0.5−	2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 09 25	703	0.0	0.0
2001 10 24	704	1.0−	0.1−	2001 12 15	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 09 25	703	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	1.4+	2001 12 18	704	1.2−	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	1.1+	0.9−	2001 12 18	704	0.3−	1.0+	2005 09 28	644	0.1+	0.0
2001 11 09	704	1.4+	1.7−	2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2005 09 30	699	0.5+	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	699	0.4+	0.5+
2001 11 09	704	0.4−	0.9−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	699	0.8+	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.7+	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2005 10 03	703	0.4−	0.1+
2001 11 19	699	0.8+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.1−
2001 11 19	699	0.3+	0.1−	2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.5−
2001 11 19	699	0.8+	0.5−	2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2005 10 09	703	1.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2005 09 03	644	0.1+	0.0	2005 10 09	703	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	1.4+	0.6+	2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 09	703	0.1+	1.6−
2001 11 19	704	0.6+	0.9+	2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2005 10 09	703	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	0.3+	1.9+	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.9+	0.9+	2005 09 14	703	0.4+	0.3+	2005 10 20	644	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	1.1−	2005 09 14	703	0.1+	1.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	1.4−	2005 09 14	703	1.4+	0.5+	2005 10 22	699	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	1.5−	2005 09 14	703	0.1+	0.5−	2005 10 22	699	0.1+	1.8+
2001 11 21	704	0.5−	1.4−	2005 09 24	703	0.6−	0.7−	2005 10 22	699	0.4+	1.6+
2001 11 21	704	0.8−	1.6−	2005 09 24	703	0.0	0.9−	2005 10 22	699	0.1+	0.4−
2001 12 08	699	0.7−	0.3+	2005 09 24	703	1.1−	0.6−	2005 10 26	704	0.4+	0.3+
2001 12 08	699	0.6−	0.8−	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2005 10 26	704	0.4−	0.7+
2001 12 08	699	0.5+	0.7−	2005 09 24	699	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.1+	0.2+
2001 12 08	699	1.8−	1.4−	2005 09 24	699	0.9+	0.1−	2005 10 26	704	0.9+	0.8+
2001 12 10	704	1.4−	1.5+	2005 09 24	699	1.0+	0.5+	2005 10 26	704	0.6−	0.6+
2001 12 10	704	0.3−	1.2+	2005 09 24	699	2.0+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.9−
2001 12 10	704	1.2+	1.0+	2005 09 24	703	1.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.3−
2001 12 10	704	(0.0	3.2+)	2005 09 24	703	0.8−	0.5+	2005 10 31	704	0.9−	0.2+

2001 UR$_{158}$ **= 2005 UA**$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.73920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23133307	ω	267.40580		+0.93282761	+0.33716052	
a	2.6281142	Ω	72.86683		−0.25443962	+0.86613790	
e	0.2005257	i	7.64336		−0.25513357	+0.36895518	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	699	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.8+	0.6+
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2001 12 14	704	1.0+	0.7+
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2001 11 20	704	0.4−	0.9−	2001 12 17	704	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	1.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.6−
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	691	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.2+	1.1+	2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2005 10 20	644	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	691	0.6+	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	1.1+	0.0	2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2005 10 20	644	0.0	0.5−
2001 11 09	704	1.1+	0.2+	2001 11 21	691	0.1+	1.3−	2005 10 26	644	0.1+	0.2−
2001 11 09	644	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	1.2−	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.3−
2001 11 09	644	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.3−
2001 11 09	644	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	1.4−	0.8−	2005 10 31	699	0.6+	0.8+
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2001 12 10	691	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.8+	0.4+
2001 11 17	704	0.5+	1.1−	2001 12 10	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	699	1.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 10	691	0.2−	0.4−	2005 11 01	703	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2001 12 13	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.6−	0.1+
2001 11 19	699	0.9−	0.5+	2001 12 13	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	1.0−	0.2+
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2001 12 13	644	0.5+	0.1+				

2001 UD$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	3.17202		(2000.0)			
n	0.23782125	ω	307.19829		+0.97784231	−0.04508031
a	2.5800945	Ω	56.27063		+0.14584895	+0.84723752
e	0.2107691	i	14.22961		−0.15017489	+0.52929799
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 12 10	704	1.0−	0.6−	2005 10 21	644	0.5−	0.3+
2001 10 23	704	0.3−	0.7−	2001 12 15	704	0.2+	1.3−	2005 10 21	644	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	1.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−
2001 10 23	704	1.0+	1.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.8−
2001 10 24	704	1.2+	0.4+	2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	1.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.0
2001 10 24	704	1.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	703	0.5+	0.0
2001 11 16	291	0.3+	1.1−	2001 12 18	704	0.9−	1.0+	2005 10 28	703	0.8+	0.4−
2001 11 16	291	0.5+	1.0−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	699	0.0	0.1+
2001 11 16	291	0.1+	0.9−	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	699	0.6−	0.1+
2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.1+	0.8+
2001 11 19	699	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2005 10 30	699	1.2−	0.3−
2001 11 19	699	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	703	0.3+	0.3−
2001 11 19	699	0.1−	0.4−	2005 10 07	699	0.7+	0.7−	2005 11 03	703	1.5−	0.0
2001 11 21	704	1.3−	0.4−	2005 10 07	699	1.6−	0.1+	2005 11 03	703	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	(0.3+	2.5−)	2005 10 07	699	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.7−	1.3−	2005 10 07	699	1.0−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.6−
2001 11 21	704	1.0−	1.1+	2005 10 10	703	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	1.5+	1.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 10	703	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	1.0−	0.9+				
2001 12 10	704	0.5−	0.4+	2005 10 21	644	0.3−	0.6+				

2001 UF$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	333.43324		(2000.0)			
n	0.26631008	ω	6.90316		−0.22937898	−0.97276740
a	2.3926416	Ω	96.36130		+0.89140986	−0.22368730
e	0.1700518	i	1.92012		+0.39086282	−0.06072548
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.4+	0.9−	2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.4−
2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	1.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2001 12 14	704	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	1.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.9−	2001 11 21	704	0.3+	1.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	1.0−	2001 12 17	704	1.7+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2001 12 17	704	1.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2001 12 17	704	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.8−	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2001 12 17	704	1.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.5−	0.4−	2001 12 08	699	0.5+	1.4−	2001 12 17	704	1.3+	0.6−
2001 11 09	704	0.8+	0.6+	2001 12 08	699	0.1−	0.7+	2002 01 18	691	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 08	699	1.1+	0.7+	2002 01 18	691	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2001 12 08	699	1.1−	1.5−	2002 01 18	691	0.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.8−	0.7−	2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	1.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−
2001 11 11	704	0.7−	0.9−	2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2001 11 18	691	1.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.4−
2001 11 18	691	0.8−	0.2+	2001 12 13	644	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.4+	0.1−
2001 11 18	691	0.5−	0.1−	2001 12 13	644	0.5−	0.3+	2005 10 13	691	0.6+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 13	644	0.4−	0.4+				

2001 UJ$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	288.56560		(2000.0)			
n	0.22642804	ω	210.02882		+0.14447847	−0.94623414
a	2.6659331	Ω	233.22924		+0.96449379	+0.20001857
e	0.0304279	i	21.18086		+0.22108300	−0.25423125
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2001 11 18	704	(2.9+	1.1+)	2001 12 11	704	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.6+	2001 11 18	691	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 11 18	691	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2001 11 18	691	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.4−
2001 10 24	704	1.3−	0.7−	2001 11 19	699	1.0−	0.4−	2001 12 18	704	1.0−	0.7−
2001 11 09	704	0.9+	0.0	2001 11 19	699	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.6+
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2001 11 19	699	0.8−	0.4+	2001 12 18	704	(2.6+	1.8+)
2001 11 09	704	1.1+	0.9−	2001 11 19	699	0.1−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.6+
2001 11 14	691	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.2−
2001 11 14	691	0.6+	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2001 11 14	691	0.4+	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
2001 11 15	608	0.7+	0.8−	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.4−
2001 11 15	608	0.1+	1.0−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2001 11 15	608	0.1+	1.0−	2001 11 21	691	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.5−	0.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	691	0.1−	0.0				
2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	691	0.0	0.1−				

2001 UX$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	302.75913		(2000.0)			
n	0.24098731	ω	235.29299		−0.10901013	−0.98414813
a	2.5574467	Ω	221.67100		+0.96690487	−0.07232161
e	0.1065408	i	12.14625		+0.23067675	−0.16193225
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.0	0.5−	2001 12 14	644	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2005 09 27	701	0.3+	0.6−	2005 10 31	704	0.6−	0.7−
2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2005 09 27	701	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2005 09 27	701	0.6−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	1.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.0
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	703	1.5−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	703	1.2+	1.9+	2005 10 31	691	0.2−	0.5−
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 25	703	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	0.8+	0.6+
2001 11 17	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.8+	0.7+
2001 11 17	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.9+	1.7+
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.6−
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.8−	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.6−	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.3−
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.7−	2005 11 06	704	1.2−	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−	2005 11 10	691	0.3+	0.3−
2001 12 14	644	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 12 14	644	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.5−	0.5−	2005 11 10	691	0.4+	0.2−

2001 UB$_{162}$ = 2005 UZ$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	21.82302		(2000.0)			
n	0.23672073	ω	124.99440		+0.95448309	+0.03299110
a	2.5880849	Ω	234.94103		−0.08973705	+0.97957919
e	0.0786577	i	21.23176		+0.28444560	+0.19833355
P	4.16	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	0.2+		
2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.5+		
2001 10 23	704	0.8+	0.6+	2004 06 12	704	0.9+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2004 06 12	704	0.7−	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.0		
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2004 06 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+		
2001 10 24	704	0.6+	0.1−	2004 06 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−		
2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2005 08 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−		
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2005 08 31	704	0.7−	1.1+	2005 10 30	691	0.0	0.2−		
2001 11 17	704	0.1+	0.9−	2005 08 31	704	0.9−	0.5−	2005 11 02	704	0.1−	0.0		
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2005 08 31	704	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	1.3+	0.1+		
2001 11 20	704	0.1−	1.4−	2005 09 11	699	1.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.4−		
2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2005 09 11	699	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.7−	0.3−		
2001 11 20	704	0.2+	0.8−	2005 09 11	699	1.1+	0.5−	2005 11 03	691	0.1+	0.2−		
2001 11 20	704	0.2−	1.5−	2005 09 11	699	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.1−		
2001 11 24	704	0.9+	0.0	2005 10 06	699	0.9+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.2−		
2001 11 24	704	1.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.9−	2005 11 04	691	0.0	0.3−		
2001 11 24	704	1.6−	1.9+	2005 10 06	699	0.6−	0.9+	2005 11 04	691	0.1+	0.3−		
2001 11 24	704	0.8−	0.4−	2005 10 06	699	0.9−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−		
2001 11 24	704	1.7−	0.9+	2005 10 23	703	0.5+	0.3−	2005 11 04	704	0.6−	0.4+		
2001 12 05	608	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.4+		
2001 12 05	608	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.5+		
2001 12 05	608	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	0.7−	0.2+		
2001 12 08	699	1.0−	1.9+	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.1+		
2001 12 08	699	0.7+	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.5+		
2001 12 08	699	0.6+	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.3+		
2001 12 08	699	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	1.2+		
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+		
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.0						
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−						

2001 UL$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.93478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22647099	ω	150.26827		+0.99298944		−0.07917693
a	2.6655960	Ω	214.61352		+0.05209449		+0.95964910
e	0.1754488	i	8.88829		+0.10610435		+0.26982329
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 20	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.2−	0.0		
1996 06 20	691	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.2−	0.7−		
1996 06 20	691	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.8−	0.6−	2005 10 11	704	0.6+	0.8+		
2001 10 21	333	0.4−	0.3−	2005 09 23	703	0.1−	0.9−	2005 10 11	704	0.1−	0.2+		
2001 10 21	333	1.0+	0.2+	2005 09 26	644	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	0.1+	0.6−		
2001 10 21	333	0.3−	1.2+	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.3−		
2001 10 23	704	1.4−	0.6−	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.3−		
2001 10 23	704	0.0	0.8−	2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−		
2001 10 23	704	0.4−	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 21	699	0.3+	0.3+		
2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 21	699	0.6+	0.1+		
2001 10 24	704	0.7+	1.0−	2005 09 30	683	1.6+	1.6−	2005 10 21	699	0.1+	0.3+		
2001 10 24	704	0.6−	1.0−	2005 09 30	683	1.6+	0.1−	2005 10 21	699	0.4−	1.6+		
2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2005 09 30	683	2.0+	0.2+	2005 10 22	699	1.0+	0.6+		
2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	683	0.8−	0.5+	2005 10 22	699	0.2+	0.4−		
2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	683	1.5−	0.6+	2005 10 22	699	1.4−	0.4+		
2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2005 10 01	683	1.2−	0.8+	2005 10 22	699	0.8−	0.4+		
2001 11 17	704	0.0	0.8−	2005 10 03	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	699	1.0−	0.3−		
2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.6−	0.1+	2005 10 22	699	0.2+	0.4−		
2001 11 20	704	1.6+	1.6+	2005 10 03	704	0.7−	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	0.5−		
2001 11 20	704	1.4+	1.4+	2005 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	699	0.5−	0.3−		
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.5−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.0		
2001 12 08	699	0.6−	0.4+	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+		
2001 12 08	699	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.4−	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.1−		
2001 12 08	699	1.1−	1.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.6−	2005 10 27	699	0.5−	0.3+		
2001 12 08	699	0.3−	0.8+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.5−		
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.4−	2005 10 27	703	0.0	0.2+		
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.3−	2005 10 27	703	0.4+	0.1+		
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.6+		
2004 05 09	691	0.4−	1.2+	2005 10 07	703	0.6+	0.6+	2005 10 27	703	0.3−	0.8−		
2004 05 09	691	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.1+		
2004 05 09	691	0.7+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.7−	2005 11 01	704	0.4+	1.2+		
2005 09 12	704	1.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−		
2005 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.9+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+		
2005 09 12	704	0.8+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	1.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.7−		
2005 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2005 11 04	704	0.9−	0.4+		
2005 09 12	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.1+		
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+		
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.5+		
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	1.2−	0.0		

2001 UC$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.71236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21133444	ω	174.11448		+0.84645280		+0.52658982
a	2.7914029	Ω	153.63563		−0.49548451		+0.83321655
e	0.2669589	i	10.23051		−0.19496861		+0.16868121
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5−	0.4−	2001 10 15	644	0.4+	0.6−	2005 05 15	691	0.0	0.1−		
2001 09 16	704	1.3−	0.2+	2001 10 15	644	0.1+	0.3−	2005 05 15	691	0.1+	0.1−		
2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	644	0.1+	0.6+	2005 06 05	691	0.1+	0.1+		
2001 09 16	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	644	0.0	0.4+	2005 06 05	691	0.0	0.0		
2001 09 25	704	0.8+	0.4−	2001 10 23	644	0.0	0.4+	2005 06 05	691	0.1−	0.1+		
2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2001 10 24	644	0.0	0.6+	2005 06 14	691	0.1−	0.0		
2001 09 25	704	0.7+	0.0	2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2005 06 14	691	0.3−	0.3+		
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2001 10 24	644	0.2−	0.4+	2005 06 14	691	0.1−	0.1+		
2001 10 15	644	0.4+	0.6−	2005 05 15	691	0.4+	0.1−						

2001 UB$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.33556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24457803	ω	191.25688		+0.38049287		−0.91369767
a	2.5323540	Ω	236.52768		+0.86120835		+0.40633795
e	0.2668230	i	9.85465		+0.33696491		−0.00678465
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.6−	0.3−	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.3−		
2001 10 13	644	0.5−	0.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.2+	0.0		
2001 10 13	644	0.3−	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.4+	0.2−		
2001 10 18	704	1.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.2−		
2001 10 18	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.3−	0.0		
2001 10 18	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.3−	0.4−		
2001 10 20	644	0.7−	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−		
2001 10 20	644	0.6−	0.5+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.1−		
2001 10 20	644	0.5−	0.5+	2005 10 08	703	0.3−	0.1−	2005 10 26	224	1.1+	1.6+		
2001 10 25	704	0.3+	1.4−	2005 10 08	703	0.1−	0.4−	2005 10 26	224	1.6+	1.9+		
2001 10 25	704	0.9+	1.2+	2005 10 08	703	0.3−	0.3−	2005 10 26	224	1.9+	1.9+		
2001 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 10 08	703	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.1−		
2001 10 25	704	0.1+	0.5−	2005 10 09	E12	0.2+	0.2−	2005 10 27	703	0.2−	0.6−		
2001 10 25	704	0.0	0.3−	2005 10 09	E12	0.2−	0.4−	2005 10 27	703	0.9−	1.0−		
2001 11 10	704	0.0	0.7−	2005 10 09	E12	0.4+	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.5−		
2001 11 10	704	0.7+	0.4+	2005 10 09	E12	0.5−	0.7−	2005 10 27	224	0.4−	0.1−		
2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 09	E12	0.2+	0.0	2005 10 27	224	0.2+	0.4+		
2001 11 10	704	0.3−	0.2+	2005 10 09	E12	0.3+	0.4−	2005 10 27	224	0.3−	0.6+		
2001 11 17	704	0.9−	1.2−	2005 10 09	E12	1.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.4+		
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2005 10 09	E12	0.2+	0.4−	2005 10 30	704	0.9−	0.0		
2001 11 17	704	0.8+	0.4−	2005 10 09	E12	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.0		
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 09	E12	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.1+		
2005 10 07	G96	0.3+	0.2+	2005 10 09	E12	0.7−	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+		
2005 10 07	G96	0.2−	0.1+	2005 10 10	703	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.5+		

2005 10 07	G96	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.2−	0.5+				

2001 UO$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.96695			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23410606	ω	47.48896		+0.97936942		−0.17563313		
a	2.6073196	Ω	322.30332		+0.10092110		+0.85358624		
e	0.1955594	i	9.40683		+0.17507276		+0.49045238		
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.7+	0.9+	2005 08 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 14	704	1.0+	0.4−
2001 09 28	704	0.7+	1.4+	2005 09 11	699	0.1+	1.0−	2005 10 14	704	1.1+	0.2+
2001 09 28	704	(2.6+	1.3+)	2005 09 11	699	0.7−	0.5+	2005 10 14	704	0.4−	0.5+
2001 09 28	704	(1.2+	2.0+)	2005 09 11	699	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.2+
2001 10 19	704	0.1−	1.5+	2005 09 11	699	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.1−
2001 10 19	704	0.9+	0.2−	2005 09 13	704	0.7+	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.5−
2001 10 19	704	0.6−	0.2+	2005 09 13	704	1.0+	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.2−
2001 10 19	704	0.2−	0.4+	2005 09 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.3+
2001 10 25	704	0.7−	1.3−	2005 09 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.4−	0.1−
2001 10 25	704	0.7−	1.0−	2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.8+	0.7−
2001 10 25	704	0.1+	0.5−	2005 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2001 10 25	704	0.4+	0.1−	2005 09 18	644	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.3−
2001 10 25	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	703	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.7−	2005 09 29	703	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2005 09 29	703	0.1+	0.7−	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	703	0.5−	0.5−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2005 10 10	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	699	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.5−
2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	703	0.6−	1.5−	2005 11 05	703	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	703	0.8−	0.4−	2005 11 05	703	0.1−	0.4+
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.6+	0.6−
2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2005 10 10	703	1.2−	1.0+	2005 11 08	704	0.7−	0.3+
2001 12 22	704	0.7−	0.0	2005 10 10	703	0.9−	0.9−	2005 11 08	704	0.7+	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	699	0.4−	0.5−	2005 11 08	704	0.7−	0.6+
2002 01 08	704	1.3+	0.7−	2005 10 14	699	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.5−	1.3+
2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2005 10 14	699	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.6+	1.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.1−	2005 10 14	699	0.9+	0.0	2005 11 08	185	0.3−	0.1−
2005 08 31	704	0.0	0.9+	2005 10 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 08	185	0.2+	0.2+
2005 08 31	704	0.8−	0.2−	2005 10 14	704	0.5+	0.2−	2005 11 08	185	0.0	0.2+

2001 UD$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.95494			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23788567	ω	51.91699		+0.63531653		−0.77223686		
a	2.5796287	Ω	358.61139		+0.63174227		+0.52329384		
e	0.2627915	i	11.44700		+0.44415607		+0.36029680		
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2005 08 30	704	0.6+	0.8−	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.5+	0.1+	2005 08 30	704	0.2−	0.6−	2005 10 10	699	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.9+	2005 08 30	704	0.5+	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	1.1+	2005 08 30	704	0.2+	0.5−	2005 10 10	703	0.0	0.1+
2001 09 28	704	(2.3−	2.1+)	2005 08 31	699	0.5+	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.2−
2001 09 28	704	0.2−	0.2+	2005 08 31	699	0.4−	0.6+	2005 10 10	703	0.9−	0.8+
2001 09 28	704	0.4−	0.8−	2005 08 31	699	1.1−	0.5+	2005 10 10	703	0.1+	0.3+
2001 09 28	704	1.0+	0.2−	2005 09 11	699	0.6+	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	0.1+
2001 09 28	704	1.0−	0.4+	2005 09 11	699	0.4−	0.7+	2005 10 14	699	0.2+	0.2+
2001 10 19	704	0.1−	1.1−	2005 09 11	699	0.1−	0.3−	2005 10 14	699	0.1+	0.1+
2001 10 19	704	0.2−	1.0−	2005 09 11	699	0.8+	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	0.2−
2001 10 19	704	0.4+	0.6−	2005 09 12	699	0.1−	0.3−	2005 10 14	704	0.1−	0.2+
2001 10 19	704	0.8−	0.9−	2005 09 12	699	0.6+	0.6−	2005 10 14	704	0.1+	0.4+
2001 10 19	704	0.5+	1.0−	2005 09 12	699	0.7+	0.1+	2005 10 14	704	0.0	0.3+
2001 10 25	704	1.3−	0.7−	2005 09 12	699	0.3−	0.0	2005 10 14	704	0.3−	0.2+
2001 10 25	704	1.6−	2.0−	2005 09 13	704	0.4+	0.3−	2005 10 14	704	0.0	0.2+
2001 10 25	704	(1.8−	2.1−)	2005 09 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2001 10 25	704	0.2+	1.5−	2005 09 13	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.2−
2001 12 08	704	0.6+	0.7−	2005 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.3−
2001 12 08	704	0.4+	0.2−	2005 09 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−
2001 12 08	704	0.4+	0.2−	2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.0
2001 12 08	704	0.3+	0.2+	2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.2+
2001 12 08	704	0.4+	0.0	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.1−	0.6+	2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.1−
2001 12 23	704	0.3−	0.4+	2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2001 12 23	704	0.0	0.7+	2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2001 12 23	704	0.3−	0.8+	2005 09 24	703	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.0	0.9+	2005 09 24	703	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.1+
2002 01 06	704	0.3−	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2002 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2002 01 06	704	0.6−	0.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2002 01 06	704	0.6−	0.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	703	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	703	0.0	0.2+	2005 11 04	699	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 04	699	0.1+	0.0
2002 02 10	704	1.0+	1.9+	2005 09 30	703	0.1−	0.6−	2005 11 04	699	0.1−	0.0
2003 05 03	691	0.1+	0.5+	2005 10 03	704	0.8+	0.2−	2005 11 04	699	0.9−	2.6−
2003 05 03	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.6+
2003 05 03	691	0.2+	0.0	2005 10 03	704	0.6+	0.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.4+
2005 08 02	704	0.3−	0.2−	2005 10 03	704	0.5+	0.5+	2005 11 08	704	0.1+	0.2+
2005 08 02	704	0.5+	0.3−	2005 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.0	0.5+
2005 08 02	704	1.2−	1.5+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2005 08 02	704	1.0−	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+				
2005 08 02	704	0.5−	1.3+	2005 10 08	704	0.0	0.1+				

2001 UV$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.27922			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21305379	ω	147.46177		+0.81490403		−0.57622606		
a	2.7763648	Ω	247.84828		+0.51631159		+0.77063202		
e	0.0997554	i	3.86370		+0.26335104		+0.27219447		
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.8−	0.6−	2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 02 22	644	1.4+	0.9+
1992 11 25	691	2.4+	2.7−	2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 02 22	644	0.4−	0.5+
1992 11 25	691	1.1−	0.6−	2001 10 25	704	0.9−	0.4+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2001 10 25	704	0.2−	0.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	1.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2005 08 06	644	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 17	704	0.1−	1.0+	2005 08 06	644	0.4+	0.2+
2001 10 25	704	0.8−	0.8+	2003 02 22	644	0.5+	2.6+				

2001 UC$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.29315			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21687823	ω	8.00339		+0.93350743		−0.35784712		
a	2.7436292	Ω	13.03345		+0.32317987		+0.81247039		
e	0.0937407	i	5.74325		+0.15530179		+0.46025786		
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 08 05	644	0.2−	0.3−
2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−
2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2001 10 25	704	0.8+	0.7−	2005 08 05	644	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.7−	0.5−	2001 10 25	704	0.4−	0.8−	2005 08 30	644	0.2+	0.2+
2001 10 19	644	0.7−	0.8−	2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2005 08 30	644	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.6−	0.6−	2001 11 19	704	0.2+	1.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.0

2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2001 11 19	704	1.2+	0.2−	
2001 10 21	704	0.1−	1.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.0	

2001 UV$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.16292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24332715	ω	125.88769		+0.99637598	+0.05578219	
a	2.5410254	Ω	231.00395		−0.07477697	+0.93424052	
e	0.2560367	i	4.73927		+0.04053789	+0.35225417	
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8−	0.8+	2001 11 17	704	0.1+	1.3−	2005 10 14	699	0.8+	0.6−	
2001 09 20	704	0.3+	1.2+	2001 11 17	704	0.3+	0.9−	2005 10 22	703	0.1−	0.0	
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	(3.4+	6.4−)	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2001 11 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−	
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	0.6+	
2001 10 13	704	0.9−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.7−	
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.5−	
2001 10 13	704	1.0−	0.5−	2001 11 21	704	1.2−	0.6+	2005 10 24	699	1.0−	0.3+	
2001 10 19	644	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 19	644	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	
2001 10 19	644	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0	
2001 10 21	704	0.7+	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2005 09 30	703	0.7−	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	
2001 10 21	704	0.7+	0.7−	2005 09 30	703	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.4−	
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2005 09 30	703	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.6−	
2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2005 09 30	703	0.4+	0.8−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−	
2001 10 25	704	1.2+	1.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	
2001 10 25	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	
2001 10 25	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	
2001 10 25	704	0.8+	0.5−	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 26	644	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.1+	0.3−	
2001 10 26	644	0.4−	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	
2001 10 26	644	0.2−	0.4−	2005 10 09	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.3−	
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.2−	
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	1.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.2+	
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	1.3−	
2001 11 09	704	0.6+	1.2+	2005 10 12	704	0.6−	0.4−	2005 11 04	704	0.5−	1.2+	
2001 11 09	704	0.7−	0.6+	2005 10 12	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	1.2+	
2001 11 12	291	0.1−	0.3−	2005 10 12	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.9+	
2001 11 12	291	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.8+	
2001 11 12	291	0.3−	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	1.0+	
2001 11 16	644	0.4−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.8+	
2001 11 16	644	0.5−	0.2+	2005 10 14	699	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.8+	
2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2005 10 14	699	0.1−	0.0					
2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2005 10 14	699	1.0−	0.1+					

2001 UC$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.78307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24440394	ω	19.05989		+0.69458993	−0.71802618	
a	2.5335565	Ω	27.00248		+0.64664649	+0.59601492	
e	0.2405703	i	5.62893		+0.31526679	+0.35945045	
P	4.03	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	1.2+	2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 26	691	0.2+	0.0	
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	
2001 10 25	704	1.0−	0.8+	2001 11 19	704	0.2−	1.3−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	
2001 10 25	704	0.2+	1.0−	2001 11 19	704	1.7+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	
2001 10 25	704	0.7−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	
2001 10 25	704	0.3+	0.6−	2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	
2001 10 26	644	0.5+	0.4+	2001 11 24	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	1.1−	0.1−	
2001 10 26	644	0.6+	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.7+	0.5+	
2001 10 26	644	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+	
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	1.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.7+	
2001 11 12	704	0.6−	0.7−	2005 10 26	691	1.5+	1.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.3−	

2001 UE$_{171}$ = 1995 KA$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.20707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23078978	ω	252.08138		−0.58983537	−0.78569607	
a	2.6322371	Ω	235.52036		+0.79970437	−0.53627631	
e	0.0760182	i	13.07489		+0.11210333	−0.30836570	
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 28	104	(0.5+	3.6+)	2001 11 19	699	0.3+	0.0	2005 10 10	699	0.3+	0.3−	
1995 05 28	104	(0.4+	2.1+)	2001 11 19	699	0.4−	0.7−	2005 10 10	699	0.1+	1.0+	
1995 05 28	104	0.2−	1.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 10	699	0.1+	0.1+	
1995 05 28	104	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	699	1.0−	1.1+	
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	644	0.6−	0.2+	
2001 10 14	704	0.0	0.9−	2001 11 19	704	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.3−	0.5+	
2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	
2001 10 14	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	1.1−	
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.7+	
2001 10 21	704	0.2+	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	1.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−	
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	
2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	1.3+	1.2−	
2001 10 25	704	0.4−	0.6−	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	1.0+	0.6+	
2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2001 12 14	291	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.2+	
2001 10 25	704	0.6−	0.2−	2001 12 14	291	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.4+	0.5+	
2001 10 25	704	0.4−	0.4−	2001 12 14	291	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	
2001 10 26	644	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	1.4−	
2001 10 26	644	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−	
2001 10 26	644	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	1.1−	
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	0.1−	
2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+	
2001 11 09	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	1.1−	1.3+	
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.4+	
2001 11 09	704	0.7+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	1.0−	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	
2001 11 11	691	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.8+	0.6−	
2001 11 11	691	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2005 11 02	704	0.4−	0.3+	
2001 11 11	691	0.1−	0.3−	2005 09 10	699	0.6+	2.0−	2005 11 02	704	0.0	1.3+	
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2005 09 10	699	1.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+	
2001 11 12	704	(0.5−	2.2−)	2005 09 10	699	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.4−	0.5+	
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2005 09 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	0.1−	
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2005 11 06	704	0.8−	0.6+	
2001 11 12	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	1.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	1.1−	
2001 11 19	699	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.4−	0.9+					
2001 11 19	699	0.8−	0.1−	2005 10 01	703	1.3−	0.1+					

2001 UH$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.44523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24175977	ω	44.56852		+0.67415956	−0.73857532	
a	2.5519962	Ω	3.05044		+0.65540128	+0.59577441	
e	0.2638787	i	4.22679		+0.34052613	+0.31553027	
P	4.08	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1−	1.9−	2002 01 08	704	0.7−	1.0+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	
2001 10 14	704	0.2−	2.0−	2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.2−	
2001 10 14	704	0.9+	1.0−	2005 10 01	699	0.6−	1.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	
2001 10 14	704	0.1+	0.9−	2005 10 01	699	0.6−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1−	
2001 10 14	704	0.8+	1.4−	2005 10 01	699	0.7−	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	0.2−	
2001 10 21	704	0.4+	1.4+	2005 10 23	703	1.1+	0.9−	2005 11 02	704	0.6+	0.2+	
2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 23	703	1.0−	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+	
2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2005 10 23	703	0.4+	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.2+	

2001 10 21	704	0.5+	1.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2005 11 03	704	0.4−	1.0+
2001 10 21	704	0.5+	1.4+	2005 10 24	699	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+
2001 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2001 10 25	704	0.7−	0.7−	2005 10 24	699	0.4+	0.5−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 10 25	704	0.2+	1.0−	2005 10 24	699	0.4+	1.0+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 10 25	704	0.5−	1.4−	2005 10 25	699	0.2−	0.9+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.4−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.6−	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2005 10 25	699	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.2−
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	691	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.5−	0.6−	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.5−	0.6+
2001 11 24	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	703	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.9−	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	1.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.6−
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.8+	2005 11 08	704	1.9−	0.7+
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+	2005 11 08	704	0.5−	0.4+
2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	704	0.6+	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	1.4+
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+				

2001 UC$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.27558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24712918	ω	64.95598		−0.18739180		−0.98216642
a	2.5148960	Ω	35.85517		+0.89156780		−0.17659368
e	0.1165651	i	1.49472		+0.41229986		−0.06452752
P	3.99	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.2+	1.2+	2001 10 14	291	0.1+	0.3−	2001 10 25	644	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	644	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.9−	0.7−	2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2001 10 25	644	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.5−	2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.7−	0.9+	2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.7−
2001 10 14	291	0.6+	0.3−	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	1.0+	2005 10 25	691	0.2+	0.5−
2001 10 14	291	0.5+	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.6−
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.7−

2001 UF$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.44892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25676231	ω	265.18920		−0.54306695		−0.83799981
a	2.4515939	Ω	217.86092		+0.80069142		−0.49770453
e	0.0861934	i	4.97651		+0.25292595		−0.22371077
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.7−	0.2−	2001 11 17	704	1.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.4−
2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.4+	0.9−
2001 10 18	644	0.6−	0.6−	2001 11 20	704	1.0+	0.6+	2001 12 14	704	1.3+	0.5−
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.7+	0.5+	2003 04 26	691	0.1+	0.8+
2001 10 23	704	0.4+	0.9−	2001 11 20	704	1.1+	1.1+	2003 04 26	691	0.4+	0.8+
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2001 11 20	704	1.4+	0.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2001 11 20	704	1.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.6−
2001 10 25	644	0.1−	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	0.8−	2005 10 29	G96	0.0	0.6−
2001 10 25	644	0.2−	1.0+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 10 25	644	0.5−	1.0+	2001 11 21	704	0.6+	0.8−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	1.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	691	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	1.6+	1.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.8−	0.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	691	0.4−	0.2−
2001 11 09	704	1.2−	0.8+	2001 12 11	704	1.0−	1.1+	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	1.3+	2001 12 11	704	0.0	1.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.9−	0.8+	2001 12 11	704	1.5−	1.7+	2005 11 10	691	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2001 12 14	704	0.9+	0.0				

2001 UG$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.79087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24434129	ω	115.39710		+0.88893779		+0.44399012
a	2.5339895	Ω	218.52489		−0.45756905		+0.84983509
e	0.1624683	i	10.40842		−0.02049812		+0.28399487
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	1.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2001 09 22	691	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2005 10 31	704	1.0−	0.3+
2001 09 22	691	0.1−	0.2+	2001 11 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2001 10 18	644	0.4−	1.2−	2001 11 22	644	0.9−	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2001 10 18	644	0.4−	1.1−	2001 11 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.6−	0.9−
2001 10 18	644	0.1−	0.6−	2005 10 03	G96	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.9−
2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	1.5+
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	644	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 10 25	644	0.1−	1.2+	2005 10 23	644	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.9+	2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.4+
2001 10 25	644	0.1−	0.9+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2005 11 10	703	0.3+	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2005 11 10	703	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2005 11 10	703	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.6+
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2005 10 28	704	0.8+	0.3+	2005 11 10	703	0.8−	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.1−				
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+				

2001 UD$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.12026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25337636	ω	299.06848		+0.72748982		−0.68362306
a	2.4733865	Ω	104.12626		+0.64860248		+0.65742003
e	0.1912532	i	3.45631		+0.22377082		+0.31695176
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4+	1.0−	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.8+
2001 10 10	644	0.3+	1.0−	2001 12 17	704	1.0+	0.5−	2005 11 03	704	0.8−	0.0
2001 10 10	644	0.4+	0.8−	2005 10 25	703	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.6+	1.1+	2005 10 25	703	1.0+	0.7+	2005 11 03	704	0.5−	0.6−
2001 10 24	644	0.3+	1.2+	2005 10 25	703	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
2001 10 24	644	0.3+	0.8+	2005 10 25	703	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.7−	0.4+	2005 10 28	012	0.3+	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.4−	0.7+	2005 10 28	012	0.3+	1.2−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2005 10 28	012	0.7−	0.8−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 11 18	704	0.0	0.8−	2005 10 28	012	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	1.0−	0.7−	2005 10 28	012	0.0	0.9−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2001 11 18	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 11 18	704	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.9+
2001 11 18	704	0.6−	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−				
2001 12 17	704	0.4−	1.6+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2−				

2001 UH$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.19488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24114269	ω	147.90822		+0.92511859	+0.37828017	
a	2.5563480	Ω	190.02552		−0.37572922	+0.89979141	
e	0.1650861	i	10.77738		−0.05461815	+0.21743856	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2001 11 18	704	0.6+	0.9+	2005 10 21	644	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	1.0+	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.6−	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2001 11 18	704	0.7−	0.5−	2005 10 22	703	0.7−	0.7−
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2005 09 26	691	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	1.4−	0.7−
2001 09 26	704	0.2−	1.5+	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.7+
2001 09 26	704	0.1−	1.1+	2005 09 26	691	0.6−	0.6+	2005 10 26	691	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.3+	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	0.9−	2005 10 26	691	0.1+	0.4+
2001 09 27	644	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	1.0+	0.4−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 27	644	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.7−	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2001 09 27	644	0.5−	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.8+	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.4+
2001 10 10	644	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	2.0+	0.1+
2001 10 10	644	0.6+	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.8−	2005 10 28	704	0.5+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	1.0−	2005 10 28	704	0.6+	0.6+
2001 10 17	704	0.4−	1.0−	2005 10 01	704	0.4+	0.7−	2005 10 28	704	0.5−	0.2+
2001 10 17	704	0.6−	1.1−	2005 10 05	704	0.0	0.8+	2005 10 28	704	1.0−	0.6+
2001 10 17	704	0.7−	1.7−	2005 10 05	704	1.5−	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	1.1−	2005 10 28	704	0.8+	0.7+
2001 10 24	644	0.1+	1.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2001 10 24	644	0.2+	1.0−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	1.8+	0.1−
2001 10 24	644	0.3+	1.3−	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.9+
2001 10 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.9+	1.1+
2001 10 25	644	0.3−	0.4−	2005 10 07	703	0.9−	0.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.2+
2001 10 25	644	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.9−	2005 10 31	704	1.3+	1.5+
2001 11 15	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2005 10 31	704	0.8+	0.4+
2001 11 15	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−				
2001 11 15	644	1.0+	1.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+				

2001 UF$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.84748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25814663	ω	72.18411		+0.17857966	−0.98392284	
a	2.4428216	Ω	7.52994		+0.89604857	+0.16167697	
e	0.1600738	i	0.99234		+0.40645574	+0.07587095	
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.2+	0.5−	2001 11 19	704	0.7+	1.0−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.3+	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 11	644	1.2+	0.0	2001 11 19	704	0.8+	1.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	(2.3−	0.3+)	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	1.1−	0.9+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	1.3+	2001 11 21	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2001 10 26	704	0.4−	0.7−	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2001 10 26	704	(0.5+	2.2−)	2001 11 21	691	0.1−	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2001 10 26	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	691	1.3−	0.9+				
2001 10 26	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−				

2001 UL$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.89356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23756678	ω	278.34162		+0.93541034	+0.31435058	
a	2.5819366	Ω	63.46595		−0.20856378	+0.86020052	
e	0.2244256	i	10.42162		−0.28549719	+0.40154548	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8−	0.4−	2001 10 11	704	0.3−	0.8+	2005 07 19	644	0.1+	0.9+
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	699	0.8−	0.7+	2005 07 19	644	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	0.7+	2001 10 19	699	0.5−	0.2−	2005 07 19	644	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 10 19	699	0.5+	0.9−	2005 08 10	E12	0.3+	0.0
2001 09 18	699	0.9+	0.3−	2001 10 19	699	0.4+	0.8+	2005 08 10	E12	0.2−	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.9−	2001 10 23	644	0.9+	0.8+	2005 08 10	E12	0.7−	0.6−
2001 09 18	699	0.4+	0.3+	2001 10 23	644	1.2+	0.5+	2005 08 10	E12	0.9+	0.0
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2001 10 23	644	0.7+	0.7+	2005 09 03	I10	0.1−	0.4+
2001 10 11	704	1.8−	0.7−	2001 10 26	608	0.4+	1.1−	2005 09 03	I10	0.1−	0.8−
2001 10 11	704	0.4−	0.3+	2001 10 26	608	0.0	0.9−	2005 09 03	I10	0.1−	0.0
2001 10 11	704	0.4−	0.3+	2001 10 26	608	0.1−	0.7−				

2001 UH$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.85317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26007559	ω	234.10221		+0.99610466	+0.02177819	
a	2.4307278	Ω	124.50063		+0.00876985	+0.93974934	
e	0.1269724	i	5.95129		−0.08774168	+0.34116988	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2001 10 10	644	0.2−	0.0	2005 10 24	644	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2001 10 16	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	644	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.6+	0.3−
2001 09 21	645	0.0	0.2−	2001 10 16	704	0.8+	0.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.3−
2001 09 21	645	0.0	0.2−	2001 10 19	699	0.5+	0.7−	2005 10 25	703	0.4−	1.5−
2001 09 25	704	0.0	1.2+	2001 10 19	699	0.7−	0.6+	2005 10 25	703	0.4+	1.0−
2001 09 25	704	0.5−	0.6+	2001 10 19	699	0.9−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.9+
2001 09 25	704	0.1−	1.1+	2001 10 19	699	1.6−	0.1+	2005 11 05	704	1.2−	1.6+
2001 09 25	704	0.1+	1.0+	2001 10 24	644	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.0	1.5+
2001 09 25	704	0.5+	1.3+	2001 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	1.1+
2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	0.1−				
2001 10 10	644	0.4+	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.2+				

2001 UA$_{184}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	161.72691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37231871	ω	200.91287		+0.80575513	−0.58178614	
a	1.9136366	Ω	196.18992		+0.58399283	+0.81162449	
e	0.0725250	i	23.42186		+0.09854467	−0.05282593	
P	2.65	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.5+	1.3+	2001 09 17	704	0.5+	0.7+	2001 10 19	608	0.3−	1.2−
1993 10 11	809	0.1+	2.7+	2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 11 17	699	0.6−	0.7+
1993 10 11	809	0.0	1.7+	2001 09 17	704	0.2−	1.1+	2001 11 17	699	0.1−	0.3+
1995 05 27	691	0.3−	0.6+	2001 10 16	704	0.4−	0.8−	2001 11 17	699	0.4−	0.7+
1995 05 27	691	0.2−	0.2+	2001 10 16	704	0.0	0.3+	2001 11 17	699	0.1−	1.7+
1995 05 27	691	0.4−	0.2−	2001 10 16	704	1.0+	0.5+	2001 11 19	608	0.1+	0.3−
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2001 10 16	704	1.2+	0.1−	2001 11 19	608	0.0	0.3−
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2001 10 16	704	0.6+	1.5−	2001 11 19	608	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.6−	0.9+	2001 10 19	608	0.2−	1.4−				
2001 09 17	704	0.5−	0.3+	2001 10 19	608	0.1−	0.9−				

2001 UM$_{186}$ = 2005 TH$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.66387		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24468259	ω	134.62574	+0.99711430		+0.06280570	
a	2.5316326	Ω	221.82843	−0.07385030		+0.93261046	
e	0.2531773	i	3.66620	+0.01758440		+0.35537751	
P	4.03	H	18.2	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	557	0.0	1.3+	2001 10 21	704	1.5+	1.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.7+
2001 10 14	557	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	557	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.9−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 10 21	704	1.4−	0.7−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.7+	0.6+	2005 10 03	703	0.4+	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	1.1+	2005 10 03	703	(2.6−	0.4+)	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.8−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+				
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.7+				

2001 UF$_{192}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.80694		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24627897	ω	63.96571	+0.93513847		−0.32597883	
a	2.5206807	Ω	314.69583	+0.21265174		+0.82971771	
e	0.1013371	i	11.25642	+0.28336423		+0.45310740	
P	4.00	H	16.3	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.3+	0.8+	2003 01 05	291	0.0	0.2+	2005 09 13	704	0.6+	0.9+
2001 08 26	699	0.2−	0.7+	2003 01 05	291	0.3−	0.1+	2005 09 13	704	0.3−	0.6−
2001 08 26	699	0.6+	0.5+	2003 02 09	644	0.3+	0.9+	2005 09 13	704	0.9+	0.1+
2001 08 26	699	0.5+	0.4−	2003 02 09	644	0.7+	0.8+	2005 10 05	703	0.4+	0.4+
2001 09 29	644	0.3−	0.3+	2003 02 09	644	0.6+	1.0+	2005 10 05	703	0.1+	0.6−
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2005 10 05	703	0.7+	0.3−
2001 09 29	644	0.0	0.1−	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2005 10 05	703	0.8−	0.0
2001 10 18	704	0.4−	0.3−	2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.0
2001 10 18	704	0.3−	0.7−	2003 03 30	645	0.0	0.1−	2005 10 23	644	0.4−	0.3−
2001 10 18	704	1.6−	0.9+	2003 03 30	645	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.7−	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.7+
2001 10 20	699	0.7+	0.7−	2005 09 01	644	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.7−	0.0
2001 10 20	699	0.1+	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−
2001 10 20	699	0.2−	0.3−	2005 09 10	699	0.3+	1.3−	2005 10 23	703	1.4−	0.3+
2001 10 20	699	0.4+	0.3+	2005 09 10	699	1.6−	0.7+	2005 11 04	703	0.5+	0.2+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 09 10	699	0.2+	0.5−	2005 11 04	703	1.0+	0.6+
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2005 09 10	699	1.2+	0.0	2005 11 04	703	1.0+	0.2−
2003 01 05	291	0.2−	0.1+	2005 09 13	704	0.8+	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.1−

2001 UT$_{194}$ = 2004 BD$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.16986		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18426490	ω	226.53607	−0.12427624		+0.99222654	
a	3.0584940	Ω	36.32645	−0.90718509		−0.11097685	
e	0.2308561	i	0.62619	−0.40195848		−0.05630839	
P	5.35	H	15.4	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	I03	0.3+	0.3+	2001 10 18	644	0.1−	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.6−
2001 10 17	I03	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2004 01 28	691	0.9−	0.2+
2001 10 17	I03	0.7−	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2004 02 11	691	0.2−	0.5+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2004 02 11	691	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2004 01 28	691	0.4+	0.5−	2004 02 11	691	0.4+	0.2+

2001 UF$_{195}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.51507		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22462745	ω	186.02007	+0.94354690		−0.33094885	
a	2.6801607	Ω	193.33148	+0.30635836		+0.88781997	
e	0.0429610	i	3.44606	+0.12595159		+0.31976328	
P	4.39	H	16.8	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2005 07 12	291	0.5−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.7−	0.4−	2001 10 20	704	0.5+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 10 25	644	0.6−	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2001 10 07	644	0.4−	0.1+	2001 10 25	644	0.4−	0.7−	2005 10 30	G96	0.6+	0.5−
2001 10 07	644	0.1+	0.6−	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2001 10 07	644	0.1+	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.5−
2001 10 18	644	0.5+	1.4+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.4−
2001 10 18	644	0.1+	1.1+	2005 07 12	291	0.8−	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	1.2+	2005 07 12	291	0.5−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−

2001 US$_{195}$ = 2001 SC$_{245}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.65846		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28302910	ω	176.90755	+0.82902834		+0.55872195	
a	2.2974637	Ω	149.08859	−0.51402942		+0.77778239	
e	0.2649552	i	2.59698	−0.22019482		+0.28789641	
P	3.48	H	18.5	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	1.7+	0.9−	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 10 18	291	0.4−	0.3−
1994 09 29	691	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 10 20	704	0.6+	0.2−
1994 09 29	691	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.9−	0.2+	2001 10 20	704	1.1+	0.0
1994 09 30	691	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.8+	0.2+
1994 09 30	691	0.4−	0.3−	2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.0	0.6+
1994 09 30	691	0.2−	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 10 25	691	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2001 09 26	704	1.2−	1.5+	2001 10 25	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.7−	2001 09 26	704	0.8−	0.7+	2001 10 25	691	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2001 10 18	291	0.0	0.4−				
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 18	291	0.2−	0.5−				

2001 UK$_{196}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.86734		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20923667	ω	84.44886	+0.56082653		−0.82752564	
a	2.8100293	Ω	331.38958	+0.73651728		+0.51298996	
e	0.0934273	i	3.10999	+0.37817443		+0.22812850	
P	4.71	H	16.5	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.4−	0.7−	2001 11 19	704	0.8−	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.3+
2001 10 18	691	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 07 12	G96	0.1−	0.5−
2001 10 18	691	0.3−	0.3−	2001 11 19	704	1.1−	0.5−	2005 07 12	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.9+	1.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 08 27	644	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	1.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.5+	0.3−
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2005 07 12	G96	0.5−	1.1+	2005 08 27	644	0.4+	0.3−

2001 UL$_{196}$ = 2001 WV$_{93}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.75581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23111810	ω	352.55405		+0.59391015		−0.79978649
a	2.6297436	Ω	60.97068		+0.74319146		+0.50386028
e	0.1104340	i	5.72675		+0.30811879		+0.32629187
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.8−	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	645	0.1−	0.0
2001 10 21	691	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 10 21	691	0.5+	0.2+	2001 11 22	644	0.2+	0.3−	2003 04 04	691	0.4+	0.9+
2001 10 21	691	0.4+	0.3+	2001 11 22	644	0.3−	0.3−	2003 04 04	691	0.5+	0.7+
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 11 22	644	0.0	0.2−	2003 04 04	691	0.8+	0.2+

2001 UP$_{197}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.08361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20093616	ω	353.62246		+0.90952461		+0.41226892
a	2.8868928	Ω	341.74844		−0.37349830		+0.75478554
e	0.0816904	i	9.72587		−0.18238419		+0.51022850
P	4.91	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2001 10 19	704	0.8+	0.9+	2003 01 26	644	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.6−	0.2+	2001 10 19	704	0.9+	0.7+	2003 01 26	644	0.6+	1.3+
2001 09 25	704	1.4−	0.8+	2001 10 20	644	0.4+	1.0−	2004 04 15	703	2.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.6−	0.1+	2001 10 20	644	0.1+	0.7−	2004 04 15	703	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	1.3−	0.6−	2001 10 20	644	0.2+	0.6−	2004 04 15	703	1.9−	1.3+
2001 10 13	699	0.0	0.1+	2001 11 11	699	0.2−	0.2−	2004 04 15	703	1.3+	1.5+
2001 10 13	699	0.1+	1.0+	2001 11 11	699	0.2−	1.4+	2005 07 05	E12	0.0	0.3+
2001 10 13	699	0.2−	0.4+	2001 11 11	699	0.3−	0.3+	2005 07 05	E12	0.8−	1.1+
2001 10 13	699	0.1+	0.2−	2001 11 11	699	0.3+	0.6+	2005 07 05	E12	0.3+	0.5+
2001 10 19	704	0.3−	0.6+	2003 01 26	644	0.3+	1.2+				

2001 UW$_{198}$ = 2005 RQ$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.86867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22990809	ω	54.14255		+0.65528865		−0.75536573
a	2.6389625	Ω	354.90919		+0.67605969		+0.58907090
e	0.1039743	i	2.84525		+0.33695708		+0.28708552
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	1.2−	0.5−	2001 10 17	704	0.6+	0.6−	2003 02 07	I03	0.2−	0.5+
1999 03 19	691	0.7−	0.3−	2001 10 17	704	1.1+	1.1+	2003 03 08	291	0.6+	0.6+
1999 03 19	691	0.7−	0.3−	2001 10 17	704	1.0−	1.6+	2003 03 08	291	0.1+	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 03 08	291	0.5−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 09 01	691	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	1.2+	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.7+
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	1.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.8−	0.9−	2003 02 07	I03	0.7+	0.1+				

2001 UP$_{202}$ = 2005 SU$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.70713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23816307	ω	43.37573		+0.99043026		+0.13179768
a	2.5776252	Ω	309.00541		−0.13659091		+0.89356126
e	0.1645140	i	3.02103		−0.01976904		+0.42915923
P	4.14	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.7+	0.1+	2005 08 30	644	0.7−	0.2+	2005 10 09	691	0.4−	0.0
2001 10 19	691	0.6+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 10 19	691	0.7+	0.3−	2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 11	683	0.4+	0.8−
2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2005 09 23	691	0.4−	0.0	2005 10 11	683	(2.5+	0.0)
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 09 29	691	0.4−	0.1+	2005 10 11	683	0.8+	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.3−
2001 10 26	644	0.6−	0.8−	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 13	691	0.6−	0.4−
2001 10 26	644	0.2−	0.5−	2005 10 03	691	0.5−	0.1−	2005 10 13	691	0.7−	0.0
2001 10 26	644	0.3−	0.3−	2005 10 03	691	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	1.6+
2001 11 19	704	0.3−	1.3+	2005 10 03	691	0.8−	0.2−	2005 10 22	703	1.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.4+	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.9−	2005 10 22	703	0.4+	1.3+
2005 08 30	644	0.7+	0.4+	2005 10 03	703	1.9+	0.0	2005 10 22	644	0.3−	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.5−	0.2+	2005 10 22	644	0.4−	0.1+

2001 US$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.02288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21814686	ω	71.01530		+0.98556491		+0.15927570
a	2.7329818	Ω	279.78826		−0.16878577		+0.89806732
e	0.1421700	i	3.33839		−0.01315964		+0.41000774
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.1−	0.0	2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.3−	0.2−
2001 10 19	691	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.2−
2001 10 19	691	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 08 22	644	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 08 22	644	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.8−	0.0	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 08 22	644	0.4+	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.9+	0.3+	2005 08 29	699	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 08 06	644	0.2−	0.3−	2005 08 29	699	0.3+	1.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2005 08 29	699	0.7+	0.7−
2001 10 26	644	0.6+	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.8−	0.9+
2001 10 26	644	1.0+	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.2−				

2001 UX$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.29774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25630193	ω	95.90128		+0.33535565		−0.94197034
a	2.4545288	Ω	334.48850		+0.84987231		+0.30941269
e	0.1503863	i	2.01124		+0.40651403		+0.13021395
P	3.85	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.3+
2001 10 11	644	0.2−	0.9−	2001 11 16	691	0.2+	0.8+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.5+	0.6−	2001 11 16	691	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2001 10 19	644	0.6−	0.1−	2001 11 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.5−	0.1+	2001 11 17	704	0.9−	0.3+	2005 10 27	691	0.5−	0.3+
2001 10 19	644	0.8−	0.2+	2001 11 17	704	0.4−	0.9+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2001 11 17	704	0.8−	0.9+	2005 11 08	704	0.8+	0.8−
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	0.4−	0.9−	2005 11 08	704	0.2−	1.5−
2001 10 21	704	0.8+	0.6−	2001 11 17	704	0.4+	0.6−				
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	691	0.5+	0.1+				

2001 UT$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.56149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21335801	ω	136.10984		+0.84433334		−0.53009544
a	2.7737251	Ω	256.05547		+0.46673906		+0.79921536
e	0.1206186	i	4.61583		+0.26316507		+0.28329072
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.4−	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2005 07 29	644	0.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.6−	0.7−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2001 11 17	704	0.5−	0.7−	2005 08 06	644	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.7+	0.6−
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.3−				

2001 UZ$_{203}$ = 2005 SY$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.17806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23333017	ω	250.55257		+0.04545601		+0.99819087
a	2.6130965	Ω	22.16408		−0.87295292		+0.05884427
e	0.0809011	i	5.98771		−0.48568194		−0.01234246
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 12	291	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 12	291	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.4−	2005 10 12	291	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.7−	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 10 12	291	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 12	291	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	0.7−	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 10 26	644	0.5+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.6+
2001 10 26	644	0.3+	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	691	0.6+	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 12	291	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	704	0.0	0.7−	2005 10 12	291	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 12	291	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 12	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−

2001 UD$_{207}$ = 2001 SH$_{310}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.58782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25601037	ω	254.88284		+0.23675119		+0.96978226
a	2.4563920	Ω	29.01659		−0.83823912		+0.23454552
e	0.1150662	i	6.97654		−0.49122709		+0.06716216
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.7−	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2001 10 20	704	0.6+	0.2+
2000 04 05	691	0.7−	0.2−	2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 10 20	704	0.4+	0.9+
2000 04 05	691	0.4−	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2001 10 20	704	1.0−	1.1−
2000 04 29	704	0.1+	0.6−	2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.8−
2000 04 29	704	1.0−	0.1−	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	291	0.5−	0.6−
2000 04 29	704	1.4+	1.0+	2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2001 10 23	291	0.5+	0.3−
2000 04 29	704	1.0+	0.1−	2001 10 11	644	1.2−	1.2+	2001 10 23	291	0.5+	0.7−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 10 11	644	1.0−	0.8+				
2001 09 19	704	1.3+	0.5−	2001 10 11	644	0.6−	1.2+				

2001 UG$_{207}$ = 2005 NY$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.39666		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21315907	ω	230.20710		+0.64325978		−0.76564792
a	2.7754506	Ω	179.75671		+0.72568459		+0.60953557
e	0.0742721	i	4.82861		+0.24412851		+0.20554721
P	4.62	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6−	0.2−	2001 10 20	704	0.5+	1.0+	2005 07 01	691	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.4+	0.8−	2001 10 23	291	0.8−	0.0	2005 07 01	691	0.2+	0.3−
2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2001 10 23	291	0.5+	0.1+	2005 07 10	691	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 23	291	0.6+	0.2−	2005 07 10	691	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.8−	0.3+	2005 07 01	691	0.0	0.1−	2005 07 10	691	0.2−	0.2+

2001 UG$_{210}$ = 2001 UP$_{218}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.85483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23326556	ω	168.35113		+0.92989260		−0.36655709
a	2.6135790	Ω	213.20388		+0.33283358		+0.87390527
e	0.1222645	i	3.20202		+0.15659360		+0.31925771
P	4.23	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.3+	0.1−	2001 10 18	644	0.0	0.1−	2005 07 30	644	0.2+	0.0
2001 09 18	691	0.4+	0.2−	2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2005 07 30	644	0.4−	0.0
2001 09 18	691	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 07 30	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	691	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.8−	0.1−	2001 10 24	691	0.3+	0.4−	2005 08 29	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 10 24	691	0.5−	0.2−				
2001 10 18	644	0.0	0.6−	2001 10 24	691	0.0	0.4−				

2001 UZ$_{212}$ = 2005 SX$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.85275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23631004	ω	122.11655		+0.84932743		+0.51716360
a	2.5910826	Ω	207.18194		−0.52765185		+0.82605732
e	0.2059347	i	13.38599		−0.01504789		+0.22398909
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.3−	0.4−	2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.0	0.3−	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.9+	0.7+	2005 09 30	644	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.4+	0.7−
2001 10 23	704	0.8−	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.9−	1.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.8+	0.7+	2005 10 08	704	1.0+	0.8+	2005 10 31	691	0.4+	0.7−
2001 10 23	691	0.1−	0.6−	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.7+	0.7−
2001 10 23	691	0.1−	0.5−	2005 10 08	704	0.8−	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2001 10 23	691	0.0	0.7−	2005 10 08	704	0.5−	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.4+	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2001 10 25	644	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−
2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.2−	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.3−				
2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+				

2001 UX$_{216}$ = 2005 TR$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.72542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24092846	ω	309.00989		+0.71455350		+0.69956089
a	2.5578632	Ω	6.60444		−0.62683532		+0.64358263
e	0.1020477	i	2.63009		−0.31062966		+0.31050920
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2001 11 19	704	1.0+	1.5−	2005 10 28	703	0.4+	0.9−

2001 10 21	704	0.1+	1.2−	2005 10 06	703	0.8−	1.0−	2005 10 28	703	0.4+	0.0		
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2005 10 06	703	0.4−	0.8+	2005 10 28	703	0.7−	1.2−		
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2005 10 06	703	0.8+	1.0+	2005 11 01	704	0.2+	1.2+		
2001 10 24	291	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.9−	1.1+		
2001 10 24	291	0.1−	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.9−	0.3−		
2001 10 24	291	0.2−	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	(0.0	2.4+)		
2001 10 26	644	0.1−	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.8+		
2001 10 26	644	0.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.5−	0.8−	2005 11 05	699	1.5+	0.6−		
2001 10 26	644	0.4−	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	1.7−	1.4+		
2001 11 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	1.0−	2005 11 05	699	1.2+	0.3+		
2001 11 09	691	0.2−	0.0	2005 10 25	699	1.0−	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.5−		
2001 11 09	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.3+	1.6+		
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.5−		
2001 11 19	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.7−	0.4+		
2001 11 19	704	0.5−	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0						

2001 UN$_{217}$ = 2001 WM$_{49}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.41897		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21259845	ω	270.08022		+0.99696675		−0.04151495		
a	2.7803277	Ω	92.29927		+0.06421945		+0.91665439		
e	0.1922765	i	3.77765		−0.04396776		+0.39751886		
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.5+	0.2−	2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.0		
1998 01 23	691	(0.7−	2.8−)	2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.3−		
1998 01 23	691	0.5+	0.3−	2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 12	704	1.0+	1.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+		
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	1.6−	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	0.6+	0.7−	2001 11 12	704	1.1+	0.6+	2001 12 10	691	0.2+	0.5+		
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 11 12	704	0.2−	1.5+	2001 12 10	691	0.0	1.0+		
2001 10 24	704	0.6−	0.8−	2001 11 17	704	1.5−	0.3+	2001 12 10	691	0.1−	0.6+		
2001 10 24	704	0.5+	0.4−	2001 11 17	704	0.9−	0.0	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+		
2001 10 26	691	0.2−	0.4−	2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2005 07 30	E12	0.0	0.6+		
2001 10 26	691	0.0	0.3+	2001 11 19	608	0.4+	0.8−	2005 07 30	E12	0.4+	0.4+		
2001 10 26	691	0.0	0.2−	2001 11 19	608	0.1+	0.9−	2005 07 30	E12	0.7−	0.0		
2001 11 09	704	0.7+	0.8+	2001 11 19	608	0.0	0.4−						

2001 UL$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.31583		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.20430809	ω	219.74123		+0.85097454		+0.45671996		
a	2.8550409	Ω	111.24504		−0.38263235		+0.87734930		
e	0.1465378	i	16.15480		−0.35977051		+0.14719061		
P	4.82	H	16.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	291	0.5−	0.5+	2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.5+	0.5+		
2001 10 26	691	0.4−	0.1+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.9−	0.1+		
2001 10 26	291	0.2−	0.4+	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 07 29	E12	0.6−	0.1+		
2001 10 26	691	0.1−	0.2+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	1.3−	0.2+		
2001 10 26	291	0.4−	0.2+	2001 12 18	645	0.1+	0.1+	2005 07 29	E12	0.6+	0.5−		
2001 10 26	691	0.4−	0.2+	2005 07 03	644	0.4+	0.1+	2005 07 29	E12	0.1−	0.4+		
2001 10 28	644	0.7−	0.0	2005 07 03	644	0.6+	0.1−	2005 08 12	E12	0.1−	0.0		
2001 10 28	644	0.1−	0.3+	2005 07 03	644	0.2+	0.3+	2005 08 12	E12	0.7+	0.6−		
2001 10 28	644	0.4−	0.4+	2005 07 29	E12	0.9+	0.2−	2005 08 12	E12	0.6+	0.0		
2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	1.4−	0.2−	2005 08 12	E12	0.5+	0.1−		

2001 UD$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.13172		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.24281755	ω	77.62813		+0.55960636		+0.81507879		
a	2.5445793	Ω	227.44857		−0.81725473		+0.51268628		
e	0.1331743	i	11.74529		−0.13760608		+0.26981355		
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	2.2+		
2001 10 18	333	0.3−	0.6−	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	1.3+		
2001 10 18	333	0.7−	0.3−	2001 12 11	704	1.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.1−		
2001 10 23	704	0.3+	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+		
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2002 01 08	644	0.0	0.4−	2005 10 28	691	0.2+	0.1−		
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	1.3−		
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	644	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−		
2001 11 17	704	1.1−	0.7−	2004 06 19	947	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2004 06 19	947	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1+		
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2004 06 20	947	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.2+		
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+		
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−		
2001 11 20	704	1.8+	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.4−		

2001 UE$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.86151		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.24622982	ω	144.42268		+0.45361402		−0.89056077		
a	2.5210161	Ω	278.58004		+0.80956806		+0.42758101		
e	0.1629442	i	1.95323		+0.37260419		+0.15516442		
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−		
2001 10 19	644	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.6+		
2001 10 19	644	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	1.5+		
2001 10 26	644	0.5+	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	1.1+	0.2+		
2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−		
2001 10 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 09	704	(0.9+	3.0−)	2005 10 29	703	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 09	704	0.6−	0.8−	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.2+	1.1+		
2001 11 09	704	1.7+	0.9−	2005 10 30	703	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.3+		
2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.4+		
2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	703	0.3+	0.3−						
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	703	1.1−	0.5−						

2001 UA$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.17209		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21095652	ω	42.63787		+0.11336975		−0.98074116		
a	2.7947358	Ω	41.60695		+0.83479757		+0.00722631		
e	0.1792645	i	13.85784		+0.53875812		+0.19517826		
P	4.67	H	17.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.7+	0.9+	2001 11 16	691	0.7+	0.3−	2001 11 21	704	1.1+	0.5+		
2001 10 18	644	0.8+	1.2+	2001 11 16	691	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	1.2+	0.2−		
2001 10 18	644	1.1+	0.6+	2001 11 19	704	1.0−	0.3+	2003 03 23	645	0.0	0.0		
2001 10 24	704	1.6−	0.7−	2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2003 03 23	645	0.0	0.0		
2001 10 24	704	0.1−	1.3−	2001 11 19	704	0.8−	0.5+	2003 03 31	645	0.1+	0.0		
2001 10 24	704	0.4−	0.6−	2001 11 19	704	1.2−	0.2+	2003 03 31	645	0.0	0.0		
2001 10 24	704	0.6−	0.1−	2001 11 19	704	0.4+	0.2+						
2001 11 16	691	0.6+	0.8−	2001 11 21	704	1.3−	0.4−						

2001 UC$_{220}$ = 2005 JP$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.42387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16877446	ω	128.19158		+0.92945587		+0.35220033
a	3.2428851	Ω	211.62622		−0.36840543		+0.90195273
e	0.0853312	i	12.09214		+0.01972855		+0.24987236
P	5.84	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1−	0.0	2001 11 11	704	0.9−	0.4+	2004 03 16	691	0.6+	0.3+
1993 05 24	691	0.2−	0.3+	2001 11 11	704	1.3−	0.4−	2004 03 16	691	0.7+	0.3+
1993 05 24	691	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	(0.7−	3.5+)	2004 03 16	691	0.7+	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.7+	2001 11 20	704	1.3+	0.5+	2005 05 08	691	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2001 11 20	704	1.4+	0.6+	2005 05 08	691	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2005 05 08	691	0.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.7+	0.7+	2001 11 22	644	0.4−	0.7+	2005 05 16	G96	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	1.3+	1.1−	2001 11 22	644	1.2−	0.2−	2005 05 16	G96	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.4−	2001 11 22	644	0.5−	0.9+	2005 05 16	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	(0.1−	2.2+)	2002 12 14	645	0.2−	0.1+	2005 05 16	G96	0.4−	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	0.4−	2002 12 14	645	0.1+	0.0				

2001 UJ$_{220}$ = 2005 TV$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.50092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23499364	ω	337.22360		+0.98229583		−0.18550302
a	2.6007502	Ω	33.50018		+0.17834667		+0.88329431
e	0.1637225	i	2.71501		+0.05733553		+0.43055753
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2001 11 12	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 11 12	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2001 11 19	704	0.5+	0.9−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 26	644	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2001 11 12	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.1−				

2001 UL$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.94902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24606577	ω	218.91462		+0.13583815		−0.98177239
a	2.5221364	Ω	223.74660		+0.95023627		+0.16707669
e	0.2562150	i	11.08387		+0.28035520		−0.09060000
P	4.01	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9−	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.7−
2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2005 10 27	G96	0.4+	0.6−
2001 10 21	704	0.6+	1.9+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.9−	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
2001 11 15	691	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2001 11 15	691	0.2+	0.1−	2005 10 23	644	0.7−	0.5−	2005 11 04	704	0.7−	0.7+
2001 11 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	1.0+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.5−	1.4+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+

2001 UW$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.27167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21883385	ω	101.83607		+0.90050063		+0.38533276
a	2.7272590	Ω	235.81660		−0.42849188		+0.86526682
e	0.2583776	i	14.10060		+0.07411698		+0.32067427
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2001 12 14	704	(2.4+	0.2+)
2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2005 06 30	644	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 06 30	644	0.4−	0.5+
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 06 30	644	0.4−	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.9+	1.3+	2005 07 28	704	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2001 12 14	291	0.5+	0.5−	2005 07 28	704	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2001 12 14	291	0.1+	0.5−	2005 07 28	704	0.5+	0.5−
2001 11 20	691	0.4−	0.2−	2001 12 14	291	0.3+	0.3−	2005 07 28	704	0.7+	0.3−
2001 11 20	691	0.6−	0.5−	2001 12 14	704	0.1−	0.7+				
2001 11 20	691	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.8+	0.9+				

2001 UJ$_{221}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.08519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23390585	ω	339.45776		+0.88213562		−0.46648692
a	2.6088073	Ω	48.52030		+0.44333825		+0.77578346
e	0.0679971	i	4.97826		+0.15902183		+0.42491173
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2003 04 04	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.5+
2001 10 23	704	1.3−	1.0+	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.6−	0.2−
2001 10 23	704	0.9−	0.9+	2003 04 04	691	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.8+	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	1.4−	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	1.2−
2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.8−	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	0.7+	0.7−	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−
2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 16	291	0.3−	1.0−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 16	291	0.0	0.6−	2005 10 07	703	0.7−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 11 16	291	0.2−	0.7−	2005 10 07	703	0.6−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	1.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	1.0−	1.6+
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	1.3−	2005 10 31	704	0.5−	1.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.9−	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2005 10 22	703	0.3+	0.7−	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	0.8−
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.1+	0.9−	2005 11 03	704	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.6−	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.7+
2001 12 15	704	1.4−	0.4+	2005 10 22	703	1.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.7−	2.5+
2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	1.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.9+	1.3−
2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2005 10 28	704	0.3−	0.7−	2005 11 05	704	1.2−	1.8+
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	1.1−	1.2−
2001 12 19	704	1.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.6+	2005 11 05	699	0.9−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	1.1−	0.9+
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.0

2001 UN$_{221}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.77439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23929098	ω	219.00134		+0.42108255	−0.90581477	
a	2.5695190	Ω	206.19453		+0.85645724	+0.41406121	
e	0.2950852	i	6.08442		+0.29861426	+0.08973809	
P	4.12	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1+	0.5−	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	(1.0+	2.1−)
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	1.5−	0.6+
2001 10 23	704	1.1+	0.5+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.9+	1.2+
2001 10 23	704	1.8+	0.3−	2005 10 02	G96	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	1.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	1.0+
2001 10 24	704	0.9−	0.7+	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	1.7+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	1.0+
2001 10 24	704	1.3+	0.8+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.7−	0.7−	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.9−	0.4−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	703	1.0−	0.9−
2001 11 17	704	0.8−	0.3+	2005 10 08	291	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.7−	0.3−	2005 10 08	291	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	1.1−	0.2−	2005 10 08	291	1.0+	0.8−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	1.3−	0.2−	2005 10 11	683	0.9+	1.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2001 11 19	699	0.2−	0.3+	2005 10 11	683	(0.6+	2.7+)	2005 10 28	703	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.3+	1.3−	2005 10 11	683	(1.2−	2.1+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.9+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	1.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.6+	0.0
2001 11 24	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2005 10 30	703	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.6+	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	1.7−	0.2−	2005 10 30	703	0.4+	0.8−
2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	1.0+	2005 10 30	703	0.4−	1.6−
2002 01 08	644	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.3−				
2002 01 08	644	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.0				

2001 UR$_{221}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.64826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20978738	ω	221.22348		+0.99435801	+0.10569495	
a	2.8051094	Ω	132.70693		−0.09383665	+0.91596204	
e	0.0826835	i	0.70058		−0.04946549	+0.38709447	
P	4.70	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2004 05 14	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 05 14	691	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 05 14	691	0.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.0	0.4−	2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 05 23	691	0.4+	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2004 05 23	691	0.2−	0.1−
2001 11 15	691	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	1.0−	0.2−	2004 05 23	691	0.5+	0.0
2001 11 15	691	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.6−				
2001 11 15	691	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	0.5−				

2001 UV$_{221}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.92319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24432733	ω	296.38684		+0.90447861	−0.41777972	
a	2.5340860	Ω	88.41132		+0.41551774	+0.81764874	
e	0.1309831	i	4.92960		+0.09624687	+0.39611948	
P	4.03	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.6−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.6−	2005 11 04	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	1.2+	0.7+	2005 10 25	703	0.5+	0.4+	2005 11 04	691	0.6+	0.7+
2001 11 19	699	0.1−	1.8−	2005 10 25	703	0.6−	0.3−	2005 11 04	691	0.4+	0.4+
2001 11 19	699	0.5−	0.2+	2005 10 25	703	(2.3−	0.6+)	2005 11 05	703	0.1−	0.3−
2001 11 19	699	1.0−	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	703	0.5+	0.2−
2001 11 19	699	0.1−	0.5+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.5+	2005 11 05	703	1.0−	0.8+
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	691	0.3+	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.7−
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	1.2+	2005 11 10	703	0.0	1.0−
2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.5−
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.8−	1.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	691	0.3+	0.5+				
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+				

2001 UY$_{221}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.99871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23208590	ω	171.50456		+0.71996216	−0.67733673	
a	2.6224278	Ω	232.26581		+0.62498036	+0.72751062	
e	0.1808021	i	11.02388		+0.30175161	+0.10928514	
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	644	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	1.0+
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2001 12 20	644	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2001 10 24	704	1.0+	0.1+	2005 10 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.7+	0.6−
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 10 13	704	0.3−	1.1+	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.7+	1.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.3+	1.6+	2005 10 30	704	1.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 14	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.8+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 14	699	0.9−	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2005 10 14	699	1.3+	0.7−	2005 11 02	704	0.7−	0.8−
2001 12 11	704	0.6+	0.5−	2005 10 14	699	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	1.7−	1.0−
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	1.7−	1.4−
2001 12 11	704	0.6+	0.5−	2005 10 23	703	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	1.5−	1.3−
2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	1.1−	2.0−
2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.8+	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	1.0+
2001 12 18	704	1.6−	0.7+	2005 10 26	699	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2005 10 26	699	0.9−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	1.7+
2001 12 20	644	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.9+	0.0				

2001 UZ$_{221}$ = 2001 XQ$_{263}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 38538)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.55056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20065536	ω	300.83137		+0.96475010	−0.25813175	
a	2.8895854	Ω	74.16937		+0.25596887	+0.87517723	
e	0.0860660	i	3.05284		+0.06113242	+0.40918555	
P	4.91	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2002 12 14	645	0.1−	0.1−
1996 11 18	691	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.1+
1996 11 18	691	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 04 28	691	0.7+	0.9+
2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2004 04 28	691	0.6+	0.6+
2001 10 24	704	0.3+	1.7+	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2004 04 28	691	0.6+	0.8+
2001 11 18	291	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.6−	0.1+
2001 11 18	291	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2001 11 18	291	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	691	0.4+	0.3−	2005 09 01	644	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 17	691	0.3+	0.1−	2005 09 01	644	0.3−	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 17	691	0.2+	0.5−				
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 12 14	645	0.0	0.0				

2001 UP$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	258.65794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24337338	ω	86.02626		−0.63792774		−0.76752298
a	2.5407036	Ω	43.82404		+0.66559302		−0.59060138
e	0.0369920	i	5.21196		+0.38734240		−0.24919567
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	1.2−	1.7−	2005 11 04	G96	0.0	0.3−
2001 10 21	291	0.2+	0.0	2001 11 19	704	(2.4−	2.0−)	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	291	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 11 05	G96	0.2−	0.4+
2001 11 11	691	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
2001 11 11	691	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	(2.2+	0.5+)	2005 11 04	G96	0.2−	0.0				

2001 UX$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.60134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18854758	ω	273.13193		+0.31645015		−0.94362828
a	3.0120031	Ω	157.65773		+0.93973056		+0.29787288
e	0.1257649	i	14.79650		+0.12948274		+0.14435175
P	5.23	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	291	0.1+	0.1−	2001 12 07	704	0.2+	0.3−	2001 12 14	644	0.5+	0.0
2001 10 26	691	0.7+	0.3+	2001 12 07	704	1.0−	0.5+	2003 03 12	291	0.1−	0.2+
2001 10 26	291	0.2+	0.1−	2001 12 09	699	0.3+	0.4+	2003 03 12	291	0.4−	0.1+
2001 10 26	691	0.4−	0.1−	2001 12 09	699	0.5−	0.9+	2003 03 12	291	0.4−	0.1−
2001 10 26	291	0.5+	0.0	2001 12 09	699	1.7+	0.2−	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 10 26	691	0.4−	0.2−	2001 12 09	699	1.1−	1.5−	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 12 07	704	1.1−	0.4−	2001 12 14	644	0.2−	0.3−				
2001 12 07	704	0.0	0.5+	2001 12 14	644	0.6+	0.6+				

2001 VG$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.56396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17940352	ω	53.80756		−0.16954035		−0.96558830
a	3.1134991	Ω	47.22249		+0.79578492		−0.25217924
e	0.3049628	i	15.58644		+0.58136256		+0.06359931
P	5.49	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.6−	0.2+	2001 11 11	843	0.5+	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.7+
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 11 12	843	0.8−	0.9+	2002 12 11	645	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2001 11 12	843	1.1+	0.3+	2002 12 11	645	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	1.2+	0.7−	2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2003 04 27	645	0.1+	0.0
2001 11 10	843	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 04 27	645	0.0	0.0
2001 11 10	843	0.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.6−	0.4+				
2001 11 11	843	1.0+	1.4−	2001 11 20	704	0.1+	0.3−				

2001 VC$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.08400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23472762	ω	353.76654		−0.51502187		+0.81614549
a	2.6027148	Ω	244.95310		−0.77342469		−0.57424545
e	0.1342461	i	16.81169		−0.36954936		+0.06441043
P	4.20	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2001 11 21	704	1.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.7−	2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2001 11 11	291	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	1.4−	0.9−	2005 10 29	703	0.3−	0.5+
2001 11 11	291	0.7+	0.5−	2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.6−
2001 11 11	291	0.9+	0.6−	2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.0
2001 11 12	691	0.1+	0.4−	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.5−
2001 11 12	704	0.4+	1.4+	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 11 12	691	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	1.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	0.8−	0.6+
2001 11 12	691	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	1.6+	2001 12 14	704	0.4+	1.6−	2005 10 30	704	1.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2001 11 19	704	0.9+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.9+	0.4−
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.7+	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.8+	0.1−

2001 VP$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.86938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24323298	ω	119.01527		+0.24081732		−0.96759981
a	2.5416812	Ω	316.83194		+0.84744265		+0.24773384
e	0.2358875	i	6.36786		+0.47312575		+0.04877048
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 11 12	704	0.0	0.1−	2005 10 10	699	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	1.0+	0.0	2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 10	699	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.1−	2001 11 20	699	0.5+	0.5+	2005 10 10	699	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2001 11 20	699	0.3+	0.4+	2005 10 10	699	0.8+	0.6−
2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2001 11 20	699	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.4+	0.6−
2001 09 25	704	0.4+	0.2−	2001 11 20	699	1.1+	0.4−	2005 10 13	704	0.6+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.4+	0.6−	2005 10 13	704	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	1.7−	1.3−	2005 10 13	704	0.6+	0.4+
2001 10 13	699	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.1−	1.2−	2005 10 13	704	0.1−	0.4+
2001 10 13	699	0.5+	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.7−	2005 10 14	699	0.3−	0.4+
2001 10 13	699	0.5+	0.5+	2005 09 10	699	0.9−	0.5+	2005 10 14	699	0.6−	0.5−
2001 10 13	699	0.4−	0.2+	2005 09 10	699	1.0+	0.3+	2005 10 14	699	0.5+	0.3+
2001 10 13	644	0.4+	0.2−	2005 09 10	699	1.3+	0.3−	2005 10 14	699	0.5+	0.4+
2001 10 13	644	0.4+	0.2+	2005 09 10	699	1.6−	0.7+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−
2001 10 13	644	0.2+	0.0	2005 09 11	699	0.1+	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.2−
2001 10 18	704	0.3−	0.5−	2005 09 11	699	0.4−	0.6+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−
2001 10 18	704	0.6−	0.6−	2005 09 11	699	1.0−	1.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
2001 10 18	704	0.7−	0.4−	2005 09 11	699	0.3−	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+
2001 10 18	704	0.3−	1.0−	2005 09 23	703	0.8−	0.9−	2005 10 23	703	0.1+	0.2+
2001 10 26	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	1.4−	2005 10 23	703	0.7+	0.7+
2001 10 26	704	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	1.9−	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2001 10 26	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2005 10 02	644	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.3+
2001 10 26	704	0.1+	0.5+	2005 10 02	644	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	1.2+
2001 11 09	704	0.7−	0.9+	2005 10 02	644	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	1.6+
2001 11 09	704	1.3−	0.0	2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.9−	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 03	704	0.0	1.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	1.7−	1.0+	2005 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	704	0.8−	0.2−
2001 11 10	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	704	0.7+	0.3+	2005 11 07	704	1.4+	0.3+
2001 11 10	704	0.7−	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.7+	0.1+
2001 11 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.8+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.8−	0.7+	2005 11 07	704	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.8−				

2001 VK$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.18288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23873506	ω	216.80963		+0.00267934		−0.99880872
a	2.5735064	Ω	233.08787		+0.93139040		+0.02022853
e	0.1209304	i	3.49364		+0.36401201		−0.04440651
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.6+	0.9−	2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 03	703	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 03	703	(2.6+	0.6−)
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 11 19	704	0.8−	0.1−	2005 10 03	703	1.1−	0.1−
2001 10 26	644	0.9+	0.4−	2001 11 19	704	0.5−	0.0	2005 10 09	691	0.4+	0.1+
2001 10 26	644	0.5+	0.6+	2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 09	691	0.4+	0.0
2001 10 26	644	0.7+	0.1−	2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	(1.3+	2.5−)	2005 10 13	691	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.7−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2001 11 21	704	1.7−	1.0+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.9+	0.8+
2001 11 09	704	0.2+	1.0+	2001 11 21	704	(0.2−	2.8+)	2005 10 22	703	0.6+	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	0.8−	2001 11 22	644	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	1.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2001 11 22	644	0.6−	0.6−	2005 10 22	703	1.0−	0.3−
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2001 11 22	644	0.5−	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	691	0.1+	0.7+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.7+	2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2003 04 08	691	0.2+	0.6+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2005 09 26	691	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2005 09 26	691	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.3+	0.1+				
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2005 10 03	703	1.0−	0.3+				

2001 VF$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.97207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22489663	ω	272.17886		+0.78041342	+0.60148641	
a	2.6780217	Ω	50.89657		−0.44952833	+0.72959224	
e	0.2213419	i	12.71413		−0.43460231	+0.32543703	
P	4.38	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.4−	0.3+	2001 11 09	704	0.4−	1.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−
2001 10 19	691	0.4−	0.1−	2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.1−
2001 10 19	691	0.5−	0.3−	2001 11 11	704	0.7+	0.4−	2001 11 21	704	0.5−	1.0−
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2001 11 22	644	0.0	0.6−
2001 10 23	704	0.8−	0.0	2001 11 11	704	0.2+	0.5−	2001 11 22	644	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.6+	1.5+	2001 11 11	704	0.0	0.2+	2001 11 22	644	0.1−	0.4−
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2001 11 12	704	0.0	1.2+	2003 01 25	645	0.0	0.0
2001 10 23	704	1.8+	1.2−	2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 01 25	645	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2001 11 12	704	0.4−	0.6+	2005 07 27	644	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	1.0−	2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2005 07 27	644	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.9−	0.9−	2005 08 27	E12	0.1−	0.7+
2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2005 08 27	E12	0.4−	0.3+
2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.3+	1.3−	2005 08 27	E12	0.6−	0.1+
2001 10 25	644	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.8−	2005 08 27	E12	1.0+	1.1−
2001 11 09	704	1.5−	1.8+	2001 11 21	704	0.6+	0.2−				
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2001 11 21	704	0.3−	0.5−				

2001 VO$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.26361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24357428	ω	327.07914		+0.77552462	−0.62676226	
a	2.5393063	Ω	71.91910		+0.59507508	+0.68568643	
e	0.1634723	i	4.56748		+0.21082505	+0.37013941	
P	4.05	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8−	1.0+	2001 12 10	704	0.6−	1.1−	2005 10 26	699	0.5+	0.3−
2001 11 09	704	0.8−	0.6−	2001 12 10	704	0.5−	0.9+	2005 10 26	699	0.1−	0.5−
2001 11 09	704	0.8−	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 12 14	291	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.8+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	291	0.6+	0.0	2005 10 28	704	1.6−	0.4−
2001 11 11	704	0.5+	1.0+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	1.3−	1.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	291	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 18	691	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 11 18	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	291	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 11 18	691	0.1+	0.4−	2001 12 18	291	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	1.2+	2001 12 18	291	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2002 01 14	291	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	291	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	1.1+
2001 11 20	704	0.4+	1.2+	2002 01 14	291	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.6+	0.4−
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 10 23	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.8−	2005 10 23	644	0.1+	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	1.0−	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.8−	0.1+				

2001 VN$_{10}$ = 2001 QY$_{219}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.23012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24505547	ω	130.11234		+0.92109444	−0.27678137	
a	2.5290638	Ω	247.55646		+0.20036874	+0.93999677	
e	0.2794088	i	17.23306		+0.33382240	+0.19949474	
P	4.02	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.4+	0.3−	2001 11 24	704	0.2+	0.0	2005 10 15	699	0.2+	0.1−
1997 10 30	566	0.4+	0.4−	2001 11 24	704	0.5+	0.2−	2005 10 15	699	0.5−	1.0−
1997 10 30	566	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.5+	0.0	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.6−	1.1−	2001 11 24	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	644	0.3+	0.2−
2001 08 23	704	0.4+	0.2−	2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	644	0.2+	0.0
2001 08 23	704	0.8+	0.2+	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	703	0.7−	0.8+
2001 08 23	704	0.7−	0.7−	2001 12 10	704	0.3−	1.2+	2005 10 25	703	0.5+	0.1−
2001 08 23	704	0.6−	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	1.0−	0.2−
2001 08 24	644	0.8−	1.3+	2001 12 10	704	0.0	1.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.3+
2001 08 24	644	0.6−	1.1+	2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	294	0.5+	0.0
2001 08 24	644	1.0−	1.1+	2001 12 15	704	1.0−	0.2+	2005 10 30	294	1.0−	0.3−
2001 10 08	704	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	1.2−	0.0	2005 10 30	294	0.4+	0.1+
2001 10 08	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	1.2−	0.1+	2005 10 30	628	0.1+	0.6−
2001 10 08	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	1.4−	0.1+	2005 10 30	628	0.2−	1.0−
2001 10 08	704	0.2+	0.6+	2001 12 15	704	1.3−	0.1−	2005 10 30	628	0.2−	0.9−
2001 10 08	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	294	0.8+	0.0
2001 10 27	699	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2005 10 31	294	0.3−	0.3−
2001 10 27	699	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2005 11 01	699	0.0	0.1+
2001 10 27	699	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.0	2005 11 01	699	0.4+	0.2+
2001 10 27	699	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.3−	2005 11 01	699	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	699	0.1+	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.9+	1.5−	2005 11 01	699	0.3+	0.3+
2001 11 10	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2005 11 01	699	0.6−	0.4−
2001 11 10	704	0.9+	1.9+	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2005 11 02	703	0.9−	0.4−
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	1.0−	0.8−	2005 11 02	703	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.7+	0.2−	2001 12 19	644	0.3−	0.5+	2005 11 02	703	0.6−	0.4−
2001 11 11	699	0.1−	0.2+	2001 12 19	644	0.5−	0.4+	2005 11 02	703	0.5−	1.2−
2001 11 11	704	1.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2005 11 08	A30	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.6+	0.4−	2002 01 09	704	(2.2+	2.0+)	2005 11 08	A30	0.3+	0.1−
2001 11 11	699	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	1.0+	0.6−	2005 11 08	A30	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2005 11 08	A30	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.8+	0.5−	2005 10 12	699	0.5−	0.2−	2005 11 08	A30	0.5+	0.0
2001 11 11	699	0.4+	0.4+	2005 10 12	699	0.2+	0.3−	2005 11 09	704	0.6+	0.8+
2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2005 10 12	699	1.0+	0.2+	2005 11 09	704	0.6+	1.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 12	699	0.2−	0.1+	2005 11 09	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2005 10 15	699	0.4−	0.3−	2005 11 09	704	1.1+	1.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2005 10 15	699	0.6+	0.3−				

2001 VC$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.65552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23558445	ω	44.31652		+0.37626407	−0.92136594	
a	2.5964002	Ω	24.09078		+0.76975853	+0.25228876	
e	0.1662813	i	13.82235		+0.51565217	+0.29569443	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 27	699	0.5+	0.8−	2005 09 15	703	0.2+	0.3−	2005 10 06	703	0.1−	0.4+
2001 10 27	699	0.3−	0.2−	2005 09 15	703	0.2+	0.5−	2005 10 10	A50	0.4−	0.0
2001 10 27	699	0.5+	0.3−	2005 09 23	691	0.5−	0.3+	2005 10 10	A50	0.1−	0.4+
2001 10 27	699	0.4+	0.2−	2005 09 23	691	0.5−	0.2+	2005 10 21	644	0.3−	0.5+
2001 11 10	704	0.6−	0.3+	2005 09 23	691	0.7−	0.2+	2005 10 21	644	0.3−	0.4+
2001 11 10	704	0.4−	0.9−	2005 09 24	703	0.0	0.6+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.8−	0.4+	2005 09 24	703	0.6+	0.7−	2005 10 24	699	0.4+	0.7+
2001 11 10	704	1.4−	0.2−	2005 09 24	703	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.8−	2005 10 24	699	0.7−	0.4−
2001 11 11	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 11 01	704	1.0−	0.2−
2001 11 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 24	644	0.6+	0.5+	2005 11 01	703	0.4−	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.6+	0.4+	2005 11 01	703	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 11 01	703	0.0	0.8−
2001 11 11	704	1.1+	0.5+	2005 09 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2005 09 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.5−
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.5−	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.6+
2001 12 18	699	0.4−	1.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	699	0.1−	1.2−	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	1.0+	0.9−
2001 12 18	699	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2001 12 18	699	0.2−	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	1.0−
2002 01 14	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	1.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2002 01 14	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	1.5+	0.1+
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2003 04 09	608	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2003 04 09	608	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	704	0.3+	1.0+
2003 04 09	608	0.5+	0.7+	2005 10 06	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	1.1+	0.3−
2005 09 15	703	0.5−	0.6−	2005 10 06	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.8−	1.3+
2005 09 15	703	1.0−	0.9−	2005 10 06	703	0.2+	0.2+				

2001 VT$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.50066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23970775	ω	322.07065		+0.98030285	+0.08812846	
a	2.5665398	Ω	34.16698		+0.04045907	+0.78633391	
e	0.2363670	i	18.34377		−0.19331163	+0.61148373	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9−	0.4+	2005 10 07	683	(0.3+	2.3+)	2005 11 01	704	0.3+	0.6+
2001 10 14	704	1.4−	0.6+	2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2001 10 14	704	0.7−	1.2+	2005 10 07	683	1.0+	1.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2001 11 10	704	1.1+	0.1−	2005 10 07	703	(2.9−	2.4+)	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.9+	0.8+	2005 10 08	683	0.7+	1.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2005 10 08	683	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2005 10 08	683	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 10	683	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	683	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 10	683	0.7−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 11	683	0.9−	1.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2005 10 11	683	1.4−	2.0−	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.0	2005 10 11	683	1.0−	1.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 14	699	1.0+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2002 01 05	644	0.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2002 01 05	644	0.5−	0.2+	2005 10 14	699	1.0−	0.2−	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−
2002 01 05	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.1−
2004 05 12	E12	0.0	0.9+	2005 10 22	691	0.4+	0.4+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2004 05 12	E12	0.3+	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−
2004 05 12	E12	0.2−	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2004 05 12	E12	1.5+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.0
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 11 05	704	0.7−	0.4−
2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	1.6+	1.5−
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2005 09 27	644	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	1.0−	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2005 09 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2005 10 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2005 10 01	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.7−
2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2005 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.5+
2005 10 01	699	0.2+	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	0.2+
2005 10 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.4−	0.0
2005 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2005 11 11	A13	0.5−	0.4−
2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2005 11 11	A13	0.4−	0.4−
2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.5+	0.0	2005 11 11	A13	0.2−	0.3−
2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+				
2005 10 07	683	1.8+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+				

2001 VA$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.54050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23885294	ω	62.94701		+0.92397114	+0.30880109	
a	2.5726596	Ω	278.35009		−0.37812301	+0.82617515	
e	0.1026252	i	13.18351		+0.05744836	+0.47124995	
P	4.13	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2001 12 09	704	0.0	0.9+	2005 09 30	703	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2001 12 09	704	0.1−	0.8+	2005 09 30	703	0.9−	0.5−
2001 09 25	704	0.0	0.8−	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 12	699	0.8+	1.6+
2001 09 25	704	0.2+	1.0−	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	699	0.3−	0.2−
2001 10 19	704	0.9+	0.0	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2005 10 12	699	0.0	0.7+
2001 10 19	704	1.1−	0.6−	2001 12 14	704	1.1−	0.7−	2005 10 12	699	0.4−	0.5+
2001 10 19	704	1.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.9−	1.0+	2005 10 25	703	0.5−	0.3+
2001 10 25	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	699	0.6+	0.2−	2005 10 25	703	0.1−	0.8−
2001 10 25	704	0.2+	0.0	2001 12 18	699	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.9−
2001 10 25	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	699	0.9−	1.0−	2005 11 01	699	0.5+	0.3−
2001 11 10	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	699	0.5+	0.2−	2005 11 01	699	0.4+	0.4−
2001 11 10	704	0.7+	0.7+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2005 11 01	699	0.5−	0.4−
2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2005 11 02	703	0.5+	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	703	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	703	0.4+	0.4+
2001 11 11	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2005 11 02	703	0.9+	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	644	0.1+	0.3−	2005 11 09	704	0.9−	0.1−
2001 11 11	704	0.6+	0.5−	2002 01 15	644	0.4+	0.1+	2005 11 09	704	0.7−	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2002 01 15	644	0.1−	0.1+	2005 11 09	704	0.4−	0.4+
2001 12 09	704	0.6−	0.0	2005 09 30	703	0.7+	0.4+	2005 11 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2005 09 30	703	0.4−	0.3+				

2001 VA$_{13}$ = 1986 WA$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	8.14326			(2000.0)		
n	0.26288429	ω	120.49319		+0.63795018	−0.75242387
a	2.4133832	Ω	288.94358		+0.63370436	+0.63390084
e	0.2357283	i	9.98164		+0.43753668	+0.17896378
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1986 11 27	010	0.4+	1.9−	2001 10 19	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−
1986 11 27	010	(0.9−	3.8−)	2001 10 19	704	1.6+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.4+
1986 11 28	010	0.8+	1.9−	2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.6−
1991 01 21	691	0.4−	0.9+	2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−
1991 01 21	691	0.3−	0.3+	2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.1−
1991 01 21	691	0.2−	0.6+	2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	1.3+
1991 01 21	691	0.4−	0.8−	2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.6+
1991 01 21	691	0.4+	0.1−	2001 11 11	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.9+	0.9+
1991 01 21	691	0.4+	2.2−	2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	1.8+	2001 11 11	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.9−	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2001 11 11	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.8+
2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2001 12 09	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.8−	0.4−	2001 12 09	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 12 09	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.8−	2001 12 09	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2001 12 09	704	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.8−	0.2−
2001 09 26	704	0.6+	0.3−	2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	1.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+
2001 09 28	704	0.4−	0.2−	2001 12 22	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
2001 09 28	704	1.2−	0.8+	2001 12 22	704	1.0−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.0
2001 09 28	704	0.2+	0.5+	2001 12 22	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	1.1+	0.7+
2001 09 28	704	0.5−	1.9+	2002 01 07	106	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.6+
2001 10 19	704	0.6−	0.3−	2002 01 07	106	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2001 10 19	704	0.5+	0.2−	2002 01 07	106	0.6−	0.5+				

2001 VB$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	343.31230			(2000.0)		
n	0.23792920	ω	352.79938		+0.81064514	−0.58313172
a	2.5793140	Ω	43.01628		+0.54102147	+0.71130144
e	0.1971170	i	4.45801		+0.22394246	+0.39243810
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	1.5−	0.7+
2001 11 10	704	1.5−	1.3−	2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	1.0+
2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	1.2+	0.7−	2005 11 01	704	1.1−	0.0
2001 11 10	704	0.5+	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	1.0−	0.6+
2001 11 11	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2005 10 01	G96	0.5+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.7−
2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.9+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	1.1−	2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.3+
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 07	703	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.7−	0.4−
2001 11 19	704	0.5+	0.8−	2005 10 23	703	0.2−	1.0+	2005 11 04	704	0.0	0.6−
2001 11 21	704	(0.4+	5.1+)	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	(1.0+	3.8+)	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.6−	1.3−
2001 11 21	704	(0.2−	4.3+)	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	(0.6+	4.1+)	2005 10 25	699	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	(0.4+	3.6+)	2005 10 25	699	1.4−	0.7+	2005 11 05	704	0.5−	0.8−
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.9+	1.2−	2005 11 05	704	1.2−	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	699	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.8+	2005 11 05	704	0.6−	0.7−
2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.8−
2001 12 10	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	0.0	0.9+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 12 14	644	1.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 07	143	0.1−	0.2−
2001 12 14	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.5+	0.2+	2005 11 07	143	1.0+	0.6−
2001 12 14	644	0.6+	0.3−	2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2005 11 07	143	0.3+	0.1+
2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.4+	0.1+	2005 11 09	701	0.7+	0.0
2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	1.6−	0.3+	2005 11 09	701	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	704	0.9−	0.7+				
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.7−	0.5+				

2001 VH$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	315.47936			(2000.0)		
n	0.23104223	ω	30.11123		+0.48078329	−0.86854993
a	2.6303193	Ω	31.60978		+0.75172230	+0.33766253
e	0.0872735	i	13.26727		+0.45139895	+0.36277408
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.2−	0.3+	2003 03 26	644	0.7+	0.4−	2005 10 06	691	0.0	0.2+
1999 04 18	691	0.3+	0.2+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.2+
1999 04 18	691	0.2+	0.3+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.7+
2001 11 10	704	0.6+	0.4+	2003 04 10	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.9+	1.0+
2001 11 10	704	0.6+	0.3−	2003 04 10	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	1.2−	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	1.0−	2003 04 10	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	0.1+	2005 09 27	644	0.6−	0.2−	2005 10 21	644	0.5+	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.2−	2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	0.5−	2005 09 27	644	0.4−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	1.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.9−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2005 09 29	699	1.4+	0.9−	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.9−	2005 10 01	704	0.7+	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.3+
2001 12 09	704	1.0−	0.6−	2005 10 01	704	1.5−	1.0+	2005 10 28	704	0.7+	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.7−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.8−	1.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	(0.4+	2.2+)	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 12 22	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.9−	0.2−
2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	699	0.6−	0.6+	2005 10 31	704	0.8+	0.9+
2003 03 26	691	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	0.1+
2003 03 26	691	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.4−
2003 03 26	691	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.4−
2003 03 26	644	0.5+	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.9+
2003 03 26	644	0.7+	0.1−	2005 10 06	699	0.8−	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+

2001 VM$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	305.23539			(2000.0)		
n	0.23355591	ω	222.71481		+0.00106736	−0.99904943
a	2.6114125	Ω	227.27432		+0.93274535	+0.01670621
e	0.2404736	i	3.40090		+0.36053430	−0.04026328
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2+	1.3−	2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.5+
2001 11 09	704	0.0	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2005 10 23	703	0.8−	0.5−
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.6+
2001 11 09	621	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.5+
2001 11 09	621	0.0	0.4−	2001 12 17	704	1.8−	1.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2001 11 10	621	0.1+	0.6−	2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	1.2−

2001 11 17	691	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.4+	1.0−
2001 11 17	691	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2001 11 17	691	0.1+	0.6−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	691	0.6+	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2001 12 20	704	1.2+	0.5−	2005 11 01	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.8+	2005 11 09	703	0.6+	0.6+
2001 11 20	704	1.3−	1.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2005 11 09	703	0.6−	1.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.2+	0.9+	2005 11 09	703	0.9−	0.8−
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.9+	0.2+	2005 11 12	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	1.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2005 10 23	703	0.8+	0.4+				
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.2−	0.0				

2001 VR$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.64506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23860665	ω	204.22684		+0.08741812	−0.99023581	
a	2.5744296	Ω	240.91788		+0.93305315	+0.11957510	
e	0.1595676	i	7.13757		+0.34895543	−0.07165776	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2001 11 19	699	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.9−
2001 10 19	644	0.7−	0.2−	2001 11 19	704	0.8+	0.7+	2005 10 23	703	0.6−	1.3−
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2001 11 19	699	0.5−	0.4−	2005 10 23	703	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	(3.1−	1.2+)	2001 11 19	704	1.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	699	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 11 19	704	1.1+	0.9+	2005 10 26	699	0.9+	0.1−
2001 10 21	704	0.9−	0.5+	2001 11 19	704	1.2+	1.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 26	699	0.6−	0.6+
2001 10 26	644	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2005 10 29	703	0.7−	0.9+
2001 10 26	644	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2001 10 26	644	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	1.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2001 12 10	291	0.0	0.7−	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 10	291	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	291	0.3+	0.6−	2005 10 30	704	1.0+	0.7+
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 12 15	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2001 11 11	691	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2001 11 11	691	0.2+	0.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	1.0+
2001 11 11	691	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.5+	1.8+	2005 11 02	704	0.2+	1.0+
2001 11 12	704	0.6−	0.4+	2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	(0.0	2.1+)
2001 11 12	704	0.2−	0.8+	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	1.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.5+
2001 11 12	049	0.6−	1.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 11 12	049	0.5−	1.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2001 11 12	049	0.6−	1.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 11 13	049	0.1+	0.5−	2001 12 19	644	0.6−	0.1−	2005 11 09	703	1.7−	0.7+
2001 11 13	049	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	0.6+	0.1−
2001 11 13	049	0.1−	0.6−	2001 12 19	644	0.5−	0.1−	2005 11 09	703	1.9+	1.2−
2001 11 14	300	0.6−	1.0−	2001 12 19	644	0.7−	0.2−	2005 11 09	703	0.7−	0.9−
2001 11 14	300	0.0	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2005 11 09	703	0.5+	1.2+
2001 11 14	300	1.1+	0.6+	2005 10 03	704	0.6+	0.5−	2005 11 09	703	0.6+	1.0+
2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2005 10 03	704	0.9+	0.6−	2005 11 09	703	0.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 03	704	0.3−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	704	0.7+	0.5−	2005 11 10	G96	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2005 10 10	699	0.2+	0.2+	2005 11 10	G96	0.8−	0.6−
2001 11 17	704	0.9−	0.2+	2005 10 10	699	0.9+	1.0+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2005 10 10	699	1.0+	0.9−	2005 11 10	G96	0.5−	0.2−
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	699	0.5+	0.3+	2005 11 10	G96	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 12	704	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2005 10 12	704	0.1−	0.6−	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.0	0.8−	2005 10 12	704	0.2−	0.2−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	699	0.6−	0.1−	2005 10 12	704	0.0	0.8−				
2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.4+				

2001 VG$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.04043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23529859	ω	172.48297		+0.67552727	−0.73166799	
a	2.5985026	Ω	234.97006		+0.67056114	+0.66108632	
e	0.2127353	i	6.39747		+0.30661157	+0.16621318	
P	4.19	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7−	0.4−	2001 11 19	699	0.3+	0.2−	2001 12 14	291	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	699	0.1−	0.9+	2001 12 14	704	1.0−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.7−	2001 11 19	699	0.9+	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 11 19	699	0.4−	0.0	2001 12 14	704	1.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	1.0−	0.2+	2001 11 19	608	0.3−	1.2−	2001 12 17	704	1.1+	0.8+
2001 11 11	691	0.4−	0.2+	2001 11 19	608	0.2−	1.1−	2001 12 17	704	1.0−	0.7+
2001 11 11	691	0.6−	0.1+	2001 11 19	608	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.2+
2001 11 11	691	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2005 08 30	644	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	1.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 08 30	644	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2005 08 30	644	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	1.0−	2001 11 21	704	0.9+	0.0	2005 09 30	699	0.4−	0.4+
2001 11 15	291	0.9+	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.7+	0.6−
2001 11 15	291	0.6+	0.2+	2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.7−	0.5+
2001 11 15	291	1.1+	0.4+	2001 12 14	291	0.2+	0.1−	2005 09 30	699	0.5−	0.1−

2001 VH$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.42222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26512529	ω	30.07944		+0.48092196	−0.87636242	
a	2.3997644	Ω	31.19716		+0.79386552	+0.42241614	
e	0.2168087	i	2.93402		+0.37214460	+0.23141631	
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.8+	0.1+	2001 11 19	699	0.4−	0.4−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 11 09	704	(2.8+	1.2+)	2001 11 19	699	0.3−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 09	704	(3.0+	0.4−)	2001 11 19	699	0.4−	0.5−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 11 09	704	1.9+	1.0−	2001 11 19	699	0.8−	0.0
2001 10 16	291	0.8+	0.1−	2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.0
2001 10 16	291	0.2+	1.2+	2001 11 09	644	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.3+
2001 10 16	291	0.9+	0.6+	2001 11 09	644	0.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.3+	0.0
2001 10 21	704	1.9−	0.1−	2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2001 11 19	704	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2001 11 12	704	0.5−	0.7−	2001 11 21	704	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.8−	0.8−	2001 11 12	704	0.8+	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.1+	2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2001 11 16	644	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.5+	0.4+	2001 11 16	644	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+
2001 10 26	644	0.3−	0.0	2001 11 16	644	0.4+	0.2+				

2001 VQ$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.16154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23562550	ω	123.84766		+0.99002979	−0.12892649	
a	2.5960986	Ω	243.61778		+0.09896396	+0.92328072	
e	0.2479185	i	3.63109		+0.10023546	+0.36184344	
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 11	704	0.6−	0.9+
2001 10 21	704	0.1−	0.8−	2001 12 19	644	0.5−	0.6+	2005 10 21	699	0.9−	0.2−

2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 19	644	0.4−	0.7+	2005 10 21	699	0.4−	0.2+
2001 10 26	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	644	0.1−	0.5+	2005 10 21	699	0.9+	1.8−
2001 10 26	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 21	699	0.3−	1.0−
2001 10 26	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	0.5−	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.8−	2005 09 29	699	0.7+	0.2+	2005 10 22	699	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.2−	1.5−	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 22	699	0.6−	0.5−
2001 11 09	704	1.0−	0.1−	2005 09 30	644	0.0	0.3−	2005 10 22	699	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.3−	1.4−	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.7−	0.7−	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.3−
2001 11 11	691	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.2−
2001 11 11	691	0.9+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.2−	0.3+
2001 11 11	691	1.0+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 10 27	699	0.1−	0.6−
2001 11 12	704	1.6−	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.7−	0.4+	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.2+	0.4−
2001 11 12	704	1.4−	0.8−	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2005 10 03	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	(2.4−	1.5+)
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 03	704	0.6+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.5−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 06	699	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	1.0+
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	1.0−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	1.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.8+
2001 12 15	704	1.0+	0.9+	2005 10 08	704	0.0	1.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.8+	2005 11 04	704	1.5+	0.5−
2001 12 15	704	0.4−	1.0+	2005 10 08	704	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 11	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 10 11	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.8−	1.7+	2005 10 11	704	0.2−	0.6+				
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2005 10 11	704	0.5−	0.5−				

2001 VR$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.79629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24033470	ω	167.23356		+0.79531835	−0.60135308	
a	2.5620743	Ω	230.00118		+0.54703116	+0.76630573	
e	0.1559263	i	5.72677		+0.26120035	+0.22616365	
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	(2.9−	0.7−)	2005 10 25	699	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	1.0−	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	1.9+	2005 10 25	699	0.9+	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	1.4−	1.7−	2005 10 25	699	0.6−	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	0.8−	2001 11 21	704	1.9+	0.2−	2005 10 28	703	0.9−	0.6−
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	1.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.0	0.4−
2001 10 26	704	0.6+	0.4−	2001 11 21	704	1.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 10 26	704	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	1.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.0
2001 10 26	704	(0.3+	2.2−)	2001 11 21	704	1.2+	1.5−	2005 11 01	704	0.7−	0.4+
2001 10 26	644	0.0	0.1−	2005 10 01	699	1.0+	1.8+	2005 11 01	704	0.6−	0.1−
2001 10 26	644	0.1+	0.6−	2005 10 01	699	1.9+	1.3+	2005 11 01	704	0.8−	0.3−
2001 10 26	644	0.1−	0.0	2005 10 01	699	(2.3+	0.4+)	2005 11 01	704	0.6−	0.2−
2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	699	0.4+	1.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.7−
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	(0.3−	2.6+)
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.9−	2005 11 04	704	0.7−	0.0
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	0.0	2005 11 04	704	(0.9−	2.3+)
2001 11 09	644	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	2.0+
2001 11 09	704	1.1+	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 05	699	1.2+	0.6−
2001 11 09	644	0.5−	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.5−
2001 11 09	644	0.6−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	1.4−	0.4+	2005 10 24	699	(2.2+	0.6+)	2005 11 06	704	0.8+	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	699	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.9+	0.6+
2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	0.6−	2005 11 06	704	0.5+	0.7+
2001 11 20	704	0.6−	1.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.3−				

2001 VK$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.09456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24692191	ω	5.32088		+0.68318119	−0.72736659	
a	2.5163031	Ω	41.60945		+0.66633825	+0.58461557	
e	0.1342602	i	5.60153		+0.29875875	+0.35939183	
P	3.99	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	0.0	2001 11 19	699	1.4+	0.1+	2001 12 15	704	1.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	699	1.1+	1.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+
2001 10 21	704	1.0−	0.0	2001 11 19	699	0.6+	1.5+	2001 12 18	704	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2001 11 19	699	1.6+	0.4−	2001 12 18	704	0.5+	0.6+
2001 10 26	644	0.5+	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.8−
2001 10 26	644	0.6+	0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.9−	0.0
2001 10 26	644	0.8+	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.9−	0.1+	2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	1.5−	0.9−	2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.3−	1.0+	2001 11 24	704	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	1.0−	0.2−	2001 11 24	704	0.2−	1.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.4+	1.0−	2001 11 24	704	0.9−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 12 08	699	1.3−	0.5−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.8+	0.1−	2001 12 08	699	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.0	2001 12 08	699	1.1+	0.4−	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	1.4−	0.2−	2001 12 08	699	0.0	0.0	2005 10 28	691	1.0+	0.5+
2001 11 16	644	0.8−	0.1−	2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 11 11	691	0.3−	0.2−
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.6−	2005 11 11	691	0.2−	0.2−
2001 11 16	644	0.2+	1.0+	2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2005 11 11	691	0.7−	0.3+

2001 VZ$_{21}$ = 2005 SX$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.24867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23742834	ω	289.66437		+0.85749116	+0.35198880	
a	2.5829401	Ω	51.68278		−0.04904933	+0.78195657	
e	0.3165240	i	28.57284		−0.51215533	+0.51443931	
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 16	644	0.2+	0.6+	2005 10 25	704	0.6−	0.8+
2001 10 23	704	0.5+	0.6+	2001 11 16	644	0.1−	0.7+	2005 10 25	704	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	1.1+	0.8+	2001 11 17	644	0.6+	0.4−	2005 10 25	704	0.4+	0.0
2001 10 23	704	(3.3+	0.2+)	2001 11 17	644	0.1−	0.3−	2005 10 26	704	0.6−	0.6−
2001 10 24	704	1.2+	0.1+	2001 11 17	644	0.2−	0.2−	2005 10 26	704	0.6−	0.1−
2001 10 24	704	0.9+	0.7−	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.7−	2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 26	704	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	1.2+	0.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	1.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.1+
2001 10 25	333	0.5−	0.7+	2001 11 24	704	0.6−	0.5−	2005 10 27	704	0.2+	0.5+
2001 10 25	333	0.2−	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.1−
2001 10 25	333	1.5−	1.8−	2001 11 24	704	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.5−	0.4−
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	1.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.5−
2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	0.9+	1.0+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2005 09 27	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.6−	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 27	704	0.1−	0.9−	2005 10 28	704	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2005 09 27	704	1.1+	1.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	704	0.6+	1.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.6−
2001 11 09	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	1.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 10 31	644	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	1.0−	1.0+	2005 10 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	644	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	1.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 31	644	0.1−	0.0

2001 11 12	704	0.7−	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.7+		
2001 11 12	704	0.9−	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 11 03	703	0.6+	0.3−		
2001 11 12	704	0.8−	0.0	2005 10 25	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	0.0	1.0−		
2001 11 16	644	0.2+	0.7+	2005 10 25	704	0.6−	0.5+	2005 11 03	703	0.0	0.3−		

2001 VK$_{22}$ = 1987 KQ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	45.20888		(2000.0)			
n	0.23318453	ω	285.90934		+0.74675201	+0.66391584
a	2.6141845	Ω	32.52229		−0.57847111	+0.67779379
e	0.1066770	i	4.23622		−0.32822645	+0.31592932
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	1.1+	1.0−	2005 09 30	G98	0.4−	0.9+		
1987 05 30	413	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	1.2+	0.5−	2005 10 01	G98	1.2−	0.6+		
2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2005 10 01	683	1.1+	0.6−		
2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	683	1.7+	0.9−		
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	G98	0.6−	0.6+		
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.9+	1.2−	2005 10 01	683	1.8+	1.2+		
2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2001 12 19	704	0.9+	0.7−	2005 10 01	699	1.3+	0.3−		
2001 11 09	704	1.0−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.5+	0.4+		
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.1+		
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	1.4+		
2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 12 20	644	0.2+	0.3+	2005 10 03	683	0.1−	0.7−		
2001 11 09	704	0.9−	1.4−	2003 03 08	704	0.0	0.3+	2005 10 03	683	(0.1+	2.1−)		
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2003 03 08	704	0.0	0.8+	2005 10 03	683	1.1−	0.4+		
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2003 03 08	704	0.0	0.9+	2005 10 07	704	0.5−	0.7+		
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2003 03 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.7+		
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2004 06 15	704	0.0	1.0+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+		
2001 11 12	704	1.0+	0.2−	2004 06 15	704	0.2+	1.6+	2005 10 07	691	0.3−	0.5+		
2001 11 16	644	0.4+	0.1+	2004 06 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.5+		
2001 11 16	644	0.6+	0.1−	2004 06 19	428	0.9+	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+		
2001 11 16	644	0.4+	0.2−	2005 09 24	683	0.3−	1.1−	2005 10 12	683	1.7+	0.3−		
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2005 09 24	683	(1.2−	2.5−)	2005 10 12	683	1.0+	0.7+		
2001 11 19	699	0.2−	0.7−	2005 09 24	683	0.4−	0.8−	2005 10 12	683	0.6+	0.1−		
2001 11 19	699	0.6+	0.2−	2005 09 25	703	0.5+	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+		
2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2005 09 25	703	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.4−	0.0		
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 09 25	703	1.0+	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−		
2001 11 19	704	0.5+	1.2+	2005 09 25	703	1.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−		
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 09 26	683	1.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.3−		
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 09 26	683	1.6+	1.0−	2005 10 22	644	0.2−	0.2+		
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2005 09 26	683	0.9+	1.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−		
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	683	0.8−	1.4−	2005 10 24	699	0.5+	0.8+		
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2005 09 29	683	1.0−	0.6−	2005 10 24	699	0.4+	1.4+		
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	683	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.2+		
2001 11 24	704	0.6−	1.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.5+		
2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.8+		
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.7+		
2001 12 10	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.3+		
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	G98	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.6+		
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	G98	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	1.0−	0.1−		
2001 12 10	704	0.3−	1.4−	2005 09 30	G98	1.2−	1.8+	2005 11 01	704	0.7−	0.9+		
2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2005 09 30	683	1.9−	1.9−	2005 11 01	704	0.2+	1.1+		
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	G98	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.9−		
2001 12 15	704	1.3−	0.6+	2005 09 30	G98	0.7−	0.5+	2005 11 01	704	0.8−	1.0+		
2001 12 15	704	1.5−	0.5+	2005 09 30	683	1.7−	0.9−	2005 11 04	704	1.7−	0.6+		
2001 12 15	704	0.9−	0.7+	2005 09 30	G98	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	(2.3−	0.4+)		
2001 12 18	704	1.8+	0.2+	2005 09 30	G98	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	(3.0−	0.0)		
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2005 09 30	G98	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	(3.1−	2.0+)		

2001 VW$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.75194		(2000.0)			
n	0.23610480	ω	11.43290		+0.94489881	−0.32730483
a	2.5925840	Ω	7.68078		+0.29660656	+0.84802806
e	0.1849174	i	2.63598		+0.13853081	+0.41679725
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	0.7−	2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	683	0.8−	0.8+		
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 02	G96	0.0	0.3−	2005 10 24	683	0.8−	1.3+		
2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2005 10 02	G96	0.3+	0.3−	2005 10 26	683	1.6+	0.4+		
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2005 10 02	G96	0.1+	0.3−	2005 10 26	683	(2.1+	0.9+)		
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 02	G96	0.0	0.4−	2005 10 26	683	0.4−	0.8+		
2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	G96	0.3−	0.3−	2005 10 27	683	1.6+	1.9−		
2001 11 09	704	1.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.5−	2005 10 27	683	(2.6+	0.1+)		
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	683	(2.7+	0.1−)		
2001 11 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 10 28	683	0.4−	0.0		
2001 11 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 06	699	0.4−	0.9+	2005 10 28	683	0.5+	0.5+		
2001 11 12	704	0.4−	0.9−	2005 10 06	699	2.0+	1.1+	2005 10 28	683	1.7−	0.8+		
2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.7−		
2001 11 12	704	0.7+	0.6−	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.5−		
2001 11 12	704	1.0+	1.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.4−	2005 10 29	703	0.5+	0.6−		
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.5−		
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	691	0.4+	0.1+		
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.6+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0		
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−		
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.0		
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.1+		
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.4+	0.1−		
2001 12 08	699	0.5+	0.0	2005 10 22	683	0.5+	0.1+	2005 11 01	291	0.2+	0.2+		
2001 12 08	699	0.2+	0.7+	2005 10 22	683	0.4−	0.9+	2005 11 01	291	0.1+	0.1+		
2001 12 08	699	0.7−	0.2+	2005 10 22	683	1.6−	1.0+	2005 11 01	291	0.1+	0.0		
2001 12 08	699	1.3−	0.8+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.7+		
2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.7−		
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.1−	0.7+		
2001 12 10	704	0.5+	1.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2005 11 01	704	0.2+	0.7+		
2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2005 10 22	703	0.6+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.8+		
2001 12 15	704	1.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	(1.0−	2.0+)		
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.9−	2005 11 04	704	0.2+	0.6+		
2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	683	0.5+	0.5−	2005 11 04	704	0.5+	0.2+		
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2005 10 23	683	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	1.5+		
2001 12 15	704	0.0	0.0	2005 10 23	683	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+		
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	704	0.9−	0.9+		
2001 12 18	704	0.0	0.8−	2005 10 23	703	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	1.1−	1.4+		
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.8+		
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	1.3−	0.1+		
2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.5−	0.1+		
2001 12 19	704	(0.9+	2.5+)	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 11 09	703	0.5−	0.4−		
2001 12 19	704	1.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.3−	0.3+		
2001 12 19	704	1.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.3+	0.1−	2005 11 09	703	0.1−	0.1+		
2001 12 19	704	(0.1+	2.7−)	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	0.5−		
2001 12 19	704	(0.2−	2.9−)	2005 10 24	699	0.6+	0.6−	2005 11 09	703	0.0	0.0		
2005 09 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.3+	0.5+		
2005 09 29	699	0.6+	0.7+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.1−	0.2−		
2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	1.0−	0.1+		
2005 09 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.7−	2005 11 12	691	0.3+	0.0		
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.7−	2005 11 12	691	0.5+	0.1+		
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 24	683	0.7−	0.0	2005 11 12	691	0.4+	0.3−		

2001 VP$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.26698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23361404	ω	159.85611		+0.82617064	−0.53299323	
a	2.6109792	Ω	233.69505		+0.48089628	+0.83599087	
e	0.0957913	i	13.09963		+0.29356574	+0.13052771	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	699	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2005 10 26	699	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.3+
2001 10 26	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.5−
2001 10 26	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2001 10 26	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.8−	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 10 26	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.8+	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	1.4−	2001 12 18	644	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	1.0+	0.6+
2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	644	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	1.2+	0.7+
2001 11 09	704	0.5−	0.6−	2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2005 10 30	704	0.7+	0.9+
2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.0	0.7−	2005 10 30	704	0.9+	1.0+
2001 11 09	704	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.5+	1.3−	2005 11 01	644	0.0	0.1−
2001 11 09	644	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	644	0.1+	0.2−
2001 11 09	644	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	1.1−	2005 11 01	644	0.2+	0.1−
2001 11 09	644	0.2+	0.3−	2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	1.3−	0.9+	2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	1.0−	0.8+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.7−	1.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2001 11 18	291	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2001 11 18	291	0.2−	0.2−	2003 03 09	699	0.7−	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	1.5+
2001 11 18	291	0.1−	0.1−	2003 03 09	699	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	1.1+
2001 11 19	699	0.1−	0.1−	2003 03 09	699	0.0	0.7+	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2001 11 19	699	0.3+	0.0	2003 03 09	699	0.3+	0.7−	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.3+	0.5−	2005 09 30	703	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.7+	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2005 09 30	703	1.0+	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 09 30	703	0.2+	1.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	703	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 02	G88	0.1+	1.5+	2005 11 06	704	0.7+	1.0+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 10 02	G88	0.3−	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	1.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 02	G88	1.9−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2005 10 13	704	0.4−	0.9+	2005 11 07	704	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 13	704	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 11 07	704	0.6−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 07	704	0.8−	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 08	704	0.4−	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 08	704	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.8−	2005 11 08	704	0.8−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.7−	2005 11 08	704	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+				
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.0				

2001 VQ$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.63252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24502560	ω	213.86657		+0.16235103	−0.98637167	
a	2.5292693	Ω	226.80587		+0.91323537	+0.16045200	
e	0.2177337	i	2.09911		+0.37368878	+0.03641536	
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2001 12 08	699	0.6+	0.5+	2003 04 25	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2001 12 08	699	0.3−	0.1+	2003 04 25	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 08	699	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.5−
2001 10 24	704	1.0−	0.2−	2001 12 11	704	0.8−	1.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.6+
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.7−	1.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.9−	2001 12 11	704	0.7−	0.9−	2005 10 25	699	1.0+	1.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	1.0−	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	0.7−
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.3−
2001 11 12	704	1.9+	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.4−	1.1−
2001 11 12	704	1.5+	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	1.2+	0.7−	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	644	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.9+	0.7−	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2001 11 16	644	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2001 11 16	644	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.5+
2001 11 18	291	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2001 11 18	291	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	1.1−	0.3−
2001 11 18	291	0.2−	0.2+	2001 12 19	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2001 11 20	704	1.1−	1.8+	2001 12 19	691	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.9−	1.7+	2001 12 19	691	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.5−	0.4−
2001 11 20	704	1.0−	1.5+	2001 12 20	704	0.0	1.4−	2005 11 07	704	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	1.7+	2001 12 20	704	0.6−	1.9−	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	1.5+	2001 12 20	704	0.6−	1.4−	2005 11 07	704	0.8−	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	1.6+	2001 12 20	704	1.5−	1.6−	2005 11 08	201	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	1.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2005 11 08	201	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2002 01 13	704	0.6−	1.2−	2005 11 08	201	0.0	1.1−
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 11 11	691	1.9+	1.0+
2001 11 21	704	0.5−	1.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 08	699	0.1+	0.2−	2003 04 25	691	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.1−	0.0

2001 VJ$_{25}$ = 2005 UN$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.48223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23430707	ω	335.98001		+0.89000610	−0.44085226	
a	2.6058282	Ω	50.69241		+0.43888630	+0.75917741	
e	0.1944822	i	8.64875		+0.12356359	+0.47885169	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8−	1.0+	2001 11 19	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	1.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2001 11 12	691	0.1−	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	1.7−	0.7−	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.6+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	1.0+	0.1−
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.6+	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 12 15	704	0.2−	0.2−				
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.1−	0.1−				

2001 VN$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.61384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22906608	ω	311.97491		+0.99500032	+0.06598775	
a	2.6454255	Ω	44.39620		−0.02357706	+0.88461141	
e	0.1046584	i	6.15127		−0.09704886	+0.46163651	
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	1.2+	2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2001 12 18	704	1.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−

2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.2−		
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.7+		
2001 11 09	704	0.4+	1.1−	2001 12 19	704	1.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.7+		
2001 11 09	704	(0.5+	2.1−)	2001 12 19	704	1.7−	0.8−	2005 10 22	703	0.1+	0.0		
2001 11 09	704	0.3−	1.6−	2001 12 19	704	1.8−	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.6−		
2001 11 09	704	0.2+	1.1−	2001 12 19	704	1.5−	0.8−	2005 10 24	699	1.8+	1.0−		
2001 11 09	704	0.6+	1.1−	2001 12 19	704	1.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.2−		
2001 11 11	291	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.4−		
2001 11 11	291	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	691	0.2+	0.4−		
2001 11 11	291	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.2−		
2001 11 12	704	0.9+	0.6−	2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.0		
2001 11 12	704	0.9+	1.4−	2001 12 19	704	1.2+	1.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.2−		
2001 11 12	704	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.9−	0.0		
2001 11 12	704	1.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.7−		
2001 11 12	704	1.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.0		
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	703	0.2−	0.7−	2005 10 28	703	0.4+	0.3−		
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.9−	2005 10 28	703	0.6−	0.1+		
2001 11 19	704	1.6+	0.1+	2005 09 24	703	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.1−		
2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.5−	2005 10 28	703	0.6−	0.4+		
2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.2−		
2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.6−		
2001 11 24	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.5−		
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−		
2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	704	0.3+	1.0+	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−		
2001 12 10	704	0.4−	1.2+	2005 10 06	703	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	1.0+		
2001 12 10	704	0.6+	0.9+	2005 10 06	703	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.1−		
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	703	0.6−	1.8+	2005 10 31	704	0.8+	1.3+		
2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	703	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	1.1−		
2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.7+	0.5+		
2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+		
2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2005 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.6+	1.0+		
2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2005 10 12	691	0.2−	0.1−						

2001 VY$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.84526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23072365	ω	167.48237		+0.68441350	−0.72705780	
a	2.6327400	Ω	239.29873		+0.66335231	+0.65195444	
e	0.2546687	i	3.63092		+0.30255887	+0.21527278	
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.8−	1.0−	2001 12 10	704	1.1−	0.3−	2005 08 29	644	0.1+	0.3+		
2001 10 26	704	0.3−	1.2−	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.2+		
2001 10 26	704	0.7+	1.7−	2001 12 10	704	1.1−	0.4−	2005 08 29	644	0.2+	0.1+		
2001 10 26	704	0.3+	0.8−	2001 12 10	704	1.3−	0.4−	2005 08 29	644	0.0	0.2+		
2001 11 09	704	0.3−	0.4−	2001 12 11	291	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.4+		
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 12 11	291	0.2+	0.3+	2005 08 30	704	0.3−	0.1−		
2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2001 12 11	291	0.0	0.4+	2005 08 30	704	0.0	0.2−		
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 09 09	704	0.2−	0.4+		
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2005 09 09	704	0.0	1.2+		
2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 09 09	704	0.0	1.6+		
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.3+		
2001 11 12	704	0.5+	1.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.9+	2005 09 09	704	0.0	0.5+		
2001 11 12	704	1.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2005 09 14	G92	0.2+	0.4+		
2001 11 16	691	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 09 14	G92	0.0	0.6+		
2001 11 16	691	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.9+	2005 09 14	G92	0.7+	0.8+		
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	1.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−		
2001 11 19	699	0.6+	0.8−	2001 12 17	704	0.2−	1.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+		
2001 11 19	699	0.8+	0.0	2001 12 20	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.1−		
2001 11 19	699	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+		
2001 11 19	699	0.9+	0.0	2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 02	704	0.6+	0.4+		
2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2001 12 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 02	704	0.1+	0.1+		
2001 11 19	704	0.1+	0.9−	2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2005 10 02	704	1.0+	0.7−		
2001 11 19	704	0.0	0.8−	2001 12 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	0.4+		
2001 11 19	704	0.0	0.9−	2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.7+		
2001 11 19	704	0.2−	1.1−	2001 12 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	704	0.4−	0.4+		
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.5−		
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	1.1+	0.0	2005 10 09	151	0.3−	0.6−		
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 10 09	151	0.3−	0.0		
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2005 10 09	151	0.4−	0.2+		
2001 11 21	704	1.0−	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 10 09	151	0.1−	0.0		
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2005 10 09	151	0.3−	0.0		
2001 11 24	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 09	151	0.4−	0.1−		
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.0		
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+		
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.0		
2001 12 07	644	0.1−	0.2−	2002 01 19	691	0.2+	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	0.6+		
2001 12 07	644	0.5−	0.2−	2002 01 19	691	0.3+	0.4−	2005 10 25	699	0.2+	0.8−		
2001 12 07	644	0.1+	0.2−	2002 01 19	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	1.0−	0.4+		
2001 12 08	699	0.1−	0.1+	2003 04 26	691	0.3+	1.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.3+		
2001 12 08	699	0.2−	0.1−	2003 04 26	691	0.0	1.0+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 08	699	0.0	0.5−	2003 04 26	691	0.7+	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2001 12 08	699	0.0	0.4−	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−		
2001 12 10	704	1.0−	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	1.6−	1.6−		

2001 VZ$_{25}$ = 2001 UG$_{152}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 21170)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.62297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26469777	ω	311.86652		+0.73680816	−0.67332613	
a	2.4023477	Ω	90.55481		+0.63703053	+0.66105192	
e	0.1922252	i	3.50896		+0.22650793	+0.33112277	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.6−	1.0−		
2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.7−	0.0	2001 12 20	704	0.8+	1.4−		
2001 10 23	704	0.3+	0.3+	2001 11 21	608	0.9+	0.4−	2002 01 05	699	0.5−	0.4+		
2001 10 23	704	0.0	0.5+	2001 11 21	608	0.5+	0.5+	2002 01 05	699	0.5−	0.3+		
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 11 21	608	0.4+	0.4−	2002 01 05	699	0.6−	0.1+		
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2001 12 08	699	0.5+	0.6−	2002 01 05	699	0.2+	1.2−		
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2001 12 08	699	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	1.5+	0.5+		
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 08	699	0.7−	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+		
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 12 08	699	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	1.5+	0.5+		
2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2001 12 08	704	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	1.3+	1.2+		
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 08	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	2.0+		
2001 11 09	704	0.1+	0.6−	2001 12 08	704	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.1+		
2001 11 09	704	1.0+	1.3−	2001 12 08	704	0.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.1−	1.1−		
2001 11 09	704	0.6−	0.7−	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.3−		
2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2001 12 11	704	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.5+	1.0−	2001 12 11	704	1.2−	0.0	2002 01 13	704	1.2−	0.2+		
2001 11 12	704	1.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.7−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.3−		
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	(2.1−	1.1+)		
2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2001 12 13	644	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	1.0+	1.6+		
2001 11 14	691	0.1+	0.3+	2001 12 13	644	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−		
2001 11 14	691	0.1+	0.2+	2001 12 13	644	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.1−		
2001 11 14	691	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2002 01 17	691	0.5−	0.0		
2001 11 16	644	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2002 01 17	691	0.4−	0.1+		
2001 11 16	644	0.6+	0.8+	2001 12 14	704	0.4−	1.0+	2002 01 17	691	0.5−	0.0		
2001 11 16	644	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2003 04 26	691	0.2+	0.2+		
2001 11 19	699	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.6−	1.7+	2003 04 26	691	0.2+	0.3+		
2001 11 19	699	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2003 04 26	691	0.1+	0.4+		
2001 11 19	699	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	0.3−	2005 10 20	G96	0.3−	0.2+		
2001 11 19	699	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	1.2+	0.4−	2005 10 20	G96	0.2−	0.7−		
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.5−	2005 10 20	G96	0.5+	0.0		
2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 20	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2001 12 19	691	(0.2−	2.0−)	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−		
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.0		
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2001 12 19	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−		
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−		
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.2−						
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	1.1−						

2001 VD$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.36148		(2000.0)			
n	0.23296518	ω	139.52034		+0.94916531	−0.25651834
a	2.6158251	Ω	236.25872		+0.20089608	+0.93984560
e	0.1646540	i	12.67343		+0.24233443	+0.22558499
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 10 13	704	0.5+	0.4+
2001 10 13	704	0.5+	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 14	699	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.8+	0.5−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2005 10 14	699	1.5+	0.6+
2001 10 21	704	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2005 10 14	699	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	(0.3−	2.1+)	2005 10 23	644	0.3+	0.2−
2001 10 24	291	0.4+	0.3+	2001 12 18	644	0.4−	0.4−	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2001 10 24	291	0.4+	0.1+	2001 12 18	644	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2001 10 24	291	0.3+	0.4+	2001 12 18	644	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.7−
2001 10 26	704	0.5−	0.4+	2001 12 20	704	1.0−	0.7−	2005 10 23	703	0.4+	0.5−
2001 10 26	704	0.4−	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.2+
2001 10 26	704	0.5−	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.9−	2005 10 26	699	0.2−	0.6+
2001 10 26	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2005 10 26	699	0.4−	0.2−
2001 11 09	704	1.8+	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2005 10 26	699	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	(2.8+	1.0−)	2001 12 23	608	0.2+	1.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	(2.6+	0.8−)	2001 12 23	608	0.3−	1.2−	2005 10 26	151	0.1−	0.0
2001 11 09	704	(2.9+	1.1−)	2001 12 23	608	0.4−	0.7−	2005 10 26	151	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.4−	1.1−	2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2002 01 08	644	0.3+	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 11 12	704	0.9−	0.8−	2002 02 11	704	0.8−	0.8+	2005 10 27	291	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	291	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	(2.3−	0.5+)	2005 10 27	291	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2005 09 23	703	0.4+	1.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	1.3+
2001 11 20	704	1.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.4−	0.7−
2001 11 21	704	0.8−	0.8+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.5−	2005 10 30	704	1.6−	0.4+
2001 12 08	699	0.1+	1.2+	2005 10 08	703	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 12 08	699	0.3+	0.0	2005 10 08	703	0.8−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.4−
2001 12 08	699	0.3−	0.3+	2005 10 08	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.8+	0.7+
2001 12 08	699	0.6−	1.8+	2005 10 08	703	0.2−	1.2−	2005 11 02	704	0.7+	0.1−
2001 12 11	704	0.8+	0.1−	2005 10 10	699	0.6−	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 10	699	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.8+
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2005 10 10	699	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.9+	1.3+
2001 12 11	704	0.8+	0.1−	2005 10 10	699	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2001 12 11	704	1.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.4−	0.8+	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 13	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 13	704	0.2+	0.2+				

2001 VZ$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.44486		(2000.0)			
n	0.24407748	ω	343.60722		+0.80055912	−0.59639423
a	2.5358151	Ω	53.15149		+0.55768184	+0.70575748
e	0.1881158	i	4.19033		+0.21930812	+0.38238763
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	644	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.5−	1.0+
2001 09 17	644	0.9−	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.2+
2001 09 17	644	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.4−
2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	1.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.9+	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.8+	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.6−	0.3−
2001 11 12	704	(2.4+	0.8−)	2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.9+	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	704	0.9−	0.9+
2001 11 12	704	1.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.3−
2001 11 12	691	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.6+	0.3+
2001 11 12	691	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.5−	0.7+
2001 11 12	691	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2002 01 14	704	1.2−	0.9−	2005 10 31	704	0.3+	0.8+
2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	1.5−	1.9+
2001 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	1.0−	0.5+	2005 11 03	691	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.7+	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 03 26	691	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2003 03 26	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 03 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.9−	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.5+	0.2−
2001 12 10	704	1.0+	0.4−	2005 10 25	699	0.9+	0.6−	2005 11 07	704	0.7−	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	0.9−	2005 10 25	699	0.6−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.7−
2001 12 15	704	0.1−	0.9−	2005 10 25	699	0.6−	0.3+	2005 11 11	691	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	1.0−	2005 10 26	699	0.2+	0.5−	2005 11 11	691	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.6−	2005 10 26	699	0.5+	1.2−	2005 11 11	691	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	1.2−	1.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1−

2001 VA$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.61948		(2000.0)			
n	0.23740668	ω	351.39823		+0.80692012	−0.58700829
a	2.5830972	Ω	44.76124		+0.54731090	+0.70132341
e	0.2148980	i	5.34416		+0.22210516	+0.40443385
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.9−	1.8−	2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 12	683	(2.2+	0.7−)
2001 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	1.3+	2005 10 12	683	1.1+	1.0−
2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.8+	0.4−	2005 10 14	683	0.9−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 10 14	683	0.8−	1.8+
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	(0.5+	3.3+)	2005 10 22	691	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.3−
2001 10 26	704	0.3−	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2005 10 22	683	0.4+	0.1+
2001 10 26	704	0.4+	0.8−	2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2005 10 22	683	0.0	1.1+
2001 10 26	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2005 10 22	683	0.5−	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.8+	2005 10 23	683	1.4+	1.1−
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2003 03 26	691	1.1−	0.6−	2005 10 23	683	0.1+	1.0+
2001 11 09	704	1.1−	0.1−	2003 03 26	691	0.2+	0.4−	2005 10 23	683	0.4+	0.5+
2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2003 03 26	691	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2005 10 23	703	0.3−	1.0−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.7−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2005 09 27	644	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2005 09 27	644	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.7−	2005 09 27	644	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2005 09 27	644	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.5−	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.5−	2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2005 09 29	683	0.7+	0.9−	2005 10 25	699	0.3+	0.4−

2001 11 20	704	1.1−	1.0−	2005 09 29	683	0.2+	0.3+	2005 10 25	683	0.1+	0.4+		
2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2005 09 29	683	0.5+	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.4−		
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 09 30	683	1.5+	0.7−	2005 10 25	683	0.1−	1.3+		
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2005 09 30	683	1.3+	0.2+	2005 10 25	683	1.0−	0.7+		
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	683	0.8+	0.1−	2005 10 26	683	0.4+	0.1−		
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2005 10 01	704	0.5+	0.8−	2005 10 26	683	(2.3+	1.4+)		
2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 26	683	0.4−	0.6+		
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2005 10 01	704	0.3−	1.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−		
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2005 10 01	704	0.1+	1.4−	2005 10 27	691	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.5−		
2001 11 24	704	0.2+	1.0−	2005 10 01	683	(2.1−	0.1−)	2005 10 27	683	1.9+	1.1−		
2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	683	1.3−	0.8+	2005 10 27	683	(2.1+	0.2+)		
2001 11 24	704	0.6+	0.8−	2005 10 01	683	1.8−	0.3−	2005 10 27	683	1.0+	0.2−		
2001 11 24	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.8−	1.1−		
2001 11 24	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	699	0.4+	0.6−	2005 10 28	683	1.1−	0.5+		
2001 12 07	644	0.0	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.7−	1.1−		
2001 12 07	644	0.2+	0.4−	2005 10 01	699	0.4−	0.8−	2005 10 28	683	0.8−	1.1+		
2001 12 07	644	0.1−	0.3−	2005 10 03	683	1.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.5−		
2001 12 10	704	0.5+	0.4−	2005 10 03	683	0.8−	2.0+	2005 10 28	683	1.3−	0.6+		
2001 12 10	704	0.3+	0.7−	2005 10 03	683	1.7−	0.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.3−		
2001 12 10	704	1.0+	0.4−	2005 10 05	704	1.7+	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.4−		
2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	683	0.2+	0.4+		
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	683	0.7−	1.0+		
2001 12 15	704	0.6+	1.2+	2005 10 05	704	0.8−	1.2+	2005 10 30	703	0.5−	0.8−		
2001 12 15	704	0.4+	1.5+	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.9−		
2001 12 15	704	0.7+	1.7+	2005 10 05	683	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.8−	0.8−		
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	683	0.5+	1.0+	2005 10 30	703	1.0−	1.1−		
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 10 05	683	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 06	683	1.6+	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.2−		
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2005 10 06	683	1.2+	1.2+	2005 10 31	691	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	683	0.1−	0.6+	2005 10 31	683	1.3−	0.1+		
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	683	1.0+	0.8−	2005 10 31	683	1.0+	0.1+		
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	683	1.0+	1.2−	2005 10 31	683	1.6−	0.3−		
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	683	0.6+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.1+		
2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2005 10 31	704	0.0	0.1+		
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.5+	0.1+		
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.1+	0.0		
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 07	703	0.3+	0.9−	2005 10 31	704	0.0	0.2+		
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 10 08	683	0.9−	0.3−	2005 11 05	699	0.2−	0.1+		
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 08	683	(2.2−	0.9+)	2005 11 05	704	0.1+	0.2+		
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 08	683	1.3−	0.4+	2005 11 05	699	0.1−	0.6−		
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 09	683	0.4+	0.6+	2005 11 05	704	0.6+	0.1−		
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 09	683	0.3+	1.4+	2005 11 05	699	2.6+	0.4+		
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 09	683	0.7−	1.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+		
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 10 10	683	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+		
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	683	0.9+	1.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.1−		
2001 12 20	704	0.9+	1.7+	2005 10 10	683	0.4−	0.2+	2005 11 05	224	0.7+	0.7−		
2001 12 20	704	(0.3−	3.7+)	2005 10 11	683	(2.1+	0.4−)	2005 11 05	224	0.3+	0.4−		
2001 12 20	704	(2.0−	3.4+)	2005 10 11	683	1.2+	0.9+	2005 11 05	224	0.2+	0.5−		
2001 12 20	704	(1.8−	2.2+)	2005 10 11	683	0.4−	0.3+						
2001 12 21	704	0.5−	0.8+	2005 10 12	683	0.7+	0.3−						

2001 VX$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.53946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24090017	ω	27.19603		+0.12588517	−0.99078759	
a	2.5580634	Ω	55.61200		+0.89883037	+0.09261310	
e	0.2266016	i	3.46867		+0.41982960	+0.09880675	
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+		
2001 11 09	704	0.2+	1.1−	2001 12 18	704	1.2−	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.0		
2001 11 09	704	0.1+	1.4−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	1.1+		
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.8−	1.3+	2005 10 28	691	0.2−	0.1−		
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.3+		
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	1.4+	0.6+		
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−		
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−		
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	0.9+		
2001 11 17	291	0.7−	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.6+		
2001 11 17	291	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.1−	0.2−		
2001 11 17	291	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.0		
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.4−	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.0		
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.0		
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.5+		
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+		
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	291	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+		
2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	291	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+		
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	291	0.5−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.0		
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2005 10 25	291	0.6−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.6+		
2001 12 10	704	0.6+	0.0	2005 10 25	291	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.3+		
2001 12 15	704	1.3+	1.0−	2005 10 25	291	0.8−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.2−		
2001 12 15	704	1.0+	1.0−	2005 10 26	699	0.8−	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+		
2001 12 15	704	0.2+	1.1−	2005 10 26	699	0.2+	1.4+	2005 11 10	691	0.4+	0.2+		
2001 12 15	704	0.8+	1.3−	2005 10 26	699	0.3+	0.9−	2005 11 10	691	0.4+	0.1+		
2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2005 10 26	699	0.6+	0.7−	2005 11 10	691	0.5+	0.2+		
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.3−						

2001 VB$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.33221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228191	ω	113.57085		+0.93335374	−0.35122686	
a	2.6209523	Ω	267.05890		+0.29632230	+0.87040008	
e	0.1008369	i	4.25500		+0.20259290	+0.34502665	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2−	0.7+	2005 10 10	A39	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.3+		
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 13	704	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2−		
2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2005 10 13	704	1.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	0.7+		
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2005 10 13	704	0.3−	1.0+	2005 11 02	704	0.0	0.6+		
2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2005 10 13	704	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+		
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2005 10 14	699	(0.1+	2.6+)	2005 11 02	704	0.3−	0.6+		
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2005 10 14	699	0.2−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 12	704	0.6+	0.9+	2005 10 14	699	0.7+	0.7+	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2005 10 14	699	0.2−	0.7+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2005 10 23	703	0.5+	0.9−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 02	G96	0.3−	0.3−		
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 21	704	1.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	1.0−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 10 25	691	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+		
2001 12 15	704	0.9−	1.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+		
2001 12 15	704	0.7−	1.8+	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+		
2001 12 15	704	1.5−	1.7+	2005 10 29	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	1.0+		
2001 12 17	691	0.1+	0.4−	2005 10 29	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+		
2001 12 17	691	0.2+	0.7−	2005 10 29	691	0.4+	0.5+	2005 11 06	691	0.3+	0.4+		
2001 12 17	691	0.2+	0.6−	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+		
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2005 10 29	703	0.5−	0.9−	2005 11 06	691	0.2+	0.2+		
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2005 10 29	703	0.9−	1.4−	2005 11 07	704	0.8+	0.3−		
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.8+	0.7+		
2001 12 18	704	1.0+	1.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.8+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+		
2001 12 18	704	0.0	0.7−	2005 10 30	704	0.6−	0.7+	2005 11 07	704	0.6−	0.6+		
2005 10 10	A39	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.6−		
2005 10 10	A39	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+						

2001 VS$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.01019		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23681749	ω	232.44217	−0.47680394		−0.85894021	
a	2.5873799	Ω	247.02848	+0.85683026		−0.40673406	
e	0.1745250	i	11.70350	+0.19621396		−0.31110949	
P	4.16	H	15.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.2+
2001 10 26	704	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.6+	0.9+
2001 10 26	704	(0.1+	2.1−)	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	1.5−	1.3−	2001 12 20	704	1.0+	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.7−
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	0.9−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	1.0−
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.5−
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.7−
2001 11 12	704	0.3+	1.0+	2001 11 24	704	0.1+	1.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.8−
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.9−	0.9−
2001 11 20	704	0.3+	0.7−	2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 11 13	703	0.6+	0.9+
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 11 13	703	0.5+	0.9+
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 11 13	703	1.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2005 11 13	703	1.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 12 17	704	0.8−	0.1−				

2001 VN$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.43290		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23958279	ω	131.40445	+0.98891803		−0.13241428	
a	2.5674321	Ω	236.30842	+0.10030394		+0.92931231	
e	0.1654826	i	4.62834	+0.10945430		+0.34473917	
P	4.11	H	15.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.6−	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	1.6+	0.6−	2005 11 01	704	0.4−	0.5−
2001 11 09	704	1.4+	0.5+	2001 12 20	704	1.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.5−	0.5+
2001 11 09	704	0.6+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	1.7−	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2001 11 12	704	0.3+	1.2+	2001 12 20	704	1.4+	1.5−	2005 11 03	691	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2001 12 20	704	1.0+	0.8+	2005 11 03	691	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	1.0−	1.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2001 11 20	704	1.6−	1.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.0	1.0+	2005 11 04	704	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2005 11 04	704	0.6−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 26	691	0.3−	0.3−	2005 11 05	704	0.9+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	0.8+
2001 12 10	704	0.1−	1.1+	2005 10 27	G96	0.9+	0.4−	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	1.0−	0.5−	2005 10 30	691	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	A50	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	A50	0.6+	0.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.1−

2001 VH$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.49877		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23901561	ω	30.94424	+0.56553335		−0.82452028	
a	2.5714922	Ω	24.63093	+0.74735699		+0.50292104	
e	0.2147473	i	2.52956	+0.34875431		+0.25930047	
P	4.12	H	16.6	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	(1.3+	2.6+)	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.8−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	1.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2005 11 01	704	1.0+	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	(0.2−	2.7−)	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2003 04 01	695	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	1.2−
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2003 04 01	695	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 11 21	704	1.1+	0.8+	2005 10 13	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	691	0.6+	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 15	704	0.6−	0.4+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.5+	0.2−
2001 12 15	704	1.3−	0.4−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 10	691	1.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+

2001 VS$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.45340		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24264770	ω	165.24392	+0.54489378		−0.83746595	
a	2.5457667	Ω	251.72270	+0.76479207		+0.51678125	
e	0.1422407	i	2.51892	+0.34377881		+0.17772992	
P	4.06	H	16.2	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2001 12 10	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.5+
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.8+	0.5−
2001 11 09	704	0.0	0.4+	2001 12 10	704	0.7+	0.7+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	1.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	704	1.0+	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	1.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	1.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	1.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	1.5−	2005 11 06	291	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	2.0−	2005 11 06	291	0.3+	0.4−
2001 12 07	691	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	1.7−	2005 11 06	291	0.7+	0.3−
2001 12 07	691	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	(0.5−	2.1−)	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2001 12 07	691	0.8−	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.0

2001 VD$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.50171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24354768	ω	133.28276		+0.95267731	−0.25984066	
a	2.5394912	Ω	242.35471		+0.20069017	+0.92742582	
e	0.1279778	i	10.25873		+0.22831863	+0.26900590	
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.7−	2001 12 10	704	0.8+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.7+	
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	(2.7−	0.4+)	
2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 12 10	704	0.2−	1.1−	2001 12 20	704	0.0	0.7−	
2001 11 09	704	1.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.0	0.5−	
2001 11 09	704	1.4+	0.4+	2001 12 10	704	0.7+	1.7−	2002 01 09	704	0.8−	0.2−	
2001 11 12	704	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	1.0−	1.1−	
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.7−	
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	
2001 11 12	704	0.1+	1.0+	2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	
2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2001 12 17	644	0.2−	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	
2001 11 20	704	0.9−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.6+	
2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2001 12 17	644	0.2+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	1.2+	
2001 11 20	704	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	
2001 11 20	704	0.9−	0.8+	2001 12 17	704	0.8−	1.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	
2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	1.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.7+	
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2005 11 10	G96	0.3−	0.4−	
2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2001 12 17	644	0.1−	1.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.4−	
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.4−	
2001 11 21	704	0.1+	1.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	G96	0.3−	0.5−	

2001 VH$_{38}$ = 2005 US$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.05363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23669818	ω	124.73208		+0.98161039	+0.11186739	
a	2.5882493	Ω	229.36802		−0.15063166	+0.95166869	
e	0.2065465	i	11.76059		+0.11726531	+0.28602865	
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.8+	1.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 11 04	703	0.3+	0.2+	
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.6−	0.2−	
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	1.1+	1.2−	2005 11 04	703	1.0+	1.6+	
2001 10 21	704	0.0	0.8−	2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 11 09	703	0.7+	0.5−	
2001 11 09	704	(1.3−	2.3+)	2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.8−	0.1−	
2001 11 09	704	0.2−	1.6+	2005 10 23	644	0.2−	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	1.6−	
2001 11 09	704	1.1−	0.8+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	0.2−	1.1−	
2001 11 12	704	0.9+	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.2+	
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.4−	2005 11 09	703	0.9−	0.2+	
2001 11 12	704	0.6−	0.8+	2005 10 26	699	1.4−	0.5+	2005 11 09	703	0.7−	0.2+	
2001 11 14	691	0.0	0.9−	2005 10 26	699	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	0.4−	0.4+	
2001 11 14	691	0.1+	0.5−	2005 10 26	699	1.2−	0.5−	2005 11 10	G96	0.0	0.2−	
2001 11 14	691	0.2−	0.9−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2005 11 10	G96	0.4+	0.1−	
2001 11 19	699	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−	
2001 11 19	699	1.5−	1.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.6+	2005 11 10	G96	0.0	0.0	
2001 11 19	699	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.2+	2005 11 10	G96	0.7−	1.4−	
2001 11 19	699	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.4−	2005 11 10	G96	0.3−	0.9−	
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	G96	0.9+	1.3+	
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−	
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+	
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.2+	
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.3+	0.0	
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+	
2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−	
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0	
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+	

2001 VJ$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.92952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22156097	ω	175.66144		+0.91603638	−0.39938756	
a	2.7048335	Ω	207.96945		+0.36558479	+0.86930120	
e	0.1053073	i	4.52140		+0.16500035	+0.29121298	
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.7+	2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	691	0.6+	0.1−	
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	(0.5−	2.8−)	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	
2001 11 09	704	0.5−	0.9+	2001 11 21	691	0.2+	0.5−	2005 09 23	703	0.2+	1.0+	
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.5−	
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	691	0.4+	0.6−	2005 09 23	703	1.4−	0.4+	
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2001 11 21	691	0.4+	0.5−	2005 09 29	699	0.5+	1.0+	
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 09 29	699	0.8+	0.2+	
2001 11 17	704	0.4+	0.8−	2001 11 21	704	0.3−	0.8−	2005 09 29	699	1.1+	0.3+	
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.7+	0.5+	
2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	1.1−	1.0+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	
2001 11 20	704	0.7+	1.0+	2001 12 11	704	0.3−	1.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	
2001 11 20	704	1.8−	0.3+	2005 08 29	691	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.4+	1.1−	

2001 VL$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.39760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23772420	ω	72.33298		+0.95562730	+0.29178880	
a	2.5807967	Ω	270.68706		−0.28327767	+0.87260073	
e	0.2185619	i	2.31810		−0.08080982	+0.39169793	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.0+	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.5+	
2001 10 21	704	1.0+	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.7+	
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.6−	
2001 10 21	704	0.5+	0.9−	2001 12 19	704	(2.6−	0.4−)	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	
2001 11 09	704	1.7+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.4−	0.3−	
2001 11 09	704	0.9+	0.0	2001 12 19	704	0.4−	1.5−	2005 10 23	644	0.4−	0.1+	
2001 11 09	704	0.5+	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	691	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	
2001 11 12	704	1.9−	0.3−	2002 01 08	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+	
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.2−	
2001 11 12	704	1.7−	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.1−	
2001 11 12	704	0.8−	1.0−	2004 05 09	691	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.4−	
2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2004 05 09	691	0.3−	0.5−	2005 10 25	699	0.1−	0.8+	
2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2005 09 18	644	0.4+	0.1+	2005 10 25	699	0.6−	0.4−	
2001 11 16	644	0.2+	0.0	2005 09 18	644	0.6+	0.3−	2005 10 25	699	0.1−	0.0	
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2005 09 18	644	0.7+	0.3−	2005 11 01	704	0.4+	0.1−	
2001 11 19	704	0.9+	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+	
2001 11 19	704	0.9+	0.3−	2005 09 24	703	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.6+	0.5−	
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 24	703	0.9−	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−	
2001 11 19	704	0.9+	0.1+	2005 09 24	703	0.1−	0.8−	2005 11 02	704	0.6−	0.1−	
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2005 09 30	703	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.5+	
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	703	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.3+	
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2005 09 30	703	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.3−	0.2+	
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	703	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.5+	
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	1.1+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.8−	
2001 11 20	608	0.1−	0.6−	2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−	
2001 11 20	608	0.5−	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+	
2001 11 20	608	0.0	0.7−	2005 10 01	699	0.4−	1.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.2−	
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.9+	0.8−	2005 11 05	699	0.3+	0.5−	
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	704	0.9−	0.4+	2005 11 05	699	0.8+	0.2+	
2001 11 21	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.7−	2005 11 05	699	0.4−	0.2−	
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2005 10 07	704	0.6−	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−	
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.4−	0.6−	2005 11 06	704	0.0	0.6+	

2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.4+		
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 13	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.2−		
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 10 14	699	0.7+	0.3+	2005 11 06	224	0.2+	0.5+		
2001 11 21	704	0.4−	1.0−	2005 10 14	699	1.1−	0.9+	2005 11 06	224	0.7+	0.4+		
2001 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 10 14	699	0.9−	0.5+	2005 11 06	224	1.0+	0.0		
2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 14	699	0.4+	0.6−						

2001 VN$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.22293		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23702555	ω	160.85356	+0.74408787	−0.59151773
a	2.5858656	Ω	239.40813	+0.55619651	+0.80599135
e	0.0585029	i	21.14692	+0.37010631	−0.02201641
P	4.16	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.5−		
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.9−	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+		
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.5−		
2001 10 26	704	0.1−	1.0+	2001 11 24	704	0.9−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.4−		
2001 10 26	704	0.3+	0.7+	2001 11 24	704	0.9+	1.1−	2005 10 30	704	0.0	0.1−		
2001 10 26	704	0.3+	0.4+	2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.2+		
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	0.0	0.7−	2005 10 30	704	0.1−	0.3−		
2001 11 09	704	1.0−	0.5−	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.1+		
2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 11	704	1.9−	0.3−	2005 11 01	699	0.5+	0.5−		
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 12 11	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	699	0.1+	0.2+		
2001 11 12	704	1.1+	1.0−	2001 12 11	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	699	0.6+	0.0		
2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2001 12 11	704	1.5−	0.8+	2005 11 01	699	0.2+	1.0+		
2001 11 12	704	0.8+	0.6−	2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+		
2001 11 12	704	1.3+	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.1+		
2001 11 19	699	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+		
2001 11 19	699	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.1−	0.6−		
2001 11 19	699	0.6−	0.1−	2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.8−	0.2+		
2001 11 19	699	0.2−	0.3−	2002 01 08	644	0.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.0	1.7+		
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	1.2+		
2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.4−	2005 11 08	704	0.9+	0.1+		
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 11 08	704	0.6+	0.0		
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−						
2001 11 20	704	1.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−						

2001 VP$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.41415		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17506066	ω	314.45135	+0.92454316	−0.23955024
a	3.1647811	Ω	61.54562	+0.36682754	+0.77013416
e	0.0992688	i	19.69984	−0.10323514	+0.59119291
P	5.63	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	1.0−	0.6+		
2001 11 09	704	0.6+	0.5−	2001 11 21	704	0.4−	1.1−	2001 12 19	704	0.9−	0.4+		
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 12 09	644	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.8+		
2001 11 09	704	0.7+	0.2−	2001 12 09	644	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.3+		
2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2001 12 09	644	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.4+		
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.5+	0.9−	2001 12 20	704	0.4+	0.9+		
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+		
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	1.1−		
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	(0.6−	2.5−)		
2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	0.6−		
2001 11 19	704	1.2−	1.0+	2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2003 03 24	645	0.1−	0.0		
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2003 03 24	645	0.1−	0.1−		
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2003 04 26	645	0.1+	0.1+		
2001 11 21	704	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2003 04 26	645	0.1+	0.1+		
2001 11 21	704	0.5+	1.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.3+						

2001 VQ$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.34489		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23212453	ω	240.10066	−0.69305278	−0.71761742
a	2.6221369	Ω	253.94065	+0.68356939	−0.62398459
e	0.1869876	i	4.09233	+0.22893390	−0.30930320
P	4.25	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.7+	0.4−		
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−		
2001 11 09	704	0.5+	0.8−	2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2005 10 29	703	0.0	0.1−		
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.0		
2001 11 12	704	0.7+	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−		
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−		
2001 11 12	704	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2005 10 29	703	0.5+	0.1+		
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2005 11 01	704	0.5+	0.0		
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	(0.6+	2.7−)	2005 11 01	704	0.1−	0.6+		
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2005 11 01	704	1.0−	1.9+		
2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 11	699	0.8−	0.9+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2002 01 11	699	0.6−	0.7+	2005 11 04	704	1.0−	0.4+		
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2002 01 11	699	0.5−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.4+		
2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2002 01 11	699	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.6+		
2001 11 21	704	0.0	1.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	1.4+	0.2−		
2001 11 21	704	1.4−	1.3+	2005 10 23	644	0.3+	0.6−	2005 11 04	704	0.4+	0.9−		
2001 11 24	704	0.3−	1.5+	2005 10 23	644	0.3−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.7+		
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.2−		
2001 11 24	704	0.1−	0.9−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.2+		
2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2005 10 23	644	0.4−	0.3+	2005 11 05	699	1.1−	0.8−		
2001 11 24	704	0.2−	1.4−	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.0		
2001 12 10	704	0.7+	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.9−	2005 11 06	691	0.1−	0.2−		
2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.2−		
2001 12 10	704	1.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+		
2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.0		
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3+		
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	691	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.0		

2001 VS$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.57147		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23753109	ω	118.56220	+0.74746305	−0.66181936
a	2.5821952	Ω	282.93842	+0.58706218	+0.69851713
e	0.2100755	i	3.37607	+0.31089706	+0.27215612
P	4.15	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3+	0.8+	2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.5+		
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	(2.2+	0.3+)	2005 10 29	703	0.0	0.5−		
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	1.2−	2005 10 30	704	0.9−	0.2−		
2001 11 09	704	0.8−	0.6+	2002 01 08	704	0.6−	1.0−	2005 10 30	644	0.2+	0.4+		
2001 11 12	704	0.8+	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	1.8−	2005 10 30	704	0.6−	0.0		
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.6+	1.2−	2005 10 30	704	1.1−	1.0+		
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2003 03 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.1−	0.8−	2003 03 30	691	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.5+		
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2003 03 30	691	0.1−	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−		
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 10 30	644	0.2+	0.3+		
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−		
2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	1.0+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 06	699	1.6+	1.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.8−	0.2−		
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	1.3−	0.6+		
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.1−		
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.1+		
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+		
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.2−		

2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	1.3+	1.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.9+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.8+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	1.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.7−
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	1.0+	0.7−	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	691	0.5−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.5−	0.2+
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+				

2001 VE$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.27296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17201765	ω	161.41592		+0.54665962		−0.79850789
a	3.2019955	Ω	254.71183		+0.73131884		+0.60191668
e	0.1015689	i	15.14937		+0.40784312		−0.00902551
P	5.73	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6−	0.7+	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	(2.3−	0.1+)
2000 09 01	704	0.0	0.4−	2001 12 10	704	0.3+	1.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.5−
2000 09 01	704	0.7−	1.4+	2001 12 10	704	0.8+	0.9+	2001 12 20	704	(2.3−	0.1+)
2000 09 01	704	0.3+	0.9+	2001 12 12	644	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.9−	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 12 12	644	0.0	0.4+	2001 12 20	704	(2.1−	0.3−)
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 12 12	644	0.3−	0.7−	2001 12 20	704	1.0−	0.1+
2000 09 30	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2001 12 20	704	(2.2−	0.3−)
2000 09 30	645	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	0.3+	1.0−	2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	1.3−	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.9+	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	1.3+
2001 11 09	704	0.5+	1.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	1.0+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.1−
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	1.0−
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.6−
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.7−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.9−
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.8−
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	(2.4−	0.3−)				
2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2001 12 20	704	1.3−	0.2−				

2001 VK$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.02553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21050815	ω	324.98766		+0.82625351		−0.54793822
a	2.7987028	Ω	68.75578		+0.54351270		+0.71456140
e	0.2359427	i	8.05788		+0.14798338		+0.43493184
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1+	1.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.0
1993 01 25	691	0.5−	1.0−	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.5−
1993 01 25	691	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.8−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	1.2−
2001 11 09	704	1.1+	1.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.8−	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	1.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	1.8+	1.5−	2001 12 10	704	1.2+	0.9−	2001 12 19	704	0.6−	1.3+
2001 11 09	704	0.2+	1.1−	2001 12 10	704	1.0+	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.6−	1.2+	2001 12 10	704	0.4+	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.7−	0.9+	2001 12 10	704	(0.5+	2.3−)	2002 01 08	704	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2001 12 12	644	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	1.2+	2001 12 12	644	0.6+	0.7+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 12	644	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 03 23	645	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.9−	0.7+	2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	645	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.9+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	645	0.0	0.1+

2001 VV$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.26562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23882159	ω	123.38659		+0.89899386		−0.42426319
a	2.5728847	Ω	261.92593		+0.35646757		+0.85299205
e	0.1404904	i	6.30180		+0.25444233		+0.30398243
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.7−	2001 12 15	704	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.0	1.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2001 11 09	704	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2001 11 09	704	0.8+	0.6−	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2001 11 09	704	0.9+	0.8−	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	691	(2.3−	1.8+)
2001 11 12	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2005 11 01	704	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	0.8+
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2005 11 04	704	1.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.8−	2005 11 04	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.9−	1.0+	2002 01 15	704	0.4+	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	1.3−	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.6+
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 08	704	0.9−	0.5+
2001 12 10	704	1.1+	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 08	703	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	(0.2−	2.1−)	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 08	703	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	1.4−	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 08	703	0.0	0.5−
2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 08	703	0.7−	0.4−

2001 VB$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.07251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22957578	ω	156.33391		+0.60735065		−0.65995454
a	2.6415085	Ω	253.06042		+0.63489739		+0.73783724
e	0.1276486	i	27.53617		+0.47752538		−0.14161994
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.7+	2001 12 11	704	(2.1+	0.3+)	2001 12 23	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.0	1.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2001 12 23	644	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	1.2+	2001 12 11	704	0.7+	0.5−	2001 12 23	644	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.6+	0.6−	2002 01 19	699	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	1.1+	2002 01 19	699	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2002 01 19	699	0.8+	0.2+
2001 11 09	704	0.7+	0.7−	2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2002 01 19	699	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	1.0+	0.8−	2001 12 14	704	0.2−	1.5+	2002 02 04	699	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2002 02 04	699	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2002 02 04	699	0.4−	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	644	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	644	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 12 15	704	0.8−	0.7+	2002 02 08	644	0.2−	0.3+

2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2005 11 04	703	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2005 11 04	703	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.1−	1.5−	2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2005 11 06	628	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 11 06	628	0.3−	1.5−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 11 08	628	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2005 11 08	628	0.5−	0.9−
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2005 11 08	628	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.8−	0.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.7+
2001 11 24	704	0.3+	0.8−	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.8+
2001 11 24	704	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.9+
2001 11 24	704	0.9+	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	0.3−				
2001 12 11	704	0.8+	0.6−	2001 12 20	704	0.3−	0.4−				

2001 VD$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.59690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23200374	ω	159.89677		+0.51389107	−0.83025233	
a	2.6230469	Ω	258.62592		+0.75389379	+0.55715268	
e	0.1618997	i	12.72007		+0.40934108	+0.01618530	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8+	0.6−	2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 15	699	0.5−	0.9+
2001 11 09	704	0.5+	0.5−	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 10 15	699	1.0+	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 15	699	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.9+	0.7−	2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 15	699	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2001 12 21	704	0.4+	0.0	2005 10 25	703	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2001 12 21	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	703	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	1.0−	0.7+	2001 12 21	704	0.6−	0.5+	2005 11 02	703	0.8−	0.6−
2001 11 12	704	1.2−	0.2−	2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	703	0.8−	0.1−
2001 11 19	704	0.9+	0.5+	2001 12 21	704	0.1+	0.6−	2005 11 02	703	0.8−	0.4−
2001 11 19	704	1.1+	0.7+	2001 12 22	691	(2.5−	0.4+)	2005 11 02	703	0.6−	1.3−
2001 11 19	704	0.6+	0.6+	2001 12 22	691	(2.4−	0.5+)	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.6+	0.7+	2001 12 22	691	(2.5−	0.7+)	2005 11 03	704	1.0+	0.5+
2001 11 21	704	1.4+	0.1−	2002 01 09	704	1.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2005 11 03	704	0.8+	0.2−
2001 12 10	704	1.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.0	1.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	1.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.5−
2001 12 10	704	1.3−	0.2−	2002 01 13	704	(3.0+	1.9−)	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	(3.0+	2.0−)	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	1.0−	0.6+	2002 01 13	704	(3.5+	1.5−)	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	(3.1+	2.7−)	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 01 19	704	0.4−	0.8+	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	1.3+	1.8−	2002 02 11	704	0.9−	0.7−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 12	699	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 10 12	699	0.6−	0.8+	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2005 10 12	699	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 12	699	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 14	704	0.7−	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 14	704	0.5+	0.7−	2005 11 08	704	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 14	704	0.1−	0.9+	2005 11 08	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 14	704	0.1−	0.3+				

2001 VF$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.05023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22987614	ω	359.93132		+0.35787353	−0.90618840	
a	2.6392070	Ω	69.09699		+0.85683222	+0.22278996	
e	0.1440235	i	13.95422		+0.37116719	+0.35942624	
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.5+	0.1−	2001 12 22	704	0.5−	0.7−	2005 10 22	644	0.3−	0.1−
2001 10 26	704	0.1+	1.1+	2001 12 22	704	0.8−	1.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.1−	0.7+	2001 12 22	704	0.5−	0.9−	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	1.3−	1.2−	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	699	0.4+	0.9+
2001 11 09	704	0.4−	1.0−	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.5−	0.3+
2001 11 09	704	0.5−	1.5−	2002 01 08	704	1.0−	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−
2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2002 01 12	704	0.3−	0.6−	2005 10 28	703	0.4+	0.6−
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2002 01 12	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.3+	1.2+	2002 01 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2001 12 09	704	0.8−	0.5+	2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.2+	0.6−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2002 01 12	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	703	0.2−	0.2+
2001 12 13	704	1.2+	0.5+	2002 01 12	704	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.2−
2001 12 13	704	(1.6+	2.1+)	2002 01 12	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	703	0.2−	0.1−
2001 12 13	704	0.1−	1.1+	2005 10 07	699	0.8−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2001 12 13	704	0.5+	0.9+	2005 10 07	699	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	1.3+	0.6+	2005 10 07	699	1.0+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	1.1+	0.3+	2005 10 07	699	0.8+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.9+	0.6+	2005 10 10	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	1.3+	0.3+	2005 10 10	704	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2001 12 14	704	1.3+	0.4+	2005 10 10	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	699	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 10 10	704	0.5−	0.5−	2005 11 06	699	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2005 10 10	704	0.3+	1.8+	2005 11 09	703	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2005 11 09	703	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.6−	0.9−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−				
2001 12 22	704	1.0−	0.9−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−				

2001 VN$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.20486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24107559	ω	145.01590		+0.78487109	−0.57293513	
a	2.5568224	Ω	251.66564		+0.49655613	+0.80940901	
e	0.1105050	i	14.39944		+0.37068773	+0.12885028	
P	4.09	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.8+	1.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−
2001 10 26	704	0.5+	0.4+	2001 12 21	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	1.0−
2001 10 26	704	0.6+	1.0+	2001 12 21	704	0.3−	1.1−	2005 09 14	704	0.6−	0.5−
2001 10 26	704	0.1+	0.8+	2001 12 21	704	0.0	0.7−	2005 09 14	704	0.6+	0.1−
2001 11 09	704	0.9+	0.4+	2001 12 21	704	0.0	1.1−	2005 09 14	704	0.2+	0.8−
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2001 12 21	704	0.6+	0.4−	2005 09 14	704	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.8+	0.7+	2001 12 21	704	0.0	1.5−	2005 09 14	704	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2001 12 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	704	0.6−	0.4+
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 12 21	704	0.1+	0.9−	2005 10 29	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	1.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.4+	0.8−	2005 10 29	704	1.0−	0.1−
2001 11 12	704	1.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.1+	0.8−	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.7+	0.7+	2002 01 02	106	1.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.5+	1.0−	2002 01 02	106	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.6+	2002 01 02	106	0.9+	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.9+	0.7+	2002 01 03	106	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 01 03	106	1.8−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−

2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 01 03	106	0.3−	0.7+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2005 11 08	704	0.7−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2005 11 08	704	0.6−	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2005 11 08	704	1.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	1.4−	2005 11 08	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.3−	0.8−
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.9−				

2001 VY$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.83815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23778580	ω	359.96734		+0.53375926		−0.84051781
a	2.5803509	Ω	57.77265		+0.77588119		+0.44307322
e	0.3112572	i	6.30503		+0.33631744		+0.31179468
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.9−	2001 12 09	704	(2.5+	1.3−)	2002 01 08	704	(3.4+	0.6+)
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 12 13	704	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	(4.1+	0.4+)
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2001 12 13	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	(3.9+	0.3+)
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2001 12 13	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.5−
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 10 27	691	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	1.0−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2001 12 22	704	1.8+	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	1.0+
2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	1.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.6−
2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2001 12 22	704	1.2+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.2−
2001 11 24	704	1.0+	0.7+	2001 12 22	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	1.0−	0.8+	2002 01 08	704	(4.2+	0.2+)	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	(3.4+	0.5+)	2005 11 06	704	0.2+	0.1−

2001 VH$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.01493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24067817	ω	4.66381		+0.09325746		−0.96543574
a	2.5596363	Ω	80.12802		+0.90530767		−0.01951863
e	0.2308638	i	14.30267		+0.41439242		+0.25990933
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	1.4+	1.0+	2002 01 21	704	(3.0−	2.6+)
2001 11 09	704	0.1−	0.9+	2001 12 17	704	1.9+	1.0+	2002 01 21	704	(1.6−	2.3+)
2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2002 01 21	704	(1.4−	3.3+)
2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2001 12 17	704	(2.1+	2.1+)	2002 02 03	644	0.0	0.1−
2001 11 12	704	1.4+	0.6−	2001 12 17	704	1.3+	0.5+	2002 02 03	644	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	1.1−	2001 12 18	644	0.4−	0.8−	2002 02 03	644	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	644	0.3−	0.7−	2002 02 03	644	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.7+	1.1+	2001 12 18	644	0.2−	0.8−	2002 02 03	644	0.2−	0.3−
2001 11 16	691	0.3−	0.5−	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 03	644	0.1−	0.1−
2001 11 16	691	0.7−	1.1−	2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	704	0.5+	1.4−
2001 11 16	691	0.2−	0.3−	2001 12 22	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	704	0.3+	0.2−
2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2001 12 22	704	0.5−	0.5−	2002 03 05	704	0.1+	1.4+
2001 12 10	704	0.7−	0.3+	2001 12 22	704	0.7−	0.6−	2003 05 28	691	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2002 01 07	704	0.2−	0.6+	2003 05 28	691	0.6+	0.1+
2001 12 10	704	0.5−	0.4+	2002 01 07	704	0.3+	0.7+	2003 05 28	691	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 07	704	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.7+	0.4+	2002 01 07	704	0.5−	1.0−	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2002 01 18	704	0.8−	0.6−	2005 11 06	704	0.3−	0.1+
2001 12 15	704	0.8+	0.0	2002 01 18	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	0.8+	0.0	2002 01 18	704	0.6+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2001 12 15	704	1.2+	0.4−	2002 01 21	704	1.9−	2.0+				

2001 VY$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.26976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23816621	ω	344.72825		+0.44324333		−0.85884843
a	2.5776025	Ω	78.38276		+0.84745128		+0.30813350
e	0.2116090	i	15.19518		+0.29216720		+0.40918593
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2001 11 24	704	0.3−	0.7−	2002 01 21	704	0.3−	0.4−
2001 10 26	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	1.3+	0.9−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.9−	0.3−	2001 11 24	704	1.2−	0.9−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−
2001 10 26	704	0.1−	0.5+	2001 12 09	704	0.2−	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	1.9+	0.4+	2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	(2.1+	0.6+)	2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	644	0.0	0.4−
2001 11 09	704	1.2+	0.5+	2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 03	644	0.0	0.5−
2001 11 09	704	1.5+	0.5+	2001 12 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	644	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	1.6+	0.4−	2001 12 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	644	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.9−	0.1−	2001 12 13	704	0.3−	0.0	2002 02 12	644	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	1.0+	2001 12 13	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	1.1−	1.0+	2001 12 13	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	644	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.9+	2001 12 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	644	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	1.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+
2001 11 16	644	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.8−	2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	G96	0.7+	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	2.0−	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.5+	0.6−
2001 11 19	704	0.9−	0.8−	2001 12 22	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	G96	0.7−	0.4−
2001 11 19	704	0.5−	0.9−	2001 12 22	704	0.4−	0.9−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	1.2−	2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	1.4+	1.3−	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 11 24	704	1.5+	1.5−	2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	1.3+	1.7−	2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2001 11 24	704	0.1−	1.1−	2002 01 14	644	0.2−	0.2+				
2001 11 24	704	1.8+	1.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.1+				

2001 VD$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.57483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24344946	ω	94.98496		+0.98125602		−0.09007371
a	2.5401742	Ω	270.25597		+0.01623615		+0.91954020
e	0.3494614	i	9.80899		+0.19202347		+0.38253437
P	4.05	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.5−	0.8−
2001 10 26	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.9−
2001 10 26	704	1.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2002 01 15	704	1.1−	1.1−
2001 10 26	704	0.8−	0.5+	2001 12 21	704	0.7−	0.8−	2002 01 19	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	1.0+	0.4−	2001 12 21	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.8−	2001 12 21	704	0.7−	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 12 21	704	0.5−	0.1+	2004 05 22	704	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	1.1−	2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2004 05 22	704	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.9+	0.5−	2001 12 25	608	(1.2+	2.8+)	2004 05 22	704	0.0	0.1−
2001 11 12	704	1.4+	1.5+	2001 12 25	608	0.9+	1.0+	2005 10 14	704	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	2.0+	0.1−	2001 12 25	608	1.5+	0.3+	2005 10 14	704	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	1.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	1.2+	2005 10 14	704	0.5−	0.4−
2001 11 12	704	1.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	1.2+	2005 10 29	704	0.1+	0.8−
2001 11 12	704	1.0+	1.0−	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	704	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	1.3−	0.0	2005 10 29	704	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.7+	1.0+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	704	1.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2005 11 10	G96	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.4−	2005 11 10	G96	0.6−	0.3−

2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	1.1−	1.0−						
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.6−	1.1−						

2001 VS$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.77982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23521706	ω	87.12190		+0.76341305	−0.64193694	
a	2.5991031	Ω	312.80139		+0.54710415	+0.70152451	
e	0.1831633	i	5.59519		+0.34333303	+0.30948397	
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	(2.5+	1.6−)	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.4−		
2001 08 22	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	699	0.5+	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	0.3−		
2001 08 22	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	699	0.5−	0.8+	2005 10 08	704	0.4−	1.4+		
2001 09 21	699	0.3−	0.6−	2001 12 18	699	0.2+	1.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.2+		
2001 09 21	699	0.2−	1.1+	2001 12 18	699	0.0	1.2+	2005 10 08	704	0.0	1.1+		
2001 09 21	699	1.4−	0.0	2001 12 20	644	0.3−	1.3+	2005 10 08	704	0.0	0.4+		
2001 09 21	699	0.5−	0.9−	2001 12 20	644	0.3−	1.5+	2005 10 08	704	0.6−	0.7+		
2001 09 22	704	0.8+	1.2−	2001 12 20	644	0.3−	1.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.3+		
2001 09 22	704	0.1+	0.8−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	1.0+		
2001 09 22	704	(3.2+	0.4−)	2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+		
2001 09 22	704	1.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	1.0+		
2001 10 19	704	0.6−	1.6−	2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.4−		
2001 10 19	704	0.1−	0.5−	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.8+	0.4+		
2001 10 19	704	0.3+	0.4−	2005 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 11	704	0.0	0.3+		
2001 10 19	704	0.1+	0.3−	2005 08 30	704	1.1+	0.4−	2005 10 11	704	0.1+	0.4−		
2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2005 08 30	704	0.4−	0.2+	2005 10 11	704	0.3−	0.0		
2001 11 10	704	0.7−	0.1+	2005 08 30	704	0.7−	0.3−	2005 10 21	699	0.4−	0.4−		
2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2005 09 10	699	0.4+	0.2−	2005 10 21	699	0.4−	0.7−		
2001 11 10	704	0.3−	0.1−	2005 09 10	699	0.4+	0.4+	2005 10 21	699	0.3+	0.2+		
2001 11 11	644	0.5−	0.3+	2005 09 10	699	0.4−	0.1+	2005 10 21	699	0.2−	0.3−		
2001 11 11	644	0.4−	0.6+	2005 09 10	699	0.1−	0.3−	2005 10 22	699	0.5−	0.7−		
2001 11 11	644	0.4+	0.3+	2005 09 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	699	0.0	0.4+		
2001 11 12	704	1.3+	1.1−	2005 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.4−	0.6−		
2001 11 12	704	1.2+	1.7−	2005 09 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	699	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	1.1+	1.8−	2005 09 11	704	0.9+	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.9+		
2001 11 12	704	0.9+	1.4−	2005 09 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.1−	0.6+		
2001 11 12	704	0.7+	1.5−	2005 09 23	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.4+		
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−		
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.2+	0.7−		
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+		
2001 11 21	704	0.9−	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+		
2001 11 21	704	0.8−	1.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.6+	2005 10 30	699	0.1+	0.1+		
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.8+	0.1+		
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.5+		
2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.3−		
2001 12 10	704	0.3+	1.0+	2005 10 06	703	0.6−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.4−		
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.2+		
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.6−	0.1+		
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	703	0.6−	0.1−						
2001 12 17	704	0.5+	1.1−	2005 10 06	703	0.4−	1.7−						

2001 VK$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.26568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24519574	ω	144.31169		−0.50671562	−0.86163511	
a	2.5280991	Ω	336.09414		+0.77362402	−0.43975716	
e	0.1874423	i	4.06256		+0.38045389	−0.25337437	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	1.0−		
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2005 10 30	704	1.5−	0.4−		
2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	1.2+		
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	1.0+		
2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+		
2001 11 10	644	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	1.0+	0.6−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−		
2001 11 10	644	0.1−	0.2+	2001 12 10	704	1.9−	0.6+	2005 11 02	704	0.3−	0.6+		
2001 11 10	644	0.4−	0.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	1.0+		
2001 11 12	704	0.8−	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.0		
2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	704	0.7+	1.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.0		
2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.2−		
2001 11 12	704	0.1−	0.7−	2005 10 30	704	1.2+	0.6−						

2001 VU$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.25975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23511414	ω	27.72186		+0.54306984	−0.83485082	
a	2.5998616	Ω	29.64694		+0.73280984	+0.41888951	
e	0.1733857	i	10.48260		+0.40995718	+0.35714938	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.0	2005 10 03	703	1.0−	0.4−		
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2003 04 10	691	0.7+	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	1.2+		
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.2+		
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	1.1+	0.8+		
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 08 31	644	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+		
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.4−	0.6−	2005 10 06	699	0.7−	0.6−		
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.7+	0.3+		
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	1.1+		
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2005 09 24	703	0.0	1.0+	2005 10 06	699	0.5−	0.1+		
2001 11 10	704	0.4+	0.7−	2005 09 24	703	0.1+	0.0	2005 10 06	703	(0.3+	2.5+)		
2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.9+	0.7+	2005 10 06	703	0.2+	0.2+		
2001 11 10	704	0.6+	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 06	703	0.3−	0.4+		
2001 11 10	644	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.4+	0.5−	2005 10 06	703	1.1+	0.2+		
2001 11 10	704	0.7−	0.8−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.2−	0.0		
2001 11 10	644	0.6+	0.3+	2005 09 25	691	0.2−	0.4−	2005 10 20	644	0.0	0.1−		
2001 11 12	704	1.3−	1.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.3−	2005 10 20	644	0.1−	0.2+		
2001 11 12	704	0.6+	0.9−	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.7−	0.0		
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	644	0.3−	0.5−	2005 10 22	699	0.3−	0.7−		
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2005 09 29	644	0.4−	0.4−	2005 10 22	699	0.1−	1.0+		
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.7−	2005 10 22	699	0.5−	0.1+		
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2005 09 30	699	0.8+	0.6+	2005 10 27	699	0.0	0.0		
2001 11 21	704	0.5−	1.2+	2005 09 30	699	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.5−	0.3−		
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	699	0.4+	0.2−	2005 10 27	644	0.3−	0.0		
2001 11 21	704	1.0+	0.6+	2005 09 30	699	0.4+	0.9−	2005 10 27	644	0.1−	0.0		
2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.4−	0.5−	2005 10 27	699	0.6−	1.0+		
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.5+	0.2−	2005 10 27	644	0.0	0.1+		
2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.2+	0.8−	2005 10 27	699	0.2+	0.2−		

2001 VW$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.51525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24214734	ω	26.27219		+0.99894642	+0.04054678	
a	2.5492724	Ω	331.37920		−0.04585771	+0.89997846	
e	0.1738105	i	2.57187		+0.00176685	+0.43404462	
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.2−	0.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.7−	2005 10 12	704	0.0	0.0		
2001 10 12	699	1.3−	0.8+	2003 02 10	291	0.2−	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.0		
2001 10 12	699	0.5−	0.3−	2003 02 10	291	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.0		
2001 10 12	699	0.8+	0.8−	2003 02 10	291	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−		
2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2004 06 17	691	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−		
2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2004 06 17	691	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−		
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2004 06 17	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.1−		
2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2005 08 30	704	0.4−	0.8−	2005 10 22	703	0.4+	0.0		
2001 10 14	704	0.3−	0.6−	2005 08 30	704	0.1−	0.8+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−		
2001 10 19	691	0.5−	0.1−	2005 08 30	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	644	0.2−	0.3−		
2001 10 19	691	0.6−	0.1−	2005 08 30	704	0.4−	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.5−		

2001 10 19	691	0.7−	0.0	2005 08 31	699	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	0.1+	0.8−
2001 10 19	644	0.4+	0.9+	2005 08 31	699	0.4−	0.4+	2005 10 26	699	1.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.6+	1.0+	2005 08 31	699	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.8+	2005 08 31	699	1.2−	0.5+	2005 10 26	699	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	699	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	699	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2001 10 26	644	0.3+	0.9+	2005 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.6+
2001 10 26	644	0.2+	0.9+	2005 10 01	699	0.9−	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+
2001 10 26	644	0.2+	1.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.8+	0.1−
2001 11 10	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.9+	0.6+
2001 11 10	704	0.8−	1.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2001 11 10	704	0.5−	0.8+	2005 10 06	G96	0.5+	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2001 11 10	300	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.2−
2001 11 10	300	0.2−	0.7+	2005 10 07	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.6−
2001 11 12	704	0.7+	1.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	1.5+	1.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	703	0.2+	0.7−
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	703	0.1−	0.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.3−
2001 11 14	300	0.1+	1.8−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.7−
2001 11 14	300	1.0−	0.7−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 11 17	644	0.4−	0.1+	2005 10 09	152	0.7−	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2001 11 17	644	0.3−	0.2+	2005 10 09	152	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	644	0.2−	0.2−	2005 10 09	152	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.8−	2005 10 10	699	0.6−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.8+	0.7−	2005 10 10	699	0.4−	0.7+	2005 11 07	704	0.8−	1.6+
2001 11 19	704	0.9+	0.5−	2005 10 10	699	0.1−	0.9−	2005 11 07	704	0.2−	0.6−
2001 11 19	704	0.8+	0.4−	2005 10 10	699	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	1.0−
2001 11 19	704	1.1+	0.2−	2005 10 12	704	0.4+	1.0+	2005 11 07	704	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	0.4−	0.9−	2005 10 12	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	1.0+
2001 11 24	704	2.0−	0.1+	2005 10 12	704	0.8−	0.5+				
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2005 10 12	704	0.3−	0.9+				

2001 VQ$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	8.07072			(2000.0)		
n	0.23080513	ω	90.98940		+0.93047266	+0.29185866
a	2.6321203	Ω	252.06836		−0.35217465	+0.87912718
e	0.1356051	i	13.45926		+0.10096355	+0.37676773
P	4.27	H	15.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.8−	0.9−	2001 12 10	704	0.7−	0.2−	2005 09 13	699	0.6−	0.4+
2001 10 15	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.5−	0.0	2005 09 13	699	0.2+	0.8−
2001 10 15	704	0.8−	1.0−	2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2005 09 25	644	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.9−	0.9−	2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	(0.9−	2.2+)	2005 09 25	644	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2001 12 20	644	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.6+
2001 11 10	704	1.2+	1.6+	2001 12 20	644	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2001 12 20	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.5−
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2005 09 01	644	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	1.1−	2005 09 01	644	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2005 09 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2005 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 09 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2005 09 11	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	644	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.7+	0.3+	2005 09 13	699	0.3+	0.6−				
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2005 09 13	699	1.7+	0.5+				

2001 VY$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.83673			(2000.0)		
n	0.23687571	ω	47.37947		+0.08802693	−0.96511437
a	2.5869559	Ω	39.66494		+0.76283482	−0.09387755
e	0.0922829	i	22.72580		+0.64057341	+0.24442026
P	4.16	H	15.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.3−	0.3−	2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2001 11 18	704	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.7−	0.4+	2001 11 10	644	0.2−	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	0.7+
2001 10 13	704	0.6+	0.1−	2001 11 10	704	1.1+	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.9+
2001 10 13	704	1.0+	1.5−	2001 11 10	644	0.3+	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.6−
2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2001 11 10	644	0.2−	0.2−	2001 11 24	704	0.0	0.3−
2001 10 19	644	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.1−	0.2−	2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	291	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	291	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2005 10 24	291	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.8−	0.8−	2005 10 28	703	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.3+	1.2+	2001 11 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 28	703	0.0	0.7−
2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.3−	0.6−

2001 VT$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.75689			(2000.0)		
n	0.22067364	ω	183.68618		+0.16751897	−0.97741720
a	2.7120795	Ω	256.70222		+0.90786830	+0.20387958
e	0.1505809	i	7.60615		+0.38433390	−0.05557639
P	4.47	H	15.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.7−	0.6+	2001 12 15	704	0.3−	0.7+
2001 11 10	704	0.2−	0.8−	2001 11 24	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.2−
2001 11 10	704	0.7−	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.9−	2001 12 18	704	0.1+	1.1−
2001 11 10	644	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	1.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.1−	0.5−
2001 11 10	644	0.2−	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−
2001 11 10	644	0.2+	0.5−	2001 11 24	704	0.4−	1.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.8−
2001 11 12	704	0.1−	1.0−	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	621	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2001 12 10	704	0.1+	1.1+	2005 08 31	621	0.4−	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.0	2005 08 31	621	0.7+	1.4−
2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	699	0.7−	1.6+
2001 11 12	704	1.1+	0.7−	2001 12 10	704	0.7+	0.9+	2005 10 01	699	0.9+	0.1−
2001 11 19	704	0.9−	1.3+	2001 12 15	704	1.3+	0.4−	2005 10 01	699	0.5+	1.6+
2001 11 19	704	0.9−	0.6+	2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	699	0.8−	1.0−
2001 11 19	704	0.5−	0.9+	2001 12 15	704	0.2−	0.2−				
2001 11 19	704	0.5−	0.9+	2001 12 15	704	0.4+	0.1−				

2001 VF$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.89839			(2000.0)		
n	0.24512069	ω	69.89592		+0.99242904	−0.11517568
a	2.5286151	Ω	296.69764		+0.08707560	+0.90472445
e	0.1466039	i	2.73642		+0.08661665	+0.41013196
P	4.02	H	16.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 12 08	699	0.3+	1.1−	2005 10 23	703	(2.4−	2.3−)
2001 10 14	704	0.4−	1.6+	2001 12 08	699	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	1.5−	1.1−
2001 10 14	704	0.1−	1.0+	2001 12 08	699	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	(1.3−	2.1−)
2001 10 18	704	0.1+	0.7−	2001 12 08	699	0.4−	0.9−	2005 10 25	699	0.6−	1.0+
2001 10 18	704	0.2−	0.5+	2001 12 10	704	0.1+	1.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.6+
2001 10 18	704	(0.8+	2.5+)	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	1.0+	1.3+

2001 10 21	704	1.8+	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.9+	2005 10 26	691	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.2−	1.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.6+	0.7−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	1.0+	2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.6+	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	1.0+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.4−	0.7−
2001 10 26	644	0.3+	0.8+	2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.8−
2001 11 10	704	0.2−	0.9−	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.9−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
2001 11 10	704	1.9−	0.4−	2001 12 18	704	0.7−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.8−
2001 11 12	704	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.9+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2001 12 20	644	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	644	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.9+	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.7+	2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2005 09 25	644	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2001 11 19	699	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.5+	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.3−	0.5−	2005 10 04	644	0.3+	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.6+	0.8−	2005 10 04	644	0.7+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.1−	1.3−	2005 10 04	644	0.3+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.9−	1.0−	2005 10 13	704	1.0−	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.0	1.0−	2005 10 13	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	1.1−
2001 11 19	704	0.6−	0.7−	2005 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	1.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 13	704	0.6−	0.7−	2005 11 04	704	0.6−	1.0−
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	291	0.5−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2005 10 22	291	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 10 22	291	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.2−	0.5+
2001 11 24	704	0.8−	0.3−	2005 10 22	291	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.7+
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	291	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	2.5+
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	291	0.6+	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.2+

2001 VG$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.72326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24005436	ω	203.16656		−0.19410940		−0.97727692
a	2.5640687	Ω	258.11145		+0.91310101		−0.14826699
e	0.2503949	i	4.99228		+0.35856392		−0.15148178
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.6+	0.9+	2001 11 24	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.3+	1.4+	2001 11 24	704	1.1+	0.9−	2001 12 19	644	0.2+	0.4+
2001 10 26	644	0.6+	0.9+	2001 11 24	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	644	0.2−	0.3+
2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2001 11 24	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.8+
2001 11 10	704	1.5−	1.0−	2001 12 10	704	(0.7+	2.6+)	2002 01 13	291	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.4+	1.3−	2001 12 10	704	(0.8+	2.6+)	2002 01 13	291	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2001 12 10	704	(1.4+	2.9+)	2002 01 13	291	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	(0.6+	3.8+)	2005 10 10	152	0.4−	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 12 10	704	(1.7+	3.7+)	2005 10 10	152	0.4−	0.6+
2001 11 12	704	0.2−	0.7−	2001 12 15	704	1.0+	0.9+	2005 10 10	152	1.1+	1.8−
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	152	1.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.7+	0.7−
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.8+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.7+
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.6−	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.9−	0.2+	2005 10 30	704	0.9−	0.3+
2001 11 17	644	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 11 17	644	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2001 11 17	644	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.8−
2001 11 20	704	0.9−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	1.0−
2001 11 24	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.1−				

2001 VJ$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.04193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24189110	ω	356.34081		+0.94749811		−0.31851935
a	2.5510724	Ω	22.29572		+0.29522721		+0.83757691
e	0.2690783	i	4.25609		+0.12283418		+0.44385848
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	333	0.4+	0.8−	2001 12 15	704	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.0
2001 09 20	333	0.6−	0.6−	2001 12 15	704	0.4−	1.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.1−
2001 09 20	333	1.1+	0.8−	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	1.8+	0.5−	2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2001 12 20	644	0.2+	0.8−	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2001 12 20	644	0.2+	0.6−	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	644	0.0	0.5−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2001 10 26	644	0.6−	0.2−	2005 09 29	G96	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
2001 10 26	644	0.6−	0.2−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.6−
2001 10 26	644	0.7−	0.1−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.5−	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.7−	1.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	(2.2−	0.5+)	2005 09 29	691	0.7+	1.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2005 10 01	699	0.7−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2005 10 01	699	0.3+	0.5+	2005 11 03	G96	0.5+	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	699	0.7+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 11 17	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	1.6+
2001 11 17	644	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2001 11 17	644	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	1.2+
2001 11 19	699	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.8+
2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.7−
2001 11 19	699	0.1−	1.0−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.7+	2005 11 05	699	0.3−	0.6−
2001 11 19	704	0.6+	0.7+	2005 10 12	704	0.8−	1.5+	2005 11 05	704	0.1−	0.5+
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2001 11 19	704	1.2+	1.4+	2005 10 12	704	0.9+	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	1.5+	2005 10 12	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	0.3+	0.7+
2001 11 19	704	0.3+	1.2+	2005 10 14	699	0.7+	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.1−
2001 11 20	608	0.3−	1.3−	2005 10 14	699	0.9−	1.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2001 11 20	608	0.8−	1.1−	2005 10 14	699	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2001 11 20	608	0.7−	0.3−	2005 10 14	699	0.0	1.0−	2005 11 06	704	0.0	0.9+
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.8+	0.9−	2005 10 22	703	0.6+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2005 10 22	703	0.0	1.0−	2005 11 06	704	0.4+	0.8+
2001 11 24	704	1.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	1.4−	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.2−
2001 12 10	704	1.0−	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.9+	2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	0.1−	1.1+	2005 10 25	699	0.6−	0.3+	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	1.9−	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.3−	0.4−

2001 VD$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.80525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22875487	ω	321.89667		+0.98903990		+0.13578008
a	2.6478242	Ω	30.45109		−0.09087477		+0.86940153
e	0.0712771	i	6.57134		−0.11636944		+0.47508395
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 12 15	704	(0.0	2.3+)	2005 10 05	704	0.6−	1.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 12 15	704	(0.7+	2.6+)	2005 10 05	704	1.1−	0.5−

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	(0.3+	2.8+)	2005 10 05	704	0.3−	0.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	703	0.4−	1.0+
2001 10 21	704	1.0+	1.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2005 10 07	703	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.6+	1.0−	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2005 10 07	703	0.6−	0.6+
2001 10 21	704	1.1+	1.3−	2001 12 18	704	0.0	1.0−	2005 10 10	A50	1.0+	0.5+
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	1.2+	0.2−	2005 10 10	A50	1.4+	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	1.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.4+
2001 11 10	704	0.6+	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	1.0+	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 21	644	0.4−	0.3+
2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.5−	0.0
2001 11 10	644	0.4+	0.2−	2001 12 20	644	0.3−	0.3−	2005 10 21	644	0.6−	0.1−
2001 11 10	644	0.0	0.2+	2001 12 20	644	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	1.2−	0.5−
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2003 01 27	608	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	1.1−	1.5−
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2003 01 27	608	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	1.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	608	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.6−
2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 24	703	0.7−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.6+
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.7−	0.9+	2005 10 28	703	0.4−	0.7+
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.8+	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.3−
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	0.9−	0.8−	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.9+
2001 12 10	704	0.9−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2001 12 10	704	1.0−	0.5−	2005 10 01	704	0.7+	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.7+
2001 12 10	704	1.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	1.0+
2001 12 15	704	0.0	1.9+	2005 10 05	704	0.3+	0.6−	2005 10 31	704	0.4−	1.3+
2001 12 15	704	(0.2−	2.3+)	2005 10 05	704	1.1+	0.4−				

2001 VT$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.88385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25928417	ω	318.41633		+0.91537212		+0.40057307
a	2.4356715	Ω	18.09326		−0.32640232		+0.79715503
e	0.1361151	i	7.48128		−0.23570192		+0.45175776
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.8−	0.3−	2001 12 17	704	1.4+	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.3−
2001 11 10	704	0.8+	0.9−	2001 11 21	704	0.7−	1.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	1.0−	0.5+	2001 11 21	704	1.6+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	1.1−
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.6−	0.3−	2002 12 11	645	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2002 12 11	645	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	1.1+	2001 11 24	704	0.6−	0.4+	2003 03 30	645	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 30	645	0.1−	0.0

2001 VH$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.89143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23630210	ω	55.38417		+0.76335770		−0.64584296
a	2.5911407	Ω	344.83073		+0.57506086		+0.68866176
e	0.1540138	i	2.87190		+0.29426183		+0.32959345
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.0	1.9+	2005 10 12	704	1.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	1.7+	2005 10 12	704	1.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.7+	0.1+	2003 03 12	291	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	291	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 03 12	291	0.3+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	644	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.8+	0.3−	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.9−
2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 08 31	699	1.0+	1.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2005 08 31	699	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.9−
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2005 08 31	699	1.6−	1.8+	2005 10 22	644	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 08 31	699	1.3−	1.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.6−
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2005 09 26	H07	0.6+	1.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2005 09 26	H07	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.5−	1.1−	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.2+	0.9−	2005 09 26	H07	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	0.6−
2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	1.6−	2005 09 26	H07	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.4+
2001 12 10	704	0.4+	1.1−	2005 10 03	703	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2005 10 03	703	0.2−	0.9+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2005 10 03	703	0.8−	1.3+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	1.0−
2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.9+
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.5+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	0.0	2005 11 04	703	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 08	704	0.7−	0.3+	2005 11 04	703	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	703	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.7−	0.4+
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.2+
2001 12 20	704	0.0	1.0+	2005 10 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.8+
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2002 01 06	644	0.0	0.6+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2002 01 06	644	0.3−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.6−
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	1.8+	2005 10 12	704	1.0+	0.7+	2005 11 09	703	0.5+	0.9−
2002 01 14	704	0.2+	1.9+	2005 10 12	704	1.3+	0.6+	2005 11 09	703	0.4−	0.9−
2002 01 14	704	0.0	2.0+	2005 10 12	704	1.3+	0.5+				

2001 VU$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.86368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24310966	ω	44.97012		+0.20180945		−0.97715530
a	2.5425407	Ω	33.55372		+0.86130491		+0.14466840
e	0.2181358	i	6.92454		+0.46629047		+0.15568743
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	1.4−	0.9+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 24	704	(2.8−	1.3−)	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2001 11 24	704	0.5+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.6+
2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2001 11 10	704	0.4−	0.6−	2005 10 29	703	0.4+	1.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.8−	0.2+	2005 11 11	704	0.8+	0.0
2001 11 11	291	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 11	704	0.4+	0.8+
2001 11 11	291	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.1−	2005 11 11	704	0.1−	0.8−
2001 11 11	291	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.9+	2005 11 11	704	0.4−	0.6−
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 11	704	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.7+	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 12	704	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.4−	2005 11 12	704	0.2+	0.9+

2001 11 12	704	0.7−	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.8+	2005 11 12	691	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.8+	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.5−	2005 11 12	704	0.1−	0.9+
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 11 01	704	0.7−	0.5+	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.1−	2005 11 12	704	1.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.7+				

2001 VW$_{65}$ = 1984 WS$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.65947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23163577	ω	89.75186		+0.77752342	−0.62736776	
a	2.6258241	Ω	309.10394		+0.55254749	+0.71436853	
e	0.2049432	i	3.19197		+0.30024756	+0.30997950	
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 11 27	010	(0.6−	2.7+)	2002 01 06	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	691	0.4−	0.2+
1984 11 28	010	0.3+	1.3−	2002 01 06	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.3−	0.1−	2002 01 06	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	704	0.0	0.5+
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2002 01 11	699	0.6−	1.0+	2005 10 03	704	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.6−	0.5−	2002 01 11	699	0.5+	0.4−	2005 10 03	704	0.2+	0.3−
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2002 01 11	699	0.8−	0.9+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−
2001 11 11	291	0.1−	0.1+	2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.0
2001 11 11	291	0.3+	0.2−	2002 01 11	699	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.4+
2001 11 11	291	0.1+	1.5+	2002 01 11	699	1.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2005 10 07	703	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	1.0+	0.7−	2005 10 07	703	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	0.6+	1.5−	2005 10 07	703	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.7+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 08	704	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	1.0−	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 08	704	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 02 03	699	0.9−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 03	699	0.4+	0.5−	2005 10 08	224	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2002 02 03	699	0.6−	0.1−	2005 10 08	224	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	1.1−	0.1−	2002 02 03	699	0.7−	0.5+	2005 10 08	224	0.7+	0.4+
2001 11 24	704	0.6−	1.2+	2002 02 06	704	0.6+	0.3+	2005 10 11	704	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	1.0+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.3+	0.6+
2001 11 24	704	0.5−	1.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2005 10 11	704	0.5−	0.6+
2001 11 24	704	0.0	1.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.5+	2005 10 11	704	0.4−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	1.1+	2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2005 10 11	704	0.5−	0.1−
2001 12 08	699	0.5+	0.8−	2003 03 26	644	0.6+	0.9+	2005 10 21	699	1.1−	0.5−
2001 12 08	699	0.1−	0.3−	2003 03 26	644	0.4+	0.8+	2005 10 21	699	0.0	0.2+
2001 12 08	699	0.1−	0.3−	2005 08 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 21	699	0.2−	0.2+
2001 12 08	699	0.2−	0.2−	2005 08 03	704	0.6−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 08 03	704	0.3−	0.5+	2005 10 21	699	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2005 08 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2005 09 10	699	0.5+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 09 10	699	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 10	699	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 09 10	699	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2005 09 11	704	0.7+	0.1−	2005 10 22	699	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	704	0.5+	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 09 11	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	699	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 09 11	704	1.3−	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	1.0+
2001 12 18	704	1.0−	0.6−	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	1.5+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.2−
2001 12 19	704	1.7+	0.6−	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	1.3+	0.5−	2005 09 29	699	0.3−	1.7−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	1.1+	0.6−	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.7+	0.4+
2001 12 19	704	1.2+	0.7−	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.4−
2001 12 20	704	(0.4−	2.2+)	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	1.4−
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.9+	0.1−
2001 12 20	704	(0.6−	3.2+)	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	1.3−	1.2−	2005 10 03	691	0.4−	0.4+				
2001 12 20	704	1.4+	0.7−	2005 10 03	691	0.2−	0.3+				

2001 VK$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.88891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23788842	ω	177.79224		+0.33623321	−0.93234673	
a	2.5796088	Ω	252.53839		+0.86191531	+0.36153164	
e	0.1421891	i	8.01179		+0.37953817	+0.00494357	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.0	1.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 14	699	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.0	1.4+	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 14	699	0.0	0.2+
2001 10 21	704	1.4−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 14	699	1.1−	1.4−
2001 10 21	704	0.8+	1.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 14	699	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2005 10 14	699	1.0−	0.4−
2001 11 10	704	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	1.3−	0.1−	2005 10 14	699	0.2−	1.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.8−	2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 14	699	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 14	699	1.0−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2005 10 23	703	1.0−	1.0−
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	0.8+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	(0.5+	2.7+)	2005 10 23	703	1.3−	0.2+
2001 11 12	704	1.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	1.0+	1.5+
2001 11 19	704	0.6+	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.9−	2005 10 24	699	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2002 01 09	704	1.5−	0.6−	2005 10 24	699	0.6+	0.4−
2001 11 19	704	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.8+	0.3+
2001 11 19	704	1.8+	0.2+	2002 01 13	704	0.8+	1.8−	2005 10 24	699	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.7−	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	1.1−	1.7−	2005 10 25	699	1.0−	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	699	0.7−	0.4+
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	(0.5+	3.0−)	2002 01 15	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	1.9+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	1.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.8−	0.3−	2005 10 29	703	0.7+	0.8−
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2005 10 29	703	1.0+	0.5−
2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2002 01 19	691	0.8+	1.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.8−	2002 01 19	691	0.0	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.9−	0.6−	2002 01 19	691	0.2−	0.8+	2005 10 30	704	0.5+	1.0+
2001 12 15	704	0.5−	0.6−	2003 05 03	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2001 12 15	704	1.0−	0.2−	2003 05 03	691	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2001 12 15	704	1.1−	0.1+	2003 05 03	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2001 12 15	704	0.9−	0.1+	2005 10 03	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2005 10 03	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	704	1.3−	0.6+	2005 11 02	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.4+	1.0+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.5−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.8−	0.5+	2005 11 02	704	1.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	699	0.3+	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	699	0.2+	0.8+	2005 11 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	699	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.7+	0.4−
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 10	699	0.7+	0.8−	2005 11 07	704	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	704	0.6−	0.4+	2005 11 12	691	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 13	704	0.4−	0.2+	2005 11 12	691	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.1−	0.8+	2005 11 12	691	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2005 10 13	704	1.3−	0.1−				

2001 VX$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.76180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24161401	ω	38.74291		+0.98561160		−0.16792887
a	2.5530225	Ω	330.90727		+0.14356343		+0.89174209
e	0.1317258	i	2.26622		+0.08921496		+0.42023320
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	1.5−	0.8+	2005 10 30	644	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 15	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2001 11 10	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.9−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.9−	0.1−
2001 11 12	704	1.0−	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	704	1.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.7−
2001 11 12	704	0.9−	1.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.7−	0.5+	2001 12 18	704	0.8−	0.7−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.7−	2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2005 11 07	704	1.0+	1.7+
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	1.0+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.8+
2001 11 24	704	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	1.5+	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2001 11 24	704	1.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2001 12 08	699	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2005 11 11	704	1.5+	0.0
2001 12 08	699	0.6+	0.4+	2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2005 11 11	704	0.1+	0.1+
2001 12 08	699	1.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	1.5+	2005 11 11	704	1.0+	0.2+
2001 12 08	699	0.1−	0.5+	2003 03 27	691	0.5−	0.1−	2005 11 11	704	0.5+	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.5−	2003 03 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 11	704	0.6+	0.6−
2001 12 10	704	0.2+	0.8−	2003 03 27	691	0.5+	0.4−	2005 11 12	704	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 11 12	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	2005 11 12	704	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	1.0−	2005 11 12	704	1.0+	0.0

2001 VV$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.69440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23587846	ω	206.55250		−0.68254850		−0.71208546
a	2.5942422	Ω	286.99223		+0.69739770		−0.56729092
e	0.0553180	i	9.90495		+0.21854975		−0.41366086
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.9+	0.4+	2003 01 28	704	0.3−	0.3+	2005 10 02	644	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.8+	0.1+	2003 01 28	704	0.0	0.3−	2005 10 05	703	1.0−	0.8−
2001 09 25	704	0.5+	0.7+	2003 01 28	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	1.5−	0.8−
2001 09 25	704	0.1+	1.2+	2003 02 27	608	0.2+	0.0	2005 10 05	703	1.9−	1.4−
2001 10 13	644	0.5−	0.5+	2003 02 27	608	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.9−	0.2−
2001 10 13	644	0.1+	0.6+	2003 02 27	608	0.2−	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.3+
2001 10 13	644	0.1−	1.1+	2005 09 13	704	1.2+	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.1+
2001 11 11	699	0.1+	0.3−	2005 09 13	704	1.0+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.3+
2001 11 11	699	0.5−	0.2−	2005 09 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.7+	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2005 09 13	704	2.0+	1.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.9+
2001 11 11	699	0.1+	1.5−	2005 09 23	461	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.7−
2001 11 11	704	0.9−	0.4−	2005 09 23	461	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.4−	0.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.7−
2001 11 11	699	0.2−	0.9−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 29	703	1.1+	0.6−
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	644	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	1.0−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2005 09 30	699	0.4+	0.7+	2005 11 01	699	0.6+	0.5−
2001 11 12	704	0.7−	0.7−	2005 09 30	699	(0.3−	2.1+)	2005 11 01	699	0.2+	1.0+
2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	699	1.2+	0.9+	2005 11 01	699	(2.7+	1.1+)
2001 11 12	704	0.2−	1.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	699	0.0	0.2−
2003 01 28	704	0.5+	0.7−	2005 10 02	644	0.2+	0.6+				

2001 VQ$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.34261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23222338	ω	185.72707		+0.37521668		−0.90135740
a	2.6213927	Ω	242.40038		+0.85984107		+0.42559915
e	0.1844563	i	14.12428		+0.34624526		−0.08012614
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.1−	1.4−	2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 26	699	0.2−	0.8+
2001 11 11	704	0.0	1.4−	2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.5+	0.8+
2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	1.5+	0.3−
2001 11 11	704	0.5+	0.6−	2001 12 14	704	0.8+	0.6−	2005 10 26	699	0.5−	0.6−
2001 11 11	704	0.7−	0.5+	2001 12 14	704	0.8+	1.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.6−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 29	703	0.9−	1.0+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 20	644	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2001 11 12	704	1.1−	0.5+	2001 12 20	644	0.4+	0.6+				
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2001 12 20	644	0.1−	0.4+				

2001 VR$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.05707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24087407	ω	307.68454		+0.96523338		−0.24077284
a	2.5582482	Ω	66.45211		+0.26081392		+0.86132289
e	0.1400198	i	6.37252		+0.01733858		+0.44738274
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.8+	0.6+	2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.6+
2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2001 11 20	704	0.9−	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2001 12 18	291	0.5+	0.3−
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.9−	0.8+	2001 12 18	291	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.7−	2.0−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+
2001 11 11	704	0.5+	1.7−	2001 11 21	704	1.0−	0.8+	2001 12 19	704	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	1.1−	2001 11 21	704	(2.4+	1.1−)	2001 12 19	704	0.8+	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	1.6−	2001 12 15	704	(2.1−	0.3+)	2001 12 19	704	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.6+	0.7−	2001 12 15	704	0.1−	0.8−	2005 11 03	704	0.3−	0.6−
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2001 12 15	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.9+	0.5+
2001 11 12	704	0.9+	0.4−	2001 12 15	704	1.1+	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	291	0.2+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1−

2001 VU$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.22516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23908835	ω	194.06223		+0.70343814		−0.70933943
a	2.5709706	Ω	211.27229		+0.66017388		+0.67545771
e	0.2646756	i	4.95748		+0.26333484		+0.20148065
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.6+	0.8−	2002 01 14	704	0.4+	1.5−	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.6+	0.5−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.8−
2001 10 13	704	0.1+	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	1.5−	0.9+	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2005 10 25	703	0.2+	0.2−

2001 11 11	704	1.0+	0.8−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	1.0+	0.9−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2005 10 25	703	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	1.8+	1.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2005 10 25	703	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	1.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 04 08	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2003 04 08	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	(0.8+	2.0+)
2001 11 20	704	0.0	0.9−	2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.9−	0.9−	2005 08 30	704	0.8−	1.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	704	0.0	0.9+	2005 10 31	704	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.7−	2005 08 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	704	0.6−	0.1+
2001 12 11	704	(0.1+	2.2+)	2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	(0.0	2.4+)	2005 09 08	704	1.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	(0.1−	2.6+)	2005 09 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	(0.1−	2.5+)	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	(0.6−	2.9+)	2005 09 11	699	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2005 09 11	699	0.8−	0.8+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 09 11	699	0.3−	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2005 09 11	699	1.6−	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	2.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 09 12	704	0.7+	1.2−	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 09 12	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.2−	0.5+	2005 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.6−	0.8+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.6−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2005 10 12	704	1.0+	0.8−	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 12	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	1.4+
2001 12 18	704	0.9+	1.0+	2005 10 12	704	1.7+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 12	704	0.9+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2005 10 12	704	1.2+	1.1−	2005 11 06	704	0.3+	1.2+
2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2+

2001 VQ$_{72}$ = 2005 UZ$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.75128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25588453	ω	188.54709		+0.58320730		−0.80927600
a	2.4571973	Ω	225.81266		+0.75096783		+0.57012757
e	0.1830338	i	5.62595		+0.30970400		+0.14151646
P	3.85	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	691	0.1+	0.4+	2001 11 12	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2001 10 26	691	0.1+	0.0	2001 11 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2001 10 26	691	0.2−	0.3−	2001 11 15	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2001 11 12	691	0.5−	0.2+	2001 11 15	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.1+

2001 VQ$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.76475		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22859240	ω	102.46282		+0.98214148		+0.17783950
a	2.6490787	Ω	247.31894		−0.18784463		+0.90847423
e	0.1082637	i	3.81628		−0.01060646		+0.37821645
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.8+	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.7+	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	1.9+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	1.3−	0.5−	2005 10 10	691	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.7−	0.9+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.7+	1.1−	2005 10 12	704	0.2−	0.7−
2001 11 12	704	(2.5−	0.4+)	2001 12 19	704	0.4−	1.0−	2005 10 12	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2001 12 19	704	0.8−	0.6−	2005 10 12	704	1.7+	0.1−
2001 11 12	691	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.8−	1.1−	2005 10 12	704	1.8+	0.7−
2001 11 12	691	0.8−	0.0	2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	1.1+	1.1−
2001 11 12	691	0.7−	0.0	2001 12 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.9+
2001 11 15	691	0.6+	0.0	2001 12 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	1.2−	0.5+
2001 11 15	691	0.5+	0.0	2002 01 17	691	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 11 15	691	0.6+	0.0	2002 01 17	691	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2002 01 17	691	0.3+	0.6−	2005 10 22	644	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	1.7+	0.2+	2004 06 22	291	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2004 06 22	291	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.7+
2001 12 07	644	0.5−	0.7+	2004 06 22	291	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.7−
2001 12 07	644	0.3−	0.6+	2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.6−	0.7+
2001 12 07	644	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	1.5−	0.1−
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 31	683	0.9+	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 10 31	683	0.9+	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	683	0.1−	2.5−
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.8−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.4−	2005 11 04	704	1.0−	0.9+
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	1.9+
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.9+	2005 11 04	704	1.1−	0.4+

2001 VO$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.04825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24398884	ω	340.12588		+0.84027497		−0.50951566
a	2.5364292	Ω	51.90135		+0.52381078		+0.67479126
e	0.1728376	i	13.61823		+0.13985792		+0.53390126
P	4.04	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.7+	1.6−	2001 11 20	691	0.8+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	1.3−	2001 11 20	691	0.8−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	(0.0	2.7−)	2001 11 20	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	703	0.7+	0.1+
2001 11 14	291	0.7+	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2001 11 14	291	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	0.6+	0.3+
2001 11 14	291	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	1.3+	2005 10 28	703	2.5−	0.0
2001 11 15	291	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	1.1+	0.6−	2005 11 01	691	1.2+	0.6+
2001 11 15	291	0.0	0.1−	2001 12 15	704	1.1−	1.0−	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2001 11 15	291	0.7−	0.2−	2001 12 15	704	1.3−	1.4−	2005 11 01	691	0.5+	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	691	0.5+	0.0

2001 VG$_{77}$ = 2001 UW$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.65163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22881457	ω	287.89676		−0.62901793		−0.77716791
a	2.6473636	Ω	201.11470		+0.73137294		−0.58349763
e	0.2146537	i	2.96185		+0.26349584		−0.23567042
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.5+
2000 07 31	807	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.7+
2001 10 23	704	0.7+	1.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	1.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.8+	2001 12 11	704	0.9−	1.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	1.1+	2003 05 05	704	0.6+	1.2+

2001 10 23	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.7+	1.4+	2003 05 05	704	0.3+	1.2+		
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2001 12 11	704	0.8+	1.3+	2005 09 26	691	0.4−	0.3−		
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 09 26	691	0.2−	0.4−		
2001 10 24	704	0.5−	0.6−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2005 09 26	691	0.4−	0.2−		
2001 10 24	704	0.6+	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	1.2+		
2001 10 24	704	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.9+	1.1−		
2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.7+		
2001 10 25	644	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.3+		
2001 10 25	644	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2005 10 07	691	0.0	0.0		
2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+		
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.0		
2001 11 09	704	0.5−	1.0−	2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2005 10 10	A50	(3.0−	2.3−)		
2001 11 09	704	0.8−	1.3−	2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2005 10 10	A50	0.6−	0.5+		
2001 11 09	644	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	(1.7−	2.2−)		
2001 11 09	704	0.1−	0.7−	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.6−		
2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.0		
2001 11 09	644	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.6+	0.5+		
2001 11 15	644	0.2−	0.4−	2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	1.8+	1.1+		
2001 11 15	644	0.5−	0.3−	2001 12 18	644	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.3−	0.4+		
2001 11 15	644	0.4−	0.2−	2001 12 18	644	0.0	0.5+	2005 10 24	699	1.4−	0.2−		
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	1.2−	0.1+		
2001 11 17	704	0.9+	0.4+	2001 12 19	644	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2001 12 19	644	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−		
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	0.1−	0.9−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−		
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	0.6−	0.8−	2005 11 09	599	0.2+	0.5−		
2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2001 12 20	704	0.7+	0.3−	2005 11 09	599	0.9+	0.5−		
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2003 04 29	704	0.1−	1.0+	2005 11 09	599	0.6+	0.0		
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2003 04 29	704	0.4+	0.1−	2005 11 09	599	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.9−	0.5+						

2001 VK$_{79}$ = 2005 NF$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.77009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23130021	ω	30.22957		+0.98023766	+0.19677815	
a	2.6283631	Ω	318.40612		−0.18707552	+0.88870167	
e	0.3313546	i	1.75320		−0.06431861	+0.41411074	
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.7+	0.2+	2001 12 10	704	1.5−	1.0+	2005 08 30	704	0.1+	0.1+		
1994 01 11	691	0.8−	0.3−	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	704	0.7−	0.1−		
1994 01 11	691	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 08 30	704	0.2−	0.3−		
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2005 08 30	704	0.3−	0.1+		
2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.8−	0.5+	2005 09 08	704	0.5+	0.2+		
2001 10 21	704	0.2+	0.7−	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.6+	0.2−		
2001 11 09	644	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.3+		
2001 11 09	644	0.3−	1.1+	2001 12 18	704	1.1+	0.3−	2005 09 08	704	0.6+	0.2+		
2001 11 09	644	0.2+	1.1+	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2005 09 08	704	0.4+	0.1−		
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2005 07 07	699	0.2−	1.1+	2005 09 13	691	0.2+	0.6−		
2001 11 12	704	1.1+	0.5+	2005 07 07	699	1.1−	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2005 07 07	699	(2.9−	1.2+)	2005 09 13	691	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2005 07 07	699	1.0−	1.4+	2005 09 23	699	0.2+	0.4−		
2001 11 12	704	0.8−	1.0−	2005 07 10	703	0.7−	1.3+	2005 09 23	699	0.1−	0.4−		
2001 11 16	644	0.6−	0.1+	2005 07 10	703	0.9−	0.1+	2005 09 23	699	0.2−	0.1−		
2001 11 16	644	0.1−	0.1−	2005 07 10	703	0.1−	0.7+	2005 09 23	699	0.0	0.4+		
2001 11 16	644	0.5−	0.1−	2005 07 10	703	0.8−	1.1+	2005 10 20	644	0.5+	0.2−		
2001 11 19	704	0.4−	0.7+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.2−		
2001 11 19	704	0.4−	0.9+	2005 07 30	644	0.3+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.3−		
2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	703	0.5−	0.0		
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	703	0.1+	0.4+		
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	703	1.0−	1.7−		
2001 11 20	608	0.9+	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	703	0.5−	0.8−		
2001 11 20	608	1.1+	1.1+	2005 08 27	699	1.0−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.8−		
2001 11 20	608	0.5+	0.9+	2005 08 27	699	0.4+	0.8+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−		
2001 11 24	704	0.7−	0.5−	2005 08 27	699	0.5+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−		
2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	699	0.7+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−		
2001 11 24	704	0.9−	0.5−	2005 08 28	608	0.7+	0.8−	2005 11 01	703	0.5−	0.3+		
2001 11 24	704	0.2+	1.1+	2005 08 28	608	0.5+	0.7−	2005 11 01	703	(0.0	2.3−)		
2001 11 24	704	0.6−	1.2+	2005 08 28	608	0.4+	1.0−	2005 11 01	703	0.5+	0.1+		
2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 08 29	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.7−	0.8+		
2001 12 10	704	0.2+	0.7−	2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	240	0.4+	0.3−		
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2005 08 29	691	0.4+	0.0	2005 11 06	240	0.5+	0.2−		
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	240	0.1+	0.3−		

2001 VB$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.37105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23083775	ω	146.26524		+0.58692937	−0.80773913	
a	2.6318723	Ω	267.73488		+0.73003850	+0.55758174	
e	0.2474357	i	3.17947		+0.35008242	+0.19146828	
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	1.2−	0.6−	2005 09 06	703	0.2−	0.6+	2005 10 29	691	0.2+	0.0		
2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2005 09 06	703	0.4−	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.2−		
2001 10 26	704	0.2+	0.1+	2005 09 06	703	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	0.3+	0.2−		
2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2005 09 06	703	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−		
2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2005 09 11	699	0.9−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.3−		
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2005 09 11	699	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.4+	0.3−		
2001 11 09	704	0.9−	0.1−	2005 09 11	699	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.1−		
2001 11 09	704	0.0	1.1−	2005 09 11	699	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.2+		
2001 11 09	704	0.4−	0.4−	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+		
2001 11 09	644	0.3+	0.4−	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.7+		
2001 11 09	644	0.4+	0.1−	2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+		
2001 11 09	644	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+		
2001 11 16	644	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.2+		
2001 11 16	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	699	0.6+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+		
2001 11 16	644	0.4+	0.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+		
2001 12 17	644	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.3+		
2001 12 17	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−		
2001 12 17	644	0.5−	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.7−	2005 11 03	G96	0.0	0.5−		
2001 12 20	704	1.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.6−		
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	1.3+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−		
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.1+		
2001 12 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.7+	2005 11 04	G96	0.0	0.3−		
2001 12 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 13	704	(1.6−	3.5+)	2005 11 04	703	0.1+	0.1+		
2001 12 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 13	704	0.5−	1.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3−		
2001 12 21	704	1.0−	0.4+	2005 10 14	699	0.1−	0.0	2005 11 04	703	0.4−	0.3−		
2001 12 25	608	0.6+	0.4+	2005 10 14	699	0.1−	1.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 25	608	0.6+	0.2+	2005 10 14	699	0.3−	0.2+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−		
2001 12 25	608	0.5+	0.3+	2005 10 14	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.6−		
2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2005 10 23	644	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.6−		
2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2005 10 23	644	0.5−	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.4−		
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	1.4−	0.6+	2005 11 05	699	0.7+	0.3−		
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.0		
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−		
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−		
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.4−		
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.3−		
2002 01 15	704	0.2+	0.9+	2005 10 24	699	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.5−		
2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.4−		
2002 01 15	704	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.6−		
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.6−		
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.4−		
2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.3−		
2002 01 19	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.5−		
2002 01 19	704	0.3+	1.5+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.3−		
2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.4−		
2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.2−		
2005 08 30	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	291	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2−		
2005 08 30	704	1.1−	0.4+	2005 10 25	291	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.4−		

2005 08 30	704	1.0+	0.3−	2005 10 25	291	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 08 30	704	0.4−	1.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−				

2001 VW$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.43977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23450710	ω	220.20052		−0.23870104	−0.91282841	
a	2.6043462	Ω	245.99095		+0.95780452	−0.16506086	
e	0.0590556	i	21.26544		+0.16010097	−0.37349592	
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.6+	0.7+	2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.7−
2001 08 27	644	0.1+	0.5+	2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.7+	0.7−
2001 08 27	644	0.7+	0.8+	2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	644	0.1+	0.8+
2001 10 19	704	0.8−	1.0−	2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.8+
2001 10 19	704	0.6−	1.0+	2001 12 08	699	0.2−	0.2−	2001 12 19	644	0.2+	0.8+
2001 10 19	704	0.3−	0.1+	2001 12 08	699	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.8+	0.1−
2001 11 10	704	0.7−	0.4+	2001 12 08	699	0.4−	1.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2001 12 08	699	1.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.9+	0.6+
2001 11 10	704	1.0+	0.1−	2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2005 09 30	703	1.2−	0.6−
2001 11 10	704	(2.7−	0.8+)	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2005 09 30	703	0.6−	1.3−
2001 11 10	644	0.5+	0.7+	2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2005 09 30	703	0.1+	1.3−
2001 11 10	644	0.2+	0.6+	2001 12 10	704	0.5−	1.0+	2005 09 30	703	0.1−	0.2−
2001 11 10	644	0.3+	0.6+	2001 12 10	704	0.1+	1.1−	2005 10 29	644	0.4+	1.0+
2001 11 12	704	1.3−	0.3−	2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	644	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	1.3−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	1.8−	0.4−	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	699	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.2−	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	699	1.6−	0.7+
2001 11 12	704	1.8−	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 11 04	699	0.2+	0.8+
2001 11 17	644	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	1.1+	0.5+	2005 11 04	699	0.1−	1.6+
2001 11 17	644	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	0.3+	1.3+
2001 11 17	644	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	1.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.3+	1.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2001 12 18	704	1.4+	0.3+	2005 11 08	704	1.7+	0.0
2001 11 21	704	0.0	1.9−	2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.6−	1.2−	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2005 11 08	704	1.2+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	1.3−	2001 12 19	704	0.4+	1.4−				
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.8−				

2001 VX$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.52987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24042651	ω	113.90097		+0.75366333	−0.65655331	
a	2.5614221	Ω	287.15154		+0.59082841	+0.69707810	
e	0.1832268	i	1.82827		+0.28794683	+0.28813170	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.8+
1997 11 29	704	1.6−	1.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	1.2+
1997 11 29	704	1.2+	1.2−	2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	0.5+
1997 11 29	704	0.6+	0.7+	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.3−	1.5+
2001 10 21	704	0.5−	0.9−	2001 12 15	704	0.1+	0.8+	2005 10 14	699	0.8−	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2001 12 15	704	0.9−	1.5+	2005 10 14	699	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 10 14	699	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.8−	0.8−	2001 12 15	704	0.5−	0.7+	2005 10 14	699	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.9−	2001 12 15	704	1.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.5−	0.9+
2001 11 10	644	0.4−	0.3+	2001 12 18	704	1.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 11 10	644	0.4−	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	0.3+
2001 11 10	644	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2005 10 22	703	0.3−	0.7+
2001 11 12	704	0.0	1.7−	2001 12 18	704	1.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.6+	0.4−	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	1.0+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	1.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.8−	2001 12 19	704	(0.2−	2.6−)	2005 10 24	699	0.5−	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.4−	2001 12 19	704	(0.0	2.0−)	2005 10 25	699	0.1−	0.5−
2001 11 16	644	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	1.9−	2005 10 25	699	0.3+	0.1−
2001 11 16	644	0.1−	0.6+	2002 01 08	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.3+	0.2−
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2002 01 08	691	0.0	0.5−	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.2+	0.9−	2002 01 08	691	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	0.4+	1.0+	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	1.0+	0.9+	2002 01 09	704	1.0−	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.1−
2001 11 19	699	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.8−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 06	621	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.8+	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 06	621	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 09 06	621	0.7+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2005 09 07	621	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 09 07	621	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 09 07	621	0.3+	0.0	2005 11 04	704	1.2−	0.7+
2001 11 20	704	1.3+	0.7+	2005 09 18	644	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.6−
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.8−	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	1.8+	0.9−
2001 11 24	704	1.0−	0.4−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	1.4+	0.4−
2001 12 08	699	1.6−	0.4+	2005 09 30	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	1.2+	0.2−
2001 12 08	699	0.9−	0.1−	2005 09 30	703	0.9−	0.1−	2005 11 06	704	1.0+	0.3−
2001 12 08	699	0.3+	0.0	2005 09 30	703	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	0.9+	0.0
2001 12 08	699	0.0	0.4+	2005 09 30	703	0.6−	0.1+				
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+				

2001 VV$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.77855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25087844	ω	306.66304		+0.97516498	−0.18165660	
a	2.4897772	Ω	64.11534		+0.21971889	+0.86546166	
e	0.1203162	i	8.09612		−0.02787252	+0.46688006	
P	3.93	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2001 11 18	608	0.6−	0.9−	2005 10 22	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.2−	2001 11 18	608	0.4+	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.9+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2+	1.7−	2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	1.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2001 11 10	704	0.8+	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.7+
2001 11 10	704	0.8−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 11 10	704	0.3−	0.9+	2001 11 21	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2001 12 09	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	1.0−	0.2−	2001 12 09	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2001 12 09	691	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 11 18	608	0.0	0.9−	2005 10 22	691	0.0	0.2−				

2001 VZ$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.40202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23935301	ω	28.63771		+0.79578253	−0.60429425	
a	2.5690751	Ω	8.86563		+0.49523743	+0.61187645	
e	0.1959578	i	14.84259		+0.34852553	+0.51032899	
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	644	0.0	0.9+	2005 08 30	699	1.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	1.7+
2001 09 21	644	0.3−	0.6+	2005 08 30	699	0.8+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	1.4+
2001 09 21	644	0.5−	0.8+	2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.6+	0.8−
2001 10 13	644	0.0	0.8+	2005 08 30	699	(2.2+	0.1−)	2005 10 11	704	0.0	0.5+
2001 10 13	644	0.1−	0.9+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	1.5+	0.3−
2001 10 13	644	0.1−	0.7+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 11	704	0.1+	0.0
2001 10 19	704	0.4−	1.0−	2005 09 23	703	0.7+	0.8−	2005 10 22	703	1.0+	0.0

2001 10 19	704	0.2+	0.8−	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2005 10 22	703	0.3+	0.7+		
2001 10 19	704	0.9+	0.3−	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2005 10 22	644	0.3+	0.2+		
2001 10 19	704	0.0	0.8−	2005 09 23	703	0.7−	1.2−	2005 10 22	703	1.3+	0.9+		
2001 10 19	704	1.6−	1.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	1.0+		
2001 10 19	704	0.1+	0.9+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+		
2001 10 19	704	0.6−	0.5+	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.2+		
2001 10 19	704	0.7−	0.0	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.0		
2001 11 11	704	0.4+	0.4−	2005 09 25	644	0.4−	0.4−	2005 10 24	699	0.1−	1.0−		
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2005 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.1+		
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2005 09 26	683	0.8+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−		
2001 11 11	704	0.5−	1.2+	2005 09 26	683	0.4−	0.9+	2005 10 30	704	0.6−	0.4+		
2001 11 11	699	0.0	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.9−	0.7+		
2001 11 11	699	0.6−	0.4−	2005 09 29	691	0.7−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.2−		
2001 11 11	699	0.1−	0.5−	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.7−	0.2+		
2001 11 11	699	0.2−	0.2+	2005 09 30	683	0.6−	1.0−	2005 10 30	704	0.0	0.7+		
2001 11 17	704	(1.2−	3.5−)	2005 09 30	683	1.2−	1.0−	2005 11 01	699	0.4+	0.1−		
2001 11 17	704	(2.2−	3.4−)	2005 10 03	683	(0.6+	2.3−)	2005 11 01	699	0.5+	0.2−		
2001 11 17	704	(2.2−	2.6−)	2005 10 03	683	(0.4+	2.4−)	2005 11 01	699	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	(2.2−	2.9−)	2005 10 03	683	1.2−	1.4−	2005 11 02	704	0.0	0.6+		
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.9+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.5+		
2001 11 18	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	1.0+	0.8+		
2001 11 18	704	0.8+	0.6−	2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+		
2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2005 10 03	703	0.6−	0.4−	2005 11 02	704	1.0+	0.0		
2001 11 18	704	0.1+	1.4−	2005 10 03	703	0.6+	0.2−	2005 11 03	703	0.4−	1.1−		
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.9−	1.5−		
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.2+	1.5−		
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 06	699	0.2−	0.8−	2005 11 03	703	0.8−	1.5−		
2001 11 19	704	0.6+	1.0−	2005 10 06	699	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+		
2001 12 22	704	0.6+	1.0+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+		
2001 12 22	704	0.8+	0.0	2005 10 06	699	0.8−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	1.2+		
2001 12 22	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	704	0.5−	0.7+		
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	1.6+	2005 11 06	704	0.0	0.9+		
2005 08 30	699	1.0−	0.5−	2005 10 07	704	0.2−	1.2+						

2001 VP$_{85}$ = 2005 SJ$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	324.44530		(2000.0)			
n	0.23772977	ω	66.19281		+0.57258439	−0.81979905
a	2.5807564	Ω	348.86385		+0.73473545	+0.51785122
e	0.1722521	i	2.59788		+0.36374571	+0.24445785
P	4.15	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2001 11 17	704	1.1+	1.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+		
2001 11 12	704	0.4−	0.7−	2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.4−		
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	1.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−		
2001 11 12	704	1.2−	0.4+	2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.0		
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.9−	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−		
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	704	0.5+	0.2+						
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2005 09 30	691	0.2−	0.4+						

2001 VR$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.64209		(2000.0)			
n	0.23785642	ω	191.87763		−0.17807407	−0.98133262
a	2.5798402	Ω	268.41164		+0.90866280	−0.13565955
e	0.1265300	i	4.16698		+0.37765268	−0.13631867
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 11 24	704	0.0	0.6−	2001 12 20	644	0.1−	0.3+		
2001 10 21	704	(2.5−	1.8+)	2001 11 24	704	0.3−	1.0+	2005 10 10	152	0.2−	0.0		
2001 10 21	704	1.2+	0.0	2001 12 10	704	1.2−	0.2+	2005 10 10	152	0.0	0.5+		
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.6−	2005 10 10	152	0.3−	0.3−		
2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.1−		
2001 10 26	644	0.3+	0.9+	2001 12 10	704	0.7−	0.5−	2005 10 23	644	0.1+	0.0		
2001 10 26	644	0.2+	1.1+	2001 12 15	704	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.3−	0.1−		
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.6−	0.8−		
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2005 10 26	699	1.1+	0.3+		
2001 11 12	704	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.4−		
2001 11 12	704	0.6−	0.4−	2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.9−	0.5−		
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	1.3−		
2001 11 17	704	0.9+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.6−		
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−		
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.1+		
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 10 30	704	1.3+	1.6+		
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	704	1.4+	0.6+		
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.3+		
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.8+	1.3+		
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.6+		
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.2−		
2001 11 24	704	0.6+	0.9−	2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.4−	1.0+		
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	644	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.4−	0.3−		

2001 VV$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	298.46809		(2000.0)			
n	0.24438454	ω	128.70161		−0.38630864	−0.92206494
a	2.5336905	Ω	343.97398		+0.81736770	−0.33031015
e	0.2523669	i	4.92553		+0.42740575	−0.20172120
P	4.03	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.4−	0.9−	2001 11 19	699	0.2+	1.0+	2005 10 29	703	0.7+	0.4+		
2001 11 11	699	0.4−	0.0	2001 11 19	699	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.4−		
2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2001 11 19	699	0.3+	0.5−	2005 10 29	703	0.7+	0.8+		
2001 11 11	699	0.4−	1.1−	2001 11 19	699	1.1+	0.1+	2005 10 29	703	1.0+	0.4−		
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	704	1.1−	0.4−		
2001 11 12	704	0.1−	0.8+	2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	1.2−	0.6−		
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	704	0.6+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.6+		
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.0	1.3−		
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2001 11 24	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	704	1.3−	0.0		
2001 11 17	704	1.1−	0.2−	2001 12 20	644	0.4−	0.5−	2005 11 08	704	0.4−	0.1−		
2001 11 17	704	1.2−	0.4+	2001 12 20	644	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.3−		
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2001 12 20	644	0.3+	0.3−	2005 11 08	704	0.6−	1.1+		

2001 VH$_{86}$ = 2005 TL$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	10.78555		(2000.0)			
n	0.24056469	ω	97.40315		+0.91607328	+0.37878852
a	2.5604411	Ω	240.41811		−0.40088132	+0.85668400
e	0.4007637	i	8.70637		−0.01019374	+0.35015966
P	4.10	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2005 08 31	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.3−		
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	704	0.9−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−		
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−		
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2005 08 31	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.3−		
2001 11 12	704	0.7−	0.2−	2005 08 31	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.1+		
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.2+		
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2005 10 06	699	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	0.0		
2001 11 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+		
2001 11 15	691	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	0.0		
2001 11 15	691	0.3+	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	0.2+	1.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.4+		
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2005 10 08	704	1.0+	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+		
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 14	699	0.7+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.3+		
2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2005 10 14	699	1.4−	0.2+	2005 10 31	703	0.4+	0.5+		
2001 11 20	704	1.0+	0.2−	2005 10 14	699	0.2+	0.3−	2005 10 31	703	0.4−	0.3−		
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 31	703	0.3−	0.9−		
2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	703	0.1−	0.1−		

2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.4+		
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 10 22	291	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.6+		
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	291	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.4+		
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2005 10 22	291	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.3+		
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	291	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.2+		
2001 12 07	644	0.5−	0.2−	2005 10 23	291	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.4−	0.4+		
2001 12 07	644	0.9−	0.1+	2005 10 23	291	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+		
2001 12 07	644	0.9−	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 11 04	691	0.2−	0.3+		
2001 12 14	704	0.9+	0.3−	2005 10 25	699	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.4+		
2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2005 10 25	699	0.7+	0.8−	2005 11 07	704	0.0	0.4+		
2001 12 14	704	0.9−	1.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.3+		
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	699	0.7−	0.7−	2005 11 07	704	0.3−	0.7+		
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	0.4+		
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.3+		
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 10 26	699	0.8+	0.1−	2005 11 10	691	0.4+	0.2+		
2001 12 18	644	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.1+		
2001 12 18	644	0.5−	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−						

2001 VS$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.26865		(2000.0)		+0.40499497	−0.89465091
n	0.23022057	ω	297.64031		+0.89994116	+0.35361006
a	2.6365740	Ω	127.20481		+0.16150846	+0.27305617
e	0.1736711	i	13.69903			
P	4.28	H	17.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	699	0.7−	0.1+	2001 12 07	704	(2.1−	0.7−)	2001 12 14	699	0.3+	0.7−		
2001 11 12	699	0.5−	0.0	2001 12 07	704	0.0	0.8−	2001 12 14	699	0.5−	0.5+		
2001 11 12	699	1.0−	1.4+	2001 12 07	704	1.0−	0.8−	2001 12 18	645	0.0	0.2+		
2001 11 12	699	0.2−	0.4−	2001 12 07	704	0.7−	0.3−	2001 12 18	645	0.0	0.2−		
2001 11 12	608	0.1+	1.2−	2001 12 07	704	1.3−	0.2+	2005 11 01	809	0.0	0.1+		
2001 11 12	608	1.0+	0.2+	2001 12 09	699	0.1−	1.0+	2005 11 01	809	0.0	0.0		
2001 11 12	608	0.2+	0.0	2001 12 09	699	0.3+	0.3−	2005 11 01	809	0.0	0.1+		
2001 11 17	699	0.5+	0.6+	2001 12 09	699	0.1+	0.4+	2005 11 01	809	0.1+	0.0		
2001 11 17	699	1.1+	1.1−	2001 12 09	699	0.1+	1.2+	2005 11 01	809	0.0	0.0		
2001 11 17	699	0.9+	0.2−	2001 12 14	699	0.9−	0.5+	2005 11 02	809	0.0	0.1−		
2001 11 17	699	0.4+	0.3+	2001 12 14	699	0.4+	0.1−	2005 11 02	809	0.1−	0.1−		

2001 VB$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.96718		(2000.0)		+0.97199620	+0.19607519
n	0.17978151	ω	52.78482		−0.23384236	+0.86158918
a	3.1091335	Ω	295.57707		+0.02326254	+0.46820786
e	0.1193759	i	8.25632			
P	5.48	H	15.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.3+	0.4−	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.6−	0.0		
2001 10 13	644	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2001 11 18	704	0.2−	0.3−		
2001 10 13	644	0.4+	0.1−	2001 11 12	704	0.4−	0.6+	2003 01 29	645	0.0	0.0		
2001 11 11	699	0.7+	1.2−	2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2003 01 29	645	0.1−	0.0		
2001 11 11	699	0.9−	0.6−	2001 11 18	704	0.5+	0.1−	2003 02 01	645	0.1+	0.0		
2001 11 11	699	1.1−	0.7+	2001 11 18	704	0.6+	1.2+	2003 02 01	645	0.1+	0.0		
2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.4+	0.0						

2001 VP$_{89}$ = 2005 SL$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.16976		(2000.0)		+0.85170702	+0.48973875
n	0.23362178	ω	76.76086		−0.52360209	+0.78118344
a	2.6109216	Ω	253.64020		−0.02088086	+0.38718004
e	0.1950860	i	11.20282			
P	4.22	H	15.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	1.0−	0.8+		
2001 10 15	704	0.3−	0.0	2001 11 24	704	0.5−	0.5−	2005 10 28	703	0.6−	1.1+		
2001 10 15	704	0.9−	0.4−	2001 11 24	704	0.0	0.7−	2005 10 28	703	0.3−	0.7+		
2001 10 15	704	0.5−	0.6−	2001 11 24	704	0.6−	1.0−	2005 10 28	703	1.1−	0.2+		
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	1.0−	2005 10 28	703	0.2+	0.5+		
2001 10 21	704	(0.4−	2.3+)	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.3−		
2001 10 21	704	1.3+	0.7+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−		
2001 10 21	704	0.7+	1.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−		
2001 10 21	704	1.5+	0.7−	2005 09 30	699	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.9−		
2001 11 10	644	0.4+	1.1+	2005 09 30	699	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−		
2001 11 10	644	0.4+	0.9+	2005 09 30	699	0.6+	0.0	2005 11 01	699	0.4+	0.4−		
2001 11 10	644	0.2+	0.9+	2005 09 30	699	0.4+	1.1+	2005 11 01	699	0.5+	0.1−		
2001 11 11	699	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.2+	0.3−	2005 11 01	699	0.5−	0.1−		
2001 11 11	699	0.8−	0.1−	2005 10 05	703	0.9−	0.3−	2005 11 01	699	0.2+	0.5−		
2001 11 11	699	0.0	0.5−	2005 10 05	703	0.5−	0.5−	2005 11 03	703	0.1−	0.6+		
2001 11 11	699	0.3+	0.5−	2005 10 05	703	0.9+	0.8−	2005 11 03	703	0.2+	0.4+		
2001 11 12	704	1.6−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 03	703	1.2−	0.1+		
2001 11 12	704	0.8−	0.0	2005 10 23	644	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.2−		
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 06	704	1.0+	0.0		
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−		
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−		
2001 11 18	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.8+	0.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.1−		
2001 11 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	0.2−		
2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	703	0.1−	0.9+						
2001 11 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−						

2001 VC$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.81488		(2000.0)		+0.70131681	−0.70391132
n	0.24240041	ω	285.52626		+0.69347942	+0.63715448
a	2.5474978	Ω	119.37316		+0.16504857	+0.31391563
e	0.2046819	i	7.41953			
P	4.07	H	16.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1−	0.7−	2001 11 20	608	0.7−	1.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.5−		
2001 09 17	704	0.7+	0.5+	2001 11 20	608	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+		
2001 09 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	608	0.1−	0.5−	2005 10 22	644	0.2−	0.0		
2001 09 17	704	0.6+	0.5−	2001 12 09	699	0.4−	0.4−	2005 10 22	644	0.3−	0.3−		
2001 09 17	704	0.5−	0.0	2001 12 09	699	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.1+		
2001 10 16	704	0.1+	0.0	2001 12 09	699	0.8−	1.0+	2005 10 28	703	0.3+	0.3−		
2001 10 16	704	0.3−	1.3+	2001 12 09	699	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.3−		
2001 10 16	704	0.5−	1.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+		
2001 10 16	704	0.8+	1.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−		
2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	1.6+	2005 10 30	699	0.2+	0.0		
2001 10 20	704	0.2−	0.9+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.5−	1.2+		
2001 10 20	704	0.6−	1.5+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.8−	0.3+		
2001 11 15	704	0.8−	0.3−	2005 10 07	699	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.2+	0.3−		
2001 11 15	704	0.0	0.1−	2005 10 07	699	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.6+	1.0−		
2001 11 15	704	0.0	1.1−	2005 10 07	699	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.7−		
2001 11 15	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	699	0.2+	0.2−	2005 11 03	703	0.1+	0.0		
2001 11 15	704	0.2−	0.7−	2005 10 10	704	0.0	0.8+	2005 11 06	699	1.0−	0.0		
2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	704	0.3−	0.0	2005 11 06	699	1.4+	0.0		
2001 11 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 10	704	(1.1+	2.7+)	2005 11 06	699	0.1−	0.8+		
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	0.1−	0.6−		
2001 11 18	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+						
2001 11 18	704	0.6+	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.4+						

2001 VE$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.28490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26881108	ω	32.95885		−0.13641679	−0.91013643	
a	2.3777778	Ω	67.62385		+0.79248159	−0.33721829	
e	0.2580468	i	25.02796		+0.59444376	+0.24069796	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	608	0.6+	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	1.5+	0.8−
2001 10 19	608	0.0	0.8+	2001 12 11	704	0.8+	0.3+	2002 01 09	704	0.8+	0.5−
2001 10 19	608	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	1.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	1.0−
2001 10 28	644	0.8+	0.8−	2001 12 11	704	0.9+	0.2+	2002 01 09	704	1.2−	0.0
2001 10 28	644	0.4+	0.9−	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.6+
2001 10 28	644	0.2+	0.9−	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.7−	0.5+
2001 11 08	683	1.4−	0.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.0
2001 11 08	683	1.3+	1.6+	2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 11	699	0.9−	0.5+
2001 11 15	704	0.5−	0.7−	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 11	699	0.5−	0.3+
2001 11 15	704	0.8+	0.8−	2001 12 17	704	1.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.9−	0.5+
2001 11 15	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.5+
2001 11 15	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2002 02 06	704	1.0−	1.0+
2001 11 15	704	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	1.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.8−
2001 11 18	704	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.9−	0.0	2003 04 28	691	0.1+	0.6+
2001 11 18	704	0.7−	0.5+	2001 12 19	644	0.3+	0.4−	2003 04 28	691	0.3+	0.6+
2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	644	0.5+	0.4−	2003 04 28	691	0.5+	0.5+
2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	644	0.3+	0.5−	2005 11 01	699	0.9+	0.4+
2001 11 20	608	0.6−	0.9+	2002 01 07	699	0.9+	1.1−	2005 11 01	699	1.0−	0.7−
2001 11 20	608	0.4−	1.1+	2002 01 07	699	0.7+	0.6+	2005 11 01	699	0.0	0.7−
2001 11 20	608	0.8−	1.0+	2002 01 07	699	0.5−	0.9+	2005 11 01	699	0.0	1.2−
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2002 01 07	699	0.1+	0.6+				

2001 VZ$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.71066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24475226	ω	223.03205		+0.89542686	−0.44268181	
a	2.5311521	Ω	163.06216		+0.43971663	+0.86270229	
e	0.2703951	i	9.35688		+0.06971378	+0.24449454	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.5−	0.0	2001 11 12	608	0.8−	0.5−	2004 06 13	691	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.5−	2001 11 15	704	0.3+	0.1+	2004 06 13	691	0.3−	0.2+
2001 09 17	704	0.5−	0.3+	2001 11 15	704	0.4−	0.2−	2004 06 13	691	0.4+	0.4−
2001 09 17	704	0.1+	0.3−	2001 11 15	704	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2001 11 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.8+	0.6−	2001 11 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2001 09 25	704	1.3−	0.6−	2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	1.6+	1.6−
2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2001 11 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	703	0.7+	0.3−
2001 10 13	699	0.4+	0.4−	2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.1+
2001 10 13	699	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.9+	0.4+	2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 10 13	699	1.2−	0.2−	2001 11 18	704	1.2−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2001 10 16	704	1.6+	0.1−	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.6+
2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.9+
2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	0.9+	0.4−	2005 11 11	703	0.5−	0.7−
2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2005 11 11	703	1.1−	0.4+
2001 10 16	704	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.1+	0.7−	2005 11 11	703	0.6−	1.1+
2001 11 12	608	0.8−	1.1−	2001 12 07	704	0.4+	0.6−	2005 11 11	703	0.1−	0.6+
2001 11 12	608	0.0	0.4−	2001 12 07	704	0.6+	0.4−				

2001 VD$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.27365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18313904	ω	323.01909		+0.07946530	−0.98422841	
a	3.0710161	Ω	121.90968		+0.95334058	+0.02871189	
e	0.1060899	i	10.73026		+0.29125076	+0.17455677	
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.9−	0.4+	2004 04 20	691	0.6+	0.8+
1993 04 15	691	0.1+	0.3−	2001 11 18	704	0.0	0.9+	2004 04 20	691	0.2+	0.6+
1993 04 15	691	0.4−	0.1−	2001 12 07	704	0.2−	0.7+	2005 06 15	G96	0.3−	0.3+
2001 11 12	608	0.1+	1.1−	2001 12 07	704	0.9+	1.3+	2005 06 15	G96	0.1−	0.4+
2001 11 12	608	0.3−	0.7−	2001 12 07	704	0.9+	1.1+	2005 06 15	G96	0.5+	0.0
2001 11 12	608	0.4+	0.5−	2001 12 07	704	0.4+	0.6+	2005 06 15	G96	0.0	0.1+
2001 11 15	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2005 07 09	691	0.5−	0.3−
2001 11 15	704	1.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.2−
2001 11 15	704	(0.8+	2.1+)	2001 12 19	704	0.2+	1.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.6−
2001 11 15	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.8+	0.4+				
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.8+				

2001 VZ$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.89723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22271163	ω	239.81689		+0.83483820	−0.54571458	
a	2.6955090	Ω	153.05676		+0.54385308	+0.79723523	
e	0.2541101	i	9.19357		+0.08525848	+0.25809220	
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.1+	0.9+	2005 08 29	699	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2001 11 18	704	1.6+	0.5+	2005 08 29	699	0.5+	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2001 12 07	704	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.3+	0.6−
2001 10 17	704	0.6+	0.4−	2001 12 07	704	0.3+	0.3−	2005 09 05	703	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.5−	0.6−
2001 11 15	704	0.1−	0.7−	2001 12 07	704	0.5−	0.4+	2005 09 05	703	0.4−	0.6+
2001 11 15	704	0.4−	0.1−	2001 12 09	699	0.7−	0.7+	2005 09 26	703	0.6+	0.1+
2001 11 15	704	0.1+	0.4−	2001 12 09	699	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	0.1−	0.4−
2001 11 15	704	0.7−	0.4−	2001 12 09	699	0.1−	0.6−	2005 09 26	703	0.8+	1.5+
2001 11 15	704	0.1+	0.6−	2001 12 09	699	0.6−	0.2+	2005 09 26	703	0.8−	0.3−
2001 11 18	704	0.6−	0.8−	2005 08 29	699	0.3−	0.6+				
2001 11 18	704	1.5+	0.7+	2005 08 29	699	0.7+	1.0+				

2001 VC$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.30830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23047550	ω	244.60465		+0.17346529	−0.98301743	
a	2.6346295	Ω	195.75718		+0.96413822	+0.18190730	
e	0.2489376	i	12.74021		+0.20086636	−0.02421697	
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	1.9−	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.4−
2001 09 17	704	0.5+	1.3−	2001 12 10	704	0.9−	0.5−	2005 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 09 17	704	0.4+	0.8−	2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	1.0−	0.4+	2001 12 10	704	1.6−	0.5−	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2001 12 10	704	1.6−	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	1.0+
2001 10 17	704	0.6+	0.6−	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+
2001 11 12	699	0.6−	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.6−
2001 11 12	699	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−
2001 11 12	699	0.5+	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.4−
2001 11 12	699	0.3−	1.1−	2002 01 06	699	1.0+	1.2+	2005 10 21	699	0.7−	1.5−
2001 11 15	704	0.3−	0.2+	2002 01 06	699	0.6−	0.6−	2005 10 21	699	0.1+	1.0+

2001 11 15	704	0.3−	0.0	2002 01 06	699	0.6+	0.5−	2005 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 11 15	704	0.3−	0.4+	2002 01 06	699	0.6+	0.1−	2005 10 21	699	1.6+	0.2−
2001 11 15	704	0.5−	0.0	2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.4+
2001 11 15	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2005 10 21	699	1.3+	0.0
2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	644	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	644	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.2+	0.8+
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2002 02 08	644	0.1+	0.6+	2005 10 22	699	0.1+	0.6+
2001 11 18	704	1.1−	0.4+	2005 09 11	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	699	0.3−	0.5+
2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2005 09 11	704	0.6−	0.1+	2005 10 25	G96	0.5−	0.7−
2001 12 07	704	0.5+	1.0+	2005 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−
2001 12 07	704	0.6+	1.1+	2005 09 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.7−
2001 12 07	704	1.3+	0.7+	2005 09 23	703	0.6+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.6−
2001 12 07	704	0.1+	1.3+	2005 09 23	703	1.1−	0.3+	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−
2001 12 07	704	0.4+	0.4−	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 26	G96	1.5−	0.0
2001 12 07	209	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.6+	0.3−	2005 10 26	G96	0.2+	0.1+
2001 12 07	209	0.1−	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.2+	0.1+
2001 12 07	209	0.0	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2001 12 08	704	0.3−	0.5+	2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2001 12 08	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	644	0.6+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2001 12 08	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	644	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.1−
2001 12 08	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	644	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.7+	0.1−
2001 12 09	699	0.5+	0.1−	2005 10 02	G96	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	1.0+	0.2+
2001 12 09	699	0.0	0.2−	2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2001 12 09	699	0.8−	0.3+	2005 10 02	G96	1.0+	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2001 12 09	699	0.0	0.0	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.7+
2001 12 10	704	0.0	1.2+	2005 10 06	699	1.0+	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	1.2−	0.6−	2005 10 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.6+	0.4−
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.6−	0.1+
2001 12 10	704	0.8−	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.6+

2001 VM$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.74769		(2000.0)			
n	0.24207483	ω	330.57169		+0.33199939	−0.91596174
a	2.5497815	Ω	99.25806		+0.90392638	+0.24064460
e	0.2557720	i	13.19947		+0.26961734	+0.32109853
P	4.07	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.8+	0.7+	2001 12 17	644	0.1+	0.2−	2002 02 03	699	0.1+	1.3+
2001 11 15	704	0.2+	0.2+	2002 01 07	608	0.3−	0.3−	2002 02 03	699	0.9−	0.1+
2001 11 15	704	0.5−	0.9+	2002 01 07	608	0.1−	0.6+	2005 09 24	291	0.1+	0.1−
2001 11 15	704	0.8−	0.5+	2002 01 07	608	0.1−	0.5+	2005 09 24	291	0.2−	0.4+
2001 11 15	704	0.2−	0.9+	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	291	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.0	1.0−	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	644	0.1−	0.2+
2001 11 18	704	0.6+	0.5−	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	644	0.4−	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2005 10 24	644	0.4−	0.1+
2001 11 18	704	0.5+	0.8−	2002 01 09	704	1.0−	0.0	2005 10 27	704	0.2+	0.8−
2001 11 18	704	0.1−	0.9−	2002 01 09	704	0.7−	0.8+	2005 10 27	704	0.7−	0.6−
2001 11 21	608	0.6+	0.9+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.7−
2001 11 21	608	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	704	0.3+	0.4−
2001 11 21	608	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.2+
2001 12 05	608	1.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2005 10 27	703	0.0	0.0
2001 12 05	608	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	703	0.2+	0.1+
2001 12 05	608	1.0−	0.9+	2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	703	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	703	0.4+	0.0
2001 12 08	699	0.3−	0.6−	2002 01 15	704	1.0+	0.5+	2005 10 31	699	0.7+	0.0
2001 12 08	699	1.8+	0.8−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	699	1.0+	0.3+
2001 12 08	699	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	699	1.1+	0.8+
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	1.0+	0.5−	2005 10 31	699	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2002 01 15	704	0.9+	0.1−	2005 11 01	703	0.6−	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.8−	0.8−	2005 11 01	703	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.5−	0.2−
2001 12 11	704	0.8−	0.3−	2002 01 19	704	1.0+	1.2−	2005 11 01	703	0.7−	0.2+
2001 12 17	644	0.2−	0.0	2002 02 03	699	0.7+	0.3−				
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 03	699	1.3−	0.4+				

2001 VN$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.22359		(2000.0)			
n	0.23866961	ω	257.80264		+0.81883648	−0.56082471
a	2.5739768	Ω	136.15100		+0.57095494	+0.77369188
e	0.1176250	i	10.17694		+0.05930664	+0.29474824
P	4.13	H	15.7	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	1.0−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	704	0.0	0.1+
2001 11 15	704	1.1−	0.4−	2001 12 19	704	1.1+	0.4−	2005 10 27	704	0.3+	0.8+
2001 11 15	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.7−	0.5+
2001 11 15	704	0.9−	0.6−	2001 12 19	704	0.9+	0.6−	2005 10 27	704	0.1−	0.0
2001 11 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	644	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.3−
2001 11 18	704	0.5−	0.8+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	0.9+	0.7+
2001 11 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	291	0.2−	0.4+	2005 10 31	699	0.7+	0.3−
2001 11 18	704	0.4+	0.9+	2005 10 24	291	0.0	0.4+	2005 10 31	699	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.4−	0.8+	2005 10 24	291	0.1+	0.4+	2005 11 01	703	1.5+	2.0−
2001 12 07	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	644	0.4+	0.3+	2005 11 01	703	1.4−	0.1−
2001 12 07	704	0.1+	0.8+	2005 10 26	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.3−
2001 12 07	704	0.6+	0.5−	2005 10 26	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	1.0−	0.4−
2001 12 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	644	0.1+	0.1+				
2001 12 07	704	0.8−	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.3+				

2001 VU$_{96}$ = 2005 SH$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	314.23538		(2000.0)			
n	0.22255030	ω	274.69419		+0.52665042	−0.84065184
a	2.6968115	Ω	142.62998		+0.83885466	+0.48986844
e	0.1898232	i	12.00721		+0.13770327	+0.23094023
P	4.43	H	16.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	1.5−	2005 08 31	G92	0.5+	1.2−
2000 06 10	691	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.5−	1.5−	2005 08 31	G92	0.3+	0.4−
2000 06 10	691	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	1.4−	2005 08 31	G92	0.3+	0.2−
2001 11 15	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	704	0.8−	1.1−	2005 09 24	699	0.2−	0.8−
2001 11 15	704	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.6−	1.2−	2005 09 24	699	0.9−	0.8+
2001 11 15	704	0.1+	1.2+	2002 01 10	644	0.4−	0.8+	2005 09 24	699	0.6+	0.1+
2001 11 15	704	0.0	1.9+	2002 01 10	644	0.6−	0.7+	2005 09 24	699	0.2−	0.4−
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 10	644	0.5−	0.8+	2005 09 27	704	0.0	0.3+
2001 11 18	704	1.4+	0.3−	2005 08 27	699	0.2+	0.3−	2005 09 27	704	0.2+	0.7+
2001 11 18	704	(2.1+	0.1+)	2005 08 27	699	0.0	0.3+	2005 09 27	704	0.0	0.2−
2001 11 18	704	1.3+	0.7−	2005 08 27	699	0.5−	0.1+	2005 09 27	704	0.1−	1.0+
2001 11 18	704	1.6+	0.0	2005 08 27	699	0.7−	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.3+

2001 VV$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.81220		(2000.0)			
n	0.23202624	ω	154.16776		+0.99119742	+0.02742505
a	2.6228773	Ω	205.29754		−0.04409457	+0.99083927
e	0.3145781	i	17.64389		+0.12483325	+0.13223238
P	4.25	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	(0.6−	2.4+)	2005 08 16	704	0.6+	0.1−	2005 10 12	683	1.6+	0.2−
2000 05 28	704	(0.5−	3.2+)	2005 08 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 12	683	1.5+	0.6−
2000 05 28	704	0.7+	0.9+	2005 08 31	704	0.0	0.7+	2005 10 12	683	0.8+	0.2−
2000 05 28	704	(2.5+	0.8+)	2005 08 31	704	0.4+	0.3−	2005 10 13	683	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2005 08 31	704	0.6+	0.2+	2005 10 13	683	0.1−	0.8+
2001 10 17	704	0.1−	0.9−	2005 08 31	704	0.7+	0.1+	2005 10 13	683	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	0.7−	2005 08 31	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.5+	0.9−	2005 09 11	699	0.3−	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	1.7−	2005 09 11	699	0.4−	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.0
2001 11 15	704	0.9−	1.3+	2005 09 11	699	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	1.2+	0.8+

2001 11 15	704	1.3−	1.9+	2005 09 12	699	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−
2001 11 15	704	0.8−	0.3+	2005 09 12	699	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.3−
2001 11 15	704	1.2−	0.6+	2005 09 12	699	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−
2001 11 15	704	0.1+	1.8+	2005 09 12	699	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.9+	0.4+	2005 09 13	704	0.1+	0.9+	2005 10 24	699	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2005 09 13	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2005 09 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.8+	0.1−	2005 09 13	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.2+
2001 12 07	704	0.1−	0.6+	2005 09 13	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.2−	0.4+	2005 09 26	703	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.1−	0.1+
2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.5−	2005 10 25	699	0.2+	0.2+
2001 12 07	704	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	0.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	703	0.7−	0.6−	2005 10 26	691	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.0
2002 02 04	699	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2005 10 30	699	0.2+	0.1+
2002 02 04	699	0.6+	0.3−	2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 10 30	699	(2.5+	2.6+)
2002 02 04	699	1.3−	0.3−	2005 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 10 30	699	0.1+	0.1+
2004 04 20	704	1.0+	1.0+	2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−
2004 04 20	704	0.9+	0.4−	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+
2004 04 20	704	0.9−	0.3+	2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.1−
2005 07 05	704	0.7+	0.6−	2005 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.0
2005 07 05	704	0.8−	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2005 07 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2005 07 10	703	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2005 07 10	703	0.8−	0.5−	2005 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 07 10	703	0.7−	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.0
2005 07 10	703	0.4−	1.9+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2005 08 04	704	0.3−	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.2−
2005 08 04	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.3+
2005 08 04	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.9−	0.4−	2005 11 09	703	0.7−	0.2−
2005 08 04	704	0.2−	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	0.1−
2005 08 04	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.2−	2005 11 09	703	0.8−	0.7−
2005 08 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 11	704	0.6−	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.1+
2005 08 16	704	0.3−	0.2+	2005 10 11	704	0.2−	0.1+				
2005 08 16	704	0.1−	0.4+	2005 10 11	704	0.4−	0.6+				

2001 VN$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.91822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22228928	ω	96.37502		+0.98813127		+0.10477587
a	2.6989223	Ω	257.65218		−0.13963496		+0.91743584
e	0.1250457	i	6.60320		+0.06402089		+0.38384045
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.4+	0.4+	2001 11 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2001 10 26	644	1.0+	0.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	699	0.8−	0.3−
2001 10 26	644	0.5+	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	1.0−
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.3+
2001 11 12	704	1.0−	0.3−	2005 08 31	699	1.2−	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2005 08 31	699	1.6+	0.0	2005 10 01	699	0.1+	0.5−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 08 31	699	0.7−	0.4+	2005 10 01	699	0.2−	0.0
2001 11 12	704	1.1−	0.5−	2005 08 31	699	1.3+	0.9−				
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	1.3+				

2001 VA$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.37917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23277576	ω	18.69934		+0.75782279		+0.65108607
a	2.6172440	Ω	300.60262		−0.60471727		+0.67653135
e	0.2073663	i	2.81871		−0.24499314		+0.34408176
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.5−	0.5+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+
2001 10 26	644	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.4−	0.0
2001 10 26	644	0.3−	0.8+	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.5−	0.2+
2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 30	683	1.7+	0.7−
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	683	1.0+	1.6−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	683	1.7+	1.2−
2001 11 19	704	1.0+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	1.9−	0.8+
2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 10 07	704	1.1+	0.3−	2005 10 30	704	1.0−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.6+	2005 11 01	683	0.8−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2005 10 08	703	(0.7−	2.1−)	2005 11 01	683	0.6+	1.3−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	703	0.9+	0.6−	2005 11 01	683	0.7−	1.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.6−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	1.1−	0.5−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.7+
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.6−
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	1.1+
2005 09 29	699	0.2+	1.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.7+

2001 VF$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.50855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24316793	ω	31.97235		+0.59513770		−0.80313931
a	2.5421344	Ω	21.54526		+0.72038456		+0.51778524
e	0.1623604	i	4.35700		+0.35617018		+0.29472987
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.5−	0.7+	2001 11 19	704	0.5−	1.3−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2001 12 10	704	0.8−	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 26	644	0.0	0.5+	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 10	704	0.5−	1.4+	2005 11 05	291	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.8−	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 11 05	291	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2001 12 15	704	1.2+	0.0	2005 11 05	291	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 15	704	0.5−	0.9+	2005 11 07	704	1.9+	0.2−
2001 11 19	704	0.0	1.0−	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.9+	0.7+
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 07	704	1.9−	0.5+
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	1.0−
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.0				

2001 VY$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.62454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26399131	ω	183.26801		−0.48908552		−0.87191206
a	2.4066317	Ω	296.01366		+0.80085915		−0.43810197
e	0.1615654	i	1.51523		+0.34557195		−0.21871449
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4−	0.9−	2001 11 21	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2001 12 18	704	0.9−	0.8+

2001 10 21	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.5−	0.7+		
2001 10 21	704	1.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	1.0+		
2001 11 12	704	0.2−	1.1−	2001 11 24	704	1.0+	0.6+	2001 12 19	644	0.1−	0.3−		
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	1.2+	0.4+	2001 12 19	644	0.4−	0.4−		
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	1.2+	0.9−	2001 12 19	644	0.3−	0.1−		
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2004 08 20	691	0.2+	0.1−		
2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2004 08 20	691	0.4−	0.2−		
2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	691	0.3+	0.0		
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−		
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.8−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−		
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	0.9−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.4+						

2001 VD$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.84293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18665136	ω	196.68460		+0.14009266	−0.97716044	
a	3.0323682	Ω	245.49702		+0.92730996	+0.18605352	
e	0.0567336	i	10.11360		+0.34708828	−0.10267209	
P	5.28	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	1.6−	0.7−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+		
2000 09 23	691	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	1.1+	0.8+		
2000 09 23	691	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	1.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.8−	0.3−		
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2001 11 21	704	1.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	1.5−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.3−		
2001 11 12	704	0.8+	1.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.5+	0.3+		
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.7+		
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 12 14	291	0.8+	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	0.4+		
2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2001 12 14	291	0.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.8+		
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2001 12 14	291	1.2+	0.2+	2002 01 13	291	0.0	0.7+		
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2001 12 15	704	0.8−	0.7−	2002 01 13	291	0.1+	0.7+		
2001 11 19	704	1.3−	1.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	291	0.0	0.7+		
2001 11 19	704	0.9−	1.7+	2001 12 15	704	0.2+	1.5−	2004 05 13	691	0.1+	0.6−		
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.7−	1.3−	2004 05 13	691	0.1−	0.4−		
2001 11 21	704	1.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.8−	2004 05 13	691	0.1−	0.3−		
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.6+	0.1+						

2001 VB$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.90112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23633022	ω	138.18164		+0.91729034	−0.37511904	
a	2.5909351	Ω	244.30990		+0.31457541	+0.88838485	
e	0.1416809	i	8.52945		+0.24417358	+0.26468485	
P	4.17	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	0.2−	2001 12 08	699	0.9−	0.2−	2005 10 08	703	0.6−	0.9−		
2001 10 14	704	0.7+	0.1−	2001 12 11	704	1.2+	0.4−	2005 10 08	704	0.4+	0.7+		
2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2001 12 11	704	0.8+	1.0−	2005 10 08	703	0.8−	1.0−		
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.9−	2005 10 08	703	0.2+	0.2−		
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.2+	0.2+		
2001 11 12	704	0.1+	1.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	703	0.5−	0.5−		
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 12 15	704	0.7+	0.3−	2005 10 14	699	0.6+	1.0−		
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2005 10 14	699	0.3+	0.3−		
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 10 14	699	0.3+	0.3+		
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.7+	0.1+		
2001 11 17	644	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+		
2001 11 17	644	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	644	0.0	0.1−		
2001 11 17	644	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 23	644	0.2+	0.0		
2001 11 19	704	1.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−		
2001 11 19	704	1.4−	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2005 10 23	703	0.5−	0.2+		
2001 11 19	704	1.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−		
2001 11 19	704	1.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.4−		
2001 11 19	704	1.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.7+	0.2+		
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2005 10 26	699	0.6+	0.2−		
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 26	699	0.4−	0.3+		
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.8+	2005 10 26	699	0.1−	0.0		
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2005 09 23	703	1.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.8+	1.3+		
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 09 23	703	0.7+	1.2+	2005 10 30	704	1.2+	0.6+		
2001 12 07	704	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	1.0+	0.9+		
2001 12 07	704	0.7−	0.5−	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−		
2001 12 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	1.6+	0.6+		
2001 12 07	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+		
2001 12 07	704	0.6−	1.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.3−	2005 11 06	704	1.5−	0.7−		
2001 12 08	699	0.6−	1.0+	2005 10 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.7−		
2001 12 08	699	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.3−	0.1+		
2001 12 08	699	1.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.2+	0.6+						

2001 VN$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.61488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23949766	ω	37.46127		+0.66608593	−0.74576992	
a	2.5680405	Ω	10.79262		+0.66713249	+0.58817599	
e	0.1992869	i	3.83379		+0.33356225	+0.31285177	
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6−	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.3+		
2001 10 14	704	0.7−	0.1+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.0		
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1−		
2001 10 14	704	0.4−	0.6+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.3+		
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+		
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+		
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	0.5+		
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.1+	0.3+		
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	0.1+		
2001 11 12	704	0.7−	0.9+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	1.1+	0.4+		
2001 11 12	704	0.7−	1.1+	2005 10 23	703	1.5−	1.0−	2005 11 04	703	0.3−	0.4−		
2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	0.1+		
2001 11 12	704	0.5−	0.9+	2005 10 23	703	0.7+	0.8−	2005 11 05	691	0.4+	0.1−		
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.7−	2005 11 05	691	0.4+	0.7+		
2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.1−		
2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.1−		
2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.2−		
2001 11 24	704	1.3+	1.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1+		
2001 11 24	704	1.0+	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.5+	0.1−		
2001 11 24	704	1.5+	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.3−		
2001 11 24	704	1.0+	0.2−	2005 10 24	699	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.9+	1.5+		
2001 12 20	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+		
2001 12 20	704	1.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.6+	0.0		
2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	699	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.9+		
2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−		
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.0		
2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−		
2001 12 20	704	0.7+	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2005 11 06	704	0.6−	0.4+		
2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−		
2001 12 20	704	0.3−	1.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+		
2003 04 25	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	1.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.5+	0.6−		
2003 04 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.2+		
2003 04 25	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	1.0+	0.9−		
2005 09 08	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.7+	0.7−		
2005 09 08	704	0.3−	1.3+	2005 11 01	704	0.9−	0.9+						

2001 VY$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	354.05628		(2000.0)			
n	0.23271684	ω	118.78045		+0.97700253	−0.15863145
a	2.6176857	Ω	250.64948		+0.10072679	+0.93232669
e	0.1828239	i	8.68584		+0.18793663	+0.32496617
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9+	0.5+	2001 12 15	704	1.2−	0.7−	2005 10 13	704	0.8−	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.9−	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2005 10 13	704	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.7−	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.8+	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.9−	2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2005 10 13	704	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 13	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.3−	1.8−	2005 10 13	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	1.4+	2001 12 19	704	1.1+	1.2−	2005 10 13	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	1.0−	2005 10 13	G96	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.9+	1.2+	2001 12 19	704	(0.4+	2.2−)	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	1.0−	2005 10 23	644	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	1.4−	2005 10 23	644	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	0.2−	2002 01 15	704	(1.0+	2.1+)	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.0	1.4+	2002 01 15	704	1.0+	1.8+	2005 10 23	703	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	(2.6+	0.9+)	2005 10 23	703	1.3−	0.1+
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.6+
2001 11 19	699	0.9−	0.9+	2002 01 15	704	(1.3+	2.1+)	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2005 09 03	644	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2001 11 19	699	0.3−	0.3−	2005 09 03	644	0.8+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 03	644	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.8−	2005 09 18	644	0.2+	0.2−	2005 11 03	703	0.3−	0.6+
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 09 18	644	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.8+
2001 12 08	699	1.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.5+
2001 12 08	699	0.7+	0.8+	2005 09 23	703	0.5+	1.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 12 08	699	1.1+	0.4−	2005 09 23	703	0.9+	0.2−	2005 11 03	704	1.4+	0.3−
2001 12 08	699	0.8−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	1.0+
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 11 06	704	1.0+	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	1.6−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.2−
2001 12 15	704	1.6−	0.1−	2005 10 08	703	1.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2001 12 15	704	1.4−	0.8−	2005 10 08	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
2001 12 15	704	1.2−	0.0	2005 10 08	703	0.5−	0.7−				
2001 12 15	704	1.2−	0.1+	2005 10 13	704	1.1−	0.4+				

2001 VH$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	232.19776		(2000.0)			
n	0.24356063	ω	285.87797		−0.97606996	−0.11016627
a	2.5394012	Ω	248.09891		+0.16679259	−0.93247646
e	0.1959480	i	11.65798		−0.13952655	−0.34402187
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2001 12 15	704	0.3+	0.0	2002 01 09	291	0.6+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	1.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.8−	0.6−	2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	1.2−	2002 01 09	291	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.5−	0.9+
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	291	0.4+	0.3+				

2001 VE$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	7.62384		(2000.0)			
n	0.23642980	ω	315.46687		+0.97879998	+0.19858081
a	2.5902076	Ω	33.17515		−0.15284625	+0.87121534
e	0.2411099	i	5.25975		−0.13634012	+0.44894263
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	1.7−	0.8−	2005 10 06	703	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2005 09 24	703	0.1−	1.2−	2005 10 06	703	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	0.6−	0.9−	2005 10 06	703	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 09 24	703	1.2−	0.5−	2005 10 06	703	0.8−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	1.4−	2005 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 10 10	691	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	1.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	1.6+	0.0	2005 09 25	691	0.5+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 11	704	1.9+	0.3+
2001 11 12	704	0.7+	0.5−	2005 09 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	1.5+	0.6+
2001 11 19	699	0.6−	1.1+	2005 09 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.1+
2001 11 19	699	1.0−	0.8−	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 11	704	1.9+	0.1−
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.4+
2001 11 19	699	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.7−	2005 10 22	703	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	704	0.8−	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.0	1.2+	2005 10 24	699	0.0	1.4−
2001 11 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	704	1.0−	0.4+	2005 10 24	699	0.9−	0.6+
2001 11 19	704	1.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 24	699	0.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.5−	2005 10 24	699	0.6−	1.1−
2001 11 24	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 11 24	704	1.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.7+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.6+	1.2+
2001 12 10	704	1.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.8+
2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2005 10 02	G96	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2001 12 15	704	1.4−	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2001 12 15	704	(2.2−	1.3+)	2005 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.7−	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
2005 08 30	644	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.6−	0.1−
2005 08 30	644	0.2+	0.6+	2005 10 05	704	1.2+	0.8+	2005 11 05	704	0.9−	0.5−
2005 08 30	644	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.9+	1.0+				

2001 VT$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	77.33226		(2000.0)			
n	0.23994735	ω	39.48256		+0.45005343	+0.87698988
a	2.5648309	Ω	257.86190		−0.85668393	+0.37079303
e	0.1186488	i	9.91555		−0.25208045	+0.30561623
P	4.11	H	15.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.5−	2001 12 08	699	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.7+
2001 11 12	704	1.7+	0.3+	2001 12 08	699	0.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.4−
2001 11 12	704	1.4+	0.1+	2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2001 12 20	644	0.1+	0.0
2001 11 12	704	1.9+	0.0	2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	644	0.2+	0.5−
2001 11 19	699	0.7+	0.9−	2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	644	0.2−	0.5−
2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.4−
2001 11 19	699	(2.5+	0.2+)	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.5−
2001 11 19	699	0.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.9+	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2005 10 30	704	0.7−	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.6+	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	1.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.3+

2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2005 11 08	704	0.5+	0.7+
2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 11 08	704	1.5+	1.3+
2001 12 08	699	0.0	1.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 11 08	704	0.0	0.4+
2001 12 08	699	1.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.4−				

2001 VJ$_{108}$ = 2005 TX$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	277.60414		(2000.0)			
n	0.23401460	ω	68.09599		−0.33077553	−0.93674027
a	2.6079989	Ω	41.77898		+0.78998020	−0.34120819
e	0.0892924	i	9.89378		+0.51625462	−0.07806815
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6−	1.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	1.2+	0.9−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.6+	0.9−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	1.2+	1.4−	2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.9+	0.3+
2001 11 24	704	1.2−	0.4+	2005 10 11	691	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.8+	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.8+	0.2+

2001 VX$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.38106		(2000.0)			
n	0.23568735	ω	6.16772		+0.59550195	−0.79922776
a	2.5956444	Ω	47.31841		+0.73225475	+0.49837734
e	0.1262573	i	6.35078		+0.33042459	+0.33593901
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 09 23	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	699	1.8+	1.9+
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2005 09 25	291	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2005 09 25	291	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2005 09 25	291	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	1.4+
2001 11 19	704	1.0+	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	1.4−
2001 11 19	704	1.1+	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.9+	2005 10 28	703	0.3+	0.6−
2001 11 19	704	1.0+	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	1.0+	1.8+
2001 11 21	704	1.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	(0.9−	3.2−)	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.0	1.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.8+	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2005 10 12	691	0.4−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.8−	0.6+
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.3+	0.7−	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.7−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.9−	1.2−	2005 11 03	704	0.1+	1.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.7+	0.5+
2005 09 23	691	0.0	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+				

2001 VB$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	339.79881		(2000.0)			
n	0.26970084	ω	76.25518		−0.14780550	−0.98895281
a	2.3725453	Ω	22.25395		+0.89557432	−0.13864538
e	0.1401044	i	1.69759		+0.41964291	−0.05243843
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	1.0+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 15	704	0.2−	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.5+	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.1−
1999 04 11	691	0.5−	0.9−	2001 11 19	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.2−
1999 04 11	691	0.2+	0.4−	2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	1.0−	0.4+
1999 04 11	691	0.3−	0.7−	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+				
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−				

2001 VJ$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	320.27327		(2000.0)			
n	0.23575711	ω	125.79452		+0.43321524	−0.89978890
a	2.5951323	Ω	298.45430		+0.80666090	+0.41282189
e	0.2125164	i	3.39104		+0.40202332	+0.14127288
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2001 12 15	704	0.6−	1.2−	2005 10 08	704	0.6+	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	1.1−	0.8−	2005 10 08	704	0.0	0.5−
2001 11 12	704	0.9+	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	0.3−
2001 11 12	704	1.0+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	1.0−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.7−	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	1.7−
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 28	703	1.8+	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.8−	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.2−	0.8−
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	1.2+	0.8+	2005 10 30	704	0.1−	0.4−
2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	1.0−	0.7+
2001 12 15	704	0.3+	1.1−	2005 10 03	703	1.0+	1.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.7−
2001 12 15	704	0.2−	0.9−	2005 10 03	703	1.5−	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2001 12 15	704	1.3−	0.5−	2005 10 03	703	1.2−	0.5+				

2001 VW$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	266.74720		(2000.0)			
n	0.24363076	ω	204.92561		−0.77244294	−0.63232503
a	2.5389139	Ω	295.72210		+0.59312907	−0.68499719
e	0.1101793	i	3.76356		+0.22700180	−0.36186172
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.4−	0.2+	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	1.9+
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.8−	0.9+	2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.8−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2001 12 15	704	1.5+	1.3−	2001 12 19	704	1.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 12 15	704	1.7+	0.7−	2001 12 19	704	1.9+	0.4+
2001 11 19	704	0.0	0.9+	2001 12 15	704	1.6+	0.9−	2005 10 25	291	0.9+	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2001 12 15	704	1.0+	1.3−	2005 10 25	291	0.8+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	1.7−	0.3+	2005 10 25	291	1.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2005 10 29	703	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.9−	2001 12 18	704	1.2−	1.5−	2005 10 29	703	0.5−	0.9−
2001 11 20	704	0.0	1.5−	2001 12 18	704	0.7−	1.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.0

2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.7+	
2001 11 24	704	0.0	1.4+	2001 12 19	704	1.7−	0.8+					
2001 11 24	704	0.0	1.2+	2001 12 19	704	0.8−	0.9+					

2001 VL$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.83732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23074760	ω	7.69288		+0.99492335		−0.10063186
a	2.6325578	Ω	358.08204		+0.09090169		+0.90234231
e	0.1017080	i	1.47985		+0.04317870		+0.41910808
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	291	0.2−	0.1−	2002 01 07	691	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	
2001 11 11	291	0.8−	0.6−	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 23	703	1.8−	0.3−	
2001 11 11	291	0.4−	0.3−	2005 08 30	644	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.7−	0.4−	
2001 11 12	704	0.7−	0.9+	2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	
2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.0	
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.5−	
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 27	704	0.4+	0.8+	
2001 11 19	704	0.0	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.5+	0.0	
2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	1.1−	1.2−	
2001 11 21	704	0.2−	1.7+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 30	703	0.5−	0.9+	
2001 11 21	704	1.1+	1.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.7+	
2001 11 21	704	0.9+	1.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.0	
2001 11 21	704	0.2+	1.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.5+	
2001 12 07	644	0.2+	0.3−	2005 10 07	691	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	
2001 12 07	644	0.8+	0.5−	2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+	
2001 12 07	644	0.5+	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	683	(0.5+	2.1−)	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 10 10	683	0.1+	1.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.3+	
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2005 10 10	683	1.7+	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	
2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2005 10 12	683	0.9+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	
2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2005 10 12	683	1.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	
2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2005 10 12	683	(0.7−	2.0+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	
2001 12 19	704	0.3−	0.8−	2005 10 22	703	0.8−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	
2001 12 19	704	0.7+	0.5−	2005 10 22	703	1.0−	0.1+	2005 11 06	291	0.3−	0.3+	
2001 12 19	704	0.8−	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 11 06	291	0.2−	0.1+	
2002 01 07	691	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	1.2−	2005 11 06	291	0.4−	0.2+	
2002 01 07	691	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.1+					

2001 VW$_{111}$ = 1987 KV

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.40843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30931208	ω	295.58512		−0.88389753		+0.46531385
a	2.1654000	Ω	272.17632		−0.41044901		−0.81996960
e	0.0955430	i	2.69534		−0.22418020		−0.33336597
P	3.19	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.2+	0.7+	2001 12 07	644	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	
1987 05 30	413	0.3−	0.7−	2001 12 07	644	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.0	
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 10	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	691	0.1−	0.0	
2001 10 21	704	1.4−	1.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.0	2002 01 14	691	0.2−	0.2−	
2001 10 21	704	0.4−	1.0−	2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	691	0.1−	0.1−	
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	1.8+	
2001 11 09	704	0.1+	0.8−	2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.4−	1.0+	
2001 11 09	704	1.6−	0.2−	2001 12 15	704	0.6−	0.9+	2003 04 30	704	0.3+	1.1+	
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.4−	
2001 11 09	704	1.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.5−	
2001 11 12	704	0.6−	0.4−	2001 12 15	704	1.3+	0.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.4−	
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.8+	
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.2+	
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	
2001 11 19	704	0.5+	1.0−	2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+	
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.4−	1.2+	
2001 11 19	704	0.9+	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.5−	0.3+	
2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.4+	0.7−	
2001 11 19	704	0.4+	1.0−	2001 12 18	704	0.3−	1.4+	2004 11 19	704	1.2+	0.4−	
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2004 11 19	703	1.2−	0.3+	
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	703	0.1+	0.2+	
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2004 11 19	703	0.7−	0.3+	
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	0.7−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.0	
2001 12 07	644	0.3−	0.8−	2001 12 18	704	0.7−	0.1+					

2001 VZ$_{111}$ = 2005 UJ$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.14953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24014301	ω	183.78793		+0.12991906		−0.99023417
a	2.5634376	Ω	258.75213		+0.91105560		+0.13934651
e	0.1125983	i	2.95550		+0.39127832		+0.00433929
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	1.0+	1.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	
2001 11 12	704	0.6−	0.9−	2001 11 21	704	1.1+	1.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 24	691	0.0	0.2−	
2001 11 12	704	0.5+	1.4−	2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.4+	
2001 11 19	704	1.0−	0.6+	2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	
2001 11 19	704	0.9−	0.3+	2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	
2001 11 19	704	0.3−	1.3+	2001 12 10	704	0.6+	0.4−					
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.6+					

2001 VE$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.61693		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23767065	ω	181.83146		−0.31470576		−0.94751636
a	2.5811843	Ω	286.51479		+0.87160935		−0.26497631
e	0.1736377	i	3.36826		+0.37584229		−0.17888628
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	0.8−	2005 11 01	704	1.0−	0.5−	
2001 11 12	704	0.5−	0.9−	2001 12 15	704	0.7+	0.2−	2005 11 01	704	0.6+	0.5+	
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	
2001 11 12	704	0.7−	1.0−	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.1+	
2001 11 12	704	0.7−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 11 02	704	0.8−	0.3−	
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	704	0.7+	0.8−	
2001 11 19	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	1.2+	0.1+	2005 11 03	704	1.5+	1.1−	
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	1.4−	1.2+	2005 11 03	704	0.2−	1.5+	
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	1.6+	1.8+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.0	
2001 11 24	704	0.4−	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.0	
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	
2001 11 24	704	1.0+	0.6−	2005 10 25	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.0	
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2005 10 29	703	1.2+	0.7−	2005 11 05	699	0.8+	0.7+	
2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	1.2−	2005 11 05	699	0.8−	0.1−	
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	1.3−	1.6−	
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	699	1.9−	0.1+	
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	1.1−	0.5−	2005 11 07	704	1.4+	0.2−	
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.1+	
2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.9+	
2001 12 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	704	0.6−	0.8−	2005 11 07	704	0.4+	0.5−	
2001 12 10	704	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.8−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.2−	
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.4−	0.3−					
2001 12 15	704	0.1−	0.8−	2005 11 01	704	0.4−	0.1−					

2001 VD$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.15897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23600028	ω	195.86965		−0.07001979	−0.97736682	
a	2.5933494	Ω	258.46832		+0.93596298	+0.00485599	
e	0.1442324	i	11.75579		+0.34506599	−0.21149592	
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.2−	2002 01 15	691	0.4−	0.2+	
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2002 01 15	691	0.4−	0.2+	
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 17	691	0.7+	0.3−	
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2002 01 17	691	0.4+	0.4−	
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 01 17	691	0.5+	0.1−	
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2005 10 10	703	1.3−	0.7−	
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.8−	0.3−	
2001 11 19	704	0.9−	0.7−	2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2005 10 10	703	0.2−	0.1−	
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2005 10 10	703	0.2−	0.3−	
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	
2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	(0.3+	3.2−)	
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+	
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.9+	
2001 12 08	699	1.7+	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.7−	1.3+	
2001 12 08	699	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	1.3−	0.6−	2005 11 03	704	0.9+	0.1−	
2001 12 08	699	0.7−	1.5−	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	1.3+	0.8−	
2001 12 08	699	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	1.7+	0.4+	
2001 12 10	704	0.4+	0.7−	2002 01 15	704	(2.2−	1.1+)	2005 11 03	704	1.5+	0.2−	
2001 12 10	704	1.4+	0.1−	2002 01 15	691	0.3−	0.2+	2005 11 11	H06	1.4+	0.1+	
2001 12 10	704	(0.9−	2.1−)	2002 01 15	704	1.0+	0.8+	2005 11 11	H06	1.4−	0.1+	
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	1.4−	0.1+	2005 11 11	H06	0.5+	0.5+	

2001 VE$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.27470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23874669	ω	29.66668		+0.47111648	−0.88093065	
a	2.5734228	Ω	32.28712		+0.79185968	+0.39999315	
e	0.2428484	i	4.81514		+0.38859685	+0.25291635	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.0	
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.2−	0.0	
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.2+	
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 30	703	0.5−	0.3−	
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	703	0.4+	0.4−	
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	703	0.2−	0.0	
2001 11 19	704	0.7−	0.6−	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.2−	
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.2−	
2001 11 19	704	0.8−	0.6−	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2−	
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.3+	
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2005 10 12	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.1+	
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2005 10 12	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.6+	
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 10 12	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.7+	
2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2005 10 12	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+	
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.0	
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	1.4+	0.3−	
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.8−	
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.5−	
2001 12 17	704	1.1+	0.7+	2005 10 14	699	0.3−	0.6+	2005 11 04	704	0.5+	0.1+	
2001 12 21	704	1.2+	0.5−	2005 10 14	699	0.0	1.1+	2005 11 05	691	0.0	0.3−	
2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 14	699	1.7−	0.6+	2005 11 05	691	0.7−	0.3−	
2001 12 21	704	1.1−	0.9+	2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	
2002 02 06	704	0.9+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.7+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−	
2002 02 06	704	1.1−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.6−	2005 11 05	699	0.4+	0.2+	
2002 02 06	704	0.8−	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.0	
2003 04 29	691	0.8+	1.8+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	1.1+	0.0	
2003 04 29	691	0.9+	1.6+	2005 10 24	699	0.7+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.4+	
2003 04 29	691	(0.1+	2.3+)	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−	
2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	1.0+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+	
2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+	
2005 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.1+	
2005 10 01	704	0.3+	0.8−	2005 10 25	699	0.2+	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	
2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.3−	2005 11 12	691	0.4−	0.1+	
2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	
2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+					

2001 VO$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.88759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23407219	ω	38.43197		+0.43066092	−0.90232197	
a	2.6075712	Ω	26.07407		+0.81722092	+0.38112893	
e	0.1542718	i	2.42631		+0.38298974	+0.20138471	
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	1.2+	1.3+	
2001 11 12	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.9+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+	
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+	
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 10 28	198	0.5+	0.3−	
2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2005 10 28	198	0.2+	0.2−	
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	198	0.0	0.1+	
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	198	0.1+	0.1+	
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	198	0.0	0.1+	
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 29	198	0.1−	0.0	
2001 11 21	704	1.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 10 29	198	0.1−	0.1−	
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	1.0−	0.4+	2005 10 29	198	0.1−	0.1−	
2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.2+	2005 10 29	198	0.0	0.1−	
2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	703	0.9−	0.2−	2005 10 29	198	0.0	0.1−	
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	1.4+	0.6+	2005 10 30	703	0.4−	0.4−	
2001 12 15	704	0.9−	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	1.3+	2005 10 30	703	0.4+	1.1−	
2001 12 15	704	0.8−	0.3+	2005 10 24	699	0.8−	0.5−	2005 10 30	703	0.5+	0.1−	
2001 12 15	704	1.8−	0.5−	2005 10 24	699	1.9+	0.2−	2005 10 30	703	0.3+	0.0	
2001 12 15	704	1.4−	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.9−	
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2005 10 25	699	0.1−	1.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.4+	
2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2005 10 25	699	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	1.1−	

2001 VY$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.06121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24408107	ω	139.95626		+0.75346919	−0.64863707	
a	2.5357902	Ω	260.82178		+0.57192975	+0.72725037	
e	0.2000584	i	6.25100		+0.32431550	+0.22444789	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1−	0.9+	2001 12 09	644	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 12 09	644	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	
2001 11 12	704	0.4−	1.9−	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.2−	
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	1.1+	
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	291	1.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	291	0.6+	0.6−	2005 11 01	704	0.0	0.3−	
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 17	291	0.9−	0.2−	2005 11 01	704	0.8+	0.2+	
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.7+	
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.6+	0.1+	
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.8+	

2001 11 21	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.8−	0.4−
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2005 11 08	704	0.4−	0.9−
2001 12 09	644	0.8−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.2−

2001 VG$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.83149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24384306	ω	115.61695		+0.97636354	−0.16940738	
a	2.5374400	Ω	254.37275		+0.11134170	+0.92649857	
e	0.1331764	i	8.01159		+0.18524920	+0.33600824	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.8−	0.6−	2001 11 24	704	0.8−	1.0+	2001 12 18	691	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2001 11 24	704	0.5+	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	1.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	0.5+	0.9+	2001 11 24	704	0.6+	1.0+	2005 10 29	703	0.0	0.1+
2001 11 16	291	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.7−	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2001 11 16	291	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2001 11 16	291	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.9+	1.0−	2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2001 11 19	704	1.1+	1.6−	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	1.4−	2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2005 11 12	691	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	691	0.3−	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	1.0−
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	691	0.3−	0.6−	2005 11 12	691	0.0	0.2+

2001 VH$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.09817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24401180	ω	233.13506		−0.60719143	−0.78159562	
a	2.5362700	Ω	254.86797		+0.76796181	−0.53114820	
e	0.0993457	i	8.51429		+0.20384606	−0.32709307	
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(2.6−	1.3+)	2001 12 09	644	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	1.2−	1.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.1+
2001 11 09	704	1.4+	0.7−	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	1.0+	1.5+
2001 11 09	704	0.2+	1.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	1.3+	2001 12 14	704	1.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	1.6+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.9+	2001 12 17	704	1.1+	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 11 16	291	0.6−	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 11 16	291	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.4−
2001 11 16	291	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.2−	1.0+
2001 11 19	704	1.1−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2005 11 08	704	0.5−	1.2−
2001 11 19	704	1.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 11 08	704	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	(2.4−	0.5−)	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 11 10	599	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.7−	2005 11 10	599	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.9−	2005 11 10	599	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2005 11 10	599	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	1.0−	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2001 12 09	644	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.3−
2001 12 09	644	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	1.2+	0.7−				

2001 VP$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.06393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27333432	ω	70.00563		+0.21345238	−0.97693645	
a	2.3514727	Ω	7.67649		+0.87942745	+0.18957003	
e	0.1651650	i	2.47419		+0.42549435	+0.09827702	
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	1.6+	2001 12 15	704	0.1+	0.1+
1999 04 11	691	0.5+	1.2−	2001 11 19	704	0.6+	1.0+	2001 12 15	704	0.2−	0.4+
1999 04 11	691	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.1−
1999 04 11	691	0.4+	0.9−	2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	1.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2001 11 24	704	1.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	1.7−	2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.9−

2001 VH$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.27173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22445490	ω	82.42763		−0.15945512	−0.98702826	
a	2.6815341	Ω	16.78247		+0.87830626	−0.15048340	
e	0.1471846	i	3.71109		+0.45072407	−0.05594598	
P	4.39	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	699	0.9+	0.5−
2001 11 12	704	0.0	1.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 06	699	0.3−	0.7−
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.4−	0.8−	2001 12 20	644	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.9+
2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.8+
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.7+
2001 11 19	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	0.9+	2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 10	A50	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	(2.4+	0.3+)	2005 09 26	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	A50	0.4−	0.0
2001 11 24	704	1.7+	1.0+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2005 09 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
2001 12 15	704	0.7−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.9+
2001 12 15	704	0.6−	1.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.8+	1.3−
2001 12 15	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	1.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	0.8−	0.7−	2005 10 22	703	0.4−	0.8+
2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2005 10 03	703	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.5+				

2001 VS$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.92952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23255290	ω	12.17489		+0.21581895	−0.94450818	
a	2.6189159	Ω	65.78523		+0.87153931	+0.07197930	
e	0.0484022	i	15.75550		+0.44027425	+0.32050473	
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	703	0.2−	0.7−
2001 10 24	704	0.7+	1.0+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.7−	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 22	644	0.6−	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	(6.2+	0.6−)	2005 10 22	644	0.5−	0.2+

2001 11 12	704	0.7+	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2005 10 27	699	1.0−	1.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.7+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.7+	0.7+
2001 11 19	704	(2.9+	1.0−)	2001 12 19	704	0.9−	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.0
2001 11 19	704	(2.3+	1.0−)	2001 12 20	704	1.2+	0.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	1.9+	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	1.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2001 12 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.9−	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2002 01 08	704	1.0−	0.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.5+
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.9−	2005 11 10	703	0.2−	1.0+
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	1.2−	0.2−	2005 11 10	703	1.2+	0.7−
2001 12 15	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.9+	2005 11 10	703	0.4−	0.6+
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	1.5−	2005 11 10	703	0.6+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.5+	0.5−				

2001 VB$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.67580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23482262	ω	33.35115		+0.35543758		−0.93328499
a	2.6020128	Ω	35.90466		+0.83725762		+0.29344859
e	0.2452577	i	5.02954		+0.41552835		+0.20704362
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.1+	2005 09 30	644	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	1.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	644	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	1.1+	1.2+	2005 10 01	704	1.5−	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	1.1−	1.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.6+	0.6+
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 24	699	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 28	703	(2.4+	0.2−)
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.6−	2005 10 28	703	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2005 10 01	703	0.3+	1.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	703	1.1+	0.9+	2005 10 31	G96	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−
2001 12 20	644	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	644	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−
2001 12 20	644	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.5+
2001 12 23	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	1.0+
2001 12 23	704	0.6+	1.0−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.5−
2001 12 23	704	1.1+	0.7−	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.5−
2001 12 23	704	0.8+	1.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
2001 12 23	704	0.7+	1.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.2+	0.9+
2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.6−	0.1−
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	1.1+	0.0				

2001 VH$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.62102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23152646	ω	156.34900		−0.26062886		−0.96465827
a	2.6266505	Ω	308.73536		+0.87764210		−0.21998151
e	0.2563391	i	2.85262		+0.40226477		−0.14506055
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2001 12 20	704	1.2−	1.7+	2005 11 02	704	0.5+	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	1.0−	0.9+	2005 11 02	704	0.9+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2001 12 20	704	0.9−	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	1.0+	0.4−
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2001 12 20	704	1.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	1.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	1.3+	0.6+
2001 11 19	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	703	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.7−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 04	703	1.4−	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	1.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	703	(2.1−	3.5+)
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	1.5+	2005 11 04	703	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2005 11 04	703	0.4−	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.7−	1.3−	2005 11 04	703	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2005 10 03	703	0.2+	1.5−	2005 11 04	703	(2.1−	2.1−)
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 03	703	(2.9+	0.2+)	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.7+	0.8+	2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.5−
2001 12 15	704	0.7+	0.4+	2005 10 03	703	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	1.0−	0.5+
2001 12 15	704	0.6+	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.7+
2001 12 15	704	0.6+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	(2.1−	3.5+)	2005 10 13	691	0.2−	0.3−	2005 11 09	703	0.0	0.7−
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2005 10 29	703	0.9−	0.5−	2005 11 10	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	703	0.7−	0.6−	2005 10 29	703	1.5−	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	703	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 30	704	1.0+	0.6+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	703	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	703	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.2+	1.1+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.7+	1.0+				

2001 VL$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.20605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23781708	ω	236.83498		−0.68371478		−0.69971317
a	2.5801246	Ω	257.77794		+0.72002585		−0.60064030
e	0.2098995	i	12.24043		+0.11873024		−0.38682386
P	4.14	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9+	0.0	2001 12 20	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	1.6+	1.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.8−
2001 10 14	704	1.7+	0.8+	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.8−
2001 10 14	704	0.9+	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	1.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	1.1−
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2004 08 14	644	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 08 14	644	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2004 08 14	644	0.0	0.1−
2001 11 19	704	1.0+	0.3−	2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.6−
2001 11 19	704	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.9+	0.5−	2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.8+	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.5+	1.9−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	644	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	1.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2005 10 23	644	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.4−	1.9−	2002 01 10	704	0.1−	0.6−	2005 10 29	644	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.0	1.8−	2002 01 10	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	644	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	2.0−	2002 01 10	704	1.2−	0.6+	2005 10 29	644	0.3+	0.6−
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 10	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.9+
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.8+	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	699	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.4+	0.9+	2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	699	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.0+	2002 01 15	704	1.3−	0.3−	2005 11 01	699	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	1.3+	2002 01 15	704	0.8−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2002 01 15	704	1.4−	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	1.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	1.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.6+

2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2005 11 08	703	0.5+	0.7−
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2002 01 19	704	0.6+	0.4−	2005 11 08	703	0.8−	0.9−
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 08	703	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2005 11 08	703	1.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.0	2005 11 09	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2005 11 09	704	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2005 11 09	704	0.4+	0.1−
2001 12 20	704	0.8−	0.5+	2002 01 22	704	0.3+	0.8−	2005 11 09	704	0.4−	0.1−

2001 VR$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.78318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24023268	ω	222.94953		−0.47273757		−0.84944914
a	2.5627997	Ω	256.54078		+0.85965175		−0.38608204
e	0.1455220	i	13.94827		+0.19369580		−0.35968990
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2001 12 17	704	(1.4+	2.2+)	2002 02 11	704	0.8−	0.2−
2001 10 14	704	0.9−	1.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+
2001 10 14	704	0.9−	1.0+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.8−
2001 10 14	704	0.2−	1.7+	2001 12 17	704	(0.3+	2.1−)	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.8+
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	1.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	1.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	1.0−
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.0	1.0−	2005 10 29	691	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2005 10 29	691	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	691	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	1.3−	2001 12 20	704	1.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.6+	0.3−
2001 11 12	704	(1.1+	3.6−)	2001 12 20	704	0.9+	0.5+	2005 10 30	704	1.0+	0.5−
2001 11 12	704	0.7+	1.4−	2001 12 20	704	1.4+	0.9+	2005 10 30	704	0.6+	0.8−
2001 11 12	704	0.8+	1.3−	2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.9−
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	0.5−
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 21	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.9+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2001 12 21	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2005 11 06	691	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.6−	1.2+	2002 01 09	704	1.3−	1.2+	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	1.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	1.0+	0.8+	2005 11 08	703	0.9−	1.3−
2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	1.6+	0.9−	2005 11 08	703	0.5−	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.0	0.8−	2005 11 08	703	0.2−	0.7−
2001 12 10	704	0.3+	1.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2005 11 08	703	0.1+	0.5−
2001 12 10	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 10	599	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2005 11 10	599	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	599	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2005 11 10	599	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−				
2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	1.0−	0.2−				

2001 VX$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.03626		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25433380	ω	33.41058		+0.71479465		−0.69927526
a	2.4671752	Ω	10.97286		+0.63070676		+0.63897685
e	0.1743934	i	2.73877		+0.30212182		+0.32050381
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	1.5+	2002 01 14	704	0.7−	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.7−	2001 12 19	704	(0.6+	2.3+)	2002 01 14	704	0.2−	1.8−
2001 11 12	704	0.9+	0.6−	2001 12 19	704	0.5+	1.6+	2003 04 24	691	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2003 04 24	691	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2003 04 24	691	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.8−	2005 11 10	G96	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.8−	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2001 11 24	704	1.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.3−				
2001 12 19	704	(0.4−	2.9+)	2002 01 14	704	0.5−	0.5−				

2001 VN$_{118}$ = 2001 XY$_{237}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.57077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23894485	ω	117.24592		+0.77977965		−0.62442652
a	2.5719998	Ω	281.42908		+0.55688837		+0.72475097
e	0.1946357	i	2.63802		+0.28604028		+0.29125170
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2001 12 20	704	0.9+	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	1.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.6+	1.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2001 12 20	704	1.9+	0.3+	2005 10 23	644	0.6−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2005 10 23	644	0.8−	0.1−
2001 11 12	704	1.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2005 10 29	703	0.6+	0.4−
2001 11 19	704	1.7+	1.2−	2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.9+	1.6−	2002 01 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.2+
2001 11 19	704	1.7+	2.0−	2002 01 12	691	1.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	(1.3+	2.1−)	2002 01 12	691	0.7−	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	644	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 11 21	704	1.0+	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.4−	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	703	0.2+	0.8−	2005 11 01	704	0.4−	0.4−
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	703	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2005 09 29	703	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.9+	1.0+	2005 10 04	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	1.5−	1.5+	2005 10 04	644	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2005 10 04	644	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	1.0−	2005 10 23	644	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.9−	2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	1.0−	2005 10 23	703	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	1.2−	2005 10 23	644	0.4−	0.1−	2005 11 08	704	1.6+	0.5+
2001 12 20	704	(3.4+	1.8−)	2005 10 23	703	0.3−	1.3+	2005 11 08	704	1.6+	1.7+
2001 12 20	704	(2.4+	1.7−)	2005 10 23	644	0.4−	0.2+	2005 11 08	704	(1.3+	2.2+)

2001 VL$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.80146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23930523	ω	32.59325		+0.94148055		−0.33684533
a	2.5694170	Ω	347.07439		+0.29635396		+0.84450480
e	0.1588248	i	3.13447		+0.16058862		+0.41634945
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 13	A44	0.1+	0.6−	2005 10 29	703	0.9−	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2005 10 13	704	0.0	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2005 10 13	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	0.6−	2005 10 13	704	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	1.0−	0.9−	2005 10 14	A44	0.4+	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.8−	0.7−	2005 10 14	A44	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.6−	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 14	A44	0.4+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	1.3+	1.0−	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.7−	0.4+
2001 11 24	704	0.0	1.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	1.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.6−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	1.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	0.3−	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.0

2001 12 18	704	0.0	0.7+	2005 10 25	699	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+		
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.4+		
2001 12 18	704	0.0	1.0+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.7−		
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	699	(2.4+	0.1+)	2005 11 03	691	0.1−	0.1+		
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+		
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.3−	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+		
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 26	699	1.1+	1.6+	2005 11 08	704	0.4−	0.5+		
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2005 11 08	704	0.5−	0.3+		
2005 10 11	A44	0.4+	0.6−	2005 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.2−	0.5+		
2005 10 12	A44	0.5+	0.5−	2005 10 29	704	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	0.2+		
2005 10 12	A44	0.4+	0.4−	2005 10 29	704	0.6+	0.4+	2005 11 08	704	0.2−	0.8+		
2005 10 12	A44	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.1−						
2005 10 13	A44	0.4+	0.6−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+						

2001 VH$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.46473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22658025	ω	293.16802		+0.95152240		+0.29998192
a	2.6647390	Ω	49.44738		−0.23923243		+0.86063826
e	0.0805827	i	5.13015		−0.19332089		+0.41147617
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.4+		
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2001 11 19	704	0.6−	0.9−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−		
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2001 12 20	644	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2001 11 19	704	0.3−	0.8−	2001 12 20	644	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+		
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+		
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+		
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0		
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.7−	0.3−		
2001 12 15	704	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+		
2001 12 15	704	0.4−	1.4−	2005 10 25	699	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	(2.5−	1.1−)		
2001 12 15	704	0.7−	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.7−	2005 11 03	704	0.4−	1.3+		
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2005 10 25	699	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.2+		
2001 12 18	704	1.0+	0.6−	2005 10 25	699	1.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.6+		
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.2+		
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2005 10 28	703	1.0+	1.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.3+		
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.8−						

2001 VD$_{124}$ = 2005 UU$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.94805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23410997	ω	130.97624		+0.72466882		+0.68863730
a	2.6072906	Ω	185.67017		−0.68361979		+0.71383148
e	0.1142406	i	14.76187		−0.08671266		+0.12737066
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	699	0.2+	0.9+	2001 11 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−		
2001 11 12	699	0.1+	0.1−	2001 11 15	704	1.8+	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.0		
2001 11 12	699	0.2+	0.6+	2001 11 15	704	0.0	0.9−	2005 10 22	703	0.4+	0.6−		
2001 11 12	699	(2.2−	1.2−)	2001 12 07	704	0.9−	0.3−	2005 10 28	703	0.6+	0.5+		
2001 11 13	608	0.4−	0.5−	2001 12 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.7+		
2001 11 13	608	0.1+	0.3+	2001 12 07	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.0		
2001 11 13	608	0.4−	0.4−	2001 12 07	704	0.7−	0.6−	2005 10 28	703	0.2+	0.1−		
2001 11 15	704	1.0+	0.7−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−						

2001 VE$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.42705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24575384	ω	188.89867		+0.50002093		−0.86330793
a	2.5242702	Ω	231.13075		+0.79985946		+0.49065839
e	0.1669874	i	5.04002		+0.33196974		+0.11812605
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−		
2001 11 09	704	0.9+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 09	704	1.3+	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	0.9+		
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	704	0.9−	0.3+		
2001 11 19	699	0.2+	1.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.3+		
2001 11 19	699	0.9−	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.1+		
2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2005 11 01	704	0.5−	0.7+		
2001 11 19	699	0.2−	0.5+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+		
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−		
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	691	0.3−	0.0	2005 11 06	704	1.0+	0.2−		
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	1.0−		
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.4+	0.1−		
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.4+	0.2+		
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+		

2001 VG$_{124}$ = 2005 SJ$_{248}$ = 2005 TG$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.29106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23479534	ω	31.72997		+0.35487429		−0.93388697
a	2.6022144	Ω	37.53512		+0.84202150		+0.29889909
e	0.2035403	i	4.12367		+0.40628074		+0.19625104
P	4.20	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 11 19	704	0.8−	1.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−		
2001 11 09	704	0.1−	0.8+	2001 11 19	704	0.8−	1.3+	2005 10 07	703	0.9−	0.3−		
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 10 07	703	0.4+	0.2−		
2001 11 11	691	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2005 10 07	703	0.4+	0.3+		
2001 11 11	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2005 10 07	703	1.0−	0.1−		
2001 11 11	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−		
2001 11 16	049	0.4+	1.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 16	049	0.9+	0.9−	2005 09 30	691	0.4+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0		
2001 11 16	049	0.2+	0.7−	2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+		
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2005 10 05	691	0.2+	0.4−						
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−						

2001 VN$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.91775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23070732	ω	307.29463		+0.86999533		−0.48832083
a	2.6328643	Ω	82.02921		+0.47136398		+0.78314080
e	0.0919243	i	3.94867		+0.14465175		+0.38501073
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(1.0−	2.3−)	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+		
2001 11 09	704	0.2−	0.8−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−		
2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−		
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−		
2001 11 20	704	0.5+	1.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.9−	2005 10 31	704	0.2+	0.5−		
2001 11 20	704	0.3−	1.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.6+		
2001 12 12	644	0.1−	0.7−	2005 10 23	703	1.0+	0.6−	2005 10 31	704	0.1−	2.2+		
2001 12 12	644	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−		
2001 12 12	644	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	1.2−	2.1+		
2001 12 17	704	0.9−	0.2+	2005 10 24	699	1.0+	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.7+		

2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	699	1.1+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	1.5+		
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.8−	0.9−		
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	0.5−	1.2−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+		
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2005 10 25	699	0.6+	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.9−		
2001 12 18	691	0.6+	0.7−	2005 10 25	699	0.3−	0.7−	2005 11 05	704	0.5−	0.4+		
2001 12 18	691	0.7+	0.8−	2005 10 25	699	0.5−	0.6−	2005 11 05	699	0.1+	0.9+		
2001 12 18	691	0.7+	0.7−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.4+	1.2−		
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.1−		
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.5−		
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2005 10 28	704	0.8+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	1.0+		
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.8−	0.1−	2005 11 05	699	0.7+	0.1+		
2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.5+						
2003 03 26	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.1−						

2001 VV$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.41279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24630683	ω	194.45564		−0.32608311		−0.93823785
a	2.5204906	Ω	274.67750		+0.87845020		−0.25552524
e	0.1739280	i	6.66456		+0.34927790		−0.23327363
P	4.00	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.8+	1.0+	2001 11 24	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−		
2001 11 10	704	1.0+	1.1−	2001 11 24	704	0.8+	0.7−	2005 10 29	703	0.1−	0.8−		
2001 11 10	644	0.1+	0.6+	2001 12 10	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.5−		
2001 11 10	704	0.6+	0.0	2001 12 10	704	0.8+	0.4−	2005 10 30	704	1.2+	0.4+		
2001 11 10	644	0.0	0.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	1.6+	0.4+		
2001 11 10	644	0.2+	0.6+	2001 12 20	644	0.6−	0.1+	2005 10 30	704	1.0+	1.0+		
2001 11 11	699	0.8+	0.2−	2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	0.5+		
2001 11 11	699	0.3−	0.1+	2001 12 20	644	0.5−	0.1−	2005 10 30	704	1.3+	0.8+		
2001 11 11	699	0.9−	0.7−	2005 10 26	699	1.0−	0.9−	2005 11 02	704	0.5+	0.0		
2001 11 11	699	0.2−	0.4−	2005 10 26	699	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.8+		
2001 11 12	704	0.4−	1.0+	2005 10 26	699	0.3−	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+		
2001 11 12	704	1.4−	0.5+	2005 10 26	699	0.6−	0.8+	2005 11 02	704	0.7−	0.5+		
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+		
2001 11 12	704	1.4−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	0.2−		
2001 11 12	704	(2.2−	1.8−)	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.3+		
2001 11 24	704	(2.2+	0.7−)	2005 10 29	703	0.6−	0.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.8+		
2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 08	704	0.6−	0.2+		

2001 VZ$_{124}$ = 2001 YY$_{160}$ = 2005 UL$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.25579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23794266	ω	222.97268		+0.30470860		+0.93181202
a	2.5792167	Ω	65.65560		−0.80462467		+0.36261526
e	0.1721890	i	12.49890		−0.50963890		−0.01537962
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5+	1.0+	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+		
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.0		
2001 11 11	704	0.4−	0.5−	2001 11 21	704	0.8+	1.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+		
2001 11 11	704	0.0	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.8−	2005 11 04	691	0.0	0.4+		
2001 11 18	691	0.2−	0.3−	2001 12 17	291	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.5+		
2001 11 18	691	0.0	0.4−	2001 12 17	291	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+		
2001 11 18	691	0.0	0.3−	2001 12 17	291	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.7−		
2001 11 20	704	1.7−	1.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.1+		
2001 11 20	704	(1.3−	2.6+)	2005 10 22	691	0.2+	0.5+	2005 11 05	703	0.8−	0.5−		
2001 11 20	704	0.0	0.9+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.7+	0.1−		

2001 VR$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.96486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22410419	ω	61.24780		−0.69444420		−0.71086775
a	2.6843310	Ω	73.19110		+0.61290884		−0.66551143
e	0.0529681	i	6.68394		+0.37694827		−0.22751171
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7−	0.3−	2001 11 19	699	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.1+		
2001 11 12	704	1.6−	0.1−	2001 11 20	704	(0.3−	3.4−)	2001 12 17	704	1.0+	0.7+		
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	(0.1+	2.6−)	2001 12 17	704	0.1−	0.1−		
2001 11 12	704	0.4−	0.9+	2001 11 20	704	(0.4+	3.0−)	2003 03 23	645	0.1+	0.1−		
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	(0.0	3.6−)	2003 03 23	645	0.1+	0.1−		
2001 11 14	691	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	(0.1−	3.2−)	2003 03 25	644	0.9+	0.8+		
2001 11 14	691	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	1.0+	0.4−	2003 03 25	644	0.4+	0.7+		
2001 11 14	691	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2003 03 25	644	0.8+	1.0+		
2001 11 19	699	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.9−	2003 03 31	645	0.1−	0.0		
2001 11 19	699	0.2−	1.1+	2001 11 21	704	0.3+	1.1−	2003 03 31	645	0.1−	0.0		
2001 11 19	699	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	1.2−						

2001 VX$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.58304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24154401	ω	255.51654		+0.66466884		+0.74591583
a	2.5535157	Ω	56.22199		−0.66416992		+0.61607908
e	0.1446782	i	2.94598		−0.34218948		+0.25309315
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.2−	0.5+	2001 12 08	691	0.6−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+		
2001 11 14	291	0.2+	0.5+	2001 12 08	691	0.6−	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.0		
2001 11 14	291	0.1+	0.4+	2001 12 08	691	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.2−		
2001 11 21	704	0.7+	1.3−	2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.7+		
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2001 12 15	704	0.8−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.5−		
2001 11 21	704	0.3+	0.9−	2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.4+		
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.3+	1.3+						
2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2005 10 24	691	0.1−	0.0						

2001 VY$_{125}$ = 2005 UZ$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.84990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24749921	ω	175.42522		+0.69946522		−0.71337158
a	2.5123887	Ω	230.18296		+0.65390468		+0.66311647
e	0.1453700	i	3.20960		+0.28836970		+0.22666613
P	3.98	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 14	291	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−		
2001 11 14	291	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2001 12 10	291	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	1.6+		
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2001 12 10	291	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+		
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 10	291	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.0		
2001 11 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 26	691	0.4−	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−		
2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.1+	1.3+	2005 10 26	691	0.0	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.2−		
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0						

2001 VE$_{126}$ = 2005 UJ$_{195}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.13963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24607952	ω	344.40126		+0.31108131	−0.94936737	
a	2.5220425	Ω	87.45866		+0.87659579	+0.26876399	
e	0.1028629	i	2.52040		+0.36716241	+0.16268838	
P	4.01	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.4−	0.7−	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+
2001 11 14	691	0.4−	1.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+
2001 11 14	691	0.0	1.4−	2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	(0.1−	2.6+)	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.5−	1.4+	2001 12 10	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 12 10	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 10	691	0.0	0.5−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−

2001 WA

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.13983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23201284	ω	181.08232		−0.01160661	−0.99565988	
a	2.6229784	Ω	269.58733		+0.91811269	+0.02597406	
e	0.1156393	i	5.29838		+0.39614944	−0.08936866	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.2+	1.0−	2001 11 24	704	0.9−	1.2+	2005 10 29	703	0.2−	1.0−
2001 11 12	704	1.8+	0.6+	2001 12 08	411	0.9−	0.9−	2005 10 29	703	0.4−	0.7−
2001 11 12	704	1.3+	0.5−	2001 12 08	411	0.3+	1.0−	2005 10 30	704	0.9+	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	1.3−	2001 12 08	411	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2001 12 15	704	0.8+	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	1.0+
2001 11 16	411	1.0+	1.0−	2001 12 15	704	1.0+	0.3−	2005 10 30	704	1.0+	0.5+
2001 11 16	411	0.9−	0.5+	2001 12 15	704	0.7+	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.3+
2001 11 17	411	0.7+	0.8−	2001 12 15	704	1.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	1.0+
2001 11 17	411	0.9+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	1.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.6+	1.0+	2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	1.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.5−	1.5+	2001 12 18	704	1.1−	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2001 11 19	411	0.2−	0.8−	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 11 05	699	0.0	0.0
2001 11 19	411	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.8−	2005 11 05	699	0.5−	0.9−
2001 11 19	411	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2001 11 22	411	1.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.8+
2001 11 22	411	0.8−	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	1.0−	2005 11 07	704	0.6−	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.5+	2001 12 20	704	1.5+	1.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2001 12 20	704	1.2+	1.1−	2005 11 07	704	0.6−	0.0
2001 11 24	704	1.3−	0.9+	2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.7−				

2001 WW$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.83196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.74028063	ω	45.42420		−0.22011125	−0.92134002	
a	1.2102408	Ω	59.88047		+0.75664088	−0.36858848	
e	0.1216392	i	21.74415		+0.61566681	+0.12359250	
P	1.33	H	22.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.1+	0.5−	2001 11 20	649	0.0	0.2−	2001 11 20	946	1.2+	0.5−
2001 11 18	704	0.8+	0.3−	2001 11 20	649	0.0	0.2−	2001 11 20	557	0.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2001 11 20	557	0.8−	0.0
2001 11 18	704	0.9+	0.6+	2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2001 11 20	557	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2001 11 21	118	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2001 11 20	704	1.6+	0.1+	2001 11 21	118	0.4−	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2001 11 20	699	0.3+	0.5+	2001 11 21	118	0.6+	0.8+
2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	699	0.1−	0.3+	2001 12 08	966	0.6−	0.4+
2001 11 19	704	1.2−	0.4+	2001 11 20	699	0.1+	0.1+	2001 12 08	966	0.4−	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 11 20	699	0.2−	0.5−	2001 12 09	671	0.8−	0.4+
2001 11 19	704	1.6−	0.6+	2001 11 20	402	0.6−	0.4+	2001 12 09	671	0.3+	0.5−
2001 11 19	704	0.6−	0.9+	2001 11 20	402	0.3+	1.3−	2001 12 10	715	0.4−	0.6−
2001 11 19	704	1.4−	0.4+	2001 11 20	402	0.0	1.1−	2001 12 10	715	0.4−	0.5−
2001 11 19	587	0.6+	0.1−	2001 11 20	402	0.3−	0.5−	2001 12 10	715	0.5−	1.8−
2001 11 19	587	0.3−	0.8+	2001 11 20	046	0.2+	0.3−	2002 04 09	568	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 11 20	046	0.9+	1.0−	2002 04 09	568	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2001 11 20	046	0.3−	0.2−	2005 11 01	474	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2001 11 20	046	1.0−	0.8+	2005 11 01	474	0.6+	0.8+
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 11 20	046	1.2−	0.2+	2005 11 01	474	0.2−	0.5−
2001 11 20	704	1.8+	0.4−	2001 11 20	946	0.2−	0.7−	2005 11 01	474	0.2+	0.6−
2001 11 20	649	0.0	0.3−	2001 11 20	946	0.8+	0.5−				

2001 WC$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.73703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22476112	ω	249.13151		−0.78290448	−0.42165738	
a	2.6790979	Ω	263.39018		+0.58341751	−0.75294926	
e	0.3922553	i	27.42045		−0.21606615	−0.50524496	
P	4.39	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.1−	0.4−	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 01 23	704	0.6−	1.2−
2001 10 13	704	0.3−	0.6−	2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2002 01 23	704	0.3−	0.9−
2001 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 11 20	704	0.3+	0.9−	2002 01 23	704	0.7+	1.7+
2001 10 13	704	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	1.6−
2001 10 18	699	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.4+	0.7−
2001 10 18	699	0.8+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 06 29	704	0.2−	0.1−
2001 10 18	699	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 06 29	704	0.1+	0.4+
2001 10 18	699	0.2+	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 05	704	0.7−	1.2+	2003 06 29	704	0.6−	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.6+	2002 01 05	704	0.6−	1.7+	2005 11 11	704	0.3+	0.6−
2001 11 18	704	0.3−	0.7+	2002 01 05	704	1.0−	1.1+	2005 11 11	704	0.1−	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.9+	2002 01 05	704	1.0−	1.4+	2005 11 11	704	0.2+	1.5+
2001 11 18	704	0.2−	0.8+	2002 01 11	423	0.3+	0.7−	2005 11 11	704	0.3−	0.6−
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 01 11	423	1.4+	0.3−				
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 11	423	0.9+	0.8−				

2001 WW$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.79870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26445728	ω	241.00105		+0.09171718	+0.99366511	
a	2.4038039	Ω	34.44960		−0.86901675	+0.11171440	
e	0.1118973	i	6.59238		−0.48620762	−0.01222835	
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2001 11 18	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2001 11 18	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	291	0.6−	0.1+
2001 10 15	691	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 31	291	0.4−	0.1+
2001 10 15	691	0.2−	0.7−	2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 10 31	291	0.1−	0.0
2001 10 15	691	0.0	0.5−	2001 11 16	691	0.6−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2001 11 16	691	0.8−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.4+	0.7+	2001 11 16	691	0.8−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2001 11 18	691	0.3+	0.3−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−

2001 WM$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.97636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18140703	ω	166.08216		+0.89834557	−0.42618402	
a	3.0905325	Ω	219.69445		+0.38540279	+0.88097683	
e	0.0790308	i	9.59879		+0.21080779	+0.20554076	
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.7−
2001 10 21	704	0.7−	0.4−	2001 11 17	704	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 18	691	0.8+	0.5−	2002 11 13	645	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2001 11 18	691	0.9+	0.4−	2002 11 13	645	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.8+	0.4+	2001 11 18	691	0.8+	0.3−	2003 01 27	608	0.3−	1.0−
2001 11 09	704	0.9+	1.0+	2001 11 20	704	1.4−	0.1+	2003 01 27	608	0.3−	0.8−
2001 11 09	704	1.4+	0.2−	2001 11 20	704	1.2−	0.6+	2003 01 27	608	0.2+	0.0
2001 11 09	704	1.2+	0.5+	2001 11 20	704	1.2−	0.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.9+
2001 11 16	691	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	1.4−	0.7+	2004 04 20	691	0.2+	0.5+
2001 11 16	691	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2004 04 20	691	0.1+	0.5+
2001 11 16	691	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.7−				
2001 11 17	704	0.7+	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.3−				

2001 WZ$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.90669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27051233	ω	204.00411		+0.25688067	−0.96642216	
a	2.3677981	Ω	231.11147		+0.88801237	+0.23862789	
e	0.1622735	i	0.46859		+0.38137430	+0.09531490	
P	3.64	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.5−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.8+	0.3+
1999 03 10	691	0.9−	2.3−	2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.6−	0.0
1999 03 10	691	0.4−	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	691	0.2+	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	691	0.2−	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2001 12 17	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2001 12 18	704	0.7+	1.3−
2001 11 09	704	1.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	1.6+	1.5+	2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.4−
2001 11 17	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.8+	2001 12 18	704	0.9+	0.1+
2001 11 17	691	0.1+	0.2+	2001 12 13	644	0.2−	0.9−	2002 01 09	691	0.0	0.0
2001 11 17	691	0.1+	0.2−	2001 12 13	644	0.1+	0.7−	2002 01 09	691	0.1+	0.0
2001 11 18	691	0.1−	0.1−	2001 12 13	644	0.2+	0.8−	2002 01 09	691	0.0	0.2+
2001 11 18	691	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.5−	0.3+				
2001 11 18	691	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.6+				

2001 WU$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.17936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23813517	ω	147.00053		+0.57623121	−0.81169719	
a	2.5778265	Ω	267.63901		+0.72763595	+0.56267921	
e	0.2185441	i	5.48025		+0.37216061	+0.15665180	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	1.6+	2001 12 08	185	0.2−	0.2+	2005 09 30	703	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	1.8+	2001 12 10	704	0.1−	0.9−	2005 09 30	703	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	(0.7−	2.2+)	2001 12 10	704	0.6+	0.4−	2005 09 30	703	1.0−	0.1+
2001 11 12	704	1.0−	1.4+	2001 12 10	704	0.5+	0.5−	2005 10 08	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.7−	1.4+	2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	0.8−	0.7−
2001 11 19	699	1.6+	0.5+	2001 12 10	704	(2.5−	1.3−)	2005 10 08	704	0.2+	1.1−
2001 11 19	699	1.0+	0.1−	2001 12 14	185	0.6−	1.1+	2005 10 08	704	1.1−	0.3−
2001 11 19	699	0.3−	1.2+	2001 12 14	185	0.1+	0.4−	2005 10 26	699	1.1+	0.9−
2001 11 19	699	0.7+	0.5+	2001 12 14	185	0.4+	0.4−	2005 10 26	699	0.3−	0.5−
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	185	1.1−	1.0−	2005 10 26	699	0.9−	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2001 12 15	704	0.3+	1.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.6−
2001 11 19	704	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.7−	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.6+
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.6−
2001 11 21	185	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	1.3+	2005 10 29	703	0.3+	1.2−
2001 11 21	185	0.5+	0.4−	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2001 11 21	185	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.7+	1.7+
2001 11 21	185	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	704	0.2−	1.4+
2001 11 21	185	0.8−	1.0−	2001 12 18	704	1.4−	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	1.4+
2001 11 23	185	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	1.2+
2001 11 23	185	0.3+	0.8−	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2001 11 23	185	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2001 11 23	185	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2001 11 23	185	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2001 11 23	185	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.9+
2001 11 24	704	1.0+	0.6−	2002 01 06	644	0.4+	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.6−
2001 11 24	704	0.8+	0.5−	2002 01 06	644	0.5+	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	1.0+	0.3−	2002 01 06	644	0.4+	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.9+	0.1−	2002 01 14	704	1.3−	0.6−	2005 11 05	703	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.6−	2002 01 14	691	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.8+	0.5+
2001 11 27	185	0.8−	1.0−	2002 01 14	704	0.8−	0.7−	2005 11 07	704	0.8−	0.3−
2001 11 27	185	0.0	0.1−	2002 01 14	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2001 11 27	185	0.9−	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.2+	2005 11 07	704	1.9−	0.5+
2001 11 27	185	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2001 12 08	185	0.2+	0.6−	2002 01 14	691	0.2+	0.3+				
2001 12 08	185	0.7−	0.3+	2005 09 30	703	0.5+	0.5−				

2001 WE$_7$ = 2005 UW$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.07923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24365838	ω	35.22297		−0.46345831	−0.88364528	
a	2.5387220	Ω	82.46998		+0.79691961	−0.44828955	
e	0.2523471	i	3.82662		+0.38746035	−0.13493513	
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.8−	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.9+	0.5−	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.9−	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 09	621	0.7+	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 11 09	621	1.1−	0.4−
2001 11 18	704	1.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 09	621	1.0+	0.9−
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 12	703	0.4−	0.2−
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	703	0.1+	0.3−
2001 11 18	704	0.9−	0.9−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.2+	0.8+
2001 11 18	704	0.6−	1.0+	2005 10 27	691	0.3−	0.5+	2005 11 12	703	0.7−	0.6−
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1−				
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.1+				

2001 WP$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.46869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24413852	ω	268.50978		+0.98132906	−0.15921222	
a	2.5353924	Ω	100.64242		+0.18856940	+0.90691107	
e	0.2080556	i	6.30376		−0.03787948	+0.39008177	
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.6−	0.2−	2001 11 19	699	0.2−	0.7+	2005 10 25	703	0.6−	0.5−
2001 09 17	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.5−	0.6−	2005 10 31	703	0.7−	0.6+
2001 09 17	704	0.3−	0.8+	2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2005 10 31	703	0.7−	0.4+
2001 11 16	644	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	703	0.6+	0.8+
2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	703	0.3−	0.6−

2001 11 16	644	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 11 05	703	0.1+	0.6−
2001 11 17	704	0.5−	0.6+	2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.5−
2001 11 17	704	0.2−	1.0+	2001 12 18	644	0.2+	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.5−
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	0.1−
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	644	0.4−	0.5+	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2005 10 25	703	1.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.3+	0.5−
2001 11 18	704	0.2−	0.7+	2005 10 25	703	0.5−	0.4+	2005 11 05	704	0.8−	0.3−
2001 11 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	0.5−	0.0	2005 11 10	703	0.9+	0.5−
2001 11 18	704	0.4−	0.6+	2005 10 25	703	1.0+	1.8−	2005 11 10	703	0.2+	0.3+
2001 11 19	699	0.4−	0.6−	2005 10 25	703	0.5−	0.6+	2005 11 10	703	0.2+	0.6−
2001 11 19	699	0.7+	0.1+	2005 10 25	703	0.6+	0.2−	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2001 11 19	699	0.6+	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.0				

2001 WP_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.15063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23526028	ω	223.74900		+0.41205987		+0.87690028
a	2.5987848	Ω	72.01821		−0.74793612		+0.48065944
e	0.0624722	i	15.08206		−0.52038277		+0.00352213
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	691	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.9−
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2001 11 21	691	0.0	0.3+	2001 12 19	691	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.5−	0.5+	2001 12 10	691	0.8+	0.0	2001 12 19	691	0.3−	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	1.3+	2001 12 10	691	0.6+	0.1+	2001 12 19	691	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.7−	0.5+	2001 12 10	691	0.9+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	1.2+	1.0+	2001 12 11	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.8−	0.3−
2001 11 18	704	0.1+	0.9+	2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2001 12 20	704	0.7+	0.9−
2001 11 18	704	0.9+	0.2+	2001 12 11	704	1.2−	0.4+	2001 12 20	704	1.4−	0.2+
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	1.6−	0.0	2002 01 09	691	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.8+	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.7−	2002 01 09	691	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.5−	0.9+	2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	691	0.3+	0.1+
2001 11 18	704	1.7+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	1.0−	0.2−
2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	0.2+	1.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	1.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2005 11 06	699	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.0	1.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	699	0.6+	1.5+
2001 11 20	704	0.0	1.8−	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	699	0.4+	1.1−
2001 11 21	691	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 11 06	699	0.4+	0.0

2001 WT_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.95960		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23964099	ω	271.12442		+0.98354592		−0.16645821
a	2.5670164	Ω	98.46038		+0.18065568		+0.90412686
e	0.1932959	i	4.07027		+0.00097492		+0.39350512
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.2+	0.0	2001 11 20	704	(2.4+	3.9+)	2001 12 19	704	0.7−	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.5−	0.7−
2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.8+	1.0+	2001 12 19	704	1.1−	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	0.9+	2001 11 20	704	0.5+	1.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.4+
2001 11 15	608	0.1−	0.0	2001 12 11	704	0.6−	1.2−	2001 12 19	704	0.1−	1.0+
2001 11 15	608	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−
2001 11 15	608	0.4+	0.0	2001 12 11	704	0.8+	1.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.9−	0.5−	2001 12 11	704	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2001 12 11	704	1.0+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.9−	0.8−	2001 12 13	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.5−
2001 11 17	704	0.1−	0.9−	2001 12 13	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.6+
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2001 12 13	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2001 11 18	704	0.1+	0.7−	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	1.0−	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	1.6+	1.1+
2001 11 18	704	1.8+	0.9+	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.5−
2001 11 18	704	0.3−	1.0−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.6+	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−				

2001 WF_9 = 1999 JZ_{97}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.12488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17512867	ω	239.34543		+0.66382421		+0.67530810
a	3.1639617	Ω	75.96703		−0.52104077		+0.72587937
e	0.1342261	i	19.34675		−0.53652021		+0.13060668
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.5−	1.0−	2001 12 11	704	0.5−	0.5+	2002 01 15	704	1.0+	0.2+
1999 05 12	704	1.0−	0.9−	2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.9−
1999 05 12	704	0.4−	1.0−	2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.2−	1.4−
2001 11 17	704	1.0−	0.9−	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 03 17	704	1.1−	0.7−
2001 11 17	704	0.8−	0.3−	2001 12 17	704	1.0+	0.8−	2004 03 17	704	0.1+	0.5−
2001 11 17	704	0.9−	0.3−	2001 12 17	704	(2.0−	0.6+)	2004 03 17	704	1.7+	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2004 03 17	704	0.8−	0.5+
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.8−	1.0+	2004 03 17	704	0.4−	0.2−
2001 11 18	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	1.7+	0.8−	2004 04 14	704	0.0	0.7+
2001 11 18	704	1.0−	0.1−	2002 01 13	704	0.9+	0.5−	2004 04 14	704	0.8+	0.7+
2001 11 18	704	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2004 04 14	704	0.7+	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.4+				
2001 12 11	704	1.1−	0.5+	2002 01 15	704	1.1+	0.2−				

2001 WV_9

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.43667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24452542	ω	270.01623		+0.97550721		−0.01165169
a	2.5327173	Ω	90.65178		+0.09782247		+0.91739503
e	0.1969537	i	12.68982		−0.19701889		+0.39780724
P	4.03	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2001 12 08	699	0.8+	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.6−
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2001 12 08	699	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.8−
2001 11 17	704	1.0−	0.9+	2001 12 08	699	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.0
2001 11 18	704	1.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.2+	0.8−
2001 11 18	704	0.9+	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	703	0.8−	0.8+
2001 11 18	704	1.3+	1.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.1−	0.0
2001 11 18	704	1.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 31	703	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.7+	0.3−	2005 10 31	703	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.8−	0.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.4+	2005 10 31	703	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	1.7−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2005 10 31	703	0.9+	0.4−
2001 11 20	704	0.7−	0.9−	2002 01 15	704	0.1−	0.5+				
2001 12 08	699	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.5+				

2001 WQ_{10} = 2005 UU_{10}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.82384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24149421	ω	231.87294		+0.11198899		−0.99303107
a	2.5538667	Ω	211.75521		+0.93214676		+0.11778075
e	0.2226892	i	3.99997		+0.34432670		+0.00412283
P	4.08	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2001 11 20	704	0.6+	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.5−	1.2−	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2005 10 22	691	0.5+	0.1−
2001 11 17	704	0.7−	1.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	691	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2005 10 22	691	0.4+	0.0
2001 11 18	704	0.1+	1.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2005 10 23	701	0.7−	0.1−

2001 11 18	704	0.6+	0.4−	2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2005 10 23	701	0.7+	0.2−
2001 11 18	704	0.2−	0.4−	2001 12 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 23	701	0.4−	0.0
2001 11 18	704	0.0	1.0−	2001 12 09	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2001 12 09	691	0.1−	0.9+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.7−	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	1.0+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+

2001 WV$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.96217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22102581	ω	274.55347		+0.98715975	−0.10143734	
a	2.7091978	Ω	91.30343		+0.14240575	+0.90880765	
e	0.0413614	i	7.08987		−0.07236185	+0.40469634	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2001 12 08	699	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.8−
2001 10 25	644	0.5−	0.5+	2001 12 08	699	0.1−	0.9+	2001 12 18	644	0.1+	0.6+
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2001 12 08	699	0.7−	0.2+	2001 12 18	644	0.6+	1.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	644	0.8+	0.8+
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.6−	0.8−	2005 09 03	644	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2005 09 03	644	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.8−	0.1−	2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 09 03	644	0.3+	0.3+
2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.8+	0.9−	2005 09 13	703	0.6−	0.5+
2001 11 18	704	0.5−	0.9−	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 09 13	703	0.3+	0.8−
2001 11 18	704	0.6−	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 09 13	703	0.4−	0.1−
2001 11 18	704	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.0	0.6+
2001 11 19	699	1.0−	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2005 09 30	699	0.7−	0.7−
2001 11 19	699	0.6−	0.6−	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.9+	0.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2005 09 30	699	1.7+	0.9−
2001 11 19	699	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	1.9+	0.5+	2005 09 30	699	0.6−	0.6+
2001 12 08	699	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.8−				

2001 WE$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.41964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24574858	ω	332.74366		+0.36407796	−0.92678681	
a	2.5243062	Ω	95.78464		+0.87051954	+0.30339684	
e	0.2050739	i	5.32129		+0.33112379	+0.22139688	
P	4.01	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.8+	0.5−	2001 11 18	704	(0.4+	2.2−)	2005 10 29	735	0.6−	0.3−
2001 11 17	704	0.7+	1.0−	2001 11 18	704	(0.9+	2.5+)	2005 10 29	735	0.9+	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	1.4+	2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2005 10 30	691	0.4−	0.2+
2001 11 18	704	0.8+	0.8−	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	691	0.4−	0.1−
2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.2−	1.2−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.7−
2001 11 18	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.9−	1.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.7+				

2001 WA$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.52502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21527097	ω	299.57000		+0.67374574	−0.73122963	
a	2.7572686	Ω	107.66824		+0.71079539	+0.60182151	
e	0.0809525	i	6.42534		+0.20208066	+0.32111383	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.8−	2001 12 11	704	0.9+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.7+
2001 11 17	704	0.2−	0.8−	2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 08 26	644	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	644	0.3−	0.8−	2005 08 26	644	0.3−	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	0.8−	2002 01 08	644	0.1−	0.7−	2005 08 26	644	0.1−	0.5+
2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.8−	2005 09 03	703	0.8+	0.2−
2001 11 18	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2005 09 03	703	0.4+	0.0
2001 11 18	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2005 09 03	703	0.3−	1.0−
2001 11 18	704	0.9−	0.3−	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2005 09 03	703	0.6−	0.6+
2001 11 18	704	0.5−	0.8−	2002 01 09	704	1.1+	1.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	1.0−	0.8+	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	703	0.7−	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	1.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	1.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+				
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.2+				

2001 WJ$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.07730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22941326	ω	199.10591		+0.16541237	+0.97054790	
a	2.6427558	Ω	80.71331		−0.88016599	+0.22539321	
e	0.0849107	i	10.22245		−0.44491189	−0.08505685	
P	4.30	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.5+	0.2+
2001 11 16	644	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2005 10 27	644	0.0	0.0
2001 11 16	644	0.8−	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	644	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.9−	0.2−	2005 10 27	703	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2005 10 27	703	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.8−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 10 27	703	0.4−	0.8+
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.5−
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	1.6+	0.1+	2005 11 01	703	0.2+	0.9−
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	703	0.2+	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	644	0.3+	1.6+	2005 11 01	703	0.3+	0.1+
2001 11 19	699	0.6+	0.6+	2001 12 18	644	0.2−	1.4+	2005 11 01	703	0.3+	0.5+
2001 11 19	699	0.2−	0.6−	2001 12 18	644	0.4−	0.9+	2005 11 06	699	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	1.1−	0.1−
2001 11 19	699	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 06	699	0.2−	0.5+

2001 WS$_{14}$ = 2005 UW$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.21296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23219138	ω	187.09070		−0.36618974	−0.93022732	
a	2.6216336	Ω	284.39240		+0.85497245	−0.32610314	
e	0.0864508	i	1.42744		+0.36732435	−0.16832672	
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	1.8−	0.1+	2005 10 24	691	0.5−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 11 17	291	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2001 11 17	291	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	291	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 04	703	1.2−	1.2−
2001 11 19	291	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	703	1.6+	0.2−
2001 11 19	291	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 11 04	703	0.1+	0.1+
2001 11 21	291	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	703	1.3−	1.0+
2001 11 21	291	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	291	0.2+	0.3+	2005 10 28	691	0.3−	0.4+	2005 11 05	691	0.5+	0.5+
2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.9+

2001 WX$_{14}$ = 2001 VL$_{115}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	354.42592		(2000.0)			
n	0.22876396	ω	75.84797		+0.99762415	−0.06679998
a	2.6477541	Ω	287.98014		+0.05437956	+0.91370155
e	0.2195347	i	1.01489		+0.04229572	+0.40085814
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.6−	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2005 10 07	703	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.0
2001 11 12	704	1.0−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1−
2001 11 17	291	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2001 11 17	291	0.0	0.4+	2001 12 19	704	1.0−	1.3+	2005 10 08	621	0.2+	0.1−
2001 11 17	291	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 10 08	621	0.2+	0.8−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2005 10 08	621	0.9+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.6+	0.5+
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 21	699	0.4−	1.5+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	1.1−	0.9+
2001 11 19	291	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	1.2−	0.6+	2005 10 21	699	1.2+	0.9−
2001 11 19	291	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 22	699	0.7−	0.4−
2001 11 19	291	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 22	699	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	1.3+	0.9−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 02	G96	0.5−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.7−	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	1.3−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.0	1.6−	2005 10 06	699	0.3−	1.5−	2005 10 27	699	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.1+	0.9−	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.0	0.4−
2001 11 24	704	0.0	1.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 27	699	1.0+	0.4−
2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	1.0−	0.6+	2005 10 27	699	0.3−	0.2+
2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.8−	0.6+	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−
2001 12 15	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	1.3−	0.8+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	1.6+	2005 10 07	703	0.5+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	1.0+	0.4−	2005 10 07	703	0.0	0.3+				

2001 WA$_{16}$ = 2005 US$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	296.19007		(2000.0)			
n	0.23315610	ω	69.11586		−0.38387401	−0.84635928
a	2.6143969	Ω	49.16272		+0.55534176	−0.53106024
e	0.3481226	i	29.20964		+0.73772371	−0.04063229
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.0	0.3−	2001 11 27	704	0.3−	0.8−	2001 12 11	704	0.5+	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2001 12 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 22	644	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 12 08	704	0.5−	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 11 26	704	0.0	0.4+	2001 12 08	704	0.8−	1.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.6−
2001 11 26	704	0.9+	0.5+	2001 12 10	704	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.0
2001 11 26	704	0.2−	0.9+	2001 12 10	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	704	0.3+	0.9+
2001 11 26	704	1.4+	0.5+	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	704	0.2+	0.1+
2001 11 27	704	1.0−	0.6−	2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2001 11 27	704	0.2+	0.8−	2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2001 11 27	704	0.1−	0.8−	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 11 27	704	0.3−	0.5−	2001 12 11	704	0.4+	0.1−				

2001 WC$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	316.59771		(2000.0)			
n	0.24114272	ω	288.57994		+0.06245884	−0.99774228
a	2.5563478	Ω	157.79519		+0.93855315	+0.05030661
e	0.1145472	i	3.74480		+0.33943612	+0.04449263
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2001 12 10	012	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2001 12 10	012	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2001 12 10	012	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.1+	1.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.3−	1.0−
2001 11 17	704	1.2+	0.8+	2001 12 11	704	0.9+	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.2−
2001 11 23	012	2.0−	0.5−	2001 12 11	704	0.9+	0.4+	2005 11 03	703	0.3+	0.8+
2001 11 23	012	1.3−	1.4−	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	0.2+
2001 11 23	012	0.1−	0.8−	2001 12 11	704	1.2+	0.1+	2005 11 03	703	1.1−	0.2+
2001 11 23	012	0.2−	0.0	2001 12 13	012	1.5−	0.0	2005 11 03	703	0.5−	0.9+
2001 11 23	012	0.3−	0.2−	2001 12 13	012	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−
2001 11 23	012	1.1−	0.4−	2001 12 13	012	1.3+	0.5−	2005 11 03	G96	0.4+	0.5−
2001 11 26	012	0.0	0.7+	2001 12 13	012	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 11 26	012	0.9−	0.3−	2001 12 13	012	0.5+	0.1+	2005 11 03	G96	0.7+	0.5−
2001 11 26	012	1.7−	0.3−	2001 12 13	012	1.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.9+	0.6−
2001 12 08	012	0.8+	0.4+	2001 12 13	012	1.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2001 12 08	012	0.1−	0.0	2001 12 13	012	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2001 12 08	012	0.6+	0.8−	2001 12 13	012	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	1.6+
2001 12 08	012	0.1+	0.3+	2001 12 13	012	(2.1−	0.9+)	2005 11 06	703	0.6−	0.3−
2001 12 08	012	0.6+	0.6−	2001 12 13	012	1.1+	0.5+	2005 11 06	704	1.1+	0.1+
2001 12 08	012	0.1−	0.8+	2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	703	0.2−	0.4−
2001 12 09	012	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2005 11 06	703	0.2−	0.4−
2001 12 09	012	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	703	0.2−	0.2−
2001 12 09	012	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+				
2001 12 10	012	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	(2.3+	0.1+)				

2001 WJ$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	235.90895		(2000.0)			
n	0.17111704	ω	160.95594		+0.85091141	−0.49825829
a	3.2132206	Ω	230.07681		+0.44940296	+0.85448973
e	0.1070539	i	12.53136		+0.27200505	+0.14692171
P	5.76	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 11 12	691	0.1+	0.2+	2002 12 14	645	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2001 11 17	704	0.9−	0.3+	2004 03 19	291	0.4+	0.7+
2001 10 14	704	0.6+	1.3+	2001 11 17	704	0.9−	0.4+	2004 03 19	291	0.2−	1.0+
2001 10 14	704	0.4−	0.8+	2001 11 17	704	0.1−	1.0+	2004 03 19	291	0.6+	0.6+
2001 10 20	644	0.5+	0.0	2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2005 06 13	691	0.1+	0.7+
2001 10 20	644	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2005 06 13	691	0.1+	0.7+
2001 10 20	644	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 06 13	691	0.3−	0.6+
2001 11 12	691	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.9−	0.9−				
2001 11 12	691	0.3+	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.0				

2001 WJ$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	357.67880		(2000.0)			
n	0.24228182	ω	119.78257		+0.99919745	+0.00482712
a	2.5483290	Ω	239.96686		−0.01944873	+0.92630751
e	0.2693098	i	2.63255		+0.03501713	+0.37673742
P	4.07	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.8−	0.5−	2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 05	683	(0.1−	2.2+)
2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2005 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 05	683	0.5+	1.1+
2001 10 13	699	0.3+	0.3−	2005 08 30	644	0.5−	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.3+

2001 10 13	704	1.1−	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.1−
2001 10 13	699	0.3+	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	1.1−	0.5+
2001 10 13	704	0.8+	1.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.2−
2001 10 13	699	0.6+	0.8+	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.4+
2001 10 13	699	0.0	1.2+	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 10 19	644	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2005 09 29	683	0.9+	0.5−	2005 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2005 09 29	683	1.7+	1.0−	2005 10 07	704	0.0	0.3+
2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.4+	0.5+	2005 09 29	683	1.3+	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	0.9−	2005 09 29	691	0.1+	0.4−	2005 10 11	704	0.7+	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2005 09 30	683	0.1+	0.4−	2005 10 11	704	0.1−	1.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2005 09 30	683	0.8+	0.5−	2005 10 11	704	1.4+	0.2+
2001 11 12	691	0.9+	1.0−	2005 09 30	683	0.4+	0.5−	2005 10 11	704	0.7−	1.2+
2001 11 12	691	0.0	0.5−	2005 10 01	683	0.3+	0.9−	2005 10 13	691	0.0	0.8+
2001 11 12	691	0.2−	0.5−	2005 10 01	683	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	683	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.8−	0.5+	2005 10 03	683	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.7−	2005 10 03	683	1.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2005 10 03	683	0.4+	1.2+	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 03	703	0.5−	1.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2005 10 03	703	(1.1+	3.1−)	2005 10 24	699	0.1+	1.1+
2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2005 10 03	703	0.2+	0.7−	2005 10 24	699	0.9+	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.5−	1.0+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.9−	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	0.3−
2001 11 21	704	0.9−	0.4+	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	691	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 04	703	(2.5−	1.2−)	2005 11 05	704	0.5+	0.8+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 04	703	0.6−	0.7−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 04	703	0.6+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 08 30	644	0.8−	0.3+	2005 10 04	703	1.8−	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 08 30	644	0.6−	0.1+	2005 10 05	683	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−

2001 WS$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.93403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21949711	ω	63.94483		+0.25204635		−0.96757677
a	2.7217622	Ω	11.49235		+0.85592237		+0.21500671
e	0.0971396	i	4.71172		+0.45151915		+0.13254175
P	4.49	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.9−	0.3+	2001 10 26	644	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.8−
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2001 11 19	704	1.5+	0.9−
2001 10 14	704	0.5−	0.4−	2001 11 17	704	1.2−	1.2+	2003 03 23	645	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	1.1−	0.5−	2003 03 23	645	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	645	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	0.7−	2001 11 19	704	0.6+	0.7+	2003 03 31	645	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2001 11 19	704	0.0	0.2+				
2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.4+	0.4+				

2001 WM$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.23487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20976980	ω	120.18100		+0.99507712		+0.07574392
a	2.8052662	Ω	235.54668		−0.09365026		+0.92964669
e	0.0629507	i	4.44513		+0.03242144		+0.36058272
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.0	0.3−	2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−
2001 10 15	291	0.6+	0.5−	2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.5−	0.2+
2001 10 15	291	0.3+	0.5−	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2001 11 17	704	0.8+	0.6−	2005 09 03	644	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2005 09 03	644	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 03	644	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.8−	0.5+				
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2001 11 19	704	0.5+	0.0				

2001 WW$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.76690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23960379	ω	92.45762		−0.51654888		−0.85546115
a	2.5672821	Ω	28.73839		+0.75192042		−0.47381414
e	0.2619238	i	4.40453		+0.40962535		−0.20901288
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.6+	0.7+
2001 10 21	704	1.6−	0.9+	2001 11 19	704	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	1.2−	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.6+	0.6+
2001 10 23	291	0.4+	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.5−	2005 10 30	703	0.1+	0.0
2001 10 23	291	1.0+	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2005 10 30	703	1.0−	0.4−
2001 10 23	291	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	1.0−	2005 10 30	703	(2.2−	0.2−)
2001 11 09	704	1.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	1.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.4+
2001 11 09	704	(2.2+	0.7−)	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	1.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.7+	0.2−	2005 10 23	703	0.9+	0.6−	2005 10 31	691	0.5+	0.1+
2001 11 17	704	1.4−	1.6+	2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2005 11 01	691	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.9−	0.5+	2005 10 23	703	1.0−	1.3−	2005 11 01	691	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	1.1−	1.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.6+				

2001 WH$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.93397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17902568	ω	68.52287		+0.45221018		+0.87956366
a	3.1178783	Ω	229.23769		−0.87342931		+0.40312671
e	0.1126643	i	11.26014		−0.18062999		+0.25269867
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.0	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2001 11 19	704	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.1−	0.3−	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.6+
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	1.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.8+	0.5+
2000 08 03	704	0.2−	1.1+	2001 11 09	704	0.0	1.0+	2001 11 21	704	0.7−	0.8−
2000 08 03	704	0.3+	1.0+	2001 11 09	704	0.4+	0.8−	2001 11 21	704	1.3−	0.5−
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2004 03 23	704	0.3+	1.2+
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.5+	1.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2001 11 17	704	0.0	0.4−	2004 03 23	704	0.2+	0.8+
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2001 11 19	704	0.6+	0.0	2005 06 05	704	0.1+	0.9+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 19	704	1.3+	0.3+	2005 06 05	704	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 06 05	704	0.0	0.9+

2001 WK$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.54999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21701957	ω	5.34883		+0.19747888		−0.95408785
a	2.7424377	Ω	73.40778		+0.89047602		+0.07851587
e	0.1268437	i	13.59117		+0.40994457		+0.28905299
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.7+	1.1−	2001 11 19	699	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.4−
2001 09 17	704	0.7+	0.2−	2001 11 19	704	0.6−	1.4+	2001 12 17	704	0.8−	1.0−
2001 09 17	704	0.5+	0.8−	2001 11 19	699	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.9−	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 11 19	699	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.9−
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.6−

2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	(2.9+	1.0+)	2001 12 20	704	0.9−	1.9+		
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	1.1−	0.6+		
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 11 20	704	1.8+	1.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.9+		
2001 10 25	644	0.9−	0.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.6+	2002 01 09	691	0.3+	0.4−		
2001 10 25	644	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	(2.5+	4.5+)	2002 01 09	691	0.2+	0.3−		
2001 10 25	644	0.6−	0.4−	2001 11 20	704	(2.1+	1.9+)	2002 01 09	704	0.6+	0.1+		
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	(2.1+	6.9+)	2002 01 09	691	0.3+	0.2−		
2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	704	0.6+	0.7−		
2001 11 09	704	1.1−	0.1−	2001 11 20	704	(0.8+	3.3+)	2002 01 09	704	0.3−	1.0+		
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	1.2+	0.2+		
2001 11 17	704	0.1+	1.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.2+		
2001 11 17	704	0.6+	1.2−	2001 12 11	704	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.6+		
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2001 12 11	704	0.8+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.1+		
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	1.4+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.1+		
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 03 22	185	1.1−	0.3−		
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.0	2003 03 22	185	0.4+	0.4−		
2001 11 19	704	0.2−	1.0−	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2003 03 22	185	1.3+	1.7+		
2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.8−	0.4−	2005 10 24	644	0.3−	0.7+		
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	691	0.3+	0.4−	2005 10 24	644	0.1−	0.4+		
2001 11 19	704	(2.2−	2.4−)	2001 12 14	704	0.8−	0.1−	2005 10 24	644	0.3−	0.6+		
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 14	691	0.3+	0.2−						
2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2001 12 14	691	0.3+	0.4−						

2001 WP$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.06267		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21796807	ω	65.41432		+0.80018091		+0.59619433	
a	2.7344761	Ω	257.92304		−0.57159207		+0.72510047	
e	0.1812229	i	3.82838		−0.18163981		+0.34464712	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2001 11 19	704	0.2−	0.8−	2005 07 30	644	0.2−	0.1−		
2001 10 21	704	0.5+	1.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.0		
2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−		
2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2005 08 06	644	0.5−	0.2−		
2001 10 26	644	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	0.9+	0.3+	2005 08 27	699	0.1+	0.3+		
2001 10 26	644	0.6−	0.5+	2001 12 15	704	0.0	1.1+	2005 08 27	699	0.0	0.1+		
2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	699	0.1+	0.0		
2001 11 18	704	0.6+	0.7−	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 08 27	699	0.8+	0.1+		
2001 11 18	704	0.1+	0.6−	2005 07 30	644	0.2−	0.0						

2001 WO$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.86538		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22999780	ω	222.94020		−0.62455646		−0.75328598	
a	2.6382762	Ω	266.79271		+0.76076476		−0.52715407	
e	0.1889554	i	11.91458		+0.17653951		−0.39327957	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.4−	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.9−		
2001 11 16	691	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	1.2−	0.4−		
2001 11 16	691	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	1.0+		
2001 11 20	691	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+		
2001 11 20	691	0.6−	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	1.1+		
2001 11 20	691	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.9−	1.3+		
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.8+	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.9+		
2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2005 11 08	703	0.4+	0.2+		
2001 12 10	704	0.0	0.9−	2001 12 20	704	0.9+	0.2−	2005 11 08	703	1.1−	0.3+		
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2001 12 20	704	1.2+	0.0	2005 11 08	703	0.0	0.1+		
2001 12 11	704	0.4−	0.7−	2001 12 21	704	0.5+	0.1+	2005 11 08	703	0.5+	0.6−		
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2005 11 09	704	0.3+	0.7−		
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2001 12 21	704	1.1+	0.1+	2005 11 09	704	0.5+	0.7+		
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2001 12 21	704	1.1+	0.5−	2005 11 09	704	0.2−	0.7+		
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.7−						
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.7−						

2001 WZ$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.91788		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24458189	ω	190.43676		+0.32361121		−0.94482543	
a	2.5323274	Ω	240.69803		+0.87225611		+0.31870012	
e	0.1153386	i	3.33959		+0.36666750		+0.07573067	
P	4.03	H	18.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.4+	0.1−	2001 12 18	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−		
2001 11 17	691	0.4+	0.2−	2001 12 18	691	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 17	691	0.6+	0.2+	2001 12 18	691	0.2+	0.7−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2001 11 20	691	0.6−	0.1+	2002 01 13	291	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.4+		
2001 11 20	691	0.6−	0.0	2002 01 13	291	0.2−	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+		
2001 11 20	691	0.6−	0.2−	2002 01 13	291	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+		
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 11	691	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 11	691	0.2+	0.2+		
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.5+		
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−						

2001 WA$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.38288		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24205862	ω	138.70318		+0.99086776		−0.05663508	
a	2.5498953	Ω	225.00357		+0.02034713		+0.95992383	
e	0.1452954	i	9.96471		+0.13329319		+0.27447898	
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.2−	0.8−	2001 12 11	704	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.4−		
2001 10 13	704	1.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+		
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	1.1+	0.9−		
2001 10 13	704	0.2+	1.6−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.1−		
2001 10 13	704	0.6+	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+		
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2005 10 25	699	0.5−	0.1−		
2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+		
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.1−		
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.6−		
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.1−		
2001 10 26	704	1.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.3−		
2001 10 26	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	1.0−		
2001 10 26	704	1.6−	0.6+	2001 12 19	644	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.1−		
2001 10 26	704	0.8−	0.6+	2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−		
2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2004 06 15	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+		
2001 10 26	644	0.0	0.0	2004 06 15	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	1.1−		
2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2004 06 15	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+		
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.4+		
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	703	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2005 09 30	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−		
2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	703	0.5−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−		
2001 11 09	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.8+		
2001 11 09	644	0.4+	0.6+	2005 10 08	704	0.0	1.4+	2005 11 04	704	2.0+	1.1+		
2001 11 09	644	0.1+	0.7+	2005 10 08	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+		
2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2005 10 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.6+		
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.9+	0.7+		
2001 11 17	704	0.3+	0.9+	2005 10 10	691	0.5−	0.7+	2005 11 05	699	0.2+	0.1+		
2001 11 17	704	1.2−	1.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−		
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2005 10 10	A32	0.7−	0.6+	2005 11 05	699	0.8+	0.3−		
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 10	A32	0.9+	0.4+	2005 11 06	704	1.0+	1.6+		
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2005 10 12	704	0.6+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	1.5+		
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 12	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+		
2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2005 10 12	704	0.2+	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+		

2001 11 21	704	0.7+	0.0	2005 10 12	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2005 10 22	703	1.4−	0.5+	2005 11 07	201	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.1−	2005 11 08	201	0.8+	0.2+
2001 12 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2005 11 08	201	0.1+	0.7−
2001 12 09	691	0.0	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	1.0−	0.7−
2001 12 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.7−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.8−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	1.1−	1.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−				
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.5+	0.5−				

2001 WO_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.03353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24547611	ω	249.22792		+0.93593129		−0.34729952
a	2.5261738	Ω	131.04518		+0.34503010		+0.87093508
e	0.1931391	i	4.44441		+0.07061764		+0.34764224
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.1−	0.3−	2001 12 08	699	0.6−	1.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.3−
2001 10 25	644	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.5+	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.5−
2001 10 25	644	0.0	0.4−	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2001 11 16	644	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.4−
2001 11 16	644	0.1−	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	691	0.0	0.2−
2001 11 16	644	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.9−	2005 10 30	691	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2005 11 02	703	0.5+	1.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	703	0.2−	1.0−
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.7−	2005 11 02	703	0.1+	1.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	703	0.5+	1.4+
2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	1.1−	0.2+	2005 11 10	683	1.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 11 10	683	1.0−	0.7+
2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.9−
2001 11 20	704	0.4−	1.3+	2005 10 25	703	0.5+	0.2−	2005 11 10	683	0.3−	1.9+
2001 11 20	704	1.9−	0.7+	2005 10 25	703	0.0	0.3−	2005 11 10	691	0.3+	0.3−
2001 11 21	608	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.9−	0.4−	2005 11 10	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	608	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	1.0−	0.0
2001 11 21	608	0.5+	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.5−	1.2−
2001 12 08	699	0.5−	0.1+	2005 10 25	703	0.9−	0.2−	2005 11 10	703	0.0	0.1−
2001 12 08	699	1.7+	0.4+	2005 10 25	703	1.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.1+	0.6−
2001 12 08	699	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.2+				

2001 WV_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.57794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23558186	ω	333.60285		+0.73119847		−0.64501685
a	2.5964192	Ω	68.39591		+0.66048079		+0.58798846
e	0.1502387	i	13.81676		+0.17062801		+0.48808076
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+
2001 11 16	644	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.8+
2001 11 16	644	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.3−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.3+	1.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 14	704	(2.4+	0.0)	2005 10 05	703	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.5−	2001 12 18	704	(2.4+	1.6−)	2005 10 05	703	0.7+	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	1.7+	1.2−	2005 10 07	699	0.1−	1.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	1.3+	1.3−	2005 10 07	699	0.7−	1.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2001 12 18	704	(2.0+	1.2−)	2005 10 07	699	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	1.5+	1.5−	2005 10 07	699	0.2−	2.0+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	1.3+	1.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	1.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.3−	2005 10 30	699	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.9−	2005 10 30	699	1.5−	0.6+
2001 11 21	704	(1.0−	2.4−)	2002 01 07	691	0.7−	1.4+	2005 10 30	699	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	1.1−	0.1−	2002 01 07	691	0.2−	1.1+	2005 10 30	699	0.0	1.0+
2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2002 01 07	691	0.4−	1.1+				
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.4+				

2001 WX_{27} = 2005 UJ_{154}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.46132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24394642	ω	199.34630		+0.33080848		−0.91883764
a	2.5367232	Ω	231.93765		+0.89784614		+0.37665568
e	0.0981984	i	15.86085		+0.29058228		−0.11776205
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.9+	0.9+	2001 11 21	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.9−	2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.8+	1.2+	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2005 10 26	691	0.2−	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.4−
2001 11 21	691	0.1−	0.3−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.4−
2001 11 21	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.3−	0.4−

2001 WF_{29}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.94822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22928017	ω	341.65920		+0.42249855		−0.86767943
a	2.6437784	Ω	82.64568		+0.86113039		+0.29411286
e	0.0846978	i	15.31593		+0.28275330		+0.40078677
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6+	0.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.5−	0.8+	2001 12 14	704	1.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.8−
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.8−	1.6+	2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	(0.6−	2.3−)	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.9+
2001 11 20	704	0.3+	1.2−	2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	1.0−
2001 11 20	704	0.2+	1.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.0
2001 12 11	704	0.6+	1.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2003 04 09	644	0.3+	0.5−
2001 12 11	704	0.7+	0.9−	2001 12 20	704	1.3−	0.1−	2003 04 09	644	0.1−	0.5−
2001 12 11	704	0.6+	1.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2003 04 09	644	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.6−	2001 12 20	704	1.1−	0.5+	2003 05 30	645	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2001 12 20	704	1.0−	0.6+	2003 05 30	645	0.0	0.1+

2001 WV_{29}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.33461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23792794	ω	129.41987		+0.97998867		+0.17260091
a	2.5793231	Ω	220.91975		−0.19430525		+0.93763475
e	0.2236526	i	8.70673		+0.04321670		+0.30174492
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	333	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
2001 10 22	333	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2001 10 22	333	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	691	0.5−	0.0	2005 11 04	704	1.4+	0.6−

2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.6−
2001 11 20	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	1.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.6+	0.9+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.0	2005 10 29	291	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 29	291	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	291	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	1.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.6−
2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	012	0.2+	0.0
2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	0.7+	2005 11 10	012	0.7+	0.2+
2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2005 10 31	704	0.3−	1.0+	2005 11 10	012	0.4−	0.8+
2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	012	0.2+	0.2+
2005 10 07	704	(1.1−	2.2+)	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2005 11 10	012	1.3−	1.4−
2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.5+	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2005 10 07	704	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.9−	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.7+				

2001 WT$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.43512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23541870	ω	216.99277		+0.28828000		+0.93833547
a	2.5976188	Ω	70.46654		−0.82292229		+0.34468223
e	0.1112056	i	11.68306		−0.48958507		−0.02684588
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.2−	0.7−	2005 10 30	699	0.8−	0.8−
2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.8−	2005 10 30	699	0.5+	0.9+
2001 11 17	704	0.7−	0.9+	2001 12 14	704	1.1+	0.6+	2005 10 30	699	0.2+	1.6+
2001 11 17	704	0.7−	0.7+	2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 30	699	1.9+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.7+
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2005 11 03	703	1.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	1.2+	2005 11 03	703	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	703	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	699	0.2+	0.0
2001 12 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.1−	0.4+
2001 12 09	691	0.3+	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.1−	2005 11 06	699	0.2−	0.1−
2001 12 09	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.8−	2005 11 06	699	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.4−				

2001 WG$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.38058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24416926	ω	264.97452		−0.13004241		−0.99139650
a	2.5351796	Ω	192.52701		+0.93473976		−0.11757167
e	0.2296016	i	3.93860		+0.33068195		−0.05753165
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.0−	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.7−
2001 10 23	704	1.8−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	1.0−	0.8+
2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.8−	0.7+
2001 10 23	704	0.4−	1.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2005 11 03	704	0.2+	1.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.9−	0.5+
2001 11 17	704	0.4−	1.6+	2001 12 18	644	0.8−	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	644	0.7−	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	1.0+	2005 11 05	703	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2005 11 05	703	1.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2005 11 05	703	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.9−	1.0−	2005 11 05	703	0.6−	0.9−
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	224	0.7+	0.6+	2005 11 06	704	1.3+	1.3+
2001 11 20	608	0.0	0.7−	2005 10 27	224	1.3+	0.0	2005 11 06	704	1.6+	0.6+
2001 11 20	608	0.5−	1.0−	2005 10 27	224	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	1.4+	0.1−
2001 11 20	608	0.4−	0.5−	2005 10 28	224	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	1.0+	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	224	0.1−	0.1−	2005 11 10	291	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.2−	1.8+	2005 10 28	224	1.0−	1.0−	2005 11 10	291	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	224	0.7+	0.2−	2005 11 10	291	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	1.0+	0.8−	2005 10 28	224	1.4−	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	224	1.2+	0.0	2005 11 10	703	1.0+	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−	2005 11 10	703	1.0−	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.5−	2005 11 10	703	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−				

2001 WN$_{31}$ = 2004 JZ$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.90807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18957021	ω	210.03715		+0.26820540		−0.95526971
a	3.0011612	Ω	224.73604		+0.91536889		+0.29301828
e	0.0461515	i	10.19688		+0.30027598		−0.04000092
P	5.20	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.8−	0.3+	2001 11 20	704	1.3−	0.4+	2004 05 13	691	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 05 13	691	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	1.2+	2001 11 21	704	0.5+	1.3−	2004 05 21	691	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.6−	1.3+	2001 11 21	704	0.8+	1.2−	2004 05 21	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	1.9+	1.1−	2004 05 21	691	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.7+	0.1+				
2001 11 20	704	0.9−	0.5−	2004 05 13	691	0.1−	0.3+				

2001 WO$_{31}$ = 2005 TS$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.12395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23144992	ω	21.00467		−0.41518971		+0.90063397
a	2.6272296	Ω	224.73027		−0.85851238		−0.43456928
e	0.1540952	i	10.50884		−0.30095516		−0.00282715
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7−	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	1.4+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.2−	0.9+
2001 11 17	704	0.3−	1.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	1.1−
2001 11 17	704	0.6−	1.6+	2005 10 10	691	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	1.0−
2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	1.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 10 22	703	1.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.9+
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2005 10 22	703	1.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.9+
2001 11 21	704	1.1+	1.2−	2005 10 22	703	1.7+	1.7+	2005 11 06	704	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.4+	1.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	1.4−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.9+	1.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	1.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2005 11 09	703	1.1−	0.2+
2001 12 17	704	1.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−	2005 11 09	703	1.2−	0.9−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.8+	1.4−
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.9−	2005 11 09	703	0.3−	1.3+
2005 10 06	G96	0.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.8+	0.0				

2001 WJ$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.53647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24504065	ω	227.29845		+0.97918736		−0.20212130
a	2.5291657	Ω	144.35104		+0.19422420		+0.90685392
e	0.1886613	i	1.81059		+0.05889881		+0.36981476
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2005 10 31	704	0.3−	1.6+
2001 10 25	644	0.2+	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.6−
2001 10 25	644	0.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	704	0.8−	0.0
2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.0	1.4+
2001 11 15	608	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	691	0.5+	0.0
2001 11 15	608	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	1.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.9−
2001 11 15	608	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.7−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	1.6+
2001 11 17	704	0.6−	0.8−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.9+
2001 11 20	704	1.1+	0.7+	2005 10 25	699	0.7−	0.1+	2005 11 06	704	1.1+	1.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.7+	1.1−	2005 11 06	704	0.4−	1.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	699	1.2−	1.1+	2005 11 10	691	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2005 11 10	691	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 10	691	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	1.6−	1.5−	2005 10 28	G96	0.5−	0.4−				
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−				

2001 WK$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.97741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20249922	ω	36.55115		−0.21143989		−0.95253877
a	2.8720179	Ω	66.58301		+0.83066924		−0.29320861
e	0.1630195	i	13.80756		+0.51505513		+0.08184498
P	4.87	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	691	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.9+	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	691	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	691	0.2+	0.1−
2001 11 18	691	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 11 18	691	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 11 18	691	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 13	644	0.0	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 13	644	0.0	0.2+				
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 13	644	0.2−	0.4+				

2001 WL$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.14371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21574577	ω	297.21743		+0.97459248		−0.10837468
a	2.7532218	Ω	69.55105		+0.18844282		+0.86978277
e	0.1058054	i	12.07576		−0.12107357		+0.48138640
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2001 12 14	704	0.9+	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.4−	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	691	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	1.4−	1.3−	2001 11 21	691	0.5+	0.2−	2002 01 09	691	0.2+	0.2−
2001 11 19	699	0.3+	0.5+	2001 11 21	691	0.4+	0.4−	2002 01 09	691	0.3+	0.1−
2001 11 19	699	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2005 07 28	644	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.3−	0.4−	2001 11 21	691	0.4+	0.1−	2005 07 28	644	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 07 28	644	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2005 09 02	644	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2005 09 02	644	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 09 02	644	0.2+	0.3+

2001 WY$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.23617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24224057	ω	189.71510		+0.50880912		+0.85796761
a	2.5486183	Ω	110.89957		−0.78467118		+0.49600286
e	0.1346463	i	4.34302		−0.35412486		+0.13368897
P	4.07	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.2−	0.7−	2001 11 20	704	0.7+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.9+	0.5−	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	1.4−	2001 11 20	704	0.9+	1.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+
2001 10 25	333	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.3+
2001 10 25	333	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2001 12 17	704	1.0+	0.4+
2001 10 25	333	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2001 12 18	644	0.1−	1.5−
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2001 11 20	704	1.6+	1.4+	2001 12 18	644	0.2−	1.2−
2001 11 17	704	1.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	644	0.5−	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 13	644	0.5−	0.1+	2005 11 05	703	1.4+	1.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.7+	2001 12 13	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.5+
2001 11 19	699	0.8−	0.1−	2001 12 13	644	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.8−	0.4+
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	0.4+
2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.5−	0.2+
2001 11 19	699	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	691	0.5−	0.5+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.6−	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.2+				

2001 WO$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.04474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23896853	ω	254.87488		+0.90338817		−0.42482453
a	2.5718299	Ω	130.22771		+0.41694244		+0.83831521
e	0.1449239	i	4.38910		+0.10024383		+0.34168952
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	704	1.9−	0.2+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	1.1+	0.1−	2005 10 28	703	1.0+	0.6−
2001 11 19	699	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2001 11 19	699	0.1−	0.8+	2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.6−
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2001 12 18	644	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.5−	0.2−
2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2001 12 18	644	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	1.1−	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.8+	0.4−	2001 12 18	704	0.5−	1.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2001 11 21	608	0.1−	1.2−	2002 01 08	644	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2001 11 21	608	0.1−	0.8−	2002 01 08	644	0.1−	0.5−	2005 11 10	703	0.0	0.4+
2001 11 21	608	0.0	1.3+	2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2005 11 10	703	0.0	0.2+
2001 11 24	704	1.3−	1.7+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.7−
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.7+

2001 WK$_{35}$ = 2005 SN$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	347.52028		(2000.0)			
n	0.21807903	ω	149.67213		+0.99036572	−0.11234840
a	2.7335485	Ω	217.05055		+0.08376975	+0.95157406
e	0.0785272	i	7.72158		+0.11026502	+0.28615492
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 09 23	699	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 09 23	699	0.6+	0.4−
2001 10 24	704	0.8−	1.0+	2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2005 09 23	699	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 09 23	699	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	0.3+	1.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 09 26	703	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2005 09 26	703	1.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2005 09 26	703	0.6+	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2001 12 11	704	0.2+	1.4+	2005 09 26	703	0.3+	0.1+

2001 WK$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	319.86466		(2000.0)			
n	0.23762255	ω	292.78748		+0.28307902	−0.95814577
a	2.5815326	Ω	140.68912		+0.90282091	+0.25118031
e	0.2122570	i	3.86434		+0.32369842	+0.13735044
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−
2001 10 18	333	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.1−
2001 10 18	333	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	1.0+	2005 10 23	703	0.4+	0.8−
2001 11 09	704	0.4−	1.1+	2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2002 01 11	699	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.6+	1.1+	2002 01 11	699	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	1.0+	2002 01 11	699	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.7−	1.5−	2002 01 13	704	0.8+	0.9+	2005 10 27	699	0.0	0.2−
2001 11 17	704	1.0+	0.0	2002 01 13	704	1.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.1+	0.8+
2001 11 17	704	1.1+	0.9−	2002 01 13	704	0.1−	1.7+	2005 10 27	699	0.4−	0.4−
2001 11 20	704	0.7−	1.8−	2002 01 13	704	0.2+	1.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	0.7−	2005 10 29	703	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.9−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.1−
2001 11 24	704	0.7+	0.6−	2002 01 15	704	0.5−	0.6−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	2.0−	1.9−	2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.7−	2003 04 30	691	0.2−	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2003 04 30	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.5+	0.0	2005 09 25	644	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.7−	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2005 09 25	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.8−	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 09 25	691	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.8−
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.6+	2005 11 05	703	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2005 10 10	703	0.9−	0.7−	2005 11 05	703	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	1.0+	0.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	703	0.5+	0.0
2001 12 24	608	0.5−	0.8−	2005 10 10	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	703	0.2+	0.0
2001 12 24	608	1.0−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−
2001 12 24	608	0.6−	0.6−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	1.2+

2001 WV$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	27.04552		(2000.0)			
n	0.25326181	ω	284.43824		+0.98960324	−0.04263790
a	2.4741322	Ω	78.14399		+0.09720843	+0.90216497
e	0.1070869	i	8.06827		−0.10599972	+0.42927890
P	3.89	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.2−	1.4+	2001 11 19	699	0.2−	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.0
2001 09 14	644	0.4−	1.1+	2001 11 19	699	0.9−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+
2001 09 14	644	0.0	1.4+	2001 11 19	699	0.9−	0.9+	2001 12 17	704	0.0	0.1−
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 11 19	699	0.0	1.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.6+
2001 09 17	704	0.0	0.9−	2001 11 19	608	0.6+	0.8+	2003 04 08	691	0.4+	1.3+
2001 09 17	699	1.0−	0.3+	2001 11 19	608	0.5+	0.8+	2003 04 08	691	0.1+	1.1+
2001 09 17	699	1.5−	1.7+	2001 11 19	608	0.6+	0.6+	2003 04 08	691	0.6+	0.7+
2001 09 17	704	1.7+	0.2−	2001 11 20	704	1.2−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.8−
2001 09 17	699	0.3+	0.8−	2001 11 20	704	1.4−	1.3+	2005 10 23	703	0.9+	0.8−
2001 09 17	699	1.4+	0.7−	2001 11 20	704	1.1−	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	1.5−
2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	1.6−	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.7+
2001 10 13	699	0.8−	0.3+	2001 11 20	704	1.8−	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.0
2001 10 13	699	0.8−	0.6+	2001 11 24	704	0.8−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.4−
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2001 11 24	704	0.2−	0.7−	2005 10 28	704	0.6−	0.9−
2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2001 11 24	704	1.0−	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	644	0.6+	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2001 11 24	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	644	0.4+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 12 09	699	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 09	699	0.5−	0.9+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2001 10 19	608	1.1−	0.2−	2001 12 09	699	0.6−	1.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2001 10 19	608	1.0−	0.4+	2001 12 09	699	0.7−	1.3+	2005 11 01	G96	0.6+	0.5−
2001 10 19	608	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.6−
2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	1.2+	0.7+	2001 12 11	704	1.6+	0.4−	2005 11 01	G96	0.4+	0.6−
2001 11 09	704	0.7−	0.9−	2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.6−
2001 11 09	704	0.7−	0.5−	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	1.9+	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2001 11 17	704	0.8+	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2005 11 06	704	0.6+	0.2−
2001 11 17	704	0.8+	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.5−				

2001 WU$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	310.17307		(2000.0)			
n	0.23517107	ω	222.60197		+0.37296702	−0.92775218
a	2.5994419	Ω	205.50764		+0.85925954	+0.35068904
e	0.1006995	i	1.74268		+0.35009805	+0.12764442
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2001 12 14	291	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.6−	0.4−	2001 12 14	291	0.0	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.0	1.0−	2001 12 14	291	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.8−	1.0+
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	1.6−	1.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.8+
2001 11 17	704	0.6−	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2001 11 19	699	0.6−	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 11 19	699	1.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.6−	0.7+	2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.3+	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 09 24	691	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	1.4−
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2005 09 30	691	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−

2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.2+

2001 WA$_{38}$ = 2005 TL$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.39067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22347688	ω	203.50642		+0.96792031	+0.24987223	
a	2.6893520	Ω	141.99303		−0.22320342	+0.90325617	
e	0.0836315	i	2.45227		−0.11537116	+0.34884403	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	1.2−	2001 12 14	704	1.3+	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2001 11 17	704	1.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	1.0−	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2001 12 14	704	0.5−	1.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2005 09 22	644	0.4−	0.3−	2005 10 09	691	0.7−	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.7−	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.5−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−

2001 WH$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.64632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22778108	ω	168.36092		+0.76616834	−0.62205064	
a	2.6553654	Ω	231.32383		+0.57178057	+0.77446806	
e	0.1798174	i	11.92885		+0.29334801	+0.11511828	
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 08	703	0.5−	1.0−	2005 10 23	703	0.2+	0.1+
2001 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	703	1.1−	0.2+	2005 10 23	703	(0.7+	3.2−)
2001 08 27	644	0.5−	0.4+	2005 10 08	703	0.2−	0.7−	2005 10 23	703	1.9+	1.1−
2001 11 09	704	(1.9−	2.2−)	2005 10 10	699	0.2+	0.8+	2005 10 26	699	1.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	1.1−	2005 10 10	699	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	1.0+	2005 10 10	699	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.6+	1.0−	2005 10 12	704	0.6−	0.6−	2005 10 26	699	0.5−	0.4−
2001 11 17	704	0.2+	1.0−	2005 10 12	704	0.4−	0.6−	2005 10 28	703	0.7−	0.1+
2001 11 17	704	0.7+	1.1−	2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.9+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	1.3−	2005 10 12	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	703	0.6−	0.0
2001 11 17	704	0.6+	1.2−	2005 10 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.2+
2001 11 20	704	(2.3−	0.2−)	2005 10 14	699	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	(3.2−	0.5+)	2005 10 14	699	0.6+	0.9−	2005 10 30	704	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	1.8−	0.2+	2005 10 14	699	1.0+	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	1.2−	1.0+	2005 10 14	699	1.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 10 18	A32	1.6−	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	1.2+	2005 10 18	A32	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 18	A32	0.4+	0.7−	2005 11 02	704	0.2−	0.7+
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2005 09 23	703	0.7−	1.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2005 09 23	703	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2005 11 06	704	1.0−	0.7+
2005 09 23	703	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2005 10 02	644	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.8+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2005 10 08	703	0.0	0.8−	2005 10 23	703	0.2+	0.6−				

2001 WR$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.53911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21992271	ω	214.12184		+0.26597037	−0.95862937	
a	2.7182496	Ω	220.71793		+0.91550432	+0.28414218	
e	0.2561847	i	8.94570		+0.30184697	−0.01711590	
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.8−	0.0	2002 01 03	106	1.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.6−
2001 09 26	704	0.1−	0.5−	2003 04 28	691	0.6+	1.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	1.0−	2003 04 28	691	0.6+	2.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2003 04 28	691	0.5+	1.8+	2005 10 01	703	0.8−	0.2−
2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2005 08 31	699	(2.3+	1.6−)	2005 10 08	704	1.8+	0.8+
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 08 31	699	1.6−	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.7+
2001 11 17	704	0.7+	1.0−	2005 08 31	699	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2005 08 31	699	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2005 09 11	704	0.9−	0.3+	2005 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.7−	0.5−	2005 09 11	704	0.6−	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 09 11	704	1.5−	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	1.1−
2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 09 11	704	1.1−	0.8+	2005 10 25	699	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 09 23	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	1.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2005 09 23	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	1.0−	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2005 10 27	703	1.0+	1.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.8+	1.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2005 09 23	699	0.7−	0.6−	2005 10 27	703	1.9+	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	699	0.0	1.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	699	1.1+	0.7+	2005 10 30	699	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	1.3+	2005 09 24	703	0.7−	0.1−	2005 10 30	699	1.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	1.5+	2005 09 24	703	1.5−	1.1−	2005 10 30	699	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	1.5+	2005 09 24	703	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.5+	1.2+
2001 12 17	704	0.2+	1.7+	2005 09 29	699	1.6+	0.5−	2005 10 30	704	0.5+	1.9+
2001 12 17	704	0.1−	1.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.5−	2005 10 30	699	0.3−	0.2−
2002 01 03	106	0.1+	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	1.4+	0.3+
2002 01 03	106	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.7−	0.2+	2005 10 30	704	2.0+	1.0−

2001 WG$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.30076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24446078	ω	181.10361		+0.58082691	−0.79804107	
a	2.5331637	Ω	233.40964		+0.74837867	+0.60108652	
e	0.2780431	i	11.53321		+0.32026466	+0.04272527	
P	4.03	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	644	0.1+	1.7+	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2005 09 14	704	0.5+	0.7−
2001 09 22	644	0.0	1.8+	2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 09 14	704	0.7+	0.3+
2001 09 22	644	0.0	1.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2001 09 26	704	0.1−	0.6−	2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.7−	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.4−
2001 09 26	704	0.8−	0.9−	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	628	0.6−	0.7−
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	628	0.3−	1.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2005 09 14	704	1.1−	0.0				
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2005 09 14	704	0.6+	0.6−				

2001 WK$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.16861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22959493	ω	130.94574		+0.92008130	−0.32952607	
a	2.6413615	Ω	249.26362		+0.25527465	+0.91450604	
e	0.3485037	i	13.08994		+0.29712834	+0.23471529	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	1.6−	0.2−	2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 10 15	699	0.3+	0.2+
2001 10 18	333	0.2−	0.6−	2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	703	0.3+	0.2−
2001 10 18	333	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	703	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.5−	0.9−	2001 12 11	704	0.3+	1.6+	2005 10 30	703	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.6−	2005 08 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2005 08 09	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	699	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2005 08 09	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	699	0.6+	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2005 08 09	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	699	0.4+	0.2+
2001 11 18	608	0.1−	0.3+	2005 08 09	704	0.4+	0.1−	2005 11 09	704	0.1+	0.2−
2001 11 18	608	0.2+	0.3−	2005 09 01	704	0.5−	0.8+	2005 11 09	704	0.7+	0.1−
2001 11 18	608	0.1−	0.4+	2005 09 01	704	1.8−	0.8+	2005 11 09	704	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 09 01	704	0.3+	0.0	2005 11 09	704	(4.0−	0.0)
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2005 10 15	699	0.5+	0.2+	2005 11 09	704	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 15	699	0.2−	0.2+				
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 15	699	0.0	0.2−				

2001 WR$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.40395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23502817	ω	171.53446		+0.87634777	−0.47827062	
a	2.6004955	Ω	217.21314		+0.43620869	+0.83837138	
e	0.2971494	i	5.42710		+0.20429531	+0.26151606	
P	4.19	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.2+	0.2−	2001 11 18	704	0.4−	0.4−	2001 12 14	691	0.2−	0.1+
2001 09 22	691	0.3+	0.0	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2001 12 14	691	0.2−	0.2+
2001 09 22	691	0.2+	0.4+	2001 11 18	704	1.4+	1.1−	2001 12 14	691	0.4−	0.5+
2001 10 22	704	0.2−	0.2−	2001 11 18	704	0.5+	0.5−	2001 12 20	691	0.0	0.5+
2001 10 22	704	1.6−	1.8−	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	691	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	691	0.2+	0.7+
2001 10 22	704	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	1.0−	1.8+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.8+	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.4−
2001 10 24	704	(2.3+	1.9−)	2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	1.4+
2001 10 24	704	1.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.8−	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.9−	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−

2001 WK$_{43}$ = 2005 UH$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.38452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24400413	ω	178.32838		+0.99001992	+0.14081857	
a	2.5363232	Ω	173.56847		−0.12986558	+0.92687159	
e	0.1724672	i	2.83491		−0.05473110	+0.34796434	
P	4.04	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.5−	0.6+	2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0
2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+
2001 11 18	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+

2001 WW$_{43}$ = 2005 UU$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.67393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24103640	ω	252.80954		+0.98876011	−0.14806259	
a	2.5570995	Ω	115.70103		+0.14443360	+0.91005646	
e	0.1389722	i	1.32009		+0.03863146	+0.38713656	
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2001 11 19	608	0.2−	1.1−	2005 10 22	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	(2.5+	0.6−)	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.5−	0.9+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2001 11 18	704	0.8−	0.5−	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 11 18	704	0.2−	0.7−	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 11 18	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	691	0.3−	0.5+
2001 11 19	608	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2001 11 19	608	0.1+	0.5−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+

2001 WA$_{45}$ = 2005 SD$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.78919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23723150	ω	278.12589		−0.33054797	−0.94304359	
a	2.5843688	Ω	191.39227		+0.92333468	−0.31489950	
e	0.1591423	i	10.94628		+0.19542545	−0.10727113	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	1.1−	0.8−	2005 10 22	703	1.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.6−	0.8+	2001 11 20	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	703	1.5+	0.6+
2001 11 18	704	0.7−	0.8+	2001 11 20	704	1.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	1.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.7+	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.8−
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.0	0.6−	2005 10 28	704	0.1+	1.1+
2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.9−	0.5−
2001 11 19	699	1.3+	1.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	1.0+	1.0+
2001 11 19	608	0.4−	1.3−	2005 10 01	691	1.4−	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	1.2+
2001 11 19	608	0.7−	0.9−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	1.0−
2001 11 19	608	0.1+	0.9−	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 31	699	(2.5−	0.0)
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 10 06	691	0.1+	0.0				
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.6−				

2001 WH$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.61234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22527062	ω	126.60257		+0.97700396	+0.12107825	
a	2.6750568	Ω	227.17591		−0.16129843	+0.95803021	
e	0.2373134	i	13.84487		+0.13944920	+0.25984258	
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.8+	0.1−	2001 11 09	704	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.7+	0.5+
2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.9+
2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2001 11 19	704	0.7−	1.3−	2005 06 30	644	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	1.0+	2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 06 30	644	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.9−	2001 11 19	704	0.8−	0.0	2005 06 30	644	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	(0.4+	2.6−)	2001 11 19	704	0.6−	0.5+	2005 07 28	704	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	1.8−	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 07 28	704	0.6+	0.4−
2001 10 21	704	(0.0	2.5−)	2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2005 07 28	704	0.2−	0.7+
2001 10 21	704	(0.5−	2.6−)	2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2005 07 28	704	0.1+	0.2+
2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	1.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.3−	0.4−
2001 10 26	644	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.3−

2001 10 26	644	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.9+	0.1−		
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.4+						
2001 11 09	704	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.4+						

2001 WO$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.54102		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21553680	ω	110.29718		+0.99219268		−0.12399588	
a	2.7550010	Ω	256.82743		+0.10868956		+0.91228557	
e	0.0404209	i	0.78666		+0.06115771		+0.39033327	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	291	0.6+	0.0	
2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.0	2001 12 18	291	0.5+	0.2−	
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2001 12 07	691	0.3+	0.1−	2001 12 18	291	0.4+	0.2−	
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2001 12 07	691	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	
2001 11 16	291	0.4+	0.1+	2001 12 07	691	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	
2001 11 16	291	0.3+	0.0	2001 12 13	644	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	
2001 11 16	291	0.8+	0.2+	2001 12 13	644	1.0−	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	
2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2001 12 13	644	0.3+	0.8+	2005 09 22	644	0.7+	0.3−	
2001 11 19	704	0.7+	1.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2005 09 22	644	0.6+	0.4−	
2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2005 09 22	644	0.6+	0.0	
2001 11 19	704	1.3−	0.9−	2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2005 09 22	644	0.8+	0.4−	
2001 11 19	704	1.1−	0.9+	2001 12 14	704	1.1−	1.7+	2005 09 22	644	0.9+	0.2−	
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.9+	0.3−	
2001 11 20	704	1.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	1.1−	0.5+	
2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	1.1−	1.8+	
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	(3.7+	2.1+)	
2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2001 12 17	291	0.7+	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	1.5−	
2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2001 12 17	291	0.5+	0.2+					
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2001 12 17	291	0.4+	0.1+					

2001 WX$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.00851		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22958674	ω	85.57136		+0.91395590		+0.38931368	
a	2.6414244	Ω	251.48348		−0.40345849		+0.84134400	
e	0.1333723	i	6.93790		−0.04365614		+0.37493352	
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.1−	
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.2+	
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	
2001 11 20	704	0.2−	1.5−	2005 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	G96	0.4−	0.4−	
2001 11 21	704	1.8−	1.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2005 11 02	G96	0.4+	0.4−	
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.7−	
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	2005 11 02	G96	0.3+	0.4−	
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.3+	2005 11 02	G96	0.5+	0.3−	
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 30	644	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.1−	
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.0	
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.3+	
2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	1.6+	2005 11 05	699	0.7+	0.5+	
2001 12 18	691	0.6−	0.1−	2005 10 30	704	1.1+	1.4+	2005 11 05	699	0.6+	0.5−	
2001 12 18	691	0.6−	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	1.0+	2005 11 06	691	0.3+	0.2+	
2001 12 18	691	0.6−	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	1.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+	
2001 12 23	691	0.4−	0.0	2005 10 30	291	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.3+	
2001 12 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	291	0.4−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.6+	
2001 12 23	691	0.4−	0.1−	2005 10 30	291	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.8−	0.3+	
2002 01 15	704	1.0+	0.3−	2005 10 31	291	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.1+	
2002 01 15	704	0.5+	0.7−	2005 10 31	291	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.0	
2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	291	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.2−	
2005 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+	2005 11 08	704	0.7−	0.8+	
2005 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.6−	0.3−	
2005 10 03	704	0.9+	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.3−	2005 11 08	704	0.4−	0.1−	
2005 10 03	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.6−	2005 11 08	704	0.9−	0.4+	
2005 10 23	703	0.5+	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.4−	2005 11 08	704	0.7−	0.4−	
2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+					
2005 10 23	703	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.0					

2001 WL$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.14543		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24351135	ω	221.23290		+0.93709592		−0.34161975	
a	2.5397438	Ω	158.41911		+0.34889428		+0.91006642	
e	0.1959483	i	11.24792		+0.01113640		+0.23468076	
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.4+	0.3+	2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.5+	0.1+	
2001 10 14	699	0.0	1.1+	2002 01 08	645	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.2+	
2001 10 14	699	0.2+	1.3+	2002 01 08	645	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.1−	
2001 10 14	699	1.3−	1.3+	2002 01 09	645	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.2+	
2001 10 15	644	0.0	0.1+	2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.4+	0.4+	
2001 10 15	644	0.1+	0.0	2005 10 07	699	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.1+	
2001 10 15	644	0.0	0.1+	2005 10 07	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	0.1+	0.2+	
2001 11 17	699	0.7−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.9+	2005 10 27	703	0.5+	0.4−	
2001 11 17	699	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2005 10 30	699	0.3+	0.4−	
2001 11 17	699	0.2−	0.7−	2005 10 07	703	0.4−	0.5−	2005 10 30	699	0.2−	0.0	
2001 11 17	699	0.6−	0.3−	2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2005 10 30	699	(3.1−	0.8−)	
2001 11 20	699	0.4+	0.0	2005 10 07	699	0.3+	0.2−	2005 10 30	699	0.6−	0.8−	
2001 11 20	699	0.6+	0.0	2005 10 07	699	0.7+	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.9−	
2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	703	0.6−	0.4−	
2001 11 20	699	0.1+	0.5−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.3+	
2001 12 07	704	0.4+	0.7−	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.3+	0.3+	
2001 12 07	704	0.5+	0.7−	2005 10 27	704	0.1−	0.3+					

2001 WR$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.33548		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23157136	ω	181.30641		+0.90614852		−0.41288483	
a	2.6263110	Ω	203.74787		+0.39009515		+0.89968319	
e	0.1544150	i	13.17166		+0.16346445		+0.14176130	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.4−	1.2+	2005 09 10	699	0.4−	0.6−	2005 10 06	703	0.3+	0.2−	
2001 09 26	704	0.3+	0.3−	2005 09 10	699	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.1+	1.0+	
2001 09 26	704	0.6−	0.8−	2005 09 10	699	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	1.1+	0.0	
2001 10 17	704	0.9+	1.1−	2005 09 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.1+	
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2005 09 11	704	0.7−	1.2+	2005 10 08	704	0.7+	0.2−	
2001 10 17	704	1.1+	0.8−	2005 09 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.1−	
2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2005 09 11	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.5+	
2001 10 17	704	1.6+	0.3+	2005 09 11	704	1.6−	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.5+	
2001 10 19	608	0.2−	0.5−	2005 09 13	683	1.5−	1.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	
2001 10 19	608	0.6−	0.8−	2005 09 13	683	(0.5+	2.3−)	2005 10 21	644	0.1+	0.3−	
2001 10 19	608	0.4−	0.6−	2005 09 13	683	(0.0	2.1−)	2005 10 21	644	0.4+	0.3+	
2001 11 19	699	0.2−	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	
2001 11 19	699	0.1−	0.7+	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	0.4−	0.4−	
2001 11 19	699	0.7−	0.4−	2005 09 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	699	0.5+	0.4+	
2001 11 19	699	0.0	1.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 22	699	0.2+	0.1−	
2001 11 20	699	0.1+	0.8+	2005 09 29	699	0.8+	0.0	2005 10 22	699	0.7−	2.1−	
2001 11 20	699	0.7−	0.8+	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.9+	0.5+	
2001 11 20	699	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	699	0.3−	0.0	
2001 11 20	699	0.5+	1.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.1+	0.4−	
2001 11 20	608	0.0	0.7−	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.3−	
2001 11 20	608	0.3−	0.5−	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.0	

2001 11 20	608	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 10 29	703	0.6−	0.3−		
2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−		
2004 06 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.3−		
2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.8+						
2005 09 10	699	0.6−	0.5+	2005 10 06	703	0.1+	0.3+						

2001 WA$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.26076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24454869	ω	284.11492		+0.96333680		−0.06494477
a	2.5325566	Ω	80.09921		+0.17479839		+0.88800033
e	0.1310273	i	15.32248		−0.20353804		+0.45523355
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1−	0.1−	2001 11 20	699	0.9+	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.5+
1998 01 02	691	0.7+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.6−
1998 01 02	691	0.3−	1.0−	2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2005 10 25	703	0.5+	0.3+
2001 10 16	704	1.0−	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.8−	1.5+	2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	703	0.6+	0.4−
2001 10 16	704	2.0−	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.0
2001 10 16	704	0.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2005 10 27	699	0.3+	0.5−
2001 11 19	699	1.0+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.7−	0.4+
2001 11 19	699	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2005 10 27	699	0.8+	0.8−
2001 11 19	699	1.1−	0.6+	2001 12 17	704	1.0+	0.9−	2005 10 27	699	0.6−	0.5+
2001 11 19	699	0.1+	1.0+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	703	0.0	0.3−
2001 11 20	699	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	703	0.6+	0.8−
2001 11 20	699	1.0−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	703	0.1−	0.8−
2001 11 20	699	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 31	703	0.1+	0.3−

2001 WS$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.87924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23818424	ω	301.25792		−0.00666989		−0.99992285
a	2.5774725	Ω	149.11900		+0.92426440		−0.01016455
e	0.1284623	i	1.16989		+0.38169469		+0.00714014
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	1.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.5+	1.9−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.7+	0.7−	2001 11 21	704	0.3−	1.7−	2005 10 07	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2001 12 14	291	0.6−	1.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	291	0.4−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	1.6−	0.1+	2001 12 14	291	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	(2.3+	0.8−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−

2001 WL$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.45104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23442446	ω	337.41483		+0.94256088		−0.32832611
a	2.6049582	Ω	41.91130		+0.31881206		+0.82929704
e	0.0729865	i	5.28172		+0.09968879		+0.45218181
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.4+	0.3+	2001 11 12	291	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.4−	0.3−
2001 10 17	691	0.3+	0.4+	2001 11 19	704	0.9−	0.2+	2005 10 01	691	0.5−	0.4−
2001 10 17	691	0.4+	0.4+	2001 11 19	704	1.0−	0.1−	2005 10 07	703	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2001 11 19	704	0.8−	0.1+	2005 10 07	703	0.8+	1.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	1.1−	0.4−	2005 10 07	703	0.6+	0.7−
2001 10 24	704	1.3+	1.0−	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 10 24	704	1.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
2001 11 12	291	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2001 11 12	291	0.3−	0.0	2005 10 01	691	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−

2001 WS$_{53}$ = 2005 UV$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.25871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23820446	ω	194.33718		−0.50472343		+0.85168829
a	2.5773266	Ω	45.58057		−0.77132843		−0.37155555
e	0.1163952	i	11.38586		−0.38769409		−0.36955856
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.4+	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.6+	2005 10 27	621	0.0	1.5−
2001 10 25	644	0.4−	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.0	2005 10 27	621	0.7+	0.1+
2001 10 25	644	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2005 10 27	621	1.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.9+	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	1.2+	2005 10 28	621	0.4−	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	621	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	621	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	1.0−	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	1.3−	2001 11 21	704	0.7−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	691	0.4+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	1.1+	0.5−	2001 12 18	691	0.1+	0.4−				
2001 11 19	704	0.0	0.8+	2001 12 18	691	0.4−	0.3−				

2001 WM$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.09504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22969943	ω	299.99535		+0.93477882		+0.34287226
a	2.6405604	Ω	40.15758		−0.25554529		+0.83068906
e	0.2011607	i	8.28101		−0.24674921		+0.43862775
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.0	0.7+	2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 08 27	699	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 08 27	699	1.0−	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 09 03	703	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 03	703	1.0+	0.8−
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2005 09 03	703	0.4−	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	0.9−	2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2005 09 03	703	1.7−	0.3−
2001 11 09	704	(0.6+	2.7−)	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2005 09 13	703	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	0.9−	0.1+	2005 09 13	703	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.7+	0.4−	2001 12 15	704	0.4−	0.7+	2005 09 13	703	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2005 09 13	703	0.8+	0.1+
2001 11 19	704	0.7−	0.2−	2005 08 27	699	1.3+	0.7+				
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.6−	0.4+				

2001 WW$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.95867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22713398	ω	10.10438		+0.88458975		−0.46626932
a	2.6604064	Ω	17.69787		+0.42563090		+0.79865067
e	0.0798676	i	1.82661		+0.19062873		+0.38046029
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.6−	0.2+	2005 09 03	644	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	1.0−	2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2005 09 03	644	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.4+	1.3−	2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.6+	1.4+
2001 10 21	704	0.5−	1.3+	2001 11 19	704	0.7+	0.6+	2005 09 23	703	0.0	1.4+
2001 11 09	704	1.1+	1.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	(2.9−	0.2−)
2001 11 09	704	1.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2005 09 23	703	(3.1−	2.0+)
2001 11 09	704	1.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2005 09 23	703	1.1−	1.1+
2001 11 09	644	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	1.3+	0.4−

2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.3−
2001 11 09	644	0.5+	0.2+	2005 08 29	699	1.4+	0.5−	2005 09 23	703	0.5−	1.2−
2001 11 11	691	0.1−	0.2−	2005 08 29	699	0.4−	1.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−
2001 11 11	691	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.5−	2005 09 30	G96	0.2+	0.6−
2001 11 11	691	0.6+	0.0	2005 08 29	699	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2005 09 03	644	0.4−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.5−

2001 WE$_{55}$ = 2005 SQ$_{235}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.70254		(2000.0)			
n	0.24077054	ω	108.13824		+0.93180904	+0.35871462
a	2.5589816	Ω	230.87816		−0.35408718	+0.86500273
e	0.2216589	i	4.08597		−0.07971307	+0.35084767
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2001 11 22	644	1.4+	0.4−	2005 10 09	152	0.4−	0.6+
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	152	0.6+	0.7+
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2001 11 19	704	1.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.7+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.7−
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	152	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 10 08	152	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 11 22	644	0.5−	0.5−	2005 10 09	152	0.5−	0.0				
2001 11 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 09	152	0.5−	0.8−				

2001 WM$_{55}$ = 2005 TU$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	355.74479		(2000.0)			
n	0.23965718	ω	123.71136		+0.97882471	−0.20012578
a	2.5669008	Ω	247.86542		+0.16905950	+0.90886657
e	0.1781471	i	2.66275		+0.11541691	+0.36593884
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.9−	0.3+	2005 10 12	704	0.5+	1.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2005 10 12	704	0.3−	1.1+	2005 10 23	703	1.1−	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.4+	0.3−	2005 10 24	691	0.7+	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 13	691	0.3+	0.5−	2005 10 24	691	0.9+	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.9+	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2005 11 01	691	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.9−	2005 10 22	703	0.4−	0.7+	2005 11 04	704	0.7−	0.6−
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.7+	0.6−	2005 11 04	704	0.6+	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.7−	0.3−
2001 11 21	704	1.2+	0.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2005 10 12	704	0.0	1.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.4+				

2001 WY$_{55}$ = 2005 SU$_{255}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.23513		(2000.0)			
n	0.22662246	ω	312.11273		+0.89898982	+0.43784143
a	2.6644081	Ω	21.92746		−0.39299533	+0.81711354
e	0.1634752	i	1.62538		−0.19331835	+0.37499380
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2005 09 22	644	0.5+	0.5+
2001 11 11	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.8−	2005 09 23	703	1.0+	0.4+
2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	1.1−	0.5−
2001 11 19	704	0.6−	0.0	2005 09 22	644	0.6+	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.4−
2001 11 19	704	0.9+	0.8+	2005 09 22	644	0.7+	0.4+				

2001 WS$_{56}$ = 2005 TF$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	19.40874		(2000.0)			
n	0.24146811	ω	306.59879		+0.96742958	+0.24927658
a	2.5540508	Ω	39.02094		−0.20411199	+0.87109830
e	0.1784747	i	4.01277		−0.14972743	+0.42314174
P	4.08	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.3−	0.4−	2005 10 12	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 11 11	691	0.3−	0.4−	2005 10 22	691	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 11 11	691	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	701	0.1+	0.6−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	701	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	1.0+
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2005 10 23	701	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	1.3+
2001 11 19	704	0.9+	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	1.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 10 24	701	0.4−	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.8+	0.5−	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 10 24	701	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.2−	0.9−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.1−	1.8+	2005 11 05	699	1.9+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	(0.6+	3.3+)	2005 11 05	699	0.9−	0.5−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	1.8−	0.5−	2005 11 05	699	(2.3−	0.5−)
2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	701	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.7−	0.7−	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 10 25	701	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.6−
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 25	701	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	1.1+	0.6+
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+				

2001 WP$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	181.73399		(2000.0)			
n	0.18421556	ω	85.28633		−0.46574161	−0.87982278
a	3.0590401	Ω	33.01014		+0.72711698	−0.44157447
e	0.0654563	i	10.02662		+0.50436659	−0.17585182
P	5.35	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.0	0.7−	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.4−
2001 10 14	691	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.9−	1.1−	2003 02 01	645	0.0	0.1+
2001 10 14	691	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2003 02 01	645	0.1+	0.0
2001 10 15	735	(3.7−	1.3−)	2001 11 19	704	0.9+	0.3−	2003 04 26	645	0.0	0.1−
2001 10 15	735	0.7−	0.1−	2001 11 19	704	0.9+	1.5+	2003 04 26	645	0.0	0.1−
2001 10 21	704	1.0−	0.7−	2001 11 21	704	0.7−	0.8+				
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.4−	1.2+				

2001 WL$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	349.38703		(2000.0)			
n	0.21188317	ω	86.70758		+0.92450961	+0.37849512
a	2.7865814	Ω	251.04812		−0.36586960	+0.84813418
e	0.1058761	i	2.72606		−0.10687106	+0.37068835
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.3−
2001 10 24	291	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2005 07 29	644	0.2−	0.2−
2001 10 24	291	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.3+
2001 10 26	644	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+

2001 10 26	644	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.9−	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.1+				

2001 WN$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.77688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21199887	ω	74.41372		−0.26007964		−0.96430044
a	2.7855675	Ω	30.80004		+0.84443594		−0.25217303
e	0.0394839	i	5.58488		+0.46828040		−0.08082965
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7+	0.9−	2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 01 28	645	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.7+
2001 10 21	704	1.0−	0.7−	2001 11 21	704	1.0+	0.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.7+
2001 10 21	704	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2003 02 21	644	0.9+	0.6+
2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	1.4−	2001 11 21	704	0.7+	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.1−

2001 WP$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.02402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25786458	ω	137.49700		−0.99560024		−0.01663791
a	2.4446025	Ω	41.82035		−0.03067385		−0.87201775
e	0.0316558	i	7.94910		+0.08853969		−0.48919141
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.4+	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.9+	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	691	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.8+	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	691	0.4+	0.1−
2001 11 11	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.3−	0.5−
2001 11 11	691	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	1.0−	2001 12 15	704	0.9−	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.2−				

2001 WY$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.76270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24421922	ω	40.87365		+0.86237587		−0.50624772
a	2.5348338	Ω	349.53764		+0.45765901		+0.78342205
e	0.1584092	i	1.44958		+0.21646266		+0.36050402
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.8−	0.1−	2005 10 02	G96	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.0
2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2005 10 02	G96	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.8−	0.3+	2005 10 02	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.2+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.5+	2005 10 30	703	0.1+	0.6−
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 10 30	703	0.7+	0.3+
2001 10 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.8+
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2005 10 30	703	0.4+	0.4−
2001 10 26	644	0.6+	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.8−	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2005 11 05	699	0.0	0.8−
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	1.0−	2005 11 05	699	0.1−	1.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	1.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	1.0+

2001 WD$_{60}$ = 2001 XN$_{255}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.87118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24169509	ω	236.60262		+0.34525829		+0.93685409
a	2.5524515	Ω	53.69316		−0.83648662		+0.33408921
e	0.1193167	i	3.96251		−0.42554301		+0.10338670
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2001 11 19	704	0.1−	0.9+	2001 12 15	704	0.1−	1.3−
2001 10 24	704	0.2−	1.0−	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.7−
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2001 12 15	704	0.4−	0.7−
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.6−	2005 10 31	704	0.5−	0.4−
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 11 19	704	0.9+	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.7+	1.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 11 09	704	0.9+	0.6−	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2001 11 11	691	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2001 11 11	691	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 11 11	691	0.5−	0.6+	2001 12 10	704	1.4+	1.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2001 11 19	699	0.2+	0.5−	2001 12 10	704	0.4−	1.0+	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2001 11 19	699	0.2−	0.4+	2001 12 10	704	1.4−	1.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	699	1.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.4+	1.4−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	699	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.9−				

2001 WP$_{60}$ = 2005 TV$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.71745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23350141	ω	343.31562		+0.82134614		+0.57041936
a	2.6118188	Ω	341.90358		−0.52206308		+0.74921500
e	0.0945317	i	0.64616		−0.22987097		+0.33659862
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.1+
2001 11 11	691	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.3+
2001 11 11	691	0.3+	0.7+	2005 10 08	291	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 08	291	0.7−	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.0
2001 11 19	704	0.7+	0.0	2005 10 08	291	1.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.6+	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.6+
2001 11 19	704	0.8−	1.0−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.8−	0.7−	2005 10 11	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	1.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	1.4+	2005 10 22	703	1.8−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.6−
2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+
2005 10 02	G96	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.6−	2005 10 29	703	0.3−	0.7−
2005 10 02	G96	0.3−	0.0	2005 10 22	703	1.0−	1.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.0
2005 10 02	G96	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 10 30	691	0.4+	0.0
2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.1−

2001 WG$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.34609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23548305	ω	343.37232		+0.96389379		−0.26466290
a	2.5971455	Ω	32.02093		+0.25018435		+0.86231635
e	0.1403249	i	3.17479		+0.09119517		+0.43169903
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.1−	1.2+	2005 09 25	691	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.4+
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2005 09 25	691	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2005 09 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
2001 11 09	704	1.0−	0.7+	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.6−	0.6−	2005 09 30	644	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.5−
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	(1.9−	2.3−)
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	1.5−
2001 11 19	704	0.7+	0.8+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.8−
2001 11 19	704	1.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	1.1+	1.5−
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.4+	1.0−
2001 11 21	704	1.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2005 10 24	699	(1.1−	2.1+)
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	1.3+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	1.2+	2005 10 29	703	1.3+	1.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 10	291	0.5−	0.6−	2005 10 29	703	1.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.6+	1.0−	2005 10 10	291	0.7−	0.6−	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.3−	1.0−	2005 10 10	291	0.7−	0.6−	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.0	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.6+	0.4−	2005 10 21	644	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	1.3−	0.0

2001 WV$_{62}$ = 1997 AV$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.15252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17715270	ω	228.14622		−0.46740921		−0.88122917
a	3.1398161	Ω	249.84792		+0.83170438		−0.41132500
e	0.1148520	i	4.30400		+0.29966057		−0.23290960
P	5.56	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	599	0.2−	0.5−	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2001 12 13	644	0.5−	0.2−
1997 01 15	599	0.2−	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.9−	2001 12 13	644	0.9−	0.4+
1997 01 16	599	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2001 12 13	644	0.9−	0.1+
1997 01 16	599	(1.0+	2.8+)	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	291	1.0+	0.0
2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2001 12 18	291	0.5+	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	1.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	291	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	1.0−	2001 11 21	704	0.0	1.0+				

2001 WT$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.57478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21109002	ω	2.01843		+0.57053679		−0.81691833
a	2.7935573	Ω	53.20488		+0.75201712		+0.47832578
e	0.0247711	i	6.05381		+0.33008789		+0.32225594
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.8+	0.3+
2001 11 12	691	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	691	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 03 26	691	0.3+	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	644	0.6−	0.4−	2003 03 26	691	0.5+	0.3+
2001 11 19	704	1.0+	0.6+	2001 12 14	644	0.2−	0.5−	2003 03 26	691	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2001 12 14	644	0.3−	0.3−	2003 03 30	645	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.7−	0.6+	2003 03 30	645	0.0	0.1+

2001 WM$_{64}$ = 2005 UV$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.65184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22237077	ω	66.13745		+0.85578040		+0.51147808
a	2.6982628	Ω	263.01812		−0.49854796		+0.77526480
e	0.0688349	i	4.48705		−0.13816597		+0.37061390
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	(0.7−	4.3+)	2005 11 02	704	0.5+	0.5−
2001 11 12	704	1.2+	0.8+	2005 10 22	703	1.1+	0.2−	2005 11 04	703	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	1.4+	0.5+	2005 11 04	703	0.8−	0.6−
2001 11 19	704	0.1−	0.8−	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.4−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	1.0−	2005 10 23	644	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	1.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2005 10 30	704	0.6−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	1.0−	2005 10 30	704	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	1.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.0	2005 11 09	703	1.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	0.8−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	1.0−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	1.3−	2005 11 09	703	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.4−	1.2−				

2001 WR$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.43436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23263546	ω	137.85183		−0.88524504		+0.45926258
a	2.6182962	Ω	69.62623		−0.44495736		−0.79008847
e	0.0300327	i	4.50391		−0.13547757		−0.40600257
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5−	0.6−	2001 11 20	704	0.8+	0.8+	2001 11 22	644	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	1.0−	0.3−	2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2001 12 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.7+	0.4−	2001 12 09	691	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.3−	1.0−	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 12 09	691	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 08	691	0.1−	0.2+
2001 10 25	644	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 08	691	0.2−	0.2−
2001 10 25	644	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2001 11 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2001 11 22	644	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.0

2001 WS$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.37237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17376041	ω	88.74981		−0.73633297		−0.65697510
a	3.1805496	Ω	50.15199		+0.50605939		−0.69351778
e	0.0508968	i	12.17041		+0.44912988		−0.29566335
P	5.67	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.1−	0.2+	2001 11 11	691	0.3+	0.0	2002 11 28	695	0.2−	0.2−
2001 10 14	691	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 11 28	695	0.3−	0.2+
2001 10 14	691	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	1.2−	2002 11 28	695	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	1.0−	2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 11 28	695	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	(1.9+	2.1+)	2002 11 28	695	0.5+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 01 25	645	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 01 25	645	0.0	0.0
2001 11 11	691	0.6+	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.3−				
2001 11 11	691	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.6+				

2001 WM$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.86987		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23978176	ω	220.07670		+0.19411229		−0.97986509
a	2.5660116	Ω	218.79607		+0.91805670		+0.19824538
e	0.2599735	i	4.27837		+0.34567661		+0.02373131
P	4.11	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 09 22	691	0.2+	0.3+	2001 12 09	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.5+	0.0
2001 09 22	691	0.4+	0.1+	2001 12 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+
2001 10 21	291	0.6−	0.1+	2001 12 09	691	(0.5−	2.2+)	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2001 10 21	291	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	291	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	691	0.6+	0.2−	2005 11 01	691	0.5−	0.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	691	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.2+				

2001 WP$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.00747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24341169	ω	277.32308		+0.98319090		+0.16789040
a	2.5404370	Ω	73.03170		−0.12337557		+0.90061285
e	0.2472815	i	4.30230		−0.13458873		+0.40088567
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.9+	0.9+	2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.9+
2001 10 23	704	0.0	1.1−	2001 12 14	704	0.5−	1.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2001 10 23	704	0.4−	0.9−	2002 01 09	291	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	1.1+
2001 10 23	704	1.1−	0.5−	2002 01 09	291	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	1.1−	2002 01 09	291	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	0.4+
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2005 11 05	704	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	1.2+	1.4+	2005 11 05	704	0.0	1.3+
2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	1.3−	2005 11 05	704	0.6−	0.5−
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	1.5−	0.3−	2005 11 10	703	1.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2005 10 22	703	2.5+	1.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 10	703	1.0−	0.5−
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.9−	0.7−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.5−	1.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.6+	0.7−
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.8+	2005 11 10	703	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.8−
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.5−	0.6+	2005 11 11	703	0.7+	1.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	1.0+	2005 11 11	703	0.3+	0.7−
2001 11 21	704	1.2+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.0	2005 11 11	703	0.2−	0.1−
2001 12 14	291	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.5−	0.2+	2005 11 11	703	0.0	0.5−
2001 12 14	291	0.7+	0.2−	2005 11 01	691	0.9+	0.4+				
2001 12 14	291	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1−				

2001 WF$_{73}$ = 2005 TN$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.36089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21988951	ω	158.16863		+0.58371762		+0.81163197
a	2.7185232	Ω	147.53093		−0.75113999		+0.55051928
e	0.0349330	i	2.45149		−0.30832199		+0.19540233
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	1.3−	0.0	2001 12 14	691	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.8+	0.6−
2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	691	0.5−	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.6−	0.1−	2001 12 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	1.3+	0.9+	2005 10 06	G96	0.2−	0.4−
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	1.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.7−
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	1.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2002 12 07	645	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.9−	2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	1.7−
2001 11 21	704	0.9+	0.6−	2003 01 05	291	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	1.0+	2003 01 05	291	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.3−	1.3+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	1.5+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	(1.4+	2.1+)	2004 05 15	704	0.9−	0.1−				

2001 WO$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.34793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20375910	ω	193.18201		+0.82304442		−0.56789189
a	2.8601669	Ω	201.43032		+0.52351960		+0.76522287
e	0.0129695	i	1.54218		+0.22028417		+0.30320417
P	4.84	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 11	291	0.4−	0.1−	2005 08 06	644	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2001 12 14	704	1.2−	0.6+	2005 08 24	644	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.8+	1.1−	2001 12 14	704	0.7−	1.4+	2005 08 24	644	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	1.1+	0.8−	2001 12 14	704	0.9−	1.1+	2005 08 24	644	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2001 12 14	704	(2.3−	1.7+)	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.8+
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.6−
2001 12 11	291	0.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+				
2001 12 11	291	0.3−	0.5−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+				

2001 WN$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.84074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24031542	ω	296.74783		+0.93948803		−0.33313229
a	2.5622114	Ω	82.79935		+0.33591712		+0.85001694
e	0.2055150	i	4.61973		+0.06724530		+0.40803685
P	4.10	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	683	(2.7−	1.0+)
2001 11 20	704	1.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	683	0.9−	1.0−
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	683	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	1.1+	0.2−	2001 12 14	704	1.0−	0.9+	2005 10 29	683	1.3−	1.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	291	0.2+	0.2−	2005 11 04	683	0.1+	1.3+
2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2002 01 14	291	0.3+	0.2−	2005 11 04	683	1.4+	1.7+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	291	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	1.7+	0.4−
2001 11 21	704	1.4−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	1.1−	0.2−
2001 12 07	644	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.0	1.6−
2001 12 07	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.4+	0.3−
2001 12 07	644	0.8−	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 12	703	0.2−	0.0
2001 12 11	291	0.0	0.6−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 12	703	0.7−	0.3−
2001 12 11	291	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 12	703	1.1+	0.7−
2001 12 11	291	0.0	0.6−	2005 10 28	683	(2.1+	1.5−)	2005 11 12	703	0.9−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 28	683	0.6−	0.1−				

2001 WQ$_{82}$ = 2005 UW$_{197}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.61617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23243468	ω	255.85732		+0.91875135		−0.39453612
a	2.6198038	Ω	127.37745		+0.36932084		+0.84492887
e	0.0840342	i	1.11056		+0.13963553		+0.36115988
P	4.24	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.9−	1.0−	2001 12 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.8+	2001 12 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−

2001 WQ$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.60826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19669758	ω	44.80558		−0.58829035		−0.80641248
a	2.9282178	Ω	81.32159		+0.72383402		−0.55827165
e	0.0031674	i	3.48616		+0.36052569		−0.19501710
P	5.01	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	1.2+	0.5+	2002 12 14	645	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.7−	2001 11 24	704	1.2+	1.6+	2002 12 14	645	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.3+	1.8−	2001 12 07	644	0.0	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.0
2001 11 20	704	1.5−	0.5+	2001 12 07	644	0.1+	0.2+	2005 07 28	644	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.9−	1.1+	2001 12 07	644	0.2−	0.2−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2001 12 11	291	0.3+	0.1−	2005 07 28	644	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 11	291	0.2+	0.2−	2005 07 28	644	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2001 12 11	291	0.4+	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2005 08 04	644	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	1.0−	1.9−	2001 12 17	704	0.7−	0.8−				
2001 11 24	704	1.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+				

2001 WW$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.76170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23254069	ω	107.64771		+0.88550199		−0.01981053
a	2.6190075	Ω	255.54771		−0.10386461		+0.96536870
e	0.2968437	i	28.64510		+0.45287787		+0.26013615
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.7−	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	1.0−	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 11 11	704	0.9+	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	1.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 11 11	704	0.5+	0.5−
2001 11 09	704	1.2−	1.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 11 11	704	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2005 11 11	704	1.5−	0.5−
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2005 11 11	704	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	1.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 11 12	704	0.6+	0.7+
2001 11 20	704	1.4+	1.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.4−	2005 11 12	704	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	1.0+	1.1+	2002 01 09	704	1.2−	0.7+	2005 11 12	704	0.4−	0.0
2001 11 20	704	1.0+	1.0+	2002 01 09	704	0.1+	1.1−	2005 11 12	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	1.2+	0.8+	2002 01 09	704	1.3−	0.5−				

2001 WF$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.91606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23923270	ω	45.23168		+0.95825098		+0.28395449
a	2.5699363	Ω	298.24508		−0.27191133		+0.86870703
e	0.1702573	i	2.18194		−0.08842670		+0.40585458
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.0	1.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.5−	2005 10 24	699	0.2+	0.9−
2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2005 09 29	699	1.3+	0.5−	2005 10 24	683	(1.6−	4.1−)
2001 10 14	704	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.4−	0.0	2005 10 24	683	0.9+	1.6−
2001 10 14	704	0.5+	0.4−	2005 09 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 24	683	0.3+	0.8−
2001 10 19	644	0.3+	0.3−	2005 09 30	691	0.3−	0.3−	2005 10 26	691	0.3+	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.7−	2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.3+	0.2−
2001 10 19	644	0.4+	0.3−	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.7−	0.9+	2005 10 03	703	0.5+	0.1−	2005 10 27	683	0.7+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	0.7+	2005 10 27	683	1.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.2+	1.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 10 27	683	0.4+	0.5−
2001 10 21	704	0.3−	1.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.9−	2005 10 29	683	1.2+	1.2−
2001 10 21	704	0.1−	1.5+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 29	683	0.3+	0.2+
2001 11 10	644	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 10 29	683	0.6−	0.0
2001 11 10	644	0.6+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	683	0.1+	1.0−
2001 11 10	644	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.5+	0.5−	2005 10 31	683	0.7−	0.0
2001 11 10	300	(2.2+	0.5−)	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 31	683	0.4+	0.1−
2001 11 10	300	1.8+	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	0.9−	2005 11 01	704	0.7−	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 06	699	0.1−	0.6−	2005 11 01	683	0.8+	0.1−
2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	0.6−	0.4−
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 11 01	683	0.5+	1.8+
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.5−	0.5−
2001 11 24	704	0.2−	1.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	683	0.6−	1.5+
2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+
2001 11 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2005 10 12	704	0.7−	1.0+	2005 11 04	704	0.6−	0.2+
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2005 10 12	704	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.7−	0.5+
2005 09 18	644	0.8−	0.1+	2005 10 12	704	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	0.8−	1.0+
2005 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 10 12	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.9−	0.2+
2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.5+
2005 09 23	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	704	0.3−	0.9+
2005 09 23	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.6−	2005 11 05	704	0.8−	1.7+
2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2005 11 05	704	(2.1+	0.2−)
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.8−
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.5+				

2001 WE$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.07129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24011994	ω	161.07358		−0.73449444		−0.67804227
a	2.5636018	Ω	336.16460		+0.61338122		−0.64576149
e	0.1724006	i	3.95428		+0.29031259		−0.35107091
P	4.10	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	0.1+	1.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 11 11	699	1.8+	0.1−	2001 11 24	704	0.8+	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	0.1+
2001 11 11	699	1.3+	0.0	2001 11 24	704	0.8+	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
2001 11 11	699	0.4+	0.1−	2001 11 24	704	0.0	0.6−	2005 11 01	704	1.1−	1.0−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2001 11 24	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	1.0+	0.0
2001 11 12	704	0.7−	0.3−	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	1.1−	0.3−	2001 12 10	704	0.3−	0.8−	2005 11 07	704	0.1+	1.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	1.8+	2001 12 10	704	0.5−	0.8−	2005 11 07	704	0.1+	1.0+
2001 11 21	704	1.2−	1.2+	2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	1.1−	1.2+	2001 12 20	644	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2001 12 20	644	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.7−	0.9+	2005 10 29	703	0.8−	0.4+	2005 11 12	691	0.3+	0.0

2001 WM$_{90}$ = 2005 UQ$_{192}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.76937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23849407	ω	11.48573		+0.73920466		−0.67118209
a	2.5752397	Ω	30.90166		+0.60901525		+0.63092147
e	0.3134007	i	6.21488		+0.28753590		+0.38916925
P	4.13	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(2.4−	0.1+)	2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 21	644	0.5−	0.8−
2001 10 21	704	0.9−	1.1+	2001 11 21	704	0.2+	1.6−	2005 10 21	644	0.8−	0.6−
2001 10 21	704	1.3−	2.0+	2001 11 21	704	0.5+	1.8−	2005 10 21	644	1.0−	0.7−
2001 10 21	704	(0.5−	2.2+)	2001 11 21	704	(2.6+	1.2−)	2005 10 28	G96	0.8+	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	1.9+	2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.6−	2001 11 24	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.7−	2001 11 24	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.2−	0.8+				
2001 11 21	704	0.9−	0.4−	2001 11 24	704	1.0+	1.0+				

2001 WS$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.25566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24283973	ω	102.87889		+0.09489471	−0.99517875	
a	2.5444244	Ω	341.62111		+0.88015142	+0.09550637	
e	0.1544762	i	4.50836		+0.46511125	+0.02231108	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.4+	1.7−	2005 10 31	H85	0.0	0.4−
2001 10 14	704	0.4+	1.3−	2001 12 20	644	0.6−	1.5−	2005 10 31	H85	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.5−	2001 12 20	644	0.3−	0.7−	2005 10 31	703	0.5−	0.9−
2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	644	0.0	0.7−	2005 10 31	703	0.5−	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	703	0.7−	0.5+
2001 11 10	644	0.2+	0.9+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	703	0.2−	0.5+
2001 11 10	644	0.6+	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
2001 11 10	644	0.8+	0.7+	2005 10 29	703	1.3−	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.4−	1.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2005 11 08	704	0.5+	1.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−	2005 11 08	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.9−	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.6+	0.8−
2001 11 12	704	(2.2−	0.6+)	2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.4+	2005 11 08	557	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2005 11 08	557	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 08	557	0.8+	0.4−
2001 11 24	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	644	0.4+	0.0	2005 11 08	557	0.3−	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 08	557	0.5+	0.2−
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 11 08	557	0.1+	1.3−
2001 11 24	704	0.7−	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 11 12	G93	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2005 11 12	G93	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.5+	2005 11 12	G93	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2005 10 31	H85	0.1−	0.1−				

2001 WM$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.78762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24662992	ω	131.63248		+0.86489439	−0.47298193	
a	2.5182888	Ω	257.22778		+0.39387910	+0.84705459	
e	0.1097606	i	9.92325		+0.31115423	+0.24245954	
P	4.00	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1+	0.0	2001 11 20	699	0.6−	1.6+	2005 10 14	699	0.3+	0.8−
2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2001 11 20	699	0.4−	0.0	2005 10 14	704	0.6−	1.3−
2001 09 25	704	0.8−	1.6+	2001 11 20	699	1.3−	0.2+	2005 10 14	704	1.2+	1.3−
2001 09 25	704	0.4−	0.9+	2001 11 20	699	0.9−	0.4−	2005 10 14	704	0.1+	1.5−
2001 09 25	704	1.1−	1.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 10 13	644	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	1.6+	0.6+	2005 10 14	704	0.2+	0.8−
2001 10 13	644	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	(2.1+	0.8−)	2005 10 23	703	0.5+	0.1−
2001 10 13	644	0.3−	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2001 10 18	704	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.6−
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.4+	0.3−
2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.8+	0.5−
2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	1.2+	2005 10 26	699	0.5+	0.1−
2001 10 18	704	0.5+	0.7+	2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2005 10 26	699	0.6+	0.2−
2001 11 11	699	0.6−	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	699	0.1+	0.0
2001 11 11	699	0.5+	0.0	2001 12 11	704	(2.2−	1.2−)	2005 11 03	704	0.1−	0.3−
2001 11 11	699	0.1+	0.3−	2005 09 29	703	0.3−	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.3−
2001 11 11	699	0.4−	0.7−	2005 09 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2001 11 11	644	0.1−	0.3−	2005 09 29	703	0.3−	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.6−
2001 11 11	644	0.2−	0.4−	2005 09 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2001 11 11	644	0.0	0.2−	2005 10 03	644	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 14	699	0.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.3−	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	1.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.0	0.3+				

2001 WM$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.14670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23832975	ω	95.12737		+0.93217716	+0.35788870	
a	2.5764232	Ω	243.91109		−0.35148863	+0.85885157	
e	0.1441906	i	3.47382		−0.08661110	+0.36645553	
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.5−
2001 10 21	704	0.8+	0.7−	2001 12 08	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.6−
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2001 12 08	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.3+
2001 11 11	691	0.2−	0.4+	2001 12 08	691	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.9+
2001 11 11	691	0.4−	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	1.6+	0.4+
2001 11 11	691	0.6−	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	1.6−
2001 11 20	691	0.3+	0.2−	2005 10 09	691	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2001 11 20	691	0.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2001 11 20	691	0.4+	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.7+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.4+

2001 WD$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.96101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23270753	ω	58.35893		+0.94470337	−0.32628547	
a	2.6177556	Ω	320.65761		+0.28064536	+0.85612882	
e	0.2467227	i	2.96228		+0.16962818	+0.40072588	
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.3−	1.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.5−	1.6−	2005 10 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	1.7−	2005 10 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	(0.1−	3.1−)	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.8+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 10 13	704	0.8−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	1.6+	2005 10 13	704	0.6−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	(4.3+	1.5−)	2005 10 13	704	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	1.2−
2001 12 19	704	1.6−	0.2+	2005 10 13	704	0.9−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 14	699	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.6−	2005 10 14	699	0.9+	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2005 10 14	699	0.3+	0.6+	2005 11 05	699	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.8−	2005 11 05	699	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.6+	0.4+	2005 11 06	704	0.7−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.8+
2005 09 30	703	0.8+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2005 09 30	703	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2005 09 30	703	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.4+	2005 11 06	704	0.8−	0.2−
2005 09 30	703	1.1−	0.7−	2005 10 25	699	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.1−
2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.2−

2005 10 01	699	0.0	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2005 11 08	704	0.2+	0.4−
2005 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.8−
2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2005 10 08	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.1+				
2005 10 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.2+				

2001 WU$_{100}$ = 2005 UG$_{268}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	356.34337			(2000.0)		
n	0.23829024	ω	319.73228		+0.98665219	−0.15366233
a	2.5767080	Ω	49.19198		+0.16162098	+0.88359946
e	0.2458548	i	4.08365		+0.01990238	+0.44231198
P	4.14	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	704	1.2−	0.4+
2001 11 16	291	0.2+	0.5−	2001 11 21	704	1.1−	1.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 11 16	291	0.2+	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	1.1+	0.0	2001 12 15	704	0.6+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.4−	1.0−	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2005 10 28	704	1.2+	1.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.7+	0.2−				

2001 WL$_{101}$ = 2005 UC$_{207}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.82510			(2000.0)		
n	0.23843909	ω	326.34342		+0.94237673	−0.32718439
a	2.5756356	Ω	52.90919		+0.32300126	+0.83541712
e	0.0771627	i	5.02230		+0.08715668	+0.44162043
P	4.13	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2001 11 17	691	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2001 11 17	691	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	1.5+	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2001 12 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	1.4−	0.4+	2001 12 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	1.0−	0.4+	2001 12 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.5+				

2001 WM$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.88058			(2000.0)		
n	0.20831953	ω	260.61149		+0.92005878	−0.38498587
a	2.8182708	Ω	121.99981		+0.38460681	+0.85222641
e	0.0770340	i	4.91425		+0.07462873	+0.35425419
P	4.73	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2001 12 08	699	1.8−	1.9+	2001 12 20	691	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.7+	0.8+	2001 12 08	699	0.6+	0.2+	2001 12 20	691	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2001 12 08	699	(1.3−	2.3+)	2005 08 04	644	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.2−	0.5+	2001 12 08	699	(1.0−	3.6+)	2005 08 04	644	0.2+	0.0
2001 11 19	699	(0.3−	2.3+)	2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2005 08 04	644	0.1+	0.1−
2001 11 19	699	0.2−	0.5+	2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2005 09 01	615	0.1+	0.0
2001 11 19	699	1.0−	0.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 01	615	0.0	0.1−
2001 11 20	608	0.3−	0.7−	2001 12 11	704	0.0	1.3−	2005 09 01	615	0.1−	0.1+
2001 11 20	608	0.1−	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.6−				
2001 11 20	608	0.1−	1.2−	2001 12 20	691	0.1+	0.2−				

2001 WN$_{101}$ = 2005 UZ$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.93294			(2000.0)		
n	0.24545024	ω	269.29281		+0.38845609	−0.92109953
a	2.5263513	Ω	157.79292		+0.87045785	+0.35753797
e	0.1709294	i	3.94902		+0.30233259	+0.15408522
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	1.0+	2001 11 20	608	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.3−	0.8−
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2001 11 20	608	0.2−	1.3−	2001 12 11	704	0.5+	0.1−
2001 11 17	704	0.9−	0.7+	2001 12 08	699	0.3−	0.8−	2005 10 25	691	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 08	699	0.0	1.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	0.3−	1.0+	2001 12 08	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2001 11 19	699	1.7+	0.2+	2001 12 08	699	(2.9+	2.2+)	2005 10 29	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.3+	0.0
2001 11 19	699	0.3+	0.4−	2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2005 10 29	691	0.3+	0.2−
2001 11 20	608	(0.3−	2.2−)	2001 12 11	704	0.1+	0.2−				

2001 XZ$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.36732			(2000.0)		
n	0.23333830	ω	104.97795		+0.77674681	−0.43256118
a	2.6130358	Ω	282.53976		+0.22122176	+0.86790879
e	0.3483613	i	27.96673		+0.58968240	+0.24418265
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.1−	0.3−	2001 12 23	704	0.1−	0.2+	2005 07 08	703	0.8+	0.5+
2001 12 08	704	0.1−	0.3−	2001 12 23	704	0.1−	0.2−	2005 07 08	703	0.2−	0.2+
2001 12 08	704	0.0	0.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2005 07 08	703	0.0	0.3−
2001 12 08	704	0.3+	1.0+	2001 12 23	704	0.2+	0.6−	2005 07 16	703	0.8−	0.6−
2001 12 08	704	(0.7+	2.4+)	2001 12 23	704	0.0	0.2−	2005 07 16	703	0.5−	0.3−
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	1.0+	2005 07 16	703	0.8−	0.1−
2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2002 01 12	704	0.4−	0.8−	2005 07 16	703	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2002 01 12	704	0.3−	0.2+	2005 07 29	704	0.3−	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2002 01 12	704	0.1+	0.3−	2005 07 29	704	0.5+	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.4+	0.0	2005 07 29	704	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2005 06 21	644	0.7+	0.2−	2005 07 29	704	0.2+	1.0+
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 06 21	644	0.5+	0.4−	2005 07 29	704	0.6+	0.5−
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 06 21	644	0.6+	0.2−				
2001 12 11	704	0.4−	0.0	2005 07 08	703	0.1+	0.7+				

2001 XD$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	323.38803			(2000.0)		
n	0.23478148	ω	93.78415		+0.61626035	−0.74448219
a	2.6023167	Ω	314.60275		+0.49948507	+0.62163060
e	0.1031177	i	21.14574		+0.60888245	+0.24356040
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.0	0.4−	2001 12 23	704	0.3+	0.9+	2005 09 13	699	0.5−	0.5+
2001 12 08	704	0.7−	0.5−	2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	703	0.6−	0.3−
2001 12 08	704	0.5+	0.4−	2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.4+
2001 12 08	704	1.5−	0.5−	2001 12 23	704	0.1+	0.6−	2005 09 30	703	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2002 01 06	704	1.0+	0.2−	2005 09 30	703	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.0	1.0+	2002 01 06	704	0.2+	1.5+	2005 10 25	703	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2002 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2005 09 02	644	0.6+	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.9−	2005 09 02	644	0.6+	0.0	2005 10 25	703	0.5+	0.2−
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2005 09 02	644	0.5+	0.1−	2005 10 31	703	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	1.1−	2005 09 13	699	0.5+	0.5+	2005 10 31	703	0.0	0.7−
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 09 13	699	0.4+	1.4+	2005 10 31	703	0.6−	0.2−
2001 12 23	704	0.3+	0.7+	2005 09 13	699	0.7+	0.8−	2005 10 31	703	0.4−	0.2−

2001 XG$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.37159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24481545	ω	22.62991		+0.86056481		+0.50621536
a	2.5307166	Ω	306.83619		−0.47742417		+0.76314883
e	0.1925619	i	4.03663		−0.17746652		+0.40168380
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.5−	0.1−	2001 12 23	734	0.6+	0.4−	2005 10 30	703	0.6+	0.4−
2001 11 10	704	0.0	1.1+	2001 12 23	734	0.2−	0.3−	2005 10 30	703	0.5−	0.1−
2001 11 10	704	0.3+	0.5+	2001 12 23	734	0.3+	0.6−	2005 10 30	703	1.1−	0.8−
2001 11 12	704	0.4−	1.3+	2005 10 22	691	0.6−	0.3−	2005 10 30	703	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	(0.4−	2.8−)	2005 10 22	691	0.4−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	1.7+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.6−
2001 11 24	704	0.8+	1.8+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.8+
2001 12 10	460	0.3+	0.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+
2001 12 10	460	0.4−	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.3−
2001 12 11	460	0.6−	1.2−	2005 10 30	644	0.3+	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 12 11	460	0.0	0.4−	2005 10 30	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 12 21	460	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.6−				
2001 12 21	460	0.2−	0.6−	2005 10 30	644	0.2−	0.0				

2001 XB$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.94715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21635045	ω	91.16872		−0.74125984		−0.57951444
a	2.7480893	Ω	53.52207		+0.31206062		−0.74425425
e	0.2799832	i	24.90945		+0.59426595		−0.33203709
P	4.56	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.0	2002 04 02	704	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2002 04 02	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 02	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2002 04 02	704	0.8+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	1.4+
2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2002 04 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	1.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.9−	2002 04 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.9+	0.7+
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2002 04 21	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.3−	1.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2002 04 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.5+
2001 12 11	704	0.5−	0.3−	2002 04 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.9−	0.1−	2002 05 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.3−	0.3+	2002 05 04	704	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.3−	0.4+	2002 05 04	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	0.9−	0.3−
2001 12 23	704	0.4−	0.7+	2002 05 04	704	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 12 23	704	0.4−	0.7+	2002 05 15	704	1.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2001 12 23	704	0.4−	0.6+	2002 05 15	704	1.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	1.7−	1.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 09 25	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.2−	1.0+	2005 11 06	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2005 10 12	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 09	012	0.2+	1.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2005 10 12	704	0.6+	0.2+	2005 11 09	012	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2005 10 12	704	0.3−	1.5+	2005 11 09	012	0.7+	1.0−
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	0.1−	2005 11 09	012	0.0	0.8−
2002 01 25	704	0.0	1.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.2+	2005 11 09	012	1.0−	0.1+
2002 01 25	704	0.2−	1.2−	2005 10 25	703	0.0	0.8−	2005 11 09	012	1.0+	0.7−
2002 01 25	704	0.2−	1.3−	2005 10 25	691	0.5−	0.1+	2005 11 09	012	0.3+	0.7−
2002 01 25	704	0.1+	1.3−	2005 10 25	703	0.6+	0.2−	2005 11 09	012	0.1+	0.9−
2002 01 25	704	0.5+	1.0−	2005 10 25	691	0.5−	0.3+	2005 11 10	012	0.5−	0.1−
2002 03 04	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 10	012	0.2+	0.2+
2002 03 04	704	0.1+	1.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 10	012	1.7+	0.1−
2002 03 04	699	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	012	1.6−	0.1+
2002 03 04	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 10	012	0.0	0.7+
2002 03 04	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 10	012	0.8−	1.5−
2002 03 04	699	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 10	012	0.6−	0.3−
2002 03 04	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.9−	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2002 03 04	699	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 11 10	691	1.1+	0.7+
2002 03 04	699	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.4−	2005 11 10	691	0.0	0.0
2002 04 02	704	0.8−	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.5−				

2001 XA$_5$ = 2005 NM$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.63118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19165983	ω	321.68807		−0.02148639		−0.99675604
a	2.9793074	Ω	129.40446		+0.94024497		−0.04651524
e	0.2185942	i	5.76098		+0.33982015		+0.06567894
P	5.14	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	012	1.9−	0.7−	2001 12 10	012	1.0+	0.7+	2005 07 05	G96	0.4+	0.3−
2001 12 09	012	0.4−	1.3−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+
2001 12 09	012	1.2−	0.9−	2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2005 07 05	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	012	1.5−	1.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 07 05	G96	0.1−	0.7+
2001 12 10	012	1.9+	0.6+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−
2001 12 10	012	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+
2001 12 10	012	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	0.6−	2005 07 12	G96	0.0	0.0
2001 12 10	012	0.9+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−
2001 12 10	012	1.2+	1.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−				

2001 XD$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.42744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24049699	ω	302.36901		+0.70130643		−0.71123004
a	2.5609216	Ω	103.01810		+0.66952608		+0.63396450
e	0.1723655	i	2.83438		+0.24475319		+0.30371179
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8−	0.6−	2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2001 12 20	704	0.0	1.0+	2005 11 01	G96	0.7−	0.7−
2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.8−
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2005 11 01	G96	0.5+	0.5−
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2005 11 01	G96	0.9+	0.8−
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	1.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	0.7−	1.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2001 12 07	704	0.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 12 07	704	1.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 12 07	704	0.4−	0.7−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 12 07	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2001 12 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 12 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.7+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2001 12 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	1.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2005 10 30	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.9−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	G96	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.7+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+				
2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0				

2001 XH$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.70641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22368003	ω	176.41883		+0.95444612	−0.28623572	
a	2.6877234	Ω	200.81972		+0.26753295	+0.94599081	
e	0.1274807	i	13.71537		+0.13213149	+0.15221857	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.9+
2001 12 07	704	1.4+	0.8+	2005 09 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2001 12 07	704	1.6+	1.0+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	1.4+
2001 12 08	704	0.5−	0.1−	2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	704	0.5+	0.7+
2001 12 08	704	0.8+	0.0	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	0.2−	0.3+
2001 12 08	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 11	704	0.2+	1.0+
2001 12 08	704	0.6+	0.0	2005 09 23	644	0.2+	0.3+	2005 10 11	704	0.4+	0.7+
2001 12 08	704	0.8−	0.1−	2005 09 23	644	0.2+	0.2+	2005 10 11	704	0.1+	0.4+
2001 12 08	704	0.0	1.6+	2005 09 23	703	1.9−	1.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2001 12 08	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	1.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.9−	2005 10 21	644	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	1.8+	1.0−	2005 09 23	703	1.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.3+	0.9−
2001 12 09	704	0.3−	1.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.8−	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.4−	0.5−	2005 09 24	703	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.5−
2001 12 09	704	0.0	0.6−	2005 09 24	703	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.8−
2001 12 09	704	0.1−	0.7−	2005 09 24	703	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.0
2001 12 09	704	1.1+	1.5−	2005 09 24	703	0.6−	1.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	185	0.5+	1.0−	2005 10 24	699	0.6+	0.3+
2001 12 18	209	0.7−	0.0	2005 09 25	185	0.2+	0.9−	2005 10 24	699	0.2−	0.3+
2001 12 18	209	0.7−	0.0	2005 09 25	185	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	209	0.6−	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2005 09 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2005 09 27	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.7+
2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	1.2−	2005 09 27	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.3−
2002 01 10	644	0.8−	1.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2002 01 10	644	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2002 01 10	644	0.3−	1.0+	2005 09 29	699	0.8−	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.8+
2003 03 27	644	0.5+	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	0.0	0.3−
2003 03 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+
2003 03 27	644	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.5+
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2004 06 20	691	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2004 06 20	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	(0.4+	2.1+)	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
2005 09 15	683	(2.3+	1.8−)	2005 10 06	699	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2005 09 15	683	1.4+	1.6−	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2005 09 15	683	(4.0+	0.2+)	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	1.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	1.3+				
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+				

2001 XE$_7$ = 2005 TT$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.87576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24431843	ω	172.77664		+0.98302393	−0.17041922	
a	2.5341475	Ω	197.48530		+0.15498534	+0.96957712	
e	0.3301509	i	13.07647		+0.09820133	+0.17571994	
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.3−	0.7−	2001 12 07	704	0.8−	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2001 12 07	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.9+	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 07	704	0.4−	0.0	2005 10 02	699	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2001 12 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 02	699	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2001 12 07	209	0.5+	0.0	2005 10 02	699	0.1+	0.4+
2001 11 14	608	0.6−	0.7−	2001 12 07	209	0.0	0.0	2005 10 02	699	0.2+	0.7+
2001 11 14	608	0.1−	0.8−	2001 12 07	209	0.1−	0.2−	2005 10 07	683	0.4+	0.3−
2001 11 14	608	0.5−	1.0−	2001 12 09	699	0.4−	0.6+	2005 10 07	683	0.4+	0.5−
2001 11 15	704	0.2−	0.2+	2001 12 09	699	0.5−	0.4+	2005 10 07	683	0.4+	0.5−
2001 11 15	704	0.5+	0.0	2001 12 09	699	0.4+	0.5+	2005 10 10	699	0.2−	0.7+
2001 11 15	704	0.9+	0.7+	2001 12 09	699	0.2+	0.6−	2005 10 10	699	0.6−	0.7+
2001 11 15	704	0.3+	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.0	2005 10 10	699	0.2−	0.5+
2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2005 10 10	699	0.6+	0.1−
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2005 11 09	703	0.4+	0.6−
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	1.1+	0.4−	2005 11 09	703	0.5−	0.3−
2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.3−
2001 11 18	704	(2.5+	0.3−)	2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.3+

2001 XT$_8$ = 2005 UC$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.82987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23761474	ω	101.19969		−0.85071596	−0.48640799	
a	2.5815892	Ω	50.03058		+0.32026696	−0.78020999	
e	0.0272654	i	15.06711		+0.41678703	−0.39329333	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2005 10 28	691	0.8+	0.2+
2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2005 10 28	691	0.3−	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	1.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.7−	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.0	1.3−	2005 10 24	691	0.0	0.1−				
2001 12 19	704	1.0−	0.6−	2005 10 24	691	0.4+	0.0				

2001 XN$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.89188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23502070	ω	330.96743		+0.98581231	−0.15316670	
a	2.6005506	Ω	38.03763		+0.16730004	+0.86348547	
e	0.3417419	i	6.39758		+0.01359359	+0.48055469	
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.9−	0.5+	2005 07 12	703	0.5−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.0
2001 08 25	644	0.3−	0.4+	2005 08 31	699	0.5+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2001 08 25	644	0.4−	0.4+	2005 08 31	699	0.1−	1.0−	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	699	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−
2001 10 18	704	0.1−	0.6+	2005 08 31	699	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2001 10 18	704	0.7−	1.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−
2001 10 18	704	0.9−	1.0+	2005 09 09	704	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.8+	0.2+	2005 09 09	704	0.6+	0.7−	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2005 09 09	704	1.0+	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.4−
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 09 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.6+	0.0
2001 11 11	704	0.6−	0.6+	2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.6−	0.8+	2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2005 09 27	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.9−
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	1.0−	0.3+
2001 11 21	704	1.4+	0.4−	2005 10 01	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	1.8−	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	0.8+	2005 10 28	G96	0.5+	0.3−
2001 11 24	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	704	0.6−	0.9+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	1.0−	0.5−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	1.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.0	1.3−	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−

2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−		
2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.1+		
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.3−	2005 10 31	704	0.1−	0.6+		
2001 12 22	704	0.6+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+		
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.7+		
2001 12 22	704	1.0+	0.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.4+		
2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	1.6+		
2001 12 22	704	0.8+	1.0−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.7+		
2004 05 14	291	0.8+	0.5+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.5+		
2004 05 14	291	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.7+		
2004 05 14	291	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.9−	0.8+		
2004 05 14	291	0.1+	1.0+	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.1+		
2004 05 14	291	0.3+	0.8+	2005 10 11	704	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.3+		
2004 05 14	291	0.1+	0.8+	2005 10 11	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.1+		
2005 07 12	703	0.4−	0.1+	2005 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.1+		
2005 07 12	703	0.5−	0.5+	2005 10 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.7−	0.2+		
2005 07 12	703	1.7+	0.1−	2005 10 11	704	0.9−	0.7+						

2001 XA$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.02765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24360443	ω	178.55414		+0.39724895	−0.91186074	
a	2.5390968	Ω	248.03043		+0.84085963	+0.40682187	
e	0.1438338	i	6.40511		+0.36762529	+0.05482659	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.7−		
2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2005 11 01	704	0.4−	0.1−		
2001 10 19	644	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+		
2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.2−		
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	704	0.8−	0.4+		
2001 10 21	704	0.0	0.9−	2002 01 21	704	1.0+	0.6−	2005 11 01	704	0.8−	0.1+		
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	0.2−	1.9−	2005 11 01	704	0.4−	0.5+		
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	699	(0.9−	2.5+)	2005 11 01	704	0.7−	0.0		
2001 10 26	644	0.3−	0.1−	2003 03 31	699	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.8−		
2001 10 26	644	0.5−	0.2−	2003 03 31	699	0.3+	1.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.1−		
2001 10 26	644	1.3−	1.0−	2003 03 31	699	1.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.3−	0.1+		
2001 11 10	704	0.6+	0.7+	2005 08 30	704	0.0	1.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+		
2001 11 10	704	1.1+	0.8+	2005 08 30	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.2−		
2001 11 10	704	1.5+	1.3+	2005 08 30	704	1.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.7−	0.1−		
2001 11 10	704	0.9+	1.0+	2005 08 30	291	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.4−		
2001 11 10	644	0.3+	0.2−	2005 08 30	291	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.3+		
2001 11 10	704	1.3+	0.6+	2005 08 30	291	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.1+		
2001 11 10	644	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.8+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.5+		
2001 11 10	644	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.5−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+		
2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.3−		
2001 11 19	699	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.6−		
2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+		
2001 11 19	704	0.0	0.7−	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.8−		
2001 11 19	699	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+		
2001 11 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+		
2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2005 10 08	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+		
2001 11 19	704	0.3+	0.6−	2005 10 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.3+		
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2005 10 13	704	0.8+	0.9−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+		
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.8−	0.2+		
2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.5−	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+		
2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2005 10 13	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+		
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2005 10 14	699	0.9−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+		
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 10 14	699	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	1.2+		
2001 12 07	704	0.3+	0.9−	2005 10 14	699	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.4−	0.7+		
2001 12 07	704	0.2+	0.9−	2005 10 14	699	0.6+	0.6+	2005 11 04	704	1.2+	0.7+		
2001 12 07	704	0.5+	0.7−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.5+		
2001 12 07	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	1.1+		
2001 12 07	704	0.8+	0.6−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+		
2001 12 07	704	0.8−	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.5+		
2001 12 07	704	0.6+	0.9−	2005 10 24	699	0.3−	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.4−		
2001 12 07	704	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.5+	1.1−	2005 11 05	699	0.0	0.1+		
2001 12 07	704	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.0		
2001 12 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	699	0.7−	0.8−	2005 11 06	691	0.0	0.0		
2001 12 08	699	0.9−	0.6+	2005 10 25	699	0.5+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−		
2001 12 08	699	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.8+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.9+		
2001 12 08	699	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.0		
2001 12 08	699	0.7−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.6+		
2001 12 11	704	1.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2−		
2001 12 11	704	(2.4−	0.2+)	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.2+		
2001 12 11	704	(2.2−	0.3−)	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.3−	0.9+		
2001 12 11	704	1.9−	0.5−	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.9+		
2001 12 11	704	1.9−	0.4−	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.6−	0.2+		
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.5+		
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	1.2−	1.6−	2005 11 08	704	0.1−	0.8+		
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−	2005 11 12	691	0.8+	0.6+		
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.0		
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.4−						

2001 XH$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.98166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23105021	ω	148.87007		−0.96582806	−0.25726519	
a	2.6302587	Ω	16.31186		+0.20873238	−0.84406135	
e	0.2551181	i	6.43466		+0.15364553	−0.47050510	
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.4+		
2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.4+		
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.6+	0.5−		
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	1.0−		
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−		
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.9−	0.4+		
2001 11 24	704	(1.6+	3.2−)	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	1.1−	0.1−		
2001 11 24	704	0.9+	1.7−	2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	644	0.2−	0.4−		
2001 11 24	704	(1.1+	2.8−)	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.2+	0.2−		
2001 11 24	704	(0.8+	2.6−)	2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	644	0.9+	1.2−		
2001 11 24	704	(0.1+	2.4−)	2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.0		
2001 12 09	704	0.5−	0.5+	2001 12 22	704	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−		
2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1−		
2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	1.6+		
2001 12 09	704	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.7−	0.7−	2005 11 01	704	0.8+	1.3+		
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2005 11 01	704	0.4+	0.4−		
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.2−	2005 11 01	704	1.1+	0.6+		
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2005 11 01	704	0.1−	0.8+		
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2005 11 04	691	(2.6+	0.7−)		
2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.4−		
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.3−		
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.8+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	1.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.2+		
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2005 10 06	699	1.4+	0.8+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−		
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	1.7−	2005 11 07	704	0.1−	1.3+		
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2005 10 23	703	0.2−	1.0+	2005 11 07	704	0.4+	0.5+		
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 07	704	0.1+	0.4+		
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.8−	1.4−	2005 11 07	704	0.6−	0.5+		
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.3+	0.8+	2005 11 07	704	0.7+	0.4+		

2001 XO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.48080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20564483	ω	105.51320		+0.77768896	−0.58682659	
a	2.8426552	Ω	290.94348		+0.44330411	+0.76621502	
e	0.1590004	i	13.97003		+0.44573686	+0.26181882	
P	4.79	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	1.0+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.8−
2000 07 05	691	0.1+	0.7−	2001 12 11	704	1.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.7−
2000 07 05	691	1.1+	0.8−	2001 12 11	704	1.1+	0.5+	2005 07 30	644	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.6+	0.7−	2005 07 30	644	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	1.0+	2001 12 14	704	1.1−	1.1−	2005 07 30	644	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	1.3+	2001 12 14	704	1.8−	0.6−	2005 09 02	644	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	1.1+	2001 12 14	704	1.4−	1.2−	2005 09 02	644	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2005 09 02	644	0.0	0.1+

2001 XD$_{14}$ = 2005 SE$_{231}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.38407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22585110	ω	304.43770		+0.97847168	−0.02182123	
a	2.6704713	Ω	57.63313		+0.12500292	+0.85390325	
e	0.2793889	i	14.06209		−0.16421768	+0.51997412	
P	4.36	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	644	0.0	0.5+	2001 12 19	644	0.2+	0.8−	2005 10 27	704	0.0	0.4+
2001 11 10	644	0.2−	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 11 10	644	0.3+	0.5+	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	704	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	1.4+	0.4−	2001 12 22	704	1.3−	0.7−	2005 10 27	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.6+	0.8−	2002 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2002 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2002 01 07	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	704	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2005 08 05	E12	0.9−	0.2−	2005 10 28	704	0.6−	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2005 08 05	E12	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.8−	0.8+
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2005 08 05	E12	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+
2001 12 09	704	0.5−	0.8+	2005 08 05	E12	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.9+	2005 09 30	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	1.2+	2005 09 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.6−	0.4−
2001 12 09	704	0.2−	0.9+	2005 09 30	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2005 09 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 05	703	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.7−	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.2−	2005 10 30	699	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.7−	2005 10 05	703	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.2−	0.2−	2005 10 30	699	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 07	699	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2005 10 07	699	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.5+	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2005 10 07	699	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.4+	0.6−
2001 12 19	644	0.3+	0.6−	2005 10 07	699	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−
2001 12 19	644	0.3+	0.6−	2005 10 27	644	0.3+	0.1−				

2001 XD$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.00679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23048784	ω	182.01803		+0.68457258	−0.72841347	
a	2.6345354	Ω	224.78149		+0.66934577	+0.64326001	
e	0.1610515	i	2.26380		+0.28868084	+0.23586093	
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2005 10 14	699	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	1.0−
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.1−	0.8−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.9+	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.6−
2001 12 10	704	1.2+	0.9−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.8+	0.4+
2001 12 10	704	0.7−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.3+
2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2005 10 01	699	1.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.7+
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	699	0.3−	0.4+	2005 10 30	703	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	1.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.4−	0.4+	2005 10 30	703	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2005 10 06	703	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	0.7−	2005 10 06	703	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	(2.1−	0.1+)
2001 12 14	704	0.0	0.8−	2005 10 06	703	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.5−	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2005 10 06	703	0.4+	0.5+	2005 11 01	704	0.6−	1.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	1.0+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.9+	1.3+
2001 12 17	704	0.6−	1.0−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.8−	0.3−	2005 10 12	704	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	1.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 12	704	0.8+	0.5+	2005 11 04	704	0.9+	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 10 12	704	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.6−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 12	704	0.3−	0.7−	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2001 12 20	704	1.0−	0.1−	2005 10 12	704	0.6+	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.6+	0.6−	2005 11 05	704	0.8−	0.6−
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	1.3−	0.6+
2001 12 20	704	0.0	0.8+	2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 14	699	0.8+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	1.3+	2005 10 14	699	1.2+	0.4+				

2001 XJ$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.11647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24231988	ω	167.28640		−0.09294461	−0.83668259	
a	2.5480621	Ω	285.95016		+0.85730912	+0.20842690	
e	0.2050977	i	34.14959		+0.50634215	−0.50647851	
P	4.07	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 12	704	0.6+	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2001 12 23	699	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.6+	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2001 12 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2001 12 23	699	0.5−	0.2+	2004 07 14	704	0.2+	0.0
2001 12 13	704	0.1−	0.7−	2001 12 23	699	0.8+	0.2+	2004 07 14	704	0.4−	0.3+
2001 12 13	704	0.2+	1.2−	2001 12 24	608	1.2+	0.9+	2004 07 14	704	0.3−	0.2+
2001 12 13	704	0.3−	0.5−	2001 12 24	608	0.5+	1.3+	2005 10 27	699	0.3+	0.1+
2001 12 13	704	0.7−	2.0−	2001 12 24	608	1.0+	0.7+	2005 10 27	699	0.3+	0.4−
2001 12 13	704	0.1+	0.6+	2001 12 27	644	0.7−	0.7−	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
2001 12 13	198	0.4+	1.6+	2001 12 27	644	0.7−	0.6−	2005 10 27	699	0.1−	0.1−
2001 12 14	198	0.0	1.2−	2001 12 27	644	0.7−	0.5−	2005 10 30	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 06	699	1.7−	0.5+	2005 10 30	704	0.0	1.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 06	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 06	699	0.7−	0.3−	2005 11 01	699	0.3−	0.6−
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2002 01 06	699	0.7−	0.2+	2005 11 01	699	0.1+	0.8−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	704	0.7+	0.3−	2005 11 01	699	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	699	0.5−	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 12	704	0.5+	0.5−				

2001 XO$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.60312		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23068903	ω	182.85949	+0.14500796		−0.96754784	
a	2.6330034	Ω	258.86653	+0.91191863		+0.21184202	
e	0.1028348	i	12.17560	+0.38389727		−0.13774661	
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	1.0+	0.8+	2001 12 14	704	0.9+	0.1−	2004 06 14	691	0.3−	0.2+
2001 10 25	704	0.3−	0.9+	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2004 06 14	691	0.2+	0.7+
2001 10 25	704	(0.4+	2.6+)	2001 12 14	704	0.9−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	(2.2+	0.0)	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	1.5+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	1.4+	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	012	1.1−	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 12 10	012	0.2+	0.1−	2002 01 09	012	0.4−	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2001 12 10	012	0.3+	0.4+	2002 01 09	012	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2001 12 10	012	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.8−	2005 10 27	644	0.2−	0.3+
2001 12 10	012	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.3−
2001 12 10	012	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2005 11 02	704	0.9−	0.0
2001 12 10	012	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2001 12 14	012	0.9−	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2001 12 14	012	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2001 12 14	012	(2.7−	0.0)	2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2005 11 09	704	0.8+	0.9−
2001 12 14	012	1.8−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 09	704	0.9+	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2004 06 14	691	0.5−	0.3+	2005 11 09	704	0.2+	0.5+

2001 XY$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.73999		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24013333	ω	71.56706	+0.05826265		−0.99815373	
a	2.5635065	Ω	15.12362	+0.88930576		+0.04408190	
e	0.1684992	i	3.77205	+0.45358651		+0.04178429	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.0+	0.4+	2001 12 22	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.0	1.8+
2001 12 09	704	1.0+	0.9−	2001 12 22	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	1.0+	1.2−	2001 12 23	649	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 12 13	704	1.4−	0.4+	2001 12 23	649	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2001 12 13	704	0.1+	0.4+	2001 12 23	649	0.3+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.4−
2001 12 13	704	0.7−	1.0+	2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2001 12 13	704	1.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2005 11 04	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2005 11 10	599	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 10 31	291	0.8−	0.4−	2005 11 10	599	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 31	291	0.6−	0.2−	2005 11 10	599	0.2+	0.5−
2001 12 22	704	0.9−	0.5−	2005 10 31	291	0.7−	0.3−	2005 11 10	599	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.7+				
2001 12 22	704	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	1.1+	0.1−				

2001 XU$_{17}$ = 2005 RB$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.92343		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22918353	ω	126.04894	+0.63874531		−0.74736662	
a	2.6445216	Ω	283.20116	+0.63162302		+0.64506182	
e	0.2923470	i	10.82739	+0.43938228		+0.15918037	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2005 10 12	699	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.0	1.1−	2005 10 12	699	1.0+	0.9−
2001 12 09	704	1.0+	0.3−	2005 08 09	704	0.1−	0.4−	2005 10 13	704	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.9+	0.2−	2005 08 09	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.3−
2001 12 13	704	0.5−	0.3−	2005 08 09	704	0.6+	0.0	2005 10 13	704	0.3+	0.5+
2001 12 13	704	0.1−	0.5−	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.3+	0.7+
2001 12 13	704	1.4+	0.8−	2005 09 01	644	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2005 09 01	644	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.9−	0.6−	2005 09 10	699	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2005 09 10	699	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2005 09 10	699	0.1−	0.8−	2005 10 24	644	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2005 09 10	699	0.0	0.6−	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 09 13	704	0.6+	0.1−	2005 10 24	644	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	699	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	(1.8+	2.4+)	2005 09 13	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	699	0.5+	1.0−
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2005 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	699	0.6−	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2005 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	699	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	0.9−	0.8+
2001 12 20	704	1.0−	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.4−	0.2+
2001 12 20	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.6−	2005 11 04	703	0.5−	0.4+
2001 12 20	704	0.9−	0.8+	2005 10 01	703	(2.9−	0.0)	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	(2.6+	1.7+)	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 12	699	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.8+	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 12	699	0.4−	0.5−	2005 11 07	704	0.8+	0.4−

2001 XP$_{18}$ = 2005 UT$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.70059		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22620339	ω	39.57585	+0.15139583		−0.98641865	
a	2.6676979	Ω	41.82890	+0.88098091		+0.10542715	
e	0.0512466	i	5.48089	+0.44827663		+0.12594983	
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.3−
2001 12 09	704	1.0−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 12 13	704	0.4−	1.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2001 12 13	704	0.1−	0.9+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2001 12 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	1.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.4+
2001 12 22	704	1.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+				

2001 XO$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.01377		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22299641	ω	15.37661	+0.64551575		−0.76187115	
a	2.6932137	Ω	34.46942	+0.69037712		+0.55211521	
e	0.1798942	i	5.42372	+0.32663259		+0.33870509	
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7+	0.4−	2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 06	699	1.0+	2.0+	2005 10 24	699	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.8−	2005 10 06	699	0.7−	1.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	1.1+	1.1−
2001 12 09	704	0.8+	0.7−	2005 10 06	699	0.6+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2001 12 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.8−
2001 12 13	704	0.6−	0.4+	2005 10 06	699	0.7+	0.4−	2005 10 24	699	0.7+	0.7−
2001 12 13	704	0.8−	0.4−	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.0

2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	1.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.0−	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+
2002 01 08	704	0.7−	0.9+	2005 10 22	703	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.6−	2005 11 04	704	1.1−	0.8+
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.6−	2005 11 05	704	0.5−	0.0
2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+
2005 10 02	G96	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	704	0.8−	0.6+
2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−				

2001 XF$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.53796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23299325	ω	346.14069		+0.61248197		−0.77922366
a	2.6156151	Ω	65.92095		+0.73842441		+0.50396642
e	0.2361108	i	8.37342		+0.28212626		+0.37259675
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 26	683	(2.5−	1.4−)
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2002 01 11	596	1.6−	1.0+	2005 10 27	683	2.0+	0.7−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	596	(2.5−	1.0−)	2005 10 27	683	1.8+	0.8−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.7+	0.5−	2005 10 27	683	(2.1+	0.3+)
2001 11 24	704	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.9+	0.8−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.9−	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	1.0−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	1.0−	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.8−	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	0.5+	0.9−	2002 01 19	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2002 01 19	704	1.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.7+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
2001 12 13	704	1.1+	0.8−	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.2+
2001 12 13	704	0.9+	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2001 12 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2001 12 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2001 12 13	704	0.7+	0.8−	2005 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2005 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 12	683	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	683	0.4+	0.9+	2005 11 05	704	0.6+	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 12	683	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.5+
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.6+
2001 12 18	644	0.2+	0.9+	2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	703	0.7−	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 23	683	0.7+	1.8−	2005 11 05	704	0.3−	0.9+
2001 12 18	644	0.3+	1.1+	2005 10 23	683	1.0+	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2005 10 23	683	1.5+	0.7+	2005 11 05	704	0.3−	1.0+
2001 12 22	704	0.3−	0.3−	2005 10 24	683	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.0
2001 12 22	704	1.0+	0.6+	2005 10 24	683	0.4+	0.4−	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	683	0.2−	1.3−	2005 11 10	703	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	703	0.5−	0.4−	2005 11 10	703	1.3−	0.5−
2001 12 22	704	0.3−	0.8−	2005 10 25	703	0.1+	0.2+	2005 11 12	291	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.7−	0.0	2005 10 25	703	0.4−	0.5+	2005 11 12	291	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2005 10 25	703	0.4−	0.2+	2005 11 12	291	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	683	0.5−	1.3−				
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2005 10 26	683	1.1−	1.6−				

2001 XS$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.64900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21956486	ω	124.64436		+0.09487007		−0.99246861
a	2.7212023	Ω	319.69116		+0.86965382		+0.12051142
e	0.1746889	i	6.88030		+0.48446042		−0.02197837
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 03	012	0.2+	0.3−	2005 10 08	703	0.7+	0.9−
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.5−	0.7−	2005 10 13	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	1.0−	0.2+	2002 02 06	704	0.7−	0.5−	2005 10 13	704	0.4−	0.7−
2001 12 09	704	0.9−	0.4−	2002 02 06	704	0.7−	0.8−	2005 10 13	704	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.7−	2002 02 06	704	1.5−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.2+
2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	644	0.2+	0.2−
2001 12 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	(0.9+	2.1+)	2005 10 23	644	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	1.7+	2005 10 23	703	1.1+	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	(0.4+	2.5+)	2005 10 23	703	0.4+	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	(0.7+	2.0+)	2005 10 23	703	0.3−	0.6−
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	(0.4+	3.2+)	2005 10 23	703	0.4−	1.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	1.5+	2005 10 26	699	1.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.8+	2005 10 26	699	0.7+	0.6+
2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	(0.2−	2.2+)	2005 10 26	699	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	(0.1−	2.5+)	2005 10 26	699	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2005 10 28	291	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2005 10 28	291	0.5+	0.6+
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2005 10 28	291	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 09 03	644	0.3+	0.1+	2005 10 29	291	0.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.1+	0.6−	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	291	0.1+	0.3−
2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 29	291	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2005 09 24	703	(1.4−	2.1−)	2005 10 29	703	0.3+	0.7−
2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2005 09 24	703	0.6−	0.5+	2005 10 29	703	0.7+	0.7+
2002 01 19	704	1.1+	1.6−	2005 09 24	703	(2.2−	0.1+)	2005 10 29	703	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.8+	2005 09 24	703	1.0−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2002 01 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 02	644	0.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	2.0+
2002 01 19	704	0.1−	1.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2002 02 02	012	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2002 02 02	012	0.2+	0.5−	2005 10 03	704	0.7−	0.4+	2005 10 30	704	0.6+	0.6−
2002 02 02	012	0.6−	0.5−	2005 10 03	704	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	1.0+
2002 02 02	012	0.1+	0.6−	2005 10 03	704	0.3+	1.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.2−
2002 02 02	012	0.3−	0.4−	2005 10 08	703	1.7−	0.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2002 02 03	012	0.4−	1.2−	2005 10 08	703	0.7−	0.9−	2005 11 03	704	0.0	0.6+
2002 02 03	012	0.3+	0.4−	2005 10 08	703	0.8−	0.5−	2005 11 03	704	0.5−	0.3−

2001 XW$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.32921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21444924	ω	116.69566		+0.11403101		−0.99136821
a	2.7643076	Ω	326.56018		+0.86467855		+0.13110547
e	0.2007599	i	6.74257		+0.48921154		−0.00064873
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1−	0.3−	2002 01 17	644	0.8+	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.2−
1993 01 29	691	0.1−	0.1−	2002 01 17	644	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.9−
1993 01 29	691	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	0.7−	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.0	1.0−	2002 01 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.0	2002 02 04	644	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.0
2001 11 17	699	0.4−	0.5−	2002 02 04	644	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.2+
2001 11 17	699	0.9−	0.1−	2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	1.4+	1.1−
2001 11 17	699	0.1−	0.9−	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.3+
2001 11 17	699	0.2−	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2005 10 06	703	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	1.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.6−	0.9+

2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.7−	0.2−
2001 12 09	704	0.9−	0.5−	2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	703	1.7+	0.9+
2001 12 09	704	0.5−	0.8−	2002 02 06	704	0.6+	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.2−
2001 12 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.9−	2005 10 08	704	0.5+	0.5+
2001 12 13	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.3−
2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.0
2001 12 13	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.7−
2001 12 13	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2005 10 21	699	1.0+	1.0−
2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2005 10 21	699	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2005 10 21	699	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2005 10 21	699	1.3−	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.3+	2005 10 22	699	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2005 10 22	699	0.2+	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2005 08 29	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	699	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.3−	0.3−	2005 10 30	699	1.5+	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	1.5+
2001 12 22	704	0.5+	1.1−	2005 09 01	691	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2005 09 01	691	0.5−	0.1+	2005 10 30	699	0.6+	0.7−
2001 12 22	704	1.0−	0.2+	2005 09 10	699	0.2−	1.0+	2005 10 30	704	0.5−	0.5+
2001 12 22	704	0.8−	0.2+	2005 09 10	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.9−	1.6+
2002 01 06	644	0.1−	0.3+	2005 09 10	699	0.8−	0.9+	2005 10 30	699	0.6+	0.5+
2002 01 06	644	0.1−	0.3+	2005 09 10	699	0.3−	0.0	2005 10 30	699	1.1−	0.8+
2002 01 06	644	0.5+	0.1+	2005 09 26	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.7−	1.2+
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2005 09 26	644	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	1.3−
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2005 09 26	644	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.7+	1.9−
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2005 09 26	644	0.0	0.3−				
2002 01 17	644	0.6+	0.0	2005 09 26	644	0.1−	0.1−				

2001 XU$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.59765		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23643254	ω	29.84936		+0.39717266		−0.91589628
a	2.5901876	Ω	36.83707		+0.82162491		+0.32660266
e	0.2256897	i	5.57123		+0.40888431		+0.23337673
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.3−	1.5+	2003 04 25	691	0.5+	1.2+	2005 10 29	704	0.6+	0.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.7+	2003 04 25	691	0.4+	1.0+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.4−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.5−
2001 11 24	704	0.4−	0.8−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.8−
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2005 10 13	704	0.5−	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.6+
2001 12 09	704	0.6−	0.8−	2005 10 13	704	0.5+	0.9+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 13	704	0.8−	0.7+	2005 11 01	704	0.2+	1.3+
2001 12 13	704	0.3−	0.8−	2005 10 13	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2001 12 13	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2001 12 13	704	(2.2−	2.1−)	2005 10 23	703	0.6−	0.0	2005 11 01	691	(1.1+	3.3−)
2001 12 13	704	0.9+	0.8−	2005 10 23	703	0.3−	1.0−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2005 10 24	691	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.8−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.8−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	1.9+	0.6−	2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2001 12 22	704	1.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.5−	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.9+	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2001 12 22	704	0.3+	1.2+	2005 10 25	699	1.0+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.4+	1.2+	2005 10 26	699	0.0	1.1−	2005 11 04	704	0.9+	1.3+
2001 12 22	704	0.3−	1.5+	2005 10 26	699	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2002 01 08	704	1.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	1.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 05	691	(2.9−	3.3−)
2002 01 08	704	1.1−	1.0−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.7+
2002 01 15	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.5+	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	1.1+
2002 01 15	704	1.7+	0.5−	2005 10 28	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.8+
2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	691	0.8+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.9+
2002 01 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	704	0.3+	0.3+				
2003 04 25	691	0.6+	1.0+	2005 10 29	704	0.3+	0.2+				

2001 XV$_{22}$ = 2005 SU$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.85187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23131716	ω	17.54241		+0.66548583		−0.74511149
a	2.6282348	Ω	30.78185		+0.67409306		+0.57464055
e	0.3036871	i	4.93404		+0.32051077		+0.33852195
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	1.2+	0.6−
2001 12 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.4−	0.6−
2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+
2001 12 13	704	0.2−	1.6−	2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.4−
2001 12 13	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	(1.1+	2.2+)	2005 10 28	703	1.0−	0.5−
2001 12 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.9−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	1.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−
2001 12 19	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.8+	0.6+	2005 10 28	G96	0.6+	0.8+
2001 12 19	644	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.8+	2005 11 01	704	(0.2+	2.2+)
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	1.3+	0.9+
2001 12 22	704	1.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	1.2−	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.8−	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2005 09 29	699	0.8−	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.1−				
2005 09 29	699	1.2−	0.5+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+				

2001 XS$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.55154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24501213	ω	315.12901		+0.81446593		−0.55736961
a	2.5293620	Ω	79.39843		+0.56766531		+0.70802135
e	0.2698795	i	9.43892		+0.12000560		+0.43364143
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 02 03	644	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 03	644	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	1.6+	1.8−	2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2002 02 03	644	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.7−	1.1+	2001 12 18	644	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	1.3−
2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	644	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	1.9−	0.9+
2001 11 24	704	0.2+	1.8+	2001 12 18	644	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	1.3−	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	1.3+	2001 12 24	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	1.6−	0.6−
2001 11 24	704	1.5+	0.9+	2001 12 24	644	0.5−	0.0	2002 02 13	644	0.4+	0.7+
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2001 12 24	644	0.4+	0.1−	2002 02 13	644	0.5+	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	1.3+	2002 02 13	644	0.6+	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.9+	1.1+	2003 04 10	691	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2003 04 10	691	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.8+	1.5+	2003 04 10	691	0.1+	0.4−
2001 12 13	704	1.4−	0.9+	2002 01 08	704	0.5+	1.7+	2005 11 01	704	0.5+	1.0−

2001 12 13	704	0.6−	1.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.9−	2005 11 01	704	0.1+	1.1−
2001 12 13	704	0.9−	0.5+	2002 01 19	704	0.7−	0.6−	2005 11 01	704	0.5−	1.9−
2001 12 13	704	0.9−	0.7+	2002 01 19	704	0.2−	0.9−				
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 01 19	704	0.2−	1.0−				

2001 XU$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.45753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21966469	ω	196.77108		−0.57825720		−0.77837375
a	2.7203778	Ω	289.21188		+0.77509972		−0.43061975
e	0.2243159	i	15.00246		+0.25463509		−0.45683797
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	0.8−	2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	1.8−
2001 10 14	704	1.0+	0.1−	2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	1.9−
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	608	0.8+	0.4−
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2002 01 14	608	0.5+	0.5−
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	608	0.8+	0.5−
2001 11 11	704	0.5+	1.0+	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.9−
2001 11 24	704	1.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	1.2+
2001 11 24	704	1.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.8+
2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	1.1+
2001 12 10	704	0.9−	0.9−	2001 12 21	704	0.3−	1.0−	2002 02 07	704	0.5+	1.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2001 12 21	704	0.7−	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.9+
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2001 12 21	704	0.4−	0.8−	2005 10 25	703	0.1+	0.9+
2001 12 13	704	0.7−	0.3+	2001 12 21	704	0.5+	0.5−	2005 10 25	703	0.5+	0.1−
2001 12 13	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.8−	0.6−
2001 12 13	704	1.0−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	703	0.4−	0.3+
2001 12 13	704	0.5−	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.7+	0.3+
2001 12 13	704	0.7−	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	1.4−	2005 11 10	703	0.5+	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	1.8−	2005 11 10	703	0.4−	0.9−
2001 12 15	704	1.0+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	2.0−				

2001 XQ$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.71998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24063570	ω	27.77494		−0.05540726		−0.99270908
a	2.5599374	Ω	65.57016		+0.89289888		−0.09724256
e	0.2070709	i	6.75199		+0.44683512		+0.07122198
P	4.10	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2002 02 03	699	(3.2+	0.8+)
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	0.4+	1.5+	2002 02 08	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.9−	1.0+	2001 12 21	704	0.4+	1.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.3−
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	1.1+	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.5−	2002 01 11	699	0.5−	0.6−	2002 02 13	644	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2002 01 11	699	0.5−	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	0.6−
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.3−	0.5−
2001 12 13	704	0.4+	0.5−	2002 01 11	699	1.0−	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.4−
2001 12 13	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.0	1.3−	2002 03 12	644	0.9+	1.1+
2001 12 13	704	0.6+	0.3−	2002 01 21	704	0.7−	0.9−	2002 03 12	644	0.9+	1.0+
2001 12 13	704	1.0+	0.5−	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2002 03 12	644	0.8+	1.1+
2001 12 13	704	0.4+	0.3−	2002 01 21	704	1.2−	0.5+	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 08 22	E12	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	699	0.0	0.3−	2004 08 22	E12	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	699	0.0	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.0	0.2−	2005 11 08	704	0.1+	0.6−
2001 12 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.3−
2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	699	0.6+	0.1−				

2001 XB$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.65334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22440994	ω	197.58160		−0.39385473		−0.89374583
a	2.6818922	Ω	276.05532		+0.86714107		−0.28380779
e	0.1968164	i	12.46871		+0.30486853		−0.34737807
P	4.39	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	608	0.7−	0.2−
2001 12 11	704	0.7+	0.9−	2001 12 20	704	0.2+	1.0−	2002 02 08	608	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.9−	0.4+	2001 12 20	704	0.8+	0.4+	2002 02 08	608	0.5−	0.4−
2001 12 11	704	(2.0−	3.1−)	2001 12 20	704	1.6+	0.8+	2002 02 08	608	0.0	0.9−
2001 12 14	691	0.2+	0.6−	2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2002 02 16	704	0.6+	0.2−
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2002 01 05	608	0.6+	0.2−	2002 02 16	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 05	608	1.0+	0.5−	2002 02 16	704	0.1+	0.1−
2001 12 14	691	0.2+	0.6−	2002 01 05	608	0.8+	0.7+	2002 02 16	704	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2002 02 16	704	0.6+	0.5+
2001 12 14	691	0.2+	0.4−	2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	644	0.5−	0.2+	2005 10 30	703	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.9−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	1.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2005 10 31	703	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2005 10 31	703	0.5+	1.0+
2001 12 17	691	1.6−	1.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2005 10 31	703	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	1.1−	0.0	2005 10 31	703	1.3+	0.9−
2001 12 17	691	1.3−	0.1−	2002 01 14	704	1.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	1.3−	0.0	2005 11 10	703	2.0−	1.3−
2001 12 17	691	1.6−	0.1+	2002 01 14	704	(3.9+	2.2+)	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.9−	0.2−	2005 11 10	703	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 02 03	608	0.4−	0.1−				
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 02 03	608	0.7−	0.2+				

2001 XG$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.33418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18137730	ω	131.98308		−0.18954227		−0.98187142
a	3.0908701	Ω	328.94290		+0.89999141		−0.17312687
e	0.1330379	i	0.16604		+0.39254196		−0.07717251
P	5.43	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.6−	0.3+	2001 12 07	691	0.2+	0.1−	2001 12 17	291	0.2+	0.2−
2001 11 17	291	0.7−	0.0	2001 12 07	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	291	0.2−	0.0
2001 11 17	291	0.5−	0.3−	2001 12 14	291	0.2+	0.1+	2001 12 18	291	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	1.3+	2001 12 18	291	1.0−	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2001 12 14	291	0.1−	0.1+	2003 02 01	291	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 02 01	291	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.4+	1.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2003 02 01	291	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 14	291	0.4+	0.1+	2003 04 01	695	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2001 12 17	291	0.2+	0.2+	2003 04 01	695	0.0	0.1−
2001 12 07	691	0.2−	0.4−	2001 12 17	291	0.3+	0.3−				

2001 XM$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.01207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23376826	ω	294.75218		−0.99062893	−0.02469544	
a	2.6098308	Ω	244.07480		+0.06864999	−0.94028145	
e	0.0666910	i	8.58987		−0.11807417	−0.33950101	
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	0.3−	1.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1+	
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−	
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	1.0−	0.1−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.9+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−	
2001 12 07	691	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.6+	2005 11 02	G96	0.4−	0.1−	
2001 12 07	691	0.1−	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.7+	2005 11 05	691	0.3−	0.3−	
2001 12 07	691	0.1−	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.5−	0.0	
2001 12 14	291	0.4+	0.8+	2005 10 29	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.8+	
2001 12 14	291	0.2+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1−	
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	G96	0.4+	0.4−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	
2001 12 14	291	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−					
2001 12 14	704	0.4+	1.0−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−					

2001 XH$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.84905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21269964	ω	10.59246		−0.53284925	−0.82947487	
a	2.7794458	Ω	111.79542		+0.76259913	−0.55647452	
e	0.1262445	i	10.39034		+0.36676183	−0.04803683	
P	4.63	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	291	(0.5+	2.3−)	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.2−	0.3−	
2001 12 10	291	(0.2−	2.2−)	2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	
2001 12 10	291	0.0	1.9−	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.2−	0.0	
2001 12 14	291	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	
2001 12 14	291	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	
2001 12 14	291	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	704	0.8−	0.1−	
2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	
2001 12 14	704	1.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 16	608	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	
2001 12 17	291	0.0	0.4−	2002 01 16	608	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 16	608	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	
2001 12 17	291	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.2+	1.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	
2001 12 17	291	0.5+	0.3−	2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 18	704	0.2+	1.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 18	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	333	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	
2001 12 19	691	0.6−	0.1−	2002 01 19	333	0.5+	1.2−	2003 05 28	691	0.3+	1.3+	
2001 12 19	691	0.6−	0.0	2002 01 19	333	1.0−	0.8−	2003 05 28	691	0.1+	0.7+	
2001 12 19	691	0.6−	0.1−	2002 01 20	699	0.0	0.0	2003 05 28	691	0.3+	0.9+	
2001 12 20	704	0.0	0.3−	2002 01 20	699	0.3−	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.5+	
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 01 20	699	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	
2001 12 20	704	0.3+	1.1−	2002 01 20	699	0.4−	0.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.3+	
2001 12 20	704	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.3+	
2001 12 27	644	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.3+	
2001 12 27	644	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2005 11 01	703	0.1+	0.4+	
2001 12 27	644	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	703	0.7−	0.7+	
2002 01 05	608	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	703	0.2−	0.7−	
2002 01 05	608	0.0	0.7−	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	(2.5−	0.7+)	
2002 01 05	608	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	699	0.5−	0.1+	
2002 01 05	608	0.3−	0.8+	2002 01 23	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	699	1.3+	0.6+	
2002 01 05	608	0.1+	0.3−	2002 02 03	608	0.4−	0.2−	2005 11 06	699	0.2+	0.0	
2002 01 05	608	0.4−	0.1−	2002 02 03	608	0.3−	0.2−	2005 11 06	699	0.1−	0.7+	

2001 XT$_{33}$ = 2005 UL$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.38242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21333668	ω	299.75743		+0.84638972	−0.52655066	
a	2.7739100	Ω	92.12209		+0.51203753	+0.76337683	
e	0.1002665	i	4.58051		+0.14643093	+0.37416603	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	1.2+	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	644	0.4−	0.6−	
2001 12 07	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2005 09 24	644	0.7−	0.3−	
2001 12 07	704	0.9+	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	734	0.1+	0.6−	
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	1.0+	2005 10 25	734	0.3−	0.2−	
2001 12 14	704	0.6+	0.7−	2005 09 22	644	0.4−	0.4−	2005 10 25	734	0.4−	0.3+	
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.2+	1.7+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	
2001 12 17	704	(2.3+	1.6−)	2005 09 23	703	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	
2001 12 17	704	1.6−	1.1−	2005 09 23	703	0.0	0.7+	2005 10 26	701	0.5+	0.5−	
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2005 10 26	701	0.2+	0.2−	
2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2005 09 24	644	0.7−	0.6−	2005 10 26	701	0.5+	0.6−	

2001 XE$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.83267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23139111	ω	162.74237		−0.39163358	−0.90866345	
a	2.6276747	Ω	310.05888		+0.82030527	−0.27353693	
e	0.1037628	i	10.90183		+0.41680020	−0.31544933	
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	
2001 11 11	704	0.4−	0.5−	2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	
2001 11 11	704	0.9−	0.5−	2001 12 22	704	0.8+	0.2−	2004 07 21	E12	0.2+	0.1−	
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2001 12 22	704	1.4+	1.4+	2004 07 21	E12	0.1−	0.2+	
2001 12 09	704	0.1−	0.8+	2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2004 07 21	E12	0.1−	0.1−	
2001 12 09	704	0.2−	0.9+	2001 12 22	704	1.2+	0.2−	2005 11 08	H85	0.0	0.0	
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 22	704	0.5+	1.0−	2005 11 08	H85	0.0	0.0	
2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2005 11 08	H85	0.0	0.2+	

2001 XX$_{34}$ = 2005 UF$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.42279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23254078	ω	140.06015		+0.00912335	−0.98906191	
a	2.6190068	Ω	308.90021		+0.86234558	+0.08231588	
e	0.1525214	i	10.90425		+0.50623795	−0.12239536	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.3+	0.6+	2001 12 22	704	1.0−	0.1−	2005 10 25	703	0.2−	0.1−	
2001 12 09	704	0.8+	0.6+	2001 12 22	704	1.5−	0.4+	2005 10 25	703	0.4−	0.2+	
2001 12 09	704	0.6+	0.2−	2002 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	644	0.4+	0.3+	
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2002 01 07	704	0.0	0.1+	2005 10 29	644	0.5+	0.2+	
2001 12 14	704	0.0	1.2−	2002 01 07	704	0.8+	0.2−	2005 10 29	644	0.4+	0.5+	
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 07	704	0.6+	0.8−	2005 11 04	699	0.2−	0.9+	
2001 12 14	704	0.6+	0.9−	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2005 11 04	699	0.7+	0.7+	
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2005 10 24	644	0.0	0.3+	2005 11 04	699	0.1−	0.2−	
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 24	644	0.1+	0.5+	2005 11 04	699	0.5+	0.1−	
2001 12 22	704	1.4−	0.9+	2005 10 25	703	1.1−	1.0−					
2001 12 22	704	1.4−	1.2+	2005 10 25	703	0.5+	0.7−					

2001 XC$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	266.55630		(2000.0)			
n	0.24075004	ω	185.77918		−0.75200434	−0.64854127
a	2.5591268	Ω	313.06891		+0.61104258	−0.61884038
e	0.1823709	i	9.28190		+0.24721739	−0.44320515
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	644	0.1+	0.6−
2001 10 19	704	0.1−	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	644	0.4+	0.2−
2001 10 19	704	0.7+	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 11 02	703	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2005 11 02	703	1.6−	0.9+
2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2005 11 02	703	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2001 12 22	704	0.4−	0.5+	2005 11 02	703	0.7+	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	1.4+	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	1.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.9+	2001 12 22	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	1.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.4−	0.9−	2005 10 24	644	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.8+	0.6+
2001 12 09	704	0.9+	1.3−	2005 10 24	644	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	1.2+	0.9−
2001 12 09	704	0.1−	1.0−	2005 10 24	644	0.2−	0.0				
2001 12 09	704	0.6+	1.2−	2005 10 29	644	1.1−	0.3−				

2001 XN$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	5.01768		(2000.0)			
n	0.24050825	ω	335.17974		+0.99290888	−0.07829971
a	2.5608417	Ω	29.73544		+0.11420667	+0.83714284
e	0.2775863	i	10.38968		−0.03299672	+0.54135111
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(0.4+	2.3+)	2005 09 06	703	0.9−	0.9+	2005 10 25	699	0.0	0.3−
2001 10 14	704	1.1+	1.8+	2005 09 06	703	0.6−	0.5+	2005 10 25	699	0.6+	0.6−
2001 10 14	704	1.0+	0.8+	2005 09 08	704	0.3+	1.2−	2005 10 25	699	0.0	0.0
2001 10 14	704	(2.1+	2.2+)	2005 09 08	704	(1.5+	2.3−)	2005 10 26	699	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.3+	1.9+	2005 09 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.4+	0.3+
2001 11 11	704	0.9−	0.9−	2005 09 08	704	1.1+	0.4−	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	(1.7−	2.1−)	2005 09 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.7+
2001 11 11	704	1.5−	1.2−	2005 09 12	704	0.8−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2001 11 11	704	1.3−	0.2−	2005 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	1.3−	0.0
2001 11 11	704	1.4−	1.4−	2005 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.7+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.9+	0.7−
2001 11 21	704	0.7+	0.9−	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	1.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.8−	2005 10 13	704	0.5+	1.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.8+	0.6−	2005 10 13	704	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 10 13	704	0.7+	1.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 13	704	0.2+	1.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	0.8+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	1.0−	0.7+	2005 10 22	291	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.7−	0.8+	2005 10 22	291	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	1.0−	0.9+	2005 10 22	291	0.4−	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2001 12 22	704	(2.1−	1.1+)	2005 10 23	703	0.2+	1.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	1.2−	1.0+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.1−
2005 09 06	703	0.6−	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2005 09 06	703	0.2+	0.5−	2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 08	704	0.4+	0.2+

2001 XC$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	329.36623		(2000.0)			
n	0.23412675	ω	7.38934		+0.60443713	−0.78183049
a	2.6071661	Ω	45.57545		+0.71952059	+0.45333804
e	0.2564737	i	12.36732		+0.34197350	+0.42804872
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 10 05	703	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.9−	2005 10 05	703	0.1−	0.5−
2001 11 11	704	0.8+	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.8−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−
2001 11 24	704	0.9−	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.0
2001 11 24	704	1.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	1.7−	0.6−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	1.9+	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.7+	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.5−	0.1+
2001 12 09	704	0.7+	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	1.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.8−	0.9+
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	1.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	644	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	644	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	1.1−	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	699	0.5+	0.6−	2005 11 04	704	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	1.3−	0.5+	2005 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	703	0.5+	0.6−				
2001 12 17	704	1.3−	0.4+	2005 10 05	703	0.4+	0.2−				

2001 XJ$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	254.90629		(2000.0)			
n	0.23767105	ω	120.89887		−0.88721100	−0.44225299
a	2.5811814	Ω	33.37472		+0.29768638	−0.76635184
e	0.1961264	i	13.82050		+0.35247619	−0.46595831
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9−	0.7−	2001 12 18	699	0.4+	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.4−	0.8−	2001 12 18	699	1.6−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−
2001 11 11	704	0.6+	0.0	2001 12 18	699	1.0−	1.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.9−	0.2+	2001 12 18	699	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.5+
2001 11 11	704	0.7−	0.3+	2001 12 22	704	(1.4+	2.2+)	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2001 12 22	704	1.9+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	1.6+	0.3−	2001 12 22	704	(2.3+	2.7−)	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	1.9+	0.5−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 12 09	704	1.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.2−	1.7+	2005 10 03	G96	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	2.0+	1.1−
2001 12 09	704	0.7−	0.8+	2005 10 03	G96	1.1+	0.2+	2005 11 04	704	1.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	1.4+	2005 10 26	691	0.7−	0.5−	2005 11 04	704	1.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2005 10 26	691	0.3−	0.3−	2005 11 07	704	0.9+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	1.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2005 10 27	691	0.4−	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.4−				

2001 XB$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.88836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24037352	ω	318.95302		+0.98727337	+0.01772674	
a	2.5617985	Ω	40.86844		+0.07372179	+0.82952715	
e	0.1915149	i	13.97707		−0.14091273	+0.55818497	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.6+	0.4−	2003 03 08	699	0.6+	0.5−	2005 10 29	704	0.6+	0.5+
2001 10 15	704	0.3−	0.5+	2003 03 08	699	1.0+	1.3+	2005 10 29	704	0.2+	0.8+
2001 10 15	704	0.9+	1.0+	2003 03 08	699	0.3−	0.4+	2005 10 29	691	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.7+	0.7+	2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.7−	0.0	2005 09 08	704	0.7−	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.6−
2001 12 09	704	0.8−	0.2−	2005 09 08	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	1.0+	0.6+
2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	703	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.5−	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2005 09 29	703	1.5−	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.9−
2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	703	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	0.6+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2005 09 29	703	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2005 10 05	703	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.5+	1.0−	2005 10 05	703	1.3−	1.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.7+
2001 12 22	704	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.8+
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2001 12 22	704	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.6+	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.9+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.9+	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2002 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.7+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2002 01 07	704	0.3+	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 09	704	1.0+	0.0
2002 01 07	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 09	704	0.2+	0.3+
2002 01 07	704	(0.4+	2.2−)	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 09	704	0.0	0.7+
2003 03 08	699	0.3−	0.3+	2005 10 29	704	0.5+	0.1+				

2001 XF$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.59099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21208127	ω	48.28006		+0.86353640	−0.50158591	
a	2.7848459	Ω	341.63379		+0.39948129	+0.74348169	
e	0.1589211	i	9.52118		+0.30776547	+0.44231952	
P	4.65	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2005 08 30	704	0.4+	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.5−	2005 09 29	699	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.8+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.7+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2005 09 08	704	0.2+	1.9+	2005 10 01	703	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	1.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 09 08	704	0.5+	1.3+	2005 10 02	704	0.3−	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 09 09	704	0.7−	0.9+	2005 10 02	704	0.3+	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.7−	2005 09 09	704	0.7+	1.1+	2005 10 02	704	0.2+	0.5+
2001 12 22	704	1.8+	0.0	2005 09 09	704	0.9−	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	1.2−
2001 12 22	704	(2.2+	1.4−)	2005 09 09	704	0.2−	0.7+	2005 10 08	704	0.7+	0.0
2001 12 22	704	1.5+	0.1−	2005 09 09	704	0.8−	0.4+	2005 10 08	703	0.6−	0.5−
2001 12 22	704	1.8+	0.1+	2005 09 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 08	703	0.8−	1.2−
2002 01 05	644	0.2−	0.1+	2005 09 11	704	0.2−	0.8−	2005 10 08	704	0.3−	0.6+
2002 01 05	644	0.1−	0.5+	2005 09 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	1.1+
2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2005 09 11	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.7−	0.3+
2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2005 09 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	0.4+
2002 01 05	644	0.2−	0.3+	2005 09 11	608	0.8−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 01 05	644	0.2+	0.1+	2005 09 11	608	0.8−	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2002 01 07	704	0.6−	0.1+	2005 09 11	608	0.5−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 01 07	704	0.6−	0.3+	2005 09 23	699	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.9+	0.4−
2002 01 07	704	0.8−	0.5+	2005 09 23	699	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	1.4−	1.1+
2002 01 21	704	0.0	0.8−	2005 09 23	699	0.5+	0.6−	2005 10 25	699	1.1−	0.0
2002 01 21	704	0.7−	1.6−	2005 09 23	699	0.7+	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2005 09 24	703	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.2+	0.8−	2005 10 27	644	0.3+	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	703	0.7−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.7+
2002 02 08	704	1.0−	0.5−	2005 09 24	703	0.6−	0.7−	2005 10 27	644	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.4−	2005 10 27	644	0.2+	0.5+
2005 08 30	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.5+
2005 08 30	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	699	0.7+	0.2−				

2001 XU$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.09036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22296810	ω	49.23270		−0.30857647	−0.92793957	
a	2.6934416	Ω	59.91431		+0.78361576	−0.37258475	
e	0.1365403	i	13.98205		+0.53919097	+0.01042853	
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.1+	1.3+	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 01 23	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	0.0	0.7−
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2002 01 23	704	0.6+	1.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2002 01 23	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 25	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.7+
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2002 01 25	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2002 01 25	704	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.9+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2002 01 25	704	0.7−	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.7+
2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2004 08 20	E12	0.3+	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	1.0+
2001 12 14	704	0.7−	1.0+	2004 08 20	E12	0.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.0	0.6−
2001 12 14	704	1.2−	0.1+	2004 08 20	E12	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2004 08 20	E12	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.8−	0.6−
2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.6−	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	0.6+	0.4−	2005 10 22	703	0.6+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	0.4+	0.7−	2005 10 22	703	0.1+	0.6−	2005 11 05	704	0.0	0.8+
2001 12 22	704	1.2+	0.5−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.1−
2002 01 05	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.8−	1.2+
2002 01 05	644	0.4−	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	0.2−
2002 01 05	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.2+
2002 01 14	644	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.6−	0.5+	2005 11 05	703	0.6−	0.1−
2002 01 14	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.7+	2005 11 05	703	1.0+	0.5−
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	1.4+	0.6−
2002 01 14	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.4+	0.9+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.8−	2005 11 10	703	0.4−	0.1−
2002 01 14	644	0.0	0.5+	2005 10 27	699	0.5+	0.7−	2005 11 10	703	0.1+	0.0

2001 XF$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.46457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22540333	ω	341.67169		+0.74525391	−0.62840819	
a	2.6740067	Ω	59.34701		+0.63958864	+0.57921458	
e	0.2445886	i	15.01930		+0.18847541	+0.51924332	
P	4.37	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2005 09 15	703	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 09 15	703	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 09 15	703	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	1.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 08	699	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2001 12 22	704	0.0	0.2−	2005 10 08	699	1.0+	0.8+
2001 11 21	704	1.3−	1.6+	2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	699	0.5+	0.7+
2001 11 21	704	1.0−	0.4+	2001 12 22	704	0.4−	0.7+	2005 10 08	699	0.5+	1.0+
2001 11 21	704	0.6−	1.0−	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	704	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.5−	2001 12 22	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	704	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2002 01 07	704	0.0	0.2+	2005 10 25	704	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	0.9+	0.1−	2002 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	704	0.1−	0.4−
2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	704	0.0	0.2+

2001 12 09	704	0.5+	0.4−	2005 08 13	E12	0.3+	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.7+	1.0−	2005 08 13	E12	0.0	1.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.9−	0.1−	2005 08 13	E12	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.3−
2001 12 09	704	0.8+	0.4−	2005 08 13	E12	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	1.0+	1.0−	2005 09 15	703	0.0	0.6+				

2001 XA$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.08257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22050288	ω	29.89526		+0.27760441	−0.95294507	
a	2.7134795	Ω	44.30523		+0.84323966	+0.18095925	
e	0.1542128	i	10.04121		+0.46030714	+0.24320660	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.3−
2001 11 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.9+
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.7+
2001 11 11	704	1.3−	1.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	703	0.6−	0.4−
2001 12 09	704	(1.4+	2.2−)	2005 10 21	644	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.7−
2001 12 09	704	1.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.6−
2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.4−	1.0−
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	1.3−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 22	703	0.3+	0.7−	2005 10 31	704	1.0−	1.0+
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.5−	2005 10 31	704	1.2+	0.9+
2001 12 19	644	0.7−	0.3+	2005 10 24	699	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.5+	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	1.7−	1.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.7−
2001 12 22	704	0.5−	0.0	2005 10 24	699	1.0+	0.6−	2005 11 01	704	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	1.0−	2005 11 04	704	0.9+	1.7+
2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	1.3+	2005 11 04	704	1.3+	0.5+
2001 12 22	704	1.0−	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	1.1+	2005 11 04	704	1.3+	1.1+
2005 10 01	704	0.8−	1.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	1.3+
2005 10 01	704	0.8−	1.6+	2005 10 28	704	0.8−	0.4−				
2005 10 01	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	704	1.0−	0.6+				

2001 XA$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.99595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23266320	ω	47.00797		−0.16515734	−0.97151862	
a	2.6180880	Ω	53.27352		+0.83194226	−0.22976686	
e	0.1461469	i	12.24013		+0.52971231	+0.05795474	
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.8−	0.1+	2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.5−	0.9−
2001 11 11	704	0.4+	0.7−	2001 12 22	704	1.2+	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.1−	0.0	2001 12 22	704	0.9+	0.5+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.9+	1.4+	2001 12 22	704	1.1+	0.0	2002 01 23	704	0.5−	0.4+
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	1.5+	0.1+	2002 01 25	704	0.1+	0.0
2001 12 09	704	1.1−	0.4−	2002 01 05	699	0.4+	0.4+	2002 01 25	704	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.6−	0.6+	2002 01 05	699	0.3+	0.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.9+
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2002 01 05	699	0.3+	0.5+	2002 01 25	704	0.7+	0.1−
2001 12 09	704	1.0−	0.6−	2002 01 05	699	0.1−	1.1+	2002 03 05	704	0.6−	1.1−
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2002 01 05	644	0.4−	0.9+	2002 03 05	704	0.5−	1.2−
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2002 01 05	644	0.3−	0.6+	2002 03 05	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	1.4−	2002 01 05	644	0.2−	0.6+	2002 03 05	704	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2002 01 14	644	0.0	0.3−	2002 03 05	704	0.4−	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	644	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	699	0.3−	0.5−	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.8+	0.3+
2001 12 18	699	0.4−	0.4+	2002 01 19	699	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	699	0.2+	0.2−	2002 01 19	699	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	699	0.0	0.2−	2002 01 19	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2002 01 19	699	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−

2001 XJ$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.76670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22614164	ω	44.36211		+0.64205996	−0.76653250	
a	2.6681835	Ω	5.74132		+0.65989595	+0.54348597	
e	0.2257225	i	7.85511		+0.39025164	+0.34212705	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.0	0.2+	2005 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.2−	0.8+	2005 10 03	704	0.9−	0.0	2005 10 24	699	0.5+	1.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2005 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.3+
2001 11 11	704	0.9+	0.1+	2005 10 03	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.0
2001 12 09	704	0.9−	0.8−	2005 10 06	699	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.6−	0.7−	2005 10 06	699	0.5−	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 06	699	0.2−	0.6−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	1.2−	1.0−	2005 10 10	699	(1.8+	2.2−)	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	1.0−	0.3−	2005 10 10	699	0.2−	0.5−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	1.0−	2005 10 10	699	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 13	704	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.7−	2005 10 13	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.9+	2005 10 13	704	0.1+	0.7−	2005 11 01	699	0.9−	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.9+	2005 10 13	704	0.0	0.9−	2005 11 01	699	0.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.9+	2005 10 14	699	0.7+	0.7−	2005 11 01	699	0.6−	0.3−
2002 01 19	699	0.6−	0.9+	2005 10 14	699	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.1+
2002 01 19	699	0.5+	0.5−	2005 10 14	699	1.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.4+
2002 01 19	699	0.7+	0.2+	2005 10 14	699	(2.5+	0.3−)	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2002 01 19	699	0.6−	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2002 01 20	699	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.3−	0.6+
2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.7−	2005 11 08	704	0.1+	0.5−
2002 01 20	699	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.6+	2005 11 08	704	0.5−	0.1−
2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.2−	0.2−
2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+
2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.8+	0.7−				

2001 XS$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.95311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21637110	ω	24.59781		+0.87736420	−0.47971320	
a	2.7479145	Ω	4.11352		+0.41285287	+0.74372800	
e	0.1987590	i	8.30297		+0.24450883	+0.46555763	
P	4.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	(1.2+	3.1+)	2005 08 02	704	0.0	0.2+	2005 10 10	699	0.3+	0.0
2000 07 10	699	(0.5−	2.3+)	2005 08 02	704	0.0	0.7+	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2000 07 10	699	(1.1+	3.4+)	2005 08 02	704	0.6+	1.2+	2005 10 11	152	1.0−	0.6−
2000 07 10	699	0.3+	1.0−	2005 08 02	704	0.6−	0.3−	2005 10 11	152	0.9−	1.1−
2001 11 11	704	1.3+	0.6−	2005 08 30	704	0.4−	1.4+	2005 10 11	152	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.6−	2005 08 30	704	0.7−	1.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.2−	1.3−	2005 08 30	704	0.3−	1.3+	2005 10 12	704	1.6+	0.9+
2001 12 09	704	0.8+	0.8−	2005 09 06	703	1.2+	0.5−	2005 10 12	704	0.1+	0.6+
2001 12 09	704	1.3+	0.3−	2005 09 06	703	0.0	0.1+	2005 10 12	704	1.2+	0.6+
2001 12 09	704	0.7−	0.1−	2005 09 06	703	0.0	0.8−	2005 10 12	704	1.5+	0.9−
2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2005 09 06	703	0.2−	0.2+	2005 10 14	699	(0.0	2.1+)
2001 12 14	704	(0.6+	2.2+)	2005 09 12	704	1.0−	0.7+	2005 10 14	699	0.0	0.1−
2001 12 14	704	(0.3−	2.3+)	2005 09 12	704	0.4−	0.7+	2005 10 14	699	0.1−	1.2−
2001 12 14	704	1.6+	1.6+	2005 09 12	704	1.1−	0.5+	2005 10 14	699	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	1.5+	1.5+	2005 09 12	704	0.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	(0.1+	2.3+)	2005 09 12	704	0.1−	1.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2001 12 18	699	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2001 12 18	699	0.2−	0.5+	2005 09 24	703	0.9−	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2001 12 18	699	0.3+	0.8+	2005 09 24	703	0.8+	0.1−	2005 10 26	699	0.3+	0.5−

2001 12 18	699	0.0	0.5+	2005 09 24	703	0.5−	0.7−	2005 10 26	699	0.1−	0.2+		
2001 12 19	644	0.2+	1.1−	2005 09 30	703	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	0.2−	0.3−		
2001 12 19	644	0.2+	1.1−	2005 09 30	703	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.5+	0.2+		
2001 12 19	644	0.1−	1.1−	2005 09 30	703	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−		
2001 12 22	704	0.3−	0.3−	2005 09 30	703	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−		
2001 12 22	704	0.3−	1.7+	2005 10 01	699	0.3−	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	0.2−		
2001 12 22	704	(0.8+	2.2+)	2005 10 01	699	0.2−	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−		
2001 12 22	704	0.2−	1.4+	2005 10 01	699	0.6−	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.4+		
2001 12 22	704	(0.1+	2.1+)	2005 10 01	699	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.7+		
2002 01 05	699	0.0	0.9−	2005 10 03	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.9−	0.9+		
2002 01 05	699	0.2−	0.6+	2005 10 03	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	704	0.2−	1.2+		
2002 01 05	699	1.0−	0.3−	2005 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	0.6−	0.8+		
2002 01 05	699	0.7−	0.0	2005 10 03	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.7−		
2002 01 18	704	0.8−	0.2−	2005 10 08	704	0.6+	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.3+		
2002 01 18	704	0.5−	1.0−	2005 10 08	704	1.0+	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+		
2002 01 18	704	0.4−	0.5−	2005 10 08	704	0.2+	1.9+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+		
2002 01 19	699	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.5−	1.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+		
2002 01 19	699	0.0	0.0	2005 10 08	704	(0.3+	2.5+)	2005 11 05	703	0.7+	1.2−		
2002 01 19	699	0.9−	0.0	2005 10 10	152	0.0	0.3−	2005 11 05	703	2.0+	1.8−		
2002 01 19	699	0.5−	0.1−	2005 10 10	152	0.0	0.4−	2005 11 05	703	0.0	0.2−		
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2005 10 10	152	0.3−	0.4+	2005 11 05	703	0.3−	0.3+		
2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 10	152	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.2−		
2002 01 21	704	0.2+	0.0	2005 10 10	699	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+		
2003 03 27	691	(0.8+	2.2+)	2005 10 10	699	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	0.2+		
2003 03 27	691	0.8+	1.6+	2005 10 10	699	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.2+		
2003 03 27	691	1.1+	1.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.0		
2005 08 02	704	0.2+	0.7+	2005 10 10	691	0.2−	0.0						

2001 XE$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.84368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18476816	ω	43.42707		+0.09440186		−0.98799220
a	3.0529378	Ω	41.60540		+0.85559693		+0.01770681
e	0.1821423	i	10.61464		+0.50896187		+0.15348579
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2002 01 19	699	0.2+	0.9+		
2000 09 05	645	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.0	2002 01 23	704	0.7−	0.3+		
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2002 01 14	644	0.2+	0.1−	2002 01 23	704	0.4−	0.3−		
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.4+		
2001 12 09	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	644	0.1+	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.1+		
2001 12 09	704	1.7+	0.3−	2002 01 18	699	0.5−	0.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.5−		
2001 12 09	704	0.7+	0.0	2002 01 18	699	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.7+		
2001 12 09	704	1.6+	0.1−	2002 01 18	699	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.3+		
2001 12 09	704	1.5+	0.4+	2002 01 18	699	1.2−	0.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.0		
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 19	699	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.9+		
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 19	699	0.9−	0.1−						
2001 12 14	704	1.2−	0.0	2002 01 19	699	0.4+	1.0−						

2001 XM$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.31597		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22703405	ω	334.73203		+0.94361784		−0.31474852
a	2.6611869	Ω	44.02946		+0.32322678		+0.80912035
e	0.3286793	i	8.48576		+0.07148297		+0.49624352
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6+	0.7−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.0		
2001 11 12	704	1.8+	0.5−	2002 02 03	644	0.5+	1.3+	2005 10 25	699	0.7−	0.5−		
2001 11 12	704	0.7+	0.7−	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	0.7−		
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	1.0+	2005 10 25	699	0.0	0.1+		
2001 12 09	704	1.1−	0.2−	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.6+		
2001 12 09	704	1.3−	0.6−	2002 02 03	644	0.7+	1.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.3−		
2001 12 09	704	0.9−	0.3+	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.1−		
2001 12 09	704	1.4−	0.4−	2003 03 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.4−		
2001 12 09	704	1.3−	0.0	2003 03 26	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−		
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2005 08 06	704	0.8−	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−		
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 08 06	704	1.2−	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2005 08 06	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 14	704	1.6+	0.5−	2005 08 06	704	0.0	1.3+	2005 10 27	691	0.4−	0.7−		
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2005 08 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.3−		
2001 12 19	644	0.8+	0.8−	2005 08 29	704	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.2−		
2001 12 19	644	0.3+	0.8−	2005 08 29	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.2−		
2001 12 19	644	0.3+	0.7−	2005 08 29	704	1.3−	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.3−		
2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2005 08 29	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.6+		
2001 12 22	704	0.8+	0.1+	2005 08 29	704	1.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.3−		
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2005 09 12	704	0.7−	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.3−		
2001 12 22	704	0.8−	1.1−	2005 09 12	704	0.4+	1.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.4−		
2001 12 22	704	0.5−	0.8−	2005 09 12	704	0.6−	1.8+	2005 11 01	A50	0.2−	0.2−		
2002 01 07	699	0.4+	0.1−	2005 09 12	704	0.6+	1.1+	2005 11 01	A50	0.1+	0.2−		
2002 01 07	699	0.6+	1.3+	2005 10 01	704	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.6+	0.1+		
2002 01 07	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.6−	0.4−	2005 11 01	704	(1.8+	2.1+)		
2002 01 07	699	0.9−	1.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+		
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.6+	0.2+		
2002 01 14	644	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.4−		
2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	(2.2+	0.4−)	2005 11 01	704	0.4+	0.2+		
2002 01 19	699	1.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	691	0.7−	0.5+		
2002 01 19	699	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	1.0+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.4−		
2002 01 19	699	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	1.7+	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.0		
2002 01 19	699	0.3−	0.8+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 11 04	704	0.5+	0.0		
2002 01 20	699	0.2−	0.8+	2005 10 13	704	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.3−		
2002 01 20	699	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.1+		
2002 01 20	699	1.0−	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2+		
2002 01 20	699	0.6−	0.2−	2005 10 13	704	0.7+	0.8+	2005 11 08	704	0.2+	0.1−		
2002 01 21	699	0.5−	1.0+	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 08	704	0.0	0.0		
2002 01 21	699	0.8+	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 08	704	0.3+	0.4−		
2002 01 21	699	1.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.1−		
2002 01 21	699	0.2+	0.9+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.3−		

2001 XD$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.17736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21798640	ω	46.23158		+0.08311570		−0.99118218
a	2.7343228	Ω	39.35166		+0.86117591		+0.01932974
e	0.1514127	i	9.36664		+0.50146568		+0.13108872
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	291	0.1−	0.2−		
2001 12 09	704	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2005 10 23	291	0.2−	0.3−		
2001 12 09	704	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−		
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−		
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2005 10 24	691	0.2+	0.0		
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	704	0.7+	1.5−	2005 10 24	291	0.3−	0.0		
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 24	291	0.1−	0.1−		
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	704	0.7+	0.9+	2005 10 24	291	0.2+	0.0		
2001 12 22	704	0.3+	1.2+	2002 03 05	704	0.2+	1.6+	2005 10 27	G96	0.4+	0.7−		
2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.6−		
2001 12 22	704	0.7−	0.9−	2005 10 01	704	1.0+	1.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−		
2001 12 22	704	0.9−	0.0	2005 10 01	704	0.7+	1.0+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−		
2002 01 07	699	0.9−	0.5+	2005 10 01	704	1.1+	0.7+	2005 11 01	704	0.3−	0.3−		
2002 01 07	699	1.0−	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.1+		
2002 01 07	699	0.9−	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.0		
2002 01 07	699	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.6−	2005 11 01	704	0.0	0.2+		
2002 01 14	644	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.6−	2005 11 01	704	0.3−	0.1−		
2002 01 14	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.1+	1.0+		
2002 01 14	644	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	1.0+		
2002 01 19	699	0.3+	0.2−	2005 10 01	699	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.6+		
2002 01 19	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+		
2002 01 19	699	1.2+	0.3−	2005 10 01	699	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	1.0+		
2002 01 19	699	0.6+	0.3+	2005 10 02	699	1.9−	0.7−	2005 11 05	G96	0.6+	0.3−		

2002 01 20	699	0.5+	0.5+	2005 10 02	699	0.1+	0.2−	2005 11 05	G96	0.6+	0.5−
2002 01 20	699	0.3−	0.2+	2005 10 02	699	0.7+	0.0	2005 11 05	G96	0.3+	0.4−
2002 01 20	699	0.7−	0.1−	2005 10 02	699	0.3+	0.2−	2005 11 05	G96	0.5+	0.4−
2002 01 20	699	0.7−	0.6−	2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 11 05	699	0.8+	0.6+
2002 01 21	699	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.3−
2002 01 21	699	0.1−	0.6−	2005 10 05	704	0.1−	0.8+	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2002 01 21	699	0.0	0.7−	2005 10 05	704	0.6+	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2002 01 21	699	0.4−	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2002 01 23	704	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.9+
2002 01 23	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	1.0+
2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	0.4−	2005 11 06	703	0.2−	0.4+
2002 01 23	704	0.6+	0.8−	2005 10 23	644	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2002 02 02	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	703	0.5−	0.1−
2002 02 02	644	0.5−	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.4+	0.3−
2002 02 02	644	0.5−	0.1+	2005 10 23	291	0.2−	0.2−	2005 11 06	703	0.5−	0.3−

2001 XB$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.73378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26916154	ω	43.86468		−0.44986466	−0.89222362	
a	2.3757134	Ω	72.90659		+0.80759350	−0.42527354	
e	0.1355572	i	2.36735		+0.38133257	−0.15191917	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.0−	0.3−	2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2001 12 19	704	0.5+	0.2−
2001 10 24	704	0.8−	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.7−
2001 10 24	704	0.1−	1.3−	2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2002 01 09	691	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	691	0.3+	0.1−
2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.2−	0.0	2002 01 09	691	0.2+	0.4−
2001 11 16	644	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.3−
2001 11 16	644	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.2+
2001 11 18	291	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+
2001 11 18	291	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+
2001 11 18	291	0.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2003 04 28	843	0.9+	1.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2001 12 17	691	0.0	0.0	2003 04 28	843	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2001 12 17	691	0.3−	0.0	2003 04 28	843	0.0	1.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 12 17	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.7+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.7−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.4−				
2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.7−				

2001 XK$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.82618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23670410	ω	196.19481		+0.31810270	−0.94696633	
a	2.5882062	Ω	235.27816		+0.87584388	+0.31188571	
e	0.1694563	i	3.16970		+0.36291621	+0.07734391	
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.4−	2001 12 18	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	1.0+	1.6−	2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	(1.7+	2.2−)	2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	1.1+	0.2−	2001 12 20	704	1.5−	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	1.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.6−	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	1.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2002 01 15	704	0.6−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.9−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 11 09	704	0.7−	0.4−	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	1.0−	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−

2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2003 04 26	691	0.1+	1.0+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2003 04 26	691	0.7+	1.0+	2005 10 28	703	0.5−	0.8−
2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.8−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	699	1.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	0.8−
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.9−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.2−	0.9+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 06	703	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	703	1.0−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.6+
2001 11 21	608	(0.0	3.1−)	2005 10 06	703	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5+
2001 11 21	608	0.0	1.2−	2005 10 06	703	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.5−	0.0
2001 11 21	608	0.1−	0.9−	2005 10 06	G96	0.2−	0.3−	2005 10 30	703	0.7−	0.6−
2001 12 08	699	1.0+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.2+
2001 12 08	699	1.3+	1.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
2001 12 08	699	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2001 12 08	699	0.8+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.9+	2005 11 01	704	0.3+	0.6+
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	1.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.6+	0.7+
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.8+
2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.0	0.6+	2005 10 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2001 12 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 12	704	0.6−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	1.2+	0.9+	2005 11 04	704	0.3−	1.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 12	704	0.2−	1.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	704	0.1−	1.0+	2005 11 05	699	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2005 10 22	703	0.5+	0.4−	2005 11 05	704	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	0.5−	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 05	704	2.0+	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	704	0.8+	1.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2005 10 24	699	0.2−	1.0+	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2005 10 24	699	0.5+	0.8+	2005 11 05	704	0.1+	1.0+

2001 XY$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.49245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23497818	ω	227.30583		−0.38359089	−0.91993509	
a	2.6008643	Ω	245.41580		+0.87123487	−0.33135695	
e	0.1455385	i	5.11679		+0.30628063	−0.20957575	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.7−
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.8−	0.0
2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2005 11 01	704	1.6−	1.3−
2001 11 09	704	0.3+	1.1+	2001 12 17	704	0.6+	1.6−	2005 11 01	704	0.5−	0.5+
2001 11 12	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	1.5−	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	691	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	1.0−	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	691	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	1.7−	2005 11 04	G96	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2002 01 18	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2002 01 18	691	0.3−	0.5+	2005 11 04	703	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.8−	2002 01 18	691	0.6−	0.3+	2005 11 04	G96	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2004 06 19	691	0.4+	0.4−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	1.5−	2004 06 19	691	0.3−	0.5−	2005 11 04	703	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.7+	0.8+	2004 06 19	691	0.2+	0.4−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	1.4−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.7+	0.9+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	703	0.5−	0.4+
2001 12 07	644	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2−
2001 12 07	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 12 07	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.6+	1.0−	2005 11 06	691	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.6+	0.4+	2005 11 06	704	0.9+	2.0+
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	1.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.9−	2005 11 06	704	0.2+	1.4+

2001 XC$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.01658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23425804	ω	26.80205		−0.11070660	−0.98886314	
a	2.6061918	Ω	69.69152		+0.89176301	−0.14301882	
e	0.1362885	i	6.08826		+0.43875139	+0.04117415	
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.2−	1.1−	2001 11 21	704	1.0+	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	1.4+
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2002 01 07	691	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	(2.5−	1.1+)	2001 12 10	704	0.7−	1.2+	2002 01 07	691	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	0.8−	2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2002 01 07	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2003 04 09	644	0.3+	0.8+
2001 11 09	704	0.4+	0.8−	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 04 09	644	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.4+	0.7−	2001 12 14	704	0.1−	0.9−	2003 04 09	644	0.8+	1.0+
2001 11 18	291	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+
2001 11 18	291	0.2+	0.4−	2001 12 17	691	0.1−	1.2−	2005 10 28	704	0.6+	0.0
2001 11 18	291	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	704	0.9−	1.5+
2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2001 12 17	691	0.3+	0.6−	2005 10 28	704	0.8−	0.3−
2001 11 20	704	1.4−	1.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 11 09	703	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2001 12 17	704	1.0−	1.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.9+
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2001 12 17	691	0.4+	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 11 09	703	1.0+	1.0+
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	0.1−				
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.9+				

2001 XE$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.39165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21430911	ω	305.09051		+0.92898728	−0.36901358	
a	2.7655125	Ω	76.57907		+0.34839103	+0.84589247	
e	0.0839024	i	1.67836		+0.12492526	+0.38509077	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.6+	0.2+	2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2001 12 18	291	0.0	0.3+
2001 11 17	691	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	0.0	0.0	2001 12 18	291	0.1−	0.3+
2001 11 17	691	0.4+	0.1+	2001 12 10	704	1.5+	0.0	2001 12 18	291	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2001 12 13	644	0.1+	0.8+	2003 02 23	291	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 13	644	0.3−	0.6+	2003 02 23	291	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 13	644	0.0	0.3+	2003 02 23	291	0.9+	0.4+
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2001 12 14	291	0.0	0.0	2003 03 23	645	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 14	291	0.8−	0.0	2004 07 16	807	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2001 12 14	291	0.2+	0.2−	2004 07 16	807	0.2−	0.8−
2001 11 21	704	0.5−	1.0−	2001 12 14	704	(2.1+	0.8−)				
2001 11 21	704	0.6−	0.8−	2001 12 14	704	0.7+	0.2+				

2001 XJ$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.71195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23578689	ω	179.05754		+0.73847855	−0.67392888	
a	2.5949139	Ω	223.34001		+0.61843032	+0.68976735	
e	0.2031620	i	1.80879		+0.26868823	+0.26465236	
P	4.18	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.1+	0.5−	2001 12 14	704	1.4−	0.0	2005 10 22	691	0.3+	0.3−
2001 11 16	691	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−
2001 11 16	691	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.7−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.8−	0.6−	2005 10 23	703	0.1−	1.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	1.6−	0.7−	2005 10 23	703	0.5−	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.9+	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 01 18	691	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.1+
2001 12 07	644	0.0	0.2+	2002 01 18	691	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2001 12 07	644	0.0	0.4+	2002 01 18	691	0.6+	0.6−	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2001 12 07	644	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.9+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	703	0.7−	1.0−	2005 10 30	703	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	1.1+	0.6+	2005 10 06	703	0.7+	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.0
2001 12 11	291	0.1+	0.1−	2005 10 06	703	0.5−	0.7−	2005 10 30	703	0.3−	0.2−
2001 12 11	291	0.4+	0.1−	2005 10 06	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.9+
2001 12 11	291	0.3+	0.1−	2005 10 07	691	0.7+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2005 11 05	704	(1.2+	2.2−)
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2005 10 07	691	0.6+	0.0				
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2005 10 22	691	0.4+	0.1+				

2001 XP$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.04601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26241805	ω	280.91843		+0.99732334	+0.05740104	
a	2.4162410	Ω	75.80243		−0.03399226	+0.91241344	
e	0.1783035	i	2.67772		−0.06473549	+0.40522443	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2003 03 24	291	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.8−	1.7+	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2003 03 24	291	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	1.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2003 03 24	291	0.3+	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	1.0−	2003 05 29	807	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2003 05 30	807	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.8−				
2001 12 14	704	1.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.9+	1.3−				

2001 XP$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.90362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22118690	ω	356.73765		+0.25238745	−0.95287927	
a	2.7078823	Ω	78.59447		+0.89162076	+0.16145137	
e	0.1208621	i	9.88556		+0.37591620	+0.25681620	
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	049	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.1+
2001 11 18	049	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.6+
2001 11 18	049	0.7−	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7−
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	1.0+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.7−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	1.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.8−
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2002 01 14	704	0.1+	1.0+
2001 11 21	704	0.8−	0.3−	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	(2.1+	1.0+)
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.9−	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2003 04 01	645	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.3−	0.8−	2003 04 01	645	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2003 04 27	645	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2003 04 27	645	0.0	0.1+
2001 12 10	704	1.1−	0.9−	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2005 09 25	703	2.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2001 12 23	691	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.8+	0.5−
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2001 12 23	691	1.1−	0.1+	2005 09 25	703	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2001 12 23	691	1.0−	0.5+	2005 09 25	703	1.1+	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.2+				

2001 XB$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.47253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18250190	ω	334.39504		+0.34470082	−0.93169732	
a	3.0781595	Ω	95.26696		+0.87981836	+0.27811762	
e	0.1528594	i	6.60562		+0.32726289	+0.23364653	
P	5.40	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	
2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.2+	
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	1.0+	0.9−	
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.7+	0.9+	
2001 12 10	704	0.9−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2003 03 11	644	0.1+	0.8+	
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2003 03 11	644	0.7+	0.9+	
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2003 03 11	644	0.8+	0.5+	
2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2001 12 20	691	0.0	0.6−	2003 03 31	645	0.0	0.0	
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2001 12 20	691	0.0	0.5−	2003 03 31	645	0.1−	0.1−	
2001 12 14	704	0.4−	0.8−	2001 12 20	704	0.1+	1.3+	2004 05 20	691	0.3+	0.1+	
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	1.7+	0.1−	2004 05 20	691	0.1+	0.6+	
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	691	0.3+	0.5−	2004 05 20	691	0.1−	0.5+	
2001 12 17	704	(2.3−	0.4+)	2001 12 20	704	0.8+	1.0+					
2001 12 17	704	1.5−	0.7−	2001 12 20	704	0.2+	0.3−					

2001 XC$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.83912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23903483	ω	307.11739		+0.83599219	−0.53966319	
a	2.5713543	Ω	85.74753		+0.52976715	+0.74651066	
e	0.2551775	i	5.72052		+0.14305181	+0.38921134	
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2001 12 20	704	1.4+	0.1−	
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2001 12 20	704	0.6−	0.1−	
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	1.4+	1.0+	
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.7−	
2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2001 12 20	704	1.6+	0.2−	
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.7+	0.9−	2001 12 20	704	0.2−	0.0	
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	1.4−	
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 11 04	G96	0.0	0.0	
2001 11 21	704	0.2+	1.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.2−	0.0	
2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	
2001 12 10	704	0.8+	0.7+	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.1−	
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 11 05	703	0.3+	0.5+	
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.2+	
2001 12 14	704	0.8−	1.1+	2001 12 19	704	1.2−	0.3−	2005 11 05	703	0.2+	0.4−	
2001 12 14	704	0.9−	1.4+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.6−	
2001 12 14	704	(0.7−	2.6+)	2001 12 20	704	1.3−	0.0					

2001 XX$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.19051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22983370	ω	358.36519		−0.18817136	−0.97932168	
a	2.6395319	Ω	102.47619		+0.90195372	−0.20225280	
e	0.1790287	i	4.36429		+0.38867855	−0.00477933	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2001 12 20	704	0.1−	1.1−	2005 10 31	A50	0.6−	0.5+	
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	1.1+	2005 11 01	A50	0.7−	0.3−	
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	1.0−	1.0−	2005 11 01	A50	0.7−	0.8+	
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.5−	1.0−	2005 11 01	A50	0.1+	0.3+	
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	A50	0.2−	0.1−	
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.6+	
2001 12 14	704	0.5+	1.0−	2001 12 23	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	703	0.7−	0.1+	
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2001 12 23	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	0.6+	
2001 12 17	704	0.2−	1.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.6−	0.6−	
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2005 11 05	A50	0.3+	0.7−	
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	A50	0.4−	0.6−	
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	A50	0.5−	0.0	
2001 12 17	704	1.1+	0.2−	2005 10 29	A50	1.0+	0.6−	2005 11 05	A50	0.3−	0.3−	
2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2005 10 29	A50	1.1+	1.3−	2005 11 05	A50	0.1−	0.7+	
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 29	A50	0.9+	1.0−	2005 11 05	A50	1.4−	1.2+	
2001 12 19	704	1.0−	0.1−	2005 10 29	A50	1.2+	1.6−	2005 11 05	A50	1.1+	1.3+	
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 10 29	A50	0.0	0.6−	2005 11 05	A50	0.9−	0.8+	
2001 12 19	704	1.3−	0.2−	2005 10 30	A50	0.5+	0.1+	2005 11 06	699	(3.1−	1.5−)	
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	A50	0.6+	0.3+	2005 11 06	699	0.7+	0.6+	
2001 12 19	704	1.0−	0.5+	2005 10 30	A50	0.3−	0.2−	2005 11 06	699	1.6−	0.4+	
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	A50	0.1+	0.2−	2005 11 06	699	0.4+	0.2+	
2001 12 20	704	0.3−	1.6−	2005 10 31	A50	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	0.6−	
2001 12 20	704	1.0+	1.0−	2005 10 31	A50	0.4+	0.4−	2005 11 09	703	1.0+	0.3+	
2001 12 20	704	0.4+	0.9−	2005 10 31	A50	0.1+	0.6−	2005 11 09	703	0.3+	0.5+	
2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 31	A50	0.2−	0.4−	2005 11 09	703	(4.3−	1.6+)	

2001 XG$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.25944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23933381	ω	173.54244		+0.38636647	−0.91409975	
a	2.5692124	Ω	253.67361		+0.84039544	+0.40386790	
e	0.1581598	i	7.36708		+0.38007427	+0.03622648	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.4−	2005 10 30	644	0.3+	0.7+	
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.9−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+	
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−	
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.6+	
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	1.0+	
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.4+	
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.7+	
2001 12 10	704	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	0.4+	
2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.7+	
2001 12 10	704	1.0+	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 05	A50	0.4−	0.3+	
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	A50	0.8−	0.7−	
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 05	A50	0.5+	0.6−	
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	291	1.5−	0.1−	2005 11 05	A50	0.1+	0.1−	
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2005 10 25	291	0.1−	0.2+	2005 11 05	A50	0.5−	0.2+	
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2005 10 25	291	0.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.4−	0.2−	
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	0.0	0.3+	
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.8−	2005 11 08	704	0.6+	0.3−	
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	(1.4−	2.6−)	2005 11 08	704	0.2+	0.4+	
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	1.7−	2005 11 08	704	0.4+	0.5+	
2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 30	644	0.1−	0.4+					
2001 12 20	704	0.7+	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.4+					

2001 XT$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.29522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23543676	ω	207.61161		+0.06198833	−0.99366935	
a	2.5974859	Ω	238.97113		+0.93469448	+0.09071551	
e	0.0964530	i	6.27729		+0.35000526	−0.06627154	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	1.6+	0.7−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	
2001 12 10	704	0.8−	1.6−	2002 01 09	704	1.0+	0.4−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	

2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.5−
2001 12 10	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.9−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.8−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	1.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.7−	1.3−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	1.4+	0.8−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+				

2001 XC$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.63087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24314838	ω	342.20745		+0.41317306		−0.90654867
a	2.5422707	Ω	83.31589		+0.84572016		+0.34681666
e	0.2502550	i	4.98805		+0.33770614		+0.24059867
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8+	0.0	2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2001 12 21	704	0.4+	1.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.8−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.6−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	1.0−	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	1.0+
2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	704	0.9−	0.4+
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.9−	0.2+	2001 12 21	704	1.7+	0.6−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2001 12 21	704	1.3+	1.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	0.5+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2001 12 21	704	0.4+	1.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2001 12 21	704	0.8+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	1.0−	0.2+	2001 12 21	704	0.8+	0.7−				

2001 XB$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.48695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23754558	ω	336.48827		+0.32086241		−0.91595331
a	2.5820903	Ω	94.08197		+0.90279929		+0.21884959
e	0.2137161	i	13.98125		+0.28635773		+0.33635457
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	1.0−	0.3+	2001 12 20	704	0.9−	0.8+	2002 02 06	704	0.8−	0.3−
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2001 12 20	704	0.9−	0.8+	2002 02 06	704	0.6−	1.1−
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	1.0−	0.3+	2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2002 02 06	704	0.6+	0.7−
2001 11 21	704	1.2−	0.0	2001 12 21	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	1.3−	0.5+
2001 11 21	704	1.0−	0.0	2001 12 21	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2001 12 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	703	0.5−	0.4−
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	1.0−	0.5+	2002 01 08	704	1.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.6+	0.4−
2001 12 14	704	1.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.9+	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.9−
2001 12 14	704	0.7+	0.7−	2002 01 08	704	1.2+	1.1−	2005 11 01	703	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	1.1+	0.6−	2002 01 08	704	1.3+	0.8−	2005 11 01	703	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	1.7+	1.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	703	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	0.8+	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	703	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2005 11 09	703	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.6−	0.7+	2005 11 09	703	0.2−	0.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2005 11 09	703	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.6−				
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.0				

2001 XF$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.27507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22519339	ω	40.17775		−0.56457841		−0.78465491
a	2.6756684	Ω	85.70656		+0.67596180		−0.61758382
e	0.1242357	i	14.87925		+0.47363157		−0.05391565
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1−	0.8−	2001 12 17	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.6−
2001 12 10	704	0.3−	0.9−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	1.2+	1.5+	2005 10 22	644	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	1.4+	1.3+	2005 10 22	644	0.6+	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.6+	1.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	1.5+	2005 10 27	703	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.5+	1.2+	2005 10 27	703	0.6+	0.2+
2001 12 14	691	0.2+	0.3−	2002 01 05	691	0.5−	0.9−	2005 10 27	703	0.1+	0.0
2001 12 14	691	0.2+	0.3−	2002 01 05	691	0.6−	0.4−	2005 11 01	703	0.5−	0.9+
2001 12 14	691	0.4+	0.2−	2002 01 05	691	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.5+	0.5−
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	703	0.8−	0.7−
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	703	0.3−	0.6−

2001 XT$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.60741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23353504	ω	246.36026		+0.04800193		−0.99874772
a	2.6115681	Ω	200.90302		+0.93022299		+0.04984158
e	0.1999244	i	2.26487		+0.36384199		+0.00433714
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1+	0.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	1.0+	1.6−
2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 26	699	0.8+	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 10 26	699	1.7+	1.0−
2001 12 10	704	0.5−	1.3−	2002 01 15	704	(2.2−	1.3−)	2005 10 26	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	1.0−	1.2+	2005 10 26	699	0.7+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	0.0	1.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2002 01 15	704	1.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	1.5−	1.9+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	704	1.0+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2004 07 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 07 11	704	0.5−	1.0+	2005 10 30	644	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.9−	2004 07 11	704	0.4+	1.9+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2005 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2005 09 25	644	0.6+	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2005 09 28	644	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.8+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.8+
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2001 12 21	704	0.6+	0.7−	2005 10 23	703	1.0−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2001 12 21	704	0.5+	1.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.2+
2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.3−	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.0

2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0				

2001 XY$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.89364		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21299056	ω	127.76797		+0.60491390		−0.76999334	
a	2.7769143	Ω	283.77968		+0.64898220		+0.62441282	
e	0.2084510	i	12.06177		+0.46141225		+0.13122075	
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2005 10 09	A35	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	(3.0+	0.8−)	2005 10 09	A35	0.6+	0.3+
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	(3.3+	1.1−)	2005 10 09	A35	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	(3.0+	1.1−)	2005 10 10	A35	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	(3.4+	1.6−)	2005 10 10	A35	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	(3.4+	1.7−)	2005 10 10	A35	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2002 01 15	608	0.9−	0.6−	2005 10 10	A35	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	1.5+	0.1+	2002 01 15	608	0.7−	0.2+	2005 10 11	A35	0.3+	0.0
2001 12 14	704	1.2+	0.4−	2002 01 15	608	0.7−	1.0−	2005 10 11	A35	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.7−	0.1−	2005 10 11	A35	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	1.0−	0.8+	2005 10 13	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.6−	0.2+	2005 10 13	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	0.3−
2001 12 26	608	0.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.7−
2001 12 26	608	0.6−	0.6+	2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.7−
2001 12 26	608	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.2−	2005 10 23	703	1.2−	0.1−
2002 01 05	608	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	1.7+	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.7−
2002 01 05	608	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	1.6+	0.3+	2005 10 24	644	0.0	0.2+
2002 01 05	608	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	644	0.3+	0.0
2002 01 07	644	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	1.7−	2005 10 24	644	0.1+	0.6+
2002 01 07	644	0.2−	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+
2002 01 07	691	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+
2002 01 07	644	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2002 01 07	691	0.2−	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.6−	0.0
2002 01 07	691	0.2−	0.0	2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.9−
2002 01 08	106	0.1−	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.5−
2002 01 08	106	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	(3.1−	2.5+)	2005 11 04	703	0.2+	0.4−
2002 01 08	106	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	(0.2−	3.8+)	2005 11 06	704	1.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.9+	2005 11 06	704	0.0	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2005 11 06	704	(2.2+	0.3+)
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2005 10 09	A35	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	1.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2005 10 09	A35	0.4+	0.1+				

2001 XZ$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.47367		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23209860	ω	348.71633		+0.39462238		−0.91418161	
a	2.6223322	Ω	77.98781		+0.85020741		+0.32513970	
e	0.2656790	i	5.42309		+0.34845449		+0.24198380	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	1.1+	0.4+	2002 01 08	704	1.9+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2002 01 10	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+
2001 12 10	704	1.3+	0.1−	2002 01 10	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	1.0−
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 01 10	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	0.9−	0.9+	2002 01 20	699	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	1.0−	1.1+	2002 01 20	699	0.3−	1.0−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	1.6−	0.9+	2002 01 20	699	(2.5+	0.1−)	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2002 01 20	699	0.6+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 12 24	608	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.9−	2005 10 30	644	0.3−	0.0
2001 12 24	608	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
2001 12 24	608	0.8−	1.1−	2002 02 06	704	0.6+	1.3−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.8+	0.9−	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	1.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.6−				
2002 01 08	704	0.6+	1.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−				

2001 XM$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.97148		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23693422	ω	341.43996		+0.37820116		−0.92514807	
a	2.5865300	Ω	86.32722		+0.85342122		+0.33478788	
e	0.1791512	i	1.87393		+0.35865877		+0.17893607	
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4−	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2005 10 29	683	0.8−	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 29	683	(3.1−	0.2+)
2001 11 09	704	1.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−
2001 11 17	691	1.3+	0.9+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−
2001 11 17	691	1.3+	1.0+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 11 17	691	1.3+	1.1+	2005 10 22	691	0.8+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.9−	0.4−	2005 10 30	683	0.4−	0.6+
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.9+	0.9+	2005 10 30	683	0.1−	1.0+
2001 11 20	704	0.8−	0.6−	2005 10 25	699	0.4+	0.5−	2005 10 30	683	1.1−	1.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 25	683	1.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	1.7−	1.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	683	0.6+	0.9−	2005 10 31	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	683	(0.4+	2.1+)	2005 10 31	704	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 26	683	0.5+	0.4+	2005 10 31	704	1.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	683	0.7+	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2005 10 26	683	0.9−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	1.0+
2001 12 09	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 01	683	1.6+	0.3−
2001 12 09	644	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 01	683	(3.8+	0.3+)
2001 12 09	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 01	683	(2.1+	2.9−)
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	683	0.6+	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.5+	2005 10 27	683	1.0+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.6−
2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	683	1.0−	0.9+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	1.0−	2005 10 28	704	0.4+	1.0−	2005 11 03	704	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	(0.4−	2.3−)	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	1.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.6−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	1.0−	2005 10 28	704	0.3−	0.8+	2005 11 05	699	1.1+	0.7−
2001 12 14	704	1.9+	1.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	699	1.3+	1.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.5−	1.0+	2005 11 05	704	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	1.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.0	1.2−	2005 10 29	683	0.3+	0.9−				

2001 XT$_{70}$ = 2005 UO$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.51906		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24514023	ω	221.88077		+0.99400953		−0.09050068	
a	2.5284808	Ω	143.17713		+0.10546743		+0.94132284	
e	0.1271320	i	5.86805		−0.02866502		+0.32514756	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.6−	0.2−	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2005 10 24	644	0.3+	0.6+
2001 11 19	699	0.2−	0.6+	2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+
2001 11 19	699	1.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2005 10 24	644	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	703	1.8−	0.5−
2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	0.0	0.1+
2001 11 24	704	1.0+	0.5−	2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.9+	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	0.3+	0.6−	2001 12 15	704	0.6+	1.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
2001 11 24	704	0.8+	0.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2005 11 10	703	1.7+	0.2−
2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	0.7−	2005 11 10	703	0.4−	0.7−
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.4−				

2001 XK$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.19548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23666106	ω	207.00101		+0.90702022	−0.42106843	
a	2.5885199	Ω	177.88902		+0.40315822	+0.86564672	
e	0.1278219	i	6.17488		+0.12156386	+0.27084520	
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	0.6−	2002 02 04	209	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.6−	2002 02 04	209	0.0	0.5−	2005 10 25	703	0.8+	0.5−
2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2002 02 04	209	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	1.5−	0.6+
2001 11 17	704	0.0	0.6−	2003 05 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	1.8+	1.8+
2001 11 17	704	0.4+	0.7−	2003 05 01	691	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.5+	0.6−
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2003 05 01	691	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.7+	0.8+	2005 07 06	691	0.2+	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 07 06	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2005 07 06	691	0.3−	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 10 31	703	0.5−	0.4+
2001 12 15	704	(4.8−	1.2+)	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	703	(0.7+	4.2−)
2001 12 15	704	(4.2−	2.1+)	2005 09 25	644	0.6−	0.2+	2005 10 31	703	0.1+	0.4+
2001 12 15	704	(5.1−	2.4+)	2005 10 02	699	0.4+	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.8−	0.1+	2005 10 02	699	0.3−	0.5−	2005 11 05	703	0.2+	0.3−
2002 01 09	644	0.3−	0.4+	2005 10 02	699	1.0+	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 02	699	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.7−
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 14	683	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.4+	0.1−
2002 01 09	644	0.4+	0.8+	2005 10 14	683	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2005 10 14	683	(3.2−	1.7−)	2005 11 05	704	0.6−	0.7+
2002 01 09	644	0.3+	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2005 10 22	691	0.7−	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.1−
2002 02 03	209	0.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.5−
2002 02 03	209	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	1.0+	0.5−	2005 11 10	703	0.3−	0.4−
2002 02 03	209	0.5+	0.3+	2005 10 25	703	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.5+	0.6−

2001 XU$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.62120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23886563	ω	190.26767		+0.36803621	−0.92696778	
a	2.5725685	Ω	238.17197		+0.85903454	+0.36888784	
e	0.1561936	i	4.90616		+0.35582158	+0.06820920	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	1.1+
2001 10 21	704	(0.9+	5.5+)	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.6−
2001 11 09	704	0.8+	0.6−	2001 12 17	704	0.1+	1.3+	2005 11 01	704	(0.2−	2.6−)
2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2005 10 22	703	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	1.0+	0.4+
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2005 10 22	703	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	0.4+	1.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.6−	2005 10 22	703	0.5+	1.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 11 17	691	0.3+	0.3−	2005 10 23	691	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.8+	0.9−
2001 11 17	691	0.3+	0.2−	2005 10 23	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2001 11 17	691	0.5+	0.3−	2005 10 23	691	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	1.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.7−	1.2−	2005 11 03	704	0.5−	1.2−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	691	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.2−
2001 12 13	644	0.1+	0.4−	2005 10 28	691	0.7−	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	0.7−
2001 12 13	644	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.6−	0.2−
2001 12 13	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.7+	1.0+	2005 11 09	703	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	(1.0+	2.4+)	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.8+	0.5−	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+

2001 XZ$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.65143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20249344	ω	217.42450		+0.99524894	−0.09449587	
a	2.8720725	Ω	147.97409		+0.09654894	+0.92677919	
e	0.1028382	i	2.53487		+0.01256408	+0.36352560	
P	4.87	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.8−
2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	0.7+
2001 10 24	704	0.4−	0.9−	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 07 28	644	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2001 12 11	704	1.4−	0.5−	2005 07 28	644	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	1.0+	2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2005 08 06	644	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.4+	0.1+				

2001 XF$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.68377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23666109	ω	180.73255		+0.93116212	−0.36417176	
a	2.5885197	Ω	200.65165		+0.33477476	+0.87327680	
e	0.1819007	i	2.88929		+0.14444021	+0.32367664	
P	4.16	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.5+	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	699	0.6−	1.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	(2.9−	0.4−)	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 10 31	683	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	699	0.9−	1.0+	2005 10 31	683	1.1+	1.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	691	0.4−	0.3−	2005 10 31	683	0.9+	1.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.5−	0.9+
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 05	691	0.8−	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 06	703	0.6+	0.7−	2005 10 31	704	1.3−	0.8+
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	1.7−	2005 10 31	704	0.9−	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.0	2005 10 06	703	1.4+	1.8−	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	703	0.9−	0.7+	2005 11 01	683	0.3−	1.2−
2001 12 11	704	1.6−	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	1.4−	2005 11 01	683	0.6+	0.1−
2001 12 11	704	1.0−	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.0	2005 11 01	683	(2.3+	0.8+)
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.9+	0.8+	2005 11 03	704	0.7−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.1−

2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.9−		
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+		
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 14	699	0.8+	1.1−	2005 11 03	704	1.2−	0.5+		
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 14	699	0.0	0.3−	2005 11 05	683	0.2+	0.6+		
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 14	699	1.0+	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 14	699	0.6+	0.2−	2005 11 05	683	(0.3−	2.3+)		
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2005 10 22	691	0.1−	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	1.4+		
2001 12 17	704	1.2+	0.1−	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	683	0.0	0.8+		
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.9−		
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.5+	2005 11 05	699	(0.5+	2.3−)		
2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2005 10 25	699	0.4−	0.8+	2005 11 05	704	0.5+	0.1+		
2001 12 20	704	0.5+	0.7−	2005 10 25	699	0.8+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.5+		
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.8−	0.6−	2005 11 05	699	0.1−	0.2−		
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+						

2001 XK$_{75}$ = 2005 TW$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.57799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22577205	ω	28.53371		+0.98707047	−0.15937105	
a	2.6710946	Ω	340.61419		+0.13552044	+0.88678834	
e	0.1048905	i	2.95473		+0.08559258	+0.43382865	
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1+	1.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	0.3−		
2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	1.2+		
2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	704	1.1+	0.8+		
2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2005 10 07	704	0.7+	1.0+	2005 11 01	704	1.5+	0.7+		
2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.3−		
2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	704	0.7−	1.3+	2005 11 04	704	0.8−	0.3+		
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	0.8+		
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.4+	0.9+		
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2005 10 09	691	1.9+	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.0		
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 10 09	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.1−		
2001 12 18	704	0.3+	0.8−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.5−	0.3−		
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.3−		
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.2+	0.6−		
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.3−		
2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	(0.2−	2.1+)		
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.9+	0.2+		
2002 01 08	704	(0.2+	2.3−)	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.8+		
2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2005 10 22	703	0.3+	0.7−	2005 11 06	704	1.9−	0.3−		
2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+		
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.8−	2005 11 12	691	0.2−	0.0		
2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.7−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.0		

2001 XZ$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.24941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27798202	ω	278.20266		+0.98675744	+0.08080512	
a	2.3251889	Ω	77.24609		−0.01393488	+0.90610322	
e	0.1602279	i	8.29097		−0.16160316	+0.41526797	
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2001 12 11	704	(1.0−	2.1−)	2002 01 14	291	0.6+	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	1.0−	2002 01 14	291	0.8+	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	1.2−	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2003 03 31	645	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 08 19	E12	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	1.2+	2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2004 08 19	E12	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2004 08 19	E12	1.4−	1.5−
2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 19	E12	0.1+	0.9−
2001 11 24	704	0.3−	1.0−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 08 19	E12	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.8−	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 08 19	E12	0.8+	0.6−
2001 12 11	691	0.6−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 19	E12	0.1−	2.9+
2001 12 11	691	0.7−	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 08 19	E12	0.5+	0.0
2001 12 11	691	0.2−	0.4−	2002 01 14	291	0.8+	0.3+				

2001 XN$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.28166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21560017	ω	220.23730		−0.02144593	−0.99664144	
a	2.7544611	Ω	231.14041		+0.94137498	+0.00649031	
e	0.0797682	i	5.82515		+0.33667971	−0.08163164	
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	1.3−	2001 12 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2001 12 11	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	691	0.6−	0.2−	2001 11 20	704	0.5+	1.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.6−
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.7+	1.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	1.0+	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.8−
2001 11 09	704	1.2−	0.5−	2001 11 21	704	1.5+	1.7+	2001 12 17	704	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.6−	0.7+	2001 11 21	704	(2.1+	1.2+)	2001 12 17	704	0.7+	0.6+
2001 11 09	704	0.3−	1.3+	2001 12 07	644	0.5−	0.8−	2001 12 17	704	0.7+	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2001 12 07	644	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.7−	0.7+
2001 11 20	704	0.3−	0.8−	2001 12 07	644	0.2+	0.6−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2001 12 11	704	0.6−	1.0+				

2001 XM$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.47876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23652687	ω	120.45807		+0.97821217	−0.04586879	
a	2.5894989	Ω	242.84982		−0.01561563	+0.95626832	
e	0.1756811	i	13.15288		+0.20701958	+0.28887188	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 11 01	699	0.3−	1.3−
2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	699	0.6−	1.0+
2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.8+
2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2001 12 18	644	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.7+	0.8+
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	1.0+	0.8+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.0	2005 11 11	704	1.5−	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.9−	2005 10 30	644	0.4+	0.2+	2005 11 11	704	1.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	0.3+	2005 11 11	704	1.4+	1.6−
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.5+	0.2−	2005 11 11	704	0.7−	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2005 10 30	644	0.3+	0.1−	2005 11 12	704	1.0+	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	1.1+	0.2+	2005 11 12	704	0.3−	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.7+	0.1+	2005 11 12	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 10 30	644	0.3+	0.2−	2005 11 12	704	1.2−	1.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	699	0.7−	0.4+				
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	699	0.9−	0.9−				

2001 XU$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.64859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22301520	ω	204.89300		+0.94040982	+0.33813640	
a	2.6930623	Ω	135.29282		−0.30279948	+0.88083540	
e	0.2005489	i	2.93010		−0.15473154	+0.33134994	
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 07 31	E12	0.3+	1.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2005 07 31	E12	0.1+	0.7−	2005 10 11	291	0.1−	0.1+

2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2005 07 31	E12	0.1−	0.2+	2005 10 11	291	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.7+	1.0+	2005 07 31	E12	0.2+	0.7+	2005 10 11	291	0.2−	0.0
2001 11 12	704	1.1+	1.0−	2005 09 01	608	0.1−	0.4−	2005 10 21	699	0.0	0.7−
2001 11 12	704	1.2+	0.5−	2005 09 01	608	0.6−	0.8−	2005 10 21	699	0.0	0.2−
2001 11 12	704	1.8−	1.4−	2005 09 01	608	0.2−	0.5−	2005 10 21	699	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	0.3−	1.4−	2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 10 21	699	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2005 09 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	699	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	699	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	1.6+	0.1−
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	699	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2005 09 14	703	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 14	703	0.1−	0.7−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 09 14	703	0.2−	0.4−	2005 10 27	699	1.5+	0.0
2001 12 11	704	0.7+	1.0+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.2+	1.0+
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	1.3+
2001 12 14	704	0.0	1.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.7−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.6+	1.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	1.2−	0.8+	2005 10 28	704	0.7−	0.6+
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.9+	2005 10 31	704	1.0+	0.9−
2001 12 20	704	1.2−	0.7−	2005 10 01	704	1.2−	0.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.6−	1.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2003 01 05	291	0.6+	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	1.5−	0.7+
2003 01 05	291	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.6+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2003 01 05	291	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.6−	0.4+	2005 11 03	691	0.3−	0.6−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.4−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2004 04 19	704	0.2+	1.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2004 04 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−
2004 04 19	704	0.4−	1.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.0				
2004 04 19	704	1.5+	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+				

2001 XZ$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.56211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24487271	ω	149.29471		+0.95515977		−0.25237192
a	2.5303220	Ω	226.18084		+0.20877641		+0.94489135
e	0.1338509	i	12.39279		+0.20995768		+0.20853955
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	333	0.0	0.5−	2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2001 12 18	704	0.5−	0.4+
2001 10 23	333	0.4−	0.7−	2001 12 11	704	0.4+	0.6−	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2001 10 23	333	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.5−	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	704	0.9−	0.6+
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.8+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2005 10 30	644	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.8−	2001 12 14	704	1.4+	0.4−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.8−	2001 12 14	704	1.2+	0.6−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.7−	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2001 11 24	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	1.0−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	1.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2001 12 05	608	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	1.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2001 12 05	608	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	1.6−	0.9+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2001 12 05	608	0.4+	0.9−	2001 12 18	704	1.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.3−

2001 XX$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.23975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22868333	ω	153.72886		+0.85871574		−0.49790451
a	2.6483764	Ω	236.65794		+0.44090644		+0.83842488
e	0.0877153	i	8.34444		+0.26116814		+0.22166374
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.3−	0.8−	2001 12 14	704	0.6−	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2001 11 18	691	0.2−	1.1−	2001 12 14	704	0.1+	1.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2001 11 18	691	0.2−	1.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	1.1−
2001 11 20	704	(2.0+	0.3+)	2001 12 17	704	0.6+	1.4−	2005 10 29	703	0.8+	1.8−
2001 11 20	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.8+	1.5−	2005 10 29	703	1.0−	0.4+
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	1.2+	1.0−	2005 10 30	704	0.3−	1.2+
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	2.0+
2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2001 12 17	704	1.3+	0.4−	2005 10 30	704	1.2+	1.4+
2001 11 21	704	0.6+	1.7+	2001 12 20	704	0.9−	1.0+	2005 10 30	704	0.8+	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	1.2−	0.3−	2005 11 12	691	1.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2005 11 12	691	0.7+	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.5−	2005 11 12	691	0.8+	0.2+
2001 12 11	704	1.0+	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.7+				
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−				

2001 XB$_{82}$ = 2005 NO$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.86391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19236716	ω	265.78819		+0.81576610		−0.57648788
a	2.9719997	Ω	129.40841		+0.55176994		+0.75143713
e	0.1366844	i	3.47036		+0.17342322		+0.32094231
P	5.12	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 06 15	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	(0.5+	2.3−)	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2005 06 15	G96	0.4−	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2003 02 26	599	0.7+	0.4+	2005 06 30	691	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.7−	0.8+	2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 06 30	691	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.7−	0.1+	2003 02 26	599	0.0	0.9+	2005 07 12	G96	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2003 02 26	599	0.2−	0.4+	2005 07 12	G96	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.8+	2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2005 07 12	G96	0.6−	0.1+
2001 12 12	644	0.2−	0.4+	2003 03 12	291	0.1−	0.3+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+
2001 12 12	644	0.4−	0.7+	2003 03 12	291	0.3+	0.5+	2005 07 16	691	0.0	0.4+
2001 12 12	644	0.1−	0.4+	2005 06 15	G96	0.1−	0.0	2005 07 16	691	1.7+	1.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2005 06 15	G96	0.0	0.1−	2005 07 16	691	0.2−	0.2+

2001 XH$_{82}$ = 2005 UW$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.89132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23623683	ω	328.43063		+0.93036208		−0.35702829
a	2.5916179	Ω	52.71646		+0.35442862		+0.81755843
e	0.1846738	i	6.01753		+0.09384434		+0.45180639
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	1.4+	0.8+
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.9−	0.8−	2005 10 23	644	0.3−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	703	0.5+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 12 11	704	1.6−	0.2+	2005 10 25	703	0.4−	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−

2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	703	0.1−	0.3−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	1.0+	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	1.0+	0.2+	2005 11 06	704	1.0−	0.7+
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.9+	0.4−	2005 11 06	704	1.4−	1.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 12	691	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.5−	0.1+
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.6+	2005 11 12	691	0.5−	0.1+

2001 XN$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.42385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835479	ω	257.51649		+0.07762655	−0.99695659	
a	2.5762428	Ω	188.04173		+0.93351162	+0.07521431	
e	0.1701235	i	2.94551		+0.35004310	+0.02050281	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	333	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.9−	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2001 10 24	333	0.7+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	1.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 10 24	333	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	1.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	(2.6+	0.7−)	2001 12 17	704	0.1+	1.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.9+	0.7+	2001 12 17	644	0.3+	0.5−	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	1.3+
2001 11 20	704	1.4−	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.9+	2005 10 31	704	0.5+	0.8+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	1.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2001 12 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	1.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2001 12 20	704	0.9−	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+
2001 12 11	704	0.8+	0.7−	2004 07 16	807	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2004 07 16	807	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 22	691	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	703	0.8−	1.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2005 10 25	703	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.9+	1.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.6−
2001 12 17	644	0.2+	0.6−	2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	1.0−	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	644	0.1+	0.6−	2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.6+

2001 XP$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.29362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23779528	ω	144.83428		+0.96166091	−0.26489383	
a	2.5802824	Ω	230.68496		+0.22587442	+0.91186395	
e	0.3419545	i	5.26468		+0.15552829	+0.31358475	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 14	699	0.5+	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	1.0−	2001 12 20	704	0.3−	0.0	2005 10 14	699	1.2−	0.0
2001 10 13	704	0.8+	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.5−	2005 10 14	699	0.8+	0.4−
2001 11 09	704	0.7−	1.6+	2001 12 20	704	1.0−	0.3−	2005 10 14	699	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	1.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.7−	0.8−	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2005 08 31	704	1.0−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2005 08 31	704	0.0	1.6−	2005 10 22	703	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	1.0+	0.6+	2005 08 31	704	0.6−	1.0−	2005 10 22	703	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 09 13	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	644	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 09 13	704	0.6+	1.3+	2005 10 23	644	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 09 13	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	1.1+	0.5−	2005 09 13	704	0.8+	0.5+	2005 10 28	703	0.5−	0.6−
2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2005 09 13	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	1.0+	0.7+	2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 18	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2005 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.8−	2005 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.8+	1.5−	2005 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	1.0+	1.1−	2005 10 03	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.5−	2005 11 04	704	0.6+	0.7−
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.7−
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2005 10 10	699	0.2−	0.6+	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2005 10 10	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2005 10 12	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 10 12	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2005 10 12	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+

2001 XV$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.67545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24090622	ω	192.22813		+0.64220302	−0.76519910	
a	2.5580206	Ω	217.84201		+0.70934709	+0.61561862	
e	0.1858165	i	4.22789		+0.29052019	+0.18837210	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.8+	0.5−
2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	1.9+	1.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.9+	0.3+
2001 11 20	704	1.0−	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	691	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	1.0+	0.4+	2001 12 20	704	0.0	1.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.4+	0.8−	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2001 12 20	704	0.8−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.6−	0.2+
2001 12 14	704	0.8+	0.8−	2001 12 20	704	0.3−	1.3+	2005 11 01	691	0.9−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2001 12 20	704	0.4+	0.8−	2005 11 01	691	0.8−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	1.1−	2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.7−	2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.6−	1.7+
2001 12 17	704	1.4−	0.8−	2005 09 30	G96	0.4−	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	1.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.7−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	1.1−	1.6+
2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−				
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−				

2001 XE$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.33792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23707848	ω	240.50590		+0.95417086	−0.29598367	
a	2.5854806	Ω	136.66860		+0.29200120	+0.88849760	
e	0.1135242	i	3.69115		+0.06552307	+0.35066462	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.9+	0.4+	2001 12 20	704	0.5+	1.0+	2005 11 01	G96	0.4−	0.5−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.8−
2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	0.1−	0.8−	2005 11 01	G96	(2.9−	2.0−)
2001 12 11	704	0.8+	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2005 11 02	703	0.9+	0.1−

2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2005 11 02	703	1.0+	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2005 11 02	703	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	0.8−	0.7+	2005 11 02	703	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2005 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	1.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.9−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	(1.0+	3.5−)
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	691	0.2−	0.2−	2005 11 10	691	0.4−	0.3−
2001 12 20	704	1.2−	0.7+	2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.2−

2001 XP$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.81705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22503473	ω	316.06620		+0.07501300		−0.99555006
a	2.6769259	Ω	129.54761		+0.93409890		+0.05013163
e	0.1577493	i	4.24192		+0.34904482		+0.07979288
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	(2.9+	0.1−)	2001 12 17	704	0.8−	0.5+	2005 10 08	703	(0.9−	2.3+)
2001 12 11	704	1.7+	0.9−	2001 12 17	704	1.0−	0.5+	2005 10 08	703	1.3−	0.2−
2001 12 11	704	(3.4+	0.9−)	2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 08	703	0.7−	0.4−
2001 12 11	704	(2.2+	1.3−)	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	1.4+	0.8+
2001 12 11	704	(2.4+	0.1−)	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	1.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2005 10 10	704	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.4+	1.3−	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 10 10	704	0.2−	1.0+
2001 12 14	704	0.7+	1.6−	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	704	1.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.2+	1.8−	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	0.6−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	0.0	1.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.5+	2005 10 08	703	0.4−	1.4−	2005 10 28	703	0.4+	0.5−

2001 XG$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.17828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20978343	ω	157.19097		+0.31670388		−0.91411622
a	2.8051447	Ω	273.57924		+0.82645085		+0.39691479
e	0.2235333	i	14.69391		+0.46548645		−0.08276591
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	049	1.5+	1.0−	2002 01 05	608	0.9+	0.9−	2005 09 25	644	0.0	0.1+
2001 11 18	049	0.3+	0.2−	2002 01 08	106	0.2+	0.5−	2005 10 02	644	0.2+	0.1−
2001 11 18	049	0.5+	0.2−	2002 01 08	106	0.3+	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	106	0.3+	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.7+	0.6−	2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2005 10 12	704	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	704	1.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 12	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	1.0+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2005 10 12	704	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.7−	0.3−	2005 10 23	644	0.5−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	1.0−	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	1.5−	0.0	2005 10 23	703	0.9−	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	1.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	1.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2005 09 01	699	0.5+	1.2−	2005 10 23	703	1.0−	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 09 01	699	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.7+	0.9+
2001 12 18	699	0.2+	0.8+	2005 09 01	699	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	(0.4−	2.2−)
2001 12 18	699	0.8+	0.8+	2005 09 01	699	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	1.4−
2001 12 18	699	1.1+	0.2+	2005 09 03	703	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.0
2001 12 18	699	0.4−	1.5+	2005 09 03	703	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2005 09 03	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2005 09 03	703	0.7−	1.1+	2005 11 03	703	1.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.7−	0.7+	2005 09 13	704	0.9+	1.0+	2005 11 03	703	(2.3−	0.3+)
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2005 09 13	704	0.7+	0.8+	2005 11 03	703	0.0	1.4−
2001 12 21	608	0.7−	1.2−	2005 09 13	704	1.4+	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2001 12 21	608	0.1−	0.4−	2005 09 13	704	0.6+	1.0+	2005 11 06	704	0.8+	0.3−
2001 12 21	608	0.1−	0.8−	2005 09 13	704	1.4+	1.0+	2005 11 06	704	(0.1−	2.3+)
2002 01 05	608	0.4+	0.4−	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1+	1.6+
2002 01 05	608	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.2−				

2001 XO$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.07273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23676362	ω	128.03201		+0.79767208		−0.59903742
a	2.5877724	Ω	268.87663		+0.52914325		+0.75069789
e	0.3440307	i	4.00384		+0.28935563		+0.27858006
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 13	608	0.1+	0.2+	2002 01 05	608	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.4−
2001 11 13	608	0.1+	0.2+	2002 01 05	608	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−
2001 11 13	608	0.9+	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+
2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.7+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 09	704	1.4+	0.7+
2001 12 11	704	0.6−	1.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 09	704	0.6+	1.9+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2002 02 09	704	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.8+	0.6−	2002 02 09	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	1.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 14	704	(3.6+	0.1+)	2002 02 11	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2005 09 14	704	1.1−	0.3+
2001 12 17	644	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	0.0	2005 09 14	704	0.5−	1.7+
2001 12 17	644	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	(4.2+	0.3+)	2005 09 14	704	1.4+	1.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2005 09 14	704	0.2−	1.0+
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2005 09 14	704	0.7−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	(3.8+	0.1−)	2005 10 07	704	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2005 10 07	704	0.8+	0.5+
2001 12 18	644	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2005 10 07	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	(3.7+	0.1−)	2005 10 07	704	0.2−	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2005 10 14	704	0.4−	0.9−
2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2005 10 14	704	0.6+	0.8−
2001 12 20	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	(4.1+	0.0)	2005 10 14	704	0.5+	0.4−
2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2005 10 14	704	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.6−	2005 10 14	704	0.1−	0.0
2002 01 04	621	0.4+	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	1.2−	2005 10 29	704	0.5−	0.3+
2002 01 04	621	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	704	0.4−	0.3−
2002 01 04	621	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	1.8−	1.4+	2005 10 29	704	0.0	0.3−
2002 01 04	621	0.0	0.4−	2002 01 22	704	1.5−	1.3+	2005 10 29	704	0.0	0.4−
2002 01 05	608	0.3−	0.5+	2002 01 22	704	1.2−	1.3+				

2001 XJ$_{87}$ = 2005 UL$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.43735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22965006	ω	90.99342		+0.56314838		−0.82327638
a	2.6409388	Ω	324.42838		+0.70106028		+0.52164151
e	0.2112532	i	7.03767		+0.43746815		+0.22384399
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.5+	0.3−	2002 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2001 12 13	704	0.2−	0.8+	2002 01 07	704	0.2−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
2001 12 13	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.8+	0.1−	2005 11 03	704	1.6−	0.3+
2001 12 14	704	1.5+	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 03	704	1.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	(2.2−	0.3−)
2001 12 14	704	0.8+	0.7−	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.8−	1.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.6−	2005 10 26	699	0.6+	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.7−	0.5+	2005 10 26	699	0.8+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.2+

2001 12 22	704	1.1−	1.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.5+	2005 11 07	704	0.8+	0.6−
2001 12 22	704	0.9−	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	1.5+	0.1−
2002 01 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.3−

2001 XA$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.42761		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22279631	ω	343.04458	+0.18804260	−0.97787066
a	2.6948260	Ω	96.04476	+0.91147412	+0.13896732
e	0.1950411	i	5.29093	+0.36586188	+0.15638752
P	4.42	H	16.0 G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	333	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.1−
2001 12 14	333	0.1+	1.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−
2001 12 14	333	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	333	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.0
2001 12 17	333	1.5+	1.6−	2002 01 14	704	0.1+	1.5−	2002 02 12	704	1.1−	0.7−
2001 12 17	333	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	1.2−	2002 02 12	704	1.5−	0.4−
2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.7−	1.3−
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.9−
2001 12 17	644	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	(2.7−	0.9−)
2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.6−	0.9+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	1.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.2−
2001 12 18	644	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.2+
2001 12 18	644	0.5−	0.0	2002 02 03	699	0.4+	1.6+	2005 10 28	703	0.7−	1.7−
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	699	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2002 02 03	699	0.7−	1.0+	2005 10 28	703	0.9−	0.1−
2001 12 18	704	1.4−	0.3+	2002 02 03	699	(2.2−	0.7−)	2005 10 28	703	0.6+	0.2−
2001 12 21	704	1.0−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.7+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+
2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	G96	0.4+	0.3+
2001 12 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	1.2+	2005 11 04	G96	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	1.0+	1.7+	2005 11 10	703	0.4−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2005 11 10	703	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.8−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+				
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.7+				

2001 XK$_{90}$ = 2001 UN$_{151}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.41176		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27029124	ω	71.79800	−0.67138030	−0.72493962
a	2.3690891	Ω	61.38337	+0.59626437	−0.65176576
e	0.1895759	i	10.10260	+0.44013326	−0.22285406
P	3.65	H	16.0 G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	1.2+	2001 12 18	704	0.5+	1.7+
2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	1.7+
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	(7.0+	0.5−)	2001 12 18	704	0.7−	1.4+
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.9+
2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	(6.7+	0.2+)	2001 12 18	704	0.1−	0.6+
2001 10 24	704	0.4−	0.8−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	0.1−
2001 10 24	704	0.9+	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.5+	1.4+	2001 11 21	704	(6.8+	0.4−)	2001 12 19	644	0.1+	0.5−
2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	(6.7+	1.1+)	2001 12 19	644	0.0	0.9−
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	644	0.5−	0.9−
2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	(6.3+	0.1−)	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	691	0.2+	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 07	691	0.3+	0.5−	2001 12 20	704	0.8−	0.1+
2001 11 09	704	0.5+	0.6+	2001 12 07	691	0.4+	0.3−	2001 12 20	704	0.7−	0.1−
2001 11 18	291	0.3−	0.5−	2001 12 10	704	0.1−	0.8−	2001 12 20	704	0.2+	0.5+
2001 11 18	291	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2001 11 18	291	0.3−	0.6−	2001 12 10	704	0.6−	1.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.0	1.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.1−	0.3−	2001 12 10	704	1.0+	1.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.5+	0.5−	2001 12 15	704	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.7−	2001 12 15	704	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.1+				

2001 XM$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.21946		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20669410	ω	108.81226	+0.97672898	−0.19524876
a	2.8330267	Ω	262.52200	+0.14706140	+0.91091710
e	0.0894187	i	5.13610	+0.15611994	+0.36346658
P	4.77	H	15.5 G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.7+	1.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	1.1+	0.5−	2001 12 10	704	0.8+	0.8−	2005 07 30	644	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2005 07 30	644	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2005 07 30	644	0.6−	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2001 12 15	704	0.3+	0.8−	2005 08 24	644	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	1.0+	2001 12 15	704	0.3+	0.6−	2005 08 24	644	0.6−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	1.5+	2001 12 15	704	0.7−	0.5−	2005 08 24	644	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	1.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2005 08 29	699	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.9+	1.1+	2001 12 19	704	0.1+	1.0−	2005 08 29	699	1.4+	0.5−
2001 11 24	704	0.8−	0.6+	2001 12 19	704	0.8−	1.1+	2005 08 29	699	0.1−	1.1+
2001 11 24	704	1.1−	1.7−	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 08 29	699	1.4+	1.2−
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	1.2+				

2001 XU$_{90}$ = 2005 TA$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.03302		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23754411	ω	108.38651	+0.05134755	−0.99863264
a	2.5821009	Ω	338.66299	+0.90579191	+0.05070713
e	0.2190062	i	1.54524	+0.42060010	+0.01271334
P	4.15	H	17.3 G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 10	704	0.7−	1.0+	2005 10 09	691	0.7+	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	1.1+	2005 10 13	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	1.0+	1.8−	2005 10 13	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.6+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.7−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2005 10 08	152	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2005 10 08	152	1.7−	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.5−
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 08	152	0.1+	0.6−	2005 10 30	703	0.1−	1.0+
2001 12 10	704	0.5−	0.0	2005 10 09	691	0.3+	0.1+				
2001 12 10	704	1.4−	0.6+	2005 10 09	691	0.5+	0.3+				

2001 XU$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.66047		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24248948	ω	327.63762	+0.84487338	−0.49486308
a	2.5468739	Ω	63.33579	+0.52636677	+0.70113539
e	0.1887105	i	13.14447	+0.09553532	+0.51334170
P	4.06	H	16.9 G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	0.1+	0.9+	2001 12 10	704	0.0	1.3+	2001 12 18	704	0.6−	0.6−
2001 11 18	291	0.1+	0.8+	2001 12 15	704	0.6+	1.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2001 11 18	291	0.3+	0.8+	2001 12 15	704	0.7−	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+

2001 11 21	704	1.2−	1.0−	2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	1.2−	2001 12 15	704	1.2+	0.6+	2005 11 05	703	0.0	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	1.4−	2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	1.3+	2001 12 18	704	0.4−	1.0−	2005 11 05	703	0.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.8−	2005 11 05	703	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	1.1−	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.3−				

2001 XZ$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.18912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24124185	ω	150.82465		+0.03256226	−0.99896917	
a	2.5556475	Ω	297.29361		+0.90995615	+0.04272055	
e	0.2013179	i	2.03957		+0.41342411	−0.01534775	
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2002 01 07	691	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2002 01 07	691	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2005 10 26	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2005 10 26	691	0.0	1.3−
2001 11 24	704	1.3+	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	644	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	1.5−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	1.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.9+
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2005 11 02	704	1.3+	0.0
2001 11 24	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	1.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.7−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.9−	0.7−
2001 12 10	704	1.5−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−				
2001 12 10	704	1.0−	0.9+	2002 01 07	691	0.0	0.0				

2001 XR$_{92}$ = 1976 UT$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.22214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23916970	ω	298.67639		+0.83432050	+0.55064561	
a	2.5703876	Ω	27.93687		−0.48405585	+0.75468567	
e	0.1381482	i	3.23441		−0.26381669	+0.35670568	
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.4+
1976 10 22	381	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 10 29	704	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 10 29	704	0.8+	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	704	0.7+	0.6+
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	1.0−
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	1.5−
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2003 02 28	608	0.4+	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2003 02 28	608	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2003 02 28	608	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	1.5+	0.3+	2005 09 29	644	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.7−	2005 09 29	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	1.0+	0.8−	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	1.5+	0.7−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.1+	0.7−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.7+
2001 11 21	704	1.1+	1.6−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	1.1+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	1.1−	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 13	704	0.9−	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.7+
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.9+
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	1.1−	2005 11 04	704	0.8+	0.2−
2001 12 15	704	0.8−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.7+
2001 12 15	704	0.0	0.6−	2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 11 07	704	0.4−	0.7+
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.0	1.0−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 11 11	704	0.6+	0.7+
2001 12 18	704	1.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 11	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2005 11 11	704	0.8+	0.3+
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.3+				

2001 XC$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.46425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24072476	ω	353.07161		+0.51954435	−0.85223235	
a	2.5593060	Ω	65.60992		+0.78713750	+0.44941150	
e	0.2226649	i	3.86754		+0.33239768	+0.26782332	
P	4.09	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.4−	0.4−	2001 12 15	704	0.9−	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
2001 11 16	691	0.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.6−	1.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 11 16	691	0.4−	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	704	1.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	2.0−	0.4+	2001 12 18	704	1.0−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	691	1.5−	1.0+
2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.7−	2002 01 07	691	0.2+	0.4−	2005 11 10	703	0.2+	0.9−
2001 12 10	704	1.5+	0.8−	2002 01 07	691	0.2+	0.9−	2005 11 10	703	1.1+	0.0
2001 12 10	704	0.7+	0.5+	2002 01 07	691	0.5+	0.9−	2005 11 10	703	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	1.4+	1.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.9−	0.9−
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.3+				

2001 XQ$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.04037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24044905	ω	82.61443		+0.17629043	−0.98433715	
a	2.5612620	Ω	357.23058		+0.89100178	+0.16019330	
e	0.1915677	i	1.70064		+0.41837484	+0.07361032	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.7−	1.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.7+
2001 11 19	704	0.4−	0.9+	2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.6−	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.6+	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.7−	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.9−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.6+	0.6−	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.8+
2001 12 10	704	0.2+	1.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.3+	0.2+
2001 12 14	644	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	644	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	1.5−
2001 12 14	644	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.5+	0.8−	2005 11 07	704	0.1−	0.3−

2001 12 15	704	0.4−	1.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.4−	0.9+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.4+	0.0
2001 12 18	704	1.3+	1.0−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.0

2001 XX$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.90745		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23429023	ω	177.39685	−0.05223630	−0.99270987
a	2.6059531	Ω	275.58194	+0.91424647	−0.00377766
e	0.1521307	i	6.26565	+0.40177701	−0.12046925
P	4.21	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	699	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.7−	0.2+	2001 12 18	704	0.9+	1.5−	2005 10 26	699	0.6+	0.6−
2001 11 11	704	0.9−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	1.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2001 11 11	704	0.9−	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2005 10 29	703	1.0+	1.0+
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2005 10 30	704	1.2−	0.8−
2001 11 24	704	1.0+	0.5−	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	1.5−	0.7+	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.0
2001 12 10	704	(2.3−	0.7+)	2002 01 14	704	1.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.9−	0.5+	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	1.0−	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 15	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	1.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2005 10 26	699	1.2+	0.7−				
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 26	699	0.3+	1.8−				

2001 XH$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.56646		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23736097	ω	358.38976	+0.33662388	−0.93766642
a	2.5834289	Ω	71.93220	+0.86494980	+0.27163168
e	0.1910083	i	5.21469	+0.37221795	+0.21679004
P	4.15	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.7−	2005 10 23	703	0.5+	1.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2001 12 20	704	1.1−	1.1−	2005 10 23	703	0.8+	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2001 12 23	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.9+	0.7−
2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2001 12 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2001 11 10	049	0.5+	1.2−	2001 12 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	704	0.4−	0.0
2001 11 10	049	1.2+	0.4−	2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2001 11 10	049	0.5+	1.5−	2001 12 23	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.8+	0.7+	2002 01 06	699	0.2+	1.3−	2005 10 30	703	0.0	0.1−
2001 12 10	704	1.0+	0.2−	2002 01 06	699	0.4+	0.6−	2005 10 30	703	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2002 01 06	699	0.5−	0.8+	2005 10 30	703	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.2+	1.3+	2002 01 06	699	1.5−	0.8+	2005 10 30	703	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	1.3+	1.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	1.5+	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
2001 12 17	291	0.7+	0.5+	2002 01 14	704	1.9+	0.5−	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2001 12 17	291	0.3+	0.5+	2003 04 10	691	0.6+	1.0+	2005 10 31	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	291	0.6+	0.3+	2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	1.4−	0.3+	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 10 10	703	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.9−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.6−
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 10	703	0.5+	0.7+	2005 11 10	703	0.9−	0.6+
2001 12 19	704	1.4−	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.0
2001 12 19	704	(0.7−	2.2+)	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	1.0−	0.4+
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.9+	0.5−				

2001 XL$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.15561		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23833516	ω	133.08567	+0.75147366	−0.65756734
a	2.5763842	Ω	268.10421	+0.58861307	+0.70502552
e	0.1764125	i	3.08468	+0.29803020	+0.26560159
P	4.14	H	16.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.2+	0.3−	2001 12 18	291	0.6+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.4−
2001 11 16	291	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 11 16	291	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.5−
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	1.0+
2001 12 10	704	0.9−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.6−
2001 12 10	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2005 11 01	704	0.5−	0.4+
2001 12 15	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.4−	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	691	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.1+	0.7−
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	291	0.6−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	291	0.7−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	291	0.7−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.5−	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.9−	0.6+	2005 11 07	704	0.0	1.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	1.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	291	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.9+	0.5+	2005 11 07	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.8+	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	291	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+

2001 XS$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.99900		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23440864	ω	72.91073	+0.90644025	+0.41485415
a	2.6050755	Ω	262.52060	−0.41145574	+0.82519907
e	0.3744833	i	4.57779	−0.09523787	+0.38333083
P	4.20	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.1−	0.2−	2005 08 31	704	0.8+	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.0
2001 11 09	704	0.8−	0.2+	2005 08 31	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	1.3−	2005 08 31	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	(0.5+	2.1−)	2005 08 31	704	0.7+	0.8−	2005 10 24	699	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	(1.5+	2.0−)	2005 09 11	699	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2005 09 11	699	0.2−	0.7+	2005 10 25	699	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2005 09 11	699	0.3−	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.7+	1.0−	2005 09 11	699	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2005 09 12	699	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	1.0−	0.7−
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 09 12	699	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 09 12	699	0.5−	0.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.7−
2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2005 09 12	699	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.3−
2001 12 10	704	0.4+	0.8+	2005 09 24	703	0.7+	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.8+
2001 12 10	704	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2001 12 10	704	0.5+	1.1+	2005 09 24	703	0.7−	0.3−	2005 10 30	704	0.7+	0.2+
2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2005 09 24	703	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2001 12 15	704	(3.6−	0.9+)	2005 09 30	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2001 12 15	704	(3.3−	1.3+)	2005 09 30	703	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.6+

2001 12 15	704	(3.1−	1.5+)	2005 09 30	703	(2.1−	0.4+)	2005 11 02	704	0.1−	0.2+		
2001 12 17	291	0.5−	0.3−	2005 09 30	703	0.9−	1.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.0		
2001 12 17	291	0.5−	0.3−	2005 10 03	704	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2+		
2001 12 17	291	0.4−	0.1−	2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1+		
2001 12 18	291	1.1+	0.2+	2005 10 03	704	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	699	1.0+	0.5−		
2001 12 18	291	1.2+	0.1−	2005 10 03	704	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.0	0.4−		
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	(2.5+	0.8−)	2005 11 06	704	0.2+	0.1−		
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	1.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+		
2001 12 18	291	1.6+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	1.0−	0.7+		
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+		
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.0+	0.7−		
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	699	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.8−		
2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 10	699	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.9−		
2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2005 10 10	699	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	1.2−		
2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2005 10 13	704	0.8+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	1.0−		
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2005 10 13	704	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.8+	1.3−		
2005 05 14	691	0.6−	0.4+	2005 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.4+		
2005 05 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 13	704	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.0		
2005 05 14	691	0.0	0.5+	2005 10 13	704	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.2−		
2005 08 03	704	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+		
2005 08 03	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.3−		
2005 08 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.2−						
2005 08 03	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−						

2001 XA$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.74295			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23982857	ω	104.10947		+0.98859142		−0.11770857		
a	2.5656777	Ω	262.71317		+0.07295171		+0.92004444		
e	0.1169901	i	5.43649		+0.13177653		+0.37371503		
P	4.11	H	16.0	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2001 12 17	291	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.5−		
2001 11 09	704	0.3−	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.5+		
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.8−		
2001 11 21	704	(2.4+	1.2−)	2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2001 12 19	704	0.8+	0.7+		
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	691	0.3−	0.0		
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	691	0.4−	0.3+		
2001 11 21	704	1.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.0		
2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.0		
2001 12 10	704	0.5−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−		
2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−		
2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+		
2001 12 15	704	1.0+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	644	0.0	0.2−		
2001 12 15	704	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	644	0.2−	0.2−		
2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.9+	0.4+		
2001 12 17	291	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	1.0−	0.6−	2005 11 01	704	0.7+	0.4+		
2001 12 17	291	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.4−		

2001 XC$_{96}$ = 2005 UP$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.13003			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23759576	ω	332.75595		+0.68300539		−0.72127278		
a	2.5817267	Ω	73.91575		+0.69007724		+0.58552865		
e	0.2643108	i	6.88546		+0.23936801		+0.37002942		
P	4.15	H	17.0	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.6−		
2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	699	0.1−	0.5−		
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	699	0.4−	1.8+		
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 30	699	0.3−	0.1+		
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	699	0.1+	0.6+		
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2005 11 05	699	0.6−	0.5−		
2001 11 21	704	0.9+	0.7−	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	1.0+		
2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2005 11 05	699	0.1+	0.0		
2001 11 24	704	0.2−	1.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.1+		
2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2005 11 06	699	0.0	0.2+		
2001 11 24	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	699	0.4−	0.0		
2001 12 07	691	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 11 06	699	0.1−	0.2+		
2001 12 07	691	1.6+	1.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2005 11 06	699	0.2+	0.2+		
2001 12 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.4−		
2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	0.1+	0.1−		
2001 12 10	704	0.4+	0.8−	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	0.4−	0.5−		
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.8−	2005 11 09	703	0.2+	0.7+		
2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.0						

2001 XE$_{96}$ = 2005 UP$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.30120			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23130842	ω	339.97156		+0.79153217		−0.60945443		
a	2.6283010	Ω	57.66067		+0.56773312		+0.70594784		
e	0.0896984	i	3.06597		+0.22617677		+0.36083645		
P	4.26	H	16.3	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1−		
2001 12 10	704	0.7−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.3+	0.2−		
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	699	1.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.8+		
2001 12 12	644	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+		
2001 12 12	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.3−		
2001 12 12	644	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.6−		
2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.8−		
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	1.0−	0.7+		
2001 12 15	704	0.8−	1.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.6−	0.5−		
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.5+		
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.3−		
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.3−		
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	599	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.4+		
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	599	0.3+	0.0	2005 11 05	699	1.0+	0.0		
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	599	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.7−		
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 29	599	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.9−	0.7+		
2005 10 22	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.0						

2001 XU$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.51878			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23039241	ω	243.72928		−0.81434275		−0.54509465		
a	2.6352629	Ω	262.62548		+0.57785501		−0.72947198		
e	0.2286331	i	11.59283		+0.05412462		−0.41320994		
P	4.28	H	15.1	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.9−		
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	1.0−		
2001 11 11	704	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	1.2−		
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	1.2−		
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	1.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.0	1.9−		
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2002 01 15	704	0.9+	0.0		
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2002 01 15	704	1.3+	0.8−		
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.7+	1.0−		
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	1.3+	0.7+	2002 01 15	704	1.1+	0.6−		
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.7−		
2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	1.1+	0.8+	2002 01 19	704	1.4−	0.4−		
2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	0.3−	0.2+		
2001 11 24	704	1.8+	1.6−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2002 01 19	704	0.0	1.0+		
2001 11 24	704	0.6−	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2002 01 19	704	0.1−	0.6+		
2001 12 10	704	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+		

2001 12 10	704	0.9−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.8−	0.4−
2001 12 10	704	1.4−	1.4−	2002 01 06	699	1.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2002 01 06	699	1.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.6+
2001 12 15	704	0.3−	0.7+	2002 01 06	699	1.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.5−	1.2+	2002 01 06	699	1.6−	0.8+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.5−	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2005 11 08	704	(1.8+	2.5+)
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2005 11 08	704	1.0+	0.6−
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2005 11 08	704	(0.8+	3.0+)
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	(2.5−	0.1+)	2005 11 08	704	(0.2+	2.5+)

2001 XF$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.89938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22286639	ω	135.37306		+0.71591224		−0.59978978
a	2.6942610	Ω	264.94185		+0.49712841		+0.79731627
e	0.0519904	i	21.02524		+0.49023771		+0.06737197
P	4.42	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	1.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.5+	1.1+
2001 09 28	704	0.9+	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.4−	0.0
2001 09 28	704	0.7+	1.0+	2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2003 03 31	644	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	644	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.9+	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 03 31	644	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2001 12 20	704	0.3+	1.1−	2005 10 11	699	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 11	699	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.4−	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 11	699	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2001 12 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 11	699	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.8−	0.6−	2001 12 21	704	1.0+	0.1+	2005 10 31	703	0.7−	0.0
2001 11 24	704	1.9−	0.8+	2001 12 21	704	0.9+	0.7+	2005 10 31	703	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	703	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2005 10 31	703	1.2−	0.3−
2001 12 10	704	1.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.9−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.7−	0.3−
2001 12 10	704	0.8−	1.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	703	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2005 11 03	A30	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2005 11 03	A30	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2005 11 03	A30	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.9+	0.6−	2005 11 04	699	0.5+	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.7+	0.9−	2005 11 04	699	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2005 11 04	699	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2005 11 04	699	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	2.1+	0.9+
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.4+	0.5−				
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	0.7−	0.1+				

2001 XH$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.86662		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23478223	ω	111.44708		+0.94763665		−0.25024131
a	2.6023112	Ω	263.47816		+0.16432476		+0.91480581
e	0.1117640	i	11.51919		+0.27382868		+0.31703251
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	703	0.3−	0.9−
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 10 10	703	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	704	0.9+	0.9+	2005 10 10	703	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.8−	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.9−	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 10 12	699	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	0.8−	2001 12 18	704	1.2−	0.4+	2005 10 12	699	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2005 10 12	699	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.8+	2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2005 10 12	699	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	1.1+	0.0	2005 11 01	699	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 11 01	699	0.6+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	699	0.5+	0.6−
2001 11 24	704	(0.5+	2.3−)	2001 12 19	704	1.1+	0.2+	2005 11 01	699	1.0+	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	1.2−	2001 12 19	704	1.0+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.3+	1.1+	2005 11 03	704	1.0−	0.6+
2001 12 10	704	(0.0	2.2−)	2002 01 08	704	0.9+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	0.9−	0.4+
2001 12 15	704	0.5−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.6−	0.7+
2001 12 15	704	0.4−	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 11 08	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	1.4−	1.3−	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2005 11 08	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	1.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.5−				
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.7−				

2001 XN$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.40839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28109398	ω	30.72812		−0.30568202		−0.94351925
a	2.3079958	Ω	77.32970		+0.84478356		−0.33067361
e	0.1770921	i	7.52612		+0.43920295		−0.02064932
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.2−	2002 01 06	644	0.2+	0.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.6+	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.8+	1.7−	2002 01 08	704	0.6−	0.5−
2001 11 09	704	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	1.1−
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.9−	0.8+
2001 11 09	704	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.8−	0.8+
2001 12 10	704	0.3−	0.8−	2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2002 01 15	704	0.2−	1.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.9+	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2002 01 06	644	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.6−	0.6+
2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2002 01 06	644	0.1+	0.1−				

2001 XE$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.48899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22037910	ω	14.04040		−0.29562438		−0.93476691
a	2.7144954	Ω	93.44053		+0.85632533		−0.35071633
e	0.2024199	i	11.38357		+0.42345385		+0.05664702
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 04	644	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.8−	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2001 12 20	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.5+
2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.6+
2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.8+
2001 12 15	704	0.3+	0.9−	2001 12 25	608	0.1−	0.3+	2003 06 06	691	0.3+	0.5+
2001 12 17	644	0.4+	1.0+	2001 12 25	608	0.1−	0.0	2003 06 06	691	0.3+	0.0
2001 12 17	644	0.1+	1.0+	2001 12 25	608	0.2+	0.3−	2003 06 06	691	0.3−	0.4+
2001 12 17	644	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2005 10 27	703	0.8+	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.7−	1.0+
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2005 11 06	699	0.5+	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2005 11 06	699	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	1.3+	0.3−	2002 01 17	644	0.0	1.4+	2005 11 06	699	1.0−	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2002 01 17	644	0.5−	0.0	2005 11 06	699	0.9−	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2002 01 17	644	1.2−	0.2+				
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 02 04	644	0.0	0.3−				

2001 XG$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.15475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22810781	ω	4.04495		+0.52194234	−0.85133891	
a	2.6528292	Ω	54.50058		+0.78076010	+0.45185668	
e	0.2795695	i	3.72549		+0.34349651	+0.26654756	
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 27	644	0.1−	0.0	
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	1.1−	0.8+	2005 10 28	704	0.2+	0.6−	
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.2−	
2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.0	
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	
2001 12 10	704	0.8+	0.0	2002 01 18	704	0.8+	0.9−	2005 10 28	703	(2.4−	0.2−)	
2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2002 01 18	704	1.0+	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.0	
2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2002 01 18	704	1.5+	0.1−	2005 10 28	703	1.0−	0.1−	
2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2002 01 18	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.4−	
2001 12 15	704	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	
2001 12 15	704	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.5+	0.4−	
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	0.8+	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.4−	
2001 12 18	644	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.1+	
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.8+	1.1−	2005 10 31	704	0.7−	0.2+	
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−	
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.6+	
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.1+	
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.0	
2001 12 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 10	A50	1.1−	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	
2001 12 21	704	0.8−	1.0−	2005 10 10	A50	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	
2001 12 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 10	A50	0.4+	0.9−	2005 11 04	704	0.6−	0.6+	
2002 01 06	644	0.0	0.2+	2005 10 10	A50	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.5+	
2002 01 06	644	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	0.4−	
2002 01 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2005 11 09	599	0.2+	0.2−	
2002 01 08	704	1.0−	0.8+	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2005 11 09	599	0.4+	0.2−	
2002 01 08	704	1.1−	1.0+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 09	599	0.3+	0.1−	
2002 01 08	704	0.8−	1.0+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 09	599	0.3+	0.2−	

2001 XF$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.40046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23942899	ω	265.38853		−0.95616106	−0.23648768	
a	2.5685315	Ω	260.85995		+0.28521551	−0.88576932	
e	0.3659813	i	10.07479		−0.06639378	−0.39935735	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2002 01 06	691	0.1+	0.6+	
2001 11 12	704	0.7−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2002 01 11	608	1.2−	1.0+	
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	1.5−	2002 01 11	608	0.1−	0.8−	
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	1.0−	0.2+	
2001 12 15	704	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.0	
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	
2001 12 15	704	0.6−	0.0	2001 12 20	644	0.7+	0.3+	2005 10 30	703	0.5+	1.1−	
2001 12 15	704	0.6−	0.5−	2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.3+	1.3+	
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	644	0.5+	0.6+	2005 10 30	703	0.8−	0.4+	
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 06	691	0.5+	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.6−	
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2002 01 06	691	0.2−	0.5+					

2001 XT$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.29619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24500230	ω	144.31767		−0.09783020	−0.99344481	
a	2.5294297	Ω	311.21840		+0.89387165	−0.06159227	
e	0.2027468	i	4.50882		+0.43751882	−0.09630059	
P	4.02	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4−	0.9+	2001 12 10	704	0.2−	1.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.7+	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	1.5+	
2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2001 12 10	704	0.9−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	
2001 11 11	704	0.2−	1.1+	2001 12 10	704	0.7−	0.7+	2004 07 22	413	0.2+	0.3−	
2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 07 22	413	0.2−	0.4−	
2001 11 24	704	0.2+	0.8−	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 07 22	413	0.1+	0.1+	
2001 11 24	704	1.0+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 07 22	413	0.1+	0.0	
2001 11 24	704	0.2−	0.9−	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	691	0.5+	0.2+	
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	691	0.5+	0.3+	
2001 12 10	704	0.6−	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	691	0.5+	0.4+	
2001 12 10	704	0.5+	0.9−	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	1.1+	1.2+	
2001 12 10	704	0.0	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	1.6−	2005 10 30	704	0.0	0.0	
2001 12 10	704	0.9−	0.5−	2001 12 18	704	1.1+	1.7−	2005 10 30	704	0.5+	0.8+	
2001 12 10	704	0.8−	0.6+	2001 12 18	704	0.4+	1.2−	2005 10 30	704	1.1+	0.6+	
2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	1.2−	2005 10 30	704	(1.2+	2.2+)	
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	1.4−	2005 11 08	703	1.5−	0.3−	
2001 12 10	704	1.0−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 08	703	0.6+	0.1+	
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	1.2+	0.2−	2005 11 08	703	1.2−	0.1+	
2001 12 10	704	0.9+	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2005 11 08	703	0.1+	1.4−	
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	1.3−					
2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+					

2001 XY$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.43941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24048887	ω	113.04783		+0.97237884	+0.22653321	
a	2.5609792	Ω	233.90423		−0.23140305	+0.90411852	
e	0.1231988	i	3.99055		−0.03052909	+0.36228774	
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4−	1.1−	2001 11 24	704	0.8+	1.0−	2005 10 28	691	0.3+	0.3+	
2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2005 10 28	691	0.2+	0.3+	
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2001 11 24	704	0.9+	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.2+	
2001 11 16	691	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	
2001 11 16	691	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.9−	0.2+	
2001 11 16	691	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.6−	1.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	
2001 11 19	699	1.7+	0.9−	2001 12 10	704	0.8−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.7−	
2001 11 19	699	0.6+	0.1−	2001 12 10	704	2.0−	0.2−	2005 11 04	704	1.4−	1.1−	
2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	1.0−	0.5−	
2001 11 19	699	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.0	
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	1.7−	2005 11 05	691	0.0	0.2+	
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	1.6−	2005 11 05	691	0.2+	0.0	
2001 11 20	704	0.5+	1.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.9−	2005 11 06	291	0.0	0.0	
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+	2005 11 06	291	0.0	0.1−	
2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	291	0.2+	0.1−	
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.4+	
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.6+	
2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.7+	
2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.5+	
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 23	644	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.8+	
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 11 11	691	0.0	0.2+	
2001 11 24	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2005 11 11	691	0.0	0.1+	
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2005 11 11	691	0.3−	0.1+	

2001 11 24	704	(1.9−	2.1−)	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−						
2001 11 24	704	0.9+	0.3−	2005 10 28	691	0.4+	0.2+						

2001 XP$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.63205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17919613	ω	227.98319		−0.66150610	−0.69699374	
a	3.1159009	Ω	265.69578		+0.74356060	−0.56153711	
e	0.0928318	i	16.11504		+0.09760796	−0.44595493	
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2001 12 17	704	0.1+	1.0+		
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2001 11 21	704	(2.4−	0.0)	2002 01 06	644	0.1−	0.4+		
2000 09 28	704	1.0+	0.2+	2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2002 01 06	644	0.1+	0.5+		
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.3+		
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2001 11 24	704	0.1−	1.5−	2002 01 08	704	0.4+	0.4−		
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2001 11 24	704	0.1+	1.0−	2002 01 08	704	0.6−	0.6−		
2000 09 28	704	0.3+	1.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.8−		
2001 10 14	704	0.6+	0.7−	2001 12 10	704	1.8+	0.9−	2002 01 08	704	1.0−	0.3−		
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 12 10	704	1.2+	0.6−	2002 01 08	704	0.6−	0.8−		
2001 10 14	704	0.6−	0.6−	2001 12 10	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.6−		
2001 10 14	704	0.9−	0.2+	2001 12 10	704	0.6−	0.7+	2002 01 14	704	1.7+	1.0+		
2001 11 11	704	0.2+	1.0+	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	1.0+	0.6+		
2001 11 11	704	0.0	0.6+	2001 12 14	644	0.7−	0.1+	2005 07 31	644	0.3−	0.4+		
2001 11 11	704	0.2+	1.2+	2001 12 14	644	0.7−	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.3+		
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2001 12 14	644	0.4−	0.5+	2005 07 31	644	0.2−	0.5+		
2001 11 21	704	1.4−	0.6−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+						
2001 11 21	704	1.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.2+						

2001 XM$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.90085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23513362	ω	288.70495		+0.78832569	−0.58495436	
a	2.5997179	Ω	107.53249		+0.61241898	+0.71629485	
e	0.1501832	i	11.53712		+0.05903897	+0.38046037	
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2001 12 25	608	0.5+	0.7−		
2001 12 10	704	0.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2001 12 25	608	0.4+	0.5−		
2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2002 01 04	608	0.2−	0.9+		
2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.9−	0.6+	2002 01 04	608	0.2+	0.9+		
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2002 01 04	608	0.1+	0.8+		
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2001 12 20	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	608	0.1−	0.4−		
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.9−	0.2−	2002 01 14	608	0.4−	0.2−		
2001 12 14	704	1.4−	0.9−	2001 12 20	704	0.7−	0.8−	2002 01 14	608	0.2−	0.0		
2001 12 17	644	0.2−	0.4+	2001 12 21	704	0.9−	0.8+	2003 04 01	645	0.0	0.1+		
2001 12 17	644	0.2+	0.7+	2001 12 21	704	0.1−	0.9−	2003 04 01	645	0.0	0.0		
2001 12 17	644	0.0	0.7+	2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2003 04 27	645	0.0	0.0		
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.6+	0.3−	2003 04 27	645	0.0	0.0		
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2001 12 25	608	0.4+	0.3−						

2001 XY$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.45995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23477068	ω	34.09424		−0.44650041	−0.86268704	
a	2.6023966	Ω	83.46387		+0.75838465	−0.50572614	
e	0.2138375	i	13.83098		+0.47485798	−0.00348562	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4+	0.7−	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	704	0.1−	0.5−		
2001 11 09	704	0.5+	0.7+	2001 12 18	644	0.1−	0.6−	2002 03 05	704	0.3+	0.2+		
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	644	0.1−	0.8−	2005 11 05	A13	1.5+	0.0		
2001 11 09	704	0.0	1.7+	2001 12 18	644	0.1+	0.5−	2005 11 05	A13	0.0	0.0		
2001 11 17	691	0.3−	0.3+	2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2005 11 05	A13	0.1−	0.2−		
2001 11 17	691	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2005 11 07	A13	0.0	0.3−		
2001 11 17	691	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.6−	0.5+	2005 11 07	A13	0.6−	0.1+		
2001 12 10	704	1.0−	1.0−	2001 12 22	704	0.4−	0.7+	2005 11 07	A13	0.2−	0.2−		
2001 12 10	704	0.5−	1.3−	2001 12 22	704	0.4−	0.6+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+		
2001 12 10	704	0.6−	0.8−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.5+	1.4−	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	691	0.4+	0.0		
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.9+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.1+		
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	704	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.9−	0.2+		
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	704	0.8−	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.0		

2001 XV$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.58394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24096350	ω	284.74783		+0.96610954	−0.19205988	
a	2.5576152	Ω	86.54839		+0.24698566	+0.88200077	
e	0.1336049	i	9.94960		−0.07503622	+0.43033433	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.2+	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.1−	0.4−		
2001 10 17	704	1.9+	0.1−	2001 12 18	644	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	1.8+		
2001 10 17	704	0.1+	1.1−	2001 12 18	644	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.6+		
2001 10 17	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	703	1.6−	0.5−	2005 10 27	699	0.7−	0.0		
2001 10 18	291	1.0−	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.8−	2005 10 28	703	0.3+	0.3+		
2001 10 18	291	0.6−	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+		
2001 10 18	291	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.7−		
2001 11 19	699	0.3−	0.8−	2005 10 06	703	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.4+		
2001 11 19	699	0.2+	0.4−	2005 10 06	703	0.4−	0.2+	2005 11 03	703	1.8+	1.2+		
2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.0		
2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.2−		
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.8−	2005 11 03	703	0.1−	0.2−		
2001 12 11	704	0.6+	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.9+	2005 11 06	699	0.1−	0.4−		
2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	699	0.5−	0.5+		
2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	0.6+	0.5−		
2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	699	0.8−	0.5−		
2001 12 17	704	1.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.1+	0.5+		
2001 12 17	704	1.0−	0.5−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	(2.7−	0.8−)		
2001 12 17	704	1.2−	0.4−	2005 10 27	644	0.0	0.4+	2005 11 09	703	1.4+	0.5−		
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	644	0.0	0.2+						

2001 XE$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.21244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17301213	ω	256.80330		+0.83641697	+0.47178402	
a	3.1897135	Ω	74.43238		−0.31907352	+0.83297807	
e	0.2017422	i	16.83390		−0.44564419	+0.28908021	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.6−	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.3+		
2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2002 12 06	645	0.1−	0.0		
2001 10 17	704	1.0−	0.3+	2001 12 17	704	1.0−	1.1−	2002 12 06	645	0.1−	0.0		
2001 10 17	704	1.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 12 13	645	0.1+	0.0		
2001 11 19	699	0.4+	0.8−	2001 12 17	704	1.8−	0.8−	2002 12 13	645	0.0	0.0		
2001 11 19	699	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2005 05 10	691	0.5+	1.0+		
2001 11 19	699	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.3+	1.2+		
2001 11 19	699	0.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2005 05 10	691	0.8+	0.8+		
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	1.4+	1.6+						
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	1.3+						

2001 XJ$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.62210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23609094	ω	258.73666		+0.94760894		+0.30475352
a	2.5926854	Ω	83.46569		−0.24237117		+0.88115354
e	0.2489839	i	5.52887		−0.20807092		+0.36151587
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.0−	0.1−	2005 09 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	699	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−
2001 11 19	699	1.0−	0.1−	2005 10 01	699	0.8+	0.3+	2005 10 31	699	0.3−	0.5+
2001 11 19	699	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.6−	2005 10 31	699	0.1−	0.6+
2001 11 19	699	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.8−	2005 10 31	699	0.6−	0.7+
2001 11 19	699	0.4−	1.2+	2005 10 01	699	0.2+	0.6+	2005 10 31	699	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.7+	0.3−
2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 11 03	703	0.8−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	703	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.3−	2005 11 03	703	0.8−	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	1.9−	2005 10 22	703	0.5+	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	1.1−	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.9+	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 04	704	1.0−	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.5−	0.9−
2002 01 13	291	0.2−	0.6+	2005 10 22	644	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	1.6−
2002 01 13	291	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	1.1−	0.2+
2002 01 13	291	0.1−	0.6+	2005 10 27	644	0.5+	0.1+				
2005 09 27	644	0.2−	0.6+	2005 10 27	644	0.5+	0.1−				

2001 XZ$_{111}$ = 2005 US$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.50055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23241616	ω	169.47796		+0.78114064		−0.60567367
a	2.6199429	Ω	228.89802		+0.55722954		+0.78581452
e	0.1148860	i	11.60519		+0.28162836		+0.12511973
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	644	0.5−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.4+	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	1.5+	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.9−	0.0	2005 11 01	704	0.4−	1.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	1.1−	0.8−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.1−

2001 XA$_{112}$ = 2005 TS$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.85315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22805550	ω	211.53397		+0.05340083		−0.98062960
a	2.6532348	Ω	236.05559		+0.95692447		+0.10418882
e	0.1783827	i	13.13022		+0.28538380		−0.16586225
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.9−
2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 10	703	0.3−	1.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2005 10 10	703	0.8−	0.1−	2005 10 30	704	1.1+	1.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 10 13	704	0.6−	1.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	1.2+	0.4+	2005 10 13	704	1.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 10 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2005 10 26	699	(2.7+	0.0)	2005 11 02	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	699	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	(2.8−	0.4−)	2005 10 26	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	1.6+
2001 12 18	704	1.6−	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.6+	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	1.4−	2005 10 29	703	0.3−	1.3−	2005 11 02	704	0.6−	1.2+
2001 12 18	704	1.7−	0.2−	2005 10 29	703	1.4+	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2005 10 10	703	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.8−	2005 11 02	704	0.6+	1.3+

2001 XO$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.25176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23675666	ω	293.65960		+0.76894877		−0.60413402
a	2.5878231	Ω	104.16844		+0.63643309		+0.69236705
e	0.1964147	i	12.45674		+0.06058631		+0.39452497
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0+	0.4+	2001 12 20	704	0.2+	0.8−	2005 10 27	704	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.6−	0.8−	2005 10 27	704	0.4+	0.8+
2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.4+	1.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2005 10 31	699	0.5−	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2001 12 20	704	1.8+	0.2+	2005 10 31	699	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 23	644	0.3+	1.4+	2005 10 31	699	0.4+	0.7−
2001 12 18	704	0.7−	1.3−	2001 12 23	644	0.1+	0.8+	2005 10 31	699	0.8−	1.5−
2001 12 18	704	1.0−	0.8−	2001 12 23	644	0.8−	0.8+	2005 11 11	703	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	1.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2005 11 11	703	0.7−	1.0−
2001 12 18	704	(0.0	2.2−)	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 11	703	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 11	703	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−				
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−				

2001 XH$_{113}$ = 2005 SM$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.26606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23397920	ω	191.32502		+0.86641594		−0.49795395
a	2.6082620	Ω	198.67836		+0.46666040		+0.83384479
e	0.2758710	i	6.62532		+0.17762739		+0.23821153
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1−	1.4+	2005 10 05	683	0.5−	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2005 10 06	683	0.3−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.6−
2001 12 11	704	0.2+	0.8−	2005 10 06	683	0.6−	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	683	0.8+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2005 10 07	704	1.1−	1.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	1.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2005 10 07	704	0.8−	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	0.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2001 12 18	704	1.0+	0.9−	2005 10 07	683	0.7+	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2005 10 07	683	0.2−	0.9+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	0.6−	2005 10 07	683	0.1−	1.3−	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2005 10 07	691	0.9+	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.8−
2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.5−	2005 11 03	704	0.9−	0.0
2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.2−
2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.9−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+

2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.4+		
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+		
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.3−		
2005 09 29	G96	0.9+	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.3+		
2005 09 29	G96	0.3+	0.5−	2005 10 24	699	0.8+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+		
2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+		
2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+		
2005 09 30	G98	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.7−		
2005 09 30	G98	0.1−	0.3−	2005 10 24	A50	0.5+	0.6+	2005 11 05	704	0.5+	0.6+		
2005 09 30	G98	0.3−	0.0	2005 10 24	A50	1.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.3−		
2005 09 30	G98	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.5+		
2005 09 30	G98	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.1+		
2005 10 01	G98	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	2.4−	1.1+		
2005 10 01	G98	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.8+		
2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.1−		
2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+		
2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+		
2005 10 01	G98	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+		
2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.6−	2005 11 07	704	1.2+	1.4−		
2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.5−	2005 11 07	704	1.2+	1.2+		
2005 10 01	G98	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.6+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.7+		
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.8+	0.4+		
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.0		
2005 10 01	G98	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.8−	0.3−		
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.7+	2005 11 09	703	0.1−	0.2−		
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.4−		
2005 10 01	G98	0.5+	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−	2005 11 09	703	0.5+	0.1−		
2005 10 05	683	0.6−	0.5+	2005 10 31	704	0.5−	0.8+						
2005 10 05	683	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+						

2001 XK$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.01925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23491977	ω	354.74888		−0.23953722		−0.96631576
a	2.6012954	Ω	109.08498		+0.89435748		−0.25733572
e	0.1939286	i	5.71490		+0.37781823		−0.00348969
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7+	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	0.9−	0.2+		
2001 11 17	704	0.8+	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.6+		
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	1.0−	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.1−		
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.6−	0.3+		
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2005 10 28	703	0.6−	0.5−		
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+		
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2005 10 31	G96	0.7+	0.3−		
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	G96	0.5+	0.1−		
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.2+		
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.2+		
2001 12 20	704	0.7−	0.9−	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.2−	0.8−		
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.8+	2005 11 10	703	0.7+	0.3+		
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.6+						

2001 XE$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.93798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23594961	ω	59.21631		+0.62712741		−0.77887010
a	2.5937207	Ω	351.92883		+0.69230256		+0.56237152
e	0.3354353	i	3.47897		+0.35697112		+0.27766822
P	4.18	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2005 09 26	673	0.2+	0.1−	2005 10 09	152	0.2−	0.1−		
2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2005 09 26	673	0.3−	0.0	2005 10 09	152	0.0	0.1+		
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2005 09 26	673	0.1−	0.1+	2005 10 09	152	0.0	0.7+		
2001 12 09	704	0.9−	0.8−	2005 09 26	474	0.3−	0.6−	2005 10 12	704	0.7−	0.6+		
2001 12 13	704	0.3+	0.5+	2005 09 26	474	0.6−	0.4−	2005 10 12	704	0.1+	0.7+		
2001 12 13	704	0.2+	0.2−	2005 09 26	474	0.3−	0.4−	2005 10 12	704	0.2−	0.3+		
2001 12 13	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.3−	2005 10 12	704	0.4−	0.0		
2001 12 13	704	0.0	0.3−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	0.6−	0.8+		
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.1−		
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	0.4−		
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−		
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.1+		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.0		
2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2005 10 03	703	0.0	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−		
2001 12 22	704	1.5+	0.5+	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.0		
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.3+		
2001 12 22	704	0.3+	0.5−	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.6+		
2005 08 30	644	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	1.1+	0.4+		
2005 08 30	644	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.9−		
2005 08 30	644	0.3+	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.1+		
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.3+		
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 07	152	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.2+		
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 07	152	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.2−		
2005 09 25	644	0.5−	0.0	2005 10 07	152	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.4−	0.1−		
2005 09 25	644	0.3−	0.5−	2005 10 07	704	0.9+	1.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.8+		
2005 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	2.0+	2005 11 01	704	1.0+	0.6−		
2005 09 26	J95	0.1−	0.6−	2005 10 07	704	(1.3+	2.1+)	2005 11 01	704	0.3+	0.0		
2005 09 26	J95	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	(0.3+	2.1+)	2005 11 05	704	0.4+	0.6+		
2005 09 26	J95	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	1.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.5+		
2005 09 26	J95	0.9+	0.6+	2005 10 08	152	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.5+	0.4−		
2005 09 26	854	0.2+	0.3−	2005 10 08	152	0.3−	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	1.1−		
2005 09 26	854	0.3+	0.1−	2005 10 09	152	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.6−	0.9+		
2005 09 26	673	0.3+	0.1−	2005 10 09	152	0.1+	0.6−						

2001 XR$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.66907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23248957	ω	90.14654		−0.09227221		−0.99571168
a	2.6193914	Ω	5.16192		+0.88169611		−0.08480177
e	0.1660926	i	4.23268		+0.46270705		−0.03697182
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.4+		
2001 12 09	704	0.5+	0.7−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.5+		
2001 12 09	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+		
2001 12 09	704	0.8−	0.5−	2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	0.5+	0.5−		
2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	644	0.3+	0.7+	2005 11 08	704	0.2+	0.1+		
2001 12 13	704	1.6+	1.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2005 11 08	704	1.0−	0.5+		
2001 12 13	704	0.8−	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.1+		
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 11 11	691	0.1+	0.0		
2001 12 13	704	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2005 11 11	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.2+		
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.1+		

2001 XU$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.97426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22521454	ω	321.49143		+0.83116067		−0.52613566
a	2.6755009	Ω	71.16723		+0.54553229		+0.70905043
e	0.0867255	i	10.95535		+0.10754745		+0.46949841
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+		
2001 11 24	704	0.7+	1.2+	2001 12 22	704	0.3−	0.8−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+		
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 04	644	0.9−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.1+		
2001 12 13	704	0.4+	0.2−	2002 01 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.5−	0.2+		

2001 12 13	704	0.6+	0.5+	2002 01 04	644	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.1−	0.1−		
2001 12 13	704	0.1+	0.4−	2002 01 06	644	0.3+	1.1+	2005 10 31	703	1.3−	1.5+		
2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2002 01 06	644	0.3+	0.9+	2005 10 31	703	0.7−	0.4+		
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 01 06	644	0.2+	1.1+	2005 10 31	703	0.3+	1.0−		
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.7−		
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	1.8−	0.9−	2005 11 05	704	0.2+	0.7+		
2001 12 18	644	0.1−	0.8−	2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2005 11 05	703	0.0	0.1−		
2001 12 18	644	0.3+	0.9−	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.4−		
2001 12 18	644	0.5+	1.0−	2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2005 11 05	704	0.9+	0.5+		
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 10 25	703	0.8+	0.6−	2005 11 05	704	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	1.2−	0.7−	2005 10 25	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.6+		
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.3+		
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	703	0.3+	0.1−	2005 11 10	703	0.3+	0.2−		
2001 12 22	704	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.4+	0.2−		
2001 12 22	704	0.4+	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.1+		

2001 XM$_{116}$ = 2005 UY$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.91999		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23684752	ω	359.03426	+0.67061955	−0.73805280
a	2.5871612	Ω	48.84604	+0.68125102	+0.57303498
e	0.2877635	i	5.67700	+0.29354125	+0.35624287
P	4.16	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	1.7−	0.4+	2005 10 25	699	1.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	0.5+		
2001 12 13	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+		
2001 12 13	704	0.3−	1.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.1−		
2001 12 13	704	0.6−	0.9+	2005 10 25	699	1.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.5−		
2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.2−		
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.4−		
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.3+	0.0		
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0		
2001 12 22	704	0.0	1.4−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1−		
2001 12 22	704	1.1+	0.8−	2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.9−	0.8−		
2001 12 22	704	0.3+	1.6−	2005 10 28	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	699	1.2+	0.3−		
2001 12 22	704	1.5+	0.8+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.8−	0.5−		
2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.7−	0.3−		
2001 12 23	704	0.3−	0.9−	2005 10 28	704	0.7−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.3+		
2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.5+		
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.5−		
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.0		
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.5+						

2001 XS$_{116}$ = 2005 SG$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.17051		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22959522	ω	351.91962	+0.92997264	−0.36545453
a	2.6413593	Ω	29.61442	+0.34164898	+0.81904265
e	0.2795873	i	4.63399	+0.13574556	+0.44228061
P	4.29	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.7−	0.3−	2005 10 06	703	0.5−	0.8−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 13	704	0.7−	0.2+	2005 10 06	703	0.4−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 13	704	0.1−	1.0+	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−		
2001 12 17	704	1.5+	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.0		
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.2−		
2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.1−		
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.3−		
2001 12 22	704	0.2−	0.8−	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.3−		
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2−		
2001 12 22	704	0.6−	1.3−	2005 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−		
2005 09 29	699	0.2−	1.0+	2005 10 11	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−		
2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 11	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−		
2005 09 29	699	1.6+	0.5+	2005 10 12	152	0.7−	0.5+	2005 11 01	704	0.9+	0.3+		
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	152	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.5+	0.2+		
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 12	152	1.0−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+		
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 12	152	1.0−	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.2+		
2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.2+		
2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+		
2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	1.5+		
2005 10 01	G96	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.4+		
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.0		
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.5+	0.3+		
2005 10 01	G96	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.5+		
2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.2−		
2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.7−	0.2−		
2005 10 05	704	1.0−	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.0		
2005 10 05	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.8−	0.2−		
2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.3+	2005 11 09	703	0.5−	0.6−		
2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.0		
2005 10 06	703	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.3+						
2005 10 06	703	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+						

2001 XX$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.84092		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18556334	ω	8.97344	−0.10075287	−0.96305132
a	3.0442099	Ω	87.09421	+0.89659543	−0.19670017
e	0.0882412	i	14.48245	+0.43123716	+0.18395978
P	5.31	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	1.3−	1.5+	2002 01 08	704	0.1+	1.8+	2003 04 01	645	0.0	0.0		
2001 12 13	704	0.8+	0.5−	2002 01 08	704	0.2−	1.2+	2003 04 28	645	0.0	0.0		
2001 12 13	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	1.1−	0.5−	2003 04 28	645	0.0	0.0		
2001 12 13	704	0.6+	0.2−	2002 01 19	704	(0.3−	2.0−)	2003 04 28	699	0.7+	0.2+		
2001 12 15	645	0.0	0.2−	2002 01 19	704	1.5−	1.5−	2003 04 28	699	0.0	0.2+		
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	1.5−	2003 04 28	699	0.7+	0.1+		
2001 12 17	704	1.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2003 04 28	699	2.0−	0.8−		
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	704	1.4+	0.8+	2005 09 02	644	0.4−	0.7+		
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2005 09 02	644	0.1−	0.6+		
2002 01 08	704	0.8+	1.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2005 09 02	644	0.2−	0.5+		
2002 01 08	704	1.0+	1.3+	2003 04 01	645	0.0	0.0						

2001 XA$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.86456		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21950640	ω	343.85384	+0.43537841	−0.88167167
a	2.7216854	Ω	80.03641	+0.84504867	+0.33057245
e	0.2873680	i	10.64492	+0.31038425	+0.33671491
P	4.49	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	1.6−	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2005 10 05	703	0.9+	1.5−		
2001 12 13	704	2.0−	0.6+	2002 01 08	704	1.6+	1.6−	2005 10 05	703	0.4−	0.1+		
2001 12 13	704	1.0−	1.1+	2002 01 08	704	0.0	1.6−	2005 10 08	699	0.7+	0.4−		
2001 12 13	704	1.9−	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	699	1.0−	0.0		
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 08	699	0.2−	0.8−		
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 01 11	699	0.0	0.2+	2005 10 08	699	0.5−	0.5−		
2001 12 17	704	0.9−	1.3+	2002 01 11	699	1.0+	0.4+	2005 11 06	703	0.9+	0.5+		
2001 12 19	644	0.4+	0.1−	2002 01 11	699	0.3−	0.4−	2005 11 06	699	0.3−	0.5+		
2001 12 19	644	0.8+	0.2−	2002 01 11	699	0.2−	0.6−	2005 11 06	703	0.1+	1.0−		
2001 12 19	644	(2.2+	0.7+)	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2005 11 06	703	0.2+	1.4+		
2002 01 05	699	0.9+	1.0−	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2005 11 06	703	0.2−	0.8−		
2002 01 05	699	0.2+	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2005 11 06	699	0.5+	0.1−		
2002 01 05	699	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	1.0−	0.5+	2005 11 06	699	0.4+	0.7+		
2002 01 05	699	0.4+	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.9+	2005 11 06	699	0.2−	0.4+		

2001 XP$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.98516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24689465	ω	168.43733		+0.66573116		−0.74582358
a	2.5164884	Ω	239.81934		+0.68243782		+0.62125369
e	0.1547661	i	1.55349		+0.30179568		+0.24039768
P	3.99	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.6−	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	291	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.9+	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	291	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	699	0.6+	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	(1.5+	2.7−)	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	(1.3+	2.9−)	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	(1.2+	2.6−)	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.3−	0.0
2001 11 19	704	(1.1+	3.8−)	2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2005 11 01	A50	1.5+	0.8−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 11 12	691	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+				
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2002 01 13	291	0.1+	0.1+				

2001 XR$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.53806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24286973	ω	237.28023		+0.29172057		−0.95648535
a	2.5442149	Ω	195.76202		+0.88469081		+0.27216092
e	0.0959035	i	1.24587		+0.36362245		+0.10518654
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.6+	0.6−
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.8+	1.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.7−
2001 11 09	704	1.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	1.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2001 12 14	704	1.5+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.8−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2005 11 04	691	1.3+	0.5+
2001 11 09	704	1.7−	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.8−	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.9−	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	1.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.2+				
2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.0				

2001 XP$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.96698		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24211634	ω	316.91730		+0.74249127		−0.66697630
a	2.5494900	Ω	85.02553		+0.63026113		+0.66422841
e	0.2214639	i	3.57055		+0.22688680		+0.33755480
P	4.07	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.2+
2001 11 14	691	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 14	691	0.4−	0.0	2001 12 14	704	1.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 11 06	291	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2005 11 06	291	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.9+	2005 11 06	291	0.4−	0.1−

2001 XX$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.09361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22555504	ω	53.63053		+0.26257611		+0.95217798
a	2.6728075	Ω	232.33829		−0.93641381		+0.21239710
e	0.0432745	i	11.38286		−0.23277235		+0.21964644
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.7−	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2005 10 08	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	1.0+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.8−
2001 10 24	704	0.8−	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.1+	1.0−
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2005 10 08	704	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 08	703	0.6−	1.0+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 10 08	703	0.6−	1.0−
2001 11 18	291	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.0	2005 10 08	704	0.5−	1.0+
2001 11 18	291	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 10 08	703	0.8+	0.5−
2001 11 18	291	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.9−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 10	699	0.5+	0.6−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.7−	0.7+	2005 10 10	699	1.0+	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.9−	1.2+	2005 10 10	699	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.8−	2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.8+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	1.0−	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.9+
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.6−

2001 XB$_{123}$ = 2005 SW$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.95865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23109475	ω	275.81494		+0.63078464		−0.77478644
a	2.6299208	Ω	134.98254		+0.73364607		+0.57759773
e	0.1620858	i	3.45470		+0.25273340		+0.25707358
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	644	0.2+	0.6−	2005 09 30	699	0.4+	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2001 12 18	644	0.2+	0.9−	2005 09 30	644	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 09 30	644	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.7−
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.7−	2005 10 07	703	0.6−	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2005 09 30	699	1.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2005 09 30	699	0.4+	1.5+				
2001 12 18	644	0.2+	0.5−	2005 09 30	644	0.0	0.6+				

2001 XO$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.39641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17043168	ω	105.48681		+0.92719953		+0.33615564
a	3.2218291	Ω	235.14314		−0.37113575		+0.88406790
e	0.1340322	i	11.61621		+0.05058939		+0.32468961
P	5.78	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	691	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.8+	1.0−	2001 12 17	704	1.6−	0.4+
2000 09 23	691	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+
2001 11 09	704	0.9+	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.5−	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.8−	0.5+
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 11 13	645	0.1+	0.0
2001 11 09	704	(2.3+	0.9−)	2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2002 11 13	645	0.0	0.1+
2001 11 18	291	0.0	0.3+	2001 12 13	644	0.0	0.1+	2005 06 16	691	0.3−	0.8+

2001 11 18	291	0.0	0.1+	2001 12 13	644	0.0	0.1+	2005 06 16	691	0.1−	0.5+		
2001 11 18	291	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2005 06 16	691	0.2−	0.4+		
2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 06 28	691	0.1+	0.7+		
2001 11 20	704	0.3+	1.2−	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 06 28	691	0.3+	0.6+		
2001 11 20	704	0.6+	0.6−	2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2005 06 28	691	0.0	0.6+		

2001 XJ$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.27084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24107045	ω	112.36942		+0.77471619	+0.63170425	
a	2.5568587	Ω	208.47717		−0.59937395	+0.71973157	
e	0.1062045	i	3.32455		−0.20140928	+0.28798649	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.7+	1.0−
2001 10 23	704	0.6+	0.3−	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.8+	0.3+	2001 12 14	704	0.9+	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.4−
2001 10 23	704	(0.7+	3.2+)	2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	1.8−	0.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	703	0.6+	0.8+
2001 11 09	704	0.9−	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.6−	1.0+
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	703	0.7−	0.6+
2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	1.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−				

2001 XW$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.50812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18377464	ω	196.21099		+0.50425904	−0.85701870	
a	3.0639311	Ω	223.65843		+0.80837199	+0.51165151	
e	0.0857665	i	8.83462		+0.30373928	+0.06108752	
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	644	0.0	0.6+
1993 04 26	691	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+
1993 04 26	691	0.4−	0.9+	2001 11 24	704	0.2+	0.9−	2001 12 17	704	0.4−	0.9+
2001 10 24	704	0.5+	1.2+	2001 11 24	704	0.3−	1.1−	2001 12 17	704	0.0	0.7+
2001 10 24	704	0.3+	1.4+	2001 11 24	704	0.0	0.9−	2001 12 17	704	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	(0.8+	2.3+)	2001 11 24	704	1.8−	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.7+
2001 11 19	699	0.2+	0.3−	2001 12 14	644	0.1−	0.7+	2004 05 13	691	0.4+	0.6+
2001 11 19	699	1.1+	0.5−	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 05 13	691	0.3+	0.7+
2001 11 19	699	0.5+	0.3−	2001 12 14	644	0.3−	0.6+	2004 05 13	691	0.3−	1.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.4−	2001 12 14	704	0.9+	0.4−	2005 06 15	691	0.4−	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 06 15	691	0.4−	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	0.9−	2005 06 15	691	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.2+	1.0+	2001 12 14	704	0.4+	0.3−				

2001 XY$_{125}$ = 2005 UK$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.16188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23685328	ω	102.59506		+0.89467614	+0.43188509	
a	2.5871192	Ω	231.93287		−0.44503420	+0.83957100	
e	0.2248198	i	8.33666		−0.03871920	+0.32953878	
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4−	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.6−
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	1.0+	0.6−
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.4−
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	1.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2005 10 25	699	0.7−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 25	699	0.5−	1.0+	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.9−	0.8−	2005 10 25	699	0.6−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2001 11 24	704	0.3−	1.4−	2005 10 25	699	0.6−	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	1.0+	1.1+	2005 10 28	599	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.9+	0.1+	2005 10 28	599	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	599	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.2−
2001 12 07	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	599	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2001 12 07	644	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.5−
2001 12 07	644	0.3+	0.4+	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.8+
2001 12 11	704	1.8−	0.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.7+	0.6+
2001 12 11	704	0.9−	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	1.6+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 29	703	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	1.1−	0.4−	2005 10 30	703	0.3−	0.5−	2005 11 11	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.8−	2005 10 30	703	0.3−	0.0	2005 11 11	704	0.0	1.1+
2001 12 17	704	0.5+	1.9+	2005 10 30	703	0.2−	0.1+	2005 11 11	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	703	0.1−	0.5+				
2005 10 23	644	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.5−	0.1−				

2001 XE$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.28551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23832916	ω	147.63461		+0.95267007	−0.30113997	
a	2.5764275	Ω	229.94902		+0.26605204	+0.89215572	
e	0.1918427	i	3.11882		+0.14709201	+0.33670892	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2005 10 26	701	(0.1−	2.3−)
2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	701	0.5−	0.7−
2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	701	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.8−	1.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	224	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 26	224	0.7+	0.6+
2001 11 16	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	224	0.8+	0.6+
2001 11 16	691	0.4−	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.2+	2005 10 27	701	0.1+	0.3−
2001 11 16	691	0.6−	0.2−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	701	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	701	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	704	0.0	0.6−	2005 10 27	701	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	1.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	1.7+	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	703	0.7−	0.5−
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 14	699	1.5−	0.6−	2005 10 30	703	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2005 10 14	699	0.7+	0.5+	2005 10 30	703	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 14	699	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	1.0−
2001 11 24	704	1.0+	1.2−	2005 10 14	699	0.6+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	(0.7−	2.2−)	2005 10 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	(0.1+	2.1−)	2005 10 23	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.6−	0.4−
2001 11 24	704	(0.2+	2.3−)	2005 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	1.9+
2001 11 24	704	(0.1+	2.3−)	2005 10 23	703	0.7−	0.6+	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2001 12 07	644	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.5+	1.6+

2001 12 07	644	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+
2001 12 07	644	0.2−	0.9+	2005 10 23	703	0.7−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	1.3−	0.1−	2005 10 24	699	1.0−	0.8−	2005 11 05	691	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.9−	0.7+	2005 11 05	691	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 10 25	699	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	699	0.0	1.0+	2005 11 05	699	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.9+	0.6−
2002 01 19	691	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	0.7−	1.2+	2005 11 05	699	1.3+	0.9−
2002 01 19	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	701	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.6−
2002 01 19	691	0.6+	0.9−	2005 10 25	701	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.5+	0.3−
2005 10 03	G96	0.4+	0.4−	2005 10 26	701	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2005 10 03	G96	0.7+	0.1−	2005 10 26	701	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 10 26	701	0.9−	1.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+

2001 XK$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.85932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24010073	ω	296.07066		+0.83115986	−0.55248357	
a	2.5637385	Ω	97.52694		+0.53008742	+0.75325575	
e	0.2186779	i	3.62789		+0.16787084	+0.35688609	
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.8+	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	1.3+	2005 10 31	704	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.8+	2001 12 20	704	0.4+	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.6+	1.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 02	644	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	644	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 02	644	0.1−	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.5−	2005 11 03	704	0.8+	1.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	1.5−	2005 10 28	703	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	1.5−	2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.0	1.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.5−	2005 11 05	703	1.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	2.0−	2005 10 28	704	0.6+	0.0	2005 11 05	703	0.5−	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	1.7−	2005 10 28	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	703	0.0	0.9−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2005 10 31	704	(2.3+	0.7+)	2005 11 10	703	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2005 10 31	704	0.5+	0.4−	2005 11 10	703	0.7+	0.0

2001 XE$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.14220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23145052	ω	205.86682		+0.20816241	−0.97538597	
a	2.6272250	Ω	232.20421		+0.91260154	+0.22044080	
e	0.2807615	i	5.28146		+0.35189037	+0.00529734	
P	4.26	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.4−	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	1.2−	2001 12 20	704	1.5−	0.2−
2001 11 18	691	0.4−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2001 11 18	691	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	1.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	691	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.3−
2001 12 08	699	0.3−	0.4+	2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+
2001 12 08	699	0.6−	1.2+	2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 12 08	699	0.1+	0.4−	2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2001 12 08	699	1.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.4−	1.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2005 11 05	691	0.2+	0.3−

2001 XR$_{130}$ = 2005 SN$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.63026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22681225	ω	160.43202		+0.85611285	−0.51471131	
a	2.6629216	Ω	230.63353		+0.46580993	+0.80735356	
e	0.1437493	i	3.43289		+0.22381217	+0.28853509	
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.0	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.5−
2001 12 09	644	0.1+	0.1−	2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.3−
2001 12 09	644	0.0	0.2−	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	1.5−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	1.1+	0.8+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2005 10 07	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1+				

2001 XE$_{131}$ = 2005 NR$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.05366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19261015	ω	163.93439		+0.89995603	−0.43436503	
a	2.9694996	Ω	221.87496		+0.39356603	+0.84639788	
e	0.1478779	i	3.22043		+0.18757646	+0.30811955	
P	5.12	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 06 28	691	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 07 05	G96	0.5+	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2001 12 20	704	1.5+	0.8+	2005 07 05	G96	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2005 07 05	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2005 07 05	G96	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2005 07 08	691	0.2−	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 06 28	691	0.0	0.1+	2005 07 08	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 06 28	691	0.1−	0.2+	2005 07 08	691	0.1−	0.0

2001 XA$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.11444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23147436	ω	61.73032		+0.69356220	+0.70856125	
a	2.6270447	Ω	252.80868		−0.69942413	+0.61906624	
e	0.0650811	i	7.82394		−0.17256116	+0.33867084	
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	1.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 11 17	291	0.3−	0.6+	2001 12 18	691	0.3−	0.4−	2005 10 30	704	1.5+	0.0
2001 11 17	291	0.3−	0.7+	2001 12 18	691	0.5−	0.4−	2005 10 30	644	0.5−	0.2+
2001 11 17	291	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.6+
2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.9−	2001 12 23	691	0.3−	0.6−	2005 11 02	704	0.1−	0.6−

2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2001 12 23	691	0.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	1.2+	1.2−	2001 12 23	691	0.1−	0.6−	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.0	1.1+
2001 12 14	704	0.9+	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	1.9+	0.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.6−	0.5+	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.9−	0.7+	2005 10 25	699	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	699	0.7−	1.5−				
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.7−	1.4+				

2001 XR$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.79750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24166626	ω	172.77025		+0.67729713		−0.73200382
a	2.5526545	Ω	234.56417		+0.67038822		+0.65534695
e	0.2135586	i	5.19332		+0.30306473		+0.18625464
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.9+	1.1−	2001 12 14	704	0.8−	0.8−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	1.0+	0.4+	2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2005 10 30	691	0.5−	1.0−
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2001 11 17	691	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2001 11 17	691	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.1+
2001 11 17	691	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.7−
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.8+	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.6−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 10 26	691	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2005 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2005 10 26	691	0.4−	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.5−	1.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 11 11	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 11	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−				
2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−				

2001 XE$_{133}$ = 2005 UK$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.06699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23093237	ω	287.15809		−0.94117971		−0.30003996
a	2.6311534	Ω	235.64330		+0.33399487		−0.89581893
e	0.1957799	i	10.85185		−0.05126582		−0.32784825
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	1.2+	0.8+	2005 10 26	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	1.1−	2005 10 26	691	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2001 12 17	704	1.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2001 12 17	704	0.8−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	0.9−	0.7−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2001 12 20	644	0.3−	1.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	1.3+	1.1−	2001 12 20	644	0.0	1.5+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.8−	2001 12 20	644	0.4+	1.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+

2001 XW$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.30882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24021468	ω	191.51033		+0.13291286		−0.98830142
a	2.5629277	Ω	250.88593		+0.91550972		+0.15133347
e	0.1792152	i	4.54031		+0.37970530		−0.01893387
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	0.9−	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	1.8−
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 23	691	0.5−	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.4−
2001 11 17	291	0.1+	0.5−	2001 12 23	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2001 11 17	291	0.0	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2001 11 17	291	0.0	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.1+	1.4+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 26	699	1.1−	0.7−	2005 11 04	704	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	699	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 10 26	699	0.2+	1.1−	2005 11 07	704	1.0+	1.0+
2001 12 14	704	0.7−	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 11	691	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2005 10 29	703	0.9−	0.1+	2005 11 11	691	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.0				
2001 12 17	704	0.6+	1.0−	2005 11 01	704	0.6−	0.7+				

2001 XU$_{134}$ = 2005 TT$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.66465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22619726	ω	274.92621		+0.97449546		+0.17141543
a	2.6677461	Ω	75.25813		−0.09443773		+0.89870977
e	0.2761126	i	8.61293		−0.20356843		+0.40365516
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2001 12 17	704	1.5+	0.5+	2005 10 08	699	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	1.2+	0.6−	2001 12 17	291	1.4−	1.1−	2005 10 08	699	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	1.0+	0.0	2001 12 17	291	0.3−	0.2−	2005 10 08	699	0.3+	0.4−
2001 12 07	691	0.7−	0.2+	2001 12 17	291	0.1−	0.8−	2005 10 08	699	0.2+	0.2−
2001 12 07	691	0.8−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	704	0.1−	1.2−
2001 12 07	691	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	1.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2005 10 25	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2005 10 26	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	1.1+	1.1+	2005 10 26	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.3+	0.2−	2005 10 26	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.1−	0.3+	2005 10 26	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	1.3−	0.1−	2005 10 05	703	0.0	0.2+				

2001 XN$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.70591		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23777690	ω	55.96734		−0.89057240		−0.44379396
a	2.5804153	Ω	97.50670		+0.37712420		−0.84293441
e	0.1786384	i	5.76792		+0.25427964		−0.30415211
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.2+	1.0+	2001 12 20	704	0.8−	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	1.5+	0.8−	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2005 11 06	691	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	1.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	0.9+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	1.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.6−	2005 11 10	691	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	691	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	1.3−	0.4+

2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	0.7+	1.3+
2001 12 20	704	0.6−	0.6−	2005 11 06	691	0.3+	0.5−				

2001 XO$_{135}$ = 2005 TA$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.71415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22884926	ω	232.66123		+0.00652226	−0.99906639	
a	2.6470961	Ω	217.03413		+0.93842803	+0.02086708	
e	0.1216324	i	4.06603		+0.34541322	−0.03782740	
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 12	644	0.7−	0.0	2005 10 04	G96	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.1−
2001 12 12	644	0.7−	0.2+	2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.3−	0.3−
2001 12 12	644	0.3−	0.0	2005 10 04	G96	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.4−	0.8+
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 04	G96	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2−	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2005 10 04	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	1.0+	0.6−	2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	1.3+	1.3−	2005 10 04	G96	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2005 10 04	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.8+
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	(2.9−	1.9+)
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	0.4−	0.1+
2005 10 02	G96	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.5−
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.3+	0.7−
2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−				
2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.2−				

2001 XB$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.47032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21613331	ω	314.20279		+0.71233222	−0.69570519	
a	2.7499296	Ω	90.12013		+0.66744948	+0.63070021	
e	0.1000012	i	5.31394		+0.21701153	+0.34381904	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5+	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	1.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.7−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2001 12 20	704	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.2+	1.0−	2001 12 20	704	0.6−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2002 01 15	704	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	0.8+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	1.6−	2002 01 15	704	0.7+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2003 03 26	644	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.8−	2003 03 26	644	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	644	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	1.1−	2003 04 01	645	0.1−	0.0
2001 12 14	704	1.0+	1.6+	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 14	704	(0.1−	2.0+)	2001 12 20	704	0.6−	0.2+				

2001 XE$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.24760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24291073	ω	336.98440		−0.09305776	−0.99503864	
a	2.5439286	Ω	118.33931		+0.91960643	−0.09944388	
e	0.1697148	i	2.29142		+0.38165990	−0.00300488	
P	4.06	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7−	0.0	2001 12 14	691	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	1.6−	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 14	691	0.8+	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 14	691	0.8+	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	1.0−	0.8+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.7−				
2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2002 01 13	704	1.2+	0.5−				

2001 XJ$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.68730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23754590	ω	254.65438		+0.99647434	−0.07048564	
a	2.5820879	Ω	109.37081		+0.08256387	+0.92020278	
e	0.1192466	i	2.76474		−0.01490318	+0.38504366	
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	644	0.2−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.7−	2005 10 30	644	0.3−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	1.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	1.0−	2005 10 31	704	0.3−	0.7+
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2001 12 20	704	0.7−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.9+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.9−	0.6+
2001 12 14	704	1.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2005 11 01	704	0.8+	0.3+
2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2002 01 09	704	1.3+	0.7+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	691	0.2−	1.0−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	691	0.2+	0.7−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	1.5+
2001 12 14	691	0.0	0.8−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	0.7+
2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	1.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.6+	0.8+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−				
2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−				

2001 XK$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.64982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23534692	ω	193.64177		+0.04807794	−0.93555384	
a	2.5981469	Ω	254.49202		+0.94711249	+0.15397161	
e	0.0472465	i	21.29171		+0.31727976	−0.31785492	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.9−	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.9−	2001 12 14	691	0.2+	1.6−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.6+	1.5+	2001 12 14	691	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	0.6+	0.4+
2001 11 12	704	1.0+	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.7−
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 11 03	704	0.7+	0.7−
2001 11 21	704	0.5−	0.7−	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	1.2−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2001 12 17	704	1.1−	0.9−	2005 11 06	704	0.6−	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	1.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2001 12 20	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	1.0+
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2001 12 20	691	0.1−	0.1+				
2001 12 14	691	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	1.0+	0.3+				

2001 XK$_{138}$ = 2005 UO$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	350.66662		(2000.0)			
n	0.23511325	ω	239.67000		+0.90471281	−0.42507606
a	2.5998681	Ω	145.46277		+0.40603596	+0.84019510
e	0.2280210	i	2.86870		+0.12895555	+0.33672324
P	4.19	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.6+	1.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	699	0.4−	1.0−	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	1.7−	1.1−	2005 11 03	691	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2005 10 25	699	0.7−	1.0+	2005 11 03	691	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	1.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	850	1.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 10 26	691	0.4+	0.2−	2005 11 03	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	1.5+	0.6+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2005 10 28	704	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.3−
2001 12 20	704	(0.3+	2.3−)	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 05	699	1.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.9−	1.7−	2005 10 28	704	0.8+	1.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+				

2001 XJ$_{139}$ = 2005 SN$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	304.99759		(2000.0)			
n	0.22149672	ω	344.64667		+0.30872015	−0.94959001
a	2.7053566	Ω	87.34748		+0.87831158	+0.26261655
e	0.0054414	i	3.12775		+0.36504881	+0.17120564
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.4−	2005 10 25	699	1.7+	0.5−
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	699	0.2−	0.8−	2005 10 28	703	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	1.3−	0.1+	2005 10 28	703	1.0+	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.0	2005 10 07	703	1.6−	0.1−	2005 10 28	703	0.0	1.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	1.3+	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	699	0.6−	0.9+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	699	1.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	699	1.5+	1.0+	2005 10 31	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	1.2−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2001 12 19	691	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 12 19	691	0.6−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	691	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	1.7−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 23	691	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	1.5−	2005 11 02	704	1.9−	0.8−
2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	1.2+	2005 11 02	704	1.7−	0.7−
2005 09 23	691	0.3−	0.3−	2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	1.6−	0.3−
2005 09 25	291	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	2.0−	0.2−
2005 09 25	291	0.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	1.4−	1.0−
2005 09 25	291	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2005 10 01	703	1.1+	1.0−	2005 10 24	699	0.6+	1.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2005 10 01	703	1.0+	0.1−	2005 10 24	699	1.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.6−	0.6+	2005 10 24	699	1.3+	0.7+	2005 11 09	703	1.0+	1.0+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 24	A50	1.7+	1.4−	2005 11 09	703	0.9+	0.2−
2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2005 10 25	699	0.6+	0.5−	2005 11 09	703	0.1+	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.7−	0.9−				
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.3−				

2001 XR$_{143}$ = 2005 UY$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	3.94932		(2000.0)			
n	0.24157996	ω	290.57232		+0.98549042	−0.13104969
a	2.5532624	Ω	77.07953		+0.16455868	+0.89340124
e	0.2597245	i	6.35370		−0.04158213	+0.42972108
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2001 12 17	704	0.8+	0.0	2005 11 04	683	1.2−	1.4−
2001 10 24	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	1.0+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.9−	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	683	1.2−	0.5+
2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	683	0.5+	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	683	1.1−	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.8−	2005 10 22	691	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.9+	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	703	1.3−	0.6−
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	691	0.4−	0.2−	2005 11 05	703	0.5−	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.9+	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	683	0.8+	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.4+	2005 10 30	683	0.7+	1.9+	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	1.3−	0.9+	2005 10 30	683	0.8+	2.0+	2005 11 05	704	0.0	1.6+
2001 11 21	704	0.9−	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.2−	1.1+
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.7−	1.3−	2005 11 06	683	0.4−	1.0−
2001 12 10	704	0.7+	0.8−	2005 10 31	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	683	(2.5+	1.2+)
2001 12 10	704	0.2+	0.6−	2005 11 01	683	0.3+	1.4−	2005 11 06	683	0.6+	1.4+
2001 12 10	704	0.6−	0.5−	2005 11 01	683	1.1+	0.8−	2005 11 10	703	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	1.1−	0.1−	2005 11 01	683	0.5−	0.5−	2005 11 10	703	0.7−	0.9−
2001 12 14	704	(0.0	2.0−)	2005 11 04	683	1.7+	0.8−	2005 11 10	703	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	(0.2+	3.1−)	2005 11 04	683	1.2+	1.3+	2005 11 10	703	0.9−	0.2+
2001 12 14	704	(0.6−	2.5−)	2005 11 04	691	0.1+	0.2−				

2001 XU$_{143}$ = 2004 HL$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	333.30906		(2000.0)			
n	0.19794785	ω	91.05107		+0.99766832	+0.06647906
a	2.9158747	Ω	265.13727		−0.06714561	+0.91556547
e	0.1205051	i	0.88799		−0.01222239	+0.39663636
P	4.98	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.0	0.6−	2001 12 19	704	1.1−	0.2+	2005 07 04	448	1.5−	0.5−
2000 08 31	691	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2005 07 28	644	0.2+	0.4+
2000 08 31	691	0.0	0.2−	2001 12 20	704	1.3−	0.9+	2005 07 28	644	0.1+	0.2+
2001 12 07	691	0.3+	0.0	2001 12 20	704	(1.5−	2.8+)	2005 07 28	644	0.1+	0.3+
2001 12 07	691	0.5+	0.2+	2004 04 25	691	0.9+	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+
2001 12 07	691	0.5+	0.3+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2004 04 25	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.7+	0.8−	2004 04 28	291	0.3−	0.5+	2005 08 15	E12	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2004 04 28	291	0.3−	0.4+	2005 08 15	E12	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.7+	1.0+	2004 04 28	291	0.6−	0.1−	2005 08 15	E12	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2004 05 19	691	0.5+	0.2+	2005 08 15	E12	(3.2+	2.2+)
2001 12 17	704	1.6+	0.4−	2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.8+	0.5+
2001 12 19	704	1.2−	0.0	2004 05 19	691	0.3+	0.5+	2005 08 29	704	0.8+	0.7+
2001 12 19	704	1.1−	0.1+	2005 07 04	448	1.2−	0.7−	2005 08 29	704	1.0+	0.4+
2001 12 19	704	1.4−	0.1+	2005 07 04	448	0.3+	0.5−	2005 08 29	704	1.0+	0.2−

2001 XR$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	8.46962		(2000.0)			
n	0.23466367	ω	132.77438		+0.99906622	−0.03871902
a	2.6031877	Ω	229.45403		+0.02844779	+0.92347443
e	0.2490945	i	1.44564		+0.03251775	+0.38170122
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	691	0.3+	0.0
2001 12 14	704	1.8−	1.8−	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	704	0.2−	0.7+
2001 12 14	704	1.7−	1.2−	2002 01 13	704	0.6−	0.0	2005 10 29	704	0.4+	1.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 29	704	0.4+	0.9+
2001 12 14	704	(0.8−	2.3−)	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.8+

2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	291	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	291	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	1.1−	1.3+
2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2002 01 14	291	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.6+	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.8−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	1.4+	0.8−	2005 10 23	703	1.0−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.3−
2001 12 19	691	0.0	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2001 12 19	691	0.1−	0.9+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2001 12 19	691	0.0	0.8+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.6−
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.7−
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.6−
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.0				

2001 XP$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	314.84597		(2000.0)			
n	0.22591804	ω	340.37278		+0.41830632	−0.86897129
a	2.6699437	Ω	84.13901		+0.86483230	+0.29205852
e	0.2357426	i	15.41402		+0.27764169	+0.39948806
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	(1.5−	4.7+)
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.6−
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	1.0+	2002 01 14	704	0.2+	0.9−
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	1.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2003 04 27	645	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2001 12 20	704	1.3−	0.5+	2003 04 27	645	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2003 04 28	645	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2003 04 28	645	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	(1.2−	5.0+)	2005 08 25	644	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	(0.8−	3.9+)				
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	(1.3−	2.9+)				

2001 XG$_{150}$ = 2005 UM$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.19470		(2000.0)			
n	0.23342370	ω	337.25885		+0.50735165	−0.85606759
a	2.6123984	Ω	82.12677		+0.80516197	+0.43010292
e	0.2414016	i	5.71866		+0.30709688	+0.28663525
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.5−	0.8−	2005 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.7+	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.5+	0.3+	2005 11 05	699	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2005 11 06	699	0.8+	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.6−	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	1.7−	0.2+	2005 11 06	699	0.9+	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.2−	2005 11 06	699	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2005 11 09	703	0.6−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.8−	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.8−
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 10 28	703	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	0.5−	0.1−
2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2005 10 28	703	0.7−	0.8+	2005 11 09	703	1.7+	0.5+
2001 12 21	704	0.7+	0.8−	2005 10 28	703	0.5+	0.1−				
2001 12 21	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.0				

2001 XM$_{150}$ = 2001 WG$_{100}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 35668)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	340.18480		(2000.0)			
n	0.22674798	ω	139.81526		+0.71908690	−0.69129188
a	2.6634248	Ω	264.07075		+0.61787736	+0.68273129
e	0.0659920	i	4.08871		+0.31802768	+0.23662950
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2002 01 13	704	0.9−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.9+	2005 10 29	691	0.0	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	691	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	1.6+	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	1.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2002 01 08	704	1.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	1.2−	2002 01 08	704	1.0−	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	1.1+	0.7−	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	1.8−	0.8−	2002 01 13	704	1.1−	0.0				

2001 XO$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.55499		(2000.0)			
n	0.23301704	ω	193.50066		−0.04954693	−0.99775093
a	2.6154370	Ω	259.35323		+0.92056826	−0.02808689
e	0.2167297	i	2.63292		+0.38742636	−0.06086214
P	4.23	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	1.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.7+	2002 01 13	691	0.7−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.8−
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2002 01 13	691	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.6−
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	691	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	291	0.3+	0.0
2001 12 14	704	1.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2005 10 29	291	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	1.3−	2005 10 29	291	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	1.1+	1.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	1.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.9+	2005 11 06	691	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2002 01 15	704	0.9+	1.3+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	1.3−	2005 10 25	691	0.4+	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.6+
2001 12 20	704	(0.4+	2.2−)	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.5+

2001 XS$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.98893		(2000.0)			
n	0.18984773	ω	306.83150		+0.75464762	−0.65405374
a	2.9982357	Ω	94.07843		+0.61741070	+0.68096205
e	0.1052607	i	2.99751		+0.22206081	+0.32940005
P	5.19	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.6−
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2005 07 04	644	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2005 07 04	644	0.5+	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2005 07 04	644	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 07 18	644	0.1−	0.1−

2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2005 07 18	644	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	1.2+	2002 01 08	704	1.0+	1.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	1.2+	2002 01 12	291	0.4+	0.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	1.0−	2002 01 12	291	0.1−	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2002 01 12	291	0.0	0.5+	2005 09 01	644	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	1.2−	2002 01 15	704	1.4−	0.7−	2005 09 01	644	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.9−	2005 09 01	644	0.1−	0.1+

2001 XQ$_{153}$ = 2005 UC$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	17.90900					
n	0.22801304	ω	103.91840		+0.99934077	+0.02997986
a	2.6535641	Ω	254.36662		−0.03561288	+0.91909202
e	0.1362139	i	1.21831		+0.00705374	+0.39290083
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	291	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	291	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2005 10 28	291	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	0.8−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	691	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2002 01 12	691	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	691	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.2−

2001 XR$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	310.84321					
n	0.23377832	ω	353.09469		+0.00921671	−0.99740759
a	2.6097559	Ω	96.35955		+0.92084307	−0.01935681
e	0.1285919	i	4.11785		+0.38982444	+0.06930659
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.6−	1.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.7+	1.4+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2002 01 08	704	0.9−	1.0−	2005 10 25	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	1.2−	0.3−	2005 10 29	691	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 12	291	0.2−	0.3+	2005 10 29	691	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2002 01 12	291	0.4−	0.3+	2005 10 29	691	0.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	1.1−	2002 01 12	291	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2005 11 06	704	1.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.7−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	1.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.9+	0.3−	2005 11 10	691	(0.8+	2.4+)
2001 12 17	704	1.0+	1.1−	2002 01 15	704	1.1+	1.2+	2005 11 10	691	0.2+	1.0+
2001 12 20	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	704	0.0	0.1+				

2001 XD$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	2.25805					
n	0.24182812	ω	248.68910		+0.88770279	−0.45903774
a	2.5515154	Ω	138.61344		+0.43986823	+0.82269512
e	0.2368464	i	3.08759		+0.13601357	+0.33534622
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.6−	1.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.8−	2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	1.0−
2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.2+	1.6+	2002 01 13	704	0.6+	1.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.6+
2001 12 14	704	0.9−	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.4−	2002 01 13	704	0.8−	0.7+
2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 21	704	0.7+	0.0	2005 11 01	G96	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2001 12 21	704	0.2+	1.4−	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 21	704	0.8+	0.9−	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2001 12 21	704	0.1−	1.3−	2005 11 06	704	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2001 12 21	704	1.5+	1.1−	2005 11 06	704	0.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.7−				
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.6−				

2001 XO$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	118.53930					
n	0.17755716	ω	308.92488		−0.84463387	+0.49761083
a	3.1350460	Ω	261.74623		−0.40834105	−0.83732964
e	0.0146780	i	11.50728		−0.34619534	−0.22641233
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	1.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 06 16	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.8−	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 06 16	704	0.1−	1.7+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.4+	1.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2002 01 09	704	(2.1+	0.0)	2005 08 26	699	0.5+	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2005 08 26	699	1.8−	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2005 08 26	699	0.1+	0.8−

2001 XV$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	338.10783					
n	0.23161875	ω	149.99541		+0.59340861	−0.80176015
a	2.6259527	Ω	263.51475		+0.72353133	+0.57000797
e	0.1448257	i	4.10009		+0.35265939	+0.17964289
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.9+	0.9−	2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	0.9+	0.9+
2001 11 21	704	0.4+	0.7−	2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	704	1.0+	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	1.1−	2001 12 20	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	1.1−	2002 01 09	704	1.2+	1.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.6−	2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2005 11 01	704	0.8−	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2002 01 09	704	1.7+	0.8+	2005 11 04	704	1.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.9−	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2002 01 19	704	1.5+	0.9−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	691	0.3−	1.5+	2002 01 19	704	0.1+	1.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.8−	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 10 25	699	1.0+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	691	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	691	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.2−				
2001 12 20	704	0.9−	0.5+	2005 10 30	644	0.1−	0.3−				

2001 XH$_{159}$ = 2005 VG$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.19466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23837325	ω	263.73922		−0.93685125		−0.29759005
a	2.5761098	Ω	258.83425		+0.34568780		−0.86759098
e	0.1287742	i	10.79269		−0.05300647		−0.39840437
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.4−	0.9−	2001 12 20	704	1.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	1.6−	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	(2.2−	0.2+)	2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2001 12 21	704	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2005 11 09	461	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2005 11 09	461	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2005 11 09	461	0.4+	1.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2005 11 10	461	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	1.0+	0.2−	2002 01 09	704	1.2+	0.4+	2005 11 10	461	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	1.5−	0.2+	2005 11 10	461	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	1.1+	1.3−	2002 01 14	704	0.0	0.4−				

2001 XS$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.36851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23296100	ω	257.45892		−0.93513732		−0.30778658
a	2.6158564	Ω	264.41123		+0.35258158		−0.85700918
e	0.2205158	i	10.15411		−0.03470489		−0.41328281
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	(0.4+	2.2+)	2002 01 15	704	0.0	0.7−
2001 11 16	691	0.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 08 13	599	0.5−	0.1+
2001 11 16	691	0.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	1.1+	2004 08 13	599	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 13	599	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.7+	2004 08 13	599	0.8+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2001 12 21	704	0.1−	0.8−	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.3+	1.0−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2001 12 21	704	0.3+	1.0−	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	1.0−	1.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	704	0.8−	1.0+
2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2005 11 10	691	0.4+	0.3−
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1−				
2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.1+				

2001 XR$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.65233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23601856	ω	116.43128		+0.98104532		−0.09968313
a	2.5932155	Ω	249.67018		+0.03891400		+0.94141619
e	0.0446820	i	10.20738		+0.18983093		+0.32217825
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	291	0.7+	0.3−	2005 10 29	691	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	1.9−	2005 10 29	691	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	1.7−	0.1−	2005 10 29	691	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	291	0.6+	0.4−	2005 10 29	703	1.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.5−	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	1.0−	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2005 10 30	G96	0.7+	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.8+	2005 10 30	G96	0.7+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	1.0+	0.9−	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.9−	0.6+
2002 01 09	291	0.3+	0.2−	2005 10 25	691	0.5+	0.4+	2005 11 08	704	0.1+	0.2+

2001 XR$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.65521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23780954	ω	168.05692		+0.72292475		−0.68990527
a	2.5801792	Ω	235.63192		+0.63010867		+0.68061515
e	0.2661140	i	2.60787		+0.28344819		+0.24656386
P	4.14	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.7−
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.6+
2001 11 20	704	0.7+	1.0+	2005 10 23	703	1.6+	0.9+	2005 11 01	691	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	1.0+	2005 11 01	704	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	1.5−	1.0+	2005 11 01	704	0.8−	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.8−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.8−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.7−	2005 10 24	691	0.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.7−	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2001 12 22	691	1.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.4−
2001 12 22	691	0.9−	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.3−
2001 12 22	691	0.9−	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	704	0.1−	0.8+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	1.6+	0.1+	2005 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2005 10 29	704	0.6+	0.8+	2005 11 12	691	0.2−	0.0

2001 XS$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.59885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25979008	ω	302.89260		+0.79105130		−0.61009456
a	2.4325084	Ω	94.74362		+0.57526437		+0.71685133
e	0.1924406	i	2.58643		+0.20810751		+0.33750377
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	1.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	1.0−	0.5−	2002 01 15	704	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2002 01 15	704	0.3−	0.8+
2001 12 14	704	0.6+	1.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	1.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 12	291	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 12	291	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2002 01 12	291	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.8−	0.3+				

2001 XH$_{163}$ = 2005 UT$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.85458		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23473103	ω	250.11455		+0.96933000		−0.24295478	
a	2.6026896	Ω	123.92982		+0.23886897		+0.89592383	
e	0.2248765	i	2.55895		+0.05780105		+0.37187829	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.4+	2005 11 05	703	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2005 11 05	703	1.0−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.7−	2005 11 05	703	0.9−	0.1−
2001 12 17	704	1.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.5+	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	1.2−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.3+	0.0
2001 12 20	704	1.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.1+
2001 12 20	704	1.0+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2005 10 25	703	0.8+	0.2−	2005 10 31	704	1.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.9+	0.2+
2005 10 25	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2005 10 25	703	0.0	0.8−	2005 10 31	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.5+	0.5+
2005 10 25	703	0.4+	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.3+	2005 11 10	703	0.0	0.4+
2005 10 26	699	0.4−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+
2005 10 26	699	0.3+	0.7−	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.1−	0.4+
2005 10 26	699	0.9−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.2+				

2001 XT$_{165}$ = 2005 UU$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.42324		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23229072	ω	282.59213		−0.98028886		+0.01794742	
a	2.6208861	Ω	258.68539		+0.05386705		−0.93385629	
e	0.1091033	i	11.57512		−0.19008441		−0.35719786	
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	1.0−	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.7−	0.2+
2001 12 14	704	1.8+	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	1.0+	2002 01 15	704	0.0	1.2−
2001 12 14	704	0.0	1.1−	2001 12 20	704	1.5+	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	1.7−
2001 12 14	704	0.1−	1.3−	2001 12 20	704	1.8−	0.5+	2002 01 15	704	0.9−	1.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	1.3+	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	704	1.2+	1.1+	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2005 10 29	691	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	1.4+	0.6+	2005 10 29	691	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.8−	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	691	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.1+				
2001 12 20	704	0.8−	0.3+	2002 01 13	704	0.9−	0.6+				

2001 XR$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.96884		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22529360	ω	269.63225		+0.95465983		−0.27001000	
a	2.6748749	Ω	106.02947		+0.29740442		+0.88373721	
e	0.1644106	i	7.49549		−0.01323702		+0.38223441	
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	1.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	703	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	703	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	1.3−	2005 10 27	703	0.5+	0.7+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.7+	1.4−	2005 10 27	703	0.5+	0.9+
2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	1.6−	2002 01 15	704	0.8+	1.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2002 01 15	704	0.3−	1.4+	2005 11 01	703	1.0+	0.9−
2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2005 10 22	703	0.1+	0.8−	2005 11 01	703	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.8−	2005 11 01	703	1.5−	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.3+				

2001 XY$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.38128		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22233792	ω	263.54248		+0.96481629		−0.25118195	
a	2.6985286	Ω	110.98343		+0.26188051		+0.89174886	
e	0.2348690	i	4.77355		+0.02341215		+0.37641946	
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	704	0.3−	1.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.4+	2005 10 26	704	0.2−	1.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2005 09 30	699	0.2−	0.3+	2005 10 31	699	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2005 10 03	703	0.4+	1.0−	2005 10 31	699	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.9+	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.2+	0.6−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 21	699	0.9−	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 21	699	0.1+	0.5−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 21	699	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 21	699	0.1+	0.4−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	699	0.1+	0.6+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.8+	2005 10 22	699	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 28	644	0.1+	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.8+				

2001 XX$_{170}$ = 2005 UM$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.61383		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22594055	ω	193.48123		+0.20822316		−0.97636027	
a	2.6697664	Ω	244.52599		+0.90322434		+0.21469990	
e	0.0817828	i	3.68342		+0.37527178		+0.02499162	
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	A50	0.8+	0.6−	2005 11 03	G96	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2005 10 29	A50	0.2−	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	A50	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2005 10 29	A50	1.5−	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	A50	1.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 10 30	704	0.8+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.5−
2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.6+	2005 11 04	703	0.6+	0.4−
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	703	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	A50	0.8+	0.7−	2005 11 04	703	0.5−	0.2+
2005 10 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	A50	0.5+	0.7−	2005 11 04	703	0.1−	0.3−
2005 10 23	691	0.2−	0.0	2005 10 31	A50	0.3+	0.7−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2005 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	A50	0.9+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 10 31	A50	0.5+	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	291	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 10	291	0.3−	0.1+
2005 10 29	703	0.5+	1.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 10	291	0.0	0.1+
2005 10 29	703	0.6−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	1.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−

2005 10 29	703	0.8−	0.0	2005 11 01	704	0.6+	1.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 12	691	0.4−	0.2+

2001 XZ$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	276.00637		(2000.0)			
n	0.17218635	ω	262.64641		+0.90602401	−0.42148072
a	3.1999036	Ω	122.27464		+0.40401412	+0.83430217
e	0.1691029	i	2.60305		+0.12606782	+0.35537853
P	5.72	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	1.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	291	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 01 14	291	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	1.3+	2001 12 20	704	0.6−	0.6−	2002 01 15	704	0.8+	0.7+
2001 11 20	704	1.0+	1.4+	2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 01 15	704	0.8+	0.8+
2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.4−	1.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.1−	0.4−	2001 12 22	691	0.0	0.9−	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2001 12 22	691	0.1−	0.3−	2003 04 05	691	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2001 12 22	691	0.2−	0.2−	2003 04 05	691	0.7+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2002 01 14	291	0.3+	0.2+	2003 04 05	691	0.1+	0.2+

2001 XK$_{171}$ = 2005 RW$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.10748		(2000.0)			
n	0.23121202	ω	163.15681		+0.99995387	+0.00351939
a	2.6290314	Ω	196.64919		−0.00657789	+0.92894323
e	0.3217734	i	1.78756		+0.00699952	+0.37020548
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2005 10 07	704	0.8−	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	1.6−	2005 10 12	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.8+	1.0−	2005 10 12	704	1.0−	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2005 10 12	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 12	704	0.7−	1.0+	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	1.3+	2005 10 12	704	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	1.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	1.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.6+
2001 12 20	704	0.5−	0.8−	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.7−	0.8−	2005 10 14	699	0.5−	0.5−	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 14	699	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 14	699	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.4+	0.9+
2005 09 06	703	0.4+	0.6+	2005 10 14	699	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
2005 09 06	703	0.2+	1.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	1.1+
2005 09 06	703	0.5+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.7+
2005 09 06	703	0.3+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	683	0.6−	1.5−
2005 09 12	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
2005 09 12	704	0.8−	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2005 11 05	683	1.2−	1.6−
2005 09 12	704	0.1−	1.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2005 09 12	704	0.5−	1.0+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 05	683	0.9−	1.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.6−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.9+	0.4−
2005 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.3−	2005 11 05	699	1.1+	0.5−
2005 10 01	699	0.5+	0.6−	2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.1+
2005 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.2−
2005 10 01	699	0.8+	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.8+	2005 11 05	699	0.1+	0.9−
2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	0.7+	2005 11 06	683	0.6+	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	683	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	683	0.0	0.0
2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	683	1.6+	0.1+
2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	683	0.9+	1.1−
2005 10 07	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+				
2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.5+				

2001 XM$_{171}$ = 2004 TS$_{35}$ = 2004 TD$_{237}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.26160		(2000.0)			
n	0.28155411	ω	278.07173		−0.98671326	−0.16128060
a	2.3054806	Ω	252.64868		+0.15599009	−0.90661597
e	0.1641762	i	1.17868		+0.04543162	−0.38991801
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U 7

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2004 10 09	291	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.6−	0.4−	2004 10 09	291	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 04	691	0.8−	0.4−	2004 10 09	291	0.9+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	1.9+	2004 10 04	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	291	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	1.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.9+	1.4−	2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	1.7+	1.2−	2004 10 09	291	0.9−	0.1−				
2001 12 20	704	0.3−	1.6−	2004 10 09	291	0.5−	0.1−				

2001 XO$_{172}$ = 2004 RW$_{271}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	317.14721		(2000.0)			
n	0.25911101	ω	337.13928		−0.69349838	−0.72031659
a	2.4367565	Ω	156.76041		+0.66647542	−0.64893902
e	0.1454517	i	2.07448		+0.27362475	−0.24499422
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 11	691	0.3−	0.6−
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2004 09 11	691	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 16	691	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	1.8−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2001 12 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	1.1−	0.8+	2001 12 20	704	0.1+	1.5−				
2001 12 17	704	1.4−	1.1+	2004 09 11	691	0.5+	0.0				

2001 XU$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.27575		(2000.0)			
n	0.22939992	ω	215.69125		−0.27238334	−0.95896517
a	2.6428582	Ω	250.22944		+0.90106240	−0.22553769
e	0.2733570	i	4.79700		+0.33748166	−0.17180962
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	1.0−	2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	1.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2005 11 04	G96	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.8−	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	1.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 11 06	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.9+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	1.0+	0.4+
2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	1.1+	0.2+
2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−				
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−				

2001 XM$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.13288		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25782105	ω	168.90895	+0.49244832		−0.87003933	
a	2.4448777	Ω	251.58590	+0.79666143		+0.46121593	
e	0.1936014	i	1.38540	+0.35046429		+0.17410181	
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.4+	1.1−	2004 07 16	807	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	0.0	1.3−	2004 07 16	807	0.2−	0.4−
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.9−	2005 10 28	G96	0.5−	0.8−
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2005 10 28	G96	0.5+	0.8−
2001 12 17	704	0.9−	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.5−	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.0	0.7−				

2001 XN$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.42856		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22595233	ω	199.49094	−0.25616155		−0.96564605	
a	2.6696736	Ω	265.37043	+0.89258564		−0.21894675	
e	0.1092495	i	2.51235	+0.37104197		−0.13996439	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.6+	0.1−	2001 12 18	644	0.0	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2001 12 13	644	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.3−
2001 12 13	644	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.1−	1.3−	2005 11 01	704	0.4−	0.7−
2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2001 12 20	704	1.1−	1.5−	2005 11 01	704	0.6+	0.7+
2001 12 14	704	0.3+	1.1−	2001 12 20	704	0.4−	1.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	(0.3+	2.9+)	2001 12 20	704	0.2−	1.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2001 12 17	644	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.8+
2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.6−	0.9+
2001 12 17	704	0.2+	1.6+	2005 10 26	699	0.5−	1.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2005 10 26	699	(0.2−	2.8−)	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2005 10 26	699	0.8−	0.3+	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.4−	2005 10 30	644	0.4−	0.1+	2005 11 11	691	0.0	0.5+
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.4−	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.3+

2001 XY$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.08439		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17904016	ω	339.41832	−0.04713913		−0.98341930	
a	3.1177103	Ω	112.94478	+0.94099834		−0.10253249	
e	0.0967321	i	10.96198	+0.33511197		+0.14957798	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2001 12 17	644	0.2−	1.0+	2002 01 04	608	0.6−	0.5+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.3−	2002 01 04	608	0.6−	0.7+
2000 10 02	699	0.6−	0.8+	2001 12 17	644	0.2−	1.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	699	0.7−	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.4+
2000 10 02	699	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.9−	0.9−	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	1.1−	1.0−	2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	1.3+
2001 12 14	704	0.8+	1.5−	2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	1.1−	0.9−	2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	1.2+	0.8−	2001 12 20	704	1.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.6−
2001 12 14	704	1.3−	0.8−	2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.9−
2001 12 14	704	1.6+	0.8−	2001 12 20	704	0.6+	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	1.3−
2001 12 14	704	1.5−	1.0−	2001 12 21	704	0.2+	1.4+	2002 01 15	704	0.3−	1.5−
2001 12 14	704	1.6+	0.4−	2001 12 21	704	0.5−	1.4+	2005 08 04	644	0.3−	0.6+
2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2001 12 21	704	(0.2−	2.1+)	2005 08 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	1.4+	0.9−	2001 12 21	704	0.6−	1.2+	2005 08 04	644	0.3+	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	1.0+	2002 01 04	608	0.3−	0.6+				

2001 XL$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.60645		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23310593	ω	277.53560	+0.19754688		−0.98018180	
a	2.6147720	Ω	161.05132	+0.91641297		+0.17929390	
e	0.1985365	i	2.61134	+0.34808405		+0.08424574	
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.2−	1.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	1.3+	0.8+	2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	1.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.7−	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.9−	2005 11 02	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	1.3+	0.8+	2002 01 19	704	1.1+	0.5−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	0.9+	1.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	0.9+
2001 12 20	704	0.5+	1.6−	2005 10 28	704	1.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.6−	0.5+
2001 12 20	704	1.1+	1.6−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.7−	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	1.0−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.9+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	1.1−	0.5−	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	1.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.7+
2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.9+

2001 XD$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.49336		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17948406	ω	227.96498	+0.86803266		+0.33546343	
a	3.1125676	Ω	109.39391	−0.25627555		+0.93414673	
e	0.1263232	i	22.83364	−0.42525538		+0.12179563	
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	(3.5−	1.8+)	2002 01 09	704	0.5−	1.0−	2005 07 04	644	0.0	0.6−
2000 09 10	699	0.4−	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	1.6−	2005 07 04	644	0.0	0.4−
2000 09 10	699	0.6+	0.0	2002 01 09	704	1.4+	1.6−	2005 07 04	644	0.2−	0.7−
2000 09 10	699	1.0+	1.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2005 07 04	644	0.3−	0.3−
2001 12 10	691	0.1−	0.9+	2002 01 09	704	0.2−	1.7−	2005 08 08	E12	0.1+	0.4−
2001 12 10	691	0.1−	1.2+	2002 01 13	704	1.1+	1.4−	2005 08 08	E12	0.0	0.6−
2001 12 10	691	0.1−	1.6+	2002 01 13	704	1.8−	0.7−	2005 08 08	E12	0.6+	2.0−
2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2005 08 08	E12	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	1.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.0+	0.5−	2002 01 15	704	0.7−	1.0+	2005 08 28	E12	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.8+	0.0	2002 01 15	704	1.1−	0.1+	2005 08 28	E12	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.6−	0.3−	2005 08 28	E12	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.5−				
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 07 04	644	0.3−	0.3−				

2001 XR$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.07377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22384069	ω	122.55556		+0.83758096	−0.50804996	
a	2.6864372	Ω	268.71093		+0.40918645	+0.82700722	
e	0.0843772	i	11.59003		+0.36197319	+0.24071622	
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.5−	0.8+	2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.3−
2001 12 09	691	0.2+	1.0−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.0
2001 12 09	691	0.1+	0.8−	2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.9+
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	1.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2005 10 29	703	1.0−	0.8−
2001 12 14	704	0.7+	0.8−	2001 12 20	704	0.9+	0.6−	2005 10 30	704	1.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.7−	0.9+	2005 10 30	704	1.8+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.3−	1.0+	2005 10 30	704	(2.3+	0.1−)
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.5−				
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+				

2001 XG$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.50755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21299869	ω	323.27147		+0.38864925	−0.91561862	
a	2.7768436	Ω	103.65460		+0.86855168	+0.32678558	
e	0.1432112	i	6.08031		+0.30752194	+0.23420873	
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.2+	0.1−	2001 12 19	644	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+
1991 09 29	691	0.1+	0.7−	2001 12 19	644	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+
1991 09 29	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	644	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2003 04 30	691	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.8+	1.1−	2002 01 08	704	1.0+	0.9−	2003 04 30	691	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.7+	0.6−	2002 01 08	704	1.3+	0.3−	2003 04 30	691	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	(2.3+	0.1−)	2005 09 03	644	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	691	0.6−	0.3−	2005 09 03	644	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	691	0.6−	0.2−	2005 09 03	644	0.6−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 14	691	0.6−	0.3−				
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+				

2001 XJ$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.19247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17818667	ω	289.30756		+0.81965377	−0.54186657	
a	3.1276579	Ω	103.90903		+0.57063515	+0.74373568	
e	0.0963485	i	11.03954		+0.05043032	+0.39145608	
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	1.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2002 01 18	704	(2.1+	0.8−)
2001 12 10	704	0.9+	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.8+
2001 12 10	704	0.4−	1.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2002 01 21	704	1.0+	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2001 12 20	691	0.6−	1.1−	2002 01 21	704	1.0+	0.7+
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	691	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	1.3−	2001 12 20	691	0.7−	0.7−	2002 01 21	704	1.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	1.0−	2002 01 09	599	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	1.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	599	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	1.0−
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 10	599	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 17	644	0.6−	0.4+	2002 01 10	599	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 10	599	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−
2001 12 17	644	0.7−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
2001 12 17	644	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	1.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2003 03 23	645	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.6−	0.3+	2002 01 15	608	0.3−	1.3+	2003 03 23	645	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.8−	0.3+	2002 01 15	608	0.1+	0.7+	2003 03 31	645	0.0	0.1−
2001 12 19	644	0.5−	0.3+	2002 01 15	608	0.2−	0.6+	2003 03 31	645	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	0.5+	0.5+				
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 01 18	704	0.6+	0.2−				

2001 XA$_{182}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.69636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17900087	ω	338.03237		−0.37731552	−0.92193910	
a	3.1181665	Ω	134.01145		+0.86674840	−0.38484662	
e	0.1457734	i	6.99039		+0.32615979	−0.04383353	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.0	1.1+	2002 01 05	608	0.1−	0.4+	2002 02 06	644	0.1−	0.7−
1999 08 03	691	0.2−	1.0+	2002 01 05	608	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.4−
1999 08 03	691	0.3−	1.0+	2002 01 08	644	0.6+	0.9+	2002 02 06	644	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2002 01 08	644	0.4+	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+
2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2002 01 08	644	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	1.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.0
2001 12 17	691	(0.7−	3.5+)	2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2002 02 09	704	0.3+	1.0−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.4+	0.9−
2001 12 17	691	(0.7−	3.4+)	2002 01 13	704	0.6−	0.4−	2002 02 09	704	0.1+	1.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2002 02 09	704	0.4+	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	1.2+
2001 12 17	691	(0.6−	3.2+)	2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.7−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.5+
2001 12 20	704	0.4+	1.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2003 05 01	691	0.4+	0.9+
2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2003 05 01	691	0.3+	0.8+
2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 19	704	1.0−	0.5+	2003 05 01	691	0.3+	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	1.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.3+
2001 12 26	608	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.2+
2001 12 26	608	0.1−	0.5+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.5+
2001 12 26	608	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+				
2002 01 05	608	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.0	0.4+				

2001 XM$_{182}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.93599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21697795	ω	185.74095		−0.02629740	−0.99164105	
a	2.7427884	Ω	265.81200		+0.92213079	+0.02472718	
e	0.1840489	i	7.27646		+0.38598350	−0.12663566	
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.0+	0.1−	2002 01 05	608	0.0	1.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	644	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.6−	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 08	644	0.5−	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	1.7−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	(6.1−	3.8−)	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2005 11 02	704	0.5+	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	1.5+	0.9+
2001 12 20	704	1.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.6+

2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.4+		
2001 12 20	704	1.4+	0.4+	2002 02 11	704	1.0−	0.7−	2005 11 06	704	0.8+	0.4+		
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.8−	2005 11 06	704	0.0	0.2−		
2002 01 05	608	0.0	0.7−	2002 02 11	704	1.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.3+	1.4+		
2002 01 05	608	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	1.5−	1.1−						

2001 XN$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.36715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22361730	ω	164.30585		+0.76532656	−0.64184604	
a	2.6882261	Ω	235.72441		+0.58409691	+0.72394697	
e	0.2544836	i	3.33361		+0.27038133	+0.25285264	
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	699	1.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−		
2001 12 14	704	0.5+	1.0−	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+		
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 14	691	0.5−	0.4−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.6−		
2001 12 14	704	0.4−	0.9−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−		
2001 12 14	691	0.9−	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.6−	0.3−		
2001 12 14	691	1.0−	0.5−	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−		
2001 12 17	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+		
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.7+	1.8−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4+		
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+		
2001 12 17	644	0.7+	0.5+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+		
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.7+		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.5+		
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 10	699	0.7−	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+		
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	699	0.8+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+		
2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 10	699	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.5+		
2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2005 10 12	704	0.2−	0.7+	2005 11 04	704	1.2+	0.6−		
2002 01 09	704	1.1−	0.4−	2005 10 12	704	0.6+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.2+		
2002 01 09	704	0.5+	1.4−	2005 10 12	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+		
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2005 10 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−		
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 10 12	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.3+		
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.2+		
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.7+	0.4+		
2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.5+	0.3+		
2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.8+		
2002 01 15	704	0.7−	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.4+		
2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	1.9−		
2002 01 15	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+		
2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.8+	0.3+		
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.4+		
2002 01 19	704	0.6−	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.3+		
2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.0		
2002 01 19	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.3+		
2005 09 30	703	0.6+	0.6−	2005 10 25	699	0.2−	0.8+	2005 11 08	704	0.0	0.1−		
2005 09 30	703	0.2+	0.8−	2005 10 25	699	0.6−	0.7+	2005 11 08	704	0.2−	0.5+		
2005 09 30	703	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.1+		
2005 09 30	703	0.7+	1.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.5−	0.3−		
2005 10 01	699	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 08	704	0.3−	0.4+		
2005 10 01	699	1.0−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0						
2005 10 01	699	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−						

2001 XU$_{183}$ = 2005 UE$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.40069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22979298	ω	147.55789		+0.87347763	−0.48216423	
a	2.6398437	Ω	241.41240		+0.42868447	+0.82738315	
e	0.2954502	i	4.40792		+0.23079529	+0.28801871	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	1.6−	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	1.4+		
2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.6+	0.3+		
2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−		
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.9−	2005 11 05	704	0.2+	0.6+		
2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.9+		
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.7−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+		
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.3+		
2001 12 17	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	699	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	1.0+		
2001 12 20	704	1.8−	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.4−	0.8−		
2001 12 20	704	1.7−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.8+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−		
2001 12 20	704	1.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.4−	0.2−		

2001 XR$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.76354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21548250	ω	214.22310		−0.24265289	−0.96226861	
a	2.7554638	Ω	250.08916		+0.91678818	−0.18596259	
e	0.1520868	i	7.52439		+0.31720498	−0.19863798	
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.9−	0.6−	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.4−		
2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2001 12 17	704	1.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.6+	0.5+		
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.9−	1.1+		
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.0	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	0.4−		
2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	1.2−	1.1+		
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.3−		
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2005 11 06	704	1.2+	0.3−		
2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.0		
2001 12 17	704	(2.2+	1.8−)	2002 01 14	704	0.5−	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.6+		
2001 12 17	704	0.2+	1.5−	2002 01 14	704	1.0−	0.6+	2005 11 06	704	0.7+	1.5−		

2001 XG$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.67355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21908913	ω	157.52671		+0.54446264	−0.83695196	
a	2.7251401	Ω	259.44450		+0.76074383	+0.52055898	
e	0.1541906	i	3.23195		+0.35331184	+0.16890755	
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.6−		
2001 12 14	704	0.4+	1.2+	2005 10 08	152	0.7+	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.1−		
2001 12 14	704	1.1−	0.7+	2005 10 08	152	(2.7+	3.5+)	2005 11 01	704	0.5+	1.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 09	152	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.4+		
2001 12 17	704	1.1−	0.4−	2005 10 09	152	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.6+	0.2+		
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 10 09	152	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+		
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2005 10 09	152	1.1−	0.9+	2005 11 04	704	1.4+	0.2−		
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1+		
2001 12 19	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−		
2001 12 19	644	0.6+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.5−	1.0−		
2002 01 09	704	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.2−	0.4−	2005 11 05	703	0.9−	0.1+		
2002 01 09	704	0.1−	1.3−	2005 10 22	703	0.3+	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	0.4−		
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.6−	2005 11 05	703	0.3+	0.7−		
2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	0.9+	0.2−	2005 11 06	704	1.1−	0.3+		
2002 01 15	704	0.1+	1.0+	2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	1.0+		
2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	644	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	1.3+	1.3+		
2002 01 15	704	0.7+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.7−	0.8+		
2002 01 21	291	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.0						
2002 01 21	291	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.2−						

2001 XB$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.26558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22775958	ω	160.52416		+0.49535451	−0.86354552	
a	2.6555325	Ω	259.68282		+0.78374106	+0.49113963	
e	0.2564016	i	5.50660		+0.37466499	+0.11432847	
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	291	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	0.0	
2001 12 10	291	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2005 11 02	704	0.5−	0.1+	
2001 12 10	291	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	1.3−	2005 11 02	704	0.6−	0.1−	
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 10 23	703	0.1−	1.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.5−	
2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2005 10 23	703	0.1+	0.5+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−	
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.4+	0.7+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	
2001 12 17	704	1.2+	0.6−	2005 10 23	703	0.8+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−	
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.7−	2005 11 02	G96	0.3−	0.5−	
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−	
2001 12 17	704	0.2+	1.8−	2005 10 24	699	0.1+	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	
2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	1.7−	0.6−	
2001 12 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	699	0.3−	1.1+	
2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.6−	
2002 01 08	644	0.7−	1.0+	2005 10 30	704	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.6−	
2002 01 08	644	0.6−	1.0+	2005 10 30	704	0.0	0.8−	2005 11 06	691	0.0	0.3+	
2002 01 08	644	0.7−	0.6+	2005 11 02	704	0.3−	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	
2002 01 09	704	0.4+	1.1−	2005 11 02	704	1.0−	0.5+	2005 11 06	691	0.3+	0.3+	

2001 XC$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.82257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23214219	ω	332.25986		−0.04666195	−0.99829904	
a	2.6220039	Ω	120.39573		+0.92382204	−0.05643782	
e	0.1859343	i	2.32241		+0.37996776	+0.01462209	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2005 10 30	644	0.2−	0.2−	
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 09	704	0.1+	1.2+	2005 10 30	644	0.0	0.4+	
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2002 02 02	012	0.5+	0.5−	2005 10 30	644	0.1−	0.3+	
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2002 02 02	012	0.3−	0.3−	2005 10 30	644	0.3−	0.0	
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2002 02 02	012	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.5+	0.5+	
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 02	012	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 02 02	012	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.4+	
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 02 02	012	0.9−	1.0−	2005 11 04	691	0.3+	0.3+	
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 02 02	012	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.4+	0.3+	
2001 12 19	704	0.0	0.9−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	
2001 12 20	704	0.4−	1.6−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	
2001 12 20	704	0.3−	1.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.3−	
2001 12 20	704	0.3−	1.9−	2005 10 28	691	0.6−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.0	
2001 12 20	704	0.4−	0.9−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	
2001 12 20	704	0.4−	1.4−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 09	012	0.0	1.2+	
2002 01 04	608	0.8−	1.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 09	012	1.4−	0.7−	
2002 01 04	608	0.5−	1.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 09	012	1.4−	0.2+	
2002 01 04	608	0.6−	0.9+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 11 09	012	0.0	0.3+	
2002 01 09	704	0.2+	1.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 09	012	0.2−	0.1+	
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	012	1.0+	0.1+	
2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2005 10 30	644	0.0	0.3−	2005 11 09	012	0.3−	0.6−	

2001 XE$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.86512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21071321	ω	290.17696		+0.76048622	−0.62935638	
a	2.7968867	Ω	109.17329		+0.64086661	+0.68774649	
e	0.1600959	i	9.74720		+0.10464556	+0.36182223	
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.4+	1.0+	2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	1.2−	
1999 05 20	691	0.2−	0.4−	2002 01 09	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	
1999 05 20	691	0.1−	0.2−	2002 01 09	645	0.2−	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.2+	
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2005 08 31	644	0.1−	0.1+	
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2005 09 13	703	0.3−	0.5−	
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2005 09 13	703	0.2−	0.5+	
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2005 09 13	703	0.3+	0.4+	
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2005 09 13	703	0.4+	0.1+	
2001 12 17	644	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.4+	0.7−	
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	1.2+	
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	1.3−	0.5−	
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	
2001 12 17	704	0.4−	0.9−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.2−	
2001 12 24	644	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2005 10 21	644	0.5+	0.0	
2001 12 24	644	0.0	0.5+	2002 01 14	704	1.3−	0.5−	2005 10 21	644	0.5+	0.0	
2001 12 24	644	0.0	0.6+	2002 01 15	608	0.5+	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.0	
2002 01 05	608	0.0	0.4−	2002 01 15	608	1.0+	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	
2002 01 05	608	0.0	0.0	2002 01 15	608	0.7+	0.9−	2005 10 22	644	0.0	0.0	
2002 01 05	608	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2005 11 05	703	0.3+	0.5−	
2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2005 11 05	703	0.3−	0.6+	
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	0.2−	
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2005 11 05	703	0.3+	0.4−	
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+					

2001 XY$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.10319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22991179	ω	285.49173		+0.70334447	−0.69329342	
a	2.6389342	Ω	118.70125		+0.70131278	+0.64071391	
e	0.2020048	i	10.31141		+0.11604715	+0.32989381	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 03	608	(2.0+	2.4+)	
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 03	608	(2.2+	1.9+)	
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	691	0.7−	0.2+	2002 02 05	644	0.5−	0.2+	
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.7−	0.1+	
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2002 02 05	644	0.7−	0.4−	
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 13	691	1.0−	0.3+	2002 02 07	704	0.9−	0.8+	
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	1.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	691	1.0−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	1.7+	
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.3−	
2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	
2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.1+	
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.6−	2002 02 10	704	1.4+	0.0	
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	1.8+	1.7−	
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	1.5+	1.3−	
2002 01 05	608	0.3+	1.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	(2.0+	2.9−)	
2002 01 05	608	0.4+	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	(1.6+	2.1−)	
2002 01 05	608	0.4+	1.0−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	(0.4+	2.5−)	
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2005 10 31	703	0.0	0.6−	
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	703	0.3−	0.0	
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	703	0.2+	0.2−	
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	703	0.1−	0.6−	
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	
2002 01 11	699	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.0	
2002 01 11	699	0.5−	1.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.8+	
2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.9−	0.8−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	

2002 01 11	699	0.1+	1.1+	2002 01 21	704	0.7−	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.7−		
2002 01 12	704	1.2−	0.9−	2002 01 21	704	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.2+	0.0		
2002 01 12	704	1.5−	0.1−	2002 01 21	704	1.5−	0.4−	2005 11 12	703	0.1+	0.7+		
2002 01 12	704	1.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2005 11 12	703	0.6−	0.1+		
2002 01 12	704	1.3−	0.6+	2002 02 03	608	(1.9+	2.5+)	2005 11 12	703	0.1−	0.1+		

2001 XY$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.02655		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22469451	ω	307.40868		+0.48560358	−0.87247242
a	2.6796274	Ω	113.45459		+0.81967500	+0.43272894
e	0.1339256	i	3.41206		+0.30384545	+0.22701882
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.6−		
2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.5−	0.3+		
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2001 12 26	608	0.1−	1.4−	2002 01 21	704	0.7−	0.8−		
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2001 12 26	608	0.7−	1.4−	2002 01 21	704	0.6−	0.5−		
2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2001 12 26	608	0.1+	0.9−	2002 01 22	704	0.7−	0.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2001 12 27	644	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	0.7−	0.9+		
2001 12 17	644	0.5+	0.3+	2001 12 27	644	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.1+		
2001 12 17	644	0.5+	0.1−	2001 12 27	644	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	(3.0+	1.3−)		
2001 12 17	704	1.4−	0.6+	2002 01 04	621	0.0	0.7−	2002 02 07	704	1.0+	0.3+		
2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2002 01 04	621	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−		
2001 12 17	704	1.4+	0.3+	2002 01 04	621	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+		
2001 12 17	704	1.4+	1.2+	2002 01 05	621	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	0.9−	0.4−	2002 01 05	621	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2002 01 05	621	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−		
2001 12 18	704	0.6+	0.8−	2002 01 09	704	1.2+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.4−		
2001 12 18	704	1.5−	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	1.0+		
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2005 11 03	704	0.3+	0.3−		
2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+		
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.2−		
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2005 11 04	691	0.2+	0.2−		
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2005 11 04	691	0.1+	0.3−		
2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.0		
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.5−						

2001 XB$_{191}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.89338		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21563158	ω	152.03123		+0.22053213	−0.95180331
a	2.7541936	Ω	284.57290		+0.84877420	+0.29494187
e	0.1636774	i	12.72330		+0.48057043	−0.08414133
P	4.57	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.8−	0.6+		
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 01 19	704	0.6−	0.5+		
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.8−	0.4+		
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 19	704	0.6−	0.9+		
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	1.8+	2002 01 19	704	0.4−	0.7+		
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	1.0−	0.9+	2002 01 22	704	0.3−	1.3+		
2001 12 17	644	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.9−	1.5+	2002 01 22	704	0.5−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	1.8−	1.5+	2002 01 22	704	1.4−	1.4+		
2001 12 17	644	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	(0.9−	2.2+)	2002 01 23	704	1.3+	1.2+		
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 01 23	704	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	0.2+	0.7−		
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 23	704	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 03	608	0.1+	0.1+		
2001 12 19	691	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 03	608	0.0	0.2+		
2001 12 19	691	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 03	608	0.2−	0.2−		
2001 12 19	691	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.3−		
2001 12 20	704	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.0		
2001 12 20	704	0.4+	1.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.2−	0.1−		

2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.3+		
2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 01 15	704	0.4+	1.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.2−		
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	1.5−	2002 02 08	704	0.2−	1.3−		
2001 12 27	644	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	1.6−	2005 10 24	644	0.1−	0.0		
2001 12 27	644	0.2−	0.0	2002 01 15	704	1.1+	1.9−	2005 10 24	644	0.1+	0.1+		
2001 12 27	644	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	1.9−	2005 10 24	644	0.1−	0.1−		
2002 01 08	644	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	644	0.2+	0.0		
2002 01 08	644	1.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 29	644	0.1−	0.1+		
2002 01 08	644	1.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	644	0.0	0.1−		
2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.6+						

2001 XZ$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.03682		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22989583	ω	139.46336		+0.65837603	−0.74639343
a	2.6390563	Ω	269.12604		+0.66302556	+0.63619089
e	0.3009995	i	5.57565		+0.35628375	+0.19534073
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	644	0.3+	0.9+	2005 10 27	644	0.4+	0.2−		
2001 12 14	704	0.1−	1.0−	2002 01 09	704	0.8+	1.6−	2005 10 27	644	0.5+	0.2−		
2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2002 01 09	704	1.5−	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.3−		
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	1.5−	2005 10 29	703	0.2+	0.0		
2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.6−		
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	1.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.2+		
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−		
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+		
2001 12 17	644	0.7+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+		
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+		
2001 12 17	644	0.6+	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.0		
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+		
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2005 11 08	704	0.6+	0.4+		
2001 12 19	691	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	0.6+		
2001 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.6−	0.1+		
2001 12 19	691	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.8−	0.5−		
2002 01 08	644	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 11 08	704	0.5+	0.5+		
2002 01 08	644	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.5−	0.2−						

2001 XF$_{196}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.35249		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21121593	ω	182.80868		−0.38610562	−0.91485007
a	2.7924470	Ω	289.92643		+0.84876731	−0.30214970
e	0.1823519	i	7.22290		+0.36127067	−0.26787108
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2002 01 11	699	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−		
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 01 11	699	0.4+	1.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+		
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 11	699	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−		
2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2002 01 11	699	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−		
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	1.4+		
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+		
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.3−		
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.8+	0.0		
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.1−		
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	(0.5−	2.9+)		
2001 12 17	644	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.4+		
2001 12 17	704	1.0+	0.3−	2002 01 22	704	0.9+	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.4−		
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.9+	0.6−	2005 10 29	703	0.6+	0.1+		
2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	1.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.0		
2001 12 21	704	0.7−	0.3+	2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−		
2001 12 21	704	0.2+	0.7+	2002 01 22	704	1.0+	0.3−	2005 10 30	644	0.0	0.3+		
2001 12 21	704	1.1−	0.2+	2002 02 04	699	0.3−	0.3+	2005 10 30	644	0.3−	0.0		

2001 12 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 04	699	0.2−	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.4+
2001 12 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.3−	2005 11 01	644	0.0	0.2+
2001 12 21	704	0.5−	0.2−	2002 02 04	699	0.3+	0.3+	2005 11 01	644	0.2−	0.0
2001 12 21	704	0.4−	0.8−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.8−	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	644	0.2+	0.5+
2001 12 23	608	0.4−	0.5−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	644	0.0	0.1+
2001 12 23	608	0.6−	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	644	0.1−	0.1−
2001 12 23	608	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.4−
2002 01 05	691	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2002 01 05	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.7+
2002 01 05	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.6+	1.0−	2002 02 09	704	0.7−	0.1−	2005 11 07	704	1.0−	0.7−
2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.7−	2002 02 09	704	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	1.3−
2002 01 09	704	0.6+	1.1−	2002 02 09	704	0.2+	0.5−				
2002 01 09	704	1.0+	0.6−	2002 02 09	704	0.8−	0.0				

2001 XT$_{198}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.35028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22908329	ω	322.03462		−0.07437645		−0.99639962
a	2.6452930	Ω	132.19125		+0.92785566		−0.08409860
e	0.1751694	i	3.14847		+0.36544768		+0.01073393
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.9−	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.7+	1.7+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	1.4+	0.9−	2002 01 15	704	0.6+	1.5+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	1.3+	1.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	1.2+	2002 01 22	704	1.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	1.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	1.5−	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	1.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	1.0+	0.8+
2002 01 09	704	1.2−	0.8+	2002 02 09	291	0.1+	0.9−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	1.0−	0.8+	2002 02 09	704	0.4+	0.2−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	291	0.1+	0.9−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 09	704	0.3+	0.4−	2005 11 04	G96	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2002 02 09	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	291	0.0	0.9−	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	704	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.9−	0.7+
2002 01 15	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	1.4−	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	1.5−	2005 11 06	704	0.8+	0.4−
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−				
2002 01 15	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.1−				

2001 XT$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.49078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23465151	ω	53.33170		−0.05479240		−0.99728044
a	2.6032776	Ω	39.89655		+0.88983765		−0.07116463
e	0.2397533	i	4.40738		+0.45297544		+0.01916567
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	1.0+	0.5−	2005 10 30	703	0.4−	0.2+
2001 11 09	704	0.6+	1.6+	2001 12 15	704	1.0+	0.6−	2005 10 30	703	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	1.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.7−
2001 11 19	704	0.4−	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.8−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	1.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	1.8−	0.4−	2005 10 22	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.7+	1.7+
2001 11 24	704	(0.3−	2.4+)	2005 10 22	691	0.3+	0.5+	2005 11 05	699	(2.3−	3.0−)
2001 11 24	704	1.4−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.6−	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	691	0.3+	0.3−	2005 11 05	699	0.7−	0.8−
2001 12 15	704	0.5+	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.9+	0.6−
2001 12 15	704	0.6+	0.4−	2005 10 30	703	0.5−	0.1+				

2001 XZ$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.74791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22835209	ω	202.85090		+0.17557002		+0.89918694
a	2.6509369	Ω	79.19925		−0.82842706		+0.35489459
e	0.0983552	i	24.08083		−0.53186819		−0.25595443
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	1.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	1.0+	0.5+
2001 12 15	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	699	0.3−	0.4+
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	644	0.4+	0.5−
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	644	0.5+	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	1.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	1.4−	0.7−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.9−	0.0	2002 01 08	704	1.1−	0.6−	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	1.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	1.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2005 11 12	703	1.5−	1.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	1.6+	0.5+	2005 11 12	703	1.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2005 11 12	703	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 12	703	1.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	1.3+	2005 10 24	644	0.5+	0.1−				
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2005 10 24	644	0.3+	0.1−				

2001 XR$_{201}$ = 2001 WY$_{100}$ = 2005 SQ$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.63559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22905811	ω	119.31562		+0.99138831		+0.10743940
a	2.6454868	Ω	234.61386		−0.12692119		+0.92912440
e	0.1095389	i	5.26940		+0.03225254		+0.35381439
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	1.5−	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	1.2−
2001 11 16	691	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	1.7−	0.9+	2005 10 01	703	1.1+	0.2−
2001 11 16	691	(2.3−	0.3−)	2001 12 14	704	1.9−	0.3+	2005 10 03	704	0.7−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	1.3+	2001 12 18	691	0.4+	0.2−	2005 10 03	704	0.4−	0.5+
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2001 12 18	691	0.3+	0.1−	2005 10 03	704	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	1.1−	2001 12 18	691	0.4+	0.1−	2005 10 03	704	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	1.0+	0.7+
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.9+
2001 12 11	691	0.5+	0.9−	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	1.1+	0.4−
2001 12 11	691	0.5+	0.9−	2005 10 01	703	0.7+	0.7−	2005 10 22	703	1.3−	0.6−
2001 12 11	691	0.5+	0.4−	2005 10 01	703	1.4−	0.3−				

2001 XE$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.57997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21272693	ω	100.97373		+0.78279140		−0.61948698
a	2.7792081	Ω	297.33215		+0.54189171		+0.72516009
e	0.1771038	i	3.80397		+0.30592647		+0.30063055
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1−	1.0+	2001 12 08	699	1.9−	1.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 12 08	699	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.4−
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2001 12 08	699	0.3−	1.5+	2001 12 19	704	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 06 13	G96	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	0.7+	1.0−	2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	1.4−	2001 12 11	704	0.2−	0.9+	2005 06 13	G96	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2001 12 18	704	0.0	1.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.3−	0.9−	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 11 24	704	1.3−	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+				
2001 12 08	699	1.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.7+	0.9−				

2001 XZ$_{202}$ = 2005 UB$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	257.19444		(2000.0)			
n	0.24022019	ω	311.64712		−0.92481689	−0.36876279
a	2.5628885	Ω	207.10948		+0.38040706	−0.89780383
e	0.2576253	i	11.83019		−0.00204713	−0.24075358
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	(2.4−	0.9−)	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.4−
2001 11 24	704	0.9−	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	1.4+	1.3+	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
2001 11 24	704	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.2−	0.4+	2005 10 29	683	0.5+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2001 12 08	699	0.7−	0.0	2005 10 29	683	1.2−	0.6+	2005 11 05	704	1.5+	0.5−
2001 12 08	699	1.2−	1.2−	2005 10 29	683	0.0	0.7+	2005 11 05	704	1.4+	0.7−
2001 12 08	699	0.6+	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.8+	2005 11 05	703	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	(2.1−	0.2−)	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	2005 11 05	703	1.1+	0.9+
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2005 11 05	703	1.2−	1.3−
2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2005 11 10	703	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	704	0.4−	0.0	2005 11 10	703	0.5−	1.6+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	291	0.4−	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	291	0.5−	0.3−	2005 11 10	703	0.5+	0.7−
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	291	0.4−	0.1+				

2001 XC$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	310.14715		(2000.0)			
n	0.21312685	ω	283.09129		+0.76753112	−0.61337473
a	2.7757303	Ω	115.06113		+0.63833259	+0.70484105
e	0.2762904	i	11.86125		+0.05854468	+0.35632925
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2−	0.8−	2001 12 19	704	(2.2−	1.4+)	2005 07 26	644	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	1.5+	0.1+	2005 08 27	E12	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	E12	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	1.0+	0.7+	2005 08 27	E12	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2005 08 27	E12	0.2+	1.3−
2001 12 18	704	1.0−	0.6+	2002 01 09	704	(2.4+	0.0)	2005 08 28	699	0.0	1.0+
2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.7+	0.5+
2001 12 18	704	1.4−	0.5+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	1.4−	0.4+	2005 06 30	699	1.8−	0.2−	2005 08 28	699	0.1+	1.2+
2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2005 06 30	699	0.3−	0.6+	2005 09 06	E12	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	1.5−	1.5+	2005 06 30	699	0.5−	0.4+	2005 09 06	E12	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2005 06 30	699	2.2−	1.1+	2005 09 06	E12	0.0	0.2−
2001 12 19	704	1.3−	0.7+	2005 07 26	644	0.0	0.0	2005 09 06	E12	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	1.1−	2005 07 26	644	0.1+	0.3+				

2001 XX$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	330.64897		(2000.0)			
n	0.24349036	ω	316.90797		+0.31343133	−0.94680753
a	2.5398897	Ω	114.70504		+0.89160779	+0.26699431
e	0.2380312	i	4.60345		+0.32679711	+0.17963727
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2001 12 15	012	0.3−	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	1.5+	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.5−	0.7+	2001 12 18	704	0.5+	0.9−	2002 01 15	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2005 11 04	G96	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	1.2+	0.8−	2005 11 04	G96	0.3−	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	G96	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	G96	0.3−	0.4−
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2001 12 15	012	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2005 11 10	703	0.3+	0.7+
2001 12 15	012	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.1+
2001 12 15	012	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.2−				
2001 12 15	012	0.2+	1.0−	2002 01 15	704	0.2−	0.4+				

2001 XF$_{208}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.71293		(2000.0)			
n	0.17232365	ω	300.49752		+0.76261820	−0.43866177
a	3.1982037	Ω	89.48111		+0.62224750	+0.69825610
e	0.2640176	i	28.38558		−0.17669615	+0.56569804
P	5.72	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	1.8+	2002 01 15	704	0.1−	0.7−
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	0.7−	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	0.8−
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 01 19	704	1.3+	0.8−
2001 12 11	704	1.0+	0.0	2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.5+	1.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.6−	0.6−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2003 04 01	645	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2003 04 25	645	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2003 04 25	645	0.0	0.1−

2001 XZ$_{208}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	307.73636		(2000.0)			
n	0.23299719	ω	264.46611		−0.02179267	−0.99972655
a	2.6155855	Ω	186.79996		+0.94328296	−0.01775054
e	0.2238008	i	4.10660		+0.33127381	−0.01522283
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.2−	0.9−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.9−	0.9−	2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.8−	0.5−
2001 11 17	704	0.3−	0.9−	2005 10 23	703	0.8−	0.9+	2005 11 01	704	0.4−	0.5−
2001 11 17	704	1.2+	0.1−	2005 10 23	703	1.0−	0.2−	2005 11 01	704	0.6−	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.7−	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 10 24	291	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2005 10 24	291	0.6−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−

2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	291	0.6−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2005 10 25	699	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	1.0−	0.5+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	291	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	1.8+	0.1+	2005 10 25	291	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.4+	2005 11 03	691	0.4+	0.0
2002 01 09	704	1.3+	0.3−	2005 10 25	291	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	699	0.5−	0.5+	2005 11 03	704	1.7+	0.6−
2002 01 09	704	0.9+	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	1.0+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	(2.9+	0.1+)
2002 01 14	704	1.3−	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.8−	2005 11 05	699	0.6+	0.8+
2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.7+	2005 11 05	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	704	0.6−	0.1−	2005 11 05	699	0.8+	0.8+
2005 10 10	683	(2.5+	0.1+)	2005 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	1.0−	0.4+
2005 10 10	683	(2.7+	0.8+)	2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	1.1−
2005 10 10	683	0.4+	0.6−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	699	1.1+	0.4+
2005 10 11	683	1.0+	1.0−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
2005 10 11	683	0.0	0.1−	2005 10 31	704	1.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.2+
2005 10 11	683	0.9+	0.0	2005 10 31	704	0.9−	0.1+	2005 11 05	699	1.2+	0.2+
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.4+				
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.1−				

2001 XD$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.74719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24049078	ω	266.87373		−0.90694809		−0.37600315
a	2.5609657	Ω	250.97494		+0.41964147		−0.84573843
e	0.2058991	i	11.58876		−0.03669066		−0.37861345
P	4.10	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	1.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2001 12 13	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2001 12 13	704	0.4+	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2001 12 13	704	(3.2+	1.3−)	2005 11 01	704	0.1+	0.9−
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	(2.7+	2.6−)	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.7−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	1.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2005 11 08	704	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.4+

2001 XM$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.63886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24020181	ω	289.15875		+0.30279721		−0.95154707
a	2.5630193	Ω	143.07948		+0.90450738		+0.26920042
e	0.2406950	i	5.11837		+0.30030026		+0.14862468
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.7−	0.0	2005 10 05	703	1.0+	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.5−	1.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 05	703	0.8+	0.8−
2001 12 11	704	0.5−	0.7−	2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	703	1.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2005 11 10	683	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2005 11 10	683	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	1.6+	0.0				
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	1.2+	1.0−				

2001 XF$_{212}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.91985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23787765	ω	238.53349		+0.36118233		−0.93243567
a	2.5796867	Ω	190.30996		+0.87428278		+0.34254360
e	0.1950906	i	3.37551		+0.32430995		+0.11501132
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.6+	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	1.0−	2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	1.4+	1.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.3−
2001 12 18	704	(0.9−	2.1+)	2005 10 22	691	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.9+
2001 12 18	704	(0.2−	2.4+)	2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.3−
2001 12 18	704	(0.5−	2.2+)	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	(0.9−	2.6+)	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	703	0.7−	0.6+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.5−	1.4+
2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.8−	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.4−
2001 12 23	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	703	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2005 10 25	703	1.7+	1.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2005 10 25	703	1.2−	0.5+	2005 11 06	704	1.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2005 10 25	703	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	1.0+
2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	G96	0.8+	0.6−	2005 11 06	704	0.8−	1.5+
2002 01 15	704	0.4−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	(1.0−	2.5+)

2001 XP$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.16654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23913561	ω	259.56265		+0.05611442		−0.99837806
a	2.5706318	Ω	187.24126		+0.94328442		+0.05616857
e	0.1970992	i	4.37424		+0.32720892		+0.00929212
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.2+	0.3−	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+				
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2005 11 03	G96	0.4−	0.0				

2001 XL$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.62718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21759832	ω	198.08469		−0.19959371		−0.88614814
a	2.7375729	Ω	265.10403		+0.94286727		−0.05748958
e	0.1203098	i	24.81859		+0.26676519		−0.45982216
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	A39	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	1.0−	1.1+	2005 10 28	A39	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.9−	2002 03 12	704	1.0+	1.4−	2005 10 28	A39	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	1.5+	0.3−	2005 10 28	A39	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	1.0−	2002 03 12	704	0.6+	0.5−	2005 10 30	A20	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+	2005 10 30	A20	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	A20	0.4+	0.8−
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.4−	2005 11 01	A20	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+	2005 11 01	A20	1.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+	2005 11 01	A20	0.6+	0.4−

2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.9+	2005 11 10	703	0.6+	0.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	A39	0.2+	0.3−	2005 11 10	703	1.1−	0.1+

2001 XD$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.12194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20165925	ω	141.58485		+0.45640252		−0.88965245
a	2.8799876	Ω	281.25555		+0.81260930		+0.42348169
e	0.0443603	i	0.85713		+0.36244015		+0.17082672
P	4.89	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	1.4−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.9−	0.7−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.9−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.3−				
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+				

2001 XN$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.96791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24141812	ω	209.08345		−0.10488362		−0.98165337
a	2.5544033	Ω	247.32485		+0.94253777		−0.04704948
e	0.1621002	i	9.93757		+0.31720967		−0.18477826
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.0+	1.0+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	1.4+	0.8+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	1.5−
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2005 11 08	704	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2005 11 08	704	1.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2005 11 08	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2005 11 08	704	0.2−	1.0+
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	1.2−				

2001 XS$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.89344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22749389	ω	340.30281		+0.38524274		−0.90283900
a	2.6575997	Ω	86.65202		+0.87024461		+0.28658171
e	0.2253752	i	11.02849		+0.30702173		+0.32055055
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.4+	0.5+	2001 12 20	704	1.0+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	1.1+
2001 11 20	704	0.7−	1.3+	2001 12 20	704	(2.5−	1.2+)	2002 01 14	704	0.6+	1.0+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	699	0.7+	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	1.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	703	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.5−	2005 10 08	703	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	703	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 08	703	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.9−	0.3−	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2005 10 31	699	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.8−	0.7−	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	699	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	1.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	1.2−	1.0−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.9−	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2005 10 31	644	0.7+	0.7+
2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 31	644	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	1.0−	0.7−	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2005 11 05	703	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.9−	1.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2005 11 05	703	0.4+	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2005 11 05	703	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 05	703	0.4−	0.2−

2001 XD$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.99306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22626933	ω	199.20259		−0.19583649		−0.95623703
a	2.6671796	Ω	262.55498		+0.92596432		−0.10733141
e	0.2071141	i	12.66435		+0.32285932		−0.27219609
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2005 10 28	A39	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.7−	2005 10 28	A39	0.5−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2005 10 28	A39	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 11 02	703	0.3−	1.4−
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	703	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	703	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 02	703	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2002 01 14	704	1.0−	0.9+	2005 11 04	704	0.6+	0.7+
2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	1.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	1.1−	0.9−	2005 11 04	704	0.3+	1.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	A39	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.4−	1.6−	2005 10 28	A39	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	1.3+

2001 XN$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.07379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20881573	ω	304.56737		+0.63701875		−0.75021212
a	2.8138045	Ω	104.85306		+0.75358800		+0.55771867
e	0.1678389	i	10.56166		+0.16221051		+0.35515019
P	4.72	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 07	644	0.2−	0.7−	2002 02 04	644	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2002 01 07	644	0.2−	0.5−	2002 02 04	644	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	1.0−	1.0−	2002 02 06	704	0.5−	0.8−
2001 12 14	291	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.8−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2002 02 06	704	0.0	0.0
2001 12 14	291	0.7−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	608	0.3+	1.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	291	0.3−	0.3+	2002 01 09	608	0.1−	1.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 01 09	608	0.2−	1.4+	2002 02 10	704	0.0	0.7+
2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.9−	1.0+
2001 12 17	644	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.7−	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.5−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	1.3−	2002 01 15	608	0.3−	0.4−	2005 10 08	699	0.2−	0.9−
2001 12 18	704	0.0	1.1−	2002 01 15	608	0.4−	0.1−	2005 10 08	699	0.6+	0.4+
2001 12 19	291	0.3+	0.2+	2002 01 15	608	0.7−	0.1−	2005 10 08	699	0.4−	0.1+
2001 12 19	291	0.3+	0.2+	2002 01 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 08	699	0.9+	0.4+
2001 12 19	291	0.5+	0.1+	2002 01 18	704	0.2−	0.6−	2005 11 06	703	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 01 18	704	0.5+	1.3+	2005 11 06	699	0.1+	0.9+
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.4+	2005 11 06	703	0.2+	0.9−

2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2005 11 06	703	1.2+	1.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	703	0.4−	0.6−
2001 12 20	291	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	699	0.7+	0.9+
2001 12 20	291	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2005 11 06	699	0.7+	0.5+
2001 12 20	291	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	1.1−	2005 11 06	699	0.0	0.2+
2002 01 07	644	0.1+	0.8−	2002 02 04	644	0.3−	0.8−				

2001 XD$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.09630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24259389	ω	1.32889		−0.45873754		+0.86807960
a	2.5461431	Ω	241.39645		−0.81722931		−0.49600427
e	0.0955934	i	12.48039		−0.34884971		+0.02043438
P	4.06	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.0	0.5−	2001 12 19	644	0.7−	0.7+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	644	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.8−	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.7+	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	644	0.6−	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.7+
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	1.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.6+
2001 11 24	704	0.4−	0.8+	2005 10 23	703	0.1+	1.1−	2005 11 06	704	1.0−	0.7+
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.8−	2005 11 06	704	0.1+	1.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	0.5+	0.7+
2001 12 15	704	0.4+	1.6−	2005 10 25	699	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2001 12 15	704	0.3−	0.9−	2005 10 25	699	1.0−	1.6−	2005 11 07	704	0.1−	0.9−
2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.7+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.8+	0.5−	2005 10 29	703	0.5+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	1.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.9+	2005 11 12	691	0.4−	0.5+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.0				
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.3+				

2001 XK$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.39056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22931042	ω	276.26401		+0.81669743		+0.57499622
a	2.6435459	Ω	48.64877		−0.50039148		+0.74779190
e	0.1082206	i	3.72985		−0.28742597		+0.33194369
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2001 12 15	704	1.4−	0.2−	2005 10 21	644	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2001 12 15	704	0.9−	0.5−	2005 10 22	703	0.8−	0.9−
2001 10 21	704	0.8−	0.8+	2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.1+	1.4−	2001 12 18	704	1.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	1.3+	0.9+	2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2005 10 24	699	0.5−	1.5−
2001 11 09	704	1.4+	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 10 24	699	1.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 10 24	699	0.6−	0.7−
2001 11 16	291	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	691	0.3+	0.0
2001 11 16	291	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
2001 11 16	291	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+	2005 10 26	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	(2.1−	0.6−)	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.9−
2001 11 19	704	(2.3−	1.1−)	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	1.1+	0.6+
2001 11 19	704	(2.2−	1.3−)	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.8−	0.5+
2001 11 19	704	1.9−	1.7−	2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.8−	2005 10 07	703	0.4+	1.0+	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	703	0.9−	0.2−	2005 10 28	599	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.8−	2005 10 28	599	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	599	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.8−	2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.4+
2001 12 07	691	0.6+	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	1.6−
2001 12 07	691	0.4+	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	1.2+
2001 12 07	691	0.7+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.9−	1.4+

2001 XP$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.20525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24452538	ω	352.08575		+0.66328337		−0.71437367
a	2.5327175	Ω	56.04076		+0.70049890		+0.48779586
e	0.0920496	i	15.59573		+0.26335615		+0.50172250
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	691	0.3+	0.4−
2001 10 23	704	1.1−	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+
2001 10 23	704	0.9−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.8−	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.7+	0.3+	2001 11 21	608	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.1−	0.9−	2001 11 21	608	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2001 11 21	608	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2001 12 15	704	0.5−	0.8+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 11 16	291	0.0	0.4−	2001 12 15	704	0.0	0.8+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 11 16	291	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.8+
2001 11 16	291	0.2−	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	1.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2001 11 19	699	0.7+	0.5+	2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.4−
2001 11 19	699	0.5+	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2005 11 03	704	1.1−	0.8+
2001 11 19	699	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	0.1−	1.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	1.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.8−	2005 11 06	704	0.6+	0.9−
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	1.5−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	1.1−	2005 11 10	691	0.6−	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.8−				
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+				

2001 XR$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.76207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17360411	ω	38.84565		+0.06240126		−0.99488339
a	3.1824582	Ω	47.73073		+0.88681781		+0.01874694
e	0.1582919	i	6.16390		+0.45788673		+0.09927535
P	5.68	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.0
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.7+
2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2001 12 15	704	1.5−	1.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2001 12 15	704	0.5−	0.0	2003 03 23	645	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2001 12 15	704	0.3−	1.0+	2003 03 23	645	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	1.2−	2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	645	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.1−

2001 XG$_{221}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.11265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22171615	ω	132.60655		+0.96925031		−0.23153181
a	2.7035713	Ω	240.93957		+0.18847814		+0.91626096
e	0.0445608	i	5.47158		+0.15820820		+0.32689275
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7−	0.4−	2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.8−	2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	644	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	1.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	644	0.4+	0.1+

2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2001 12 19	644	0.0	0.1+
2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2001 12 10	291	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.2+	0.6−
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2001 12 10	291	0.0	0.3−	2005 08 29	699	0.5−	0.5+
2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2001 12 10	291	0.2+	0.2−	2005 08 29	699	0.0	0.3+
2001 11 09	704	1.8−	0.0	2001 12 15	704	0.6−	1.0−	2005 08 29	699	0.6+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.6+	1.3−	2005 09 29	699	0.5−	0.5+
2001 11 09	704	1.3+	1.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	699	1.3+	0.7−
2001 11 11	691	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	1.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.2−
2001 11 11	691	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	699	0.0	0.7+
2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	1.0−	0.5−
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.8+
2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.7+
2001 11 19	704	0.8−	0.6−	2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2005 10 01	703	0.8+	1.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	1.4+				
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+				

2001 XN$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	26.13383			(2000.0)		
n	0.23686602	ω	339.47677		+0.99719816	+0.07458344
a	2.5870265	Ω	16.24913		−0.06544350	+0.90709129
e	0.0431186	i	1.17891		−0.03623508	+0.41427370
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.9−	1.0+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	291	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
2001 10 24	291	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2001 11 12	691	0.6+	1.3−	2001 12 18	704	0.3−	1.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2001 11 12	691	0.8+	0.4−	2001 12 18	704	0.8−	1.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	691	0.9+	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2001 12 18	704	0.9−	0.5−	2005 11 12	701	0.6−	0.8+
2001 11 21	704	0.0	1.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2005 11 12	701	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−				
2001 12 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0				

2001 XH$_{223}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	182.51293			(2000.0)		
n	0.17859254	ω	223.02017		−0.65302974	−0.74249546
a	3.1229175	Ω	268.33057		+0.72903130	−0.56296769
e	0.0546728	i	8.58269		+0.20509881	−0.36299846
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	1.1+	0.2+	2005 07 26	644	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 07 26	644	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2005 07 26	644	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2005 08 06	644	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.5−	0.1−
2001 12 15	704	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	(2.2−	0.7+)	2005 08 24	644	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	1.1−	0.9−	2005 08 24	644	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.5−				

2001 XM$_{223}$ = 2005 UZ$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	30.99895			(2000.0)		
n	0.24174581	ω	283.64672		+0.92454577	+0.31821069
a	2.5520945	Ω	58.17277		−0.17633999	+0.84499118
e	0.2015304	i	14.28599		−0.33781552	+0.42980446
P	4.08	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.0+	0.4+	2001 12 07	644	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.5+
2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2001 12 14	644	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	1.1+
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	644	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2001 12 14	644	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.9−	2001 12 15	704	0.8−	0.3+	2001 12 19	704	0.9+	1.3+
2001 11 19	704	1.1−	1.6−	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	1.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2001 12 15	704	0.4−	0.9−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2001 12 18	704	1.1+	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2001 12 07	644	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2001 12 07	644	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.7−				

2001 XP$_{223}$ = 2005 UQ$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	355.05036			(2000.0)		
n	0.24172982	ω	351.93818		+0.87398731	−0.48195759
a	2.5522070	Ω	37.08332		+0.45140213	+0.75782386
e	0.1784146	i	5.91644		+0.17995081	+0.43979527
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.0	1.0+	2001 12 18	704	1.4−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2001 12 18	704	(0.5+	2.7−)	2005 11 01	704	0.5+	0.5−
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	1.3−	0.8−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	1.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 12 14	644	0.6−	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	644	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 12 14	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	691	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	1.1+	1.7−
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2001 12 15	704	0.4−	1.0−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.4−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	1.1+	0.7−	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2005 11 11	691	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.9+	1.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	0.8−	0.6−	2005 11 11	691	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−				
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2005 11 01	704	1.0−	0.1−				

2001 XF$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	15.38103			(2000.0)		
n	0.23844290	ω	337.24802		+0.99615529	+0.08756048
a	2.5756081	Ω	17.72938		−0.07889891	+0.91056024
e	0.1866453	i	0.52560		−0.03807366	+0.40399655
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.5−	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2001 11 12	691	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2001 11 12	691	0.4−	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	1.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.8−	1.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.9−	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 11 19	704	2.0+	0.8+	2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.9−	2002 01 14	691	0.5+	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	691	0.3+	0.6−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	691	0.2+	0.3−	2005 11 05	G96	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 11 05	G96	0.2+	0.0
2001 11 24	704	1.6−	0.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	G96	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	1.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	224	0.4+	0.8+
2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 11 06	224	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.7−	0.7+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 06	224	0.4+	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	1.1−	0.7+	2005 11 08	224	0.4+	0.4+

2001 12 15	704	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 08	224	0.3+	1.0+
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 08	224	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+				

2001 XQ$_{224}$ = 2005 TM$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.19712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23332480	ω	276.33647		+0.87225763	+0.42985179	
a	2.6131366	Ω	58.43307		−0.26463605	+0.81591310	
e	0.2673038	i	15.88630		−0.41125952	+0.38666944	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	1.8−	2005 10 30	699	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2005 10 30	699	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	699	0.6−	0.0
2001 11 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 06	703	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 06	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	1.5+	0.1+	2005 10 06	703	0.3−	0.7−	2005 11 03	703	0.2+	0.4+
2001 12 14	644	0.2+	0.3−	2005 10 06	703	0.6−	0.3−	2005 11 03	703	0.4−	0.4+
2001 12 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	699	0.6+	0.0	2005 11 03	703	0.4−	0.4+
2001 12 14	644	0.2−	0.4−	2005 10 07	699	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.4+	0.3−
2001 12 15	704	0.8−	0.0	2005 10 07	699	0.1−	1.0+	2005 11 06	699	0.6−	0.8+
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	1.0+	0.5−	2005 11 06	699	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	1.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	0.6−	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2005 11 09	703	0.7+	0.7−
2001 12 18	704	(2.1+	0.3+)	2005 10 28	703	0.5−	0.4+	2005 11 09	703	0.9+	0.8−
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	703	0.9+	0.3+				

2001 XV$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.24081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24131334	ω	85.51048		−0.58437226	−0.80986120	
a	2.5551427	Ω	40.39158		+0.70958422	−0.54065068	
e	0.1538123	i	4.54252		+0.39369949	−0.22764376	
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	1.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.1−	1.0−	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.4−
2001 11 19	704	0.3+	1.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.9−
2001 11 21	704	0.2−	1.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	1.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	1.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.9−	1.2+
2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2005 11 01	691	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	1.0+	2001 12 19	704	0.1+	0.9−	2005 11 01	704	1.0+	0.6+
2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.5−	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2005 11 12	691	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	0.1+				
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.8−	0.1+				

2001 XJ$_{225}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.94940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23930192	ω	300.18420		+0.99093234	−0.03485586	
a	2.5694407	Ω	62.08944		+0.09091373	+0.88505125	
e	0.2083972	i	8.44401		−0.09893326	+0.46418677	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	621	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2001 10 20	621	0.6+	0.6+	2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	1.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.8−
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2005 10 31	691	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	1.0−	0.9+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2005 10 31	704	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2005 09 25	644	0.9+	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.8−	0.8−	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	1.2+	0.8−	2005 09 25	644	0.1+	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	703	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	703	0.9−	0.7−	2005 11 06	691	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	703	0.7+	0.3−	2005 11 06	691	0.4−	0.3+
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.9+
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	1.1−	0.7+
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.8−	0.8+

2001 XM$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.93526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23336371	ω	6.87701		+0.88551443	−0.46410232	
a	2.6128462	Ω	20.81793		+0.42330464	+0.78660120	
e	0.2290643	i	3.50926		+0.19151339	+0.40726846	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.9−	2005 09 15	703	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	0.9−	0.7+
2001 10 14	704	0.5+	1.1−	2005 09 15	703	0.6+	1.4−	2005 10 13	704	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.3+	1.3−	2005 09 15	703	0.4+	0.1−	2005 10 13	704	0.9−	0.7+
2001 10 14	704	0.7+	0.9−	2005 09 15	703	1.0−	0.2+	2005 10 13	704	0.7−	1.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.7−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2001 11 12	704	1.3−	1.3+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.8−	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.6−
2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.9−	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2005 10 24	699	0.4−	0.6−
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.6−	2005 10 06	699	0.4+	0.8−	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.8−	2005 10 27	691	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.0	1.1+	2005 10 07	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.7−
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2005 10 11	704	0.6−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 10 11	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	704	0.5−	3.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.4−	0.7−	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2005 10 11	704	0.6+	0.0	2005 11 01	704	0.6−	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.6+	1.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 13	704	0.6+	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 13	704	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2005 08 30	644	0.3+	0.6+	2005 10 13	704	1.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	0.7+	0.3−				

2001 XD$_{227}$ = 2005 TP$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.43628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23040239	ω	48.93690		+0.90457740		−0.42609400
a	2.6351868	Ω	336.27353		+0.38033585		+0.82097830
e	0.0916989	i	1.93002		+0.19257304		+0.38005070
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	644	0.6−	0.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	644	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	1.2+
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.3−	1.5−
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2005 10 06	G96	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	1.6+	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.8+	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 09	691	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 04	704	0.2−	1.5+
2001 12 19	704	(2.3−	1.1−)	2005 10 22	703	0.8−	1.4−	2005 11 04	704	0.7+	0.5+
2001 12 20	644	0.8−	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.7+				

2001 XU$_{227}$ = 2005 SU$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.73959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23155248	ω	73.95178		−0.11117587		−0.99356795
a	2.6264538	Ω	22.46489		+0.88892427		−0.10909756
e	0.1323656	i	3.22688		+0.44435748		−0.03033889
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−

2001 XX$_{227}$ = 2005 QA$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.71739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21443249	ω	68.73769		+0.99310348		−0.08576276
a	2.7644516	Ω	296.10785		+0.04300515		+0.90078033
e	0.0547502	i	5.10735		+0.10906897		+0.42572238
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	(2.8+	0.5−)	2005 09 01	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	(2.5+	0.6+)	2005 09 01	691	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	1.1+	0.3+	2005 09 26	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	1.0+	1.4−	2005 09 26	644	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 09 26	644	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	644	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 09 30	644	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	1.2+	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2005 09 30	644	0.0	0.2−

2001 XD$_{228}$ = 2000 NS$_{29}$ = 2004 TJ$_{242}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 72438; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.97443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26933816	ω	272.34977		−0.72901857		+0.68268603
a	2.3746747	Ω	310.70937		−0.59905939		−0.67148010
e	0.0987376	i	3.76053		−0.33114918		−0.28819137
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 19	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	1.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
1999 02 19	704	(3.4−	0.5+)	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−
1999 02 19	704	0.9−	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	1.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1999 02 19	704	(6.2−	1.3+)	2001 12 19	704	0.7−	1.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.1+
2000 07 06	699	(2.4−	1.4+)	2003 04 03	699	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 07 06	699	0.9+	0.8−	2003 04 03	699	1.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 07 06	699	0.5+	0.0	2003 04 03	699	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	1.1−	0.4+
2000 07 06	699	1.0+	1.7+	2003 04 03	699	1.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2000 09 03	691	0.4−	0.6−	2003 04 05	608	(0.0	2.1−)	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2000 09 03	691	0.1−	0.8−	2003 04 05	608	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	1.3−	0.7+
2000 09 03	691	0.3−	0.7−	2003 04 05	608	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2001 12 15	704	0.9+	1.4−	2003 05 01	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	152	1.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.8−	0.4−	2003 05 01	704	0.5+	1.9+	2004 10 13	152	0.6+	0.8+
2001 12 15	704	0.7−	0.0	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	152	0.8−	1.3+
2001 12 18	704	0.4+	1.1−	2003 05 01	704	(1.2+	2.4+)	2004 10 13	152	0.6−	1.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	1.0+	0.1+				
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.8+	0.5−				

2001 XT$_{228}$ = 2005 SY$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.23445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22511045	ω	347.85276		+0.57458743		+0.81764846
a	2.6763256	Ω	317.20388		−0.74639447		+0.50542141
e	0.0677562	i	3.04246		−0.33577459		+0.27568133
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	291	0.5−	0.2+	2005 10 14	699	0.3−	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.0
2001 12 15	704	1.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 23	644	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	1.4−	1.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 02	941	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	1.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2005 10 02	941	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2005 10 02	941	0.5−	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.9+
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 02	941	0.1−	0.3−	2005 10 24	941	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 02	941	0.0	0.5−	2005 10 24	941	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	J87	0.3−	0.2−	2005 10 24	941	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 03	J87	0.1−	0.2−	2005 10 24	941	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 03	J87	0.1−	0.3−	2005 10 24	941	0.2+	0.5−
2003 03 24	644	0.2−	0.0	2005 10 05	850	1.2+	0.4−	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
2003 03 24	644	0.0	0.2−	2005 10 05	850	(2.2+	3.1+)	2005 10 24	699	0.4+	0.2−
2003 03 24	644	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.4+	1.3+
2005 09 30	J87	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.8−	0.5−
2005 09 30	J87	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.3−	0.5−
2005 09 30	J87	0.2+	0.3+	2005 10 14	699	1.8+	1.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2005 10 01	291	0.3−	0.3+	2005 10 14	699	1.1+	0.8+	2005 11 05	699	0.9+	0.9+
2005 10 01	291	0.2−	0.1+	2005 10 14	699	0.1−	1.5−	2005 11 05	699	1.6+	1.4+

2001 XP$_{231}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.92704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23842771	ω	174.37225		−0.56079006		−0.82647245
a	2.5757175	Ω	309.72735		+0.75710003		−0.48763988
e	0.2483637	i	3.69588		+0.33513289		−0.28133724
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	1.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2001 11 19	704	1.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	1.0+
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.7+	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.9+
2001 12 10	704	0.7−	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.8−	0.5+
2001 12 10	704	1.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2005 11 02	704	1.3−	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 11 08	704	0.3+	0.9−
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 11 08	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2005 11 08	704	0.8+	0.8−
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2005 11 08	704	1.2−	0.6−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.7−				

2001 XT$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.90724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27353086	ω	47.20430		+0.48149357		−0.87637015
a	2.3503462	Ω	14.02650		+0.78924483		+0.42769092
e	0.1883355	i	2.79117		+0.38112536		+0.22148553
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	1.0−	0.4+	2001 12 19	704	1.1+	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.6−	0.9−	2001 12 19	703	0.4+	1.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	703	0.2−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	1.0+	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	(2.1+	0.4−)
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	644	1.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	644	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2001 12 20	644	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	1.0−	0.1+	2001 12 19	703	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.7−
2001 11 19	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2002 01 08	704	1.2−	0.9−
2001 11 19	704	0.9+	1.0+	2001 12 19	703	1.0−	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	1.3−

2001 XE$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.04515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17720700	ω	319.68527		+0.93807063		−0.33890230
a	3.1391745	Ω	60.26325		+0.33534186		+0.83612841
e	0.1194350	i	4.74937		+0.08700196		+0.43131719
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.0	0.7−	2001 12 15	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.0
1998 04 04	691	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.0
1998 04 04	691	0.2−	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	1.1−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.4+
2001 11 19	704	(2.5−	0.3−)	2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2004 04 24	691	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 04 24	691	0.5+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.0				

2001 XO$_{233}$ = 2005 UD$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.81259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23698130	ω	140.88538		+0.47452558		−0.87940435
a	2.5861875	Ω	280.75534		+0.79748420		+0.44796322
e	0.1675735	i	2.23925		+0.37261835		+0.16117366
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.3−
2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.7+	0.2+
2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.8+	0.3−
2001 12 15	704	0.7−	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.7−	0.7+
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.9−	2005 11 04	704	0.3−	1.1+
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.9−	0.5−	2005 11 04	704	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.6+	0.9−	2005 11 07	704	1.0+	0.7−
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	1.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.2−
2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	1.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.2−
2005 10 26	691	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	1.1+				

2001 XA$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.43212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23779054	ω	275.64847		+0.94054667		+0.17208338
a	2.5803166	Ω	74.70309		−0.02222239		+0.89149309
e	0.2633505	i	17.67414		−0.33893675		+0.41907921
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	703	0.7+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	703	0.7+	0.5−
2001 11 20	704	0.7+	0.5−	2001 12 19	704	1.0−	1.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 11 03	703	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.4−	0.7−	2001 12 19	704	1.1−	1.0+	2005 11 03	703	1.9−	0.7−
2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2001 12 19	704	0.5+	1.2−	2005 11 03	703	1.1−	1.0−
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.7−	1.0−
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	1.7+
2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	1.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 10 26	699	1.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.6+	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	1.1+	2005 11 10	703	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2005 10 26	699	0.6+	1.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	703	0.6+	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.6−

2001 XB$_{234}$ = 2005 NY$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.97268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18746875	ω	97.99263		+0.98075122		−0.11382998
a	3.0235474	Ω	268.64512		+0.04381364		+0.92007105
e	0.1084955	i	9.13111		+0.19028244		+0.37484929
P	5.26	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 07 11	691	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 07 11	691	0.1+	0.4−
2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 07 30	599	0.5+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2005 07 30	599	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 07 06	691	0.1+	0.2−	2005 07 30	599	0.7−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 07 06	691	0.1−	0.2−	2005 07 30	599	0.2+	0.1+

2001 12 18	704	1.5+	0.8−	2005 07 06	691	0.1−	0.9+	
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2005 07 11	691	0.2+	0.1−	

2001 XM$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.43916		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22629786	ω	61.49260		+0.98674753		−0.14502176
a	2.6669554	Ω	306.75438		+0.09785367		+0.88966370
e	0.1095721	i	5.21233		+0.12943711		+0.43297482
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	644	0.4−	0.8−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	1.0+	0.2+	
2001 12 14	644	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	1.6+	
2001 12 14	644	0.6−	0.5−	2005 10 23	703	1.0−	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	1.6+	
2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.5+	0.5−	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	
2001 12 15	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	
2001 12 15	704	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+	
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	1.1+	
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	699	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	699	1.1−	0.7+	2005 11 05	703	1.3−	0.4−	
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.9+	0.7−	
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	1.1+	1.7−	
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.9−	2005 11 05	703	1.2+	1.2−	
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.6+	2005 11 10	291	0.4−	0.5+	
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.7−	2005 11 10	291	0.4−	0.3+	
2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 30	704	0.2+	1.5+	2005 11 10	291	0.3−	0.3+	
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2005 10 30	704	0.7−	0.9+					

2001 XA$_{237}$ = 2004 MF$_8$ = 2005 UX$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.74113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23254500	ω	296.67697		+0.96342233		+0.26475059
a	2.6189751	Ω	48.00187		−0.22170709		+0.87446476
e	0.2129790	i	3.20332		−0.15054364		+0.40647080
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2−	1.0+	2005 10 26	291	0.4−	0.0	2005 10 29	734	0.2+	0.4−	
2001 12 15	704	0.5−	0.5+	2005 10 26	734	0.5+	0.3+	2005 10 29	734	0.4−	0.2−	
2001 12 15	704	1.4−	1.4+	2005 10 26	291	0.5−	0.0	2005 10 29	704	0.3+	0.2+	
2001 12 15	704	1.5−	0.6−	2005 10 26	734	0.7+	0.0	2005 10 29	704	1.0+	0.3+	
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 26	291	0.8−	0.0	2005 10 29	704	0.3+	0.3−	
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	291	0.1+	0.1+	2005 10 29	704	0.5−	0.6+	
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2005 10 27	291	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.9−	0.5+	
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2005 10 27	291	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.7+	0.9−	
2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2005 10 27	734	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	(1.3−	2.5+)	
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	734	1.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	734	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.5+	
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	734	0.8+	0.4+	2005 11 04	704	1.0−	0.7−	
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	734	1.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+	
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	151	0.2−	1.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	
2004 06 17	691	0.0	0.5+	2005 10 27	151	0.6+	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+	
2004 06 17	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	151	0.1−	0.9−	2005 11 04	704	0.5−	0.5−	
2004 06 17	691	0.3+	0.6+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−	
2005 10 24	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	
2005 10 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.1−	
2005 10 24	291	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.3−	
2005 10 25	291	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	
2005 10 25	291	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.0	
2005 10 25	291	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.7−	0.0	
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.4−	0.1+	
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	291	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+	
2005 10 25	G96	0.4−	0.1−	2005 10 28	291	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+	
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	291	0.3+	0.1+					
2005 10 26	734	0.3−	0.1−	2005 10 29	734	0.2−	0.3−					

2001 XF$_{237}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.86682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21820754	ω	109.49037		+0.88946520		−0.43915705
a	2.7324751	Ω	276.73190		+0.35681765		+0.84025343
e	0.1523220	i	7.31593		+0.28553953		+0.31798627
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.2−	
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.4+	2005 08 30	644	0.0	0.2−	
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.6−	1.0+	2005 09 10	699	0.0	0.8+	
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 01 05	691	0.8+	0.1+	2005 09 10	699	0.2−	0.0	
2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2002 01 05	691	0.1+	1.3−	2005 09 10	699	0.4+	0.3+	
2001 12 18	704	0.2−	1.0−	2002 01 05	691	0.6+	0.1−	2005 09 10	699	0.7−	0.9+	
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.4+	
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.4−	
2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.6−	
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.0	
2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.2+					
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.2+	0.1−					

2001 XP$_{237}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.72306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17865376	ω	38.17282		−0.29760867		−0.95237535
a	3.1222040	Ω	69.22882		+0.85752153		−0.29724644
e	0.0723113	i	4.07293		+0.41962590		−0.06801281
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	1.6−	2001 12 18	704	0.4+	1.3+	
1996 12 08	691	0.8−	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	1.1−	2001 12 19	704	1.0+	1.0+	
1996 12 08	691	0.9−	0.1−	2001 12 09	644	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.9+	1.0+	
1998 03 22	691	1.0−	0.2+	2001 12 09	644	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.6+	1.2+	
1998 03 22	691	(6.3+	2.3+)	2001 12 09	644	0.1−	1.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.8+	
1998 03 22	691	0.6−	0.5+	2001 12 15	704	1.0−	0.9−	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	
2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	1.6−	0.7−	2002 12 11	645	0.1−	0.1+	
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	1.0−	0.3−	2002 12 11	645	0.0	0.0	
2000 09 05	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	1.1−	0.1+	2003 03 30	645	0.1−	0.0	
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2003 03 30	645	0.0	0.0	
2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2001 12 18	704	1.4+	1.2+					
2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2001 12 18	704	1.0+	1.0+					

2001 XD$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.21723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23704672	ω	119.23708		+0.80346179		−0.56251397
a	2.5857116	Ω	275.64835		+0.45519733		+0.79153451
e	0.2757117	i	11.30064		+0.38372458		+0.23885384
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	644	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	
2001 11 10	644	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	
2001 11 10	644	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.8+	
2001 11 11	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.8+	0.1−	
2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.5−	0.2+	
2001 11 11	704	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.8−	1.0+	
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2001 12 21	704	1.5−	0.6−	2002 01 19	704	0.4−	0.6−	
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2001 12 21	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.5−	0.5−	
2001 11 21	704	0.2+	1.0−	2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2005 10 31	703	0.0	0.1−	
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 12 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	703	0.0	0.1+	
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2001 12 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	703	0.0	0.5+	
2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2005 10 31	703	0.1+	0.0	

2001 11 24	704	0.4+	0.8+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	699	0.6+	0.4+
2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2005 11 01	699	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.9+	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2005 11 01	699	0.8+	0.0
2001 12 15	704	1.0+	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	703	0.7−	0.4−
2001 12 15	704	0.9+	0.2+	2002 01 12	691	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.7−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 12	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.3+				
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+				

2001 XQ$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.27546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23891197	ω	4.66526		+0.93448992	−0.35573515	
a	2.5722358	Ω	16.19310		+0.32503304	+0.83719953	
e	0.3017240	i	2.76586		+0.14519680	+0.41539071	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	644	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 06	644	0.4−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 01 06	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2002 01 06	644	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	1.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.7−
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+				

2001 XD$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.62618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22965392	ω	125.55343		+0.53394012	−0.82022167	
a	2.6409092	Ω	290.90656		+0.68709133	+0.56240878	
e	0.2321970	i	12.69488		+0.49276105	+0.10455991	
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	699	1.0−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	0.4+
2001 11 20	699	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 01 18	704	0.2+	0.2+
2001 11 20	699	0.8−	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.4−
2001 11 20	699	0.7−	1.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.2+
2001 12 15	704	(0.2−	3.0−)	2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.8+	0.1+
2001 12 15	704	0.8+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.8+
2001 12 15	704	1.4−	1.0−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	(2.5+	0.3+)
2001 12 15	704	0.9−	0.5−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	1.3+
2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2005 10 04	644	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	1.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2005 10 04	644	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2005 11 08	A20	0.8+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2005 11 08	A20	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2005 11 08	A20	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.1+	0.2−				

2001 XR$_{241}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.40762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20309617	ω	182.63610		+0.06493025	+0.99626366	
a	2.8663875	Ω	91.09103		−0.91450085	+0.08224422	
e	0.0177167	i	3.26509		−0.39933978	−0.02635540	
P	4.85	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.1−	1.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	1.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	1.2−	2002 12 14	645	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2002 12 14	645	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2003 03 07	644	0.2+	1.1+
2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 03 07	644	0.1−	1.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	1.1+	0.8+	2003 03 07	644	0.4+	1.3+

2001 XN$_{245}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.86823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23498013	ω	100.79852		+0.82091302	−0.56831368	
a	2.6008499	Ω	293.85648		+0.49716116	+0.75939487	
e	0.1136333	i	3.50229		+0.28094945	+0.31676330	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	1.1+	2001 11 24	704	1.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.7−
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2001 12 07	644	0.4−	0.5−	2005 11 04	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	1.0−	1.2−	2001 12 07	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	G96	0.4−	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2001 12 07	644	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	1.1+	1.1+	2001 12 15	704	0.7−	0.4−	2005 11 04	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	1.3+
2001 11 19	704	0.3+	1.0+	2001 12 15	704	1.0−	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.7−	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.4+
2001 11 24	704	0.8+	0.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.7−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.1−	1.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.4−				
2001 11 24	704	0.2−	1.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−				

2001 XA$_{246}$ = 2001 YV$_{7}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24067)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.33245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24223186	ω	18.01566		+0.84781148	+0.52658088	
a	2.5486794	Ω	310.04475		−0.49605581	+0.74572665	
e	0.1730052	i	4.69614		−0.18746822	+0.40817195	
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.6+	0.2+	2001 12 18	704	1.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.7−
2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	(2.9+	2.3−)
2001 12 17	704	1.9−	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	691	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	1.6−	2001 12 20	644	0.0	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2001 12 20	644	0.1−	0.3−				

2001 XC$_{246}$ = 2005 SX$_{131}$ = 2005 SG$_{253}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.68017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23130818	ω	5.62824		+0.97301718	−0.23067773	
a	2.6283028	Ω	7.71427		+0.21020264	+0.87722924	
e	0.1892743	i	2.15002		+0.09514425	+0.42101857	
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2001 12 23	291	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	291	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.7−
2001 12 15	704	0.5−	0.9+	2005 09 29	291	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.2+

2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	291	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−		
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−		
2001 12 19	704	0.5−	0.8−	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−		
2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−		
2001 12 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.0		
2001 12 23	291	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0		

2001 XP$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.56798		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17582761	ω	253.77370	+0.69856615	+0.71021163
a	3.1555714	Ω	60.87483	−0.61245597	+0.65648533
e	0.1305079	i	5.72925	−0.37000408	+0.25421733
P	5.61	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.2−		
1995 12 19	691	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+		
1995 12 19	691	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.8−	2004 04 26	691	0.1+	0.2+		
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.6+	2004 04 26	691	0.2+	0.5+		
2000 09 05	645	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 04 26	691	0.2+	0.3+		
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.4−	1.6+						
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.1+						

2001 XT$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.12591		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23409004	ω	192.32992	−0.32346355	−0.94485131
a	2.6074386	Ω	276.55970	+0.87248254	−0.27684482
e	0.2165067	i	2.95751	+0.36625886	−0.17496556
P	4.21	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	691	0.3−	0.0		
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+		
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2005 10 30	691	0.4−	0.2−		
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	644	0.4−	0.1+		
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	691	0.3−	0.1−		
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.6−	0.8−	2005 10 30	469	0.6+	0.4+		
2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	469	1.4+	0.7−		
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2005 10 30	469	0.9−	0.5+		
2001 12 15	704	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	469	0.1−	0.4−		
2001 12 15	704	0.8−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2005 10 30	469	1.1+	0.2+		
2001 12 15	704	1.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.1−	1.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.3−		
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2002 01 15	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	0.8−	0.4+		
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.7−	0.3+		
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	0.1−		
2001 12 19	704	1.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.8+		
2001 12 19	704	0.9+	0.6+	2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.1+		
2001 12 20	704	(3.9+	0.1+)	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+		
2001 12 20	704	(2.2−	2.1+)	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.2+		
2001 12 20	704	0.6−	0.6−	2005 10 29	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.3−		
2001 12 20	704	(0.4−	2.8−)	2005 10 29	704	0.8−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.4−		
2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	704	0.1−	0.5+	2005 11 10	691	0.1−	0.4−		
2001 12 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	704	0.4−	1.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.2−		
2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	644	0.3−	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.3−		

2001 XH$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.55380		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22979418	ω	173.91102	−0.12054363	−0.99015393
a	2.6398345	Ω	282.99653	+0.90768245	−0.08090736
e	0.2764363	i	4.18837	+0.40197239	−0.11423311
P	4.29	H	18.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 01 19	704	0.5−	0.1−		
2001 12 14	291	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	1.0+	1.7+	2002 01 19	704	0.8+	0.5+		
2001 12 14	291	0.8−	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2005 10 22	691	0.8−	0.3−		
2001 12 19	291	0.9−	0.0	2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+		
2001 12 19	291	0.9−	0.2−	2002 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.3−	0.0		
2001 12 19	291	1.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2005 10 27	691	0.1+	0.0		
2001 12 19	704	0.7+	1.2−	2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2005 10 27	691	0.0	0.0		
2001 12 19	704	0.6−	1.5−	2002 01 13	691	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2+		
2001 12 19	704	0.1−	1.7−	2002 01 13	704	0.6+	1.8+	2005 10 31	691	0.5+	0.3+		
2001 12 20	291	0.2−	0.3−	2002 01 13	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.2+		
2001 12 20	291	0.2+	0.1−	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.2+		
2001 12 20	291	0.5−	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1−						
2002 01 09	704	0.5+	1.4+	2002 01 19	704	0.5−	0.8+						

2001 XJ$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.08088		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18865949	ω	330.85918	−0.15375652	+0.97604972
a	3.0108118	Ω	289.93782	−0.87190494	−0.20730165
e	0.1286720	i	9.42258	−0.46490936	+0.06597701
P	5.22	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.2−	0.4+	2001 12 22	291	0.1+	0.2−	2004 06 22	691	0.1−	0.1−		
2001 12 14	291	0.2+	0.3+	2001 12 22	291	0.1−	0.3−	2004 06 22	691	0.2−	0.3−		
2001 12 14	291	0.5−	0.7+	2002 01 13	691	(0.0	2.1+)	2004 06 22	691	0.1+	0.1−		
2001 12 19	291	0.3+	0.0	2002 01 13	691	0.1−	0.7+	2004 07 11	704	0.1−	0.2+		
2001 12 19	291	0.3−	0.0	2002 01 13	691	0.1−	0.3+	2004 07 11	704	0.1−	0.3+		
2001 12 19	291	0.1+	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 07 11	704	0.6+	0.5−		
2001 12 22	291	0.2−	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.1−						

2001 XP$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.07070		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21399443	ω	182.60007	+0.32938177	+0.94128849
a	2.7682230	Ω	106.63908	−0.86488304	+0.33224777
e	0.0132422	i	4.43268	−0.37879411	+0.05989485
P	4.61	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.2+	0.0	2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.6+	0.1+		
2001 12 14	291	0.2+	0.1−	2002 01 12	691	0.6+	0.4−	2005 10 29	691	0.4+	0.0		
2001 12 14	291	0.6+	0.0	2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+		
2001 12 19	291	0.2−	0.0	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−		
2001 12 19	291	0.3−	1.2+	2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2001 12 19	291	0.7−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3−		
2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+		
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.9+						

2001 XV$_{249}$ = 2005 SJ$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	148.13238		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22032813	ω	351.42859	−0.70739906	+0.70381522
a	2.7149141	Ω	233.51588	−0.64359907	−0.67943828
e	0.0123707	i	4.64020	−0.29217601	−0.20738315
P	4.47	H	15.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	1.9+	1.4+	2005 10 09	691	0.5+	0.1−		
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	1.1+	0.7+	2005 10 09	691	0.6+	0.2+		
2001 12 14	704	1.6−	0.0	2005 09 26	691	0.8+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−		
2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2005 09 26	691	0.8+	0.3+	2005 10 29	703	1.8−	0.1−		
2001 12 17	704	1.4−	1.2+	2005 09 26	691	0.8+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	1.1−		
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.9−	0.3+		

2001 12 17	704	0.0	0.6−	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.9+	0.4+		
2001 12 17	704	0.8+	0.7−	2005 10 03	703	0.6+	0.0	2005 11 01	691	0.5+	0.6+		
2001 12 17	704	1.3−	0.5−	2005 10 03	703	0.9−	1.4−	2005 11 01	691	0.6+	0.6+		
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 06	699	0.7+	0.6+	2005 11 09	703	0.4+	0.4−		
2001 12 17	704	0.9−	0.7−	2005 10 06	699	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	1.3−	0.3−		
2001 12 17	704	1.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	1.3+	2005 11 09	703	0.0	0.6+		
2001 12 17	704	0.3−	1.4−	2005 10 06	699	1.7+	0.2−	2005 11 09	703	0.3+	0.5+		
2001 12 20	704	1.3+	1.3+	2005 10 09	691	0.5+	0.2+						

2001 XJ$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.76283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23820687	ω	134.32511		+0.82133582		−0.53806528
a	2.5773092	Ω	259.10754		+0.45292140		+0.81701705
e	0.1697751	i	11.12388		+0.34679918		+0.20728938
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2001 12 20	704	1.6−	0.5−	2005 10 30	704	0.0	0.5−		
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2005 10 30	704	0.1−	0.9+		
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.8−	0.7−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−		
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 21	704	1.8+	1.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+		
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2001 12 21	704	0.2+	1.0−	2005 11 02	704	0.5−	0.8+		
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2001 12 21	704	0.2+	0.8−	2005 11 02	704	0.1−	0.7+		
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.2+		
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	0.7+	2005 11 09	599	0.5+	0.3−		
2001 12 14	704	1.7+	0.8−	2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2005 11 09	599	0.5+	0.3−		
2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2005 11 09	599	0.3+	0.0		
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.8−	2005 11 09	599	0.4+	0.2−		

2001 XY$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.78648		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23575583	ω	283.71223		−0.49706622		−0.86768650
a	2.5951418	Ω	196.09910		+0.80519651		−0.45834926
e	0.1547257	i	1.39084		+0.32339411		−0.19244761
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3+	1.0−	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	704	0.2−	0.5−		
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	704	0.5−	0.2+		
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.5−		
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	0.3−	1.0+		
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.7−	0.4+		
2001 11 21	704	0.6+	0.8−	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.8+		
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	1.6+	2005 10 31	704	0.8+	0.9+		
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	1.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.3−	0.0		
2001 12 14	704	0.8−	0.6−	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+		
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 19	704	0.6+	1.9−	2005 11 01	691	0.0	0.0		
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2003 05 29	291	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−		
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2003 05 29	291	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.5−	0.4−		
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2003 05 29	291	0.5−	1.7−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+		
2001 12 22	691	0.4−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.1−	0.0		
2001 12 22	691	1.0−	0.3+	2005 10 25	G96	0.6+	0.3−	2005 11 03	704	0.7+	0.6+		
2001 12 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2005 11 12	691	0.0	0.0		
2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.0		
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1+		
2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2005 10 28	691	0.1−	0.0						
2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2005 10 29	704	1.1−	0.3+						

2001 XE$_{252}$ = 2005 UE$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.86001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22408217	ω	272.63193		−0.22360010		−0.97466928
a	2.6845068	Ω	190.29239		+0.90453566		−0.20568088
e	0.0515282	i	1.53133		+0.36306782		−0.08783607
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2001 12 20	704	1.1+	0.5−	2005 10 26	691	0.2−	0.3+		
2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	0.5−	1.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+		
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.9−	2005 10 26	691	0.2−	0.2+		
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.3+		
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.2−	1.2−	2005 10 30	691	0.0	0.2+		
2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.3+		
2001 12 18	644	0.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.3+		
2001 12 20	704	1.0+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+		
2001 12 20	704	0.8−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2005 11 03	691	0.2−	0.0		

2001 XX$_{252}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.86965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22779905	ω	357.78060		−0.39934987		−0.91273145
a	2.6552257	Ω	115.74692		+0.84261465		−0.40248483
e	0.2995640	i	5.49558		+0.36127583		−0.07019448
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−		
2001 12 09	699	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+		
2001 12 09	699	0.2−	0.7−	2002 01 15	691	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.2+		
2001 12 09	699	0.4−	0.1−	2002 01 15	691	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.3+		
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	691	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+		
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	1.3+		
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	1.8+		
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	(0.1−	2.3+)		
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 04	644	0.2+	0.1+		
2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.5+	0.6+		
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 03	699	0.8+	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.1+		
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 03	699	1.1+	0.0	2002 03 11	608	0.4+	0.6−		
2001 12 20	704	1.2+	0.3−	2002 02 03	699	0.4+	0.5−	2002 03 11	608	0.1−	0.6−		
2001 12 24	691	0.1−	0.2+	2002 02 03	699	0.4+	0.3+	2002 03 11	608	0.4+	0.2−		
2001 12 24	691	0.3−	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2002 04 06	691	0.4+	0.1−		
2001 12 24	691	0.4−	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2002 04 06	691	1.3−	0.6+		
2002 01 08	291	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 04 06	691	0.1−	0.1−		
2002 01 08	291	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−		
2002 01 08	291	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.4−	2005 10 31	G96	0.4−	0.1+		
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0		
2002 01 09	704	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−		
2002 01 09	704	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2005 11 03	703	0.0	0.6−		
2002 01 09	704	0.9−	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2005 11 03	703	0.0	0.2+		
2002 01 09	704	0.9−	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2005 11 03	703	0.6−	0.2−		
2002 01 11	699	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	1.6−	2005 11 03	703	0.5−	0.3+		
2002 01 11	699	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2005 11 06	699	0.1+	0.8+		
2002 01 11	699	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	699	0.9+	0.1+		
2002 01 11	699	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2005 11 06	699	0.6+	0.1−		
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	699	0.4+	0.5+		
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.4−						
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.3−						

2001 XX$_{258}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.89767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17962198	ω	209.14345		+0.76641314	−0.64164499	
a	3.1109741	Ω	190.92763		+0.61577385	+0.74721609	
e	0.0547964	i	9.11884		+0.18284823	+0.17308906	
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2001 12 08	699	0.2−	0.8+	2003 02 02	699	0.5−	0.2+
2001 11 19	699	0.3−	0.8+	2001 12 11	704	0.4−	0.0	2003 02 02	699	0.5−	0.3−
2001 11 19	699	0.8+	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 02 02	699	0.7+	0.0
2001 11 19	699	0.3−	0.5−	2001 12 11	704	0.2−	0.8−	2003 02 11	608	0.2−	0.5−
2001 12 08	699	1.3+	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 02 11	608	0.1+	0.3−
2001 12 08	699	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 02 11	608	0.3+	1.3+
2001 12 08	699	0.3−	0.9−	2003 02 02	699	0.2+	0.3−				

2001 XP$_{259}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.06647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24268571	ω	343.30860		+0.18098842	−0.97872687	
a	2.5455008	Ω	96.18530		+0.91307068	+0.13070992	
e	0.2728154	i	5.57758		+0.36543827	+0.15814119	
P	4.06	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.4−	0.3−	2001 12 11	704	0.5+	0.6+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	1.0−
2001 11 19	608	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.8−
2001 11 19	608	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	1.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+
2001 11 19	608	0.5+	0.5+	2001 12 17	704	(3.5+	1.7−)	2005 10 22	703	1.2+	0.7+
2001 12 09	699	0.7+	1.7−	2001 12 20	691	0.5−	0.8+	2005 11 03	703	0.6−	0.4−
2001 12 09	699	1.3−	0.7+	2001 12 20	691	0.3−	0.8−	2005 11 03	703	0.2−	0.5−
2001 12 09	699	0.4−	1.0−	2001 12 20	691	0.7−	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.3−
2001 12 09	699	0.4−	0.3+	2005 10 10	703	0.7−	1.6+	2005 11 03	703	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 10	703	0.3−	0.6−	2005 11 06	699	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	703	1.0−	1.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	1.3−	0.8+	2005 10 10	703	0.4+	0.6+	2005 11 06	699	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.8+	2005 11 06	699	0.9+	0.1+

2001 XG$_{262}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.24886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23502631	ω	182.93088		+0.85900332	−0.51153646	
a	2.6005092	Ω	207.86698		+0.47063515	+0.80517804	
e	0.1864911	i	2.58303		+0.20153373	+0.30003130	
P	4.19	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.4−	0.9−	2001 11 21	704	1.2+	0.9+	2005 10 06	699	1.8−	0.3+
2001 10 23	704	0.7+	0.5−	2001 11 21	704	1.3+	0.8+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.9+	1.2−	2001 11 21	704	1.4+	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	1.1+
2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2001 11 21	704	1.2+	1.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 13	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.8+	0.9+	2001 12 13	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2001 12 13	644	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.6−	1.0+
2001 11 14	691	0.5−	0.6−	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.2−
2001 11 14	691	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+
2001 11 14	691	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.2−	1.1+
2001 11 20	704	(0.4−	2.5−)	2005 10 03	703	0.7+	0.6−	2005 10 22	703	1.8−	1.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.7−	2005 10 03	703	0.8−	1.6−	2005 10 22	703	1.9+	1.2+
2001 11 20	704	0.9−	0.9−	2005 10 03	703	(2.1−	2.3−)	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2001 11 20	704	1.0−	0.6−	2005 10 03	703	0.9+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	1.4−	1.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.9−	2005 10 25	G96	0.0	0.6−
2001 11 21	704	1.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−

2001 XV$_{262}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.59330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24523072	ω	195.54258		+0.45532512	−0.89010436	
a	2.5278588	Ω	227.37618		+0.81970316	+0.42779790	
e	0.1897306	i	1.54436		+0.34751370	+0.15717246	
P	4.02	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 11 17	691	0.4+	0.1+	2001 12 13	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 11 17	691	0.3+	0.0	2001 12 13	644	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2001 12 13	644	0.5+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.4+	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.2+				
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−				

2001 XM$_{263}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.28983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090322	ω	72.62730		+0.56571004	+0.81618485	
a	3.0962679	Ω	232.40764		−0.80163897	+0.51093538	
e	0.1016374	i	8.53034		−0.19325403	+0.26979126	
P	5.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.6−	0.7−	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	1.3+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	1.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	1.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	1.0+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.1+
2001 11 18	691	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2002 12 14	645	0.0	0.1+
2001 11 18	691	0.9−	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2004 04 16	644	0.3+	0.7+
2001 11 18	691	1.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	1.0−	2004 04 16	644	0.3+	0.8+
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	0.9+	0.6−	2004 04 16	644	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.9−				
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2001 12 14	704	1.3+	1.6−				

2001 XA$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.95877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25468526	ω	10.22405		+0.52735264	−0.84843991	
a	2.4649050	Ω	47.96571		+0.77516942	+0.45863136	
e	0.1557564	i	3.49392		+0.34786716	+0.26421012	
P	3.87	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	1.2−	0.5−	2001 12 15	704	(2.6+	4.2−)
1995 04 04	691	0.2+	0.4−	2001 11 11	691	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	(2.3+	3.3−)
1995 04 04	691	0.3−	0.1+	2001 11 11	691	0.2+	0.1−	2001 12 15	704	(1.2+	3.7−)
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 11 11	691	0.5+	0.0	2001 12 15	704	(0.8+	3.1−)
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 01 06	691	0.4−	0.3−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2002 01 06	691	0.5−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 01 06	691	0.5+	0.8+
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.1−				
2001 11 09	704	0.8−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.6−				

2001 XF$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.31012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879097	ω	357.27168		+0.39578833	−0.89311496	
a	2.6475457	Ω	69.33966		+0.84682877	+0.26488392	
e	0.2496192	i	13.20654		+0.35529231	+0.36356868	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6+	1.0−	2002 01 14	644	0.1−	0.9+	2005 10 26	699	0.0	0.6+
2001 12 09	704	0.2−	1.2−	2002 01 14	644	0.4−	0.6+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2002 01 23	704	0.6−	0.4−	2005 10 26	699	0.8−	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.6−	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 12 18	699	1.3−	1.7+	2002 01 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	644	0.3+	0.0
2001 12 18	699	0.8−	0.2+	2002 01 23	704	0.2+	0.8−	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2001 12 18	699	0.0	0.5−	2002 02 02	644	0.3+	0.9−	2005 11 05	704	0.7−	0.2+
2001 12 18	699	0.1−	0.0	2002 02 02	644	0.3+	1.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	1.6+	0.1−	2002 02 02	644	0.0	0.9−	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2001 12 22	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	644	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	644	0.3+	0.6−	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	644	0.2+	0.5−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	0.4−	0.3+	2002 02 19	704	0.8+	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 12 23	704	0.1−	0.7+	2002 02 19	704	0.4+	0.7+	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 12 23	704	0.0	1.3+	2002 02 19	704	0.7+	0.7−	2005 11 10	703	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.2+	1.0+	2005 10 24	644	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.7−	0.5−
2001 12 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.6−
2002 01 14	644	0.1−	0.9+	2005 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.8+	0.1−

2001 YN$_3$ = 2004 VQ$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.69148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28903566	ω	345.05542		+0.99091759	+0.13422308	
a	2.2655228	Ω	7.24563		−0.11578987	+0.88252317	
e	0.1824926	i	3.70705		−0.06837424	+0.45070724	
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1+	0.1−	2001 12 25	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	1.1−	1.1−
1997 10 23	691	0.1+	0.1−	2001 12 25	691	0.3+	0.4−	2004 11 11	691	0.6+	0.0
1997 10 23	691	0.0	0.2−	2001 12 25	691	0.4+	0.2+	2004 11 11	691	0.5+	0.2−
2001 12 20	691	0.4+	0.2−	2002 02 07	291	0.4+	0.3−	2004 11 11	691	0.5+	0.0
2001 12 20	691	0.3+	0.3−	2002 02 07	291	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.1−	1.0+
2001 12 20	691	0.1−	0.7−	2002 02 07	291	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.2+	0.6+
2001 12 23	691	0.4−	1.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	704	0.0	0.1−
2001 12 23	691	0.0	0.8−	2004 10 15	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.7−	0.1+
2001 12 23	691	0.3−	0.7−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2001 12 24	291	0.3+	1.3+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+	2004 11 20	691	0.3+	0.1−
2001 12 24	291	0.4−	1.4+	2004 11 04	703	1.3−	0.2−	2004 11 20	691	0.3+	0.5+
2001 12 24	291	1.1−	1.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.4+				

2001 YN$_7$ = 2005 UH$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.08640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23808875	ω	323.71809		+0.73036600	−0.67747363	
a	2.5781616	Ω	79.17218		+0.64572310	+0.64320167	
e	0.1165008	i	5.09049		+0.22272671	+0.35682081	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.6−	0.0	2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2005 10 30	644	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	644	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	1.0+	1.0+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	1.0−	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	1.0−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	1.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2005 10 23	644	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	1.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.9+	0.2−

2001 YR$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.71755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23532250	ω	65.12384		+0.89079735	+0.39175719	
a	2.5983266	Ω	271.10655		−0.45333149	+0.80092368	
e	0.1378330	i	13.31321		+0.03115499	+0.45282179	
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.6+	0.1+	2001 12 14	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	703	1.0−	1.2−
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2001 12 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2005 10 29	644	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	1.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.8−	2005 10 29	644	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2005 11 01	699	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	1.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	699	0.8+	0.4−
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	(1.3+	2.7−)	2005 11 01	699	0.9+	0.5+
2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2001 12 18	704	(0.7+	3.0−)	2005 11 01	699	0.6+	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	(0.8+	2.6−)	2005 11 02	703	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	1.3−	2001 12 18	704	(0.3+	2.8−)	2005 11 02	703	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	(0.2+	3.0−)	2005 11 02	703	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 10 04	644	0.3−	0.4+	2005 11 02	703	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	1.8+	2005 10 04	644	0.5−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.6−	0.6−	2005 10 04	644	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2001 12 10	704	0.3−	1.4+	2005 10 14	703	0.3+	1.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.2+	1.2−	2005 10 14	703	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.4−	0.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 14	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 14	703	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.6−	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2005 10 25	703	0.5+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.6−
2001 12 10	704	1.7+	0.9−	2005 10 25	703	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	1.1−	0.5−
2001 12 14	644	0.0	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	1.0+	2005 11 10	703	0.4−	0.9+

2001 YL$_8$ = 2005 UT$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.56089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23177580	ω	245.70675		+0.96732832	+0.12187163	
a	2.6247664	Ω	106.67158		−0.04409875	+0.94439782	
e	0.1202533	i	13.41888		−0.24966221	+0.30538510	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2005 11 01	703	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	1.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.8+	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.8−	0.3+	2005 10 24	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.9−	1.1−	2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.9+	1.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	703	0.0	1.0−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	1.8+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	703	0.6−	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	1.6+	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	1.0+	0.7−	2005 11 01	703	0.1+	0.6−	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	703	0.5−	0.4−	2005 11 09	703	0.6−	0.3+

2001 YT$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.70691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22961915	ω	142.55977		+0.37175744	−0.92526319	
a	2.6411758	Ω	285.50530		+0.83168641	+0.36803692	
e	0.1209955	i	4.48757		+0.41242468	+0.09185234	
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.4+	1.8−	2002 01 21	704	0.5+	0.7−	2005 10 30	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	1.6−	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	1.6+	1.6−	2005 10 22	691	0.2−	0.4−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.4+	1.7−	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.3−	2005 10 30	644	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	1.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2001 12 19	704	1.1−	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	699	0.9−	1.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.8−	0.7+	2005 10 25	699	0.1+	0.6−	2005 10 31	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.6+	2005 10 25	699	1.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	2.0+
2001 12 24	691	1.1−	0.7+	2005 10 25	699	0.5−	0.2+	2005 11 02	704	1.0+	1.1−
2001 12 24	691	1.0−	0.8+	2005 10 26	699	0.9+	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 12 24	691	(2.2−	0.4−)	2005 10 26	699	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 26	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 26	699	0.5+	0.6+	2005 11 08	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	1.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 08	704	0.9−	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2005 10 29	703	1.4+	0.4−	2005 11 08	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.1+	1.0−	2005 10 29	703	1.8+	0.6+	2005 11 08	704	0.5−	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	1.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.3−	0.1+

2001 YT$_9$ = 2005 TB$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.09327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21848470	ω	17.78672		+0.63651068	−0.76608447	
a	2.7301638	Ω	32.84879		+0.68612234	+0.50957323	
e	0.1712978	i	9.47237		+0.35226451	+0.39172657	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.6−	2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.8−	0.6−
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2005 10 07	703	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	1.4+	0.6+	2001 12 22	704	0.9−	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2001 12 23	704	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2001 12 23	704	1.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2001 12 23	704	1.0+	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.9−	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	1.0−	0.7−
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.6−				
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.3−				

2001 YY$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.21914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23533658	ω	68.07191		+0.71330320	−0.66241087	
a	2.5982230	Ω	331.74693		+0.31555459	+0.59520843	
e	0.3586102	i	28.92258		+0.62579857	+0.45490522	
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	1.0−	0.1−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.9−
2001 12 23	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.9−
2001 12 23	704	0.6−	0.5+	2002 01 19	699	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.5−	1.0+	2002 01 19	699	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	(2.3+	0.5−)
2001 12 23	704	0.0	1.0+	2002 01 19	699	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2001 12 28	649	0.4+	0.7−	2002 01 19	699	0.4−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2001 12 28	649	0.2−	0.9−	2002 01 25	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2001 12 28	734	0.5−	0.7−	2002 01 25	704	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.1−
2001 12 28	649	0.7+	0.6−	2002 01 25	704	0.3+	1.0+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2001 12 28	734	(2.8+	0.6−)	2002 01 25	704	0.0	1.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2001 12 28	734	1.5+	0.6−	2002 02 12	644	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2002 01 06	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	644	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 06	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	644	0.7+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2002 01 06	704	0.4−	0.7−	2005 11 01	704	0.9−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2002 01 06	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−				
2002 01 06	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.2−				

2001 YO$_{12}$ = 2005 TT$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.57334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22807588	ω	44.71115		+0.37519769	−0.92465705	
a	2.6530767	Ω	23.48481		+0.79819055	+0.28658504	
e	0.0808666	i	9.39976		+0.47129454	+0.25075555	
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	1.0−
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 10 24	699	0.2−	1.0+
2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	1.3+
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	703	0.7+	0.6−	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	703	1.0−	1.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.8−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.3−	0.8−	2005 10 28	703	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2005 10 06	703	0.9−	0.1−	2005 10 28	703	1.3−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	1.5+	0.8+
2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2005 11 01	704	1.3+	0.6−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.7−
2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2005 11 01	704	1.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 06	224	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 22	703	(2.5+	1.5−)	2005 11 06	224	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.3−	2005 11 06	224	0.7+	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	1.4+	1.2+				

2001 YK$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.38360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23457678	ω	183.93481		+0.74785148	−0.66385986	
a	2.6038304	Ω	217.66063		+0.60921346	+0.68799745	
e	0.2159481	i	0.26935		+0.26377475	+0.29317162	
P	4.20	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.6+	2.0−	2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2005 10 26	683	0.5+	1.4−
2001 11 12	704	1.3+	1.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	683	1.7+	1.4−
2001 11 12	704	1.4+	0.9+	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	683	0.3+	0.6−
2001 11 20	704	1.0−	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	683	0.2+	1.0−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	683	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	1.0−	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	683	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	683	0.1−	0.8+
2001 11 20	704	1.8−	1.2+	2001 12 20	704	1.3+	0.1−	2005 10 30	683	0.8−	0.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	1.0+
2001 11 21	704	1.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.4−	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2005 10 25	699	0.5+	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	1.7−	0.0	2005 11 01	704	1.2−	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	1.2−	2005 10 25	699	0.6−	1.0+	2005 11 01	704	0.6+	0.7+
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2005 10 25	699	1.2−	1.0+				
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 10 26	683	0.1+	0.0				

2001 YV$_{13}$ = 2005 UQ$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	354.15130		(2000.0)			
n	0.23848473	ω	273.24148		+0.91324143	−0.40316500
a	2.5753070	Ω	110.54123		+0.39426331	+0.83819617
e	0.2480362	i	3.59522		+0.10269632	+0.36726715
P	4.13	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.8−	2005 10 28	G96	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	1.2+	2001 12 20	704	0.0	1.3−	2005 10 31	691	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 10 25	703	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	1.6−	0.6−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	703	0.3+	1.0−	2005 11 04	691	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	703	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	1.0−	0.6−
2001 12 20	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.4+	0.3−
2001 12 20	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.3+
2001 12 20	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.6−	0.8−

2001 YT$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	333.14892		(2000.0)			
n	0.23234941	ω	43.02752		+0.80415763	−0.59437870
a	2.6204447	Ω	353.43070		+0.52832392	+0.71984055
e	0.1890119	i	3.34142		+0.27240475	+0.35852969
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2005 10 07	291	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 04 05	691	0.4+	0.8+	2005 10 07	291	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2005 10 07	291	0.7−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2003 04 05	691	0.4+	1.1+	2005 10 07	291	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	644	0.5−	0.3+	2005 10 07	291	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.2+	0.4+	2005 08 29	644	0.5−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2005 09 02	599	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	1.0+	0.1+	2005 09 02	599	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2005 09 02	599	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.1−	0.9+
2001 11 21	704	1.2−	0.1−	2005 09 02	599	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	1.0+	0.3−	2005 09 15	703	(1.7+	2.6−)	2005 10 22	699	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2005 09 15	703	0.9+	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2005 09 15	703	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2005 09 15	703	1.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.6+	0.5+	2005 10 27	699	0.7+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	(2.7+	1.2−)	2005 10 27	699	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.6−	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.6−	2005 10 27	699	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2005 10 07	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2005 10 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	1.1−	2005 11 01	704	1.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.9−	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	291	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.3+

2001 YQ$_{17}$ = 2005 UF$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.93813		(2000.0)			
n	0.21989806	ω	135.15987		+0.66727043	−0.73967439
a	2.7184527	Ω	272.77541		+0.65647589	+0.63947532
e	0.0698653	i	5.01772		+0.35183743	+0.20965000
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	1.3+
2001 12 17	704	0.0	1.3−	2005 10 23	703	0.1−	1.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.7+
2001 12 17	704	1.3−	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.3−	2005 10 30	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2005 10 24	699	0.8+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 24	699	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.8−	0.5−
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	1.1+	1.3−	2005 11 05	699	1.2−	0.9−
2002 01 13	704	1.1−	0.0	2005 10 29	703	1.5−	0.0	2005 11 05	699	0.3−	0.6−
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 05	699	1.3−	0.3−
2002 01 15	704	1.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.4−
2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	1.4+	0.1+
2002 01 15	704	1.0+	0.5+	2005 10 30	704	0.7+	1.0+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+

2001 YU$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	307.68641		(2000.0)			
n	0.21948699	ω	93.60123		−0.01171429	−0.99992311
a	2.7218458	Ω	357.06072		+0.88303805	−0.00843569
e	0.0820486	i	4.55096		+0.46915518	−0.00908943
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	1.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.6+	1.9−	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	1.6−	2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.4+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.1−	0.8+	2002 01 20	699	(2.4+	0.3+)	2005 10 30	704	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 01 20	699	0.3−	0.9+	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 01 20	699	0.5−	1.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	1.0−	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	1.3−	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2005 11 08	704	1.7+	0.5−
2002 01 05	699	0.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2005 11 08	704	1.1−	0.4−
2002 01 05	699	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2005 11 08	704	0.4+	0.2−
2002 01 05	699	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 08	704	0.3−	0.4+
2002 01 05	699	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2005 11 08	704	0.5+	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−				

2001 YT$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	330.27260		(2000.0)			
n	0.24191794	ω	128.06833		+0.50618687	−0.86115190
a	2.5508838	Ω	291.45984		+0.77466866	+0.47787004
e	0.1682019	i	2.88372		+0.37902943	+0.17337135
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	1.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	1.0−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.7+	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.8+	0.2−
2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.4+

2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	699	0.9−	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	1.9−	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.7−	2005 11 07	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.7−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2+

2001 YS$_{21}$ = 2001 WJ$_{92}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.73194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24377975	ω	3.70555		+0.39018693		−0.91913946
a	2.5378793	Ω	63.33494		+0.84319182		+0.33306425
e	0.2023344	i	3.47666		+0.36984011		+0.21035889
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.7+	1.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2005 10 29	691	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	1.0−	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	1.0−	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	1.4−	1.0−	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	1.4−	0.7−	2005 10 30	644	0.0	0.0
2001 11 17	691	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	1.8−	0.9−	2005 10 30	644	0.3+	0.2+
2001 11 17	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.5−
2001 11 17	691	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	1.2+	1.0+	2005 10 31	704	1.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	1.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	704	1.3−	1.0−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.9−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.8+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	1.1+	1.0−	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.9+	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2001 12 07	691	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.8+
2001 12 07	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	1.9+
2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.0	0.5+	2005 11 10	691	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	1.7+	1.4+	2005 10 28	704	1.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	1.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.9−	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	1.9+	1.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+				

2001 YK$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.78267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22208884	ω	224.08122		+0.53344722		+0.82688617
a	2.7005459	Ω	78.92803		−0.71715227		+0.55375562
e	0.0789508	i	10.45147		−0.44847150		+0.09805087
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 03 08	644	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	703	1.3+	1.7−
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.6−
2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2005 11 06	699	1.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2005 11 06	699	1.5−	0.8+
2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2002 01 05	691	0.3+	0.4−	2005 11 06	699	2.1−	2.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2002 01 05	691	0.4+	0.3−	2005 11 06	699	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2002 01 05	691	0.5+	0.4−	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.6−	0.6+	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 03 08	644	0.5+	0.7+	2005 11 09	703	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2003 03 08	644	0.4+	0.6+				

2001 YB$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.66163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23565596	ω	267.61151		+0.64083002		+0.76668342
a	2.5958750	Ω	42.32726		−0.67920261		+0.59000657
e	0.0663722	i	3.33387		−0.35779982		+0.25315761
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.9−	0.7−	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2001 12 19	704	0.8−	1.0+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	1.1−	2005 11 06	704	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 06	704	(2.6+	0.5+)
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−				

2001 YO$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.57903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23170561	ω	327.26691		+0.78756184		−0.57993234
a	2.6252964	Ω	69.57926		+0.60234594		+0.65306802
e	0.1929109	i	12.84770		+0.13009888		+0.48701196
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 12 10	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	644	0.2−	0.1+
2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.9+	0.4+	2001 12 18	704	1.4+	0.2+	2002 01 08	704	1.1−	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	1.6−	0.2+
2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	1.2+	0.3+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2005 10 08	703	0.3+	0.6+
2001 11 20	291	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 08	703	0.8+	0.1−
2001 11 20	291	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.8−	2005 10 08	703	0.5−	0.1−
2001 11 20	291	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 08	703	1.3−	1.2−
2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2001 12 19	704	0.6−	1.0−	2005 10 26	644	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	644	0.6+	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	644	0.8+	0.2+

2001 YR$_{26}$ = 2005 UU$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.27173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23640524	ω	316.19868		+0.99812753		+0.05163896
a	2.5903870	Ω	40.87533		−0.03243751		+0.90127445
e	0.2483981	i	2.87160		−0.05185783		+0.43016017
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.3−	0.2−	2005 10 23	291	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 23	291	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	1.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	291	0.5−	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2005 10 24	291	0.3−	0.0	2005 11 05	699	1.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 10 24	291	0.6−	0.0	2005 11 05	699	0.9−	0.6−
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.9+	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	1.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	703	0.1+	0.3−
2001 12 20	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	703	0.6−	0.8−
2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.7+	0.6+	2005 11 06	703	0.6−	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	703	0.3+	0.6−
2005 10 23	291	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.5+				

2001 YL$_{27}$ = 2005 UJ$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.62067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23510628	ω	314.57624		+0.96362575	−0.25874942	
a	2.5999195	Ω	60.52679		+0.26177552	+0.86340436	
e	0.0822961	i	4.40651		+0.05384231	+0.43310697	
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	1.3+	1.0+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.0	1.0−	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	1.4−	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.9−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.7+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1−

2001 YT$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.45326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27596844	ω	310.75367		+0.97966529	+0.19758181	
a	2.3364856	Ω	37.88859		−0.16267845	+0.88399844	
e	0.2052673	i	3.25691		−0.11743783	+0.42368407	
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	1.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2003 03 13	291	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2003 03 13	291	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2003 03 13	291	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2001 12 19	704	1.1+	0.6+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.0				
2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.5−				

2001 YA$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.68777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24601850	ω	313.97482		+0.88255334	−0.40822836	
a	2.5224595	Ω	71.39667		+0.47009073	+0.75473275	
e	0.2467532	i	14.25323		+0.01069124	+0.51354463	
P	4.01	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2001 12 20	644	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2001 12 20	644	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2001 12 20	644	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.5+	1.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2005 11 10	691	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2001 12 20	644	0.2−	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	644	0.1+	0.1−				
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 20	644	0.2−	0.4−				

2001 YN$_{32}$ = 2005 UL$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.52393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23078181	ω	13.59621		+0.97482288	−0.22298037	
a	2.6322977	Ω	359.28768		+0.20200754	+0.88376136	
e	0.1081489	i	1.52735		+0.09441032	+0.41139471	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.8+	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.0	2005 11 01	691	0.6−	0.3+
2001 12 15	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.9−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2001 12 15	704	0.9+	0.4+	2005 10 25	699	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.6+
2001 12 15	704	(4.2+	1.6+)	2005 10 25	699	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	0.8−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.7−	2005 11 01	A50	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	A50	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.7−	1.3−	2005 11 01	A50	1.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 01	A50	0.1+	1.1+
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2005 10 29	A50	1.0−	1.7+	2005 11 01	A50	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.8−	1.2−	2005 10 29	A50	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2005 10 23	691	0.4+	0.2−	2005 10 29	A50	1.1−	1.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.9−
2005 10 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	A50	1.9−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2005 10 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	A50	0.5−	0.9+	2005 11 04	704	0.0	0.4−
2005 10 23	644	0.5+	0.0	2005 10 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.3−
2005 10 23	644	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.1−
2005 10 23	644	0.6+	0.1+	2005 10 30	703	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.9+
2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	A50	0.1−	0.2−
2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2005 10 31	A50	0.4+	0.3+	2005 11 05	A50	0.5−	0.4−
2005 10 23	703	0.9−	1.2+	2005 10 31	A50	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	1.9−
2005 10 23	703	0.4+	0.3−	2005 10 31	A50	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	1.1+	1.0−
2005 10 24	691	0.4+	0.2−	2005 10 31	A50	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	1.4+	0.8−
2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	A50	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	1.5+	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	1.3+	0.4−

2001 YY$_{32}$ = 2005 UU$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	71.33999		(2000.0)			
n	0.21850882	ω	4.22002		+0.44615192	+0.89214021
a	2.7299628	Ω	292.28988		−0.82333548	+0.37807846
e	0.0395509	i	4.39792		−0.35080927	+0.24727014
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	1.9+	0.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.6−	1.3+
2001 12 15	704	1.9+	0.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.8−	1.0+
2001 12 15	704	(1.1+	2.5+)	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.9−	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	1.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.1−	0.2−	2005 10 26	699	1.1+	1.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.7−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.6−	0.9−	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	1.4+	0.4−				
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2005 10 26	699	0.3+	0.8−				

2001 YA$_{33}$ = 2005 SY$_{255}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	328.41935		(2000.0)			
n	0.21419542	ω	89.84557		+0.88259917	−0.46774403
a	2.7664910	Ω	298.04216		+0.40722185	+0.81087191
e	0.1103768	i	3.06993		+0.23492354	+0.35171332
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	1.5−	0.1+	2001 12 19	704	1.6+	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 09 22	644	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 09 23	703	1.0−	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 23	703	1.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.6−	2005 09 23	703	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	1.1+	0.4+				
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	704	0.6+	0.5+				

2001 YW$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	289.23300		(2000.0)			
n	0.23431694	ω	119.75125		−0.34334880	−0.93919039
a	2.6057551	Ω	350.32458		+0.84947112	−0.30792835
e	0.1028165	i	1.95894		+0.40063752	−0.15199189
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.3−
2001 11 19	704	0.7−	1.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	1.0−	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.8−	0.9+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	1.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.5+	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.5+	0.2−

2001 YB$_{39}$ = 2005 NQ$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	230.95111		(2000.0)			
n	0.17010584	ω	162.34569		+0.20729893	−0.97503030
a	3.2259421	Ω	275.63349		+0.88762150	+0.22169130
e	0.0959802	i	4.59028		+0.41128486	+0.01299530
P	5.79	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2003 03 07	699	0.4−	1.7−
2000 09 04	691	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.7+	0.8+
2000 09 04	691	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 03 07	699	0.2+	0.7+
2001 12 17	291	1.0+	0.8+	2001 12 23	691	0.7−	0.5−	2005 06 14	G96	0.8−	0.6+
2001 12 17	291	0.8+	0.5+	2001 12 23	691	1.0−	0.1−	2005 06 14	G96	0.3−	0.8+
2001 12 17	291	1.1+	0.6+	2001 12 23	691	0.6−	0.8+	2005 06 14	G96	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2001 12 23	291	0.6−	0.4−	2005 06 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2001 12 23	291	0.3−	0.3−	2005 07 03	G96	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.7−	2001 12 23	291	0.1−	0.3−	2005 07 03	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2005 07 03	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2005 07 03	G96	0.7+	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2005 07 15	691	0.5−	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2005 07 15	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2005 07 15	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	1.0−	1.0+	2003 03 07	699	0.4−	0.4+				

2001 YZ$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	278.98136		(2000.0)			
n	0.23558203	ω	70.73887		−0.74050113	−0.63847002
a	2.5964180	Ω	68.99437		+0.50068173	−0.73234200
e	0.2300771	i	12.98699		+0.44830333	−0.23670917
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	1.3+	0.9+	2005 10 29	691	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	1.5+	1.3+	2005 10 29	691	0.4−	0.4−
2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	1.3+	0.5+	2005 10 29	691	0.3+	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	1.1+	2001 12 20	704	1.0+	0.4+	2005 10 30	644	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.6−	1.9−	2001 12 20	704	1.0−	1.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.8−	1.3−	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.3−	1.7−	2001 12 20	704	(0.4+	2.2+)	2005 11 06	691	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.6−	1.3−	2001 12 22	704	0.0	1.5+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2001 12 22	704	1.0−	0.3−	2005 11 06	691	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2001 12 22	704	0.5−	0.9−	2005 11 06	704	0.7+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2001 12 22	704	0.7−	0.4−	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.7+	1.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	1.1−	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2002 01 15	704	1.0−	0.2−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.6−	2002 01 15	704	(2.2−	0.7−)	2005 11 10	703	2.0−	1.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2005 11 10	703	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 10	703	0.8+	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−				
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.4−				

2001 YB$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	17.75800		ω	75.09202	+0.97206471	−0.22025048
n	0.24243038		Ω	297.57553	+0.16429952	+0.88532613
a	2.5472878		i	5.25062	+0.16761821	+0.40949648
e	0.1675095		H	15.5	G 0.15	U 4
P	4.07					

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.9+	0.0	2002 02 06	704	0.9−	0.9+
2001 11 11	704	1.3−	0.6+	2001 12 20	704	1.7+	0.6+	2002 02 06	704	0.4−	0.8+
2001 11 11	704	1.3−	0.9+	2001 12 20	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	0.6−	1.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2001 11 24	704	(2.5+	0.3+)	2001 12 20	704	1.2−	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.5+
2001 11 24	704	1.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.7−	0.8−	2005 08 30	291	0.2+	0.0
2001 11 24	704	(4.3+	2.4+)	2002 01 08	704	1.1−	0.2−	2005 08 30	291	0.3−	0.0
2001 11 24	704	1.1+	0.3+	2002 01 08	704	1.6−	0.6−	2005 08 30	291	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.8+	0.2−	2002 01 08	704	1.0−	1.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	1.1+	0.0	2002 01 08	704	1.4−	0.8−	2005 10 30	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2005 10 30	704	0.2−	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.9+	0.7−	2002 01 14	704	1.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.8−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.0	1.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2005 11 06	691	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	1.0−	2002 02 06	704	0.0	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+

2001 YV$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	47.00127		ω	61.98792	+0.99466469	−0.06878961
n	0.26274393		Ω	301.86251	+0.02806824	+0.89756706
a	2.4142427		i	5.19333	+0.09926893	+0.43547832
e	0.2242650		H	15.8	G 0.15	U 5
P	3.75					

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.6+	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.9−	2002 01 08	704	0.5−	1.0−
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	1.7−	2002 01 08	704	0.1−	1.0−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	691	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2001 12 21	704	0.7−	1.5+	2005 10 07	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2001 12 21	704	0.3−	1.0+	2005 10 07	691	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2001 12 21	704	0.7−	0.9+	2005 10 11	691	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 10 11	691	0.0	0.1+

2001 YD$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	316.53358		ω	84.92282	−0.06971355	−0.99753562
n	0.24036090		Ω	9.08608	+0.89423173	−0.06600877
a	2.5618882		i	2.87455	+0.44214209	−0.02378106
e	0.1881610		H	16.2	G 0.15	U 4
P	4.10					

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	1.0−	0.5+	2005 11 01	704	(0.4+	2.5+)
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.9+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	704	1.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2005 11 01	704	(0.6+	2.1+)
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.9−	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2005 11 08	704	0.3+	0.6+
2001 12 20	704	(0.0	2.7+)	2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	1.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2005 11 08	704	0.5+	0.0
2001 12 20	704	0.6−	1.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.7−
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2001 12 23	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.2−
2001 12 23	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2001 12 23	704	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2001 12 23	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	644	0.3−	0.7+				
2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−				

2001 YE$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	333.00647		ω	123.76034	+0.74162478	−0.63837011
n	0.22913333		Ω	276.81047	+0.52610797	+0.74412091
a	2.6449078		i	11.97954	+0.41617675	+0.19689507
e	0.2680208		H	16.3	G 0.15	U 3
P	4.30					

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2005 09 03	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	H85	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	0.4−	2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 11 01	H85	0.2+	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	H85	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 13	699	0.7+	1.1+	2005 11 01	699	0.5+	0.8−
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 09 13	699	0.3+	0.3+	2005 11 01	699	0.4+	0.6−
2001 12 18	704	0.3+	1.1+	2005 09 13	699	0.4+	1.2+	2005 11 01	699	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 09 13	699	0.4+	0.0	2005 11 01	699	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	703	0.6+	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2005 09 29	703	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 09 29	703	1.5−	0.2−	2005 11 04	703	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2005 09 29	703	0.2+	0.7−	2005 11 04	703	0.8−	0.0
2001 12 19	704	1.3+	1.4−	2005 10 11	699	0.9+	0.6−	2005 11 05	703	0.7−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 10 11	699	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2005 10 11	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.7−	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	1.1+	2005 10 11	699	0.3+	0.2−	2005 11 05	703	0.7−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.9+	0.3−
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	1.4+	0.1+
2002 01 12	691	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.8+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+
2002 01 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.9−	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.7−
2002 01 12	691	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	2005 11 08	704	1.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	0.5+	0.1−	2005 11 08	704	1.4+	1.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	1.1−	2005 11 08	704	1.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+				
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 30	644	0.2+	0.2−				

2001 YU$_{52}$ = 2005 UR$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	288.69699		ω	28.75480	−0.14983281	−0.98707580
n	0.22228871		Ω	69.91045	+0.89514887	−0.15984358
a	2.6989269		i	3.47018	+0.41983167	−0.01146301
e	0.0661175		H	15.5	G 0.15	U 5
P	4.43					

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.7−	0.9−	2005 11 01	704	1.0+	0.5+
2001 12 18	704	1.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	704	1.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	1.9+	0.6−
2001 12 18	704	0.8+	0.7−	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	1.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.3−
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.9−	0.4+

2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	(2.3+	1.3+)
2001 12 19	704	1.1+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	(2.8+	0.2+)
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 02	704	(3.3+	0.3+)
2002 01 08	704	0.8−	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	(3.1+	0.7+)
2002 01 08	704	0.9−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	2.0+	1.5+
2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	(2.1−	1.3+)
2002 01 08	704	1.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.7+
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.6+
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 10 23	703	1.4−	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2005 10 31	704	0.6−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 10 23	703	0.3+	0.8−	2005 10 31	704	0.4+	0.8+	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2005 10 23	703	0.3−	1.0−	2005 10 31	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.9+	0.7−	2005 11 05	699	0.4−	0.7+
2005 10 24	699	1.0+	0.4−	2005 10 31	704	0.4−	0.4+	2005 11 05	699	1.9−	0.2+
2005 10 24	699	0.3−	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	291	0.3−	0.0
2005 10 24	699	0.7−	0.7+	2005 11 01	704	0.6+	0.1−	2005 11 05	291	0.3−	0.1+
2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	291	0.3−	0.1+
2005 10 25	699	1.0−	1.0−	2005 11 01	704	0.4+	0.4−				

2001 YF$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.31392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23572482	ω	28.10583		+0.40938673		−0.91204104
a	2.5953694	Ω	37.74197		+0.82950489		+0.36105197
e	0.0287574	i	2.26195		+0.37990018		+0.19448037
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−
1992 09 30	691	0.5−	0.8+	2001 12 20	704	1.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.9−	0.7−
1992 09 30	691	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+
1996 09 15	566	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	1.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.1+
1996 09 15	566	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
1996 09 15	566	1.0−	0.9+	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2000 08 26	807	0.8+	0.7−	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2000 08 26	807	2.5+	2.5+	2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	1.8+	0.5+	2001 12 20	704	0.4−	1.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2001 12 20	704	0.6−	1.0+	2005 11 03	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	1.3−	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 11 09	599	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2005 11 09	599	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2005 11 09	599	1.8−	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 09	599	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2003 05 06	691	0.3+	0.8+	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2003 05 06	691	0.4+	1.0+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2003 05 06	691	0.4+	1.0+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−

2001 YL$_{53}$ = 2005 TZ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.06254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22736629	ω	63.36420		+0.94739082		+0.26674581
a	2.6585939	Ω	280.73663		−0.31786061		+0.84902093
e	0.2165841	i	10.37341		+0.03762001		+0.45608128
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.9+	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.4−	2005 11 01	699	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.7−	2005 10 03	644	0.1−	0.3+	2005 11 02	703	0.1−	0.8−
2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 11 02	703	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2005 10 03	644	0.0	0.4+	2005 11 02	703	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.7+	1.8+	2005 10 03	644	0.2+	0.2−	2005 11 02	703	0.7−	0.2−
2001 12 19	704	(0.6−	3.6+)	2005 10 03	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	(0.1−	2.2+)	2005 10 04	644	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.9−	1.9+	2005 10 04	644	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.6−
2001 12 19	704	(0.4+	4.2+)	2005 10 04	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 04	644	0.3−	0.0	2005 11 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.0	2005 11 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.3−	2005 11 09	704	1.6+	1.3−
2001 12 20	704	0.2−	1.6+	2005 10 29	644	0.1+	0.1−	2005 11 09	704	0.6−	0.5+
2001 12 20	704	0.9−	0.7−	2005 10 29	644	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.5+
2001 12 20	704	1.1+	0.9−	2005 10 29	644	0.1+	0.4−	2005 11 10	703	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.8−	0.6−	2005 11 01	699	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.8+	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	1.1−	2005 11 01	699	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2005 11 01	699	0.5+	0.1+				

2001 YR$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.10763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23591778	ω	169.64014		−0.02760212		−0.99727405
a	2.5939540	Ω	281.91685		+0.91205717		+0.00289287
e	0.1900690	i	4.01035		+0.40913304		−0.07372989
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 01 15	704	0.4−	0.9−
1997 09 29	691	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	1.0−
1997 09 29	691	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
1998 01 18	910	0.4+	0.8+	2001 12 21	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.2−
1998 01 18	910	0.2+	0.9+	2001 12 21	704	1.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.2−
1998 01 18	910	0.5+	1.1+	2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2001 12 21	704	1.5−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.9−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2005 10 29	703	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	1.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.9−
2001 11 21	704	1.1+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	1.0−	2005 10 30	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	1.6−	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2005 11 01	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	1.0−	2005 11 08	704	0.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2005 11 08	704	0.3+	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 11 08	704	0.8+	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.7−	1.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.0

2001 YY$_{54}$ = 2005 UU$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.99845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23643340	ω	223.63113		+0.34293838		+0.93512387
a	2.5901813	Ω	66.60738		−0.83300869		+0.34657476
e	0.1757912	i	5.57024		−0.43415410		+0.07368369
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2005 10 24	691	1.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	1.8−	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	1.6−	2005 10 25	G96	0.7+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.7+	0.5−	2005 10 25	G96	0.8+	0.2−
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	691	1.7−	0.4+				

2001 YJ$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.68946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23819687	ω	93.69682		−0.97338651		−0.20883673
a	2.5773814	Ω	74.26651		+0.15121471		−0.89471872
e	0.2030326	i	5.62658		+0.17219993		−0.39479821
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2005 10 31	G96	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.7−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2005 11 02	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.2−	1.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+

2001 YL$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.95313		(2000.0)			
n	0.22708890	ω	344.86839		+0.61254023	−0.78923947
a	2.6607584	Ω	67.33876		+0.73002486	+0.54374436
e	0.0964665	i	2.70422		+0.30308112	+0.28538243
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.9+	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	1.9+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	1.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.9−	0.6−	2005 10 28	704	0.6+	0.7+	2005 11 06	704	0.5−	0.7−
2001 12 18	704	0.3+	0.9−	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 11 10	703	0.0	0.0
2002 01 06	691	0.1−	0.7−	2005 10 29	G96	0.5+	0.5−	2005 11 10	703	0.3−	0.6−
2002 01 06	691	0.0	0.5−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 11 10	703	0.2+	0.2+
2002 01 06	691	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.7+	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.4+
2002 01 08	704	0.9+	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	704	1.1+	0.2−	2005 11 10	703	0.6+	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	1.1−	1.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2005 10 31	704	1.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	1.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 11	703	0.8−	0.8+
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 11	703	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 11	703	2.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	0.8+	2005 11 11	703	0.3+	0.2+

2001 YC$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	24.90058		(2000.0)			
n	0.22607248	ω	271.00584		+0.97657215	+0.01139349
a	2.6687276	Ω	88.36485		+0.07603444	+0.91591486
e	0.0957344	i	12.41412		−0.20130970	+0.40121086
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−
1992 11 17	691	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	1.0−	0.4−
1992 11 17	691	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.0
1992 12 24	691	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.7+
1992 12 24	691	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.6−
1992 12 24	691	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+				

2001 YU$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	333.75051		(2000.0)			
n	0.23757240	ω	108.85200		+0.40578655	−0.91291516
a	2.5818959	Ω	317.12362		+0.81241764	+0.38226600
e	0.2454137	i	3.69537		+0.41870616	+0.14303361
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.6+	0.1−	2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	644	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.5−	0.6−	2005 10 30	704	0.9+	0.5−
2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2001 12 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	0.3+
2001 12 18	644	0.2−	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.4−
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	644	0.8+	1.5−	2002 01 08	704	0.7+	0.9+	2005 11 04	461	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2005 11 04	461	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	1.3+	2005 11 05	461	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	461	1.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	1.2−	1.8−	2005 11 07	461	0.2+	0.0
2001 12 19	704	1.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2005 11 07	461	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	(2.4+	0.6+)	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2005 11 08	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2005 11 08	704	0.6−	0.6+
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	1.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.5+
2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.4−	2005 11 08	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.2−	2005 11 08	461	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	644	0.4−	0.1−	2005 11 08	461	0.3+	0.1−

2001 YH$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	283.01458		(2000.0)			
n	0.19741307	ω	137.83985		+0.37667301	−0.92314168
a	2.9211383	Ω	289.90128		+0.82654917	+0.37245407
e	0.1622717	i	4.69639		+0.41825101	+0.09532782
P	4.99	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 08 06	644	0.5−	0.2+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 08 06	644	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 08 06	644	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.8−	0.0	2005 08 27	699	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 08 27	699	0.1−	1.0+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2005 08 27	699	0.3+	0.6−
2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2005 08 27	699	1.0+	0.5−

2001 YC$_{64}$ = 1990 QM$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	58.24294		(2000.0)			
n	0.27836075	ω	320.15476		+0.92813386	−0.37177858
a	2.3230794	Ω	61.67996		+0.34670482	+0.84511331
e	0.2591740	i	1.21466		+0.13551129	+0.38414084
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 08 20	809	1.1+	0.9−	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 07 22	699	0.3+	0.0
1990 08 20	809	0.6+	1.8−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 07 22	699	0.4−	0.3+
1990 08 20	809	0.0	1.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 07 22	699	0.5−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2004 08 03	E12	0.3−	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 08 03	E12	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2004 08 03	E12	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 07 08	E12	0.7+	0.5−	2004 08 03	E12	0.0	1.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 07 08	E12	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.6−	1.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 07 08	E12	0.5−	1.0−	2004 08 12	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 07 08	E12	0.8+	1.5−	2004 08 12	704	0.6+	0.4+

2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2004 07 17	H07	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.5+		
2001 12 25	608	0.2−	0.6−	2004 07 17	H07	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+		
2001 12 25	608	0.2−	0.7−	2004 07 17	H07	0.6−	0.5+	2004 08 22	E12	0.3+	0.7+		
2001 12 25	608	0.0	0.6−	2004 07 18	H07	0.9−	0.3−	2004 08 22	E12	0.0	0.8+		
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 07 18	H07	0.4−	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+		
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 07 18	H07	0.8−	1.3+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1−		
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 07 22	699	0.0	0.5+						

2001 YS$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.33945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12552317	ω	20.15151		+0.30050753		−0.95250638
a	3.9505125	Ω	52.39213		+0.86633330		+0.25098714
e	0.2370028	i	3.56520		+0.39895092		+0.17244434
P	7.85	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−		
2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.4−		
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.2−		
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.6+	1.2−	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2003 04 01	645	0.0	0.0		
2001 12 19	704	1.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 04 07	691	0.0	0.8+		
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2003 04 07	691	0.3+	0.2+		
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2003 04 07	691	0.1−	0.2−		

2001 YJ$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.67797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22954641	ω	322.35337		+0.57316917		−0.76671321
a	2.6417338	Ω	90.82906		+0.80440881		+0.45917746
e	0.1847453	i	16.81098		+0.15621639		+0.44867239
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7+	0.7−	2002 01 06	644	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.4+	0.0		
2001 11 20	704	1.4+	0.7−	2002 01 06	644	0.2+	0.0	2005 10 31	699	0.6+	0.7+		
2001 11 20	704	1.3+	0.0	2002 01 06	644	0.1+	0.0	2005 10 31	699	2.0−	1.8+		
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	1.0−	0.2+	2005 10 31	699	0.8+	0.9+		
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	703	1.1−	0.1−		
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	1.6−	0.1−	2005 11 01	703	0.2−	0.5+		
2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	703	0.6−	0.1+		
2001 12 18	704	1.3−	0.1+	2005 10 24	644	0.9+	0.4−	2005 11 01	703	0.3−	0.0		
2001 12 19	704	0.0	0.8−	2005 10 24	644	0.3+	0.2−	2005 11 11	703	0.8+	0.4−		
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	644	0.2+	0.3−	2005 11 11	703	1.3+	0.7−		
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.0	2005 11 11	703	0.3−	0.3−		
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.4−	0.0	2005 11 11	703	0.3−	0.0		
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.5+	0.1−						

2001 YW$_{68}$ = 2005 UK$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.49382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23259352	ω	81.92963		+0.08183131		−0.99664470
a	2.6186109	Ω	3.37797		+0.90247975		+0.07336460
e	0.1794117	i	1.67878		+0.42288761		+0.03629021
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	1.7+	2002 01 08	644	0.3−	0.3−		
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2002 01 08	644	0.4−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	0.7+	1.0+	2002 01 08	644	0.5−	0.3−	2005 10 24	691	0.4+	0.0		
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.0		
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.9−	2005 10 28	691	0.2−	0.2−		
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.2−		
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	1.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.2−		

2001 YA$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	240.31034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22183602	ω	79.24971		−0.92687891		−0.36295927
a	2.7025973	Ω	79.41469		+0.29497961		−0.86197467
e	0.0280914	i	5.58624		+0.23212608		−0.35392123
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.7−	1.5−	2003 04 24	691	0.6+	1.5+	2005 10 25	703	0.4−	0.2+		
1998 03 04	704	1.4−	1.1−	2003 05 01	691	0.7+	0.9+	2005 10 25	703	0.5−	0.2+		
1998 03 04	704	(2.1−	1.3−)	2003 05 01	691	0.7+	1.0+	2005 10 25	703	0.5+	0.6+		
1998 03 04	704	(6.2−	1.0−)	2003 05 01	704	1.5+	1.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.9+		
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	1.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.6+		
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2003 05 01	691	0.6+	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.6+		
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	1.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.6+		
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2003 06 06	691	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2003 06 06	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−		
2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2003 06 06	691	0.2+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.4+		
2002 01 14	704	0.7−	0.8−	2004 08 11	704	0.6+	0.6−	2005 10 30	644	0.5−	0.0		
2002 01 14	704	1.7−	0.7−	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2005 10 30	644	0.5−	0.6+		
2002 01 14	704	0.9−	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.6+		
2002 02 07	704	0.9−	0.5−	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.5−	0.5+		
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.4−	0.7+		
2002 02 07	704	1.1+	1.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+		
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	0.5+		
2002 02 07	704	1.1+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.7+		
2003 04 24	691	0.6+	1.6+	2005 10 22	691	0.5−	0.4+	2005 11 03	704	0.7−	1.4+		
2003 04 24	691	0.6+	1.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+						

2001 YL$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.45927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23891095	ω	46.18674		+0.63729150		−0.77061241
a	2.5722431	Ω	4.22896		+0.69051724		+0.56872910
e	0.1656481	i	3.11534		+0.34211912		+0.28758255
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.8−	1.2+	2002 01 21	704	0.3−	1.1+		
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2001 12 21	704	0.8+	2.0+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−		
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2001 12 21	704	1.0+	1.9+	2002 02 04	644	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2001 12 21	704	0.4+	1.7+	2002 02 04	644	0.2+	0.4+		
2001 12 10	704	0.4+	0.7−	2001 12 21	704	0.5+	1.0+	2002 02 04	644	0.1−	0.2+		
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2001 12 21	704	0.2+	1.6+	2002 02 06	704	1.0+	1.3−		
2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2002 02 06	704	0.6+	0.9−		
2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.0		
2001 12 10	704	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.4+	0.2−		
2001 12 18	644	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.1+		
2001 12 18	644	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+		
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 11	691	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.8−		
2001 12 18	704	0.4+	1.4−	2002 01 11	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.6−		
2001 12 18	704	1.5−	0.7−	2002 01 11	691	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.5−		
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−		
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.9−		
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	1.7−		
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.0		
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2004 07 15	E12	1.4−	0.6−		
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2002 01 18	704	0.2−	0.8+	2004 07 15	E12	1.0+	0.6−		
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 18	704	1.0−	1.0+	2004 07 15	E12	0.0	0.2+		
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2002 01 18	704	0.8−	0.3+	2004 07 15	E12	0.7+	0.2−		
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.7+	2005 10 14	704	0.1−	0.2−		
2001 12 20	704	0.6+	1.4+	2002 01 21	704	1.3+	0.1+	2005 10 14	704	0.3+	0.8−		
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.9−	0.2−	2005 10 14	704	0.3−	0.2−		

2001 YO$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.96088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23192590	ω	45.29964		−0.05643735		−0.99787042
a	2.6236338	Ω	47.96508		+0.90312075		−0.06498834
e	0.2742631	i	2.52352		+0.42566153		+0.00557993
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6−	1.1−	2002 01 06	644	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2002 01 06	644	0.4−	0.1+	2003 06 02	807	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.7+	1.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2003 06 02	807	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.9−	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.0	1.2+	2005 10 24	691	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.0−	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	1.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.9+
2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	G96	0.5−	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 01 18	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2002 01 18	704	0.4+	1.8+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 01 18	704	0.8+	0.5+	2005 11 05	G96	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.4+	1.0−	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	224	1.0+	0.6+
2001 12 20	704	0.6+	1.0−	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2005 11 06	224	0.5+	0.6+
2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	224	0.3−	0.8+

2001 YX$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.93334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23128525	ω	277.81226		+0.95402849		−0.19043629
a	2.6284764	Ω	93.38185		+0.26801846		+0.88769211
e	0.2098521	i	13.40554		−0.13414821		+0.41920966
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	049	0.1+	0.9−	2001 12 19	644	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.7+	1.1−
2001 11 16	049	0.1+	1.3−	2001 12 19	644	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	1.5+	0.7−
2001 11 16	049	0.4−	0.5−	2001 12 19	644	0.2−	0.0	2005 10 30	683	0.2+	0.4−
2001 12 07	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	683	1.3+	1.2+
2001 12 07	691	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 10 30	683	0.7−	0.1+
2001 12 07	691	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	683	1.2+	1.0−
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 31	683	1.1−	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2005 10 31	683	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.8+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	683	(0.1−	2.4−)
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2005 11 01	683	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	683	1.5+	0.4−
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.6−	1.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	1.2−	1.0+
2001 12 18	704	1.0−	0.9−	2002 01 21	704	0.4−	0.7+	2005 11 05	704	2.0−	1.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	1.0−	2005 11 05	704	0.7−	0.5+

2001 YA$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.82388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17521408	ω	119.02352		+0.64466898		−0.73173918
a	3.1629334	Ω	289.09131		+0.59431473		+0.66178256
e	0.0787627	i	13.54133		+0.48082420		+0.16310000
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2002 01 15	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.8+	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2005 07 08	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.0+	0.7+	2002 01 15	691	0.4−	0.5−	2005 07 08	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 01 15	691	0.3−	0.3−	2005 07 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.8−	0.5−	2002 01 15	691	0.3−	0.2−	2005 09 02	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	1.0−	2005 09 02	644	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2005 09 02	644	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	1.1+	2002 01 15	704	0.3+	1.0+				

2001 YM$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.60397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21267652	ω	323.74453		+0.47918829		−0.86508134
a	2.7796473	Ω	97.19149		+0.83636554		+0.39877341
e	0.0710129	i	8.60049		+0.26621658		+0.30432556
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	1.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 17	644	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.6+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 17	644	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.7−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 17	644	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2002 01 21	704	0.6+	1.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2002 01 09	608	0.6−	0.5−	2002 01 21	704	0.4−	1.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.6−
2002 01 09	608	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2005 10 28	703	0.2+	0.7−
2002 01 09	608	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.0
2002 01 09	608	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2005 11 03	703	0.4+	0.0
2002 01 09	608	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2005 11 03	703	0.6−	0.5+
2002 01 09	608	0.3−	0.9−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	1.5+	2005 11 03	703	0.0	0.1+

2001 YU$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.09706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22744685	ω	29.83212		−0.52433204		−0.81420652
a	2.6579661	Ω	92.85541		+0.72350887		−0.58036509
e	0.1171170	i	14.45362		+0.44901095		−0.01562384
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	(1.5−	2.2−)	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.5−	0.2−
2001 12 07	691	0.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	644	0.8−	0.4+
2001 12 07	691	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 04	644	0.1−	1.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.5−
2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 08	704	0.0	1.2−
2001 12 10	704	0.4+	0.8+	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.7−
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	703	0.9+	0.8+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	703	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	1.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	703	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	703	0.5−	0.8−
2001 12 19	644	0.5−	0.3−	2002 01 17	644	0.5+	0.5+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+
2001 12 19	644	0.7−	0.4−	2002 01 17	644	0.0	0.7+	2005 11 03	703	0.0	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2002 01 17	644	0.1+	0.9+	2005 11 03	703	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	1.1+	1.0+	2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.5−				

2001 YX$_{75}$ = 2004 TG$_{106}$ = 2005 UM$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.81402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22201350	ω	131.33398		−0.96304646		+0.25957068
a	2.7011568	Ω	63.82357		−0.26479139		−0.86366759
e	0.3727537	i	4.59304		−0.04926498		−0.43208952
P	4.44	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.0−	1.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.2−	1.4−	2004 10 07	704	0.6−	1.2+	2004 10 09	704	0.7+	1.3−
2001 12 18	704	0.6−	1.3−	2004 10 07	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	704	1.1+	0.6−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	699	0.5−	1.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.7−
2001 12 20	704	1.7+	0.5+	2004 10 08	699	0.8−	0.2+	2005 10 25	G96	(0.3−	2.8+)
2001 12 20	704	(2.3+	0.5+)	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	1.3+
2001 12 20	704	1.4+	1.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 12 20	704	1.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	1.2−
2004 10 07	704	0.4−	1.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+				

2001 YY$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.63875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18404409	ω	147.55779		+0.15539769		−0.97554091
a	3.0609399	Ω	293.09036		+0.86644610		+0.21019318
e	0.1191121	i	9.73037		+0.47447098		−0.06433324
P	5.36	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	1.7−	0.9+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	644	0.7−	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	644	0.0	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.1−
2001 12 21	704	1.0+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+
2001 12 21	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2005 08 22	644	0.1+	0.2−
2001 12 21	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2005 08 22	644	0.4−	0.1−
2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2005 08 22	644	0.0	0.3+

2001 YR$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.99022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22698543	ω	173.25019		−0.56179325		−0.82508663
a	2.6615669	Ω	310.91019		+0.75524156		−0.48183197
e	0.1152553	i	4.56657		+0.33763667		−0.29507628
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.7+	1.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.8−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.9−	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	1.3+	1.0−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.6−				
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.6−				

2001 YL$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.58797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21483322	ω	30.71986		−0.42771784		−0.88698687
a	2.7610129	Ω	85.10035		+0.78976192		−0.46039897
e	0.1108564	i	10.06360		+0.43969712		−0.03587590
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	1.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	644	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+
2001 12 18	644	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	644	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	644	0.3+	0.8−
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.7−	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.8−	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.8+
2001 12 19	704	1.0−	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	703	0.0	0.1+

2001 YT$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.10163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22826052	ω	293.83098		+0.87561196		−0.44722008
a	2.6516459	Ω	93.17056		+0.48226684		+0.78844432
e	0.1530357	i	10.53038		+0.02687735		+0.42231476
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.0+	0.5−	2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2002 02 06	704	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	1.4+	1.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 02 06	704	1.7−	0.9+
2001 12 18	704	0.7+	0.9−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	0.9−	0.4−
2001 12 18	704	0.6+	0.8−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	1.0−	0.3+
2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2002 01 14	704	2.0+	0.8+	2005 10 30	644	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	644	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	1.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.8+	0.7−	2005 10 30	644	0.5−	0.5+
2001 12 19	704	1.2−	0.9+	2002 01 19	704	0.6+	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	1.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	1.8−	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.7−	2005 11 06	704	0.8+	0.9−
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.8+	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.9+	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	0.8−

2001 YA$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.39305		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26194931	ω	170.71611		−0.29977034		−0.94448223
a	2.4191226	Ω	296.62913		+0.86534945		−0.20984050
e	0.1779502	i	8.65377		+0.40163175		−0.25282463
P	3.76	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.9−	0.1−	2002 01 05	608	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	1.2+	0.3+
2001 12 10	704	1.1−	0.4+	2002 01 05	608	0.0	0.6−	2002 01 18	704	0.7+	0.1+
2001 12 10	704	0.8−	0.5−	2002 01 05	608	0.2−	1.0−	2002 01 21	704	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.8+	2002 01 05	608	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2002 01 05	608	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2002 01 05	608	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2002 01 21	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.8−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	1.5+	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.8+	0.8+
2001 12 19	704	0.8+	0.0	2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.5−	2002 01 14	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.1−

2001 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2002 02 16	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	1.4−	0.2+	2002 02 16	704	0.1−	0.0
2001 12 20	704	1.8+	0.5−	2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2002 02 16	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	0.8−	0.2+	2002 02 16	704	0.5−	1.0−
2001 12 20	704	(2.8+	0.8−)	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.6−
2001 12 20	704	0.9+	0.6−	2002 01 15	704	0.8−	0.0	2002 02 21	704	0.0	0.7−
2001 12 20	704	(2.7+	0.7+)	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2002 02 21	704	0.1−	0.5−
2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.4−
2001 12 21	704	0.6−	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 12 21	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.4−
2001 12 21	704	0.5−	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	1.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 12 21	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	1.8−	1.5+	2005 10 31	691	0.4+	0.4+
2001 12 21	704	0.2+	0.5−	2002 01 18	704	0.0	1.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+

2001 YF$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.07342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17424946	ω	340.91547		+0.11025127		−0.97167994
a	3.1745957	Ω	102.32822		+0.93745204		+0.03180282
e	0.1673021	i	12.35320		+0.33019437		+0.23415096
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	1.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2002 01 21	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.0	1.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	1.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	1.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	1.1−	0.6−	2003 04 01	645	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 01 22	691	0.5+	0.3−	2003 04 01	645	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.9−	0.9−	2002 01 22	691	0.6+	0.1−	2003 04 27	645	0.1+	0.0
2001 12 20	704	1.4+	1.1−	2002 01 22	691	0.5+	0.2−	2003 04 27	645	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.7+	0.7−	2003 04 28	645	0.0	0.0
2001 12 20	704	1.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	645	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−				

2001 YW$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.46845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16973772	ω	130.61573		+0.45501981		−0.88196148
a	3.2306046	Ω	291.91808		+0.77177922		+0.45943043
e	0.0369560	i	7.61178		+0.44420018		+0.10520277
P	5.81	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2001 12 27	644	0.1−	0.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2002 02 09	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	1.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.7−	2002 02 09	704	0.6−	0.3−
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.5−
2001 12 17	644	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	291	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2003 03 30	699	1.7+	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 01 13	291	0.1+	0.0	2003 03 30	699	0.3−	1.2+
2001 12 18	704	0.2+	1.0−	2002 01 13	704	0.9−	1.3−	2003 03 30	699	0.0	1.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	699	0.6−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2002 01 13	291	0.4−	0.1+	2003 03 30	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2003 03 30	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2003 03 30	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2005 07 30	644	0.4−	0.5+
2001 12 27	644	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	1.0+	0.2−	2005 07 30	644	0.2−	0.4+
2001 12 27	644	0.2−	0.3+	2002 02 09	704	0.9+	0.3−	2005 07 30	644	0.1−	0.5+

2001 YQ$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.67259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23102965	ω	28.96534		−0.32694624		−0.93823729
a	2.6304148	Ω	80.30981		+0.84343263		−0.34372994
e	0.1784012	i	6.59501		+0.42629514		−0.03950338
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 01 05	699	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.2−	1.1+
2001 12 18	704	(2.6−	1.1−)	2002 01 05	699	0.1+	1.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−
2001 12 18	704	1.2−	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	1.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	1.0−	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	1.1−	1.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2002 01 05	699	0.9+	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2002 01 05	699	1.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	1.2+				

2001 YV$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.21015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22955171	ω	273.72997		+0.92268110		−0.31647351
a	2.6416931	Ω	104.81974		+0.37614579		+0.86432331
e	0.2897887	i	13.16845		−0.08469908		+0.39088326
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2001 12 25	608	0.1+	1.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2001 12 25	608	0.1−	0.8+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2001 12 25	608	0.0	0.9+	2005 10 24	644	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2002 01 04	608	0.1−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2002 01 04	608	0.2+	0.8−	2005 10 24	644	0.0	0.5+
2001 12 17	644	0.1−	0.5−	2002 01 04	608	0.2−	0.4−	2005 10 27	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	644	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.5−
2001 12 17	644	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	1.0−	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	704	0.3+	1.1−
2001 12 18	644	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.2−
2001 12 18	644	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	703	0.2−	0.2+
2001 12 18	644	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.0

2001 YP$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.78567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20038195	ω	268.87653		+0.84934350		+0.52607590
a	2.8922133	Ω	59.38134		−0.46216819		+0.78065157
e	0.0733379	i	2.87239		−0.25498271		+0.33738297
P	4.92	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.0	0.0	2001 12 18	291	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.9+	0.2+
2001 11 17	291	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−
2001 11 17	291	0.0	0.1−	2001 12 18	291	0.7+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.0
2001 12 17	291	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2001 12 17	291	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.9+	1.2+	2005 08 27	644	0.0	0.1+
2001 12 17	291	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	1.5−	0.6−	2005 08 27	644	0.1+	0.0
2001 12 18	291	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	1.2+	1.1−	2005 08 27	644	0.0	0.0
2001 12 18	704	1.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	1.7+				

2001 YS$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.29441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23626889	ω	138.89842		+0.99963785	+0.01471388	
a	2.5913835	Ω	220.27547		−0.02206263	+0.92751326	
e	0.2465066	i	1.99735		+0.01540782	+0.37350055	
P	4.17	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2005 09 29	699	0.7−	1.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	1.0−	0.1+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 11 18	291	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.0
2001 11 18	291	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.2−
2001 11 18	291	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.8−
2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2005 10 03	703	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	1.1−	2005 10 24	699	0.5+	1.0−
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	1.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.9+	1.5−
2001 11 20	704	0.6+	0.5−	2005 10 06	699	0.4−	0.8−	2005 10 24	699	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	1.2−	0.6+	2005 10 24	699	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.8−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.9+	1.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2001 12 14	704	1.6−	0.7+	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 08	683	0.8−	0.6−	2005 10 30	704	0.9+	0.6+
2001 12 18	691	0.0	0.1+	2005 10 08	683	1.1+	1.6+	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2001 12 18	691	0.1−	0.0	2005 10 08	683	0.7−	1.4+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2001 12 18	691	0.0	0.3−	2005 10 09	683	1.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.2−
2001 12 19	691	0.2+	0.0	2005 10 09	683	0.8−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	1.4−
2001 12 19	691	0.4+	0.2+	2005 10 10	683	0.1+	1.1+	2005 11 01	704	1.9−	0.3+
2001 12 19	691	0.7+	0.2+	2005 10 10	683	0.4+	1.3+	2005 11 01	704	1.2−	0.7+
2005 08 30	704	0.2+	0.4−	2005 10 10	683	0.3−	0.0	2005 11 01	704	1.1−	1.1+
2005 08 30	704	0.4−	1.0+	2005 10 21	644	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
2005 08 30	704	0.9−	0.4+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	1.0−	0.3+

2001 YH$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.94943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24498313	ω	285.05419		+0.93675808	+0.33350360	
a	2.5295616	Ω	55.57239		−0.25077234	+0.85112068	
e	0.2638429	i	7.39129		−0.24412607	+0.40542439	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6+	0.8−	2001 12 18	644	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.7−	2002 01 08	704	0.2−	1.6+
2001 12 09	704	1.0−	0.6+	2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2003 03 11	644	0.0	1.0+
2001 12 17	704	0.7−	1.5+	2001 12 19	644	0.0	0.0	2003 03 11	644	0.4−	1.3+
2001 12 17	704	0.9+	1.4+	2001 12 19	644	0.1−	0.0	2003 03 11	644	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2003 03 23	645	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2001 12 22	704	0.5+	0.8−	2003 03 23	645	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.4−	0.7−	2001 12 22	704	(0.2+	2.4−)	2003 03 31	645	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.7+	0.3−	2001 12 22	704	0.5−	1.6−	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.1−	1.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.1−				

2001 YX$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.77802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23288249	ω	200.24031		+0.47300708	−0.88051659	
a	2.6164443	Ω	221.54623		+0.81463184	+0.45043582	
e	0.1736059	i	2.67046		+0.33561775	+0.14764184	
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.6+	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.6+	0.8−	2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.9+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	1.3−	2005 10 07	704	0.6+	1.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2005 10 07	704	0.5+	1.0+	2005 10 29	703	1.0−	0.0
2001 12 07	644	0.3−	0.5−	2005 10 07	704	0.4−	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 12 07	644	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	1.1−
2001 12 07	644	0.3−	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.5−

2001 YQ$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.44444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23862564	ω	7.62838		−0.21097547	−0.97242779	
a	2.5742930	Ω	94.58978		+0.89148483	−0.23311008	
e	0.1812797	i	5.72105		+0.40092911	+0.00662383	
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	1.4+
2001 11 20	704	1.2+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	691	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	1.5−	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	691	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2001 12 14	691	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	0.8−	0.5−	2005 10 29	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	1.1−	0.3−	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2005 10 29	691	0.3−	0.1+

2001 YN$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.27680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18837044	ω	353.44570		+0.01747823	−0.98812491	
a	3.0138911	Ω	95.47580		+0.92416429	−0.04230455	
e	0.0453677	i	8.82142		+0.38159518	+0.14771420	
P	5.23	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2001 12 20	704	1.7−	0.7+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2003 03 23	645	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2003 03 23	645	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	644	1.1−	0.8+
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2003 03 25	644	1.5−	0.4+
2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2003 03 25	644	1.8−	1.0+

2001 YL$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.95100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17988392	ω	283.68818		+0.80476091	−0.57028655	
a	3.1079533	Ω	111.32468		+0.58964678	+0.73603871	
e	0.1316340	i	10.18505		+0.06838536	+0.36471944	
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2002 01 09	704	0.7+	1.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	1.3+	1.3+
2000 10 01	704	1.0−	0.1−	2002 01 13	704	1.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	1.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2000 10 01	704	1.5+	0.6−	2002 01 13	704	1.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.9−	1.5+	2002 01 13	704	1.3−	1.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−
2001 12 17	644	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.8−	0.1+	2003 03 12	644	0.7+	0.5+
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2003 03 12	644	0.6+	0.6+
2001 12 17	704	(1.7−	2.1+)	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2003 03 12	644	0.8+	0.9+
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.8−	1.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2003 03 23	645	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.4−	1.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.9+	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2001 12 20	704	1.2−	0.4+	2002 01 19	704	0.0	0.5+	2004 04 30	691	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	1.5+	2002 01 21	691	(2.1+	0.5−)	2004 04 30	691	0.1+	0.6+
2001 12 25	608	0.2+	0.7−	2002 01 21	691	1.7+	0.4−	2004 04 30	691	0.1+	0.6+
2001 12 25	608	0.0	0.7−	2002 01 21	691	0.8+	0.1−	2005 06 29	644	0.5−	0.8+
2001 12 25	608	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.6−	1.5+	2005 06 29	644	0.0	0.2+
2002 01 05	608	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2005 06 29	644	0.2−	0.4+
2002 01 05	608	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2005 07 26	644	0.1−	0.6+
2002 01 05	608	0.0	0.2−	2002 01 21	704	1.0−	0.0	2005 07 26	644	0.1−	0.7+
2002 01 05	608	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.7−	2005 07 26	644	1.0+	0.6+
2002 01 05	608	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2005 07 31	E12	0.7+	1.2+
2002 01 05	608	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2005 07 31	E12	0.5−	1.0+
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.8−	2005 07 31	E12	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2005 07 31	E12	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.6−				

2001 YS$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.83225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21358582	ω	161.90925		+0.40329949	−0.90712372	
a	2.7717524	Ω	264.16408		+0.82391234	+0.41717990	
e	0.2080164	i	6.94655		+0.39814316	+0.05556511	
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.6−	2005 10 22	703	1.1−	0.2−
2001 12 17	704	1.2+	0.3+	2002 01 14	704	1.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2005 10 22	703	0.9−	0.2−
2001 12 17	704	1.4+	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.6+
2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.0
2001 12 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.8+	0.9−
2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.1+
2002 01 08	644	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	1.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.7−	1.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.9−
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.4+
2002 01 09	644	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	1.3+	2005 10 08	704	0.8+	0.8−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	1.3+	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	1.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
2002 01 09	704	0.8+	1.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2005 10 10	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.9+
2002 01 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	704	0.9+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.7+

2001 YB$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.82965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22438582	ω	344.42650		+0.45794339	−0.87003182	
a	2.6820844	Ω	78.02120		+0.83425922	+0.34965164	
e	0.1098363	i	10.75653		+0.30708208	+0.34754621	
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.4+
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2002 01 14	704	1.4−	0.4−	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	1.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.8+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	703	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	(2.1+	1.0−)	2005 10 06	703	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.8−
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2005 10 06	703	0.8+	0.3−	2005 10 28	703	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.7−	2005 10 06	703	0.7−	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2005 10 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2005 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	699	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.7−	2005 10 10	704	1.2−	1.2+	2005 10 30	699	0.3+	1.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2005 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	699	0.8−	0.4−
2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.7−	2005 11 03	703	0.5−	0.4+
2001 12 20	704	1.5−	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.9+	0.4−	2005 10 22	703	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.1−
2001 12 21	704	0.5−	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.9−	2005 11 03	703	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	0.1−	1.5−	2005 10 27	704	0.1−	1.0+	2005 11 06	699	0.5+	0.2+
2001 12 21	704	0.1−	0.8−	2005 10 27	704	0.0	0.4+	2005 11 06	699	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	699	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2005 10 27	704	0.0	1.1+	2005 11 06	699	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.6+	1.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.6+				
2002 01 08	704	0.1+	1.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.5+				

2001 YQ$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.86447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24000726	ω	68.27695		+0.89844125	−0.43662132	
a	2.5644041	Ω	317.57369		+0.37306144	+0.81492175	
e	0.2547834	i	3.95493		+0.23157826	+0.38113562	
P	4.11	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.5+	0.2−	2002 01 05	608	0.3+	0.8−	2002 02 03	608	0.9−	1.3+
2001 10 15	704	0.6+	0.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 03	608	1.2−	0.9+
2001 10 15	704	0.6−	0.7−	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.1−
2001 10 15	704	1.8−	1.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 05	644	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2002 01 11	333	0.3−	0.8−	2002 02 06	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2002 01 11	333	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	1.0−	0.6+	2002 01 11	333	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.3−	0.6+
2001 11 20	699	0.3+	0.1−	2002 01 12	333	0.8+	0.6−	2002 02 06	704	0.0	0.2+
2001 11 20	699	0.1+	0.1+	2002 01 12	333	0.8+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.0
2001 11 20	699	0.9−	1.3+	2002 01 12	333	0.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+
2001 11 20	699	0.4+	0.9+	2002 01 12	333	0.6+	0.9−	2002 02 07	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2002 01 12	333	0.1+	0.9−	2002 02 07	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	1.3+	0.2−	2002 01 12	333	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	0.3+	1.0+
2001 12 10	704	0.7+	0.9+	2002 01 13	333	0.4+	1.0−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	333	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.1−	2002 01 13	333	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	644	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	1.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.8+
2001 12 18	704	0.3−	1.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	1.6−	2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	1.8−	2002 01 17	644	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.0

2001 12 18	704	0.7−	1.9−	2002 01 17	644	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	1.2+	0.2−
2001 12 20	704	0.9−	0.2−	2002 01 17	644	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.5−	0.6−	2002 01 18	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	704	1.0+	0.7+
2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2002 01 18	704	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.6+
2001 12 20	704	1.0−	0.1+	2002 01 18	704	0.8−	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.0
2001 12 20	704	1.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	704	0.2+	0.7+
2001 12 27	644	0.2+	1.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	704	1.1+	0.1+
2001 12 27	644	0.2+	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2005 10 29	704	1.3+	0.0
2001 12 27	644	0.3+	1.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2002 01 05	699	0.2+	0.3+	2002 01 23	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	0.4+
2002 01 05	699	1.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.5−	0.5+
2002 01 05	699	0.3+	1.0+	2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	704	0.8−	0.0
2002 01 05	699	0.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.8+
2002 01 05	608	0.0	1.4−	2002 01 23	704	0.3+	0.5+				
2002 01 05	608	0.1+	0.7−	2002 02 03	608	0.9−	1.1+				

2001 YD$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.22970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21903505	ω	317.61189		+0.37685941		−0.91104872
a	2.7255886	Ω	109.62339		+0.89032238		+0.30647108
e	0.2002316	i	10.22684		+0.25554459		+0.27580011
P	4.50	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.1+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.9+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	1.9+	0.9+	2002 01 15	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	1.1−	0.8+
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 20	699	0.6+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.4−
2001 12 18	644	0.6−	0.2+	2002 01 20	699	0.9+	0.2−	2005 10 07	703	0.8+	0.1+
2001 12 18	644	0.7−	0.2+	2002 01 20	699	0.7+	0.0	2005 10 07	703	0.8−	0.6−
2001 12 20	704	0.4+	1.3−	2002 01 20	699	0.3−	0.4−	2005 10 07	703	0.3+	0.8−
2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 08	699	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.9−	2005 10 08	699	0.5−	1.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	699	0.9+	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	699	0.8+	0.8+
2001 12 24	608	0.0	1.0−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	644	0.1−	0.1+
2001 12 24	608	0.1−	1.2−	2002 02 04	644	0.5−	0.4+	2005 10 24	644	0.3−	0.2−
2001 12 24	608	0.1+	0.6−	2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2005 10 24	644	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.6−
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2005 10 27	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.7−	2005 10 27	644	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.0
2002 01 13	608	0.7−	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
2002 01 13	608	0.7−	0.4−	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	608	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	699	0.5−	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	1.5+	0.3−	2005 10 30	699	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.2+	0.5−	2005 10 30	699	1.0−	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2005 10 30	699	0.8+	0.2+

2001 YM$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.15586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18759634	ω	325.18504		+0.58149010		−0.78830397
a	3.0221764	Ω	88.43341		+0.78463382		+0.47808946
e	0.2455936	i	11.60640		+0.21498612		+0.38730778
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.7−	0.2+	2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 17	644	0.3+	0.5+
2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2001 12 23	704	0.7−	0.5−	2003 04 01	645	0.1+	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2001 12 23	704	0.6+	0.9−	2003 04 01	645	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.6−	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2003 04 01	645	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	1.0+	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	0.0	0.7−	2003 04 27	645	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2003 04 27	645	0.0	0.1−
2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2002 01 17	644	0.9+	1.0+				
2001 12 23	704	0.4+	0.5−	2002 01 17	644	0.6+	0.3+				

2001 YT$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.84906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21705517	ω	299.55034		+0.97500119		−0.05309024
a	2.7421379	Ω	64.23542		+0.15358501		+0.86275099
e	0.1798480	i	13.86183		−0.16057497		+0.50283412
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.1+	0.6−	2002 01 05	699	1.6+	1.2+	2005 10 25	703	0.1−	0.2−
1997 01 14	566	0.6+	0.7−	2002 01 05	699	0.5+	0.3−	2005 10 25	703	0.0	0.8−
1997 01 14	566	0.4+	0.6−	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	1.2−	0.5+	2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	699	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.6−	0.9+	2002 01 19	699	0.6+	0.3+	2005 10 26	699	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.8−	0.9+	2002 01 19	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 19	699	0.6+	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.9−	0.8+	2002 01 23	704	0.1−	0.9−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	699	0.5−	0.2−	2002 01 23	704	0.4+	1.0−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 12 18	699	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.9−	0.9−	2005 11 04	691	0.3+	0.2−
2001 12 18	699	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2001 12 18	699	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2005 11 04	691	0.3+	0.2−
2001 12 19	644	0.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2001 12 19	644	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2005 11 05	703	0.4−	0.4−
2001 12 19	644	1.0+	1.3+	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2005 11 05	703	0.6−	0.4−
2001 12 20	644	0.5+	0.0	2002 02 13	704	0.9+	1.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2001 12 20	644	0.6+	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.2−	0.0
2001 12 20	644	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.8+	0.7−	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	704	1.7+	1.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2001 12 22	704	1.0+	0.1−	2002 02 13	704	0.2+	0.8−	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2001 12 22	704	0.6+	0.5−	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 10	683	0.7+	0.9−
2001 12 22	704	0.9+	1.0−	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 10	683	0.5+	0.6+
2001 12 22	704	0.8−	0.5−	2005 09 11	704	1.5−	0.2+	2005 11 10	683	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	(2.1−	0.4−)	2005 09 11	704	1.1−	0.6+	2005 11 10	703	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.9−	0.6−	2005 09 11	704	1.5−	0.7−	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	1.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.6−
2002 01 05	699	0.8−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 12	683	0.0	0.0
2002 01 05	699	0.3+	0.0	2005 10 25	703	0.6+	0.1−	2005 11 12	683	0.6+	1.5+

2001 YU$_{114}$ = 2005 PZ$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.98662		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21315820	ω	2.38666		+0.95976494		−0.27846289
a	2.7754582	Ω	13.94478		+0.25508180		+0.81069029
e	0.2875953	i	8.63692		+0.11740759		+0.51501424
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.6−	0.1−	2005 08 14	J87	0.4+	0.5−	2005 10 01	704	1.3−	0.4+
2001 12 14	704	1.0−	0.2+	2005 08 14	J87	0.0	0.5−	2005 10 01	704	1.0−	0.4+
2001 12 14	704	1.6−	0.7−	2005 08 15	J87	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	1.2−	0.5+
2001 12 14	704	1.8−	0.8−	2005 08 15	J87	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.4+
2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2005 08 15	J87	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2005 08 23	J87	0.9+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	644	0.5+	0.2−	2005 08 23	J87	0.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.2−	2005 08 24	J87	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+

2001 12 19	644	0.3+	0.3−	2005 08 24	J87	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.4−	0.1+
2001 12 20	644	0.6+	0.8+	2005 08 24	J87	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2001 12 20	644	0.2+	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	644	0.2+	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.3−
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.4−	0.4−
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2005 08 27	699	0.6−	0.4+	2005 10 20	644	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2005 08 27	699	0.6−	0.1+	2005 10 20	644	0.4−	0.1−
2002 02 13	644	0.5+	0.4+	2005 08 27	699	0.1−	0.4+	2005 10 20	644	0.2−	0.1−
2002 02 13	644	0.6+	0.4+	2005 08 27	699	0.4−	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.3−
2002 02 13	644	0.2+	0.8+	2005 08 30	691	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	1.0+	0.4−
2003 03 24	691	1.5+	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.6+
2003 03 24	691	1.3+	1.3+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	1.0+	0.7+	2005 09 12	608	0.2−	0.3+	2005 10 25	699	0.8−	0.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2005 09 12	608	0.2−	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.3+
2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2005 09 12	608	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.9−	0.7−
2003 04 29	691	0.5−	0.7+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.3+
2003 04 29	691	0.1−	1.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	1.3+	0.2+
2003 04 29	691	0.3+	0.8+	2005 09 14	703	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.1+
2005 08 01	E12	0.0	0.3−	2005 09 14	703	0.3+	0.7−	2005 10 27	704	0.3−	0.7+
2005 08 01	E12	0.4−	1.2+	2005 09 14	703	0.2+	0.7−	2005 10 27	704	0.1+	0.9+
2005 08 01	E12	0.3−	0.0	2005 09 14	703	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.3+	0.5−
2005 08 01	E12	0.4+	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.8−
2005 08 06	J87	0.1+	0.8−	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.4−
2005 08 06	J87	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.7+
2005 08 06	J87	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.2−	0.1−
2005 08 07	J87	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.9+
2005 08 07	J87	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2005 10 31	704	1.4+	0.3+
2005 08 07	J87	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	1.0+
2005 08 07	J87	0.7+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.4+
2005 08 13	J87	0.5−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.5+
2005 08 13	J87	0.3−	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.2+
2005 08 14	J87	0.4+	0.1−	2005 10 01	704	1.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.9+
2005 08 14	J87	0.1+	0.6−	2005 10 01	704	1.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.9−	0.6+

2001 YZ$_{115}$ = 2005 UX$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.12914		(2000.0)			
n	0.23264808	ω	8.81206		+0.70975783	−0.70215381
a	2.6182015	Ω	36.00696		+0.64028835	+0.60941036
e	0.2706429	i	5.54238		+0.29372548	+0.36823776
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.8+	1.1−	2005 10 23	703	1.0−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.9+	2005 11 04	704	0.1−	1.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.7−	1.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	291	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	291	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.7+	0.5−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 05	291	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.7+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.6−
2001 12 19	644	0.8+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.5+	0.3−
2001 12 21	704	1.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.3−
2001 12 21	704	1.5−	1.1+	2005 11 01	704	0.9−	0.7+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	(0.4+	2.4+)	2005 11 07	704	1.3−	0.0
2001 12 22	704	(1.2+	6.1−)	2005 11 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 10	691	0.3+	0.0
2001 12 22	704	(1.2+	4.6−)	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.4+	0.2+
2001 12 22	704	(1.3+	5.0−)	2005 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	691	0.3+	0.0
2005 10 23	703	1.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0				
2005 10 23	703	1.1−	1.0+	2005 11 01	691	0.0	0.2+				

2001 YF$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	267.08298		(2000.0)			
n	0.17734777	ω	140.78278		+0.41193047	−0.90706258
a	3.1375132	Ω	284.73545		+0.81180010	+0.40862924
e	0.1999470	i	5.15499		+0.41387666	+0.10128975
P	5.56	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	1.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	1.3−	0.7+	2002 02 12	291	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	1.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	291	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	291	0.1+	0.2+
2001 12 19	691	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2005 07 04	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	691	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2005 07 04	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	691	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	1.2+	0.8−	2005 07 04	G96	0.5−	0.6+
2001 12 21	704	0.9+	1.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 07 04	G96	0.0	0.2+
2001 12 21	704	0.9+	0.8+	2002 01 15	704	0.2+	1.4−	2005 08 28	691	0.2+	0.4−
2001 12 21	704	0.5+	1.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.8−	2005 08 28	691	0.3+	0.3−
2001 12 21	704	0.1−	1.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2005 08 28	691	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−				
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+				

2001 YR$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.58749		(2000.0)			
n	0.22101838	ω	335.51429		+0.20056927	−0.93733858
a	2.7092586	Ω	101.88595		+0.93999339	+0.10219417
e	0.1701172	i	16.92639		+0.27601521	+0.33309568
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2002 01 08	704	1.2−	0.4+	2002 02 10	704	1.0−	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	644	0.1−	0.0	2005 10 24	644	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2002 01 20	699	(3.4+	0.4+)	2005 10 24	644	0.2−	0.7+
2001 12 21	704	0.6+	0.4−	2002 01 20	699	0.0	0.4+	2005 10 26	644	0.0	0.1+
2001 12 21	704	0.7−	0.4−	2002 01 20	699	0.0	0.3+	2005 10 26	644	0.0	0.2+
2001 12 21	704	0.4−	0.7−	2002 01 20	699	0.3−	0.0	2005 10 26	644	0.2−	0.2+
2001 12 23	608	0.2+	0.7−	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.2−	0.1+
2001 12 23	608	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	0.6+	0.0	2005 11 01	703	0.5−	0.7−
2001 12 23	608	0.3+	0.9−	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	703	0.2+	0.8+
2002 01 07	644	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	703	0.4+	0.6+
2002 01 07	699	1.2+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.5+
2002 01 07	699	0.1+	0.3+	2002 02 03	699	0.7+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2002 01 07	644	0.3+	0.2−	2002 02 03	699	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.3−
2002 01 07	699	0.3+	0.0	2002 02 03	699	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2002 01 07	699	0.5+	0.2−	2002 02 03	699	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2002 01 07	644	0.6+	0.4+	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	1.4−	0.4−
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2005 11 12	703	1.2+	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 03	644	0.3−	0.0	2005 11 12	703	0.5−	0.3−
2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2005 11 12	703	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.7−				

2001 YL$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	295.75304		(2000.0)			
n	0.22857743	ω	16.39345		−0.29408699	−0.95317624
a	2.6491944	Ω	90.75143		+0.86880628	−0.29733404
e	0.1866311	i	4.04209		+0.39835725	−0.05520434
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	1.3+	0.9−	2005 11 03	704	1.0−	1.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	704	1.3−	1.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	1.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.9+
2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2005 11 05	703	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	703	(2.7+	0.1−)
2001 12 19	704	0.8+	0.7−	2005 10 31	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	703	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2005 10 31	704	0.9+	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.7+	0.2+
2001 12 19	704	1.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.7−	0.0	2005 11 10	703	1.0−	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.1+	0.5−	2005 11 10	703	0.4+	1.1−
2001 12 21	704	0.6+	0.7−	2005 11 01	691	0.2+	0.8−	2005 11 10	703	0.9−	0.7+
2001 12 21	704	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	0.8−	0.8+				

2001 YX$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.37349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21740891	ω	339.63412		+0.78004836	−0.58632143	
a	2.7391627	Ω	58.18090		+0.60378389	+0.61365115	
e	0.0747521	i	14.90221		+0.16422415	+0.52882838	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	1.1+	1.0+	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	1.3−	0.7−
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 11 05	703	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2005 11 05	703	0.2+	0.5−
2001 12 09	704	1.0+	0.4−	2001 12 22	704	0.6+	0.6+	2005 11 05	703	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	(1.3+	2.3−)	2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.5+	1.1−	2001 12 22	704	0.4−	0.0	2005 11 06	291	0.0	0.0
2001 12 09	704	1.1+	0.7−	2001 12 22	704	0.0	0.6+	2005 11 06	291	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	1.0+	1.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.5−	2005 11 06	291	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.9−	0.3−				
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	1.6−	0.1−				

2001 YU$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.38698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24470951	ω	359.38818		+0.58643468	−0.80158558	
a	2.5314469	Ω	54.70111		+0.74376188	+0.47596274	
e	0.2443283	i	8.20136		+0.32079997	+0.36182873	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.8+	0.3+	2001 12 09	704	0.7+	1.5+	2001 12 22	704	0.5−	0.3−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2001 12 22	704	0.0	0.7−
2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2001 12 09	704	0.9+	1.0+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.8+	0.5−	2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2002 01 08	704	0.5+	0.2+
2001 11 24	704	1.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 24	704	1.6−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.8−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	(2.5−	0.5−)	2001 12 22	704	0.2−	0.9−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	0.8−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 22	704	0.1−	1.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−

2001 YE$_{124}$ = 2005 ND$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.18923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18052888	ω	123.27738		+0.62029645	−0.76551172	
a	3.1005465	Ω	287.43562		+0.64680908	+0.62250381	
e	0.1261891	i	10.32219		+0.44370071	+0.16272927	
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.0	0.1−	2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+
1996 12 17	691	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.2−
1996 12 17	691	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2005 07 03	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 07 03	G96	0.3+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.9−	0.9−	2005 07 03	G96	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	0.9−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2005 07 03	G96	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	1.1−	0.6−	2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2005 07 15	691	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2005 07 15	691	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.0	0.8+	2001 12 22	704	1.8+	0.1+	2005 07 15	691	1.1−	1.5+
2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	1.2+	1.0+				
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−				

2001 YY$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.65721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22305085	ω	79.94087		+0.35231085	−0.93568915	
a	2.6927754	Ω	349.37094		+0.81312309	+0.31611235	
e	0.1190552	i	5.92783		+0.46336584	+0.15671244	
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4−	0.6−	2005 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 12	704	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 08	704	0.7+	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.7−	2005 11 08	704	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	1.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.6−	2005 11 08	704	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.6−	2005 11 09	703	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 11 09	703	0.6−	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.2−	2005 10 26	699	0.3−	0.4−	2005 11 09	703	0.3−	0.5+
2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2005 10 26	699	0.8+	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.8−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	1.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	1.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	1.8+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.9+	0.6+	2005 10 30	704	0.3−	1.5+	2005 11 10	G96	0.3+	0.6−
2005 10 08	704	1.4+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	1.9+	2005 11 10	G96	0.1−	0.3−
2005 10 08	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	704	1.3+	0.9+	2005 11 12	291	0.1+	0.5−
2005 10 08	704	0.4−	0.7−	2005 11 02	704	0.1+	0.4+	2005 11 12	291	0.2+	0.3−
2005 10 08	704	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2005 11 12	291	0.3+	0.3−
2005 10 12	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.0				

2001 YN$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.50091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978321	ω	8.67828		+0.01217329	−0.92157084	
a	2.6399185	Ω	81.31013		+0.89224440	−0.16516231	
e	0.1412401	i	23.11172		+0.45138867	+0.35132406	
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	644	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	1.0−	0.1+	2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	704	0.9+	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	1.9−	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2001 12 17	704	1.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.9+
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2005 10 27	704	0.8−	0.4−
2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2005 10 31	699	1.6+	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	1.5−	0.1−	2005 10 31	699	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	699	0.3+	0.5−
2001 11 24	704	0.9+	0.4−	2001 12 22	704	0.5+	0.4+	2005 10 31	699	1.1+	1.5+
2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.6−	0.5−
2001 11 24	704	0.8+	0.4−	2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	703	1.2−	0.5−

2001 11 24	704	0.7+	0.5−	2001 12 22	704	0.9+	0.6+	2005 11 01	703	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	0.8+	0.0	2005 10 24	644	0.4+	0.1+				

2001 YW$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.24015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23933550	ω	31.39941		+0.75621794		−0.65418037
a	2.5692003	Ω	9.49396		+0.58207671		+0.66315133
e	0.3087640	i	4.69754		+0.29886640		+0.36370092
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.8+	1.8−	2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.4+
2001 11 24	704	(0.3+	2.6−)	2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.8+
2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2001 12 22	704	0.8−	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.8−	0.6−	2001 12 22	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.6−
2001 12 17	704	0.7−	0.8−	2002 01 19	691	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2002 01 19	691	0.9+	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	1.0−	0.3−	2002 01 19	691	0.5+	0.6+				
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.1−	0.4+				

2001 YX$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.44676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22815921	ω	129.49255		−0.00498756		−0.99743746
a	2.6524307	Ω	320.61518		+0.87948098		+0.02959093
e	0.1563370	i	6.45814		+0.47590789		−0.06513746
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	644	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	644	0.7−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	644	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.5−
2001 12 09	704	0.2−	1.4−	2001 12 22	704	0.8+	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−
2001 12 09	704	1.1−	0.4+	2001 12 22	704	0.9−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.6−	2005 11 03	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2005 11 03	704	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	1.9+	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.3+

2001 YP$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.47506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23242765	ω	29.04862		+0.99525187		+0.08278681
a	2.6198566	Ω	326.08434		−0.09711958		+0.87946665
e	0.3132366	i	5.26353		+0.00644265		+0.46870540
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	1.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.7−	0.2−
2001 10 14	704	0.8+	0.2+	2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2001 12 22	704	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	0.6−	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2001 12 09	704	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	(3.7+	3.4−)	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	(2.5+	2.8−)	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	(2.8+	3.0−)	2005 11 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	(3.9+	3.8−)	2005 11 09	704	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.3−	2005 11 09	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	704	1.1+	1.3−				

2001 YJ$_{129}$ = 2005 UN$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.92773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22831605	ω	305.48899		+0.92568048		−0.28902308
a	2.6512158	Ω	72.41802		+0.37255492		+0.80854233
e	0.1060820	i	14.83606		−0.06571511		+0.51256703
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.8−	0.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.7−	2005 11 06	703	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.7−	0.7+	2005 10 25	703	0.0	0.7−	2005 11 08	703	0.6−	0.2−
2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	699	0.8−	1.3+	2005 11 08	703	0.5−	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	1.0+	0.7−	2005 11 08	703	0.8+	1.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2005 10 26	699	0.5−	0.3+	2005 11 08	703	0.9−	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	699	(2.2−	0.4+)	2005 11 08	703	1.4+	1.7−
2001 12 17	704	0.9−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 08	703	0.3−	0.8−
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 08	703	0.9+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2005 11 08	703	0.1−	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.9+	2005 11 09	703	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.8+	0.2+	2005 11 09	703	0.1−	0.7+
2001 12 22	704	1.0+	0.6−	2005 11 06	704	0.8+	0.5+	2005 11 09	703	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	1.1+	0.8−	2005 11 06	704	0.5+	0.6+	2005 11 12	703	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.7+	0.7+	2005 11 06	703	0.0	0.9−	2005 11 12	703	0.3−	0.8−
2001 12 22	704	0.7+	0.7−	2005 11 06	704	0.5+	0.3+	2005 11 12	703	0.5+	0.3+
2005 10 25	703	0.2−	0.2−	2005 11 06	703	0.5−	0.2+	2005 11 12	703	0.3−	0.3−
2005 10 25	703	1.0−	0.4+	2005 11 06	703	0.5−	0.4+				

2001 YS$_{129}$ = 2005 UW$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.10088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22462020	ω	333.17386		+0.98647354		−0.14973942
a	2.6802184	Ω	35.63607		+0.16327924		+0.86165057
e	0.0371572	i	6.57301		+0.01448586		+0.48490864
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2001 12 19	644	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	691	0.8−	0.6+
2001 12 17	704	1.5−	0.2+	2001 12 22	704	1.8+	0.5−				
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	1.0−				

2001 YC$_{130}$ = 2005 UP$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.96736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23572196	ω	52.11094		+0.40220491		−0.91539025
a	2.5953903	Ω	14.20238		+0.81662523		+0.35024730
e	0.2813974	i	3.99307		+0.41394980		+0.19846286
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.0+	0.2+	2001 12 22	704	0.5−	0.8−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2001 12 22	704	1.0−	1.0−	2005 11 01	704	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2001 12 22	704	0.6−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	644	0.0	0.5+	2002 01 08	704	1.0+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	1.5+	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	644	0.4+	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.4+

2001 12 22	704	1.5−	0.7−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	0.7−	0.9−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.7−	0.2+

2001 YY$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.04864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24285770	ω	39.34497		+0.63391606	−0.77315218	
a	2.5442989	Ω	11.36153		+0.68205107	+0.54688140	
e	0.1634721	i	5.72469		+0.36463237	+0.32117978	
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.9+	0.8−	2001 12 22	704	0.3+	1.0+	2002 01 20	699	0.5+	0.0
2001 12 09	704	1.0+	0.7+	2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2002 01 20	699	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.8+	0.6+	2002 01 05	699	0.9−	0.2−	2002 01 20	699	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2002 01 05	699	0.0	0.4+	2002 02 03	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 01 05	699	0.7+	0.6−	2002 02 03	644	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.9+	0.1−	2002 01 05	699	0.2−	0.4−	2002 02 03	644	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 04	644	0.2+	1.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2002 02 04	644	0.2+	1.2+
2001 12 18	699	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 02 04	644	0.5+	1.0+
2001 12 18	699	0.2−	0.3−	2002 01 11	699	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.8−	0.3−
2001 12 18	699	1.1−	1.1+	2002 01 11	699	0.6−	1.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.2−
2001 12 18	699	1.0−	0.3+	2002 01 11	699	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	1.1−	0.9−
2001 12 20	644	0.1+	0.7−	2002 01 11	699	0.3−	0.4−	2004 07 19	428	0.2−	0.7+
2001 12 20	644	0.4−	0.9−	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 09	621	0.0	0.1−
2001 12 20	644	0.1+	0.5−	2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2005 11 09	621	0.1+	0.3−
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2002 01 19	704	0.5+	0.5+	2005 11 09	621	0.1−	0.2+
2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2002 01 19	704	1.4+	0.9+				
2001 12 22	704	0.2−	0.6+	2002 01 20	699	0.4−	0.5+				

2001 YZ$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.60546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23098940	ω	2.24904		+0.37944792	−0.91520079	
a	2.6307204	Ω	65.47622		+0.84652033	+0.28420575	
e	0.2884491	i	8.58087		+0.37339337	+0.28571769	
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.8−	1.1−	2002 01 18	699	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2002 01 18	699	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	1.1−	0.2+	2002 01 18	699	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2002 01 18	704	1.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	699	0.3+	0.1+	2002 01 18	699	1.3−	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.6+
2001 11 20	699	0.2−	1.4+	2002 01 18	704	0.5−	1.0−	2005 10 27	699	0.4−	0.4+
2001 11 20	699	0.1−	0.9+	2002 01 19	699	1.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.3+
2001 11 20	699	0.1+	0.8+	2002 01 19	699	0.4+	0.6+	2005 10 27	699	0.0	0.4+
2001 12 10	704	(2.5+	1.6−)	2002 01 19	699	1.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2002 01 19	699	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.0
2001 12 10	704	1.2+	1.0−	2002 01 19	699	0.7+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	1.1−	2002 01 19	699	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.6+	1.4−	2002 01 19	699	(0.4+	2.6−)	2005 11 02	644	0.1−	0.2+
2001 12 13	704	(1.0−	2.2+)	2002 01 19	699	0.9−	0.4−	2005 11 02	644	0.2−	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.9−	2002 01 21	699	0.8+	0.3+	2005 11 02	644	0.2−	0.4+
2001 12 13	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	699	0.5−	0.5+	2005 11 04	G96	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	0.2+	0.1−	2002 01 21	699	0.2+	0.0	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 12 13	704	0.1+	0.9−	2002 01 21	704	0.9+	0.6+	2005 11 04	G96	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	699	0.8+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.9+	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	1.0+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	1.5+	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2005 11 05	703	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	703	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	1.2+	2002 02 08	704	1.0−	0.4−	2005 11 05	703	0.1−	0.2+
2001 12 22	704	1.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2005 11 05	703	0.0	0.3−
2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2005 11 10	106	0.2−	0.6+
2001 12 22	704	0.9−	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2005 11 10	106	0.5+	0.1+
2002 01 05	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2005 11 10	106	0.4+	0.1−
2002 01 05	699	0.6−	0.1+	2003 04 30	691	0.9+	2.1+	2005 11 10	106	0.1+	0.2−
2002 01 05	699	0.4+	0.0	2003 04 30	691	0.4+	2.0+	2005 11 10	703	0.4−	0.0
2002 01 05	699	0.2−	0.1+	2003 04 30	691	1.0+	1.5+	2005 11 10	703	0.8−	0.5+
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.5−	0.3+
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−				

2001 YC$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.12130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22039623	ω	345.56615		+0.32028929	−0.83183320	
a	2.7143547	Ω	84.09754		+0.90806144	+0.13326740	
e	0.1309778	i	27.11011		+0.26988737	+0.53878876	
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	1.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	1.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2001 12 22	704	0.5+	0.4−	2005 10 30	703	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2001 12 22	704	0.7+	0.3−	2005 10 30	703	1.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.6−	0.6−
2001 12 18	704	1.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.9−	0.2+	2005 10 30	703	0.7−	0.3−
2001 12 18	704	1.0−	0.6−	2002 01 08	704	1.2−	0.7+	2005 11 06	703	1.3+	0.2−
2001 12 18	704	1.7−	1.5−	2002 01 08	704	1.6−	0.1+	2005 11 06	703	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	1.4−	0.2+	2005 11 06	703	1.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2005 11 06	703	0.1+	0.1−

2001 YZ$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.59568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19350984	ω	355.81781		+0.81168790	+0.57984610	
a	2.9602883	Ω	328.40948		−0.53192545	+0.68410765	
e	0.0935958	i	7.71170		−0.24128419	+0.44246495	
P	5.09	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	691	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2001 12 22	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	1.3+	0.7−	2005 10 29	703	0.0	1.3−
2001 12 22	691	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	1.4−	1.0−
2001 12 23	691	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.7−
2001 12 23	691	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	1.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.6−
2001 12 23	691	0.0	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	1.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	1.4+	2002 02 12	704	1.1+	1.0−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	1.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 08	704	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	1.2+	1.5+
2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2005 10 08	704	1.7+	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2002 01 11	699	0.3−	1.0+	2005 10 08	704	0.7+	0.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	1.4+
2002 01 11	699	0.5−	0.2+	2005 10 10	699	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	1.5+
2002 01 11	699	0.1+	0.3−	2005 10 10	699	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2002 02 06	704	0.5−	0.2+	2005 10 10	699	0.7−	0.7−	2005 11 07	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	704	0.4−	0.0	2005 10 10	699	0.1+	0.2+				

2001 YR$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.74650		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18207366	ω	357.54724	−0.20464698		−0.95440603	
a	3.0829842	Ω	104.19980	+0.90183729		−0.27015698	
e	0.1843800	i	12.95414	+0.38053792		+0.12698163	
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.8+	0.2−	2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	1.2−	1.2−	2003 04 27	645	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2003 04 27	645	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	1.3+				

2001 YX$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.89892		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22570384	ω	69.91956	−0.02367640		−0.99687788	
a	2.6716327	Ω	21.85173	+0.82488740		−0.06204803	
e	0.1629753	i	11.67591	+0.56480103		+0.04883163	
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7−	1.1−	2002 01 06	704	0.4−	0.6−	2005 10 23	703	0.1−	0.7−
2001 11 12	704	1.4−	0.2−	2002 01 06	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 01 06	704	0.2−	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.0
2001 11 12	704	(3.1−	0.6−)	2002 01 21	699	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.1−
2001 12 09	704	1.0+	0.8−	2002 01 21	699	0.8−	0.5−	2005 10 27	118	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2002 01 21	699	0.7−	0.6−	2005 10 27	118	0.6+	0.1−
2001 12 09	704	1.3+	0.1−	2002 01 21	699	1.0+	1.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2001 12 09	704	1.1+	0.0	2002 01 23	704	0.7−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	1.2+	0.6+	2002 01 23	704	1.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2001 12 20	644	1.0+	0.0	2002 01 23	704	1.0−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.1+
2001 12 20	644	0.8+	0.0	2002 01 23	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2001 12 20	644	0.5+	0.2+	2002 01 23	704	0.7−	0.3+	2005 10 30	704	0.5−	1.0+
2001 12 22	704	0.9−	0.1−	2002 01 25	704	1.7+	1.5+	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2001 12 22	704	0.1−	1.2−	2002 01 25	704	1.0+	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2002 01 25	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	704	0.5−	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	699	0.3+	1.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.7+
2001 12 22	704	0.6−	0.6−	2002 02 07	699	0.1+	1.7+	2005 11 02	704	0.2−	0.9+
2001 12 23	704	0.4−	0.4−	2002 02 07	699	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 23	704	0.1−	0.9+	2002 02 07	699	0.6−	1.0−	2005 11 08	704	0.0	0.5−
2001 12 23	704	0.6−	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+
2001 12 23	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.3+	2005 11 08	704	0.5+	0.3+
2001 12 23	704	0.3−	0.8+	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.2−
2002 01 06	704	0.1+	0.6−	2005 10 06	699	1.0+	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.2−

2001 YC$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.53910		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17791856	ω	345.41423	−0.28518354		−0.93723941	
a	3.1307992	Ω	120.79826	+0.90112136		−0.33350071	
e	0.0846661	i	13.50732	+0.32657408		+0.10178197	
P	5.54	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.4−	0.2−	2001 12 25	291	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	1.0+	1.1−
2001 12 19	691	0.1+	0.2−	2001 12 25	291	0.2−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.5−
2001 12 19	691	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.7−
2001 12 25	291	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	1.3+	2003 04 01	645	0.1+	0.0
2001 12 25	291	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 25	291	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2003 04 28	645	0.1−	0.0
2001 12 25	291	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	645	0.0	0.0

2001 YM$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.98859		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17711805	ω	318.60437	−0.00788126		−0.99134276	
a	3.1402254	Ω	131.40996	+0.95727237		−0.04536966	
e	0.2161993	i	10.06417	+0.28908042		+0.12321171	
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	(2.3+	1.2−)
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.9+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.9−
2001 12 24	644	1.0−	0.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2+
2001 12 24	644	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
2001 12 24	644	0.9−	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−
2001 12 26	608	0.5−	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2001 12 26	608	0.5−	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.4+
2001 12 26	608	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 06 30	691	0.2−	0.2+
2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2005 06 30	691	0.4−	0.5+
2002 01 08	644	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 06 30	691	0.1+	0.4+
2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2005 07 12	G96	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2005 07 12	G96	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	644	0.7−	0.9+	2005 07 12	G96	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.8−	0.8−	2002 02 06	644	0.5−	0.8+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	644	0.7−	0.7+	2005 07 12	G96	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	1.1+	0.3−	2005 07 12	G96	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2002 02 07	704	2.0+	0.4−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−

2001 YQ$_{143}$ = 2005 UL$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.60684		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22699886	ω	85.85610	+0.57282496		−0.81790261	
a	2.6614619	Ω	328.99892	+0.70438387		+0.52482492	
e	0.0792319	i	6.00869	+0.41918364		+0.23578407	
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.9−	2005 10 23	703	0.5+	0.6+	2005 10 30	703	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.7+	2005 10 30	703	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	699	1.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 10 30	703	0.9−	1.1−
2001 12 09	704	0.7−	0.5−	2005 10 25	699	0.4+	0.5−	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+	2005 10 31	G96	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	0.1+	2005 10 31	G96	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2005 11 02	704	0.1−	1.0+
2001 12 19	644	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.6+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.8−	1.2+
2005 10 23	703	0.7−	1.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.3+				
2005 10 23	703	0.6+	0.8−	2005 10 29	703	0.2−	0.3+				

2001 YY$_{145}$ = 2005 TA$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.07012		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23779026	ω	18.01498	+0.89367877		+0.43330306	
a	2.5803186	Ω	315.71381	−0.42948311		+0.75080186	
e	0.1327476	i	9.60973	−0.12993271		+0.49854290	
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.8−	2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	644	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.2+	1.2−	2005 11 02	703	0.0	0.7+
2001 12 09	704	0.6−	0.4−	2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2005 11 02	703	0.2−	0.1+
2001 12 18	699	0.5+	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	0.2+	0.1+

2001 12 18	699	0.3−	1.0−	2005 10 10	703	0.3+	0.3+	2005 11 02	703	0.5−	0.2+
2001 12 18	699	0.4+	0.8−	2005 10 12	699	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	1.2−
2001 12 18	699	0.4−	0.1+	2005 10 12	699	1.3−	1.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.3−
2001 12 22	704	0.3−	0.4−	2005 10 12	699	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.4−
2001 12 22	704	0.5−	1.3+	2005 10 12	699	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.6−
2001 12 22	704	0.7+	1.1+	2005 10 29	644	0.1+	0.1+				

2001 YJ$_{149}$ = 2005 SV$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.18513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22905000	ω	16.72609		+0.79387310		−0.60696921
a	2.6455493	Ω	20.77682		+0.54535838		+0.68391293
e	0.2506056	i	5.95384		+0.26897906		+0.40478573
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2005 10 06	703	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.7−	0.0
2001 12 09	704	0.8+	0.5−	2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.4−	2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.9−	1.0−
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	699	0.7+	0.5−	2005 10 28	704	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 10 07	704	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	1.6−	0.5+	2005 10 07	704	0.4−	0.7−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.4+
2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.4−	2005 10 30	704	0.6−	0.4−
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.1−
2001 12 22	704	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.4−
2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.5−	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 11	704	0.5+	1.4−	2005 11 01	704	0.6+	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 11	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.9−
2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 11	704	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.5+
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.4+	1.8−	2005 11 01	704	0.6−	0.1+
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	1.1+	0.1−
2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	0.8+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.5+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.4+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.6+
2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2005 10 06	699	(2.0+	0.9+)	2005 10 25	691	0.0	0.1−				
2005 10 06	703	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−				

2001 YZ$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.85561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20330198	ω	67.39262		+0.62861013		−0.77687130
a	2.8644526	Ω	343.50081		+0.65828620		+0.55637242
e	0.2168338	i	7.35069		+0.41413594		+0.29482319
P	4.85	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4+	1.3−	2001 12 22	704	1.0+	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	1.1+
2001 12 09	704	0.8+	1.5−	2001 12 22	704	0.4+	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.8+
2001 12 09	704	0.1−	1.3−	2001 12 22	704	0.0	0.6+	2005 08 05	644	0.5−	0.8+
2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 22	704	0.9+	0.5+	2005 08 30	644	0.0	0.9−
2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2002 01 04	644	0.3+	0.4+	2005 08 30	699	0.9−	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2002 01 04	644	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.6−
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2002 01 04	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	699	0.8−	1.1−
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	1.3−	0.6+	2005 08 30	699	1.3+	1.5+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2005 08 30	644	0.1−	0.7−
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	1.5−	1.2−	2005 08 30	699	0.7+	0.5−
2001 12 22	704	0.9+	0.9+	2002 01 15	704	1.4−	1.0+				

2001 YF$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.95136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17953422	ω	27.80726		+0.28354426		−0.93740926
a	3.1119878	Ω	46.52001		+0.82001281		+0.12771924
e	0.0851640	i	16.17654		+0.49717365		+0.32396245
P	5.49	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2001 12 13	704	0.5+	0.6+	2001 12 23	704	0.4−	0.7−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2001 12 13	704	0.7+	0.5+	2001 12 23	704	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2001 12 13	704	0.6+	1.2+	2001 12 23	704	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2001 12 19	699	0.2−	0.3−	2001 12 23	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2001 12 19	699	1.4−	1.2−	2002 01 06	704	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	699	0.8−	0.7−	2002 01 06	704	0.7+	0.2+
2001 12 13	704	0.1−	0.0	2001 12 19	699	0.7−	0.2−	2002 01 06	704	0.6+	0.5+
2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2001 12 23	704	0.3+	0.5−	2002 01 06	704	0.5−	0.2+

2002 AE$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.55961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23579006	ω	314.27348		−0.17977082		−0.92348420
a	2.5948906	Ω	141.88046		+0.98370655		−0.16807474
e	0.4246992	i	33.29944		−0.00196977		+0.34485912
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	608	0.0	0.7−	2002 01 11	704	0.6+	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.4−
2002 01 07	608	0.1−	0.6−	2002 01 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	704	0.4−	0.3+
2002 01 07	608	0.1−	0.6−	2002 01 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	704	0.5−	0.6+
2002 01 08	649	(2.0−	2.5+)	2002 01 12	683	(3.0+	2.8+)	2002 03 05	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	649	1.2+	0.5+	2002 01 12	683	1.0−	0.3−	2002 03 05	704	0.2−	1.0+
2002 01 08	649	0.6+	0.6+	2002 01 12	683	(5.9−	2.2−)	2002 03 05	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	649	0.4+	1.5−	2002 01 19	704	0.3−	0.0	2005 10 25	E12	0.4+	0.2+
2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	E12	1.0+	0.3−
2002 01 08	608	0.3+	0.6−	2002 01 19	704	0.2−	0.0	2005 10 25	E12	0.7+	0.5−
2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	E12	0.3+	0.2−
2002 01 08	608	0.2+	0.6−	2002 01 19	704	0.1+	1.3+	2005 10 25	E12	0.2+	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 02 08	699	0.3+	0.3+	2005 10 25	E12	0.1−	0.3+
2002 01 08	608	0.3+	0.6−	2002 02 08	699	0.4−	0.1+	2005 10 25	E12	0.1+	0.3−
2002 01 09	106	0.8+	0.1+	2002 02 08	699	0.2−	0.1+	2005 10 25	E12	0.0	0.1+
2002 01 09	106	0.2−	0.3−	2002 02 08	699	0.3−	0.0	2005 10 26	734	0.7−	0.3+
2002 01 09	106	0.6+	0.1−	2002 02 21	699	0.2−	0.6+	2005 10 26	734	0.1+	0.5−
2002 01 09	046	0.3−	0.4+	2002 02 21	699	0.3−	0.5−	2005 10 26	734	0.4−	0.0
2002 01 09	046	0.1−	0.1+	2002 02 21	699	0.3−	0.0	2005 10 26	734	0.4+	0.5−
2002 01 09	046	0.1−	0.1−	2002 02 21	699	0.7−	0.4+	2005 10 26	734	1.1−	0.1+
2002 01 09	046	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	734	0.7−	0.2+
2002 01 09	046	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	734	0.7−	1.4+
2002 01 11	704	0.6+	0.9+	2002 02 21	704	0.4+	0.6−	2005 10 27	734	0.3−	0.0
2002 01 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	734	0.5+	0.1−

2002 AB$_{4}$ = 2005 TS$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.94206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23987160	ω	230.53518		−0.64264740		−0.65155378
a	2.5653709	Ω	264.57516		+0.76611430		−0.55235609
e	0.2851810	i	23.88512		−0.00855523		−0.51998117
P	4.11	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	704	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2002 01 05	704	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.8+	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2002 01 05	704	0.5+	1.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
2002 01 05	704	0.2−	0.9+	2005 10 28	703	0.5−	0.3−	2005 10 31	644	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.9−	2005 10 28	703	0.6−	0.0	2005 10 31	644	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.9−	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	1.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2005 10 28	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	704	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	1.0−	2005 10 28	704	0.4+	0.8+	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2002 01 13	644	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	1.3+	1.0−	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	644	0.2−	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	699	0.2+	0.0
2002 01 13	644	0.1−	0.8+	2005 10 28	704	0.3+	0.6−	2005 11 06	699	0.5+	0.2−
2005 10 11	691	0.7−	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.5+	2005 11 06	699	0.7+	0.4+
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.6+				

2002 AK$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.35805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24212325	ω	337.62133		+0.35406440		−0.92884253
a	2.5494415	Ω	91.50336		+0.87372146		+0.28694285
e	0.2489800	i	6.26220		+0.33354042		+0.23434025
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2002 01 12	644	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	1.0−	0.3−
2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2002 01 12	644	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.0−	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2002 01 12	644	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	1.4−	0.1−
2001 12 18	644	0.5+	0.3+	2002 01 20	699	0.0	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.4−
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 01 20	699	0.4−	0.2+	2002 02 14	644	0.5+	0.2−
2001 12 18	644	0.4+	0.2+	2002 01 20	699	0.3−	0.7+	2002 02 14	644	0.2+	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	0.5+	0.5−	2002 03 03	644	0.1−	0.1+
2002 01 07	691	0.2+	0.3+	2002 02 03	608	0.8+	0.7+	2002 03 03	644	0.3−	0.1+
2002 01 07	691	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.5+	1.0+	2002 03 03	644	0.1+	0.3−
2002 01 08	608	0.1−	0.6+	2002 02 03	608	1.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+
2002 01 08	608	0.0	1.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2002 01 08	608	0.0	0.9+	2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2002 01 09	411	1.0−	0.3−	2002 02 04	644	0.0	0.2−	2004 08 07	E12	0.6−	0.4+
2002 01 09	411	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2004 08 07	E12	0.6−	0.7−
2002 01 10	411	0.4+	1.0+	2002 02 06	704	0.3+	0.6−	2004 08 07	E12	0.9+	0.5+
2002 01 10	411	0.5−	0.9−	2002 02 06	704	0.5+	0.6−	2004 08 07	E12	0.3+	0.4+
2002 01 11	699	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.9+	0.7−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2002 01 11	699	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.6+	1.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2002 01 11	699	0.9+	0.7−	2002 02 08	704	1.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2002 01 11	699	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.0

2002 AY$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.77579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21559365	ω	218.82304		−0.78148606		−0.57502595
a	2.7545167	Ω	284.37996		+0.61642178		−0.65158829
e	0.0888085	i	14.47494		+0.09645583		−0.49475029
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.9−	0.6−	2002 01 05	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	703	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 01 05	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	703	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 11 02	703	(2.5−	1.3−)
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2005 11 02	703	0.1+	0.7−
2002 01 04	644	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	1.1−	2005 11 04	699	0.4−	0.7+
2002 01 04	644	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2005 11 04	699	0.8+	0.7+
2002 01 04	644	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	699	0.4+	0.3−
2002 01 05	644	0.3+	1.9+	2002 01 14	704	1.0−	0.3+	2005 11 04	699	0.5−	0.3+
2002 01 05	644	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.4+	0.1−				
2002 01 05	644	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.4+	0.5−				

2002 AU$_7$ = 2001 YR$_{109}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26188)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.60905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22087748	ω	315.63415		+0.48680146		−0.81562539
a	2.7104106	Ω	102.84454		+0.86377567		+0.39617383
e	0.1004106	i	18.70664		+0.13006129		+0.42166516
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2005 10 24	644	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2002 01 08	704	0.8+	0.8−	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2002 01 08	704	1.1+	0.4−	2005 10 27	703	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2002 01 14	645	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	0.6−	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	0.8+	2002 01 14	645	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	0.9−	0.6−
2001 12 20	704	0.2−	0.6−	2002 01 17	644	0.4−	0.9−	2005 10 27	703	1.3−	0.5−
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 17	644	0.2−	1.0−	2005 11 01	703	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.8−	0.7+	2002 01 17	644	0.1−	0.9−	2005 11 01	703	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.7+	0.3−	2002 01 17	644	0.4+	0.2−	2005 11 01	703	0.3+	0.2−
2002 01 04	691	0.9+	0.2+	2002 01 17	644	0.6+	0.4−	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2002 01 04	691	1.2+	0.2+	2002 01 17	644	0.4+	0.3−	2005 11 12	703	(3.0+	0.8+)
2002 01 04	691	1.1+	0.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.9+	2005 11 12	703	0.7−	1.2−
2002 01 04	644	0.2+	0.1+	2002 02 04	644	0.3−	0.7+	2005 11 12	703	0.2−	0.4+
2002 01 04	644	0.2−	0.4+	2002 02 04	644	0.3+	0.8+	2005 11 12	703	1.4+	1.0+
2002 01 04	644	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	1.0+	2005 11 13	703	1.1+	0.1−
2002 01 06	644	0.5+	1.1+	2002 02 08	704	1.5−	1.3+	2005 11 13	703	1.0+	0.1−
2002 01 06	644	0.9+	1.5+	2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2005 11 13	703	0.3−	0.3+
2002 01 06	644	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2005 11 13	703	0.9+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	1.8−	1.7+				
2002 01 08	704	1.6+	0.7−	2005 10 24	644	0.4−	0.0				

2002 AB$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.83237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22072595	ω	171.13095		+0.08450401		−0.99387390
a	2.7116510	Ω	273.99897		+0.90976549		+0.10611579
e	0.1382889	i	4.09464		+0.40643059		−0.03088882
P	4.47	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	691	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.5+	0.3+
2001 12 19	691	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.7−	2005 10 29	703	0.2−	0.7−
2002 01 06	691	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
2002 01 06	691	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.6−
2002 01 06	691	0.1+	0.7+	2002 01 22	691	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.4+
2002 01 08	691	0.1+	0.1+	2002 01 22	691	0.5−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2002 01 08	691	0.2+	0.1−	2002 01 22	691	0.4−	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	691	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2002 01 13	704	1.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.1+	1.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.3+

2002 AK$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.70354		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21423391	ω	134.11600		−0.03348141		+0.99809512
a	2.7661596	Ω	133.88853		−0.93627699		−0.01318404
e	0.0474026	i	4.12317		−0.34966326		−0.06026861
P	4.60	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2002 01 21	291	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−
2002 01 06	691	0.1−	0.0	2002 01 21	291	0.4−	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.4+
2002 01 06	691	0.1+	0.2−	2002 01 21	291	0.2+	0.0	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−
2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−
2002 01 07	691	0.4+	0.1+	2002 02 08	695	0.2+	0.4−	2005 11 06	691	0.4+	0.1+
2002 01 07	691	0.3−	0.3−	2005 11 04	G96	1.4−	0.2−	2005 11 06	691	0.3+	0.2+

2002 AB_{14} = 1988 ET_1 = 2000 SX_{366}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 23368; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.49710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27887882	ω	99.58081		−0.99353399		−0.09482508
a	2.3202014	Ω	74.99729		+0.06084813		−0.90901494
e	0.1321013	i	3.70622		+0.09585253		−0.40583252
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 03 13	054	0.9+	0.5−	2002 02 03	608	0.5−	0.1+	2002 03 17	704	0.9+	0.6+
1988 03 13	054	0.6−	0.9+	2002 02 03	608	0.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.8−	1.6+	2002 02 07	608	0.7−	0.8−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.5−	0.2−	2002 02 07	608	0.9−	0.6−	2002 03 22	644	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	1.2−	1.2+	2002 02 07	608	0.9−	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	291	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 04 09	291	1.4−	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	291	1.4−	1.3+
2001 12 23	608	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.9−
2001 12 23	608	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.5+
2001 12 23	608	0.2−	1.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.1−
2002 01 12	333	0.7+	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.0
2002 01 12	333	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.7−
2002 01 12	333	0.7+	1.2−	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 05	201	0.6+	0.4−
2002 01 13	333	1.4+	1.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2004 12 05	201	0.3+	0.3−
2002 01 13	333	(1.1+	2.6−)	2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 06	201	0.3+	0.3−
2002 01 13	333	0.3−	0.6−	2002 03 02	644	0.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.8−	0.9−
2002 01 13	333	1.2−	1.0−	2002 03 02	644	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.3+	0.1−
2002 01 13	333	0.3−	0.9−	2002 03 02	644	0.2−	0.4+	2004 12 14	703	0.1−	1.0+
2002 01 13	333	0.2−	1.0−	2002 03 06	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	703	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.1+	1.2+	2004 12 19	704	0.6+	1.1−
2002 01 19	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.3+	1.1+	2004 12 19	704	0.2+	0.5+
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	704	0.3−	0.6+
2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	704	0.0	0.1+
2002 01 22	644	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.4+	0.4+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2−
2002 01 22	644	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.8+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−
2002 01 22	644	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	1.2+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−
2002 02 03	608	0.6−	0.0	2002 03 17	704	1.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−

2002 AC_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.20083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22285664	ω	316.93041		+0.05971852		−0.97801872
a	2.6943396	Ω	128.62713		+0.97118594		+0.01066718
e	0.1505632	i	14.81684		+0.23071970		+0.20824409
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.7−	1.1−	2002 01 09	704	1.2+	1.2+	2002 02 09	704	1.1−	1.0−
2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2002 01 09	704	1.0+	2.0+	2002 02 13	704	1.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.8−	1.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.5+
2001 12 24	608	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 13	704	0.5+	0.4−
2001 12 24	608	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.0	0.4+
2001 12 24	608	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.4−
2002 01 05	608	1.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.8+	0.1+
2002 01 05	608	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2005 10 30	703	0.4−	0.7+
2002 01 05	608	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2005 10 30	703	0.1+	0.6+
2002 01 08	644	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2005 11 06	703	0.3+	0.4−
2002 01 08	644	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	703	0.6−	0.3−
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2005 11 06	703	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.9+	2002 02 09	704	0.1+	0.8−	2005 11 06	703	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 09	704	0.1−	0.5−				

2002 AE_{18}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.83377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25610653	ω	278.75297		+0.37980472		−0.92286885
a	2.4557771	Ω	148.68515		+0.88962393		+0.34549829
e	0.1370767	i	7.04323		+0.25360923		+0.17012943
P	3.85	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	209	0.0	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2002 01 08	209	0.2+	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2002 01 10	209	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.0	2002 01 10	209	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	209	0.5−	0.2+	2002 01 10	209	0.0	0.3−

2002 AC_{19} = 2005 UV_{74}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.48189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23038074	ω	13.57804		+0.76886358		−0.63180592
a	2.6353518	Ω	26.40107		+0.56405994		+0.59775597
e	0.1651626	i	12.77682		+0.30113980		+0.49346639
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.4−	0.7+	2005 10 26	644	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.8−
2001 12 23	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.6+	2005 11 05	704	(2.6−	0.4+)
2001 12 23	704	0.8−	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.8+
2002 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.9+	0.0
2002 01 06	704	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.7+	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	1.1−
2002 01 06	704	0.7−	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.1−
2002 01 06	704	0.9−	0.1+	2005 10 29	703	1.1−	0.6−	2005 11 05	704	0.4−	0.3−
2002 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	704	0.1−	0.9+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2005 10 30	704	0.8−	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2005 10 23	703	0.8+	1.1−	2005 11 02	704	1.0−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2005 10 23	703	1.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.1−	2005 11 08	704	0.9+	0.1−
2005 10 23	703	0.9−	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	1.2+	0.6−
2005 10 26	644	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 11 08	704	0.0	0.6+

2002 AU_{19}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.42964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28858458	ω	185.72716		−0.56873018		+0.82022751
a	2.2678829	Ω	49.62836		−0.75141475		−0.48773790
e	0.1169423	i	4.62436		−0.33454723		−0.29889558
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.6+	0.6−
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.7+	1.5+	2002 01 09	704	0.8+	0.7+
2001 12 18	645	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	1.2+	0.9+	2002 01 09	704	1.1+	0.5−

2001 12 18	645	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 17	599	0.6+	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	1.1+	0.1−	2004 11 17	599	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2004 11 17	599	0.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	1.2−				

2002 AC_{20} = 2002 AP_{94}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.08145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21006182	ω	78.50288		+0.64265489	−0.76583382	
a	2.8026657	Ω	331.46918		+0.68356505	+0.58622844	
e	0.0947835	i	2.66513		+0.34602531	+0.26426271	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+
2000 10 01	699	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	1.9+	2005 11 01	704	0.4−	0.4−
2001 12 09	699	0.9+	1.0−	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2001 12 09	699	1.5−	0.7+	2002 02 07	704	1.2+	1.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	699	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	1.8+
2001 12 09	699	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	1.0+	0.4−	2005 11 04	704	0.8+	2.1+
2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	1.6+
2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2005 11 04	704	0.6+	1.3+
2001 12 18	644	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.6+	1.0+
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2005 09 25	703	1.3+	0.9−	2005 11 04	703	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 09 25	703	0.5−	0.5−	2005 11 04	703	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 09 25	703	1.2−	1.1+	2005 11 04	703	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.9−	2005 09 25	703	0.5−	0.0	2005 11 04	703	0.3−	0.6−
2002 01 05	608	0.1−	0.4−	2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.6−
2002 01 05	608	0.3−	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2005 11 06	704	1.6−	1.0+
2002 01 05	608	0.3−	0.8−	2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	1.4+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.1−	0.6−
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.8−	2005 11 09	703	0.8+	0.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	0.5−	0.7−	2005 11 09	703	0.5−	0.4−
2002 01 09	608	0.2−	1.7−	2005 10 03	703	0.5+	0.8−	2005 11 09	703	0.4+	0.4−
2002 01 09	608	0.3+	1.8−	2005 10 03	703	0.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.0	0.5−
2002 01 09	608	(0.0	2.2−)	2005 10 07	704	0.9+	0.5+	2005 11 09	703	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.2−	2005 11 09	703	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.4+	2005 11 09	703	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	1.2+	0.7+	2005 11 10	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	1.0+	2005 10 07	704	0.4−	0.5−	2005 11 10	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.3−
2002 01 15	608	0.2+	0.8−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−
2002 01 15	608	0.1+	0.3−	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 10	G96	0.3−	0.1−
2002 01 15	608	0.0	1.0−	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2002 01 18	704	1.4−	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2002 01 18	704	1.2−	0.1−	2005 10 27	151	0.0	1.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.3−
2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	151	0.3−	1.9−	2005 11 12	691	0.3−	0.0
2002 02 06	704	0.6−	1.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.4−	0.2−

2002 AX_{20}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.21188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23397889	ω	344.03261		−0.38760135	−0.91482129	
a	2.6082643	Ω	128.63122		+0.86085472	−0.40322286	
e	0.1417564	i	8.34933		+0.32968825	−0.02265677	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0+	0.0	2002 01 09	209	0.2−	0.5+	2005 10 27	699	0.7−	1.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	209	0.0	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2002 01 14	608	1.3+	0.7−	2005 10 27	699	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	608	1.0+	0.8−	2005 10 28	703	0.7+	0.2+
2001 12 11	704	0.9+	0.9−	2002 01 14	608	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2001 12 24	608	0.9−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.5−	2005 10 28	703	0.8+	0.1+
2001 12 24	608	1.0−	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	1.8−	2005 10 28	703	0.2+	0.6+
2001 12 24	608	0.9−	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	1.3−	2005 11 03	703	0.4−	0.4−
2002 01 08	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2002 01 08	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.3−	0.5+
2002 01 08	608	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.9+	1.9+
2002 01 08	608	0.3−	0.1−	2005 10 24	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	1.5+	2.0+
2002 01 08	608	0.3−	0.3−	2005 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	(2.4+	1.8+)
2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2005 10 24	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.3+
2002 01 09	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.9−
2002 01 09	644	0.6−	0.1+	2005 10 27	699	0.9−	0.7+	2005 11 06	699	0.5+	0.4+
2002 01 09	209	0.6−	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.3−	2005 11 06	699	0.7−	0.3−

2002 AF_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.04705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22642607	ω	14.95783		−0.37558352	−0.88478986	
a	2.6659486	Ω	97.72890		+0.81917364	−0.45612836	
e	0.1879210	i	16.16246		+0.43346460	+0.09536151	
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2002 02 21	704	0.4+	0.5−	2002 04 21	644	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2002 04 21	644	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	(0.1+	2.3−)	2002 03 19	644	0.2+	0.2+	2002 04 21	644	0.2−	0.4+
2002 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	644	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.0
2002 01 11	704	1.0+	0.1−	2002 03 19	644	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 11	704	0.8−	0.7−	2002 03 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 01 11	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	1.5+	0.9−	2005 10 26	703	0.1−	0.2−
2002 01 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	704	1.8−	1.2+	2005 10 26	703	1.1+	0.1+
2002 01 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 26	703	0.3+	0.5+
2002 01 12	704	0.4−	0.9−	2002 04 10	644	0.5−	0.5+	2005 10 26	703	1.1−	0.2+
2002 01 12	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	644	0.2−	0.7+				
2002 02 21	704	0.1+	0.0	2002 04 10	644	0.2−	0.2+				

2002 AF_{23} = 2005 SN_{99}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.36021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21522426	ω	220.33866		−0.16750856	−0.98020488	
a	2.7576675	Ω	239.54840		+0.93311535	−0.12308305	
e	0.1897602	i	7.03244		+0.31817704	−0.15507725	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	608	0.3−	0.2−	2005 10 03	704	1.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.7+	0.9−
2002 01 05	608	0.2−	0.3−	2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.3+
2002 01 05	608	0.3−	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.4−	0.5+
2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.4−	1.1−
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.5+
2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.8−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.9−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	703	0.1−	0.6−
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	1.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	1.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.5+	1.2+
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.8+
2005 09 25	691	0.1−	0.4−	2005 10 10	699	0.5+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	699	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	1.2+
2005 09 30	691	0.3+	0.5+	2005 10 10	699	0.6+	1.5−	2005 11 02	704	0.6+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.6+	2005 10 10	699	0.3−	1.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
2005 09 30	691	0.0	0.4+	2005 10 14	699	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2005 10 01	703	0.5−	0.8−	2005 10 14	699	1.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2005 10 14	699	0.6+	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.8+

2005 10 01	703	1.1−	0.6−	2005 10 14	699	0.5+	0.6+	2005 11 05	704	0.3+	0.7+
2005 10 01	703	0.6+	0.8−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 05	704	1.2+	0.9+
2005 10 03	704	0.4−	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.0				
2005 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.0				

2002 AL$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.89984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21926961	ω	328.29756		−0.35582269		−0.92900453
a	2.7236445	Ω	142.27242		+0.88842254		−0.37001444
e	0.2369361	i	9.56606		+0.28999242		−0.00631647
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	608	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.7−
2001 12 24	608	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.1−
2001 12 24	608	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.3−
2002 01 08	644	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	1.3+
2002 01 08	644	0.5−	0.5−	2002 01 15	608	0.6−	0.4−	2005 10 27	703	0.0	0.2−
2002 01 08	644	0.1−	0.6−	2002 01 15	608	1.0−	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.4+
2002 01 09	644	0.3+	0.5−	2002 01 15	608	0.3−	0.4−	2005 10 27	703	0.3+	0.5−
2002 01 09	644	0.2−	0.8−	2002 02 03	608	0.9−	0.7−	2005 10 27	703	0.6−	0.0
2002 01 09	644	0.3+	0.2−	2002 02 03	608	1.2−	0.4−	2005 11 01	703	0.0	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2002 02 03	608	0.9−	0.3−	2005 11 01	703	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2005 11 01	703	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.8+	1.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2005 11 01	703	0.8−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	1.4+	2002 02 11	704	1.0−	1.1+				
2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.7−				

2002 AX$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.92316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21989808	ω	210.73066		−0.80251343		−0.56967867
a	2.7184526	Ω	293.49794		+0.57914343		−0.67236360
e	0.0694427	i	11.14787		+0.14340531		−0.47264512
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	561	0.6−	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.7−
1998 04 03	561	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	1.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.2−
1998 04 03	561	0.5+	0.6+	2002 01 12	291	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 01 12	291	0.6−	0.1+	2002 02 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 01 12	291	0.8−	1.6−	2002 02 09	704	0.0	1.8+
2001 12 18	704	0.2−	1.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2002 02 09	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−
2002 01 08	291	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.8−
2002 01 08	291	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.4−
2002 01 08	291	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	1.0−
2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2002 02 06	644	0.1+	0.5−	2004 08 20	691	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.4−	2004 08 20	691	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.6−	2004 08 20	691	0.4−	0.6+

2002 AH$_{26}$ = 2005 UC$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.35656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19507237	ω	193.27936		−0.97757145		+0.21060157
a	2.9444592	Ω	358.87675		−0.18817738		−0.87563007
e	0.0147818	i	2.97286		−0.09456918		−0.43464808
P	5.05	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	291	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	599	0.2−	0.4+
2002 01 11	291	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	599	0.0	0.0
2002 01 11	291	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	599	0.0	0.1+
2002 01 12	291	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	599	0.0	0.1−
2002 01 12	291	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	291	0.1−	0.2+
2002 01 12	291	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2005 10 30	291	0.1−	0.4+
2002 02 04	644	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	291	0.2−	0.1+
2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2002 02 04	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+				
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+				

2002 AB$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.99327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21192832	ω	189.11754		−0.92773133		−0.36683670
a	2.7861857	Ω	329.07946		+0.35034400		−0.79218340
e	0.2323629	i	7.70432		+0.12873877		−0.48772563
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	0.7+	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.8−
2002 01 07	699	0.4−	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+
2002 01 07	699	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	(2.1+	0.1+)
2002 01 07	699	0.7−	0.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2002 03 04	644	0.8+	1.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 04	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 04	644	0.0	0.4+
2002 01 09	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
2002 01 09	644	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	644	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	1.1+	2002 03 09	704	1.4+	0.3+
2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 09	704	0.0	0.7+
2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.4+
2002 01 11	699	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.4+
2002 01 11	699	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	1.3−	2004 08 23	691	0.4−	0.6+
2002 01 17	644	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2005 10 29	703	1.1+	0.3−
2002 01 17	644	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2005 10 29	703	0.5+	0.6−
2002 01 17	644	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 29	703	0.6−	1.1+
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2005 10 29	703	0.9−	0.2−

2002 AK$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.18822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22019100	ω	251.39310		−0.89475791		−0.44514322
a	2.7160411	Ω	262.16145		+0.42200591		−0.81696108
e	0.1280192	i	2.04999		+0.14601126		−0.36663621
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	644	0.7+	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0
2001 12 17	644	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	644	0.7+	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.7+	1.1+	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.0+	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	1.1−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.5−	1.0−	2002 01 21	691	0.9−	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	1.0−	0.0	2002 01 21	691	0.9−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2002 01 21	691	1.0−	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−

2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2005 11 11	691	0.5+	0.4+
2002 01 12	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2005 11 11	691	0.5+	0.3+
2002 01 12	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	1.2−	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2002 01 12	704	1.8+	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+				

2002 AK$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.95339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18085126	ω	78.41570		−0.69818861	+0.68907381	
a	3.0968609	Ω	144.61114		−0.71427903	−0.68879919	
e	0.2371368	i	19.59191		+0.04835437	−0.22523980	
P	5.45	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.0	0.9−	2002 02 08	291	0.2−	0.6−	2002 02 24	644	0.1−	0.0
2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	1.3−	2002 02 24	644	0.0	0.0
2002 01 11	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	695	0.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+
2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	291	0.8−	1.8−	2002 03 04	644	0.1−	0.2+
2002 01 12	704	0.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.1−	0.9−	2002 03 04	644	0.2+	0.4+
2002 01 12	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	1.3−	2002 03 04	644	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	291	0.1−	0.6−	2002 03 09	704	0.4−	1.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	1.2−	2002 03 09	704	0.6−	1.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	1.4−	2002 03 09	704	0.6−	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.6+
2002 01 13	704	0.9+	1.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.0
2002 01 19	704	1.8−	1.8−	2002 02 11	608	(1.8+	2.1+)	2002 03 14	704	0.4+	0.4−
2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	608	1.3+	1.7+	2002 03 14	704	0.0	0.3−
2002 01 22	704	1.0+	0.6+	2002 02 11	608	(1.5+	2.4+)	2002 03 14	704	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.7+	0.0	2002 02 12	333	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.7−
2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	333	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	333	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2002 01 26	644	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	(0.7−	3.8−)	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	(0.0	3.8−)	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.8−	0.9−	2002 02 20	704	(0.6−	3.5−)	2005 11 06	703	1.2+	0.1−
2002 02 07	704	1.2−	1.3−	2002 02 20	704	(0.2−	3.0−)	2005 11 06	703	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	1.1−	1.5−	2002 02 20	699	1.2+	0.0	2005 11 06	703	0.4−	0.8+
2002 02 07	704	1.0−	1.5−	2002 02 20	699	0.1+	0.3−	2005 11 06	703	1.0−	2.0−
2002 02 07	704	0.3−	1.6−	2002 02 20	699	0.6+	0.1+				
2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2002 02 20	699	0.0	0.2+				

2002 AJ$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.89110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19062727	ω	348.38207		−0.04146248	−0.99720693	
a	2.9900563	Ω	103.97125		+0.92174486	−0.06217074	
e	0.2611248	i	3.67037		+0.38557395	+0.04138996	
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	691	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	691	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.1+
2000 09 26	691	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−
2002 01 08	608	0.7+	1.0−	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
2002 01 08	608	0.1+	0.8−	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	608	0.0	0.3−	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.8−
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 05	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−
2002 01 09	691	0.6−	1.3−	2002 02 05	644	0.2+	0.7+	2002 02 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	1.1+	2002 02 13	704	0.7+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 05	699	0.9−	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	0.2+
2002 01 09	691	0.3−	0.4−	2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 02 14	644	0.1+	0.2+
2002 01 09	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2002 02 14	644	0.3+	0.1+
2002 01 12	644	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 14	644	0.4+	0.0
2002 01 12	644	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.0	1.1+
2002 01 12	644	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2002 01 14	608	0.7−	1.0−	2002 02 07	608	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2002 01 14	608	0.4−	1.1−	2002 02 07	608	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	608	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−
2002 01 14	608	0.6−	1.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 06	704	0.9−	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 06	704	0.5−	1.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	0.1−	2002 03 06	704	1.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2005 08 27	644	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	1.0−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2005 08 27	644	0.2+	0.2+

2002 AF$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.04766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21530369	ω	294.34430		+0.58816657	−0.79746972	
a	2.7569892	Ω	118.95412		+0.78651245	+0.52529518	
e	0.1567086	i	8.84509		+0.18830359	+0.29682828	
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	1.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	703	0.7+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2002 01 13	691	0.3+	0.4−	2005 10 05	703	0.1+	1.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.0	2005 10 05	703	0.6−	0.6+
2002 01 06	691	0.1+	0.4−	2002 01 13	691	0.1+	0.6−	2005 10 07	699	0.7+	0.4+
2002 01 06	691	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2005 10 07	699	(3.2+	1.1−)
2002 01 06	691	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 07	699	0.3−	1.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 07	699	0.1−	0.0
2002 01 13	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+				
2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2005 10 05	703	0.2−	1.2+				

2002 AA$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.40047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21516553	ω	286.71234		+0.89449441	−0.14843870	
a	2.7581693	Ω	83.39302		+0.33228190	+0.85181579	
e	0.1893733	i	25.12136		−0.29911284	+0.50237020	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	699	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	(2.2+	0.2−)	2002 01 19	691	0.6+	0.6−
2001 12 08	699	1.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2002 01 19	691	0.3+	0.5−
2001 12 08	699	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 08	699	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2003 04 01	645	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.5+	1.7+	2005 09 22	E12	0.2−	0.7−
2001 12 11	704	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2005 09 22	E12	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2005 09 22	E12	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.9+	2005 09 22	E12	0.6+	1.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2005 11 02	E12	0.4−	0.8−
2001 12 18	704	0.4−	1.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2005 11 02	E12	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2005 11 02	E12	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	1.3−	2002 01 19	691	0.3−	0.2+	2005 11 02	E12	0.1+	0.8+

2002 AX$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.10482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23111925	ω	266.16714		+0.93027482	−0.32706778	
a	2.6297349	Ω	112.86254		+0.36489785	+0.87174621	
e	0.1319096	i	10.38997		−0.03792512	+0.36480846	
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2002 01 19	704	0.9+	1.2+	2005 11 04	704	0.6−	0.9−
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2002 01 19	704	1.0+	0.8+	2005 11 04	704	0.5−	1.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	1.7−	1.4−	2005 11 04	704	0.2−	1.7−
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	1.4−	0.9−	2005 11 04	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	1.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.7−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	644	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.8+
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.5−
2002 01 13	704	0.9+	0.3−	2005 10 26	699	0.4−	0.6−	2005 11 09	703	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 26	699	0.8−	0.3+	2005 11 09	703	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	1.3+	0.9+	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 11 09	703	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.7+	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.4+	1.3+

2002 AZ$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.01553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22906704	ω	341.54135		+0.04769140	−0.96910937	
a	2.6454180	Ω	105.16513		+0.94511478	−0.03461348	
e	0.1309487	i	14.51935		+0.32323921	+0.24419037	
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.0	2005 10 31	699	0.7+	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	699	0.2+	1.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.8+	2005 10 31	699	0.1+	0.9+
2002 01 09	704	0.4+	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2005 10 31	699	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2005 11 11	703	0.9−	1.0−
2002 01 13	704	1.3−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 11 11	703	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 11 11	703	0.4−	0.5−
2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2005 11 11	703	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	644	0.0	0.0				
2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+				

2002 AD$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.81389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18470450	ω	195.81634		−0.62996333	−0.75030788	
a	3.0536393	Ω	293.67907		+0.73416493	−0.49116392	
e	0.1019393	i	12.64376		+0.25327467	−0.44248851	
P	5.34	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	333	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	1.3+	2002 01 14	333	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	699	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	1.3+	0.6+	2002 01 14	699	0.4+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+
2002 01 07	644	0.5+	0.8+	2002 01 14	699	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.5+	0.3+
2002 01 07	644	0.5+	0.9+	2002 01 14	699	0.2−	1.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+
2002 01 07	644	0.7+	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2005 09 01	644	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2005 09 01	644	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	1.1−	2005 09 01	644	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2005 09 10	699	0.0	0.7−
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2005 09 10	699	0.7+	1.3−
2002 01 09	704	1.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2005 09 10	699	1.1+	1.1+
2002 01 13	704	1.3−	1.2−	2002 01 22	704	0.6+	0.6+	2005 09 10	699	0.5+	1.3+
2002 01 13	704	0.6−	0.8−	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2005 09 26	644	0.1+	0.3−
2002 01 13	608	1.2+	0.3−	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	0.6−	0.4−
2002 01 13	704	1.3−	0.5−	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2005 09 26	644	0.2+	0.2−
2002 01 13	608	0.7+	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2005 09 26	703	0.5−	0.1−
2002 01 13	608	0.9+	0.7−	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2005 09 26	703	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	1.5−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 09 26	703	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	1.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2005 09 26	644	0.3+	0.3−
2002 01 14	333	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.3−				

2002 AW$_{40}$ = 1994 EY

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.81537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23589523	ω	297.30329		+0.09999658	−0.99409338	
a	2.5941193	Ω	146.87431		+0.93799335	+0.08004262	
e	0.2404503	i	4.42666		+0.33191741	+0.07329080	
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	589	0.4+	0.3+	2002 01 08	608	1.1+	1.3−	2005 10 25	699	0.2+	0.4+
1994 03 09	589	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2005 10 26	699	0.7+	0.2+
1994 03 09	589	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2005 10 26	699	0.4+	0.5+
1994 03 10	589	0.9+	0.8−	2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2005 10 26	699	0.4−	0.2+
1994 03 10	589	0.7−	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2005 10 26	699	0.3+	0.8+
1994 03 10	589	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2005 11 02	703	0.1−	0.9+
1994 03 18	589	0.5+	1.7+	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2005 11 02	703	1.1−	0.2+
1994 03 18	589	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	1.0+	1.2+	2005 11 02	703	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.6−	0.8+	2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2005 11 02	703	0.6+	0.5+
2001 11 17	704	1.1+	1.4+	2002 01 13	704	0.6−	0.8−	2005 11 04	G96	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.9−	0.7+	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.0	1.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.6−	0.4−
2001 12 25	608	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	0.3−
2001 12 25	608	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	1.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.2+
2001 12 25	608	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.9+	2005 11 10	703	0.2−	0.7−
2002 01 08	608	1.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.5−
2002 01 08	608	1.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−

2002 AG$_{44}$ = 2005 NQ$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	258.20325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17435809	ω	309.28635		+0.32862197	−0.93388263	
a	3.1732769	Ω	120.97971		+0.90924489	+0.27244784	
e	0.1751918	i	9.46344		+0.25550211	+0.23159318	
P	5.65	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	(0.2−	2.1−)	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.3−	2005 07 12	G96	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	1.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	0.7−	2005 07 12	G96	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2005 07 12	G96	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.4+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	1.8+	2005 07 12	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	1.1+	0.3−	2005 07 05	691	0.3−	0.3+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.7+	0.6−	2005 07 05	691	0.7−	0.5+				
2002 01 15	704	0.4+	1.3−	2005 07 05	691	0.2−	0.4+				

2002 AL$_{46}$ = 2005 SJ$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.63804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20032097	ω	294.49930		+0.35614028	−0.93376606	
a	2.8928002	Ω	134.58854		+0.87426057	+0.31963785	
e	0.0446943	i	2.83996		+0.32989780	+0.16097388	
P	4.92	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2005 10 08	691	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2005 09 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	1.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2005 09 29	691	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	1.8+
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.7+
2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2005 10 31	699	0.7+	0.4−
2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2005 10 07	703	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	(2.5+	1.3+)
2002 01 15	704	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	1.8+	0.1−
2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	691	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.1−				

2002 AJ$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.48284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19880050	ω	294.15560		+0.46796929	−0.86399988	
a	2.9075313	Ω	126.64429		+0.87134495	+0.41600564	
e	0.0737052	i	13.38689		+0.14752191	+0.28362565	
P	4.96	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	1.0−	0.8+	2002 01 16	608	0.9−	0.6−	2002 02 11	704	1.2+	0.6+
2000 09 30	699	0.7−	1.6+	2002 01 18	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.8+
2000 09 30	699	0.2−	2.3+	2002 01 18	704	1.0+	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.9+
2000 09 30	699	0.6−	1.7+	2002 01 18	704	0.5+	0.0	2003 04 01	645	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 01 18	704	0.2+	0.5−	2003 04 01	645	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 04 27	645	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 04 27	645	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	699	1.0−	0.5+
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2005 10 08	699	1.4+	0.6−
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 01 22	704	0.8−	0.2−	2005 10 08	699	1.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 01 22	704	1.1−	0.3+	2005 10 08	699	0.4−	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2002 01 22	704	1.0−	0.1+	2005 10 25	704	0.4−	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.8−	0.0	2005 10 25	704	0.8−	0.4+
2002 01 13	704	1.3+	0.0	2002 02 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	704	0.3−	0.9+
2002 01 16	608	1.4−	1.6−	2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	704	0.5−	0.4+
2002 01 16	608	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	1.0+				

2002 AQ$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.60530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17452917	ω	294.06808		+0.49999139	−0.77573875	
a	3.1712029	Ω	120.29086		+0.86323844	+0.48208836	
e	0.0761108	i	26.48041		−0.06948377	+0.40721028	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.5+
2001 12 20	704	1.7+	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−
2001 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	1.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.6−	2005 08 04	644	1.0+	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	704	1.6−	0.4−	2005 08 04	644	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	1.5−	0.2−	2002 02 07	704	1.8−	0.3−	2005 08 04	644	0.1+	0.3−
2002 01 11	699	0.7−	0.0	2002 02 07	704	1.8−	0.4+	2005 08 04	644	0.5+	0.2−
2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	1.5−	0.5+	2005 08 04	644	0.6+	0.0
2002 01 11	699	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2005 08 28	E12	1.4−	0.1+
2002 01 11	699	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2005 08 28	E12	0.6+	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	E12	0.7−	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 08 28	E12	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	1.1+	0.5+				

2002 AU$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.86633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21564356	ω	202.81405		−0.71479063	−0.69873387	
a	2.7540917	Ω	292.82656		+0.64639774	−0.64424122	
e	0.1937141	i	1.80770		+0.26691630	−0.31100520	
P	4.57	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.5+
2001 12 23	691	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	1.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2001 12 23	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.6−	2005 11 01	691	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.8−	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	1.0−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2005 11 04	G96	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	1.3+	1.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.6+				
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+				

2002 AG$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.59324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16838568	ω	135.55338		+0.72035141	−0.68882463	
a	3.2478748	Ω	268.17106		+0.61155800	+0.68607682	
e	0.0545877	i	4.66737		+0.32724709	+0.23413508	
P	5.85	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4+	0.9−	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.0
2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2002 01 09	704	1.1−	0.7+	2005 07 30	599	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.9−	1.2+	2005 07 30	599	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2005 07 30	599	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2005 07 31	599	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	1.1+	0.7−	2002 01 13	704	0.8+	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2005 08 24	644	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.8−	0.9−	2005 08 24	644	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−				
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+				

2002 AE$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.60275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18033150	ω	294.33582		+0.46677279	−0.85888983	
a	3.1028086	Ω	126.17293		+0.87612557	+0.41660754	
e	0.1655484	i	15.13662		+0.12052864	+0.29790338	
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	1.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	1.5+	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 22	704	1.3+	0.1+	2002 02 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2002 01 22	704	1.3+	1.0−	2002 02 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	(2.4+	1.1−)	2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2002 02 11	691	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 01 22	704	0.2+	1.2+	2002 02 12	691	0.4−	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2002 01 23	704	1.4−	1.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 01 23	704	(0.5−	2.1+)	2002 02 12	704	0.5+	0.4+

2002 01 05	691	0.8−	0.3−	2002 01 23	704	(1.3−	2.9+)	2002 02 12	691	0.4−	0.1−		
2002 01 05	691	0.8−	0.4−	2002 01 23	704	(1.2−	2.2+)	2002 02 12	704	0.3−	0.3+		
2002 01 05	691	0.7−	0.4−	2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−		
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	691	0.4−	0.3−		
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.0		
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2005 08 01	E12	0.1−	0.1+		
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2005 08 01	E12	0.2−	0.5+		
2002 01 11	699	0.1−	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2005 08 01	E12	0.6−	0.1+		
2002 01 11	699	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	1.4+	2005 08 01	E12	1.1+	0.6−		
2002 01 11	699	(2.2−	2.0+)	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2005 09 01	644	0.3−	0.0		
2002 01 11	699	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2005 09 01	644	0.2−	0.0		
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−		
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−						

2002 AX$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.82045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18277233	ω	28.70722		−0.97019707		−0.24070054
a	3.0751225	Ω	137.33505		+0.21369945		−0.90427504
e	0.1485929	i	2.36320		+0.11423745		−0.35263282
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 01 22	291	0.1−	0.1−	2002 03 04	291	0.5−	1.7+		
2002 01 09	704	1.1+	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+		
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2002 02 05	644	0.7+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0		
2002 01 09	704	1.3+	0.3−	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−		
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+		
2002 01 13	704	0.6−	1.1−	2002 02 06	695	0.1+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−		
2002 01 13	704	0.8−	0.7−	2002 02 06	695	0.1+	0.5−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+		
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−		
2002 01 13	704	1.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0		
2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.5+	0.1+		
2002 01 21	704	0.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+		
2002 01 21	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	291	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−		
2002 01 22	291	0.1−	0.0	2002 02 12	291	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.5−	0.1−		
2002 01 22	704	0.2+	1.6+	2002 02 12	291	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.6+	0.3+		
2002 01 22	291	0.4−	0.0	2002 03 04	291	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0		
2002 01 22	704	0.4−	0.7+	2002 03 04	291	0.4−	0.9+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2+		

2002 AS$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.63813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17449531	ω	332.64136		−0.25789564		−0.95641100
a	3.1716131	Ω	131.95729		+0.91671272		−0.28700668
e	0.0268294	i	10.61580		+0.30516819		+0.05389963
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.6+	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 01 19	704	1.1−	0.3+		
1998 06 17	691	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.3+		
1998 06 17	691	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.5−	0.4−		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.7−	2002 02 11	704	1.0+	0.4+		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.8−		
2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+		
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−		
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2003 04 01	645	0.0	0.0		
2002 01 09	704	0.5−	1.0−	2002 01 15	704	0.1+	0.9+	2003 04 01	645	0.0	0.0		
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2005 07 29	644	0.3−	1.0+		
2002 01 09	704	0.1+	1.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.2+	2005 07 29	644	0.7−	1.0+		
2002 01 13	704	0.8−	0.1−	2002 01 19	704	0.5−	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.7+		
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2002 01 19	704	0.9−	0.5+						

2002 AD$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.51337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17381364	ω	160.57015		−0.41849798		−0.88782484
a	3.1799001	Ω	313.63022		+0.79436983		−0.25566983
e	0.0156767	i	15.33177		+0.44026812		−0.38262253
P	5.67	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.7−	1.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2005 09 01	644	0.5−	0.4+		
2002 01 11	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2005 09 01	644	0.6−	0.1+		
2002 01 11	704	0.2−	0.4+	2002 02 18	209	0.1−	0.1+	2005 09 25	644	0.5−	0.3−		
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2002 02 18	209	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.5−		
2002 01 13	704	0.5+	1.0−	2002 02 19	209	0.1+	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.2−		
2002 01 13	704	1.5+	0.2−	2002 02 19	209	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.5+		
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 19	209	0.2−	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.5+		
2002 01 13	704	1.1+	1.0−	2002 02 19	209	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.3−		
2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	699	1.1+	1.2+		
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2005 10 02	644	0.4−	0.1−		
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 02	644	0.5+	0.5−		
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2005 10 02	644	0.4+	1.0−		
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2005 09 01	644	0.6−	0.4+						

2002 AX$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.31201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22185669	ω	22.73805		−0.98022714		−0.15662287
a	2.7024294	Ω	147.51241		+0.12843213		−0.96850325
e	0.0853577	i	13.01147		+0.15053217		−0.19357359
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 16	691	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−		
1993 02 16	691	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	1.0−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.6−		
1993 02 16	691	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	0.8−	1.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+		
1998 04 23	704	1.2+	0.2+	2002 02 07	608	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+		
1998 04 23	704	1.7+	2.2−	2002 02 07	608	0.8−	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+		
1998 04 23	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	608	0.5−	0.3+	2002 03 03	699	1.4+	1.7+		
1998 04 23	704	2.3+	1.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 03	699	0.7+	1.4+		
1998 04 23	704	(5.2−	1.6+)	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	699	0.6+	0.8+		
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2002 03 03	699	(1.9+	2.2+)		
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	(1.5+	2.3−)	2002 03 09	704	0.9−	1.3+		
2002 01 11	704	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.2+		
2002 01 11	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.9−	2002 03 09	704	1.3−	1.1+		
2002 01 11	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	1.0−		
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	(0.9+	2.1−)	2002 03 14	704	0.5+	0.7−		
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.7−		
2002 01 13	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	(2.3+	3.3−)	2002 03 14	704	0.5+	0.9−		
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.8−		
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	(1.7+	2.7−)	2002 03 16	704	(0.4−	2.2−)		
2002 01 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	(0.1−	2.3−)		
2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	(0.6−	2.2−)		
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	1.4−		
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−						

2002 AS$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.15885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22554010	ω	354.25703		−0.43986367		−0.89610449
a	2.6729256	Ω	121.82493		+0.82671130		−0.42982619
e	0.1285171	i	4.00218		+0.35081102		−0.11066255
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	(2.3−	0.7+)	2002 01 21	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	1.2−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 01 12	704	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	1.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−
2002 01 12	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2002 01 12	704	0.4+	0.8+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	0.7−	0.5+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2002 01 19	704	0.9+	1.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2002 01 21	691	0.1+	0.1+				

2002 AT$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.88350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21840133	ω	240.70452		+0.96189383		−0.26986286
a	2.7308585	Ω	134.91179		+0.26743392		+0.89508983
e	0.1094002	i	3.56051		+0.05691544		+0.35494821
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	291	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 01 21	291	0.7−	0.3+
2001 12 10	291	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	291	1.1−	0.8+
2001 12 10	291	0.1−	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 01 21	291	0.4−	0.5+
2002 01 12	704	0.7+	0.6−	2002 01 14	704	1.0−	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2005 11 05	703	0.0	0.7+
2002 01 12	704	1.1+	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	703	0.2+	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.0	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.5−	2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2005 11 10	703	0.7−	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.3−	0.5−

2002 AU$_{65}$ = 2005 UL$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.74134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21825171	ω	290.98710		+0.66314003		−0.74730564
a	2.7321064	Ω	117.40140		+0.70317070		+0.60267945
e	0.0911884	i	2.72350		+0.25650781		+0.27984239
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2002 01 12	704	0.2−	0.9−	2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.7−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2005 10 22	691	0.5+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	1.0+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	703	0.5−	0.0	2005 11 12	703	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2005 10 25	703	1.2−	0.1−	2005 11 12	703	0.4+	0.4+
2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.4−	0.0	2005 11 12	703	1.1+	0.6+
2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	703	0.2−	0.6−	2005 11 12	703	0.2+	1.2−

2002 AV$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.97664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20966518	ω	300.47452		+0.49708997		−0.86515492
a	2.8061993	Ω	119.57327		+0.81997833		+0.44334744
e	0.0949587	i	4.37834		+0.28379060		+0.23441418
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.8−	2002 01 21	691	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2002 01 21	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.9−
2001 12 17	704	0.2+	1.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.8−	0.1+
2002 01 12	704	2.0−	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.7−
2002 01 12	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2005 11 01	644	0.9+	1.2+
2002 01 12	704	0.2+	0.8−	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2005 11 01	644	1.0+	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	644	0.6+	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2002 01 21	691	0.2−	0.1+				

2002 AP$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.11350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25659514	ω	59.44774		+0.99922080		−0.03392450
a	2.4526586	Ω	302.48933		+0.02269896		+0.91205044
e	0.2295820	i	1.37038		+0.03228863		+0.40867240
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2002 01 09	599	1.1+	0.1−	2003 03 24	691	0.8−	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 01 10	599	0.7+	0.9+	2003 03 24	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	1.4+	2002 01 10	599	0.3+	0.8−	2003 04 04	691	0.3+	1.0−
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2002 01 10	599	0.5+	0.5+	2003 04 04	691	0.5+	0.7−
2002 01 08	704	0.9−	0.4−	2002 01 15	691	0.0	0.3+	2003 04 04	691	0.2+	0.8−
2002 01 08	704	0.4−	0.9−	2002 01 15	691	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.3+	1.8+
2002 01 08	704	1.5−	1.3−	2002 01 15	691	0.1+	0.4+	2003 04 25	691	0.2+	1.2+
2002 01 09	599	0.7+	0.4−	2003 03 24	691	0.5−	1.0−	2003 04 25	691	0.1+	1.0+

2002 AP$_{68}$ = 2005 SP$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.13577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19445978	ω	352.56476		+0.86879519		+0.49511767
a	2.9506398	Ω	337.75312		−0.45331162		+0.78932458
e	0.1000427	i	1.10611		−0.19925736		+0.36307741
P	5.07	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.4+	0.4−	2005 10 03	703	1.2−	0.8−	2005 10 26	691	0.3+	0.0
2002 01 05	691	0.3+	0.6−	2005 10 03	703	(2.7−	0.2−)	2005 10 26	691	0.2−	0.3+
2002 01 05	691	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.8+	0.8−	2005 10 27	G96	0.0	0.3+
2002 01 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	1.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2002 01 12	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2002 01 12	691	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2002 01 14	291	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 28	599	0.0	0.1+
2002 01 14	291	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.0
2002 01 14	291	0.4−	0.6+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	599	0.6+	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.6−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	1.0−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.5−	2005 10 26	691	0.1+	0.2−				

2002 AH$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	228.52734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18000514	ω	19.65341		−0.98058512		−0.19522767
a	3.1065578	Ω	149.07042		+0.17478049		−0.91271410
e	0.1467759	i	2.05283		+0.08890785		−0.35894167
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.5−	0.3+	2002 02 09	291	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
2002 01 13	291	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.5−	0.8−
2002 01 13	291	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.4+
2002 01 14	291	0.3+	0.7−	2002 03 12	644	0.7+	0.7−	2005 10 29	G96	0.6+	0.1+
2002 01 14	291	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−

2002 01 14	291	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	
2002 02 09	291	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.5+	
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.7+	

2002 AO$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.27838		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24657593	ω	122.55782	+0.79730729	−0.55578805
a	2.5186564	Ω	272.25655	+0.44397759	+0.80422948
e	0.1659420	i	13.62441	+0.40888259	+0.21051031
P	4.00	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.5+	0.7+	2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.7−	
2001 09 25	704	1.0+	0.5+	2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2003 03 23	644	0.3+	0.4+	
2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2003 03 23	644	0.4+	0.1+	
2001 09 25	704	0.1−	0.8−	2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2003 03 23	644	0.3−	0.2+	
2001 09 25	704	0.6−	0.0	2001 12 09	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.2−	
2001 10 25	704	0.4−	0.2+	2001 12 09	704	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.6−	
2001 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.4−	
2001 10 25	704	0.5−	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.0	
2001 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	1.0−	0.6+	2005 11 03	704	0.6−	0.5−	
2001 10 25	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2005 11 12	703	0.5−	0.3−	
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.8+	2005 11 12	703	0.3+	0.8−	
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2005 11 12	703	0.2+	0.3−	
2001 11 11	704	0.4+	1.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2005 11 12	703	0.2+	0.5+	
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.6−					

2002 AG$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.04775		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24075856	ω	96.31118	+0.88330396	−0.43066550
a	2.5590664	Ω	289.32677	+0.31351181	+0.83638372
e	0.3101289	i	11.31872	+0.34854620	+0.33910101
P	4.09	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2001 12 22	704	0.9−	0.0	2005 11 06	941	0.1+	0.0	
2001 10 25	704	0.8−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	941	0.3−	0.0	
2001 10 25	704	0.2−	0.9+	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	941	0.1−	0.1−	
2001 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2005 11 06	941	0.2−	0.1−	
2001 12 09	704	1.3+	0.4−	2002 01 08	704	1.0−	0.1−	2005 11 06	941	0.2+	0.1+	
2001 12 09	704	1.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2005 11 06	941	0.1+	0.2+	
2001 12 09	704	1.2+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	941	0.0	0.0	
2001 12 09	704	1.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	1.2+	2005 11 06	941	0.1+	0.0	
2001 12 22	704	0.5−	0.7−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	941	0.1−	0.1+	
2001 12 22	704	0.7−	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2005 11 06	941	0.1+	0.4+	
2001 12 22	704	1.5−	0.3−	2005 11 06	941	0.0	0.3−	2005 11 06	941	0.2+	0.2−	

2002 AL$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.60507		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28935057	ω	229.15079	−0.98309385	−0.17237470
a	2.2638787	Ω	300.83869	+0.18204712	−0.88400528
e	0.0707123	i	4.12438	+0.01962988	−0.43453611
P	3.41	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4+	1.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.9+	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	1.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.5−					

2002 AV$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.17173		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18307502	ω	108.19005	+0.60433755	−0.79302702
a	3.0717320	Ω	304.38427	+0.69135447	+0.56982530
e	0.2080406	i	5.33336	+0.39598626	+0.21542348
P	5.38	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2002 01 08	704	0.7−	0.7−	
2000 07 31	807	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	1.0−	
2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	
2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.4−					

2002 AN$_{74}$ = 2004 TC$_{365}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.97314		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27613030	ω	184.69394	−0.99982138	−0.01845188
a	2.3355724	Ω	354.24402	+0.01839555	−0.90039618
e	0.1356930	i	2.33777	+0.00433722	−0.43467948
P	3.57	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	1.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.1−	
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	
2001 12 18	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.1+	1.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+	
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2−	
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−	
2001 12 19	704	0.1−	1.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 23	291	0.1−	0.1+	
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 10 23	291	0.2+	0.0	
2001 12 19	704	(1.0−	2.1−)	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2004 10 23	291	0.0	0.2+	

2002 AO$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.67670		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18330318	ω	303.82328	+0.66926058	−0.71741890
a	3.0691825	Ω	102.91287	+0.73029477	+0.58714250
e	0.1260774	i	11.44396	+0.13696651	+0.37493174
P	5.38	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	1.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.0	0.5−	
2000 10 02	699	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	1.0−	0.9−	
2000 10 02	699	0.5+	0.8+	2002 01 11	291	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	0.2−	
2000 10 02	699	0.2−	1.5+	2002 01 11	291	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.3−	
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 01 11	291	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	1.5−	
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	1.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	
2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	1.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	
2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	(0.2−	2.1−)	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	(0.9+	2.1−)	2003 03 23	645	0.0	0.1+	
2001 12 19	644	0.3−	0.5+	2002 01 20	691	0.1+	0.1+	2003 03 23	645	0.1−	0.1+	
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2002 01 20	691	0.1−	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.0	
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2002 01 20	691	0.0	0.0	2003 03 31	645	0.1+	0.0	

2002 AQ$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.81753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28599597	ω	225.93176		−0.99061166		−0.11288143
a	2.2815471	Ω	307.43625		+0.13561218		−0.88264123
e	0.0937801	i	5.57308		−0.01725921		−0.45629184
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.8−	0.9−	2002 01 08	704	0.7−	0.9−
2000 09 19	695	0.2−	0.7+	2002 01 08	644	0.5−	0.3+	2002 01 08	704	0.9−	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2002 01 14	704	0.9+	0.1+
2001 12 19	704	1.6+	1.0+	2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	644	0.1−	0.0				

2002 AA$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.85892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18931711	ω	354.85040		+0.02698775		−0.98029764
a	3.0038355	Ω	93.50349		+0.92400503		−0.05022627
e	0.0988168	i	11.30549		+0.38142675		+0.19103368
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.5−	0.7−	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 01 15	704	1.7+	0.3−
2001 12 07	691	0.8−	0.8−	2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2002 01 18	704	0.1+	0.1+
2001 12 07	691	0.8−	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 01 18	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 18	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	644	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2003 04 01	645	0.1+	0.1−
2001 12 18	644	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2003 04 27	645	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2003 04 27	645	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	1.4−				
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	1.2−				

2002 AL$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.76678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23194532	ω	180.90451		+0.27376116		−0.93615413
a	2.6234874	Ω	253.23152		+0.88387265		+0.33531734
e	0.1378029	i	13.32126		+0.37924130		−0.10572475
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2005 11 01	699	0.8−	0.4−
2001 12 10	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	1.2−	0.6+	2005 11 01	699	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	1.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2005 11 02	703	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2005 11 02	703	0.6−	0.3+
2001 12 18	704	(2.4+	0.1+)	2002 01 14	704	0.8+	1.2−	2005 11 02	703	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2005 11 02	703	0.2−	1.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2005 11 08	704	0.6+	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.7+	1.0+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	699	0.5+	0.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	699	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.3−	0.1−

2002 AW$_{83}$ = 2004 RY$_{309}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.07604		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23048846	ω	79.38179		−0.81644737		+0.55461000
a	2.6345307	Ω	134.07145		−0.57732066		−0.77890252
e	0.0948014	i	12.92384		−0.01070218		−0.29277742
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.5+
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.9+	1.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.5+
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	699	0.3−	0.9−
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	1.7−	0.7−	2002 01 14	608	0.2+	1.7−	2004 09 15	699	0.5−	0.8−
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	608	0.2−	1.0−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	1.4−	0.6−	2002 01 14	608	0.3+	1.5−				
2002 01 14	704	0.4+	1.8+	2004 09 13	691	0.0	0.6+				

2002 AQ$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	226.73316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16988919	ω	334.31038		−0.35919732		−0.91742875
a	3.2286841	Ω	136.16971		+0.89321073		−0.39110613
e	0.1162159	i	14.31065		+0.27046604		+0.07321528
P	5.80	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	608	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2003 04 01	645	0.1−	0.1+
2002 01 05	608	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2003 04 28	645	0.1+	0.0
2002 01 05	608	0.0	0.5−	2002 02 03	608	1.3+	0.8+	2003 04 28	645	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 03	608	0.8+	0.7+	2005 07 12	G96	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 03	608	0.5+	0.9+	2005 07 12	G96	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	1.6+	2005 07 12	G96	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2005 07 12	G96	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2005 08 05	644	0.4−	1.1+
2002 01 14	704	1.6−	0.8+	2002 02 07	704	1.1−	0.9+	2005 08 05	644	0.2−	1.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2005 08 05	644	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.0				

2002 AQ$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.92271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18905540	ω	311.18522		−0.76425160		+0.62732565
a	3.0066070	Ω	268.21550		−0.53779699		−0.74795596
e	0.0217644	i	8.60831		−0.35594086		−0.21685112
P	5.21	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.6−	1.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	1.5−	1.0+	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 23	644	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	1.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	1.0+	1.5−	2005 10 01	703	0.5−	1.4−	2005 10 23	703	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.9+	2.0−
2002 01 08	644	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 10 26	699	0.6−	0.3+
2002 01 08	644	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.9+	2005 10 26	699	0.4−	1.1−
2002 01 08	644	0.3−	0.5+	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2005 10 02	644	0.6+	0.6+	2005 10 26	699	0.6−	1.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	1.3−	2005 10 08	704	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	1.0+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2005 10 08	704	0.0	1.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.4−

2002 AV_{87} = 2005 SD_{21}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.71511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21875323	ω	229.42651		+0.70950647		−0.70467758
a	2.7279290	Ω	175.36720		+0.66533215		+0.66728580
e	0.1249230	i	3.89386		+0.23223630		+0.24116212
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.0−	0.1−	2005 10 01	699	0.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	1.2−	0.2−	2005 10 03	683	0.9+	1.2−	2005 10 31	704	0.6+	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2005 10 03	683	0.9+	1.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2005 10 03	683	(2.4+	1.8+)	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	1.0−	2005 10 05	704	0.8−	0.7+	2005 11 03	704	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	1.5+	1.0−	2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 11 03	704	0.8+	1.1−
2002 01 14	704	0.7+	1.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2002 01 19	704	0.7+	1.5+	2005 10 07	703	1.6−	1.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	703	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.7−	1.2+	2005 10 07	703	0.9+	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2005 09 26	683	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2005 09 26	683	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.9−	0.1−	2005 11 03	704	0.7+	0.2+
2005 09 26	683	0.7+	0.9−	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.4−
2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	1.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2005 09 27	644	0.4−	0.2+	2005 10 25	699	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2005 09 27	644	0.8−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.7−	0.5−
2005 09 27	644	0.9−	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.3−
2005 09 27	644	0.6−	0.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.5−
2005 09 27	644	0.2−	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2005 09 30	683	0.3−	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2005 09 30	683	1.6−	0.8+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2005 09 30	683	(4.1−	2.1+)	2005 10 28	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.1+
2005 10 01	704	0.9+	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.6−	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2005 10 01	704	1.5+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2005 10 01	683	0.6−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.4−
2005 10 01	683	0.8+	0.8+	2005 10 30	691	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.3−	0.4+
2005 10 01	683	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.4−	1.0+	2005 10 31	704	0.9+	0.7+	2005 11 05	699	0.3−	0.1+

2002 AC_{89}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.10297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17889581	ω	263.02907		+0.78195244		−0.50890921
a	3.1193870	Ω	126.87345		+0.57660340		+0.80991852
e	0.2209714	i	26.74077		−0.23680986		+0.29162202
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	1.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.0
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	1.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2002 01 08	644	0.6+	0.1+	2002 02 06	644	0.9+	0.2−	2005 06 06	691	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	1.1−	2002 02 06	644	0.0	0.3−	2005 06 06	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 06 06	691	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2005 06 15	691	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	1.1−	2005 06 15	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2005 06 15	691	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2005 07 12	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 09	704	0.4−	1.0+	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 09	704	0.4+	0.9+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	1.7−	0.9+	2002 02 09	704	0.3+	1.9+				
2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−				

2002 AE_{92}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.81265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27962418	ω	27.02056		−0.55417751		+0.82952690
a	2.3160765	Ω	209.47762		−0.78683569		−0.54911755
e	0.1617200	i	8.07030		−0.27161901		−0.10175970
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	807	0.1−	0.3+	2002 01 13	807	0.2−	0.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.5+
2002 01 12	807	0.1+	0.2−	2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+
2002 01 12	807	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2002 03 06	644	0.1−	0.7+
2002 01 12	807	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.3−	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 01 12	807	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 01 13	807	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 01 13	807	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 01 13	807	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	1.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 01 13	807	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.9−	2003 10 24	645	0.0	0.0

2002 AN_{96}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.60488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19168479	ω	341.76623		−0.02275411		−0.95256399
a	2.9790488	Ω	108.64260		+0.95248859		−0.11287928
e	0.2193532	i	18.68058		+0.30372314		+0.28263071
P	5.14	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.4−	0.2+	2002 01 13	333	0.4−	0.2−	2002 01 22	691	0.2−	0.8−
2001 12 14	291	0.1−	0.1+	2002 01 13	333	0.6−	0.7−	2002 01 22	691	0.4−	0.5−
2001 12 14	291	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 17	644	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2002 01 17	644	0.7−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	1.4+	0.8+
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	1.5−	2003 04 25	645	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 04 25	645	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4−	1.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 04 27	645	0.0	0.0
2002 01 13	333	0.1−	0.8−	2002 01 22	691	0.0	0.1−	2003 04 27	645	0.0	0.1−

2002 AN_{97}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.75942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21417362	ω	305.82395		+0.76188885		−0.63855511
a	2.7666787	Ω	94.11863		+0.62380973		+0.67832493
e	0.1674936	i	6.24518		+0.17431810		+0.36348681
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	1.0+	2005 10 28	703	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2005 10 10	704	1.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.7−	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	1.2+	1.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 10	704	0.9+	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2005 10 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	699	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.6−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 10 30	699	0.8−	0.7+
2002 02 07	704	1.2−	0.6−	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2005 11 06	699	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	1.6−	0.6+	2005 10 22	703	0.0	1.2−	2005 11 06	699	1.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	1.1−	0.7−	2005 11 06	699	0.2−	0.0
2005 10 07	703	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.5+	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.6+

2005 10 07	703	0.7−	0.0	2005 10 28	703	0.9+	0.2−	
2005 10 07	703	0.6+	0.3−	2005 10 28	703	0.9+	0.5−	

2002 AW$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.58531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22087408	ω	276.17183		+0.97025843	−0.16685712	
a	2.7104384	Ω	93.53034		+0.22323498	+0.89693959	
e	0.1715784	i	10.12004		−0.09362012	+0.40946071	
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2003 04 01	645	0.1−	0.0	
2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2003 04 01	645	0.1−	0.0	
2001 12 18	704	0.3−	1.0+	2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2003 04 27	645	0.0	0.0	
2001 12 18	644	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2003 04 27	645	0.1+	0.0	
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2005 10 30	644	1.3−	0.4+	
2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	1.2+	1.0+	2005 10 30	644	0.3−	0.1+	
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 01 17	644	0.0	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.6+	
2002 01 08	704	1.2−	0.3+	2002 01 17	644	0.1−	0.6+	2005 11 02	703	0.8+	0.2−	
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 01 17	644	0.1−	0.6+	2005 11 02	703	0.7+	0.5−	
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2005 11 02	703	1.0−	0.4+	
2002 01 08	704	0.8−	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	1.3+	2005 11 02	703	0.5+	0.7−	
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.5+					

2002 AE$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.73230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22393179	ω	308.03405		+0.75353824	−0.65486499	
a	2.6857086	Ω	92.95340		+0.61981758	+0.67844729	
e	0.2514033	i	3.31354		+0.21910338	+0.33295814	
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2002 02 13	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.0	
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.8+	1.1−	2005 11 03	704	0.6+	0.1+	
2001 12 18	704	0.7−	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.3+	
2001 12 18	704	1.5+	0.9+	2005 10 28	704	1.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.6+	0.2+	
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2005 10 28	703	0.9−	1.4−	2005 11 03	704	1.5+	0.5+	
2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.0	1.1+	
2002 01 08	704	0.8−	1.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.0	
2002 01 08	704	0.8−	0.9−	2005 10 28	704	0.6−	0.7+	2005 11 05	704	0.4−	0.7−	
2002 01 10	599	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.7+	
2002 01 10	599	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	0.9−	1.6+	2005 11 10	106	0.2+	0.1+	
2002 01 10	599	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	106	0.0	0.5−	
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	106	0.3−	0.4−	
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.6+	1.1+	2005 11 10	106	1.2−	1.4−	
2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2005 10 31	704	0.6+	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	1.4+	
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2005 10 31	704	0.7+	0.1+	2005 11 10	703	0.7+	0.8+	
2002 02 13	691	0.5−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	1.3−	
2002 02 13	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	(2.0+	2.3−)	

2002 AH$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.78451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26022419	ω	228.77536		−0.90750288	+0.41862127	
a	2.4298023	Ω	335.91127		−0.35559101	−0.80944651	
e	0.1668694	i	4.85805		−0.22359240	−0.41176762	
P	3.79	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	
2001 12 13	704	(0.6−	2.5+)	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	
2001 12 13	704	0.8−	1.8+	2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.6−	
2001 12 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.3+	0.2−	
2001 12 21	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	
2001 12 21	704	0.5+	1.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.9−	
2001 12 21	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	
2001 12 23	608	0.1−	0.6−	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	
2001 12 23	608	0.2−	0.7−	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+	
2001 12 23	608	0.1−	0.7−	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	
2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2002 03 04	644	0.2+	0.0	
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 04	644	0.3−	0.6+	
2002 01 08	704	0.9−	0.3+	2002 02 06	704	0.5−	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+	
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	691	0.7+	0.2−	
2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2002 02 06	704	1.0−	0.1−	2005 10 22	691	1.1−	0.2−	
2002 01 11	699	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.3−	0.2+	
2002 01 11	699	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−	
2002 01 11	699	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	
2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2005 10 30	691	0.5+	0.1−	
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.7−	
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2005 11 12	691	0.3−	0.2−	
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.4−	0.1−	

2002 AM$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.12208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22216900	ω	96.45492		+0.69895688	−0.71337050	
a	2.6998963	Ω	309.07007		+0.62768476	+0.64583975	
e	0.1568516	i	3.73793		+0.34274061	+0.27201753	
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.0	1.5+	
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.0	
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2002 01 14	645	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.4−	
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.0	
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	1.0−	2005 11 02	704	0.0	0.9−	
2002 01 08	704	0.6−	0.8−	2002 01 21	704	0.8+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	
2002 01 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	
2002 01 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	
2002 01 09	691	0.2+	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.2−	
2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	1.0−	0.6−	
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.5−	0.3+	
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.6+	0.4−	
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.6+					
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	0.6+					

2002 AX$_{101}$ = 2005 UO$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.59193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21496030	ω	191.86381		−0.92093007	−0.38826062	
a	2.7599245	Ω	325.22891		+0.36223841	−0.82076822	
e	0.1422722	i	3.39636		+0.14377463	−0.41903845	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.4+	0.1+	
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 01 17	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	
2002 01 08	704	0.5+	1.4+	2002 01 17	644	0.4+	0.7+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−	
2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.4−	1.5+	
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−	
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.1−	
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	291	0.3+	0.0	2005 11 03	691	0.3−	0.1−	
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2005 10 22	291	0.6+	0.7−	2005 11 04	691	0.4−	0.1−	
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	291	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.1−	
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.3−	
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.3+	0.4+					

2002 AJ$_{102}$ = 2002 BK$_6$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.91500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22036290	ω	45.67142		−0.80399617	−0.59107494	
a	2.7146284	Ω	97.98929		+0.52519772	−0.75709485	
e	0.1223576	i	3.76146		+0.27885034	−0.27827649	
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	1.4−	2002 01 17	644	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	(0.7−	2.9+)
2001 12 18	704	1.7+	0.3−	2002 01 18	704	0.1+	1.3−	2002 02 12	704	0.0	1.5+
2001 12 18	704	1.9+	0.5−	2002 01 18	704	0.4−	1.5−	2002 02 12	704	0.3−	1.6+
2001 12 18	704	1.0+	0.6−	2002 01 18	704	0.7−	1.4−	2002 02 12	704	0.0	1.3+
2001 12 18	704	(2.4+	0.6+)	2002 01 21	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	1.9−	0.8+
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.8+
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	1.3−	0.5+	2005 10 24	691	0.5+	0.1+
2002 01 11	699	0.5−	0.8+	2002 02 06	704	0.4−	1.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	1.0−	0.7+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	691	2.1−	1.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.8−	0.8+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2005 11 01	691	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2002 02 07	704	1.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2002 01 17	644	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.4+
2002 01 17	644	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2005 11 04	691	0.3−	0.4+

2002 AD$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.06592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22503868	ω	279.52634		+0.84617459	−0.51722056	
a	2.6768946	Ω	111.71840		+0.52687693	+0.77585413	
e	0.1494118	i	7.94068		+0.07993287	+0.36129387	
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.0
2001 12 17	644	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 06	704	0.6−	0.9+
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.1−
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 01 16	608	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.9−
2001 12 17	644	0.3−	0.1−	2002 01 16	608	0.7−	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 16	608	0.9−	1.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 01 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	1.0+	0.2−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 01 20	699	0.7−	0.7+	2005 10 30	644	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 01 20	699	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.6−
2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2002 01 20	699	1.5−	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 01 20	699	0.7−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.8−	0.5+

2002 AP$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.38514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21988637	ω	117.54360		+0.53771287	−0.83593882	
a	2.7185490	Ω	299.50778		+0.72218191	+0.52389970	
e	0.2175708	i	7.25260		+0.43510707	+0.16350958	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	333	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.9−	2005 10 23	703	0.2−	0.1−
2001 12 14	333	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.3+
2001 12 14	333	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	1.7+	2002 02 06	291	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	1.5+	2002 02 06	291	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.2−
2002 01 06	608	0.1−	0.5−	2002 02 06	291	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.1−
2002 01 06	608	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.2−
2002 01 06	608	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2005 10 26	699	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	1.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2005 10 29	703	1.0+	1.6+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 09	704	1.4+	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2002 01 11	608	0.1−	1.4−	2002 02 09	704	1.0+	0.9+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2002 01 11	608	0.1+	1.2−	2002 02 09	704	1.5+	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2002 01 11	608	0.1−	1.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.5−	0.0
2002 01 12	691	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2002 01 12	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2005 11 03	704	0.5−	0.3−
2002 01 12	691	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2005 11 03	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 10	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2005 10 10	703	0.4+	0.0	2005 11 05	703	0.8+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2005 10 10	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	703	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.7−	2005 10 10	703	0.7−	0.9−	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2002 01 16	608	1.5−	0.7+	2005 10 13	704	0.3−	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.3−
2002 01 16	608	0.7−	0.6−	2005 10 13	704	0.3−	1.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.4+
2002 01 16	608	0.4−	0.6−	2005 10 13	704	0.0	0.9+	2005 11 07	704	0.5−	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2005 10 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2002 01 21	704	(0.5+	2.2−)	2005 10 13	704	0.8−	0.1+	2005 11 07	704	1.1−	0.3−

2002 AS$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.22958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16524128	ω	134.22972		+0.10031461	−0.99459972	
a	3.2889480	Ω	309.99391		+0.90266630	+0.10222845	
e	0.1275965	i	1.99089		+0.41848599	+0.01790909	
P	5.96	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2002 01 22	291	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 01 22	291	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.9−	2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 05	644	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2005 07 05	G96	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	1.4−	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 08	691	0.6−	0.2+	2005 07 05	G96	0.3+	0.4+
2002 01 21	704	0.7+	1.1+	2002 02 08	691	0.5−	0.0	2005 07 05	G96	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.6+	0.0	2002 02 08	691	0.5−	0.0	2005 07 28	644	0.5−	0.1+
2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2005 07 28	644	0.7−	0.1−
2002 01 22	291	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 07 28	644	0.9−	0.1−

2002 AD$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.98050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21115191	ω	128.73901		+0.17996315	−0.97734298	
a	2.7930114	Ω	310.52017		+0.85091118	+0.21150010	
e	0.2099155	i	8.42812		+0.49352146	−0.00827134	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.9−
2001 12 18	704	1.0−	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	691	0.3−	0.1−
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.0	2.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−
2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	1.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.7+	1.8−	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	1.0−	2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 02 12	691	0.5−	0.2+
2001 12 23	608	0.7+	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	1.3−
2001 12 23	608	0.5+	0.2−	2002 02 05	644	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.6−
2001 12 23	608	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2005 10 28	703	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2005 10 28	703	0.3−	1.0+
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	703	1.0+	0.6−
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	644	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	644	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2002 02 10	704	1.1+	0.2−	2005 11 01	644	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	1.0−				
2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	1.1−				

2002 AO$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	236.78432		(2000.0)		−0.39246923	−0.91268211
n	0.17087092	ω	156.20256		+0.81498074	−0.28766245
a	3.2163053	Ω	316.66652		+0.42634996	−0.29027864
e	0.0780097	i	9.55619			
P	5.77	H	14.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	1.1−	2002 02 04	699	0.9+	0.7−	2002 02 12	691	0.1+	0.5−
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	699	0.9+	0.3−	2002 02 14	291	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 04	699	0.5+	0.4+	2002 02 14	291	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	291	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	1.6−
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	1.2+
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.7−	0.3−	2002 03 05	644	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	1.5−	0.3−
2002 01 21	704	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	1.0−	0.7+	2002 03 06	704	0.7−	1.1+
2002 01 21	704	0.3+	1.8−	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2002 03 06	704	1.0−	1.2+
2002 01 21	704	0.4+	1.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2005 07 31	644	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2005 07 31	644	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	1.4−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2005 07 31	644	0.3−	0.0
2002 01 26	644	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2005 08 30	691	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.0−	2005 08 30	691	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.2−	1.2+	2002 02 12	691	0.0	0.5−	2005 08 30	691	0.0	0.0
2002 02 04	699	0.1+	0.6−	2002 02 12	691	0.0	0.5−				

2002 AM$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	337.30375		(2000.0)		+0.57708474	−0.81591099
n	0.22240968	ω	88.26757		+0.72144295	+0.52969227
a	2.6979481	Ω	326.40655		+0.38274439	+0.23176572
e	0.2743802	i	3.68189			
P	4.43	H	15.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	291	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	J95	0.2+	0.2−
2000 08 01	704	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	J95	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	(0.0	2.0+)	2002 02 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 23	J95	0.1+	0.0
2002 01 09	704	1.7+	0.6−	2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	291	0.1−	0.0
2002 01 09	704	1.1−	0.6+	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2005 10 23	291	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	704	0.5−	0.5+	2005 10 23	291	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	701	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2005 10 23	701	0.1+	0.3−
2002 01 09	608	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	0.6+	0.2−
2002 01 09	608	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2005 10 23	701	0.1+	0.3−
2002 01 09	608	0.7−	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.1−
2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 03 04	644	0.6+	0.5+	2005 10 23	703	0.7−	0.1+
2002 01 14	691	0.1−	0.9−	2002 03 06	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.1−
2002 01 14	691	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	0.5−	1.5+	2005 10 26	699	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2005 08 30	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.2−	0.3−
2002 01 15	608	0.2+	0.3−	2005 08 30	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2002 01 15	608	0.6+	0.7−	2005 08 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2002 01 15	608	0.2+	0.8−	2005 09 11	699	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2002 01 16	608	0.6−	0.7+	2005 09 11	699	0.0	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
2002 01 16	608	0.4−	0.7+	2005 09 11	699	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2002 01 16	608	0.5−	0.7+	2005 09 12	699	1.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2005 09 12	699	0.3+	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2005 09 12	699	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2005 09 12	699	0.1+	0.7+	2005 10 30	704	0.4−	0.6−
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 13	704	0.7−	0.8+	2005 10 30	704	0.5−	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.6−	2005 09 13	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.5−	2005 09 13	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	703	0.2+	0.0
2002 02 05	644	1.3−	0.9−	2005 09 13	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	703	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	(0.3+	2.1+)	2005 09 17	699	0.3−	0.8−	2005 10 31	703	0.1+	0.0
2002 02 07	704	(0.3+	2.4+)	2005 09 17	699	1.2−	0.2−	2005 10 31	703	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(0.5+	2.5+)	2005 09 17	699	0.4+	0.3+	2005 11 01	699	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	(0.6+	2.5+)	2005 09 17	699	0.6+	0.2−	2005 11 01	699	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	(0.4+	2.5+)	2005 10 03	704	0.8+	0.6−	2005 11 01	699	0.3−	0.0
2002 02 07	608	0.1+	0.4−	2005 10 03	704	(2.2+	0.0)	2005 11 01	699	0.1−	0.2−
2002 02 07	608	0.1+	0.4−	2005 10 03	704	(2.5+	2.0+)	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	608	0.2−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.5−
2002 02 10	704	(2.1−	0.2+)	2005 10 14	699	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	(3.0−	0.3+)	2005 10 14	699	1.0−	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	(2.7−	0.8+)	2005 10 14	699	0.8−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	(2.1−	0.3+)	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	(2.9−	0.8+)	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 08	704	0.4+	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	291	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2005 10 22	291	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	2.2+	1.4+

2002 AC$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	247.01763		(2000.0)		−0.99411979	−0.09440895
n	0.21599518	ω	106.71979		+0.06386655	−0.90670805
a	2.7511019	Ω	67.88806		+0.08744659	−0.41105653
e	0.1364552	i	3.28176			
P	4.56	H	15.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	608	0.6−	0.1−	2002 03 05	699	0.4+	0.7+
2002 01 09	608	0.6+	1.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	699	0.8−	0.7+
2002 01 09	608	1.0+	1.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	704	1.2−	0.6+
2002 01 09	608	1.3+	1.9+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	1.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	1.3−	0.1−
2002 01 09	704	1.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 06	704	1.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	1.0−	0.8−
2002 01 09	291	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	691	0.2−	0.2−
2002 01 09	291	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	1.2+
2002 01 09	291	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	691	0.5−	0.3−
2002 01 09	608	1.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.8+
2002 01 09	608	1.3+	1.9+	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 12	691	0.0	0.8−
2002 01 09	608	1.4+	1.5+	2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2002 04 17	704	0.2−	0.9−

2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	1.0−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.7+	0.9−	2004 09 23	691	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	691	0.4−	0.5+
2002 01 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.7+
2002 01 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	1.4+
2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.9−	2005 10 25	G96	1.2+	1.4+
2002 02 03	608	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2005 10 25	G96	0.2−	0.6−
2002 02 03	608	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.4−
2002 02 03	608	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2002 02 06	699	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	(2.5+	0.5−)	2005 11 05	691	0.1−	0.6−
2002 02 06	699	0.1+	0.3−	2002 03 04	644	0.5−	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.7−
2002 02 06	699	0.3−	0.2−	2002 03 04	644	0.6−	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.6−
2002 02 06	699	0.5−	0.1−	2002 03 04	644	0.5−	0.4+	2005 11 10	G96	0.9−	0.8−
2002 02 07	608	0.2−	0.9−	2002 03 05	699	0.6−	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.7−
2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2002 03 05	699	1.2−	1.2+				

2002 AL$_{126}$ = 2004 TV$_{281}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.43763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26189923	ω	338.53172		−0.96145747		+0.27330745
a	2.4194310	Ω	217.37070		−0.24451126		−0.89986059
e	0.1411984	i	2.83709		−0.12575280		−0.33993228
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	691	0.7−	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.0				
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 10 11	691	0.2+	0.2+				

2002 AD$_{127}$ = 2005 NB$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.07080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17639686	ω	248.54618		+0.64578599		−0.76336673
a	3.1487788	Ω	161.20406		+0.71684202		+0.59932280
e	0.1384772	i	2.70782		+0.26286495		+0.24100503
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2005 07 01	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2005 07 01	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.7−	0.8+	2002 01 19	704	0.4−	0.8+	2005 07 09	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2005 07 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 01 19	704	0.3+	0.3−				
2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2005 07 01	691	0.1+	0.1−				

2002 AU$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.40280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22018969	ω	83.38906		+0.28315552		−0.95584702
a	2.7160519	Ω	349.13991		+0.62867441		+0.24688293
e	0.1864196	i	24.65933		+0.72428685		+0.15939040
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	699	0.7+	0.4+	2005 09 13	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.9−
2002 01 12	699	0.1+	0.1−	2005 09 13	704	0.9+	0.8+	2005 10 29	703	0.3+	0.3−
2002 01 12	699	0.2+	0.0	2005 09 13	704	0.4+	1.0+	2005 11 04	703	0.1+	0.1−
2002 01 12	699	0.2+	0.2+	2005 09 13	704	1.1+	0.7+	2005 11 04	703	0.3+	0.5+
2002 01 15	446	0.7−	0.0	2005 09 18	644	0.1+	0.6−	2005 11 04	703	0.2+	0.7+
2002 01 15	446	1.1−	0.8−	2005 09 18	644	0.4+	0.1−	2005 11 04	703	0.3−	0.4+
2002 01 15	446	1.1−	0.4−	2005 09 18	644	0.5+	0.5−	2005 11 04	703	0.6+	0.4+
2002 01 20	446	0.3+	0.4+	2005 10 11	699	0.2+	0.5+	2005 11 04	703	0.4+	0.6−
2002 01 20	446	0.2−	0.0	2005 10 11	699	0.1−	0.7−	2005 11 04	703	0.3+	0.7−
2002 01 20	446	0.2+	0.1−	2005 10 11	699	0.2+	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	446	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	0.8−	0.8−	2005 11 08	704	0.0	0.2+
2002 02 08	446	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.6−	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.5+
2002 02 17	446	0.1−	0.4+	2005 10 13	704	1.3−	1.2−	2005 11 08	704	0.1−	0.8+
2002 02 17	446	0.7+	0.1−	2005 10 13	704	0.3−	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.2+
2002 02 17	446	0.5+	0.2−	2005 10 13	704	0.9−	0.2+				
2005 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.8−	0.4−				

2002 AF$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.51847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21318655	ω	330.56370		+0.20179288		−0.96874338
a	2.7752121	Ω	107.47877		+0.92558577		+0.14045069
e	0.1769970	i	8.70002		+0.32026647		+0.20447460
P	4.62	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.1−	0.3−	2002 02 07	608	1.1−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	608	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2002 01 08	608	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	704	0.2−	1.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	704	1.0+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	704	0.0	0.1−
2002 01 12	644	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
2002 01 12	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2002 01 12	644	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−
2002 01 14	608	1.4+	0.5+	2002 02 14	644	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	1.5+
2002 01 14	608	1.6+	1.0+	2002 02 14	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	(0.4+	2.5+)
2002 01 14	608	1.1+	0.6+	2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.8−
2002 01 21	704	0.8−	0.7−	2002 02 23	644	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	1.1−	1.1−	2002 02 23	644	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.6−	0.7−	2002 02 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	699	0.5−	0.2+
2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	699	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 30	699	0.0	0.3−
2002 02 03	608	0.6+	0.9+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.5−	0.2+
2002 02 03	608	0.7+	0.9+	2005 10 06	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2002 02 03	608	0.7+	1.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.5−
2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	703	0.6+	0.2+	2005 11 01	703	0.1−	0.3−
2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	703	0.6+	0.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.3−
2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2005 11 06	699	1.9+	0.4+
2002 02 06	704	1.5+	1.0+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2005 11 06	699	0.2+	0.3−
2002 02 07	608	1.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.9−				
2002 02 07	608	1.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−				

2002 AE$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.61602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18135235	ω	31.60251		−0.68142061		−0.70782028
a	3.0911536	Ω	102.09038		+0.62554518		−0.69529658
e	0.0590684	i	10.97527		+0.37994629		−0.12471212
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	1.9−	0.7−	2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.2−
1998 04 29	691	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	1.4+	2002 01 15	704	0.7+	0.2−
1998 04 29	691	0.5+	0.9−	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2003 03 25	644	1.5+	1.3+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2003 03 25	644	0.0	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2003 03 25	644	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2005 09 01	644	0.5−	0.2+

2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2005 09 01	644	0.6−	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.4+

2002 AL$_{132}$ = 1997 SZ$_{24}$ = 2004 RM$_{268}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.79209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26996980	ω	220.76117		−0.26943958		−0.96299443
a	2.3709693	Ω	244.87070		+0.88544387		−0.24502002
e	0.1453970	i	0.41998		+0.37867065		−0.11228054
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.3+	0.1+	2002 01 04	644	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	1.9+	0.5+
1997 09 30	691	0.4−	0.2−	2002 01 04	644	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.5+
1997 09 30	691	0.4−	0.4−	2002 01 04	644	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	1.2−	0.4+
1997 10 04	691	0.2+	0.4−	2002 01 05	644	0.9+	0.9−	2002 01 15	704	1.0−	0.2+
1997 10 04	691	0.1+	0.3−	2002 01 05	644	0.5+	0.4−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
1997 10 04	691	0.6+	0.2−	2002 01 05	644	0.4+	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2001 12 17	644	0.7−	0.4+	2002 01 05	644	0.4+	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	644	0.9−	0.2+	2002 01 05	644	0.4+	0.3−	2004 09 16	691	0.4−	0.4+
2001 12 25	608	0.0	0.3−	2002 01 05	644	1.1−	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
2001 12 25	608	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	(2.4+	0.0)	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2001 12 25	608	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	(2.6+	0.2−)				

2002 AY$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.34399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17431333	ω	45.45603		−0.65451764		−0.73452965
a	3.1738201	Ω	86.30801		+0.63278347		−0.66184895
e	0.0589721	i	10.33839		+0.41375324		−0.14974030
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2001 12 19	704	1.7+	0.1−	2002 01 11	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	645	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	1.5−	2002 01 15	704	0.8−	0.3−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	1.0+	0.3−
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	1.3−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	644	0.6−	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 04 01	645	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2002 01 11	691	0.5+	0.7+				
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 01 11	691	0.3−	0.3−				

2002 AZ$_{132}$ = 2005 UV$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.51662		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21933835	ω	132.82981		+0.28435675		−0.95418661
a	2.7230754	Ω	300.42869		+0.84510071		+0.29533188
e	0.1651894	i	6.19898		+0.45270965		+0.04803128
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6−	1.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	1.8−	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.6+	1.6+
2002 01 08	704	0.0	1.0−	2002 01 15	704	0.3−	0.8−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+
2002 01 09	608	0.1+	1.0+	2005 10 23	703	1.0+	0.8−	2005 10 30	644	0.5−	0.2+
2002 01 09	608	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	0.0	2005 10 30	644	0.4−	0.1−
2002 01 09	608	0.4+	1.3+	2005 10 23	703	0.8−	1.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2002 01 14	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.9−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2002 01 15	704	0.5+	1.0+	2005 10 26	699	0.9+	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.6+

2002 AF$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.72520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23867136	ω	122.48180		+0.11433705		−0.99151886
a	2.5739642	Ω	320.80549		+0.87551287		+0.12995987
e	0.3239653	i	5.61066		+0.46947231		−0.00088227
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.9−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2002 02 06	704	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.9−	0.5−	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.8−	1.0−	2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2002 01 06	644	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 09	704	0.7+	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.8−
2001 12 09	704	0.7+	0.5−	2002 01 06	644	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2002 01 06	644	0.4+	0.6+	2005 10 03	704	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2002 01 06	644	0.4−	0.7−	2005 10 03	704	0.7+	0.4−
2001 12 17	704	0.8+	1.5+	2002 01 06	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	704	0.4+	0.7−
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2002 01 08	704	1.3−	0.2−	2005 11 09	704	0.5+	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	1.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2005 11 09	704	1.7+	0.5+
2001 12 17	704	1.1+	1.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2005 11 09	704	1.5−	0.7+
2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2005 11 09	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2005 11 09	704	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 15	704	0.0	0.0	2005 11 09	704	0.3−	1.0+
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	703	0.5−	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2005 11 10	703	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2005 11 10	703	0.6−	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.6−	0.7+				

2002 AJ$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.76430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21720938	ω	118.75188		−0.95108069		−0.30517175
a	2.7408399	Ω	43.52833		+0.25345449		−0.85980221
e	0.1290664	i	4.00664		+0.17665314		−0.40940245
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.1+	0.6−	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2001 12 09	699	0.9+	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2001 12 09	699	0.8−	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	699	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.4+	1.9−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	1.1−	0.5−	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	1.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2002 01 11	691	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2002 01 11	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2005 11 01	691	0.4−	0.1−
2002 01 11	691	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	1.9+	1.0+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+
2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2005 11 11	691	0.9+	0.5+
2002 01 17	644	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 11	691	0.1−	0.0
2002 01 17	644	0.5+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−				
2002 01 17	644	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.0				

2002 AK$_{135}$ = 2005 UC$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.00468		(2000.0)			
n	0.22859364	ω	280.80685		+0.55442503	−0.82893220
a	2.6490691	Ω	135.25745		+0.79875607	+0.50502708
e	0.2402210	i	6.03897		+0.23366991	+0.24045593
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 25	608	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.4+	0.6+
2001 12 25	608	0.4+	0.9−	2002 01 15	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	644	0.5+	0.4+
2001 12 25	608	0.4+	0.5−	2002 01 15	704	0.6−	0.9+	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.6−
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	644	0.6+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−

2002 AE$_{136}$ = 2005 UR$_{235}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	316.85020		(2000.0)			
n	0.22788691	ω	295.91742		+0.08915847	−0.99554579
a	2.6545432	Ω	148.92027		+0.93375483	+0.07283654
e	0.1627581	i	3.40367		+0.34663046	+0.05986165
P	4.32	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.5+	0.2−	2002 01 15	704	0.7+	0.4−	2002 01 19	704	0.7+	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	1.0−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2002 01 09	704	1.0−	0.9+	2002 01 15	704	0.3−	1.0−	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 01 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.9−	0.5+	2002 01 19	704	0.9+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.0

2002 AE$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.70372		(2000.0)			
n	0.22084291	ω	146.49239		+0.62613774	−0.77823667
a	2.7106935	Ω	264.69499		+0.70438153	+0.59094528
e	0.0888780	i	2.76022		+0.33436236	+0.21244142
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	691	0.1+	0.6−	2002 01 22	691	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	599	0.7−	0.4+	2002 01 22	691	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	599	0.1−	0.4+	2002 01 22	691	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	599	0.4+	0.8+	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	599	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.6+
2001 12 19	691	0.2+	0.7−	2002 01 09	599	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2001 12 19	691	0.1+	0.4−	2002 01 09	599	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.4+	0.0
2001 12 19	691	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.6−	0.8+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.9−	0.8+	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.5+	2005 11 07	704	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2005 11 07	704	0.7−	0.1−
2002 01 09	608	0.0	0.5−	2002 01 15	704	1.7−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.8−	2005 11 07	704	0.4−	0.9−
2002 01 09	608	0.4+	1.6−	2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	608	0.2+	1.1−	2002 01 19	704	0.6−	1.2−	2005 11 11	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	691	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2005 11 11	691	0.3+	0.0
2002 01 09	691	0.3+	0.8−	2002 01 19	704	0.6+	0.3+				

2002 AF$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	346.01797		(2000.0)			
n	0.22177068	ω	125.66273		+0.88959488	−0.45220093
a	2.7031281	Ω	261.30070		+0.39522086	+0.83266354
e	0.0895488	i	3.72998		+0.22895724	+0.31966505
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	699	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	1.2−	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	1.4+	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	704	0.8+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	1.7−	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.8−	0.0	2005 10 10	699	0.9+	0.5−	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 10 10	699	0.4+	1.7+	2005 11 04	704	0.9+	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2005 10 10	699	0.7+	0.3−	2005 11 04	703	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2005 10 10	699	1.0+	0.2+	2005 11 04	703	1.1−	1.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 10 12	704	0.5−	0.7+	2005 11 04	703	1.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2005 10 12	704	0.8−	0.6+	2005 11 04	703	0.6−	0.8+
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 12	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.9+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2005 10 12	704	0.9−	1.3+	2005 11 06	704	1.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2002 01 13	704	1.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−	2005 11 09	703	0.8−	0.5−
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	1.0+	0.9−	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2002 01 15	704	0.6+	0.0	2005 10 24	699	0.1−	1.0−	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2002 01 15	704	0.1−	0.7−	2005 10 24	699	0.4−	0.5−				

2002 AN$_{142}$ = 2005 NF$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	300.00284		(2000.0)			
n	0.17962917	ω	106.73088		+0.83474516	−0.53467933
a	3.1108911	Ω	285.76791		+0.43861193	+0.79013998
e	0.1409738	i	7.85957		+0.33289651	+0.29966119
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	599	0.6+	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+
2002 01 12	599	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	1.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+
2002 01 12	599	0.6−	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2005 07 01	691	0.1−	0.1+
2002 01 12	599	0.2−	0.2+	2002 01 14	645	0.2−	0.5−	2005 07 01	691	0.1−	0.0
2002 01 12	691	0.4−	0.4−	2002 01 14	645	0.1−	0.5−	2005 07 01	691	0.1−	0.0
2002 01 12	691	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.3−
2002 01 12	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2005 07 09	691	0.3+	0.2+

2002 AO$_{142}$ = 2005 RA$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	216.43016		(2000.0)			
n	0.17731602	ω	205.88702		−0.67147610	−0.67638538
a	3.1378877	Ω	287.98630		+0.72308906	−0.50873611
e	0.1304544	i	18.55682		+0.16205576	−0.53262594
P	5.56	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	599	0.7+	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.8+	2002 01 22	691	0.0	0.3+
2002 01 09	599	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2005 09 03	568	0.1−	0.1+
2002 01 09	599	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2005 09 03	568	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2005 09 03	568	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.6+	1.4−	2005 09 05	568	0.5+	0.3−

2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2002 01 22	691	0.1+	0.2+	
2002 01 13	704	1.0−	0.1−	2002 01 22	691	0.1+	0.1+	

2002 AR$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.34403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22715996	ω	145.55769		−0.03537194	+0.97296640	
a	2.6602035	Ω	121.40711		−0.96650599	+0.02478083	
e	0.0842425	i	15.50959		−0.25419481	−0.22961336	
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2003 04 25	645	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	691	0.5−	0.1−	2003 04 25	645	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2002 01 22	691	0.3−	0.2−	2003 05 08	608	0.3−	1.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	691	0.7−	0.1+	2003 05 08	608	0.5−	1.0+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	1.3+	0.6+	2003 05 08	608	0.3+	0.8+
2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−				
2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−				

2002 AU$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.36749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18992934	ω	307.71161		+0.35136469	−0.92123085	
a	2.9973768	Ω	120.92129		+0.90853165	+0.29243692	
e	0.0876903	i	11.22275		+0.22608206	+0.25654311	
P	5.19	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	1.1−	0.7−	2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2002 01 19	704	0.7−	0.6−
2001 12 14	691	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2002 01 19	704	0.2−	1.0−
2001 12 14	691	0.6−	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	(0.6−	2.7−)
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	291	1.0+	1.0+
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 01 21	291	0.8+	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	291	0.5+	0.9+
2001 12 17	704	1.0+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2003 04 01	645	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.7+	1.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2003 04 01	645	0.1+	0.1+
2002 01 07	691	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.9−	2003 04 28	645	0.0	0.1−
2002 01 07	691	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	1.2−	2003 04 28	645	0.0	0.1−
2002 01 07	691	0.8−	0.7+	2002 01 19	704	0.7−	0.4−				

2002 AD$_{146}$ = 2004 OF$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.63022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22512117	ω	212.87792		+0.98457730	+0.17012778	
a	2.6762406	Ω	137.26690		−0.14471558	+0.92300200	
e	0.1171472	i	3.44642		−0.09831044	+0.34514323	
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2004 07 21	E12	0.1+	0.4+
2002 01 07	691	0.1+	0.5+	2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 07 21	E12	0.3+	0.1+
2002 01 07	691	0.1−	0.6+	2003 04 09	644	0.2+	0.0	2004 07 21	E12	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2003 04 09	644	0.2−	0.0	2004 07 22	699	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.5+	0.0	2004 07 22	699	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.5−	0.6−	2004 07 22	699	0.7−	0.4−
2002 01 15	704	0.1+	1.0+	2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2004 07 22	699	0.6−	1.2+
2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 07 21	E12	0.4+	0.6+				

2002 AY$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.69490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21976780	ω	345.82354		−0.00826038	−0.99862552	
a	2.7195268	Ω	104.63031		+0.92258316	−0.02757567	
e	0.2150988	i	3.06633		+0.38570983	+0.04457190	
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	(3.6+	0.5−)	2005 10 31	G96	0.6−	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	1.2+	2002 02 20	699	0.0	0.5+	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	699	0.8−	0.3+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.8+	2002 02 20	699	0.6−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	699	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 02 23	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0
2002 01 18	704	0.7+	1.0−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 23	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2002 02 24	644	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 02	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	608	0.4−	0.6−	2002 03 02	644	0.6+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	608	0.3−	0.7−	2002 03 02	644	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	608	0.4−	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	1.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2−	1.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	1.1−	2002 03 14	704	(0.9+	2.1−)	2005 11 02	G96	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2002 03 14	704	0.6−	0.5+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	1.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2002 02 13	644	0.1+	1.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2002 02 13	644	0.1+	1.0+	2002 03 14	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+
2002 02 13	644	0.4+	1.4+	2002 03 16	704	(0.1+	2.8+)	2005 11 03	704	0.3−	1.2+
2002 02 14	644	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	1.3−	2005 11 03	704	1.1+	0.6+
2002 02 14	644	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.1−
2002 02 14	644	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2005 11 06	704	0.9−	0.4+
2002 02 20	704	1.2+	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	1.2−	0.6+
2002 02 20	704	(2.9+	0.9−)	2004 08 22	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	1.6+	0.1−	2004 08 22	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	1.0+	0.5−

2002 AA$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.94242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18194790	ω	269.02262		+0.84358256	−0.33004427	
a	3.0844047	Ω	110.14430		+0.44669491	+0.86910406	
e	0.2317770	i	26.82093		−0.29804718	+0.36841406	
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.5−	1.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 18	704	1.1−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	1.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 01 18	704	1.1−	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	1.2+
2001 12 18	704	(0.0	2.1−)	2002 01 18	704	1.1−	0.5−	2002 02 08	704	1.0+	0.4−
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2002 01 21	291	0.4+	0.0	2005 06 17	G96	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	291	0.3+	0.1+	2005 06 17	G96	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2005 06 17	G96	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	291	0.1−	0.1+	2005 06 17	G96	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	1.7+	2002 01 21	704	1.2+	0.8−	2005 07 29	E12	0.5−	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2005 07 29	E12	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	1.5−	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2005 07 29	E12	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2005 07 29	E12	0.0	0.5+
2002 01 14	704	1.0−	0.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.6+				
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.1+				

2002 AS$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.76109		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21703883	ω	64.30427	+0.25246277		−0.96754585	
a	2.7422755	Ω	11.08876	+0.86632875		+0.22103239	
e	0.1795173	i	3.23198	+0.43097222		+0.12247329	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2005 10 26	699	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.2−	0.6−	2005 10 26	699	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 26	699	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	1.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	0.9+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.7+
2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2005 11 01	704	0.7+	0.8−
2002 01 18	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	1.8−	1.4−	2005 11 01	704	0.8+	0.6+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.0
2002 02 05	699	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.4−
2002 02 05	699	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2002 02 05	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	1.3−	0.4−
2002 02 05	699	1.0−	1.6+	2002 03 05	291	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2002 02 06	695	0.2+	0.4+	2002 03 05	291	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2002 02 06	695	0.5+	0.1+	2002 03 05	291	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	(1.2+	2.5+)	2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2002 02 07	704	1.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.7+	2005 11 07	704	1.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	1.9−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	1.5−	2005 10 23	703	0.7−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.9−	0.3−	2005 10 26	699	0.8−	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.0

2002 AY$_{150}$ = 2005 UK$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.47739		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22135981	ω	318.56138	+0.08809336		−0.98041381	
a	2.7064720	Ω	125.64873	+0.96145304		+0.03744690	
e	0.2380793	i	12.51940	+0.26047574		+0.19335588	
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2002 01 21	704	0.7−	1.0−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.5−	1.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	0.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	644	0.7−	0.4−
2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	644	0.4−	0.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2005 10 24	644	0.7−	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.6+	0.4+
2002 01 21	704	1.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	703	0.8+	0.5−
2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	703	0.4−	0.4−
2002 01 21	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.6+

2002 AK$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.57599		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18133354	ω	215.11563	−0.98236413		−0.15622697	
a	3.0913673	Ω	315.53681	+0.18665221		−0.85178501	
e	0.0418057	i	8.43373	−0.01103033		−0.50005542	
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	291	0.5+	1.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.7−	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	291	0.5+	1.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.0
2002 01 18	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	644	0.5+	0.1−
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	1.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+
2002 01 18	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	1.1+
2002 01 22	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2004 08 22	691	0.5−	1.0+
2002 01 22	704	0.3+	1.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.8+
2002 01 22	704	1.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2004 08 22	691	0.4−	0.7+
2002 01 22	704	0.6+	1.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 10	699	0.1+	0.8+
2002 02 07	291	1.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2005 10 10	699	1.0−	0.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2005 10 10	699	0.6+	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.3−	0.8+	2005 10 10	699	0.1+	0.4−

2002 AX$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.02434		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23693947	ω	81.96524	+0.76861588		−0.63844469	
a	2.5864918	Ω	317.69819	+0.56086607		+0.70279181	
e	0.2835324	i	3.42637	+0.30766682		+0.31380257	
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.4+	0.0	2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−
2002 01 12	691	0.0	0.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−
2002 01 12	691	0.2+	0.2+	2002 02 05	699	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 05	699	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.6−
2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	291	0.3−	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.9−
2002 01 18	704	0.7+	0.7−	2002 02 07	291	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.7+
2002 01 18	704	0.2−	0.7−	2002 02 07	291	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	1.5−	0.6+
2002 01 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.5−	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 09	704	0.6−	1.2−
2002 01 21	704	0.1+	1.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	691	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.3+	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	691	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.2−	1.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2−

2002 AP$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.45760		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23084361	ω	274.42133	+0.04541513		−0.99894267	
a	2.6318279	Ω	172.96376	+0.93810575		+0.04018969	
e	0.2002898	i	3.34254	+0.34335852		+0.02232338	
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	1.8+	0.5+	2002 01 14	704	1.6−	1.7−	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2002 01 14	704	2.2−	0.8−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.9−	1.0+	2002 01 14	704	(3.9−	1.4−)	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2002 01 08	644	0.6+	0.1−	2002 01 19	704	0.8+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	1.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.6−	0.1+
2002 01 08	644	0.5+	0.2+	2002 01 19	704	0.7+	1.1+	2005 11 05	G96	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	G96	0.7+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	621	0.2−	0.5+	2005 11 05	G96	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 16	621	0.3−	0.1−				
2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2002 02 16	621	0.9+	0.3−				

2002 AD$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.64637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24012129	ω	294.89936		−0.83279877	+0.54854318	
a	2.5635922	Ω	278.44881		−0.47685025	−0.77918517	
e	0.0715410	i	4.31803		−0.28117618	−0.30326695	
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.5−	2002 03 13	704	0.5−	0.8+
2002 01 12	644	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 12	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.6−	0.8+	2002 03 13	704	0.7−	0.9+
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.8−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	2.0+	2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2002 03 16	691	0.1+	0.6−
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.8−	0.7−	2002 03 16	691	0.0	0.6−
2002 01 13	704	1.3+	0.9+	2002 02 07	608	0.6−	0.2−	2002 03 16	691	0.4+	0.3−
2002 01 19	704	0.2−	1.4−	2002 02 07	608	0.3−	1.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	1.8−	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	0.0	1.9−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.9−	1.5−	2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2002 02 03	608	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	1.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2002 02 03	608	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2002 02 03	608	0.2+	0.5−	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.7−	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.2+				

2002 AT$_{158}$ = 2005 TS$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.86500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18503607	ω	291.74319		−0.92093429	−0.38753792	
a	3.0499902	Ω	225.48280		+0.37548800	−0.85406336	
e	0.1415970	i	3.30947		+0.10434942	−0.34697283	
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.7+	0.8−	2005 10 07	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2005 10 11	691	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.7+	1.2+	2002 02 07	704	1.7−	0.1+	2005 10 11	691	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.1−	1.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.5+	0.1−
2002 01 19	704	0.7−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.6−
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−				
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−				

2002 AB$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.92678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20541860	ω	282.30478		+0.27645601	−0.95522380	
a	2.8447419	Ω	150.96981		+0.94439066	+0.24970219	
e	0.0881117	i	12.55050		+0.17804032	+0.15873343	
P	4.80	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.7−	1.0+
2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 03 13	644	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2002 03 13	644	0.2−	1.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 13	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	703	0.9−	1.1−
2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	0.7−	1.2−	2005 10 27	703	0.4−	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	703	0.5−	0.2+
2002 01 22	704	1.1−	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.6+	0.8−
2002 01 22	704	0.8−	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	1.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.9−	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2002 02 16	644	0.1+	1.0−	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2002 02 16	644	0.1+	1.0−	2005 10 28	704	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2002 02 20	704	1.6−	0.8−	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2002 02 20	704	1.1−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.0−	0.2−	2005 10 31	699	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	699	0.5+	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	1.0−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.0	2005 11 11	703	1.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.5−	2005 11 11	703	0.9−	0.5+
2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2005 11 11	703	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2005 11 11	703	0.2+	0.2+

2002 AH$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.80035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21619958	ω	322.91093		−0.22520330	−0.96072851	
a	2.7493677	Ω	139.37765		+0.94296559	−0.25678767	
e	0.1539577	i	14.41903		+0.24515174	+0.10517040	
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	1.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	1.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.6−	0.8−	2002 02 10	608	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.7−
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	608	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.2−
2002 01 19	704	1.3−	1.5+	2002 02 10	608	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.4−
2002 01 19	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.5−
2002 01 19	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	1.4−	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.0
2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	691	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.2+	0.8−	2002 02 15	691	0.1−	0.5−	2003 05 29	691	0.3+	0.8+
2002 01 22	704	1.1+	1.4−	2002 02 15	691	0.1−	0.4−	2003 05 29	691	0.1−	0.8+
2002 01 22	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2003 05 29	691	0.2−	0.6+
2002 02 04	608	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	1.1+	0.8+
2002 02 04	608	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.6−
2002 02 04	608	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	704	0.9+	0.7+
2002 02 05	699	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.3−	1.0+	2005 10 27	704	1.0+	0.6−
2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.6+	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.5+
2002 02 05	699	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	703	0.7−	0.8−
2002 02 05	699	0.5−	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.4−	2005 10 27	703	1.6−	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	703	0.7−	0.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.7+	2005 11 12	703	0.1−	0.3+
2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.5−	1.4+	2005 11 12	703	0.1+	0.7−
2002 02 07	691	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.8+	1.5+	2005 11 12	703	0.1−	0.3−
2002 02 07	691	0.5−	0.5−	2002 03 06	704	0.2+	0.9+	2005 11 12	703	0.4−	0.5+
2002 02 07	691	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2005 11 13	703	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2005 11 13	703	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 11 13	703	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2005 11 13	703	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	1.0−	2002 03 13	644	0.3+	0.0				

2002 AZ$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.01075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22943249	ω	179.24842		+0.62232318	−0.78137553	
a	2.6426082	Ω	232.26427		+0.71786122	+0.59342126	
e	0.3146729	i	3.37386		+0.31207231	+0.19314109	
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	1.8+	1.5+	2002 02 07	I03	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.2−
2001 12 20	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	I03	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	1.3+	0.5−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 07	I03	0.1−	0.3−	2002 03 10	608	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 03 10	608	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.9+	2002 02 07	699	0.4−	0.6+	2002 03 10	608	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	1.5+
2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	699	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.8+
2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	699	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	1.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+
2002 01 19	704	0.2−	0.8−	2002 02 09	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.3−
2002 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 02 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.1+
2002 01 19	704	1.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
2002 01 22	704	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−
2002 01 22	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	691	0.0	0.4−
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 23	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	I03	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.9−	2002 03 23	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	I03	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	1.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.9−	0.6+
2002 02 07	I03	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.0
2002 02 07	I03	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.7+	0.0
2002 02 07	I03	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2002 02 07	I03	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2002 02 07	I03	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2002 02 07	I03	0.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	I03	0.5−	0.4−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	699	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	1.1+

2002 AF$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.07845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21671390	ω	109.34303		+0.47581564	−0.87031106	
a	2.7450159	Ω	311.57371		+0.72967371	+0.47128908	
e	0.3726858	i	9.78294		+0.49109648	+0.14298690	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	608	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2005 09 13	H93	(2.9−	0.4+)
2001 12 23	608	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2005 09 13	H93	0.6−	0.8+
2002 01 08	608	0.5+	1.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2005 09 13	H93	1.3−	1.1+
2002 01 08	608	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	106	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2005 09 30	106	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2002 02 16	644	0.5+	0.8+	2005 09 30	106	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	1.1+	1.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.0	0.6−
2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 02 20	699	0.6−	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	1.2+	0.3−	2002 02 20	699	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	699	0.5+	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	1.0+	0.2+	2002 02 20	699	0.5+	0.1+	2005 10 02	699	0.4+	1.0+
2002 01 19	704	1.3+	0.3+	2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2005 10 02	699	0.2+	0.1−
2002 01 22	704	0.9+	1.0−	2002 03 06	644	0.7−	0.2−	2005 10 02	699	0.7+	0.1+
2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2002 03 06	644	0.7−	0.1+	2005 10 02	699	0.2+	1.0−
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.5−	0.3−	2002 03 14	644	0.5−	0.2+	2005 10 12	704	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2005 09 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	704	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.4−	0.1−	2005 09 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2005 09 01	704	1.2+	0.5+	2005 10 12	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	699	0.3−	1.5+	2005 09 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2005 09 10	699	0.3−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	1.0−	2005 09 10	699	0.7−	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.4+
2002 02 07	699	0.2+	0.6+	2005 09 10	699	0.4−	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.3+
2002 02 07	699	0.1+	0.6+	2005 09 10	699	0.5−	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.4+
2002 02 07	699	0.2−	0.6−	2005 09 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2005 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2005 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2005 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2005 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.8−

2002 AT$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.56239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12529945	ω	328.93015		+0.17905942	−0.96462455	
a	3.9552137	Ω	110.14851		+0.93967262	+0.10941818	
e	0.2819616	i	11.89388		+0.29146714	+0.23984814	
P	7.87	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2002 01 21	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4+	1.0−	2002 02 06	704	0.4+	1.7+
2001 12 17	704	0.2+	1.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.2+	1.6+	2002 01 14	704	1.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.8−	1.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	1.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2003 03 23	645	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 01 15	608	0.1+	0.2−	2003 03 23	645	0.1−	0.1+
2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2002 01 15	608	0.4−	0.7−	2003 03 31	645	0.1+	0.0
2002 01 12	691	0.2−	0.1+	2002 01 15	608	0.2+	0.2−	2003 03 31	645	0.1+	0.0
2002 01 12	691	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.9+	0.5+				
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−				

2002 AO$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.00108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18948151	ω	264.64350		+0.96268868	−0.19262914	
a	3.0020978	Ω	106.35914		+0.24845640	+0.90749479	
e	0.1271187	i	11.42493		−0.10723765	+0.37329242	
P	5.20	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+
2000 10 05	704	0.8−	1.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	(2.6+	1.0−)
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.7+
2000 10 05	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2005 08 01	E12	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	1.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2005 08 01	E12	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	1.2−	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2005 08 01	E12	0.7−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2002 02 08	645	0.0	0.1−	2005 08 01	E12	1.0+	1.9−
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	(1.1−	2.7+)	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2005 08 27	644	0.5+	0.0
2002 01 21	704	1.7−	1.4+	2002 02 10	704	0.6+	1.7+	2005 08 27	644	0.4+	0.1+

2002 AE$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.78399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17709926	ω	144.09241		−0.01328918	−0.99118013	
a	3.1404476	Ω	306.30409		+0.87499804	+0.05229349	
e	0.1320003	i	9.41667		+0.48394403	−0.12176754	
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	291	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	291	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	291	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.9−	1.8+	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.7−
2002 01 12	691	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.0
2002 01 12	691	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2005 07 30	644	0.4−	0.5+

2002 01 12	691	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2005 07 30	644	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.0−				

2002 AL$_{173}$ = 2005 TA$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.36558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20975743	ω	12.73120		−0.45860122		−0.88715077
a	2.8053765	Ω	104.58514		+0.81058085		−0.44134875
e	0.2003582	i	3.04822		+0.36420269		−0.13481391
P	4.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 02 12	704	1.0−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 08	691	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	691	0.1+	0.5−	2005 10 08	691	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 08	691	0.4+	0.7+	2005 10 08	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	1.1+	0.0	2005 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.4+	0.7+	2005 10 12	691	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.5−	0.9−	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	1.0−	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	1.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.4+

2002 AQ$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.21241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26319423	ω	30.83007		−0.79605310		−0.59727714
a	2.4114882	Ω	112.17662		+0.53153698		−0.76719981
e	0.0857840	i	6.06076		+0.28942686		−0.23380432
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 01 25	704	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	1.8−	0.2+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2002 01 25	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 04	644	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.8−	0.5−	2002 03 04	644	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+
2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 12	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 12	691	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 12	691	0.1−	0.4−
2002 01 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+				
2002 01 25	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	1.7−				

2002 AT$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.91758		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23531695	ω	62.72404		+0.81076007		−0.57369785
a	2.5983675	Ω	331.81906		+0.41096856		+0.69939071
e	0.1126460	i	14.26364		+0.41686082		+0.42629028
P	4.19	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 08	704	1.0+	0.8+	2001 12 23	704	0.3−	0.3−	2003 03 29	699	0.9−	0.2−
2001 11 08	704	0.5−	0.3−	2001 12 23	644	0.2+	0.1−	2003 03 29	699	0.1+	0.5−
2001 11 08	704	0.1−	0.0	2001 12 23	704	0.7−	0.1+	2003 03 29	699	(2.6−	2.9−)
2001 11 08	704	0.8−	0.4+	2001 12 23	704	0.3−	0.3+	2005 10 16	H85	0.2+	0.3−
2001 11 19	644	0.2+	0.1−	2002 01 05	644	0.3+	0.2+	2005 10 16	H85	0.1+	0.4−
2001 11 19	644	0.0	0.1+	2002 01 05	644	0.2+	0.3+	2005 10 16	H85	0.1+	0.6−
2001 11 19	644	0.4+	0.1+	2002 01 05	644	0.2+	0.4+	2005 10 16	H85	0.2+	0.5−
2001 12 08	704	0.3+	0.2−	2002 01 06	704	0.0	1.5+	2005 11 12	704	0.5−	0.4−
2001 12 08	704	0.4+	0.0	2002 01 06	704	0.8+	0.5+	2005 11 12	704	0.1+	0.9+
2001 12 08	704	0.4+	0.2−	2002 01 06	704	0.7+	0.1+	2005 11 12	704	0.4−	0.8+
2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	644	0.1+	1.1−	2005 11 12	704	0.2+	0.4+
2001 12 23	644	0.2−	0.5−	2002 01 14	644	0.1−	0.9−	2005 11 12	704	0.6−	0.1+
2001 12 23	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	644	0.3−	1.1−				
2001 12 23	644	0.4−	0.5+	2003 03 29	699	0.3+	0.1+				

2002 AW$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.51497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21650263	ω	0.02969		+0.32353159		−0.84173519
a	2.7468014	Ω	71.09695		+0.86804326		+0.08222708
e	0.1318008	i	27.18424		+0.37660086		+0.53359214
P	4.55	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9+	0.1+	2001 12 23	704	0.4+	0.3−	2005 09 26	704	0.6−	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.0	2001 12 23	704	0.1+	0.5−	2005 09 26	704	0.0	0.2+
2001 11 11	704	1.1+	0.3−	2001 12 23	704	0.4−	0.1−	2005 09 26	704	0.6−	0.5−
2001 11 11	704	0.8+	0.1+	2001 12 23	704	0.4−	0.4−	2005 09 26	704	0.2+	0.4−
2001 11 11	704	0.6+	0.4−	2001 12 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 02	E12	0.1−	0.3−
2001 11 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 05	644	0.2−	0.4−	2005 10 02	E12	0.5+	0.2−
2001 11 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 05	644	0.4+	0.2−	2005 10 02	E12	0.4+	0.1+
2001 11 17	644	0.2+	0.1−	2002 01 05	644	0.0	0.1−	2005 10 02	E12	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 01 06	704	0.7−	0.5+	2005 10 24	704	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2002 01 06	704	0.6−	0.4−	2005 10 24	704	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 06	704	0.7−	0.0	2005 10 24	704	0.1−	1.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 01 06	704	0.8−	0.1−	2005 10 24	E12	0.4+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2002 01 06	704	1.2−	0.2+	2005 10 24	E12	0.3−	0.6−
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2002 01 25	704	1.0+	1.1−	2005 10 24	E12	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2002 01 25	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	E12	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2002 01 25	704	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.8−	0.6−
2001 12 09	704	0.4−	0.6−	2002 01 25	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	703	0.2+	0.1−
2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2002 01 25	704	0.8−	0.1−	2005 10 30	703	0.3+	0.4+
2001 12 20	644	0.1+	0.6+	2005 09 15	703	0.7−	0.1+	2005 10 30	703	0.7−	0.2−
2001 12 20	644	0.1−	0.3+	2005 09 15	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	703	0.3−	0.7+
2001 12 20	644	0.2+	0.5+	2005 09 15	703	0.7+	1.2+	2005 11 06	703	0.8+	0.5+
2001 12 20	644	0.0	0.4+	2005 09 15	703	0.4−	0.5+	2005 11 06	703	0.7+	0.2+
2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 09 26	704	0.7−	0.3−	2005 11 06	703	0.3−	0.2+

2002 AH$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.58835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21937133	ω	80.54141		+0.55663046		−0.82391856
a	2.7228024	Ω	334.71452		+0.63036492		+0.50230283
e	0.0593542	i	14.42443		+0.54111237		+0.26239297
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.2−	0.3+	2001 12 23	704	0.3+	0.7+	2002 01 05	644	0.1−	0.1−
2000 09 25	691	0.2+	0.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.7−	2002 01 06	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	691	0.2−	0.3+	2002 01 05	644	0.5+	0.4−	2002 01 06	704	0.2+	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2002 01 06	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 05	644	0.2+	0.2+	2002 01 14	644	0.1−	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2002 01 05	644	0.1−	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.2+
2001 12 23	704	0.6−	0.3−	2002 01 05	644	0.1+	0.3+	2002 01 14	644	0.3+	0.2+

2002 AC$_{184}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	286.50430			(2000.0)		
n	0.22740289	ω	249.80877		−0.73297034	−0.64985873
a	2.6583086	Ω	249.08797		+0.67633121	−0.66444095
e	0.2167491	i	12.43151		+0.07301078	−0.36905536
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.4−	0.6−	2002 01 06	699	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	1.1+
2001 11 19	608	0.8−	0.7−	2002 01 06	699	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	1.0+
2001 11 19	608	0.4−	0.6−	2002 01 06	699	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
2001 12 18	699	0.4+	0.4+	2002 01 06	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.6−	0.9+
2001 12 18	699	0.2−	0.4+	2002 01 10	644	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	699	0.1−	0.4+	2002 01 10	644	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.8+	0.1−
2001 12 18	699	0.9−	0.9−	2002 01 10	644	0.8+	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 08	704	1.0−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1−	0.8−	2005 11 08	704	1.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.9+	2005 11 12	691	0.0	0.0

2002 AY$_{184}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	334.61451			(2000.0)		
n	0.23186595	ω	294.08269		+0.68609860	−0.70253935
a	2.6240860	Ω	111.18761		+0.71912668	+0.61560274
e	0.1262548	i	11.69273		+0.11011597	+0.35703182
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.2+	0.5−	2001 12 13	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.4−
1995 05 09	691	0.2−	0.4−	2001 12 13	704	0.9+	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.0
1995 05 09	691	0.4−	0.1+	2001 12 13	704	0.9+	0.4−	2003 03 31	645	0.0	0.1+
2001 11 21	291	0.4+	0.5−	2001 12 13	704	(2.3+	0.4+)	2005 06 18	G96	0.5−	0.1+
2001 11 21	291	0.2+	0.7−	2001 12 13	704	0.2+	0.3+	2005 06 18	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	291	0.4+	0.5−	2001 12 13	704	0.8+	1.2−	2005 06 18	G96	0.2+	0.1−
2001 12 08	699	0.1−	0.6+	2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2005 06 18	G96	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.8+	0.8+	2001 12 13	704	(1.0+	2.2−)	2005 09 29	644	0.1+	0.1−
2001 12 08	699	1.0−	1.0+	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.3−
2001 12 08	699	1.1−	0.6+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.3−	2005 10 30	699	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2005 10 30	699	0.3+	0.5−
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	699	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.8−	0.5−	2005 10 30	699	0.8−	1.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.1−				

2002 AF$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	346.07922			(2000.0)		
n	0.22813020	ω	286.21431		+0.50993973	−0.83704650
a	2.6526555	Ω	131.40377		+0.85505350	+0.46803266
e	0.0842883	i	15.32824		+0.09404773	+0.28337005
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.3−	0.9+	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 07 11	704	0.1+	1.8+
2002 01 08	644	0.2+	1.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 07 11	704	0.7−	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	0.8+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 07 11	704	0.7−	1.0−
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2004 07 16	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2004 07 16	704	0.4+	0.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.0
2002 01 14	704	1.0−	0.6−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2004 06 16	691	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 06 16	691	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 06 16	691	0.5+	0.0				
2002 01 14	704	1.1+	1.0−	2004 07 11	704	0.5+	1.7+				

2002 AH$_{185}$ = 2005 UC$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	339.53942			(2000.0)		
n	0.22018891	ω	105.53810		+0.66430718	−0.74520514
a	2.7160583	Ω	302.68471		+0.65665437	+0.61891922
e	0.1174626	i	3.95224		+0.35707284	+0.24821019
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3+	0.8+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.4−
2001 12 19	644	0.2−	1.2+	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	644	0.2+	1.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	703	0.9−	1.2−
2001 12 19	704	0.0	0.9−	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 31	703	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.9−	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	703	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	1.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	703	1.0−	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.8−	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.8+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	1.0+	0.7−
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.8−
2002 01 10	599	0.3−	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.2−
2002 01 10	599	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.9+
2002 01 10	599	0.5+	0.9−	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.2−	0.8+
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.8+	0.3+

2002 AP$_{185}$ = 2005 VE$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	145.11180			(2000.0)		
n	0.20196244	ω	158.85862		−0.53749371	+0.83523401
a	2.8771046	Ω	78.45880		−0.78969198	−0.45024798
e	0.0242369	i	6.80668		−0.29578217	−0.31569116
P	4.88	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	1.5−	0.4+
2002 01 08	704	1.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.0	1.2+
2002 01 08	704	(2.3+	0.0)	2005 11 02	850	0.5+	0.9−	2005 11 07	850	0.5+	0.4−
2002 01 11	691	0.6−	0.1+	2005 11 02	850	0.2+	0.2−	2005 11 07	850	1.0−	1.7−
2002 01 11	691	0.4−	0.4−	2005 11 04	850	0.9+	1.1−	2005 11 08	850	0.8+	0.2+
2002 01 11	691	0.4−	0.3−	2005 11 04	850	(3.1+	1.8−)	2005 11 08	850	0.7+	0.8+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.3+	2005 11 08	850	0.5−	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 05	699	1.6−	1.2+	2005 11 09	703	0.6+	0.1+
2005 10 26	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	1.4−	0.9+	2005 11 09	703	0.2−	0.9+
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.5+	0.6−	2005 11 09	703	0.2−	0.5−
2005 10 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	1.0−	0.7−	2005 11 09	703	1.0+	0.4+

2002 AS$_{186}$ = 2005 UC$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	276.97582			(2000.0)		
n	0.22004322	ω	308.60323		−0.64851344	−0.76120034
a	2.7172571	Ω	181.83040		+0.71712059	−0.61003554
e	0.1456111	i	3.74463		+0.25528097	−0.22006971
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2−	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	644	0.4−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−

2002 01 09	704	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	1.0+	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.4+				
2002 02 06	644	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.3+				

2002 AC$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.96592		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22043724	ω	355.44432		+0.49708613	−0.85478389
a	2.7140181	Ω	64.68326		+0.80122296	+0.38617868
e	0.2084854	i	9.49794		+0.33308730	+0.34671389
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.0	2005 11 01	734	0.0	0.3−
2002 01 08	704	1.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	1.0+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2002 01 11	699	0.9−	0.9+	2005 10 30	644	0.1+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2002 01 11	699	0.1−	0.6−	2005 10 30	644	0.4−	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2005 10 30	644	0.4−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.1−	2.0−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2002 01 23	704	0.1+	0.9+	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2002 01 23	704	0.4−	1.7+	2005 10 30	644	0.3−	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.8+	1.9+
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	644	0.9+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	1.8+
2002 02 12	644	0.9+	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	644	0.9+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	1.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.9−	0.1+
2005 10 25	703	0.0	0.5−	2005 11 01	734	0.0	0.7−	2005 11 06	704	0.8−	0.5+
2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2005 11 01	734	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.8−	0.4+
2005 10 25	703	0.3−	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	1.1+
2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 11 01	734	0.5+	0.4−				

2002 AG$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.22469		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23462992	ω	13.24470		+0.17583429	−0.97660973
a	2.6034373	Ω	66.73973		+0.89046715	+0.10419267
e	0.2467706	i	7.74159		+0.41970294	+0.18808859
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 01 08	704	0.7−	0.2−	2002 02 03	644	0.6+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.9−
2001 11 12	704	0.7−	0.9−	2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	1.1−
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2002 01 11	699	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.9−
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2002 01 11	699	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	1.0−
2001 11 24	704	0.8−	0.3+	2002 01 11	699	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.7−	0.8−
2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 20	699	0.5+	0.6−	2002 02 13	644	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.9+	2002 01 20	699	0.2−	0.2+	2002 02 13	644	0.2+	0.1−
2001 12 09	699	0.2−	0.2−	2002 01 20	699	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.6−	0.3+
2001 12 09	699	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.0
2001 12 09	699	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.6+
2001 12 09	699	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.0
2001 12 13	704	0.9+	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2005 11 08	201	0.2−	0.1−
2001 12 13	704	0.6+	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2005 11 08	201	0.1+	0.1+
2001 12 13	704	1.2+	0.2+	2002 02 03	699	0.6+	0.1+	2005 11 08	704	0.3−	1.2−
2001 12 13	704	0.3+	0.8+	2002 02 03	699	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.4−
2001 12 13	704	1.1+	1.8+	2002 02 03	699	0.5+	0.4−	2005 11 08	704	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 03	699	0.6+	0.3−	2005 11 08	704	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2002 02 03	644	0.5+	0.2−				
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	644	0.5+	0.3−				

2002 AC$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.69744		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21842637	ω	155.16134		+0.59630655	−0.79983466
a	2.7306498	Ω	258.16098		+0.72433878	+0.57284538
e	0.2074583	i	4.00939		+0.34605177	+0.17920012
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.8−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2002 01 10	644	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2002 01 10	644	0.8−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2005 10 25	699	1.0−	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.8+
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2005 10 25	699	1.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2002 01 25	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	1.0−	0.9−
2002 01 25	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	699	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2002 01 25	704	0.8+	0.5+	2005 10 26	699	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	1.5−
2002 01 25	704	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	1.6−
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.5+
2002 02 16	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.8+
2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.2+				

2002 AJ$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.05190		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22457507	ω	235.15969		−0.51297655	−0.83441861
a	2.6805774	Ω	246.93420		+0.84160842	−0.44268304
e	0.2303425	i	12.65055		+0.16896841	−0.32829454
P	4.39	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	608	0.3+	1.1−	2002 02 15	704	0.9−	0.2−	2005 11 02	704	1.5−	0.8+
2001 12 23	608	0.5+	0.8−	2002 02 15	704	1.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 12 23	608	0.3+	0.5−	2002 03 10	704	1.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2002 01 10	644	0.2+	0.2+	2002 03 10	704	1.4−	0.0	2005 11 05	A50	0.2+	0.2−
2002 01 10	644	0.3+	0.2+	2002 03 10	704	0.9−	1.1−	2005 11 05	A50	0.2+	0.4−
2002 01 10	644	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	1.4+	0.5+	2005 11 05	A50	0.7+	0.0
2002 01 12	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2005 11 05	A50	0.2−	1.1+
2002 01 12	704	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	A50	0.2+	0.4+
2002 01 12	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2005 11 08	704	0.1+	0.1−
2002 01 12	704	1.0+	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2005 11 08	704	0.1+	0.4−
2002 01 12	704	1.4+	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	0.7+	1.2−
2002 02 15	704	0.6−	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.7−
2002 02 15	704	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	0.4−	0.4−
2002 02 15	704	1.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.7−	0.8+				

2002 AS$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.29153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21227866	ω	236.36620		−0.66442025		−0.73519519
a	2.7831193	Ω	255.87084		+0.72334229		−0.58741603
e	0.1241302	i	7.95985		+0.18794056		−0.33827567
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2002 01 12	704	0.7−	0.7−	2002 02 15	704	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2002 01 12	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.1+
2002 01 13	644	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	644	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	644	0.6−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.7+	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−				
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−				

2002 AP$_{197}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.11771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17930645	ω	157.85351		−0.69551214		−0.71166851
a	3.1146227	Ω	335.85053		+0.61762799		−0.52179040
e	0.1148086	i	13.99621		+0.36714920		−0.47038569
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.0	2002 01 18	699	1.9−	0.3+	2005 07 30	644	0.3+	0.2+
2002 01 14	644	0.5+	0.1+	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−
2002 01 14	644	0.8+	0.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.0
2002 01 18	699	0.4−	0.2−	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−
2002 01 18	699	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.1+				
2002 01 18	699	0.1−	0.4−	2005 07 30	644	0.3+	0.2−				

2002 AL$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.04713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18306596	ω	269.03595		+0.75270740		−0.58160613
a	3.0718333	Ω	126.45478		+0.64351981		+0.74888802
e	0.1847346	i	22.55301		−0.13897416		+0.31764926
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.0	0.8−	2002 01 22	291	0.1+	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.5+
2002 01 08	691	0.1−	0.5−	2002 01 22	291	0.7−	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.1−
2002 01 08	691	0.2−	0.2−	2002 01 22	291	0.4−	0.2−	2005 08 05	644	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2005 08 05	644	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2005 08 05	644	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−				
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2005 07 04	644	0.3+	0.1+				

2002 AQ$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.43728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21827313	ω	311.01322		−0.57553296		−0.81759406
a	2.7319277	Ω	174.04634		+0.79155210		−0.56228616
e	0.1304613	i	9.64111		+0.20544363		−0.12399284
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.1+	0.4+	2002 01 10	209	0.1−	0.1+	2002 02 17	644	0.3+	0.6+
2000 09 30	691	0.0	0.0	2002 02 02	209	0.8−	0.2−	2002 02 17	644	0.1+	0.6+
2000 09 30	691	0.1−	0.2+	2002 02 02	209	0.9−	0.3−	2002 02 17	644	0.8+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 02	209	0.8−	0.5−	2004 08 20	691	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 07	644	0.6+	0.0	2004 08 20	691	0.5+	0.2+
2002 01 10	209	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2004 08 20	691	0.6−	0.2+
2002 01 10	209	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.2+	0.3−				

2002 AC$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.38902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23504420	ω	150.02101		−0.97222068		−0.23311832
a	2.6003772	Ω	16.53800		+0.19736703		−0.86479630
e	0.1707270	i	4.23942		+0.12583006		−0.44472825
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	644	0.2−	0.9+	2002 01 17	644	0.6+	0.3+	2004 07 17	807	0.1+	0.0
2002 01 06	644	0.1+	0.2−	2002 01 17	644	1.2+	0.7+	2004 07 17	807	0.1+	0.1+
2002 01 06	644	1.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.9−				
2002 01 17	644	0.7+	0.6+	2002 02 08	704	1.2−	1.1−				

2002 BH

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.53985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25619923	ω	43.98830		+0.52185108		−0.85183950
a	2.4551847	Ω	14.74355		+0.72538806		+0.41527100
e	0.2334471	i	10.22509		+0.44886925		+0.31924829
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.9+	0.3−	2002 01 21	204	0.4+	1.1+	2002 02 12	204	0.0	0.8−
2001 10 15	704	(2.1+	0.7−)	2002 01 23	704	(0.3+	3.0+)	2002 02 13	204	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	1.3+	1.1−	2002 01 23	704	(0.3+	3.4+)	2002 02 19	704	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	1.6+	1.2−	2002 01 23	704	(0.3−	2.7+)	2002 02 19	704	0.5+	0.9−
2001 11 11	704	0.7−	0.3−	2002 01 23	704	(0.0	2.8+)	2002 02 19	704	0.4+	0.5−
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2002 01 23	704	0.2−	2.1+	2002 02 19	704	0.7+	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.7−	2002 01 25	204	1.8−	0.2+	2002 02 20	204	0.0	0.0
2001 11 11	704	1.1−	0.4−	2002 01 25	204	1.0−	0.2−	2002 02 20	204	0.0	0.6+
2001 11 11	704	0.6−	0.6−	2002 01 25	204	1.2−	0.6+	2002 02 20	204	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.4−	0.8+	2002 02 01	204	0.0	0.9+	2002 03 04	204	0.2+	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.9+	2002 02 02	644	0.4−	0.2+	2002 03 04	204	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 02	644	0.5−	0.1+	2002 03 04	204	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 02	644	0.4−	0.1+	2002 03 04	204	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 02	204	0.2−	0.2−	2002 03 08	204	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 02	204	0.1+	0.6−	2002 03 11	204	0.0	0.3−
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 02	204	0.6−	0.1−	2002 03 11	204	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2002 02 03	699	0.6+	0.4+	2002 03 11	204	0.3−	0.3−
2001 12 22	704	0.8+	0.4−	2002 02 03	699	0.0	0.9+	2004 07 27	E12	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.9+	0.5−	2002 02 03	699	0.6−	0.1+	2004 07 27	E12	0.8−	0.9+
2002 01 19	204	(3.2−	0.4−)	2002 02 03	699	0.7+	0.8+	2004 07 27	E12	0.1−	0.0
2002 01 19	204	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 07 27	E12	0.5−	1.1+
2002 01 19	204	(2.1−	3.0+)	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 10 30	204	0.0	0.1−
2002 01 20	699	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	204	0.1+	0.2+
2002 01 20	699	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2005 10 30	204	0.3+	0.1−
2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 11 08	204	0.2−	1.1+
2002 01 20	699	0.1−	0.1+	2002 02 12	204	0.2−	0.3−	2005 11 08	204	0.4+	0.4−
2002 01 20	204	0.2−	0.5−	2002 02 12	204	0.3−	0.4−				
2002 01 20	204	0.4+	0.4−	2002 02 12	204	0.7−	0.5−				

2002 BS$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.73840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21981044	ω	329.32661		+0.29240058	−0.95092549	
a	2.7191751	Ω	103.51017		+0.89715229	+0.23613526	
e	0.0943516	i	5.97451		+0.33108861	+0.19995215	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	(2.7+	1.4+)	2002 01 20	333	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	1.5+	2002 01 20	333	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	1.0+
2001 12 19	704	1.2+	0.5+	2002 01 23	333	0.4−	0.4−	2005 10 25	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 23	333	0.3+	0.3−	2005 10 25	691	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 01 23	333	1.7−	0.2−	2005 10 25	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2005 10 29	691	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	691	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.7−	1.2+	2005 10 29	691	0.4+	0.1−
2002 01 17	644	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	691	0.4+	0.3+
2002 01 17	644	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2005 11 10	691	0.3+	0.2+
2002 01 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.4−	0.4+
2002 01 18	704	1.0+	1.2−	2002 02 07	704	(2.2−	2.4+)	2005 11 10	703	0.3−	0.3+
2002 01 18	704	0.9+	1.4−	2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2005 11 10	703	0.9−	0.6−
2002 01 20	333	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	(0.5−	2.5−)

2002 BV$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.10580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21097061	ω	65.14388		+0.24239490	−0.96942029	
a	2.7946113	Ω	11.03581		+0.80210686	+0.17802261	
e	0.2481386	i	11.55016		+0.54577404	+0.16891493	
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(1.5+	2.2+)	2002 01 23	704	0.4+	1.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	0.9+	0.4−	2002 01 25	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.3−	0.0
1998 03 29	704	0.7+	1.5+	2002 01 25	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.0
1998 03 29	704	0.3−	0.9+	2002 01 25	704	1.6+	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	1.2+	0.1−	2002 01 25	704	1.3−	1.4−	2005 09 29	699	0.7−	0.0
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2002 01 25	704	0.2+	0.5−	2005 09 29	699	1.2−	1.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 02	644	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.5−
2001 12 09	704	0.3−	0.8+	2002 02 02	644	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.4−
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2002 02 02	644	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.7+	0.5−
2001 12 15	645	0.1−	0.2−	2002 02 02	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.3−
2001 12 15	645	0.1−	0.3−	2002 02 02	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.5−
2001 12 19	699	0.0	0.7+	2002 02 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.4−
2001 12 19	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+
2001 12 19	699	0.2+	0.8−	2002 02 12	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.4+
2001 12 19	699	0.2−	0.2−	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.4+	2002 03 05	704	0.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.2−	0.6+
2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 12 22	704	0.6−	1.1+	2002 03 05	704	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.1+
2001 12 22	704	1.7−	0.2+	2002 03 05	704	0.5+	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.6−
2002 01 06	704	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2002 01 06	704	0.2+	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.2+
2002 01 06	704	0.1−	0.2−	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2002 01 06	704	0.7−	0.3−	2005 08 27	699	0.3+	0.6−	2005 10 21	644	0.0	0.0
2002 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 08 27	699	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 01 18	699	0.2+	0.2−	2005 08 27	699	(2.4+	2.8+)	2005 10 25	699	0.8−	0.2−
2002 01 18	699	0.3−	0.0	2005 08 27	699	0.5−	0.2+	2005 10 25	699	2.4+	0.4−
2002 01 18	699	0.1+	0.4+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	1.5+
2002 01 18	699	0.1−	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	1.5+	0.7+
2002 01 19	699	0.4+	0.3−	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	704	0.7−	0.3−
2002 01 19	699	0.5+	0.1+	2005 09 14	704	0.7+	0.8+	2005 10 26	704	0.5+	0.8+
2002 01 19	699	0.2+	0.1+	2005 09 14	704	0.3+	0.5+	2005 10 26	704	0.0	0.3+
2002 01 19	699	0.4−	0.0	2005 09 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	704	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	1.1+	0.9+	2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2005 10 26	644	0.2−	0.1−
2002 01 23	704	0.1+	1.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2005 10 26	644	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	0.8+	1.3+	2005 09 23	703	0.5−	1.4−	2005 10 26	644	0.3−	0.0
2002 01 23	704	0.7+	1.6+	2005 09 23	703	1.1−	0.0				

2002 BQ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.38890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21989640	ω	59.28972		−0.00848033	−0.98959432	
a	2.7184664	Ω	32.16878		+0.80016365	−0.09286307	
e	0.1592005	i	15.65124		+0.59972179	+0.10990691	
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.3−	0.0	2005 09 26	703	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	1.9+	0.2+
2001 12 23	704	0.2−	0.2+	2005 09 26	703	2.0−	1.0−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2001 12 23	704	0.2−	1.0+	2005 09 26	703	1.1−	0.4−	2005 10 30	703	0.3−	0.3−
2001 12 23	704	0.0	0.7+	2005 10 01	699	0.3−	0.9−	2005 10 30	703	0.5−	0.1−
2001 12 23	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	699	0.7+	1.5+	2005 10 30	703	0.7−	0.2−
2002 01 06	704	0.7−	0.2−	2005 10 01	699	0.9−	0.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.5−
2002 01 06	704	0.7−	0.4−	2005 10 01	699	1.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.6−
2002 01 06	704	1.2−	0.2−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.8+
2002 01 06	704	0.7−	0.6−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	704	1.1+	0.0
2002 01 06	704	1.0−	0.6−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	1.2+	1.6+
2002 01 19	699	0.2−	1.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2002 01 19	699	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.0
2002 01 19	699	0.6+	0.9−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2002 01 19	699	0.4−	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2002 01 21	699	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	1.3+	0.3−
2002 01 21	699	0.4+	0.2+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.6+
2002 01 21	699	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	699	0.7+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2002 01 25	704	0.6−	0.7−	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.3−
2002 01 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	1.6−	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2002 01 25	704	0.5+	0.9−	2005 10 24	699	0.3+	0.4−	2005 11 05	691	0.3+	0.2−
2002 01 25	704	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2002 01 25	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.3−
2002 02 21	704	1.2+	1.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.9+	0.1−
2002 02 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	0.6+	0.5+	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2002 02 21	704	0.5+	1.2+	2005 10 25	699	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2002 02 21	704	0.9+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2002 02 21	704	1.0+	0.2−	2005 10 25	699	0.9−	0.3−	2005 11 07	704	0.6+	0.1−
2002 03 04	704	0.8+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.5+	0.3−
2002 03 04	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.4+	0.3−
2002 03 04	704	0.7−	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.4−
2002 03 04	704	1.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.9+				
2005 09 26	703	1.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.3+				

2002 BS$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.72481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21842497	ω	163.24114		−0.30561091	−0.87051550	
a	2.7306614	Ω	302.93169		+0.81236889	−0.02706699	
e	0.1877639	i	27.36138		+0.49664751	−0.49139611	
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 01 14	644	1.2+	1.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+
2001 11 08	704	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	0.6+	1.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−
2001 11 08	704	0.3+	0.1+	2002 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
2001 11 08	704	0.5+	0.1+	2002 01 18	704	0.1−	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+
2001 11 08	704	0.3−	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	699	0.1−	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.8−
2001 12 19	699	0.6−	0.8+	2002 01 21	704	(2.3−	0.3+)	2002 02 20	704	0.1−	0.1+

2001 12 19	699	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.8−	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+		
2001 12 19	699	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−		
2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.9−	2005 10 21	644	0.1+	0.0		
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.6−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+		
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.2−		
2001 12 23	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	1.7−	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.1−		
2001 12 23	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.0		
2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.2−		
2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+						

2002 BT_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.82813			(2000.0)		
n	0.24479715	ω	118.79847		−0.11418559	−0.99194382
a	2.5308427	Ω	337.55800		+0.85404034	−0.06980338
e	0.2067653	i	8.26173		+0.50752019	−0.10571163
P	4.03	H	15.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7+	0.9+	2002 01 05	699	0.6+	0.3−	2002 02 04	644	0.2+	1.1+		
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.8−	0.6−		
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	1.4−		
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	1.1−	1.3−		
2001 11 11	704	(2.6+	0.2−)	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	1.1−	1.5−		
2001 11 11	704	0.1−	0.7+	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.8−	1.6−		
2001 11 11	704	0.0	0.8+	2002 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+		
2001 11 11	704	0.3−	1.5+	2002 01 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.6+		
2001 11 17	699	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	1.0+		
2001 11 17	699	0.2+	0.3+	2002 01 18	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+		
2001 11 17	699	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.9+		
2001 11 17	699	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	1.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+		
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.0		
2001 12 14	704	0.9+	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 22	644	0.0	0.2−		
2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 04	644	0.0	0.3+		
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2002 02 03	699	0.9+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.0		
2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.1+		
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	699	1.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.1−		
2001 12 22	704	0.7−	0.5+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.7−		
2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2002 02 03	699	0.7+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	1.2−		
2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.0		
2002 01 05	699	0.1+	0.2−	2002 02 03	699	1.0+	1.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.8−		
2002 01 05	699	0.3−	0.3−	2002 02 04	644	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.9−	0.1+		
2002 01 05	699	0.1−	0.3−	2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+		

2002 BT_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.12490			(2000.0)		
n	0.23147401	ω	23.45969		+0.32700361	−0.94096423
a	2.6270473	Ω	47.57884		+0.84719185	+0.25086993
e	0.2471850	i	6.80673		+0.41872975	+0.22726767
P	4.26	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.3+	1.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.1−		
2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.1+		
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2−		
2001 12 09	704	1.8+	0.5+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.2−		
2001 12 09	704	1.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.1+		
2001 12 09	704	1.5+	0.2−	2005 10 24	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+		
2001 12 09	704	(3.0+	0.4+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+		
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.3+		
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−		
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.2−		
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.1−		
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.2+		
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.5−		
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+		
2002 01 18	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	704	0.7+	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+		
2002 01 18	704	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.1−		
2002 01 18	704	0.9−	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 11	691	0.3−	0.2+		
2002 01 21	699	0.7+	1.8+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.2−	0.6+		
2002 01 21	699	0.5+	1.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 11	691	0.4−	0.6+		
2002 01 21	699	0.3+	0.9+	2005 11 01	691	0.1+	0.0						
2002 01 21	699	0.1−	1.0+	2005 11 01	704	0.6−	0.1+						

2002 BQ_{11}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	289.65164			(2000.0)		
n	0.21862600	ω	181.63504		−0.56445439	−0.82476199
a	2.7289873	Ω	302.73073		+0.75780721	−0.50139788
e	0.1335895	i	2.31928		+0.32729111	−0.26147240
P	4.51	H	15.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 01 25	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	1.0−		
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 01 25	704	0.2−	1.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.6−		
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−		
2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.4−		
2002 01 19	704	0.7−	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.4−		
2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 02 21	704	0.9−	0.6−		
2002 01 21	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 02 21	704	0.8−	0.1+		
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 02 21	704	0.0	0.0		
2002 01 21	704	0.9−	1.9+	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	1.1+		
2002 01 21	704	0.6−	1.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	1.3+		
2002 01 21	691	0.4−	0.3−	2002 02 07	608	0.3−	0.8−	2002 03 05	644	0.4+	1.0+		
2002 01 21	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	608	0.7−	0.8−	2002 03 13	644	0.5−	0.5+		
2002 01 21	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	608	0.3−	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.3+		
2002 01 23	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+		
2002 01 23	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.4−	0.0		
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−		
2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.0		
2002 01 23	704	1.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.4−	0.2+		
2002 01 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.7+	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.1−		
2002 01 25	704	0.4+	0.6−	2002 02 13	704	0.3+	2.0+	2005 10 27	691	0.3−	0.0		
2002 01 25	704	0.8−	0.3+	2002 02 13	704	0.0	1.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.1+		
2002 01 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.1+	1.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.3−		
2002 01 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	608	0.4−	1.4−	2005 11 02	704	0.3+	1.1+		
2002 01 25	704	0.1+	0.8−	2002 02 14	608	0.4−	1.6−	2005 11 02	704	1.0+	0.5−		
2002 01 25	704	0.2+	1.3+	2002 02 14	608	0.5−	1.2−						

2002 BP_{15}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	296.31665			(2000.0)		
n	0.19536673	ω	257.54307		−0.01048506	−0.99993052
a	2.9415009	Ω	193.06128		+0.92644202	−0.00768680
e	0.0520699	i	1.36595		+0.37629143	−0.00893710
P	5.04	H	15.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4−	1.1−	2002 02 10	608	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.9−		
2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 02 10	608	0.6+	0.3+	2005 10 22	691	0.3−	0.1−		
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	1.2−	0.6+	2005 10 22	691	0.4−	0.1−		
2002 01 19	704	0.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2005 10 22	691	0.4−	0.0		
2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.3−		
2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2005 10 25	699	1.6+	0.9+		
2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2005 10 25	699	0.0	0.0		
2002 01 22	704	1.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	699	0.1+	0.2−		
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−		
2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1−		
2002 02 07	704	0.8+	0.9−	2002 02 20	704	1.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+		
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.7−	0.6−						
2002 02 10	608	0.2+	1.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.9−						

2002 BV$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.74571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21456023	ω	136.31298		+0.10336610	−0.97909971	
a	2.7633542	Ω	306.97998		+0.84168489	+0.17993493	
e	0.1342928	i	12.66557		+0.52998301	−0.09480076	
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 01 22	704	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−
2000 10 04	704	1.0+	0.8+	2002 01 22	704	1.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.8+	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.6−
2000 10 04	704	0.1+	0.9+	2002 02 05	699	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.6−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2002 02 05	699	0.7+	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.7−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2002 02 05	699	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.8−
2002 01 16	608	0.5−	1.3−	2002 02 05	699	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	1.4−	1.7+
2002 01 16	608	0.3+	0.5−	2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	1.2+
2002 01 16	608	0.2+	0.4−	2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.8+
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	1.4+
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 03 06	644	0.7+	0.0
2002 01 19	704	1.0−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 06	644	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.4−	2002 03 06	644	0.6+	0.5+
2002 01 22	704	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+				

2002 BO$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.13427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23612774	ω	97.73262		−0.96844669	−0.23756877	
a	2.5924161	Ω	68.54851		+0.18460305	−0.88682837	
e	0.1534447	i	4.64138		+0.16742979	−0.39635404	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.2−	0.1−
2002 01 21	644	0.4−	0.1−	2002 02 14	644	0.2+	0.8−	2002 04 02	644	0.1−	0.1+
2002 01 21	644	0.0	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.8−	2002 04 16	704	0.8+	0.2−
2002 01 22	644	1.0+	1.0+	2002 02 14	644	0.1+	0.9−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−
2002 01 22	644	0.5+	1.3+	2002 02 22	644	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	0.5+
2002 01 22	644	0.3+	0.8+	2002 02 22	644	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.3−	0.4−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.5+	0.4+
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−				

2002 BC$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.67470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21368352	ω	33.47517		+0.54762604	−0.83468754	
a	2.7709075	Ω	23.48250		+0.73197807	+0.44413308	
e	0.1911115	i	8.41756		+0.40535643	+0.32564170	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.6+	0.5+	2005 11 04	703	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	644	0.8+	0.7+	2005 11 04	703	0.1+	0.1+
2002 01 11	699	0.3+	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2002 01 11	699	0.3+	0.2−	2002 02 13	644	0.6+	0.6+	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2002 01 11	699	0.3−	0.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	(3.7+	0.1−)
2002 01 11	699	0.7+	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	(4.8+	1.1−)
2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.8−	0.2+	2005 11 05	704	(4.1+	0.1+)
2002 01 21	704	0.5−	0.8+	2005 10 24	699	0.8−	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	0.5−	2005 11 05	704	(3.9+	0.2+)
2002 01 23	704	0.6−	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	(3.9+	0.4+)
2002 01 23	704	0.1−	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.2+	0.3−
2002 01 23	704	0.7−	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2002 01 23	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.5−
2002 01 23	704	0.1−	0.9+	2005 10 29	703	0.5−	0.9−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2002 02 03	699	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.4−
2002 02 03	699	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2002 02 03	699	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2002 02 03	699	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	1.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2005 11 04	704	0.7+	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	1.4−	2005 11 04	703	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.8−	0.3−
2002 02 13	644	0.2+	0.3−	2005 11 04	703	0.0	0.1+				

2002 BN$_{20}$ = 2001 VX$_{98}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.24844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23184717	ω	252.47494		−0.57070781	−0.71619937	
a	2.6242277	Ω	239.26261		+0.81005926	−0.57117671	
e	0.3368647	i	27.86160		−0.13452357	−0.40101825	
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 29	644	0.2+	0.1+
2001 11 15	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2005 10 29	644	0.2+	0.1+
2001 11 15	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	644	0.3+	0.0
2001 11 15	704	0.6+	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.5−
2001 11 18	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	0.2−	0.9−	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2001 11 18	704	0.0	1.0−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	1.1+	0.7+
2001 11 18	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.1−	2005 11 01	628	0.4−	1.0−
2002 01 23	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.9−	2005 11 01	628	0.4−	1.0−
2002 01 23	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.9−	2005 11 01	628	0.5−	0.6−
2002 01 23	704	1.1+	0.8+	2002 04 09	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2002 01 23	704	0.6+	1.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.6+
2002 01 25	704	0.3−	0.6−	2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.9+	0.7+
2002 01 25	704	0.5+	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2002 01 25	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.6−	2005 11 08	704	1.9−	2.2+
2002 01 25	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2005 11 08	704	1.2+	0.5−
2002 02 06	704	2.0−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.4−	1.2+
2002 02 06	704	1.9−	1.2+	2005 10 23	644	0.7+	0.3+	2005 11 08	704	0.9+	0.3−
2002 02 06	704	(3.3−	0.2+)	2005 10 23	644	0.6+	0.1+	2005 11 08	703	0.3−	0.1+
2002 02 06	704	(3.5−	0.3+)	2005 10 23	644	0.7+	0.3−	2005 11 08	703	0.9−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2005 10 27	644	0.5+	0.2+	2005 11 08	703	1.0−	0.4−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2005 10 27	644	0.5+	0.1+	2005 11 08	703	0.7−	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2005 10 27	644	0.4+	0.2+				

2002 BN_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.70354		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21464323	ω	227.10630		−0.64996880		−0.73010346
a	2.7626418	Ω	264.69303		+0.74428934		−0.55548190
e	0.1510167	i	12.22981		+0.15353806		−0.39798090
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	699	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	699	0.4+	0.0
2002 01 06	699	0.6+	0.5+	2002 01 25	704	0.7+	0.5−	2005 11 01	699	0.2−	0.5+
2002 01 06	699	0.7−	0.6−	2002 01 25	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	699	0.0	0.3−
2002 01 06	699	1.1+	0.9−	2002 01 25	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	699	0.3+	0.3−
2002 01 09	209	0.7−	0.4+	2002 01 25	704	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	0.7−	0.2−
2002 01 09	209	0.4−	0.4+	2002 01 25	704	0.8+	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.0
2002 01 10	209	0.6−	0.1+	2002 02 08	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.4−
2002 01 22	704	0.9−	0.7−	2002 02 08	644	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.7+
2002 01 22	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+

2002 BA_{23}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.71170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22721507	ω	4.06250		+0.62550550		−0.76195247
a	2.6597734	Ω	47.31914		+0.70924981		+0.46565146
e	0.1678369	i	13.19784		+0.32512702		+0.45010794
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2002 01 25	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2003 04 04	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.8+	0.3−	2003 04 04	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.8+	2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.5−	0.2−
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2005 09 12	704	0.9+	0.8−	2005 10 28	691	0.8−	0.2−
2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.3−
2001 12 20	644	0.1−	0.2−	2005 09 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2005 09 12	704	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	704	1.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 12 22	704	0.3−	1.1−	2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	1.6+	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	1.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.5−
2002 01 05	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2002 01 05	699	0.4+	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.6−	0.2+
2002 01 05	644	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.9−	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.0
2002 01 05	699	0.5+	0.0	2005 10 05	704	1.3−	0.7−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2002 01 05	699	0.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2002 01 05	644	0.3−	0.5+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.0
2002 01 05	699	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2002 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
2002 01 06	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.7+	1.4+
2002 01 06	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2002 01 06	704	0.6−	1.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2002 01 06	704	0.1+	0.7−	2005 10 23	644	0.2+	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	0.1+
2002 01 14	644	0.2−	1.0−	2005 10 23	703	0.3+	0.8−	2005 11 05	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	644	0.3−	1.0−	2005 10 23	703	(0.5−	2.6+)	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	644	0.0	0.9−	2005 10 23	703	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2002 01 23	704	0.6−	0.6+	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 23	704	0.3+	1.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 23	704	0.0	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2002 01 23	704	1.2−	1.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.2−
2002 01 25	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2002 01 25	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 25	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2002 01 25	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 11	691	0.2+	0.0

2002 BZ_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.25245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20929693	ω	331.35025		+0.33982110		−0.93622206
a	2.8094899	Ω	98.66516		+0.87922908		+0.28246132
e	0.0844273	i	5.19417		+0.33388299		+0.20905469
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.7−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	1.2−	2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2005 10 27	691	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	0.9+	1.9−	2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	1.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2005 10 31	691	0.2−	0.3+
2002 01 23	704	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	1.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2002 01 23	704	0.4−	1.0+	2002 02 12	704	0.0	1.4+	2005 10 31	704	1.4+	0.3+
2002 01 23	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2002 01 25	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2002 01 25	704	0.6−	0.9+	2002 03 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2002 01 25	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.7−	0.7+	2005 11 05	703	0.7+	0.4−
2002 02 06	699	1.5+	0.3−	2002 03 12	691	0.5−	0.1−	2005 11 05	703	0.7−	0.1−
2002 02 06	699	0.8+	0.8+	2002 03 12	644	0.8−	0.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.7+
2002 02 06	699	0.4−	0.2+	2002 03 12	691	0.4−	0.3−	2005 11 05	703	0.3+	0.2−
2002 02 06	699	1.0−	0.3−	2002 03 12	644	0.5−	0.5+	2005 11 10	703	0.8−	0.9−
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2005 10 27	691	0.6−	0.3+				

2002 BD_{26}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.76032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23374896	ω	42.54862		+0.69320474		−0.71964957
a	2.6099744	Ω	4.19190		+0.42337290		+0.36206656
e	0.3125607	i	32.84385		+0.58328601		+0.59246291
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 01	704	1.0−	0.1−	2002 03 05	704	0.0	0.0
2001 11 20	645	0.0	0.0	2002 02 11	699	0.1−	0.6+	2002 04 02	704	1.1+	0.8−
2002 01 26	704	0.2+	0.0	2002 02 11	699	0.4+	0.5+	2002 04 02	704	0.2+	0.5−
2002 01 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	699	0.2−	0.4+	2002 04 02	704	0.2+	0.3−
2002 01 26	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	699	0.2+	0.1+	2002 04 02	704	0.1+	0.8+
2002 01 26	704	0.2−	0.3−	2002 03 03	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	704	0.2−	0.3+
2002 02 01	704	1.5−	0.1+	2002 03 03	704	0.8+	0.5−	2005 10 23	704	0.3−	0.0
2002 02 01	704	0.6−	0.3−	2002 03 03	704	1.9+	0.1+	2005 10 23	704	0.2+	0.4+
2002 02 01	704	0.6−	0.9+	2002 03 05	704	0.2+	0.2−	2005 10 23	704	0.0	0.0
2002 02 01	704	1.3−	0.3+	2002 03 05	704	0.1+	0.1+				

2002 BH_{26}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.79061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23561605	ω	38.44316		+0.17081337		−0.92060496
a	2.5961681	Ω	45.07663		+0.73593752		−0.11776668
e	0.1539114	i	29.73203		+0.65514789		+0.37231373
P	4.18	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.0	0.0	2002 03 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	704	0.5−	0.1+
2001 12 08	704	1.5−	0.1+	2002 03 03	704	0.9+	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.7−
2001 12 08	704	0.5+	0.1−	2002 03 03	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.0	1.5−
2001 12 08	704	0.5−	0.3+	2002 03 03	704	0.4+	0.7−	2002 03 09	704	0.1+	1.1−
2001 12 23	704	0.5+	0.0	2002 03 04	704	(0.2+	2.1+)	2002 03 09	704	(0.9−	2.1−)
2001 12 23	704	0.2+	1.1+	2002 03 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	699	0.0	0.7+

2001 12 23	704	0.0	1.4+	2002 03 04	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	699	0.2+	0.5+
2002 01 26	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	704	0.9−	0.1−	2002 03 16	699	0.5+	0.7+
2002 01 26	704	0.1+	0.4+	2002 03 04	704	(0.4−	2.9+)	2002 03 16	699	0.4+	0.0
2002 01 26	704	0.8+	0.5−	2002 03 04	704	1.3−	0.3−	2002 05 03	704	1.0+	0.1+
2002 01 26	704	0.5+	0.5−	2002 03 04	704	(0.4−	2.7+)	2002 05 03	704	0.6+	0.1−
2002 02 01	704	0.1+	0.1−	2002 03 04	704	0.1−	1.1+	2002 05 03	704	0.1+	0.4+
2002 02 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 04	704	(0.9+	4.0+)	2002 05 03	704	0.9−	0.2+
2002 02 01	704	0.4+	0.5+	2002 03 04	704	0.8−	0.3+	2004 08 20	E12	0.3−	0.5+
2002 02 01	699	0.0	0.3−	2002 03 05	704	0.1+	0.9−	2004 08 20	E12	0.7+	0.0
2002 02 01	704	0.3+	0.0	2002 03 05	704	0.0	0.0	2004 08 20	E12	0.1+	0.9−
2002 02 01	699	1.0−	0.2−	2002 03 05	704	0.7+	0.0	2004 08 20	E12	0.3−	0.1+
2002 02 01	704	0.8+	0.0	2002 03 05	704	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2002 02 01	699	0.2−	0.6+	2002 03 05	704	1.0+	0.3−	2005 11 05	699	1.0+	0.2+
2002 02 01	699	0.6−	0.3+	2002 03 05	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.7−
2002 03 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 05	704	0.8+	0.1−	2005 11 05	699	0.8−	0.2−

2002 BK$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.21141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18484329	ω	2.25254		+0.39240197	−0.90231575	
a	3.0521105	Ω	64.68696		+0.84077792	+0.27320122	
e	0.1157623	i	11.38564		+0.37297879	+0.33344772	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 01 14	644	0.6+	0.2−	2002 01 21	699	0.7−	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 01 14	644	0.2+	0.2−	2005 08 28	E12	0.5+	1.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.9+	2002 01 20	699	0.6−	1.8−	2005 08 28	E12	0.2−	0.5−
2001 12 09	704	0.5−	1.1+	2002 01 20	699	(0.2+	2.5−)	2005 08 28	E12	0.7−	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.9+	2002 01 20	699	0.1+	0.6−	2005 08 28	E12	(2.7−	0.0)
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2002 01 20	699	0.2+	0.8+	2005 09 02	644	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.1+	0.7+	2002 01 21	699	0.6−	0.2−	2005 09 02	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2002 01 21	699	0.6−	0.1−	2005 09 02	644	0.1+	0.1+
2002 01 14	644	0.6+	0.1−	2002 01 21	699	0.1+	0.9−				

2002 BU$_{28}$ = 2005 TU$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.01577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21420944	ω	81.39644		+0.38220503	−0.92257166	
a	2.7663703	Ω	345.78164		+0.74070936	+0.33998371	
e	0.1959564	i	12.39782		+0.55251150	+0.18240781	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2005 11 01	699	1.1−	0.6+
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	699	(2.6−	0.9+)
2002 01 14	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.3−	2005 11 01	699	0.9+	0.5+
2002 01 14	644	0.4−	0.5+	2005 10 07	704	1.1+	0.9+	2005 11 03	704	1.2+	0.1−
2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.5−
2002 01 19	699	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 03	704	0.8−	0.2+
2002 01 19	699	0.9−	1.5+	2005 10 10	699	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.7−	0.7−
2002 01 19	699	0.6+	1.0+	2005 10 10	699	0.5−	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2002 01 19	699	0.9−	1.2+	2005 10 10	699	0.3−	1.4−	2005 11 07	704	0.6−	0.1−
2002 01 23	704	0.4−	0.6+	2005 10 10	699	0.9+	0.9+	2005 11 07	704	0.3−	2.4+
2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.7+	0.3−	2005 11 07	704	1.0−	0.4+
2002 01 23	704	0.6+	1.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	1.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.7−	2005 11 07	704	0.9−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−				
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	699	0.6+	0.0				

2002 CR = 2005 SR$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.00525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18828603	ω	158.11342		+0.99765201	−0.03631784	
a	3.0147917	Ω	204.18791		+0.01897681	+0.96121180	
e	0.1213512	i	8.14703		+0.06580538	+0.27340976	
P	5.23	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	209	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	2.0+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 02 02	209	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2002 02 02	209	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2002 02 03	209	0.3−	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2002 02 03	209	0.6−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2002 02 03	209	0.3+	0.6−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2002 02 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	1.5+
2002 02 17	644	0.5+	0.2−	2005 10 07	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	703	0.5+	1.6+
2002 02 17	644	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.4+
2005 09 17	644	0.0	0.4+	2005 10 11	704	1.8+	0.6−	2005 11 01	703	0.3−	0.3+
2005 09 17	644	0.3−	0.3+	2005 10 11	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.8−	0.3+
2005 09 17	644	0.3−	0.5+	2005 10 11	704	0.3−	0.7−	2005 11 01	703	0.0	0.4+
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.6−	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 01	704	1.0−	0.4−
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.7−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.0
2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.7+
2005 10 03	703	0.8+	0.6−	2005 10 24	699	0.4−	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2005 10 03	703	0.4−	0.9−	2005 10 24	699	0.5+	0.5−	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.5−
2005 10 06	699	1.0−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−				

2002 CJ$_4$ = 2005 UR$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.96547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19843598	ω	116.23771		−0.39686482	−0.91787497	
a	2.9110909	Ω	357.14246		+0.82748085	−0.35685476	
e	0.1117710	i	2.25402		+0.39720744	−0.17366696	
P	4.97	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.7+	0.1+
2002 02 07	291	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	291	0.2+	0.0	2002 02 12	704	1.5+	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	291	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2005 11 01	691	0.4+	0.9+
2002 02 08	291	0.6−	0.2−	2005 10 23	691	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.7−	0.2+
2002 02 08	291	0.7−	0.4−	2005 10 23	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.8−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	1.1−	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.5+	1.0−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.2−				

2002 CJ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.80896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24663037	ω	320.22592		+0.43244651	−0.90039574	
a	2.5182858	Ω	104.10339		+0.83927438	+0.38261618	
e	0.2781410	i	2.82047		+0.32955808	+0.20710474	
P	4.00	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2002 02 14	644	0.2−	0.4−
2002 01 07	691	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	644	0.1−	0.6−
2002 01 07	691	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.6−	0.1−

2002 01 14	704	0.1+	1.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.8+
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+
2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.4−
2002 02 04	644	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	1.5−
2002 02 04	644	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.9−
2002 02 05	644	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	(0.0	2.5−)
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 02 21	704	0.1−	0.9−
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 02 21	704	0.5+	1.0−
2002 02 07	644	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.8−	1.7−	2002 02 21	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	644	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 06	807	0.1−	0.6−
2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.7+	2002 04 06	807	0.0	0.7−
2002 02 07	644	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.1−	0.6−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.8−	0.6−	2002 02 13	704	0.7−	0.6+	2005 09 30	G96	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 02 14	704	0.2−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 02 14	704	0.2+	1.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	1.0−	2002 02 14	704	0.4+	1.1−	2005 10 28	G96	0.5−	0.5−
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 02 14	644	0.6+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2−

2002 CM$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.19672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37224008	ω	112.72644		−0.26168180	−0.96394061	
a	1.9139061	Ω	351.97044		+0.70849737	−0.15780996	
e	0.0611771	i	20.26673		+0.65540377	−0.21427672	
P	2.65	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.5−
2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 03 11	644	0.5+	0.4−
2002 02 06	704	0.7−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2003 10 17	645	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2003 10 19	645	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 06	704	1.4−	0.3−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 03 06	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 06	704	1.5−	1.8+	2003 10 24	645	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.5−				

2002 CO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.82876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23584426	ω	293.51910		+0.23984665	−0.92370188	
a	2.5944931	Ω	138.69924		+0.97029349	+0.23813088	
e	0.3932471	i	26.91290		−0.03168805	+0.30011417	
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 25	608	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	1.0+	0.1+
2001 12 25	608	1.0−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.1−
2002 01 06	608	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 02 13	704	0.5+	0.0
2002 01 06	608	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.8+	0.0
2002 01 11	704	0.0	0.5−	2002 02 08	106	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	106	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2002 01 11	704	0.7+	1.0−	2002 02 08	106	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 05	699	1.0−	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	699	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	699	1.0−	0.8−
2002 01 15	608	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	1.3+	0.7−
2002 01 15	608	0.9−	0.6+	2002 02 11	333	1.0−	1.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.3−
2002 01 15	608	0.2−	0.1−	2002 02 11	333	1.1−	0.0	2002 03 11	644	0.7+	0.1−
2002 02 04	106	0.6−	0.4+	2002 02 11	333	1.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	0.2+
2002 02 04	106	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.6−	0.2+
2002 02 04	106	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.3−
2002 02 05	699	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.1+
2002 02 05	699	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 09	E12	0.2−	0.5+
2002 02 05	699	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 09	E12	0.2+	0.2−
2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2005 10 09	E12	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 13	704	0.7+	0.4−	2005 10 09	E12	0.3+	0.6−

2002 CR$_{12}$ = 1998 HF$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	281.01432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18459820	ω	6.30601		+0.65711159	−0.71914626	
a	3.0548114	Ω	42.93510		+0.67629393	+0.43009600	
e	0.2753791	i	19.36851		+0.33291271	+0.54575277	
P	5.34	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.2−	0.3−	2002 02 19	678	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	1.1+	0.8−
1998 04 22	704	0.4−	0.0	2002 02 19	678	1.4−	0.1+	2003 04 01	704	(2.7+	0.3−)
1998 04 22	704	0.6+	1.0−	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2003 04 01	704	1.7+	0.9−
1998 04 22	704	(5.7−	0.7+)	2002 02 21	704	0.4−	0.0	2003 04 01	645	0.4−	0.2−
2001 10 23	699	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2003 04 01	645	0.4−	0.3−
2001 10 23	699	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	1.0−	2003 04 01	704	0.1−	0.6+
2001 10 23	699	0.1+	1.2+	2002 02 21	704	0.6−	1.1−	2003 04 01	704	0.2+	1.2−
2001 10 23	699	0.2−	0.4+	2002 03 04	704	0.1+	0.7−	2003 04 05	608	0.4+	0.7+
2001 11 11	704	0.4−	1.2+	2002 03 04	704	0.3+	1.2−	2003 04 05	608	0.6+	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	1.2+	2002 03 04	704	0.0	1.3−	2003 04 05	608	0.5−	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	1.2+	2002 03 04	704	0.2−	1.8−	2003 04 09	704	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	1.0+	2002 04 02	704	1.3+	0.8+	2003 04 09	704	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	1.2+	2002 04 02	704	1.8+	0.7+	2003 04 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 23	699	0.3−	0.5+	2002 04 02	704	1.7+	0.7+	2003 04 09	704	0.2−	0.0
2001 12 23	699	0.2−	0.3+	2002 04 02	704	1.6+	0.9+	2003 04 09	704	0.1+	1.7−
2001 12 23	699	0.3−	0.5+	2002 04 02	704	1.8+	1.3+	2003 04 10	704	(2.1−	0.5−)
2001 12 23	699	0.2−	0.4+	2002 05 04	704	0.7−	1.9+	2003 04 10	704	0.7+	0.5−
2001 12 23	704	0.8+	1.1−	2002 05 04	704	0.2+	1.2+	2003 04 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	0.8−	2002 05 04	704	0.9−	0.4+	2003 04 10	704	1.1−	0.1+
2001 12 23	704	0.5+	1.0−	2003 03 03	704	0.8+	0.1−	2003 04 10	704	0.7−	0.8−
2001 12 23	704	0.4+	1.0−	2003 03 03	704	1.2+	0.3+	2003 04 27	699	0.4−	0.1−
2001 12 23	704	0.1−	0.7−	2003 03 03	704	1.6+	0.5−	2003 04 27	699	0.2−	0.6+
2002 01 07	704	0.0	0.6+	2003 03 09	704	1.3+	0.3+	2003 04 27	699	1.0−	0.4+
2002 01 07	704	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	699	0.1−	0.6−
2002 01 07	704	0.0	0.4+	2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2003 05 02	691	0.5−	0.2+
2002 01 07	704	0.4+	0.0	2003 03 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	691	0.5−	0.1+
2002 01 21	699	0.5+	0.5+	2003 03 09	704	0.0	0.8+	2003 05 02	691	0.4−	0.2+
2002 01 21	699	0.2+	0.3+	2003 03 11	291	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.9−	0.6−
2002 01 21	699	0.4+	0.5+	2003 03 11	291	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.4+	1.5+
2002 01 21	699	0.5+	0.4+	2003 03 11	291	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.2+	1.4+
2002 01 25	704	0.0	0.1−	2003 03 13	291	0.5−	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.2+
2002 01 25	704	0.2+	0.0	2003 03 13	291	0.4−	0.1+	2004 05 22	704	0.7+	0.4−
2002 01 25	704	0.3+	0.1−	2003 03 13	291	0.5−	0.1+	2004 05 22	704	0.5−	0.2−
2002 01 25	704	0.0	0.2−	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2004 05 22	704	0.1−	1.7+
2002 01 25	704	0.5+	0.5−	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2004 05 22	704	1.1−	0.9+
2002 02 07	678	1.5−	0.1−	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2005 07 03	E12	0.0	0.1+
2002 02 07	678	1.1−	0.7−	2003 03 27	704	0.1+	0.2+	2005 07 03	E12	0.3+	1.1+
2002 02 09	678	0.7−	0.8−	2003 03 27	704	0.4+	0.3−	2005 07 03	E12	0.5+	0.1+
2002 02 09	678	0.5−	0.1+	2003 03 27	704	0.0	0.2−	2005 07 03	E12	0.3−	0.1−
2002 02 13	678	0.5+	0.9−	2003 03 27	704	0.5−	0.2+	2005 08 01	E12	0.1+	0.1+
2002 02 13	678	0.2−	0.5−	2003 03 27	704	0.5+	1.0−	2005 08 01	E12	0.1+	0.1+
2002 02 13	678	0.2−	1.1−	2003 03 31	704	0.4+	0.2+	2005 08 01	E12	0.2−	0.4+
2002 02 13	678	0.1+	0.6−	2003 03 31	704	0.6+	0.0	2005 08 01	E12	0.1+	0.8+
2002 02 19	678	0.7−	1.6+	2003 03 31	704	0.4−	0.2+				

2002 CS$_{16}$ = 2001 YF$_{81}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.41031		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20310310	ω	326.39906		+0.43979970		−0.89615505
a	2.8663223	Ω	97.44777		+0.83653343		+0.38485868
e	0.0765716	i	3.41189		+0.32678441		+0.22088439
P	4.85	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 09	691	1.0−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	1.2+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	1.3+
2001 12 18	704	2.0+	1.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2002 01 21	704	(2.1−	0.7−)	2002 02 12	704	0.1+	0.9+
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	1.8−	1.5−	2002 02 12	704	0.3+	1.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.7+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−
2002 01 05	608	0.6−	1.0−	2002 02 06	704	1.3+	0.8+	2005 09 24	644	0.4−	0.6−
2002 01 05	608	0.2−	0.7−	2002 02 06	704	1.2+	0.6+	2005 09 29	644	0.3−	0.4−
2002 01 05	608	0.2+	0.8−	2002 02 07	704	(0.6−	2.1−)	2005 09 29	644	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2005 09 29	644	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	1.8−	2005 10 27	644	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	1.6−	2005 10 27	644	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.3+
2002 01 09	691	0.7−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.2−				
2002 01 09	691	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.5−				

2002 CB_{18}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.61923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23609195	ω	77.60819		−0.88501319		−0.46098789
a	2.5926781	Ω	74.91046		+0.39664279		−0.81982920
e	0.0795752	i	3.86783		+0.24377478		−0.33966197
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.7−	0.2−	2002 02 03	699	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.8−	0.0
2002 01 07	691	0.8−	0.3−	2002 02 03	699	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−
2002 01 07	691	0.9−	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	1.0+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	1.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
2002 01 11	644	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 01 11	644	0.6+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 01 11	644	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	1.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.9−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+
2002 02 03	699	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2002 02 03	699	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.9−	0.2−				

2002 CK_{23}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.97360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25554525	ω	298.61251		−0.57983102		+0.79495938
a	2.4593717	Ω	294.84761		−0.66187479		−0.58731204
e	0.2710105	i	11.33980		−0.47509762		−0.15200051
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.5+	0.8+	1995 08 29	691	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.7+
1994 01 04	691	0.2−	0.2−	2002 02 05	608	0.6+	1.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.1−
1994 01 04	691	0.1−	0.0	2002 02 05	608	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.4+	0.7+
1995 06 05	691	0.8−	0.1+	2002 02 05	608	0.3+	0.9−	2002 03 05	699	0.0	0.7+
1995 06 05	691	0.2+	1.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.4+	0.1−
1995 06 05	691	1.9+	0.5−	2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.8−	1.1+
1995 08 29	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+				
1995 08 29	691	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.8+				

2002 CY_{23}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.19192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19178806	ω	161.23719		+0.27315388		−0.95013332
a	2.9779793	Ω	272.69237		+0.86220067		+0.31116777
e	0.2111582	i	8.66234		+0.42661101		−0.02052563
P	5.14	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.1+
2000 09 26	608	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	0.0	0.1−	2002 02 04	699	1.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 02 04	699	0.4+	0.7−	2005 08 26	644	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.3−	2005 08 26	644	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2005 08 26	644	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.8−	0.4−	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.0

2002 CC_{25} = 2004 VG_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.31416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23685867	ω	100.14599		−0.65219329		+0.75627597
a	2.5870800	Ω	129.01774		−0.71902232		−0.59549009
e	0.2641191	i	3.82802		−0.24010584		−0.27099486
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.0	0.2+	2002 02 08	291	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	291	0.1+	0.0	2002 02 09	291	0.5+	0.5+	2004 11 03	691	0.4+	0.3−
2002 02 07	291	0.4−	0.1−	2002 02 09	291	0.5+	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	291	0.3+	0.2−	2002 02 09	291	0.8+	0.7+	2004 11 03	691	0.4−	0.3−
2002 02 07	291	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 11 04	703	0.5+	0.1−
2002 02 07	291	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2004 11 04	703	0.0	0.8+
2002 02 08	291	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
2002 02 08	291	0.9−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−

2002 CL_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.63948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21545829	ω	79.95505		+0.66288849		−0.74363117
a	2.7556703	Ω	327.97899		+0.60634035		+0.60145462
e	0.3741263	i	9.45795		+0.43923824		+0.29200176
P	4.57	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	(0.5−	2.5+)	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2002 03 04	644	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 15	644	0.7−	0.1+	2002 03 04	644	0.1−	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2002 01 15	644	0.6−	0.5+	2002 03 04	644	0.2+	0.7−
2001 11 11	704	1.0−	0.0	2002 01 23	704	0.7+	0.6+	2002 03 04	644	0.5−	0.2−
2001 12 14	704	(1.0+	2.1+)	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 03 04	644	0.9−	0.2+
2001 12 14	704	1.4+	1.4+	2002 01 23	704	0.4−	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 01 23	704	0.0	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.5−	0.2+	2002 02 04	644	0.3−	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.4−	0.6+	2002 02 04	644	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2001 12 22	704	0.7+	1.3−	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	G96	0.7−	0.3−
2001 12 22	704	0.6+	1.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5+
2001 12 22	704	0.5+	0.9−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	1.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+

2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.9−	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	1.5+	1.0−	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.9+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.2+				

2002 CQ$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	277.95845		(2000.0)			
n	0.21852296	ω	73.19666		−0.66489975	−0.74187602
a	2.7298451	Ω	58.80277		+0.64085612	−0.62628137
e	0.0965617	i	5.82177		+0.38368185	−0.23956549
P	4.51	H	15.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.3−	1.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.0	1.0−	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	1.3+	0.7+	2005 11 12	691	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	1.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.0

2002 CV$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	295.14088		(2000.0)			
n	0.20926890	ω	121.12016		−0.10955132	−0.99196869
a	2.8097408	Ω	334.93527		+0.85357991	−0.06129727
e	0.1231983	i	8.58213		+0.50931312	−0.11063795
P	4.71	H	15.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	644	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2005 10 10	703	1.1−	0.2−
2002 01 07	644	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2005 10 10	703	0.3+	0.6−
2002 01 07	644	0.7−	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 10	703	0.5−	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	699	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 10	699	1.1−	0.8−
2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.6−
2002 02 03	699	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	(1.3−	2.3+)	2005 10 13	704	1.4+	0.1−
2002 02 03	699	0.1−	0.0	2002 02 20	704	1.1−	1.0+	2005 10 13	704	0.4+	0.2−
2002 02 03	699	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2002 02 03	699	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2005 10 29	703	0.4+	0.6−
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.9−	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.6+
2002 02 04	644	0.4−	0.1+	2002 02 21	049	0.1+	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.0	0.2−	2002 02 21	049	0.4−	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 02 21	049	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.7−	2005 11 03	704	0.1−	0.6+
2002 02 06	704	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.5−	0.8−	2005 11 03	704	0.0	0.6+
2002 02 06	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.5+
2002 02 06	704	0.6+	0.5−	2002 03 06	704	0.1−	1.0−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2002 02 06	704	0.7+	0.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	1.0+	0.8−	2005 10 08	704	1.5−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	1.4+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2002 02 08	704	1.2+	0.9+	2005 10 08	704	0.8−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2002 02 08	704	2.0+	0.6+	2005 10 10	699	0.3+	1.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	699	0.9+	0.1+				

2002 CY$_{27}$ = 1977 DX$_6$ = 1998 EM$_{20}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 25642; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	**Q**
M	278.76370		(2000.0)			
n	0.23513738	ω	177.99006		−0.94563376	−0.32307323
a	2.5996902	Ω	343.01536		+0.29658007	−0.80937088
e	0.1273024	i	7.36038		+0.13348050	−0.49045129
P	4.19	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	1.2+	1.0+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	1.3+
1977 02 19	381	(2.6+	0.7+)	2002 02 03	699	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+
1996 11 09	691	0.2−	0.3−	2002 02 03	699	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.6+
1996 11 09	691	0.4−	0.6−	2002 02 03	699	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	(0.1−	2.5+)
1996 11 09	691	0.2−	0.4−	2002 02 03	699	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.9+
1996 11 17	691	0.2−	0.2−	2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1996 11 17	691	0.1−	0.8−	2002 02 04	644	0.6+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1+
1996 11 17	691	(3.5+	1.1−)	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.5−	1.8+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
1998 03 03	809	1.1−	0.7−	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
1998 03 03	704	0.4−	1.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.3+
1998 03 03	809	1.4−	1.8−	2002 02 06	704	0.0	1.0−	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
1998 03 03	809	0.9−	1.8−	2002 02 06	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
1998 03 03	704	0.9+	1.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	1.7+
1998 03 03	704	1.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.3+
1998 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	1.0−	0.5+
1998 03 04	809	(0.3−	3.0+)	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.6−
1998 03 04	809	(0.1+	2.5+)	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.5−	0.1+
1998 03 04	809	(2.5−	1.4+)	2002 02 12	704	1.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.3−				
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.5−				

2002 CB$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.58680		(2000.0)			
n	0.22673795	ω	308.85295		+0.45469766	−0.85828470
a	2.6635033	Ω	112.52918		+0.87594494	+0.38261267
e	0.2695304	i	14.92520		+0.16115366	+0.34198672
P	4.35	H	16.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6+	1.3−	2002 02 06	704	0.7−	0.2+	2005 10 31	699	0.9+	1.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2005 10 31	699	0.9+	1.4+
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 02 06	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	699	1.0+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.3−	0.9+	2005 11 01	703	0.3+	0.6−
2002 01 20	699	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	703	0.6−	0.2−
2002 01 20	699	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2005 11 01	703	1.3−	0.0
2002 01 20	699	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.9−	0.5−	2005 11 01	703	0.7−	0.2+
2002 01 20	699	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.1−	2005 11 12	703	0.4+	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2005 11 12	703	0.3−	0.2−
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.2−	2005 11 12	703	0.1−	0.2−
2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	699	1.5+	0.1+	2005 11 12	703	0.3+	0.5−

2002 CU$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	201.67548		(2000.0)			
n	0.18273256	ω	185.84540		−0.99603452	−0.07974586
a	3.0755687	Ω	349.33740		+0.08779458	−0.80926457
e	0.0553074	i	12.30889		+0.01439947	−0.58200640
P	5.39	H	14.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2005 10 08	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	1.6−	2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	703	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	(0.2−	2.2−)	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.5−	0.2+

2002 01 20	699	1.0−	0.4+	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2005 10 14	699	1.0−	0.3+
2002 01 20	699	0.4−	0.4+	2002 02 23	644	0.1−	1.1+	2005 10 14	699	0.7+	0.3+
2002 01 20	699	1.2−	0.7+	2002 02 23	644	0.1−	1.2+	2005 10 14	699	0.6+	0.3−
2002 01 20	699	0.4−	0.3+	2002 02 23	644	0.1−	1.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 03 03	644	0.3+	0.4+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	1.3−	2002 03 03	644	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	1.1−	2002 03 03	644	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	0.6+	1.7−	2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.1−
2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 06	704	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.1+
2002 02 06	704	0.6−	0.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.3−
2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2002 03 19	699	0.7−	0.7−	2005 10 30	704	0.4+	1.0+
2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2002 03 19	699	0.5+	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2002 03 19	699	(1.1−	3.1+)	2005 10 30	704	0.5−	0.4−
2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2004 08 16	E12	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 08 16	E12	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.8−	1.3−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	608	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.7−	0.5+	2005 11 02	704	1.0−	0.5−
2002 02 10	608	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2002 02 10	608	0.3−	0.2−	2005 10 08	704	0.0	0.8−	2005 11 06	704	0.6+	1.7+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.8−	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	(2.2+	0.8+)	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.8+	0.3−	2005 11 06	704	1.0−	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2005 10 08	703	0.2−	0.5+				

2002 CC$_{34}$ = 2005 UZ$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.17186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21547344	ω	333.98929		+0.53999339	−0.83624829	
a	2.7555410	Ω	83.19037		+0.78800388	+0.46249269	
e	0.2085424	i	5.51176		+0.29573133	+0.29460024	
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	1.3−	0.9+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	1.7−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	1.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	0.9−	1.0−	2005 11 03	703	0.5+	0.1−
2002 02 04	644	0.1+	0.9+	2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	1.2−	0.2−
2002 02 04	644	0.0	0.8+	2005 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.8+	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.8+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	0.4+	0.3+
2002 02 06	704	0.2+	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.2+	1.1−
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.5+	2005 11 09	703	0.1−	0.4−
2002 02 06	704	0.2−	0.8−	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.6−
2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+				
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	1.0+				

2002 CD$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.92795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28354113	ω	140.23561		−0.58517873	+0.80218721	
a	2.2946970	Ω	93.62860		−0.77094672	−0.50502546	
e	0.0535900	i	6.82398		−0.25141004	−0.31850426	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.5+	0.9−	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2002 02 08	704	1.2+	0.3+
1998 01 02	691	0.5+	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−
1998 01 02	691	0.4+	0.9−	2002 01 08	704	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.8−	1.4+
1998 01 27	691	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	1.9−	0.8+
1998 01 27	691	0.7−	0.0	2002 02 06	704	0.7+	0.3−	2004 11 13	703	0.0	1.0−
1998 01 27	691	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.4+	1.3−	2004 11 13	703	1.5+	0.8−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.9−	2004 11 13	703	2.0+	0.2+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	1.2+	2004 11 13	703	(3.6−	2.3+)

2002 CQ$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.34019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22041079	ω	190.73303		−0.42898139	−0.90084776	
a	2.7142353	Ω	284.69710		+0.83379790	−0.36648429	
e	0.1142979	i	3.95376		+0.34749968	−0.23272853	
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 15	291	0.2−	0.5−
2002 01 08	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 05	644	0.3+	0.4−
2002 01 08	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2002 03 05	644	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	1.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	644	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 08 23	691	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	1.0−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	1.7+	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 08 23	691	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	1.6−	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.3−
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2002 01 26	644	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2002 01 26	644	1.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2005 10 29	691	0.2+	0.3−
2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2005 10 29	691	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 02 15	291	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 02 15	291	0.5−	0.4−				

2002 CY$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.10429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17296567	ω	273.83761		−0.98645011	+0.14531409	
a	3.1902848	Ω	274.52915		−0.10297016	−0.90976528	
e	0.0708979	i	4.38145		−0.12772365	−0.38885853	
P	5.70	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5+	1.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.9+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	644	0.4−	0.9−
1999 10 16	645	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.2−
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2002 02 16	644	0.5+	0.2−
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	(0.6+	2.3+)	2002 03 13	704	0.8−	0.6−
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	(0.9+	2.6−)	2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2004 08 15	807	0.3+	0.0
2002 02 07	704	(0.6+	2.5−)	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 08 15	807	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	(0.8+	2.1−)	2002 02 11	704	0.1+	0.6+				

2002 CU$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.68084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21661328	ω	261.54403		−0.78324870	−0.60865326	
a	2.7458660	Ω	240.86556		+0.61208846	−0.71921325	
e	0.2088870	i	8.34285		+0.10894583	−0.33507240	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.5−	0.8−	2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2002 01 12	704	0.1−	0.9−	2002 02 15	704	1.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 01 12	704	0.8−	0.6+	2002 03 10	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	G96	1.3−	0.2−
2002 01 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 10	704	0.1+	0.8+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2002 02 04	608	0.7−	0.8−	2002 03 10	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2002 02 04	608	0.4−	0.4−	2002 03 10	704	0.1+	0.5−	2005 10 31	691	0.3+	0.2−
2002 02 04	608	0.4−	0.1−	2002 03 15	644	0.8−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	644	0.1−	0.6+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.8+	0.0
2002 02 08	644	0.1−	0.9+	2002 03 15	644	0.8−	0.4+	2005 11 01	691	0.3+	0.3−
2002 02 08	644	0.2−	0.9+	2005 10 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 12	691	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.7+	0.1−	2005 10 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 12	691	1.1−	1.1+

2002 02 15	704	0.8+	0.6−	2005 10 24	691	0.5+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.9+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−				

2002 CV$_{40}$ = 2003 JG$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.06221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17618445	ω	292.25410		−0.88161701		−0.45881577
a	3.1513090	Ω	220.66596		+0.47081979		−0.83864988
e	0.0507189	i	9.77464		+0.03286589		−0.29352080
P	5.59	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.6+	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−
1994 10 27	691	0.2+	1.1−	2002 02 08	644	0.5+	0.8−	2003 05 05	704	0.1−	0.3−
1994 10 27	691	0.1+	0.9−	2002 02 08	644	0.9+	0.3−	2003 05 05	704	0.3−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.8−	2003 05 05	704	1.0+	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.6+
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2003 05 01	691	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2003 05 01	691	0.2−	0.1+	2005 08 30	644	0.4+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2003 05 01	691	0.1−	0.1+				

2002 CA$_{41}$ = 2005 UK$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.03414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17975057	ω	9.15451		−0.27906549		+0.94687293
a	3.1094903	Ω	244.77614		−0.89183761		−0.31727935
e	0.0185651	i	10.17792		−0.35601705		+0.05258766
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3−	0.8−	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	0.8−
2002 02 07	644	0.3−	0.5−	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.9−	2005 10 23	703	0.8+	0.6−	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2002 02 08	644	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−
2002 02 08	644	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.0	1.3+
2002 02 08	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.4−	1.7+
2002 02 15	704	1.0−	0.5−	2005 10 26	699	1.4+	1.0+	2005 11 07	704	0.5+	0.9−
2002 02 15	704	0.9+	0.5+	2005 10 26	699	0.9−	1.1−	2005 11 07	704	0.1−	1.3−
2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.2+				

2002 CN$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.33472		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18346142	ω	350.38225		−0.89913463		+0.42523217
a	3.0674175	Ω	215.36799		−0.38872208		−0.88465948
e	0.0964773	i	10.31129		−0.20112697		−0.19119415
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	699	0.0	1.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2002 02 07	699	1.2−	0.3+	2002 02 15	704	1.2+	0.7−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	699	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	691	0.0	0.5+
2002 02 07	699	1.8−	0.7−	2002 02 15	704	1.7+	0.8−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.7−	2005 11 05	691	0.5+	0.4+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	1.7+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2002 02 08	644	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	1.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2002 02 08	644	0.7−	0.1+	2002 03 15	644	0.3−	0.5−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2002 02 08	644	0.5−	0.2+	2002 03 15	644	0.7−	0.9−	2005 11 06	G96	0.8+	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	644	0.4−	0.6−	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.8+	0.7−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.6−	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	2.0−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.5+	0.3+

2002 CX$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.92309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18286341	ω	53.63441		−0.84403335		−0.49680513
a	3.0741013	Ω	95.76249		+0.40360163		−0.83643091
e	0.1631143	i	11.71227		+0.35314788		−0.23144759
P	5.39	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	678	0.4+	1.2−	2002 04 16	704	1.3−	1.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	678	0.1+	1.5−	2002 05 05	704	0.4+	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	678	(0.8−	2.1−)	2002 05 05	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	678	0.4−	0.7+	2002 05 05	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	678	0.1−	1.5−	2002 05 05	704	0.7+	0.4+
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 21	678	0.8−	0.1+	2002 05 05	704	0.8+	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	678	1.5+	0.7−	2002 05 13	704	0.2+	0.0
2002 01 21	704	1.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.9+
2002 01 21	704	(3.1+	1.9+)	2002 03 06	704	0.6−	0.9+	2002 05 13	704	(0.3+	2.1+)
2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.3−
2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	1.7+
2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	644	0.3+	0.6+	2005 10 01	699	0.7+	0.2+
2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	1.3−	0.3+	2005 10 01	699	(3.3+	0.9+)
2002 01 23	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	1.0−	0.4−	2005 10 01	699	0.6+	0.1+
2002 02 08	699	0.1+	0.1−	2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.9−	0.6+
2002 02 08	699	0.2+	0.6−	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2005 10 31	699	1.3−	0.2−
2002 02 08	699	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.9−	0.2+	2005 10 31	699	1.1−	0.6−
2002 02 08	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	1.0−	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 31	644	0.8+	0.7+	2005 10 31	699	1.9+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 31	644	0.8+	0.5+	2005 11 10	291	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 31	644	0.7+	0.3+	2005 11 10	291	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.6−	2005 11 10	291	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.9−	1.5−				
2002 02 11	678	(0.1−	2.0−)	2002 04 16	704	1.0−	0.9−				

2002 CG$_{47}$ = 1994 JR$_6$ = 2004 PK$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.30564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22163494	ω	324.51762		−0.93130113		−0.36405135
a	2.7042317	Ω	194.14801		+0.34453056		−0.86967869
e	0.0209138	i	2.82205		+0.11822393		−0.33335505
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.3−	0.7−	2002 02 04	699	0.3+	0.6+	2002 02 19	691	0.1−	0.2−
1994 05 04	691	0.8−	0.3+	2002 02 04	699	0.4+	0.1−	2002 02 19	691	0.2+	0.1−
1994 05 04	691	1.6+	0.1+	2002 02 04	699	0.7−	1.2+	2004 08 10	599	0.4−	0.3+
1994 05 05	691	0.3−	0.6+	2002 02 04	699	0.2+	0.3+	2004 08 10	599	0.1+	0.7+
1994 05 05	691	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2004 08 10	599	0.2−	0.0
1994 05 05	691	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.0
2000 11 17	691	0.2+	0.0	2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2004 08 11	704	1.2−	1.0+
2000 11 17	691	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	(3.9+	2.9+)	2004 08 11	704	0.4+	0.9+
2000 11 17	691	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	(2.5+	2.8+)	2004 08 11	704	0.0	0.8+
2002 02 03	608	0.0	0.3−	2002 02 11	704	(3.9+	2.8+)	2004 10 15	691	0.5+	0.0
2002 02 03	608	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	(3.5+	2.9+)	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 02 03	608	0.1−	0.6−	2002 02 19	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−

2002 CO$_{47}$ = 2005 UW$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.77359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19309818	ω	43.02554		+0.47635754		+0.86112277
a	2.9644941	Ω	256.15336		−0.84817971		+0.39681769
e	0.0716039	i	10.54120		−0.23167796		+0.31781015
P	5.10	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.1+	0.9−	2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.1−
2002 02 03	608	0.0	0.9−	2005 10 26	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+
2002 02 03	608	0.3−	0.9−	2005 10 26	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2005 10 26	644	0.2+	0.5+	2005 11 08	704	1.0−	0.3−
2002 02 07	644	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.5−	2005 11 08	704	1.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	1.1+	0.8−	2005 11 08	704	0.3−	0.3+
2002 02 17	644	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	1.2+
2002 02 17	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2002 02 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.3−
2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.2−
2005 10 23	703	0.5−	1.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.0				
2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	0.5−				

2002 CG$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.23110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21659823	ω	236.15246		+0.14660168		−0.98815250
a	2.7459931	Ω	205.53291		+0.93881983		+0.15345375
e	0.2338080	i	6.04823		+0.31164928		+0.00256503
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	699	0.1+	1.3−	2002 02 11	704	1.0−	0.6+	2005 10 24	699	0.9−	0.4−
2001 12 18	699	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	(0.0	2.6+)
2001 12 18	699	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2005 10 24	699	0.7+	0.7+
2001 12 18	699	0.4+	0.7+	2002 02 17	644	0.2+	1.0+	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2002 02 17	644	0.9+	1.9+	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.2−	2002 02 17	644	0.8+	1.2+	2005 10 28	703	1.1+	0.3+
2002 01 08	644	0.7+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.8+	0.4+
2002 02 03	608	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.6+
2002 02 03	608	0.6−	0.6−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.4+
2002 02 03	608	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.0	2.3−
2002 02 06	699	0.2−	0.6−	2005 10 07	704	1.7+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2002 02 06	699	0.1−	0.7−	2005 10 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 28	704	1.7−	0.7+
2002 02 06	699	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.6+	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2002 02 06	699	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.7+
2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.4+
2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.9+
2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	1.4−	2005 11 03	704	0.9+	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	1.7−	0.7−	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	1.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.9−				

2002 CQ$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	188.30304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18582456	ω	219.33176		−0.98140521		+0.17341009
a	3.0413564	Ω	330.34439		−0.10523655		−0.84466383
e	0.0414653	i	9.57440		−0.16052752		−0.50643061
P	5.30	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2005 10 23	703	1.3−	1.2+
2002 01 05	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	1.0−	2005 10 29	703	0.8−	0.0
2002 01 05	691	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2005 10 29	703	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.8−	2002 03 12	644	0.5+	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2002 02 03	608	0.9−	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.5−	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2002 02 03	608	0.7−	1.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.4−	2005 11 01	644	0.3+	0.3+
2002 02 03	608	0.7−	1.1+	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2005 11 01	644	0.1+	0.2+
2002 02 04	644	0.7+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2005 11 01	644	0.2+	0.4+
2002 02 04	644	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−
2002 02 04	644	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	G96	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.1+	2005 11 05	G96	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	1.3−				
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2005 10 23	703	1.0+	0.6+				

2002 CL$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.42391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19295516	ω	2.32586		−0.80216686		−0.59352823
a	2.9659588	Ω	141.02487		+0.54614121		−0.77346596
e	0.1555891	i	5.95100		+0.24136715		−0.22242895
P	5.11	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	1.2+	1.0+	2002 02 10	704	1.2+	0.4−	2002 02 24	644	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.4−	0.2+	2002 02 12	333	1.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.1−	0.2−
2002 01 14	291	0.3−	0.2−	2002 02 12	333	0.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	291	0.4−	0.2−	2002 02 12	333	0.3+	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	291	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.5+	0.2−
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.0	1.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	1.0−	1.0+
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 02 13	333	1.0−	0.3−	2005 09 29	691	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 13	333	0.6−	0.8−	2005 09 29	691	0.1−	0.0
2002 02 07	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	691	0.6+	0.0
2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2002 02 24	644	0.4−	0.4−	2005 10 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2002 02 24	644	0.4−	0.1−				

2002 CK$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.78367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17554258	ω	201.83313		−0.55233325		−0.83221138
a	3.1589862	Ω	281.72483		+0.77197544		−0.48866367
e	0.1643389	i	2.83920		+0.31461390		−0.26197717
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.6−	0.6−
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.9−
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	1.1+	1.1−
2002 02 07	699	0.2+	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	699	0.1+	1.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	1.0−
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	699	0.7+	0.3+	2002 02 25	644	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.5−
2002 02 07	699	0.3+	0.4−	2002 03 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	1.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	704	0.3+	1.0−	2002 03 17	704	0.7−	0.2+
2002 02 09	704	1.0−	0.0	2002 03 12	704	1.1+	0.1−	2002 03 17	704	0.5−	0.8+
2002 02 09	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.4−	1.0+
2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	1.4+	0.5−	2002 03 17	704	0.0	1.0+
2002 02 09	704	1.0−	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	0.1−	2002 04 03	699	0.7−	0.0
2002 02 09	704	0.8−	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	1.0−	2002 04 03	699	1.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	1.2−	2002 04 03	699	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 04 03	699	0.7−	0.3−

2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	691	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	691	0.4+	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	691	0.3+	0.7+
2002 02 20	704	1.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	1.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.3−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−

2002 CK$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.21593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21657796	ω	274.99728		−0.08319242	−0.99653344	
a	2.7461645	Ω	179.77397		+0.94507693	−0.07900503	
e	0.3104318	i	4.94832		+0.31608326	−0.02606336	
P	4.55	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.7−	0.9+	2005 10 22	644	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2002 03 12	704	(1.1+	3.3+)	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	(3.8+	1.8−)	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	(3.1+	0.2−)	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	(3.3+	2.1−)	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	(2.9+	1.5−)	2005 10 25	699	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.6−	0.2−
2002 02 09	704	0.8+	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	(2.2−	0.9−)
2002 02 09	704	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.5−	0.3−
2002 02 09	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	0.7−
2002 02 09	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.7−
2002 02 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	1.1−	0.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.9+	0.5−
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 04 10	695	0.2−	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	1.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2002 04 10	695	0.4−	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.9−
2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	644	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.8+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.1+	1.0+
2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.5−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2002 02 21	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	(0.1+	2.2−)	2005 10 31	704	0.6+	0.4−
2002 02 21	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	703	1.0+	1.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.6+
2002 02 21	704	0.6−	0.6−	2005 10 01	703	0.6+	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2002 02 21	704	1.0+	0.2−	2005 10 01	703	0.8+	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.0
2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2002 02 25	644	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2005 11 03	704	0.8−	0.3−
2002 02 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.6−	2005 11 04	704	0.2−	1.2+
2002 03 03	699	0.5+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.3−
2002 03 03	699	0.0	0.6−	2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.9−	0.3+
2002 03 03	699	0.1−	1.0−	2005 10 01	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2002 03 03	699	0.0	1.0−	2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.6−	0.5−
2002 03 04	703	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	(2.3+	0.0)	2005 11 05	699	0.2−	0.2−
2002 03 04	703	(0.4−	3.3+)	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.6−
2002 03 04	703	(2.2+	1.0+)	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2002 03 04	703	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.6−	2005 11 06	699	0.1+	0.0
2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.3+
2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	699	0.6−	0.1−
2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.1+	0.5+
2002 03 09	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.7+	2005 11 09	703	0.4−	0.5−
2002 03 09	691	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	2005 11 09	703	0.4−	0.3−
2002 03 09	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.8+
2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.8+	2005 11 09	703	0.6−	0.8−
2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−				

2002 CL$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.44959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17674294	ω	196.52780		−0.99420373	+0.10579259	
a	3.1446670	Ω	349.48934		−0.08287568	−0.86760640	
e	0.1300982	i	6.02710		−0.06848766	−0.48586733	
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2002 03 17	608	1.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 10	209	0.1+	0.2+	2002 03 17	608	0.9−	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 10	209	0.1+	0.2+	2002 03 17	608	1.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	209	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.6−
2002 02 12	333	0.3−	0.2+	2002 03 11	209	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	1.2+
2002 02 12	333	0.8−	1.3−	2002 03 11	209	1.0+	0.0	2002 04 12	704	(1.0+	2.5−)
2002 02 12	333	1.0−	1.4−	2002 03 11	209	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.7−
2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
2002 02 14	333	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	1.1−
2002 02 14	333	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	1.0+	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.1+
2002 02 14	333	1.3+	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	0.7+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.9+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	704	0.7−	0.9+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	1.0+	0.4−
2002 03 07	209	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2−
2002 03 07	209	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2002 03 08	209	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2002 03 09	926	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.4−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2002 03 09	926	0.1−	0.7−	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2005 11 05	691	0.0	0.5+
2002 03 09	644	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.3+
2002 03 09	704	0.8+	0.9−	2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2005 11 05	699	1.1−	0.6+
2002 03 09	704	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	1.3−	0.5+	2005 11 05	699	0.7−	0.6+
2002 03 09	704	0.7+	1.4−	2002 03 15	704	1.0−	0.1+	2005 11 05	699	1.1+	0.4+
2002 03 09	704	0.5+	1.0−	2002 03 15	704	1.3−	0.4+				
2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	1.7−	0.7−				

2002 CM$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.29067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26042188	ω	59.67483		−0.83062562	−0.55213134	
a	2.4285725	Ω	86.72108		+0.48283408	−0.77874677	
e	0.1287656	i	4.14685		+0.27736677	−0.29783291	
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.2+	0.3+	2002 01 11	644	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.5+	1.4+
1993 12 15	691	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	1.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.6+
1993 12 15	691	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.2−
1994 01 18	691	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.3−
1994 01 18	691	0.2−	1.0−	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
1994 01 18	691	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	1.0−
2002 01 11	691	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.3−	1.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−
2002 01 11	644	0.1+	0.3+	2002 02 03	608	0.3−	1.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.7−
2002 01 11	691	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−
2002 01 11	691	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
2002 01 11	644	0.4−	1.0+	2002 02 06	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+

2002 CR$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.13489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21715144	ω	96.26257		−0.43940449		−0.89685869
a	2.7413274	Ω	20.04244		+0.75458794		−0.39913187
e	0.2354616	i	8.50348		+0.48736098		−0.19062593
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6+	0.0	2002 03 06	704	(0.7−	2.5−)	2005 10 26	699	0.7−	0.5+
2002 01 08	704	0.8−	0.0	2002 03 06	704	(0.4+	2.9−)	2005 10 26	699	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.8+	2002 03 06	704	0.5+	1.5−	2005 10 26	699	0.0	0.2+
2002 01 08	704	1.1+	1.6+	2002 03 11	644	0.3−	0.3−	2005 10 26	699	0.5−	0.7+
2002 01 08	704	0.6−	1.0+	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2002 01 23	704	0.3+	0.5−	2002 03 11	644	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	1.6+
2002 01 23	704	0.1+	1.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.2−
2002 01 23	704	0.1−	1.1−	2002 03 11	644	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	0.1+	0.8−	2002 03 11	644	0.8+	1.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.7−	2002 03 11	106	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.2−
2002 02 03	644	0.4−	0.0	2002 03 11	106	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
2002 02 03	644	0.1−	0.3−	2002 03 11	106	0.5−	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2002 02 03	644	0.6−	0.5−	2002 03 20	704	0.7−	0.5−	2005 10 30	644	0.2+	0.1−
2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	1.0+	1.4+	2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 30	644	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.7−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2002 02 06	704	0.2+	1.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.8−	2005 10 30	704	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 10 06	699	1.0−	0.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.0	1.8+	2005 10 31	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.9+	0.4+	2005 10 31	691	1.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2005 10 13	704	0.6−	1.0−	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2005 10 13	704	0.6−	0.8−	2005 11 02	704	0.4−	0.2−
2002 02 13	644	0.3+	0.6+	2005 10 13	704	(2.2+	0.1−)	2005 11 02	704	0.6−	0.7−
2002 02 13	644	0.4+	0.6+	2005 10 13	704	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.5+	1.0+
2002 02 13	644	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.7+	1.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2002 02 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	1.2−
2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.3−
2002 02 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.5−
2002 03 05	699	0.3−	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.6−
2002 03 05	699	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.6+	1.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.7−
2002 03 05	699	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	0.3+	1.0+	2005 11 07	704	0.2−	1.0−
2002 03 05	699	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.6+	0.6−				

2002 CX$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.25635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21571620	ω	66.87907		−0.31437961		−0.94473794
a	2.7534733	Ω	41.80598		+0.81198579		−0.31832661
e	0.1768463	i	8.01338		+0.49177693		−0.07834783
P	4.57	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2002 03 21	644	0.2+	0.5+
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	1.2−	2005 10 24	691	0.4+	0.2−
2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.4−
2002 01 23	704	1.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	1.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.3−
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	1.0−	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.4+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2002 02 04	699	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2005 11 01	A50	0.3−	0.1−
2002 02 04	699	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2002 02 04	699	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2002 02 04	699	0.5+	0.1−	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.6+
2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	(2.7−	0.4−)
2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.6−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.6−	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	644	0.5−	0.2+				

2002 CH$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.16302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27764808	ω	192.14940		−0.90055976		−0.43002148
a	2.3270530	Ω	322.17488		+0.40706534		−0.78257115
e	0.0653204	i	5.97394		+0.15261036		−0.45018209
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	1.0−
1995 03 02	691	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 11	691	0.4+	0.3+
1995 03 02	691	0.2−	0.0	2002 02 07	704	(0.2+	2.4+)	2002 02 11	691	0.5+	0.2+
1995 03 10	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	691	0.0	0.3+
1995 03 10	691	0.7+	0.5−	2002 02 07	704	1.2−	1.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	1.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+				
2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.4−				

2002 CL$_{68}$ = 2004 RS$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.27928		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20882562	ω	168.04031		−0.33835125		+0.93954552
a	2.8137156	Ω	82.16556		−0.86769098		−0.28984078
e	0.0541744	i	3.04682		−0.36418511		−0.18233632
P	4.72	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9+	1.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 06	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	1.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	1.0−	2002 02 12	704	(0.1−	2.6−)	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	1.0−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2004 09 06	644	0.2−	0.4+				
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2004 09 06	644	0.5−	0.3+				

2002 CM$_{68}$ = 2005 UC$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.55489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22057871	ω	278.29762		+0.67059134		−0.74010559
a	2.7128575	Ω	129.46313		+0.70376696		+0.61318182
e	0.2054135	i	3.75102		+0.23456197		+0.27613721
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 02 14	291	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 02 14	291	0.3−	0.4+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	291	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.6−	0.1+
2002 02 08	691	0.1−	0.2−	2002 03 04	291	0.2+	0.7+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2002 02 08	691	0.1−	0.1−	2002 03 04	291	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2002 02 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	1.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.4+
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2005 10 25	703	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2005 10 25	703	0.8−	0.8−	2005 11 06	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.9+	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2005 10 26	699	0.3−	1.0+	2005 11 10	691	0.3−	0.3+

2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2005 10 26	699	0.3+	1.6−	2005 11 10	691	0.3+	0.1−		
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2005 10 26	699	1.2+	0.4−	2005 11 10	691	0.4−	0.3−		
2002 02 12	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	691	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.5−	0.4+		
2002 02 12	691	0.3−	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.6+	0.0		
2002 02 12	691	0.4+	0.0	2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.8−	0.3+		
2002 02 14	291	0.2−	1.4−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.7+		

2002 CS$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.36140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26348938	ω	90.35428		+0.74949857		−0.66190882
a	2.4096870	Ω	311.09137		+0.60123630		+0.68776721
e	0.1947827	i	0.86218		+0.27706822		+0.29808217
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 08 21	703	0.9−	1.8+		
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	691	0.6+	0.1+	2004 08 21	703	1.1−	0.6+		
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	691	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.5−	0.9+		
2002 01 20	691	0.6−	0.0	2002 02 08	691	0.8+	0.1−	2004 08 21	703	1.3+	1.5+		
2002 01 20	691	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	E12	0.6−	1.1+		
2002 01 20	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.3−	2004 09 18	E12	0.5+	0.3−		
2002 02 05	644	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	E12	0.4−	1.2−		
2002 02 05	644	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	E12	0.1+	0.4−		
2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	644	0.4+	0.7−		
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	1.6−	0.7+	2004 10 10	644	0.4+	0.3−		
2002 02 07	704	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	1.6−	1.2+	2004 10 10	644	0.4+	0.7−		
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.1−	0.1+						

2002 CV$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.65795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19675357	ω	228.77644		+0.93050278		+0.36200352
a	2.9276622	Ω	109.93303		−0.31577971		+0.87007130
e	0.0490255	i	3.40525		−0.18560106		+0.33455849
P	5.01	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2005 10 26	683	0.5+	0.1−		
1995 09 02	691	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	1.0−	2005 10 27	683	0.2−	0.6−		
1995 09 02	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.3−	2005 10 27	683	1.0+	0.5−		
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	1.5−	0.5−	2005 10 27	683	0.4−	1.0+		
2000 11 27	704	0.6+	1.5+	2002 02 12	704	1.4−	0.5+	2005 10 28	703	1.2−	1.0−		
2000 11 27	704	0.7−	0.9+	2002 02 12	704	1.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	1.1−		
2000 11 27	704	1.0−	0.8+	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	1.0−		
2002 01 12	644	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.7−	0.5+	2005 10 28	703	0.7+	0.0		
2002 01 12	644	0.4+	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	683	1.8+	1.7+		
2002 01 12	644	0.2+	0.8+	2003 05 05	704	0.5−	0.5+	2005 10 29	683	0.3−	0.9+		
2002 01 14	704	0.7−	0.8+	2004 08 03	E12	0.7+	0.8+	2005 10 29	683	1.2−	1.1+		
2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2004 08 03	E12	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+		
2002 01 14	704	0.4−	1.3+	2004 08 03	E12	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.0		
2002 01 14	704	(1.4−	2.2+)	2004 08 03	E12	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.0		
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	(0.8−	2.0−)	2005 11 05	691	0.1−	0.2+		
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.8−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+		
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.6−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+		
2002 02 07	704	1.9+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.5+	1.1−		
2002 02 07	704	1.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.8+	0.5+		
2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	1.2−	1.4−		
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.4−		
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	683	(2.8−	4.2+)						
2002 02 10	704	1.4+	0.5−	2005 10 26	683	0.3+	1.6+						

2002 CZ$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.55070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20604222	ω	87.68923		−0.98482967		+0.16421917
a	2.8389990	Ω	101.75888		−0.17306057		−0.90594209
e	0.0398704	i	3.28258		−0.01267127		−0.39025760
P	4.78	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.5−	0.0	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.1−		
1999 08 07	691	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.7+	0.1+		
1999 08 07	691	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.2+		
1999 08 07	691	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.6−	0.3−		
2002 01 21	291	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.6+		
2002 01 21	291	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.4+		
2002 01 21	291	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	1.3+		
2002 02 05	699	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.6+		
2002 02 05	699	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.5−	0.4+		
2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.6+		
2002 02 05	699	1.8−	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2005 10 28	691	0.3−	0.1+		
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+		
2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+		

2002 CA$_{70}$ = 2005 TX$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.49948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19305223	ω	43.60368		+0.97129084		−0.22203926
a	2.9649645	Ω	328.92267		+0.14613918		+0.84014946
e	0.1221688	i	9.52256		+0.18771640		+0.49482063
P	5.11	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	1.7−	2005 10 26	699	0.1−	0.3−		
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 26	699	1.0+	0.2+		
2002 02 07	704	(0.6+	2.9+)	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	1.3−	0.1+		
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	1.0+	0.9+		
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.5+	1.3−		
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.5−		
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	703	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.7+		
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	703	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	1.0+		
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2005 10 08	703	0.4−	0.8−	2005 11 04	704	0.6+	0.5−		
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.5+	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.6+		
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	1.1−	1.1+		
2002 02 12	704	0.4+	1.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.6+		
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2005 10 23	703	0.4+	0.1−						

2002 CV$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.68110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19727326	ω	279.88214		+0.44370604		−0.87058889
a	2.9225183	Ω	141.40015		+0.89588987		+0.42494699
e	0.1566552	i	19.92418		+0.02250101		+0.24798193
P	5.00	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.6−	0.2+	2002 02 07	691	0.4+	0.1−	2002 03 09	691	0.3−	0.3−		
2002 01 08	691	1.2−	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 03 09	691	0.1−	0.0		
2002 01 08	691	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	691	0.0	0.2−		
2002 01 13	704	1.0+	0.7+	2002 02 10	704	(0.3+	2.3−)	2002 03 12	644	0.5+	0.1−		
2002 01 13	704	0.8+	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	1.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.0		
2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	(0.9+	2.3−)	2002 03 12	644	0.2+	0.1−		
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	(0.8+	2.1−)	2005 09 27	704	0.7−	0.3+		
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	(0.4+	2.7−)	2005 09 27	704	0.5−	0.5−		
2002 01 22	704	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2005 09 27	704	0.7+	0.0		
2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	703	0.8+	0.3−		

2002 01 22	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2005 10 30	703	1.5−	0.3+
2002 01 22	704	1.0−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.6−	0.8+
2002 02 07	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2005 11 06	703	1.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	703	1.0+	0.0
2002 02 07	691	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2005 11 06	703	0.2+	0.9−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2005 11 06	703	0.7−	0.4−

2002 CO_{75} = 2005 TQ_{53}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.54274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17222472	ω	38.63694		+0.97716120	−0.17830345	
a	3.1994284	Ω	330.99862		+0.07989799	+0.81237482	
e	0.0854170	i	13.79439		+0.19690684	+0.55520719	
P	5.72	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.8−
2002 02 07	704	1.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.0
2002 02 07	704	1.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	1.2+	0.3−
2002 02 07	704	1.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	703	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	1.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 07	703	0.8−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−				
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4−				

2002 CS_{75}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.55380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19065053	ω	3.51109		+0.14160203	−0.98886000	
a	2.9898130	Ω	78.35216		+0.90709228	+0.11105610	
e	0.0822485	i	2.68485		+0.39639936	+0.09910827	
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.3+	0.8−	2002 03 09	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.7−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	691	0.0	0.5−	2005 10 07	703	1.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	1.3−	2002 03 09	691	0.0	0.5−	2005 10 07	703	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 07	703	1.0+	0.9−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2005 09 29	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.8+
2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	1.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.9+	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	691	0.6+	0.8−
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.8−	2005 10 26	691	0.9+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.4−	2005 10 26	691	0.5+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2005 10 06	699	0.8−	1.2+				

2002 CU_{75}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.00688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18046943	ω	123.76021		−0.28851060	−0.95669427	
a	3.1012274	Ω	342.88152		+0.82924471	−0.22946084	
e	0.0551668	i	7.55500		+0.47865942	−0.17911951	
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.6−
2002 02 04	644	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.1−
2002 02 04	644	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 03	691	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2005 10 03	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	1.0−	2002 02 20	704	0.7−	0.7+	2005 10 03	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.8−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	1.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.1+

2002 CM_{79}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.84011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21233831	ω	291.80010		+0.36457298	−0.92935661	
a	2.7825981	Ω	136.67743		+0.88258733	+0.32496266	
e	0.1942439	i	4.86288		+0.29686047	+0.17520147	
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2002 03 13	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 02 14	704	1.2−	0.1−	2002 03 13	691	0.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 02 14	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	691	0.1+	0.5−
2002 02 07	291	0.6−	0.3−	2002 02 14	704	0.5+	0.4+	2005 10 31	703	0.4−	0.3+
2002 02 07	291	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 31	703	0.4+	0.3+
2002 02 07	291	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2005 10 31	703	0.9−	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2005 10 31	703	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2005 11 05	703	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2005 11 05	703	0.6+	1.2−
2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2005 11 05	703	0.6+	0.5+

2002 CO_{79} = 2000 SO_{328}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	325.29005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23230355	ω	332.26136		−0.44724064	−0.89320980	
a	2.6207896	Ω	144.25044		+0.83460831	−0.43542147	
e	0.0554107	i	4.55421		+0.32156615	−0.11218017	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.5+	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	0.7+
2000 09 30	691	0.3+	1.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	1.0−	0.3+
2000 09 30	691	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.9−	1.3+
2002 01 08	691	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.9+
2002 01 08	691	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	1.0+
2002 01 08	691	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	1.3−	0.5−	2002 03 23	644	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2002 03 23	644	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 23	644	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−
2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 03	703	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2002 02 04	699	(0.7+	2.6+)	2002 03 03	703	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	1.3−	0.3+
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2002 03 03	703	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+
2002 02 04	699	0.9−	0.2+	2002 03 03	703	0.1−	0.1+	2004 09 14	699	0.1+	0.5+
2002 02 04	699	0.2+	0.5−	2002 03 05	691	0.3−	0.5+	2004 09 14	699	0.4+	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.3−	2002 03 05	691	0.3−	0.5+	2004 09 14	699	0.6+	0.9+
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 03 05	691	0.4−	0.6+	2004 09 14	699	0.7−	0.4−
2002 02 05	644	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.9+	0.5−	2004 09 16	G92	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	1.0−	2004 09 16	G92	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	1.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	G92	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5+

2002 02 09	691	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2002 02 09	691	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	691	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 14	704	0.6−	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.2−	2004 09 21	691	0.3+	0.4+

2002 CY$_{79}$ = 2000 VX$_{22}$ = 2005 US$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.80409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20093767	ω	0.32401		+0.89465701		−0.44642498
a	2.8868783	Ω	26.21182		+0.40980117		+0.80478003
e	0.1105586	i	2.22319		+0.17790965		+0.39119540
P	4.91	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	(5.4+	0.4−)	2005 10 26	699	0.6+	0.8−
2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2005 10 26	699	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	704	(4.4+	0.2−)	2005 10 28	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	1.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	(3.8+	0.6−)	2005 10 28	691	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	1.0−	2005 10 31	691	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	(4.1+	0.9−)	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	1.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	1.9−
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.9−	1.1+	2005 11 01	704	1.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	1.1−	0.7−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	1.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.6+	1.5+	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+

2002 CV$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.96879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18575367	ω	129.77431		−0.95121063		−0.30798112
a	3.0421300	Ω	32.30056		+0.27137424		−0.86378817
e	0.1612421	i	1.99478		+0.14681403		−0.39877014
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.0	0.9−	2002 02 13	644	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.5−	1.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 02 13	644	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	(2.3−	0.9−)
2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2002 02 14	644	0.3−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2002 02 14	644	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2002 02 14	644	0.2−	0.8+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	608	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	608	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	(2.4+	1.6+)	2005 10 22	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	608	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	1.4+	2005 10 22	691	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.5−	0.7−	2005 10 25	G96	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	1.0−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 02 24	644	0.5−	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	644	0.5−	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.9+	2005 10 31	691	0.5+	0.0
2002 02 13	644	0.5−	0.0	2002 03 14	704	1.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2002 02 13	644	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2002 02 13	644	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.9−				
2002 02 13	644	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	1.1−	0.3−				

2002 CE$_{85}$ = 2004 RE$_{277}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.49631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22270743	ω	67.67866		−0.08728113		−0.99593571
a	2.6955429	Ω	27.35717		+0.89525976		−0.08820507
e	0.0307662	i	2.77244		+0.43691185		−0.01821863
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	(2.5−	1.2−)	2004 09 13	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	1.8+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	608	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	608	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.4−
2002 02 07	608	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	1.0−				
2002 02 10	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	1.3−				

2002 CK$_{88}$ = 2005 TX$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.72477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18112219	ω	263.13932		+0.80258070		−0.59529643
a	3.0937718	Ω	133.38573		+0.56613140		+0.73970031
e	0.0684535	i	3.04095		+0.18804110		+0.31379230
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2005 10 06	703	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	703	0.5+	0.5−
2002 02 07	691	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	1.1−	1.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	1.5+	0.5−
2002 02 07	691	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	703	0.7−	0.9+
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	(0.6−	2.2+)	2005 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2005 10 06	703	1.0+	0.7−				

2002 CL$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.91057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17595790	ω	63.04758		−0.99319466		−0.11097553
a	3.1540134	Ω	110.56344		+0.08891753		−0.91848461
e	0.1022566	i	2.16303		+0.07521988		−0.37956615
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2003 06 02	291	0.1−	0.3+
2002 01 12	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.8+	0.3−
2002 02 07	644	0.3−	1.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2002 02 07	691	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+
2002 02 07	691	0.7−	0.1+	2002 02 13	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	G96	0.8+	0.0
2002 02 07	691	0.9−	0.1+	2002 02 13	704	1.4+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	2.0+	1.4+	2002 02 13	704	0.6−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	1.8+	0.8+	2002 03 12	644	0.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+
2002 02 07	644	0.8−	0.0	2002 03 12	644	0.5−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.6−	1.2+

2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 03 20	691	0.1+	0.5−	2005 10 30	G96	0.9−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	691	0.2−	1.0−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2003 06 02	291	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2003 06 02	291	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−

2002 CR$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.06817		(2000.0)			
n	0.19579304	ω	157.27709		−0.76474792	−0.64426349
a	2.9372295	Ω	342.60259		+0.58631696	−0.68988224
e	0.1180458	i	1.76880		+0.26719477	−0.33013187
P	5.03	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2005 10 23	691	0.0	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	1.4+	0.1−	2005 10 23	691	0.7+	0.0
2002 02 07	704	(2.1−	1.2−)	2002 02 12	704	0.9+	0.7−	2005 10 23	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2002 02 08	291	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	291	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2002 02 08	291	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2005 10 28	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 02 20	699	1.2+	0.5−	2005 10 28	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	1.3−	0.3+	2002 02 20	699	0.0	0.9−	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	699	1.4−	1.0+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	699	0.1−	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2005 11 01	691	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.8−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	1.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+				
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.7−	0.4−				

2002 CG$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.68113		(2000.0)			
n	0.18214743	ω	21.30392		+0.99723896	−0.05045014
a	3.0821518	Ω	341.33811		+0.01306875	+0.84156820
e	0.1356190	i	9.80482		+0.07310033	+0.53778968
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.9−
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2002 03 17	291	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 17	291	0.3−	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	291	0.3−	0.0	2005 11 03	704	1.9+	0.0
2002 02 10	704	1.2+	0.5−	2005 10 10	703	0.0	0.7−	2005 11 03	704	1.7+	0.4−
2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2005 10 10	703	0.3−	1.4−	2005 11 03	704	1.5+	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2005 10 10	703	0.8−	0.4−	2005 11 03	704	1.6+	0.6−
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 10	703	0.5−	0.5+	2005 11 03	704	0.7+	0.3+
2002 03 10	557	0.5−	0.1+	2005 10 14	699	1.0−	0.6+	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
2002 03 10	557	0.2−	0.1−	2005 10 14	699	0.2+	1.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.7+
2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2005 10 14	699	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2002 03 12	644	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.0				
2002 03 14	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.8−	0.1+				

2002 CA$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	253.87869		(2000.0)			
n	0.18331752	ω	343.97889		−0.69637247	−0.71149035
a	3.0690225	Ω	149.96167		+0.67736580	−0.69489269
e	0.0744866	i	10.83012		+0.23715175	−0.10443000
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 02 21	209	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.2+	0.0
2002 02 07	699	0.3−	1.0+	2002 02 21	209	1.0−	0.2−	2002 03 22	644	0.6+	0.5+
2002 02 07	699	0.4−	0.1+	2002 02 22	209	1.4−	0.9−	2002 03 22	644	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 22	644	0.0	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.5+
2002 02 07	699	0.4+	0.8−	2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2002 03 23	644	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 02 22	644	0.1−	0.1−	2002 03 23	644	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.0	2002 03 23	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	699	0.1−	1.8−	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.8+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.3−	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	699	0.4+	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	0.0
2002 02 10	704	1.1−	0.2+	2002 03 03	699	0.2+	0.5−	2004 08 09	699	(0.3−	2.1+)
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 03 03	699	0.5+	0.9−	2004 08 09	699	1.6−	0.0
2002 02 10	704	1.1−	1.0+	2002 03 03	699	0.1+	0.7+	2004 08 09	699	0.9+	1.5+
2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2004 08 09	699	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.8−	2005 10 27	703	1.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	1.0−	2005 10 27	703	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	1.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2005 10 27	703	1.0+	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2005 10 27	644	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2005 10 27	703	0.5+	0.3+
2002 02 13	691	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.1−
2002 02 13	691	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	703	0.7−	0.9+
2002 02 13	691	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	703	0.0	0.7−
2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.2−	2005 11 01	703	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.2+	0.6−
2002 02 20	704	1.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+				

2002 CZ$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.58401		(2000.0)			
n	0.26765221	ω	17.35323		−0.90039483	−0.43334801
a	2.3846363	Ω	136.89993		+0.39214921	−0.84688053
e	0.1676345	i	3.24796		+0.18843606	−0.30822536
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	691	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.2−
2000 09 30	691	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.6−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.6−
2002 01 08	608	1.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.5−
2002 01 08	608	1.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.4−
2002 01 08	608	1.5+	0.8+	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2002 03 20	599	1.0−	1.4−
2002 01 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 24	644	0.3−	0.0	2002 03 20	599	(1.1−	2.3−)
2002 01 11	704	0.5+	0.4−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 23	644	0.1−	0.2−
2002 01 11	704	0.6+	0.8−	2002 03 03	703	0.2−	0.5+	2002 03 23	644	0.4−	0.5−
2002 01 13	691	1.0−	0.1−	2002 03 03	703	0.1+	0.0	2002 03 23	644	0.3−	0.4−
2002 01 13	691	1.0−	0.1−	2002 03 03	703	0.1−	0.3−	2002 04 03	644	0.1−	0.5+
2002 01 13	691	1.0−	0.1−	2002 03 03	703	0.1−	0.1−	2002 04 03	644	0.3+	0.4+
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 04	106	0.2−	0.2+	2002 04 03	644	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 04	106	0.4−	0.0	2002 04 03	699	0.7+	0.5+
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 03 04	106	0.1+	0.6+	2002 04 03	699	0.8+	1.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 04 03	699	0.4−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 03	699	0.9−	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.3−	2002 04 15	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.6−	2002 04 15	704	0.6+	1.1+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 04 15	704	(2.3+	0.4+)
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 09	291	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	291	0.1+	0.0	2002 04 17	704	1.3+	0.8+
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 09	291	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.9+	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 04 17	704	(2.3+	1.8+)
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	1.8+	0.7+
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 05 06	704	0.7−	1.2+

2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	1.0−	2002 05 06	704	0.3+	0.3+		
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	1.4−	1.0+	2002 05 06	704	0.3−	0.2+		

2002 CA$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	188.11355		(2000.0)			
n	0.18121998	ω	90.65560		−0.87766493	+0.47644651
a	3.0926587	Ω	117.79912		−0.45978480	−0.80638567
e	0.0631683	i	3.36942		−0.13528566	−0.35034395
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.3−	0.0		
2002 02 07	704	0.9−	0.7−	2002 02 25	644	1.0−	1.1−	2002 03 16	704	0.5+	1.4+		
2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2002 02 25	644	0.6−	1.2−	2002 03 18	695	0.6−	0.5−		
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 02 25	644	1.2−	0.9−	2002 03 18	695	0.6−	0.4−		
2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	1.0−	2002 03 20	695	0.3+	0.3−		
2002 02 10	704	0.5+	1.4+	2002 03 09	704	1.0−	1.1+	2002 03 20	695	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	(0.2−	2.2−)	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+		
2002 02 10	704	1.3+	1.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	691	0.4−	0.2−		
2002 02 10	704	1.9+	1.0−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.0		
2002 02 12	704	0.9+	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+		
2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0		
2002 02 12	704	0.6+	1.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.3−		
2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2005 11 10	291	0.4+	0.0		
2002 02 20	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2005 11 10	291	0.3+	0.2+		
2002 02 20	704	0.6−	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2005 11 10	291	0.6+	0.1+		

2002 CV$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	223.64488		(2000.0)			
n	0.18463156	ω	54.19110		−0.99666778	−0.07257319
a	3.0544435	Ω	121.61973		+0.05328926	−0.92493831
e	0.1097450	i	2.50616		+0.06175434	−0.37312500
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.7−	0.3+		
2002 02 07	704	0.8−	1.0−	2002 02 25	644	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.2−		
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.2+		
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.5+		
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	1.1−		
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 08 23	691	0.2−	0.2+		
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+		
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2004 08 23	691	0.2−	0.3+		
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.0		
2002 02 24	644	0.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+		
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.0		

2002 CH$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	284.69301		(2000.0)			
n	0.19178162	ω	16.51078		−0.37643621	−0.92436681
a	2.9780459	Ω	95.63629		+0.84279836	−0.36946277
e	0.1363407	i	3.57087		+0.38469039	−0.09509602
P	5.14	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	699	0.7−	0.7+	2005 10 28	704	0.7−	0.1+		
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.3−		
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 11	644	0.8+	0.4+	2005 10 30	691	0.4+	0.1−		
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.4+		
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−		
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.4−		
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−		
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.4−		
2002 02 10	704	1.0+	0.6−	2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2005 11 05	699	0.6−	0.2+		
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2005 11 05	699	0.3−	0.1+		
2002 02 12	704	1.0−	0.0	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2005 11 05	699	0.5−	0.2+		
2002 02 12	704	0.8−	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	699	0.4+	0.5−		
2002 02 12	704	0.5−	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.2−		
2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.5+		
2002 03 05	699	0.6+	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2005 11 09	703	0.2−	0.2−		
2002 03 05	699	0.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.5+	1.1+	2005 11 09	703	0.1−	1.1+		
2002 03 05	699	0.0	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.5−						

2002 CO$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.25295		(2000.0)			
n	0.21191305	ω	3.39535		−0.68490143	−0.72406379
a	2.7863195	Ω	129.85271		+0.66598442	−0.66745694
e	0.2622518	i	6.09385		+0.29559227	−0.17387599
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	608	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.1−		
2002 01 14	608	0.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.0		
2002 01 14	608	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.0		
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 04 06	704	0.3−	0.9+	2002 04 16	704	0.5−	0.0		
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 04 06	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+		
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 04 06	704	0.5+	0.8+	2004 08 23	691	0.2−	0.8+		
2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2002 04 06	704	2.0−	1.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.8+		
2002 02 10	699	0.0	0.4−	2002 04 06	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	691	0.2−	0.9+		
2002 02 10	699	0.0	0.5−	2002 04 11	699	0.9+	0.8+	2005 10 25	703	0.7+	0.9+		
2002 02 10	699	0.4−	0.8−	2002 04 11	699	1.0+	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.5−		
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2002 04 11	699	0.8+	0.6+	2005 10 25	703	1.3−	0.0		
2002 02 10	699	0.8−	0.1−	2002 04 11	699	0.6+	0.7−	2005 10 25	703	1.0+	0.1−		
2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2002 04 11	704	0.8+	0.4+	2005 10 26	699	1.8−	2.2−		
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	1.4+	0.6+	2005 10 26	691	0.5+	0.5−		
2002 02 10	704	1.2+	0.6−	2002 04 11	704	1.2+	1.1+	2005 10 26	699	1.3+	0.2−		
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 04 12	644	0.3−	0.1−	2005 10 26	691	0.5−	0.0		
2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2002 04 12	644	0.2+	0.1−	2005 10 26	699	0.8+	0.1−		
2002 03 12	704	0.0	0.6−	2002 04 12	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.5−	0.0		
2002 03 12	704	0.0	0.5−	2002 04 12	644	0.1−	0.3−	2005 10 26	699	0.4+	0.0		
2002 03 12	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	644	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.9−	0.0		
2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.3+		
2002 03 17	704	0.1−	0.0	2002 04 12	608	1.8−	0.9−	2005 11 05	704	0.8−	0.4+		
2002 03 17	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	608	1.5−	0.6−	2005 11 05	704	0.5−	0.8+		
2002 03 17	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	608	1.2−	1.1−	2005 11 10	703	0.6+	0.7+		
2002 03 18	608	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.7+	0.6+		
2002 03 18	608	0.5−	0.1+	2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.2−		
2002 03 18	608	0.7−	0.4+	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.0		

2002 CL$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	332.21166		(2000.0)			
n	0.26269307	ω	12.80184		−0.95930207	−0.26967369
a	2.4145542	Ω	151.12813		+0.24137964	−0.93703918
e	0.1030948	i	9.98951		+0.14654486	−0.22188663
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 02 10	691	0.1−	0.6+	2002 03 05	699	0.2−	0.8+		
2000 10 01	645	0.1−	0.0	2002 02 10	691	0.1−	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.4−		
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 10	691	0.5−	0.5+	2002 03 05	699	0.0	0.6+		
2000 10 02	645	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.0		
2002 01 13	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	1.3−	1.6+		
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.4+		
2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.7+		
2002 02 06	699	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.3−	1.1+		
2002 02 06	699	0.3+	0.4+	2002 02 13	291	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.7+		

2002 02 06	699	0.4+	1.1−	2002 02 13	291	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.7−
2002 02 06	699	0.6+	0.3+	2002 02 13	291	0.8−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.8−	2002 03 12	644	0.0	0.9−
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	1.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.5−	1.0−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	1.0−	2002 03 12	644	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 02 25	644	0.2−	0.9−	2002 04 02	644	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 25	644	0.0	1.0−	2002 04 02	644	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 02 25	644	0.3−	0.8−				

2002 CL$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.65998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16858411	ω	83.21019		−0.34568196		+0.93814474
a	3.2453257	Ω	166.51578		−0.89085504		−0.32151458
e	0.0859584	i	4.84848		−0.29475632		−0.12850220
P	5.85	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.5+	0.1−	2002 03 05	691	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.1−	0.0
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2002 03 16	291	0.3−	0.3+
2002 02 09	691	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	704	1.0−	0.7+	2002 03 16	291	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.9−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	291	0.7−	1.0+
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2002 03 10	209	1.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	2.0−
2002 02 12	691	0.5−	0.3−	2002 03 10	209	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.6+	0.5−
2002 02 12	691	0.6−	0.3−	2002 03 11	209	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	691	0.5−	0.3−	2002 03 11	691	0.3+	0.7+	2002 04 15	704	0.7+	0.7−
2002 02 14	333	0.2+	1.0−	2002 03 11	691	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.2+	0.8−
2002 02 14	333	0.0	0.6+	2002 03 11	691	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2002 02 14	333	0.9+	1.0−	2002 03 11	209	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.5−	0.4+
2002 02 19	333	1.8−	1.0−	2002 03 11	209	0.8−	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2002 02 19	333	0.2+	0.4−	2002 03 11	209	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2002 02 19	333	0.9−	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	1.0−	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.3−
2002 03 05	691	0.0	0.5+	2002 03 14	704	(1.1+	2.2−)				

2002 CO$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.10546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19337468	ω	244.26783		+0.96909386		−0.19048632
a	2.9616676	Ω	126.32345		+0.22899650		+0.93094306
e	0.1313646	i	11.21906		−0.09174799		+0.31154451
P	5.10	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	1.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	1.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2005 10 05	703	0.4+	1.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.9−	2002 01 22	704	0.4−	0.4−	2005 10 05	703	1.8+	0.9−
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2002 01 22	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	703	0.1−	0.9+
2001 12 19	691	0.1−	0.4+	2002 01 22	704	0.6−	1.0+	2005 10 05	703	0.4−	0.3+
2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2002 02 09	691	0.3+	0.7−	2005 10 08	699	1.4−	0.4+
2001 12 19	691	0.2−	0.2+	2002 02 09	691	0.3+	0.6−	2005 10 08	699	0.0	0.4−
2002 01 05	691	0.3−	0.0	2002 02 09	691	0.2+	0.5−	2005 10 08	699	1.0−	0.4+
2002 01 05	691	0.5−	0.5−	2002 02 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 08	699	0.4−	0.1−
2002 01 05	691	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	699	0.9+	0.0
2002 01 09	704	(0.7+	2.2+)	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.7−	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2002 02 11	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	699	0.4−	1.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	691	0.1−	0.4−				

2002 CD$_{120}$ = 2003 NA$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.47927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28266868	ω	40.75019		−0.96371188		+0.26637158
a	2.2994162	Ω	154.68218		−0.25430438		−0.89619557
e	0.1493364	i	2.34280		−0.08117075		−0.35479527
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2003 07 03	691	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2003 07 03	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2003 07 03	691	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2003 07 06	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2003 07 06	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	691	0.2+	0.1−	2003 07 06	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	691	0.2−	0.2+				
2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	691	0.1+	0.0				

2002 CG$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.32947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22774786	ω	260.60099		+0.24766283		−0.96882475
a	2.6556236	Ω	175.04564		+0.91567131		+0.23188611
e	0.2622483	i	4.28977		+0.31655832		+0.08722063
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.5−
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	691	0.3+	0.3−
2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2005 10 28	704	0.7+	0.5+
2002 01 13	608	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	1.0+	1.3+
2002 01 13	608	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	1.3+
2002 01 13	608	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2005 10 28	704	0.5+	1.0+
2002 01 14	699	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.9+	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	699	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	699	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	1.0−	0.6−
2002 01 14	699	0.6−	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	0.7−	0.7−	2002 02 16	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.5+	0.4−
2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2002 02 16	644	0.3−	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.8−	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.4−
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2005 10 25	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	691	0.3−	0.5−
2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.4−				

2002 CP$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.07384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22248232	ω	92.76883		+0.81998095		−0.57116456
a	2.6973608	Ω	302.06544		+0.50603809		+0.75394846
e	0.2160353	i	2.53263		+0.26750082		+0.32455010
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.9−
2002 01 13	704	0.9−	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2002 01 22	291	0.4−	0.2−	2002 02 12	291	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2002 01 22	291	0.4+	0.1−	2002 02 12	291	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2002 01 22	291	0.2+	0.1−	2002 02 12	291	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2002 02 06	695	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	695	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.7−	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.5+	0.4+

2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2005 10 29	691	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.0	1.3+
2002 02 11	704	1.2−	1.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.3+				
2002 02 11	704	0.6−	1.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2+				

2002 CT$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	228.57840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21532707	ω	347.60280		−0.98626853	+0.16375425	
a	2.7567896	Ω	201.85707		−0.14618326	−0.92598257	
e	0.1562377	i	3.29877		−0.07684297	−0.34020703	
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	1.0−	1.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	1.9+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.6−	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	1.7+	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.9−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2002 01 08	644	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	1.6−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+
2002 01 08	644	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.2−	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	1.0−	0.9+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.3+

2002 CV$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.21190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21199530	ω	321.18027		−0.67690101	−0.73602836	
a	2.7855988	Ω	171.41068		+0.68828916	−0.63686749	
e	0.1316282	i	3.14799		+0.26088896	−0.22948214	
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.8−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 05	644	0.5−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2002 03 05	644	0.4−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2002 02 06	644	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	1.6−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+				

2002 CX$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.88410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21782177	ω	343.86258		−0.81588843	−0.57803035	
a	2.7357004	Ω	160.80405		+0.53521701	−0.76440494	
e	0.1577638	i	2.50785		+0.21878946	−0.28559762	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	1.2+	0.8−	2002 03 05	644	0.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2002 03 05	644	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	1.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.6+
2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	1.1−	0.9+	2005 10 29	G96	0.7+	0.2−
2002 01 22	704	0.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.6+	1.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.0
2002 01 22	704	0.5+	0.9−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
2002 01 26	644	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2002 02 13	291	0.3+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2002 01 26	644	0.0	0.4−	2002 02 13	291	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 02 13	291	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1−				
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+				

2002 CH$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.80372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18518066	ω	335.89690		−0.89527615	+0.44313975	
a	3.0484025	Ω	230.48727		−0.39847338	−0.84257534	
e	0.1374705	i	3.41165		−0.19924751	−0.30609469	
P	5.32	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	691	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.6−	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 18	209	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−
2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 18	209	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.7+	0.7−	2002 02 19	209	0.7+	0.6−	2005 10 30	691	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.2−	1.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.7+
2002 02 05	699	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.2−	2005 10 30	691	0.4−	1.8−
2002 02 05	699	0.0	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.3−	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2002 02 05	699	0.7−	1.1+	2002 03 13	704	0.4−	1.6+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1+
2002 02 05	699	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.8−	1.6+	2005 11 05	G96	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	1.3+
2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	1.6+
2002 02 07	704	(2.7+	0.2+)	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2005 11 06	703	0.6−	1.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	1.8+
2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	703	0.5+	0.3−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	703	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+	2005 11 06	703	1.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−				

2002 CJ$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.10297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18783116	ω	288.24395		+0.10156463	−0.99267373	
a	3.0196571	Ω	155.64086		+0.96215047	+0.08129215	
e	0.1178486	i	9.13029		+0.25288556	+0.08938930	
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2005 10 05	703	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	1.5−	2005 10 05	703	0.3−	0.7−
2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	1.4−	2005 10 05	703	0.6+	0.2−
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	1.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.8−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	1.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	1.5−	2002 03 13	704	0.7−	0.2−				

2002 CL$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	263.72224		(2000.0)			
n	0.19736274	ω	191.09820		−0.79040955	−0.61244831
a	2.9216349	Ω	311.12752		+0.56330723	−0.71857102
e	0.0658725	i	0.96162		+0.24070252	−0.32948862
P	4.99	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.1−	1.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.5−
1995 11 21	691	0.3−	0.7−	2002 02 14	291	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	0.8−	0.8−
1995 11 21	691	0.5−	0.9−	2002 02 14	291	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.6−
2000 11 19	691	0.4+	0.1−	2002 02 14	291	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.9+
2000 11 19	691	0.7+	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.0
2000 11 19	691	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.3−	2005 11 11	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 03 05	644	0.7+	0.3−	2005 11 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	1.8+	2002 03 13	704	0.5+	1.1−	2005 11 11	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.8−	1.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.7−				
2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.6−				

2002 CB$_{141}$ = 2005 TP$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	343.00724		(2000.0)			
n	0.24308753	ω	211.61103		−0.10830427	−0.99181415
a	2.5426950	Ω	244.68311		+0.92697566	−0.07617519
e	0.2241963	i	4.29113		+0.35914665	−0.10247946
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 27	644	0.2+	0.8+	2002 02 16	608	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.4−
2002 01 27	644	0.5+	0.3+	2002 02 16	608	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2002 01 27	644	0.4+	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	1.2+	0.8+
2002 02 08	704	0.6+	0.7−	2002 03 05	699	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2002 03 05	699	0.9−	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	1.8+	1.0−	2002 03 05	699	0.8+	0.1−	2005 10 05	691	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2005 10 05	691	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2005 10 05	691	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.3−	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.5+	0.8−				
2002 02 16	608	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.5−				

2002 CK$_{137}$ = 2005 UL$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	323.25914		(2000.0)			
n	0.21583506	ω	255.95583		+0.31039031	−0.95054506
a	2.7524624	Ω	175.91110		+0.92096913	+0.29781369
e	0.1650585	i	8.90964		+0.23552861	+0.08815387
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.5−	1.7+	2005 10 27	699	0.0	0.8+
2002 02 07	644	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	699	0.5+	0.5−
2002 02 07	644	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2005 10 28	703	0.5−	0.4−
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	1.1+	1.5−	2005 10 28	703	0.8−	0.3−
2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	1.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2002 02 21	704	0.7−	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.1−				

2002 CG$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	174.36004		(2000.0)			
n	0.19089321	ω	284.72963		−0.20672451	+0.96427369
a	2.9872786	Ω	331.64511		−0.70843873	−0.26430066
e	0.2771327	i	20.41366		−0.67481815	−0.01792806
P	5.16	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 02 21	704	(2.7+	0.4+)
1998 08 17	704	0.8+	2.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	1.0+	1.5+
1998 08 17	704	1.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 02 21	704	1.4+	0.9+
1998 08 17	704	(3.2−	0.3−)	2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2002 02 21	704	(3.1+	0.6+)
1998 09 01	691	0.5+	1.2+	2002 02 14	291	0.3−	0.7−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−
1998 09 01	691	(3.8+	5.1−)	2002 02 14	291	0.4−	0.8−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−
1998 09 01	691	0.1−	2.3+	2002 02 14	291	0.5−	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	1.8+
2002 02 08	704	0.1−	2.0−	2002 02 16	644	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	1.5+
2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2002 02 16	644	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.6−	0.2−
2002 02 08	704	0.9−	0.0	2002 02 16	644	0.4+	0.7−				

2002 CJ$_{142}$ = 1987 BY

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	10.49771		(2000.0)			
n	0.26666239	ω	6.82949		−0.55920702	−0.82458555
a	2.3905337	Ω	117.20551		+0.75598717	−0.54963775
e	0.1904594	i	5.53024		+0.34025123	−0.13400376
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1987 01 27	033	0.1−	0.0	2002 03 13	106	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+
1987 01 28	033	0.2+	0.9−	2002 03 14	106	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.4+
1991 04 15	691	0.1−	0.4+	2002 03 16	608	0.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
1991 04 15	691	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+
1991 04 15	691	0.1−	0.5+	2002 03 16	608	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2002 02 08	704	1.5+	0.4−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.6−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 17	704	1.2−	1.1−	2004 10 05	699	1.5+	0.8+
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.7−	0.8−	2004 10 05	699	1.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2002 03 17	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2002 03 19	699	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	1.6−	1.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2002 03 19	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 30	644	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	1.1−	2002 03 30	644	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	1.4+
2002 02 12	704	0.4−	0.9−	2002 03 30	644	0.0	1.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
2002 03 05	645	0.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
2002 03 05	645	0.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 03 09	699	0.7−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	1.2+	2004 11 02	699	0.9+	0.0
2002 03 09	699	0.4−	0.2+	2002 04 11	699	0.7−	0.9−	2004 11 02	699	0.3+	0.1+
2002 03 09	699	0.7−	0.3+	2002 04 11	699	0.1+	1.2+	2004 11 02	699	0.5−	0.4+
2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.1−	0.2+	2004 11 02	699	0.9−	0.5−
2002 03 12	704	1.6+	0.4−	2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2004 11 13	683	0.0	0.0
2002 03 12	704	1.5+	0.6−	2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2004 11 13	683	0.2+	1.0+
2002 03 12	704	1.6+	1.1−	2002 04 11	704	0.7+	1.1+	2004 11 13	683	0.0	0.4+
2002 03 12	704	1.9+	1.3−	2002 04 11	704	0.6−	0.7+	2004 11 13	683	0.6+	0.4−
2002 03 12	704	(2.3+	0.9−)	2002 04 16	704	0.8+	0.6+				
2002 03 13	106	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.2+				

2002 CY$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.44619		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23211595	ω	167.26341	+0.45862697		−0.88834130	
a	2.6222015	Ω	255.43430	+0.81323902		+0.42983629	
e	0.3132053	i	1.33838	+0.35819491		+0.16152556	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2002 03 13	704	0.2−	0.4−
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	1.5−	1.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	0.0	0.7−	2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.2−
2002 01 19	704	1.0−	0.4−	2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2002 01 24	691	0.1−	0.5+	2002 03 03	608	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.7+
2002 01 24	691	0.3−	0.3+	2002 03 03	608	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.5+
2002 01 24	691	0.3−	0.3+	2002 03 03	608	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	1.7+
2002 02 09	704	0.1+	1.7−	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	1.5+
2002 02 09	704	0.3+	1.1−	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2005 10 26	703	0.8+	0.4−
2002 02 09	704	1.2+	0.8−	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	703	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	1.0+	0.9+	2005 10 26	703	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2005 10 26	703	1.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	1.0+	0.8+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.5−	2002 03 05	644	0.8+	1.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	G96	0.6−	0.1+

2002 CJ$_{147}$ = 2004 TT$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.76864		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22498825	ω	90.35515	−0.82597397		+0.56051466	
a	2.6772946	Ω	123.73717	−0.54161067		−0.75962996	
e	0.1173349	i	4.13194	−0.15628459		−0.32982669	
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	(1.3+	2.1+)	2004 10 08	699	0.6−	1.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.9−	2004 10 08	699	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	1.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	1.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.5+				
2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+				

2002 CN$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.96187		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17316239	ω	337.60400	+0.31037338		−0.94900823	
a	3.1878680	Ω	94.27910	+0.88035268		+0.26502091	
e	0.1053457	i	3.17564	+0.35867468		+0.17072580	
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	(0.3+	2.7−)
2000 11 18	691	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 02 15	691	0.2−	0.6−
2000 11 18	691	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2002 02 15	691	0.1+	0.2−
2002 01 07	691	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 02 15	691	0.3+	0.9−
2002 01 07	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2002 02 19	291	0.3−	0.4+
2002 01 07	691	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 02 19	291	0.3−	0.2+
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 02 19	291	0.3−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	1.3+	0.5+
2002 02 07	644	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	1.0+
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	(1.6+	3.0−)	2002 02 20	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	691	0.4+	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 04 29	691	0.0	1.0+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2003 04 29	691	0.5+	1.0+
2002 02 10	704	0.2−	1.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2005 08 28	691	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	(0.8+	2.0−)	2005 08 28	691	0.3−	1.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2005 08 28	691	0.5−	1.1+

2002 CR$_{151}$ = 2003 PV$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.58225		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21971290	ω	118.78899	−0.30716814		+0.94835986	
a	2.7199798	Ω	133.09533	−0.90654466		−0.26629801	
e	0.1598538	i	6.22095	−0.28952463		−0.17233384	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	1.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.5+	2003 08 05	691	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	(1.9−	3.6+)	2003 08 05	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	0.4−	2002 02 12	704	(1.9−	4.1+)	2003 08 05	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	(2.9−	4.7+)	2003 08 06	291	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	1.2−	0.1+	2002 02 12	704	(1.9−	4.0+)	2003 08 06	291	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2003 08 06	291	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+				

2002 CM$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.98032		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28063741	ω	81.08067	−0.96493983		+0.23516741	
a	2.3104984	Ω	112.45338	−0.26151110		−0.89934925	
e	0.0571838	i	7.24582	+0.02242913		−0.36860169	
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.9+	0.6+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.7−	1.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.8+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2002 01 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	1.6+
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2002 01 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	2.0+	0.6−
2002 01 11	291	0.7−	0.4+	2002 01 25	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2002 01 11	291	0.5−	0.6+	2002 01 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	1.6−
2002 01 11	291	0.1−	0.2+	2002 02 07	608	1.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	1.0−	0.3−	2002 02 07	608	1.3−	0.5+				
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 07	608	0.5−	0.7−				

2002 CN$_{153}$ = 2005 US$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.18593		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19622604	ω	43.83390	+0.99459128		+0.02706223	
a	2.9329070	Ω	314.32332	−0.07250183		+0.87222241	
e	0.1012346	i	8.05767	+0.07437515		+0.48836022	
P	5.02	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	240	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	691	0.4−	0.3−	2005 10 27	240	0.2+	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 12	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	1.3−	0.4−
2002 01 14	704	(3.0−	1.9+)	2002 02 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.9+	0.0
2002 02 08	691	0.2+	0.1−	2002 02 14	691	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.7−	0.2+
2002 02 08	691	0.3+	0.0	2002 02 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2002 02 08	691	0.2+	0.0	2005 10 26	240	0.8+	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2005 10 26	240	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2005 10 26	240	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	1.2+	2005 10 27	240	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2005 10 27	240	0.3+	0.1+				

2002 CQ$_{153}$ = 2005 SE$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	15.29890		(2000.0)			
n	0.18946507	ω	27.78877		+0.97973615	+0.19759065
a	3.0022714	Ω	320.77115		−0.19203627	+0.88016443
e	0.1541508	i	2.97180		−0.05691350	+0.43158836
P	5.20	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.5+	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.4+	0.2−
2002 02 08	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−
2002 02 08	691	0.9+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.7−
2002 02 12	691	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.6+
2002 02 12	691	0.4−	0.2−	2005 10 03	703	0.1+	1.8+	2005 10 22	703	0.6+	0.7−
2002 02 12	691	0.0	0.9−	2005 10 03	703	0.2−	0.5−	2005 10 22	644	0.1+	0.4−
2002 02 14	291	0.5−	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2002 02 14	291	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	1.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.0
2002 02 14	291	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2005 09 25	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	1.1+	0.5+
2005 09 25	691	0.6−	0.1+	2005 10 10	691	0.9+	0.2−	2005 11 01	704	0.8+	0.2+
2005 09 25	691	0.4−	0.1−	2005 10 10	691	0.3+	0.1−				

2002 CU$_{153}$ = 2005 UY$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	346.80875		(2000.0)			
n	0.20911020	ω	304.71639		+0.69014215	−0.72359680
a	2.8111622	Ω	101.63855		+0.66743277	+0.63079992
e	0.0754674	i	0.61768		+0.27970935	+0.28017696
P	4.71	H	17.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2002 02 14	291	0.7+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2002 02 08	691	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2002 02 08	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.4−	0.4+
2002 02 12	691	0.4−	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.8+
2002 02 12	691	0.8−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.5+	0.0
2002 02 12	691	0.7−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2002 02 14	291	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−				
2002 02 14	291	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6−				

2002 CR$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	251.82002		(2000.0)			
n	0.19744736	ω	163.56414		−0.68148231	−0.72389171
a	2.9208000	Ω	329.14346		+0.64563957	−0.52551171
e	0.1355648	i	12.10211		+0.34457424	−0.44701033
P	4.99	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 06	704	0.0	0.6+
2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2005 09 03	644	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 09 03	644	0.0	0.5+
2002 01 10	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2005 09 03	644	0.5+	0.1+
2002 01 10	644	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2005 09 10	699	1.2+	0.3+
2002 01 10	644	1.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2005 09 10	699	0.3+	0.3+
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2005 09 10	699	1.1+	0.1−
2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.3+	2005 09 10	699	1.7+	0.5+
2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	0.6−
2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2002 02 21	049	1.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.4+
2002 02 06	704	0.6−	0.4−	2002 02 21	049	0.7−	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.7−	2002 02 21	049	1.1−	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.3−
2002 02 06	704	0.6−	0.5−	2002 03 06	704	0.3+	0.2+				

2002 CQ$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	254.85299		(2000.0)			
n	0.19582810	ω	140.40060		−0.61084913	−0.79172368
a	2.9368789	Ω	347.24647		+0.71925337	−0.55169300
e	0.0509139	i	1.57791		+0.33096514	−0.26231365
P	5.03	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	(1.4+	2.5+)	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2002 01 10	644	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2005 10 23	703	0.3+	1.5+
2002 01 10	644	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	1.0−	0.7−	2005 10 23	703	1.4+	1.0+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2005 10 23	703	1.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−
2002 02 05	644	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.6−	0.3−
2002 02 05	644	0.4+	0.6−	2005 09 30	691	0.2−	0.7−	2005 10 27	G96	0.7−	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2005 09 30	691	0.3−	0.5−	2005 10 29	703	1.8+	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	1.0−

2002 CA$_{157}$ = 2003 HG$_{9}$ = 2005 TF$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	77.71477		(2000.0)			
n	0.18355600	ω	261.72465		+0.44250365	+0.89632656
a	3.0663637	Ω	34.58307		−0.80205650	+0.40958768
e	0.0625083	i	2.83698		−0.40111830	+0.16981353
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2003 04 24	699	0.5+	0.7+	2005 10 24	699	(2.1−	0.5−)
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2003 04 24	699	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	(0.1+	2.7−)
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 04 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.8−	1.2+	2003 04 26	608	0.2+	1.3+	2005 10 24	699	0.8−	1.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2003 04 26	608	0.4+	1.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2003 04 26	608	0.4+	1.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	703	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2005 10 06	703	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.7+	1.3+	2005 10 06	703	0.3+	1.1+	2005 10 25	291	0.9+	0.4+
2002 02 10	704	(1.4+	3.1+)	2005 10 06	703	0.5+	0.5+	2005 10 25	291	0.5+	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	291	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	1.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	1.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.7+
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.6+	0.0
2002 02 12	704	0.8−	1.0−	2005 10 22	703	1.8−	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	1.6−	1.2−	2005 10 22	703	(2.5+	0.7+)				
2003 04 24	699	0.5+	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	1.1−				

2002 CP$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	227.82984		(2000.0)			
n	0.17130361	ω	351.55894		−0.68280696	−0.70160011
a	3.2108871	Ω	141.11428		+0.68783937	−0.71135640
e	0.1279563	i	18.94328		+0.24627557	+0.04158554
P	5.75	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.6−	1.0+
2002 02 07	291	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.4+
2002 02 07	291	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2002 03 14	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.8−	0.1+
2002 02 07	704	1.4+	0.5+	2002 02 19	691	0.3+	0.8−	2003 04 25	645	0.0	0.0
2002 02 07	691	0.0	0.0	2002 02 19	691	0.1+	1.1−	2003 04 25	645	0.0	0.0

2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 02 19	691	0.2+	0.8−	2003 04 27	645	0.0	0.0
2002 02 07	691	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2003 04 27	645	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2003 04 28	645	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.9−	2003 04 28	645	0.0	0.0

2002 CG$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.13316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17749079	ω	307.11495		+0.45733953	−0.86886525	
a	3.1358275	Ω	114.63840		+0.86765703	+0.38924392	
e	0.0966719	i	12.03393		+0.19496625	+0.30587964	
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 01 09	608	0.3+	0.1+	2002 02 08	608	0.2−	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 02 08	608	0.1+	0.3−
2000 11 29	608	0.5+	0.2−	2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2000 11 29	608	0.5+	0.4−	2002 02 04	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.0
2000 11 29	608	0.2+	0.2−	2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	(0.5+	3.4−)	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	(1.1+	2.8−)	2002 02 12	704	1.1−	0.1+
2002 01 09	608	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	(0.3+	2.2−)	2002 02 12	704	0.7−	0.6+
2002 01 09	608	0.1+	0.1−	2002 02 08	608	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−

2002 CY$_{167}$ = 2005 SC$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.37821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17413296	ω	113.50620		−0.83711101	−0.54438345	
a	3.1760114	Ω	33.58261		+0.45972060	−0.75337069	
e	0.1063112	i	5.57905		+0.29648291	−0.36888923	
P	5.66	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.8−	0.3−	2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	291	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2005 09 25	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	291	0.2−	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2005 09 25	691	0.3+	0.3−	2005 10 31	291	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 01	691	0.4−	0.2−	2005 10 31	291	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 31	701	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	701	1.9+	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.6−	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.7+	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.5−	2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−
2002 02 14	704	0.9−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.6+	2005 10 31	701	0.5+	0.5−
2002 02 14	704	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−
2002 02 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.6−	0.3−
2002 02 14	644	0.5−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2002 02 14	644	0.5−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2002 02 14	644	0.9−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.5+
2002 02 14	644	0.8+	0.1+	2005 10 30	291	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 14	644	0.3+	0.3−	2005 10 30	291	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.4−	0.2+

2002 CG$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.96685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21762102	ω	96.90986		+0.20401021	−0.96761204	
a	2.7373825	Ω	339.39681		+0.64471384	+0.24708688	
e	0.2848671	i	24.99402		+0.73669797	+0.05172052	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	1.3−
2002 01 21	644	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
2002 01 21	644	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.3−
2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	1.5+
2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.8+
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2002 03 03	699	1.1+	0.3+	2002 03 20	333	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 03 03	699	(2.1+	0.7+)	2002 03 20	333	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 03	699	0.7−	0.3−	2002 03 20	333	0.3+	1.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	699	0.4+	0.5−	2005 09 16	704	0.7−	1.2−
2002 02 12	704	1.1−	1.5+	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2005 09 16	704	0.9−	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2005 09 16	704	0.3−	0.9+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 21	704	0.5+	0.1−
2002 02 14	704	0.6−	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 21	704	0.3+	0.2−
2002 02 14	704	0.5−	0.6−	2002 03 09	704	0.5−	0.5−	2005 10 21	704	0.1−	0.2+
2002 02 14	704	0.6−	1.0−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 21	704	0.6+	0.1+
2002 02 14	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.4−	2005 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.7−				
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	1.5−				

2002 CH$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.15204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22535329	ω	321.44130		+0.26743440	−0.93391244	
a	2.6744025	Ω	111.90057		+0.93528479	+0.19236645	
e	0.2396123	i	14.81512		+0.23177834	+0.30133487	
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	703	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.4+	0.8−
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.9−	0.1−
2002 01 10	644	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2005 11 04	699	0.3+	0.0
2002 01 10	644	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2005 11 04	699	(0.2−	3.1+)
2002 01 10	644	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	699	0.1+	0.6+
2002 01 15	704	(0.2−	2.5+)	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2005 11 04	699	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	0.3+	1.4+	2002 02 12	704	1.0−	1.3−	2005 11 12	703	0.2+	0.6+
2002 01 15	704	0.7−	1.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2005 11 12	703	1.2−	0.5+
2002 01 15	704	1.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 11 12	703	1.0+	0.7−
2002 02 03	699	1.4−	0.4−	2005 10 24	644	0.2+	0.0	2005 11 12	703	0.0	0.8+
2002 02 03	699	0.3−	0.3−	2005 10 24	644	0.5+	0.2+	2005 11 13	703	1.1−	1.2−
2002 02 03	699	0.1−	0.8+	2005 10 24	644	0.4+	0.3−	2005 11 13	703	0.2+	0.0
2002 02 03	699	0.4−	0.8−	2005 10 27	703	0.8+	0.7+	2005 11 13	703	(2.7+	1.0−)
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	703	0.1−	0.5−	2005 11 13	703	1.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	703	0.3−	0.3+				

2002 CX$_{180}$ = 2005 UX$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.18729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21041025	ω	338.78274		+0.27277838	−0.95795328	
a	2.7995708	Ω	95.30172		+0.89505385	+0.21877138	
e	0.0807166	i	5.12693		+0.35280385	+0.18564645	
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	1.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.0	2002 02 12	704	1.7+	1.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2005 10 29	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.6−	2005 10 29	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	1.8−	1.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+				

2002 CQ$_{181}$ = 1996 DK$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.15639			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.15195290	ω	275.88782		+0.69452536		−0.70418686				
a	3.4780039	Ω	128.99311		+0.71206233		+0.64343720				
e	0.0814221	i	10.93965		+0.10296486		+0.30018234				
P	6.49	H	15.1	G	0.15	U	0				

Residuals in seconds of arc

1996 02 21	327	0.8+	1.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2003 04 01	645	0.1+	0.0
1996 02 21	327	0.6−	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2003 04 01	645	0.0	0.1+
1996 02 21	327	1.0−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2005 06 15	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2005 06 15	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2005 06 15	G96	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	(0.9−	2.0−)	2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2005 06 15	G96	0.1−	0.0
2002 01 09	704	1.0−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2005 07 04	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	691	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.9+	2005 07 04	G96	0.2−	0.2−
2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2002 02 14	291	0.3+	0.3+	2005 07 04	G96	0.5+	0.0
2002 02 08	691	0.3+	0.0	2002 02 14	291	0.0	0.3+	2005 07 04	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	291	0.0	0.4+				

2002 CA$_{182}$ = 2005 TK$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.01885			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17157765	ω	220.77960		+0.98783103		+0.07242115				
a	3.2074674	Ω	134.48408		−0.03352185		+0.96331395				
e	0.0930854	i	11.12350		−0.15187540		+0.25842099				
P	5.74	H	15.3	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2003 04 01	645	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.1−	1.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2005 08 26	644	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	1.2+	1.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2005 08 26	644	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2005 08 26	644	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2005 08 26	644	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2005 08 26	644	0.1−	0.3+
2002 01 21	691	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2005 10 03	703	0.6−	1.0+
2002 01 21	691	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	703	0.9+	0.2+
2002 01 21	691	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.9−	0.5−
2002 01 26	644	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.3−				

2002 CB$_{182}$ = 2005 TJ$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.77861			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.19855976	ω	135.94155		−0.38267100		−0.92384700				
a	2.9098810	Ω	336.55391		+0.84174112		−0.34491017				
e	0.0564045	i	1.20166		+0.38083434		−0.16596294				
P	4.96	H	15.9	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2002 01 20	691	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2002 01 20	691	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.0+	0.6−
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.8+	2005 11 06	704	1.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2005 10 09	691	0.1−	0.6+	2005 11 09	703	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	0.0	0.8−
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.5+	0.6−	2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	1.8−	1.0−
2002 02 12	704	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2005 11 10	G96	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.9+	0.2+	2005 11 10	G96	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.9−	0.7+	2005 11 10	G96	0.7+	0.3+

2002 CB$_{183}$ = 2004 TX$_{347}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.42985			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21944954	ω	107.71085		−0.01493033		−0.99948315				
a	2.7221555	Ω	343.06848		+0.87634985		+0.00062927				
e	0.0180318	i	5.61004		+0.48144368		−0.03214099				
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 08 23	691	0.3−	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.1+	1.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	695	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2002 02 07	695	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.7+
2002 02 08	608	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.6+
2002 02 08	608	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.7+
2002 02 08	608	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 10 10	695	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2004 10 10	695	0.4−	0.5+

2002 CH$_{183}$ = 2005 SF$_{238}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	144.97428			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18597912	ω	264.93650		−0.55494944		+0.83171714				
a	3.0396711	Ω	331.33640		−0.74881217		−0.50815818				
e	0.0473675	i	1.99100		−0.36236922		−0.22365568				
P	5.30	H	15.6	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.1+	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.2−
2002 01 21	691	0.0	0.5−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2002 01 21	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	691	0.4+	0.8−	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	691	0.1−	0.3−	2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2005 11 05	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2005 10 13	621	0.1+	0.2−	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	691	0.1−	0.3−	2005 10 13	621	0.6−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	1.8+	2005 10 13	621	1.0+	0.4+	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	291	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 10	291	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	1.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2005 11 10	291	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	1.4−	2005 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 23	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.6+	0.5+

2002 CN$_{183}$ = 2004 XL$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.71120			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.30015736	ω	156.19493		+0.38962787		+0.91884093				
a	2.2092085	Ω	136.66454		−0.85895009		+0.38707807				
e	0.0803962	i	5.23549		−0.33225723		+0.07682386				
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	6				

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(0.6−	3.2+)	2002 02 10	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.8−
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2004 12 03	691	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2002 02 10	704	0.8−	0.0	2004 12 03	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 12 03	691	0.2−	0.2+
2002 02 08	291	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.3−
2002 02 08	291	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.3−
2002 02 08	291	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.5−

2002 CP$_{183}$ = 2005 SJ$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	4.34320		(2000.0)			
n	0.17953425	ω	35.48574		+0.98923009	+0.10996606
a	3.1119875	Ω	317.87260		−0.14348589	+0.85890568
e	0.1462144	i	8.27991		+0.02890733	+0.50018846
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.3+	0.4−	2005 09 26	644	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	291	0.4+	0.3−	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	1.4−	0.0
2002 02 08	291	0.3+	0.4−	2005 09 30	699	0.1−	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2005 09 30	699	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.0	1.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	1.2−	0.3−	2005 10 08	704	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	1.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.8+
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.6+	0.6−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 26	683	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.8−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.9−	2005 10 26	683	1.1+	1.7+	2005 11 02	704	0.6−	0.5−
2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	683	(1.6−	2.3+)	2005 11 02	704	1.1+	0.5−
2005 09 23	644	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.9−	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.6−
2005 09 23	644	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.1+				
2005 09 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	1.8−				

2002 CS$_{184}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	275.81521		(2000.0)			
n	0.25951034	ω	76.33514		−0.89488622	+0.43594824
a	2.4342561	Ω	129.42134		−0.44214587	−0.83689474
e	0.0850866	i	7.10431		−0.06070982	−0.33099295
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 01 22	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.5−
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	1.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	291	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	1.4+	0.5−
2002 01 13	291	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	291	1.5+	0.8+	2002 02 12	691	0.2+	0.3−	2002 03 04	699	1.5−	0.9−
2002 01 14	704	1.1−	0.5+	2002 02 12	691	0.4+	0.1−	2002 03 04	699	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	691	0.4+	0.3−	2002 03 04	699	1.0−	0.5−
2002 01 14	704	1.5−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 04	699	1.7−	0.1+
2002 01 22	691	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.0				
2002 01 22	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+				

2002 CJ$_{186}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	3.35101		(2000.0)			
n	0.18731544	ω	241.45218		+0.98255287	−0.17998640
a	3.0251971	Ω	128.87751		+0.18462610	+0.91355253
e	0.0771601	i	3.45005		+0.02242908	+0.36472820
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2005 10 24	699	(0.2+	2.4+)
2002 01 13	291	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.4−
2002 01 13	291	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	1.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	703	0.9+	1.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2005 10 28	703	1.7−	0.2−
2002 01 24	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.0
2002 01 24	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.8−
2002 01 24	691	1.8+	1.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.5+
2002 02 06	695	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2002 02 06	695	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	1.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+				

2002 CL$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	255.24587		(2000.0)			
n	0.19099903	ω	104.21288		−0.62388763	−0.78140949
a	2.9861752	Ω	24.40177		+0.70456457	−0.56946127
e	0.0979341	i	1.77326		+0.33816119	−0.25517262
P	5.16	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.7+	0.7−
2002 01 20	291	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.9+	2005 10 22	703	1.4−	0.1−
2002 01 20	291	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.5−
2002 01 20	291	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	1.5+	0.9−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	1.0−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2005 09 25	691	0.4−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	G96	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	G96	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2005 09 29	G96	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 13	704	0.0	0.6+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+				
2002 02 13	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+				

2002 CX$_{190}$ = 2005 UE$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	132.01976		(2000.0)			
n	0.18707051	ω	234.93458		−0.20877430	+0.97773309
a	3.0278370	Ω	23.04255		−0.87866758	−0.17799537
e	0.1283604	i	3.11121		−0.42936765	−0.11115598
P	5.27	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+
2002 02 07	695	0.1+	0.5−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.3+

2002 CH$_{193}$ = 2005 TC$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	266.47626		(2000.0)			
n	0.19969400	ω	48.15769		−0.61738293	−0.78503545
a	2.8988520	Ω	80.03811		+0.70567899	−0.58109055
e	0.1294325	i	2.94329		+0.34764275	−0.21459989
P	4.94	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.7+	0.7−	2002 03 14	704	1.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2002 03 14	704	0.9−	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0

2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.6−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	1.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2005 10 04	G96	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2005 10 04	G96	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2005 10 04	G96	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2005 10 04	G96	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−

2002 CA$_{195}$ = 2005 QZ$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.42599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17296518	ω	221.15255		+0.99177043		+0.10499400
a	3.1902907	Ω	132.66189		−0.07481391		+0.93965153
e	0.1468486	i	5.71786		−0.10389558		+0.32562442
P	5.70	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.7+	0.6−	2003 04 09	644	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−
1994 11 10	691	0.6+	0.4−	2003 04 09	644	0.3+	0.9+	2005 09 24	699	0.8−	0.4+
1994 11 10	691	0.3+	0.7−	2003 05 02	691	0.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2003 05 02	691	0.2+	0.8+	2005 09 24	699	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	1.2−	0.1−	2005 08 27	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+
1999 10 02	691	0.2+	0.0	2005 08 27	691	0.3+	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
1999 10 02	691	0.0	0.2−	2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.1−	1.1+
1999 10 02	691	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.8−	2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	703	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.4−	0.3−
2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.1+
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2005 09 11	691	0.4−	0.3+	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 14	703	0.3+	1.0−	2005 10 22	699	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2005 09 14	703	0.4−	0.0	2005 10 22	699	0.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2005 09 14	703	0.5−	0.1+	2005 10 22	699	1.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	1.2−	0.8−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	703	0.6−	0.1−	2005 10 26	704	0.1−	1.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2005 09 24	703	0.0	0.2−	2005 10 26	704	0.3+	1.4+
2002 02 19	691	0.4+	0.2−	2005 09 24	703	0.5+	0.8+	2005 10 26	704	0.4+	0.6+
2002 02 19	691	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.0	0.1−
2002 02 19	691	0.1−	0.2−	2005 09 24	703	0.5+	0.4+	2005 10 31	644	0.1−	0.0
2003 04 09	644	0.4+	0.7+	2005 09 24	699	0.6+	0.5+	2005 10 31	644	0.0	0.4+

2002 CG$_{196}$ = 2005 UV$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.99564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20024052	ω	271.29689		+0.41126773		+0.91140067
a	2.8935750	Ω	23.00431		−0.82094982		+0.37722958
e	0.0223455	i	2.11325		−0.39610636		+0.16445869
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.7−
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2002 02 19	291	0.7−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 02 19	291	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2002 02 19	291	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+

2002 CF$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.09294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17511578	ω	87.55054		+0.37390851		−0.92621986
a	3.1641169	Ω	340.28015		+0.78426189		+0.34340966
e	0.0857472	i	8.18765		+0.49510172		+0.15552031
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.9+	0.3−	2002 03 13	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	644	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	1.1−	0.8−	2002 03 13	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 02 08	691	0.5−	0.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.4−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+
2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	1.4+	2.0−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2+
2002 02 08	691	0.4−	0.3−	2002 02 13	704	0.5+	1.8−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 21	291	0.4−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	291	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 02 21	291	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−

2002 CN$_{203}$ = 1995 EK$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.82241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27651661	ω	216.59200		−0.60861706		+0.79338390
a	2.3333966	Ω	15.92841		−0.71789461		−0.54454114
e	0.1518164	i	2.35591		−0.33795356		−0.27206053
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
1995 02 24	691	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	1.7−	2002 03 12	644	0.4−	0.2−
1995 03 01	691	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	1.4−	2002 03 14	704	1.0−	1.7+
1995 03 01	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
1995 03 01	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	1.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	1.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	691	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	691	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2002 03 20	691	0.0	1.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2002 03 12	644	0.3−	0.2−				

2002 CR$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.46791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20888484	ω	71.10901		+0.13505212		−0.99081273
a	2.8131837	Ω	11.13659		+0.89458727		+0.11882955
e	0.1179188	i	2.11997		+0.42599829		+0.06457293
P	4.72	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2002 02 13	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2002 02 13	704	1.6+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	1.0+	0.7−	2002 02 13	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.5−
2002 02 10	704	1.5+	1.0−	2002 02 15	291	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	1.6−	2002 02 15	291	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−
2002 02 10	691	0.5−	0.3+	2002 02 15	291	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2002 02 10	691	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	691	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.8−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 24	691	0.4+	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+

2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2005 10 28	691	0.3−	0.2−		
2002 02 12	704	1.0−	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.3−		
2002 02 12	704	1.4−	0.3−	2002 02 24	644	0.5−	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.3−		
2002 02 13	704	0.4+	1.1+	2002 02 24	644	0.5−	0.1−						

2002 CA$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.01455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20697589	ω	352.31982		−0.34509618		−0.93675741
a	2.8304547	Ω	117.85217		+0.86458367		−0.34143630
e	0.1218498	i	3.77812		+0.36524473		−0.07685574
P	4.76	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	291	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+		
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 02 15	291	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−		
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 02 15	291	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−		
2002 02 10	704	0.0	1.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−		
2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.4−	1.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−		
2002 02 10	691	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	1.8+	1.1+	2005 11 02	G96	0.5+	0.4−		
2002 02 10	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−		
2002 02 10	691	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	0.6−	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−		
2002 02 12	704	0.9+	1.6+	2002 03 12	644	0.5−	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.4−		
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1+		
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.0		
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.4+	0.6−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+		
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.6+		
2002 02 13	644	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.2+	0.4+		
2002 02 13	644	0.5−	0.9−	2005 10 29	691	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	1.0+		
2002 02 13	644	1.0−	1.5−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.9−	1.0+		

2002 CS$_{205}$ = 2005 SX$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.30130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18640465	ω	80.27388		+0.63528250		−0.77058319
a	3.0350433	Ω	330.09245		+0.66221984		+0.57763552
e	0.1103429	i	5.88969		+0.39734247		+0.26933018
P	5.29	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.7−	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−		
2002 02 07	695	0.9−	0.0	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	1.0−	0.1+		
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+		
2002 02 09	691	0.3+	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.6−	0.5−		
2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.4+		
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	691	0.9−	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−		
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.1−		
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.0	1.1+	2005 10 28	703	0.1+	1.3−		
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	1.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	1.0−		
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2005 10 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.9+		
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	1.2+		
2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2005 10 08	703	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−		
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+		
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2005 10 08	703	0.3+	1.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.0		
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.5−	0.6+	2005 11 02	704	0.3−	0.2−		
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 08	703	0.7−	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.2−		
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	1.2+	1.3+		
2002 02 12	704	1.0+	0.5−	2005 10 10	691	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	1.1+		
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	1.3+	0.5+		
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	1.8−	2005 11 06	704	0.8+	0.4+		
2005 09 25	691	0.9+	0.8+	2005 10 22	703	0.6+	0.7−	2005 11 06	704	0.7+	0.4+		
2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.5+						

2002 CX$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.74271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18891045	ω	294.47217		+0.62221676		−0.78283091
a	3.0081447	Ω	117.04881		+0.72014248		+0.57001627
e	0.0299127	i	0.30223		+0.30698717		+0.24951396
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2005 11 05	G96	0.2−	0.0		
2002 02 09	691	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	703	0.1−	0.9−		
2002 02 09	691	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2005 11 06	703	0.2+	0.7−		
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	703	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	1.1−	2005 11 06	703	0.6−	0.2−		
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2005 11 06	224	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2005 11 06	224	0.6+	0.5+		
2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2002 03 20	291	0.4−	0.1−	2005 11 06	224	0.8+	0.4+		
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	291	0.4−	0.1−	2005 11 07	224	0.5−	0.4+		
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	291	0.4−	0.2−	2005 11 07	224	0.3−	0.3+		
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2005 11 05	G96	0.0	0.1−	2005 11 08	224	0.8+	0.3+		
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2005 11 05	G96	0.1−	0.3+						
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.2−	0.3+						

2002 CD$_{206}$ = 2005 TA$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.51587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18467944	ω	358.77344		+0.99603928		+0.08879137
a	3.0539155	Ω	356.12318		−0.08097737		+0.88416471
e	0.1629890	i	3.96388		−0.03672081		+0.45865986
P	5.34	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.4−	0.2−	2005 10 14	699	1.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−		
2002 02 07	291	0.3−	0.2−	2005 10 14	699	0.5+	0.8−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−		
2002 02 07	291	0.9−	0.4−	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	0.3−		
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.0		
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.2−		
2002 02 10	704	1.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.2+		
2002 02 10	704	1.1+	1.2+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 01	704	1.0+	0.3+		
2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2005 10 23	703	1.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.1+		
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	1.5−	1.0−	2005 11 04	704	0.2−	0.4−		
2002 02 12	704	1.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	0.0		
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	699	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.8−		
2002 02 12	704	0.3+	1.4−	2005 10 25	699	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.5+		
2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.0	1.0−		
2005 10 13	704	0.0	0.4−	2005 10 26	699	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	(1.4+	2.3−)		
2005 10 13	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.7+	0.2+		
2005 10 13	704	0.5−	0.0	2005 10 26	699	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	1.0+	1.0+		
2005 10 14	699	1.2+	0.6−	2005 10 26	699	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	1.1+		
2005 10 14	699	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.5+	2005 11 07	704	0.5−	0.3+		

2002 CL$_{206}$ = 2005 UE$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.84308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17784950	ω	212.97856		+0.98846683		+0.08213105
a	3.1316096	Ω	141.67385		−0.04941880		+0.96910552
e	0.1007477	i	11.83925		−0.14314716		+0.23257037
P	5.54	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.5−		
2002 02 07	691	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	644	0.2+	0.2−		
2002 02 07	691	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−		
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	1.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+		
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.6−	1.0+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−		

2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 03 12	644	0.5−	0.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	703	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.5−	2005 10 27	703	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	703	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	1.4−				
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	1.3−				

2002 CZ$_{206}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.60688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08360484	ω	0.21833		−0.73781113	−0.65663072	
a	5.1798251	Ω	137.33288		+0.61895662	−0.75058814	
e	0.0064327	i	13.34501		+0.26930919	−0.07384803	
P	11.79	H	12.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2005 05 21	G96	1.5+	0.1+
2002 02 07	608	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2005 05 21	G96	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 05 21	G96	1.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2005 05 21	G96	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2005 07 03	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	1.2+	0.2+	2003 03 26	691	0.7−	0.9−	2005 07 03	691	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2003 03 26	691	0.2+	1.0−	2005 07 03	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2003 03 26	691	0.3−	1.2−				

2002 CC$_{210}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.41565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21943039	ω	295.29777		+0.10646492	−0.98992987	
a	2.7223139	Ω	148.15732		+0.96399259	+0.07976706	
e	0.3287844	i	10.18540		+0.24368732	+0.11694472	
P	4.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2002 02 19	691	0.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.5−	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 02 19	691	0.1−	0.4−	2005 10 05	703	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	703	0.5+	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	703	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2005 10 05	703	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 04	644	0.6−	0.1−	2005 10 27	703	0.4+	1.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 04	644	0.3−	0.5−	2005 10 27	703	1.0−	1.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.0	2002 03 04	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	703	0.5−	0.7−
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	644	0.1−	0.7+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2002 02 13	291	0.2−	0.4−	2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	699	0.6+	0.3+
2002 02 13	291	0.1−	0.4−	2002 03 09	644	0.5+	0.4−	2005 10 30	699	0.3+	0.3+
2002 02 13	291	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	699	0.2+	0.6+
2002 02 19	691	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	699	1.8+	0.4+

2002 CZ$_{212}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.81026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19543046	ω	28.27171		−0.70484957	−0.70729075	
a	2.9408613	Ω	106.60419		+0.63972304	−0.66676034	
e	0.0418472	i	3.23634		+0.30649881	−0.23488388	
P	5.04	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	291	0.6−	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	608	0.0	1.1−	2002 02 15	291	0.6−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2002 02 15	291	0.1−	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2002 02 07	608	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.2−

2002 02 10	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	1.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	691	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	691	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2002 02 10	691	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2002 03 14	704	0.1−	0.8−	2005 10 31	691	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.3−				

2002 CD$_{222}$ = 2005 SD$_{225}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.91117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17557594	ω	189.44263		+0.81763035	+0.57088892	
a	3.1585861	Ω	135.47068		−0.52104862	+0.78884455	
e	0.1568956	i	6.10726		−0.24492642	+0.22761835	
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.3−	0.5−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.8+
2002 02 09	691	0.2+	0.3−	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.9+
2002 02 09	691	0.0	0.2−	2005 09 29	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	0.9−
2002 02 11	704	1.0+	1.3+	2005 09 29	644	0.6−	0.5+	2005 10 27	704	0.6+	1.0+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2005 10 05	703	0.0	0.5+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.5−	0.4+	2005 10 31	699	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	1.2−	1.1−	2005 10 05	703	0.2+	0.8−	2005 10 31	699	0.9+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.4−	0.2−	2005 10 31	699	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2005 10 08	703	0.4−	0.8−	2005 10 31	699	0.3+	0.7+
2002 02 12	704	1.1−	0.3+	2005 10 08	703	0.8+	0.4−	2005 11 01	703	0.5−	0.0
2002 02 14	691	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	1.4−	0.5−
2002 02 14	691	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.3−	2005 11 01	703	0.1−	0.2+
2002 02 14	691	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	1.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.4+
2005 09 24	644	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.9+	0.7−				
2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.8−				

2002 CL$_{223}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	169.73061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17481284	ω	47.85036		−0.75130100	+0.65962069	
a	3.1677713	Ω	173.32145		−0.64636313	−0.72897276	
e	0.1516631	i	10.47839		−0.13327232	−0.18302802	
P	5.64	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	699	0.9+	1.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.9+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	699	0.5−	0.9−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	699	0.2+	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.6−	1.3+	2002 02 20	699	0.4+	0.6−	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.7+	1.0−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	1.8+	0.7+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2002 02 16	644	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	1.7+	1.3+				
2002 02 16	644	1.2+	0.3+	2002 03 13	704	1.5+	1.7+				

2002 CK$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.50679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18008505	ω	338.30773		+0.09284192	+0.98521973	
a	3.1056388	Ω	296.77098		−0.88817559	+0.01660149	
e	0.0604613	i	9.27859		−0.45002722	+0.17048890	
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2002 03 13	704	0.5−	0.7−
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.8−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.9−	2005 10 23	703	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2002 02 03	608	1.2−	1.2−	2002 02 16	644	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2002 02 03	608	0.6−	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.3+
2002 02 03	608	0.7−	1.0−	2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	1.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.7−
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.5−				

2002 CZ$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	311.09081		(2000.0)			
n	0.20233568	ω	163.92317		+0.21263799	−0.97313989
a	2.8735653	Ω	273.73637		+0.88647949	+0.23010308
e	0.0569476	i	5.07237		+0.41102214	+0.00716470
P	4.87	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2002 02 16	644	0.1−	0.3−	2005 11 06	691	0.2+	0.2−
2002 02 06	644	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 11 07	704	0.5−	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.9+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	1.5−
2002 02 07	608	0.4−	0.9+	2005 10 29	703	1.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	1.4+
2002 02 07	608	1.0−	1.0+	2005 10 30	704	0.4−	0.6−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	608	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2005 11 05	691	0.3+	0.0				
2002 02 11	704	0.9−	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.1−				

2002 CD$_{228}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	273.14486		(2000.0)			
n	0.18168623	ω	175.45024		−0.22346719	−0.96128186
a	3.0873654	Ω	287.39854		+0.88886395	−0.13309342
e	0.0432215	i	9.72822		+0.39997913	−0.24129512
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	1.2+	2002 03 05	699	0.7−	0.9+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2005 09 03	644	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.9−	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 09 03	644	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.6+	0.1−	2005 10 01	703	1.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 07 11	704	0.5−	1.4+	2005 10 01	703	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.8+	0.1+	2004 07 11	704	1.1−	0.5+	2005 10 01	703	1.1+	0.8−
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 07 11	704	0.3−	1.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.3+
2002 02 07	644	0.6+	0.1+	2004 07 11	704	0.2−	1.8+				
2002 03 05	699	0.4+	1.8+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+				

2002 CE$_{230}$ = 2005 UQ$_{229}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	130.53385		(2000.0)			
n	0.17086324	ω	110.46284		−0.22810181	+0.97348563
a	3.2164017	Ω	146.33712		−0.90445038	−0.20532562
e	0.1172441	i	1.77648		−0.36047062	−0.10083208
P	5.77	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2002 02 13	691	0.4−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	691	0.7+	0.2−	2002 03 04	209	0.1+	0.6−	2005 10 29	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	691	0.4+	0.2−	2002 03 04	209	0.3−	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.0
2002 02 11	691	0.1−	0.2−	2002 03 04	209	0.0	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.3+

2002 CD$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	342.24905		(2000.0)			
n	0.23145656	ω	29.37853		+0.55958625	−0.82737271
a	2.6271793	Ω	26.68201		+0.73792972	+0.47096657
e	0.2685729	i	6.15454		+0.37725715	+0.30601451
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	699	0.1+	1.2+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.0
2001 12 18	699	0.8+	0.5−	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	699	1.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2005 10 29	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	699	0.1+	1.9−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	691	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 13	704	1.0−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	1.0+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2002 01 20	699	1.7+	0.4−	2002 02 13	704	0.1−	1.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−
2002 01 20	699	1.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.4−
2002 01 20	699	0.9+	0.2−	2002 02 13	704	0.8−	0.8+	2005 11 06	691	0.3+	0.1−
2002 01 20	699	0.9+	0.7−	2005 10 05	703	0.4+	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	1.5−	0.2−	2005 10 05	703	1.6−	0.7+	2005 11 10	691	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.6−	1.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2005 10 05	703	0.4−	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+				
2002 02 03	644	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.5−				

2002 CG$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	187.62344		(2000.0)			
n	0.17260328	ω	25.54185		−0.97635717	+0.21436738
a	3.1947486	Ω	166.74699		−0.21323777	−0.93404500
e	0.2368176	i	6.96717		−0.03544475	−0.28566862
P	5.71	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2002 01 08	644	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	1.3+
2002 01 08	644	1.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	1.1+
2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	1.1−	2002 03 16	691	0.4+	0.6−
2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2002 03 16	691	0.2+	0.2−
2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	691	0.0	0.3−
2002 01 22	704	0.8−	0.6+	2002 02 13	704	0.5+	0.7−	2004 08 23	691	0.3−	0.8+
2002 02 05	699	0.8+	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.9−	2004 08 23	691	0.2−	0.7+
2002 02 05	699	0.6+	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.1−	2004 08 23	691	0.0	0.6+
2002 02 05	699	0.9+	0.4−	2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.3−
2002 02 05	699	0.1+	0.4−	2002 02 16	644	0.5+	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	1.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.9+	0.3−				
2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2002 03 15	704	0.4−	0.3+				

2002 CT$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	113.69802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19493169	ω	157.30726		+0.06638899		+0.99655961
a	2.9458757	Ω	116.46887		−0.92375277		+0.08018303
e	0.0375663	i	3.17711		−0.37719137		−0.02096736
P	5.06	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 02 14	291	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.3−	0.3−
2002 01 14	691	0.0	0.3−	2002 02 14	291	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	691	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.7+	0.2−
2002 02 08	691	0.7+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	691	0.6+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.0
2002 02 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2002 02 14	291	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.2−

2002 CZ$_{234}$ = 2005 UM$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.11325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18187555	ω	172.89323		−0.99578843		+0.09168033
a	3.0852226	Ω	12.36707		−0.08419411		−0.91298597
e	0.1175716	i	0.09159		−0.03628707		−0.39755670
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2002 02 12	704	(2.5−	2.1−)
2002 01 14	644	0.2+	0.0	2002 02 10	691	0.8−	0.5−	2002 02 14	691	0.8+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 02 10	691	0.5−	0.7−	2002 02 14	691	0.9+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	691	0.8−	0.7−	2002 02 14	691	0.9+	0.2−
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	644	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	1.9+	2002 02 12	704	0.7−	1.0−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	1.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.7−				

2002 CL$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.08053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17020058	ω	111.79557		+0.02596914		−0.99354032
a	3.2247449	Ω	335.90565		+0.78778859		+0.08836758
e	0.1115524	i	15.69974		+0.61539803		−0.07119552
P	5.79	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 03 10	699	1.0−	0.3+	2002 03 21	699	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 12	699	0.1+	0.2+	2002 03 21	699	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	699	1.0−	0.3+	2002 03 21	699	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	699	1.0−	1.5−	2002 03 21	699	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2002 03 12	699	0.4−	0.8+	2002 04 05	644	0.0	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.8−	2002 04 05	644	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	1.5−	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2002 03 18	704	1.5+	0.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.5−	2002 03 18	704	0.9+	0.5+	2005 08 30	644	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	1.0+	1.5−	2005 08 30	644	0.1−	0.4+
2002 03 10	699	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.8−	0.6+	2005 11 07	201	0.3+	0.3−
2002 03 10	699	0.7−	0.1+	2002 03 20	699	0.7+	0.2−	2005 11 07	201	0.1−	0.4+
2002 03 10	699	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2005 11 07	201	0.1−	0.2−

2002 CV$_{245}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.70289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17385851	ω	329.47908		−0.48892272		−0.86640800
a	3.1793530	Ω	149.45016		+0.83524240		−0.49850940
e	0.1375521	i	11.51288		+0.25164401		−0.02873256
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	1.6−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	644	0.7+	0.0	2002 02 20	704	1.3−	0.6−
2002 01 14	704	1.5+	1.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.3+
2002 01 22	704	0.6−	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2003 06 02	691	0.1+	1.1+
2002 01 22	704	0.9−	1.2−	2002 02 16	704	0.5−	0.6−	2003 06 02	691	0.2+	1.2+
2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2002 02 16	704	0.7+	1.6−	2003 06 02	691	0.4+	0.4+
2002 02 04	699	0.4+	0.1−	2002 02 16	704	(0.7−	2.9−)	2005 08 26	644	0.1−	0.4+
2002 02 04	699	0.1+	0.7+	2002 02 16	704	0.9−	1.6−	2005 08 26	644	0.0	0.2+
2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2005 08 26	644	0.2−	0.6+

2002 CD$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.70139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27780074	ω	9.04787		−0.75532077		−0.65488001
a	2.3262004	Ω	130.01112		+0.59922027		−0.70554121
e	0.0433953	i	1.86706		+0.26537821		−0.27082057
P	3.55	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2002 02 19	691	0.2−	0.3−
2000 10 01	691	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2002 02 19	691	0.5−	0.4−
2000 10 01	691	0.5−	0.4+	2002 02 13	291	0.5−	0.6−	2002 02 19	691	0.2−	0.6−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 13	291	0.2−	0.4−	2002 03 09	644	0.1+	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 13	291	0.0	0.5−	2002 03 09	644	0.6+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.4−	0.4−	2002 03 09	644	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 02 16	644	0.5−	0.6−				
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2002 02 16	644	0.3−	0.6−				

2002 CD$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.61135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18982881	ω	254.46054		+0.32529520		−0.94561048
a	2.9984350	Ω	176.55412		+0.87962421		+0.30183199
e	0.0874805	i	1.87253		+0.34705083		+0.12131891
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.2−	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	1.5−	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
2002 02 14	291	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2002 02 14	291	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	0.5+	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	1.3+	1.0−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	1.3+	0.4+
2002 02 15	704	1.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2005 11 03	704	1.2+	1.4+
2002 02 15	704	(2.3+	2.0−)	2002 03 15	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2+	1.0+
2002 02 20	704	(0.3−	2.3+)	2002 03 15	704	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.8−
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.7−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	1.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2002 03 10	699	1.2−	1.0−	2002 04 03	691	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2002 03 10	699	0.3−	0.5−	2002 04 03	691	0.0	0.4−	2005 11 04	691	0.6−	0.1+

2002 03 10	699	1.4+	2.0+	2002 04 03	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2002 03 10	699	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.3−
2002 03 12	644	0.2+	0.3−	2005 10 22	691	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.6−
2002 03 12	704	0.6+	1.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.0				
2002 03 12	704	1.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+				

2002 CM$_{251}$ = 2005 UA$_{253}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.57846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21536171	ω	95.83862		−0.50866744	−0.86018266	
a	2.7564940	Ω	24.84258		+0.75137478	−0.46430227	
e	0.0858997	i	5.00459		+0.42034911	−0.21097202	
P	4.58	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2002 01 20	699	0.5+	0.6+	2005 10 26	691	0.6−	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2002 02 03	699	1.3−	1.0+	2005 10 26	691	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2002 02 03	699	0.2−	0.3+	2005 10 26	691	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2002 02 03	699	0.8+	1.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2002 02 03	699	0.6+	0.5−	2005 10 29	703	1.1+	0.5−
2002 01 20	699	0.1+	0.3+	2002 02 04	644	1.7−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.7+
2002 01 20	699	0.5+	0.0	2002 02 04	644	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.7−	0.1−
2002 01 20	699	0.5+	0.1−	2002 02 04	644	0.3−	0.2+				

2002 CP$_{253}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.83326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21334487	ω	196.80380		−0.11882846	−0.98128584	
a	2.7738390	Ω	260.21621		+0.92774934	−0.05535717	
e	0.1770589	i	8.84459		+0.35378096	−0.18442798	
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.8−	0.1+	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.2+	0.0
2002 01 08	608	0.2+	0.1+	2002 02 17	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2002 01 08	608	0.4−	0.4−	2002 02 17	644	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.3−
2002 02 04	699	0.7+	0.4−	2002 02 17	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.5−
2002 02 04	699	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.3−
2002 02 04	699	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.0
2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	1.0−	0.0
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.5+				
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.1−				

2002 CS$_{253}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.32755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21620449	ω	22.84244		+0.32202651	−0.94274655	
a	2.7493260	Ω	48.49048		+0.84973648	+0.24741015	
e	0.2124718	i	6.65339		+0.41742885	+0.22364517	
P	4.56	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.2+	0.6−	2004 07 16	E12	0.9−	0.4+	2005 11 01	704	0.9−	0.1+
1991 09 29	691	0.4+	0.4−	2004 07 16	E12	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	1.0+
1991 09 29	691	0.3+	0.6−	2004 07 16	E12	0.4+	1.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2005 09 12	704	0.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 09 12	704	1.0−	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	1.4+	0.3+	2005 09 12	704	0.9−	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 12	704	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 23	644	0.1+	0.3−	2005 11 02	143	0.3+	0.8−
2002 02 04	699	0.1−	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 02	143	0.4−	0.1−
2002 02 04	699	0.6−	0.4+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	143	0.3−	0.3−
2002 02 04	699	0.8+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	1.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 11 04	704	1.3+	1.5−
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2002 02 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.8+	0.1+
2002 02 22	644	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
2002 04 02	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.1−
2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.4−	0.3−	2005 10 29	704	0.2+	0.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2005 10 29	704	0.4+	0.7+	2005 11 11	691	0.2+	0.0
2004 07 16	E12	0.2−	1.1+	2005 10 29	704	0.1+	0.4+				

2002 CD$_{254}$ = 2005 TA$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.95653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18048386	ω	196.51563		−0.91529372	−0.40036096	
a	3.1010622	Ω	319.79302		+0.37685150	−0.81250994	
e	0.0757156	i	3.92088		+0.14219831	−0.42372009	
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 03	691	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0
2002 01 22	291	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
2002 01 22	291	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2002 01 22	291	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.1−	0.6−	2005 10 03	691	0.2+	0.8+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−				

2002 CF$_{263}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.08256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18339361	ω	168.86861		−0.73078750	+0.65309293	
a	3.0681735	Ω	53.77531		−0.64365914	−0.56245859	
e	0.2675711	i	14.24777		−0.22727195	−0.50706012	
P	5.37	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	0.5−	0.9−	2002 02 21	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.3+
2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.8−	1.4+
2001 12 21	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	699	0.1+	1.5+	2002 04 17	704	0.6−	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	699	0.2−	0.2+	2002 05 05	704	0.3−	1.1−
2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	699	1.2−	0.1+	2002 05 05	704	1.0+	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2002 03 16	699	1.3−	0.3−	2002 05 05	704	0.8+	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	644	0.1+	0.2−	2002 05 05	704	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	644	0.3+	0.3+	2002 05 05	704	0.3+	0.1−
2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2002 03 19	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.8+
2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2002 03 21	704	0.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	0.4+
2002 02 06	704	0.7+	0.4−	2002 03 21	704	0.6−	0.6−	2002 05 13	704	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	1.1+	1.0−	2002 03 21	704	0.0	0.5−	2002 05 13	704	1.4+	0.0
2002 02 09	699	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	1.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.5+	0.3+
2002 02 09	699	0.6−	1.3+	2002 03 21	704	0.6−	1.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2002 02 09	699	1.0−	0.2−	2002 03 31	644	0.7+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−
2002 02 09	699	0.3+	0.8+	2002 03 31	644	0.4+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2002 02 20	699	0.4−	0.2+	2002 03 31	644	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	699	0.2+	0.1−	2002 04 04	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.6+
2002 02 20	699	0.5+	0.0	2002 04 04	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.4+
2002 02 20	699	0.1+	0.1−	2002 04 04	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.5+
2002 02 21	704	0.2+	0.6−	2002 04 04	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.4+

2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	704	0.5−	0.8−	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2002 02 21	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.2+

2002 CO$_{263}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.38399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19691126	ω	152.97000		−0.27144571		−0.96239494
a	2.9260989	Ω	312.77822		+0.88039297		−0.24381992
e	0.0502327	i	0.83056		+0.38887717		−0.11978239
P	5.01	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	1.5−	2002 02 11	704	1.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	644	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	G96	0.5+	0.1−
2002 02 09	691	0.9+	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	1.1−	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2002 02 09	691	1.0+	0.7+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.3+
2002 02 09	691	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.0	2005 10 26	691	0.4−	0.3+				
2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.4+				

2002 CP$_{266}$ = 2002 CS$_{269}$ = 2004 RT$_{48}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 35668; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.16896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22426267	ω	236.27819		+0.93089989		−0.36033752
a	2.6830662	Ω	144.73669		+0.35996030		+0.87711031
e	0.0366862	i	5.95051		+0.06208038		+0.31754429
P	4.39	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.0	0.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	1.3−	1.0+
1992 12 26	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
1992 12 26	691	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	291	0.2−	0.6+	2004 09 13	699	0.3+	0.9+
2002 01 19	704	1.4+	0.6+	2003 05 01	291	0.3+	0.8+	2004 09 13	699	0.7+	0.4+
2002 01 19	704	1.1+	0.6+	2003 05 01	291	0.3+	0.9+	2004 09 13	699	1.7−	0.1+
2002 01 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2002 02 07	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+				
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	1.2−				

2002 CV$_{269}$ = 1991 RP$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	242.89553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12551758	ω	5.50869		+0.69690662		−0.71616999
a	3.9506298	Ω	40.32040		+0.65573801		+0.61504713
e	0.2569458	i	3.34063		+0.29039424		+0.32987510
P	7.85	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.6−
1991 09 15	691	0.5−	1.0+	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 02 22	644	0.4−	0.4+
1991 09 15	691	0.3−	0.9+	2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.8+
1999 09 14	704	0.5+	1.6−	2000 11 29	704	0.8−	0.9+	2002 02 22	644	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	1.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.7−	2000 11 29	704	1.0−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	0.3−	0.9−	2002 03 12	644	0.5+	0.0
1999 09 14	703	0.2−	1.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	703	0.6−	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	691	0.3+	0.1−
1999 09 14	703	0.2+	0.6+	2002 02 07	695	0.3−	0.4+	2002 03 23	691	0.1+	0.1−
1999 09 14	703	0.4−	0.0	2002 02 07	695	0.3−	0.5+	2003 04 09	291	0.2−	1.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2003 04 09	291	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.7−	2002 02 10	704	1.0+	0.8−	2003 04 09	291	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−				

2002 CC$_{277}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.87220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17805215	ω	47.92905		−0.93218864		+0.32643685
a	3.1292330	Ω	150.10411		−0.34685714		−0.92913069
e	0.0866830	i	18.28858		+0.10351074		−0.17365239
P	5.54	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.2−	2002 03 05	291	0.0	0.1−	2003 04 25	645	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.5−	0.1−	2002 03 05	291	0.1+	0.1−	2003 04 25	645	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	291	0.1+	0.1−	2003 05 30	645	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.5−	0.1−	2003 05 30	645	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.0				

2002 CB$_{278}$ = 2005 UC$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.15059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19735996	ω	281.83505		−0.13378217		−0.99100210
a	2.9216623	Ω	175.84644		+0.93005100		−0.12699531
e	0.0921977	i	3.27898		+0.34220969		−0.04227318
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	291	0.3−	0.7−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	291	0.3−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	691	0.4+	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2005 10 22	691	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.0
2002 02 12	291	0.4−	0.8−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+

2002 CW$_{287}$ = 2005 TQ$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.01482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16899099	ω	342.99309		+0.57474500		+0.81289824
a	3.2401144	Ω	321.94072		−0.73191710		+0.45917882
e	0.0592926	i	8.78496		−0.36601305		+0.35826145
P	5.83	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	703	0.3+	0.2+
2002 02 09	291	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	1.1+
2002 02 09	291	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2005 10 05	703	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.9−	1.4+	2002 02 12	704	1.3+	1.0−	2005 10 10	557	0.0	1.0−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	704	0.1−	0.8+	2005 10 10	557	0.4+	0.9−
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	704	0.9+	0.7+	2005 11 01	644	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	(0.1−	2.6−)	2005 10 03	704	0.6−	0.3+	2005 11 01	644	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	644	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	1.4−	2005 10 05	703	0.0	0.2−				

2002 CT$_{293}$ = 2002 EH$_{101}$ = 2005 TF$_{165}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.70522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19599471	ω	301.73929		−0.92382399		−0.35190274
a	2.9352143	Ω	218.25545		+0.37779097		−0.90165720
e	0.2386836	i	14.08778		−0.06183219		−0.25135383
P	5.03	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	644	0.1+	0.2+	2002 02 21	644	0.0	0.1+	2002 03 10	644	0.2+	0.2+
2002 02 09	644	0.2+	0.1+	2002 02 21	644	0.0	0.1+	2002 03 10	644	0.2+	0.2+
2002 02 09	644	0.0	0.1+	2002 02 21	644	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.4+	0.2−
2002 02 13	704	0.4−	1.0−	2002 03 06	703	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+
2002 02 13	704	0.0	0.1−	2002 03 06	703	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.2+
2002 02 13	704	0.8+	0.4−	2002 03 06	703	0.5−	0.7−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 02 13	704	0.4−	0.2+	2002 03 06	703	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 02 13	704	0.2−	0.7+	2002 03 10	644	0.1+	0.5−	2005 10 13	691	0.1+	0.4−

2002 CP_{294}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.12801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21131231	ω	95.08765		−0.43729898		−0.89787548
a	2.7915978	Ω	21.07388		+0.75883919		−0.39876501
e	0.1433432	i	8.13546		+0.48263101		−0.18656389
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.4+	0.3−	2005 10 29	291	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	703	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.6−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.6+	0.4−
2002 02 03	644	0.3−	0.3−	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.5−	0.8+
2002 02 03	644	0.1−	0.8−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+	2005 11 06	691	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.2+	2005 11 06	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	1.1−	0.5−	2005 11 06	704	1.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.2+
2002 02 13	644	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2002 02 13	644	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2002 02 13	644	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.9+
2005 10 23	644	0.2−	0.7−	2005 10 29	291	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.2−
2005 10 23	644	0.4+	0.4−	2005 10 29	291	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	1.2+	1.2−

2002 CW_{294}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.47030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19303425	ω	105.29737		−0.36855208		−0.92937181
a	2.9651487	Ω	6.44587		+0.76533425		−0.31611796
e	0.0529098	i	10.73654		+0.52766736		−0.19062392
P	5.11	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.7+	0.8−	2002 02 13	644	0.1−	1.2−	2005 10 28	703	0.9+	0.7−
2002 01 23	704	0.1−	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.6−	2005 10 30	704	0.9+	1.3+
2002 01 23	704	0.5−	0.3−	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	1.3+	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.7−
2002 02 03	644	0.2+	1.0+	2005 10 06	691	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	1.0−	0.7+
2002 02 03	644	0.2+	1.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.8+
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2005 10 06	691	1.0−	0.6+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	691	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	1.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	1.8−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 13	691	0.6+	0.2+	2005 11 06	704	1.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2005 10 28	703	0.4−	0.7−	2005 11 06	704	(2.5−	0.6+)
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	1.5−	0.4−
2002 02 13	644	0.3−	0.7−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−				

2002 CH_{295}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.45959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19333350	ω	271.99052		+0.71796759		−0.69594587
a	2.9620881	Ω	132.11245		+0.64564753		+0.65858715
e	0.0332449	i	1.04172		+0.26011885		+0.28622075
P	5.10	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.8+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.8+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	1.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	1.1−	1.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2002 02 13	291	0.2−	0.6−	2002 03 14	704	0.7−	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2002 02 13	291	0.2−	0.6−	2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+
2002 02 13	291	0.2−	0.4−	2002 03 17	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2002 03 17	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	1.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	1.1+
2002 02 16	644	1.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.6−
2002 02 16	644	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2002 02 16	644	1.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.8−	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2005 10 26	691	0.4+	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	691	0.5+	0.1+				
2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0				

2002 CZ_{299}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.70368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26783941	ω	146.99654		+0.35726343		+0.93248145
a	2.3835251	Ω	143.85507		−0.87532071		+0.35418088
e	0.1336098	i	5.18488		−0.32584735		+0.07095242
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	(1.6+	2.4+)	2002 02 14	691	0.0	0.1−
1995 03 23	691	0.3−	0.9−	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 02 14	691	0.1−	0.1−
1995 03 23	691	0.2−	0.8−	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 14	691	0.1−	0.0
1999 04 18	104	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2003 06 26	704	0.1−	0.2+
1999 04 18	104	0.4+	1.0−	2002 02 11	704	1.3+	1.8+	2003 06 26	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	1.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2003 06 26	704	0.2−	0.7+
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	0.1+	1.2+

2002 CY_{301} = 2005 UZ_{34}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.17555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21054749	ω	70.97243		−0.52220455		−0.85109207
a	2.7983541	Ω	50.62900		+0.75367833		−0.49033862
e	0.1334486	i	4.02522		+0.39908819		−0.18764413
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2002 02 23	644	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	1.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2002 02 14	644	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 11 10	143	0.2+	0.1−

2002 02 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 10	143	0.2−	0.4+
2002 02 23	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 10	143	0.1−	0.4−

2002 CL$_{302}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.36874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18212025	ω	359.46527		−0.87957467		−0.47532811
a	3.0824584	Ω	152.12533		+0.43666298		−0.82348601
e	0.1181073	i	2.48697		+0.18887518		−0.30973211
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.6−	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	G96	0.4+	0.3+
2002 01 05	691	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+
2002 01 05	691	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2005 10 09	691	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2005 10 09	691	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	1.9+	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	691	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2002 02 15	691	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.7−	0.9+	2002 02 15	691	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.5−	0.5−
2002 01 13	704	1.9−	1.0−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0				
2002 01 13	704	0.7−	1.7−	2005 10 06	G96	0.4+	0.3+				

2002 CT$_{305}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.83335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21384515	ω	53.08961		+0.19916448		−0.97816840
a	2.7695111	Ω	25.61346		+0.84979531		+0.14224073
e	0.2105489	i	7.88842		+0.48803837		+0.15150631
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	1.0+	0.9−	2005 10 24	699	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	1.4−	2005 10 25	699	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.7−	0.9−	2005 10 03	703	0.7+	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	703	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	0.4+	0.5+
2002 01 23	704	1.3+	1.2+	2005 10 06	703	0.8+	0.6+	2005 10 25	699	0.2−	1.5+
2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.6−
2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	703	1.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	704	1.0−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−
2002 02 03	644	0.3+	0.5−	2005 10 12	704	1.4−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.6−
2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	0.4−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2002 02 03	644	0.3+	0.7−	2005 10 12	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	1.5−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.5+	1.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.6+	1.5+	2005 10 13	691	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.9+	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2005 10 14	699	(2.3−	0.2−)	2005 11 01	704	0.3−	0.3−
2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2005 10 14	699	(2.3−	2.2+)	2005 11 01	704	0.9−	0.6−
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2005 10 14	699	0.0	0.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2005 10 14	699	0.9−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	1.1−
2002 02 10	704	1.3−	0.8−	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	1.3−	0.6−	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 05	699	1.0+	0.6−
2005 09 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.4+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.8+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2005 10 03	703	0.2−	1.0−	2005 10 24	699	0.0	0.4+				

2002 CX$_{305}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.91952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21178183	ω	32.86354		−0.13082182		−0.98418021
a	2.7874703	Ω	64.90188		+0.87874423		−0.17090734
e	0.1265769	i	7.58141		+0.45901441		+0.04669044
P	4.65	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	1.4+
2002 02 03	644	0.6−	0.3+	2002 02 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.2−
2002 02 03	644	1.2+	0.5−	2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	1.1+	0.1−
2002 02 04	699	(0.2−	2.4+)	2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.7+
2002 02 04	699	0.1−	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2002 02 04	699	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	0.6−
2002 02 04	699	0.8+	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	1.2−	1.0−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−				

2002 CD$_{310}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.77149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21331894	ω	217.75804		−0.19982815		−0.97768555
a	2.7740638	Ω	243.85275		+0.91564597		−0.16278523
e	0.1308299	i	4.13994		+0.34879962		−0.13278526
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	608	0.2−	0.6−	2002 03 06	644	0.5+	1.0+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2002 02 11	608	0.6−	0.7−	2002 03 06	644	0.7+	1.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 02 11	608	0.1+	0.2−	2002 03 06	644	0.6+	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.0				

2002 CS$_{310}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.36631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18410357	ω	102.39644		−0.99530461		−0.02548761
a	3.0602805	Ω	76.19843		−0.01584781		−0.90877776
e	0.0870196	i	5.51765		+0.09548607		−0.41650134
P	5.35	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.9+	2002 04 02	644	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.6−	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.5−
2002 02 08	704	0.6−	1.9+	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.5−
2002 02 25	644	0.6+	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
2002 02 25	644	0.3+	0.6−	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.6+	1.2+
2002 02 25	644	0.1−	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.6−
2002 03 05	699	0.6+	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.4−	2005 11 10	703	0.6−	0.3−

2002 DF$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.94926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17615466	ω	171.02100		−0.83022303	+0.51523108	
a	3.1516644	Ω	42.29960		−0.52905210	−0.60807205	
e	0.4082124	i	18.42921		−0.17559498	−0.60397460	
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.4+	1.0+	2002 02 22	704	0.4−	0.7−	2002 03 21	704	0.8−	0.7+	
2002 02 04	699	1.0+	1.0+	2002 02 22	704	0.7−	0.5−	2002 05 05	704	0.7−	0.7+	
2002 02 04	699	0.9+	0.5+	2002 03 05	704	0.4−	1.2−	2002 05 05	704	0.1+	0.7+	
2002 02 04	699	0.6+	0.4+	2002 03 05	704	0.6−	1.5−	2002 05 05	704	0.4−	0.0	
2002 02 19	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	704	0.5+	1.2−	2002 05 05	704	0.5+	0.1−	
2002 02 19	704	0.0	0.1−	2002 03 05	704	0.1+	1.0−	2002 05 14	704	0.2−	0.4−	
2002 02 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	704	0.4+	1.1−	2002 05 14	704	0.8+	0.3−	
2002 02 21	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	699	0.1+	0.2−	2002 05 14	704	0.1−	0.7−	
2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	699	0.0	0.3−	2002 05 14	704	0.1−	0.2−	
2002 02 21	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	699	0.4−	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	
2002 02 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	699	0.1−	0.3−	2005 10 03	G96	0.3−	0.6−	
2002 02 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	678	0.7+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	
2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2002 03 19	678	(1.5+	2.2−)	2005 10 03	G96	0.5+	0.3−	
2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	678	0.6−	0.2−	2005 10 27	691	0.5−	0.1+	
2002 02 21	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	678	0.6−	0.0	2005 10 27	691	0.3−	1.2+	
2002 02 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	
2002 02 22	704	1.0−	0.3−	2002 03 21	704	0.3−	0.8+	2005 11 10	691	0.7+	0.2+	
2002 02 22	704	1.0−	0.2−	2002 03 21	704	0.5−	0.9+	2005 11 10	691	0.4+	0.0	
2002 02 22	704	1.0−	0.7−	2002 03 21	704	0.1−	1.0+	2005 11 10	691	0.1+	0.6+	

2002 DK$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.33335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18102984	ω	118.03740		−0.52446517	−0.85102321	
a	3.0948238	Ω	3.91063		+0.57984245	−0.37968592	
e	0.1653333	i	22.75356		+0.62347335	−0.36276453	
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	460	1.4+	1.0−	2002 03 12	704	0.2−	1.0−	2005 10 25	460	0.3−	0.4−	
2002 02 14	460	0.7+	1.2−	2002 03 13	460	0.1+	0.1−	2005 10 25	460	0.3−	0.2+	
2002 02 14	460	0.2+	1.3−	2002 03 13	460	0.6−	0.6−	2005 10 25	460	0.2−	0.0	
2002 02 22	460	0.6−	1.1+	2002 03 18	333	0.4+	0.8−	2005 10 27	460	0.8−	1.1−	
2002 02 22	460	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.5+	0.2−	2005 10 27	460	0.7−	0.1−	
2002 02 22	460	2.0−	0.5−	2002 03 18	333	1.0+	0.8−	2005 10 27	460	0.1+	0.4−	
2002 02 23	460	0.1+	0.1−	2002 03 21	699	0.4−	0.4+	2005 10 29	460	(3.9+	0.4+)	
2002 02 23	460	0.6−	0.4−	2002 03 21	699	1.0−	1.6+	2005 10 29	460	0.6+	0.5−	
2002 02 24	682	1.3−	1.5+	2002 03 21	699	0.6+	2.0+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	
2002 02 24	682	(2.7−	0.2−)	2002 03 21	699	0.6−	0.4−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+	
2002 03 05	460	0.6−	0.5+	2002 04 03	644	0.3−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	
2002 03 05	460	0.8−	0.3+	2002 04 03	644	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	
2002 03 11	644	0.9+	0.3+	2002 04 03	644	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	
2002 03 11	644	1.3+	0.1−	2002 04 18	691	0.2+	0.6−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	
2002 03 11	644	1.0+	0.1−	2002 04 18	691	0.4+	0.8−	2005 11 03	G96	0.5−	0.2+	
2002 03 12	704	0.6−	1.3+	2002 04 18	691	0.3+	0.7−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	
2002 03 12	704	0.0	0.7+	2005 09 29	691	0.7+	0.8+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	
2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2005 09 29	691	0.7+	0.9+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	
2002 03 12	704	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.6+	0.7+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3+	

2002 DP$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.75542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23754813	ω	355.20905		+0.45400879	−0.87413288	
a	2.5820718	Ω	67.70257		+0.82354428	+0.33778685	
e	0.4962778	i	10.74724		+0.34007476	+0.34898676	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.1+	0.4+	2002 02 23	649	0.8−	0.7+	2002 03 20	644	0.2+	0.7+	
2002 02 21	644	0.3+	0.7+	2002 02 23	649	0.4+	0.7+	2002 03 20	704	1.4+	0.2+	
2002 02 21	644	0.3−	0.3+	2002 03 03	649	0.1+	0.9−	2002 03 20	644	0.4+	0.6+	
2002 02 22	046	0.2+	0.9+	2002 03 03	649	0.2−	0.9−	2002 03 20	644	0.5+	0.2+	
2002 02 22	046	0.3−	1.0−	2002 03 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 27	608	(8.1−	18.5+)	
2002 02 22	046	0.0	1.4+	2002 03 06	704	0.5−	0.9−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	
2002 02 22	046	0.1−	0.8+	2002 03 06	704	1.9−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	
2002 02 22	557	0.2−	0.1−	2002 03 10	113	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	
2002 02 22	557	0.2+	0.1+	2002 03 10	113	0.6−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 22	557	0.0	0.1+	2002 03 10	113	(0.7+	2.5−)	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	
2002 02 22	448	0.7+	2.0−	2002 03 11	118	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	
2002 02 22	448	0.3+	1.8−	2002 03 11	118	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	
2002 02 22	448	0.0	0.2−	2002 03 11	113	(2.1−	7.5−)	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	
2002 02 22	448	0.3−	1.5−	2002 03 11	113	(1.4−	2.7−)	2005 10 29	704	0.4+	0.6+	
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 11	113	(0.3+	2.5−)	2005 10 29	704	0.5+	0.0	
2002 02 22	644	0.0	0.8+	2002 03 12	118	0.6−	0.7+	2005 10 29	704	0.2−	0.7+	
2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2002 03 12	118	0.1−	0.2−	2005 10 29	704	0.4+	0.4+	
2002 02 23	448	(0.3−	2.1−)	2002 03 12	926	0.4+	0.9+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+	
2002 02 23	448	0.3−	1.3−	2002 03 12	926	0.7−	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.4−	
2002 02 23	448	(0.7−	2.2−)	2002 03 20	704	0.4+	1.4−	2005 11 07	704	0.0	0.3−	
2002 02 23	649	0.4+	0.9+	2002 03 20	704	0.8+	0.5−	2005 11 07	704	0.3+	0.2+	

2002 DA$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.67319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23361275	ω	75.49384		−0.18342599	−0.95976526	
a	2.6109889	Ω	27.96633		+0.63241945	−0.28079615	
e	0.4339427	i	26.96106		+0.75259587	+0.00203968	
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	1.2+	0.2+	2002 04 11	644	0.3−	0.4−	
2002 02 22	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.5−	0.4−	
2002 02 22	704	1.0−	0.1+	2002 03 13	704	0.7−	0.2+	2005 10 08	704	0.2+	0.2−	
2002 02 22	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 08	704	0.9−	0.2+	
2002 02 23	649	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	1.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.8+	
2002 02 23	649	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.7+	1.4+	2005 11 12	704	0.4+	0.2+	
2002 02 23	649	0.4−	0.1+	2002 03 21	704	0.9+	1.1−	2005 11 12	704	1.2+	0.4+	
2002 03 03	649	0.6+	1.2−	2002 03 23	704	0.5−	0.5+	2005 11 12	704	0.4−	0.4+	
2002 03 03	649	0.1+	0.5−	2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2005 11 12	704	0.5−	0.5−	
2002 03 03	649	0.5+	0.5−	2002 03 23	704	0.9−	0.1+	2005 11 12	704	0.5+	0.5−	
2002 03 13	704	1.0−	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.8+					
2002 03 13	704	1.0−	0.2+	2002 04 11	644	0.4−	0.1−					

2002 DF$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.35673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17815255	ω	92.95812		−0.82922296	−0.44680578	
a	3.1280572	Ω	60.72491		+0.21930266	−0.81270327	
e	0.0988215	i	22.64089		+0.51409690	−0.37400267	
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2002 03 06	704	0.9−	0.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 04 21	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 04 21	644	0.2+	0.9+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−	

2002 02 22	704	0.5−	0.2−	2002 04 21	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	703	1.3−	0.2−
2002 02 22	704	1.0−	0.8−	2002 05 05	704	0.9+	0.8−	2005 10 27	703	0.1+	0.0
2002 02 22	704	1.0+	1.0+	2002 05 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 27	703	0.4+	0.5+
2002 02 22	704	0.7+	1.1+	2002 05 05	704	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.6+	0.2−
2002 02 22	704	0.1−	0.0	2005 10 07	699	0.5−	0.8−	2005 10 30	699	0.8−	0.7−
2002 03 05	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	699	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.1+	0.3+
2002 03 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	703	0.1−	0.9−	2005 10 30	699	1.2+	0.8+
2002 03 05	704	0.7−	1.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2005 10 30	699	0.0	1.1+
2002 03 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2005 11 06	703	0.0	0.1+
2002 03 05	704	0.8+	1.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.5−	2005 11 06	703	0.1−	0.2+
2002 03 06	704	1.1−	0.3−	2005 10 07	699	0.1−	0.3+	2005 11 06	703	0.2+	0.3+
2002 03 06	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	699	0.4+	0.8+	2005 11 06	703	0.1−	0.3−

2002 DX$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.59730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23332728	ω	207.72499		+0.73162702		−0.68113125
a	2.6131181	Ω	195.31008		+0.64341685		+0.70350874
e	0.2851600	i	6.07999		+0.22524801		+0.20281930
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	644	0.1+	0.6−	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.7−	2002 02 16	644	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	1.0+	0.8−
2002 01 14	704	0.2−	1.3−	2002 02 17	644	0.1+	0.6+	2005 10 27	224	0.8−	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.9−	2002 02 17	644	0.0	0.7+	2005 10 27	224	0.5−	0.6+
2002 02 07	644	0.4−	0.4+	2002 02 17	644	0.1+	0.7+	2005 10 27	224	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2002 03 11	291	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.4−	0.6+	2002 03 11	291	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.9−	0.5−	2002 03 11	291	0.5+	0.6−	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	291	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	291	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2002 03 12	291	0.0	0.0				

2002 DR$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.76305		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19395737	ω	328.10097		−0.83416645		−0.55151171
a	2.9557329	Ω	178.42700		+0.51393028		−0.77803333
e	0.0716166	i	2.25989		+0.20010497		−0.30083048
P	5.08	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 02 22	291	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2002 02 22	291	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	1.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 02 22	291	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	1.5+
2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2002 02 22	291	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	1.9+
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 02 22	291	0.0	0.0	2004 08 11	704	(0.3−	2.3+)
2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2002 02 22	291	0.3−	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.0
2002 02 20	691	0.5+	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	0.9−	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.5−	0.0
2002 02 20	704	1.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2005 11 06	691	0.5−	0.0
2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.9−	0.8+	2005 11 06	691	0.6−	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.7−	0.9+
2002 02 20	691	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	1.0−
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	704	0.9−	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.8−	1.0+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.5−
2002 02 20	691	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.4−
2002 02 21	291	0.4+	0.0	2002 03 16	691	0.5−	1.9+	2005 11 06	G96	0.7+	0.0
2002 02 21	291	0.2+	0.4+	2002 03 16	691	0.7+	0.1+	2005 11 12	703	0.0	1.3−
2002 02 21	291	0.8−	0.1+	2002 03 16	691	0.6+	0.6+	2005 11 12	703	0.3−	0.1−
2002 02 22	291	0.5+	0.1+	2002 03 21	291	0.5+	0.1−	2005 11 12	703	0.7−	1.2+
2002 02 22	291	0.3+	0.0	2002 03 21	291	0.5+	0.0	2005 11 12	703	1.5+	2.0+
2002 02 22	291	0.3+	0.1+	2002 03 21	291	0.6+	0.1−				

2002 DE$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.24261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23490429	ω	95.89537		−0.63782301		−0.75869874
a	2.6014097	Ω	34.89536		+0.58262337		−0.58782402
e	0.2803482	i	13.39264		+0.50371800		−0.28078310
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.8+	2002 02 21	704	0.6+	0.5−	2002 03 31	644	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2002 03 31	644	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.7+	0.2−	2002 02 21	704	0.6+	0.5−	2002 04 01	644	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	0.8−	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.7−	2002 04 01	644	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	704	1.5−	0.6+	2002 04 01	644	0.4+	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.6+	2002 03 05	704	1.0−	0.7+	2002 04 09	699	(2.1+	0.0)
2001 12 22	704	0.4−	0.8+	2002 03 05	704	1.3−	1.2+	2002 04 09	699	(2.2+	0.0)
2001 12 22	704	0.0	0.5−	2002 03 05	704	0.8−	1.5+	2002 04 09	699	1.5+	0.8+
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2002 03 05	704	0.8−	1.8+	2002 04 09	699	1.0+	0.2+
2002 01 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 09	699	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.0
2002 01 25	704	0.0	0.1−	2002 03 09	699	0.5−	0.7−	2002 04 16	704	0.4−	0.3+
2002 01 25	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	699	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	0.5+
2002 01 25	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	699	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.6+
2002 01 25	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.3+
2002 01 25	704	0.0	0.9−	2002 03 20	644	0.2+	0.5−	2005 10 30	704	0.3+	0.3−
2002 01 25	704	1.0+	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.6−
2002 01 25	704	0.7−	1.3−	2002 03 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	704	0.6−	0.2+
2002 01 25	704	1.0+	0.3+	2002 03 21	704	0.7+	0.9+	2005 10 30	704	0.0	0.6+
2002 02 19	704	0.1+	0.8−	2002 03 21	704	0.2+	1.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.3−
2002 02 19	704	0.4−	0.7−	2002 03 31	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.3−
2002 02 19	704	0.3−	0.9−	2002 03 31	644	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2002 02 19	704	0.5−	0.8−	2002 03 31	644	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.7+
2002 02 19	704	0.3−	0.7−	2002 03 31	644	0.2+	0.4−				

2002 DF$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.13230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22460231	ω	345.22031		+0.37306645		−0.89084051
a	2.6803607	Ω	82.33001		+0.87558638		+0.24561433
e	0.2335657	i	15.16607		+0.30687118		+0.38219992
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.1−	0.3+	2002 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	703	0.6+	0.2−
2002 01 20	699	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−
2002 01 20	699	0.3−	0.1−	2002 02 21	704	0.4+	0.7−	2005 11 04	704	0.1−	0.4−
2002 01 20	699	0.2+	1.0+	2002 02 21	704	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.5−
2002 01 23	704	0.0	0.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2002 01 23	704	0.6−	0.6+	2005 10 24	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2002 01 23	704	0.8−	1.3−	2005 10 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 08	704	1.2−	0.4+
2002 02 08	645	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.6−	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.2+
2002 02 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	0.2−	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	1.2+
2002 02 19	704	1.0+	0.2−	2005 11 03	703	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2002 02 19	704	0.6+	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.0				

2002 DJ_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.10124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22446344	ω	19.29688		−0.10600091	−0.96247564	
a	2.6814661	Ω	77.40742		+0.87535920	−0.20949824	
e	0.2130935	i	14.83084		+0.47170973	+0.17248513	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6−	0.8+	2002 02 01	699	1.8+	1.0+	2003 06 03	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	1.1+	0.1−	2002 02 19	704	0.4+	0.6−	2005 10 24	644	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	(1.2−	2.2+)	2002 02 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 24	644	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	1.4+	2002 02 19	704	0.4−	1.2−	2005 10 24	644	0.7+	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 19	704	0.2−	1.4−	2005 11 03	703	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 21	704	0.9+	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	0.6+	0.8−
2001 12 22	704	1.2−	0.5+	2002 02 21	704	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.5−	0.4−
2001 12 22	704	0.7−	0.1−	2002 02 21	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.9+
2001 12 22	704	1.3−	0.2+	2002 03 05	704	0.7+	0.9−	2005 11 05	704	0.1+	0.4−
2002 01 18	333	0.1+	0.1−	2002 03 05	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2002 01 18	333	0.5+	0.5−	2002 03 05	704	0.1+	0.7−	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2002 02 01	699	0.2+	1.6+	2002 03 05	704	0.4−	0.9−	2005 11 05	704	0.3+	0.5−
2002 02 01	699	0.0	0.3+	2003 06 03	691	0.4+	0.0				
2002 02 01	699	0.0	0.9+	2003 06 03	691	0.4−	0.5−				

2002 DP_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.96756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23157115	ω	320.72553		+0.37427055	−0.86553454	
a	2.6263125	Ω	104.96230		+0.91368506	+0.28287755	
e	0.2560128	i	20.15150		+0.15843345	+0.41331616	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	1.8+	1.5+	2002 01 23	704	0.5+	0.9−	2002 02 19	704	0.7+	0.5+
2001 12 13	704	0.4−	0.6+	2002 01 23	704	0.2+	0.6−	2002 02 19	704	0.8+	1.3+
2001 12 13	704	1.2−	0.5−	2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2002 02 21	704	0.6−	0.5+
2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.9−	0.0
2002 01 08	704	1.4−	0.3+	2002 02 12	644	0.3−	0.4−	2002 02 21	704	0.7−	0.4+
2002 01 08	704	(0.1+	2.3−)	2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2003 04 27	645	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	644	0.2−	0.5−	2003 04 27	645	0.0	0.0
2002 01 11	699	0.3−	1.0−	2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2003 04 28	645	0.0	0.1+
2002 01 11	699	0.8+	0.4−	2002 02 12	644	0.5−	0.6−	2003 04 28	645	0.0	0.0
2002 01 11	699	0.2+	1.3−	2002 02 12	644	0.1+	0.3+				
2002 01 11	699	1.1+	0.4−	2002 02 19	704	(1.3+	2.1+)				

2002 DS_9

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	190.36712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17487127	ω	103.54984		−0.93889636	+0.17625284	
a	3.1670657	Ω	87.21272		−0.28773845	−0.87328878	
e	0.1739420	i	17.21749		+0.18889206	−0.45420440	
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2002 02 21	704	0.3+	1.4+	2002 03 31	644	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	1.3+	2002 03 31	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.5+	1.1+	2002 03 31	644	0.2−	0.7−
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2002 02 21	704	0.3+	1.4+	2002 03 31	644	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 02 21	704	0.4+	1.4+	2002 03 31	644	0.2−	0.6−
2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2002 03 05	704	0.2+	0.5−	2002 03 31	644	0.1+	0.0
2002 02 04	699	0.1−	1.1−	2002 03 05	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	G96	0.0	0.2+
2002 02 04	699	0.4−	0.3−	2002 03 05	704	0.6+	0.4−	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+
2002 02 04	699	1.2−	0.3+	2002 03 05	704	0.5+	0.0	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+
2002 02 04	699	0.3+	0.8−	2002 03 05	704	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.3−	0.3+
2002 02 13	678	(0.2+	2.2−)	2002 03 19	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2002 02 13	678	0.7+	0.3−	2002 03 19	644	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2002 02 13	678	0.7−	1.9−	2002 03 19	644	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2002 02 19	704	0.6−	0.0	2002 03 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−
2002 02 19	704	0.7−	0.3−	2002 03 30	644	0.0	0.0				
2002 02 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 30	644	0.1−	0.0				

2002 DU_9

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.82898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21933619	ω	47.01470		−0.60836580	−0.73514088	
a	2.7230933	Ω	82.93552		+0.61180750	−0.67445066	
e	0.1992558	i	17.54080		+0.50555182	−0.06844125	
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.8−	2002 01 21	699	0.9+	0.3+	2002 03 19	644	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2002 01 21	699	0.7+	0.9+	2002 03 19	644	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2002 01 21	699	1.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	1.3−
2001 12 22	704	0.5+	1.2−	2002 02 19	704	0.0	1.2−	2005 10 27	703	0.9−	1.2+
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2002 02 19	704	0.4−	0.7−	2005 10 27	703	0.7+	0.8+
2001 12 22	704	0.8−	0.7−	2002 02 19	704	1.0−	0.6−	2005 10 27	703	0.6+	0.6+
2001 12 22	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.4−	0.0	2005 11 12	703	0.1−	0.1−
2002 01 19	699	0.6−	1.3+	2002 02 21	704	0.6−	0.3−	2005 11 12	703	1.4−	0.4−
2002 01 19	699	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	1.5+	0.8−
2002 01 19	699	(1.2−	3.2−)	2002 02 21	704	0.8−	0.7+	2005 11 12	703	0.4−	0.0
2002 01 19	699	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.7−	0.5−				
2002 01 21	699	0.2+	0.8+	2002 03 19	644	0.3+	0.0				

2002 DT_{11}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.01334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23375266	ω	203.92195		−0.33401390	−0.91883602	
a	2.6099469	Ω	266.14345		+0.89520872	−0.23945088	
e	0.2063319	i	12.16078		+0.29501877	−0.31369355	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 08	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	644	0.5−	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 08	644	0.0	0.1+	2002 02 20	644	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	644	0.4+	0.1−	2002 02 21	644	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 02 21	644	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2002 02 21	644	0.1+	0.2−
2001 12 26	608	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 06	703	0.2−	0.4+
2001 12 26	608	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 03 06	703	0.6+	1.2+
2001 12 26	608	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	703	0.4+	0.2+
2002 01 12	704	0.0	0.3+	2002 02 14	704	1.6−	0.2−	2002 03 06	703	1.1−	1.3+
2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	704	0.9−	1.1−	2002 04 05	699	0.5+	0.9−
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 02 14	704	1.0−	1.1−	2002 04 05	699	0.2−	0.3−
2002 01 12	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	704	0.4−	0.9−	2002 04 05	699	0.6+	0.3−
2002 01 12	704	0.4+	1.1+	2002 02 20	644	0.0	0.3+	2002 04 05	699	0.0	0.4+

2002 DM_{15}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.57193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17240734	ω	195.28870		+0.98587568	+0.11153755	
a	3.1971686	Ω	157.15735		−0.09871771	+0.98961330	
e	0.1014323	i	18.77350		−0.13529212	+0.09069113	
P	5.72	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	691	0.6−	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	1.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	0.6−

1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.6−	0.7+	2002 02 16	644	0.2−	0.9+	2003 04 01	645	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.3−	0.8+	2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2003 04 28	645	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.4−	0.8+	2002 02 20	691	0.4−	0.5−	2003 04 28	645	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	691	0.7−	0.5−				

2002 DS$_{16}$ = 2004 RO$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.73957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20102785	ω	5.40023		+0.79658743	+0.59520484	
a	2.8860149	Ω	317.47951		−0.56033143	+0.66132967	
e	0.1071339	i	9.00061		−0.22688578	+0.45648030	
P	4.90	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	1.1+
2002 02 20	691	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2002 02 20	691	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	1.2−
2002 02 21	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	1.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2002 02 21	691	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.9−	2004 09 16	699	(0.7−	2.1+)
2002 02 21	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	1.0+	0.2−
2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.9+
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.2+

2002 DK$_{19}$ = 2005 FR$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.61888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36109877	ω	86.99010		−0.59987397	+0.76255390	
a	1.9530741	Ω	142.46680		−0.79524693	−0.60153648	
e	0.0596974	i	23.42594		+0.08794056	−0.23804498	
P	2.73	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.1−	2005 03 31	644	0.1+	0.6−
2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2002 02 16	644	0.4−	0.0	2005 03 31	644	0.3+	0.2−
2002 01 10	644	0.1−	0.4−	2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2005 03 31	644	0.2+	0.8−
2002 02 07	644	0.5−	0.7−	2002 02 16	644	0.2+	0.5−	2005 04 11	703	0.8−	0.3+
2002 02 07	644	0.2−	0.3−	2002 02 17	644	0.6+	0.1+	2005 04 11	703	0.1−	0.9−
2002 02 16	644	0.3−	0.1−	2002 02 17	644	0.8−	0.4+	2005 04 11	703	1.0+	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2002 02 17	644	0.6+	0.6+	2005 04 11	703	0.5−	1.2+

2002 EU

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.48898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840547	ω	313.72853		−0.61655430	−0.78719791	
a	2.7308240	Ω	174.28858		+0.75556429	−0.59639959	
e	0.3671320	i	7.75327		+0.22132194	−0.15692984	
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 30	608	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 03 06	644	0.0	1.3+
2001 10 30	608	0.2−	0.3−	2002 02 06	608	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.2−
2001 11 19	608	0.1−	0.6−	2002 02 06	608	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.5−	0.4−
2001 11 19	608	0.2+	0.2+	2002 02 06	608	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.2−
2001 11 25	608	0.2−	0.3−	2002 02 16	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.5+
2001 11 25	608	0.1+	0.5−	2002 02 16	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2002 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2002 03 03	608	1.0+	1.8−	2002 03 15	704	0.7−	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	1.4+	2002 03 03	608	0.5+	1.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	1.0−	2002 03 03	608	(1.0+	2.5−)	2005 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 12 22	683	0.6−	0.8+	2002 03 04	699	0.6+	0.0	2005 10 08	691	0.1+	0.4+
2001 12 22	683	0.1+	1.1−	2002 03 04	699	0.7+	0.1+	2005 10 08	691	0.1+	0.2+
2001 12 22	683	0.7+	1.4−	2002 03 04	699	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.4−	2002 03 04	699	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.4+
2002 01 22	704	0.4−	0.0	2002 03 06	644	0.0	1.2+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	1.0+				

2002 EH$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	192.41715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16907406	ω	185.53010		−0.97662332	+0.21495703	
a	3.2390531	Ω	6.88300		−0.19702449	−0.89400833	
e	0.0883064	i	0.29148		−0.08595492	−0.39311904	
P	5.83	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 10	209	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	209	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	209	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 12	691	0.3−	0.4−	2002 03 11	209	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.4+	0.1+
2002 02 12	691	0.3−	0.3−	2002 03 11	209	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	691	0.2−	0.5−	2002 03 11	209	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.0
2002 02 19	333	0.6+	0.1−	2002 03 14	209	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.9−	1.6+
2002 02 19	333	0.7−	0.3+	2002 03 14	209	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	1.8−	0.8−
2002 02 19	333	0.4−	1.0−	2002 03 14	209	0.0	0.3+	2005 10 22	703	(3.9−	2.6−)
2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.1−
2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.9−	1.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	G96	0.7+	0.2−
2002 03 09	644	0.2+	0.0	2002 03 16	291	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2002 03 09	704	0.8−	1.2−	2002 03 16	291	0.1−	0.1−				
2002 03 09	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	291	0.1+	0.2−				

2002 EF$_{5}$ = 2005 UR$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.44263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18669342	ω	282.09693		+0.27691787	−0.96059147	
a	3.0319128	Ω	151.79091		+0.90024117	+0.25058961	
e	0.0977577	i	2.92174		+0.33597967	+0.12028661	
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2002 02 12	691	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.9+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.9+	1.7+	2005 11 10	703	1.5+	1.4+
2002 03 09	644	0.8+	0.0	2005 10 22	703	(0.7−	2.1−)	2005 11 10	703	1.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.2−	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2002 03 10	691	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.9+	0.8−
2002 03 10	691	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.0
2002 03 10	691	0.0	0.4−	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.2−	1.3−
2002 03 10	209	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.9−
2002 03 10	209	0.3−	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.8+	2005 11 10	703	0.4+	0.2−
2002 03 11	209	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	1.1−	1.2+	2005 11 11	703	0.5+	1.9−
2002 03 11	209	0.4−	0.0	2005 10 31	704	1.3−	1.7+	2005 11 11	703	(2.4+	1.0−)
2002 03 11	209	0.5−	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−	2005 11 11	703	(2.2+	0.0)
2002 03 11	209	0.2−	0.6−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 11	703	0.0	0.7−
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.2+				
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.0				

2002 EW$_{10}$ = 2004 RJ$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.11442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28855644	ω	68.90908		+0.43764074	−0.89823417	
a	2.2680304	Ω	354.59062		+0.57841019	+0.31578695	
e	0.2564952	i	25.49025		+0.68841283	+0.30570244	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	(0.1+	2.6+)	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2004 09 11	704	0.0	1.0+
2002 03 09	704	1.3+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−
2002 03 09	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.7+	0.7−
2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	1.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.6−	0.8+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.9−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2002 03 14	704	0.0	1.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.8−
2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	699	1.1+	0.7−	2004 12 20	704	0.3+	0.0
2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2002 03 19	699	0.8+	0.6−	2004 12 20	704	0.0	0.6−
2002 03 14	704	0.8+	1.0+	2002 03 19	699	0.5−	0.7−	2004 12 20	704	0.8−	0.8+
2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	1.3−	0.1+	2004 12 20	704	0.8+	0.2−
2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+				

2002 EF_{12}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	210.44668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17397770	ω	115.67237		−0.99155944		+0.11353564
a	3.1779007	Ω	70.89868		−0.12933954		−0.89975173
e	0.1749839	i	3.79886		+0.00900896		−0.42137452
P	5.67	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1−	0.4−	2002 03 21	699	0.7+	0.4+	2002 04 11	699	0.4+	0.1+
2002 03 11	644	0.8−	0.1+	2002 03 21	699	0.6+	0.4+	2002 04 11	699	0.9−	0.0
2002 03 11	644	0.6−	0.1+	2002 03 21	699	0.9+	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.1−
2002 03 14	333	1.1+	0.6−	2002 03 21	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.5+	0.5+
2002 03 14	333	1.0+	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.4−
2002 03 14	333	0.6−	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2002 03 18	333	1.4−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−
2002 03 18	333	0.1−	0.2+	2002 04 11	699	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2002 03 18	333	0.5−	0.1−	2002 04 11	699	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1+

2002 EQ_{13} = 2005 UO_{225}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.16906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18828327	ω	160.59212		−0.63836313		−0.76925806
a	3.0148212	Ω	329.06007		+0.69906779		−0.56465963
e	0.0654035	i	3.02173		+0.32217502		−0.29900092
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2002 03 05	691	0.2−	0.8−
2002 02 11	691	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2002 03 05	644	0.3−	0.5+
2002 02 11	691	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	644	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	1.0−	0.9−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	644	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 04	644	1.0+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	1.0−	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 04	644	0.5+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2002 03 05	691	1.0−	0.6−	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2002 03 05	691	0.2−	0.8−	2005 10 29	691	0.0	0.1+

2002 EB_{17} = 2005 UL_{110}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.18789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19915106	ω	91.36051		+0.70564782		−0.70839846
a	2.9041183	Ω	313.74456		+0.64140670		+0.64776982
e	0.0819810	i	1.21011		+0.30109567		+0.28029606
P	4.95	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.6+	0.4+	2002 03 05	691	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2002 02 11	691	0.4+	0.1+	2002 03 10	291	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	691	0.6+	0.2+	2002 03 10	291	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.0	2002 03 10	291	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.5+	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+

2002 EO_{17} = 1996 FE_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.92420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17083552	ω	139.09741		+0.01761454		+0.99950360
a	3.2167496	Ω	131.89468		−0.92623700		+0.02615044
e	0.1486053	i	2.01096		−0.37652987		−0.01757021
P	5.77	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.8−	0.4−	2002 03 05	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.6+
1996 03 12	691	0.2−	0.8−	2002 03 10	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.6+
1996 03 17	691	0.2−	0.6−	2002 03 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.5+	0.4+
1996 03 17	691	0.0	0.6−	2002 03 10	691	0.3−	0.2−	2005 11 04	691	0.5−	0.1−
1996 03 17	691	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2002 02 12	691	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.5+	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.1+
2002 02 12	691	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	1.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2002 03 05	691	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	1.2+	1.5+				
2002 03 05	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.6+				

2002 EQ_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.58462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18236694	ω	298.53374		−0.17939573		−0.98367088
a	3.0796780	Ω	161.78373		+0.91798113		−0.17266062
e	0.0907268	i	2.64924		+0.35373410		−0.05079287
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2002 02 13	691	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.9−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2002 03 05	691	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2002 03 05	691	0.3−	0.0	2002 03 16	704	1.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	691	0.5−	0.3−	2002 04 06	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2002 04 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	291	0.0	0.0	2002 04 06	691	0.7−	0.5−	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2002 03 12	291	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	291	0.7+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−				
2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0				

2002 EG_{26}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	198.12701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16971083	ω	220.39534		−0.99062236		+0.07773632
a	3.2309459	Ω	323.59352		−0.00636783		−0.84773948
e	0.0276458	i	10.91262		−0.13648000		−0.52468547
P	5.81	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 03	644	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 03 12	699	0.2+	0.7+	2005 10 03	644	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 03	644	0.6+	0.3+
2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	699	0.3+	1.0+	2005 10 10	703	0.0	1.1−
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.5−	0.2−
2002 02 15	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2005 10 10	703	0.2+	0.7−
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.6+	0.4−	2005 10 10	703	0.4−	0.7−
2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.3−
2002 02 25	644	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.5−

2002 02 25	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.8−	2005 10 23	703	0.4−	1.4+
2002 02 25	644	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	1.4−
2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.9+	0.2+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+
2002 03 06	644	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.4−	0.9+
2002 03 10	699	0.7−	1.5−	2002 04 10	704	1.3−	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.0
2002 03 10	699	0.4−	0.4+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2005 10 29	644	0.1+	0.4+
2002 03 10	699	0.6−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.3+	2005 10 29	644	0.0	0.2+
2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.5+	2005 10 29	644	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2004 08 21	E12	0.4−	1.1+	2005 11 08	704	0.6+	0.2−
2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2005 09 29	703	0.4+	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2005 09 29	703	0.7+	1.4+	2005 11 08	704	0.0	0.7+
2002 03 12	704	0.3+	0.6−	2005 09 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 08	704	0.5−	1.7+
2002 03 12	699	0.4−	1.1+	2005 09 29	703	1.0−	0.9−	2005 11 08	704	0.6−	1.2+

2002 EZ$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.55922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08273191	ω	110.67805		−0.32474449		−0.94580068
a	5.2161972	Ω	358.27009		+0.84897351		−0.29082456
e	0.0996915	i	2.74301		+0.41687528		−0.14450658
P	11.91	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1−	0.1+	2002 03 10	691	0.0	0.2−	2003 04 24	691	0.2+	0.1+
1998 11 25	691	0.0	0.2+	2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2003 04 24	691	0.4+	0.6+
1998 11 25	691	0.1−	0.3+	2002 03 10	691	0.3−	0.3−	2003 04 24	691	0.5−	0.4−
2002 02 13	291	0.1+	0.3+	2002 03 12	691	0.1+	0.0	2004 05 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 13	291	0.2−	0.3+	2002 03 12	691	0.2+	0.0	2004 05 13	691	0.0	0.1−
2002 02 13	291	0.2−	0.1+	2002 03 12	691	0.5+	0.0	2004 05 13	691	0.0	0.4+

2002 ES$_{27}$ = 2002 GR$_{178}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.74387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18820648	ω	142.76976		−0.89412590		−0.44711418
a	3.0156412	Ω	10.75768		+0.37174424		−0.77227281
e	0.1140897	i	7.71438		+0.24969001		−0.45131322
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 15	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 04 15	704	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2002 04 15	704	0.6−	1.1+
2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2002 04 15	704	0.6−	1.0−
2002 03 09	704	0.0	1.3−	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	1.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.5−	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2002 04 03	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2002 04 03	644	0.1−	0.0				
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2002 04 03	644	0.1−	0.4−				

2002 EY$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.08916		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18752242	ω	60.03138		−0.19018600		−0.98095830
a	3.0229706	Ω	40.99206		+0.87878896		−0.18798217
e	0.0486700	i	3.44105		+0.43767482		−0.04882135
P	5.26	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	1.6−	0.1+	2002 03 12	691	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.7−	2002 03 12	704	0.9+	0.2−	2004 08 27	703	1.1−	0.4+
2002 02 20	704	1.3−	0.8−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	1.7+
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	1.2+	1.3+	2004 08 27	703	0.6+	0.0
2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	1.1−	0.6+
2002 03 06	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.6+
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.5+
2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.2+	1.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2002 04 03	644	0.9+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	691	0.3−	0.3−	2002 04 03	644	0.5+	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	704	0.7−	1.2+	2002 04 03	644	0.4+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	691	0.3−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.4+

2002 EC$_{30}$ = 1991 HS$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	303.96441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26578300	ω	171.26900		−0.81116455		+0.58433624
a	2.3958038	Ω	44.51516		−0.53858323		−0.73060530
e	0.1362296	i	1.93987		−0.22790388		−0.35322381
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.4−	1.0+	2002 03 12	704	0.2−	0.9−	2002 04 18	608	1.3+	0.1−
1991 04 19	809	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	1.0−	2002 05 16	704	0.7+	0.3−
1991 04 19	809	0.4+	1.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2002 05 16	704	0.7+	0.7+
2000 11 27	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 16	704	0.6+	0.4+
2000 11 27	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	1.1+
2000 11 27	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.7−	2002 05 16	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.8+	0.8+	2002 03 16	704	(6.2+	4.0+)	2003 09 01	704	0.5+	0.4+
2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2002 04 03	644	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 03	644	0.0	0.1−	2003 09 01	704	1.4−	1.6+
2002 02 15	704	0.6−	1.3+	2002 04 03	644	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+
2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2002 04 05	291	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+
2002 02 24	644	0.4+	0.2−	2002 04 05	291	0.8−	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	0.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.0	2002 04 05	291	0.7−	0.2−	2004 12 14	704	1.0+	0.0
2002 03 04	703	0.9−	0.0	2002 04 06	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.7+
2002 03 04	703	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	1.7+
2002 03 04	703	0.7−	0.3−	2002 04 06	704	0.8+	1.7−	2004 12 16	704	0.4+	0.5−
2002 03 04	703	0.6−	0.1+	2002 04 06	704	0.3+	0.6−	2004 12 16	704	0.7−	0.6+
2002 03 05	699	0.2+	0.7+	2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.1−
2002 03 05	699	0.0	0.2−	2002 04 15	704	0.3−	0.6+	2004 12 16	704	1.4+	1.3+
2002 03 05	699	0.2+	0.0	2002 04 15	704	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.6−	0.8−
2002 03 05	699	0.8−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2004 12 17	704	0.4−	0.5−
2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2004 12 18	704	0.6−	0.3−
2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.9−	1.2+	2004 12 18	704	0.4−	0.3+
2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2002 04 18	608	1.2+	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.8−
2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 18	608	1.7+	0.5−	2004 12 18	704	0.3−	0.3−

2002 EM$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.61130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21940976	ω	274.67957		−0.76760596		−0.63176822
a	2.7224845	Ω	226.18867		+0.63120543		−0.71595876
e	0.2477849	i	8.60217		+0.11117912		−0.29710599
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	608	0.0	0.6−	2002 02 20	644	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2002 01 06	608	0.1−	0.7−	2002 02 20	644	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2002 01 06	608	0.3−	0.8−	2002 02 20	644	0.1+	0.7+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	704	0.8−	0.5−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	704	0.5−	0.6−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 10	704	1.7−	0.0	2005 10 30	644	0.2+	0.0

2002 01 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 10	704	0.9−	0.2−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+		
2002 01 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 10	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+		
2002 01 15	608	(2.1+	1.8+)	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2005 10 30	644	0.2+	0.1+		
2002 01 15	608	(2.3+	1.5+)	2002 03 12	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+		
2002 01 15	608	(2.5+	0.7+)	2002 03 12	704	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+		
2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	644	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	1.3−	0.6+		
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	0.1−		
2002 01 22	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.3−		
2002 01 22	704	1.2+	0.1+	2002 03 17	704	1.2−	0.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.3+		
2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	1.1−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.2+		
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	1.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	1.2+		
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	1.3−	1.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.2+		
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 04 12	608	1.5+	0.6−	2005 11 03	704	0.4+	0.4−		
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	608	1.7+	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.3−		
2002 02 15	608	0.1+	0.5−	2002 04 12	608	1.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.6−		
2002 02 15	608	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−						
2002 02 15	608	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−						

2002 EV$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.84620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17995334	ω	101.91055		−0.94930159		−0.31270195
a	3.1071540	Ω	59.87482		+0.27192999		−0.86837604
e	0.1110916	i	2.14087		+0.15773578		−0.38489030
P	5.48	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0		
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0		
2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.1+		
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.3−	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+		
2002 03 09	644	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.6+	2005 10 30	691	0.4+	0.2−		
2002 03 09	644	0.3+	1.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	691	0.7+	0.1−		

2002 EH$_{32}$ = 2005 UG$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.68578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19036770	ω	321.21764		+0.17721785		−0.98312679
a	2.9927737	Ω	118.53192		+0.91533037		+0.14772031
e	0.0732726	i	2.95809		+0.36161327		+0.10789077
P	5.18	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.1−	0.4−	2002 03 15	691	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.8+	0.7−		
2002 03 09	644	0.2−	0.4−	2005 10 25	703	0.6−	0.9−	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−		
2002 03 09	644	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.5−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−		
2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	1.0+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−		
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 25	703	0.8−	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.3+		
2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	1.2+		
2002 03 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.6−	0.2+		
2002 03 15	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.6+						

2002 EC$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.48503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18331481	ω	178.29958		−0.96210134		−0.27205116
a	3.0690527	Ω	345.87143		+0.24927789		−0.84964456
e	0.1157640	i	4.39037		+0.11055106		−0.45176574
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.6−	0.6+	2002 03 10	699	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+		
2002 02 13	691	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−		
2002 02 13	691	(2.4−	1.7+)	2002 03 12	644	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+		
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2002 04 14	704	1.2+	0.5+		
2002 02 15	704	1.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+		
2002 02 15	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.3−		
2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	691	0.3−	0.1+		
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.0		
2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.7−	2005 10 29	691	0.6−	0.3+		
2002 03 09	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.8−	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+		
2002 03 09	704	1.0+	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.0		
2002 03 09	704	0.5−	2.0+	2002 03 15	704	0.6−	0.3−	2005 11 12	691	0.4+	0.1+		
2002 03 10	699	1.9−	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.0	2005 11 12	691	0.5+	0.1−		
2002 03 10	699	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	1.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.2−		
2002 03 10	699	0.8−	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	1.3−						

2002 EU$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.54750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18758561	ω	269.77116		−0.02891699		−0.99957904
a	3.0222917	Ω	181.89073		+0.94317154		−0.02650402
e	0.1425938	i	4.09694		+0.33104571		−0.01180191
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−		
2002 02 20	691	0.1+	0.1+	2002 04 04	691	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	1.3+	0.5−		
2002 02 20	691	0.2−	0.1+	2002 04 04	691	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.8−		
2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2002 04 04	691	0.3+	0.4−	2005 10 24	A50	(2.7−	1.4−)		
2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2002 04 18	691	0.6+	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	0.3−		
2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2002 04 18	691	0.7+	0.6−	2005 10 25	699	0.6+	1.3+		
2002 03 13	291	0.3−	0.3−	2002 04 18	691	0.7+	0.6−	2005 10 25	699	0.2−	0.2−		
2002 03 13	291	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.4+	1.2+	2005 10 25	699	0.0	1.0+		
2002 03 13	291	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.9+	0.1−	2005 10 28	703	1.4−	0.5−		
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.4−		
2002 03 13	704	1.0−	1.7+	2005 10 07	703	1.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.0		
2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	691	0.4−	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.4−		
2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−		
2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−		
2002 03 13	644	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−		
2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−		
2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.0						
2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	1.8−	1.2+						

2002 EQ$_{49}$ = 2005 UX$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.94663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16993416	ω	262.43822		−0.47905052		+0.87736874
a	3.2281144	Ω	338.87231		−0.77279265		−0.43619330
e	0.0673827	i	4.31263		−0.41629570		−0.19989872
P	5.80	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.3−		
2002 03 05	645	0.0	0.0	2002 03 13	644	1.1−	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.2+		
2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.0		
2002 03 12	644	0.6+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.3+	0.0		
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.0						

2002 EB$_{50}$ = 2002 ER$_{11}$ = 2005 TZ$_{119}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	216.37009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17116999	ω	226.55334		−0.96121369		−0.27575231
a	3.2125579	Ω	297.43914		+0.25476287		−0.88024502
e	0.1154870	i	0.34703		+0.10566036		−0.38617271
P	5.76	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	1.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.8−	0.7+
2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2002 03 18	246	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.0
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2002 03 18	246	0.8−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.5−	2002 03 18	246	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3−
2002 03 13	246	0.1+	0.1−	2002 03 18	246	0.3−	0.7+	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2002 03 13	246	0.3+	0.1−	2002 03 18	246	0.1−	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.5+
2002 03 13	246	0.5+	0.8−	2002 03 20	704	0.2−	0.2−				
2002 03 13	246	0.8+	0.8−	2002 03 20	704	1.0+	1.1−				

2002 ED$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	355.10786		(2000.0)			
n	0.28127031	ω	23.62991		−0.96464820	−0.26179704
a	2.3070311	Ω	141.15362		+0.23344796	−0.90213941
e	0.1521951	i	2.76598		+0.12229435	−0.34293847
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	1.4+	0.1−	2002 03 09	704	1.2−	0.4−
1995 02 23	691	0.2+	0.9−	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	0.6−	1.0−
1995 02 23	691	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	1.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
1995 03 23	691	0.1−	0.9−	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.0
1995 03 23	691	0.3−	0.4−	2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
1995 03 23	691	0.3−	0.3−	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	1.0+
1995 03 29	691	(5.3+	4.4−)	2002 03 05	699	0.5−	0.6−	2002 03 14	704	0.4+	0.4−
1995 03 29	691	0.7−	0.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	1.2+	0.6+
1995 03 29	691	0.3−	0.1−	2002 03 05	699	0.5+	1.8−	2002 03 16	704	1.0+	1.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 05	699	1.8−	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	1.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2002 03 16	704	1.3+	1.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	1.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2002 03 09	704	1.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+

2002 EL$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	269.49072		(2000.0)			
n	0.20157515	ω	289.49531		−0.74485829	−0.66701889
a	2.8807886	Ω	208.67457		+0.62432933	−0.68804273
e	0.1331711	i	1.96944		+0.23536995	−0.28580238
P	4.89	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.8+	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.1+
2002 02 06	644	0.6+	1.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	1.1+
2002 02 06	644	0.9+	1.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	1.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2002 02 13	645	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.8+	1.0+	2005 10 29	691	0.4−	0.3+
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	1.9+	1.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.1+				
2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	1.4+				

2002 EP$_{60}$ = 2005 UM$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	164.72148		(2000.0)			
n	0.16838924	ω	265.31707		−0.74758158	+0.66203939
a	3.2478290	Ω	316.12578		−0.57490843	−0.68510967
e	0.0926704	i	4.39871		−0.33256892	−0.30385619
P	5.85	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2002 02 20	291	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.0−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 02 20	291	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2005 10 29	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.9+	1.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.4+	1.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.3−	2005 11 06	691	0.2+	0.3−
2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	(2.3+	2.9+)
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−				

2002 ET$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	222.32937		(2000.0)			
n	0.19091083	ω	303.40253		−0.97426379	+0.22464144
a	2.9870948	Ω	249.58525		−0.19965686	−0.89832445
e	0.1436121	i	1.13773		−0.10462887	−0.37755716
P	5.16	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	704	0.1+	1.4+	2002 04 12	704	0.9−	0.6−
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2002 03 13	704	(1.1+	2.4+)	2002 04 12	704	0.8+	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	1.3+	1.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2002 03 13	704	1.9+	2.0+	2002 04 12	704	0.6+	0.4+
2002 02 13	691	0.9−	1.0−	2002 03 15	704	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.2−
2002 02 13	691	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.5−	0.7+
2002 02 13	691	0.9−	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.9−	2004 09 16	691	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	(0.1+	2.6−)	2002 03 15	704	0.2−	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.9+
2002 02 15	704	1.1+	0.0	2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2002 03 18	608	1.8−	1.2+	2005 10 27	691	0.6+	0.1−
2002 02 15	704	0.6+	0.5−	2002 03 18	608	1.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.4+	0.2+
2002 03 05	333	0.8−	0.1−	2002 03 18	608	1.0−	0.1+	2005 11 12	691	0.8−	0.1+
2002 03 05	333	0.5+	0.9−	2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2002 03 05	333	0.8−	0.1−	2002 04 04	644	0.7+	0.1−	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.0				

2002 EA$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	241.03216		(2000.0)			
n	0.24533096	ω	42.37484		−0.32920283	+0.94403263
a	2.5271701	Ω	208.42316		−0.87757491	−0.31396708
e	0.1032043	i	2.49077		−0.34855096	−0.10112894
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.8−	1.1−
2002 03 10	291	0.6−	0.2−	2002 03 13	644	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	0.9+
2002 03 10	291	0.6−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.2+	0.7+
2002 03 11	644	0.4−	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.1+	0.9+
2002 03 11	644	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.7+	2003 09 29	291	0.4−	0.7+
2002 03 11	644	1.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	1.6+	2003 09 29	291	0.7−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	1.6+	2003 09 29	291	0.9−	0.4+
2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2004 11 10	691	0.7−	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	1.0−	2004 11 10	691	0.1+	0.8+
2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2002 04 04	644	0.0	1.1−	2004 11 10	691	0.5+	0.7+

2002 ES$_{64}$ = 2005 SZ$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	282.70775		(2000.0)			
n	0.18373767	ω	264.19119		−0.30086118	−0.95340362
a	3.0643421	Ω	203.35618		+0.89585644	−0.27447236
e	0.1372038	i	3.24655		+0.32699204	−0.12524559
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	1.0−	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	1.8+	2005 09 30	691	0.1+	0.2−
2002 03 12	291	1.0−	0.4−	2002 03 15	704	0.9+	1.2+	2005 09 30	691	0.0	0.3+
2002 03 12	291	1.8−	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.6−	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.2+	1.0−	2002 03 15	704	0.3−	0.3−	2005 10 11	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2005 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.4−
2002 03 13	704	1.2+	0.2−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.7+
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−

2002 EJ$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.84820		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18448213	ω	312.49288			−0.92452153		+0.37846632	
a	3.0560927	Ω	249.79094			−0.33411482		−0.86159437	
e	0.1959288	i	2.74727			−0.18337728		−0.33825788	
P	5.34	H	14.8	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	644	0.4+	0.5−	2002 04 10	704	0.7+	0.2−
2002 01 12	704	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.5+	0.1−
2002 01 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	1.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	704	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.6−	0.8−	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	1.9−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.7+	1.1+	2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 18	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.5+
2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 18	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	1.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.0
2002 03 03	608	0.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
2002 03 03	608	0.7+	0.6+	2002 03 23	704	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.1+
2002 03 03	608	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.8−	0.2−
2002 03 13	704	0.1−	0.5−	2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.3−	0.2−
2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	691	0.4−	0.4+
2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 03 24	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 03 24	704	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2002 03 24	704	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	644	0.0	0.5−	2002 03 24	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2002 03 13	644	0.0	0.5−	2002 03 24	704	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2002 03 14	644	0.5+	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2−

2002 EL$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.79156		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18593936	ω	270.98333			−0.34462849		−0.93728081	
a	3.0401043	Ω	199.42854			+0.91165111		−0.32087538	
e	0.1023977	i	9.04724			+0.22388271		−0.13617518	
P	5.30	H	15.3	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	1.6+	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	703	1.0−	0.3−
2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2005 11 02	703	0.5−	1.9−
2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	703	0.0	0.4+
2002 03 15	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	683	0.3+	0.3+
2002 03 15	704	0.2+	1.3−	2002 04 12	704	0.7+	0.9+	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	1.5+	2005 11 04	683	1.1−	1.9+
2002 03 15	704	1.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	1.2+	2005 11 04	683	0.5+	1.5+
2002 03 16	608	0.3−	1.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.9−	2005 11 04	691	0.0	0.4−
2002 03 16	608	0.4−	1.1−	2002 04 14	704	0.1+	1.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.4−
2002 03 16	608	0.4−	1.0−	2002 04 14	704	0.3+	0.9−	2005 11 05	683	1.2+	0.3+
2002 03 18	608	1.7−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	1.0−	2005 11 05	683	1.3−	1.6+
2002 03 18	608	1.6−	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	1.5−	2005 11 05	683	0.3+	1.2+
2002 03 18	608	0.7−	0.1−	2004 08 22	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.7−	0.2−
2002 03 23	704	0.1+	0.5−	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2002 03 23	704	0.2+	0.5−	2004 08 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2002 03 23	704	1.0+	0.3−	2005 10 25	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.1+
2002 03 23	704	1.5+	0.0	2005 10 25	691	0.4+	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.5−
2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.3−	2005 11 06	691	0.2+	0.6−
2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	691	0.1+	0.6−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.4+	0.2−	2005 11 10	703	0.5−	0.9−
2002 04 05	699	0.6+	0.2−	2005 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	1.6−
2002 04 05	699	0.5+	0.2−	2005 11 01	683	(1.4+	2.5−)	2005 11 10	703	0.1−	0.7−
2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2005 11 01	683	0.6−	0.1+	2005 11 10	703	1.6+	0.1+
2002 04 05	699	1.8−	1.2+	2005 11 01	683	0.1+	0.5+				
2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	703	0.1+	1.2−				

2002 EY$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.00138		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.26020866	ω	29.97294			−0.72493589		+0.68825097	
a	2.4298990	Ω	193.63238			−0.65316911		−0.69971771	
e	0.1179915	i	6.79900			−0.21871915		−0.19158741	
P	3.79	H	18.1	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.0	0.2+	2002 03 21	691	0.1−	0.4+	2002 04 19	291	0.2+	0.4+
2002 03 11	691	0.4+	0.5−	2002 03 21	691	0.2+	0.0	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 03 11	691	0.0	0.1−	2002 04 13	691	0.3−	1.0−	2003 09 26	645	0.1+	0.0
2002 03 16	291	0.3−	0.4−	2002 04 13	691	0.2−	0.3−	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 03 16	291	0.0	0.4+	2002 04 13	691	0.2−	0.4−	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 03 16	291	0.1−	0.5+	2002 04 19	291	0.2+	0.4+				
2002 03 21	691	0.0	0.2−	2002 04 19	291	0.3+	0.4+				

2002 ET$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.47114		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.17791546	ω	274.61309			−0.79270788		−0.60549663	
a	3.1308355	Ω	228.14176			+0.59013219		−0.73317627	
e	0.0843831	i	5.44130			+0.15283395		−0.30955837	
P	5.54	H	15.1	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	608	0.2−	1.8−	2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	1.4−	0.7−
2002 03 11	608	0.2−	1.3−	2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2002 03 11	608	0.1−	0.9−	2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2002 03 14	644	0.1+	1.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.2+
2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	703	0.4+	0.2+
2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.7−	0.0	2005 10 30	703	0.4+	0.1+
2002 03 16	704	(0.2−	3.1−)	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	703	1.0+	0.6−
2002 03 16	704	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	1.6−	0.1−
2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 03 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0
2002 03 18	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.8−	0.0
2002 03 18	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	1.1+
2002 03 18	704	1.6−	0.6+	2005 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.3−
2002 03 20	699	0.5+	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	1.0+
2002 03 20	699	0.9+	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	691	0.7−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2005 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.9+
2002 03 20	704	0.8+	1.0+	2005 10 23	691	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.9+	1.2−
2002 03 20	699	0.9+	0.8−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.8+	0.0
2002 03 20	704	1.9+	0.8−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2002 03 21	704	0.6−	0.4−	2005 10 24	699	1.4+	0.6−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+

2002 03 21	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	699	0.2+	0.5−	2005 11 12	691	0.0	0.3−		
2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.2−						

2002 EG$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.09867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17653450	ω	359.69488		−0.82377275		+0.56628285
a	3.1471418	Ω	214.84052		−0.52003937		−0.77367741
e	0.1575488	i	2.69619		−0.22573769		−0.28416018
P	5.58	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.7−	1.0+	2005 11 06	G96	0.5+	0.2+		
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+		
2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	608	0.5−	0.6−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+		
2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	608	0.0	0.6−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−		
2002 03 13	644	0.6+	0.5−	2002 03 16	608	0.5−	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.3−		
2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.3−	2005 11 10	691	0.5−	0.2−		
2002 03 13	644	0.2+	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.0		
2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.1+						

2002 EA$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.35095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28388768	ω	58.26589		−0.58638126		+0.81001041
a	2.2928291	Ω	175.81689		−0.76948420		−0.55456538
e	0.1802953	i	4.98365		−0.25308317		−0.19063151
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.1−	2002 03 16	608	1.0−	0.1+	2002 04 12	608	1.6−	0.3+		
1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	608	0.8−	0.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.2−		
1999 07 13	704	0.6−	2.0+	2002 03 16	608	0.6−	0.1−	2002 04 15	704	0.2−	0.3−		
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2002 04 15	704	0.4−	0.5−		
2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.1+		
2002 03 05	699	0.4−	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	0.3−	0.1+		
2002 03 05	699	0.1−	0.2−	2002 04 09	699	0.8−	0.4+	2002 04 17	704	0.0	0.1+		
2002 03 05	699	0.4−	0.1−	2002 04 09	699	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.2+		
2002 03 09	704	0.3+	1.1−	2002 04 09	699	0.5+	1.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.9+		
2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	699	0.9+	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+		
2002 03 09	704	0.8+	1.6+	2002 04 10	704	1.4+	0.9−	2002 04 18	608	0.5−	0.7−		
2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	(3.8+	0.6−)	2002 04 18	608	0.5−	1.0−		
2002 03 16	704	0.9+	1.0+	2002 04 10	704	(2.2+	0.1−)	2002 04 18	608	0.2+	1.5−		
2002 03 16	704	0.9+	1.3+	2002 04 10	704	1.9+	0.0	2003 10 23	645	0.2−	0.1+		
2002 03 16	704	0.9+	1.2+	2002 04 10	704	1.8+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+		
2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2002 04 12	608	1.5−	0.2+	2003 11 16	645	0.1+	0.1+		
2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2002 04 12	608	1.5−	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.1+		

2002 EV$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.61117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26232530	ω	150.04613		−0.97838213		−0.20628527
a	2.4168105	Ω	18.06670		+0.17911494		−0.88067501
e	0.0659004	i	2.70872		+0.10337432		−0.42644802
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2002 04 18	691	0.1+	0.5−		
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2002 04 18	691	0.2+	0.3−		
2002 03 12	644	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	1.5+	0.8+	2002 04 18	691	0.4−	0.1−		
2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.4−	2003 07 05	691	0.0	0.6+		
2002 03 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.9+	1.2−	2003 07 05	691	0.3−	0.7+		
2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2002 04 03	691	0.3−	0.4+	2003 07 05	691	0.4−	0.4+		
2002 03 12	704	0.3−	1.0−	2002 04 03	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+		
2002 03 12	644	0.5−	0.1+	2002 04 03	691	0.3+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.0		
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2002 04 03	644	0.4−	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+		
2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2002 04 03	644	0.3−	0.3+						
2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2002 04 03	644	0.5−	0.1+						

2002 EZ$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.79820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15007381	ω	260.46458		+0.43060819		−0.90114614
a	3.5069758	Ω	163.74567		+0.88230322		+0.40861013
e	0.0670794	i	10.31560		+0.19004634		+0.14482193
P	6.57	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.1−	2003 06 01	691	0.2−	0.0		
2002 02 06	695	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.1+	2005 08 06	644	0.4−	0.5+		
2002 02 11	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	1.8+	2005 08 06	644	0.2−	0.7+		
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2005 08 06	644	0.5−	0.5+		
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2005 08 28	691	0.3−	0.9+		
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2005 08 28	691	0.5−	0.9+		
2002 03 13	644	0.1+	1.2+	2003 03 31	691	0.2+	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	1.0+		
2002 03 13	644	0.1+	1.3+	2003 03 31	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+		
2002 03 13	644	0.5+	1.3+	2003 03 31	691	0.2−	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+		
2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2003 06 01	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+		
2002 03 14	704	1.0+	0.4+	2003 06 01	691	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.0		

2002 EP$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.36083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17693085	ω	358.76396		−0.86448549		−0.50213019
a	3.1424400	Ω	151.05870		+0.46158678		−0.81115129
e	0.1179218	i	2.72708		+0.19900372		−0.29983139
P	5.57	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1−	0.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+		
2002 02 08	291	0.0	0.2+	2002 03 14	704	1.5+	1.9+	2002 04 05	621	0.8−	0.0		
2002 02 08	291	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	621	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.0	2002 04 05	621	0.3+	1.2−		
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.5+		
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 15	691	0.0	0.5−	2005 10 25	691	0.2−	0.1−		
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	691	0.3+	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−		
2002 02 25	644	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	(0.6−	2.1+)	2005 10 26	691	0.2+	0.2−		
2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2005 10 26	691	0.3−	0.2−		
2002 02 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	1.6+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+		
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	1.1+						

2002 EU$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.27594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28879119	ω	232.64036		−0.58257557		+0.81277327
a	2.2668011	Ω	1.73267		−0.71954038		−0.51442606
e	0.1089716	i	4.37048		−0.37797796		−0.27343270
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+		
2002 03 06	644	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.6−		
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−		
2002 03 11	691	0.1−	0.3+	2002 03 17	691	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.6−		
2002 03 11	691	0.0	0.4+	2002 03 17	691	0.0	0.2+	2003 09 28	645	0.1−	0.0		
2002 03 11	691	0.0	0.6+	2002 04 12	704	(0.8−	2.6+)	2003 09 28	645	0.1−	0.0		
2002 03 13	704	0.8−	0.1−	2002 04 12	704	(0.8−	3.0+)	2003 09 29	645	0.1+	0.2+		
2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	2.0+	2003 09 29	645	0.0	0.0		
2002 03 13	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	1.4+						

2002 ER$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.44783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22167434	ω	51.94913		−0.58466465	−0.80980390	
a	2.7039112	Ω	73.89927		+0.72750244	−0.54998129	
e	0.3840608	i	2.91354		+0.35903684	−0.20429934	
P	4.45	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	608	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	691	0.3+	0.6+
2002 01 07	608	0.3+	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	333	0.7−	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.4+
2002 01 14	333	0.3−	1.1−	2002 03 17	704	0.6−	1.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
2002 01 14	333	0.2−	1.6−	2002 03 17	704	0.9+	1.1−	2005 10 27	691	0.0	0.7+
2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2002 03 17	704	0.4−	1.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2002 03 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2002 03 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 03 18	704	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2002 03 18	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	1.3+	1.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.4+	1.8+	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	1.0+	1.7+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.4−	1.7+	2002 03 23	608	0.3−	1.0−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 03 03	608	1.3−	0.9−	2002 03 23	608	0.0	0.9−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2002 03 03	608	1.1−	0.7−	2002 03 23	608	0.7−	1.3−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2002 03 03	608	1.0−	0.6−	2002 04 03	699	0.6−	0.4−	2005 10 31	704	0.6+	0.1−
2002 03 09	703	0.2+	0.3−	2002 04 03	699	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2002 03 09	703	0.7−	0.2+	2002 04 03	699	1.2+	0.7−	2005 10 31	704	1.2−	0.7−
2002 03 09	291	0.4−	0.1+	2002 04 03	699	0.8−	1.1+	2005 10 31	704	0.0	0.6−
2002 03 09	703	0.7−	0.7+	2002 04 03	699	1.2+	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	703	1.0−	0.1−	2002 04 03	699	1.0−	0.7+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2002 03 09	291	0.4−	0.0	2002 04 03	699	1.4+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 03 09	291	0.5−	0.0	2002 04 03	699	1.3−	0.7+	2005 11 09	599	0.4+	0.4+
2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2002 04 03	644	0.9+	0.3+	2005 11 09	599	0.3+	0.5+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2005 11 09	599	0.1+	0.5+
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.8+	0.3+	2005 11 09	599	0.5+	0.6+

2002 EY$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.80932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21188524	ω	252.83639		−0.86485814	−0.48513996	
a	2.7865633	Ω	257.97643		+0.49598191	−0.78599288	
e	0.1325762	i	7.58329		+0.07760378	−0.38321589	
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.5−	0.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.5−	2005 10 25	691	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2002 02 17	644	0.4−	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2002 02 17	644	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	1.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2002 02 17	644	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2002 03 05	699	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.0	1.0+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2002 03 05	699	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	0.5−	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	699	1.0+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.7+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+

2002 ER$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.18874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090628	ω	107.87963		−0.83402127	−0.53964579	
a	3.0962329	Ω	39.67820		+0.41312106	−0.74878880	
e	0.0475115	i	10.36304		+0.36570414	−0.38483471	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	1.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.7−
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	1.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2002 03 06	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.8+	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	0.9−
2002 03 06	704	1.3+	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	1.0+	0.1−
2002 03 06	704	0.5−	1.0−	2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	1.0−
2002 03 06	704	0.3−	1.0−	2005 10 31	691	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.8−	0.1−
2002 03 09	699	0.7−	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.4+	0.1−
2002 03 09	699	1.0+	0.7−	2005 10 31	691	0.8+	0.3−	2005 11 04	691	0.5+	0.1−
2002 03 09	699	1.2−	0.6+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2002 03 09	699	1.0+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	699	0.0	1.7−
2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.9+	1.3+
2002 03 20	704	0.5−	0.7−	2005 10 31	704	0.1−	0.9+	2005 11 05	699	0.9−	0.2+
2002 03 20	704	0.4+	1.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	1.9−	0.4+

2002 EH$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.88848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18370448	ω	152.76130		−0.70906462	+0.69565333	
a	3.0647111	Ω	71.81808		−0.66704092	−0.60870121	
e	0.2607601	i	6.97049		−0.22865646	−0.38150920	
P	5.37	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	333	0.2−	0.8−	2002 03 18	608	1.0−	0.7−	2002 04 16	704	0.0	0.9+
2002 01 19	333	0.5+	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+
2002 01 19	333	0.0	1.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.9+
2002 02 10	699	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	1.3+
2002 02 10	699	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.1−	2002 04 21	644	0.4−	0.3+
2002 02 10	699	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 21	644	0.2−	0.2+
2002 02 10	699	0.5−	0.1+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2002 04 21	644	0.0	0.2+
2002 03 09	699	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.2+	0.0	2002 05 28	608	0.2+	0.3−
2002 03 09	699	0.3+	0.0	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2002 05 28	608	0.1+	0.3−
2002 03 09	699	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.8+	0.1−	2002 05 28	608	0.4+	0.6−
2002 03 09	699	0.5+	0.2−	2002 04 06	704	0.6+	0.2+	2002 06 09	704	0.8−	0.1−
2002 03 10	608	0.5−	0.8−	2002 04 06	704	0.8+	0.9+	2002 06 09	704	0.2+	0.3+
2002 03 10	608	0.0	0.9−	2002 04 06	704	1.2+	0.5−	2002 06 09	704	0.1−	0.1+
2002 03 10	608	0.3−	0.7−	2002 04 06	704	0.7+	0.4+	2002 06 09	704	(2.4+	0.8+)
2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2002 04 11	704	0.5−	1.0−	2003 08 23	644	0.5−	1.1+
2002 03 12	704	0.3+	1.3+	2002 04 11	704	0.5−	0.8−	2003 08 23	644	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2002 04 11	704	0.9−	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 04 13	644	0.1−	0.8+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2002 03 18	608	1.4−	0.7−	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.5+
2002 03 18	608	1.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.5+

2002 EQ$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	224.51626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18785832	ω	120.48888		−0.96704770	+0.19555893	
a	3.0193660	Ω	71.20800		−0.24883481	−0.86143620	
e	0.0866848	i	9.91570		+0.05385156	−0.46870501	
P	5.25	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1−	1.2−	2002 04 01	644	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.1+
2002 03 09	699	1.4+	1.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.4+
2002 03 09	699	0.6−	1.0−	2002 04 01	644	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.7−
2002 03 09	699	1.2−	0.9+	2002 04 04	608	0.1+	1.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.7+
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2002 04 04	608	0.8−	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.8+
2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2002 04 04	608	0.5−	0.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.3−
2002 03 20	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.0

2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.5+
2002 03 20	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.8−				

2002 EW$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.89937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17780791	ω	334.22978		−0.37841282		−0.91676401
a	3.1320979	Ω	137.67632		+0.87871026		−0.39920751
e	0.0671511	i	10.94644		+0.29098458		+0.01330821
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	566	0.7−	1.7−	2002 03 09	699	0.1−	1.0−	2002 04 11	704	1.2+	1.0+
1996 02 15	566	0.8+	2.1−	2002 03 09	699	1.0+	1.0−	2002 04 11	704	1.4+	0.9+
1996 02 15	566	0.8−	1.9−	2002 03 09	699	1.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	1.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	699	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	1.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.7+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.5−
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.0	1.0−
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	608	1.4−	1.7+	2004 08 21	E12	1.4+	3.0−
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	608	1.2−	1.2+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.9−	0.6−	2002 03 16	608	1.1−	1.0+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	1.0+	0.3+	2004 08 21	E12	0.4−	0.6+

2002 EV$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.53043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18628664	ω	101.64505		−0.67918301		−0.72867982
a	3.0363249	Ω	31.70415		+0.59119139		−0.61413908
e	0.0897151	i	9.63460		+0.43497492		−0.30308235
P	5.29	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1+	0.4−	2002 03 23	608	0.5−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	699	0.7+	0.1−	2002 03 23	608	0.7−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.0	0.5+	2002 03 30	644	0.2−	0.8+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2002 03 09	699	0.9+	0.7−	2002 03 30	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2002 03 30	644	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.7−	0.9+
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.2−	0.9−
2002 03 20	699	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.3−	0.9−	2002 04 11	699	(0.7+	3.1−)	2005 11 01	704	0.7−	1.1+
2002 03 20	699	0.0	0.0	2002 04 11	699	0.4−	0.4−	2005 11 01	704	0.7−	0.1−
2002 03 20	699	0.6+	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	1.7+	0.9−
2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2002 04 11	699	0.9−	0.5+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2002 03 22	644	0.1−	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+
2002 03 23	608	0.5−	0.4−	2005 10 26	691	0.2+	0.1−				

2002 EE$_{107}$ = 2005 UF$_{253}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.02416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17563314	ω	155.23239		−0.96434119		+0.22161169
a	3.1579002	Ω	38.48289		−0.26452510		−0.78946842
e	0.0938941	i	13.44493		−0.00851707		−0.57238787
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.6−	1.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.7−	2002 04 01	644	0.1−	0.2−
2002 03 09	699	0.7+	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	1.4+	2002 04 01	644	0.2−	0.2−
2002 03 09	699	1.2−	0.0	2002 03 20	704	0.6+	1.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
2002 03 09	699	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	1.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2002 03 11	644	0.6+	0.1+	2002 03 21	704	1.0−	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+
2002 03 11	644	0.7+	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
2002 03 20	704	0.4+	0.6−	2002 03 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2002 03 20	704	1.2+	1.5−	2002 03 21	704	0.6−	1.0+	2005 10 29	703	0.6−	0.2+
2002 03 20	704	0.0	0.6−	2002 04 01	644	0.3−	0.4−				

2002 EJ$_{109}$ = 2004 PD$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.92926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19493123	ω	240.63501		+0.76691403		−0.63855170
a	2.9458803	Ω	158.84049		+0.63293188		+0.73613432
e	0.0737004	i	10.21090		+0.10601942		+0.22440584
P	5.06	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2+	0.6+	2002 03 09	691	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	1.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+
2002 02 13	691	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	1.5+	2004 08 11	704	1.2−	0.7+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	1.0+	1.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2003 05 25	691	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	1.1+	0.3+
2002 03 09	691	0.6+	0.1−	2003 05 25	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	1.0−
2002 03 09	691	0.6+	0.1−	2003 05 25	691	0.5−	0.1+				

2002 EF$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.34791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27502595	ω	109.66437		−0.36631926		+0.92799882
a	2.3418205	Ω	138.64307		−0.88762738		−0.32657492
e	0.2022321	i	5.90979		−0.27915557		−0.17935162
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 22	644	0.0	0.3−	2002 04 11	704	0.6+	0.5+
2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2002 04 12	608	0.8−	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	608	1.0−	0.1−
2002 03 09	703	0.2+	1.0−	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2002 04 12	608	1.1−	0.2+
2002 03 09	703	0.6+	1.1+	2002 04 04	608	1.0−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.0
2002 03 09	703	1.5+	1.1−	2002 04 04	608	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−
2002 03 09	703	0.1+	0.2+	2002 04 04	608	0.8−	0.7−	2002 04 16	704	0.9+	1.5−
2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2002 04 11	699	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	1.3−
2002 03 12	704	0.9−	0.5−	2002 04 11	699	0.3+	1.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.7−	0.7+	2002 04 11	699	0.3−	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.1−
2002 03 12	704	1.3−	0.4+	2002 04 11	699	1.0+	0.6+	2003 09 30	645	0.0	0.1+
2002 03 22	644	0.2+	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2003 09 30	645	0.0	0.0

2002 EB$_{114}$ = 2004 TO$_{249}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	141.98295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19064695	ω	209.58244		+0.28599236		+0.95785902
a	2.9898505	Ω	77.04656		−0.87368676		+0.27211413
e	0.1580584	i	1.57168		−0.39354773		+0.09197830
P	5.17	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2002 03 10	691	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2002 03 10	691	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2+

2002 EZ$_{119}$ = 2005 UR$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	290.10424		(2000.0)			
n	0.18183538	ω	115.41419		−0.16844715	−0.98486840
a	3.0856770	Ω	344.12323		+0.84240630	−0.12237344
e	0.1281458	i	8.56450		+0.51183707	−0.12271506
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.3−	0.5−	2005 10 26	699	0.4+	0.3−
2002 03 10	691	0.1−	0.2−	2002 03 23	691	0.2−	0.9+	2005 10 26	699	1.6−	0.3−
2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 23	691	0.0	0.9+	2005 10 26	699	1.9+	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2002 03 23	691	0.1+	1.0+	2005 10 26	699	1.5+	1.1−
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.8−	2005 10 29	644	0.5−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.6−	2002 04 04	644	0.3−	0.4−	2005 10 29	644	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.3+	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2005 10 29	644	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2002 03 13	644	0.2−	0.5−	2005 10 23	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	644	0.3−	0.1+

2002 EJ$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	276.39355		(2000.0)			
n	0.17862973	ω	131.40732		−0.19545652	−0.97997761
a	3.1224840	Ω	329.80124		+0.87577391	−0.15699309
e	0.0798873	i	4.32757		+0.44138058	−0.12246248
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.0	0.2+	2002 02 22	644	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+
2002 01 22	291	0.0	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2002 03 13	704	1.6+	0.2−
2002 01 22	291	0.0	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2005 10 03	691	0.1+	0.0
2002 02 08	695	0.4+	0.0	2002 03 11	691	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.1−	0.0
2002 02 08	695	0.5+	0.3+	2002 03 11	691	0.4+	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 11	691	0.7+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.6+				

2002 EN$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	273.59020		(2000.0)			
n	0.18709108	ω	136.39365		−0.71932919	−0.69466816
a	3.0276151	Ω	359.59865		+0.57603243	−0.59544119
e	0.1675842	i	10.61904		+0.38826816	−0.40359131
P	5.27	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	699	0.8+	0.3−
2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.8−	0.0	2002 04 30	644	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 30	644	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	1.3+	0.6+	2002 04 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 30	644	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	699	1.0+	0.9−
2002 03 14	644	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	699	0.0	0.1−
2002 03 14	644	0.4+	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	699	0.6−	0.4+
2002 03 14	644	0.1+	0.6−	2002 04 15	644	0.3−	0.0	2005 11 01	699	0.3+	0.1−
2002 03 16	704	1.0−	0.2−	2002 04 15	644	0.4−	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.0	0.3+	2002 04 15	644	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	699	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2002 04 15	699	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.6−
2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	699	0.2+	0.7−				

2002 EZ$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	288.59076		(2000.0)			
n	0.21838390	ω	273.88765		−0.69998297	−0.70390220
a	2.7310038	Ω	221.43201		+0.70596422	−0.65650140
e	0.2072402	i	10.50124		+0.10788124	−0.27115974
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.6−	0.6−	2002 03 15	644	0.1−	0.5−	2002 04 15	704	0.1+	0.7−
2002 01 10	644	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.3−	0.5−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+
2002 01 10	644	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.6+	0.4−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 02 08	644	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2002 02 08	644	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.7+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−
2002 02 08	644	0.1−	0.0	2002 04 05	608	0.6−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 04 05	608	0.2−	1.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2002 04 05	608	(0.7−	3.0+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	(5.9+	1.8−)	2002 04 10	704	0.8−	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.0
2002 02 14	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.8−	0.5+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2002 02 14	704	0.0	1.1−	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2002 02 14	704	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	1.3−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+
2002 02 14	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	608	0.4+	1.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2002 03 12	699	0.1+	0.2−	2002 04 14	608	0.7+	0.7+	2005 11 06	704	0.3−	0.9+
2002 03 12	699	0.1+	0.1−	2002 04 14	608	0.6+	1.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2002 03 12	699	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.8−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2002 03 12	699	1.2+	0.6+	2002 04 15	704	0.5+	0.4−				
2002 03 15	644	0.1+	0.2−	2002 04 15	704	0.7+	0.6−				

2002 EY$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	324.00212		(2000.0)			
n	0.22808722	ω	243.94936		−0.54590866	−0.83732228
a	2.6529888	Ω	239.16874		+0.78049451	−0.49538584
e	0.0511434	i	1.97431		+0.30465072	−0.23126666
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2002 03 13	644	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 03 13	644	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−

2002 EO$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	291.14142		(2000.0)			
n	0.17527276	ω	67.40320		+0.21032577	−0.97756862
a	3.1622274	Ω	10.47363		+0.87309821	+0.18272764
e	0.1515013	i	3.49306		+0.43984381	+0.10473876
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2005 09 22	644	0.4−	0.0
2002 02 13	291	0.6+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2002 02 13	291	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2002 03 16	704	1.7+	0.6−	2005 09 29	G96	0.5+	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	1.0+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.7−				
2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.1+				

2002 ER$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	285.85210		(2000.0)			
n	0.20408590	ω	119.61802		−0.58522208	−0.81075026
a	2.8571128	Ω	6.25704		+0.69198641	−0.50841543
e	0.2524074	i	7.43924		+0.42269365	−0.29016851
P	4.83	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	1.1−	0.5−	2005 11 02	G96	0.3−	0.1−
2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	1.1−	1.2−	2005 11 02	G96	0.4−	0.0
2002 03 06	644	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.5−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2+
2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	1.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2005 11 02	G96	0.5−	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.5+	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
2002 04 03	644	0.1−	0.7+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
2002 04 03	644	0.3+	0.9+	2005 11 02	G96	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−
2002 04 03	644	0.0	0.7+	2005 11 02	G96	0.6+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2002 04 04	691	0.7+	1.0+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2+	2005 11 04	G96	0.4+	0.4+
2002 04 04	691	0.5+	1.1+	2005 11 02	G96	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.2+
2002 04 04	691	0.4+	1.2+	2005 11 02	G96	0.4−	0.1−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	1.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.3−				

2002 EV$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	274.35068		(2000.0)			
n	0.25392016	ω	29.80170		−0.53218115	+0.84466745
a	2.4698539	Ω	208.16401		−0.79890535	−0.52354501
e	0.1788797	i	7.01205		−0.28023822	−0.11152364
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	699	0.7+	0.6+	2002 04 04	644	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.3+
2002 03 14	699	0.2+	0.7−	2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.8−	0.2+
2002 03 14	699	0.0	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 03 14	699	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	1.1+	0.8+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 03 16	734	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 03 16	734	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.8−	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2002 03 18	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2003 10 24	645	0.0	0.1+
2002 03 18	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2003 10 24	645	0.1−	0.1+
2002 03 18	704	0.5+	1.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.1−				
2002 03 18	704	1.3−	1.0+	2002 04 14	704	0.5+	0.4−				

2002 EK$_{148}$ = 2005 TP$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	315.21240		(2000.0)			
n	0.18156652	ω	63.71779		+0.19676188	−0.97947788
a	3.0887223	Ω	15.12737		+0.82925140	+0.14248475
e	0.0889847	i	9.63518		+0.52309356	+0.14255238
P	5.43	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+
2002 03 15	644	0.2+	0.9+	2002 04 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.7−
2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2002 04 15	704	0.3−	1.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	0.7−	1.0−	2005 10 27	G96	0.0	0.7−
2002 03 16	704	0.7−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.9+	0.6+
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2005 10 06	699	1.0−	1.0+	2005 10 30	704	0.1+	0.9+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	1.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2002 03 19	699	0.6+	0.6+	2005 10 08	704	0.2−	1.0−	2005 10 30	704	0.8+	0.2+
2002 03 19	699	0.7−	0.4−	2005 10 08	704	0.8+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2002 03 19	699	(2.1−	1.2+)	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.9+	0.5−
2002 03 19	699	0.0	0.2+	2005 10 13	704	0.6−	0.9−	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2005 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.5−
2002 03 20	704	0.3−	0.8−	2005 10 13	704	0.6+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.1+	1.5−	2005 10 13	704	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	1.3−
2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 14	699	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.4+	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.5+
2002 03 21	704	0.2+	1.0−	2005 10 14	699	0.8+	0.7+	2005 11 07	704	0.4−	0.1−
2002 03 21	704	0.4+	1.1−	2005 10 14	699	1.4−	1.5+	2005 11 07	704	0.8−	0.2+
2002 03 21	704	1.3−	1.1−	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 07	704	0.5−	0.5+
2002 03 21	704	0.1−	1.1−	2005 10 23	703	0.1−	1.1+				
2002 04 15	704	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.5+				

2002 EQ$_{150}$ = 2005 TX$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	301.21400		(2000.0)			
n	0.17387372	ω	328.82195		+0.13487903	−0.98961863
a	3.1791676	Ω	113.38623		+0.91986919	+0.10644249
e	0.1202653	i	3.09928		+0.36830467	+0.09656581
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.6−	0.6+	2005 10 08	691	0.3−	0.2+	2005 10 10	701	0.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.6−	0.4+	2005 10 08	691	0.3−	0.3+	2005 10 10	701	0.5−	0.4−
2002 03 06	644	0.5−	0.5+	2005 10 08	691	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.5+	1.7−
2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2005 10 09	701	0.4+	1.4+	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2002 03 15	644	0.4+	0.3−	2005 10 09	701	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2002 03 15	644	0.3−	0.2−	2005 10 09	701	0.0	0.6+	2005 10 22	703	1.4−	0.3−
2002 03 16	704	1.3+	0.1+	2005 10 10	701	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.4+	0.7+
2002 03 16	704	0.4+	0.5−	2005 10 10	701	0.4+	0.2−	2005 10 26	691	0.4+	0.5+
2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	701	0.4+	0.2+	2005 10 26	691	0.5+	0.4+
2002 03 16	704	(0.5−	2.3−)	2005 10 10	701	0.2+	0.6−				

2002 EX$_{150}$ = 2004 TC$_{182}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	0.47360		(2000.0)			
n	0.20932042	ω	269.66187		+0.21346989	−0.97671580
a	2.8092797	Ω	167.94802		+0.93211855	+0.19707365
e	0.0376361	i	5.87553		+0.29255019	+0.08478343
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	691	1.0+	0.5−
2002 03 15	644	0.7−	0.1+	2002 03 21	691	0.9−	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.3−
2002 03 15	644	0.0	0.3+	2002 03 21	691	0.8−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 03 15	644	0.6−	0.1+	2002 03 21	691	1.0−	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 03 15	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	1.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	1.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	1.0+	0.7−	2004 10 07	691	0.5+	0.1+				
2002 03 16	704	1.7+	1.6−	2004 10 07	691	0.5+	0.1+				

2002 EC$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	183.33037		(2000.0)			
n	0.27478424	ω	344.01788		+0.96717840	+0.25408303
a	2.3431936	Ω	1.27286		−0.21722842	+0.83247943
e	0.1411740	i	7.20617		−0.13182475	+0.49236146
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.0	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 08	691	0.1−	1.0+
1996 09 12	691	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	1.4+	0.4+	2002 04 08	691	0.6−	0.3+
1996 09 12	691	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	1.3−	2002 04 08	691	0.1+	0.1+
1996 11 03	809	0.3−	0.5+	2002 03 18	691	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+

1996 11 03	809	1.1−	0.7+	2002 03 18	691	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2002 03 18	691	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+

2002 ER$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.61692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28116460	ω	75.55237		−0.99120305	+0.12045947	
a	2.3076093	Ω	111.34299		−0.13226340	−0.91654340	
e	0.1289828	i	3.37463		+0.00478640	−0.38136296	
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	1.5−	1.9−	2002 03 05	291	0.4−	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	0.1+
1995 03 26	691	0.9−	1.4−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2002 04 15	644	0.6+	0.2−
1995 03 26	691	0.5−	1.0−	2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.1−
1995 04 04	691	0.3−	1.4−	2002 03 16	704	1.6+	1.5+	2002 04 16	704	0.2−	1.5+
1995 04 04	691	0.3−	1.6−	2002 04 09	699	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
1995 04 04	691	0.1+	1.2−	2002 04 09	699	1.3−	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
2002 03 05	291	0.1−	0.1+	2002 04 09	699	0.9+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	1.2+
2002 03 05	291	0.3−	0.0	2002 04 09	699	0.1−	0.3−				

2002 EW$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.20950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22716539	ω	258.47454		+0.21608213	−0.97637242	
a	2.6601611	Ω	179.03713		+0.94107793	+0.20763499	
e	0.3674629	i	7.95775		+0.26015543	+0.05987159	
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	644	0.3−	0.2+	2002 02 25	644	1.1+	0.4−	2005 11 03	703	0.7−	0.2+
2002 01 25	644	0.2−	0.5+	2002 03 05	649	0.8−	0.1−	2005 11 03	703	0.3+	0.6−
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 03 05	649	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.3+	0.4−
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 05	649	0.1−	0.6−	2005 11 03	703	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	1.0+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	1.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2005 11 05	704	0.4−	1.5+
2002 02 11	704	1.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	1.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2002 02 25	644	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.6−	2005 11 12	703	0.5−	0.7−
2002 02 25	644	0.6+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.5−	2005 11 12	703	0.3+	0.1+
2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.2+	0.7−
2002 02 25	644	0.7+	0.5−	2002 04 03	644	0.3−	0.6−	2005 11 12	703	0.1−	0.5−
2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.2+				

2002 EJ$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.04161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18689986	ω	77.15058		+0.59408417	+0.80421090	
a	3.0296798	Ω	229.31094		−0.74672199	+0.54322930	
e	0.1611446	i	1.32800		−0.29911580	+0.24113637	
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.0	0.3−	2002 02 20	291	0.0	0.2+	2004 09 08	644	0.6+	0.1+
1993 09 14	691	0.3+	0.5+	2002 03 10	291	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.5+
1993 09 14	691	0.4−	0.5−	2002 03 10	291	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
1999 10 14	691	0.1+	0.3−	2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
1999 10 14	691	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.1−
1999 10 14	691	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
1999 11 09	691	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.2−
1999 11 09	691	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 14	291	0.5−	0.1−
1999 11 09	691	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 14	291	0.2−	0.3+
2000 12 21	691	0.4−	0.5−	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2004 10 14	291	0.3−	0.2+
2000 12 21	691	0.2−	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.6−	0.3+
2000 12 21	691	0.7−	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 02 20	291	0.2+	0.3+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 02 20	291	0.2+	0.1−	2004 09 08	644	0.5+	0.1+				

2002 FT$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.30852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17768208	ω	142.93037		−0.78574736	+0.57834211	
a	3.1335765	Ω	73.83917		−0.60803354	−0.65707476	
e	0.0790108	i	13.20237		−0.11356192	−0.48350095	
P	5.55	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	699	0.1+	0.0	2002 03 20	678	1.5−	1.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	699	0.9−	0.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2002 02 10	699	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 26	699	0.1−	0.9−
2002 02 10	699	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.5+
2002 02 21	644	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.8−	0.4+	2005 10 26	699	0.0	0.9+
2002 02 21	644	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 26	699	0.6−	2.5+
2002 02 21	644	0.0	0.3−	2002 03 20	644	0.5+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.4−
2002 03 06	704	0.2+	1.0−	2002 03 20	644	0.6+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.3−
2002 03 06	704	0.7+	0.7+	2002 03 20	644	0.4+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.2−
2002 03 06	704	(1.2+	2.7+)	2002 03 23	926	0.9+	0.9−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2002 03 06	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	926	1.5+	0.4−	2005 10 30	644	0.2+	0.6−
2002 03 06	704	0.4−	1.3+	2002 03 23	926	0.7+	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.7−
2002 03 10	644	0.2−	0.1+	2002 03 31	644	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2002 03 10	644	0.1−	0.1+	2002 03 31	644	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2002 03 10	644	0.0	0.2+	2002 03 31	644	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2002 03 16	699	0.2−	0.5+	2002 04 01	678	0.7−	0.6−	2005 11 10	691	0.3+	0.2−
2002 03 16	699	0.0	0.9+	2002 04 01	678	0.5+	0.1+	2005 11 10	691	0.5+	0.2−
2002 03 16	699	0.2−	0.5+	2002 04 01	678	0.1−	1.0+	2005 11 10	691	0.3+	0.0
2002 03 16	699	0.1+	0.4−	2002 04 22	644	0.2+	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2002 03 19	678	(3.6+	0.0)	2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.1+
2002 03 19	678	(3.4+	1.7−)	2002 04 22	644	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.6−	0.4−
2002 03 20	678	0.9−	1.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.9+	0.5+
2002 03 20	678	(2.4−	1.9−)	2004 09 21	704	0.3+	0.4+				

2002 FP$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.96019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29298261	ω	25.52472		−0.90608917	+0.42308613	
a	2.2451300	Ω	179.50309		−0.40120412	−0.85867449	
e	0.1051052	i	4.84152		−0.13430438	−0.28926847	
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.5+	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.8+	2002 04 20	644	0.1−	0.4−
2002 03 15	691	0.6+	0.1+	2002 04 05	699	0.7+	0.6+	2002 04 20	644	0.2−	0.0
2002 03 15	691	0.4+	0.5−	2002 04 05	644	1.6+	1.0+	2002 04 20	644	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.4−	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2003 09 26	645	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	1.4+	2003 09 26	645	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2003 09 28	645	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.8−	1.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2003 09 29	645	0.1−	0.2+
2002 03 19	333	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2003 09 29	645	0.2−	0.2+
2002 03 19	333	0.6−	0.4−	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	1.0+
2002 03 19	333	0.3−	0.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2002 03 20	333	1.1+	0.8+	2002 04 14	644	0.1−	0.7−	2005 02 02	703	0.2−	0.3+
2002 03 20	333	(2.3+	0.2+)	2002 04 17	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	703	0.1+	0.2−
2002 03 20	333	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	1.1−	0.4−	2005 02 02	703	0.4+	0.1−
2002 04 05	699	0.5+	1.0−	2002 04 17	704	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	0.2−	0.0
2002 04 05	699	0.9+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2002 04 05	699	1.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.8−	0.2−				

2002 FJ$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.74190		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23421239	ω	264.68506	−0.07130414		−0.99404046	
a	2.6065305	Ω	190.52926	+0.99576762		−0.07574586	
e	0.4374578	i	26.82303	−0.05798764		−0.07839730	
P	4.21	H	15.7	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	704	0.2−	0.5−	2002 03 23	608	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.5−	0.8−
2002 03 18	704	0.5−	0.8−	2002 03 23	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2002 03 18	704	0.9−	0.7−	2002 03 26	644	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.6+
2002 03 18	704	0.2−	0.9−	2002 03 26	644	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2002 03 18	704	0.1+	0.8−	2002 03 26	644	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.0
2002 03 20	704	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.8+
2002 03 20	704	0.8−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	1.1−	2002 05 09	608	0.8−	0.3−
2002 03 20	704	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	608	0.7−	0.7+
2002 03 20	704	0.8−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.7−	2005 09 30	704	0.0	0.1−
2002 03 20	704	0.9−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.7−	2005 09 30	704	0.5+	0.3+
2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	1.6+	0.3+	2005 09 30	704	0.2−	0.1+
2002 03 21	704	1.0+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	704	0.2−	0.5+
2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	1.0+	0.1+	2005 10 25	704	0.1−	0.0
2002 03 21	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	704	1.0+	0.1−	2005 10 25	704	0.1+	0.0
2002 03 21	704	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2005 10 25	704	0.0	0.7−
2002 03 23	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.6−	2005 10 25	704	0.2−	0.5−
2002 03 23	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.3+	0.6−	2005 10 25	704	0.2+	0.2+
2002 03 23	608	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2005 11 09	E12	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2005 11 09	E12	0.4+	0.0
2002 03 23	608	0.4−	1.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2005 11 09	E12	0.1−	0.0
2002 03 23	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.7−	2005 11 09	E12	0.1−	0.0

2002 FM$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.05841		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18126278	ω	139.23429	−0.85626246		+0.29676998	
a	3.0921719	Ω	62.95179	−0.50240330		−0.66866813	
e	0.1020468	i	28.33980	+0.12002298		−0.68177013	
P	5.44	H	14.7	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	704	0.4−	0.5−	2002 03 23	446	0.6+	0.3−	2005 10 27	699	1.1−	1.1+
2002 01 25	704	1.3+	0.2+	2002 03 23	446	0.8+	0.4+	2005 10 27	703	0.7+	0.6−
2002 01 25	704	0.0	0.3−	2002 05 16	704	(2.8−	0.5+)	2005 10 27	703	1.1−	0.4−
2002 01 25	704	0.8+	0.9−	2002 05 16	704	1.7−	0.7−	2005 10 27	703	0.6−	0.9−
2002 02 04	699	0.9−	1.4+	2002 05 16	704	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.0
2002 02 04	699	1.2−	0.3+	2004 09 12	E12	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.8+
2002 02 04	699	0.8−	1.4+	2004 09 12	E12	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1−
2002 02 04	699	0.1−	0.5+	2004 09 12	E12	0.5+	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	1.3−
2002 03 16	699	0.3+	0.6−	2004 09 12	E12	0.9−	0.3−	2005 11 03	703	1.7−	0.0
2002 03 16	699	0.1+	0.4−	2005 10 24	644	0.2+	0.0	2005 11 03	703	0.7−	0.2−
2002 03 16	699	0.4−	0.5−	2005 10 24	644	0.5+	0.2−	2005 11 09	703	1.1+	1.1+
2002 03 16	699	0.8+	0.3+	2005 10 24	644	0.5+	0.1−	2005 11 09	703	0.7+	0.4+
2002 03 21	446	0.8+	0.6−	2005 10 27	699	1.9+	0.7+	2005 11 09	703	0.5+	0.6+
2002 03 23	446	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.4−	2005 11 09	703	0.0	0.4+

2002 FL$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	216.23352		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17564554	ω	175.80671	−0.98747356		+0.14280525	
a	3.1577515	Ω	12.99542	−0.15205289		−0.74767907	
e	0.1375325	i	17.36139	−0.04214134		−0.64852345	
P	5.61	H	15.7	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.0	0.1−	2002 03 10	608	0.3+	1.0−	2002 03 16	152	0.3−	1.0−
1999 10 09	691	0.1−	0.0	2002 03 10	608	0.1−	0.3−	2002 03 16	152	0.4−	0.7−
1999 10 09	691	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 17	152	0.2+	0.1−
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.0	1.1+	2002 03 19	699	1.2+	0.6−
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	1.2+	0.5+	2002 03 19	699	1.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	1.4−	1.0+	2002 03 19	699	0.5+	0.3−
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 14	699	0.7+	0.9−	2002 03 19	699	0.9+	0.5−
2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	699	0.2−	0.4−	2002 04 15	644	0.3+	0.3−
2002 02 15	704	0.9−	1.6−	2002 03 14	699	0.5−	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.0
2002 03 09	704	1.4−	0.3+	2002 03 14	699	0.4+	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	0.0	0.9+	2002 03 16	152	0.3−	0.9+	2002 04 17	704	1.1+	1.0+
2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	152	1.6−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.1−
2002 03 09	704	0.1+	0.0	2002 03 16	152	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.8+
2002 03 09	704	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.1−
2002 03 10	691	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.0
2002 03 10	691	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2002 04 29	644	0.5−	0.3−
2002 03 10	691	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.0	2002 04 29	644	0.6−	0.4−
2002 03 10	608	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2002 04 29	644	0.3−	0.4−

2002 FY$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.08246		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19109332	ω	123.32566	−0.82661428		−0.55567518	
a	2.9851927	Ω	23.30090	+0.41177517		−0.70509140	
e	0.1108315	i	13.01353	+0.38360142		−0.44053514	
P	5.16	H	15.2	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	0.2+	1.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.7−	2005 11 02	704	0.6−	0.3+
2002 02 08	699	0.3+	0.2−	2002 03 16	608	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	699	0.7−	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	1.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	699	0.0	1.4+	2002 03 20	704	0.8−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.4−	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.6−	2005 11 02	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2005 11 02	G96	0.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.1+	2005 11 02	G96	0.4−	0.9−
2002 02 22	644	0.5−	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.5−
2002 02 22	644	0.0	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.5−
2002 03 06	704	(0.4−	2.1+)	2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2002 03 06	704	0.2+	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2002 03 06	704	0.0	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2002 03 09	699	0.9−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	1.3+	2005 11 06	691	0.4+	0.0
2002 03 09	699	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.8−	1.5+	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2002 03 09	699	1.4+	1.4−	2005 10 30	704	0.9−	1.9+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
2002 03 09	699	1.3−	0.5+	2005 10 30	704	0.4−	1.1+				
2002 03 16	608	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	1.8+				

2002 FB$_{17}$ = 1995 TN$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.11420		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.08323250	ω	358.54461	+0.99921974		+0.03948478	
a	5.1952617	Ω	359.19072	−0.03553623		+0.88847876	
e	0.0953251	i	3.78957	−0.01723647		+0.45721597	
P	11.84	H	13.2	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3+	0.2+	2001 02 16	691	0.0	0.1+	2002 03 20	691	0.2−	0.0
1995 09 21	691	0.3+	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.2−	2002 03 20	691	0.1+	0.0
1995 09 21	691	0.2+	0.2−	2002 03 15	644	0.5−	0.1+	2002 04 15	644	0.5−	0.5−
1995 10 01	691	0.4−	0.1+	2002 03 15	644	0.6−	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.3+
1995 10 01	691	0.3−	0.2+	2002 03 17	691	0.5+	0.2+	2002 04 19	291	0.0	0.0
1995 10 01	691	0.4−	0.2+	2002 03 17	691	0.3+	0.1+	2002 04 19	291	0.2+	0.0

2001 02 16	691	0.1+	0.1+	2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2002 04 19	291	0.1+	0.3−
2001 02 16	691	0.1+	0.2+	2002 03 20	691	0.1+	0.1+				

2002 FR$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.36811			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.08398920	ω	174.75501			+0.81134881		+0.58423725	
a	5.1640100	Ω	149.46956			−0.53771105		+0.75898612	
e	0.0891085	i	2.19902			−0.22930316		+0.28741417	
P	11.73	H	13.7	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2+	0.1−	2002 03 18	695	(4.3−	0.5+)	2003 03 31	291	0.0	0.0
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2002 03 18	695	(5.2−	0.1+)	2004 04 24	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2002 03 20	695	0.2−	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2002 03 20	695	0.1−	0.0	2004 04 24	691	0.0	0.5+
2002 02 16	644	0.3−	0.0	2003 03 24	691	0.1−	0.3−	2005 02 18	809	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.3+	0.5−	2003 03 24	691	0.3−	0.0	2005 02 18	809	0.1−	0.2−
2002 03 12	291	0.7−	0.2−	2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2005 02 18	809	0.1+	0.2−
2002 03 12	291	0.8+	0.8−	2003 03 31	291	0.5+	0.3+				
2002 03 12	291	0.0	0.1+	2003 03 31	291	0.5+	0.4+				

2002 FX$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.51206			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25673038	ω	67.38320			−0.16974131		+0.98545262	
a	2.4517972	Ω	192.85259			−0.91751011		−0.16114796	
e	0.1704769	i	2.17126			−0.35967081		−0.05398587	
P	3.84	H	16.9	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.1+	0.7−	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	1.0+
2002 03 13	704	0.3+	0.8−	2002 04 10	704	(3.6+	1.1+)	2002 04 14	704	0.2−	0.4+
2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+
2002 03 18	691	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.0	2002 04 15	644	0.3−	0.2−
2002 03 18	691	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 04 15	644	0.1−	0.4−
2002 03 18	691	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	(2.6+	0.9+)	2002 04 15	644	0.4+	0.3−
2002 03 20	699	0.8−	1.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2003 10 18	645	0.2−	0.2+
2002 03 20	699	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2003 10 18	645	0.1−	0.2+
2002 03 20	699	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 03 20	699	0.4−	1.0+	2002 04 12	704	0.7−	0.9+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+				
2002 04 04	644	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−				

2002 FJ$_{32}$ = 2005 UQ$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.56910			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17446164	ω	177.26032			−0.67252074		+0.73582960	
a	3.1720212	Ω	50.46268			−0.68094586		−0.57332413	
e	0.0628203	i	5.89349			−0.28987684		−0.36035295	
P	5.65	H	15.5	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.5−	0.9+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2002 03 05	699	1.3+	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2002 03 05	699	0.2+	1.0+	2002 03 22	644	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	1.4+	0.5−
2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.9+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	1.9−	0.4+
2002 03 20	699	0.2+	1.7−	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 11 10	691	1.2−	0.3+
2002 03 20	699	0.2−	1.9−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.5−
2002 03 20	699	0.3−	1.6−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.4−
2002 03 20	699	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+				

2002 FR$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.94624			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.08261507	ω	29.42135			−0.97586838		+0.17175455	
a	5.2211141	Ω	159.12855			−0.17903000		−0.98287106	
e	0.0590419	i	22.23886			+0.12501663		−0.06681962	
P	11.93	H	13.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	(3.6+	0.5−)	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	1.1+
1995 09 20	691	1.9−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 22	644	0.8+	0.3+
1995 09 20	691	1.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 22	644	0.7+	0.5+
2001 01 18	608	0.2+	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2001 01 18	608	0.3−	0.2−	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2002 03 24	691	0.0	0.0
2001 01 18	608	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	1.4+	2002 03 24	691	0.5+	0.1−
2002 01 06	691	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2002 03 24	691	0.4+	0.1−
2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.7+	2003 04 27	645	0.0	0.0
2002 01 06	691	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.9+	1.6+	2003 04 27	645	0.0	0.0

2002 FL$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	188.66401			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.08406522	ω	52.14674			+0.52568625		−0.84951305	
a	5.1608967	Ω	6.61358			+0.60713762		+0.33802052	
e	0.0535118	i	22.73706			+0.59585055		+0.40505518	
P	11.72	H	12.5	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	644	0.1−	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.6+
2002 01 23	704	0.0	0.4+	2002 03 20	644	0.4−	0.3−	2002 04 01	644	0.0	0.6+
2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	644	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.8+
2002 01 23	704	0.4+	0.7−	2002 03 20	644	0.1+	0.5−	2003 05 01	691	0.1+	0.3−
2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2002 03 31	644	0.1−	0.5−	2003 05 01	691	0.0	0.1−
2002 02 06	704	0.5−	0.5−	2002 03 31	644	0.1−	0.3−	2003 05 01	691	0.4−	0.2−
2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2002 03 31	644	0.1+	0.4−	2003 05 08	608	0.4+	0.6+

2002 GK

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.55174			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17812437	ω	303.27475			−0.56193572		−0.82717042	
a	3.1283872	Ω	180.94595			+0.81773492		−0.55475293	
e	0.3124132	i	14.61196			+0.12465092		−0.08965650	
P	5.53	H	15.2	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.3−	0.5−	2002 03 14	699	0.3−	0.1−	2002 04 06	246	0.7−	0.4+
2002 01 08	608	0.2−	0.0	2002 03 14	699	0.4−	0.3−	2002 04 06	246	0.6−	0.4−
2002 01 08	608	0.4+	0.6−	2002 03 15	644	0.1−	0.1+	2002 04 06	246	0.4−	0.5−
2002 02 08	608	0.9−	0.7+	2002 03 15	644	0.3−	0.2+	2002 04 06	246	0.1+	0.2−
2002 02 08	608	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 06	246	0.1−	0.3+
2002 02 08	608	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2002 04 06	046	0.0	0.5−
2002 02 15	608	0.2+	1.0−	2002 03 15	704	0.4+	0.3−	2002 04 06	046	0.6+	0.0
2002 02 15	608	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2002 04 06	046	0.5+	0.5+
2002 02 15	608	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.0	0.4−	2002 04 06	046	0.5+	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	644	0.1−	0.4+	2002 04 07	046	0.0	0.8+
2002 02 20	704	1.5+	0.1−	2002 03 18	691	0.0	0.1+	2002 04 07	046	0.1+	0.5−
2002 02 20	704	0.9+	0.0	2002 03 18	691	0.1−	0.1+	2002 04 07	046	0.7−	0.7−
2002 02 20	704	1.3+	0.4−	2002 03 18	691	0.1−	0.1+	2002 04 07	046	1.0−	0.3−
2002 03 03	608	0.3−	1.8+	2002 03 21	704	0.3−	0.6−	2002 04 07	046	1.0−	0.1−
2002 03 03	608	0.4−	1.6+	2002 03 21	704	1.1−	0.7−	2002 04 07	046	0.6−	0.7−
2002 03 03	608	0.7−	1.5+	2002 03 21	704	0.1−	0.9−	2002 04 07	046	0.2−	0.0
2002 03 05	703	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.5−	0.9−	2002 04 08	246	0.0	0.1−
2002 03 05	703	0.4−	0.8−	2002 03 21	704	0.1−	1.1−	2002 04 08	246	0.1−	0.3−
2002 03 05	703	0.6−	0.1−	2002 04 02	246	0.4−	1.2+	2002 04 08	246	0.1+	0.3−
2002 03 05	703	0.3+	0.1+	2002 04 02	246	1.3−	0.9+	2002 04 08	246	0.5−	0.1−

2002 03 09	704	0.1+	1.4−	2002 04 02	246	0.5−	0.8+	2002 04 08	246	0.1−	0.0
2002 03 09	704	0.6−	0.0	2002 04 02	246	0.9−	0.9+	2002 04 08	246	0.3−	0.1+
2002 03 09	704	0.0	1.2−	2002 04 03	246	0.2−	0.5−	2002 04 15	704	1.2+	0.0
2002 03 09	704	0.4−	0.7+	2002 04 03	246	0.1+	0.4−	2002 04 15	704	0.9+	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2002 04 03	246	0.0	0.2+	2002 04 15	704	0.7+	0.7−
2002 03 12	704	1.1+	0.1−	2002 04 03	246	0.2+	0.4−	2002 04 15	704	0.4+	0.3+
2002 03 12	704	0.1−	0.5−	2002 04 03	246	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	1.0+
2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2002 04 04	246	1.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	1.2+
2002 03 13	704	0.0	0.2−	2002 04 04	246	(2.6−	0.5+)	2002 04 17	704	0.2+	0.4+
2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2002 04 04	246	(2.3−	0.8+)	2002 04 17	704	0.7+	1.1+
2002 03 13	704	0.8+	0.4−	2002 04 04	246	(2.1−	2.5+)	2005 09 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.6+	0.4−	2002 04 04	246	(1.5−	2.6+)	2005 09 13	691	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2002 04 06	704	0.7+	1.3−	2005 09 13	691	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	1.3+	2002 04 06	704	1.0+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 03 13	644	0.0	1.1+	2002 04 06	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2002 03 13	644	0.2+	1.0+	2002 04 06	704	1.1+	1.4−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3+
2002 03 14	699	0.5−	0.2+	2002 04 06	246	0.6−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.5+
2002 03 14	699	0.0	0.2+	2002 04 06	246	0.1+	0.1+				

2002 GP$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.68863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17779656	ω	300.50064		−0.76158198		−0.62566824
a	3.1322312	Ω	202.23648		+0.63155435		−0.77498699
e	0.1736098	i	26.51013		−0.14536845		−0.08907535
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.6−	0.0	2002 04 10	704	1.1+	0.9−	2002 04 21	691	0.3+	0.2−
2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	1.7+	2002 04 21	691	0.2+	0.1−
2002 04 05	699	0.0	0.4+	2002 04 12	704	1.0+	0.6+	2002 04 21	691	0.2+	0.0
2002 04 05	699	1.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	0.8−	2002 05 08	704	0.9+	0.5−
2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.9+	0.6−	2002 05 08	704	0.8−	0.4+
2002 04 08	644	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	1.8−	2002 05 08	704	1.1−	0.4−
2002 04 08	644	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.5+
2002 04 09	644	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.9−	2005 11 03	703	0.4−	0.3−
2002 04 09	644	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.9−	2005 11 03	703	0.4+	0.1−
2002 04 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	0.7+	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	699	0.5−	0.3−
2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.5−	1.0+	2005 11 06	699	0.3−	0.7+
2002 04 09	644	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	699	0.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	699	0.3+	1.0−
2002 04 10	704	0.1−	0.7−	2002 04 17	704	0.8+	0.7+				

2002 GK$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	139.33097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36953328	ω	316.60287		−0.88610412		−0.44672320
a	1.9232409	Ω	198.05250		+0.45200469		−0.89185161
e	0.1074510	i	23.49094		−0.10252435		−0.07098650
P	2.67	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.3−	0.8+	2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2002 05 07	704	0.1−	0.9+
2002 04 10	704	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.8+	0.2−
2002 04 10	704	1.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2002 05 07	699	0.6+	0.8+
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.8+	0.5+
2002 04 11	699	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.1−	0.6−	2002 05 07	699	0.7−	0.2+
2002 04 11	704	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.3−	2002 05 07	699	0.3+	0.8+
2002 04 11	699	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.6−	2002 05 13	644	0.0	0.1+
2002 04 11	704	1.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2002 05 13	644	0.3−	0.2−
2002 04 11	699	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2002 05 13	644	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.6−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2002 05 15	704	0.5+	0.0
2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.6−	2002 05 15	704	0.3+	0.7−
2002 04 11	699	1.2+	0.2+	2002 04 18	608	0.1−	0.9−	2002 05 15	704	0.2−	0.0
2002 04 12	704	(2.2−	1.0−)	2002 04 18	608	0.1+	1.1−	2002 05 15	704	0.2+	0.8−
2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2002 04 18	608	0.1+	1.3−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2002 05 05	644	0.3−	0.2−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.6−	0.1−	2002 05 05	644	0.2−	0.4−	2003 11 24	644	0.4−	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2002 05 05	644	0.5−	0.2−	2003 11 24	644	0.5−	0.3−
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2002 05 07	704	0.7+	0.1−	2003 11 24	644	0.3−	0.5−
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2002 05 07	699	0.3−	0.6+				

2002 GY$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.42409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17813289	ω	128.14518		−0.93632828		−0.29985569
a	3.1282873	Ω	35.49660		+0.13014169		−0.77961022
e	0.2154619	i	18.33842		+0.32611731		−0.54981312
P	5.53	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.2−	0.3+	2002 04 15	644	1.0+	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2002 03 14	691	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	1.2+	2005 10 24	691	0.5+	0.2+
2002 03 14	691	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	1.1−	1.7+	2005 10 28	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 04 18	333	1.3−	0.8−	2005 10 28	691	0.2+	0.3+
2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 18	333	0.9−	0.9−	2005 10 30	703	0.3+	0.2−
2002 04 14	333	0.1+	0.6−	2002 05 02	699	1.0−	0.5+	2005 10 30	703	1.1−	0.1−
2002 04 14	333	1.0+	0.2−	2002 05 02	699	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	1.1+
2002 04 14	333	0.9+	0.3−	2002 05 02	699	0.3+	0.5+	2005 10 30	703	0.2+	1.2−
2002 04 14	644	1.1+	0.9+	2002 05 02	699	1.3−	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.8+	0.8+	2002 05 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
2002 04 14	644	0.9+	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	0.6−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2002 04 14	608	1.7−	0.9−	2002 05 08	704	1.5+	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	608	1.7−	0.8−	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	608	1.8−	0.7−	2002 05 08	644	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2002 04 15	644	0.6+	0.2−	2002 05 08	644	0.1+	0.3−				
2002 04 15	644	0.9+	0.3−	2002 05 08	644	0.2+	0.3−				

2002 GH$_{12}$ = 1999 NK$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	288.32814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28523514	ω	95.02634		+0.12322721		+0.99237768
a	2.2856025	Ω	182.05333		−0.92385960		+0.11425517
e	0.1105512	i	2.01577		−0.36235135		+0.04617673
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.0	0.5−	2002 04 14	644	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.8+	0.4−
1995 03 28	691	0.5−	0.6−	2002 04 15	333	0.2−	0.4−	2003 09 29	333	0.1+	0.6−
1995 04 05	691	0.3−	1.0−	2002 04 15	333	0.3+	0.4−	2003 09 29	704	0.6+	1.8−
1995 04 05	691	0.4−	1.1−	2002 04 15	333	0.6−	0.4−	2003 09 29	704	0.9−	0.3−
1999 07 14	704	0.2−	0.5−	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2003 10 18	691	0.3−	0.8+
1999 07 14	704	1.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2003 10 18	691	0.1−	0.5+
1999 07 14	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2003 10 18	691	0.6−	0.7+
1999 07 14	704	0.5−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 03 16	608	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.4+
2002 03 16	608	0.6−	0.2−	2002 04 18	333	0.0	0.8+	2003 10 21	704	0.2−	1.2+
2002 03 16	608	0.2+	1.2−	2002 04 18	333	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.5+
2002 03 20	699	1.2−	1.1+	2002 05 08	704	0.6−	0.3+	2003 10 23	704	1.7+	0.0
2002 03 20	699	0.0	0.6+	2002 05 08	704	0.6−	0.6+	2003 10 23	704	0.1−	0.1+
2002 03 20	699	0.9−	0.4−	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2003 10 23	704	0.1+	0.8+
2002 03 20	699	0.8+	0.9+	2002 05 08	704	0.5+	1.1+	2003 10 25	106	0.0	0.5+
2002 04 05	699	1.2+	0.6+	2002 05 18	704	0.4+	0.4−	2003 10 25	106	0.4+	0.5+
2002 04 05	699	0.5+	0.2−	2002 05 18	704	0.0	0.3+	2003 10 25	106	0.1+	0.6+
2002 04 05	699	0.5+	0.7+	2002 05 18	704	0.3+	0.1−	2003 10 28	704	0.5−	0.5+
2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	1.2−	0.4−	2003 10 28	704	0.4+	0.3+
2002 04 08	644	0.4−	0.0	2003 09 20	699	1.2−	1.9−	2003 10 28	704	0.2+	0.7+
2002 04 08	644	0.5−	0.2+	2003 09 20	699	1.0−	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.7+

2002 04 08	644	0.5−	0.2+	2003 09 20	699	0.3−	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	1.0+
2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2003 09 20	699	0.9−	0.1−	2003 11 01	704	1.6−	0.9+
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2003 09 26	704	0.7−	0.2+	2003 11 01	704	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.5−	0.7+	2003 11 18	699	0.0	0.6+
2002 04 12	608	(3.1−	0.6+)	2003 09 26	704	0.8−	0.8+	2003 11 18	699	0.2+	0.3−
2002 04 12	608	(3.0−	0.5+)	2003 09 26	704	0.9−	0.0	2003 11 18	699	0.6+	0.7−
2002 04 12	608	(2.9−	0.2+)	2003 09 26	704	0.5−	0.7+	2003 11 18	699	0.5+	0.2−
2002 04 14	704	1.2+	1.6+	2003 09 27	691	0.1−	0.6+	2003 11 19	644	0.3−	0.5+
2002 04 14	704	1.3+	1.4+	2003 09 27	691	0.2−	0.7+	2003 11 19	644	0.1−	0.8+
2002 04 14	704	1.3+	1.8+	2003 09 27	691	0.2−	0.7+	2003 11 19	644	0.3−	0.9+
2002 04 14	704	1.5+	1.3+	2003 09 29	333	0.4−	0.6−	2005 02 09	704	0.9−	0.3+
2002 04 14	704	1.5+	1.0+	2003 09 29	704	0.9+	0.1+	2005 02 09	704	0.3−	0.8−
2002 04 14	644	0.9−	0.0	2003 09 29	333	0.1−	0.7−	2005 02 09	704	0.4+	0.2+
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.7+	1.0−	2005 02 09	704	0.9+	0.3−

2002 GD$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.62818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26767634	ω	200.32177		−0.88877778		+0.45821859
a	2.3844930	Ω	6.97782		−0.40770383		−0.77993979
e	0.2389813	i	4.94770		−0.20940785		−0.42629760
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5−	0.6+	2002 04 18	704	0.5+	0.7+	2002 05 11	704	1.4−	0.8+
2002 04 04	644	0.5−	0.5+	2002 04 18	608	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	1.5+
2002 04 04	644	1.1−	0.4+	2002 04 18	608	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	1.3+
2002 04 09	704	1.1+	1.0−	2002 04 18	608	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.3+
2002 04 09	704	1.2+	1.0−	2002 05 01	644	0.2−	0.5+	2002 05 17	644	0.1+	0.5−
2002 04 09	704	1.3+	0.5−	2002 05 01	644	0.2+	0.5+	2002 05 17	644	0.3+	0.5−
2002 04 09	704	1.3+	0.3−	2002 05 01	644	0.3+	0.7+	2002 05 17	644	0.0	0.2−
2002 04 15	644	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.8+	1.2−	2003 09 29	645	0.1+	0.1−
2002 04 15	644	0.7−	0.0	2002 05 09	704	0.6+	0.9−	2003 09 29	645	0.0	0.1−
2002 04 15	644	0.5−	0.1−	2002 05 09	704	0.3+	1.1−	2003 10 18	645	0.0	0.1+
2002 04 18	704	0.2+	1.9+	2002 05 09	704	0.9+	0.9−	2003 10 18	645	0.1−	0.1+
2002 04 18	704	0.1−	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.9−	2003 10 24	645	0.0	0.1+
2002 04 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2003 10 24	645	0.0	0.1−

2002 GA$_{26}$ = 1995 EU$_5$ = 1995 EO$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.52309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28535073	ω	19.01242		−0.96339432		−0.26712461
a	2.2849852	Ω	145.46876		+0.24048256		−0.89852739
e	0.1263455	i	2.29626		+0.11848852		−0.34827140
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2002 04 14	691	0.2−	0.6−
1995 03 02	691	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	691	0.2−	0.7−
1995 03 02	691	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.5+	0.5−	2002 04 17	704	1.0+	1.1−
1995 03 07	691	0.5+	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.9+	2002 04 17	704	0.8+	0.6−
1995 03 07	691	0.4−	0.5−	2002 03 19	699	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	1.0−
1995 03 07	691	0.2−	0.5−	2002 03 19	699	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.4−
1995 04 05	691	0.4−	0.3−	2002 03 19	699	0.1+	1.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.1−
1995 04 05	691	0.4−	0.8−	2002 03 19	699	0.0	0.2−	2002 04 20	644	0.1−	0.3+
1995 04 05	691	0.1−	0.8−	2002 03 19	699	1.0+	0.7−	2002 04 20	644	0.2−	0.9+
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.3−	2002 04 20	644	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	1.5−	0.3+	2002 04 21	691	0.1−	0.7−
2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2002 04 10	704	1.1−	0.2+	2002 04 21	691	0.1+	0.5−
2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2002 04 10	704	0.8−	0.9+	2002 04 21	691	0.4+	0.4−
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	1.3−	1.1+				
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	691	0.1−	0.5−				

2002 GN$_{28}$ = 2004 TG$_{312}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.94268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22709327	ω	354.64699		+0.99266364		−0.12014216
a	2.6607243	Ω	12.27830		+0.11316849		+0.88364882
e	0.1269334	i	3.66474		+0.04256521		+0.45247169
P	4.34	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.3+	0.1−	2002 04 08	807	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2002 04 06	807	0.6+	0.2+	2002 04 08	807	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 04 07	807	0.3−	0.2+	2002 04 09	807	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 04 07	807	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 04 07	807	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.4+				

2002 GE$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.25885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26674932	ω	212.11162		−0.26366183		+0.96147462
a	2.3900143	Ω	42.74204		−0.85902003		−0.19735508
e	0.1984138	i	6.58025		−0.43882461		−0.19135707
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 22	644	0.3+	0.3−	2002 04 11	699	0.3−	1.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.1−
2002 03 22	644	0.2+	0.4−	2002 04 11	704	1.1+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.1+
2002 03 22	644	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.7−
2002 04 02	644	0.1+	0.0	2002 04 11	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.1+
2002 04 02	644	0.2−	0.0	2002 04 12	644	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2002 04 12	644	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	1.0+	0.3+
2002 04 04	608	(2.1−	0.8−)	2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 04 04	608	(2.9−	0.5−)	2002 04 12	608	1.0−	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 04 04	608	(2.5−	0.5−)	2002 04 12	608	1.3−	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 04 11	699	0.3−	0.2−	2002 04 12	608	1.0−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1+
2002 04 11	699	0.2−	1.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.0				
2002 04 11	699	1.3−	1.8+	2002 04 13	644	0.1+	0.0				

2002 GZ$_{37}$ = 2004 TU$_{332}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	172.53049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18341857	ω	27.39230		+0.05460179		+0.99845847
a	3.0678952	Ω	245.73914		−0.91810233		+0.04627837
e	0.1498233	i	0.62634		−0.39256433		+0.03064296
P	5.37	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	291	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.5+
2002 04 03	291	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.8−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 04 03	291	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	291	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 04 04	291	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
2002 04 04	291	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	691	0.6+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.5+	2004 11 04	691	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.0

2002 GA$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.33172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26667909	ω	3.28289		−0.86939130		+0.49362707
a	2.3904339	Ω	206.33281		−0.45448052		−0.81643611
e	0.1510080	i	2.86355		−0.19392325		−0.29960707
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	291	0.2−	0.0	2002 04 09	704	0.6+	1.2−	2002 05 02	699	0.4+	1.6+
2002 04 03	291	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.4−	0.4−
2002 04 03	291	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.9−	0.1+	2002 05 09	644	0.0	0.7−
2002 04 04	291	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	644	0.4+	0.4−
2002 04 04	291	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.9−	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 04 04	291	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2003 09 26	645	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.6−	2003 09 29	645	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2002 05 02	699	0.7−	0.2−	2003 09 29	645	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2002 05 02	699	0.4−	1.0+				
2002 04 08	644	0.6+	0.1+	2002 05 02	699	0.8+	0.4+				

2002 GS$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.07815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12437526	ω	250.77640		−0.56107370		+0.82649669
a	3.9747827	Ω	344.82889		−0.67839702		−0.49084236
e	0.1460659	i	10.08369		−0.47431401		−0.27563926
P	7.92	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2002 04 30	644	0.0	0.5+
2002 03 11	644	0.3−	0.8+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2002 04 30	644	0.5+	0.2+
2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 03 23	704	0.1+	0.8−	2002 04 05	644	0.7+	0.6−	2005 10 09	691	0.4−	0.4+
2002 03 23	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.0
2002 03 23	704	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	0.5−	1.0−	2005 10 13	691	0.3+	0.1−
2002 03 23	704	0.2−	0.8−	2002 04 10	704	1.0−	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.5−
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2002 04 30	644	0.1+	0.3+				

2002 GY$_{41}$ = 2004 TP$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.88667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23941700	ω	284.85327		−0.63633116		−0.76915773
a	2.5686173	Ω	204.96351		+0.75055860		−0.59965388
e	0.1081310	i	8.03381		+0.17816971		−0.22093352
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 04 05	699	0.6+	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 04 05	699	0.8+	1.1−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 04 05	699	0.6+	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 04 05	699	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 04 12	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−

2002 GG$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	128.52292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19189167	ω	300.76691		+0.72750966		+0.68419651
a	2.9769072	Ω	16.24899		−0.55049577		+0.62650392
e	0.0948283	i	10.50953		−0.40949249		+0.37332019
P	5.14	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
2002 03 21	691	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
2002 03 21	691	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	1.1−
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.3−
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 04 15	644	0.0	1.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2002 04 15	644	0.1+	1.2+
2002 04 05	644	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2002 04 15	644	0.0	0.9+
2002 04 05	644	0.1+	0.1−	2002 04 12	291	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2002 04 12	291	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.8+
2002 04 08	807	0.6−	0.1−	2002 04 12	291	0.2−	0.8−	2004 10 21	704	0.7+	0.3+
2002 04 08	807	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.5−	2004 11 09	703	0.6−	0.3+
2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.6−	2004 11 09	703	0.9−	0.8−
2002 04 09	704	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2004 11 09	703	0.6+	0.7−
2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.6−	2004 11 09	703	0.7−	0.6−
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	1.0+				

2002 GE$_{48}$ = 2002 GX$_{166}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.25237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27380479	ω	87.13680		+0.28162164		+0.95870594
a	2.3487783	Ω	199.36218		−0.92101285		+0.25849730
e	0.1131295	i	6.86879		−0.26911816		+0.11858361
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.7−	2002 04 19	291	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.4−	2002 05 05	644	0.1−	0.4−
2002 04 04	644	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.9−	2002 05 05	644	0.2+	0.5−
2002 04 08	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2002 05 05	644	0.5−	0.5−
2002 04 08	691	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2003 09 18	644	0.0	0.0
2002 04 08	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2003 09 18	644	0.2+	0.1+
2002 04 09	691	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	644	0.3+	0.1+
2002 04 09	691	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	1.0+	2003 09 27	691	0.1−	0.0
2002 04 09	691	0.4−	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2003 09 27	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	644	1.0−	0.3−	2003 09 27	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2003 10 20	691	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.7−	2002 04 19	291	0.3−	0.0	2003 10 20	691	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2002 04 19	291	0.2−	0.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+

2002 GT$_{51}$ = 2002 GJ$_{61}$ = 2005 UV$_{215}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.87165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18196928	ω	27.68025		−0.06830338		−0.99587675
a	3.0841631	Ω	66.28828		+0.90286865		−0.08716159
e	0.1647528	i	3.73863		+0.42445594		+0.02514683
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.1−
2002 04 05	644	0.2−	0.4+	2002 04 09	644	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2002 04 09	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2002 04 08	644	0.3−	0.0	2002 04 10	644	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.8−	2002 04 10	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.2−	0.3−	2002 04 10	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.8−	2002 04 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2002 04 08	644	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	1.0−
2002 04 08	644	0.5+	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	0.3+				

2002 GO$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.82695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22503985	ω	56.96048		−0.47549297		+0.87969368
a	2.6768853	Ω	184.66336		−0.83225716		−0.45230960
e	0.2353592	i	4.75723		−0.28505168		−0.14681639
P	4.38	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.1+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.6−	2003 09 28	291	0.2−	0.4+
2002 03 21	691	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2003 09 28	291	0.2−	0.4+
2002 03 21	691	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2003 09 28	291	0.1+	0.6+
2002 04 05	699	0.9−	0.2−	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2003 09 29	645	0.1+	0.0
2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	1.7+	0.5−	2003 09 29	645	0.1−	0.1−
2002 04 05	699	0.3−	1.7−	2002 04 10	704	0.4+	1.4+	2003 10 18	645	0.0	0.0
2002 04 05	699	(0.6−	2.2−)	2002 04 12	608	1.2−	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.5−	2002 04 12	608	1.1−	0.0				
2002 04 08	644	0.3+	0.6−	2002 04 12	608	1.6−	0.2−				

2002 GK$_{59}$ = 2002 GA$_{46}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.82435		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27036375	ω	0.70564	−0.90022535	+0.43525012	
a	2.3686655	Ω	205.10695	−0.39963603	−0.83713237	
e	0.1377810	i	1.66312	−0.17287385	−0.33131062	
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	608	(2.8−	0.5+)
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2002 05 08	704	0.8+	1.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	1.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.2−
2002 04 05	699	0.7−	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.0	2002 05 08	704	0.2−	0.8+
2002 04 05	699	1.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2002 05 09	644	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.8+	2002 05 09	644	0.0	0.2+
2002 04 05	699	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	644	0.4−	0.7+
2002 04 08	644	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2003 09 26	645	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2003 09 26	645	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.6−	2003 09 28	645	0.1−	0.0
2002 04 09	704	1.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	645	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	608	(2.4−	0.8+)				
2002 04 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	608	(2.5−	0.8+)				

2002 GH$_{67}$ = 2004 RK$_{327}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.42879		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20010278	ω	322.63281	+0.98742715	+0.01686579	
a	2.8949027	Ω	37.34417	+0.07730195	+0.81577246	
e	0.3021629	i	15.01686	−0.13788412	+0.57812701	
P	4.93	H	13.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 12 21	704	1.8−	0.0
2002 04 08	644	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 12 21	704	0.5−	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 12 21	704	1.9−	1.4+
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 12 21	704	0.5−	0.4−
2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.7−	2005 01 15	703	0.5+	0.6−
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2005 01 15	703	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	703	0.5−	0.6−
2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.4−	2005 01 17	704	0.8−	0.2−
2002 04 14	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−	2005 01 17	704	0.5+	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.3−
2002 05 16	608	0.9−	0.4−	2004 10 24	704	0.7+	0.8−	2005 01 31	704	0.7+	0.3+
2002 05 16	608	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.7+	1.0−	2005 01 31	704	0.2+	0.5−
2002 05 16	608	0.1+	0.3+	2004 10 24	704	0.4+	0.6+	2005 01 31	704	0.1+	0.5+
2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 12 16	703	0.1+	0.4−	2005 03 01	704	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 12 16	703	0.2−	0.3−	2005 03 01	704	0.8+	0.9+
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	703	0.2+	0.4−	2005 03 01	704	0.8+	0.8+
2004 09 13	704	0.0	1.3+	2004 12 16	703	0.4+	0.3−	2005 03 01	704	1.2+	1.0+

2002 GD$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.77966		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21499481	ω	193.03855	−0.62236036	−0.77931697	
a	2.7596292	Ω	295.49903	+0.72520680	−0.53900276	
e	0.0038526	i	4.64063	+0.29452110	−0.31959519	
P	4.58	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.8+	0.4+	2002 04 09	704	0.2+	1.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
1995 11 24	691	0.6+	0.6+	2002 04 09	704	1.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
1995 11 24	691	0.6+	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 04 09	704	1.2+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	1.9+
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 12 17	691	1.0−	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 11 12	703	1.3−	1.1−
2000 12 17	691	1.2−	0.6−	2002 04 10	704	1.5+	0.4+	2004 11 12	703	0.2+	0.7−
2000 12 17	691	1.2−	0.6−	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 11 12	703	1.7−	0.2−
2002 03 10	608	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2004 11 12	703	0.1−	0.0
2002 03 10	608	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 11 19	703	0.1−	1.5+
2002 03 10	608	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	(2.2−	0.7−)	2004 11 19	703	0.3+	0.9+
2002 03 23	704	0.2+	1.7+	2004 10 08	699	0.5+	1.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
2002 03 23	704	0.8+	1.7+	2004 10 08	699	0.4+	1.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.3+
2002 03 23	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	1.1+				

2002 GT$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	224.03450		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21501971	ω	39.76797	−0.42003228	+0.90710795	
a	2.7594161	Ω	205.42967	−0.84779514	−0.40282772	
e	0.1027326	i	3.60267	−0.32375342	−0.12200407	
P	4.58	H	16.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.1−	0.3−	2002 04 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.2−
1999 10 06	704	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.9−	0.4+	2002 04 14	704	1.6+	0.9+
1999 10 06	704	0.0	1.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.6+	0.1−
1999 10 06	704	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.8−	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.1−
2002 03 20	695	0.2−	0.0	2002 04 10	704	1.5+	0.4−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+
2002 03 20	695	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.2−	1.3−	2004 11 04	691	0.1+	0.3−
2002 04 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.3−	0.1−
2002 04 09	691	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.4−				

2002 GZ$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.92799		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26470186	ω	354.99646	−0.76612184	+0.64233167	
a	2.4023229	Ω	224.99407	−0.58859561	−0.71474334	
e	0.1579836	i	1.75214	−0.25809402	−0.27668029	
P	3.72	H	17.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	644	0.4+	0.4+
1996 10 12	691	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+
1996 10 12	691	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.2−
2002 04 04	644	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.6−
2002 04 04	644	0.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.3+	1.3−	2003 09 29	691	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2003 09 29	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2003 09 29	691	0.0	0.4+
2002 04 09	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.6−	2003 09 29	645	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.0	2002 04 22	644	0.3+	0.1+	2003 09 29	645	0.0	0.0

2002 04 11	704	0.6−	0.1−	2002 04 22	644	0.0	0.3+	2003 10 22	695	0.0	0.3+
2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2002 04 22	644	0.2+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.1+	1.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2003 10 22	695	0.1−	0.3+

2002 GY$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	242.40685		(2000.0)			
n	0.21814371	ω	81.51110		−0.63261588	+0.77277044
a	2.7330081	Ω	149.05817		−0.74397375	−0.58800528
e	0.0603732	i	5.71660		−0.21517481	−0.23890510
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.8−
2002 04 05	699	1.4+	0.8+	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	1.0+	0.8−
2002 04 05	699	0.0	0.2+	2002 04 12	608	1.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	1.4−
2002 04 05	699	0.2+	0.7+	2002 04 12	608	1.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.9+	0.8−
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2002 04 12	608	1.1−	0.5−	2002 05 07	704	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	608	1.4−	0.3−	2002 05 07	704	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	608	1.1−	0.0	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	608	1.8−	0.2−	2003 07 06	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.9+	2002 04 15	644	1.1+	0.2+	2003 07 06	691	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2003 09 04	691	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	644	1.0+	0.1−	2003 09 04	691	0.4−	0.0
2002 04 11	704	0.4−	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.8−	2003 09 04	691	0.1−	0.3−

2002 GW$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	271.33530		(2000.0)			
n	0.26591584	ω	169.31516		+0.22344399	+0.96971956
a	2.3950059	Ω	113.53832		−0.90202775	+0.24404198
e	0.2185630	i	6.17237		−0.36934905	−0.00935329
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.0+	0.2−	2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2002 05 07	704	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.0	2002 04 11	704	0.2+	0.7+	2002 05 07	644	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.7−	0.1−	2002 04 11	704	0.4−	1.6+	2002 05 07	704	0.4−	0.4+
1999 10 08	704	0.7−	0.9+	2002 04 11	704	1.1+	0.9−	2002 05 07	644	0.1−	0.3+
2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2002 05 07	644	0.1−	0.2+
2002 03 20	699	0.6+	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.9−	0.1−
2002 03 20	699	1.6+	1.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−
2002 03 20	699	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	1.0+	0.2+
2002 04 10	704	0.1−	0.8−	2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	0.7−	0.6−	2002 05 07	704	0.2−	0.7−	2005 01 19	691	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	1.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.7+	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+

2002 GR$_{84}$ = 2005 QZ$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	315.32216		(2000.0)			
n	0.17734539	ω	247.04662		+0.23888924	−0.96907854
a	3.1375413	Ω	189.76496		+0.96950726	+0.24160915
e	0.3445409	i	21.36742		+0.05465905	−0.05011788
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	566	0.3−	0.1−	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 02	704	0.2−	0.8+
1996 03 23	566	1.1−	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 05	G96	0.3+	0.3−
1996 03 23	566	0.6−	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 10 05	G96	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2005 08 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	G96	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	1.3−	2005 08 30	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2005 08 30	704	0.1−	1.0+	2005 10 06	699	0.4−	0.2+

1999 10 14	645	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	1.2+	1.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+
2000 10 29	704	1.0+	0.3−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 10 29	704	1.3+	0.0	2005 09 08	A50	2.0−	1.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 12 22	704	0.6+	0.9+	2005 09 08	A50	0.6−	1.9+	2005 10 07	704	0.5+	0.4+
2000 12 22	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	704	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 12 22	704	0.3+	1.1−	2005 09 11	704	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.7+
2000 12 22	704	0.9−	0.7−	2005 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	1.5−	1.2+
2000 12 22	704	0.9−	1.6−	2005 09 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	1.8−	1.8+
2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2005 09 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	1.6−	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2005 09 15	703	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	1.2−	0.3−
2002 04 10	704	1.2+	0.1+	2005 09 15	703	0.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2005 09 15	703	0.1+	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2005 09 15	703	0.5−	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2005 09 23	699	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.2−	0.3−
2002 04 11	704	0.7−	0.6−	2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 21	699	1.2+	0.7+
2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2005 09 23	699	0.5+	0.2+	2005 10 21	699	0.1+	0.2−
2002 04 11	704	1.2+	0.8+	2005 09 23	703	0.5+	0.2−	2005 10 21	699	0.1+	0.7+
2002 04 11	704	0.1−	1.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	0.3+	0.5+
2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 22	699	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2005 09 23	699	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.8+
2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	699	0.3+	0.4+	2005 10 26	644	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 09 24	A50	0.0	0.5−	2005 10 26	644	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2005 09 24	A50	0.3+	0.2−	2005 10 26	644	0.2+	0.0
2002 04 13	644	0.7+	0.5+	2005 09 24	A50	0.2+	1.1−	2005 10 27	699	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	1.6−	1.3+	2005 09 24	A50	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2005 09 25	703	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.6−	0.3−	2005 09 25	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.7+
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2005 09 25	703	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.0	0.3−	2005 10 27	704	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2005 09 26	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	0.5+	0.7−	2005 09 26	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.4−	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.2+	0.6+
2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2002 04 22	691	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
2002 04 22	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2002 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2002 04 22	691	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
2002 04 22	691	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2002 04 22	691	0.2−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2002 05 07	644	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2002 05 07	644	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2002 05 07	644	0.2−	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	1.2+	0.1−
2003 05 05	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.6−	2005 10 31	704	1.7+	0.1+
2003 05 05	691	0.7+	0.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	2.2+	0.5+
2003 05 05	691	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.7+	0.8−
2005 08 04	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 10 31	704	1.1−	0.1+
2005 08 04	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2005 08 04	704	0.3−	0.0	2005 10 02	704	0.6−	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2005 08 04	704	0.5+	0.2−	2005 10 02	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	1.1+	0.9+
2005 08 04	704	0.7+	1.0+	2005 10 02	704	0.5−	0.3+				

2002 GN$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.17411		(2000.0)			
n	0.27039499	ω	71.57762		−0.64495341	+0.76336534
a	2.3684831	Ω	158.13483		−0.73269901	−0.60420310
e	0.1289523	i	5.57377		−0.21722627	−0.22849937
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.4−	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.7−	0.8+	2002 04 16	704	0.9+	0.6−	2003 09 26	645	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.1+	1.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.4−	0.9−	2002 04 16	704	1.2+	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.3+	0.9−	2002 05 07	644	0.4−	0.2−	2003 09 29	645	0.0	0.1+

2002 04 11	704	1.0−	0.5+	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 09 29	645	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	691	0.2−	0.0
2002 04 11	704	0.8−	0.1−	2002 05 08	704	0.9−	0.1+	2003 09 30	691	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.9−	2003 09 30	691	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.4+				

2002 GY$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.76097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18200790	ω	319.64696		−0.15953872		−0.96680260
a	3.0837267	Ω	138.38117		+0.96536369		−0.19507194
e	0.1080749	i	17.48911		+0.20644694		+0.16504445
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2002 04 11	699	0.6−	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2002 04 11	699	0.5−	0.7−	2005 11 05	703	0.3+	0.1−
2002 03 20	704	0.9+	1.3+	2002 04 22	644	0.2−	0.8−	2005 11 05	703	0.6+	0.1+
2002 03 20	704	0.4−	1.2+	2002 04 22	644	0.1−	0.8−	2005 11 05	703	0.4+	0.2+
2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 22	644	0.2+	0.6−	2005 11 12	703	1.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.0	0.5+	2002 05 05	644	0.2+	0.5−	2005 11 12	703	1.4−	0.6−
2002 03 20	704	1.5−	0.9−	2002 05 05	644	0.3+	0.6−	2005 11 12	703	0.9+	0.3+
2002 04 10	644	0.6+	0.6+	2002 05 05	644	0.3+	0.4−	2005 11 12	703	0.4−	1.0+
2002 04 10	644	0.6+	0.5+	2005 11 01	703	0.1+	1.0+	2005 11 13	699	0.9−	1.3+
2002 04 10	644	0.8+	0.6+	2005 11 01	703	0.3−	0.6+	2005 11 13	699	0.3−	1.3−
2002 04 11	699	0.1−	0.5+	2005 11 01	703	0.2−	0.5+	2005 11 13	699	1.2−	2.6−
2002 04 11	699	0.1+	1.6+	2005 11 01	703	1.5+	0.9−	2005 11 13	699	1.5+	2.2−

2002 GC$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.01743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18058999	ω	227.45126		+0.31757157		+0.93439459
a	3.0998471	Ω	61.73025		−0.80741563		+0.35572491
e	0.1312766	i	10.56060		−0.49722057		+0.01914504
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.7+	1.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+
1999 11 12	704	0.1+	1.0−	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.4−	1.5+	2002 04 12	704	1.2+	1.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.1−
2002 04 04	608	1.4−	0.5−	2002 04 12	608	0.9−	0.3−	2002 05 07	644	0.4+	0.3+
2002 04 04	608	1.5−	0.9−	2002 04 12	608	1.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2002 04 04	608	1.2−	0.2−	2002 04 12	608	1.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.7−	0.1−
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	1.2+
2002 04 10	704	0.9+	0.9+	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	1.1+	0.6−
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 11 02	699	0.2+	0.8+
2002 04 11	704	1.0+	0.2+	2002 04 14	333	0.4−	0.6−	2004 11 02	699	0.7+	0.3+
2002 04 11	704	0.8+	0.0	2002 04 14	333	0.5−	0.3−	2004 11 02	699	0.0	0.4−
2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	333	1.9−	0.2−	2004 11 02	699	0.8+	0.5−
2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2004 12 02	699	0.5−	0.1+
2002 04 11	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	699	1.1−	1.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2004 12 02	699	0.3−	1.2+
2002 04 12	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2004 12 02	699	0.6−	0.5−

2002 GY$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.08418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17738101	ω	115.21974		+0.14894953		+0.98592994
a	3.1371212	Ω	162.82697		−0.97429058		+0.15944001
e	0.1314757	i	14.88975		−0.16903223		−0.05020990
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.0	0.9−	2002 05 07	704	0.5+	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2002 05 07	699	0.5−	0.5−	2003 08 05	704	0.4−	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.6−	1.0+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	(0.8−	2.2−)	2002 05 07	699	1.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.3−
2002 04 11	644	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.9+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.1−
2002 04 11	644	0.3+	0.1+	2002 05 07	704	1.0+	0.9+	2003 08 05	704	0.0	1.1+
2002 04 11	644	0.6+	0.2+	2002 05 07	699	0.7−	0.1+	2003 08 24	704	0.5−	0.5−
2002 04 12	704	0.0	0.1−	2002 05 07	699	1.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.7−	0.4+
2002 04 12	704	0.5+	0.6−	2002 05 07	644	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.5−
2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2002 05 07	644	0.1−	0.4−	2003 08 24	704	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.4−	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.2−	2003 08 28	608	1.0+	0.5+
2002 04 12	644	0.5−	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	1.2+	0.0
2002 04 12	644	0.5−	0.3+	2003 07 23	644	0.0	0.2−	2003 08 28	608	0.2−	0.4+

2002 GR$_{90}$ = 2005 UW$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.07741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19416405	ω	311.17996		−0.56232866		−0.82691199
a	2.9536351	Ω	173.03638		+0.76291689		−0.51962039
e	0.1924055	i	0.82357		+0.31897382		−0.21496794
P	5.08	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3−	0.2−	2002 04 19	291	0.4−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.4−	0.1−	2002 04 19	291	0.4−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2002 04 19	291	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.8+	0.1+
2002 04 12	704	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.5+
2002 04 12	704	0.2−	1.3−	2005 10 24	691	0.7+	0.8+	2005 10 28	G96	0.8+	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.6−	0.6−	2005 11 01	691	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2005 10 25	G96	0.7−	0.6−	2005 11 01	691	0.6−	0.2+
2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 11 01	691	0.8−	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2−	0.8−				
2002 04 14	704	0.0	0.0	2005 10 28	691	(2.3−	2.8−)				

2002 GG$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.96845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17931643	ω	225.77137		+0.66114449		−0.75011191
a	3.1145071	Ω	182.96041		+0.74381256		+0.65792240
e	0.1035444	i	16.69341		+0.09813689		+0.06685980
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5+	1.1−	2003 04 10	691	0.3+	2.9+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.5+	1.0−	2003 04 10	691	0.0	2.9+	2005 10 22	644	0.2+	0.5+
2002 03 13	704	0.4−	0.0	2003 04 10	691	(0.1−	3.1+)	2005 10 22	644	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.3+	1.0−	2003 05 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	1.1+	0.8−	2003 05 26	691	0.0	0.6−	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2003 05 26	691	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.3+	1.5−
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2003 06 03	691	0.2−	0.8−	2005 10 27	704	0.4−	0.8+
2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2003 06 03	691	0.2−	0.8−	2005 10 27	704	0.1+	0.7+
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2003 06 03	691	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	0.6+	0.1+
2002 04 04	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	1.0+	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2002 04 04	644	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2002 04 09	291	0.5−	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2002 04 09	291	0.7−	0.6+	2005 10 01	703	0.8+	0.3+	2005 10 30	699	0.2+	0.7−
2002 04 09	291	0.6−	0.6+	2005 10 10	703	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.2−	0.5−
2002 04 12	704	0.0	0.9+	2005 10 10	703	1.1+	0.6+	2005 10 30	699	1.4−	0.4−
2002 04 12	704	0.8−	0.9+	2005 10 10	703	0.6−	0.7+	2005 10 30	699	0.7−	0.2−
2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.5−	0.5−	2005 11 01	703	0.3+	1.2+
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 11 01	703	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+	2005 11 01	703	0.8+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	0.7−	0.9+	2005 10 22	703	1.4−	0.1+				

2002 GP$_{92}$ = 2004 TD$_{364}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	340.25543		(2000.0)		−0.83696746	−0.54611947
n	0.23950879	ω	125.86016		+0.46529633	−0.74400778
a	2.5679609	Ω	21.10770		+0.28807082	−0.38497527
e	0.1136398	i	5.60921			
P	4.12	H	16.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	807	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	1.0−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 02 14	807	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 02 14	807	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	1.3+	2004 12 10	691	0.0	0.3+
2002 02 14	807	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	1.0−	2004 12 10	691	0.5−	0.1−
2002 04 09	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−
2002 04 09	644	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	1.3−	1.2+				
2002 04 09	644	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.4+				

2002 GF$_{96}$ = 2005 UH$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	254.56765		(2000.0)		−0.89008109	−0.45517601
n	0.17241230	ω	170.27840		+0.41264739	−0.78244654
a	3.1971073	Ω	342.58478		+0.19359178	−0.42496142
e	0.1221228	i	4.57713			
P	5.72	H	15.1	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	1.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	691	0.3+	0.4−
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.5−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	1.0−	0.5−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	0.8+	0.6−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−				

2002 GJ$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	277.14581		(2000.0)		−0.65017631	−0.74330058
n	0.17924638	ω	281.24337		+0.75977216	−0.63493689
a	3.1153184	Ω	211.15129		+0.00412624	−0.21061670
e	0.1483514	i	17.71449			
P	5.50	H	14.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.6+	0.0	2002 05 11	704	1.1+	1.0−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2002 05 11	704	1.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.8−	0.6+
2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.9−
2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	1.0−	0.6−	2005 11 02	704	0.2−	0.7+
2002 04 12	704	0.8−	0.3+	2002 05 13	704	1.7−	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2002 04 12	704	0.0	0.6−	2002 05 13	704	0.6−	0.8−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.7−	0.4−	2002 05 13	704	0.8+	2.0−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2002 04 12	704	0.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.8−	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	1.0+
2002 04 14	704	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.9+
2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.4+	0.5−
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.7+
2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	703	0.5+	0.5−
2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	703	1.2+	1.4−	2005 11 05	703	0.7+	0.6−
2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	703	0.5+	0.4−	2005 11 05	703	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	703	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.3−
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.7+
2002 05 09	644	0.4+	1.3+	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
2002 05 09	644	0.6+	1.4+	2005 10 31	704	0.4−	1.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.3−
2002 05 09	644	0.7+	1.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+				

2002 GE$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	30.29537		(2000.0)		−0.97927533	−0.19859706
n	0.29539878	ω	322.81916		+0.20073723	−0.92565294
a	2.2328707	Ω	205.81053		+0.02691441	−0.32206496
e	0.0655154	i	5.23646			
P	3.34	H	17.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.3+
2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 26	645	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.0	1.3+	2003 09 26	645	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	1.2−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	1.0−	0.9−	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2003 09 28	645	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	1.0−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	1.0−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2003 09 29	645	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.6−	0.7−	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2005 03 03	703	0.4−	1.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.6−	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2005 03 03	703	1.0+	1.0−
2002 04 10	704	0.5−	1.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.1−
2002 04 10	695	0.2+	0.9−	2002 05 11	704	0.2+	0.0				
2002 04 10	695	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.8+	0.4−				

2002 GQ$_{100}$ = 1989 TB$_{14}$ = 2003 SD$_{259}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 52975; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	255.84086		(2000.0)		+0.55779012	+0.82982663
n	0.28384267	ω	292.12396		−0.72967847	+0.49951068
a	2.2930715	Ω	11.81948		−0.39552435	+0.24875057
e	0.1759692	i	4.49720			
P	3.47	H	16.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1989 10 01	809	(1.4−	2.1+)	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.0	1.2+
1989 10 01	809	1.2−	1.5+	2003 09 28	691	1.3+	0.5−	2003 10 29	704	0.2−	0.5+
1989 10 01	809	0.2+	1.5+	2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2003 10 29	704	0.5+	0.8+
1989 10 01	809	0.4−	1.3+	2003 09 29	704	0.0	0.5−	2003 10 30	704	0.4+	0.6+
1989 10 01	809	(2.3+	1.0−)	2003 09 29	704	0.8+	0.0	2003 10 30	704	0.5−	0.8+
1996 10 10	691	0.5−	0.4−	2003 09 29	704	0.8−	1.0+	2003 10 30	704	1.4−	1.1+
1996 10 10	691	0.4−	0.6−	2003 09 29	704	0.6−	0.1−	2003 10 30	704	0.3−	0.5+
1996 10 10	691	0.3−	0.3−	2003 10 21	699	0.5−	0.4−	2003 11 18	644	0.2−	0.0
2002 04 05	699	0.1+	0.9+	2003 10 21	699	0.5−	0.8−	2003 11 18	644	0.1−	0.5−
2002 04 05	699	1.5+	0.6+	2003 10 21	699	0.8−	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.2−
2002 04 05	699	1.2+	0.8+	2003 10 21	699	0.3−	0.1−	2003 11 18	699	0.8+	0.9−
2002 04 05	699	0.9+	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 11 18	699	0.2−	1.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2003 10 21	704	(0.8−	2.1+)	2003 11 18	699	1.1−	0.0
2002 04 10	704	0.3−	1.3+	2003 10 21	704	0.4+	1.0+	2003 11 18	699	1.5+	0.4+
2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.3+	0.4+
2002 04 12	704	(1.2−	2.2+)	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.5−
2002 04 12	704	0.0	1.0+	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.8+	0.2+
2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.8−
2002 04 12	704	0.4−	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2003 10 25	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.8−
2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2003 10 25	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	1.0−	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.1−
2002 04 14	704	(0.0	2.0−)	2003 10 26	704	1.6+	0.7+	2003 11 26	699	0.3−	0.5−
2002 04 14	704	0.9+	1.1−	2003 10 26	704	0.8+	0.3−	2003 11 26	699	1.1−	0.9+
2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2003 10 26	704	0.1−	0.9−	2003 11 26	699	0.8−	0.2−
2002 04 14	704	0.0	1.1+	2003 10 27	704	0.3−	0.1+	2003 11 26	699	(3.0−	1.3+)
2002 04 14	704	0.4+	1.3+	2003 10 27	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.1−
2003 09 20	599	0.2−	0.1+	2003 10 27	704	0.1−	0.9+	2003 12 22	704	0.3+	0.1+
2003 09 20	599	0.4−	0.0	2003 10 27	704	0.1+	0.6+	2003 12 22	704	0.5+	0.2−
2003 09 20	599	0.3−	0.2+	2003 10 27	704	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.4−	0.1−
2003 09 20	599	0.1−	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	1.0+	2005 01 19	691	0.0	1.2−
2003 09 28	691	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.7+	0.9+	2005 01 19	691	0.5−	0.0

2002 GC$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	213.74994		(2000.0)		−0.98758929	+0.15189576
n	0.17035237	ω	168.98422		−0.15154483	−0.85480728
a	3.2228290	Ω	19.88648		−0.04125002	−0.49621788
e	0.1010443	i	6.74274			
P	5.79	H	15.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2002 04 18	691	0.2+	0.3−
2002 03 15	691	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	691	0.1−	0.4−
2002 03 15	691	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2002 04 18	691	0.0	0.2−
2002 04 06	291	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2002 04 06	291	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.0−	1.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−
2002 04 06	291	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.9+	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.7−	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1−

2002 GT$_{102}$ = 2005 UK$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	281.23717		(2000.0)		−0.59131835	−0.80642033
n	0.19140796	ω	118.64167		+0.72501822	−0.53452304
a	2.9819204	Ω	7.61574		+0.35311641	−0.25292563
e	0.2190361	i	2.32360			
P	5.15	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	703	1.1+	0.0
2002 03 16	691	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2002 03 16	691	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	1.6+	0.0
2002 03 24	691	0.1+	0.9−	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2002 03 24	691	0.8−	0.5−	2005 10 23	703	1.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2002 03 24	691	0.5+	1.5−	2005 10 23	703	0.0	0.6+	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	1.5+	2005 11 09	703	0.7−	0.5−
2002 04 10	704	1.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 09	703	0.4+	0.1−
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.6+	0.4+	2005 11 09	703	0.7−	0.7−
2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	691	0.6+	0.2+	2005 11 10 G96		0.1+	0.0
2002 04 12	704	1.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.7+	0.2+	2005 11 10 G96		0.2+	0.4−
2002 04 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	703	0.9+	0.3−	2005 11 10 G96		0.1+	0.4+
2002 04 12	704	0.7−	0.8+	2005 10 28	703	0.9−	0.5−	2005 11 10 G96		0.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	1.1−				

2002 GG$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	221.43528		(2000.0)		−0.94178666	+0.20826888
n	0.17896328	ω	143.92544		−0.32695110	−0.75030356
a	3.1186030	Ω	50.31518		+0.07836365	−0.62743018
e	0.1486762	i	20.05765			
P	5.51	H	14.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	(2.3−	1.3+)	2002 04 11	644	0.0	0.2+	2002 05 06	644	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 11	644	0.1−	0.4+	2002 05 06	644	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.3+	0.9−	2002 04 11	699	0.3−	0.1−	2002 05 12	644	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.5−	2002 04 11	644	0.1−	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.1−
2002 03 23	704	0.0	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.6−	2002 05 12	644	0.2+	0.2+
2002 03 23	704	0.0	0.5+	2002 04 12	644	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	644	0.1+	0.6−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.9−
2002 03 23	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	1.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.4+
2002 04 11	699	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.7−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2002 04 11	699	0.9−	0.6+	2002 04 17	704	(2.2+	0.0)	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2002 04 11	699	0.4+	0.6+	2002 05 06	644	0.1−	0.0				

2002 GN$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.75656		(2000.0)		−0.94426285	+0.29579050
n	0.27346624	ω	127.14876		−0.32905617	−0.83547342
a	2.3507164	Ω	70.46019		−0.00947092	−0.46313296
e	0.1595656	i	8.81900			
P	3.60	H	17.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.1−	0.1−	2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2002 05 07	644	0.1−	0.3−
1993 12 08	691	0.0	0.1−	2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	1.1−	1.0+
1993 12 08	691	0.1+	0.2+	2002 04 13	644	0.1+	0.5−	2002 05 08	704	0.3−	1.0+
2000 11 18	691	0.0	0.2−	2002 04 13	644	0.1−	0.9−	2002 05 08	704	1.5+	0.2−
2000 11 18	691	1.0+	0.3−	2002 04 13	644	0.2−	0.7−	2002 05 08	704	0.3+	0.5−
2000 11 18	691	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	1.2+
2002 04 11	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.4−	2004 12 13	691	0.2−	0.4+
2002 04 11	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.4−	2004 12 13	691	0.3+	0.2+
2002 04 11	704	0.8+	0.9−	2002 04 16	704	0.7−	0.4+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−
2002 04 11	704	0.4−	0.3−	2002 05 07	644	0.4+	0.1+				
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.3−				

2002 GS$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	241.94310		(2000.0)		−0.92593717	−0.22537080
n	0.17760914	ω	111.35035		+0.02197407	−0.83323170
a	3.1344343	Ω	56.83789		+0.37703779	−0.50490884
e	0.2171879	i	21.22493			
P	5.55	H	14.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	1.6+	1.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.5−	2002 06 09	704	0.2−	0.5+
2002 03 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.3−	0.7−	2002 06 09	704	0.4−	1.2−
2002 03 20	704	0.5−	0.5−	2002 05 05	699	0.3+	0.4−	2002 06 09	704	1.3−	0.9−
2002 03 20	704	0.3−	0.3−	2002 05 05	699	0.9+	0.3+	2002 06 09	704	1.0+	1.0−
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2002 05 05	699	0.4+	0.8−	2005 10 25 G96		0.2+	0.1+
2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2002 05 05	699	0.1−	0.5−	2005 10 25 G96		0.3−	0.1−
2002 04 11	644	0.2−	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.6−	2005 10 25 G96		0.0	0.3+
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2002 05 07	704	0.2+	0.5−	2005 10 25 G96		0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	699	1.0−	0.4−
2002 04 12	644	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.8+	0.6−	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2002 04 12	644	0.3−	0.6+	2002 05 07	704	0.8+	1.1+	2005 10 27	699	0.0	0.3+
2002 04 12	644	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.4−
2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.2−	0.6+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+
2002 04 17	704	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.6−	1.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	0.8−	0.2+	2002 05 13	704	0.5−	0.8+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	1.0+				

2002 GT$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	75.66697		(2000.0)		−0.30147780	−0.92992886
n	0.28392346	ω	6.50965		+0.86482913	−0.35969131
a	2.2926365	Ω	101.19259		+0.40147442	+0.07651450
e	0.0923721	i	12.39568			
P	3.47	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.3−	0.2−	2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.5−
2002 04 11	644	0.2−	0.3−	2002 05 05	644	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.8+	0.6+
2002 04 11	644	0.0	0.0	2002 05 05	644	0.1−	0.1−	2005 01 31	644	0.0	0.2−
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2002 05 05	644	0.3+	0.0	2005 01 31	644	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.1−	2005 01 19	704	1.0−	0.2−	2005 01 31	644	0.0	0.3+

2002 GO$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	233.02773		(2000.0)			
n	0.23011922	ω	90.58795		−0.16935601	+0.98504646
a	2.6373481	Ω	169.50058		−0.95916881	−0.15735450
e	0.0591185	i	10.00369		−0.22652534	−0.07016439
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+	1.9−	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2003 08 22	644	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	644	0.2+	1.1+	2003 10 01	691	0.3+	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	1.1−	2002 05 07	644	0.1−	1.1+	2003 10 01	691	0.5+	0.0
2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2002 05 07	644	0.0	0.6+	2003 10 01	691	0.4+	0.2−
2002 04 13	644	0.4−	0.3−	2003 08 22	644	0.4−	0.1−				
2002 04 13	644	0.6−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.0				

2002 GQ$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	250.33966		(2000.0)			
n	0.27711485	ω	222.87807		+0.62436352	+0.77036245
a	2.3300372	Ω	86.17840		−0.67702947	+0.61623684
e	0.1256517	i	7.44432		−0.38961684	+0.16368827
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.4−	2002 05 07	704	0.5−	0.9+
2002 03 14	691	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.2−	0.9+	2002 05 07	644	0.1+	0.3−
2002 03 14	691	0.1−	0.4−	2002 04 13	644	0.2−	0.8+	2002 05 07	644	0.4+	0.1−
2002 04 10	704	0.1+	0.9−	2002 04 13	644	0.3−	0.8+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.5+	0.9−	2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.7−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.1+
2002 04 11	704	(1.0+	2.7+)	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.0	0.5+	2002 05 07	704	0.0	0.4+	2003 11 28	645	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	644	0.1−	0.4−	2003 11 28	645	0.0	0.0

2002 GR$_{111}$ = 2004 RA$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	327.73054		(2000.0)			
n	0.18277344	ω	286.36516		−0.08670759	−0.99534589
a	3.0751100	Ω	168.36451		+0.97498514	−0.09345407
e	0.0858292	i	12.03459		+0.20466013	+0.02351356
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	1.8+	0.4+	2004 09 13	699	0.7−	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	699	0.1−	0.8−
2002 04 10	704	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	0.9−	0.4−	2004 09 13	699	1.5−	0.5−
2002 04 13	644	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	1.4−	0.6+	2004 09 13	699	0.1+	0.4+
2002 04 13	644	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	1.5−
2004 09 08	704	0.4−	1.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.8+	0.6−
2004 09 08	704	1.4+	1.8−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	(2.3+	0.3−)	2004 09 11	691	1.2−	1.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	1.3+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.3+	0.4+

2002 GT$_{111}$ = 2005 ED$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	279.39236		(2000.0)			
n	0.28943967	ω	144.30831		+0.48735654	+0.87174539
a	2.2634141	Ω	154.74422		−0.82607805	+0.47900284
e	0.1402859	i	6.78860		−0.28298171	+0.10303522
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	G96	0.8−	0.1+
1995 03 26	691	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.2+	0.0
1995 03 26	691	0.4+	0.2−	2002 05 07	644	0.4−	0.4+	2005 03 04	G96	0.6+	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	1.2−	2002 05 07	644	0.2−	0.5+	2005 03 04	G96	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	1.5+	0.4−	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2003 11 29	691	0.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2003 11 29	691	0.5−	0.7+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2003 11 29	691	0.3−	0.9+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−
2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−
2002 04 13	644	0.9−	1.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−				
2002 04 16	704	1.8+	0.9+	2005 02 09	G96	0.6−	0.6+				

2002 GC$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	241.69315		(2000.0)			
n	0.24189754	ω	152.51844		+0.14507103	+0.98606606
a	2.5510272	Ω	125.71362		−0.92518846	+0.16435736
e	0.2412892	i	5.75469		−0.35068606	−0.02569793
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	209	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.4+	1.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.7−
2002 03 14	209	0.5−	0.3−	2002 04 13	644	0.6−	0.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.4+
2002 03 14	209	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.8−	0.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.4+
2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2002 04 13	644	0.4−	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.3+
2002 04 11	704	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.8−	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	1.9−	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	1.0−				

2002 GR$_{116}$ = 2004 TB$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	121.47184		(2000.0)			
n	0.18988981	ω	151.34349		+0.79119185	+0.61074265
a	2.9977928	Ω	170.81043		−0.59217620	+0.77804539
e	0.0661774	i	11.47191		−0.15278351	+0.14710129
P	5.19	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.9+	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2002 04 11	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
2002 04 11	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2004 10 20	683	0.5−	1.4−
2002 04 13	644	0.2−	0.0	2004 10 07	704	1.4+	0.6−	2004 10 20	683	0.0	1.5+
2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	683	(4.2+	0.4−)
2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+				

2002 GQ$_{121}$ = 2005 UP$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	225.21622		(2000.0)			
n	0.17847083	ω	151.21362		−0.99840353	+0.03261182
a	3.1243371	Ω	30.75992		−0.05041505	−0.88268706
e	0.0817113	i	5.17352		+0.02546978	−0.46882834
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	152	0.7−	1.5−	2002 03 21	644	0.1−	0.5−	2002 04 14	644	0.3−	0.3−
2002 03 16	152	0.2−	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2002 03 16	152	1.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.8−	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	644	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.3−	0.0
2002 03 21	644	0.1−	0.6−	2002 04 14	644	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+

2002 GS$_{121}$ = 2005 UL$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.23946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17678392	ω	291.83305		−0.74286669	−0.66368530	
a	3.1441810	Ω	206.82935		+0.66319873	−0.71179323	
e	0.1285497	i	11.18951		+0.09119496	−0.22993960	
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.8+	0.5−	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2002 03 23	704	0.4+	1.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2002 03 23	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2002 03 23	704	(0.5−	2.5−)	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	1.3+	0.0
2002 04 04	644	0.5−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	1.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.0	2005 11 09	599	0.8+	0.2+
2002 04 10	704	1.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 11 09	599	0.6+	0.0
2002 04 14	704	0.2−	1.1−	2005 10 28	704	0.0	0.2−	2005 11 09	599	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	1.0−	2005 11 09	599	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 11 12	703	0.9−	1.0−
2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 12	703	(2.4−	1.1+)
2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2005 10 29	G96	0.4+	1.1−	2005 11 12	703	1.3−	1.9+
2002 04 15	644	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 12	703	0.6−	0.4−

2002 GQ$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.84669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16692014	ω	87.21457		+0.01593661	+0.99984669	
a	3.2668578	Ω	183.72184		−0.95603299	+0.01311262	
e	0.0198060	i	6.41665		−0.29282578	+0.01160442	
P	5.90	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	413	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	1.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2002 03 06	413	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.6+
2002 03 06	413	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2002 03 21	291	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.3−	1.1+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2002 03 21	291	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2002 03 21	291	0.5−	0.0	2004 09 06	E12	0.6−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.6+
2002 03 21	599	0.0	0.6+	2004 09 06	E12	0.4−	1.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2002 03 21	599	1.0−	0.9−	2004 09 06	E12	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2002 04 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 06	E12	0.5+	0.2−				
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.5+				

2002 GM$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.78371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27568863	ω	270.05940		+0.09112931	+0.99579851	
a	2.3380662	Ω	5.19490		−0.86963128	+0.08397414	
e	0.1087871	i	5.69655		−0.48521839	+0.03651941	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	644	0.0	0.0	2002 04 05	691	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	1.7+	1.6+
2002 03 21	691	0.2−	0.5+	2002 04 05	699	0.5−	0.9+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 03 21	644	0.4−	0.3+	2002 04 05	691	0.2+	0.3+	2003 10 19	645	0.1−	0.1+
2002 03 21	691	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.8−	2003 10 22	645	0.0	0.1+
2002 03 21	691	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.6−	2003 10 22	645	0.1−	0.0
2002 03 21	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.9−	2003 10 24	645	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	1.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	1.0−	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 04 05	691	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	1.4+	0.6+	2003 11 19	645	0.1−	0.0
2002 04 05	699	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	1.0+	2003 11 19	645	0.1−	0.0
2002 04 05	699	1.3+	1.1+	2002 04 14	704	1.2+	1.3+				

2002 GL$_{128}$ = 2005 UH$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.84887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18235331	ω	274.02981		−0.92484394	−0.37593104	
a	3.0798315	Ω	243.89641		+0.36949004	−0.85197138	
e	0.0959156	i	3.68969		+0.09022637	−0.36444564	
P	5.40	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2002 05 03	291	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2002 05 03	291	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.3−
2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.5−	0.1−	2005 10 24	691	0.4+	0.7+
2002 04 12	704	1.0−	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.5−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2002 05 03	291	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.0

2002 GZ$_{129}$ = 2005 UQ$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.02187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17109097	ω	252.84502		−0.08097808	−0.99212143	
a	3.2135470	Ω	202.46737		+0.98285954	−0.06354806	
e	0.1127063	i	14.48550		+0.16561904	−0.10796625	
P	5.76	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.3−	0.3−	2005 10 22	644	0.3−	0.5+	2005 11 03	691	0.4−	1.3+
2002 04 05	699	0.7−	0.6−	2005 10 26	691	0.8−	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−
2002 04 05	699	0.9+	0.4+	2005 10 26	691	0.4−	0.4+	2005 11 05	699	1.2−	0.4+
2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.6−	0.1+	2005 11 05	699	0.6−	0.9+
2002 04 06	807	0.3+	0.2−	2005 10 26	850	0.8−	0.4−	2005 11 05	703	0.2−	0.2−
2002 04 06	807	0.3+	0.2+	2005 10 26	850	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.8−	0.4−
2002 04 12	704	0.3−	0.8−	2005 10 26	850	0.5+	1.0−	2005 11 05	699	0.1+	0.9+
2002 04 12	704	0.9−	0.7−	2005 10 26	850	0.4−	0.6−	2005 11 05	703	0.7−	0.1−
2002 04 12	704	0.1+	1.0−	2005 10 26	850	0.0	0.6−	2005 11 05	703	0.2−	0.3−
2002 04 12	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	850	0.9+	0.6−	2005 11 07	850	0.4+	0.6+
2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2005 10 27	850	0.0	0.2−	2005 11 07	850	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.3−	0.6+	2005 11 07	850	0.8+	0.4−
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 07	850	0.1−	0.9−
2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.4−	0.5+	2005 11 07	850	0.2+	1.2−
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	1.1+	0.6−
2002 04 18	644	0.2+	1.0+	2005 10 31	704	0.7−	1.1+	2005 11 09	703	(3.4−	1.5+)
2002 04 18	644	0.1+	1.0+	2005 10 31	704	0.1+	1.1+	2005 11 09	703	1.1+	1.0+
2002 04 18	644	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.5−	0.1+	2005 11 09	703	1.2+	0.1−
2005 10 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.3+				
2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.3+				

2002 GB$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.19211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26294054	ω	29.09137		−0.46434294		+0.88349726
a	2.4130391	Ω	213.35045		−0.83276256		−0.45929766
e	0.1044681	i	6.45358		−0.30148326		−0.09207747
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	608	0.2+	1.6−	2002 04 14	704	1.0−	0.2+	2002 04 29	644	0.3+	0.1−
2002 03 23	608	0.3−	0.9−	2002 04 14	704	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	(2.5+	0.1−)
2002 03 23	608	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.8−	0.1+	2002 05 11	704	(3.6+	0.8−)
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	1.7−	0.6−	2002 05 11	704	(3.9+	1.4−)
2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	1.2−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2002 04 15	644	0.5+	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1−
2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2003 11 20	645	0.0	0.1+
2002 04 12	704	1.5+	1.8+	2002 04 29	644	0.2−	0.1+				
2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2002 04 29	644	0.3+	0.1+				

2002 GO$_{131}$ = 2005 EX$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.98572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31201438	ω	45.63239		+0.06107547		+0.99767344
a	2.1528791	Ω	227.89454		−0.92698723		+0.04544396
e	0.1461264	i	2.33988		−0.37008709		+0.05081885
P	3.16	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	691	0.1+	0.4−	2002 04 12	691	0.5−	0.0	2005 03 08	691	0.2−	0.0
1999 06 13	691	0.1−	0.6−	2002 04 12	704	0.9+	0.0	2005 03 13	691	0.4−	0.1−
1999 06 13	691	0.1−	0.1−	2002 04 12	691	0.9−	0.1−	2005 03 13	691	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	0.7−	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2005 03 13	691	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 04 12	G96	0.3+	0.0
2002 04 04	644	0.3−	1.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2005 04 12	G96	0.1−	0.4−
2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2005 04 12	G96	0.2+	0.3−
2002 04 12	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2005 04 12	G96	0.3−	0.4−
2002 04 12	704	0.0	0.3−	2005 03 08	691	0.3+	0.1−				
2002 04 12	704	0.8+	0.5−	2005 03 08	691	0.2−	0.1+				

2002 GT$_{133}$ = 2004 TN$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	173.98087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17352480	ω	42.74106		−0.37080897		+0.92359807
a	3.1834279	Ω	205.95136		−0.90077624		−0.38317889
e	0.0646765	i	12.84683		−0.22605944		+0.01185523
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 10 10	291	0.3−	0.2−
2002 04 02	291	0.2−	0.0	2004 10 09	291	0.5+	0.2−	2004 10 10	291	0.1−	0.2−
2002 04 02	291	0.1−	0.0	2004 10 09	291	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	1.6+
2002 04 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	291	0.5+	0.2−	2004 10 11	291	0.3−	0.3−
2002 04 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	291	0.0	0.1−	2004 10 11	291	0.0	0.2−
2002 04 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 11	291	0.0	0.2−
2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	291	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.6−
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	291	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.4−
2002 04 14	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	1.4+				
2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 10 10	291	0.2−	0.4−				

2002 GG$_{136}$ = 2004 TW$_{225}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	148.08250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17781972	ω	255.93235		+0.11403857		+0.99126695
a	3.1319592	Ω	20.96179		−0.82506530		+0.13162597
e	0.0428871	i	10.66713		−0.55340984		+0.00802778
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	695	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.5+
2000 12 20	695	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2000 12 20	695	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 12 20	695	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+
2000 12 20	695	0.1+	0.3+	2002 04 18	644	0.0	0.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 04 07	807	0.2+	0.3+	2002 04 18	644	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2+
2002 04 07	807	1.1+	0.4+	2002 04 18	644	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	1.5+	2004 10 08	691	0.6−	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.3−
2002 04 12	704	0.9−	1.2+	2004 10 08	691	0.4−	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.6+
2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.7−	0.6+	2004 11 04	691	0.7+	0.1+

2002 GQ$_{136}$ = 1999 SL$_{27}$ = 2000 XO$_{37}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 69355; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.82046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17844325	ω	86.51763		−0.25905709		−0.96278091
a	3.1246590	Ω	19.04411		+0.76554411		−0.25333820
e	0.1531238	i	13.66518		+0.58892414		−0.09419490
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	413	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
1999 09 18	413	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2000 12 05	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
2000 12 05	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.9+
2000 12 05	704	1.1−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	1.1+
2000 12 05	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.9−	1.3+
2000 12 06	704	1.0+	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.5+	0.6−
2000 12 06	704	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.0	1.5+	2005 11 02	704	1.0+	0.2+
2000 12 06	704	0.7−	0.1−	2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2000 12 30	699	0.8+	0.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 02	704	1.0+	0.2+
2000 12 30	699	0.7+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.9−
2000 12 30	699	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.5+	0.4−
2000 12 30	699	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	1.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.8−	1.3+
2002 04 12	704	(0.8+	2.4+)	2005 10 23	703	(3.5−	0.5−)	2005 11 08	704	0.4+	0.5−
2002 04 12	704	1.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.8−	0.4−	2005 11 08	704	0.5−	0.5−
2002 04 12	704	1.9+	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	0.5−	0.5+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.0				

2002 GR$_{140}$ = 2003 SS$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.87116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26040317	ω	223.81580		−0.22615649		+0.97376333
a	2.4286888	Ω	33.13710		−0.88050131		−0.19326648
e	0.1674333	i	2.64885		−0.41661816		−0.12013761
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	1.1+	0.4−	2002 05 09	644	0.2−	0.6+	2002 05 18	644	0.3−	0.2−
2002 04 09	704	1.3+	0.2−	2002 05 09	644	0.3−	0.5+	2002 05 18	644	0.4−	0.1−
2002 04 09	704	1.7+	0.8+	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2002 05 18	644	0.2−	0.1−
2002 04 13	644	0.7−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2003 09 19	691	0.0	0.5+
2002 04 13	644	0.9−	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2003 09 19	691	0.2−	0.3−
2002 04 13	644	0.9−	0.3+	2002 05 11	704	1.0−	0.2−	2003 09 19	691	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.9−	0.3+	2002 05 11	704	1.2+	1.2−	2003 10 19	291	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.6−	2003 10 19	291	0.2+	0.2+

2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.1+	2003 10 19	291	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.6−	0.6−	2002 05 13	704	(1.9+	3.2−)				
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	(0.1+	2.5−)				

2002 GE$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.64523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23936474	ω	62.24451		−0.39412849		+0.91903957
a	2.5689911	Ω	184.55395		−0.86529005		−0.37303991
e	0.0878797	i	3.88874		−0.30973514		−0.12730861
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.5−	0.6+	2003 09 17	291	0.3+	0.1−
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.8−	2003 09 17	291	0.4+	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2003 09 17	291	0.4+	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.1−	2002 05 03	644	0.2+	0.1−	2003 09 28	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2002 05 03	644	0.0	0.3−	2003 09 28	691	0.4−	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.2−	2002 05 03	644	0.0	0.4−	2003 09 28	691	0.4−	0.1+

2002 GA$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.40568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37333191	ω	221.76172		+0.38554955		−0.90948675
a	1.9101727	Ω	206.70414		+0.91139448		+0.40167157
e	0.0766753	i	20.24690		+0.14391543		−0.10720911
P	2.64	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2002 04 19	291	0.3−	0.3−
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 07	644	0.3+	0.4+
2000 09 30	645	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+
2000 09 30	645	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	644	0.1−	0.3+
2002 04 13	644	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	1.4+	0.6−	2002 05 08	704	0.2−	0.4−
2002 04 13	644	0.5−	1.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.6−	2002 05 08	704	1.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.1−	0.0	2002 04 19	291	0.6−	0.8−	2002 05 08	704	0.2+	0.1−
2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2002 04 19	291	0.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.3+	0.5−

2002 GF$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.40801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18041423	ω	279.73180		−0.63186690		−0.77212101
a	3.1018600	Ω	209.79387		+0.75374713		−0.59180654
e	0.1170765	i	7.82236		+0.18058094		−0.23150413
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.7−	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2002 03 23	704	0.7−	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.6−
2002 03 23	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.0	1.0+	2005 11 03	704	0.8+	0.6−
2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	1.0+	1.1+
2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2002 04 04	644	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.9+	0.2+
2002 04 04	644	0.5−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−	2005 11 12	703	1.6−	0.1−
2002 04 12	704	0.8+	0.9−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2005 11 12	703	0.5−	0.4+
2002 04 12	704	0.2+	1.0−	2005 10 28	703	0.4+	1.4−	2005 11 12	703	0.2−	0.0
2002 04 12	704	(0.1−	3.1−)	2005 10 28	703	0.3−	0.4+	2005 11 12	703	0.5−	0.8+
2002 04 15	644	0.0	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+				
2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+				

2002 GZ$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	161.57296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19041833	ω	135.75840		+0.35718931		+0.93091677
a	2.9922431	Ω	154.87438		−0.89903762		+0.36478831
e	0.0707919	i	10.34137		−0.25327288		+0.01798499
P	5.18	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2003 07 03	691	0.2−	0.5−
2002 04 11	704	1.1+	1.2+	2002 05 07	704	(1.4+	2.2−)	2003 07 03	691	0.0	0.4−
2002 04 11	704	(0.4+	3.4+)	2002 05 07	704	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.3−	0.7+
2002 04 11	704	0.3+	1.2+	2002 05 07	704	(2.9+	0.5−)	2003 08 24	704	1.1−	0.7+
2002 04 12	644	0.2+	0.5−	2002 05 07	699	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.1+	0.3−	2002 05 07	699	0.2−	0.6−	2003 08 31	608	0.6+	0.7−
2002 04 12	644	0.2+	0.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.6−	2003 08 31	608	1.4+	0.6−
2002 04 15	699	0.5−	0.5−	2002 05 07	699	0.3−	0.1−	2003 08 31	608	1.0+	0.4−
2002 04 15	699	0.6−	1.1−	2002 05 07	699	0.2+	0.3−	2003 10 26	291	0.1−	0.4+
2002 04 15	699	0.6−	0.5+	2002 05 07	704	1.1+	0.6+	2003 10 26	291	0.2−	0.5+
2002 04 15	699	0.4+	0.2−	2002 05 07	699	0.8−	1.2+	2003 10 26	291	0.7−	0.2+
2002 04 16	704	1.2−	1.0−	2002 05 07	699	1.3+	0.1−	2004 11 11	683	1.2−	1.9−
2002 04 16	704	1.2−	1.2−	2002 05 07	699	0.0	0.4+	2004 11 11	683	0.7+	1.1−
2002 04 16	704	1.6−	0.2+	2002 05 07	699	0.7+	1.6−	2004 11 11	683	1.0+	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2003 07 03	691	0.1−	0.3−				

2002 GE$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.90603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18506986	ω	2.81452		−0.25142291		−0.95248351
a	3.0496190	Ω	101.79144		+0.88454419		−0.29823238
e	0.0291040	i	10.11599		+0.39289705		+0.06190817
P	5.33	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	699	1.0−	0.9−	2002 03 20	704	0.2+	1.0−	2004 08 21	E12	0.2−	0.6+
2002 02 06	699	1.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	1.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−
2002 02 06	699	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.1−	0.7−	2004 08 21	E12	0.4+	0.2−
2002 02 06	699	0.2+	1.7+	2002 04 01	644	0.4+	0.6−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2002 04 01	644	0.1−	0.6−	2005 10 26	691	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.6−	1.2+	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	1.3+	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.4+
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	644	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	644	0.4−	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.5−
2002 03 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.5−

2002 GF$_{148}$ = 2005 SD$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.99994		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18071681	ω	239.15499		−0.02621350		−0.99863997
a	3.0983966	Ω	212.44043		+0.94346820		−0.00981339
e	0.1542587	i	4.81935		+0.33042490		−0.05120448
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5−	0.4−	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.5+
2002 04 04	644	0.5−	0.3−	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 10 25	704	0.7−	0.1−
2002 04 04	644	0.6−	0.2−	2005 10 05	683	0.4+	1.8−	2005 10 25	704	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.2−	0.0	2005 10 05	683	2.0+	0.2+	2005 10 25	704	0.3+	0.5−
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	683	1.8−	0.7−	2005 10 25	704	0.2−	0.0
2002 04 14	704	1.9+	0.0	2005 10 11	691	0.7+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 04 15	644	0.5−	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2002 04 15	644	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−
2002 04 15	644	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	2005 10 30	703	0.7−	0.3−

2005 09 24	691	0.2−	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−		
2005 09 24	691	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.6+	2005 10 30	703	0.1+	0.2+		
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.4+	0.1−		
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.6+	0.1−		
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	(0.9+	2.7+)	2005 10 31	691	0.2+	0.1+		
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 10 31	691	0.6+	0.4+		
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	1.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+		
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	1.1−	0.8−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+		
2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.8−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+		
2005 10 03	703	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.6+						
2005 10 03	703	0.5+	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.6+						

2002 GS$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	258.18875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08335837	ω	42.88629		+0.76922323		−0.63897096
a	5.1900305	Ω	356.82306		+0.56825194		+0.68651985
e	0.0449574	i	3.54314		+0.29220772		+0.34699655
P	11.82	H	12.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.6−	2002 04 29	644	0.2−	0.6−		
1996 10 11	566	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.2+	2002 04 29	644	0.4−	0.1−		
1996 10 16	566	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	1.2+	2002 05 02	608	1.2+	0.3−		
1996 10 16	566	0.0	0.5+	2002 04 14	704	1.7+	0.8+	2002 05 29	608	0.2−	0.3+		
1996 10 16	566	0.8−	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2002 05 29	608	0.2−	0.2−		
1996 10 18	566	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2002 06 08	608	0.6−	0.4+		
2001 03 21	608	0.4−	0.4−	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2003 04 29	608	0.3−	0.5+		
2002 03 23	608	0.5−	0.2−	2002 04 15	644	0.2−	0.5+	2003 04 29	608	0.1+	0.7−		
2002 03 23	608	0.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.4−	0.8+	2003 04 29	608	0.1+	0.0		
2002 04 04	644	0.8+	0.6−	2002 04 16	608	1.7−	0.7+	2003 05 13	608	0.1−	0.1+		
2002 04 04	644	0.7+	0.5−	2002 04 16	608	1.9−	0.2−						

2002 GN$_{150}$ = 2004 TF$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.20998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18620183	ω	12.01499		+0.32032720		+0.94711253
a	3.0372468	Ω	276.67006		−0.87072935		+0.28639249
e	0.0791556	i	1.10720		−0.37312314		+0.14476603
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	1.2+	2004 10 05	691	0.4−	0.3−		
2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2002 04 15	644	0.4−	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.2+		
2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.4−	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.4+		
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2002 04 15	644	0.4−	0.4−	2004 10 12	691	0.4+	0.1−		
2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.0						
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	691	0.3−	0.0						

2002 GU$_{150}$ = 2005 TO$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.62795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17597958	ω	298.22647		−0.77673124		−0.62653124
a	3.1537544	Ω	203.16316		+0.61987924		−0.74234502
e	0.1735659	i	9.42278		+0.11152715		−0.23744997
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.3−	0.5+	2002 04 15	644	1.0−	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−		
2002 04 04	291	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−		
2002 04 04	291	0.0	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2002 04 14	704	0.0	0.7−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+		
2002 04 14	704	1.4+	1.2−	2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+		
2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+		
2002 04 15	644	0.3−	0.6+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+		
2002 04 15	644	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−						

2002 GT$_{154}$ = 2005 UQ$_{204}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.10598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17916308	ω	128.27608		−0.98573407		+0.15100899
a	3.1162840	Ω	60.52347		−0.16831022		−0.88462390
e	0.1303004	i	4.89785		+0.00008282		−0.44117665
P	5.50	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	704	0.8+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2005 10 25	291	0.5−	0.0		
2002 03 18	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	291	0.5−	0.5+		
2002 03 18	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.8−	1.8−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−		
2002 04 13	644	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.0		
2002 04 13	644	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	1.4+	1.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−		
2002 04 13	644	0.5−	0.1−	2005 10 25	291	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.4+		

2002 GX$_{155}$ = 2005 UZ$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.69190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17467326	ω	36.04090		+0.03229961		−0.99001171
a	3.1694587	Ω	52.51142		+0.87176025		−0.03925452
e	0.0530239	i	9.95967		+0.48886685		+0.13541013
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.4+	1.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.5−	0.3−		
2002 04 09	699	1.7−	1.7+	2002 04 17	704	1.1+	1.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+		
2002 04 09	699	1.7−	1.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2+		
2002 04 09	699	0.2−	0.5−	2002 04 17	704	1.5+	1.9−	2005 10 30	691	0.2−	0.5+		
2002 04 13	644	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.0		
2002 04 13	644	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2−		
2002 04 13	644	0.5−	0.2−	2005 10 25	G96	0.5+	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.0		
2002 04 16	704	0.2+	0.6−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.6−	1.1+		
2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 10 26	699	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.0		
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.1−	0.4+		
2002 04 16	704	0.4−	0.4−	2005 10 26	699	1.1+	0.6+	2005 11 10	143	0.1+	0.7−		
2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 10	143	0.6−	0.3−		
2002 04 17	704	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.1+	0.3−						
2002 04 17	704	0.6+	1.6−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+						

2002 GO$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	173.04869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17978525	ω	213.40915		+0.02978210		+0.97696186
a	3.1090904	Ω	59.13159		−0.85467869		+0.13451763
e	0.1686615	i	14.25279		−0.51830238		−0.16568202
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	(0.1−	2.3−)	2002 05 07	644	0.0	0.6−	2004 10 23	691	0.1+	0.2−		
2002 04 13	644	0.7+	0.9−	2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2004 10 23	691	0.4−	0.3−		
2002 04 13	644	0.7+	0.7−	2002 05 07	644	0.5+	0.2−	2004 10 23	691	0.1−	0.4−		
2002 04 16	704	0.4−	1.4+	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+		
2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2002 05 07	644	0.0	0.4−	2004 11 10	691	0.1+	0.2+		
2002 04 16	704	1.4−	1.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.3+		

2002 GM$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	322.79203		(2000.0)			
n	0.26863458	ω	346.42561		−0.83175659	+0.55000390
a	2.3788192	Ω	227.20071		−0.49926445	−0.80045852
e	0.0500862	i	5.89379		−0.24272614	−0.23824748
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.1+	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2003 09 20	691	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	1.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.8−	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2003 10 22	645	0.1−	0.0
2002 04 16	704	1.0−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 20	691	0.3−	0.3−	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2003 09 20	691	0.1−	0.3−				

2002 GN$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	274.09347		(2000.0)			
n	0.17955168	ω	268.82029		−0.28629524	−0.95075464
a	3.1117861	Ω	199.15074		+0.95791425	−0.28132194
e	0.2735208	i	21.22127		+0.02086418	−0.13009065
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	0.6−
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.9−
2000 11 03	704	0.8+	0.2−	2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.1+	0.4+
2000 11 29	608	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.7−	2002 04 16	704	0.2−	0.0
2000 11 29	608	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.9−	0.1−
2000 11 29	608	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	1.0+
2002 03 23	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.9−	0.2+
2002 03 23	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.3−
2002 03 23	704	1.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.7−	1.0+				

2002 GY$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	207.98954		(2000.0)			
n	0.08592844	ω	261.78672		+0.10009486	−0.99495016
a	5.0860203	Ω	182.50490		+0.96665451	+0.09901179
e	0.1105698	i	9.78754		+0.23571187	+0.01645741
P	11.47	H	13.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.1−	0.6−	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2003 04 05	291	0.4−	0.4+
2001 03 02	699	0.4+	0.4−	2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2003 04 05	291	0.0	0.2+
2001 03 02	699	0.3+	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	0.9−	2003 04 05	291	0.3−	0.3+
2001 03 02	699	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2003 05 27	691	0.1+	0.1−
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	0.0	2003 05 27	691	0.3+	0.3−
2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	1.4+	2003 05 27	691	0.3+	0.5−
2002 04 05	644	0.4+	0.0	2002 05 15	608	1.4−	0.7−				
2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2002 05 15	608	0.8−	0.3−				

2002 GA$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	283.74205		(2000.0)			
n	0.26705748	ω	136.10232		−0.16550226	+0.98521898
a	2.3881754	Ω	124.32361		−0.91894602	−0.13779584
e	0.1680577	i	3.06706		−0.35797654	−0.10176373
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.7−	0.2−	2002 04 14	644	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.9−	0.8−
1996 12 01	691	(2.6+	3.7−)	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.7+	0.7−
1996 12 01	691	0.8−	0.3−	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2005 01 17	291	0.7+	0.9+
1998 02 23	691	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.3−	2005 01 17	291	0.5+	0.7+
1998 02 23	691	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.7−	2005 01 17	291	0.3+	0.8+
1998 02 23	691	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2005 01 17	291	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.8+	0.3−	2005 01 17	291	0.4−	0.2+
2002 04 10	704	0.9−	0.5+	2002 04 17	704	0.9+	0.2−	2005 01 17	291	0.5−	0.0
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	1.0−	0.8−				
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	(2.5−	0.7−)				

2002 GZ$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	313.32546		(2000.0)			
n	0.26514884	ω	47.46311		−0.69594340	+0.71809584
a	2.3996223	Ω	178.43321		−0.66979573	−0.64859376
e	0.1611241	i	2.24628		−0.25891401	−0.25231825
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2003 09 27	691	0.4−	0.3−
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.9−	0.7+	2003 09 27	691	0.2−	0.3−
2002 04 14	644	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.7−	1.3+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	0.9+	0.4+	2002 05 19	644	0.6+	0.7−	2003 10 20	691	0.1−	0.5+
2002 04 17	704	1.3+	0.4−	2002 05 19	644	0.4+	0.6−	2003 10 20	691	0.5+	0.4+
2002 04 17	704	0.4+	0.3−	2002 05 19	644	0.7+	0.6−				
2002 05 08	704	1.9−	0.3−	2003 09 27	691	0.1−	0.1−				

2002 GJ$_{169}$ = 2004 WK$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	20.51509		(2000.0)			
n	0.23826399	ω	105.04216		−0.34783492	−0.93751258
a	2.5768973	Ω	5.33854		+0.81874290	−0.30841902
e	0.0728830	i	5.55196		+0.45680514	−0.16108340
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.1+	1.7+	2002 04 14	704	0.8+	0.2−	2004 11 19	704	0.7−	0.9−
2002 04 09	704	1.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.8−	2004 11 19	704	0.6−	0.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.5−	2002 04 29	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 29	644	0.4−	0.1−	2004 12 02	703	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2002 04 29	644	0.4−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.5+
2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.3+	0.6+
2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	703	0.6+	0.3−

2002 GU$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	228.30503		(2000.0)			
n	0.18637705	ω	201.04997		−0.87123898	+0.49066393
a	3.0353430	Ω	8.37471		−0.43568769	−0.76001913
e	0.1592223	i	5.45277		−0.22609485	−0.42616878
P	5.29	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.4−	1.2+	2002 04 14	704	(1.0+	2.6+)	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.5+	0.7−	2002 04 29	644	0.1−	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.8+
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2002 04 29	644	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.4−	0.5+
2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2002 04 29	644	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+

2002 GK$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.87184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18060110	ω	122.96176		−0.80458724		+0.56584153
a	3.0997199	Ω	92.12049		−0.58703170		−0.71208337
e	0.0062222	i	10.38710		−0.08962788		−0.41564485
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	691	0.3−	0.1+	2002 04 23	644	0.9−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.8−
1997 07 03	691	0.1+	0.2+	2002 05 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.9+
1997 07 03	691	0.1+	0.3−	2002 05 06	644	0.4+	0.9−	2004 09 17	699	(3.2+	0.3+)
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2002 05 06	644	0.0	0.8−	2004 10 20	703	0.1−	0.0
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2002 06 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	1.0−	0.7−
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2002 06 12	644	0.4−	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.4+
2002 04 23	644	0.1+	0.0	2002 06 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.6−
2002 04 23	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	699	0.8+	1.0+				

2002 GP$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.75047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17297323	ω	257.74263		−0.21113746		−0.97482576
a	3.1901918	Ω	204.79989		+0.95003138		−0.18741573
e	0.0268219	i	9.83735		+0.22991595		−0.12078939
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.7+	1.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.6−
2001 01 17	608	0.5+	1.0+	2002 04 09	644	0.3−	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+
2001 01 17	608	1.0+	0.7+	2002 04 09	644	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.0	0.7+
2001 01 26	704	1.1−	1.0−	2002 04 09	644	0.3+	0.3−	2002 04 14	644	0.3−	0.1+
2001 01 26	704	0.4−	1.6−	2002 04 10	644	0.0	0.1−	2002 04 14	608	0.1−	0.4+
2001 01 26	704	0.5−	0.6−	2002 04 10	644	0.1+	0.0	2002 04 14	608	0.7−	0.2−
2002 04 02	291	0.4−	0.2+	2002 04 10	644	0.6+	0.2+	2002 04 14	608	0.7−	0.7+
2002 04 02	291	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2002 05 19	608	0.7+	0.2−
2002 04 02	291	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2002 05 19	608	0.5−	0.2−
2002 04 08	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2002 05 19	608	0.4−	0.4+
2002 04 08	644	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.4−				

2002 GG$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.07503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18839692	ω	115.40092		+0.41114268		+0.91156574
a	3.0136086	Ω	178.86191		−0.88235359		+0.39881630
e	0.0778255	i	8.97556		−0.22894070		+0.09996733
P	5.23	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	0.0	0.5+	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	644	0.5+	0.2−
2001 01 18	608	0.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2002 05 07	644	0.2+	0.5−
2001 01 18	608	0.0	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2002 05 07	644	0.4−	0.3−
2002 03 19	644	0.0	0.9+	2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.5+	0.6−
2002 04 03	644	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.1−	0.3−	2003 08 02	608	0.1−	0.7+
2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2003 08 02	608	0.1−	0.3+

2002 HW

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.72119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25212214	ω	75.60768		−0.33523833		−0.94039432
a	2.4815825	Ω	34.15165		+0.82036219		−0.32123306
e	0.6350891	i	5.84982		+0.46327221		−0.11165954
P	3.91	H	19.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	A62	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.1−	1.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+	2005 10 28	A62	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.3−	1.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	A62	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2005 10 06	691	0.4−	0.0	2005 10 28	A62	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	0.2+	1.2+	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	A62	0.1+	0.2−
2002 04 17	711	0.5+	1.0+	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	A62	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	0.7−	0.4−	2005 10 07	703	0.6−	1.2+	2005 10 28	A62	0.2+	0.1−
2002 04 17	711	0.5+	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.2+
2002 04 17	711	0.6−	0.3−	2005 10 07	703	0.9−	1.0+	2005 11 01	704	0.6−	0.1+
2002 04 17	704	0.5+	1.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2002 04 17	704	1.0−	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.6+
2002 04 17	704	0.1+	1.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	0.1+
2002 04 18	658	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2002 04 18	658	0.8−	0.2+	2005 10 21	413	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.4−
2002 04 18	658	1.2+	0.4+	2005 10 21	413	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2002 04 18	658	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.2−
2002 05 01	246	1.7+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	1.1+	0.3−
2002 05 01	246	1.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.1−
2002 05 01	246	1.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.8−	0.3+
2002 05 01	246	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.2+
2002 05 02	413	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.7−	0.4+	2005 11 05	704	0.6−	0.1+
2002 05 02	413	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.8−	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.1+
2002 05 07	696	0.7+	0.4−	2005 10 23	428	1.2+	0.5−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+
2002 05 07	696	1.6−	1.1+	2005 10 23	428	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2002 05 13	246	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2002 05 13	246	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2002 05 13	246	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2005 11 06	240	0.8+	0.0
2002 05 13	246	0.6−	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.6+	2005 11 06	240	0.2−	0.1+
2002 07 09	568	0.4+	0.6+	2005 10 28	A62	0.2+	0.4+	2005 11 06	240	0.1−	0.2+
2002 07 09	568	0.3+	0.5+	2005 10 28	A62	0.3+	0.1+	2005 11 06	240	0.1−	0.3+
2005 10 06	699	0.8−	1.3+	2005 10 28	A62	0.5+	0.0	2005 11 06	240	0.1−	0.4+
2005 10 06	699	0.6+	1.2−	2005 10 28	A62	0.4+	0.1+	2005 11 06	240	0.2−	0.3+
2005 10 06	699	(2.1−	0.0)	2005 10 28	A62	0.3+	0.0	2005 11 06	240	0.2−	0.4+
2005 10 06	691	0.5−	0.2+	2005 10 28	A62	0.3+	0.0	2005 11 11	A67	2.0+	1.3−

2002 HK$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.35726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17823976	ω	222.19921		−0.21869559		+0.96016224
a	3.1270367	Ω	36.19968		−0.79797898		−0.07337683
e	0.1079612	i	17.13000		−0.56160643		−0.26963738
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 04 12	608	(2.2−	1.5−)	2002 05 08	704	0.1−	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 04 12	608	(2.3−	1.3−)	2002 05 08	704	0.6+	0.3−
2002 03 16	608	1.3−	0.7−	2002 04 13	644	0.0	0.2−	2002 05 08	644	0.0	0.3+
2002 03 16	608	1.2−	1.0−	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2002 05 08	644	0.0	0.1−
2002 03 16	608	1.1−	1.5−	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2002 05 08	644	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.4+	0.3−	2002 05 14	699	0.3−	0.6+
2002 03 20	699	0.9−	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2002 05 14	704	0.7−	0.8−
2002 03 20	699	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.3−	2002 05 14	699	0.5−	1.0−
2002 03 20	699	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2002 05 14	704	0.5+	0.5+
2002 04 04	608	0.9−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2002 05 14	699	0.5−	0.6+
2002 04 04	608	0.9−	0.7+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2002 05 14	699	0.6−	0.2−
2002 04 04	608	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2002 05 14	704	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2002 05 16	704	0.9+	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	(2.8+	0.8−)
2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2002 05 16	704	0.9+	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2002 05 16	704	1.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2002 04 11	704	0.2−	1.1+	2002 04 18	644	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	1.6+
2002 04 11	704	0.1+	1.2+	2002 04 18	644	0.8+	0.3−	2004 11 02	644	1.2+	1.1+
2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2002 04 18	644	0.8+	0.1−	2004 11 02	644	0.9−	0.5+

2002 04 11	704	0.4−	1.2+	2002 05 08	704	1.4+	0.1−	2004 11 02	644	1.3−	0.2+		
2002 04 12	608	(2.3−	1.4−)	2002 05 08	704	0.2−	0.4+						

2002 HN$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.90470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17594801	ω	198.27469		−0.28842613	+0.91873200	
a	3.1541316	Ω	55.80795		−0.83279739	−0.10170325	
e	0.1829981	i	19.03008		−0.47250277	−0.38155990	
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	1.5+	1.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.7−	2002 05 13	704	0.1−	0.1+		
2001 01 17	704	1.4+	0.9−	2002 04 14	608	1.1−	1.5+	2002 05 13	704	0.2−	0.1−		
2001 01 17	704	0.3+	1.4+	2002 04 14	608	1.6−	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.1+		
2001 01 26	645	0.1−	0.0	2002 04 14	608	1.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.3+		
2001 01 26	645	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.1+		
2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.4−	2002 05 16	608	0.1−	0.5−		
2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2002 05 16	608	0.2−	0.9−		
2002 03 12	704	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	0.0	2002 05 16	608	0.1−	0.6−		
2002 03 12	704	0.2−	1.0+	2002 04 18	704	0.2−	0.6+	2002 05 28	644	0.6−	0.2−		
2002 03 12	704	0.0	1.9+	2002 04 18	704	0.4−	0.3−	2002 05 28	644	0.2−	0.0		
2002 03 20	704	1.3+	0.3−	2002 04 18	704	0.0	0.1+	2002 05 28	644	0.0	0.1+		
2002 03 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	704	0.0	0.1+	2002 06 03	704	0.0	0.6+		
2002 03 20	704	1.0+	0.5−	2002 04 18	704	0.3−	0.0	2002 06 03	704	(2.0+	2.1+)		
2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 22	704	1.1+	0.2−	2002 06 03	704	0.8+	0.8+		
2002 04 06	704	0.4−	0.2−	2002 04 22	704	0.7+	0.9−	2002 06 03	704	0.7−	0.3−		
2002 04 06	704	0.4−	0.2−	2002 04 22	704	0.1+	0.0	2002 06 09	704	1.0−	1.1−		
2002 04 06	704	0.5−	0.3+	2002 05 06	644	0.0	0.1−	2002 06 09	644	0.1−	0.4+		
2002 04 11	699	0.9+	0.6−	2002 05 06	644	0.0	0.0	2002 06 09	644	0.2−	0.2+		
2002 04 11	699	0.8+	0.1−	2002 05 06	644	0.1−	0.0	2002 06 09	704	0.6+	0.4+		
2002 04 11	699	0.8+	0.2−	2002 05 07	704	1.2+	0.7−	2002 06 09	644	0.1−	0.3+		
2002 04 11	644	0.3−	0.2+	2002 05 07	704	0.4+	0.5+	2002 06 09	704	0.3−	0.2−		
2002 04 11	699	1.0+	0.4−	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2002 06 09	704	1.3+	0.3−		
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.8+	0.2+	2002 06 09	704	0.1+	0.2−		
2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2002 05 12	644	0.3−	0.1−	2002 06 12	644	0.0	0.4+		
2002 04 12	644	0.1−	0.7−	2002 05 12	644	0.0	0.2+	2002 06 12	644	0.1−	0.2+		
2002 04 12	644	0.0	1.1−	2002 05 12	644	0.1−	0.1+	2002 06 12	644	0.1−	0.4+		

2002 HZ$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.50160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26878501	ω	85.49854		−0.42960877	+0.89198948	
a	2.3779316	Ω	157.36207		−0.90299751	−0.42532801	
e	0.2601038	i	21.43795		+0.00563961	−0.15313670	
P	3.67	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.4−	1.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.2−	2002 06 01	704	0.4+	0.2+		
1999 08 12	699	0.8+	0.8+	2002 04 20	704	0.7−	0.1−	2002 06 01	704	0.1+	0.1−		
1999 08 12	699	0.3+	1.0+	2002 04 20	704	0.8−	0.1−	2002 06 01	704	0.1+	0.2+		
1999 09 04	699	0.2−	1.7+	2002 04 20	704	0.9+	0.3−	2002 06 01	704	0.2+	0.7−		
1999 09 04	699	0.1−	1.3+	2002 04 20	704	0.6+	0.1+	2002 06 16	704	0.7+	0.9+		
1999 09 04	699	0.9−	1.3+	2002 04 20	644	0.2−	0.4+	2002 06 16	704	0.9−	1.2+		
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2002 04 20	644	0.2−	0.4+	2002 06 16	704	1.3+	0.1−		
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2002 04 20	644	0.3−	0.4+	2002 06 16	704	0.5+	0.2−		
2002 01 12	704	0.2+	1.8+	2002 04 21	704	0.9−	0.0	2002 06 17	704	0.4+	0.1−		
2002 01 12	704	0.0	1.2+	2002 04 21	704	0.6−	0.4+	2002 06 17	704	0.3−	0.0		
2002 01 12	704	(2.5−	1.2+)	2002 04 21	704	0.9−	0.3−	2002 06 17	704	0.6+	0.5−		
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2002 04 21	704	0.7−	0.3+	2002 06 17	704	0.5−	0.3+		
2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2002 04 21	704	0.8−	0.1−	2002 06 17	704	0.1−	0.1−		
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2002 04 21	704	1.2−	0.5+	2002 06 17	704	0.2+	0.3+		
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 04 21	704	1.1−	0.1+	2002 06 17	704	0.0	0.2+		
2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2002 04 21	704	0.6−	0.6+	2002 06 17	704	1.1+	0.1+		
2002 02 21	699	(1.2−	2.2+)	2002 04 21	704	1.1−	0.2+	2002 06 17	704	0.1−	0.2+		
2002 02 21	699	0.1−	1.3+	2002 04 21	704	0.5−	0.1+	2002 06 17	704	0.2+	0.1−		
2002 02 21	699	0.5+	1.0+	2002 05 03	644	0.1−	0.8−	2002 06 18	704	0.7+	0.1+		
2002 02 21	699	0.6+	0.8+	2002 05 03	644	0.2−	0.8−	2002 06 18	704	0.4+	0.2−		
2002 02 24	608	(2.2+	0.1−)	2002 05 03	644	0.2−	0.6−	2002 06 18	704	0.7+	0.2+		
2002 02 24	608	2.0+	0.5−	2002 05 05	704	0.5+	0.2−	2002 06 18	704	0.7+	0.0		
2002 02 24	608	(2.5+	0.1−)	2002 05 05	704	0.3+	0.4−	2002 06 18	704	0.6+	0.4+		
2002 03 21	704	0.1+	0.2−	2002 05 05	704	0.8+	0.1−	2002 06 20	704	1.5−	0.7−		
2002 03 21	704	0.3+	0.4−	2002 05 05	704	0.1+	0.5−	2002 06 20	704	0.3−	0.2−		
2002 03 21	704	0.5+	0.3−	2002 05 05	704	0.2−	0.2+	2002 06 20	704	0.4+	0.9+		
2002 03 21	704	0.3+	0.1+	2002 06 01	704	0.8+	1.6−	2002 06 20	704	0.8+	0.4−		

2002 HO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.83252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21706094	ω	146.53267		−0.55861461	+0.76295762	
a	2.7420894	Ω	87.40620		−0.81437022	−0.43011915	
e	0.1787910	i	19.00633		−0.15732408	−0.48259009	
P	4.54	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 27	644	0.3−	0.1−	2002 04 20	644	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+		
2002 03 27	644	0.3−	0.6−	2002 05 04	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+		
2002 03 27	644	0.4−	0.0	2002 05 04	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+		
2002 04 09	644	0.2−	0.1+	2002 05 04	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−		
2002 04 09	644	0.5−	0.1+	2002 05 05	704	1.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−		
2002 04 09	644	0.4−	0.0	2002 05 05	704	1.0+	0.0	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+		
2002 04 20	644	0.0	0.1+	2002 05 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+		
2002 04 20	644	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0						

2002 HH$_{16}$ = 2005 UN$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.91280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17228765	ω	103.02324		−0.98148567	−0.18877986	
a	3.1986492	Ω	66.10271		+0.15913395	−0.89778150	
e	0.0857096	i	2.02920		+0.10659390	−0.39793283	
P	5.72	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2002 04 20	644	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.0		
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2002 04 20	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.1−		
2002 04 14	644	0.2−	0.3−	2002 04 20	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.1−		
2002 04 18	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	691	0.3+	0.1−		
2002 04 18	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.0		
2002 04 18	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.5+		

2002 HJ$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.01278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18103506	ω	94.30120		−0.47810454	−0.87770835	
a	3.0947644	Ω	24.34303		+0.77153499	−0.43728128	
e	0.0929410	i	4.49608		+0.41970204	−0.19599270	
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.2+	0.6−	2002 04 20	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2002 04 20	691	0.5+	1.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−		
2002 03 16	704	1.5−	0.8+	2002 04 21	691	0.2+	0.7−	2005 11 07	704	0.4+	0.0		
2002 03 21	644	0.1+	0.3−	2002 04 21	691	0.2+	0.7−	2005 11 07	704	0.9−	0.5−		
2002 03 21	644	0.0	0.0	2002 04 21	691	0.0	0.8−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+		
2002 03 21	644	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.1+		
2002 04 15	704	0.0	0.7−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.8−	0.8+		
2002 04 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.2+		
2002 04 15	704	0.8−	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.0		
2002 04 20	691	0.2+	0.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0						

2002 JP$_3$ = 1999 UL$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.71170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23525527	ω	226.61988		−0.18963181	+0.97661499	
a	2.5988217	Ω	32.85329		−0.83819682	−0.10728823	
e	0.1960820	i	10.76277		−0.51133733	−0.18631266	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	1.0+	0.2−
1999 10 19	691	0.0	0.3−	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.7+	0.2+
1999 10 19	691	0.2−	0.3+	2002 05 03	699	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	1.1+	0.3+
2000 11 26	645	0.0	0.1+	2002 05 03	699	0.7−	0.9+	2002 05 18	644	0.2−	0.6+
2000 11 26	645	0.1+	0.2+	2002 05 03	699	0.1+	0.6+	2002 05 18	644	0.0	0.5+
2002 04 08	807	0.2+	0.8+	2002 05 03	699	0.9+	0.9+	2002 05 18	644	0.1+	0.7+
2002 04 08	807	0.8+	0.8+	2002 05 06	699	1.2+	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2002 05 06	699	1.7+	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2002 05 06	699	0.2+	1.0+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 05 06	699	0.7−	0.4−	2003 10 19	645	0.1−	0.0
2002 04 09	704	1.3−	0.8+	2002 05 11	704	1.1−	1.0+	2003 10 23	645	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+
2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.6−	0.3−	2003 11 19	645	0.1−	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	1.3+	0.1−	2003 11 19	645	0.1−	0.2+
2002 04 14	644	0.0	0.8+	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2003 11 20	645	0.1−	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.9+	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2003 11 20	645	0.1−	0.1−
2002 04 29	644	0.6+	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.6−				

2002 JN$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.63614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15369971	ω	122.16844		−0.96440238	+0.04481511	
a	3.4516018	Ω	61.60664		−0.17673723	−0.84232372	
e	0.1052431	i	17.23263		+0.19670281	−0.53710553	
P	6.41	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1+	0.0	2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	0.9+	0.4−
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2002 04 11	699	0.3−	0.1−	2002 05 06	704	0.1+	0.2+
2000 12 01	704	1.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.9−	0.5+	2002 05 06	704	0.1+	0.2−
2000 12 01	704	1.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.1−	0.4−	2002 05 06	704	0.1+	0.4+
2000 12 01	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.6−	2002 05 11	699	0.5+	0.4+
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	699	0.9+	1.0+
2002 03 20	704	0.2+	1.1−	2002 04 17	704	0.7−	0.1+	2002 05 11	699	1.2−	0.4+
2002 03 20	704	0.0	0.2+	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2002 05 11	699	0.6+	1.3+
2002 03 20	704	0.0	0.3+	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2002 05 12	644	0.0	0.4−
2002 03 20	704	0.0	0.2+	2002 04 22	644	0.3−	0.3+	2002 05 12	644	0.0	0.6−
2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 05 05	644	0.1+	0.4+	2002 05 12	644	0.0	0.5−
2002 04 11	699	0.7−	0.6+	2002 05 05	644	0.4+	0.5+	2005 10 31	699	1.3−	0.3−
2002 04 11	699	0.7−	0.3−	2002 05 05	644	0.3+	0.5+	2005 10 31	699	0.8−	0.9+
2002 04 11	644	0.3+	0.1−	2002 05 06	644	0.2−	0.7−	2005 10 31	699	1.1+	1.1−
2002 04 11	644	0.3−	0.2+	2002 05 06	644	0.2+	1.0−	2005 10 31	699	0.7+	0.8+
2002 04 11	699	0.1−	0.3−	2002 05 06	644	0.2+	0.7−				

2002 JX$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.33496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17560095	ω	51.61501		+0.01195526	+0.94834851	
a	3.1582861	Ω	222.61284		−0.99937541	+0.00078890	
e	0.2906239	i	27.91890		−0.03325462	+0.31722940	
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 01	644	0.1−	0.2−	2002 05 09	644	0.3−	0.3+	2002 06 06	704	(3.0−	0.3+)
2002 05 01	644	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	1.3−	2002 06 06	704	0.5−	0.7−
2002 05 01	644	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.4−	2002 06 06	704	0.2−	0.2+
2002 05 07	644	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.3−	2002 06 06	704	1.3−	0.9+
2002 05 07	644	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.3−	2003 09 27	645	0.0	0.0
2002 05 07	644	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.9+	0.4+	2003 09 27	645	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.0	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2003 09 29	645	0.0	0.0
2002 05 09	644	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2003 09 29	645	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.8+	0.3+	2003 10 27	691	0.2−	0.3+
2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2002 05 13	704	0.1+	1.7−	2003 10 27	691	0.2−	0.1+
2002 05 09	644	0.4−	0.2+	2002 05 16	704	0.4+	0.3+	2003 10 27	691	0.2+	0.3−
2002 05 09	704	0.7−	0.6−	2002 05 16	704	0.5+	0.8+				
2002 05 09	704	0.4−	0.2−	2002 05 16	704	0.6−	0.5+				

2002 JN$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.37365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23284100	ω	78.91639		−0.42815095	+0.90313711	
a	2.6167551	Ω	165.60383		−0.87134006	−0.40313597	
e	0.1692263	i	7.41713		−0.23969410	−0.14773202	
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2002 05 07	644	0.3−	0.0	2002 05 12	644	0.4+	0.4−
2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2002 05 07	644	0.1−	0.3−	2002 05 12	644	0.4+	0.1−
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 05 07	644	0.2−	0.2−	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.8−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 05 06	644	0.2−	0.3−	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 05 06	644	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	645	0.0	0.0
2002 05 06	644	0.2+	0.2−	2002 05 12	644	0.0	0.1−	2003 09 29	645	0.0	0.1−

2002 JR$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.60811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29989068	ω	105.41664		−0.12329521	+0.99135302	
a	2.2105181	Ω	157.35470		−0.94935068	−0.10464741	
e	0.1554802	i	6.69929		−0.28901830	−0.07917144	
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 22	691	0.1+	0.0	2002 04 16	704	1.6+	0.4+	2002 05 09	704	1.4+	0.2−
1995 02 22	691	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	0.9−	2002 05 09	704	0.8+	0.5+
1995 02 22	691	0.6+	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2003 10 29	691	0.2+	0.9+
1996 09 21	691	0.5−	0.3+	2002 05 07	704	0.3−	1.2−	2003 10 29	691	0.3+	0.9+
1996 09 21	691	0.4−	0.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.3−	2003 10 29	691	0.2+	0.9+
1996 09 21	691	0.3−	0.2+	2002 05 07	704	0.6−	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2002 05 07	704	0.7−	0.3−	2005 03 04	G96	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	1.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.8−	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.8+	0.1−	2005 04 11	G96	0.2−	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2005 04 11	G96	0.3−	0.5+
2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.6−				

2002 JX$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.76311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23031177	ω	200.96695		−0.24678298	+0.94930230	
a	2.6358780	Ω	55.24064		−0.85195383	−0.11676656	
e	0.2554763	i	13.71176		−0.46181473	−0.29187448	
P	4.28	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	0.1−	2002 05 09	704	0.2−	0.2−	2002 06 05	291	0.2+	0.3+
2002 04 10	704	1.2−	0.3−	2002 05 10	704	0.1−	0.4−	2002 06 05	291	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	1.4+	2002 05 10	704	0.1+	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	0.5−

2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2002 05 10	704	0.4+	0.1−	2002 06 08	704	0.6−	1.2−
2002 04 16	704	0.0	0.3−	2002 05 14	699	0.1−	0.8+	2002 06 08	704	0.7+	0.9−
2002 04 16	704	0.1−	0.9−	2002 05 14	699	0.1−	0.6+	2002 06 08	704	1.3−	0.5−
2002 04 16	704	0.2−	0.7−	2002 05 14	699	0.5+	0.5+	2003 09 26	645	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2002 05 14	699	0.1−	0.2+	2003 09 26	645	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	1.4−	1.2+	2002 05 16	704	1.1+	0.7−	2003 09 27	645	0.0	0.0
2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.1−	0.2−	2003 09 27	645	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2003 10 23	645	0.1−	0.0
2002 05 08	704	0.0	0.4−	2002 06 04	291	0.0	0.9+	2003 10 23	645	0.1−	0.1+
2002 05 08	704	0.0	0.7−	2002 06 04	291	0.2+	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2002 06 04	291	0.1−	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.0	0.5−	2002 06 05	291	0.2+	0.3+				

2002 JZ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.98870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30252767	ω	127.17177		+0.60831920		+0.79369238
a	2.1976540	Ω	180.29718		−0.75040128		+0.57497521
e	0.2168332	i	4.41081		−0.25854531		+0.19863512
P	3.26	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 06 15	691	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.9+	1.0−	2005 03 04	691	0.1−	0.3+
1996 06 15	691	0.2+	0.2−	2002 05 08	644	0.5+	1.0+	2005 03 04	691	0.0	0.4+
1996 06 15	691	0.1−	0.1+	2002 05 08	644	0.3+	1.0+	2005 03 16	691	0.1−	0.4+
1996 10 06	809	(5.0+	3.5+)	2002 05 08	644	0.3−	1.2+	2005 03 16	691	0.1−	0.4+
1996 10 06	809	(4.2+	3.0+)	2002 05 09	704	1.5−	0.6+	2005 03 16	691	0.0	0.4+
1996 10 06	809	(5.0+	4.2+)	2002 05 09	704	0.4−	1.8−	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.6−	0.4−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2002 05 09	704	0.5−	0.4−	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.9+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−
2002 04 14	644	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.3+	1.4+	2005 04 04	703	0.6−	1.7−
2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2002 05 19	644	0.5+	1.1+	2005 04 04	703	1.2−	0.5+
2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.8−	0.3+	2005 04 04	703	1.9+	0.3+
2002 05 08	704	0.1+	0.5−	2003 12 01	704	0.8+	0.4−	2005 04 04	703	1.2+	0.9−
2002 05 08	704	1.1+	0.9−	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2005 04 17	691	0.3−	0.3+
2002 05 08	704	0.7−	1.4−	2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+
2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2005 03 04	691	0.1−	0.4+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+

2002 JC$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.70003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18043303	ω	233.14986		+0.90209802		+0.37740230
a	3.1016445	Ω	103.82811		−0.29434230		+0.89272742
e	0.1085271	i	12.44477		−0.31556580		+0.24618137
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3−	1.0−	2002 05 07	699	1.2−	1.6+	2004 10 11	683	0.2−	0.7−
2002 04 12	644	0.3−	0.8−	2002 05 08	608	0.1+	1.0−	2004 11 12	704	0.1−	0.7+
2002 04 12	644	0.3−	1.0−	2002 05 08	608	0.1−	0.7−	2004 11 12	704	0.5−	0.5+
2002 05 06	644	0.1+	0.8+	2002 05 08	608	0.3+	0.9−	2004 11 12	704	0.5−	0.8+
2002 05 06	644	0.8+	0.8+	2002 05 12	644	0.8+	0.4+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+
2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2002 05 12	644	0.5+	1.0+	2004 12 12	704	0.1+	0.4−
2002 05 07	699	1.5−	0.0	2002 05 12	644	(0.9+	2.4+)	2004 12 12	704	0.5−	0.5−
2002 05 07	699	1.0+	0.5+	2004 10 11	683	0.3+	0.9−	2004 12 12	704	0.2−	0.3+
2002 05 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 11	683	1.7+	0.2+				

2002 JG$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.70581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31339383	ω	355.00497		+0.06218046		+0.99796593
a	2.1465570	Ω	278.55951		−0.91521362		+0.05139461
e	0.1691486	i	0.81451		−0.39814272		+0.03771746
P	3.14	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	1.3+	2003 12 14	691	0.3−	0.8+
2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2005 03 13	703	0.9+	0.1+
2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2005 03 13	703	0.9+	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2005 03 13	703	0.4−	0.1−
2002 05 04	699	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2005 03 13	703	1.4−	0.5−
2002 05 04	699	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.7−	2005 04 30	691	0.3+	0.2+
2002 05 04	699	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.4+	2005 04 30	691	0.6+	0.3+
2002 05 04	699	0.5−	0.0	2002 05 13	704	1.3+	0.1+	2005 04 30	691	0.6+	0.3+
2002 05 08	608	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	1.3+	0.8+	2005 05 08	G96	0.0	0.2−
2002 05 08	608	0.5−	0.8−	2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2005 05 08	G96	0.6−	0.2−
2002 05 08	608	0.1−	0.7−	2002 05 18	644	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−
2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.2−	0.0
2002 05 09	644	0.1+	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.7+				
2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.7+				

2002 JC$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.02020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27471008	ω	138.43950		−0.85362962		+0.51680319
a	2.3436153	Ω	72.78966		−0.49406724		−0.76380034
e	0.2241883	i	3.90455		−0.16496675		−0.38668270
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	1.9−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2002 05 10	704	0.2−	0.2−
2002 04 05	699	1.7−	1.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.8−	2002 05 10	704	0.1+	0.2−
2002 04 05	699	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	1.3+	0.2−	2002 05 16	704	0.4+	0.2−
2002 04 05	699	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	1.3−	2002 05 16	704	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.9+	1.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.6−	0.0	2002 05 19	644	0.4+	0.2+
2002 04 09	704	1.1+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	0.6−	2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+
2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.1+	2003 09 26	645	0.1−	0.1−
2002 04 14	644	0.3−	0.8+	2002 05 10	704	0.2−	0.5−	2003 09 26	645	0.1+	0.0
2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2002 05 10	704	0.2−	0.3−	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.7+	2002 05 10	704	0.4−	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.1+

2002 JX$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.67596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22087228	ω	212.41918		+0.00391704		+0.97675804
a	2.7104531	Ω	58.64476		−0.85561541		+0.11420113
e	0.1525846	i	14.53432		−0.51759727		−0.18138861
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	1.6−	1.4−	2002 06 05	704	0.2−	0.2−
1999 12 13	691	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2002 06 05	704	0.1+	0.5−
1999 12 13	691	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.6+	2002 06 05	704	0.4+	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2002 06 06	704	0.8+	1.4−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.4−	2002 06 06	704	0.8+	0.1+
2002 04 04	608	1.7−	0.9−	2002 05 08	704	1.0+	0.1−	2002 06 06	704	0.3+	0.7−
2002 04 04	608	1.4−	0.6−	2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2002 06 06	704	0.2−	0.7−
2002 04 04	608	1.5−	1.2−	2002 05 10	704	0.7+	0.2+	2002 06 06	704	0.2−	1.0−
2002 04 05	699	0.2−	0.1−	2002 05 10	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.4−	0.6+
2002 04 05	699	1.0−	1.6+	2002 05 10	704	0.1+	0.2−	2002 06 08	704	0.2−	0.7+
2002 04 05	699	0.5+	0.7+	2002 05 10	704	0.8+	0.9−	2002 06 08	704	0.2+	1.4+
2002 04 05	699	(2.1+	1.2+)	2002 05 14	699	0.2+	0.4+	2002 06 09	608	0.9+	1.0+
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2002 05 14	699	0.4+	0.5+	2002 06 09	608	0.9+	1.7+
2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	699	0.3−	0.6+	2002 06 09	608	1.1+	1.8+
2002 04 09	704	0.0	1.1−	2002 05 14	699	0.2−	0.6+	2002 06 11	704	0.8−	1.0−
2002 04 09	704	0.2−	1.2−	2002 05 16	704	0.1+	1.3+	2002 06 11	704	0.3−	1.0−
2002 04 09	704	1.1+	0.0	2002 05 16	704	0.8−	0.6+	2002 06 11	704	1.0−	0.5−
2002 04 11	704	0.7+	0.7+	2002 05 16	704	0.1+	1.1+	2002 06 11	704	0.2+	1.5−
2002 04 11	704	1.1+	0.3−	2002 05 16	704	0.5−	0.6+	2004 12 17	704	0.7−	0.2−

2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2002 05 16	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.6−	1.3+
2002 04 11	704	0.9+	1.4+	2002 05 16	608	0.2−	0.7−	2004 12 17	704	0.2+	1.8+
2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	608	0.5+	0.5−	2004 12 17	704	0.1+	1.1+
2002 04 16	704	0.0	0.7+	2002 05 16	608	0.4+	0.5−				
2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2002 06 05	704	1.3+	0.6−				

2002 JH$_{29}$ = 1992 GC$_{9}$ = 2005 EW$_{293}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.05087		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29775097	ω	139.85562	−0.94979896	+0.29885946
a	2.2210957	Ω	57.76670	−0.30771179	−0.83891371
e	0.0966365	i	6.28123	−0.05652772	−0.45487010
P	3.31	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.4+	0.5−	2003 10 24	645	0.0	0.0
1992 04 07	691	0.2+	0.6−	2002 05 14	704	0.1+	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.1−
2002 04 19	691	0.5+	0.8+	2002 05 14	704	0.5+	0.5+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−
2002 04 19	691	0.5+	0.8+	2002 05 16	704	0.3−	0.3+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−
2002 04 19	691	0.6+	0.7+	2002 05 16	704	0.3+	0.5+	2005 03 11	703	0.5−	0.3−
2002 05 09	704	1.2−	1.8−	2002 05 16	704	1.1+	0.2+	2005 03 11	703	1.0+	0.2−
2002 05 09	704	1.3−	0.1−	2002 05 16	608	0.0	0.4−	2005 03 11	703	0.4+	0.0
2002 05 09	704	0.6−	1.2−	2002 05 16	608	0.2+	0.7−	2005 03 11	703	0.4−	0.1−
2002 05 09	704	0.7−	0.3−	2002 05 16	608	0.3+	0.5−	2005 03 16	703	1.6+	0.6+
2002 05 10	704	0.1+	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.0	0.9−
2002 05 10	704	0.1−	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.8−	0.1−
2002 05 10	704	0.3−	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 03 16	703	1.3−	0.8+
2002 05 10	704	0.2−	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.2+				

2002 JJ$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.81068		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28766913	ω	50.39680	−0.06194233	+0.99776553
a	2.2726918	Ω	216.07545	−0.92826024	−0.06681028
e	0.1698687	i	2.43735	−0.36673707	+0.00058191
P	3.43	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	699	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.9+	0.3−	2002 05 21	704	1.2−	1.0−
2002 05 08	699	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.3−	2002 05 30	699	0.9+	0.6+
2002 05 08	699	0.6+	0.2−	2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2002 05 30	699	0.8+	0.0
2002 05 08	699	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.2−	2002 05 30	699	1.3−	0.8−
2002 05 08	291	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2002 05 30	699	0.2−	0.6+
2002 05 08	291	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2002 06 02	699	0.6+	0.3+
2002 05 08	291	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.6−	2002 06 02	699	0.4+	1.8−
2002 05 09	704	0.9+	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2002 06 02	699	0.5+	0.5−
2002 05 09	704	0.7−	0.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.1+	2002 06 02	699	0.9−	0.4+
2002 05 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 16	704	0.3−	0.2−	2003 10 23	695	0.4−	0.1+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.6−	0.2+	2003 10 23	695	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.2−	0.1−	2002 05 16	704	0.8+	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.4+
2002 05 09	644	0.5+	0.9+	2002 05 16	608	0.4+	1.4−	2003 11 30	691	0.2+	0.2+
2002 05 09	644	1.3+	1.3+	2002 05 16	608	0.2+	1.1−	2003 11 30	691	0.2+	0.3+
2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2002 05 16	608	0.4+	1.0−	2005 03 13	G96	0.1−	0.3−
2002 05 10	704	1.7−	0.3+	2002 05 19	644	0.3−	0.0	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−
2002 05 10	704	1.9−	0.3+	2002 05 19	644	0.1−	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+
2002 05 10	704	1.5−	0.3+	2002 05 19	644	0.2−	0.1−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−
2002 05 10	704	1.1−	0.7+	2002 05 21	704	0.1−	0.5−				
2002 05 11	704	0.9+	0.2−	2002 05 21	704	0.3−	0.5+				

2002 JT$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.66714		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27789215	ω	126.65925	−0.61124632	+0.78997705
a	2.3256902	Ω	105.59123	−0.74113831	−0.55001458
e	0.1704092	i	2.86276	−0.27765435	−0.27096166
P	3.55	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	333	0.1+	0.5−	2002 05 11	333	0.3+	0.2−	2002 06 06	704	0.4+	0.1+
2002 05 09	333	1.0−	0.6−	2002 05 11	333	1.0−	1.0+	2002 06 11	644	0.3−	0.4+
2002 05 09	333	0.8−	0.8−	2002 05 14	699	0.3+	0.4+	2002 06 11	644	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.5+	1.1−	2002 05 14	699	1.2−	1.5+	2002 06 11	644	0.0	0.3−
2002 05 09	704	0.8−	0.5−	2002 05 14	699	1.1+	0.2−	2005 01 15	691	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2002 05 14	699	1.1+	0.5+	2005 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 05 09	704	0.2+	0.5−	2002 06 03	644	0.3+	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.5+
2002 05 09	704	0.1−	0.4−	2002 06 03	644	0.6+	0.4+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1−
2002 05 10	704	0.0	0.2−	2002 06 03	644	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1+
2002 05 10	704	0.4−	0.0	2002 06 06	704	0.1−	0.6+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2002 06 06	704	0.7+	0.7−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+
2002 05 10	704	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.2−	0.2−				

2002 JT$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.28714		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26785066	ω	183.24515	−0.29924039	+0.94544355
a	2.3834583	Ω	69.37314	−0.87231267	−0.21635528
e	0.0877593	i	7.91082	−0.38668565	−0.24357110
P	3.68	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.7+	0.4+	2002 05 16	704	0.2−	0.5+	2003 10 20	704	1.1−	0.0
2002 05 09	704	0.4+	0.8−	2002 05 17	644	0.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2002 05 17	644	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.9+
2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2002 05 17	644	0.4−	0.3+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	0.1−	0.0	2002 06 05	704	0.1−	1.3−	2003 10 20	704	0.4−	0.8+
2002 05 10	704	0.9+	0.2−	2002 06 05	704	0.1+	0.5−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 05 10	704	0.3+	0.1−	2002 06 05	704	0.1+	0.7−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 05 10	704	0.6+	0.4−	2002 06 08	704	0.1+	0.5+	2003 10 23	645	0.1−	0.0
2002 05 10	704	0.1−	1.1−	2002 06 08	704	0.6+	1.5+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 05 12	704	0.2−	1.1+	2002 06 08	704	0.1−	0.2−	2003 10 24	645	0.2+	0.0
2002 05 12	704	0.4−	0.4−	2002 06 08	704	1.1+	1.0−	2003 10 29	699	1.4−	0.7−
2002 05 12	704	0.5−	0.6+	2002 06 11	644	0.1−	0.1+	2003 10 29	699	1.0+	0.9−
2002 05 16	704	0.9−	0.1+	2002 06 11	644	0.3−	0.5+	2003 10 29	699	0.6−	1.1+
2002 05 16	704	0.1−	0.5+	2002 06 11	644	0.0	0.5+	2003 10 29	699	0.4−	0.4+
2002 05 16	704	0.6−	1.1−	2003 10 20	704	0.0	0.8−				
2002 05 16	704	0.7−	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+				

2002 JQ$_{35}$ = 1995 UO$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	274.23398		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23942074	ω	173.68470	−0.24767993	+0.96410035
a	2.5685905	Ω	81.94485	−0.89307217	−0.18888418
e	0.1894638	i	5.54853	−0.37560186	−0.18663674
P	4.12	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.8+	0.2−	2002 06 25	644	0.6−	0.2+
1995 10 17	691	0.0	0.1+	2002 06 06	704	0.2+	0.4−	2002 06 25	644	0.5−	0.1+
1995 10 17	691	0.2−	0.1+	2002 06 06	704	0.2+	0.0	2002 06 25	644	0.5−	0.4−
2002 05 09	704	(2.4+	0.5−)	2002 06 06	704	0.6−	0.8−	2002 07 04	644	0.2−	0.2−
2002 05 09	704	(2.6+	0.7−)	2002 06 08	704	0.1−	0.1−	2002 07 04	644	0.0	0.1−
2002 05 09	704	(2.2+	1.0−)	2002 06 08	704	0.5+	0.1+	2002 07 04	644	0.0	0.0
2002 05 09	704	1.7+	0.7−	2002 06 08	704	0.4+	1.6−	2003 09 22	644	0.2−	0.7+
2002 05 09	704	(2.2+	1.1−)	2002 06 08	704	0.0	0.1−	2003 09 22	644	0.3−	0.5+

2002 05 10	704	0.3−	0.3+	2002 06 11	704	0.4−	1.8+	2003 09 22	644	0.1+	0.7+
2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 11	704	(0.8−	2.4+)	2003 10 23	291	0.2−	0.3+
2002 05 10	704	0.8+	0.8+	2002 06 11	704	0.9−	1.8+	2003 10 23	291	0.1+	0.1−
2002 05 16	704	0.0	0.8+	2002 06 11	644	0.2+	0.1+	2003 10 23	291	0.2−	0.2+
2002 05 16	704	0.2−	0.6+	2002 06 11	644	0.2+	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+
2002 05 16	704	0.0	0.6+	2002 06 11	644	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.3+
2002 05 16	704	0.3+	0.2−	2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.6+
2002 05 16	704	0.2+	0.7−	2002 06 16	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+
2002 05 21	704	0.5+	0.5−	2002 06 16	644	0.1−	0.3+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 05 21	704	0.7−	0.0	2002 06 18	704	1.4−	1.2+	2004 12 16	691	0.0	0.3+
2002 05 21	704	0.3+	0.0	2002 06 18	704	0.1−	1.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.4+
2002 05 21	704	0.4+	0.6−	2002 06 18	704	0.2−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.3+
2002 06 06	704	0.5+	0.2+	2002 06 18	704	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.5−	0.2+

2002 JT$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.32864			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30080443	ω	212.01636		−0.39576450		+0.87755370		
a	2.2060392	Ω	36.79224		−0.71807509		−0.11196527		
e	0.1795997	i	26.86935		−0.57248462		−0.46622236		
P	3.28	H	16.8	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.4−
2002 03 20	704	1.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	1.2+	0.2−
2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.2+
2002 03 20	704	1.5−	1.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	1.1+	1.5+	2002 04 16	704	1.4−	1.5−	2002 05 13	704	0.6+	0.9+
2002 04 10	704	0.5+	1.8+	2002 05 08	704	0.3−	0.7−	2002 05 13	704	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.6−	2002 05 13	704	0.4+	0.4+
2002 04 10	704	(2.1+	0.7+)	2002 05 08	704	0.4−	0.1+	2003 10 21	691	0.2−	0.0
2002 04 11	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.8−	1.2−	2003 10 21	691	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.9−	2003 10 21	691	0.1−	0.2−
2002 04 11	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	691	0.8−	0.7+
2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.3+	0.5−	2003 11 21	691	0.1−	0.5+
2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	704	0.7+	0.0	2003 11 21	691	0.4−	0.3+

2002 JH$_{47}$ = 2005 UM$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.84021			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17085076	ω	267.74353		−0.83332151		−0.51907097		
a	3.2165584	Ω	240.93127		+0.55278164		−0.78075467		
e	0.1532763	i	12.56248		+0.00277764		−0.34783252		
P	5.77	H	14.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	699	0.4−	1.7−	2002 05 15	608	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
2002 05 08	699	0.8−	0.4+	2002 05 15	608	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2002 05 08	699	0.2−	0.0	2002 05 15	608	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.6+	0.7−
2002 05 08	699	0.1+	0.3−	2002 05 17	644	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.9−
2002 05 09	704	0.4−	0.0	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.4−
2002 05 09	704	0.7+	0.7−	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2002 05 09	704	1.0−	1.3+	2002 05 18	644	0.3+	0.6+	2005 11 03	691	0.1+	0.4−
2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.4−
2002 05 09	704	0.8−	1.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2005 11 03	691	0.4−	0.3−
2002 05 10	644	0.2−	0.7+	2005 10 22	291	0.0	1.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.8+
2002 05 10	644	0.2−	0.7+	2005 10 22	291	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2002 05 10	644	0.2−	0.6+	2005 10 22	291	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.7−	1.0+
2002 05 11	704	0.1−	1.1−	2005 10 25	699	0.0	0.5−	2005 11 07	704	1.0+	0.8+
2002 05 11	704	1.2+	1.1−	2005 10 25	699	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	1.1−	2005 10 25	699	0.9−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.5+	0.6−	2005 10 25	699	0.0	1.0+	2005 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.3−

2002 JO$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.00267			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18107691	ω	137.51849		−0.95840368		+0.05028555		
a	3.0942876	Ω	47.71198		−0.21690117		−0.76813814		
e	0.2002844	i	22.32014		+0.18551622		−0.63830648		
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.6−	2002 05 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2002 05 15	704	0.7+	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2002 05 15	704	0.2−	0.8−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.4−	2002 05 15	704	0.8+	0.5−
2002 04 07	807	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2002 05 16	704	0.0	1.1+
2002 04 07	807	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	0.0	2002 05 16	704	0.2−	1.3+
2002 04 18	704	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	0.6+	0.3−	2002 05 16	704	1.1−	0.9+
2002 04 18	704	1.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.4−	0.7+
2002 04 18	704	0.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2002 05 30	644	0.3−	0.3−
2002 04 18	704	0.7+	0.7−	2002 05 13	704	1.0+	0.1+	2002 05 30	644	0.1−	0.2−
2002 05 09	704	0.8−	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2002 05 30	644	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2002 06 18	644	0.2+	0.7−
2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2002 06 18	644	0.3+	0.7−
2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2002 05 13	704	0.6−	0.4+	2002 06 18	644	0.1+	0.8−
2002 05 11	704	1.6−	1.2−	2002 05 14	704	0.4+	0.8+				
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2002 05 14	704	0.8+	1.1+				

2002 JO$_{57}$ = 2005 UB$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.31703			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18043299	ω	81.01268		−0.61033168		−0.76059209		
a	3.1016450	Ω	49.01126		+0.56124375		−0.61239395		
e	0.2037024	i	17.05196		+0.55901761		−0.21557670		
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	291	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2002 05 07	291	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−
2002 05 07	291	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.2−
2002 05 09	704	0.5+	0.8−	2002 05 13	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.5−	0.1+
2002 05 09	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	0.7−	0.0	2005 11 01	A50	0.9+	0.6+
2002 05 09	704	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	A50	1.3+	1.0−
2002 05 09	704	1.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2002 05 09	644	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2002 05 09	644	0.7+	0.4−	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.1−
2002 05 09	644	0.4+	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	1.4−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.9−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−				

2002 JS$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.06009			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17953802	ω	296.45628		−0.97075370		−0.02945306		
a	3.1119439	Ω	242.68683		+0.09541388		−0.95803231		
e	0.1979273	i	15.55486		−0.22030307		−0.28514315		
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.3−	1.3−	2002 05 21	704	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.2−
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2002 05 21	704	0.2−	1.0−	2002 06 08	704	0.2+	0.5+
2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2002 05 21	704	0.0	0.4+	2002 06 11	704	0.2−	0.4−
2001 01 26	704	0.2−	0.2+	2002 05 21	704	0.4+	0.3+	2002 06 11	704	0.9−	0.4+
2001 01 26	704	0.1+	0.0	2002 05 29	608	0.7+	0.8−	2002 06 11	704	0.5+	0.0
2002 05 09	704	0.7+	1.1−	2002 05 29	608	0.6+	0.2−	2002 06 11	704	0.7−	0.3−
2002 05 09	704	0.8+	1.5−	2002 05 29	608	0.6+	0.1+	2002 06 16	644	0.1−	0.1+

2002 05 09	704	1.0+	0.4−	2002 06 03	644	0.1−	0.0	2002 06 16	644	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.9+	1.1−	2002 06 03	644	0.0	0.1+	2002 06 16	644	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.0	0.9+	2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2002 06 18	704	0.5−	0.7+
2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2002 06 05	291	0.0	0.2+	2002 06 18	704	0.7−	0.8−
2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2002 06 05	291	0.2+	0.3+	2002 06 18	704	0.4+	1.3−
2002 05 11	704	0.4−	0.8+	2002 06 05	291	0.3+	0.3+	2002 06 18	704	0.5−	0.1−
2002 05 11	704	0.4−	0.5+	2002 06 06	704	0.4+	0.1+	2002 07 04	644	0.1+	0.5+
2002 05 13	704	1.2−	0.8−	2002 06 06	704	0.7−	1.0+	2002 07 04	644	0.2+	1.0+
2002 05 13	704	0.3−	1.0−	2002 06 06	704	0.9+	0.2+	2002 07 04	644	0.2+	1.0+
2002 05 13	704	1.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 05 13	704	1.2−	0.0	2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.1+
2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−
2002 05 21	704	0.1−	0.7−	2002 06 08	704	(2.3−	0.6−)	2003 10 24	645	0.1+	0.1−

2002 JE$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	341.41350		(2000.0)			
n	0.27963241	ω	110.72584		−0.78310553	+0.62036279
a	2.3160311	Ω	107.64253		−0.58622116	−0.71301028
e	0.1629235	i	2.61870		−0.20758244	−0.32675122
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	291	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.2+	2002 05 16	704	0.7−	0.3−
2002 04 03	291	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.6+	2005 01 16	568	0.2−	0.1+
2002 04 03	291	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	1.3−	0.0	2005 01 16	568	0.1−	0.1−
2002 05 10	704	0.3+	0.7−	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	568	0.0	0.1−
2002 05 10	704	0.1+	0.7−	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2005 01 17	568	0.2−	0.1+
2002 05 10	704	1.0+	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 05 10	704	0.0	0.3−	2002 05 16	704	(0.7+	2.3+)	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2002 05 16	704	0.8+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2002 05 16	704	0.2−	0.9−				

2002 JR$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.57487		(2000.0)			
n	0.22779356	ω	30.59630		−0.76826381	+0.63967813
a	2.6552683	Ω	189.28808		−0.61342237	−0.74646141
e	0.1755563	i	8.60092		−0.18298557	−0.18332282
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2−	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.4−	2003 09 26	645	0.1−	0.1−
1999 11 09	691	0.5+	0.2−	2002 05 09	644	0.2+	0.4−	2003 09 27	691	0.2+	0.5+
1999 11 09	691	0.1−	0.2−	2002 05 12	704	0.4−	0.5−	2003 09 27	691	0.3−	0.5+
2002 05 03	644	0.9+	1.1+	2002 05 12	704	0.5−	0.6+	2003 09 27	691	0.1−	0.6+
2002 05 03	644	0.5+	1.0+	2002 05 12	704	0.0	0.6−	2003 09 29	645	0.0	0.0
2002 05 03	644	0.8+	0.6+	2002 05 28	608	0.5+	0.9−	2003 09 29	645	0.0	0.1+
2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2002 05 28	608	0.3+	0.5−	2004 12 10	G98	1.9+	0.4+
2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2002 05 28	608	0.4+	0.3−	2004 12 10	G98	(4.8−	0.2−)
2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 09 16	691	1.1+	0.3+	2004 12 10	G98	0.6+	0.7+
2002 05 08	704	0.4−	0.2+	2003 09 16	691	0.4+	0.5+	2004 12 10	G98	2.3+	0.1+
2002 05 08	704	0.2−	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.7+				
2002 05 09	644	1.3−	0.2−	2003 09 26	645	0.1−	0.0				

2002 JG$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.41809		(2000.0)			
n	0.29755447	ω	0.79692		−0.65179022	+0.74731684
a	2.2220734	Ω	228.53815		−0.69676795	−0.65733102
e	0.1848323	i	9.92602		−0.29947275	−0.09712610
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2002 05 21	704	1.8+	0.2−	2003 11 30	691	0.1−	0.5+
2002 05 09	704	0.6−	0.1+	2002 05 21	704	0.0	0.7−	2003 11 30	691	0.1−	0.0
2002 05 09	704	0.0	0.3−	2002 06 02	644	0.3−	0.0	2005 03 13	699	0.4−	0.6−
2002 05 09	704	0.5−	0.0	2002 06 02	644	0.4−	0.1+	2005 03 13	703	0.5−	0.2−
2002 05 09	704	0.4−	0.2−	2002 06 02	644	0.4−	0.1+	2005 03 13	699	0.6−	0.4+
2002 05 09	704	0.5−	0.5+	2002 06 05	704	0.2−	0.1+	2005 03 13	703	0.2+	0.6+
2002 05 09	704	0.7−	0.1−	2002 06 05	704	0.2−	0.0	2005 03 13	703	0.2+	1.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2002 06 05	704	0.3−	0.1−	2005 03 13	699	0.3−	0.2−
2002 05 09	704	0.5−	1.1+	2002 06 05	704	0.1+	0.0	2005 03 13	703	0.8−	0.0
2002 05 12	704	0.5−	0.2+	2002 06 05	704	0.2−	0.2+	2005 03 13	699	0.4−	0.0
2002 05 12	704	0.7+	0.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.1+	2005 04 05	703	0.3−	0.7−
2002 05 12	704	1.0−	1.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.2+	2005 04 05	703	0.4+	0.3−
2002 05 12	704	0.0	0.3−	2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2005 04 05	703	0.2−	0.0
2002 05 12	704	1.1+	1.1−	2002 06 08	704	1.2−	0.0	2005 04 05	703	2.6+	1.2−
2002 05 16	704	0.8+	0.3−	2002 06 08	704	0.5−	0.1+	2005 04 11	699	1.7+	0.5+
2002 05 16	704	0.1+	0.5−	2002 06 10	644	0.2−	0.0	2005 04 11	699	0.0	0.1−
2002 05 16	704	0.4+	0.4−	2002 06 10	644	0.2−	0.1−	2005 04 11	699	0.2−	0.9+
2002 05 16	704	0.5+	0.1−	2002 06 10	644	0.3−	0.0	2005 04 11	699	1.5−	0.6+
2002 05 16	704	0.1−	0.2+	2002 07 16	644	0.2+	0.2+	2005 05 04	703	0.4−	0.6−
2002 05 21	704	1.3+	0.8+	2002 07 16	644	0.3+	0.1+	2005 05 04	703	0.5−	0.6−
2002 05 21	704	0.6+	0.2+	2002 07 16	644	0.1+	0.3+	2005 05 04	703	2.2−	0.4+
2002 05 21	704	1.5+	0.6−	2003 11 30	691	0.0	0.6+	2005 05 04	703	2.6+	0.6+

2002 JH$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.20658		(2000.0)			
n	0.22774154	ω	96.91415		+0.71226976	+0.69271230
a	2.6556727	Ω	219.33808		−0.69363298	+0.66996041
e	0.2573495	i	10.28990		−0.10744803	+0.26702567
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	704	0.9+	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+
2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2002 05 17	644	0.2−	1.3+	2003 10 24	704	0.7−	0.2+
2002 05 10	704	0.6+	0.1−	2002 05 17	644	0.7+	0.3−	2003 12 01	704	0.2+	0.4+
2002 05 12	704	0.3−	0.4+	2002 05 17	644	0.7+	0.3−	2003 12 01	704	0.2−	0.6−
2002 05 12	704	1.1−	0.1+	2002 06 20	950	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	1.1+	0.7+
2002 05 12	704	0.4−	0.3+	2002 06 20	950	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.2−
2002 05 16	704	0.6−	0.2+	2002 06 20	950	0.4−	0.3−	2003 12 01	704	(2.5+	0.0)
2002 05 16	704	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.3+				
2002 05 16	704	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.6−	0.7+				

2002 JT$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	209.22357		(2000.0)			
n	0.17423328	ω	132.42719		−0.93481424	+0.29587010
a	3.1747922	Ω	65.65168		−0.35458890	−0.80832484
e	0.1480165	i	12.45089		+0.01972420	−0.50899099
P	5.66	H	14.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2002 05 06	704	0.7+	0.3−
2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2002 05 06	704	0.6−	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	0.0
2002 03 20	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2002 05 13	704	1.2−	0.1+
2002 03 20	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2002 05 13	704	0.5−	1.0+
2002 03 23	608	0.8−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.3+	1.4−
2002 03 23	608	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2002 03 23	608	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+
2002 04 11	699	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 04 11	699	1.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2002 04 11	699	0.1+	0.6−	2002 04 23	644	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2002 04 11	699	1.3−	0.7−	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.3+	0.1−	2002 04 23	644	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1+

2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	1.3+	1.0−	
2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.2+	

2002 JH$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.49392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22534834	ω	211.51002		+0.34296245	+0.90445056	
a	2.6744417	Ω	79.61179		−0.79930245	+0.42284494	
e	0.2410336	i	14.94503		−0.49344944	−0.05631462	
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2002 05 07	704	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.1+	
2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2002 05 07	704	0.2−	0.6−	2002 05 16	608	1.2+	1.3−	
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	699	0.1+	0.6+	2002 05 16	608	0.7+	1.0−	
2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.1+	2002 05 16	608	0.5−	0.8−	
2002 04 12	644	0.3−	0.7+	2002 05 07	704	0.5+	0.7−	2002 05 27	644	0.2−	0.9+	
2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2002 05 07	699	0.1+	0.8+	2002 05 27	644	0.3−	0.6+	
2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2002 05 27	644	0.1+	1.2+	
2002 04 16	704	0.6−	0.9−	2002 05 07	699	0.1+	0.2+	2003 09 30	645	0.0	0.0	
2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	699	0.1+	1.2−	2003 09 30	645	0.1−	0.0	
2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2002 05 12	644	0.6−	0.4+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	
2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2002 05 12	644	0.4−	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	
2002 04 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 12	644	0.1−	0.4+	2003 11 28	645	0.0	0.1+	
2002 05 06	644	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.5+	2003 11 28	645	0.1−	0.1+	
2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.9+	0.2−					
2002 05 06	644	0.2−	0.0	2002 05 13	704	1.1−	0.9−					

2002 JY$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.65180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29302219	ω	25.36635		−0.21071910	+0.97597280	
a	2.2449278	Ω	232.51785		−0.90836824	−0.21645042	
e	0.1652992	i	4.00680		−0.36119883	−0.02502616	
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2002 06 03	291	0.0	0.5+	
2002 05 06	291	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2002 06 03	291	0.3+	0.5+	
2002 05 06	291	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.3−	2003 11 18	291	1.1−	0.6+	
2002 05 09	704	0.3+	1.0+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2003 11 18	291	0.3+	0.6+	
2002 05 09	704	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.5−	2003 11 18	291	1.0+	0.4+	
2002 05 09	704	0.4−	0.5+	2002 05 13	704	0.6−	0.5−	2003 11 21	291	0.3−	0.4+	
2002 05 09	704	0.9−	1.0+	2002 05 13	704	0.2−	0.6−	2003 11 21	291	0.3−	0.7+	
2002 05 09	704	0.4−	0.1+	2002 05 16	608	0.2−	1.0−	2003 11 21	291	0.3−	0.4+	
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2002 05 16	608	0.2+	1.3−	2005 03 03	703	0.4+	0.0	
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2002 05 16	608	0.5−	1.0−	2005 03 03	703	0.4−	0.1−	
2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2002 05 18	644	0.3−	0.2+	2005 03 03	703	0.2+	0.4+	
2002 05 11	704	(0.5+	2.6+)	2002 05 18	644	0.1−	0.4+	2005 03 03	703	0.1−	0.3−	
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.1+					
2002 05 11	704	0.1+	0.0	2002 06 03	291	0.0	0.5+					

2002 JX$_{76}$ = 2000 WN$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	303.93505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23469463	ω	152.32256		−0.99893866	−0.02208575	
a	2.6029587	Ω	26.50501		+0.00047105	−0.88239657	
e	0.1230357	i	5.19650		+0.04605793	−0.46998778	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 04 22	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.8+	1.3+	
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 04 22	704	1.0+	0.1−	2002 05 16	704	0.5−	0.9−	
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 22	704	1.0+	0.2+	2002 05 16	704	1.0−	1.9−	
2000 11 20	704	0.6+	1.1−	2002 04 22	704	0.8+	0.4+	2002 05 16	704	1.2−	1.7−	
2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 04 29	644	0.0	0.5+	2002 05 16	704	0.7−	0.4−	
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 29	644	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.4−	0.3+	
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2002 04 29	644	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.5+	
2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2002 05 04	699	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.3+	
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2002 05 04	699	0.0	0.0	2004 10 23	291	0.4−	0.4+	
2002 04 12	704	0.3−	0.5−	2002 05 04	699	0.6+	0.3−	2004 10 23	291	0.4−	0.5+	
2002 04 12	704	0.5−	0.5−	2002 05 04	699	0.4+	0.0	2004 10 23	291	0.2−	0.3+	
2002 04 12	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.3−	1.6+	2004 11 04	691	0.3−	0.5+	
2002 04 12	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−	
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+	
2002 04 14	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	1.0+	0.3+	2004 12 10	691	0.8+	0.3+	
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.2−	2004 12 10	691	0.2+	0.4+	
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.5−	1.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.0	
2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.6−	0.7+					

2002 JH$_{79}$ = 2005 UW$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.57525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18780297	ω	279.51041		−0.66218041	−0.74618560	
a	3.0199592	Ω	212.29165		+0.72805515	−0.61894698	
e	0.1617440	i	7.39200		+0.17734935	−0.24517685	
P	5.25	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3−	1.0+	2002 05 09	644	0.5−	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	
2002 04 04	644	0.0	0.8+	2002 05 09	644	0.5−	0.4+	2002 05 13	704	1.2+	0.1+	
2002 04 04	644	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	0.2−	1.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.7+	
2002 04 14	704	0.4+	0.8−	2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	
2002 04 14	704	0.3+	1.8−	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	
2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2002 05 11	704	0.1−	1.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.0	
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.0	
2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.4−	2005 10 28	691	0.0	0.2−	
2002 05 09	644	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	1.0−					

2002 JP$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.34904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23798183	ω	239.77259		+0.02313642	+0.99947241	
a	2.5789337	Ω	31.57772		−0.90162600	+0.03071090	
e	0.1539966	i	2.49490		−0.43189729	−0.01057087	
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.1−	1.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2002 05 18	644	0.3+	0.0	
2002 04 09	644	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	
2002 04 09	644	0.7+	0.2−	2002 05 11	704	0.7+	0.6+	2003 10 18	645	0.1−	0.0	
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	1.0+	0.2+	2003 10 18	645	0.2−	0.1+	
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.6+	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	
2002 04 14	704	0.8+	1.0+	2002 05 13	704	1.2−	0.5−	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	
2002 04 14	704	1.4+	0.7−	2002 05 13	704	0.7−	1.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.9+	
2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2002 05 13	704	0.9+	0.1−	2004 12 12	691	0.0	0.6+	
2002 04 14	644	0.3−	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	0.2+	2004 12 12	691	0.3+	1.7+	
2002 04 14	644	0.3−	0.8+	2002 05 18	644	0.3−	0.4+					

2002 JG$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.09563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23338734	ω	283.60572		−0.83580712	−0.54864840	
a	2.6126698	Ω	223.12479		+0.51449490	−0.76981349	
e	0.1298259	i	1.70029		+0.19162847	−0.32614738	
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.1+	1.1−	2002 04 12	704	0.3−	1.2−	2003 06 01	807	0.5−	0.2−	
1995 07 26	691	0.0	0.9−	2002 04 12	704	0.0	1.1−	2003 06 01	807	0.4−	0.0	

1995 07 26	691	0.3+	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2003 07 28	599	0.1−	0.5+
2000 11 24	691	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.9−	2003 07 28	599	0.1+	0.4+
2000 11 24	691	0.6+	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2003 07 28	599	0.0	0.0
2000 11 24	691	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2003 07 28	599	0.4+	0.7+
2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2002 04 15	644	0.2−	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2002 04 15	644	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.4+	0.3+
2002 04 05	699	0.3−	1.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.2−	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2002 04 05	699	0.4−	0.8+	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	644	0.4+	0.8+
2002 04 05	699	0.3−	0.6−	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2004 11 03	644	0.1−	0.4+
2002 04 05	699	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2005 03 11	G96	0.9−	0.2+
2002 04 09	704	0.6−	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.8+	2005 03 11	G96	0.3−	0.4−
2002 04 09	704	0.4−	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2005 03 11	G96	0.4−	0.3−
2002 04 12	704	0.1−	1.0−	2002 05 13	704	0.5+	0.4+				
2002 04 12	704	0.2+	0.8−	2002 05 13	704	1.2−	0.1+				

2002 JP$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.48573		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18122482	ω	128.76287	−0.96719986		−0.23729489	
a	3.0926036	Ω	37.75915	+0.16169770		−0.85034716	
e	0.2058954	i	8.51226	+0.19590376		−0.46968165	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.8+	0.6−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.3+	0.2+
2002 04 08	644	0.8+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.8+	0.6−	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	691	0.1+	0.6+
2002 04 09	704	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.6−	0.2−	2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.6−	0.5−	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.8−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	644	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.3+	0.3+
2002 05 09	644	0.0	0.9−	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 11	691	0.2−	0.3−
2002 05 09	644	0.3+	1.0−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.3+	0.9−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−				

2002 JU$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.45376		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27756522	ω	28.87071	−0.41933668		+0.90714161	
a	2.3275161	Ω	216.36873	−0.84395442		−0.40389052	
e	0.1366996	i	3.41934	−0.33451112		−0.11818012	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	1.2+	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.4−	2002 05 19	644	0.2+	1.0+
2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.6−	2002 05 19	644	0.2+	0.8+
2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	704	0.1+	1.2−	2002 05 19	644	0.3+	1.4+
2002 04 09	704	0.7+	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 28	691	0.2+	0.0
2002 04 12	691	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.6−	2003 09 28	691	0.7+	0.1−
2002 04 12	691	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.6−	2003 09 28	691	0.7+	0.3−
2002 04 12	691	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	(0.0	2.3−)	2003 10 16	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.0	0.8−	2003 10 16	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	0.6−	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.1−	2003 10 23	291	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	1.3−	0.4+	2002 05 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	291	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	0.4−	0.0	2002 05 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 23	291	0.6−	0.3+
2002 05 09	644	0.1+	0.7−	2002 05 18	644	0.1−	0.0				

2002 JJ$_{85}$ = 2005 CQ$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.99914		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29061541	ω	206.81445	−0.32445013		+0.94464793	
a	2.2573053	Ω	44.29974	−0.85485470		−0.27078846	
e	0.1638568	i	3.99905	−0.40491425		−0.18524008	
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	291	0.8−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.5−	2005 02 01	691	0.2−	0.2−
2002 05 03	291	0.8−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.7−	2005 02 01	691	0.0	0.1−
2002 05 03	291	0.7−	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	0.3−	2005 02 01	691	0.1+	0.3−
2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.9−	2005 02 02	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.9+	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	1.5+	0.1−	2002 05 18	644	0.6−	0.7+	2005 02 02	691	0.1−	0.4+
2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2002 05 18	644	0.5−	0.8+				
2002 05 11	704	1.0+	0.8−	2002 05 18	644	0.5−	0.4+				

2002 JW$_{88}$ = 1998 MT$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.76646		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23831754	ω	348.30197	−0.86142302		+0.49866757	
a	2.5765113	Ω	222.06165	−0.45361195		−0.84071630	
e	0.1071615	i	8.26799	−0.22844382		−0.21101364	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.1+	0.1+	2002 04 22	691	0.7−	0.1−	2002 05 18	644	0.3+	0.3−
1998 06 21	691	0.0	0.1+	2002 04 22	691	0.9−	0.2−	2002 05 18	644	0.5+	0.4−
1998 06 21	691	0.1−	0.0	2002 05 09	644	0.1−	0.6−	2002 05 18	644	0.6+	0.1−
2002 04 09	704	0.7+	1.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.7−	2002 05 19	644	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	1.7+	2002 05 09	644	0.0	0.6−	2002 05 19	644	0.3+	0.2+
2002 04 09	704	(0.1+	2.5+)	2002 05 11	704	0.2−	0.0	2002 05 19	644	0.2+	0.7+
2002 04 09	704	0.3+	1.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2003 10 17	645	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2003 10 17	645	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.7−	1.0−	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.8−	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.4−	2003 10 19	645	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2003 10 22	645	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2002 05 13	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	645	0.1−	0.0
2002 04 22	691	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	1.1+	0.8+				

2002 JY$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	143.26676		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12472382	ω	2.85630	−0.51079290		+0.85887939	
a	3.9673738	Ω	236.42987	−0.78965556		−0.48603452	
e	0.1658123	i	2.58924	−0.33990398		−0.16154455	
P	7.90	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.6+	1.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.5−	2005 10 24	691	0.6−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 05 17	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
2002 05 09	291	0.4−	0.2+	2002 05 17	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2002 05 09	291	0.5−	0.3+	2002 05 17	644	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2002 05 09	291	0.3−	0.4+	2002 06 12	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 05 11	704	0.3−	1.1−	2002 06 12	644	0.3+	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.3−
2002 05 11	704	1.0−	0.1+	2002 06 12	644	0.4+	0.6+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.3+	0.4−
2002 05 11	704	0.5+	1.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2002 05 11	704	0.0	0.9−	2004 09 11	691	0.3−	0.4+				
2002 05 13	704	1.0+	1.3+	2005 10 24	691	0.0	0.2−				

2002 JN$_{92}$ = 2004 TO$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	242.59968		(2000.0)			
n	0.20184268	ω	345.98948		−0.63462593	+0.76009127
a	2.8782425	Ω	244.42269		−0.69330004	−0.63980519
e	0.0925071	i	8.90856		−0.34144542	−0.11362478
P	4.88	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	1.0−	0.4+	2003 08 27	608	0.2+	0.7+
2001 01 16	608	0.0	0.3+	2002 05 13	704	1.1−	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2001 01 16	608	0.4+	0.3−	2002 06 08	704	0.4−	0.9−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2002 06 08	704	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	1.9+	0.4+	2002 06 08	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	0.1+	2002 06 08	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	0.9−	2002 06 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	1.0+	0.8−	2002 06 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 05 13	704	0.6−	0.2+	2002 06 12	644	0.4+	0.9+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2002 05 13	704	0.3−	0.5−	2003 08 27	608	0.0	0.2+				
2002 05 13	704	0.5−	0.2+	2003 08 27	608	0.2−	1.0+				

2002 JR$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	305.98103		(2000.0)			
n	0.22505015	ω	296.64707		−0.98246373	−0.03428832
a	2.6768037	Ω	241.88291		+0.08897888	−0.95001821
e	0.2042670	i	11.99327		−0.16385295	−0.31030582
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.1−	0.7+	2002 05 14	704	1.7+	1.1−	2003 09 22	691	0.3+	0.1−
2002 05 09	644	0.7−	0.7+	2002 05 14	704	0.4−	1.0−	2003 10 17	645	0.1−	0.0
2002 05 09	644	0.3−	0.7+	2002 05 14	704	0.7−	0.9−	2003 10 17	645	0.1−	0.0
2002 05 11	704	1.6+	0.5+	2002 06 08	704	0.2−	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.8+	0.5+	2002 06 08	704	0.6−	0.9+	2003 10 19	645	0.1+	0.0
2002 05 11	704	1.2+	0.5−	2002 06 08	704	0.0	0.5+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 05 11	704	(2.1+	0.7+)	2002 06 10	704	0.1+	0.7−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 05 13	704	0.5−	0.3+	2002 06 10	704	0.6−	0.5−	2004 11 09	703	(0.4+	2.1−)
2002 05 13	704	0.5−	0.0	2002 06 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.4−	0.9−
2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2002 06 10	704	0.5+	0.0	2004 11 09	703	0.9+	0.1+
2002 05 13	704	1.2−	0.8−	2003 09 22	691	0.6−	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.8−
2002 05 13	704	0.0	1.2−	2003 09 22	691	0.1+	0.1−				

2002 JN$_{94}$ = 2003 QE$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	197.66276		(2000.0)			
n	0.19202193	ω	237.34135		+0.06080649	+0.99807730
a	2.9755608	Ω	36.15066		−0.90883048	+0.06033684
e	0.1055268	i	1.16670		−0.41271022	+0.01418335
P	5.13	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+
1996 03 17	691	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.5−	0.5−	2003 09 19	691	0.2−	0.1+
1996 03 17	691	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	(2.5−	0.2−)	2003 09 19	691	0.4−	0.2−
1996 03 23	691	0.8+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.1−
1996 03 23	691	0.8+	0.3+	2002 05 13	704	0.6−	0.0	2003 09 29	704	0.6+	0.6−
1996 03 23	691	0.8+	0.4+	2002 06 08	704	1.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.5+	1.1+
1998 09 13	691	0.4−	0.7−	2002 06 08	704	0.6+	0.1+	2004 11 10	691	0.4−	0.1+
1998 09 13	691	0.2−	0.6−	2002 06 08	704	0.1−	1.2+	2004 11 10	691	0.4−	0.7+
1998 09 13	691	0.3−	0.7−	2002 06 08	704	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.6−	0.6+
1998 10 14	910	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.2+	0.4+	2004 11 20	691	0.5+	0.2−
1998 10 14	910	0.0	0.3−	2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2004 11 20	691	0.5+	0.1+
1998 10 14	910	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.4+	0.1−
2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.9+	1.4+	2004 12 11	568	0.2−	0.4−
2002 05 11	704	0.7+	0.2−	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2004 12 11	568	0.2−	0.2−
2002 05 11	704	0.7−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.3+	2004 12 11	568	0.3−	0.2−
2002 05 11	704	0.1+	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.5−	2004 12 12	568	0.4−	0.2−

2002 JC$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	162.65069		(2000.0)			
n	0.17326762	ω	34.51389		+0.26176475	+0.95461175
a	3.1865771	Ω	251.02246		−0.91590853	+0.19928297
e	0.0655677	i	8.64313		−0.30428734	+0.22136555
P	5.69	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.6−	2004 11 09	703	0.2−	1.0+
2001 03 19	645	0.1+	0.1−	2002 06 04	644	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.4−	0.5−
2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2002 06 04	644	0.2+	0.1+	2004 12 12	691	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2002 06 04	644	0.4+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.4+
2002 05 11	704	0.1−	1.4+	2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.4+
2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	691	0.0	0.4+
2002 05 13	704	1.5−	0.2+	2004 11 09	703	0.4+	0.9+	2004 12 20	691	0.2+	0.4+
2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 11 09	703	0.9−	0.2+				

2002 JB$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	266.89093		(2000.0)			
n	0.24301212	ω	7.30913		+0.04261130	+0.99770490
a	2.5432209	Ω	265.14321		−0.91930067	+0.01852786
e	0.1415361	i	3.02737		−0.39124232	+0.06512799
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	0.4−	0.0	2003 10 19	691	0.0	0.4+
2002 05 11	704	0.6+	0.9−	2002 06 08	704	0.5−	0.0	2003 10 19	691	0.0	0.3−
2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+
2002 05 12	644	0.2−	0.0	2002 06 08	704	1.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2002 05 12	644	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	0.2−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.8+
2002 05 12	644	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.7−	1.0+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3+
2002 05 13	704	0.1+	0.2−	2002 06 09	704	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.0
2002 05 13	704	0.2−	0.0	2002 06 09	704	0.2−	0.7−	2005 01 13	691	0.1−	0.3−
2002 05 13	704	0.3+	0.3−	2002 06 09	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.5−
2002 05 13	704	0.1+	0.5−	2003 10 19	691	0.0	0.0				

2002 JM$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	128.18055		(2000.0)			
n	0.17550986	ω	281.12648		+0.81614425	+0.56472930
a	3.1593788	Ω	44.63392		−0.43840998	+0.74317080
e	0.0902580	i	10.03564		−0.37643758	+0.35885650
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.2+	0.1+	2002 05 30	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
1996 04 20	691	0.0	0.1+	2002 05 30	644	0.5+	0.7+	2004 11 07	704	0.8−	0.7+
1996 04 20	691	0.2−	0.2−	2002 05 30	644	0.2+	0.9+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2002 06 07	644	0.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.8+	0.9+
2002 05 11	704	0.7+	0.4−	2002 06 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.9+
2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2002 06 07	644	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.4−	0.6+
2002 05 11	704	1.0+	1.3+	2004 08 24	097	0.4+	0.3−	2004 11 19	704	0.3−	0.6+
2002 05 14	704	0.5+	0.8+	2004 08 24	097	0.6+	1.0+	2004 11 19	704	0.3−	0.4+
2002 05 14	704	0.4−	0.1+	2004 08 24	097	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.8−	0.9+
2002 05 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.4−				
2002 05 14	704	1.7−	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.6−				

2002 JU$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.62782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29234800	ω	144.30841		−0.91239337	+0.39744495	
a	2.2483779	Ω	59.39347		−0.39696015	−0.80090100	
e	0.1312578	i	6.52841		−0.09980465	−0.44787843	
P	3.37	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.0	0.3−	2002 05 10	704	0.6−	0.8−	2005 03 01	703	0.2−	1.0−
2002 04 02	691	0.1−	0.1−	2002 05 14	699	0.2+	0.4+	2005 03 01	703	0.1−	0.9+
2002 04 02	691	0.2−	0.0	2002 05 14	699	0.5−	0.7−	2005 03 01	703	0.0	0.9−
2002 05 08	699	0.2+	1.2+	2002 05 14	699	0.8−	0.1−	2005 03 01	703	0.4−	0.3+
2002 05 08	699	0.9+	0.3+	2002 05 14	699	0.1−	0.6−	2005 03 09	703	0.5−	0.1+
2002 05 08	699	1.3+	0.8+	2002 05 16	704	1.0+	1.0+	2005 03 09	703	0.6+	0.0
2002 05 08	699	0.3−	0.6+	2002 05 16	704	0.1−	0.4+	2005 03 09	703	0.4+	0.1−
2002 05 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 16	704	0.2+	1.1−	2005 03 09	703	0.1+	0.7+
2002 05 10	704	0.7−	0.5−	2002 05 16	704	0.0	0.8−				

2002 JD$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.10917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24222652	ω	118.44607		−0.68683593	+0.68165029	
a	2.5487169	Ω	105.79465		−0.72409883	−0.61179462	
e	0.0586547	i	15.19500		−0.06274781	−0.40132309	
P	4.07	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.2−	0.3−	2002 04 21	291	0.1−	0.1−	2002 05 14	644	0.3+	0.3−
1998 04 28	704	2.4+	0.1+	2002 04 21	291	0.2−	0.3−	2002 05 16	644	1.1+	0.1−
1998 04 28	704	1.2−	1.6−	2002 04 21	291	0.3−	0.2−	2002 05 16	644	0.5+	0.1−
1998 04 28	704	1.6−	0.3+	2002 04 21	644	0.1−	0.1+	2002 05 16	644	0.7+	0.1+
2002 03 21	699	0.6−	1.1+	2002 04 21	644	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	1.1+
2002 03 21	699	0.5−	1.2−	2002 04 21	644	0.0	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+
2002 03 21	699	0.7−	0.4+	2002 05 13	644	0.5+	1.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2002 03 21	699	0.9−	0.2+	2002 05 13	644	1.2+	1.2+	2004 12 18	704	0.5+	0.4+
2002 04 10	644	0.1−	0.2−	2002 05 13	644	0.3+	1.3+	2004 12 18	704	0.5−	0.9+
2002 04 10	644	0.0	0.0	2002 05 14	644	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	0.6+
2002 04 10	644	0.1−	0.2+	2002 05 14	644	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	1.0−	0.4+

2002 JA$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.00079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20908567	ω	83.83483		−0.88246727	−0.40923973	
a	2.8113820	Ω	71.81415		+0.27316068	−0.84721691	
e	0.0868493	i	14.12778		+0.38292919	−0.33874231	
P	4.71	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.9−	0.1−	2002 05 16	704	1.1−	1.3−
2001 01 18	704	1.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.6+	0.9−	2002 05 16	704	0.3−	1.0−
2001 01 18	704	0.3−	0.9+	2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2002 06 03	644	0.3+	1.0+
2001 01 18	704	0.5−	0.6−	2002 05 09	704	1.0−	0.2+	2002 06 03	644	0.8+	0.7+
2001 02 16	704	0.6−	0.2+	2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2002 06 03	644	0.5+	1.3+
2001 02 16	704	0.0	0.5−	2002 05 10	644	0.2+	0.2+	2002 06 11	644	0.1−	0.5−
2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.2+	2002 06 11	644	0.1−	0.6−
2002 05 04	644	0.2+	0.6+	2002 05 16	704	0.6+	0.2+	2002 06 11	644	0.2−	0.1+
2002 05 04	644	0.2+	0.5+	2002 05 16	704	0.2+	1.3−				
2002 05 04	644	0.4+	0.7+	2002 05 16	704	1.1−	0.6−				

2002 JD$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.64671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26665806	ω	81.27443		−0.69565441	+0.71770761	
a	2.3905596	Ω	144.58075		−0.67833838	−0.64206759	
e	0.1530530	i	3.06575		−0.23647830	−0.26952736	
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.4+	0.0	2002 05 16	704	1.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.4−	0.5+
1998 03 02	691	0.4−	0.2−	2002 05 16	704	0.9+	0.9−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−
1998 03 02	691	0.2−	0.3−	2002 05 16	704	0.7+	0.2−	2004 12 20	G96	0.5+	0.0
2002 05 09	704	0.4+	0.5+	2002 05 16	704	0.1−	0.5−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−
2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2002 06 11	644	0.3−	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	(1.6+	2.2+)	2002 06 11	644	0.2+	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.6+
2002 05 16	704	0.5−	1.1−	2002 06 11	644	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.4+

2002 JT$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.43264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28167778	ω	123.63739		−0.86664095	+0.48814065	
a	2.3048057	Ω	85.77598		−0.48515722	−0.77621359	
e	0.1304435	i	5.94020		−0.11642999	−0.39901274	
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2002 06 08	704	0.7−	0.3−	2003 09 30	645	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.1+	0.7−	2002 06 08	704	0.2−	0.6+	2003 09 30	645	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.5−	2002 06 08	704	1.0+	0.6−	2005 01 15	691	0.8+	0.4+
2002 05 11	704	0.7−	0.2+	2002 06 08	704	0.8−	0.2+	2005 01 15	691	1.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.0	0.8−	2002 06 11	644	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.7+	0.8+
2002 05 16	704	0.8+	0.3+	2002 06 11	704	0.1+	0.1+	2005 03 01	703	0.1−	0.8+
2002 05 16	704	1.0+	1.2+	2002 06 11	644	0.2−	0.1−	2005 03 01	703	0.1+	0.5+
2002 05 16	704	0.7+	0.4+	2002 06 11	704	0.3−	0.4−	2005 03 01	703	0.4+	0.5+
2002 05 16	704	0.5+	0.4+	2002 06 11	704	0.9−	0.6−	2005 03 01	703	0.6+	0.8−
2002 06 06	704	0.4+	0.6−	2002 06 11	644	0.2+	0.2+	2005 03 09	703	1.1−	1.0−
2002 06 06	704	0.0	1.1+	2003 09 18	599	0.4+	0.6+	2005 03 09	703	0.7−	0.1+
2002 06 06	704	0.3−	0.4+	2003 09 18	599	0.8−	1.3−	2005 03 09	703	0.8−	0.6+
2002 06 06	704	0.2+	1.3+	2003 09 19	599	0.4+	0.0	2005 03 09	703	0.5+	1.0−

2002 JY$_{105}$ = 2003 TC$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	210.59278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21603896	ω	69.05084		+0.47886801	+0.84971005	
a	2.7507302	Ω	231.51363		−0.87309250	+0.43473683	
e	0.1939875	i	16.37154		−0.09162375	+0.29832319	
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.8−	0.4+	2002 05 16	704	1.5+	0.6−	2003 10 17	691	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	0.0	0.7−	2002 05 21	704	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.5−	0.2+
1998 08 27	704	1.7+	0.5+	2002 05 21	704	0.3−	0.7+	2003 10 17	699	0.3−	0.6+
1998 08 27	704	0.5+	1.2−	2002 05 21	704	0.6+	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	(4.6−	2.6+)	2002 06 05	704	0.1−	0.5+	2003 10 17	691	0.0	0.4+
2002 05 09	644	0.0	1.0+	2002 06 05	704	0.7+	1.6−	2003 10 17	699	0.7−	1.0−
2002 05 09	644	0.1−	1.0+	2002 06 05	704	0.0	0.7−	2003 10 17	691	0.2+	0.2+
2002 05 09	644	0.1−	1.4+	2002 06 05	704	0.4−	0.5+	2003 10 22	704	0.1+	1.0−
2002 05 13	704	0.0	0.1+	2003 09 21	699	0.9+	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.1+
2002 05 13	704	0.4−	0.6−	2003 09 21	699	1.8+	0.0	2003 10 22	704	0.0	1.2+
2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2003 09 21	699	0.8+	0.2+	2003 11 02	691	0.2−	0.3+
2002 05 13	704	0.2−	0.5−	2003 09 21	699	0.5+	0.7−	2003 11 02	691	0.5−	0.5+
2002 05 13	704	0.4+	1.0+	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2003 11 02	691	0.1−	0.3+
2002 05 16	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.3−
2002 05 16	704	0.5+	0.4+	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.7+
2002 05 16	704	0.3+	0.1+	2003 10 02	291	1.0−	0.0	2003 11 20	704	0.1+	1.0−

2002 05 16	704	0.0	0.2+	2003 10 02	291	1.0−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.4+
2002 05 16	704	0.0	1.1+	2003 10 02	291	0.7−	0.0	2003 11 24	704	0.5−	0.6+
2002 05 16	704	0.3−	0.5−	2003 10 05	291	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.5+
2002 05 16	704	1.1−	0.3−	2003 10 05	291	0.4+	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.8+
2002 05 16	704	1.0−	0.4−	2003 10 05	291	0.4+	0.1+				

2002 JY$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.70461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21975801	ω	210.67722		−0.75943391		+0.65055881
a	2.7196076	Ω	9.91282		−0.58988270		−0.68480387
e	0.1304682	i	1.92300		−0.27440577		−0.32835485
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2002 06 05	644	0.2−	0.1−	2003 09 22	699	1.1−	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2002 06 05	644	0.3+	0.0	2003 09 22	699	1.0+	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2002 06 05	644	0.0	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.5−
2002 05 11	704	0.3−	0.0	2002 06 08	704	0.5+	0.0	2003 09 27	691	0.3+	0.5−
2002 05 11	704	0.8−	0.0	2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.5−
2002 05 17	704	(2.7+	0.7−)	2002 06 08	704	1.0−	0.2+	2003 10 17	691	0.8−	0.3−
2002 05 17	704	1.8+	1.8−	2002 06 08	704	0.1+	1.1+	2003 10 17	691	0.7+	0.2+
2002 05 17	704	(2.6+	1.3−)	2003 09 22	699	0.5−	0.2−	2003 10 17	691	0.2−	0.2+
2002 05 17	704	(4.4+	2.6−)	2003 09 22	699	0.7+	1.5+				

2002 JE$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.30431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21816527	ω	305.34053		−0.74432072		+0.65148348
a	2.7328281	Ω	275.79058		−0.55479452		−0.72559423
e	0.1932399	i	8.48627		−0.37173876		−0.22154524
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.7−	0.7−	2003 08 28	644	0.1+	0.0
2002 05 11	704	1.2+	1.0+	2002 06 05	644	0.2+	0.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.4+
2002 05 11	704	0.3−	0.9+	2002 06 05	644	0.1−	0.2+	2003 09 20	691	0.1−	0.1+
2002 05 17	704	0.3+	1.5−	2002 06 05	644	0.2+	0.2+	2003 09 20	691	0.3+	0.1+
2002 05 17	704	0.8−	0.3−	2003 08 28	644	0.2−	0.4−	2003 09 20	691	0.2−	0.2−

2002 JU$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.61966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20212685	ω	11.39434		−0.99947906		+0.01765208
a	2.8755442	Ω	169.50392		−0.02406766		−0.96542269
e	0.1440835	i	8.52943		+0.02150241		−0.26009119
P	4.88	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.6+	1.1−	2002 05 18	704	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2002 05 08	704	0.5−	0.5−	2002 05 18	704	(0.7−	2.2+)
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	1.2−	0.7−	2002 05 18	704	0.9+	0.2+
2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2002 05 13	704	(1.5−	2.4+)	2002 05 18	704	1.7+	0.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.7−	0.6+	2002 06 08	608	0.9−	0.3−
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.4−	2002 06 08	608	1.0−	0.6−
2001 01 19	704	0.8+	0.4−	2002 05 13	704	0.6+	1.1+	2002 06 08	608	0.6+	0.4+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.2+	0.4+				

2002 JF$_{117}$ = 2004 XD$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	137.76267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18561191	ω	254.62123		+0.86315399		+0.46535908
a	3.0436788	Ω	77.30337		−0.35078680		+0.83180279
e	0.1222012	i	11.58883		−0.36319941		+0.30256412
P	5.31	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.0	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.6+	2004 12 08	704	0.4−	0.0
2002 05 04	644	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.4+	0.3−	2004 12 12	691	0.1−	0.0
2002 05 04	644	0.0	0.2−	2002 05 16	704	0.7−	0.3−	2004 12 12	691	0.2+	0.0
2002 05 05	291	0.1+	0.1−	2004 12 08	704	0.6+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2002 05 05	291	0.1+	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	0.2−				
2002 05 05	291	0.1−	0.0	2004 12 08	704	0.4−	0.3−				

2002 JC$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.84661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17632355	ω	66.50027		−0.66687945		+0.73880766
a	3.1496515	Ω	160.63875		−0.74456355		−0.65541632
e	0.1819481	i	17.03725		−0.02994853		−0.15682057
P	5.59	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 05 05	699	0.6−	0.6−	2002 05 14	644	0.6+	0.3−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 05 05	699	0.3+	0.1−	2002 05 14	644	0.6+	0.3−
2001 01 04	309	0.1+	0.7+	2002 05 05	699	0.3+	0.1−	2002 05 15	704	0.9−	0.8+
2001 01 04	309	0.1−	0.9+	2002 05 05	699	0.1−	0.6−	2002 05 15	704	0.1−	0.8+
2001 01 04	309	0.3+	0.6+	2002 05 07	704	1.0−	1.6+	2002 05 15	704	0.4+	0.9+
2001 01 04	309	0.0	0.6+	2002 05 07	704	0.1−	1.1+	2002 05 15	704	0.0	0.5+
2001 01 04	309	0.1+	0.5+	2002 05 07	704	0.3+	0.3+	2003 08 19	599	0.6−	1.5+
2002 04 11	644	0.5+	0.5−	2002 05 07	704	0.6−	0.5+	2003 08 19	599	0.2+	0.8+
2002 04 11	644	0.5+	0.6−	2002 05 07	704	0.7−	0.3+	2003 08 19	599	0.1+	0.9+
2002 04 11	644	0.7+	0.4−	2002 05 14	644	0.5+	0.3−				

2002 JH$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.62808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24482739	ω	102.44960		+0.21985628		+0.97553178
a	2.5306343	Ω	180.25726		−0.95839564		+0.21580566
e	0.1660108	i	12.67152		−0.18204674		+0.04201988
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2002 05 05	699	0.0	0.2+	2002 06 07	644	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.9−	1.4−	2002 05 05	699	0.2+	0.8−	2002 06 07	644	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2002 05 05	699	0.8+	0.0	2002 06 07	644	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2002 05 06	644	0.0	0.8+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.2−	1.0+	2002 05 06	644	0.0	0.6+	2003 11 20	645	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	644	0.4+	0.7+	2003 11 28	645	0.0	0.0
2002 04 16	704	1.2−	0.2+	2002 05 13	644	0.0	0.0	2003 11 28	645	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.0	2002 05 13	644	0.0	0.1+				
2002 05 05	699	0.4+	1.0−	2002 05 13	644	0.1+	0.1−				

2002 JU$_{125}$ = 2004 XY$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.48592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22562791	ω	336.85293		−0.82929055		+0.53647885
a	2.6722321	Ω	236.52001		−0.47890022		−0.82653239
e	0.0325927	i	10.80913		−0.28797875		−0.17039555
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.0	2002 05 29	608	0.2−	0.5−	2003 10 18	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.2+	1.0−	2002 06 08	704	0.2−	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2002 06 08	704	0.4+	0.8+	2003 10 19	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.7−	0.6−	2002 06 08	704	0.8−	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 05 04	699	0.3−	0.2−	2003 08 20	644	0.3+	0.4+	2003 10 22	645	0.1−	0.1+
2002 05 04	699	0.4−	0.2+	2003 08 20	644	0.2+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 05 04	699	0.4−	0.5+	2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 05 04	699	0.7−	0.8+	2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.1−	0.3+
2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2003 09 17	691	0.4+	0.4+	2004 12 02	644	0.3+	0.5+
2002 05 07	644	0.2+	0.0	2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2004 12 02	644	0.2−	0.5+
2002 05 07	644	0.3+	0.1−	2003 09 23	644	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	0.7−	0.7+
2002 05 09	644	0.9+	0.0	2003 09 23	644	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+
2002 05 09	644	0.6+	0.3+	2003 09 23	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.2−	0.1−
2002 05 09	644	0.8+	0.0	2003 10 17	645	0.0	0.0	2004 12 18	704	1.0+	0.3+
2002 05 29	608	0.0	0.5−	2003 10 17	645	0.0	0.1−				
2002 05 29	608	0.3−	0.3−	2003 10 18	645	0.0	0.0				

2002 JA$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.25152			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26060836	ω	316.57531		−0.94913919	−0.29984029	
a	2.4274138	Ω	206.43374		+0.31381058	−0.92572305	
e	0.1345460	i	12.46378		−0.02564594	−0.23050517	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	1.5+	0.9+	2002 05 18	704	0.4+	0.5+
1998 04 18	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.8−	1.0−	2002 05 18	704	0.3+	0.8+
1998 04 18	704	1.4−	1.4+	2002 05 08	704	0.5−	0.6−	2002 05 18	704	0.3−	0.7+
1998 04 18	704	1.8+	0.1+	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2003 10 17	645	0.0	0.1+
2002 04 17	704	0.0	1.7−	2002 05 09	608	0.1+	0.6−	2003 10 17	645	0.0	0.1+
2002 04 17	704	0.8−	0.1+	2002 05 09	608	0.0	0.6−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	608	0.5−	0.5−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	704	0.7+	0.8+				

2002 JX$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.96281			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22991003	ω	306.42007		−0.42124105	+0.90620806	
a	2.6389476	Ω	298.62805		−0.81817457	−0.39713335	
e	0.0951442	i	2.39279		−0.39133918	−0.14516213	
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	1.0−	2003 09 16	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2003 09 28	691	0.8+	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2003 09 28	691	0.1+	0.4−
2002 05 09	644	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 28	691	0.4−	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.3+	2003 09 16	691	0.1−	0.1+				
2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2003 09 16	691	0.3−	0.2+				

2002 JA$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.11352			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.25779915	ω	20.39825		−0.89595282	+0.44414856	
a	2.4450161	Ω	185.97080		−0.40851764	−0.82475422	
e	0.1269334	i	0.42383		−0.17430398	−0.35001790	
P	3.82	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	691	0.3−	0.3−	2002 05 08	699	0.3−	1.2+	2002 06 03	291	0.1−	0.2+
2002 04 12	691	0.1+	0.3−	2002 05 09	644	0.4−	0.0	2002 06 03	291	0.0	0.1+
2002 04 12	691	0.2−	0.4−	2002 05 09	644	0.9−	0.7−	2002 06 03	291	0.0	0.3+
2002 04 22	691	0.2−	0.5−	2002 05 09	644	0.4−	0.3−	2003 09 26	645	0.1+	0.0
2002 04 22	691	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 04 22	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.4−	2003 09 28	645	0.1−	0.0
2002 05 08	699	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2003 09 28	645	0.0	0.1−
2002 05 08	699	0.3+	1.2+	2002 05 11	704	1.1+	0.4−				
2002 05 08	699	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.0				

2002 JV$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.55113			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17176347	ω	161.02032		−0.99006089	+0.12761209	
a	3.2051536	Ω	26.52603		−0.13996454	−0.85291581	
e	0.1275466	i	7.60630		−0.01376060	−0.50621121	
P	5.74	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	1.2−	0.4+
2001 02 21	645	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.6−	2002 05 11	704	1.1+	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.6−
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.3−	1.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	644	0.3+	0.0				
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2002 05 10	644	0.1+	0.2−				

2002 JJ$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.36095			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23235594	ω	58.18178		+0.52360428	+0.83456945	
a	2.6203956	Ω	244.33575		−0.83171870	+0.45716708	
e	0.1948706	i	10.95349		−0.18461461	+0.30739565	
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 14	704	0.3+	0.5−	2003 09 22	704	0.5+	0.6−	2003 10 05	691	0.0	0.3−
2002 05 14	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	704	0.5−	0.5+	2003 10 05	691	0.1+	0.3−
2002 05 14	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	704	0.3+	0.3+	2003 10 05	691	0.1+	0.2−
2002 05 17	644	0.2+	0.1+	2003 09 22	704	0.3−	0.1−	2003 10 29	699	0.6−	0.0
2002 05 17	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.6+	2003 10 29	699	0.1+	0.2−
2002 05 17	644	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	0.5+	0.2−	2003 10 29	699	0.0	0.3+
2002 06 06	644	0.5−	0.3+	2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.6+
2002 06 06	644	0.2−	0.3−	2003 09 30	704	0.5−	0.3−				
2002 06 06	644	0.3−	0.7+	2003 09 30	704	0.3−	0.3−				

2002 JK$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.42967			(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22058454	ω	204.29066		+0.19196820	+0.96853474	
a	2.7128098	Ω	77.08833		−0.87173607	+0.24241827	
e	0.2311184	i	9.35220		−0.45080420	−0.05633682	
P	4.47	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1−	1.0−	2002 05 04	644	0.2+	0.3+	2002 05 28	608	0.1−	0.7−
1993 05 20	691	0.2−	0.3−	2002 05 14	699	0.7+	0.9+	2002 05 28	608	0.3+	0.6−
1993 05 20	691	0.3−	0.2−	2002 05 14	699	0.9−	1.8+	2002 05 28	608	0.3+	1.0−
1993 06 13	691	0.4+	1.2+	2002 05 14	699	0.1+	0.5+	2003 10 22	691	0.1+	0.1−
1993 06 13	691	0.3+	0.4+	2002 05 14	699	0.0	0.4−	2003 10 22	691	0.2+	0.1+
1993 06 13	691	0.0	0.3+	2002 05 16	704	0.8−	1.0−	2003 10 22	691	0.3−	0.1−
2002 05 04	644	0.2+	0.1+	2002 05 16	704	0.0	0.9−				
2002 05 04	644	0.1−	0.4+	2002 05 16	704	0.0	0.4+				

2002 JQ$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	178.59633		(2000.0)			
n	0.17471202	ω	152.09589		−0.29436701	+0.87560211
a	3.1689899	Ω	98.60573		−0.93301875	−0.17652804
e	0.0457632	i	22.78876		−0.20693976	−0.44962072
P	5.64	H	14.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.6−	0.3−	2002 05 10	699	1.7−	0.9−	2002 05 30	644	0.5−	0.0
2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2002 05 10	699	0.3−	0.5−	2002 05 30	644	0.5−	0.1+
2001 01 18	704	0.9+	0.3−	2002 05 14	644	0.6+	0.0	2002 05 30	644	0.3−	0.0
2001 01 18	704	0.5−	1.1+	2002 05 14	644	0.1+	0.2−	2002 06 10	699	0.1+	0.1−
2001 02 15	704	0.7−	0.0	2002 05 14	644	0.5+	0.5−	2002 06 10	699	0.1−	1.2+
2001 02 15	704	0.5−	0.7−	2002 05 15	704	0.4+	1.1+	2002 06 10	699	0.9+	0.4+
2001 02 15	704	0.9+	0.3−	2002 05 15	704	0.2+	0.5−	2002 06 10	699	0.7−	1.0−
2002 05 10	699	0.5−	0.6−	2002 05 15	704	1.2+	0.6+				
2002 05 10	699	0.8+	0.5−	2002 05 15	704	0.2−	1.3+				

2002 KN

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	217.67321		(2000.0)			
n	0.19176288	ω	122.33517		+0.05141157	+0.97848254
a	2.9782400	Ω	148.67713		−0.99565145	+0.06578369
e	0.1698465	i	22.60502		−0.07768547	−0.19556182
P	5.14	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.0−	0.7−	2002 05 16	704	0.2+	0.5−	2002 06 20	704	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2002 05 16	704	0.1−	1.0−	2002 06 20	704	0.5+	0.0
2001 02 17	704	1.7+	0.6−	2002 05 16	704	0.3−	0.3−	2002 06 29	644	1.0+	0.2+
2001 02 17	704	(3.9+	1.4+)	2002 05 17	704	0.1−	0.1+	2002 06 29	644	0.8+	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 05 17	704	0.1−	0.2−	2002 06 29	644	0.6+	0.0
2001 02 20	704	0.7−	0.7−	2002 05 17	704	0.1+	0.3+	2002 08 12	704	0.8−	1.5−
2001 02 20	704	0.8−	0.1+	2002 06 16	704	0.8−	1.2+	2002 08 12	704	0.1+	0.6−
2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 06 16	704	1.1−	0.7+	2002 08 12	704	0.0	0.6+
2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2002 06 16	704	0.0	0.6−	2002 08 12	704	0.6+	0.4−
2001 03 25	734	0.4−	0.6−	2002 06 16	704	0.8−	1.2+	2003 10 01	699	0.7+	0.1+
2001 03 25	734	0.9−	0.2−	2002 06 20	704	0.1+	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	1.1−
2001 03 25	734	1.0−	0.0	2002 06 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 01	699	0.2+	0.7+
2002 05 16	704	0.1+	0.9−	2002 06 20	704	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.5−	0.9−

2002 KA$_1$ = 2005 ED$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	329.78442		(2000.0)			
n	0.31463734	ω	330.26564		+0.59221101	+0.80489188
a	2.1408975	Ω	335.98613		−0.71971106	+0.50722514
e	0.3093788	i	5.34141		−0.36235633	+0.30801253
P	3.13	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.1+	0.1−	2002 05 18	858	0.3+	0.3+	2002 06 05	644	0.1+	0.0
1996 09 10	566	0.1+	0.2+	2002 05 18	858	0.3−	0.3+	2005 03 09	691	0.2−	0.2+
1996 09 10	566	0.4−	0.1+	2002 05 18	858	0.6−	0.1+	2005 03 09	691	0.4−	0.0
2002 05 17	704	1.2+	0.9+	2002 05 18	704	0.3+	0.2−	2005 03 09	691	0.4+	0.2−
2002 05 17	704	0.3−	0.7+	2002 05 18	704	0.0	0.3+	2005 03 12	691	0.2+	0.2−
2002 05 17	704	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.8−	0.4−	2005 03 12	691	0.2+	0.0
2002 05 17	246	0.3+	0.2+	2002 05 18	734	(1.9+	2.1−)	2005 03 12	691	0.3+	0.3+
2002 05 17	246	0.4−	0.4−	2002 05 18	734	0.6+	0.5−	2005 04 06	691	0.2+	0.1+
2002 05 17	246	0.1+	0.3−	2002 06 05	644	0.1−	0.1+	2005 04 06	691	0.0	0.1+
2002 05 17	246	0.0	1.3−	2002 06 05	644	0.3−	0.0	2005 04 06	691	0.6−	0.2+

2002 KB$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	346.57996		(2000.0)			
n	0.35457161	ω	258.45649		+0.67050249	+0.66632308
a	1.9769700	Ω	58.75693		−0.43921881	+0.71091051
e	0.0965340	i	22.43232		−0.59792411	+0.22498844
P	2.78	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.3−	1.0+	2002 05 09	644	0.3−	0.6+	2002 05 18	704	1.0+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2002 05 09	644	0.4−	0.5+	2002 05 19	644	0.0	0.5−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	644	0.4−	0.5+	2002 05 19	644	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.6−	2002 05 16	704	0.5+	0.9+	2002 05 19	644	0.0	0.7−
2002 04 10	704	0.3+	1.0−	2002 05 16	704	1.3−	0.2+	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2002 04 10	704	1.3+	0.8−	2002 05 16	704	0.4+	0.2+	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.3+	1.9−	2002 05 16	704	0.2−	0.4+	2005 06 01	E12	0.3−	0.4−
2002 05 03	644	0.4−	0.3+	2002 05 18	704	0.4+	0.2−	2005 06 01	E12	0.4−	0.2−
2002 05 03	644	0.3−	0.7+	2002 05 18	704	0.2+	0.5+	2005 06 01	E12	0.3+	0.7−
2002 05 03	644	0.2−	0.7+	2002 05 18	704	0.1+	0.4+	2005 06 01	E12	0.3+	0.1+

2002 KQ$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	206.57232		(2000.0)			
n	0.17853687	ω	64.99313		−0.31930904	+0.94606876
a	3.1235666	Ω	187.08602		−0.94724945	−0.31696067
e	0.2576168	i	26.33911		+0.02757191	+0.06700626
P	5.52	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	704	0.0	0.7−	2002 05 21	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	691	0.1−	0.1+
2002 05 06	704	0.5−	0.1+	2002 05 21	704	1.2+	0.0	2003 09 18	691	0.2+	0.1+
2002 05 06	704	0.2−	0.1+	2002 05 21	704	0.7+	0.6+	2003 10 18	645	0.0	0.1−
2002 05 17	704	1.1−	0.1−	2002 05 21	704	0.4+	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.0
2002 05 17	704	0.3−	0.0	2002 06 14	644	0.0	0.3−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 05 17	704	0.7−	0.4+	2002 06 14	644	0.2−	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.0
2002 05 17	704	0.6−	0.0	2002 06 14	644	0.3−	0.4−	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 05 17	704	0.7+	0.2−	2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0

2002 KM$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	153.29836		(2000.0)			
n	0.12574078	ω	162.37867		−0.56011510	+0.82684860
a	3.9459533	Ω	73.52925		−0.76630619	−0.49379254
e	0.1859568	i	3.04355		−0.31471559	−0.26924028
P	7.84	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.1+	0.0	2002 05 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
1994 05 05	691	0.4+	0.1−	2002 05 16	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
1994 05 05	691	0.2−	0.1+	2002 05 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
1994 05 11	691	0.4−	0.1+	2002 05 21	704	0.5−	1.0+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
1994 05 11	691	0.1+	0.1+	2002 05 21	704	0.1+	1.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
1994 05 11	691	(3.1−	5.8−)	2002 06 08	608	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.4−
2002 05 16	704	1.2+	0.1−	2002 06 08	608	0.1−	0.3+				
2002 05 16	704	0.3−	0.5−	2002 06 08	608	0.3+	0.0				

2002 KH$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	281.50256		(2000.0)			
n	0.23356734	ω	44.91187		−0.57672551	+0.81567060
a	2.6113272	Ω	190.16237		−0.80308816	−0.57627797
e	0.0968935	i	14.94030		−0.14979015	−0.05084466
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	691	0.3+	0.2−	2002 05 30	644	0.2−	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.8−
2002 04 21	691	0.3+	0.2−	2002 06 03	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.8+	0.5+
2002 04 21	691	0.3+	0.3−	2002 06 03	704	0.1+	0.6+	2003 09 26	704	1.3+	0.6−
2002 05 08	704	0.4−	0.8+	2002 06 03	704	0.8+	0.2−	2003 10 18	645	0.0	0.1−
2002 05 08	704	0.8−	0.6+	2002 06 08	644	0.2+	0.5−	2003 10 18	645	0.0	0.0
2002 05 08	704	0.4−	1.1+	2002 06 08	644	0.1+	0.7−	2003 10 19	645	0.1−	0.0
2002 05 08	704	0.5−	0.1+	2002 06 08	644	0.0	0.5−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 05 30	644	0.1−	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.8+				
2002 05 30	644	0.1+	0.3−	2003 09 26	704	0.5−	0.3+				

2002 LJ$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	210.11408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21160819	ω	84.31753		+0.49785634	+0.86447583	
a	2.7889950	Ω	215.81288		−0.83525307	+0.45639534	
e	0.2100932	i	6.81456		−0.23343386	+0.21067708	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.9−	1.4+	2002 06 02	644	0.5+	0.0	2002 06 11	704	0.0	0.4−
1998 09 16	699	0.2−	0.4+	2002 06 03	644	0.1−	0.1−	2003 09 28	691	0.0	0.3+
1998 09 16	699	0.6+	0.3−	2002 06 03	644	0.1−	0.2−	2003 09 28	691	0.2−	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 06 03	644	0.2−	0.3−	2003 09 28	691	0.2−	0.4+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 06 10	704	0.1+	0.0	2003 10 25	291	0.8−	0.7+
2002 05 18	644	0.1−	0.9+	2002 06 10	704	0.2+	0.7+	2003 10 25	291	0.4−	0.6+
2002 05 18	644	0.2+	1.0+	2002 06 10	704	0.0	0.2−	2003 10 25	291	0.4−	0.5+
2002 05 18	644	0.9+	1.1+	2002 06 11	704	0.5+	0.2+	2003 11 18	291	0.2+	0.4+
2002 06 02	644	0.1−	0.1+	2002 06 11	704	0.7−	1.2+	2003 11 18	291	0.3+	0.2+
2002 06 02	644	0.0	0.1+	2002 06 11	704	0.6−	0.3−	2003 11 18	291	0.7+	0.0

2002 LK$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.50048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23879927	ω	202.95318		+0.51798835	+0.83340027	
a	2.5730450	Ω	98.74097		−0.75145326	+0.55097834	
e	0.1535676	i	11.24246		−0.40866376	+0.04320707	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	291	0.2−	0.3−	2002 06 09	704	1.2−	0.1+	2002 06 13	291	0.5+	0.3−
2002 05 07	291	0.3−	0.5−	2002 06 09	704	0.0	0.1−	2002 06 13	291	0.8+	0.1−
2002 05 07	291	1.9−	0.5−	2002 06 09	704	0.4−	0.2+	2003 10 22	645	0.1+	0.0
2002 06 02	644	0.3−	0.8+	2002 06 09	704	0.4−	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 06 02	644	0.1−	1.0+	2002 06 09	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 06 02	644	0.3−	0.9+	2002 06 10	644	0.1−	1.2−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 06 03	644	0.5+	0.9+	2002 06 10	644	0.1+	0.7−	2003 11 20	645	0.1−	0.1+
2002 06 03	644	0.2+	0.9+	2002 06 10	644	0.0	1.0−	2003 11 20	645	0.1−	0.1+
2002 06 03	644	2.0+	0.3−	2002 06 13	291	0.9+	0.1−				

2002 LG$_{20}$ = 1991 KH$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	196.76264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18419527	ω	224.67215		+0.69468823	+0.68722720	
a	3.0592648	Ω	90.62264		−0.58615989	+0.71202050	
e	0.3502260	i	12.26560		−0.41692307	+0.14403328	
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 05 17	809	0.7−	0.4−	2002 06 04	644	0.1−	0.2−	2002 06 17	704	1.0+	0.4+
1991 05 17	809	0.3+	0.7−	2002 06 06	704	0.7+	0.8+	2002 06 17	704	0.1+	0.3−
1991 05 17	809	0.3−	0.5−	2002 06 06	704	0.6+	0.9−	2002 06 17	704	0.2+	0.3+
2001 03 24	608	0.1−	0.6+	2002 06 06	704	0.2+	0.4+	2002 07 05	704	0.0	0.4+
2001 03 24	608	0.1+	1.2+	2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2002 07 05	704	0.5+	0.8+
2001 03 24	608	0.7+	0.4+	2002 06 08	704	0.3−	0.2−	2002 07 05	704	0.4−	0.4−
2002 04 28	608	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.4−	0.1−	2002 07 05	704	0.0	0.0
2002 04 28	608	0.5+	0.3−	2002 06 08	704	0.3−	0.2−	2002 07 05	704	0.1−	0.5−
2002 05 16	608	0.2−	0.6−	2002 06 08	704	0.8−	0.0	2002 07 05	423	0.6−	0.1−
2002 05 16	608	0.1−	0.7−	2002 06 09	704	1.8−	0.6+	2002 07 15	644	0.3+	0.2+
2002 05 16	608	0.2+	0.9−	2002 06 09	704	0.8−	0.7+	2002 07 15	644	0.4+	0.4+
2002 05 21	704	0.3+	0.2+	2002 06 09	704	0.9−	0.3+	2002 07 19	644	0.6+	0.1+
2002 05 21	704	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.8−	0.6+	2002 07 19	644	0.3+	0.3+
2002 05 21	704	0.4+	0.2−	2002 06 09	704	1.1−	0.1−	2002 07 19	644	0.5+	0.3+
2002 05 21	704	0.9+	0.1+	2002 06 17	644	0.2+	0.1+	2003 12 24	106	0.3+	0.3+
2002 06 04	644	0.3+	0.7−	2002 06 17	644	0.3+	0.2+	2003 12 24	106	0.2−	0.2−
2002 06 04	644	0.0	1.4−	2002 06 17	644	0.5+	0.5+	2003 12 24	106	0.2+	0.5−

2002 LU$_{20}$ = 1998 MR$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	270.94711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24283143	ω	195.13670		+0.36568064	+0.91966541	
a	2.5444824	Ω	96.47951		−0.83827487	+0.39226760	
e	0.1294005	i	8.28371		−0.40444149	+0.01848417	
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	809	0.3−	0.8−	2002 06 22	644	0.2−	0.1+	2003 11 26	691	(2.1−	0.6+)
1998 06 28	809	0.4+	1.1−	2002 06 22	644	0.1−	0.1+	2003 11 26	691	1.7−	0.2+
1998 06 28	809	0.3−	0.9−	2002 07 05	704	0.3−	0.6+	2003 12 01	704	0.3+	0.5+
2000 01 11	691	0.2+	0.3−	2002 07 05	704	0.5−	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.0
2000 01 11	691	0.4+	0.1−	2002 07 05	704	0.5−	0.7+	2003 12 01	704	0.9−	0.1+
2000 01 11	691	0.4+	0.0	2002 07 05	704	0.9−	0.7+	2003 12 01	704	0.1−	0.0
2002 06 06	704	0.1+	0.2+	2003 11 05	699	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.5−	0.0
2002 06 06	704	0.3+	0.0	2003 11 05	699	0.3−	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.0
2002 06 06	704	0.1+	0.2+	2003 11 05	699	1.3−	1.0+	2003 12 21	691	0.1+	0.0
2002 06 06	704	0.3+	0.5+	2003 11 05	699	0.1+	0.1−	2003 12 21	691	0.0	0.2+
2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	699	1.5+	0.1−	2005 03 01	703	0.2−	0.2+
2002 06 08	704	0.9+	1.4−	2003 11 24	699	0.7+	0.1−	2005 03 01	703	0.8+	0.4+
2002 06 08	704	1.4+	0.1+	2003 11 24	699	0.3−	0.9−	2005 03 01	703	1.4−	0.3+
2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	1.2+	0.2−	2005 03 01	703	0.6+	0.9−
2002 06 22	644	0.3−	0.0	2003 11 26	691	(2.7−	0.6+)				

2002 LQ$_{22}$ = 2005 EE$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.03104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27798500	ω	58.22424		+0.75644130	+0.64779805	
a	2.3251723	Ω	261.23605		−0.62673987	+0.67841496	
e	0.2531831	i	5.24229		−0.18706602	+0.34657009	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.4−	0.9+	2002 06 12	704	0.5−	0.6−	2005 03 10	691	0.2+	0.2−
2002 06 08	704	0.4−	0.5−	2002 06 12	704	0.1+	0.6+	2005 03 10	691	0.0	0.1−
2002 06 08	704	0.3−	0.5−	2002 06 12	704	0.2−	0.1−	2005 03 10	691	0.0	0.2−
2002 06 08	704	1.1−	0.2−	2005 03 08	691	0.1−	0.3+	2005 03 10	691	0.2+	0.1−
2002 06 09	704	0.6+	0.6+	2005 03 08	691	0.3−	0.1+	2005 03 11	691	0.2−	0.0
2002 06 09	704	0.5+	0.1+	2005 03 08	691	0.1−	0.2−	2005 03 11	691	0.4+	0.1+
2002 06 09	704	0.9+	0.7−	2005 03 10	691	0.0	0.3+	2005 03 11	691	0.1−	0.1+
2002 06 09	704	0.7+	0.4+	2005 03 10	691	0.0	0.0				

2002 LM$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.66112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28100108	ω	15.97319		−0.27498933	+0.95876083	
a	2.3085045	Ω	238.11533		−0.89111112	−0.28220699	
e	0.1535702	i	4.85221		−0.36097346	−0.03371775	
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 06 10	704	1.6+	1.2−	2002 07 04	644	0.3−	0.5+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2002 06 16	644	0.3−	0.3+	2003 10 23	695	0.2−	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 06 16	644	0.5−	0.0	2003 10 23	691	0.4+	0.3+
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2002 06 16	644	0.2−	0.1+	2003 10 23	695	0.0	0.2+
2002 06 06	704	1.7−	0.0	2002 06 18	704	0.8+	0.4−	2003 10 23	691	0.3−	0.5+
2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2002 06 18	704	0.6−	0.5+	2003 10 23	691	0.2+	0.1+
2002 06 06	704	0.5−	0.2−	2002 06 18	704	0.1−	0.6+	2003 11 16	691	0.2−	0.3−
2002 06 10	704	1.0+	0.8−	2002 06 18	704	0.4+	1.3+	2003 11 16	691	0.4−	0.1−
2002 06 10	704	(2.5+	1.3−)	2002 07 04	644	0.1−	0.5+	2003 11 16	691	0.4+	0.3−
2002 06 10	704	0.6+	1.2−	2002 07 04	644	0.4−	0.1+				

2002 LH$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.53013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24578257	ω	4.22582		−0.45710586	+0.87471920	
a	2.5240735	Ω	238.64634		−0.82144630	−0.48460247	
e	0.1023761	i	10.86696		−0.34099884	−0.00517413	
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	704	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.3−	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.2−
2002 05 16	704	0.3−	0.5−	2002 06 08	704	1.0−	0.6−	2003 10 16	691	0.2−	0.1+
2002 05 16	704	0.9+	0.8+	2002 06 10	704	0.0	0.6+	2003 10 16	691	0.3−	0.0
2002 05 16	704	0.0	0.2+	2002 06 10	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	691	0.1−	0.2−
2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2002 06 10	704	0.4+	0.3−	2003 10 22	691	0.2+	0.4+
2002 06 08	704	0.9+	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 10 22	691	0.0	0.1+
2002 06 08	704	0.9−	0.3−	2003 10 02	691	0.1−	0.4−	2003 10 22	691	0.3+	0.3+

2002 LH$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.82806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22404088	ω	115.46629		+0.66279391	+0.74635306	
a	2.6848366	Ω	196.49907		−0.74047274	+0.64125892	
e	0.2793373	i	12.30174		−0.11137482	+0.17816875	
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.6+	2002 05 18	291	0.1+	0.1−	2002 06 05	699	0.3−	0.6+
1994 10 31	691	0.0	0.2+	2002 05 18	291	0.2+	0.0	2002 06 08	644	0.4−	0.3+
1994 10 31	691	0.0	0.5+	2002 06 01	644	0.1+	0.2−	2002 06 08	644	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.2−	0.0	2002 06 01	644	0.2+	0.1−	2002 06 08	644	0.1−	0.3+
1998 08 27	704	(3.5+	0.7−)	2002 06 01	644	0.2+	0.0	2003 10 28	926	0.3−	0.1−
1998 08 27	704	0.2+	0.9−	2002 06 05	699	0.1+	0.4+	2003 10 28	926	0.0	0.3+
1998 08 27	704	(3.6−	1.1+)	2002 06 05	699	0.1+	0.2−	2003 10 28	926	0.3+	0.1+
2002 05 18	291	0.2+	0.1−	2002 06 05	699	0.6−	0.4+				

2002 LN$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.85799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17782685	ω	305.81511		−0.93700868	−0.09338576	
a	3.1318755	Ω	231.38837		+0.13842644	−0.98397910	
e	0.2918792	i	25.51566		−0.32070682	−0.15186911	
P	5.54	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	704	0.6−	0.1−	2002 06 06	704	1.3+	0.9+	2002 06 18	291	0.5−	0.2−
2002 05 13	704	0.5−	0.3−	2002 06 06	704	0.2−	0.1+	2002 06 18	291	0.5−	0.1−
2002 05 13	704	0.7−	0.5−	2002 06 06	704	0.4+	0.9+	2002 06 18	291	0.5−	0.2−
2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2002 06 11	704	0.6−	0.7−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2002 05 13	704	1.2+	0.2+	2002 06 11	704	1.3−	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
2002 06 05	608	0.2+	0.5−	2002 06 11	704	0.1−	1.0−	2005 10 30	691	0.1+	0.4−
2002 06 05	608	0.1−	0.1−	2002 06 15	704	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
2002 06 05	608	0.3−	0.6−	2002 06 15	704	1.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2002 06 06	704	0.7+	0.8+	2002 06 15	704	0.5+	0.8+	2005 11 03	691	0.0	0.5+

2002 LZ$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.38211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36470314	ω	260.20907		+0.88568563	−0.27137456	
a	1.9401846	Ω	114.71065		+0.36474185	+0.90873013	
e	0.0776819	i	24.49989		−0.28727052	+0.31712047	
P	2.70	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2002 07 14	704	0.6−	0.6+	2004 02 02	704	0.9+	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 07 14	704	0.6−	0.2+	2004 02 02	704	0.4−	0.8+
2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2002 07 14	704	0.5−	0.8+	2004 02 02	704	0.1−	1.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 07 18	704	1.2+	1.9−	2004 02 02	704	1.5+	0.5−
2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2002 07 18	704	(0.3+	2.1−)	2005 08 08	E12	0.3−	0.7−
2002 06 12	704	0.2+	0.2−	2002 07 18	704	(0.2+	2.6−)	2005 08 08	E12	0.5+	0.0
2002 06 12	704	0.2−	0.6−	2003 12 29	704	0.5+	0.4+	2005 08 08	E12	0.3−	0.2−
2002 06 12	704	1.6−	0.4−	2003 12 29	704	0.4+	0.4+	2005 08 08	E12	0.6−	0.6+
2002 06 13	704	0.9+	0.6+	2003 12 29	704	1.0+	1.1+	2005 08 26	E12	0.0	0.2+
2002 06 13	704	0.7+	0.4−	2003 12 29	704	0.6+	0.7+	2005 08 26	E12	0.3−	0.1−
2002 06 13	704	0.2+	1.3+	2004 01 17	644	0.4−	0.4+	2005 08 26	E12	0.3+	0.5+
2002 06 13	704	0.3−	0.5+	2004 01 17	644	0.5−	0.3+	2005 09 07	E12	0.0	0.1+
2002 07 09	704	1.4+	0.8+	2004 01 17	644	0.6−	0.3+	2005 09 07	E12	0.5−	1.0+
2002 07 09	704	1.2+	0.6+	2004 01 17	691	0.7−	0.2+	2005 09 07	E12	0.1+	0.5+
2002 07 09	704	0.5+	0.3+	2004 01 17	691	0.6−	0.4+	2005 09 07	E12	0.6+	0.1−
2002 07 09	704	0.1−	0.7+	2004 01 17	691	0.5−	0.3+				
2002 07 14	704	1.4−	0.8+	2004 02 02	704	0.3−	0.7−				

2002 LM$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.04954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28851698	ω	156.09525		+0.26308400	+0.95970695	
a	2.2682372	Ω	129.00636		−0.90438147	+0.28096178	
e	0.1715500	i	7.30001		−0.33597763	−0.00480118	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.1−	0.3+	2002 06 10	704	1.0+	0.0	2002 06 14	704	0.7−	0.6+
1996 11 19	691	0.2−	0.3+	2002 06 10	704	0.9+	0.1−	2002 07 03	644	0.5+	0.6−
1996 11 19	691	0.2+	0.5+	2002 06 10	704	0.8+	0.0	2002 07 03	644	0.2+	0.2−
1999 09 08	703	0.5−	0.9−	2002 06 10	704	0.5−	0.2+	2002 07 03	644	0.1−	0.4−
1999 09 08	703	0.1+	0.6+	2002 06 14	704	1.2−	1.1+	2003 12 17	691	0.3−	0.6+
1999 09 08	703	1.6+	0.5−	2002 06 14	704	1.0+	0.0	2003 12 17	691	0.2−	1.0+
1999 09 08	703	1.4−	0.5+	2002 06 14	704	0.7−	0.6+	2003 12 17	691	0.2+	0.3+
2002 06 10	704	0.6+	0.2−	2002 06 14	704	1.3−	1.2+				

2002 LX$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.56560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22985957	ω	162.08686		+0.47261243	+0.87542853	
a	2.6393339	Ω	135.96883		−0.82533494	+0.47998200	
e	0.1966030	i	8.38071		−0.30896559	+0.05693996	
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	0.8+	2002 06 10	704	0.4+	0.0	2002 06 14	704	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	0.1−	2.1−	2002 06 10	704	0.4−	0.4+	2002 07 09	704	1.6−	1.2+
1998 08 17	704	1.9+	2.3+	2002 06 10	704	0.0	0.5−	2002 07 09	704	0.6−	0.5−
1998 08 17	704	1.2−	0.5+	2002 06 10	704	0.4−	0.2+	2002 07 09	704	0.4−	0.1+
2001 02 21	691	0.2+	0.2+	2002 06 14	704	0.6+	0.3+	2003 11 18	691	0.3−	0.1+
2001 02 21	691	0.1+	1.1+	2002 06 14	704	0.4+	0.8−	2003 11 18	691	0.3+	0.0
2001 02 21	691	0.0	0.6+	2002 06 14	704	0.2+	0.2−	2003 11 18	691	0.1−	0.3+
2002 06 10	704	1.2+	0.5+	2002 06 14	704	0.1+	0.3−				

2002 LD$_{43}$ = 1999 TF$_{259}$ = 2001 DR$_{110}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 33622; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	315.95854		(2000.0)			
n	0.29352567	ω	129.76867		+0.70369665	+0.71041703
a	2.2423599	Ω	184.99807		−0.68411063	+0.67333979
e	0.1657569	i	7.18316		−0.19184285	+0.20474661
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1−	1.1+	2002 06 10	704	0.5−	0.7−	2005 04 02	691	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	1.7+	2002 06 10	704	0.5−	0.8−	2005 04 02	691	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	1.2−	0.3+	2002 06 14	704	0.8+	1.4+	2005 04 02	691	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.8+	2002 06 14	704	0.8+	0.3+	2005 05 03	704	0.5+	0.7+
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	2002 06 14	704	0.9+	0.2+	2005 05 03	704	0.1−	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	0.8+	2002 06 14	704	0.0	0.7+	2005 05 03	704	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2002 06 23	644	0.2−	0.3−	2005 05 07	703	0.7−	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	2002 06 23	644	0.3−	0.4−	2005 05 07	703	0.4+	0.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 06 23	644	0.4−	0.5−	2005 05 07	703	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.0	2002 07 09	704	0.2+	0.4−	2005 05 07	703	0.6−	1.2+
2001 02 25	608	0.4−	0.2−	2002 07 09	704	0.2−	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.1−
2001 02 25	608	0.0	0.6−	2002 07 09	704	0.1+	0.2−	2005 05 15	644	0.2+	0.0
2001 02 25	608	0.0	0.4−	2002 07 09	704	0.0	0.4−	2005 05 15	644	0.4+	0.1−
2002 06 02	644	0.2−	0.1−	2002 07 09	704	0.0	0.2−	2005 06 03	703	0.4−	0.1−
2002 06 02	644	0.4−	0.8+	2002 07 18	704	0.6−	0.0	2005 06 03	703	0.5−	0.3+
2002 06 02	644	0.2−	0.4+	2002 07 18	704	0.3+	0.2+	2005 06 03	703	0.6+	0.9−
2002 06 10	704	0.4+	1.8−	2002 07 18	704	0.2−	0.6+	2005 06 03	703	0.7−	0.8+
2002 06 10	704	0.0	1.1−	2002 07 18	704	0.1+	0.0				
2002 06 10	704	0.2−	1.1−	2002 07 18	704	0.2+	0.4+				

2002 LF$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	299.55365		(2000.0)			
n	0.25821249	ω	140.23167		−0.32872250	+0.93554868
a	2.4424061	Ω	110.22991		−0.89775225	−0.26706776
e	0.1173830	i	7.91384		−0.29322757	−0.23113521
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.0	1.0−	2002 06 10	644	0.1+	0.5+	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 06 02	644	0.3+	0.9−	2002 06 13	644	0.1+	0.2+	2003 09 26	645	0.0	0.1+
2002 06 02	644	0.2−	0.7−	2002 06 13	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 06 09	704	0.1+	0.6+	2002 06 13	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.1−
2002 06 09	704	0.3+	0.9+	2002 06 16	644	0.6−	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.1+
2002 06 09	704	0.7+	0.4+	2002 06 16	644	0.5−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 06 09	704	1.0+	0.0	2002 06 16	644	0.5−	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.5+
2002 06 09	704	1.0+	0.6+	2002 07 03	644	0.3+	0.4+	2005 01 15	691	0.1+	0.5+
2002 06 10	644	0.3−	0.2−	2002 07 03	644	0.2+	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.6+
2002 06 10	644	0.2−	0.0	2002 07 03	644	0.7−	0.2+				

2002 LJ$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	177.40846		(2000.0)			
n	0.19169181	ω	235.80822		+0.97430024	−0.00539095
a	2.9789761	Ω	123.50306		+0.06226292	+0.96720903
e	0.2761512	i	15.66766		−0.21647720	+0.25392446
P	5.14	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	1.7−	0.3+	2002 06 10	644	0.5−	0.2−	2002 07 05	704	0.9−	0.2+
1994 01 14	691	1.3−	0.5+	2002 06 10	644	0.5−	0.4−	2002 07 05	704	0.6−	0.6−
1994 01 14	691	(3.6+	6.8−)	2002 06 10	644	0.2−	0.2−	2002 07 14	704	0.4+	0.4−
1997 07 01	910	0.1+	0.1−	2002 06 17	644	0.2+	0.3+	2002 07 14	704	0.1+	0.0
1997 07 01	910	0.1−	0.3−	2002 06 17	644	0.3+	0.8+	2002 07 14	704	0.4+	0.0
1997 07 01	910	0.0	0.1−	2002 06 17	644	0.1+	0.3+	2002 07 14	704	0.3+	0.6−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 07 01	644	0.3−	0.4−	2002 07 14	704	0.6+	0.3+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2002 07 01	644	0.2−	0.3−	2002 08 13	704	0.4+	0.8−
2002 06 09	704	0.8+	0.3−	2002 07 01	644	0.2−	0.3−	2002 08 13	704	0.5−	1.1−
2002 06 09	704	0.7−	0.7+	2002 07 05	704	0.4−	0.2−	2002 08 13	704	0.5−	0.8−
2002 06 09	704	1.4+	0.3+	2002 07 05	704	0.4−	0.3−				
2002 06 09	704	0.9+	0.5−	2002 07 05	704	0.3−	0.4−				

2002 LZ$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	138.82914		(2000.0)			
n	0.17461177	ω	254.66043		+0.78268402	+0.54366342
a	3.1702028	Ω	71.50361		−0.37357055	+0.79975560
e	0.1703788	i	18.63578		−0.49784612	+0.25459981
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.0	0.0	2002 05 23	644	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.1+
2000 04 04	645	0.1−	0.0	2002 05 23	644	0.4+	1.1+	2002 06 08	704	0.9−	0.6−
2000 04 05	645	0.0	0.0	2002 05 29	608	0.2−	0.8−	2002 06 11	644	0.1+	1.0+
2000 04 05	645	0.1+	0.0	2002 05 29	608	0.3−	1.3−	2002 06 11	644	0.4+	1.1+
2002 05 04	644	0.2−	0.2+	2002 05 29	608	(0.4−	2.0−)	2002 06 11	644	0.2+	0.9+
2002 05 04	644	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.8+	0.3−	2002 06 13	291	0.3+	0.1−
2002 05 04	644	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.4−	1.3−	2002 06 13	291	0.1+	0.2−
2002 05 23	644	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.2−	2002 06 13	291	0.4−	0.1+

2002 LO$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	281.40480		(2000.0)			
n	0.23719673	ω	172.90621		−0.48082018	+0.87188037
a	2.5846213	Ω	68.31720		−0.80929887	−0.40050831
e	0.1436778	i	5.73972		−0.33741265	−0.28181148
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	704	0.4−	0.3−	2002 06 08	291	0.1−	0.1+	2003 09 21	644	0.2+	0.5+
2002 05 16	704	0.0	0.1+	2002 06 08	291	0.1+	0.1+	2003 09 21	644	0.5+	0.9+
2002 05 16	704	0.1−	0.9+	2002 06 12	644	0.2−	0.2−	2003 09 21	644	0.1+	0.4+
2002 05 16	704	0.2+	1.0−	2002 06 12	644	0.5+	0.0	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 06 08	291	0.0	0.2+	2002 06 12	644	0.1−	0.1−	2003 09 26	645	0.0	0.1−

2002 LT$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	51.24805		(2000.0)			
n	0.38148394	ω	71.05626		+0.43992808	+0.86172846
a	1.8828622	Ω	227.76002		−0.89726841	+0.41017175
e	0.0677432	i	19.96292		−0.03704980	+0.29863556
P	2.58	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	704	0.2−	0.4+	2002 06 19	704	0.9+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2002 05 18	704	0.8−	0.1+	2005 09 30	H85	0.7+	0.1−	2005 10 29	703	0.9+	0.8−
2002 05 18	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	H85	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2002 06 03	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	H85	0.6+	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.0
2002 06 03	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	H85	0.2+	0.2−	2005 11 01	699	0.0	0.1−
2002 06 03	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	H85	0.1−	0.2+	2005 11 01	699	0.5+	0.9+
2002 06 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 02	H85	0.2+	0.4+	2005 11 01	699	0.9+	0.3+
2002 06 14	704	0.8−	0.8+	2005 10 02	H85	0.1−	0.1+	2005 11 01	699	0.9−	0.4+
2002 06 14	704	0.0	0.2+	2005 10 03	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	1.1+
2002 06 14	704	0.6−	0.8−	2005 10 03	644	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	1.3+	0.7+
2002 06 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	644	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2002 06 14	704	1.1+	0.1−	2005 10 23	703	1.6−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2002 06 19	704	0.7−	1.1−	2005 10 23	703	0.0	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.8+
2002 06 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.8−	0.4−				
2002 06 19	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.2−	0.2−				

2002 NU$_5$ = 2005 EB$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.17089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22288564	ω	216.03328		+0.99427921	+0.10013742	
a	2.6941058	Ω	138.17137		−0.08022777	+0.92986035	
e	0.1062555	i	3.19475		−0.07051501	+0.35402292	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.3−	2002 07 10	599	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−
1996 02 15	691	0.6+	0.7−	2002 07 10	599	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−
1996 02 15	691	0.8+	0.3−	2002 07 11	599	0.1+	0.4−	2005 03 16	G96	0.5−	0.0
1997 05 29	691	1.5+	1.0−	2002 07 11	599	0.3+	0.8−	2005 03 16	G96	0.0	0.1+
1997 05 29	691	0.9+	0.6−	2002 07 11	599	0.3+	0.3+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−
1997 05 29	691	(3.6−	2.4+)	2002 07 11	599	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.3+
2000 01 16	691	0.1−	0.2−	2002 07 12	599	0.1−	0.4−	2005 04 11	G96	0.2+	0.4−
2000 01 16	691	0.9−	0.5−	2005 03 03	691	0.7+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.5+
2000 01 16	691	0.6−	0.2−	2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2−
2002 07 08	644	0.3−	0.0	2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1−
2002 07 08	644	0.2+	0.2−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+				
2002 07 08	644	0.1−	0.2−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−				

2002 NQ$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.87253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25255121	ω	222.34657		+0.98158307	−0.18050657	
a	2.4787710	Ω	147.89373		+0.19100202	+0.93347321	
e	0.2428136	i	6.75828		−0.00359160	+0.30991151	
P	3.90	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	644	0.1+	0.2+	2002 07 05	704	0.9+	0.4−	2004 04 14	645	0.0	0.0
2002 06 10	644	0.2−	0.3+	2002 07 05	704	0.4+	1.3−	2004 04 14	645	0.1−	0.1−
2002 06 10	644	0.1−	0.4+	2002 07 05	704	0.1−	0.7−	2004 04 15	645	0.1+	0.0
2002 07 03	644	0.3−	0.3+	2002 07 14	704	0.6−	0.7+	2004 04 15	645	0.0	0.0
2002 07 03	644	0.3−	0.4+	2002 07 14	704	0.3−	0.4+				
2002 07 03	644	0.5−	0.4+	2002 07 14	704	0.9+	0.8−				

2002 NG$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.31712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26216286	ω	130.85662		+0.91983260	+0.38953859	
a	2.4178087	Ω	206.31731		−0.38407900	+0.86998301	
e	0.1552973	i	6.02812		−0.07994563	+0.30230656	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.1+	0.4+	2002 08 12	704	0.2+	0.0	2002 08 25	644	0.2−	0.5+
2002 07 09	704	1.2+	0.1−	2002 08 12	704	1.1−	0.8+	2002 08 25	644	0.3+	0.5+
2002 07 09	704	0.1+	0.7−	2002 08 12	704	0.6−	0.5−	2002 08 26	644	0.3−	0.2−
2002 07 12	644	0.4−	0.6−	2002 08 12	704	1.0−	0.6+	2002 08 26	644	0.1−	0.3−
2002 07 12	644	0.0	0.8−	2002 08 15	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.3−
2002 07 12	644	0.2−	0.5−	2002 08 15	644	0.3+	0.5+	2005 03 11	G96	0.2−	0.4−
2002 07 18	704	0.2−	0.3+	2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0
2002 07 18	704	0.6−	0.5+	2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2005 03 11	G96	0.4−	0.0
2002 07 18	704	0.0	0.3+	2002 08 16	644	0.3−	0.1+	2005 03 11	G96	0.4+	0.1−
2002 07 18	704	0.2−	0.5−	2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2005 05 04	G96	0.2−	0.0
2002 07 18	704	0.6−	0.4+	2002 08 18	608	0.4+	0.3+	2005 05 04	G96	0.0	0.3+
2002 07 28	608	0.8+	1.2−	2002 08 18	608	0.7+	0.5+	2005 05 04	G96	0.2+	0.1+
2002 07 28	608	0.4+	0.7−	2002 08 18	608	0.8+	0.5+	2005 05 04	G96	0.0	0.4+
2002 07 28	608	1.0+	0.9−	2002 08 25	644	0.1+	0.4+				

2002 NF$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.40692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23648377	ω	202.33246		+0.31036407	+0.94394865	
a	2.5898135	Ω	85.89430		−0.85425582	+0.32882097	
e	0.1132573	i	6.47070		−0.41703854	+0.02894341	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.1−	0.3−	2002 07 22	644	0.2+	0.5+	2002 08 30	644	0.2−	0.5+
2000 01 13	691	0.2−	0.2+	2002 07 22	644	0.4+	0.5+	2003 11 19	691	0.2−	0.2−
2000 01 13	691	0.4+	0.5−	2002 07 22	644	0.3+	0.5+	2003 11 19	691	0.1+	0.1−
2002 07 13	608	0.2−	0.2−	2002 08 13	704	0.6+	0.7−	2003 11 19	691	0.3+	0.0
2002 07 13	608	0.3−	0.3−	2002 08 13	704	0.0	0.3−	2003 12 14	691	0.0	0.3+
2002 07 13	608	0.0	0.3−	2002 08 13	704	0.5+	0.1−	2003 12 14	691	0.2−	0.3+
2002 07 15	644	0.6−	0.1+	2002 08 13	704	0.6−	0.5−	2003 12 14	691	0.0	0.1+
2002 07 15	644	0.2+	0.2−	2002 08 30	644	0.2−	0.3+				
2002 07 15	644	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.2−	0.2+				

2002 NK$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.43029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26729187	ω	128.63885		+0.58446082	+0.81141495	
a	2.3867790	Ω	177.11984		−0.76373109	+0.55150610	
e	0.1064681	i	3.84147		−0.27408095	+0.19351177	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0	0.1+	2002 07 14	704	0.2+	0.5−	2005 04 04	703	0.5−	0.2+
1999 10 02	691	0.2+	0.0	2002 07 14	704	0.4−	0.1+	2005 04 04	703	0.2−	0.4−
1999 10 02	691	0.3−	0.1−	2002 07 20	644	0.2−	1.2−	2005 04 04	703	(0.5−	2.8+)
2002 07 13	644	0.2+	0.3+	2002 07 20	644	0.3−	1.0−	2005 04 06	G96	0.5−	0.2−
2002 07 13	644	0.5+	0.3+	2002 07 20	644	0.2−	1.0−	2005 04 06	G96	0.1−	0.3+
2002 07 13	644	0.2+	0.4+	2002 08 03	644	0.5+	0.8+	2005 04 06	G96	0.2+	0.0
2002 07 14	704	0.5−	0.6+	2002 08 03	644	0.3+	0.4+	2005 04 06	G96	1.2+	0.1+
2002 07 14	704	0.3−	1.2+	2002 08 03	644	0.0	0.3+				
2002 07 14	704	0.0	0.7−	2005 04 04	703	(3.5+	0.3+)				

2002 NZ$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.72220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21418555	ω	275.46250		+0.69699623	−0.70236053	
a	2.7665760	Ω	129.25855		+0.70934149	+0.64581232	
e	0.2023165	i	10.75711		+0.10502813	+0.29935954	
P	4.60	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.4+	0.1+	2002 07 28	608	0.2+	1.0+	2003 12 01	704	0.6+	1.0+
1998 10 29	699	0.5−	1.0−	2002 07 28	608	0.2+	1.0+	2003 12 01	704	0.2+	0.2+
1998 10 29	699	0.0	1.2+	2002 07 28	608	0.0	1.0+	2003 12 01	704	0.3+	0.9+
2002 07 14	704	0.3−	0.8+	2002 08 18	644	0.3−	0.5−	2003 12 22	704	0.6−	0.3−
2002 07 14	704	0.6+	0.2−	2002 08 18	644	0.3+	0.6−	2003 12 22	704	0.5−	0.3+
2002 07 14	704	0.0	0.5+	2002 08 18	644	0.2+	0.6−	2003 12 22	704	0.8−	0.4−
2002 07 14	704	0.5+	0.1−	2003 10 27	704	0.3+	0.7−	2003 12 22	704	0.8−	0.3−
2002 07 14	644	1.5−	0.8−	2003 10 27	704	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.3−	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.9−	2003 10 27	704	0.1−	0.4−	2004 01 20	460	0.0	0.2−
2002 07 14	644	0.1+	0.6−	2003 10 27	704	0.0	0.2+	2004 01 20	460	0.3+	0.4−
2002 07 18	644	0.2+	0.1−	2003 10 27	704	0.3−	1.2−	2004 02 22	704	0.4+	0.8+
2002 07 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.1+	0.9+	2004 02 22	704	0.2+	0.1+
2002 07 18	644	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2004 02 22	704	0.5+	0.4−

2002 NU$_{56}$ = 2000 AF$_{94}$ = 2003 YQ$_{77}$ = 2005 EX$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.66544		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24092462	ω	334.12495	+0.93195887		+0.36254914	
a	2.5578904	Ω	4.62192	−0.32516844		+0.83980806	
e	0.2621204	i	2.33640	−0.16036879		+0.40407988	
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 21	704	0.8+	1.1+	2002 07 09	474	0.3+	0.4+	2003 12 27	704	0.1−	0.3+
1998 07 21	704	0.2+	1.6+	2002 07 09	474	0.8−	0.1−	2003 12 27	704	0.5+	0.3+
1998 07 21	704	(1.4−	3.2+)	2003 12 04	704	0.2−	1.2+	2005 03 04	691	0.8+	0.1+
1998 07 21	704	0.1+	1.0−	2003 12 04	704	0.1+	0.3+	2005 03 04	691	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 12 04	704	0.5+	0.3−	2005 03 04	691	0.4+	0.1−
2000 01 03	704	0.7−	0.7−	2003 12 04	704	0.4−	0.8+	2005 03 04	691	0.7+	0.6+
2000 01 03	704	1.6+	0.6−	2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 03 04	691	0.6+	0.2+
2000 01 07	704	0.5+	1.0−	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2005 03 04	691	0.6+	0.7+
2000 01 07	704	1.2−	0.2−	2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.6−	0.7−
2000 01 07	704	0.6−	1.1−	2003 12 18	704	1.1−	1.1+	2005 03 08	704	0.3+	0.0
2000 01 07	704	(0.4+	2.0−)	2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2005 03 08	704	0.5−	0.1+
2000 01 07	704	0.0	1.4−	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2005 04 11	691	0.3+	0.4+
2001 03 02	691	0.5−	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.8+	2005 04 11	691	0.4+	0.4+
2001 03 02	691	0.6−	0.9+	2003 12 22	704	0.6+	0.1+	2005 04 11	691	0.5+	0.6+
2001 03 02	691	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+
2002 07 01	474	(3.1−	4.8−)	2003 12 22	704	0.3+	1.3+	2005 05 13	G96	0.3−	0.8−
2002 07 01	474	1.0+	0.2−	2003 12 27	704	0.1+	0.7+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+
2002 07 08	474	(3.1+	0.1+)	2003 12 27	704	0.4+	1.2+	2005 05 13	G96	0.1−	0.4−
2002 07 08	474	0.9−	0.2+	2003 12 27	704	0.0	1.0+				

2002 NF$_{58}$ = 1998 VR$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.53112		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21270738	ω	193.59607	+0.71408572		−0.68925415	
a	2.7793784	Ω	211.11834	+0.66241991		+0.72187682	
e	0.1976204	i	13.71333	+0.22645406		+0.06182699	
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.3−	0.4−	1998 11 11	704	0.4−	0.3+	2002 08 15	644	0.1−	0.1+
1998 11 10	704	0.5+	0.5−	2002 06 22	644	0.1+	0.2−	2002 08 15	644	0.0	0.3−
1998 11 10	704	(0.5+	3.7+)	2002 06 22	644	0.2−	0.0	2002 08 15	644	0.2+	0.5−
1998 11 10	704	0.4+	0.9−	2002 06 22	644	0.1−	0.0	2002 08 24	644	0.1+	0.0
1998 11 11	704	1.0+	0.6−	2002 07 09	644	0.1−	0.7+	2002 08 24	644	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	0.4+	0.9+	2002 07 09	644	0.6+	0.3+	2002 08 31	644	0.1−	0.2−
1998 11 11	704	0.4+	1.9−	2002 07 09	644	0.2−	0.3+	2002 08 31	644	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	2.6−	0.5−	2002 07 19	644	0.1+	0.0	2002 08 31	644	0.3−	0.3+

2002 NG$_{58}$ = 2003 XW$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.45196		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18519158	ω	105.25986	+0.94307352		−0.14881860	
a	3.0482826	Ω	263.99341	+0.03699944		+0.93569760	
e	0.1411656	i	17.40195	+0.33051986		+0.31987970	
P	5.32	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.8+	0.2+	2002 07 19	644	0.6−	0.1+	2003 12 14	691	0.1+	0.0
2002 07 09	644	0.3+	0.0	2002 07 19	644	0.5−	0.5−	2003 12 14	691	0.2+	0.0
2002 07 09	644	0.4+	0.1+	2002 08 31	644	0.0	0.4+	2003 12 25	691	0.2−	0.0
2002 07 10	644	0.3−	0.8−	2002 08 31	644	0.1−	0.5−	2003 12 25	691	0.3−	0.2+
2002 07 10	644	0.2−	0.7+	2002 08 31	644	0.5+	0.1+	2003 12 25	691	0.0	0.1−
2002 07 19	644	0.3−	0.2+	2003 12 14	691	0.3+	0.0				

2002 OM$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.56106		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28719631	ω	19.28337	+0.63930039		+0.76303473	
a	2.2751855	Ω	290.57595	−0.71819568		+0.54823879	
e	0.1219415	i	5.83954	−0.27475439		+0.34236272	
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.9+	0.5+	2002 07 19	644	0.5−	0.3+	2002 08 06	644	0.3−	0.1+
1994 02 10	691	0.2+	0.4+	2002 07 19	644	0.1−	0.3+	2002 08 07	644	0.0	0.3−
1994 02 10	691	0.8−	0.3−	2002 07 19	644	0.0	0.3+	2002 08 07	644	0.1+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.2−	0.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 07 22	644	0.2+	0.2+	2005 05 11	644	0.1−	0.3−
2002 07 04	644	0.1−	0.1+	2002 07 22	644	0.6+	0.5+	2005 05 11	644	0.1−	0.2−
2002 07 04	644	0.0	0.2+	2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2005 05 11	644	0.1−	0.7−
2002 07 04	644	0.1−	0.3+	2002 08 06	644	0.2−	0.0				

2002 OW$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.50844		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22219710	ω	150.72195	+0.64547396		+0.75898650	
a	2.6996686	Ω	159.09929	−0.73906360		+0.64889670	
e	0.2604315	i	13.85955	−0.19273912		+0.05359625	
P	4.44	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 07 20	644	0.4−	0.3+	2002 08 13	704	1.2+	0.6+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 07 20	644	0.4−	0.2+	2002 08 13	704	0.6+	0.9+
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2002 08 05	644	0.4−	0.3+	2002 08 13	704	0.3+	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 08 05	644	0.5−	0.2+	2002 08 13	704	0.6+	0.5+
2002 07 18	704	0.8−	0.5−	2002 08 05	644	0.5−	0.5+	2002 08 13	704	0.5+	0.6+
2002 07 18	704	0.5+	0.3+	2002 08 12	704	0.8−	1.3−	2002 08 26	644	0.6−	0.2+
2002 07 18	704	0.9−	0.3+	2002 08 12	704	0.5−	0.3−	2002 08 26	644	0.7−	0.1+
2002 07 18	704	0.6+	0.7−	2002 08 12	704	1.7+	0.2−	2002 08 26	644	0.7−	0.4+
2002 07 18	704	0.4−	1.1−	2002 08 12	704	1.1+	0.9−				
2002 07 20	644	0.3−	0.4+	2002 08 12	704	0.4+	0.5−				

2002 OR$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.82185		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30308816	ω	79.34977	+0.59075249		+0.80376119	
a	2.1949438	Ω	227.09877	−0.77281776		+0.53853168	
e	0.1757130	i	5.52794	−0.23187110		+0.25288651	
P	3.25	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1+	0.3−	2002 07 18	704	0.8+	1.0−	2002 08 09	608	0.2−	1.1+
1996 11 09	691	0.0	0.1−	2002 07 18	704	0.6+	0.3+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+
1996 11 09	691	0.2−	0.1+	2002 07 21	644	0.1−	0.5−	2002 08 15	644	0.4−	0.2+
1999 10 11	704	0.5−	0.1−	2002 07 21	644	0.3+	0.4−	2002 08 15	644	0.2−	0.1+
1999 10 11	704	1.3+	0.7+	2002 07 21	644	0.1−	0.3−	2005 05 20	G96	0.3−	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2002 08 04	644	0.0	0.4+	2005 05 20	G96	0.1+	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.5−	2002 08 04	644	0.0	0.5+	2005 05 20	G96	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.5+	0.2+	2002 08 04	644	0.2−	0.3+	2005 05 20	G96	0.3−	0.1+
1999 10 11	704	0.4−	0.2+	2002 08 05	644	0.4−	0.8−	2005 06 08	691	0.1+	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.2+	2002 08 05	644	0.4−	0.7−	2005 06 08	691	0.4−	0.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.3−	2002 08 05	644	0.1−	0.4−	2005 06 08	691	0.9+	0.8+
1999 10 11	704	0.7−	0.1+	2002 08 06	644	0.4−	0.7+	2005 06 27	644	0.4+	0.3+
1999 10 11	704	0.0	0.2+	2002 08 06	644	0.3−	0.5+	2005 06 27	644	0.6+	0.4−
2002 07 18	704	1.5+	0.8−	2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2005 06 27	644	0.1+	0.0
2002 07 18	704	0.3−	0.5−	2002 08 09	608	0.3−	0.3+				
2002 07 18	704	0.6+	0.6−	2002 08 09	608	0.2−	0.1+				

2002 OJ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.34745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31732226	ω	135.99671		+0.55339123		+0.82273326
a	2.1288041	Ω	165.83775		−0.83189880		+0.53822650
e	0.3385892	i	32.06155		+0.04126185		−0.18281745
P	3.11	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 28	644	0.3+	0.6−	2002 08 18	848	0.0	1.2−	2002 09 29	734	0.5−	1.2+
2002 07 28	644	0.1+	0.4−	2002 08 18	848	0.4+	0.7−	2002 09 29	734	(2.0+	5.0−)
2002 07 29	644	0.1−	1.2+	2002 08 29	941	0.4+	1.2+	2002 09 30	608	0.1−	0.0
2002 07 29	644	0.1−	1.4+	2002 08 29	941	0.2+	0.5+	2002 09 30	608	0.1−	0.7−
2002 07 29	644	0.1−	1.1+	2002 08 29	941	0.5+	0.3−	2002 09 30	608	0.1−	0.4−
2002 07 29	611	0.7−	0.8+	2002 08 29	941	0.3+	0.7+	2002 10 09	644	0.2+	0.3+
2002 07 29	611	0.2+	1.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 09	644	0.1+	0.5+
2002 07 29	611	0.3+	1.0+	2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2002 10 09	644	0.5−	1.1+
2002 07 30	649	0.3+	0.4+	2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2005 07 05	682	0.2−	0.8−
2002 07 30	649	0.2−	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2005 07 05	682	0.4+	0.3−
2002 07 30	649	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2005 07 05	682	0.2+	0.7−
2002 07 30	413	0.8+	0.4−	2002 09 14	644	0.4+	0.5−	2005 10 28	G96	0.5+	0.0
2002 07 30	413	0.4−	0.1−	2002 09 14	644	0.2+	0.5−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+
2002 08 17	704	0.1+	0.8−	2002 09 14	644	0.3+	0.6−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2002 08 17	704	0.2−	1.0−	2002 09 15	644	0.3−	0.4−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5+
2002 08 17	704	0.3−	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.4+
2002 08 17	704	0.3+	0.3−	2002 09 15	644	1.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.7+
2002 08 17	704	0.3−	0.8−	2002 09 16	644	0.2+	0.7−	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2002 08 18	704	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.6−	0.0
2002 08 18	704	0.3+	0.4+	2002 09 16	644	0.1+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	704	0.4−	0.0	2002 09 29	734	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4+
2002 08 18	848	0.9−	0.5−	2002 09 29	734	1.2−	1.4−				
2002 08 18	848	0.1+	1.7−	2002 09 29	734	0.3−	1.5−				

2002 PL

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.91176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27449643	ω	130.86280		+0.35163658		+0.93605024
a	2.3448312	Ω	159.71386		−0.86954367		+0.33162353
e	0.1928779	i	2.10164		−0.34676436		+0.11762559
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.3+	2002 08 02	599	0.3−	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.3−
2002 07 14	644	0.0	0.3−	2002 08 02	599	0.1−	0.1−	2005 03 10	695	0.1+	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.6+	2002 08 02	599	0.2−	0.3−	2005 03 10	695	0.3+	0.3+
2002 07 14	644	0.2−	0.4−	2002 08 06	644	0.2+	0.1−	2005 04 04	G96	0.1+	0.3−
2002 07 14	644	0.2+	0.8+	2002 08 06	644	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−
2002 07 14	644	0.2+	0.5−	2002 08 06	644	0.3+	0.4−	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2002 08 01	599	0.5+	0.1+	2002 08 07	644	0.3−	0.3−	2005 04 04	G96	0.1−	0.0
2002 08 01	599	0.4−	0.7+	2002 08 07	644	0.2−	0.1−				

2002 PH$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.13873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23059598	ω	13.12839		+0.76735718		+0.60969675
a	2.6337117	Ω	307.50411		−0.60860621		+0.59501451
e	0.2632751	i	14.49613		−0.20189463		+0.52366746
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.5+	0.5−	2002 08 15	704	0.6−	0.3−	2002 10 07	704	0.1+	1.6+
2002 07 18	704	0.3+	1.0+	2002 08 15	704	0.3−	0.8+	2002 10 07	704	0.4−	0.4−
2002 07 18	704	0.3+	0.4−	2002 08 15	704	0.7−	1.1−	2002 10 10	704	0.1+	0.0
2002 08 04	704	0.2−	0.5+	2002 08 15	704	1.1−	0.8+	2002 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 08 04	704	0.6+	0.3+	2002 08 30	704	0.4+	0.1−	2002 10 10	704	1.0+	0.0
2002 08 04	704	1.0−	0.3+	2002 08 30	704	0.9+	0.2+	2002 10 10	704	0.5+	0.0
2002 08 04	704	0.5+	0.8−	2002 08 30	704	0.1+	0.2−	2002 10 10	704	0.6+	0.4+
2002 08 04	704	0.1+	0.6+	2002 08 30	704	1.1+	0.3+	2002 10 22	644	0.5−	0.0
2002 08 05	704	0.2−	0.3−	2002 08 30	704	0.9+	0.3+	2002 10 22	644	0.5−	0.3−
2002 08 05	704	0.5−	0.6−	2002 09 03	644	0.2−	0.9+	2002 10 22	644	0.1−	1.0−
2002 08 05	704	0.3+	0.6−	2002 09 03	644	0.3−	0.8+	2004 01 17	691	0.0	0.1+
2002 08 05	704	0.4+	0.3+	2002 09 03	644	0.3−	0.9+	2004 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 05	704	0.3−	0.0	2002 10 06	636	0.3−	0.6−	2004 01 17	691	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.3−	0.1+	2002 10 06	636	0.9−	0.4−	2004 01 18	691	0.3−	0.2−
2002 08 13	704	0.1+	1.1−	2002 10 06	636	0.9−	0.9−	2004 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 08 13	704	0.7−	0.7−	2002 10 07	704	0.7+	0.6+	2004 01 18	691	0.0	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	0.5+	0.9−				

2002 PZ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.96637		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17082526	ω	172.12703		+0.96650566		+0.25290952
a	3.2168785	Ω	172.76521		−0.25028373		+0.96644479
e	0.0828939	i	20.27014		−0.05678786		+0.04495819
P	5.77	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.1+	0.3−	2002 08 05	644	0.2−	0.5+	2003 09 26	645	0.1−	0.1−
2002 07 09	644	0.1+	0.6−	2002 08 05	644	0.0	0.5+	2003 09 26	645	0.1−	0.0
2002 07 09	644	0.1−	0.5−	2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.2+	2002 08 25	644	0.2−	0.4−	2003 09 28	645	0.0	0.1−
2002 08 04	644	0.0	0.3+	2002 08 25	644	0.1−	0.3−	2003 09 30	645	0.0	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.6+	2002 08 25	644	0.0	0.5−	2003 09 30	645	0.1+	0.3+

2002 PK$_5$ = 2003 XR$_{25}$ = 2005 EV$_{270}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.51530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25750711	ω	303.89397		−0.88060482		+0.44996446
a	2.4468644	Ω	263.24790		−0.37016729		−0.84895379
e	0.1519735	i	8.60303		−0.29582314		−0.27714517
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.3+	1.2−	2002 07 21	644	0.3+	0.8+	2005 03 13	699	0.2−	0.6−
2001 02 22	704	0.8+	0.5−	2002 07 21	644	0.4+	0.5+	2005 03 13	699	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.8+	0.2−	2002 08 04	644	0.1−	0.7+	2005 03 19	E12	0.4−	0.3−
2001 02 22	704	0.8+	1.3+	2002 08 04	644	0.1−	1.0+	2005 03 19	E12	0.2−	0.2−
2001 03 19	608	0.9−	1.5−	2002 08 04	644	0.2−	0.8+	2005 03 19	E12	0.3−	0.5−
2001 03 19	608	1.6−	1.0−	2002 08 05	644	0.0	0.6−	2005 03 19	E12	0.4−	0.2−
2001 03 19	608	1.5−	1.0−	2002 08 05	644	0.3−	1.0−	2005 04 14	703	0.0	1.2+
2001 03 26	704	2.3+	0.9+	2002 08 05	644	0.3−	0.7−	2005 04 14	703	0.8−	0.1−
2001 03 26	704	0.4+	0.7+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2005 04 14	703	0.6+	0.7−
2001 03 26	704	0.1−	1.2+	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 04 14	703	0.7−	0.9−
2001 03 26	704	0.1+	0.9+	2003 12 01	691	0.2−	0.3+	2005 04 14	703	0.6+	0.8+
2001 03 26	704	0.6−	0.2−	2003 12 18	691	0.0	0.7+	2005 04 14	703	0.6+	0.6+
2001 03 28	608	0.2−	1.0+	2003 12 18	691	0.0	1.0+	2005 04 14	703	0.4+	0.1−
2001 03 28	608	0.4−	0.6+	2003 12 18	691	0.2−	0.6+	2005 04 14	703	0.5+	1.3+
2001 03 28	608	0.1+	0.3+	2005 03 13	699	0.5+	0.2−				
2002 07 21	644	0.4−	0.9+	2005 03 13	699	0.3+	0.2−				

2002 PV$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.73694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29359921	ω	19.62542		+0.61187229		+0.78876007
a	2.2419855	Ω	288.14406		−0.73371866		+0.53820255
e	0.1566241	i	3.55391		−0.29541367		+0.29697738
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	1.3−	0.8+	2002 07 05	704	0.7−	0.2−	2002 07 21	644	0.1−	0.5+
1994 01 07	691	(2.6−	4.0+)	2002 07 05	704	0.8−	0.6−	2002 07 21	644	0.2+	0.4+
1994 01 11	691	(2.1+	0.3−)	2002 07 05	704	0.9−	0.5−	2002 07 21	644	0.1−	0.3+
1994 01 11	691	1.5+	0.1−	2002 07 14	704	0.2−	0.5+	2002 08 06	644	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 07 14	644	0.2+	0.1−	2002 08 06	644	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.8−	2002 07 14	704	0.2−	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2002 07 14	704	0.3+	0.4−	2002 08 07	644	0.2+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 07 14	644	0.5+	0.0	2002 08 07	644	0.1+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 07 14	704	1.1+	0.1−	2002 08 07	644	0.3+	0.1−
2002 07 05	704	0.5−	0.5−	2002 07 14	644	0.0	0.0				

2002 PG$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.32663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27815987	ω	168.45367		+0.83975871	+0.54255940	
a	2.3241977	Ω	158.64837		−0.50260375	+0.79129555	
e	0.1783241	i	3.28247		−0.20541370	+0.28192312	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	327	0.3−	0.0	2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2002 08 17	644	0.2+	0.1+
1995 09 17	327	0.2+	0.1−	2002 08 07	644	0.3+	0.0	2002 08 17	644	0.1+	0.7+
1995 09 17	327	0.1−	0.4−	2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.0
1995 09 17	327	0.5+	0.2−	2002 08 14	704	0.4+	0.5−	2002 08 27	644	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.2−	2002 08 14	704	0.5−	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.0
1995 09 19	691	0.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.3−	0.2−	2004 01 29	291	0.2+	1.1+
1995 09 19	691	0.1+	0.2+	2002 08 14	704	0.2−	0.1−	2004 01 29	291	0.4+	0.9+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 08 14	704	0.1+	0.6−	2004 01 29	291	0.2+	1.0+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+
2002 08 06	644	0.8−	0.4+	2002 08 17	644	0.0	0.7+	2005 04 16	691	0.3+	0.2−
2002 08 06	644	0.4−	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.1−
2002 08 06	644	0.5−	0.5+	2002 08 17	644	0.3+	0.5+				

2002 PB$_{28}$ = 1999 VR$_{229}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.64708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30590748	ω	299.10593		−0.37271877	+0.92715256	
a	2.1814369	Ω	308.95968		−0.83332521	−0.35259807	
e	0.1713608	i	2.82513		−0.40822764	−0.12673884	
P	3.22	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2002 08 08	644	0.0	0.6−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 07 29	644	0.1−	0.1−	2002 08 14	704	0.2+	0.4−
1999 11 14	691	0.3−	0.2−	2002 07 29	644	0.1−	0.0	2002 08 14	704	0.5+	0.6−
1999 11 14	691	0.0	0.6−	2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 08 14	704	(2.7+	1.0−)
1999 11 14	691	0.6−	0.2−	2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.1−	0.3+
2002 07 23	644	0.7−	0.5−	2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.0	0.3+
2002 07 23	644	0.5−	0.1−	2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.3−	0.2−	2002 08 07	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.4+
2002 07 23	644	0.1−	0.2+	2002 08 07	644	0.3+	0.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.2−	0.8−	2002 08 08	644	0.2+	0.8−	2002 08 27	644	0.1+	0.5+
2002 07 23	644	0.3−	0.3+	2002 08 08	644	0.0	0.6−				

2002 PQ$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.51352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17471872	ω	86.09473		−0.36898317	+0.92792915	
a	3.1689090	Ω	161.97190		−0.90610201	−0.34646181	
e	0.0543097	i	9.84281		−0.20695547	−0.13751986	
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3−	1.6+	2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2002 08 26	644	1.3+	0.5+
1991 09 08	691	0.3+	0.2−	2002 08 06	644	0.4+	0.4−	2002 08 27	644	0.1−	0.3−
1991 09 08	691	0.0	0.4−	2002 08 07	644	0.0	0.5+	2002 08 27	644	0.3−	0.2−
2000 04 05	691	0.4−	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.7+	2002 08 27	644	0.0	0.2−
2000 04 05	691	0.6−	0.0	2002 08 07	644	0.5+	0.5+	2002 09 14	644	0.9−	0.7−
2000 04 05	691	0.3−	0.3−	2002 08 16	644	0.5−	0.1−	2002 09 14	644	0.4−	0.2−
2001 05 18	608	0.5+	0.3−	2002 08 16	644	0.4−	0.6−	2002 09 14	644	0.8+	0.5−
2001 05 18	608	0.3+	0.4−	2002 08 16	644	0.8−	0.3−	2003 10 20	704	0.2+	0.3−
2001 05 18	608	0.2+	0.2−	2002 08 17	644	0.0	0.5+	2003 10 20	704	0.9+	0.0
2002 07 22	644	0.3−	0.3−	2002 08 17	644	0.7−	0.7+	2003 10 20	704	0.4+	0.4−
2002 07 22	644	0.3−	0.5−	2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2003 10 20	704	1.4+	0.5−
2002 07 22	644	0.2−	0.4−	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2003 11 28	645	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.3+	0.4−	2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.0

2002 PN$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.64605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29453491	ω	332.81458		−0.53525532	−0.84306198	
a	2.2372346	Ω	149.46266		+0.79253104	−0.52270642	
e	0.0059512	i	5.92209		+0.29222644	−0.12658795	
P	3.35	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2002 07 22	644	0.2−	0.3−	2002 08 06	644	0.1−	0.2−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2002 07 22	644	0.3+	0.4−	2002 08 07	644	0.5−	0.1−
2001 03 03	704	1.2−	0.4+	2002 07 29	644	0.2+	0.1+	2002 08 07	644	0.3−	0.0
2001 03 03	704	0.2+	0.9−	2002 07 29	644	0.5+	0.7+	2002 08 07	644	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.2−	2002 07 29	644	0.5+	0.8+	2002 08 17	644	0.1−	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.0	2002 08 06	644	0.3−	0.0	2002 08 17	644	0.4−	0.6−
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2002 08 06	644	0.4+	0.2+	2002 08 17	644	0.1−	0.2+

2002 PX$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.94924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21643545	ω	189.74405		+0.99832596	−0.05622485	
a	2.7473698	Ω	173.43342		+0.05775231	+0.95623616	
e	0.1006725	i	6.81314		+0.00315480	+0.28714313	
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3+	0.9+	2002 08 07	644	0.1−	0.9−	2005 03 03	691	0.2+	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.9+	2002 08 26	644	0.4−	0.2−	2005 03 03	691	0.2+	0.5+
2002 07 21	644	0.1+	0.9+	2002 08 26	644	0.2−	0.3−	2005 03 11	695	0.1+	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.4−	2002 08 26	644	0.4−	0.5−	2005 03 11	695	0.0	0.4+
2002 08 06	644	0.4+	0.8−	2002 08 27	644	0.1−	0.8+	2005 04 04	G96	0.4−	0.3+
2002 08 06	644	0.2−	1.0−	2002 08 27	644	0.1+	0.8+	2005 04 04	G96	0.1+	0.5−
2002 08 07	644	0.0	0.7−	2002 08 27	644	0.1−	0.9+	2005 04 04	G96	0.1+	0.3−
2002 08 07	644	0.2+	0.1−	2005 03 03	691	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−

2002 PY$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.72220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27158700	ω	226.02412		+0.94982038	−0.30712722	
a	2.3615477	Ω	151.70656		+0.31064885	+0.90403919	
e	0.1897443	i	7.18460		+0.03658607	+0.29729785	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 08 15	704	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.3−	0.1+	2002 08 15	704	0.4+	0.8+	2005 05 20	G96	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2005 05 20	G96	0.3−	0.1+
2002 08 07	644	0.7+	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.3−	2005 05 20	G96	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.5+	0.3+	2002 08 17	644	0.3−	0.0	2005 05 20	G96	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.7+	0.5+	2002 08 27	644	0.0	0.7−	2005 06 05	691	0.1+	0.2−

2002 08 15	644	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.3+	0.5−	2005 06 05	691	0.1−	0.2−
2002 08 15	644	0.4−	0.2+	2002 09 14	644	0.4+	0.3−	2005 06 05	691	0.2+	0.0
2002 08 15	704	0.3−	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.2−	2005 06 13	691	0.2+	0.5+
2002 08 15	644	0.1−	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2005 06 13	691	0.0	0.2−
2002 08 15	704	1.1−	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 06 13	691	0.2−	0.0
2002 08 15	704	0.4−	0.5−	2002 09 15	644	0.1−	0.6+				

2002 PS$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.36418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17475107	ω	177.68404		+0.73100046	+0.67877166	
a	3.1685179	Ω	139.27350		−0.62778184	+0.70919783	
e	0.1649817	i	6.16365		−0.26744772	+0.19054518	
P	5.64	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.5+	0.1−	2002 07 22	644	1.1−	0.8+	2002 08 06	644	0.3−	0.3+
1995 03 26	691	0.1+	0.8+	2002 07 22	644	0.8−	0.9+	2002 08 09	608	0.5−	1.2−
1995 04 02	691	0.2+	0.8−	2002 07 22	644	0.7−	0.9+	2002 08 09	608	0.5−	0.9−
1995 04 02	691	0.2−	0.0	2002 07 28	608	(0.3−	2.2+)	2002 08 09	608	0.8−	1.0−
1995 04 02	691	0.6−	0.2+	2002 07 28	608	0.2+	1.4+	2002 08 15	291	1.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.7+	0.6−	2002 07 28	608	0.4+	1.6+	2002 08 15	291	0.6+	0.0
2002 07 14	704	0.8+	1.8−	2002 08 06	644	0.4−	0.3+	2002 08 15	291	0.6+	0.1+
2002 07 14	704	0.8+	1.0−	2002 08 06	644	0.1−	0.2+				

2002 PC$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.69903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18336150	ω	26.78469		+0.76778507	+0.62553557	
a	3.0685317	Ω	293.79815		−0.61164584	+0.65118851	
e	0.1106352	i	8.71302		−0.19077595	+0.42971941	
P	5.38	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2002 08 14	291	0.3−	0.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.3+	0.7−	2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.4−	2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2003 12 01	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2003 12 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.8+	0.4+	2002 08 26	644	0.1−	0.2−	2003 12 01	691	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2003 12 29	691	0.2+	0.0
2002 08 14	291	0.5−	0.1+	2002 08 26	644	0.2+	0.0	2003 12 29	691	0.3−	0.2−
2002 08 14	291	0.4−	0.0	2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.1−

2002 PJ$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.58978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29313044	ω	241.64152		+0.95255504	−0.28472794	
a	2.2443751	Ω	134.66896		+0.30407891	+0.90560802	
e	0.1392997	i	8.69879		−0.01322573	+0.31433122	
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.3−	0.2+	2002 08 07	644	0.0	0.0	2004 03 01	691	0.3−	0.3+
2002 07 17	644	0.4−	0.1+	2002 08 07	644	0.3+	0.3+	2005 06 11	691	0.2−	0.2−
2002 07 17	644	0.1−	0.2+	2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2005 06 11	691	0.2+	0.3−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2005 06 11	691	0.3+	0.1−
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2005 07 01	691	0.2−	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 03 01	691	0.2+	0.1+	2005 07 01	691	0.2−	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2004 03 01	691	0.2+	0.7+	2005 07 01	691	0.1−	0.0

2002 PJ$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	221.46829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21396131	ω	79.53436		+0.95151136	−0.28653479	
a	2.7685086	Ω	297.03959		+0.20931689	+0.86968408	
e	0.3301560	i	7.21796		+0.22541644	+0.40192962	
P	4.61	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.0	0.2−	2002 08 10	704	0.3−	1.2+	2002 10 06	699	0.5+	0.5−
1998 12 14	691	0.2−	0.0	2002 08 10	704	0.2−	0.3+	2002 10 09	704	0.1−	0.3+
1998 12 14	691	0.2−	0.4−	2002 08 10	704	0.7−	0.4−	2002 10 09	704	0.3−	0.7+
1998 12 26	691	0.5−	0.3+	2002 10 03	644	0.1−	0.4−	2002 10 09	704	0.3−	0.1+
1998 12 26	691	0.3−	0.1+	2002 10 03	644	0.1+	0.4−	2002 10 09	704	0.2+	0.1+
1998 12 26	691	0.0	0.2−	2002 10 03	644	0.1+	0.4−	2002 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 01 09	691	0.3+	0.3+	2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	644	0.4−	0.4+
1999 01 09	691	0.8+	0.2+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 10 31	644	0.4−	0.4+
1999 01 09	691	0.2−	0.4−	2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 10 31	644	0.3−	0.4+
2002 08 04	704	0.5−	0.2−	2002 10 05	704	0.1−	0.4−	2002 12 01	704	0.0	0.4−
2002 08 04	704	0.3+	0.6−	2002 10 05	704	0.4−	0.3−	2002 12 01	704	(2.3−	1.9+)
2002 08 04	704	0.2+	0.2−	2002 10 06	699	0.8+	0.3−	2002 12 01	704	0.7+	1.1+
2002 08 04	704	1.4+	0.7+	2002 10 06	699	0.5+	0.3−	2002 12 01	704	0.3−	0.2+
2002 08 10	704	0.5−	0.0	2002 10 06	699	0.6+	0.7−				

2002 PN$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.65476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30595783	ω	141.30721		+0.48301837	+0.87433116	
a	2.1811975	Ω	157.45572		−0.83091801	+0.47473645	
e	0.2530512	i	7.08824		−0.27616754	+0.10084800	
P	3.22	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	704	1.2−	0.5+	2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2005 05 21	644	0.3−	0.2−
2002 08 09	704	1.3+	0.1+	2002 09 05	704	0.0	0.2−	2005 05 21	644	0.0	0.3−
2002 08 09	704	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2005 06 04	691	0.2+	0.1−
2002 08 09	704	0.3+	0.1−	2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2005 06 04	691	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	0.3−	0.7−	2002 09 05	704	0.2−	0.6−	2005 06 04	691	0.2+	0.2−
2002 08 12	704	0.7+	0.5+	2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2005 06 14	691	0.7−	0.3+
2002 08 12	704	0.3−	0.1+	2002 09 11	608	0.3−	0.5+	2005 06 14	691	0.4+	0.9+
2002 08 12	704	0.0	0.7+	2002 09 11	608	0.4−	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.1−
2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2002 09 11	608	0.2−	0.4−				
2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2005 05 21	644	0.1−	0.3−				

2002 PG$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.87310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28155427	ω	202.59474		+0.95646334	+0.28670008	
a	2.3054797	Ω	140.61478		−0.25289580	+0.90753897	
e	0.1691706	i	4.93609		−0.14567631	+0.30688121	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.1+	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.9+	2002 10 03	704	0.7+	0.1+
2002 08 10	704	0.6+	1.1+	2002 09 06	704	0.0	0.5−	2002 10 05	704	0.5−	0.1−
2002 08 10	704	0.1+	0.1−	2002 09 06	704	0.5+	0.4−	2002 10 05	704	0.9−	0.5+
2002 08 10	704	0.1+	0.3−	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.1+	0.1−
2002 08 10	704	0.4−	0.4−	2002 09 06	704	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.7−
2002 08 12	704	0.0	1.3+	2002 09 13	704	0.5−	0.0	2005 05 16	G96	0.4+	0.1−
2002 08 12	704	0.6−	0.2+	2002 09 13	704	0.4−	0.4−	2005 05 16	G96	0.4+	0.9+
2002 08 12	704	0.5−	0.5−	2002 09 13	704	0.5−	0.7−	2005 05 16	G96	0.1−	0.7−
2002 08 20	644	1.4+	1.1+	2002 09 13	704	0.2+	0.6−	2005 05 16	G96	0.3−	0.8−
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2002 09 13	704	0.0	0.3−	2005 06 02	703	0.4−	0.2+
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2002 09 16	291	0.1+	0.0	2005 06 02	703	1.1−	1.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2002 09 16	291	0.3+	0.0	2005 06 02	703	(2.4+	1.2+)

2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2002 09 16	291	0.2+	0.0	2005 06 02	703	(1.1−	3.0−)
2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2002 09 17	608	0.9−	0.6−	2005 06 04	691	0.4+	0.5−
2002 09 05	704	0.8−	0.7−	2002 09 17	608	1.3−	0.8−	2005 06 04	691	0.3+	0.4−
2002 09 05	704	0.5+	0.4−	2002 09 17	608	0.6−	0.7−	2005 06 04	691	0.0	0.5−
2002 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.9+	0.0	2005 06 14	691	0.4+	0.5−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 06 14	691	0.4+	0.6−
2002 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.6+	0.4−

2002 PM$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	263.39224		(2000.0)			
n	0.22497053	ω	133.66156		+0.61389087	+0.78903147
a	2.6774351	Ω	174.06396		−0.77421175	+0.60770100
e	0.2641801	i	13.31566		−0.15405896	+0.09016004
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.6+	0.2+	2002 08 14	683	1.0−	0.7−	2002 09 29	704	0.2−	0.0
2001 03 16	691	0.8+	0.2+	2002 08 14	699	1.0+	0.4+	2002 09 29	704	0.2+	0.6−
2001 03 16	691	0.5+	0.2+	2002 08 14	683	0.2+	0.5+	2002 09 29	704	0.1−	1.0−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 08 14	699	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2002 08 14	699	0.6+	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.4+
2002 07 17	704	0.5−	1.0−	2002 08 15	683	0.3−	0.7+	2002 10 03	704	0.3−	0.2+
2002 07 17	704	0.7+	1.1−	2002 08 15	683	0.0	0.9+	2002 10 03	704	0.7−	0.3+
2002 07 17	704	0.2−	0.4−	2002 08 15	683	1.0−	0.0	2002 10 03	704	0.8−	0.3+
2002 08 11	704	0.3−	0.5+	2002 08 16	704	0.5−	0.1−	2002 10 06	704	0.3+	0.1−
2002 08 11	704	0.2−	0.2−	2002 08 16	704	0.4−	0.6−	2002 10 06	704	0.1−	0.2+
2002 08 11	704	0.2−	0.5−	2002 08 16	704	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.2+	0.2+
2002 08 11	704	0.2+	0.1−	2002 08 28	644	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	1.2−	0.8+
2002 08 11	704	0.0	0.1−	2002 08 28	644	0.6−	0.0	2002 10 07	704	0.1−	0.8+
2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2002 08 28	644	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.5−	1.0−
2002 08 12	704	0.4+	0.4+	2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 10 07	704	0.3−	1.2+
2002 08 12	704	0.7+	0.5+	2002 09 06	704	0.6+	0.4−	2002 10 07	704	0.9+	1.3+
2002 08 12	704	0.7+	0.4+	2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2002 10 09	699	0.7+	0.1+
2002 08 12	704	0.7+	0.7−	2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2002 10 09	699	0.4+	0.2−
2002 08 12	608	0.3+	0.5−	2002 09 06	704	0.3+	0.6−	2002 10 09	699	0.7+	0.0
2002 08 12	608	0.8+	0.1−	2002 09 14	644	0.6−	0.4−	2002 10 09	699	0.8+	0.9−
2002 08 12	608	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.1−
2002 08 13	683	0.3−	1.7+	2002 09 14	644	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.1+
2002 08 13	683	(1.1−	2.0−)	2002 09 17	608	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.1−
2002 08 13	683	1.5−	0.6+	2002 09 17	608	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	1.0+
2002 08 14	683	1.2−	0.3+	2002 09 17	608	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.9+
2002 08 14	699	0.3+	0.2+	2002 09 29	704	0.4−	0.4−				

2002 PA$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.78151		(2000.0)			
n	0.18846844	ω	1.15142		+0.49958059	+0.85645126
a	3.0128462	Ω	298.83374		−0.79596664	+0.39459824
e	0.0520181	i	8.53676		−0.34184256	+0.33284150
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1−	0.1+	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.3−
2002 07 17	644	0.1+	0.1−	2002 08 06	644	0.0	0.1−	2003 10 03	691	0.2+	0.2−
2002 07 17	644	0.0	0.5+	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.0
2002 08 02	599	0.0	0.1−	2002 08 07	644	0.6−	0.4−	2003 12 18	291	0.0	0.2+
2002 08 02	599	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2003 12 18	291	0.2−	0.3+
2002 08 02	599	0.0	0.1−	2002 08 07	644	0.3+	0.0	2003 12 18	291	0.1−	0.1+

2002 PD$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.98521		(2000.0)			
n	0.18880210	ω	328.32324		−0.04263172	+0.99492537
a	3.0092955	Ω	299.08988		−0.89348456	−0.07878514
e	0.0828230	i	5.98645		−0.44706585	+0.06258121
P	5.22	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1−	0.3+	2002 08 06	644	0.0	0.4+	2003 10 21	691	0.0	0.3−
2000 01 27	691	0.1+	0.2+	2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2003 10 21	691	0.2+	0.1−
2000 01 27	691	0.0	0.7−	2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	691	0.1−	0.0
2002 07 17	644	0.1−	0.4−	2002 08 07	644	0.8−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.4+
2002 07 17	644	0.2−	0.5−	2002 08 07	644	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2002 07 17	644	0.1+	0.2−	2002 08 07	644	0.4+	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.2+

2002 PR$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	216.90913		(2000.0)			
n	0.22989676	ω	119.72510		+0.97646872	−0.14958433
a	2.6390491	Ω	249.25128		+0.08968933	+0.93677114
e	0.2164823	i	9.56250		+0.19612411	+0.31636113
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	(3.1+	4.4−)	2002 07 10	644	0.3+	0.4−	2002 08 13	704	0.1−	0.7+
1994 12 28	691	0.5−	1.2+	2002 07 10	644	0.6+	0.4−	2002 08 13	704	0.1−	0.8+
1994 12 28	691	1.0−	0.8+	2002 07 18	704	0.9−	0.6−	2002 08 15	644	0.0	0.1−
1998 09 19	699	1.3−	0.5+	2002 07 18	704	0.3+	0.3−	2002 08 15	644	0.3+	0.1−
1998 09 19	699	0.8−	0.8+	2002 07 18	704	0.2−	0.1−	2002 08 15	644	0.4+	0.0
1998 09 19	699	0.2−	0.1+	2002 07 18	704	0.1+	0.5−	2002 08 25	644	0.1−	0.2−
2000 02 08	645	0.1+	0.1+	2002 07 18	704	0.4−	0.3−	2002 08 25	644	0.1+	0.0
2000 02 08	645	0.0	0.1+	2002 08 12	704	0.1+	1.2+	2002 09 03	644	0.1+	0.2−
2002 07 02	644	0.1+	0.0	2002 08 12	704	0.5+	0.6+	2002 09 03	644	0.0	0.1−
2002 07 02	644	0.1+	0.9−	2002 08 12	704	0.2+	0.9+	2002 09 03	644	0.1−	0.2−
2002 07 02	644	0.0	1.0−	2002 08 12	704	0.0	1.0+	2002 10 11	644	0.6−	0.2+
2002 07 10	644	0.4+	0.3−	2002 08 13	704	0.0	1.0+	2002 10 11	644	0.5−	0.0

2002 PR$_{73}$ = 2002 TH$_{349}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 74503)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	203.16964		(2000.0)			
n	0.22951540	ω	134.34984		+0.76491574	−0.61116605
a	2.6419717	Ω	264.39504		+0.51742247	+0.77109408
e	0.2509028	i	11.79426		+0.38363773	+0.17857765
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.5+	0.3−	2002 08 04	644	0.6−	0.3+	2002 10 05	645	0.1−	0.1−
1998 10 02	699	0.1−	1.0−	2002 08 12	704	1.7+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0
1998 10 02	699	0.2+	0.5−	2002 08 12	704	1.4+	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.0
1998 10 29	699	0.0	0.2+	2002 08 12	704	0.6+	0.8−	2002 10 11	645	0.0	0.0
1998 10 29	699	0.0	0.6+	2002 08 13	704	0.4+	0.1−	2002 10 11	645	0.0	0.0
1998 10 29	699	0.5−	0.2+	2002 08 13	704	0.7−	0.7−	2002 10 31	645	0.0	0.1+
2002 08 04	644	0.5−	0.7+	2002 08 13	704	0.1−	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1+
2002 08 04	644	0.6−	0.6+	2002 10 05	645	0.1−	0.0				

2002 PQ$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	247.94964			(2000.0)		
n	0.21638914	ω	289.89824		+0.63132370	+0.77423963
a	2.7477617	Ω	19.45767		−0.65210883	+0.56106475
e	0.2914402	i	7.68315		−0.41974332	+0.29284696
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.3+	0.2+	2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2002 09 30	608	0.7−	1.2−
2001 03 28	691	0.4+	0.4+	2002 08 20	644	0.3+	0.4+	2002 09 30	608	0.6−	1.3−
2001 03 28	691	0.6+	0.0	2002 08 20	644	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.2+	0.6−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	1.1−
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.3−
2002 08 11	608	0.1−	0.4+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.3−	0.9−
2002 08 11	608	0.4+	0.1−	2002 09 05	608	0.4−	0.6+	2002 10 04	704	0.1+	0.3−
2002 08 11	608	0.1+	0.1−	2002 09 05	608	0.6−	0.8+	2002 10 07	608	0.3+	0.6+
2002 08 13	704	0.8−	0.1−	2002 09 05	608	0.5−	0.5+	2002 10 07	608	0.4+	0.5+
2002 08 13	704	0.5−	0.1−	2002 09 11	608	0.2+	0.3+	2002 10 07	608	0.3+	0.6+
2002 08 13	704	0.4−	0.0	2002 09 11	608	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.1+
2002 08 13	704	0.0	0.9−	2002 09 11	608	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.8+	0.0
2002 08 13	704	0.1−	0.9−	2002 09 15	608	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.9+	0.6−
2002 08 13	644	0.2+	0.3−	2002 09 15	608	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	1.3+	0.3−
2002 08 13	644	0.0	0.1−	2002 09 15	608	0.8+	0.5−	2002 11 02	608	0.6−	0.8+
2002 08 13	644	0.3+	0.3−	2002 09 16	644	0.3−	0.0	2002 11 02	608	0.5−	0.5+
2002 08 17	608	0.1−	0.5+	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2002 11 02	608	0.5−	0.9+
2002 08 17	608	0.4+	0.6+	2002 09 16	644	0.3−	0.1−				
2002 08 17	608	0.0	0.1+	2002 09 30	608	0.8−	1.0−				

2002 PP$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	281.46819			(2000.0)		
n	0.25993896	ω	267.35141		+0.80287508	+0.59443040
a	2.4315795	Ω	56.17250		−0.52304930	+0.73878731
e	0.1916988	i	3.11987		−0.28602628	+0.31756231
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.3−	0.2+	2002 08 13	704	(4.2−	2.6+)	2002 08 30	644	0.1+	0.2−
1991 09 29	691	0.8−	0.3+	2002 08 13	704	(3.7−	2.5+)	2003 12 29	691	0.2+	0.0
1991 09 29	691	0.0	0.1+	2002 08 14	644	0.2−	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 08 14	644	0.5−	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.2−
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2002 08 14	644	0.2−	0.3−	2005 04 10	G96	0.4−	0.2+
2002 07 15	644	0.4+	0.9+	2002 08 18	644	0.4+	0.2−	2005 04 10	G96	0.3−	0.4−
2002 07 15	644	0.7+	0.6+	2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2005 04 10	G96	0.3−	0.5+
2002 07 15	644	0.4+	0.7+	2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2005 04 10	G96	0.2−	0.3+
2002 08 11	644	0.4−	0.4+	2002 08 29	644	0.0	0.0	2005 05 12	G96	0.3−	0.2−
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 05 12	G96	0.4−	0.5−
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2002 08 29	644	0.3−	0.2−	2005 05 12	G96	0.1−	0.5−
2002 08 13	704	(3.4−	2.7+)	2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+
2002 08 13	704	(3.3−	1.8+)	2002 08 30	644	0.3−	0.2−				

2002 PX$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	283.40713			(2000.0)		
n	0.25807056	ω	210.12831		+0.73341977	+0.67255125
a	2.4433015	Ω	107.26300		−0.60119184	+0.70960732
e	0.1566155	i	5.94118		−0.31727561	+0.21007680
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.2+	2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2002 08 31	704	1.5+	0.8+
2002 07 14	644	1.1−	0.0	2002 08 14	704	0.1−	0.4+	2002 08 31	704	0.0	0.6−
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2002 08 14	704	0.1−	0.3+	2002 08 31	704	0.5−	0.3−
2002 07 28	608	0.1−	1.5−	2002 08 14	704	0.2+	1.2+	2002 08 31	704	0.9−	0.7+
2002 07 28	608	0.4−	1.5−	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2005 03 18	703	0.7+	0.3+
2002 07 28	608	0.2−	1.0−	2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 03 18	703	1.2−	0.8+
2002 08 11	644	0.1+	0.3−	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2005 03 18	703	0.4+	0.9−
2002 08 11	644	0.0	0.4−	2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2005 03 18	703	0.2−	0.9−
2002 08 11	644	0.2+	0.4−	2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.9+	0.7+
2002 08 13	704	0.0	0.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2005 04 04	703	0.7+	0.4+
2002 08 13	704	0.5+	0.1+	2002 08 30	644	0.4+	0.3−	2005 04 04	703	1.6−	1.6+
2002 08 13	704	0.8+	0.8+	2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.3+	1.9−
2002 08 13	704	0.6+	0.4+	2002 08 30	644	0.0	0.4−				

2002 PW$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	284.13874			(2000.0)		
n	0.27977125	ω	246.85194		+0.99378785	−0.04500240
a	2.3152647	Ω	115.59746		+0.07816199	+0.93329663
e	0.1925951	i	6.48043		−0.07922377	+0.35627544
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2005 05 16	G96	0.1−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 09 05	608	0.5+	0.1+	2005 05 16	G96	0.2−	0.2−
2002 08 14	704	0.5−	0.9+	2002 09 05	608	1.0+	0.0	2005 05 16	G96	0.1−	0.3−
2002 08 14	704	0.4−	0.9−	2002 09 05	608	0.5+	0.5−	2005 05 16	G96	0.2−	0.5−
2002 08 14	704	0.0	0.7+	2002 09 11	608	0.5+	0.1+	2005 05 27	599	0.4+	0.2+
2002 08 14	704	0.3+	0.3−	2002 09 11	608	0.2+	0.6+	2005 05 27	599	0.5−	1.9+
2002 08 14	704	0.1−	1.1−	2002 09 11	608	0.7+	1.0+	2005 05 27	599	0.5+	0.1−
2002 08 15	699	0.3+	0.6+	2002 09 15	608	1.0−	0.7−	2005 05 27	599	0.1+	0.4+
2002 08 15	699	0.3+	0.5+	2002 09 15	608	0.7−	1.0−	2005 06 28	644	0.0	0.2−
2002 08 15	699	0.1+	0.8+	2002 09 15	608	0.9−	1.3−	2005 06 28	644	0.1+	0.3−
2002 08 15	699	0.6+	0.0	2002 09 16	644	0.8−	0.0	2005 06 28	644	0.3+	0.4−
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.1+				
2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.5−	0.4−				

2002 PK$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	255.33239			(2000.0)		
n	0.23406259	ω	289.79555		+0.89245741	+0.44744609
a	2.6076425	Ω	43.67661		−0.37641706	+0.80887965
e	0.2403531	i	4.78011		−0.24865633	+0.38145209
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.8+	0.1+	2002 08 14	704	1.5+	1.7−	2002 08 30	644	0.2+	0.3+
1998 09 18	699	0.5+	1.1−	2002 08 15	699	1.0−	1.0+	2002 08 30	644	0.3+	0.4+
1998 09 18	699	0.3+	0.9−	2002 08 15	699	0.1−	0.3+	2002 09 15	608	0.9−	0.7−
1998 10 10	699	0.4−	0.2+	2002 08 15	699	0.3−	0.1+	2002 09 15	608	0.6−	0.4−
1998 10 10	699	0.7−	0.3+	2002 08 15	699	0.2−	0.5+	2002 09 15	608	1.4−	0.3−
1998 10 10	699	0.0	0.6+	2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.8+
2002 08 14	704	(0.6+	2.3−)	2002 08 19	644	0.1−	0.4+	2002 09 16	644	0.6+	0.8+
2002 08 14	704	(0.4+	2.3−)	2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2002 09 16	644	0.5+	0.6+
2002 08 14	704	0.7+	1.9−	2002 08 30	644	0.4+	0.2+				

2002 PT$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	328.64370			(2000.0)		
n	0.29688641	ω	306.23036		+0.82760457	+0.56072510
a	2.2254056	Ω	19.70364		−0.48749287	+0.74066850
e	0.1794808	i	4.36352		−0.27824697	+0.37013178
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.9−	0.3−	2002 08 30	644	0.2−	0.6−	2002 09 15	644	0.3−	0.3+
2002 08 11	608	0.5−	0.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.9+	2002 09 15	644	0.2+	0.4+
2002 08 11	608	0.7−	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.6−	2002 09 16	644	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	0.4+	0.6−	2002 08 30	644	0.3+	0.9+	2002 09 16	644	0.2−	0.2+

2002 08 14	704	0.1−	0.2+	2002 09 05	704	0.3+	0.5−	2002 09 16	644	0.0	0.1+		
2002 08 14	704	0.7−	0.3−	2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 09 30	608	0.0	0.8+		
2002 08 14	704	0.0	0.3−	2002 09 05	704	0.0	0.5+	2002 09 30	608	0.3−	0.1−		
2002 08 15	699	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.2−	0.9+	2002 09 30	608	0.0	0.1+		
2002 08 15	699	0.7+	1.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	1.5−		
2002 08 15	699	0.9−	0.5+	2002 09 06	704	1.8+	0.8−	2002 10 03	704	0.4+	0.9−		
2002 08 15	699	0.8+	0.7−	2002 09 06	704	0.7+	0.1+	2002 10 03	704	0.6−	1.3−		
2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2004 02 18	691	0.5+	0.2+		
2002 08 19	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2004 02 18	691	0.7+	0.4+		
2002 08 19	644	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2004 02 18	691	0.8+	0.3+		
2002 08 30	644	0.1−	0.8−	2002 09 15	644	0.2−	0.4+	2004 03 17	645	0.0	0.0		
2002 08 30	644	0.1−	1.0+	2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2004 03 17	645	0.1−	0.1−		

2002 PY$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.75713		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26863483	ω	115.00688		+0.41457094	+0.91001600
a	2.3788178	Ω	179.47969		−0.87923415	+0.40092865
e	0.2229207	i	8.52968		−0.23468757	+0.10548504
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.4+	0.6+	2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2005 03 09	G96	0.8+	0.6+		
2002 08 05	644	0.1−	0.3+	2002 08 15	644	0.1−	0.3−	2005 03 09	G96	0.1+	0.3−		
2002 08 05	644	0.4+	0.4+	2002 08 26	644	0.8−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−		
2002 08 12	704	0.3+	0.4−	2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.5−		
2002 08 12	704	0.2+	0.5−	2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 04 04	G96	0.5−	0.3−		
2002 08 12	704	0.3+	0.2−	2005 03 09	G96	0.6−	0.0	2005 04 04	G96	0.4+	0.5+		
2002 08 15	644	0.4−	0.1−	2005 03 09	G96	0.4+	0.1+						

2002 PD$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.31192		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30290954	ω	249.87110		+0.99298843	−0.06496405
a	2.1958066	Ω	113.74811		+0.09618833	+0.92967976
e	0.1973626	i	6.19409		−0.06871520	+0.36259511
P	3.25	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2002 07 23	644	0.2+	0.7+	2002 08 19	644	0.1−	1.5−		
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 07 23	644	0.4−	0.4+	2002 08 19	644	0.6−	1.1−		
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2002 08 13	704	1.0+	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	1.3+		
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2002 08 13	704	0.5−	0.3−	2002 08 30	644	0.4+	1.3+		
1999 11 03	703	1.0+	0.7−	2002 08 13	704	0.0	0.3+	2002 08 30	644	0.2+	1.5+		
1999 11 03	703	1.7−	0.0	2002 08 13	704	0.3+	1.6−	2004 02 29	926	0.0	0.2+		
1999 11 03	703	0.4+	0.6+	2002 08 15	644	0.0	0.0	2004 02 29	926	0.1−	0.1+		
1999 11 03	703	0.5−	0.0	2002 08 15	644	0.0	0.1−	2004 02 29	926	0.3+	0.4+		
2002 07 14	644	0.1−	0.4+	2002 08 15	644	0.0	0.1+						
2002 07 23	644	0.3−	0.7+	2002 08 19	644	0.6−	1.3−						

2002 PA$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.46641		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27466738	ω	356.88372		−0.25387926	+0.96496082
a	2.3438581	Ω	258.40186		−0.88595157	−0.25950262
e	0.1973664	i	3.88097		−0.38811741	−0.03884595
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	699	0.6+	0.4+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2005 03 09	691	0.0	0.4−		
2002 08 13	699	0.2+	0.3−	2002 08 27	644	0.3+	0.5+	2005 04 05	699	0.4+	0.1+		
2002 08 13	699	0.7−	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2005 04 05	699	0.5+	1.0+		
2002 08 13	699	0.7+	1.2−	2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2005 04 05	699	0.5+	0.7+		
2002 08 16	644	0.4−	0.1+	2002 09 13	644	0.2+	0.5−	2005 04 05	699	0.9+	0.2+		
2002 08 16	644	0.3−	0.2−	2002 09 13	644	0.5−	0.2−	2005 04 14	703	0.2+	0.6−		
2002 08 16	644	0.1−	0.0	2002 09 13	644	0.2−	0.4−	2005 04 14	703	0.5+	0.5−		
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2005 03 09	691	0.3−	0.2−	2005 04 14	703	0.6−	0.1+		
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2005 03 09	691	0.2−	0.3−	2005 04 14	703	1.0−	0.4+		

2002 PS$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.41726		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19284434	ω	108.94236		+0.01544311	+0.99622909
a	2.9670950	Ω	161.31462		−0.98800870	+0.02832300
e	0.0710962	i	15.45561		−0.15362398	−0.08200861
P	5.11	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	699	0.2+	0.8+	2002 08 13	699	0.3−	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	1.1+		
2001 05 22	699	0.0	0.4−	2002 08 13	699	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.1+		
2001 05 22	699	0.5−	0.6+	2002 08 13	699	0.0	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.2+		
2001 05 22	699	0.7+	1.2−	2002 08 13	699	0.0	0.7−	2002 08 27	644	0.1+	0.2+		
2001 06 16	645	0.0	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.4+	0.5−		
2001 06 16	645	0.0	0.0	2002 08 16	644	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.6−		
2002 07 30	608	0.0	1.2−	2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.3−		
2002 07 30	608	0.1−	0.7−	2002 08 17	644	0.2−	1.1+						
2002 07 30	608	0.0	1.3−	2002 08 17	644	0.1−	1.1+						

2002 PJ$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.63932		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26412903	ω	103.77223		+0.98404473	−0.14929189
a	2.4057950	Ω	264.87870		+0.10083569	+0.91615382
e	0.1366625	i	5.57656		+0.14658829	+0.37198670
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2002 08 16	644	0.3−	0.0	2002 09 11	608	0.4−	0.3−		
2000 01 07	704	0.1+	0.5−	2002 08 17	608	0.1−	1.0−	2002 09 11	608	0.4−	0.6−		
2000 01 07	704	0.2−	0.9+	2002 08 17	608	0.3+	0.6−	2002 09 11	608	0.5−	0.8−		
2000 01 07	704	0.1−	0.9+	2002 08 17	608	0.0	1.0−	2002 09 13	644	0.2−	0.1−		
2002 08 09	608	0.5−	0.4+	2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2002 09 13	644	0.2−	0.1−		
2002 08 09	608	0.3−	0.4+	2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+		
2002 08 09	608	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.8−	0.4+	2002 10 04	704	0.5−	0.1−		
2002 08 12	704	0.4+	0.4+	2002 09 01	608	0.7+	0.8+	2002 10 04	704	0.1+	1.2−		
2002 08 12	704	0.2+	0.2+	2002 09 01	608	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.6−	0.2+		
2002 08 12	704	0.3+	0.2−	2002 09 01	608	0.2−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.6−		
2002 08 12	704	0.9+	0.1+	2002 09 05	699	1.1+	0.4−	2004 02 11	644	0.5+	0.9+		
2002 08 12	704	0.1+	0.1+	2002 09 05	699	0.2+	0.1+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+		
2002 08 13	699	0.6−	0.5+	2002 09 05	699	0.1+	0.2+	2004 02 11	644	0.1−	0.6+		
2002 08 13	699	0.0	0.1+	2002 09 05	699	1.1+	0.3+	2005 05 12	644	0.2+	0.4+		
2002 08 13	699	0.8+	0.7+	2002 09 07	704	0.4+	0.5+	2005 05 12	644	0.1+	0.3+		
2002 08 13	699	0.7−	0.6+	2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2005 05 12	644	0.0	0.3+		
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2002 09 07	704	0.2+	0.3+						
2002 08 16	644	0.6−	0.2+	2002 09 07	704	0.3−	0.4+						

2002 PM$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.70237		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28107198	ω	335.25531		+0.32450125	+0.93681927
a	2.3081162	Ω	313.38015		−0.83515400	+0.21891935
e	0.1376366	i	10.35538		−0.44409092	+0.27284424
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.2+	0.1−	2002 08 14	704	1.4−	0.8+	2003 12 17	704	1.4−	0.2−		
1999 10 14	704	0.5−	0.8−	2002 08 14	704	0.6−	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.7+		
1999 10 14	704	0.4−	0.6−	2002 08 14	704	0.7−	0.9−	2003 12 17	704	0.3+	0.8+		
1999 10 14	704	0.1−	1.1+	2002 08 14	704	0.5+	0.9+	2003 12 17	704	1.1+	0.3+		
2002 07 13	608	0.5−	0.7−	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2005 05 11	644	0.1+	0.1+		

2002 07 13	608	0.2+	1.1−	2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2005 05 11	644	0.0	0.2+
2002 07 13	608	0.0	0.6−	2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	644	0.3+	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.2+	2002 08 27	644	0.8+	0.2+	2005 05 11	644	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.8+	0.2+	2005 05 11	644	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.4+	0.6+	2005 05 11	644	0.2+	0.1+

2002 PB$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.53665		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26207570	ω	356.91721		+0.87851550		+0.47765542
a	2.4183447	Ω	334.54618		−0.43792119		+0.79898968
e	0.1478797	i	0.99599		−0.19088096		+0.36532285
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2+	0.3−	2002 08 14	704	0.5+	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.1−
2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2002 08 14	704	0.3−	0.1−	2002 08 27	644	0.2+	0.1−
2002 07 22	644	0.2−	0.3−	2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2002 09 02	608	0.0	0.7−
2002 08 08	699	0.6−	0.9+	2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2002 09 02	608	0.0	1.0−
2002 08 08	699	0.5−	0.8−	2002 08 17	644	0.2+	0.0	2002 09 02	608	0.4−	0.3−
2002 08 08	699	0.3+	1.4+	2002 08 18	644	0.5+	1.0+	2005 04 09	691	0.0	0.0
2002 08 08	699	0.1+	0.3−	2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2005 04 09	691	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.7−	2002 08 18	644	0.6+	0.9+	2005 04 09	691	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.7−	2002 08 27	644	0.3−	0.3−	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.5−	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 05 12	G96	0.1+	0.1−
2002 08 14	704	0.1+	0.5+	2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 05 12	G96	0.4−	0.0
2002 08 14	704	0.9−	0.9+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 05 12	G96	0.0	0.0

2002 PQ$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.12810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23052169	ω	240.61655		+0.99952602		+0.02689174
a	2.6342775	Ω	117.83891		−0.01890945		+0.92042613
e	0.1383130	i	0.97105		−0.02429351		+0.38999048
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.1−	2000 02 12	691	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.4+	0.1+
1996 02 15	691	0.2+	0.3+	2000 02 12	691	0.4+	0.3+	2002 08 18	644	0.5−	0.1−
1996 02 15	691	0.1+	0.2−	2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2002 08 18	644	0.0	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 08	644	0.6−	0.5+	2002 08 18	644	0.4−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 08	644	0.3−	0.7+	2002 08 29	644	0.1+	0.3+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2002 08 15	699	1.1+	0.1−	2002 08 29	644	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 08 15	699	0.2+	0.9−	2002 08 29	644	0.3−	0.5+
2000 01 05	691	0.3−	0.3+	2002 08 15	699	0.3−	0.5+	2005 04 04	G96	0.5−	0.4−
2000 01 05	691	0.1+	0.1+	2002 08 15	699	0.1−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−
2000 01 05	691	0.2−	0.2+	2002 08 17	644	0.4+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−
2000 02 12	691	0.5+	1.0+	2002 08 17	644	0.0	0.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.5−

2002 PR$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.81339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29113772	ω	307.37941		+0.12364051		+0.99069563
a	2.2546046	Ω	329.57585		−0.87124918		+0.08093856
e	0.1933993	i	6.44909		−0.47501357		+0.10941258
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.4+	0.4−	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.5+	0.4−
2002 07 15	644	0.5+	0.5−	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 09 05	704	0.5−	0.5−
2002 07 15	644	0.2+	0.6−	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 04 14	703	0.5−	0.6+
2002 07 23	644	0.0	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2005 04 14	703	0.8−	1.2−
2002 07 23	644	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2005 04 14	703	0.3+	0.6−
2002 07 23	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 04 14	703	0.3−	1.0+
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2002 09 05	704	0.4+	0.1+	2005 05 05	644	0.8+	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2002 09 05	704	0.8−	0.6+	2005 05 05	644	0.8+	0.5+
2002 08 08	644	0.0	0.3−	2002 09 05	704	1.1−	0.1+	2005 05 05	644	1.2+	0.3+

2002 PA$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.76338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26130982	ω	319.34151		+0.66388681		+0.74778122
a	2.4230678	Ω	352.24112		−0.66810902		+0.58778036
e	0.0360844	i	3.74001		−0.33598310		+0.30876770
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2002 08 26	644	0.0	0.3−	2003 12 22	704	0.5+	0.6+
2002 08 08	644	0.6−	0.4+	2002 08 29	644	0.3−	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.5−	0.6+	2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.6+	2.0+
2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	695	0.2−	0.5+
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2002 10 11	291	0.1+	0.7+	2004 02 26	695	0.4−	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2002 10 11	291	0.2+	0.6+	2005 05 01	644	0.2+	0.5+
2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2002 10 11	291	0.6+	0.6+	2005 05 01	644	0.4+	0.6+
2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.6−	0.5−	2005 05 01	644	0.2+	0.9+

2002 PQ$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.13907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27719875	ω	145.68292		−0.04733878		+0.99776980
a	2.3295670	Ω	121.56170		−0.92839321		−0.02656627
e	0.2028737	i	3.16591		−0.36857169		−0.06123439
P	3.56	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2005 04 01	691	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.3−	2002 08 28	644	0.4−	0.5−	2005 05 04	691	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2002 08 28	644	0.2−	0.0	2005 05 04	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.6+	2002 08 28	644	0.3−	0.1−	2005 05 04	691	0.3−	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2005 04 01	691	0.0	0.1−	2005 05 13	691	0.0	0.3−
2002 08 28	644	0.5+	0.2−	2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.1−	0.0

2002 PK$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.26393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16094833	ω	69.26416		+0.72539609		−0.68471819
a	3.3471749	Ω	333.79213		+0.55719112		+0.64419502
e	0.1202023	i	9.17763		+0.40415166		+0.34084274
P	6.12	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3−	0.0	2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	691	0.4−	0.1−
2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.3−	2003 12 28	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	0.5+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.5−	0.3+	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.3+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2003 12 18	691	0.2+	0.1−				
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2003 12 28	691	0.0	0.1+				

2002 PG$_{170}$ = 2003 WG$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.17753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17772796	ω	238.23969		−0.31095385		−0.92552699
a	3.1330371	Ω	231.44538		+0.93839633		−0.26291248
e	0.0655423	i	16.04321		+0.15073168		−0.27253775
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 22	644	0.2−	0.1+	2002 08 15	644	0.4−	0.3−	2002 09 20	644	0.3+	0.2+
2002 06 22	644	0.5−	0.4+	2002 08 15	644	0.1−	0.1−	2002 09 20	644	0.2−	1.0+
2002 06 22	644	0.8+	0.5−	2002 08 24	644	0.5+	0.6+	2002 09 20	644	0.3+	0.7−
2002 07 09	644	0.1+	0.2−	2002 08 24	644	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.7−	1.2+
2002 07 09	644	0.3+	0.4−	2002 08 24	644	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.9+	0.3−
2002 07 19	644	0.5+	0.2−	2002 08 24	644	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.4+
2002 07 19	644	0.5−	0.2−	2002 08 24	644	0.6+	0.8−	2003 11 20	704	0.0	0.3+
2002 07 19	644	0.1−	0.0	2002 08 24	644	0.5+	1.0+	2003 11 24	704	0.1−	0.8−
2002 08 14	644	0.5−	0.4+	2002 08 31	644	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	0.1−
2002 08 14	644	0.3−	0.0	2002 08 31	644	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.4−	0.6−
2002 08 14	644	0.2−	0.4+	2002 08 31	644	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.0	0.2−

2002 QV$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	313.45356		(2000.0)			
n	0.24361141	ω	281.70638		−0.20251450	+0.95919930
a	2.5390483	Ω	333.91708		−0.62817003	−0.28179856
e	0.4117494	i	26.66214		−0.75125914	−0.02294063
P	4.05	H	16.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2002 08 18	046	1.1−	0.7+	2002 08 19	704	0.2−	0.5+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2002 08 18	046	0.3+	0.1+	2002 08 19	413	0.3+	0.1−
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2002 08 18	046	0.5−	0.6−	2002 08 19	413	0.1−	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 08 18	858	0.6+	0.4−	2002 08 19	413	0.3+	0.1+
2002 08 09	608	0.0	0.8+	2002 08 18	858	1.5+	0.2−	2002 08 20	557	0.3−	0.3+
2002 08 09	608	0.5−	0.8−	2002 08 18	704	0.5+	0.6−	2002 08 20	557	0.2−	0.1−
2002 08 16	704	0.8+	0.2+	2002 08 18	704	0.4−	0.1+	2002 09 11	644	0.1−	0.4+
2002 08 16	704	0.3+	0.3−	2002 08 18	704	0.1+	1.1+	2002 09 11	644	0.2−	0.4+
2002 08 16	704	0.4−	0.4−	2002 08 19	658	0.3+	0.3−	2002 09 11	644	0.1−	0.3+
2002 08 17	658	0.2−	0.4+	2002 08 19	658	0.2−	0.2−	2002 10 03	644	0.0	0.2−
2002 08 17	658	0.2−	0.4+	2002 08 19	658	0.1−	0.2−	2002 10 03	644	0.3+	0.0
2002 08 17	658	0.1−	0.4+	2002 08 19	704	0.3−	1.3−	2002 10 03	644	0.0	0.5−
2002 08 18	046	0.7−	0.8−	2002 08 19	704	0.5+	0.7+				

2002 QE$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	271.69046		(2000.0)			
n	0.29361981	ω	212.42650		+0.76428172	−0.64479345
a	2.2418806	Ω	187.75068		+0.60732508	+0.72525981
e	0.1469633	i	4.55796		+0.21686334	+0.24132885
P	3.36	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2002 09 14	644	0.7−	0.1−
1994 04 02	691	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.2+	0.6+	2002 09 14	644	0.4−	0.2−
1994 04 02	691	0.1−	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.8+	2002 09 14	644	0.5−	0.2−
1997 03 13	691	0.1−	0.5−	2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 09 30	608	0.5−	0.1−
1997 03 13	691	0.1−	0.3−	2002 08 28	644	0.1+	0.4−	2002 09 30	608	0.3−	0.0
1997 03 13	691	0.0	0.4−	2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2002 09 30	608	0.6−	0.1−
1999 12 06	704	0.4+	0.0	2002 09 05	699	0.1+	0.6−	2002 10 03	704	1.1+	0.1+
1999 12 06	704	1.1−	0.9+	2002 09 05	699	0.0	0.9−	2002 10 03	704	0.5−	0.1+
1999 12 06	704	0.7+	0.6−	2002 09 05	699	0.3−	0.3−	2002 10 03	704	0.6−	0.7+
2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2002 09 05	699	0.4−	0.9−	2002 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 08 12	704	1.7+	0.2+	2002 09 06	704	1.1−	1.7−	2002 10 07	704	0.3−	0.8+
2002 08 12	704	0.8+	1.1+	2002 09 06	704	(2.7+	0.1−)	2002 10 07	704	1.2+	0.6+
2002 08 12	704	0.5+	0.4+	2002 09 06	704	0.2+	0.0				
2002 08 12	704	0.2−	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.5−				

2002 QB$_{18}$ = 2005 ER$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	224.16476		(2000.0)			
n	0.21977584	ω	197.34926		+0.99777792	+0.05440440
a	2.7194605	Ω	159.41648		−0.04032370	+0.95263759
e	0.0330160	i	6.28087		−0.05303988	+0.29920192
P	4.48	H	16.5	G 0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.2+	2002 09 03	608	0.1+	1.0−	2005 03 11	691	0.6+	0.2−
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2002 09 07	704	1.2−	0.4+	2005 03 11	691	0.6+	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2005 03 13	703	1.1−	1.0−
2002 08 29	291	0.6−	0.2+	2002 09 07	704	1.2+	0.9+	2005 03 13	703	0.0	1.0+
2002 08 29	291	0.4−	0.4−	2005 03 10	691	0.6+	0.3−	2005 03 13	703	0.9−	0.0
2002 08 29	291	0.4+	0.0	2005 03 10	691	0.5+	0.0	2005 03 13	703	1.6−	1.2+
2002 09 03	608	0.1+	0.9−	2005 03 10	691	0.5+	0.0				
2002 09 03	608	0.3+	0.9−	2005 03 11	691	0.8+	0.5−				

2002 QG$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	254.07676		(2000.0)			
n	0.25446932	ω	218.26488		+0.96405508	−0.26347493
a	2.4662992	Ω	156.94118		+0.26022869	+0.91018532
e	0.1999587	i	5.02883		+0.05365473	+0.31959918
P	3.87	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.6−	2.1−	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2002 10 01	699	0.4−	0.7+
1998 08 17	704	1.1+	1.4−	2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 01	699	0.9+	0.1−
1998 08 17	704	0.4−	0.6−	2002 09 05	704	0.0	0.2−	2002 10 01	699	0.7−	0.9+
1998 08 17	704	1.1+	0.1+	2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 01	699	0.4−	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	0.7+	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.7−
2002 08 20	644	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.1−
2002 08 20	644	0.2−	0.0	2002 09 07	704	1.2+	1.0+	2002 10 05	704	0.6+	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	1.3+	0.4−
2002 08 28	644	0.2+	0.6+	2002 09 07	704	1.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.3−	0.1−
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2002 09 07	704	0.8+	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.5+
2002 08 28	644	0.5−	0.6+	2002 09 14	608	0.9−	1.0−	2004 02 29	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.5−	0.4+	2002 09 14	608	1.1−	0.9−	2004 02 29	691	0.3+	0.6+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2002 09 14	608	1.2−	0.9−	2005 05 08	691	0.2+	0.8+
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2005 05 08	691	0.1+	0.6+
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2002 09 15	644	0.7−	0.5+	2005 05 08	691	0.1+	0.7+
2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.6−	0.4+				

2002 QV$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.66672		(2000.0)			
n	0.17518729	ω	135.23298		+0.02211069	+0.99226413
a	3.1632559	Ω	135.60026		−0.95920367	+0.05550247
e	0.0629798	i	10.05531		−0.28185004	−0.11104673
P	5.63	H	15.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.1−
2002 07 14	644	0.4+	0.8+	2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2003 10 22	645	0.1−	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.4+	2002 08 27	644	0.4−	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.8−	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.5+	0.6−	2002 08 27	644	0.4−	0.8+	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2−	0.5−	2002 08 29	644	0.1+	0.3−	2003 11 20	645	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2002 08 29	644	0.4−	0.4−	2003 11 20	645	0.0	0.0

2002 QR$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.29561		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.25594769	ω	260.61590	+0.72264314	−0.69047686		
a	2.4567930	Ω	143.04092	+0.65327661	+0.66707647		
e	0.2271643	i	3.05773	+0.22586845	+0.27973324		
P	3.85	H	18.0	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2−	0.1−	2002 08 17	644	0.6−	0.2−	2002 08 28	644	0.2−	0.1+
2000 02 02	691	0.3+	0.1−	2002 08 17	644	0.3−	0.6−	2002 08 29	644	0.1+	1.0+
2000 02 02	691	0.1−	0.3−	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2002 08 29	644	0.5+	0.8+
2000 02 27	691	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.8+
2000 02 27	691	0.2+	0.5+	2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.3+	0.4−
2000 02 27	691	0.1+	0.8+	2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.7−
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.2+

2002 QE$_{25}$ = 2004 CH$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.17646		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.27782073	ω	203.31039	+0.97910803	+0.19194380		
a	2.3260888	Ω	145.40981	−0.16294623	+0.93808504		
e	0.1486876	i	6.78997	−0.12163877	+0.28836443		
P	3.55	H	17.4	G 0.15	U 3		

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1−	0.4−	2002 08 30	291	0.3+	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.3+
2002 07 29	644	0.3−	0.4−	2002 08 30	291	0.4+	0.1+	2004 02 14	691	0.3−	0.2+
2002 07 29	644	0.1−	0.3−	2002 08 30	291	0.5+	0.1+	2004 02 14	691	0.4+	0.2+
2002 08 09	807	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.1−
2002 08 09	807	0.0	0.6+	2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2005 04 17	691	0.2−	0.7−
2002 08 15	644	0.2−	0.5−	2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.6−	0.4−	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2005 06 01	691	0.1−	0.3+
2002 08 15	644	0.0	0.5−	2002 09 05	704	0.4−	1.1−	2005 06 01	691	0.3+	0.3+
2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2002 09 05	704	0.8−	0.2+	2005 06 01	691	0.1+	0.6+
2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	0.0	0.7+				
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.0	1.1+				

2002 QY$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.57383		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.26804601	ω	160.92043	+0.37197551	+0.92504252		
a	2.3823002	Ω	130.83781	−0.86433381	+0.37542253		
e	0.1551563	i	5.84222	−0.33846902	+0.05791602		
P	3.68	H	16.3	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2−	0.0	2002 08 14	704	0.6−	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.4−
2002 07 23	644	0.3+	0.9+	2002 08 18	644	0.3−	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.3−
2002 07 23	644	0.0	0.8+	2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.1−
2002 07 30	608	1.3+	0.8−	2002 08 18	644	0.4−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.1−
2002 07 30	608	0.5+	1.0−	2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2005 04 09	699	0.4−	0.4+
2002 07 30	608	0.3+	0.5−	2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2005 04 09	699	0.9+	0.4+
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2002 08 28	644	0.3+	0.7+	2005 04 09	699	1.6+	0.7−
2002 08 08	644	0.9−	0.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 04 09	699	1.4−	0.6+
2002 08 08	644	0.8+	1.1+	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 05 08	691	0.3−	0.2−
2002 08 14	704	1.7−	1.4−	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 05 08	691	0.2−	0.2+
2002 08 14	704	1.1−	1.5−	2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2005 05 08	691	0.2−	0.6−
2002 08 14	704	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	0.3−	0.4−				
2002 08 14	704	0.1+	0.5+	2002 09 05	704	0.8+	0.3−				

2002 QL$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.98906		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.28117551	ω	218.45803	+0.92073200	+0.37789307		
a	2.3075497	Ω	119.07570	−0.32481034	+0.88032798		
e	0.2281019	i	6.38592	−0.21621938	+0.28673939		
P	3.51	H	17.2	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.0	0.1−	2002 08 13	704	1.0−	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.1+
2002 07 14	704	0.0	0.2+	2002 08 13	704	0.0	1.0+	2002 08 30	644	0.1−	0.2−
2002 07 14	704	0.0	0.0	2002 08 13	704	0.2+	0.0	2005 05 10	291	0.5+	0.2+
2002 07 14	704	0.9+	0.5−	2002 08 13	704	0.0	1.7−	2005 05 10	291	0.3+	0.1−
2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 05 10	291	0.5+	0.0
2002 07 22	644	0.5−	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 05 11	291	0.2−	0.0
2002 07 22	644	0.6−	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 05 11	291	0.5−	0.1−
2002 08 13	704	1.3+	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2005 05 11	291	0.7−	0.0

2002 QA$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.29553		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.23353159	ω	204.45670	+0.97562382	+0.20853721		
a	2.6115938	Ω	143.29753	−0.17776976	+0.93361776		
e	0.1733089	i	6.56593	−0.12867039	+0.29132476		
P	4.22	H	16.2	G 0.15	U 2		

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3−	0.1−	2002 08 29	644	0.8−	0.7+	2002 09 12	608	0.6−	0.6+
1996 02 15	691	0.7+	0.6+	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2002 09 12	608	1.0−	0.9+
1996 02 15	691	0.5−	0.4+	2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2002 09 12	608	1.3−	1.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2002 09 13	704	0.0	0.6−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.2+	0.8+	2002 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 02 07	691	0.0	0.3+	2002 09 05	704	0.2+	0.5−	2002 09 13	704	0.9+	0.1−
2000 02 07	691	0.2+	0.3+	2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 09 13	704	1.1+	0.6−
2000 02 07	691	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 09 16	608	1.3−	0.4−
2002 08 12	608	0.2−	0.8−	2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 09 16	608	1.3−	0.4−
2002 08 12	608	0.1−	0.4−	2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2002 09 16	608	0.9−	0.1+
2002 08 12	608	0.3+	0.5−	2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.9+
2002 08 14	704	0.2−	0.5−	2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.4+
2002 08 14	704	1.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.2+
2002 08 14	704	0.7+	0.5−	2002 09 08	608	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.0
2002 08 14	704	0.3−	0.1−	2002 09 08	608	0.4+	0.2−	2002 10 03	704	0.6−	0.7−
2002 08 29	644	0.0	0.8+	2002 09 08	608	0.3+	0.5−				

2002 QA$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.12871		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.26204350	ω	327.96979	+0.73963420	−0.67080715		
a	2.4185429	Ω	74.26044	+0.62878408	+0.65995402		
e	0.2061800	i	3.23984	+0.23994130	+0.33834664		
P	3.76	H	16.7	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.3−	2002 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 09 13	704	0.5−	0.5−
1991 11 06	691	0.4+	0.3−	2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 09 13	704	0.3−	0.4−
1991 11 06	691	0.3+	0.2−	2002 09 05	704	0.5−	0.3−	2002 09 13	704	0.6−	0.3−
1991 11 29	691	0.2−	0.8+	2002 09 05	704	0.7+	0.2−	2002 09 15	644	0.4−	0.4−
1991 11 29	691	0.0	0.3−	2002 09 06	704	0.7+	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.2−
1991 11 29	691	0.3−	0.2+	2002 09 06	704	0.9+	1.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.3−
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 10 03	704	0.7−	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.7+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.8−	0.5+	2002 10 03	704	0.7−	0.7+
2002 08 30	644	0.5+	0.0	2002 09 09	608	0.5+	0.2−	2002 10 05	704	0.4+	0.4−
2002 08 30	644	0.4+	0.0	2002 09 09	608	0.3+	1.3−	2002 10 05	704	0.8+	0.1+
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2002 09 09	608	0.6−	0.9−	2002 10 05	704	0.9+	0.1+

2002 QN$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	17.72905		(2000.0)			
n	0.31822854	ω	305.27082		+0.50485562	+0.86318967
a	2.1247604	Ω	355.04329		−0.77224978	+0.44909589
e	0.1978195	i	3.27726		−0.38568262	+0.23068695
P	3.10	H	19.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.2+	0.0	2002 09 11	644	0.0	0.8−	2002 10 04	291	0.2+	0.1+
2002 08 30	291	0.0	0.1+	2002 09 11	644	0.4−	0.6−	2005 08 04	644	0.1+	0.1−
2002 08 30	291	0.3+	0.3+	2002 09 13	644	0.2+	0.0	2005 08 04	644	0.0	0.2−
2002 08 31	291	0.1+	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.8+	2005 08 04	644	0.1+	0.3+
2002 08 31	291	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.5−	0.7+	2005 08 30	644	0.1−	0.2−
2002 08 31	291	0.3−	0.1+	2002 10 04	291	0.2+	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.2+	1.1−	2002 10 04	291	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.0	0.2+

2002 QS$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	211.97411		(2000.0)			
n	0.19008406	ω	358.66703		+0.87926111	+0.46862703
a	2.9957501	Ω	332.86378		−0.43528323	+0.71767245
e	0.1346739	i	10.78815		−0.19346424	+0.51510676
P	5.19	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2002 08 31	291	0.1−	0.0	2002 09 05	704	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2002 08 31	291	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2002 09 01	608	0.2−	0.6−	2002 09 14	644	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.4−	2002 09 01	608	0.1−	0.7−	2002 09 14	644	0.0	0.4+
2002 08 12	704	0.4−	0.0	2002 09 01	608	0.4−	0.2−	2005 03 08	G96	0.4−	0.0
2002 08 12	704	1.2+	1.4+	2002 09 05	699	0.1+	0.5−	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	1.6+	0.3+	2002 09 05	699	1.0−	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+
2002 08 12	704	0.7+	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 18	608	0.3−	0.6−	2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+
2002 08 18	608	0.4−	0.5−	2002 09 05	699	0.8−	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	608	0.6−	0.4−	2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.2−
2002 08 31	291	0.1−	0.2+	2002 09 05	699	0.1+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−

2002 QL$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	239.92677		(2000.0)			
n	0.23536623	ω	241.90650		+0.95500563	−0.25400347
a	2.5980048	Ω	132.36105		+0.28699354	+0.92168069
e	0.3154825	i	11.95987		−0.07482612	+0.29323532
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2002 08 14	704	0.2−	0.7−	2002 09 27	704	0.3−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 08 14	704	0.4+	0.4−	2002 09 27	704	0.0	0.3+
1998 11 13	704	1.7+	2.1−	2002 08 14	704	0.4−	0.9−	2002 09 27	704	0.1+	0.4+
1998 11 13	704	0.7+	2.2+	2002 08 14	704	0.3+	1.4−	2002 09 27	704	0.7−	0.2+
1998 11 13	704	0.3−	2.0−	2002 08 30	699	0.1+	0.8+	2002 10 02	608	0.1+	1.0−
1998 11 13	704	1.7+	0.9+	2002 08 30	699	0.2−	0.7+	2002 10 02	608	0.1−	1.1−
1998 11 13	704	(3.3−	0.4−)	2002 08 30	699	0.1−	1.4+	2002 10 02	608	0.2−	1.2−
2002 07 09	704	0.1−	0.2−	2002 08 30	699	0.2+	0.8+	2002 10 07	644	0.3+	1.2+
2002 07 09	704	0.1−	0.7+	2002 09 01	644	0.1+	0.8+	2002 10 07	644	0.1+	1.0+
2002 07 09	704	0.0	1.4+	2002 09 01	644	0.1+	0.8+	2002 10 07	644	0.2+	1.2+
2002 08 14	704	0.6−	0.0	2002 09 01	644	0.1+	0.8+	2002 10 22	644	0.0	0.2+
2002 08 14	704	0.9+	1.3−	2002 09 15	608	0.5−	1.0−	2002 10 22	644	0.6+	0.6+
2002 08 14	704	0.4+	0.1−	2002 09 15	608	0.2−	1.1−	2002 10 22	644	0.6+	0.2−
2002 08 14	704	0.6−	1.1−	2002 09 15	608	0.5−	1.1−				
2002 08 14	704	0.7+	0.4−	2002 09 27	704	0.1−	0.3−				

2002 QW$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	50.88839		(2000.0)			
n	0.35581625	ω	140.72229		−0.22063450	+0.97313428
a	1.9723570	Ω	116.44134		−0.91236039	−0.18206072
e	0.5171611	i	4.21454		−0.34484626	−0.14093816
P	2.77	H	20.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2002 09 01	644	0.4+	0.5−	2002 09 25	950	0.3+	0.0
2002 02 22	644	0.7−	0.0	2002 09 02	644	0.3+	0.9+	2002 09 28	696	0.0	0.2−
2002 03 11	644	0.2−	0.0	2002 09 02	644	0.5+	0.1−	2002 09 28	696	1.1−	0.6−
2002 03 11	644	0.5+	0.4−	2002 09 02	644	0.5+	0.3+	2002 09 29	696	0.5+	0.0
2002 03 11	644	0.7+	0.5−	2002 09 03	644	0.3+	0.4+	2002 09 29	696	0.1+	0.5+
2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2002 09 03	644	0.6+	0.1+	2002 09 30	696	0.4−	1.6−
2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2002 09 10	644	0.1+	0.1+	2002 09 30	696	1.1+	0.5+
2002 04 01	644	0.4−	0.3+	2002 09 10	644	0.1−	0.1−	2002 09 30	696	0.3+	0.8−
2002 08 14	644	0.5+	0.9−	2002 09 10	649	0.1−	0.5−	2002 09 30	696	1.3+	0.3−
2002 08 30	644	0.2−	0.4−	2002 09 10	649	1.0+	1.7−	2005 11 04	568	0.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2002 09 10	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	568	0.1−	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2002 09 10	649	0.1−	0.9−	2005 11 04	568	0.2−	0.1+
2002 08 31	644	0.2+	0.5−	2002 09 12	649	0.4+	0.4+	2005 11 05	568	0.1−	0.4+
2002 08 31	644	0.0	0.3−	2002 09 12	649	0.5−	0.0	2005 11 05	568	0.1−	0.2+
2002 08 31	673	1.1−	1.7+	2002 09 12	649	0.5−	0.2+	2005 11 05	568	0.2−	0.4+
2002 08 31	673	1.6−	1.8+	2002 09 25	950	0.0	0.2−				
2002 08 31	673	1.8−	1.9+	2002 09 25	950	0.2+	0.2−				

2002 QN$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	200.85551		(2000.0)			
n	0.23232332	ω	285.87051		+0.61529279	−0.78433716
a	2.6206409	Ω	125.88635		+0.75539693	+0.55802342
e	0.1660162	i	5.59080		+0.22536694	+0.27097063
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 21	644	0.1−	0.7−	2002 09 05	704	0.5+	0.8−	2002 09 16	644	0.0	1.0+
2002 08 21	644	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.3−	0.7−	2002 09 16	644	0.2+	0.4+
2002 08 21	644	0.5−	0.1−	2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.4+	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.9+	0.9−	2002 09 14	608	0.5−	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.5−
2002 08 30	644	0.7+	0.1+	2002 09 14	608	0.5−	0.7−	2004 02 13	691	0.3+	0.1−
2002 08 31	644	0.5+	0.6−	2002 09 14	608	0.4−	0.3+	2004 02 13	691	0.5−	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 09 16	644	0.1−	0.4+				

2002 QV$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	13.40460		(2000.0)			
n	0.31060362	ω	140.27523		+0.22782200	+0.97311084
a	2.1593931	Ω	142.85773		−0.90703940	+0.22477374
e	0.1963576	i	3.22306		−0.35408567	+0.05031950
P	3.17	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.1+	1.0+	2002 08 15	704	0.1+	0.6−	2002 09 04	644	0.9−	0.6+
1995 03 07	691	0.5+	0.4+	2002 08 15	704	0.1−	0.6−	2002 09 11	608	0.2−	0.9−
1995 03 07	691	0.4+	0.2+	2002 08 15	704	0.2+	0.3−	2002 09 11	608	0.2−	0.6−
1995 04 04	691	0.3−	0.2+	2002 08 15	704	0.8+	0.3+	2002 09 11	608	0.3−	1.0−
1995 04 04	691	0.3+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.3+
1995 04 04	691	0.2−	0.4+	2002 08 18	644	0.5+	0.4−	2002 09 15	644	0.1+	0.4+
1999 10 03	691	0.0	0.5−	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.1+
1999 10 03	691	0.2+	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2002 09 16	644	0.2+	0.6+
1999 10 03	691	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2002 09 16	644	0.3+	0.2+
2002 08 10	704	0.2−	0.4+	2002 09 01	644	0.2+	0.4+	2003 12 21	645	0.0	0.1+
2002 08 10	704	0.3−	0.8+	2002 09 01	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	645	0.0	0.0

2002 08 10	704	0.9−	0.8+	2002 09 04	644	0.0	0.0	
2002 08 10	704	0.1+	0.5+	2002 09 04	644	0.8−	0.4+	

2002 QA$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.21653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27164675	ω	187.13376		+0.66915847		+0.74148748
a	2.3612015	Ω	124.88255		−0.67880041		+0.63685637
e	0.2277630	i	3.44031		−0.30241849		+0.21121149
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.2−	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2002 09 05	704	1.0−	1.3−
1995 10 21	691	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.0	2002 09 05	704	0.1−	0.1+
1995 10 21	691	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2002 09 11	608	0.2−	0.8+
1998 06 16	691	0.9−	1.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2002 09 11	608	0.1−	0.7+
1998 06 16	691	1.4+	1.7−	2002 09 01	644	0.1+	0.0	2002 09 11	608	0.3−	0.5+
1998 06 16	691	0.7−	0.2+	2002 09 01	644	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.1+	0.3−
2002 08 18	644	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.3+	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.6−

2002 QR$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.18201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23364122	ω	72.14856		−0.86093658		+0.49698038
a	2.6107768	Ω	137.47421		−0.50598071		−0.81446763
e	0.0098604	i	9.24763		−0.05264720		−0.29942109
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 09 15	644	0.3+	0.1+	2005 03 18	703	0.8−	1.1−
2002 08 18	644	0.5−	0.2+	2002 09 15	644	0.5+	0.1+	2005 04 01	699	0.6−	0.4+
2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2005 04 01	699	0.3+	0.3−
2002 08 29	644	0.4+	0.2−	2002 09 16	644	0.5+	0.3−	2005 04 01	699	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2002 09 16	644	0.5−	0.0	2005 04 01	699	0.4+	0.4−
2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2005 04 08	704	0.0	0.6+
2002 09 11	608	0.5−	0.1+	2005 03 18	703	0.2+	0.2−	2005 04 08	704	1.4+	0.2+
2002 09 11	608	0.1−	0.2−	2005 03 18	703	1.1+	0.0	2005 04 08	704	1.5+	0.2+
2002 09 11	608	0.6+	0.6−	2005 03 18	703	2.0−	0.7+				

2002 QK$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.14818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27195725	ω	326.66404		+0.99764058		+0.06663521
a	2.3594039	Ω	29.52851		−0.05334908		+0.90394071
e	0.2092974	i	1.92122		−0.04321043		+0.42243455
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.2−	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2002 09 11	608	0.2−	0.2−
1993 01 21	691	0.3+	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.5−	0.1−
1993 01 21	691	0.5+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.0
1995 11 16	691	0.1+	0.1−	2002 09 01	644	0.5+	0.2+	2002 09 15	644	0.6−	0.1−
1995 11 16	691	0.1−	0.4−	2002 09 01	644	0.3+	0.1−	2002 09 30	608	0.7−	1.2−
1995 11 16	691	0.1−	0.3−	2002 09 04	644	0.3+	0.1−	2002 09 30	608	0.2+	0.4+
2002 08 15	699	1.2+	0.5−	2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2002 09 30	608	0.1−	0.1+
2002 08 15	699	0.7+	0.5+	2002 09 04	644	0.1+	0.3−	2005 05 10	G96	0.3−	0.2−
2002 08 15	699	0.6−	0.4+	2002 09 05	704	0.7+	0.7+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	699	0.7−	0.3+	2002 09 05	704	0.5−	0.5−	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2002 09 05	704	1.5−	0.5+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2002 09 11	608	0.4−	0.2−				
2002 08 18	644	0.6+	0.2+	2002 09 11	608	0.2+	0.0				

2002 QH$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.09058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23062305	ω	293.86541		−0.35665495		−0.93417207
a	2.6335056	Ω	176.96537		+0.91461335		−0.35152818
e	0.0448040	i	11.93099		+0.19047223		−0.06124115
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.4−	1.8−	2002 08 28	644	0.6+	0.0	2002 09 16	608	1.1−	0.5−
1992 03 30	691	0.4−	1.1−	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2005 04 05	703	0.1+	1.1+
1992 03 30	691	1.0−	1.8−	2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2005 04 05	703	0.1−	0.5−
2000 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 09 06	704	0.9+	0.1−	2005 04 05	703	0.6−	0.7+
2000 02 11	704	1.0+	0.3−	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2005 04 05	703	0.7−	0.8−
2000 02 11	704	0.6−	1.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2005 04 18	703	0.1+	0.2+
2001 05 18	699	0.3−	0.5+	2002 09 06	704	0.8+	0.3−	2005 04 18	703	0.3−	0.4+
2001 05 18	699	1.4+	0.9+	2002 09 09	644	0.4+	0.2−	2005 04 18	703	0.3+	0.3−
2001 05 18	699	0.8+	0.9+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2005 04 18	703	0.1+	0.4−
2001 05 18	699	0.8+	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2005 05 15	644	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.5−	2002 09 14	644	0.3+	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.0	0.2−	2002 09 16	608	1.2−	1.0−	2005 05 15	644	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.4+	1.0−	2002 09 16	608	1.5−	0.5−				

2002 QX$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.12450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17772851	ω	209.83107		+0.20844564		+0.97752017
a	3.1330307	Ω	72.21559		−0.89061319		+0.20310745
e	0.1482094	i	1.90762		−0.40417639		+0.05658331
P	5.55	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	608	0.9−	0.2+	2002 08 28	644	0.5−	0.1−	2003 10 22	695	0.4−	0.1+
2002 08 09	608	0.9+	0.9+	2002 08 28	644	0.6+	0.2−	2003 11 15	691	0.9+	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.5−	2003 11 15	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.1−	0.6−	2003 11 15	691	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.3−	0.6−	2003 10 22	695	0.5−	0.1+				

2002 QJ$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.28953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27157630	ω	129.53942		+0.78740765		−0.60811557
a	2.3616098	Ω	268.14902		+0.53006130		+0.75151907
e	0.1862499	i	5.79513		+0.31468113		+0.25576266
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2−	0.4+	2002 07 21	644	0.2−	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.3−
1999 12 02	691	0.3+	0.1+	2002 07 21	644	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.3−	0.2+
1999 12 02	691	0.6+	1.0−	2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.3+	0.5−
1999 12 08	691	0.4−	0.2+	2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2002 09 13	644	0.0	0.0
1999 12 08	691	0.3−	0.3+	2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2002 09 13	644	0.2+	0.3+
1999 12 08	691	0.0	0.1−	2002 08 16	644	0.3−	0.3+	2002 09 22	644	0.5−	0.1+

2002 QK$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.42646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17099246	ω	89.80764		+0.10371474		+0.99434976
a	3.2147811	Ω	186.28170		−0.97484328		+0.09711566
e	0.0371695	i	11.93257		−0.19729122		+0.04286139
P	5.76	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3−	0.5+	2002 08 13	699	1.9+	0.4+	2002 09 22	644	0.1+	0.4+
2002 07 21	644	0.0	0.2+	2002 08 13	699	(2.8+	0.0)	2002 09 22	644	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.3−	0.0	2002 08 13	699	0.9+	0.4−	2003 10 29	691	0.0	0.4+
2002 07 30	608	0.1+	0.9+	2002 08 13	699	1.9+	1.4−	2003 10 29	691	0.0	0.1+
2002 07 30	608	0.4−	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2003 10 29	691	0.1+	0.3+
2002 07 30	608	0.5+	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.0	2003 11 29	691	0.0	0.1−
2002 08 12	704	1.1−	0.2−	2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2003 11 29	691	0.0	0.5−
2002 08 12	704	1.1−	1.2−	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.1−
2002 08 12	704	1.2−	0.3−	2002 09 13	644	0.2−	0.4−				
2002 08 12	704	1.2−	1.0+	2002 09 13	644	0.1+	0.1−				

2002 QA$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.51520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35048645	ω	256.58472		+0.59609820	−0.78152568	
a	1.9923023	Ω	153.96161		+0.79676739	+0.60408907	
e	0.1264110	i	24.79272		−0.09913960	+0.15586534	
P	2.81	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	608	0.1−	0.7+	2002 08 29	644	0.8+	0.3+	2002 10 09	644	0.9−	0.6−
2002 08 09	608	0.2+	0.4+	2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2002 10 09	644	0.2−	0.5−
2002 08 17	644	0.2+	0.4−	2002 09 05	608	0.6−	0.6+	2005 09 26	704	1.3−	0.3+
2002 08 17	644	0.2+	0.3−	2002 09 05	608	0.6−	0.7+	2005 09 26	704	0.2+	0.7−
2002 08 17	644	0.3+	0.6−	2002 09 05	608	0.1−	1.0+	2005 09 26	704	0.4−	0.7−
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 09 11	608	0.1−	0.5−	2005 09 26	704	0.8+	0.3+
2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2002 09 11	608	0.3−	0.4−	2005 10 27	E12	0.4−	0.5−
2002 08 18	644	0.2+	0.4−	2002 09 11	608	0.5−	0.1−	2005 10 27	E12	0.0	0.8+
2002 08 28	644	0.5+	0.4+	2002 09 15	644	0.3+	0.3−	2005 10 27	E12	0.6+	0.0
2002 08 28	644	0.4+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.3−	2005 10 27	E12	0.0	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.3−				
2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2002 10 09	644	0.4−	0.2−				

2002 QC$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.73802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19082511	ω	101.37976		−0.16341233	+0.98448634	
a	2.9879893	Ω	158.88976		−0.96015631	−0.14382149	
e	0.0702967	i	10.21929		−0.22670746	−0.10050883	
P	5.16	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.0	0.4+	2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.1−
1997 08 11	691	0.1−	0.1+	2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.3+
1997 08 11	691	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.0
2001 05 18	699	0.8−	0.9−	2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.2−
2001 05 18	699	0.2−	0.1+	2002 08 17	644	0.4+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+
2001 05 18	699	0.0	1.1−	2002 08 27	644	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.0	0.1−
2001 05 18	699	0.9+	1.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.1+

2002 QL$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.90440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24390088	ω	106.92852		+0.96243225	−0.27135214	
a	2.5370390	Ω	268.81702		+0.24531964	+0.88416676	
e	0.0894195	i	0.55020		+0.11637195	+0.38028562	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4+	0.0	2002 08 17	644	0.4−	0.3−	2005 04 17	691	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.5+	0.1+	2002 08 28	644	0.4+	0.5+	2005 05 14	G96	0.7+	0.7+
2002 08 13	291	0.0	0.3−	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−
2002 08 13	291	0.1+	0.3−	2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−
2002 08 13	291	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2005 05 14	G96	0.6−	0.3−
2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2002 09 14	644	0.4−	0.2+				
2002 08 17	644	0.8−	0.7−	2005 04 17	691	0.1−	0.2+				

2002 QT$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.28801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21415076	ω	46.78252		+0.99624609	−0.08012006	
a	2.7668757	Ω	317.78146		+0.05827544	+0.90073135	
e	0.0606592	i	2.79611		+0.06401326	+0.42692367	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.3−	0.1+	2000 03 03	691	0.0	0.3−	2002 08 17	644	0.0	0.1−
2000 02 05	691	0.1+	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.3−
2000 02 05	691	0.0	0.2−	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 08 28	644	0.1+	0.1+
2000 03 03	691	0.1+	0.0	2002 08 08	644	0.4+	0.1−	2002 08 28	644	0.2−	0.2+
2000 03 03	691	0.1−	0.1+	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 08 28	644	0.0	0.1+

2002 QZ$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.72199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21105891	ω	319.63589		+0.68476673	+0.72870745	
a	2.7938318	Ω	353.56319		−0.64639373	+0.60165788	
e	0.1510025	i	4.57540		−0.33655560	+0.32709822	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.2+	0.4−	2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.4+
2002 08 17	608	0.2+	0.2−	2002 09 01	644	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.0
2002 08 17	608	0.4+	0.2+	2002 09 05	608	0.4−	1.1+	2005 03 11	695	0.6+	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 09 05	608	0.2−	0.9+	2005 03 11	695	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 05	608	0.5−	0.5+	2005 04 04	G96	0.2+	0.5+
2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 11	608	0.6−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.4+
2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2002 09 11	608	0.1−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2002 09 11	608	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+

2002 QX$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	137.45290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18161729	ω	50.94177		+0.76369077	−0.64490346	
a	3.0881467	Ω	349.10661		+0.53333431	+0.65607618	
e	0.0826258	i	9.01008		+0.36377318	+0.39199946	
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.4−	0.2−	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.9+	0.5+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2−
2002 08 17	608	0.3+	0.6−	2003 11 19	704	0.5−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0
2002 08 17	608	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	1.0−	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.2−	0.4−				
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.3+				

2002 QL$_{64}$ = 2002 QC$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.14099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28242980	ω	115.73609		−0.76909799	+0.63687911	
a	2.3007126	Ω	103.87121		−0.60439687	−0.69746651	
e	0.1134374	i	3.16510		−0.20782855	−0.32852011	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.9+	0.8+	2002 08 28	291	0.4+	0.8−	2005 06 04	704	0.1+	0.5+
2002 08 17	608	0.2+	0.2+	2002 08 30	644	0.5−	0.9+	2005 06 04	704	0.2+	0.3+
2002 08 17	608	0.1+	0.3−	2002 08 30	644	0.4−	0.9+	2005 06 04	704	0.4−	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.4−	2002 08 30	644	0.3−	1.3+	2005 06 11	703	0.8−	0.5+
2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.3−	2005 06 11	703	0.4+	0.9+
2002 08 18	644	0.2−	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2005 06 11	703	0.3−	1.1−
2002 08 28	291	(2.3−	0.7−)	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2005 06 11	703	0.4+	0.2−
2002 08 28	291	0.4−	0.9−	2005 06 04	704	0.5+	1.3−				

2002 QP$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.55202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19596451	ω	99.56865		−0.28722416	−0.95783996	
a	2.9355159	Ω	7.13386		+0.85630480	−0.25989901	
e	0.0834694	i	3.09257		+0.42923696	−0.12245453	
P	5.03	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.0+	1.4+	2002 08 28	644	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.4+	1.2+	2003 10 23	691	0.4+	0.5−	2005 03 10	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	1.6+	2003 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.4+	0.7+	2003 10 23	691	0.7+	0.2−	2005 04 10	691	0.6+	1.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.0
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2003 11 20	704	1.0−	0.3+	2005 04 10	691	0.4+	0.6+
2002 08 18	644	1.5−	0.7+	2003 11 20	704	0.0	1.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.7−	0.8+	2003 12 21	691	0.5−	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.0
2002 08 18	644	0.7−	1.2+	2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2005 05 10	G96	0.2−	0.3−
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−				

2002 QJ$_{68}$ = 2001 DJ$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.12003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28965776	ω	229.38440		−0.89975698	+0.43498519	
a	2.2622778	Ω	336.33662		−0.36941342	−0.80190840	
e	0.1027268	i	5.00325		−0.23231680	−0.40954951	
P	3.40	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.6+	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.5+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.7−	0.4+
2001 02 27	859	0.5+	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.5+
2001 02 27	859	0.6+	1.0−	2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.4+	0.4+
2001 02 28	859	0.7−	0.5+	2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2003 12 17	704	1.0−	1.5+
2001 02 28	859	0.6−	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2003 12 17	704	0.5−	0.5−
2001 02 28	859	1.3−	0.8−	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2003 12 17	704	1.6+	0.4+
2001 03 18	704	0.7+	0.1−	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.5+
2001 03 18	704	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.7+
2001 03 18	704	0.5−	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.7+
2002 08 17	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.4+

2002 QH$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	148.55554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22603277	ω	305.62317		+0.10305635	−0.98324240	
a	2.6690402	Ω	137.66486		+0.96947325	+0.06547398	
e	0.1412099	i	12.90239		+0.22248822	+0.17013979	
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.2+	0.3−	2002 08 08	644	0.5−	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.1−
2000 02 04	704	0.3−	0.4−	2002 08 16	608	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.0	0.4−
2000 02 04	704	0.1+	0.5+	2002 08 16	608	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.3−
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2002 08 16	608	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	1.0−
2000 03 12	704	0.6+	1.0+	2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	0.5−	0.2−
2000 03 12	704	0.7−	0.3+	2002 08 18	644	0.5+	0.5+	2003 11 30	704	0.5−	0.2+
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2003 11 30	704	0.6−	0.2−
2000 05 07	691	0.1+	1.2−	2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2003 12 20	704	0.0	0.3−
2000 05 07	691	0.1−	1.3−	2002 08 28	644	0.6+	0.1−	2003 12 20	704	1.3+	0.1−
2000 05 07	691	0.5−	1.1−	2002 08 28	644	0.2+	0.0	2003 12 20	704	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2003 12 20	704	0.5−	0.3−
2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2003 12 20	704	0.7+	0.3+

2002 QR$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.57647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37597678	ω	296.41881		−0.06697869	−0.98366052	
a	1.9012039	Ω	155.60691		+0.99705650	−0.07224970	
e	0.0961238	i	23.86798		+0.03731196	+0.16489986	
P	2.62	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.4−	0.0	2002 08 27	644	0.4+	0.2−	2004 05 12	645	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.0	2002 08 31	644	0.0	0.2+	2004 05 12	645	0.1−	0.1+
2002 08 16	644	0.3+	0.1−	2002 08 31	644	0.1+	0.2+	2004 05 13	645	0.1+	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2002 08 31	644	0.1+	0.1−	2004 05 13	645	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.3−				
2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.2+				

2002 QE$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.89987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19351494	ω	258.00188		−0.41885030	+0.90805493	
a	2.9602363	Ω	347.23600		−0.83166755	−0.38397952	
e	0.1699672	i	0.21355		−0.36454562	−0.16731998	
P	5.09	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.6+	0.1−	2002 08 17	644	0.4−	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.3+
1999 12 13	691	0.1+	0.3+	2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.2+
1999 12 13	691	0.4−	1.5+	2002 08 17	644	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.3+
2001 03 22	691	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.6+
2001 03 22	691	0.3+	0.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.0	1.0+
2001 03 22	691	0.1+	0.5+	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.5+
2002 08 08	644	0.2−	0.5−	2002 08 19	644	0.3−	0.0	2003 10 22	695	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.3−	0.6−	2002 08 19	644	0.2+	0.4−	2003 10 22	695	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.4+				

2002 QM$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.13244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18094041	ω	79.57616		−0.81841966	+0.54999365	
a	3.0958435	Ω	133.55037		−0.57461322	−0.78182939	
e	0.2002386	i	13.27474		−0.00298318	−0.29368313	
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.7+	1.0−	2001 05 21	699	0.3−	0.6−	2002 08 08	644	0.2+	0.1+
2001 03 21	699	0.3−	0.7−	2001 05 21	699	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.3−	0.5−
2001 03 21	699	0.2+	0.6+	2001 05 21	699	0.8−	0.1+	2002 08 18	644	0.5−	0.5−
2001 03 21	699	1.2−	0.1+	2002 07 23	644	0.4−	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.2−
2001 04 25	699	0.2−	0.8−	2002 07 29	644	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.1−
2001 04 25	699	0.2−	0.1+	2002 07 29	644	0.5+	0.4+	2002 08 29	644	0.4+	0.4−
2001 04 25	699	0.4+	0.2−	2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.1−
2001 04 25	699	0.4+	2.0+	2002 08 08	644	0.1+	0.4+				
2001 05 21	699	1.3+	0.1+	2002 08 08	644	0.1−	0.5+				

2002 QU$_{70}$ = 2001 KM$_{54}$ = 2005 EJ$_{272}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 75512; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	258.42303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20606617	ω	145.21750		+0.37615166		+0.92626127
a	2.8387790	Ω	146.86026		−0.85953830		+0.35828327
e	0.0778464	i	2.45866		−0.34598243		+0.11693231
P	4.78	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.5−	0.2+	2005 03 01	691	0.3+	0.6+
2001 05 17	691	0.2−	0.2+	2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2005 03 01	691	0.6+	0.3+
2001 05 17	691	0.3+	0.1+	2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2005 03 01	691	0.4+	0.5+
2002 08 17	644	0.5−	0.9−	2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.3+
2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.8+	2005 03 08	G96	0.6−	0.4+
2002 08 17	644	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.3+	1.0+	2005 03 08	G96	0.4+	0.1−
2002 08 18	644	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.2+	0.8+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.5−	2002 09 15	644	0.2+	0.0				

2002 QN$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.42522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26290906	ω	278.32900		−0.09053279		+0.99588662
a	2.4132317	Ω	346.47508		−0.90738382		−0.08401516
e	0.0919134	i	0.90523		−0.41043687		−0.03393067
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	1.8−	0.5+	2002 08 28	644	0.3−	0.1−	2005 03 11	G96	0.4+	0.5−
1997 02 08	910	1.9−	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+
1997 02 08	910	1.6−	0.0	2002 08 28	644	0.5+	0.1+	2005 04 05	G96	0.2−	0.3−
2001 04 16	645	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.7+	0.4+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3−
2001 04 16	645	0.3+	0.1+	2002 09 14	644	0.8+	0.4+	2005 04 05	G96	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.0	2005 05 12	G96	1.1−	0.5+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2005 05 12	G96	1.1−	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2005 05 12	G96	0.9−	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 03 11	G96	1.0+	0.5−	2005 05 12	G96	1.1−	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.2−	2005 03 11	G96	0.4+	0.4−				
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.2−				

2002 QV$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.54020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20941043	ω	94.42120		−0.23464754		+0.97175113
a	2.8084747	Ω	161.94713		−0.92111625		−0.21395223
e	0.0650765	i	4.68358		−0.31062097		−0.09962022
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2003 11 26	691	0.1−	0.1+
1996 03 20	691	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2003 11 26	691	0.1−	0.3+
1996 03 20	691	0.1−	0.3+	2002 08 27	644	0.8−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.4+	0.2+	2002 09 14	644	0.3+	0.3−				
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2003 11 26	691	0.1+	0.0				

2002 QB$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.42116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17625075	ω	174.13602		+0.14291558		+0.98932452
a	3.1505188	Ω	104.07810		−0.90925384		+0.14261312
e	0.1541894	i	1.68362		−0.39093809		+0.02997499
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.5+	0.4+	2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2002 08 28	644	0.1+	0.1+
2000 01 30	691	0.3+	0.6+	2002 08 16	608	0.1−	0.0	2002 08 28	644	0.3−	0.1+
2000 01 30	691	0.6−	0.6−	2002 08 16	608	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.1−
2001 04 16	691	0.4−	1.2+	2002 08 16	608	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+
2001 04 16	691	0.5+	0.1+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.1−
2001 04 16	691	0.3+	0.0	2002 08 18	644	0.6+	0.2+	2003 11 24	291	0.6+	1.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.6−	2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2003 11 24	291	0.5+	1.0+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	291	1.5−	0.9−

2002 QH$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	192.36488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23422265	ω	249.64972		+0.60068439		−0.79914694
a	2.6064544	Ω	163.36755		+0.76051356		+0.56217567
e	0.1622334	i	4.66726		+0.24657127		+0.21289126
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.5+	0.0	2002 09 14	644	0.4+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.6+	0.6+	2002 09 14	644	0.1−	0.0
2000 02 14	691	0.4−	0.7−	2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.3+
2000 02 14	691	0.1−	0.5−	2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.4+
2000 02 14	691	0.1−	0.6−	2002 09 05	608	0.9−	0.5+	2004 01 28	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.7+	0.2−	2002 09 05	608	1.5−	0.7−				
2002 08 17	644	0.3+	1.0−	2002 09 14	644	0.2−	0.3+				

2002 QO$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.87510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29207137	ω	241.36935		+0.96046433		+0.26745931
a	2.2497973	Ω	103.03001		−0.21961303		+0.89849002
e	0.1771756	i	4.55023		−0.17110929		+0.34811090
P	3.37	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1+	1.2−	2002 08 30	644	0.1−	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.7−
2000 01 12	691	0.1+	1.2−	2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2002 10 07	608	0.5−	0.6+
2000 01 12	691	0.4+	1.0−	2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2002 10 07	608	0.2+	0.6+
2002 08 14	704	0.5+	1.3−	2002 09 05	608	0.1+	0.7+	2002 10 07	608	0.3−	0.4−
2002 08 14	704	0.0	0.4−	2002 09 05	608	0.4−	0.6+	2004 02 13	691	0.2+	0.9+
2002 08 14	704	0.2+	0.6+	2002 09 05	608	0.4−	0.7+	2004 02 13	691	0.7+	0.0
2002 08 14	704	0.3+	1.4−	2002 09 11	608	0.8+	0.2−	2004 02 13	691	0.0	0.6+
2002 08 18	608	0.2−	1.5+	2002 09 11	608	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.7−	0.1−
2002 08 18	608	0.2+	1.7+	2002 09 11	608	0.6+	0.4−	2005 07 05	G96	0.1+	0.2+
2002 08 18	608	0.2−	1.0+	2002 09 15	608	1.1−	0.1−	2005 07 05	G96	0.3−	0.3−
2002 08 19	644	0.6+	0.1+	2002 09 15	608	1.1−	0.6−	2005 07 05	G96	0.3+	1.0−
2002 08 19	644	0.5+	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.3−				
2002 08 19	644	0.3+	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.4−				

2002 QF$_{74}$ = 2005 EG$_{115}$ = 2005 EO$_{321}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.89364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24396248	ω	247.83638		+0.65483727		+0.75561264
a	2.5366119	Ω	63.08029		−0.68688012		+0.60353278
e	0.1951532	i	0.99072		−0.31525203		+0.25455395
P	4.04	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.9+	0.5+	2002 09 05	704	0.0	0.7−	2005 03 04	G96	0.0	0.3−
2001 02 21	691	0.6+	0.1−	2002 09 05	704	0.2+	0.9−	2005 03 04	G96	0.1+	0.8−
2001 02 21	691	0.9+	0.3+	2002 09 05	704	0.6−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 09 05	608	0.2+	0.5−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2002 09 05	608	0.6−	0.3−	2005 03 10	G96	0.3+	0.7−
2002 08 18	644	0.2+	1.3+	2002 09 15	644	0.3+	0.5−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0

2002 08 18	644	0.1+	0.9+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.9−	0.1+	2005 04 04	G96	0.4+	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.1−	2005 03 04	G96	0.2+	0.8−	2005 04 04	G96	1.2−	0.4+

2002 QR$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.05498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21832636	ω	299.51255		+0.65230837	+0.75793322	
a	2.7314836	Ω	11.20857		−0.68511254	+0.59274764	
e	0.0609997	i	1.64212		−0.32421381	+0.27237378	
P	4.51	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3+	0.2+	2002 08 28	644	0.6−	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.8+
1996 03 11	691	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.0	0.2−	2005 03 04	G96	0.2+	0.1+
1996 03 11	691	0.1+	0.2−	2002 08 28	644	0.6−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.4+
1998 09 30	691	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−
1998 09 30	691	0.1−	0.6−	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2005 05 10	G96	0.3−	0.6−
1998 09 30	691	0.0	0.5−	2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.4+	0.4−	2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.3−	0.5−
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2003 11 29	691	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.4+	0.1−
2002 08 18	644	0.6+	0.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.2+				

2002 QT$_{74}$ = 2000 DG$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.33820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17564748	ω	122.32089		−0.62404189	−0.78108123	
a	3.1577283	Ω	6.42638		+0.63447193	−0.52293805	
e	0.0514878	i	11.33370		+0.45608891	−0.34124463	
P	5.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.3−	0.4−	2002 08 19	644	0.6−	0.6−	2002 09 16	644	0.3+	0.4−
2000 02 27	691	0.3−	0.5−	2002 08 19	644	0.4−	0.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.1+
2000 02 27	691	0.7−	0.6−	2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2003 10 24	691	0.2−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.4+	0.6+	2003 10 24	691	0.3+	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.7+	2003 10 24	691	0.2−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.4−	2002 09 16	644	0.2+	0.1−				

2002 QV$_{75}$ = 2000 BL$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.24011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23396188	ω	300.52157		+0.34624975	−0.91604199	
a	2.6083908	Ω	127.82604		+0.92437373	+0.29629814	
e	0.0484065	i	14.84953		+0.16013845	+0.27032293	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.0	0.2+	2002 08 20	644	0.5+	0.0	2002 10 09	644	0.1−	0.1+
2000 01 27	691	0.1−	0.3+	2002 08 20	644	0.3+	0.5−	2005 04 06	G96	0.1−	0.4+
2000 01 27	691	0.9+	0.2−	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.0
2000 02 08	691	0.3−	0.6−	2002 08 30	644	0.2+	0.5−	2005 04 06	G96	0.1+	0.0
2000 02 08	691	0.4−	0.4−	2002 08 30	644	0.1−	0.5−	2005 04 06	G96	0.0	0.0
2000 02 08	691	0.1−	0.3−	2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−
2002 08 19	644	0.5+	0.3−	2002 09 09	644	0.4−	0.2+	2005 04 06	G96	0.1−	0.3−
2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2002 10 09	644	0.5−	0.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−
2002 08 20	644	0.3−	0.4−	2002 10 09	644	0.7−	0.2+				

2002 QW$_{75}$ = 2000 AS$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	258.87802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27327253	ω	282.49705		+0.91449098	−0.38380733	
a	2.3518271	Ω	100.18503		+0.40297781	+0.83562238	
e	0.1248634	i	7.47570		+0.03626481	+0.39297223	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.4+	0.0	2002 08 19	644	0.5−	0.3−	2002 08 30	644	0.1+	0.2+
2000 01 11	691	0.3+	0.1−	2002 08 19	644	0.1−	0.5+	2002 09 09	644	0.3−	0.6−
2000 01 11	691	0.4+	0.1−	2002 08 20	644	0.2+	0.5−	2002 09 09	644	0.5+	0.5−
2000 01 12	691	0.3−	0.1−	2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2002 09 09	644	0.4+	0.9−
2000 01 12	691	0.5−	0.1+	2002 08 20	644	0.0	0.0	2002 09 17	644	0.5−	0.7+
2000 01 12	691	0.4−	0.2+	2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2002 09 17	644	0.3−	0.4+
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2002 09 17	644	0.2+	0.4+

2002 RK$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.21692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23862065	ω	218.18691		+0.85845244	−0.51212855	
a	2.5743289	Ω	172.46051		+0.50721150	+0.83957512	
e	0.1617748	i	12.31963		+0.07613081	+0.18121248	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1−	0.2+	2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 09 15	291	0.1+	0.3+
1996 03 11	691	0.1−	0.3+	2002 09 05	704	0.3+	1.1+	2002 09 15	644	0.2−	0.1−
1996 03 11	691	0.0	0.3+	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.4−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.5+	1.0+	2002 09 15	644	0.1−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 09 05	608	0.3+	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.1−
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2002 09 05	608	0.5+	0.6−	2002 09 15	644	0.2−	0.3+
2001 06 15	645	0.1+	0.1−	2002 09 05	608	0.4+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.2−
2002 08 12	704	0.5+	0.4+	2002 09 07	704	0.5−	0.4+	2002 09 17	608	1.1−	1.5−
2002 08 12	704	0.7−	0.1+	2002 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 09 17	608	0.9−	1.4−
2002 08 12	704	0.4+	0.0	2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 09 17	608	0.5−	1.0−
2002 08 21	644	0.3−	0.6+	2002 09 07	704	0.2+	0.8−	2002 10 01	699	0.2+	0.3+
2002 08 21	644	0.7−	0.2+	2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 10 01	699	0.1−	0.1+
2002 08 21	644	0.1−	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2002 10 01	699	0.4+	0.3+
2002 09 04	699	0.5−	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 01	699	0.6−	0.7+
2002 09 04	699	1.1+	0.5+	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.3−	0.7+	2002 09 15	291	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.9+	0.5+
2002 09 04	699	0.4−	0.2+	2002 09 15	291	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	1.2+	0.3+

2002 RZ$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.72053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28277497	ω	203.69696		+0.98210641	+0.17978013	
a	2.2988400	Ω	145.79643		−0.15287224	+0.93497585	
e	0.1918789	i	5.72654		−0.10998674	+0.30577649	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	704	0.1+	1.0+	2002 09 06	704	0.1+	1.0+	2002 09 17	608	0.5−	0.5−
2002 08 10	704	1.6+	0.4+	2002 09 06	704	0.8+	0.3−	2002 09 17	608	1.0−	0.9−
2002 08 10	704	0.8+	1.6+	2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.0
2002 08 10	704	0.7−	0.7+	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2002 10 03	704	1.3+	0.8−
2002 09 04	699	0.3−	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	0.6+	2002 10 03	704	0.4+	1.0−
2002 09 04	699	0.6+	0.3−	2002 09 11	608	1.1−	0.7−	2002 10 03	704	0.2−	0.1+
2002 09 04	699	0.3+	0.7+	2002 09 11	608	0.7−	0.7−	2002 10 03	704	0.2+	0.1+
2002 09 04	699	0.2−	0.1+	2002 09 11	608	1.3−	0.1−	2005 06 01	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2005 06 01	G96	0.1−	0.4−
2002 09 05	704	0.8+	0.6+	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2005 06 01	G96	0.2+	0.4−
2002 09 05	704	0.1−	0.4−	2002 09 15	608	0.3+	1.4−	2005 06 01	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.7+	0.0	2002 09 15	608	0.4−	0.2+	2005 06 11	691	0.1+	0.5+

2002 09 05	608	0.4−	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2005 06 11	691	0.0	0.1+
2002 09 05	608	0.4−	0.3+	2002 09 15	608	0.6+	0.7−	2005 06 11	691	0.4−	0.3+
2002 09 05	608	0.2−	0.4+	2002 09 17	608	0.6−	0.5−				

2002 RK$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.70132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28209349	ω	288.41181		−0.09500909		−0.99107673
a	2.3025408	Ω	166.01347		+0.99498226		−0.09750095
e	0.2603238	i	22.75599		+0.03136211		+0.09088715
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	608	0.1+	0.1−	2002 09 07	704	0.5−	0.4+	2002 10 05	704	0.2+	0.2−
2002 09 03	608	0.5+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.9+	2002 10 05	704	1.0+	0.6+
2002 09 03	608	0.5+	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.7+	2002 10 05	704	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.6−	1.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2004 03 28	704	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.8+	0.6−	2002 10 01	608	0.1+	1.7−	2004 03 28	704	0.6+	0.7+
2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 01	608	0.4−	0.5−	2004 03 28	704	0.2−	0.7−
2002 09 05	704	1.8+	0.1−	2002 10 01	608	0.5−	0.3−	2004 04 27	704	0.1+	1.0−
2002 09 05	704	0.7+	0.0	2002 10 03	704	1.2−	1.9+	2004 04 27	704	0.2+	0.5+
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2004 04 27	704	0.5−	0.5+
2002 09 07	704	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	0.5−	0.1+				
2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 10 03	704	0.0	1.5−				

2002 RT$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.15556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18552709	ω	17.50517		+0.99855657		+0.05221067
a	3.0446064	Ω	339.48961		−0.05257146		+0.90204539
e	0.1644880	i	2.06125		−0.01100062		+0.42847189
P	5.31	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	691	0.1+	0.4−	2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.2−	0.3−
2000 03 14	691	0.4−	0.2+	2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2005 03 04	G96	0.3−	0.0
2000 03 14	691	0.2+	0.2−	2002 09 05	704	0.0	1.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.5+	0.1−	2002 09 05	704	0.1−	1.0+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3+
2002 08 18	644	0.5+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.4−	2005 03 04	G96	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.5+	0.4−	2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.0	0.6+
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2005 04 02	G96	0.6+	0.3+
2002 09 04	644	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.1−

2002 RM$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.66468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27076759	ω	294.05169		+0.92553554		+0.37792763
a	2.3663098	Ω	43.75305		−0.33387024		+0.84382058
e	0.1946946	i	1.95164		−0.17864664		+0.38096921
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.1+	0.6+	2002 09 27	644	0.1+	0.7+	2002 10 07	704	0.3+	0.5−
2001 03 27	691	0.1+	0.5+	2002 09 27	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.2+
2001 03 27	691	0.5+	0.5+	2002 09 29	608	1.3+	0.6+	2002 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 09 04	699	0.4−	0.2−	2002 09 29	608	1.1+	0.9+	2002 10 08	699	0.6+	0.5−
2002 09 04	699	0.5−	0.8+	2002 09 29	608	0.6+	0.7+	2002 10 08	699	0.3+	0.2+
2002 09 04	699	0.3−	0.0	2002 10 01	699	0.0	0.3+	2002 10 08	699	0.5+	0.8+
2002 09 04	699	0.6+	0.6+	2002 10 01	699	0.7−	0.4+	2002 10 08	699	0.4+	0.5+
2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 10 01	699	1.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+
2002 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 10 01	699	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	1.0+	0.3+
2002 09 05	704	0.7+	1.2+	2002 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.1+
2002 09 08	608	1.0+	0.1+	2002 10 02	704	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.2−
2002 09 08	608	0.7+	0.1−	2002 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.2+
2002 09 08	608	0.4+	0.2+	2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.8+
2002 09 13	608	0.4−	0.8−	2002 10 03	704	0.5−	0.3−	2004 02 12	691	0.4+	0.6+
2002 09 13	608	0.1−	0.7−	2002 10 03	704	0.0	0.2−	2004 02 12	691	0.3+	0.7+
2002 09 13	608	0.8−	0.6−	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2005 05 09	G96	0.0	0.1+
2002 09 17	608	1.1−	1.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.7−	2005 05 09	G96	0.1+	0.0
2002 09 17	608	0.6−	1.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 05 09	G96	0.0	0.1+
2002 09 17	608	1.0−	0.5−	2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.1−
2002 09 26	644	1.0−	0.1+	2002 10 04	644	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.3−	0.4+
2002 09 26	644	0.7−	0.3+	2002 10 04	644	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.4+	0.1−
2002 09 26	644	1.0−	0.3+	2002 10 07	704	0.4+	0.1−	2005 06 14	G96	0.3−	0.0
2002 09 27	644	0.7−	0.0	2002 10 07	704	0.1+	1.5+	2005 06 14	G96	0.4+	0.3+

2002 RY$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.30568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23806782	ω	328.15675		+0.95473961		+0.29710141
a	2.5783127	Ω	14.58023		−0.25964041		+0.85581563
e	0.2093448	i	3.24488		−0.14511768		+0.42345054
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.4+	0.1+	2002 09 27	699	0.6−	0.8−	2002 10 06	704	0.3+	0.5+
2002 09 04	699	0.3−	0.9+	2002 09 27	699	0.9+	0.1+	2002 10 06	704	0.6+	0.3+
2002 09 04	699	0.2+	0.2+	2002 09 27	699	0.3+	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 09 04	699	0.5−	0.3+	2002 10 01	699	0.4−	1.2+	2002 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 10 01	699	0.4−	1.7+	2002 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	0.5+	0.9+	2002 10 01	699	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.1−	1.3+	2002 10 01	699	(2.1+	1.7+)	2002 10 11	704	0.6+	0.3−
2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.8+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.8+	0.0
2002 09 05	704	0.3−	1.5+	2002 10 02	608	0.1+	0.2−	2004 01 19	691	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.1−	2002 10 02	608	0.1−	0.5+	2004 01 19	691	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.6−	0.4−	2002 10 02	608	0.1−	0.4−	2004 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.2+	0.7−	2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2004 02 17	691	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.3−	0.8−	2002 10 03	704	1.0+	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	0.7−	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 02 17	691	0.2−	0.3+
2002 09 15	644	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2005 05 08	G96	0.6+	0.5−
2002 09 16	608	1.2−	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 05 08	G96	0.3−	0.6+
2002 09 16	608	1.2−	0.6+	2002 10 06	704	1.2+	0.4−	2005 05 08	G96	0.1+	0.3+
2002 09 16	608	(2.0−	0.6−)	2002 10 06	704	0.5−	0.1−	2005 05 08	G96	0.2+	0.6+
2002 09 27	699	0.5−	0.8−	2002 10 06	704	0.6+	0.2−				

2002 RF$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.07042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21270735	ω	136.82874		+0.64420780		+0.76468688
a	2.7793786	Ω	173.22299		−0.73315839		+0.62327499
e	0.2102482	i	7.70462		−0.21788780		+0.16365287
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	699	0.8+	0.2+	2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 09 15	699	0.0	0.0
2002 08 30	699	0.7−	1.1+	2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.3−
2002 08 30	699	0.3+	1.2−	2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.1+
2002 08 30	699	1.6−	0.5−	2002 09 07	704	0.9+	0.3+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+
2002 09 04	699	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.7+
2002 09 04	699	1.4+	0.5+	2002 09 12	644	1.0−	0.5−	2005 03 13	G96	0.2+	0.3−
2002 09 04	699	1.1+	0.7+	2002 09 12	644	0.2−	0.0	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+
2002 09 04	699	0.1−	0.6−	2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.2−	2005 03 13	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	1.2+	0.5−	2002 09 14	644	0.4−	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 09 15	699	0.2−	0.3−	2005 04 09	G96	0.3−	0.6+
2002 09 05	704	0.1−	0.5−	2002 09 15	699	0.8−	0.1−	2005 04 09	G96	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	1.1−	0.3+	2002 09 15	699	0.3−	0.1+	2005 04 09	G96	0.3+	0.3−

2002 RK$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	236.51808		(2000.0)			
n	0.23833149	ω	312.09294		+0.90910571	−0.41487359
a	2.5764107	Ω	72.44958		+0.39286314	+0.82395807
e	0.2125235	i	2.25443		+0.13851120	+0.38597021
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	1.3+	0.9−	2002 09 05	704	0.5−	0.9−	2002 10 03	704	0.2+	0.1−
1998 11 10	704	1.0+	0.7−	2002 09 06	704	0.3+	0.9−	2002 10 03	704	0.7−	0.1−
1998 11 10	704	1.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.6+	0.7−	2002 10 03	704	0.1−	0.3−
1998 11 10	704	(3.3−	0.6+)	2002 09 06	704	0.4+	1.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.2−
2002 08 31	699	(1.1−	2.5−)	2002 09 06	704	0.2−	0.9−	2002 10 03	704	0.1−	0.0
2002 08 31	699	0.3−	0.4−	2002 09 06	704	1.5+	0.9−	2002 10 06	704	0.5+	1.6+
2002 08 31	699	0.5−	1.0+	2002 09 13	608	0.1−	0.2−	2002 10 06	704	1.1+	1.6+
2002 08 31	699	1.5+	0.7−	2002 09 13	608	0.3−	0.3−	2002 10 06	704	0.6+	0.7+
2002 09 04	699	0.1+	0.1−	2002 09 13	608	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+
2002 09 04	699	0.4−	1.3+	2002 09 15	644	0.6−	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	1.4+
2002 09 04	699	0.5−	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	1.6+
2002 09 04	699	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.6+
2002 09 04	699	0.6−	0.4−	2002 09 29	608	0.4−	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.4+
2002 09 04	699	1.5−	0.9+	2002 09 29	608	0.1−	0.3−	2004 02 14	691	0.4+	0.6+
2002 09 04	699	1.6+	0.2+	2002 09 29	608	0.4−	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.4+
2002 09 04	699	0.2−	1.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 05 09	G96	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 05 09	G96	0.3−	0.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.9−	2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2005 05 09	G96	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	(0.4+	2.0−)	2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2005 05 09	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.1−	1.8−	2002 10 03	704	0.1+	0.3−				

2002 RC$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	227.13538		(2000.0)			
n	0.23220013	ω	238.84640		+0.94727611	−0.31848524
a	2.6215677	Ω	139.69507		+0.30936153	+0.88050483
e	0.1367575	i	3.11448		+0.08344710	+0.35111023
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.2−	2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.1+
2000 01 16	691	0.1+	0.6+	2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2003 12 19	291	0.3−	0.4+
2000 01 16	691	0.1+	0.6−	2002 09 15	699	0.6+	0.2+	2003 12 19	291	0.4−	0.6+
2001 05 24	691	0.0	0.5+	2002 09 15	699	0.3+	0.8+	2003 12 19	291	0.9−	0.5+
2001 05 24	691	0.2+	0.1−	2002 09 15	699	0.3+	1.1+	2004 01 24	704	0.4+	1.5+
2001 05 24	691	0.4−	0.3+	2002 09 15	699	0.5+	1.1+	2004 01 24	704	0.8+	0.7+
2002 09 04	699	1.3−	0.7−	2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2004 01 24	704	0.7−	0.3−
2002 09 04	699	1.3−	0.6−	2002 09 15	644	0.7−	0.5+	2004 01 24	704	0.9+	0.8+
2002 09 04	699	0.3+	1.7+	2002 09 15	644	0.6−	0.5+	2004 02 14	691	0.2+	0.2+
2002 09 04	699	0.6−	1.3+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.4−	2002 10 03	704	0.9+	0.2−	2004 02 14	691	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.8+	1.2−	2005 03 14	G96	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 10 06	704	0.1+	0.7−	2005 03 14	G96	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.5+	0.4−	2005 03 14	G96	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.6−	2002 10 06	704	1.4+	0.2+	2005 03 14	G96	0.2+	1.8+
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2005 04 16	691	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.2−	2005 04 16	691	0.5+	0.0
2002 09 12	644	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 04 16	691	0.3+	0.4−

2002 RR$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	3.45783		(2000.0)			
n	0.31521716	ω	323.40825		+0.81775173	+0.57544520
a	2.1382713	Ω	1.61291		−0.37202349	+0.54440217
e	0.2810962	i	25.32201		−0.43918177	+0.61031885
P	3.13	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5−	1.4+	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 09 25	703	0.2−	0.5−
2002 09 06	704	1.0+	0.5+	2002 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 09 27	704	0.1+	1.0+
2002 09 06	704	0.7+	0.2+	2002 10 07	704	1.0−	0.5−	2005 09 27	704	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	(2.1+	1.7−)	2002 10 07	704	1.1−	0.5+	2005 09 27	704	0.5+	0.6−
2002 09 06	704	1.3+	0.4−	2002 10 07	704	0.0	1.1+	2005 09 27	704	0.4−	0.5+
2002 09 07	461	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 09 27	704	0.1+	0.4−
2002 09 07	461	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.9−	0.6+	2005 10 01	699	0.7−	1.4+
2002 09 07	461	0.2−	0.1−	2002 10 07	704	0.0	0.8+	2005 10 01	699	0.6+	0.9+
2002 09 07	557	0.2−	0.0	2002 10 15	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	699	0.0	0.4+
2002 09 07	557	0.3+	0.0	2002 10 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.9−
2002 09 07	734	0.5−	0.3+	2002 10 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.6−
2002 09 07	734	0.3+	0.3−	2002 10 15	704	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.9−	1.7−
2002 09 07	734	0.1+	0.0	2002 10 15	704	0.2−	1.2−	2005 10 05	704	0.7−	1.2−
2002 09 07	704	0.9−	0.2+	2002 10 15	704	0.6−	0.3−	2005 10 05	704	0.5−	0.8−
2002 09 07	704	0.2+	0.3−	2002 10 15	704	0.4−	0.6−	2005 10 21	699	0.2−	0.5−
2002 09 07	704	0.5−	0.2−	2002 10 15	704	0.1−	1.0−	2005 10 21	699	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 10 15	704	0.2+	0.4−	2005 10 21	699	0.6+	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 21	699	0.2−	0.2−
2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	703	0.3−	0.8−
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 10 31	704	0.0	0.2+	2005 10 26	703	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 10 31	704	0.0	0.2−	2005 10 26	703	0.3−	0.6−
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.5+	0.9+	2005 10 26	703	0.3+	0.8−
2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2005 08 06	E12	0.0	0.4−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.4−	2005 08 06	E12	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.5−	0.2−	2005 08 06	E12	0.3−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
2002 09 08	557	1.4+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3+	0.7+	2005 10 27	704	0.9+	0.6−
2002 09 08	557	0.9+	0.0	2005 08 27	E12	0.3−	0.7+	2005 10 27	704	0.2+	1.0+
2002 09 08	557	0.5+	0.2+	2005 08 27	E12	0.4+	0.1+	2005 10 27	644	0.3−	0.1−
2002 09 08	557	0.1+	0.3+	2005 08 27	E12	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.5+
2002 09 08	557	0.1−	0.5−	2005 08 28	E14	0.0	0.1−	2005 10 30	704	1.4+	0.7+
2002 09 08	557	0.1+	0.1−	2005 08 28	E14	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	1.4+
2002 09 08	557	0.1+	0.3−	2005 08 28	E14	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.8+
2002 09 21	644	0.6−	0.7+	2005 09 14	E12	0.0	0.2−	2005 10 30	704	1.6+	0.7+
2002 09 21	644	0.6−	0.7+	2005 09 14	E12	0.2−	0.0	2005 10 30	704	1.3+	0.7+
2002 09 21	644	0.4−	0.5+	2005 09 14	E12	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	1.8−	0.5+
2002 10 06	704	0.2+	0.5−	2005 09 14	E12	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.5+
2002 10 06	704	0.5+	0.3−	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2−
2002 10 06	704	0.9+	0.2−	2005 09 24	644	0.5−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2002 10 06	704	0.9+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2002 10 06	704	0.5+	0.2−	2005 09 25	703	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2005 09 25	703	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.7+
2002 10 07	704	0.2+	0.1−	2005 09 25	703	0.2−	0.6−				

2002 RU$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	282.60926		(2000.0)			
n	0.27739756	ω	148.64833		+0.99031575	−0.12926936
a	2.3284538	Ω	218.88001		+0.10472054	+0.93498982
e	0.1895487	i	4.62723		+0.09115006	+0.33027786
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	1.0−	0.9+	2002 09 06	599	0.2+	0.4+	2002 09 07	599	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.1−	0.1−	2002 09 06	599	0.1+	0.2−	2002 09 08	734	0.1−	0.3−
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2002 09 07	734	0.3+	0.4−	2002 09 08	734	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.5−	2002 09 07	734	0.2+	0.3+	2002 09 08	734	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.1−	0.4+	2002 09 07	734	0.2−	0.7+	2002 09 08	734	0.9+	0.0

2002 08 14	683	0.9−	0.8+	2002 09 07	734	0.8+	0.5−	2002 09 13	644	0.1−	0.2−
2002 08 14	699	0.4−	0.5−	2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.2−
2002 08 14	683	1.1+	1.4−	2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.0
2002 08 14	683	0.4−	0.9+	2002 09 07	704	0.0	0.2+	2002 09 17	608	0.7−	0.4−
2002 08 14	699	0.7+	0.5+	2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 09 17	608	1.1−	0.9−
2002 08 14	699	0.1+	0.6−	2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 09 17	608	0.7−	1.0−
2002 08 14	699	0.3+	0.1−	2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.1+
2002 08 16	683	1.8−	1.1+	2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.3−	0.0
2002 08 16	683	0.2−	0.3−	2002 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.7+
2002 08 16	683	0.6+	0.9−	2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2002 10 04	704	0.6−	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 10 04	704	0.6−	0.9−
2002 08 28	644	0.5−	0.1−	2002 09 07	704	0.0	0.4+	2005 02 16	809	0.2+	0.6−
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2005 02 16	809	0.3−	0.4−
2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 09 07	704	0.1+	0.0	2005 02 16	809	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.8+	0.1−	2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2005 06 27	691	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 09 07	704	0.3−	0.3+	2005 06 27	691	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 09 07	599	0.3+	0.0	2005 06 27	691	0.3−	0.3−
2002 09 06	704	0.8+	0.2−	2002 09 07	599	0.2+	0.0				
2002 09 06	599	0.2+	0.1+	2002 09 07	599	0.3+	0.0				

2002 RO$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.08945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26286438	ω	80.96575		+0.75585984		+0.65421337
a	2.4135051	Ω	238.16945		−0.61212547		+0.69196862
e	0.1846098	i	1.75982		−0.23233231		+0.30526102
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	1.5+	0.5+	2002 09 17	608	1.3−	0.9−	2002 10 04	704	0.4−	0.6−
2002 09 04	699	0.2+	0.5+	2002 09 17	608	1.1−	1.3−	2002 10 04	704	0.2−	0.1−
2002 09 04	699	0.7+	0.0	2002 09 19	644	0.6−	0.2+	2002 10 04	704	0.9+	0.1−
2002 09 04	699	0.2+	0.6+	2002 09 19	644	0.7−	0.3+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	1.0+	2002 09 19	644	0.5−	0.1+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.2+	0.5−	2002 09 30	704	0.5−	0.3+	2002 10 11	704	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.6+	2002 09 30	704	0.0	1.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.4+
2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2002 09 30	704	0.2−	1.1+	2002 10 11	704	0.7−	1.1+
2002 09 06	704	0.1+	1.0+	2002 09 30	704	1.1−	1.1+	2002 10 11	704	0.0	0.2−
2002 09 10	608	0.3+	0.8−	2002 09 30	704	1.2−	1.4+	2005 04 12	691	0.2−	0.4+
2002 09 10	608	0.7+	0.5−	2002 10 01	699	0.6+	0.7+	2005 04 12	691	0.2−	0.6+
2002 09 10	608	0.4−	0.3−	2002 10 01	699	0.3+	0.0	2005 04 12	691	0.1−	0.5+
2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2002 10 01	699	0.6+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 01	699	1.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.2+	1.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.4−
2002 09 17	608	1.5−	1.0−	2002 10 04	704	0.6−	0.1+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−

2002 RB$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.43060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17801240	ω	11.61018		+0.96116090		−0.27561904
a	3.1296988	Ω	4.46583		+0.23626116		+0.79496288
e	0.0651918	i	10.56621		+0.14265478		+0.54043331
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.2+	0.9+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.6−
2002 09 04	699	0.4+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	1.0−
2002 09 04	699	1.2−	0.2−	2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2005 04 04	691	0.6+	0.7+
2002 09 04	699	0.4−	0.3−	2002 10 03	704	0.6+	0.8+	2005 04 04	691	0.1+	0.9+
2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	1.4−	0.7+	2005 04 04	691	0.4+	1.0+
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2005 04 15	691	0.7+	0.6+
2002 09 06	704	0.8+	0.3−	2002 10 11	704	1.6−	0.4+	2005 04 15	691	0.7+	1.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.5−	0.2−	2005 04 15	691	0.7+	0.7+
2002 09 06	704	0.9+	0.2+	2002 10 11	704	0.6−	0.5+				
2002 10 03	704	0.5+	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.6+				

2002 RC$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.34978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31530628	ω	336.30414		+0.99700770		+0.07521046
a	2.1378684	Ω	19.40782		−0.05950512		+0.89418954
e	0.1628056	i	3.08125		−0.04934347		+0.44132580
P	3.13	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 09 05	704	(2.3−	0.7+)	2002 09 18	644	0.2+	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 09 06	704	1.0−	1.4+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	691	0.1+	0.9+	2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	0.4−	0.3+
2001 03 19	691	0.7+	0.7+	2002 09 06	704	0.5−	1.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.3−
2001 03 19	691	0.2+	1.4+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2005 07 26	644	0.5+	0.3−
2002 09 04	699	0.4+	0.4−	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2005 07 26	644	0.3+	0.2−
2002 09 04	699	0.4+	1.1−	2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2005 07 26	644	0.4+	0.1−
2002 09 04	699	1.3−	0.2+	2002 09 17	644	0.4−	0.1−	2005 09 01	644	0.7+	0.7−
2002 09 04	699	0.6−	0.8−	2002 09 17	644	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.5+	0.7−
2002 09 05	704	0.9−	0.6+	2002 09 17	644	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.4−	1.3+	2002 09 18	644	0.0	0.1−				
2002 09 05	704	0.8−	0.9+	2002 09 18	644	0.3+	0.1+				

2002 RC$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.17741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26365519	ω	319.85139		+0.73281584		−0.67829501
a	2.4086766	Ω	82.94628		+0.63736404		+0.65659318
e	0.1867146	i	3.10883		+0.23821845		+0.32985038
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1−	0.2−	2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.9+
1991 10 07	691	0.1+	0.1−	2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 09 16	644	0.2−	0.3−
1991 10 07	691	0.3+	0.3−	2002 09 05	704	0.4+	0.6−	2002 09 16	644	0.6−	0.4−
1993 03 20	691	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.3−	0.6−	2002 09 16	644	0.0	0.2+
1993 03 20	691	0.2+	0.5+	2002 09 05	704	1.8+	0.6−	2002 09 30	608	0.5−	0.8+
1993 03 20	691	0.1−	0.1−	2002 09 06	704	0.8+	0.6+	2002 09 30	608	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2002 09 06	704	0.3−	0.3+	2005 02 16	809	0.3−	0.1−
2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.6−	2005 02 16	809	0.2+	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2005 02 16	809	0.2−	0.4−
2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.4+				

2002 RR$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.27544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30370682	ω	181.35749		+0.89907436		+0.43493538
a	2.1919620	Ω	152.68763		−0.40063679		+0.86340092
e	0.1934802	i	6.25156		−0.17650908		+0.25567570
P	3.25	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.4+	0.4+	2002 09 05	704	0.8+	0.1−	2002 09 12	644	0.4−	0.1−
1995 04 26	691	0.2+	0.1+	2002 09 05	699	0.6+	0.1−	2002 09 15	644	0.3+	0.2+
1995 04 26	691	0.2−	0.2+	2002 09 05	704	0.8+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.2+
2001 03 19	691	0.1+	0.7+	2002 09 05	699	0.3−	0.3+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+
2001 03 19	691	0.1+	0.7+	2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 10 01	608	0.1−	0.0
2001 03 19	691	0.2−	1.2+	2002 09 05	699	0.4+	0.6+	2002 10 01	608	0.3+	0.3−
2002 08 12	704	0.9+	0.1−	2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 10 01	608	0.1+	0.2−
2002 08 12	704	0.8−	0.5−	2002 09 05	704	0.7+	1.3+	2002 10 03	704	0.1−	1.5−
2002 08 12	704	0.2−	0.7+	2002 09 06	704	1.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+
2002 08 12	704	0.1−	1.0−	2002 09 06	704	0.7−	0.8+	2002 10 03	704	0.2−	0.1−
2002 08 12	704	0.5−	0.7−	2002 09 06	704	0.6−	0.4+	2002 10 05	704	0.2+	0.5+
2002 08 20	644	0.0	0.7−	2002 09 06	704	1.0−	0.7−	2002 10 05	704	0.5+	0.3−
2002 08 20	644	0.1+	0.7−	2002 09 06	704	0.7−	0.0	2002 10 05	704	0.4+	0.9+
2002 08 20	644	0.2+	0.6−	2002 09 09	608	0.2−	0.4−	2002 10 05	704	0.1−	0.5+

2002 08 21	644	0.3+	0.4+	2002 09 09	608	0.3−	0.5−	2002 10 05	704	0.3−	0.4+
2002 08 21	644	0.1−	0.8+	2002 09 09	608	0.5+	0.2+	2004 02 12	691	0.4+	0.3+
2002 08 21	644	0.0	0.6+	2002 09 12	644	0.5−	0.1−	2004 02 12	691	0.2+	0.5+
2002 09 05	699	0.0	1.0+	2002 09 12	644	0.2−	0.2−	2004 02 12	691	0.3+	0.3+

2002 RM$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.07128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21414917	ω	27.18846		+0.81194735	−0.58316915	
a	2.7668893	Ω	8.62351		+0.49973090	+0.67177508	
e	0.1504216	i	9.82954		+0.30167950	+0.45676249	
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.9+	0.3+	2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 01	699	0.5+	0.5+
1993 10 10	809	0.5+	0.6−	2002 09 05	699	0.7−	1.5+	2002 10 01	699	1.0−	0.9+
1993 10 10	809	0.7−	0.1−	2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 10 01	699	0.1−	0.1+
2000 04 06	691	0.5−	1.1+	2002 09 05	704	0.8+	0.5+	2002 10 01	699	1.0−	0.3−
2000 04 06	691	0.2+	0.8+	2002 09 06	704	0.7+	0.6+	2002 10 05	704	0.1−	0.8+
2000 04 06	691	0.2+	0.7+	2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 05	704	0.7−	0.5+
2002 08 30	699	0.5+	0.8−	2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.1+
2002 08 30	699	0.1−	0.1+	2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 05	704	0.1−	0.7+
2002 08 30	699	0.5−	0.9−	2002 09 06	704	0.8+	0.6+	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 08 30	699	1.1−	1.0−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 09 05	699	1.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.0	2005 04 15	691	0.8+	0.5+
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2005 04 15	691	0.6+	0.4+
2002 09 05	699	0.4+	0.8−	2002 09 17	608	(2.4−	1.2−)	2005 04 15	691	0.7+	0.4+
2002 09 05	704	0.7+	0.1+	2002 09 17	608	1.6−	1.3−				
2002 09 05	699	0.8−	0.4+	2002 09 17	608	1.5−	1.2−				

2002 RO$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.66610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28361088	ω	218.54818		+0.99381604	+0.10238223	
a	2.2943207	Ω	135.51601		−0.08044316	+0.93068208	
e	0.2458586	i	3.51686		−0.07654129	+0.35121040	
P	3.48	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.0	0.4−	2002 09 05	699	1.8+	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.1+
1995 07 22	691	0.1−	0.5−	2002 09 05	704	0.6−	0.6−	2002 09 17	608	1.1−	1.8−
1995 07 22	691	0.1+	0.6−	2002 09 05	699	1.3−	0.5+	2002 09 17	608	0.9−	1.5−
1995 08 01	691	0.2−	0.3+	2002 09 05	704	0.7+	0.2−	2002 09 17	608	1.6−	1.0−
1995 08 01	691	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.5−	1.0+	2002 10 03	704	0.4+	0.9+
1995 08 01	691	0.3+	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	1.5+	2002 10 03	704	0.6−	0.3−
2002 09 05	699	1.7+	0.6−	2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	1.2+	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 09 06	704	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.8+	0.1+
2002 09 05	699	0.4+	1.1+	2002 09 15	644	0.0	0.2+				
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2002 09 15	644	0.3−	0.0				

2002 RJ$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.71975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28260239	ω	307.56172		+0.99917499	+0.01029134	
a	2.2997758	Ω	51.88291		+0.00741228	+0.90489943	
e	0.1963579	i	2.86226		−0.03992992	+0.42550101	
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	0.1+	1.0−	2002 09 06	704	0.2+	0.8+	2002 10 02	608	0.1−	0.3−
1995 08 28	809	0.5−	0.0	2002 09 06	704	1.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.5+	1.1−
1995 08 28	809	0.9+	0.4+	2002 09 06	704	0.1−	1.2+	2002 10 03	704	(0.4+	2.6−)
1995 08 29	809	1.4+	0.8+	2002 09 06	704	0.0	0.6+	2002 10 03	704	1.0+	1.9−
1995 08 30	809	0.7+	0.7−	2002 09 06	704	0.2+	0.0	2002 10 03	704	1.1+	1.8−
1995 08 31	809	1.0+	0.8−	2002 09 15	644	0.0	0.6+	2002 10 06	704	0.2+	0.4+
1995 08 31	809	0.7−	1.0−	2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2002 10 06	704	0.7−	0.5+
1995 09 01	809	1.5−	1.0−	2002 09 15	644	0.1−	0.7+	2002 10 06	704	0.2+	0.1+
1995 09 29	809	0.2+	0.0	2002 09 27	699	0.3−	0.1+	2002 10 06	704	0.4−	0.6−
2002 09 05	704	0.5−	0.8+	2002 09 27	699	1.2−	0.4+	2002 10 06	704	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 09 27	699	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.5−	0.0
2002 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 09 27	699	0.8+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	1.2+
2002 09 05	704	0.9−	0.7−	2002 10 02	608	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	1.4+
2002 09 05	704	1.8−	0.1+	2002 10 02	608	0.3+	0.8−				

2002 RD$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.70395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24311236	ω	229.43536		+0.94091611	+0.33417773	
a	2.5425219	Ω	110.97847		−0.29025975	+0.87920648	
e	0.2206460	i	3.36412		−0.17443091	+0.33958978	
P	4.05	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.8−	0.6−	2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2002 09 28	644	0.2−	0.2+
1994 10 05	691	0.3−	0.8−	2002 09 06	704	1.2−	0.6+	2002 09 28	644	0.5−	0.3+
1994 10 05	691	0.2−	0.7−	2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.2+
1998 09 24	699	1.0+	1.6+	2002 09 06	704	0.2−	0.5−	2002 10 03	704	0.4+	0.3+
1998 09 24	699	0.7+	0.8+	2002 09 06	704	0.9−	0.3−	2002 10 03	704	0.2−	0.4+
1998 09 24	699	1.1+	0.0	2002 09 26	608	1.6−	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 09 26	608	(2.3−	0.5−)	2002 10 03	704	0.3+	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 09 26	608	0.8−	0.1−	2002 10 11	704	1.0+	0.2+
2002 09 05	704	1.3−	0.1−	2002 09 27	644	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.4+	0.6−
2002 09 05	704	1.1−	0.6+	2002 09 27	644	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.6−	0.1−	2002 09 27	644	0.2−	0.3+				
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2002 09 28	644	0.3−	0.2+				

2002 RS$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.56733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18007036	ω	153.97230		+0.50056043	+0.86123443	
a	3.1058077	Ω	145.86412		−0.81908214	+0.50400588	
e	0.1491621	i	9.00496		−0.28025650	+0.06521760	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.7−
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.8+	0.3−
2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2003 12 16	691	0.5−	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2003 12 16	691	0.4−	0.4−
2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.0	2003 12 16	691	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.5−	2002 09 17	608	0.1−	0.5+	2003 12 28	691	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.3+	0.8−	2002 09 17	608	0.4−	0.7+	2003 12 28	691	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.4+	0.6−	2002 09 17	608	0.2−	0.6+	2003 12 28	691	0.4+	0.4+
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.3−				

2002 RA$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.94799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30184250	ω	229.69842		+0.99715254	−0.02600050	
a	2.2009785	Ω	131.66686		+0.04851353	+0.93982652	
e	0.1595364	i	5.43743		−0.05773430	+0.34066124	
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7−	0.5−	2002 09 06	704	1.0+	0.5+	2002 09 16	644	0.3−	0.0
1999 12 07	704	1.4+	0.8+	2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 10 05	704	0.6+	0.1+
1999 12 07	704	0.7−	0.0	2002 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 10 05	704	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2002 09 11	608	1.0−	0.5+	2002 10 05	704	1.0+	0.2+
2002 08 12	704	0.4+	0.1+	2002 09 11	608	1.0−	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.1+
2002 08 12	704	0.1−	0.2−	2002 09 11	608	0.6−	0.5+	2005 06 05	691	0.1−	0.0

2002 08 12	704	0.2+	0.1+	2002 09 15	608	0.3−	0.7−	2005 06 05	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	1.5+	0.4+	2002 09 15	608	0.2−	0.6−	2005 06 05	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.8+	1.1−	2002 09 15	608	0.6−	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2005 06 14	691	0.0	0.4+
2002 09 06	704	1.1−	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2005 06 14	691	0.1−	0.2−

2002 RK$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.45139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25490254	ω	179.09537		+0.86658705	+0.49566607	
a	2.4635040	Ω	150.96279		−0.45859209	+0.83668969	
e	0.1390085	i	6.84039		−0.19677445	+0.23294957	
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	2.3+	1.3−	2002 09 06	704	(0.7+	4.7−)	2002 10 03	704	0.5+	0.8+
1998 08 17	704	0.2+	0.8+	2002 09 06	704	(0.3+	4.7−)	2002 10 03	704	0.7+	0.6+
1998 08 17	704	0.4+	0.2+	2002 09 06	704	(0.1+	5.7−)	2002 10 03	704	0.3+	0.9+
1998 08 17	704	1.9−	2.1−	2002 09 06	704	(1.0+	5.5−)	2002 10 03	704	0.2+	0.5+
1998 08 30	699	0.0	0.8+	2002 09 14	608	0.6−	0.2+	2004 02 12	691	0.3+	0.1+
1998 08 30	699	0.1−	0.2+	2002 09 14	608	0.3−	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+
1998 08 30	699	0.2−	1.3+	2002 09 14	608	0.5−	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+
2001 03 02	691	0.5−	0.6+	2002 09 17	608	0.8−	0.6−	2004 04 16	645	0.0	0.0
2001 03 02	691	0.7−	0.4+	2002 09 17	608	1.9−	0.2+	2004 04 16	645	0.1+	0.1+
2001 03 02	691	0.0	0.5+	2002 09 17	608	0.8−	0.5−	2005 04 14	691	0.4+	0.6+
2002 09 05	704	(0.4+	2.2−)	2002 09 30	608	0.4+	0.2−	2005 04 14	691	0.5+	0.5+
2002 09 05	704	(1.5+	3.3−)	2002 09 30	608	0.5+	0.4−	2005 04 14	691	0.4+	0.6+
2002 09 05	704	(0.4+	2.9−)	2002 09 30	608	0.1+	0.7−				
2002 09 05	704	(0.5+	3.1−)	2002 10 03	704	0.4+	1.3+				

2002 RG$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.29348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27433919	ω	103.17510		+0.91504486	+0.39969304	
a	2.3457271	Ω	233.29205		−0.39129344	+0.84702051	
e	0.2428960	i	3.87704		−0.09788950	+0.35043079	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	1.0+	0.0	2002 09 13	644	0.4−	0.3−	2002 10 12	704	0.5+	0.0
2002 09 05	699	0.5+	0.2−	2002 09 19	644	0.6−	0.2−	2005 05 04	G96	0.2−	0.2+
2002 09 05	699	0.3+	0.5−	2002 09 19	644	0.6−	0.2−	2005 05 04	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	699	0.3+	0.4−	2002 09 19	644	0.3−	0.2−	2005 05 04	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.9+	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2005 06 01	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2005 06 01	G96	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2005 06 01	G96	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.3+	2005 06 01	G96	0.2+	0.4−
2002 09 13	644	0.6−	0.2−	2002 10 12	704	0.6+	0.2−				
2002 09 13	644	0.3−	0.3−	2002 10 12	704	1.1−	0.1+				

2002 RJ$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.59068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27035843	ω	85.26368		+0.61614166	+0.78619405	
a	2.3686966	Ω	222.89230		−0.74754312	+0.56466217	
e	0.1313170	i	4.01262		−0.24809016	+0.25110864	
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.1−	0.5+	2002 09 11	644	0.4−	0.9+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.0	0.4−	2002 09 11	644	0.3−	0.8+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.7+	0.0	2002 09 11	644	0.3−	0.9+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.6−	0.2−	2002 09 13	644	0.0	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.7−	0.1−	2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2005 05 19	644	0.1+	0.6+
2002 09 06	704	0.4−	0.2+	2002 09 13	644	0.7+	0.5+	2005 05 19	644	0.2−	0.5+
2002 09 06	704	0.9+	0.3−	2002 09 19	644	0.0	0.2−	2005 05 19	644	0.3−	0.6+
2002 09 06	704	0.3−	0.4−	2002 09 19	644	0.2−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.7+	0.2−	2002 09 19	644	0.1−	0.3−	2005 06 13	G96	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2002 09 30	704	0.1−	1.8+	2005 06 13	G96	0.3+	0.5−
2002 09 06	704	1.0+	0.5−	2002 09 30	704	1.3−	1.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.7+	0.4−	2002 09 30	704	0.5−	1.7+				

2002 RF$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.21854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17830871	ω	148.89512		+0.89465718	+0.44634974	
a	3.1262306	Ω	184.71687		−0.44245394	+0.87936558	
e	0.2169560	i	13.34837		−0.06183069	+0.16579531	
P	5.53	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 10 15	704	0.7+	0.4+
2000 04 05	704	1.2+	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 10 15	704	0.2−	0.5−
2000 04 05	704	0.7+	0.6−	2002 10 02	704	0.0	0.1−	2002 10 15	704	0.6−	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 10 15	704	0.4−	0.5−
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2002 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 10 15	704	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	0.2+	1.5−	2002 10 02	608	0.0	0.1−	2002 10 15	704	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	1.2+	1.2−	2002 10 02	608	0.0	0.2−	2002 10 15	704	0.3−	0.1−
2002 09 05	704	0.7+	0.7−	2002 10 02	608	0.2−	0.5−	2002 10 31	704	0.1+	0.1−
2002 09 05	704	0.5+	0.7−	2002 10 03	704	0.6+	0.4−	2002 10 31	704	0.4−	0.1−
2002 09 06	704	1.1−	0.6+	2002 10 03	704	0.3−	1.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.7+
2002 09 06	704	0.5−	1.2−	2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 10 31	704	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2002 10 31	704	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	1.2+	0.2+	2002 10 09	699	1.2−	0.6−	2002 10 31	608	0.0	0.5−
2002 09 09	599	0.5−	0.5+	2002 10 09	699	0.3−	0.1−	2002 10 31	608	0.3+	0.5−
2002 09 09	599	0.3−	0.6+	2002 10 09	699	0.7−	0.1+	2002 10 31	608	0.0	0.2−
2002 09 09	599	0.3−	0.7+	2002 10 09	699	1.9−	0.1−	2002 11 12	704	1.8+	0.2+
2002 09 18	699	0.2+	1.4+	2002 10 14	704	1.3+	0.8+	2002 11 12	704	0.1+	0.2+
2002 09 18	699	0.7−	0.7+	2002 10 14	704	1.8+	0.6−	2002 11 12	704	1.2+	0.0
2002 09 18	699	0.6−	0.3−	2002 10 14	704	1.0−	0.3−	2002 11 12	704	0.2−	0.8−
2002 09 18	699	0.8−	0.3+	2002 10 14	704	0.8+	0.8+				

2002 RE$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.85237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36838736	ω	86.08185		+0.40823768	−0.90550899	
a	1.9272271	Ω	338.63648		+0.65935164	+0.38016689	
e	0.1054414	i	18.52485		+0.63134572	+0.18848504	
P	2.68	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 09 05	704	0.7−	0.1−	2002 10 04	704	1.3+	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 09 05	704	0.4−	0.9−	2002 10 04	704	0.8+	1.9−
2001 03 02	699	0.2+	0.1−	2002 09 05	704	1.0−	0.1−	2002 10 05	704	0.1−	0.4+
2001 03 02	699	0.5+	0.5−	2002 09 05	704	0.1−	0.6−	2002 10 05	704	0.1−	0.2+
2001 03 02	699	0.1+	0.0	2002 09 07	704	0.3+	0.3−	2002 10 05	645	0.1−	0.0
2001 03 02	699	0.3+	0.3+	2002 09 07	704	1.8+	0.2+	2002 10 05	645	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.4+	0.2+	2002 09 07	704	0.6+	0.2+	2002 10 05	704	0.0	0.5+
2002 08 28	644	0.3−	0.4+	2002 09 07	704	0.3+	0.7+				
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	(2.9+	1.6+)				

2002 RM$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.74814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21002486	ω	43.47083		+0.77371081	−0.63347483	
a	2.8029945	Ω	355.80617		+0.54230574	+0.66957951	
e	0.1557443	i	7.07905		+0.32753027	+0.38777946	
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	1.1−	0.2+	2002 09 30	704	0.3−	0.5+	2002 10 11	704	0.7+	1.2+
2002 09 04	699	0.5+	1.2+	2002 10 01	699	1.2−	1.9+	2002 10 11	704	0.0	0.1+
2002 09 04	699	0.2−	0.6−	2002 10 01	699	1.3+	1.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+
2002 09 04	699	0.7−	1.8+	2002 10 01	699	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.6+	0.3+
2002 09 07	704	1.5+	0.4+	2002 10 01	699	0.4−	1.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.1−	0.4−	2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2002 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 07	704	1.0+	0.5+	2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 02 18	691	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 02 18	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+
2002 09 29	608	0.2+	0.9−	2002 10 03	704	0.5−	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.2+	0.7−	2002 10 03	704	0.5−	0.9+	2004 03 18	645	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.3+	1.2−	2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 03 18	645	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.7−	0.5+	2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 18	645	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.9−	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 04 15	645	0.1−	0.0
2002 09 30	704	0.1−	1.4+	2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2004 04 15	645	0.1−	0.0

2002 RQ$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.32572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30622965	ω	113.19590		+0.94902954		+0.31467912
a	2.1799066	Ω	228.46774		−0.29721243		+0.87457332
e	0.1985963	i	1.36927		−0.10491763		+0.36891538
P	3.22	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.6−	0.3−	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.6+	0.5+	2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.1−
1999 12 16	691	0.5+	0.0	2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.5+
1999 12 16	691	0.2−	0.5−	2002 09 07	704	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.0	0.5−
1999 12 16	691	0.2−	0.3−	2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	1.1+
2002 09 05	704	0.7+	0.1−	2002 09 07	704	0.3+	0.1−				

2002 RZ$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.21478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22415409	ω	226.81449		+0.88729395		−0.45895125
a	2.6839326	Ω	160.36825		+0.45262687		+0.84758649
e	0.2013335	i	7.78889		+0.08853450		+0.26638486
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.3−	0.2+	2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	1.2−
1993 08 13	691	0.1+	0.1+	2002 09 11	608	0.4+	0.5−	2002 10 03	704	0.1+	0.1+
1993 08 13	691	0.2+	0.0	2002 09 11	608	0.4+	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 09 11	608	0.9−	0.6+	2002 10 03	704	0.5−	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.5−	2002 09 17	644	0.2−	0.5+	2004 02 13	691	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	0.4−	0.5−	2002 09 17	644	0.5−	0.4+	2004 02 13	691	0.6+	0.3+
2002 09 05	704	0.5+	0.7−	2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2004 02 13	691	0.3−	0.7+
2002 09 07	704	0.6+	0.6+	2002 09 18	644	0.2−	0.8+	2005 04 07	691	0.2+	0.5+
2002 09 07	704	0.5+	0.6−	2002 09 18	644	0.2−	1.2+	2005 04 07	691	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 09 18	644	0.4−	1.2+	2005 04 07	691	0.1−	0.5+

2002 RC$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.19602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28030801	ω	161.85855		+0.98411264		+0.17679530
a	2.3123081	Ω	188.01122		−0.17391731		+0.94146613
e	0.1378080	i	6.71698		−0.03570817		+0.28702779
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.0	0.7−	2002 09 27	699	0.7−	0.3+	2002 10 06	608	0.9+	1.0−
1995 08 20	691	0.1+	0.3−	2002 09 27	699	0.1−	1.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.9+
1995 08 20	691	0.3+	0.7−	2002 09 30	704	0.6+	1.1+	2002 10 07	704	0.0	0.4+
2001 03 19	691	0.1+	0.0	2002 09 30	704	0.8+	0.5+	2002 10 07	704	0.2−	0.9+
2001 03 19	691	0.1−	0.1+	2002 09 30	704	1.2+	1.2+	2002 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 03 19	691	0.1+	0.0	2002 09 30	704	1.0+	0.9+	2002 10 08	699	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 09 30	704	1.3+	1.1+	2002 10 08	699	0.5−	0.9+
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 10 08	699	0.1−	1.0+
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 10 08	699	0.3−	0.5+
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 10 10	645	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 10 10	645	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+
2002 09 07	704	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.8+
2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	1.0+
2002 09 07	704	0.1−	1.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2002 10 11	704	0.3+	0.8+
2002 09 14	291	0.5−	0.3−	2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 10 11	704	0.1−	0.7+
2002 09 14	291	0.3−	0.3−	2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2002 09 14	291	0.4−	0.5−	2002 10 04	644	0.6−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2004 02 18	691	0.1+	0.6+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 02 18	691	0.0	0.5+
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 02 18	691	0.2+	0.7+
2002 09 27	699	0.8−	0.3+	2002 10 06	608	1.4+	0.3−				
2002 09 27	699	0.4−	0.2+	2002 10 06	608	1.3+	0.5−				

2002 RO$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.07818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28312346	ω	358.47997		+0.99602113		+0.08890303
a	2.2969532	Ω	356.40200		−0.08068988		+0.87023921
e	0.2937520	i	5.64883		−0.03782920		+0.48454098
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.5−	0.9−	2002 09 07	704	0.4+	1.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.0
1995 08 30	809	0.4+	0.0	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+
1995 08 30	809	0.9+	0.2+	2002 09 14	291	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.5−	0.0
1995 09 17	809	0.1−	0.3−	2002 09 14	291	0.8−	0.1−	2002 10 09	704	1.0+	0.0
1995 09 18	809	0.2+	1.0−	2002 09 14	291	1.1−	0.1−	2002 10 09	704	1.0+	0.3+
1995 09 19	809	0.4+	0.8−	2002 09 14	644	(0.3−	2.1−)	2002 10 09	704	0.3+	0.0
1995 09 22	809	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2002 10 09	704	0.6+	0.3+
1995 09 22	809	1.3+	0.8−	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2002 10 09	704	1.6+	0.1−
1995 09 27	691	0.0	0.5−	2002 09 17	608	1.4−	0.8+	2002 10 12	704	1.3+	0.5+
1995 09 27	691	0.3−	0.0	2002 09 17	608	1.4−	1.1+	2002 10 12	704	0.3+	0.2+
1995 09 27	691	0.0	0.2−	2002 09 17	608	1.4−	0.7+	2002 10 12	704	0.5−	1.1−
2002 09 05	704	0.7+	0.7+	2002 10 02	704	1.2−	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.3−
2002 09 05	704	1.1+	0.4+	2002 10 02	704	0.5+	0.5−	2002 10 12	704	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 11 22	644	0.0	0.4+
2002 09 07	704	0.2+	1.2+	2002 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 11 22	644	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.5−	0.1+				

2002 RE$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.11312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17704175	ω	347.50985		+0.97130649		+0.23774290
a	3.1411277	Ω	358.68303		−0.18664177		+0.74507084
e	0.0666548	i	16.38293		−0.14740612		+0.62317554
P	5.57	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.3+	1.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.1−	0.8−
2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2005 03 08	699	(2.9+	1.2−)
2002 09 05	704	1.0−	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2005 03 08	699	1.5+	0.3−
2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 04	704	0.0	0.1+	2005 03 08	699	1.0−	0.9+
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.9+	2005 03 08	699	0.1−	0.1+

2002 09 07	704	1.2+	0.1+	2002 10 07	699	0.1−	0.1+	2005 04 04	691	0.2−	0.3−
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2002 10 07	699	1.8+	0.5+	2005 04 04	691	0.3−	0.3−
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2002 10 07	699	0.2−	0.2+	2005 04 04	691	0.2−	0.4−

2002 RH$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.30970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26707129	ω	334.05550		+0.82954573		+0.55832121
a	2.3880931	Ω	351.97546		−0.49701204		+0.72878662
e	0.2412201	i	4.70840		−0.25462308		+0.39641832
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 09 17	608	0.8−	0.6−	2002 10 07	699	0.5−	0.3+
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 10 07	699	0.3−	0.0
2002 09 05	704	0.0	1.0+	2002 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 10 12	704	0.6+	0.6+
2002 09 05	704	0.0	0.2−	2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 10 12	704	0.2+	1.1+
2002 09 07	704	0.4+	0.1+	2002 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 10 12	704	0.6−	0.4+
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2005 03 17	G96	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	G96	0.3−	1.0+
2002 09 07	704	0.8+	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.5−
2002 09 14	291	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+
2002 09 14	291	0.2+	0.3−	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 05 11	807	0.3+	0.3−
2002 09 14	291	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 05 11	807	0.5+	0.1−
2002 09 17	608	1.2−	1.0−	2002 10 07	699	0.9+	0.0				
2002 09 17	608	1.2−	1.0−	2002 10 07	699	0.9+	0.3+				

2002 RH$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.64900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27439184	ω	290.16408		+0.52317034		+0.85205421
a	2.3454270	Ω	11.42838		−0.74587042		+0.46755831
e	0.2345141	i	4.98469		−0.41227430		+0.23535686
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.4+	0.6+	2002 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 10 11	704	1.0+	0.2+
2001 03 19	691	0.1+	0.6+	2002 10 02	704	1.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−
2001 03 19	691	0.3+	0.4+	2002 10 02	704	0.8−	0.2−	2002 10 31	704	0.1+	0.8+
2002 09 05	704	0.3+	0.5−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2002 10 31	704	0.2−	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 10 31	704	0.5+	0.9+
2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.7+
2002 09 05	704	0.0	0.9−	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 31	704	0.0	0.9+
2002 09 05	704	0.4+	0.7−	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 09 07	704	1.6−	0.4−	2002 10 07	704	0.5+	0.0	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.3−	0.7−	2002 10 07	704	0.3+	0.8+	2005 05 19	644	0.4+	0.7+
2002 09 07	704	0.7−	0.9−	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2005 05 19	644	0.3+	0.7+
2002 09 07	704	0.3+	0.5−	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 05 19	644	0.1+	0.7+
2002 09 29	291	0.1+	0.0	2002 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 05 19	644	0.3+	0.5+
2002 09 29	291	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.1−	2005 05 19	644	0.4+	0.4+
2002 09 29	291	0.4−	1.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.2−	2005 05 19	644	0.3+	0.6+
2002 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+				

2002 RF$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.56397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22355165	ω	168.99254		+0.99175620		+0.12714838
a	2.6887523	Ω	183.81206		−0.12801154		+0.97757027
e	0.1722182	i	13.84009		−0.00571729		+0.16789776
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.3+	0.4+	2002 09 30	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.7−	0.4+
2001 04 16	691	0.0	0.4+	2002 09 30	683	1.5−	1.9−	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
2001 04 16	691	0.4+	0.1−	2002 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−
2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 09 30	683	0.6−	1.8−	2002 10 15	644	0.4−	1.2+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 10 15	644	0.2−	1.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 09 30	704	0.4+	0.3−	2002 10 15	644	0.3−	1.2+
2002 09 05	704	0.2−	1.3+	2002 10 02	704	1.7−	0.5+	2002 10 28	644	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 10 28	644	0.3−	0.4−
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 10 28	644	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 10 30	704	0.1−	1.1+
2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 10 30	704	0.6+	0.4+
2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2002 10 30	704	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.6+	0.5−	2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 11 03	608	0.7+	0.3+
2002 09 28	644	0.3−	0.3−	2002 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 11 03	608	0.1+	0.1+
2002 09 28	644	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	0.8−	0.6+	2002 11 03	608	0.0	0.5+
2002 09 28	644	0.3−	0.3−	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2002 11 06	644	0.8−	0.1+
2002 09 29	683	0.6+	1.5+	2002 10 10	645	0.2+	0.2−	2002 11 06	644	0.5−	0.5+
2002 09 29	683	(4.6−	0.3−)	2002 10 11	704	1.1−	0.6+	2002 11 06	644	0.5−	0.2+
2002 09 29	683	1.3+	1.8+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2002 11 07	704	0.8−	0.4+
2002 09 30	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	1.0−	0.3+	2002 11 07	704	0.5+	0.8+
2002 09 30	683	(2.7−	1.0−)	2002 10 11	704	0.9−	0.0	2002 11 07	704	0.2+	0.2+

2002 RT$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	177.23330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18520228	ω	82.21301		+0.90758771		−0.39986912
a	3.0481652	Ω	301.27535		+0.30131755		+0.83265964
e	0.2344814	i	8.61459		+0.29239063		+0.38312219
P	5.32	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.5+	0.3−	2002 09 17	608	0.9−	0.8−	2002 10 06	644	0.2+	0.4+
2002 09 05	699	0.4−	0.4+	2002 09 17	608	1.1−	1.4−	2002 10 06	644	0.5+	0.5+
2002 09 05	699	1.3+	1.7−	2002 09 17	608	1.3−	1.6−	2002 10 06	644	0.0	0.4+
2002 09 05	699	0.7+	0.5+	2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2002 10 06	644	0.0	0.3+
2002 09 07	704	0.7+	1.1+	2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2002 10 06	644	0.2−	0.4+
2002 09 07	704	0.2−	0.6+	2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2002 10 06	644	0.3−	0.2+
2002 09 07	704	0.4+	0.3−	2002 10 05	704	0.8+	0.1+	2004 01 16	691	0.2−	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	1.5+	2002 10 05	644	0.1+	0.0	2004 01 16	691	0.0	0.2+
2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2004 01 16	691	0.2−	0.1+
2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.1−

2002 RB$_{105}$ = 1991 RM$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	314.92069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27267130	ω	306.23840		+0.97068879		+0.23964413
a	2.3552830	Ω	39.90514		−0.21035826		+0.88391495
e	0.2461620	i	1.63237		−0.11624402		+0.40157820
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	675	0.3+	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2002 12 01	704	0.0	0.4+
1991 09 14	675	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2002 12 01	704	0.2+	0.3−
2001 03 21	291	0.3+	1.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	1.2+	0.3−
2001 03 21	291	0.3+	1.2+	2002 10 31	644	0.5+	0.8−	2002 12 01	704	1.1−	0.3+
2001 03 21	291	0.6+	1.5+	2002 10 31	644	0.2−	0.7−	2002 12 01	704	0.9−	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 10 31	644	0.2+	0.9−	2002 12 01	608	0.8−	1.4−
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2002 11 04	644	0.2−	0.2−	2002 12 01	608	0.6−	0.6−
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 11 04	644	0.1−	0.0	2002 12 01	608	0.7−	0.8−
2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 11 04	644	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.4−	1.8+
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 11 05	699	0.6−	0.4+	2002 12 05	704	1.0−	1.1+
2002 09 07	704	1.1−	0.4−	2002 11 05	291	0.5−	0.3−	2002 12 05	704	0.8+	0.1−
2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 11 05	699	0.5−	0.4−	2002 12 05	704	0.1+	0.4+
2002 09 07	704	0.4−	0.6+	2002 11 05	699	0.2−	0.3−	2002 12 05	704	0.5+	0.7−
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 11 05	291	0.7−	0.4−	2002 12 10	644	0.2−	0.8−
2002 09 16	608	0.2+	1.8+	2002 11 05	699	0.6−	0.1−	2002 12 10	644	0.1+	0.6−
2002 09 16	608	0.3+	1.0+	2002 11 05	291	0.7−	0.5−	2002 12 10	644	0.1+	0.8−
2002 09 16	608	0.4+	1.6+	2002 11 06	704	1.0+	0.3+	2002 12 10	704	0.4−	0.8+

2002 10 07	699	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	1.5−	2002 12 10	704	0.2+	1.2+
2002 10 07	704	0.9−	0.3−	2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2002 12 10	704	0.6+	0.3+
2002 10 07	699	0.6+	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.4−	2002 12 10	704	0.2+	1.1+
2002 10 07	704	0.6−	1.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.0	2002 12 10	704	1.0+	1.4+
2002 10 07	699	0.5+	0.3−	2002 11 10	704	0.7+	0.5+	2003 01 04	704	0.9−	0.1−
2002 10 07	704	0.4−	0.6+	2002 11 10	704	0.4+	1.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.1−
2002 10 07	704	0.6−	0.0	2002 11 10	704	1.5+	0.7−	2003 01 04	704	0.3−	0.6−
2002 10 07	699	0.8+	0.1+	2002 11 12	644	0.7+	0.5+	2003 01 04	704	0.1−	0.7−
2002 10 09	704	0.8−	0.2−	2002 11 12	644	0.6+	0.3+	2004 02 16	691	0.4+	0.1−
2002 10 09	704	0.4−	0.7−	2002 11 12	644	0.3+	0.4+	2004 02 16	691	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	(1.9−	2.2+)	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2004 02 16	691	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	0.6−	0.2−	2002 11 14	704	0.2+	0.0	2004 03 14	691	0.2+	0.8+
2002 10 09	704	0.8−	0.5−	2002 11 14	704	0.5+	0.4−	2004 03 14	691	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2004 03 14	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2002 11 14	704	0.1+	0.1−				

2002 RB$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	164.46269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17728256	ω	178.64030		+0.84495579		−0.52934598
a	3.1382826	Ω	213.67904		+0.48939237		+0.82287470
e	0.1354386	i	7.92274		+0.21574249		+0.20656734
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.1−	0.1+	2002 09 07	704	0.2+	0.8+	2002 09 16	608	1.0−	0.0
1991 10 10	691	0.2+	0.1+	2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 09 16	608	1.0−	1.0+
1991 10 10	691	0.0	0.4−	2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 09 16	608	1.0−	0.2−
1997 11 29	704	1.0−	0.6−	2002 09 07	704	1.0+	0.4+	2002 09 19	644	0.3−	1.0−
1997 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 09 07	704	0.5+	0.2−	2002 09 19	644	0.3−	1.0−
1997 11 29	704	0.6+	0.8+	2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 09 19	644	0.5−	1.1−
1997 11 29	704	0.1−	0.0	2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 04	704	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	0.3−	2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 10 04	704	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.6+	0.4+	2002 09 07	704	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.4+	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2002 09 07	704	1.6−	0.7+	2002 10 04	704	0.5+	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 09 13	644	0.0	0.3−	2005 03 08	691	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 09 13	644	0.2+	0.1−	2005 03 08	691	0.2+	0.6+
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2005 03 08	691	0.4+	0.8+

2002 RS$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.27259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23840631	ω	319.26510		+0.66530204		−0.74041991
a	2.5758716	Ω	88.79925		+0.70740592		+0.58424193
e	0.1362028	i	5.49073		+0.23864212		+0.33232473
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	599	0.5+	0.1−	2002 10 01	699	0.6+	0.3−	2004 02 16	704	0.7−	0.4−
2002 09 06	599	0.4+	0.3+	2002 10 01	699	0.3−	0.0	2004 02 16	704	0.8+	0.2+
2002 09 06	599	0.5+	0.4+	2002 10 05	704	1.6−	0.9−	2004 02 16	691	0.0	0.5+
2002 09 06	599	0.5+	0.5+	2002 10 05	704	0.6+	0.1−	2004 02 16	704	0.4−	0.6−
2002 09 08	608	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	1.5−	0.8−	2004 02 16	704	0.4+	0.4−
2002 09 08	608	0.1−	0.1−	2002 10 05	704	0.8+	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+
2002 09 08	608	0.1−	0.1+	2002 10 06	608	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2002 10 06	608	0.9+	0.6−	2005 05 14	G96	0.8−	1.7−
2002 09 16	644	0.0	0.2+	2002 10 06	608	0.4−	0.6−	2005 05 14	G96	0.3+	0.8+
2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2003 12 25	645	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.3+	0.5+
2002 10 01	699	0.7−	0.8+	2003 12 25	645	0.0	0.0				
2002 10 01	699	0.4+	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.5+				

2002 RO$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.49032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27948981	ω	290.56346		+0.90470661		+0.41579621
a	2.3168188	Ω	45.00245		−0.32535807		+0.81499418
e	0.1356980	i	7.54423		−0.27504195		+0.40360624
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	0.1+	0.3−	2002 09 29	608	0.8+	0.1−	2002 10 05	704	0.7−	0.0
2002 09 08	608	0.5+	0.1−	2002 09 29	608	0.8+	0.4−	2004 02 11	644	0.2−	0.3+
2002 09 08	608	0.5+	0.4+	2002 09 29	608	0.6+	0.0	2004 02 11	644	0.2−	0.6+
2002 09 10	644	0.1−	0.0	2002 10 05	704	1.3−	0.1−	2004 02 11	644	0.5−	0.8+
2002 09 10	644	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.5−	0.6+	2004 03 17	645	0.1+	0.1−
2002 09 10	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	704	0.6−	0.4−	2004 03 17	645	0.0	0.1−

2002 RU$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.41286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26562315	ω	225.76147		+0.86190386		+0.49713896
a	2.3967649	Ω	104.18973		−0.43091693		+0.82192476
e	0.2394148	i	5.91287		−0.26726828		+0.27801536
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.6+	0.4+	2002 08 17	608	0.6+	1.2−	2002 09 09	644	0.1+	0.2−
1995 12 20	691	0.2+	0.3+	2002 08 19	644	0.3−	0.1+	2002 09 09	644	0.0	0.7−
1995 12 20	691	1.5−	1.9−	2002 08 19	644	0.4−	0.1−	2002 09 11	608	0.2−	0.4+
1995 12 27	691	0.3+	0.5+	2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2002 09 11	608	0.3−	0.4+
1995 12 27	691	0.6+	0.1−	2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2002 09 11	608	0.4−	0.2+
1995 12 27	691	0.0	0.7+	2002 08 30	644	0.2−	0.6+	2002 09 16	644	0.2+	0.2+
2002 08 17	608	0.5+	0.1−	2002 08 30	644	(2.3−	0.5−)	2002 09 16	644	0.5+	0.2+
2002 08 17	608	0.1+	0.2−	2002 09 09	644	0.2+	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.2+

2002 RJ$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.89082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22653845	ω	194.96130		+0.05837366		−0.97272462
a	2.6650668	Ω	252.09018		+0.93843954		+0.13016565
e	0.0713158	i	13.64649		+0.34047576		−0.19199925
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 08 03	644	0.6−	1.3+	2002 09 10	644	0.4−	0.5−
2000 02 08	704	0.0	0.6+	2002 08 15	704	0.2−	0.4+	2002 09 11	644	0.3−	0.4+
2000 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 08 15	704	0.1+	0.2−	2002 09 11	644	0.5−	0.3+
2000 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 08 15	704	0.7+	0.8−	2002 09 11	644	0.2−	0.2+
2001 06 17	691	0.1+	0.3+	2002 09 03	644	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.6+	0.1+
2001 06 17	691	0.0	0.2+	2002 09 03	644	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+
2001 06 17	691	0.1+	0.7+	2002 09 03	644	0.4+	0.5+	2003 12 22	704	0.4−	0.4+
2002 08 03	644	0.2+	0.1+	2002 09 10	644	0.5−	0.8−				
2002 08 03	644	0.5+	0.5+	2002 09 10	644	0.5−	0.4−				

2002 RC$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.88571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29965176	ω	111.43844		+0.64278842		−0.75888640
a	2.2116929	Ω	298.12779		+0.65165052		+0.61338647
e	0.1228067	i	6.80341		+0.40270915		+0.21874293
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	608	0.7−	0.0	2002 10 04	644	0.2−	0.7−	2005 07 02	691	0.4+	0.2+
2002 09 11	608	0.1−	0.5−	2002 10 04	644	0.5−	0.2−	2005 07 02	691	0.7+	0.3−

2002 09 11	608	0.0	0.4−	2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2005 07 30	E12	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.0	0.3+	2002 10 05	704	1.2+	0.7+	2005 07 30	E12	0.1+	0.2+
2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	1.0+	0.6+	2005 07 30	E12	0.3−	0.3−
2002 09 12	644	0.2−	0.7+	2002 10 05	704	0.0	0.7+	2005 07 30	E12	0.3−	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.9−	2005 07 02	691	0.2+	0.3+				

2002 RG$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.89820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19605100	ω	2.45871		+0.32365592		+0.92875535
a	2.9346524	Ω	286.47009		−0.87128263		+0.21807441
e	0.0210332	i	10.86260		−0.36893553		+0.29976165
P	5.03	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2002 10 07	699	0.2−	0.4+
2000 03 09	704	0.3+	0.4+	2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2002 10 07	699	0.3−	0.4+
2000 03 09	704	0.3−	0.1+	2002 10 05	644	0.6+	0.1−	2002 10 09	704	0.9+	0.2+
2002 09 11	644	0.5−	0.2+	2002 10 05	644	0.4+	0.5+	2002 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 09 11	644	0.5−	0.1+	2002 10 05	644	0.8+	0.2−	2002 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 09 11	644	0.3−	0.1+	2002 10 06	704	0.1+	0.5+	2004 01 22	704	0.3−	1.3−
2002 09 12	644	0.7−	0.2−	2002 10 06	704	0.5−	0.6−	2004 01 22	704	0.1−	0.7+
2002 09 12	644	0.5−	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.2+
2002 09 12	644	0.9−	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.4−	2005 04 01	699	1.4+	1.4+
2002 09 14	699	0.4−	0.3+	2002 10 06	704	0.4−	0.8+	2005 04 01	699	0.2−	0.5+
2002 09 14	699	1.4+	0.9+	2002 10 06	644	0.2−	0.0	2005 04 01	699	1.6+	1.9+
2002 09 14	699	0.3+	0.6+	2002 10 06	704	0.0	0.7+	2005 04 01	699	0.5−	0.2−
2002 09 14	699	0.1+	0.8−	2002 10 07	699	0.9−	0.3+				
2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2002 10 07	699	0.2+	0.6−				

2002 RP$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.71517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18324384	ω	332.00446		+0.68906231		−0.69901039
a	3.0698451	Ω	73.72107		+0.69654293		+0.56595832
e	0.1966567	i	11.49256		+0.20005270		+0.43712202
P	5.38	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.2+	1.3+	2002 09 18	644	0.3+	0.9−	2003 12 27	704	0.2+	0.2+
2002 09 10	644	0.1+	1.2+	2002 09 18	644	0.2−	1.0−	2003 12 27	704	0.4+	0.2−
2002 09 10	644	0.1+	1.3+	2002 09 19	644	0.3−	0.2−	2004 01 30	699	0.0	0.7−
2002 09 13	704	0.0	0.4+	2002 09 19	644	0.2−	0.1−	2004 01 30	699	0.1−	0.3+
2002 09 13	704	0.6−	1.1+	2002 09 19	644	0.5−	0.0	2004 01 30	699	0.8+	0.4−
2002 09 13	704	0.5−	0.4+	2002 09 30	608	1.5+	0.5−	2004 01 30	699	0.7−	0.2+
2002 09 14	608	0.5−	1.1−	2002 09 30	608	0.9+	0.6+	2004 02 14	704	0.3−	0.9+
2002 09 14	608	0.8−	0.5−	2002 09 30	608	1.2+	0.1+	2004 02 14	704	1.3−	0.8−
2002 09 14	608	0.4−	0.5−	2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2004 02 14	704	0.0	0.5+
2002 09 18	644	0.5−	1.2−	2003 12 27	704	0.4+	0.0	2004 02 14	704	0.2+	0.0

2002 RQ$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.19608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24503072	ω	299.71587		+0.94547190		−0.26473732
a	2.5292341	Ω	76.18741		+0.32256648		+0.84174905
e	0.1707624	i	11.26686		−0.04509715		+0.47050259
P	4.02	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.1+	0.1−	2002 09 27	704	0.2+	0.3−	2002 10 08	644	0.3−	0.5+
2002 09 10	644	0.2−	0.0	2002 09 27	704	0.8+	1.0−	2002 10 29	704	0.0	0.4+
2002 09 10	644	0.0	0.1−	2002 09 27	704	0.4+	0.3+	2002 10 29	704	0.4−	0.1+
2002 09 13	699	0.4+	0.1+	2002 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 10 29	704	0.2−	1.2−
2002 09 13	699	0.5−	0.2−	2002 09 27	704	0.2+	0.3−	2002 10 29	704	0.0	0.8−
2002 09 13	699	1.1+	0.2+	2002 09 29	608	0.0	0.6+	2002 10 29	704	0.1−	0.6−
2002 09 13	699	1.5−	0.1+	2002 09 29	608	0.1−	0.6+	2004 03 17	645	0.1+	0.0
2002 09 18	644	0.4+	0.4−	2002 09 29	608	0.1+	0.6+	2004 03 17	645	0.1+	0.0
2002 09 18	644	0.1+	0.0	2002 10 08	644	0.5−	0.7+	2004 04 15	645	0.1−	0.0
2002 09 18	644	0.1+	0.1−	2002 10 08	644	0.3−	0.4+	2004 04 15	645	0.2−	0.0

2002 RT$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.98657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24180629	ω	324.64265		+0.96474348		−0.21553061
a	2.5516689	Ω	48.54108		+0.26286278		+0.81774681
e	0.2183530	i	11.62791		−0.01315989		+0.53370095
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.7−	0.7−	2002 09 18	644	0.3−	0.7+	2002 10 10	699	1.0+	0.4−
1998 10 17	699	0.8+	1.4−	2002 09 18	644	0.4−	0.7+	2002 10 10	699	0.6+	0.5−
1998 10 17	699	1.1+	0.3+	2002 09 18	644	0.3−	0.6+	2002 10 10	699	1.7+	0.9+
2002 09 10	644	0.1−	0.3−	2002 09 19	644	0.2−	0.3−	2005 04 16	691	0.0	0.4+
2002 09 10	644	0.0	0.0	2002 09 19	644	0.2−	0.1−	2005 04 16	691	0.3+	0.1+
2002 09 10	644	0.1+	0.0	2002 09 19	644	0.2−	0.1+	2005 04 16	691	0.6+	0.1+
2002 09 13	699	0.9−	0.5−	2002 10 08	644	0.1+	0.2−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−
2002 09 13	699	1.0−	0.6+	2002 10 08	644	0.0	0.5−	2005 05 14	G96	0.3−	0.1−
2002 09 13	699	0.1−	0.7+	2002 10 08	644	0.0	0.3−	2005 05 14	G96	0.3−	0.3−
2002 09 13	699	0.0	0.4−	2002 10 10	699	0.0	0.2−	2005 05 14	G96	0.2−	0.7−

2002 RR$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.55959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27045543	ω	208.32635		+0.60274692		+0.78760525
a	2.3681302	Ω	99.02470		−0.70545807		+0.60093264
e	0.1779939	i	7.44447		−0.37286063		+0.13622746
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	608	0.7+	0.1+	2002 09 16	608	0.7−	0.7−	2003 12 21	645	0.1+	0.1+
2002 09 12	608	0.2+	0.1−	2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2004 01 15	691	0.6−	0.3+
2002 09 12	608	0.7+	0.5−	2002 09 17	644	0.3−	0.3+	2004 01 15	691	0.0	0.0
2002 09 13	699	1.1+	0.5−	2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2004 01 15	691	0.3−	0.0
2002 09 13	699	0.7+	0.9+	2002 10 10	699	(0.6+	2.5+)	2005 05 07	703	0.6+	0.8+
2002 09 13	699	0.6−	0.4+	2002 10 10	699	0.7+	1.8+	2005 05 07	703	0.4+	0.0
2002 09 13	699	1.0−	0.3+	2002 10 10	699	(2.3+	1.4+)	2005 05 07	703	0.1+	0.4−
2002 09 16	608	0.9−	0.8−	2002 10 10	699	0.1+	2.0+	2005 05 07	703	0.5−	1.1+
2002 09 16	608	1.1−	0.8−	2003 12 21	645	0.0	0.1+				

2002 RA$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.65505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27699304	ω	283.14601		+0.99416043		−0.01410140
a	2.3307202	Ω	77.73852		+0.05771328		+0.90720152
e	0.1671016	i	6.28559		−0.09118232		+0.42045993
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.6−	0.7+	2002 10 16	644	0.2−	0.5+
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 10 16	644	0.1−	0.6+
2002 09 08	608	1.2+	1.0+	2002 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 10 16	644	0.2−	0.3+
2002 09 08	608	0.7+	1.0+	2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 10 16	644	0.4+	0.7+
2002 09 08	608	1.0+	1.0+	2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2002 10 16	644	0.2−	0.3+
2002 09 10	644	0.2−	1.1−	2002 10 05	704	1.0−	0.3−	2002 10 16	644	0.3+	0.7+
2002 09 10	644	0.3−	0.9−	2002 10 05	704	0.2+	0.3−	2004 02 17	691	0.5+	0.7+
2002 09 10	644	0.4−	0.8−	2002 10 05	704	0.3−	0.4+	2004 02 17	691	0.6+	0.8+
2002 09 13	608	0.8−	1.4−	2002 10 05	704	0.6−	0.4+	2004 02 17	691	0.0	0.9+
2002 09 13	608	0.6−	0.7−	2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2005 06 13	G96	0.4−	0.1+
2002 09 13	608	0.5−	0.7−	2002 10 06	608	0.1+	0.5−	2005 06 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 17	644	0.1−	0.3+	2002 10 06	608	0.2+	0.5−	2005 06 13	G96	0.2−	0.4−

2002 09 17	644	0.1−	0.5+	2002 10 06	608	0.2+	0.5−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+			
2002 09 17	644	0.1−	0.7+	2002 10 10	699	0.3−	0.3−	2005 06 26	G96	0.2+	0.1+			
2002 09 29	608	0.0	0.1+	2002 10 10	699	0.2+	0.2+	2005 06 26	G96	0.2−	0.0			
2002 09 29	608	0.5+	0.5+	2002 10 10	699	0.1−	0.0	2005 06 26	G96	0.4+	0.3+			
2002 09 29	608	0.8+	0.1+	2002 10 10	699	1.0+	0.8+	2005 06 26	G96	0.0	0.5+			

2002 RK$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.33892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16949766	ω	18.95240		−0.96000495		+0.27983492
a	3.2336542	Ω	177.24876		−0.27509056		−0.93667739
e	0.1213399	i	10.93555		−0.05211220		−0.21054186
P	5.81	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2−	0.6−	2000 04 27	699	0.3+	0.3−	2002 09 14	644	0.1+	0.6+
1994 04 03	691	0.1−	0.7−	2000 04 27	704	0.6+	0.3+	2002 10 08	291	0.1−	0.2+
1994 04 03	691	0.0	0.8−	2000 04 27	699	0.1−	0.4+	2002 10 08	291	0.1+	0.4+
2000 04 04	699	0.5+	0.2+	2000 04 27	704	0.1+	0.0	2002 10 08	291	0.2+	0.4+
2000 04 04	699	0.6+	1.3+	2000 04 27	704	0.1−	1.1+	2003 11 18	691	0.2−	0.7+
2000 04 04	699	0.1−	0.3+	2002 09 11	644	0.2−	1.1+	2003 11 18	691	0.3−	0.6+
2000 04 04	704	0.2−	1.0−	2002 09 11	644	0.3−	1.4+	2003 11 18	691	0.5−	0.3+
2000 04 04	699	0.1−	0.3+	2002 09 11	644	0.1−	0.7−	2004 12 20	699	0.2−	1.4+
2000 04 04	704	0.6−	1.0+	2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2004 12 20	699	0.1−	0.7+
2000 04 04	704	0.5+	2.1+	2002 09 13	644	0.4−	0.7+	2004 12 20	699	0.7+	1.3+
2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2002 09 13	644	0.7−	0.9+	2004 12 20	699	0.7+	0.2−
2000 04 27	699	0.3−	0.9+	2002 09 14	644	0.3−	0.6+				
2000 04 27	704	0.4+	2.3+	2002 09 14	644	0.5+	0.9+				

2002 RZ$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.64105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29351798	ω	269.30043		+0.05916666		+0.99822800
a	2.2423991	Ω	4.10767		−0.87708143		+0.05501554
e	0.1331246	i	5.07574		−0.47668383		+0.02267480
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2−	1.3+	2002 09 11	644	0.2−	0.8+	2002 10 04	704	0.4+	1.0+
1998 04 21	704	0.8+	0.8+	2002 09 11	644	0.4−	0.8+	2002 10 04	704	0.7+	0.3+
1998 04 21	704	1.0+	0.1+	2002 09 13	644	0.7−	0.6+	2004 01 13	699	1.5−	0.7+
1998 04 21	704	(5.7−	3.9+)	2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2004 01 13	699	0.5−	0.3+
1998 05 01	704	0.9+	0.8+	2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2004 01 13	699	1.0+	0.2−
1998 05 01	704	0.9−	0.9+	2002 10 03	704	1.0−	0.4+	2004 01 13	699	1.5+	0.6+
1998 05 01	704	0.0	1.2−	2002 10 03	704	1.8−	0.5+	2004 01 19	699	1.4−	0.5−
1998 05 01	704	0.1+	1.0+	2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 01 19	699	0.3+	1.0+
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.6−	0.7+	2004 01 19	699	0.2−	0.7+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2004 01 19	699	1.5+	0.2+
2002 09 11	644	0.6−	0.5+	2002 10 04	704	0.2+	0.6+				

2002 RN$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.90943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17942509	ω	82.01217		+0.25591115		−0.96641806
a	3.1132496	Ω	353.02707		+0.79373827		+0.22385470
e	0.1126731	i	11.09330		+0.55180526		+0.12619510
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 01	699	0.7−	0.7+	2003 12 30	704	1.2−	1.1−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 01	699	0.4−	1.4−	2003 12 30	704	0.3+	1.6−
2002 09 11	644	0.4−	0.8+	2002 10 01	699	0.4+	0.4−	2003 12 30	704	0.0	0.2−
2002 09 11	644	0.5−	1.0+	2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 01 19	704	0.1+	0.8+
2002 09 11	644	0.4−	0.7+	2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 01 19	704	0.4+	0.4−
2002 09 13	644	1.0−	0.9+	2003 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 01 19	704	0.2+	0.6+
2002 09 13	644	0.6−	1.4+	2003 12 17	704	1.0+	0.1+	2004 01 19	704	0.5+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	1.3+	2003 12 17	704	0.1+	1.3+	2004 01 19	704	1.5−	1.0+
2002 10 01	699	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.2−				

2002 RX$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.49738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28616061	ω	124.49773		+0.95602494		+0.28093824
a	2.2806719	Ω	219.37576		−0.29317938		+0.90772803
e	0.2065076	i	7.62718		−0.00788417		+0.31161440
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.5−	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2002 10 06	644	0.0	0.5+
1992 11 21	691	1.2−	0.1−	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0
1992 11 21	691	1.7+	0.0	2002 09 25	608	0.7−	2.0−	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 16	704	0.1−	0.4−	2002 09 25	608	(0.9−	2.1−)	2005 05 20	G96	0.0	0.1+
2002 08 16	704	0.1−	0.3−	2002 09 25	608	0.7−	1.9−	2005 05 20	G96	0.1+	0.1+
2002 08 16	704	0.7−	0.6−	2002 10 05	704	0.4+	0.0	2005 05 20	G96	0.4−	0.3−
2002 08 16	704	1.4−	0.5−	2002 10 05	704	0.8+	0.1+	2005 05 20	G96	0.3−	0.2−
2002 08 16	704	0.9−	0.9−	2002 10 05	704	0.0	0.1−	2005 06 06	691	0.1+	0.3+
2002 08 22	644	0.5+	1.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2005 06 06	691	0.0	0.2−
2002 08 22	644	1.2+	1.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.6−	2005 06 06	691	0.1+	0.1+
2002 08 22	644	1.0+	1.5+	2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2005 06 27	691	0.3+	0.2+
2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2005 06 27	691	0.5+	0.2+
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	644	0.3−	0.7+	2005 06 27	691	0.4+	0.0
2002 09 12	644	0.2+	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.6+				
2002 09 13	644	0.2+	0.0	2002 10 06	644	0.1−	0.4+				

2002 RE$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.21269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21899946	ω	68.52769		+0.10338169		+0.98965109
a	2.7258839	Ω	207.97884		−0.97293354		+0.07982931
e	0.0336103	i	12.24642		−0.20667013		+0.11923926
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.1+	2002 10 05	644	0.1−	0.4+
2000 03 04	645	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2002 10 06	644	0.1+	0.6+
2001 05 23	704	(0.2−	3.2+)	2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2002 10 06	644	0.3+	0.6+
2001 05 23	704	0.4−	1.2+	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2002 10 06	644	0.5−	0.3+
2001 05 23	704	0.8−	0.7−	2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.0
2001 05 23	704	0.0	0.5−	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.0
2001 06 15	691	0.5+	0.3−	2002 10 05	704	1.3−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1+	0.4+
2001 06 15	691	0.8+	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 05 14	G96	0.2+	0.4+
2001 06 15	691	0.5+	0.0	2002 10 05	704	0.9+	1.3+	2005 05 14	G96	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.0	1.2+	2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 05 14	G96	0.0	0.4+
2002 08 29	644	0.1−	1.2+	2002 10 05	704	0.3−	0.4+				
2002 08 29	644	0.3−	1.2+	2002 10 05	644	0.2−	0.4+				

2002 RT$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.19421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28511605	ω	28.59983		+0.76471313		+0.63696189
a	2.2862389	Ω	291.49989		−0.60934705		+0.66566126
e	0.1222090	i	6.01107		−0.20954713		+0.38881182
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3+	0.2+	2002 09 15	608	1.2−	0.6−	2002 10 07	699	0.4+	0.5+
2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.4+	0.4−	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2002 10 05	704	1.1+	0.6−	2004 01 30	691	0.1+	0.1−
2002 09 13	644	0.4+	0.6+	2002 10 05	704	1.5+	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.0

2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2002 10 07	699	0.0	1.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.1−
2002 09 15	608	0.8−	0.7−	2002 10 07	699	0.6−	0.7−				
2002 09 15	608	0.3−	0.2−	2002 10 07	699	1.4−	1.9+				

2002 RK$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.44210		(2000.0)			
n	0.18065299	ω	57.98613		−0.47433559	+0.88026335
a	3.0991264	Ω	183.75811		−0.85656302	−0.46460676
e	0.1767585	i	10.48167		−0.20323763	−0.09631713
P	5.46	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.0	2003 11 18	691	0.3−	0.0
2002 09 11	644	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2003 11 18	691	0.4+	0.4−
2002 09 11	644	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.3−	2003 12 22	691	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2003 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.0	0.1−	2003 11 18	691	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.1+

2002 RS$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	206.47376		(2000.0)			
n	0.23348748	ω	93.10494		+0.60285067	−0.79671640
a	2.6119227	Ω	319.71995		+0.70335823	+0.55589308
e	0.1700094	i	3.77727		+0.37664077	+0.23711994
P	4.22	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3−	0.5+	2002 09 17	644	1.0−	0.7+	2004 02 14	691	0.5−	0.0
2002 09 11	644	0.3−	0.6+	2002 09 17	644	0.7−	0.6+	2004 02 14	691	0.7+	0.5+
2002 09 11	644	0.4−	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 03 18	691	0.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.1+	1.5+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 03 18	691	0.1+	0.7+
2002 09 14	644	0.2+	1.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2004 03 18	691	0.4+	0.8+
2002 09 14	644	0.1+	1.4+	2002 10 10	645	0.0	0.1−				
2002 09 17	644	0.8−	0.8+	2004 02 14	691	0.3+	0.1+				

2002 RZ$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	286.16340		(2000.0)			
n	0.23129060	ω	134.85867		+0.70457143	+0.70963301
a	2.6284360	Ω	179.93420		−0.70077962	+0.69584443
e	0.0155652	i	14.39551		−0.11174535	+0.11055097
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.0	2002 09 17	644	0.0	0.1−	2005 04 14	691	0.5+	0.2+
2002 09 11	644	0.1−	0.2−	2002 09 17	644	0.2+	0.1−	2005 05 11	703	0.1+	0.3+
2002 09 11	644	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	0.0	2005 05 11	703	1.0−	0.3−
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2005 05 11	703	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2005 05 11	703	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2005 04 14	691	0.9+	0.0				
2002 09 17	644	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.6+	0.0				

2002 RF$_{160}$ = 2004 FN$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.86533		(2000.0)			
n	0.23906750	ω	90.44305		+0.13028049	−0.99142696
a	2.5711201	Ω	352.05032		+0.87855164	+0.12010096
e	0.2111132	i	4.13755		+0.45953673	+0.05146204
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3+	1.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.6+
2002 09 12	644	0.0	0.9+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	1.0+	2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2004 03 27	704	0.6+	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2002 09 16	644	0.3+	0.2−	2004 03 27	704	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.5+	0.3−	2004 03 27	704	0.3−	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2002 09 16	644	0.2+	0.2−	2004 03 27	704	0.2−	0.5+
2002 09 14	608	0.9−	0.0	2004 03 18	704	0.2−	0.4+	2004 03 29	691	0.0	0.0
2002 09 14	608	0.3−	0.6−	2004 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 03 29	691	0.3−	0.1−
2002 09 14	608	0.7−	1.4−	2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2004 03 29	691	0.1−	0.4−

2002 RL$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	218.72543		(2000.0)			
n	0.20110809	ω	314.47630		+0.96286945	+0.26927044
a	2.8852471	Ω	29.91855		−0.23534752	+0.87240882
e	0.0756823	i	2.22760		−0.13226474	+0.40791700
P	4.90	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3−	0.3−	2002 09 12	644	0.4−	0.5+	2005 03 04	691	0.3+	0.5+
2002 08 20	644	0.2−	0.2−	2002 09 12	644	0.3+	0.4+	2005 03 04	691	0.3+	0.2−
2002 08 20	644	0.1+	0.1−	2002 09 14	608	0.7−	0.5−	2005 03 04	691	0.3+	0.6+
2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 09 14	608	0.0	0.7−	2005 05 10	G96	0.3−	0.1−
2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2002 09 14	608	0.3−	0.6−	2005 05 10	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 09 15	644	0.5+	0.6+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0
2002 09 05	704	1.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.3+	0.6+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.4+	0.8+				

2002 RE$_{164}$ = 1997 GE$_{30}$ = 2005 GV$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	293.82441		(2000.0)			
n	0.25196571	ω	128.97976		+0.73832363	+0.67441913
a	2.4826095	Ω	188.61723		−0.63067700	+0.68718190
e	0.1627725	i	2.32850		−0.23900781	+0.27007384
P	3.91	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.7−	0.7−	2002 09 15	699	0.3−	0.1−	2005 04 02	G96	0.6−	0.6−
1997 04 07	691	0.1+	0.8−	2002 09 15	699	0.5+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 09 17	608	1.3−	0.5−	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 09 17	608	1.0−	0.6−	2005 04 02	G96	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.3−	0.6−	2002 09 17	608	1.3−	0.2−	2005 04 11	691	0.7+	0.4+
2002 09 12	644	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	0.5+	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	1.2−	2005 04 11	691	0.6+	0.0
2002 09 12	644	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	1.4+	0.1+	2005 05 06	G96	0.1+	0.4−
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 05 06	G96	0.3+	0.8+
2002 09 14	644	0.5+	0.2−	2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2005 05 06	G96	0.2+	0.3−
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2005 05 06	G96	0.0	0.4+
2002 09 15	699	0.5−	0.8+	2005 03 08	G96	0.4+	0.5+				
2002 09 15	699	0.8+	1.2−	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+				

2002 RV$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	259.63818		(2000.0)			
n	0.17792099	ω	82.86284		−0.02913989	+0.99954649
a	3.1307707	Ω	185.48452		−0.94559997	−0.03002873
e	0.1322847	i	4.55796		−0.32402403	−0.00225758
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2003 11 23	695	0.7−	0.3−
2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2003 11 23	695	1.5+	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.8+	2002 09 15	699	0.2+	0.7+	2003 11 26	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	645	0.1−	0.2−	2002 09 15	699	0.9+	1.4+	2003 11 26	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	645	0.1−	0.2−	2002 09 15	699	1.1+	1.5+	2003 11 26	691	0.2−	0.0
2002 09 12	644	0.2−	0.7+	2002 09 15	699	0.5−	1.6+	2003 12 22	691	0.1+	0.5−
2002 09 12	644	0.3+	0.8+	2002 10 03	704	0.2−	0.7−	2003 12 22	691	0.3−	0.4−

2002 09 12	644	0.0	0.9+	2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2003 12 22	691	0.6−	0.1−		
2002 09 14	644	0.0	0.7+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+						

2002 RL$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.07642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27291406	ω	74.84304		+0.35569197	−0.93458594	
a	2.3538861	Ω	354.31144		+0.83394424	+0.32012453	
e	0.1883097	i	3.28945		+0.42192442	+0.15514319	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2−	0.6−	2002 09 15	644	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.4+	0.3−
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2002 10 01	699	1.3+	0.3−	2002 10 03	704	1.0−	0.3−
2002 09 13	644	0.4−	0.4−	2002 10 01	699	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.3−	2002 10 01	699	0.9+	0.5−	2004 03 26	691	0.2+	0.4+
2002 09 14	644	0.6−	0.3−	2002 10 01	699	0.4+	0.4−	2004 03 26	691	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	1.1−	1.5+	2004 04 15	691	0.3−	0.5−
2002 09 15	644	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 04 15	691	0.2−	0.2−
2002 09 15	644	0.0	0.7+	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 04 15	691	0.2−	0.1−

2002 RR$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	221.81383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18042315	ω	331.99508		+0.83735123	+0.54639320	
a	3.1017577	Ω	354.78523		−0.45941248	+0.68625492	
e	0.0090419	i	10.93734		−0.29628211	+0.48011317	
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	(0.5−	2.4+)	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 04 11	G96	0.6+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.9+	2003 12 30	704	0.3−	0.4−	2005 04 11	G96	0.5+	0.1+
2002 09 14	644	0.5+	1.0+	2003 12 30	704	0.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.8+	2003 12 30	704	0.9+	0.7−	2005 05 10	G96	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2003 12 30	704	0.5−	0.6+	2005 05 10	G96	0.7−	0.1+
2002 10 04	291	0.1−	0.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.4−	0.1+
2002 10 04	291	0.2−	0.3+	2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2005 05 10	G96	0.5+	0.0
2002 10 04	291	0.1−	0.2+	2005 02 09	691	0.5+	0.4+				

2002 RC$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.88654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17218055	ω	108.55832		+0.28499956	+0.95843095	
a	3.1999756	Ω	177.85524		−0.95772064	+0.28531362	
e	0.0882644	i	21.33358		−0.03932459	−0.00250075	
P	5.72	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.5−	0.5−	2002 10 03	704	0.5−	0.1−
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.5−	0.4−	2002 10 03	704	0.7+	0.2−
2000 04 05	704	1.3−	0.0	2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.2+	0.8+
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.8+	2002 10 03	704	0.6+	0.6−
2000 04 05	704	0.2−	0.6−	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.6+	1.0+
2000 04 05	704	0.5−	0.8+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+				

2002 RM$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.16048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19263046	ω	151.88330		+0.89820224	+0.43953634	
a	2.9692909	Ω	182.07414		−0.42904754	+0.87343249	
e	0.0975552	i	10.13132		−0.09566053	+0.20957933	
P	5.12	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2004 01 16	691	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.3−	0.8+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2005 04 12	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	1.0+	0.7+	2002 09 30	704	1.0−	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	1.6+	2002 09 30	704	(3.2+	0.1+)	2005 04 12	G96	0.0	0.0
2001 06 24	691	0.0	0.2−	2002 09 30	704	0.2−	0.8+	2005 04 12	G96	0.3+	0.3+
2001 06 24	691	0.2+	0.3−	2002 09 30	704	0.0	0.7+	2005 05 08	G96	0.2−	0.3+
2001 06 24	691	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.9+	2005 05 08	G96	0.1−	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.9+	2002 10 11	704	0.8+	0.5−	2005 05 08	G96	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.1+	0.8+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.1−	0.9+	2004 01 16	691	0.2+	0.6−				
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2004 01 16	691	0.0	0.5−				

2002 RV$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.24809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26452558	ω	80.56330		+0.85629962	−0.50957242	
a	2.4033901	Ω	310.02139		+0.42016272	+0.78208443	
e	0.1336831	i	6.31120		+0.30035687	+0.35871978	
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.0	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2002 09 25	644	0.1−	0.3−
2002 08 17	644	0.0	0.3−	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2003 12 21	645	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	644	0.5+	0.8+
2002 08 28	644	0.4+	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2004 02 11	644	0.5+	0.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2002 09 25	644	0.5−	0.3−	2004 02 11	644	0.8+	0.6+
2002 09 13	644	0.1+	0.2−	2002 09 25	644	0.6−	0.1−				

2002 RC$_{170}$ = 2005 CY$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	170.24355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16948758	ω	22.24256		+0.97908792	+0.10315935	
a	3.2337825	Ω	330.13314		−0.19403112	+0.73257449	
e	0.0599560	i	20.61600		+0.06114549	+0.67282447	
P	5.82	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.0	0.4−	2005 02 02	104	0.1−	0.9−	2005 02 10	809	0.2−	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2005 02 02	104	1.0+	0.2+	2005 02 10	809	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2005 02 02	104	1.0+	0.3−	2005 02 10	809	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.4−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−	2005 02 18	809	0.3−	0.3−
2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	1.2+	2005 02 18	809	0.3−	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.8−	1.1+	2005 02 18	809	0.2−	0.3−
2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2005 02 03	104	0.0	0.4+	2005 03 03	691	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 02 03	104	0.1+	0.6+	2005 03 03	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2005 02 03	104	0.3−	0.4+	2005 03 03	691	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2005 02 03	104	0.3−	0.3+	2005 03 13	691	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2005 02 09	809	0.3−	0.4−	2005 03 13	691	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.4+	0.4−	2005 02 09	809	0.3−	0.5−	2005 03 13	691	0.1+	0.0
2005 02 02	104	0.7+	0.3−	2005 02 09	809	0.3−	0.4−				
2005 02 02	104	0.4+	0.1+	2005 02 09	809	0.2−	0.4−				

2002 RQ$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.72044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18728978	ω	104.59212		+0.41332325	+0.90999179	
a	3.0254733	Ω	190.01243		−0.89115588	+0.39682981	
e	0.0503690	i	10.88962		−0.18709648	+0.12017090	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.4+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	1.4+	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.9+

2000 04 05	704	0.9+	1.6+	2002 09 26	644	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.3+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2002 09 26	644	0.2+	0.0	2005 03 17	703	1.5+	0.6−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 09 26	644	0.3+	0.5+	2005 03 17	703	0.4−	0.8−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2002 09 28	644	1.3−	0.6−	2005 03 17	703	0.1+	1.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 09 28	644	0.1−	0.9−	2005 03 17	703	1.3−	0.4+
2002 09 13	291	0.6+	0.2+	2002 09 28	644	0.2+	0.5−	2005 04 15	691	0.1−	0.4−
2002 09 13	291	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.8+	0.8+	2005 04 15	691	0.0	0.2−
2002 09 13	291	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2005 04 15	691	0.5+	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	1.0−	1.1+				

2002 RU$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.78218			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23124548	ω	45.07470		+0.61633056		−0.78746200		
a	2.6287778	Ω	6.88528		+0.70678478		+0.54959800		
e	0.1796329	i	3.03321		+0.34726346		+0.27900831		
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2002 09 29	683	0.9−	0.4+	2002 10 02	704	0.7−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.0	2002 09 29	683	0.6+	0.6+	2002 10 02	704	0.1+	0.1−
2000 03 12	691	(2.0+	2.2−)	2002 09 29	683	0.8−	0.2−	2002 10 03	704	0.2+	0.5+
2000 03 12	691	0.3−	0.4−	2002 09 30	683	1.4+	0.7+	2002 10 03	704	0.5+	0.1+
2000 03 12	691	0.2−	0.0	2002 09 30	683	0.1+	0.8−	2002 10 03	704	0.6−	0.0
2002 09 14	291	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.3+	0.7−	2002 10 03	704	0.2−	0.2+
2002 09 14	291	0.2+	0.2+	2002 09 30	683	(1.9+	2.0−)	2002 10 03	704	0.1−	0.2+
2002 09 14	291	0.7+	0.1+	2002 09 30	704	0.4+	0.5−	2002 10 05	644	0.2+	0.8+
2002 09 15	291	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.8+	0.0	2002 10 05	644	0.3+	0.7+
2002 09 15	291	0.1−	0.1−	2002 09 30	608	0.4−	1.0+	2002 10 05	644	0.2+	0.7+
2002 09 15	291	0.2−	0.0	2002 09 30	608	0.1+	0.9−	2002 10 11	704	0.2−	0.1+
2002 09 26	644	0.6−	1.7−	2002 09 30	608	0.0	1.2−	2002 10 11	704	0.5+	0.7−
2002 09 26	644	1.6−	0.4−	2002 10 02	704	0.3−	1.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.9+
2002 09 26	644	0.4−	0.1−	2002 10 02	704	0.8+	0.6+	2002 10 11	704	0.9−	1.8−

2002 RL$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.70111			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26799436	ω	319.74550		+0.57944610		+0.81497396		
a	2.3826062	Ω	345.66062		−0.73951313		+0.52176285		
e	0.1890956	i	1.78709		−0.34258217		+0.25215266		
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 09 30	704	1.4−	0.3+	2002 10 07	704	0.3−	1.3+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	1.9+
2002 09 14	644	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	1.2−	0.2+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−
2002 09 15	291	0.4+	0.5−	2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2002 09 15	291	0.2+	1.0−	2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2004 02 16	691	0.3+	1.0+
2002 09 15	291	0.3+	0.3−	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.8+
2002 09 29	608	0.4−	0.0	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.0	0.4+
2002 09 29	608	0.5−	0.6−	2002 10 04	644	0.1−	0.4+	2005 04 14	691	0.2−	0.2+
2002 09 29	608	0.3−	0.4−	2002 10 06	608	0.3+	0.4+	2005 04 14	691	0.3+	0.2+
2002 09 30	704	0.9−	0.2+	2002 10 06	608	0.6+	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.3+
2002 09 30	704	1.5−	0.4+	2002 10 06	608	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.0	0.5+
2002 09 30	704	1.1−	0.2−	2002 10 07	704	0.9+	1.4+	2005 05 01	644	0.4+	0.6+
2002 09 30	704	0.5+	0.1−	2002 10 07	704	0.5+	1.7+	2005 05 01	644	0.3+	0.2+

2002 RP$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	228.26241			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27672013	ω	117.39518		+0.15251870		−0.98688173		
a	2.3322524	Ω	323.70977		+0.87222810		+0.15959969		
e	0.2093509	i	5.13151		+0.46471087		+0.02433898		
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.6−	0.2+	2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 09 17	644	(1.1−	2.5+)
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2002 09 06	704	0.2−	0.0	2002 09 17	644	0.7−	0.3+
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2002 09 17	644	0.9−	0.2+
2000 01 04	704	0.8−	0.4−	2002 09 14	644	0.1+	0.5−	2002 09 18	644	0.7−	0.3+
2000 01 30	704	1.7+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2002 09 18	644	0.8−	0.1+
2000 01 30	704	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.1+	0.4−	2002 09 18	644	0.5−	0.7+
2000 01 30	704	0.4−	1.0+	2002 09 15	699	0.7+	0.5+	2002 10 04	704	0.5−	0.4−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 09 15	699	0.8+	0.1+	2002 10 04	704	0.8+	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 09 15	699	0.8+	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	(0.3−	2.4+)	2002 09 15	699	0.2+	1.1+				

2002 RM$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.99385			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24369828	ω	330.15949		+0.40337979		+0.91447525		
a	2.5384449	Ω	323.60336		−0.82851446		+0.35020383		
e	0.1360411	i	3.08499		−0.38839225		+0.20271234		
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.5−	1.1−	2002 09 15	699	0.6+	0.6−	2002 10 05	645	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.5−	2002 09 15	699	0.4−	0.9+	2005 03 14	G96	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 09 19	644	0.1−	0.5+	2005 03 14	G96	0.4+	0.3−
2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 09 19	644	0.0	0.5+	2005 03 14	G96	0.4+	0.7−
2002 09 14	644	0.2+	0.2+	2002 09 19	644	0.0	0.3+	2005 03 14	G96	1.4−	1.9+
2002 09 14	644	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 04 05	699	0.6+	0.9−
2002 09 14	644	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2005 04 05	699	0.1−	1.2+
2002 09 15	699	0.4+	0.2+	2002 10 03	704	0.7−	0.6+	2005 04 05	699	0.7+	0.3−
2002 09 15	699	0.2+	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 05	699	0.4−	0.1−

2002 RN$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.74847			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26976349	ω	301.20692		+0.19435661		+0.98092146		
a	2.3721780	Ω	339.99887		−0.89564333		+0.17566376		
e	0.1799620	i	0.72230		−0.40006066		+0.08327862		
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.4−	0.5+	2002 09 15	699	0.9+	0.4+	2005 04 10	G96	0.3−	0.2−
2002 08 31	699	0.8−	0.6+	2002 09 15	699	0.7−	1.3+	2005 04 10	G96	0.2−	0.2−
2002 08 31	699	0.6+	0.2−	2002 09 15	699	0.7+	0.2−	2005 04 10	G96	0.2−	0.3−
2002 08 31	699	0.4−	0.5+	2002 09 15	699	0.6+	0.2+	2005 04 10	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	1.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	1.2+	0.3−	2002 09 16	644	0.2+	0.3+	2005 04 17	691	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.2−	2002 09 17	608	1.0−	0.7−	2005 05 01	644	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.7−	0.4+	2002 09 17	608	1.5−	0.9−	2005 05 01	644	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 09 17	608	1.0−	0.9−	2005 05 01	644	0.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.6+	2005 05 09	704	0.3−	1.8+
2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 05 09	704	1.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	1.0−	1.4+	2005 05 09	704	(2.6+	0.2+)

2002 RP$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.93455			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19224956	ω	35.48253		+0.84311471		−0.53769234		
a	2.9732115	Ω	357.02035		+0.45896107		+0.72601762		
e	0.2011744	i	7.37558		+0.28020049		+0.42870195		
P	5.13	H	16.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.6+	2004 01 28	691	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 09 28	291	0.2−	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.4+

2002 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 09 28	291	0.1−	0.3+	2005 03 11	G96	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	0.8+	0.5−	2002 09 28	291	1.2−	1.8+	2005 03 11	G96	0.3+	0.5+
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.4+	0.9+	2005 03 11	G96	0.5+	0.7+
2002 09 12	644	0.5−	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.5−	2005 03 11	G96	0.6−	0.9+
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.6−	0.1−	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	(1.1−	2.0−)	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.6+	0.4−
2002 09 15	644	0.3−	0.7+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.8+	0.4+
2002 09 15	644	0.5−	0.7+	2004 01 28	691	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.5−	0.3+

2002 RE$_{198}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	174.94138		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22097800	ω	51.53114		+0.45350199		−0.89119081
a	2.7095886	Ω	11.51476		+0.80007810		+0.40177950
e	0.0880936	i	3.07793		+0.39269705		+0.21059955
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2002 10 04	291	0.5+	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.6+
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2002 10 04	291	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	0.5+
2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2002 10 04	291	0.4+	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	1.1+
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2003 12 21	645	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.5−	1.0+
2002 09 15	644	0.3−	0.1−	2003 12 21	645	0.0	0.0				
2002 09 15	644	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.9+				

2002 RG$_{201}$ = 2005 CC$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.98007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17902834	ω	190.02175		+0.90173950		+0.41496091
a	3.1178474	Ω	144.66339		−0.38069925		+0.89506991
e	0.1090557	i	12.08931		−0.20477781		+0.16327065
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.5+	0.7+	2002 09 16	644	0.4−	0.8−	2005 03 10	G96	0.0	0.3−
2002 09 13	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	691	0.2−	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 13	704	0.9+	1.1+	2005 02 02	691	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−
2002 09 13	704	1.6+	0.0	2005 02 02	691	0.4+	0.8+	2005 03 14	G96	0.1−	0.6+
2002 09 15	608	0.9−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2005 03 14	G96	0.4+	0.0
2002 09 15	608	0.6−	0.5−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−	2005 03 14	G96	0.1−	0.3+
2002 09 15	608	0.7−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−	2005 03 14	G96	0.2+	0.2+
2002 09 16	644	0.5−	0.6−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−				
2002 09 16	644	1.0−	1.0−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−				

2002 RF$_{202}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	226.11314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22438127	ω	72.41420		+0.96097318		−0.25763991
a	2.6821207	Ω	302.40779		+0.18610275		+0.87154808
e	0.1497069	i	6.85435		+0.20468591		+0.41716379
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.5+	0.8+	2002 10 05	704	1.6−	0.6+	2003 12 22	291	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.6+	0.6+	2002 10 05	704	0.7+	0.2+	2004 01 28	691	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.4+	0.8+	2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2004 01 28	691	0.4+	0.3+
2002 09 15	608	0.2−	0.9−	2002 10 05	704	0.2−	0.6−	2004 01 28	691	0.2+	0.4+
2002 09 15	608	0.6−	0.4−	2003 12 22	291	0.1−	0.0				
2002 09 15	608	0.1−	0.7−	2003 12 22	291	0.7−	0.4−				

2002 RL$_{209}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	173.00314		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21608222	ω	252.60192		+0.27856361		−0.96041194
a	2.7503630	Ω	181.23846		+0.92949951		+0.27047250
e	0.1308272	i	8.91939		+0.24172915		+0.06673486
P	4.56	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9+	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2002 10 05	645	0.1+	0.1+
1993 10 09	809	0.0	1.3−	2002 09 16	291	0.6−	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
1993 10 09	809	0.3−	1.7−	2002 09 16	291	0.1−	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
1995 02 25	691	0.1+	0.4−	2002 09 16	291	0.8−	0.2−	2004 02 13	699	0.2+	0.7+
1995 02 25	691	0.1+	0.4+	2002 09 26	644	0.7−	0.3+	2004 02 13	699	0.5+	0.2−
1995 02 25	691	0.2+	1.1+	2002 09 26	644	0.6−	0.4+	2004 02 13	699	0.2+	0.6+
2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2002 09 26	644	0.7−	0.4+	2004 02 13	699	1.0−	0.6−
2002 09 14	644	0.1−	0.7+	2002 10 05	645	0.0	0.0				

2002 RK$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.64940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22971953	ω	40.52941		+0.63161117		−0.77378667
a	2.6404064	Ω	10.60899		+0.62633580		+0.47265158
e	0.1484817	i	15.17151		+0.45691443		+0.42172820
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.6+	0.2−	2002 09 15	608	1.2−	0.8+	2002 10 03	704	0.2+	1.1+
2002 08 31	699	0.6+	0.0	2002 09 15	608	0.8−	0.4+	2004 01 14	644	0.4+	0.5+
2002 08 31	699	0.1+	0.1−	2002 09 18	644	0.7+	0.3+	2004 01 14	644	0.0	0.2+
2002 08 31	699	0.8+	0.8+	2002 09 18	644	0.1−	0.6+	2004 01 14	644	0.2−	0.0
2002 09 11	608	0.6−	1.2−	2002 09 18	644	0.1+	0.3+	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 09 11	608	0.8−	1.7−	2002 10 03	704	1.0+	0.8−	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 09 11	608	0.6−	0.9−	2002 10 03	704	1.2+	0.7−				
2002 09 15	608	0.8−	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.8+				

2002 RM$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.86111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24435249	ω	302.27141		+0.85867100		+0.51192674
a	2.5339120	Ω	26.96051		−0.44991676		+0.77606963
e	0.1507519	i	3.13591		−0.24547713		+0.36830279
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.4−	0.5−	2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2002 10 10	291	0.2+	0.2+
2002 09 14	608	0.7−	0.1−	2002 10 03	704	1.3+	0.7+	2002 10 10	291	0.1+	0.2+
2002 09 14	608	0.5−	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.4−	2002 10 10	291	0.5+	0.3+
2002 09 17	049	0.9+	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+
2002 09 18	049	0.9+	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.9+	0.9+
2002 09 18	049	0.7+	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.1−
2002 09 29	608	0.5−	1.0−	2002 10 07	704	1.1−	1.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−
2002 09 29	608	0.8−	0.5−	2002 10 09	704	0.4+	0.3+	2005 04 07	691	0.2−	0.2+
2002 09 29	608	0.4−	0.5−	2002 10 09	704	1.0−	0.5−	2005 04 07	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.6−	0.4−	2005 04 07	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 10 10	644	0.2−	1.0+	2005 05 01	644	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	1.0−	0.9+	2002 10 10	644	0.2−	0.9−	2005 05 01	644	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 10 10	644	0.0	0.8−	2005 05 01	644	0.2−	0.1+

2002 RA$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.60720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26227617	ω	276.26155		+0.96460514	+0.23339345	
a	2.4171123	Ω	70.29314		−0.15915535	+0.88639183	
e	0.1460675	i	7.49115		−0.21025340	+0.39979622	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	699	0.2+	0.4+	2002 09 09	644	0.1+	0.3+	2002 09 26	704	0.4−	0.6+
2002 08 15	699	0.0	0.0	2002 09 12	608	0.4−	0.9−	2004 02 17	691	0.1−	0.0
2002 08 15	699	0.4+	0.8+	2002 09 12	608	0.1+	0.8−	2004 02 17	691	0.1+	0.3−
2002 08 15	699	1.0+	1.0+	2002 09 12	608	0.1−	0.9−	2004 02 17	691	0.0	0.3−
2002 08 18	608	0.3+	1.2−	2002 09 16	608	0.5−	0.6−	2005 04 15	691	0.2+	0.1−
2002 08 18	608	0.4+	0.5−	2002 09 16	608	0.1−	0.6−	2005 04 15	691	0.2+	0.1−
2002 08 18	608	0.4+	1.5−	2002 09 16	608	0.7−	0.8−	2005 04 15	691	0.2+	0.3−
2002 08 20	644	0.3+	0.3+	2002 09 17	644	0.4−	0.7+	2005 04 30	599	1.4−	0.1+
2002 08 20	644	0.3+	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2005 04 30	599	0.2−	0.2+
2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2002 09 17	644	0.3−	0.7+	2005 04 30	599	0.8+	0.2−
2002 09 09	644	0.2+	0.5+	2002 09 26	704	1.1−	0.7+	2005 04 30	599	0.1+	0.5+
2002 09 09	644	0.4+	0.4+	2002 09 26	704	0.3−	0.3+				

2002 RA$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.64896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27642218	ω	229.17068		+0.99495204	−0.00123269	
a	2.3339280	Ω	130.65028		+0.03296742	+0.94844106	
e	0.1241772	i	7.60008		−0.09478176	+0.31695116	
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.2−	0.3+	2002 10 09	699	0.5−	0.2−	2004 02 23	704	0.4+	0.1+
2002 09 13	704	0.4−	0.1−	2002 10 09	699	1.5+	1.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.6+
2002 09 13	704	0.2−	0.1+	2002 10 09	699	0.2−	1.4+	2005 06 10	691	0.1−	0.2+
2002 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2005 06 10	691	0.1+	0.2+
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2005 06 10	691	0.1−	0.0
2002 09 16	644	0.1−	0.3−	2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2005 07 03	691	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2005 07 03	691	0.2+	0.1+
2002 10 09	699	0.2+	1.1−	2004 02 23	704	0.7−	0.0	2005 07 03	691	0.1+	0.2+

2002 RC$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.66767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18165800	ω	310.36510		+0.49863299	+0.86674115	
a	3.0876853	Ω	349.52718		−0.77548671	+0.44029947	
e	0.1597840	i	3.52534		−0.38727962	+0.23429929	
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.0	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.0
1994 01 21	691	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.0
1994 01 21	691	1.0−	1.1+	2002 08 29	644	0.7+	1.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.0
1997 10 04	910	0.9+	0.8−	2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2002 09 16	644	0.3−	0.4+
1997 10 04	910	0.7+	0.4−	2002 08 29	644	0.7+	1.5+	2002 09 16	644	0.3−	0.2+
1997 10 04	910	0.7+	0.7−	2002 08 29	644	0.7+	1.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.0
2002 08 12	699	0.7+	0.4−	2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	704	0.5−	0.8+
2002 08 12	699	0.5−	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.6−	0.0
2002 08 12	699	0.6−	0.7+	2002 09 05	704	0.6−	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.4+
2002 08 12	699	0.3+	0.2−	2002 09 05	704	0.3−	0.4−	2005 01 13	691	0.8+	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	0.8−	2002 09 11	608	0.3−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.6+	0.4−	2002 09 11	608	0.6−	0.4−	2005 01 13	691	0.4+	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.7−	2002 09 11	608	0.3−	0.5−				

2002 RX$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.57634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28412145	ω	219.51641		+0.70686362	+0.70466944	
a	2.2915713	Ω	95.56206		−0.63233191	+0.66848228	
e	0.1859912	i	3.54382		−0.31701764	+0.23784958	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.2+	1.6+	2002 09 16	644	0.1−	0.8−	2004 02 14	691	0.4+	0.2+
2002 09 05	699	0.8+	1.6+	2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2004 02 14	691	0.5+	0.1+
2002 09 05	699	1.7+	0.7+	2002 09 17	644	0.1−	0.2−	2004 02 17	645	0.1−	0.0
2002 09 05	699	(2.7+	1.6+)	2002 09 17	644	0.3−	0.2+	2004 02 17	645	0.1+	0.0
2002 09 05	608	0.8−	0.2−	2002 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 05 14	G96	0.4+	0.1−
2002 09 05	608	0.6−	1.1−	2002 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.0
2002 09 05	608	0.4−	0.0	2002 09 18	644	0.1−	0.4+	2005 05 14	G96	0.2+	0.0
2002 09 15	608	0.5−	0.9−	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+
2002 09 15	608	0.0	1.7−	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.1−
2002 09 15	608	0.4+	0.2−	2002 10 03	704	0.9+	0.9+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+
2002 09 16	644	0.1−	0.7−	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2005 05 14	G96	0.4+	0.0
2002 09 16	644	0.3−	0.6−	2004 02 14	691	0.6+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+

2002 RL$_{225}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.21556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31868813	ω	59.42762		+0.21779351	+0.97477633	
a	2.1227171	Ω	223.23966		−0.91806571	+0.18765677	
e	0.1978858	i	4.08122		−0.33124210	+0.12081409	
P	3.09	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2002 09 13	644	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2002 09 17	644	0.6−	0.4+	2005 08 24	644	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2002 09 17	644	0.1−	1.0+	2005 08 24	644	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.9−	2002 09 17	644	0.5−	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.2−	2005 08 24	644	0.3+	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1−				
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.3−				

2002 RS$_{228}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.98928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23286195	ω	33.80677		+0.74428363	−0.66546353	
a	2.6165982	Ω	8.62196		+0.49817224	+0.49676498	
e	0.0379564	i	22.16954		+0.44482165	+0.55712013	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2002 09 14	608	0.2−	0.6−	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2002 09 14	608	0.2−	0.5−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2002 09 14	608	0.3−	0.6−	2003 11 30	645	0.0	0.1−
2002 09 09	644	0.1+	0.5+	2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 11 30	645	0.0	0.1+
2002 09 09	644	0.2+	0.3+	2002 09 17	644	0.0	0.1−				
2002 09 09	644	0.3+	0.2+	2002 09 17	644	0.0	0.1−				

2002 RD$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	263.46250		(2000.0)			
n	0.17851641	ω	279.71018		−0.15822880	+0.98366397
a	3.1238052	Ω	340.54166		−0.77440324	−0.17756243
e	0.0666282	i	14.93303		−0.61258735	−0.02961056
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.4+	0.5+	2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2002 09 11	673	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2002 08 29	644	0.6−	0.3−	2002 09 11	673	0.5+	0.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.5+	2002 08 29	644	0.7−	0.4−	2002 09 11	673	1.8+	0.6+
2000 03 03	704	1.0+	1.3+	2002 08 29	644	0.4−	0.6−	2002 09 14	673	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	1.6+	2002 09 11	673	0.8−	0.3+	2002 09 14	673	0.7−	0.3+
2000 03 15	691	0.2−	0.7−	2002 09 11	673	0.3−	0.2+	2002 09 14	673	0.8−	0.2−
2000 03 15	691	0.3−	0.7−	2002 09 11	673	0.2−	0.1+	2002 09 15	673	0.2−	0.1+
2000 03 15	691	0.4−	0.6−	2002 09 11	673	(4.2−	0.1−)	2002 09 16	673	0.7−	0.5+
2002 08 18	644	0.6−	0.2+	2002 09 11	673	1.5+	0.2+	2002 09 16	673	0.6−	0.4+
2002 08 18	644	0.4−	0.5+	2002 09 11	673	1.6+	0.3+	2002 09 16	673	0.4−	0.4+

2002 RB$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	249.84650		(2000.0)			
n	0.23175156	ω	358.65384		+0.94554048	+0.32541220
a	2.6249494	Ω	342.34960		−0.29840514	+0.85706169
e	0.1111419	i	1.46500		−0.13002910	+0.39943981
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	1.1−	0.7−	2005 04 05	G96	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2002 09 05	704	0.1−	0.6+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+
2002 08 27	644	1.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2005 04 05	G96	0.2+	0.2−
2002 09 01	608	(0.4+	2.3−)	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.1−	0.3+
2002 09 01	608	0.4+	0.9−	2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2005 05 08	G96	0.3+	0.2+
2002 09 01	608	0.3−	0.6−	2002 10 09	291	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 10 09	291	0.1−	0.1+	2005 05 08	G96	0.5−	1.0−
2002 09 05	704	0.6+	0.1+	2002 10 09	291	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.2+

2002 RQ$_{236}$ = 2001 KC$_{76}$ = 2005 FV$_7$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 75621; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	24.19513		(2000.0)			
n	0.22903002	ω	38.29940		−0.92481426	+0.37405076
a	2.6457031	Ω	163.25652		−0.38041141	−0.90816696
e	0.1356775	i	13.92227		−0.00239661	−0.18793299
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	704	0.5+	0.8−	2005 03 18	704	0.4−	1.3+	2005 04 06	703	0.6−	0.1+
2001 05 23	704	0.5−	0.0	2005 03 18	704	1.1+	1.4+	2005 04 06	703	0.6−	0.2−
2001 05 23	704	0.9−	0.3+	2005 03 18	703	1.0−	0.4−	2005 04 06	703	0.1+	0.2+
2001 05 31	644	0.2+	0.1+	2005 03 18	704	0.8+	0.4−	2005 04 06	703	0.3+	0.0
2001 05 31	644	0.6+	0.0	2005 03 18	703	0.6−	0.1+	2005 04 08	704	1.2+	0.5−
2001 05 31	644	0.2+	0.3+	2005 03 18	703	0.5−	0.2−	2005 04 08	704	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2005 03 18	703	0.8−	0.4+	2005 04 08	704	1.5+	0.5+
2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2005 03 18	703	0.4−	0.2+	2005 04 08	704	0.5+	0.3−
2002 09 12	644	0.2+	0.0	2005 03 18	703	0.5+	0.1+	2005 04 08	704	0.4+	0.2−
2002 09 14	608	0.3+	0.3+	2005 03 18	703	0.1+	0.9−	2005 04 16	703	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.6−	1.0−	2005 03 18	703	0.4+	0.0	2005 04 16	703	0.5−	0.1+
2002 09 14	608	0.1−	0.1−	2005 03 30	703	1.4−	0.5−	2005 04 16	703	0.3−	0.6−
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2005 03 30	703	0.0	0.3−	2005 04 16	703	0.2−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2005 03 30	703	0.5+	0.5+				
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2005 03 30	703	0.3−	0.5−				

2002 RZ$_{237}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	194.91213		(2000.0)			
n	0.22402446	ω	250.35912		+0.73712976	−0.67451252
a	2.6849678	Ω	152.01063		+0.64804673	+0.68846141
e	0.1595810	i	4.99930		+0.19150757	+0.26655909
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1−	0.5−	2002 09 01	608	0.2+	0.9+	2004 01 26	699	(2.4+	0.1−)
2002 08 20	644	0.6−	0.0	2002 09 05	704	0.4+	0.7−	2004 01 26	699	0.9−	0.4−
2002 08 20	644	0.4−	0.3−	2002 09 05	704	1.0−	0.2+	2004 01 26	699	0.1+	0.9+
2002 08 20	644	0.3+	0.0	2002 09 05	704	0.1−	0.7−	2004 01 26	699	0.1−	1.4−
2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2002 09 08	608	0.3−	0.4−	2004 01 30	691	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.9+	2002 09 08	608	0.1−	0.6−	2004 01 30	691	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.9+	0.1+	2002 09 08	608	0.3−	0.8−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2004 02 14	691	0.1+	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2002 09 16	644	0.7+	0.3−	2004 02 14	691	0.4+	0.3+
2002 09 01	608	0.4+	0.8+	2002 09 16	644	0.2+	0.0				
2002 09 01	608	0.2−	1.0+	2002 09 16	644	0.2+	0.5+				

2002 RX$_{238}$ = 1999 DJ$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	123.25880		(2000.0)			
n	0.18232348	ω	208.15089		+0.19856249	−0.97847761
a	3.0801674	Ω	230.45269		+0.91232984	+0.20546866
e	0.2127086	i	4.17698		+0.35808826	+0.01908402
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.8+	1.6+	2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2005 03 17	G96	0.5−	0.0
1999 02 16	704	1.0+	0.8+	2002 09 14	644	0.6−	0.7+	2005 03 17	G96	0.7−	0.1−
1999 02 16	704	0.5−	1.2+	2002 09 14	644	0.8−	0.2+	2005 03 17	G96	0.5−	0.1−
1999 02 16	704	(2.0−	0.2+)	2003 12 23	704	0.7−	0.4−	2005 03 17	G96	0.4−	0.0
2002 08 28	644	0.4+	0.1−	2003 12 23	704	0.1+	0.5+	2005 04 06	691	0.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.4−	2005 04 06	691	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.2−	0.4−	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2005 04 06	691	0.4+	0.1+
2002 09 01	608	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2005 04 09	691	0.4+	0.5−
2002 09 01	608	0.2+	0.2−	2004 01 21	704	0.7+	0.4−	2005 04 09	691	1.0+	0.1+
2002 09 01	608	0.1+	0.7+	2004 01 21	704	0.5+	0.4−	2005 04 09	691	0.4−	0.8−
2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2004 01 21	704	0.6−	0.4−				
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2004 01 21	704	0.5−	0.4−				

2002 RV$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	318.50393		(2000.0)			
n	0.26725501	ω	152.49571		+0.42656985	+0.90387714
a	2.3869985	Ω	142.72912		−0.83931540	+0.40890908
e	0.1803881	i	3.05888		−0.33702793	+0.12569595
P	3.69	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.0	0.5−	2002 09 04	644	0.2+	0.0	2005 04 01	691	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.3−	2005 04 01	691	0.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.6+	0.2−	2002 09 04	644	0.5+	0.2−	2005 04 01	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.5+	0.3+	2005 04 01	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.7−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.2−	0.5+
2002 08 29	644	0.1−	0.5+	2002 09 15	644	0.6+	0.2−	2005 04 11	G96	0.2−	0.3−
2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0
2002 09 01	644	0.2−	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.4−	2005 04 11	G96	0.2−	0.0
2002 09 01	644	0.6−	0.4+	2005 04 01	691	0.4+	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.1−

2002 RC$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	113.27679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26336825	ω	304.32950		−0.90421769	−0.42588931	
a	2.4104258	Ω	210.49905		+0.40950759	−0.84352121	
e	0.0739111	i	3.58777		+0.12121844	−0.32724650	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.2+	1.0−	2002 08 28	644	0.4−	0.2+	2002 09 16	608	0.6−	0.8−
1999 12 08	704	0.6−	0.6+	2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2002 09 16	608	1.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.7+	1.4−	2002 09 06	704	0.1+	0.5−	2002 09 16	608	1.0−	0.4−
1999 12 08	704	0.2−	0.6+	2002 09 06	704	1.4−	0.3+	2002 09 26	735	0.1+	0.1−
2001 04 27	691	0.2+	0.8+	2002 09 06	704	1.0+	0.7+	2002 09 26	735	0.7+	0.4−
2001 04 27	691	0.2+	0.7+	2002 09 06	704	0.0	0.4+	2002 09 26	735	0.5−	0.1−
2001 04 27	691	0.2+	0.7+	2002 09 08	608	0.7+	0.8+	2003 12 23	704	0.1−	0.6+
2002 08 27	644	0.0	0.8+	2002 09 08	608	0.8+	0.7+	2003 12 23	704	0.4+	1.2+
2002 08 28	644	0.5−	0.1+	2002 09 09	644	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.1−	1.0+
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	0.5+	0.5+
2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+
2002 08 28	644	0.1−	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.2−				

2002 RC$_{245}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.20799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31415658	ω	216.71820		+0.99663190	−0.08050730	
a	2.1430811	Ω	147.88897		+0.08047580	+0.92360788	
e	0.1088911	i	1.68195		+0.01576366	+0.37478936	
P	3.14	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.5+	0.5+	2002 09 14	608	0.2+	0.1−	2005 07 05	G96	0.1+	0.3−
2001 03 21	691	0.1+	0.5+	2002 09 14	608	0.4−	0.0	2005 07 05	G96	0.4+	0.3−
2001 03 21	691	0.1−	0.3+	2002 09 14	608	0.5+	0.6−	2005 07 05	G96	0.0	0.5−
2002 08 21	644	0.1−	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.7−	2005 07 05	G96	0.2+	0.2−
2002 08 21	644	0.5+	1.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.9−	2005 07 18	644	0.2−	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	1.0−	2005 07 18	644	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.3+	0.4−
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	1.3+	2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2005 07 28	644	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.6−	0.8+	2005 06 17	G96	0.3−	0.4+	2005 08 25	644	0.2−	0.3+
2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2005 06 17	G96	0.1−	0.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.2+
2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2005 06 17	G96	0.4−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.3−

2002 RL$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	177.43968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19752889	ω	89.54553		+0.93333570	−0.31180178	
a	2.9199963	Ω	288.61425		+0.20605438	+0.87114949	
e	0.0704944	i	10.82246		+0.29398310	+0.37931282	
P	4.99	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2002 09 12	644	0.9−	0.9+	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.6−	0.1−	2002 09 12	644	0.4−	0.7+	2003 12 17	704	0.1−	1.0+
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2002 09 12	644	0.3−	0.6+	2003 12 17	704	0.3+	0.0
2002 08 15	644	0.5−	0.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2003 12 17	704	0.8−	0.3+
2002 08 15	644	0.5−	0.8+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2003 12 17	704	0.6−	0.7+
2002 09 04	644	0.3−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2003 12 23	704	1.0+	0.2+
2002 09 04	644	0.2−	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.3+	0.0
2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.7−

2002 RO$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.52563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23207956	ω	291.52473		+0.06680929	−0.98255348	
a	2.6224756	Ω	152.81261		+0.99666103	+0.05753424	
e	0.0523229	i	22.32599		+0.04693938	+0.17685719	
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	910	0.3−	1.2+	2002 09 10	608	0.8+	0.4−	2005 03 17	703	0.6+	0.3−
1998 08 26	910	0.1−	0.9+	2002 09 10	608	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.9−	0.1+
1998 08 26	910	0.2+	1.0+	2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2005 04 09	703	1.1+	0.9+
2002 08 16	608	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.0	2005 04 09	703	0.2+	1.6+
2002 08 16	608	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2005 04 09	703	0.9−	1.4−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 28	608	1.4−	0.0	2005 04 09	703	0.1−	0.3+
2002 08 17	644	0.5+	0.1+	2002 09 28	608	(2.1−	0.6−)	2005 05 02	703	0.8+	0.3+
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2004 01 28	704	0.2−	0.3+	2005 05 02	703	0.7+	1.0−
2002 08 28	644	0.3−	0.2−	2004 01 28	704	0.1−	1.3+	2005 05 02	703	0.9+	0.3−
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 01 28	704	0.1+	0.5+	2005 05 02	703	1.3−	0.1+
2002 09 10	608	0.5+	0.0	2005 03 17	703	0.7−	1.5+				

2002 RW$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.61464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17796672	ω	291.91803		−0.00401855	+0.99785590	
a	3.1302343	Ω	337.55249		−0.84271083	−0.03854804	
e	0.1098884	i	9.85078		−0.53835148	+0.05289280	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.6−	0.1−	2000 03 11	691	0.6+	0.2+	2002 09 11	608	0.0	0.3−
1991 09 07	691	0.5+	0.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2002 09 11	608	0.9−	0.5+
1991 09 07	691	0.3+	0.2−	2002 08 18	644	0.5+	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+
2000 02 27	691	0.0	0.6+	2002 08 18	644	0.3−	0.8+	2002 09 14	644	0.0	0.1+
2000 02 27	691	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.7−	2002 09 14	644	0.5+	0.3+
2000 02 27	691	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.8−	2002 09 15	644	0.5+	0.2+
2000 03 11	691	0.6−	1.2−	2002 08 29	644	0.1−	1.0−	2002 09 15	644	0.3−	0.5+
2000 03 11	691	0.3+	0.5+	2002 09 11	608	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.1+	0.3+

2002 SK$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.64574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28458114	ω	261.12718		+0.09804061	+0.99508813	
a	2.2891028	Ω	14.52047		−0.89024448	+0.09384681	
e	0.1478464	i	3.13202		−0.44480649	+0.03150234	
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 04	644	0.1+	0.3+
2001 03 21	691	0.2−	0.4+	2002 09 28	644	0.4−	0.2+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−
2001 03 21	691	0.0	0.9+	2002 09 28	644	0.6−	0.7+	2002 10 10	645	0.0	0.1−
2001 03 21	691	0.3−	0.6+	2002 09 28	644	0.6−	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.1−	1.2+	2002 10 04	644	0.3+	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.0

2002 SM$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	193.27434		(2000.0)			
n	0.17717842	ω	355.63460		+0.99687411	−0.06844556
a	3.1395121	Ω	8.59393		+0.07809732	+0.77813402
e	0.0609210	i	15.31225		+0.01195056	+0.62435779
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.8−	0.4−	2002 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+
2002 09 27	644	0.4−	0.1−	2002 10 05	644	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.9+
2002 09 27	644	0.5−	0.3−	2002 10 05	644	0.1+	0.2−	2002 10 30	644	0.0	0.1−
2002 09 28	644	0.4−	0.0	2002 10 05	644	0.4−	0.2+	2002 10 30	644	0.3−	0.3+
2002 09 28	644	0.4−	0.2−	2002 10 06	644	0.4−	0.1+	2002 10 30	644	0.4+	0.4+
2002 09 28	644	0.6−	0.3−	2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2003 11 03	645	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 10 06	644	0.2−	0.1−	2003 11 03	645	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 10 07	699	0.9+	1.1+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 10 07	699	0.8+	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 10 07	699	0.5+	0.9+	2003 12 30	704	0.4+	0.7−
2002 10 03	704	0.5−	0.5−	2002 10 07	699	0.5+	1.1+	2003 12 30	704	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.2−	0.4+	2003 12 30	704	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.5−	1.0−	2002 10 07	704	0.9−	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.7+
2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 10 07	704	0.5−	0.5−	2005 03 16	704	1.1+	1.2+
2002 10 03	704	1.2+	1.9+	2002 10 07	704	0.6−	0.1−	2005 03 16	704	0.7+	0.6+
2002 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 10 10	291	0.0	0.5−	2005 03 16	704	0.9+	1.8+
2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 10 10	291	0.2+	0.5−	2005 04 16	691	0.6+	0.5+
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 10 10	291	0.5+	0.6−	2005 04 16	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	(2.0+	1.2+)	2005 04 16	691	0.2+	0.5+

2002 SQ$_7$ = 2005 JO$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	202.79936		(2000.0)			
n	0.19928022	ω	168.38658		+0.93937954	−0.34241508
a	2.9028633	Ω	211.65560		+0.31180198	+0.87471728
e	0.0354848	i	1.94720		+0.14263801	+0.34296004
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.0	0.1+	2002 09 28	644	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−
1995 03 27	691	0.0	0.1+	2002 09 28	644	0.2+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+
1995 03 27	691	0.5+	1.1+	2002 10 05	644	0.1−	0.5+	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2002 10 05	644	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2002 10 05	644	0.3−	0.4+	2005 05 08	G96	0.2−	0.4−
2000 04 05	691	0.0	0.1−	2002 10 09	291	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.0
2002 09 27	644	0.4−	0.1+	2002 10 09	291	0.1+	0.1−	2005 05 13	691	0.9+	0.5+
2002 09 27	644	0.4−	0.4+	2002 10 09	291	0.2−	0.1+	2005 05 13	691	0.9+	0.6+
2002 09 27	644	0.1−	0.2−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2005 05 13	691	0.7+	0.4+
2002 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+				

2002 SO$_{10}$ = 2005 KO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	297.86097		(2000.0)			
n	0.26824903	ω	191.44814		+0.97336944	+0.22761519
a	2.3810980	Ω	155.34372		−0.20482901	+0.91694236
e	0.2080181	i	3.74701		−0.10294177	+0.32773165
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.4−	2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 10 22	644	0.1+	0.6−
1991 10 06	691	0.2+	0.5−	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 10 22	644	0.0	0.7−
1991 10 06	691	0.2+	0.4−	2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2002 10 22	644	0.3−	0.4−
2002 09 11	608	0.1−	0.8−	2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 28	644	0.1+	0.9+
2002 09 11	608	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 10 28	644	0.5+	0.5+
2002 09 11	608	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 10 28	644	0.0	0.6+
2002 09 27	644	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	1.4−	1.3+	2002 10 28	644	0.1+	0.6+
2002 09 27	644	0.5−	0.1−	2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 10 28	644	0.4+	1.2+
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2002 10 04	704	0.8−	0.3+	2002 10 28	644	0.4+	1.0+
2002 09 28	644	0.6−	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.5−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−
2002 09 28	644	0.6−	0.1+	2002 10 05	704	0.7−	1.3+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−
2002 09 28	644	0.5−	0.2+	2002 10 05	704	1.3−	0.2+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	0.5+	0.7+	2002 10 05	704	1.6−	0.6+	2002 11 08	645	0.1+	0.2−
2002 09 30	704	0.1+	0.6+	2002 10 08	699	0.3−	0.3+	2004 02 12	691	0.3+	0.6+
2002 09 30	704	0.5−	0.6+	2002 10 08	699	0.1−	0.9+	2004 02 12	691	0.2−	0.8+
2002 10 01	699	0.1+	0.2+	2002 10 08	699	0.2+	0.9+	2004 02 12	691	0.2−	0.6+
2002 10 01	699	0.5−	0.0	2002 10 08	699	0.9−	0.4+	2005 05 16	G96	0.3−	0.3−
2002 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 10 10	645	0.2+	0.3−	2005 05 16	G96	0.0	0.4−
2002 10 01	699	0.3−	0.5+	2002 10 10	645	0.2+	0.2−	2005 05 16	G96	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	1.0−	0.9+	2005 05 16	G96	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 10 11	704	0.9−	0.8+	2005 06 03	691	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 10 11	704	0.7−	0.1+	2005 06 03	691	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2005 06 03	691	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.7−	1.0−	2002 10 11	704	1.0−	0.9+				

2002 SB$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	226.91659		(2000.0)			
n	0.17656374	ω	123.00795		+0.61306830	+0.78965612
a	3.1467944	Ω	185.01364		−0.78529950	+0.60574829
e	0.2609266	i	16.14396		−0.08632469	+0.09753065
P	5.58	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	1.9−	0.8+	2002 09 07	704	0.6+	0.5+	2002 09 28	644	0.1−	0.1+
2001 05 18	699	0.8+	0.3−	2002 09 07	704	1.5+	1.0+	2002 09 28	644	0.2−	0.1+
2001 05 18	699	0.3−	0.4+	2002 09 07	704	1.4+	0.9+	2002 10 02	704	0.5−	0.2+
2001 05 18	699	1.3+	0.4+	2002 09 15	608	(1.1−	2.2−)	2002 10 02	704	0.2−	0.3−
2001 05 18	699	0.3+	0.2+	2002 09 15	608	1.4−	1.5−	2002 10 02	704	0.0	0.2+
2001 05 18	699	0.4+	2.0+	2002 09 15	608	1.1−	0.8−	2002 10 03	704	0.4+	0.1−
2001 05 18	699	0.1−	0.1−	2002 09 27	644	0.9−	0.6−	2002 10 03	704	0.5+	0.3+
2001 05 18	699	(1.0−	2.4+)	2002 09 27	644	0.8−	0.5−	2002 10 03	704	1.3+	0.3+
2001 05 23	645	0.0	0.1−	2002 09 27	644	0.6−	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	0.1+
2001 05 23	645	0.0	0.1−	2002 09 28	644	0.5−	0.1−				

2002 SF$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	268.12509		(2000.0)			
n	0.25124363	ω	338.83932		+0.99940692	+0.01747343
a	2.4873640	Ω	20.22765		−0.00147021	+0.88256217
e	0.0925051	i	4.92329		−0.03440418	+0.46987094
P	3.92	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 02	704	1.3+	0.1−	2002 10 07	704	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 10 07	704	0.3+	0.5−
2002 09 27	644	0.5−	0.4+	2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 02 18	691	0.1−	0.4+
2002 09 27	644	0.5−	0.3+	2002 10 03	704	0.4+	0.0	2004 02 18	691	0.1+	0.2+
2002 09 27	644	1.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.3−	2004 02 18	691	0.0	0.3+
2002 09 29	608	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.7−	2004 03 18	645	0.0	0.1−
2002 09 29	608	0.1−	0.4−	2002 10 04	644	0.3−	0.1−	2004 03 18	645	0.1−	0.2−
2002 09 29	608	0.1−	0.0	2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2004 03 18	645	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2004 03 18	645	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 10 07	704	0.3−	0.6+				

2002 SU$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	259.66225		(2000.0)			
n	0.25638577	ω	311.78931		+0.93143243	−0.34581682
a	2.4539936	Ω	68.72410		+0.35942393	+0.82541860
e	0.1837048	i	6.98574		+0.05699188	+0.44620048
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1−	0.6−	2002 09 30	608	0.7+	0.6−	2002 10 08	699	0.5+	0.5−
1993 04 15	691	0.0	0.7+	2002 09 30	608	0.7+	0.4−	2002 10 08	699	0.5+	0.6+
2001 05 18	691	0.4+	0.1+	2002 10 01	699	0.2−	0.7−	2002 10 08	699	0.3+	0.3+
2001 05 18	691	0.0	0.1+	2002 10 01	699	0.1−	0.1−	2002 10 08	699	0.2+	0.1+
2001 05 18	691	0.1+	0.2+	2002 10 01	699	0.7−	0.4−	2002 10 25	644	0.1+	0.7+
2002 09 09	608	0.5+	1.5+	2002 10 01	699	0.2+	0.3−	2002 10 25	644	0.3+	0.1+
2002 09 09	608	0.4+	1.8+	2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 10 25	644	0.2+	0.4+
2002 09 09	608	(0.4+	2.5+)	2002 10 04	704	0.7−	0.1+	2002 10 29	704	0.4+	0.4+
2002 09 10	644	0.2+	0.2−	2002 10 04	704	0.4−	0.6−	2002 10 29	704	0.4−	0.5+
2002 09 10	644	0.3+	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.6−	2002 10 29	704	0.2+	0.4+
2002 09 10	644	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 29	704	0.0	0.3−
2002 09 26	608	1.0−	0.5−	2002 10 05	704	0.9−	0.1−	2005 06 13	G96	0.0	0.0
2002 09 26	608	0.8−	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 06 13	G96	0.0	0.2+
2002 09 26	608	0.9−	0.8−	2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1−	0.1−
2002 09 30	608	1.1+	0.4−	2002 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1−	0.2−

2002 SK$_{23}$ = 2000 EL$_{207}$ = 2004 CS$_{60}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 61342; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	227.91791		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23229828	ω	354.41962		+0.85803335	−0.50994133
a	2.6208292	Ω	36.44966		+0.47510465	+0.74286782
e	0.1097832	i	5.90712		+0.19507521	+0.43371332
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.5−
2000 03 15	691	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.0	2002 10 11	704	0.6+	1.3+
2000 03 15	691	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+
2002 09 27	644	0.6−	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 02 11	644	0.6+	0.5+
2002 09 27	644	0.6−	0.1−	2002 10 03	704	0.7−	0.7+	2004 02 11	644	0.3+	0.7+
2002 09 27	644	0.3−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.5−	2004 02 15	704	0.4−	0.8+
2002 09 30	704	(1.0−	2.9+)	2002 10 05	645	0.1+	0.5−	2004 02 15	704	0.0	0.4+
2002 09 30	704	0.4+	1.3+	2002 10 08	699	0.1−	0.7+	2004 02 15	704	0.4+	0.1+
2002 09 30	704	0.1+	1.2+	2002 10 08	699	1.2+	0.1+	2005 05 11	644	0.5+	0.7+
2002 10 01	608	0.7−	0.2−	2002 10 08	699	0.3+	0.5+	2005 05 11	644	0.5+	0.3+
2002 10 01	608	0.3−	0.5−	2002 10 08	699	0.7−	0.0	2005 05 11	644	0.2+	0.5+
2002 10 01	608	0.3−	0.1−	2002 10 10	645	0.1+	0.6−	2005 05 16	691	0.2−	0.8+
2002 10 02	704	1.3−	0.2+	2002 10 10	645	0.2+	0.6−	2005 05 16	691	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2005 05 16	691	0.2+	0.8+
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.7+	0.4+				

2002 SV$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.42713		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17045438	ω	288.44331		+0.82194187	+0.55614739
a	3.2215431	Ω	38.03666		−0.41759531	+0.73519560
e	0.1153678	i	11.50814		−0.38733153	+0.38754034
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.7−	1.2−)	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 10 31	699	0.1+	0.4+
2002 09 28	608	(2.7−	0.7−)	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2002 10 31	699	1.0−	0.5+
2002 09 28	608	(2.6−	1.0−)	2002 10 10	645	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.6−	0.3+
2002 09 30	704	1.0−	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2003 12 17	704	0.1−	0.4−
2002 09 30	704	0.8−	0.9−	2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2003 12 17	704	0.4+	0.3+
2002 09 30	704	1.1−	1.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.1+
2002 09 30	704	0.7−	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.5−
2002 10 03	704	0.8+	0.4+	2002 10 31	699	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2002 10 31	699	0.9−	0.3−				

2002 SA$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.62260		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26614590	ω	256.18335		+0.70649838	+0.69935521
a	2.3936255	Ω	59.30976		−0.59080396	+0.66719079
e	0.1440574	i	7.24535		−0.38962895	+0.25643465
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.5−	0.8+	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.6+	2004 02 18	691	0.2+	0.1+
2002 09 16	608	0.8−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2004 02 18	691	0.2−	0.4+
2002 09 16	608	0.6−	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 02 18	691	0.2−	0.0
2002 09 16	608	0.8−	0.2+	2002 10 08	699	0.1−	0.2−	2005 03 17	G96	0.5−	0.1+
2002 09 29	608	0.0	0.1+	2002 10 08	699	0.7−	0.3+	2005 03 17	G96	0.2+	0.1+
2002 09 29	608	0.0	0.2−	2002 10 08	699	0.1+	0.6−	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−
2002 09 29	608	0.1−	0.1+	2002 10 08	699	1.2−	0.6+	2005 03 17	G96	0.2−	0.3+
2002 09 30	704	0.2−	0.6+	2002 10 11	645	0.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.2−	0.3−
2002 09 30	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.0	0.3−
2002 09 30	704	0.5+	0.2−	2002 10 28	644	0.2−	0.1+	2005 05 04	G96	0.0	0.1−
2002 09 30	704	0.7−	0.3+	2002 10 28	644	0.5−	0.3+	2005 05 04	G96	0.6+	0.2+
2002 09 30	704	0.9−	0.2+	2002 10 28	644	0.5−	0.1+	2005 07 03	644	0.1+	0.0
2002 10 04	704	1.2+	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 07 03	644	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 07 03	644	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.8−	0.4+	2004 02 17	645	0.1+	0.0				

2002 SF$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.34779		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23788647	ω	295.17492		+0.76548589	+0.63812587
a	2.5796229	Ω	25.42644		−0.49904369	+0.66983268
e	0.0826128	i	11.09515		−0.40618562	+0.37963081
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.2+	0.4−	2002 10 11	704	0.4+	0.6−	2005 03 11	G96	0.0	0.1−
1998 09 18	910	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−
1998 09 18	910	0.5−	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.1−	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2005 04 14	691	0.4+	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.7−	0.5+	2005 04 14	691	0.1+	0.4+
2002 09 28	608	(2.7−	0.1+)	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 04 14	691	0.0	0.0
2002 09 28	608	(3.1−	0.2+)	2002 10 30	645	0.1−	0.1−	2005 05 01	644	0.2+	0.4−
2002 09 28	608	(2.5−	0.1−)	2002 10 31	704	0.4+	0.6+	2005 05 01	644	0.3+	0.0
2002 10 01	608	0.9−	1.0+	2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+
2002 10 01	608	0.8−	0.0	2002 10 31	704	0.6+	0.5−	2005 05 19	644	0.1+	0.2−
2002 10 01	608	0.5−	0.3+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.3+
2002 10 10	645	0.2+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−				

2002 SY$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.47601		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22997901	ω	199.32440		+0.88812650	−0.45958502
a	2.6384199	Ω	188.03875		+0.42498741	+0.82419760
e	0.1756983	i	1.47392		+0.17497722	+0.33087751
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.5+	1.0−	2002 10 03	704	0.3−	1.1−	2002 10 31	699	0.2−	0.4−
1994 12 08	691	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.5−	0.3−	2002 10 31	699	0.1+	0.5+
1994 12 08	691	0.5−	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 10 31	699	1.0−	1.0+
2000 04 11	691	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 10 31	699	0.3−	0.8+
2000 04 11	691	0.8−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	0.8−	2002 11 03	608	0.4+	0.7+
2000 04 11	691	0.1−	1.0−	2002 10 07	704	0.0	0.4+	2002 11 03	608	0.0	0.2+
2002 09 29	608	0.0	0.6−	2002 10 07	704	1.0+	0.0	2002 11 03	608	0.1+	0.4+

2002 09 29	608	0.0	0.8−	2002 10 07	704	0.5+	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.7+		
2002 09 29	608	0.0	0.6−	2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 11 06	704	0.6+	1.2+		
2002 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 10 07	704	0.6+	0.3−	2002 11 06	704	0.4−	1.2+		
2002 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	1.0+		
2002 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.9+	0.5+		
2002 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.2+		
2002 10 02	704	0.4−	0.7−	2002 10 11	704	0.1+	0.4−	2004 02 29	691	0.2+	0.5+		
2002 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2004 02 29	691	0.2+	0.4+		
2002 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 10 30	644	0.1+	0.7+	2005 05 12	691	0.4+	0.4+		
2002 10 02	704	0.1−	1.1−	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2005 05 12	691	0.1−	0.3+		
2002 10 02	704	0.5−	1.0−	2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2005 05 12	691	0.4+	0.5+		

2002 SC$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	346.06700			(2000.0)			
n	0.26846225	ω	69.50920		+0.48765976		+0.87280684
a	2.3798371	Ω	229.69365		−0.81040402		+0.44407876
e	0.1350907	i	1.49563		−0.32470491		+0.20249019
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.2−	0.9−	2002 09 29	608	0.7−	0.4−	2002 10 11	704	0.6+	0.4+		
1997 04 07	691	0.1−	0.6−	2002 09 29	608	0.1−	0.4−	2002 10 28	049	0.1−	0.0		
1997 04 07	691	0.6−	0.0	2002 09 29	608	0.4−	0.1+	2002 10 28	049	0.4+	0.0		
1998 08 17	704	1.8−	1.8+	2002 10 01	699	0.7−	0.6−	2002 10 28	049	0.1−	0.1+		
1998 08 17	704	0.5−	1.2+	2002 10 01	699	0.1+	0.2−	2004 01 30	691	0.1+	0.4+		
1998 08 17	704	1.4+	0.7+	2002 10 01	699	0.7+	0.2+	2004 01 30	691	0.2−	0.4+		
1998 08 17	704	0.5+	1.9−	2002 10 01	699	0.4−	0.8+	2004 01 30	691	0.2−	0.3+		
1998 08 17	704	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	1.1+	0.4−	2005 06 16	G96	0.1+	0.3+		
2001 03 23	691	0.4+	1.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 06 16	G96	0.5−	0.2+		
2001 03 23	691	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.2−	1.3+	2005 06 16	G96	0.1−	0.3+		
2001 03 23	691	0.5+	0.8+	2002 10 03	704	0.4+	0.1−	2005 06 16	G96	0.2+	0.3+		
2001 04 16	699	0.7+	0.0	2002 10 11	704	0.7+	0.0	2005 07 05	G96	0.4+	0.0		
2001 04 16	699	0.8+	0.9+	2002 10 11	704	0.7−	0.2+	2005 07 05	G96	0.4+	0.0		
2001 04 16	699	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	1.0−	0.8+	2005 07 05	G96	0.7−	0.0		
2001 04 16	699	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2005 07 05	G96	0.1−	1.8−		

2002 SO$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	257.20887			(2000.0)			
n	0.22877689	ω	207.72859		+0.99675145		+0.07229147
a	2.6476543	Ω	148.06514		−0.05568932		+0.93708929
e	0.1382751	i	3.84858		−0.05818288		+0.34152248
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.2+	1.0−	2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 10 31	704	0.0	0.5+		
2002 09 29	608	0.4+	0.2−	2002 10 03	704	0.8−	0.3−	2002 10 31	704	0.1−	0.3+		
2002 09 29	608	0.6+	0.3−	2002 10 03	704	1.4−	1.0−	2002 10 31	704	1.0−	0.2+		
2002 10 01	704	0.1−	1.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.8−	2002 10 31	704	0.6−	0.4+		
2002 10 01	699	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	0.9−	0.4−	2002 10 31	704	0.5−	0.0		
2002 10 01	704	0.7+	0.9−	2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 11 07	704	0.0	0.9+		
2002 10 01	699	0.5+	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 11 07	704	1.3+	1.5+		
2002 10 01	704	0.6+	0.8−	2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 11 07	704	1.0+	0.3+		
2002 10 01	699	1.0+	0.4+	2002 10 04	704	0.0	1.0+	2003 12 25	645	0.0	0.0		
2002 10 01	704	0.2+	1.7−	2002 10 11	704	0.3−	0.0	2003 12 25	645	0.0	0.1−		
2002 10 01	699	0.0	0.2−	2002 10 11	704	1.1−	0.5−	2004 01 30	691	0.1+	0.5+		
2002 10 02	704	1.0+	1.6+	2002 10 11	704	1.5−	0.5−	2004 01 30	691	0.1−	0.3+		
2002 10 02	704	0.4+	1.7+	2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2004 01 30	691	0.2−	0.5+		
2002 10 02	704	0.5+	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.3+						

2002 ST$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	312.23738			(2000.0)			
n	0.27153261	ω	188.68820		+0.90852847		+0.41588444
a	2.3618631	Ω	146.64508		−0.37881772		+0.86048534
e	0.1128219	i	4.19304		−0.17627581		+0.29428746
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.4−	1.1−	2002 09 30	704	1.1+	0.1−	2002 10 08	699	0.2−	0.5−		
2002 09 14	608	0.8−	0.9−	2002 09 30	704	0.8−	1.0+	2002 10 08	699	0.1−	0.5−		
2002 09 14	608	0.7−	0.3−	2002 10 01	699	1.2+	0.0	2002 10 08	699	0.6−	0.7+		
2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2002 10 01	699	0.4+	0.4+	2004 02 12	691	0.1+	0.8+		
2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2002 10 01	699	0.1+	0.8+	2004 02 12	691	0.2+	0.4+		
2002 09 16	644	0.0	0.6−	2002 10 01	699	1.2+	0.4+	2004 02 12	691	0.2+	0.6+		
2002 09 16	644	0.3+	0.6+	2002 10 01	608	0.1+	0.5+	2005 06 27	G96	0.0	0.7+		
2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2002 10 01	608	0.3+	0.4+	2005 06 27	G96	0.2+	0.3+		
2002 09 16	644	0.1+	0.3−	2002 10 01	608	0.4+	0.2+	2005 06 27	G96	0.3+	0.4+		
2002 09 16	644	0.3+	0.5+	2002 10 03	704	1.3−	0.2+	2005 06 27	G96	0.5+	0.2+		
2002 09 16	644	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	1.6−	1.3+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1+		
2002 09 16	644	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.3+	0.8−	2005 07 11	G96	0.2+	0.3+		
2002 09 30	704	0.4−	1.4−	2002 10 03	704	0.8−	0.3−	2005 07 11	G96	0.0	0.0		
2002 09 30	704	1.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 07 11	G96	1.3−	1.3−		
2002 09 30	704	0.3+	0.3−	2002 10 08	699	0.7−	0.2−						

2002 SH$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	234.18202			(2000.0)			
n	0.23229020	ω	317.60693		+0.86195296		−0.50108547
a	2.6208900	Ω	72.61772		+0.48413516		+0.76834985
e	0.1693598	i	4.63630		+0.15049994		+0.39818572
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 11 07	704	1.3+	0.5−		
1996 04 11	691	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 11 07	704	0.2−	0.8−		
1996 04 11	691	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 11 07	704	0.5−	0.6−		
2002 09 16	608	0.4−	0.1−	2002 10 06	608	1.6+	1.0+	2002 11 07	704	0.5−	1.3+		
2002 09 16	608	0.4−	0.4−	2002 10 06	608	1.2+	1.0+	2004 02 17	691	0.3+	1.1+		
2002 09 16	608	0.3−	0.3−	2002 10 06	608	1.2+	1.3+	2004 02 17	691	0.6+	0.8+		
2002 09 29	683	1.4−	0.1+	2002 10 11	704	1.0−	0.0	2004 02 17	691	0.3+	0.8+		
2002 09 29	683	1.1+	0.7+	2002 10 11	704	1.1−	1.0+	2005 04 07	G96	0.1+	0.1+		
2002 09 29	683	0.8−	0.5+	2002 10 11	704	0.7−	0.1+	2005 04 07	G96	0.2+	0.1+		
2002 09 30	704	1.2−	0.0	2002 10 11	704	0.4−	1.2+	2005 04 07	G96	0.3+	0.3+		
2002 09 30	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.7−	0.1+	2005 04 07	G96	0.3+	0.1−		
2002 09 30	704	0.1+	0.3−	2002 10 31	704	0.3+	0.3−	2005 05 08	G96	0.0	0.1−		
2002 09 30	704	0.7+	0.9−	2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+		
2002 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 10 31	704	0.4+	0.0	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 01	699	0.3+	0.7−	2002 10 31	704	0.7+	0.4−	2005 05 08	G96	0.0	0.2−		
2002 10 01	699	0.1+	0.1+	2002 10 31	704	0.8+	0.4−	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 01	699	0.1+	0.2−	2002 11 05	699	0.4+	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.5+		
2002 10 01	699	0.2+	0.5−	2002 11 05	699	0.3+	0.7+	2005 06 13	G96	0.0	0.5+		
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 11 05	699	0.1−	0.3+	2005 06 13	G96	0.0	0.0		
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 11 05	699	1.4−	0.5−						

2002 SL$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	251.23129			(2000.0)			
n	0.17964173	ω	98.62584		+0.16263636		+0.98667597
a	3.1107460	Ω	180.77754		−0.98406023		+0.16187183
e	0.1974564	i	19.21776		−0.07193657		+0.01637221
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3−	0.1−	2002 09 30	704	0.1−	1.2+	2002 10 07	704	0.8−	0.0
1991 09 15	691	0.4−	0.1+	2002 09 30	704	0.5+	0.8+	2002 10 07	704	0.8+	0.9+
1991 09 15	691	0.8+	0.9−	2002 10 01	699	0.9+	1.1+	2002 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 03 04	645	0.0	0.2+	2002 10 01	699	0.2−	0.8+	2002 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 03 04	645	0.0	0.2+	2002 10 01	699	0.4+	1.2+	2002 10 08	699	0.4−	0.6+
2001 04 27	704	0.1+	1.3+	2002 10 01	699	0.0	1.2+	2002 10 08	699	0.6−	0.6+
2001 04 27	704	0.1+	0.6+	2002 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 10 08	699	0.2−	0.3−
2001 04 27	704	0.1+	0.7+	2002 10 02	704	0.8+	0.8−	2002 10 11	704	0.5−	0.7−
2001 04 27	704	0.3−	1.3+	2002 10 02	704	0.5−	0.6−	2002 10 11	704	1.0−	0.5+
2001 04 27	704	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	1.0−	0.6−
2002 09 14	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.2−	1.0+
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	0.6+
2002 09 30	704	0.3+	0.9+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	1.1+	0.2−
2002 09 30	704	0.0	0.7+	2002 10 07	704	0.5+	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.7+

2002 SR$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	299.73379			(2000.0)		
n	0.27262361	ω	267.80647		+0.97682728	+0.20257591
a	2.3555577	Ω	80.50048		−0.15773487	+0.89952243
e	0.1600614	i	4.01607		−0.14466574	+0.38706897
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.3+	0.5−	2002 10 01	699	0.0	0.1−	2002 10 08	699	0.1+	1.1−
1996 01 24	691	0.0	0.7−	2002 10 01	699	0.9+	0.0	2002 10 08	699	1.1+	0.0
1996 01 24	691	0.3+	0.2−	2002 10 01	699	0.9−	0.2−	2002 10 08	699	0.4−	0.5+
2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 10 01	699	1.2+	0.7+	2002 10 08	699	0.6−	0.8+
2002 09 07	704	0.5−	0.3−	2002 10 01	699	1.2−	0.2−	2002 10 11	704	1.3−	0.4+
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.8−	0.8+
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 02	704	1.2−	0.0	2002 10 11	704	1.2−	0.4+
2002 09 07	704	0.5−	0.0	2002 10 02	704	1.3−	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	1.4−	1.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 10 03	704	0.7+	1.6−	2002 10 28	644	0.5−	0.4+
2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.7−	2002 10 28	644	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 10 03	704	1.6+	0.9−	2002 10 28	644	0.1+	0.4+
2002 09 07	704	1.6+	0.5−	2002 10 03	704	1.3+	1.5−	2004 02 13	691	0.0	0.2+
2002 09 14	608	0.9−	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.8−	2004 02 13	691	0.4+	0.6+
2002 09 14	608	1.0−	0.1−	2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2004 02 13	691	0.2+	0.6+
2002 09 14	608	1.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.6+	0.2−	2005 05 21	G96	0.1−	0.1+
2002 09 30	608	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.1−	0.8−	2005 05 21	G96	0.1+	0.0
2002 09 30	608	0.3+	0.1+	2002 10 04	704	0.1−	0.0	2005 05 21	G96	0.1+	0.3+
2002 09 30	608	0.4+	0.0	2002 10 06	704	0.7+	0.2−	2005 06 04	704	0.1+	0.6+
2002 10 01	699	0.8+	0.8+	2002 10 06	704	0.0	0.3+	2005 06 04	704	0.1+	0.6−
2002 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 06	704	0.5+	0.1−	2005 06 04	704	0.3−	0.5−
2002 10 01	699	1.6+	0.4+	2002 10 06	704	0.4−	0.7−				

2002 SM$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	209.77914			(2000.0)		
n	0.21993815	ω	194.10531		+0.82163267	−0.56893144
a	2.7181224	Ω	200.68909		+0.53215647	+0.78770817
e	0.0816587	i	5.71279		+0.20427738	+0.23628978
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.6+
2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.3−
2002 09 15	644	0.0	0.1−	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2004 01 28	645	0.0	0.0
2002 09 28	608	1.3−	0.7−	2002 10 05	644	0.5−	0.1+	2004 01 28	645	0.0	0.0
2002 09 28	608	1.4−	1.1−	2002 10 05	644	0.3−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+
2002 09 28	608	1.9−	1.1−	2002 10 07	699	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.8−	0.1+
2002 10 02	704	0.0	1.3−	2002 10 07	699	0.7+	1.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.2+	1.6−	2002 10 07	699	0.2−	0.6+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.8−	2002 10 07	699	0.6+	0.9+	2005 04 16	691	0.8+	0.5+
2002 10 03	704	1.1+	0.0	2002 10 07	704	0.9+	0.7+	2005 04 16	691	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	704	0.8+	1.2+	2005 04 16	691	0.7+	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2002 10 07	704	1.1+	1.1+	2005 04 30	691	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.4−	0.4−	2005 04 30	691	0.4+	0.6+
2002 10 03	704	1.2+	0.4+	2002 10 11	704	1.1−	0.6−	2005 04 30	691	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	1.0−	0.5−				
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.2−	0.9+				

2002 SQ$_{43}$ = 2000 AW$_{255}$ = 2004 FS$_{14}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 61352; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	186.90853			(2000.0)		
n	0.28771581	ω	150.49584		−0.80030921	−0.59955389
a	2.2724460	Ω	352.65637		+0.53992310	−0.71602634
e	0.1140540	i	2.84687		+0.26074550	−0.35754916
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4+	1.0+	2004 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 04 16	704	0.1−	0.6+
2000 01 04	704	0.2−	1.3+	2004 03 17	704	0.3+	0.4−	2004 04 16	644	0.2+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.5+	2004 03 17	704	0.0	0.5+	2004 04 16	704	1.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 03 17	704	0.4+	0.8−	2004 04 20	691	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	704	0.4+	0.9+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+
2002 09 28	608	(2.7−	1.2−)	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+
2002 09 28	608	(3.3−	1.9−)	2004 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 04 20	704	0.4−	0.1+
2002 09 28	608	(3.5−	1.4−)	2004 03 18	704	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.4−
2002 10 02	704	1.4−	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	704	0.7−	0.4+
2002 10 02	704	0.6−	0.8+	2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	1.0+	2004 03 27	699	0.6−	0.8−	2004 04 20	704	0.3−	0.3+
2002 10 02	704	0.7+	0.3+	2004 03 27	699	0.3+	0.1−	2004 04 22	703	0.8−	0.7+
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	699	0.2−	0.4−	2004 04 22	703	0.7−	0.2+
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 03 27	699	0.3−	0.3−	2004 04 22	703	0.0	0.4+
2002 10 03	704	(0.5+	2.2+)	2004 03 27	704	1.0+	0.8+	2004 04 22	703	0.4−	0.4−
2002 10 03	704	0.9+	0.1−	2004 03 27	704	1.0+	0.7+	2004 04 26	699	1.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.2−	1.1+	2004 03 27	704	1.0+	0.6+	2004 04 26	699	0.1+	0.2−
2002 10 07	704	0.7−	0.9+	2004 03 27	704	1.1+	0.4+	2004 04 26	699	0.6−	0.3−
2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 03 27	704	0.9+	0.6+	2004 04 26	699	0.9−	1.1+
2002 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	0.9−	0.7−	2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+
2002 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 03 31	704	0.9−	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+
2002 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 03 31	704	0.3+	0.6+	2005 08 02	704	0.1−	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	1.9+	2004 04 11	644	0.3+	0.6+	2005 08 02	704	0.3+	0.1−
2002 10 09	704	0.1+	1.8+	2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2005 08 02	704	0.6−	1.4+
2002 10 09	704	0.3+	1.7+	2004 04 11	644	0.2+	0.6+	2005 08 02	704	0.1+	0.6+
2002 10 09	704	1.4−	0.2+	2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2005 08 05	644	0.3−	0.0
2002 11 02	608	0.4−	0.2−	2004 04 11	644	0.2+	0.6+	2005 08 05	644	0.3−	0.3+
2002 11 02	608	0.6−	0.2−	2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2005 08 05	644	0.2+	0.1+
2002 11 02	608	1.0−	0.4−	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+
2004 03 16	703	0.9−	0.1−	2004 04 16	704	1.0+	0.5−	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2004 03 16	703	0.6−	0.1−	2004 04 16	704	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+
2004 03 16	703	0.7−	0.6+	2004 04 16	644	0.3+	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	703	0.6−	0.9−	2004 04 16	704	0.2−	0.7−				

2002 SM$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.90549			(2000.0)		
n	0.18162334	ω	197.05925		+0.79201177	−0.60844941
a	3.0880781	Ω	200.66500		+0.57538025	+0.77134480
e	0.2499272	i	8.15611		+0.20409539	+0.18659183
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.3−	0.6−	2002 10 07	704	0.3−	0.5+	2002 11 01	704	0.4+	0.4+
1991 10 06	691	0.3+	0.1−	2002 10 09	704	0.7−	0.1−	2002 11 01	704	0.7+	0.7−
1991 10 06	691	0.3+	0.6−	2002 10 09	704	0.2−	0.9+	2002 11 06	704	0.6−	0.3+

2002 09 29	608	0.9+	0.5+	2002 10 09	704	1.7−	0.1+	2002 11 06	704	0.9−	0.2+		
2002 09 29	608	0.8+	0.5+	2002 10 09	704	(2.4−	0.6+)	2002 11 06	704	0.5−	0.4+		
2002 09 29	608	0.9+	0.6+	2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2002 11 06	704	0.8−	0.1+		
2002 10 02	704	0.8−	0.9−	2002 10 10	644	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.6−	0.5+		
2002 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 10 10	644	0.2+	0.5+	2002 11 10	704	0.0	0.3+		
2002 10 02	704	0.8−	0.2+	2002 10 10	291	0.3+	0.0	2002 11 10	704	0.4+	1.1−		
2002 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 10 10	291	0.3+	0.1+	2002 11 10	704	0.4+	0.1−		
2002 10 02	704	1.1−	0.5−	2002 10 10	291	0.5+	0.0	2002 11 10	704	1.1+	0.1+		
2002 10 03	704	1.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2004 02 18	691	0.2+	0.3−		
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2004 02 18	691	0.4−	0.3−		
2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.5−	2004 02 18	691	0.0	0.0		
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2005 04 02	G96	0.0	0.1+		
2002 10 03	704	(2.3−	0.0)	2002 10 11	704	0.3+	1.0−	2005 04 02	G96	0.3+	0.3+		
2002 10 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1+	0.4+		
2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2002 10 30	644	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.0		
2002 10 07	704	0.1+	0.9+	2002 10 30	644	0.1+	0.2+						
2002 10 07	704	0.9+	0.0	2002 11 01	704	1.7+	0.1+						

2002 SE$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.09564		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26423636	ω	137.88744		+0.77239496		−0.63476450
a	2.4051435	Ω	261.52843		+0.57666355		+0.71531990
e	0.1951712	i	1.26932		+0.26620516		+0.29221819
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.3−	0.1+	2002 09 30	683	(2.5+	0.3+)	2002 10 03	704	0.0	0.2−		
1991 11 12	691	0.6−	0.2+	2002 09 30	683	0.0	1.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.4+		
1991 11 12	691	0.7+	1.0+	2002 09 30	683	(3.6+	1.1−)	2002 10 03	704	0.5−	0.6+		
1998 08 28	691	0.1−	0.0	2002 09 30	704	0.9+	0.7−	2002 10 07	699	0.3+	0.6+		
1998 08 28	691	0.1−	0.9+	2002 09 30	704	1.4+	1.0−	2002 10 07	699	0.4+	0.2−		
1998 08 28	691	0.3−	0.3+	2002 09 30	704	1.4+	1.1−	2002 10 07	699	0.5+	0.8+		
2000 02 08	691	0.2−	0.2−	2002 09 30	704	1.2+	1.0−	2002 10 07	699	0.9+	0.9−		
2000 02 08	691	0.2−	0.2−	2002 09 30	704	1.4+	1.2−	2002 10 07	704	0.7−	0.3−		
2000 02 08	691	0.2−	0.0	2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 10 07	704	0.1−	0.1−		
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 02	704	0.1+	1.0−	2002 10 07	704	0.1−	0.4−		
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	1.0−	0.5+		
2002 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 10 02	704	0.3−	1.2+	2002 10 11	704	1.2−	0.0		
2002 09 07	704	0.6+	0.9+	2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.1−		
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2002 10 02	704	(0.2−	2.4−)	2002 10 11	704	0.5−	1.2+		
2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2002 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.7−		
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2002 10 02	704	1.7+	1.4+	2004 03 15	691	0.4+	0.6+		
2002 09 28	683	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 03 15	691	0.1+	0.3+		
2002 09 28	683	1.8−	1.3−	2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2004 03 15	691	0.6+	0.4+		

2002 SU$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.02663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27929186	ω	353.02716		+0.49655355		−0.85857100
a	2.3179134	Ω	67.12939		+0.80291982		+0.39846192
e	0.0798610	i	7.96244		+0.32977922		+0.32262042
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.1−	0.3−	2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2002 10 10	699	0.8−	1.0+		
1999 12 15	704	0.6−	0.3+	2002 09 17	644	0.0	0.2+	2002 10 10	699	(0.1−	2.2+)		
1999 12 15	704	0.2+	0.3−	2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2002 10 10	699	1.4+	0.4−		
1999 12 15	704	0.7+	0.1+	2002 09 19	644	0.7−	0.5+	2002 10 10	699	1.7−	1.1−		
2001 05 18	691	0.1+	0.3+	2002 09 19	644	0.5−	0.6+	2004 02 16	704	0.2+	0.5+		
2001 05 18	691	0.2−	0.5+	2002 09 19	644	0.1−	0.3+	2004 02 16	704	0.4−	0.6+		
2001 05 18	691	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.3−	0.4+	2004 02 16	704	0.6+	0.2+		
2002 09 10	644	0.1+	0.6+	2002 10 05	704	0.2+	0.9−	2004 02 16	704	1.4+	1.8+		
2002 09 10	644	0.0	0.6+	2002 10 05	704	0.7+	0.2+						
2002 09 10	644	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.5+	0.3+						

2002 SG$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.53616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22085476	ω	296.74035		+0.98141487		+0.04565785
a	2.7105965	Ω	61.16031		+0.05102737		+0.87422367
e	0.1017384	i	12.28517		−0.18498933		+0.48337184
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	0.0	0.5−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2002 10 30	704	0.6−	2.0+		
2002 09 30	608	0.1+	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2002 10 30	704	0.1−	0.7+		
2002 09 30	608	0.3−	0.3+	2002 10 15	644	0.3−	0.0	2002 11 11	704	0.6+	0.4−		
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 10 15	644	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.6+	0.4+		
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 10 15	644	0.1−	0.1−	2002 11 11	704	0.8−	0.4−		
2002 10 04	704	0.8+	0.8+	2002 10 28	644	0.3−	0.6+	2005 04 07	691	0.1+	0.1−		
2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 10 28	644	0.1+	0.7+	2005 04 07	691	0.2−	0.2−		
2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2002 10 28	644	0.1−	0.5+	2005 04 07	691	0.1+	0.0		
2002 10 09	699	0.1−	0.3+	2002 10 30	704	0.4−	0.5+	2005 04 15	691	0.0	0.3+		
2002 10 09	699	0.2+	0.9−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 04 15	691	0.1−	0.1+		
2002 10 09	699	0.7−	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2005 04 15	691	0.2+	0.1+		
2002 10 09	699	0.2+	0.2+	2002 10 30	704	0.3−	1.0+						

2002 SF$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.47517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22160045	ω	359.18034		+0.81846734		−0.56951429
a	2.7045123	Ω	35.88096		+0.52787653		+0.69320676
e	0.0760918	i	7.44318		+0.22684265		+0.44172148
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.6+	0.3+	2002 10 06	608	0.5+	0.4−	2003 12 27	704	0.1+	0.2+		
2002 09 16	644	0.4+	0.3+	2002 10 06	608	0.2+	0.3−	2003 12 27	704	0.2−	0.6−		
2002 09 16	644	0.3+	0.1−	2002 10 06	608	0.3+	0.7−	2004 01 28	691	0.2−	0.1+		
2002 09 17	608	0.8−	0.7−	2002 10 11	704	0.8+	0.3−	2004 01 28	691	0.1−	0.0		
2002 09 17	608	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	1.1+	0.1+	2004 01 28	691	0.3−	0.1+		
2002 09 17	608	0.6−	0.4−	2002 10 11	704	0.9−	0.2−	2004 01 31	704	0.7+	1.6+		
2002 10 03	704	(0.3+	2.7+)	2002 10 11	704	0.4−	1.0+	2004 01 31	704	0.5+	0.0		
2002 10 03	704	(0.5−	3.2+)	2003 12 21	645	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.5−	0.8−		
2002 10 03	704	1.2−	1.4+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2004 02 09	644	0.1−	0.3+		
2002 10 03	704	(2.2−	2.8+)	2003 12 27	704	1.3−	0.4+	2004 02 09	644	0.1−	0.0		
2002 10 03	704	(3.6−	1.8+)	2003 12 27	704	0.4−	0.7+	2004 02 09	644	0.1+	0.2−		

2002 TT

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	160.97124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17777541	ω	233.28378		+0.71754450		−0.69560242
a	3.1324797	Ω	170.60446		+0.68811669		+0.70005708
e	0.1641030	i	12.59476		+0.10782072		+0.16142292
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	1.0+	0.3+	2002 10 08	699	0.2−	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.1+		
2002 10 01	699	0.5−	0.3−	2002 10 08	699	0.1−	0.4+	2004 01 18	644	0.0	0.1+		
2002 10 01	699	0.3+	0.3−	2002 10 08	699	0.9+	0.4+	2005 03 10	703	0.2+	0.9−		
2002 10 01	699	0.0	0.7−	2002 10 08	699	0.0	1.1+	2005 03 10	703	0.4−	0.3+		
2002 10 02	704	1.0−	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2005 03 10	703	0.1+	1.1−		
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	0.4+	2005 03 10	703	(2.3+	2.9−)		
2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.0	2005 03 10	691	0.2+	0.0		
2002 10 02	704	1.0−	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2005 03 10	691	0.2−	0.3+		
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2005 03 10	691	0.2+	0.1+		
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 11 06	644	0.4−	0.1+	2005 04 04	703	0.4−	1.4+		
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 11 06	644	0.3−	0.1+	2005 04 04	703	0.2−	0.5+		
2002 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 11 06	644	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.5−	0.1+		
2002 10 03	704	0.4+	0.8−	2004 01 18	644	0.0	0.0	2005 04 04	703	1.3+	0.1+		

2002 TC$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.39135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21373091	ω	159.31107		+0.86721792	+0.49734278	
a	2.7704979	Ω	170.75177		−0.47535457	+0.84136546	
e	0.2940974	i	8.64265		−0.14822657	+0.21155219	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	566	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.6−	0.6−	2002 11 01	704	0.7+	0.6+	
1997 08 01	566	0.3+	0.3−	2002 10 03	704	2.0−	0.7−	2002 11 01	704	0.2−	0.9+	
1997 08 01	566	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 11 01	704	0.3+	0.7+	
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2002 10 09	699	0.1−	1.5+	2002 11 06	699	0.2−	0.0	
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2002 10 09	699	0.1−	0.5+	2002 11 06	699	0.0	0.7+	
2002 10 01	704	0.8−	1.5+	2002 10 09	699	0.9−	0.5+	2002 11 06	699	0.1+	0.3+	
2002 10 01	704	0.9−	1.0+	2002 10 09	699	0.6+	1.3+	2002 11 06	699	0.3+	0.1−	
2002 10 01	704	1.1−	1.5+	2002 10 10	704	0.6+	0.1+	2002 11 07	645	0.2+	0.2−	
2002 10 01	704	0.9−	1.6+	2002 10 10	704	0.0	0.7−	2002 11 07	645	0.2+	0.2−	
2002 10 02	704	1.3−	0.3+	2002 10 10	704	0.3+	0.1−	2002 11 12	704	0.3−	0.4+	
2002 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 10 31	704	1.0+	0.1+	2002 11 12	704	0.3+	0.9+	
2002 10 02	704	1.0−	0.6−	2002 10 31	704	0.9+	0.5+	2002 11 12	704	0.8−	0.6+	
2002 10 02	704	1.1−	0.3−	2002 10 31	704	0.9+	0.1−	2002 11 12	704	1.1−	1.6+	
2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 10 31	704	0.7+	0.3−	2002 11 12	704	0.8+	0.4+	
2002 10 02	608	0.5+	0.6+	2002 10 31	704	0.9+	0.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.4+	
2002 10 02	608	0.6+	0.0	2002 10 31	608	0.5−	0.8+	2005 04 04	G96	0.7+	0.3+	
2002 10 02	608	0.9+	0.0	2002 10 31	608	0.5−	0.6+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	
2002 10 03	704	1.5−	0.5−	2002 10 31	608	0.5−	0.6+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	
2002 10 03	704	1.3−	0.4−	2002 11 01	704	0.6−	0.4+					

2002 TA$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.37811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29833357	ω	250.91445		+0.72199756	−0.69070787	
a	2.2182031	Ω	152.72523		+0.66339609	+0.67443336	
e	0.1382080	i	5.07325		+0.19653280	+0.26088749	
P	3.30	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2002 10 31	608	0.4−	0.7+	
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2002 11 04	608	0.3+	0.2−	
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.8+	0.1−	2002 11 04	608	0.0	0.1+	
2000 01 05	704	0.8+	0.9+	2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2002 11 04	608	0.6+	0.2+	
2002 10 01	704	0.7−	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 11 07	704	0.9+	0.4+	
2002 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2002 11 07	704	0.7−	1.0−	
2002 10 01	704	0.5−	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.4+	0.1−	
2002 10 03	704	0.7−	1.8−	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2002 11 07	704	0.2−	0.6−	
2002 10 03	704	0.6−	0.5−	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2002 11 11	704	0.6+	0.0	
2002 10 03	704	0.4−	0.7−	2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2002 11 11	704	0.2+	0.8−	
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 10 12	704	0.6+	1.2+	2002 11 11	704	0.5+	0.1−	
2002 10 07	608	1.6+	0.7+	2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2002 11 11	704	0.3+	1.3+	
2002 10 07	608	1.6+	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.1+	2005 08 22	644	0.8−	0.1−	
2002 10 07	608	1.4+	0.5+	2002 10 12	704	1.4+	0.4−	2005 08 22	644	0.6−	0.0	
2002 10 09	699	0.1+	0.2−	2002 10 31	704	0.6−	0.1+	2005 08 22	644	0.2−	0.5−	
2002 10 09	699	0.7−	0.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.8+	
2002 10 09	699	0.3−	0.3−	2002 10 31	704	1.0−	0.5+	2005 08 29	704	1.3+	0.1+	
2002 10 09	699	0.3+	0.0	2002 10 31	704	0.6−	0.6+	2005 08 29	704	1.0+	0.4+	
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2005 08 29	704	0.6−	0.5+	
2002 10 11	704	0.5−	1.0−	2002 10 31	608	0.6−	0.4+					
2002 10 11	704	0.3−	0.8−	2002 10 31	608	0.5−	0.6+					

2002 TB$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.84181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28199932	ω	289.29588		+0.95055010	+0.29402605	
a	2.3030534	Ω	53.72830		−0.21734375	+0.85981370	
e	0.1357468	i	7.12621		−0.22184726	+0.41745548	
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.7+	0.4−	2002 11 07	704	1.0−	1.2−	
2002 10 01	704	0.5−	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 11 11	704	0.2−	0.5+	
2002 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2002 11 11	704	0.7−	0.4+	
2002 10 01	704	1.6+	0.4+	2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2002 11 11	704	0.1+	0.7+	
2002 10 02	704	1.2+	0.4+	2002 10 15	704	0.6+	0.3+	2002 11 11	704	0.3−	0.4+	
2002 10 02	704	1.2−	0.8+	2002 10 15	704	0.2+	0.5−	2004 03 13	691	0.2+	0.5+	
2002 10 02	704	0.0	0.1−	2002 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 03 13	691	0.2+	0.6+	
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 10 15	704	0.5−	0.8+	2004 03 13	691	0.2+	0.1+	
2002 10 03	704	1.0−	0.1+	2002 10 15	704	0.1−	0.5−	2005 06 17	E12	0.4−	0.4+	
2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 10 31	704	0.4−	0.0	2005 06 17	E12	0.3−	0.1+	
2002 10 03	704	0.7−	0.0	2002 10 31	704	0.5−	0.1−	2005 06 17	E12	0.2−	0.6+	
2002 10 03	704	(0.3−	3.3+)	2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2005 06 17	E12	0.3+	0.2+	
2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 06 27	644	0.6+	0.4−	
2002 10 07	608	1.5+	0.9−	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2005 06 27	644	0.0	0.4−	
2002 10 07	608	1.2+	0.7−	2002 11 07	704	0.8−	0.1+	2005 06 27	644	0.4+	0.1−	
2002 10 07	608	1.1+	0.5−	2002 11 07	704	1.6−	1.1+					
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.3−					

2002 TH$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.30769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24093493	ω	278.28829		+0.77822043	+0.61026194	
a	2.5578174	Ω	44.26892		−0.45943354	+0.71411512	
e	0.3153327	i	12.25511		−0.42812824	+0.34295768	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1+	2002 10 11	704	1.7+	0.1−	2002 11 01	704	0.5−	0.6+	
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2002 10 11	704	1.4+	0.5−	2002 11 10	704	0.2−	1.2−	
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2002 10 11	704	1.1+	0.5−	2002 11 10	704	0.5−	0.7−	
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2002 10 11	704	1.6+	0.5−	2002 11 10	704	0.9−	0.3−	
2002 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 10 11	704	1.2+	0.5−	2002 11 10	704	0.3+	0.5+	
2002 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 10 30	644	0.5−	0.2+	2002 11 22	644	0.5+	0.4+	
2002 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 10 30	644	0.8−	0.0	2002 11 22	644	0.3−	0.3−	
2002 10 01	704	0.0	0.7−	2002 10 30	644	0.6−	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.2−	
2002 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 10 31	608	0.4+	0.4−	2002 12 01	704	0.3+	0.5−	
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 10 31	608	0.2+	0.1+	2002 12 01	704	0.0	0.6−	
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	608	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	1.4−	0.6+	
2002 10 03	704	1.4−	0.3+	2002 11 01	704	1.0−	0.7−	2002 12 01	704	0.0	0.6+	
2002 10 03	704	0.2−	1.1+	2002 11 01	704	0.1+	1.0+					
2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 11 01	704	0.6−	0.1−					

2002 TJ$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.70638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26204863	ω	287.33859		+0.80756467	+0.58593192	
a	2.4185113	Ω	36.87218		−0.48957502	+0.72957219	
e	0.2188803	i	6.43545		−0.32887018	+0.35271548	
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	608	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 10 06	608	0.3+	0.0	
2002 09 13	608	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 10 06	608	0.6+	0.2−	
2002 09 13	608	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	
2002 09 16	644	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	
2002 09 16	644	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	

2002 09 16	644	0.3+	0.3−	2002 10 06	704	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 10 06	704	0.1−	1.0+	2005 05 08	G96	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	1.2−	0.4+	2002 10 06	704	0.3+	0.1+	2005 05 08	G96	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.7−	0.2+	2002 10 06	704	0.6+	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 10 06	608	0.8+	0.1+	2005 05 08	G96	0.2+	0.3−

2002 TP$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.25829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18318183	ω	189.71801		+0.92105573	−0.38485013	
a	3.0705378	Ω	193.39369		+0.37233298	+0.91507494	
e	0.0623329	i	14.89795		+0.11412492	+0.12053315	
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.5−	0.0	2002 10 05	704	0.6+	0.9−	2002 10 31	704	0.3−	0.5+
2002 10 02	704	0.6+	1.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.7+	2002 10 31	704	1.4−	0.2+
2002 10 02	704	0.9+	0.8+	2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 03 17	703	1.0+	0.4−
2002 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 10 07	704	0.6−	1.1−	2005 03 17	703	1.4+	1.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 10 07	704	0.9−	0.4−	2005 03 17	703	1.1−	0.5−
2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 10 07	704	0.0	1.0−	2005 03 17	703	1.2−	0.3−
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.9−	2005 05 08	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.6−	2005 05 08	G96	0.3+	0.4−
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	0.5−	2005 05 08	G96	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	1.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.5−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.9−	2002 10 11	704	0.2+	0.1+				
2002 10 05	704	1.1+	0.4−	2002 10 31	704	0.4+	0.8+				

2002 TA$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	258.97054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22111507	ω	292.98943		+0.87749068	+0.47423477	
a	2.7084687	Ω	38.80498		−0.38756168	+0.78899057	
e	0.2525035	i	6.55092		−0.28249963	+0.39063444	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.5+	1.0+	2002 10 07	644	0.6−	0.0	2002 11 05	699	(0.5+	2.4+)
2001 05 01	691	0.7+	1.3+	2002 10 07	644	0.5−	0.1+	2002 11 05	699	0.5−	1.2+
2001 05 01	691	0.4+	0.8+	2002 10 07	644	0.4−	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2002 11 06	704	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.6−	0.9−	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 11 06	704	0.2+	0.4+
2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.9+	2002 12 07	644	0.0	0.1+
2002 10 02	608	1.9−	1.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 12 07	644	0.1+	0.4−
2002 10 02	608	0.2−	1.5−	2002 10 31	704	0.3−	1.2+	2002 12 07	644	0.1−	0.1+
2002 10 02	608	0.0	1.0−	2002 10 31	704	0.2−	1.7+	2003 12 21	645	0.0	0.0
2002 10 03	704	1.2+	0.7+	2002 10 31	704	0.1+	1.8+	2003 12 21	645	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 10 31	704	0.0	1.0+	2005 03 11	691	0.6+	0.5+
2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 11 05	699	1.7−	0.5−	2005 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	1.3+	0.9−	2002 11 05	699	0.7+	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.5+

2002 TW$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.13299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21043027	ω	158.59175		+0.99869572	−0.03496713	
a	2.7993933	Ω	203.50496		+0.02136212	+0.94799829	
e	0.0671818	i	5.35256		+0.04637372	+0.31634877	
P	4.68	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2−	0.8+	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2004 01 25	608	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.0	1.9+	2002 10 11	704	0.5+	0.5+	2004 01 25	608	1.0−	0.4+
2000 04 05	704	1.4+	1.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2004 01 28	645	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 10 11	644	0.4−	0.7+	2004 01 28	645	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.1−	1.2+
2002 10 02	704	0.3+	1.5−	2002 10 11	704	0.0	1.1+	2004 02 17	704	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2002 10 11	644	0.5−	0.7+	2004 02 17	704	0.7+	0.8+
2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2002 10 11	291	0.4−	0.1+	2004 02 17	704	0.5−	1.0+
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 10 11	291	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	291	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	699	0.1+	2.0+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4+
2002 10 04	599	0.0	0.1+	2002 10 31	699	0.9−	0.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2+
2002 10 04	599	0.5−	0.6+	2002 10 31	699	0.2−	1.4+	2005 04 17	691	0.4+	0.8+
2002 10 04	599	0.1−	0.1+	2002 10 31	699	1.2+	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.6+
2002 10 07	704	0.5+	0.4−	2002 10 31	608	0.6+	1.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.9+
2002 10 07	704	1.1−	0.1+	2002 10 31	608	0.6+	1.1+	2005 05 01	644	0.7+	0.8+
2002 10 07	704	0.8−	0.7−	2002 10 31	608	0.4+	1.0+	2005 05 01	644	0.4+	0.7+
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 11 05	699	0.1+	1.3−	2005 05 01	644	0.7+	0.5+
2002 10 09	704	0.8+	0.0	2002 11 05	699	1.1−	0.9+	2005 05 14	G96	0.1−	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.0	2002 11 05	699	0.1+	0.4+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.2−	0.7−	2002 11 05	699	0.8−	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.3+
2002 10 11	644	0.5−	0.8+	2004 01 25	608	0.3−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+

2002 TO$_{33}$ = 2002 SU$_{62}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 43525)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.31506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27690889	ω	116.13445		+0.78282545	+0.62113120	
a	2.3311924	Ω	205.51843		−0.59725632	+0.73330216	
e	0.2590102	i	4.94742		−0.17455428	+0.27652120	
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.2+	0.6+	2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.1+
1998 06 16	691	0.1+	0.2+	2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.7+
1998 06 16	691	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	(3.4+	0.7+)	2002 10 03	704	1.1−	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.2−
2002 09 06	704	1.9+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.5+	0.2+
2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2004 01 28	645	0.0	0.1−
2002 09 06	704	1.0+	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.0	2004 01 28	645	0.0	0.0
2002 09 17	608	0.7−	1.3−	2002 10 07	699	0.1−	0.9−	2005 05 19	G96	0.1−	0.4−
2002 09 17	608	0.8−	1.1−	2002 10 07	699	0.2−	0.6+	2005 05 19	G96	0.1+	0.2−
2002 09 17	608	1.4−	0.5−	2002 10 07	699	0.6+	0.3−	2005 05 19	G96	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.0	2002 10 07	699	0.7+	1.0+	2005 05 19	G96	0.3−	0.2−

2002 TW$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.68486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23139064	ω	193.05856		−0.94629153	+0.32243905	
a	2.6276782	Ω	5.91594		−0.27202033	−0.75425488	
e	0.0981713	i	13.33824		−0.17474916	−0.57195510	
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	644	0.4−	0.3−	2002 10 04	291	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	(1.6+	3.9+)
2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2002 10 04	291	0.2+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2002 10 05	644	0.0	0.3−	2003 10 23	645	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.2−	0.8+	2002 10 05	644	0.2+	0.3−	2003 10 24	645	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.4−	0.7+	2002 10 05	644	(0.1−	2.1−)	2003 10 24	645	0.2−	0.5−
2002 09 26	644	0.3−	1.1+	2002 10 06	644	0.1−	0.3−	2003 12 30	704	0.8+	0.6+
2002 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 10 06	644	0.2−	0.2−	2003 12 30	704	1.5−	0.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 10 06	644	0.2+	0.2−	2003 12 30	704	0.1+	0.4−
2002 10 02	704	1.1+	0.2−	2002 10 07	699	0.3+	0.3−	2003 12 30	704	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.8+	0.2−	2002 10 07	699	1.0−	0.8−	2005 06 09	E12	0.3+	0.7+
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2002 10 07	699	0.2+	0.8+	2005 06 09	E12	0.4−	0.7−
2002 10 03	704	0.4+	0.8−	2002 10 07	699	0.6−	0.5+	2005 06 09	E12	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	1.1−	2002 10 11	704	(0.2+	3.0+)	2005 06 09	E12	0.1+	0.2+
2002 10 04	291	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	(0.8+	3.1+)				

2002 TA$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.34558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18121919	ω	8.91378		+0.91728678	−0.39389543	
a	3.0926677	Ω	14.70588		+0.34966848	+0.72628140	
e	0.1084876	i	13.34129		+0.19057000	+0.56334866	
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.6−	1.0+	2002 10 07	704	0.9+	0.1−	2002 10 30	644	0.3−	0.3+
2002 10 02	704	0.9−	0.5+	2002 10 09	704	0.4−	0.4−	2002 10 30	644	0.5−	0.1+
2002 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 10 09	704	0.9+	0.1+	2002 10 30	644	0.4−	0.4+
2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2002 10 09	704	0.5+	0.0	2004 01 19	704	0.1+	0.7+
2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 01 19	704	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 10 09	704	0.6+	0.8+	2004 01 19	704	0.1+	1.1−
2002 10 03	704	1.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.0	1.2−	2004 02 09	644	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	0.3+	1.0−	2004 02 09	644	0.2+	0.3−
2002 10 07	704	0.7+	0.5−	2002 10 11	704	0.6+	0.2−	2004 02 09	644	0.4−	0.6+
2002 10 07	704	0.7+	0.2−	2002 10 11	704	0.8+	0.1−				
2002 10 07	704	1.6−	0.1−	2002 10 11	704	0.6+	0.8+				

2002 TG$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.00773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27108170	ω	122.15857		+0.60061533	+0.79948685	
a	2.3644815	Ω	184.78532		−0.76525528	+0.57154403	
e	0.1134489	i	6.23189		−0.23161516	+0.18481938	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.8+	0.9+	2002 10 03	704	0.8+	0.7+	2002 10 11	704	0.2−	0.2−
2001 03 21	691	0.6+	0.7+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.5−
2001 03 21	691	1.0+	0.9+	2002 10 07	644	0.5−	0.1−	2002 10 15	704	0.1−	0.7−
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2002 10 07	644	0.1−	0.2−	2002 10 15	704	0.2−	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 10 07	704	0.5+	0.1+	2002 10 15	704	0.7−	0.5+
2002 10 02	704	0.5−	1.3+	2002 10 07	704	0.4−	0.9−	2002 10 31	704	(0.5−	3.0−)
2002 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 10 07	644	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.3−	0.8+
2002 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 10 07	704	0.8−	0.5−	2002 10 31	704	0.1−	0.9+
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 10 11	704	0.9+	0.3+	2002 10 31	704	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.5+	0.5−	2002 10 11	704	1.3+	0.2−				

2002 TM$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.11086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17731028	ω	236.88467		+0.44878126	−0.89349302	
a	3.1379554	Ω	186.51299		+0.86030084	+0.43690080	
e	0.1211748	i	8.26073		+0.24182194	+0.10386485	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.5−	0.6+	2005 04 01	691	0.0	0.4+	2005 04 12	691	0.3+	0.3−
2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2005 04 01	691	0.3−	0.1+	2005 04 12	691	0.4+	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.7+	2005 04 01	691	0.3+	0.2−	2005 04 12	691	0.6+	0.0
2002 10 02	704	0.1−	0.8−	2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 04 10	G96	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.5+	0.4−	2005 04 10	G96	0.1−	0.2−	2005 05 11	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.5−	0.3−	2005 04 10	G96	0.2−	0.2+	2005 05 11	G96	0.2+	0.1+

2002 TC$_{37}$ = 2005 SN$_{251}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.32031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30744000	ω	318.50856		+0.91777634	+0.39552722	
a	2.1741815	Ω	18.28554		−0.32822664	+0.80560865	
e	0.1094637	i	6.45660		−0.22350358	+0.44108153	
P	3.21	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.6−	1.0−	2005 09 24	644	0.3+	0.1−
2002 10 02	704	1.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.5+	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.6−	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2005 09 24	644	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.3+	0.0
2002 10 07	704	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.5−	1.4−	2005 09 24	644	0.5+	0.2+	2005 09 25	703	0.8−	0.1+
2002 10 07	704	0.7+	0.4−	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 09 25	703	1.2−	0.2−
2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.5+	0.1+	2005 09 25	703	0.6+	0.4−
2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+				

2002 TU$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.93880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26969703	ω	290.55805		+0.90726528	+0.41081573	
a	2.3725676	Ω	45.31202		−0.32306401	+0.81780763	
e	0.1553889	i	7.27275		−0.26925704	+0.40301502	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3+	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.9+	2002 10 31	699	0.7−	1.3+
1997 03 02	691	0.4−	0.1−	2002 10 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 31	608	0.4+	0.7−
1997 03 02	691	0.2−	0.3−	2002 10 07	704	0.4+	0.5−	2002 10 31	608	0.3−	0.5−
2001 05 01	691	0.4+	0.7+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2002 10 31	608	0.6+	0.5−
2001 05 01	691	0.4+	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.7−	2002 11 06	704	0.3+	0.5+
2001 05 01	691	0.6+	0.9+	2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2002 11 06	704	0.6−	0.5+
2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2002 11 06	704	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.3−	0.6−	2002 11 06	704	0.1−	0.4+
2002 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	1.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	1.4+	0.1+	2002 10 30	644	0.0	1.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 10 30	644	0.3+	0.9+	2002 11 22	644	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 10 31	699	0.8−	0.9+	2004 02 16	691	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.6+	1.4−	2002 10 31	699	0.0	0.4−	2004 02 16	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 10 31	699	0.3−	0.4−	2004 02 16	691	0.0	0.2−

2002 TD$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.35608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24355921	ω	292.48950		+0.78258098	+0.60814498	
a	2.5394111	Ω	30.54350		−0.42994257	+0.68263077	
e	0.1688495	i	15.18821		−0.45024037	+0.40518505	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	644	0.3+	0.7+	2002 10 30	049	(2.7−	0.6+)	2002 11 14	704	0.4−	0.8+
2001 06 20	644	0.5+	0.5+	2002 11 05	704	0.5+	1.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.5−
2001 06 20	644	0.3+	0.4+	2002 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 11 14	704	0.4−	0.5+
2002 10 02	704	1.6−	0.4+	2002 11 05	704	0.1−	0.7−	2002 11 27	699	0.8−	0.3+
2002 10 02	704	(2.1−	0.2+)	2002 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 11 27	699	0.3−	0.9−
2002 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 11 05	704	0.1−	1.1−	2002 11 27	699	0.7+	0.6−
2002 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 11 08	704	0.4−	0.8−	2002 11 27	699	(0.0	2.1+)
2002 10 03	704	1.5+	0.2+	2002 11 08	704	0.6−	0.1+	2004 01 31	645	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 11 08	704	0.2−	0.1+	2004 01 31	645	0.0	0.0

2002 10 03	704	0.7+	0.0	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 02 17	645	0.0	0.0		
2002 10 03	704	0.6+	1.0+	2002 11 12	704	0.3−	0.6+	2004 02 17	645	0.0	0.0		
2002 10 03	704	1.1+	0.6+	2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 05 04	644	0.1−	0.5+		
2002 10 12	704	1.0+	0.5−	2002 11 12	704	0.1−	0.3+	2005 05 04	644	0.4+	0.2+		
2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2002 11 13	644	0.6−	0.8+	2005 05 04	644	0.6+	0.4+		
2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 11 13	644	0.3−	0.5+	2005 05 12	644	0.1+	0.4+		
2002 10 29	049	(2.1−	0.0)	2002 11 13	644	0.4−	0.8+	2005 05 12	644	0.4+	0.2+		
2002 10 30	049	(2.9−	0.2+)	2002 11 14	704	0.7−	0.6+	2005 05 12	644	0.0	0.4+		
2002 10 30	049	(2.4−	0.3+)	2002 11 14	704	0.7−	0.2−						

2002 TP$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	199.77095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20920086	ω	216.48528		+0.46025007	−0.88529146	
a	2.8103500	Ω	206.30417		+0.84592095	+0.46005954	
e	0.1551940	i	8.63733		+0.26942089	+0.06785461	
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.5+	0.0	2002 11 07	704	0.3+	0.9+	2002 11 12	644	0.5−	0.4−		
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2002 11 22	644	0.4−	0.2−		
2002 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 11 07	704	0.5+	0.9+	2002 11 22	644	0.2−	0.2−		
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 11 07	704	1.2+	1.3+	2002 11 22	644	0.4−	0.3−		
2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 11 07	704	0.6+	0.9+	2005 05 16	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 11 11	704	0.2+	0.7−	2005 05 16	G96	0.0	0.0		
2002 10 03	704	0.5+	0.8−	2002 11 11	704	0.4−	0.3−	2005 05 16	G96	0.2−	0.2−		
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 11 11	704	0.3−	0.4−	2005 05 16	G96	0.0	0.1−		
2002 10 07	699	(2.5−	1.1+)	2002 11 11	704	0.6−	0.3−	2005 06 11	691	0.4+	0.1−		
2002 10 07	699	0.5+	0.1+	2002 11 11	704	0.0	0.6−	2005 06 11	691	0.1+	0.2−		
2002 10 07	699	0.4+	0.5+	2002 11 12	644	0.2−	0.4−	2005 06 11	691	0.2+	0.4+		
2002 10 07	699	0.2+	0.4−	2002 11 12	644	0.6−	0.2−						

2002 TA$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.67327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17284140	ω	137.36257		+0.96758311	+0.22228987	
a	3.1918137	Ω	210.41551		−0.24278725	+0.94942402	
e	0.2693993	i	13.69675		+0.06955056	+0.22176845	
P	5.70	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 07 24	599	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	1.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.6−	0.5−		
1996 07 24	599	0.9−	1.5−	2002 10 03	704	1.0+	0.9−	2002 11 07	704	0.6+	0.1+		
1996 10 08	691	0.2−	0.6+	2002 11 03	608	0.1−	0.4−	2002 11 07	704	0.0	0.5+		
1996 10 08	691	0.2+	0.5+	2002 11 03	608	0.1+	0.7−	2002 12 07	704	(3.2−	1.7+)		
1996 10 08	691	0.1+	0.3+	2002 11 03	608	0.3+	0.7−	2002 12 07	704	0.4−	0.3−		
2002 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 11 05	644	0.3+	0.2+	2002 12 07	704	0.8−	0.4+		
2002 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 11 05	644	0.3+	0.0	2002 12 07	704	0.3−	0.6+		
2002 10 02	704	0.4+	0.0	2002 11 05	644	0.5+	0.2+						
2002 10 03	704	1.0−	0.4−	2002 11 07	704	0.1+	0.1−						

2002 TP$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.88155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21070641	ω	333.78273		+0.81948867	−0.56680781	
a	2.7969468	Ω	61.00183		+0.54134851	+0.71711559	
e	0.1256517	i	5.55459		+0.18809603	+0.40555411	
P	4.68	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2002 10 29	644	0.1+	1.5+		
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.0		
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2002 10 30	645	0.1+	0.0		
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.7−	1.2+	2002 10 31	704	0.5+	0.7−		
2002 10 02	608	0.7−	0.5−	2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2002 10 31	704	0.1−	0.2+		
2002 10 02	608	0.8−	0.7−	2002 10 11	704	1.3−	0.1+	2002 10 31	704	0.0	0.6−		
2002 10 02	608	0.4−	0.2−	2002 10 15	644	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.6−	0.6+		
2002 10 03	704	1.5+	0.3+	2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2002 10 31	704	0.2−	0.4−		
2002 10 03	704	1.4+	0.5+	2002 10 15	644	0.0	0.5+	2002 10 31	704	1.1−	1.4+		
2002 10 03	704	1.8+	0.8+	2002 10 29	644	0.5−	0.1+	2002 10 31	704	0.6−	0.1−		
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2002 10 29	644	0.4−	0.4−						

2002 TZ$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.77786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22144783	ω	338.81356		+0.94646005	+0.32273310	
a	2.7057547	Ω	2.39673		−0.26421138	+0.78781958	
e	0.1629365	i	10.37488		−0.18548778	+0.52457951	
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	1.3−	0.9+	2002 10 04	704	1.1−	0.8−	2002 10 30	644	0.1+	0.6+		
2002 10 01	699	0.8−	0.2+	2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2002 10 30	644	0.0	0.3+		
2002 10 01	699	(0.4+	2.1+)	2002 10 04	644	0.3+	0.0	2005 03 17	691	0.4+	0.2+		
2002 10 01	699	0.7−	0.9+	2002 10 04	644	0.1−	0.4+	2005 03 17	691	0.8+	0.2+		
2002 10 03	599	0.0	0.2−	2002 10 12	704	1.4+	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.7+		
2002 10 03	599	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.2−	0.8+	2005 05 06	G96	0.2−	0.3−		
2002 10 03	599	0.0	0.3−	2002 10 12	704	0.7+	1.1−	2005 05 06	G96	0.3+	0.0		
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.6−	2005 05 06	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.5+	0.6−	2005 05 06	G96	0.7−	0.0		
2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 10 30	644	0.5+	0.1+						

2002 TW$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.61844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37625863	ω	26.67180		+0.88157555	−0.47193873	
a	1.9002544	Ω	1.59461		+0.34381309	+0.62755736	
e	0.0339986	i	20.88119		+0.32344567	+0.61922984	
P	2.62	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.5−	0.9+	2002 10 05	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	568	0.3+	0.2+		
2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.4−	0.9−	2005 10 30	568	0.3+	0.2+		
2002 09 07	704	0.2+	1.2−	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 31	568	0.2−	0.1−		
2002 10 04	644	0.2−	0.8+	2002 10 31	644	0.5−	0.1−	2005 10 31	568	0.3−	0.3−		
2002 10 04	644	0.3−	0.7+	2002 10 31	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	568	0.3−	0.3−		
2002 10 04	644	1.3+	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.0						
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	568	0.2+	0.2+						

2002 TT$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.88909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28661671	ω	313.51278		+0.86422278	+0.50291993	
a	2.2782518	Ω	16.30934		−0.44625439	+0.77894025	
e	0.2355109	i	2.81736		−0.23232737	+0.37459796	
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	809	0.1+	0.4+	2002 10 07	704	1.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.7−	0.0		
1995 08 29	809	0.5+	0.9+	2002 10 07	704	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.4−	0.2−		
1995 09 19	809	1.3−	0.1−	2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.9−		
1995 09 19	809	0.6+	0.6−	2002 10 07	704	0.6−	0.2−	2002 10 11	704	0.4−	0.0		
1995 09 20	809	0.1−	0.7−	2002 10 07	704	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.9−		
1995 09 22	809	0.2+	0.4−	2002 10 08	699	1.4−	0.7+	2002 10 12	704	0.0	1.1−		
1995 09 23	809	0.1−	0.6+	2002 10 08	699	0.0	0.2+	2002 10 12	704	0.9+	0.1−		
1995 09 23	809	(5.4+	1.1−)	2002 10 08	699	0.1−	0.2+	2002 10 12	704	0.6+	0.6−		
2001 03 21	691	0.2+	0.5+	2002 10 08	699	1.2−	1.2+	2002 10 12	704	0.7+	0.5−		
2001 03 21	691	0.0	0.3+	2002 10 09	704	1.3+	0.8+	2002 10 12	704	0.0	0.9−		
2001 03 21	691	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.6−	0.8+	2002 10 30	644	0.2+	0.5+		
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2002 10 09	704	1.5+	0.4−	2002 10 30	644	0.2+	0.4+		

2002 10 03	704	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.7+	1.3+	2002 10 30	644	0.2+	0.3+		
2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 10 09	704	1.4−	0.4−	2002 11 01	704	0.5−	1.2+		
2002 10 03	704	0.7+	0.1−	2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 11 01	704	0.6+	0.8−		
2002 10 03	704	1.3+	0.4−	2002 10 10	704	0.8+	0.6+	2002 11 01	704	0.3+	0.2−		
2002 10 04	599	0.1−	0.0	2002 10 10	704	0.2−	0.2+	2002 11 01	704	0.4+	0.3−		
2002 10 04	599	0.0	0.0	2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.4+		
2002 10 04	599	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.3+	0.1−		
2002 10 06	599	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.3+	0.1−		
2002 10 06	599	0.4−	0.4−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+						
2002 10 06	599	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.7−	0.0						

2002 TW$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.18779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31791376	ω	48.90852		+0.18704418		−0.93273185
a	2.1261627	Ω	34.32005		+0.65425838		−0.11579521
e	0.3523034	i	33.14392		+0.73277585		+0.34147148
P	3.10	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 10	704	0.0	0.8+	2002 11 06	704	0.5−	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2002 10 10	704	0.4+	0.8+	2002 11 10	704	(2.2+	0.4−)
2002 10 09	704	1.7−	0.5+	2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2002 11 10	704	1.4+	0.5−
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2002 11 10	704	0.5+	0.2−
2002 10 09	704	0.0	1.0+	2002 10 11	704	0.4+	1.6+	2002 11 10	704	1.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.5+	0.9+	2002 10 11	704	1.3−	1.0+	2002 11 10	704	0.6+	0.4−
2002 10 09	704	0.5−	1.8+	2002 10 11	704	0.4+	1.3+	2002 11 11	704	0.5+	0.2+
2002 10 10	918	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	1.8+	2002 11 11	704	0.4+	0.5−
2002 10 10	918	1.0−	0.8−	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2002 11 11	704	0.3+	0.1+
2002 10 10	918	1.7−	0.2−	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2002 11 11	704	1.2+	1.1+
2002 10 10	918	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.3+	0.1+
2002 10 10	651	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.3−	0.4−	2002 11 13	704	1.3−	0.0
2002 10 10	651	0.8+	0.1−	2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 11 13	704	0.9−	0.0
2002 10 10	651	0.5+	0.3−	2002 10 31	704	0.4+	0.5+	2002 11 13	704	0.7−	0.1−
2002 10 10	734	0.3+	0.0	2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2002 11 13	704	0.5−	0.3−
2002 10 10	734	0.3−	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.7+	2002 11 16	704	1.1−	0.7+
2002 10 10	734	0.2+	1.1−	2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2002 11 16	704	0.2+	0.6+
2002 10 10	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	587	0.1−	0.2−	2002 11 16	704	0.4−	0.7+
2002 10 10	704	0.5−	0.3−	2002 10 31	587	0.1+	0.3−	2002 11 16	704	0.5+	0.1−
2002 10 10	704	0.0	1.0+	2002 10 31	587	0.2+	0.1−	2005 10 24	703	0.1+	0.4−
2002 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 11 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 24	703	0.5+	0.4−
2002 10 10	649	0.2+	0.2−	2002 11 01	704	0.5+	0.7−	2005 10 24	703	0.2−	0.6−
2002 10 10	649	0.0	0.0	2002 11 01	704	0.7+	1.3−	2005 10 24	703	0.4+	1.0−
2002 10 10	649	0.2+	0.2−	2002 11 01	704	0.3+	1.0−	2005 10 24	703	0.2+	0.1−
2002 10 10	704	0.3+	0.0	2002 11 01	926	0.1+	0.1−	2005 10 24	703	0.3+	0.2+
2002 10 10	704	1.1−	0.7−	2002 11 01	926	0.3+	0.1−	2005 10 24	703	0.7−	0.1−
2002 10 10	704	0.1−	0.1−	2002 11 05	704	0.0	0.3+	2005 10 25	704	0.1−	1.1+
2002 10 10	704	0.0	0.1−	2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	704	0.2−	0.3+
2002 10 10	704	0.2−	0.5−	2002 11 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	704	1.0+	0.0
2002 10 10	704	0.7−	0.1−	2002 11 05	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	704	0.6+	0.5−
2002 10 10	704	0.6+	0.4−	2002 11 05	704	0.6+	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
2002 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 11 06	704	0.8−	0.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
2002 10 10	704	1.5−	1.0+	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3+
2002 10 10	704	0.1−	0.8−	2002 11 06	704	0.3−	0.1+				
2002 10 10	704	0.8−	0.6−	2002 11 06	704	0.4−	0.4−				

2002 TE$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.15323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22728811	ω	142.98360		+0.98467373		−0.08303252
a	2.6592035	Ω	222.58819		+0.04538757		+0.97109590
e	0.1223441	i	13.09935		+0.16839721		+0.22378193
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	599	0.0	0.4−	2002 10 05	704	1.0+	0.1−	2002 11 02	608	0.2−	0.6−
2002 10 02	599	0.1+	0.1−	2002 10 05	704	1.0+	0.2−	2002 11 02	608	0.7−	0.7−
2002 10 02	599	0.3+	0.5+	2002 10 05	704	0.2−	0.7+	2002 11 22	644	0.1−	0.5+
2002 10 02	599	0.3+	0.6+	2002 10 09	704	0.4+	0.8+	2002 11 22	644	0.2−	0.2+
2002 10 03	644	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2002 11 22	644	0.6−	0.2+
2002 10 03	644	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2005 05 14	644	0.4+	0.5+
2002 10 03	644	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.3+	2005 05 14	644	0.5+	0.7+
2002 10 04	699	0.7−	0.8−	2002 10 12	704	0.7−	0.0	2005 05 14	644	0.7+	0.7+
2002 10 04	699	0.4−	0.4+	2002 10 12	704	1.1−	0.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	699	0.9+	0.1+	2002 10 12	704	0.0	0.3−	2005 06 13	G96	0.4−	0.1−
2002 10 04	699	0.3+	0.7+	2002 10 12	704	0.6−	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.2−
2002 10 05	704	1.3+	1.3−	2002 11 02	608	0.7−	1.1−	2005 06 13	G96	0.4−	0.4−

2002 TB$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.50713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29527830	ω	346.48842		+0.97386543		+0.22712429
a	2.2334781	Ω	0.38669		−0.19527035		+0.83913825
e	0.1437445	i	7.06883		−0.11599837		+0.49422824
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.1−	2002 10 09	704	0.5+	1.0+	2002 10 18	644	0.2−	0.4−
2002 10 03	644	0.2−	0.3+	2002 10 09	704	1.7+	0.4−	2002 10 18	644	0.2−	0.4−
2002 10 03	644	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.9+	2002 10 31	644	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.4+	0.6+	2002 10 31	644	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.7+	0.5−	2002 10 10	644	0.3−	0.9−	2002 10 31	644	0.1−	0.2+
2002 10 04	704	0.8−	0.2−	2002 10 10	644	0.5−	0.9−	2005 07 10	E12	0.1+	0.2−
2002 10 04	699	0.7−	0.1+	2002 10 10	644	0.4−	0.7−	2005 07 10	E12	0.6+	0.1−
2002 10 04	704	0.8+	0.8−	2002 10 12	704	0.2+	0.9+	2005 07 10	E12	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	1.1−	0.6−	2002 10 12	704	0.8−	0.8+	2005 07 10	E12	0.6−	0.5−
2002 10 04	699	0.0	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.1−	2005 07 29	E12	0.1−	0.1−
2002 10 04	699	0.5+	0.2+	2002 10 12	704	0.4+	0.1+	2005 07 29	E12	0.1−	0.5−
2002 10 04	699	0.0	0.2−	2002 10 12	704	0.2−	0.0	2005 07 29	E12	0.1−	1.0+
2002 10 09	704	0.7+	0.6+	2002 10 18	644	0.5−	0.3−	2005 07 29	E12	0.0	0.1+

2002 TA$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.10190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29771575	ω	36.98501		+0.81948909		+0.57067713
a	2.2212708	Ω	288.13634		−0.53815824		+0.73473854
e	0.1982189	i	3.17207		−0.19703639		+0.36672454
P	3.31	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 29	568	0.1+	0.5+	2002 10 07	704	0.6−	1.1+	2002 10 15	704	0.1−	0.3+
1999 12 29	568	0.1−	0.3+	2002 10 07	704	1.1−	0.5+	2002 10 15	704	0.0	0.4−
2002 10 01	699	0.9+	0.2+	2002 10 07	704	1.4−	0.4+	2002 10 30	644	0.8+	0.4+
2002 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 10 07	704	0.9−	0.6−	2002 10 30	644	0.6+	0.8+
2002 10 01	699	0.5+	0.1+	2002 10 09	704	0.2+	0.3−	2002 10 30	644	0.3+	0.9+
2002 10 01	699	0.7−	0.2−	2002 10 09	704	0.3−	0.3−	2002 11 01	704	0.3+	1.0−
2002 10 04	704	0.6−	0.9+	2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 11 01	704	1.5−	1.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.7−	2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 11 01	704	1.9−	0.1+
2002 10 04	704	0.2−	1.1+	2002 10 09	704	0.5+	0.3−	2002 11 22	644	0.3+	0.4−
2002 10 04	704	0.2−	0.9+	2002 10 12	704	0.5+	0.2−	2002 11 22	644	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.8−	1.1+	2002 10 12	704	0.4−	0.5−	2002 11 22	644	0.4+	0.1−
2002 10 04	644	0.5+	0.4+	2002 10 12	704	0.5+	0.5−	2004 02 12	691	0.5+	0.4+
2002 10 04	644	0.7+	0.4−	2002 10 15	704	0.5+	0.4−	2004 02 12	691	0.1−	0.8+
2002 10 04	644	0.4+	0.4+	2002 10 15	704	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.5+
2002 10 04	644	0.6+	0.3−	2002 10 15	704	0.0	0.3−	2005 06 26	644	0.2−	0.4+
2002 10 04	644	0.5+	0.5+	2002 10 15	704	0.1−	0.7−	2005 06 26	644	0.0	0.3+
2002 10 04	644	0.8+	0.3−	2002 10 15	704	0.2+	0.8−	2005 06 26	644	0.0	0.5+

2002 TQ$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.26071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28193356	ω	259.02461		+0.89483414	+0.44199838	
a	2.3034115	Ω	74.71926		−0.38007008	+0.82782668	
e	0.2077903	i	3.71628		−0.23413373	+0.34545681	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6−	0.8−	2002 09 14	608	0.0	0.4−	2002 10 04	704	0.8−	0.3+
1994 04 03	691	0.1+	0.6−	2002 09 14	608	1.1−	0.5−	2002 10 04	704	0.2−	0.1+
1994 04 03	691	0.3−	0.4−	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2004 02 18	691	0.2+	0.6+
2002 08 15	699	0.8−	0.6+	2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 18	691	0.0	0.6+
2002 08 15	699	0.5+	0.0	2002 09 16	644	0.4+	0.3+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+
2002 08 15	699	1.0+	0.3−	2002 10 01	608	0.1−	0.3+	2005 06 12	G96	0.3+	0.4+
2002 08 15	699	1.1+	0.2−	2002 10 01	608	0.4+	0.1+	2005 06 12	G96	0.1+	0.4+
2002 09 09	608	0.2+	1.0−	2002 10 01	608	0.3−	0.9+	2005 06 12	G96	0.2−	0.2+
2002 09 09	608	0.7+	0.3−	2002 10 04	704	0.7+	0.7+	2005 06 12	G96	0.2+	0.0
2002 09 09	608	0.4+	0.9−	2002 10 04	704	0.3−	0.9+				
2002 09 14	608	1.8−	1.0−	2002 10 04	704	0.0	0.1+				

2002 TD$_{86}$ = 1999 FL$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	166.33715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18377038	ω	68.34942		+0.61796488	−0.78583742	
a	3.0639784	Ω	343.41407		+0.68657488	+0.55431277	
e	0.1968296	i	4.83537		+0.38305919	+0.27422054	
P	5.36	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1+	0.3+	2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2004 01 18	644	0.2−	0.1−
1999 03 19	691	0.2+	0.2+	2002 10 04	704	0.5+	0.5−	2004 01 18	644	0.4−	0.0
1999 03 19	691	0.2+	0.4+	2002 10 05	644	0.1+	0.0	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2002 09 28	608	(2.4−	0.1−)	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.4−	0.4+
2002 09 28	608	(2.4−	0.2−)	2002 10 05	704	0.3−	0.8+	2004 01 22	704	0.5+	0.1−
2002 09 28	608	(2.1−	0.2−)	2002 10 05	704	0.4+	1.0+	2004 01 22	704	0.5+	0.3−
2002 10 02	599	0.6+	0.0	2002 10 05	704	0.2+	0.8+	2004 01 22	704	0.6+	0.4−
2002 10 02	599	1.8−	0.8−	2002 10 05	644	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.6−	0.3−
2002 10 02	599	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.8+	1.3+	2004 01 31	691	0.5−	0.4−
2002 10 02	599	0.6−	0.1+	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2004 01 31	691	0.7−	0.2−
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	1.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.1+	0.4−	2002 10 31	699	1.1−	1.4−	2004 02 23	704	1.8+	0.7+
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2002 10 31	699	0.0	0.2+	2004 03 01	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 10 31	699	0.7+	0.6+	2004 03 01	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2002 10 31	699	0.0	1.6−	2004 03 01	691	0.1+	0.3+

2002 TY$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.32750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27281325	ω	86.81337		+0.46532083	−0.88504331	
a	2.3544659	Ω	335.44204		+0.79894243	+0.42638926	
e	0.1932761	i	1.82327		+0.38100856	+0.18679008	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1−	0.0	2002 09 28	608	1.9−	0.4−	2002 10 06	644	0.1−	0.1−
2000 02 04	691	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.7+	1.0+	2002 10 07	704	0.1−	0.0
2000 03 11	691	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	0.7+	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 03 11	691	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 03 11	691	0.2−	0.5−	2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2002 10 07	704	0.6−	0.6−
2002 09 15	644	0.3+	0.4−	2002 10 04	704	0.6+	0.0	2002 10 11	704	0.7−	0.3−
2002 09 15	644	0.6+	0.5−	2002 10 04	704	0.9+	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	0.6+
2002 09 15	644	0.7+	0.5−	2002 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 10 11	704	0.8−	0.9−
2002 09 28	608	1.5−	0.8−	2002 10 04	704	0.1−	1.5+	2002 10 11	704	1.1+	1.1+
2002 09 28	608	1.5−	0.9−	2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−

2002 TZ$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.45127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29924983	ω	145.00932		+0.83632013	−0.54399542	
a	2.2136728	Ω	248.08684		+0.48477339	+0.79178926	
e	0.1466025	i	4.20950		+0.25605351	+0.27773865	
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.1−	0.4−	2002 10 09	704	0.0	0.9+	2002 10 31	699	0.0	0.1−
2002 10 03	644	0.5−	0.4−	2002 10 09	704	1.4+	0.1−	2002 11 14	291	0.0	0.1+
2002 10 03	644	0.5−	0.0	2002 10 09	704	0.3+	0.7−	2002 11 14	291	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	1.2+	2002 10 09	704	0.7+	0.8+	2002 11 14	291	0.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2002 10 12	704	0.4+	0.9+	2005 08 06	644	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.5+	0.7+	2002 10 12	704	0.2−	0.5−	2005 08 06	644	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.7+	0.1+	2002 10 12	704	0.7−	0.2−	2005 08 24	644	0.2−	0.2+
2002 10 04	704	1.1−	0.1+	2002 10 12	704	0.8−	0.6+	2005 08 24	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	699	0.3+	0.1+	2002 10 31	699	0.3−	0.2+	2005 08 24	644	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2005 09 03	644	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.7+	0.3−	2002 10 31	699	0.2+	1.2−	2005 09 03	644	0.1+	0.0
2002 10 04	699	0.7−	0.1+	2002 10 31	644	0.3+	0.1−	2005 09 03	644	0.0	0.0
2002 10 04	699	(3.1−	0.8+)	2002 10 31	699	0.6+	0.5−				
2002 10 04	699	(2.7−	0.3−)	2002 10 31	644	0.0	0.1+				

2002 TP$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.84506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22605127	ω	354.26182		+0.91402751	+0.40446034	
a	2.6688945	Ω	341.78432		−0.36811351	+0.79482434	
e	0.0895816	i	5.70487		−0.17042934	+0.45240038	
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.4+	0.0	2002 10 04	704	0.3−	0.5−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+
1993 09 14	691	0.2+	0.2−	2002 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 04 14	645	0.0	0.2−
1993 09 14	691	0.5−	0.2+	2002 10 09	704	0.2−	0.0	2004 04 14	645	0.0	0.1−
2002 09 14	608	0.8−	0.4−	2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 04 15	645	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.4−	0.2+	2002 10 09	704	0.7−	0.5−	2004 04 15	645	0.0	0.1+
2002 09 14	608	0.6−	0.1−	2002 10 12	704	0.3+	1.0+	2004 04 16	645	0.1−	0.0
2002 10 03	644	0.3−	0.2−	2002 10 12	704	0.6−	0.7+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	1.2+	2005 04 14	703	0.9+	0.7+
2002 10 03	644	0.7+	0.5−	2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2005 04 14	703	1.7+	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 01 16	644	0.4+	0.7+	2005 04 14	703	0.3−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2004 01 16	644	0.5+	0.4+	2005 04 14	703	1.6−	0.6+
2002 10 04	704	0.7+	0.9+	2004 01 30	691	0.0	0.2+				
2002 10 04	704	0.4−	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.0				

2002 TN$_{90}$ = 1991 RD$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	211.49376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18247507	ω	97.26553		+0.98112687	+0.17271900	
a	3.0784613	Ω	252.81768		−0.19279795	+0.90820948	
e	0.2515844	i	5.22110		+0.01479925	+0.38121344	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	675	0.8+	0.7−	2002 11 04	608	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.3+
1991 09 10	675	0.3−	0.3−	2002 11 04	608	0.0	0.5−	2002 12 11	704	0.4+	0.3−
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2002 11 04	608	0.2−	0.8−	2002 12 11	704	0.8+	0.6−
2002 10 03	644	0.3−	0.1+	2002 11 08	704	0.3+	0.1−	2003 01 08	608	0.2−	0.3+
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2002 11 08	704	0.5−	0.3−	2003 01 08	608	0.9−	0.8+

2002 10 04	704	0.5−	0.0	2002 11 08	704	0.1+	0.1−	2003 01 08	608	0.2−	0.6+
2002 10 04	704	0.0	0.3−	2002 11 08	704	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 11 08	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.0	0.5−
2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2002 11 12	644	0.1−	0.5−	2003 01 27	704	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	0.5−	2002 11 12	704	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.8−	0.4−
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 11 12	644	0.0	0.4−	2004 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.4+	0.1−	2002 11 12	704	0.1−	1.6+	2004 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.2−	0.6−	2002 11 12	644	0.1−	0.4−	2004 01 17	691	0.0	0.3−
2002 10 09	704	0.1−	0.8−	2002 11 12	704	0.1+	1.3+	2004 04 14	645	0.0	0.3−
2002 10 09	704	0.5−	0.5+	2002 11 12	704	0.8+	0.8+	2004 04 14	645	0.0	0.4−
2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2002 11 12	704	1.0−	1.3+	2004 04 15	645	0.0	0.4−
2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2002 11 22	644	0.1+	1.0+	2004 04 15	645	0.0	0.3−
2002 10 12	704	0.3+	0.8+	2002 11 22	644	0.2+	0.9+	2004 04 16	645	0.1−	0.2−
2002 10 12	704	0.3+	0.5+	2002 11 22	644	0.2+	1.1+	2004 04 16	645	0.1−	0.3−
2002 10 12	704	0.2+	0.6+	2002 12 01	704	1.1+	0.1−	2005 03 08	691	0.1+	0.2+
2002 10 18	644	0.2−	1.0−	2002 12 01	704	1.2+	0.2−	2005 03 08	691	0.0	0.3+
2002 10 18	644	0.1−	1.0−	2002 12 01	704	(2.7+	0.4−)	2005 03 08	691	0.0	0.2+
2002 10 18	644	0.2−	1.0−	2002 12 01	704	1.3+	0.9−				

2002 TS$_{90}$ = 2004 CT$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.36546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27558020	ω	308.92261		+0.13137701	+0.99058937	
a	2.3386795	Ω	328.56299		−0.88524105	+0.09980498	
e	0.0969136	i	4.21969		−0.44619319	+0.09365721	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2+	0.2+	2003 12 17	291	0.0	0.1−	2004 02 12	691	0.3−	0.3+
2002 10 03	644	0.4+	0.2−	2003 12 17	291	0.0	0.2−	2004 02 12	691	0.2−	0.2+
2002 10 03	644	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2004 02 17	704	(2.2+	2.0+)
2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 17	704	1.9−	1.6+
2002 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 02 17	704	(2.3+	2.5+)
2002 10 04	704	0.6+	1.2+	2004 01 22	704	0.7+	1.4+	2004 02 17	704	1.4+	1.0−
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2005 07 29	E12	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2004 02 10	703	0.6+	0.4−	2005 07 29	E12	0.2−	0.5+
2002 10 10	644	0.5−	0.5−	2004 02 10	703	0.3−	0.3−	2005 07 29	E12	0.4+	0.2+
2002 10 10	644	0.4−	0.3−	2004 02 10	703	(0.7+	2.1+)	2005 07 29	E12	0.2−	0.2+
2002 10 10	644	0.2−	0.1−	2004 02 10	703	0.7−	0.9−				
2003 12 17	291	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.1−	0.2+				

2002 TE$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.09161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26117858	ω	335.19978		+0.61286507	+0.79014045	
a	2.4238795	Ω	332.59471		−0.72181876	+0.55536149	
e	0.1690599	i	1.07430		−0.32151840	+0.25932928	
P	3.77	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.5−	0.3−	2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2004 01 27	691	0.0	0.8+
2002 09 26	644	0.6−	0.1+	2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+
2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2005 04 07	691	0.6+	0.7+
2002 10 03	704	0.4−	1.0+	2002 10 06	644	0.0	0.1+	2005 04 07	691	0.3+	1.0+
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2002 10 06	644	0.1−	0.0	2005 04 07	691	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.2+	0.4+	2005 05 14	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.5+	0.0	2002 11 06	291	0.2−	0.1−	2005 05 14	G96	0.8−	0.0
2002 10 04	291	0.4−	0.2+	2002 11 06	291	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	291	0.1+	0.0	2002 11 06	291	0.4−	0.2−	2005 05 14	G96	0.4+	0.8+
2002 10 04	291	0.2+	0.2−	2004 01 27	691	0.2+	0.5+				

2002 TQ$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.62839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18242899	ω	221.55144		+0.78499497	−0.61941480	
a	3.0789796	Ω	176.67069		+0.60509151	+0.76302588	
e	0.0303193	i	10.31868		+0.13284262	+0.18470737	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.2−	0.8+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2005 04 13	691	0.2+	0.5+
2002 10 01	699	0.3+	0.8−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2005 04 13	691	0.4+	0.0
2002 10 01	699	1.0+	0.3−	2005 03 13	683	0.4+	0.3−	2005 04 13	691	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.2+	1.0+	2005 03 13	683	0.2−	0.3+	2005 05 06	G96	0.4−	0.1−
2002 10 04	644	0.6−	0.1−	2005 03 13	683	0.3−	0.5+	2005 05 06	G96	0.0	0.3−
2002 10 04	644	0.4−	0.1−	2005 04 02	G96	0.3+	0.1−	2005 05 06	G96	0.2−	0.2+
2002 10 04	644	0.5−	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2005 05 06	G96	0.1+	0.6+
2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.0				
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.3+	0.2−				

2002 TD$_{93}$ = 2005 GY$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.07070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17333859	ω	33.43256		+0.70841174	−0.70562906	
a	3.1857073	Ω	11.48864		+0.62929953	+0.62152848	
e	0.1422142	i	4.46512		+0.31958552	+0.34027928	
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.0−	1.4−	2002 10 06	608	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.5−	2005 04 04	G96	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.7+	0.4−	2002 10 11	645	0.1+	0.5−	2005 04 05	G96	0.4−	0.6+
2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2005 03 11	691	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.0	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2005 03 11	691	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	0.3+	0.2−
2002 10 06	608	0.1+	0.9+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+				
2002 10 06	608	0.4−	0.9+	2005 04 04	G96	0.5+	0.0				

2002 TN$_{94}$ = 2005 OM$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.82209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30913964	ω	179.26433		+0.98776518	+0.15570418	
a	2.1662052	Ω	171.76260		−0.14338925	+0.92879375	
e	0.1566085	i	3.49192		−0.06131449	+0.33630102	
P	3.19	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.9+	2002 10 11	704	0.9+	0.1−	2005 08 01	599	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	1.0+	2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2005 08 01	599	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.8−	0.7+	2005 08 01	599	0.3+	0.1+
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2004 02 22	695	0.1+	0.5+	2005 08 01	599	0.2−	0.5+
2002 10 04	644	0.2−	0.7+	2004 02 22	695	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.5+	2005 07 28	644	0.2−	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.3+	0.3−	2005 08 31	691	0.2−	0.2+

2002 TO$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.94663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18011984	ω	189.69705		+0.83065565	−0.55217700	
a	3.1052388	Ω	204.24536		+0.52179793	+0.81681451	
e	0.1197297	i	10.02675		+0.19426299	+0.16707670	
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.3−	1.4−	2002 10 05	644	0.1+	0.5+	2002 11 02	608	0.0	0.2−
2002 09 28	608	1.0−	1.4−	2002 10 07	699	1.0+	0.6+	2002 11 02	608	0.0	0.1−
2002 09 28	608	1.2−	1.1−	2002 10 07	699	1.4+	0.3−	2002 11 02	608	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.6−	0.0	2002 10 07	699	0.9+	0.5+	2005 03 03	691	1.2+	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 10 07	699	0.6+	0.2+	2005 03 03	691	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 10 31	704	0.8+	0.6+	2005 03 03	691	0.2+	0.5−
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 10 31	704	0.7+	0.1−	2005 04 12	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2005 04 12	G96	0.4−	0.4+

2002 TR$_{98}$ = 2004 AD$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.81062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20871102	ω	354.78345		+0.99268333	+0.12073410	
a	2.8147455	Ω	358.27912		−0.10855859	+0.88601275	
e	0.1040659	i	3.35556		−0.05286630	+0.44766581	
P	4.72	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.8+	0.1−	2002 10 05	644	0.3−	0.0	2004 01 15	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2004 01 15	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 10 06	644	0.2−	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.3−
2002 10 05	644	0.4−	0.0	2002 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1−
2002 10 05	644	0.3−	0.0	2004 01 15	691	0.0	0.4+	2004 01 27	691	0.0	0.1−

2002 TP$_{101}$ = 2005 HW

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.16427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21470493	ω	143.00302		+0.91216570	−0.40336068	
a	2.7621125	Ω	240.93606		+0.35335591	+0.86367668	
e	0.0201581	i	4.75677		+0.20758933	+0.30226273	
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4+	1.4+	2002 10 05	644	0.1−	0.7−	2005 04 17	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 10 05	644	0.2−	0.5−	2005 04 17	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.1−	0.5+	2002 10 06	644	0.3−	0.7−	2005 04 17	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.3+	0.4+	2002 10 06	644	0.2−	0.4−	2005 05 01	644	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 10 06	644	0.0	0.4−	2005 05 01	644	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.4+	0.5+	2005 04 16	691	0.3−	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.0				
2002 10 05	644	0.4−	0.7−	2005 04 16	691	0.0	0.1−				

2002 TU$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.91398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19090307	ω	95.94109		+0.09123815	−0.99534036	
a	2.9871758	Ω	348.68127		+0.83918364	+0.09371410	
e	0.0696321	i	9.14565		+0.53614030	+0.02269866	
P	5.16	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 10 09	704	0.9+	1.8−	2003 12 27	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 10 09	704	0.5−	0.6+	2003 12 27	704	0.3+	0.5+
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 10 09	704	0.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.9−	0.1−
2002 10 04	644	0.5−	0.1−	2002 10 12	704	1.3+	0.9+	2003 12 27	704	0.1−	1.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2002 10 12	704	0.1−	0.6+	2004 01 03	704	1.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.6−	0.0	2002 10 12	704	0.1−	0.9−	2004 01 03	704	0.9+	1.1−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.7+	0.2+	2004 01 03	704	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2002 10 12	704	0.7−	0.4−	2004 01 03	704	0.3+	1.0+
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2002 10 31	644	0.4+	0.5−	2004 01 27	703	0.1−	0.0
2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2002 10 31	644	0.1+	0.5−	2004 01 27	703	0.8−	0.3−
2002 10 05	644	0.5−	0.2+	2002 10 31	644	0.4−	0.8−	2004 01 27	703	1.1−	0.5+
2002 10 06	644	0.4−	0.8+	2003 12 17	704	0.7+	0.1−	2004 01 27	703	0.5−	0.3+
2002 10 06	644	0.3−	0.8+	2003 12 17	704	0.3−	0.5−	2005 05 14	644	0.1+	0.6+
2002 10 06	644	0.2−	0.9+	2003 12 17	704	0.6+	1.4−	2005 05 14	644	0.7+	0.5+
2002 10 09	704	0.3−	0.4−	2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 05 14	644	0.7+	1.1+

2002 TF$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.62216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24463833	ω	95.93046		+0.72832903	+0.68080500	
a	2.5319379	Ω	221.20015		−0.66607990	+0.67677984	
e	0.2427294	i	6.77676		−0.16085521	+0.28013140	
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.6−	1.2−	2002 10 04	644	0.0	0.1−	2002 10 09	704	0.5+	0.5+
1994 10 27	691	0.1−	0.9−	2002 10 05	644	0.1+	0.2−	2002 10 09	704	0.4+	0.1+
1994 10 27	691	0.1+	1.1−	2002 10 05	644	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.2−	0.4+
1998 10 11	699	1.1+	1.2+	2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2002 10 11	704	0.1−	0.5+
1998 10 11	699	0.8+	0.3+	2002 10 06	644	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+
1998 10 11	699	0.7+	0.8−	2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.4−
2002 09 10	608	0.1+	1.3−	2002 10 06	644	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.0
2002 09 10	608	0.0	0.8−	2002 10 07	699	0.9−	0.7+	2002 10 12	704	0.6+	0.1−
2002 09 10	608	0.1−	0.8−	2002 10 07	699	0.2+	1.0+	2002 10 12	704	0.2+	0.0
2002 09 28	608	1.4−	0.8−	2002 10 07	699	0.6+	0.7+	2002 10 12	704	0.6+	0.0
2002 09 28	608	1.4−	1.4−	2002 10 07	699	0.2−	0.7+	2002 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 09 28	608	1.4−	1.6−	2002 10 09	704	0.3+	0.1−	2002 10 30	644	0.6−	0.5+
2002 10 04	704	0.5−	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 10 30	644	0.6−	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2002 10 30	644	0.6−	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 10 09	704	0.6+	0.2−	2005 05 14	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	644	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	0.6+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.6+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.5−	0.1−	2002 10 09	704	0.3+	0.6+				

2002 TH$_{102}$ = 2005 JA$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.30213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27281267	ω	69.63197		+0.51915134	+0.85147176	
a	2.3544692	Ω	231.86295		−0.81505757	+0.46716126	
e	0.1979595	i	5.39942		−0.25722177	+0.23823560	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 05 14	704	0.2+	0.5−
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 08	704	0.9−	0.6+	2005 05 14	704	1.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 10 08	704	0.1−	0.2+	2005 05 16	691	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.9+	2005 05 09	G96	0.4−	0.3+	2005 05 16	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.3−	0.6−	2005 05 09	G96	0.3+	0.1+	2005 05 16	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	644	0.2+	0.5−	2005 05 09	G96	0.0	0.1−	2005 06 23	644	0.3−	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.2−	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−	2005 06 23	644	0.2−	0.1−
2002 10 06	644	0.3+	0.4−	2005 05 14	704	0.7−	0.1−	2005 06 23	644	0.4+	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.4−	2005 05 14	704	0.3−	0.0				
2002 10 06	644	0.1+	0.3−	2005 05 14	704	0.2−	0.1−				

2002 TQ$_{102}$ = 2004 AQ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.22929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27356356	ω	346.97556		+0.26455169	+0.96380627	
a	2.3501588	Ω	298.35646		−0.88139654	+0.22775598	
e	0.1588512	i	2.14993		−0.39134708	+0.13858094	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	0.1−	0.9+	2004 01 15	691	0.0	0.6+
1995 11 30	691	0.7−	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2004 01 15	691	0.2+	0.5+

1995 11 30	691	0.6−	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.2+
1997 01 31	691	0.4+	0.2+	2002 10 05	644	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.4−	0.1+
1997 01 31	691	0.5+	0.3−	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.2+
1997 01 31	691	0.8+	0.3+	2002 10 06	644	0.0	0.1+	2005 06 04	704	0.1−	0.7+
2001 05 21	807	0.2+	0.6+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2005 06 04	704	0.1+	1.4+
2001 05 22	807	0.0	0.7+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2005 06 04	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	1.3+	2004 01 15	691	0.3−	0.6+	2005 06 04	704	0.0	0.3+

2002 TO$_{103}$ = 2005 EA$_{290}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.29681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21416534	ω	44.63044		+0.35849620		+0.93228371
a	2.7667501	Ω	246.43223		−0.87053490		+0.31519472
e	0.0727888	i	3.01717		−0.33711937		+0.17748064
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.3−	0.0	2003 12 29	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	1.0+	2002 10 06	644	0.3−	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.2−	1.0+	2002 10 06	644	0.3−	0.1+	2004 01 27	691	0.9−	0.8+
2002 10 04	704	1.0+	0.3+	2002 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 01 27	691	0.6+	0.3−
2002 10 04	704	1.0+	0.3+	2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.5+	0.3−
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.5+	2005 03 09	691	0.3+	0.5+
2002 10 04	644	0.3−	0.2−	2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2005 03 09	691	0.6+	0.9+
2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2003 12 17	691	0.3−	0.0	2005 03 09	691	0.2−	0.7+
2002 10 05	644	0.5−	0.1−	2003 12 17	691	0.5+	0.1−	2005 03 17	691	0.3+	0.1+
2002 10 05	644	0.4−	0.1−	2003 12 17	691	0.6−	0.2−	2005 03 17	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	644	0.4−	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2005 03 17	691	0.2+	0.7+

2002 TY$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.05356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26757883	ω	289.70464		+0.83976470		−0.54042800
a	2.3850723	Ω	103.04037		+0.51608133		+0.76458511
e	0.2131098	i	3.07598		+0.16868700		+0.35120817
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.2−	0.2+	2002 09 17	608	0.8−	0.1+	2002 10 09	699	0.0	1.2+
1991 10 01	691	0.2−	0.2+	2002 09 17	608	0.7−	0.6−	2002 10 09	699	1.8+	0.2+
1991 10 01	691	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	1.0−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.4−
2001 05 17	691	0.6+	0.4−	2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.1−
2001 05 17	691	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.2+
2001 05 17	691	0.6+	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.4−
2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.6+
2002 09 06	704	0.5−	0.3−	2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2004 02 29	691	0.1−	0.5+
2002 09 06	704	0.6−	0.4−	2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.7+
2002 09 06	704	0.0	0.5−	2002 10 05	704	0.1+	0.0	2005 06 16	G96	0.4−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 06 16	G96	0.3−	0.3−
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 06 16	G96	0.3+	0.1−
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2002 10 09	699	0.7+	0.3+	2005 06 16	G96	0.2−	0.3+
2002 09 17	608	0.8−	0.7−	2002 10 09	699	0.2+	0.4+				

2002 TZ$_{111}$ = 2005 EH$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.42984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18903603	ω	196.92220		+0.99542521		+0.06824079
a	3.0068123	Ω	158.82177		−0.05096122		+0.97124942
e	0.1080848	i	10.66707		−0.08081829		+0.22807400
P	5.21	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.0	0.3−	2002 09 15	699	0.2+	0.5+	2005 03 03	691	0.8+	0.6+
2001 06 17	691	0.3+	0.5−	2002 09 15	699	1.0−	0.5+	2005 03 03	691	0.4+	0.8+
2001 06 17	691	0.3−	1.4+	2002 09 15	699	0.1+	0.2−	2005 03 03	691	0.8+	0.3+
2002 08 12	704	0.4−	0.5−	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.5−	0.0	2002 09 15	644	0.6−	0.5+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+
2002 08 12	704	0.9−	1.0+	2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	(0.9−	7.4+)	2002 10 03	704	1.3+	1.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+
2002 09 05	704	(1.0−	8.1+)	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	(1.7−	8.2+)	2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2+
2002 09 05	704	(2.1−	7.1+)	2002 10 03	704	1.0+	0.5−	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+
2002 09 05	608	0.5−	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+
2002 09 05	608	0.8−	0.4−	2002 10 05	704	0.7+	0.1−	2005 04 10	691	0.5+	0.1−
2002 09 05	608	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	0.5+	0.9+	2005 04 10	691	0.4+	0.1+
2002 09 15	699	0.6−	0.9−	2002 10 05	704	1.6+	1.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.1+

2002 TB$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	182.79735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21038447	ω	237.82669		+0.78929400		−0.60761664
a	2.7997995	Ω	159.16308		+0.61293387		+0.77114981
e	0.1867648	i	14.39210		+0.03642871		+0.19007890
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.5−	2002 09 05	699	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 10 05	704	0.3+	0.1+
2002 08 28	644	0.5−	0.3+	2002 09 05	699	0.6+	0.5−	2002 10 05	704	0.8+	1.0+
2002 08 28	644	0.3−	0.2+	2002 09 05	704	0.0	0.7+	2002 10 05	704	0.7−	0.1−
2002 08 28	644	0.4−	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.5−	2002 10 05	704	0.4−	0.7+
2002 08 28	644	0.5−	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.3−	2004 04 14	645	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.4−	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.3−	2004 04 14	645	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2002 09 28	608	0.2+	1.3−	2004 04 15	645	0.0	0.0
2002 09 05	704	1.3+	0.5+	2002 09 28	608	0.2−	1.1−	2004 04 15	645	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.0	0.1+	2002 09 28	608	0.3−	1.0−	2004 04 16	645	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.5+	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 09 05	699	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.2−	1.1+				

2002 TG$_{118}$ = 2002 UC$_{70}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.30398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21133871	ω	60.58102		+0.81693876		−0.57311734
a	2.7913653	Ω	334.22236		+0.46441777		+0.71994940
e	0.1805991	i	8.51631		+0.34194621		+0.39141968
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	1.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.2+
2002 10 03	644	0.5+	0.2−	2002 10 09	704	(2.4−	0.2+)	2004 02 12	691	0.2−	0.1+
2002 10 03	644	0.7+	0.1−	2002 10 09	704	1.0−	0.0	2004 02 12	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.6−	2002 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 03 20	691	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 03 20	691	0.2+	0.4−
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 10 31	644	0.4−	0.5+	2004 03 20	691	0.2+	0.6−
2002 10 05	704	0.3−	1.1−	2002 10 31	644	0.2−	0.5+				
2002 10 05	704	0.3+	0.8−	2002 10 31	644	0.0	0.6+				

2002 TE$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.93646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21246913	ω	297.59085		+0.40654409		+0.91351138
a	2.7814557	Ω	356.30155		−0.73638077		+0.31804438
e	0.0486006	i	13.25825		−0.54080058		+0.25366262
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.5−	0.4+	2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2002 10 05	704	0.5+	0.1+
1997 10 21	691	0.0	0.5+	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2002 10 05	704	0.5+	0.3−

1997 10 21	691	0.6−	0.5+	2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2002 10 05	704	1.5+	0.8−
2000 03 03	704	1.2+	0.8+	2000 04 05	704	0.8−	0.9+	2002 10 05	704	0.1−	0.7−
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2002 10 31	644	0.5−	0.5+
2000 03 03	704	1.3+	0.8+	2000 05 05	645	0.1−	0.0	2002 10 31	644	0.9−	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.3−	2000 05 05	645	0.1−	0.0	2002 10 31	644	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	1.1−	0.9+	2002 10 03	644	0.8−	0.3+	2002 11 04	644	0.3+	0.7−
2000 03 11	704	0.7+	0.7−	2002 10 03	644	0.2−	0.5+	2002 11 04	644	0.4−	0.4−
2000 03 11	704	0.9+	1.6−	2002 10 03	644	0.4−	0.3+	2002 11 04	644	0.1+	1.0−
2000 03 11	704	1.0+	1.2−	2002 10 05	704	0.8+	0.8+				

2002 TP$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	192.00474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17894936	ω	137.72738		+0.99107144	+0.01384943	
a	3.1187647	Ω	222.04134		−0.04761230	+0.96577605	
e	0.0756800	i	11.42148		+0.12454101	+0.25900735	
P	5.51	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1−	0.2+	2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2002 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 09 03	644	0.0	0.0	2002 10 04	644	0.6+	0.3+	2005 03 10	699	(2.3+	0.8+)
2002 09 03	644	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 03 10	699	0.4+	0.3+
2002 09 03	644	0.8−	0.4+	2002 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 03 10	699	0.1−	1.0−
2002 09 03	644	0.5+	0.2+	2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 03 10	699	0.8+	0.4+
2002 09 03	644	0.5+	0.3+	2002 10 05	704	0.6+	0.3−	2005 03 13	703	0.2−	0.9+
2002 09 28	608	1.1−	1.1−	2002 10 09	704	0.0	0.3+	2005 03 13	703	0.2−	0.1−
2002 09 28	608	1.2−	1.3−	2002 10 09	704	0.2+	0.2−	2005 03 13	703	0.4−	0.2−
2002 09 28	608	1.2−	1.8−	2002 10 09	704	0.3−	0.6+	2005 03 13	703	0.2+	0.5−
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 10 09	704	0.6+	0.4+				

2002 TW$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.94035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29294066	ω	179.38228		+0.62563390	+0.77600393	
a	2.2453443	Ω	129.34316		−0.71618605	+0.61199232	
e	0.1492369	i	5.93760		−0.30928911	+0.15258863	
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.6+	0.9+	2002 09 28	608	(2.9−	0.9+)	2002 10 05	704	0.2−	0.4−
2002 08 12	704	0.2+	0.8+	2002 09 28	608	(2.1−	0.7+)	2002 10 05	704	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.5+	2002 09 28	608	1.8−	0.5+	2002 10 05	704	0.8+	0.9+
2002 09 15	608	1.0−	1.7−	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.9−	0.1−
2002 09 15	608	1.2−	1.1−	2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.0
2002 09 15	608	1.0−	1.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 24	704	0.3+	0.1−
2002 09 16	644	0.3+	0.4+	2002 10 04	704	1.0+	0.9−	2004 01 24	704	0.3+	1.6+
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2004 04 15	645	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.9+	0.3+	2004 04 15	645	0.0	0.1−

2002 TK$_{131}$ = 2005 GD$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	173.45862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19653112	ω	192.17746		+0.67548924	−0.72830063	
a	2.9298710	Ω	215.51949		+0.69208361	+0.68015671	
e	0.0494345	i	11.44609		+0.25442987	+0.08345689	
P	5.02	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	1.2+	0.9−	2002 10 09	704	0.5+	1.0+
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 10 07	699	0.2−	0.7+	2005 04 06	691	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 10 07	699	0.5+	0.0	2005 04 06	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 10 07	699	0.4−	1.0−	2005 04 06	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.8−	2002 10 07	699	0.7−	0.1−	2005 04 11	699	0.6+	0.9−
2002 10 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2005 04 11	699	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	1.0+	0.1−	2002 10 09	704	0.9−	0.0	2005 04 11	699	0.6−	0.9+
2002 10 05	704	0.0	0.8−	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2005 04 11	699	0.8−	0.7+
2002 10 05	704	1.1−	0.7+	2002 10 09	704	(0.8+	2.5+)				

2002 TA$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.83128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16828775	ω	230.80271		+0.77836412	−0.62676476	
a	3.2491347	Ω	167.86283		+0.61597172	+0.75124144	
e	0.1239773	i	9.93255		+0.12135955	+0.20688702	
P	5.86	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.6−	0.2−	2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 10 30	704	0.1−	0.8−
1999 02 14	691	0.2+	0.3−	2002 10 04	704	1.0+	0.8−	2002 10 30	704	0.2+	1.1−
1999 02 14	691	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.4+	0.3−	2002 10 30	704	1.3−	0.1+
2000 05 01	691	0.1+	0.3+	2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 10 30	704	0.2−	0.8+
2000 05 01	691	0.1+	0.5+	2002 10 05	704	0.7−	0.5+	2004 04 14	645	0.1+	0.0
2000 05 01	691	0.1−	0.4+	2002 10 15	644	0.2−	0.9+	2004 04 14	645	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.6+	0.2−	2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.6+	0.2−	2002 10 15	644	0.0	1.0+	2004 04 16	645	0.0	0.0

2002 TS$_{142}$ = 2005 LL$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.58805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27329128	ω	199.83742		+0.92422855	+0.37383192	
a	2.3517196	Ω	137.94682		−0.33278333	+0.88849283	
e	0.1313479	i	6.66913		−0.18723471	+0.26613941	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	608	0.5−	0.3−	2002 09 29	608	0.3+	0.4−	2005 06 11	691	0.3−	0.1+
2002 09 13	608	0.5−	0.3−	2002 09 29	608	0.3+	0.1+	2005 06 11	691	0.1−	0.2+
2002 09 13	608	0.5−	0.3−	2002 10 04	704	0.2−	1.6+	2005 06 27	691	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.2−	2005 06 27	691	0.1−	0.2+
2002 09 16	644	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.9+	0.3+	2005 06 27	691	0.6+	0.2+
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	1.0+	0.7+	2005 06 30	691	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2002 10 06	608	0.5−	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.4−
2002 09 17	644	0.3+	0.3+	2002 10 06	608	0.6−	0.6−	2005 06 30	691	0.1+	0.2−
2002 09 17	644	0.4+	0.4+	2002 10 06	608	0.6−	0.9−				
2002 09 29	608	0.2+	0.9−	2005 06 11	691	0.4−	0.1+				

2002 TE$_{144}$ = 2005 GF$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.52969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23961452	ω	256.55283		+0.99609432	+0.02661433	
a	2.5672055	Ω	101.87374		+0.00740953	+0.92493134	
e	0.1591594	i	4.93524		−0.08798409	+0.37920138	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.5+	0.2+	2002 09 16	644	0.9−	0.5+	2002 10 06	704	0.1−	0.9+
1994 10 31	691	0.6+	0.2+	2002 09 16	644	0.6−	0.3+	2002 10 06	704	0.1+	0.1+
1994 10 31	691	0.6−	0.7+	2002 09 16	644	0.7−	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.6+
1996 02 18	691	0.6−	0.1+	2002 10 05	704	0.7+	1.0−	2004 02 11	691	0.2−	0.9+
1996 02 18	691	0.3+	0.1−	2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.5+
1997 05 09	691	1.2−	0.6+	2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 04 10	691	0.5+	0.3+
1997 05 09	691	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.7−	0.4−	2005 04 10	691	0.2+	0.0
1997 05 09	691	0.3+	0.5+	2002 10 06	704	0.2+	0.4+	2005 04 10	691	0.8+	0.1+
2002 09 05	599	0.6−	0.3+	2002 10 06	608	0.2+	0.3−	2005 04 18	691	0.2+	0.2+
2002 09 05	599	0.2+	0.1+	2002 10 06	608	0.1−	0.3−	2005 04 18	691	0.1+	0.5+
2002 09 06	599	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.1+	0.5−	2005 04 18	691	0.3+	0.2−
2002 09 06	599	0.3+	0.2+	2002 10 06	608	0.4+	0.4−				

2002 TT$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.39188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24259705	ω	130.68477		+0.83506048	−0.54767876	
a	2.5461210	Ω	262.58448		+0.48756131	+0.78064459	
e	0.2671455	i	3.01587		+0.25486853	+0.30106810	
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.0	0.4+	2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2002 11 12	704	0.3+	1.2+
1998 10 11	699	0.3+	0.2−	2002 10 09	704	0.0	0.6−	2002 11 12	704	0.7+	0.1−
1998 10 11	699	0.6−	0.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.5−	2002 11 12	704	0.3+	0.1−
1998 10 19	699	0.5+	0.3−	2002 10 09	704	0.1+	0.6−	2002 11 22	644	0.2−	0.2−
1998 10 19	699	0.3−	0.4−	2002 10 12	704	0.5+	0.8+	2002 11 22	644	0.2−	0.0
1998 10 19	699	0.1−	0.6+	2002 10 12	704	0.0	0.9+	2002 11 22	644	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.6+	0.5−	2002 10 12	704	0.1−	0.9+	2002 11 23	644	0.7−	0.7+
2002 10 04	704	0.2+	0.6−	2002 10 12	704	0.4+	1.3+	2002 11 23	644	0.4−	0.7+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.3+	1.1+	2002 11 23	644	0.6−	0.6+
2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 12 01	704	0.2+	0.9+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 11 01	704	0.7−	1.0−	2002 12 01	704	0.0	0.4−
2002 10 04	644	0.0	0.1−	2002 11 01	704	0.8−	1.1−	2002 12 01	704	0.1+	0.3−
2002 10 04	644	0.3−	0.0	2002 11 01	704	0.5−	1.3−	2002 12 01	704	0.4−	0.9+
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2002 11 01	704	0.1+	0.9−	2002 12 01	704	0.7+	0.6+
2002 10 06	644	0.4−	0.6+	2002 11 08	704	0.2+	0.3−	2002 12 11	704	0.7+	0.3−
2002 10 06	644	0.2−	0.0	2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.3−	0.4−
2002 10 06	644	0.3−	0.5+	2002 11 08	704	0.6+	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.2+
2002 10 06	644	0.2−	0.0	2002 11 08	704	0.2+	0.0	2002 12 11	704	0.2+	0.0
2002 10 06	644	0.2−	0.7+	2002 11 11	644	0.3+	0.5−	2002 12 11	704	0.7−	0.3−
2002 10 06	644	0.0	0.0	2002 11 11	644	0.1−	0.8−				
2002 10 09	704	0.0	0.6−	2002 11 11	644	0.1+	0.8−				

2002 TD$_{147}$ = 2005 EB$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.87685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22194352	ω	35.01454		+0.25477579	+0.96620382	
a	2.7017245	Ω	249.77367		−0.89647586	+0.22078902	
e	0.1743498	i	2.39650		−0.36251942	+0.13305028	
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.4−	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2002 10 11	704	(2.2+	0.8+)	2005 03 13	691	0.5+	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.7+	1.2+	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2005 03 09	691	0.8+	0.4+	2005 04 12	G96	0.5−	0.1−
2002 10 06	644	0.1−	0.5−	2005 03 09	691	0.4+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+
2002 10 06	644	0.3−	0.2−	2005 03 09	691	0.8+	0.2−				
2002 10 06	644	0.2−	0.3−	2005 03 13	691	0.4+	0.2+				

2002 TV$_{151}$ = 2005 PY$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.50321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30125799	ω	260.98588		−0.20987589	+0.97770260	
a	2.2038245	Ω	356.87254		−0.83858123	−0.18371133	
e	0.0555139	i	7.42743		−0.50272620	−0.10172402	
P	3.27	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.1−	0.9−	2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.5−	0.7+
1992 09 25	691	1.6+	1.5−	2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.3−	0.4−
1992 09 25	691	0.1+	0.5−	2004 02 17	691	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.3+	0.7+
2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2004 02 17	691	0.2−	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.4+
2002 10 05	644	0.1−	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2005 08 05	644	0.0	0.7+
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2004 03 26	691	0.3−	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.2+
2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.4+
2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2005 08 30	644	0.6−	0.2+
2002 10 06	644	0.4−	0.2+	2005 08 04	644	0.3−	0.4+				

2002 TD$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.25416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27827360	ω	195.29754		+0.58901480	+0.79209099	
a	2.3235644	Ω	111.04902		−0.72226227	+0.60489350	
e	0.1431250	i	9.88193		−0.36248970	+0.08182734	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2002 10 06	704	0.5−	1.0−	2004 02 15	704	1.2+	0.9+
2002 10 05	644	0.7−	0.3−	2002 10 06	644	0.4+	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.5+
2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2002 10 16	644	0.5+	0.3+	2004 02 15	704	1.0−	0.1−
2002 10 06	704	0.4−	0.5−	2002 10 16	644	0.9+	0.4+	2004 02 15	704	1.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.3+	0.1−	2002 10 16	644	0.2+	0.2−	2004 03 17	645	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2002 10 28	644	0.1+	0.0	2004 03 17	645	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.4−	0.6+	2002 10 28	644	0.1+	0.0	2004 04 16	645	0.1+	0.1+
2002 10 06	644	0.2+	0.2+	2002 10 28	644	0.1−	0.3+	2004 04 16	645	0.0	0.0

2002 TP$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.05196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22692057	ω	319.94027		+0.59043643	−0.78140019	
a	2.6620741	Ω	92.92297		+0.78256820	+0.49306724	
e	0.1344744	i	11.66854		+0.19741284	+0.38248979	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.0	0.0	2002 10 28	644	0.0	0.2−	2004 02 16	704	0.7−	0.3−
2002 10 05	644	0.0	0.1+	2002 10 28	644	0.0	0.2−	2004 02 16	704	0.9+	1.2+
2002 10 05	644	0.2+	0.1−	2002 10 28	644	0.1+	0.1−	2004 02 16	704	0.0	0.3−
2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2002 10 29	704	0.6−	0.1−	2004 03 18	644	0.7−	0.3−
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2002 10 29	704	0.3+	0.4−	2004 03 18	644	0.7−	0.0
2002 10 06	644	0.3+	0.2+	2002 10 29	704	0.0	0.4−	2004 03 18	644	0.6−	0.2−
2002 10 16	644	0.1+	0.5+	2002 10 29	704	0.6−	0.4−	2005 06 01	691	0.0	0.0
2002 10 16	644	0.2−	0.6+	2004 02 16	704	0.3+	0.4−	2005 06 01	691	0.2+	0.2+
2002 10 16	644	0.0	0.6+	2004 02 16	704	1.7+	0.6+	2005 06 01	691	0.1−	0.1+

2002 TM$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.57369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18640907	ω	241.56876		+0.81336628	−0.56790521	
a	3.0349953	Ω	152.45605		+0.58167714	+0.79738176	
e	0.1050810	i	15.83350		−0.00932672	+0.20412254	
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.3+	0.2−	2002 10 16	644	0.1+	0.2−	2004 01 28	645	0.0	0.0
2002 10 05	644	0.2+	0.3−	2002 10 16	644	0.2+	0.2+	2004 01 28	645	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.2+	0.4−	2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2004 02 11	644	0.2−	0.5−
2002 10 06	644	0.2+	0.0	2002 11 05	644	0.3−	0.1+	2004 02 11	644	0.2+	0.5−
2002 10 06	644	0.2−	0.4−	2002 11 05	644	0.1−	0.6+	2004 02 11	644	0.0	0.6−
2002 10 06	644	0.0	0.0	2002 11 05	644	0.3−	0.2+				

2002 TJ$_{163}$ = 2005 LB$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.80364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23744896	ω	311.80282		−0.01753342	−0.98526678	
a	2.5827906	Ω	138.25777		+0.97630868	−0.05357295	
e	0.0169085	i	14.80468		+0.21567090	+0.16241710	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2005 06 10	621	0.0	0.6+
2002 10 05	644	0.0	0.1−	2002 10 10	644	0.1−	0.0	2005 06 14	621	0.2−	0.1+
2002 10 05	644	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2005 06 14	621	0.0	0.4−
2002 10 06	644	0.3+	0.3−	2004 01 22	704	0.6−	0.0	2005 06 14	621	1.3+	0.2−
2002 10 06	644	0.4+	0.4+	2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2005 06 15	621	0.2−	0.3−
2002 10 06	644	0.3−	0.4−	2005 06 10	621	0.7−	0.3−	2005 06 15	621	0.4−	0.9+
2002 10 10	644	0.0	0.0	2005 06 10	621	0.5−	0.5−	2005 06 15	621	0.1+	0.1+

2002 TN$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.54978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17112032	ω	300.85345		+0.91504708	−0.01398395	
a	3.2131795	Ω	62.78883		+0.25219262	+0.79979129	
e	0.1980702	i	26.95362		−0.31478201	+0.60011527	
P	5.76	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 05	699	0.4+	0.3+	2002 10 28	644	0.9−	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2002 10 05	644	0.1+	0.2−	2002 10 28	644	0.4−	0.2+
2000 05 10	645	0.1+	0.1+	2002 10 06	644	0.1+	0.6−	2002 10 30	704	(0.8+	2.2+)
2000 05 10	645	0.1−	0.0	2002 10 06	644	0.2−	0.1−	2002 10 30	704	0.2+	0.3−
2002 10 05	699	1.0+	0.2−	2002 10 06	644	0.1−	0.3−	2002 10 30	704	0.8−	0.8−
2002 10 05	699	0.3+	1.1+	2002 10 16	644	0.1+	0.4+	2002 10 30	704	0.1−	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	0.3−	2002 10 16	644	0.2+	0.7+	2002 10 30	704	0.7+	0.6−
2002 10 05	699	0.8−	0.4−	2002 10 16	644	0.5+	1.0+				
2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2002 10 28	644	0.1+	0.5+				

2002 TQ$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.08429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24553017	ω	65.30996		+0.81256018	+0.55099981	
a	2.5258030	Ω	260.72263		−0.57972164	+0.73006812	
e	0.0541519	i	11.10681		−0.06057041	+0.40422735	
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	699	0.6−	1.0+	2002 10 06	704	0.9+	1.0−	2002 10 09	704	(0.1+	2.1+)
2002 09 14	699	1.0−	0.4−	2002 10 06	704	0.7+	1.2−	2002 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 09 14	699	1.7+	0.1+	2002 10 06	704	0.3+	0.5−	2002 10 10	704	1.1−	0.1+
2002 09 14	699	1.3+	0.4−	2002 10 06	704	1.2+	0.4−	2002 10 10	704	0.2−	1.1+
2002 10 03	644	0.3−	0.6−	2002 10 09	704	0.4+	0.3−	2002 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 10 03	644	0.3−	0.2−	2002 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 01 28	645	0.1−	0.0
2002 10 03	644	0.3−	0.0	2002 10 09	704	0.7−	1.2+	2004 01 28	645	0.0	0.1−
2002 10 06	699	0.0	0.1−	2002 10 09	704	1.2+	0.8−	2004 02 11	644	0.7+	0.6+
2002 10 06	699	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	1.0−	0.8+	2004 02 11	644	0.5+	0.5+
2002 10 06	699	1.1−	0.0	2002 10 09	704	(1.4+	2.6−)	2004 02 11	644	0.8+	0.3+
2002 10 06	699	0.2−	0.0	2002 10 09	704	0.9−	0.4+				

2002 TW$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.59777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21436108	ω	14.20980		+0.78251773	−0.61116096	
a	2.7650655	Ω	24.68754		+0.53983062	+0.57077209	
e	0.2006539	i	16.54607		+0.31024006	+0.54836256	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.1+	0.8−	2002 09 30	608	0.6+	0.7+	2004 03 18	645	0.1−	0.1−
2002 09 10	644	0.5+	0.7−	2002 10 04	704	0.8+	0.5−	2004 03 18	645	0.0	0.0
2002 09 10	644	0.3+	0.7−	2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 04 15	645	0.1+	0.0
2002 09 14	608	0.5−	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2004 04 15	645	0.0	0.0
2002 09 14	608	0.6−	0.6+	2002 10 04	704	0.5+	0.7+	2004 04 16	645	0.0	0.1+
2002 09 14	608	0.5−	0.6+	2002 10 04	704	0.9+	0.0	2004 04 16	645	0.1+	0.1+
2002 09 17	644	0.1−	0.1−	2002 10 06	704	(2.2−	2.1+)	2005 03 17	G96	0.0	0.3+
2002 09 17	644	0.0	0.3−	2002 10 06	704	(1.7−	2.5+)	2005 03 17	G96	0.6+	0.0
2002 09 17	644	0.3−	0.1−	2002 10 06	704	(0.1+	2.6+)	2005 03 17	G96	0.0	0.3+
2002 09 17	608	1.1−	0.4+	2002 10 06	704	(0.4−	3.6+)	2005 03 17	G96	0.4−	0.3−
2002 09 17	608	1.2−	0.5+	2002 10 06	704	(1.5−	2.3+)	2005 05 11	807	0.1+	0.1+
2002 09 17	608	1.3−	0.3+	2002 10 16	644	0.5+	1.6+	2005 05 11	807	0.1+	0.0
2002 09 30	608	0.1−	2.9−	2002 10 16	644	0.2+	1.4+				
2002 09 30	608	0.1+	1.5−	2002 10 16	644	0.0	1.4+				

2002 TA$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.49025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23392273	ω	78.25470		+0.97987106	+0.11020237	
a	2.6086817	Ω	275.25387		−0.16998298	+0.89782398	
e	0.1754873	i	9.62273		+0.10468281	+0.42634204	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.1+	0.6−	2002 11 07	704	0.1+	0.6+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.2+	0.4−	2002 11 07	704	1.0−	0.6+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.1−	0.8−	2002 11 07	704	0.2+	1.3+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 10	704	0.2+	0.8−	2002 11 07	704	0.8+	0.3+
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2002 10 10	704	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.4+	0.8+
2002 09 27	644	0.2−	0.0	2002 10 10	704	0.6−	0.5−	2002 11 13	644	0.0	0.1−
2002 09 27	644	0.2−	0.0	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 11 13	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	699	0.1+	0.1+	2002 10 10	704	0.0	0.8−	2002 11 13	644	0.1−	0.1−
2002 10 04	699	0.5−	0.9+	2002 10 12	704	0.4+	0.1+	2002 11 14	704	0.4+	0.3−
2002 10 04	699	0.5−	0.2+	2002 10 12	704	0.4+	0.0	2002 11 14	704	0.6−	0.2−
2002 10 04	699	0.2+	0.3+	2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2002 11 14	704	0.3+	0.1−
2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 10 12	704	0.2+	0.3+	2002 11 14	704	0.2−	0.2+
2002 10 06	704	0.5−	0.2−	2002 10 12	704	0.6+	0.3+	2002 11 14	704	0.1+	0.0

2002 TX$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.09130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17857797	ω	38.03462		+0.97593664	−0.20895219	
a	3.1230874	Ω	333.82211		+0.14878487	+0.84712379	
e	0.1129676	i	8.12402		+0.15940744	+0.48859008	
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 10 07	699	0.7+	0.2+	2002 10 12	704	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.4−	0.4−	2002 10 07	699	0.1−	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2002 10 07	699	0.6−	0.7+	2003 12 14	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 09	704	0.8−	0.4+	2003 12 14	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.5+	1.0+	2002 10 09	704	0.0	0.3−	2004 01 17	644	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2002 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 01 17	644	0.2−	0.0
2002 10 04	704	1.1+	0.0	2002 10 09	704	0.4−	0.9−	2004 01 17	644	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.9+	0.2−	2002 10 12	704	0.5+	0.1−				
2002 10 07	699	0.1+	0.3−	2002 10 12	704	1.0−	0.5−				

2002 TB$_{186}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.11082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27315890	ω	0.66033		+0.63969386	+0.76704525	
a	2.3524793	Ω	309.11001		−0.70549517	+0.56046710	
e	0.1567786	i	3.64496		−0.30507103	+0.31227907	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.9+
2002 09 06	704	0.3−	0.9−	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	691	0.3+	0.8+
2002 09 06	704	0.1−	0.9−	2002 10 04	644	0.2+	1.1+	2004 02 14	691	0.1+	0.9+
2002 09 06	704	0.1−	1.3−	2002 10 04	704	0.3+	1.0+	2005 05 19	644	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.3+	0.5−	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2005 05 19	644	0.5+	0.1−
2002 09 14	608	0.0	0.2+	2002 10 04	644	0.3+	0.9+	2005 05 19	644	0.1+	0.1+

2002 09 14	608	1.0−	0.2+	2002 10 07	699	0.0	0.6−	2005 05 30	E12	0.3+	0.2+		
2002 09 14	608	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 05 30	E12	0.1−	0.4+		
2002 10 04	644	0.0	0.9+	2002 10 07	699	0.5+	0.4+	2005 05 30	E12	0.5−	0.2+		
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 07	699	1.2−	0.7+	2005 05 30	E12	0.4+	0.4+		

2002 TT$_{186}$ = 2005 QB$_2$ = 2005 MS$_4$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 85669; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.37094			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.30565140	ω	6.31539	+0.36228200	+0.92906156								
a	2.1826551	Ω	284.94463	−0.85850839	+0.30136185								
e	0.1613216	i	4.44073	−0.36292574	+0.21453590								
P	3.22	H	17.6	G	0.15	U	2						

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	644	0.2−	0.2+	2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.5−	0.8+		
2002 09 28	644	0.2−	0.0	2003 12 25	645	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.4+	1.2+		
2002 09 28	644	0.1−	0.0	2005 06 17	G96	0.4+	0.1−	2005 08 29	699	0.6+	0.3+		
2002 10 04	644	0.0	0.0	2005 06 17	G96	0.6+	0.3+	2005 08 29	699	0.2+	0.6+		
2002 10 04	644	0.5−	0.0	2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2005 09 03	644	0.4+	0.2−		
2002 10 04	704	0.8+	1.2−	2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 09 03	644	0.5+	0.1−		
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2005 06 23	644	0.3+	0.3+	2005 09 03	644	0.2+	0.3−		
2002 10 04	704	0.7+	0.7−	2005 06 23	644	0.4+	0.1+	2005 09 07	699	1.5−	1.5+		
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2005 06 23	644	0.5+	0.1−	2005 09 07	699	0.7−	0.8−		
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2005 07 11	703	0.1−	0.8+	2005 09 07	699	0.5−	0.8−		
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2005 07 11	703	1.6−	0.9−	2005 09 07	699	0.7−	1.3+		
2002 10 07	699	0.7−	0.4+	2005 07 11	703	1.1−	0.1−	2005 09 17	644	0.3+	0.1−		
2002 10 07	699	0.6−	0.5+	2005 07 11	703	0.4−	1.0−	2005 09 17	644	0.6+	0.3+		
2002 10 07	699	0.3+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 17	644	0.3+	0.2+		
2002 10 07	699	0.0	0.8+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 09 27	644	0.5+	0.2−		
2002 10 09	704	0.6−	0.7−	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 09 27	644	0.2+	0.3+		
2002 10 09	704	0.6−	0.3+	2005 08 22	608	(2.7+	1.2+)	2005 09 27	644	0.1−	0.1−		
2002 10 09	704	0.9+	0.1+	2005 08 22	608	(2.6+	1.0+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−		
2002 10 09	704	0.3+	1.1+	2005 08 22	608	(2.6+	0.7+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.0	0.6−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 10	704	0.6+	0.5−	2005 08 26	699	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.6−		
2002 10 10	704	0.3−	0.5−	2005 08 26	699	1.9+	0.3+						
2002 10 10	704	0.0	0.7−	2005 08 26	699	0.8+	0.9+						

2002 TG$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.67025			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18563427	ω	100.80875	+0.67206787	−0.73416736								
a	3.0434345	Ω	306.52037	+0.62375791	+0.63156085								
e	0.0157175	i	6.90062	+0.39906246	+0.24925724								
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U	1						

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2−	0.4−	2002 09 13	644	0.3+	0.0	2002 10 07	699	0.3+	0.6+		
1994 03 06	691	0.3−	0.2−	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2002 10 07	699	0.3−	0.5+		
1994 03 06	691	0.0	0.4−	2002 09 13	644	0.6+	0.4+	2002 10 07	699	0.0	0.5−		
2000 03 15	691	0.1+	0.5+	2002 09 28	608	1.9−	0.5+	2002 10 07	699	0.8−	0.9+		
2000 03 15	691	0.1+	0.1−	2002 09 28	608	1.6−	0.3+	2005 03 13	703	1.0+	1.1+		
2000 03 15	691	0.6+	0.5+	2002 09 28	608	1.8−	0.2−	2005 03 13	703	0.2+	0.9+		
2002 09 06	704	0.4+	0.2−	2002 10 05	644	0.8+	0.4+	2005 03 13	703	0.3+	0.2−		
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 10 05	644	0.6+	0.1+	2005 03 13	703	0.6−	0.1+		
2002 09 06	704	0.0	0.6+	2002 10 05	644	1.0+	0.1+						

2002 TW$_{196}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.01063			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21666768	ω	305.81174	+0.59143800	+0.80635021								
a	2.7454063	Ω	0.44897	−0.71013304	+0.52125070								
e	0.1501849	i	4.80930	−0.38198449	+0.27945850								
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	291	0.2−	0.0	2002 10 04	644	0.4+	0.2+	2005 03 04	G96	0.2+	0.6+		
2002 09 14	291	0.0	0.1+	2002 10 04	644	0.4+	0.3+	2005 03 04	G96	0.2+	0.3−		
2002 09 14	291	0.0	0.2−	2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−		
2002 09 17	608	0.7−	0.8−	2002 10 07	704	1.4+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−		
2002 09 17	608	0.6−	0.7−	2002 10 07	704	1.2+	1.0+	2005 04 04	G96	0.0	0.4−		
2002 09 17	608	0.5−	0.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.9−	2005 04 04	G96	0.3+	0.0		
2002 09 26	644	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.5−	2005 05 13	G96	0.7−	0.1−		
2002 09 26	644	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.7−	2005 05 13	G96	0.3−	0.7−		
2002 09 26	644	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3+	2005 05 13	G96	0.3−	0.2−		
2002 10 04	644	0.4+	0.2+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+		

2002 TF$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.31693			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23811051	ω	253.51904	+0.98890805	+0.11084392								
a	2.5780045	Ω	100.03560	−0.06547030	+0.92278400								
e	0.1440043	i	5.76233	−0.13332107	+0.36903024								
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.5−	0.8−	2002 10 08	699	0.3+	0.3+	2004 02 18	691	0.7+	0.0		
2002 09 28	608	0.6−	0.2+	2002 10 08	699	0.4+	0.2−	2004 02 18	691	0.1+	0.2+		
2002 09 28	608	0.5−	0.5−	2002 10 15	644	0.2+	0.0	2004 04 15	645	0.1−	0.0		
2002 10 04	704	0.4−	0.9+	2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2004 04 15	645	0.1−	0.0		
2002 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 10 15	644	0.2+	0.0	2004 04 25	291	0.0	0.3+		
2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2002 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	291	0.7+	0.4+		
2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 10 30	704	1.1+	0.9+	2004 04 25	291	0.2+	0.5+		
2002 10 04	704	0.5+	0.0	2002 10 30	704	1.3−	0.7+	2005 04 15	691	0.2+	0.7+		
2002 10 08	699	0.6+	0.1−	2002 10 30	704	0.3+	0.7+	2005 04 15	691	0.3+	0.8+		
2002 10 08	699	0.2−	0.6+	2004 02 18	691	0.5+	0.1+	2005 04 15	691	0.4+	0.7+		

2002 TA$_{204}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.78494			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23853690	ω	247.59921	+0.75274328	+0.64517142								
a	2.5749315	Ω	71.96310	−0.54197487	+0.72020298								
e	0.1424862	i	7.91197	−0.37368543	+0.25507159								
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	1						

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.7+	1.3+	2002 10 08	699	0.9−	1.5−	2002 10 28	644	0.2−	0.5+		
2001 05 29	691	0.2+	1.0+	2002 10 08	699	1.0−	0.5−	2002 10 28	644	0.1+	0.1+		
2001 05 29	691	0.5+	0.9+	2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2004 01 28	691	0.1+	0.6+		
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 01 28	691	0.3+	0.6+		
2002 10 04	704	0.5+	0.7+	2002 10 15	644	0.4−	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.7+		
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 10 15	644	0.0	0.3+	2005 04 07	691	0.1+	0.3+		
2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2002 10 15	644	0.5−	0.3+	2005 04 07	691	0.2+	0.4+		
2002 10 08	699	1.6−	0.5−	2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2005 04 07	691	0.1+	0.5+		
2002 10 08	699	0.3+	1.1+	2002 10 28	644	0.8+	0.8+						

2002 TD$_{207}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	258.82896		(2000.0)			
n	0.23742719	ω	113.77682		+0.98360445	−0.17492972
a	2.5829485	Ω	256.32097		+0.14463912	+0.91041705
e	0.1998187	i	2.58600		+0.10771169	+0.37488718
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	1.4+	0.6−	2002 10 04	704	0.8−	0.5−	2002 11 09	695	0.8+	0.1+
1998 11 24	704	1.7−	1.4−	2002 10 08	699	0.3+	0.1+	2002 11 10	049	0.6−	0.4−
1998 11 24	704	0.5+	0.5−	2002 10 08	699	1.2+	0.8−	2002 11 10	049	1.5−	0.8−
1998 11 24	704	(4.0−	0.3−)	2002 10 08	699	1.4+	0.8−	2002 11 10	049	1.0−	0.7−
1998 12 23	691	0.2−	0.6+	2002 10 08	699	1.4+	1.9+	2002 11 11	049	0.3+	0.7−
1998 12 23	691	0.1+	0.5+	2002 11 04	699	0.5+	0.7+	2002 11 11	049	0.1+	0.2−
1998 12 23	691	0.0	0.4+	2002 11 04	699	0.5−	0.4+	2002 11 11	049	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	1.0−	0.7−	2002 11 04	699	0.3−	0.8+	2002 11 22	644	0.2−	0.8+
2002 10 04	704	1.1−	0.7−	2002 11 04	699	0.5−	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	1.0+
2002 10 04	704	0.6−	0.5+	2002 11 09	695	0.8+	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	0.7+

2002 TS$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	248.85281		(2000.0)			
n	0.18981838	ω	246.96146		+0.68740570	+0.69833096
a	2.9985448	Ω	68.06114		−0.56238285	+0.68563736
e	0.1670576	i	12.42104		−0.45956386	+0.20551224
P	5.19	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.9+	0.2−	2002 10 07	608	0.4−	0.8−	2003 09 30	291	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	0.9+	1.5−	2002 10 07	608	0.1−	0.6−	2003 09 30	291	0.0	0.3+
1997 11 06	704	0.2+	0.9+	2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.2−
1997 11 06	704	1.4−	0.3−	2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.6−	1.0−	2002 10 15	644	0.4−	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.0	0.9−	2002 10 30	704	0.2+	0.8−	2005 04 01	703	2.4−	1.3+
2002 10 04	704	0.3+	1.1+	2002 10 30	704	0.1+	0.8+	2005 04 01	703	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 10 30	704	0.3+	1.2+	2005 04 01	703	1.0+	0.2−
2002 10 04	704	0.1+	1.2+	2002 10 30	704	0.7+	1.4+	2005 04 01	703	1.1+	0.5−
2002 10 07	608	0.2−	0.8−	2003 09 30	291	0.4−	0.1+				

2002 TA$_{222}$ = 2004 FW$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	178.60410		(2000.0)			
n	0.23505461	ω	176.85408		−0.16212862	−0.98412129
a	2.6003004	Ω	282.46787		+0.90372056	−0.11868533
e	0.1868401	i	4.24329		+0.39623663	−0.13198138
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2002 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 03 16	703	0.2+	1.2+
2002 10 04	704	0.7+	0.6−	2002 10 09	704	0.7+	0.1−	2004 03 16	703	0.6−	1.1−
2002 10 04	704	1.2−	0.1−	2002 10 09	704	1.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.2−
2002 10 07	699	0.1−	0.9+	2002 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 03 19	704	0.3−	1.1−
2002 10 07	699	0.8−	0.1+	2002 10 09	704	0.7+	1.0−	2004 03 19	704	0.0	0.4+
2002 10 07	699	0.2+	0.4−	2004 03 16	703	1.2+	0.6−	2004 03 19	704	0.5−	0.0
2002 10 07	699	(0.0	2.2−)	2004 03 16	703	0.6−	0.6+	2004 03 19	704	0.1+	0.7+

2002 TW$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	19.86269		(2000.0)			
n	0.31245481	ω	139.79901		+0.65491048	+0.75555298
a	2.1508555	Ω	171.07718		−0.71611609	+0.62691226
e	0.2625036	i	5.63523		−0.24139183	+0.19005451
P	3.15	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.9+	0.4+	2005 09 24	703	0.3+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.0
2002 10 08	699	0.2−	0.2−	2005 08 29	699	1.0−	0.9+	2005 09 24	703	0.0	0.1−
2002 10 08	699	0.9+	0.5+	2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.1−
2002 10 08	699	0.4+	1.4+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.5+	0.1−
2002 10 08	699	0.8−	0.5−	2005 08 30	608	0.2+	0.9−	2005 09 29	699	1.0+	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2005 08 30	608	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	1.5+	0.9+
2002 10 09	704	0.1+	0.4−	2005 08 30	608	0.2+	1.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+
2002 10 09	704	0.6−	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.3−	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.3+
2002 11 07	704	0.4−	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.1+	0.3−	2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.2+	0.4−	2005 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.3−
2002 11 07	704	0.3+	0.2−	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−
2002 11 07	704	0.1+	0.4−	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.6−	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.2−
2002 11 11	704	0.7−	0.1−	2005 09 09	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.0	0.6+	2005 09 09	704	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.3−
2002 11 11	704	0.5+	0.4−	2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.4−
2002 11 11	704	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.5−
2002 11 13	644	0.3−	0.0	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.3−
2002 11 13	644	0.2−	0.1−	2005 09 14	703	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2005 09 14	703	0.5−	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.3−
2005 06 11	703	0.2−	0.4−	2005 09 14	703	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.7+	0.2−
2005 06 11	703	0.1+	0.1−	2005 09 14	703	0.2−	0.5+	2005 10 22	699	0.7+	0.1+
2005 06 11	703	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	2.3−	1.9+
2005 06 11	703	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	699	1.4−	1.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 10 26	644	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 26	644	0.2+	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 23	691	0.4+	0.1−	2005 10 26	644	0.2−	0.1+
2005 08 29	704	0.2+	1.4+	2005 09 23	691	1.0+	0.1−				
2005 08 29	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	0.4−	0.4−				

2002 TA$_{229}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	280.50888		(2000.0)			
n	0.25857816	ω	207.05436		+0.99024388	−0.13303083
a	2.4401030	Ω	160.45757		+0.13934117	+0.94758646
e	0.1755387	i	7.12173		−0.00104940	+0.29048701
P	3.81	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 19	599	0.2−	0.1+	2002 10 11	644	0.1−	0.0	2004 02 29	291	0.0	0.6+
2002 09 19	599	0.2−	0.0	2002 10 11	644	0.0	0.3+	2004 02 29	291	0.4+	0.6+
2002 09 19	599	0.2−	0.9+	2002 10 11	644	0.0	0.6+	2005 06 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 07	608	0.5−	0.1+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 06 01	691	0.5−	0.0
2002 10 07	608	0.4−	0.3−	2002 10 29	645	0.1−	0.1−	2005 06 01	691	0.2+	0.1+
2002 10 07	608	0.3−	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2005 07 01	691	0.0	0.1+
2002 10 09	699	0.8+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 07 01	691	0.4+	0.0
2002 10 09	699	0.9+	0.4+	2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 07 01	691	0.1+	0.4+
2002 10 09	699	1.0+	1.0+	2002 11 07	645	0.0	0.1−				
2002 10 09	699	0.2+	0.4+	2004 02 29	291	0.1+	0.5+				

2002 TG$_{229}$ = 2005 GB$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	249.12983		(2000.0)		+0.99228913	−0.09595156
n	0.22686083	ω	315.75251		+0.12131719	+0.88154130
a	2.6625414	Ω	49.91991		−0.02538527	+0.46225342
e	0.1869099	i	5.88541			
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.2−	0.3−	2002 10 30	644	1.2−	0.1+	2002 11 25	291	0.6+	0.5+
2002 10 07	608	0.1−	0.5+	2002 10 30	644	0.2−	0.1+	2002 11 25	291	0.2+	0.3+
2002 10 07	608	0.1+	0.0	2002 10 30	644	0.4+	0.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.6+
2002 10 09	699	0.6−	1.0−	2002 10 31	699	0.2+	0.7−	2004 03 16	691	0.0	0.1+
2002 10 09	699	0.3−	0.2+	2002 10 31	699	0.9−	0.1−	2004 03 16	691	0.2+	0.1−
2002 10 09	699	0.3+	1.0+	2002 10 31	699	0.3+	0.3+	2005 04 06	G96	1.3+	0.5+
2002 10 09	699	0.3−	0.5+	2002 10 31	699	0.5−	0.9+	2005 04 06	G96	0.1+	0.6+
2002 10 11	644	0.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.8−	1.4−	2005 04 06	G96	0.4+	0.6+
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2002 11 06	704	0.2+	1.7−	2005 04 06	G96	0.1−	0.7+
2002 10 11	704	1.3+	0.6+	2002 11 06	704	(0.5−	2.4−)	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	2.0+	2002 11 22	644	0.3−	0.6+	2005 05 11	G96	0.2−	0.5+
2002 10 11	644	0.3−	0.2−	2002 11 22	644	0.4−	0.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2002 11 22	644	0.6−	0.8+	2005 05 11	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	644	0.2+	0.1+	2002 11 25	291	0.5+	0.1+				

2002 TR$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	308.77871		(2000.0)		+0.94267780	+0.31798815
n	0.26907249	ω	106.33023		−0.33333658	+0.88305766
a	2.3762375	Ω	235.23476		−0.01566206	+0.34509810
e	0.2139353	i	7.07647			
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.8+	0.1−	2002 10 10	704	0.7+	0.7−	2002 11 04	608	0.8+	0.2+
1991 10 11	691	0.5+	0.0	2002 10 10	704	0.1−	0.2+	2002 11 04	608	0.3−	1.0+
1991 10 11	691	1.1−	0.5−	2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 11 04	608	0.2+	0.3+
2002 09 21	644	0.2−	0.1−	2002 10 10	704	0.2+	0.0	2002 11 08	704	0.4+	0.1−
2002 09 21	644	0.1−	0.0	2002 10 10	704	0.0	1.0−	2002 11 08	704	0.3+	0.0
2002 09 21	644	0.2−	0.2+	2002 10 10	704	0.5−	0.3−	2002 11 08	704	0.6−	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 10 10	704	0.5−	0.3+	2002 11 08	704	0.1−	1.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.6+	2002 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 11 12	644	1.2−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 11 12	704	0.7−	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.8+	2002 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 11 12	644	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.4−	2002 10 10	704	0.7−	0.3+	2002 11 12	704	0.7+	0.5+
2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2002 10 10	704	0.4+	0.7+	2002 11 12	644	0.7−	0.3−
2002 10 09	704	0.2+	0.6−	2002 10 10	704	0.8+	0.2+	2002 11 12	704	0.1−	0.4+
2002 10 09	704	0.6+	0.6−	2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2002 11 12	704	0.3+	1.6+
2002 10 10	704	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2002 11 12	704	0.5+	0.0
2002 10 10	704	0.0	0.6+	2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2004 02 18	691	0.1−	0.1−
2002 10 10	704	0.5−	0.8+	2002 10 12	704	0.4−	0.6+	2004 02 18	691	0.0	0.4+
2002 10 10	704	0.1−	0.2+	2002 10 12	704	0.3−	0.6+	2004 02 18	691	0.4+	0.7+
2002 10 10	704	0.4+	0.9−	2002 10 18	644	0.3+	0.6−	2005 06 06	691	0.1−	1.3+
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 10 18	644	0.2−	0.8−	2005 06 06	691	0.8−	0.6+
2002 10 10	704	0.3−	0.1+	2002 10 18	644	0.3−	0.5−	2005 06 06	691	1.0+	0.2−

2002 TE$_{241}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	3.50004		(2000.0)		+0.77931619	+0.62537110
n	0.30855893	ω	293.88609		−0.53903394	+0.70134678
a	2.1689222	Ω	27.45541		−0.31954450	+0.34208725
e	0.2013258	i	4.94150			
P	3.19	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.1−	0.5+	2002 10 10	644	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.4−	2002 10 10	644	0.2−	0.1−	2005 08 28	E12	0.4−	0.6+
2002 10 03	704	(2.3−	0.8+)	2002 11 04	291	0.1+	0.2−	2005 08 28	E12	1.2+	0.9−
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 11 04	291	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.5+	0.3+
2002 10 07	704	0.7+	0.1+	2002 11 04	291	0.1+	0.2−	2005 08 30	699	0.1−	1.3−
2002 10 07	704	0.9+	0.0	2005 07 27	644	0.3−	0.1−	2005 08 30	699	0.1+	0.6+
2002 10 07	704	0.7+	0.3−	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.2−	0.1+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.0	2005 08 30	699	1.2−	0.4−

2002 TG$_{241}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	176.92907		(2000.0)		+0.15073557	−0.98850592
n	0.22005009	ω	270.15346		+0.93437905	+0.13862638
a	2.7172005	Ω	171.15154		+0.32282282	+0.06032228
e	0.0541147	i	4.32942			
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2002 10 31	704	0.9−	0.8−	2005 05 19	G96	0.0	0.4+
2002 10 07	704	0.2+	0.5−	2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.1+	0.1−
2002 10 07	704	0.7+	0.3+	2002 10 31	704	0.6−	0.0	2005 05 19	G96	0.1−	0.0
2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2004 03 01	691	0.2+	0.3+	2005 06 08	691	0.7+	0.1−
2002 10 10	644	0.1−	0.3+	2004 03 01	691	0.1+	0.2+	2005 06 08	691	0.2−	0.2+
2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2004 03 01	691	0.1−	0.1+	2005 06 08	691	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.7+	0.8+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1+				

2002 TY$_{246}$ = 2000 GS$_{186}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	233.88960		(2000.0)		+0.72028127	−0.69288935
n	0.23845966	ω	359.00796		+0.63676387	+0.64146440
a	2.5754874	Ω	44.91321		+0.27518478	+0.32928371
e	0.1154699	i	2.69155			
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	910	0.3+	0.2+	2000 04 10	695	0.1−	0.0	2002 10 11	644	0.5−	0.0
1998 11 11	910	0.7+	0.2−	2002 10 09	704	0.9+	0.5+	2002 10 11	644	0.7−	0.0
1998 11 11	910	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	0.6+	0.3−	2002 10 11	644	0.3−	0.1+
1998 11 26	691	0.6−	0.1−	2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2002 10 30	291	0.4+	0.2−
1998 11 26	691	0.3−	0.2−	2002 10 09	291	0.4−	0.2−	2002 10 30	291	0.7+	0.0
1998 11 26	691	0.6−	0.1−	2002 10 09	291	0.3−	0.1−	2002 10 30	291	0.9+	0.2−
2000 04 10	695	0.1+	0.0	2002 10 09	291	1.2−	0.1−				

2002 TN$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	310.59215		(2000.0)		+0.41270471	+0.90841027
n	0.21453772	ω	253.56554		−0.79203455	+0.39412851
a	2.7635475	Ω	41.01528		−0.44984007	+0.13947579
e	0.0444598	i	5.84440			
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.6+	1.1+	2002 10 30	291	0.7−	0.3−	2005 05 11	G96	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.6−	1.5+	2002 10 30	291	(2.2−	0.6−)	2005 05 11	G96	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2002 11 04	291	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.3+	0.1−
2002 10 10	291	0.2−	0.2−	2002 11 04	291	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.6+	0.2−
2002 10 10	291	0.1−	0.1−	2002 11 04	291	0.1+	0.0	2005 06 01	G96	0.0	0.3+
2002 10 10	291	0.2+	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 06 01	G96	0.3−	0.2+
2002 10 11	644	0.2−	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 06 01	G96	0.6−	0.4+
2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2005 05 01	644	0.6+	0.5+	2005 06 01	G96	0.2−	0.0
2002 10 11	644	0.1−	0.0	2005 05 01	644	0.5+	0.3+				
2002 10 30	291	0.3−	0.4−	2005 05 01	644	0.3+	0.5+				

2002 TE$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	240.01362			(2000.0)		
n	0.21837805	ω	317.05877		+0.99301289	−0.10202290
a	2.7310526	Ω	48.89545		+0.11777525	+0.88824550
e	0.1041091	i	4.51390		−0.00737509	+0.44789648
P	4.51	H	16.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	704	0.8−	0.6−	2002 10 31	704	0.1−	0.6+	2004 04 16	645	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.8+	0.2−	2002 10 31	704	0.7+	0.5+	2005 04 17	691	0.3+	0.7+
2002 10 07	704	0.4+	1.1+	2004 02 18	691	0.1−	0.4+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	1.2+	2004 02 18	691	0.2−	0.3+	2005 04 17	691	0.5+	0.5+
2002 10 11	704	0.9−	0.0	2004 02 18	691	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2004 03 17	645	0.1+	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.4+
2002 10 11	704	1.3−	0.2+	2004 03 17	645	0.1+	0.0	2005 05 14	G96	0.1−	0.4+
2002 10 31	704	0.3−	0.1+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	0.9+	0.0	2004 04 15	645	0.1−	0.0				
2002 10 31	704	0.9−	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.1+				

2002 TH$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	181.30803			(2000.0)		
n	0.19069874	ω	256.29338		+0.64509666	−0.76388502
a	2.9893092	Ω	153.50674		+0.71584506	+0.59587107
e	0.2158596	i	2.33375		+0.26723801	+0.24782521
P	5.17	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2002 10 31	699	1.5−	0.3+
2002 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2005 04 10	G96	0.7+	0.4−
2002 10 02	704	0.2+	1.0−	2002 10 11	704	0.7−	0.2−	2005 04 10	G96	0.4−	0.0
2002 10 02	704	0.3−	0.8−	2002 10 30	644	0.4+	0.3+	2005 04 10	G96	0.4−	0.4+
2002 10 07	704	0.4+	0.6−	2002 10 30	644	0.2+	0.4+	2005 04 10	G96	0.2+	0.4−
2002 10 07	704	0.7+	0.0	2002 10 30	644	0.4+	0.7+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+
2002 10 07	704	0.2−	1.1+	2002 10 31	699	0.6+	1.2−	2005 05 14	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.9−	0.2+	2002 10 31	699	0.0	0.6−	2005 05 14	G96	0.5+	0.2−
2002 10 11	704	0.6−	0.1−	2002 10 31	699	1.3+	0.8+	2005 05 14	G96	0.3−	0.5+

2002 TQ$_{251}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	303.66778			(2000.0)		
n	0.29603318	ω	265.50688		+0.86068399	−0.50680908
a	2.2296796	Ω	124.93711		+0.48749838	+0.79276114
e	0.1330333	i	3.40279		+0.14686182	+0.33863598
P	3.33	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.5−	0.9−	2002 10 31	704	0.2−	1.3−	2005 06 13	G96	0.3+	0.1−
2002 10 07	608	0.3−	0.9−	2002 10 31	704	0.3+	0.4−	2005 07 05	G96	0.3−	0.1+
2002 10 07	608	0.1+	0.9−	2002 10 31	699	0.4+	0.4+	2005 07 05	G96	0.5−	0.0
2002 10 11	704	0.5+	1.0+	2002 10 31	704	0.5+	1.2−	2005 07 05	G96	0.1−	0.4+
2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2002 10 31	704	0.3+	0.9−	2005 07 05	G96	0.3+	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2002 11 07	704	0.3+	1.0+	2005 07 27	644	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2002 11 07	704	0.5−	1.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2002 11 07	704	0.2−	0.2−	2005 07 27	644	0.1−	0.5−
2002 10 31	699	0.5+	0.2+	2002 11 07	704	1.3−	0.7+	2005 09 01	644	0.1+	0.0
2002 10 31	699	1.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.4−
2002 10 31	704	0.1+	0.8−	2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.2−
2002 10 31	699	0.6−	1.7+	2005 06 13	G96	0.5−	0.4+				

2002 TP$_{252}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	199.45118			(2000.0)		
n	0.18677906	ω	256.73324		+0.98451605	−0.15412238
a	3.0309860	Ω	112.08248		+0.17413702	+0.91454805
e	0.1035628	i	5.17076		−0.02011084	+0.37396278
P	5.28	H	15.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.5+	1.2+	2002 10 11	704	0.0	1.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.5+
2002 10 08	699	0.3−	0.1+	2002 10 30	704	0.7−	1.0−	2003 12 19	704	0.5−	0.8+
2002 10 08	699	0.7−	0.1−	2002 10 30	704	0.2+	1.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.2+
2002 10 08	699	0.5−	0.5−	2002 10 30	704	0.4+	0.4−	2004 01 30	291	0.3−	0.4−
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2002 11 06	644	0.2−	0.1+	2004 01 30	291	0.2+	0.4−
2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2002 11 06	644	0.1+	0.1−	2004 01 30	291	0.2+	0.3−
2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2002 11 06	644	0.2−	0.1−				
2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.1−				

2002 TL$_{253}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	221.96287			(2000.0)		
n	0.19792468	ω	206.49003		+0.99041065	+0.13701765
a	2.9161022	Ω	145.62031		−0.12054639	+0.91961765
e	0.4079723	i	1.79519		−0.06749312	+0.36814336
P	4.98	H	15.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	809	2.9+	0.4−	2002 10 08	699	0.2+	0.7+	2002 11 07	704	0.0	0.3+
1997 10 27	809	0.3+	0.2+	2002 10 08	699	0.8+	0.6+	2002 11 07	704	0.5+	0.1+
1997 10 29	566	1.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2002 11 10	704	0.4−	0.1−
1997 10 29	566	1.3+	0.6+	2002 10 11	704	1.1+	0.9+	2002 11 10	704	0.0	0.4−
1997 10 29	566	1.1+	0.3+	2002 10 11	704	1.2+	0.4+	2002 11 10	704	0.7−	0.7+
1997 10 30	704	0.1+	1.4−	2002 10 31	699	1.6−	0.4−	2002 11 10	704	0.8+	0.1−
1997 10 30	704	(1.3−	3.3−)	2002 10 31	699	0.7−	0.3−	2002 11 12	644	0.4−	1.0−
1997 10 30	704	0.6−	0.7−	2002 10 31	699	1.3−	1.0+	2002 11 12	644	0.7−	0.3−
1997 10 30	704	2.6−	2.2−	2002 10 31	699	1.7−	0.3+	2002 11 12	644	0.9−	0.2−
2002 09 07	704	(0.1−	2.9+)	2002 11 01	704	0.6−	0.9+	2002 11 22	644	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	1.1−	2.0+	2002 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.0
2002 09 07	704	1.2−	0.7+	2002 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 11 22	644	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.5+	0.0	2002 11 06	608	0.7−	1.0−	2002 11 30	608	0.6+	0.3+
2002 10 03	704	1.1+	1.3+	2002 11 06	608	0.7−	0.6−	2002 11 30	608	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2002 11 06	608	0.0	0.6−	2002 11 30	608	0.8+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 11 07	704	0.4+	0.4−	2003 12 25	645	0.4−	0.5−
2002 10 08	699	0.4+	1.6+	2002 11 07	704	0.1−	0.2+	2003 12 25	645	0.5+	0.6+
2002 10 08	699	0.9+	0.1−	2002 11 07	704	0.1−	0.2−				

2002 TY$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	266.22690			(2000.0)		
n	0.23891415	ω	216.61350		+0.99303693	−0.11044196
a	2.5722202	Ω	149.65023		+0.11779170	+0.93581235
e	0.1783039	i	4.65324		−0.00166688	+0.33475039
P	4.13	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 11 01	704	0.0	0.2−	2002 11 30	704	0.3−	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 01	704	0.1−	0.0	2002 11 30	704	0.7−	0.5+
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 11 01	608	0.0	0.2−	2002 11 30	704	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 11 01	608	0.6+	0.8+	2002 11 30	704	0.2−	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2002 11 01	608	0.4+	1.1+	2004 02 17	691	0.4+	0.5+
2002 10 09	699	1.3−	0.2−	2002 11 07	704	0.1+	0.6−	2004 02 17	691	0.2+	0.4+
2002 10 09	699	0.3+	0.4+	2002 11 07	704	0.3+	0.3−	2004 02 17	691	0.0	0.2+
2002 10 09	699	0.4−	0.6−	2002 11 07	704	0.0	0.2+	2005 05 03	691	0.4+	0.3+
2002 10 09	699	0.2+	0.9−	2002 11 07	704	0.2+	0.0	2005 05 03	691	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	0.7+	0.9−	2002 11 07	704	0.9−	1.1−	2005 05 03	691	0.4+	0.2+

2002 10 11	704	0.0	1.2+	2002 11 11	704	0.4−	0.3+	2005 05 19	G96	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2002 11 11	704	0.5+	0.4−	2005 05 19	G96	0.4−	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 11 11	704	0.8−	1.1+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2002 11 11	704	0.2−	0.4−	2005 05 19	G96	0.4+	0.2+
2002 10 16	644	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.1−	0.8+	2005 06 08	691	0.0	0.4+
2002 10 16	644	0.0	0.1−	2002 11 13	644	0.3−	0.1−	2005 06 08	691	0.1−	0.4+
2002 10 16	644	0.0	0.0	2002 11 13	644	0.0	0.1−	2005 06 08	691	0.2−	0.3+
2002 11 01	704	0.4−	0.0	2002 11 13	644	0.0	0.0				

2002 TN$_{257}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.20835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26196458	ω	268.55345		+0.99893038		−0.00263009
a	2.4190286	Ω	91.59570		+0.02072565		+0.91794201
e	0.2262335	i	2.64701		−0.04133456		+0.39670586
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2002 11 10	704	0.5+	1.6−
2002 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 10 15	644	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 10 26	608	0.3+	0.5−	2002 11 22	644	0.4−	0.2+
2002 10 03	704	1.0−	0.5−	2002 10 26	608	0.3+	0.5−	2002 11 22	644	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 10 26	608	0.8+	0.2+	2002 12 01	704	0.9−	0.4+
2002 10 09	704	0.5−	0.1−	2002 11 06	608	0.8+	0.2−	2002 12 01	704	0.5−	1.3+
2002 10 09	704	0.5−	0.9+	2002 11 06	608	0.4+	0.1+	2002 12 01	704	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	0.2−	0.6+	2002 11 06	608	0.3+	0.3+	2002 12 01	704	0.1−	1.6+
2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.3+	2002 11 07	704	0.0	0.3−	2005 05 19	G96	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.0	1.0−	2002 11 07	704	0.4−	0.2−	2005 05 19	G96	0.3−	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.5−	2002 11 07	704	0.0	0.2+	2005 05 19	G96	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.7+	2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2005 06 10	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 11 10	704	0.4−	0.2−	2005 06 10	691	0.4+	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	0.2−	2002 11 10	704	0.5−	0.5−	2005 06 10	691	0.4+	0.0

2002 TW$_{261}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.03586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19485614	ω	289.18374		+0.90816099		−0.41473103
a	2.9466371	Ω	95.35236		+0.40235137		+0.82720457
e	0.1117510	i	3.27831		+0.11557248		+0.37911841
P	5.06	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3+	0.3−	2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.5−	0.2−
2002 10 10	644	0.3+	0.1−	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.1+
2002 10 10	644	0.3+	0.3−	2002 10 31	704	1.4−	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.6−
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2004 01 22	704	1.3+	0.5−	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.5−	0.5+	2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2005 05 11	G96	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.7−	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	0.9−	0.9+	2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.2−	0.5+				
2002 10 31	704	0.3−	0.7−	2004 01 30	704	(0.0	2.6−)				

2002 TT$_{263}$ = 2004 FR$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.53130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18997650	ω	68.57283		+0.11567927		−0.99126399
a	2.9968807	Ω	15.20137		+0.79818220		+0.05480338
e	0.2634374	i	13.98227		+0.59120511		+0.11996785
P	5.19	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2004 03 28	704	0.7+	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.6−	0.3−	2004 03 28	704	0.4+	1.2+
2002 10 04	704	1.0−	0.2+	2004 03 23	704	0.4−	0.6−	2004 03 30	691	0.6−	0.0
2002 10 10	704	1.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.6+	0.3−	2004 03 30	691	0.7−	0.2−
2002 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.1+	2004 03 30	691	1.0−	0.0
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.6−				
2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2004 03 28	704	0.1+	0.5+				

2002 TP$_{264}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.87777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17982548	ω	76.64771		−0.01346505		−0.99825623
a	3.1086266	Ω	14.49665		+0.80535152		−0.04489463
e	0.2630673	i	13.27333		+0.59264459		+0.03832718
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.1−	0.7+	2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	1.0−	0.4−
2002 10 10	704	1.0+	0.3+	2002 10 30	608	0.6−	1.3−	2004 03 20	704	0.3+	0.6+
2002 10 10	704	0.7−	0.2+	2002 10 30	608	0.3+	1.5−	2004 03 20	699	1.2−	0.3−
2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2002 10 30	608	0.2−	0.5−	2004 03 20	704	0.8+	0.3−
2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2002 10 31	644	0.3+	1.0+	2004 03 20	704	0.5+	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	1.4−	2002 10 31	644	0.1+	1.1+	2004 03 20	699	0.5−	0.1−
2002 10 11	704	0.4+	0.8−	2002 10 31	644	0.0	1.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.6−	0.4+	2004 03 20	699	0.3+	0.3−	2004 03 26	691	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2004 03 20	699	0.7−	1.7+	2004 03 26	691	0.1+	0.4−
2002 10 12	704	0.5−	0.9+	2004 03 20	704	1.3+	0.8−				

2002 TZ$_{268}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.15832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22391061	ω	62.83481		+0.52673067		−0.84984766
a	2.6858779	Ω	355.26498		+0.68402451		+0.43614154
e	0.2593328	i	12.39100		+0.50464371		+0.29587077
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.5+	0.5+	2002 09 28	608	(2.1−	0.6−)	2002 10 12	704	0.5+	1.0+
1995 03 26	691	0.9+	1.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 10 12	704	0.1−	0.2+
1995 03 26	691	0.4+	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 10 12	704	0.3−	0.3+
1999 01 14	704	1.5+	2.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 10 12	704	0.0	0.8+
1999 01 14	704	1.9+	0.6+	2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 10 30	644	0.1−	0.2+
1999 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 10 04	704	0.6−	0.1−	2002 10 30	644	0.0	0.0
1999 01 14	704	(4.3−	0.0)	2002 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 10 30	644	0.1−	0.0
2002 09 07	704	0.5+	0.5−	2002 10 09	704	0.1−	0.9+	2004 02 17	291	0.3+	0.8+
2002 09 07	704	0.5+	0.3−	2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 02 17	291	0.8+	0.6+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 02 17	291	0.4+	0.7+
2002 09 28	608	1.8−	0.9−	2002 10 09	704	0.5+	0.2+				
2002 09 28	608	1.9−	0.6−	2002 10 12	704	0.7−	0.3+				

2002 TQ$_{269}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.34780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25309230	ω	334.63621		−0.41634388		+0.90416942
a	2.4752368	Ω	270.63616		−0.81704787		−0.41818623
e	0.0992275	i	5.48501		−0.39886157		−0.08716616
P	3.89	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1+	0.2−	2002 10 09	704	0.6+	0.9−	2005 01 19	809	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.0	0.3−	2002 10 12	704	1.0+	0.8+	2005 01 19	809	0.1−	0.3−
2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	809	0.1+	0.2+
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	0.4−	2005 06 04	704	1.1−	0.5−
2002 10 09	704	0.3−	0.8+	2002 10 30	644	0.1+	0.0	2005 06 04	704	0.9+	0.6−
2002 10 09	704	0.5−	0.3+	2002 10 30	644	0.3−	0.2−	2005 06 04	704	0.3−	0.9+
2002 10 09	704	0.7−	0.6−	2002 10 30	644	0.1+	0.4−	2005 06 04	704	0.5+	0.2+

2002 TM$_{270}$ = 2004 BD$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.20003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22742511	ω	205.35322		−0.07087084	−0.99466011	
a	2.6581354	Ω	248.78517		+0.92833633	−0.03825481	
e	0.0506876	i	4.61604		+0.36492327	−0.09585320	
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.0	0.7+	2002 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 01 29	704	0.8+	1.5−
2002 10 04	704	0.5+	0.8−	2002 10 09	704	0.8−	0.3+	2004 01 29	704	0.4+	1.4−
2002 10 04	704	(0.1+	2.7−)	2002 10 12	704	0.4−	0.1+	2004 01 29	704	0.5−	0.8−
2002 10 04	704	0.2−	0.6−	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2004 01 29	704	0.0	0.2−
2002 10 04	644	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.3−	1.0−	2004 02 26	333	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2004 01 23	704	0.6−	0.5+	2004 02 26	333	0.3+	0.7+
2002 10 04	644	0.3+	0.2−	2004 01 23	704	0.3−	0.3+	2004 02 26	333	0.1−	0.5+
2002 10 09	704	0.6−	0.8+	2004 01 23	704	0.6−	0.1+				
2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 01 23	704	0.6+	1.8+				

2002 TS$_{271}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.26358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17335524	ω	311.61568		−0.94961552	−0.27976631	
a	3.1855034	Ω	212.87816		+0.30282718	−0.93520700	
e	0.0148362	i	15.08557		−0.08078409	−0.21706837	
P	5.69	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2005 03 08	703	0.0	0.7+
2002 10 04	704	0.8+	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2005 03 08	703	0.2+	0.7+
2002 10 04	704	0.5+	0.2−	2002 10 12	704	0.0	0.9−	2005 03 08	703	0.1−	0.4−
2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	0.9−	2005 03 08	703	0.7−	0.4−
2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 10 30	644	0.8−	0.3+	2005 03 31	G92	0.1−	0.8−
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2002 10 30	644	0.8−	0.1−	2005 03 31	G92	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.0	2002 10 30	644	0.7−	0.3+	2005 03 31	G92	1.5+	0.3−

2002 TP$_{273}$ = 2005 GR$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.83676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22893211	ω	103.59851		+0.70610920	+0.69750960	
a	2.6464574	Ω	212.43776		−0.70514007	+0.67688740	
e	0.1376169	i	13.14972		−0.06470925	+0.23516764	
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.6−	0.5+	2002 10 09	704	0.5−	0.5−	2005 04 06	691	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2002 10 09	704	0.2−	0.4−	2005 04 06	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.9+	0.5−	2002 10 12	704	0.2−	1.2+	2005 04 06	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 10 12	704	0.5−	0.5+	2005 04 11	699	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	0.7−	1.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.1+	2005 04 11	699	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.6−	0.3−	2002 10 12	704	0.2−	0.1+	2005 04 11	699	0.4−	0.4−
2002 10 09	704	1.1+	1.2−	2002 10 12	704	0.6+	0.2−	2005 04 11	699	0.1+	0.2−

2002 TE$_{276}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.37170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22696488	ω	47.61132		+0.57647833	+0.81510460	
a	2.6617276	Ω	257.67889		−0.76584905	+0.51455932	
e	0.2017508	i	3.35927		−0.28486482	+0.26614507	
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.0	0.2−	2002 10 12	704	0.4+	0.3−	2002 11 08	704	(2.0−	1.4+)
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.1−	0.0	2002 12 06	291	0.6+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 10 12	704	0.4+	0.4−	2002 12 06	291	0.4+	0.3−
2002 10 04	704	0.8−	0.2−	2002 10 31	644	0.8−	0.1+	2002 12 06	291	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 10 31	644	0.7−	0.3+	2005 03 13	703	1.1−	0.4+
2002 10 09	704	0.6+	1.1−	2002 10 31	644	1.0−	0.0	2005 03 13	703	0.0	0.8−
2002 10 09	704	1.2+	0.2−	2002 11 05	699	1.5−	0.4−	2005 03 13	703	0.4+	0.1−
2002 10 09	704	1.2+	0.4+	2002 11 05	699	0.2−	0.4−	2005 03 13	703	0.8−	0.6+
2002 10 09	704	0.6+	0.0	2002 11 05	699	1.0−	0.8−	2005 04 15	703	0.8−	1.7−
2002 10 09	704	0.9+	0.2−	2002 11 05	699	1.2−	0.7+	2005 04 15	703	(3.4+	3.3−)
2002 10 12	704	1.1+	1.0+	2002 11 08	704	0.6−	0.3+	2005 04 15	703	1.2+	0.6+
2002 10 12	704	0.9+	0.6+	2002 11 08	704	0.1+	0.5+	2005 04 15	703	1.1+	0.9+

2002 TO$_{277}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.07650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27948253	ω	12.53809		+0.62342049	+0.78119509	
a	2.3168590	Ω	296.03784		−0.72049009	+0.55762429	
e	0.1717931	i	2.09719		−0.30371190	+0.28069446	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.1+	0.2+	1995 11 17	691	0.4−	0.3+	2002 10 12	704	0.4+	1.1+
1994 04 13	691	0.1+	0.1−	1995 11 17	691	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.2+	0.8+
1994 04 13	691	0.1−	0.1+	1995 11 17	691	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.4+	0.7−
1995 10 19	691	0.9+	0.6−	2002 10 10	644	0.5−	0.0	2002 10 31	644	0.1−	0.1+
1995 10 19	691	0.2+	0.8−	2002 10 10	644	0.5−	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.0
1995 10 19	691	0.1−	0.7−	2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2002 10 31	644	0.1+	0.0

2002 TE$_{290}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.46023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29543322	ω	83.27710		+0.95850215	+0.26205307	
a	2.2326972	Ω	261.48656		−0.28508436	+0.88004956	
e	0.1973567	i	6.51761		−0.00073242	+0.39603151	
P	3.34	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.0	0.5−	2002 10 12	704	0.6−	1.1−	2005 06 10	691	0.1+	0.2−
2002 10 10	704	0.4−	0.9+	2002 11 01	644	0.0	0.1−	2005 06 28	691	0.3+	0.6−
2002 10 10	704	1.2+	1.2+	2002 11 01	644	0.1+	0.2+	2005 06 28	691	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	0.7+	1.0+	2002 11 01	644	0.1−	0.1−	2005 06 28	691	0.1−	0.5+
2002 10 12	704	0.8−	0.3−	2005 06 10	691	0.1−	0.2+				
2002 10 12	704	0.1−	1.2−	2005 06 10	691	0.1−	0.3+				

2002 TS$_{290}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.05193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23394083	ω	105.81063		+0.87615210	+0.46300395	
a	2.6085472	Ω	226.82706		−0.48176819	+0.83184505	
e	0.1965611	i	10.59627		−0.01602858	+0.30604110	
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 10 16	699	1.3+	0.8−	2002 11 07	704	0.2−	0.9+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 10 16	644	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.1−	1.7+
2001 05 22	691	0.3+	1.1+	2002 10 31	644	0.1+	1.3+	2002 11 10	704	0.4+	0.5+
2001 05 22	691	0.1+	0.8+	2002 10 31	644	0.1−	1.4+	2002 11 10	704	1.0+	0.6+
2001 05 22	691	0.0	1.1+	2002 10 31	644	0.4+	1.3+	2002 11 10	704	0.4−	0.9−
2002 10 10	704	0.0	0.7−	2002 11 04	699	0.5−	0.7−	2002 11 12	644	0.2−	0.3+
2002 10 10	704	0.8−	1.5−	2002 11 04	699	1.1−	0.9+	2002 11 12	644	0.1+	0.8+
2002 10 10	704	0.1+	0.8−	2002 11 04	699	0.8−	0.1−	2002 11 12	644	0.4−	0.5+
2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2002 11 04	699	1.0−	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	0.4−
2002 10 12	704	1.1+	0.7−	2002 11 06	704	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.6+	0.2−
2002 10 12	704	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.6+	0.5−	2002 11 22	644	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2002 11 30	608	0.1−	0.9−
2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2002 11 06	704	0.4−	0.4+	2002 11 30	608	0.0	1.3−

2002 10 16	699	1.1+	1.3+	2002 11 06	704	0.8−	0.1+	2002 11 30	608	0.2−	1.0−
2002 10 16	699	0.0	0.5+	2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2005 04 16	691	0.4+	0.9+
2002 10 16	699	0.0	1.0+	2002 11 07	704	0.2+	0.5−	2005 04 16	691	0.0	0.7+
2002 10 16	644	0.2−	0.4+	2002 11 07	704	0.0	0.1+	2005 04 16	691	0.0	0.7+

2002 TQ$_{297}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.31017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19582080	ω	167.57527		+0.57348523		−0.81906880
a	2.9369519	Ω	247.42915		+0.75016975		+0.53267023
e	0.0531041	i	0.96328		+0.32918085		+0.21304630
P	5.03	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.8−	0.1+	2002 10 15	644	0.5−	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.0
1994 02 11	691	0.5+	0.1+	2002 10 30	291	0.2−	0.2−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+
1994 02 11	691	0.4+	0.1−	2002 10 30	291	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2002 10 30	291	0.0	0.1−	2005 06 01	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2002 11 04	291	0.0	0.3−	2005 06 01	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2002 11 04	291	0.1+	0.5−	2005 06 01	G96	0.0	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2002 11 04	291	0.1+	0.6−	2005 06 01	G96	0.1−	0.0
2002 10 15	644	0.6−	0.5+	2005 04 11	G96	0.2+	0.0				

2002 TS$_{297}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.93114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27653994	ω	244.54848		−0.24148027		−0.96892249
a	2.3332654	Ω	219.54612		+0.91784599		−0.21010953
e	0.2001900	i	4.83209		+0.31503335		−0.13054959
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.1+	0.7−	2002 10 11	704	1.6+	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.6+
1995 12 22	691	0.1−	0.4−	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2002 11 06	699	0.7−	0.1+
1995 12 22	691	0.2−	0.5−	2002 10 11	704	0.4+	0.3−	2002 11 06	704	0.2−	0.1+
1996 01 15	691	0.4+	0.3−	2002 10 15	644	0.1−	1.2+	2002 11 06	704	0.5+	0.9+
1996 01 15	691	0.1+	0.4−	2002 10 15	644	0.6−	0.5+	2002 11 06	704	0.8+	0.4+
1996 01 15	691	0.2+	0.5−	2002 10 15	644	0.1−	1.4+	2002 11 06	704	1.4+	0.2−
2000 03 01	703	1.3−	0.4+	2002 10 15	644	0.7−	0.5+	2002 11 06	608	0.2−	0.1−
2000 03 01	703	0.4+	0.1+	2002 10 15	644	0.3−	1.2+	2002 11 06	608	0.5−	0.3−
2000 03 01	703	1.2+	0.1−	2002 10 15	644	0.7−	0.5+	2002 11 06	608	0.7−	0.1−
2000 03 01	703	0.4+	1.0+	2002 11 06	699	1.1−	0.2−	2004 05 21	691	0.4+	0.6+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 11 06	699	0.1−	1.0+	2004 05 21	691	0.2+	0.7+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 11 06	699	0.5−	0.1+	2004 05 21	691	0.0	0.5+

2002 TE$_{312}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.86345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23151229	ω	16.08306		−0.97418565		+0.22513014
a	2.6267577	Ω	176.78388		−0.22560815		−0.96830805
e	0.1121487	i	17.31319		−0.00795538		−0.10814781
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2004 01 28	704	0.1−	0.4+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2004 01 28	704	0.2−	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	291	0.2−	0.3+	2004 02 19	704	0.3+	0.6−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 10 31	291	0.4−	0.2+	2004 02 19	704	0.4−	0.2−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 31	291	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.9+	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 28	704	0.1−	0.2+	2004 02 19	704	0.8−	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2004 01 28	704	0.5+	0.3+				

2002 TY$_{312}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.47404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23376128	ω	261.43718		+0.77134236		+0.60320922
a	2.6098828	Ω	61.20761		−0.45374421		+0.74479677
e	0.1875035	i	13.38695		−0.44625908		+0.28533561
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	1.4−	0.5−	2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2002 10 31	704	0.4−	0.1−
1998 11 16	691	2.8+	2.3+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.5−	0.4−
1998 11 16	691	1.6−	0.9−	2002 10 15	644	0.5+	1.2+	2002 11 07	645	0.0	0.0
2001 05 23	691	0.0	0.5+	2002 10 15	644	0.4+	1.5+	2002 11 07	645	0.0	0.0
2001 05 23	691	0.3+	0.5+	2002 10 15	644	0.3+	1.6+	2005 05 04	691	0.3+	0.5+
2001 05 23	691	0.2+	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.4+	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.5−	1.0+				

2002 TP$_{315}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	190.01265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18408675	ω	281.52999		+0.79184191		−0.58028769
a	3.0604669	Ω	114.22391		+0.60933429		+0.72962630
e	0.1304111	i	12.05115		+0.04120808		+0.36181717
P	5.35	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 11 06	644	0.1+	0.6+	2004 02 15	704	0.2−	0.8+
2002 10 04	645	0.1+	0.1−	2002 11 06	644	0.4−	0.3+	2004 02 15	704	0.6−	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 06	644	0.1−	0.7+	2004 02 15	704	0.7−	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.4−	0.1+	2004 04 16	645	0.1+	0.1−
2002 10 10	644	0.4−	0.6+	2002 11 22	644	0.5−	0.1−	2004 04 16	645	0.0	0.1−
2002 10 10	644	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.3−	0.1+				
2002 10 10	644	0.4−	0.3+	2004 02 15	704	0.1+	0.1+				

2002 TR$_{317}$ = 1998 SX$_{91}$ = 2004 DR$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.06997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23862035	ω	196.63707		+0.59856267		−0.79816988
a	2.5743311	Ω	216.67580		+0.74735989		+0.58703857
e	0.1697173	i	6.55392		+0.28840236		+0.13531654
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.0	0.2−	2001 06 16	691	0.2+	0.5+	2002 10 04	704	0.7−	1.0+
1994 10 26	691	0.3−	0.1−	2001 06 16	691	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.5−
1994 10 26	691	0.1−	0.1−	2002 08 28	644	0.2−	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.4−	1.3+	2002 08 28	644	0.0	0.9+	2002 10 05	645	0.0	0.2−
1998 09 26	704	0.4−	0.0	2002 08 28	644	0.2−	0.7+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.3−	1.1−	2002 09 05	699	0.1−	1.0+	2002 10 10	645	0.1+	0.0
1998 09 26	704	1.0−	0.5+	2002 09 05	699	0.3−	0.1−	2004 02 18	691	0.2−	0.5+
1998 09 26	704	0.1−	0.7+	2002 09 05	699	0.3+	0.5+	2004 02 18	691	0.0	0.5+
1998 09 27	704	0.6+	1.3+	2002 09 05	699	0.1−	0.3+	2004 02 18	691	0.4−	0.5+
1998 09 27	704	0.2+	1.4+	2002 09 13	644	0.0	0.2+	2004 02 19	704	(0.0	2.2+)
1998 09 27	704	(2.2+	1.0+)	2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	1.1+	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2004 02 19	704	0.7+	1.9+
2001 05 24	807	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.8−	1.0+	2004 02 19	704	0.6+	0.5+
2001 05 24	807	0.0	0.5+	2002 10 04	704	0.6+	0.1−				
2001 06 16	691	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.1+	0.8+				

2002 TQ$_{328}$ = 2000 JC$_{90}$ = 2005 GY$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.13543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19714735	ω	358.29569		−0.99998320		−0.00144524
a	2.9237625	Ω	181.65310		+0.00260100		−0.97733285
e	0.0342934	i	11.22209		−0.00518097		−0.21170361
P	5.00	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 10	G96	0.0	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 10	645	0.1−	0.0	2005 04 10	G96	0.5−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 04 11	695	0.1−	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 04 11	695	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.4+	0.1−				
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2005 04 10	G96	0.1+	0.4−				

2002 TG$_{331}$ = 2000 EY$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.11118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21385879	ω	325.20390		−0.69987983		−0.71401801
a	2.7693933	Ω	169.17116		+0.67575545		−0.67036637
e	0.0101962	i	5.68619		+0.23134993		−0.20195844
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8−	0.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	1.9+	2002 10 10	645	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	1.1−	2002 10 03	704	1.2+	1.5+	2002 10 10	645	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.6+	1.5+	2002 10 11	704	1.2−	0.6−
2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	1.6+	2002 10 11	704	0.0	0.7−
2000 03 11	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	(0.2−	2.2+)	2002 10 11	704	0.4−	0.3−

2002 TQ$_{357}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	216.45179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22661503	ω	185.38305		+0.87832723		−0.47777403
a	2.6644664	Ω	203.17962		+0.44016365		+0.82171011
e	0.0734278	i	2.40689		+0.18654017		+0.31068387
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.9−	1.4−	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.6−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	1.6−	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.6−	0.2+
2002 10 03	704	(0.5+	3.3−)	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 01 18	691	0.0	0.6+	2005 05 10	G96	0.3+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 01 18	691	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2005 05 10	G96	0.3+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	1.0+	0.2+				
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.5−	0.2+				

2002 TM$_{360}$ = 2004 FE$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.08291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29457342	ω	277.67203		−0.07217446		−0.99737780
a	2.2370396	Ω	176.45378		+0.94568279		−0.07012898
e	0.0838245	i	4.94046		+0.31697777		−0.01787328
P	3.35	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	(0.2−	3.5+)	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 03 18	704	(2.6+	1.0+)
2001 06 15	704	0.0	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 03 19	291	0.2+	0.5−
2001 06 15	704	(1.5−	3.4−)	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2004 03 19	291	0.2+	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.1+	2004 03 19	291	0.3+	0.3−
2002 10 05	704	0.1+	1.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.6−	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2004 03 20	704	0.8−	0.3−
2002 10 05	649	0.0	0.3−	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.1−	0.3+
2002 10 05	649	0.2−	0.4−	2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	(3.1−	3.1−)
2002 10 05	649	0.3−	0.5−	2004 03 18	704	(1.9+	3.8+)	2004 03 23	704	(2.9−	2.9−)
2002 10 05	704	0.6−	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	1.3+	2004 03 23	704	(2.4−	3.8−)

2002 TE$_{366}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.64530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25710134	ω	68.39680		−0.79209072		−0.59874073
a	2.4494382	Ω	74.62987		+0.50454475		−0.75170868
e	0.0734021	i	7.07428		+0.34355041		−0.27648433
P	3.83	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2003 12 25	645	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2003 12 25	645	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 28	645	0.0	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2004 01 28	645	0.0	0.1+

2002 TF$_{371}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.45474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22078663	ω	335.19667		+0.07129832		−0.97951159
a	2.7111541	Ω	110.25437		+0.94537961		+0.00614593
e	0.0505963	i	11.58130		+0.31807853		+0.20129399
P	4.46	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 06 10	691	0.5+	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 06 10	691	0.6+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 07 11	G96	0.5−	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2003 12 25	645	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.3+	0.1−	2005 07 11	G96	0.3−	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2005 07 11	G96	0.2−	0.7−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.2−				
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2005 06 10	691	0.1+	0.5+				

2002 UQ$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.98907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35347096	ω	150.21516		−0.08443617		−0.96402886
a	1.9810718	Ω	303.51517		+0.84403509		+0.06523620
e	0.0809805	i	17.59508		+0.52959918		−0.25766760
P	2.79	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	704	0.5+	0.9−	2002 11 13	704	0.8−	0.4−	2002 12 29	704	0.1+	0.4+
2002 10 28	704	0.4+	0.1+	2002 11 13	704	0.6−	0.5−	2002 12 29	704	0.5−	0.0
2002 10 28	704	0.3+	0.2−	2002 11 13	704	0.5−	0.6−	2002 12 29	704	0.2+	0.6−
2002 10 28	704	0.2−	0.5+	2002 11 13	704	0.3−	0.1−	2002 12 29	704	0.0	0.7−
2002 10 28	704	0.2+	0.4+	2002 11 13	704	0.9−	0.3−	2003 01 22	644	0.2+	0.0
2002 10 29	704	0.2−	0.4+	2002 11 16	704	0.3−	0.5−	2003 01 22	644	0.6+	0.7+
2002 10 29	704	0.0	0.2+	2002 11 16	704	0.1+	0.5−	2003 01 22	644	0.0	0.3−
2002 10 29	704	0.1+	0.3+	2002 11 16	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2002 10 29	704	0.8−	0.8+	2002 11 16	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.8−
2002 10 30	704	0.6+	0.6−	2002 12 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.4+
2002 10 30	704	0.8+	0.1+	2002 12 12	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2002 10 30	704	0.1−	0.5−	2002 12 12	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	0.1−
2002 10 31	704	0.4+	0.6+	2002 12 27	699	0.2+	1.5+	2005 11 10	703	0.0	0.2−
2002 10 31	704	0.3+	0.0	2002 12 27	699	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 12 27	699	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.5+	0.4+	2002 12 27	699	0.2−	0.8+				

2002 UW$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.66277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23246043	ω	275.30072		+0.87408704	+0.19225835	
a	2.6196103	Ω	74.20555		+0.04486176	+0.88247134	
e	0.2648530	i	27.62014		−0.48369337	+0.42927969	
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6+	0.8−	2002 10 28	704	0.3−	0.2−	2003 01 02	704	0.4+	0.7+
1998 12 17	704	0.0	0.4−	2002 10 28	704	0.3−	0.5−	2003 01 02	704	0.9+	0.2+
1998 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 10 28	704	0.4−	0.0	2003 01 02	704	0.8−	0.3+
1998 12 17	704	1.0−	0.7+	2002 10 29	704	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.0	1.0+
1998 12 17	704	1.1+	0.0	2002 10 29	704	0.2+	0.4−	2003 01 05	704	0.5−	0.0
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2002 10 29	704	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.3−
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2002 10 29	704	0.4−	0.1−	2005 05 02	703	0.8+	0.1−
2002 10 08	644	0.1+	0.3+	2002 10 30	704	0.3−	0.3+	2005 05 02	703	0.0	0.7−
2002 10 08	644	0.2−	0.2+	2002 10 30	704	0.3−	0.8+	2005 05 02	703	0.4−	0.4−
2002 10 08	644	0.1−	0.3+	2002 10 30	704	0.2−	1.0+	2005 05 02	703	0.0	1.3+
2002 10 28	704	0.4+	0.2−	2002 10 30	704	0.0	0.3−				
2002 10 28	704	0.3+	0.6−	2002 10 30	704	0.2−	0.2+				

2002 UB$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.77754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28171791	ω	209.04462		+0.91090917	+0.39793092	
a	2.3045868	Ω	127.09679		−0.34722062	+0.88208752	
e	0.2071835	i	7.85926		−0.22289534	+0.25213605	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	327	0.2−	0.8+	2002 10 30	704	0.5−	1.2−	2002 11 07	645	0.1+	0.1−
1995 10 21	327	0.5−	0.4+	2002 10 30	704	0.8−	0.4−	2002 11 07	645	0.1+	0.1−
1995 10 21	327	0.0	0.7+	2002 10 30	704	0.9−	0.3−	2002 11 22	644	0.0	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 10 30	704	0.7−	0.5+	2002 11 22	644	0.1−	0.8+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.5−	1.4+	2002 11 22	644	0.1+	0.5+
2002 10 26	608	1.0−	0.5+	2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+
2002 10 26	608	0.7+	0.3−	2002 10 31	704	0.3−	0.8+	2004 02 17	691	0.1+	0.2−
2002 10 26	608	0.5+	0.8−	2002 10 31	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	691	0.2−	0.2+

2002 UB$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.66250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24032852	ω	259.07821		+0.38411497	−0.92233135	
a	2.5621183	Ω	168.07052		+0.90640598	+0.36805297	
e	0.2964669	i	11.71173		+0.17573813	+0.11765155	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	1.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 10 31	704	0.3+	0.1−
1998 11 13	704	1.7+	0.5+	2002 10 04	704	0.3−	1.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.2+
1998 11 13	704	3.0−	2.3+	2002 10 04	704	0.8−	1.7+	2002 11 22	644	0.4+	0.3+
1998 11 13	704	1.9−	0.4+	2002 10 10	644	0.5−	0.5−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+
1998 11 13	704	0.3+	0.2−	2002 10 10	644	0.6−	0.3−	2002 11 22	644	0.2+	0.4+
1998 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2002 12 07	644	0.4+	0.5+
1998 12 19	704	0.1+	0.6+	2002 10 10	644	0.5−	0.4−	2002 12 07	644	0.4+	0.5+
1998 12 19	704	0.4+	0.7−	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2002 12 07	644	0.5+	0.5+
1998 12 19	704	0.8−	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 12 21	608	0.0	1.0−
1998 12 19	704	0.4+	0.9+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2002 12 21	608	0.5−	1.2−
1999 01 09	699	0.1+	0.2−	2002 10 30	704	0.0	0.2+	2002 12 21	608	0.1+	0.9−
1999 01 09	699	0.1+	0.4−	2002 10 30	704	0.4−	0.1+	2003 01 25	644	0.1+	1.1−
1999 01 09	699	0.6+	0.3−	2002 10 30	704	0.2+	0.2+	2003 01 25	644	0.2+	1.0−
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 10 30	704	0.4−	0.1−	2003 01 25	644	0.1+	1.0−
2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 10 30	704	0.1−	0.1−	2003 01 28	704	0.3−	0.6−
2002 09 05	704	0.2+	0.9−	2002 10 31	704	0.4+	0.0	2003 01 28	704	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2003 01 28	704	0.1+	1.0+
2002 10 04	704	0.9−	0.9+	2002 10 31	704	0.1−	0.4+				

2002 UV$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.88579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21028087	ω	141.59907		+0.83883844	+0.54383117	
a	2.8007190	Ω	185.62181		−0.54044426	+0.82654202	
e	0.1713627	i	14.45205		−0.06534577	+0.14517557	
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.8+	0.2+	2002 10 10	644	0.3+	0.5+	2005 04 01	691	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.0	2002 10 10	644	0.2+	0.7+	2005 04 01	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.2+	2002 10 30	608	0.2+	0.3+	2005 04 01	691	0.1+	0.1+
2000 04 24	691	0.2−	0.7−	2002 10 30	608	0.4+	0.2+	2005 04 09	704	0.8+	1.4+
2000 04 24	691	0.5−	0.4+	2002 10 30	608	0.5+	0.6+	2005 04 09	704	0.5+	1.1+
2000 04 24	691	0.2−	0.2−	2002 10 31	704	0.8−	0.6+	2005 04 09	704	0.5+	1.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.3−	0.7−	2005 04 09	704	1.2−	1.9+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.2+	0.8+				
2002 10 10	644	0.5+	0.4+	2002 10 31	704	1.4−	1.1−				

2002 UC$_{18}$ = 2004 DA$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	157.36045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18102966	ω	245.98628		+0.33265483	−0.94301408	
a	3.0948260	Ω	184.60632		+0.89765347	+0.31925518	
e	0.1756579	i	5.77123		+0.28906575	+0.09381141	
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.0	0.7+	2002 10 31	608	0.4−	0.3+	2004 02 19	704	0.5+	1.2+
2002 10 11	644	0.0	0.4+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	644	0.4+	0.6+	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.3+
2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2004 02 18	691	0.1+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+
2002 10 30	644	0.3−	0.5+	2004 02 19	704	0.4−	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+
2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2004 02 19	704	0.8−	1.4−	2005 04 30	691	0.1+	0.5+
2002 10 31	608	0.5−	0.8−	2004 02 19	704	0.6+	0.0	2005 04 30	691	0.4+	0.3+
2002 10 31	608	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.0	0.6+	2005 04 30	691	0.1+	0.6+

2002 UQ$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	210.06907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17107115	ω	195.27113		+0.95343380	+0.30144907	
a	3.2137953	Ω	147.17926		−0.27482306	+0.88146893	
e	0.2245565	i	1.01641		−0.12424277	+0.36351200	
P	5.76	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.0	1.0+	2002 10 30	644	1.0+	0.8−	2003 12 21	645	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.7+	0.2+	2002 10 31	608	0.6−	0.5+	2004 01 27	691	0.4+	0.8+
2002 10 03	704	0.9−	0.0	2002 10 31	608	0.5−	0.3+	2004 01 27	691	0.3+	0.8+
2002 10 30	644	0.5+	0.4−	2002 10 31	608	0.6−	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.7+
2002 10 30	644	0.3+	0.4−	2003 12 21	645	0.0	0.0				

2002 UN$_{25}$ = 2005 EY$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.56423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23652225	ω	311.51140		+0.19704184	+0.97949404	
a	2.5895326	Ω	329.77574		−0.87279856	+0.15573276	
e	0.3072837	i	4.78866		−0.44653912	+0.12782302	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	0.3+	0.8+	2002 10 30	608	0.8−	0.2−	2005 03 09	G96	0.0	0.1−
2001 03 29	699	0.3+	0.7+	2002 10 30	608	0.5−	0.2+	2005 03 09	G96	0.2+	0.1−
2001 03 29	699	0.6+	1.0−	2002 10 31	644	0.4+	0.7−	2005 03 09	G96	0.1+	0.3−
2001 03 29	608	0.1−	0.9+	2002 10 31	644	0.0	0.6−	2005 04 04	691	0.3+	0.4+
2001 03 29	608	0.5+	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.6−	2005 04 04	691	0.4+	0.2+
2001 03 29	699	0.4−	0.8+	2004 02 26	695	0.2−	0.3−	2005 04 04	691	0.2+	0.3+
2001 03 29	608	0.5+	0.1−	2004 02 26	695	0.0	0.3−	2005 04 12	G96	0.3−	0.3−
2002 10 18	644	0.3+	1.2+	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2005 04 12	G96	0.3−	0.0
2002 10 18	644	0.4+	1.4+	2005 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−
2002 10 18	644	0.2+	1.2+	2005 03 04	691	0.4+	0.2−	2005 04 12	G96	0.6−	0.1−
2002 10 30	608	0.8−	0.3−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−				

2002 UY$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	169.47334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18045016	ω	0.06110		+0.59840256	−0.75611285	
a	3.1014483	Ω	53.18677		+0.73494213	+0.38634687	
e	0.0892291	i	19.32730		+0.31902108	+0.52823240	
P	5.46	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	0.2−	0.7+	2002 10 31	704	0.3+	1.3+	2002 11 11	704	0.2−	0.1−
2002 10 09	699	0.3−	0.5−	2002 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.3−	0.2−
2002 10 09	699	1.3+	0.7−	2002 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 11 11	704	0.0	0.5−
2002 10 09	699	0.5+	0.8−	2002 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 11 11	704	0.4−	0.2−
2002 10 15	644	0.3+	0.3+	2002 11 01	704	0.4−	0.6+	2005 04 04	703	0.3+	0.1−
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2002 11 01	608	0.4−	0.5−	2005 04 04	703	0.9−	0.0
2002 10 15	644	0.6−	0.3+	2002 11 01	608	0.0	0.2−	2005 04 04	703	0.1+	1.3−
2002 10 26	608	0.2+	0.4+	2002 11 01	608	0.0	0.4−	2005 04 04	703	0.5+	0.9+
2002 10 26	608	0.1−	0.3+	2002 11 06	699	0.3−	0.5−	2005 05 16	644	0.1−	0.7+
2002 10 26	608	0.3−	0.2+	2002 11 06	699	0.5−	0.2−	2005 05 16	644	0.4+	0.2+
2002 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 11 06	699	0.2+	0.2−	2005 05 16	644	0.1+	0.7+
2002 10 31	704	0.7+	0.7+	2002 11 06	699	0.1+	0.3−				
2002 10 31	704	1.1−	1.3+	2002 11 11	704	0.0	1.4−				

2002 UE$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.31505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22319991	ω	315.13694		+0.92551801	−0.34049509	
a	2.6915763	Ω	65.42953		+0.37795986	+0.80308584	
e	0.1278085	i	10.50226		+0.02372237	+0.48899512	
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2002 11 06	608	0.8+	0.6+	2002 11 21	644	0.3−	0.3+
2002 10 30	644	0.1+	0.2−	2002 11 06	608	0.7+	0.4+	2002 11 21	644	0.9−	0.5+
2002 10 30	644	0.0	0.2−	2002 11 06	608	0.3+	0.7+	2002 11 21	644	0.5−	0.4+
2002 11 01	704	1.2−	0.1+	2002 11 07	704	0.9−	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.0
2002 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.1+	0.9+	2005 05 11	G96	0.2+	0.3+
2002 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 11 07	704	0.6+	0.5−	2005 05 11	G96	0.2−	0.0
2002 11 06	699	0.2−	0.5+	2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2005 05 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	699	1.1+	0.4−	2002 11 11	704	0.4+	1.0−	2005 06 13	G96	0.3+	0.0
2002 11 06	699	0.5−	1.3−	2002 11 11	704	0.3+	0.9−	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+
2002 11 06	699	0.7−	0.5−	2002 11 11	704	0.2−	0.5+	2005 06 13	G96	0.3−	0.3−

2002 UG$_{30}$ = 2004 GD$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.62221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28216272	ω	96.53993		−0.54271058	−0.83945546	
a	2.3021642	Ω	26.38795		+0.74365087	−0.49569618	
e	0.0754558	i	3.60223		+0.39044670	−0.22271019	
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.8−	0.0	2002 10 31	291	0.2−	0.0	2004 03 16	691	0.3−	0.1+
1995 09 27	691	0.6+	0.1−	2002 11 04	291	0.0	0.1−	2004 03 16	691	0.5−	0.1−
1995 09 27	691	0.4+	0.5−	2002 11 04	291	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.3−
2002 10 30	291	0.2+	0.1−	2002 11 04	291	0.2+	0.1−	2004 04 13	691	0.1−	0.4−
2002 10 30	291	0.1+	0.1−	2002 11 04	649	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.2+	0.2−
2002 10 30	291	0.3+	0.1+	2002 11 04	649	0.3+	0.2−	2004 04 20	691	0.2+	0.4+
2002 10 31	291	0.5−	0.3+	2002 11 04	649	0.1−	0.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.2+
2002 10 31	291	0.4−	0.2+	2004 03 16	691	0.0	0.1+	2004 04 20	691	0.3+	0.1+

2002 US$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.61902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21350471	ω	276.22325		+0.88413154	+0.46321800	
a	2.7724544	Ω	56.19759		−0.39428955	+0.80990667	
e	0.0950502	i	4.22084		−0.25069336	+0.35983366	
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.6+	1.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.9+	2003 12 29	291	0.5−	0.6−
2002 10 31	699	0.7−	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	1.2+	2003 12 29	291	0.2+	0.2−
2002 10 31	699	0.5+	0.3−	2002 11 06	704	0.1−	0.5−	2003 12 29	291	0.1+	0.4−
2002 10 31	699	0.9+	0.2−	2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 11 02	608	0.4−	0.4−	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 11 02	608	0.9−	0.1−	2002 11 22	644	0.4+	0.2+				
2002 11 02	608	0.4−	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.0				

2002 UK$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	156.30142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18003469	ω	203.72311		+0.29212211	−0.94919486	
a	3.1062179	Ω	229.51001		+0.90024645	+0.31421253	
e	0.0670680	i	8.85122		+0.32283278	−0.01730899	
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.7+	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2004 01 14	644	0.5−	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 01 14	644	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.6+	0.3+	2002 11 14	291	0.4+	0.3−	2004 01 14	644	0.2−	0.5+
2002 11 02	608	0.4−	0.2+	2002 11 14	291	0.1+	0.1+	2004 02 10	644	0.1−	0.2−
2002 11 02	608	0.8−	0.6+	2002 11 14	291	0.6+	0.3−	2004 02 10	644	0.6+	0.7−
2002 11 02	608	0.1−	0.5+	2002 12 11	291	0.4−	1.4−	2004 02 10	644	0.1+	0.6+
2002 11 06	704	1.1−	1.3−	2002 12 11	291	0.4+	0.2+				
2002 11 06	704	0.4+	0.6−	2002 12 11	291	0.6−	0.9+				

2002 UW$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.20470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30819417	ω	180.09361		+0.54554202	−0.83803705	
a	2.1706332	Ω	236.84468		+0.76893340	+0.50468838	
e	0.1177871	i	0.60373		+0.33335466	+0.20732473	
P	3.20	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5+	0.9+	2002 12 09	291	0.1−	0.3−	2002 12 10	644	0.3+	0.4−
2002 10 31	644	0.3+	0.8+	2002 12 09	291	0.3−	0.4−	2005 08 25	644	0.1−	0.2+
2002 10 31	644	0.4+	1.0+	2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.1−
2002 11 02	608	0.5−	1.0−	2002 12 10	644	0.3+	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.0
2002 11 02	608	0.5−	0.5−	2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.1−
2002 11 02	608	0.4−	0.5−	2002 12 10	644	0.6+	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.2−
2002 12 09	291	0.0	1.5+	2002 12 10	644	0.4−	0.6−	2005 08 31	691	0.1−	0.1−

2002 UK$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.58076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21208385	ω	329.18703		+0.99631478	+0.04976541	
a	2.7848233	Ω	28.21610		−0.00691794	+0.85844096	
e	0.2336879	i	8.49691		−0.08549269	+0.51049244	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.5+	0.0	2002 11 05	699	0.6+	0.3−	2002 12 02	704	(1.2+	2.2−)
2002 10 10	704	0.5−	0.0	2002 11 05	699	0.5+	0.0	2002 12 02	704	0.0	0.7−
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 11 11	699	0.8−	1.9+	2002 12 02	704	0.5−	0.5+
2002 10 31	699	0.3+	1.6−	2002 11 11	699	(0.2−	3.2+)	2002 12 02	704	0.2+	0.1+
2002 10 31	699	1.4+	0.1−	2002 11 11	699	0.1+	0.5+	2002 12 06	704	0.5−	0.6−
2002 10 31	699	0.4−	0.1+	2002 11 11	699	0.6+	0.6+	2002 12 06	704	1.2−	0.8−
2002 10 31	699	0.1−	0.3−	2002 11 12	704	0.1−	1.0+	2002 12 06	704	(2.4−	0.3+)
2002 11 04	644	0.3−	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.1−	2002 12 06	704	0.9−	0.3−
2002 11 04	644	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	0.3−	0.0	2005 04 04	G96	1.8−	0.2+
2002 11 04	644	0.5−	0.1+	2002 11 12	704	0.5−	0.7−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+
2002 11 05	704	0.8+	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 04 04	G96	0.7−	0.7−
2002 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 11 24	644	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	1.7+	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.6−	2002 11 28	699	0.6+	0.2+	2005 05 08	G96	0.5−	0.1+
2002 11 05	699	0.5+	0.2−	2002 11 28	699	0.1+	0.1−	2005 05 08	G96	0.5+	0.5−
2002 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 11 28	699	0.7−	0.4+	2005 05 08	G96	1.0+	0.4+
2002 11 05	699	0.4+	0.7−	2002 11 28	699	0.4−	0.3+				

2002 UP$_{39}$ = 2004 CQ$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.22652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16908274	ω	338.06756		+0.92599853	−0.36723106	
a	3.2389422	Ω	43.79557		+0.36244841	+0.79986917	
e	0.1388308	i	7.26893		+0.10563078	+0.47471114	
P	5.83	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4+	0.8+	2002 11 04	644	0.0	0.8−	2004 02 11	691	0.4−	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.8+	2002 11 13	291	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.3−	0.3−
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2002 11 13	291	0.0	0.2+	2004 02 18	691	0.0	0.1−
2002 11 04	644	0.2−	0.9−	2002 11 13	291	0.2−	0.2+	2004 02 18	691	0.4+	0.1+
2002 11 04	644	0.2−	0.7−	2004 02 11	691	0.3−	0.2+	2004 02 18	691	0.6+	0.1+

2002 UR$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	174.02267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17017819	ω	6.79940		+0.69817659	−0.71572483	
a	3.2250277	Ω	38.92188		+0.65557151	+0.62962308	
e	0.1425011	i	1.54631		+0.28770721	+0.30218000	
P	5.79	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	1.1+	0.6−	2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	644	0.3+	0.2−	2002 12 05	704	1.6−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.2−	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+
2002 11 04	644	0.2−	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.2+	0.4−
2002 11 04	644	0.2−	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.2+	0.5−
2002 11 04	644	0.5−	0.5−	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+

2002 US$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	175.41164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17999782	ω	268.01578		+0.55192310	−0.83022651	
a	3.1066421	Ω	148.08557		+0.81174086	+0.51344254	
e	0.1646799	i	8.49931		+0.19093894	+0.21702696	
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.4−	0.0	2002 11 21	644	0.5−	0.0	2002 12 13	644	0.5−	0.8−
2002 10 31	704	0.5+	0.6−	2002 11 21	644	0.2−	0.1+	2004 02 14	691	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.5−	0.5+	2002 12 08	644	0.0	1.3+	2004 02 14	691	0.1−	0.2−
2002 11 03	608	0.7+	0.4−	2002 12 08	644	0.3+	0.7+	2004 02 14	691	0.1−	0.2−
2002 11 03	608	0.5+	0.5−	2002 12 08	644	0.6+	1.0+	2004 03 17	691	0.3+	0.0
2002 11 03	608	0.1+	0.3−	2002 12 13	644	0.0	0.5−	2004 03 17	691	0.0	0.3+
2002 11 21	644	0.7−	0.2+	2002 12 13	644	0.3+	0.5−	2004 03 17	691	0.1+	0.1+

2002 UO$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	122.03119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19059463	ω	256.16823		−0.22652503	−0.97046863	
a	2.9903976	Ω	207.35568		+0.94875551	−0.20059084	
e	0.0076483	i	10.39709		+0.22033927	−0.13399233	
P	5.17	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.1−	0.1+	2002 10 30	291	0.3+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.4−
2002 10 04	599	0.1−	0.4+	2002 11 04	291	0.0	0.3−	2005 04 17	691	0.2+	0.0
2002 10 04	599	0.0	0.1+	2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.0	0.2+
2002 10 10	644	0.4−	0.1−	2002 11 04	291	0.0	0.2+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−
2002 10 10	644	0.5−	0.3−	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.5−	0.3+	2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.2−	0.2+
2002 10 30	291	0.4+	0.1+	2005 04 09	691	0.2+	0.1−				
2002 10 30	291	0.5+	0.2+	2005 04 17	691	0.2−	0.3+				

2002 UE$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.94579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23840957	ω	170.02908		−0.96485154	+0.25373622	
a	2.5758481	Ω	24.99506		−0.25088496	−0.81189066	
e	0.1024714	i	9.31682		−0.07821923	−0.52578654	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.2+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.6+	0.0
1994 11 10	691	0.7−	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 19	704	0.6−	0.0
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 01 19	704	0.1−	0.2−
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.5+	0.9+	2004 01 19	704	0.2−	1.1−

2002 VQ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.01028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08357828	ω	234.71856		+0.14529445	+0.98709117	
a	5.1809226	Ω	43.79126		−0.87319431	+0.15995690	
e	0.0693640	i	5.58777		−0.46521094	+0.00805101	
P	11.79	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.0	0.1+	2002 10 15	644	0.0	0.3−	2002 11 09	695	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 10 15	644	0.5−	0.0	2002 11 12	644	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2002 11 02	673	0.1+	0.3+	2002 11 12	644	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.9−	2.5+	2002 11 02	673	0.2+	0.2−	2003 11 24	691	0.3−	1.2−
2001 09 23	704	0.7+	2.1+	2002 11 02	673	0.3+	0.0	2003 11 24	691	0.2−	0.1−

2001 10 14	645	0.0	0.1−	2002 11 02	673	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.8−	0.6−		
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2002 11 03	673	0.1−	0.4+	2003 12 14	691	0.8+	0.2+		
2001 10 14	645	0.0	0.0	2002 11 03	673	0.5+	0.6+	2003 12 14	691	0.6+	0.0		
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2002 11 03	673	0.4−	0.0	2003 12 14	691	0.4+	0.3+		
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2002 11 03	673	0.4−	0.1+						
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2002 11 09	695	0.4−	0.9+						

2002 VB$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.43994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21229020	ω	184.45752		+0.94877728	−0.31535175	
a	2.7830184	Ω	193.97135		+0.29229754	+0.89937721	
e	0.1299892	i	4.60017		+0.11993259	+0.30277700	
P	4.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.2−	0.1−	2002 11 04	644	0.5−	0.3+	2004 02 22	691	0.1−	0.3+		
2000 03 30	691	0.2−	0.2+	2002 11 04	644	0.8+	0.0	2004 02 22	691	0.1−	0.1+		
2000 03 30	691	0.3−	0.4+	2002 11 07	704	0.5−	0.6+	2004 02 22	691	0.1+	0.0		
2000 04 13	691	0.4+	0.1−	2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 03 21	691	0.1−	0.1−		
2000 04 13	691	0.3+	0.0	2002 11 07	704	0.2−	0.8+	2004 03 21	691	0.3+	0.4−		
2000 04 13	691	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 03 21	691	0.1−	0.3−		
2002 11 01	950	0.1+	0.3−	2002 11 07	704	0.2+	0.8+	2005 05 03	691	0.3−	0.6+		
2002 11 01	950	0.4−	0.6−	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2005 05 03	691	0.1+	0.4+		
2002 11 01	950	0.3−	0.6−	2002 11 22	644	0.0	0.4−	2005 05 03	691	0.5+	0.5+		
2002 11 04	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.4−	0.3+						

2002 VS$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.79906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18041480	ω	81.35606		+0.97052435	−0.23335747	
a	3.1018534	Ω	292.12140		+0.18754356	+0.88821988	
e	0.1480214	i	3.72732		+0.15136015	+0.39573948	
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.5+	0.0	2002 11 14	704	1.3−	0.4−	2002 12 06	704	0.1−	0.4+		
2002 11 01	644	0.6+	0.2−	2002 11 14	704	0.5+	1.2−	2002 12 11	644	0.0	0.0		
2002 11 01	644	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2002 12 11	644	0.0	0.1+		
2002 11 04	644	0.0	0.2−	2002 11 23	644	0.6−	0.5+	2002 12 11	644	0.3+	0.2+		
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.5−	0.6+	2003 12 21	645	0.0	0.0		
2002 11 04	644	0.1−	0.1−	2002 11 23	644	0.2−	0.4+	2003 12 21	645	0.1−	0.0		
2002 11 04	644	0.0	0.3+	2002 11 24	644	0.3−	0.6+	2003 12 25	645	0.0	0.1−		
2002 11 04	644	0.7+	0.1+	2002 11 24	644	0.3−	0.4+	2003 12 25	645	0.0	0.1+		
2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2004 02 26	704	0.6−	0.4−		
2002 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 11 28	699	0.5−	1.0−	2004 02 26	704	0.1−	0.3+		
2002 11 05	704	0.1+	1.1−	2002 11 28	699	0.8−	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.5−		
2002 11 05	704	0.6−	0.4+	2002 11 28	699	0.3+	0.8+	2005 05 06	G96	0.4+	0.6+		
2002 11 12	704	0.7−	0.3+	2002 11 28	699	1.2+	0.2+	2005 05 06	G96	0.2−	0.6+		
2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2002 12 06	704	0.6+	0.8+	2005 05 06	G96	0.3+	0.4+		
2002 11 12	704	0.1+	1.5−	2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2005 05 06	G96	0.1+	0.4−		
2002 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 12 06	704	0.3+	0.2+						
2002 11 14	704	0.0	0.1−	2002 12 06	704	0.1+	0.0						

2002 VQ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.48958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18649227	ω	0.31450		+0.68404874	−0.71106556	
a	3.0340925	Ω	46.53262		+0.66875438	+0.52229311	
e	0.1108298	i	12.95244		+0.29128148	+0.47073949	
P	5.28	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.1−	0.0	2002 11 14	704	0.3+	0.9−	2004 04 16	645	0.1+	0.1−		
2002 11 04	644	0.1+	0.6+	2002 12 05	695	0.2+	0.5+	2005 04 11	G96	0.1−	0.3+		
2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2002 12 05	695	0.1+	0.9+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+		
2002 11 05	291	0.1+	0.4+	2004 01 17	691	0.2−	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+		
2002 11 05	291	0.2−	0.1−	2004 01 17	691	0.1+	0.5+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+		
2002 11 05	291	0.2−	0.0	2004 01 17	691	0.1+	0.4+	2005 04 30	691	0.6+	0.4+		
2002 11 14	704	0.7−	0.0	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2005 04 30	691	0.6+	0.3+		
2002 11 14	704	0.6−	1.1+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2005 04 30	691	0.4+	0.5+		
2002 11 14	704	0.3−	0.1−	2004 04 16	645	0.1+	0.1−						

2002 VD$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.28180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27758200	ω	290.25252		+0.95940452	+0.20088041	
a	2.3274223	Ω	58.62970		−0.07817865	+0.86383295	
e	0.2587903	i	13.40645		−0.27098169	+0.46199534	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.4+	2002 11 06	644	0.2−	0.1+		
2000 04 04	645	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	644	0.2+	0.2+		
2000 04 05	645	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 11 12	704	0.2+	0.3+		
2000 04 05	645	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.5+	0.0	2002 11 12	704	0.2−	0.2−		
2002 08 14	704	0.4+	0.5−	2002 10 07	608	0.0	1.0−	2002 11 12	704	0.0	0.3−		
2002 08 14	704	0.9−	0.8+	2002 10 07	608	0.1−	1.1−	2002 11 21	644	0.4+	0.2+		
2002 08 14	704	0.9−	0.8+	2002 10 07	608	0.4−	0.8−	2002 11 21	644	0.7+	0.3−		
2002 08 14	704	0.6+	0.6+	2002 10 29	704	0.5+	0.3+	2002 11 21	644	0.7+	0.1+		
2002 08 14	704	0.3+	0.7+	2002 10 29	704	0.2+	0.2+	2002 11 30	704	0.3−	0.9+		
2002 09 13	704	0.5+	0.2−	2002 10 29	704	0.2+	0.3+	2002 11 30	704	0.6−	0.2−		
2002 09 13	704	0.3+	0.1−	2002 11 04	608	0.9−	0.5+	2002 11 30	704	0.1−	0.6+		
2002 09 13	704	0.1+	0.4−	2002 11 04	608	1.0−	0.4+	2005 06 26	644	0.4+	0.7+		
2002 09 13	704	0.5−	0.3−	2002 11 04	608	1.0−	0.5+	2005 06 26	644	0.5+	0.7+		
2002 10 05	704	0.0	0.2−	2002 11 06	644	0.0	0.0	2005 06 26	644	0.3+	0.7+		

2002 VG$_7$ = 1998 QR$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.58588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27025946	ω	220.71138		+0.93738555	+0.34540528	
a	2.3692749	Ω	119.02902		−0.30479951	+0.87571319	
e	0.1764106	i	2.93435		−0.16853957	+0.33737458	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4+	0.4−	2002 10 09	704	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.3+	0.2+		
1998 08 17	704	1.5−	0.7+	2002 10 09	704	0.4−	1.1+	2002 11 07	704	0.2+	0.1−		
1998 08 17	704	0.1−	0.5+	2002 11 04	644	0.5−	0.1−	2002 11 11	704	0.7+	0.1+		
1998 08 17	704	0.9−	1.8−	2002 11 04	644	0.2−	0.0	2002 11 11	704	0.1−	0.3−		
1998 08 17	704	(3.9−	2.0−)	2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2002 11 11	704	0.2−	0.1−		
1998 08 27	699	1.3+	1.8+	2002 11 05	699	0.1+	0.5+	2002 11 11	704	0.0	0.3−		
1998 08 27	699	1.7+	0.9+	2002 11 05	699	0.1+	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+		
1998 08 27	699	1.7+	1.7+	2002 11 05	699	0.7+	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.2−		
2000 01 28	691	0.1−	0.2+	2002 11 05	699	1.8+	0.9−	2002 11 22	644	0.2−	0.4+		
2000 01 28	691	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	0.0	0.7−	2004 02 16	691	0.5+	0.1+		
2000 01 28	691	0.0	0.7+	2002 11 07	704	0.5−	0.8−	2004 02 16	691	0.1−	0.7+		
2002 10 09	704	0.9−	0.6+	2002 11 07	704	0.6−	0.5−	2004 02 16	691	0.1+	0.3+		

2002 VW$_9$ = 2004 CU$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.71444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18952641	ω	38.60785		+0.32703521	−0.93764908	
a	3.0016235	Ω	32.79252		+0.80409536	+0.21064765	
e	0.0473046	i	12.55574		+0.49646614	+0.27648103	
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.7−	0.3−	2002 11 12	704	0.3+	0.6+	2004 02 16	703	0.9−	0.8+		
2002 11 01	644	0.1−	0.1+	2002 11 12	704	0.3−	0.5−	2004 02 17	645	0.1+	0.0		

2002 11 01	644	0.7−	0.3−	2004 01 31	645	0.2−	0.0	2004 02 17	645	0.2+	0.0		
2002 11 05	704	0.1−	0.4+	2004 01 31	645	0.1−	0.0	2005 04 07	691	0.3+	0.5+		
2002 11 05	704	0.9−	1.0+	2004 02 14	704	0.2−	0.4−	2005 04 07	691	0.6+	0.4+		
2002 11 05	704	0.5+	0.7+	2004 02 14	704	0.1+	0.6+	2005 04 07	691	0.6+	0.6+		
2002 11 05	704	0.0	1.2+	2004 02 14	704	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.0		
2002 11 12	704	0.6−	0.1+	2004 02 16	703	0.2−	0.5−	2005 04 11	G96	0.2+	0.5+		
2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2004 02 16	703	0.8−	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+		
2002 11 12	704	0.5+	0.0	2004 02 16	703	0.3−	1.0−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+		

2002 VZ$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.22462			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24518828	ω	83.73885		+0.75172117		+0.64161948		
a	2.5281504	Ω	236.23352		−0.65399829		+0.69553532		
e	0.2350956	i	10.56671		−0.08486178		+0.32334974		
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.3+	1.2−	2002 11 05	704	0.8−	0.4+	2005 05 01	644	0.4+	0.2−		
1998 11 16	691	0.0	0.8−	2002 11 14	704	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.1+	0.2−		
1998 11 16	691	0.0	0.9−	2002 11 14	704	0.4−	1.5+	2005 05 10	699	1.1−	0.8−		
2002 10 12	704	0.2−	0.8+	2002 11 14	704	0.5−	0.4+	2005 05 10	699	0.2+	1.0−		
2002 10 12	704	(2.2+	0.2−)	2002 11 14	704	0.1+	0.7+	2005 05 10	699	1.0+	0.0		
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2005 05 10	699	0.4+	0.7+		
2002 10 12	704	0.5−	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.7−	2005 05 19	644	0.5+	0.5+		
2002 11 01	644	0.6+	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 05 19	644	0.3+	0.4+		
2002 11 01	644	0.5+	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.7+	2005 05 19	644	0.8+	0.2+		
2002 11 01	644	0.5+	0.3+	2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2005 06 14	G96	0.4−	0.7+		
2002 11 05	704	0.1−	1.0+	2002 12 10	644	0.5−	0.4+	2005 06 14	G96	0.5−	0.6+		
2002 11 05	704	0.8−	0.2−	2002 12 10	644	0.5+	0.2+	2005 06 14	G96	0.1−	0.8+		
2002 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2005 06 14	G96	0.2−	0.8+		
2002 11 05	704	0.5−	0.2−	2005 05 01	644	0.2+	0.2−						

2002 VP$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	224.42988			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22275685	ω	98.11534		+0.70120155		−0.71172420		
a	2.6951442	Ω	307.27282		+0.63158027		+0.64742187		
e	0.0825157	i	3.02636		+0.33079109		+0.27256850		
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.0	0.0	2002 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 11 30	608	0.3+	0.5+		
1993 10 16	691	0.0	0.3−	2002 11 08	704	0.6−	0.2+	2002 11 30	608	0.3+	0.3+		
1993 10 16	691	0.3+	0.4−	2002 11 08	704	0.0	0.8+	2002 12 06	704	0.1−	0.5+		
1997 09 26	327	0.1+	0.4+	2002 11 08	704	0.6−	0.4+	2002 12 06	704	0.1+	0.0		
1997 09 26	327	0.4+	0.2+	2002 11 08	704	0.1−	0.2+	2002 12 06	704	0.0	0.2−		
1997 09 26	327	0.7−	0.2−	2002 11 12	704	0.5+	0.4−	2002 12 06	704	0.0	0.4−		
2002 11 04	699	0.2−	1.5+	2002 11 12	704	0.0	0.8−	2002 12 06	704	0.3+	1.2+		
2002 11 04	699	1.3−	0.6+	2002 11 12	704	0.5−	1.3−	2002 12 10	644	0.3+	0.3+		
2002 11 04	699	0.2+	0.9−	2002 11 12	704	0.6+	1.6−	2002 12 10	644	0.4+	0.3+		
2002 11 04	699	0.9+	0.6−	2002 11 12	704	0.3−	1.1−	2002 12 10	644	0.2+	0.5+		
2002 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 11 14	704	0.6+	0.1+	2004 03 30	691	0.2+	0.1+		
2002 11 05	704	0.4−	1.1−	2002 11 14	704	0.4+	0.4−	2004 03 30	691	0.0	0.0		
2002 11 05	704	0.2−	0.7+	2002 11 14	704	0.4+	0.1−	2004 03 30	691	0.2−	0.1−		
2002 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 11 30	608	0.1+	0.3+						

2002 VD$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.57941			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29378425	ω	290.22506		+0.93593735		+0.33788725		
a	2.2410439	Ω	50.16228		−0.25508233		+0.84477064		
e	0.2646453	i	7.42765		−0.24280501		+0.41496358		
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3+	1.0+	2002 11 13	644	0.2+	0.6+	2002 12 11	644	0.2+	0.1−		
2002 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2002 12 11	644	0.8+	0.0		
2002 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 11 13	644	0.6+	0.1+	2002 12 11	644	0.0	0.5+		
2002 11 05	704	0.8−	0.1+	2002 11 15	704	1.0−	0.5−	2005 07 05	E12	0.1−	0.4+		
2002 11 05	704	1.2−	0.2+	2002 11 15	704	0.1+	0.4−	2005 07 05	E12	0.2−	0.2+		
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2002 11 15	704	0.5+	1.4−	2005 07 05	E12	0.2+	0.1−		
2002 11 06	704	0.0	0.3−	2002 11 15	704	0.9−	0.3+	2005 08 24	E12	0.2+	0.1−		
2002 11 06	704	0.4−	0.1−	2002 12 02	704	1.7+	0.7−	2005 08 24	E12	0.2−	0.5−		
2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2002 12 02	704	0.8+	0.6−	2005 08 24	E12	0.0	0.1−		
2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2002 12 02	704	0.8−	0.1+						

2002 VL$_{14}$ = 2005 RL$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.21724			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31478847	ω	274.03702		+0.68615337		+0.72703504		
a	2.1402122	Ω	39.32742		−0.65096020		+0.62884388		
e	0.2181352	i	2.24006		−0.32472198		+0.27563641		
P	3.13	H	17.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.8−	0.7+	2005 09 15	703	0.3−	0.9−	2005 10 07	703	0.2−	1.1−		
2002 10 31	699	1.1+	0.0	2005 09 15	703	0.9+	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	1.1+		
2002 10 31	699	0.4+	0.4−	2005 09 15	703	0.7−	0.3+	2005 10 07	703	0.9+	0.7+		
2002 10 31	699	0.9−	0.2−	2005 09 15	703	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	1.5−	1.0−		
2002 11 05	644	0.8+	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.1−		
2002 11 05	644	1.0+	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−		
2002 11 05	644	0.6+	0.5+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.5+	0.2−		
2002 11 05	608	0.7+	0.8+	2005 09 24	703	0.4−	0.5+	2005 10 22	699	0.2−	0.4+		
2002 11 05	608	0.2−	1.0+	2005 09 24	703	0.6+	0.0	2005 10 22	699	1.7+	0.5−		
2002 11 05	608	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.4+	2005 10 22	699	0.5+	0.2−		
2002 11 06	704	0.6−	1.1+	2005 09 24	703	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	1.2+	0.5−		
2002 11 06	704	0.6−	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	1.1−		
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	1.4−		
2002 11 06	704	0.5+	0.4−	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.7−		
2002 11 06	704	0.4−	0.8+	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	1.0−		
2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.9+	0.9+	2005 10 27	699	0.5+	0.6−		
2002 11 07	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.8+	2005 10 27	699	0.3+	0.2+		
2002 11 07	704	0.5−	0.0	2005 09 29	699	0.1+	1.2+	2005 10 27	699	0.1+	0.8+		
2002 11 07	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 27	699	1.3+	0.2+		
2002 11 07	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−		
2002 11 07	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.0		
2002 11 07	704	0.8−	0.6+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+		
2002 11 07	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.1−		
2002 11 10	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−		
2002 11 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.3−		
2002 11 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−		
2002 11 10	704	0.9−	1.7−	2005 10 05	704	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.6+	0.2−		
2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.2+		
2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	1.4+		
2005 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.4−		
2005 09 08	704	0.7−	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.3+		
2005 09 09	704	1.0−	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.5+		
2005 09 09	704	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.7+	0.4+		
2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.5+	0.4+		

2002 VK$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.84211			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26560931	ω	4.41689		+0.14411710		−0.98494197		
a	2.3968482	Ω	77.31784		+0.90487919		+0.09210878		
e	0.1897626	i	5.61737		+0.40052953		+0.14630548		
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.3+	0.6−	2002 11 14	704	0.4+	0.5+	2002 12 27	644	0.2−	0.2+
1998 09 29	910	0.2+	0.5−	2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2002 12 27	644	0.1−	0.0
1998 09 29	910	0.2+	0.7−	2002 11 14	704	0.3+	0.7+	2002 12 28	699	0.6−	0.2−
2000 02 12	645	0.0	0.2−	2002 11 14	704	0.7+	0.0	2002 12 28	699	1.0−	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.2−	0.3−	2002 12 28	699	0.8−	0.4−
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2002 12 28	699	0.0	1.8+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 12 02	704	0.3−	0.1−	2002 12 31	699	0.3−	0.5−
2002 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2002 12 31	699	1.0−	0.8−
2002 11 05	704	1.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2002 12 31	699	0.6−	0.3−
2002 11 05	704	0.5+	0.5−	2002 12 05	704	0.0	0.4−	2002 12 31	699	0.8−	0.1−
2002 11 05	704	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.4−
2002 11 05	704	1.4+	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2002 12 31	704	0.0	0.1−
2002 11 06	608	0.2−	0.1−	2002 12 05	608	0.2−	0.9+	2002 12 31	704	0.1−	0.0
2002 11 06	608	0.3−	0.5+	2002 12 05	608	0.1−	0.8+	2002 12 31	704	0.2−	0.4−
2002 11 06	608	0.3+	0.8+	2002 12 05	608	0.1−	0.8+	2002 12 31	704	0.6+	0.2−
2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.3−	2003 01 04	704	0.3−	0.3−
2002 11 07	704	0.3+	1.0+	2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2003 01 04	704	0.7+	0.5−
2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2002 12 10	704	0.0	0.9−	2003 01 04	704	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.1−	0.5+	2002 12 10	704	0.1+	0.7−	2003 01 04	704	0.3+	0.9+
2002 11 07	704	0.7+	0.7+	2002 12 10	704	0.0	0.6−	2003 01 04	704	0.7+	0.4+
2002 11 14	704	0.5+	0.3+	2002 12 27	644	0.3−	0.0				

2002 VB$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.10761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28030249	ω	344.03420		+0.09547496	−0.99431595	
a	2.3123385	Ω	100.46926		+0.91845370	+0.06974027	
e	0.2014212	i	2.74656		+0.38383243	+0.08044934	
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.5−	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.8+	2003 01 04	704	0.3+	0.0
2002 11 04	291	0.3+	0.0	2002 12 10	704	0.8−	0.2+	2003 01 04	704	0.1−	0.8−
2002 11 04	291	1.0+	0.3−	2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2003 01 04	704	0.7+	0.1+
2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2002 12 10	704	1.1+	0.2−	2003 01 04	704	0.4−	0.3−
2002 11 06	704	0.5−	0.4−	2002 12 10	704	0.6−	0.0	2003 01 06	291	0.1+	0.5+
2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2003 01 06	291	0.3−	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2003 01 06	291	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.0	0.4−	2005 08 10	807	0.1+	0.5+
2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2002 12 10	704	0.4−	0.5+	2005 08 10	807	0.4−	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.4−	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.0

2002 VN$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.47962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28867027	ω	113.52256		+0.99710769	−0.00293591	
a	2.2674341	Ω	246.71758		−0.02517080	+0.93010411	
e	0.1738135	i	4.74249		+0.07171254	+0.36728425	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.4−	0.4+	2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.1−	0.1+
2002 08 15	291	0.0	0.1+	2002 11 24	644	0.3−	0.3−	2005 07 30	644	0.0	0.0
2002 08 15	291	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.2−
2002 11 05	049	0.2+	1.6−	2002 12 05	704	0.6−	0.3−	2005 08 06	644	0.3−	0.0
2002 11 05	049	0.3−	1.4−	2002 12 05	704	0.5−	0.0	2005 08 06	644	0.5−	0.1+
2002 11 05	049	0.0	1.9−	2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2005 08 16	704	0.8+	0.8+
2002 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.1+	2005 08 16	704	0.3−	0.0
2002 11 05	704	0.7−	0.3+	2002 12 08	291	0.6−	0.2+	2005 08 16	704	0.9−	0.5−
2002 11 05	704	0.1+	1.0+	2002 12 08	291	0.4−	0.1−	2005 08 26	699	0.7−	0.4+
2002 11 05	704	0.5+	0.0	2002 12 08	291	0.9−	0.1−	2005 08 26	699	1.1+	0.9−
2002 11 06	704	0.8+	0.4−	2002 12 10	704	1.0+	0.5+	2005 08 26	699	0.7+	0.4+
2002 11 06	704	0.7+	1.3−	2002 12 10	704	0.4+	1.1+	2005 08 30	699	0.3+	0.6−
2002 11 06	704	0.4+	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	1.3+	2005 08 30	699	0.8−	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	0.4−	2002 12 10	704	0.6+	0.7+	2005 08 30	699	0.5+	0.0
2002 11 14	704	0.7−	0.3−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	0.3−	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.7+	2005 07 05	699	0.4−	0.3−	2005 09 06	704	0.3+	0.9+
2002 11 14	704	0.3−	0.4+	2005 07 05	699	0.8+	0.1+	2005 09 06	704	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2005 07 05	699	0.0	0.5+	2005 09 06	704	0.4−	0.9−
2002 11 14	704	1.1+	1.6+	2005 07 05	699	0.0	0.8+				
2002 11 24	644	0.2−	0.4−	2005 07 30	644	0.1−	0.1−				

2002 VW$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.01064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26795566	ω	278.48760		+0.96499005	−0.15668589	
a	2.3828357	Ω	90.71861		+0.22929101	+0.89335175	
e	0.2876136	i	12.14336		−0.12735714	+0.42115576	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.3−	2002 12 01	704	0.2−	0.3−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2002 12 01	704	0.4−	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	1.0+	2002 11 17	644	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.3−	0.8+	2002 11 17	644	0.2−	0.6+	2005 06 13	599	0.3+	0.3−
2002 10 31	704	0.3−	0.5+	2002 11 17	644	0.8−	0.4−	2005 06 13	599	0.6+	1.2+
2002 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 11 23	644	0.0	0.8+	2005 06 13	599	0.1−	0.4+
2002 11 05	704	0.7+	0.9−	2002 11 23	644	0.1+	0.8+	2005 06 13	599	3.0−	2.6−
2002 11 05	704	0.3−	0.7−	2002 11 23	644	0.2+	0.8+	2005 06 17	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.8+	1.2−	2002 11 28	699	0.1−	0.0	2005 06 17	G96	0.3−	0.3+
2002 11 05	704	0.8+	0.9−	2002 11 28	699	0.4−	0.5+	2005 06 17	G96	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.0	1.0−	2002 11 28	699	0.3−	0.3−	2005 06 17	G96	0.3+	0.5+
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2002 11 28	699	0.6−	0.1−	2005 06 24	644	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.8+	0.2−	2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 06 24	644	0.5+	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2002 12 01	704	0.1−	0.2+	2005 06 24	644	0.6+	0.2+

2002 VD$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	179.35172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17765125	ω	78.23392		+0.79362801	−0.60233348	
a	3.1339390	Ω	318.72146		+0.49525829	+0.72143135	
e	0.1286415	i	7.46630		+0.35337487	+0.34165946	
P	5.55	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2002 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 11 06	704	0.8−	0.3−
2001 07 19	644	0.1−	0.1+	2002 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 11 13	644	0.6−	0.1+
2001 07 19	644	0.0	0.1+	2002 10 30	608	0.1+	0.1−	2002 11 13	644	0.4−	0.1+
2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2002 10 30	608	0.0	0.3+	2002 11 13	644	0.4−	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2002 10 30	608	0.1+	0.1−	2002 11 21	644	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 11 21	644	0.0	0.4−
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 11 05	704	0.7+	0.2−	2002 11 21	644	0.3−	0.1−
2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2002 11 05	704	0.2+	0.4−	2004 02 26	704	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 11 05	704	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	0.1−	0.5+
2002 10 10	704	1.4+	0.1−	2002 11 05	704	0.6+	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.9+
2002 10 10	704	0.0	0.2−	2002 11 06	704	0.3−	0.3+				

2002 VZ$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.04770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27330108	ω	137.48829		+0.98857741	−0.14885372	
a	2.3516634	Ω	231.08751		+0.12883723	+0.91592440	
e	0.2058502	i	1.73855		+0.07820280	+0.37272652	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.1+	2002 11 04	291	0.1+	0.1−	2002 11 14	704	0.1+	0.1+
1991 10 08	691	0.1+	0.4−	2002 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 11 14	704	0.4+	0.3−
1991 10 08	691	0.1−	0.3−	2002 11 05	704	0.2+	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.5+
2000 02 08	691	0.2+	0.2−	2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 11 23	644	0.2+	0.2+
2000 02 08	691	0.1+	0.6−	2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 11 23	644	0.2+	0.0
2000 02 08	691	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.7+	0.3+	2002 11 23	644	0.1−	0.1−
2001 05 24	291	0.2−	0.9+	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.4−	0.6+
2001 05 24	291	1.0+	1.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.7−
2001 05 24	291	0.7+	1.1+	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2002 12 05	704	1.2−	0.3+
2002 10 30	608	0.3−	0.5+	2002 11 07	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.8−
2002 10 30	608	0.7−	0.8+	2002 11 07	704	0.5−	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	1.1−
2002 10 30	608	0.9−	0.8+	2002 11 07	704	0.6+	0.1+	2004 03 23	691	0.4−	0.6+
2002 11 04	291	0.3−	0.1+	2002 11 07	704	0.3+	1.0+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+
2002 11 04	291	0.4−	0.1+	2002 11 14	704	0.4−	0.1−	2004 03 23	691	0.3−	0.8+

2002 VR$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	199.32565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19591720	ω	172.36427		+0.57951808	−0.80041917	
a	2.9359884	Ω	242.09389		+0.73824540	+0.59525347	
e	0.1298929	i	9.98697		+0.34518477	+0.07072806	
P	5.03	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	1.0−	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2002 12 10	704	0.6−	0.2−
2000 05 28	704	0.5+	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2002 12 10	704	0.3−	1.2−
2000 05 28	704	0.5+	0.8+	2002 11 23	644	0.1−	0.0	2002 12 11	644	0.4−	0.0
2002 11 05	704	0.6+	0.2−	2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2002 12 11	644	0.5−	0.2−
2002 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 11 23	644	0.5+	0.3−	2002 12 11	644	0.6−	0.1−
2002 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 12 02	704	0.0	0.2−	2002 12 27	644	0.6+	0.8+
2002 11 05	699	0.5+	0.2+	2002 12 02	704	0.7−	0.6−	2002 12 27	644	0.1+	1.0+
2002 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2002 12 27	644	0.3+	0.5+
2002 11 05	699	0.9+	0.6−	2002 12 02	608	0.4−	0.7+	2002 12 31	704	0.8+	0.4+
2002 11 05	699	1.3+	0.3−	2002 12 02	608	0.1−	0.7+	2002 12 31	704	0.5+	0.2+
2002 11 05	699	0.0	0.4+	2002 12 02	608	0.0	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2004 02 19	704	0.4−	0.3−
2002 11 06	704	0.1+	1.6−	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2004 02 19	704	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.3+	0.1−
2002 11 06	704	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.2−	0.0	2004 02 19	704	0.2+	0.6−
2002 11 07	695	0.0	0.4−	2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 04 10	695	0.1+	0.7+
2002 11 07	695	0.6+	0.1+	2002 12 10	704	1.1−	0.3+	2005 04 10	695	0.2−	0.5+
2002 11 14	704	0.1−	1.0+	2002 12 10	704	0.8−	0.4−				
2002 11 14	704	0.7+	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.2−				

2002 VM$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.05484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17934311	ω	339.09779		+0.84154057	−0.51089054	
a	3.1141982	Ω	52.85122		+0.52159722	+0.68397960	
e	0.1751351	i	12.71970		+0.14051975	+0.52073291	
P	5.50	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	695	0.6+	0.4−
2002 10 31	291	0.3−	0.0	2002 11 06	704	0.5−	0.2+	2002 12 05	695	0.1+	0.2−
2002 10 31	291	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2005 04 02	691	0.0	0.1−
2002 11 05	704	0.4−	0.4−	2002 11 13	644	0.1−	0.7+	2005 04 02	691	0.2−	0.2+
2002 11 05	704	0.3+	0.7−	2002 11 13	644	0.0	0.7+	2005 04 02	691	0.3+	0.2−
2002 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 11 13	644	0.2+	0.8+	2005 04 14	691	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.4+	0.4−	2002 11 24	644	0.6−	0.0	2005 04 14	691	0.3−	0.0
2002 11 05	704	1.0+	0.1+	2002 11 24	644	0.3−	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	1.5+	0.6−	2002 11 24	644	0.4−	0.1−				

2002 VY$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.29918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28511366	ω	323.01062		+0.96291061	−0.25933099	
a	2.2862517	Ω	52.18665		+0.26459003	+0.85343144	
e	0.1565025	i	5.41133		+0.05287027	+0.45210863	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.6−	0.5+	2002 11 24	644	0.0	0.3−	2002 12 27	644	0.2+	0.6+
2002 11 05	704	0.0	0.1−	2002 11 24	644	0.1+	0.3−	2005 07 03	644	0.1−	0.3−
2002 11 05	704	0.7−	0.3+	2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2005 07 03	644	0.0	0.3−
2002 11 05	704	0.2+	0.4−	2002 12 03	608	0.1−	0.9+	2005 07 03	644	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.2−	0.9+	2002 12 03	608	0.1−	0.5−	2005 08 04	644	0.1−	0.0
2002 11 06	704	(2.4−	0.6+)	2002 12 03	608	0.3+	0.8−	2005 08 04	644	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.7−	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.6−	2005 08 04	644	0.3−	0.2−
2002 11 06	704	0.7−	0.1−	2002 12 06	704	0.8−	0.1+	2005 08 22	644	0.5+	0.4+
2002 11 06	704	0.6−	0.1−	2002 12 06	704	0.5+	0.4−	2005 08 22	644	0.1+	0.0
2002 11 13	644	0.7+	0.2+	2002 12 06	704	1.0+	0.4−	2005 08 22	644	0.2+	0.1+
2002 11 13	644	0.5+	0.2+	2002 12 27	644	0.2−	0.5+				
2002 11 13	644	0.6+	0.3+	2002 12 27	644	0.1+	0.0				

2002 VV$_{34}$ = 2003 AB$_{81}$

Id. M. Kretlow (d, *MPO* 43525)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.49618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25579644	ω	51.78407		−0.40735361	−0.83306769	
a	2.4577614	Ω	66.26364		+0.65660103	−0.55197540	
e	0.3379719	i	24.13147		+0.63477408	+0.03635071	
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2003 01 11	704	0.1−	0.5+
1998 11 13	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2003 01 11	704	0.3+	0.3+
1998 11 13	704	0.8+	1.2−	2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2003 01 11	704	0.1+	0.1+
1998 11 13	704	1.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.6−	0.1+	2003 01 14	704	0.1−	0.6−
1998 11 13	704	(4.2−	0.3−)	2002 11 06	704	0.0	1.5+	2003 01 14	704	0.8+	0.5−
1998 11 19	699	0.6−	0.5−	2002 11 14	704	0.4−	0.8+	2003 01 14	704	0.0	0.6−
1998 11 19	699	0.2−	1.0−	2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2003 01 14	704	0.0	0.3−
1998 11 19	699	0.1−	0.6−	2002 11 14	704	0.7−	0.1−	2003 01 14	704	0.2+	0.2−
1999 01 06	699	0.1−	0.2+	2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2003 02 10	704	0.7−	0.2−
1999 01 06	699	0.3−	0.4−	2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2003 02 10	704	0.1+	0.4−
1999 01 06	699	0.8+	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2003 02 10	704	0.4−	0.1+
2002 10 09	704	1.1+	0.9+	2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2003 02 10	704	0.3−	0.4−
2002 10 09	704	0.7+	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.6−	2003 02 23	704	0.4+	0.0
2002 10 09	704	0.5−	0.7+	2002 12 05	704	0.2+	0.8−	2003 02 23	704	0.5+	0.0
2002 10 09	704	0.2+	1.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2003 02 23	704	0.4+	0.4−
2002 10 09	704	0.9+	0.3+	2002 12 15	704	0.9−	0.2+	2003 02 23	704	1.1+	0.3−
2002 10 11	704	1.5+	1.8−	2002 12 15	704	0.1+	0.3+	2003 02 26	704	0.4+	0.2+
2002 10 11	704	(2.9+	0.8−)	2002 12 15	704	0.1+	0.2+	2003 02 26	704	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.9+	0.9−	2002 12 15	704	0.3+	0.4+	2003 02 26	704	1.4+	0.9+
2002 10 11	704	(3.5+	1.3−)	2002 12 15	704	0.6+	0.3+	2003 03 23	704	0.2+	0.2+
2002 11 05	704	0.8−	0.3+	2002 12 28	704	0.1+	0.1−	2003 03 23	704	0.0	0.1−
2002 11 05	704	0.9−	0.2+	2002 12 28	704	0.1+	0.2−	2003 03 23	704	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	0.9−	0.5+	2002 12 28	704	0.4+	0.0	2003 03 23	704	0.2+	0.4+
2002 11 05	704	0.9−	0.0	2002 12 28	704	0.1−	0.1−	2003 03 23	704	0.1−	1.1+
2002 11 05	704	1.6−	0.6−	2003 01 11	704	0.6−	0.2+				

2002 VY$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	306.58569			(2000.0)		
n	0.27226356	ω	69.30175		+0.99867408	−0.02275288
a	2.3576339	Ω	291.97870		+0.00157419	+0.91010129
e	0.2244917	i	2.85434		+0.05145497	+0.41376075
P	3.62	H	17.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.1−	0.3+	2002 11 05	644	0.1−	0.1+	2002 11 24	644	0.3+	0.3+
1998 07 16	691	(2.1+	4.3−)	2002 11 05	644	0.0	0.3+	2002 11 28	699	0.5+	1.0+
1998 07 16	691	0.1+	0.1−	2002 11 05	644	0.0	0.1+	2002 11 28	699	0.2+	1.2+
1998 07 26	691	0.1−	0.2−	2002 11 12	704	0.3−	1.2−	2002 11 28	699	0.4−	0.2−
1998 07 26	691	0.0	0.0	2002 11 12	704	1.3−	0.5−	2002 11 28	699	0.3+	1.1+
1998 07 26	691	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.4+	1.6−	2002 12 06	704	0.4+	0.5−
2002 11 01	644	0.1+	0.3+	2002 11 12	704	1.0−	1.3−	2002 12 06	704	0.5−	0.5−
2002 11 01	644	0.5+	0.4+	2002 11 24	644	0.0	0.3+	2002 12 06	704	0.0	0.3−
2002 11 01	644	0.6+	0.6+	2002 11 24	644	0.3+	0.4+				

2002 VO$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	258.12689			(2000.0)		
n	0.22026105	ω	285.88934		+0.98852308	−0.07274595
a	2.7154653	Ω	78.42377		+0.12233134	+0.89970286
e	0.0964153	i	7.76733		−0.08864069	+0.43039841
P	4.47	H	15.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 11 11	704	0.4−	0.3−	2005 05 14	644	0.4+	0.3+
2002 10 09	704	0.8−	0.5−	2002 11 11	704	0.4−	0.0	2005 05 14	644	0.3+	0.5+
2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.1+	0.1−	2005 05 14	644	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.7−	0.6−	2002 11 14	644	0.2−	0.6+	2005 05 14	644	0.4+	0.0
2002 10 09	704	1.1+	1.4−	2002 11 14	644	0.1−	0.5+	2005 05 14	644	0.4+	0.4+
2002 10 30	644	0.3+	0.7−	2002 11 14	644	0.0	0.5+	2005 06 04	691	0.7+	0.8+
2002 10 30	644	0.2+	0.3−	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2005 06 04	691	0.2+	0.7+
2002 10 30	644	0.3+	0.8−	2002 11 22	644	0.1+	0.3+	2005 06 04	691	0.2+	0.8+
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.3+	2005 06 04	703	0.2−	0.1−
2002 11 04	644	0.1+	0.2+	2002 12 07	704	0.1−	0.0	2005 06 04	703	0.4+	0.4+
2002 11 04	644	0.1+	0.4+	2002 12 07	704	0.0	0.3+	2005 06 04	703	0.4−	0.2+
2002 11 07	704	0.7−	0.2+	2002 12 07	704	0.8+	0.1+	2005 06 04	703	0.2−	0.5−
2002 11 07	704	0.9−	1.1+	2002 12 07	704	0.8−	1.1+	2005 06 16	G96	0.7+	0.4+
2002 11 07	704	0.1−	1.4+	2002 12 07	704	0.1+	0.1+	2005 06 16	G96	0.5−	0.0
2002 11 07	704	0.5−	0.7+	2004 02 16	691	0.0	0.0	2005 06 16	G96	0.1−	0.5+
2002 11 07	704	0.4−	0.8+	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 06 16	G96	0.3−	0.1−
2002 11 11	704	0.1−	0.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.1+				
2002 11 11	704	0.4+	0.4+	2005 05 14	644	0.4+	0.1+				

2002 VS$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	277.94863			(2000.0)		
n	0.21119046	ω	200.85660		+0.81988416	+0.56863423
a	2.7926715	Ω	124.31275		−0.51319190	+0.78153647
e	0.1592974	i	4.62987		−0.25381889	+0.25662397
P	4.67	H	15.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.8−	0.2+	2002 11 04	644	0.4+	0.1+	2004 01 24	704	0.3+	0.6−
2002 08 13	291	0.6−	0.4+	2002 11 04	644	0.6+	0.2+	2004 01 24	704	0.8−	0.4+
2002 08 13	291	0.3−	0.4+	2002 11 04	644	0.5+	0.2+	2005 04 04	703	0.9+	1.2−
2002 10 11	704	1.1−	0.2+	2002 11 07	704	0.2+	0.6+	2005 04 04	703	0.3+	0.5+
2002 10 11	704	1.5−	0.3−	2002 11 07	704	0.5+	0.4+	2005 04 04	703	0.4−	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2002 11 07	704	0.4+	0.9+	2005 04 04	703	0.4−	0.4+
2002 10 30	644	0.6+	1.0−	2002 11 07	704	0.7−	0.7+	2005 05 08	691	0.0	0.6+
2002 10 30	644	0.5+	0.6−	2004 01 24	704	0.5+	1.0−	2005 05 08	691	0.3−	0.5+
2002 10 30	644	0.5+	0.8−	2004 01 24	704	0.2−	1.0+	2005 05 08	691	0.0	0.7+

2002 VN$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	233.75316			(2000.0)		
n	0.19729688	ω	289.62322		+0.96722179	−0.11866172
a	2.9222851	Ω	77.69854		+0.20794377	+0.87754917
e	0.1453146	i	13.28402		−0.14574431	+0.46457169
P	5.00	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.3−	2002 12 10	644	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.6+	0.6+	2002 12 10	644	0.6−	0.2+
2002 11 04	608	0.8−	0.9+	2002 11 11	704	0.4+	0.5+	2002 12 10	644	0.2+	0.4+
2002 11 04	608	0.9−	0.6+	2002 11 11	704	0.7+	0.1+	2002 12 10	644	0.8−	0.2+
2002 11 04	608	1.5−	1.7+	2002 11 15	644	0.9−	0.0	2002 12 10	644	0.5+	0.3+
2002 11 07	704	1.3+	0.1−	2002 11 15	644	0.6−	0.2+	2004 03 17	645	0.0	0.1−
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2002 11 15	644	0.2−	0.2+	2004 03 17	645	0.0	0.1−
2002 11 07	704	0.5−	1.1−	2002 12 01	704	0.3−	0.1+	2005 02 13	809	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2002 12 01	704	0.2+	0.7+	2005 02 13	809	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.4+	0.3−	2002 12 01	704	0.3−	0.8−	2005 02 13	809	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.5−	0.9+	2002 12 10	644	0.4−	0.3+				

2002 VO$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	260.06870			(2000.0)		
n	0.22760150	ω	278.05645		+0.97499227	−0.18343264
a	2.6567619	Ω	92.57794		+0.21845606	+0.89476815
e	0.1714228	i	7.21520		−0.04082907	+0.40711475
P	4.33	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4−	0.3+	2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	(1.1−	2.3+)
2002 10 31	644	0.3−	0.2+	2002 11 11	704	0.9+	0.6−	2005 05 03	691	0.7+	0.2−
2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2005 05 03	691	0.4+	0.3−
2002 11 04	608	0.7−	0.2+	2002 11 12	704	0.1+	1.0−	2005 05 03	691	0.2+	0.0
2002 11 04	608	0.8−	0.0	2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2005 05 16	G96	0.4−	0.1−
2002 11 04	608	0.6−	0.2−	2002 11 12	704	0.3−	0.0	2005 05 16	G96	0.2−	0.3−
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	608	0.4−	0.5−	2005 05 16	G96	0.0	0.1−
2002 11 07	704	0.8+	0.3+	2002 12 02	608	0.3−	0.5−	2005 05 16	G96	0.4−	0.1−
2002 11 07	704	0.4+	0.6+	2002 12 02	608	0.3−	0.4+	2005 06 03	691	0.0	0.7+
2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2002 12 10	644	0.3+	0.0	2005 06 03	691	0.3+	0.6+
2002 11 07	704	0.8+	0.5−	2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2005 06 03	691	0.3+	0.3+
2002 11 11	704	0.6+	0.5−	2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2005 06 12	691	0.5+	0.5+
2002 11 11	704	0.8+	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.8+	2005 06 12	691	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.4+	1.1−	2002 12 11	704	0.9−	1.2+	2005 06 12	691	0.1+	0.9+

2002 VS$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	231.03042			(2000.0)		
n	0.18428315	ω	185.82881		+0.98462357	+0.17311496
a	3.0582921	Ω	164.14410		−0.15661562	+0.93413573
e	0.2039288	i	4.91353		−0.07738206	+0.31212440
P	5.35	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.7−	0.2+	2002 11 04	608	2.0−	0.9−	2003 12 25	645	0.3+	0.0
1991 10 04	691	1.1−	0.4+	2002 11 04	608	0.5−	0.7−	2004 02 11	691	0.6+	0.3+
1991 10 04	691	0.9−	0.3−	2002 11 07	704	0.8+	0.1+	2004 02 11	691	0.4+	0.7+
1996 08 09	809	1.1+	2.2+	2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2004 02 11	691	0.3+	0.5+
1996 08 09	809	0.9+	1.1+	2002 11 07	704	0.7−	0.2−	2005 03 10	G96	0.6−	0.4+
1996 08 09	809	1.0+	1.7+	2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.6−	0.5+
2002 09 08	599	0.1+	0.6+	2002 11 07	704	0.5−	1.5−	2005 03 10	G96	0.4−	0.4+
2002 09 08	599	0.4−	0.4+	2002 11 11	704	0.3−	0.4+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3+
2002 09 08	599	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2005 05 12	G96	0.2−	0.3+
2002 10 30	608	1.3+	0.1−	2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2005 05 12	G96	0.7−	0.2+
2002 10 30	608	0.3−	0.0	2002 11 11	704	0.1−	0.0	2005 05 12	G96	1.1−	0.1+

2002 10 30	608	0.0	0.2+	2002 11 11	704	0.3+	0.3+	2005 05 12	G96	0.4+	0.4+		
2002 11 04	608	1.3−	0.6−	2003 12 25	645	0.2+	0.0						

2002 VX$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.53602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22293603	ω	292.89573		+0.95776780	+0.23238811	
a	2.6936999	Ω	54.07654		−0.11922998	+0.85687483	
e	0.2102378	i	12.07050		−0.26165829	+0.46017529	
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.2−	0.5+	2002 10 31	704	0.5−	0.3−	2002 11 11	704	0.4+	0.8−
2001 05 17	704	0.2+	0.3−	2002 10 31	704	1.1−	0.9+	2002 11 11	704	0.3+	0.2+
2001 05 17	704	0.7+	1.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.6+	2002 11 11	704	(2.4+	0.8+)
2002 10 04	704	1.0+	0.3−	2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2002 11 11	704	0.1−	0.7+
2002 10 04	704	1.3+	0.2−	2002 10 31	608	0.4−	0.5−	2002 11 11	704	0.2+	0.6+
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 10 31	608	0.2−	0.7−	2002 11 30	704	0.4−	0.9−
2002 10 04	704	1.0+	0.5+	2002 10 31	608	0.3−	0.7−	2002 11 30	704	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.8+	0.7+	2002 11 05	699	0.5−	0.1+	2002 11 30	704	0.9+	0.3+
2002 10 08	608	0.2−	0.4−	2002 11 05	699	0.5−	0.8+	2005 04 04	703	0.5+	1.3−
2002 10 08	608	0.7−	0.5−	2002 11 05	699	0.3−	0.7+	2005 04 04	703	0.6−	0.3+
2002 10 08	608	0.3−	0.0	2002 11 05	699	0.3−	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.3−
2002 10 09	699	(2.4+	0.5+)	2002 11 07	704	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.0	1.4+
2002 10 09	699	0.2−	0.2+	2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2005 05 08	691	0.5+	0.6+
2002 10 09	699	0.3−	0.4−	2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2005 05 08	691	0.3+	0.6+
2002 10 09	699	0.4+	0.5−	2002 11 07	704	0.4−	0.8+	2005 05 08	691	0.5+	0.6+
2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 11 07	704	0.2−	0.4+				

2002 VJ$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	158.51369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17822652	ω	5.14686		+0.10700749	−0.97271787	
a	3.1271916	Ω	78.82318		+0.90456344	+0.00931325	
e	0.1868116	i	12.11166		+0.41269163	+0.23180425	
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2002 11 15	644	0.3−	0.1−	2002 12 10	644	0.1+	0.2−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2002 11 15	644	0.3+	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.5+	0.9−	2002 11 23	644	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.8+
2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 11 23	644	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 11 23	644	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.1−
2002 11 07	704	0.0	1.1+	2002 12 01	704	0.2−	1.0−	2002 12 11	704	1.0−	0.6+
2002 11 07	704	0.1−	0.6+	2002 12 01	704	0.5−	0.6+	2002 12 27	644	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.5+	0.3−	2002 12 01	704	0.2−	1.0−	2002 12 27	644	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.5+	2002 12 01	704	0.6−	0.6+	2002 12 27	644	0.3−	0.1+
2002 11 07	704	1.3+	1.1+	2002 12 01	704	0.1−	0.4+	2004 01 28	645	0.0	0.1−
2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2002 12 07	704	0.4+	1.7+	2004 01 28	645	0.1−	0.1−
2002 11 11	704	0.0	0.6+	2002 12 07	704	(2.3−	0.2+)	2005 05 19	G96	0.0	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.8+	2002 12 07	704	1.1−	0.5−	2005 05 19	G96	0.1−	0.3+
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2002 12 07	704	(3.4−	4.9+)	2005 05 19	G96	0.1+	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.6+	2002 12 07	704	1.4−	0.1−	2005 05 19	G96	0.3+	0.3+
2002 11 15	644	0.4−	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.2+				

2002 VB$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.20593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17464109	ω	199.94580		+0.71939448	−0.68071687	
a	3.1698479	Ω	204.70718		+0.67368987	+0.73223787	
e	0.1323609	i	19.30582		+0.16915537	−0.02126616	
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	1.2−	0.3−	2002 10 09	704	1.1−	0.8+	2002 12 13	644	2.8−	1.0+
1996 10 09	566	1.0−	0.3−	2002 11 05	704	0.5+	1.1+	2004 03 14	644	1.0+	0.3+
1996 10 09	566	1.0−	0.2+	2002 11 05	704	1.0+	0.8+	2004 03 14	644	0.5+	0.2+
1996 10 11	566	0.7−	0.0	2002 11 05	704	0.5−	0.0	2004 03 14	644	0.4+	0.0
1996 10 11	566	0.2+	0.1+	2002 11 05	704	0.2−	0.3+	2004 03 14	644	0.5+	0.3+
1996 10 11	566	(3.1+	0.1+)	2002 11 06	704	(2.1−	0.1−)	2004 03 14	644	0.4+	0.2+
2001 08 01	644	1.0+	1.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.5−	2004 03 14	644	0.6+	0.0
2001 08 01	644	1.1+	0.8+	2002 11 06	704	0.9+	0.5−	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−
2001 08 01	644	1.3+	1.4+	2002 11 07	704	0.8+	1.5−	2005 03 10	G96	0.5−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2002 11 07	704	0.4+	1.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.6+	1.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−
2002 10 09	704	0.9−	0.6+	2002 11 07	704	0.5+	1.0−	2005 04 11	G96	0.4−	0.0
2002 10 09	704	0.2−	1.1+	2002 11 07	704	0.8+	1.2−	2005 04 11	G96	0.4−	0.1−
2002 10 09	704	0.5−	0.2+	2002 12 13	644	0.6−	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.3−	0.9+	2002 12 13	644	0.7−	0.5+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2−

2002 VN$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.73402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23525128	ω	265.12093		+0.80214458	+0.56025460	
a	2.5988510	Ω	60.65944		−0.40927352	+0.76776196	
e	0.1047097	i	13.70889		−0.43480946	+0.31089605	
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.0	0.1−	2002 11 11	704	(2.3+	1.4+)	2005 05 07	G96	0.1+	0.3+
2002 10 31	644	0.3−	0.4−	2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 05 07	G96	0.0	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.4−	2002 11 11	704	0.1−	0.7+	2005 05 07	G96	0.3+	0.3+
2002 11 05	644	0.2−	0.3+	2002 11 22	644	0.5−	0.7−	2005 06 04	704	1.6+	0.6−
2002 11 05	644	0.2+	0.7+	2002 11 22	644	0.3−	0.7−	2005 06 04	704	0.1+	0.2+
2002 11 05	644	0.4+	0.4+	2002 11 22	644	0.6−	0.2−	2005 06 04	704	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.4−	0.6+	2004 01 17	691	0.5+	0.2−	2005 06 26	644	0.5−	0.0
2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2004 01 17	691	0.1−	0.5+	2005 06 26	644	0.5−	0.0
2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2004 01 17	691	0.0	0.2+	2005 06 26	644	0.4−	0.3+
2002 11 07	704	0.2+	0.8+	2005 05 07	G96	0.0	0.3+				

2002 VO$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.37532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26540710	ω	292.33052		+0.99151913	−0.04723679	
a	2.3980654	Ω	70.54707		+0.09564453	+0.89595813	
e	0.1270356	i	7.37726		−0.08798824	+0.44161943	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.8+	0.1+	2002 11 14	704	1.1+	1.3+	2002 12 02	704	(3.4−	2.1+)
1998 10 18	699	0.1+	0.5−	2002 11 14	704	0.1−	0.7−	2002 12 02	704	0.2−	0.1+
1998 10 18	699	0.3−	0.7−	2002 11 14	704	1.2+	0.5+	2002 12 02	704	0.6−	0.1−
2002 11 05	704	0.5−	0.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.1−	2002 12 02	704	0.1+	0.1−
2002 11 05	704	0.3−	0.3+	2002 11 24	644	0.3−	0.1−	2002 12 10	704	0.6+	1.0+
2002 11 05	704	0.2+	0.8−	2002 11 24	644	0.4−	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.4+
2002 11 05	704	0.5−	0.5−	2002 11 24	644	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.5+	0.7+
2002 11 07	704	0.1+	0.0	2002 11 27	699	0.1+	0.7−	2002 12 10	704	0.6+	0.4+
2002 11 07	704	0.4−	0.4+	2002 11 27	699	0.9−	0.7−	2002 12 10	704	0.4+	1.7+
2002 11 07	704	0.4+	0.9−	2002 11 27	699	0.7−	0.7+	2004 03 20	691	0.0	0.1−
2002 11 07	704	0.2+	1.0−	2002 11 27	699	0.7−	0.7+	2004 03 20	691	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2002 11 28	699	0.8+	0.8+	2004 03 20	691	0.4+	0.8+
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2002 11 28	699	0.0	0.1+	2005 07 06	E12	0.5−	0.8+
2002 11 13	644	0.5−	0.2+	2002 11 28	699	0.6−	0.2+	2005 07 06	E12	0.5+	0.4+
2002 11 13	644	0.3−	0.0	2002 11 28	699	0.3−	0.4−	2005 07 06	E12	0.0	0.3+
2002 11 14	704	0.0	0.1+	2002 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 07 06	E12	0.0	0.0

2002 VA$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.55389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23616029	ω	327.69473		+0.49635715	−0.86158887	
a	2.5921779	Ω	92.34587		+0.81738491	+0.42259799	
e	0.0760647	i	6.10572		+0.29242349	+0.28120376	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.6+	0.5+	2002 11 11	704	0.7+	0.5−	2002 12 01	608	0.6−	1.0−
1996 05 10	691	0.0	1.1+	2002 11 11	704	0.5−	1.2−	2002 12 01	608	0.5−	0.8−
1996 05 10	691	0.3+	0.5+	2002 11 11	704	0.0	0.5−	2002 12 01	608	0.5−	1.0−
2001 07 17	644	0.4−	0.5+	2002 11 11	704	0.0	0.4−	2002 12 07	704	0.1−	0.7+
2001 07 17	644	0.0	0.7+	2002 11 13	704	1.5+	0.9−	2002 12 07	704	0.3−	0.7+
2001 07 17	644	0.3+	0.7+	2002 11 13	704	0.4+	0.6+	2002 12 07	704	0.3+	0.0
2002 10 30	608	0.8+	0.3−	2002 11 13	704	1.9+	1.2−	2002 12 07	704	0.1+	0.7+
2002 10 30	608	0.3+	0.3−	2002 11 13	704	0.3+	0.1+	2002 12 07	704	0.4+	0.1+
2002 10 30	608	0.9+	0.5+	2002 11 13	704	1.8+	0.1+	2002 12 07	704	0.5−	0.4+
2002 11 05	699	0.4−	0.2+	2002 11 13	704	0.0	0.3+	2002 12 07	704	0.9+	1.2+
2002 11 05	699	0.6−	0.1+	2002 11 13	704	1.4+	0.5+	2002 12 07	704	0.6−	0.4+
2002 11 05	699	1.4−	0.0	2002 11 15	644	0.6−	0.7−	2002 12 11	704	(0.2+	2.0+)
2002 11 05	699	0.2+	1.4+	2002 11 15	644	0.5−	0.6−	2002 12 11	704	0.7−	1.0+
2002 11 07	704	0.8−	0.4−	2002 11 15	644	0.2−	0.7−	2002 12 11	704	0.3+	0.4−
2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.7−	1.2+	2004 02 18	704	0.4−	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2002 12 01	704	0.0	1.1+	2004 02 18	704	0.5+	0.6+
2002 11 07	704	0.6−	0.3+	2002 12 01	704	1.1−	0.6+	2004 02 18	704	0.3−	0.3−
2002 11 07	704	0.6−	0.3+	2002 12 01	704	0.9−	0.8+	2004 02 18	704	0.4+	0.3+
2002 11 11	704	0.3+	0.1−	2002 12 01	704	0.3−	0.0				

2002 VP$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.16510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23294450	ω	349.19812		+0.64588635	−0.75669164	
a	2.6159799	Ω	60.48656		+0.70882323	+0.54513716	
e	0.0652333	i	6.68036		+0.28354975	+0.36089228	
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	0.3−	0.8+	2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2002 12 01	704	0.5−	0.5+
2002 10 09	699	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.6−	0.4+	2002 12 01	704	0.1+	0.7+
2002 10 09	699	0.6+	0.5+	2002 11 07	704	0.3−	0.4−	2002 12 01	704	0.1+	0.6+
2002 10 09	699	0.2−	1.3−	2002 11 07	704	0.7−	0.2−	2002 12 01	704	0.4−	0.2+
2002 10 16	644	0.2−	0.0	2002 11 11	704	0.9+	0.1−	2003 12 25	645	0.1−	0.1−
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.5−	2003 12 25	645	0.0	0.1+
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.3−
2002 11 06	699	1.2+	0.3−	2002 11 11	704	0.4−	0.5+	2004 02 16	704	0.5+	0.0
2002 11 06	699	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.3+	0.1−	2004 02 16	704	0.0	0.4+
2002 11 06	699	0.5+	0.5−	2002 11 22	644	0.3+	0.1+				
2002 11 06	699	0.3−	1.0−	2002 11 22	644	0.1+	0.0				

2002 VR$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	165.46892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19309675	ω	26.76301		+0.28357237	−0.93628663	
a	2.9645087	Ω	47.56091		+0.82183367	+0.12591338	
e	0.1096698	i	16.30995		+0.49414181	+0.32789202	
P	5.10	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.4+	0.6−	2002 11 07	704	0.5−	0.8+	2004 02 11	704	0.7+	0.4−
2002 10 31	608	0.3−	0.6−	2002 11 07	704	0.5+	0.9+	2004 02 11	704	0.2+	0.1−
2002 10 31	608	0.1−	0.5−	2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	704	0.7−	0.2−
2002 11 06	699	0.0	0.9+	2002 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.2−	0.7−	2002 11 22	644	0.3−	0.0	2004 05 14	645	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.9+	0.5−	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2004 05 14	645	0.0	0.0

2002 VK$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.04616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28357787	ω	230.22548		+0.74170846	+0.66151935	
a	2.2944988	Ω	88.05722		−0.57652538	+0.71316022	
e	0.1841597	i	6.36096		−0.34276384	+0.23193675	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.4+	0.8+	2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2004 02 16	691	0.3+	0.4+
2001 04 17	699	0.6+	1.5+	2002 11 11	704	0.0	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+
2001 04 17	699	0.5+	0.2+	2002 11 11	704	0.3+	0.9+	2005 07 17	E12	0.8+	0.6−
2001 04 17	699	0.1+	1.8+	2002 11 11	704	0.1−	1.0−	2005 07 17	E12	0.5−	0.0
2002 11 06	699	0.6−	0.0	2002 11 22	644	0.4+	0.7+	2005 07 17	E12	0.2+	0.5+
2002 11 06	699	0.6−	0.3−	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2005 07 17	E12	0.5−	0.6+
2002 11 06	699	0.8+	0.1+	2002 11 22	644	0.4+	0.6+	2005 07 26	644	0.1+	0.3+
2002 11 06	699	0.1−	0.2−	2002 12 01	704	0.6−	0.8+	2005 07 26	644	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2002 12 01	704	0.4+	0.6+	2005 07 26	644	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.9−	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.4−	0.3−	2002 12 01	704	1.0−	1.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.4+
2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	644	0.4−	0.3+

2002 VQ$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.65423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435048	ω	205.77315		+0.92511763	+0.37702698	
a	2.3456627	Ω	132.00184		−0.33708906	+0.86991250	
e	0.2503207	i	3.45709		−0.17472361	+0.31796682	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.3+	1.4+	2002 11 11	704	0.7+	0.3−	2005 05 20	G96	0.3−	0.0
2002 10 08	699	0.0	0.9+	2002 11 11	704	0.6+	0.4+	2005 06 10	691	0.4+	0.4+
2002 10 08	699	0.3−	0.9−	2002 11 11	704	1.0+	0.7+	2005 06 10	691	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.8−	0.7+	2002 11 13	644	0.2−	1.0−	2005 06 10	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	699	0.6−	0.7−	2002 11 13	644	0.3−	0.9−	2005 06 27	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	699	0.4+	0.1+	2002 11 13	644	0.2−	0.7−	2005 06 27	691	0.0	0.2+
2002 11 06	699	1.3+	1.1+	2002 11 22	644	0.0	0.1−	2005 06 27	691	0.2+	0.3+
2002 11 06	699	0.0	0.4−	2002 11 22	644	0.5−	0.3−	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.7−	0.5−	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2005 07 12	G96	0.3−	0.4−
2002 11 07	704	1.0−	0.0	2005 05 20	G96	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.3+	0.4−
2002 11 07	704	0.1−	0.2+	2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−
2002 11 11	704	0.6+	0.5+	2005 05 20	G96	0.1+	0.1+				

2002 VU$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.34767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21170565	ω	295.41560		+0.36174927	−0.93049367	
a	2.7881389	Ω	133.25001		+0.88124824	+0.32113173	
e	0.0988877	i	4.53656		+0.30420224	+0.17622695	
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1−	0.1−	2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.0
1995 04 08	691	0.2+	0.6−	2002 11 07	704	0.7+	0.3−	2004 02 26	704	0.4−	0.9−
1995 04 08	691	0.4−	0.2−	2004 02 17	704	1.7−	0.7+	2004 02 26	704	0.2−	0.6−
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2004 02 17	704	0.8+	1.0−	2004 02 26	704	0.0	0.5−
2002 10 15	644	0.4−	0.7+	2004 02 17	704	0.4−	0.4−	2004 03 26	691	0.6−	0.7−
2002 10 15	644	0.4−	0.6+	2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 03 26	691	0.5−	0.6−
2002 11 06	704	1.2−	0.3+	2004 02 23	704	(1.1+	3.5+)	2004 03 26	691	0.5−	0.9−
2002 11 06	704	0.6−	0.5+	2004 02 23	704	0.9+	0.9+	2005 05 19	G96	0.3+	0.3+
2002 11 06	704	0.1−	1.4+	2004 02 23	704	(1.0+	3.5+)	2005 05 19	G96	0.0	1.2+

2002 11 07	704	1.5+	0.2−	2004 02 23	704	0.8+	0.2−	2005 05 19	G96	0.1−	0.2+		
2002 11 07	704	1.1−	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.7−	2005 05 19	G96	0.2+	0.5+		

2002 VJ$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.84827		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18670258	ω	278.81444	+0.86000016	−0.47860041
a	3.0318136	Ω	109.94792	+0.50996735	+0.79366449
e	0.1056439	i	10.85560	+0.01824909	+0.37555069
P	5.28	H	14.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.2+	0.7−	2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2004 01 19	703	0.1+	1.1−		
2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2002 11 07	704	0.1−	0.5−	2004 01 19	703	0.2−	0.7−		
2002 11 06	704	0.5+	0.6−	2002 11 30	704	0.4−	0.4−	2004 01 19	703	0.4+	0.2−		
2002 11 06	704	0.5−	0.2+	2002 11 30	704	0.2+	0.2−	2004 02 11	644	0.2−	0.1+		
2002 11 06	704	0.3−	0.5−	2002 11 30	704	0.5+	0.8+	2004 02 11	644	0.1−	0.4+		
2002 11 07	704	0.7+	0.7+	2002 11 30	704	0.1+	0.6+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+		
2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2004 01 19	703	0.3−	1.0+						

2002 VB$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.73433		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21773620	ω	165.10504	+0.68964863	+0.72210270
a	2.7364171	Ω	148.43977	−0.67455291	+0.66789881
e	0.1073209	i	5.95893	−0.26336882	+0.18021897
P	4.53	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4−	1.3−	2002 11 07	704	0.4+	1.4+	2004 02 26	704	0.9+	0.1+		
1995 01 31	691	0.1−	1.4−	2002 11 07	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	691	0.3+	0.2+		
1995 01 31	691	0.6+	1.3−	2002 12 01	704	0.9−	0.4+	2005 04 02	691	0.1+	0.5+		
1997 08 05	327	1.1+	0.2−	2002 12 01	704	0.2+	0.7−	2005 04 02	691	0.2+	0.4+		
1997 08 05	327	1.0−	0.8−	2002 12 01	704	0.2+	0.3+	2005 04 10	691	0.1+	0.2+		
1997 08 05	327	1.0−	0.3+	2002 12 01	704	1.2−	0.6−	2005 04 10	691	0.0	0.2+		
2002 11 06	699	0.3+	0.6+	2004 01 22	704	0.5+	1.5+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+		
2002 11 06	699	0.3−	0.7+	2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2005 05 07	703	0.4−	0.8+		
2002 11 06	699	0.4+	0.6+	2004 01 22	704	0.7−	0.8−	2005 05 07	703	1.5+	1.4+		
2002 11 06	699	1.1+	0.5+	2004 02 26	704	1.3−	1.3+	2005 05 07	703	0.5−	1.1−		
2002 11 07	704	0.4−	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	0.5+	2005 05 07	703	0.4−	0.2−		

2002 VS$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	197.48017		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18399728	ω	258.89752	+0.72637319	−0.68537859
a	3.0614590	Ω	144.33354	+0.65996358	+0.67466476
e	0.2595137	i	5.05383	+0.19191161	+0.27401397
P	5.36	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.1−	0.1+	2002 11 11	291	0.2−	0.1+	2002 12 01	704	0.8+	0.6+		
1998 01 18	910	0.0	0.2+	2002 11 11	291	0.1−	0.4+	2002 12 01	704	0.6−	0.2−		
1998 01 18	910	0.2+	0.1+	2002 11 11	291	0.1−	0.3+	2002 12 01	704	0.5+	0.4−		
1999 03 20	645	0.2+	0.0	2002 11 11	291	0.0	0.2+	2002 12 05	608	0.1−	1.0−		
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 11 11	291	0.0	0.3+	2002 12 05	608	0.0	0.9−		
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.4−	0.2+	2002 12 05	608	0.2−	1.0−		
1999 03 21	645	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	1.0+	0.4+	2002 12 11	704	0.6+	0.5−		
2002 11 06	291	0.3+	0.0	2002 11 12	704	0.1−	0.9+	2002 12 11	704	0.1+	1.1+		
2002 11 06	291	0.2−	0.1+	2002 11 12	704	1.0−	0.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.9−		
2002 11 06	291	0.2−	0.0	2002 11 12	704	0.0	0.7−	2002 12 11	704	0.9+	1.9−		
2002 11 07	704	0.3−	0.7−	2002 11 12	704	0.4−	0.3+	2002 12 31	699	0.9−	0.1−		
2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2002 11 12	704	0.1+	0.6−	2002 12 31	699	0.5−	0.5+		
2002 11 07	704	0.2−	0.7+	2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2002 12 31	699	0.4+	1.1+		
2002 11 07	704	1.0+	0.1−	2002 11 24	644	0.4−	0.4+	2002 12 31	699	0.2+	0.1−		
2002 11 11	291	0.2−	0.1+	2002 11 24	644	0.3+	0.7+						

2002 VE$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.43172		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21366448	ω	226.73719	+0.92487224	−0.37915045
a	2.7710721	Ω	155.50002	+0.36613822	+0.86705468
e	0.1111062	i	4.04634	+0.10273332	+0.32320445
P	4.61	H	16.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1−	1.0−	2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2004 03 10	644	0.0	0.3+		
2002 10 15	644	0.0	1.1−	2002 11 07	704	0.6+	0.1−	2004 03 10	644	0.0	0.0		
2002 10 15	644	0.1−	0.9−	2002 11 07	704	1.0+	0.6+	2004 03 20	691	0.2−	0.4+		
2002 11 06	608	0.1+	0.9+	2004 02 12	691	0.3−	0.4−	2004 03 20	691	1.0−	0.3−		
2002 11 06	608	0.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.4+	0.1−	2004 03 20	691	0.1−	0.6−		
2002 11 06	608	0.2+	0.9+	2004 02 12	691	0.6+	0.0						
2002 11 07	704	1.3−	0.0	2004 03 10	644	0.4+	0.2+						

2002 VL$_{59}$ = 2005 NC$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.47307		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28504656	ω	209.67534	+0.85064479	+0.51590509
a	2.2866104	Ω	118.92481	−0.45671446	+0.82049986
e	0.1997225	i	6.64087	−0.26041379	+0.24621517
P	3.46	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1−	0.2+	2002 11 12	704	0.5−	2.0+	2005 06 10	691	0.4+	0.3+		
2002 10 30	644	0.5+	0.4+	2002 11 21	644	0.5+	0.9+	2005 06 10	691	0.5+	0.5+		
2002 10 30	644	0.7+	0.5+	2002 11 21	644	0.5+	1.0+	2005 06 10	691	0.5+	0.4+		
2002 11 03	608	0.6−	0.7−	2002 11 21	644	1.4+	1.2+	2005 07 04	608	0.4−	0.4+		
2002 11 03	608	0.2−	0.5−	2002 11 30	704	0.2−	0.7+	2005 07 04	608	0.1−	0.1−		
2002 11 03	608	0.3−	0.6−	2002 11 30	704	0.2+	0.5−	2005 07 04	608	0.6−	0.6+		
2002 11 05	704	0.0	0.7−	2002 11 30	704	0.5−	0.4+	2005 07 10	E12	0.1−	0.3+		
2002 11 05	704	0.4+	1.2−	2002 11 30	704	0.5−	0.4+	2005 07 10	E12	0.1−	0.3+		
2002 11 05	704	0.6+	1.6−	2002 11 30	704	(4.3+	2.8+)	2005 07 10	E12	0.2−	0.1−		
2002 11 05	704	1.1+	0.8−	2002 12 01	608	0.1−	0.2+	2005 07 10	E12	0.3+	1.3−		
2002 11 12	704	1.7−	0.4+	2002 12 01	608	0.8−	0.6−						
2002 11 12	704	(1.2−	2.4+)	2002 12 01	608	0.5−	0.5−						

2002 VF$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.39846		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.35826597	ω	134.12936	−0.93582603	+0.15295048
a	1.9633558	Ω	57.19276	−0.31443818	−0.76933428
e	0.0441915	i	22.19794	+0.15924281	−0.62026682
P	2.75	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.3+	1.0+	2002 11 11	704	0.7−	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.1+		
2001 04 27	704	0.5+	0.5+	2002 11 12	704	1.3−	0.5+	2002 12 10	704	0.7−	0.2−		
2001 04 27	704	0.6+	0.2+	2002 11 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	1.1−	0.5−		
2001 04 27	704	0.3+	0.7+	2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.6−		
2001 04 27	704	1.0+	0.8+	2002 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.3−	0.3+		
2002 09 16	699	0.8+	1.1+	2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 12 10	704	0.2−	0.6+		
2002 09 16	699	0.5+	0.5+	2002 11 13	704	0.0	0.7+	2002 12 11	704	0.1+	1.4+		
2002 09 16	699	0.2−	0.2−	2002 11 13	704	0.6−	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.4+		
2002 09 16	699	0.0	0.4+	2002 11 13	704	0.6−	0.3−	2002 12 11	704	(0.5+	2.5+)		
2002 10 30	608	0.3+	0.6−	2002 11 13	704	0.9−	0.2+	2002 12 11	704	0.5−	1.0−		
2002 10 30	608	0.3+	1.1−	2002 11 13	704	0.1−	0.4+	2002 12 12	608	0.2−	1.3+		
2002 10 30	608	0.2+	1.1−	2002 11 23	644	0.0	0.0	2002 12 12	608	0.1−	1.5+		
2002 11 07	704	0.0	0.7+	2002 11 23	644	0.2−	0.0	2002 12 12	608	0.2+	1.2+		
2002 11 07	704	0.3−	0.9+	2002 11 23	644	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.1−		
2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2002 11 25	291	0.1−	0.1+	2002 12 27	644	0.1−	0.1+		
2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2002 11 25	291	0.1+	0.2−	2002 12 27	644	0.4−	0.0		
2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2002 11 25	291	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.3+	0.0		

2002 11 10	704	0.2+	0.2−	2002 11 27	699	0.7+	0.5+	2002 12 31	704	0.5+	0.2+		
2002 11 10	704	0.1−	1.0−	2002 11 27	699	0.3+	0.3−	2002 12 31	704	0.0	0.1−		
2002 11 10	704	0.7+	0.2−	2002 11 27	699	0.4−	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.3+		
2002 11 11	704	1.1−	0.6−	2002 11 27	699	0.7+	0.1+	2002 12 31	704	0.1−	0.1−		
2002 11 11	704	(2.1+	2.4−)	2002 12 02	704	0.0	0.4+	2003 01 05	704	0.0	0.3−		
2002 11 11	704	0.3−	0.5−	2002 12 02	704	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.3+	0.9−		
2002 11 11	704	0.9−	0.3−	2002 12 02	704	0.0	0.6−	2003 01 05	704	0.4+	0.2−		
2002 11 11	704	1.2+	0.5−	2002 12 02	704	0.5+	0.0	2003 01 05	704	0.4+	0.7−		
2002 11 11	704	0.9−	0.2−	2002 12 02	704	0.3−	0.4−	2003 01 05	704	0.3−	0.1−		
2002 11 11	704	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.0	1.0+	2003 01 20	644	0.3+	0.1+		
2002 11 11	704	1.6+	1.5−	2002 12 05	704	0.3−	1.4+	2003 01 20	644	0.0	0.8+		
2002 11 11	704	0.1−	0.0	2002 12 05	704	0.3−	0.9+	2003 01 20	644	0.2+	0.2+		
2002 11 11	704	0.2−	0.5−	2002 12 05	704	0.3+	1.1+	2005 11 13	703	0.7+	0.6+		
2002 11 11	704	0.5+	1.1−	2002 12 05	704	0.1−	1.4+	2005 11 13	703	0.6−	1.2−		
2002 11 11	704	0.9−	0.2+	2002 12 06	704	0.0	0.0	2005 11 13	703	0.4+	1.0−		
2002 11 11	704	0.4−	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2005 11 13	703	0.4−	0.9−		
2002 11 11	704	1.3+	0.6−	2002 12 06	704	0.1−	0.1+						

2002 VA_{68} = 2005 NE_{79}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.24797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26653891	ω	288.87661		+0.56242684		−0.82362800
a	2.3912720	Ω	126.68167		+0.78871193		+0.50793527
e	0.1209897	i	5.21476		+0.24821268		+0.25226707
P	3.70	H	18.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	291	0.2+	0.6+	2002 11 11	291	0.8+	0.2−	2005 07 12	G96	0.1+	0.5−
2002 11 07	291	0.1−	0.7+	2002 11 11	291	1.0+	0.5−	2005 07 15	G96	0.2+	0.4+
2002 11 07	291	0.0	0.6+	2002 11 11	291	1.2+	0.4−	2005 07 15	G96	0.2+	0.6+
2002 11 11	291	0.9−	0.5−	2005 07 12	G96	0.2−	0.5−	2005 07 15	G96	0.6+	0.5+
2002 11 11	291	1.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.8−	0.5−	2005 07 15	G96	0.4+	0.1+
2002 11 11	291	1.0−	0.1−	2005 07 12	G96	0.4−	0.4−				

2002 VE_{68}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.70943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	1.60113241	ω	355.51468		−0.67892374		+0.72392788
a	0.7236322	Ω	231.66702		−0.66867480		−0.67853454
e	0.4105473	i	8.97984		−0.30321043		−0.12457645
P	0.62	H	20.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc (radar residuals in s.d.)

2002 11 11	699	0.1−	0.1+	2002 11 12	649	0.1−	0.1+	2002 11 14	H43	1.8+	2.1+	
2002 11 11	699	0.1−	0.1+	2002 11 12	379	0.3+	0.1−	2002 11 14	670	0.1−	0.1−	
2002 11 11	699	1.0+	2.6+	2002 11 12	379	0.5−	0.4+	2002 11 14	673	0.3+	0.1+	
2002 11 11	699	0.1−	0.0+	2002 11 12	379	0.1+	0.1−	2002 11 14	673	0.1+	0.1−	
2002 11 11	699	0.2−	0.0+	2002 11 12	379	0.3+	0.2+	2002 11 14	673	0.1+	0.4−	
2002 11 11	699	0.1−	0.2+	2002 11 12	151	0.2−	0.1+	2002 11 14	670	0.3+	0.1+	
2002 11 11	699	0.2−	0.1+	2002 11 12	151	0.3−	0.3+	2002 11 14	650	(2.9−	4.6−)	
2002 11 11	699	0.1−	0.1−	2002 11 12	151	0.1−	0.3−	2002 11 14	650	(2.5+	4.7+)	
2002 11 11	151	0.1+	0.1+	2002 11 12	151	0.9−	1.0−	2002 11 14	650	1.5+	1.7+	
2002 11 11	151	0.1+	0.1−	2002 11 12	151	0.2−	0.1+	2002 11 14	670	0.4−	0.4−	
2002 11 11	151	0.2−	0.1+	2002 11 12	151	0.2−	0.1+	2002 11 14	670	0.1−	0.5−	
2002 11 11	151	0.1−	0.1+	2002 11 12	151	0.3−	0.5+	2002 11 14	253/	253	0.522+	D
2002 11 11	151	0.1+	0.1−	2002 11 12	151	0.2−	0.2−	2002 11 14	670	0.1+	0.3−	
2002 11 11	151	0.1−	0.1−	2002 11 12	151	0.4−	0.0+	2002 11 14	J93	0.0−	0.7+	
2002 11 11	151	0.2−	0.0+	2002 11 12	151	0.3−	0.2+	2002 11 14	J93	0.1−	0.4+	
2002 11 11	151	0.1+	0.1+	2002 11 12	246	0.2+	0.5+	2002 11 14	J93	0.3+	0.1+	
2002 11 11	151	0.1−	0.3−	2002 11 12	246	0.6+	1.2+	2002 11 14	J93	0.7+	0.5+	
2002 11 11	151	0.1+	0.2+	2002 11 12	246	0.6+	1.2+	2002 11 14	J93	0.3−	0.4−	
2002 11 11	170	0.7+	0.2−	2002 11 12	246	0.2+	0.6+	2002 11 14	J93	0.6−	0.1+	
2002 11 11	170	0.3−	0.3−	2002 11 12	246	0.1−	0.1+	2002 11 15	253/	253	0.271+	D
2002 11 11	170	0.1+	0.4−	2002 11 12	246	1.2+	2.1+	2002 11 15	253/	253	0.263+	D
2002 11 11	170	0.6+	0.2+	2002 11 12	557	0.2−	0.4−	2002 11 16	E14	0.1+	0.0+	
2002 11 11	170	0.3+	0.5−	2002 11 12	557	0.0−	0.1−	2002 11 16	E14	0.6+	0.8+	
2002 11 11	170	0.2+	0.3−	2002 11 12	557	0.2−	0.2−	2002 11 16	E14	0.2+	0.4+	
2002 11 11	170	0.6+	0.4−	2002 11 12	557	0.1+	0.1−	2002 11 16	E14	0.8−	0.8−	
2002 11 11	170	0.5+	0.6−	2002 11 12	557	0.1+	0.1+	2002 11 16	E14	0.9+	0.1−	
2002 11 11	557	0.2+	0.2−	2002 11 12	557	0.1+	0.2+	2002 11 16	E14	(9.1+	5.1+)	
2002 11 11	557	0.4+	0.1+	2002 11 12	201	0.7+	0.8+	2002 11 16	E14	(0.1+	3.2+)	
2002 11 11	201	0.5+	0.4+	2002 11 12	201	0.0+	0.2+	2002 11 17	185	0.5−	0.5−	
2002 11 11	201	0.1−	1.0+	2002 11 12	201	0.5+	0.7+	2002 11 17	185	0.2−	0.0−	
2002 11 11	201	0.2+	0.3+	2002 11 12	557	0.0+	0.1+	2002 11 17	185	0.5−	0.0+	
2002 11 11	170	0.4−	0.7−	2002 11 12	557	0.1−	0.0−	2002 11 17	185	0.5−	0.5−	
2002 11 11	201	0.0+	0.8+	2002 11 12	J95	0.0+	0.2+	2002 11 17	185	0.3−	0.0−	
2002 11 11	170	0.9+	0.1−	2002 11 12	J95	0.2−	0.1+	2002 11 17	185	0.3−	0.4−	
2002 11 11	170	1.6+	0.4−	2002 11 12	J95	0.1−	0.1+	2002 11 17	046	0.5+	0.3+	
2002 11 11	170	0.9+	0.3−	2002 11 12	J95	0.1−	0.3+	2002 11 17	046	0.1−	0.0−	
2002 11 11	441	0.6−	0.6−	2002 11 12	J95	0.2−	0.0+	2002 11 17	046	0.5+	0.3−	
2002 11 11	441	0.7−	0.9−	2002 11 12	J95	0.2+	0.7+	2002 11 17	046	0.3+	0.1+	
2002 11 11	441	0.4−	1.0−	2002 11 13	448	0.1−	0.2−	2002 11 17	046	0.2+	0.1+	
2002 11 11	557	0.3+	0.3+	2002 11 13	448	0.9−	2.0−	2002 11 17	046	0.2+	0.1+	
2002 11 11	170	0.6+	0.2−	2002 11 13	448	1.1−	2.0−	2002 11 17	J95	0.5−	0.6+	
2002 11 11	441	0.2−	0.9−	2002 11 13	448	0.3+	0.1−	2002 11 17	J95	0.1−	0.2−	
2002 11 11	170	0.3+	0.0−	2002 11 13	448	0.4+	0.0−	2002 11 17	J95	0.4−	0.0−	
2002 11 11	557	0.4+	0.3+	2002 11 13	379	0.9+	1.1+	2002 11 18	846	0.4−	0.1−	
2002 11 11	170	0.5+	0.1−	2002 11 13	379	0.6+	0.5+	2002 11 18	846	0.1+	0.3−	
2002 11 11	557	0.2+	0.3−	2002 11 13	095	0.5−	1.2−	2002 11 20	113	0.3−	0.7+	
2002 11 11	441	0.7−	0.8−	2002 11 13	095	0.0−	1.4−	2002 11 20	113	0.1−	0.2+	
2002 11 11	170	0.8+	0.1−	2002 11 13	095	0.4−	0.8−	2002 11 20	113	0.4−	0.5+	
2002 11 11	170	0.5+	0.0+	2002 11 13	151	0.4−	0.5−	2002 11 20	113	0.3−	0.2+	
2002 11 11	557	0.3+	0.0−	2002 11 13	151	0.9−	1.1−	2002 11 20	113	0.3−	0.6−	
2002 11 11	170	0.2−	0.4−	2002 11 13	151	1.4−	0.8−	2002 11 22	201	0.6+	0.6+	
2002 11 11	170	0.8−	0.8−	2002 11 13	151	0.0+	0.2+	2002 11 22	201	0.5+	0.7+	
2002 11 11	441	0.3−	0.5−	2002 11 13	151	0.1+	0.1+	2002 11 22	201	0.4−	0.0−	
2002 11 11	170	0.4−	0.0+	2002 11 13	151	0.2−	0.1+	2002 11 24	785	0.5+	0.3−	
2002 11 11	170	0.8−	0.7−	2002 11 13	151	0.3−	0.1−	2002 11 24	785	1.8−	1.5−	
2002 11 11	170	0.9−	0.3−	2002 11 13	151	0.2−	0.1+	2002 11 24	785	0.5−	1.2−	
2002 11 11	170	0.4+	0.2−	2002 11 13	151	0.1−	0.2+	2002 11 24	699	0.0−	0.2−	
2002 11 11	170	0.7−	0.1+	2002 11 13	151	0.1−	0.0+	2002 11 24	699	0.1−	0.1−	
2002 11 11	201	1.3−	1.1−	2002 11 13	151	0.1−	0.1+	2002 11 24	699	0.3−	0.1+	
2002 11 11	201	1.2−	1.1−	2002 11 13	151	0.2+	0.2−	2002 11 24	699	0.1−	0.2+	
2002 11 11	201	1.3−	1.1−	2002 11 13	639	0.8+	2.4+	2002 11 26	711	1.0−	0.3+	
2002 11 12	711	0.2−	0.3+	2002 11 13	639	0.2+	2.0+	2002 11 26	711	0.5−	0.2+	
2002 11 12	711	0.2−	0.4+	2002 11 13	639	0.6−	0.8−	2002 12 04	201	0.5−	1.3−	
2002 11 12	711	0.1−	0.2+	2002 11 13	639	1.8+	0.2+	2002 12 04	201	0.8−	0.1+	
2002 11 12	711	0.2−	0.5+	2002 11 13	557	0.3+	0.9+	2002 12 04	201	0.1−	0.7−	
2002 11 12	670	0.4+	0.2+	2002 11 13	557	0.2+	0.8+	2005 11 12	291	0.1+	0.4+	
2002 11 12	670	0.2+	0.0−	2002 11 13	557	0.8+	1.1+	2005 11 12	291	0.5−	0.7+	
2002 11 12	670	0.3+	0.1−	2002 11 14	253/	253	0.004+	D	2005 11 13	291	0.7+	0.3+
2002 11 12	649	0.1+	0.0−	2002 11 14	H43	(2.8+	4.3+)		2005 11 13	291	1.1−	0.2−
2002 11 12	649	0.4−	0.1−	2002 11 14	H43	(1.9+	2.2+)		2005 11 13	291	0.3−	0.1−
2002 11 12	649	0.2−	0.1−	2002 11 14	H43	1.6+	2.3+					

2002 VH_{69}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.89273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17947329	ω	337.86311		+0.93459772		−0.29923691
a	3.1126921	Ω	41.15376		+0.35412470		+0.73180042
e	0.1499314	i	16.99169		+0.03350831		+0.61231154
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 08	704	0.1−	0.5−	2002 11 12	704	0.4−	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.1+
2002 11 08	704	1.7+	0.7+	2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 12 02	704	0.2+	0.3−
2002 11 08	704	0.1−	0.1+	2002 11 12	704	0.7−	0.4+	2002 12 06	704	0.1+	0.7+
2002 11 08	704	0.4+	0.5+	2002 11 12	704	0.7−	0.7−	2002 12 06	704	0.0	0.4+
2002 11 11	699	0.1+	0.3−	2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	0.3−	0.2+
2002 11 11	699	0.0	0.8+	2002 11 14	704	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.4+	0.3+
2002 11 11	699	1.0+	0.7−	2002 11 14	704	0.4−	0.0	2002 12 06	704	0.2−	0.5+
2002 11 11	699	0.4−	0.4+	2002 11 14	704	0.4−	0.5−	2002 12 12	644	0.0	0.3−
2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 11 14	704	0.7−	0.0	2002 12 12	644	0.2+	0.0

2002 11 12	704	0.4−	0.1+	2002 11 24	644	0.2−	0.9−	2002 12 12	644	0.2−	0.3−		
2002 11 12	704	0.4+	0.0	2002 11 24	644	0.2+	0.9−	2004 01 31	645	0.0	0.0		
2002 11 12	704	0.1−	0.5+	2002 11 24	644	0.1+	0.9−	2004 01 31	645	0.0	0.0		
2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2002 12 02	704	0.6+	0.5+	2004 02 17	645	0.0	0.0		
2002 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 12 02	704	0.5−	0.2−	2004 02 17	645	0.1+	0.0		

2002 VE$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.72052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30186223	ω	298.28027		+0.99300003	−0.08879477	
a	2.2008826	Ω	66.90404		+0.11370298	+0.89715872	
e	0.2100798	i	4.85727		−0.03197755	+0.43269125	
P	3.27	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	608	0.5−	0.1+	2002 11 11	704	0.3+	1.0−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+		
2002 11 02	608	0.4−	0.0	2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.1−	0.3−		
2002 11 02	608	0.5−	0.2−	2002 11 11	704	0.0	0.5−	2005 08 04	644	0.1+	0.1−		
2002 11 07	704	0.6−	0.0	2002 11 11	704	0.8+	0.4−	2005 08 04	644	0.0	0.2−		
2002 11 07	704	0.0	0.1+	2002 11 14	291	0.4−	0.3−	2005 08 22	644	0.4+	0.0		
2002 11 07	704	0.3−	1.5+	2002 11 14	291	0.4−	0.0	2005 08 22	644	0.0	0.4+		
2002 11 07	704	1.5+	0.3+	2002 11 14	291	0.4−	0.1−	2005 08 22	644	0.2−	0.1+		
2002 11 07	704	0.2+	0.9+	2002 11 22	644	0.4−	0.5+						
2002 11 11	704	1.0+	1.7−	2002 11 22	644	0.0	0.6+						

2002 VN$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.25794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29055622	ω	167.87166		+0.98044737	−0.19202999	
a	2.2576118	Ω	203.33316		+0.17025819	+0.93733248	
e	0.1215644	i	6.22994		+0.09866664	+0.29074440	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.0	0.5−	2002 11 11	704	0.1+	0.4−	2005 07 31	644	0.4−	0.6+		
2002 10 31	644	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.1−	0.1−	2005 07 31	644	0.4−	0.5+		
2002 10 31	644	0.2+	0.2−	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2005 07 31	644	0.6−	0.2+		
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2002 11 22	644	0.4−	0.5−	2005 08 24	644	0.7−	0.3+		
2002 11 07	704	0.0	1.2+	2002 12 01	704	0.3−	0.8+	2005 08 24	644	0.7−	0.4+		
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2002 12 01	704	0.2−	0.8+	2005 08 24	644	0.5−	0.4+		
2002 11 07	704	0.1+	0.2−	2002 12 01	704	0.5−	0.6+	2005 08 29	A50	1.2+	1.6−		
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2004 04 19	691	0.4+	0.0	2005 08 29	A50	0.2+	0.5−		
2002 11 11	704	0.2−	0.7−	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2005 08 29	A50	1.5+	0.3−		
2002 11 11	704	0.1+	0.5−	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2005 08 29	A50	0.3+	0.4+		

2002 VR$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.13869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26417812	ω	212.29631		+0.99808169	+0.04961179	
a	2.4054970	Ω	144.80222		−0.03361365	+0.93660066	
e	0.2314464	i	3.68395		−0.05199101	+0.34686867	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.3+	0.0	2002 11 11	704	0.7−	0.1−	2002 12 02	608	0.2−	0.8−		
2000 02 03	691	0.3+	0.2+	2002 11 11	704	0.5+	0.6+	2005 06 13	599	1.0+	0.3+		
2000 02 03	691	0.4−	0.2+	2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2005 06 13	599	0.4+	1.2+		
2002 11 07	704	0.1+	0.9+	2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2005 06 13	599	0.8+	0.7+		
2002 11 07	704	0.3−	0.8+	2002 11 23	644	0.0	0.1+	2005 06 13	599	0.1+	0.3+		
2002 11 07	704	0.3−	0.3+	2002 12 01	704	0.7+	0.2−	2005 07 11	G96	0.5−	0.2−		
2002 11 07	704	0.5−	0.1−	2002 12 01	704	0.3+	0.4+	2005 07 11	G96	0.5+	0.5−		
2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2002 12 01	704	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	0.8−	0.3−		
2002 11 11	704	0.3+	1.0−	2002 12 01	704	(0.7−	2.3+)	2005 07 11	G96	0.4−	0.1+		
2002 11 11	704	0.4+	0.2−	2002 12 02	608	0.0	1.0−						
2002 11 11	704	0.0	0.4+	2002 12 02	608	0.4−	0.5−						

2002 VP$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.38941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18692599	ω	332.79869		+0.81375698	−0.54893760	
a	3.0293975	Ω	61.78179		+0.56484851	+0.66954806	
e	0.1362719	i	12.51646		+0.13691507	+0.50037277	
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.4−	0.6+	2002 11 11	704	0.1+	0.3−	2004 02 16	703	0.4+	0.2+		
2002 10 30	644	0.2−	0.7+	2002 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 02 16	703	0.7−	1.6−		
2002 10 30	644	0.2−	0.7+	2002 11 22	644	0.4−	0.0	2004 02 16	703	1.0−	0.2+		
2002 11 07	704	0.4+	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2004 02 16	703	(3.4−	1.6+)		
2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2002 11 22	644	0.3−	0.1−	2004 03 18	645	0.1+	0.1+		
2002 11 07	704	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.6−	2004 03 18	645	0.1+	0.0		
2002 11 07	704	0.5+	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.6−	2004 05 14	645	0.1−	0.0		
2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2004 05 14	645	0.1−	0.1−		
2002 11 11	704	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.4+	1.0−						

2002 VL$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.00539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23325391	ω	264.77650		+0.99559166	−0.06163692	
a	2.6136660	Ω	98.74405		+0.08431788	+0.91830845	
e	0.1897226	i	4.10180		−0.04108202	+0.39103769	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2−	0.2+	2002 11 11	704	0.4−	0.5−	2002 12 07	704	0.3−	0.9+		
1996 03 19	691	0.0	0.4−	2002 11 13	704	0.6+	0.5+	2002 12 07	704	1.3−	0.6+		
1996 03 19	691	0.0	0.1−	2002 11 13	704	0.2+	1.3−	2002 12 27	644	0.4+	0.8+		
2002 10 30	608	0.1+	0.2−	2002 11 13	704	1.2+	0.0	2002 12 27	644	0.5+	0.9+		
2002 10 30	608	0.1−	0.3+	2002 11 13	704	0.1+	0.2+	2002 12 27	644	0.5+	0.0		
2002 10 30	608	0.1−	0.8−	2002 11 13	704	0.6+	0.2−	2005 05 12	G96	0.1+	0.1+		
2002 11 07	704	0.6−	0.8+	2002 11 13	704	0.3−	0.0	2005 05 12	G96	0.3+	0.1+		
2002 11 07	704	0.4−	0.7+	2002 11 13	704	0.4+	0.7+	2005 05 12	G96	0.1−	0.2+		
2002 11 07	704	0.6−	0.7+	2002 11 13	704	0.2−	0.5+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+		
2002 11 07	704	0.5−	0.5+	2002 11 23	644	0.0	0.5−	2005 06 16	G96	0.1+	0.4+		
2002 11 11	704	0.1+	0.4−	2002 11 23	644	0.1−	0.6−	2005 06 16	G96	0.1−	0.1−		
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2002 11 23	644	0.1−	0.5−	2005 06 16	G96	0.3+	1.0+		
2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2002 12 07	704	0.4−	0.3−	2005 06 16	G96	0.1+	0.0		
2002 11 11	704	0.0	0.6−	2002 12 07	704	0.5−	1.0+						

2002 VW$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.50516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18486188	ω	248.99305		+0.97037420	−0.22225739	
a	3.0519059	Ω	123.73457		+0.24134349	+0.90999370	
e	0.2471281	i	6.54144		−0.01128004	+0.35001873	
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.2−	0.2−	2002 11 11	704	0.6−	0.9−	2002 11 28	699	0.3+	0.2−		
1991 10 16	691	0.2−	0.7+	2002 11 11	704	0.2−	0.6−	2002 11 28	699	0.1+	0.5+		
1991 10 16	691	0.0	0.5+	2002 11 11	704	0.7−	0.2+	2002 11 28	699	0.4−	0.6+		
1992 12 24	691	0.0	0.0	2002 11 11	704	0.5−	0.1−	2002 11 28	699	0.1−	0.6−		
1992 12 24	691	0.3+	0.3−	2002 11 16	644	0.0	0.1−	2002 12 01	704	0.2−	1.0−		
1992 12 24	691	0.3−	0.5−	2002 11 16	644	0.0	0.2+	2002 12 01	704	1.0+	0.2+		
2002 11 07	704	0.2−	0.5−	2002 11 16	644	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	(2.1+	0.8+)		
2002 11 07	704	0.9+	0.4+	2002 11 24	644	0.3+	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.6+		
2002 11 07	704	0.1−	0.9+	2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.7+		
2002 11 11	704	0.2−	0.4+	2002 11 24	644	0.3+	0.0	2004 02 12	691	0.2+	0.5+		

2002 VM$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.21607		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22359603	ω	137.38108	+0.98943509		−0.01077025	
a	2.6883965	Ω	223.87890	−0.02615605		+0.96761108	
e	0.0809365	i	12.03928	+0.14259754		+0.25221579	
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.5−	0.3+	2002 11 23	644	0.3−	0.4−	2002 12 01	704	0.9−	0.8−
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2002 11 23	644	0.2−	0.5−	2005 06 11	691	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	0.4−	0.3−	2002 11 28	699	0.2+	0.9+	2005 06 11	691	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2002 11 28	699	0.1+	0.4+	2005 06 11	691	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.5+	0.4+	2002 11 28	699	0.5+	0.4+	2005 06 24	644	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.3−	0.2−	2002 11 28	699	1.2+	0.1−	2005 06 24	644	0.4−	0.1+
2002 11 11	704	0.5+	0.6−	2002 12 01	704	0.4−	0.8+	2005 06 24	644	0.1−	0.1−
2002 11 23	644	0.3−	0.3−	2002 12 01	704	0.4+	0.2−				

2002 VO$_{80}$ = 1987 SY$_7$ = 2000 EP$_{180}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 41229; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	301.64139		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26776718	ω	278.70122	+0.96506467		−0.22664635	
a	2.3839537	Ω	94.47598	+0.26038210		+0.88548412	
e	0.1969304	i	7.57719	−0.02917768		+0.40564677	
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	010	0.4−	1.0−	2002 12 01	704	0.2−	0.4−	2003 01 04	704	1.5−	0.7−
1987 09 18	010	0.0	1.8+	2002 12 01	704	0.6−	0.0	2003 01 04	704	1.9−	0.9−
1998 09 22	699	0.1+	0.8+	2002 12 01	704	0.5−	0.0	2003 01 04	704	(2.4−	1.9−)
1998 09 22	699	0.1+	0.3+	2002 12 03	608	0.7+	0.4−	2003 01 04	704	1.4−	0.1+
1998 09 22	699	0.6+	0.2+	2002 12 03	608	0.6+	0.6−	2003 01 04	704	1.2−	0.4−
1998 11 23	699	0.5−	0.5+	2002 12 03	608	0.9+	0.9−	2003 01 08	704	0.3+	0.8−
1998 11 23	699	0.4−	1.0−	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2003 01 08	704	0.6+	0.6−
1998 11 23	699	0.5−	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.7+	0.3+
2000 03 04	704	0.1+	1.0+	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.2+	0.3+
2000 03 04	704	0.4−	0.3−	2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2003 01 08	704	0.4+	0.9+
2000 03 04	704	0.7+	0.4−	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 01 08	704	0.6+	0.7−
2000 03 04	704	0.7+	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2003 01 08	704	0.3+	0.8+
2000 03 12	704	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	0.2+
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2002 12 11	704	0.3+	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	1.6+
2000 03 12	704	1.4+	1.0+	2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.1+
2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2002 12 11	704	0.8+	0.4+	2003 01 19	644	0.1+	0.2−
2000 03 12	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2003 01 19	644	0.2+	0.3−
2001 05 21	704	1.2+	1.4+	2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 01 19	644	0.0	0.4−
2001 05 21	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	291	0.6+	0.4−
2001 05 21	704	0.3−	0.9+	2002 12 15	608	1.9+	0.2+	2003 01 27	704	0.8−	0.3+
2001 05 21	704	0.8−	0.3+	2002 12 15	608	1.1+	0.1+	2003 01 27	704	0.8−	0.1+
2002 10 09	704	0.4+	0.3−	2002 12 15	608	1.7+	1.0+	2003 01 27	704	0.1−	0.6−
2002 10 09	704	0.6+	0.2−	2002 12 27	644	0.0	0.1−	2003 01 27	291	1.2+	0.2−
2002 10 09	704	1.2+	0.7+	2002 12 27	644	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.4−	0.2+
2002 10 31	608	0.0	0.4+	2002 12 27	644	0.1−	0.0	2003 01 27	291	0.5+	0.5−
2002 10 31	608	0.2+	0.3+	2002 12 28	699	0.5−	0.4+	2003 01 27	704	0.2+	0.1+
2002 10 31	608	0.1−	0.3+	2002 12 28	699	1.0−	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.5−
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2002 12 28	699	0.2−	0.3+	2003 01 31	704	0.3−	0.5−
2002 11 07	704	0.4−	0.1−	2002 12 28	699	0.1−	0.3−	2003 01 31	704	0.6−	0.0
2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2002 12 31	699	0.5−	0.8+	2003 01 31	704	0.2−	0.7−
2002 11 07	704	0.6−	0.2+	2002 12 31	704	0.5−	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	1.1−	0.1+	2002 12 31	699	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.6−	0.2+
2002 11 11	704	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.4−	0.6+	2004 03 23	704	0.1−	0.5−
2002 11 11	704	0.0	0.6−	2002 12 31	699	1.0−	0.7+	2004 03 23	704	0.2−	0.1+
2002 11 11	704	0.2−	0.6−	2002 12 31	704	0.5−	0.4+	2004 03 23	704	0.4−	0.4+
2002 11 11	704	0.1−	0.6−	2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2004 03 28	113	0.1−	0.6−
2002 11 11	704	0.1−	1.2−	2002 12 31	699	(3.0−	0.1+)	2004 03 28	113	0.1+	0.3−
2002 12 01	704	0.5−	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.6+				

2002 VT$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.88810		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22213776	ω	167.57745	+0.99452422		+0.10401601	
a	2.7001494	Ω	186.47761	−0.10190607		+0.94378144	
e	0.2997560	i	5.14212	−0.02316721		+0.31377902	
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.2+	0.7+	2002 11 28	699	0.1+	0.1−	2005 04 10	691	0.7+	0.2−
2001 05 22	691	0.1−	0.6+	2002 11 28	699	0.7−	1.1−	2005 04 10	691	0.2+	0.3+
2001 05 22	691	0.3+	0.7+	2002 11 28	699	1.0−	0.8−	2005 04 10	691	0.3+	0.5+
2002 11 07	704	0.3−	0.0	2002 11 28	699	0.0	0.1−	2005 04 10	G96	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2002 12 01	704	0.8−	1.9+	2005 04 10	G96	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.1+	0.4−	2002 12 01	704	0.8+	0.9+	2005 04 10	G96	0.3−	0.3−
2002 11 07	704	0.8+	0.8−	2002 12 01	704	0.0	0.7+	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+
2002 11 11	704	0.1−	0.5−	2004 02 22	691	0.1−	0.0	2005 04 10	691	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	0.5+	1.0+	2004 02 22	691	0.1−	0.4−	2005 04 10	691	0.3−	0.5+
2002 11 11	704	0.0	1.1+	2004 02 22	691	0.2+	0.1−	2005 04 10	691	0.3+	0.0

2002 VB$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.90386		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21375987	ω	200.32200	+0.76381388		−0.64492243	
a	2.7702477	Ω	199.90649	+0.60213613		+0.72637455	
e	0.1627788	i	4.33843	+0.23242299		+0.23760277	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	0.6−	0.0	2004 03 21	691	0.1−	0.2−
1997 10 04	691	0.2−	0.5+	2002 11 11	704	1.0−	0.3+	2004 03 21	691	0.4−	0.2−
1997 10 04	691	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	1.4−	0.1−	2004 03 21	691	0.3−	0.4−
2002 11 02	049	0.8+	1.2−	2002 11 11	704	1.2−	0.6−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+
2002 11 02	049	1.0+	1.0−	2002 11 23	644	0.5+	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	1.2+
2002 11 02	049	1.3+	0.8−	2002 11 23	644	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.3−
2002 11 07	704	1.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.2+	0.1+	2005 05 19	G96	0.3+	0.3+
2002 11 07	704	0.5−	1.4+	2002 11 24	644	0.0	0.7+	2005 05 19	G96	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.0	1.3+	2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2005 05 19	G96	0.3−	0.1+
2002 11 11	704	0.0	0.4−	2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2005 05 19	G96	0.1−	0.3+

2002 VJ$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.63363		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22543433	ω	286.21265	+0.90124301		+0.10938659	
a	2.6737616	Ω	69.10439	+0.12993891		+0.85485750	
e	0.0777388	i	26.66649	−0.41337260		+0.50720138	
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.2−	0.1−	2002 11 14	704	0.8+	0.3−	2002 12 11	704	0.3+	0.0
1996 05 17	691	0.0	0.2−	2002 11 14	704	0.0	0.4−	2002 12 11	704	0.7+	0.8−
1996 05 17	691	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.2−	1.1−	2002 12 11	704	0.8+	1.4−
1999 01 14	704	0.2−	1.0+	2002 11 24	644	0.2−	1.0−	2002 12 11	704	0.7+	0.3−
1999 01 14	704	1.2+	0.3+	2002 11 24	644	0.2+	0.9−	2002 12 11	704	0.6+	0.1−
1999 01 14	704	0.4+	2.0+	2002 12 03	608	0.1−	1.5+	2002 12 15	608	0.6+	1.2−
1999 01 14	704	2.4−	0.2−	2002 12 03	608	0.8−	1.1+	2002 12 15	608	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.6+	2002 12 03	608	0.7−	1.3+	2002 12 15	608	0.5+	0.7−
2002 11 07	704	0.9−	0.2+	2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2002 12 31	704	0.4+	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	0.3−	0.3+
2002 11 11	704	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.8−
2002 11 11	704	0.4−	0.9+	2002 12 05	704	0.6−	0.5+	2004 01 31	645	0.1−	0.1−
2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2002 12 10	704	0.0	0.1+	2004 01 31	645	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.8−	2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.5−	2002 12 10	704	0.2−	0.6+	2004 02 17	645	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.2−	0.7−	2002 12 10	704	0.0	0.6+				

2002 VO$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.47401		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.64342897	ω	248.11237		−0.43066717		−0.86290753
a	1.3288286	Ω	230.19632		+0.90149785		−0.39742954
e	0.2220989	i	20.13202		+0.04274830		−0.31215437
P	1.53	H	21.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.7+	0.0	2002 11 12	854	1.5−	0.0	2002 12 02	649	1.6−	0.9+
2002 11 11	704	1.0−	0.6−	2002 11 12	649	0.4+	0.1+	2002 12 02	474	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.5+	0.2+	2002 11 12	704	0.4+	0.1−	2002 12 02	474	0.1−	0.3−
2002 11 11	704	(2.8+	0.3−)	2002 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 12 02	474	0.3−	0.1−
2002 11 12	926	0.7−	0.3−	2002 11 12	246	0.0	0.9+	2002 12 02	474	0.0	0.2−
2002 11 12	926	0.2−	1.1−	2002 11 12	246	0.4+	0.6+	2002 12 13	413	0.5+	0.2+
2002 11 12	926	0.0	1.5+	2002 11 12	246	0.0	0.3−	2002 12 14	413	0.9+	0.0
2002 11 12	704	0.5+	1.0+	2002 11 12	246	0.4−	0.4+	2002 12 14	413	0.7+	0.6+
2002 11 12	704	0.4−	0.1+	2002 11 12	246	0.3−	0.1+	2003 01 30	809	0.2−	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.6−	2002 11 12	246	0.1+	0.9+	2003 01 30	809	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	1.1+	0.7+	2002 11 12	246	0.3+	0.2+	2003 01 30	809	0.1−	0.0
2002 11 12	704	0.7+	0.1+	2002 11 23	448	0.1+	0.4−	2003 01 30	809	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.4−	0.0	2002 11 23	448	0.1+	0.7−	2003 04 21	413	0.1+	0.4−
2002 11 12	854	(0.4−	2.5+)	2002 11 23	448	0.4+	0.3−	2003 04 21	413	0.1−	0.4+
2002 11 12	854	1.6+	1.7−	2002 11 23	448	0.3+	0.0	2005 10 07	290	0.4+	0.1−
2002 11 12	649	0.2+	0.1+	2002 12 02	649	1.4−	0.3−	2005 10 07	290	0.3+	0.4−
2002 11 12	649	0.4+	0.4+	2002 12 02	649	1.4−	1.4−	2005 10 07	290	0.1−	0.7−

2002 VM$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.57045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25269705	ω	253.23885		−0.31766360		−0.93852316
a	2.4778172	Ω	216.19211		+0.93357723		−0.28463335
e	0.1941505	i	13.23039		+0.16590177		−0.19534109
P	3.90	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	0.4−	0.6+	2003 01 26	644	0.3−	0.3−
2000 05 02	691	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2003 01 26	644	0.4−	0.0
2000 05 02	691	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.4+	0.2−	2003 01 26	644	0.4−	0.1+
2001 08 17	644	0.2−	0.5+	2002 12 01	704	0.3+	0.7−	2003 01 28	704	0.2+	0.2−
2001 08 17	644	0.6−	0.0	2002 12 01	704	1.5+	0.3+	2003 01 28	704	0.6−	0.2−
2001 08 17	644	0.1−	0.4+	2002 12 14	704	0.1−	0.0	2003 01 28	704	0.2−	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.8−	2002 12 14	704	0.5−	0.5+	2003 01 28	704	0.1−	0.5+
2002 11 11	704	0.5−	0.2−	2002 12 14	704	1.1+	0.5−	2003 01 28	704	0.1+	0.9+
2002 11 11	704	0.5+	0.0	2002 12 14	704	0.4−	0.8+	2003 02 04	644	0.5−	1.0+
2002 11 11	704	1.3+	0.5−	2002 12 14	704	0.5−	0.1+	2003 02 04	644	0.8−	0.5+
2002 11 11	704	1.1+	1.2−	2003 01 02	704	0.3+	0.3−	2003 02 04	644	1.0−	0.7+
2002 11 11	704	0.6−	0.6−	2003 01 02	704	0.2−	0.8−	2004 05 23	704	0.7+	0.1+
2002 11 11	704	1.1−	0.1−	2003 01 02	704	0.2+	1.0+	2004 05 23	704	0.8−	0.4−
2002 11 12	704	0.2+	1.1+	2003 01 02	704	0.2−	0.8−	2004 05 23	704	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2003 01 02	704	0.1+	1.1−	2004 05 23	704	0.2+	0.1−

2002 VJ$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.28068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23555654	ω	275.09987		+0.95858697		−0.05596406
a	2.5966053	Ω	88.31135		+0.16635063		+0.90588252
e	0.1454448	i	16.22252		−0.23116764		+0.41981529
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.3+	0.1+	2002 11 12	644	0.7+	0.4−	2002 12 01	704	0.6−	0.6−
2002 10 31	608	0.4−	0.4+	2002 11 12	644	0.7+	0.3−	2005 06 03	703	0.5−	0.2−
2002 10 31	608	0.1+	0.1−	2002 11 15	644	0.5+	0.0	2005 06 03	703	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.6−	0.8−	2002 11 15	644	0.3+	0.0	2005 06 03	703	0.3+	0.2−
2002 11 05	704	0.8−	0.2+	2002 11 15	644	0.6+	0.3−	2005 06 03	703	0.4−	0.4+
2002 11 05	704	1.6−	0.2−	2002 11 28	699	0.8−	0.5+	2005 06 16	691	0.5+	0.1+
2002 11 11	699	0.5+	0.3+	2002 11 28	699	0.9−	1.1+	2005 06 16	691	0.5+	0.2+
2002 11 11	699	1.0+	0.4−	2002 11 28	699	0.5−	0.8+	2005 06 16	691	0.3+	0.0
2002 11 11	699	0.4+	0.1+	2002 11 28	699	0.9+	0.1−	2005 07 11	691	0.0	0.1−
2002 11 11	699	0.8−	0.3+	2002 12 01	704	0.5−	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.1+
2002 11 12	644	1.0+	0.1+	2002 12 01	704	0.2+	0.4−	2005 07 11	691	0.1+	0.2−

2002 VA$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.96013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29736876	ω	152.36808		+0.76505180		+0.64338983
a	2.2229984	Ω	167.47240		−0.61161628		+0.73923093
e	0.2180042	i	7.23023		−0.20154720		+0.19896519
P	3.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.1−	0.8+	2002 11 14	711	0.1+	0.2−	2005 08 30	704	0.1−	0.2+
1998 05 23	704	0.5+	1.1+	2002 11 14	711	0.3−	0.1−	2005 08 30	704	0.1−	0.1−
1998 05 23	704	0.7−	0.1+	2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2005 08 30	704	0.8+	0.0
1998 05 23	704	0.4+	0.3+	2002 12 02	704	0.3−	0.1+	2005 08 31	291	0.1−	0.1−
1998 05 23	704	(3.3−	0.7+)	2002 12 02	704	0.2+	0.7−	2005 08 31	291	0.1+	0.2−
2002 10 08	699	0.8+	0.5−	2002 12 02	704	0.4−	0.6+	2005 08 31	291	0.3+	0.2−
2002 10 08	699	0.0	1.0+	2002 12 02	608	1.3−	1.1−	2005 09 08	704	0.0	0.1+
2002 10 08	699	0.2+	0.2+	2002 12 02	608	0.8−	0.8−	2005 09 08	704	0.3+	0.2+
2002 10 08	699	0.4−	0.4−	2002 12 02	608	0.9−	0.4−	2005 09 08	704	0.5+	0.1+
2002 11 06	699	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2005 09 08	704	0.3+	0.1+
2002 11 06	699	0.2+	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.1−
2002 11 06	699	0.5+	0.1−	2004 02 26	704	0.0	1.0−	2005 09 11	691	0.0	0.0
2002 11 06	699	0.7+	0.3−	2004 02 26	704	1.2−	0.9+	2005 09 11	691	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.0	0.9+	2004 02 26	704	0.5+	0.4−	2005 09 11	691	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.0	1.3+	2005 06 06	703	0.6+	1.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.2−
2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2005 06 06	703	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.9−	0.6−
2002 11 12	704	1.6−	0.8+	2005 06 06	703	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.4−
2002 11 13	246	1.2+	0.4+	2005 06 06	703	0.3+	0.3−	2005 09 23	699	0.3−	0.3+
2002 11 13	246	0.1+	0.3−	2005 07 02	703	1.2+	1.3+	2005 09 23	703	0.8−	0.9−
2002 11 13	711	0.3+	0.0	2005 07 02	703	0.5−	0.1−	2005 09 23	699	0.6−	0.1+
2002 11 13	711	0.4−	0.9+	2005 07 02	703	1.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.6−	0.4+
2002 11 13	711	0.1−	0.2+	2005 07 02	703	0.5+	0.7+	2005 09 23	699	0.5+	0.6−
2002 11 13	704	0.3−	0.5−	2005 07 04	704	0.4−	0.2−	2005 09 28	704	0.1−	0.7+
2002 11 13	711	0.2−	0.3+	2005 07 04	704	0.2−	0.5−	2005 09 28	704	0.2+	0.3+
2002 11 13	704	0.1+	0.2+	2005 07 04	704	0.5−	0.2+	2005 09 28	704	0.6−	0.4+
2002 11 13	704	0.3−	0.6+	2005 07 04	704	0.8−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.5+
2002 11 13	704	0.4+	0.4+	2005 07 07	704	1.0−	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+
2002 11 13	704	0.0	0.1+	2005 07 07	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.4+
2002 11 13	926	0.0	0.0	2005 07 07	704	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.8+
2002 11 13	926	0.1+	0.3−	2005 07 07	704	0.6+	0.8+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−
2002 11 13	926	0.1+	0.6−	2005 07 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	699	0.3+	0.4+
2002 11 14	854	1.0−	1.3+	2005 07 08	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.2−
2002 11 14	854	0.4−	0.0	2005 07 08	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.1−
2002 11 14	854	1.3−	0.5+	2005 07 08	699	0.6−	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	1.2+
2002 11 14	704	0.2+	0.2−	2005 07 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	1.2+
2002 11 14	704	0.0	0.9+	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.9+	0.4+
2002 11 14	704	0.4+	0.9+	2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.9+
2002 11 14	704	0.0	0.4+	2005 08 16	E12	0.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.6+	0.4−	2005 08 16	E12	0.3+	0.4−	2005 10 06	G96	0.5−	0.1−
2002 11 14	926	0.4−	0.0	2005 08 16	E12	0.4+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.3−
2002 11 14	926	1.2+	0.3+	2005 08 16	E12	0.0	0.5−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2005 08 23	608	0.7−	1.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−
2002 11 14	926	0.4+	0.0	2005 08 23	608	0.5−	1.1−	2005 10 21	699	0.2−	0.7−
2002 11 14	704	0.4+	0.3+	2005 08 23	608	0.0	0.0	2005 10 21	699	0.2−	0.3+
2002 11 14	704	0.2−	0.5+	2005 08 27	699	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	0.7+	0.8+
2002 11 14	704	0.0	0.3−	2005 08 27	699	0.5−	0.3−	2005 10 21	699	1.3+	0.6−
2002 11 14	704	1.2+	0.2+	2005 08 27	699	0.0	0.5−	2005 10 25	704	0.2−	0.5−
2002 11 14	670	1.8+	0.8−	2005 08 27	699	0.0	0.0	2005 10 25	704	0.5+	0.1+
2002 11 14	711	0.2−	0.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 10 25	704	0.6−	0.8−

2002 11 14	711	0.3+	0.5−	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	704	1.0+	1.1−
2002 11 14	670	0.3−	0.4−	2005 08 29	691	0.1−	0.1−				

2002 VO$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.02639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21089189	ω	146.51269		+0.99761331		+0.00234707
a	2.7953067	Ω	213.55947		−0.02294262		+0.95390706
e	0.2304668	i	7.17116		+0.06512536		+0.30009300
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.2−	0.5+	2002 11 11	704	0.9+	0.3+	2004 02 18	691	0.4−	0.7−
1996 05 13	691	0.1+	0.1−	2002 11 11	704	0.6−	0.2−	2004 02 18	691	0.1−	0.1−
1996 05 13	691	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.8+	0.1+	2004 02 18	691	0.1+	0.6−
2002 10 30	608	1.4−	1.4+	2002 11 11	704	0.5−	0.3+	2005 04 05	G96	0.3+	0.2+
2002 10 30	608	0.6−	1.3+	2002 11 11	704	0.0	0.5−	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+
2002 10 30	608	0.4+	0.8+	2002 11 11	704	0.2−	0.7−	2005 04 05	G96	0.5+	0.2+
2002 11 07	704	1.9−	0.5+	2002 11 13	704	0.1−	0.6−	2005 04 05	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.0	2002 11 13	704	0.5−	0.7−	2005 05 12	G96	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.7+	0.2−	2002 11 13	704	0.5+	1.5−	2005 05 12	G96	0.5+	1.1+
2002 11 11	704	1.4+	1.6+	2002 11 13	704	0.6−	1.1−	2005 05 12	G96	0.4−	0.2−
2002 11 11	704	0.9−	0.0	2002 11 23	644	0.5+	0.8+	2005 05 12	G96	0.1−	0.5+
2002 11 11	704	0.7+	0.1+	2002 11 23	644	0.5+	0.9+				
2002 11 11	704	0.4−	0.0	2002 11 23	644	0.9+	0.8+				

2002 VM$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.83565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28522296	ω	121.61645		+0.86070892		−0.50271893
a	2.2856675	Ω	268.67599		+0.43562898		+0.80893165
e	0.1691373	i	4.60909		+0.26345311		+0.30480037
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.1−	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.0
1995 11 18	691	0.1−	0.1−	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2002 12 10	704	0.4−	0.6−
1995 11 18	691	0.1+	0.2−	2002 12 04	636	0.4+	0.1−	2002 12 10	704	0.1−	0.2−
2002 11 11	636	0.4+	0.1+	2002 12 04	636	0.8−	0.8+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+
2002 11 12	636	0.3+	0.4−	2002 12 04	636	1.0−	0.7−	2005 07 29	644	0.3+	0.2+
2002 11 12	636	0.9+	0.1+	2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2005 07 29	644	0.3+	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2002 12 06	704	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	1.0+	0.1+	2005 08 24	644	0.4−	0.0
2002 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 12 06	704	0.0	0.3−	2005 08 24	644	0.1+	0.5−
2002 11 13	704	0.2+	0.4+	2002 12 08	333	0.8−	0.2−	2005 09 03	644	0.2−	0.2−
2002 11 13	704	0.6−	0.3−	2002 12 08	333	0.3−	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.2−
2002 11 13	704	0.5+	0.5+	2002 12 08	333	0.1−	0.4−	2005 09 03	644	0.1+	0.2−
2002 11 14	704	0.1+	0.6+	2002 12 10	704	0.3−	0.3−				

2002 VT$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.19552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26211298	ω	89.19012		+0.77222149		−0.63309803
a	2.4181154	Ω	310.08698		+0.55157992		+0.70980318
e	0.0755764	i	4.00891		+0.31533089		+0.30881439
P	3.76	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4−	0.3+	2002 11 14	704	0.5+	0.5−	2002 12 06	704	0.7−	0.2+
2000 03 03	704	0.3−	0.9+	2002 11 14	704	0.8+	1.1+	2002 12 06	704	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 11 14	704	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	0.4−	2002 11 14	704	0.3−	1.7−	2002 12 06	704	0.2−	0.7+
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2002 11 14	704	0.3+	0.8−	2002 12 06	704	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	0.3+	1.1+	2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2002 12 07	704	0.8−	0.0
2002 11 12	704	0.5−	0.6−	2002 11 14	704	0.4+	1.2−	2002 12 07	704	0.2−	0.6−
2002 11 12	704	1.1−	0.5+	2002 11 14	704	0.4+	0.1+	2002 12 07	704	0.6−	0.1−
2002 11 12	704	1.0−	1.2+	2002 11 14	704	0.6−	0.5+	2002 12 07	704	1.0+	0.0
2002 11 13	704	0.3−	0.1+	2002 11 15	704	0.0	0.7+	2002 12 11	644	0.4+	0.2−
2002 11 13	704	0.1−	0.3−	2002 11 15	704	0.5+	0.3+	2002 12 11	644	0.6+	0.2+
2002 11 13	704	0.2−	0.2+	2002 11 15	704	(2.0+	0.9+)	2002 12 11	644	0.2−	0.1−
2002 11 13	704	0.9−	0.0	2002 11 15	704	0.2+	0.6+	2004 04 11	644	0.5+	0.4+
2002 11 13	704	0.4+	0.1+	2002 11 15	704	1.2+	0.0	2004 04 11	644	0.2−	0.5+
2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2002 11 15	704	0.4−	0.1−	2004 04 11	644	0.2+	0.5+
2002 11 14	704	0.4+	0.5−	2002 11 15	704	1.1+	0.0	2005 07 04	691	0.5−	0.7+
2002 11 14	704	0.6−	0.0	2002 11 15	704	0.2+	0.2+	2005 07 04	691	0.2−	0.8+
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2002 11 15	704	0.6+	0.6+	2005 07 04	691	0.1−	0.9+
2002 11 14	704	0.7−	0.3−	2002 11 15	704	0.1+	0.2+				

2002 VM$_{95}$ = 1998 CQ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	166.50116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17299333	ω	239.26741		+0.59372611		−0.80461125
a	3.1899447	Ω	174.28298		+0.76700656		+0.56233311
e	0.1527274	i	5.46637		+0.24329046		+0.19074123
P	5.70	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2−	0.6−	2002 11 13	644	0.3+	1.1+	2004 02 17	704	0.6+	0.3+
1998 02 02	691	0.1−	0.6−	2002 11 13	644	0.1+	0.9+	2004 02 17	691	0.3−	0.1−
1998 02 02	691	0.2+	0.6−	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2004 02 17	691	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.4−	1.5+	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2004 03 01	691	0.4−	0.1−
2002 10 09	704	0.8+	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2004 03 01	691	0.3−	0.3−
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 11 30	608	0.8−	0.9−	2004 03 01	691	0.2−	0.3−
2002 10 09	704	0.6+	0.4+	2002 11 30	608	0.3−	1.0−	2005 04 14	691	0.1−	0.9+
2002 11 11	704	0.1−	0.2−	2002 11 30	608	0.8−	0.6−	2005 04 14	691	0.2+	0.7+
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.3+	1.3+	2005 04 14	691	0.2+	0.7+
2002 11 11	704	0.3−	0.8+	2004 02 17	704	0.3+	0.0	2005 04 18	691	0.2+	0.5+
2002 11 11	704	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.1−	2005 04 18	691	0.3+	0.9+
2002 11 13	644	0.2+	0.9+	2004 02 17	704	0.6+	0.4+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+

2002 VV$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.38349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30010724	ω	316.18844		+0.89409522		−0.43247232
a	2.2094545	Ω	69.76925		+0.43746389		+0.78752893
e	0.1876508	i	7.12937		+0.09601608		+0.43905110
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.4+	1.0−	2002 11 27	699	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.9−
2002 11 11	704	0.2−	0.7−	2002 11 27	699	0.5+	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.4−
2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2002 11 27	699	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.3−
2002 11 13	644	0.5+	0.3+	2002 11 27	699	0.2−	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+
2002 11 13	644	0.4+	0.5−	2002 12 02	704	1.9−	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.0
2002 11 13	644	0.5+	0.4−	2002 12 02	704	0.4−	1.9+	2005 07 30	644	0.1−	0.3+
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2002 12 02	704	0.7−	0.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.6+	0.1+	2002 12 02	704	1.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.8+	0.4+	2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2005 09 01	644	0.2−	0.1−

2002 VD$_{97}$ = 2004 FD$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.82370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21386215	ω	215.32279		−0.46511167		−0.87783240
a	2.7693643	Ω	262.64256		+0.83641865		−0.39345321
e	0.1769779	i	6.62229		+0.28995686		−0.27313890
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 11 12	704	(2.5+	0.5+)	2004 03 16	691	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 11 13	644	0.2−	0.3+	2004 03 16	691	0.0	0.2+

2002 11 05	704	0.9+	0.1+	2002 11 13	644	0.0	0.2+	2004 03 16	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.6−	0.4−	2002 11 13	644	0.0	0.4+	2004 03 17	704	0.7+	0.2+
2002 11 05	704	0.2−	0.5+	2004 03 16	703	0.4+	0.6−	2004 03 17	704	0.2−	0.2+
2002 11 12	704	0.3+	0.4−	2004 03 16	703	0.4−	0.7−	2004 03 17	704	0.0	0.9+
2002 11 12	704	0.1+	0.6−	2004 03 16	703	0.3−	1.0−	2004 03 17	704	0.3+	0.9+
2002 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 03 16	703	0.7−	0.5−				

2002 VP$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.44829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21586003	ω	320.94244		+0.99572664	−0.04909665	
a	2.7522501	Ω	42.07578		+0.08049713	+0.87654144	
e	0.0747550	i	6.70300		−0.04526213	+0.47881586	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1−	0.5+	2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.1−	0.2−
2001 07 19	644	0.1−	0.4+	2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2002 12 27	644	0.3+	0.3+
2001 07 19	644	0.1−	0.6+	2002 11 27	699	0.7+	0.3+	2003 12 25	645	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.2−	2002 11 27	699	0.9−	0.3+	2003 12 25	645	0.1−	0.0
2002 11 12	704	0.2−	0.0	2002 11 27	699	0.8−	1.3+	2004 02 16	704	(1.5+	2.6+)
2002 11 12	704	0.0	0.0	2002 11 27	699	0.3−	0.9+	2004 02 16	704	0.2+	0.5+
2002 11 13	644	0.2+	0.6−	2002 12 11	644	0.2−	0.0	2004 02 16	704	1.6+	0.3+
2002 11 13	644	0.2+	0.5−	2002 12 11	644	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.2+	0.9+
2002 11 13	644	0.0	0.6−	2002 12 11	644	0.3−	0.3+				
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2002 12 27	644	0.0	0.2−				

2002 VB$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.80977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21811853	ω	53.08399		+0.48580595	−0.87394615	
a	2.7332184	Ω	7.89104		+0.76455634	+0.41683310	
e	0.1074026	i	6.06919		+0.42361088	+0.24993656	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.5−	0.1−	2002 11 12	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	0.8−	0.1−
2002 10 16	644	0.3−	0.1+	2002 11 12	704	0.3−	1.0−	2004 03 19	644	0.2+	0.1+
2002 10 16	644	0.4−	0.1+	2002 11 13	644	0.3−	0.3−	2004 03 19	644	0.1+	0.2+
2002 10 31	644	0.6+	0.6+	2002 11 13	644	0.1−	0.6−	2004 03 19	644	0.2+	0.1−
2002 10 31	644	0.3+	0.5+	2002 11 13	644	0.3−	0.5−	2005 02 14	809	0.1+	0.3+
2002 10 31	644	0.7+	0.8+	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2005 02 14	809	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.5−	0.7+	2004 02 23	704	0.1−	0.3−	2005 02 14	809	0.2+	0.3+

2002 VM$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.96153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26571813	ω	112.79612		−0.54044322	−0.83842821	
a	2.3961937	Ω	10.78554		+0.56527576	−0.42381383	
e	0.3326972	i	22.10593		+0.62320498	−0.34266600	
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8+	2.4−	2002 11 14	704	0.5+	0.4−	2002 12 27	704	0.9+	0.2+
1998 09 26	704	1.3−	0.2+	2002 11 14	704	0.3+	0.0	2002 12 27	704	0.7+	0.2−
1998 09 26	704	0.9+	0.7+	2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2002 12 27	704	0.8+	0.0
1998 09 26	704	0.0	0.7−	2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2002 12 27	704	0.5+	0.3+
1998 10 11	699	0.8−	0.5+	2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2002 12 27	704	0.7+	0.2−
1998 10 11	699	0.1−	1.2+	2002 11 14	704	0.4+	0.3−	2002 12 28	704	0.5−	0.1+
1998 10 11	699	0.3+	0.5+	2002 11 14	704	1.2+	0.5+	2002 12 28	704	0.1−	0.0
2002 10 01	704	2.3−	0.2−	2002 11 14	704	0.9+	0.2+	2002 12 28	704	0.3−	0.1−
2002 10 01	704	1.8−	0.2+	2002 11 14	704	0.7+	1.4+	2002 12 28	704	0.4−	0.3−
2002 10 01	704	2.0−	0.5+	2002 11 17	704	0.2+	0.7+	2002 12 28	704	0.5−	0.6−
2002 10 01	704	2.1−	0.2+	2002 11 17	704	0.7+	0.9+	2002 12 29	704	0.3−	0.3+
2002 10 06	704	0.6−	0.8+	2002 11 17	704	1.3+	1.0+	2002 12 29	704	0.1−	1.3−
2002 10 06	704	0.3−	1.7+	2002 11 17	704	1.0+	0.4−	2002 12 29	704	0.5−	0.2−
2002 10 06	704	1.4−	0.3+	2002 11 17	704	0.4+	1.2−	2002 12 29	704	0.2−	0.1−
2002 10 06	704	0.2−	1.0+	2002 11 17	704	0.3+	0.3−	2003 02 23	704	0.6−	0.0
2002 10 06	704	1.4−	1.0+	2002 11 17	704	0.4+	0.3+	2003 02 23	704	0.2−	1.1−
2002 10 28	704	1.0+	1.1−	2002 11 23	704	0.1−	0.3+	2003 02 23	704	0.3−	0.3+
2002 10 28	704	0.7+	0.9−	2002 11 23	704	0.5+	0.7+	2003 02 23	704	0.8−	0.2−
2002 10 28	704	(1.9+	3.0−)	2002 11 23	704	0.4−	0.9+	2003 03 23	704	0.2+	0.5+
2002 10 28	704	0.6+	1.9−	2002 11 23	704	0.3+	1.2+	2003 03 23	704	0.3+	0.5+
2002 10 28	704	0.3+	0.5−	2002 12 13	704	0.8−	0.3+	2003 03 23	704	0.5+	1.0+
2002 11 13	704	0.4−	1.3−	2002 12 13	704	0.5−	0.1−	2003 03 23	704	0.2+	0.8+
2002 11 13	704	0.2+	1.2−	2002 12 13	704	0.2−	0.2−	2003 03 23	704	0.3−	0.6+
2002 11 13	704	0.4+	0.9−	2002 12 13	704	0.3−	0.2−				
2002 11 13	704	0.1+	1.2−	2002 12 13	704	0.1−	0.0				

2002 VZ$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.54125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17611953	ω	135.14340		+0.92222745	−0.13015016	
a	3.1520834	Ω	235.80966		+0.08795442	+0.98757339	
e	0.1453300	i	26.11370		+0.37651101	+0.08808933	
P	5.60	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.2−	1.1+	2002 10 10	704	0.2−	0.4+	2002 11 14	704	0.4−	0.2−
1995 06 26	691	0.4−	1.2+	2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 12 06	704	0.3−	0.7−
1995 06 26	691	0.2−	1.2+	2002 10 10	704	0.1−	0.0	2002 12 06	704	0.2−	0.6−
2001 05 29	704	0.1−	0.9−	2002 10 10	704	0.3−	0.2−	2002 12 06	704	0.3−	0.4+
2001 05 29	704	0.1−	0.2−	2002 11 10	704	0.2+	1.3+	2002 12 06	704	1.1−	0.3−
2001 05 29	704	0.2+	0.4+	2002 11 10	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.4−	0.2−
2001 05 29	704	0.1+	0.3+	2002 11 10	704	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.9−	0.4−
2002 08 17	704	0.6−	0.1+	2002 11 10	704	0.9+	0.9+	2002 12 31	704	0.2−	0.7−
2002 08 17	704	0.1+	0.1−	2002 11 10	704	1.0+	1.1+	2004 01 28	704	0.1−	0.2+
2002 08 17	704	0.2+	0.3−	2002 11 14	704	0.7+	0.9+	2004 01 28	704	0.1+	0.6−
2002 08 17	704	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.7+	0.3−	2004 01 28	704	0.4+	0.7+
2002 08 17	704	0.1+	0.2−	2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2004 01 28	704	0.3+	1.1+
2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2004 01 28	704	0.4+	0.6+

2002 VZ$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.28206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29373813	ω	128.04616		+0.93560444	−0.32267372	
a	2.2412785	Ω	251.18587		+0.25748498	+0.90128343	
e	0.2118529	i	8.70552		+0.24154880	+0.28908450	
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	1.1−	1.3+	2002 11 28	599	0.8−	0.1−	2002 12 11	704	1.0+	0.5−
2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 11 28	599	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	1.2+	0.3−
2002 11 06	704	1.0+	0.1+	2002 11 28	599	0.1−	0.7+	2005 07 16	703	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.8+	0.3−	2002 11 28	599	0.5+	0.3+	2005 07 16	703	0.1−	0.9−
2002 11 06	704	0.1+	1.0−	2002 12 05	704	0.0	1.4+	2005 07 16	703	0.1+	0.9+
2002 11 11	704	0.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.7+	0.1−	2005 07 16	703	0.2+	0.3−
2002 11 11	704	0.8−	0.7−	2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.4+
2002 11 11	704	1.2−	1.3−	2002 12 05	704	0.0	0.1−	2005 10 07	699	0.1+	0.9+
2002 11 11	704	0.9−	0.8−	2002 12 05	704	0.8−	0.1−	2005 10 07	699	1.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.5−	0.4−	2002 12 10	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	699	0.0	0.7+
2002 11 11	704	0.5−	0.3+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.7+	0.4+
2002 11 11	704	0.4+	0.4−	2002 12 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 10	703	0.3−	0.9+
2002 11 14	704	0.3+	0.4−	2002 12 10	704	0.3+	0.3−	2005 10 10	703	0.0	0.6−
2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	1.9+	2005 10 10	703	1.4−	1.0−
2002 11 14	704	0.2−	0.2+	2002 12 11	704	1.4−	0.3+				
2002 11 14	704	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.2+	0.2−				

2002 VL$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	279.99478			(2000.0)	+0.83371517	+0.49034687
n	0.21013300	ω	286.32533		−0.25995582	+0.75423310
a	2.8020328	Ω	45.17639		−0.48717757	+0.43668337
e	0.1135999	i	20.97783			
P	4.69	H	15.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.2+	0.0	2002 11 28	699	0.0	0.3−	2002 12 06	704	0.6−	1.0−
2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 11 28	699	0.5+	0.2−	2002 12 06	704	1.0+	0.5+
2002 11 12	704	0.6+	0.5+	2002 11 28	699	0.7−	0.1−	2005 05 14	644	0.6−	0.1+
2002 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 12 02	704	0.1+	0.0	2005 05 14	644	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.4+	2002 12 02	704	0.8−	0.3+	2005 05 14	644	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.6+	2002 12 02	704	0.8−	0.1−	2005 06 12	G96	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.7+	0.0	2002 12 02	704	1.1−	0.2+	2005 06 12	G96	0.5+	0.2+
2002 11 14	704	0.0	1.0+	2002 12 06	704	0.1+	0.6−	2005 06 12	G96	0.2−	0.0
2002 11 28	699	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.9−	0.7−	2005 06 12	G96	0.2+	0.0

2002 VH$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	334.13239			(2000.0)	+0.88170371	+0.47159444
n	0.27335571	ω	314.55888		−0.41839923	+0.79531217
a	2.3513500	Ω	17.31839		−0.21803818	+0.38089005
e	0.2142985	i	2.70416			
P	3.61	H	17.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	1.3+	0.6+	1998 08 27	699	0.1−	1.3+	2002 11 24	644	0.2−	0.3+
1991 09 12	691	0.3+	0.1−	1998 08 27	699	0.4−	0.3−	2002 11 24	644	0.1+	0.6+
1991 09 12	691	1.5−	0.8−	2002 11 12	704	1.4−	0.7−	2002 11 24	644	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	0.2−	0.9−	2002 11 12	704	0.4−	0.1+	2002 12 06	704	1.0+	0.6+
1998 08 17	704	0.7−	1.7−	2002 11 12	704	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.1−	0.6−
1998 08 17	704	0.4+	0.4+	2002 11 14	704	0.4+	0.8−	2002 12 06	704	0.0	0.6−
1998 08 17	704	(0.1−	3.2−)	2002 11 14	704	1.1+	1.1−	2002 12 06	704	1.1−	1.1+
1998 08 17	704	1.1+	0.3+	2002 11 14	704	0.6−	0.3+				
1998 08 27	699	0.0	1.0+	2002 11 14	704	0.5+	0.5+				

2002 VO$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	212.30840			(2000.0)	+0.98223190	−0.14797465
n	0.17758953	ω	335.12745		+0.18718967	+0.81651411
a	3.1346650	Ω	34.01540		−0.01343558	+0.55803961
e	0.2137089	i	11.90793			
P	5.55	H	14.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 11 14	704	1.9−	0.8−	2002 12 05	704	0.2−	0.8+
2002 09 05	704	0.0	0.7+	2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.7+	0.3+
2002 09 05	704	1.4−	0.4−	2002 11 14	704	0.3+	0.5−	2002 12 05	704	0.5−	0.2+
2002 10 04	704	0.3+	0.1−	2002 11 14	704	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.6−	0.3−
2002 10 04	704	0.2−	1.7+	2002 11 15	704	0.5+	0.3−	2005 03 11	691	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 11 15	704	0.1−	0.7−	2005 03 11	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.5−	2002 11 15	704	0.9−	0.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.2−
2002 11 12	704	1.2+	0.0	2002 11 15	704	1.4−	1.0−	2005 04 01	691	0.1−	0.6−
2002 11 12	704	0.9+	0.6+	2002 11 15	704	0.1−	0.3−	2005 04 01	691	0.3−	0.3−
2002 11 12	704	1.2+	1.0+	2002 11 15	704	0.2+	0.6−	2005 04 01	691	0.0	0.3−
2002 11 12	704	(3.5+	1.1+)	2002 11 15	704	0.7−	0.1+	2005 04 04	703	1.6+	0.4−
2002 11 12	704	1.7+	1.3+	2002 11 15	704	0.1−	0.9−	2005 04 04	703	1.2−	0.9+
2002 11 12	644	0.4+	0.1+	2002 11 15	704	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	1.2+	0.5−
2002 11 12	644	0.8+	0.0	2002 11 15	704	0.3−	1.5−	2005 04 04	703	1.7−	1.0+
2002 11 12	644	0.3+	0.0	2002 12 05	704	0.3−	0.8+				

2002 VJ$_{106}$ = 1987 KL$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	140.52776			(2000.0)	−0.96653222	−0.07434763
n	0.23092197	ω	287.99125		+0.14736171	−0.94433524
a	2.6312324	Ω	248.33082		−0.21000000	−0.32047369
e	0.2008078	i	15.31984			
P	4.27	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.4+	1.8+	2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 25	704	0.2+	0.1−
1987 05 30	413	0.4−	0.3−	2002 12 10	704	1.5+	0.4+	2004 04 25	704	0.0	0.4+
1998 12 22	704	0.0	0.5+	2002 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	0.5+	0.1+
1998 12 22	704	0.9−	0.3+	2002 12 10	704	0.2+	0.4−	2004 04 25	704	0.8+	0.5−
1998 12 22	704	1.2+	0.3+	2002 12 27	644	0.9+	1.1+	2004 04 25	704	1.0−	0.5−
1998 12 22	704	(3.5−	1.8−)	2002 12 27	644	0.2−	0.4+	2004 05 12	E12	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 12 27	644	1.0+	0.9+	2004 05 12	E12	0.1−	0.3−
2002 11 12	704	0.0	1.0+	2002 12 27	644	0.0	0.5+	2004 05 12	E12	0.6−	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.3+	2002 12 27	644	0.7+	0.7+	2004 05 12	E12	1.5+	0.7+
2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.3+	2004 05 13	644	0.1−	0.0
2002 11 12	704	0.6−	0.2−	2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 05 13	644	0.2−	0.0
2002 11 14	704	0.6−	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 05 13	703	0.4−	0.4−
2002 11 14	704	0.7−	1.4−	2003 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 05 13	703	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.7−	0.1−	2003 01 04	704	0.7+	0.6+	2004 05 13	644	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2003 01 19	644	0.0	0.3+	2004 05 13	703	0.2−	0.9−
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2003 01 19	644	0.0	0.3+	2004 05 13	703	0.3−	0.5−
2002 11 24	644	0.4+	0.8−	2003 01 19	644	0.1−	0.3+	2004 05 22	704	0.7+	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	0.0	2004 05 22	704	0.5−	0.5+
2002 11 27	699	0.7−	0.6+	2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2004 05 22	704	0.0	0.9+
2002 11 27	699	0.3−	0.6+	2003 01 27	704	0.3+	0.1−	2004 05 22	704	0.2+	0.6+
2002 11 27	699	0.3−	0.4+	2003 01 28	608	0.2−	0.3−	2004 05 22	704	0.2−	0.6+
2002 11 27	699	0.4−	0.1+	2003 01 28	608	0.1+	0.8−	2004 06 06	644	0.3+	0.0
2002 11 28	699	0.1−	0.1−	2003 01 28	608	0.3+	0.0	2004 06 06	644	0.2+	0.1+
2002 11 28	699	0.5−	0.8+	2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2004 06 06	644	0.4+	0.1+
2002 11 28	699	(2.1−	0.7+)	2003 01 31	704	0.4−	0.0	2004 06 15	704	0.4−	0.3+
2002 11 28	699	0.4−	0.8+	2003 01 31	704	0.3−	0.7−	2004 06 15	704	0.2+	0.1−
2002 12 03	608	0.2+	0.7−	2003 01 31	704	0.3−	0.2+	2004 06 15	704	1.1+	1.1−
2002 12 03	608	0.2+	0.7−	2004 04 19	704	0.5+	0.1+	2004 06 15	704	0.4+	0.8−
2002 12 03	608	0.7+	0.8−	2004 04 19	704	0.2+	0.0	2004 06 15	704	0.9+	0.3−
2002 12 04	333	0.3−	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2004 07 05	699	0.6−	0.1+
2002 12 04	333	0.9−	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.8+	2004 07 05	699	(0.8−	2.1+)
2002 12 04	333	0.2−	0.1−	2004 04 19	704	0.3−	0.4+	2004 07 05	699	0.9+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2004 07 05	699	0.5−	0.5+
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.3−	0.0	2004 07 06	E12	1.1−	1.4+
2002 12 05	704	0.3+	1.2−	2004 04 19	704	0.3−	0.5−	2004 07 06	E12	0.8−	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.1−	2004 07 06	E12	0.6−	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.5−	0.3−	2004 07 06	E12	0.4−	0.1+
2002 12 08	291	0.4−	0.1+	2004 04 19	E12	0.7−	0.1+	2005 08 29	644	0.3−	0.6+
2002 12 08	291	0.3−	0.1−	2004 04 19	E12	0.1+	0.0	2005 08 29	644	0.1−	0.6+
2002 12 08	291	0.0	0.2+	2004 04 19	E12	0.1+	0.1−	2005 08 29	644	0.3−	0.6+
2002 12 10	704	0.5+	0.3−	2004 04 19	E12	0.1+	0.3+				

2002 VA$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	302.08891			(2000.0)	+0.92755854	+0.36047504
n	0.23424113	ω	58.62624		−0.36773535	+0.83375608
a	2.6063173	Ω	280.08648		−0.06637672	+0.41822068
e	0.2034565	i	5.73906			
P	4.21	H	15.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.5−	0.2−	2002 12 11	704	0.5+	0.1−	2003 01 05	704	0.3+	0.1+
2002 11 12	704	0.5+	0.6+	2002 12 11	704	0.6+	0.8−	2005 05 12	703	0.5−	0.5+
2002 11 12	704	0.1+	1.2+	2002 12 14	704	0.1−	0.7+	2005 05 12	703	0.3+	0.4+
2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2002 12 14	704	0.0	0.7+	2005 05 12	703	0.2+	0.9+
2002 11 14	704	0.0	0.9−	2002 12 14	704	1.0−	0.8+	2005 05 12	703	0.0	1.5+
2002 11 14	704	1.2+	0.8−	2002 12 14	704	0.6−	0.1+	2005 05 30	E12	0.1−	1.5−

2002 11 14	704	0.6+	0.4−	2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2005 05 30	E12	0.2−	1.5−		
2002 12 06	704	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.3−	1.6−	2005 05 30	E12	0.1+	0.1−		
2002 12 06	704	0.0	0.4−	2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2005 05 30	E12	0.8−	0.6−		
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2002 12 31	704	0.4−	0.9+	2005 06 26	644	0.7+	0.2−		
2002 12 06	704	0.6−	0.6+	2003 01 05	704	0.6+	0.4−	2005 06 26	644	0.7+	0.2+		
2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	1.0−	2005 06 26	644	0.5+	0.3−		
2002 12 11	704	1.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.5−	0.8−						
2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 05	704	0.9−	0.0						

2002 VP$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.96089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26180782	ω	342.49719		+0.98692161	−0.15585352	
a	2.4199941	Ω	26.57417		+0.15671314	+0.86776799	
e	0.1664334	i	5.28107		+0.03777201	+0.47189871	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.8−	0.5−	2002 11 12	704	1.7+	0.5−	2002 11 15	704	0.7−	1.6+
1998 10 11	699	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.7−
1998 10 11	699	0.1−	1.3−	2002 11 14	704	0.6−	0.5−	2002 12 06	704	0.1+	0.2+
1998 10 17	699	0.1−	0.0	2002 11 14	704	0.8−	0.0	2002 12 06	704	0.5+	0.2+
1998 10 17	699	0.9+	0.7+	2002 11 14	704	0.4−	0.8+	2002 12 06	704	0.4+	0.4+
1998 10 17	699	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.5+	1.0−	2002 12 11	704	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 11 14	704	0.2−	0.6+	2002 12 11	704	0.2+	0.5+
2002 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 11 14	704	0.8+	0.4−	2002 12 11	704	0.4−	0.6+
2002 10 02	704	0.4+	1.3+	2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2002 12 11	704	0.2−	0.6+
2002 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 11 14	704	0.5−	0.7+	2002 12 11	704	0.2+	0.4+
2002 10 02	704	0.1−	0.9−	2002 11 14	704	0.1+	0.8−	2002 12 14	704	0.0	0.4−
2002 11 12	704	0.4+	0.7+	2002 11 15	704	0.5−	0.0	2002 12 14	704	1.0+	1.7−
2002 11 12	704	1.3−	0.3+	2002 11 15	704	0.5−	0.0	2002 12 14	704	0.0	1.6−

2002 VW$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.65176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18785862	ω	34.44867		+0.89838205	−0.43919370	
a	3.0193628	Ω	351.60043		+0.39603917	+0.81427457	
e	0.3516064	i	1.69138		+0.18990176	+0.37956003	
P	5.25	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.5−	0.2−	2002 12 05	704	1.1+	0.1−	2002 12 10	704	1.6−	0.6−
1993 01 29	691	0.0	0.4−	2002 12 05	704	0.8+	1.0+	2002 12 10	704	0.4−	0.4−
1993 01 29	691	0.2−	1.1−	2002 12 05	704	0.9+	0.3+	2002 12 10	704	1.7−	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 12 05	704	1.6+	0.4+	2002 12 10	644	0.4+	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 12 07	557	0.6−	0.8+	2002 12 10	644	0.3+	0.5+
2002 11 12	704	0.3−	1.0+	2002 12 07	557	0.2+	0.0	2002 12 10	557	0.0	0.2+
2002 11 12	704	(2.5−	0.4+)	2002 12 07	557	0.4+	0.3−	2002 12 10	557	0.5+	0.2+
2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.9−
2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	1.7−	1.3−	2002 12 11	704	0.8+	0.6−
2002 11 14	704	(0.9+	2.2+)	2002 12 10	704	0.4−	0.5−	2002 12 11	704	1.1+	0.5−
2002 11 14	704	0.5+	1.2+	2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.5+	0.6−
2002 11 14	704	0.2−	0.5+	2002 12 10	704	1.9−	1.1−	2002 12 11	704	0.5+	0.5−
2002 11 14	704	0.3+	0.8+	2002 12 10	704	0.6−	0.2−	2004 03 21	291	0.4−	0.5+
2002 11 14	704	0.7+	1.7+	2002 12 10	704	1.7−	1.0−	2004 03 21	291	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2002 12 10	704	0.4−	0.0	2004 03 21	291	0.9+	0.3+

2002 VL$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.21269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22426663	ω	304.52831		+0.87509100	−0.39232472	
a	2.6830347	Ω	80.04946		+0.48140818	+0.76569149	
e	0.0528596	i	16.72001		−0.04961768	+0.50970370	
P	4.39	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.0	0.9−	2002 11 13	704	0.4−	0.1−	2002 12 01	704	1.2+	0.6+
2002 11 05	704	0.1−	1.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2002 12 01	704	0.8+	0.1−
2002 11 05	704	0.0	0.5−	2002 11 14	704	0.1−	0.6−	2005 06 16	G96	0.1−	0.2+
2002 11 12	704	0.8−	0.9−	2002 11 14	704	0.2+	0.7−	2005 06 16	G96	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.6−	0.6+	2002 11 14	704	1.2+	0.9−	2005 06 16	G96	0.1−	0.3+
2002 11 12	704	0.1+	0.8+	2002 11 14	704	0.3−	0.0	2005 06 16	G96	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.1−	1.5+	2002 11 23	644	0.4−	0.6+	2005 07 03	644	0.0	0.3−
2002 11 13	704	0.5−	0.2+	2002 11 23	644	0.4−	0.6+	2005 07 03	644	0.3+	0.6−
2002 11 13	704	0.2−	0.1−	2002 11 23	644	0.4−	0.4+	2005 07 03	644	0.2+	0.4−
2002 11 13	704	0.5+	0.2+	2002 12 01	704	0.3+	0.2−				
2002 11 13	704	1.1−	0.1−	2002 12 01	704	0.6+	0.3+				

2002 VQ$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.80977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22402731	ω	77.99137		+0.92914513	+0.36140452	
a	2.6849451	Ω	260.78274		−0.36244637	+0.84880025	
e	0.2174892	i	4.52931		−0.07295179	+0.38590790	
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.4+	0.5+	2002 12 06	704	0.5−	0.5−
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2002 11 14	704	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.0	0.0
2001 05 24	704	1.1−	0.8+	2002 11 14	704	0.4−	0.8+	2002 12 06	704	0.3+	0.7+
2001 05 24	704	1.5+	1.4+	2002 11 14	704	0.5+	0.8+	2002 12 10	704	0.2−	0.0
2001 05 24	704	0.1−	0.3−	2002 11 24	644	0.3+	0.1−	2002 12 10	704	0.0	0.1+
2001 05 24	704	0.3−	0.8+	2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.5+	0.5+
2002 11 01	644	0.4+	0.4−	2002 11 24	644	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.4+	1.2+
2002 11 01	644	0.7+	0.8−	2002 12 02	704	0.3+	0.8−	2002 12 11	644	0.1−	0.4+
2002 11 01	644	0.5+	0.7−	2002 12 02	704	1.4−	0.0	2002 12 11	644	0.2−	0.1−
2002 11 12	704	(0.8−	2.2−)	2002 12 02	704	0.4+	1.1−	2002 12 11	644	0.2−	0.4+
2002 11 12	704	0.6−	0.5+	2002 12 02	704	0.4−	0.7−	2004 02 17	691	0.2−	0.0
2002 11 12	704	0.5−	1.6+	2002 12 06	704	0.1−	0.8+	2004 02 17	691	0.1−	0.1+
2002 11 12	704	0.4+	0.7−	2002 12 06	704	1.4−	0.3−	2004 02 17	691	0.3−	0.1+
2002 11 12	704	0.0	1.9+	2002 12 06	704	0.4+	0.1−	2005 04 12	691	0.2−	1.4+
2002 11 13	644	0.3+	0.2−	2002 12 06	704	1.4−	0.2−	2005 04 12	691	0.5+	0.6+
2002 11 13	644	0.1+	0.3−	2002 12 06	704	0.6+	0.8+	2005 04 12	691	0.8+	0.3+
2002 11 13	644	0.6+	0.3−	2002 12 06	704	0.9−	0.2+				
2002 11 14	704	0.4+	0.4−	2002 12 06	704	0.0	0.2+				

2002 VC$_{119}$ = 2000 EJ$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.91190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27388876	ω	34.35114		+0.99617855	−0.07966081	
a	2.3482982	Ω	330.15670		+0.05479342	+0.88930728	
e	0.2353786	i	4.12679		+0.06801454	+0.45031847	
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	1.0−	0.8−	2002 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.8−	0.6+
1998 08 27	699	0.1−	0.1−	2002 11 12	704	0.1−	1.0−	2002 12 06	704	0.5−	0.5−
1998 08 27	699	1.6+	0.5−	2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 12 06	704	0.9−	0.4−
2000 02 11	691	0.1−	0.5−	2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 12 11	704	1.1+	0.2+
2000 02 11	691	0.7−	0.4−	2002 11 15	704	0.6+	0.5+	2002 12 11	704	0.9+	0.9+
2000 02 11	691	0.1+	0.4−	2002 11 15	704	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.3+	0.2+
2000 03 02	691	0.3+	0.7−	2002 11 15	704	0.5+	0.1+	2002 12 14	704	0.6−	0.2−
2000 03 02	691	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.6−	0.0	2002 12 14	704	0.1−	0.1−
2000 03 02	691	0.1−	0.1−	2002 12 06	704	0.0	0.3−	2002 12 14	704	0.4−	0.3+

2002 VB$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	274.08846			(2000.0)		
n	0.26227000	ω	216.76962		+0.78785082	−0.61586406
a	2.4171502	Ω	181.24852		+0.58104412	+0.74416056
e	0.2037738	i	4.19791		+0.20415389	+0.25872093
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.7−	0.6−	2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2002 11 15	644	0.8−	0.3−
1998 09 14	691	0.5−	0.2−	2002 11 07	704	0.3−	1.0−	2002 12 01	704	0.3−	0.4+
1998 09 14	691	0.5−	0.0	2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2002 12 01	704	0.8−	0.2−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 11 13	704	0.5+	0.1−	2002 12 01	704	0.6−	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 11 13	704	0.8+	0.3+	2002 12 01	704	0.4−	0.4−
1998 09 28	691	0.9−	0.3−	2002 11 13	704	0.2+	0.1+	2002 12 02	704	0.4−	1.0+
1998 09 28	691	0.6−	0.2+	2002 11 13	704	0.6+	1.5−	2002 12 02	704	0.6+	0.6−
1998 09 28	691	0.6−	0.3+	2002 11 15	644	0.6−	0.6−	2002 12 02	704	0.9+	1.0+
2002 11 07	704	0.0	0.2+	2002 11 15	644	0.9−	0.5−	2002 12 02	704	1.0+	1.3+

2002 VT$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	224.73222			(2000.0)		
n	0.18683323	ω	345.54084		+0.98262189	−0.17057198
a	3.0304001	Ω	24.64511		+0.18292132	+0.82285824
e	0.1183460	i	10.11127		+0.03152790	+0.54204198
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.6+	0.2−	2002 11 15	644	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.9−	0.4−
2001 07 14	644	0.4+	0.2−	2002 11 15	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−
2001 07 14	644	0.5+	0.1−	2002 11 15	644	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.6−
2001 08 24	644	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2001 08 24	644	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−
2001 08 24	644	0.4−	0.2−	2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2005 04 17	691	0.5+	0.4+
2002 11 14	704	0.9−	0.4−	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2005 04 17	691	0.6+	0.3+
2002 11 14	704	0.4−	0.9−	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2005 04 17	691	0.6+	0.2+
2002 11 14	704	0.0	1.7−	2005 03 10	G96	0.5−	0.1+				
2002 11 14	704	0.4+	0.4−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0				

2002 VH$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	279.34813			(2000.0)		
n	0.26953432	ω	124.22048		+0.63277577	−0.77385533
a	2.3735224	Ω	286.50060		+0.70076218	+0.58727202
e	0.1882575	i	1.62879		+0.32943464	+0.23719086
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.1+	2002 11 14	704	0.5+	0.2+	2002 12 09	333	0.1+	0.4−
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2002 11 18	644	0.3−	0.3+	2002 12 09	333	0.2−	0.5−
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2002 11 18	644	0.1−	0.2+	2002 12 09	333	0.1+	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2002 11 18	644	0.1−	0.3+	2002 12 10	704	0.3−	0.4+
2002 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.0
2002 10 02	704	0.8−	0.2−	2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2002 12 10	704	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.5−	0.1−
2002 10 11	704	0.2+	0.0	2002 12 02	704	0.0	0.5+	2002 12 27	644	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2002 12 02	704	0.2+	0.6+	2002 12 27	644	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.4−	2002 12 02	704	0.5−	0.1+	2002 12 27	644	0.4+	1.4−
2002 11 06	704	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.3−	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	0.9−	2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.3+	0.6−
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	0.4−
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.5−
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2002 12 31	704	0.5−	0.3−
2002 11 14	704	1.3+	0.9−	2002 12 08	333	0.4−	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.4+
2002 11 14	704	0.8−	0.0	2002 12 08	333	0.3−	0.2+	2005 07 09	691	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.8+	0.7+	2002 12 08	333	0.5−	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.3+

2002 VQ$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	300.31169			(2000.0)		
n	0.27026920	ω	28.91155		+0.98883991	−0.14847638
a	2.3692179	Ω	339.61614		+0.12902222	+0.89461217
e	0.2393564	i	2.01773		+0.07449091	+0.42145442
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.6−	0.2+	2002 11 28	699	1.0−	1.2+
1998 08 26	691	0.3−	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.4−	2002 12 02	704	0.6+	0.1−
1998 08 26	691	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 12 02	704	0.2−	0.0
1998 09 13	691	0.3+	0.1+	2002 11 12	704	0.1−	0.0	2002 12 02	704	1.1−	0.3+
1998 09 13	691	0.1−	0.2−	2002 11 12	704	0.7+	1.4−	2002 12 06	704	0.1−	1.1−
1998 09 13	691	0.1+	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	1.4−	2002 12 06	704	0.0	0.2+
2002 11 01	644	0.2−	0.2+	2002 11 12	704	0.4−	0.6−	2002 12 06	704	0.6−	1.9+
2002 11 01	644	0.1−	0.7+	2002 11 28	699	0.8+	0.0	2002 12 06	704	0.2+	0.5+
2002 11 01	644	0.3+	0.4+	2002 11 28	699	0.6+	0.7−				
2002 11 06	704	0.3+	0.3+	2002 11 28	699	0.9+	0.4+				

2002 VY$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	200.79413			(2000.0)		
n	0.25746504	ω	83.94530		−0.56831565	−0.81221545
a	2.4471309	Ω	41.60502		+0.65452234	−0.54319301
e	0.1492999	i	11.43306		+0.49861592	−0.21271440
P	3.83	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.2−	0.4−	2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2004 04 22	691	0.4+	0.1−
2002 11 01	644	0.4−	0.1−	2002 11 23	644	0.3−	0.0	2004 04 22	691	0.1+	0.4−
2002 11 01	644	0.2+	0.2+	2004 04 01	291	0.7−	0.3+	2004 04 22	691	0.6+	0.1−
2002 11 05	644	0.5+	0.1−	2004 04 01	291	0.0	0.2−				
2002 11 05	644	0.3+	0.2−	2004 04 01	291	0.6−	0.4+				

2002 WM

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	252.47304			(2000.0)		
n	0.26616580	ω	280.36103		+0.32498775	−0.92669203
a	2.3935061	Ω	148.55401		+0.94546218	+0.31371943
e	0.3068901	i	21.21035		+0.02200545	+0.20693479
P	3.70	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3−	0.1−	2002 10 21	644	0.0	0.8+	2003 01 04	704	0.2−	0.0
1996 02 15	691	0.3−	0.0	2002 10 21	644	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.3−	0.1+
1996 02 15	691	0.1−	0.2−	2002 11 18	644	0.1−	0.8−	2003 01 04	699	0.5+	0.6+
1996 02 16	566	0.3+	0.4−	2002 11 18	644	0.3−	0.5−	2003 01 04	699	0.6−	0.9+
1996 02 16	566	0.4+	0.4−	2002 11 18	644	0.4−	0.9−	2003 01 04	699	0.9−	0.4+
1996 02 16	566	0.0	0.5−	2002 11 19	644	0.2−	0.3+	2003 01 04	699	0.7−	0.5−
1998 08 17	704	0.6−	1.4+	2002 11 19	644	0.0	0.3+	2003 01 04	699	1.0+	0.4−
1998 08 17	704	1.4+	0.2−	2002 11 19	644	0.1−	0.3+	2003 01 04	699	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.5−	0.0	2002 11 26	644	0.4−	0.6−	2003 01 04	699	0.4+	0.4−
1998 08 17	704	0.1−	0.1−	2002 11 26	644	0.3+	1.0+	2003 01 04	699	0.3−	0.0
2000 03 29	704	0.4+	0.8+	2002 11 26	644	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.1−	0.5+	2002 11 27	699	0.0	1.4−	2003 01 05	704	0.3−	0.3+
2000 03 29	704	0.2−	0.1+	2002 11 27	699	0.2−	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.6+
2002 08 11	608	0.1+	0.1+	2002 11 27	699	0.4+	0.6−	2003 01 05	704	0.3−	0.1+
2002 08 11	608	0.1+	0.9−	2002 11 27	699	0.5+	0.6−	2003 01 08	704	0.0	0.3−
2002 08 11	608	0.3−	0.2−	2003 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.4−	0.0
2002 09 13	704	0.1−	0.0	2003 01 03	704	0.6+	0.2−	2003 01 08	704	0.6+	0.0
2002 09 13	704	0.3+	0.8+	2003 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 01 29	704	0.0	0.6+

2002 09 13	704	0.3+	0.5+	2003 01 03	704	0.0	0.0	2003 01 29	704	0.1+	0.7+
2002 10 07	644	0.0	0.8−	2003 01 03	704	0.0	0.2+	2003 01 29	704	0.1−	1.0+
2002 10 07	644	0.0	0.4−	2003 01 04	704	0.0	0.1−	2003 01 29	704	0.5+	0.7+
2002 10 07	644	0.0	0.7−	2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 01 29	704	0.6+	0.3+
2002 10 21	644	0.1+	0.5+	2003 01 04	704	0.2−	0.2+				

2002 WD$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	188.32867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17637990	ω	334.40176		+0.71702628	−0.63274080	
a	3.1489806	Ω	68.08279		+0.68137466	+0.54778621	
e	0.1747350	i	18.37330		+0.14697577	+0.54732928	
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.5−	0.6−	2002 12 27	644	0.1+	2.1+
2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.6+	0.7−	2002 12 27	644	0.1−	0.1−
2002 11 23	644	0.5+	0.3−	2002 12 05	704	1.0+	0.6−	2002 12 27	644	0.2−	0.5+
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.7+	0.3−	2004 04 13	645	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	1.4−	2004 04 13	645	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.1+	0.6−	2002 12 10	644	0.2+	0.8+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 12 02	704	1.2−	0.3+	2002 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 05 14	645	0.1+	0.1−
2002 12 02	704	1.6−	0.5−	2002 12 10	704	0.0	1.1−	2004 05 14	645	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.8−	1.0−	2002 12 10	644	0.3+	0.8+				
2002 12 02	704	0.2−	1.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.8+				

2002 WM$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	198.83065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26378776	ω	206.14182		−0.72214157	−0.68634091	
a	2.4078696	Ω	290.23509		+0.64969359	−0.63010845	
e	0.1341607	i	5.27734		+0.23750743	−0.36317971	
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	1.2+	1.3−	2002 12 02	704	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	1.2+	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.7−
2002 11 12	704	0.8−	0.3+	2002 12 02	704	0.5−	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.3+	2002 12 06	704	0.1+	0.6−	2002 12 27	644	0.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.2+	0.8+	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2002 12 27	644	0.3+	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2002 12 06	704	0.6−	0.3−	2005 07 30	644	0.6−	0.3−
2002 11 24	644	0.2−	0.7+	2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2005 07 30	644	0.2−	0.1−
2002 11 27	699	0.1−	0.8−	2002 12 06	704	1.1−	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.2+
2002 11 27	699	0.5−	0.0	2002 12 11	644	0.1+	0.5+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+
2002 11 27	699	0.8+	0.1−	2002 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.3+
2002 11 27	699	0.6+	0.4−	2002 12 11	644	0.1+	0.9+	2005 08 06	644	0.3+	0.2−
2002 12 02	704	0.3−	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.3+				
2002 12 02	704	0.5−	0.5−	2002 12 11	644	0.2+	0.9+				

2002 WP$_7$ = 1998 SV$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.91588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26912912	ω	241.22430		+0.52290340	−0.85239144	
a	2.3759042	Ω	177.24796		+0.78865410	+0.48338879	
e	0.1664844	i	1.11014		+0.32341419	+0.19940939	
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.6+	0.8+	2002 11 06	704	(0.2−	2.1+)	2002 12 05	704	0.1−	0.4+
1993 04 21	691	0.1+	0.8+	2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	0.6+
1993 04 21	691	0.2+	1.1+	2002 11 14	704	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.9−	0.9+
1996 01 26	691	0.0	0.4+	2002 11 14	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.1−	0.0
1996 01 26	691	0.0	0.3−	2002 11 14	704	0.4+	0.6−	2002 12 10	704	0.3+	0.5+
1996 01 26	691	0.0	0.1−	2002 11 24	644	0.3+	0.9+	2002 12 10	704	0.6+	0.9+
1998 08 27	691	1.2+	0.5−	2002 11 24	644	0.5+	0.9+	2002 12 10	704	0.4−	0.0
1998 08 27	691	0.9+	0.7−	2002 11 24	644	0.5+	0.6+	2002 12 10	704	(0.9−	2.2+)
1998 08 27	691	0.9+	0.8−	2002 11 27	699	1.1+	0.7−	2003 01 27	291	0.5+	0.1−
1998 09 20	691	0.3−	0.5+	2002 11 27	699	0.7−	1.1−	2003 01 27	291	1.1+	0.7−
1998 09 20	691	0.1−	0.4+	2002 11 27	699	0.4+	1.0−	2003 01 27	291	0.1+	0.2+
1998 09 26	691	0.7−	0.1+	2002 11 27	699	0.4−	0.4−	2005 07 04	G96	0.6−	0.6+
1998 09 26	691	0.6−	0.2+	2002 12 02	704	1.2−	0.4+	2005 07 04	G96	0.2+	0.1−
1998 09 26	691	0.7−	0.1+	2002 12 02	704	0.8−	0.3+	2005 07 04	G96	0.1−	0.5+
2002 11 06	704	0.2−	0.6−	2002 12 02	704	0.4−	1.1+	2005 07 04	G96	0.1+	0.5+
2002 11 06	704	0.5+	0.3−	2002 12 02	704	0.7−	0.5+				

2002 WZ$_8$ = 2005 TD$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.41656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31379416	ω	99.12473		−0.28696734	−0.95785683	
a	2.1447309	Ω	7.58763		+0.83696893	−0.25713042	
e	0.0944070	i	5.49789		+0.46597506	−0.12804001	
P	3.14	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2002 12 02	704	1.3−	1.5−	2005 10 07	152	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.6−	1.1+	2005 10 07	152	0.3−	0.7−
2002 11 14	704	0.6−	1.7−	2002 12 06	704	0.9−	1.3+	2005 10 07	152	0.4+	0.0
2002 11 14	704	1.3+	0.3−	2002 12 06	704	0.0	1.4+	2005 10 07	152	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.0	1.7+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.6−	2005 08 30	644	0.3+	0.6−	2005 10 07	704	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2005 08 30	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.4+	0.3+
2002 11 28	699	1.1+	0.0	2005 08 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 11 28	699	0.5+	0.8+	2005 10 06	699	0.9−	1.0−	2005 10 07	704	0.6+	1.2−
2002 11 28	699	0.7−	1.0−	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.8+	0.6+
2002 11 28	699	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	1.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2002 12 02	704	0.9+	0.8−	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2002 12 02	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	152	1.1−	1.3+				
2002 12 02	704	0.0	0.5−	2005 10 07	152	0.3−	0.6+				

2002 WV$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.05774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28904958	ω	333.92302		+0.91445177	−0.40115437	
a	2.2654501	Ω	49.83240		+0.38245084	+0.81347258	
e	0.1641023	i	4.00823		+0.13232276	+0.42111463	
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 12 03	608	0.1−	0.3+	2002 12 10	704	0.1+	0.2−
2002 11 05	704	1.1−	0.1+	2002 12 03	608	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.8−	0.2+	2002 12 03	608	0.4+	0.5+	2002 12 27	644	0.4+	0.2−
2002 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2002 12 27	644	0.2−	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2005 08 05	644	0.2−	0.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.5−	2005 08 05	644	0.2−	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2005 08 05	644	0.3−	0.0
2002 11 28	699	0.3+	0.4−	2002 12 05	704	0.8+	0.2−	2005 09 01	644	0.3+	0.2−
2002 11 28	699	0.1+	0.4+	2002 12 10	704	1.5−	0.5+	2005 09 01	644	0.4+	0.0
2002 11 28	699	0.5−	0.0	2002 12 10	704	0.7−	0.7−	2005 09 01	644	0.3+	0.1−
2002 11 28	699	0.3−	0.6+	2002 12 10	704	1.3+	0.5−				

2002 WQ$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.72990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31295120	ω	283.28209		+0.89499501	+0.22117002	
a	2.1485805	Ω	65.11016		+0.01671300	+0.85119417	
e	0.2982687	i	25.28055		−0.44576295	+0.47597511	
P	3.15	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	1.0+	0.3−	2002 11 30	941	1.0−	0.2−	2005 10 28	704	0.7+	0.3−
2002 11 28	699	0.9+	0.4+	2002 11 30	941	0.9−	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.9−
2002 11 28	699	0.6−	0.2+	2002 11 30	941	0.7−	0.2−	2005 10 29	704	0.2+	0.1−
2002 11 28	699	0.2+	0.7−	2002 12 07	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	704	0.1−	0.2+
2002 11 29	599	0.1−	0.0	2002 12 07	704	0.4+	1.2+	2005 10 29	704	0.3+	0.0
2002 11 29	599	0.1−	0.1+	2002 12 07	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	704	0.1−	0.4+
2002 11 29	734	0.8+	0.8+	2002 12 07	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+
2002 11 29	734	1.5+	1.7+	2002 12 28	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2002 11 29	649	0.4+	1.0−	2002 12 28	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	704	0.5−	0.6+
2002 11 29	649	0.6+	1.1+	2002 12 28	704	0.9−	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2002 11 29	649	0.2+	1.1−	2002 12 28	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.4−
2002 11 30	176	1.5−	1.1−	2003 02 20	240(20.3+	16.5−)		2005 10 31	704	0.2−	0.2−
2002 11 30	176	1.1−	0.7−	2003 02 20	240(20.1+	15.4−)		2005 10 31	704	0.8−	0.0
2002 11 30	176	0.6−	0.4−	2003 02 20	240(19.0+	13.7−)		2005 10 31	704	0.1−	0.0
2002 11 30	176	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	1.0+	0.4+				
2002 11 30	941	0.6−	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.4+				

2002 WS$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.45493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31086579	ω	193.70224		+0.99875420		+0.04578118
a	2.1581788	Ω	163.63476		−0.03650693		+0.94159503
e	0.1571940	i	4.04036		−0.03401887		+0.33362086
P	3.17	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2005 09 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.6+	0.6−
2002 11 07	704	0.5+	0.9−	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2005 10 25	699	0.5−	0.3−
2002 11 28	599	0.4+	0.3−	2005 10 01	704	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.5−
2002 11 28	599	1.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.3−
2002 11 28	599	0.4−	0.4−	2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	1.1−	0.4−
2002 11 28	599	0.8−	0.8−	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2002 12 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	1.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.5−
2002 12 01	704	(0.1+	2.3+)	2005 10 01	703	0.7−	0.6+	2005 10 30	699	0.1+	1.0+
2002 12 01	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 10 30	699	1.3+	0.3+
2002 12 01	704	0.3−	1.5+	2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 10 30	699	0.4+	0.8+
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.7−	2005 10 30	699	0.8+	0.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	1.3+
2002 12 05	704	1.2+	0.2−	2005 10 01	699	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	1.6+	0.2+
2002 12 05	704	0.5−	0.5−	2005 10 05	704	0.3−	1.3−	2005 11 03	704	1.2+	0.2−
2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.8−	2005 11 04	704	0.1−	1.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.8−	0.4+
2002 12 11	704	0.4+	0.5−	2005 10 07	703	0.6+	1.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.5+	0.1+
2002 12 11	704	0.8+	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.4+
2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.0
2005 09 18	644	0.2+	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.6+	2005 11 09	703	0.1−	0.5−
2005 09 18	644	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.8−	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.1+	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.1−	0.4−
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	(0.6+	2.1+)	2005 11 09	703	0.0	0.5+
2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.7−	0.1−
2005 09 27	644	0.7+	0.2−	2005 10 24	699	1.0+	0.3−	2005 11 09	703	0.5−	0.6+

2002 WY$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.74724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24270547	ω	259.88160		+0.93695995		+0.27744192
a	2.5453627	Ω	83.77005		−0.17230047		+0.89572489
e	0.2617082	i	12.33957		−0.30400427		+0.34742323
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.2−	0.4+	2002 11 12	704	0.7−	0.7−	2002 12 01	704	0.9+	0.4+
1993 05 23	691	0.2+	0.4+	2002 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.0	0.0
1993 05 23	691	0.2−	0.3−	2002 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 12 01	704	0.4+	0.3+
1997 05 15	696	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 12 01	704	0.3+	0.0
1997 05 15	696	0.5+	0.1+	2002 11 12	644	0.5+	1.0+	2002 12 01	704	0.8+	0.3−
1997 05 15	696	0.3+	0.0	2002 11 12	644	0.3+	1.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.3−
2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2002 11 12	644	0.5+	0.9+	2002 12 11	704	1.4+	0.2+
2002 10 31	644	0.2−	0.0	2002 11 23	644	0.4−	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.6+
2002 10 31	644	0.4−	0.2−	2002 11 23	644	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.1−	0.3−
2002 11 05	704	0.1−	0.9−	2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2005 05 15	644	0.4−	0.2−
2002 11 05	704	0.5−	0.3−	2002 11 28	699	0.6−	0.7+	2005 05 15	644	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.8−	0.3−	2002 11 28	699	1.2−	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.0	2002 11 28	699	0.0	0.4−				
2002 11 12	704	0.6−	0.7−	2002 11 28	699	0.3−	0.1−				

2002 WH$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.71197		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21483845	ω	168.57205		+0.87847768		−0.45533295
a	2.7609680	Ω	219.57026		+0.41850034		+0.87947251
e	0.1602038	i	13.13278		+0.23050905		+0.13856414
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.1+	0.4−	2002 12 10	644	0.4−	0.3+	2003 01 05	704	0.0	0.9+
2002 11 28	608	0.2+	0.3−	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.5−
2002 11 28	608	0.0	0.5−	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1+
2002 12 01	704	0.5−	0.1+	2002 12 14	704	0.1+	0.3−	2005 05 16	G96	0.2−	0.3+
2002 12 01	704	0.3−	0.1−	2002 12 14	704	0.3−	0.2−	2005 05 16	G96	0.3+	1.0−
2002 12 01	704	0.4−	0.4+	2002 12 14	704	0.5−	0.1+	2005 05 16	G96	0.1−	0.3+
2002 12 05	608	0.6+	0.3+	2002 12 14	704	0.1−	0.4−	2005 06 14	691	0.1+	0.2+
2002 12 05	608	0.6+	0.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.0
2002 12 05	608	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	0.6+	0.4−	2005 06 14	691	0.0	0.1+

2002 WG$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.36488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17378226	ω	235.17979		+0.82729128		−0.55853843
a	3.1802829	Ω	158.57819		+0.55406636		+0.79355426
e	0.0694582	i	9.48709		+0.09273410		+0.24146731
P	5.67	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.2−	1.2−	2002 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 12 02	704	0.5+	0.8+
1993 03 25	691	0.2−	0.7−	2002 11 06	699	0.5−	0.2−	2002 12 02	704	0.7−	0.2+
1993 03 25	691	0.2−	0.4−	2002 11 06	699	0.4−	0.1+	2004 01 24	704	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2002 11 06	699	0.9−	0.3+	2004 01 24	704	0.8+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2002 11 06	699	0.4−	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2002 11 30	704	0.1−	0.6+	2004 01 24	704	0.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2002 11 30	704	0.4−	0.5−	2005 05 04	691	0.2−	0.8+
2002 10 31	704	0.2+	0.7−	2002 11 30	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	691	0.4−	0.7+
2002 10 31	704	0.4+	0.7−	2002 12 02	704	0.2−	0.8−	2005 05 04	691	0.2−	0.6+
2002 10 31	704	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.4−	0.3−				
2002 10 31	704	0.8+	0.8+	2002 12 02	704	0.2+	0.3+				

2002 WV$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.62526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29145330	ω	138.89640		+0.97853068		+0.20090748
a	2.2529769	Ω	209.60804		−0.20490680		+0.92436215
e	0.2255335	i	5.33961		−0.02215649		+0.32433131
P	3.38	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	(3.1+	1.0+)	2002 12 03	644	0.6−	0.2−	2005 07 05	644	0.3+	0.3+
2002 10 30	644	1.5+	1.7+	2002 12 03	644	0.3−	0.0	2005 07 05	644	0.5+	0.3+
2002 11 23	644	0.3−	0.4−	2002 12 03	644	0.5−	0.2−	2005 07 15	691	0.2−	0.8−
2002 11 23	644	0.2−	0.5−	2005 07 05	691	0.2−	0.3+	2005 07 15	691	0.2−	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.0	2005 07 05	691	0.3+	0.3+	2005 07 15	691	0.3−	0.4−
2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2005 07 05	691	0.2+	0.2+				
2002 11 24	644	0.2+	0.2−	2005 07 05	644	0.3−	0.0				

2002 XC$_4$ = 2005 SC$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.17554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30235114	ω	137.14387		+0.54638216		+0.83729769
a	2.1985093	Ω	165.93703		−0.78895383		+0.52254816
e	0.2159107	i	4.71609		−0.28110211		+0.16086021
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	1.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.7−	0.7−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 12 01	704	1.8+	1.6+	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.9+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2002 12 01	704	1.1−	0.0	2002 12 05	926	0.2+	1.0−	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2002 12 01	246	0.2+	0.2−	2002 12 05	926	0.8−	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
2002 12 01	246	0.2−	0.2+	2002 12 05	926	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	1.8−
2002 12 01	246	0.0	0.1−	2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−
2002 12 01	246	0.2+	0.1+	2005 09 30	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.7+
2002 12 01	246	0.0	0.0	2005 09 30	644	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.2+
2002 12 01	246	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2002 12 02	557	0.8−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.1+	0.6+
2002 12 02	557	0.9−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.0	1.2+
2002 12 02	557	0.6−	0.4−	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2002 12 04	966	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.2−
2002 12 04	966	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.1−
2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+				

2002 XH$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.36248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27444148	ω	66.63652		−0.73110579		−0.55441449
a	2.3451442	Ω	77.34809		+0.37465556		−0.81331568
e	0.2848734	i	24.04941		+0.57019078		−0.17647147
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.4−	0.1−	2003 01 13	704	0.1−	0.2−	2003 03 23	704	0.1+	0.3+
1998 11 19	699	0.6+	0.1+	2003 01 13	704	0.2−	0.2+	2003 03 23	704	0.2−	0.4+
1998 11 19	699	0.1+	0.1−	2003 01 13	704	0.1+	0.2+	2003 04 10	699	0.1−	0.1−
2002 12 04	704	0.7+	0.0	2003 01 13	704	0.2+	0.7+	2003 04 10	699	0.8−	0.4−
2002 12 04	704	1.2−	0.6−	2003 01 13	704	0.2+	0.7+	2003 04 10	699	0.0	0.1−
2002 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 01 13	704	0.1−	0.4+	2003 04 10	699	0.2+	0.3−
2002 12 04	704	0.1+	0.4+	2003 01 13	704	0.2+	0.5+	2003 04 22	704	0.3+	0.5+
2002 12 04	704	0.5−	0.1+	2003 01 13	704	0.1−	0.2+	2003 04 22	704	0.5+	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2003 01 13	704	0.1+	0.1+	2003 04 22	704	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.7+	0.4−	2003 02 14	704	0.7−	0.5+	2003 04 22	704	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.7+	0.2−	2003 02 14	704	0.6−	0.6+	2003 04 22	704	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2003 02 14	704	1.3−	0.0	2003 04 25	645	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.8+	0.2−	2003 02 23	704	0.1−	0.3+	2003 04 25	645	0.2−	0.3−
2002 12 15	704	0.3+	0.2+	2003 02 23	704	0.1−	0.7+	2003 05 28	704	1.3+	0.1+
2002 12 15	704	0.2+	0.5+	2003 02 23	704	0.1+	0.1−	2003 05 28	704	0.9+	0.6+
2002 12 15	704	0.1−	0.2+	2003 02 23	704	0.3+	0.2−	2003 05 28	704	0.0	0.2−
2002 12 15	704	0.7+	1.2+	2003 02 23	704	0.5+	0.8−	2003 05 28	704	1.2+	1.2+
2002 12 15	704	1.1−	0.2−	2003 03 22	113	2.0+	0.9+	2003 05 28	704	1.6+	0.6+
2003 01 12	704	0.4−	0.3−	2003 03 22	113	(2.7+	1.6+)	2005 10 31	703	1.5+	1.8−
2003 01 12	704	0.6−	0.1+	2003 03 22	113	(2.4+	1.2+)	2005 10 31	703	0.3−	0.2−
2003 01 12	704	0.9−	0.5−	2003 03 23	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	703	0.5−	0.3+
2003 01 12	704	0.9−	0.2+	2003 03 23	704	0.4+	0.2−	2005 10 31	703	0.3+	0.3+
2003 01 13	704	0.4+	0.1−	2003 03 23	704	0.2+	0.1+				

2002 XD$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	197.95968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19251795	ω	332.30481		+0.48665418		−0.81776666
a	2.9704476	Ω	87.08651		+0.84757902		+0.35678468
e	0.1074485	i	17.91977		+0.21160697		+0.45162194
P	5.12	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.2+	1.6+	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	291	0.4+	0.0
2002 12 01	704	0.6+	0.5+	2002 12 05	608	0.1+	0.6−	2003 01 27	291	0.8+	0.6+
2002 12 01	704	0.4−	1.0+	2002 12 05	608	0.0	0.8−	2005 05 09	691	0.0	0.1+
2002 12 01	704	0.3+	0.1−	2002 12 05	608	0.2+	0.4+	2005 05 09	691	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.8−	0.7−	2005 05 09	691	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.8−	0.2−	2005 06 14	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.7−	0.3+	2005 06 14	691	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.4−	0.6−	2003 01 27	291	0.6+	0.3−	2005 06 14	691	0.1+	0.2+

2002 XA$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.69170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21529524	ω	90.31707		+0.80626902		+0.55589669
a	2.7570614	Ω	235.92000		−0.59146908		+0.76319478
e	0.1542691	i	14.13456		+0.00972591		+0.32941252
P	4.58	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	408	1.7−	0.0	2002 11 13	644	0.2−	0.8+	2002 12 10	704	0.0	0.7−
2002 11 05	408	(2.2−	0.6+)	2002 12 02	704	0.1−	0.3−	2002 12 10	704	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	(2.6+	0.3−)	2002 12 02	704	0.7−	1.0−	2002 12 10	644	0.1−	0.7−
2002 11 06	704	0.4+	0.3−	2002 12 02	704	1.4−	0.8+	2002 12 10	644	0.0	0.4−
2002 11 06	704	(2.6+	0.1+)	2002 12 02	704	0.0	0.5+	2002 12 27	644	0.1−	0.5−
2002 11 06	704	0.3−	1.4−	2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2002 12 27	644	0.1−	0.3−
2002 11 06	704	0.6+	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.4+	2002 12 27	644	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	(2.3+	0.7−)	2002 12 05	704	1.2+	1.0+	2005 05 19	644	0.2−	0.3−
2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+
2002 11 06	408	0.5−	0.2−	2002 12 05	704	1.0+	0.8+	2005 05 19	644	0.2−	0.2+
2002 11 06	408	0.7+	0.2+	2002 12 10	704	0.3−	0.0	2005 06 27	644	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.4−	0.7+	2002 12 10	704	1.1+	0.2−	2005 06 27	644	0.1+	0.1−
2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2002 12 10	644	0.2−	0.8−	2005 06 27	644	0.2+	0.4+

2002 XU$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.81856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18214676	ω	36.35028		−0.29935709		−0.91016476
a	3.0821593	Ω	72.64037		+0.78934152		−0.40482705
e	0.0595825	i	17.45734		+0.53602733		+0.08783605
P	5.41	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	1.3+	0.8−	2003 01 04	704	0.4−	0.9+
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2003 01 04	704	0.6−	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	1.7−	0.7+	2004 04 13	645	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.2−	1.1−	2002 12 05	704	0.8+	0.1+	2004 04 13	645	0.2−	0.1−

2002 12 02	704	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2004 05 12	645	0.1+	0.0
2002 12 02	704	0.4+	0.2+	2003 01 04	704	0.0	0.5−	2004 05 12	645	0.1+	0.0
2002 12 02	704	0.7+	1.2+	2003 01 04	704	0.6−	0.1−				

2002 XK$_{14}$ = 2005 SK$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.08374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30847982	ω	203.39272		+0.98353089	+0.16990873	
a	2.1692930	Ω	146.63985		−0.14302266	+0.94011830	
e	0.2645732	i	6.43474		−0.11050571	+0.29548029	
P	3.20	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	1.3+	1.5−	2002 12 07	926	0.3+	0.2−	2005 10 07	699	0.2−	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.6−	2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	699	0.3−	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.6−	0.6+	2002 12 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.9+	0.8+	2002 12 14	704	0.8−	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.7+	0.2−	2002 12 14	704	0.8−	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.2+
2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2002 12 14	704	0.1−	1.0−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.4+	0.5+	2002 12 14	704	1.0−	0.3−	2005 10 27	703	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.4+	0.6+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.6−	2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	0.2+	0.5+
2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.3−
2002 12 06	704	0.4+	0.4−	2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 30	699	0.2−	0.2+
2002 12 06	704	0.9−	0.0	2005 09 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	699	0.3+	0.4−
2002 12 07	850	1.2−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 30	699	0.2+	0.5+
2002 12 07	734	0.3−	1.2−	2005 10 01	703	0.5+	0.2−	2005 10 30	699	0.6+	0.2−
2002 12 07	850	1.7+	1.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 11 01	703	0.2+	0.3+
2002 12 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.7−	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2002 12 07	734	0.6+	0.4−	2005 10 06	703	0.0	0.8+	2005 11 01	703	0.1−	0.1−
2002 12 07	734	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.3+
2002 12 07	704	0.8−	0.6+	2005 10 06	703	0.3−	0.1+	2005 11 06	699	1.5−	0.3+
2002 12 07	926	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2002 12 07	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	699	0.3−	0.4−	2005 11 06	699	0.2+	0.1+
2002 12 07	926	0.1+	0.4−	2005 10 07	699	0.2−	0.5−				

2002 XL$_{20}$ = 2005 SL$_{253}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.79819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28941249	ω	53.03061		+0.78046749	+0.61612528	
a	2.2635558	Ω	268.68818		−0.60203770	+0.69488502	
e	0.1370163	i	6.09294		−0.16858559	+0.37084290	
P	3.41	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 02	704	0.7−	0.5+	2002 12 06	704	1.4+	1.1−	2005 09 23	644	0.1−	0.0
2002 12 02	704	0.7+	0.3+	2002 12 11	644	0.2+	1.0+	2005 09 23	644	0.0	0.2+
2002 12 02	704	0.7−	1.1−	2002 12 11	644	0.3−	0.8+	2005 09 23	644	0.2+	0.2+
2002 12 02	704	0.8−	0.1−	2002 12 11	644	0.5+	0.5+	2005 09 24	699	0.7+	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.6−	0.8−	2005 09 24	699	0.5+	0.3−
2002 12 06	704	0.6−	0.9−	2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2005 09 24	699	0.8−	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	699	0.6−	0.0

2002 XC$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	177.06215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23899433	ω	218.66932		−0.82971944	−0.52148455	
a	2.5716448	Ω	288.78268		+0.54999021	−0.70293301	
e	0.1817360	i	12.13657		+0.09527024	−0.48367245	
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2002 11 15	704	0.8+	0.5−	2003 01 04	704	0.8−	0.2−
2001 08 25	704	0.5−	0.7+	2002 11 15	704	0.8−	0.1+	2003 01 04	704	0.2−	0.5−
2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2002 11 15	704	0.2−	0.4−	2003 01 04	704	0.8−	0.4−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	0.4−	0.6−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2003 01 20	644	0.5−	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.5−	2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2003 01 20	644	0.2−	0.1−
2002 10 31	704	1.8−	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2003 01 20	644	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 12 08	644	0.1−	0.3+	2003 02 01	644	0.4+	0.3+
2002 11 06	704	1.4+	0.1−	2002 12 08	644	0.1+	0.5+	2003 02 01	644	0.1+	0.9+
2002 11 06	704	1.3+	0.0	2002 12 08	644	0.4−	0.2+	2003 02 01	644	0.1+	0.9+
2002 11 06	704	1.4+	0.4−	2002 12 15	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	704	1.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	0.3−	2002 12 15	704	0.3−	0.4+	2003 02 04	704	0.9+	0.4−
2002 11 06	704	1.1+	0.2−	2002 12 15	704	0.2−	1.6+	2003 02 04	704	1.1−	0.1−
2002 11 15	704	1.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.9−	2003 02 04	704	1.5+	1.4+

2002 XS$_{28}$ = 1993 OV$_{7}$ = 1998 YN$_{33}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 75813; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	257.81909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24378560	ω	157.20955		+0.57663106	−0.81649241	
a	2.5378387	Ω	257.56487		+0.74494899	+0.53998391	
e	0.2119544	i	1.69744		+0.33548118	+0.20434655	
P	4.04	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.9−	1.6−	2002 10 11	704	0.7+	0.4−	2002 12 10	704	0.1+	0.2−
1993 07 20	809	(0.1−	2.1−)	2002 10 11	704	1.2+	0.5+	2002 12 31	704	0.1−	0.2+
1993 07 20	809	0.7+	0.7−	2002 11 14	704	0.3−	0.8+	2002 12 31	704	0.3+	0.4+
1998 12 15	704	0.4+	0.1+	2002 11 14	704	0.5−	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.6+
1998 12 15	704	0.4−	0.2−	2002 11 14	704	1.2−	1.0+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+
1998 12 15	704	(2.0−	3.1−)	2002 11 14	704	1.7−	0.5+	2003 01 04	704	0.1+	0.4−
1998 12 15	704	(5.5−	2.3−)	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2003 01 04	704	0.3+	0.4−
1998 12 22	704	0.5+	0.5−	2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.8−
1998 12 22	704	(0.2+	2.3−)	2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2003 01 04	704	0.0	0.7−
1998 12 22	704	(0.2−	2.8−)	2002 12 05	704	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.5−
1998 12 22	704	0.2+	1.9−	2002 12 05	704	0.0	0.5−	2003 01 08	704	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.7+	0.4+	2002 12 08	291	0.4−	0.2+	2003 01 08	704	0.4−	0.0
2002 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 12 08	291	1.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2002 12 08	291	1.0−	0.0	2003 01 08	704	0.6−	0.2+
2002 09 07	704	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 04 12	644	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.8−	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 04 12	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.9+	1.0+	2002 12 10	704	0.1−	0.0	2004 04 12	644	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	1.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	1.2+	0.1−	2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 04 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	1.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.8−	0.4−				
2002 10 11	704	1.3+	0.4−	2002 12 10	704	0.5+	1.0+				

2002 XN$_{32}$ = 2005 QF$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.56025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28861453	ω	351.25354		+0.99405218	−0.10596906	
a	2.2677260	Ω	14.89949		+0.10489298	+0.86960218	
e	0.1765480	i	5.60567		+0.02928707	+0.48224746	
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2005 08 29	608	0.3−	1.6−	2005 10 05	704	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2005 09 05	608	0.9−	0.2−	2005 10 05	704	0.6+	0.4+
2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2005 09 05	608	0.8−	0.0	2005 10 05	704	0.5+	1.0+
2002 12 07	704	(4.4+	0.3+)	2005 09 05	608	1.0−	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.8+
2002 12 07	704	(5.7+	1.9+)	2005 09 06	608	0.7−	0.3+	2005 10 21	699	0.5−	1.8+
2002 12 07	704	(4.5+	0.6+)	2005 09 06	608	1.0−	0.0	2005 10 21	699	0.4−	0.4+
2002 12 07	704	(4.5+	0.3+)	2005 09 06	608	0.9−	0.2−	2005 10 21	699	0.6+	0.2+
2002 12 07	704	(4.4+	0.5+)	2005 09 13	703	0.2+	0.5−	2005 10 21	699	0.3−	0.4−

2002 12 11	704	0.9+	0.1−	2005 09 13	703	0.3+	0.3−	2005 10 26	704	0.8+	0.2+		
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2005 10 26	704	0.0	0.4+		
2002 12 11	704	0.0	0.3−	2005 09 13	703	0.3+	0.0	2005 10 26	704	0.4−	0.5+		
2002 12 11	704	0.1−	0.8+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 26	704	0.4+	0.5+		
2002 12 11	704	1.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.2−		
2002 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.9−		
2002 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	(2.3−	2.0+)		
2002 12 14	704	0.9+	0.2−	2005 09 24	644	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.6−		
2004 03 27	291	0.5+	0.9+	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.7+		
2004 03 27	291	0.4+	0.9+	2005 09 27	704	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.8−	0.5+		
2004 03 27	291	0.6+	1.0+	2005 09 27	704	1.0+	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.2+		
2005 08 06	E12	0.3−	0.3+	2005 09 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.2+		
2005 08 06	E12	0.1+	0.0	2005 09 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.2−		
2005 08 06	E12	0.5+	0.3+	2005 09 27	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−		
2005 08 06	E12	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−		
2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.6−		
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−		
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	644	0.2+	0.0		
2005 08 28	699	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	644	0.0	0.0		
2005 08 28	699	0.3−	0.5+	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 10 31	644	0.0	0.1−		
2005 08 28	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.2−		
2005 08 28	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.6+	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.5+		
2005 08 29	608	0.1−	0.8−	2005 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.6−		
2005 08 29	608	0.9−	1.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.5−		

2002 XP$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	312.19161		(2000.0)			
n	0.30079079	ω	39.01704		+0.52313556	−0.85176874
a	2.2061059	Ω	19.49218		+0.75887217	+0.45027072
e	0.1328880	i	4.92067		+0.38786882	+0.26785499
P	3.28	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.6+	0.5−	2003 01 05	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.2−	0.3−		
2002 12 06	704	1.0+	0.8−	2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+		
2002 12 06	704	0.5+	0.3+	2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	(2.3+	0.3+)		
2002 12 06	704	0.2−	1.0+	2005 09 27	691	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.5+		
2002 12 07	704	0.7−	1.0+	2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	1.1+	0.9−		
2002 12 07	704	0.9−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.8+		
2002 12 07	704	0.9−	0.9+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 10	A50	0.4+	0.6−		
2002 12 07	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 10	A50	1.6+	1.2+		
2002 12 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.2−		
2002 12 07	704	1.1−	1.2+	2005 10 01	704	1.0−	0.9+	2005 10 22	703	0.9+	0.7−		
2002 12 11	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	1.2−		
2002 12 11	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.8−		
2002 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0		
2002 12 15	704	0.2+	0.9−	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 15	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+		
2002 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.5−	0.2+		
2003 01 05	704	0.2−	0.6−	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.6+		
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.9+		
2003 01 05	704	0.4−	0.6−	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.6+		

2002 XZ$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	347.71255		(2000.0)			
n	0.29701578	ω	334.53640		+0.96723360	+0.25296789
a	2.2247593	Ω	10.87669		−0.20894713	+0.84145878
e	0.2049811	i	6.57207		−0.14422298	+0.47744568
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.9+	0.3−	2002 11 13	644	0.1−	0.1−	2002 12 09	699	0.4−	0.3+		
2002 11 06	704	0.1+	1.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1+		
2002 11 06	699	0.9−	0.5+	2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+		
2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2005 09 22	644	0.3−	0.0		
2002 11 06	699	0.2−	0.8−	2002 12 05	704	0.8+	1.2+	2005 09 26	704	0.2+	0.4−		
2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2005 09 26	704	0.1+	0.2+		
2002 11 06	699	0.6−	0.1−	2002 12 09	699	0.6−	1.4+	2005 09 26	704	0.2+	0.0		
2002 11 06	704	0.5+	0.5−	2002 12 09	699	0.4−	1.9−	2005 09 26	704	0.3+	0.1−		
2002 11 06	699	0.6−	0.4−	2002 12 09	699	0.5−	0.6−						

2002 XK$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	292.17438		(2000.0)			
n	0.27843820	ω	143.74486		+0.67601922	−0.73204392
a	2.3226486	Ω	263.55677		+0.65454716	+0.64909912
e	0.1591706	i	4.86769		+0.33847605	+0.20683820
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2003 01 01	333	0.2−	0.2+		
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2003 01 02	333	0.2−	0.3+		
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2002 12 10	704	0.0	0.4−	2003 01 02	333	0.4+	0.4+		
2002 12 05	704	0.5+	1.1+	2002 12 10	704	0.6−	0.2−	2003 01 02	333	0.0	1.1−		
2002 12 05	704	0.3+	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.2−		
2002 12 08	333	0.5−	0.5−	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−		
2002 12 08	333	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.0		
2002 12 09	333	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.7+	0.1+	2005 09 03	644	0.0	0.0		
2002 12 09	333	0.6−	0.6−	2002 12 11	704	0.2−	0.6−	2005 09 03	644	0.0	0.1+		
2002 12 09	333	0.1−	0.5−	2003 01 01	333	0.4−	0.1+	2005 09 03	644	0.4+	0.1+		
2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2003 01 01	333	0.0	0.1−						

2002 XS$_{43}$ = 2004 JD$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	223.33762		(2000.0)			
n	0.28798914	ω	80.01210		−0.74097401	−0.66175549
a	2.2710079	Ω	58.45208		+0.55162137	−0.69676744
e	0.0399575	i	7.69980		+0.38297700	−0.27675764
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.7−	0.1+	2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2004 05 16	E12	0.9−	0.0		
2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	1.0+	2004 05 16	E12	(2.8−	1.1+)		
2002 12 06	704	0.2−	0.7+	2004 05 15	704	0.8+	0.5−	2004 05 17	926	0.6+	0.2−		
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.2+	2004 05 17	926	0.4+	0.3−		
2002 12 10	644	0.4+	0.4−	2004 05 15	704	0.2+	1.4−	2004 05 17	926	0.2−	0.1−		
2002 12 10	644	0.7+	0.5+	2004 05 15	704	1.0−	0.7+	2004 05 18	704	0.3−	0.4−		
2002 12 10	644	0.7+	0.5−	2004 05 15	704	1.9+	0.3+	2004 05 18	704	0.3+	0.3−		
2002 12 11	704	0.3−	0.5−	2004 05 15	704	0.6+	1.1+	2004 05 18	704	0.0	0.5+		
2002 12 11	704	0.3−	0.8+	2004 05 15	704	0.1−	1.2−	2004 05 18	704	0.5−	0.4−		
2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2004 05 16	704	0.1−	0.0	2004 06 13	691	0.1−	0.0		
2002 12 11	704	0.3−	0.0	2004 05 16	704	0.8+	0.5+	2004 06 13	691	0.2+	0.1−		
2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2004 05 16	704	0.3+	0.7−	2004 06 13	691	0.3−	0.1+		
2003 01 05	704	1.2+	0.3−	2004 05 16	E12	(4.5+	3.4+)						
2003 01 05	704	0.0	0.9−	2004 05 16	E12	1.0−	1.3+						

2002 XN$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	240.15279		(2000.0)			
n	0.30278162	ω	261.01662		−0.83129802	−0.41359597
a	2.1964250	Ω	253.81634		+0.52243593	−0.80947722
e	0.2058561	i	22.74597		−0.18974797	−0.41675532
P	3.26	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	599	0.0	0.7−	2002 12 31	699	0.4−	0.0	2003 01 07	704	0.6−	0.8+		
2002 11 28	599	0.3+	0.5−	2002 12 31	704	0.8+	0.2−	2003 01 08	608	0.0	0.6−		
2002 11 28	599	0.1−	0.6−	2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2003 01 08	608	0.2+	0.5−		
2002 12 05	704	0.0	0.4−	2002 12 31	704	1.1+	0.7−	2003 01 08	608	0.1+	0.4−		

2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 12 31	704	1.4+	0.5+	2003 01 18	644	0.3−	0.9+
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 12 31	704	(2.2+	0.1−)	2003 01 18	644	0.6−	0.8+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2003 01 01	704	0.2−	0.5+	2003 01 18	644	0.6−	1.0+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2003 01 01	704	0.2−	0.5+	2003 02 03	644	0.5−	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2003 01 01	704	0.1−	0.0	2003 02 03	644	0.4+	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.0	2003 01 01	704	0.3−	0.0	2003 02 03	644	0.2−	0.4+
2002 12 10	704	0.0	0.3−	2003 01 01	704	0.6−	0.6−	2003 02 04	644	0.9+	0.0
2002 12 10	704	0.8+	0.5+	2003 01 04	704	0.6+	0.0	2003 02 04	644	0.6+	0.2+
2002 12 10	704	0.3−	0.3−	2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 02 04	644	0.4−	0.5−
2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	0.5+	0.0	2003 02 08	608	1.0+	1.4−
2002 12 11	704	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.5−	0.4+	2003 02 08	608	0.1+	0.9−
2002 12 11	704	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2003 02 08	608	0.6+	0.7−
2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.4−	2005 10 14	703	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 14	703	0.1−	0.0
2002 12 21	608	0.1+	0.3+	2003 01 05	704	0.8−	0.8−	2005 10 14	703	0.5+	1.3+
2002 12 21	608	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2005 10 14	703	1.0−	0.6−
2002 12 21	608	0.2−	0.8+	2003 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 11 04	699	0.3+	0.5−
2002 12 31	699	0.2−	0.1−	2003 01 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	699	0.4+	0.3−
2002 12 31	699	0.1−	0.3+	2003 01 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	699	0.5+	0.3−
2002 12 31	699	0.3−	0.1−	2003 01 07	704	0.8−	0.6+	2005 11 04	699	0.6+	0.7−

2002 XO$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.32891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28938506	ω	275.73783		+0.97109231	−0.23072631	
a	2.2636988	Ω	97.61314		+0.23606624	+0.89025387	
e	0.1890007	i	3.53977		+0.03539000	+0.39270017	
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.1−	0.2+	2002 12 10	704	0.9−	1.0−	2002 12 11	704	0.9+	0.5+
2002 11 14	704	0.7−	0.3−	2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.3−	0.6+
2002 11 14	704	1.1−	0.6+	2002 12 10	704	0.7−	0.2−	2005 08 01	E12	0.8−	0.5−
2002 11 24	644	0.4−	0.5+	2002 12 10	704	(2.0−	0.2+)	2005 08 01	E12	0.5+	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2002 12 10	704	0.9−	0.1−	2005 08 01	E12	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.7+	0.1−	2002 12 10	644	1.3+	0.8+	2005 08 22	644	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	(0.6−	2.8−)	2002 12 10	644	1.0+	0.6+	2005 08 22	644	0.0	0.2+
2002 12 05	704	(2.5−	3.9−)	2002 12 10	644	0.7+	0.8+	2005 08 22	644	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.9−	2002 12 11	704	0.6+	0.8−	2005 09 01	644	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.6−	1.4−	2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	644	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	(2.2−	1.1−)	2002 12 11	704	0.5+	0.3+	2005 09 01	644	0.6+	0.1+

2002 XX$_{48}$ = 2004 FH$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.23928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20098135	ω	345.88751		+0.45309529	−0.86856558	
a	2.8864600	Ω	76.84176		+0.83659412	+0.33650528	
e	0.1305151	i	11.89727		+0.30792035	+0.36381042	
P	4.90	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6+	1.1−	2002 12 11	704	1.1+	0.0	2004 03 26	704	0.4+	0.8+
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.4+	0.9−	2004 03 27	704	0.8−	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2002 12 11	704	1.4+	0.1+	2004 03 27	704	0.5−	1.0−
2002 12 05	704	0.7−	0.1+	2004 03 26	704	1.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.6−
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2004 03 26	704	1.3+	0.6+	2004 03 27	704	0.8−	1.1−
2002 12 10	704	0.9−	0.2+	2004 03 26	704	0.2−	0.9+	2004 03 27	704	0.3+	0.6−
2002 12 10	704	1.0−	0.3+	2004 03 26	704	0.8+	1.7+	2004 03 27	704	1.6−	0.2−
2002 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 03 26	704	0.5+	0.7+	2004 03 27	704	1.3−	0.8−
2002 12 10	704	0.8−	1.2+	2004 03 26	704	(0.6+	2.3+)	2004 03 27	704	0.6−	0.3−
2002 12 10	704	0.7−	0.3+	2004 03 26	704	0.0	1.5+	2004 03 27	704	1.2−	0.7−
2002 12 11	704	0.9+	1.0−	2004 03 26	704	1.6+	0.3+	2004 03 27	704	0.2+	1.5−

2002 XK$_{49}$ = 1994 EL$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.65376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30377503	ω	98.63976		+0.97887019	+0.19834774	
a	2.1916338	Ω	249.93145		−0.20217664	+0.90238625	
e	0.1842075	i	3.03385		−0.03062283	+0.38256664	
P	3.24	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 08	691	0.8−	0.6−	2005 09 23	703	0.0	1.2−	2005 10 11	704	0.6−	0.1+
1994 03 08	691	0.5−	0.4−	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 10 11	704	0.3−	0.5+
1994 03 08	691	0.5−	1.1−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
1994 03 09	691	0.3+	0.5−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.0
1994 03 09	691	(2.7−	0.7−)	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.2−
1994 03 09	691	0.0	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	1.1−
2002 12 05	704	0.9+	1.4−	2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.6+	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.7−	2005 10 22	644	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2005 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.8−
2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.3+	0.5−	2005 10 03	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 03	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.7−
2002 12 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 03	703	0.4+	0.8+	2005 10 24	699	0.2+	0.6−
2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2005 10 03	691	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.5−	0.8+
2002 12 10	704	0.3+	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.3−
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 03	703	0.8+	0.0	2005 10 28	703	0.8+	1.0+
2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 03	703	1.3+	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.9+
2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	1.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.3−	1.2−	2005 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.4−
2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 04	703	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+
2003 01 11	291	0.0	0.6+	2005 10 04	703	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	1.4−	0.2+
2003 01 11	291	0.2−	0.3+	2005 10 04	703	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.7−	1.4+
2003 01 11	291	0.4−	0.1+	2005 10 04	703	1.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+
2004 03 31	291	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	1.7+	0.1+
2004 03 31	291	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	1.2+	0.7−
2004 03 31	291	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	1.5+	0.9+
2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.8−
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.8+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	2.4+	0.3−
2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.5−	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.4−
2005 09 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.2+
2005 09 12	704	0.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	1.0−	0.1+
2005 09 12	704	0.7+	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.1−
2005 09 12	704	0.0	0.0	2005 10 11	704	1.3−	0.7+	2005 11 05	704	1.3−	0.5−
2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.7−	0.5+				
2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2005 10 11	704	1.3−	1.4+				

2002 XB$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.07388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24343927	ω	56.75902		+0.99323249	+0.10350320	
a	2.5402451	Ω	297.25069		−0.11608410	+0.89914410	
e	0.2709237	i	3.39784		+0.00370050	+0.42523755	
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.4−	0.4−	2002 12 11	704	0.1−	1.1+	2002 12 14	704	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2002 12 11	704	0.8+	0.3+	2002 12 14	704	0.7−	0.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.4−	2002 12 12	704	0.5−	0.2+	2002 12 14	704	1.0+	1.1−
2000 03 11	704	0.3−	0.6+	2002 12 12	704	0.1−	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.4+
2001 08 21	807	0.1+	0.2+	2002 12 12	704	0.5+	0.7+	2003 01 04	704	0.7−	0.3−
2001 08 21	807	0.0	0.4+	2002 12 14	704	0.6−	0.3−	2003 01 04	704	0.1+	0.5−
2002 12 10	704	1.1+	0.0	2002 12 14	704	0.3−	0.9+	2003 01 04	704	0.7−	0.3+
2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2002 12 14	704	0.7−	0.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.5−

2002 12 10	704	1.0+	0.2−	2002 12 14	704	0.4+	0.5−	2005 05 16	644	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.2+	1.0+	2002 12 14	704	0.5−	0.6−	2005 05 16	644	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2002 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 05 16	644	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.6+	2002 12 14	704	0.6−	0.6−				

2002 XO$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.65105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26712615	ω	294.67093		+0.05833320		−0.99823775
a	2.3877661	Ω	151.97834		+0.92409585		+0.04986655
e	0.1556148	i	1.32843		+0.37768253		+0.03216705
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.7+	0.2+	2002 12 10	704	0.2−	0.5−	2003 01 08	704	0.2+	0.2+
1996 02 10	691	0.3−	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.4−	2003 01 08	704	0.1+	0.2−
1996 02 10	691	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.6+
2000 04 29	691	0.5+	0.5+	2002 12 11	704	0.2+	0.5−	2003 01 08	704	0.1−	0.1−
2000 04 29	691	0.1−	0.9+	2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 06 18	G96	0.5−	0.4+
2000 04 29	691	0.5+	0.6+	2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 06 18	G96	0.4−	0.6+
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.3+	2005 06 18	G96	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2005 06 18	G96	0.1+	0.5+
2002 12 05	704	0.1−	0.9+	2002 12 31	704	0.5−	1.1+	2005 08 06	644	0.4−	0.3+
2002 12 05	704	0.6−	0.2−	2002 12 31	704	0.6−	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.4−	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2002 12 10	704	1.5+	0.4−	2003 01 08	704	0.6+	0.2−				

2002 XH$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.96935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27442154	ω	264.49215		+0.37769356		−0.92580958
a	2.3452578	Ω	163.29293		+0.86881446		+0.34875749
e	0.1687282	i	2.98557		+0.32017029		+0.14575607
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.6−	0.3−	2005 08 06	644	0.4−	0.3−
2002 12 01	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.5+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+
2002 12 01	704	0.5−	0.1−	2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.1+
2002 12 01	704	0.0	0.2+	2003 01 07	704	0.0	0.8+	2005 08 27	644	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.3+	0.4−	2003 01 07	704	0.1−	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+
2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0
2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.9−	1.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+

2002 XM$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.54722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28703090	ω	118.66033		+0.95527622		+0.28868842
a	2.2760595	Ω	224.64424		−0.29302106		+0.89489907
e	0.1238659	i	5.23217		−0.03982454		+0.34031552
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.6−	0.0	2005 08 31	699	0.2+	1.0−	2005 10 25	699	0.2−	0.1+
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2005 09 11	608	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	1.1+	1.0+
2002 11 14	704	0.5−	0.5−	2005 09 11	608	0.9−	0.0	2005 10 25	699	0.9+	0.4−
2002 12 10	644	0.6+	1.2−	2005 09 11	608	0.6−	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.0
2002 12 10	644	0.5+	0.9−	2005 09 23	699	0.3−	0.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.3+	0.9−	2005 09 23	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2002 12 12	644	0.1−	0.9+	2005 09 23	699	0.7−	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2002 12 12	644	0.1−	0.9+	2005 09 23	699	0.0	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2002 12 12	644	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.3+
2005 08 31	699	1.7+	0.4−	2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2005 08 31	699	1.5+	0.5−	2005 10 01	703	0.8−	0.3+				
2005 08 31	699	0.3+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−				

2002 XS$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.13557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27236925	ω	200.95339		−0.71665528		−0.69709904
a	2.3570240	Ω	294.83305		+0.64318536		−0.64874006
e	0.1699509	i	1.35142		+0.26966237		−0.30526916
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.8+	1.4+	2003 01 25	699	0.2+	0.7−	2003 01 31	704	0.2−	0.2−
2002 12 10	644	1.6+	0.9+	2003 01 25	699	1.2−	0.5+	2003 01 31	704	0.6−	0.7−
2002 12 10	644	0.9+	0.9+	2003 01 25	699	0.5−	0.7−	2003 01 31	704	1.0−	0.6−
2002 12 13	291	0.5−	0.0	2003 01 25	699	0.5−	0.8+	2003 02 03	704	1.0−	1.2+
2002 12 13	291	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2003 02 03	704	0.5−	0.8−
2002 12 13	291	0.6−	0.1−	2003 01 27	704	1.1+	0.2+	2003 02 03	704	0.3+	0.4−
2002 12 13	291	0.4−	0.0	2003 01 27	704	1.3+	0.8−	2003 02 08	704	0.2−	1.1+
2002 12 13	291	0.3−	0.0	2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2003 02 08	704	0.9+	1.4+
2002 12 13	291	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	1.2+	0.0	2003 02 08	704	0.2−	1.2+
2003 01 04	704	0.3−	0.7−	2003 01 28	704	0.0	0.5−	2003 02 08	704	0.9+	1.5+
2003 01 04	704	0.0	0.5−	2003 01 28	704	0.4−	0.4−	2005 10 09	691	0.4−	0.4+
2003 01 04	704	0.7+	0.0	2003 01 28	704	0.2+	0.9−	2005 10 09	691	0.6+	0.5+
2003 01 04	704	0.2+	0.9−	2003 01 28	704	0.4+	0.6−	2005 10 09	691	0.3−	0.2+
2003 01 08	704	0.1−	1.1+	2003 01 28	704	0.5−	1.0−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.4−	1.8+	2003 01 29	291	0.6−	0.1−	2005 10 13	691	0.7−	0.6−
2003 01 08	704	0.2−	1.4+	2003 01 29	291	0.5−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	(0.9−	2.2+)	2003 01 29	291	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	(0.2−	2.4+)	2003 01 30	644	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
2003 01 14	608	0.1+	1.1−	2003 01 30	644	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2003 01 14	608	0.5+	1.0−	2003 01 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2003 01 14	608	0.2+	0.8−	2003 01 31	704	0.1+	0.1−				

2002 XB$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.36490		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20934773	ω	347.45059		+0.59365712		−0.80063845
a	2.8090354	Ω	66.07690		+0.74575537		+0.50958396
e	0.1423688	i	5.07926		+0.30235765		+0.31512263
P	4.71	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.7−	0.6+	2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2002 12 14	704	0.6−	0.1+
1997 12 04	704	1.8+	0.9+	2002 12 05	704	0.5−	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.3−
1997 12 04	704	0.5+	2.0+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.1−
1997 12 04	704	(3.5−	1.6+)	2002 12 10	704	0.5+	0.5−	2003 01 05	704	0.8−	0.5−
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2002 12 10	704	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	1.1+	0.2−	2004 03 28	704	0.8+	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2002 12 14	704	1.2+	0.3−	2004 03 28	704	0.7+	0.8+
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	704	0.6+	1.1+
2002 12 05	704	1.7−	0.0	2002 12 14	704	0.3+	0.2−	2004 03 28	704	0.4−	1.3+
2002 12 05	704	0.0	0.6−	2002 12 14	704	0.7−	0.4−				

2002 XD$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.98040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26756421	ω	169.89111		−0.14442548		−0.98638864
a	2.3851592	Ω	288.37976		+0.90198188		−0.09856747
e	0.1087268	i	4.75127		+0.40690289		−0.13161269
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	1.0+	0.4−	2002 12 14	704	1.4−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.4+	1.0−	2002 12 14	704	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.4−

2002 12 05	704	0.9+	0.5−	2003 01 04	704	0.5+	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2003 01 04	704	0.5+	0.2−	2005 09 06	699	0.5−	0.3+
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2005 09 06	699	0.3+	1.1+
2002 12 10	704	0.9−	0.1−	2003 01 04	704	0.8+	0.0	2005 09 06	704	0.4+	0.5−
2002 12 10	704	1.2+	0.8+	2003 01 04	704	0.8+	0.8−	2005 09 06	699	1.0−	0.1+
2002 12 10	704	0.9−	0.2+	2003 01 08	704	0.0	0.2+	2005 09 06	704	0.2−	0.1−
2002 12 10	704	0.8−	1.1+	2003 01 08	704	0.0	0.1−	2005 09 06	699	0.7+	0.2+
2002 12 14	704	1.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 09 06	704	0.3+	0.3−
2002 12 14	704	0.8−	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.5+				

2002 XG$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.79819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23538307	ω	359.09833		+0.99979873	+0.02006100	
a	2.5978809	Ω	359.75178		−0.01803117	+0.89309463	
e	0.1574929	i	3.27282		−0.00879668	+0.44942133	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.8+	2002 12 14	704	1.1−	0.2−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.9−	0.3−	2002 12 14	704	1.0+	0.0
2000 04 07	691	0.2+	0.8−	2002 12 06	704	0.0	0.6−	2002 12 14	704	0.3+	0.1+
2000 04 07	691	0.3+	0.1−	2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2003 01 05	704	0.2−	0.7+
2000 04 07	691	0.6−	0.3+	2002 12 11	704	0.4+	1.4−	2003 01 05	704	0.7+	0.1+
2002 11 24	644	0.4−	0.1−	2002 12 11	704	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.3+	0.3+				
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2002 12 14	704	0.4+	0.7+				

2002 XQ$_{75}$ = 2005 QE$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.21702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28660052	ω	301.55883		+0.99235381	−0.07054355	
a	2.2783375	Ω	62.66053		+0.10849025	+0.88982102	
e	0.1898592	i	6.54680		−0.05885390	+0.45082387	
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.9+	1.1−	2005 08 16	E12	0.1+	0.7−	2005 10 03	703	0.5−	0.0
2002 12 06	704	0.6+	0.4−	2005 08 16	E12	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.5+	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.0
2002 12 06	704	1.5+	1.7+	2005 08 28	699	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.3−
2002 12 11	704	0.7−	1.2+	2005 08 28	699	0.4−	0.0	2005 10 07	699	0.1−	0.7−
2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	699	0.1−	0.4−
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	644	0.4−	0.0	2005 10 07	699	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	699	0.6−	0.5+
2002 12 11	704	0.5+	0.7−	2005 08 31	608	1.1−	0.7+	2005 10 10	703	0.1+	0.1−
2002 12 14	704	1.1−	0.3−	2005 08 31	608	1.4−	0.8+	2005 10 10	703	0.2−	0.4+
2002 12 14	704	1.3−	0.2+	2005 08 31	608	1.2−	0.5+	2005 10 10	703	0.0	0.6+
2002 12 14	704	1.4−	0.0	2005 09 11	I10	0.2+	0.7−	2005 10 10	703	0.9−	0.2+
2002 12 14	704	0.9−	0.0	2005 09 11	I10	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.5+	1.3−
2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2005 09 11	I10	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.8−
2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.6+	1.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.8+	0.9+	2005 10 22	703	0.6+	0.3−
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	703	0.2−	0.0	2005 10 25	704	1.1+	1.1+
2004 03 20	704	0.8+	0.4+	2005 09 13	703	0.1−	0.2+	2005 10 25	704	0.2−	0.6+
2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2005 09 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 25	704	(2.0+	1.6−)
2004 03 20	704	0.2−	1.0+	2005 09 27	644	0.5−	0.0	2005 10 25	704	1.1+	0.4−
2004 03 20	704	1.9+	0.2−	2005 09 27	644	0.1+	0.2−	2005 10 25	704	0.8+	0.3−
2004 04 26	691	0.6−	0.5+	2005 09 27	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.9+
2004 04 26	691	0.3−	0.7+	2005 09 27	704	0.9+	0.4+	2005 11 05	699	0.3−	0.1+
2004 04 26	691	0.6−	0.6+	2005 09 27	704	0.7+	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.9+
2005 08 16	E12	0.3+	0.5+	2005 09 27	704	0.3+	0.2−				
2005 08 16	E12	0.3−	0.2+	2005 09 27	704	0.2+	0.1+				

2002 XN$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.46244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26969347	ω	138.37561		+0.52559113	−0.84469278	
a	2.3725886	Ω	279.68290		+0.75088857	+0.51654264	
e	0.1170866	i	5.89443		+0.39990039	+0.14027760	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1−	0.3−	2002 12 14	704	0.3−	0.5+	2003 01 08	704	1.3−	0.8−
1995 12 20	691	0.2−	0.0	2002 12 14	704	0.5+	1.6+	2003 01 08	704	0.4−	1.0−
1995 12 20	691	0.1−	0.6−	2002 12 14	704	0.8+	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.0
2002 12 06	704	(0.0	2.4−)	2002 12 31	704	0.6+	0.6−	2005 07 30	644	0.0	0.4−
2002 12 06	704	0.3+	1.4−	2002 12 31	704	0.9+	0.3−	2005 07 30	644	0.2−	0.4−
2002 12 06	704	0.8+	1.1−	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.5−	1.4+	2002 12 31	704	1.6+	0.7+	2005 08 24	644	0.6+	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.4+	0.9+	2005 08 24	644	0.1+	0.2−
2002 12 11	704	1.2−	0.7+	2003 01 08	704	0.9−	0.7−				
2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2003 01 08	704	0.5−	0.2−				

2002 XZ$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.42104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30322631	ω	22.57419		+0.10489809	−0.99062118	
a	2.1942770	Ω	61.50121		+0.89653223	+0.05609744	
e	0.1580664	i	5.71777		+0.43037931	+0.12459035	
P	3.25	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.4−	0.3−	2003 01 11	704	1.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.5+	0.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.9−	2003 01 11	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.1−
2002 12 11	704	0.6−	0.3−	2003 01 11	704	0.5−	0.8+	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2002 12 11	704	0.3−	0.7−	2005 10 01	699	0.1−	0.5−	2005 10 31	704	0.9+	0.1+
2002 12 14	704	0.5+	1.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.6+	2005 10 31	704	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	699	0.0	1.0−	2005 11 01	691	0.0	0.3−
2002 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.4+	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.4−
2003 01 05	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	644	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.4−
2003 01 05	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	644	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.3−
2003 01 05	704	0.5+	1.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.8+	2005 11 03	704	0.4+	0.6−
2003 01 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.4+
2003 01 08	704	0.8+	1.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 11 05	704	1.0−	0.3+
2003 01 08	704	0.9+	0.9+	2005 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	0.1−
2003 01 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.2−
2003 01 09	704	0.3−	0.9−	2005 10 28	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2003 01 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.0				
2003 01 11	704	0.0	0.3−	2005 10 30	703	1.1−	1.3−				

2002 XJ$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.53575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17359094	ω	311.92999		+0.26516827	−0.87460821	
a	3.1826192	Ω	118.26069		+0.96320072	+0.22109806	
e	0.1700707	i	27.43989		+0.04393362	+0.43148132	
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	644	0.2+	0.5+	2003 01 28	704	1.4+	0.4+	2003 02 04	644	0.1−	0.1−
2002 12 11	644	0.6+	0.5+	2003 01 28	704	0.6−	0.4−	2004 04 13	645	0.0	0.0
2002 12 11	644	0.1+	0.4+	2003 01 28	704	0.0	0.2−	2004 04 13	645	0.0	0.0
2002 12 15	608	0.5−	0.0	2003 01 28	704	0.0	0.1−	2004 04 16	645	0.0	0.0

2002 12 15	608	0.6−	0.9−	2003 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 12 15	608	0.0	0.5−	2003 02 04	644	0.3−	0.1+				

2002 XQ$_{86}$ = 2005 UU$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.76754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30460428	ω	22.74647		+0.41282090	−0.90874929	
a	2.1876544	Ω	42.93850		+0.82121192	+0.34227323	
e	0.0810854	i	5.16004		+0.39394147	+0.23879649	
P	3.24	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.2+	0.6−	2003 01 09	704	0.0	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.8+	2005 11 01	704	0.6+	0.2−
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 23	703	1.0+	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	1.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2002 12 15	704	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.5+
2002 12 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2002 12 15	704	0.7−	1.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.8−	0.8+	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.8−
2003 01 05	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.0
2003 01 09	704	(1.3+	3.2−)	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.7+	0.4−
2003 01 09	704	1.9+	1.6−	2005 11 01	704	0.6−	0.6−	2005 11 06	704	0.8+	0.6−
2003 01 09	704	0.4+	1.2−	2005 11 01	704	0.1+	1.2+				

2002 XG$_{87}$ = 2005 SF$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.93579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29431213	ω	39.33928		+0.78771562	−0.61603664	
a	2.2383635	Ω	358.68438		+0.54463625	+0.69771628	
e	0.1604974	i	4.29564		+0.28788098	+0.36563759	
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.4−	0.8+
2002 12 11	704	0.0	0.7−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	699	0.1−	0.5−
2002 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.3+	0.2−
2002 12 11	704	0.4−	0.8−	2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2005 10 21	699	0.7+	0.6+
2002 12 11	704	0.0	0.6−	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 10 22	699	0.6−	0.5−
2002 12 15	704	0.5−	1.8+	2005 10 05	691	0.4+	0.3+	2005 10 22	699	0.6+	0.7+
2002 12 15	704	0.2+	1.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	1.2−	0.0
2002 12 15	704	0.5−	0.9+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 22	699	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.8−	1.0−	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.4+	1.0−	2005 10 07	704	0.5+	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.9+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.6+
2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	699	0.8+	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	1.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	1.6−	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	(3.2−	0.1−)	2005 10 07	703	0.3−	0.6−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.2−
2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.9−
2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	291	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.7−
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 10	291	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.2+
2005 10 01	703	0.1+	0.5−	2005 10 10	291	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.4+	0.3−
2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−

2002 XO$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.78566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18978952	ω	131.51002		+0.99383247	+0.00868990	
a	2.9988488	Ω	228.30457		−0.04203364	+0.95205090	
e	0.1086135	i	8.51419		+0.10261674	+0.30581622	
P	5.19	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.4+	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.9−	2002 12 10	644	0.3+	0.4+
2000 05 11	691	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	644	0.4+	0.7+
2000 05 11	691	0.4−	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.3−
2002 11 06	704	0.7−	0.0	2002 12 05	704	0.3+	0.7−	2005 04 16	691	0.1+	0.5−
2002 11 06	704	0.1−	0.8+	2002 12 05	704	0.6−	0.5−	2005 04 16	691	0.4+	0.4−
2002 11 06	704	0.5−	0.4+	2002 12 10	704	0.6+	0.7+	2005 05 16	291	0.0	0.9+
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.3+	2005 05 16	291	0.3−	0.6+
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.5+	0.2+	2005 05 16	291	0.3−	0.4+
2002 11 23	644	0.0	0.2−	2002 12 10	704	0.2+	1.3−				
2002 11 23	644	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	(2.1+	1.0−)				

2002 XO$_{102}$ = 2004 CX$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.31672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21242725	ω	232.00273		+0.70166184	+0.69553301	
a	2.7818213	Ω	83.33015		−0.59515877	+0.69143497	
e	0.3022249	i	8.95533		−0.39173549	+0.19532410	
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2005 04 05	699	0.5+	0.5−
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2005 04 05	699	0.4+	0.6+
2002 12 05	704	1.0+	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.3−	2005 04 06	703	(2.1+	2.3+)
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.3+	2005 04 06	703	0.2−	0.4−
2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2004 02 18	691	0.1−	0.2−	2005 04 06	703	1.1+	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2004 02 18	691	0.3−	0.0	2005 04 06	703	(1.5+	2.9+)
2002 12 10	704	(2.3−	0.3−)	2005 03 18	703	0.7−	0.5+	2005 04 06	703	0.4−	0.3+
2002 12 10	704	0.5+	0.8−	2005 03 18	703	0.4+	0.0	2005 04 06	703	0.0	0.0
2002 12 10	704	1.7−	0.2−	2005 03 18	703	0.1−	1.1+	2005 04 06	703	0.2+	0.6−
2003 01 04	291	0.1+	0.1+	2005 03 18	703	0.8+	0.7−	2005 04 06	703	0.8−	0.2−
2003 01 04	291	0.0	0.3−	2005 04 05	699	1.2−	0.1−				
2003 01 04	291	0.1+	0.1+	2005 04 05	699	0.3−	0.3+				

2002 XH$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.28874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25478617	ω	276.52255		+0.97368931	+0.08958209	
a	2.4642540	Ω	78.48597		+0.00888955	+0.90385922	
e	0.1283280	i	12.34728		−0.22770619	+0.41834623	
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.6+	0.7−	2002 12 11	704	0.5−	0.0	2005 08 13	E12	0.4−	0.3+
1995 01 07	691	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.4−	1.0+	2005 08 13	E12	1.0+	0.1+
1995 01 07	691	0.2+	0.7−	2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2005 08 13	E12	0.9+	0.7−
2001 07 10	644	0.4−	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.2+	2005 08 24	E12	0.9+	0.7+
2001 07 10	644	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2005 08 24	E12	0.1+	0.4−
2001 07 10	644	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.7−	0.4−	2005 08 24	E12	0.3−	0.4−
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2005 08 06	E12	0.5+	0.0	2005 08 24	E12	0.7−	1.0+
2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2005 08 06	E12	0.6−	0.2+	2005 09 05	E12	1.3−	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2005 08 06	E12	0.5+	0.3−	2005 09 05	E12	0.1−	0.6+
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2005 08 06	E12	0.1−	0.0	2005 09 05	E12	0.5−	0.3−

2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2005 08 13	E12	0.0	0.1+	2005 09 05	E12	0.4−	0.2+		
2002 12 11	704	0.2−	0.0	2005 08 13	E12	0.5+	0.8−						

2002 YP$_1$ = 1987 DC$_4$ = 2001 SS$_{257}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 41373; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.13020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24420595	ω	228.85386		−0.18665249		−0.98109274
a	2.5349256	Ω	231.97669		+0.91969569		−0.15618526
e	0.2240789	i	3.72399		+0.34542827		−0.11429432
P	4.04	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 02 23	010	(0.6+	5.4−)	2003 01 01	704	0.3−	0.2−	2003 02 02	704	0.9+	0.2+		
1987 02 24	010	1.0−	0.8+	2003 01 01	704	0.4−	0.1+	2003 02 02	704	0.2−	0.0		
1987 02 24	010	1.4+	0.9−	2003 01 01	704	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.1−	0.3+		
1999 01 18	704	0.7−	0.3+	2003 01 01	704	0.5−	0.1−	2003 02 02	704	0.3−	0.7−		
1999 01 18	704	1.4−	0.3+	2003 01 01	704	0.2−	0.3+	2003 02 02	704	0.4−	0.2+		
1999 01 18	704	0.1−	1.6−	2003 01 07	704	0.3−	0.1+	2003 02 06	608	1.2+	1.4+		
1999 01 18	704	(2.9−	1.2−)	2003 01 07	704	0.4−	0.0	2003 02 06	608	0.7+	0.9+		
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2003 01 07	704	1.2−	0.1+	2003 02 06	608	1.0+	0.4+		
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2003 01 07	704	0.3−	0.0	2003 03 06	704	0.7−	1.0−		
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.3−		
2001 09 20	704	0.1−	1.4+	2003 01 08	704	0.9+	0.2+	2003 03 06	704	0.5+	0.7+		
2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2003 01 08	704	1.0+	0.7+	2003 03 06	704	1.0+	0.3+		
2001 09 21	704	0.5+	0.8−	2003 01 08	704	1.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.3−	0.1−		
2001 09 21	704	0.5−	0.8−	2003 01 08	704	1.0+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	1.5−		
2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2003 01 08	704	1.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.5+	0.8−		
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2003 01 26	699	0.0	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.3+		
2002 10 04	644	0.1+	0.2−	2003 01 26	699	0.1+	0.2+	2003 03 07	704	1.3+	0.9−		
2002 11 06	704	0.4−	0.8−	2003 01 26	699	0.2−	0.1−	2004 06 14	704	0.6−	0.4+		
2002 11 06	704	0.6+	0.2+	2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.7+	0.9+		
2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2003 01 26	644	0.2−	0.2−	2004 06 14	704	1.1+	0.1+		
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2003 01 26	644	0.5−	0.0	2004 06 14	704	1.0−	0.1−		
2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 01 26	644	0.3+	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.4+		
2002 12 11	704	0.7+	0.6−	2003 01 27	704	1.0−	0.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.2+		
2002 12 27	699	0.5−	0.6+	2003 01 27	704	1.2−	0.1+	2005 08 24	644	0.3+	0.1+		
2002 12 27	699	0.7+	0.4+	2003 01 27	704	1.0−	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.1−		
2002 12 27	699	0.3+	0.2−	2003 01 27	704	1.1−	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.1+		
2002 12 27	699	0.0	0.2−	2003 01 27	704	1.2−	0.4+	2005 10 03	644	0.2−	0.2+		
2002 12 28	699	0.1−	0.2−	2003 01 27	699	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−		
2002 12 28	699	0.5+	0.1−	2003 01 27	699	0.8−	0.5−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−		
2002 12 28	699	0.3+	0.5−	2003 01 27	699	0.7−	0.8−	2005 10 30	G96	0.3−	0.6−		
2002 12 28	699	0.2+	0.0	2003 01 27	699	0.4−	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−		

2002 YR$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.89965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28884971	ω	352.15094		+0.41270484		−0.90728341
a	2.2664950	Ω	73.44497		+0.84020860		+0.34498366
e	0.1535027	i	4.82909		+0.35174455		+0.24046434
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	644	0.0	0.6+	2003 01 09	704	0.4+	0.0	2003 02 04	704	0.2−	0.3+		
2002 12 11	644	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.3+	0.1+	2003 02 04	704	0.2+	0.1−		
2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2003 01 10	704	1.2−	0.3−	2005 10 06	703	0.2+	0.3+		
2002 12 27	699	0.8−	0.3−	2003 01 10	704	1.4−	0.3−	2005 10 06	703	0.2−	0.1−		
2002 12 27	699	0.2+	0.4−	2003 01 10	704	0.3−	0.4−	2005 10 06	703	0.1−	0.1+		
2002 12 27	699	0.4+	0.9−	2003 01 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 06	703	0.4−	0.1−		
2002 12 27	699	0.3−	0.2+	2003 01 11	704	0.0	0.0	2005 10 10	704	0.1+	0.0		
2002 12 28	699	0.8−	0.1+	2003 01 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	704	0.3+	0.0		
2002 12 28	699	0.2+	0.3−	2003 01 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	704	0.0	0.2+		
2002 12 28	699	0.6−	0.5−	2003 01 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	704	0.2−	0.1+		
2002 12 28	699	0.6+	0.1+	2003 01 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	699	0.1+	0.2+		
2002 12 31	704	0.5−	0.6+	2003 01 11	704	0.0	0.5−	2005 10 31	699	0.2+	0.7−		
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2003 01 11	704	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.5−		
2002 12 31	704	0.9+	1.0−	2003 01 11	704	0.0	0.3+	2005 10 31	699	0.3+	0.1+		
2002 12 31	704	0.2+	1.3−	2003 01 11	704	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.0		
2002 12 31	704	(2.1−	0.8−)	2003 01 26	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.1−		
2003 01 05	704	0.2+	0.3−	2003 01 26	644	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.7+	0.0		
2003 01 05	704	0.3+	0.5−	2003 01 26	644	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.2−		
2003 01 05	704	0.2+	0.5−	2003 02 01	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+		
2003 01 05	704	0.3−	0.1+	2003 02 01	704	0.0	0.8+	2005 11 04	704	0.3+	0.1+		
2003 01 05	704	0.1−	0.7−	2003 02 01	704	1.0−	0.5+	2005 11 04	704	0.3−	0.6−		
2003 01 09	704	1.0+	0.0	2003 02 01	704	0.6−	0.6+	2005 11 04	704	0.6+	0.7+		
2003 01 09	704	1.0+	0.0	2003 02 01	704	0.9−	1.0+	2005 11 04	704	(2.4+	0.5+)		
2003 01 09	704	0.3+	0.4+	2003 02 04	704	0.4+	0.9+						

2002 YL$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	248.62038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22824813	ω	164.24628		+0.23624128		−0.95361563
a	2.6517418	Ω	271.80752		+0.87014002		+0.29307261
e	0.1293988	i	10.75793		+0.43248862		−0.06874361
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	941	0.9−	0.3+	2003 01 01	704	0.6−	1.1−	2003 01 23	941	0.0	0.2+		
2002 12 28	941	0.3+	0.3+	2003 01 01	704	0.4−	0.2−	2003 01 23	941	0.4+	0.0		
2002 12 28	941	0.7−	0.3+	2003 01 01	704	0.7+	0.6−	2003 01 23	941	0.1−	0.1−		
2002 12 28	941	0.1+	0.5+	2003 01 01	704	1.0+	0.9−	2005 06 29	691	0.1−	0.2+		
2002 12 28	941	0.4−	1.4−	2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2005 06 29	691	0.0	0.1+		
2002 12 28	941	0.4+	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.7−	2005 06 29	691	0.1+	0.1+		
2002 12 28	941	1.2−	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.5−	2005 07 29	644	0.3+	0.1+		
2002 12 28	941	0.8+	1.3+	2003 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.2−		
2002 12 28	941	1.4+	1.2+	2003 01 11	941	0.7+	0.5+	2005 07 29	644	0.4−	0.1−		
2002 12 28	941	1.5−	0.3+	2003 01 11	941	0.2+	0.4+						
2002 12 28	941	0.8+	0.1−	2003 01 23	941	1.1−	0.3+						

2002 YF$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.74041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22854109	ω	187.59895		+0.35572079		+0.89793287
a	2.6494751	Ω	103.52419		−0.84283890		+0.42804886
e	0.1061665	i	15.46095		−0.40383823		−0.10242428
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.3−	0.1+	2002 12 29	461	0.5−	0.3+	2005 08 10	E12	0.8−	0.1+		
2001 09 23	644	0.2+	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2005 08 10	E12	0.2−	0.4−		
2001 09 23	644	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2005 08 28	E12	0.0	1.0−		
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 08 28	E12	0.3+	0.3−		
2002 12 06	645	0.1−	0.0	2003 01 08	704	2.1+	0.3−	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+		
2002 12 25	461	0.3−	0.1+	2003 01 08	704	1.3+	0.3+	2005 08 28	E12	0.5+	0.1−		
2002 12 25	461	0.3+	0.0	2003 01 22	644	0.2−	0.4−	2005 09 10	699	1.0+	1.0+		
2002 12 25	461	0.4−	0.0	2003 01 22	644	0.1−	0.1+	2005 09 10	699	0.9+	0.6+		
2002 12 29	461	1.4−	0.6+	2005 08 10	E12	0.5−	0.2+	2005 09 10	699	0.4−	0.5+		
2002 12 29	461	0.3+	0.1−	2005 08 10	E12	0.3−	0.2+	2005 09 10	699	0.0	0.2−		

2002 YL$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.10782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21198461	ω	144.75367		−0.46508128		−0.88103566
a	2.7856924	Ω	332.65557		+0.76287069		−0.34931164
e	0.1745920	i	10.84952		+0.44914108		−0.31899459
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2002 12 29	704	0.3−	0.5+	2003 01 13	704	0.2−	0.1−		
2001 10 15	645	0.0	0.0	2002 12 29	704	0.5+	1.2+	2003 01 13	704	0.6+	0.1−		

2001 11 18	645	0.0	0.0	2002 12 29	704	0.7−	1.1+	2003 01 13	704	0.2+	0.4−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2002 12 31	699	0.5+	0.1+	2003 01 13	704	0.0	0.3+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2002 12 31	699	0.2+	0.2−	2003 01 22	644	0.2−	0.0
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2002 12 31	699	0.2+	0.1+	2003 01 22	644	0.0	0.0
2002 11 28	699	0.4+	0.0	2002 12 31	699	0.2+	0.0	2003 01 22	644	0.2−	0.5+
2002 11 28	699	0.9+	0.2+	2003 01 04	704	(2.9−	0.7−)	2003 01 31	704	0.0	0.6−
2002 11 28	699	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	(2.3−	0.8−)	2003 01 31	704	0.3+	0.7−
2002 11 28	699	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	1.6−	0.2−	2003 01 31	704	0.3−	0.1−
2002 12 15	704	0.3+	0.2−	2003 01 10	704	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	0.6+	0.1+
2002 12 15	704	0.2−	0.4−	2003 01 10	704	0.0	0.3−	2003 01 31	704	0.2+	1.1−
2002 12 15	704	1.5−	0.1−	2003 01 10	704	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.0	0.1+
2002 12 15	704	0.8+	0.4+	2003 01 10	704	0.0	0.2+	2003 03 07	644	0.2+	0.1+
2002 12 15	704	0.2−	0.5−	2003 01 10	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	644	0.0	0.0

2002 YQ_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.89139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.67503877	ω	258.48506		−0.96435114		−0.01926363
a	1.2870149	Ω	279.99901		+0.13443829		−0.89471742
e	0.1236069	i	15.54496		−0.22793250		−0.44621705
P	1.46	H	19.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 15	704	0.6−	0.3−	2003 01 01	322	1.0−	0.6−	2003 01 08	704	0.1−	0.2−
2002 12 15	704	0.0	0.2+	2003 01 01	322	0.2−	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.1+
2002 12 15	704	0.5−	0.1+	2003 01 01	322	(0.7−	2.1+)	2003 01 08	704	1.8−	0.5−
2002 12 15	704	0.7−	0.0	2003 01 01	322	(2.0+	2.4+)	2003 01 08	704	0.7−	0.2−
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2003 01 01	322	(3.7+	1.0+)	2003 01 08	704	0.6+	0.5−
2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 01 02	670	0.3+	0.0	2003 01 08	704	0.6−	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2003 01 02	670	0.0	1.5+	2003 01 09	704	0.6−	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2003 01 02	670	0.2+	0.2+	2003 01 09	704	0.6−	0.4+
2002 12 31	704	1.0−	0.1−	2003 01 03	170	0.6+	0.1+	2003 01 09	704	0.0	0.7+
2003 01 01	557	0.1+	0.1−	2003 01 03	170	0.1+	0.3+	2003 01 09	704	0.3−	0.6+
2003 01 01	557	0.0	0.1−	2003 01 04	704	0.8+	0.4−	2003 01 09	704	0.3−	0.7+
2003 01 01	557	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	1.0+	0.2−	2003 01 09	704	0.6−	0.2+
2003 01 01	557	0.2+	0.1+	2003 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 01 09	704	0.1+	1.1+
2003 01 01	704	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	0.5+	0.4−	2003 01 09	704	0.6−	0.7+
2003 01 01	704	0.1+	1.2−	2003 01 04	170	0.2−	1.5−	2003 01 09	704	0.0	1.5+
2003 01 01	926	0.6+	0.8+	2003 01 04	170	1.6+	0.3+	2003 01 24	670	1.2+	0.1+
2003 01 01	926	0.9+	0.6+	2003 01 04	170	1.3+	1.5+	2003 01 24	670	0.3−	0.7−
2003 01 01	926	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	0.4−	0.0	2003 01 24	587	0.2−	0.1+
2003 01 01	704	0.3−	0.1−	2003 01 05	704	0.5+	0.9+	2003 01 24	587	1.0−	0.5−
2003 01 01	704	0.2−	0.8+	2003 01 05	704	0.5−	0.9−	2003 02 19	246	0.1−	0.3+
2003 01 01	704	0.8+	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.8−	2003 02 19	246	0.4+	0.9+
2003 01 01	704	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.4−	0.9−	2003 02 19	246	0.2+	0.3−
2003 01 01	704	0.6−	0.3−	2003 01 07	704	0.4+	0.2−	2003 02 19	246	0.0	1.2+
2003 01 01	704	0.2−	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.2−	2003 02 19	246	1.0+	0.5−
2003 01 01	704	0.5−	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.2−	2003 02 19	246	0.6+	1.0−
2003 01 01	704	0.3−	0.0	2003 01 07	704	0.3+	0.3−	2003 03 13	413	0.8−	0.3−
2003 01 01	854	0.2+	0.1+	2003 01 07	704	0.4+	1.0−	2003 03 13	413	0.9−	0.1+
2003 01 01	854	0.3+	0.6−	2003 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 13	291	0.8+	0.4+
2003 01 01	854	0.8+	0.8−	2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 13	291	0.4+	0.5−
2003 01 01	322	(4.0−	3.3−)	2003 01 08	704	0.5+	1.0−	2005 11 13	291	0.6−	0.7+

2002 YW_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.55190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17092407	ω	264.19573		+0.86323536		−0.28583502
a	3.2156386	Ω	111.81858		+0.39449597		+0.89624900
e	0.2661322	i	26.62738		−0.31495658		+0.33916968
P	5.77	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	699	0.5−	1.6+	2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2003 02 03	704	0.2−	0.1−
2002 12 28	699	0.4+	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.6+	2003 02 03	704	0.6+	0.4+
2002 12 28	699	0.3+	0.6+	2003 01 04	291	0.1+	0.5+	2003 02 03	704	0.1−	0.6+
2002 12 28	699	1.2+	1.2+	2003 01 04	291	0.1+	0.4+	2003 02 03	704	0.5−	0.3+
2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2003 01 04	291	0.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.3−
2002 12 31	645	0.1−	0.3−	2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2003 02 04	704	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.5+	0.4−	2003 01 08	704	0.3−	0.4+	2003 02 04	704	0.1−	0.4−
2002 12 31	704	0.9+	0.0	2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 02 04	704	0.0	0.8+
2002 12 31	704	0.7+	1.7+	2003 01 08	704	0.6−	0.7+	2003 02 04	704	0.3−	0.1−
2002 12 31	704	0.7+	0.2−	2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.8+	0.7+	2003 01 31	704	0.5+	1.0−	2004 04 16	645	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.8+	2003 01 31	704	0.3+	1.1−	2004 05 12	645	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.6+	0.0	2004 05 12	645	0.0	0.1+

2002 YC_9 = 2005 NN_{121}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.95972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22789574	ω	189.19443		−0.37325994		−0.90977852
a	2.6544746	Ω	282.89089		+0.86257541		−0.26827019
e	0.1329780	i	10.73691		+0.34152698		−0.31675567
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	1.1−	0.3−	2003 01 01	704	0.3−	1.0−	2005 07 08	691	0.0	0.2−
2002 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 01 01	704	0.9−	0.1+	2005 07 08	691	0.4+	0.2−
2002 12 14	704	1.1−	1.2+	2003 01 04	704	0.7+	0.1−	2005 07 30	644	0.1−	0.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 01 04	704	1.0+	0.1−	2005 07 30	644	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2003 01 04	704	0.8+	0.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2003 01 05	704	0.0	0.4+	2005 08 29	691	0.0	0.1+
2003 01 01	704	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	0.0				
2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2005 07 08	691	0.1+	0.5−				

2002 YH_9 = 2005 QV_{61}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.79448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25857736	ω	174.63671		+0.08175202		−0.99354069
a	2.4401080	Ω	270.65734		+0.91145982		+0.10647411
e	0.0763628	i	4.51408		+0.40318433		−0.03924487
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.7−	1.1+	2003 01 02	704	0.1+	0.9+	2004 05 13	644	0.4−	0.3+
2002 12 31	704	1.2+	0.7+	2003 01 02	704	0.5−	0.4−	2004 05 13	644	0.2+	0.3−
2002 12 31	704	0.7−	0.4+	2003 01 02	704	0.2−	0.4+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2003 01 02	704	0.1+	0.5−	2005 07 31	644	0.2−	0.3+
2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2003 01 03	704	0.4+	0.0	2005 07 31	644	0.3−	0.1+
2003 01 01	704	1.0−	0.4−	2003 01 03	704	1.1−	0.3+	2005 08 26	644	0.1+	0.1+
2003 01 01	704	0.2+	0.5−	2003 01 03	704	0.4−	0.1−	2005 08 26	644	0.1−	0.0
2003 01 01	704	0.1−	0.0	2003 01 03	704	0.5−	0.2+	2005 08 26	644	0.0	0.0
2003 01 01	704	0.4+	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	691	0.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.3+	0.3−	2003 01 04	704	0.6+	0.5−	2005 08 30	691	0.1+	0.2−
2003 01 01	704	0.0	0.4+	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.3+	0.1−
2003 01 01	704	0.6+	1.9−	2003 01 04	704	0.8+	0.3+				
2003 01 02	704	0.2−	0.4+	2004 05 13	644	0.3+	0.3+				

2002 YN_9 = 2005 SA_{95}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.52779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24179286	ω	309.35595		−0.66509885		+0.70951453
a	2.5517634	Ω	277.28752		−0.59237219		−0.69116829
e	0.1259941	i	13.57839		−0.45468529		−0.13738826
P	4.08	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4−	0.7+	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	644	0.5+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2005 09 26	703	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	1.4−	0.2−

2002 12 31	704	0.0	0.8+	2005 09 26	703	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.5−
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2005 09 26	703	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.6+	0.7−
2003 01 01	704	1.6+	0.4−	2005 09 26	703	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.5+
2003 01 01	704	0.5+	0.0	2005 09 30	106	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 01 01	704	0.6+	0.2−	2005 09 30	106	0.8+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6+	0.2−
2003 01 01	704	0.7−	0.6−	2005 09 30	106	0.4+	0.8−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
2003 01 01	704	0.4+	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.2−	0.1+	2005 10 02	699	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	1.4+
2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.8+	0.6+
2003 01 04	704	0.4−	0.1+	2005 10 02	699	0.6−	0.1+	2005 11 03	703	2.0−	0.8−
2003 01 04	704	(2.3−	0.3−)	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	1.3−	0.4−
2003 01 04	704	1.1−	0.8−	2005 10 02	699	0.7−	0.8+	2005 11 04	699	0.4+	1.0−
2003 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 02	699	0.1−	0.0	2005 11 04	699	0.7+	0.5+
2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	703	0.7−	0.1+	2005 11 04	699	0.9+	1.4+
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.3+	0.2−	2005 11 04	699	0.1−	0.3−
2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.8−	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.8+	0.9−	2005 11 06	704	0.5+	0.3+
2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+

2002 YV$_{12}$ = 1998 MM$_{43}$ = 2005 TW$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.05991		(2000.0)			
n	0.29807814	ω	263.62003		+0.97367040	−0.21966224
a	2.2194701	Ω	109.05633		+0.22620593	+0.89789944
e	0.1661658	i	3.69700		+0.02822824	+0.38147751
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	0.1−	0.5+	2003 01 02	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	699	0.7−	0.2+
1998 06 26	809	0.6+	0.4−	2003 01 02	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	699	0.2+	0.0
1998 06 26	809	0.6+	0.3−	2003 01 04	704	0.6−	0.1−	2005 10 06	703	0.3−	0.2+
1998 06 27	809	0.1−	0.5−	2003 01 04	704	(2.8−	1.4+)	2005 10 06	703	0.3−	0.5−
1998 06 27	809	0.9−	0.0	2003 01 04	704	0.8−	0.8−	2005 10 06	703	0.1−	0.1−
1998 06 27	809	(2.5−	1.2−)	2003 01 04	704	(2.2−	0.3+)	2005 10 06	703	1.0+	0.1−
2002 12 31	704	(2.2+	1.3+)	2003 01 04	704	1.5−	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.2−
2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2003 01 08	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	0.6−	2005 10 22	703	0.3+	0.6+
2003 01 02	704	0.1−	0.5−	2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
2003 01 02	704	0.9+	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2003 01 02	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.3−

2002 YM$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	299.86106		(2000.0)			
n	0.24564784	ω	176.66257		+0.99679090	−0.07963973
a	2.5249963	Ω	187.91892		+0.07201746	+0.93629765
e	0.2149246	i	3.36546		+0.03494832	+0.34205881
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2002 12 11	704	1.0−	0.2+	2003 01 03	291	0.7−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2003 01 03	291	0.6−	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 12 31	704	1.3+	1.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.9+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2002 12 31	704	1.3+	0.5−	2003 01 08	704	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	1.3+	1.3−	2003 01 08	704	0.3+	0.9+
2002 12 11	704	0.7−	0.7+	2003 01 03	291	0.9−	0.0				

2002 YW$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	233.72258		(2000.0)			
n	0.26361302	ω	345.33486		−0.46281030	−0.88574264
a	2.4089335	Ω	132.21974		+0.81807166	−0.44222537
e	0.1586098	i	2.75451		+0.34141675	−0.14105569
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3+	1.1−	2003 01 04	704	0.5+	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2003 01 04	704	0.3−	0.3+	2005 07 30	644	0.4+	0.2+
2002 12 11	704	0.4+	0.7−	2003 01 04	704	0.1−	0.8−	2005 07 30	644	0.1−	0.3+
2002 12 31	704	0.6+	0.7+	2003 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.4+
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2005 08 30	691	0.1+	0.9−
2002 12 31	704	0.6−	1.3+	2003 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 08 30	691	0.3−	0.4+
2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2003 01 08	704	0.3−	0.1+				
2003 01 04	704	0.3+	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.3−				

2002 YP$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	226.63385		(2000.0)			
n	0.21219753	ω	311.80813		+0.39780142	−0.91642233
a	2.7838287	Ω	114.70173		+0.85543156	+0.35319498
e	0.1940116	i	2.76750		+0.33164873	+0.18821110
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	0.2+	0.5−
1992 09 29	691	0.1+	0.1−	2002 12 05	704	0.9−	0.8−	2003 01 04	704	0.3+	0.5+
1992 09 29	691	0.3+	0.1−	2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2003 01 04	704	0.3−	0.3−
1997 10 31	704	0.0	0.3−	2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2003 01 08	704	0.0	0.8+
1997 10 31	704	(0.6+	2.3+)	2002 12 10	704	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.4+
1997 10 31	704	0.4−	1.6+	2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.3−	0.7−
1997 10 31	704	0.9−	0.8+	2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.7−	1.3−
1997 10 31	704	(2.7−	1.6−)	2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2003 01 08	704	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.9+	0.7+	2004 04 12	691	0.6+	0.8+
2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2003 01 04	704	0.4+	0.0	2004 04 12	691	0.1+	0.9+
2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2003 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 04 12	691	0.1−	0.6+

2002 YE$_{24}$ = 2005 SC$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	339.28941		(2000.0)			
n	0.29154358	ω	293.31001		+0.90009677	−0.42317406
a	2.2525117	Ω	91.86013		+0.42795991	+0.81410149
e	0.1509228	i	5.95426		+0.08170755	+0.39769646
P	3.38	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.1−	0.2−	2005 09 28	644	0.5−	0.0	2005 10 08	703	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 10 26	644	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.3−	0.3−	2005 10 26	644	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.5+	2005 10 26	644	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.1−	1.0+	2005 10 27	704	0.4−	0.3+
2003 01 04	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	1.3−	0.5−	2005 10 03	703	0.4+	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	0.4+
2003 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 10 31	699	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.6−	0.8−	2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.1−	0.8−
2003 01 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 08	703	0.4−	0.3+	2005 10 31	699	0.3−	0.4+
2003 01 10	704	0.0	0.5−	2005 10 08	703	0.5−	0.2−				
2003 01 10	704	0.5+	0.0	2005 10 08	703	0.2+	0.4−				

2002 YP_{24} = 2005 ML_{37}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	266.67434		(2000.0)			
n	0.24579983	ω	217.12190		+0.47115798	−0.88203152
a	2.5239553	Ω	204.77004		+0.81239855	+0.43638588
e	0.1277024	i	0.75602		+0.34353858	+0.17772946
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.5+	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2005 06 30	691	0.4−	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2003 01 08	704	0.6−	0.8−	2005 07 05	G96	0.4−	0.1+
2002 12 31	704	0.7+	0.0	2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 07 05	G96	0.4+	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 07 05	G96	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.3+	0.8+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.7+	0.7+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	(0.1−	2.2+)	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.3+
2003 01 04	704	0.2−	0.7+	2005 06 30	691	0.0	0.4+	2005 07 18	644	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.7−	0.5−	2005 06 30	691	0.5−	0.4+				

2002 YW_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	301.23537		(2000.0)			
n	0.30088239	ω	154.15327		+0.08430801	−0.99525776
a	2.2056581	Ω	290.97887		+0.90496780	+0.09685746
e	0.1214305	i	2.97867		+0.41704368	−0.00897913
P	3.28	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2−	0.9+	2005 10 07	704	0.8−	0.6−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	1.0+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.6−	0.5+	2005 10 07	704	0.2+	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2005 10 10	699	0.6−	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2002 12 10	704	1.0+	0.1−	2005 10 10	699	1.3+	0.8−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+
2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2005 10 10	699	0.3−	1.0+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.8+	0.2+	2005 10 10	699	0.5+	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2002 12 31	704	0.3−	0.8−	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.5−
2002 12 31	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2002 12 31	704	1.5−	0.6+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.6−
2002 12 31	704	0.1−	0.6−	2005 10 29	703	0.4+	0.6−	2005 11 05	699	0.8+	0.6−
2003 01 04	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.6−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	1.1−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.4+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.3+
2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.8−	0.4−
2003 01 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	704	0.7+	1.0+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2003 01 08	704	0.1+	1.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.5−	0.5−
2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.9+	2005 11 08	704	0.4−	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	704	0.7+	0.9+	2005 11 08	704	0.7−	0.4+
2003 01 08	704	0.2+	0.8−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−	2005 11 08	704	0.8−	0.3+
2003 01 31	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	1.1+	0.5+	2005 11 08	704	0.7−	0.2+
2003 01 31	704	0.4+	1.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.3−
2003 01 31	704	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.0				

2002 YF_{25} = 2005 NX_{61}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	291.75099		(2000.0)			
n	0.26610606	ω	290.37981		+0.65985677	−0.74988462
a	2.3938644	Ω	118.23934		+0.70795333	+0.59925378
e	0.2076912	i	3.09474		+0.25177594	+0.28029978
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2005 07 11	691	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.5−	2005 07 11	691	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 07 11	691	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.9−	2003 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 07 12	G96	0.5−	0.4−
2003 01 04	704	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.4−
2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−
2003 01 04	704	0.7+	0.1+	2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2005 07 12	G96	0.5−	0.5−

2002 YO_{25} = 2005 NC_{57}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	232.85867		(2000.0)			
n	0.23142444	ω	357.58655		+0.03157020	−0.99898981
a	2.6274224	Ω	90.60307		+0.91755960	+0.01627968
e	0.1404113	i	1.83270		+0.39634291	+0.04188478
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.0	1.1+	2005 07 05	691	0.1−	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.3−	2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.8−	0.4+	2005 07 12	G96	0.6+	0.3+
2002 12 31	704	0.3−	0.4−	2003 01 08	704	0.4+	0.7−	2005 07 12	G96	0.4+	0.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.7−	2003 01 08	704	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.8−	0.1−
2003 01 04	704	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.3−	0.2−				
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2005 07 05	691	0.0	0.2−				

2002 YR_{25} = 2005 TG_{76}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	346.50699		(2000.0)			
n	0.28440721	ω	271.50825		+0.98771908	−0.07760990
a	2.2900360	Ω	92.95694		+0.12498318	+0.91328726
e	0.2076914	i	7.80385		−0.09375620	+0.39985382
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2003 01 04	704	0.7+	0.0	2005 10 08	699	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	0.4−	0.0	2005 11 06	703	0.6−	0.5+
2002 12 05	704	0.6−	0.4−	2005 10 05	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	703	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	0.3+	0.4+
2002 12 31	704	0.4−	0.0	2005 10 05	703	0.5+	0.2−	2005 11 06	703	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.5−	0.1−	2005 10 05	703	1.0−	0.1−	2005 11 06	703	0.3+	0.9−
2002 12 31	704	0.5−	0.2+	2005 10 08	699	0.7+	0.2+	2005 11 06	699	0.2−	0.4+
2002 12 31	704	1.5+	0.8−	2005 10 08	699	1.3+	0.3+	2005 11 06	699	0.2−	0.5+
2003 01 04	704	0.4−	0.4+	2005 10 08	699	0.1+	0.4−	2005 11 06	699	0.5−	0.0

2002 YX_{26} = 2005 UP_{7}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	300.97597		(2000.0)			
n	0.28883581	ω	152.74569		+0.28060696	−0.95458070
a	2.2665677	Ω	280.81781		+0.86099876	+0.29646725
e	0.1348643	i	5.85374		+0.42419439	+0.02971292
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	621	0.7−	0.4−	2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 26	224	0.2+	0.7−
2002 12 11	621	0.4+	0.2−	2003 01 08	735	0.4−	0.5+	2005 10 26	224	0.1−	0.2+
2002 12 11	621	0.4+	0.6+	2003 01 08	735	0.6+	0.4−	2005 10 27	224	0.0	0.6+
2002 12 11	621	0.1−	0.1−	2003 01 08	735	0.3+	0.4−	2005 10 27	224	0.9−	0.4−
2002 12 31	704	0.4−	0.5+	2003 01 08	704	0.6+	0.0	2005 10 27	224	0.0	0.4+
2002 12 31	704	0.5−	0.9−	2003 01 08	704	0.3−	0.9−	2005 10 30	704	1.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.0	1.0+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 01 08	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.4−
2003 01 04	704	0.0	0.0	2003 01 09	704	0.7−	1.0−	2005 10 30	704	0.8+	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 01 09	704	0.8+	0.6+	2005 11 02	291	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.6−	0.5−	2003 01 09	704	0.0	0.4+	2005 11 02	291	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2003 01 09	704	0.0	0.4+	2005 11 02	291	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.5+	0.2−	2005 10 26	224	0.7−	0.2+				

2002 YE$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	282.40008		(2000.0)			
n	0.27369079	ω	166.08134		+0.23811385	−0.97096227
a	2.3494304	Ω	270.13963		+0.88886693	+0.22744739
e	0.1882810	i	1.32422		+0.39142990	+0.07416169
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.5−
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	1.1−	0.7−
2002 12 31	704	0.4−	0.4−	2003 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.1−	0.6−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+
2003 01 04	704	0.1+	1.0+	2003 01 31	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	0.5−	0.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3+

2002 YO$_{28}$ = 2005 RL$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	188.73308		(2000.0)			
n	0.23077897	ω	219.20588		−0.89088181	−0.42234056
a	2.6323192	Ω	295.04696		+0.44917888	−0.76433593
e	0.1850304	i	10.63564		+0.06758649	−0.48725665
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.0	0.5−	2003 01 08	704	0.4−	0.1−
2002 12 13	645	0.0	0.0	2003 01 04	704	1.7+	1.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.7−	0.4+	2003 01 04	704	0.3+	0.0	2005 09 03	568	0.1−	0.2+
2002 12 31	704	0.5−	0.6−	2003 01 04	704	0.5−	0.1−	2005 09 03	568	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.5−	0.7+	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2005 09 03	568	0.0	0.4+
2002 12 31	704	0.4−	0.7+	2003 01 08	704	0.2−	1.0−	2005 09 05	568	0.2+	0.9−
2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.3−				

2002 YU$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	283.07827		(2000.0)			
n	0.27472559	ω	138.61315		+0.09996564	−0.99439647
a	2.3435271	Ω	305.62195		+0.90140020	+0.10514209
e	0.1142942	i	2.42456		+0.42128915	+0.01099098
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.1−	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.3+	0.8+	2003 02 05	608	1.2+	0.7−
2002 12 31	704	0.2+	0.3+	2003 01 09	704	0.5+	0.3−	2003 02 05	608	0.5+	0.3+
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2003 01 09	704	0.2+	0.2+	2003 02 05	608	0.8+	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.4+
2002 12 31	704	0.0	0.6+	2003 01 09	704	0.4+	0.5−	2005 09 22	644	0.3−	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2003 01 09	704	0.5+	0.2−	2005 09 22	644	0.4−	0.4+
2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2003 01 12	704	0.9−	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−
2003 01 04	704	0.4+	0.0	2003 01 12	704	0.3−	0.9+	2005 09 23	703	0.2+	1.3+
2003 01 04	704	(2.6+	0.7−)	2003 01 12	704	1.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.7−	0.6+
2003 01 04	704	0.4+	0.8−	2003 01 14	704	0.7−	0.3−	2005 09 23	703	0.6+	0.4−
2003 01 05	291	0.5−	0.1+	2003 01 14	704	0.5−	0.7+	2005 09 23	703	0.2−	0.0
2003 01 05	291	0.3−	0.0	2003 01 14	704	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.2+	0.5−
2003 01 05	291	0.4−	0.1+	2003 01 14	704	0.8+	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.4−
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 02 03	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.7−
2003 01 08	704	0.3+	0.7+	2003 02 03	704	0.2+	0.5+				
2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2003 02 03	704	0.6−	0.6−				

2002 YV$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	217.69268		(2000.0)			
n	0.27110163	ω	204.23187		−0.97270925	−0.23125611
a	2.3643656	Ω	322.38137		+0.21761722	−0.88100256
e	0.1689541	i	1.77464		+0.08049512	−0.41274096
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.3−	2003 01 09	704	0.3−	1.0+	2005 10 09	691	0.6+	0.1−
2002 11 07	645	0.1−	0.2−	2003 01 09	704	1.0−	0.4+	2005 10 13	691	0.9+	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2003 01 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	1.8+	0.3+	2003 01 09	704	0.8−	1.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.3−	2003 01 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	1.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2003 01 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 23	703	1.0−	0.9+
2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2003 01 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	1.4−	0.3+
2003 01 04	704	0.8−	0.4−	2003 01 14	704	0.6−	0.1+	2005 10 23	703	1.2−	0.7+
2003 01 04	704	0.4−	0.5+	2003 01 14	704	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.4+	0.2−
2003 01 04	704	0.7−	1.6+	2003 01 14	704	0.4−	0.5−	2005 10 24	691	0.8+	0.0
2003 01 04	704	1.4−	0.8−	2003 01 14	704	1.7+	0.5−	2005 10 24	691	0.6+	0.1+
2003 01 04	704	0.6−	0.4−	2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.7+	0.0
2003 01 08	704	1.0+	0.9+	2003 01 31	704	0.6+	0.0	2005 10 31	691	0.8+	0.4−
2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2003 01 31	704	0.9−	1.6−	2005 10 31	691	0.6+	0.2−
2003 01 08	704	1.2+	1.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	691	0.6+	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	0.7+	2003 01 31	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.5+	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2005 10 09	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	1.0+	0.2−
2003 01 09	704	1.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.1−				

2002 YH$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	237.20234		(2000.0)			
n	0.26181633	ω	209.17209		−0.65185295	−0.75817005
a	2.4199417	Ω	281.51436		+0.69895515	−0.59232188
e	0.1463557	i	0.95354		+0.29419283	−0.27264074
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	699	0.0	0.5+	2003 01 12	704	0.1+	0.2+	2003 02 03	704	0.6+	0.5−
2002 12 27	699	0.0	0.6−	2003 01 12	704	0.6−	0.2+	2003 02 03	704	0.3+	0.5−
2002 12 27	699	0.5+	0.8−	2003 01 12	704	0.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.4+	0.9−
2002 12 27	699	0.6−	0.3+	2003 01 12	704	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2003 01 26	608	(2.3+	0.7+)	2003 02 05	608	(3.3+	1.9−)
2002 12 31	704	0.4+	0.0	2003 01 26	608	1.7+	1.9+	2003 02 05	608	(3.8+	2.7−)
2002 12 31	704	0.1−	0.6−	2003 01 26	608	1.5+	1.5+	2003 02 05	608	(4.6+	2.1−)
2002 12 31	704	0.2−	0.8−	2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.9+	0.7+
2003 01 04	704	0.2−	0.2−	2003 01 30	699	0.7−	0.2−	2005 09 22	644	1.0+	0.8+
2003 01 04	704	0.5−	0.5−	2003 01 30	699	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.7+	0.9+
2003 01 04	704	0.4−	0.2−	2003 01 30	699	0.5−	1.1−	2005 09 23	703	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.4−	0.7−	2003 01 30	608	1.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.5−
2003 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 01 30	608	1.5+	0.3−	2005 09 23	703	(2.4−	0.4+)
2003 01 05	699	0.1−	0.3+	2003 01 30	608	1.0+	0.4+	2005 09 23	703	1.0−	1.1−
2003 01 05	699	0.5+	0.3−	2003 01 31	704	1.1−	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
2003 01 05	699	0.7+	0.1+	2003 01 31	704	1.1−	1.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.6+
2003 01 05	699	0.5+	0.1−	2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+
2003 01 10	291	1.3−	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	1.0+	2005 09 26	644	0.3−	0.3+
2003 01 10	291	0.9−	0.2−	2003 01 31	704	0.3−	0.8+	2005 09 26	644	0.3−	0.0
2003 01 10	291	0.9−	0.3−	2003 02 03	704	0.4−	1.1−	2005 09 26	644	0.5−	0.5+

2003 AM_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.41511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28043346	ω	194.35327		−0.26167231		−0.86422892
a	2.3116185	Ω	272.25013		+0.92250027		−0.09306017
e	0.2048425	i	25.46911		+0.28376197		−0.49441700
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	704	1.0+	0.6−	2005 11 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 13	673	0.1−	0.2−
2003 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	704	0.4+	0.5+	2005 11 13	673	0.2−	0.0
2003 01 03	704	0.6−	0.3+	2005 11 12	704	1.5−	0.3+	2005 11 13	673	0.1−	0.0
2003 01 03	704	0.8+	0.7−	2005 11 12	704	0.6−	0.7−	2005 11 13	854	1.0+	0.9+
2003 01 04	699	0.8−	0.5+	2005 11 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 13	854	0.2+	0.5+
2003 01 04	699	0.2−	0.5+	2005 11 12	J95	0.0	0.2−	2005 11 13	854	0.2+	0.5−
2003 01 04	699	0.4+	0.1−	2005 11 12	J95	0.4+	0.4−	2005 11 14	673	0.1−	0.2+
2003 01 04	699	0.4+	0.6+	2005 11 12	J95	0.2−	0.1−	2005 11 14	673	0.0	0.2−
2003 01 12	644	0.3−	0.1+	2005 11 13	H36	(1.5−	2.5−)	2005 11 14	673	0.1−	0.3+
2003 01 12	644	0.1−	0.2−	2005 11 13	H36	0.1−	1.0+	2005 11 14	673	0.1+	0.5+
2003 01 12	644	0.2−	0.2−	2005 11 13	673	0.2−	0.0				

2003 AA_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.05649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27325482	ω	290.88636		−0.68392440		−0.71214950
a	2.3519288	Ω	204.60725		+0.72592681		−0.68591162
e	0.3110947	i	22.35888		−0.07264763		−0.14956048
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	699	0.8+	0.3+	2002 12 30	608	0.2−	0.4+	2003 03 10	704	0.4+	0.5+
2002 11 12	699	0.6+	0.6−	2003 01 03	704	0.6−	0.5+	2003 03 10	704	0.7−	0.8+
2002 11 12	699	0.5−	0.4+	2003 01 03	704	0.7−	0.3+	2003 03 10	704	1.5+	0.4−
2002 11 12	699	0.3+	0.5+	2003 01 03	699	0.4+	0.3+	2003 03 10	704	0.4−	0.6−
2002 11 24	699	0.7+	0.7−	2003 01 03	704	0.4−	0.7−	2005 09 26	703	0.6−	0.9−
2002 11 24	699	0.0	0.2+	2003 01 03	699	1.0+	0.4+	2005 09 26	703	0.8−	0.7+
2002 11 24	699	0.8−	0.8−	2003 01 03	704	0.7−	0.6−	2005 09 26	703	0.5+	0.1+
2002 11 24	699	0.3−	0.8−	2003 01 03	704	0.4−	1.3−	2005 09 26	703	0.2+	0.3−
2002 12 08	699	0.4+	0.5+	2003 01 03	699	0.7+	0.1−	2005 10 30	704	(4.0+	0.9−)
2002 12 08	699	0.2+	0.1+	2003 01 03	699	0.7+	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.0
2002 12 08	699	1.2−	0.3+	2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.7+	0.8+
2002 12 08	699	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.7+
2002 12 30	608	0.5−	0.4+	2003 01 04	704	0.3+	0.0				
2002 12 30	608	0.3−	0.5+	2003 01 04	704	0.3−	0.1+				

2003 AL_5 = 2005 RN_{11}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.22951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28167365	ω	68.78961		+0.98404289		−0.04599608
a	2.3048282	Ω	293.50948		−0.03875134		+0.88742118
e	0.1841377	i	10.80356		+0.17366037		+0.45865893
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.4−	0.9−	2005 09 10	699	0.0	0.3−	2005 10 06	703	(0.9−	2.0−)
2003 01 01	704	0.5+	0.5+	2005 09 11	704	0.9−	0.9+	2005 10 06	703	0.5+	1.8−
2003 01 01	704	0.3−	0.5+	2005 09 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	1.3+	0.8−
2003 01 04	704	0.6−	0.2+	2005 09 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	0.4−	0.8+
2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2005 09 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	0.8−	0.2−
2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 09 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.3+	0.3−
2003 01 04	704	0.4+	1.0+	2005 09 13	704	0.7+	0.4+	2005 10 13	704	0.5−	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.9−	2005 09 13	704	(2.1+	1.1+)	2005 10 23	644	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.8+	2005 09 13	704	1.4+	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.0
2003 01 09	704	0.2−	0.3+	2005 09 13	704	0.3−	0.8+	2005 10 23	644	0.0	0.2+
2005 07 31	599	0.0	0.3+	2005 09 13	704	1.6+	1.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.1+
2005 07 31	599	0.0	0.3−	2005 09 23	A35	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.0
2005 07 31	599	0.3−	0.2+	2005 09 23	A35	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.5+	0.5−
2005 07 31	599	1.0−	0.2+	2005 09 23	A35	0.5+	0.5−	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2005 08 04	704	0.8−	0.4−	2005 09 23	A35	0.3+	0.5−	2005 10 24	644	0.2−	0.3+
2005 08 04	704	0.2−	0.6−	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.1−	0.3+
2005 08 04	704	1.6−	0.3−	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.4+
2005 08 09	704	0.6−	0.9+	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	699	0.1−	0.4+
2005 08 09	704	1.2−	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.4+	2005 11 04	699	0.3+	0.3+
2005 08 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 11 04	699	0.2−	0.1−
2005 09 01	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	703	0.0	1.2+	2005 11 04	699	1.2+	0.6−
2005 09 01	704	1.8+	0.7+	2005 10 01	703	0.7−	0.4+	2005 11 06	A35	0.2−	0.0
2005 09 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	1.2−	0.2−	2005 11 06	A35	0.0	0.7−
2005 09 01	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.6+	1.0+	2005 11 06	A35	0.2+	0.4−
2005 09 01	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.3−	1.1−	2005 11 06	A35	0.0	0.1+
2005 09 01	644	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	1.6−	0.5−
2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	1.5−	0.3−
2005 09 10	699	0.5+	0.3+	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	1.2−
2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	0.2+				

2003 AH_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.15596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28902445	ω	130.80708		+0.43456719		−0.89670740
a	2.2655814	Ω	293.24944		+0.79632582		+0.42616161
e	0.1686591	i	5.24971		+0.42073336		+0.11959147
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	734	0.4−	0.4+	2003 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	699	0.9+	1.0−
2003 01 03	734	0.3+	0.3−	2003 02 03	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	699	0.5−	0.1−
2003 01 03	734	0.2+	0.0	2003 02 03	704	1.0+	0.8−	2005 10 12	704	(0.8−	2.2+)
2003 01 03	734	0.0	0.5−	2003 02 03	704	0.4+	0.9+	2005 10 12	704	1.2−	1.0+
2003 01 03	460	0.7−	0.1−	2003 02 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 12	704	0.4−	1.0+
2003 01 03	460	0.4−	0.5−	2003 02 04	644	0.4+	0.3+	2005 10 12	704	(1.1−	2.4+)
2003 01 04	734	0.8−	1.0+	2003 02 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.3−	1.7+
2003 01 04	734	0.9+	0.7+	2003 02 27	734	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.4+
2003 01 04	734	0.7+	0.4−	2003 02 27	734	0.1+	0.2−	2005 10 23	644	0.5−	0.2−
2003 01 04	704	0.2−	0.8−	2005 09 18	644	0.4−	0.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.0
2003 01 04	704	0.5−	0.3−	2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−
2003 01 04	704	0.5−	0.8+	2005 09 18	644	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.9−	1.1−
2003 01 07	734	1.7+	0.9−	2005 10 01	703	1.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.8−
2003 01 07	734	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	1.8−	0.8−
2003 01 07	734	(2.3−	0.1−)	2005 10 01	703	0.7−	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.6−
2003 01 08	704	1.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.5+	2005 10 26	699	0.6+	0.2+
2003 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.7+
2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2005 10 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.9+	0.3+
2003 01 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	(0.5+	2.2−)
2003 01 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	(4.7+	1.3−)
2003 01 09	734	0.6+	0.6−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2003 01 09	734	1.4−	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.8−	0.4−
2003 01 09	734	0.6−	0.8+	2005 10 08	704	0.8+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.9+
2003 01 25	734	0.3−	0.2−	2005 10 08	704	1.6+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.9+
2003 01 25	734	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2003 01 25	734	0.4−	0.5−	2005 10 08	703	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.7+	1.5−
2003 01 25	734	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.4+
2003 01 27	704	0.6−	0.4−	2005 10 08	703	0.8+	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	1.0+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	1.0+
2003 01 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 08	703	0.8−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.9+
2003 01 29	644	0.2−	0.5−	2005 10 10	699	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2003 01 29	644	0.2−	0.2−	2005 10 10	699	0.4+	0.4−				

2003 AN$_{13}$ = 2005 US$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.64590		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28839406	ω	208.49802	+0.31768789		−0.94448266	
a	2.2688817	Ω	223.12750	+0.89156693		+0.32763953	
e	0.0498439	i	7.04339	+0.32277363		+0.02459350	
P	3.42	H	16.1	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.5+	0.9+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.4−	0.6+
2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	0.6−
2002 12 14	704	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.3−	0.6−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2003 01 01	704	0.3−	1.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+
2003 01 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	691	0.2−	0.1+
2003 01 01	704	0.0	0.8−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2003 01 01	704	0.1+	0.5−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.3+
2003 01 05	704	0.3−	0.5−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2003 01 09	704	0.0	0.6−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2003 01 09	704	1.0−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.3+	1.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.1−	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2005 10 23	703	0.6−	1.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−				

2003 AR$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.75412		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27310154	ω	280.78318	−0.93167336		−0.34608830	
a	2.3528087	Ω	239.05021	+0.36278158		−0.87008714	
e	0.1753532	i	7.40207	+0.01934610		−0.35095763	
P	3.61	H	16.6	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	699	0.4−	1.2−	2003 02 08	704	0.9+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2003 01 02	699	0.2−	0.7−	2003 02 22	644	0.6−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.5+
2003 01 02	699	0.4+	0.5+	2003 02 22	644	0.8−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.1+
2003 01 02	699	0.1+	0.2+	2003 02 22	644	0.6−	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.4+
2003 01 02	704	0.2−	0.2+	2003 02 28	608	0.6+	0.8−	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2003 01 02	704	0.8−	0.0	2003 02 28	608	0.7+	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2003 01 02	704	0.4−	0.4−	2003 02 28	608	0.7+	0.6−	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2003 01 02	704	0.2+	0.0	2003 03 07	683	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2003 01 02	704	0.0	0.1+	2003 03 07	683	1.3+	0.5+	2005 10 29	291	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2003 03 07	683	0.1−	0.9−	2005 10 29	291	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.0	2003 03 08	699	1.1−	1.2−	2005 10 29	291	0.2−	0.0
2003 01 05	704	0.9−	1.2−	2003 03 08	699	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2003 01 25	644	0.1−	0.6−	2003 03 08	699	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+
2003 01 25	644	0.3−	0.4−	2003 03 08	699	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	1.0+
2003 01 25	644	0.0	0.1−	2003 03 08	683	0.1+	0.0	2005 11 04	G96	0.4+	0.1−
2003 01 28	704	0.1−	0.1−	2003 03 08	683	0.1−	0.6−	2005 11 04	703	0.5−	0.2−
2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2003 03 08	683	0.5+	1.0−	2005 11 04	703	0.1+	0.7+
2003 01 28	704	0.2+	0.3+	2003 03 09	683	1.0−	0.7+	2005 11 04	G96	0.1+	0.4−
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2003 03 09	683	0.1−	0.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.5−
2003 01 28	704	0.8−	0.4−	2003 03 09	683	0.4+	0.5+	2005 11 04	703	0.2+	0.0
2003 01 28	608	0.8−	0.9+	2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2005 11 04	G96	0.1+	0.4−
2003 01 28	608	0.3−	0.2+	2003 03 09	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	691	0.4−	0.1+
2003 01 28	608	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	691	0.3−	0.0
2003 02 03	608	1.2+	0.7+	2003 03 09	704	0.3−	0.9+	2005 11 06	691	0.3−	0.0
2003 02 03	608	1.0+	0.6+	2003 03 09	704	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.4+	0.0
2003 02 03	608	1.2+	0.3+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.0
2003 02 08	704	0.8−	1.6+	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.4+	0.3−
2003 02 08	704	0.4+	0.6−	2005 10 29	691	0.1−	0.1−				

2003 AO$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.13790		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26705057	ω	354.80818	+0.22548897		−0.96751652	
a	2.3882166	Ω	82.12497	+0.89795535		+0.16088116	
e	0.0893774	i	6.62653	+0.37792978		+0.19501032	
P	3.69	H	17.0	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.5−	0.7+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.5−	2003 01 08	460	0.6−	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.0	2003 01 08	460	0.6+	0.7+
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.3−	0.7−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+
2002 12 10	704	0.6+	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+

2003 AW$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.87630		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27314562	ω	326.65247	−0.46955893		−0.88130371	
a	2.3525555	Ω	151.24843	+0.83226393		−0.46189740	
e	0.1171028	i	6.33630	+0.29470520		−0.09977252	
P	3.61	H	16.8	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.0	0.3−	2003 01 26	699	0.1+	0.3+	2003 02 03	644	0.1−	0.3+
1995 12 27	691	0.2−	0.1−	2003 01 26	699	1.1−	1.0−	2003 02 03	644	0.0	0.9+
1995 12 27	691	0.1+	0.3−	2003 01 27	704	1.1+	0.4−	2003 02 08	704	0.2+	0.2−
2000 04 13	691	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.6−	2003 02 08	704	1.5+	0.6−
2000 04 13	691	0.3+	0.6+	2003 01 27	704	0.1−	0.4−	2003 02 08	704	0.8+	0.1+
2000 04 13	691	0.0	0.8+	2003 01 27	699	0.5−	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+
2003 01 03	704	0.5−	1.5+	2003 01 27	704	0.8−	0.4+	2005 10 01	699	1.6+	0.5−
2003 01 03	704	0.1+	0.2+	2003 01 27	699	(2.0−	1.0−)	2005 10 01	699	1.1−	0.2−
2003 01 03	704	0.3−	1.0+	2003 01 27	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	699	0.6+	0.1−
2003 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	699	0.6−	0.2−	2005 10 27	704	0.5−	0.5+
2003 01 07	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	699	0.5−	0.2−	2005 10 27	704	1.0−	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.7−	2003 02 02	704	0.6+	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	1.0−	1.0+	2003 02 02	704	0.9+	0.1+	2005 10 31	699	0.9−	0.1+
2003 01 07	704	1.0−	1.0−	2003 02 02	704	0.9+	0.0	2005 10 31	699	0.3+	1.8+
2003 01 07	704	0.5−	0.9−	2003 02 02	704	0.4+	0.0	2005 10 31	699	0.4+	0.2+
2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2003 02 02	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	699	0.0	1.0−
2003 01 26	699	0.3−	0.1−	2003 02 03	644	0.3+	1.0+				

2003 AO$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.72051		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19114100	ω	356.80649	+0.38660887		−0.90789937	
a	2.9846963	Ω	70.40126	+0.84990767		+0.28253801	
e	0.0776224	i	9.90354	+0.35803705		+0.30966273	
P	5.16	H	15.1	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	704	0.2−	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.6−
2002 12 13	704	0.8−	0.6−	2003 01 07	704	0.4−	0.0	2004 03 23	704	0.3−	0.4+
2002 12 13	704	0.1+	0.5+	2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2004 03 23	704	0.0	0.6+
2002 12 13	704	0.5+	0.3+	2003 01 07	704	0.8−	0.4−	2004 03 23	704	(1.4+	4.2+)
2002 12 13	704	0.4+	0.1−	2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.5+	0.8+
2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 03 28	703	0.0	0.5−
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 03 28	703	0.2−	1.3+
2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 03 28	703	0.8+	0.8−
2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 03 28	703	0.8−	1.2−

2003 AB$_{21}$ = 2005 SN$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.21692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27284959	ω	272.83115		+0.99193086		+0.03789712
a	2.3542568	Ω	85.01787		+0.01440122		+0.91442046
e	0.1830325	i	6.97534		−0.12595942		+0.40298764
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 01 13	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	699	0.0	0.4+
2003 01 05	704	0.1−	0.0	2005 09 25	703	0.3+	0.3−	2005 10 07	699	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2005 09 25	703	0.4+	0.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.6+	0.4+	2005 09 25	703	0.4−	0.6+	2005 10 10	703	0.3−	0.6+
2003 01 07	704	0.7+	0.9+	2005 09 25	703	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.4−	0.3−
2003 01 07	704	0.2+	0.8−	2005 09 27	I10	0.6−	0.6−	2005 10 10	703	0.7−	0.9+
2003 01 07	704	0.7+	0.4+	2005 09 27	I10	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6+	1.5−
2003 01 07	704	0.6−	1.0−	2005 09 27	I10	0.7−	1.6−	2005 10 22	703	0.5+	0.3−
2003 01 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−
2003 01 09	704	0.4−	0.6−	2005 10 03	703	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	0.5−	0.9−	2005 10 03	703	0.3+	0.5+	2005 10 25	704	0.1−	0.3−
2003 01 09	704	0.4−	0.9−	2005 10 03	703	0.3+	0.2+	2005 10 25	704	0.2+	0.1+
2003 01 13	644	0.6−	0.4+	2005 10 07	699	0.5+	0.2−	2005 10 25	704	0.0	1.1+
2003 01 13	644	0.4−	0.5+	2005 10 07	699	0.1−	0.1+				

2003 AM$_{21}$ = 2005 UM$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.38894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27843856	ω	204.33202		−0.99977313		−0.00989726
a	2.3226466	Ω	335.07885		+0.01711314		−0.90045062
e	0.1081309	i	2.56543		−0.01268155		−0.43484564
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.6+	0.5−	2005 10 23	691	0.4−	0.5−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.2−	0.8−	2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.0	0.9−	2005 10 24	691	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.3−	2005 11 03	G96	0.6+	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.9−	2005 10 28	703	1.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	1.4+	2005 11 04	703	(2.2−	0.2−)
2003 01 05	704	0.0	0.6−	2005 10 28	703	0.3−	0.3+	2005 11 04	703	0.6−	0.1−
2003 01 05	704	0.3−	1.2+	2005 10 28	703	0.8+	0.3+	2005 11 04	703	0.9−	0.7−
2003 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	703	0.3+	1.0+
2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 05	G96	0.1−	0.0
2003 01 07	704	0.1+	1.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.2+
2003 01 07	704	1.0−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3−	0.6−	2005 11 05	G96	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−	2005 11 05	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.9+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.4+	2005 11 03	G96	0.8+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2003 01 08	704	1.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2005 10 23	691	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−				

2003 AC$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.61949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19149239	ω	72.71008		−0.62074960		−0.78186479
a	2.9810439	Ω	55.80275		+0.69008437		−0.57996534
e	0.1737452	i	4.01713		+0.37209338		−0.22875238
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.3−	1.0+	2003 02 01	704	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.8+	0.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 02 04	699	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2003 01 08	704	0.4−	0.8+	2003 02 04	699	0.1+	0.7−
2003 01 05	704	(1.7+	2.1−)	2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 02 04	699	0.5−	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2003 01 09	704	0.5+	0.2+	2003 02 04	699	0.6−	1.4−
2003 01 07	704	1.0−	0.2+	2003 01 09	704	0.8+	0.1−	2004 06 13	691	0.2+	0.4+
2003 01 07	704	0.8−	0.3+	2003 01 09	704	1.8+	0.2+	2004 06 13	691	0.0	0.4+
2003 01 07	704	1.2−	0.1+	2003 01 09	704	1.1+	0.3−	2004 06 13	691	0.2+	0.0
2003 01 07	704	0.3−	0.4+	2003 02 01	704	0.9+	0.9−	2005 08 08	807	0.0	0.4+
2003 01 07	704	0.4−	0.2−	2003 02 01	704	0.3+	1.0−	2005 08 08	807	0.1−	0.6+
2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2003 02 01	704	0.1−	0.1−	2005 08 09	807	0.0	0.3+

2003 AL$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	179.24219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18148498	ω	184.55463		+0.34230929		−0.92349905
a	3.0896474	Ω	245.50820		+0.86795251		+0.38136421
e	0.1044638	i	10.96726		+0.35983718		−0.04136236
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.1+	2002 11 24	644	0.4+	0.0	2003 01 04	704	0.2+	0.4−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.6+	0.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.5−
2002 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2003 01 04	704	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	(0.2−	3.1−)	2003 01 04	704	0.2+	0.6−
2002 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	1.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.8+	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2003 01 08	704	1.2+	1.2+
2002 11 06	704	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	1.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.6+	0.8−
2002 11 06	704	0.0	0.4+	2002 12 10	704	0.6−	0.0	2004 02 18	703	0.2−	0.7+
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.8−	0.2+	2004 02 18	703	0.8+	0.1−
2002 11 06	704	0.4−	0.3−	2002 12 10	704	0.5−	0.3+	2004 02 18	703	0.4−	0.4+
2002 11 14	704	0.6+	0.4+	2002 12 10	704	0.6−	0.0	2004 02 18	703	0.7+	1.2+
2002 11 14	704	0.2−	0.5−	2002 12 28	699	0.1+	0.1+	2005 06 14	G96	0.2−	0.3+
2002 11 14	704	0.6−	0.6−	2002 12 28	699	0.3+	0.4+	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+
2002 11 14	704	1.2−	0.5+	2002 12 28	699	1.5−	0.4−	2005 06 14	G96	0.6+	0.4+
2002 11 14	704	0.7−	0.2+	2002 12 28	699	0.6+	0.3+	2005 06 14	G96	0.0	0.5+
2002 11 24	644	1.0+	1.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.2+				

2003 AO$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.05515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28836593	ω	202.49523		−0.47840757		−0.87011708
a	2.2690292	Ω	276.26307		+0.82272006		−0.39697601
e	0.0823893	i	6.84175		+0.30701449		−0.29207244
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2003 01 08	704	0.9−	0.4−	2005 11 01	644	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2003 01 31	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	1.0+	0.0	2005 11 01	644	0.4−	0.3+
2003 01 04	704	0.2+	0.5−	2003 01 31	704	0.5−	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.7+
2003 01 04	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2003 01 04	704	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 07	704	1.8−	1.3+
2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.7+	1.4+
2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.8−				
2003 01 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.7−				

2003 AN$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.20337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27614538	ω	150.50054		+0.40752099		−0.90947543
a	2.3354874	Ω	275.34483		+0.82080724		+0.40432309
e	0.0838914	i	4.74418		+0.40025257		+0.09683637
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	291	0.3−	0.2−	2003 01 27	699	0.4−	0.5−	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2002 12 07	291	0.8−	0.2−	2003 01 27	704	(0.4−	2.4+)	2005 10 23	644	0.1−	0.3−

2002 12 07	291	1.2−	0.6−	2003 01 27	699	0.4+	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2002 12 28	699	0.0	1.1+	2003 01 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 26	699	0.5−	0.1+
2002 12 28	699	1.0−	1.5−	2003 01 27	644	0.6+	0.3−	2005 10 26	699	0.9−	0.1−
2002 12 28	699	0.2−	1.0−	2003 01 30	699	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	1.4+	1.8−
2002 12 28	699	0.4−	0.4+	2003 01 30	699	1.0−	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	1.9−
2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 01 30	699	1.3+	0.1+	2005 10 28	703	1.5−	0.1−
2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 01 30	699	0.0	1.5+	2005 10 28	703	0.8+	0.6−
2003 01 04	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	703	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.8+	1.0+
2003 01 08	704	0.2+	0.3−	2005 09 30	703	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.8+	0.0	2005 09 30	703	1.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	703	0.6+	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.4−
2003 01 08	704	1.0+	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.6+	0.4+
2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2003 01 26	608	0.1−	0.1+	2005 10 02	644	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2003 01 26	608	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.5−	1.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2003 01 26	608	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.4−
2003 01 27	699	0.4−	1.0−	2005 10 08	704	(0.6−	2.2+)	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2003 01 27	699	0.7−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.5+	0.5−
2003 01 27	704	(1.0−	3.1+)	2005 10 08	704	0.8+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.3−	1.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2003 01 27	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2003 01 27	704	(3.1−	0.6−)	2005 10 22	703	1.2+	1.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2003 01 27	644	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.0

2003 AW$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	157.49704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21031670	ω	233.28146		−0.98780989		+0.11451218
a	2.8004009	Ω	313.03047		−0.04962654		−0.87369950
e	0.1449446	i	8.29379		−0.14754264		−0.47279609
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.3+	0.4+	2003 01 30	699	0.2+	0.1−	2003 02 04	704	0.6−	0.1+
2000 08 01	807	0.4+	0.4+	2003 01 30	699	0.9+	0.3+	2003 02 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2003 01 30	699	0.1−	0.4−	2003 02 08	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2003 01 30	699	0.3−	0.4−	2003 02 08	704	0.4+	0.2−
2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 02 08	704	0.4+	0.3+
2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.7+	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.4+
2003 01 04	704	0.2−	1.2+	2003 01 31	704	0.8+	0.0	2003 02 09	333	0.5−	0.4−
2003 01 04	704	0.3−	0.7+	2003 02 02	644	0.2−	0.0	2003 02 09	333	0.3−	0.3−
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2003 02 02	704	0.7+	0.4−	2003 02 09	333	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.0	0.1+	2003 02 02	704	1.1+	0.2+	2003 02 09	333	1.0−	0.7−
2003 01 08	704	1.0+	0.9+	2003 02 02	644	0.5+	0.0	2003 02 09	608	0.2+	0.6−
2003 01 08	704	0.8−	0.3+	2003 02 02	704	1.0+	0.2−	2003 02 09	608	0.2−	0.5+
2003 01 14	599	0.6+	0.5−	2003 02 02	644	0.1−	0.0	2003 02 09	608	0.0	0.7−
2003 01 14	599	0.2−	0.3−	2003 02 03	704	0.3−	0.0	2003 02 21	644	0.2−	0.2+
2003 01 15	599	0.4+	0.2−	2003 02 03	704	1.2−	0.3−	2003 02 21	644	0.1−	0.3+
2003 01 15	599	0.6+	0.4−	2003 02 03	704	0.6−	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.2+
2003 01 17	644	0.7+	1.4+	2003 02 03	704	0.4−	0.0	2003 02 22	699	0.2+	0.4−
2003 01 17	644	0.4+	1.0+	2003 02 03	704	0.6−	0.5−	2003 02 22	699	0.0	0.2+
2003 01 17	644	0.3+	0.6+	2003 02 03	704	0.6−	0.1+	2003 02 22	699	0.0	0.1−
2003 01 27	704	0.2−	1.1−	2003 02 03	704	0.4−	1.0−	2003 02 22	699	0.0	0.3−
2003 01 27	699	0.5+	0.9−	2003 02 03	704	0.5−	1.2−	2003 02 28	704	0.6+	0.0
2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 02 03	704	0.5−	0.9+	2003 02 28	704	1.1+	0.3+
2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2003 02 03	704	0.6−	0.1−	2003 02 28	704	0.6+	0.2+
2003 01 27	699	0.4−	0.4−	2003 02 03	704	0.4−	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.2−	0.5+	2003 03 06	644	0.0	0.5−
2003 01 27	699	0.1+	0.3−	2003 02 03	704	0.4−	0.0	2003 03 06	644	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 02 03	704	1.0−	0.4+	2003 03 12	644	0.3−	0.2+
2003 01 27	699	0.3+	0.9−	2003 02 03	608	1.1+	1.1+	2003 03 12	644	0.3−	0.1−
2003 01 27	644	0.5+	0.6+	2003 02 03	608	0.8+	1.1+	2003 03 12	644	0.5−	0.3−
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2003 02 03	608	0.9+	1.3+	2003 04 25	704	1.4+	0.9+
2003 01 27	644	0.4+	0.5+	2003 02 04	704	0.2−	0.4−	2003 04 25	704	0.4−	0.8+
2003 01 28	291	0.9−	0.0	2003 02 04	704	0.6−	0.4+	2003 04 25	704	0.1+	0.3+
2003 01 28	291	0.5−	0.3−	2003 02 04	704	0.7−	0.2−	2003 04 25	704	0.6+	0.7+
2003 01 28	291	0.5−	0.2−	2003 02 04	704	0.6−	0.1+				

2003 AH$_{32}$ = 2005 SY$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	160.41703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25754871	ω	224.72486		−0.89338481		+0.44919977
a	2.4466009	Ω	341.96137		−0.40353663		−0.81116054
e	0.1468104	i	1.68736		−0.19753928		−0.37448383
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.5−	0.7−	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.8−	2003 01 08	704	0.2+	0.7−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.4−	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.6+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−				

2003 AR$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	154.76861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21511620	ω	229.69956		−0.96776463		−0.21904263
a	2.7585910	Ω	297.31552		+0.25175487		−0.85534782
e	0.0944673	i	8.04243		−0.00714910		−0.46946825
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.5+	0.7−	2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.1−
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.1−	1.3−	2003 01 31	704	0.6−	0.0
2002 12 31	704	0.6−	0.6−	2003 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 07 29	644	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.0	0.4−	2003 01 08	704	1.0+	1.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	1.7−	1.6+	2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.4−	1.3+	2003 01 08	704	0.5+	0.3−	2005 08 06	644	0.3+	0.0
2003 01 05	704	1.1−	1.0+	2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.2−
2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2003 01 08	704	0.9+	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.0	1.2−	2003 01 31	704	0.2−	0.1+				

2003 AX$_{32}$ = 2005 TZ$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.58249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28216179	ω	154.19196		−0.66574883		−0.74608489
a	2.3021692	Ω	337.54189		+0.67921110		−0.59946082
e	0.1426955	i	1.74832		+0.30895109		−0.28983454
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	1.1−	0.0	2005 10 03	691	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	1.5+	0.8+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2003 01 08	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.3+
2002 12 31	704	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.2+	0.8−	2005 10 09	691	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.6−	0.2−	2003 01 08	704	0.3−	0.8+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2003 01 08	704	0.6+	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.2+	1.2−				

2003 AB$_{33}$ = 2005 SP$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.57443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29216723	ω	10.07466		+0.26716572		−0.96179754
a	2.2493052	Ω	64.45025		+0.87946137		+0.21801774
e	0.1484543	i	3.79615		+0.39391647		+0.16557103
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	1.8+	0.8+

2003 01 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.3+	2005 10 24	699	0.3+	0.8+
2003 01 05	704	0.7−	0.3−	2005 10 01	703	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	(1.6−	2.0−)
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 25	699	1.0+	0.6+
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.3−
2003 01 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.8−	0.1+
2003 01 09	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	1.2−	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−
2003 01 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	699	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2003 01 09	704	0.3+	0.7−	2005 10 07	703	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	1.0−	0.5−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	0.7−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.5+
2005 09 23	691	0.3−	0.0	2005 10 07	699	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.5−
2005 09 30	644	0.4−	0.3−	2005 10 07	699	0.5−	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.4−
2005 10 01	704	1.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.7+
2005 10 01	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2005 10 01	704	1.0+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.9+	0.2−
2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.4−

2003 AF$_{33}$ = 2005 UP$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.21229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29824267	ω	62.96183		−0.36420598	−0.93114444	
a	2.2186537	Ω	48.40877		+0.84571392	−0.33876191	
e	0.1367726	i	1.37917		+0.39002816	−0.13494592	
P	3.30	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.0	0.6+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 11 10	291	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.6+	0.8−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.4−
2003 01 08	704	0.5−	1.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	291	0.4+	0.1−
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.0	2005 11 10	291	0.1−	0.0
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2003 01 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.1+				
2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.0				

2003 AJ$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.61208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29192399	ω	92.27224		+0.70602835	−0.70676813	
a	2.2505544	Ω	312.70470		+0.62313733	+0.65002501	
e	0.2157556	i	3.49143		+0.33648749	+0.27918865	
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2003 02 03	704	0.2+	0.3−	2005 10 12	704	0.4+	0.2+
2002 12 31	704	0.3−	0.7+	2003 02 03	704	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.5−	2005 10 22	703	0.8−	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.6+	0.3−
2003 01 05	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.8−	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.7−	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2003 01 05	704	1.3−	0.6+	2005 10 06	699	0.8+	0.6−	2005 10 22	644	0.4+	0.3−
2003 01 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−
2003 01 08	704	0.8−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.2−	1.2−
2003 01 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 07	704	0.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.9−	0.1+
2003 01 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.5−
2003 01 08	704	0.5−	0.4−	2005 10 07	704	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2003 01 14	608	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	699	0.9+	0.7−
2003 01 14	608	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	699	1.0+	0.6−
2003 01 14	608	0.3+	1.0−	2005 10 08	704	1.0−	0.6+	2005 11 01	699	0.5+	0.0
2003 01 25	699	(2.2+	0.0)	2005 10 08	704	1.3−	0.2+	2005 11 01	699	0.2−	0.6−
2003 01 25	699	0.8+	1.0+	2005 10 08	704	1.2−	0.9+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2003 01 25	699	1.4+	0.4−	2005 10 08	703	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2003 01 25	699	0.9+	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2003 01 26	608	0.9+	0.8−	2005 10 08	704	1.0−	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2003 01 26	608	0.8+	0.3−	2005 10 08	703	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2003 01 26	608	0.0	0.5−	2005 10 08	704	1.7−	0.9+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2003 01 30	699	(2.1−	0.3−)	2005 10 08	703	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.3−	1.1+
2003 01 30	699	1.1−	1.3+	2005 10 12	704	0.6+	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2003 01 30	699	0.9−	0.5+	2005 10 12	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2003 01 30	699	0.1−	0.3−	2005 10 12	704	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.9+	1.4−
2003 02 03	704	0.2+	0.0	2005 10 12	704	0.5+	0.2−				

2003 AW$_{34}$ = 2005 SP$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.44547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29716589	ω	223.67341		+0.17815719	−0.98244926	
a	2.2240101	Ω	216.16838		+0.92657244	+0.18639865	
e	0.1201949	i	5.37262		+0.33124541	+0.00699948	
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.8+	0.1+	2005 10 03	703	1.3−	0.2−	2005 10 22	703	1.9+	0.2+
2003 01 01	704	0.0	1.0+	2005 10 03	703	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.7−
2003 01 01	704	1.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.9−
2003 01 01	704	0.3−	1.0+	2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.5−
2003 01 01	704	0.4+	1.3−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.3+
2003 01 07	704	1.1−	0.1−	2005 10 05	683	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.7−
2003 01 07	704	0.2−	0.9+	2005 10 05	683	0.7+	2.0+	2005 10 22	703	0.3−	0.9−
2003 01 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 05	683	0.5−	1.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.4−
2003 01 07	704	1.3−	0.4−	2005 10 06	699	1.0−	0.5−	2005 10 24	699	0.9+	1.2−
2003 01 07	704	0.9−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	1.9−
2003 01 08	704	0.5+	1.1−	2005 10 06	699	0.3+	1.1+	2005 10 24	699	0.4−	1.6−
2003 01 08	704	0.4+	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.5+
2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	1.0+	2005 11 01	704	0.5−	0.8+
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.9+	0.6+	2005 11 01	704	1.3+	1.4−
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	1.1+	2005 11 01	703	0.6−	0.8+
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.8−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	703	0.6−	0.8+
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2005 09 29	699	1.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.3−
2005 09 29	699	0.9+	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2005 09 29	699	0.8−	0.9−	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.5−
2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 09	599	0.1−	0.3+
2005 10 01	683	0.9+	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 11 09	599	0.1−	0.4+
2005 10 01	683	0.3−	1.6−	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 09	599	0.1−	0.3+
2005 10 03	703	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 11 09	599	0.3−	0.2+
2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.6+				

2003 AX$_{34}$ = 2005 TK$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.14942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30605751	ω	173.73664		+0.34834133	−0.93463201	
a	2.1807239	Ω	255.85982		+0.85678371	+0.34843455	
e	0.1195909	i	4.23224		+0.38023675	+0.07110810	
P	3.22	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.4+
2002 12 31	704	1.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.7−
2002 12 31	704	1.4−	0.7−	2005 10 29	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+

2002 12 31	704	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2003 01 07	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.8−	2005 11 05	699	0.5−	0.3+
2003 01 07	704	0.7+	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	1.1−	2005 11 05	699	0.6−	0.5−
2003 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2003 01 07	704	1.3+	1.6−	2005 10 29	703	0.9−	0.6−	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.7+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.3+	0.1−
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2005 10 10	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2005 10 10	699	0.6+	0.6−	2005 11 02	704	(0.1−	3.4+)	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2005 10 10	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	(0.9−	3.1+)	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2005 10 10	699	1.1+	0.1−	2005 11 02	704	(0.1−	3.2+)	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	(0.1+	3.6+)	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2005 10 13	704	0.7−	1.0+	2005 11 02	704	(0.2−	3.7+)	2005 11 06	704	0.0	0.6−
2005 10 13	704	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.6−	0.9+	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	1.0+	2005 11 07	704	0.1−	0.1−
2005 10 24	699	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.1−
2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.1−
2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.9+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.8+	0.4+				

2003 AQ$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.43711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24616442	ω	260.26828		+0.70579554	−0.70724795	
a	2.5214626	Ω	144.72354		+0.67443365	+0.65326986	
e	0.1797628	i	4.03691		+0.21677618	+0.27025696	
P	4.00	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	1.2−	0.1−	2003 01 08	704	(3.2+	1.2−)
1996 05 11	691	0.1+	0.2+	2002 12 31	704	1.3−	0.2+	2003 01 08	704	(4.3+	1.1−)
1996 05 11	691	0.1−	0.8−	2002 12 31	704	1.5−	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.6−	0.3+	2003 01 07	704	1.4+	0.1+	2004 04 14	691	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	0.2−	2003 01 07	704	1.1+	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.6−	0.8+	2003 01 07	704	0.6+	0.1−	2005 06 14	691	0.1−	0.2+
2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2003 01 07	704	0.8+	0.5−	2005 06 14	691	0.1−	0.3+
2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2003 01 07	704	1.2+	0.1+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	1.1−	0.1−	2003 01 08	704	(3.7+	0.5−)				

2003 AZ$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.09499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26999415	ω	176.32892		+0.27613092	−0.95561159	
a	2.3708267	Ω	257.62097		+0.87910941	+0.29433426	
e	0.2079619	i	6.03863		+0.38848212	+0.01318437	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.0	0.4+	2003 01 07	704	0.6+	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.3+	0.6+	2005 07 30	644	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	0.4−	1.0+	2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.6+	0.8−	2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.2−	0.3−
2002 12 10	704	0.2−	1.0−	2003 01 08	704	0.5−	0.6−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+
2002 12 10	704	0.0	0.0	2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.2−
2003 01 07	704	0.3+	0.3+	2003 01 08	704	0.7−	0.7−				

2003 AP$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.49915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27995252	ω	134.66809		+0.73892130	−0.66222366	
a	2.3142652	Ω	267.22045		+0.57762330	+0.71757677	
e	0.1074020	i	7.14987		+0.34691013	+0.21573918	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.4+	0.1+	2005 10 14	699	0.1−	0.6−
2001 07 14	608	0.1+	0.0	2005 09 24	703	0.1−	0.3+	2005 10 14	699	0.4+	0.1+
2001 07 14	608	0.3−	0.4+	2005 09 30	703	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2002 12 28	699	0.1−	0.5+	2005 09 30	703	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.4+
2002 12 28	699	1.5−	0.4−	2005 09 30	703	0.5−	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2002 12 28	699	0.5+	0.5−	2005 09 30	703	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−
2002 12 28	699	0.4−	0.4−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.9+	0.3+
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	1.2+	0.5−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.5+	0.4−
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2005 10 08	703	0.3+	0.5−	2005 10 26	699	0.0	0.5+
2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	703	0.3−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	(2.2+	0.9−)	2005 10 08	703	0.1+	0.9−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	1.0−	0.4−	2005 10 08	703	0.5+	0.7−	2005 10 29	703	0.4+	0.4−
2003 01 08	704	0.8+	0.6−	2005 10 10	699	0.7−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.9−
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2005 10 10	699	0.5+	0.2+	2005 11 03	704	1.4+	0.7+
2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.5+	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.6−
2003 01 27	704	0.2+	0.1−	2005 10 10	699	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.4−	1.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.6−
2003 01 27	704	0.0	0.1−	2005 10 13	704	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.7−	1.5+
2005 08 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 13	704	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.8−	1.8+
2005 08 16	704	0.7+	0.8+	2005 10 13	704	0.4−	0.7+	2005 11 07	704	0.6−	1.3+
2005 08 16	704	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.8−	1.6+
2005 09 24	703	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.0	0.9+	2005 11 07	704	0.3−	1.7+
2005 09 24	703	0.1−	0.1−	2005 10 14	699	0.5+	0.3−				

2003 AS$_{38}$ = 2005 UH$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.96672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28603275	ω	248.48394		−0.56179343	−0.82437500	
a	2.2813515	Ω	235.88306		+0.78659685	−0.50637113	
e	0.1254829	i	4.79738		+0.25622945	−0.25297062	
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.5−	0.5−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	A50	0.2+	0.7+
2003 01 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.4−	0.5−
2003 01 01	704	1.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2005 11 03	G96	0.9+	0.0
2003 01 07	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2003 01 07	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	1.1−	0.9−	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2003 01 07	704	0.7−	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.2−	2005 11 04	703	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.9−	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.7−
2003 01 08	704	0.6+	1.4−	2005 10 30	704	1.7−	0.9−	2005 11 04	703	0.1+	1.1−
2003 01 08	704	1.5+	0.6−	2005 10 30	704	0.6−	1.4−	2005 11 04	703	0.2−	0.6−
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.9−	0.6−	2005 11 04	703	0.2+	0.3−
2003 01 26	699	0.2−	0.4+	2005 10 31	A50	0.4+	0.5+	2005 11 04	703	0.1−	0.3−
2003 01 26	699	0.4+	0.2+	2005 10 31	A50	0.4+	0.2+	2005 11 04	703	0.8+	0.5−
2003 01 26	699	0.4−	0.2+	2005 10 31	A50	0.2−	0.5+	2005 11 04	703	0.1−	0.2+
2003 01 26	699	0.0	0.5−	2005 10 31	A50	0.3−	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2003 01 27	704	1.2+	0.1+	2005 10 31	A50	0.2−	1.0+	2005 11 05	691	0.3−	0.6+
2003 01 27	704	1.0+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.7+
2003 01 27	704	1.9+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2003 01 30	699	0.4−	1.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
2003 01 30	699	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.9+
2003 01 30	699	0.2−	0.8+	2005 11 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.9−	0.5+
2003 01 30	699	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2005 10 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	A50	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	A50	0.3+	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 23	691	0.5−	0.3+	2005 11 01	A50	0.3+	0.6+				
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	A50	0.7+	0.4+				

2003 AF$_{44}$ = 2005 RU$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.04452		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29770673	ω	40.98720		+0.56991115		−0.82147956	
a	2.2213157	Ω	14.30331		+0.73204863		+0.49691682	
e	0.2056499	i	4.48123		+0.37323729		+0.27972307	
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	1.1−	1.1+	2005 09 15	703	0.2+	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	1.7−
1995 08 26	809	0.5−	1.4+	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.7−
1995 08 29	809	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2005 10 07	703	0.6−	0.5−
1995 09 01	809	1.4−	0.9−	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.3−
1995 09 22	809	1.0+	0.3−	2005 09 23	703	0.9−	0.3−	2005 10 21	699	0.5−	0.6+
1995 09 23	809	1.4+	0.4−	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.0
1995 09 23	809	(0.3+	3.2−)	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 21	699	0.0	0.1−
1995 09 24	809	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.4+
2000 03 05	704	0.4+	0.5−	2005 09 29	699	0.6−	0.7+	2005 10 21	699	0.9+	1.6+
2000 03 05	704	0.7+	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.7+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	1.8+	0.1−
2002 12 06	704	0.8+	0.3+	2005 09 29	G96	0.6+	0.1−	2005 10 22	699	0.6+	0.9+
2002 12 06	704	0.5+	0.7−	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	699	1.3+	1.2+
2002 12 06	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.9+	0.5−
2002 12 06	704	0.9+	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.9+
2003 01 05	704	1.9−	0.7+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.4−	2005 09 29	699	0.7+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	1.1−	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.7−
2003 01 09	704	0.5−	0.7−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.3+	0.1−
2003 01 09	704	0.4+	0.2−	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2003 01 09	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.3+	1.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2003 01 11	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2003 01 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 01 11	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	1.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.0
2005 09 08	704	0.8−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.5−
2005 09 09	704	0.6−	1.0−	2005 10 05	704	0.2−	1.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2005 09 09	704	1.0−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.5+	0.5−
2005 09 09	704	0.9−	0.4−	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2005 09 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.9−	0.1−
2005 09 15	703	1.4+	0.4−	2005 10 06	699	0.5+	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2005 09 15	703	0.3−	1.0−	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2005 09 15	703	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2+

2003 AR$_{48}$ = 2000 DC$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.70598		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30625039	ω	7.84584		+0.24052033		−0.96711975	
a	2.1798082	Ω	68.26658		+0.88564813		+0.18382083	
e	0.1386981	i	5.10399		+0.39721199		+0.17575347	
P	3.22	H	16.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.0−	0.0	2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	1.3−	1.0+
2000 02 29	704	0.2−	0.4+	2003 01 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2003 02 01	704	0.4−	1.3−	2005 10 28	704	1.9−	0.9+
2000 02 29	704	0.8+	0.4+	2003 02 01	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	1.6+
2000 02 29	704	0.1+	0.3−	2003 02 01	704	0.8+	0.7−	2005 10 28	704	1.4−	1.1+
2002 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 02 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.5−
2002 12 14	704	0.9−	1.0−	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2002 12 14	704	0.3−	1.2+	2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2002 12 14	704	0.2+	1.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−
2002 12 14	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	699	0.8+	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.4−
2002 12 27	699	0.2+	0.8−	2005 10 25	699	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	1.6+
2002 12 27	699	0.2−	0.9+	2005 10 25	703	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	1.2−	0.2+
2002 12 27	699	0.5−	0.0	2005 10 25	703	1.6+	0.8−	2005 11 03	704	0.8+	0.7+
2002 12 27	699	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.6+	0.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.6−
2003 01 05	704	0.7+	1.3+	2005 10 25	699	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.4−	2005 10 25	703	0.7+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.7−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.9−	2005 11 06	704	1.6−	0.7−
2003 01 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 26	699	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.4−	0.6+	2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.2+

2003 AU$_{51}$ = 2005 TT$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.24882		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28774812	ω	94.84855		+0.73903199		−0.66853456	
a	2.2722758	Ω	307.13375		+0.56942628		+0.68576764	
e	0.1088944	i	5.97779		+0.35997977		+0.28772259	
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.0	0.4+	2005 10 10	703	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
2002 12 31	704	0.7+	0.8+	2005 10 10	703	0.9+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.1−	2005 10 13	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.5−	2005 10 13	704	0.8−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.0	0.1+	2005 11 03	704	1.4−	1.0+
2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 13	704	0.6+	0.2+	2005 11 03	704	0.8+	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2005 11 03	704	1.0+	0.1−
2003 01 09	704	0.6−	0.3−	2005 10 23	703	0.9−	0.3−	2005 11 03	704	1.1+	0.9+
2003 01 09	704	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.9−	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.6+
2003 01 09	704	0.4−	1.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2005 11 07	704	0.6−	0.4+
2003 01 09	704	0.6−	0.1+	2005 10 26	699	0.5+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2003 01 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2005 10 10	703	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.6+	1.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.7−
2005 10 10	703	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.7+	0.4+				

2003 AB$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.56714		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26454778	ω	65.15645		−0.69118982		−0.72088583	
a	2.4032556	Ω	68.66772		+0.64179907		−0.64463052	
e	0.1506886	i	3.12603		+0.33219059		−0.25450955	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2003 01 10	704	1.2+	0.0	2005 10 05	G96	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2003 01 10	704	0.8−	0.9−	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.7+	0.8+	2003 01 10	704	(2.7−	0.4−)	2005 10 05	G96	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 01 10	704	0.3−	0.8−	2005 10 05	G96	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 01	704	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 02 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.4+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2003 02 01	704	0.7+	1.1−	2005 10 09	691	0.4+	0.1−
2003 01 05	704	0.3+	1.7+	2003 02 01	704	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.6−	0.5−
2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 02 01	704	0.3−	0.9−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2003 01 09	704	0.3−	0.3−	2003 02 03	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	0.5−	0.2−	2003 02 03	644	0.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2003 01 09	704	1.1−	0.2+	2003 02 03	644	0.2−	0.0				

2003 AE$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.28761		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25549695	ω	338.46973		+0.35374204		−0.93304408	
a	2.4596817	Ω	90.76556		+0.86744489		+0.30104758	
e	0.1483496	i	3.75812		+0.34986558		+0.19697490	
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2003 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 02 01	704	0.2+	1.3+
2002 12 31	704	1.3+	0.5−	2003 01 09	704	0.7−	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	0.1−
2002 12 31	704	1.1−	1.5+	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.4−	1.3+
2002 12 31	704	(2.3+	1.3+)	2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2003 01 26	644	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.4+	0.3+
2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 01 26	644	0.1+	0.2+	2005 07 28	644	0.3+	0.7+
2003 01 05	704	0.4+	0.6−	2003 01 26	608	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.2+	0.6+
2003 01 05	704	0.7−	0.0	2003 01 26	608	0.4−	0.9−	2005 08 28	E12	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.6+	0.2+	2003 01 26	644	0.3+	0.6+	2005 08 28	E12	0.9−	0.4−
2003 01 09	704	0.4−	0.1−	2003 01 26	608	0.5−	0.6−	2005 08 28	E12	0.5+	0.0
2003 01 09	704	0.4−	0.6+	2003 02 01	704	0.4−	0.3+	2005 08 28	E12	0.4−	0.4−

2003 AM$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.99177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26268417	ω	58.19767		+0.52271493	−0.85250752	
a	2.4146088	Ω	0.28794		+0.77081159	+0.47254156	
e	0.2036050	i	1.85474		+0.36416835	+0.22346231	
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 01 29	644	0.5+	0.8−	2003 02 02	704	0.0	1.6+
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2003 01 29	644	0.3+	0.9−	2003 02 02	704	0.4−	1.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.7−	2003 01 29	644	0.1+	0.9−	2003 02 06	608	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.6+	0.6+	2003 01 30	699	0.0	0.4+	2003 02 06	608	0.2+	0.3+
2003 01 09	704	0.3−	0.8+	2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2003 02 06	608	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2003 01 30	699	0.3+	1.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.2−
2003 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 01 30	699	0.1−	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.0	0.2+	2003 02 01	704	0.9−	0.7−	2005 08 06	644	0.1−	0.1−
2003 01 26	608	0.1−	1.2+	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2005 08 22	644	0.0	0.2−
2003 01 26	608	0.6−	1.7+	2003 02 01	704	0.2+	0.3+	2005 08 22	644	0.2+	0.1+
2003 01 26	608	0.2−	1.3+	2003 02 01	704	0.1+	0.8−	2005 08 22	644	0.2−	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.2−	2003 02 01	704	0.4−	0.5+				
2003 01 29	645	0.0	0.2−	2003 02 02	704	0.1+	0.6+				

2003 AR$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.99968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22933097	ω	342.12527		−0.13388222	−0.88625354	
a	2.6433880	Ω	113.54340		+0.95801651	−0.23022370	
e	0.0785431	i	28.92693		+0.25353482	+0.40193496	
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4+	0.6−	2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 01 25	645	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	1.4+	0.4+	2003 01 16	644	0.2+	0.1−	2004 04 25	645	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.7+	2003 01 16	644	0.3+	0.7−	2004 04 25	645	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.4−	2003 01 16	644	0.3+	0.0	2004 05 23	645	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2003 01 25	645	0.1+	0.1+	2004 05 23	645	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.5−	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.1+				
2003 01 09	704	0.4−	0.3+	2003 01 25	645	0.0	0.0				

2003 AG$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.62220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26928032	ω	113.60274		+0.00587873	−0.99883506	
a	2.3750147	Ω	335.91237		+0.86937090	+0.02877217	
e	0.0792885	i	6.73932		+0.49412516	−0.03873878	
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3+	0.4−	2003 02 01	704	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2003 02 01	704	0.8+	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.7+
2003 01 05	704	0.1−	0.7−	2003 02 01	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	1.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.3−	2003 02 04	699	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2003 01 09	704	0.1−	0.2−	2003 02 04	699	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.2+
2003 01 09	704	1.5−	1.1+	2003 02 04	699	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.8−	0.5−
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2003 02 04	699	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.8−
2003 01 09	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+				

2003 AK$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.42502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26614130	ω	148.35195		−0.83239451	−0.55417494	
a	2.3936531	Ω	357.98620		+0.48837850	−0.73091262	
e	0.1285251	i	5.03475		+0.26192711	−0.39831756	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2003 01 09	704	0.4+	0.0	2003 03 06	704	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2003 02 01	704	0.5+	0.2+	2003 03 06	704	1.5+	0.6−
2002 12 31	704	0.8+	0.2−	2003 02 01	704	0.3+	1.0+	2003 03 06	704	0.6+	0.3−
2002 12 31	704	0.2−	0.5+	2003 02 01	704	0.4−	0.9+	2003 03 06	704	0.0	0.8−
2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2003 02 01	704	0.6−	0.9+	2003 03 26	704	0.2+	0.2+
2003 01 05	699	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.2+	0.1+	2003 03 26	704	(2.1+	1.4+)
2003 01 05	699	1.3−	0.2−	2003 02 04	704	0.1+	1.0−	2003 03 26	704	0.3−	0.7+
2003 01 05	699	0.8−	0.1−	2003 02 04	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	704	(0.2+	2.2+)
2003 01 05	699	0.1−	0.6−	2003 02 04	704	0.7−	0.4−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2003 02 23	699	0.7−	0.9−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.6−	2003 02 23	699	0.3−	0.6−	2005 09 29	691	0.3+	0.2+
2003 01 05	704	0.7−	0.4−	2003 02 23	699	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+
2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2003 02 23	699	0.7+	0.9−	2005 10 09	691	0.2−	0.3+
2003 01 05	704	0.4−	0.4−	2003 02 26	704	0.2+	1.7+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.5−	2003 02 26	704	(0.9+	3.4+)	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.1−	0.5−	2003 02 26	704	0.4−	2.0+	2005 10 13	691	0.3−	0.0
2003 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 02 26	704	(0.6−	3.5+)	2005 10 13	691	0.4+	0.1−
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2003 02 26	704	(0.7−	4.1+)				

2003 AF$_{62}$ = 2005 UU$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.05555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29390576	ω	221.13453		−0.22475661	−0.97152883	
a	2.2404262	Ω	241.97734		+0.91475295	−0.18387188	
e	0.1118458	i	4.86994		+0.33572533	−0.14940840	
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.5+	0.2−	2003 01 09	704	0.3−	0.5−	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2002 12 11	704	1.1+	1.2+	2003 01 09	704	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2003 01 09	704	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 01 09	704	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2003 01 09	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2002 12 31	704	1.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	0.5+
2002 12 31	704	1.1−	0.4+	2005 10 23	703	1.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	1.1−	0.0	2005 10 23	703	0.9+	1.7−	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2003 01 07	704	1.1+	1.5−	2005 10 23	703	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.9−
2003 01 07	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	1.1+	1.0+
2003 01 07	704	0.2+	1.2+	2005 10 26	699	0.4−	0.7+	2005 11 05	699	0.2−	1.0−
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	699	0.5−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.8+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	1.0+
2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.8+	0.6+
2003 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+				
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.3+				

2003 AB_{64} = 2005 SB_{210}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.25512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27860360	ω	70.27921		+0.63491147		−0.77159246
a	2.3217292	Ω	340.14913		+0.65863762		+0.56705991
e	0.1003990	i	6.61997		+0.40383648		+0.28825012
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	300	1.1+	0.6+	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.2+
2003 01 07	300	1.0+	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	0.3+
2003 01 07	300	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
2003 01 07	300	1.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.4+
2003 01 07	300	1.9+	0.9−	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 08	704	0.1−	0.6−
2003 01 07	300	(1.6+	2.1−)	2005 10 04	644	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.0
2003 01 08	300	(0.3+	2.4+)	2005 10 04	644	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2003 01 08	300	0.9−	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2003 01 08	300	0.2−	0.8+	2005 10 06	699	0.7+	0.9+	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2003 01 10	704	1.4−	0.8−	2005 10 06	703	1.1+	1.0−	2005 10 30	704	0.6−	1.3−
2003 01 10	704	0.6−	0.5−	2005 10 06	703	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2003 01 10	704	0.7−	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.3+	2005 10 30	699	0.3−	0.6+
2003 01 10	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	703	0.3+	0.8−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2003 01 10	704	0.7−	0.2−	2005 10 06	703	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.5+	2005 10 30	699	0.1−	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.3−	2005 10 30	699	0.3−	0.3+

2003 AL_{69}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.18952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29425130	ω	159.20763		+0.69818602		−0.70955825
a	2.2386720	Ω	246.36964		+0.64129476		+0.67897018
e	0.1512459	i	5.96465		+0.31824097		+0.18848495
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.1−	1.8−	2005 10 13	704	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2003 01 01	704	0.7−	0.2−	2005 10 13	704	1.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.0
2003 01 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
2003 01 01	704	0.5−	1.1+	2005 10 23	644	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2003 01 01	704	1.2−	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	1.0−	0.2−
2003 01 07	704	0.9+	0.7−	2005 10 23	644	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.9−	2005 11 03	704	0.7−	0.2+
2003 01 07	704	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.7−	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2003 01 07	704	0.5+	0.9+	2005 10 23	703	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.5−	0.7+
2003 01 07	704	1.0+	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2003 01 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.8−	0.6+
2003 01 11	704	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2003 01 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2003 01 12	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	1.1+	0.8−
2003 01 12	704	0.7+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.9−	2005 11 04	704	0.4+	1.3−
2003 01 12	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	0.7+	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2003 01 12	704	1.4+	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2003 01 28	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	1.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2003 01 28	704	0.6−	1.4−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2003 01 28	704	1.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	704	0.0	0.2−
2003 01 28	704	0.8−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.5−
2005 09 25	644	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2005 11 05	699	0.4−	0.1+
2005 09 25	644	0.5−	0.4−	2005 10 30	704	1.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.1−
2005 09 25	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2005 09 30	703	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	1.0+	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.5+
2005 09 30	703	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2005 09 30	703	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	1.2−	0.2+
2005 09 30	703	0.9−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	1.0+
2005 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.5−	1.3+
2005 10 03	704	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2005 10 03	704	0.8+	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2005 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2005 10 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2005 10 08	704	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.2−
2005 10 08	704	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2005 10 08	704	1.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.2−
2005 10 08	704	0.2+	0.8−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2005 10 13	704	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.4+				

2003 AM_{69} = 2005 TN_{103}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.77634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27793788	ω	291.13768		−0.93151278		−0.35835478
a	2.3254351	Ω	227.92086		+0.35698490		−0.86811555
e	0.0765295	i	4.80528		+0.06961124		−0.34344904
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.0	1.2−	2005 10 08	621	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.7−	0.2−
2003 01 07	704	0.2−	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.8+	0.4+
2003 01 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	1.0+	2005 11 01	704	1.1−	0.1+
2003 01 07	704	1.6−	1.0−	2005 10 09	691	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.4−	1.0+
2003 01 11	704	1.3+	1.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.9−	2005 11 01	704	(2.3−	1.5+)
2003 01 11	704	1.0+	1.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2005 11 05	699	0.7+	0.7+
2003 01 11	704	1.0+	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	1.0−	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2003 01 11	704	1.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.4+
2003 01 27	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.6+
2003 01 27	704	1.0−	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.9−	0.1+
2003 01 27	704	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2003 01 27	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	1.3+
2003 01 27	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2005 10 08	621	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.6−
2005 10 08	621	0.5−	0.0	2005 10 28	703	0.5−	1.1−				

2003 AW_{70} = 2001 NQ_{16}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.47781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28350263	ω	312.11479		+0.94013785		−0.31998649
a	2.2949047	Ω	66.85206		+0.33801437		+0.83167616
e	0.1149906	i	7.32658		+0.04344081		+0.45378784
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.6−	1.3+	2005 10 05	683	0.8+	0.5+	2005 10 28	683	0.3+	1.4+
1998 10 12	699	0.5+	1.4+	2005 10 05	683	1.5−	0.8+	2005 10 28	683	0.6−	0.2+
1998 10 12	699	0.5−	0.0	2005 10 07	683	1.3+	1.5−	2005 10 29	683	0.7−	0.3+
1998 11 11	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	683	0.6+	0.2+	2005 10 29	683	0.4+	0.6+
1998 11 11	704	1.4−	1.3−	2005 10 07	683	0.7+	0.6−	2005 10 29	683	0.6−	0.3+
1998 11 11	704	0.3+	1.3−	2005 10 08	683	0.1+	1.5−	2005 10 30	683	0.2−	0.8−
1998 11 11	704	1.0+	0.4+	2005 10 08	683	0.7+	0.5−	2005 10 30	683	0.0	0.3+
2000 03 29	704	0.8+	0.9−	2005 10 08	683	0.7+	1.1−	2005 10 30	683	0.4+	0.9−
2000 03 29	704	0.5−	1.2+	2005 10 09	224	0.2+	0.8+	2005 10 31	683	0.2−	0.0
2000 03 29	704	0.6+	0.8+	2005 10 09	224	0.0	0.8+	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
2001 06 23	644	0.3+	0.0	2005 10 09	224	0.1−	0.6+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2001 06 23	644	0.6+	0.1+	2005 10 10	683	0.3+	0.5−	2005 10 31	683	1.3−	0.3+
2001 06 23	644	0.4+	0.1−	2005 10 10	683	0.4−	1.6+	2005 10 31	704	0.0	0.7+
2001 07 14	644	0.3−	0.2+	2005 10 10	683	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.6+	0.7−
2001 07 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 11	683	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2001 07 14	644	0.1+	0.2+	2005 10 11	683	1.2+	0.7+	2005 10 31	683	0.5−	0.1+
2001 07 14	644	0.1+	1.0+	2005 10 11	683	0.4+	1.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.7+
2001 07 14	644	0.0	1.0+	2005 10 12	683	0.6+	1.0+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 07 14	644	0.1+	1.0+	2005 10 12	683	0.2+	1.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.2−
2001 07 21	644	0.3−	0.2−	2005 10 12	683	0.1+	1.3+	2005 11 01	683	0.1−	0.0
2001 07 21	644	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.6−	0.0	2005 11 01	683	0.6+	0.1−
2001 07 21	644	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	683	0.6−	0.9+

2001 08 11	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	1.3−	0.8+
2001 08 11	644	0.2−	0.1−	2005 10 23	683	0.7+	0.7−	2005 11 03	704	0.6+	0.4+
2001 08 11	644	0.1−	0.3−	2005 10 23	683	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	1.0−	0.6+
2001 08 24	644	0.4−	0.1+	2005 10 23	683	0.9+	0.3−	2005 11 04	683	0.0	0.5−
2001 08 24	644	0.2−	0.4+	2005 10 24	683	0.1−	0.0	2005 11 04	683	1.5−	1.6+
2001 08 24	644	0.6−	0.3+	2005 10 24	683	0.5−	0.8−	2005 11 04	683	0.9−	0.2+
2003 01 10	704	1.6−	0.7+	2005 10 24	683	1.7−	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2003 01 10	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	683	0.8+	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.1−
2003 01 10	704	0.2−	0.9−	2005 10 25	683	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.0
2003 01 10	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	683	(0.3−	2.1+)	2005 11 05	683	0.9+	0.3−
2003 01 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.5−	0.4+
2003 01 11	704	0.7−	0.4+	2005 10 25	703	0.2−	1.6−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2003 01 11	704	0.2−	1.1+	2005 10 25	703	0.7−	0.5−	2005 11 05	683	2.2+	0.8−
2003 01 11	704	0.2−	1.3+	2005 10 25	703	0.8−	0.1+	2005 11 05	683	0.4+	0.4−
2003 01 31	704	0.8+	0.0	2005 10 26	683	0.3+	0.6−	2005 11 05	704	0.5+	0.4+
2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2005 10 26	683	0.8+	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2003 01 31	704	1.3+	0.1+	2005 10 26	683	0.0	0.6+	2005 11 06	683	0.1−	0.5+
2003 03 07	644	0.0	0.6−	2005 10 27	683	0.2+	1.6−	2005 11 06	683	0.9−	1.1+
2003 03 07	644	0.0	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.5+	2005 11 06	683	0.5−	0.4+
2003 03 07	644	0.0	0.3−	2005 10 27	683	0.4+	0.8−	2005 11 10	683	0.1−	0.2+
2003 03 07	644	0.6+	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	683	0.6+	0.4+
2003 03 07	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	683	0.4−	0.4−	2005 11 10	683	0.8+	0.2−
2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.5−	0.5−	2005 11 10	703	0.7−	0.4−
2004 05 19	704	1.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.1+	0.5−
2004 05 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.2−	0.3−
2004 05 19	704	0.5+	1.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.4−	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2004 05 19	704	0.6+	0.9+	2005 10 27	699	1.5+	0.4−	2005 11 12	703	0.2+	0.3−
2004 05 20	599	(2.2+	0.1+)	2005 10 28	704	0.9−	0.1+	2005 11 12	703	0.2−	0.5−
2004 05 20	599	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 12	703	0.0	0.6−
2004 05 20	599	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 11 12	703	0.3−	0.6−
2004 05 20	599	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.7−				

2003 AF$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.91170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21525197	ω	60.19837		−0.58677974	−0.79330522	
a	2.7574308	Ω	66.62403		+0.66841385	−0.58769762	
e	0.2101291	i	10.18710		+0.45706944	−0.15899160	
P	4.58	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	1.0−	0.4−	2002 12 13	645	0.0	0.2−	2003 01 10	704	0.4+	0.1−
1993 12 17	691	0.1+	0.4−	2002 12 14	704	(0.4+	2.3+)	2003 01 10	704	0.1+	0.6−
1993 12 17	691	0.4+	0.6−	2002 12 14	704	0.3−	1.1+	2003 01 13	704	0.7−	0.5+
1997 11 01	691	0.8−	0.2−	2002 12 14	704	0.1−	0.5+	2003 01 13	704	0.2+	0.2−
1997 11 01	691	0.9−	0.2+	2002 12 29	A38	0.4−	0.1−	2003 01 13	704	0.3−	0.0
1997 11 01	691	0.7−	0.0	2002 12 29	A38	0.3+	0.1+	2003 01 13	704	0.2+	0.6+
1997 11 20	691	0.9−	0.2+	2002 12 29	A38	0.2−	0.3+	2003 02 20	240	0.3−	0.3+
1997 11 20	691	0.3−	0.5−	2002 12 31	699	1.1+	0.6+	2003 02 20	240	0.0	0.2+
1997 11 20	691	0.4−	0.4+	2002 12 31	699	0.7+	1.1+	2003 02 20	240	0.5−	0.1+
1997 12 06	910	1.3+	0.1+	2002 12 31	699	1.4+	0.8+	2003 02 20	240	0.2−	0.1−
1997 12 06	910	1.5+	0.0	2002 12 31	699	0.8+	0.6+	2003 02 20	240	0.5−	0.1−
1997 12 07	910	1.2+	0.0	2003 01 10	704	0.7+	1.0+	2003 02 20	240	0.5−	0.1+
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2003 02 20	240	1.8−	0.3−

2003 AB$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.35067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21133981	ω	78.00046		−0.73158186	−0.64768155	
a	2.7913557	Ω	61.22113		+0.49183038	−0.71758490	
e	0.1431960	i	14.05318		+0.47211319	−0.25608693	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 01 13	704	1.2+	0.3−	2003 03 09	644	0.1+	0.5+
2001 09 18	645	0.0	0.1−	2003 02 19	644	0.2+	0.7−	2003 03 13	704	0.7+	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 02 19	644	0.1+	0.5−	2003 03 13	704	0.6+	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 02 19	644	0.4+	0.5−	2003 03 13	704	0.7+	0.4+
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2003 03 03	644	0.0	0.4+	2003 03 13	704	0.1+	0.3+
2003 01 10	704	0.1+	0.1−	2003 03 03	644	0.4+	0.6+	2003 03 13	704	0.0	0.6+
2003 01 10	704	0.0	0.3−	2003 03 03	644	0.0	0.6+	2003 03 24	704	0.5+	0.8+
2003 01 10	704	0.4−	0.7+	2003 03 07	645	0.1−	0.1−	2003 03 24	704	0.4+	0.2−
2003 01 10	704	0.9−	0.5+	2003 03 07	645	0.1−	0.1−	2003 03 24	704	0.8+	0.7+
2003 01 13	704	0.3−	0.2+	2003 03 09	644	0.4+	0.7+	2003 03 24	704	0.9−	0.8+
2003 01 13	704	0.2+	0.7−	2003 03 09	644	0.0	0.7+				

2003 AR$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.68375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22946550	ω	308.25767		+0.63981815	−0.59549192	
a	2.6423547	Ω	94.09588		+0.76372843	+0.56319361	
e	0.2352298	i	29.14786		−0.08574155	+0.57288945	
P	4.30	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	704	0.0	0.6+	2003 03 23	704	0.6+	0.3−	2004 05 20	691	0.7−	0.3−
2003 01 11	704	(1.2+	2.2+)	2003 03 23	704	0.1−	0.0	2005 07 28	E12	0.5+	0.4−
2003 01 11	704	0.5−	0.9+	2003 03 23	704	0.0	1.2+	2005 07 28	E12	0.5+	0.1+
2003 01 11	704	0.3+	0.0	2003 03 24	704	0.0	1.2+	2005 07 28	E12	1.2+	0.5−
2003 01 11	704	0.8−	0.8−	2003 03 24	704	0.7+	0.1+	2005 07 28	E12	0.4−	0.9+
2003 01 13	704	0.4+	0.7+	2003 03 24	704	0.5+	0.4+	2005 08 09	E12	0.6−	0.6+
2003 01 13	704	0.1+	0.6−	2003 03 24	704	0.3−	0.2+	2005 08 09	E12	0.1+	0.0
2003 01 13	704	0.6+	0.1−	2004 05 20	691	0.6−	0.2−	2005 08 09	E12	0.4−	0.2+
2003 03 23	704	0.4−	0.2−	2004 05 20	691	0.5−	0.3−	2005 08 09	E12	0.5−	0.6+

2003 AJ$_{81}$ = 2005 PU$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.75359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27980887	ω	327.90824		+0.95659387	−0.23440385	
a	2.3150573	Ω	46.69424		+0.29119591	+0.79234519	
e	0.2158180	i	13.76549		−0.01153744	+0.56324411	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	704	0.5+	0.6−	2003 01 10	704	0.8−	0.1−	2005 08 10	E12	0.8+	0.0
2002 12 28	704	0.6+	0.0	2003 01 14	704	0.2+	0.1−	2005 08 10	E12	0.2+	0.3+
2002 12 28	704	0.7+	0.4+	2003 01 14	704	0.5+	0.1−	2005 08 13	E12	0.4−	0.0
2003 01 10	704	0.9−	0.2+	2003 01 14	704	0.8+	0.5+	2005 08 13	E12	0.5−	0.0
2003 01 10	704	1.1−	0.6−	2005 08 10	E12	0.1−	0.0	2005 08 13	E12	0.2−	0.1−
2003 01 10	704	0.6−	0.4+	2005 08 10	E12	0.3+	0.6−	2005 08 13	E12	0.1−	0.2+

2003 AA$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.25236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28116875	ω	15.17319		−0.14367221	−0.90350958	
a	2.3075866	Ω	84.38642		+0.86048098	−0.31557649	
e	0.1486950	i	23.93587		+0.48880547	+0.28996884	
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 15	704	0.0	0.2−	2003 01 15	704	0.0	0.5−	2003 02 26	704	1.0+	0.2+
2002 12 15	704	0.9+	0.0	2003 01 15	704	0.2+	0.4+	2003 02 26	704	0.8−	1.0+
2002 12 15	704	0.6−	0.1+	2003 02 07	699	2.0+	0.1−	2003 02 26	704	0.5−	1.1+
2003 01 11	704	0.3+	0.4−	2003 02 07	699	0.0	0.6+	2003 02 26	704	0.2+	0.6+
2003 01 11	704	0.1+	0.4−	2003 02 07	699	0.2+	0.8+	2005 10 25	704	1.6+	0.4+
2003 01 11	704	0.4−	0.2+	2003 02 07	699	1.2−	0.7−	2005 10 25	704	0.9+	0.5+
2003 01 11	704	0.5−	0.4+	2003 02 23	704	0.9+	0.7−	2005 10 25	704	0.0	1.2−
2003 01 11	704	0.1−	0.5+	2003 02 23	704	0.7−	1.1−	2005 10 25	704	0.0	0.4+
2003 01 14	704	0.5−	0.2−	2003 02 23	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	704	0.2−	0.0
2003 01 14	704	0.5−	0.4−	2003 02 23	704	0.7−	0.1+	2005 10 31	703	0.2−	0.0
2003 01 14	704	0.6−	0.1−	2003 02 23	704	1.3+	0.5−	2005 10 31	703	0.2−	0.3+

2003 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 02 23	704	1.2−	0.8−	2005 10 31	703	0.5−	0.4−
2003 01 14	704	0.6−	0.3+	2003 02 23	704	1.3+	0.6−	2005 10 31	703	0.2−	0.1−
2003 01 15	704	0.6+	0.3+	2003 02 23	704	1.9−	1.3−				
2003 01 15	704	0.3+	0.2+	2003 02 23	704	1.4+	0.3+				

2003 AU$_{82}$ = 2005 US$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	228.14874		(2000.0)			
n	0.30139872	ω	245.26517		−0.96783969	−0.24640247
a	2.2031384	Ω	280.43772		+0.24540439	−0.88039030
e	0.0981642	i	2.95605		+0.05534463	−0.40521444
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.6+	0.7−	2005 10 22	291	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	(0.6+	2.3−)	2005 10 30	644	0.1−	0.6+
2003 01 04	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	1.8−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2003 01 07	621	1.2−	0.8+	2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	0.6−
2003 01 07	621	0.5+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.9+	2005 11 01	704	0.6+	1.6+
2003 01 07	621	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	1.0−
2003 01 08	621	0.6−	0.1−	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
2003 01 08	621	0.1−	0.6+	2005 10 26	699	0.0	1.5+	2005 11 01	704	0.2+	1.2+
2003 01 08	621	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.5−	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.6−
2005 10 22	291	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.5−	0.0	2005 11 03	691	0.5−	0.0
2005 10 22	291	0.4−	0.1+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.0

2003 AC$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	150.71291		(2000.0)			
n	0.24155092	ω	116.00788		−0.89385834	+0.44207878
a	2.5534670	Ω	90.30704		−0.43342550	−0.80937661
e	0.0623206	i	4.28540		−0.11471528	−0.38662106
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 12	704	0.6+	0.9+	2003 02 01	645	0.1−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 16	644	0.1+	0.2+	2003 02 01	704	0.9+	1.5−
2001 10 24	644	0.3−	1.0+	2003 01 16	644	0.2−	0.3−	2003 02 01	704	0.1−	0.8+
2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2003 01 16	644	0.2+	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.3−
2001 10 24	644	0.2−	0.4+	2003 01 29	645	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.1−	1.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 01 29	645	0.0	0.1−	2003 02 04	644	0.3+	0.9+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 01 30	644	0.1+	0.5+	2003 02 04	644	0.9+	1.1+
2003 01 12	704	0.8+	0.1−	2003 01 30	644	0.1+	0.5+	2003 02 04	644	0.6+	0.4+
2003 01 12	704	0.4−	0.4+	2003 01 30	644	0.3+	0.2+				
2003 01 12	704	0.9−	0.1−	2003 02 01	645	0.1−	0.0				

2003 AA$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	292.55575		(2000.0)			
n	0.29561186	ω	214.15131		−0.00494097	−0.99606300
a	2.2317976	Ω	236.28369		+0.93959395	+0.02566956
e	0.1099987	i	6.10834		+0.34225545	−0.08485031
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	1.0+	1.6+	2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.7+
2002 12 11	704	0.9+	0.6+	2005 10 03	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 03	704	0.9−	0.4+	2005 11 01	704	0.4−	0.0
2003 01 01	704	0.1−	0.9−	2005 10 10	691	0.2+	0.9−	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2003 01 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2003 01 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.8+
2003 01 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2003 01 07	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	1.3+
2003 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.9−	2005 11 05	699	0.6−	0.5+
2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.7+
2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	1.2−	0.6−	2005 10 24	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.7+
2003 01 27	704	0.5−	0.8−	2005 10 24	699	1.0−	0.1−	2005 11 06	704	1.6+	1.3−
2003 01 27	704	0.0	0.5−	2005 10 24	699	1.0−	1.0−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2005 09 30	703	0.1+	0.5−	2005 10 28	703	1.1−	0.4+	2005 11 06	224	1.3+	0.2−
2005 09 30	703	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.3−	2005 11 06	224	0.8+	0.1−
2005 09 30	703	0.0	0.7−	2005 10 28	703	0.1−	0.9−	2005 11 06	224	0.6+	0.7+
2005 09 30	703	0.1+	0.9+	2005 11 01	704	0.0	0.0				

2003 AR$_{88}$ = 2005 TC$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.41628		(2000.0)			
n	0.28404589	ω	45.65684		+0.88202028	+0.46308687
a	2.2919776	Ω	286.57724		−0.45405361	+0.78581032
e	0.1656577	i	5.21558		−0.12599821	+0.40994231
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	461	0.5−	0.7+	2005 10 08	704	0.7−	0.8+	2005 10 30	644	0.2−	0.0
2002 12 31	461	0.3−	1.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2002 12 31	461	0.1−	0.3−	2005 10 10	699	0.1−	0.7−	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2003 01 02	704	1.1−	0.4+	2005 10 10	699	1.0+	0.8+	2005 10 30	704	0.0	0.0
2003 01 02	704	0.2+	0.9−	2005 10 10	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.8+
2003 01 02	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	699	0.5−	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	1.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.7−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	1.0−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2005 10 08	704	0.4+	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2005 10 08	704	0.3+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.1+				
2005 10 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.5−				

2003 AJ$_{90}$ = 2005 UM$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	290.32296		(2000.0)			
n	0.29691114	ω	40.94789		−0.04707065	−0.99366667
a	2.2252820	Ω	51.99946		+0.87939655	−0.08966955
e	0.1187041	i	7.43976		+0.47375738	+0.06771938
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 15	704	0.5−	0.4+	2003 01 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	704	1.4+	0.7−
2002 12 15	704	0.3+	0.3−	2003 01 10	704	0.1−	1.0−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2002 12 15	704	0.1+	0.1+	2003 01 10	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	704	0.4−	0.4−
2003 01 05	704	0.5−	0.4−	2003 01 10	704	0.4−	0.7+	2005 10 31	704	0.5+	1.0+
2003 01 05	704	0.9+	0.5−	2005 10 28	704	0.7−	0.4−	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2003 01 05	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	704	0.5−	1.0−

2003 AT$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	281.60700		(2000.0)			
n	0.27351598	ω	76.07467		−0.12572561	−0.99112338
a	2.3504314	Ω	21.29267		+0.85806481	−0.13050319
e	0.0902338	i	6.83472		+0.49791350	−0.02536465
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	0.6+	0.0	2003 03 06	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	691	0.5+	0.2+
2003 01 05	699	0.2+	0.8+	2003 03 10	699	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.0
2003 01 05	699	0.6−	0.1+	2003 03 10	699	0.9−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.7+
2003 01 05	699	0.3+	0.3+	2003 03 10	699	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	1.9−
2003 01 10	704	0.0	0.1+	2003 03 10	699	0.2−	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.8+
2003 01 10	704	0.3−	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	(2.3−	0.8−)

2003 01 10	704	0.7+	0.2−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	1.9−	0.6−
2003 01 10	704	0.7+	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.3−
2003 01 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.2−
2003 01 31	699	1.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.1+
2003 01 31	699	0.5+	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.5+	0.1+
2003 01 31	699	0.2+	1.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2003 01 31	699	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.5+	0.2+
2003 03 06	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	691	0.4+	0.8+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2003 03 06	704	0.2−	0.9−	2005 09 30	691	0.6+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2003 03 06	704	0.0	0.7−	2005 10 07	691	0.7+	0.1+	2005 11 06	G96	0.6+	0.1+
2003 03 06	704	0.6−	0.4−	2005 10 07	691	0.8+	0.1+				

2003 BD_2 = 2005 SR_{253}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.14112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28639769	ω	124.90845		+0.83410948		−0.54821505
a	2.2794131	Ω	268.40928		+0.48408688		+0.78054750
e	0.1814007	i	3.49886		+0.26442631		+0.30034291
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	699	1.5−	0.3−	2005 09 23	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.6−
2003 01 25	699	0.1−	0.6+	2005 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2003 01 25	699	1.5−	0.1+	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.4−
2003 01 25	699	0.3−	0.6−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.6+
2003 01 26	608	0.9+	0.2−	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 30	704	1.3−	0.0
2003 01 26	608	0.9+	1.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.1−
2003 01 26	608	1.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.7+
2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	1.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	0.3−	0.9+	2005 10 28	703	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2005 09 23	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.1−				

2003 BJ_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.82325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22422621	ω	274.70654		−0.00951165		−0.99990129
a	2.6833571	Ω	175.79658		+0.96425497		−0.01191014
e	0.2795036	i	8.11035		+0.26480536		+0.00745341
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.3−	0.4−	2003 03 06	699	0.3+	0.0
2001 09 19	645	0.1+	0.1+	2003 02 02	704	0.4−	0.2−	2003 03 06	699	0.0	1.3−
2001 09 20	704	1.4−	1.0+	2003 02 02	704	0.0	0.1−	2003 03 06	699	0.3+	0.6−
2001 09 20	704	(2.1−	1.2+)	2003 02 03	699	0.1+	0.6−	2003 03 06	704	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	(2.0−	1.1+)	2003 02 03	699	0.6+	0.7−	2003 03 06	704	0.3−	0.9+
2003 01 25	644	0.0	0.7−	2003 02 03	699	0.6−	0.3−	2003 03 06	704	0.0	0.6+
2003 01 25	644	0.1−	1.1+	2003 02 03	699	0.5+	0.4−	2003 03 06	704	0.5+	1.8+
2003 01 25	644	0.4+	0.6−	2003 02 06	683	(1.1−	2.8+)	2003 03 06	704	0.2+	0.2+
2003 01 25	644	0.2−	1.5+	2003 02 06	683	0.3−	0.6+	2003 03 07	704	0.1+	0.2+
2003 01 25	644	0.3−	0.4−	2003 02 06	683	0.9−	1.1+	2003 03 07	704	0.2−	0.2+
2003 01 25	644	0.3−	1.3+	2003 02 07	683	0.9+	1.5+	2003 03 07	704	0.3−	0.3+
2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2003 02 07	683	0.8+	0.5+	2003 03 07	704	0.3+	0.1+
2003 01 26	699	0.2−	0.2+	2003 02 07	683	0.2+	0.7−	2003 03 07	704	0.1−	0.8−
2003 01 26	699	1.3−	0.8−	2003 02 12	608	0.5+	0.9+	2003 03 09	704	0.5+	0.3−
2003 01 26	699	1.3−	1.1−	2003 02 12	608	0.2+	0.9+	2003 03 09	704	0.9−	0.2−
2003 01 28	704	0.3+	0.1−	2003 02 12	608	0.1−	1.0+	2003 03 09	704	0.7−	0.2−
2003 01 28	704	0.5+	0.1+	2003 02 20	608	0.5−	0.2−	2003 03 09	704	0.3−	0.2−
2003 01 28	704	0.6+	0.1−	2003 02 20	608	0.1−	0.6−	2003 03 09	704	0.0	0.3−
2003 01 28	704	0.6+	0.2−	2003 02 20	608	0.7−	0.2−	2003 03 26	699	0.5+	0.3−
2003 02 02	699	0.4+	1.0−	2003 02 22	636	0.7+	0.6+	2003 03 26	699	0.1−	0.7+
2003 02 02	699	0.1+	0.3−	2003 02 22	636	0.3−	0.3+	2003 03 26	699	0.5+	0.7+
2003 02 02	699	0.2+	0.5−	2003 02 22	636	(0.8+	3.1+)	2003 03 26	699	0.3+	0.7+
2003 02 02	699	0.6+	0.8−	2003 02 22	636	1.3+	0.6−				
2003 02 02	704	0.3−	0.4+	2003 03 06	699	0.4−	0.2−				

2003 BN_2 = 2005 TC_{113}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.03744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25132596	ω	174.77334		−0.54497238		−0.83815537
a	2.4868207	Ω	308.24745		+0.76823039		−0.48845985
e	0.0747997	i	1.63268		+0.33589756		−0.24269847
P	3.92	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.3+	0.3+	2003 01 27	291	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.0
2003 01 26	291	0.3+	0.3−	2003 01 28	291	0.1−	0.6+	2005 10 11	691	0.3−	0.3+
2003 01 26	291	0.1−	0.2+	2003 01 28	291	0.2−	0.5+	2005 10 11	691	0.3+	0.9+
2003 01 27	291	0.1+	0.0	2003 01 28	291	0.2−	0.5+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	291	0.1−	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2003 01 27	291	0.1+	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	291	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	291	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−

2003 BZ_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.27535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28262961	ω	294.01657		+0.65844169		−0.64866478
a	2.2996281	Ω	108.93662		+0.74866585		+0.61648942
e	0.3066569	i	23.79914		−0.07716202		+0.44629003
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1+	0.7−	2003 01 25	704	0.6−	0.0	2005 08 10	E12	0.4−	0.4+
1995 12 20	691	0.2+	0.4−	2003 01 25	704	0.0	0.3+	2005 09 06	E12	0.8−	0.4+
1995 12 20	691	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	0.6−	1.4+	2005 09 06	E12	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.4−	2003 01 27	704	1.6−	0.1−	2005 09 06	E12	0.4+	0.2+
2002 12 11	704	1.3−	0.0	2003 01 27	704	0.2−	0.7+	2005 09 08	E12	0.1+	0.2−
2002 12 11	704	0.2−	0.5−	2003 01 27	704	0.2−	1.3+	2005 09 08	E12	0.5−	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	1.4+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.0	0.4−	2003 02 02	704	1.0+	0.6+	2005 09 08	E12	0.3−	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.7+	0.1−	2005 11 02	E12	0.6+	0.1−
2002 12 31	704	0.2−	0.2+	2003 02 02	704	1.4+	0.7−	2005 11 02	E12	0.3+	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2003 02 02	704	1.8+	0.4+	2005 11 02	E12	0.2+	0.5−
2003 01 10	704	0.0	0.3−	2003 02 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 02	E12	0.6+	0.4+
2003 01 10	704	1.4+	0.4−	2003 02 06	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	E12	0.5+	0.4−
2003 01 10	704	0.1−	0.5−	2003 02 06	699	0.2+	0.6−	2005 11 02	E12	0.2+	0.2−
2003 01 10	704	0.8−	0.2+	2003 02 06	699	0.5−	0.1−	2005 11 02	E12	0.8+	0.4+
2003 01 10	704	0.1−	0.0	2005 08 10	E12	0.5−	0.3+	2005 11 02	E12	0.6−	0.8+
2003 01 25	704	0.7−	0.5−	2005 08 10	E12	0.0	0.4−				
2003 01 25	704	0.2+	0.2−	2005 08 10	E12	0.2−	0.3+				

2003 BS_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.58788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28299229	ω	202.55784		+0.89035649		−0.45517273
a	2.2976629	Ω	184.54945		+0.43327004		+0.85332140
e	0.1352401	i	6.59919		+0.13979409		+0.25428403
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	809	0.0	0.1+	2003 02 24	599	0.3−	0.2+	2005 10 31	703	0.8+	0.9+
2003 01 24	809	0.1+	0.2+	2003 02 24	599	0.0	0.3−	2005 10 31	703	0.4+	0.1+
2003 01 24	809	0.1+	0.1+	2003 02 24	599	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.5+	0.1+
2003 01 25	809	0.3+	0.0	2003 02 26	599	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.9−	0.1+
2003 01 25	809	0.3+	0.1−	2003 02 26	599	0.0	0.1+	2005 11 05	704	1.3−	0.3−
2003 01 25	809	0.2+	0.1−	2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2003 01 25	809	0.2+	0.1−	2003 02 26	599	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.5−	0.4+

2003 01 30	809	0.3−	0.7−	2005 10 23	683	(0.7+	3.1+)	2005 11 05	704	0.7−	0.2+		
2003 01 30	809	1.0−	1.4−	2005 10 23	683	1.1+	1.2+	2005 11 10	703	0.4−	0.7−		
2003 02 19	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.5−	0.0	2005 11 10	703	1.0−	0.4−		
2003 02 19	644	0.3+	0.5+	2005 10 25	691	0.4−	0.0	2005 11 10	703	0.7−	0.1+		
2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	691	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.9−		
2003 02 24	599	0.0	0.3+	2005 10 31	703	1.8+	0.6−						

2003 BU$_4$ = 2005 UH$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.51822		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22819596	ω	88.24733	+0.14768023		+0.98879033	
a	2.6521459	Ω	190.32372	−0.94922882		+0.13545267	
e	0.2359132	i	7.05324	−0.27776824		+0.06281929	
P	4.32	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	809	0.1+	0.4−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−		
2003 01 24	809	0.2+	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+		
2003 01 24	809	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.5+		
2003 01 25	809	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.3+		
2003 01 25	809	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.1−		
2003 01 25	809	0.2−	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.4+		
2003 01 25	809	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.2−		
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−						
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.0						

2003 BA$_6$ = 2005 UC$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.21221		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28892149	ω	353.52951	−0.67387616		−0.73877882	
a	2.2661195	Ω	138.83678	+0.67854459		−0.62409214	
e	0.1583774	i	0.85635	+0.29234938		−0.25439114	
P	3.41	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	291	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	1.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.5−	0.4−		
2003 01 23	291	0.2−	0.0	2003 01 27	699	1.6−	1.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.5−		
2003 01 23	291	0.3−	0.2+	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+		
2003 01 27	699	1.4−	0.0	2003 01 31	704	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.5+	0.2+		
2003 01 27	699	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.8+		
2003 01 27	704	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.3+	0.5−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+		
2003 01 27	704	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+		
2003 01 27	704	1.1+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1+		
2003 01 27	704	1.3+	0.9−	2005 10 22	691	0.1+	0.5−						
2003 01 27	699	0.7−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0						

2003 BD$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.62884		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27459164	ω	231.89577	−0.99746005		−0.06562002	
a	2.3442892	Ω	304.32531	+0.07119721		−0.90707347	
e	0.1109308	i	1.92234	+0.00209763		−0.41582657	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	049	0.4−	0.4+	2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.8+		
2003 01 23	049	0.4−	0.4−	2003 01 27	644	0.2+	0.4−	2003 02 21	644	0.1−	0.2+		
2003 01 23	049	0.8+	0.0	2003 01 27	644	0.5+	0.4−	2003 02 21	644	0.0	0.6+		
2003 01 23	049	0.6+	0.2−	2003 01 29	049	0.4+	0.2−	2003 02 21	644	0.1−	0.3+		
2003 01 23	049	0.8−	0.6+	2003 01 29	049	0.6−	0.6−	2003 03 06	644	0.2+	0.5−		
2003 01 26	049	1.6+	0.5−	2003 01 29	049	0.2+	0.2−	2003 03 06	644	0.2+	0.1−		
2003 01 26	049	0.7−	0.3−	2003 01 29	049	0.9+	0.7−	2003 03 06	644	0.1−	0.2−		
2003 01 26	049	(0.3+	2.6−)	2003 01 29	049	1.5+	0.6−	2003 03 11	291	0.2−	0.2−		
2003 01 27	704	1.3−	0.4+	2003 01 29	049	0.4+	0.6−	2003 03 11	291	0.0	0.0		
2003 01 27	704	1.5−	0.3+	2003 01 31	704	0.3−	0.0	2003 03 11	291	0.0	0.1−		
2003 01 27	704	0.4−	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2−		
2003 01 27	699	0.1−	1.2−	2003 01 31	704	0.7−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+		
2003 01 27	704	0.9−	0.3+	2003 01 31	704	0.4−	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−		
2003 01 27	699	0.5+	0.3+	2003 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+		
2003 01 27	704	0.7−	0.8+	2003 02 03	704	0.7+	0.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+		
2003 01 27	699	0.1−	0.8−	2003 02 03	704	0.0	1.8+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+		
2003 01 27	699	0.6+	0.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.8+						

2003 BP$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.24594		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29187350	ω	176.10124	+0.03858920		−0.99903432	
a	2.2508140	Ω	271.68636	+0.91622933		+0.04376513	
e	0.1535542	i	1.20424	+0.39879154		−0.00387912	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	1.4+	1.8+	2003 02 03	704	1.6−	0.4+	2005 10 30	703	0.3+	0.2−		
2002 12 05	704	0.1+	1.1+	2003 02 08	704	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.6−		
2002 12 05	704	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.6+	0.4−	2005 10 30	703	0.4−	0.1+		
2003 01 26	291	0.1+	0.4−	2003 02 08	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.1+		
2003 01 26	291	0.1+	0.1−	2003 02 08	704	0.6+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+		
2003 01 26	291	0.3+	0.3−	2003 02 21	699	1.6+	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.0		
2003 01 27	699	0.1−	0.2+	2003 02 21	699	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	1.0+		
2003 01 27	699	0.4−	0.3+	2003 02 21	699	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.9+	0.6+		
2003 01 27	699	0.1+	0.2−	2003 02 21	699	1.2−	1.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.6+		
2003 01 27	704	0.3−	0.5−	2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.3+		
2003 01 27	699	0.2+	0.1−	2005 10 23	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.8+		
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2005 10 23	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+		
2003 01 27	704	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+		
2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.8−	2005 11 04	704	0.2−	0.3−		
2003 01 27	704	0.8−	0.5−	2005 10 23	703	0.2+	0.9−	2005 11 04	704	0.4+	0.0		
2003 01 28	704	0.7+	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.7−		
2003 01 28	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+		
2003 01 28	704	1.3+	1.0+	2005 10 24	699	0.0	1.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+		
2003 01 28	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.2+		
2003 01 28	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.6−	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	0.6+		
2003 01 30	699	1.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.0		
2003 01 30	699	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.3+		
2003 01 30	699	0.9+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.1+		
2003 01 30	699	0.6+	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.7−	0.1+		
2003 01 31	704	0.3−	0.6−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+		
2003 01 31	704	0.5−	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+		
2003 01 31	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	1.0−	2005 11 06	704	0.3−	0.2−		
2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+		
2003 02 02	608	0.7−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 11 07	704	0.4+	0.7+		
2003 02 02	608	0.9−	0.5−	2005 10 29	703	0.8−	0.8−	2005 11 07	704	0.2+	0.3+		
2003 02 02	608	0.5−	0.3−	2005 10 29	703	1.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.7+		
2003 02 03	704	1.2−	0.5−	2005 10 29	703	(2.8+	0.0)	2005 11 07	704	0.3−	0.4+		
2003 02 03	704	0.7−	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+		
2003 02 03	704	1.8−	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.5−						
2003 02 03	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.8−						

2003 BQ$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.75546		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27654879	ω	204.24799	−0.80793674		−0.58493100	
a	2.3332156	Ω	299.76437	+0.55318703		−0.71114944	
e	0.1563138	i	4.71611	+0.20303287		−0.39002845	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2003 02 21	644	0.3+	0.5+		
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.5−	0.4+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+		
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2003 01 30	699	0.0	0.2+	2003 02 21	644	0.4+	0.6+		
2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 01 30	699	0.0	0.2+	2003 02 21	699	0.2−	0.7−		

2003 01 08	704	0.7+	0.9−	2003 01 30	699	0.1−	0.3−	2003 02 21	699	0.2+	0.2−
2003 01 26	291	0.0	0.2−	2003 01 30	699	0.4−	0.1+	2003 02 21	699	0.4−	0.8−
2003 01 26	291	0.2−	0.2−	2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2003 02 21	699	1.0−	0.6+
2003 01 26	291	0.2−	0.3−	2003 01 31	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.4+
2003 01 27	699	0.6+	0.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2003 01 27	699	0.3−	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.5−
2003 01 27	699	0.3−	0.0	2003 01 31	704	0.0	0.5+	2005 10 11	291	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2003 02 03	704	1.3+	1.3−	2005 10 11	291	0.1−	0.1−
2003 01 27	699	1.0−	0.3+	2003 02 03	704	1.6−	0.1+	2005 10 11	291	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	1.2+	0.7−				
2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2003 02 03	704	0.5+	1.3−				

2003 BF$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.07064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050199	ω	288.82729		−0.82397419	+0.53497357	
a	3.1008545	Ω	283.91251		−0.41986760	−0.79775177	
e	0.0739746	i	11.09161		−0.38049669	−0.27820029	
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.6−	0.9+	2003 01 27	704	0.2+	0.3−	2003 02 19	644	0.1+	0.6+
2003 01 07	704	0.5+	0.9+	2003 01 27	644	0.1+	0.8+	2003 02 19	644	0.3+	0.6+
2003 01 07	704	0.4+	1.1+	2003 01 27	704	0.7+	0.3+	2003 02 19	644	0.1−	0.7+
2003 01 07	704	0.6+	0.1+	2003 01 27	644	0.2+	0.3+	2005 06 29	691	0.2−	0.3+
2003 01 26	699	0.3+	0.7+	2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2005 06 29	691	0.1−	0.4+
2003 01 26	699	1.9+	1.2+	2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 06 29	691	0.2−	0.5+
2003 01 26	699	0.2−	1.2−	2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 07 08	691	0.1−	0.2+
2003 01 26	699	0.8+	0.1+	2003 01 30	699	0.5−	0.6+	2005 07 08	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	1.8+	2003 01 30	699	0.5+	0.4−	2005 07 08	691	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	(2.2−	0.4+)	2003 01 30	699	0.0	0.5−				
2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2003 01 30	699	0.5−	0.0				

2003 BL$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.48283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29577233	ω	173.62485		+0.29219487	−0.95000794	
a	2.2309903	Ω	259.34464		+0.87242270	+0.31191379	
e	0.0672215	i	6.42847		+0.39179177	+0.01395327	
P	3.33	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1+	0.5−	2003 01 26	644	0.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.0
1998 09 18	699	0.3−	0.4−	2003 01 27	704	0.9+	0.4−	2005 10 31	691	0.2−	0.6+
1998 09 18	699	0.2−	0.9+	2003 01 27	704	1.0+	1.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.8−	0.4−	2003 01 27	704	0.8+	1.4−	2005 11 01	704	0.6−	0.3−
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2005 09 29	703	0.1−	1.2+	2005 11 01	704	0.0	1.1−
2000 03 09	704	1.2−	1.1+	2005 09 29	703	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	1.0−
2000 03 09	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	703	1.3−	1.0+	2005 11 01	704	0.5−	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	1.0+	2005 09 29	703	1.0−	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.9−
2001 08 25	704	0.3−	1.6+	2005 10 23	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.7−
2001 08 25	704	0.6+	0.8+	2005 10 23	703	0.1+	0.8+	2005 11 04	704	0.7−	0.4+
2003 01 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.0
2003 01 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.9+	0.5−
2003 01 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.1+	0.2+
2003 01 01	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.5−	1.0+	2005 10 23	644	0.5+	0.2−	2005 11 08	704	0.5+	0.0
2003 01 07	704	0.6+	0.9+	2005 10 27	691	0.4+	0.4+	2005 11 08	704	0.2−	0.7+
2003 01 07	704	0.5−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 08	703	0.6+	0.6−
2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2005 11 08	703	0.2−	0.0
2003 01 07	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 08	703	0.2+	0.9+
2003 01 26	644	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2005 11 08	703	0.3+	0.3−
2003 01 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+				

2003 BX$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.54250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29216760	ω	202.65907		+0.35449307	−0.93324139	
a	2.2493033	Ω	226.63375		+0.86971417	+0.35196527	
e	0.1320349	i	4.59724		+0.34341217	+0.07197888	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	699	1.3−	0.2+	2005 10 01	699	0.0	1.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.0
2002 12 27	699	1.0+	0.4+	2005 10 01	699	0.8−	0.1−	2005 10 30	703	0.4−	0.3−
2002 12 27	699	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	1.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
2002 12 27	699	1.4−	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.7−	0.1+
2003 01 01	704	0.3−	0.8−	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 11 01	704	1.2+	0.7+
2003 01 01	704	0.6+	0.7+	2005 10 07	704	1.9−	0.6−	2005 11 01	704	0.4+	0.2−
2003 01 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 12	704	0.8−	0.0	2005 11 01	704	1.0+	0.8+
2003 01 01	704	0.0	0.1−	2005 10 12	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	0.6+
2003 01 01	704	0.8−	0.8+	2005 10 12	704	1.1−	1.0−	2005 11 01	704	0.3+	0.9+
2003 01 07	704	0.4+	0.4−	2005 10 12	704	1.0−	0.3+	2005 11 04	704	0.9−	0.9−
2003 01 07	704	0.2+	0.5−	2005 10 23	644	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2003 01 07	704	0.1−	1.1−	2005 10 23	644	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.6−
2003 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2003 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 10 23	703	0.2+	0.8−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2003 01 26	644	0.0	1.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2003 01 26	644	0.9+	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	0.4−	2005 11 05	691	0.3+	0.4+
2003 01 26	644	0.7+	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.6−	2005 11 05	699	0.2+	0.2+
2003 01 27	699	0.1−	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2003 01 27	699	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.8−	0.5+
2003 01 27	699	0.4+	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.1+
2003 01 27	699	0.3+	0.4−	2005 10 25	699	0.6−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2003 02 03	699	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2003 02 03	699	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.8+
2003 02 03	699	0.9−	0.9−	2005 10 25	699	1.9−	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2003 02 03	699	1.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2005 09 06	703	0.4−	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 08	704	0.4+	0.6+
2005 09 06	703	1.2−	1.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−	2005 11 08	704	0.6+	0.3+
2005 09 06	703	1.3+	0.6−	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−	2005 11 08	704	0.7+	0.4+
2005 09 06	703	1.6+	1.2−	2005 10 28	599	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.7−	1.1−
2005 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 10 28	599	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 25	644	0.6−	0.2−	2005 10 28	599	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.2−
2005 09 25	644	0.3−	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.4+	0.1−
2005 10 01	699	0.7−	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+				
2005 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	0.0				

2003 BO$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.80891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23155120	ω	44.92017		−0.84385606	−0.52073305	
a	2.6264634	Ω	103.28687		+0.44735362	−0.81594430	
e	0.3123156	i	7.64055		+0.29627975	−0.25114136	
P	4.26	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 01 27	699	0.1−	0.2−	2003 02 07	644	0.3−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 01 27	699	0.3−	0.8−	2003 02 23	699	0.3+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 27	699	0.0	0.5−	2003 02 23	699	0.3+	1.0+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	1.4+	0.6+	2003 02 23	699	0.1−	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2003 01 31	704	0.2+	0.1−	2003 02 23	699	0.3−	0.6+
2003 01 09	704	0.7+	0.6+	2003 01 31	704	1.1+	0.4−	2003 02 26	704	0.5+	0.1−
2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2003 01 31	704	0.8+	0.2−	2003 02 26	704	0.1+	0.6+
2003 01 09	704	0.3−	0.5+	2003 01 31	704	0.9+	0.7−	2003 02 26	704	0.2−	0.0
2003 01 26	699	0.5−	0.3−	2003 02 04	608	0.4−	0.3+	2003 02 26	704	0.3+	0.3+
2003 01 26	699	(1.1+	2.6−)	2003 02 04	608	0.6−	0.4+	2003 02 26	704	0.0	0.2+
2003 01 26	699	1.5−	0.8−	2003 02 04	608	0.2−	0.2+	2003 03 03	644	0.3−	0.4+
2003 01 26	699	0.9−	0.4−	2003 02 07	644	0.4−	0.3−	2003 03 03	644	0.3−	0.2+
2003 01 27	699	0.6+	0.4−	2003 02 07	644	0.1−	0.2−	2003 03 03	644	0.9−	0.2+

2003 BJ$_{11}$ = 2005 UM$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.06237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27375316	ω	61.70470		−0.87623282	−0.48110941	
a	2.3490736	Ω	89.52580		+0.43197907	−0.80939530	
e	0.1543169	i	1.56912		+0.21356549	−0.33676844	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.4−	0.5−	2003 01 31	704	0.6+	0.5+	2003 02 08	704	0.1+	0.1+
2003 01 26	699	0.1−	1.1−	2003 02 01	704	0.5−	0.2+	2003 02 19	644	0.2−	0.1−
2003 01 26	699	0.5+	0.3+	2003 02 01	704	0.8+	0.5−	2003 02 19	644	0.3−	0.3−
2003 01 26	699	0.2+	0.3+	2003 02 01	704	0.5−	0.7+	2003 02 19	644	0.2−	0.2−
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2003 02 01	704	0.5+	1.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.4−	0.6+	2003 02 01	704	1.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3+
2003 01 27	704	1.2−	0.1−	2003 02 02	644	0.0	0.3−	2005 10 22	691	0.3+	0.3+
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2003 02 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2003 01 27	704	0.7+	0.3+	2003 02 02	644	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	0.0	0.5−	2003 02 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2003 02 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.1+	0.1−				
2003 01 31	704	0.2−	0.8+	2003 02 08	704	0.1+	0.3+				

2003 BE$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.87240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26100519	ω	57.58265		−0.12746101	−0.99139414	
a	2.4249528	Ω	39.77424		+0.89361058	−0.12784604	
e	0.1472639	i	2.67475		+0.43036475	−0.02816106	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.3−	0.2−	2003 02 04	699	0.6+	0.1+	2003 02 23	699	0.8+	0.9+
2003 01 26	699	0.5−	0.1−	2003 02 04	699	0.1−	1.0−	2003 03 06	704	1.2+	1.2−
2003 01 26	699	1.7+	1.2−	2003 02 04	704	0.9+	0.3−	2003 03 06	704	0.3−	0.1+
2003 01 26	699	0.8+	0.1−	2003 02 04	699	0.8−	0.2−	2003 03 06	704	0.2−	0.6−
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 02 04	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.5−	0.4+
2003 01 27	704	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2003 02 04	704	0.0	0.5−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
2003 01 27	704	0.4−	0.9+	2003 02 21	644	0.4+	1.9+	2005 10 06	691	0.3−	0.9−
2003 02 01	704	1.0−	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	1.1+	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 02 21	644	0.1−	1.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.3+
2003 02 01	704	0.0	0.9−	2003 02 23	699	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2003 02 01	704	1.8−	0.4−	2003 02 23	699	0.2+	0.4−				
2003 02 04	699	0.2−	0.2−	2003 02 23	699	0.9−	0.1+				

2003 BN$_{13}$ = 2005 UU$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.86369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28690569	ω	159.40463		+0.57054873	−0.81307459	
a	2.2767216	Ω	255.63656		+0.73579839	+0.56864810	
e	0.1039370	i	6.85872		+0.36479429	+0.12469580	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.8+	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	0.4−	0.8+
2003 01 26	644	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	1.6−	2005 11 02	704	0.3−	0.6+
2003 01 26	644	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.6−	2005 11 02	704	0.5+	0.9+
2003 01 27	608	0.7+	0.2+	2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.9+
2003 01 27	608	0.8+	0.0	2005 10 26	699	0.6+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	608	0.7+	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.6+	0.6+	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2003 01 28	704	1.3−	1.0+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2003 01 28	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2003 01 28	704	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.2+	0.3+
2003 01 28	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.6−	0.5−
2003 02 01	699	0.7−	0.2+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.4+	0.2−
2003 02 01	699	0.6−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.8+	2005 11 08	704	0.9+	0.4+
2003 02 01	699	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.3−
2003 02 01	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2005 11 13	H85	0.1+	0.0
2003 02 02	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.7−	0.4+	2005 11 13	H85	0.0	0.5−
2003 02 02	704	0.4−	1.4+	2005 10 30	704	0.0	1.6+	2005 11 13	H85	0.1+	0.4−
2003 02 02	704	(0.0	2.3+)	2005 10 30	644	0.0	0.3+	2005 11 13	703	0.3+	0.3+
2003 02 02	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	704	0.1−	0.6+	2005 11 13	703	0.0	0.5−
2003 02 02	704	0.3+	1.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 13	703	0.8−	0.3−
2005 10 23	703	0.1+	1.0−	2005 11 02	704	0.3−	0.6+	2005 11 13	703	0.1−	0.0

2003 BH$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.82279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27207182	ω	99.80689		+0.05705541	−0.99833573	
a	2.3587415	Ω	346.91350		+0.90084431	+0.05510417	
e	0.1793590	i	2.12441		+0.43037683	+0.01700875	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.0	0.8+	2003 02 22	699	0.2−	0.1−	2005 09 30	691	0.5+	0.1−
2003 01 26	608	0.0	0.9+	2003 02 22	699	0.3−	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2+
2003 01 26	608	0.2+	0.8+	2003 02 22	699	0.6−	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	0.5−	0.8+	2003 02 24	608	0.1−	0.7−	2005 10 01	703	0.2+	0.4−
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2003 02 24	608	0.0	0.8−	2005 10 01	703	0.3+	0.0
2003 01 27	704	0.7+	0.2−	2003 02 24	608	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.8−	0.4−
2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2003 03 05	704	1.0+	1.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.4−
2003 01 27	704	0.1−	0.6+	2003 03 05	704	1.5−	0.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2003 03 05	704	0.5+	0.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2003 01 30	699	0.4−	0.3+	2003 03 05	704	0.8−	0.6−	2005 10 05	691	0.3+	0.0
2003 01 30	699	0.9+	0.3+	2003 03 05	704	0.7−	0.5−	2005 10 07	704	0.8+	0.5+
2003 01 30	699	(0.3−	2.2−)	2003 03 06	644	0.3+	0.4−	2005 10 07	704	0.7−	0.3+
2003 01 30	699	0.1+	0.1−	2003 03 06	644	0.4+	0.4−	2005 10 07	704	0.1−	0.5+
2003 01 30	699	0.8−	0.4+	2003 03 06	644	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.4+
2003 01 30	699	0.2+	0.6+	2003 03 12	644	0.3+	1.1+	2005 10 07	703	0.5−	1.4−
2003 01 30	699	1.0−	0.0	2003 03 12	644	0.0	0.9+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−
2003 01 31	704	0.1+	0.6−	2003 03 12	644	0.3+	1.0+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
2003 01 31	704	0.6+	0.4−	2005 09 11	704	0.7−	1.5+	2005 10 07	703	0.3−	1.2−
2003 01 31	704	0.6+	0.3−	2005 09 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2003 01 31	704	0.2+	1.0−	2005 09 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2003 02 03	704	0.6+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2003 02 03	704	0.6+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2003 02 03	704	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.5+	0.0
2003 02 08	704	0.7+	1.5−	2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2003 02 08	704	0.6+	0.4−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+
2003 02 08	704	0.2+	0.8−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2003 02 08	704	0.1+	0.6−	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+
2003 02 08	704	0.2−	0.4−	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.9+
2003 02 09	291	0.4−	0.3−	2005 09 26	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	699	0.5−	1.1+
2003 02 09	333	1.2−	0.1−	2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.4−	1.7−
2003 02 09	291	0.4−	0.3−	2005 09 27	691	0.5−	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	0.2+
2003 02 09	291	0.4−	0.3−	2005 09 27	691	0.5−	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.2−
2003 02 09	671	0.5+	0.4−	2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.3+	0.0
2003 02 09	671	0.5+	0.0	2005 09 29	699	1.0−	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
2003 02 09	333	0.6−	0.2+	2005 09 29	699	0.8+	1.0+	2005 11 04	704	0.7−	1.2+
2003 02 09	671	0.1+	0.4−	2005 09 29	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.8−
2003 02 21	644	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.4+	1.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.7−
2003 02 21	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	1.2+	0.9+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2003 02 22	699	0.4−	0.3+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.0

2003 BT_{15}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	134.22055			(2000.0)		
n	0.18700573	ω	78.41895		−0.94019036	+0.27886006
a	3.0285362	Ω	117.51171		−0.32755859	−0.89776560
e	0.1266315	i	12.74407		+0.09352785	−0.34096039
P	5.27	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.8+	1.2−	2003 01 31	704	0.4+	1.4+	2003 03 08	704	0.2−	0.4−
2003 01 26	699	0.8+	0.0	2003 01 31	704	0.0	0.4−	2003 03 08	704	0.5+	0.7+
2003 01 26	699	0.8+	0.5−	2003 01 31	704	0.2−	0.4−	2003 03 09	599	0.3+	0.6+
2003 01 26	608	0.6−	1.0+	2003 01 31	704	0.1−	0.4+	2003 03 09	599	0.0	0.1+
2003 01 26	699	0.5+	0.9−	2003 02 04	699	0.2−	0.4−	2003 03 09	599	0.2+	0.2+
2003 01 26	608	0.6−	0.8+	2003 02 04	699	0.1−	0.5+	2005 07 30	644	0.3−	0.9+
2003 01 26	608	0.6−	0.6+	2003 02 04	699	0.3−	0.6+	2005 07 30	644	0.0	0.6+
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2003 02 04	699	0.1−	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.7+
2003 01 27	704	0.1+	0.2−	2003 02 25	608	0.1+	0.0	2005 08 06	E12	0.8+	0.4+
2003 01 27	704	0.3−	0.7−	2003 02 25	608	0.7−	0.8−	2005 08 06	E12	0.1+	0.2−
2003 01 27	704	0.5−	0.9−	2003 02 25	608	0.1−	0.2−	2005 08 06	E12	1.1−	0.4−
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	0.7+	0.9−	2005 08 06	E12	0.4+	0.8−
2003 01 31	704	0.6−	1.1+	2003 03 08	704	0.1−	0.1+				

2003 BX_{16}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	198.86474			(2000.0)		
n	0.25991579	ω	174.93809		−0.94891360	+0.31370287
a	2.4317240	Ω	23.43179		−0.29241362	−0.83382392
e	0.1272667	i	4.89950		−0.11856332	−0.45423362
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.2+	0.4−	2003 02 21	644	0.8−	0.0	2003 03 08	704	(2.1−	1.1+)
2003 01 26	608	0.4−	0.4−	2003 02 21	644	0.6−	0.2+	2003 03 08	704	0.4−	0.0
2003 01 26	608	0.3−	0.5−	2003 02 21	644	0.4−	0.1+	2003 03 08	704	0.6−	0.3−
2003 01 27	704	0.8−	1.1−	2003 02 25	608	1.8+	1.9+	2003 03 13	644	0.2+	0.4−
2003 01 27	704	1.1+	0.6−	2003 02 25	608	1.5+	1.7+	2003 03 13	644	0.1+	0.4−
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 02 25	608	1.5+	1.9+	2003 03 13	644	0.3+	0.8−
2003 01 27	704	0.0	0.4−	2003 03 06	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2003 02 01	608	0.9−	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.3−	2005 10 26	691	0.1+	0.2−
2003 02 01	608	0.0	0.9+	2003 03 06	704	0.6−	0.6−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	608	0.5−	0.4−	2003 03 06	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2003 02 04	699	0.2+	0.2−	2003 03 06	704	0.6−	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2003 02 04	699	0.3+	0.2−	2003 03 07	644	0.3−	0.7−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2003 02 04	699	0.4+	0.1+	2003 03 07	644	0.3+	0.1−				
2003 02 04	699	0.0	0.3+	2003 03 07	644	0.3−	0.2+				

2003 BL_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	260.43158			(2000.0)		
n	0.27468113	ω	92.49568		−0.72430859	−0.68622889
a	2.3437799	Ω	44.18301		+0.58833566	−0.66569130
e	0.1681046	i	5.50293		+0.35949717	−0.29316379
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.3+	0.7−	2003 02 26	608	1.4−	1.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.7−
2003 01 26	608	0.0	0.6−	2003 02 26	608	0.8−	1.6−	2005 10 24	699	0.6−	0.6+
2003 01 26	608	0.2+	0.1−	2003 03 05	704	0.6+	0.9+	2005 10 24	699	0.9+	0.6−
2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2003 03 05	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.3+
2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2003 03 05	704	0.0	1.9+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.2−	0.3+	2003 03 05	704	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.1−	2003 03 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 03 07	644	0.1−	1.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2003 01 28	704	0.8−	0.1−	2003 03 07	644	0.2+	1.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2003 01 28	704	0.7−	0.8−	2003 03 07	644	0.3+	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.9+
2003 01 28	704	0.4−	0.8−	2003 03 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2003 01 28	704	0.3−	1.6−	2003 03 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.3+
2003 01 31	704	1.4−	0.8+	2003 03 08	704	1.0−	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	0.0
2003 01 31	704	0.9−	0.3+	2003 03 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	1.6−	0.5−
2003 01 31	704	0.4−	0.2−	2003 03 08	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2003 02 06	704	0.1+	0.5−	2003 03 26	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.3+
2003 02 06	704	0.4+	0.9+	2003 03 26	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.5+
2003 02 06	704	1.5+	1.3−	2003 03 26	704	0.3+	0.7−	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2003 02 06	704	0.7+	1.0−	2003 03 26	704	1.0+	0.4−	2005 11 03	704	1.4−	0.4+
2003 02 08	699	0.2+	0.4+	2003 03 26	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.3−
2003 02 08	699	0.6+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.4−
2003 02 08	699	0.8+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2003 02 08	699	0.1−	1.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2003 02 23	608	0.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2003 02 23	608	0.4+	0.1−	2005 10 22	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.6+	0.3+
2003 02 23	608	0.8+	0.5+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.8−
2003 02 25	608	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.1−
2003 02 25	608	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.5+
2003 02 25	608	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.0				
2003 02 26	608	1.3−	1.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.5+				

2003 BP_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	241.04303			(2000.0)		
n	0.27779438	ω	211.20316		−0.92823382	−0.36960622
a	2.3262358	Ω	307.04687		+0.35125081	−0.83355729
e	0.1722417	i	3.02429		+0.12249424	−0.41057701
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 28	291	0.2−	0.4−	2003 03 05	704	0.5−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 01 28	608	0.2+	0.4−	2003 03 05	704	0.1−	0.1−
2003 01 08	608	0.2−	0.5−	2003 01 28	608	0.3+	0.2−	2003 03 06	704	1.1+	0.6−
2003 01 08	608	0.1−	0.6−	2003 01 28	608	0.4+	0.7+	2003 03 06	704	0.4+	1.1+
2003 01 08	608	0.1+	0.2−	2003 02 03	704	0.4−	0.1+	2003 03 06	704	0.9−	0.1+
2003 01 17	644	0.0	0.2−	2003 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.4+
2003 01 17	644	0.3−	0.6−	2003 02 03	704	0.1+	0.1−	2003 04 06	291	0.5+	0.0
2003 01 17	644	0.0	0.5−	2003 02 03	704	0.3+	0.5+	2003 04 06	291	0.5+	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.3−	2003 02 03	704	0.1−	0.2+	2003 04 06	291	0.6+	0.3−
2003 01 27	704	0.4+	0.4−	2003 02 08	704	0.2−	1.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	0.9−	2003 02 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 25	691	0.3+	0.1−
2003 01 27	699	0.1−	0.1−	2003 02 08	704	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.3−	2003 02 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	691	0.4−	0.3−
2003 01 27	699	0.3−	0.8+	2003 02 08	704	0.0	0.5−	2005 10 29	691	1.0−	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2003 02 09	608	0.5−	0.6+	2005 10 29	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	699	0.1+	0.8+	2003 02 09	608	0.0	1.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	699	0.5−	0.4+	2003 02 09	608	0.1−	1.0+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	644	0.1−	0.9−	2003 02 21	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2003 01 27	644	0.4+	0.3+	2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	644	0.0	0.9−	2003 02 21	699	0.5+	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.1+
2003 01 27	644	0.2−	0.8−	2003 02 21	699	0.4−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	1.0−
2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2003 02 21	699	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2003 01 28	291	0.1−	0.3−	2003 02 21	699	0.6−	0.5−	2005 11 12	691	0.3+	0.0
2003 01 28	291	0.1−	0.3−	2003 03 05	704	0.2−	0.1−				

2003 BQ_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	234.55687			(2000.0)		
n	0.26228141	ω	237.89034		−0.83110165	−0.55608350
a	2.4170801	Ω	268.32352		+0.51236943	−0.76117967
e	0.1283379	i	0.36786		+0.21621198	−0.33373139
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.5+	0.3+	2003 01 28	608	0.2+	0.5−	2003 03 11	291	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	1.1+	2003 01 30	699	0.1−	0.4+	2003 03 11	291	0.6+	0.2−
2001 09 21	691	0.3+	0.2+	2003 01 30	699	0.8−	0.8+	2003 03 11	291	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.7−	0.8+	2003 01 30	699	0.1−	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2003 01 30	699	0.1−	1.0+	2003 03 12	644	0.1−	0.1−
2001 09 21	691	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.8+	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	1.0−	0.6+	2003 01 31	704	0.9−	0.4+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.4−	2003 01 31	704	0.4+	0.6+	2005 09 24	691	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 02 03	704	0.3+	1.7+	2005 09 26	291	0.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.3+	0.4−	2003 02 03	704	0.8+	0.4+	2005 09 26	291	0.2+	0.5+
2003 01 08	704	0.9+	0.3−	2003 02 03	704	0.8−	0.8+	2005 09 26	291	0.3+	0.2+
2003 01 27	704	0.1−	0.7−	2003 02 03	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2003 02 08	704	0.0	0.7+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.2−	0.2+	2003 02 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+
2003 01 27	699	0.4+	0.8+	2003 02 08	704	0.1−	1.0+	2005 10 22	703	0.0	0.8−
2003 01 27	704	0.4−	0.2−	2003 02 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	2.5−
2003 01 27	699	0.2−	0.0	2003 02 09	608	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.4+
2003 01 27	704	0.7−	0.2−	2003 02 09	608	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.4−
2003 01 27	699	0.1+	0.2+	2003 02 09	608	0.7−	0.1−	2005 10 26	691	0.3+	0.6+
2003 01 27	699	0.6+	1.1−	2003 02 21	644	0.1−	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2003 01 28	291	0.4−	0.1−	2003 02 21	644	0.0	0.4−	2005 10 26	691	0.2+	0.0
2003 01 28	291	0.2−	0.2−	2003 02 21	644	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2003 01 28	291	0.5−	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2003 01 28	608	0.6+	0.3−	2003 03 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	1.5+	0.1−
2003 01 28	608	0.8+	0.9−	2003 03 06	644	0.1+	0.2+				

2003 BR_{20}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	301.54328		(2000.0)		+0.00261202	−0.99308540
n	0.28082163	ω	337.41832		+0.93576207	−0.03895850
a	2.3094878	Ω	112.26761		+0.35262237	+0.11074128
e	0.1823565	i	7.28605			
P	3.51	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	608	1.2+	0.7−	2003 02 04	704	1.2+	0.7−	2005 10 01	703	0.1+	0.0
2003 01 14	608	0.4+	0.5−	2003 02 04	704	0.7+	0.9+	2005 10 01	703	0.8−	0.8−
2003 01 14	608	0.2+	0.4−	2003 02 08	608	1.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.3−
2003 01 18	644	0.5−	0.4+	2003 02 08	608	(2.0+	0.8+)	2005 10 01	703	0.5+	0.4+
2003 01 18	644	0.2−	0.1+	2003 02 08	608	1.7+	0.1−	2005 10 07	699	0.1+	0.8+
2003 01 18	644	0.6−	0.5+	2003 02 21	644	0.8−	0.2−	2005 10 07	699	0.4+	0.5+
2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2003 02 21	644	0.5−	0.1+	2005 10 07	699	0.4+	0.9+
2003 01 27	704	0.4−	0.0	2003 02 21	644	0.9−	0.1−	2005 10 07	699	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.0	0.6+	2003 02 28	608	0.8+	0.8−	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.3−	0.1+	2003 02 28	608	0.2−	0.3−	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 02 28	608	0.7+	0.9−	2005 10 27	644	0.1+	0.5+
2003 01 27	608	0.1+	0.2−	2003 03 05	704	(3.9−	0.2+)	2005 10 28	703	1.1+	0.1−
2003 01 27	608	0.9+	0.1−	2003 03 05	704	(3.9−	0.3−)	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
2003 01 27	608	0.1+	0.3−	2003 03 05	704	(4.1−	0.1−)	2005 10 28	703	0.2+	0.3−
2003 01 28	644	0.2+	0.9+	2003 03 05	704	(3.6−	0.7+)	2005 10 28	703	0.7+	0.6−
2003 01 28	644	0.4+	1.1+	2003 03 05	704	(4.0−	0.1+)	2005 10 30	699	0.4+	0.1−
2003 01 28	644	0.1−	1.1+	2003 03 07	644	0.1−	0.5+	2005 10 30	699	0.0	0.4−
2003 02 01	704	1.0−	0.5+	2003 03 07	644	0.2+	0.8+	2005 10 30	699	0.2−	0.1+
2003 02 01	704	1.0−	0.7+	2003 03 07	644	0.1−	0.8+	2005 10 30	699	0.3+	0.4+
2003 02 01	704	1.0−	0.6−	2003 03 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.5−	0.1−
2003 02 01	704	0.1+	0.6−	2003 03 08	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	1.3−	0.2−
2003 02 01	704	0.5−	0.0	2003 03 08	704	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.3+
2003 02 02	608	(1.0−	2.3−)	2003 03 08	704	0.0	0.6+	2005 11 03	703	0.0	0.2−
2003 02 02	608	0.2−	1.5−	2003 03 08	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	699	0.4−	0.2+
2003 02 02	608	0.0	1.6−	2003 03 14	608	0.2−	0.1+	2005 11 06	699	0.3−	0.2−
2003 02 04	704	1.0−	0.5+	2003 03 14	608	0.2−	0.6−	2005 11 06	699	0.4−	0.9+
2003 02 04	704	0.1−	0.9−	2003 03 14	608	0.3−	0.3−	2005 11 06	699	0.6+	0.3+

2003 BF_{21} = 2005 SW_{164}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	359.67827		(2000.0)		+0.98191448	−0.17576086
n	0.27864906	ω	239.51452		+0.18926202	+0.92085016
a	2.3214767	Ω	130.51206		−0.00488376	+0.34805617
e	0.1815378	i	5.31094			
P	3.54	H	16.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	1.1+	0.3−	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1+
2003 01 27	699	0.1−	0.5+	2005 09 27	644	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.1+
2003 01 27	699	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2003 01 27	699	0.3−	0.9+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 11 03	703	0.2+	0.2−
2003 01 28	704	0.9+	0.9−	2005 10 01	703	0.6+	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.0
2003 01 28	704	0.8−	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2003 01 28	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−
2003 01 30	699	0.8−	0.7−	2005 10 07	699	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2003 01 30	699	0.8−	0.2−	2005 10 07	699	0.0	0.1−	2005 11 04	704	1.1+	1.0+
2003 01 30	699	0.6−	0.1−	2005 10 07	699	1.0+	0.2−	2005 11 06	699	0.3+	0.3−
2003 01 30	699	0.5−	0.1+	2005 10 10	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.3+	0.3−
2003 01 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	699	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	1.2+	0.1−	2005 10 10	704	0.9−	0.6+	2005 11 06	699	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	0.6−	0.2+	2005 10 10	704	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2003 01 31	644	0.2−	0.0	2005 10 10	704	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	0.1−
2003 01 31	704	1.0+	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.3+	2005 11 09	703	0.1−	0.5+
2003 01 31	704	1.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.8−	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2003 01 31	644	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.1+				
2005 09 27	644	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.2+				

2003 BB_{23}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	245.97733		(2000.0)		−0.79138922	−0.61060610
n	0.27522519	ω	312.41207		+0.59853210	−0.76417175
a	2.3406902	Ω	190.07575		+0.12434801	−0.20785026
e	0.1490561	i	9.66830			
P	3.58	H	17.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.0	0.0	2003 02 01	699	0.4+	0.7−	2003 02 22	644	0.2−	0.1+
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2003 02 01	699	1.1−	0.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2003 01 25	644	0.3−	0.5+	2003 02 01	699	0.9+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.3+
2003 01 25	644	0.7−	0.6+	2003 02 01	699	0.3+	0.9−	2005 10 01	691	0.4+	0.3+
2003 01 25	644	0.3−	0.4+	2003 02 04	644	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2003 01 28	704	0.1+	0.7−	2003 02 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.4−	1.4−
2003 01 28	704	0.5+	0.5−	2003 02 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2003 01 28	704	0.2+	0.2−	2003 02 22	644	0.2−	0.0				
2003 01 28	704	0.4+	0.4−	2003 02 22	644	0.1+	0.3+				

2003 BN_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	144.92581		(2000.0)		−0.84041464	+0.40086535
n	0.21043895	ω	268.89714		−0.17471792	−0.83743735
a	2.7993163	Ω	294.64324		−0.51300768	−0.37149113
e	0.1204751	i	23.65640			
P	4.68	H	15.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2003 01 25	644	0.7+	0.0	2003 02 06	300	0.1+	0.4−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.4−	0.7+	2003 02 07	300	0.2+	0.2+
2000 09 30	645	0.0	0.1−	2003 01 28	704	0.2−	1.0+	2003 02 07	300	0.3−	0.2+
2000 09 30	645	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.2−	0.3+	2003 02 07	300	0.2−	0.3−
2003 01 25	644	0.1+	0.2−	2003 01 28	704	0.3−	0.3+	2003 03 08	699	0.0	0.5−
2003 01 25	644	0.2+	0.1+	2003 01 28	704	0.7−	0.3+	2003 03 08	699	0.8+	0.9+
2003 01 25	644	0.2−	0.1−	2003 02 06	300	0.1+	0.8−	2003 03 08	699	0.2−	0.2+

2003 01 25	644	0.4+	0.0	2003 02 06	300	0.2+	1.3−	2003 03 08	699	0.3−	0.0
2003 01 25	644	0.3+	0.2−	2003 02 06	300	0.1−	0.4−				

2003 BA$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.07541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22319419	ω	135.96134		+0.50111010		−0.84117760
a	2.6916224	Ω	282.97382		+0.72507909		+0.53632519
e	0.2468414	i	12.03857		+0.47238648		+0.06910530
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.1+	0.6+	2003 01 28	704	1.0+	0.3−	2005 06 08	691	0.0	0.2−
2003 01 02	704	0.0	0.7−	2003 01 28	704	0.5−	0.5−	2005 06 16	691	0.2−	0.2+
2003 01 02	704	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.2+	0.2−	2005 06 16	691	0.2−	0.3+
2003 01 25	644	0.1+	0.8+	2003 01 28	704	0.3−	1.2−	2005 06 16	691	0.0	0.0
2003 01 25	644	0.1+	0.6+	2005 06 08	691	0.2+	0.3−				
2003 01 25	644	0.6−	0.9+	2005 06 08	691	0.1+	0.1−				

2003 BC$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.24662		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27319371	ω	291.64220		−0.94358448		−0.31693527
a	2.3522795	Ω	230.01435		+0.33071773		−0.88751697
e	0.1571542	i	7.19153		+0.01655670		−0.33446325
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	699	0.4−	0.7+	2003 03 10	699	(2.4+	0.4+)	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2003 01 02	699	0.3−	0.0	2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.3−	0.1−
2003 01 02	699	0.8+	0.2−	2003 03 29	699	0.3+	0.9−	2005 10 27	691	0.3−	0.1+
2003 01 02	699	0.6−	0.9−	2003 03 29	699	0.4−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2003 01 25	644	0.2+	0.4+	2003 03 29	699	0.4−	1.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2003 01 25	644	0.1+	0.2+	2003 03 29	699	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2003 01 25	644	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2003 01 28	704	0.7−	0.4−	2003 04 09	704	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2003 01 28	704	0.2−	0.3−	2003 04 09	704	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	1.4+
2003 01 28	704	0.3−	0.4−	2003 04 09	704	0.8+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2003 01 28	704	0.8+	0.3−	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2003 03 10	699	0.0	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+				
2003 03 10	699	0.4+	0.7+	2005 10 26	691	0.2−	0.0				

2003 BP$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.43529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27450403	ω	264.79014		−0.98052454		+0.18390280
a	2.3447879	Ω	285.79394		−0.13950574		−0.89922671
e	0.1780248	i	4.10788		−0.13823808		−0.39695224
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.2−	0.2−	2003 02 02	704	0.3+	0.6−	2003 03 06	704	0.7−	0.1+
2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 02	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	0.0	0.6+
2003 01 26	699	0.2−	0.2−	2003 02 03	699	0.8−	0.3+	2003 03 06	704	0.2−	0.5+
2003 01 26	699	0.7−	0.4−	2003 02 03	699	0.6+	0.4−	2003 03 06	704	0.6−	0.4+
2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2003 02 03	699	1.5+	0.1−	2003 03 07	704	0.9−	0.3−
2003 01 26	699	0.1+	0.3+	2003 02 03	699	0.8+	0.8+	2003 03 07	704	0.5−	0.0
2003 01 28	704	0.1+	0.5−	2003 02 09	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	704	0.6+	0.4−
2003 01 28	704	0.0	0.6−	2003 02 09	644	0.1+	0.1−	2003 03 07	704	0.6−	0.3−
2003 01 28	704	0.4+	0.9−	2003 02 09	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	704	0.7−	0.3−
2003 01 28	704	0.4+	1.2−	2003 02 11	608	0.2−	0.0	2004 08 20	691	0.3−	0.6+
2003 01 28	704	0.2+	0.7−	2003 02 11	608	0.6−	0.2−	2004 08 20	691	0.3−	0.6+
2003 01 30	699	1.0+	0.8+	2003 02 11	608	0.0	0.3+	2004 08 20	691	0.2−	0.8+
2003 01 30	699	1.0+	0.0	2003 02 19	608	0.8+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+
2003 01 30	699	0.5+	0.4+	2003 02 19	608	0.5+	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.5+
2003 01 30	699	0.7+	0.8−	2003 02 19	608	0.8+	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+
2003 01 30	699	0.3+	0.6+	2003 02 22	644	0.4+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
2003 01 30	699	0.7+	0.6+	2003 02 22	644	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2003 01 30	699	0.0	1.4+	2003 02 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2003 01 30	699	0.9+	0.5−	2003 02 26	608	0.8−	1.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2003 02 02	704	0.3+	1.1+	2003 02 26	608	0.9−	1.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2003 02 02	704	0.6+	0.4+	2003 02 26	608	0.4−	1.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2003 02 02	704	0.9+	0.6+	2003 03 06	704	0.5−	0.4+				

2003 BM$_{29}$ = 2005 TU$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	181.78938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25575067	ω	331.91407		−0.98353588		+0.17877448
a	2.4580546	Ω	218.41314		−0.15682562		−0.91695617
e	0.1271218	i	2.43502		−0.08979360		−0.35669465
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.3−	0.1+	2003 01 27	704	0.7−	1.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.0
2003 01 07	704	0.2+	0.0	2003 01 28	704	0.7+	0.5−	2005 10 11	691	0.2−	0.2−
2003 01 07	704	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.8+	1.6−	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2003 01 28	704	0.1−	1.5−	2005 10 11	691	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.3−	1.8+	2005 10 07	691	0.0	0.2+				
2003 01 27	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−				

2003 BP$_{29}$ = 2005 UF$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	139.31670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25452136	ω	7.50709		−0.56800543		+0.82275078
a	2.4659630	Ω	227.88442		−0.75659051		−0.53213855
e	0.1097990	i	1.64053		−0.32394542		−0.19977417
P	3.87	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.0	0.2−	2003 01 28	704	0.2+	1.1+	2003 01 31	704	0.0	0.3+
2003 01 27	704	0.7+	1.0+	2003 01 31	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.8−	0.1−	2003 01 31	704	0.1−	1.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2003 01 31	704	0.1−	0.6−	2005 10 24	691	0.2+	0.3−
2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2003 01 28	704	0.4−	0.8−	2003 01 31	704	0.9−	1.6−	2005 10 28	691	0.1−	0.2−
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2003 01 31	704	1.2+	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+

2003 BK$_{30}$ = 2001 SU$_{201}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.07892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24300938	ω	216.63750		+0.93135933		+0.36391267
a	2.5432401	Ω	122.01781		−0.33068951		+0.85892466
e	0.2508702	i	0.79202		−0.15236222		+0.36029987
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	1.0−	2003 01 28	704	0.5+	0.4−	2003 01 29	291	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2003 01 28	704	0.1−	0.7+	2003 01 29	291	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.7−	2003 01 28	704	0.0	0.2+	2003 01 29	291	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	1.0+	0.0	2003 01 28	704	0.1+	0.6−	2003 01 30	699	0.8−	1.3−
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2003 01 28	704	1.0+	0.2+	2003 01 30	644	0.6+	0.6+
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2003 01 28	704	0.2−	0.3−	2003 01 30	699	0.3−	0.7+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2003 01 28	704	0.5+	0.5+	2003 01 30	699	0.8+	0.6+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 01 28	704	0.6+	1.2−	2003 01 30	699	1.1−	1.0+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.2−	2003 01 30	644	0.2−	0.6+
2003 01 27	704	0.5+	0.8−	2003 01 28	704	(2.6−	1.0+)	2003 01 30	644	0.9−	0.4+
2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2003 01 28	704	1.5−	0.2−	2003 01 31	704	1.0+	0.1+
2003 01 27	704	0.2−	0.4−	2003 01 28	704	0.6−	0.5−	2003 01 31	704	1.2+	0.1−
2003 01 27	704	0.6−	1.0−	2003 01 28	704	0.8−	0.3+	2003 01 31	704	(2.4+	0.3−)

2003 BQ$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.56783		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27372476	ω	301.44968	−0.99897444		+0.04015718	
a	2.3492361	Ω	240.85927	−0.02894654		−0.92164022	
e	0.1368555	i	1.37218	−0.03481612		−0.38596204	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.0	0.1+	2003 01 30	699	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2002 12 28	291	0.2−	0.4−	2003 01 30	644	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2−
2002 12 28	291	0.1−	0.3−	2003 01 30	644	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.5−	0.1+
2003 01 27	704	0.9−	0.1−	2003 01 31	704	(0.0	2.2+)	2005 10 26	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.4−	0.1+	2003 01 31	704	0.1−	1.6+	2005 10 26	691	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	0.1−	0.4−	2003 01 31	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	691	0.1−	0.3−
2003 01 27	704	0.1−	0.9−	2003 01 31	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	0.8−	0.4−	2003 01 31	704	0.0	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2003 01 28	704	0.3−	0.1−	2003 02 21	644	0.0	0.1−	2005 11 01	691	1.1+	0.3−
2003 01 28	704	0.3+	0.0	2003 02 21	644	0.7+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2003 01 28	704	0.0	0.5−	2003 02 21	644	0.5+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.1−	0.3+	2003 02 21	699	0.4−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2003 01 30	699	0.6+	0.0	2003 02 21	699	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.4−	0.2−
2003 01 30	644	0.1+	0.0	2003 02 21	699	0.1−	1.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2003 01 30	699	1.2+	0.1−	2003 02 21	699	0.8−	1.7−				
2003 01 30	699	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.0				

2003 BN$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.12996		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27877201	ω	312.32679	−0.04563644		−0.99639964	
a	2.3207940	Ω	140.11957	+0.94617471		−0.06605628	
e	0.1488154	i	6.39795	+0.32042274		+0.05314432	
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 17	644	0.1−	0.1+	2003 01 30	699	0.6−	0.8+	2003 02 21	644	0.3−	0.5+
2003 01 17	644	0.1+	0.3+	2003 01 30	699	0.3−	1.1+	2003 02 28	608	0.4−	1.1−
2003 01 17	644	0.0	0.2+	2003 01 30	699	0.9−	0.1−	2003 02 28	608	0.0	1.0−
2003 01 27	704	0.7−	0.2−	2003 01 31	704	1.2−	0.2+	2003 02 28	608	0.3−	1.0−
2003 01 27	704	0.1+	1.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.1−	2003 03 07	704	0.2+	0.3−
2003 01 27	704	0.9+	0.3−	2003 01 31	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.4+	0.4+
2003 01 27	699	0.3+	1.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.3−	2003 03 07	704	0.4−	0.2+
2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	704	0.4−	0.8−
2003 01 27	699	0.6−	0.4+	2003 02 02	608	0.5+	1.0−	2005 09 24	644	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2003 02 02	608	0.5+	1.2−	2005 09 24	644	0.3−	0.0
2003 01 27	699	0.5−	1.2+	2003 02 02	608	0.4+	1.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.0
2003 01 27	699	0.1−	0.3+	2003 02 03	704	0.1+	1.3+	2005 09 26	703	1.4+	0.3−
2003 01 27	644	0.2+	0.3−	2003 02 03	704	1.7+	0.4+	2005 09 26	703	0.7+	0.8+
2003 01 27	644	0.5+	0.1−	2003 02 03	704	0.5+	0.1+	2005 09 26	703	0.4−	1.1+
2003 01 27	644	0.5+	0.3−	2003 02 03	704	1.1+	0.0	2005 09 26	703	0.7+	0.9+
2003 01 28	704	0.5−	0.1+	2003 02 03	704	1.4+	0.4−	2005 11 01	703	1.4−	0.0
2003 01 28	704	1.0−	0.4−	2003 02 08	608	1.3+	0.4−	2005 11 01	703	0.0	2.0−
2003 01 28	704	1.1−	0.3−	2003 02 08	608	0.8+	0.3−	2005 11 01	703	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.2−	0.7−	2003 02 08	608	1.3+	0.3−	2005 11 01	703	0.7−	0.8−
2003 01 28	704	0.1−	0.2−	2003 02 21	644	0.5−	0.4+				
2003 01 30	699	1.5−	0.8+	2003 02 21	644	0.4−	0.4+				

2003 BV$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.77028		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29812540	ω	199.59066	−0.42807417		−0.90039581	
a	2.2192355	Ω	275.81939	+0.83923930		−0.36414253	
e	0.1165121	i	4.48047	+0.33530569		−0.23809159	
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.0	0.1+	2003 02 03	644	0.6−	0.2+
2003 01 02	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.4+	0.2−	2003 02 03	644	0.2−	0.8+
2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 01 27	699	1.2−	1.0−	2003 02 03	644	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.2−	0.0	2003 02 22	699	0.3−	0.6+
2003 01 08	704	0.2−	0.9+	2003 01 27	699	1.6+	0.7−	2003 02 22	699	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2003 01 27	644	0.1−	0.1+	2003 02 22	699	0.3−	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2003 01 28	704	0.8−	0.5−	2003 02 22	699	0.4+	0.9+
2003 01 08	704	0.0	0.7+	2003 01 28	704	0.7−	1.0−	2005 10 25	691	0.5−	0.8−
2003 01 27	704	0.1+	0.2−	2003 01 28	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	691	0.9+	0.2−
2003 01 27	704	0.7+	0.1+	2003 01 28	704	0.1−	0.5−	2005 10 25	691	0.3−	0.2−
2003 01 27	699	0.0	0.8−	2003 01 28	704	0.0	0.4−	2005 10 29	691	0.2+	0.3+
2003 01 27	704	0.6+	0.0	2003 02 02	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	691	0.3−	0.5+
2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2003 02 02	704	0.9+	0.1−	2005 10 29	691	0.0	0.4+
2003 01 27	699	0.1+	0.1+	2003 02 02	704	0.1+	0.3+				

2003 BC$_{32}$ = 2005 UU$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.54644		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29341003	ω	252.40186	+0.62838152		−0.77754599	
a	2.2429491	Ω	158.61344	+0.73603991		+0.58445308	
e	0.1422839	i	3.71714	+0.25175765		+0.23202766	
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	608	0.1+	0.3−	2005 10 25	703	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	0.2−
2003 01 14	608	0.2−	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.7+	0.7−
2003 01 14	608	0.2−	0.5+	2005 10 25	703	0.8−	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2003 01 27	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.2−	2005 11 04	704	1.1+	0.8−
2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.8+
2003 01 27	704	1.0+	0.9+	2005 10 30	704	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2003 01 27	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2003 01 27	644	0.0	0.5−	2005 10 30	704	1.5−	1.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2003 01 27	644	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.2−	0.7+
2003 01 27	644	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.4−	2005 11 05	704	0.5−	1.0+
2003 01 28	704	0.5−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2003 01 28	704	0.3−	0.4−	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.5+
2003 01 28	704	0.7−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2003 01 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.8−	0.1−	2005 11 05	703	0.2−	0.5−
2003 01 31	704	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.9−	2005 11 05	704	0.7−	0.9+
2003 01 31	704	0.1−	0.9−	2005 11 02	704	0.4−	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.7−	0.8−	2005 11 05	703	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	0.0	0.6−	2005 11 03	704	1.5+	0.5+	2005 11 05	703	0.4+	0.2−
2003 01 31	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.7+	2005 11 10	703	0.3+	0.2−
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.4−
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.9−	0.4−

2003 BM$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.44888		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27702160	ω	128.96783	+0.26130023		−0.96435563	
a	2.3305600	Ω	305.83537	+0.86893053		+0.25382487	
e	0.1770406	i	2.94970	+0.42033548		+0.07477401	
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.2−	0.2+	2003 02 08	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.6+
1998 11 15	699	1.0+	0.6−	2003 02 22	699	0.8+	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.0
1998 11 15	699	0.7−	0.3+	2003 02 22	699	0.8+	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.6−	0.4−	2003 02 22	699	1.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.8−	0.3−
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2003 02 22	699	0.7+	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.4+	2003 03 06	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	1.6+	2003 03 06	644	0.5−	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	1.3+	2003 03 12	644	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.3+	0.0

2003 01 08	704	0.0	1.9+	2003 03 12	644	0.1−	0.5+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	1.3+	2003 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2003 01 27	699	0.0	0.9−	2005 09 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	699	0.3+	0.6−	2005 09 11	704	1.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.1+	1.0+
2003 01 27	699	1.1−	1.4−	2005 09 11	704	0.1−	0.5−	2005 10 11	704	0.5+	0.9+
2003 01 27	699	0.2−	0.2−	2005 09 11	704	(2.6−	1.8−)	2005 10 11	704	0.6+	0.4+
2003 01 28	704	1.0−	0.8−	2005 09 23	012	0.3+	0.2−	2005 10 11	704	0.5+	0.5−
2003 01 28	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	012	0.4+	0.0	2005 10 11	704	0.3−	0.2+
2003 01 28	704	0.5−	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 01 28	704	0.9−	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.4−
2003 01 28	704	0.2−	0.9+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2003 01 30	704	0.5−	0.0	2005 09 23	703	1.3−	0.6+	2005 10 21	699	0.1+	0.2−
2003 01 30	704	0.5+	0.7+	2005 09 23	703	0.5+	0.6−	2005 10 21	699	0.1+	0.7−
2003 01 30	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.6−	2005 10 21	699	0.7−	1.8−
2003 01 31	704	0.8+	1.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.6+	2005 10 21	644	0.3+	0.2−
2003 01 31	704	0.7−	0.6−	2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	0.3−	0.2−
2003 01 31	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.4+	0.4−
2003 01 31	704	0.3+	0.6−	2005 09 29	699	0.2−	1.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.1−
2003 01 31	704	0.5+	0.9−	2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	699	0.9−	0.2−
2003 02 02	644	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.3+	0.4+	2005 10 22	699	0.4−	0.3−
2003 02 02	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	1.2−	1.3+	2005 10 22	699	0.3+	0.9−
2003 02 02	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2005 10 22	699	1.4+	0.4−
2003 02 03	704	0.7−	0.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	(2.4+	0.0)
2003 02 03	704	1.5−	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.7+
2003 02 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	1.2−	1.0+
2003 02 03	608	1.4+	1.4−	2005 10 03	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	1.6+	0.4−
2003 02 03	608	(1.4+	2.1−)	2005 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	(4.1−	1.4+)
2003 02 03	608	1.3+	0.6−	2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	(4.2−	1.0+)
2003 02 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	(4.4−	1.1+)
2003 02 08	704	0.6+	1.2−	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	(4.7−	1.5+)
2003 02 08	704	0.8−	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	(4.4−	1.5+)
2003 02 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+				

2003 BD$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.30817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28236893	ω	100.81386		−0.34414459		−0.93859736
a	2.3010432	Ω	9.42609		+0.79242634		−0.30433945
e	0.1850256	i	8.59799		+0.50361195		−0.16251918
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 03 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.3−
2003 01 27	704	0.0	0.3−	2003 03 07	699	0.3+	1.4−	2005 10 23	703	0.0	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	0.6−	2003 03 07	699	0.7−	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+
2003 01 27	704	0.3−	0.2−	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−
2003 01 28	704	0.1+	0.2−	2003 03 07	699	0.4+	0.8+	2005 10 24	699	0.1−	0.4+
2003 01 28	704	0.8−	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.9−
2003 01 28	704	0.9−	0.9+	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2003 01 28	704	0.4−	0.6−	2003 03 07	644	0.2+	0.0	2005 10 29	703	1.0+	0.8−
2003 01 31	704	0.3+	0.1−	2003 03 08	704	0.5+	1.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.6−
2003 01 31	704	0.0	0.2−	2003 03 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2003 01 31	704	0.6−	0.4−	2003 03 08	704	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.3−	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2003 03 08	704	1.3−	0.7+	2005 10 30	644	0.2−	0.2+
2003 01 31	704	0.1+	0.3−	2003 03 08	704	1.0+	0.0	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2003 02 06	704	0.3−	0.4+	2003 03 14	608	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.3+
2003 02 06	704	0.9−	0.2+	2003 03 14	608	0.2−	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.0
2003 02 06	704	1.5+	0.7+	2003 03 14	608	0.5−	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
2003 02 06	704	0.1−	0.0	2003 03 25	699	0.5−	1.5−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2003 02 06	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	699	0.8−	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2003 02 20	636	0.3+	0.9−	2003 03 25	699	0.3+	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2003 02 20	636	1.0+	0.2+	2003 03 25	699	0.7−	0.4+	2005 10 30	704	1.0+	0.7+
2003 02 20	636	0.1−	0.4+	2003 03 31	291	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2003 02 21	644	0.0	0.3−	2003 03 31	291	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2003 02 21	644	0.2+	0.1−	2003 03 31	291	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.1−
2003 02 21	644	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.1−
2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.7+	0.9−	2005 11 07	704	0.0	0.8+
2003 03 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2003 03 05	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	704	1.1+	0.5−	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2003 03 05	704	0.4−	0.0	2005 10 08	704	0.6−	1.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2003 03 05	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.9+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2003 03 06	699	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.5−	0.0				
2003 03 06	699	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.6−				

2003 BT$_{33}$ = 2005 SN$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.56010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24390659	ω	334.69639		+0.15471033		+0.96968292
a	2.5369994	Ω	303.66414		−0.86340437		+0.03964326
e	0.1438463	i	13.13628		−0.48020580		+0.24112952
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	1.5+	1.9−	2003 01 31	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	644	0.6+	0.1−
2003 01 28	704	0.2−	1.4−	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.0	0.1+
2003 01 28	704	0.2+	0.6+	2003 01 31	704	1.1−	0.5+	2005 10 25	703	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	0.3+	0.3−	2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	703	0.3−	0.1+
2003 01 29	291	0.7−	0.3+	2005 09 29	703	1.7−	0.3+	2005 10 25	703	0.0	0.3+
2003 01 29	291	0.5−	0.1+	2005 09 29	703	0.5+	0.2−	2005 10 29	644	0.2+	0.1−
2003 01 29	291	0.4−	0.2+	2005 09 29	703	0.6+	0.1−	2005 10 29	644	0.4+	0.5−
2003 01 30	644	0.0	0.1+	2005 09 29	703	0.3−	0.1+	2005 10 29	644	0.5+	0.2−
2003 01 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	644	0.4+	0.0				
2003 01 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	644	0.5+	0.4−				

2003 BZ$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.73622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22631127	ω	117.86649		+0.51407260		−0.83600722
a	2.6668500	Ω	299.91925		+0.68835272		+0.53556858
e	0.0634781	i	12.79093		+0.51176157		+0.11940778
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.1+	0.0	2003 01 30	644	0.2+	0.6+	2005 07 30	644	0.2−	0.6+
2001 09 29	644	0.2+	0.1−	2003 02 02	608	0.3−	1.3−	2005 08 06	644	0.4+	0.4+
2001 09 29	644	0.0	0.4−	2003 02 02	608	0.5−	1.2−	2005 08 06	644	0.1+	0.2+
2003 01 13	291	0.1−	0.5+	2003 02 02	608	0.6−	1.7−	2005 08 06	644	0.2+	0.7−
2003 01 13	291	0.1−	0.5+	2003 02 03	704	0.8−	1.1+	2005 08 24	644	0.3+	0.0
2003 01 13	291	0.3−	0.5+	2003 02 03	704	0.0	0.4−	2005 08 24	644	0.1+	0.1−
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.0	0.3−	2005 08 24	644	0.5+	0.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2003 02 03	704	0.5−	0.5+	2005 08 29	699	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.7+	0.3−	2003 02 03	644	1.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−
2003 01 27	704	0.7+	0.6−	2003 02 03	644	(2.1+	0.4+)	2005 08 29	699	1.0−	1.4−
2003 01 27	704	0.0	0.6−	2003 02 03	644	0.7+	1.2+	2005 08 29	699	1.5−	1.9+
2003 01 30	644	0.5−	1.8+	2005 07 30	644	0.1+	0.2+				
2003 01 30	644	0.1+	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.2+				

2003 BG$_{39}$ = 2005 RB$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.32516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27264026	ω	228.78666		+0.92498158		−0.37778622
a	2.3554617	Ω	153.33321		+0.37026812		+0.87166960
e	0.1358632	i	5.25034		+0.08550199		+0.31220134
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.8−	0.0	2003 01 31	704	0.3−	1.0+	2005 09 27	644	0.5+	0.0
1994 09 08	691	0.7−	0.1+	2003 01 31	704	0.4−	1.0+	2005 09 29	699	0.4−	0.6+
1998 12 16	699	0.9+	0.0	2003 02 03	644	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	1.0−	0.8+
1998 12 16	699	0.1+	0.0	2003 02 03	644	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.5−	0.2+
1998 12 16	699	0.6+	0.2+	2003 02 03	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	0.6−	0.3+

2000 05 04	645	0.0	0.2+	2004 03 15	291	0.4+	0.6+	2005 10 01	699	0.1−	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2004 03 15	291	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2004 03 15	291	0.2+	0.5+	2005 10 01	699	0.0	0.2+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2004 05 12	703	1.8−	0.4+	2005 10 06	703	0.3−	0.1−
2001 07 27	699	0.6+	1.4+	2004 05 12	703	0.5+	0.2−	2005 10 06	703	0.9+	0.6+
2001 07 27	699	1.0+	1.4+	2004 05 12	703	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.4+	1.3+
2001 07 27	699	0.8+	1.3+	2004 05 12	703	(0.2+	2.2+)	2005 10 06	703	0.1+	0.2−
2001 07 27	699	0.4−	1.0+	2005 08 31	699	0.7−	1.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2005 08 31	699	1.0−	0.6+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.7−	1.0+	2005 08 31	699	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	(2.6+	0.4+)
2001 08 16	704	0.0	0.6−	2005 08 31	699	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	0.4+	0.8+
2001 08 16	704	1.0−	0.1−	2005 09 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2001 08 24	704	0.5+	0.2+	2005 09 08	704	1.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 08 24	704	0.0	1.1+	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.9+	2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.6−	0.0	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	704	0.2−	1.4+
2003 01 27	704	0.4−	0.2−	2005 09 09	704	1.0+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2003 01 27	699	(0.3−	2.5+)	2005 09 09	704	1.4+	0.0	2005 10 27	704	0.7−	1.0+
2003 01 27	704	0.1+	0.9−	2005 09 15	703	0.7−	1.2−	2005 10 27	704	0.7−	0.2+
2003 01 27	644	0.7+	1.3+	2005 09 15	703	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.9−	1.3+
2003 01 27	699	1.1−	0.1+	2005 09 15	703	0.5+	0.1−	2005 10 27	704	0.4−	0.9+
2003 01 27	704	0.6+	0.6−	2005 09 15	703	0.2−	0.5−	2005 10 31	699	1.1−	0.0
2003 01 27	644	0.4+	1.3+	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 31	699	1.1−	0.0
2003 01 27	699	0.9+	1.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.3+	0.4+
2003 01 27	644	0.4+	1.0+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.2+
2003 01 27	699	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.3−
2003 01 30	644	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	0.6−	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.8−
2003 01 30	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	703	0.5−	0.3+	2005 11 03	703	0.5+	0.4−
2003 01 30	644	0.0	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.3−
2003 01 31	704	0.6+	1.4+	2005 09 27	644	0.1+	0.0				
2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2005 09 27	644	0.3+	0.1+				

2003 BL$_{39}$ = 2005 QY$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.97097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27539817	ω	225.66339		+0.99780020		+0.05400371
a	2.3397099	Ω	131.20150		−0.03620347		+0.92976331
e	0.2271751	i	2.92923		−0.05553437		+0.36417548
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.0	1.4−	2005 08 31	683	0.5+	1.4−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2003 01 27	699	0.1−	0.8+	2005 08 31	683	0.3+	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2003 01 27	699	0.7−	0.8−	2005 09 01	683	1.1+	1.0−	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.2−	0.8−	2005 09 01	683	1.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.6−	0.3+
2003 01 27	699	0.1−	0.4−	2005 09 01	683	1.2−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.4+
2003 01 27	704	0.4+	0.2+	2005 09 06	703	0.8+	0.2+	2005 10 28	704	0.7−	0.2+
2003 01 27	704	0.6−	0.4+	2005 09 06	703	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
2003 01 27	704	0.8−	0.6−	2005 09 06	703	0.0	1.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+
2003 01 30	644	0.2−	0.3+	2005 09 06	703	0.5−	1.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2003 01 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 10	683	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
2003 01 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 10	683	0.3+	0.9−	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 09 10	683	0.6+	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.5+
2003 01 31	704	0.8+	0.6+	2005 09 15	683	0.3+	1.1−	2005 10 30	118	0.9+	0.5−
2003 01 31	704	0.9+	0.8+	2005 09 15	683	(2.1−	0.6+)	2005 10 30	118	1.0+	0.2+
2003 01 31	704	1.6+	0.2+	2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.5−
2003 01 31	704	1.2+	0.6−	2005 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.4−
2003 02 02	704	0.3−	0.2−	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−
2003 02 02	704	1.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
2003 02 02	704	0.3+	0.2−	2005 09 28	644	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.6+	1.4+
2003 02 03	704	0.2+	0.8+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2003 02 03	704	1.0−	0.5+	2005 10 02	699	0.7−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	2.0+
2003 02 03	704	0.1−	0.5+	2005 10 02	699	0.6−	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	1.5+
2003 02 04	704	0.4+	0.2−	2005 10 02	699	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	1.4+
2003 02 04	704	0.3−	0.7−	2005 10 02	699	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2003 02 04	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2005 08 28	683	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2005 08 28	683	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.1−
2005 08 28	683	0.5−	1.3+	2005 10 05	704	0.0	1.4−	2005 11 09	106	0.6+	0.2−
2005 08 29	704	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.8−	2005 11 09	106	0.0	0.5−
2005 08 29	704	0.4−	1.0+	2005 10 22	703	0.8−	0.1−	2005 11 09	106	0.2−	0.6−
2005 08 29	704	0.5−	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 09	106	0.2−	0.4−
2005 08 29	704	0.4+	1.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−				
2005 08 31	683	0.1+	0.8−	2005 10 22	703	0.6−	0.0				

2003 BC$_{42}$ = 2005 QA$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.39478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28265284	ω	216.82545		+0.52639095		−0.84992237
a	2.2995021	Ω	201.44273		+0.79451100		+0.50147479
e	0.2283295	i	3.65980		+0.30276201		+0.16172507
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.4−	0.6−	2003 01 30	699	0.4−	0.7+	2005 09 12	704	0.4+	0.4+
1991 09 13	691	0.2−	0.5−	2003 01 31	704	1.3−	0.7+	2005 09 12	704	0.6+	0.1+
1991 09 13	691	0.6−	0.8−	2003 01 31	704	0.2−	0.4+	2005 09 12	704	0.5+	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.1−	2005 09 12	704	0.0	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 02 02	608	0.5−	1.4−	2005 09 27	644	0.2−	0.3+
1998 09 25	699	0.5+	0.0	2003 02 02	608	0.6+	0.1−	2005 09 27	644	0.3−	0.3+
1998 09 25	699	1.4+	1.0+	2003 02 02	608	0.7+	0.4+	2005 09 27	644	0.2−	0.6+
1998 09 25	699	0.2+	0.0	2003 02 03	644	0.2−	0.8+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2003 02 03	644	0.1−	1.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	1.3+	0.7+	2003 02 03	644	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.3−	1.3+	2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.4−
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.9−
2000 04 05	704	0.3+	1.6+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.8−
2003 01 27	704	0.5−	1.6−	2005 08 29	691	0.6−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.9−
2003 01 27	704	1.3+	0.4−	2005 08 29	691	0.5−	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+
2003 01 27	704	1.3−	1.1−	2005 08 29	691	0.8−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.9−	0.4−	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2003 01 27	644	0.6+	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	0.8−	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.5−	2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.2+	0.3−
2003 01 27	644	0.2−	0.6+	2005 09 09	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	1.2+
2003 01 27	644	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.1+
2003 01 30	704	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	1.1−	1.3+
2003 01 30	704	0.9+	0.4−	2005 09 09	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	699	0.9−	0.1+
2003 01 30	704	0.2+	0.2−	2005 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 25	699	1.4−	1.3+
2003 01 30	699	0.4+	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.0	2005 10 25	699	1.4+	0.3−
2003 01 30	699	0.6−	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.5+				
2003 01 30	699	0.8+	0.3+	2005 09 12	704	0.2+	0.1+				

2003 BP$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.84608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28414455	ω	355.79078		−0.27176421		−0.96141510
a	2.2914471	Ω	109.97425		+0.88427346		−0.26698324
e	0.1811029	i	2.60539		+0.37974290		−0.06633968
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2003 02 23	699	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2003 02 23	699	0.8−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	1.0−
2003 01 27	704	0.3−	1.2−	2003 02 23	699	1.0−	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.1−
2003 01 30	608	0.7−	0.5−	2003 02 24	608	0.3+	1.4−	2005 10 30	704	0.4−	0.5+
2003 01 30	608	0.6−	0.9−	2003 02 24	608	0.1+	1.4−	2005 10 30	704	0.0	0.5−
2003 01 30	608	0.3−	0.8−	2003 02 24	608	0.2+	1.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.2+
2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2003 03 06	704	0.9+	0.4+	2005 10 30	704	0.8−	0.4−
2003 01 31	704	0.9+	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	0.7−
2003 01 31	704	0.8+	0.7+	2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	704	0.7−	0.3+
2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2005 10 31	704	1.9+	0.5+
2003 02 01	333	1.0−	0.6+	2003 03 08	704	0.8−	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	0.1−

2003 02 01	333	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	333	0.2−	0.7+	2003 03 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2003 02 01	333	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	1.0−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2003 02 04	704	0.9−	0.4−	2005 10 23	703	1.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2003 02 04	704	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	1.3+	1.1+
2003 02 04	704	0.3+	1.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.5−	2005 11 03	704	0.6−	0.8+
2003 02 04	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	1.0+	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2003 02 04	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.6−	0.8−	2005 11 05	704	0.5+	0.1−
2003 02 21	644	0.3+	1.1+	2005 10 25	699	1.2−	0.0	2005 11 05	704	1.0+	0.6+
2003 02 21	644	0.2+	1.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.8+	2005 11 05	704	0.6−	0.6+
2003 02 21	644	0.4+	1.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.1−
2003 02 23	699	0.4+	0.4−	2005 10 28	704	0.5+	0.3−				

2003 BO_{44} = 2005 UW_{251}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.86807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28555122	ω	96.61733		+0.14781937	−0.98898971	
a	2.2839155	Ω	344.87671		+0.89649749	+0.13697051	
e	0.1827884	i	1.53397		+0.41766217	+0.05602166	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.8+	0.1+	2003 02 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.7+
2003 01 27	704	0.3+	0.4+	2003 02 08	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	691	0.2+	0.7+
2003 01 27	704	0.5−	0.7−	2003 02 09	608	0.0	0.7−	2005 10 25	691	0.2+	0.6+
2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2003 02 09	608	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2003 01 28	608	0.1−	0.1+	2003 02 09	608	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+
2003 01 28	608	0.3−	0.4+	2003 02 10	291	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.8−	0.3−
2003 01 28	608	0.1+	0.1−	2003 02 10	291	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.7+	1.0−
2003 02 08	704	0.4−	0.0	2003 02 10	291	0.3+	0.6+				

2003 BX_{44}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.08524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27239077	ω	14.41605		−0.47779249	−0.87638701	
a	2.3568998	Ω	104.15596		+0.79967803	−0.46241152	
e	0.0735368	i	3.57722		+0.36363358	−0.13461572	
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 09	704	0.8+	0.6+	2003 02 04	704	1.1+	0.8−	2005 11 02	704	0.5−	0.0
2003 01 09	704	0.5+	1.3−	2003 02 25	049	0.8−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.5−
2003 01 09	704	0.8+	0.3+	2003 02 25	049	1.0−	0.9+	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2003 01 09	704	0.4−	0.9+	2003 02 25	049	1.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.3+
2003 01 27	704	0.3+	1.6−	2003 03 06	704	0.5−	0.1+	2005 11 02	704	0.9−	1.0−
2003 01 27	704	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	691	0.3+	0.3−
2003 01 27	704	1.5−	0.1−	2003 03 06	704	0.6−	1.0+	2005 11 03	691	0.2+	0.3−
2003 01 27	704	0.9−	0.1−	2003 03 08	704	0.5+	0.9−	2005 11 03	691	0.2+	0.3−
2003 01 28	608	0.9−	0.1−	2003 03 08	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2003 01 28	608	0.3−	0.7−	2003 03 08	704	0.9+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.6+
2003 01 28	608	0.8−	0.2−	2003 03 08	704	0.7+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2003 01 30	699	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2003 01 30	699	0.6−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	1.0+	0.9+
2003 01 30	699	0.7+	0.8−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2003 01 30	699	0.4+	0.7−	2005 10 28	704	0.7−	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2003 02 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	1.1−
2003 02 01	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	704	0.8−	1.0+	2005 11 06	704	0.4+	0.5−
2003 02 01	704	1.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.4−	1.0+
2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	1.1−
2003 02 01	704	0.8−	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.1−
2003 02 04	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.8+	0.1+
2003 02 04	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2003 02 04	704	0.9+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+				
2003 02 04	704	0.7+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.2−				

2003 BS_{45}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	109.01976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22275494	ω	111.04933		−0.07178234	+0.99702199	
a	2.6951596	Ω	154.78426		−0.93792097	−0.05785916	
e	0.0532354	i	3.79346		−0.33933988	−0.05098504	
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.3−	0.3−	2003 03 26	644	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.4+	0.3−
2003 01 29	291	0.3−	0.6−	2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.6−
2003 01 29	291	1.5+	0.6−	2003 03 27	691	0.7−	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.5−
2003 01 31	291	0.2−	0.2−	2003 03 27	691	0.6−	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.5−
2003 01 31	291	0.1−	0.1+	2003 03 27	691	0.7−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.4−
2003 01 31	291	0.2−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	1.3+	0.0
2003 03 06	699	1.2+	1.0+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.8−	1.7+
2003 03 06	699	1.5+	0.4+	2005 09 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.7+
2003 03 06	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2003 03 06	699	0.1+	0.6−	2005 10 01	699	1.3−	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−
2003 03 08	291	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.7−	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2003 03 08	291	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.8−	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.7+
2003 03 08	291	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.4−	2005 11 05	704	0.6−	1.3+
2003 03 09	704	0.7−	0.3+	2005 10 23	703	(0.2−	2.2−)	2005 11 05	704	0.2+	0.5+
2003 03 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	1.0−	2005 11 09	703	0.4+	0.4+
2003 03 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	691	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.3−	0.2+

2003 BX_{46} = 2005 TD_{75}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.42849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29086166	ω	7.27007		+0.94756324	−0.31862685	
a	2.2560310	Ω	11.40134		+0.28660279	+0.81338283	
e	0.1776092	i	7.12291		+0.14136033	+0.48670865	
P	3.39	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	941	1.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2003 01 24	941	1.6−	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2003 01 24	941	0.1−	0.7+	2005 10 07	704	0.4−	0.7+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2003 01 24	941	1.0+	0.6+	2005 10 07	704	0.7+	1.3+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2003 01 24	941	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2003 01 24	941	0.4−	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2003 01 25	941	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.3+	0.8−	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−
2003 01 25	941	1.6+	0.7−	2005 10 25	699	0.7−	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2003 01 25	941	0.9+	1.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2003 01 25	941	0.8−	1.1−	2005 10 25	699	0.3−	0.3−	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2003 01 25	941	0.5−	1.0−	2005 10 25	699	0.6−	0.5−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	941	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	1.2−	1.3−	2005 11 05	699	0.1−	0.4+
2003 01 31	941	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.7−	2005 11 05	699	0.0	0.6+
2003 01 31	941	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	1.1+	0.6−	2005 11 05	699	0.0	0.5+
2003 01 31	941	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	1.0−	2005 11 07	704	0.0	0.9+
2003 01 31	941	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.8−	0.9+
2003 01 31	941	1.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.4+	2005 11 07	704	0.9−	0.6+
2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.6−	0.9+	2005 11 07	704	0.3−	0.9+
2005 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.8−	0.7+	2005 11 07	A13	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.7+	2005 11 07	A13	0.0	0.1−
2005 10 07	704	0.3−	0.9+	2005 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 11 07	A13	0.3+	0.0

2003 BC_{48}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	226.04862			(2000.0)		
n	0.26707860	ω	287.55645		−0.96397966	−0.26472652
a	2.3880495	Ω	237.09993		+0.25418022	−0.88838873
e	0.1202205	i	1.75748		+0.07833023	−0.37508043
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.6+	0.2−	2003 02 03	704	0.3−	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.5+
2003 01 27	699	0.4−	0.7−	2003 02 03	704	0.5+	1.5+	2003 03 12	644	0.2+	0.4+
2003 01 27	699	0.9+	0.9+	2003 02 03	704	0.3+	1.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.5+
2003 01 27	699	0.5+	0.2+	2003 02 03	608	0.2+	1.5−	2005 10 24	691	0.5−	0.3+
2003 01 27	644	0.3+	0.5+	2003 02 03	608	0.4+	1.6−	2005 10 24	691	0.4−	0.1−
2003 01 27	644	0.3+	0.6+	2003 02 03	608	0.7+	1.6−	2005 10 24	691	0.4−	0.0
2003 01 27	644	0.7+	0.5+	2003 02 07	644	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2003 02 07	644	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2003 02 07	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2003 01 28	608	0.3+	0.2+	2003 02 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2003 01 28	608	0.5+	0.7−	2003 02 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.3−
2003 01 28	608	0.3+	0.4−	2003 02 08	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2003 01 30	699	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.5+	1.0+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2003 01 30	699	0.4−	0.8+	2003 02 08	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.2−
2003 01 30	699	0.3+	0.0	2003 02 09	608	0.4−	1.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2003 01 30	699	0.5+	0.9+	2003 02 09	608	0.2−	1.3−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2003 01 31	704	1.0+	1.1+	2003 02 09	608	0.1−	1.0−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2003 01 31	704	0.0	1.4+	2003 02 21	644	0.0	0.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.0	1.1+	2003 02 21	644	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.3+
2003 01 31	704	0.1+	0.8+	2003 02 21	644	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
2003 01 31	704	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.5−	0.9−	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2003 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 02 22	644	0.0	0.2+				
2003 02 03	704	0.1−	1.0+	2003 02 22	644	0.2+	0.2+				

2003 BV_{49}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	279.20824			(2000.0)		
n	0.28160132	ω	149.35800		−0.32912177	−0.93726949
a	2.3052229	Ω	319.54063		+0.82649886	−0.22707068
e	0.1205244	i	10.20002		+0.45670394	−0.26450862
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4−	0.2−	2003 01 30	699	0.3−	0.1−	2003 02 08	608	0.4+	0.5−
2002 12 31	704	0.5+	0.5−	2003 01 30	699	0.4−	0.2+	2003 03 07	291	0.8−	0.1−
2002 12 31	704	0.2+	0.8−	2003 02 01	704	0.7−	0.4−	2003 03 07	291	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	291	0.7−	0.0
2003 01 09	704	0.7−	1.7+	2003 02 01	704	0.1−	1.4−	2005 09 29	703	0.0	0.4+
2003 01 09	704	0.6−	0.1+	2003 02 01	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	703	0.9−	0.8−
2003 01 09	704	0.2+	0.1+	2003 02 01	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	703	0.3+	0.3+
2003 01 27	699	0.8+	0.2+	2003 02 07	704	0.4+	0.6+	2005 09 29	703	0.3+	0.2−
2003 01 27	699	0.4+	0.4−	2003 02 07	704	1.1−	1.8+	2005 10 25	703	0.7+	0.8−
2003 01 27	699	0.3−	0.3+	2003 02 07	704	1.1−	1.0−	2005 10 25	703	0.0	0.0
2003 01 27	699	1.9+	0.1+	2003 02 07	704	0.0	0.3+	2005 10 25	703	0.3−	0.3+
2003 01 30	699	0.7−	0.3−	2003 02 08	608	1.0+	0.9−	2005 10 25	703	0.0	0.8+
2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2003 02 08	608	0.7+	0.9−				

2003 BG_{50}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	305.77283			(2000.0)		
n	0.23648523	ω	70.17016		+0.98193562	−0.10697218
a	2.5898028	Ω	295.70446		+0.02343162	+0.88724990
e	0.3268681	i	9.97484		+0.18775886	+0.44871436
P	4.17	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	910	1.0+	0.5+	2003 01 13	291	0.1−	0.1+	2003 01 27	644	0.2−	0.5−
1997 07 08	910	1.1+	0.4+	2003 01 13	291	0.0	0.5−	2003 01 30	699	0.5+	0.5−
1997 07 08	910	0.8+	0.5+	2003 01 14	608	0.7+	0.2+	2003 01 30	699	0.7−	0.1+
1997 07 10	691	1.2−	0.2+	2003 01 14	608	0.7+	0.9+	2003 01 30	699	0.1−	0.2−
1997 07 10	691	1.3−	0.1+	2003 01 14	608	0.8+	0.8+	2003 01 30	699	0.1+	0.2+
1997 07 10	691	1.1−	0.3+	2003 01 27	699	1.0−	0.4−	2003 01 31	704	1.5−	0.3−
2001 06 16	704	0.0	0.1+	2003 01 27	699	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	0.3+
2001 06 16	704	0.4+	0.5−	2003 01 27	704	1.0+	0.1+	2003 01 31	704	0.5−	0.8+
2001 06 16	704	0.0	0.4−	2003 01 27	704	0.2+	0.0	2003 01 31	704	0.9−	0.4−
2001 06 16	704	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.9+
2003 01 04	704	0.7−	0.2−	2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2003 02 03	704	0.2−	0.6+
2003 01 04	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	699	0.9−	0.8−	2003 02 03	704	0.4+	0.4+
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.7+	1.2−	2003 02 03	704	0.5+	0.4+
2003 01 04	704	(2.6+	2.0+)	2003 01 27	699	1.3−	0.3−	2003 02 03	704	0.9+	0.9+
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 01 27	644	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.3+	0.9+
2003 01 08	704	0.6−	0.1+	2003 01 27	644	0.3+	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.3+
2003 01 08	704	1.0+	0.5+	2003 01 27	644	0.4+	0.3−	2005 08 04	644	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.5+	0.8−	2003 01 27	644	0.3+	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.2+
2003 01 13	291	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.0	0.4−				

2003 BW_{50}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	254.45090			(2000.0)		
n	0.28327585	ω	187.42130		−0.80827971	−0.58723958
a	2.2961294	Ω	316.52366		+0.54335940	−0.71591253
e	0.1885838	i	3.56805		+0.22681375	−0.37764921
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	291	0.0	0.1−	2003 01 30	699	0.8+	0.4−	2003 03 06	644	0.0	0.2+
2003 01 01	291	0.0	0.1−	2003 01 30	699	1.0−	0.1−	2003 03 06	644	0.2−	0.3+
2003 01 01	291	0.3+	0.0	2003 01 31	644	0.7−	0.1+	2003 03 07	291	0.1−	0.6−
2003 01 27	699	0.1−	0.6−	2003 01 31	644	0.2−	0.1+	2003 03 07	291	0.1+	0.2−
2003 01 27	699	0.2−	0.0	2003 01 31	644	0.2+	0.0	2003 03 07	291	0.5+	0.1−
2003 01 27	699	0.0	0.4+	2003 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2003 01 27	704	1.2+	0.2+	2003 02 03	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2003 01 27	699	1.2−	0.1−	2003 02 03	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2003 02 03	704	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2003 02 08	608	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	0.6−	0.7+	2003 02 08	608	0.4−	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 01 30	699	1.0+	0.4+	2003 02 08	608	0.4−	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.3+
2003 01 30	699	0.5+	0.0	2003 03 06	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0

2003 BK_{51} = 2005 UM_{50}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	314.44449			(2000.0)		
n	0.28678134	ω	148.50320		+0.28889591	−0.95704903
a	2.2773798	Ω	284.69529		+0.87303130	+0.27383032
e	0.1496751	i	1.44660		+0.39288104	+0.09525811
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.0	0.5−	2005 10 23	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2003 01 27	704	0.4−	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−
2003 01 27	704	0.9−	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	1.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	1.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2003 01 27	644	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−
2003 01 27	644	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	1.3−	0.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2003 01 27	644	0.4+	1.1+	2005 10 25	699	1.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2003 01 30	699	1.2+	0.0	2005 10 25	699	(1.5−	2.2−)	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−
2003 01 30	699	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	1.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2003 01 30	699	0.6−	0.8−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	1.0+
2003 01 30	699	0.4−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.4−
2003 02 02	644	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.6−	1.0+	2005 11 04	704	0.1−	0.5−
2003 02 02	644	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.9+	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.2−

2003 02 02	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.0
2003 02 07	333	0.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.7+	0.1−
2003 02 07	333	0.1−	0.6−	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.7−
2003 02 07	333	0.1+	0.4−	2005 10 30	703	0.9−	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.3+
2003 02 08	704	(2.7+	0.5+)	2005 10 30	703	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.5+
2003 02 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.6−	1.2+
2003 02 08	704	1.2+	0.8−	2005 10 30	703	1.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.3−
2003 02 08	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	291	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	(2.1+	0.3−)
2003 02 09	333	0.2−	0.3−	2005 10 30	291	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2003 02 09	333	0.6−	0.1+	2005 10 30	291	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2003 02 21	644	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2003 02 21	644	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	1.8−	0.0	2005 11 12	691	0.4−	0.3−
2003 02 21	644	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 12	691	0.4−	0.3−
2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 12	691	0.4+	0.1−
2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+				

2003 BM_{51} = 2005 SF_{14}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.40401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26856208	ω	25.19416		+0.68963352	−0.72397201	
a	2.3792473	Ω	21.21731		+0.65647563	+0.61543551	
e	0.1449899	i	2.60298		+0.30568833	+0.31161461	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.3−	0.5−	2005 09 23	703	0.7+	0.6−	2005 10 06	699	0.0	0.8+
1992 02 09	691	0.0	0.4−	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 10 06	699	1.1−	0.2+
1992 02 09	691	0.3−	0.6−	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.3+	1.2−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2003 01 27	704	0.5−	1.5+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.0	1.0+	2005 09 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.3+
2003 01 27	704	0.2−	0.7+	2005 09 27	691	0.4−	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	0.7+	0.8+	2005 09 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2003 01 30	699	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.2−
2003 01 30	699	1.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2003 01 30	699	1.7+	1.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−
2003 01 30	699	1.1+	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2003 01 31	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2003 01 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2003 01 31	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2003 02 04	704	0.3−	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2003 02 04	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.1+	0.5−
2003 02 04	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.2−
2003 02 04	704	0.9−	1.0−	2005 10 01	704	0.2−	0.8+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+
2003 02 04	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.9+	2005 10 27	703	0.5−	0.1−
2005 09 09	704	0.6−	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	703	0.2−	0.8+
2005 09 09	704	0.0	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	1.7+	2005 10 27	703	0.0	0.5−
2005 09 09	704	0.3−	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	703	0.2+	0.9−
2005 09 09	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	699	1.2+	1.3+
2005 09 15	703	0.7−	0.6−	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	185	1.0+	0.4+
2005 09 15	703	0.1−	1.0+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 30	185	0.5+	1.8−
2005 09 15	703	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	185	0.3+	0.4−
2005 09 15	703	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	185	0.8+	0.4−
2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	185	0.4+	0.5−
2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.0				

2003 BJ_{52}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.24629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27031557	ω	237.72970		−0.90698828	−0.41998976	
a	2.3689470	Ω	277.41968		+0.39624793	−0.82579010	
e	0.1073855	i	1.80988		+0.14268791	−0.37640314	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2003 02 04	704	1.8−	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	1.1−
2003 01 08	608	0.1−	0.9−	2003 02 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 29	A50	0.2+	0.3−
2003 01 08	608	0.0	0.9−	2003 02 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	A50	0.9+	0.2+
2003 01 08	608	0.0	1.0−	2003 02 09	333	0.7−	0.5−	2005 10 30	704	1.0+	1.9−
2003 01 17	644	0.5−	0.2−	2003 02 09	333	1.0−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2003 01 17	644	0.4−	0.3+	2003 02 09	608	0.4+	1.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2003 01 17	644	0.4−	0.1+	2003 02 09	608	0.3+	1.3+	2005 10 30	704	0.0	0.7+
2003 01 27	704	0.3−	1.1+	2003 02 09	608	0.5+	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2003 01 27	704	0.0	0.8+	2003 02 21	644	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2003 01 27	699	1.0+	0.9−	2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.8−	0.1+	2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	699	0.1−	0.0	2003 04 06	291	0.3+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2003 01 27	699	0.7+	0.4+	2003 04 06	291	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2003 01 27	699	0.3−	0.2−	2003 04 06	291	0.2+	0.8−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2005 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.3−
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	691	0.5+	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.6−
2003 01 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 23	691	0.0	0.6+	2005 11 04	703	0.4+	0.3+
2003 01 30	699	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 04	703	0.5+	0.1+
2003 01 30	699	0.2−	0.8−	2005 10 23	703	0.6+	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	1.3+
2003 01 30	699	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.8+	0.1−
2003 01 30	699	1.1+	0.1−	2005 10 23	703	1.2−	0.7−	2005 11 05	699	1.0+	0.9+
2003 02 03	704	1.8+	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.8+
2003 02 03	704	0.7+	1.0+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.0	1.1−
2003 02 03	704	1.0+	1.0−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+
2003 02 03	704	0.7+	0.7+	2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.9+
2003 02 03	608	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1+	1.5+
2003 02 03	608	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	291	0.0	0.4+
2003 02 03	608	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	291	0.0	0.3+
2003 02 04	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	691	0.4−	0.2+	2005 11 10	291	0.0	0.4+
2003 02 04	704	0.3+	0.7−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.6−	0.0
2003 02 04	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	1.9−	2005 11 12	691	0.3−	0.5+
2003 02 04	704	0.9−	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.6−	2005 11 12	691	0.2−	0.3+

2003 BV_{52} = 2005 UJ_{193}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.98465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26997446	ω	106.45198		−0.87731149	−0.47799649	
a	2.3709420	Ω	45.01749		+0.41390708	−0.79888759	
e	0.1793152	i	3.48050		+0.24291042	−0.36509995	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	1.2−	0.4+	2003 02 01	704	0.6+	0.5−	2003 02 04	704	0.3−	0.1−
2003 01 27	699	1.6+	0.7−	2003 02 01	704	0.8+	0.6+	2003 02 04	704	1.2−	0.4−
2003 01 27	699	0.5+	0.1−	2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	691	0.3−	0.5+
2003 01 27	699	0.4+	0.1+	2003 02 02	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.7+
2003 01 30	699	1.0−	0.2−	2003 02 02	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.5+
2003 01 30	699	0.9−	0.0	2003 02 02	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.5+	0.0
2003 01 30	699	0.4−	0.7+	2003 02 04	704	0.3+	0.7−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−
2003 02 01	704	1.0+	0.4+	2003 02 04	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−

2003 BZ_{52} = 2005 UT_{49}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.28266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28205360	ω	156.24206		−0.07284177	−0.99632099	
a	2.3027579	Ω	297.90845		+0.90666208	−0.04728986	
e	0.1218977	i	2.92867		+0.41552130	−0.07147133	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.0	0.1+	2003 02 08	608	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	1.2+	0.2−
2003 01 27	704	0.5−	0.5+	2003 02 08	608	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2003 01 27	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.1−

2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.8+		
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.4−		
2003 01 27	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.8−	2005 11 03	704	0.9+	0.6−		
2003 01 27	644	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+		
2003 01 30	699	0.2−	0.7+	2005 10 24	699	1.0+	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+		
2003 01 30	699	0.8−	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+		
2003 01 30	699	0.7+	0.3+	2005 10 24	699	1.0+	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+		
2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.1−		
2003 02 02	608	0.2+	0.7−	2005 11 01	704	1.5−	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+		
2003 02 02	608	0.2+	1.1−	2005 11 01	704	1.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.4−		
2003 02 02	608	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.4−						
2003 02 08	608	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.4−	0.9+						

2003 BX$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.36671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24332645	ω	286.28104		+0.34188202	−0.93849380	
a	2.5410302	Ω	143.61142		+0.89036777	+0.30700146	
e	0.1998883	i	4.68310		+0.30060260	+0.15804903	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.1−	0.1−	2003 01 27	704	0.5−	0.6−	2003 01 30	699	0.1+	1.2−		
1993 08 15	691	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.5−	0.9+		
1993 08 15	691	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.8+	0.7+	2003 01 31	704	0.5−	0.1−		
1999 02 14	691	0.3+	0.3−	2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	0.6−	1.4+		
1999 02 14	691	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.5+	0.8+	2003 01 31	704	0.4+	0.0		
1999 02 14	691	0.0	0.1−	2003 01 27	644	0.3+	0.6+	2005 07 05	G96	0.2−	0.6+		
2003 01 10	291	0.1−	0.6+	2003 01 30	699	0.5+	0.4−	2005 07 05	G96	0.4+	0.7+		
2003 01 10	291	0.2−	0.6+	2003 01 30	699	0.1+	1.0+	2005 07 05	G96	0.1−	0.3+		
2003 01 10	291	0.0	0.6+	2003 01 30	699	0.4−	0.9−	2005 07 05	G96	0.6−	0.9+		

2003 BK$_{54}$ = 2005 SH$_{236}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.35548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26966820	ω	225.27171		−0.44259570	−0.89548487	
a	2.3727368	Ω	251.05112		+0.83615100	−0.39316509	
e	0.0635482	i	2.85281		+0.32397616	−0.20863378	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2003 02 02	608	0.8+	1.2−	2005 10 09	152	1.6+	0.1+		
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+		
2003 01 27	644	0.0	0.3+	2005 09 29	291	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.2−		
2003 01 30	699	0.2−	1.9+	2005 09 29	291	0.6+	0.4+	2005 10 09	691	0.4−	0.0		
2003 01 30	699	1.3−	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 10	699	1.3−	0.1−		
2003 01 30	699	0.0	0.3−	2005 09 29	291	0.5+	0.3+	2005 10 10	699	1.2+	1.1−		
2003 01 30	699	0.4−	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 10	699	0.8+	0.7+		
2003 02 02	704	0.7+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	0.3+		
2003 02 02	704	0.7−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.2−		
2003 02 02	608	0.7+	1.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	1.0+	0.3−		
2003 02 02	608	0.8+	1.4−	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.2−		
2003 02 02	704	0.8−	0.3+	2005 10 08	152	0.6−	0.7+	2005 10 28	703	1.1−	0.3−		

2003 BE$_{55}$ = 1992 HL$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	169.90480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25734856	ω	191.32771		−0.79512675	+0.60614659	
a	2.4478693	Ω	26.01267		−0.55296717	−0.71181595	
e	0.1629595	i	2.47873		−0.24899954	−0.35483004	
P	3.83	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	809	1.5−	1.7−	2003 01 30	699	0.5−	0.1−	2003 02 23	699	0.6−	0.2−		
1992 04 25	809	0.0	2.0−	2003 01 30	699	0.3−	0.1+	2003 02 23	699	0.3−	0.2+		
1992 04 25	809	(1.5+	3.6−)	2003 01 30	699	1.0−	0.6−	2003 02 23	699	0.4−	0.8+		
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2003 01 31	644	0.2+	0.1+	2003 03 10	699	0.2−	0.4−		
2002 12 31	704	0.9+	0.7+	2003 01 31	644	0.1+	0.2−	2003 03 10	699	0.6−	0.8+		
2002 12 31	704	0.5−	0.1+	2003 01 31	644	0.3+	0.1−	2003 03 10	699	0.8−	0.1+		
2002 12 31	704	0.4+	1.4−	2003 02 01	704	0.4+	0.0	2003 03 10	699	0.1−	0.3−		
2003 01 05	704	1.2+	0.6+	2003 02 01	704	0.3−	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+		
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2003 02 01	704	0.3−	0.8+	2004 08 22	E12	0.0	0.0		
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2003 02 01	704	0.6−	0.7+	2004 08 22	E12	0.3−	0.5+		
2003 01 05	704	1.6+	0.5+	2003 02 01	704	0.6−	0.7+	2004 08 22	E12	0.1+	0.4+		
2003 01 27	608	0.3+	0.3−	2003 02 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	691	0.5+	1.2−		
2003 01 27	608	0.3+	0.0	2003 02 07	704	0.0	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	1.0−		
2003 01 27	608	0.3+	0.0	2003 02 07	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	691	0.3+	0.8−		
2003 01 30	699	1.0+	0.7−	2003 02 07	704	0.4+	0.3−	2005 11 05	291	0.2+	0.8−		
2003 01 30	699	0.3−	0.8−	2003 02 18	644	0.3+	0.3+	2005 11 05	291	0.2+	0.7−		
2003 01 30	699	0.0	0.6+	2003 02 18	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	291	0.3+	0.8−		
2003 01 30	699	0.5−	0.2+	2003 02 18	644	0.4−	0.1−						
2003 01 30	699	0.7+	0.2−	2003 02 23	699	0.5−	0.4−						

2003 BH$_{55}$ = 2005 US$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.50599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27751309	ω	98.47833		−0.97248490	+0.22584424	
a	2.3278075	Ω	94.58843		−0.22987204	−0.89038068	
e	0.1136172	i	3.28748		−0.03784130	−0.39524249	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	608	0.3−	0.3+	2003 01 31	644	0.3+	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+		
2003 01 27	608	0.5−	0.2+	2003 01 31	644	0.1−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.3+		
2003 01 27	608	0.5−	0.1+	2003 01 31	644	0.4+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.2+		
2003 01 30	699	0.2−	0.2−	2003 01 31	644	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 30	699	0.2+	1.2−	2003 01 31	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0		
2003 01 30	699	1.0+	0.1+	2003 02 02	644	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 30	699	0.2+	0.2+	2003 02 02	644	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
2003 01 31	644	0.2−	0.4−	2003 02 02	644	0.1+	0.1−						

2003 BJ$_{55}$ = 2005 UZ$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	188.93385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26575564	ω	129.50537		−0.88482651	+0.46255289	
a	2.3959682	Ω	78.11235		−0.44309366	−0.79828784	
e	0.1787558	i	3.27590		−0.14404882	−0.38572185	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	608	0.1+	0.3−	2003 01 30	699	0.5+	0.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.7+		
2003 01 27	608	0.4−	0.2−	2003 02 02	644	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1+		
2003 01 27	608	0.2−	0.0	2003 02 02	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.6+	0.2+		
2003 01 30	699	0.5−	0.7−	2003 02 02	644	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−		
2003 01 30	699	0.2−	0.8+	2005 10 25	691	0.4−	0.6−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−		
2003 01 30	699	0.4+	0.7+	2005 10 25	691	0.3−	0.4−						

2003 BQ$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.59856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18920891	ω	274.85927		+0.36772974	−0.92492801	
a	3.0049806	Ω	152.93032		+0.91486746	+0.34125144	
e	0.0938901	i	12.22320		+0.16671046	+0.16749816	
P	5.21	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	1.0+	1.1+	2003 01 30	699	0.6−	0.9+	2003 02 22	644	0.1+	0.9+		
2001 10 16	704	0.0	1.3+	2003 01 30	699	0.7−	0.3+	2003 02 22	644	0.5+	0.0		
2001 10 16	704	0.7+	0.4+	2003 01 31	704	0.9+	1.0+	2003 02 22	699	0.9−	0.1+		
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2003 03 06	644	0.1−	0.2−		

2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2003 01 31	704	1.8+	0.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2003 02 22	644	0.0	0.7+	2003 03 06	644	0.0	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2003 02 22	644	0.2−	0.0	2003 03 12	644	0.3+	0.2+
2003 01 28	291	0.7−	0.0	2003 02 22	644	0.0	0.6+	2003 03 12	644	0.4+	0.1−
2003 01 28	291	0.6−	0.1+	2003 02 22	644	0.2+	0.1−	2003 03 12	644	0.4+	0.3+
2003 01 28	291	0.6−	0.2−	2003 02 22	699	0.6−	0.2+	2005 06 11	691	0.1−	0.9+
2003 01 30	699	0.0	0.7−	2003 02 22	699	0.5−	0.1−	2005 06 11	691	0.2−	1.1+
2003 01 30	699	0.6+	0.4−	2003 02 22	699	0.1+	0.2−	2005 06 11	691	0.3+	0.6+

2003 BE_{57}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.43044		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12420270	ω	325.91477		−0.62527702	−0.78023831
a	3.9784633	Ω	162.76990		+0.72752573	−0.59021790
e	0.1695237	i	3.10134		+0.28237380	−0.20705314
P	7.94	H	14.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	1.3+	1.6+
2001 10 19	691	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 01 27	704	0.0	1.3+
2001 10 19	691	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	1.0−	2003 01 31	704	0.0	0.8−
2001 10 24	704	0.9−	0.5−	2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 01 31	704	1.0−	1.0−
2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 01 08	704	0.8−	0.3−	2003 01 31	704	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2003 01 08	704	0.4−	1.2−	2003 01 31	704	0.6−	0.5−
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	1.2+				
2001 11 20	704	1.0−	0.2−	2003 01 27	704	0.8+	0.1+				

2003 BK_{57} = 2005 SR_{255}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.70089		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27841680	ω	261.71612		+0.27915233	−0.96023311
a	2.3227676	Ω	172.06862		+0.89500501	+0.25824539
e	0.1931036	i	2.13197		+0.34790806	+0.10612113
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.4+	0.0	2003 01 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
2003 01 27	644	0.2+	0.1−	2003 01 31	704	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−
2003 01 27	644	0.1+	0.3−	2003 01 31	704	0.4+	0.8−	2005 09 28	644	0.1−	0.0
2003 01 29	644	0.2−	0.1+	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.4+
2003 01 29	644	0.3−	0.6+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 09 28	644	0.4−	0.2−

2003 BO_{57} = 2005 SB_{70}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.13606		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27949009	ω	287.02206		+0.71806035	−0.69355626
a	2.3168172	Ω	116.93427		+0.66075341	+0.65314373
e	0.1455990	i	3.73292		+0.21861901	+0.30394568
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.7−	0.5−	2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.6−
1996 02 15	691	0.2−	0.5−	2003 01 31	644	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−
1996 02 15	691	0.5−	0.2−	2003 01 31	704	0.9−	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+
1998 10 20	699	1.2+	0.1−	2003 01 31	704	0.8−	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+
1998 10 20	699	0.7−	0.8+	2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
1998 10 20	699	0.4+	1.1+	2003 01 31	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
1998 11 11	704	1.2+	1.2−	2003 02 02	608	0.3+	0.6−	2005 10 27	644	0.3−	0.0
1998 11 11	704	1.8+	2.3−	2003 02 02	608	0.4−	0.1−	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
1998 11 11	704	0.5−	0.3+	2003 02 02	608	0.3+	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
1998 11 11	704	2.4−	0.9−	2005 09 27	644	0.0	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.1−
1998 11 19	699	0.0	0.8+	2005 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
1998 11 19	699	1.5+	0.5+	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	699	0.0	0.3+
1998 11 19	699	0.6+	0.6+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.2+	0.1+
2001 07 17	644	0.0	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.9+
2001 07 17	644	0.1−	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.4+
2001 07 17	644	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.5+	0.4−	2005 11 01	644	0.1+	0.1+
2003 01 27	699	0.7−	0.7+	2005 10 06	703	0.3−	0.8+	2005 11 01	644	0.3+	0.0
2003 01 27	699	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2005 11 01	644	0.2+	0.0
2003 01 27	699	0.0	0.4−	2005 10 06	703	0.0	0.2−	2005 11 03	703	0.5−	0.2+
2003 01 27	704	1.0+	1.7+	2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	1.0−	0.7+
2003 01 27	699	0.2−	0.4+	2005 10 08	691	0.4+	0.2−	2005 11 03	703	0.3−	0.3−
2003 01 27	704	1.2+	0.1−	2005 10 08	691	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.4+	0.3+
2003 01 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2003 01 27	704	1.2+	1.0+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2003 01 27	704	1.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.6−
2003 01 31	644	0.2+	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−				

2003 BW_{57}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.56414		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19301982	ω	312.40224		−0.07894694	−0.99037573
a	2.9652964	Ω	141.67987		+0.95999717	−0.10626203
e	0.0844304	i	10.56435		+0.26864998	+0.08868089
P	5.11	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 01 27	704	1.2+	0.0	2003 02 21	644	0.5−	0.6+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 01 27	704	1.7+	2.1+	2004 04 23	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.7+	0.9+	2004 04 23	691	0.4+	0.4+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2003 01 31	704	1.3−	0.1−	2004 04 23	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	644	0.4−	0.4+	2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2005 07 11	G96	0.1−	2.0+
2001 10 23	644	0.5−	0.3+	2003 01 31	704	0.8−	0.5+	2005 07 11	G96	0.1−	0.4+
2001 10 23	644	0.5−	0.3+	2003 01 31	704	1.2−	0.2+	2005 07 11	G96	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	0.7+	0.3+	2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2005 07 11	G96	0.2+	0.2+
2003 01 27	704	0.8+	0.9+	2003 02 21	644	0.5−	0.1+				

2003 BH_{58}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.42262		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27902267	ω	146.33864		−0.96235503	+0.27165169
a	2.3194040	Ω	49.42648		−0.25186346	−0.87908249
e	0.1814427	i	0.66689		−0.10216456	−0.39168779
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.6−	0.1+	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2003 01 31	704	0.6+	0.4+
1994 10 07	691	0.2+	0.4−	2003 01 27	704	0.5−	0.5−	2003 02 02	644	0.3+	0.5+
1994 10 07	691	0.0	1.3+	2003 01 27	704	0.0	0.6−	2003 02 02	644	0.4+	0.4+
1996 02 12	327	0.4−	0.3−	2003 01 27	704	0.0	0.3+	2003 02 02	644	0.4+	0.4+
1996 02 12	327	0.3−	0.0	2003 01 29	049	0.4−	0.3−	2003 02 09	608	0.4−	0.2+
1996 02 12	327	0.4+	0.7−	2003 01 29	049	0.2−	0.8−	2003 02 09	608	0.4−	0.7+
2001 09 20	691	0.4+	0.3−	2003 01 29	049	0.3−	1.3−	2003 02 09	608	0.2−	0.5+
2001 09 20	691	0.1−	0.6−	2003 01 31	704	0.6−	0.4−	2003 02 21	644	0.1+	0.6+
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2003 01 31	704	0.6+	0.1−	2003 02 21	644	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2003 01 31	704	0.4+	0.5−	2003 02 21	644	0.2+	0.6+

2003 BK_{58} = 2005 NH_{78}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.26302		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19119367	ω	201.29137		−0.89040912	−0.43943534
a	2.9841481	Ω	312.07257		+0.43727457	−0.75353049
e	0.0271058	i	9.19453		+0.12634300	−0.48896664
P	5.16	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.3−	0.4+	2003 01 27	644	0.5+	0.6−	2003 02 09	333	0.2−	0.6−
1995 07 26	691	0.5−	0.2+	2003 01 31	704	0.4+	1.7+	2005 07 11	691	0.1−	0.4+
1995 07 26	691	0.1+	0.5+	2003 01 31	704	(1.0+	2.3+)	2005 07 11	691	0.3−	0.5+

2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	(0.4−	3.0+)	2005 07 11	691	0.1−	0.2+		
2001 11 11	704	0.3+	0.0	2003 02 02	644	0.0	0.6+	2005 07 15	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 11	704	0.5−	0.0	2003 02 02	644	0.0	0.3+	2005 07 15	G96	0.5−	0.0		
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2003 02 02	644	0.3−	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.0		
2003 01 27	704	0.1−	0.2−	2003 02 08	704	(1.2+	2.5+)	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+		
2003 01 27	704	0.8+	0.0	2003 02 08	704	0.5−	0.3+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+		
2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2003 02 08	704	0.9+	1.7+	2005 07 27	644	0.1+	0.5+		
2003 01 27	644	0.2+	0.1−	2003 02 08	704	0.6−	0.7+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+		
2003 01 27	644	0.5+	0.3−	2003 02 09	333	0.1−	0.3−						

2003 BB$_{59}$ = 2005 RD$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.04912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27646585	ω	121.56151		+0.52490212	−0.84503075	
a	2.3336822	Ω	296.44201		+0.73722842	+0.51124939	
e	0.1407697	i	6.54017		+0.42540806	+0.15667510	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	291	0.2+	0.1+	2005 09 10	699	(2.3+	0.8+)	2005 10 10	699	0.4−	1.1+		
2003 01 10	291	0.1−	0.2+	2005 09 10	699	1.8+	0.1−	2005 10 10	699	0.3+	0.8+		
2003 01 10	291	0.2−	0.2+	2005 09 10	699	0.6+	1.2+	2005 10 13	704	0.7−	1.4+		
2003 01 27	704	0.1−	0.6−	2005 09 10	699	0.7+	0.3−	2005 10 13	704	0.2−	0.4+		
2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 10 13	704	0.1−	0.1−		
2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.7+	0.4−	2005 10 13	704	0.8−	0.4+		
2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	1.1−	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.1−		
2003 01 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.1+		
2003 01 27	644	0.5+	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+		
2003 01 27	644	0.5+	0.1+	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	1.5−		
2003 01 31	704	0.5−	0.9+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+		
2003 01 31	704	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.9−		
2003 01 31	704	0.0	0.5+	2005 10 07	704	1.0−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+		
2003 01 31	704	0.8−	0.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.4+		
2005 09 02	644	0.3−	0.6−	2005 10 07	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.8+	0.2+		
2005 09 02	644	0.3−	0.4−	2005 10 10	699	0.9+	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.1+		
2005 09 02	644	0.3−	0.4−	2005 10 10	699	0.1−	0.1+						

2003 BA$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.86192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27591383	ω	86.61584		−0.32451169	−0.94487592	
a	2.3367939	Ω	22.47114		+0.81621128	−0.30302532	
e	0.2002792	i	6.55127		+0.47800765	−0.12403692	
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.4−	0.4−	2003 03 05	704	0.7+	0.3+	2005 10 10	291	0.1+	0.6+		
2003 01 27	704	0.6−	0.9−	2003 03 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	291	0.0	0.6+		
2003 01 27	704	1.1−	0.3−	2003 03 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	1.3+	0.1+		
2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 03 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.5+		
2003 01 27	704	0.4−	0.5−	2003 03 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	1.2−		
2003 01 27	608	0.0	0.3−	2003 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.8−		
2003 01 27	608	0.0	0.2−	2003 03 14	608	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.8−	0.1+		
2003 01 27	608	0.2+	0.2−	2003 03 14	608	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.2−		
2003 01 31	704	0.6+	1.1+	2003 03 14	608	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.0		
2003 01 31	704	0.5+	1.4+	2003 03 25	699	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	1.1−	0.1+		
2003 01 31	704	0.1−	0.9+	2003 03 25	699	0.7−	0.4+	2005 10 26	691	0.3+	0.0		
2003 01 31	704	1.2−	0.4+	2003 03 25	699	0.4−	1.3−	2005 10 26	691	0.0	0.2+		
2003 01 31	704	0.0	0.5+	2003 03 25	699	0.5−	0.8−	2005 10 26	691	0.1+	0.0		
2003 02 02	608	(0.3−	2.2−)	2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−		
2003 02 02	608	(0.1+	2.1−)	2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.0		
2003 02 02	608	0.7+	0.5−	2005 09 25	691	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−		
2003 02 06	704	0.4−	1.3−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.0		
2003 02 06	704	1.5+	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.2+		
2003 02 06	704	1.1+	0.3−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.0		
2003 02 06	704	0.7−	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−		
2003 02 06	704	0.0	0.8−	2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	1.4−	0.1+		
2003 02 28	608	0.2−	0.7+	2005 09 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	599	0.1+	0.3+		
2003 02 28	608	0.3+	0.5+	2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	599	0.2+	0.3+		
2003 02 28	608	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	599	0.1+	0.2+		
2003 03 03	644	0.2−	0.5−	2005 10 01	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	599	0.0	0.4+		
2003 03 03	644	0.1−	0.5−	2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+		
2003 03 03	644	0.8−	0.6−	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+		
2003 03 05	704	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+		
2003 03 05	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.6−	0.6−						
2003 03 05	704	0.6+	0.1−	2005 10 10	291	0.0	0.5+						

2003 BE$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.86442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21976136	ω	37.36893		−0.87745185	−0.45024846	
a	2.7195799	Ω	115.09203		+0.38408055	−0.86606140	
e	0.2014687	i	10.52282		+0.28733323	−0.21728778	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2003 02 03	608	1.2+	0.1+	2003 03 08	644	0.3−	0.0		
2001 09 18	645	0.3−	0.1−	2003 02 03	608	0.5+	0.3−	2003 03 08	644	0.2−	0.0		
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2003 02 03	608	0.5+	0.3+	2003 03 08	644	0.1−	0.1−		
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2003 02 06	704	0.1+	0.1−	2003 03 23	644	0.3+	0.3−		
2001 10 15	644	0.0	0.9+	2003 02 06	704	0.9−	0.9−	2003 03 23	644	0.1+	0.3−		
2001 10 15	644	0.3+	0.5+	2003 02 06	704	0.5−	0.6−	2003 03 23	644	0.1+	0.2−		
2001 10 15	644	0.3+	0.3+	2003 02 06	704	0.6−	0.2−	2003 03 26	704	0.4−	0.4−		
2003 01 05	704	0.6+	0.4−	2003 02 08	699	0.6+	0.5−	2003 03 26	704	0.8−	0.1−		
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2003 02 08	699	0.1+	0.2+	2003 03 26	704	0.5−	0.1+		
2003 01 05	704	1.6−	1.0+	2003 02 08	699	0.5−	0.5−	2003 03 26	704	0.0	0.5−		
2003 01 27	704	1.3+	0.3−	2003 02 08	699	0.7−	0.1−	2003 03 26	704	0.7−	0.1−		
2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 02 09	608	0.2−	0.7−	2003 03 29	644	0.3+	0.8+		
2003 01 27	704	0.4+	0.3−	2003 02 09	608	0.0	0.8−	2003 03 29	644	0.3+	0.6+		
2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2003 02 09	608	0.3−	0.8−	2003 03 29	644	0.5+	0.7+		
2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2003 03 03	704	0.5+	0.1−	2003 04 04	704	1.1+	0.4+		
2003 01 31	704	0.3−	1.4+	2003 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 04 04	704	0.6+	0.5+		
2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2003 03 03	704	0.6+	0.5−	2003 04 04	704	0.5−	0.2+		
2003 01 31	704	0.7−	1.1−	2003 03 08	704	0.6−	0.6+	2003 05 01	608	0.5−	1.2−		
2003 02 02	699	0.4−	0.5+	2003 03 08	704	0.1−	0.5+	2003 05 01	608	0.0	0.2+		
2003 02 02	699	0.4+	0.7+	2003 03 08	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	608	0.2+	0.2−		
2003 02 02	699	0.3−	0.6+	2003 03 08	704	0.2−	0.6+						
2003 02 02	699	0.0	0.0	2003 03 08	704	0.6−	0.1+						

2003 BO$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.70292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22385664	ω	12.63022		−0.91592906	−0.40065012	
a	2.6863096	Ω	143.72240		+0.36467790	−0.85530428	
e	0.1642940	i	2.27864		+0.16758280	−0.32853322	
P	4.40	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1+	0.1−	2003 01 27	644	0.5+	0.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.8−		
1997 11 22	691	0.1−	0.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.4+	2003 02 03	704	0.3+	0.0		
1997 11 22	691	0.2+	0.1−	2003 01 31	704	0.3−	0.6−	2003 02 03	704	0.3−	0.2+		
1997 12 05	691	0.3−	0.1−	2003 01 31	704	0.2−	0.7+	2003 03 12	644	0.4+	0.1+		
1997 12 05	691	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.3+	0.5−	2003 03 12	644	0.2+	0.0		
1997 12 05	691	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.0	0.5−	2003 03 12	644	0.4−	0.1+		
2003 01 27	644	0.5+	0.6+	2003 02 03	704	0.2−	0.2−						
2003 01 27	644	0.6+	0.8+	2003 02 03	704	1.3−	0.3−						

2003 BR_{60}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.31228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28169758	ω	197.10042		+0.09094387	−0.99543743	
a	2.3046977	Ω	247.68929		+0.91729139	+0.09502034	
e	0.1437754	i	1.78832		+0.38769281	+0.00868624	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.4+	0.3+	2005 10 02	G96	0.3−	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2003 01 27	644	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.0	1.5−
2003 01 27	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.8−	1.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.8+
2003 01 31	704	1.3−	0.3−	2005 10 03	703	0.7+	0.8+	2005 10 24	699	0.5+	0.6−
2003 01 31	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	1.5+
2003 01 31	704	0.4−	1.4−	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	1.2+	0.8+
2003 01 31	704	0.6−	0.8+	2005 10 06	703	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0
2003 02 03	704	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	1.0+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−
2003 02 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 02 03	704	0.4+	1.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+
2003 02 03	704	1.2+	1.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2003 02 03	608	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2003 02 03	608	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.6−
2003 02 03	608	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2003 02 09	608	0.2+	0.5−	2005 10 13	691	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2003 02 09	608	0.3+	0.6−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.4−
2003 02 09	608	0.2+	0.4−	2005 10 22	644	0.7+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	1.2−
2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.0−	1.3−	2005 11 05	704	0.8−	0.2+
2005 10 02	G96	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2005 10 02	G96	0.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.4−	0.4−				

2003 BA_{61}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.06972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26431837	ω	259.18555		−0.94169606	−0.33594746	
a	2.4046460	Ω	261.18228		+0.31560558	−0.86274395	
e	0.1262163	i	1.08144		+0.11662614	−0.37790499	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2−	0.0	2003 02 08	704	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.1−	0.2+	2003 02 08	704	0.1−	0.1−	2003 03 06	644	0.4+	0.3+
2003 01 27	644	0.4+	0.0	2003 02 08	704	0.3−	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.4+
2003 01 31	704	0.3−	0.6−	2003 02 08	704	0.0	0.7−	2005 10 09	691	0.3−	0.0
2003 01 31	704	0.2+	0.2−	2003 02 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.8−	0.3−	2003 02 21	644	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	0.5−	0.1+	2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2003 01 31	704	0.6−	1.1+	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.2−	0.2−
2003 02 02	644	0.3+	0.2+	2003 02 28	704	0.6+	0.4−	2005 10 13	691	0.4−	0.0
2003 02 02	644	0.0	0.0	2003 02 28	704	0.3−	0.8+	2005 11 01	198	0.2+	0.5+
2003 02 02	644	0.0	0.2+	2003 02 28	704	0.7−	0.0	2005 11 01	198	0.4+	0.4+
2003 02 03	608	(0.2−	2.1−)	2003 03 05	106	1.1−	0.8−	2005 11 01	198	0.0	0.1+
2003 02 03	608	0.2−	1.8−	2003 03 05	106	0.4+	0.1+				
2003 02 03	608	0.0	1.2−	2003 03 05	106	1.9+	2.0+				

2003 BP_{62}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.13311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28778782	ω	49.31774		−0.14092832	−0.98710906	
a	2.2720669	Ω	48.95174		+0.87528210	−0.16003546	
e	0.1087962	i	5.77318		+0.46262346	+0.00208495	
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.4+	0.4+	2003 03 07	644	0.4−	0.7−	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2003 01 28	644	0.5+	0.0	2003 03 07	644	0.8+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+
2003 01 28	644	0.3+	0.5+	2003 03 07	644	0.8−	1.1−	2005 11 01	704	0.5+	0.2−
2003 01 31	704	0.7−	0.3−	2003 03 07	644	0.9+	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	1.3−	0.2−	2003 03 07	644	0.6−	0.5−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	1.4−	0.4+	2003 03 07	644	0.6+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2003 02 04	699	(0.2+	2.1−)	2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2003 02 04	699	0.7+	0.6−	2005 10 24	691	0.5−	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.3−
2003 02 04	699	0.7+	0.7+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2003 02 04	699	1.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2003 02 08	699	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2003 02 08	699	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 11 10	291	0.5−	0.1−
2003 02 08	699	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2005 11 10	291	0.5−	0.0
2003 02 08	699	0.6+	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 10	291	0.4−	0.0
2003 03 03	644	0.5−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.2−	0.2−
2003 03 03	644	0.7−	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.3−
2003 03 03	644	0.7−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 11	691	0.4−	0.4−

2003 BM_{64} = 2005 UE_{239}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.76466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29275820	ω	3.18037		−0.64919533	−0.75777572	
a	2.2462771	Ω	127.31196		+0.69602011	−0.62669021	
e	0.1058978	i	4.74103		+0.30675957	−0.18175625	
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	291	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	0.2+	0.5−	2003 02 03	704	0.4−	0.1−
2003 01 23	291	0.4−	0.3+	2003 01 31	704	0.9+	0.3+	2005 10 25	691	0.4+	0.0
2003 01 23	291	0.6−	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+
2003 01 29	644	0.2−	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	1.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
2003 01 29	644	0.0	0.2+	2003 02 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	691	0.7−	0.1+
2003 01 29	644	0.3−	0.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.2−
2003 01 31	704	0.3+	1.0−	2003 02 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.1−

2003 BE_{65} = 2005 SB_{90}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	246.03618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26984034	ω	181.61632		−0.74058457	−0.67190695	
a	2.3717275	Ω	316.16505		+0.61665488	−0.67443207	
e	0.1206402	i	0.71911		+0.26696677	−0.30607588	
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	291	0.4−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	291	0.5+	0.1−
2003 01 30	291	0.4−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	291	0.7+	0.0
2003 01 30	291	0.4−	0.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.4−	0.2+
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.5+	0.1−	2005 10 31	691	0.4−	0.2−
2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.4−	0.6−	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.0	2005 10 02	G96	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.4−
2003 01 31	704	0.1+	0.6−	2005 10 02	G96	0.5−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.0
2003 02 08	608	0.4+	0.7−	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2003 02 08	608	0.6+	0.4−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2003 02 08	608	0.3−	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2003 02 10	291	0.4−	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2003 02 10	291	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 06	291	0.1+	0.1+
2003 02 10	291	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 11 06	291	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.3+	2005 11 06	291	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	1.5+				
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	291	0.4+	0.0				

2003 BS$_{69}$ = 2005 SZ$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.63952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23777887	ω	138.88451		−0.66316338		+0.74614805
a	2.5804010	Ω	89.48625		−0.70121509		−0.59180696
e	0.1094164	i	3.38081		−0.26174746		−0.30500428
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.3−	0.5+	2003 02 04	704	0.1+	0.7−	2005 10 07	703	0.7+	1.4−
2003 01 30	699	0.3+	0.2+	2003 02 04	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	703	1.8+	0.3−
2003 01 30	699	0.2−	0.3−	2003 02 04	704	0.5−	1.1−	2005 10 07	703	1.4−	0.5+
2003 01 30	699	1.3+	0.3+	2003 02 04	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2003 02 01	704	0.0	0.8+	2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2005 10 08	691	0.3+	0.1+
2003 02 01	704	1.0−	1.5+	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2003 02 01	704	0.6−	1.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2003 02 01	608	0.6+	0.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.3−
2003 02 01	608	0.7+	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2003 02 01	608	0.3+	0.2+	2005 09 29	691	0.3−	0.3+				
2003 02 04	704	0.7−	1.7−	2005 10 07	703	0.9−	0.1+				

2003 BR$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.87409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26933139	ω	69.71051		−0.70603105		−0.70369464
a	2.3747145	Ω	65.46769		+0.61272706		−0.66334593
e	0.1513991	i	5.01887		+0.35508550		−0.25453099
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(0.9−	2.9−)	2003 03 27	704	0.4+	1.1+	2005 10 26	699	1.2+	0.4+
1998 12 17	704	0.1−	1.5−	2003 03 27	704	1.8+	0.1+	2005 10 26	699	0.9−	0.3+
1998 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 03 27	704	0.8+	1.5+	2005 10 26	699	0.0	0.0
1998 12 17	704	0.9−	1.4−	2003 03 30	704	1.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	1.4−	1.9−	2003 03 30	704	0.8+	0.3−	2005 10 26	699	0.4−	0.7−
1999 01 16	704	0.0	1.2−	2003 03 30	704	1.1+	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.1−
1999 01 16	704	(0.5+	2.7−)	2003 03 30	704	1.0+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.0
1999 01 16	704	(0.1−	2.3−)	2003 03 30	704	(2.1+	0.6−)	2005 10 27	691	0.0	0.2+
1999 01 16	704	1.3+	1.4−	2003 03 31	699	0.8−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 08	644	1.1−	1.5+	2003 03 31	699	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 08	644	1.4−	1.4+	2003 03 31	699	1.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 08	644	1.3−	1.2+	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	644	0.8+	0.1+	2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2001 10 16	644	(0.6+	2.8+)	2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.2+	0.3−	2003 04 02	608	0.4−	0.7−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	(0.6+	2.6+)	2003 04 02	608	0.3−	0.7−	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
2001 10 16	644	0.5+	0.3−	2003 04 02	608	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	0.1−
2001 10 16	644	(0.6+	2.3+)	2003 04 05	699	0.5+	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	1.2+
2003 01 28	704	0.5−	0.4+	2003 04 05	699	1.6−	0.0	2005 10 31	704	0.6−	1.6+
2003 01 28	704	0.3−	0.1+	2003 04 05	699	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.6+
2003 01 28	704	1.0+	0.5+	2003 04 05	699	1.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.5+	0.0
2003 02 01	704	0.5+	0.2−	2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2003 02 01	704	0.9+	0.5−	2003 04 09	704	0.8+	1.0+	2005 10 31	691	0.6+	0.6+
2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	1.0−	1.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2003 02 01	704	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.7+	1.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	0.9+	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	704	0.3+	0.8+
2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2003 04 24	608	0.5+	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	1.0+	0.4+	2003 04 24	608	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2003 03 09	704	0.1−	0.9+	2003 04 24	608	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.6+
2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2003 03 22	608	0.1+	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	1.2−	0.5+
2003 03 22	608	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2003 03 22	608	1.0−	0.8+	2005 10 26	699	1.5−	0.3+	2005 11 10	691	0.5+	0.9+
2003 03 27	704	0.4+	0.6+	2005 10 26	699	0.5+	0.9−	2005 11 10	691	0.4−	0.2+
2003 03 27	704	0.9+	0.5+	2005 10 26	699	0.3+	1.0+	2005 11 10	691	0.4−	0.3+

2003 BE$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.46195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25186721	ω	151.38876		+0.50322483		−0.85263539
a	2.4832568	Ω	268.08143		+0.76363028		+0.51493749
e	0.1821605	i	8.08905		+0.40451646		+0.08861305
P	3.91	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.0	0.0	2003 02 01	699	0.6−	1.3+	2003 02 22	644	0.3+	1.0+
2001 08 11	644	0.3+	0.1+	2003 02 03	608	0.1−	0.8−	2005 07 31	644	0.3+	0.6+
2001 08 11	644	0.4−	0.0	2003 02 03	608	0.0	1.4−	2005 07 31	644	0.5+	0.3+
2003 01 28	608	0.4+	0.8+	2003 02 03	608	0.1−	1.8−	2005 07 31	644	0.4+	0.4+
2003 01 28	608	0.8+	0.8+	2003 02 09	608	0.3−	1.2−	2005 08 27	699	0.9−	0.2+
2003 01 28	608	0.5+	0.7+	2003 02 09	608	0.4−	1.4−	2005 08 27	699	0.4−	0.8−
2003 02 01	699	0.5+	0.9+	2003 02 09	608	0.3−	1.5−	2005 08 27	699	0.4−	0.7+
2003 02 01	699	0.8−	0.3+	2003 02 22	644	0.1+	0.8+	2005 08 27	699	0.6+	1.0−
2003 02 01	699	0.0	1.0+	2003 02 22	644	0.1+	1.0+				

2003 BB$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.07137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28566247	ω	51.04330		−0.57744160		−0.80798439
a	2.2833225	Ω	74.61823		+0.70644875		−0.56640696
e	0.1263420	i	6.97837		+0.40925708		−0.16230950
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	0.2+	0.3+	2003 02 26	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	691	0.9−	0.2+
2003 01 29	644	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	691	0.8−	0.4+
2003 01 29	644	0.0	0.3+	2003 02 26	704	0.7−	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.3−
2003 02 01	644	0.4+	0.2−	2003 02 26	704	0.9−	1.9+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	644	0.4+	0.3−	2003 03 07	645	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2003 02 01	644	0.4+	0.1−	2003 03 07	645	0.0	0.0	2005 11 05	703	1.7−	1.7−
2003 02 08	699	0.6+	1.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	1.5+	1.4+
2003 02 08	699	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	1.1+	0.4+
2003 02 08	699	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.3−
2003 02 08	699	1.5−	0.3+	2005 10 27	691	1.0−	0.2+				

2003 BR$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.21147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27443350	ω	333.76974		+0.88845328		−0.43967153
a	2.3451896	Ω	52.94086		+0.44475407		+0.75389877
e	0.1822919	i	9.49782		+0.11333399		+0.48818602
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
2003 01 10	704	0.1+	1.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.2−	0.2−
2003 01 10	704	1.4+	0.6−	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.7+
2003 01 10	704	0.9+	1.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.4−
2003 01 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	0.7+
2003 01 29	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2003 01 29	644	0.3−	0.4−	2005 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 10 31	699	0.3+	0.1−
2003 02 01	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.6−	2005 11 03	704	0.5−	0.3−
2003 02 01	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.3−
2003 02 01	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.3−
2003 03 07	645	0.0	0.1−	2005 10 24	291	0.5−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.8−
2003 03 07	645	0.1−	0.0	2005 10 24	291	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2005 09 29	644	0.5+	0.2+	2005 10 24	291	0.5−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2005 09 29	644	0.5+	0.5+	2005 10 25	291	0.7−	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2005 09 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	291	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.6+
2005 10 01	703	0.2+	0.6−	2005 10 25	291	0.4−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.3−	0.2+

2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 10 28	703	0.7+	0.8−	2005 11 04	704	0.5+	1.9−
2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2005 10 07	703	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.4−
2005 10 07	703	0.7+	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.8+	2005 11 04	704	1.3+	0.2+
2005 10 07	703	0.7+	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.5+				

2003 BT$_{77}$ = 2005 UU$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.73183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28142603	ω	122.16576		−0.04842027	−0.99739171	
a	2.3061800	Ω	330.46806		+0.87594950	−0.01665043	
e	0.1362251	i	6.23441		+0.47996661	−0.07023205	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.2+	0.4−	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.4+
2003 01 30	699	0.5−	0.6−	2003 02 04	704	0.4−	0.9+	2005 10 23	703	0.3+	0.4+
2003 01 30	699	0.5−	0.7−	2003 02 04	704	0.4+	0.7−	2005 10 23	703	0.2+	0.2−
2003 01 30	699	0.4−	0.7+	2003 02 04	704	0.8+	0.8−	2005 10 29	703	0.0	0.3+
2003 02 01	704	0.6+	0.8+	2003 02 09	608	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.7−
2003 02 01	704	0.1−	0.3−	2003 02 09	608	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.5+
2003 02 01	704	0.7−	0.4−	2003 02 09	608	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2003 02 01	704	0.5+	1.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.8−				

2003 BF$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.13633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21141606	ω	140.11239		−0.41264962	−0.90830510	
a	2.7906845	Ω	334.04118		+0.79066584	−0.31978998	
e	0.2457567	i	9.01284		+0.45229176	−0.26965943	
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.6+	1.0+	2003 02 01	704	0.3−	0.1+	2003 02 23	699	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	1.2+	1.2−	2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 02 23	699	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 02 23	699	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.7−	0.6−	2003 02 04	699	0.5−	0.2−	2003 02 23	699	0.6−	0.9+
2001 12 10	645	0.0	0.2+	2003 02 04	699	0.8−	0.4+	2003 02 28	608	(0.2−	2.1+)
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2003 02 04	699	0.4−	0.1+	2003 02 28	608	0.4+	0.9+
2002 12 05	704	0.6+	0.2−	2003 02 04	699	0.5−	0.1+	2003 02 28	608	0.5+	1.3+
2002 12 05	704	0.5+	0.8−	2003 02 04	704	0.2−	0.2−	2003 03 08	704	0.7+	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2003 02 04	704	0.4+	0.3+	2003 03 08	704	1.0+	0.6+
2003 01 04	704	0.4+	0.2−	2003 02 04	704	0.3−	0.1−	2003 03 08	704	0.1−	0.6−
2003 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 02 04	704	0.2−	0.8+	2003 03 09	704	0.9−	0.1+
2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 02 04	704	0.4−	0.3+	2003 03 09	704	0.4−	0.3−
2003 01 10	704	0.0	1.0+	2003 02 05	644	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.9+	0.7+
2003 01 10	704	0.5−	0.1−	2003 02 05	644	0.7−	0.0	2003 03 09	704	0.5+	0.6+
2003 01 10	704	0.3+	0.5−	2003 02 05	644	0.2−	0.0	2003 03 09	704	0.2−	0.8+
2003 01 10	704	0.7−	0.2+	2003 02 07	704	0.0	1.4−	2003 03 09	704	0.5−	0.4+
2003 01 10	704	0.1−	0.5−	2003 02 07	704	0.3+	0.6+	2003 03 09	704	0.9+	0.1−
2003 01 31	699	0.1+	0.1−	2003 02 07	704	0.1+	0.7−	2003 04 04	704	0.7+	1.5−
2003 01 31	699	0.4−	0.2+	2003 02 07	704	0.4+	0.5−	2003 04 04	704	(0.5−	2.2−)
2003 01 31	699	0.2+	0.1−	2003 02 07	704	0.6+	1.3−	2003 04 04	704	0.0	1.0−
2003 01 31	699	0.1−	0.3−	2003 02 18	644	0.0	0.9−	2003 04 04	704	0.3−	0.7−
2003 02 01	704	0.0	0.6+	2003 02 18	644	0.1−	0.6−				
2003 02 01	704	0.1−	0.4+	2003 02 18	644	0.0	0.7−				

2003 BO$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.22175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26905911	ω	122.97193		−0.96925928	+0.20921189	
a	2.3763163	Ω	69.39138		−0.24521225	−0.86456743	
e	0.1592154	i	7.95178		+0.02018396	−0.45689555	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	1.4+	1.0+	2003 01 31	699	0.6+	0.4+	2005 10 22	691	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.7+	0.6−	2003 01 31	699	0.3+	0.6+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+
2002 12 31	704	0.7+	0.8−	2003 02 02	704	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.5+	0.1+
2003 01 10	704	0.8−	0.1−	2003 02 02	704	0.8−	1.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2003 01 10	704	0.3−	0.0	2003 02 02	704	0.6+	1.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2003 01 10	704	1.6−	0.1−	2003 02 02	704	0.4−	0.8−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−
2003 01 10	704	1.1−	0.2+	2003 03 03	644	0.8+	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2003 01 31	699	0.0	0.4−	2003 03 03	644	0.2+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2003 01 31	699	0.4+	0.1+	2003 03 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.0

2003 BC$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.41747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26831640	ω	15.18901		+0.00552021	−0.99091516	
a	2.3806994	Ω	74.63595		+0.90233281	−0.05298210	
e	0.0418858	i	8.01055		+0.43100468	+0.12361247	
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	699	0.0	0.9+	2005 10 30	699	1.3+	0.0
2003 01 10	704	0.3−	0.4−	2005 10 07	699	0.1−	0.6+	2005 10 30	699	0.4−	0.1−
2003 01 10	704	0.9−	0.0	2005 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.5−	0.4+
2003 01 10	704	0.6−	0.4+	2005 10 07	699	0.8+	0.3−	2005 11 05	699	0.5+	0.4+
2003 01 31	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	1.6+
2003 01 31	704	1.0+	0.3−	2005 10 10	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	1.4−
2003 01 31	704	0.7+	0.1−	2005 10 10	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2003 02 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.1−	0.1−	2005 11 06	699	0.6−	0.9+
2003 02 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	1.1−	2005 11 06	699	0.9−	0.3+
2003 02 01	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	1.0+	2005 11 06	699	0.1−	0.3+
2003 02 19	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	699	0.1−	0.6+
2003 02 19	644	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	1.3−				
2003 02 19	644	0.2+	0.1−	2005 10 30	699	0.9+	0.2+				

2003 BR$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.59472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21038356	ω	65.01389		−0.64215559	−0.76053460	
a	2.7998076	Ω	65.28463		+0.65968288	−0.61207166	
e	0.2084748	i	6.06881		+0.39045447	−0.21669197	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1−	0.0	2003 01 31	704	0.3−	0.2+	2003 02 28	608	0.8−	0.6−
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	1.0+	2003 02 28	608	0.6−	0.4−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.6+	0.5+	2003 02 28	608	0.2−	0.4−
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2003 02 02	699	0.9+	1.2+	2003 03 08	704	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2003 02 02	699	0.4−	0.7+	2003 03 08	704	0.6+	0.2−
2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2003 02 02	699	0.9+	0.4+	2003 03 08	704	0.6+	0.9−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2003 02 02	699	0.4+	0.2−	2003 03 08	704	0.3+	1.2+
2001 11 20	704	1.5−	0.1−	2003 02 03	608	0.4+	0.0	2003 03 08	704	0.1−	0.8+
2001 11 20	704	0.8−	0.5−	2003 02 03	608	0.5+	0.3+	2003 03 23	644	0.3+	0.0
2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2003 02 03	608	0.1+	0.1+	2003 03 23	644	0.6+	0.0
2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2003 02 08	699	0.8+	0.0	2003 03 23	644	0.4+	0.0
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2003 02 08	699	1.2+	1.5+	2003 03 30	644	0.2+	0.3+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2003 02 08	699	0.3−	0.4+	2003 03 30	644	0.3+	0.4+
2003 01 31	704	0.4+	0.0	2003 02 08	699	1.1+	1.2−	2003 03 30	644	0.3−	0.3+

2003 BG$_{82}$ = 2005 UA$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.32625			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26324449	ω	201.30334			−0.99973523		+0.02256301			
a	2.4111813	Ω	339.98794			−0.01874238		−0.91229119			
e	0.1210068	i	0.75573			−0.01334863		−0.40892016			
P	3.74	H	17.3	G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 02 03	699	0.5−	0.4−	2005 10 26	691	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2003 02 03	699	0.6+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2003 01 30	608	0.5+	1.0+	2003 02 03	699	1.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.3−
2003 01 30	608	0.7+	0.8+	2003 02 03	699	0.9+	0.6−	2005 10 27	691	0.3−	0.1−
2003 01 30	608	0.7+	0.4+	2003 02 21	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2003 01 31	291	0.0	0.2+	2003 02 21	644	0.4−	0.3+	2005 10 28	291	0.0	0.0
2003 01 31	291	0.1−	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	291	0.1+	0.0
2003 01 31	291	0.1−	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 10 28	291	0.1−	0.1+

2003 BP$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.30372			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21186056	ω	303.24881			+0.71486755		−0.66180849			
a	2.7867797	Ω	99.29538			+0.69318180		+0.62822083			
e	0.1189505	i	13.22515			+0.09199664		+0.40908203			
P	4.65	H	15.8	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.0	0.1−	2003 01 05	699	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.1−	1.2+
1995 06 23	691	0.0	0.1−	2003 01 09	704	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.4+	1.0+
1995 06 23	691	0.0	0.2+	2003 01 09	704	0.3−	1.1−	2003 01 31	704	0.6+	0.3−
1995 07 05	691	0.2−	0.0	2003 01 09	704	0.3+	0.2−	2003 02 01	645	0.1−	0.1−
1995 07 05	691	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	0.9−	0.1−	2003 02 01	645	0.0	0.0
1995 07 05	691	0.2+	0.3−	2003 01 09	704	0.3−	0.7+	2003 02 04	699	0.1+	1.3+
2003 01 05	699	(0.7+	2.6+)	2003 01 29	645	0.0	0.1−	2003 02 04	699	1.5+	0.4−
2003 01 05	699	0.0	1.1+	2003 01 29	645	0.0	0.1−	2003 02 04	699	1.2+	0.2+
2003 01 05	699	0.9+	0.0	2003 01 31	704	0.1+	1.4+	2003 02 04	699	0.2+	0.5+

2003 BR$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.17168			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28979077	ω	55.60742			−0.32507199		−0.94303517			
a	2.2615856	Ω	53.51874			+0.83618439		−0.32159449			
e	0.1765747	i	5.05179			+0.44172828		−0.08521535			
P	3.40	H	16.7	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.7−	2003 03 10	699	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.4−	0.3−	2003 01 31	699	0.2−	0.9+	2005 10 01	691	0.2+	0.3−
2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2003 01 31	699	0.3−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	0.0	0.3−	2003 01 31	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	0.0	0.7+	2003 02 04	699	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.9−	0.4+
2003 01 05	699	0.4−	0.7+	2003 02 04	699	0.0	0.7−	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2003 01 05	699	0.3−	0.4+	2003 02 04	699	0.1+	0.6−	2005 10 31	704	0.3−	0.6+
2003 01 05	699	0.2+	0.2−	2003 02 04	699	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.4+
2003 01 05	699	0.4−	0.1−	2003 03 07	644	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2003 01 31	704	0.1+	0.8−	2003 03 07	644	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2003 01 31	704	0.4+	0.7−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.8−
2003 01 31	704	0.0	0.2−	2003 03 10	699	1.0−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2003 01 31	699	0.1−	0.1+	2003 03 10	699	0.9+	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2003 03 10	699	0.3−	0.3+				

2003 BT$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.45029			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28679767	ω	78.85269			−0.27597032		−0.95988327			
a	2.2772933	Ω	27.32468			+0.83425523		−0.26486264			
e	0.0822612	i	6.20860			+0.47734536		−0.09204291			
P	3.44	H	16.5	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.6−	1.8+	2003 02 12	608	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.6+
2003 01 31	704	0.4−	0.4+	2003 02 19	644	0.1−	0.6−	2003 03 07	644	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.4−	0.5+	2003 02 19	644	0.3−	0.7−	2005 10 29	691	0.2−	0.1−
2003 02 04	699	1.0+	1.1−	2003 02 19	644	0.1+	0.7−	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.0	0.5−	2003 02 23	699	0.1−	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.1+	0.4−	2003 02 23	699	0.7−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2003 02 04	699	0.9+	0.2+	2003 02 23	699	0.1−	0.9−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2003 02 12	608	0.3−	0.0	2003 02 23	699	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2003 02 12	608	0.1−	0.4+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+				

2003 BC$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.85243			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27898091	ω	189.78067			−0.96618398		−0.25607539			
a	2.3196354	Ω	335.31800			+0.24119888		−0.85609287			
e	0.1427392	i	4.15158			+0.09116809		−0.44892137			
P	3.53	H	16.7	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	699	0.8−	0.9−	2003 02 23	699	0.2+	0.6+	2003 03 14	608	0.0	0.4−
2003 01 31	704	0.6+	0.7−	2003 02 23	699	1.1+	0.6+	2003 03 14	608	0.5−	0.6−
2003 01 31	699	0.0	0.9+	2003 02 23	699	0.5+	0.6+	2003 03 14	608	0.2−	0.8−
2003 01 31	704	0.0	0.8−	2003 02 23	699	1.2+	0.1−	2003 03 24	691	0.8+	0.7+
2003 01 31	699	0.1−	0.6+	2003 02 25	599	0.2−	1.0+	2003 03 24	691	0.5+	0.7+
2003 01 31	704	0.8−	1.9−	2003 02 25	599	0.7+	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.4+
2003 01 31	699	0.1−	0.8+	2003 02 25	599	0.5−	0.2+	2003 03 24	608	0.5+	0.3−
2003 01 31	704	0.1−	1.7−	2003 03 06	699	0.4−	0.4−	2003 03 24	608	0.7+	0.5−
2003 02 03	699	0.3+	2.0+	2003 03 06	699	0.5−	0.3−	2003 03 24	608	0.3+	0.4−
2003 02 03	699	0.3−	0.7−	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2003 03 26	699	0.1−	0.4−
2003 02 03	699	0.4+	0.0	2003 03 06	699	1.2−	0.6+	2003 03 26	699	1.1−	1.6−
2003 02 03	699	0.5−	0.6−	2003 03 06	644	0.3+	0.2+	2003 03 26	699	1.1−	0.2+
2003 02 08	608	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2003 03 26	699	0.1+	0.4−
2003 02 08	608	0.2+	0.1−	2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2003 02 08	608	0.2+	0.0	2003 03 07	291	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2003 02 10	291	0.3−	0.4+	2003 03 07	291	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2003 02 10	291	0.2−	0.3−	2003 03 07	291	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.1−
2003 02 10	291	0.1+	0.5+	2003 03 12	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	691	0.3+	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2003 03 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	691	0.2+	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2003 03 12	704	0.3−	0.3−				
2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2003 03 12	704	0.4−	0.1−				

2003 BQ$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.33736			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26550854	ω	52.74998			+0.28191459		−0.95863304			
a	2.3974546	Ω	20.97849			+0.84182104		+0.22748047			
e	0.0984793	i	6.30699			+0.46028416		+0.17110037			
P	3.71	H	16.4	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	608	0.7+	0.2+	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.8+	0.4−
2003 01 30	608	0.6+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.8+	0.2+
2003 01 30	608	0.5+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
2003 02 02	644	0.0	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.1−
2003 02 02	644	0.2+	0.4−	2005 10 06	699	0.5+	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2003 02 02	644	0.2−	0.3−	2005 10 06	703	0.8−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.5+

2003 02 09	644	0.6−	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.5+		
2003 02 09	644	0.7−	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0		
2003 02 09	644	0.3−	0.9−	2005 10 06	699	0.1−	1.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2003 02 09	644	0.2−	0.5+	2005 10 06	703	0.5−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−		
2003 02 09	644	0.6+	0.4−	2005 10 06	699	0.7−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−		
2003 02 09	644	0.8+	0.7−	2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+		
2003 02 19	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.6−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−		
2003 02 19	644	0.0	0.2+	2005 10 07	704	1.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.7−		
2003 02 19	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.3+	2005 10 28	703	1.2−	1.8−		
2003 02 23	699	0.7+	0.1+	2005 10 07	291	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.1+		
2003 02 23	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	291	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.6+		
2003 02 23	699	0.3+	0.2−	2005 10 07	291	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	(1.1+	2.2+)		
2003 02 23	699	1.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	1.4+	1.0+		
2003 03 07	644	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.7+		
2003 03 07	644	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.8+		
2003 03 07	644	0.1−	0.0	2005 10 11	704	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.7+	0.6−		
2003 03 13	644	0.3−	0.0	2005 10 11	704	0.9−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+		
2003 03 13	644	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 13	644	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.9−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.4+						
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.3−	0.2−						

2003 BF$_{85}$ = 2005 SZ$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.64524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28367039	ω	62.63967		+0.35115726	−0.93631179	
a	2.2939998	Ω	6.80424		+0.84996422	+0.31744083	
e	0.1877558	i	1.43498		+0.39274599	+0.15017171	
P	3.47	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.4+	0.7−	2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.2−		
2003 01 31	704	0.0	0.5−	2005 09 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.3+		
2003 01 31	704	0.2−	1.9−	2005 09 30	644	0.3+	0.8+	2005 10 26	691	0.0	0.1−		
2003 02 02	644	0.8−	0.6+	2005 09 30	644	0.5+	0.5+	2005 10 26	691	0.3+	0.2+		
2003 02 02	644	0.5−	0.2+	2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.0		
2003 02 02	644	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−		
2003 02 09	608	0.7+	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.0	0.0		
2003 02 09	608	0.0	1.0+	2005 10 03	703	1.7−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−		
2003 02 09	608	0.8+	0.7+	2005 10 03	703	1.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0		
2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.5+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−		
2005 09 29	699	1.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−		
2005 09 29	699	0.2−	0.7−	2005 10 07	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−		
2005 09 29	699	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	1.0+	0.7+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−		
2005 09 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.8+						

2003 BT$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.00661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27618590	ω	60.90435		+0.03610026	−0.99890412	
a	2.3352590	Ω	27.07569		+0.89263454	+0.01882884	
e	0.1275005	i	3.75235		+0.44933323	+0.04284887	
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.4−	0.9+	2005 09 26	G98	1.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	1.2−		
2001 08 23	608	0.5−	0.6+	2005 09 26	G98	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.6−		
2001 08 23	608	0.5+	0.1−	2005 09 26	G98	0.5−	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	1.0−		
2003 01 26	699	0.4−	0.1+	2005 09 26	G98	0.7−	0.2−	2005 10 24	699	1.5+	2.0+		
2003 01 26	699	1.1−	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.5+		
2003 01 26	699	1.0+	0.0	2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2005 10 24	699	1.1−	1.5+		
2003 01 26	699	0.4−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	1.8+	0.5+		
2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	291	0.2+	0.1+		
2003 02 01	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	G98	0.6−	0.2−	2005 10 30	291	0.4+	0.1+		
2003 02 01	704	0.2+	0.0	2005 09 30	G98	0.4−	0.4−	2005 10 30	291	0.3+	0.1+		
2003 02 19	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G98	0.6−	0.2−	2005 10 30	683	(2.9+	1.4−)		
2003 02 19	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	683	0.4+	1.3+		
2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.3+	0.6−		
2003 03 07	644	0.5+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.3+	0.1+		
2003 03 07	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	683	0.6+	0.8−	2005 10 30	703	0.1−	1.0+		
2003 03 07	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	683	0.3+	0.5+	2005 10 30	683	(3.0+	2.6+)		
2005 09 26	G98	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 10 30	703	0.0	0.4−		

2003 BD$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.47773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21822870	ω	345.90076		−0.14935350	−0.98420190	
a	2.7322985	Ω	112.61941		+0.91688021	−0.17384930	
e	0.0772508	i	5.91210		+0.37016781	+0.03351179	
P	4.52	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2003 02 02	246	0.1−	0.3−	2003 02 02	644	0.2+	0.1+		
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2003 02 02	246	0.6−	1.0−	2003 02 02	644	0.5+	0.0		
2001 10 10	644	0.9−	0.1−	2003 02 02	246	0.6−	0.7−	2003 02 09	608	0.1−	0.0		
2001 10 10	644	1.1−	0.2−	2003 02 02	246	0.2+	0.1−	2003 02 09	608	0.3+	0.5−		
2001 10 10	644	0.9−	0.1−	2003 02 02	246	1.5−	0.4−	2003 02 09	608	0.1−	0.0		
2003 01 27	704	0.3+	0.8+	2003 02 02	246	0.5−	0.3−	2003 02 25	049	0.9+	0.6−		
2003 01 27	704	1.0−	1.5+	2003 02 02	557	0.4+	0.4−	2003 02 25	049	0.7+	1.0+		
2003 01 27	704	0.6+	1.5+	2003 02 02	557	0.1+	1.1−	2003 02 25	049	0.5+	0.5−		
2003 01 27	704	0.4+	0.9+	2003 02 02	557	0.0	0.2+						
2003 02 02	246	0.7−	0.2−	2003 02 02	644	0.0	0.0						

2003 BZ$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.94679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28160448	ω	168.81197		−0.04467224	−0.99074669	
a	2.3052057	Ω	283.65395		+0.90608613	+0.01384648	
e	0.0984316	i	7.57876		+0.42072831	−0.13501582	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 09	608	0.2−	0.8−	2003 02 02	699	0.6−	0.4+	2005 11 01	699	0.1+	0.2+		
2003 01 09	608	0.0	0.5−	2003 02 02	699	0.5−	0.8−	2005 11 01	699	0.7+	0.1−		
2003 01 09	608	0.3+	1.4+	2003 02 02	699	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.7−		
2003 01 28	704	0.6−	0.1−	2003 02 09	608	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+		
2003 01 28	704	0.3−	0.3+	2003 02 09	608	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.2−		
2003 01 28	704	0.6+	0.8−	2003 02 09	608	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.1−		
2003 01 28	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	699	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.0		
2003 02 02	699	0.1−	0.6+	2005 11 01	699	0.5−	0.1−						

2003 BR$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.53732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27122237	ω	135.73893		+0.34660705	−0.93758687	
a	2.3636638	Ω	293.96261		+0.85181823	+0.32719774	
e	0.2189351	i	1.76750		+0.39277126	+0.11778159	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.2−	0.5−	2005 09 11	704	0.3+	0.9+	2005 10 02	644	0.2−	0.0		
1994 08 31	691	0.2−	0.2−	2005 09 15	703	1.3+	0.6+	2005 10 03	644	0.2−	0.0		
1994 08 31	691	0.1−	0.3−	2005 09 15	703	0.1+	0.8+	2005 10 03	644	0.1−	0.0		
1998 12 17	704	0.2+	0.7−	2005 09 15	703	0.7−	0.4−	2005 10 03	644	0.0	0.0		
1998 12 17	704	0.5+	1.1−	2005 09 15	703	0.9−	1.5+	2005 10 03	644	0.0	0.0		
1998 12 17	704	0.1+	0.7−	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 03	644	0.0	0.1−		
1998 12 17	704	0.1+	1.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.1+		
2001 08 16	704	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.1−		
2001 08 16	704	0.1+	1.0+	2005 09 23	703	0.1−	1.0−	2005 10 05	691	0.0	0.1−		
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1−		

2003 01 01	291	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.6−	2005 10 07	704	0.0	0.4−
2003 01 01	291	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.4+
2003 01 01	291	0.7−	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.2−
2003 01 26	699	0.5+	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.4−
2003 01 26	699	0.1+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.1−
2003 01 26	699	(2.5+	0.5+)	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 01 26	699	1.5+	0.8−	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.4+	0.4−	2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2003 01 28	704	0.8+	0.8+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.2+	0.7+
2003 01 28	704	0.0	0.6−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.0	1.3−
2003 01 28	704	1.6−	0.8+	2005 09 29	699	0.2+	1.2+	2005 10 21	699	0.0	0.2−
2003 02 03	699	0.4+	1.3+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 21	699	(0.9+	2.2−)
2003 02 03	699	0.2−	1.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 22	699	0.0	0.0
2003 02 03	699	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 22	699	0.7+	0.5−
2003 02 03	699	0.0	1.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.0	0.9+
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.2−
2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.6+	0.3−
2003 03 06	644	0.8+	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2005 10 27	699	0.4−	0.6−
2003 03 06	644	0.8+	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.4−	2005 10 27	699	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	1.2+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.6+	0.0
2003 03 09	704	1.2+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.6−	1.2+
2003 03 09	704	1.3+	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.3−	1.4+
2003 03 31	645	0.2−	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.4+
2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2005 08 29	644	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2005 09 11	704	0.7−	1.0+	2005 10 02	644	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.8+
2005 09 11	704	0.8−	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.0				
2005 09 11	704	0.0	0.9+	2005 10 02	644	0.1+	0.0				

2003 CD

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.68148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27776535	ω	357.31027		−0.58855047		−0.79685053
a	2.3263980	Ω	128.70393		+0.74497525		−0.60013908
e	0.1494634	i	10.07505		+0.31403855		−0.06973027
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.2+	0.2−	2003 02 04	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.1−	1.3+
2002 12 14	645	0.1+	0.3−	2003 02 04	699	0.2−	0.2+	2003 03 08	704	0.7+	0.8−
2003 01 27	704	0.5+	0.4−	2003 02 04	704	0.6−	0.3+	2003 03 08	704	0.3−	0.7+
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2003 02 04	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	1.3−	0.3−
2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2003 02 04	704	1.0−	0.3+	2003 03 08	704	0.6−	1.0+
2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2003 02 19	644	0.1+	0.6+	2003 03 08	704	0.9−	1.9+
2003 01 27	704	0.5+	0.0	2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2003 03 08	704	0.3+	0.5−
2003 02 01	704	0.5−	0.0	2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	0.6−	0.8+
2003 02 01	704	0.0	0.4+	2003 02 23	699	0.2−	0.0	2003 03 08	704	1.3+	0.7+
2003 02 01	704	1.3+	0.2+	2003 02 23	699	0.5−	0.2+	2005 10 27	703	0.6−	0.4−
2003 02 01	704	1.3+	0.6−	2003 02 23	699	0.4−	0.7+	2005 10 27	703	2.1−	1.5+
2003 02 03	644	0.2−	0.4+	2003 02 23	699	0.5−	0.8+	2005 10 27	703	0.3+	0.0
2003 02 03	644	0.2−	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.9+	0.8+
2003 02 03	644	0.6−	0.2+	2003 03 06	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	699	0.1+	0.1−
2003 02 04	699	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.1+	0.0	2005 11 06	699	1.2+	0.5−
2003 02 04	699	0.2−	0.4−	2003 03 06	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2003 02 04	699	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	1.2−	0.3−	2005 11 06	699	0.7+	0.1+

2003 CZ$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	198.26585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26099702	ω	78.07903		−0.97984321		+0.19137226
a	2.4250034	Ω	112.93233		−0.19878192		−0.90556016
e	0.1299413	i	3.56745		−0.01982524		−0.37859934
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.8−	0.1−	2003 01 27	704	0.2−	0.6−	2003 02 03	704	0.3−	0.4−
1992 03 30	691	1.2−	0.8−	2003 01 27	704	0.6+	0.4−	2003 02 03	704	0.9+	0.6+
1992 03 30	691	0.7−	0.3−	2003 02 01	704	0.1−	1.1+	2003 02 09	608	1.1−	1.1+
1992 04 27	691	0.7+	0.3+	2003 02 01	704	0.7−	0.5+	2003 02 09	608	1.1−	1.5+
1992 04 27	691	0.6+	0.1−	2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2003 02 09	608	0.8−	0.5+
1992 04 27	691	1.1+	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.3−	2003 03 06	704	0.0	1.0−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	1.0+	0.4−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2003 02 03	704	0.7+	0.5+	2003 03 06	704	0.1−	0.3−
2003 01 27	704	0.7+	1.2−	2003 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	0.7+	0.7−

2003 CC$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.11973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28681868	ω	337.10907		−0.02468013		−0.99300240
a	2.2771821	Ω	114.14157		+0.93567138		−0.06362188
e	0.0725614	i	7.27058		+0.35200846		+0.09949118
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.5−	0.5−	2003 02 03	644	0.2−	0.2+	2003 03 07	644	0.3−	0.1−
2003 01 05	704	0.5−	0.0	2003 02 03	644	0.3−	0.1+	2003 03 07	644	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2003 02 04	704	0.0	1.4+	2003 03 07	644	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.4−	1.3+	2003 02 04	704	0.8−	0.7−	2005 10 31	703	0.4+	0.5−
2003 01 27	704	1.2+	0.3−	2003 02 04	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	703	0.3−	0.4+
2003 01 27	704	0.7+	0.1−	2003 02 04	704	0.2−	1.4−	2005 10 31	703	1.5−	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2003 02 04	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	703	0.0	0.6+
2003 01 27	704	0.8+	0.9+	2003 02 19	644	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2003 02 19	644	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.2−
2003 02 01	704	0.1−	0.0	2003 02 19	644	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	1.0+	0.1−
2003 02 01	704	0.5−	0.2−	2003 02 23	699	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.5−
2003 02 01	704	0.1+	0.8+	2003 02 23	699	0.4+	0.4−	2005 11 05	704	1.0+	1.1−
2003 02 01	704	0.3−	1.1+	2003 02 23	699	0.2+	0.6−				
2003 02 03	644	0.2−	0.2+	2003 02 23	699	0.2+	0.5−				

2003 CH$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.96153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28761913	ω	95.53421		−0.89600036		+0.43585731
a	2.2729552	Ω	110.32931		−0.43478453		−0.82223530
e	0.1311386	i	5.19601		−0.09025390		−0.36600207
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	704	0.4−	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.2+	0.8+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2003 02 21	644	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.1+	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2003 03 07	699	0.5+	0.7−
2003 01 27	608	0.3+	1.2+	2003 02 28	704	0.4+	0.5+	2003 03 07	699	0.2+	0.6−
2003 01 27	608	0.1+	1.7+	2003 02 28	704	(1.4+	4.4−)	2003 03 07	699	0.1+	0.0
2003 01 27	608	0.1−	1.2+	2003 02 28	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	699	0.6+	0.1−
2003 02 01	704	0.7+	1.1−	2003 02 28	704	1.0+	0.2+	2003 03 23	644	0.6+	0.1+
2003 02 01	704	0.1+	0.4−	2003 03 05	704	1.2−	0.1+	2003 03 23	644	0.7+	0.2+
2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 03 05	704	0.4−	0.5−	2003 03 23	644	0.6+	0.4+
2003 02 01	704	0.2+	0.3−	2003 03 05	704	1.2−	0.5−	2003 03 25	699	0.1−	0.1+
2003 02 03	608	0.2+	1.3−	2003 03 05	704	1.3−	0.4+	2003 03 25	699	0.2−	0.4−
2003 02 03	608	0.6−	1.4−	2003 03 05	704	0.1−	1.2+	2003 03 25	699	0.3−	0.5−

2003 02 03	608	0.9−	0.9−	2003 03 05	704	1.4−	0.0	2003 03 25	699	0.3−	0.0
2003 02 04	704	0.8+	0.3−	2003 03 05	704	1.0−	0.1+	2003 03 29	644	0.5+	0.4−
2003 02 04	704	0.0	0.2+	2003 03 05	704	0.1−	1.1−	2003 03 29	644	0.3+	0.6+
2003 02 04	704	0.9+	0.2−	2003 03 05	704	0.5−	0.4−	2003 03 29	644	0.8+	0.4+
2003 02 04	704	0.0	0.3−	2003 03 06	704	0.3+	0.7+				
2003 02 04	704	0.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.1−	0.6−				

2003 CM_2 = 2005 UG_{67}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.45674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28166516	ω	305.07157		−0.21974985	−0.97342504	
a	2.3048745	Ω	157.36171		+0.94069109	−0.22893723	
e	0.0664187	i	9.63892		+0.25847685	+0.00560670	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.2+	0.8+	2003 02 03	699	0.2−	0.9−	2005 10 24	644	0.1+	0.6+
2003 01 26	699	0.5−	0.6+	2003 02 03	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.4+
2003 01 26	699	0.1−	0.2+	2003 02 03	644	0.5+	0.6−	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2003 01 26	699	0.3+	0.2−	2003 02 04	644	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
2003 02 01	608	0.5+	0.1−	2003 02 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2003 02 01	608	0.1+	0.3+	2003 02 04	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2003 02 01	608	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.9+	0.1+	2005 11 09	703	1.0−	0.5+
2003 02 03	699	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	(2.3+	0.5+)	2005 11 09	703	0.7−	0.0
2003 02 03	699	0.1+	1.1+	2005 10 22	703	1.6+	0.0	2005 11 09	703	0.1+	1.0−
2003 02 03	699	0.4−	1.6−	2005 10 22	703	0.7−	0.6+	2005 11 09	703	0.2+	0.3−
2003 02 03	644	0.0	0.5−	2005 10 24	644	0.0	0.1+				

2003 CN_2 = 2005 RQ_{18}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.75518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27011033	ω	264.56968		+0.24398205	−0.96969913	
a	2.3701468	Ω	171.27826		+0.91921601	+0.22713271	
e	0.1606432	i	4.73005		+0.30905449	+0.08996849	
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.5−	0.0	2003 01 27	644	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.4−	0.3+
2002 12 05	291	0.3−	0.1+	2003 01 27	644	0.3−	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	291	0.2−	0.3−	2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.3+	0.5+
2002 12 05	291	0.1−	0.1−	2003 02 01	608	0.3−	1.2−	2005 09 11	691	0.0	0.5+
2002 12 05	291	0.5+	0.2+	2003 02 01	608	0.0	0.7−	2005 09 11	691	0.1+	0.3+
2002 12 05	291	0.1+	0.4+	2003 02 01	608	0.7−	0.7−	2005 09 23	703	0.5+	1.0−
2003 01 08	704	0.0	1.5+	2003 02 03	644	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	0.0	1.8−
2003 01 08	704	0.7+	1.1+	2003 02 03	644	0.2−	0.3−	2005 09 23	703	0.6−	1.0+
2003 01 08	704	0.0	0.2−	2003 02 03	644	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.8+
2003 01 08	704	1.2+	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.1−				

2003 CS_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.39765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21091470	ω	1.96432		−0.90528172	−0.41386825	
a	2.7951051	Ω	152.94415		+0.38682912	−0.89631329	
e	0.1512933	i	12.15867		+0.17557971	−0.15917146	
P	4.67	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2003 02 02	704	0.9+	0.5+	2003 02 21	644	0.9+	0.3+
2001 09 18	645	0.1−	0.1−	2003 02 02	704	0.5−	0.5−	2003 02 21	644	0.3+	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2003 02 02	704	0.2−	0.5−	2003 02 22	699	1.2−	1.3+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.2+	0.0	2003 02 22	699	1.8−	0.5−
2003 01 26	644	0.5+	0.7+	2003 02 03	644	0.3−	0.1−	2003 02 22	699	1.3+	0.7−
2003 01 26	644	0.0	0.4+	2003 02 03	644	0.7−	0.0	2003 02 22	699	0.0	0.2−
2003 01 26	644	0.1−	0.0	2003 02 03	644	0.3+	0.4−				
2003 02 02	704	0.2−	0.4−	2003 02 21	644	0.5+	0.0				

2003 CO_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.05687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28490145	ω	33.69270		+0.30453837	−0.95123288	
a	2.2873868	Ω	38.64145		+0.85562795	+0.25054463	
e	0.1208108	i	4.51130		+0.41851785	+0.17995390	
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.8−	1.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.6+
2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	703	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	0.3+
2002 12 31	704	0.0	0.5−	2005 10 06	703	0.4−	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	0.9−
2003 01 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.6−
2003 01 09	704	0.9+	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	1.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.1+
2003 01 09	704	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.5+
2003 01 09	704	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.6−
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 12	683	1.1+	1.4−	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	683	0.9+	0.4−	2005 11 05	699	0.5−	0.2+
2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	683	0.8+	0.7+	2005 11 05	704	0.6−	1.3+
2003 02 01	704	1.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.6+
2003 02 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2003 02 04	699	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	0.8−	2005 11 05	704	0.2−	0.4+
2003 02 04	699	0.5−	0.8+	2005 10 24	699	0.0	1.5+	2005 11 05	704	0.4+	0.8+
2003 02 04	699	0.8+	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.1+	2005 11 05	699	0.7+	0.4−
2003 02 04	699	1.7+	1.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2005 11 12	701	0.4−	0.5−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.4+	2005 11 12	701	0.6−	0.3−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.1+	1.5+	2005 11 12	701	0.0	0.8−

2003 CB_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.77571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28345867	ω	92.04978		−0.99482145	−0.07237814	
a	2.2951419	Ω	83.80490		+0.03753404	−0.91405153	
e	0.1131145	i	4.11595		+0.09445355	−0.39908797	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	704	0.8+	0.0	2003 02 04	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	G96	0.3−	0.3−
2003 02 01	704	0.3−	0.4−	2003 02 04	704	1.0−	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−
2003 02 01	704	0.2−	0.4−	2003 02 04	704	0.4+	0.6+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3+
2003 02 01	704	0.6+	0.5−	2003 03 07	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3+
2003 02 02	644	0.3−	0.0	2003 03 07	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2003 02 02	644	0.1−	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 02 02	644	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0				
2003 02 04	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0				

2003 CO_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.44329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22439291	ω	132.17557		−0.42227888	−0.90559833	
a	2.6820279	Ω	342.67880		+0.78746200	−0.34482341	
e	0.2504516	i	7.65334		+0.44898124	−0.24695846	
P	4.39	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.3−	0.1−	2003 02 28	704	0.2−	0.5−
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2003 02 03	699	0.2+	0.7+	2003 02 28	704	0.2−	1.2−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 02 03	699	1.3−	0.3−	2003 02 28	704	1.0+	0.6−
2001 10 15	645	0.0	0.2+	2003 02 03	699	0.1+	1.2+	2003 03 06	644	0.0	0.4+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 03	699	0.2−	0.6−	2003 03 06	644	0.0	1.2+

2002 12 14	645	0.1−	0.0	2003 02 22	644	0.3−	0.4+	2003 03 06	644	0.0	0.7+
2003 01 27	608	0.4+	0.5−	2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2003 03 24	691	0.9+	0.7+
2003 01 27	608	0.3+	0.5−	2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2003 03 24	691	0.6+	0.7+
2003 01 27	608	0.1+	0.7−	2003 02 23	291	0.3−	0.0	2003 03 24	691	0.7+	0.7+
2003 02 01	704	0.4+	0.6−	2003 02 23	291	0.5−	0.2+				
2003 02 01	704	0.6+	0.7−	2003 02 23	291	0.3−	0.5+				

2003 CV$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.47472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18212870	ω	135.79763		−0.63525188	−0.77212469	
a	3.0823631	Ω	353.57633		+0.66075453	−0.53218333	
e	0.1312849	i	8.57857		+0.39982309	−0.34728140	
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.2−	2003 02 03	699	0.6−	0.2+	2003 03 07	699	0.0	0.6−
1995 10 15	691	0.4+	0.4−	2003 02 08	608	0.8−	1.2−	2003 03 07	699	1.0+	1.6+
1995 10 15	691	0.3−	0.1+	2003 02 08	608	1.2+	1.1−	2003 03 07	699	0.6+	1.4+
2001 11 11	704	0.4+	0.2−	2003 02 08	608	0.5+	0.7−	2003 03 07	699	0.6+	1.0+
2001 11 11	699	1.7−	0.9+	2003 02 22	644	0.4−	0.0	2003 03 25	699	(2.0−	2.4+)
2001 11 11	704	0.8+	0.1−	2003 02 22	644	0.1−	0.0	2003 03 25	699	0.7+	0.9+
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2003 02 22	644	0.2−	0.0	2003 03 25	699	1.2+	0.6+
2001 11 11	699	0.7+	0.2−	2003 02 28	704	0.4−	0.2+	2003 03 25	699	1.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.7−	0.2+	2003 02 28	704	0.7+	0.6−	2003 03 30	645	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.9−	0.2+	2003 02 28	704	0.5−	0.2+	2003 03 30	645	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.9−	0.8−	2003 04 03	699	0.4+	1.6−
2001 11 11	699	0.9+	0.0	2003 02 28	704	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.7−	0.2−
2003 02 01	704	0.5+	0.9+	2003 02 28	704	0.8−	0.3−	2003 04 03	699	0.0	0.5−
2003 02 01	704	0.7+	0.3−	2003 02 28	704	2.0−	0.6−	2003 04 03	699	(2.3+	1.0+)
2003 02 01	704	1.0+	0.3−	2003 03 06	704	0.3−	0.5+	2005 08 04	644	0.4−	0.4+
2003 02 01	704	0.3−	0.6+	2003 03 06	704	0.3+	0.6−	2005 08 04	644	0.3−	0.7+
2003 02 03	699	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	1.6+	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.7+
2003 02 03	699	0.5−	1.6+	2003 03 06	704	0.3+	0.3+				
2003 02 03	699	0.9−	0.0	2003 03 06	704	0.4−	0.4−				

2003 CR$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.93000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26206948	ω	254.45248		−0.85442275	−0.51954752	
a	2.4183830	Ω	254.24531		+0.47893284	−0.78330542	
e	0.1197797	i	0.33750		+0.20145744	−0.34132534	
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1−	0.3−	2003 02 25	608	0.8+	1.5+	2003 03 12	291	0.1+	0.0
2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2003 02 25	608	1.1+	1.8+	2003 03 12	644	0.1−	0.1+
2003 01 30	699	1.0−	1.8−	2003 02 26	608	1.1+	1.0+	2003 03 12	644	0.2+	0.2+
2003 01 30	699	(2.0+	2.3−)	2003 02 26	608	1.0+	1.4+	2003 03 12	644	0.1−	0.0
2003 01 30	699	0.5+	0.2−	2003 02 26	608	1.9+	1.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+
2003 01 30	699	0.5−	0.5+	2003 02 26	599	0.4−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+
2003 02 01	608	0.2+	0.1+	2003 02 26	599	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+
2003 02 01	608	0.1+	0.4+	2003 02 26	599	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
2003 02 01	608	0.3+	0.1+	2003 02 26	599	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.3+	0.3+
2003 02 03	699	0.4+	0.5+	2003 03 06	644	0.2−	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.3+
2003 02 03	699	0.0	0.5+	2003 03 06	644	0.5−	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.5+
2003 02 03	699	0.2+	0.5+	2003 03 06	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2003 02 03	699	0.6−	0.5−	2003 03 07	699	0.6+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2003 02 22	699	0.1+	0.1−	2003 03 07	699	0.7+	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2003 02 22	699	0.1−	0.3+	2003 03 07	699	0.7−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2003 02 22	699	0.2+	0.3+	2003 03 07	699	1.0−	0.2−	2005 10 25	291	0.9−	0.6+
2003 02 22	699	0.5−	0.2−	2003 03 12	291	0.0	0.1+	2005 10 25	291	0.8−	0.5+
2003 02 25	608	0.9+	1.9+	2003 03 12	291	0.0	0.1+	2005 10 25	291	0.8−	0.6+

2003 CH$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.70064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26636634	ω	256.39585		−0.13155375	−0.99086776	
a	2.3923047	Ω	201.23150		+0.93816228	−0.11480781	
e	0.2031548	i	4.68448		+0.32022673	−0.07071243	
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.4+	2.0−	2003 01 28	608	1.7+	0.3−	2003 02 08	608	0.8+	0.1+
1996 04 13	691	0.0	0.7+	2003 01 28	608	1.2+	0.6−	2003 02 19	644	0.1−	0.1+
1996 04 13	691	0.1−	0.5+	2003 02 02	704	0.2+	0.7+	2003 02 19	644	0.3−	0.1+
1996 04 13	691	0.3−	1.2+	2003 02 02	704	0.0	1.7+	2003 02 19	644	0.0	0.1+
1998 11 24	704	1.7+	0.9−	2003 02 02	704	0.2−	0.1+	2003 02 23	599	0.2−	0.0
1998 11 24	704	0.1+	0.3+	2003 02 02	704	0.4−	0.4−	2003 02 23	599	1.1−	0.1−
1998 11 24	704	1.5+	0.7+	2003 02 02	704	0.3+	0.4+	2003 02 23	599	0.2−	0.0
1998 11 24	704	(4.3−	0.3+)	2003 02 03	699	0.8−	0.5+	2003 02 23	599	0.3−	0.1+
2003 01 24	809	0.7−	0.2−	2003 02 03	699	0.3−	0.8+	2003 02 24	599	0.4−	0.1+
2003 01 24	809	0.4−	0.3−	2003 02 03	699	0.1−	0.9−	2003 02 24	599	0.5−	0.0
2003 01 24	809	0.4−	0.3−	2003 02 03	699	0.9−	0.2+	2003 02 24	599	0.3−	0.1+
2003 01 28	704	0.6−	1.1−	2003 02 06	704	0.2−	0.7−	2005 08 31	691	0.4+	0.2+
2003 01 28	704	0.9+	1.1+	2003 02 06	704	0.2−	0.6−	2005 08 31	691	0.1+	0.3+
2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2003 02 06	704	0.3+	0.6−	2005 08 31	691	0.0	0.7+
2003 01 28	704	0.2−	0.2+	2003 02 08	608	1.0+	0.1+				
2003 01 28	608	1.8+	0.6+	2003 02 08	608	0.7+	0.0				

2003 CN$_9$ = 2005 NC$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.72154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24531311	ω	206.76050		+0.64171263	−0.76598979	
a	2.5272927	Ω	203.38204		+0.71980095	+0.61874103	
e	0.2434661	i	5.53364		+0.26474799	+0.17441093	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.3−	0.5+	2003 02 02	704	0.6−	0.5−	2005 07 04	691	0.0	0.2−
2003 01 07	704	0.1−	0.5−	2003 02 02	704	0.3+	0.6+	2005 07 04	691	0.1−	0.4−
2003 01 07	704	0.1−	0.2−	2003 02 02	704	0.2−	0.4+	2005 07 08	691	0.0	0.2−
2003 02 02	699	0.7−	0.3+	2003 02 03	699	1.1−	1.4−	2005 07 08	691	0.2+	0.2−
2003 02 02	699	1.3+	0.5+	2003 02 03	699	0.5+	0.4+	2005 07 08	691	0.2+	0.0
2003 02 02	699	1.3+	0.2+	2003 02 03	699	0.0	0.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.3+
2003 02 02	699	0.7+	0.7−	2003 02 03	699	0.2−	0.3+	2005 07 29	644	0.3−	0.2+
2003 02 02	704	0.9−	0.1−	2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.3+

2003 CU$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	172.39298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23241762	ω	155.85660		−0.86451003	+0.49819179	
a	2.6199320	Ω	54.18885		−0.47346113	−0.76276422	
e	0.1370093	i	4.70640		−0.16869194	−0.41230534	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	699	0.7−	1.8−	2003 03 06	704	0.5−	0.8−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+
2003 02 02	699	0.3−	1.0−	2003 03 06	704	1.3−	0.3+	2005 10 22	691	0.5+	0.5+
2003 02 02	699	0.5+	0.7+	2003 03 06	704	0.9−	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2003 02 02	699	0.6+	1.6−	2003 03 06	704	0.3−	0.7−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 02 03	699	0.0	0.7+	2003 03 06	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2003 02 03	699	0.7+	1.0+	2003 03 10	644	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.0
2003 02 03	699	0.4−	0.6−	2003 03 10	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.9+
2003 02 03	699	0.6−	0.3−	2003 03 10	644	0.7+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2003 02 28	704	0.7+	0.8+	2003 03 10	599	0.3+	1.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2003 02 28	704	0.3+	1.1+	2003 03 10	599	0.8+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2003 02 28	704	0.2+	0.0	2003 03 30	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	691	0.5−	0.2−

2003 02 28	704	0.2−	0.7+	2003 03 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	0.1−	0.8+	2003 03 30	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−

2003 CV$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.20462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17597296	ω	243.69579		+0.95983391		−0.13052433
a	3.1538335	Ω	122.84355		+0.18996394		+0.95376554
e	0.0206638	i	17.19419		−0.20647656		+0.27072992
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 02 02	644	0.0	0.1−	2005 06 13	691	0.2−	0.8−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 02 02	644	0.1−	0.2+	2005 06 13	691	0.1−	0.7+
2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2003 02 02	644	0.3−	0.1+	2005 06 17	691	0.1+	0.2+
2003 02 01	704	0.6+	0.4+	2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2005 06 17	691	0.0	0.1+
2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2005 06 17	691	0.1+	0.3+
2003 02 01	704	0.9−	0.4−	2003 03 07	644	0.2+	0.4+				
2003 02 01	704	0.4−	0.6−	2005 06 13	691	0.1+	0.1+				

2003 CO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.59600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20304361	ω	123.61254		−0.10478927		−0.99291722
a	2.8668821	Ω	332.24047		+0.86797573		−0.06383358
e	0.0324145	i	6.90400		+0.48542490		−0.10020309
P	4.85	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.0	0.8+	2003 02 04	704	0.2−	0.5+	2003 03 12	644	0.3+	1.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2003 03 12	644	0.3+	1.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.0	2003 02 09	608	0.7−	0.4+	2003 03 12	644	0.3+	1.3+
2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2003 02 09	608	0.3−	0.1+	2005 07 04	644	0.2−	0.4+
2003 01 27	704	1.6+	0.3−	2003 02 09	608	0.6−	0.1−	2005 07 04	644	0.3−	0.3+
2003 01 27	704	0.3+	1.6−	2003 02 21	644	0.4+	0.4−	2005 07 04	644	0.1−	0.4+
2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.5−	2005 07 18	644	0.0	0.5+
2003 02 02	644	0.5−	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	0.2−	2005 07 18	644	0.3−	0.6+
2003 02 02	644	0.3−	0.3−	2003 03 06	644	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.5−	0.4+
2003 02 02	644	0.6−	0.0	2003 03 06	644	0.1−	0.5+				
2003 02 04	704	0.0	0.8+	2003 03 06	644	0.4+	0.5+				

2003 CR$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.16829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28276803	ω	326.46056		+0.55964163		−0.82155033
a	2.2988776	Ω	89.28098		+0.78227540		+0.48031422
e	0.1414107	i	6.25163		+0.27358080		+0.30716984
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.3−	0.5−	2003 02 04	699	1.4+	0.6+	2003 03 07	644	0.2−	0.2−
2003 01 27	699	0.8−	1.1−	2003 02 23	699	0.9+	0.8+	2005 11 05	703	0.5+	0.3−
2003 01 27	699	1.5+	0.3+	2003 02 23	699	0.2+	0.5−	2005 11 05	703	0.3+	0.0
2003 01 27	699	0.2−	0.1+	2003 02 23	699	0.4+	0.5+	2005 11 05	703	0.4−	0.3+
2003 02 02	644	0.1+	0.1−	2003 02 23	699	0.2−	0.4−	2005 11 05	703	1.1−	0.3−
2003 02 02	644	0.3+	0.2−	2003 03 03	644	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.8+	0.3+
2003 02 02	644	0.3−	0.8−	2003 03 03	644	0.1−	0.4−	2005 11 06	699	0.2+	0.3+
2003 02 04	699	0.6+	0.1+	2003 03 03	644	0.6−	0.0	2005 11 06	699	0.5+	0.1+
2003 02 04	699	1.6−	0.8+	2003 03 07	644	0.2−	0.1+				
2003 02 04	699	0.8−	0.6+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+				

2003 CT$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.25528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22246975	ω	167.41217		−0.99398796		+0.09393301
a	2.6974625	Ω	18.26371		−0.10938479		−0.82948747
e	0.2190821	i	10.34072		−0.00478589		−0.55056982
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.8+	0.1−	2003 03 08	704	0.1+	0.8−	2003 04 01	704	0.7+	0.1+
2003 01 27	704	0.9+	1.1+	2003 03 08	704	0.7−	0.7−	2003 04 08	608	1.6−	1.0+
2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2003 03 08	704	0.5+	0.2+	2003 04 08	608	1.3−	1.1+
2003 01 27	704	0.7+	0.5+	2003 03 08	704	0.4−	1.4−	2003 04 08	608	0.7−	0.4+
2003 01 27	704	0.0	1.3+	2003 03 08	704	1.0+	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.4+
2003 02 02	699	2.0−	0.3−	2003 03 30	644	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	1.2+	0.0
2003 02 02	699	1.0−	0.9−	2003 03 30	644	0.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.3+
2003 02 02	699	0.1+	0.3+	2003 03 30	644	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.7+
2003 02 02	699	0.8−	0.5−	2003 04 01	704	0.8+	0.6−	2005 10 05	691	0.2+	0.3+
2003 02 06	704	1.4−	0.0	2003 04 01	704	0.4+	0.7−	2005 10 05	691	0.4+	0.3+
2003 02 06	704	1.0−	0.8+	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.4+
2003 02 06	704	0.5+	0.5−	2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2003 03 03	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2003 03 03	704	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.9+	0.5−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−
2003 03 03	704	0.3+	0.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−

2003 CE$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.28792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27436881	ω	12.90033		−0.52247761		−0.85122414
a	2.3455582	Ω	108.61754		+0.77759732		−0.49942797
e	0.1556240	i	2.98454		+0.34979931		−0.16121157
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1−	0.3−	2003 02 28	608	0.6−	0.3−	2003 03 20	049	0.3+	0.4+
2002 12 14	645	0.0	0.4−	2003 02 28	608	0.4−	0.2−	2003 03 20	049	0.8−	0.1−
2003 01 26	608	0.0	0.5−	2003 03 06	699	0.7−	0.7+	2003 03 20	049	0.4+	0.2+
2003 01 26	608	0.0	0.7−	2003 03 06	699	0.1+	1.8+	2005 10 23	703	0.3+	0.7−
2003 01 26	608	0.9−	0.6−	2003 03 06	699	0.7−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.0
2003 02 01	704	1.2−	0.9+	2003 03 06	699	0.9−	0.5+	2005 10 23	703	1.1−	0.1+
2003 02 01	704	1.6+	0.6+	2003 03 06	704	0.2−	0.9+	2005 10 23	703	(1.6+	2.3+)
2003 02 01	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	1.6+	0.0	2005 10 28	704	1.4+	1.4−
2003 02 01	704	0.3−	0.5+	2003 03 06	704	0.2+	1.2−	2005 10 28	704	0.6−	0.4+
2003 02 01	704	0.8+	0.8+	2003 03 06	704	0.5−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.7+
2003 02 01	704	0.0	0.5+	2003 03 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.9+	0.1−
2003 02 01	704	0.7+	0.5+	2003 03 06	704	1.4+	1.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.7+
2003 02 01	704	0.8+	1.0+	2003 03 06	704	0.4−	0.4−	2005 10 30	691	0.2−	0.9+
2003 02 03	699	0.1−	0.5+	2003 03 06	704	0.8+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.9+
2003 02 03	699	0.3+	0.7+	2003 03 06	704	0.3+	1.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2003 02 03	699	0.3−	0.4+	2003 03 06	704	0.6+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.4+
2003 02 03	699	(1.5+	3.9+)	2003 03 07	699	(2.1+	1.5+)	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 02 06	704	1.2+	1.2−	2003 03 07	699	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
2003 02 06	704	1.9−	1.2−	2003 03 07	699	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.7−	1.2+
2003 02 06	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	699	0.7−	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	1.5+
2003 02 06	704	0.1−	1.0+	2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2003 02 06	704	0.9+	0.5+	2003 03 07	644	0.4+	1.0+				
2003 02 28	608	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.2+	0.8+				

2003 CN$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.98989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29089853	ω	343.61772		−0.06119877		−0.99112894
a	2.2558403	Ω	109.77071		+0.92925236		−0.09972135
e	0.1111837	i	7.20183		+0.36434154		+0.08785831
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	644	0.2−	0.1+	2003 02 07	644	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−
2003 02 03	644	0.6−	0.1−	2003 03 07	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	691	0.4+	0.1+
2003 02 03	644	0.7+	0.6+	2003 03 07	644	0.4+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2003 02 07	644	0.0	0.4−	2003 03 07	644	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.3−	0.1−
2003 02 07	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.2+

2003 CO$_{14}$ = 2005 UA$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.95124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25748739	ω	324.89865		−0.99234239		+0.11792625
a	2.4469893	Ω	221.92152		−0.09696936		−0.92804152
e	0.1477962	i	3.15251		−0.07650831		−0.35331619
P	3.83	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 02 07	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	701	0.1−	0.6−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 02 07	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	701	0.7+	0.6+
2003 02 03	699	0.1+	1.6+	2005 10 24	691	0.7+	0.4+	2005 10 25	701	0.2−	0.4−
2003 02 03	699	0.5+	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	701	0.3+	0.0
2003 02 03	699	0.3−	0.7+	2005 10 24	691	0.5+	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.2+
2003 02 03	699	1.0+	0.9+	2005 10 25	701	0.7−	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2003 02 07	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	701	0.9−	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+

2003 CY$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.03950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26308586	ω	61.38631		−0.93977303		−0.34046697
a	2.4121503	Ω	98.69495		+0.30198111		−0.86837419
e	0.1512582	i	1.74770		+0.16010641		−0.36056693
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 02 08	704	1.0−	0.4+	2003 03 06	704	1.1−	1.4+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 02 20	049	1.3−	0.7−	2003 03 06	704	0.4+	1.4+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 02 20	049	0.8−	1.0−	2003 03 06	704	0.7+	0.9+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 20	049	1.3−	0.7−	2003 03 06	704	1.0+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2003 02 22	699	0.5−	0.7+	2003 03 13	608	0.5−	1.0+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 02 22	699	0.2+	0.7+	2003 03 13	608	0.5−	1.2+
2003 02 01	608	0.9+	0.7+	2003 02 22	699	1.0+	0.4+	2003 03 13	608	0.2+	1.2+
2003 02 01	608	0.5+	0.8+	2003 02 22	699	1.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2003 02 01	608	1.2+	0.9+	2003 02 26	608	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.5−	0.7+
2003 02 04	704	0.1−	0.0	2003 02 26	608	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.8+
2003 02 04	704	0.4+	0.1+	2003 02 26	608	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2003 02 04	704	0.1−	0.1−	2003 02 26	599	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4+
2003 02 04	704	0.2+	0.0	2003 02 26	599	0.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+
2003 02 08	704	0.2−	0.6+	2003 02 26	599	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2003 02 08	704	0.4+	0.6+	2003 02 26	599	0.1−	0.0				

2003 CU$_{16}$ = 2005 UJ$_{271}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.09898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27801830	ω	289.63026		+0.25838936		−0.96419736
a	2.3249866	Ω	145.22043		+0.92088628		+0.22718374
e	0.1282132	i	6.00274		+0.29189620		+0.13678817
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.8+	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.6−	1.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.9−
2003 02 02	644	0.8+	0.1−	2003 02 08	704	0.5+	1.4+	2005 10 28	703	0.9−	0.5+
2003 02 02	644	0.3+	0.0	2003 02 09	333	0.8−	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	1.1+
2003 02 02	644	0.6+	0.2+	2003 02 09	333	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2003 02 07	333	1.2−	0.0	2003 02 23	621	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2003 02 07	333	0.7−	0.7+	2003 02 23	621	0.9+	1.0−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−
2003 02 07	333	0.7−	1.1−	2003 02 23	621	0.9+	0.4−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−

2003 CG$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.93372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26757748	ω	117.76921		−0.86107816		+0.50052973
a	2.3850803	Ω	92.38984		−0.49234527		−0.77675231
e	0.1808439	i	5.14066		−0.12704541		−0.38226409
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1+	0.2−	2003 03 05	704	1.2+	0.1+	2003 03 07	704	0.2−	0.1−
2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2003 03 05	704	0.3−	0.0	2003 03 07	704	0.0	0.4+
2003 02 01	704	0.7+	0.8+	2003 03 05	704	1.0−	0.5−	2003 03 07	704	0.2+	0.5−
2003 02 01	704	1.0+	0.2+	2003 03 05	704	0.2−	0.0	2003 03 07	704	0.1+	0.7−
2003 02 01	704	1.7+	0.4+	2003 03 05	704	0.0	0.4−	2003 03 23	644	0.1+	0.3+
2003 02 07	333	0.2−	0.4−	2003 03 05	704	0.4+	0.4−	2003 03 23	644	0.1+	0.3+
2003 02 07	333	0.3−	0.1−	2003 03 05	704	1.3−	1.2+	2003 03 23	644	0.1+	0.3+
2003 02 07	333	0.0	0.7−	2003 03 05	704	0.5−	1.0+	2003 03 30	644	0.2−	0.2+
2003 02 07	333	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.0	0.0	2003 03 30	644	0.1+	0.1+
2003 02 09	333	0.0	0.1+	2003 03 06	699	0.2+	0.0	2003 03 30	644	0.3−	0.4−
2003 02 09	333	0.2+	0.1+	2003 03 06	699	0.5+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2003 02 28	704	0.7−	0.1+	2003 03 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2003 02 28	704	0.5−	0.3−	2003 03 07	699	0.5−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2003 02 28	704	0.4+	0.4−	2003 03 07	699	0.1+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2003 02 28	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	699	0.4+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2003 02 28	704	0.7−	0.2−	2003 03 07	699	0.5+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2003 03 05	704	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.0

2003 CE$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	170.77904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25776518	ω	63.08588		−0.77143022		+0.63595993
a	2.4452309	Ω	156.38643		−0.60098727		−0.71723869
e	0.1198200	i	3.03700		−0.20906868		−0.28482210
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 03 06	644	0.7+	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	644	0.5+	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.1−
2003 01 30	699	0.3−	1.7+	2003 03 06	644	0.4+	0.0	2005 11 05	703	1.3−	0.1+
2003 01 30	699	0.0	0.7+	2003 03 23	291	0.2−	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	1.6+
2003 01 30	699	0.2−	0.0	2003 03 23	291	0.2−	0.0	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2003 01 30	699	(2.7−	0.4+)	2003 03 23	291	0.0	0.4−	2005 11 10	291	0.1+	0.3+
2003 02 08	704	0.9−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.4−	2005 11 10	291	0.1−	0.0
2003 02 08	704	0.1+	1.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.4−	2005 11 10	291	0.1−	0.1+
2003 02 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.4−	2005 11 10	703	1.0+	0.3−
2003 02 08	704	1.5+	1.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.2−	2005 11 10	703	0.3−	0.3+
2003 02 08	704	0.4−	1.0+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−

2003 02 09	608	0.0	0.5−	2005 10 31	691	0.6+	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.4−
2003 02 09	608	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.1−				
2003 02 09	608	0.2+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1−				

2003 CH$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.15964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26791007	ω	203.72769		−0.88626316		−0.46308788
a	2.3831060	Ω	308.68246		+0.42685324		−0.80875690
e	0.1221159	i	0.68550		+0.17981635		−0.36257675
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 02 21	644	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	644	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2003 02 08	704	0.0	0.9+	2003 03 06	644	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2003 02 08	704	0.6+	0.9+	2003 03 06	644	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2003 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 03 12	644	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2003 02 11	608	0.1+	0.2+	2003 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 28	691	1.8+	0.5−
2003 02 11	608	0.0	0.1−	2003 03 12	644	0.0	0.8+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2003 02 11	608	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+

2003 CS$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.87188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23094741	ω	271.25372		+0.27022477		+0.96007981
a	2.6310392	Ω	15.03613		−0.73475731		+0.25415775
e	0.0818822	i	16.17892		−0.62218186		+0.11683573
P	4.27	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.9−	1.1+	2003 03 08	644	0.1−	0.0	2005 10 03	704	0.5−	0.3+
1999 02 23	699	1.2+	0.9+	2003 03 24	608	0.2−	0.6−	2005 10 03	704	0.3−	0.5+
1999 02 23	699	0.6−	1.5+	2003 03 24	608	0.0	1.2−	2005 10 03	704	0.4+	0.0
1999 04 06	699	1.3+	0.3+	2003 03 24	608	0.9−	0.6−	2005 10 03	704	0.2+	0.6+
1999 04 06	699	1.8+	0.9+	2003 03 26	704	0.9+	0.2−	2005 10 03	704	0.8+	0.1−
1999 04 06	699	0.4+	1.4+	2003 03 26	704	0.3+	0.9−	2005 10 08	704	0.0	0.3−
1999 04 12	704	0.4+	1.7+	2003 03 26	704	0.7+	0.7−	2005 10 08	704	0.2+	0.4−
1999 04 12	704	0.6+	1.1−	2003 03 26	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.1−	0.3−
1999 04 12	704	0.8+	0.5+	2003 03 26	704	1.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.4−
1999 04 12	704	(1.5+	2.1+)	2003 03 31	704	0.8−	0.4+	2005 10 08	704	0.1+	0.2−
1999 04 12	704	(5.8−	1.8−)	2003 03 31	704	(0.4+	3.0+)	2005 10 13	704	0.8−	0.3−
2001 10 25	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.2−	0.3−	2005 10 13	704	(0.4−	2.0+)
2001 10 25	704	1.6−	0.8+	2003 03 31	704	(0.4−	2.2+)	2005 10 13	704	0.4+	0.8+
2001 10 25	704	0.7−	0.7+	2003 03 31	704	(1.7−	2.4+)	2005 10 13	704	0.4+	0.6+
2001 10 25	704	0.2−	1.8+	2003 03 31	704	1.4−	0.3−	2005 10 13	704	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	704	(0.3+	3.1+)	2005 10 23	703	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2003 03 31	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	1.0−	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2005 08 30	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−
2001 12 22	704	0.6+	0.1+	2005 08 30	704	1.6+	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.8+
2001 12 22	704	1.7+	0.0	2005 08 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.3+	0.7−
2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.7+
2001 12 22	704	0.8+	1.0−	2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.3+
2003 02 07	644	0.1+	0.3−	2005 09 18	644	0.5−	0.3+	2005 10 30	704	0.9−	0.0
2003 02 07	644	0.3+	0.2+	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	1.2−	0.0
2003 02 07	644	0.2+	0.4−	2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.8−	0.2+
2003 02 09	644	0.2−	0.0	2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2003 02 09	644	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.9+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2003 02 09	644	0.5−	0.1−	2005 09 24	703	0.3−	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2003 03 08	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	703	0.9−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2003 03 08	704	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	1.0−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2003 03 08	704	0.0	0.1+	2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.1+
2003 03 08	704	0.6+	1.7+	2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	2.1+	1.2+
2003 03 08	644	0.3−	0.2−	2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	1.4+	0.9−
2003 03 08	644	0.3−	0.0	2005 09 30	703	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	1.3+	0.3−
2003 03 08	644	0.4−	0.1−	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	1.0+	0.1−
2003 03 08	644	0.2−	0.0	2005 09 30	703	0.0	0.3−				
2003 03 08	644	0.1+	0.2−	2005 09 30	703	0.8−	0.4−				

2003 CT$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.57394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28516802	ω	275.86633		+0.14675037		−0.98890621
a	2.2859611	Ω	165.63348		+0.94027194		+0.13223848
e	0.1211373	i	5.31790		+0.30716936		+0.06765719
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 08	704	0.3+	0.2−	2003 03 06	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	0.0	0.1+
2003 02 08	704	0.0	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.3−	0.1−
2003 02 08	704	0.6+	1.1+	2003 03 06	644	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.2−
2003 02 09	644	0.1−	0.4−	2003 03 12	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	691	0.3−	0.1−
2003 02 09	644	0.3−	0.1−	2003 03 12	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2003 02 09	644	0.2−	0.3−	2003 03 12	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
2003 02 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.5+	0.6−	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2003 02 22	644	0.1−	0.0	2005 10 25	703	1.0+	0.1+				
2003 02 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	1.0−	0.7+				

2003 CL$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.73922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27671590	ω	315.61885		−0.94011295		−0.34064532
a	2.3322762	Ω	204.47276		+0.32034743		−0.87075384
e	0.1789932	i	1.68514		+0.11646958		−0.35461038
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	1.0+	2003 02 09	644	0.3−	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−
2001 09 12	691	0.1+	0.1+	2003 02 12	608	0.4+	0.9−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	691	0.6−	0.6+	2003 02 12	608	0.9+	0.5−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 02 19	608	0.0	0.8−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2003 01 28	704	1.3−	0.1+	2003 02 19	608	0.0	0.7−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2003 01 28	704	0.0	0.7+	2003 02 19	608	0.4−	0.8−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2003 01 28	704	0.7−	0.3+	2003 02 22	644	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	(2.5+	0.3−)	2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2003 01 28	704	0.5+	1.6+	2003 02 22	644	0.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2003 01 31	704	1.4+	0.4+	2003 03 06	644	0.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2003 01 31	704	0.0	0.1+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.4−	0.8+	2003 03 06	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2003 01 31	704	0.6−	0.8−	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2003 02 09	644	0.1−	0.4−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2003 02 09	644	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0

2003 CQ$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.19594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.32615939	ω	172.38279		−0.92829351		−0.36558216
a	2.0901757	Ω	345.59500		+0.32513436		−0.70928938
e	0.4994302	i	15.85757		+0.18044061		−0.60270911
P	3.02	H	20.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 10	699	0.1−	0.4+	2003 02 21	670	0.1+	0.1−	2003 03 01	300	0.1+	0.0
2003 02 10	699	0.8+	1.1+	2003 02 21	670	0.3−	0.9+	2003 03 01	300	0.1−	0.4+
2003 02 10	699	0.2+	0.6+	2003 02 21	670	0.4−	0.4−	2003 03 01	300	0.2−	0.3+
2003 02 10	699	0.0	1.2+	2003 02 21	163	0.0	0.4−	2003 03 01	300	0.4−	0.5−
2003 02 13	621	0.2+	0.0	2003 02 21	163	0.0	0.8−	2003 03 01	300	0.0	0.2+

2003 02 13	621	0.4+	0.6−	2003 02 21	163	0.1−	0.3−	2003 03 02	246	0.1+	0.9+		
2003 02 13	621	0.5+	0.5−	2003 02 21	163	0.0	0.2−	2003 03 02	246	0.2+	0.3+		
2003 02 13	621	0.2−	0.5−	2003 02 25	204	0.0	0.8−	2003 03 02	246	0.2+	0.6+		
2003 02 13	621	0.1+	0.8−	2003 02 25	204	0.2+	0.2−	2003 03 02	246	0.2+	1.0+		
2003 02 13	621	0.5+	0.3−	2003 02 25	204	0.2−	0.5−	2003 03 02	246	0.2+	1.0+		
2003 02 13	046	0.5−	1.1−	2003 02 25	204	0.2−	0.5−	2003 03 02	246	0.0	0.3−		
2003 02 13	046	1.1−	0.5−	2003 02 25	204	0.0	0.9−	2003 03 02	246	0.1+	0.7+		
2003 02 13	046	0.6−	0.1−	2003 02 25	246	0.3+	0.5+	2003 03 02	246	0.3+	1.2+		
2003 02 13	046	0.4+	1.8−	2003 02 25	246	0.6+	0.3+	2003 03 03	084	0.7+	0.3+		
2003 02 13	046	1.2−	0.3−	2003 02 25	246	0.4+	0.0	2003 03 03	084	0.8+	0.4+		
2003 02 13	046	1.0−	0.5−	2003 02 25	246	0.5+	0.9+	2003 03 03	300	0.2−	0.2+		
2003 02 13	046	0.2+	1.9−	2003 02 25	246	0.3+	0.1+	2003 03 03	300	0.5−	0.3−		
2003 02 13	046	0.4−	0.0	2003 02 25	246	0.3+	0.2−	2003 03 03	300	1.4−	0.3+		
2003 02 13	557	0.4−	1.3+	2003 02 25	151	(2.4+	4.4−)	2003 03 03	300	0.2+	0.9−		
2003 02 13	557	0.6−	0.7+	2003 02 25	151	0.2+	0.7−	2003 03 03	300	0.2+	0.6−		
2003 02 13	557	0.1−	0.5+	2003 02 25	151	(0.1+	3.9−)	2003 03 04	322	0.4+	0.6−		
2003 02 13	557	0.2−	0.6+	2003 02 25	151	(0.2+	5.7−)	2003 03 04	322	1.1+	1.5−		
2003 02 13	557	0.9−	0.2+	2003 02 25	151	(0.2−	5.5−)	2003 03 06	670	0.2−	0.4−		
2003 02 13	118	0.3+	0.2+	2003 02 25	151	0.5+	1.4−	2003 03 06	670	0.1−	0.7−		
2003 02 13	118	0.2+	0.2+	2003 02 25	151	0.4+	0.3+	2003 03 07	428	0.1−	0.5−		
2003 02 13	118	1.6−	1.6+	2003 02 25	151	0.6+	0.2−	2003 03 07	428	0.3−	0.1−		
2003 02 13	118	1.1−	1.5+	2003 02 25	151	0.3+	0.1+	2003 03 07	428	0.1+	0.1−		
2003 02 15	046	0.1−	0.0	2003 02 25	151	0.4+	0.0	2003 03 07	428	0.2−	0.2−		
2003 02 15	046	0.4+	0.3−	2003 02 25	151	(0.4+	2.7−)	2003 03 13	428	0.2+	0.2−		
2003 02 15	046	0.6+	0.4+	2003 02 26	246	0.2−	0.1+	2003 03 13	428	0.0	0.5−		
2003 02 15	046	0.1−	0.3−	2003 02 26	246	0.1−	0.0	2003 03 15	413	0.5−	0.4−		
2003 02 15	046	0.0	0.1−	2003 02 26	246	0.1−	0.8+	2003 03 24	413	0.5−	0.2+		
2003 02 16	170	0.6+	0.5−	2003 02 26	246	0.3−	0.8+	2003 03 24	413	0.2−	0.0		
2003 02 16	170	0.2+	0.7+	2003 02 26	246	0.3−	0.4+	2003 03 25	413	0.2−	0.2+		
2003 02 16	170	0.5−	1.1−	2003 02 26	246	0.3−	0.7+	2003 03 25	413	0.1−	0.1+		
2003 02 16	170	0.1−	0.9−	2003 02 26	246	0.2−	0.2−	2003 03 25	413	0.4−	0.1+		
2003 02 16	170	0.6+	0.2−	2003 02 26	246	0.1−	0.2−	2003 04 14	413	0.1+	0.4+		
2003 02 20	163	0.5+	0.1+	2003 02 28	246	0.1−	0.1+	2003 04 15	413	0.2−	0.1+		
2003 02 20	163	0.6−	1.3+	2003 02 28	246	0.1−	1.2+	2003 06 02	413	0.1−	0.2+		
2003 02 20	163	1.4+	0.2−	2003 02 28	246	0.2−	0.1+	2003 06 02	413	0.2−	0.7+		
2003 02 20	163	0.3+	0.6−	2003 02 28	246	0.2−	1.2+	2005 10 25	568	0.1−	0.1−		
2003 02 20	649	0.1+	0.0	2003 02 28	246	0.5−	1.0+	2005 10 25	568	0.0	0.5−		
2003 02 20	649	0.1+	0.0	2003 02 28	246	0.4−	0.6+	2005 10 26	568	0.1+	0.3+		
2003 02 20	649	0.1+	0.1−	2003 02 28	860	0.1+	0.4−	2005 10 26	568	0.0	0.3+		
2003 02 20	587	0.1−	0.4+	2003 02 28	860	0.0	1.4−	2005 10 26	568	0.0	0.4+		
2003 02 20	587	(0.5+	2.8+)	2003 02 28	860	0.0	1.5−						
2003 02 20	587	(0.4+	2.5+)	2003 03 01	300	0.1−	0.0						

2003 CX$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.61132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23195052	ω	301.35900		−0.83238065	−0.55314532	
a	2.6234481	Ω	205.10746		+0.53193932	−0.78007475	
e	0.0697507	i	4.62914		+0.15550891	−0.29242715	
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 13	809	0.0	0.1−	2003 05 25	691	0.1+	1.1−	2005 10 27	691	0.0	0.0		
2003 02 13	809	0.1+	0.3−	2003 05 25	691	0.2−	0.6−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+		
2003 02 13	809	0.2+	0.4−	2003 05 27	291	0.7+	1.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−		
2003 02 15	809	0.2+	0.3+	2003 05 27	291	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
2003 02 15	809	0.2−	0.1+	2003 05 27	291	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−		
2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+		
2003 04 25	691	0.6−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+		
2003 05 25	691	0.4−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.4+		

2003 CY$_{20}$ = 2004 RP$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.70102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20972040	ω	107.19964		+0.71767503	+0.69554734	
a	2.8057067	Ω	208.75788		−0.66276291	+0.66722783	
e	0.1551971	i	4.05326		−0.21374721	+0.26649750	
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 13	809	0.1+	0.3+	2003 04 28	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.8+	0.8−		
2003 02 13	809	0.0	0.3+	2003 04 28	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.4−		
2003 02 13	809	0.0	0.3+	2003 04 28	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−		
2003 02 15	809	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	1.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.2+		
2003 02 15	809	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	691	0.3−	0.1+		

2003 CV$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.29348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29574062	ω	246.55035		+0.36577488	−0.93070248	
a	2.2311498	Ω	181.99569		+0.86669867	+0.34111900	
e	0.1674787	i	2.09658		+0.33917865	+0.13202543	
P	3.33	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 02 08	704	0.6+	0.9+	2005 10 28	691	0.0	0.0		
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 02 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−		
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2003 02 22	699	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−		
2003 01 27	644	0.2+	0.1−	2003 02 22	699	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1+		
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2003 02 22	699	0.8−	1.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+		
2003 01 30	699	(3.5−	0.9+)	2003 02 22	699	1.0−	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+		
2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	644	0.3−	0.4−		
2003 01 30	699	0.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+		
2003 01 30	699	0.7+	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2003 02 03	704	1.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.5−	1.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+		
2003 02 03	704	0.2−	1.0+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.0		
2003 02 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	1.3−		
2003 02 03	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+		
2003 02 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.6+	1.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+		
2003 02 08	704	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−						

2003 DE

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.66041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21232969	ω	36.82228		−0.98163445	−0.14642614	
a	2.7826734	Ω	134.26984		+0.10699458	−0.95326240	
e	0.2103643	i	9.83273		+0.15794294	−0.26429186	
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.1+	2003 02 12	608	1.1+	1.6+	2003 02 24	608	0.0	1.0+		
2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2003 02 12	608	1.0+	1.4+	2003 02 24	608	0.5−	0.6+		
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 02 19	608	0.1+	0.9−	2003 03 06	704	0.3+	0.0		
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2003 02 19	608	0.0	0.5−	2003 03 06	704	0.6+	0.1−		
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2003 02 19	608	0.5−	0.4−	2003 03 06	704	0.7+	0.0		
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2003 03 06	704	0.4+	0.0		
2003 01 26	699	1.1−	0.1+	2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.3+	0.5+		
2003 01 26	699	1.8−	0.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.4+	2003 03 08	704	0.0	0.6+		
2003 01 26	699	0.2+	1.0+	2003 02 23	699	0.2+	0.6−	2003 03 08	704	0.0	0.1+		
2003 01 26	699	(2.8−	2.5+)	2003 02 23	699	0.1−	0.3+	2003 03 08	704	0.9−	1.1−		
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2003 02 23	699	0.7−	0.4+	2003 03 08	704	0.3+	0.1+		
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 02 23	699	0.8−	0.6+	2003 03 08	704	0.8+	0.1−		
2003 02 12	608	1.1+	1.4+	2003 02 24	608	0.4−	0.3+						

2003 DN_2 = 2005 UL_{229}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	210.27336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26087620	ω	27.17968		−0.99431201	+0.10604572	
a	2.4257520	Ω	158.90076		−0.10203126	−0.92176043	
e	0.1270147	i	1.57531		−0.03054920	−0.37297724	
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2003 02 25	608	0.4+	0.2−	2003 03 12	644	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.3+	0.0	2003 02 25	608	0.4+	0.4−	2003 03 12	644	0.1−	0.1−
2003 02 22	699	0.2−	0.6−	2003 02 25	608	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2003 02 22	699	0.3−	0.5−	2003 03 06	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−
2003 02 22	699	0.6−	0.1+	2003 03 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.0
2003 02 22	699	0.2+	0.6+	2003 03 06	644	0.3−	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2003 03 12	291	0.1−	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.0
2003 02 23	291	0.4−	0.4+	2003 03 12	291	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.0
2003 02 23	291	0.2−	0.7+	2003 03 12	291	0.1+	0.0				
2003 02 23	291	0.0	0.5−	2003 03 12	644	0.1+	0.1−				

2003 DB_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.11368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16886947	ω	309.11968		−0.23679062	−0.95667958	
a	3.2416686	Ω	153.07774		+0.96613724	−0.25025890	
e	0.0282550	i	21.96990		+0.10251358	+0.14877725	
P	5.84	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 02 03	699	0.4−	0.7−	2003 02 28	704	1.1+	0.5+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 02 10	291	0.7−	0.1+	2003 02 28	608	0.2−	0.5−
2000 10 02	699	0.3−	0.2−	2003 02 10	291	0.7−	0.0	2003 02 28	608	0.6−	0.3−
2000 10 02	699	0.6−	1.4+	2003 02 10	291	0.3−	0.0	2003 02 28	608	0.4−	0.1+
2000 10 02	699	0.5−	0.2+	2003 02 22	291	0.2+	0.2+	2003 03 06	704	0.7+	0.7−
2000 10 02	699	1.1−	0.6+	2003 02 22	291	0.2−	0.7−	2003 03 06	704	0.2−	1.0+
2001 12 13	644	0.0	0.2−	2003 02 22	291	0.1+	0.3−	2003 03 06	704	0.5−	1.6−
2001 12 13	644	0.1+	0.2−	2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.2−	0.1+
2001 12 13	644	0.1+	0.5−	2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2003 03 07	699	0.3−	0.0
2003 01 26	699	0.2+	1.0+	2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2003 03 07	699	1.5+	0.0
2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2003 02 23	291	0.6−	0.3−	2003 03 07	699	1.3+	0.0
2003 01 26	699	1.1−	0.9+	2003 02 23	291	0.0	0.4−	2003 03 07	699	0.4+	0.8+
2003 01 26	699	0.3−	1.3+	2003 02 23	291	0.6−	0.4−	2003 03 14	608	0.6−	0.5+
2003 02 03	704	0.3+	1.4−	2003 02 28	704	0.3+	0.7+	2003 03 14	608	0.5−	0.4+
2003 02 03	704	0.0	0.4−	2003 02 28	704	0.7+	0.0	2003 03 14	608	0.6−	0.9+
2003 02 03	704	0.6+	1.0+	2003 02 28	704	1.2+	0.6−	2003 03 28	049	1.3−	0.2−
2003 02 03	704	0.2+	0.8+	2003 02 28	704	0.3+	0.5−	2003 03 28	049	1.3−	0.1+
2003 02 03	699	0.6+	0.7−	2003 02 28	704	1.7+	0.7+	2003 03 28	049	1.4−	0.1+
2003 02 03	699	0.4+	0.1−	2003 02 28	704	0.5+	0.6−				
2003 02 03	699	1.6−	0.1+	2003 02 28	704	0.9+	0.6+				

2003 DC_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	198.53846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22418554	ω	177.54343		−0.98032597	−0.19617731	
a	2.6836816	Ω	351.05336		+0.17862305	−0.83470394	
e	0.1552831	i	8.06016		+0.08399289	−0.51457147	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	1.4+	0.2−	2003 04 09	704	0.3+	1.3−
2002 12 11	645	0.2−	0.2−	2003 03 09	704	0.1−	0.8+	2003 04 09	704	0.2−	0.6+
2003 02 22	333	0.7−	0.1+	2003 03 09	704	0.1+	0.9−	2003 04 09	704	0.1−	0.3−
2003 02 22	333	0.6−	0.9+	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.3+
2003 02 22	333	1.0−	0.8+	2003 03 09	704	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.5+
2003 02 23	333	0.2−	1.0+	2003 03 26	644	0.2+	1.2+	2005 10 07	691	0.4−	0.4+
2003 02 23	333	0.2+	0.9+	2003 03 26	644	0.1+	0.8+	2005 10 11	691	0.4−	0.6+
2003 03 05	704	0.8+	0.5+	2003 03 26	644	0.4+	0.8+	2005 10 11	691	0.3−	0.8+
2003 03 05	704	0.8+	1.1−	2003 03 26	699	1.2−	0.4−	2005 10 11	691	0.5−	0.4+
2003 03 05	704	0.8+	0.2−	2003 03 26	699	0.6−	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2003 03 05	704	0.5−	0.0	2003 03 26	699	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.9+
2003 03 07	699	0.4+	0.0	2003 03 26	699	0.5−	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.4+
2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2003 03 07	699	1.3+	0.7+	2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2005 11 03	691	0.4−	0.1+
2003 03 07	699	0.5−	0.4+	2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2005 11 03	691	0.4−	0.4+
2003 03 08	699	0.5+	0.0	2003 04 09	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
2003 03 08	699	0.6+	0.5+	2003 04 09	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+
2003 03 08	699	0.5+	0.2−	2003 04 09	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2003 03 08	699	0.7+	0.2+	2003 04 09	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2+

2003 DE_3 = 2005 TB_{98}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.32837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27368303	ω	131.98039		−0.38101509	−0.92448429	
a	2.3494749	Ω	340.40545		+0.83687069	−0.33909488	
e	0.1415113	i	2.13646		+0.39303302	−0.17419376	
P	3.60	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	699	0.3+	1.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−
2003 02 22	699	0.4−	0.9+	2005 10 10	691	0.4−	0.4+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2+
2003 02 22	699	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1−
2003 02 22	699	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 05	G96	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.3+	0.1+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	G96	0.3+	0.3−
2003 02 23	291	0.3+	0.5−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.0	0.1+
2003 02 23	291	0.3−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−	2005 11 05	734	0.3+	0.1−
2003 02 23	291	0.0	0.4−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 05	734	0.2−	0.7+
2003 03 12	291	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−	2005 11 05	734	0.6+	0.2−
2003 03 12	291	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	734	0.2−	0.7+
2003 03 12	291	0.0	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+	2005 11 08	734	0.1−	0.7−
2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	G96	0.4+	0.3+	2005 11 08	734	0.4−	0.6−
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2005 11 08	734	1.6−	0.3+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+				

2003 DC_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.69674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24011696	ω	190.88214		−0.99733826	+0.07146245	
a	2.5636230	Ω	353.16600		−0.05435769	−0.86103483	
e	0.1515326	i	6.98673		−0.04859658	−0.50349989	
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2003 03 07	699	0.5+	0.1+	2003 03 28	699	0.2+	0.0
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2003 03 07	699	0.5+	0.0	2003 03 28	699	1.1−	0.2−
2003 02 22	291	0.6−	0.5+	2003 03 07	699	(2.3+	0.3+)	2003 03 28	699	0.8−	0.1+
2003 02 22	291	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	1.3+	1.0+	2003 03 30	695	0.2+	0.5−
2003 02 22	291	0.4−	0.6+	2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2003 03 30	695	0.2+	0.5−
2003 02 24	608	0.6+	0.4+	2003 03 09	704	1.1+	1.1+	2003 04 09	704	1.3−	0.2−
2003 02 24	608	0.4+	0.5+	2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.6−	0.8+
2003 02 24	608	0.1−	0.3−	2003 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 04 09	704	0.3−	0.3−
2003 03 05	704	0.9+	0.4−	2003 03 26	699	0.3−	0.3−	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2003 03 05	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	699	0.5−	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
2003 03 05	704	0.1−	0.4−	2003 03 26	699	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	1.4−	0.4−
2003 03 06	699	1.3+	0.3−	2003 03 26	699	(0.7+	2.5−)	2005 11 10	291	0.1+	0.5+
2003 03 06	699	0.2+	0.4+	2003 03 27	691	0.1−	0.5−	2005 11 10	291	0.2+	0.4+
2003 03 06	699	0.5−	0.4+	2003 03 27	691	0.2+	0.4−	2005 11 10	291	0.3+	0.5+
2003 03 06	699	0.0	0.7+	2003 03 27	691	0.3+	0.4−				
2003 03 07	699	0.4+	0.5−	2003 03 28	699	0.2+	0.4+				

2003 DN$_7$ = 2005 SN$_{252}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.38255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25576431	ω	323.25871		+0.31319326	−0.94810372	
a	2.4579672	Ω	108.43221		+0.88450410	+0.27017765	
e	0.1577568	i	3.31491		+0.34577809	+0.16764062	
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	049	1.0−	0.2−	2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2005 09 23	703	1.7+	0.6−
2003 02 21	049	1.2−	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.6−	2005 09 23	703	0.8+	0.4−
2003 02 21	049	0.7−	0.1−	2003 03 06	704	0.4+	0.6−	2005 09 24	644	0.5−	0.1−
2003 02 25	608	0.1−	0.1+	2003 03 06	704	1.2−	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.0
2003 02 25	608	0.6+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.0
2003 02 25	608	0.1+	0.5−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	1.1−	0.4+
2003 02 26	608	0.6+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.4−	2005 10 01	703	0.6−	0.2−
2003 02 26	608	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.8+	0.1+
2003 02 26	608	1.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.5+

2003 DA$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.98954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26480870	ω	7.02902		−0.93005566	−0.36350837	
a	2.4016767	Ω	151.47182		+0.33141678	−0.89281079	
e	0.0611628	i	6.42717		+0.15861714	−0.26598979	
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.0	0.1−	2003 02 22	644	0.0	0.6+	2003 02 28	608	0.4+	0.8−
1993 07 24	691	0.4−	0.6+	2003 02 22	644	0.3−	0.2+	2003 02 28	608	0.2+	0.2−
1993 07 24	691	0.2−	0.2+	2003 02 22	644	0.1−	0.6+	2003 03 05	704	0.5+	0.0
1996 04 23	691	0.4+	0.2+	2003 02 25	599	1.8+	0.3−	2003 03 05	704	0.6+	0.2−
1996 04 23	691	0.4+	0.3+	2003 02 25	599	0.1+	0.0	2003 03 05	704	0.5+	0.4+
1996 04 23	691	0.2+	0.8+	2003 02 25	599	0.2+	0.0	2003 03 06	699	0.7+	0.8+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2003 02 25	599	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	1.7+	1.8+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 02 26	599	0.1+	0.1−	2003 03 06	699	0.3+	0.2−
2003 02 03	699	0.4−	0.5−	2003 02 26	599	0.3−	0.1+	2003 03 06	699	0.6+	1.3+
2003 02 03	699	0.3−	0.4+	2003 02 26	599	0.0	0.1+	2003 03 07	699	1.3+	0.6+
2003 02 03	699	0.8−	0.4+	2003 02 27	599	0.2−	0.1+	2003 03 07	699	0.8−	0.6+
2003 02 03	699	0.4+	0.6−	2003 02 27	608	0.2+	0.7−	2003 03 07	699	1.0+	0.9+
2003 02 08	608	0.1−	0.3−	2003 02 27	608	0.4+	0.7−	2003 03 07	699	0.3+	0.1+
2003 02 08	608	0.5+	0.0	2003 02 27	608	0.6+	0.4−	2003 03 30	645	0.3−	0.1−
2003 02 08	608	0.4+	0.3−	2003 02 28	608	0.2+	0.5−	2003 03 30	645	0.3−	0.0

2003 DG$_8$ = 2005 UE$_{261}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	133.86931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25378040	ω	96.94417		−0.09837524	+0.99511270	
a	2.4707606	Ω	167.40065		−0.92780403	−0.08860900	
e	0.0932176	i	2.24531		−0.35986386	−0.04357942	
P	3.88	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2003 02 26	599	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2003 02 26	599	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2003 02 26	599	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2003 02 25	599	0.0	0.3−	2003 02 27	599	0.4−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
2003 02 25	599	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2003 02 25	599	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+				
2003 02 25	599	0.6−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+				

2003 DJ$_8$ = 1994 RM$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.95910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17835096	ω	163.56195		+0.79742643	+0.58591379	
a	3.1257369	Ω	158.53380		−0.58845678	+0.80801098	
e	0.1347363	i	23.21941		−0.13352793	−0.06183274	
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.0	0.8+	2003 03 30	704	0.2+	1.3+	2005 08 22	608	0.5+	0.3−
1994 09 03	809	0.1+	0.7+	2004 03 21	699	1.1−	0.8+	2005 08 22	608	0.5+	0.6−
1994 09 03	809	0.3−	0.6−	2004 03 21	699	1.1+	0.6+	2005 08 24	644	0.0	0.1+
1994 09 04	809	0.7+	1.0+	2004 03 21	699	0.1−	0.4+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
1994 09 04	809	0.3+	1.4+	2004 03 21	699	0.1−	2.0+	2005 08 24	644	0.0	0.0
1994 09 04	809	0.2+	1.1+	2004 03 27	703	0.1+	0.9+	2005 08 24	644	0.1+	0.0
1998 04 24	704	1.0+	1.8−	2004 03 27	703	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.7+	1.5+	2004 03 27	703	1.6+	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.0	0.4−	2004 03 27	703	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.6−	1.6+
1998 04 24	704	0.8−	0.7−	2004 03 28	699	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.8+	0.0
1998 04 24	704	(0.5−	2.0−)	2004 03 28	699	0.0	0.3+	2005 08 29	699	0.6+	0.9+
1999 07 12	704	0.6−	0.1−	2004 03 28	699	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	0.5+	0.4+
1999 07 12	704	0.3−	0.6−	2004 03 28	699	0.5+	1.4+	2005 08 29	A50	0.4+	0.0
1999 07 12	704	0.1−	0.0	2004 04 15	704	1.3+	0.7+	2005 08 29	A50	0.5+	0.0
1999 07 12	704	0.7−	0.8+	2004 04 15	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	A50	0.0	0.6−
2000 09 10	699	1.0+	1.8+	2004 04 15	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	A50	0.0	0.8−
2000 09 10	699	0.1−	1.2+	2004 04 15	704	0.1+	0.4−	2005 08 30	704	0.5+	0.1+
2000 09 10	699	0.7+	1.5+	2004 04 15	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	704	0.5+	0.9+
2000 09 10	699	0.8+	0.7+	2004 04 22	703	0.2−	0.9+	2005 08 30	704	0.9+	0.7+
2000 09 28	699	0.7−	0.2+	2004 04 22	703	0.6−	0.7+	2005 09 07	699	0.7+	0.3−
2000 09 28	699	0.3+	0.5+	2004 04 22	703	1.6−	0.1−	2005 09 07	699	0.2+	0.3−
2000 09 28	699	0.0	0.6+	2004 04 22	703	0.4−	0.9−	2005 09 07	699	0.3+	0.1−
2000 09 28	699	0.0	0.1+	2004 04 25	608	0.3+	0.7−	2005 09 07	699	0.1−	0.2−
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	608	0.2+	0.5−	2005 09 27	704	0.0	1.3+
2000 10 05	704	0.1−	0.3+	2004 04 25	608	0.1+	0.1−	2005 09 27	704	0.9+	0.5+
2000 10 05	704	(1.9−	3.1+)	2004 04 27	704	0.4+	0.0	2005 09 27	704	0.8−	1.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.6−	2004 04 27	704	0.4+	0.8+	2005 09 27	704	0.3−	1.2+
2000 10 05	704	0.5−	0.1−	2004 04 27	704	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.7+
2000 10 27	704	0.9−	1.7+	2004 04 27	704	0.5+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2000 10 27	704	1.3−	0.7+	2004 04 27	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2000 10 27	704	0.2+	0.3+	2004 05 24	703	0.8−	1.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2000 10 27	704	1.5−	1.4+	2004 05 24	703	0.4−	0.8−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2003 02 22	644	0.8+	0.7+	2004 05 24	703	0.3−	0.5+	2005 09 30	699	0.1+	0.7+
2003 02 22	644	1.1+	0.5+	2004 05 24	703	0.2+	0.8+	2005 09 30	699	0.6+	0.1−
2003 02 22	644	0.9+	0.1+	2004 05 28	704	0.1+	1.1+	2005 09 30	699	(1.6+	2.2+)
2003 02 23	699	0.7−	0.4+	2004 05 28	704	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.5+
2003 02 23	699	1.2−	0.7+	2004 05 28	704	0.6−	0.8−	2005 10 07	704	0.1−	0.3−
2003 02 23	699	0.4−	0.3+	2004 06 10	704	0.6+	1.0−	2005 10 07	704	0.4+	0.2+
2003 02 23	699	0.3−	0.7+	2004 06 10	704	1.6−	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.2+
2003 02 25	599	0.3+	0.7+	2004 06 10	704	0.3+	1.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.3+
2003 02 25	599	0.6+	0.5+	2004 06 10	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.3+
2003 02 25	599	0.3+	0.4+	2004 06 10	704	0.6−	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.4+
2003 02 25	599	0.3+	0.7+	2005 06 06	703	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	1.2−
2003 02 26	599	0.3+	0.6+	2005 06 06	703	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.6−
2003 02 26	599	0.2+	0.5+	2005 06 06	703	1.4−	0.1+	2005 10 22	703	1.3+	0.0
2003 02 26	599	0.2+	0.4+	2005 06 06	703	0.8−	0.1+	2005 10 25	704	0.0	1.2+
2003 02 27	599	0.3+	0.7+	2005 07 16	703	0.1+	0.6+	2005 10 25	704	0.8−	0.2+
2003 03 06	699	1.4−	0.2+	2005 07 16	703	0.2+	0.4−	2005 10 25	704	0.8−	1.1+
2003 03 06	699	0.2+	0.6+	2005 07 16	703	0.4−	0.3−	2005 10 28	704	0.6−	0.1−
2003 03 06	699	0.5+	0.2+	2005 07 16	703	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.4+
2003 03 06	699	0.8+	0.3−	2005 07 26	608	0.7−	0.5−	2005 10 28	704	0.3−	0.1+
2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2005 07 26	608	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	1.2+
2003 03 06	644	0.5+	0.4+	2005 07 26	608	0.6−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 03 06	644	0.3+	0.2+	2005 07 29	699	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2003 03 24	691	1.2+	1.5+	2005 07 29	699	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 03 24	691	0.9+	1.4+	2005 07 29	699	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+
2003 03 24	691	0.7+	1.8+	2005 07 29	699	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2003 03 30	704	0.1−	0.9+	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0

2003 03 30	645	0.2−	0.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2003 03 30	704	(0.0	2.1+)	2005 08 22	608	0.1+	0.5−				

2003 DO_8 = 2005 UW_{102}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.71774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26960485	ω	77.42306		−0.95805083		−0.28388341
a	2.3731084	Ω	86.07472		+0.24525052		−0.88311725
e	0.1279720	i	2.26077		+0.14829293		−0.37351590
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2003 02 25	599	0.4−	0.5−	2005 10 22	691	0.2−	0.2−
2003 02 22	644	0.3−	0.4+	2003 02 28	704	0.1+	1.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.0
2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.6−	0.7−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2003 02 25	599	0.3−	0.0	2003 02 28	704	1.2+	0.6−	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
2003 02 25	599	0.8−	1.3+	2003 02 28	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.2−
2003 02 25	599	0.7+	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−				

2003 DJ_9

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	174.63411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23801075	ω	171.82840		−0.83992369		+0.53769930
a	2.5787248	Ω	40.97742		−0.50404716		−0.72267603
e	0.2337736	i	6.43866		−0.20115829		−0.43430267
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.4+	0.2−	2003 02 25	599	0.0	0.2−	2003 03 08	704	0.5+	0.6+
2003 01 26	608	0.2+	0.4−	2003 02 25	599	0.0	0.2+	2005 10 24	691	1.0−	0.2+
2003 01 26	608	0.0	0.4−	2003 02 25	599	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.4+
2003 02 04	699	(0.6+	2.8+)	2003 03 07	644	0.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+
2003 02 04	699	0.5−	0.1+	2003 03 07	644	0.7+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2003 02 04	699	0.8−	0.3−	2003 03 07	644	0.3−	0.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2003 02 04	699	1.1−	0.4−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−
2003 02 24	599	0.1−	0.5+	2003 03 07	644	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2003 02 24	599	0.1−	0.2+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.2−	0.6+
2003 02 25	599	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.2−	0.5−	2005 11 05	691	0.9−	0.7+
2003 02 25	599	0.1−	0.2+	2003 03 08	704	0.2+	1.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2003 02 25	599	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	0.4+	0.2−				

2003 DF_{10} = 2003 CQ_{24}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.21465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26610131	ω	107.65643		−0.97142125		+0.23089355
a	2.3938929	Ω	85.72040		−0.23328206		−0.88590009
e	0.1640115	i	3.16374		−0.04382052		−0.40232971
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	691	0.2−	0.3+	2003 03 06	704	1.3+	1.0−	2003 03 30	704	0.1+	0.6+
2001 10 26	691	0.2−	0.5+	2003 03 06	699	1.0+	0.6+	2003 04 05	699	1.1+	0.4+
2001 10 26	691	0.0	0.4+	2003 03 06	699	0.2−	0.6+	2003 04 05	699	1.0−	0.4−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2003 04 05	699	0.6+	0.3+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2003 03 23	645	0.1−	0.2−	2003 04 05	699	0.5−	0.5−
2003 02 09	608	0.0	1.5+	2003 03 23	645	0.2−	0.2−	2003 04 10	691	0.4+	0.5+
2003 02 09	608	(0.4+	2.0+)	2003 03 25	644	0.4+	0.1−	2003 04 10	691	0.1−	0.5+
2003 02 09	608	0.3+	1.2+	2003 03 25	699	0.2−	0.3+	2003 04 10	691	0.2−	0.3+
2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2003 03 25	644	0.6+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+
2003 02 22	644	0.7+	0.2−	2003 03 25	699	0.2−	0.7+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−
2003 02 22	644	0.3+	0.0	2003 03 25	699	0.7−	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.1+
2003 02 25	106	0.1+	0.5−	2003 03 25	644	0.8+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−
2003 02 26	106	0.9−	0.2+	2003 03 25	699	(2.2+	0.7−)	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2003 02 26	106	0.3+	0.2+	2003 03 25	608	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 03 06	704	0.5+	0.7−	2003 03 25	608	0.4+	1.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2003 03 06	704	0.8+	0.1+	2003 03 25	608	0.9−	1.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2003 03 06	704	1.2+	0.0	2003 03 30	704	0.6−	0.2+				
2003 03 06	699	0.5+	0.3+	2003 03 30	704	0.3+	0.3+				

2003 DC_{11}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.44647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27688124	ω	222.72181		+0.85697748		−0.51531003
a	2.3313476	Ω	168.29090		+0.48131656		+0.79564762
e	0.2183033	i	1.89805		+0.18418461		+0.31843436
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.3−	2003 02 26	599	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.4−	0.0
1996 02 15	691	0.0	0.3+	2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+
1996 02 15	691	0.2+	0.1−	2003 03 12	291	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
1998 12 15	704	1.0−	1.8−	2003 03 12	291	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
1998 12 15	704	0.1−	1.0−	2003 03 12	291	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.5+	0.1−
1998 12 15	704	0.9+	0.2−	2004 05 20	599	0.6−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
1998 12 15	704	(0.6+	3.6−)	2004 05 20	599	(0.1+	2.3+)	2005 10 31	704	0.3−	1.2+
1998 12 15	704	(1.8−	2.5−)	2004 05 20	599	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	0.2+
2000 04 13	691	0.5+	0.1+	2004 05 20	599	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	1.0+
2000 04 13	691	0.2+	0.5+	2005 09 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2000 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.6−	0.7−	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2005 09 08	704	1.0+	0.8−	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.1+	1.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.5−	0.5−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.4−	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.9+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2003 01 25	291	0.1−	0.8+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2003 01 25	291	0.3−	0.5+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2003 01 25	291	0.7−	0.7+	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2003 02 22	291	0.3+	0.3−	2005 10 25	703	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2003 02 22	291	0.8+	0.4−	2005 10 25	703	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2003 02 22	291	0.3+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2003 02 23	291	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.4+
2003 02 23	291	0.8+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
2003 02 23	291	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.8+	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2003 02 26	599	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.3+				
2003 02 26	599	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+				

2003 DN_{11}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.01990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27259145	ω	93.92646		−0.14155232		−0.98992958
a	2.3557429	Ω	4.21215		+0.89973786		−0.12930276
e	0.1451863	i	1.19899		+0.41283742		−0.05762133
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	I03	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2003 02 04	I03	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.7−	0.4−
2003 02 12	608	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2003 02 12	608	0.3−	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4+
2003 02 12	608	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	1.3−	1.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.6−
2003 02 22	699	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.7+
2003 02 22	699	0.7+	1.0−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.7+	0.3+
2003 02 22	699	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.5−
2003 02 22	699	0.3−	1.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2003 02 25	608	0.7+	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.4+
2003 02 25	608	1.0+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2003 02 25	608	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−

2003 02 26	599	0.3−	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.0	
2003 02 26	599	0.0	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	
2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	
2003 02 26	599	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2005 11 09	703	0.8+	1.4−	
2003 03 07	699	0.4−	0.9+	2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2005 11 09	703	0.0	0.9−	
2003 03 07	699	0.6−	0.2−	2005 10 22	703	0.7+	1.2+	2005 11 09	703	(2.7+	0.6+)	
2003 03 07	699	0.4−	1.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 09	703	(3.5+	0.9+)	
2003 03 07	699	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	1.0+	0.2+	2005 11 12	691	1.2−	0.4+	
2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	1.1+	1.0+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 12	691	0.4−	0.0	
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.2−					
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.4+					

2003 DU$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.99785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26454972	ω	111.33293		+0.01605701		−0.99985858
a	2.4032439	Ω	337.74527		+0.91240382		+0.01669713
e	0.1512061	i	0.75628		+0.40897609		+0.00200554
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.5+	0.3−	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	
2003 02 25	599	0.1−	0.6+	2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.5+	
2003 02 25	599	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	
2003 02 25	599	0.3+	0.1+	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	
2003 02 26	599	0.4+	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 13	691	1.1−	0.2+	
2003 02 26	599	0.2+	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.1+	
2003 02 26	599	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+	
2003 02 27	599	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.8−	
2003 03 10	291	0.1−	0.3+	2005 10 03	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	
2003 03 10	291	0.2−	0.2−	2005 10 03	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.9−	
2003 03 10	291	0.2−	0.1−	2005 10 07	152	1.4−	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2005 10 07	152	0.8−	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 07	152	0.7+	0.6−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	
2003 04 01	291	0.2−	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	
2003 04 01	291	0.7+	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	
2003 04 01	291	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	
2005 09 24	691	0.4+	0.2−	2005 10 08	152	0.3+	0.1+					
2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 08	152	1.6+	0.7−					

2003 DX$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.92071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25819423	ω	11.20746		−0.97791690		+0.20899402
a	2.4425213	Ω	180.85602		−0.19278675		−0.90245582
e	0.1372811	i	0.78099		−0.08069579		−0.37668953
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	599	0.0	0.4+	2003 03 23	683	0.1+	1.4−	2003 04 01	704	0.0	0.3−	
2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2003 03 25	683	0.1+	0.4−	2003 04 01	704	0.8−	0.1−	
2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2003 03 25	683	0.2−	0.4−	2003 04 07	691	0.1+	0.2+	
2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2003 03 25	683	(0.6−	2.1−)	2003 04 07	691	0.2+	0.0	
2003 02 27	599	0.3−	0.5+	2003 03 25	699	0.4−	0.3+	2003 04 07	691	0.5+	0.3−	
2003 02 27	599	0.4+	0.1−	2003 03 25	699	1.4−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	
2003 02 27	599	0.4−	0.3+	2003 03 25	699	0.6−	0.8−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	
2003 02 27	599	0.5−	0.2−	2003 03 25	699	1.1−	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	
2003 03 06	699	0.6−	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	
2003 03 06	699	1.7+	0.6−	2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	
2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	
2003 03 06	699	1.0+	0.7−	2003 03 27	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	
2003 03 09	704	1.3−	1.6+	2003 03 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	
2003 03 09	704	0.0	0.3+	2003 03 27	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.3+	
2003 03 09	704	1.6+	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	
2003 03 23	683	(2.7+	0.3−)	2003 04 01	704	0.6+	0.3−					
2003 03 23	683	0.3+	1.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.6+					

2003 DA$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.13341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21254114	ω	316.12420		+0.89146411		+0.45263706
a	2.7808275	Ω	16.99543		−0.39422226		+0.79692773
e	0.1032561	i	3.97923		−0.22333953		+0.40003236
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	
2000 08 29	704	1.3+	0.4+	2005 08 30	644	0.8−	0.3−	2005 10 23	703	0.7+	0.0	
2000 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	644	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.3−	
2000 08 29	704	0.6+	0.3+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	1.9+	0.5+	
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.1−	
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2005 10 02	G96	0.5−	0.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.6+	
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2005 10 02	291	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2005 10 02	G96	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.0	
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2005 10 02	291	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.6−	
2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	
2003 02 26	599	0.4−	0.0	2005 10 02	291	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	
2003 02 26	599	0.5−	0.2+	2005 10 02	G96	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	
2003 02 26	599	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.7−	0.8−	2005 10 30	691	0.2+	0.0	
2003 02 27	599	0.8+	0.0	2005 10 06	703	0.9+	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.0	
2003 02 27	599	0.6−	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.7−	1.7−	
2003 02 27	599	0.4−	0.3+	2005 10 06	703	1.0−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.0	
2003 02 27	599	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	
2003 03 07	699	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	
2003 03 07	699	1.3+	0.7−	2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	
2003 03 07	699	1.2+	0.6−	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.4−	
2003 03 07	699	0.6+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−	
2003 03 08	291	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.3−	
2003 03 08	291	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.7+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+	
2003 03 08	291	0.3+	0.5+	2005 10 11	704	0.1−	0.8−	2005 11 05	704	1.1−	1.5+	
2003 03 26	644	1.8+	0.7+	2005 10 11	704	0.6+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	1.8+	
2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2005 10 11	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.6+	
2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2005 10 11	683	0.2−	1.4−	2005 11 05	704	0.6−	1.6+	
2003 03 26	699	0.4−	1.5+	2005 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	1.6−	0.8+	
2003 03 26	699	0.9−	0.2−	2005 10 11	683	0.1+	1.7−	2005 11 09	703	0.5+	1.3+	
2003 03 26	699	0.8+	1.5+	2005 10 11	704	0.0	0.1−	2005 11 09	703	1.3−	0.1+	
2003 03 26	699	0.4+	0.1+	2005 10 11	683	0.5+	0.6+	2005 11 09	703	0.1+	0.3+	
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.8+	2005 11 09	703	0.6−	0.3+	
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2005 11 09	703	0.2+	0.4−	
2003 03 27	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.9−	2005 11 09	703	0.6−	0.7+	
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.3−	
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 10 23	683	1.7+	1.0−	2005 11 09	703	0.6+	0.1+	
2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2005 10 23	683	(2.5+	0.8+)	2005 11 12	691	0.3+	0.2−	
2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2005 10 23	683	(2.2+	1.2+)	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	
2003 04 07	691	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	

2003 DJ$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.57072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27882098	ω	83.01917		+0.35620691		−0.93428726
a	2.3205223	Ω	346.08503		+0.83085708		+0.32401970
e	0.1572036	i	3.56774		+0.42754315		+0.14872303
P	3.53	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.7−	0.7+	2003 02 27	246	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	
1996 03 11	691	0.6−	0.3+	2003 02 27	246	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	
1996 03 11	691	0.5−	0.1+	2003 02 28	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.2−	
1998 11 24	704	0.4+	0.6+	2003 02 28	704	0.0	0.9+	2005 10 30	704	0.2−	0.4−	

1998 11 24	704	0.2−	0.7−	2003 02 28	704	1.5+	1.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
1998 11 24	704	(1.6−	2.8−)	2003 02 28	704	0.3+	1.5+	2005 10 30	644	0.0	0.0
1998 11 24	704	1.6+	1.8−	2003 02 28	608	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.4−
2001 08 22	691	0.2−	0.7+	2003 02 28	608	0.2−	1.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.9−
2001 08 22	691	0.3−	0.4+	2003 02 28	608	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2001 08 22	691	0.2−	0.5+	2003 03 07	699	(2.4+	2.9−)	2005 10 30	704	0.0	0.6−
2002 12 07	645	0.2−	0.2−	2003 03 07	699	0.5−	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2002 12 07	645	0.3−	0.1+	2003 03 07	699	1.0−	0.9+	2005 11 02	704	0.7−	0.2+
2003 02 03	699	1.2+	0.5−	2003 03 07	699	0.5−	1.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.2−
2003 02 03	699	0.8+	0.1−	2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2003 02 03	699	0.2−	0.9−	2003 03 31	645	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2003 02 03	699	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.8+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.8+	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 11 08	704	0.5−	0.2−
2003 02 27	246	0.3+	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.3−	0.4−
2003 02 27	246	0.4+	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.3−	2005 11 08	704	0.1−	0.0
2003 02 27	246	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.3−	2005 11 08	704	0.7−	0.3−
2003 02 27	246	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.6−	0.3+
2003 02 27	246	0.5+	0.0	2005 10 29	703	1.2−	0.4+	2005 11 13	703	0.2+	0.5+
2003 02 27	246	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.2+	2005 11 13	703	0.1−	0.2+
2003 02 27	246	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.8−	0.7+	2005 11 13	703	0.2+	1.2+
2003 02 27	246	0.2+	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 13	703	0.9+	0.4+

2003 DB$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.24094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26668513	ω	43.90282		+0.15070222		−0.98797271
a	2.3903978	Ω	37.46918		+0.89058156		+0.12047665
e	0.1692106	i	3.26275		+0.42913090		+0.09692941
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.5−	0.5+	2003 04 05	699	1.1−	0.8+	2005 10 11	704	0.1+	0.8+
2001 08 25	704	1.0−	0.1−	2003 04 05	699	0.0	0.6−	2005 10 11	704	0.1−	1.7+
2001 08 25	704	0.7−	0.8−	2003 04 05	699	0.6−	0.7+	2005 10 11	704	0.8−	1.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 04 05	699	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 08 25	699	1.2+	0.2+	2003 04 09	691	1.1+	0.8+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.5−	0.1+	2003 04 09	691	0.9+	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	0.4−	0.7+	2003 04 09	691	1.2+	0.8+	2005 10 22	691	0.1−	0.0
2001 08 25	699	0.6+	0.2+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	1.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2005 08 30	644	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2001 09 19	704	1.3−	0.9+	2005 09 18	644	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.0
2001 09 19	704	1.8+	0.9+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2003 02 01	704	0.0	1.1+	2005 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2003 02 01	704	0.9+	0.2+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2003 02 01	704	1.8+	0.3−	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.0
2003 02 26	106	(0.5+	2.1+)	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.5−
2003 02 26	106	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	1.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.9+
2003 02 26	106	0.8+	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.6−
2003 02 28	704	1.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.6−	1.1−	2005 10 24	699	1.1−	0.9−
2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.2+
2003 02 28	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2003 03 06	704	(0.5+	2.6−)	2005 09 29	G96	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2003 03 06	704	(3.7+	1.3−)	2005 09 29	G96	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2003 03 06	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.8+	2005 10 30	691	0.4+	0.3+
2003 03 06	704	2.0+	0.6+	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 30	691	0.4+	0.2−
2003 03 09	291	0.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 30	691	0.4+	0.2−
2003 03 09	291	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.6−	0.3+	2005 10 30	703	0.3+	0.2−
2003 03 09	291	0.2+	0.0	2005 09 30	A50	1.6+	1.1+	2005 10 30	703	0.8+	0.4−
2003 03 09	291	1.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	703	1.8+	0.3+
2003 03 09	291	1.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.1−
2003 03 09	291	1.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2003 03 25	644	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.7−	0.2+
2003 03 25	699	(2.4−	0.0)	2005 10 01	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.1−
2003 03 25	699	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.7−	0.2+
2003 03 25	699	1.1−	1.0−	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2003 03 25	644	0.7+	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.8+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2003 03 25	699	1.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2003 03 30	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	699	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.8+
2003 03 30	704	0.7+	1.0+	2005 10 06	699	0.8+	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.5−
2003 03 30	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.5−
2003 03 30	704	0.6−	0.5−	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	1.2−
2003 03 30	704	0.4−	0.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2005 11 05	704	1.1+	0.2+
2003 03 31	645	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2003 03 31	645	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.1−				

2003 DD$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.11280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27678285	ω	58.34435		+0.10041260		−0.99474648
a	2.3319001	Ω	25.91499		+0.89671894		+0.08180764
e	0.1758224	i	2.61223		+0.43105968		+0.06153817
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.3−	0.3−	2003 03 06	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	704	0.1+	0.3−
2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.1−	2003 03 06	704	0.0	0.7+	2005 11 04	704	1.7−	0.7+
2003 02 25	599	(32.8−	11.8+)	2003 03 06	704	0.8−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2003 02 25	599	0.3+	1.3+	2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.2−
2003 02 25	599	0.3−	1.1+	2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.4−
2003 02 27	246	0.2+	0.2−	2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2003 02 27	246	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.1+
2003 02 27	246	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.5+
2003 02 27	246	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	699	0.0	0.4+
2003 02 27	246	0.5+	0.5−	2005 10 23	703	1.0−	0.5+	2005 11 06	704	(3.1−	0.3+)
2003 02 27	246	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2003 02 27	246	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2003 02 27	246	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2003 02 28	608	0.3−	0.5−	2005 10 28	691	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	1.8−	0.6−
2003 02 28	608	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.5−
2003 02 28	608	0.2+	0.8−	2005 10 28	691	0.4+	0.0	2005 11 09	703	0.6+	0.4−
2003 02 28	246	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.3−
2003 02 28	246	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2003 02 28	246	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.3+
2003 02 28	246	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+
2003 02 28	246	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.5+	0.5−	2005 11 10	G96	0.3−	0.3+
2003 02 28	246	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.4+
2003 02 28	246	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.0				

2003 DS$_{16}$ = 2005 TJ$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.48816		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26006111	ω	331.72819		−0.16494026		−0.98588560
a	2.4308180	Ω	127.75123		+0.91161961		−0.16349770
e	0.1433356	i	2.08094		+0.37648957		−0.03602894
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.6+	0.0	2003 02 09	333	0.2−	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2003 01 30	699	0.1−	1.1+	2003 02 21	644	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−
2003 01 30	699	0.5−	0.1−	2003 02 21	644	0.2−	0.6−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−
2003 01 30	699	0.0	0.4+	2003 02 21	644	0.5+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2003 02 04	291	0.6+	0.4−	2003 02 22	699	0.4+	0.8+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
2003 02 04	291	0.0	0.5−	2003 02 22	699	1.0−	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.2+
2003 02 04	291	0.2−	0.1−	2003 02 22	699	0.4+	0.8+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
2003 02 09	333	0.6−	0.2−	2003 02 22	699	(2.7+	1.4+)				

2003 DG$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.56415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25768729	ω	114.81539		−0.84942997		+0.52311206
a	2.4457237	Ω	96.79447		−0.50589093		−0.76979760
e	0.1445542	i	4.01027		−0.15014355		−0.36573955
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.5+	1.0−	2003 02 23	699	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2003 01 27	704	0.5−	1.4−	2003 02 23	699	0.7−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.9+	0.5−	2003 02 23	699	0.5−	0.5−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.4−	2003 02 23	699	0.5−	0.6+	2005 10 30	G96	0.5+	0.3−
2003 02 01	704	0.3−	0.8+	2003 02 24	608	1.2+	1.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2003 02 01	704	(1.4−	2.7+)	2003 02 24	608	(1.1+	2.7+)	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2003 02 01	704	0.0	1.2+	2003 02 24	608	(2.0+	2.2+)	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2003 02 01	704	0.0	1.3+	2003 03 07	644	0.5−	0.4+	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
2003 02 09	644	0.6−	0.1−	2003 03 07	644	0.1−	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2003 02 09	644	0.4−	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2003 02 09	644	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.4−	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2003 02 19	644	0.7+	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.3−
2003 02 19	644	0.3+	0.3−	2005 10 22	691	0.2−	0.0				
2003 02 19	644	0.2+	0.6−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+				

2003 DF$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.15061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26499113	ω	48.47748		−0.96580476		+0.25913990
a	2.4005743	Ω	146.53914		−0.24209848		−0.89002852
e	0.1501616	i	0.85489		−0.09278732		−0.37509433
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2003 02 28	608	0.8+	0.5−	2003 03 30	645	0.1−	0.0
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2003 02 28	608	0.6+	0.8−	2003 03 31	645	0.1−	0.0
2003 02 03	699	(2.1−	0.7+)	2003 03 06	699	0.6−	1.1+	2003 03 31	645	0.0	0.0
2003 02 03	699	1.1+	1.0+	2003 03 06	699	0.7−	0.7+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2003 02 03	699	1.2+	1.0−	2003 03 06	699	0.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2003 02 03	699	1.1+	0.2+	2003 03 06	699	1.4−	1.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2003 03 06	644	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2003 03 06	644	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2003 02 22	644	0.2+	0.8+	2003 03 06	644	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2003 02 23	699	0.0	0.4+	2003 03 07	699	1.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2003 02 23	699	0.2−	0.3+	2003 03 07	699	0.6+	0.7−	2005 10 28	691	0.2−	0.0
2003 02 23	699	0.3+	0.2−	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
2003 02 23	699	0.6−	0.4−	2003 03 07	699	0.1+	1.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+
2003 02 28	704	0.2−	1.3+	2003 03 14	608	0.5−	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.5+
2003 02 28	704	0.0	0.9+	2003 03 14	608	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.0
2003 02 28	704	0.4−	0.4+	2003 03 14	608	0.1−	1.0−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2003 02 28	608	0.9+	1.1−	2003 03 30	645	0.0	0.0				

2003 DH$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.14441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27212007	ω	333.80127		+0.95472890		−0.27856932
a	2.3584626	Ω	42.80560		+0.29271716		+0.81722932
e	0.2833840	i	8.83483		+0.05300366		+0.50451499
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.2+
1998 12 14	704	0.5−	1.6−	2005 05 20	E12	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.0
1998 12 14	704	0.4+	0.2−	2005 05 20	E12	(0.0	2.4−)	2005 10 24	699	0.0	0.2−
1998 12 14	704	(4.5−	0.5−)	2005 05 20	E12	0.0	0.6−	2005 10 24	699	0.2−	0.2+
1998 12 17	704	0.9+	0.7−	2005 05 20	E12	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.6+	1.0−	2005 08 05	E12	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
1998 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 08 05	E12	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
1998 12 17	704	0.7−	0.3+	2005 08 05	E12	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
1998 12 17	704	(5.1−	2.4−)	2005 08 05	E12	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.0
1999 01 16	704	1.1+	0.6−	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
1999 01 16	704	1.2−	0.8−	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
1999 01 16	704	0.5−	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.0
1999 01 16	704	0.4−	1.0−	2005 09 06	704	(0.0	2.1−)	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
1999 01 16	704	0.3−	0.4−	2005 09 06	704	1.4+	0.6−	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 09 06	704	1.6+	0.7+	2005 10 31	704	0.4+	0.1−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 09 06	704	1.4+	1.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.6−	0.8−	2005 10 31	704	0.6+	0.2+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 31	704	0.6+	0.2+
2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2005 09 09	704	0.7+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.6+
2002 12 31	704	1.6+	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2005 09 09	704	1.0+	0.8+	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2003 01 10	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2003 01 10	704	0.0	1.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2003 01 10	704	1.3+	1.7+	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2003 01 28	644	0.0	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2003 01 28	644	0.1+	0.7+	2005 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2003 01 28	644	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2003 02 23	699	0.6+	0.6−	2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.1−
2003 02 23	699	0.2−	1.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.7+
2003 02 23	699	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.9+
2003 02 23	699	0.1+	0.6−	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.7+
2003 02 26	704	0.6−	0.9−	2005 10 06	703	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2003 02 26	704	1.0+	0.4−	2005 10 06	703	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.3+
2003 02 26	704	1.2−	1.5−	2005 10 06	703	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2003 02 26	704	(0.2+	2.3−)	2005 10 06	703	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.5+
2003 02 26	704	(0.3−	2.9−)	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.6+
2004 05 23	691	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.1+
2004 05 23	691	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.5−				

2003 EC$_2$ = 2005 TX$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.69968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24522773	ω	99.31250		−0.59923051		−0.79897793
a	2.5278793	Ω	27.69740		+0.68517486		−0.54449804
e	0.0908836	i	6.24577		+0.41407513		−0.25525703
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	608	0.6−	0.6+	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2003 02 28	608	0.7−	0.6+	2003 03 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2003 02 28	608	0.9−	0.9+	2003 03 08	704	1.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2003 03 05	704	0.1−	1.1−	2003 03 08	704	0.3+	0.9−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2003 03 05	704	0.4+	0.3+	2003 03 08	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2003 03 05	704	1.2−	0.6−	2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2003 03 05	704	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.7+
2003 03 07	644	0.4+	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+

2003 EG$_2$ = 2005 TG$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.22966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23947825	ω	28.64489		+0.99330375		+0.00221950
a	2.5681793	Ω	330.53625		−0.06860175		+0.81580269
e	0.1206569	i	13.58211		+0.09295941		+0.57832608
P	4.12	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	699	0.7+	0.2−	2003 03 05	704	1.0+	0.2−	2005 10 14	704	0.2−	0.4+
2003 02 22	699	0.8−	0.5+	2003 03 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 14	704	0.7+	1.0+
2003 02 22	699	0.7+	0.3+	2003 03 06	644	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.7−	0.5+

2003 02 22	699	1.4−	0.9−	2003 03 06	644	0.3+	0.7+	2005 11 04	703	0.3−	0.6−
2003 02 26	209	0.3−	0.4−	2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2005 11 04	703	0.9−	0.7+
2003 02 26	209	0.1−	0.1−	2005 10 11	699	0.5+	0.7−	2005 11 04	703	0.1+	1.0−
2003 02 26	209	0.1−	0.6+	2005 10 11	699	0.3+	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+
2003 03 04	209	0.0	0.0	2005 10 11	699	0.1+	0.4−	2005 11 08	704	0.8+	0.1+
2003 03 04	209	0.6−	0.1−	2005 10 11	699	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.3+
2003 03 04	209	0.8−	0.4−	2005 10 14	704	0.3+	0.5+	2005 11 08	704	0.9+	0.0
2003 03 05	704	0.5+	0.6−	2005 10 14	704	0.3−	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.3−

2003 EZ_2 = 2005 UP_{220}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.57684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26607394	ω	168.79846		−0.99649450	−0.08308725	
a	2.3940570	Ω	6.45941		+0.06847943	−0.87712527	
e	0.1673278	i	4.97604		+0.04805497	−0.47301984	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	699	0.6−	1.5+	2003 03 06	704	0.9−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2003 02 23	699	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.5−	0.0
2003 02 23	699	0.2+	0.8−	2003 03 07	644	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.3+	0.0
2003 02 23	699	0.0	0.9−	2003 03 07	644	0.1−	0.4−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+
2003 03 06	704	0.0	0.1+	2003 03 07	644	1.7+	0.9+	2005 10 29	691	0.2+	0.0
2003 03 06	704	0.3−	0.7−	2005 10 25	691	0.2−	0.0				

2003 EK_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.25029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27004025	ω	0.78561		−0.11749518	−0.99041513	
a	2.3705569	Ω	95.96405		+0.91072843	−0.13661726	
e	0.0928775	i	4.18683		+0.39594016	+0.02033697	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2003 02 19	644	0.2−	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	1.3−	2003 02 19	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.7+
2003 01 27	704	0.7−	0.1+	2003 03 06	704	1.0−	1.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+
2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2003 03 06	704	0.9−	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.5−
2003 01 27	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	704	1.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.9−	0.5−
2003 02 04	699	0.6−	0.6−	2003 03 06	704	0.0	0.6−	2005 10 28	704	0.7+	0.3−
2003 02 04	699	0.4−	0.5−	2003 03 07	644	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2003 02 04	699	0.8−	0.5−	2003 03 07	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.0
2003 02 04	704	0.5+	0.2−	2003 03 07	644	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2003 02 04	699	0.0	0.3−	2003 03 08	704	0.2+	1.8−	2005 10 28	703	0.5+	0.2−
2003 02 04	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	1.0+	1.1−
2003 02 04	704	1.5+	0.0	2003 03 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	703	0.5−	0.7+
2003 02 04	704	0.1−	0.2−	2003 03 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	1.0−
2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2005 10 21	644	0.2−	0.4−				
2003 02 19	644	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+				

2003 EP_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.10257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26507660	ω	334.73076		−0.26187200	−0.96224010	
a	2.4000583	Ω	130.35847		+0.90119227	−0.27134635	
e	0.1547841	i	5.59379		+0.34536291	−0.02156720	
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	608	0.3−	0.4−	2003 03 06	699	0.4−	1.4−	2003 03 25	699	0.3+	0.7−
2003 01 27	608	0.7+	0.8−	2003 03 06	704	0.6+	0.9+	2005 09 03	644	0.0	0.2−
2003 01 27	608	1.0+	0.7−	2003 03 06	704	0.3−	1.0+	2005 09 03	644	0.3+	0.3−
2003 02 08	608	0.6−	0.3+	2003 03 06	704	0.5−	1.4+	2005 09 03	644	0.2+	0.4−
2003 02 08	608	0.6−	0.6+	2003 03 06	704	0.4−	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.1−
2003 02 08	608	0.3−	0.4+	2003 03 06	704	0.4−	1.0−	2005 09 03	644	0.2+	0.2−
2003 02 28	608	0.4−	0.4+	2003 03 07	644	0.3+	0.1−	2005 09 03	644	0.1−	0.3−
2003 02 28	608	0.4−	0.1+	2003 03 07	644	0.1−	0.2−	2005 10 01	699	0.3+	0.9−
2003 02 28	608	0.5−	0.2+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	699	1.5−	1.0+
2003 03 06	699	0.3+	0.6+	2003 03 25	699	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.5+
2003 03 06	699	0.4+	0.3+	2003 03 25	699	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	0.5+	0.3+
2003 03 06	699	1.1+	0.4−	2003 03 25	699	0.1+	1.1−				

2003 ES_3 = 2005 SW_{135}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.50600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21633153	ω	96.23349		−0.17537920	+0.98435439	
a	2.7482495	Ω	163.63613		−0.92542831	−0.15894452	
e	0.0381736	i	3.45670		−0.33589369	−0.07604647	
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	699	0.3−	0.0	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.5−	1.1+
2003 02 23	699	0.2+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.4+	0.0
2003 02 23	699	0.0	0.1−	2005 09 30	216	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.5+	0.1−
2003 02 23	699	0.8+	0.0	2005 09 30	216	0.9+	0.3−	2005 10 12	691	0.6+	0.2+
2003 02 28	608	0.6+	0.4−	2005 09 30	216	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+
2003 02 28	608	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.8−	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+
2003 02 28	608	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	1.0−	0.4+	2005 10 27	691	0.4+	0.3+
2003 03 06	644	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.1−	0.9−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2003 03 06	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2003 03 06	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	1.2−	0.6−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	291	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2003 03 07	291	0.8−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2003 03 07	291	1.0−	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−				

2003 EV_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.67698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22365654	ω	230.84039		−0.65895396	+0.75215253	
a	2.6879116	Ω	357.90183		−0.62005696	−0.54829978	
e	0.0864120	i	10.70444		−0.42580400	−0.36555974	
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6−	0.4+	2003 03 10	704	0.4−	0.6+	2003 04 01	704	0.1+	1.2−
2000 09 23	699	0.6−	1.8+	2003 03 10	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	699	0.7−	0.9+	2003 03 10	704	0.3−	0.4+	2003 04 01	704	0.3−	0.6−
2000 09 23	699	0.7−	0.6+	2003 03 10	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.6−	0.0
2001 10 25	704	0.4−	0.1+	2003 03 11	704	0.3+	0.3−	2003 04 01	695	0.5−	0.1+
2001 10 25	704	0.6+	0.8+	2003 03 11	704	0.5+	0.1+	2003 04 04	704	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.1+	0.2−	2003 03 11	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	704	(0.9−	2.8−)	2003 03 11	704	0.1−	0.6+	2003 04 04	704	0.5+	0.3+
2001 12 09	704	(0.8−	2.9−)	2003 03 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 04	704	0.5+	0.1−
2001 12 09	704	(0.4−	3.0−)	2003 03 11	704	0.2+	0.8+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	(0.1+	3.4−)	2003 03 11	704	0.9+	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.9+
2001 12 09	704	(0.5−	3.4−)	2003 03 11	704	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.6+
2002 12 11	645	0.5−	0.3−	2003 03 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	704	0.3−	0.9+
2002 12 11	645	0.4−	0.3−	2003 03 11	704	0.0	0.5+	2005 10 03	704	0.5+	1.4−
2003 02 01	704	1.5+	0.2+	2003 03 12	704	0.9+	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	1.6−
2003 02 01	704	0.5+	0.5−	2003 03 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.5+	0.2+
2003 02 01	704	0.4+	0.3−	2003 03 12	704	0.8+	0.2+	2005 10 10	699	0.7+	0.5+
2003 02 01	704	0.8+	0.5+	2003 03 12	704	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.9−	0.8−
2003 02 01	704	0.6+	0.5−	2003 03 12	704	0.6+	0.2−	2005 10 10	699	0.3−	0.5+
2003 02 11	608	0.4+	0.5−	2003 03 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.5+
2003 02 11	608	0.2+	0.6−	2003 03 13	704	0.8+	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.5+
2003 02 11	608	0.2+	0.4−	2003 03 13	704	0.0	1.6+	2005 10 23	703	0.8+	0.6+
2003 02 22	644	0.0	0.5−	2003 03 13	704	0.7+	0.3−	2005 10 23	703	1.7+	0.2−
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2003 03 13	704	0.8−	0.1+	2005 10 26	699	1.0+	0.5−
2003 02 22	644	0.0	0.2+	2003 03 15	608	0.2+	0.4−	2005 10 26	699	1.3−	0.1+
2003 03 06	704	0.6+	0.9+	2003 03 15	608	0.2+	0.3−	2005 10 26	699	1.1−	0.7−

2003 03 06	704	0.4+	1.2+	2003 03 15	608	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.2−	0.5+	
2003 03 06	704	0.3+	0.7−	2003 03 21	608	0.5+	0.7−	2005 10 29	703	0.5−	0.3+	
2003 03 06	704	0.9+	0.2+	2003 03 21	608	0.7+	0.6−	2005 10 29	703	1.5−	0.1+	
2003 03 07	615	0.8+	0.1+	2003 03 21	608	1.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.8−	0.5+	
2003 03 07	615	0.7+	0.4+	2003 03 26	699	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.8+	
2003 03 07	615	1.0+	0.3+	2003 03 26	699	0.8−	0.5−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	
2003 03 08	615	0.2−	0.2+	2003 03 26	699	0.7−	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	
2003 03 08	615	0.5−	0.5+	2003 03 26	699	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.7+	
2003 03 08	615	0.1+	0.7+	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	
2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2003 03 27	704	0.9+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.2+	
2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 03 27	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	(2.3+	0.1+)	
2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2003 03 27	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.9+	
2003 03 09	704	0.2−	1.1+	2003 03 27	704	0.0	0.9+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−	
2003 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 03 30	636	0.3−	1.4−	2005 11 02	704	0.9−	0.7+	
2003 03 10	704	0.6+	0.4+	2003 03 30	636	0.9−	0.6−	2005 11 02	704	1.5−	1.1−	
2003 03 10	704	0.8−	0.5+	2003 03 30	636	0.5−	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.9−	
2003 03 10	704	0.8+	0.6+	2003 03 31	691	0.1+	0.9+	2005 11 07	704	0.8+	0.7−	
2003 03 10	704	1.0+	0.5−	2003 03 31	691	0.2+	1.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.5−	
2003 03 10	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	691	0.4−	1.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−	
2003 03 10	704	0.7+	1.0+	2003 04 01	695	0.6−	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.4+	
2003 03 10	704	1.4−	1.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.3+	

2003 EM_5 = 2005 UW_{151}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.16751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26528088	ω	269.84668		−0.99767438	+0.06435162	
a	2.3988260	Ω	273.84291		−0.05006894	−0.91555642	
e	0.1244459	i	1.29018		−0.04624849	−0.39700796	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 12	608	0.7−	0.2+	2003 03 06	699	0.4−	0.5+	2005 11 01	G96	0.9−	0.6+	
2003 02 12	608	0.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	1.0+	0.9+	
2003 02 12	608	0.2−	0.6−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	
2003 03 05	704	0.3+	1.0−	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.0	
2003 03 05	704	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	
2003 03 05	704	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.0	
2003 03 06	699	0.3+	0.9+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2005 11 11	691	0.2+	0.6−	
2003 03 06	699	0.5+	0.7+	2005 10 27	G96	0.6−	0.3−	2005 11 11	691	0.2+	0.3−	
2003 03 06	699	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.0	

2003 EZ_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.70181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17421038	ω	265.66085		−0.58808625	+0.80013650	
a	3.1750705	Ω	327.38781		−0.62760950	−0.54351993	
e	0.1128257	i	12.65263		−0.51015770	−0.25370783	
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	699	0.5−	0.9+	2003 03 07	704	0.4−	0.1−	2005 07 31	644	0.0	0.5+	
2003 02 23	699	1.6+	1.1−	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2005 08 29	699	2.1−	0.9−	
2003 02 23	699	1.2+	0.5−	2003 03 09	704	0.0	0.3−	2005 08 29	699	1.1+	0.8+	
2003 02 23	699	0.3+	0.3+	2003 03 09	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	699	0.5−	0.7+	
2003 03 06	699	0.1−	0.2−	2003 03 09	704	0.4+	1.1+	2005 08 29	699	0.6+	0.5−	
2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2003 04 01	691	0.5−	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.3−	
2003 03 06	699	0.7−	0.1−	2003 04 01	691	0.2−	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	
2003 03 06	699	0.5−	1.9+	2003 04 01	691	0.5−	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.0	
2003 03 07	704	0.6−	0.7−	2005 07 31	644	0.1+	0.6+					
2003 03 07	704	0.5+	0.2−	2005 07 31	644	0.1−	1.0+					

2003 ES_9 = 2005 SG_{73}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.98582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23726256	ω	205.25673		+0.84505701	−0.53446952	
a	2.5841432	Ω	187.10619		+0.50868979	+0.81223687	
e	0.0694236	i	6.90163		+0.16466130	+0.23369551	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	1.9+	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	
2003 03 06	699	(0.4−	2.4−)	2005 10 01	703	0.8−	0.8−	2005 10 25	699	0.2+	0.8−	
2003 03 06	699	1.0−	0.1−	2005 10 01	699	1.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	
2003 03 06	699	0.5+	0.8−	2005 10 01	699	0.8+	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.4−	
2003 03 07	699	0.3+	0.4+	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.9−	
2003 03 07	699	0.4−	0.5+	2005 10 01	699	0.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	
2003 03 07	704	1.2+	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	(0.8−	2.1−)	
2003 03 07	699	0.8−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	1.3−	
2003 03 07	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	
2003 03 07	699	0.8+	1.0−	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	1.1+	1.0−	
2003 03 07	704	0.4−	0.9−	2005 10 07	703	0.2+	0.6−	2005 10 28	704	0.6−	0.8−	
2003 03 07	704	1.6−	0.5−	2005 10 07	699	1.4+	0.5−	2005 10 30	699	0.5−	0.1+	
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.4−	2005 10 30	699	0.1−	1.2+	
2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.8+	0.3−	2005 10 30	699	1.2−	0.1−	
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.6−	2005 10 30	699	0.9−	0.1−	
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.5−	0.3−	
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 07	699	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.7−	0.6+	
2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	0.2−	0.6+	2005 10 31	704	0.6−	0.7+	
2005 09 30	644	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.7−	0.5−	
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	0.2+	
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.7+	0.7+	2005 11 03	704	0.4−	1.3+	
2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.5−	
2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	
2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.2−	
2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	699	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.3+	
2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	1.1+	
2005 10 01	703	0.7−	1.0+	2005 10 25	699	0.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.0	
2005 10 01	703	(2.3−	1.3+)	2005 10 25	699	0.8−	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.8+	

2003 EQ_{12} = 2005 UE_{154}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.16514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27101516	ω	289.34533		−0.99513674	−0.09270347	
a	2.3648685	Ω	245.34715		+0.09837758	−0.91829130	
e	0.1845458	i	2.09980		+0.00497105	−0.38489888	
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.5−	0.4+	2003 03 26	699	0.4−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	
2003 03 06	704	1.4−	0.9−	2003 03 26	699	0.0	1.6−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	
2003 03 06	704	0.3−	1.1−	2003 03 27	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	
2003 03 07	704	0.3+	1.0+	2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	
2003 03 07	704	1.2+	0.5+	2003 03 27	691	0.0	0.9+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	
2003 03 07	704	0.5−	0.6+	2003 03 31	704	0.7+	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.3−	
2003 03 07	704	0.1+	0.3−	2003 03 31	704	0.6+	0.0	2005 11 05	291	1.0−	0.5+	
2003 03 07	704	0.7+	0.6−	2003 03 31	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	291	0.0	0.4+	
2003 03 09	644	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	291	0.1−	0.3+	
2003 03 09	644	0.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	0.2+	0.4−	
2003 03 09	644	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.4+	0.5−	2005 11 11	691	0.1−	0.2+	
2003 03 23	683	1.5−	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.7−	2005 11 11	691	0.5+	0.1+	
2003 03 23	683	0.2+	1.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.1+	
2003 03 23	683	0.5+	1.4+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.0	
2003 03 26	699	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.0	
2003 03 26	699	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+					

2003 EE$_{13}$ = 2005 UP$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	284.48133		(2000.0)			
n	0.27816679	ω	313.77664		−0.34676484	−0.93775956
a	2.3241592	Ω	156.49294		+0.87365973	−0.33030165
e	0.1172926	i	2.73096		+0.34128116	−0.10727459
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2003 03 06	644	0.2−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.3+	0.4+
2003 03 06	644	0.8+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.7−
2003 03 08	291	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.9−
2003 03 08	291	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.8+	0.6−
2003 03 08	291	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.4+	0.8+	2005 11 12	703	0.4−	0.5+
2003 03 12	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.1+	2005 11 12	703	0.6−	0.2+
2003 03 12	644	0.5−	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2005 11 12	703	0.3+	0.3+
2003 03 12	644	0.5−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.5+	2005 11 12	703	0.3+	0.6−
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+				

2003 EF$_{13}$ = 1999 FA$_{16}$ = 2005 UR$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	91.85300		(2000.0)			
n	0.23240379	ω	306.44886		+0.20194724	+0.97901953
a	2.6200359	Ω	335.16061		−0.87661684	+0.16831472
e	0.1386427	i	3.70809		−0.43676107	+0.11485174
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	1.1+	0.2+	2003 03 08	291	0.7−	0.2−	2005 10 29	703	0.8+	0.1−
1999 03 21	691	0.3+	0.2+	2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.7−
1999 03 21	691	0.2+	0.1+	2003 03 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
1999 03 22	691	0.4−	0.2−	2003 03 12	644	0.2+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
1999 03 22	691	0.5−	0.4−	2005 10 22	691	0.3+	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
1999 03 22	691	0.9−	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.5−	0.9+
2003 03 06	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.4−	2005 11 07	704	1.5−	0.7+
2003 03 06	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.2−	2005 11 07	704	0.4−	0.5+
2003 03 06	644	0.3−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	1.1+	0.6+
2003 03 08	291	0.6+	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2003 03 08	291	0.5−	0.7−	2005 10 29	703	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	1.0−

2003 EQ$_{14}$ = 2005 UO$_{206}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	226.22858		(2000.0)			
n	0.24290469	ω	112.98588		−0.86694613	−0.49375542
a	2.5439707	Ω	37.52403		+0.40665635	−0.77952757
e	0.0990813	i	6.40017		+0.28815798	−0.38541191
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.6+	0.5+	2003 03 06	699	1.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2003 02 28	704	0.1+	0.5−	2003 03 06	699	0.9+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.5−
2003 02 28	704	0.3−	1.0+	2003 03 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2003 02 28	704	0.3−	1.0+	2003 03 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−
2003 02 28	608	0.1−	1.0−	2003 03 08	704	1.2−	0.6+	2005 10 28	G96	1.1−	0.3+
2003 02 28	608	0.7−	1.5−	2003 03 08	704	0.6−	0.8+	2005 10 28	G96	1.5+	1.0+
2003 02 28	608	0.2+	1.2−	2003 03 23	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.8−
2003 03 06	699	0.4+	0.0	2003 03 23	644	0.0	0.3−				
2003 03 06	699	0.3−	0.3−	2003 03 23	644	0.2+	0.0				

2003 EP$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	263.59521		(2000.0)			
n	0.28666834	ω	105.37410		−0.96034937	−0.26902787
a	2.2779782	Ω	59.06877		+0.21169646	−0.87441798
e	0.1535128	i	4.89299		+0.18142131	−0.40375388
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.4−	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 03 16	608	0.1+	1.1−	2003 04 02	608	0.2+	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 03 16	608	0.0	0.7−	2003 04 02	608	0.4+	0.1−
2003 02 01	704	0.1−	0.1+	2003 03 16	608	0.6−	0.5−	2003 04 02	608	0.2+	0.1+
2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2003 03 22	608	0.3−	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.1+
2003 02 01	704	0.2+	0.3−	2003 03 22	608	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.8−	0.3−
2003 02 01	704	0.2−	0.9+	2003 03 22	608	0.1−	0.2−	2003 04 09	704	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.9−	0.3+
2003 02 27	608	0.3+	0.9−	2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	0.1+
2003 02 27	608	0.1+	0.9−	2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.2−
2003 02 27	608	0.3+	1.0−	2003 03 27	704	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.3−	0.3−
2003 03 05	704	0.7−	0.3−	2003 03 27	704	0.8+	0.3+	2003 04 09	704	0.4−	0.3−
2003 03 05	704	1.1−	0.1−	2003 03 27	704	1.0+	0.9−	2003 04 09	704	0.3−	0.1+
2003 03 05	704	0.5+	0.1−	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2003 04 09	704	0.2−	0.1+
2003 03 05	704	0.1+	1.2+	2003 04 01	704	0.6−	0.5−	2003 04 21	608	0.0	0.7+
2003 03 05	704	0.2+	0.6−	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 04 21	608	0.3−	0.2+
2003 03 05	704	0.5−	1.2+	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 04 21	608	0.1+	0.4+
2003 03 09	704	0.1−	0.9+	2003 04 01	704	0.1+	0.2−	2003 04 24	608	0.6+	0.1−
2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2003 04 24	608	0.4+	0.3+
2003 03 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 04 24	608	0.5+	0.3+

2003 EH$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	156.34692		(2000.0)			
n	0.17313926	ω	350.83196		−0.94696655	−0.31821413
a	3.1881520	Ω	170.25491		+0.30900353	−0.93992286
e	0.1968059	i	15.29686		+0.08815422	−0.12363166
P	5.69	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.1+	0.0	2003 03 09	704	1.9+	0.1−	2003 03 26	699	0.2+	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	0.2−	2003 04 05	691	0.9+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2003 03 09	704	0.8+	1.1−	2003 04 05	291	0.4+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 03 24	691	0.9−	0.2−	2003 04 05	691	0.6+	0.0
2003 03 06	699	0.3+	0.1−	2003 03 24	691	0.5−	0.3−	2003 04 05	291	0.3+	0.1−
2003 03 06	699	0.6−	0.5+	2003 03 24	691	0.6−	0.0	2003 04 05	291	0.5+	0.1+
2003 03 06	699	1.4−	1.7+	2003 03 26	699	0.8−	0.7−	2003 04 05	691	0.4+	0.1+
2003 03 06	699	0.6−	0.6+	2003 03 26	699	1.7−	0.2+				
2003 03 09	704	1.8+	1.0−	2003 03 26	699	1.5−	0.5+				

2003 EV$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	245.25777		(2000.0)			
n	0.26242698	ω	197.89714		−0.86850947	−0.49491142
a	2.4161861	Ω	312.40690		+0.45919574	−0.78250171
e	0.1693050	i	2.13123		+0.18662953	−0.37782769
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.4−	0.5−	2003 03 09	644	0.1−	0.2+	2003 04 05	691	0.0	0.1−
2003 02 09	608	0.1−	0.3−	2003 03 09	644	0.3+	1.0+	2003 04 05	691	0.2−	0.4−
2003 02 09	608	0.1−	0.2−	2003 03 12	704	1.0+	0.5−	2005 10 28	703	0.2+	0.2+
2003 03 06	699	0.1−	0.4−	2003 03 12	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.3+
2003 03 06	699	0.1+	0.3−	2003 03 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.8−
2003 03 06	699	0.5+	0.0	2003 03 13	704	0.2+	0.9−	2005 10 28	703	0.4+	0.0

2003 03 06	699	0.2−	1.0−	2003 03 13	704	1.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2003 03 07	699	1.0−	0.0	2003 03 13	704	0.5+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.1+
2003 03 07	699	0.3+	1.6−	2003 03 13	704	0.2−	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 03 07	699	0.0	0.5+	2003 03 26	699	0.6+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2003 03 07	699	0.5−	0.3+	2003 03 26	699	0.5+	0.4−	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−
2003 03 09	704	0.0	1.0+	2003 03 26	699	0.5−	0.0	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2003 03 26	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+
2003 03 09	704	0.6−	0.8+	2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1−	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 03 27	691	0.1−	0.0	2005 11 06	291	0.1−	0.4+
2003 03 09	644	0.3+	1.0+	2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 11 06	291	0.2+	0.5+
2003 03 09	704	0.1−	0.6+	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2005 11 06	291	0.0	0.5+

2003 ED_{20} = 1997 PF_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.84135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28317859	ω	210.80973		−0.84763300	−0.52969039	
a	2.2966550	Ω	297.17486		+0.49357440	−0.76590876	
e	0.1007233	i	1.98171		+0.19468593	−0.36443362	
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.4−	0.7+	2003 03 06	699	0.6+	1.2−	2003 03 26	644	0.4+	0.1−
1991 12 08	691	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	1.0−	0.7−	2003 03 26	644	0.7+	0.8+
1991 12 08	691	0.1−	1.2+	2003 03 07	699	0.3−	0.5+	2003 03 27	691	0.1−	0.7−
1997 08 01	688	0.1−	1.3+	2003 03 07	699	0.9−	0.8+	2003 03 27	691	0.5−	0.4−
1997 08 01	688	0.4+	0.9+	2003 03 07	699	0.0	0.1+	2003 03 27	691	0.2−	0.6−
1997 08 05	691	(2.1+	2.6+)	2003 03 07	699	0.3+	0.3+	2003 04 09	691	0.1+	0.2+
1997 08 05	691	0.9−	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 04 09	691	0.2+	0.4+
1997 08 05	691	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2003 04 09	691	0.2+	0.0
2003 03 06	699	0.0	0.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.1−				
2003 03 06	699	0.5+	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.8+				

2003 EY_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.68081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23641493	ω	165.73687		−0.97595760	−0.21790246	
a	2.5903162	Ω	1.70165		+0.17968887	−0.81742951	
e	0.1346876	i	9.74635		+0.12336396	−0.53322370	
P	4.17	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 04 07	691	0.1−	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.9+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2003 03 06	704	1.3+	0.9+	2003 03 09	704	1.0+	0.9−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−
2003 03 06	704	1.1+	0.5−	2003 03 15	608	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2003 03 06	704	(2.2+	0.8+)	2003 03 15	608	0.0	0.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2003 03 06	704	(2.3+	0.9+)	2003 03 15	608	0.4+	0.3−	2005 10 09	691	0.2+	0.3−
2003 03 06	704	1.2+	1.6+	2003 03 26	699	0.1−	0.8+	2005 10 09	691	0.0	0.4+
2003 03 07	699	0.3−	0.6+	2003 03 26	699	0.4−	0.4+	2005 10 09	691	0.2+	0.4+
2003 03 07	699	1.4−	0.6−	2003 03 26	699	0.4−	0.4+	2005 10 13	691	0.3−	0.5+
2003 03 07	699	0.1+	0.4−	2003 03 26	699	0.6−	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.5+
2003 03 07	699	1.3−	0.1+	2003 04 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2003 03 09	704	0.4+	0.5−	2003 04 07	691	0.3−	0.1+				

2003 EB_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.93725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26204038	ω	161.60646		−0.98675455	+0.16074045	
a	2.4185620	Ω	27.67178		−0.15411776	−0.88685474	
e	0.1721639	i	2.69825		−0.05062777	−0.43318723	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 24	608	0.0	1.0−	2003 03 09	704	0.6−	0.4+	2003 03 30	704	(2.1+	0.5+)
2003 02 24	608	0.2+	0.9−	2003 03 09	704	0.5−	0.0	2003 03 30	704	0.7+	0.7−
2003 02 24	608	0.0	1.1−	2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 03 30	704	0.6+	0.7−
2003 03 06	704	(0.3+	2.1+)	2003 03 09	704	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.5+	0.3+
2003 03 06	704	1.4−	0.4+	2003 03 09	704	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2003 03 06	704	0.8+	1.0−	2003 03 09	599	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2003 03 06	704	0.3+	0.7−	2003 03 10	599	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.0
2003 03 06	699	0.3−	0.6+	2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2003 03 06	699	0.2+	0.1−	2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 03 06	699	0.2−	0.3−	2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 03 06	699	0.2−	0.2−	2003 03 27	691	0.2−	0.6+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2003 03 27	691	0.2−	0.7+	2005 11 01	691	0.3+	0.1−
2003 03 07	699	0.3−	0.5+	2003 03 27	691	0.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2003 03 07	699	1.3−	0.6+	2003 03 30	704	1.3+	0.6−				
2003 03 07	699	(1.4−	3.0−)	2003 03 30	704	0.4+	1.0−				

2003 EG_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.79308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28685615	ω	38.79094		−0.79085897	−0.60820960	
a	2.2769838	Ω	103.61481		+0.54262191	−0.74824569	
e	0.2325171	i	4.01167		+0.28302570	−0.26497068	
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 11	608	0.6−	0.3−	2003 03 06	699	0.7−	0.4+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+
2003 02 11	608	0.3+	0.1−	2003 03 06	699	0.2+	1.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2003 02 11	608	0.1−	0.5−	2003 03 06	699	0.9−	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2003 02 22	644	0.0	0.5+	2003 03 07	699	0.4−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	0.5−	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2003 02 22	644	0.2−	0.5+	2003 03 07	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.5+
2003 02 28	704	0.1−	1.1−	2003 03 07	699	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2003 02 28	704	(1.3−	2.5−)	2003 03 15	608	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2003 02 28	704	0.2+	0.3−	2003 03 15	608	0.3+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2003 02 28	704	0.6+	1.5−	2003 03 15	608	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2003 02 28	704	0.8+	1.0−	2003 04 05	699	0.4+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2003 02 28	704	1.0+	0.9−	2003 04 05	699	0.1+	1.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
2003 03 06	704	0.4−	0.2−	2003 04 05	699	1.2+	0.6−	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
2003 03 06	704	0.0	0.9+	2003 04 05	699	1.2−	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2003 03 06	704	0.7+	0.8+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.4−	0.1+
2003 03 06	699	0.8−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	1.2+	1.0+
2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.0				

2003 EK_{25}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.65325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27313897	ω	74.13908		−0.81248231	−0.57927302	
a	2.3525937	Ω	70.41743		+0.50464915	−0.75524597	
e	0.1142890	i	3.99811		+0.29189336	−0.30666968	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.3+	0.0	2003 03 06	699	0.3−	0.5+	2003 03 30	704	0.0	0.4+
1996 03 26	691	0.6+	0.6+	2003 03 07	699	0.3+	0.0	2003 03 30	704	0.2−	0.9+
1996 03 26	691	0.4+	1.0+	2003 03 07	699	0.8−	0.9+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.5+	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.3−
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2003 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2001 12 10	645	0.1−	0.1−	2003 03 11	644	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.3−
2003 03 06	699	0.1+	0.6+	2003 03 11	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
2003 03 06	699	0.2−	1.0−	2003 03 30	704	0.6+	0.3+				
2003 03 06	699	0.5−	0.0	2003 03 30	704	0.5+	0.0				

2003 EM$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.41653		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21152750	ω	200.65304	−0.79844312		+0.60016502	
a	2.7897043	Ω	16.50137	−0.52605098		−0.65675694	
e	0.1503865	i	9.70043	−0.29284630		−0.45658764	
P	4.66	H	15.5	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	608	0.9+	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
2003 02 26	608	0.5+	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.3−	2005 10 03	G96	0.5−	0.1−
2003 02 26	608	1.1+	0.3+	2003 03 26	699	1.0−	0.8+	2005 10 03	G96	0.1+	1.0−
2003 03 06	699	0.6−	0.5+	2003 03 26	699	0.7−	0.4−	2005 10 03	G96	0.3−	0.4+
2003 03 06	699	0.4+	0.1−	2003 03 26	699	0.4−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.2−
2003 03 06	699	0.0	0.7−	2003 03 26	699	0.2−	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.4+
2003 03 06	699	0.9+	1.6−	2003 03 30	704	0.6−	0.4+	2005 10 09	691	0.4+	0.0
2003 03 09	704	0.3−	0.1−	2003 03 30	704	0.4−	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2003 03 09	704	0.1−	0.0	2003 03 30	704	0.8−	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2003 03 09	704	0.4+	0.0	2003 03 30	704	0.2+	1.2+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 03 30	704	0.3+	1.0+	2005 11 10	G96	0.1+	0.5−
2003 03 09	704	0.1−	0.0	2003 04 05	699	0.8−	0.5+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−
2003 03 15	608	0.5+	0.5−	2003 04 05	699	0.0	0.3−	2005 11 10	G96	0.2+	0.3−
2003 03 15	608	0.7+	0.4−	2003 04 05	699	1.2−	0.9−	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
2003 03 15	608	0.0	0.3−	2003 04 05	699	0.1+	0.5−	2005 11 10	G96	0.4−	0.1+
2003 03 25	644	0.3+	0.2−	2003 04 09	704	0.1−	0.5−	2005 11 10	G96	0.0	0.3+
2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	G96	0.1+	0.6+
2003 03 26	644	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.7−				

2003 ER$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	175.01008		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22736573	ω	125.40538	−0.87233016		+0.48625494	
a	2.6585982	Ω	83.73900	−0.46355104		−0.78943540	
e	0.1370426	i	2.93821	−0.15543654		−0.37463034	
P	4.33	H	16.1	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2003 02 27	608	0.6+	1.1−	2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2003 04 05	699	0.1+	1.3−
2003 02 27	608	0.3+	0.4−	2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2003 04 05	699	0.0	1.1+
2003 02 27	608	0.7+	0.4−	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2003 04 05	699	0.1+	0.3−
2003 03 06	699	0.3+	0.9+	2003 03 26	699	0.3−	0.3−	2003 04 05	699	0.4+	0.6+
2003 03 06	699	0.6−	0.4−	2003 03 26	699	0.6−	0.6−	2005 10 27	691	0.5−	0.1+
2003 03 06	699	1.3−	0.3+	2003 03 26	699	0.2+	0.8−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 03 06	699	1.4−	0.4+	2003 03 26	699	(2.1−	1.6−)	2005 10 27	691	0.0	0.4−
2003 03 09	704	0.6−	0.3+	2003 03 30	704	1.1−	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2003 03 09	704	0.9+	0.0	2003 03 30	704	(0.5−	2.3+)	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	0.3−	0.2−	2003 03 30	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2003 03 30	704	0.1+	0.3+				
2003 03 09	704	0.5+	1.0+	2003 03 30	704	0.1−	0.5+				

2003 EB$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.82451		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25999220	ω	57.94431	−0.99480385		−0.08749682	
a	2.4312475	Ω	116.98962	+0.06192665		−0.92585321	
e	0.1502824	i	3.34889	+0.08081078		−0.36761413	
P	3.79	H	16.9	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 02 11	608	0.5+	0.3−	2003 03 07	699	0.4−	0.3+	2003 03 30	704	0.8+	0.1−
2003 02 11	608	0.2+	0.2−	2003 03 07	699	0.6−	0.4+	2003 04 11	691	0.1+	0.3−
2003 02 11	608	0.1−	1.6+	2003 03 07	699	0.6−	0.4+	2003 04 11	691	0.1+	0.4+
2003 02 24	608	0.1+	1.0−	2003 03 07	699	0.8−	0.9+	2003 04 11	691	0.1+	0.1+
2003 02 24	608	0.3+	0.7−	2003 03 09	599	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2−
2003 02 24	608	0.3+	0.7−	2003 03 10	599	0.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.3−
2003 03 06	704	2.0−	1.3−	2003 03 10	599	0.2−	1.0−	2005 10 25	691	0.1+	0.2−
2003 03 06	704	0.4+	0.9−	2003 03 10	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	0.8−	2003 03 10	644	0.1+	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.3+
2003 03 06	704	0.9+	0.7−	2003 03 10	644	0.3+	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.4+
2003 03 06	699	0.0	1.2+	2003 03 30	704	1.4−	1.5+	2005 11 12	291	0.0	0.1+
2003 03 06	699	0.2−	0.4+	2003 03 30	704	0.7+	0.2+	2005 11 12	291	0.2−	0.2+
2003 03 06	699	0.2−	0.4+	2003 03 30	704	0.4+	0.3−	2005 11 12	291	0.1−	0.1−
2003 03 06	699	0.9+	0.1−	2003 03 30	704	0.2−	0.1+				

2003 ER$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.88253		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25234958	ω	163.89356	−0.96831646		−0.24970446	
a	2.4800912	Ω	1.65717	+0.21466673		−0.83905667	
e	0.0834805	i	6.55713	+0.12759866		−0.48335451	
P	3.91	H	16.1	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	0.3+	0.7+	2003 04 09	691	0.5−	0.6+
2003 03 06	704	0.1+	0.7−	2003 03 07	699	1.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.0
2003 03 06	704	0.2−	0.0	2003 03 26	699	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.6−
2003 03 06	704	0.1−	0.7+	2003 03 26	699	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	1.8+	2003 03 26	699	0.0	0.9−	2005 10 29	703	0.0	0.8−
2003 03 06	699	0.2+	0.4−	2003 03 26	699	0.9+	0.6−	2005 10 30	704	1.0+	0.3+
2003 03 06	699	0.0	0.6+	2003 03 27	691	0.6−	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2003 03 06	699	0.4+	0.0	2003 03 27	691	0.4−	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.8+
2003 03 06	699	0.2+	0.8−	2003 03 27	691	0.8−	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.9+
2003 03 07	699	0.2+	0.6−	2003 04 09	691	0.4−	0.5+				
2003 03 07	699	0.1+	0.5−	2003 04 09	691	0.4−	0.4+				

2003 EY$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.46818		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22804924	ω	74.08203	−0.42189445		+0.90601751	
a	2.6532833	Ω	170.74620	−0.89121209		−0.40759203	
e	0.1196470	i	12.10589	−0.16657155		−0.11402196	
P	4.32	H	16.4	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 02 12	608	0.2+	0.4−	2003 03 07	704	0.6+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 02 12	608	0.1−	0.1−	2003 03 07	704	0.1+	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 02 20	608	0.5−	0.9−	2003 03 09	704	0.2−	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 20	608	0.4−	0.9−	2003 03 09	704	0.5−	0.2+
2003 01 28	704	0.4+	0.4+	2003 02 20	608	0.4−	0.5−	2003 03 09	704	0.3−	0.5−
2003 01 28	704	0.1+	1.0+	2003 03 07	704	0.2+	0.4+	2003 03 09	704	0.3+	1.0+
2003 01 28	704	0.4−	0.2+	2003 03 07	704	0.4+	0.2−				
2003 02 12	608	0.2+	0.1−	2003 03 07	704	0.3+	0.4+				

2003 EL$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.10248		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27066436	ω	274.36050	−0.45626035		−0.88977355	
a	2.3669114	Ω	202.79629	+0.82762571		−0.41962421	
e	0.1582194	i	1.68318	+0.32689781		−0.17949525	
P	3.64	H	17.2	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.4−	0.4+	2003 03 27	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2003 03 07	699	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.6+	0.9+	2005 10 22	691	0.0	0.4+
2003 03 07	699	0.2−	0.3−	2003 04 09	691	0.1+	0.8+	2005 10 22	701	0.6+	0.6+
2003 03 07	699	0.5−	0.6−	2003 04 09	691	0.3+	0.8+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+
2003 03 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	701	0.0	0.3+
2003 03 09	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 22	701	0.9−	0.2−
2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 10 25	701	0.3+	0.7−

2003 03 09	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 25	701	0.0	0.4−		
2003 03 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 25	701	0.1−	0.2+		
2003 03 26	644	0.3−	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+		
2003 03 26	644	0.3−	0.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.3+		
2003 03 26	644	0.6−	0.1−	2005 10 12	691	1.2−	0.9−	2005 10 31	691	0.0	0.2+		
2003 03 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.0						
2003 03 27	691	0.1−	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−						

2003 ET$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.70590		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26498243	ω	207.04097		−0.99601252	+0.08844579
a	2.4006269	Ω	338.02389		−0.07516606	−0.90247314
e	0.1535268	i	1.78847		−0.04805338	−0.42156799
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.2−	2003 04 09	704	0.5−	0.3−		
2003 01 31	291	0.1−	0.3+	2003 03 09	704	1.0−	0.2−	2003 04 11	691	0.3−	0.2+		
2003 01 31	291	0.1+	0.4+	2003 03 23	683	(2.1+	0.0)	2003 04 11	691	0.1−	0.2+		
2003 02 11	608	0.1−	0.3−	2003 03 23	683	0.3+	0.7−	2003 04 11	691	0.0	0.0		
2003 02 11	608	0.1+	1.0−	2003 03 23	683	(2.7+	1.4−)	2005 10 22	691	0.1+	0.5+		
2003 02 11	608	0.2−	0.5−	2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+		
2003 03 07	699	0.4+	1.0−	2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.0		
2003 03 07	699	0.5−	0.9+	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.4+		
2003 03 07	699	1.0+	0.6−	2003 03 30	695	0.1+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.5+		
2003 03 07	699	0.7−	0.8+	2003 03 30	695	0.1−	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+		
2003 03 07	699	1.2+	0.1+	2003 04 04	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	G96	0.6−	0.3−		
2003 03 07	699	0.2−	0.4−	2003 04 04	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−		
2003 03 07	699	0.2+	0.2+	2003 04 04	704	1.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.6+	0.1+		
2003 03 07	699	0.4−	0.7+	2003 04 09	704	0.6+	1.1+	2005 10 30	G96	0.5−	0.2−		
2003 03 09	704	1.7−	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.8+						
2003 03 09	704	1.1−	0.3−	2003 04 09	704	0.1+	0.2−						

2003 EE$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.40611		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27261057	ω	216.42605		−0.58680269	−0.80532297
a	2.3556328	Ω	269.65433		+0.76141654	−0.51333651
e	0.2175813	i	4.83962		+0.27551308	−0.29654770
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	704	1.0+	0.5+	2003 03 10	699	0.7−	0.0	2003 03 28	699	0.2+	0.0		
2003 02 01	704	1.4+	0.1−	2003 03 10	699	0.4−	0.1+	2003 03 28	699	0.0	0.0		
2003 02 01	704	0.0	0.6+	2003 03 10	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.4+		
2003 02 01	704	0.0	1.1−	2003 03 10	699	0.7−	0.5−	2005 10 29	703	0.9−	0.7+		
2003 02 01	704	0.2+	1.0+	2003 03 10	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	0.9+	0.4+		
2003 02 01	704	0.3+	0.6+	2003 03 10	699	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.8−	0.8−		
2003 02 01	704	0.7+	0.8+	2003 03 10	704	0.3−	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.6−		
2003 02 06	644	0.2−	0.5+	2003 03 10	704	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	1.6+	0.2+		
2003 02 06	644	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	1.0−		
2003 02 06	644	0.3−	0.0	2003 03 27	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	1.2−		
2003 03 07	704	0.8−	0.2+	2003 03 27	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.1−		
2003 03 07	704	0.1−	0.6−	2003 03 28	699	0.6−	0.1−						
2003 03 07	704	0.1+	0.3−	2003 03 28	699	1.0−	0.6−						

2003 EY$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.03024		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17586407	ω	63.63968		−0.93372370	−0.35565572
a	3.1551352	Ω	95.50385		+0.31208735	−0.86458038
e	0.0951425	i	2.35227		+0.17538967	−0.35497856
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 03 07	699	1.2+	0.3+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.1+	0.3−	2003 04 01	645	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2003 03 09	704	0.0	0.3+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2003 03 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 06	691	0.5+	0.7+		
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 03 09	704	0.1+	0.1−	2003 04 06	691	0.5+	0.8+		
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2003 04 06	691	0.1+	0.8+		
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+		
2003 03 07	699	1.8+	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3−	0.4+		
2003 03 07	699	0.1−	0.7+	2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 07	699	0.5−	1.7+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.0		

2003 EG$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.81999		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16985072	ω	37.71535		−0.99454282	+0.06642403
a	3.2291716	Ω	145.83022		−0.08680633	−0.95460670
e	0.0455686	i	8.23548		+0.05787254	−0.29036855
P	5.80	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 03 10	644	0.5−	0.1+	2005 07 11	G96	0.6−	0.5+		
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 04 05	699	(2.2+	1.2−)	2005 07 11	G96	0.0	0.1+		
2003 03 07	699	1.0+	1.8+	2003 04 05	699	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.4−	0.1−		
2003 03 07	699	0.1+	1.7+	2003 04 05	699	0.7−	0.6+	2005 08 06	644	0.3+	0.5+		
2003 03 07	699	0.2−	0.2+	2003 04 05	699	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.5+	0.4+		
2003 03 07	699	0.0	1.5+	2003 04 08	691	0.3−	1.5−	2005 08 06	644	0.3+	0.6+		
2003 03 09	599	0.7+	0.3−	2003 04 08	691	0.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.1+		
2003 03 10	599	0.3+	0.2+	2003 04 08	691	0.0	0.6−	2005 08 27	644	0.4+	0.7+		
2003 03 10	599	0.4+	0.1−	2004 06 24	599	0.2+	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.2+		
2003 03 10	644	0.5+	0.6+	2004 06 24	599	0.2−	0.3+						
2003 03 10	644	0.4+	0.6+	2005 07 11	G96	0.2−	0.2−						

2003 EJ$_{36}$ = 2003 FT$_{128}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	157.29655		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21398338	ω	194.70044		−0.81870578	+0.57413281
a	2.7683183	Ω	20.34748		−0.52400099	−0.74016431
e	0.1582370	i	1.58387		−0.23482719	−0.35004044
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	291	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.4−	0.4+	2005 09 30	G96	0.5+	0.3−		
2003 02 22	291	0.2−	0.4−	2003 03 26	644	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+		
2003 02 22	291	0.2+	0.2−	2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−		
2003 03 07	699	0.1−	0.2+	2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0		
2003 03 07	699	0.1−	0.6−	2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2005 10 08	291	0.5−	0.0		
2003 03 07	699	0.6+	0.8−	2003 03 27	691	0.1−	0.5+	2005 10 08	291	0.8+	0.3+		
2003 03 07	699	1.3−	0.2−	2003 03 31	691	0.6−	0.1+	2005 10 08	291	0.2+	0.2−		
2003 03 08	291	0.4−	0.1−	2003 03 31	691	0.5−	0.4+	2005 10 11	691	1.1−	0.4+		
2003 03 08	291	0.4−	0.3−	2003 03 31	691	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.6−	0.0		
2003 03 08	291	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	1.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.7−	0.4+		
2003 03 09	704	0.0	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	1.7−	2005 10 30	691	0.4+	0.1−		
2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.0		
2003 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+		
2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2003 04 01	704	0.9+	0.6−						

2003 ED$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.22170		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24203715	ω	108.21465	−0.96729989		−0.12581489	
a	2.5500461	Ω	65.04748	+0.00485413		−0.87732008	
e	0.0845515	i	14.05799	+0.25358896		−0.46311994	
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.2+	0.0	2003 03 08	699	0.5+	1.2+	2005 10 22	644	0.5+	0.8+
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2003 03 09	644	0.5−	0.3+	2005 10 27	704	1.1−	0.6+
2003 02 01	644	0.5+	0.5+	2003 03 09	644	0.4−	0.3+	2005 10 27	704	0.7+	0.2+
2003 02 21	644	0.3−	0.6−	2003 03 09	644	0.5−	0.2+	2005 10 27	704	1.4+	0.2−
2003 02 21	644	0.1+	1.1−	2003 04 08	644	0.1+	0.6+	2005 10 27	704	1.3−	0.4+
2003 02 21	644	0.0	1.1−	2003 04 08	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	703	0.9−	0.9+
2003 02 26	704	0.7−	0.1−	2003 04 08	644	0.2−	0.8+	2005 10 27	703	0.2+	0.1−
2003 02 26	704	0.3−	0.6−	2005 10 05	703	1.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.4−
2003 02 26	704	1.2+	0.1−	2005 10 05	703	1.3+	0.3−	2005 10 27	703	0.0	0.7−
2003 02 26	704	0.9−	1.5−	2005 10 05	703	0.3−	1.3+	2005 11 01	703	0.8−	0.7+
2003 03 08	699	0.4+	0.6+	2005 10 05	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.1+	1.4−
2003 03 08	699	0.1+	0.5+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.6+	0.1−
2003 03 08	699	0.7+	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 01	703	1.1−	1.0−

2003 ES$_{37}$ = 2005 TZ$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.51128		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22645115	ω	79.06845	−0.23436123		+0.97214858	
a	2.6657517	Ω	177.37635	−0.90340466		−0.21725852	
e	0.0807530	i	1.74559	−0.35907497		−0.08789692	
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	(3.0−	0.6−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2003 03 08	699	0.2+	1.7−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2003 03 08	699	1.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.7+	0.5−
2003 03 08	699	1.3−	0.7+	2005 10 05	691	0.2−	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.8+	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.4+	0.2+
2003 03 09	704	1.1+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.8+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	1.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	1.0+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.6+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−				

2003 EP$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.03957		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23263074	ω	322.59826	−0.97456064		−0.19698097	
a	2.6183316	Ω	206.64101	+0.21454234		−0.95790212	
e	0.0071800	i	13.79385	−0.06483165		−0.20885888	
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.2+	0.2+	2003 03 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 11	704	0.2−	0.2+
1995 04 28	691	0.0	0.4+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2005 10 11	704	0.7−	0.8+
2001 10 19	608	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2005 10 11	704	0.1−	0.8+
2001 10 19	608	0.3−	0.2−	2003 03 27	644	0.6+	0.6+	2005 10 11	704	0.0	1.6+
2001 10 19	608	0.2−	0.4−	2003 03 28	699	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.2+
2001 11 20	704	1.2−	0.3+	2003 03 28	699	1.4−	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2003 03 28	699	0.4−	0.8−	2005 10 22	703	0.3+	0.8−
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2003 03 28	699	1.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.6−
2001 11 20	608	1.1+	0.5−	2005 09 18	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2001 11 20	608	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.7+	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.1−
2001 11 20	608	0.3+	0.4−	2005 09 29	699	0.3−	0.7−	2005 10 24	699	0.0	0.3+
2001 12 09	699	0.8−	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+
2001 12 09	699	1.1−	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
2001 12 09	699	0.3+	0.2+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.4+
2001 12 09	699	0.5−	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	1.3−
2001 12 15	704	0.3−	1.5−	2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.8−
2001 12 15	704	0.8+	1.3−	2005 10 03	703	0.5+	0.6−	2005 10 29	703	0.1+	0.8−
2001 12 15	704	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2001 12 15	704	1.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	1.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2003 02 28	608	0.9−	0.4−	2005 10 05	683	(0.5−	2.6−)	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2003 02 28	608	0.7−	0.0	2005 10 05	683	0.7−	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
2003 02 28	608	0.9−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.6−	2005 10 31	704	0.7+	0.3−
2003 03 08	699	0.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.9+
2003 03 08	699	0.7−	0.5+	2005 10 06	699	0.8−	0.4−	2005 10 31	704	0.0	1.5+
2003 03 08	699	1.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.8+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2003 03 08	699	0.6−	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2003 03 10	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2003 03 10	704	1.6+	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.9+	2005 11 05	704	0.2−	0.5+
2003 03 10	704	1.0+	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.5+	2005 11 05	704	0.7−	0.6+
2003 03 10	704	1.0+	0.5−	2005 10 07	704	0.0	1.4+	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2003 03 10	704	0.2−	0.7+	2005 10 09	683	0.5−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	1.2+
2003 03 11	704	0.7+	0.3−	2005 10 09	683	(2.2+	2.1+)	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2003 03 11	704	1.1+	1.0−	2005 10 09	683	0.1+	0.6+				
2003 03 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 11	704	0.2−	1.2+				

2003 EG$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.84308		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26992664	ω	273.87095	+0.03473768		−0.99936541	
a	2.3712220	Ω	174.12097	+0.94474781		+0.03026596	
e	0.1773076	i	4.41150	+0.32595226		+0.01878170	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.3−	0.9+	2003 03 10	704	0.8+	0.8−	2005 10 07	703	0.3+	0.5−
2001 09 12	695	0.2−	0.9+	2003 03 10	704	1.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.0
2003 02 08	608	0.5−	0.6−	2003 03 24	691	0.4−	0.5+	2005 10 07	703	0.7−	0.7+
2003 02 08	608	0.0	0.9−	2003 03 24	691	0.2−	0.6+	2005 10 07	703	1.5−	0.3−
2003 02 08	608	0.2−	0.6−	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 08	691	0.3+	0.1+
2003 02 23	699	0.0	0.9+	2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 08	691	0.7+	0.8+
2003 02 23	699	0.2−	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 08	691	0.2+	0.2+
2003 02 23	699	0.0	0.2+	2005 09 25	673	0.2−	0.8+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2003 02 23	699	0.0	0.5−	2005 09 25	673	0.1−	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.3−
2003 02 28	608	0.4−	0.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2003 02 28	608	0.6−	0.1+	2005 09 25	673	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.5+	0.2−
2003 02 28	608	0.2−	0.1+	2005 09 26	673	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	1.5+	0.2−
2003 03 07	291	0.2+	1.6+	2005 09 26	673	0.8+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2005 09 26	673	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.1+
2003 03 07	291	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	1.7−	2005 10 24	699	0.2+	0.8−
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	1.2+	0.0
2003 03 09	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.5−
2003 03 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	704	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.4+	0.1−
2003 03 09	704	0.4−	1.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.4+
2003 03 10	704	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+
2003 03 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.0

2003 EX$_{41}$ = 2005 UV$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.53074		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25583137	ω	213.40920	−0.50192851		+0.86333027	
a	2.4575377	Ω	26.57469	−0.76576929		−0.41550780	
e	0.0782807	i	6.70539	−0.40207607		−0.28638105	
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1−	0.3−	2003 03 09	599	0.9−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2003 02 21	644	0.2+	0.0	2003 03 09	599	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2003 02 21	644	0.3+	0.2−	2003 03 09	599	0.3+	0.5−	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2003 03 07	644	0.2−	0.4+	2003 03 09	599	0.2+	0.4−	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2003 03 07	644	0.0	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−				
2003 03 07	644	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−				

2003 EJ$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.55118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27165403	ω	37.40172		−0.83852917	−0.53860592	
a	2.3611592	Ω	109.81447		+0.47637921	−0.79803929	
e	0.1634009	i	5.01831		+0.26444599	−0.27025351	
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 03 11	291	0.3−	0.1−	2003 04 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 11	291	0.2−	0.2+	2003 04 09	691	0.5−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2003 04 09	691	0.4−	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.1+	2003 04 10	291	0.1+	0.1−
2003 03 10	291	0.3+	0.1−	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2003 04 10	291	0.3+	0.2−
2003 03 10	291	0.1+	0.0	2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2003 04 10	291	0.3+	0.3−
2003 03 10	291	0.0	0.1−	2003 03 27	691	0.4+	0.2−				
2003 03 11	291	0.4−	0.0	2003 03 27	691	0.1+	0.2−				

2003 ES$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.70768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26053295	ω	118.96870		−0.98113066	+0.16324827	
a	2.4278822	Ω	70.58735		−0.19215410	−0.88269515	
e	0.1401090	i	6.30627		+0.02143413	−0.44068046	
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 03 23	644	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 03 23	644	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2003 02 25	599	0.0	0.7+	2003 03 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.0
2003 02 25	599	0.1−	0.4+	2003 03 28	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−
2003 02 25	599	0.1−	0.2−	2003 03 28	691	0.3+	0.8−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2003 02 25	599	0.1−	0.4+	2003 03 30	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−
2003 03 08	704	0.1+	1.2+	2003 03 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.1−
2003 03 08	704	0.9−	0.8−	2003 03 30	644	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−
2003 03 08	704	0.1+	0.1+	2003 04 10	691	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.3−	0.1−
2003 03 08	704	0.3+	0.4+	2003 04 10	691	0.7−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2003 03 11	644	0.1+	0.2+	2003 04 10	691	0.6−	0.3−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2003 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2003 03 11	644	0.5+	0.6+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.8−	1.2+
2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.9+				

2003 EC$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	211.68429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23901975	ω	318.22407		−0.98783242	+0.04885630	
a	2.5714625	Ω	225.24047		−0.00974706	−0.96695784	
e	0.2174195	i	12.00143		−0.15521631	−0.25021110	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.9+	0.1−	2003 03 30	699	0.3−	1.1−	2003 04 28	704	0.2−	0.4−
2003 03 08	699	0.1−	0.1−	2003 04 07	704	0.5+	0.5+	2003 04 28	699	1.3−	0.2+
2003 03 08	699	0.0	1.2−	2003 04 07	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
2003 03 08	699	0.0	0.6−	2003 04 07	704	0.7−	0.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2003 03 11	704	0.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2003 03 11	704	1.1−	0.1−	2003 04 07	704	0.5−	1.0+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2003 03 11	704	0.8−	0.0	2003 04 11	699	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2003 03 11	704	0.6−	0.5−	2003 04 11	699	1.7+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
2003 03 11	704	0.3−	0.1+	2003 04 11	699	1.0−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2003 03 11	704	0.3−	0.5+	2003 04 11	699	0.1−	0.3+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+
2003 03 11	704	0.5−	0.1−	2003 04 28	699	0.4−	0.9−	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2003 03 26	608	1.6+	1.5+	2003 04 28	704	0.2+	0.3−	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2003 03 26	608	1.2+	0.3+	2003 04 28	699	0.4−	0.2+	2005 11 10	G96	0.3−	0.3+
2003 03 26	608	1.3+	0.6+	2003 04 28	704	0.3+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1+
2003 03 30	699	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.5+	0.2+	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+
2003 03 30	699	0.3−	0.1+	2003 04 28	699	0.1−	0.4+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2003 03 30	699	1.1+	0.3−	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+

2003 EW$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	224.75245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28496883	ω	91.69863		−0.90742711	+0.40842858	
a	2.2870262	Ω	112.41738		−0.41536254	−0.83620343	
e	0.1334497	i	6.13552		−0.06363968	−0.36599169	
P	3.46	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 03 11	644	0.1+	0.1+	2003 04 05	049	0.9+	1.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 03 11	644	0.1−	0.2+	2003 04 05	049	0.9+	0.8−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 03 26	691	0.6−	1.0+	2003 04 05	049	1.3+	0.9−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2003 04 10	691	1.0−	1.2+
2003 03 10	644	0.2−	0.0	2003 03 26	691	0.3−	0.6+	2003 04 10	691	0.5−	1.2+
2003 03 10	644	0.1−	0.2−	2003 03 28	691	0.3+	0.4−	2003 04 10	691	1.1−	0.5+
2003 03 10	644	0.0	0.4−	2003 03 28	691	0.1+	0.3−				
2003 03 11	644	0.2−	0.0	2003 03 28	691	0.4+	0.5−				

2003 EO$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.73094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21505198	ω	1.08415		+0.99567007	−0.09276826	
a	2.7591401	Ω	4.25240		+0.08467371	+0.87876789	
e	0.0402641	i	4.58721		+0.03835987	+0.46814639	
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	566	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.5−	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+
1996 10 16	566	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.6+
1996 10 16	566	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	1.1+	0.1−	2005 09 08	704	0.5−	1.0+	2005 10 07	704	0.9+	0.8+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.2−	1.1−	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.2−	2005 09 15	703	0.7−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 11 24	704	1.2+	0.0	2005 09 15	703	1.2+	0.2+	2005 10 07	703	1.4+	1.2−
2001 11 24	704	(3.0+	1.4−)	2005 09 15	703	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.7−	0.6−
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2005 09 15	703	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	(1.2+	2.4+)	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	(0.6+	3.0+)	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	(1.8+	2.8+)	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	(1.1+	2.4+)	2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 12	291	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 12	291	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.0	2005 10 12	291	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2005 09 23	703	0.8−	0.9−	2005 10 21	699	1.3+	0.5−
2003 03 07	699	1.6+	1.4+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.1+	0.1−
2003 03 07	699	(2.7+	0.2−)	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 21	699	0.6+	1.7+
2003 03 07	699	0.7+	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 21	699	0.0	0.6+
2003 03 07	699	(0.8+	4.2−)	2005 09 30	691	0.1−	0.6+	2005 10 22	699	0.2+	0.5+
2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2005 09 30	691	0.2−	0.5+	2005 10 22	699	1.1−	0.5+
2003 03 09	704	0.7+	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.7+	2005 10 22	699	0.7+	1.1+
2003 03 09	704	1.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.3−
2003 03 09	704	1.1−	1.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2003 03 12	291	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−
2003 03 12	291	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−

2003 03 12	291	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 10 27	699	1.8−	0.9+		
2003 03 26	699	0.1−	1.1−	2005 10 01	703	1.2−	0.6−	2005 10 27	699	0.6+	0.7+		
2003 03 26	699	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.8+		
2003 03 26	699	0.6+	0.6+	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.3−		
2003 03 26	699	0.3+	1.0+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−		
2003 04 09	691	0.6−	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−		
2003 04 09	691	0.4−	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−		
2003 04 09	691	0.7−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−		
2005 08 31	691	0.6−	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+						

2003 EZ_{51} = 2005 TD_{151}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.74854		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21157914	ω	93.41087	−0.92268181		+0.38092879	
a	2.7892502	Ω	108.98728	−0.37403058		−0.84680943	
e	0.1216121	i	3.61339	−0.09359166		−0.37122371	
P	4.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	2.0+	0.2−	2003 03 12	644	0.3−	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.1−		
2003 03 06	699	0.1−	0.4+	2003 03 12	644	0.5−	0.0	2005 10 08	691	0.1−	0.0		
2003 03 06	699	0.3−	0.9+	2003 03 25	644	0.0	0.0	2005 10 08	691	0.1+	0.5−		
2003 03 06	699	0.2+	0.2−	2003 03 25	644	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+		
2003 03 11	644	0.5−	0.4−	2003 03 25	644	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+		
2003 03 11	644	0.6−	0.4−	2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+		
2003 03 11	644	0.4−	0.3−	2003 03 26	644	0.1−	0.1+						
2003 03 12	644	0.1−	0.3−	2003 03 26	644	0.3+	0.3+						

2003 EG_{52} = 2005 SZ_{13}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.98035		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18010349	ω	276.33872	+0.39365346		+0.91504229	
a	3.1054268	Ω	17.65312	−0.68621740		+0.35616950	
e	0.1479704	i	16.85852	−0.61167200		+0.18931691	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	0.2+		
1994 10 27	691	0.5−	0.2−	2005 09 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	704	(0.6−	2.8+)		
1994 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+		
1998 04 22	704	0.8−	0.4+	2005 09 15	703	0.5−	1.6+	2005 10 05	704	(0.5+	2.0+)		
1998 04 22	704	0.9+	1.6+	2005 09 15	703	0.9−	2.0+	2005 10 05	691	0.0	0.1+		
1998 04 22	704	0.6+	1.8+	2005 09 15	703	0.3−	0.6−	2005 10 05	704	0.7+	0.3−		
1998 04 22	704	1.2+	0.0	2005 09 15	703	0.3−	0.5+	2005 10 05	691	0.2+	0.2+		
1998 04 22	704	(5.6−	1.1−)	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+		
2000 11 19	704	1.1+	0.5−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.7+		
2000 11 19	704	0.9+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	1.8−		
2000 11 19	704	1.0+	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.1−		
2000 11 19	704	0.0	0.9+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.2+		
2000 11 19	704	1.4+	0.7+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.4+		
2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.5+		
2001 11 21	645	0.2−	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+		
2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−		
2002 12 11	645	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1+		
2003 03 11	644	0.7+	0.8+	2005 09 29	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−		
2003 03 11	644	0.6+	1.0+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.1−		
2003 03 11	644	0.6+	0.8+	2005 09 29	699	0.8−	0.4+	2005 10 22	703	1.6−	0.6+		
2003 03 12	644	0.4+	0.7+	2005 09 29	699	1.0−	0.5+	2005 10 22	703	0.9−	0.3−		
2003 03 12	644	0.6+	0.8+	2005 09 29	699	0.2+	0.5−	2005 10 24	699	0.6+	1.0−		
2003 03 12	644	0.5+	0.9+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.9−	0.8+		
2003 03 25	644	1.0+	0.8+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.3−		
2003 03 25	644	0.9+	0.7+	2005 09 29	699	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.7+		
2003 03 25	644	1.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.7−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3+		
2003 03 26	699	0.2−	0.7+	2005 09 29	699	0.6+	0.5−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+		
2003 03 26	699	0.1+	1.2+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+		
2003 03 26	699	1.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−		
2003 03 26	699	0.6+	0.6−	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−		
2003 03 26	152	0.6−	1.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 26	152	(4.2−	0.4+)	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−		
2003 03 26	152	1.7+	0.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.7+	0.7−		
2005 08 30	699	0.7+	0.7+	2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−		
2005 08 30	699	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 30	699	0.7+	1.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.8−	1.1−		
2005 08 30	699	0.5−	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	1.6+		
2005 09 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.7+		
2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	1.1−	1.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+		

2003 EL_{58} = 2005 UE_{20}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.11492		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20379769	ω	201.92154	−0.07295615		+0.97664751	
a	2.8598058	Ω	64.38643	−0.87853105		+0.03297703	
e	0.1395802	i	12.95022	−0.47208114		−0.21230204	
P	4.84	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	704	0.4+	0.7+	2003 03 13	704	0.6+	1.0−	2005 10 23	703	0.1−	0.0		
2003 03 08	704	0.5−	0.6+	2003 03 13	704	0.4+	1.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+		
2003 03 08	704	0.9+	0.5−	2003 03 13	608	0.2−	0.8−	2005 10 29	703	0.2+	0.3+		
2003 03 08	704	0.2−	0.6−	2003 03 13	608	0.4−	0.8−	2005 10 29	703	1.3−	0.3+		
2003 03 08	704	0.2−	0.2−	2003 03 13	608	0.6−	0.8−	2005 10 29	703	0.2−	0.5+		
2003 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.9+	0.2−	2005 10 29	703	0.7−	0.2−		
2003 03 12	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	1.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.0		
2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.6+	2005 11 10	703	1.2+	1.4−		
2003 03 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+		
2003 03 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	1.2+	0.7−	2005 11 10	703	0.4−	1.1+		
2003 03 13	704	1.0−	0.9+	2005 10 23	703	1.3+	0.6+						

2003 EU_{59}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.10804		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25734893	ω	105.54637	−0.73630995		−0.63500292	
a	2.4478669	Ω	35.99044	+0.35928616		−0.65958547	
e	0.1998591	i	23.43431	+0.57337694		−0.40214215	
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.7+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−		
2003 02 28	704	1.1−	0.1−	2003 04 21	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	291	0.2−	0.0		
2003 02 28	704	1.7−	1.9+	2003 04 21	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	291	0.3−	0.1−		
2003 03 13	704	0.3+	0.3+	2003 04 21	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	291	0.0	0.0		
2003 03 13	704	1.1−	0.4+	2003 04 26	704	0.6+	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.2−		
2003 03 13	704	0.3−	0.5−	2003 04 26	704	1.4+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1−		
2003 03 13	704	0.1−	1.3+	2003 04 26	704	1.1+	0.6−	2005 10 31	691	0.1−	0.0		
2003 03 13	704	0.1+	0.6+	2003 04 27	699	0.8−	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.7+		
2003 03 14	608	0.3+	0.8−	2003 04 27	699	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.0		
2003 03 14	608	0.7+	0.5−	2003 04 27	699	0.7+	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.7−		
2003 03 14	608	0.5+	0.2−	2003 04 27	699	0.8+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.8−		
2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2003 04 27	608	0.3+	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	0.4+		
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2003 04 27	608	0.5+	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.4−		
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2003 04 27	608	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−		
2003 03 27	704	0.5−	0.2−	2003 05 07	608	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.4+		
2003 03 27	704	0.5+	0.1−	2003 05 07	608	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.6+		
2003 03 27	704	0.3+	0.3+	2003 05 07	608	0.8+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.5+		
2003 03 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.8−	1.1+		
2003 03 27	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.8−		
2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.6+	0.2+		
2003 04 01	645	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.7−	2005 11 06	704	0.3−	0.7+		
2003 04 04	699	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.6−	2005 11 06	704	0.9−	0.5+		
2003 04 04	699	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.4+		
2003 04 04	699	0.8−	0.7+	2005 10 24	699	0.5+	0.4−	2005 11 06	704	1.1−	0.6+		
2003 04 04	699	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+		

2003 04 09	704	0.9+	0.4+	2005 10 24	699	1.3+	0.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.7−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+
2003 04 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	0.6+	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−				

2003 EK$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.49361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28241011	ω	106.63583		−0.84187449		−0.53632192
a	2.3008195	Ω	40.98410		+0.45365748		−0.76356668
e	0.1784871	i	5.25350		+0.29230504		−0.35961748
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.1+	0.4−	2003 03 26	699	1.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2003 03 06	699	1.1−	0.5+	2003 03 26	699	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2003 03 06	699	0.5−	0.2−	2003 03 26	699	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.7−	0.1+	2003 03 30	704	1.5+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
2003 03 11	644	0.4+	0.1+	2003 03 30	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.5+
2003 03 11	644	0.2+	0.3+	2003 03 30	704	1.1+	1.2+	2005 11 10	599	0.0	0.2+
2003 03 11	644	0.2+	0.2+	2003 03 30	704	0.2+	0.4−	2005 11 10	599	0.3+	0.2+
2003 03 15	608	0.4+	0.7−	2003 03 30	704	0.8+	0.4+	2005 11 10	599	0.2+	0.3−
2003 03 15	608	0.3+	0.6−	2003 04 05	699	0.4−	0.3+	2005 11 10	599	0.4+	0.0
2003 03 15	608	0.3+	0.6−	2003 04 05	699	0.3+	0.6−	2005 11 12	691	0.3−	0.0
2003 03 16	608	0.4+	0.0	2003 04 05	699	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2003 03 16	608	0.5+	0.0	2003 04 05	699	1.2−	1.2−	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2003 03 16	608	0.7+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−				
2003 03 26	699	1.6−	1.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0				

2003 FE$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.42821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23053331	ω	67.82870		+0.12727932		−0.98636778
a	2.6341889	Ω	15.95711		+0.71126427		+0.01747479
e	0.0522146	i	22.29576		+0.69130537		+0.16362526
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	209	0.4+	1.0−	2003 03 27	644	0.3−	0.2−	2003 05 01	291	0.6+	0.0
2003 03 06	209	0.4−	0.1−	2003 03 27	699	1.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.6+	0.6−
2003 03 06	209	0.2−	0.1+	2003 04 03	699	1.1−	0.6−	2005 10 23	703	1.0+	0.0
2003 03 26	644	0.4−	0.3+	2003 04 03	699	0.8−	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2003 04 03	699	0.7+	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.7+	1.1−
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2003 04 08	691	0.4+	0.6+	2005 10 26	699	0.5+	1.0−
2003 03 26	691	0.3+	0.6+	2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2005 10 26	699	0.4−	0.1+
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.3+
2003 03 27	644	0.3+	1.0+	2003 04 26	691	0.2−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.7+
2003 03 27	699	0.5−	0.5−	2003 04 26	691	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2003 04 26	691	0.3−	0.6−	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2003 03 27	699	0.6−	0.4−	2003 05 01	291	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2003 03 27	699	0.7−	0.7−	2003 05 01	291	0.3+	0.3−				

2003 FL$_7$ = 2005 UO$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.32325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21527967	ω	96.66043		+0.98684113		−0.14281982
a	2.7571943	Ω	271.56995		+0.10130606		+0.91153969
e	0.0772295	i	4.34937		+0.12602245		+0.38561366
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	1.0−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.4−
2001 12 13	644	(3.1+	0.2+)	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	644	1.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.5+	0.2+
2001 12 17	644	1.0−	0.3−	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2003 03 28	461	0.3+	0.9−	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2003 03 28	461	0.1−	0.7−	2005 10 29	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+
2003 03 28	461	0.9−	0.2+	2005 10 29	691	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.0
2003 03 29	461	0.5+	0.1−	2005 10 29	691	0.3−	1.3+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2−
2003 03 29	461	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2003 03 29	461	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 11 02	G96	0.3+	0.2+
2003 03 30	691	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.4+	0.9−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2003 03 30	691	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	2005 11 02	G96	0.3+	0.0
2003 03 30	691	0.8+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2003 03 30	461	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 05	691	0.4+	0.3+
2003 03 30	461	0.9−	1.5+	2005 10 29	703	0.6−	1.7−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2003 03 30	461	1.4+	0.6−	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2003 03 30	461	0.5−	0.3−	2005 10 30	704	(1.7+	2.3−)	2005 11 05	699	0.3+	1.2+
2003 03 31	461	0.9−	0.7−	2005 10 30	704	0.8+	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
2003 03 31	461	1.7−	0.1+	2005 10 30	704	0.5−	0.6+	2005 11 05	699	0.9+	0.8−
2003 03 31	461	1.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.6−	0.8+	2005 11 05	699	1.0−	0.9+
2003 04 02	461	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.7+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2003 04 02	461	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	1.4+	2005 11 06	691	0.3+	0.4+
2003 04 02	461	0.6+	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
2003 04 02	461	0.6+	0.9−	2005 10 31	704	0.2−	0.9+	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2003 04 02	461	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.5+	0.0
2003 04 02	461	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.7+	0.8+	2005 11 07	704	0.8+	0.2−
2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.8+	2005 11 07	704	0.8+	0.5+
2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.9+	2005 11 07	704	0.5+	0.4−

2003 FJ$_9$ = 2005 UE$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.06050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21298995	ω	33.88661		+0.68411177		−0.72917579
a	2.7769196	Ω	12.97628		+0.65112241		+0.59995575
e	0.0684989	i	4.37751		+0.32868024		+0.32917437
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.2−	0.4−	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−
2003 03 23	291	0.1−	0.4−	2005 10 22	691	0.7−	0.7+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2003 03 23	291	0.0	0.4−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.2+
2003 03 27	599	0.3−	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.3+
2003 03 27	599	0.5−	0.6−	2005 10 22	703	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
2003 03 27	599	0.1+	0.9−	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.4+	0.2−
2003 03 27	599	0.9−	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	0.6−	2005 10 30	691	0.4+	0.1−
2003 04 04	291	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.2−
2003 04 04	291	0.0	0.0	2005 10 23	683	1.9+	0.7−	2005 10 31	691	0.3+	0.4−
2003 04 04	291	0.2+	0.2+	2005 10 23	683	0.2+	1.0−	2005 10 31	691	0.3+	0.3−
2003 04 08	691	1.1+	1.2+	2005 10 23	683	1.1+	1.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2003 04 08	691	1.2+	1.0+	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2003 04 08	691	1.3+	1.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.4−
2003 04 24	291	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 01	291	0.1+	0.1−
2003 04 24	291	0.3−	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.9−	2005 11 01	291	0.0	0.1−
2003 04 24	291	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 01	291	0.1+	0.1−
2005 10 06	703	0.8−	0.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	1.0−	2.0+
2005 10 06	703	0.3−	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	1.2+
2005 10 06	703	0.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.0	1.7+
2005 10 06	703	0.1−	0.9−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	1.1+	0.8+
2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.1−	0.5−
2005 10 07	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	0.9+
2005 10 07	704	0.7+	0.6+	2005 10 24	683	0.3−	0.4−	2005 11 09	703	0.4−	1.4−
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 10 24	683	1.7+	0.2−	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 10 24	683	0.4−	0.9+	2005 11 09	703	0.3+	1.4−
2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	683	0.4−	0.6−	2005 11 09	703	0.1−	0.3+
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 10 27	683	0.6−	0.9+	2005 11 09	703	1.0+	0.4−
2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	683	1.3−	0.6+	2005 11 09	703	0.3−	0.7+

2003 FM$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5								MPC					
M	199.41040				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.21139952			ω	25.50692			−0.88727886			−0.42350476		
a	2.7908300			Ω	128.20151			+0.37326029			−0.89200404		
e	0.0986261			i	13.44384			+0.27094831			−0.15802695		
P	4.66			H	16.6		G	0.15		U	2		
Residuals in seconds of arc													
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2003 03 20	644	0.0	0.3+	2003 04 10	644	0.3−	0.2−		
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2003 03 20	644	0.1−	0.3+	2003 04 10	644	0.1+	0.1+		
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2003 03 20	644	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.5+		
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2003 03 23	644	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.5+		
2003 03 08	644	0.1+	0.1−	2003 03 23	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.3+		
2003 03 08	644	0.1−	0.1+	2003 03 23	644	0.4+	0.1−						
2003 03 08	644	0.1+	0.2−	2003 04 10	644	0.3−	0.0						

2003 FJ$_{11}$ = 2005 SG$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5								MPC					
M	141.69764				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.21696186			ω	18.00850			−0.52635526			+0.84984755		
a	2.7429241			Ω	220.24341			−0.78508458			−0.49779423		
e	0.0987529			i	2.36263			−0.32648482			−0.17308969		
P	4.54			H	16.4		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc													
2003 03 23	691	0.4−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−		
2003 03 23	691	0.7−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.7+	0.2−		
2003 03 23	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.9−		
2003 03 24	291	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.4−	0.2+		
2003 03 24	291	0.3−	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.3−	0.1−		
2003 03 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+		
2003 04 05	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.2+		
2003 04 05	691	0.5+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.2−		
2003 04 05	691	0.9+	0.0	2005 10 07	G96	0.4−	0.3−						

2003 FT$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5								MPC					
M	224.18499				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.21636297			ω	308.15000			−0.77663938			−0.62798561		
a	2.7479833			Ω	193.19645			+0.62428739			−0.75672887		
e	0.1344861			i	12.56199			+0.08424083			−0.18164660		
P	4.56			H	16.6		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc													
2003 03 23	691	0.5+	0.6+	2003 04 01	704	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+		
2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2003 04 07	691	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0		
2003 03 23	691	0.7+	0.5+	2003 04 07	691	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+		
2003 03 24	691	0.4+	0.5−	2003 04 07	691	0.5−	0.0	2005 10 30	G96	0.6−	0.1−		
2003 03 24	691	0.2+	0.3−	2003 04 26	691	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+		
2003 03 24	691	0.3+	0.1−	2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+		
2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.0		
2003 04 01	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−						

2003 FZ$_{11}$ = 2005 TV$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5								MPC					
M	47.15073				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.19455422			ω	63.48036			+0.79019487			+0.61258648		
a	2.9496848			Ω	258.73744			−0.56866986			+0.72185227		
e	0.1190974			i	1.06112			−0.22848776			+0.32197377		
P	5.07			H	15.8		G	0.15		U	5		
Residuals in seconds of arc													
2003 03 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 09	691	0.5+	0.6+	2005 11 01	691	0.5+	0.3+		
2003 03 23	691	0.8−	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.4−		
2003 03 23	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 01	704	1.0+	1.0−		
2003 03 24	291	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.7−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.7−		
2003 03 24	291	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.9+	0.9−	2005 11 01	704	0.7−	0.6−		
2003 03 24	291	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.2+		
2003 03 26	691	0.4+	0.2−	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 11 05	699	1.1+	0.8+		
2003 03 26	691	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	(0.9−	2.4+)		
2003 03 26	691	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	1.2−	0.3+		
2005 10 06	703	0.2−	0.4+	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.4−		
2005 10 06	703	0.1−	0.5−	2005 10 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.3+		
2005 10 06	703	1.0+	0.7−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.7−		
2005 10 06	703	0.5−	0.5+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.9+		
2005 10 09	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+		

2003 FD$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5								MPC					
M	182.35930				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.21119826			ω	302.97683			−0.97053739			+0.23978979		
a	2.7926027			Ω	250.90679			−0.21188738			−0.89603919		
e	0.0104995			i	1.43243			−0.11472104			−0.37365040		
P	4.67			H	16.0		G	0.15		U	5		
Residuals in seconds of arc													
2003 03 24	691	0.4+	0.6−	2003 04 04	691	0.6−	0.3−	2005 10 09	691	0.6−	0.3+		
2003 03 24	691	0.7+	0.8−	2003 04 25	691	0.6−	0.5+	2005 10 09	691	0.6−	0.3−		
2003 03 24	691	0.3+	0.8−	2003 04 25	691	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	1.0+	0.4−		
2003 03 26	599	1.2+	0.3−	2003 04 25	691	0.6−	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.5+		
2003 03 26	599	0.4−	0.2+	2005 10 07	G96	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.8+		
2003 03 27	599	0.3+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	1.0+	0.1+		
2003 03 27	599	0.2+	0.6−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−		
2003 04 01	704	0.2−	1.5+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−		
2003 04 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.8−	0.3−		
2003 04 01	704	1.0+	1.1+	2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−		
2003 04 01	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	G96	0.4−	0.2+	2005 10 30	185	1.1+	0.3−		
2003 04 04	691	0.5−	0.3−	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2005 10 30	185	0.8+	0.9+		
2003 04 04	691	0.7−	0.2−	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 10 30	185	0.8−	0.1+		

2003 FX$_{17}$ = 2003 GQ$_2$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5								MPC					
M	268.74287				(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.27958043			ω	283.75980			−0.81367810			−0.58114752		
a	2.3163181			Ω	220.71142			+0.54128708			−0.74865887		
e	0.1883782			i	1.22837			+0.21198170			−0.31902581		
P	3.53			H	17.5		G	0.15		U	5		
Residuals in seconds of arc													
2003 03 07	699	1.3+	0.1−	2003 03 25	699	0.3−	0.0	2003 04 03	699	(0.1+	2.3+)		
2003 03 07	699	0.6−	0.1+	2003 03 25	699	0.6+	0.5+	2003 04 03	699	0.1−	0.9+		
2003 03 07	699	1.2+	0.2+	2003 03 25	699	0.9−	0.6+	2003 04 07	291	0.6−	0.2−		
2003 03 07	699	1.6−	0.7−	2003 03 31	703	1.3−	0.6−	2003 04 07	291	0.6−	0.1+		
2003 03 24	691	0.5−	0.3−	2003 03 31	703	0.7+	0.3−	2003 04 07	291	0.8−	0.3−		
2003 03 24	691	0.2−	0.1−	2003 03 31	703	1.7−	1.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−		
2003 03 24	691	0.5−	0.1−	2003 03 31	703	0.2−	0.6−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−		
2003 03 24	691	0.3−	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+		
2003 03 24	691	0.4−	0.3−	2003 04 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+		
2003 03 24	691	0.1+	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1+		
2003 03 25	644	0.1−	0.7−	2003 04 01	704	1.8+	1.7+	2005 10 28	691	0.0	0.2+		
2003 03 25	644	0.2+	0.4−	2003 04 01	704	0.5+	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.0		
2003 03 25	699	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.7+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.0		
2003 03 25	644	0.1+	0.6−	2003 04 03	699	1.7+	1.5+	2005 11 12	691	0.3−	0.1−		

2003 FT$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.97398		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17796514	ω	145.06281	−0.85654185		−0.51481116	
a	3.1302528	Ω	4.44126	+0.29879012		−0.55177489	
e	0.1238337	i	27.81380	+0.42078560		−0.65613561	
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 03 26	704	0.3+	0.2−	2003 04 03	704	0.8+	0.4−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 03 26	704	0.4+	0.3−	2003 04 03	704	1.0+	0.5+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2003 03 26	704	0.3+	0.3−	2003 04 03	704	0.2+	0.7−
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2003 03 26	704	0.5+	0.2−	2003 04 03	704	1.6+	0.6+
2003 03 08	704	0.3−	0.9+	2003 03 29	644	0.1−	0.4+	2003 04 06	699	1.4−	0.4+
2003 03 08	704	0.3−	0.8+	2003 03 29	644	0.4+	0.2−	2003 04 06	699	0.1−	0.6−
2003 03 08	704	0.4−	0.6+	2003 03 29	644	0.6+	0.9−	2003 04 06	699	0.2−	0.3+
2003 03 08	704	0.5−	1.0+	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2003 04 06	699	0.1+	0.0
2003 03 08	704	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	1.1−	0.0	2003 04 10	691	0.3+	0.1−
2003 03 08	644	0.4−	0.5−	2003 03 31	704	0.9−	0.8−	2003 04 10	691	0.1−	0.4−
2003 03 08	644	0.4−	0.4−	2003 03 31	704	0.2+	1.4+	2003 04 10	691	0.3+	0.3−
2003 03 08	644	0.3−	0.4−	2003 03 31	704	0.5+	0.4−				

2003 FW$_{23}$ = 2005 TV$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.25570		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23191846	ω	137.07158	−0.85563217		−0.51739727	
a	2.6236899	Ω	11.79384	+0.45451946		−0.76396788	
e	0.1276209	i	3.90394	+0.24759977		−0.38555563	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	0.6−	2005 10 11	691	0.3+	0.5+
2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.6−	0.8−	2005 10 25	G96	0.7−	0.3+
2003 03 07	699	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2003 03 07	699	0.2−	1.0−	2003 04 01	704	1.2−	0.7−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+
2003 03 23	691	0.8−	0.3+	2003 04 03	699	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.6−	0.1−
2003 03 23	691	0.6−	0.4+	2003 04 03	699	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2003 03 23	691	0.4−	0.1+	2003 04 03	699	0.8+	1.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.3−	0.1−	2003 04 03	699	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.3−	0.0	2003 04 05	691	1.3+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2003 03 26	644	0.1−	0.0	2003 04 05	691	1.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2003 03 29	735	0.2+	0.6−	2003 04 05	691	1.0+	0.7+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+
2003 03 29	735	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2003 03 29	735	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	735	(1.1−	2.2+)	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.5−	0.1+
2003 03 31	735	0.1−	0.5−	2005 10 11	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.5−	0.6+
2003 04 01	704	0.9+	0.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.7−

2003 FZ$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.04488		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23163149	ω	254.48733	+0.11526384		−0.99261355	
a	2.6258564	Ω	189.14783	+0.97798147		+0.12007333	
e	0.0599104	i	13.77293	+0.17397268		−0.01734200	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.8+	0.5+	2003 04 29	691	0.1−	0.9+	2005 10 24	291	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.7+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.8+	2005 10 24	291	0.3−	0.1−
2003 03 24	691	0.8+	0.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.6−	2005 10 24	291	0.3−	0.1+
2003 03 26	644	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.6+
2003 03 26	644	0.4−	0.6−	2005 10 01	703	0.8−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.1−	0.5−	2005 10 05	704	0.7+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2003 04 07	691	0.7−	0.5−	2005 10 05	704	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.2+
2003 04 07	691	0.7−	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.6−	2005 10 31	699	1.1+	0.1−
2003 04 07	691	1.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	699	0.0	1.1+
2003 04 22	185	0.8+	1.7−	2005 10 07	703	0.7−	0.1−	2005 10 31	699	0.3−	0.5+
2003 04 22	185	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2005 10 31	699	0.1+	0.1−
2003 04 22	185	0.7+	0.2−	2005 10 07	703	0.9−	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	1.4+
2003 04 23	621	0.7−	1.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.9+	2005 11 03	703	1.1+	0.2+
2003 04 23	621	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.6−	1.0−	2005 11 03	703	0.4+	1.2−
2003 04 23	621	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.9+	2005 11 03	703	0.6+	0.1−
2003 04 29	691	0.2+	0.8+	2005 10 22	703	0.5+	0.1−				
2003 04 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	1.3−				

2003 FH$_{27}$ = 2005 UM$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.10391		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22508422	ω	15.95637	+0.24097957		+0.97039479	
a	2.6765335	Ω	267.99012	−0.89220844		+0.21492787	
e	0.0323284	i	0.92944	−0.38195936		+0.11018149	
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4−	0.8−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.3−	0.7−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.4−	0.9−	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.2+
2003 04 07	691	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2003 04 07	691	0.6+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	2005 11 12	691	0.5−	0.1+
2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−				
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−				

2003 FL$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.28474		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26266695	ω	294.28648	−0.74011059		−0.67213318	
a	2.4147143	Ω	203.50050	+0.63508523		−0.68794551	
e	0.1210548	i	3.12752	+0.22114037		−0.27380278	
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.5−	0.0	2003 03 31	699	1.0+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.4−	0.1−	2003 03 31	699	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2003 03 24	691	0.4−	0.2+	2003 04 07	691	0.2+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.0	2003 04 07	691	0.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	1.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2003 03 31	699	0.4−	1.4−	2003 04 29	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.9−	1.2−	2003 04 29	691	0.3−	0.0				

2003 FB$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.34111		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18450544	ω	308.22859	−0.77265854		+0.63372940	
a	3.0558352	Ω	271.12900	−0.57018451		−0.71857272	
e	0.1384090	i	2.13384	−0.27908496		−0.28642677	
P	5.34	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2−	0.2+	2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.2−
2003 03 24	691	0.3−	0.0	2003 03 31	691	0.5−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	0.1−	0.6−	2005 10 11	691	0.0	0.5+
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.5+	1.2+	2005 11 03	G96	0.5−	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.0	2003 04 03	699	0.2+	1.0−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 03 30	699	0.3+	0.9−	2003 04 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0

2003 03 30	699	1.1+	0.2+	2003 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 03 30	699	1.2−	0.3+	2003 04 24	691	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.8+
2003 03 30	699	0.6−	1.5−	2005 10 07	691	0.4−	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	691	0.5−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.4+

2003 FM$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.49745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18393105	ω	213.75383		+0.40314737	+0.89104632	
a	3.0621939	Ω	80.79899		−0.78597958	+0.45388152	
e	0.1292336	i	12.19890		−0.46873051	+0.00529382	
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.3−	1.0−	2003 04 09	704	0.6+	1.0−	2005 10 07	699	0.2−	1.9+
1998 05 24	704	1.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	1.0−	2005 10 07	699	0.6+	0.6+
1998 05 24	704	1.0+	0.9−	2003 04 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	699	0.8−	0.2−
1998 05 24	704	1.6−	1.2+	2003 04 28	645	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.4+	1.1+	2003 04 28	645	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.9−	1.5−
1999 09 11	704	1.2+	0.2+	2003 04 28	699	0.0	1.6+	2005 10 10	703	0.8−	0.2+
1999 09 11	704	1.1−	2.0+	2003 04 28	699	0.9−	0.4−	2005 10 10	703	0.1−	0.3+
1999 09 11	704	0.8−	0.8+	2003 04 28	699	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2003 04 28	699	0.2−	1.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2003 05 02	704	(1.2−	2.2+)	2005 10 22	703	0.6−	0.5−
2000 11 27	704	0.6−	1.0+	2003 05 02	704	1.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.0	1.1+	2003 05 02	704	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2003 05 02	704	(2.5+	0.1+)	2005 10 22	644	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 06 28	E12	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 06 28	E12	0.5−	0.4+	2005 10 22	644	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	1.4+	2004 06 28	E12	1.7+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	1.5+	2004 06 28	E12	0.0	0.3−	2005 10 22	644	0.3+	0.0
2003 03 12	704	0.4+	0.1−	2004 07 13	E12	0.5−	0.0	2005 10 27	699	0.5−	1.0+
2003 03 12	704	0.5+	0.4+	2004 07 13	E12	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.9+
2003 03 12	704	0.3+	0.4−	2004 07 13	E12	0.4−	0.3+	2005 10 27	699	0.0	0.4−
2003 03 24	608	0.5+	0.1−	2004 07 13	E12	0.6+	0.0	2005 10 27	699	0.7+	0.4−
2003 03 24	608	0.1+	0.1−	2004 07 29	E12	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	1.0−	0.7+
2003 03 24	608	0.2−	0.2+	2004 07 29	E12	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	1.5+	1.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2004 07 29	E12	0.6−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.5−
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2004 07 29	E12	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 08 08	E12	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.4+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 08 08	E12	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 08	E12	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.4+	0.4−
2003 04 04	699	1.3+	0.4+	2004 08 08	E12	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.4−	0.4−
2003 04 04	699	1.4+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.6+	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2003 04 04	699	1.0+	0.5+	2005 10 01	703	0.7+	0.6+	2005 11 09	703	0.4−	0.1−
2003 04 04	699	1.0−	0.8+	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.5−
2003 04 09	704	1.5+	1.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.6−	0.1+
2003 04 09	704	1.0+	0.6+	2005 10 07	699	0.2−	0.5+				

2003 FV$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.44189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22644933	ω	177.11368		−0.99264944	+0.09240650	
a	2.6657660	Ω	9.34197		−0.11843136	−0.60869635	
e	0.1152253	i	28.78110		−0.02492187	−0.78800367	
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.2−	1.4−	2003 04 26	699	1.3−	0.6−	2005 09 13	704	0.9−	1.5+
2003 03 09	704	(1.1+	2.7−)	2003 04 26	699	1.4−	1.0+	2005 09 13	704	0.5−	0.8−
2003 03 09	704	0.4+	0.0	2003 04 26	699	1.1−	0.2+	2005 09 13	704	0.8−	1.2+
2003 03 09	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	(1.6+	2.5−)	2005 09 13	704	1.0+	0.6−
2003 03 09	704	1.1+	0.1+	2003 04 29	704	1.7+	0.0	2005 10 02	644	0.3−	0.5+
2003 03 30	704	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	1.9+	0.2−	2005 10 02	644	0.6−	0.5+
2003 03 30	704	0.7+	1.2+	2003 04 29	704	1.3+	0.7−	2005 10 02	644	0.7−	1.2+
2003 03 30	704	0.0	0.7+	2003 04 29	704	1.7+	0.5−	2005 10 23	703	0.7−	0.2−
2003 03 30	704	0.6−	1.6+	2003 05 02	703	0.7+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.4+
2003 03 30	704	0.2−	1.0+	2003 05 02	703	0.9+	0.5−	2005 10 23	703	0.2+	0.8+
2003 04 02	608	0.7+	0.9+	2003 05 02	703	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	1.1−	0.2−
2003 04 02	608	0.7+	0.9+	2003 05 02	703	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.1+	0.7+
2003 04 02	608	0.9+	0.6+	2004 07 20	E12	0.8−	1.1+	2005 10 26	699	1.1+	1.5+
2003 04 09	704	0.0	0.6+	2004 07 20	E12	0.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
2003 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 07 20	E12	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	3.0+	2.6+
2003 04 09	704	0.4+	0.3+	2004 07 20	E12	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.2+
2003 04 09	704	0.4−	0.1−	2005 07 06	691	0.2−	1.0+	2005 10 29	703	0.2+	0.8−
2003 04 09	704	0.3+	0.0	2005 07 06	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	1.7−	1.6−
2003 04 26	699	0.0	0.6+	2005 07 06	691	0.1−	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+

2003 FC$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.45855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25453273	ω	119.66173		−0.98863523	+0.09952522	
a	2.4658896	Ω	66.24851		−0.13946519	−0.88698206	
e	0.0756563	i	7.07099		+0.05612346	−0.45095183	
P	3.87	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	704	0.9+	0.7+	2003 03 26	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
2003 03 08	704	0.3−	0.3−	2003 04 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2003 03 08	704	0.6+	0.1−	2003 04 10	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2003 03 08	704	0.5−	0.2+	2003 04 10	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2003 03 23	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2003 03 23	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2003 03 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 27	691	0.4−	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2003 03 26	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.5+				

2003 FN$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.25257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17900777	ω	101.11614		−0.91868904	−0.39367316	
a	3.1180862	Ω	55.70812		+0.34551804	−0.84038594	
e	0.1048791	i	2.22830		+0.19138371	−0.37252238	
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.2+	0.0	2003 03 23	691	0.3−	0.0	2003 04 02	608	0.1−	0.4−
1995 12 19	691	0.1+	0.2−	2003 03 23	691	0.3−	0.0	2003 04 02	608	0.3−	0.3−
1995 12 19	691	0.1−	0.1−	2003 03 23	691	0.2−	0.1−	2003 04 02	608	0.4−	0.8−
2000 08 31	691	0.2−	0.4+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+	2003 04 26	691	0.5−	0.2+
2000 08 31	691	0.4−	0.7+	2003 03 26	691	0.5+	0.2+	2003 04 26	691	0.1−	0.0
2000 08 31	691	0.4−	0.4+	2003 03 26	691	0.6+	0.2+	2003 04 26	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.9−	1.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2005 08 31	691	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.8+	1.2+	2005 08 31	691	0.6−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2003 04 01	704	0.5+	1.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.9+
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2003 04 01	704	0.6+	1.3+				

2003 FU$_{33}$ = 2005 TA$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.24369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21143586	ω	271.05249		+0.67525023	+0.73537173	
a	2.7905102	Ω	41.61270		−0.63788215	+0.62111409	
e	0.0622990	i	4.93639		−0.37032889	+0.27100867	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2003 03 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.2+	1.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.2−
2003 03 26	691	0.3−	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.0
2003 03 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+

2003 03 26	691	0.1−	0.4−	2005 10 23	691	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2003 03 30	291	0.1+	0.3+	2005 10 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2003 03 30	291	0.1−	0.1−	2005 10 23	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2003 03 30	291	0.3+	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.9+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 24	691	1.8+	1.0−	2005 11 06	704	0.4−	0.6+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.4−	1.1−
2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.0

2003 FE$_{34}$ = 2005 UA$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.28412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27151939	ω	308.46213		−0.38006750		−0.92490855
a	2.3619397	Ω	163.86762		+0.85906998		−0.35683646
e	0.1702702	i	1.98762		+0.34285196		−0.13119419
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.1+	0.0	2003 03 30	291	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.5+
2003 03 11	291	0.0	0.1−	2003 03 30	291	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.6+
2003 03 11	291	0.1−	0.1+	2003 03 30	291	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.7+
2003 03 23	691	0.1+	0.3−	2003 03 31	291	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.6−	0.7−
2003 03 23	691	0.2−	0.3−	2003 03 31	291	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−
2003 03 23	691	0.1+	0.3−	2003 03 31	291	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2003 04 07	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2003 04 07	691	0.1−	0.6−				
2003 03 26	691	0.3−	0.8+	2003 04 07	691	0.1+	0.7−				

2003 FP$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.93522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19164664	ω	158.77153		+0.90148765		+0.43279831
a	2.9794441	Ω	175.58102		−0.40139936		+0.83811344
e	0.1623276	i	1.76685		−0.16185974		+0.33204139
P	5.14	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+
2003 03 10	291	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	1.0+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2003 03 10	291	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.3−
2003 03 23	691	0.0	0.5−	2005 10 06	703	0.6−	0.6−	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2003 03 23	691	0.3−	0.5−	2005 10 06	703	0.5−	1.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2003 03 23	691	0.4−	0.4−	2005 10 06	703	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	1.1+	0.3+
2003 03 26	691	1.0+	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.2+
2003 03 26	691	0.4+	0.6−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.2−
2003 03 26	691	0.7+	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.5−
2003 04 07	691	0.0	0.7+	2005 10 08	683	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2003 04 07	691	0.2−	1.0+	2005 10 08	683	0.0	0.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2003 04 07	691	0.1−	1.0+	2005 10 08	683	0.4+	1.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+
2003 04 26	691	0.3−	0.0	2005 10 12	683	0.6−	1.2−	2005 10 31	704	0.5−	0.5+
2003 04 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	683	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2003 04 26	691	0.3−	0.0	2005 10 12	683	1.6+	1.4+	2005 10 31	704	0.9+	0.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.6−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	1.1+
2005 09 29	G96	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.9+	0.1−	2005 11 05	704	1.3−	0.9+
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.9−	2005 11 05	699	1.3+	1.3−
2005 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	0.9−	0.0	2005 11 05	704	(2.9−	1.1−)
2005 10 01	699	1.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2005 10 01	699	0.4+	0.5−	2005 10 24	699	1.0−	0.4−	2005 11 05	704	0.7−	0.1+
2005 10 05	704	1.5−	0.8+	2005 10 25	699	0.3+	0.6−	2005 11 05	704	1.0−	0.7+
2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	1.0+	2005 11 05	699	0.8−	0.1−

2003 FE$_{38}$ = 2005 SB$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.20252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21077459	ω	23.18839		+0.90747392		−0.42008457
a	2.7963437	Ω	1.67159		+0.35739687		+0.76636626
e	0.0951511	i	8.82783		+0.22081343		+0.48601616
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6+	0.6−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2003 03 23	691	0.3+	0.8−	2005 10 07	704	0.9+	0.0	2005 10 28	703	0.9−	0.5−
2003 03 23	691	0.5+	0.5−	2005 10 07	704	1.8+	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.8−
2003 03 26	691	0.7−	0.0	2005 10 07	704	1.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.5−
2003 03 26	691	0.4−	0.0	2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	683	0.4+	0.5+
2003 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2003 04 08	691	0.6+	1.8+	2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	683	0.4+	0.6−
2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	(0.9+	2.0−)
2003 04 08	691	0.0	1.5+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 10 30	683	(0.0	2.5+)
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	1.1+	1.1−
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.3−	0.0	2005 11 01	683	1.3−	0.9−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2005 11 01	683	0.9+	0.4−
2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	(0.6+	2.9−)	2005 11 01	683	0.4−	0.9+
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.5+
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	1.1+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 25	683	(2.8−	1.4−)	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2005 10 03	703	0.1−	0.5+	2005 10 25	683	(1.1−	2.2−)	2005 11 05	683	1.8+	0.4−
2005 10 03	691	0.4+	0.4+	2005 10 25	683	1.4−	1.8−	2005 11 05	683	0.9+	1.1+
2005 10 03	703	1.4−	0.0	2005 10 26	683	(2.1+	0.1+)	2005 11 05	683	0.0	0.0
2005 10 03	703	0.8−	0.1+	2005 10 26	683	(2.2+	1.4−)	2005 11 05	704	0.3+	0.2+
2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 10 26	683	0.4+	0.0	2005 11 05	704	1.1−	0.3−
2005 10 03	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	683	0.7−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.9+
2005 10 03	691	0.4+	0.4+	2005 10 27	683	0.5+	1.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.8+
2005 10 07	704	1.2+	0.7+	2005 10 27	683	(0.2+	3.1+)				

2003 FJ$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	116.42313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08500620	ω	162.76307		−0.80124889		−0.59706497
a	5.1227401	Ω	340.42220		+0.53436437		−0.68482164
e	0.0379913	i	6.66741		+0.26917454		−0.41777117
P	11.59	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2002 03 04	291	0.0	0.2+	2003 03 23	691	0.2−	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 03 04	291	0.1−	0.1+	2003 03 26	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	291	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 03 20	291	0.3+	0.7+	2003 03 26	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 20	291	0.7+	0.3+	2003 04 26	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2003 03 23	691	0.5−	0.1−	2003 04 26	691	0.2−	0.4−
2002 03 04	291	0.1+	0.1−	2003 03 23	691	0.2−	0.5−	2003 04 26	691	0.0	0.2+

2003 FO$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.90724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18856470	ω	333.19900		+0.64334734		+0.76550225
a	3.0118208	Ω	336.83814		−0.69752050		+0.58044392
e	0.0781958	i	1.53142		−0.31554612		+0.27765295
P	5.23	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.4+	0.2+	2003 04 25	691	0.0	1.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.5−
2003 03 24	291	0.3−	0.1−	2003 04 25	691	0.1−	1.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.0
2003 03 24	291	0.2+	0.0	2003 04 26	691	0.1+	1.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.3−

2003 03 26	691	0.2−	0.3−	2003 04 26	691	0.4−	0.8−	2005 10 11	691	0.4+	0.2−
2003 03 26	691	0.1+	0.2−	2003 04 26	691	0.1+	0.9−	2005 10 11	691	0.4+	0.3−
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2003 04 07	291	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2003 04 07	291	0.7−	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2003 04 07	291	0.2+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.4+				
2003 04 25	691	0.3+	1.2+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+				

2003 FB$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	153.07755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22035110	ω	226.65656		−0.44453641		+0.89548207
a	2.7147254	Ω	16.98955		−0.79813811		−0.38464251
e	0.1825069	i	4.38557		−0.40664842		−0.22396876
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3−	0.8+	2003 04 01	704	1.0−	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	0.3+
2003 03 24	691	0.6−	0.9+	2003 04 01	704	0.9−	0.2+	2003 05 01	291	0.5+	0.0
2003 03 24	691	0.9−	1.5+	2003 04 03	699	0.2+	1.2−	2003 05 01	291	0.5+	0.0
2003 03 26	691	0.3+	0.3−	2003 04 03	699	0.7+	0.7−	2003 05 01	291	0.4+	0.1+
2003 03 26	691	0.2+	0.4−	2003 04 03	699	0.8−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−
2003 03 26	691	0.2+	0.5−	2003 04 03	699	0.7−	1.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	644	0.3+	0.2−	2003 04 08	704	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	644	0.0	0.3−	2003 04 08	704	1.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.4+	0.2−	2003 04 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	0.4−	0.2+	2003 04 26	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2003 04 26	691	0.2+	0.0				

2003 FC$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.44033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18018751	ω	135.52005		+0.87489442		+0.48268079
a	3.1044614	Ω	195.75568		−0.47506271		+0.83932969
e	0.0921812	i	8.41491		−0.09420813		+0.25008983
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	1.0+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	1.3+	0.5+
2003 03 24	691	0.7+	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.7+	1.4+
2003 03 24	691	0.9+	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.3+
2003 03 26	691	0.1+	0.9+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.0	1.0+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	1.3+
2003 03 26	691	0.1+	0.9+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	(1.1−	2.4+)
2003 04 08	691	0.6−	1.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2003 04 08	691	0.5−	1.2+	2005 10 02	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.9+	0.5+
2003 04 08	691	0.0	1.0+	2005 10 02	644	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	1.0+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.2+
2003 04 25	691	0.3+	0.2−	2005 10 02	644	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.5−	0.0
2003 04 25	691	0.3+	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2003 04 29	291	0.0	0.1−	2005 10 03	644	0.5−	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.7+
2003 04 29	291	0.3−	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.4+
2003 04 29	291	0.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.3−	2005 10 20	644	0.5+	0.0
2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.4+
2005 09 29	699	0.9+	0.5−	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.7−	0.3+
2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.5−	0.4+
2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 03	644	0.4−	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2005 09 29	644	0.1−	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.4+
2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	699	0.8+	0.4−
2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	1.4−	0.3−
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.5−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.0				
2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.1−				

2003 FQ$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.81256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22694256	ω	177.60140		−0.99935191		+0.03161882
a	2.6619021	Ω	4.32445		−0.03564152		−0.80217003
e	0.1878081	i	13.18941		−0.00504442		−0.59625791
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	608	0.4+	0.8+	2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2003 04 05	699	0.1−	1.0−
2003 02 04	608	0.2−	0.7+	2003 03 25	699	0.4+	1.3−	2003 04 05	699	0.2+	1.1−
2003 02 04	608	0.2+	0.9+	2003 03 25	699	0.5−	0.0	2003 04 05	699	0.7−	1.0+
2003 02 28	704	(1.0−	2.3−)	2003 03 25	644	1.0+	0.6+	2003 04 05	699	0.1+	0.7−
2003 02 28	704	1.2−	1.7−	2003 03 25	699	0.4−	0.7+	2003 04 09	691	0.1+	0.2+
2003 02 28	704	0.0	2.0−	2003 03 26	691	0.2−	0.7+	2003 04 09	691	0.3−	0.2−
2003 02 28	704	0.2+	1.8−	2003 03 26	691	0.1−	0.6+	2003 04 09	691	0.0	0.2−
2003 03 10	644	0.1+	0.5+	2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−
2003 03 10	644	0.0	0.4+	2003 03 27	704	0.3+	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
2003 03 10	644	0.2+	0.3+	2003 03 27	704	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.3+	0.3−
2003 03 15	608	0.8−	0.2+	2003 03 27	704	(0.2+	2.1+)	2005 10 13	691	0.5−	0.1+
2003 03 15	608	0.4−	0.3+	2003 03 27	704	1.2+	1.7+	2005 10 13	691	0.2+	0.2−
2003 03 15	608	0.9−	0.1+	2003 03 28	691	0.3−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2003 03 25	644	0.8+	0.5+	2003 03 28	691	0.3+	0.1+				
2003 03 25	699	0.2+	0.5−	2003 03 28	691	0.1−	0.3−				

2003 FB$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	210.30756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22675618	ω	171.57024		−0.99393438		−0.10960050
a	2.6633605	Ω	2.19940		+0.08199192		−0.79344587
e	0.0898575	i	13.66391		+0.07329244		−0.59869140
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	704	0.7+	0.9+	2003 03 30	699	0.3−	0.5−	2003 05 01	704	0.3+	0.7+
2003 03 10	704	0.9−	0.1+	2003 03 30	699	0.1−	0.5+	2003 05 01	704	(2.0+	0.6+)
2003 03 10	704	0.6+	0.1−	2003 04 01	644	0.3+	0.6−	2003 05 01	704	0.6−	0.9+
2003 03 10	704	1.9+	1.4+	2003 04 01	704	0.6−	0.8−	2003 05 01	704	0.5+	0.7−
2003 03 10	704	0.8+	0.4−	2003 04 01	704	0.3−	0.8−	2005 10 29	703	1.6−	0.7+
2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	0.7−	0.5+
2003 03 26	691	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.5−
2003 03 26	691	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−
2003 03 27	699	0.6−	0.3+	2003 04 01	644	0.2+	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2003 03 27	699	0.1−	0.4+	2003 04 01	644	0.2+	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2003 03 27	699	0.7−	0.0	2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	1.4+	0.9+
2003 03 27	699	0.6−	0.1−	2003 04 07	691	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.7+	0.5+
2003 03 27	106	1.0−	0.0	2003 04 07	691	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.5−
2003 03 27	106	0.4−	0.5+	2003 04 28	699	0.2−	1.0+	2005 11 07	704	0.9+	0.5−
2003 03 27	106	0.3+	0.7+	2003 04 28	699	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	1.0−
2003 03 30	699	0.1+	0.3−	2003 04 28	699	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.5−
2003 03 30	699	0.4−	0.6−	2003 04 28	699	0.9+	0.2−	2005 11 07	704	0.4−	0.7−

2003 FJ$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.76938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17583943	ω	243.24912		−0.30657872		+0.94978832
a	3.1554300	Ω	9.55414		−0.68306868		−0.17377290
e	0.0953924	i	22.13638		−0.66289266		−0.26020209
P	5.61	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 12	608	0.4−	0.9−	2003 03 31	012	0.2+	0.2−	2005 08 26	644	0.4−	0.1−
2003 02 12	608	0.5−	1.1−	2003 03 31	012	0.5−	0.2−	2005 08 27	699	0.8−	0.4+
2003 02 12	608	0.2−	1.2−	2003 03 31	012	0.3+	0.5+	2005 08 27	699	0.5+	0.7+
2003 02 28	704	0.6+	0.1−	2003 03 31	012	0.2+	0.4−	2005 08 27	699	1.1−	1.4−

2003 02 28	704	0.5−	0.1−	2003 03 31	012	0.8+	0.3+	2005 08 27	699	0.8+	1.2+
2003 02 28	704	0.9+	0.1+	2003 03 31	012	0.3−	0.1+	2005 09 13	703	0.6+	1.0+
2003 02 28	704	0.5+	0.6−	2003 04 03	012	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	1.9+	1.4+
2003 02 28	704	1.1+	0.8+	2003 04 03	012	0.1+	0.3−	2005 09 13	703	2.2+	0.5+
2003 02 28	704	0.5+	0.1−	2003 04 03	012	0.3−	0.0	2005 09 13	703	0.9+	0.1−
2003 03 07	699	0.1+	0.9+	2003 04 03	012	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	2.2−	1.2+
2003 03 07	699	1.2+	0.8+	2003 04 03	012	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	1.3−	0.5−
2003 03 07	699	0.7+	1.0+	2003 04 05	699	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.0−	0.1+
2003 03 07	699	0.5+	0.8+	2003 04 05	699	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	1.3−	0.4+
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2003 04 05	699	1.0−	0.4−	2005 09 29	699	1.2−	1.7+
2003 03 25	644	0.0	0.3+	2003 04 05	699	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.0
2003 03 25	644	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	699	0.7−	0.7+
2003 03 26	699	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.5−	0.0
2003 03 26	699	0.7−	0.2+	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	1.0−
2003 03 26	699	0.3−	0.3+	2003 04 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	1.1−
2003 03 26	699	0.4−	0.1+	2003 04 25	699	0.3−	1.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.4−
2003 03 30	704	1.7+	1.1−	2003 04 25	699	0.0	1.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.6−
2003 03 30	704	(2.6+	1.5+)	2003 04 25	699	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	1.3+	0.4+
2003 03 30	704	1.0+	0.3+	2003 04 25	699	0.0	1.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.7+
2003 03 30	704	0.9+	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.4+
2003 03 31	012	0.3−	0.0	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.5−

2003 FS$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	239.32375		(2000.0)			
n	0.24395724	ω	337.44362		−0.89318731	−0.44966033
a	2.5366482	Ω	175.82552		+0.42179019	−0.84135428
e	0.1609025	i	3.69629		+0.15591494	−0.29988093
P	4.04	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.7+	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.0	2005 10 04	G96	0.1+	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.6−	0.2−	2005 10 04	G96	0.6−	0.1+
2003 03 24	691	0.8+	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.6−	0.5+
2003 03 27	644	0.5−	0.3−	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 11	691	0.3−	0.4+
2003 03 27	644	0.0	0.2−	2003 04 08	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.5−	0.5+
2003 03 27	699	0.2+	1.1−	2003 04 08	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2003 03 27	699	0.3+	0.5+	2003 04 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2003 03 27	699	0.2+	0.9−	2003 04 25	691	0.6+	1.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2003 03 27	644	0.0	0.1−	2003 04 25	691	0.1+	1.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2003 03 27	699	0.6+	1.2−	2003 04 25	691	0.5+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2003 04 01	704	1.4−	0.3−	2003 05 05	691	0.5−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.3−	1.1+	2003 05 05	691	0.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2003 04 01	704	1.1−	0.8−	2003 05 05	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 04	G96	0.2−	0.1+				
2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2005 10 04	G96	0.3−	0.6+				

2003 FV$_{52}$ = 2005 SS$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.75212		(2000.0)			
n	0.17915978	ω	224.26652		+0.62812526	+0.75537811
a	3.1163223	Ω	85.55795		−0.65176070	+0.64183632
e	0.2324023	i	10.79396		−0.42504898	+0.13209861
P	5.50	H	14.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.2−
2003 03 25	644	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	703	0.2−	0.1+
2003 03 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	703	0.2−	0.0
2003 03 27	704	0.5+	0.8+	2005 10 27	699	0.4+	0.3−	2005 11 04	703	0.0	0.6−
2003 03 27	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	1.5−	0.0
2003 03 27	704	0.6+	1.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.3+	2005 11 04	703	0.1−	0.3+
2003 03 27	704	0.8+	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.9−	0.9+
2003 04 06	699	1.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	1.4+
2003 04 06	699	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2003 04 06	699	0.8+	1.0−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2003 04 06	699	0.8−	0.9−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.6−
2005 09 28	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+
2005 09 28	644	0.3+	0.6−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+
2005 09 28	644	0.3+	0.1−	2005 10 31	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.7−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	291	1.2+	0.4−
2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	291	0.3+	0.5+
2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	291	0.1−	0.6+
2005 10 08	620	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	703	0.5−	0.2+
2005 10 08	620	0.2+	0.2−	2005 11 03	703	0.5−	0.2−	2005 11 06	703	0.2+	0.0
2005 10 08	620	0.7+	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.5−	2005 11 06	703	0.2−	0.4+
2005 10 08	620	0.4+	0.3+	2005 11 03	703	0.0	0.3+	2005 11 06	703	0.0	0.3+
2005 10 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.4+	0.4−	2005 11 10	703	0.9+	0.3+
2005 10 10	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	703	0.2+	0.6−	2005 11 10	703	0.7+	0.2+
2005 10 10	704	0.2−	0.8+	2005 11 03	703	0.7−	0.4−	2005 11 10	703	0.1+	0.3+
2005 10 10	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.3−	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.6−
2005 10 10	704	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.7−	0.1−				
2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.1+	0.2−				

2003 FX$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	217.14200		(2000.0)			
n	0.18963730	ω	347.09670		−0.63389529	−0.76123108
a	3.0004533	Ω	141.98746		+0.72786400	−0.64694877
e	0.0452826	i	12.83106		+0.26151627	−0.04454820
P	5.20	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3−	1.6+	2003 03 09	704	0.8+	1.6+	2003 04 06	699	0.6−	0.9+
1998 04 23	704	0.9−	0.6+	2003 03 09	704	1.2+	1.0+	2003 04 06	699	0.4−	0.5−
1998 04 23	704	1.9+	0.6+	2003 03 25	644	0.0	0.3+	2003 04 06	699	0.7+	0.3+
1998 04 23	704	0.6+	0.1+	2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2003 04 06	699	0.1−	0.1−
1998 04 23	704	0.6−	0.3−	2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2003 04 06	699	0.4+	0.6−
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2003 03 27	704	0.4−	0.4+	2003 04 06	699	0.8−	1.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2003 03 27	704	0.0	0.8+	2003 04 06	699	0.5+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2003 03 27	704	0.1−	0.5+	2003 04 06	699	0.0	1.5−
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2003 03 27	704	1.1−	1.8+	2003 04 08	608	1.3+	1.1+
2003 02 28	608	1.0+	0.3+	2003 03 31	645	0.3−	0.2−	2003 04 08	608	0.7+	1.5+
2003 02 28	608	1.0+	0.3−	2003 03 31	645	0.3−	0.2−	2003 04 08	608	1.6+	0.8+
2003 02 28	608	0.8+	0.6+	2003 04 02	608	1.1+	1.7−	2005 07 29	644	0.1−	0.0
2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2003 04 02	608	1.4+	0.4−	2005 07 29	644	0.0	0.7+
2003 03 09	704	0.7−	1.1+	2003 04 02	608	1.3+	0.8−	2005 07 29	644	0.2−	0.6+

2003 FZ$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	155.98886		(2000.0)			
n	0.19109676	ω	33.65058		−0.84389453	+0.53650658
a	2.9851570	Ω	178.79192		−0.50785149	−0.79782429
e	0.1823014	i	4.48044		−0.17299965	−0.27502200
P	5.16	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.2+	0.4−	2003 04 06	691	0.6−	0.2+	2003 04 27	704	0.3−	0.1−
2003 03 25	608	0.2+	0.7−	2003 04 06	691	0.4−	0.1−	2003 04 27	704	0.3+	0.5−
2003 03 25	608	0.1+	0.4−	2003 04 06	691	0.6−	0.3−	2003 05 06	691	0.6−	1.3+
2003 03 27	644	0.5−	0.2+	2003 04 09	644	0.2+	0.3−	2003 05 06	691	1.0−	1.1+
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2003 04 09	644	0.4+	0.3−	2003 05 06	691	0.9−	1.5+
2003 03 27	644	0.2−	0.4+	2003 04 09	644	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.6−	0.1+
2003 04 01	704	0.1−	1.3+	2003 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.6−	0.2+
2003 04 01	704	1.5+	0.5+	2003 04 24	691	0.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.7−	0.2−
2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2003 04 24	691	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+
2003 04 01	704	1.8+	0.7+	2003 04 26	291	0.5−	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.5+
2003 04 05	608	0.1+	0.7−	2003 04 26	291	0.8−	0.7−	2005 10 29	G96	0.8+	0.4−
2003 04 05	608	0.3+	0.5−	2003 04 26	291	0.8−	0.5−	2005 10 29	G96	0.5−	0.6+
2003 04 05	608	0.5+	0.4−	2003 04 27	704	1.1+	0.4−				

2003 FB$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.01345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27887905	ω	163.22167		−0.93203022	+0.36077989	
a	2.3202002	Ω	37.98180		−0.33850318	−0.83325674	
e	0.1610684	i	3.16917		−0.12936485	−0.41895235	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.1+	1.0−	2003 04 08	704	0.0	1.3+	2003 04 30	608	0.0	0.7−
2003 03 25	608	0.1+	0.9−	2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2003 04 30	608	0.2+	0.6−
2003 03 25	608	0.4+	0.7−	2003 04 08	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	608	0.5+	1.1−
2003 03 26	699	0.8−	0.5−	2003 04 08	704	0.0	0.3+	2003 05 02	291	0.7−	0.1+
2003 03 26	699	0.7−	0.5−	2003 04 09	644	0.4+	0.0	2003 05 02	291	0.7−	0.2+
2003 03 26	699	1.2−	0.6+	2003 04 09	644	0.1−	0.2+	2003 05 02	291	0.7−	0.2+
2003 03 26	699	0.1−	1.1+	2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.5+
2003 03 27	644	0.4+	0.5−	2003 04 20	608	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2003 04 20	608	1.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.7+	0.9+
2003 03 27	644	0.1−	0.2−	2003 04 20	608	0.3−	0.8−	2003 05 05	704	0.2−	1.4+
2003 04 01	704	0.3−	0.7−	2003 04 24	691	0.1+	0.4+	2003 05 08	691	0.7+	1.3+
2003 04 01	704	0.4−	0.1+	2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2003 05 08	691	0.7+	1.4+
2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2003 05 08	691	0.9+	1.2+
2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.3−	1.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.6+
2003 04 06	691	0.6−	0.2−	2003 04 26	608	0.7+	0.6−	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2003 04 06	691	0.3−	0.2−	2003 04 26	608	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2003 04 06	691	0.6−	0.2−	2003 04 28	699	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.4+
2003 04 07	644	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.8+	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.4+
2003 04 07	644	0.2−	0.1+	2003 04 28	699	0.5+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2−	0.3+
2003 04 07	644	0.3−	0.1+	2003 04 28	699	0.2+	1.4−	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+

2003 FO$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.94204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22543985	ω	14.31076		+0.91409059	+0.40130992	
a	2.6737180	Ω	321.86236		−0.38070183	+0.79983930	
e	0.0578391	i	5.40896		−0.13965857	+0.44632660	
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2−	0.7+	2005 09 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.3+	0.6+
1996 10 05	691	0.2+	0.3−	2005 09 13	704	1.0−	0.1−	2005 10 23	703	0.9−	0.4+
1996 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	1.0+	1.8−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	703	0.1+	1.1−	2005 10 26	699	0.3+	0.0
2001 11 24	704	1.3−	0.8+	2005 09 24	703	0.2+	0.4+	2005 10 26	699	0.8−	0.4+
2001 11 24	704	1.3−	0.4+	2005 09 24	703	0.8+	0.8−	2005 10 26	699	0.0	0.5+
2001 11 24	704	(2.8−	1.0+)	2005 09 30	703	0.4+	0.9−	2005 10 29	703	0.4−	0.6+
2001 12 09	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	703	0.9−	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.7−
2001 12 09	704	0.1+	1.1−	2005 09 30	703	0.4+	1.1−	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.7−	2005 09 30	703	0.9−	0.5−	2005 10 29	703	0.8−	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 03	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2005 10 03	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.6−	0.4+
2002 01 08	704	0.8+	1.0−	2005 10 03	704	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	1.5−	2005 10 03	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2005 10 10	699	1.0+	0.7+	2005 11 02	704	1.1−	0.2+
2002 01 08	704	(2.2+	0.9−)	2005 10 10	699	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.7−	0.9+
2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2005 10 10	699	0.1+	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2003 02 23	599	0.2+	0.1+	2005 10 10	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2003 02 23	599	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.1−	0.9+	2005 11 02	704	1.2−	0.2+
2003 02 24	599	0.6−	0.6−	2005 10 13	704	0.5+	1.5+	2005 11 06	704	0.7+	0.4+
2003 03 26	644	0.3−	0.3+	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.2+
2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2005 10 13	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.3−
2003 03 27	691	0.7+	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	1.1+	0.2+
2003 03 27	691	0.2−	0.9+	2005 10 23	644	0.5−	0.2+	2005 11 09	703	0.3+	0.4+
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.5+	0.1−
2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.7+
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.4+	0.9+
2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.4+	0.2−				
2005 09 13	704	(0.0	2.0+)	2005 10 23	703	0.2−	0.9+				

2003 FR$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.07845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26623232	ω	67.84523		+0.13742876	−0.99004345	
a	2.3931074	Ω	14.35623		+0.85751910	+0.10353325	
e	0.1855605	i	7.05451		+0.49575631	+0.09536681	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.2−	0.4−	2005 10 03	703	(3.4+	0.3−)	2005 10 25	691	0.2−	0.0
2003 02 09	291	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.6+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2003 02 09	291	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2003 03 10	644	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.8−
2003 03 10	644	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2003 03 10	644	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.6−
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.6+
2003 03 26	644	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.9−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.9+
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.8−	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2003 03 27	691	0.5−	0.2−	2005 10 06	699	(2.4+	0.9−)	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2003 03 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.4−
2005 08 30	644	0.7−	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2005 08 30	644	0.2−	0.6+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2005 08 30	644	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.9−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2005 09 24	691	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.2−
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	1.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.0
2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	0.8+	0.2−
2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.7+	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
2005 10 03	703	0.8+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.9+	0.2−

2003 FS$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.22561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28733233	ω	331.57677		−0.84914367	−0.52815891	
a	2.2744674	Ω	176.54052		+0.49001418	−0.78907041	
e	0.0902774	i	1.69724		+0.19708154	−0.31371332	
P	3.43	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.0	0.2+	2003 03 13	291	0.3−	0.0	2003 03 27	691	0.3−	0.4−
1994 09 11	691	0.3−	0.5+	2003 03 13	291	0.3−	0.1+	2003 03 27	691	0.3−	1.1−
2001 09 21	291	0.6−	0.2+	2003 03 13	291	0.2−	0.1−	2003 04 07	691	0.3+	1.5+
2001 09 21	291	0.4−	0.6+	2003 03 26	644	0.6+	0.3−	2003 04 07	691	0.7+	1.9+
2001 09 21	291	0.4−	0.5+	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2003 04 07	691	0.5+	1.3+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.4−				
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2003 03 27	691	0.7−	0.3−				

2003 FS$_{57}$ = 2005 SE$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.54506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23133756	ω	62.86786		+0.12698202	−0.98232312	
a	2.6280802	Ω	21.22991		+0.72112067	−0.00378411	
e	0.0432616	i	22.32278		+0.68107308	+0.18715492	
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.3+	0.9+	2005 09 30	703	0.2−	0.7−	2005 10 26	699	1.1+	0.2−
2003 03 26	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.8+	2005 10 26	699	0.3−	0.1−
2003 03 26	691	0.5+	0.9+	2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.5+

2003 03 27	704	0.8−	0.5+	2005 10 01	699	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.5+	0.0
2003 03 27	704	1.2−	0.3−	2005 10 01	699	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.1+
2003 03 27	704	0.5−	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	1.3−	0.3+
2003 03 31	699	0.1+	0.6−	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2003 03 31	699	0.4+	1.0+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2003 03 31	699	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2003 03 31	699	0.4+	0.5−	2005 10 08	152	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2003 04 02	608	0.2+	0.9−	2005 10 08	152	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2003 04 02	608	0.2+	1.1−	2005 10 09	152	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2003 04 02	608	0.0	0.9−	2005 10 09	152	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.7−
2003 04 09	704	0.1+	0.7−	2005 10 09	152	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2003 04 09	704	0.5−	0.5−	2005 10 09	152	0.6+	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	(2.1−	2.3+)	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2003 04 09	704	1.0+	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.1+	0.1+
2003 04 09	704	0.6+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.0
2003 04 10	691	0.2−	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.3+	0.2−
2003 04 10	691	0.8−	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.7−	0.7−
2003 04 10	691	0.5−	0.4+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 07	704	1.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 07	704	1.1+	0.5+
2005 09 29	691	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2005 09 30	703	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.6+	0.1+
2005 09 30	703	0.4+	1.0−	2005 10 26	699	0.2+	0.0				
2005 09 30	703	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.8+	1.6+				

2003 FC$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	143.39196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17325229	ω	182.76571		−0.95149857		+0.29968901
a	3.1867651	Ω	15.23616		−0.27694352		−0.73589533
e	0.1964846	i	15.34588		−0.13398787		−0.60716107
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.7−	0.7+	2003 03 30	704	0.4+	0.1+	2003 04 08	704	0.6+	0.5−
1994 10 09	691	0.3−	0.7+	2003 03 30	704	0.9+	0.4−	2003 04 08	704	0.6+	0.2−
1994 10 09	691	0.6−	0.8+	2003 03 31	699	0.0	0.3−	2003 04 24	608	0.8+	1.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.1−	0.5−	2003 04 24	608	0.3+	0.9−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2003 03 31	699	0.4+	0.2+	2003 04 24	608	0.5+	0.7−
2003 03 06	704	0.8+	0.1+	2003 03 31	703	1.2−	0.8−	2003 04 26	699	0.8+	0.1+
2003 03 06	704	0.3+	0.1−	2003 03 31	699	0.4+	1.1−	2003 04 26	699	0.0	0.7+
2003 03 06	704	0.1+	0.2−	2003 03 31	703	1.1−	0.7+	2003 04 26	699	0.9−	0.3−
2003 03 06	704	0.1+	0.0	2003 03 31	703	1.2−	0.8+	2003 04 26	699	0.7−	0.5+
2003 03 06	704	0.0	0.3+	2003 03 31	703	1.4−	0.4−	2003 04 29	704	1.0+	0.7+
2003 03 26	691	0.9−	0.4+	2003 04 02	608	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	1.0+
2003 03 26	691	0.7−	0.4+	2003 04 02	608	0.7+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.8+
2003 03 26	691	0.7−	0.4+	2003 04 02	608	0.7+	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.8+
2003 03 27	703	0.1+	1.3+	2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.6+
2003 03 27	703	0.1−	1.0−	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.7+
2003 03 27	703	0.9−	1.1+	2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2005 08 26	644	0.7−	1.1+
2003 03 27	703	0.4−	0.3+	2003 04 08	704	0.7+	0.6−	2005 08 26	644	0.9−	0.6+
2003 03 30	704	1.4+	1.0+	2003 04 08	704	0.2+	0.7−				
2003 03 30	704	1.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.2+	0.3−				

2003 FF$_{59}$ = 2005 UN$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.45357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23891414	ω	143.10609		−0.96559583		−0.25256271
a	2.5722202	Ω	22.50351		+0.18266482		−0.82827563
e	0.0968129	i	9.31357		+0.18508986		−0.50017152
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.9+	0.3−	2003 03 26	644	0.3−	0.4−	2005 10 24	691	0.3−	0.4+
2003 03 09	704	0.8−	0.4−	2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.2−
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2003 03 27	644	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.4+	0.6−
2003 03 26	644	0.1−	0.3−	2003 03 27	644	0.2+	0.0				
2003 03 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.5+				

2003 FU$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.68400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21801817	ω	212.91008		−0.39241381		+0.91542386
a	2.7340571	Ω	34.22747		−0.80576454		−0.29520924
e	0.2388978	i	9.15582		−0.44357064		−0.27358850
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.2−	0.8−	2003 03 27	704	1.2−	0.6−	2003 04 06	636	0.0	0.4+
2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 03 27	704	0.6+	0.5−	2003 04 09	704	0.3+	0.8+
2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 03 30	704	0.6−	1.5−	2003 04 09	704	1.4+	0.8+
2003 03 09	704	0.4+	0.1−	2003 03 30	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 03 30	704	0.5+	0.3+	2003 04 09	704	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.2−	0.0	2003 03 30	704	0.7+	0.6+	2003 04 09	704	0.0	0.4+
2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2003 03 31	699	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.9+	0.3+
2003 03 27	644	0.4−	0.1+	2003 03 31	699	1.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2003 03 27	644	0.1−	0.0	2003 03 31	699	0.9−	0.6−	2004 09 21	704	1.3−	0.1−
2003 03 27	644	0.1−	0.1−	2003 03 31	699	1.5−	0.3−	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
2003 03 27	704	0.5+	0.1+	2003 04 06	636	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+
2003 03 27	704	0.6+	0.2−	2003 04 06	636	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.5+	0.3+

2003 FP$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.00211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26066579	ω	67.30133		−0.89938242		−0.43572393
a	2.4270572	Ω	86.85184		+0.38693769		−0.83115995
e	0.1390841	i	2.03400		+0.20344653		−0.34542409
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.5−	0.2−	2003 03 31	703	0.2+	0.8+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2003 03 26	691	0.6−	0.2−	2003 03 31	703	0.3−	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.7−	0.1−	2003 03 31	703	0.4−	0.6+	2005 10 26	691	0.2+	0.4+
2003 03 27	699	1.2+	0.4−	2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2003 03 27	699	1.0+	0.6−	2003 04 03	699	(1.2−	2.2+)	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2003 03 27	699	1.2+	0.1+	2003 04 03	699	0.4+	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2003 03 27	699	1.0+	0.0	2003 04 03	699	1.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2003 03 28	291	0.2−	0.2−	2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	291	0.2−	0.0
2003 03 28	291	0.5−	0.2−	2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2005 11 10	291	0.1−	0.0
2003 03 28	291	0.4−	0.0	2003 04 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	291	0.2−	0.2+

2003 FU$_{63}$ = 2005 UQ$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	254.10658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26204778	ω	46.50446		−0.91186520		−0.40857099
a	2.4185165	Ω	109.34444		+0.36345346		−0.84849318
e	0.1338073	i	2.40802		+0.19079688		−0.33634664
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.4−	0.1−	2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.6+	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.3+
2003 03 26	691	0.6+	0.2−	2003 04 03	699	0.3−	0.9−	2005 10 28	691	0.1+	0.2−
2003 03 26	691	0.2−	0.4−	2003 04 03	699	0.3+	0.4−	2005 10 28	691	0.3+	0.1−
2003 03 26	691	0.5+	0.1−	2003 04 03	699	0.4−	0.1+				
2003 03 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−				

2003 FA_{65} = 2005 UF_{68}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	48.41766		(2000.0)			
n	0.21269724	ω	250.30257		+0.85025587	+0.51221242
a	2.7794667	Ω	78.71675		−0.42466978	+0.80363694
e	0.0529310	i	7.10265		−0.31099925	+0.30299522
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.3+
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	703	0.4−	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.8−	2005 11 05	703	0.2−	0.4−
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	1.7−	1.0+	2005 11 05	703	0.3−	0.4+
2003 03 27	644	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.6−	0.3−
2003 03 27	644	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.2+	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2003 03 31	699	0.5−	0.9+	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−
2003 03 31	699	0.0	1.0−	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 11 10	703	1.2−	0.8+
2003 03 31	699	0.7−	0.3+	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.5+
2003 03 31	699	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2005 11 12	703	0.2+	0.1−
2005 10 22	644	0.3+	0.6−	2005 10 30	691	0.5+	0.2−	2005 11 12	703	1.5+	0.0
2005 10 22	644	0.6+	0.1−	2005 11 03	691	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.8+	0.7−
2005 10 22	644	0.6+	0.6−	2005 11 03	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.5−	0.4−

2003 FE_{65}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	159.18141		(2000.0)			
n	0.21348274	ω	65.58150		−0.70518118	+0.70654410
a	2.7726446	Ω	159.20630		−0.69587049	−0.67363861
e	0.1374986	i	9.61364		−0.13595499	−0.21680974
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2+	0.0	2003 03 24	683	0.9+	0.5+	2003 03 27	644	0.3−	0.0
1995 09 20	691	0.1−	0.1+	2003 03 24	683	0.2−	0.9−	2003 04 07	644	0.0	0.2+
1995 09 20	691	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.4−	0.2+	2003 04 07	644	0.4+	0.1−
1995 09 25	691	(6.0+	3.9−)	2003 03 26	644	0.2−	0.0	2003 04 07	644	0.2+	0.1+
1995 09 25	691	0.1−	0.5−	2003 03 26	644	0.3−	0.0	2003 04 08	608	0.1+	0.5+
1995 09 25	691	0.1+	0.3+	2003 03 27	644	0.5−	0.1+	2003 04 08	608	0.1−	0.0
2003 03 06	704	0.7−	0.3−	2003 03 27	699	0.0	0.9−	2003 04 08	608	0.2−	0.3+
2003 03 06	704	0.1+	0.2−	2003 03 27	699	1.4−	0.6−	2003 04 09	704	0.1−	0.3−
2003 03 06	704	0.4+	0.5−	2003 03 27	699	1.4−	0.5−	2003 04 09	704	0.4+	0.1+
2003 03 06	704	1.4+	0.6+	2003 03 27	644	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.7+	0.4+
2003 03 24	683	1.1+	1.6+	2003 03 27	699	0.7−	0.5−	2003 04 09	704	0.9+	0.1−

2003 FA_{66}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	130.19857		(2000.0)			
n	0.21954897	ω	57.56763		−0.10839942	+0.98988723
a	2.7213336	Ω	206.66769		−0.96675619	−0.12641229
e	0.0806962	i	11.76379		−0.23158593	+0.06436775
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.2−	0.6+	2003 04 28	699	0.7−	0.2−
2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.4−	1.0+	2003 04 28	699	0.1+	0.0
2003 03 22	644	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.6−	2003 04 28	699	0.9−	0.1+
2003 03 26	291	0.7−	0.5+	2003 04 01	704	0.0	0.8+	2003 04 28	699	0.8−	0.7+
2003 03 26	291	0.7−	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	703	0.4+	0.9+
2003 03 26	291	0.8−	0.2+	2003 04 01	704	1.4+	0.5−	2005 10 25	703	1.1−	0.4−
2003 03 27	691	0.1−	0.2−	2003 04 04	704	0.6+	1.4−	2005 10 25	703	0.5+	0.2−
2003 03 27	691	0.4−	0.0	2003 04 04	704	0.9+	0.3−	2005 10 25	703	0.1−	0.5+
2003 03 27	691	0.1−	0.2−	2003 04 04	704	1.4+	0.3−	2005 10 26	691	0.3+	0.7−
2003 03 31	704	0.0	0.0	2003 04 08	644	1.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.5−
2003 03 31	704	0.5−	0.9−	2003 04 08	644	0.3+	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.3−
2003 03 31	704	0.5−	0.4+	2003 04 08	644	0.6+	0.1+				

2003 FF_{67}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	185.69242		(2000.0)			
n	0.22223585	ω	133.71100		−0.92556724	+0.36665290
a	2.6993548	Ω	68.00305		−0.36997284	−0.82319505
e	0.1827420	i	5.83677		−0.08028310	−0.43349228
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	1.0+	0.7−	2003 03 27	699	0.1+	0.6−	2003 04 09	704	0.7+	0.1−
2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 03 27	699	0.0	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.2−
2003 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.8+
2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 03 27	691	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.7+	0.2+
2003 03 23	683	1.4−	0.0	2003 03 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
2003 03 23	683	0.6−	1.0−	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.3−	0.1+
2003 03 23	683	0.9−	0.8+	2003 04 01	704	0.5−	0.0	2005 10 30	691	0.6+	0.1+
2003 03 24	683	(0.5+	2.2−)	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.4+	0.1+
2003 03 24	683	0.2−	1.4−	2003 04 01	704	0.7+	0.8−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2003 03 24	683	0.8−	0.9+	2003 04 01	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.6−	0.3−
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2003 04 09	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	699	0.3−	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.5−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2003 03 27	699	1.0−	0.4−	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	691	0.2−	0.3+

2003 FW_{67} = 2005 UD_{127}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	124.81668		(2000.0)			
n	0.21428706	ω	214.66486		−0.16933532	+0.97749771
a	2.7657022	Ω	45.95258		−0.86001249	−0.08421727
e	0.1095278	i	10.07937		−0.48135648	−0.19340548
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	0.5+
2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2003 03 27	644	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2003 03 31	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.4+	0.7+	2005 10 28	691	0.3+	0.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.0
2003 03 31	699	0.1−	0.8−	2005 10 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.4−
2003 03 31	699	1.9−	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.1−
2003 04 01	704	0.2+	1.2−	2005 11 01	704	1.4−	0.5−	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2003 04 01	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	704	1.2−	0.8−	2005 11 11	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	704	0.7+	0.4−	2005 11 01	691	0.2+	0.3+				

2003 FN_{68} = 2005 UY_{72}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	25.49018		(2000.0)			
n	0.22003772	ω	312.99746		+0.98925800	+0.02887510
a	2.7173023	Ω	45.91227		+0.04996983	+0.85444447
e	0.0791699	i	11.50804		−0.13737403	+0.51873970
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 23	644	0.3−	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.4−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	291	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.1+	0.8−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	291	0.1−	0.1−
2003 03 27	691	0.6+	1.0−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	291	0.1−	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.7+	0.7−	2005 11 07	704	0.3−	0.8−
2003 04 09	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.9+
2003 04 09	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	1.0−	0.9+

2003 04 09	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.6+
2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	1.7+	0.5+	2005 11 11	691	0.3+	0.2−
2005 10 23	644	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	1.2−	2005 11 11	691	0.3+	0.0
2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.3+	2005 11 11	691	0.2+	0.2−
2005 10 23	644	0.4−	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−				

2003 FW$_{70}$ = 1999 AN$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.36624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27443890	ω	117.17159		−0.71844705		+0.69359711
a	2.3451589	Ω	106.79630		−0.65602046		−0.65055803
e	0.1392603	i	3.14402		−0.23123796		−0.30934979
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.0	2003 03 27	152	1.0+	0.3+	2003 03 30	704	0.0	1.0+
1996 04 13	691	0.4−	0.2−	2003 03 27	152	1.4−	0.1+	2003 03 30	704	0.6+	0.1−
1996 04 13	691	0.1+	0.6−	2003 03 27	644	0.0	0.1−	2003 03 30	704	1.0+	1.3+
1999 01 09	691	1.7+	0.2+	2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2003 04 09	704	0.8+	0.8+
1999 01 09	691	1.0+	0.1+	2003 03 27	644	0.1−	0.6+	2003 04 09	704	0.3+	0.6−
1999 01 09	691	0.4−	1.0−	2003 03 27	644	0.1+	0.3−	2003 04 09	704	0.2+	0.9−
1999 01 23	691	0.8−	0.3−	2003 03 27	644	0.0	0.6+	2003 04 09	704	0.7+	0.0
1999 01 23	691	0.8−	0.0	2003 03 27	644	0.3+	0.2−	2003 04 09	704	0.8+	0.7−
1999 01 23	691	0.8−	0.1−	2003 03 27	152	0.0	0.4−	2003 04 27	699	0.2−	0.4−
2003 03 26	691	0.7−	0.3−	2003 03 27	152	0.1−	0.1−	2003 04 27	699	1.5−	0.5−
2003 03 26	691	0.7−	0.4−	2003 03 28	152	(2.1+	0.9−)	2003 04 27	699	0.6−	0.5−
2003 03 26	691	0.8−	0.3−	2003 03 30	704	0.6+	0.9+	2003 04 27	699	0.5−	0.4−
2003 03 27	152	(2.4+	0.5−)	2003 03 30	704	0.2−	0.6+				

2003 FF$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.07178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18287874	ω	279.08151		+0.51769091		+0.85334203
a	3.0739295	Ω	22.42837		−0.70769270		+0.46760857
e	0.1176376	i	9.30246		−0.48079847		+0.23054199
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	1.2+	2003 04 03	699	0.4−	0.8+	2005 10 06	703	0.7−	0.6+
1999 09 11	704	0.5−	0.8+	2003 04 03	699	1.0+	0.2−	2005 10 06	703	0.3+	1.7+
1999 09 11	704	0.2−	0.3+	2003 04 03	699	1.3−	0.3+	2005 10 06	703	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	0.9−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	691	0.5−	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 04 08	691	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	644	0.2−	0.0	2003 04 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.0
2002 01 14	644	0.9+	0.1−	2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.2−
2002 01 14	644	0.4−	0.1+	2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	644	0.6+	0.4−	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.4−	0.5+
2002 01 14	644	0.9−	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2002 01 14	644	0.3−	0.4−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	0.1+
2003 03 26	291	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	0.5−	1.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+
2003 03 26	291	0.4−	0.1+	2005 09 24	703	1.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.0
2003 03 26	291	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	1.0+	0.9+	2005 10 25	691	0.3−	0.0
2003 03 26	691	0.6+	0.7+	2005 09 24	703	0.3−	0.6−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.0
2003 03 26	691	0.9+	0.4+	2005 09 25	691	0.6+	0.3+	2005 10 26	691	0.5−	0.1−
2003 03 27	644	0.1+	1.8+	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.5−	0.0
2003 03 27	644	0.9+	1.0+	2005 09 29	G96	0.3+	0.9−	2005 10 26	691	0.6−	0.1−
2003 03 27	644	0.6+	1.0+	2005 09 29	699	0.9−	0.4−	2005 10 29	703	0.8+	1.0−
2003 04 01	704	1.9+	0.2−	2005 09 29	G96	0.4+	0.8−	2005 10 29	703	1.3−	0.3−
2003 04 01	704	1.0+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.8−	2005 10 29	703	1.2−	0.0
2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.5+	1.1+
2003 04 01	704	0.8−	1.0−	2005 09 29	G96	0.6+	0.9−	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2003 04 01	704	1.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.7−	1.0+	2005 11 04	704	0.2+	1.2+
2003 04 03	699	0.3+	0.9−	2005 09 29	699	0.3−	0.7−	2005 11 04	704	1.0+	0.7+

2003 FR$_{73}$ = 2005 SL$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.09277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17105015	ω	255.81032		+0.30957262		−0.95050930
a	3.2140583	Ω	175.86363		+0.95053695		+0.30860193
e	0.0477667	i	21.46788		+0.02538303		+0.03601290
P	5.76	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2−	0.0	2003 03 31	699	0.6+	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2003 03 31	699	0.4+	1.5−	2005 09 22	644	0.3+	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2003 03 31	699	0.6−	0.4−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2003 03 29	699	0.1+	0.0	2003 04 09	704	1.0+	0.1+	2005 09 26	691	0.4−	0.1−
2003 03 29	699	1.2−	0.3+	2003 04 09	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	691	0.3−	0.0
2003 03 29	699	0.1+	0.9+	2003 04 09	704	0.0	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.2−	0.5+				
2003 03 31	699	0.1−	0.4−	2003 04 09	704	0.4−	0.4−				

2003 FT$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.18116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22648851	ω	172.30510		−0.48725118		+0.84414189
a	2.6654586	Ω	68.29458		−0.81347615		−0.34563235
e	0.1009686	i	13.92767		−0.31755762		−0.40983260
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	1.0+	1.2+	2003 04 26	704	(2.1+	0.7+)	2003 05 06	A50	0.9+	0.3+
2003 03 26	644	0.9+	1.0+	2003 04 26	704	(2.0+	0.4+)	2003 05 08	A50	1.0+	2.0+
2003 03 26	644	0.9+	0.9+	2003 04 26	704	1.9+	0.4+	2003 05 08	A50	0.3+	1.6+
2003 03 27	704	0.1+	0.8+	2003 04 26	704	1.8+	0.4+	2003 05 08	A50	0.1+	1.6+
2003 03 27	704	0.7+	0.9+	2003 04 27	645	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	1.6+	0.1+
2003 03 27	704	0.2−	0.3+	2003 04 27	645	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	1.3+	0.5+
2003 03 27	704	0.2+	0.5+	2003 04 28	699	1.1−	0.5−	2003 05 09	704	0.8−	1.1−
2003 03 27	704	0.1−	0.8+	2003 04 28	699	0.8+	0.1−	2003 05 09	704	0.5+	0.4−
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2003 04 28	699	0.6+	0.1+	2003 05 25	699	1.0−	0.4−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2003 04 28	699	0.0	0.2−	2003 05 25	699	0.6−	0.8−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.1+	1.5+	2003 05 25	699	1.7−	1.0−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2003 05 02	704	0.4−	1.0+	2003 05 25	699	0.9−	0.7−
2003 04 04	699	1.0−	0.1−	2003 05 02	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2003 04 04	699	1.7−	0.3+	2003 05 06	A50	0.6+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2003 04 04	699	1.0−	0.6+	2003 05 06	A50	0.9+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2003 04 04	699	0.5+	0.0	2003 05 06	A50	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2003 04 09	704	0.7+	0.5+	2003 05 06	A50	0.8+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2003 04 09	704	0.4+	0.3−	2003 05 06	A50	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2003 04 09	704	0.2+	0.7+	2003 05 06	A50	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2003 04 09	704	0.6+	0.0	2003 05 06	A50	(2.9−	3.5+)	2005 11 05	691	0.0	0.0
2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2003 05 06	A50	0.7+	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2003 04 26	704	1.9+	0.2+	2003 05 06	A50	1.8+	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.3+

2003 FP$_{75}$ = 2003 FE$_{55}$ = 2003 FS$_{128}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.51967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17707171	ω	304.06619		−0.34238353		−0.93851510
a	3.1407734	Ω	165.75297		+0.91042286		−0.34304887
e	0.2044366	i	10.37128		+0.23217180		−0.03881858
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.3−	0.2+	2003 03 26	291	0.1+	0.2+	2003 03 28	291	0.2−	0.1+
2001 10 23	644	0.2−	0.5+	2003 03 27	691	0.5−	0.2−	2003 03 28	291	0.1+	0.1−
2001 10 23	644	0.4−	0.1+	2003 03 27	691	0.5−	0.4−	2003 03 28	291	0.3+	0.2−
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 27	691	0.3−	0.4−	2003 03 28	291	0.2+	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 03 28	291	0.2+	0.0	2003 03 30	291	0.2−	0.1+

2003 02 08	608	0.7−	0.3+	2003 03 28	291	0.2−	0.1−	2003 03 30	291	0.1−	0.2+
2003 02 08	608	0.3−	0.5−	2003 03 28	291	0.0	0.3−	2003 03 30	291	0.1+	0.1−
2003 02 08	608	0.4−	0.0	2003 03 28	291	0.0	0.1−	2003 03 31	291	0.4−	0.5+
2003 03 09	704	0.1−	0.6−	2003 03 28	291	0.2+	0.3−	2003 03 31	291	0.7−	0.4+
2003 03 09	704	1.1+	0.1+	2003 03 28	291	0.3+	0.1−	2003 03 31	291	0.8−	0.4+
2003 03 09	704	0.6+	0.2+	2003 03 28	291	0.1−	0.1+	2003 04 05	691	0.1−	0.2−
2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 03 28	291	0.0	0.2−	2003 04 05	691	0.1−	0.2+
2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2003 03 28	291	0.4+	0.2+	2003 04 05	691	0.0	0.0
2003 03 26	291	0.0	0.1+	2003 03 28	291	0.2+	0.1+				
2003 03 26	291	0.2+	0.3+	2003 03 28	291	0.1+	0.0				

2003 FX$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.91250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23607078	ω	135.43700		−0.96227411		−0.26583939
a	2.5928331	Ω	29.29194		+0.20464105		−0.84750672
e	0.0746750	i	6.80206		+0.17930581		−0.45941460
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0
2003 03 06	704	0.1+	1.0+	2003 04 08	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	703	0.6+	0.3−
2003 03 06	704	1.0+	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.6+	0.3−
2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2003 04 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.4+	0.1−
2003 03 27	644	0.2−	1.3−	2003 04 08	704	0.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.3+	0.6−
2003 03 27	699	0.7−	0.6+	2003 04 26	608	0.9+	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2003 03 27	644	0.0	1.1−	2003 04 26	608	0.9+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.5+
2003 03 27	699	0.3−	1.0−	2003 04 26	608	1.0+	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
2003 03 27	691	0.4−	0.2−	2003 04 27	699	1.4−	1.9−	2005 10 30	185	0.2−	0.5−
2003 03 27	699	0.4−	0.2+	2003 04 27	699	0.7−	0.9−	2005 10 30	185	0.1+	0.3−
2003 03 27	644	0.0	1.0−	2003 04 27	699	(2.0−	1.1−)	2005 10 31	185	0.2−	0.3−
2003 03 27	699	0.9−	0.8+	2003 04 27	699	1.4+	1.0−	2005 10 31	185	0.6−	0.8−
2003 03 27	691	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	1.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2003 03 27	691	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	1.0−	0.6+
2003 03 30	704	0.1−	0.9−	2003 04 29	704	0.9−	0.9+	2005 11 02	704	0.6+	0.6+
2003 03 30	704	0.0	0.4−	2003 04 29	704	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2003 03 30	704	0.3+	0.2−	2003 04 30	691	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.6−
2003 03 30	704	0.5−	0.6+	2003 04 30	691	0.5−	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.5+
2003 03 31	704	(2.2+	1.0−)	2003 04 30	691	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2003 03 31	704	1.8+	0.7−	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.5+
2003 03 31	704	1.9+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	1.0−	2005 11 07	704	0.1−	0.9+
2003 03 31	704	(2.2+	2.3−)	2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2005 11 07	704	0.7+	0.2+
2003 04 03	699	0.7−	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2003 04 03	699	1.2−	0.2−	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2003 04 03	699	0.3+	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2003 04 03	699	0.9−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+				

2003 FJ$_{78}$ = 2005 ST$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.99111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18149670	ω	115.24772		+0.42271920		+0.90626039
a	3.0895145	Ω	179.75476		−0.88225336		+0.41171300
e	0.1151512	i	10.24231		−0.20721362		+0.09583582
P	5.43	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.7−	0.2−	2003 04 04	704	0.7−	1.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.5+
2003 03 27	691	0.5−	0.3−	2003 04 04	704	0.9−	1.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−
2003 03 27	691	0.5−	0.4−	2003 04 09	608	0.0	0.5−	2005 10 25	291	0.6+	0.0
2003 03 31	704	1.4+	0.4+	2003 04 09	608	0.7−	0.2−	2005 10 25	291	0.5+	0.0
2003 03 31	704	1.9+	0.1+	2003 04 09	608	0.1+	0.2−	2005 10 25	291	0.5+	0.1−
2003 03 31	704	1.8+	1.2−	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.8+	0.4−
2003 03 31	704	1.2+	0.4+	2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.9+
2003 03 31	704	1.6+	0.5+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2003 04 03	699	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.0
2003 04 03	699	0.6−	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.4+
2003 04 03	699	1.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.4+
2003 04 03	699	1.9−	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2003 04 04	704	(0.5−	2.8+)	2005 10 22	703	0.7−	0.6−	2005 11 03	704	1.3+	0.7−
2003 04 04	704	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.2−				

2003 FO$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.62754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21779072	ω	129.67001		−0.93119787		−0.36064204
a	2.7359604	Ω	29.30313		+0.29242807		−0.82589492
e	0.1317881	i	6.21543		+0.21761516		−0.43339924
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.6+	0.0	2003 04 30	691	0.3+	0.9+
2003 03 27	699	0.9−	0.1+	2003 03 31	704	0.3+	0.5−	2003 04 30	691	0.1+	0.7+
2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2003 04 30	691	0.4+	0.9+
2003 03 27	699	1.2+	0.4−	2003 04 03	699	0.0	0.5−	2005 10 05	691	0.1−	0.3+
2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	699	0.5+	1.3+	2003 04 03	699	1.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+
2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 04 09	608	0.6−	0.3−	2005 10 10	691	0.4−	0.3+
2003 03 27	699	0.6+	0.1+	2003 04 09	608	0.1−	0.6−	2005 10 10	691	0.6−	0.2+
2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2003 04 09	608	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.3−	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.6+	2003 04 29	291	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2003 03 31	704	1.0−	0.2−	2003 04 29	291	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.8+
2003 03 31	704	0.4−	0.3−	2003 04 29	291	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.5+

2003 FE$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.16631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24119881	ω	27.78754		−0.96597772		+0.25747127
a	2.5559515	Ω	167.06256		−0.25287231		−0.92048328
e	0.1501637	i	6.25790		−0.05424606		−0.29397121
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.5−	0.9+	2003 03 30	704	0.5−	0.1−	2003 04 24	608	0.5+	0.5−
1996 09 11	691	0.5−	1.2+	2003 03 30	704	0.2−	0.2−	2003 04 24	608	0.1+	0.8−
1996 09 11	691	0.5−	1.5+	2003 03 30	704	0.3+	0.5+	2003 04 25	699	0.1−	0.6−
1999 05 18	704	1.8+	1.8+	2003 03 31	699	0.3−	0.0	2003 04 25	699	0.1+	0.7+
1999 05 18	704	0.5+	0.6−	2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2003 04 25	699	1.3−	0.2+
1999 05 18	704	0.8−	2.2−	2003 03 31	699	0.5+	0.3+	2003 04 25	699	0.1−	0.6+
1999 05 18	704	1.9−	1.1−	2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2003 04 27	704	1.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	1.1+	2003 04 01	608	0.4+	0.1−	2003 04 27	704	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.6−	2003 04 01	608	0.6+	0.5−	2003 04 27	704	0.6+	1.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 04 01	608	0.4+	0.7−	2003 04 27	704	0.6+	0.8+
2001 12 11	704	0.0	1.6+	2003 04 07	691	0.1−	0.7+	2003 04 28	691	0.1−	1.2+
2003 03 27	644	0.4−	0.3+	2003 04 07	691	0.3−	0.6+	2003 04 28	691	0.2−	1.3+
2003 03 27	644	0.2−	0.0	2003 04 07	691	0.1−	0.7+	2003 04 28	691	0.2−	1.2+
2003 03 27	644	0.1−	0.3−	2003 04 08	704	0.4+	0.3−	2003 05 01	704	1.7+	1.6+
2003 03 29	699	1.5−	0.8−	2003 04 08	704	0.0	1.2+	2003 05 01	704	1.3+	0.6−
2003 03 29	699	1.7−	0.2+	2003 04 08	704	0.7−	0.0	2003 05 01	704	0.1+	0.9−
2003 03 29	699	0.8+	0.2−	2003 04 08	704	0.1+	1.3+	2003 05 01	704	0.8+	2.9−
2003 03 29	699	0.2+	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.8+				
2003 03 30	704	1.3−	0.8−	2003 04 24	608	0.0	0.7−				

2003 FW$_{81}$ = 2005 TX$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.06521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19189247	ω	150.84528		+0.30696078		+0.94237534
a	2.9768989	Ω	136.64949		−0.90644061		+0.33209520
e	0.1223438	i	11.17631		−0.29006983		−0.04051543
P	5.14	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	704	0.2−	0.2+	2003 04 03	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	644	0.2+	0.2−
2003 03 27	704	0.2+	0.2+	2003 04 03	704	0.2+	1.2−	2005 10 22	644	0.6+	0.2−
2003 03 27	704	0.1+	0.8−	2005 10 05	703	0.3−	0.8−	2005 10 26	644	0.2+	0.2−
2003 03 31	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	703	0.3+	0.4+	2005 10 26	644	0.1+	0.2−
2003 03 31	704	0.6+	1.0+	2005 10 05	703	0.4−	0.1+	2005 10 26	644	0.4+	0.2−
2003 03 31	704	1.0−	0.2−	2005 10 05	703	0.1+	0.4+	2005 11 01	703	0.3+	0.4−
2003 03 31	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	699	0.4+	0.7+	2005 11 01	703	0.5−	0.5+
2003 04 02	608	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.7−	0.3−	2005 11 01	703	0.3+	0.5+
2003 04 02	608	0.3+	0.3−	2005 10 07	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	0.5−	0.2−
2003 04 02	608	0.7+	0.5+	2005 10 07	699	0.3−	0.1−				
2003 04 03	704	0.3−	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.6−				

2003 FX$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.33172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27438445	ω	85.72487		−0.47487813		−0.87893527
a	2.3454691	Ω	32.74466		+0.77144838		−0.43997827
e	0.1859125	i	4.69913		+0.42350697		−0.18409760
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.1+	0.8−	2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2003 03 06	704	0.6−	0.4+	2003 04 09	704	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2003 03 06	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2003 03 06	704	0.7+	0.3+	2003 04 09	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
2003 03 06	704	0.3+	0.6+	2003 04 24	691	0.3+	1.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−
2003 03 21	644	0.2−	0.5+	2003 04 24	691	0.4+	1.7+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2003 03 21	644	0.1−	0.3+	2003 04 24	691	0.4+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2003 03 21	644	0.2−	0.2+	2003 04 29	691	0.0	0.6−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2003 03 27	703	1.4+	0.9+	2003 04 29	691	0.0	0.6−	2005 11 01	704	0.4−	1.0+
2003 03 27	703	(1.3+	2.8+)	2003 04 29	691	0.0	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2003 03 27	703	(0.5+	2.5+)	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2003 03 27	703	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	1.0+	1.2+	2005 11 04	704	0.5+	1.2−
2003 03 31	699	0.0	0.3−	2005 10 23	703	1.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	0.5+
2003 03 31	699	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.7−	2005 11 04	704	1.4−	0.5−
2003 03 31	699	0.5−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	0.5−	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.8+
2003 04 02	608	0.3+	1.0−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2003 04 02	608	0.3+	0.8−	2005 10 28	012	0.0	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2003 04 02	608	0.4+	0.9−	2005 10 28	012	1.6+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.6+
2003 04 03	683	1.5−	1.2+	2005 10 28	012	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	0.0	0.1−
2003 04 03	683	0.4+	1.0−	2005 10 28	012	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.6−
2003 04 03	683	1.0−	1.0−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2003 04 05	683	0.4+	1.7−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.4−
2003 04 05	683	0.7−	0.5−	2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2003 04 05	683	0.5+	0.6−	2005 10 29	703	0.7−	0.1−	2005 11 07	704	0.5−	1.2+
2003 04 07	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 11 07	704	0.5+	0.7+
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2003 04 08	608	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.2+
2003 04 08	608	0.1+	0.4−	2005 10 30	644	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	1.1−	0.0
2003 04 08	608	0.2−	0.2−	2005 10 30	644	0.2−	0.3+	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.0				

2003 FX$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.08426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30275053	ω	125.16102		−0.17729941		+0.98157598
a	2.1965754	Ω	134.45686		−0.93229037		−0.14432940
e	0.1278775	i	5.72714		−0.31527698		−0.12521032
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2003 04 25	683	1.1+	1.1−
1996 01 13	691	0.0	0.4−	2003 04 01	704	0.5−	0.4−	2003 04 25	699	0.6−	0.9−
1996 01 13	691	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2003 04 25	699	0.0	0.7+
1997 07 11	691	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.2−	2003 04 25	699	0.8−	0.6−
1997 07 11	691	0.0	0.2+	2003 04 01	704	0.4−	1.2+	2003 04 25	699	0.6−	0.2−
1997 07 11	691	0.1−	0.8+	2003 04 01	704	1.2+	0.4−	2003 04 26	683	1.0−	0.9+
2001 11 17	704	0.9−	0.6+	2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2003 04 26	683	0.1+	0.5−
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2003 04 07	691	0.7−	0.1+	2003 04 26	683	1.4−	0.2−
2001 11 17	704	0.0	1.3+	2003 04 07	691	0.5+	0.2−	2003 05 02	691	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2003 04 07	691	0.9+	0.2−	2003 05 02	704	1.0+	0.3−
2003 03 29	699	0.4+	1.7−	2003 04 08	704	0.2+	1.4+	2003 05 02	704	0.7+	0.4+
2003 03 29	699	0.0	1.1−	2003 04 08	704	1.8−	0.1−	2003 05 02	691	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.1+	0.0	2003 04 08	704	0.9−	0.1+	2003 05 02	704	1.3+	0.8−
2003 03 29	699	0.4−	0.6−	2003 04 08	704	0.4−	0.5+	2003 05 02	704	0.5+	0.1−
2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2003 04 08	704	0.2−	0.4+	2003 05 02	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	1.0−	0.8−	2003 04 24	608	0.2−	0.7+	2003 05 02	704	0.2+	0.4−
2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2003 04 24	608	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.2−	0.4+
2003 03 31	699	0.5−	0.4+	2003 04 24	608	0.9+	0.5+	2003 05 05	704	1.0−	0.1−
2003 04 01	704	0.0	0.5+	2003 04 25	683	1.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	1.0+
2003 04 01	704	1.2+	0.8+	2003 04 25	683	(2.3+	0.3+)				

2003 FM$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.02369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18410658	ω	348.16679		−0.88730025		−0.45741615
a	3.0602472	Ω	164.20532		+0.43882254		−0.87663959
e	0.0852505	i	12.49636		+0.14189100		−0.14924308
P	5.35	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 31	691	0.2−	0.7−	2003 03 31	699	0.9+	0.3−	2003 04 23	683	1.0−	0.4−
1998 05 31	691	0.4−	0.6−	2003 03 31	699	0.1−	0.1−	2003 04 23	683	0.3−	2.0+
1998 05 31	691	0.2−	0.7−	2003 03 31	699	0.1−	1.1+	2003 04 29	608	0.5+	0.7−
2000 10 02	645	0.0	0.3+	2003 04 10	691	0.2+	1.4+	2003 04 29	608	1.0+	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2003 04 10	691	0.5+	1.1+	2003 04 29	608	0.7+	0.4+
2003 03 29	699	0.4−	0.3−	2003 04 10	691	0.4+	1.0+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+
2003 03 29	699	0.7+	0.9+	2003 04 22	683	0.5−	1.7+	2005 08 28	691	0.3−	0.3+
2003 03 29	699	1.4+	0.2+	2003 04 22	683	1.3−	0.9−	2005 08 28	691	0.3−	0.6+
2003 03 29	699	0.4−	1.2+	2003 04 22	683	1.0−	1.2+				
2003 03 31	699	0.3+	0.3+	2003 04 23	683	1.0+	0.4−				

2003 FN$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.04215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22459069	ω	158.67927		−0.91817454		+0.35626652
a	2.6804531	Ω	43.46455		−0.39007033		−0.73645740
e	0.1866337	i	14.59060		−0.06928672		−0.57506927
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	1.1+	0.2−	2003 04 02	608	0.2−	1.1−	2005 10 01	G96	0.1+	1.5+
2003 03 29	699	1.3−	0.5+	2003 04 08	704	0.9+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.5−
2003 03 29	699	0.7−	0.1−	2003 04 08	704	0.4−	0.7−	2005 10 24	691	0.5+	0.1+
2003 03 29	699	0.8−	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	0.9−	2005 10 24	691	0.3+	0.2−
2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2003 04 10	691	0.6+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.0	0.5+	2003 04 10	691	0.7+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.5−
2003 04 01	704	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	1.4+	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.5+
2003 04 01	704	0.9+	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.9+	0.1−	2005 11 05	G96	0.2−	0.3−
2003 04 01	704	2.0−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−
2003 04 01	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	1.0−	0.5+	2005 11 12	291	0.8−	0.5+
2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 12	291	0.9−	0.2+
2003 04 02	608	0.4−	1.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 12	291	0.7−	0.1+
2003 04 02	608	0.1−	1.4−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−				

2003 FH$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.03291		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.23555919	ω	107.79974	−0.79634198	−0.55451158		
a	2.5965858	Ω	39.52004	+0.30117429	−0.70988584		
e	0.0651500	i	22.31017	+0.52453170	−0.43425685		
P	4.18	H	15.1	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	1.2−	0.4+	2003 04 11	644	0.1+	0.5+	2004 08 15	E12	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.3−	0.4+	2003 04 11	644	0.1−	0.4+	2004 08 15	E12	0.1+	0.6+
2001 12 23	704	0.4+	1.4+	2003 04 30	691	0.8+	1.9+	2004 08 15	E12	1.2−	0.2−
2001 12 23	704	0.4+	1.1+	2003 04 30	691	0.8+	1.8+	2004 08 15	E12	(2.8+	0.9+)
2001 12 23	704	0.7+	0.8+	2003 04 30	608	1.2+	0.3+	2004 08 15	E12	0.4−	0.5+
2002 01 06	704	1.1−	0.7+	2003 04 30	608	0.9+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.4+
2002 01 06	704	1.6−	0.3+	2003 04 30	691	1.1+	1.5+	2005 10 23	703	0.0	0.4+
2002 01 06	704	0.9−	0.4+	2003 04 30	608	1.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.2+
2002 01 06	704	0.0	0.7+	2003 05 01	704	(0.7+	2.8+)	2005 10 23	703	0.3−	1.8−
2003 03 24	691	0.8+	0.3+	2003 05 01	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.0
2003 03 24	691	1.0+	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.9+	0.2+	2003 05 01	704	0.8+	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.3+
2003 03 29	699	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.1−	1.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2003 03 29	699	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.7−	0.6−	2005 10 29	703	0.9+	0.9−
2003 03 29	699	0.8−	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.5−
2003 03 29	699	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.9+
2003 03 31	699	0.6−	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.9−	0.3+
2003 03 31	699	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.5−	0.0	2005 10 30	704	0.9−	0.8+
2003 03 31	699	0.5−	0.2−	2004 07 19	E12	0.2+	0.8+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2004 07 19	E12	0.9−	1.0+	2005 10 30	704	0.2−	0.2−
2003 04 08	704	0.1−	0.8+	2004 07 19	E12	0.3+	0.0	2005 10 30	704	1.1−	1.1+
2003 04 08	704	1.0+	0.9+	2004 07 19	E12	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	1.8+
2003 04 08	704	0.9−	0.9−	2004 08 15	E12	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2003 04 08	704	0.1−	1.3+	2004 08 15	E12	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	1.5+
2003 04 11	644	0.1+	0.5+	2004 08 15	E12	0.8−	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+

2003 FW$_{96}$ = 2005 TB$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.91570		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.22963559	ω	35.54113	+0.83671210	−0.54755384		
a	2.6410498	Ω	357.59256	+0.43213533	+0.67121213		
e	0.1119873	i	13.60728	+0.33641035	+0.49965896		
P	4.29	H	15.2	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	699	0.4−	0.9−	2003 04 03	699	0.6+	0.3−	2005 10 25	703	0.1+	0.4+
2003 03 27	699	0.3+	0.3−	2003 04 03	699	1.8−	0.6−	2005 10 29	644	0.4−	0.1−
2003 03 27	699	1.5−	0.9−	2003 04 03	699	0.7+	0.5−	2005 10 29	644	0.3−	0.3+
2003 03 27	699	1.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.7−	0.0	2005 10 29	644	0.1−	0.0
2003 03 30	691	0.4−	1.4+	2005 10 10	703	0.8+	0.1−	2005 11 01	699	0.2+	0.5−
2003 03 30	691	0.5−	1.5+	2005 10 10	703	0.4+	0.2−	2005 11 01	699	0.1−	0.5−
2003 03 30	691	0.6−	1.3+	2005 10 12	699	0.2+	0.0	2005 11 01	699	0.5+	0.0
2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2005 10 12	699	0.3−	0.2+	2005 11 02	703	0.1−	0.1+
2003 03 31	704	0.2−	1.0+	2005 10 12	699	0.5−	0.1+	2005 11 02	703	0.9+	0.5+
2003 03 31	704	1.4+	0.6−	2005 10 12	699	1.4−	0.2+	2005 11 02	703	1.3+	0.0
2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	644	0.3−	0.1+	2005 11 02	703	0.2−	0.0
2003 03 31	704	0.4−	1.0−	2005 10 24	644	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.1−
2003 04 01	644	0.4+	0.0	2005 10 24	644	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+
2003 04 01	644	0.4+	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.2−
2003 04 01	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	0.8−	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.1−
2003 04 03	699	0.6−	0.6−	2005 10 25	703	0.6+	0.2−				

2003 FO$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.82397		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.21769627	ω	218.75653	−0.66547773	+0.74620548		
a	2.7367517	Ω	9.57037	−0.65540219	−0.57275489		
e	0.0586999	i	6.14531	−0.35719373	−0.33930695		
P	4.53	H	15.6	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3−	0.4−	2003 04 05	608	0.3+	0.0	2005 11 04	703	0.9−	0.1−
2003 03 24	691	0.4−	0.3−	2003 04 05	608	0.5+	0.4−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.7−	0.4−	2003 04 29	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.1+
2003 03 30	291	0.1−	0.0	2003 04 29	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	G96	0.2+	0.3−
2003 03 30	291	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.1+	0.4−	2005 11 04	703	1.2−	0.2+
2003 03 30	291	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.6+	0.3+	2005 11 04	G96	0.4+	0.3−
2003 03 31	699	0.5−	0.4−	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.6−	0.2−
2003 03 31	699	0.0	0.8−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.2−
2003 03 31	699	0.0	0.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.6−	2005 11 06	691	0.3+	0.3−
2003 03 31	699	0.7−	0.8+	2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.9+
2003 04 01	704	0.3−	1.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2003 04 01	704	0.4+	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2005 11 03	G96	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2003 04 01	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.4+
2003 04 05	608	0.7+	0.2−	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−				

2003 FC$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.68117		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.27203501	ω	349.65581	−0.98545481	−0.16993599		
a	2.3589542	Ω	180.56180	+0.16095137	−0.93189157		
e	0.0903751	i	4.46947	+0.05452964	−0.32046820		
P	3.62	H	17.0	G 0.15	U 2		

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.1−	0.5+	2003 03 25	291	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	0.9+	0.5+
1994 12 01	691	0.3+	0.1+	2003 03 25	291	0.4−	0.3+	2003 04 01	704	0.9+	0.5+
1994 12 01	691	0.4+	0.3−	2003 03 25	291	0.6−	0.1−	2003 04 01	704	0.3−	0.4−
1994 12 01	691	0.1−	0.4+	2003 03 25	291	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.9+	0.9+
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2003 03 25	291	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	1.1−	1.0+	2003 03 25	291	0.0	0.1+	2003 04 03	699	1.0−	0.5−
2001 10 23	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	699	1.1+	0.2−	2003 04 03	699	0.8−	0.6−
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2003 03 31	699	0.2−	0.2+	2003 04 03	699	0.4+	0.0
2003 03 11	291	0.1−	0.1−	2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2004 08 20	691	0.3−	0.6+
2003 03 11	291	0.1+	0.1−	2003 03 31	699	0.4−	0.7+	2004 08 20	691	0.2+	0.5+
2003 03 11	291	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	1.8+	0.3+	2004 08 20	691	0.3−	0.5+

2003 FF$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.01892		(2000.0)	**P**	**Q**		
n	0.24339109	ω	315.42251	−0.91279226	−0.39784648		
a	2.5405804	Ω	201.65519	+0.40816725	−0.89661144		
e	0.0348768	i	14.49270	−0.01448399	−0.19443793		
P	4.05	H	16.0	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	699	0.2−	0.3+	2003 04 05	291	0.1+	0.5−	2003 05 05	691	0.2−	0.2−
2003 03 27	699	0.8−	0.0	2003 04 05	291	0.1−	0.1−	2005 10 09	224	0.5−	0.3+
2003 03 27	699	1.4−	1.0−	2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2005 10 09	224	0.0	0.3−
2003 03 27	699	0.4−	1.1+	2003 04 08	691	0.0	0.1+	2005 10 09	224	0.2−	0.2−
2003 03 31	704	0.7+	0.1−	2003 04 08	691	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.7−	0.3−
2003 03 31	704	0.7+	0.5+	2003 04 27	699	0.6−	1.0+	2005 10 26	691	0.7−	0.4−
2003 03 31	704	1.1+	0.4−	2003 04 27	699	1.5+	1.2+	2005 10 26	691	0.7−	0.3−
2003 04 01	644	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.8−	1.0−	2005 11 03	703	0.4+	0.7+
2003 04 01	644	0.1+	0.2−	2003 04 27	699	(0.2−	3.0−)	2005 11 03	703	1.1+	0.5−

2003 04 01	644	0.2−	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.4−	2005 11 03	703	1.3−	0.3+
2003 04 05	291	0.0	0.4−	2003 05 05	691	0.1−	0.4−	2005 11 03	703	1.1+	0.1+

2003 FO$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.70400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23037529	ω	155.47267		−0.80245400		+0.51749929
a	2.6353934	Ω	58.98816		−0.58855658		−0.60437072
e	0.1813602	i	20.28178		−0.09832971		−0.60574790
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.8−	0.8+	2003 04 27	699	0.1−	0.7+	2003 05 19	699	0.9−	1.0+
2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2003 05 02	704	1.5+	0.2−	2003 05 19	699	0.3−	0.5+
2003 03 31	699	(2.4−	0.5−)	2003 05 02	704	0.0	0.3+	2003 05 25	703	0.4−	1.0+
2003 03 31	699	0.8−	1.5+	2003 05 02	704	1.0+	0.1−	2003 05 25	703	1.6−	0.1−
2003 04 02	608	0.9−	0.8−	2003 05 02	704	0.3−	0.6−	2003 05 25	703	0.9−	0.3−
2003 04 02	608	0.3−	0.9−	2003 05 02	704	0.9+	0.4−	2003 05 25	703	1.3−	0.5+
2003 04 02	608	0.8−	0.9−	2003 05 02	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.3+
2003 04 08	704	1.5+	0.4−	2003 05 02	704	0.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2003 05 02	704	0.5−	1.5−	2005 10 24	691	0.4−	0.3+
2003 04 08	704	0.4+	0.1+	2003 05 02	608	0.2+	0.5−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2003 04 08	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	608	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2003 04 27	704	0.1+	0.3+	2003 05 02	608	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2003 04 27	704	0.7+	0.3+	2003 05 09	704	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2003 04 27	704	1.5+	0.2−	2003 05 09	704	0.9−	0.3−	2005 10 28	691	0.3−	0.2−
2003 04 27	704	0.6+	0.4−	2003 05 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	691	0.4−	0.1+
2003 04 27	704	0.7+	0.1+	2003 05 09	704	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2003 04 27	699	0.2−	0.1+	2003 05 09	704	0.5+	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.1−
2003 04 27	699	0.0	0.6+	2003 05 19	699	0.3+	1.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2003 04 27	699	0.5−	0.5+	2003 05 19	699	0.5+	0.0	2005 11 12	691	0.4+	0.2−

2003 FW$_{114}$ = 2005 UH$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.03099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23677708	ω	157.85740		−0.98660460		+0.12478733
a	2.5876743	Ω	29.91029		−0.16232496		−0.81489122
e	0.0919511	i	12.16394		+0.01618566		−0.56602158
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.0	0.2+	2003 04 03	608	(2.8+	3.9+)	2005 10 29	703	(2.4+	0.6+)
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2003 04 08	608	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 04 08	608	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.7−
2003 03 26	691	0.0	0.1+	2003 04 08	608	0.5+	0.0	2005 10 31	691	0.4−	0.1+
2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.9+	1.7+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2003 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.5−	2005 10 31	691	0.6−	0.2−
2003 03 31	699	0.0	0.6−	2005 10 25	699	0.4+	1.5+	2005 11 04	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	699	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	1.0−	1.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.2−
2003 03 31	699	0.9−	0.5−	2005 10 27	691	0.4+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	1.4+	0.4−
2003 04 03	608	(2.8+	3.0+)	2005 10 27	691	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.8+
2003 04 03	608	(2.3+	3.2+)	2005 10 29	703	0.3+	1.0−	2005 11 07	704	0.7−	1.2+

2003 FE$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.44770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27865682	ω	74.61477		−0.29185965		−0.92937240
a	2.3214336	Ω	35.05164		+0.65459250		−0.36638482
e	0.1952412	i	23.17537		+0.69737121		−0.04504565
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.4−	0.4−	2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2003 04 24	608	0.8+	0.9+
1996 03 26	691	0.0	0.2−	2003 03 31	699	0.6−	0.0	2003 04 24	608	1.0+	0.6+
1996 03 26	691	0.3−	0.3−	2003 03 31	699	0.1−	0.1−	2003 04 24	608	1.2+	0.3−
1998 12 11	704	1.2−	1.1+	2003 03 31	699	0.9+	0.6+	2003 04 28	691	0.5−	0.3+
1998 12 11	704	0.0	0.2+	2003 03 31	699	0.7−	0.6−	2003 04 28	691	0.5−	0.2+
1998 12 11	704	0.3+	2.0−	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2003 04 28	691	0.3−	0.4+
1998 12 11	704	2.6+	1.5+	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.6−	0.7+
1999 01 13	704	0.3+	0.0	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.8−	0.3+
1999 01 13	704	0.8−	0.0	2003 04 08	704	1.2+	1.2−	2003 05 05	704	0.8−	0.4+
1999 01 13	704	1.5−	0.1+	2003 04 08	704	0.8+	0.9−	2003 05 05	704	0.6−	0.3+
1999 01 13	704	0.5+	1.3−	2003 04 08	704	0.6+	1.1−	2003 05 06	691	0.4−	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2003 04 08	704	1.1−	0.8−	2003 05 06	691	0.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.3−	2003 04 08	704	0.1−	0.2−	2003 05 06	691	0.1−	0.0

2003 FN$_{116}$ = 2005 UC$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.32388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26496026	ω	43.12516		−0.03924388		−0.99836449
a	2.4007608	Ω	49.16873		+0.90118731		−0.05333505
e	0.1742602	i	3.14961		+0.43164957		+0.02058423
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	1.9+	0.4−	2005 10 22	683	1.3+	0.6+	2005 10 30	703	0.3−	0.8−
2003 03 07	699	0.2+	1.3+	2005 10 22	683	0.2+	0.7−	2005 10 30	703	0.3+	0.4+
2003 03 07	699	1.1+	0.0	2005 10 23	683	0.2+	0.9+	2005 10 30	703	0.2−	0.3−
2003 03 07	699	0.9−	0.5−	2005 10 23	683	0.8−	1.2+	2005 10 30	703	1.2−	0.7−
2003 03 09	704	1.0−	0.1+	2005 10 23	683	1.3−	1.2+	2005 10 31	704	0.5+	1.0−
2003 03 09	704	1.7−	0.8−	2005 10 24	699	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	0.5−
2003 03 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.9−	2005 10 31	704	0.9−	1.6+
2003 03 09	704	0.7+	0.6+	2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2003 03 23	691	0.4−	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+
2003 03 23	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2003 03 23	691	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	0.7−	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
2003 03 26	699	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.7−	0.9−	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2003 03 26	699	0.9−	0.7−	2005 10 25	699	0.6+	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2003 03 26	699	0.6+	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.0
2003 03 26	699	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2003 04 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2003 04 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	2005 11 05	704	1.1+	0.4+
2003 04 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 05	699	0.7+	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.7+	2005 11 05	704	1.0+	0.6−
2005 10 22	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2005 11 05	704	1.6+	0.6+
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2005 10 22	683	1.9+	0.9−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−				

2003 FQ$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.34370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24566512	ω	39.13807		−0.99546122		+0.06568639
a	2.5248779	Ω	144.44596		−0.08377306		−0.94815224
e	0.0902935	i	6.80155		+0.04515570		−0.31095439
P	4.01	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	291	0.0	0.0	2003 03 26	699	0.6−	0.1−	2005 11 05	G96	0.3−	0.0
2003 02 07	291	0.1+	0.3−	2003 03 26	699	0.2+	1.2+	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2003 02 07	291	0.2−	0.1−	2003 03 26	699	1.6+	1.7−	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2003 03 07	699	0.9−	0.9+	2003 03 26	699	0.1−	0.3−	2005 11 05	G96	0.2−	0.2−
2003 03 07	699	0.7−	0.4+	2003 04 04	691	0.0	0.3−	2005 11 05	G96	0.6+	0.0
2003 03 07	699	0.4−	0.5+	2003 04 04	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	703	0.5−	0.1−
2003 03 07	699	0.9+	0.6−	2003 04 04	691	0.0	0.7−	2005 11 06	703	0.5−	1.0−
2003 03 25	644	0.0	0.7+	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−	2005 11 06	703	0.5+	1.0+
2003 03 25	644	0.0	0.4+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	0.1−	0.2+
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	G96	0.0	0.0				

2003 FA$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.90458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27067127	ω	76.72263		−0.72693386	+0.68652425	
a	2.3668711	Ω	146.62883		−0.64067974	−0.66971437	
e	0.1393580	i	1.65252		−0.24717734	−0.28313799	
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	1.7−	0.1−	2003 04 01	704	0.8+	0.4+	2003 05 08	691	0.7−	1.8+
2003 03 26	699	0.0	0.4−	2003 04 07	644	0.3−	0.1−	2003 05 08	691	0.6−	1.6+
2003 03 26	699	0.1+	0.0	2003 04 07	644	0.1−	0.0	2003 05 08	691	0.7−	1.4+
2003 03 26	699	0.1−	0.1−	2003 04 07	644	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.7+
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2003 04 22	734	0.2+	0.4−	2004 09 15	691	0.4−	0.5+
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2003 04 22	734	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.6+
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2003 04 22	734	1.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+
2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	1.5+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+
2003 04 01	704	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2+
2003 04 01	704	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.4+	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	0.2+
2003 04 01	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	1.3−				

2003 FK$_{120}$ = 2005 RR

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.48171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18295040	ω	230.68617		−0.70440763	+0.70934232	
a	3.0731267	Ω	354.32512		−0.54631001	−0.56463129	
e	0.0166520	i	14.86302		−0.45316140	−0.42193006	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.8−	2005 09 03	615	0.2+	0.3−
2003 03 23	691	0.2+	0.2−	2003 04 01	704	0.7−	0.6+	2005 09 03	615	0.0	0.0
2003 03 23	691	0.2−	0.2−	2003 04 06	691	0.3+	0.2+	2005 09 03	615	0.4−	0.2+
2003 03 25	699	0.6−	0.6+	2003 04 06	691	0.3−	0.3−	2005 09 14	691	0.0	0.3−
2003 03 25	699	0.7−	0.5−	2003 04 06	691	0.2−	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.1−
2003 03 25	699	0.3+	0.9−	2005 09 02	615	0.0	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.2−
2003 03 25	699	0.6+	1.1+	2005 09 02	615	0.1−	0.2+				
2003 04 01	704	0.9+	0.3−	2005 09 02	615	0.2+	0.1+				

2003 FA$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.39484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19078665	ω	158.71069		+0.64183991	+0.76176371	
a	2.9883908	Ω	150.99995		−0.72719103	+0.64108081	
e	0.0350274	i	10.46724		−0.24338186	+0.09344221	
P	5.17	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	699	0.6−	0.6−	2003 04 05	699	0.5−	1.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2003 03 26	152	0.3+	0.4+	2003 04 05	699	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	1.1−	0.6+	2003 03 26	152	0.6+	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	1.0+	0.1−	2003 03 27	152	1.2+	0.5+	2005 08 25	644	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.7−	2003 03 27	152	0.9−	0.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2003 03 27	152	1.5−	0.7+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+
2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2003 03 30	704	1.2+	0.3−	2005 08 25	644	0.2−	0.6+
2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 03 30	704	0.7+	0.8−	2005 08 25	644	0.1−	0.5+
2003 03 12	644	0.3+	0.5+	2003 03 30	704	0.4+	0.5−	2005 08 30	691	0.1+	0.5+
2003 03 26	699	1.4−	0.8+	2003 03 30	704	0.5+	0.3−	2005 08 30	691	0.1−	0.5+
2003 03 26	699	0.6−	0.5+	2003 04 05	699	1.2+	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.6+
2003 03 26	699	0.9+	0.7+	2003 04 05	699	1.4−	1.1+				

2003 FS$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.59872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21721938	ω	54.71823		−0.87712600	+0.47931819	
a	2.7407558	Ω	153.88389		−0.45983021	−0.82009965	
e	0.1284199	i	3.91668		−0.13858631	−0.31255501	
P	4.54	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.1−	0.3−	2003 04 10	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.4+	0.2+
2003 03 30	695	0.4−	0.1−	2003 04 10	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	691	0.6−	0.2−
2003 04 02	704	1.1−	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	691	0.6+	0.7+
2003 04 02	704	0.4−	0.4−	2003 05 01	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2003 04 02	704	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	0.5−	0.4−	2005 11 05	691	0.3−	0.1−
2003 04 02	704	1.3+	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.4−
2003 04 10	691	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.3−

2003 GQ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.69159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23433502	ω	97.46994		−0.84735715	+0.50234681	
a	2.6056210	Ω	112.82526		−0.53028125	−0.78334440	
e	0.1269854	i	10.76431		−0.02806526	−0.36608637	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 04 02	947	1.9−	1.3−	2003 04 22	A05	0.0	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 04 02	947	1.0−	0.2−	2003 04 22	A05	0.1+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 02	947	0.3+	0.4+	2003 04 23	A05	0.3−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 03	947	(3.1+	1.7−)	2003 04 24	A05	0.2−	0.4+
2003 04 01	703	1.1+	0.1+	2003 04 03	947	0.3−	0.1+	2003 04 24	A05	0.4−	0.0
2003 04 01	703	0.5+	0.3−	2003 04 21	947	0.1+	0.8+	2003 05 30	645	0.0	0.0
2003 04 01	703	0.1−	0.5+	2003 04 21	947	0.3+	0.3+	2003 05 30	645	0.0	0.0
2003 04 01	703	1.5+	0.1−	2003 04 22	A05	0.2+	0.2+				

2003 GL$_2$ = 2005 SG$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.66503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18506776	ω	154.86943		+0.95820823	+0.27933853	
a	3.0496421	Ω	189.55156		−0.28166884	+0.95894979	
e	0.0263999	i	21.82890		+0.04999647	+0.04883948	
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.0	0.1−	2003 04 03	699	0.6−	1.0+	2005 09 23	703	0.7−	0.7−
2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 04 03	699	1.6−	0.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.2−
2003 03 27	644	0.5−	0.2−	2003 04 03	699	0.2−	0.8−	2005 09 23	703	0.8+	0.8+
2003 04 01	704	0.7−	0.0	2003 04 04	691	0.8+	0.0	2005 09 23	703	0.6+	0.7+
2003 04 01	704	0.6+	0.5−	2003 04 04	691	1.2+	0.0	2005 09 23	703	0.6+	1.4+
2003 04 01	704	1.0−	0.3+	2003 04 04	691	0.8+	0.0	2005 09 24	644	1.2−	0.9−
2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.9−	0.0	2005 09 24	644	1.3−	0.8−
2003 04 01	704	0.3+	1.3+	2005 09 23	703	0.6+	1.1−	2005 09 24	644	0.9−	0.6−
2003 04 03	699	0.7+	1.0−	2005 09 23	703	1.0+	0.3+				

2003 GM$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.26921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26919833	ω	313.06450		−0.86918392	−0.49442768	
a	2.3754970	Ω	197.30807		+0.46094871	−0.80443014	
e	0.1453260	i	1.49916		+0.17901285	−0.32929229	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.1+	0.0	2003 04 03	699	0.3+	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	0.3+	1.6+	2005 10 01	G96	0.5−	0.4−
2003 03 23	691	0.4+	0.1−	2003 04 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.5+	0.2+
2003 04 01	704	0.5−	0.4+	2003 04 07	691	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	704	0.5−	0.3−	2003 04 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2003 04 26	691	0.2+	1.0+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 04 26	691	0.2+	1.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2003 04 01	704	0.5−	0.5−	2003 04 26	691	0.2+	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	0.8−	0.8−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2003 04 03	699	0.1+	1.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.5+				

2003 GU$_4$ = 2005 SL$_{153}$ = 2005 ST$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.42810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18805818	ω	113.00093		+0.66421127		+0.74507389
a	3.0172264	Ω	199.02484		−0.73578339		+0.63724540
e	0.0843709	i	10.73720		−0.13208400		+0.19693450
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	599	0.5−	0.9−	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+
2003 03 27	599	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 24	699	1.1+	0.1+
2003 03 27	599	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.3−
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.1+
2003 03 27	644	0.0	0.4−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	0.4−	0.3−
2003 03 27	644	0.4−	0.3−	2005 10 01	703	0.4+	0.9+	2005 10 25	699	1.0−	0.9+
2003 04 01	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	1.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2003 04 01	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.9+	0.9+
2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2003 04 01	704	1.0−	1.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2003 04 03	699	1.1−	1.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.9+
2003 04 03	699	0.4−	0.8−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.6+
2003 04 03	699	0.4+	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2003 04 03	699	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2003 04 04	291	0.3−	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2003 04 04	291	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2003 04 04	291	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.9−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2003 04 08	691	0.8+	1.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2005 10 30	G96	0.4+	0.5−
2003 04 08	691	1.1+	1.4+	2005 10 22	703	0.3−	1.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.0
2003 04 08	691	1.3+	1.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.8−	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	0.9+				
2005 09 30	644	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	1.0+				

2003 GJ$_{12}$ = 2005 TJ$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.31804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26054801	ω	305.50902		−0.68856248		−0.72516593
a	2.4277886	Ω	188.01112		+0.67430926		−0.63821811
e	0.1598631	i	1.64933		+0.26681217		−0.25848022
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.0	0.1+	2003 04 05	691	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	291	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	291	0.6−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.4−	0.3−
2003 04 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+				

2003 GS$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.36178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22957851	ω	323.37120		−0.95415897		−0.28836728
a	2.6414875	Ω	200.31839		+0.29858643		−0.93559804
e	0.0644329	i	13.34651		−0.02065934		−0.20371700
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2003 04 07	333	0.7−	0.0	2005 11 03	703	0.5+	0.1+
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2003 04 24	691	0.7+	0.3+	2005 11 03	703	0.7+	0.0
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2003 04 24	691	0.6+	0.6+	2005 11 04	703	0.1−	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 24	291	0.3+	0.6−	2005 11 04	703	0.7+	0.3+
2003 04 01	704	0.3−	0.0	2003 04 24	291	0.3+	0.6−	2005 11 04	703	0.1−	0.3+
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2003 04 24	291	0.3+	0.3−	2005 11 04	703	0.3−	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2003 04 25	699	0.5−	0.3−	2005 11 04	G96	0.4+	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2003 04 25	699	0.8−	0.4−	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2003 04 06	333	0.1−	0.0	2003 04 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
2003 04 06	691	0.4−	1.0−	2003 04 25	699	0.6−	0.0	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−
2003 04 06	333	0.5−	0.2−	2003 05 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.6−
2003 04 06	691	0.4−	0.6−	2003 05 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	703	0.1−	0.2+
2003 04 06	691	0.2−	0.4−	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2005 11 04	703	0.7−	0.1−
2003 04 07	333	0.2−	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	703	1.2−	0.5+

2003 GX$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.16879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17431853	ω	113.87382		−0.92456048		+0.38003416
a	3.1737570	Ω	88.47153		−0.35886876		−0.84413822
e	0.1726184	i	1.58233		−0.12806691		−0.37815962
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.5+	0.0	2003 04 05	691	0.3−	0.2−	2003 05 02	291	0.2−	0.3+
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2003 04 05	691	0.3−	0.4−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2003 04 25	699	0.4+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2003 04 25	699	0.3+	1.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2003 04 01	704	0.0	0.0	2003 04 25	699	0.3−	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.1−	0.3+	2003 04 25	699	0.1−	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.7+
2003 04 01	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	291	0.2+	0.4+	2005 10 09	691	0.5−	0.5−
2003 04 05	691	0.3−	0.4−	2003 05 02	291	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.5+

2003 GO$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.08540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27314502	ω	99.93202		−0.17051790		−0.98535456
a	2.3525590	Ω	359.88545		+0.86530176		−0.14965550
e	0.1506271	i	5.14096		+0.47135604		−0.08172892
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	1.2+	0.4−	2003 04 04	291	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+
2003 03 06	699	0.6−	0.1+	2003 04 05	691	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
2003 03 06	699	0.3−	0.1−	2003 04 05	691	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2003 03 06	699	0.8+	0.2+	2003 04 05	691	0.6+	0.5−	2005 11 02	704	0.8+	0.5+
2003 03 12	291	0.5−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.6+
2003 03 12	291	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.5−
2003 03 12	291	0.8−	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2003 03 31	291	0.1−	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.5−
2003 03 31	291	0.2−	0.8+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2003 03 31	291	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.7−	0.8−	2005 11 12	691	0.0	0.4−
2003 04 04	291	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.1−	0.2−				
2003 04 04	291	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.6+				

2003 GP$_{13}$ = 2005 TW$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.35610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20088643	ω	240.98196		+0.15364214	+0.98781147	
a	2.8873692	Ω	37.88181		−0.89186701	+0.14950193	
e	0.0249795	i	2.32891		−0.42540254	+0.04333220	
P	4.91	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	291	0.2−	0.6−	2003 04 24	291	0.3−	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.3−
2003 04 04	291	0.1+	0.2+	2003 04 24	291	0.1+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.2−
2003 04 04	291	0.2−	0.2−	2003 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.4−	0.7+
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2003 04 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2003 04 05	691	0.2+	0.4−	2003 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.4−	2003 04 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+

2003 GG$_{16}$ = 2005 TO$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.87065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20880866	ω	238.20048		+0.90447966	+0.40743846	
a	2.8138679	Ω	97.48887		−0.33552844	+0.86228068	
e	0.0708783	i	7.30908		−0.26331962	+0.30077556	
P	4.72	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2003 03 27	704	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 10 30	699	1.0+	0.5+
2003 03 27	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2005 10 30	699	0.0	0.1+
2003 03 27	704	1.0+	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 10 30	699	0.1+	0.2−
2003 03 27	704	1.4+	0.8+	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.1+	0.7+
2003 04 02	608	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.3−
2003 04 02	608	0.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.3−
2003 04 02	608	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2003 04 06	699	0.7−	0.8−	2005 10 27	704	1.2−	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.6+
2003 04 06	699	1.2−	1.5−	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
2003 04 06	699	0.5−	1.7+	2005 10 27	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.1−
2003 04 06	699	0.4−	0.6−	2005 10 27	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2005 10 05	703	0.4−	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2005 10 05	703	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.0
2005 10 05	703	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.6−	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2005 10 05	703	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2005 10 07	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2005 10 07	699	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2005 10 07	699	0.2+	1.0−	2005 10 30	704	0.9+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2005 10 07	699	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.1+

2003 GT$_{17}$ = 2005 SS$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.47622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18819531	ω	316.11285		+0.89539937	+0.44405787	
a	3.0157605	Ω	17.60600		−0.37281743	+0.78789786	
e	0.1269222	i	6.21595		−0.24344841	+0.42664923	
P	5.24	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2003 04 03	699	0.9−	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.7+	0.1+
2003 04 03	699	1.0−	1.3−	2005 10 07	704	1.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+
2003 04 03	699	0.5+	0.8−	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.5+
2003 04 07	291	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+
2003 04 07	291	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2003 04 07	291	0.0	0.3−	2005 10 12	704	1.0−	0.3−	2005 10 28	703	0.6−	1.0−
2003 04 08	691	0.6+	1.0+	2005 10 12	704	1.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2003 04 08	691	0.7+	0.7+	2005 10 12	704	0.7−	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.7+	0.8+	2005 10 12	704	1.2−	1.5−	2005 11 01	704	0.4−	0.1−
2005 09 18	644	0.3+	0.3+	2005 10 12	704	0.8−	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	1.0+
2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.9+	2005 11 04	704	(3.3−	6.2+)
2005 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	1.5+
2005 09 29	691	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	(3.7−	6.8+)
2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	1.2−	0.2+	2005 11 04	704	(6.1−	8.1+)
2005 10 02	G96	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.7+	0.9−	2005 11 04	704	(3.6−	7.6+)
2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	1.1+	0.8−	2005 11 05	699	0.4−	0.1−
2005 10 02	G96	0.2+	0.6−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.4+
2005 10 06	703	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2005 10 06	703	0.3+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	0.1−	0.3+
2005 10 06	703	0.7−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	1.2−
2005 10 06	703	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.8+
2005 10 07	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	1.5+

2003 GA$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.59717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22245773	ω	44.79355		+0.88401862	−0.46740622	
a	2.6975596	Ω	343.06915		+0.42236090	+0.80464349	
e	0.1024193	i	1.28266		+0.20030562	+0.36616973	
P	4.43	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.6−	0.1−	2003 04 25	691	0.2−	0.6+	2005 11 02	704	0.7+	0.0
2003 03 09	291	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.6−
2003 03 09	291	0.4−	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.9−
2003 04 04	691	0.9+	0.8+	2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	1.0+
2003 04 04	691	1.0+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.5−	1.4+
2003 04 04	691	0.5+	1.0+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 06	704	0.7+	1.2+
2003 04 07	291	0.2−	0.7−	2005 10 29	703	0.6+	1.2−	2005 11 06	704	0.3−	1.2+
2003 04 07	291	0.3+	1.0−	2005 10 29	703	0.8−	0.3−	2005 11 12	691	0.3−	0.0
2003 04 07	291	0.2+	1.2−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2003 04 25	691	1.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+				

2003 GY$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	192.07616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22427117	ω	191.69851		−0.87331652	+0.48482766	
a	2.6829984	Ω	17.54497		−0.43327001	−0.72839737	
e	0.1517018	i	9.07426		−0.22270015	−0.48412748	
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	0.6−	0.4−	2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.4−	0.1−
2003 03 25	699	0.5−	1.1−	2003 04 08	704	0.0	0.8+	2003 04 29	704	0.8−	0.1+
2003 03 25	699	0.3+	1.9−	2003 04 08	704	0.0	1.0+	2003 04 29	704	0.3−	0.6−
2003 03 25	699	0.2+	0.6+	2003 04 08	704	0.3−	1.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.7+
2003 04 04	699	0.9+	1.1+	2003 04 12	428	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	1.2−	0.3+
2003 04 04	699	0.0	0.4+	2003 04 12	428	1.3−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.1−
2003 04 04	699	0.8+	0.2−	2003 04 24	699	0.3−	0.5+	2003 04 29	704	0.6−	0.5−
2003 04 04	699	0.6+	0.1−	2003 04 24	699	0.4−	0.0	2003 05 06	704	1.8+	0.8−
2003 04 05	428	0.1+	0.8−	2003 04 24	699	0.2+	0.5+	2003 05 06	704	1.2+	0.5−
2003 04 05	428	0.3+	0.5−	2003 04 24	699	0.4−	0.7−	2003 05 06	704	0.7+	0.1+
2003 04 06	428	0.3−	0.4−	2003 04 28	704	1.6−	1.6−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
2003 04 06	428	0.3+	0.2−	2003 04 28	691	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.6+
2003 04 07	704	0.7+	0.9+	2003 04 28	704	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2003 04 07	704	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.8+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2003 04 07	704	0.2−	0.1+	2003 04 28	704	0.7−	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2003 04 08	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	691	0.7+	0.4+	2005 11 03	691	0.2+	0.2−

2003 GZ$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.08605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21277051	ω	175.13462		−0.79067977		+0.60908523
a	2.7788286	Ω	42.59372		−0.56475408		−0.68653572
e	0.0368309	i	5.25386		−0.23638598		−0.39709431
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	599	0.7+	0.1+	2003 04 07	012	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2003 03 10	599	1.0+	0.7+	2003 04 07	012	1.4+	1.8−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2003 03 10	599	0.0	0.2−	2003 04 07	012	1.4+	0.7−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2003 03 10	599	0.7−	0.0	2003 04 07	012	0.4−	0.5−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2003 04 03	699	0.7+	0.4+	2003 04 07	012	0.6+	1.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
2003 04 03	699	1.6−	1.0+	2003 04 07	012	0.4−	0.5+	2005 10 30	703	0.3+	0.2−
2003 04 03	699	0.4+	0.2−	2003 04 07	012	0.5−	0.9−	2005 10 30	703	1.0+	0.7+
2003 04 03	699	0.2+	1.0+	2003 04 09	691	0.2−	0.9+	2005 10 30	703	0.5−	0.1−
2003 04 07	012	0.5−	0.6−	2003 04 09	691	0.2−	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2003 04 07	012	0.4+	0.5−	2003 04 09	691	0.1−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.4−
2003 04 07	012	0.6−	0.3−	2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2003 04 07	012	1.0−	0.4+	2003 04 30	691	0.2−	0.3+				
2003 04 07	012	0.3−	0.1+	2003 04 30	691	0.0	0.2+				

2003 GC$_{27}$ = 2005 SV$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.02953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21954172	ω	289.91600		+0.87169831		+0.47650551
a	2.7213935	Ω	41.84569		−0.36045584		+0.78160883
e	0.0901213	i	9.87291		−0.33198441		+0.40252968
P	4.49	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.5+	0.0	2005 10 09	557	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.4+
2003 03 25	644	1.0+	0.4+	2005 10 09	557	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.5+
2003 03 25	644	0.7+	0.1−	2005 10 09	557	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.4−
2003 04 06	699	1.4−	1.1−	2005 10 09	557	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	1.0−
2003 04 06	699	0.1+	0.9−	2005 10 09	557	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.3−	1.0−
2003 04 06	699	0.6−	0.6+	2005 10 09	557	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.1−
2003 04 06	699	0.1−	0.9+	2005 10 09	557	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.8+
2003 04 08	691	0.1−	0.0	2005 10 09	557	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.9−
2003 04 08	691	0.1−	0.0	2005 10 10	557	0.3+	0.8−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2003 04 08	691	0.2−	0.0	2005 10 10	557	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.7−
2005 09 30	644	0.5−	0.2+	2005 10 10	557	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2005 09 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 10	557	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+
2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 10	557	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.8+
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	557	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	557	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	557	0.9+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2005 10 10	557	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2005 10 05	704	1.0+	0.8+	2005 10 11	557	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	1.5+
2005 10 05	704	0.5+	0.5−	2005 10 11	557	0.0	0.6−	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 11	557	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.7+
2005 10 05	704	0.0	0.3−	2005 10 11	557	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.8+	0.0
2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 10 11	557	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.1+
2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2005 10 11	557	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.4+	1.0+
2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2005 10 11	557	0.4+	0.4−	2005 11 05	699	0.5−	0.5−
2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−
2005 10 08	557	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2005 10 08	557	0.5−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.5−
2005 10 08	557	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.0
2005 10 09	557	0.4+	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.7−	0.4+
2005 10 09	557	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.1−
2005 10 09	557	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2005 10 09	557	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	1.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2005 10 09	557	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.3−				

2003 GZ$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.87865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21302991	ω	168.45322		−0.95593582		+0.26902707
a	2.7765723	Ω	28.02549		−0.28531969		−0.75709858
e	0.1298259	i	14.48441		−0.06913307		−0.59533703
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.9+	0.1+	2003 04 25	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.1+	0.7−	2003 04 25	608	0.5−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4+
2003 03 09	704	0.5+	0.1−	2003 04 25	608	0.4−	1.0+	2005 10 01	G96	0.9−	0.6+
2003 03 09	704	0.6−	0.1+	2003 04 25	608	0.5+	1.9+	2005 10 22	691	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.9−	0.2+	2003 05 01	704	1.5+	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.5−	0.5+	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.0
2003 03 09	704	0.9+	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2003 03 09	704	0.0	0.1+	2003 05 01	704	1.3+	1.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2003 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	E12	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2003 03 30	704	1.5+	0.6+	2004 08 09	E12	0.7−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2003 03 30	704	0.3+	0.9+	2004 08 09	E12	0.2−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
2003 03 30	704	0.4+	1.2+	2004 08 09	E12	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.0
2003 03 30	704	1.3+	1.6+	2005 09 25	691	0.5−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2003 03 30	704	0.1+	0.9+	2005 09 25	691	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2003 04 08	704	0.5+	0.1−	2005 09 25	691	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.8+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2003 04 08	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	G96	0.8−	0.8+	2005 10 30	691	0.3+	0.4+
2003 04 08	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	1.0+	2005 10 30	691	0.3−	0.3−
2003 04 08	704	0.7+	0.1−	2005 09 29	G96	0.4−	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2003 04 09	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.6+
2003 04 09	691	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2005 10 31	691	0.5−	0.5+
2003 04 09	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.6+
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.4−	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.9+
2003 04 25	691	1.0+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.9+

2003 GY$_{32}$ = 2005 UW$_{198}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	234.66559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23339984	ω	345.97144		−0.95413363		−0.29937621
a	2.6125765	Ω	176.60699		+0.27737606		−0.88612897
e	0.1289650	i	1.64847		+0.11265672		−0.35376452
P	4.22	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	807	0.2−	0.1+	2003 04 06	807	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.3+
2003 04 01	807	0.0	0.2+	2003 04 06	807	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.3+
2003 04 01	807	0.2−	0.0	2003 04 25	291	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2003 04 01	807	0.1−	0.0	2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2003 04 04	807	0.1+	0.2−	2003 04 25	291	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2003 04 04	807	0.3+	0.1−	2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2003 04 06	807	0.0	0.1+	2003 04 25	291	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2003 04 06	807	0.1+	0.0	2003 04 25	691	0.1−	0.0				

2003 GZ$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.27598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22439281	ω	248.36562		+0.30175310		−0.95297165
a	2.6820287	Ω	184.37133		+0.95257358		+0.30258184
e	0.0588474	i	21.64073		+0.03935277		−0.01700804
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.1−
2003 03 09	291	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.6−	1.5+	2005 10 26	644	0.3+	0.1+
2003 03 09	291	0.0	0.4−	2003 04 09	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	703	0.2+	0.6−

2003 04 02	608	0.6+	1.0−	2003 04 09	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	703	0.1+	0.6−
2003 04 02	608	0.3+	1.1−	2003 04 28	691	0.0	0.7−	2005 11 01	703	1.0+	0.1+
2003 04 02	608	0.6+	1.3−	2003 04 28	691	0.1+	0.6−	2005 11 01	703	0.9+	0.5−
2003 04 08	704	0.2+	0.6−	2003 04 28	691	0.0	1.1−	2005 11 06	703	0.2−	0.1−
2003 04 08	704	(2.6+	0.6+)	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.6−	0.4+
2003 04 08	704	0.5−	1.3+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 06	703	0.9−	1.0+
2003 04 08	704	0.4+	1.0+	2005 10 24	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	703	0.8−	0.2+
2003 04 09	704	0.1−	0.9+	2005 10 26	644	0.1−	0.2−				

2003 GK$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.32458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21428314	ω	247.85178		+0.82924030		+0.55601565
a	2.7657360	Ω	78.32492		−0.48910822		+0.77099492
e	0.0513438	i	3.31514		−0.27043237		+0.31050511
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	0.5+	2003 05 05	691	0.8+	1.9+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	691	0.2+	0.1+	2003 05 05	691	0.7+	1.7+	2005 11 01	691	0.1−	0.4+
2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2003 05 05	691	0.5+	1.4+	2005 11 05	691	0.4−	0.4−
2003 04 03	699	0.4+	0.7−	2004 06 20	691	(0.4+	2.5+)	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2003 04 03	699	0.8+	0.3+	2004 06 20	691	0.2−	0.9+	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2003 04 03	699	0.2−	0.1−	2004 06 20	691	0.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2003 04 03	699	1.1−	0.8−	2004 06 20	691	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2003 04 07	644	0.2+	0.0	2004 06 20	691	0.3−	1.1+	2005 11 06	704	0.9−	0.9+
2003 04 07	644	0.1−	0.3+	2004 06 20	691	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+
2003 04 07	644	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	1.4+
2003 04 09	691	0.8+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.2+
2003 04 09	691	0.8+	0.8+	2005 10 25	691	0.3−	0.6+	2005 11 10	703	0.6−	0.9+
2003 04 09	691	1.1+	0.8+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
2003 04 25	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2005 11 10	703	1.6+	0.6+
2003 04 25	691	0.5−	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+				
2003 04 25	691	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.0				

2003 GL$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.85583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26629578	ω	72.36849		−0.81763564		−0.57345897
a	2.3927272	Ω	72.61065		+0.50582300		−0.75794359
e	0.1549974	i	3.07277		+0.27498191		−0.31091207
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.5+	0.4−	2003 04 09	691	0.5−	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.3−	2003 04 25	691	0.6−	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2003 04 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2003 04 07	644	0.0	0.4+	2003 04 25	691	0.5−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2003 04 07	644	0.3+	0.5+	2003 05 05	691	0.7+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2003 04 07	644	0.1−	0.5+	2003 05 05	691	0.3+	0.6+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	691	0.0	0.4−	2003 05 05	691	0.7+	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	0.4−	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−

2003 GS$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.69035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21974541	ω	330.47008		+0.96913311		−0.23284332
a	2.7197115	Ω	43.24106		+0.24296817		+0.84632024
e	0.0481077	i	6.79240		+0.04180289		+0.47908875
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.6+	0.2−	2003 05 08	691	0.5+	0.8−	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.4+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2003 03 29	699	0.5−	0.4−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2003 03 29	699	0.6−	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2003 04 07	644	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.1−
2003 04 07	644	0.3+	0.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2003 04 07	644	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 10	291	0.1+	0.2−
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2005 11 10	291	0.1−	0.2+
2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 10	291	0.0	0.0
2003 04 11	691	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−	2005 11 11	691	0.0	0.1−
2003 04 11	691	0.9−	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 11	691	0.0	0.1−
2003 04 11	691	0.7−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.2−	0.1−
2003 05 08	691	0.7+	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+				
2003 05 08	691	0.5+	0.6−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+				

2003 GY$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	102.76330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17791385	ω	220.11671		−0.03292257		+0.99298019
a	3.1308544	Ω	48.31764		−0.87357630		+0.02663459
e	0.1939676	i	8.74956		−0.48557239		−0.11524298
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.1−	0.1−	2003 04 09	644	0.3−	0.4+	2003 04 27	699	0.4+	0.0
2003 03 22	644	0.0	0.1+	2003 04 09	644	0.1−	0.3+	2003 04 27	699	0.3−	0.7+
2003 03 22	644	0.2+	0.1−	2003 04 11	691	0.8+	0.1−	2003 04 27	699	1.0+	0.7−
2003 03 31	699	0.6−	0.5−	2003 04 11	691	0.9+	0.3−	2003 04 27	699	0.5+	0.5+
2003 03 31	699	0.0	1.4+	2003 04 11	691	0.7+	0.5−	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2003 03 31	699	0.6−	1.0−	2003 04 21	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2003 03 31	699	0.5+	0.4−	2003 04 21	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2003 04 08	704	0.3−	0.4+	2003 04 21	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.4+	0.2−
2003 04 08	704	0.4−	1.5−	2003 04 25	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	699	0.8−	0.2+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+
2003 04 08	704	0.5+	0.3+	2003 04 25	699	1.7−	0.5−				
2003 04 09	644	0.0	0.9+	2003 04 25	699	0.1−	0.2−				

2003 GW$_{38}$ = 2001 YB$_{21}$ = 2002 AJ$_{204}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.47700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22036785	ω	251.50067		+0.79170163		+0.60720806
a	2.7145878	Ω	71.05683		−0.53031025		+0.73764416
e	0.0852204	i	4.07013		−0.30328132		+0.29526169
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.6+
2000 08 01	704	0.8+	1.3+	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2000 08 01	704	0.4+	0.9+	2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2000 08 21	699	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.8−	2005 11 01	704	0.0	0.8−
2000 08 21	699	0.7−	1.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	G96	0.7+	0.2−
2000 08 21	699	1.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.5−	0.0	2005 10 01	704	1.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	1.0−	2005 10 01	704	0.8−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.6−
2001 11 20	704	0.0	0.9−	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 11 02	704	1.0+	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	703	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	1.4+	0.7−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	1.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	(0.3−	2.6−)	2005 10 07	703	1.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	703	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	1.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	1.4−	0.4+	2005 10 07	703	1.1−	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	0.1−

2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2005 11 02	704	0.9−	0.5+		
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.5+	0.2−		
2001 12 19	704	1.0−	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.1−		
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.3−		
2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.0		
2001 12 19	704	1.1+	1.1−	2005 10 22	703	0.4+	1.8−	2005 11 03	704	0.4−	0.5+		
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	1.6+	2005 11 03	704	0.7−	1.1−		
2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2005 10 22	703	0.9−	1.1−	2005 11 03	704	0.0	0.5−		
2001 12 20	704	0.9+	0.7+	2005 10 24	699	1.5+	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	0.5−		
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.7−	0.7+	2005 11 03	704	0.7−	0.8+		
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.7−	2005 11 03	704	0.8−	0.4−		
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.9+		
2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 28	704	1.3+	1.0+	2005 11 04	704	0.8+	0.4+		
2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	1.0+	0.0		
2002 01 14	704	1.5−	0.3−	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.3+		
2002 01 14	704	(1.7−	2.5−)	2005 10 28	704	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.8+	0.4+		
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.7−	2005 11 05	699	0.7+	0.3−		
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.9−	2005 11 05	704	1.1−	0.2+		
2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.9+		
2003 03 26	691	0.4−	0.5+	2005 10 28	704	1.1−	0.7+	2005 11 05	704	0.3−	0.3−		
2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.6−	2005 11 05	704	1.8−	0.8+		
2003 04 08	691	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−		
2003 04 08	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.9+	2005 11 05	704	1.1−	0.1+		
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	1.2−	0.2−		
2003 04 09	291	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.4−		
2003 04 09	291	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	0.0		
2003 04 09	291	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.8−	2005 11 09	703	1.2−	1.3+		
2003 04 10	291	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.2−	2005 11 09	703	0.1+	0.0		
2003 04 10	291	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.1+		
2003 04 10	291	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−						

2003 GO$_{39}$ = 2005 UG$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.54882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18483847	ω	126.10962		+0.34758027	+0.93715448	
a	3.0521636	Ω	164.14555		−0.89215304	+0.34054503	
e	0.1308383	i	6.40714		−0.28853234	+0.07596420	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.5−	0.6+	2003 04 10	691	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	0.9+		
2003 03 31	699	0.4+	1.5+	2005 10 22	703	0.7−	1.0+	2005 10 28	703	0.4+	0.5−		
2003 03 31	699	0.7−	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	1.1−	2005 10 28	703	0.8+	0.4+		
2003 03 31	699	0.1+	0.7−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	1.0+		
2003 04 07	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	1.1−	0.5+	2005 11 09	703	0.2+	1.3−		
2003 04 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	1.1+	1.0+	2005 11 09	703	0.2+	0.4−		
2003 04 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.5−		
2003 04 10	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	1.4−	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.7−		
2003 04 10	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	1.3+	0.4+						

2003 GQ$_{45}$ = 2005 TZ$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	236.45751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21843613	ω	311.24841		−0.67425563	−0.73848255	
a	2.7305684	Ω	181.18079		+0.72778472	−0.66336117	
e	0.1581652	i	13.42056		+0.12533454	−0.12081176	
P	4.51	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 04 03	699	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−		
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2003 04 03	699	0.5+	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0		
2003 03 27	644	0.2+	0.0	2003 04 08	644	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.7+	0.9−		
2003 03 27	691	0.6+	0.0	2003 04 08	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+		
2003 03 27	691	0.2+	0.3−	2003 04 08	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 27	691	0.9+	0.3+	2003 04 09	691	0.5−	0.2−	2005 10 07	G96	0.3−	0.0		
2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2003 04 09	691	0.5−	0.3−	2005 10 07	G96	0.4−	0.3+		
2003 04 03	699	0.4−	0.6−	2003 04 09	691	0.4−	0.3−	2005 10 07	G96	0.5+	0.8+		

2003 GJ$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.48546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21329195	ω	137.06984		−0.98720519	+0.11029683	
a	2.7742978	Ω	49.63215		−0.15267293	−0.86219509	
e	0.1519378	i	8.69304		+0.04600968	−0.49442314	
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.1+	0.4+	2003 04 14	699	1.7−	0.3+	2003 05 10	691	0.7−	0.2+		
2003 03 09	291	0.1−	0.4+	2003 04 14	699	0.3+	0.6−	2005 10 01	691	0.2+	0.0		
2003 03 09	291	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	691	0.6+	0.1+		
2003 03 26	699	1.3−	0.3+	2003 04 27	704	2.0+	1.1−	2005 10 01	691	0.4+	0.1+		
2003 03 26	699	0.1+	0.8−	2003 04 27	704	0.3+	1.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.4−		
2003 03 26	699	1.3+	0.1+	2003 04 27	704	0.3+	1.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.0		
2003 03 26	699	0.2−	0.5−	2003 05 01	704	0.6+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+		
2003 04 08	704	0.0	1.5+	2003 05 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.0		
2003 04 08	704	0.3−	0.7−	2003 05 01	704	0.6−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+		
2003 04 08	704	0.5−	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2003 04 08	704	0.5−	0.8−	2003 05 05	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+		
2003 04 11	644	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	1.0+	2005 10 30	G96	0.7+	0.2+		
2003 04 11	644	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	(2.1+	1.7−)	2005 10 30	G96	0.1+	0.0		
2003 04 11	644	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.6−	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−		
2003 04 14	699	0.8−	0.4+	2003 05 10	691	0.7−	0.0	2005 10 30	G96	0.5−	0.2−		
2003 04 14	699	0.7−	0.1−	2003 05 10	691	1.0−	0.1+						

2003 GR$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.93496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21554978	ω	319.90444		+0.97961710	+0.19551215	
a	2.7548904	Ω	28.91933		−0.15105329	+0.86827562	
e	0.0701801	i	5.47054		−0.13241314	+0.45593030	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2−	0.3+	2003 04 08	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−		
1991 10 05	691	0.0	0.2−	2003 04 08	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−		
1991 10 05	691	0.3−	0.4+	2003 04 08	691	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−		
1994 04 06	691	0.2−	0.5−	2003 04 25	691	0.4+	1.7+	2005 11 03	G96	0.5−	0.2−		
1994 04 06	691	0.0	1.3−	2003 04 25	691	0.2+	1.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−		
2001 12 18	644	0.2+	0.2−	2003 04 25	691	0.0	1.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+		
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.5+		
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+		
2003 03 24	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.5+	0.8+		
2003 03 24	691	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.9+	0.4+		
2003 03 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.7+	0.6−		
2003 04 01	695	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+		
2003 04 01	695	1.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.6+		
2003 04 03	699	0.8−	0.2+	2005 11 01	704	0.9−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.0		
2003 04 03	699	0.8−	1.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	0.5−	0.1+		
2003 04 03	699	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+						
2003 04 03	699	0.4+	1.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+						

2003 GY$_{54}$ = 2005 TL$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.32149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18657437	ω	180.04362		+0.98911222	+0.14600199	
a	3.0332024	Ω	171.49416		−0.13498181	+0.95002599	
e	0.1630931	i	7.16594		−0.05862528	+0.27592396	
P	5.28	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.2−	0.9+	2005 10 05	704	0.7+	0.6−	2005 10 13	704	0.2−	1.0+
2003 03 27	691	0.3−	0.9+	2005 10 05	704	(0.4+	2.1+)	2005 10 13	704	0.4−	1.1+
2003 03 27	691	0.5+	1.2+	2005 10 05	704	0.6−	0.8+	2005 10 13	704	0.4+	0.6+
2003 04 04	691	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.7−	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 20	644	0.3+	0.1−
2003 04 04	691	0.0	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.2+
2003 04 09	691	0.3+	0.7−	2005 10 07	703	1.0+	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
2003 04 09	691	0.3+	1.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.0
2003 04 09	691	0.4+	0.6−	2005 10 07	703	0.6−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.4+
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	1.4+	0.4−
2005 09 24	644	0.5+	0.2+	2005 10 10	704	1.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.7−
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 10	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 13	704	0.7−	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	1.1−
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 10 13	704	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	1.1−	0.6+				

2003 GD$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.24434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22254637	ω	9.50755		−0.96572791		−0.23822454
a	2.6968433	Ω	155.93918		+0.21843134		−0.96037373
e	0.1875775	i	14.64019		+0.14020471		−0.14467678
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	691	0.6−	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 26	691	0.7−	0.2+	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.9+	0.8+
2001 10 26	691	0.3−	0.8+	2003 04 04	699	0.4−	0.2+	2003 04 25	645	0.1−	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.1−	2003 04 04	699	0.3+	0.0	2003 04 25	645	0.1−	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2003 04 04	699	1.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.4−	0.8+
2003 03 26	644	0.1+	0.6−	2003 04 04	699	0.4−	0.3−	2003 04 28	699	0.2+	0.8−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.9+	2003 04 28	699	0.0	0.4+
2003 03 26	644	0.5+	0.3−	2003 04 09	704	1.2+	0.2+	2003 04 28	699	0.1−	0.2−

2003 HE$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.84455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19015824	ω	318.74005		+0.97328460		+0.21190649
a	2.9949709	Ω	29.37943		−0.13299242		+0.83411963
e	0.1142730	i	10.37964		−0.18716328		+0.50925444
P	5.18	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.9−	1.1−	2005 10 07	704	1.3+	0.4−	2005 10 30	703	0.2−	0.4−
2003 04 24	699	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.1−
2003 04 24	699	0.3+	0.4+	2005 10 12	704	0.4+	0.7−	2005 10 30	703	0.3−	0.3−
2003 04 24	699	0.1−	0.4−	2005 10 12	704	1.3−	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.3−
2003 04 25	291	0.4−	0.0	2005 10 12	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2003 04 25	291	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
2003 04 25	291	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 01	704	0.6+	0.9+
2003 04 29	691	0.2−	0.0	2005 10 14	699	1.6−	1.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.4−
2003 04 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 14	699	1.1−	0.9+	2005 11 01	704	0.0	1.0+
2003 04 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2003 05 05	691	0.6+	0.2−	2005 10 14	699	0.9+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2003 05 05	691	0.5+	0.2−	2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2003 05 05	691	0.6+	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2003 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 04	704	1.0−	1.1+
2003 05 10	291	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2003 05 10	691	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2003 05 10	291	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.0	1.0+	2005 11 04	704	0.8+	0.3+
2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	1.3+	0.9+
2003 05 10	291	0.1−	0.1−	2005 10 28	599	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.5+
2005 10 01	699	0.4−	0.4+	2005 10 28	599	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.8−	0.2−
2005 10 01	699	0.8+	1.0+	2005 10 28	599	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.4+
2005 10 01	699	0.7+	0.0	2005 10 28	599	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	699	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2005 10 02	699	0.2+	1.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2005 10 02	699	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 02	699	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2005 10 02	699	0.3+	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.2+
2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.8−	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2005 10 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.2−				

2003 HX$_6$ = 2002 AE$_{148}$ = 2005 TO$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	224.48812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19026315	ω	112.84678		−0.73604853		−0.67306588
a	2.9938700	Ω	25.03552		+0.54152444		−0.64946992
e	0.0081964	i	9.82541		+0.40618204		−0.35379535
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.2−	0.1+	2003 04 26	691	1.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.5+
2002 01 13	644	0.4+	0.1+	2003 04 26	691	1.3+	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.7+
2002 01 13	644	0.5+	0.2+	2003 04 26	691	1.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.7+
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2003 04 30	291	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2002 01 14	644	0.5−	0.2+	2003 04 30	291	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	644	0.0	0.3+	2003 04 30	291	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.4+
2003 04 24	291	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2003 04 24	291	0.6+	0.9+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2003 04 24	691	0.7−	0.3+	2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2003 04 24	291	0.2+	0.7+	2005 10 06	691	1.0−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2003 04 24	691	0.2−	0.7+	2005 10 06	691	0.4−	0.4+				
2003 04 24	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	691	0.5−	0.5+				

2003 HA$_{10}$ = 2000 SR$_{55}$ = 2001 XT$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.25623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21301905	ω	259.46893		−0.11041412		−0.99337093
a	2.7766667	Ω	196.96989		+0.94935342		−0.09588767
e	0.0568324	i	6.29110		+0.29417139		−0.06340146
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.2+	1.4+	2003 04 25	691	0.0	0.9+	2005 10 23	703	1.8−	0.1−
1991 10 11	691	0.3−	0.5+	2003 04 26	608	0.2+	0.6−	2005 10 25	699	0.8+	0.1+
1991 10 11	691	0.6−	1.8+	2003 04 26	608	0.4+	0.6−	2005 10 25	699	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2003 04 26	608	0.5+	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 04 28	704	(2.5+	1.0+)	2005 10 25	699	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	704	1.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2003 04 28	704	0.9−	1.9+	2005 10 28	704	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2003 05 11	691	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 05 11	691	0.9+	0.7+	2005 10 28	704	1.1+	1.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2003 05 11	691	0.6+	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	0.9−	0.1+	2003 05 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.4−	0.6−	2003 05 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	1.6+	2003 05 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.8−	0.9+	2003 06 06	691	0.1+	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.9−	1.3+	2003 06 06	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	(2.3−	1.0+)	2003 06 06	691	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.8−
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.8−	2005 11 03	704	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	1.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.9−
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2002 01 09	608	0.0	1.0−	2005 10 05	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	699	0.5−	0.7−
2002 01 09	608	0.1−	1.2−	2005 10 22	683	0.8+	1.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 22	683	1.4+	1.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.5−
2002 01 09	608	0.4+	1.2−	2005 10 22	683	1.0−	0.9−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.9+	2005 11 05	704	0.6−	0.8+
2003 04 25	691	0.0	0.9+	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 05	699	0.8+	0.2−
2003 04 25	691	0.1−	0.9+	2005 10 23	703	1.4−	0.1+				

2003 HV$_{10}$ = 2005 TE$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.01657		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17488310	ω	264.94444	−0.04789131		+0.99883501	
a	3.1669229	Ω	2.33525	−0.84918739		−0.03759396	
e	0.1857241	i	8.35442	−0.52591558		−0.03025428	
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 11 10	291	0.2+	0.1+
2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	1.0+	1.1+	2005 11 10	291	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	1.2−	0.4−	2005 11 10	291	0.1+	0.0
2003 04 26	699	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.3+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2003 04 26	699	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	(0.8+	2.1+)	2005 11 10	G96	0.5+	0.2−
2003 04 26	699	0.6+	0.3+	2005 10 26	224	1.8+	0.9−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2003 04 26	699	0.0	0.0	2005 10 26	224	0.2+	0.9−	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−
2003 05 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 26	224	0.4−	0.6−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2003 05 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	224	0.6+	0.8+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−
2003 05 01	691	0.5−	0.2−	2005 10 27	224	0.4−	1.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	224	0.0	0.9+	2005 11 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.6−	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 09	691	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	0.8+	0.5+	2005 11 10	G96	0.7+	0.0
2005 10 13	691	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.9+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 13	691	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 13	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.5−	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 22	703	0.8−	1.0+	2005 11 09	703	0.7−	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	1.2−	0.6+	2005 11 09	703	1.1−	0.0	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2005 10 22	703	0.5−	1.5−	2005 11 09	703	0.2−	0.7+	2005 11 10	G96	0.0	0.0

2003 HJ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	172.87567		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22966323	ω	83.75874	−0.40412524		+0.91221074	
a	2.6408379	Ω	161.94114	−0.90148130		−0.38469865	
e	0.1769417	i	12.57404	−0.15496533		−0.14099120	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.7+	0.2+	2003 03 31	699	0.9−	0.3−	2003 04 27	699	0.3−	0.0
1995 06 28	691	0.9+	0.1+	2003 03 31	699	0.6−	0.4−	2003 04 27	699	0.1+	0.4+
1995 06 28	691	0.3+	0.3+	2003 03 31	699	0.8−	1.0−	2003 04 29	704	1.0+	1.0+
1999 07 13	704	0.3−	1.7−	2003 04 08	704	1.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.9+	0.8+
1999 07 13	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	0.9+	0.0	2003 04 29	704	0.2+	1.7+
1999 07 13	704	1.5−	0.7−	2003 04 08	704	0.0	0.8+	2003 04 29	704	0.7+	1.4+
1999 07 13	704	0.5−	0.4+	2003 04 08	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	1.0+	1.1+
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2003 05 02	703	0.1−	1.3−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2003 04 26	704	1.0+	0.5−	2003 05 02	703	0.1+	1.0−
2003 03 26	699	1.4−	1.2+	2003 04 26	704	0.4+	0.8+	2003 05 02	703	0.5−	1.3−
2003 03 26	699	0.4+	0.2−	2003 04 26	704	0.5+	0.1+	2003 05 02	703	0.2−	0.9−
2003 03 26	699	0.3−	0.9−	2003 04 26	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	608	0.1−	0.9+
2003 03 26	699	0.2+	0.3+	2003 04 27	699	0.7−	0.3+	2003 05 02	608	0.1+	1.0+
2003 03 31	699	0.4−	0.4+	2003 04 27	699	0.7−	0.2+	2003 05 02	608	0.3+	0.3+

2003 HS$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.73158		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12521921	ω	252.49480	+0.99600631		+0.08617623	
a	3.9569030	Ω	102.55670	−0.07012270		+0.91690702	
e	0.1515350	i	1.37061	−0.05526519		+0.38968600	
P	7.87	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.2−	2003 05 22	691	0.0	0.4+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.4−	2003 05 22	691	0.2−	0.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.1+
2003 04 26	691	0.1−	0.3−	2003 05 22	691	0.2−	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+
2003 04 28	291	0.3−	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.4−	2005 08 04	644	0.1+	0.0
2003 04 28	291	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2005 08 26	699	0.5−	0.3−
2003 04 28	291	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.9+	0.1+
2003 04 30	291	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.3−	2005 08 26	699	0.6−	0.2−
2003 04 30	291	0.3+	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.0	1.4+
2003 04 30	291	0.3+	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.2+				

2003 HU$_{21}$ = 2005 UA$_{262}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.02677		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22723952	ω	332.86203	−0.97645257		−0.21353040	
a	2.6595825	Ω	194.90487	+0.21319210		−0.93330301	
e	0.1692282	i	6.86462	+0.03300773		−0.28870444	
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	0.4−	0.9+	2003 04 28	704	0.0	1.3−	2005 10 26	691	0.5+	0.0
2003 04 27	699	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	1.5+	0.5−	2005 10 26	691	0.4+	0.1−
2003 04 27	699	0.4+	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	1.4−	2005 10 26	691	0.3+	0.0
2003 04 27	699	0.7−	0.6+	2003 05 05	704	(0.2−	2.5−)	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2003 04 28	704	0.4−	0.8−	2003 05 06	691	0.3−	0.8+	2005 10 29	G96	0.5−	0.0
2003 04 28	704	0.3−	0.0	2003 05 06	691	0.4−	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2003 04 28	704	0.5+	0.7−	2003 05 06	691	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+

2003 HZ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.93780		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23154189	ω	333.89484	−0.99309407		−0.08163384	
a	2.6265338	Ω	201.91984	+0.09680205		−0.97593612	
e	0.0891342	i	13.04502	−0.06628376		−0.20219941	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	291	0.1−	0.2+	2003 04 27	699	0.0	1.1−	2003 05 06	691	0.2+	0.2−
2003 03 30	291	0.0	0.0	2003 04 27	699	1.4−	1.2−	2003 05 29	691	0.1−	0.1−
2003 03 30	291	0.0	0.2−	2003 04 28	704	0.2+	1.0−	2003 05 29	691	0.1+	0.4−
2003 04 04	291	0.4+	0.3−	2003 04 28	704	0.0	0.7−	2003 05 29	691	0.0	0.3−
2003 04 04	291	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.3−	0.0	2005 10 27	703	0.4+	0.8−
2003 04 04	291	0.3+	0.2−	2003 04 28	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	703	0.5+	0.8+
2003 04 25	246	0.4+	0.2−	2003 04 29	691	(0.0	2.2+)	2005 10 27	703	0.9−	0.7−
2003 04 25	246	0.1+	0.3+	2003 04 29	691	0.1−	1.9+	2005 10 27	703	0.2+	0.3−
2003 04 25	246	0.0	0.2+	2003 04 29	691	0.2+	1.9+	2005 11 03	703	1.0+	0.6+
2003 04 25	246	0.2−	0.3−	2003 05 02	608	0.6−	0.8+	2005 11 03	703	0.3+	0.7−
2003 04 25	246	0.2+	0.0	2003 05 02	608	0.0	1.0+	2005 11 03	703	1.2−	1.1+
2003 04 25	246	0.2+	0.2−	2003 05 02	608	0.0	0.7+	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2003 04 27	699	0.4+	0.1+	2003 05 06	691	0.5+	0.4−				
2003 04 27	699	0.3−	0.3−	2003 05 06	691	0.1−	0.1−				

2003 HV$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.02660		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19279839	ω	165.88267	−0.97754711		−0.21062309	
a	2.9675664	Ω	1.99109	+0.17147502		−0.81249022	
e	0.0731073	i	10.42902	+0.12246615		−0.54359686	
P	5.11	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2003 04 08	691	0.0	0.4+	2005 09 01	691	0.7+	0.2+
2003 04 01	704	0.5−	0.6+	2003 04 26	691	0.5+	0.2+	2005 09 01	691	0.7+	0.3+
2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2005 09 01	691	0.5+	0.2+
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	691	0.5+	0.0	2005 09 23	703	(0.2−	2.9+)
2003 04 01	704	0.0	0.3−	2003 04 28	699	0.6+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	1.2−
2003 04 03	699	0.0	0.1+	2003 04 28	699	1.0−	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.6−
2003 04 03	699	0.0	1.2+	2003 04 28	699	1.5+	1.3−	2005 09 23	703	1.2−	0.0
2003 04 03	699	0.8−	0.6−	2003 04 28	699	0.6−	0.7−	2005 09 29	G96	0.3+	0.5+

2003 04 03	699	0.6−	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.4+
2003 04 08	691	0.1−	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.5+
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+

2003 HM$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.01366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26918285	ω	49.10638		−0.61323977		+0.78989534
a	2.3755880	Ω	183.07069		−0.73302424		−0.56980626
e	0.1361065	i	1.63478		−0.29429993		−0.22668519
P	3.66	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2003 04 29	291	0.0	0.3−	2003 05 05	691	0.7+	0.1−
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2003 05 01	291	0.6−	0.3−	2003 05 05	691	0.3−	1.0+
2003 04 04	691	0.4+	0.8+	2003 05 01	291	0.5−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 25	691	0.4−	0.3−	2003 05 01	291	0.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.3+	0.1−
2003 04 25	691	0.0	0.3−	2003 05 05	691	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2003 04 25	691	0.3−	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.8+	2004 10 15	695	0.1−	0.1+
2003 04 29	291	0.0	0.4−	2003 05 05	691	0.9+	0.1−	2004 10 15	695	0.0	0.2+
2003 04 29	291	0.2+	0.4−	2003 05 05	691	0.3−	0.6+				

2003 HQ$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.96154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23585390	ω	29.17425		+0.63863700		−0.76698166
a	2.5944223	Ω	21.33033		+0.66862806		+0.51301438
e	0.1413088	i	9.86272		+0.38089277		+0.38542883
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7+	0.7−	2003 05 05	691	0.6+	1.6+	2005 10 30	644	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	699	1.3−	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2005 10 01	699	1.5−	1.2−	2005 11 01	704	1.6+	1.8+
2001 12 14	704	0.6−	1.3−	2005 10 01	699	0.5−	1.6+	2005 11 01	704	0.6+	1.6−
2001 12 22	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	699	(2.5+	0.8+)	2005 11 01	704	2.0+	0.4+
2001 12 22	704	0.4−	0.7−	2005 10 23	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	1.9−
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	2.0+	0.9−
2001 12 22	704	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2003 03 27	691	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.7+	1.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.9+
2003 03 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	1.6−	1.7+	2005 11 02	704	1.5+	1.0+
2003 03 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	1.4+
2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2005 10 24	699	1.6−	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.9+
2003 04 04	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.9−	0.2+
2003 04 04	691	0.7+	0.7+	2005 10 30	704	0.5−	0.8−	2005 11 07	704	0.8−	0.2−
2003 04 25	691	0.2+	1.0−	2005 10 30	644	0.2−	0.6+	2005 11 07	704	1.0+	0.9−
2003 04 25	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.7−	0.3+	2005 11 11	704	1.5−	0.4+
2003 04 25	691	0.2−	0.5−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 11	704	1.0−	0.2−
2003 04 29	291	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.0	2005 11 11	704	0.6−	0.3−
2003 04 29	291	0.2−	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.3+	2005 11 11	704	0.9−	0.4−
2003 04 29	291	0.0	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.4+	2005 11 11	704	0.3+	0.1−
2003 05 05	691	1.3+	1.3+	2005 10 30	704	0.6−	0.5+				
2003 05 05	691	0.6+	1.9+	2005 10 30	704	0.5−	0.2−				

2003 HF$_{26}$ = 2005 SE$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.79371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18606720	ω	353.87325		−0.99419989		+0.10219802
a	3.0387117	Ω	192.14622		−0.09067505		−0.96401587
e	0.0187583	i	9.16094		−0.05783272		−0.24541592
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	699	1.2+	0.7−	2005 09 26	691	0.3+	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.0
2003 04 25	699	0.2+	0.1+	2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2003 04 25	699	0.8−	1.4−	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	1.3−	0.6−
2003 04 25	699	0.9−	0.2−	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.3−
2003 04 29	691	0.8+	0.3−	2005 09 29	G96	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.4−
2003 04 29	691	0.3−	1.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	1.1−	0.1+
2003 04 29	691	0.6+	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.2−	1.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.6+	0.2−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 04 29	691	0.3−	0.9+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.8+	0.9−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2003 05 05	704	1.2−	1.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2003 05 05	704	0.7−	0.3−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.2−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+

2003 HB$_{27}$ = 2005 RA$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.96651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22758730	ω	241.48302		+0.08919518		−0.99213741
a	2.6568724	Ω	203.88634		+0.97273337		+0.10571746
e	0.1806444	i	12.52193		+0.21408878		−0.06698635
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.7+	0.8−	2005 09 08	704	1.2−	1.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.4−
2001 12 19	704	0.2+	2.0−	2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.8+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	1.3−	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.3−
2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2005 09 12	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	1.2+	1.3+	2005 09 12	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2005 09 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2005 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2005 09 25	703	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.7−	0.0	2005 09 25	703	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.3+
2002 01 21	704	0.6−	0.0	2005 09 25	703	0.4+	0.4−	2005 10 25	699	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2005 09 25	703	0.7−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2003 04 27	699	0.5−	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2003 04 27	699	0.8−	0.3−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2003 04 27	699	(1.7+	2.1+)	2005 09 29	G96	0.0	1.0−	2005 10 28	704	0.2+	0.7+
2003 04 27	699	0.6−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	1.0−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2003 04 29	691	0.7−	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	1.0−	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2003 04 29	691	0.5−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.7−	2005 10 28	704	0.8−	0.3+
2003 04 29	691	0.7−	0.1−	2005 10 01	704	0.8−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	1.3+
2003 04 30	291	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	1.9+
2003 04 30	291	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+
2003 04 30	291	0.3+	1.0+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.9+
2003 05 01	291	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.9+
2003 05 01	291	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.6−	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2003 05 01	291	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.4−
2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	G96	0.6−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2003 05 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2003 05 01	704	0.9+	0.3+	2005 10 01	699	0.4+	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.9+
2003 05 01	704	1.3+	0.7+	2005 10 01	699	0.3+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.9+
2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2003 05 02	291	0.0	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2003 05 02	291	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 05	699	0.3+	0.1−
2003 05 05	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2003 05 05	291	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	1.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.6+
2003 05 05	291	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.6−	0.6+	2005 11 05	704	0.5−	0.2+
2003 05 05	291	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2003 05 05	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.9−	0.4+
2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2003 05 06	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.7−	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2003 05 06	691	0.2−	0.5+	2005 10 10	683	0.9+	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.5−
2003 05 06	691	0.0	0.5+	2005 10 10	683	0.1−	0.7−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2005 07 31	599	0.3+	0.4+	2005 10 10	683	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+

2005 07 31	599	0.4−	0.0	2005 10 12	683	0.5+	1.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+
2005 07 31	599	0.8−	0.1−	2005 10 12	683	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2005 07 31	599	1.5+	0.2+	2005 10 12	683	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	0.3−	0.4−
2005 08 30	704	1.0−	0.4+	2005 10 13	683	1.7+	1.1−	2005 11 09	703	0.5+	0.2+
2005 08 30	704	0.3−	0.4+	2005 10 13	683	0.9+	0.6+	2005 11 09	703	0.1+	0.2−
2005 08 30	704	0.9−	1.2+	2005 10 13	683	0.5+	0.0	2005 11 09	703	0.4+	0.0
2005 08 30	704	0.3−	0.5−	2005 10 23	703	0.3−	0.1−				
2005 09 08	704	1.6−	1.5+	2005 10 23	703	0.4−	0.2+				

2003 HX$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.07606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21112314	ω	329.69948		−0.94334867		+0.31849875
a	2.7932652	Ω	229.17243		−0.27438781		−0.90645135
e	0.1531950	i	7.06096		−0.18655994		−0.27731661
P	4.67	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	691	0.6−	0.5−
2003 04 26	691	0.4−	0.4+	2003 05 06	704	0.6−	0.6+	2005 10 23	691	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.1−	0.2+	2003 05 06	704	0.6+	0.7−	2005 10 23	691	0.3+	0.1−
2003 04 26	608	0.0	0.7−	2003 05 06	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.6−	0.3−
2003 04 26	608	0.1+	0.6−	2003 05 22	691	0.1−	1.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2003 04 26	608	0.3+	0.0	2003 05 22	691	0.4−	1.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2003 04 29	704	0.1+	0.0	2003 05 22	691	0.1−	1.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.5+
2003 04 29	704	0.4+	0.8−	2003 06 05	691	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.5+	0.5+
2003 04 29	704	0.3+	0.0	2003 06 05	691	0.1+	0.9−	2005 11 01	691	0.2+	0.7+
2003 04 29	704	0.1−	0.4+	2003 06 05	691	0.2−	0.7−				

2003 HY$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.04345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23079383	ω	318.10694		−0.98514922		+0.10249003
a	2.6322063	Ω	228.32530		−0.06078454		−0.95852675
e	0.1278069	i	10.62788		−0.16058100		−0.26593658
P	4.27	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2003 05 22	691	0.0	0.3−
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	0.7−	0.1+	2003 05 22	691	0.1+	0.3−
2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.8−	0.6−	2003 05 22	691	0.2−	0.6−
2003 04 26	608	0.4+	0.2+	2003 04 30	704	0.1+	0.2−	2003 06 05	691	0.1+	0.3+
2003 04 26	608	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	1.2+	0.3−	2003 06 05	691	0.1−	0.6+
2003 04 26	608	0.4+	0.1+	2003 05 05	703	0.8+	0.3+	2003 06 05	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	0.2+	0.9−	2003 05 05	703	0.8+	0.5−	2005 10 30	691	0.3+	0.4+
2003 04 29	704	0.2−	0.7−	2003 05 05	703	0.5−	0.9+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
2003 04 29	704	0.9−	0.6+	2003 05 05	703	1.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2003 04 29	704	0.5−	0.3−	2003 05 06	704	1.4−	0.8+	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2003 04 29	704	0.3+	0.8−	2003 05 06	704	0.4−	0.4−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2003 05 06	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	691	0.2−	0.0

2003 HZ$_{27}$ = 2005 US$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.19537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18360698	ω	275.03684		+0.45593016		+0.88766961
a	3.0657961	Ω	22.44134		−0.73477083		+0.41635519
e	0.0715801	i	9.73953		−0.50223452		+0.19670034
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.3−	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.8−	0.5−
2003 04 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.9+	1.3+
2003 04 26	691	0.5−	0.3−	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.8−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2003 04 29	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	1.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2003 05 03	691	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2003 05 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.5−	0.3−
2003 05 03	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.6+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−
2003 05 06	704	0.4+	0.9−	2005 10 30	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.3−
2003 05 06	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.7−	0.6−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2003 05 06	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	2005 11 07	704	0.7+	1.1+
2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	1.0+	0.6−	2005 11 07	704	0.4+	0.3−
2005 10 23	703	1.7+	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	1.0+	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2005 10 23	703	1.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	1.1+
2005 10 25	691	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.4−
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.9−	2005 11 12	691	0.1+	0.3−

2003 HF$_{30}$ = 2005 TP$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.16516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21008856	ω	156.62308		−0.97511460		+0.18260799
a	2.8024279	Ω	34.65237		−0.22170083		−0.80189416
e	0.1393278	i	12.77413		−0.00049768		−0.56887616
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	1.0−	0.8+	2003 04 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2003 04 28	699	0.1−	0.4+	2003 05 08	608	0.2−	0.8−	2005 10 28	691	0.4−	0.2+
2003 04 28	699	0.7−	0.7−	2003 05 08	608	0.2−	0.4−	2005 10 28	691	0.0	0.4+
2003 04 28	699	0.2−	1.3−	2003 05 08	608	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.4−	0.5+
2003 04 29	704	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.5−	2005 11 01	691	0.3−	0.6+
2003 04 29	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2003 04 29	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
2003 04 29	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
2003 04 29	704	0.4−	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2003 04 29	704	1.5+	0.5+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	704	0.8+	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.4−
2003 04 30	704	0.4+	0.7+	2005 10 12	691	0.5−	0.3+				
2003 04 30	704	0.4−	1.1+	2005 10 12	691	0.5−	0.1+				

2003 HS$_{31}$ = 2005 SG$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.10167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17533622	ω	281.55950		+0.76512800		+0.63571768
a	3.1614644	Ω	39.09113		−0.50934925		+0.69467978
e	0.0681241	i	9.32640		−0.39388130		+0.33657544
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3−	0.4+	2005 09 23	691	0.7+	0.1−	2005 10 25	691	1.5+	0.2−
2003 04 28	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	691	0.5+	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.3+
2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	691	0.6+	0.3−	2005 10 25	691	0.5+	0.5+
2003 04 29	699	0.7+	0.5+	2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 04 29	699	0.4+	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 29	699	0.5−	0.6−	2005 09 29	691	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	1.7−	0.4+	2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2003 05 27	291	0.4−	0.5−	2005 10 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.4−
2003 05 27	291	0.4−	0.6−	2005 10 08	691	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.7+	0.2−
2003 05 27	291	0.5−	0.8−	2005 10 22	703	1.8−	0.5−	2005 10 31	704	1.1+	0.5+
2003 05 29	691	1.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2003 05 29	691	1.0+	0.1−	2005 10 22	703	1.4−	0.1−				
2003 05 29	691	1.4+	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.2−				

2003 HR$_{38}$ = 2005 US$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	175.02888		(2000.0)		−0.97501640	+0.21900236
n	0.18408070	ω	348.10501		−0.19579684	−0.92631926
a	3.0605340	Ω	204.64080		−0.10491241	−0.30654625
e	0.1196387	i	5.11367			
P	5.35	H	15.5	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.4−	0.9−	2003 05 02	704	0.4+	0.9+	2003 05 10	691	0.4−	0.1−
2003 04 29	699	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.1−	1.1−	2003 05 10	691	0.5−	0.6−
2003 04 29	699	1.1−	1.1−	2003 05 02	704	1.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.4+
2003 04 29	699	0.5−	0.1−	2003 05 02	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2003 04 30	704	0.2+	0.6−	2003 05 02	704	0.2−	0.5+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+
2003 04 30	704	0.7−	0.7−	2003 05 02	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2003 04 30	704	0.6−	1.1+	2003 05 03	691	0.5+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2003 04 30	704	0.8−	0.0	2003 05 03	691	0.6+	0.7+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2003 05 03	691	0.5+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2003 05 01	704	0.6+	0.3−	2003 05 05	704	0.1−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2003 05 01	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.6−	0.1+
2003 05 01	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2003 05 02	704	0.0	0.9−	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2003 05 02	704	0.0	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.0				
2003 05 02	704	0.1+	0.6+	2003 05 10	691	0.3−	0.4−				

2003 HU$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	152.94802		(2000.0)		−0.72799380	+0.67530295
n	0.18037144	ω	357.10539		−0.62566929	−0.72494651
a	3.1023505	Ω	226.13490		−0.28029087	−0.13571472
e	0.0230239	i	9.44267			
P	5.46	H	14.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	699	1.0−	0.1−	2005 11 04	703	0.0	0.4−
2003 04 29	704	0.5−	0.6+	2005 10 10	699	0.2+	0.6+	2005 11 04	703	0.2−	0.1−
2003 04 29	704	0.7−	0.4−	2005 10 10	699	0.1−	1.2+	2005 11 04	703	0.6−	0.7−
2003 04 29	704	0.8−	0.7−	2005 10 10	699	(2.5+	0.7+)	2005 11 04	703	0.2+	0.3+
2003 04 30	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.8+	2005 11 04	703	0.8−	0.4+
2003 04 30	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.8+	0.2+	2005 11 04	703	1.3−	1.4−
2003 04 30	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.5+	2005 11 04	703	0.2−	0.6−
2003 04 30	704	0.4+	0.8−	2005 10 22	703	0.3+	0.9−	2005 11 04	703	0.3+	0.7−
2003 05 13	608	0.0	0.7−	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.4−	0.7+
2003 05 13	608	0.4+	0.7−	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2005 11 09	703	1.2−	1.3+
2003 05 13	608	0.0	0.7−	2005 10 24	699	1.0+	1.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.3−
2003 05 26	608	0.4+	1.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.3+
2003 05 26	608	0.4+	0.6−	2005 10 29	703	0.3+	1.2−	2005 11 10	G96	0.6+	0.2−
2003 05 26	608	0.2+	0.8−	2005 10 29	703	0.9−	0.9−	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−
2003 06 02	291	0.5−	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2005 11 10	G96	0.7+	0.1−
2003 06 02	291	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.5−	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−
2003 06 02	291	0.3−	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	G96	0.6+	0.1−
2003 06 04	691	0.7+	1.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	G96	0.5+	0.2−
2003 06 04	691	0.4+	1.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.4+	0.1−
2003 06 04	691	0.7+	1.5+	2005 11 01	704	0.9+	1.6+	2005 11 10	G96	0.3+	0.3−
2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.4+	0.7+
2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.5+	0.1−
2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+	2005 11 12	691	0.2+	0.2−

2003 HS$_{41}$ = 2000 WG$_{136}$ = 2005 SW$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	177.17791		(2000.0)		−0.93031451	+0.30364415
n	0.18375882	ω	315.02353		−0.23726499	−0.92596001
a	3.0641069	Ω	243.67379		−0.27967882	−0.22449563
e	0.0723491	i	13.26825			
P	5.36	H	14.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2003 04 30	704	0.8−	0.1−	2005 10 01	703	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	1.2−
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2003 04 30	704	0.8+	0.8−	2005 10 01	703	0.2−	1.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	0.5+	1.4+	2005 10 01	703	0.7+	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.9+	2005 10 26	699	1.3+	0.1−
2000 11 24	699	0.1+	0.8+	2003 05 01	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	699	0.6+	1.2+
2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.7+	0.6+
2000 11 24	699	0.3−	0.6−	2003 05 01	704	0.9+	1.1+	2005 10 26	699	1.4−	1.2+
2003 04 29	608	0.5−	0.6−	2005 09 30	703	1.4−	0.7−	2005 10 29	644	0.3+	0.7+
2003 04 29	608	0.1−	0.3−	2005 09 30	703	0.7−	0.3−	2005 10 29	644	0.3+	0.5+
2003 04 29	608	0.6−	0.7−	2005 09 30	703	0.4−	0.7−	2005 10 29	644	0.0	0.3+
2003 04 30	704	1.1−	0.1+	2005 09 30	703	0.1−	0.9−				

2003 HH$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	170.93186		(2000.0)		−0.98176574	+0.14208332
n	0.17611390	ω	147.42970		−0.18757085	−0.83195969
a	3.1521506	Ω	41.33362		+0.03087408	−0.53633516
e	0.1488599	i	11.02373			
P	5.60	H	15.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2003 05 01	291	0.1+	0.1−	2003 05 06	704	0.4+	0.1−
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2003 05 01	291	0.1−	0.0	2003 05 10	691	0.3−	0.6+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 05 01	291	0.0	0.1−	2003 05 10	691	0.5−	0.7+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 05 03	691	0.3+	0.2−	2003 05 10	691	0.3−	0.6+
2003 04 29	699	0.5−	0.0	2003 05 03	691	0.3+	0.0	2003 06 05	691	0.2+	0.6−
2003 04 29	699	0.1+	0.6−	2003 05 03	691	0.3+	0.1+	2003 06 05	691	0.0	0.0
2003 04 29	699	0.0	0.9−	2003 05 06	704	0.7−	0.8+	2003 06 05	691	0.1+	0.2−
2003 04 29	699	0.2−	0.5−	2003 05 06	704	0.6+	0.6+				

2003 HN$_{43}$ = 2005 UD$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	97.57007		(2000.0)		+0.33308824	+0.92354386
n	0.18971790	ω	244.38260		−0.74344421	+0.38121392
a	2.9996034	Ω	46.46901		−0.57995079	+0.04174547
e	0.0641201	i	15.19691			
P	5.20	H	14.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	699	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2003 04 29	699	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	704	0.7+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+
2003 04 29	699	0.5−	0.9−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	1.0+	0.2−
2003 04 29	699	0.2+	0.4−	2005 10 25	699	(2.1−	0.7−)	2005 11 01	691	0.3+	0.4+
2003 04 29	704	1.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.5+
2003 04 29	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	699	1.9−	0.7+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2003 04 29	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.7−	0.8−
2003 05 01	291	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.7−	2005 11 01	704	0.7+	1.1−
2003 05 01	291	0.4−	0.3+	2005 10 26	699	0.7−	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2003 05 01	291	0.4−	0.3+	2005 10 26	699	0.8+	0.5+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+
2003 05 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	699	0.6−	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2003 05 01	691	0.6−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2003 05 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.3−	0.3+

2003 05 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.0				

2003 HM$_{44}$ = 2005 UX$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.50581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24275302	ω	319.59480		−0.67719659		−0.73568897
a	2.5450303	Ω	172.99562		+0.69943014		−0.64906839
e	0.1702925	i	6.07453		+0.22847814		−0.19357678
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	0.4−	1.3−	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	0.7−
2003 04 27	699	0.6−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	1.8−	2005 11 05	699	0.4−	0.2+
2003 04 27	699	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.7−	2005 11 05	704	0.2+	1.5+
2003 04 27	699	0.8+	0.4+	2005 10 23	703	1.0+	0.3+	2005 11 05	703	0.7+	0.3+
2003 05 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.1−	2005 11 05	703	0.1−	0.0
2003 05 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.3+	0.3+
2003 05 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	703	0.4−	0.2+
2003 05 05	699	0.6+	0.7−	2005 10 29	703	0.7−	0.9+	2005 11 05	699	0.2−	0.5+
2003 05 05	699	(0.2−	2.4−)	2005 10 29	703	0.2−	0.9+	2005 11 10	703	0.8−	0.4+
2003 05 05	699	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.3−
2003 05 05	699	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.5−	2005 11 10	703	0.1−	2.7−
2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	0.7+	2005 11 10	703	0.3+	0.4+
2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	1.2+				

2003 HJ$_{45}$ = 2005 TM$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.27829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17091371	ω	357.51996		−0.75454394		+0.63723188
a	3.2157685	Ω	223.42595		−0.59810188		−0.76611308
e	0.1421925	i	13.18874		−0.27006960		−0.08370355
P	5.77	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.0	0.5+	2003 05 01	691	0.9+	0.4−	2003 05 24	691	0.0	0.1+
2003 04 29	704	0.9−	0.1+	2003 05 05	703	0.5−	1.4+	2005 10 06	691	0.0	0.2−
2003 04 29	704	1.0+	0.0	2003 05 05	703	0.9−	1.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.1−
2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	703	0.4−	0.5−	2005 10 06	691	0.5+	0.1−
2003 04 29	704	0.9−	0.5+	2003 05 05	703	0.5−	0.3−	2005 10 10	691	0.3−	0.1+
2003 05 01	691	0.6+	0.5−	2003 05 24	691	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2003 05 01	691	0.9+	0.6−	2003 05 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.0

2003 HU$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.93007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26114478	ω	176.37056		−0.21393988		+0.94993316
a	2.4240886	Ω	81.17733		−0.90194231		−0.10256795
e	0.2192973	i	13.32341		−0.37513971		−0.29513861
P	3.77	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	704	0.7+	0.3+	2003 05 26	608	0.0	0.7+	2003 06 25	704	0.1−	0.1+
2003 04 28	704	1.0+	0.1−	2003 05 26	608	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.2−
2003 04 28	704	0.8+	0.3−	2003 05 30	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.0
2003 04 28	704	1.0+	0.2−	2003 05 30	704	0.4−	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.1−
2003 04 28	704	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2003 05 02	704	0.4+	0.6+	2003 05 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2003 05 02	704	1.1−	0.5−	2003 05 30	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 05 02	704	1.0−	0.2−	2003 06 06	704	0.6−	0.2+	2005 10 28	G96	0.6+	0.3−
2003 05 05	704	0.5−	0.1+	2003 06 06	704	0.7+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2003 05 05	704	0.6−	0.5−	2003 06 06	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2003 05 05	704	0.2−	0.4−	2003 06 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	G96	0.6−	0.2+
2003 05 05	704	0.0	0.0	2003 06 06	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.5−				
2003 05 26	608	0.1+	0.7+	2003 06 25	704	0.3+	0.8−				

2003 HM$_{52}$ = 2005 SG$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.06223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23251245	ω	195.84667		+0.55427635		−0.75012572
a	2.6192196	Ω	222.43495		+0.80987679		+0.58603344
e	0.1736018	i	32.31236		+0.19203468		−0.30639224
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.2+	0.6−	2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2003 04 29	704	1.2+	1.3−	2005 08 29	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	673	0.4+	0.1+
2003 04 29	704	1.8+	0.7+	2005 09 30	703	0.5+	0.1+	2005 10 01	673	0.7+	0.9−
2003 04 29	704	0.1+	1.3−	2005 09 30	703	0.2−	0.8+	2005 10 01	673	0.3+	0.0
2003 04 29	704	0.5+	0.4−	2005 09 30	703	0.8+	0.7+	2005 10 01	673	0.2+	0.0
2003 05 03	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	118	0.3+	0.2−	2005 10 01	474	0.2−	0.4−
2003 05 03	691	0.3+	0.0	2005 10 01	118	0.4−	0.5−	2005 10 01	474	0.8−	0.3−
2003 05 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	118	0.0	0.1−	2005 10 01	474	0.3−	0.3−
2003 05 05	703	0.7−	1.1+	2005 10 01	118	0.1−	0.4−	2005 10 09	224	0.4+	0.1−
2003 05 05	703	1.5−	0.9+	2005 10 01	651	0.0	0.7+	2005 10 09	224	0.3+	0.5+
2003 05 05	703	0.7−	1.4+	2005 10 01	651	0.0	0.1+	2005 10 09	224	0.2−	0.2+
2003 05 05	703	1.8−	1.3+	2005 10 01	651	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.4+
2005 08 29	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.6−
2005 08 29	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 05	703	0.7−	0.3+
2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.1+

2003 HH$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.51290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26110254	ω	321.76132		−0.33226034		+0.93475662
a	2.4243500	Ω	288.51704		−0.82939995		−0.35308827
e	0.1028766	i	7.62563		−0.44910888		−0.03948076
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	644	0.3+	0.1−	2003 05 07	428	0.7−	1.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2003 03 31	644	0.1+	0.2+	2003 05 07	428	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2003 03 31	644	0.1−	0.7−	2003 05 19	428	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2003 04 30	428	0.9+	0.8−	2003 05 19	428	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2003 05 02	428	0.9+	0.7−	2003 06 19	428	0.7+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2003 05 02	428	1.2−	0.1+	2003 06 19	428	0.6−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5+
2003 05 02	428	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.8−				

2003 HM$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	199.62669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22737351	ω	178.01822		−0.94383018		+0.31846247
a	2.6585376	Ω	21.21126		−0.30641644		−0.74371897
e	0.0751421	i	14.09746		−0.12366709		−0.58776164
P	4.33	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.6+	0.3+	2003 03 26	291	0.1−	0.7+	2003 04 24	699	0.2−	0.9+
1996 10 18	691	1.6−	1.2+	2003 03 26	291	0.2−	0.7+	2003 04 24	699	0.8+	0.1−
1996 10 18	691	0.4−	0.6+	2003 03 26	291	0.3−	0.8+	2003 04 24	699	0.5+	1.1−
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 04 09	704	(3.1+	0.4−)	2003 04 24	699	0.5+	0.1+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.0	2003 04 29	691	0.2−	0.2+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.4+	0.5+	2003 04 29	691	0.3−	0.1−

2003 HG$_{55}$ = 2005 UU$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	111.49704		(2000.0)			
n	0.20230242	ω	68.30127		−0.00466999	+0.99994701
a	2.8738802	Ω	201.43729		−0.92650026	−0.00777880
e	0.0197513	i	1.43844		−0.37626513	+0.00674343
P	4.87	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	291	0.1+	0.5+	2005 10 22	691	0.2+	0.7+	2005 10 27	701	0.1+	0.0
2003 04 25	291	0.1−	0.5+	2005 10 22	701	0.5+	0.2+	2005 10 27	701	0.2−	0.4−
2003 04 25	291	0.3−	0.3+	2005 10 22	701	0.4+	0.4+	2005 10 27	701	0.4+	0.3+
2003 04 29	691	0.3−	0.0	2005 10 24	701	0.1+	0.5+	2005 10 27	701	0.1−	0.2−
2003 04 29	691	0.3−	0.2−	2005 10 24	701	0.4−	0.2+	2005 10 28	701	0.1+	0.1−
2003 04 29	691	0.3−	0.4−	2005 10 25	701	1.9−	0.5−	2005 10 28	701	0.3−	0.2+
2003 05 05	691	0.4+	0.0	2005 10 25	701	0.5−	0.1−	2005 10 28	701	0.6+	1.3−
2003 05 05	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	701	0.1−	0.1+	2005 10 29	701	0.5−	0.3−
2003 05 05	691	0.8+	0.2−	2005 10 25	701	0.3−	0.5−	2005 10 29	701	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	701	0.1+	0.1+	2005 10 29	701	0.5+	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.7+	2005 10 25	701	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2005 10 22	691	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.5+	0.7+	2005 10 27	691	(3.4−	0.6−)				
2005 10 22	701	0.3−	0.8−	2005 10 27	701	1.2+	0.2+				

2003 HP$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	151.71972		(2000.0)			
n	0.18015500	ω	210.14957		−0.90083661	+0.43397992
a	3.1048348	Ω	355.51604		−0.35972445	−0.76213391
e	0.2044601	i	9.15803		−0.24308789	−0.48043036
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	0.1−	0.6−	2003 04 07	704	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.6−	0.1−
2003 03 31	704	1.0−	0.5−	2003 04 20	608	(1.3+	2.9+)	2005 11 03	691	0.2−	0.3+
2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2003 04 20	608	(1.6+	3.4+)	2005 11 03	691	0.1−	0.4−
2003 03 31	704	0.4+	0.7−	2003 04 20	608	(1.2+	2.5+)	2005 11 05	691	0.9+	0.1−
2003 04 07	704	0.0	0.3−	2003 04 28	699	0.7−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2003 04 07	704	1.0+	0.4+	2003 04 28	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2003 04 07	704	0.2−	0.4−	2003 04 28	699	1.1+	0.2−				
2003 04 07	704	0.1+	1.1+	2003 04 28	699	0.9−	0.1+				

2003 JZ = 2005 UG$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	331.27301		(2000.0)			
n	0.19759907	ω	1.15105		+0.57394170	−0.81312829
a	2.9193049	Ω	53.83162		+0.75035894	+0.47475304
e	0.0835288	i	6.90267		+0.32795182	+0.33679656
P	4.99	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.0	0.3−	2003 05 05	246	0.2+	1.4−	2005 10 28	704	0.8−	1.0+
2003 05 01	691	0.2−	0.2−	2003 05 05	246	0.6−	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2003 05 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.8+	0.7+
2003 05 02	291	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	1.4+
2003 05 02	291	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2003 05 02	291	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.2+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2003 05 04	246	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.8+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2003 05 04	246	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2003 05 04	246	0.6−	0.9+	2005 10 23	703	0.5−	0.8−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2003 05 04	246	(6.3+	2.4+)	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2003 05 04	246	0.0	0.8+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+				
2003 05 04	246	0.8+	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+				

2003 JQ$_1$ = 2000 WP$_{119}$ = 2005 SS$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.55286		(2000.0)			
n	0.18051936	ω	295.95947		+0.98678309	+0.00694720
a	3.1006555	Ω	64.01116		+0.06985647	+0.88324288
e	0.0962253	i	10.37620		−0.14621630	+0.46886432
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	683	(3.0+	1.8−)
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 10 23	683	0.1+	0.5−	2005 11 01	683	(2.3+	0.7−)
2003 05 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	683	1.5+	0.8+	2005 11 01	683	0.9+	0.6−
2003 05 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	683	0.2+	1.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.6−
2003 05 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 24	683	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.4−
2003 05 02	691	0.1+	1.9+	2005 10 24	683	1.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2003 05 02	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	683	0.2+	0.8−	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2003 05 02	691	0.2+	1.6+	2005 10 25	683	0.5−	0.6−	2005 11 04	683	0.6+	0.8−
2003 05 05	704	0.5+	0.9+	2005 10 25	683	1.1−	0.7+	2005 11 04	683	1.1+	0.7+
2003 05 05	704	1.5+	0.3−	2005 10 25	683	1.1−	1.5+	2005 11 04	683	0.5+	0.9+
2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 26	683	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	1.0+	0.0	2005 10 26	683	0.5+	0.7+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2005 09 25	644	0.4−	0.6−	2005 10 26	683	1.6−	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.5−
2005 09 25	644	0.4−	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2005 09 25	644	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	1.3+
2005 10 01	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	683	0.9+	1.4−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2005 10 01	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2005 10 01	704	1.0−	0.9−	2005 10 28	704	0.4−	0.8+	2005 11 06	683	0.0	0.4+
2005 10 01	704	0.0	0.6−	2005 10 28	683	1.4+	0.2−	2005 11 06	683	0.9−	1.0+
2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 10 28	683	0.4+	0.0	2005 11 06	683	1.3−	0.5+
2005 10 05	704	0.4−	0.7−	2005 10 29	683	1.3−	0.7+	2005 11 10	683	0.9−	1.4+
2005 10 05	704	0.7−	1.1−	2005 10 29	683	1.0−	1.2+	2005 11 10	683	0.7+	1.5+
2005 10 05	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	683	1.6−	0.2+	2005 11 10	683	0.4−	1.2+
2005 10 07	683	0.5+	0.5−	2005 10 31	683	1.0+	0.6−	2005 11 10	703	0.3−	0.1+
2005 10 07	683	1.0+	1.7−	2005 10 31	704	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.2−
2005 10 07	683	0.0	1.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.3−	1.0−
2005 10 11	683	0.0	0.7−	2005 10 31	683	1.6+	1.0+	2005 11 10	703	0.1+	0.9−
2005 10 11	683	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.7+	2005 11 12	703	(1.6−	2.1−)
2005 10 11	683	1.3−	0.1+	2005 10 31	683	0.2+	0.4+	2005 11 12	703	0.1−	1.1−
2005 10 12	683	0.5+	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	0.7−	2005 11 12	703	0.5+	1.1−
2005 10 12	683	1.3−	0.6−	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2005 11 12	703	0.0	0.4−
2005 10 12	683	0.2+	1.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.8+				
2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1−				

2003 JT$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	271.36994		(2000.0)			
n	0.40220970	ω	247.03501		+0.47906412	+0.85548862
a	1.8176113	Ω	53.07496		−0.68804645	+0.50502813
e	0.0926210	i	14.23388		−0.54505930	+0.11439323
P	2.45	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.1+	0.0	2003 04 24	699	1.0−	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.0
2001 08 20	644	0.3−	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	0.3+	0.2−
2001 08 20	644	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.2+	1.6−	2003 05 05	704	0.6+	0.5−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 05 02	691	0.5+	0.4+	2003 05 20	699	0.3−	0.5+
2003 04 24	699	0.3−	0.8−	2003 05 02	691	0.6+	0.4+	2003 05 20	699	0.4+	0.0
2003 04 24	699	0.7−	0.2−	2003 05 02	691	0.4+	0.4+	2003 05 20	699	1.0−	0.1−
2003 04 24	699	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2003 05 20	699	0.6−	0.3−

2003 JU$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	185.31470			(2000.0)		
n	0.17703425	ω	326.36933		−0.94711803	+0.09844195
a	3.1412163	Ω	222.77104		−0.08651809	−0.99487287
e	0.1177893	i	26.72768		−0.30900172	−0.02317671
P	5.57	H	14.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.7−	0.3−	2003 05 02	704	0.4−	0.0	2003 05 30	704	1.0−	0.1−
2003 04 05	691	1.8−	0.0	2003 05 02	704	0.2+	1.5−	2005 10 23	644	0.6+	0.1+
2003 04 05	691	1.0−	0.2−	2003 05 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 23	644	0.7+	0.0
2003 04 28	704	(0.7−	2.6−)	2003 05 09	704	0.4+	1.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0
2003 04 28	704	1.8+	1.0−	2003 05 09	704	0.6−	0.0	2005 10 26	699	1.3+	0.1+
2003 04 28	704	1.2+	0.8+	2003 05 09	704	1.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.3−	0.7+
2003 05 01	704	1.3+	0.4+	2003 05 12	704	0.3−	1.3−	2005 10 26	699	0.3+	0.4−
2003 05 01	704	0.8+	0.5+	2003 05 12	704	0.3+	1.3−	2005 10 26	699	0.5−	0.9+
2003 05 01	704	1.3+	0.8+	2003 05 12	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	1.0−	0.4+
2003 05 01	704	1.3+	1.5+	2003 05 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2003 05 01	704	1.0+	1.2+	2003 05 25	691	0.9+	0.8−	2005 10 29	703	1.0−	1.1−
2003 05 01	291	0.4−	0.0	2003 05 25	691	0.8+	0.5−	2005 10 29	703	0.7+	0.7−
2003 05 01	291	0.5−	0.1+	2003 05 25	691	0.6+	0.7−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2003 05 01	291	0.6−	0.0	2003 05 30	704	1.2−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.5−
2003 05 02	704	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	1.3−	0.4+	2005 11 06	704	1.1+	0.7+
2003 05 02	704	0.5−	0.1−	2003 05 30	704	1.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	1.0+

2003 JO$_7$ = 2005 SC$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	139.96568			(2000.0)		
n	0.17116959	ω	21.08736		−0.74360245	+0.65005268
a	3.2125629	Ω	201.92266		−0.65762718	−0.75333059
e	0.1819067	i	24.77947		−0.12075551	+0.09962200
P	5.76	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	704	0.5−	1.5+	2003 05 06	691	0.0	1.0+	2005 10 07	691	0.4−	0.2−
2003 05 02	704	0.2+	0.3−	2003 05 06	691	0.2+	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.5−
2003 05 02	704	0.4−	1.0−	2003 05 06	691	0.4+	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.3−
2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2003 05 02	704	1.2+	0.6−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1−
2003 05 05	704	0.3−	0.4−	2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.4+	0.9−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.8−	0.7−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0				

2003 JJ$_8$ = 2005 SR$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	152.99271			(2000.0)		
n	0.18115137	ω	31.39887		−0.78299786	+0.62155557
a	3.0934395	Ω	187.17813		−0.60321798	−0.76822530
e	0.0520316	i	11.14174		−0.15179731	−0.15329238
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.9−	1.0+	2003 05 29	691	0.3+	0.2−
2003 04 11	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	699	1.3+	0.9−	2005 09 23	691	0.1−	0.1−
2003 04 11	691	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.8−	0.4−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−
2003 05 02	704	0.7−	0.9+	2003 05 05	704	1.4−	0.4−	2005 09 23	691	0.0	0.2+
2003 05 02	704	0.8+	0.7+	2003 05 05	699	0.2−	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.2+
2003 05 02	704	0.1+	0.9+	2003 05 05	699	0.7−	0.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.0
2003 05 05	704	0.5−	0.4−	2003 05 29	691	0.6+	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	699	1.2+	1.2−	2003 05 29	691	0.3+	0.3−				

2003 JS$_{12}$ = 2005 UR$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	254.34060			(2000.0)		
n	0.25944573	ω	310.79357		−0.95796557	−0.28615403
a	2.4346603	Ω	212.59375		+0.27331466	−0.88868372
e	0.2271918	i	2.17473		+0.08718411	−0.35826962
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.0	0.0	2003 05 06	704	0.8−	0.3−	2005 10 25	G96	0.4−	0.5+
2003 04 29	704	0.1−	0.1+	2003 05 06	704	1.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.6+
2003 04 29	704	0.8+	0.5−	2003 05 06	704	0.7−	0.1+	2005 10 26	699	0.0	1.7−
2003 04 29	704	0.1+	0.3−	2003 05 10	691	0.8+	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	1.2−
2003 04 29	704	0.9+	0.4+	2003 05 10	691	1.0+	0.1−	2005 10 26	699	0.9+	0.7−
2003 05 03	691	0.4−	0.4+	2003 05 10	691	0.5+	0.6−	2005 10 26	699	1.3+	1.6−
2003 05 03	691	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.7+				
2003 05 03	691	0.5−	0.7+	2005 10 25	G96	0.5−	0.7+				

2003 JD$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	119.65465			(2000.0)		
n	0.21564467	ω	215.05947		+0.53379138	+0.60997658
a	2.7540822	Ω	94.96526		−0.57696854	+0.76904180
e	0.1852614	i	36.00558		−0.61820229	−0.19105831
P	4.57	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.3−	0.2−	2003 05 25	699	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	1.4+	0.1+
2003 04 28	699	0.2+	0.1+	2003 05 25	699	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.3+	0.0
2003 04 28	699	0.3+	0.2+	2003 05 25	699	0.7+	0.4+	2003 07 01	704	0.0	0.0
2003 04 28	699	0.8−	0.3+	2003 05 25	699	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	1.3+	0.6+
2003 05 09	608	0.4−	0.9+	2003 05 27	699	0.1−	0.4+	2003 07 01	704	1.1+	0.0
2003 05 09	608	0.2+	0.2+	2003 05 27	699	0.5−	0.7+	2003 07 05	704	0.3+	0.1+
2003 05 09	608	0.2+	0.5+	2003 05 27	699	0.0	0.5+	2003 07 05	704	0.4+	0.0
2003 05 10	703	0.9−	0.3−	2003 05 27	699	0.1−	0.2+	2003 07 05	704	0.0	0.6+
2003 05 10	703	0.2+	0.7−	2003 06 21	699	0.1−	0.6−	2003 07 05	704	0.3+	0.8+
2003 05 10	703	1.6+	1.2−	2003 06 21	699	0.7−	1.0+	2004 09 17	699	0.6−	0.4−
2003 05 10	703	0.5+	0.3−	2003 06 21	699	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.3−	1.2+
2003 05 11	699	0.2−	0.7+	2003 06 21	699	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.7+	0.2−
2003 05 11	699	0.0	0.4+	2003 06 22	645	0.2−	0.2−	2004 09 17	699	0.5−	0.1−
2003 05 11	699	0.3−	0.1+	2003 06 22	645	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.4+
2003 05 11	699	0.6−	0.0	2003 06 30	704	1.1+	1.0+	2005 10 13	691	0.1−	0.6+
2003 05 20	608	0.4+	0.1−	2003 06 30	704	0.9+	1.4+	2005 10 13	691	0.4−	0.7+
2003 05 20	608	0.3+	0.6−	2003 06 30	704	1.8+	0.2−				
2003 05 20	608	0.3+	0.3−	2003 06 30	704	0.3+	1.0+				

2003 KJ$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	198.70929			(2000.0)		
n	0.17968827	ω	325.45106		−0.98503544	−0.09268669
a	3.1102089	Ω	210.24492		+0.11482280	−0.98165470
e	0.1611027	i	16.76712		−0.12853367	−0.16662299
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.2−	2003 06 08	291	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.1−
2003 04 28	691	0.2−	0.1−	2003 06 08	291	0.3−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.2−
2003 04 28	691	0.5−	0.1−	2003 06 08	291	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1−
2003 05 23	691	0.1−	0.2+	2003 06 25	644	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.5−	0.7+
2003 05 23	691	0.6+	0.1+	2003 06 25	644	0.3+	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2003 05 23	691	0.5+	0.3+	2003 06 25	644	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2003 05 26	608	0.3−	0.4−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.4−
2003 05 26	608	0.6−	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2003 05 26	608	0.6−	0.5+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2003 05 27	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0

2003 05 27	691	0.9+	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	
2003 05 27	691	0.4+	0.2−	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	

2003 KM$_{14}$ = 1999 JP$_{138}$ = 2000 VP$_{20}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 69533; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	142.52722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24305081	ω	107.94392		+0.50917292		+0.86054638
a	2.5429511	Ω	192.69410		−0.81214296		+0.47492367
e	0.2242047	i	3.71629		−0.28489780		+0.18413970
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.5−
1995 05 29	691	0.3−	0.6−	2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	(0.2−	2.1+)
1995 05 29	691	0.2−	1.0+	2003 05 05	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	1.4−	0.4+
1999 05 12	699	0.1+	0.9+	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	0.2+
1999 05 12	699	0.3−	0.7−	2003 05 05	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
1999 05 12	699	0.5+	0.1−	2003 05 25	699	0.6+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	1.2+
1999 05 15	703	0.2−	0.4−	2003 05 25	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.8−
1999 05 15	703	0.6+	1.0+	2003 05 25	699	0.3+	0.0	2004 11 03	644	0.5−	0.3+
1999 05 15	703	0.0	0.3+	2003 05 25	699	1.5+	0.6+	2004 11 03	644	0.0	0.3+
1999 05 15	703	0.0	1.5+	2003 05 29	691	0.0	0.1+	2004 11 03	644	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2003 05 29	691	0.3−	0.9+	2004 11 03	644	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	1.3+	2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2003 04 21	703	1.5−	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.7+
2003 04 21	703	0.7+	1.1+	2004 10 06	644	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−
2003 04 21	703	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.9+	1.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2003 04 21	703	(2.4−	4.1+)	2004 10 07	699	0.9−	0.5+	2004 11 04	703	1.0+	0.8−
2003 04 28	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	1.0+	1.0−	2004 11 07	704	0.4+	0.7+
2003 04 28	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.0	2004 11 07	704	0.1−	0.1+
2003 04 28	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.1−	0.4+

2003 NE

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.41928		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30202111	ω	230.98375		+0.97401786		+0.19185803
a	2.2001106	Ω	117.65306		−0.14185080		+0.93103134
e	0.3257378	i	7.80773		−0.17654338		+0.31043703
P	3.26	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	599	0.5−	0.8+	2003 07 03	673	0.1+	0.5+	2003 09 16	704	0.4−	0.4+
1996 05 22	599	0.7+	0.7−	2003 07 03	673	0.3−	0.5+	2003 09 16	704	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 07 03	673	0.5−	0.6+	2003 09 16	704	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2003 08 29	608	0.6−	0.6−	2003 09 16	704	0.7−	0.3−
2000 12 30	704	1.2−	0.7+	2003 08 29	608	0.2−	0.5−	2003 09 16	704	1.0−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 08 29	608	0.4−	0.4−	2003 09 19	699	0.2+	0.5−
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.5+	2003 09 19	699	0.2+	0.1+
2003 07 01	608	0.4−	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	699	0.2+	0.1−
2003 07 01	608	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2003 09 19	699	0.4+	0.7−
2003 07 01	608	0.7−	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	0.4+	2003 09 28	699	0.4+	0.1−
2003 07 02	620	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.8+	1.1+	2003 09 28	699	0.3+	0.2−
2003 07 02	620	0.1+	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.7−	2003 09 28	699	0.3+	0.1+
2003 07 02	620	0.3−	0.0	2003 09 03	704	0.2+	0.7−	2003 09 28	699	0.3+	0.0
2003 07 02	926	0.5+	0.4−	2003 09 03	704	0.3+	1.3−	2003 10 17	704	0.3+	0.8−
2003 07 02	926	0.0	0.4+	2003 09 03	704	0.4+	1.0−	2003 10 17	704	0.5+	0.2+
2003 07 02	926	0.2+	1.3−	2003 09 03	704	0.1+	0.6−	2003 10 17	704	0.3+	0.6+
2003 07 02	673	0.1−	0.3+	2003 09 04	704	0.1−	0.6+	2003 10 17	704	0.7−	0.3+
2003 07 02	673	0.2+	0.3+	2003 09 04	704	0.2−	0.3+	2003 11 20	703	0.6−	0.1−
2003 07 02	673	0.4+	0.3+	2003 09 04	704	0.5−	0.0	2003 11 20	703	0.5+	0.5+
2003 07 02	673	0.0	0.3+	2003 09 05	704	0.8−	0.5+	2003 11 20	703	1.8−	0.7+
2003 07 03	673	(2.1−	0.2+)	2003 09 05	704	0.2+	1.0+	2003 11 20	703	0.7+	1.5+
2003 07 03	673	0.8−	0.3+	2003 09 05	704	0.2+	0.8+				
2003 07 03	673	0.2+	0.4+	2003 09 05	704	0.7+	0.2+				

2003 NW$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.76484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27674237	ω	229.90759		+0.80800776		+0.56942806
a	2.3321274	Ω	94.86215		−0.48376103		+0.78774161
e	0.3046690	i	8.73076		−0.33630155		+0.23497840
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.6−	2003 07 28	428	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 07 02	704	0.3−	0.9−	2003 07 28	428	0.1+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 07 07	428	0.5−	0.1+	2003 08 20	428	0.4−	0.3−
1999 03 22	645	0.2−	0.0	2003 07 07	428	0.0	1.0+	2003 08 20	428	0.3+	0.4+
2003 07 02	704	0.7−	0.0	2003 07 09	428	0.1+	0.8+				
2003 07 02	704	0.4+	0.1−	2003 07 09	428	0.5+	0.3−				

2003 OJ$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.61805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30247170	ω	196.54965		+0.53457123		+0.84061755
a	2.1979251	Ω	105.84162		−0.76475922		+0.52504960
e	0.1681430	i	5.19780		−0.35969005		+0.13298513
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.9−	1.2+	2003 07 08	644	0.6−	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.3+
2002 02 04	644	0.2−	0.6+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2003 07 30	608	0.2−	0.6+
2002 03 04	644	0.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+	2003 07 30	608	0.5+	0.1−
2002 03 04	644	0.4+	0.7+	2003 07 10	608	0.7−	0.3+	2003 07 30	608	0.3+	0.1−
2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2003 07 10	608	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.4+	1.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2003 07 10	608	0.1−	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2003 07 22	608	0.1−	0.3+	2003 08 23	704	0.6−	1.7+
2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2003 07 22	608	0.4−	0.1+	2003 09 25	644	0.4+	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2003 07 22	608	0.3−	0.7+	2003 09 25	644	0.1+	0.2+
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2003 07 23	704	0.4−	0.2−	2003 09 25	644	0.2+	0.2+
2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.9−	1.1+
2003 07 08	644	0.7−	0.4+	2003 07 23	704	1.9+	0.7−	2005 01 17	691	0.5+	0.4−
2003 07 08	644	0.4−	0.2+	2003 07 23	704	0.7+	0.5−	2005 01 17	691	0.5+	0.7+

2003 ON$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	134.02857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21606985	ω	0.18851		+0.99785896		+0.06455499
a	2.7504681	Ω	356.06385		−0.06020400		+0.84394246
e	0.2105181	i	8.79452		−0.02555336		+0.53253523
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	608	1.5−	0.0	2003 07 22	608	0.6+	0.0	2003 09 15	699	0.4−	0.3+
2002 04 18	644	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.4+	0.1+	2003 09 22	699	0.3−	0.2−
2002 04 18	644	0.7−	0.2+	2003 07 23	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.7−	0.9+
2002 04 18	644	0.5+	0.3−	2003 07 23	704	0.1−	0.7−	2003 09 22	699	0.7+	0.3−
2002 04 18	608	0.3+	0.1−	2003 07 23	704	0.2−	0.8+	2003 09 22	699	0.1+	1.2+
2002 04 18	608	0.1−	0.6+	2003 08 05	428	0.2−	0.1−	2003 09 23	608	0.4+	1.7−
2002 04 30	644	0.0	0.4+	2003 08 05	428	0.1+	0.9+	2003 09 23	608	0.2+	0.6−
2002 04 30	644	0.2+	0.5+	2003 08 08	428	0.7−	0.2−	2003 09 23	608	0.3−	0.6−
2002 05 17	644	0.5+	0.5−	2003 08 08	428	0.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.0	0.2+
2002 05 17	644	0.9+	0.5−	2003 08 23	704	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.6−	0.0
2003 07 10	608	0.5−	0.0	2003 08 23	704	0.9+	0.8+	2003 09 28	704	0.2+	0.3−
2003 07 10	608	0.1+	0.5−	2003 08 23	704	0.2−	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.2−
2003 07 10	608	0.3+	0.2−	2003 09 15	699	0.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.1+
2003 07 22	608	0.5+	0.5−	2003 09 15	699	0.1−	0.4+				
2003 07 22	608	0.5+	0.8−	2003 09 15	699	0.3−	0.8+				

2003 QQ$_{21}$ = 2000 WW$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	246.29271		(2000.0)			
n	0.29080321	ω	202.06936		+0.56221000	+0.82138974
a	2.2563333	Ω	102.26286		−0.74329361	+0.55283512
e	0.1228177	i	5.64491		−0.36253899	+0.14032895
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.9+	0.3+	2003 10 18	704	0.1−	0.2+
2000 11 26	691	0.1−	0.0	2003 09 17	704	(2.7+	1.2+)	2003 10 18	704	1.0−	0.3−
2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2003 09 17	704	0.5−	1.2+	2005 01 15	691	0.4+	0.1+
2003 08 22	644	0.3−	0.2−	2003 09 17	704	0.0	1.8+	2005 01 15	691	0.5+	0.1+
2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 09 17	704	(2.3+	1.5+)	2005 01 15	691	0.4+	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.2−	0.9+
2003 08 23	704	0.9+	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2003 08 23	704	0.2−	0.5−	2003 09 18	644	0.0	0.3−	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
2003 08 23	704	0.3−	0.3−	2003 09 19	699	0.5−	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.1−
2003 08 23	704	0.2+	0.5−	2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	1.2+
2003 08 23	704	0.3+	0.6−	2003 09 19	699	0.5−	0.5−	2005 02 01	703	1.1+	0.8−
2003 08 26	704	0.2+	0.1−	2003 09 19	699	0.8+	0.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−
2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2003 09 22	608	0.3−	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.1+
2003 08 26	704	0.5+	0.3−	2003 09 22	608	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.5−	1.4−
2003 08 26	704	0.0	0.3+	2003 09 22	608	0.6−	1.1+	2005 02 03	704	1.0−	1.0−
2003 08 26	704	0.3+	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.3−	0.0
2003 09 01	704	1.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.2+	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.1+
2003 09 01	704	0.6+	0.5−	2003 10 16	644	0.2−	0.4−	2005 02 09	699	0.7+	1.4−
2003 09 01	704	0.6+	0.4−	2003 10 18	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	(2.1+	1.7+)
2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	704	0.1+	0.5−	2005 02 09	699	1.0−	1.0+

2003 QF$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	125.45688		(2000.0)			
n	0.19205812	ω	225.06283		+0.97999797	+0.12204577
a	2.9751870	Ω	127.28707		−0.07426141	+0.95708771
e	0.1033568	i	11.39502		−0.18463267	+0.26284586
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.9+	0.1+	2004 11 20	599	(5.1+	1.5+)
2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.4−	2004 11 20	599	0.2−	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.4−	0.2+	2004 11 20	599	0.1−	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	1.1−	2004 12 18	704	0.4+	0.3−
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.7−	2004 12 18	704	0.2−	0.1+
2003 08 23	704	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.4−	0.0
2003 08 23	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	608	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.6+
2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 08 31	608	0.1+	0.2+				
2003 08 23	704	0.2−	0.8+	2003 08 31	608	0.2−	0.1+				

2003 QW$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	168.59483		(2000.0)			
n	0.19081744	ω	353.75128		+0.61954361	+0.77652305
a	2.9880693	Ω	314.45775		−0.71304645	+0.49558319
e	0.0977253	i	9.25499		−0.32822321	+0.38911343
P	5.17	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.0	0.3+	2003 09 15	699	0.9−	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2003 09 15	699	0.5+	0.7+	2003 09 27	704	0.1+	0.1+
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2003 09 15	699	0.6+	1.0+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+
2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 09 16	699	0.1+	0.3−	2003 09 27	704	0.6+	0.2+
2003 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 09 16	699	0.1−	0.7+	2003 09 27	704	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.7−	0.0	2003 09 30	683	0.7+	0.9−
2003 08 24	704	(2.4+	0.1−)	2003 09 16	699	0.4−	0.8−	2003 09 30	683	1.6+	0.6+
2003 08 24	704	0.5+	0.5+	2003 09 19	704	1.2+	0.5+	2003 09 30	683	1.7+	0.5+
2003 08 28	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	704	0.4+	0.1−	2003 10 04	683	0.9+	0.5−
2003 08 28	704	0.3−	0.6+	2003 09 19	704	0.4+	0.0	2003 10 04	683	1.4−	0.0
2003 08 28	704	0.7−	1.5+	2003 09 19	704	0.6+	0.3+	2003 10 04	683	0.9−	0.7−
2003 08 28	704	0.5−	1.7+	2003 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 10 15	644	0.3−	0.1+
2003 08 28	704	0.8−	1.0+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 15	644	0.0	0.1−
2003 09 03	704	0.5−	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2003 10 15	644	0.1−	0.2+
2003 09 03	704	0.1−	0.0	2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.8−
2003 09 03	704	0.2+	0.3+	2003 09 23	608	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.6+	0.6+
2003 09 03	704	0.2+	0.5+	2003 09 23	608	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.9−	0.2−
2003 09 07	608	0.2−	1.1−	2003 09 23	608	0.6−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2003 09 07	608	0.1+	1.1−	2003 09 24	608	0.6−	0.3−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2003 09 07	608	0.3+	1.3−	2003 09 24	608	0.5−	0.6−	2005 10 31	691	0.4+	0.5+
2003 09 13	608	1.0−	0.5−	2003 09 24	608	0.1−	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2003 09 13	608	0.4−	1.0−	2003 09 26	683	0.7−	1.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.6+
2003 09 13	608	0.7−	1.1−	2003 09 26	683	1.0+	0.8−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2003 09 15	699	0.2+	0.3+	2003 09 26	683	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.6+

2003 QV$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	135.49338		(2000.0)			
n	0.19530165	ω	315.32184		+0.99791455	+0.05369314
a	2.9421543	Ω	41.63973		−0.03284966	+0.90023175
e	0.0943260	i	3.09092		−0.05556477	+0.43208778
P	5.05	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.0	0.8−	2003 09 27	691	0.3−	0.1−
1993 09 15	691	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.7+	2003 09 27	691	0.5−	0.1−
1993 09 15	691	0.3+	0.1−	2003 08 26	704	0.4+	0.3−	2003 09 27	691	0.3−	0.0
2001 03 28	691	0.1+	0.4+	2003 09 21	691	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.3+	0.3+
2001 03 28	691	0.0	0.1+	2003 09 21	691	0.3−	0.4−	2003 09 28	704	0.5−	0.5−
2001 03 28	691	0.4+	0.6+	2003 09 21	691	0.2−	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+
2003 08 23	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	1.1+	0.9+	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2004 12 18	691	0.1−	0.1+
2003 08 23	704	1.0−	0.3+	2003 09 22	699	0.7+	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.1+
2003 08 26	704	1.5+	0.1+	2003 09 22	699	(2.3+	0.2+)				

2003 QA$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	173.86213		(2000.0)			
n	0.19104905	ω	105.23852		+0.36463870	+0.93091410
a	2.9856539	Ω	186.26698		−0.91084583	+0.35193236
e	0.1448620	i	11.04746		−0.19338690	+0.09768595
P	5.16	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.2−	1.2+	2003 09 02	704	0.4+	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 08 24	704	1.4−	1.3+	2003 09 27	691	0.3−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.5−	0.6+	2003 09 27	691	0.2−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.6+	2003 09 27	704	1.2+	0.8−
2002 04 30	644	0.3+	0.7+	2003 08 28	644	0.4−	0.6+	2003 09 27	704	0.4−	0.7−
2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	691	0.2−	0.1−
2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	1.1+	0.6+	2003 09 27	704	1.4+	0.4+
2003 08 24	704	0.6−	0.1+	2003 09 02	704	0.4+	1.0+	2003 09 27	704	0.8−	1.1+

2003 QH$_{89}$ = 2004 XN$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	206.20081		(2000.0)			
n	0.24779965	ω	193.09288		+0.41925745	+0.90588815
a	2.5103576	Ω	101.72108		−0.82734108	+0.40841011
e	0.1288814	i	3.50820		−0.37380465	+0.11210640
P	3.98	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.2−	0.0	2003 08 28	608	0.4−	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.1+
2002 03 10	291	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.7+	2004 12 14	691	0.5−	0.5+
2002 03 10	291	0.3+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.5+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−
2003 08 26	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.6−	0.1+	2004 12 18	691	0.2+	0.0
2003 08 26	704	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	691	0.1+	0.3+
2003 08 26	704	0.2+	0.3−	2004 12 09	691	0.2+	0.5−	2004 12 18	691	0.0	0.0
2003 08 28	608	0.2−	1.0−	2004 12 09	691	0.0	0.1−				
2003 08 28	608	0.5+	0.5−	2004 12 09	691	0.4+	0.2−				

2003 QE$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	143.58745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19139648	ω	329.25027		+0.79672840	+0.60420664	
a	2.9820397	Ω	353.53440		−0.52927171	+0.68756845	
e	0.1487972	i	6.41292		−0.29171101	+0.40272069	
P	5.15	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	1.4+	0.1−	1998 09 18	699	1.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1993 09 18	809	0.3+	0.1+	2003 08 23	704	0.6−	0.8+	2003 08 31	704	0.5+	0.3−
1993 09 18	809	0.2−	0.5+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.8+	0.4+
1996 03 17	691	0.0	0.0	2003 08 23	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	699	0.7+	0.3+
1996 03 17	691	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.1+	2003 09 19	699	0.7−	0.1−
1996 03 17	691	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.1+	0.2−	2003 09 19	699	0.0	0.0
1998 09 18	699	0.8−	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.4−	2003 09 19	699	0.3−	0.7−
1998 09 18	699	0.8−	0.1−	2003 08 31	704	0.8+	0.1−				

2003 SW$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.74356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20667616	ω	229.02758		−0.68694545	+0.72667394	
a	2.8331906	Ω	357.54792		−0.60655135	−0.57874405	
e	0.0858466	i	9.60284		−0.40025169	−0.37013552	
P	4.77	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.2−	0.7−	2003 09 17	291	0.3+	0.3+	2003 09 27	691	0.0	0.2−
2001 02 03	704	0.2+	0.9−	2003 09 17	691	0.1−	0.3−	2003 09 27	691	0.2+	0.4−
2001 02 03	704	(0.7−	2.5−)	2003 09 17	291	0.1−	0.1+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2003 09 17	291	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.7−	0.3−
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	1.5+	0.3+
2001 02 16	704	1.0−	0.5+	2003 09 18	644	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	1.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.9+	0.6+	2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 17	691	0.2−	0.2−
2003 09 17	691	0.3−	0.1+	2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 17	691	0.5−	0.3−
2003 09 17	691	0.0	0.3−	2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	691	0.5−	0.2−

2003 SL$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.73099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22438181	ω	274.06910		−0.62107828	+0.77277042	
a	2.6821163	Ω	316.61471		−0.62215814	−0.58755240	
e	0.2032735	i	10.97050		−0.47663511	−0.24001676	
P	4.39	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.4−	2003 09 30	691	0.5+	0.1+	2003 10 22	691	0.5+	0.2−
2003 09 17	691	0.4−	0.4−	2003 09 30	704	0.5−	0.3−	2003 10 22	691	0.3+	0.1−
2003 09 17	691	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.3−	1.0+	2005 10 24	691	0.6+	0.2−
2003 09 20	704	1.3+	0.8+	2003 09 30	704	0.7−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	0.3+	0.3−	2003 09 30	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.6+	0.6+
2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.6−	2005 10 29	691	0.7−	0.1−
2003 09 30	699	0.5−	0.7−	2003 10 17	699	(0.9−	2.1−)	2005 10 29	691	0.2−	0.0
2003 09 30	699	0.9−	1.0+	2003 10 17	699	0.9+	0.0	2005 10 29	691	0.4−	0.0
2003 09 30	691	1.1−	1.0+	2003 10 17	699	0.5−	0.5−	2005 11 10	691	0.4−	0.1−
2003 09 30	699	0.2−	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.4+	0.2−
2003 09 30	699	0.2+	1.2−	2003 10 21	644	0.3+	0.4+				
2003 09 30	704	0.8+	0.5+	2003 10 22	691	0.6+	0.2−				

2003 SS$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	179.77073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21688152	ω	98.57115		+0.88326146	+0.45219869	
a	2.7436014	Ω	234.63470		−0.46727587	+0.82706553	
e	0.0709078	i	8.74321		−0.03876163	+0.33388463	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.0	0.0	2003 09 20	644	0.1−	0.5+	2003 09 26	246	0.3−	0.4+
2000 01 11	691	0.1−	0.0	2003 09 21	704	0.4−	0.4−	2003 09 30	704	(0.2−	2.8−)
2000 01 11	691	0.1+	0.2+	2003 09 21	704	0.1−	1.5−	2003 09 30	704	1.2+	0.9−
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.4−	0.5+	2003 09 30	704	0.5+	0.6+
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 09 21	704	0.5−	0.3−	2003 09 30	704	0.0	0.9+
2002 05 19	644	0.0	0.6+	2003 09 22	699	0.8−	0.2+	2003 10 17	699	1.1−	0.4+
2002 05 19	644	0.0	0.8+	2003 09 22	699	0.5−	0.2−	2003 10 17	699	0.1−	0.5+
2002 05 19	644	0.3+	1.0+	2003 09 22	699	0.1−	0.3+	2003 10 17	699	0.2+	0.2+
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2003 09 22	699	0.3−	0.7+	2003 10 17	699	0.1−	0.4−
2003 09 16	644	0.0	0.5+	2003 09 26	246	0.2−	0.5+	2003 10 18	691	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.3+	0.7+	2003 09 26	246	0.6+	0.4+	2003 10 18	691	0.1−	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.4+	2003 09 26	246	0.2+	0.4+	2003 10 18	691	0.2+	0.0
2003 09 20	644	0.1−	0.5+	2003 09 26	246	0.2+	0.0				

2003 SZ$_{102}$ = 1977 DN$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	270.41655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17029025	ω	240.80221		−0.84841878	+0.51046616	
a	3.2236127	Ω	329.25909		−0.33812712	−0.72619389	
e	0.0941832	i	15.89990		−0.40725376	−0.46050705	
P	5.79	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	0.2−	0.0	2003 09 20	644	0.0	0.4−	2003 09 30	704	1.2+	0.3−
1977 02 19	381	0.0	0.3−	2003 09 21	699	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	1.1+	0.4−
2000 01 03	704	0.1−	0.8−	2003 09 21	699	0.1+	0.3+	2003 10 19	699	1.3−	0.0
2000 01 03	704	0.8−	0.1+	2003 09 21	699	0.2+	0.3+	2003 10 19	699	0.5−	0.3−
2000 01 03	704	0.1+	0.4−	2003 09 21	699	0.2+	1.3+	2003 10 19	699	0.6−	0.7−
2000 02 11	704	0.1−	0.5−	2003 09 21	704	0.8−	0.1−	2003 10 19	699	0.5−	0.5−
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 09 21	704	0.6−	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−
2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 09 21	704	0.0	0.7+	2003 10 21	644	0.3−	0.2−
2000 02 11	704	0.6+	1.6+	2003 09 21	704	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.7−
2003 09 20	704	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2003 10 27	691	0.0	0.4−
2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2003 09 30	704	0.8+	0.2−	2003 10 27	691	0.6−	0.3−
2003 09 20	704	1.0−	0.2−	2003 09 30	704	0.5+	0.3−	2003 10 27	691	0.1−	0.5−
2003 09 20	704	0.5−	0.0	2003 09 30	704	1.0+	0.2−	2004 12 20	703	0.9+	0.5−
2003 09 20	644	0.4−	0.0	2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2004 12 20	703	0.6−	0.3+
2003 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 09 30	704	1.1+	0.2+	2004 12 20	703	0.1+	0.7+
2003 09 20	644	0.5−	0.0	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	703	0.4−	0.3−

2003 SU$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.84966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22638389	ω	3.50295		+0.95550945	−0.28877507	
a	2.6662797	Ω	13.74366		+0.26410224	+0.74688926	
e	0.1735870	i	14.65046		+0.13134572	+0.59897028	
P	4.35	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	0.5−	2003 10 17	644	0.3−	0.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.3−
1999 12 13	704	0.3+	1.4−	2003 10 17	644	0.3−	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.9+
1999 12 13	704	0.3−	0.7−	2003 10 17	691	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.8+
2001 04 16	645	0.3+	0.0	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 04 16	645	0.2−	0.2+	2003 10 17	644	0.2−	0.1+	2003 11 02	704	0.3−	0.4+
2001 05 22	807	0.5+	0.6+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.8+	0.2+
2001 05 23	807	0.4+	0.6+	2003 10 21	049	0.3+	0.4−	2003 11 18	644	1.0+	0.3−
2003 09 20	644	0.1+	1.2+	2003 10 21	049	0.3+	0.0	2003 11 18	644	0.8−	0.4−
2003 09 20	644	0.4−	0.0	2003 10 21	049	0.4+	0.3−	2003 11 18	644	0.1−	0.3−
2003 09 20	644	0.5−	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	0.2+
2003 09 21	699	0.6−	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.5+
2003 09 21	704	0.4−	0.9−	2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+
2003 09 21	699	0.6−	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.4+	2003 11 19	704	1.7+	0.2+
2003 09 21	699	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.0
2003 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 10 23	608	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.5+
2003 09 21	699	0.1+	0.6−	2003 10 23	608	0.7−	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	704	0.6−	1.1−	2003 10 23	608	0.6−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.8−
2003 09 21	704	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.4−
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 10 29	699	0.8−	0.4−	2003 12 29	704	0.2−	0.2+
2003 09 27	704	0.4+	0.5+	2003 10 29	699	1.1−	0.4+	2003 12 29	704	0.7−	0.2−
2003 09 27	704	1.0−	0.7+	2003 10 29	699	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.2−	0.2−
2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.0	0.7+
2003 09 27	704	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.1+	0.0				

2003 SF$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	199.87832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19717953	ω	64.62723		+0.15702753	+0.98295078	
a	2.9234443	Ω	214.83031		−0.95559375	+0.12676870	
e	0.0758591	i	9.64138		−0.24936508	+0.13318207	
P	5.00	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	691	0.2+	0.0	2003 09 03	704	0.5+	0.4+	2003 09 30	704	0.5−	0.4−
1997 06 07	691	0.1−	0.6−	2003 09 03	704	0.0	1.5+	2003 09 30	704	0.6+	0.2−
1997 06 07	691	0.1−	0.1+	2003 09 18	699	1.3+	1.8+	2003 09 30	704	0.6+	1.0+
2001 02 17	608	0.1−	1.4−	2003 09 18	699	0.6−	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.1+
2001 02 17	608	0.6−	1.3−	2003 09 18	699	(0.3−	2.2−)	2003 10 17	645	0.0	0.1−
2001 02 17	608	0.4−	1.3−	2003 09 18	699	0.1−	1.2−	2003 10 17	645	0.0	0.1−
2002 05 12	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	0.1+	0.8−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 05 12	704	0.2−	0.6−	2003 09 19	704	0.3−	0.5+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 05 12	704	0.5+	0.4−	2003 09 19	704	0.4+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2002 05 12	704	0.6−	0.6−	2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2003 09 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	691	0.2+	0.3−				
2003 09 03	704	0.5−	0.2−	2003 09 22	691	0.1+	0.1+				

2003 SU$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.73085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18907316	ω	212.65273		+0.71292104	−0.70017594	
a	3.0064187	Ω	192.03365		+0.67661797	+0.70133136	
e	0.1030769	i	10.69591		+0.18420562	+0.13374593	
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.0	0.5+	2003 09 26	704	0.2−	0.4+	2003 10 01	699	0.5−	0.2−
2001 03 20	691	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.0	0.4−	2003 10 18	645	0.0	0.1−
2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	0.3−	0.1+	2003 10 18	645	0.0	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2003 09 26	704	0.6+	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.7+	0.5+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2003 09 18	608	0.2−	0.3−	2003 09 29	704	0.4−	0.6+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.6+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.1+
2003 09 18	608	0.5+	0.7−	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.7+
2003 09 18	608	0.3+	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.2−	2003 09 30	049	0.5−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 09 30	049	0.9−	0.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.1−
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 09 30	049	0.4−	0.2+	2003 10 23	704	0.5−	1.4+
2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 10 01	699	1.0+	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.3+
2003 09 22	644	0.1+	0.1−	2003 10 01	699	1.6−	0.1+	2003 10 23	704	1.2−	0.3−
2003 09 26	704	0.4+	1.3+	2003 10 01	699	1.6+	0.8+				

2003 SY$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.70676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29113119	ω	213.72201		+0.82380231	+0.55594742	
a	2.2546384	Ω	112.12003		−0.49011338	+0.79671115	
e	0.1878661	i	6.86796		−0.28484843	+0.23701015	
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 22	566	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	699	0.3−	0.1+
1996 07 22	566	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.5−	2003 09 19	699	0.2+	0.0
1996 07 22	566	0.4+	0.5+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	699	0.5+	0.6−
1998 01 23	691	0.3+	0.7+	2003 09 01	704	0.7−	0.6−	2003 09 19	699	0.4−	0.7−
1998 01 23	691	0.1+	0.5+	2003 09 17	704	0.8+	1.2+	2003 09 24	644	0.3−	0.5+
1998 01 23	691	0.1+	0.5+	2003 09 17	704	0.1−	0.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.4+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2003 09 17	704	0.3−	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 17	704	0.3−	0.6+				

2003 SE$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.31227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18017064	ω	233.74675		+0.45713024	−0.88902347	
a	3.1046552	Ω	189.16103		+0.85922474	+0.44894620	
e	0.0948529	i	9.35111		+0.22970589	+0.08991425	
P	5.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1−	0.3+	2003 09 26	704	0.4−	1.0+	2003 10 21	291	0.1+	0.0
1995 04 05	691	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.1+	1.0+	2003 10 21	291	0.1−	0.2+
1997 09 07	910	0.1+	0.7−	2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 21	291	0.0	0.1+
1997 09 07	910	0.4+	0.3−	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 22	291	0.0	0.0
1997 09 07	910	0.1+	0.8−	2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2003 10 22	291	0.1−	0.0
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.9−	0.2+	2003 10 22	291	0.0	0.0
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+
2001 04 15	691	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2003 10 24	704	0.6+	1.4+
2003 09 19	699	0.2−	1.1+	2003 09 29	704	1.5−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+
2003 09 19	699	0.5−	0.5−	2003 09 30	691	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	1.8−
2003 09 19	699	1.5+	0.2+	2003 09 30	691	0.4+	0.0	2003 10 24	704	1.2−	0.0
2003 09 19	699	0.1+	0.3+	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.7−	0.2−
2003 09 20	608	0.6−	0.3+	2003 10 15	699	0.7+	0.3−	2003 10 28	704	0.0	0.3+
2003 09 20	608	0.0	0.6+	2003 10 15	699	(0.5−	2.6+)	2003 10 28	704	0.1−	1.2+
2003 09 20	608	0.9−	0.3+	2003 10 15	699	0.9−	1.1+	2003 10 28	704	1.0+	0.7−
2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	0.7−	0.1−	2003 11 20	645	0.1+	0.1−
2003 09 21	644	0.1−	0.4+	2003 10 20	291	0.0	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.2−
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 20	291	0.0	0.1+				
2003 09 26	704	0.2+	0.2−	2003 10 20	291	0.2−	0.0				

2003 SJ$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.60426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26542642	ω	169.77575		+0.72063857	+0.69091641	
a	2.3979490	Ω	146.28758		−0.64319990	+0.69723965	
e	0.1869595	i	5.95395		−0.25879324	+0.19102717	
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.6+	0.9+	2003 09 22	699	0.8−	0.5−	2003 09 28	704	0.3+	0.2+
1995 06 25	691	0.6−	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	0.9+
1995 06 25	691	0.1+	0.7−	2003 09 22	699	0.4−	0.6+	2003 09 28	704	0.0	0.5+

1995 06 25	691	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.9−	2003 09 28	704	0.0	1.1+
2003 09 18	704	0.7+	0.2−	2003 09 22	608	0.6−	0.8−	2003 09 28	704	0.2−	0.3+
2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	608	0.1+	0.5−	2003 09 28	704	1.1+	0.2−
2003 09 18	704	0.8+	0.0	2003 09 22	608	0.1−	0.7−	2003 09 28	704	0.0	0.6+
2003 09 18	704	0.3−	0.3+	2003 09 24	644	0.4−	0.1−	2003 10 16	699	0.5+	0.1−
2003 09 20	699	0.1−	0.1−	2003 09 24	644	0.4−	0.1−	2003 10 16	699	0.9+	0.2+
2003 09 20	699	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.3−	0.1−	2003 10 16	699	0.9−	1.0−
2003 09 20	699	0.4−	0.5−	2003 09 28	704	0.4+	1.6+	2003 10 16	699	0.1−	0.3−
2003 09 20	699	0.4+	0.6−	2003 09 28	704	0.5−	0.4+				

2003 SC$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.02313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22533920	ω	166.65759		+0.70619447		+0.69791412
a	2.6745140	Ω	148.01542		−0.66849922		+0.71271566
e	0.1274109	i	13.00347		−0.23323415		+0.07037232
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.5+	0.3+	2003 09 13	608	0.4−	0.5−	2003 09 24	608	0.4−	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2003 09 13	608	0.0	0.4−	2003 09 24	608	0.5−	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2003 09 13	608	0.4−	0.2−	2003 09 24	608	0.5+	0.1+
2002 06 10	645	0.0	0.0	2003 09 17	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.7−	0.1−
2002 06 10	645	0.0	0.1−	2003 09 17	704	0.7+	0.1−	2003 09 28	704	0.8+	0.1−
2003 09 01	704	0.0	0.4+	2003 09 17	704	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	1.3−	0.8−
2003 09 01	704	0.2+	0.6−	2003 09 17	704	0.7+	0.8+	2003 09 28	704	0.2+	0.2−
2003 09 01	704	0.2−	0.4−	2003 09 23	608	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.9+	0.5−
2003 09 01	704	0.6−	0.1+	2003 09 23	608	0.2+	0.5+				
2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2003 09 23	608	0.1+	0.8+				

2003 SB$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	181.31242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21910616	ω	311.43385		+0.85206902		+0.51811146
a	2.7249989	Ω	17.76809		−0.37725412		+0.70644106
e	0.1248755	i	14.11569		−0.36284668		+0.48218414
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.2−	0.5−	2003 09 22	699	0.2−	0.2−	2003 09 30	691	0.0	0.3+
1994 10 13	691	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.4−	0.5+	2003 10 01	699	1.6+	0.8+
1994 10 13	691	0.1+	0.4+	2003 09 22	699	0.8−	0.8−	2003 10 01	699	0.1−	0.1+
1994 10 26	691	0.1−	0.2+	2003 09 25	608	0.6−	0.3−	2003 10 01	699	0.5−	0.5+
1994 10 26	691	0.1−	0.2+	2003 09 25	608	0.4−	0.3−	2003 10 01	699	0.1−	1.5+
1994 10 26	691	0.2−	0.1+	2003 09 25	608	0.1+	0.7−	2003 10 19	645	0.0	0.1−
2003 09 19	704	1.2+	0.3+	2003 09 28	704	(0.4+	2.3+)	2003 10 19	645	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.2−	0.3+	2003 09 28	704	0.7−	0.7+	2003 10 20	704	0.4+	1.3+
2003 09 19	704	0.5+	0.5+	2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2003 10 20	704	0.7−	0.6+
2003 09 21	699	0.8−	1.0+	2003 09 28	704	1.0+	0.4−	2003 10 20	704	0.2−	0.9+
2003 09 21	699	0.1−	0.9+	2003 09 28	645	0.1−	0.2−	2003 10 20	704	0.7−	0.3+
2003 09 21	699	0.9+	0.2−	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.2+	0.9+
2003 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.1−	0.1+	2003 09 30	691	0.8+	0.8+	2003 10 24	645	0.0	0.1−

2003 SE$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.35964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21210861	ω	351.40973		+0.95814630		+0.28622386
a	2.7846066	Ω	351.95158		−0.26021396		+0.86255938
e	0.1199095	i	2.29989		−0.11934975		+0.41721364
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6−	0.0	2003 09 22	699	0.7+	0.1+	2003 10 15	699	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.3−	2003 09 22	699	0.2−	0.7+	2003 10 15	699	1.5−	0.2+
1998 08 17	704	(1.8+	3.0+)	2003 09 22	699	0.4−	0.4+	2003 10 15	699	0.6−	0.8−
1998 08 17	704	2.3−	0.5+	2003 09 25	608	0.7−	0.3−	2003 10 15	699	1.9−	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 09 25	608	0.1−	0.7−	2003 10 15	644	0.2+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 25	608	0.3+	0.8−	2003 10 15	644	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2003 09 26	704	0.8+	0.5+	2003 10 15	644	0.4+	0.1+
2003 09 20	704	0.9+	0.7+	2003 09 26	704	0.8−	0.6+	2003 10 20	691	0.3+	0.1−
2003 09 20	704	0.5−	0.5+	2003 09 26	704	0.1−	1.2−	2003 10 20	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	291	0.1−	0.2−	2003 09 26	704	0.8+	0.3+	2003 10 20	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	1.7+
2003 09 20	291	0.3−	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.6+
2003 09 20	704	0.1+	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	1.0−	0.8+
2003 09 20	291	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.7+	0.5+	2003 10 24	704	0.4+	0.3+
2003 09 21	699	0.4−	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.5−	0.5+
2003 09 21	699	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	1.1−	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.7−	2003 09 29	704	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.7−	0.4+
2003 09 21	699	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.6−
2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2003 10 06	699	0.4+	0.5−	2005 01 17	691	0.5+	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 06	699	0.4+	0.5−	2005 01 17	691	0.8+	0.2−
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 06	699	0.8−	0.3+	2005 01 17	691	0.7+	0.3−
2003 09 22	699	0.0	0.0	2003 10 06	699	0.7+	1.3−				

2003 SQ$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	158.45720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27419961	ω	146.86492		+0.54425761		−0.83552675
a	2.3465231	Ω	270.05492		+0.75237900		+0.52587557
e	0.2234235	i	4.32174		+0.37109229		+0.15921661
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	1.7+	0.2−	2003 09 22	699	0.8+	0.5−	2003 10 17	699	0.4−	0.6−
2001 02 18	608	1.4+	0.2−	2003 09 22	699	0.7+	0.3+	2003 10 17	699	0.3+	0.6+
2001 02 18	608	1.7+	0.3−	2003 09 30	704	0.7−	0.3+	2003 10 17	699	0.5+	0.9+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 09 30	704	(1.3−	2.0+)	2003 10 17	699	1.3+	0.5−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.7−	1.5+	2003 10 21	704	0.7−	0.3+
2003 09 21	704	0.1−	0.4−	2003 10 01	691	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.3−	0.9−
2003 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.5−	1.1+
2003 09 21	704	0.5+	0.6+	2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.9−
2003 09 21	704	0.8−	0.9+	2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2003 10 26	691	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.8−	0.5+	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 26	691	0.1−	0.5−
2003 09 22	699	0.8+	0.8−	2003 10 16	691	0.0	0.4−				

2003 SV$_{186}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.00030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19002792	ω	158.74238		+0.56846101		+0.81596616
a	2.9963401	Ω	145.65150		−0.77914365		+0.57497505
e	0.0780014	i	10.73798		−0.26417277		+0.06002429
P	5.19	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.8+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2003 09 22	699	0.2−	0.7+	2003 10 16	608	0.6−	1.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.8+	0.9+	2003 10 16	608	0.1−	1.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.4+	0.4−	2003 10 16	608	0.1+	0.8+
2002 06 10	704	0.3−	0.2−	2003 09 24	608	0.9−	0.3+	2003 10 18	699	0.4−	1.8+
2002 06 10	704	0.1−	0.1−	2003 09 24	608	0.7−	1.0+	2003 10 18	699	0.1−	0.3+
2002 06 10	704	0.5+	0.9+	2003 09 24	608	0.8−	0.2+	2003 10 18	699	0.5+	0.7−
2002 06 10	704	0.5−	0.2+	2003 10 16	644	0.3−	0.6+	2003 10 18	699	0.5−	0.3+
2002 06 10	704	0.2+	0.9−	2003 10 16	644	0.1−	0.7+				

2003 SC$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.33812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29513575	ω	101.99140		+0.91554109	+0.39520404	
a	2.2341972	Ω	234.77439		−0.39540088	+0.85018173	
e	0.2216999	i	5.25529		−0.07377430	+0.34785743	
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1+	0.5−	2003 09 27	704	0.8−	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.0	
1993 10 08	691	0.1+	0.6−	2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	
1993 10 08	691	0.1+	0.6−	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2003 10 25	704	0.1+	0.1−	
1993 10 20	691	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	1.2−	0.2+	
1993 10 20	691	0.2+	0.3−	2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2003 10 30	704	0.3+	0.1−	
1993 10 20	691	0.2+	0.3−	2003 10 15	699	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.0	0.1+	
2003 08 24	704	0.3+	0.3−	2003 10 15	699	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.5+	0.4−	
2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 10 15	699	0.2−	0.4−	2003 11 01	704	1.3−	0.6−	
2003 08 24	704	0.2+	0.6−	2003 10 15	699	1.7+	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.1−	
2003 08 24	704	1.0−	0.6−	2003 10 15	699	0.8+	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.3+	
2003 09 05	704	0.8−	0.8+	2003 10 15	699	1.8+	0.1+	2003 11 20	704	(0.8−	2.6+)	
2003 09 05	704	0.0	0.5−	2003 10 15	699	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	(0.3+	2.1+)	
2003 09 05	704	0.1−	0.6+	2003 10 15	699	0.7+	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.7+	
2003 09 22	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	1.3−	0.1+	
2003 09 22	704	0.5−	0.5+	2003 10 21	704	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	
2003 09 22	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	704	0.2−	0.3−	
2003 09 22	704	0.2−	0.0	2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.0	
2003 09 22	704	0.5−	0.8−	2003 10 25	691	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.0	
2003 09 25	608	0.6+	0.2−	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	
2003 09 25	608	0.2+	0.6+	2003 10 25	704	0.1−	0.6−					
2003 09 25	608	0.8+	0.3+	2003 10 25	691	0.1+	0.1−					

2003 SO$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	113.70685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23730718	ω	166.32961		+0.36001151	−0.92276394	
a	2.5838193	Ω	262.43039		+0.84239739	+0.38484734	
e	0.1404374	i	7.97147		+0.40094683	+0.01998081	
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.7+	0.1−	1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2003 09 21	699	0.3+	0.2+	
1991 12 13	691	0.4−	1.2+	1999 10 13	704	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.6−	0.6−	
1995 11 24	691	0.3−	0.5−	1999 10 13	704	0.7−	0.4−	2003 09 30	704	0.0	0.6−	
1995 11 24	691	0.1−	0.6−	1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	1.1−	0.3−	
1995 11 24	691	0.0	0.6−	2003 09 20	704	0.1−	0.7−	2003 09 30	704	1.0−	1.2+	
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 10 21	691	0.2−	0.3−	
1999 10 13	704	0.0	1.2+	2003 09 20	704	0.9+	0.3−	2003 10 21	691	0.0	0.3−	
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2003 09 20	704	1.1+	0.6−	2003 10 21	691	0.0	0.4−	
1999 10 13	704	0.7+	0.6−	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.6+	
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	2003 09 20	704	0.6−	0.8−	2003 10 21	704	0.3−	0.1+	
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2003 09 20	644	0.3−	0.5+	2003 10 21	704	0.7+	1.2+	
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.9+	
1999 10 13	704	1.0−	0.9+	2003 09 21	699	0.5+	1.3+	2003 10 29	691	0.1+	0.2−	
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2003 09 21	699	1.2+	0.7+	2003 10 29	691	0.2+	0.3−	
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 09 21	699	1.5−	0.6−	2003 10 29	691	0.3+	0.4−	

2003 SN$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.81839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22959591	ω	139.26444		+0.95361045	+0.29921844	
a	2.6413540	Ω	203.38777		−0.29329630	+0.89865712	
e	0.2042896	i	4.78279		−0.06785561	+0.32075491	
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	0.0	0.6+	2003 09 26	704	(2.0+	0.2−)	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	
1994 06 12	691	0.3+	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	1.0+	0.3+	
1994 06 12	691	0.6−	0.6+	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 27	691	0.3+	0.2+	2003 10 28	608	0.7+	0.4+	
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.5−	2003 10 28	608	0.3−	0.0	
2002 05 10	704	0.6+	1.3+	2003 09 29	701	1.0+	0.8−	2003 10 28	608	0.2−	0.7+	
2002 05 10	704	0.2+	1.3+	2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2003 11 01	704	0.6−	0.5+	
2002 05 10	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	1.4−	0.6+	2003 11 01	704	0.3+	0.1+	
2003 09 20	699	0.1−	0.2+	2003 09 29	701	0.3+	0.7−	2003 11 01	704	0.8−	0.5−	
2003 09 20	699	0.0	0.2−	2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2003 11 01	704	0.7−	0.5+	
2003 09 20	699	0.7−	0.4−	2003 09 29	701	1.1+	0.8−	2003 11 01	704	0.4−	0.6−	
2003 09 20	699	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.2−	2003 11 18	699	0.3−	0.1−	
2003 09 21	599	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 11 18	699	0.6−	0.1−	
2003 09 21	599	0.1−	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 11 18	699	0.6+	1.1+	
2003 09 21	599	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.7−	0.5+	2003 11 18	699	0.2+	0.2−	
2003 09 21	599	0.3−	0.1+	2003 10 21	704	0.9−	0.6+	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	
2003 09 26	704	0.7−	0.6−	2003 10 28	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.7+	0.7+	2003 11 24	691	0.3+	0.0	

2003 SY$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.02336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17031805	ω	126.31219		+0.95541578	+0.27821414	
a	3.2232619	Ω	217.81747		−0.29494272	+0.91488040	
e	0.2832730	i	9.28055		+0.01376521	+0.29255896	
P	5.79	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.5−	1.8+	2003 10 20	291	0.3−	0.2−	2003 10 28	704	0.0	1.1+	
1997 10 30	704	0.6+	0.9+	2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 29	703	0.7−	0.6−	
1997 10 30	704	0.8+	1.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 10 29	703	0.7−	0.2+	
1997 10 30	704	0.6+	0.1−	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 29	703	0.1−	0.3+	
1997 10 30	704	1.8−	1.0+	2003 10 21	704	0.9−	0.2−	2003 10 29	703	0.8−	0.2+	
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	1.3−	0.1+	2003 11 01	704	1.7+	0.5−	
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2003 10 21	704	1.3−	0.5−	2003 11 01	704	0.4+	0.0	
2002 06 13	704	0.2+	0.9+	2003 10 21	704	1.5−	1.0−	2003 11 01	704	0.9+	0.1+	
2002 06 13	704	1.0−	1.0+	2003 10 23	699	0.5−	0.1+	2003 11 01	704	0.7+	0.3+	
2002 06 13	704	0.2+	1.4+	2003 10 23	699	0.3−	0.8−	2003 11 01	704	1.1+	0.3+	
2002 06 13	704	0.2+	0.2−	2003 10 23	704	0.2−	0.4−	2003 11 18	703	1.3+	1.1−	
2003 09 28	701	0.5−	1.2−	2003 10 23	699	0.0	0.2−	2003 11 18	703	0.5−	0.5+	
2003 09 28	701	1.1−	1.0−	2003 10 23	704	0.2−	0.3+	2003 11 18	703	0.7+	0.4+	
2003 09 28	701	1.1−	0.4−	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 11 18	703	0.7+	1.0−	
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2003 10 23	699	0.0	0.3−	2003 11 18	644	0.4+	0.4+	
2003 09 29	704	0.6+	0.6+	2003 10 23	704	0.5−	0.2−	2003 11 18	644	0.4+	0.6+	
2003 09 29	704	0.7+	1.0−	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	
2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	0.2−	0.2+	
2003 09 29	704	1.0−	0.4−	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	699	0.1−	0.2−	
2003 09 29	701	1.6+	1.0−	2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.5+	0.2+	
2003 09 29	701	0.8+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 11 21	699	0.7−	0.2+	
2003 09 29	701	1.6+	0.8−	2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2003 11 30	703	1.1−	0.1+	
2003 09 29	701	0.9+	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2003 11 30	703	0.3−	0.2+	
2003 09 29	701	1.6+	0.4−	2003 10 24	704	0.1+	0.0	2003 11 30	703	0.9−	0.7+	
2003 09 29	701	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2003 11 30	703	0.2−	0.9−	
2003 09 30	701	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.5−	0.6+	
2003 09 30	701	0.4+	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2003 12 01	704	0.4−	0.2−	
2003 09 30	701	0.7+	0.4−	2003 10 24	H36	0.8+	0.1−	2003 12 01	704	0.9−	0.7+	
2003 10 19	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	H36	0.2−	0.9−	2003 12 01	704	1.0−	0.8+	
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2003 10 27	608	0.2+	0.7+	2003 12 01	704	0.8−	0.0	
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2003 10 27	608	0.4+	0.2+	2003 12 11	703	0.8−	0.9+	
2003 10 19	049	0.1+	0.1+	2003 10 27	608	0.2+	1.0+	2003 12 11	703	1.1−	0.5+	
2003 10 19	049	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.7+	0.5+	2003 12 11	703	0.8−	0.5+	
2003 10 19	049	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2003 12 11	703	0.3−	0.9−	
2003 10 20	291	0.3−	0.2−	2003 10 28	704	0.7+	0.6+					
2003 10 20	291	0.3−	0.2−	2003 10 28	704	0.4+	0.5+					

2003 SK$_{225}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.36371		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18224011	ω	287.34405	+0.50079246		+0.86489891	
a	3.0811067	Ω	12.87353	−0.72484694		+0.44052796	
e	0.1712413	i	8.78082	−0.47307909		+0.24059298	
P	5.41	H	16.1	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 26	704	0.1+	0.5−	2003 10 21	704	1.3−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.1+
2001 03 17	691	0.2+	0.5+	2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.1−
2001 03 17	691	0.0	0.5+	2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.3+
2001 03 17	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	0.0	1.2+
2003 09 16	691	0.0	0.2−	2003 10 16	691	0.0	0.4−	2003 10 22	704	0.9+	0.6+
2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 16	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.6+	0.8−
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.6−	2003 10 24	704	0.7+	0.6−
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.6−	0.0	2003 10 24	704	1.6−	0.9−
2003 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 10 21	699	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.4−
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.5+	0.6−
2003 09 26	704	0.1+	1.1+	2003 10 21	704	0.5−	0.6−	2003 10 29	704	0.5−	0.5+
2003 09 26	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	1.3+	2003 10 29	704	0.1+	0.6+
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.7−	0.2+	2003 10 29	704	0.6+	0.6−

2003 SJ$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.99099		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18543012	ω	191.32062	+0.35024270		+0.93440108	
a	3.0456678	Ω	99.20727	−0.85414453		+0.34709723	
e	0.1495255	i	3.77542	−0.38440497		+0.08011331	
P	5.32	H	14.8	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3−	1.3−	2003 09 20	699	0.2−	0.5−	2003 10 20	704	0.1+	0.3+
1994 12 28	691	0.1+	0.7−	2003 09 20	699	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.1−	0.3+
1994 12 28	691	0.7−	0.7−	2003 09 20	699	0.9+	0.1+	2003 10 20	704	0.9−	0.7+
1999 12 13	691	0.2+	0.5−	2003 09 24	608	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.3+	0.1+
1999 12 13	691	0.1+	0.1−	2003 09 24	608	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.3−
1999 12 13	691	0.1−	0.6−	2003 09 24	608	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.1−	0.4−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.7+	0.4−	2003 10 21	704	0.3−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2003 10 21	704	0.4+	0.5+
2003 09 20	704	0.9−	0.8+	2003 09 28	704	1.4−	1.8+	2003 10 25	704	0.2+	0.6−
2003 09 20	704	0.5−	0.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 14	699	0.3+	1.3+	2003 10 25	704	0.6+	0.0
2003 09 20	704	0.4−	0.8+	2003 10 14	699	0.6−	0.4+	2003 10 25	704	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 10 14	699	0.9+	1.4−				
2003 09 20	699	0.0	0.1−	2003 10 14	699	0.4−	0.6+				

2003 SK$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.00414		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17422689	ω	243.55399	+0.46181461		−0.88697303	
a	3.1748698	Ω	178.93222	+0.85370482		+0.44373334	
e	0.1724880	i	7.62391	+0.24065606		+0.12798269	
P	5.66	H	16.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.7−	0.7+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	691	0.2−	0.1−
2000 02 06	695	0.6−	0.8+	2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2003 10 19	691	0.5−	0.0
2000 02 06	695	0.4−	0.8+	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.8−	0.4−
2000 02 06	695	0.4−	0.8+	2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.2−
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.6+	0.9+	2003 10 20	704	0.5−	1.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.2+	1.1+	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.6+	0.3−	2003 10 15	699	0.6+	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.0	1.6+	2003 10 15	699	0.7−	0.3−	2003 11 19	645	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.9−	0.4+	2003 10 15	699	0.1+	0.5+	2003 11 19	645	0.1−	0.0
2003 09 26	704	1.3+	0.4−	2003 10 19	691	0.0	0.1+				

2003 SK$_{270}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	128.61203		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18149058	ω	208.29515	+0.96555579		−0.25590603	
a	3.0895839	Ω	166.28612	+0.25999695		+0.94183478	
e	0.1937403	i	11.44810	+0.01017839		+0.21785167	
P	5.43	H	15.0	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.0	0.7+	2003 09 22	683	0.1+	0.7−	2003 10 18	699	0.2−	0.5+
1996 06 23	691	0.1−	0.2+	2003 09 22	683	0.2+	0.1+	2003 10 18	699	0.1+	0.4+
1996 06 23	691	0.1+	0.3+	2003 09 24	608	0.0	0.5+	2003 10 18	699	0.1−	0.3+
1998 12 22	704	0.9+	2.4−	2003 09 24	608	0.0	0.7+	2003 10 19	704	(2.6−	1.4+)
1998 12 22	704	1.8+	0.2+	2003 09 24	608	0.3−	0.4+	2003 10 19	704	(0.3+	2.3−)
1998 12 22	704	0.4+	0.7+	2003 09 26	683	(1.5+	2.3+)	2003 10 19	704	0.1−	1.0+
1998 12 22	704	(3.1−	2.2+)	2003 09 26	683	(1.1+	3.3+)	2003 10 19	704	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 26	683	0.2+	1.0+	2003 10 28	608	0.5−	0.5−
2000 03 03	704	0.3−	1.0−	2003 09 28	699	0.5−	0.0	2003 10 28	608	0.0	1.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	699	0.1−	0.3+	2003 10 28	608	0.4−	0.6−
2000 03 03	704	0.2+	0.9−	2003 09 28	699	0.1−	0.1+	2003 11 16	703	0.9−	0.2+
2003 08 26	704	0.2+	0.2+	2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	2.0−	0.5−
2003 08 26	704	0.5−	0.4−	2003 09 30	645	0.2+	0.1−	2003 11 16	703	0.8−	0.9+
2003 08 26	704	0.5−	0.6+	2003 09 30	645	0.2+	0.2−	2003 11 16	703	1.0−	0.5+
2003 08 26	704	0.3−	0.2−	2003 10 05	608	0.4−	0.2+	2003 12 10	644	0.3−	0.2+
2003 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 10 05	608	0.1+	0.3−	2003 12 10	644	0.1−	0.2+
2003 09 19	704	0.1+	0.3−	2003 10 05	608	0.6−	0.7−	2003 12 10	644	0.5+	0.5+
2003 09 19	704	0.1−	0.9+	2003 10 15	699	0.2−	0.3−	2003 12 13	644	0.6−	0.2+
2003 09 19	704	0.5+	1.2+	2003 10 15	699	0.6−	0.7+	2003 12 13	644	0.5−	0.1+
2003 09 19	704	0.2+	1.3−	2003 10 15	699	0.0	0.7+	2003 12 13	644	0.1−	0.0
2003 09 19	704	0.4+	0.8+	2003 10 15	699	0.4+	1.0+				
2003 09 22	683	0.4+	1.8−	2003 10 18	699	0.2+	0.1−				

2003 SJ$_{274}$ = 2003 SO$_{289}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	127.59754		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22885617	ω	319.10657	+0.60615837		−0.79350857	
a	2.6470428	Ω	93.51221	+0.74307874		+0.54081134	
e	0.1713140	i	3.10141	+0.28355955		+0.27904702	
P	4.31	H	17.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.8−	0.3−	2003 09 30	704	0.2−	1.4−	2003 10 15	699	0.9+	1.0−
2003 09 18	644	0.8−	0.0	2003 09 30	704	1.2−	0.7+	2003 10 15	699	0.5−	0.4+
2003 09 18	644	0.7−	0.2−	2003 09 30	704	0.6+	0.6+	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2003 09 28	699	0.6+	0.6+	2003 09 30	704	0.8−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.8−	0.5+	2003 09 30	704	0.0	0.9+	2005 02 09	691	0.3+	0.2−
2003 09 28	699	0.3−	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.3−	2005 02 09	691	0.4+	0.1−
2003 09 28	704	0.0	0.3−	2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	691	0.4+	0.2+
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2005 04 02	691	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	1.3+	1.0+	2003 10 15	699	0.0	1.2+	2005 04 02	691	0.3−	0.3+
2003 09 28	699	0.7+	0.8+	2003 10 15	699	0.6−	0.1+	2005 04 02	691	0.4−	0.5+

2003 SX$_{288}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.65535		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17759522	ω	136.48728	+0.71061288		+0.70356387	
a	3.1345981	Ω	178.76169	−0.69337114		+0.70153836	
e	0.1638499	i	13.97055	−0.11943950		+0.11332172	
P	5.55	H	15.7	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.2+	0.3−	2003 09 28	704	0.9−	0.1+	2003 10 18	699	0.6+	0.2+
2001 03 25	695	0.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.8−	0.2−	2003 10 18	699	1.0+	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 10 01	699	0.5+	0.2+	2003 10 18	699	0.5+	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 10 01	699	1.4−	2.0+	2003 10 18	699	0.1+	0.4+
2003 09 18	644	0.4−	0.2−	2003 10 01	699	0.9+	0.5+	2003 10 20	704	0.1+	0.1−
2003 09 18	644	0.3−	0.4−	2003 10 01	699	1.5−	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.4−
2003 09 18	644	0.1−	0.3−	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.1−	0.3+
2003 09 28	704	1.2+	0.7−	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.5+	0.3−
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.1−	1.0−

2003 SN$_{295}$ = 1998 BY$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.26964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28104623	ω	342.82838		+0.31483140		+0.94676836
a	2.3082572	Ω	305.47282		−0.86085423		+0.25502539
e	0.1960725	i	4.73056		−0.39976390		+0.19644775
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.2+	0.1−	2003 09 20	704	1.0−	0.5+	2003 09 30	704	0.4−	0.0
1996 11 07	691	0.2+	0.6−	2003 09 20	704	0.9−	0.7−	2003 09 30	704	1.0+	1.4−
1996 11 07	691	0.1+	0.2−	2003 09 20	704	0.5+	0.6+	2003 09 30	704	0.7+	0.3−
1998 01 23	691	0.2+	0.5+	2003 09 20	704	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.2−	0.9+
1998 01 23	691	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.7+	1.1+	2003 10 18	691	0.3−	0.0
1998 01 23	691	0.3−	0.4+	2003 09 29	699	0.3−	0.0	2003 10 18	691	0.4−	0.1+
1998 01 29	691	0.0	0.4−	2003 09 29	699	0.3−	0.5−	2003 10 18	691	0.5−	0.1+
1998 01 29	691	(1.1−	3.1−)	2003 09 29	699	0.4+	0.4+				
1998 01 29	691	0.2+	0.2−	2003 09 29	699	0.0	0.2+				

2003 SZ$_{299}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	224.35335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28046152	ω	333.52422		+0.76448456		+0.64272110
a	2.3114643	Ω	346.13074		−0.54853903		+0.60805495
e	0.1722091	i	11.97331		−0.33862707		+0.46602442
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.4−	2003 09 20	704	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.1+	0.3−
1996 10 06	691	0.1+	0.2−	2003 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 10 03	691	0.1+	0.2−
1996 10 06	691	0.2+	0.1+	2003 09 20	704	0.9−	0.0	2003 10 03	691	0.2−	0.1−
1996 10 15	691	0.0	0.1−	2003 09 20	704	1.3−	0.3−	2003 10 03	691	0.1+	0.1−
1996 10 15	691	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.5−	0.8−	2003 10 21	644	0.1+	0.2+
2003 09 17	644	0.5+	0.1−	2003 09 27	704	0.5+	1.0+	2003 10 21	644	0.4−	0.2+
2003 09 17	644	0.6+	0.2−	2003 09 27	704	0.5+	0.3+	2003 10 21	644	0.6−	0.1+
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2003 09 27	704	0.8+	0.8+				

2003 SH$_{300}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.85571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21040861	ω	221.93210		−0.53971089		−0.83680226
a	2.7995853	Ω	260.92765		+0.79504466		−0.47069400
e	0.0044065	i	5.34895		+0.27679622		−0.27965895
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1−	0.6−	2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	291	0.2+	0.0
1995 11 21	691	0.3−	0.4−	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	291	0.1+	0.1+
1995 11 21	691	0.3−	0.7−	2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 10 22	291	0.4+	0.1−
1998 09 24	691	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.1−	0.3−	2003 10 22	291	0.1+	0.1+
1998 09 24	691	0.3+	0.1+	2003 09 20	704	0.9−	1.0−	2004 12 16	704	0.1−	1.2+
1998 09 24	691	0.1−	0.2−	2003 09 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.0	1.0+
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 21	291	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.9−
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 21	291	0.2+	0.1−				

2003 SF$_{301}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.80654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24375341	ω	337.80633		+0.75857135		+0.64848588
a	2.5380621	Ω	341.32117		−0.56405237		+0.60472368
e	0.2376640	i	11.44084		−0.32621223		+0.46235844
P	4.04	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	1.0−	0.7−	2003 09 20	704	0.9−	0.7−	2003 09 30	699	0.6+	0.1−
1999 10 09	703	0.4+	0.2+	2003 09 20	704	0.3+	0.2−	2003 09 30	699	0.4+	0.8−
1999 10 09	703	1.7−	0.6−	2003 09 20	704	1.7+	1.1+	2003 09 30	699	0.2−	0.7+
1999 10 09	703	(4.6+	1.7+)	2003 09 20	704	0.8−	0.2−	2003 09 30	699	0.9−	0.3+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2003 09 20	704	0.9+	1.1−	2003 10 29	691	0.1−	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2003 09 29	699	0.5+	0.8+	2003 10 29	691	0.0	0.1−
2003 09 17	644	0.8−	0.3+	2003 09 29	699	(0.4−	2.2+)	2003 10 29	691	0.1−	0.1+
2003 09 17	644	0.4−	0.1+	2003 09 29	699	1.2−	0.5+				
2003 09 17	644	0.3−	0.3−	2003 09 29	699	1.0+	0.0				

2003 TT$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.97121		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27190423	ω	261.27410		−0.82732872		−0.54617225
a	2.3597106	Ω	245.52234		+0.55519446		−0.75958607
e	0.0930665	i	8.29076		+0.08535979		−0.35316409
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.4−	1.6−	2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2005 03 08	703	0.8−	0.4−
1996 12 05	691	0.6−	0.2−	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2005 03 08	703	0.2+	0.2−
1996 12 05	691	0.7+	0.1−	2003 10 03	691	0.2−	0.1−	2005 03 08	703	0.0	1.1−
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2003 10 03	691	0.3−	0.2+	2005 04 03	644	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.8+	0.4−	2003 10 27	691	0.7+	0.5+	2005 04 03	644	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2003 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 04 03	644	0.6+	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 04 05	703	0.2+	0.8−
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2005 01 19	703	1.2−	0.2−	2005 04 05	703	1.7−	0.9+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2005 01 19	703	0.9−	0.0	2005 04 05	703	2.0+	0.6+
2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2005 01 19	703	1.5−	0.4−	2005 04 05	703	2.0+	0.9+
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	703	1.8−	0.2+				
2003 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 03 08	703	0.8−	0.7−				

2003 UQ$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.15539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23311110	ω	179.58908		+0.83535690		−0.54897414
a	2.6147334	Ω	213.75735		+0.50420132		+0.78575879
e	0.0883027	i	2.92904		+0.21899746		+0.28497459
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2003 10 26	049	0.1−	0.3+	2005 04 04	691	0.3+	0.8+
2003 10 19	691	0.2−	0.5−	2003 10 26	049	0.3−	0.9−	2005 04 12	G96	0.3−	0.4−
2003 10 19	691	0.5−	0.2−	2003 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 04 12	G96	0.1+	0.3+
2003 10 22	049	1.8+	1.1+	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−
2003 10 22	049	0.3+	0.0	2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	G96	0.1−	0.3−
2003 10 23	049	0.3+	0.1−	2005 04 04	691	0.5+	0.1−				
2003 10 26	049	1.0−	0.4−	2005 04 04	691	0.4+	0.1+				

2003 UA$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	116.30255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17766444	ω	204.91343		+0.90026582	−0.43532966	
a	3.1337838	Ω	180.91033		+0.42485636	+0.88010993	
e	0.0952371	i	11.20662		+0.09496591	+0.18945870	
P	5.55	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.6−	0.1+	2003 10 15	699	0.6+	0.9+	2003 10 23	735	0.1−	0.4−
2001 03 24	691	0.0	0.8+	2003 10 18	683	1.4−	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.1+
2001 03 24	691	0.8−	0.3+	2003 10 18	683	1.0+	0.8−	2003 10 23	691	0.1+	0.2+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2003 10 18	683	(2.7−	0.1−)	2003 10 23	691	0.1−	0.3+
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2003 10 19	683	0.2+	1.0−	2003 10 27	704	1.2+	0.5+
2003 09 16	691	0.1−	0.5−	2003 10 19	683	0.8−	0.6−	2003 10 27	704	0.9+	1.3+
2003 09 16	691	0.0	0.3−	2003 10 19	683	0.6+	0.2−	2003 10 27	704	0.9+	0.3+
2003 09 16	691	0.1−	0.3−	2003 10 20	704	0.5−	0.9+	2003 10 27	704	1.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.3−	0.6−	2003 10 20	704	0.2+	1.1+	2003 10 29	699	1.0−	0.5+
2003 09 28	704	0.9+	0.7+	2003 10 20	704	0.0	0.4+	2003 10 29	699	0.2+	1.4−
2003 09 28	704	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.4−	0.5+	2003 10 29	699	0.0	0.4+
2003 09 28	704	0.0	0.0	2003 10 22	683	0.2+	1.3+	2003 10 29	699	1.7+	0.2+
2003 09 28	704	0.7−	0.7−	2003 10 22	683	0.7−	0.8+	2003 11 20	645	0.1−	0.1−
2003 10 15	699	0.7+	0.4−	2003 10 22	683	(2.4−	0.7−)	2003 11 20	645	0.1−	0.1−
2003 10 15	699	0.3+	0.2−	2003 10 23	735	0.0	0.5+				
2003 10 15	699	1.0−	0.1−	2003 10 23	735	0.3−	0.4+				

2003 UY$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.58957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23016855	ω	81.42240		+0.71397687	+0.69981742	
a	2.6369713	Ω	234.16160		−0.65268105	+0.65374240	
e	0.2808369	i	1.56886		−0.25346495	+0.28788272	
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.7−	0.4−	2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 29	703	0.5+	1.5+
1997 03 03	691	0.0	0.5−	2003 10 20	291	0.5−	0.0	2003 10 29	703	0.7−	0.4−
1997 03 03	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	291	0.1−	0.1−	2003 11 03	704	1.1+	0.6+
1999 12 05	691	0.1+	0.4−	2003 10 20	291	0.3−	0.2−	2003 11 03	704	0.1+	0.7+
1999 12 05	691	0.1+	0.5−	2003 10 26	049	1.5−	0.3−	2003 11 03	704	0.5−	1.0+
1999 12 05	691	0.2+	0.5−	2003 10 26	049	0.9−	0.1−	2003 11 03	704	0.7−	0.6+
2002 04 14	704	0.3−	1.0+	2003 10 26	049	0.2−	0.2+	2003 11 20	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2003 10 28	704	0.7+	0.3+	2003 11 20	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.3−	0.5+	2003 11 20	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	1.5+	2.0+	2003 10 28	704	0.5+	0.9+	2003 11 23	291	0.2+	0.7+
2002 04 14	704	0.6+	2.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.0	2003 11 23	291	0.3+	0.1+
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 29	703	0.8−	0.4−	2003 11 23	291	0.5+	0.0
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2003 10 29	703	0.8−	0.9+				

2003 US$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.05907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26651385	ω	46.71535		+0.99045216	−0.13060314	
a	2.3914218	Ω	320.72808		+0.09741288	+0.88955333	
e	0.1663884	i	3.99752		+0.09754610	+0.43776442	
P	3.70	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.4−	0.7+	2003 10 23	699	0.4+	1.6−
1999 08 08	691	0.0	0.2−	2003 10 17	699	1.2−	0.1+	2003 10 23	699	0.1+	1.2+
1999 08 08	691	0.3+	0.3−	2003 10 17	699	0.6+	0.3−	2003 10 23	699	1.5+	1.1+
1999 08 21	691	(4.2+	5.1−)	2003 10 21	691	0.6−	0.3−	2003 11 21	691	0.3−	0.1−
1999 08 21	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	691	0.4−	0.2−	2003 11 21	691	0.1−	0.1+
1999 08 21	691	0.0	0.5+	2003 10 21	691	0.4−	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.2+
2003 10 17	699	0.2−	0.2+	2003 10 23	699	0.9+	1.1−				

2003 US$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.61619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28341734	ω	347.23807		−0.64748751	−0.75883572	
a	2.2953651	Ω	143.04610		+0.70905136	−0.63363525	
e	0.0631037	i	6.70600		+0.27929573	−0.15058129	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.1−	2005 03 10	703	0.2−	0.7−	2005 04 04	703	0.3+	0.2−
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	0.6−	1.4−
2003 10 21	691	0.4−	0.2−	2005 03 10	703	0.0	0.8+	2005 04 05	699	1.1−	0.6−
2003 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 03 10	703	0.4+	0.3−	2005 04 05	699	0.2−	1.8+
2003 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.2+	0.2+	2005 04 05	699	0.1+	1.0+
2003 10 22	644	0.3+	0.4+	2005 04 04	703	0.0	0.3+	2005 04 05	699	1.5+	0.2−

2003 UK$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.70739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28753635	ω	171.63666		+0.74618902	+0.66454285	
a	2.2733914	Ω	146.60663		−0.61490759	+0.71090262	
e	0.1730988	i	4.14778		−0.25512859	+0.23021786	
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.1−	0.2+	2003 09 20	699	0.3+	0.7+	2003 10 22	704	1.5−	0.3+
1992 04 30	691	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.5+	0.1−
1992 04 30	691	0.1+	0.6−	2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2003 10 23	291	0.0	0.5−
1995 04 05	691	0.3+	0.4−	2003 09 28	704	0.9−	0.1+	2003 10 23	291	0.0	0.2−
1995 04 05	691	0.2−	0.7−	2003 09 28	704	0.9+	0.3+	2003 10 23	291	0.2+	0.6−
1995 04 05	691	0.4−	0.6−	2003 09 28	704	0.3+	0.9+	2003 10 23	608	1.2−	1.5+
2002 04 12	644	0.0	0.7+	2003 10 14	699	0.7−	0.1−	2003 10 23	608	1.0−	0.6+
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2003 10 14	699	0.1+	1.2−	2003 10 23	608	0.7−	0.1+
2002 04 12	644	0.6+	0.8+	2003 10 14	699	1.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	0.9−	2003 10 14	699	1.5+	0.9−	2003 10 25	704	0.1+	0.5−
2003 09 20	699	0.7+	0.8−	2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.6+	0.2+
2003 09 20	704	0.4−	0.9−	2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.3+
2003 09 20	699	1.0+	0.5−	2003 10 20	704	0.6+	0.1+	2003 11 16	703	1.1−	0.7−
2003 09 20	704	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.0	0.4+	2003 11 16	703	0.0	0.6−
2003 09 20	699	0.2−	0.5+	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 11 16	703	1.4−	0.1−
2003 09 20	704	0.3−	0.0	2003 10 22	704	1.1+	1.2+	2003 11 16	703	0.8−	0.7−

2003 UK$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	181.69368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20167184	ω	152.86762		+0.95474132	+0.29736612	
a	2.8798677	Ω	189.83954		−0.27933950	+0.88891440	
e	0.1635745	i	2.18368		−0.10216876	+0.34843161	
P	4.89	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.5+	0.1−	2003 10 18	699	0.5+	0.5−	2003 11 16	691	0.5−	0.0
1993 10 12	809	0.5+	1.0−	2003 10 20	691	0.5−	0.2+	2003 11 16	691	0.4−	0.1+
1993 10 12	809	0.4+	1.6−	2003 10 20	691	0.8−	0.2+	2003 11 16	691	0.5−	0.0
1994 12 28	691	0.3−	0.9−	2003 10 20	691	0.8−	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	1.1+
1994 12 28	691	0.1+	1.1−	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.9+
1994 12 28	691	0.1−	0.9−	2003 10 28	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	1.4+	1.2+
1998 10 17	691	1.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	1.6−	2003 11 21	704	(0.2+	2.4+)
1998 10 17	691	1.3−	0.2+	2003 10 28	704	(0.4−	4.3−)	2005 03 09	G96	(1.2−	2.5+)
1998 10 17	691	1.0−	0.3−	2003 10 29	699	1.6+	0.7+	2005 03 09	G96	0.2+	0.7+
2003 10 18	699	0.4−	0.6−	2003 10 29	699	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.2+	0.3−
2003 10 18	699	0.1+	0.9−	2003 10 29	699	0.7+	0.8+	2005 03 09	G96	0.4−	0.0
2003 10 18	699	0.2−	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.6+				

2003 UQ$_{182}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.71609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18298751	ω	256.81687		−0.22675936	−0.97172649	
a	3.0727112	Ω	206.56828		+0.94083518	−0.20108521	
e	0.0764386	i	8.45809		+0.25181215	−0.12374318	
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	(2.3+	0.3−)
2000 02 12	645	0.2−	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.4−	2003 10 24	704	0.9+	0.5+
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.4−	2003 10 25	691	0.3−	0.2−
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 10 16	691	0.3−	0.4−	2003 10 25	691	0.1−	0.2−
2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.7−	0.6−	2003 10 25	691	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.4−
2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.4+	0.2−
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	1.0−	0.6+
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.3−	2003 11 21	704	(2.3−	1.0+)
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	1.7−	0.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.8+	0.6+				

2003 UC$_{186}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.95963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18592713	ω	155.78539		+0.59637743	−0.78935329	
a	3.0402377	Ω	257.28229		+0.70993163	+0.60344011	
e	0.0771847	i	8.59557		+0.37460785	+0.11305494	
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1−	2003 10 22	704	0.9−	0.9+	2003 10 29	699	1.4+	0.1+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2003 10 22	704	(1.0+	3.1+)	2003 10 29	699	0.1−	1.0−
2000 05 05	645	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	1.3+	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2003 10 23	608	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	0.4+	0.4−
2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2003 10 23	608	0.6−	0.5+	2003 11 20	704	0.5+	1.0+
2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2003 10 23	608	1.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2003 10 29	699	0.7−	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.3+
2003 10 22	704	0.9−	0.0	2003 10 29	699	1.5+	0.2+				

2003 UF$_{186}$ = 2003 UF$_{311}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	121.25184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21527662	ω	272.13056		+0.43800664	−0.89857221	
a	2.7572203	Ω	151.84415		+0.84572025	+0.40177019	
e	0.1559081	i	3.25571		+0.30480722	+0.17648994	
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	291	0.4−	0.1−	2003 10 25	704	1.4+	0.6+	2005 03 04	691	0.2+	0.1+
2003 10 02	291	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.3+	2005 04 11	691	0.2+	0.1−
2003 10 02	291	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.9+	0.1+	2005 04 11	691	0.1−	0.0
2003 10 22	691	0.6−	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.9+	2005 04 11	691	0.3+	0.1+
2003 10 22	691	0.4−	0.1−	2003 10 25	704	0.7+	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.5−
2003 10 22	691	0.6−	0.0	2003 11 19	644	0.4−	0.3−	2005 04 11	G96	0.5−	0.1−
2003 10 23	699	0.6+	0.9+	2003 11 19	644	0.6−	0.8−	2005 04 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	699	0.5−	0.0	2003 11 19	644	0.4−	0.2−	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	0.8−	0.9−	2005 03 04	691	0.0	0.3+				
2003 10 23	699	0.6+	0.2−	2005 03 04	691	0.0	0.3+				

2003 UX$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	127.04235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666932	ω	228.00232		+0.89918104	−0.43681728	
a	3.1455406	Ω	157.86107		+0.41896719	+0.84245321	
e	0.1884840	i	3.92111		+0.12625350	+0.31537795	
P	5.58	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	699	1.1+	0.8−	2003 10 29	704	0.3−	1.2+
1992 12 24	691	0.2−	0.1+	2003 10 23	699	0.8+	0.4−	2003 10 29	704	0.2−	0.0
1992 12 24	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	699	1.0−	1.7−	2003 11 18	644	0.2−	0.1+
1997 08 12	691	0.0	0.3+	2003 10 23	699	1.1−	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.2−
1997 08 12	691	0.2+	0.4+	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.0
1997 08 12	691	0.2+	0.0	2003 10 24	691	0.3−	0.2−	2003 11 21	699	0.2−	1.3+
1997 09 23	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.0	2003 11 21	699	1.2−	0.1−
1997 09 23	691	0.1+	0.6−	2003 10 29	704	1.6+	0.5+	2003 11 21	699	0.4+	0.3−
1997 09 23	691	0.3−	0.1+	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	699	0.7+	0.8−

2003 UH$_{196}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.29775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23804049	ω	52.44178		+0.74890915	+0.66123111	
a	2.5785101	Ω	266.11982		−0.62096300	+0.67722592	
e	0.0515466	i	2.50960		−0.23138721	+0.32270493	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.6+	0.5+	2003 10 29	704	0.3−	0.5−	2003 11 24	704	0.6+	0.8−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	1.6+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.6+	2003 11 24	704	0.3−	1.3−
2003 10 21	691	0.1+	0.4−	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.4−	0.7+
2003 10 21	691	0.1+	0.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2003 11 26	699	0.8+	0.5+
2003 10 21	691	0.1+	0.3−	2003 11 18	644	0.0	0.4−	2003 11 26	699	0.4+	1.2+
2003 10 24	704	0.5−	0.6+	2003 11 18	644	0.1+	0.4−	2003 11 26	699	1.5+	1.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.0	0.5−	2003 11 26	699	1.0−	0.4−
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	1.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	704	0.3−	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2005 03 11	G96	0.5+	0.2−
2003 10 29	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.7−	0.2−	2005 03 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 29	704	1.2−	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2005 03 11	G96	1.2−	1.9−

2003 UY$_{198}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.19167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19123564	ω	178.59062		+0.80239788	−0.58686716	
a	2.9837115	Ω	218.02699		+0.54580808	+0.79509046	
e	0.1285348	i	10.13220		+0.24135282	+0.15302976	
P	5.15	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.5+	0.8−	2003 10 29	704	1.1+	0.0
1996 05 13	691	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.4−	0.0	2003 10 29	704	0.6+	0.0
1996 05 13	691	0.0	0.6+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 29	704	0.1+	0.3+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.4−
2000 03 04	645	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.5+
2001 05 26	691	0.2+	1.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.5−	0.3+
2001 05 26	691	0.7+	1.6+	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2003 11 16	291	0.4+	0.0
2001 05 26	691	0.2−	0.9+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 16	291	0.5+	0.1−
2003 09 22	644	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2003 11 16	291	1.9+	0.9+
2003 09 22	644	0.0	0.4−	2003 10 24	608	0.1+	0.5+	2003 11 18	644	0.0	0.3+
2003 09 22	644	0.2+	0.2−	2003 10 24	608	1.0−	0.3−	2003 11 18	644	0.1+	0.1−
2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	608	0.1−	0.4+	2003 11 18	644	0.3+	0.4−
2003 09 22	691	0.0	0.4−	2003 10 25	691	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.7+
2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.7−	0.7+
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	691	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.7+

2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 26	703	0.8−	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.6+	
2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2003 10 26	703	0.0	0.7+	2003 11 21	704	0.8+	0.4+	
2003 10 21	699	1.0−	0.6−	2003 10 26	703	0.8−	0.1+	2003 11 23	291	0.2−	0.1+	
2003 10 21	699	0.3−	0.2+	2003 10 26	703	0.8−	0.1−	2003 11 23	291	0.4−	0.1+	
2003 10 21	699	0.5−	0.0	2003 10 28	608	0.3+	0.0	2003 11 23	291	0.0	0.0	
2003 10 21	699	0.3+	0.2+	2003 10 28	608	0.0	0.0	2003 11 28	691	0.1+	0.2−	
2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2003 10 28	608	0.1+	0.1+	2003 11 28	691	0.2+	0.4−	
2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.7+	1.0+	2003 11 28	691	0.1+	0.3−	
2003 10 21	704	0.0	0.2−	2003 10 29	704	0.1−	0.5+					

2003 UT$_{207}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.17121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23915935	ω	300.00950		+0.97584713	−0.20283020	
a	2.5704617	Ω	71.79460		+0.21801117	+0.88056475	
e	0.1950154	i	4.89940		+0.01391061	+0.42832888	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3−	1.4−	2003 11 02	704	0.0	0.5+	2003 12 01	704	0.5−	0.8−	
1993 03 25	691	0.5−	0.7−	2003 11 02	704	0.0	0.6+	2003 12 01	704	0.2+	1.3+	
1993 03 25	691	0.8−	0.8−	2003 11 16	703	0.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.3−	0.0	
1999 12 07	704	0.7+	1.2−	2003 11 16	703	0.2+	0.5+	2003 12 01	704	0.1−	0.3−	
1999 12 07	704	1.0+	1.4−	2003 11 16	703	0.0	0.2+	2003 12 17	703	0.2−	1.0−	
1999 12 07	704	0.5−	1.3−	2003 11 16	703	0.3+	0.6+	2003 12 17	703	0.8−	0.9+	
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 17	703	0.3−	0.5−	
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 17	703	1.0−	0.1+	
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.3+	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.3−	
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.5−	0.3−	2003 12 19	704	0.7−	0.1+	
2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.4−	0.3+	
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.1−	0.7+	
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2003 11 19	699	0.1−	0.5−	2003 12 21	691	0.2−	0.1−	
2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.0	2003 12 21	691	0.1−	0.1−	
2003 10 24	704	1.0−	0.9−	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 12 21	691	0.1−	0.1−	
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2003 12 21	691	0.0	0.2−	
2003 10 24	704	0.5−	0.4−	2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	691	0.2−	0.1−	
2003 10 28	704	1.2−	1.1−	2003 11 21	704	0.3+	1.1+	2003 12 21	691	0.1−	0.0	
2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2003 11 23	704	0.8+	1.0+	2003 12 21	704	0.7−	0.2+	
2003 10 28	704	1.6+	0.1−	2003 11 23	704	0.0	0.7+	2003 12 21	704	0.3−	0.1+	
2003 10 29	699	0.5−	0.5+	2003 11 23	704	0.6−	0.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.2−	
2003 10 29	699	1.1+	1.3−	2003 11 23	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.2−	0.5+	
2003 10 29	699	1.1−	1.1+	2003 11 23	704	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	0.7−	0.3+	
2003 10 29	699	0.5−	0.2−	2003 11 26	704	1.1+	0.3−	2003 12 24	704	0.5+	0.9−	
2003 11 02	704	0.2+	0.0	2003 11 26	704	0.5+	0.4−	2003 12 24	704	0.6+	0.6+	
2003 11 02	704	0.3−	0.1+	2003 11 26	704	0.9+	0.2−	2003 12 24	704	0.3−	0.6+	
2003 11 02	704	0.2−	0.7+	2003 11 26	704	1.1+	0.5−	2003 12 24	704	0.3+	1.1−	

2003 UL$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.16102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21295993	ω	149.42403		+0.81212280	−0.54804198	
a	2.7771805	Ω	245.13868		+0.48067309	+0.82295116	
e	0.1668475	i	12.75137		+0.33077172	+0.14967093	
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.5+	0.1+	2003 11 05	699	0.4+	0.7−	2003 12 01	704	0.8+	0.3−	
2000 02 06	704	0.2+	0.4+	2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2003 12 01	704	0.6−	0.1+	
2000 02 06	704	0.6−	1.3+	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	
2000 02 08	645	0.0	0.0	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.5+	0.1+	
2000 02 08	645	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.5+	0.3−	
2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.7+	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.1−	
2003 10 22	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	1.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.5+	0.4+	
2003 10 22	704	0.4+	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.0	
2003 10 22	704	1.0−	1.0+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	
2003 10 22	704	0.2−	0.9+	2003 11 24	699	0.2+	0.9−	2003 12 21	704	0.2−	0.6+	
2003 10 25	704	0.2+	0.9−	2003 11 24	699	0.6−	0.6−	2003 12 22	691	0.2+	0.1−	
2003 10 25	704	0.3+	0.7−	2003 11 24	699	0.3−	0.3+	2003 12 22	691	0.3−	0.1−	
2003 10 25	704	0.7+	0.1+	2003 11 24	704	1.2−	0.9+	2003 12 22	691	0.5+	0.2−	
2003 10 25	704	0.3+	0.2−	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2004 01 12	644	0.4+	0.4+	
2003 10 25	704	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	1.9−	0.7+	2004 01 12	644	0.1+	0.0	
2003 10 29	699	0.3+	0.6−	2003 11 24	704	1.9−	0.8+	2004 01 12	644	0.2+	0.2−	
2003 10 29	699	0.7+	0.1+	2003 11 24	704	1.5−	0.7+	2004 02 10	644	0.2+	0.7−	
2003 10 29	699	0.7+	1.0−	2003 11 24	704	0.9−	1.1+	2004 02 10	644	0.4+	0.2−	
2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2003 11 24	703	0.5−	0.4+	2004 02 10	644	0.2+	0.2+	
2003 11 05	699	0.1+	0.5−	2003 11 24	703	0.7−	0.6−	2004 03 15	691	0.1+	0.0	
2003 11 05	699	0.4+	0.0	2003 11 24	703	0.4+	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.3−	
2003 11 05	699	1.0+	0.5−	2003 11 24	703	0.6−	0.5−	2004 03 15	691	0.5−	0.1−	

2003 UQ$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.13806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21884586	ω	38.87700		+0.36505504	−0.92241952	
a	2.7271592	Ω	30.32779		+0.77968718	+0.22895463	
e	0.1237452	i	14.45028		+0.50874622	+0.31100163	
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2003 11 18	644	0.3−	0.1−	
2000 04 04	645	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.1−	0.6−	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	
2000 04 05	645	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	0.4+	0.4+	
2000 04 05	645	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.7+	0.6−	2003 11 19	699	0.3+	0.1−	
2003 10 22	691	0.5+	0.4−	2003 10 30	704	1.2−	1.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.2−	
2003 10 22	691	0.6+	0.5−	2003 11 02	704	0.5+	0.4−	2003 11 19	699	0.2+	0.1−	
2003 10 22	691	0.3+	0.4−	2003 11 02	704	0.9+	0.7+	2003 11 23	691	0.3+	0.2+	
2003 10 25	704	0.7−	0.4+	2003 11 02	704	0.5−	1.0−	2003 11 23	691	0.1+	0.3−	
2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.6+	2003 11 23	691	0.2−	0.1−	
2003 10 25	704	0.8−	0.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.4+					
2003 10 25	704	0.4−	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.2+					

2003 UG$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.30037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23478256	ω	52.99870		+0.07680209	+0.99543492	
a	2.6023088	Ω	221.51744		−0.93978148	+0.05329111	
e	0.0644132	i	4.90391		−0.33303484	+0.07917936	
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.0	2003 10 21	691	0.3−	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.3−	
2000 12 23	645	0.1+	0.0	2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.6−	0.1+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.6+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2003 10 28	704	0.1+	0.6−	
2003 10 02	691	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.1+					
2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.7+	0.7+					

2003 UW$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.99364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29308053	ω	4.37317		+0.94812270	+0.31708882	
a	2.2446298	Ω	337.09974		−0.29341717	+0.84529102	
e	0.1502095	i	3.35317		−0.12235077	+0.43004391	
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.7+	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	
1998 03 01	691	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2005 03 08	G96	0.2+	0.3−	
1998 03 01	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	1.4+	0.7−	2005 04 09	G96	0.6−	0.2−	
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 04 09	G96	0.3+	0.4+	
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 04 09	G96	0.2+	0.1−	

2003 10 24	691	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 04 09	G96	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.9−	0.0	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−				
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	0.2+	0.6+				

2003 UG$_{243}$ = 2005 EX$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.98734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17016574	ω	76.35345		−0.07975145	−0.99089422	
a	3.2251850	Ω	19.24722		+0.73900840	−0.13180870	
e	0.1414559	i	19.21340		+0.66895911	+0.02747923	
P	5.79	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.3−	0.6+	2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 03 08	703	0.4+	0.5−
1997 10 23	691	0.3−	0.3+	2003 11 02	704	0.3−	1.0+	2005 03 08	703	0.5+	0.2−
1997 10 23	691	0.4−	0.2+	2003 11 02	704	0.8+	0.9+	2005 03 08	704	0.3+	0.4−
2003 09 20	599	0.2−	0.3−	2003 11 02	704	0.1−	0.0	2005 03 08	704	1.2+	0.6+
2003 09 20	599	0.3+	0.4−	2003 11 23	691	0.3+	0.2−	2005 03 08	704	0.2−	1.5+
2003 09 20	599	0.0	0.1−	2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	1.1+	0.6+
2003 09 20	599	0.9−	0.5+	2003 11 23	691	0.0	0.4−	2005 03 12	704	0.7+	0.2+
2003 10 24	608	0.1+	0.8−	2005 01 31	704	(2.2+	0.0)	2005 03 12	704	0.0	0.2−
2003 10 24	608	0.0	0.9−	2005 01 31	704	1.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.3−	0.3+
2003 10 24	608	0.2+	0.6−	2005 01 31	704	0.3+	1.1−	2005 03 14	703	(0.4+	4.3+)
2003 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 01 31	704	0.5−	0.7+	2005 03 14	703	0.9−	0.9+
2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 03 08	703	1.0−	0.2−	2005 03 14	703	0.0	0.7+
2003 10 27	691	0.3+	0.0	2005 03 08	703	0.1−	0.7−	2005 03 14	703	0.9−	1.0−

2003 UN$_{247}$ = 2005 AN$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.87490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18789674	ω	139.73952		−0.95786323	+0.23359177	
a	3.0189544	Ω	54.54965		−0.28650641	−0.81818114	
e	0.0236995	i	11.83917		+0.02030028	−0.52537083	
P	5.25	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	608	0.1−	1.2−	2003 10 29	704	1.1−	0.2+	2005 01 07	703	1.1−	0.0
2003 10 24	608	0.5+	0.6−	2003 10 29	704	0.4−	0.8+	2005 01 15	703	0.1+	0.3+
2003 10 24	608	0.9+	0.9−	2003 10 29	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	703	0.3−	1.0+
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2005 01 07	703	0.4+	0.7+	2005 01 15	703	0.2−	0.3+
2003 10 25	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	703	0.3−	0.8−	2005 01 15	703	1.0−	0.3+
2003 10 25	704	0.4+	0.4−	2005 01 07	703	1.0−	0.2+	2005 01 16	699	0.6+	0.1−
2003 10 25	704	0.9+	1.4+	2005 01 07	703	0.8+	0.0	2005 01 16	699	0.5+	0.2+
2003 10 25	704	0.6+	0.0	2005 01 07	703	1.3−	1.1−	2005 01 16	699	1.5+	1.0+
2003 10 29	704	0.4−	0.2+	2005 01 07	703	0.1−	0.2−	2005 01 16	699	0.9+	0.5−
2003 10 29	704	0.9−	0.7+	2005 01 07	703	0.4+	1.3−				

2003 UA$_{248}$ = 2000 ER$_{207}$ = 2004 YQ$_{19}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 76157; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	162.35387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19126388	ω	46.32989		+0.99541695	+0.09543438	
a	2.9834178	Ω	308.19284		−0.08982507	+0.91114443	
e	0.0298540	i	0.44572		−0.03281094	+0.40088415	
P	5.15	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.5−	0.0	2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−
1998 11 27	691	0.5−	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+
1998 11 27	691	0.2−	0.3−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.5+
2000 03 12	691	0.6+	0.7−	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2000 03 12	691	0.5+	0.4−	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.4−	0.1−
2000 03 12	691	0.3+	0.2+	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−
2002 07 05	291	0.3−	0.6+	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2002 07 05	291	0.4−	0.5+	2003 10 26	291	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.2+	0.5+
2002 07 05	291	0.1+	0.2+	2003 10 26	291	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.8+
2003 10 19	691	0.4+	0.1−	2003 10 26	291	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.7+
2003 10 19	691	0.5+	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.1+				

2003 UW$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	172.21211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21875433	ω	169.30570		+0.98765187	+0.15658937	
a	2.7279199	Ω	181.70799		−0.15305823	+0.95784385	
e	0.1443952	i	9.37233		−0.03342111	+0.24086286	
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.4+	0.5−	2003 09 20	699	0.4+	0.6+	2003 10 14	699	(1.1−	2.2+)
1994 10 05	691	0.0	0.4−	2003 09 20	699	0.4−	0.0	2003 10 20	704	1.3+	0.7−
1994 10 05	691	0.2−	0.4−	2003 09 20	699	0.6+	0.2+	2003 10 20	704	1.3−	0.6+
1995 02 02	691	0.4−	0.0	2003 09 20	699	0.9+	0.2+	2003 10 20	704	0.6−	0.0
1995 02 02	691	0.9−	0.4+	2003 09 24	608	0.1−	0.7−	2003 10 20	704	1.0−	0.4−
1995 02 02	691	1.4+	0.0	2003 09 24	608	0.2+	0.7−	2003 10 20	704	0.3−	0.7+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 09 24	608	0.2+	0.7−	2003 10 25	704	1.0+	0.7+
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2003 09 28	704	1.0−	0.6+	2003 10 25	704	0.6+	0.5+
2002 06 13	644	0.3−	1.1+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.0
2002 06 13	644	0.2+	1.3+	2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2003 10 25	704	0.7+	0.8+
2002 06 13	644	0.2+	1.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2003 10 25	704	0.5−	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2003 10 29	704	0.5−	0.3+
2003 09 20	704	0.5+	0.2−	2003 10 14	699	0.0	0.1−	2003 10 29	704	1.2−	0.2+
2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2003 10 14	699	0.4+	1.2+	2003 10 29	704	0.5−	0.5+
2003 09 20	704	0.1+	1.2+	2003 10 14	699	1.0+	0.1−				

2003 UP$_{256}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.36174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22990595	ω	67.85235		+0.84643922	−0.53195801	
a	2.6389789	Ω	324.27323		+0.47237880	+0.77068566	
e	0.1042145	i	2.32538		+0.24576191	+0.35080521	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 02 16	809	0.1−	0.0	2005 02 18	809	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2005 02 16	809	0.1+	0.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2005 02 16	809	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2+
2003 10 25	704	0.6−	0.4−	2005 02 17	809	0.1+	0.1−	2005 03 09	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2005 02 17	809	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.5+	0.2+	2005 02 17	809	0.1+	0.0				
2003 10 29	704	(2.3+	1.4+)	2005 02 18	809	0.1−	0.0				

2003 UQ$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.00814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22015557	ω	223.08158		−0.01308126	+0.99522434	
a	2.7163325	Ω	46.42280		−0.87730020	+0.03499389	
e	0.0570063	i	7.67349		−0.47976373	−0.09112598	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	1.2+	1.0−	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	703	1.4−	1.2+
1994 11 29	691	0.2−	0.0	2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.6+
1994 11 29	691	0.2−	0.5−	2003 10 22	695	0.3+	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.4+
2001 03 26	704	0.7−	0.6+	2003 10 22	695	0.1+	0.1−	2003 11 18	644	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	691	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.7+	0.0	2003 10 28	704	1.0+	0.4−	2003 11 20	691	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.9+	0.8+	2003 10 28	704	0.0	0.7+	2003 11 20	691	0.3−	0.2−
2002 07 16	644	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.5−	0.4+	2003 11 24	699	0.0	0.0
2002 07 16	644	0.5+	0.7+	2003 10 29	703	0.7−	0.3+	2003 11 24	699	0.0	1.3−

2002 07 16	644	1.1−	0.2+	2003 10 29	703	0.6−	0.3+	2003 11 24	699	0.3+	1.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 29	703	0.3−	1.0+	2003 11 24	699	0.1−	1.3−

2003 UM$_{275}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.70347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25688816	ω	20.64121		+0.02566450	−0.99289898	
a	2.4507931	Ω	68.03571		+0.89872196	−0.02796764	
e	0.0944034	i	7.19520		+0.43776726	+0.11562626	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	699	0.8+	0.6−	2005 04 04	703	1.8−	0.5+
2003 10 29	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	699	0.9+	1.1−	2005 04 05	699	1.3−	0.1−
2003 10 29	704	0.1+	0.0	2003 11 21	699	1.5−	1.0+	2005 04 05	699	0.6−	1.4−
2003 11 02	704	0.5−	0.3−	2003 11 21	699	0.2−	0.5+	2005 04 05	699	0.5−	0.7−
2003 11 02	704	0.2+	0.9+	2005 04 04	703	0.8+	0.4+	2005 04 05	699	0.9+	0.5−
2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	1.6+	0.1−				
2003 11 02	704	0.4+	0.1−	2005 04 04	703	0.1+	0.5+				

2003 UT$_{281}$ = 2002 QG$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	97.92132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12549570	ω	265.63889		+0.82538265	−0.55856939	
a	3.9510891	Ω	128.29540		+0.55056559	+0.76414261	
e	0.1981157	i	6.00613		+0.12498401	+0.32262409	
P	7.85	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.0	0.3−	2003 11 05	699	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.6+
1997 02 07	691	0.1−	0.1−	2003 11 05	699	0.2−	0.2+	2003 12 22	691	0.0	0.2−
1997 02 07	691	0.0	0.4−	2003 11 05	699	0.7+	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	0.0
2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2003 11 19	699	0.6−	0.6−	2003 12 22	704	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2003 11 19	699	0.7−	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.5−	0.1+	2003 11 19	699	0.3−	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	699	0.9−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	699	0.0	0.9+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+
2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2003 11 24	699	1.0+	1.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	699	0.9+	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.8−	2004 12 19	G96	0.3+	0.4+
2003 10 29	699	0.0	0.8+	2003 12 01	704	0.4−	1.5+	2004 12 19	G96	0.7−	0.6−
2003 10 29	699	(0.7−	2.3+)	2003 12 01	704	0.0	0.8+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+
2003 10 30	608	0.3−	1.9−	2003 12 01	704	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.3+	0.4+
2003 10 30	608	0.0	1.9−	2003 12 01	704	0.0	0.5−	2005 01 16	691	0.4+	0.4+
2003 10 30	608	(0.3+	2.2−)	2003 12 01	704	1.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 11 05	699	0.7−	0.7−	2003 12 21	608	0.1+	1.1−	2005 03 04	G96	0.2+	0.1−
2003 11 05	699	1.4+	0.3+	2003 12 21	608	0.2−	0.3−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+
2003 11 05	699	0.2−	0.7−	2003 12 21	608	0.2−	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+
2003 11 05	699	1.3+	1.6+	2003 12 22	691	0.2+	0.7+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+
2003 11 05	699	0.3−	0.7−	2003 12 22	691	0.0	0.0				

2003 VD$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.32557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36063253	ω	42.30825		+0.39560416	−0.90521436	
a	1.9547570	Ω	25.59373		+0.71671274	+0.19861744	
e	0.0889213	i	21.05412		+0.57429974	+0.37568347	
P	2.73	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 01	644	0.4−	0.2−	2003 10 18	644	0.5−	0.4+	2003 11 14	644	0.4−	0.1−
2002 05 01	644	0.1−	0.1−	2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 11 14	644	0.2−	0.1+
2002 05 11	644	0.4−	0.1+	2003 10 18	644	0.6−	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.1−
2002 05 11	644	0.6+	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+
2002 05 15	644	0.2+	0.1+	2003 11 03	704	0.9+	0.6−	2003 11 21	704	0.1−	0.4−
2002 05 15	644	0.4+	0.1+	2003 11 03	704	0.7+	0.6−	2003 11 21	704	0.6−	0.0
2002 05 15	644	0.2+	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.8+	2003 11 24	644	0.3−	0.1+
2003 10 05	704	0.2+	0.3+	2003 11 03	704	0.5+	0.7−	2003 11 24	644	0.2−	0.3−
2003 10 05	704	0.3+	0.2−	2003 11 04	704	1.1+	0.2+	2003 11 24	644	0.2−	0.0
2003 10 05	704	0.1−	1.0−	2003 11 04	704	1.0+	1.6−	2003 12 15	704	0.7−	0.4+
2003 10 05	704	0.3−	0.8+	2003 11 04	704	0.4−	0.2+	2003 12 15	704	0.1−	0.2−
2003 10 18	644	0.4−	0.0	2003 11 04	704	0.2+	0.2+	2003 12 15	704	0.1+	0.2−
2003 10 18	644	0.6−	0.4+	2003 11 04	704	0.5+	1.4+	2003 12 15	704	0.1−	0.1+
2003 10 18	644	0.4−	0.1−	2003 11 14	644	0.4−	0.1−	2003 12 15	704	0.3+	0.0

2003 VJ$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.97443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18135568	ω	56.78333		+0.75141486	+0.53996542	
a	3.0911158	Ω	267.70138		−0.65698207	+0.66560050	
e	0.3332402	i	22.30472		+0.06123954	+0.51518280	
P	5.43	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 27	644	0.5−	0.9+	2003 11 04	704	0.6−	0.2+	2003 12 03	704	0.3−	0.2−
2002 06 27	644	0.2+	0.7+	2003 11 04	704	0.5+	0.2−	2003 12 03	704	0.4−	0.1−
2002 06 27	644	0.3+	0.6+	2003 11 06	704	0.1−	0.9+	2003 12 03	704	0.0	0.6−
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2003 11 06	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	704	0.3−	0.7+
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2003 11 06	704	0.0	0.5+	2003 12 28	704	0.8+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 06	704	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.9−
2003 10 02	704	0.0	0.3−	2003 11 20	644	0.2−	0.1+	2003 12 30	704	1.7+	0.6+
2003 10 02	704	0.8−	0.4+	2003 11 20	644	0.2−	0.2−	2003 12 30	704	0.6−	1.3+
2003 10 02	704	0.2−	0.4−	2003 11 20	644	0.3−	0.1+	2003 12 30	704	0.9+	0.3+
2003 10 16	704	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 12 30	704	0.4+	1.4−
2003 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.8+	2003 12 30	704	0.5+	0.8+
2003 10 16	704	1.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2004 01 18	699	0.4−	0.4+
2003 10 16	704	0.0	0.9−	2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 01 18	699	0.4−	0.0
2003 10 16	704	0.2+	0.8−	2003 11 21	704	0.7−	0.1−	2004 01 18	699	0.0	0.1−
2003 11 04	704	0.2+	0.1+	2003 12 03	704	0.5−	0.1+	2004 01 18	699	(2.2−	1.1−)
2003 11 04	704	0.3+	0.3−	2003 12 03	704	0.7−	0.0				

2003 WJ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	144.02491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18273591	ω	165.40259		+0.94116306	−0.32799836	
a	3.0755311	Ω	214.09401		+0.29368007	+0.91298918	
e	0.1394256	i	8.35170		+0.16722471	+0.24262692	
P	5.39	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 23	644	0.6+	0.0	2002 08 23	644	0.1+	0.6+	2003 11 19	699	0.5−	0.4−
2002 06 23	644	0.0	0.4+	2002 09 03	644	0.7−	0.2−	2003 11 24	699	0.2−	1.0−
2002 06 23	644	0.3−	0.1+	2002 09 03	644	0.1−	0.2+	2003 11 24	699	0.4−	0.7−
2002 07 02	644	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.8−	2003 11 24	699	0.2−	0.6−
2002 07 10	644	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	0.9+	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	1.0+
2002 07 10	644	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	1.1+	2003 12 01	704	0.5+	1.4+
2002 07 10	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.7+	2003 12 01	703	1.3+	0.2−
2002 07 12	644	0.3+	0.1−	2003 11 16	703	0.4+	1.6−	2003 12 01	704	0.0	1.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	0.3−	0.4−	2003 12 01	703	0.0	1.1+
2002 07 12	644	0.5+	0.3+	2003 11 16	703	0.9−	1.2−	2003 12 01	704	1.3+	0.1−
2002 07 21	644	0.0	0.0	2003 11 16	703	1.5+	0.7−	2003 12 01	704	0.6+	1.3+
2002 07 21	644	0.4+	0.3−	2003 11 18	691	0.2−	0.1+	2003 12 01	703	0.4−	0.2+
2002 07 21	644	0.1−	0.3−	2003 11 18	691	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.6−	1.5+
2002 07 28	644	0.4−	0.6−	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 01	703	0.0	1.2−
2002 07 28	644	0.3−	0.2−	2003 11 19	699	1.1−	0.6+	2003 12 22	691	0.2−	0.2−
2002 07 28	644	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	0.4−	1.0−	2003 12 22	691	0.1+	0.1−
2002 08 23	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.5−	0.0	2003 12 22	691	0.1−	0.2−

2003 WR

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.52286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28391651	ω	280.20550		+0.95628232	+0.27418719	
a	2.2926739	Ω	63.94189		−0.20374757	+0.87414916	
e	0.1936076	i	6.50109		−0.20978813	+0.40085488	
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3−	0.5+	2003 10 16	291	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	1.0−	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2003 10 29	699	0.7−	0.7+	2003 11 19	699	0.3+	0.6+
2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2003 10 29	699	0.7+	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	1.4+
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2003 10 29	699	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.7+	1.1+
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2003 10 29	699	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.5+	0.6+
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	0.4+	1.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+
2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2003 11 16	703	1.1−	1.0−	2003 11 21	704	0.1−	1.3+
2002 05 19	644	0.5+	0.0	2003 11 16	703	0.7−	1.6−	2003 12 21	704	0.1+	0.2−
2002 05 19	644	0.5+	0.5+	2003 11 16	703	0.8−	0.8−	2003 12 21	704	0.2+	0.5−
2003 08 05	291	0.3−	0.6+	2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.7+	0.4+
2003 08 05	291	0.2+	0.5+	2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.4+
2003 08 05	291	0.9−	0.8+	2003 11 18	691	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.2−
2003 10 16	291	0.0	0.3−	2003 11 19	699	0.2+	0.6+				
2003 10 16	291	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.3+	0.0				

2003 WE$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	183.78057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29310732	ω	356.33016		+0.48312016	−0.87155044	
a	2.2444931	Ω	64.76422		+0.80564084	+0.40510695	
e	0.1355290	i	5.30507		+0.34283779	+0.27620318	
P	3.36	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	0.7−	0.6−	2003 11 21	704	0.6+	0.9+	2003 12 18	691	0.0	0.0
2003 11 16	703	1.5−	0.8−	2003 11 21	704	0.9+	0.7+	2003 12 18	691	0.0	0.2−
2003 11 16	703	0.2+	0.7−	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2005 04 12	695	0.0	0.1+
2003 11 16	703	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.1+	2005 04 12	695	0.2+	0.2−
2003 11 18	691	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 06 13	G96	0.0	0.1+
2003 11 18	691	0.3+	0.5+	2003 11 28	691	0.3+	0.2+	2005 06 13	G96	0.3+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.6+	2003 11 28	691	0.5−	1.4−	2005 06 13	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	695	0.4+	0.1+	2003 11 28	691	0.3−	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	0.0
2003 11 20	695	0.4+	0.0	2003 12 18	691	0.1−	0.0				

2003 WU$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.84671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21744391	ω	357.25469		+0.20550010	−0.96245570	
a	2.7388688	Ω	80.84150		+0.90128792	+0.11550593	
e	0.1382565	i	10.34808		+0.38137881	+0.24563674	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.2−	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.5−	2003 12 23	704	0.2+	0.0
2002 07 15	644	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	1.2+	2003 12 23	704	0.6−	0.9+
2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.2−	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.1−
2002 07 16	644	0.4−	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.0
2002 07 16	644	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2004 01 21	704	0.6+	0.4+
2002 07 16	644	0.7+	0.7+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2004 01 21	704	0.1−	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2003 12 21	691	0.0	0.4−	2004 01 21	704	1.2+	0.6+
2002 08 30	644	0.5−	0.6+	2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.6−	1.1−
2003 11 16	703	1.0−	0.9−	2003 12 21	691	0.2+	0.3−	2004 01 24	704	0.7−	1.0−
2003 11 16	703	1.0−	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.7+	2004 01 24	704	0.0	0.4−
2003 11 16	703	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2005 04 06	703	1.1+	1.0+
2003 11 16	703	1.1−	0.5+	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2005 04 06	703	0.4−	0.8−
2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2005 04 06	703	0.1+	0.5+
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2005 04 06	703	0.3−	0.4+

2003 WT$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.18963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22252377	ω	316.15481		+0.93627027	+0.34094514	
a	2.6970259	Ω	24.29653		−0.23798082	+0.79274125	
e	0.0960245	i	11.86286		−0.25838558	+0.50528974	
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	2.9−	1.3−	2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.9+
1994 11 06	691	2.7−	1.3−	2003 10 27	691	0.5−	0.1−	2003 11 19	704	1.1+	0.3+
1994 11 06	691	(6.0+	2.0+)	2003 11 03	704	0.7+	1.2−	2003 11 19	704	0.4−	0.7−
2001 03 19	691	0.2−	0.0	2003 11 03	704	0.3−	0.1+	2003 11 19	704	0.6−	1.2+
2001 03 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 03	704	0.8−	0.5+	2003 11 21	644	0.0	0.1−
2001 03 19	691	0.2+	0.0	2003 11 16	691	0.3−	0.2+	2003 11 21	644	0.2+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 11 16	691	0.1−	0.2+	2003 11 21	644	0.3+	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 11 16	691	0.2−	0.3+				
2003 10 27	691	0.0	0.3−	2003 11 19	704	1.0+	1.1−				

2003 WA$_{12}$ = 1989 EV$_7$ = 1998 YU$_{25}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 57251; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	111.10886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18807762	ω	153.35875		+0.30434743	−0.93946189	
a	3.0170185	Ω	278.58183		+0.84310204	+0.34259028	
e	0.0959768	i	9.16116		+0.44334140	−0.00657678	
P	5.24	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 03 02	809	(0.9−	2.4+)	2003 11 18	644	0.1−	0.3−	2003 12 18	691	0.2+	0.0
1989 03 02	809	0.5−	1.3+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2003 12 18	704	1.9−	0.4+
1989 03 02	809	0.7+	1.1+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.3+
1997 10 07	691	0.3+	0.4−	2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2003 12 23	704	0.5+	0.1+
1997 10 07	691	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.2−
1997 10 07	691	1.5+	0.5+	2003 11 19	704	0.2−	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.6+
1998 12 16	704	1.0+	0.4−	2003 11 19	704	0.7−	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.5+
1998 12 16	704	1.2+	0.6+	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.8+	0.2+
1998 12 16	704	0.3+	0.3+	2003 11 20	691	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.8+
1998 12 16	704	1.5−	0.6−	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.2+	1.2+
1998 12 17	704	(0.0	2.2−)	2003 11 24	704	0.4+	0.3−	2003 12 28	704	1.1−	0.5+
1998 12 17	704	(2.0+	2.6−)	2003 11 24	704	0.3+	0.6−	2004 01 22	704	0.6−	1.4+
1998 12 17	704	0.6−	1.5−	2003 11 24	704	0.5+	0.2−	2004 01 22	704	0.5−	0.5−
1998 12 17	704	0.1−	1.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	1.1−
2002 07 21	644	0.4−	0.5+	2003 11 24	704	0.6+	0.3−	2004 01 22	704	0.3+	0.7−
2002 07 21	644	0.2−	0.7+	2003 12 03	699	0.4+	0.5−	2005 03 04	703	0.3+	0.1+
2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2003 12 03	699	0.0	0.5+	2005 03 04	703	0.3−	0.5+
2002 08 16	608	0.3−	0.7−	2003 12 03	699	0.3+	0.5+	2005 03 04	703	0.2−	0.2−
2002 08 16	608	0.1−	0.5−	2003 12 03	699	0.5+	0.1+	2005 03 04	703	0.3+	0.9−
2002 08 16	608	0.6−	0.6−	2003 12 04	704	0.2+	0.0	2005 03 07	704	0.7+	1.4+
2002 08 26	644	0.3−	1.0+	2003 12 04	704	0.9+	1.4+	2005 03 07	704	0.1+	0.2+
2002 08 26	644	0.4−	1.0+	2003 12 04	704	0.0	0.1+	2005 03 07	704	1.3+	0.3−
2002 08 26	644	0.5−	1.0+	2003 12 04	704	0.1−	0.4−	2005 03 07	704	0.0	0.4−
2003 11 03	704	0.7−	0.6−	2003 12 04	704	0.2+	0.6+	2005 03 13	703	1.3−	0.9−
2003 11 03	704	0.3−	0.6−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2005 03 13	703	0.1−	0.1+
2003 11 03	704	0.5−	0.1−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2005 03 13	703	0.1+	0.4+
2003 11 03	704	0.4−	0.0	2003 12 18	704	1.0−	0.4−	2005 03 13	703	0.3+	1.0+
2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2003 12 18	704	0.6+	0.3+				

2003 WN$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.38962		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19178273	ω	89.43286	+0.96070770		−0.20300693	
a	2.9780345	Ω	282.26928	+0.10534486		+0.89761318	
e	0.2290038	i	11.16935	+0.25679405		+0.39125280	
P	5.14	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.7+	0.9+	2003 11 20	691	0.0	0.1−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2003 11 20	691	0.1+	0.3−
2000 03 04	645	0.0	0.0	2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2003 12 01	691	0.3−	0.2−
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	0.6−	2003 12 01	691	0.4−	0.1−
2003 11 14	644	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 12 01	691	0.5−	0.1−
2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.7+	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.3−	2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2003 11 20	691	0.0	0.3−	2003 12 17	691	0.2+	0.0

2003 WQ$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.80322		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20966544	ω	189.97814	−0.59262285		−0.79781559	
a	2.8061969	Ω	296.45017	+0.74728507		−0.49321378	
e	0.1679928	i	7.11226	+0.30060469		−0.34674262	
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1+	0.5−	2003 11 19	704	0.0	0.2−	2003 12 17	691	0.2−	0.1−
1995 02 05	691	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	691	0.3−	0.2−
1995 02 05	691	0.8−	0.5−	2003 11 19	704	0.6+	0.4+	2003 12 17	691	0.5−	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	0.3+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.9−	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	0.3+
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2003 11 20	691	0.8+	0.0	2003 12 28	704	0.5+	1.7+
2002 08 27	644	0.5−	0.5+	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.3−	0.9+	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+
2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.2+
2003 11 14	644	0.3−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.3−				
2003 11 14	644	0.1−	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.0				

2003 WW$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.58628		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29417349	ω	206.52756	+0.28180371		+0.95783176	
a	2.2390667	Ω	79.88297	−0.86986838		+0.27971321	
e	0.0273587	i	3.26568	−0.40486500		+0.06571787	
P	3.35	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 12 16	291	0.6+	0.4−
2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2005 04 19	691	0.0	0.1−
2003 11 18	691	0.3−	0.2−	2003 11 24	699	0.2−	0.2+	2005 04 19	691	0.0	0.1−
2003 11 19	599	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.6+	1.4−	2005 04 19	691	0.3+	0.4−
2003 11 19	599	0.3+	0.2+	2003 11 24	699	0.1+	1.1+	2005 05 08	691	0.1−	0.3+
2003 11 19	599	0.7−	1.1−	2003 11 24	699	0.6−	0.8+	2005 05 08	691	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.8−	0.2−	2003 12 16	291	0.1+	0.3−	2005 05 08	691	0.2−	0.3+
2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2003 12 16	291	0.1+	0.2−				

2003 WM$_{29}$ = 2003 UG$_{311}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	83.99276		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18780935	ω	68.00590	−0.08060491		−0.99354376	
a	3.0198909	Ω	26.99468	+0.83730205		−0.11094793	
e	0.0412376	i	10.13011	+0.54076624		+0.02369309	
P	5.25	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.5−	0.4−	2003 11 20	704	0.3−	0.4−	2003 11 24	704	0.7+	0.4+
1995 04 06	691	0.7−	0.7−	2003 11 20	704	0.1+	1.1+	2003 11 26	704	0.2−	0.9+
1995 04 06	691	0.8−	0.5−	2003 11 20	704	0.9−	0.5+	2003 11 26	704	0.2+	0.3−
2000 03 05	704	1.0+	0.1+	2003 11 20	704	1.2+	0.0	2003 11 26	704	0.0	0.3+
2000 03 05	704	1.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 11 26	704	0.4−	0.6+
2000 03 05	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 01	691	0.3+	0.2−
2003 10 25	704	0.9−	0.7+	2003 11 20	704	0.8−	0.1−	2003 12 01	691	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 01	691	0.1+	0.2−
2003 10 25	704	0.8−	0.8−	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.3−
2003 11 18	691	0.1−	0.4−	2003 11 21	644	0.0	0.2−	2003 12 19	691	0.0	0.4−
2003 11 18	691	0.0	0.3−	2003 11 24	699	0.1+	1.2−	2005 03 09	703	0.1−	0.1−
2003 11 18	691	0.2+	0.6−	2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2005 03 09	703	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.1−	2003 11 24	699	1.2+	0.3−	2005 03 09	703	0.1−	0.4+
2003 11 20	704	1.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.7+	0.7+	2005 03 09	703	0.3+	0.4+
2003 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 11 24	699	1.4−	0.6+	2005 03 12	699	(0.9+	3.2−)
2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.5−	0.0	2005 03 12	699	0.0	0.6−
2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2005 03 12	699	0.9−	1.0−
2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.6−	2005 03 12	699	0.5+	1.8+

2003 WW$_{40}$ = 1996 RG$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.45474		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29960085	ω	119.76354	+0.18512697		−0.98247100	
a	2.2119434	Ω	319.54924	+0.88957780		+0.17700110	
e	0.1179812	i	1.93262	+0.41758754		+0.05849223	
P	3.29	H	18.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.1−	0.4+	2003 11 19	691	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	1.5−	0.8−
1996 09 06	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	691	0.6+	0.1−	2003 12 14	691	0.0	0.1−
1996 09 06	691	0.3+	0.1−	2003 11 19	691	0.3+	0.3−	2003 12 14	691	0.1+	0.0
1996 09 08	691	0.1−	0.9−	2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 12 14	691	0.0	0.1+
1996 09 08	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.7+				
1996 09 08	691	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	(2.3+	1.1−)				

2003 WO$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	170.07150		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23082836	ω	9.81905	+0.87130001		−0.49055682	
a	2.6319438	Ω	19.57655	+0.44741609		+0.78249873	
e	0.1228929	i	2.35956	+0.20163117		+0.38347066	
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	1.0+	0.3+	2003 11 24	704	1.2−	0.4+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+
2003 11 18	691	0.5+	0.3−	2003 11 29	704	1.0+	1.3−	2005 03 10	G96	0.0	0.4+
2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2003 11 29	704	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 29	704	0.0	0.7+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 11 30	691	0.2+	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−
2003 11 21	704	1.5−	0.8+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2005 04 04	G96	0.8−	0.1+
2003 11 24	704	1.3+	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.4−	0.2−
2003 11 24	704	0.9−	1.3−	2003 12 21	691	0.6+	0.0	2005 04 04	G96	0.7+	0.4−
2003 11 24	704	0.7−	0.4−	2003 12 21	691	0.2+	0.0				
2003 11 24	704	0.7−	1.1+	2003 12 21	691	0.0	0.4−				

2003 WF$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.38751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17179393	ω	291.45296		−0.93116472		−0.34891353
a	3.2047747	Ω	228.29452		+0.36432185		−0.87912203
e	0.0958725	i	8.14629		+0.01420750		−0.32465952
P	5.74	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.6+	2003 11 23	291	0.6−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.8−	0.6+	2003 11 23	291	0.7−	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2003 11 23	291	0.3−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 11 20	291	0.3+	0.1−	2003 11 24	699	1.9+	0.3+
2003 10 19	691	0.2+	0.4−	2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	1.3−	0.4−
2003 10 19	691	0.2+	0.6−	2003 11 20	291	0.9+	0.3+	2003 11 24	699	0.1+	1.4−
2003 10 19	691	0.4+	0.4−	2003 11 20	691	0.3+	0.2+	2003 11 24	699	0.5−	0.2−
2003 10 28	704	0.3−	0.7+	2003 11 20	291	0.1+	0.2−				

2003 WU$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	192.15624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22901758	ω	94.77359		+0.93477970		+0.33831576
a	2.6457989	Ω	245.48488		−0.35439179		+0.86727301
e	0.3601377	i	6.83628		−0.02435917		+0.36521222
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	2.1+	1.5+	2003 11 23	704	0.0	0.2+	2003 12 14	691	0.4−	0.0
1998 05 24	704	(3.2+	2.1+)	2003 11 23	704	0.1−	0.2−	2003 12 17	699	0.4+	0.2−
1998 05 24	704	0.7−	1.0−	2003 11 23	704	0.4−	0.1−	2003 12 17	699	0.6−	0.4+
1998 05 24	704	(4.5−	0.3+)	2003 11 23	704	0.3−	0.4+	2003 12 17	699	0.4−	0.2−
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2003 11 23	704	0.3−	0.0	2003 12 17	699	1.1+	0.5+
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2003 11 23	704	0.3−	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.7−
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	1.0−
2002 04 08	644	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.2−	2003 12 19	704	0.4+	0.7−
2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.2−
2003 10 24	704	0.6+	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.6−	0.6−
2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.2−
2003 10 24	704	0.4+	0.3−	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.2−	0.5−
2003 10 24	704	0.0	0.7−	2003 12 01	704	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.4−	0.7+
2003 11 21	704	1.0−	1.9+	2003 12 01	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.0
2003 11 21	704	0.7−	0.9+	2003 12 01	704	0.6−	0.4+	2003 12 24	704	0.5−	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 03	704	0.9+	0.5−	2003 12 24	704	0.7−	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 03	704	1.1+	0.4+	2003 12 24	704	0.4−	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 03	704	0.8+	1.7+	2003 12 27	691	0.2−	0.2−
2003 11 23	704	(0.4−	2.7−)	2003 12 03	704	1.5+	0.6+	2003 12 27	691	0.0	0.2−
2003 11 23	704	0.4+	0.6−	2003 12 03	704	0.7+	0.2+	2003 12 27	691	0.1+	0.1−
2003 11 23	704	0.7−	0.5−	2003 12 14	691	0.3−	0.1+				
2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2003 12 14	691	0.5−	0.0				

2003 WQ$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.80226		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20970907	ω	337.09358		+0.96650866		+0.25648305
a	2.8058077	Ω	8.06003		−0.22466952		+0.86220407
e	0.1028433	i	3.59874		−0.12403472		+0.43683017
P	4.70	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3+	0.2+	2003 10 29	703	0.5−	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.1+
1996 03 11	691	0.3+	0.3+	2003 10 29	703	0.5−	0.6+	2003 11 24	704	1.1−	0.1−
1996 03 11	691	0.2−	0.3+	2003 11 16	691	0.3−	0.7−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+
2001 02 19	691	0.5+	0.1+	2003 11 16	691	0.1−	0.5−	2003 11 24	704	0.5−	0.3+
2001 02 19	691	0.1+	0.4+	2003 11 16	691	0.0	0.5−	2003 11 24	704	0.8−	0.0
2001 02 19	691	0.0	0.5+	2003 11 19	699	0.4+	1.0+	2003 11 30	691	0.4+	0.3−
2003 10 25	704	0.0	0.4−	2003 11 19	699	(2.3−	0.1−)	2003 11 30	691	0.3+	0.5−
2003 10 25	704	0.2+	0.4−	2003 11 19	699	0.0	0.3+	2003 11 30	691	0.3+	0.5−
2003 10 25	704	0.2−	0.8−	2003 11 19	699	0.9+	0.3+	2005 02 02	691	0.6−	0.3−
2003 10 25	704	0.6−	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	691	0.0	0.6−
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	1.0+	2005 02 02	691	0.0	0.6−
2003 10 29	703	0.6+	0.7+	2003 11 20	704	0.8+	0.4+				
2003 10 29	703	(5.7+	1.2+)	2003 11 20	704	0.5−	1.1+				

2003 WT$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	157.01602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20588523	ω	313.98734		+0.97938404		−0.19719293
a	2.8404420	Ω	57.43183		+0.19701677		+0.88448560
e	0.2619767	i	2.98180		+0.04462390		+0.42284769
P	4.79	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.1−	2003 11 29	691	0.2+	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 11 19	699	0.2−	0.3+	2003 11 29	691	0.3+	0.1+
1998 09 25	699	0.5−	1.9+	2003 11 19	699	1.1−	0.5+	2003 11 29	691	0.3+	0.1−
1998 09 25	699	0.1−	0.8+	2003 11 19	699	(2.4−	0.8+)	2003 12 01	291	0.4+	0.0
1998 09 25	699	0.6+	1.5+	2003 11 19	699	0.8+	0.8−	2003 12 01	291	0.4+	0.0
2001 03 26	695	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2003 12 01	291	0.1+	0.1−
2001 03 26	695	0.1+	0.0	2003 11 21	704	1.6−	0.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.1−
2003 10 28	704	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 22	691	0.9−	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.5+	0.8−	2003 12 22	691	0.1−	0.4+

2003 WN$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	203.86334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22064588	ω	136.76372		+0.90451334		+0.42622152
a	2.7123070	Ω	198.02251		−0.40241444		+0.84237394
e	0.1883328	i	2.55907		−0.14113199		+0.32975956
P	4.47	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	699	1.0+	0.5−	2003 11 30	691	0.1−	0.1−
1996 02 10	691	0.7−	0.9+	2003 11 19	699	0.3−	0.2+	2003 11 30	691	0.4−	0.1−
1996 02 10	691	0.5+	0.6−	2003 11 19	699	0.6−	0.9−	2003 11 30	691	0.5−	0.1+
1998 08 23	691	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 12 20	333	0.6+	0.5−
1998 08 23	691	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2003 12 20	333	1.0+	0.3+
1998 08 23	691	0.2−	0.4−	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2003 12 21	691	0.2−	0.3−
1998 08 24	910	0.4+	0.2+	2003 11 24	699	0.6−	0.3−	2003 12 21	691	0.4−	0.3−
1998 08 24	910	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	1.4+	1.7+	2003 12 21	691	0.4−	0.5−
1998 08 24	910	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.3−	1.0+				
2003 11 19	699	0.8+	0.5+	2003 11 24	699	0.9−	0.0				

2003 WM$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.49029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17842863	ω	123.21602		+0.95878347		−0.03289179
a	3.1248297	Ω	240.15197		−0.03359449		+0.97318768
e	0.1520689	i	18.98927		+0.28214475		+0.22764857
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 13	704	0.4−	1.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.7−	2003 12 17	691	0.5−	0.6−
2002 07 13	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	691	0.4−	0.8−	2003 12 17	691	0.3−	0.8−
2002 07 13	704	0.4−	0.7+	2003 11 24	691	0.4−	0.7−	2003 12 22	704	0.9−	1.2+
2002 07 28	644	0.4+	0.1−	2003 12 01	704	0.2+	1.5+	2003 12 22	704	0.3+	1.3+
2002 07 28	644	0.4+	0.1−	2003 12 01	704	(0.7+	2.4+)	2003 12 22	704	0.2+	1.1+
2002 07 28	644	0.2+	0.1+	2003 12 01	704	(0.4−	2.8+)	2003 12 22	704	0.7+	1.3+
2003 11 23	704	0.5−	0.8−	2003 12 14	644	0.2+	0.5−	2004 01 18	644	0.1−	0.3−
2003 11 23	704	0.0	0.8+	2003 12 14	644	0.0	0.7−	2004 01 18	644	0.0	0.5−

2003 11 23	704	1.3+	0.8+	2003 12 14	644	0.3+	0.6−	2004 01 18	644	0.0	0.6−	
2003 11 23	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	691	0.4−	0.6−					

2003 WU$_{118}$ = 1990 QG$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	196.97888	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23550773	ω	25.07836	+0.99874184	−0.04206616
a	2.5969641	Ω	337.28239	+0.02497734	+0.88931962
e	0.2116331	i	4.05336	+0.04348418	+0.45534717
P	4.19	H	16.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1990 08 20	809	0.4+	0.3+	2003 12 04	704	0.2−	0.5−	2003 12 23	704	(0.1−	2.4+)	
1990 08 20	809	0.1−	0.1+	2003 12 04	704	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.5+	
1990 08 20	809	0.7−	0.3+	2003 12 04	704	0.9−	1.1−	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	
2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	1.1+	0.1+	2005 03 04	691	0.4+	0.1+	
2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 03 04	691	0.5+	0.0	
2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	
2003 11 20	704	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	
2003 11 20	704	0.4−	0.4−	2003 12 18	704	0.2+	1.0+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2003 12 18	704	(2.1−	2.5+)	2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	
2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.4−	0.4−	2005 04 12	695	0.2+	0.4+	
2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2003 12 23	704	0.0	0.7−	2005 04 12	695	0.3+	0.4+	
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.3+					

2003 WN$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.83503	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19348418	ω	340.83057	−0.67965255	+0.71751317
a	2.9605501	Ω	246.02347	−0.64932854	−0.68518733
e	0.0172702	i	9.60585	−0.34124018	−0.12527236
P	5.09	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.3−	0.1+	2002 08 15	644	0.3−	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	
2002 07 20	644	0.5−	0.2−	2002 08 15	644	0.0	0.3+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	
2002 07 20	644	0.2−	0.5+	2003 10 25	704	0.3−	0.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.2+	
2002 08 04	644	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.3−	1.5+	2003 11 24	704	0.8+	1.1+	
2002 08 04	644	0.5+	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.6−	2003 11 24	704	1.2+	0.1+	
2002 08 04	644	1.3+	0.9−	2003 10 25	704	0.5+	0.6−	2003 11 24	704	0.8−	0.0	
2002 08 15	644	0.6−	0.0	2003 11 21	691	0.4−	0.3−	2003 11 24	704	0.7−	0.7−	

2003 WM$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	201.49890	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24048277	ω	297.56166	+0.99776212	+0.01391512
a	2.5610226	Ω	61.70552	+0.01552199	+0.90318094
e	0.1729331	i	4.25949	−0.06503706	+0.42903445
P	4.10	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	1.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.2−	2003 12 27	691	0.2−	0.2−	
1993 03 23	691	0.3−	0.4−	2003 11 23	704	1.5−	0.6+	2003 12 27	704	1.6+	0.6+	
1993 03 23	691	0.7−	1.6−	2003 11 23	704	0.6−	0.8+	2003 12 27	691	0.0	0.3−	
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 23	704	0.8−	1.0+	2003 12 27	704	0.4−	0.6−	
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 23	704	1.3−	0.5−	2003 12 27	704	0.7−	0.2+	
2003 11 21	704	1.1+	1.2−	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 04 10	691	0.5+	0.1+	
2003 11 21	704	0.9+	0.5−	2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2005 04 10	691	0.4+	0.0	
2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2003 12 14	691	0.4+	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	
2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2003 12 27	691	0.0	0.2+					

2003 WH$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.18658	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28490024	ω	146.53955	+0.69430635	−0.69827872
a	2.2873933	Ω	258.80009	+0.61520677	+0.70146855
e	0.1086993	i	10.22893	+0.37344253	+0.14264885
P	3.46	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 31	691	0.5+	0.8−	2003 11 23	704	0.1+	0.9−	2003 12 21	704	0.4+	0.3−	
1996 12 31	691	1.0+	0.6−	2003 11 23	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.1−	
1996 12 31	691	(3.6−	2.9+)	2003 11 23	704	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.6+	
1997 01 10	691	0.9+	0.3+	2003 11 26	291	1.4−	0.2−	2003 12 24	106	0.8−	0.5−	
1997 01 10	691	0.5+	0.1−	2003 11 26	291	1.3−	0.1−	2003 12 24	106	0.3+	0.3−	
1997 01 10	691	0.9+	0.1−	2003 11 26	291	1.1−	0.2−	2003 12 24	106	0.2+	0.3−	
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.3−	2003 12 25	691	0.1+	0.1+	
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2003 11 29	691	0.0	0.4−	2003 12 25	691	0.3+	0.2+	
2003 11 21	704	0.8+	0.6+	2003 11 29	691	0.1+	0.3−	2003 12 25	691	0.1+	0.1+	
2003 11 21	704	1.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.7+	0.6−	2004 01 12	644	0.6−	0.5+	
2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2004 01 12	644	0.6−	0.4+	
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.8+	2004 01 12	644	0.3−	0.3+	
2003 11 21	704	0.5+	0.8+	2003 12 19	704	1.0+	0.3+					
2003 11 23	704	1.1−	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.8−					

2003 WO$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	139.37987	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21183374	ω	253.11495	+0.55988987	−0.82816005
a	2.7870149	Ω	162.76142	+0.78964439	+0.52383402
e	0.0688334	i	5.02676	+0.25096826	+0.19937115
P	4.65	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	1.3−	0.7+	2003 12 20	704	0.4+	1.0+	2005 03 03	703	(2.2+	1.4−)	
2003 11 24	699	1.6−	0.7+	2003 12 20	704	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.6−	0.3−	
2003 11 24	699	1.3+	0.7−	2003 12 22	691	0.0	0.5−	2005 03 03	703	0.8+	1.0−	
2003 11 24	699	0.3+	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.6−	2005 04 11	G96	0.3−	0.2+	
2003 11 26	691	0.4−	0.4−	2003 12 22	704	1.1+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	
2003 11 26	691	0.5−	0.5−	2003 12 22	691	0.4+	0.4−	2005 04 11	G96	0.1−	0.4+	
2003 11 26	691	0.4−	0.4−	2003 12 22	704	1.2+	0.7+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	
2003 12 20	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.5+					
2003 12 20	704	0.5−	0.7−	2005 03 03	703	(2.7−	0.1+)					

2003 WO$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	262.51987	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.51320485	ω	330.76626	−0.92437439	+0.28609323
a	1.5450488	Ω	228.17015	−0.24960778	−0.95383083
e	0.6633272	i	19.79599	−0.28849255	−0.09141885
P	1.92	H	20.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.7+	0.4+	2003 11 28	291	1.3+	0.9−	2003 12 14	715	0.1−	0.3−	
2003 11 26	691	0.9−	0.1−	2003 11 28	291	0.0	0.2−	2003 12 14	715	0.1+	0.7−	
2003 11 26	691	0.7+	0.5+	2003 11 28	291	0.6+	0.6−	2003 12 14	291	0.1+	0.0	
2003 11 26	291	0.2+	0.2+	2003 11 28	291	1.1+	0.1+	2003 12 14	291	0.1−	0.2+	
2003 11 26	291	0.1+	0.1−	2003 11 29	291	0.1+	0.7+	2003 12 14	291	0.4+	0.2−	
2003 11 26	291	0.3−	0.1−	2003 11 29	291	0.3−	0.1+	2004 01 13	715	0.6+	0.2+	
2003 11 27	926	0.3+	0.4+	2003 11 29	291	0.3−	0.4+	2004 01 13	715	0.4−	0.2+	
2003 11 27	926	0.6−	1.0−	2003 12 01	291	0.3−	0.2+	2004 01 13	715	0.1−	0.3−	
2003 11 28	649	0.2−	0.2+	2003 12 01	291	0.7−	0.2+	2005 11 12	291	0.6−	0.3+	
2003 11 28	649	0.1−	0.3+	2003 12 01	291	0.0	0.3+	2005 11 12	291	0.8+	0.3−	
2003 11 28	649	0.4−	0.5−	2003 12 14	715	0.9−	0.2+	2005 11 12	291	0.1−	0.1+	

2003 WJ$_{170}$ = 1990 US$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	206.90967		(2000.0)			
n	0.23060374	ω	132.37078		+0.91002072	+0.39463048
a	2.6336526	Ω	205.19839		−0.40982106	+0.90255997
e	0.2534727	i	17.35524		+0.06252193	+0.17219838
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	809	0.1−	1.0+	2003 10 21	704	0.0	1.6−	2003 11 29	704	0.0	0.2+
1990 10 24	809	0.0	0.9+	2003 10 21	704	0.3+	1.6+	2003 11 29	704	1.8+	0.9−
1990 10 24	809	0.3+	1.2−	2003 10 21	704	0.9+	0.5+	2003 11 29	704	0.4−	0.2+
1994 09 14	327	(0.8−	3.1−)	2003 10 21	704	0.2+	0.8+	2003 11 29	704	0.8+	1.1+
1994 09 14	327	0.5+	1.5+	2003 11 20	644	0.6−	0.1−	2003 11 29	704	0.8+	0.9+
1994 09 14	327	0.2+	1.4+	2003 11 20	644	0.6−	0.2−	2003 12 25	704	0.6−	0.4+
2002 05 18	704	0.0	0.2+	2003 11 20	644	0.6−	0.2−	2003 12 25	704	1.5+	0.7−
2002 05 18	704	0.8+	0.2+	2003 11 23	699	0.5−	0.6+	2003 12 25	704	0.8−	0.2−
2002 05 18	704	0.3−	0.4+	2003 11 23	699	0.1−	1.0−	2003 12 25	704	0.2−	0.1+
2002 05 18	704	0.5−	1.1+	2003 11 23	699	0.4−	0.6+				
2002 05 18	704	0.0	0.9+	2003 11 23	699	1.3−	0.0				

2003 XU

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	232.81397		(2000.0)			
n	0.29577144	ω	273.12258		+0.97905333	−0.16829430
a	2.2309948	Ω	96.58708		+0.19985421	+0.90187796
e	0.2264890	i	6.62408		−0.03889554	+0.39786074
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2003 12 04	704	0.6−	0.8−	2003 12 23	704	1.0−	0.4+
2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2003 12 04	704	0.4+	0.7−	2003 12 23	704	0.1+	0.8+
2002 05 07	644	0.2−	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.2−	2003 12 23	704	0.2−	0.1+
2002 05 09	644	0.3−	0.3−	2003 12 04	704	0.5−	0.3+	2003 12 23	704	0.2−	0.2+
2002 05 09	644	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.3−	0.0	2004 01 13	691	0.1−	0.2−
2002 05 09	644	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 12 03	704	0.6−	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 01 13	691	0.4+	0.4+
2003 12 03	704	0.7+	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.6−	2004 01 28	691	0.0	0.1−
2003 12 03	704	0.3+	0.8+	2003 12 21	704	0.1+	0.6−	2004 01 28	691	0.1−	0.0
2003 12 03	704	0.2+	0.5+	2003 12 21	704	0.6+	0.4−	2004 01 28	691	0.1+	0.2−
2003 12 04	704	0.7+	0.1−	2003 12 21	704	0.2−	0.1+				

2003 XR$_2$ = 2003 WQ$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	206.93908		(2000.0)			
n	0.27700106	ω	240.03399		+0.92822893	−0.37019841
a	2.3306752	Ω	141.66046		+0.35843092	+0.86360994
e	0.1765768	i	3.38837		+0.09959082	+0.34224409
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.4−	0.2−	2003 11 20	735	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.7−	0.2−
2002 06 02	644	0.1−	0.0	2003 11 20	735	0.5+	0.2+	2003 12 17	691	0.5−	0.3−
2002 06 02	644	0.1−	0.4−	2003 12 01	704	0.3+	0.6−	2003 12 17	699	0.3+	0.8+
2002 06 03	644	0.5+	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	0.1−	2003 12 17	699	0.0	0.4+
2002 06 03	644	0.2−	0.4+	2003 12 01	704	0.4+	0.2−	2003 12 17	699	0.2+	0.8+
2002 06 03	644	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.7+	0.2−	2003 12 17	699	0.9+	0.5−
2003 11 05	704	0.4−	0.7−	2003 12 01	704	0.2−	0.4−	2003 12 22	704	0.6−	0.4+
2003 11 05	704	0.2+	0.3−	2003 12 04	703	0.6−	1.0−	2003 12 22	704	0.6−	0.4+
2003 11 05	704	0.2−	0.2+	2003 12 04	703	1.6+	0.0	2003 12 22	704	0.0	1.0+
2003 11 05	704	0.4+	0.1+	2003 12 04	703	0.7−	0.4−	2005 04 01	691	0.3−	0.0
2003 11 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 04	703	0.6−	0.1+	2005 04 01	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	735	0.2+	0.1+	2003 12 17	691	0.7−	0.4−	2005 04 01	691	0.3+	0.2−

2003 XV$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	162.51756		(2000.0)			
n	0.24411597	ω	223.41414		+0.59679216	−0.80233944
a	2.5355485	Ω	189.95822		+0.75040885	+0.56228616
e	0.2165031	i	3.15439		+0.28412265	+0.20021413
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	691	0.1−	0.6−	2004 01 17	644	0.1+	0.2+
2003 12 01	704	0.2+	0.6−	2003 12 17	691	0.3−	0.6−	2004 01 17	644	0.2+	0.2−
2003 12 01	704	0.9+	0.5−	2003 12 17	691	0.3−	0.3−	2004 01 17	644	0.0	0.2+
2003 12 01	704	0.2+	0.7−	2003 12 17	699	0.3−	0.7−	2005 04 09	G96	0.3−	0.2+
2003 12 04	703	0.1+	0.7−	2003 12 17	699	1.0−	0.2+	2005 04 09	G96	0.1+	0.6+
2003 12 04	703	1.0+	0.9+	2003 12 17	699	0.5+	0.4−	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+
2003 12 04	703	0.1−	0.4−	2003 12 17	699	0.3−	1.0−	2005 04 09	G96	0.1−	0.0
2003 12 04	703	0.2−	0.8−	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+
2003 12 16	703	1.0+	1.8+	2003 12 21	704	0.3−	0.5+	2005 05 04	G96	1.1+	0.4−
2003 12 16	703	0.1+	1.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2005 05 04	G96	0.7−	1.2−
2003 12 16	703	0.1−	0.8−	2003 12 21	704	0.4−	0.7+	2005 05 04	G96	0.3−	0.0
2003 12 16	703	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	0.8−	1.6+				

2003 XF$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	149.08165		(2000.0)			
n	0.26374991	ω	335.73667		+0.01208489	−0.99528930
a	2.4080999	Ω	113.45183		+0.93370238	−0.02319525
e	0.1281206	i	6.01880		+0.35784608	+0.09413384
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.4−	0.7+	2003 12 01	704	0.5+	0.0	2003 12 17	699	0.3+	0.4+
2002 06 16	644	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2003 12 17	699	0.1+	0.2−
2002 06 16	644	0.1+	1.2+	2003 12 01	704	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	0.1−
2002 06 29	644	0.0	0.8−	2003 12 01	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.7+	0.8+
2002 07 04	644	0.0	0.6+	2003 12 04	703	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.7+	0.1+
2002 07 04	644	0.1+	0.1−	2003 12 04	703	1.7−	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.1+
2002 07 04	644	0.5+	0.1+	2003 12 04	703	0.7−	0.5+	2003 12 22	704	1.0+	0.3+
2002 07 14	644	0.3−	0.2+	2003 12 04	703	0.3−	0.2−	2004 01 17	644	0.4+	0.4+
2002 07 14	644	0.4−	1.0−	2003 12 16	703	1.7−	0.1+	2004 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 07 14	644	0.4+	0.4+	2003 12 16	703	1.0−	1.1−	2004 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2003 12 16	703	0.8−	0.7−	2004 01 19	703	0.6+	1.1+
2003 11 24	699	0.1+	0.2−	2003 12 16	703	2.0−	1.2−	2004 01 19	703	0.6−	0.5−
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2003 12 17	691	0.1−	0.4−	2004 01 19	703	0.0	0.2+
2003 11 24	699	0.5+	0.4+	2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2004 01 19	703	0.2+	0.3+
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2003 12 17	691	0.1−	0.0	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2003 12 17	699	0.6+	0.1−	2005 04 18	691	0.2+	0.5+
2003 11 24	699	0.5+	0.3+	2003 12 17	699	0.2−	0.7+	2005 04 18	691	0.1+	0.4+

2003 XK$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	91.22575		(2000.0)			
n	0.18728390	ω	355.54111		−0.25350543	−0.95774672
a	3.0255366	Ω	109.09874		+0.89189827	−0.28579154
e	0.1540617	i	8.26589		+0.37450296	+0.03231745
P	5.26	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.1−	0.0	2003 12 04	703	0.7−	0.9−
2002 08 19	644	0.6−	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2003 12 04	703	0.1+	1.1−
2002 08 19	644	0.8−	0.2+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.9+
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.7+
2002 08 30	644	1.0+	0.4−	2003 12 01	704	0.2+	0.7+	2003 12 22	704	0.3+	0.8+
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.8+
2002 08 30	644	0.1+	0.8−	2003 12 01	704	0.0	0.5+	2004 01 13	644	0.3−	0.5−

2002 09 12	608	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	0.0	0.1−	2004 01 13	644	0.4−	0.3−		
2002 09 12	608	0.0	0.5+	2003 12 04	703	0.2+	0.1+	2004 01 13	644	0.1−	0.0		
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2003 12 04	703	0.1+	1.9−						

2003 XG$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.88157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23212028	ω	278.73197		+0.89116757		+0.41532424
a	2.6221689	Ω	56.92061		−0.28070104		+0.82090074
e	0.2394745	i	12.58381		−0.35640888		+0.39195376
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	644	0.1−	0.3+	2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2003 12 29	704	0.6+	0.5−		
2002 05 16	644	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 12 29	704	1.2+	0.7−		
2002 05 16	644	0.1+	0.4+	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2003 12 29	704	1.5+	0.7−		
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.8−		
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 01 19	704	0.5−	1.9+		
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.8−	0.2+	2004 01 19	704	0.6+	0.2−		
2003 12 03	704	0.2−	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 01 19	704	0.3+	1.4−		
2003 12 03	704	0.3−	0.1+	2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 03 09	703	1.2−	0.1−		
2003 12 03	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	0.8−	0.0	2005 03 09	703	0.0	0.4−		
2003 12 03	704	0.4+	0.6+	2003 12 27	704	0.9−	0.2+	2005 03 09	703	0.2+	0.8+		
2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2003 12 27	704	1.5−	0.4+	2005 03 09	703	1.1+	0.3−		
2003 12 17	704	0.6+	0.2−	2003 12 27	704	0.3+	0.9−						
2003 12 17	704	0.0	1.4+	2003 12 29	704	0.9+	0.6−						

2003 XY$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	130.57824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23668856	ω	98.89536		−0.48425381		−0.87037614
a	2.5883194	Ω	20.80609		+0.67122679		−0.43491847
e	0.1561287	i	14.53174		+0.56120660		−0.23084909
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.5+	2003 12 03	699	0.2+	0.0	2003 12 15	704	1.0+	0.8+		
2002 09 09	644	0.2+	0.2−	2003 12 03	699	0.3+	0.1+	2003 12 17	699	0.4−	0.5−		
2002 09 09	644	0.0	0.1−	2003 12 04	704	1.0+	1.0−	2003 12 17	699	0.6−	0.2−		
2002 09 09	644	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.2+	0.6+	2003 12 17	699	0.2−	0.1+		
2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 12 04	704	0.5−	0.7+	2003 12 17	699	0.2−	0.1−		
2002 09 17	644	0.0	0.2−	2003 12 05	704	0.2+	1.0−	2004 01 11	699	0.2−	1.5−		
2003 11 23	704	1.2−	0.3−	2003 12 05	704	0.0	1.2−	2004 01 11	699	0.6+	0.2−		
2003 11 23	704	0.5+	0.1+	2003 12 05	704	0.8−	0.2−	2004 01 11	699	1.0−	0.3+		
2003 11 23	704	0.4−	1.2−	2003 12 05	704	0.8−	0.2−	2004 01 11	699	0.1−	0.7−		
2003 11 23	704	0.7+	1.3+	2003 12 15	704	0.4+	0.9+	2004 01 30	703	0.0	0.5−		
2003 11 23	704	0.3−	0.2+	2003 12 15	704	0.6+	0.7+	2004 01 30	703	0.4−	0.2+		
2003 12 03	699	0.6+	0.1+	2003 12 15	704	0.1+	0.7+	2004 01 30	703	0.4+	0.3+		
2003 12 03	699	0.1−	0.1−	2003 12 15	704	0.3+	0.8+	2004 01 30	703	0.2+	0.9+		

2003 XA$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.15949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25687701	ω	68.73138		+0.51290496		−0.85733510
a	2.4508640	Ω	350.06153		+0.66360494		+0.42823232
e	0.1874504	i	14.64866		+0.54457046		+0.28564594
P	3.84	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.9+	0.2+	2003 12 15	704	0.3+	0.4−	2004 01 31	699	0.2−	0.1−		
1999 10 31	704	0.5+	1.7+	2003 12 15	704	0.0	0.6−	2004 01 31	699	0.6−	0.6+		
1999 10 31	704	(0.8+	3.2+)	2003 12 15	704	0.4−	0.4+	2004 02 10	704	0.2−	0.1+		
1999 12 17	704	0.3+	0.5+	2003 12 20	704	0.3−	1.3+	2004 02 10	704	0.1−	0.1−		
1999 12 17	704	0.0	0.9−	2003 12 20	704	0.1−	0.3−	2004 02 10	704	0.3−	0.4−		
1999 12 17	704	0.4+	0.7−	2003 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 02 10	704	0.5+	0.6+		
1999 12 17	704	0.4−	1.4−	2003 12 20	704	0.0	0.6+	2004 02 10	704	0.5−	0.2+		
1999 12 17	704	0.9−	0.3−	2003 12 20	704	0.6−	1.0+	2004 02 16	644	0.2+	0.2−		
2003 12 03	699	1.1−	1.2+	2004 01 04	704	0.5+	0.8+	2004 02 16	644	0.2+	0.1−		
2003 12 03	699	0.1+	0.0	2004 01 04	704	0.4+	1.1−	2004 02 16	644	0.4+	0.1−		
2003 12 03	699	0.1+	0.4−	2004 01 04	704	0.6−	1.1+	2004 02 27	704	0.3+	0.0		
2003 12 03	699	0.1+	0.0	2004 01 30	703	0.1−	1.8−	2004 02 27	704	0.4+	0.4−		
2003 12 04	704	(2.2+	0.3+)	2004 01 30	703	0.1−	0.6−	2004 02 27	704	0.3+	0.4−		
2003 12 04	704	1.0+	0.1−	2004 01 30	703	0.0	0.9−	2004 03 23	704	(0.7−	2.1+)		
2003 12 04	704	1.3+	0.0	2004 01 30	703	0.2−	1.3−	2004 03 23	704	0.5+	0.8+		
2003 12 15	704	0.2−	0.2−	2004 01 31	699	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	1.2+	1.2+		
2003 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 01 31	699	0.6+	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.9+		

2003 XD$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.58239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26015398	ω	250.80574		+0.69384759		+0.71081844
a	2.4302394	Ω	63.69267		−0.60286599		+0.66099807
e	0.1272819	i	7.39512		−0.39386307		+0.24045517
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.8−	1.7+	2003 12 27	704	(2.2+	1.2−)		
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.3−	2003 12 29	691	0.2−	0.4−		
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.6−	0.6+	2003 12 29	691	0.3−	0.2−		
2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2003 12 19	704	0.7−	0.3+	2003 12 29	691	0.3−	0.5−		
2003 11 21	704	0.2+	0.4−	2003 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 01 16	644	0.1−	0.1−		
2003 11 21	704	0.5+	0.8+	2003 12 20	704	0.0	0.3−	2004 01 16	644	0.1−	0.1+		
2003 11 21	704	0.4+	0.8−	2003 12 20	704	0.1−	0.3−	2004 01 16	644	0.4−	0.0		
2003 12 14	644	0.9−	0.1−	2003 12 20	704	0.6−	0.4−	2005 03 16	703	0.0	0.8−		
2003 12 14	644	0.5−	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.0	2005 03 16	703	0.2−	0.7−		
2003 12 14	644	0.5−	0.4−	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2005 03 16	703	0.1+	0.7+		
2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	1.4+	0.4−	2005 03 16	703	0.3+	0.5+		
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	1.2+	0.4−	2005 04 17	691	0.2+	0.1+		
2003 12 17	691	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.9−	0.0	2005 04 17	691	0.3−	0.0		
2003 12 18	704	(1.4+	2.3+)	2003 12 27	704	1.1+	0.0	2005 04 17	691	0.1−	0.4+		
2003 12 18	704	0.6+	0.5+	2003 12 27	704	(2.2+	0.6+)						
2003 12 18	704	1.4+	0.9+	2003 12 27	704	(0.6+	2.1−)						

2003 XD$_{34}$ = 1994 BC$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	158.00813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28714491	ω	329.66687		−0.02484395		−0.99913951
a	2.2754570	Ω	121.73795		+0.92486535		−0.03558281
e	0.0614728	i	2.23806		+0.37948236		+0.02130992
P	3.43	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	1.0+	0.7+	1994 01 19	691	0.5−	0.4−	2003 12 01	691	0.1+	0.0		
1994 01 18	691	0.4+	0.0	2003 11 19	691	0.3−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0		
1994 01 18	691	0.2−	0.5−	2003 11 19	691	0.1−	0.4−	2003 12 14	691	0.1+	0.0		
1994 01 19	691	0.5−	0.3+	2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2003 12 14	691	0.1+	0.0		
1994 01 19	691	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2003 12 14	691	0.2−	0.1−		

2003 XJ$_{37}$ = 1995 UQ$_{80}$ = 1999 VZ$_{201}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 69602; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	188.24386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25729298	ω	27.02670		+0.74009974		−0.67207988
a	2.4482218	Ω	15.27468		+0.59961361		+0.64353312
e	0.2105869	i	5.15824		+0.30449285		+0.36629736
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.6−	2003 12 17	704	0.6−	0.0		
1993 02 26	691	0.2−	0.7−	2003 11 24	691	0.0	0.5−	2003 12 29	704	0.1+	0.5+		

1993 02 26	691	0.3−	0.2−	2003 11 24	691	0.2+	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	0.4−
1995 10 25	691	0.1+	0.4−	2003 12 03	704	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.5+	1.4+
1995 10 25	691	0.2−	0.1−	2003 12 03	704	0.0	0.1−	2003 12 29	704	1.2−	0.5−
1995 10 25	691	0.4−	0.3−	2003 12 03	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.2+	0.8+
1995 10 28	691	0.2+	0.4+	2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−
1995 10 28	691	0.2+	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.4+	0.2−
1995 10 28	691	0.0	0.4+	2003 12 17	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.3−
1999 11 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	1.3+	2003 12 29	704	1.0+	0.6+
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2003 12 17	704	0.4−	0.6−	2003 12 29	704	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.8−	2003 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 04 05	G96	0.2+	0.2+
2003 11 24	704	0.4−	0.3−	2003 12 17	704	0.6+	0.1−	2005 04 05	G96	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.5+	1.2−	2003 12 17	704	0.0	0.3+	2005 04 05	G96	0.1+	0.2−
2003 11 24	704	0.6−	0.4−	2003 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+

2003 YY$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	175.79136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20016777	ω	287.61853		+0.85168740	−0.48583500	
a	2.8942760	Ω	101.84464		+0.52372191	+0.77581911	
e	0.1428279	i	11.57934		+0.01854567	+0.40257803	
P	4.92	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.1+	0.2+	2003 12 18	460	0.3+	0.4−	2003 12 21	704	0.2−	0.9+
2002 08 11	608	0.1−	0.2+	2003 12 18	460	0.8+	0.7−	2003 12 21	460	0.7+	0.1+
2002 08 11	608	0.3−	0.5−	2003 12 19	460	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.8+
2002 09 09	644	0.1+	0.3−	2003 12 19	460	0.2+	0.6−	2003 12 21	704	0.4+	0.9+
2002 09 09	644	0.3+	0.5−	2003 12 19	704	(2.3−	0.1+)	2003 12 24	460	0.1−	0.3+
2002 09 09	644	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.9−	0.4−	2003 12 24	460	0.0	0.2−
2002 09 17	644	0.6−	0.9+	2003 12 19	704	1.1−	0.7−	2003 12 30	460	0.1+	0.1−
2002 09 17	644	0.0	0.2−	2003 12 20	460	0.9−	0.2−	2003 12 30	460	0.7+	0.3−
2002 09 17	644	0.0	0.2+	2003 12 20	460	0.5−	0.1−	2004 01 20	460	0.4−	0.2−
2002 10 09	644	0.0	0.4+	2003 12 20	460	0.9−	0.0	2004 01 20	460	0.4+	0.3−
2002 10 09	644	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	1.6+	2004 02 13	460	0.6+	0.7+
2002 10 09	644	0.1+	0.1−	2003 12 21	460	0.6+	0.4+	2004 02 13	460	0.8−	0.2−

2003 YV$_{14}$ = 1990 UV$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	244.57580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23704998	ω	260.62051		+0.79683001	+0.57152357	
a	2.5856879	Ω	64.27699		−0.43278674	+0.76627431	
e	0.3008789	i	12.56685		−0.42161306	+0.29357196	
P	4.16	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	809	0.6+	0.2−	2003 12 17	704	0.7−	0.1+	2004 01 16	691	0.2+	0.1+
1990 10 24	809	0.1+	0.3−	2003 12 17	704	0.8−	0.5+	2004 01 16	691	0.4+	0.1+
1990 10 24	809	0.1+	0.8−	2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 01 16	691	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	1.0−	1.7−	2003 12 18	704	0.9−	0.0	2004 12 09	291	1.0+	0.4+
1999 12 12	704	0.5−	1.8−	2003 12 18	704	0.4+	0.8+	2004 12 09	291	0.7+	0.6+
1999 12 12	704	0.5+	1.1−	2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	291	0.6+	0.6+
2003 11 20	704	0.9+	0.5+	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 03 09	703	0.4−	0.5+
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2003 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 03 09	703	0.6−	0.6−
2003 11 20	704	1.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	1.0+	2005 03 09	703	1.2−	1.1−
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.6+	2005 03 09	703	0.6+	1.1−
2003 12 17	704	0.6−	0.1−	2003 12 29	704	0.8+	0.3+				
2003 12 17	704	0.9−	0.0	2003 12 29	704	0.3−	0.0				

2003 YE$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.20210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25370894	ω	87.84928		−0.64824656	−0.76081226	
a	2.4712245	Ω	42.61256		+0.67935147	−0.59609456	
e	0.1310276	i	2.59703		+0.34388657	−0.25658523	
P	3.88	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.6+	0.2−	2003 12 19	691	0.0	0.2−	2004 01 19	699	0.0	0.2−
2002 08 20	644	0.0	0.0	2003 12 21	608	0.1−	0.7+	2004 01 22	704	0.1−	0.2−
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2003 12 21	608	0.0	1.0+	2004 01 22	704	0.1+	0.8−
2002 08 29	644	0.0	0.0	2003 12 21	608	0.1+	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.2+
2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.5−	0.2−	2004 01 24	704	0.4+	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2004 01 24	704	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.2+	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	0.4+	0.2+	2004 01 24	704	0.3+	0.2−
2003 11 20	704	0.3−	0.6+	2003 12 27	704	0.3−	0.6+	2004 01 24	704	0.9+	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2004 01 31	704	0.5−	0.4−
2003 12 17	691	0.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.3+	0.3+	2004 01 31	704	0.0	0.3−
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.7−	2004 01 31	704	0.5+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2004 01 13	699	0.3−	0.7−	2004 02 15	704	0.4−	0.1+
2003 12 18	704	1.1+	0.9+	2004 01 13	699	0.1−	0.3+	2004 02 15	704	0.1+	0.1−
2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 01 13	699	0.5−	0.3−	2004 02 15	704	0.3+	0.7+
2003 12 18	704	0.5+	0.1−	2004 01 13	699	0.1−	0.4−	2004 02 15	704	0.5−	0.3+
2003 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 01 19	699	0.4−	0.4−	2004 02 15	704	0.1−	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.3−	2004 01 19	699	0.1−	0.0				
2003 12 19	691	0.2−	0.2−	2004 01 19	699	0.1+	0.1+				

2003 YG$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.67221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17688214	ω	10.95270		−0.35940632	−0.87603662	
a	3.1430170	Ω	100.74357		+0.82953960	−0.45774447	
e	0.1915122	i	19.10347		+0.42742385	+0.15175584	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.2+	0.2−	2003 12 21	691	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.0	0.0
2001 08 12	644	0.2−	0.6+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.1−
2002 10 22	644	0.0	0.2−	2003 12 21	608	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.3−
2002 10 22	644	0.7−	0.3−	2003 12 21	608	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.2+	0.6+
2002 11 03	644	0.4+	0.2+	2003 12 21	608	0.4+	0.3−	2003 12 28	704	0.2+	0.4+
2002 11 03	644	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.8−	0.2−	2003 12 28	704	0.3+	0.1+
2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2004 01 16	703	0.5+	0.4−
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.4−	2004 01 16	703	1.1+	1.1−
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.2−	2004 01 16	703	1.1−	0.9+
2003 12 18	704	0.0	1.0−	2003 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 01 16	703	0.3+	0.4−
2003 12 18	704	0.4−	0.5−	2003 12 26	106	0.0	0.6−	2004 01 31	704	0.2−	1.3−
2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 12 26	106	0.2+	0.1−	2004 01 31	704	0.2−	0.3+
2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2003 12 26	106	0.3−	0.2+	2004 01 31	704	0.0	0.9+
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.7+	0.6+	2004 01 31	704	0.0	0.5+
2003 12 19	691	0.3+	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2004 01 31	704	0.8−	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.7+				
2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2003 12 27	704	0.0	0.7+				

2003 YP$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.54466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19058028	ω	62.78372		−0.89018597	−0.42156622	
a	2.9905478	Ω	91.84720		+0.33234054	−0.86025053	
e	0.0529843	i	9.95437		+0.31163875	−0.28679427	
P	5.17	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.2+	0.3+	2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.8−	0.1−
2000 04 03	691	0.2+	0.4+	2003 12 17	691	0.6+	0.3−	2003 12 22	704	0.9−	0.2−
2000 04 03	691	0.3−	0.3−	2003 12 19	691	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.7+	0.2−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	1.6−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 18	691	0.2+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.0	2004 01 18	691	0.3+	0.0

2002 10 30	645	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2004 01 18	691	0.3+	0.1−
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2003 12 21	691	0.4+	0.1+				

2003 YW$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.02606		(2000.0)			
n	0.26089661	ω	141.49207		−0.87955621	−0.47577683
a	2.4256255	Ω	10.10050		+0.43045115	−0.79942641
e	0.1241375	i	1.35859		+0.20271331	−0.36681579
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.5−	0.0	2003 12 22	704	0.8+	0.7−	2004 01 19	699	0.4−	0.4−
2002 09 12	644	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2004 01 19	699	0.3−	0.6−
2002 09 12	644	0.3+	0.6+	2003 12 27	691	0.2+	0.7−	2004 01 19	699	(0.1+	2.1−)
2002 09 14	644	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.3−	0.5+	2004 01 20	704	0.7+	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2003 12 27	704	0.1+	0.7+	2004 01 20	704	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2004 01 20	704	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.6+	0.4+	2003 12 27	704	0.8−	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.3+
2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2003 12 27	704	0.0	1.0+	2004 01 22	704	0.4+	0.1+
2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2003 12 27	691	0.2−	0.5−	2004 01 22	704	0.2+	0.3+
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.3+
2003 12 17	691	0.2−	0.3−	2003 12 29	699	0.5−	0.7+	2004 01 22	704	0.4+	0.5+
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	699	0.2−	1.2−	2004 01 31	691	0.0	0.2−
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	699	0.1−	0.4−	2004 01 31	691	0.2+	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.3−	2003 12 29	699	0.7−	0.7−	2004 01 31	691	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2004 01 13	699	0.4−	0.4+	2004 02 15	704	0.3+	1.9+
2003 12 21	691	0.3+	0.1−	2004 01 13	699	0.2+	0.5−	2004 02 15	704	0.2−	0.5+
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2004 01 13	699	1.2−	0.4+	2004 02 15	704	0.5−	1.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2004 01 13	699	0.7+	0.3−	2004 02 15	704	0.2−	0.3+
2003 12 22	704	0.1−	0.5−	2004 01 19	699	0.2−	0.1−				

2003 YX$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	208.40448		(2000.0)			
n	0.23660686	ω	70.14104		+0.96290651	−0.26362159
a	2.5889152	Ω	305.10310		+0.21367757	+0.87524608
e	0.2370517	i	4.03541		+0.16478150	+0.40552184
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	644	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 01 19	699	0.6−	0.7+
2002 06 17	644	0.1+	0.4−	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.5−
2002 07 05	644	0.0	0.0	2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2004 01 21	704	0.3−	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	1.2+	0.3+	2004 01 21	704	1.6+	0.7+
2002 07 07	644	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.2+	0.1−
2002 07 07	644	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.7−	0.4−	2004 01 31	691	0.1+	0.4+
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2004 01 19	699	(2.6−	0.2−)	2004 01 31	691	0.0	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 19	699	0.6−	0.5−	2004 01 31	691	0.1−	0.3−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 19	699	0.2−	0.0				

2003 YG$_{56}$ = 1998 MM$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.24141		(2000.0)			
n	0.28211427	ω	283.58292		−0.98969624	−0.10512997
a	2.3024278	Ω	250.45044		+0.13366393	−0.92176347
e	0.0528736	i	5.92075		−0.05133523	−0.37322887
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.6−	0.2−	2002 07 12	644	0.3+	0.9+	2003 12 21	704	0.0	0.9+
1995 07 03	691	0.0	0.2+	2002 07 12	644	0.3−	0.7+	2003 12 22	704	0.6+	0.9+
1995 07 03	691	1.1−	0.8+	2002 07 21	644	0.3−	1.2+	2003 12 22	704	0.0	1.7+
1998 06 25	691	0.1−	0.4+	2002 07 21	644	0.5−	1.0+	2003 12 22	704	0.1−	0.4+
1998 06 25	691	0.2+	0.6+	2002 07 21	644	0.4−	1.0+	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
1998 06 25	691	0.3+	0.5+	2002 08 05	644	0.3−	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	1.9−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 08 05	644	0.3−	0.8+	2003 12 23	704	(2.2−	0.5+)
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2002 08 05	644	0.2−	1.0+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2002 08 26	644	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	1.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2002 08 26	644	0.0	0.8+	2003 12 23	704	1.1−	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2003 12 23	704	0.7−	1.3+
2001 02 17	704	0.8+	0.8+	2003 12 19	704	0.4+	0.0	2004 01 16	644	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2003 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 01 16	644	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	1.0+	2004 01 16	644	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	0.1+	1.0+	2003 12 19	704	0.0	0.6+	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+
2001 03 26	704	1.4+	1.0+	2003 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 06 14	G96	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.9+	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2005 06 14	G96	0.2−	0.7+
2001 03 26	704	0.1+	1.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.9+	2005 06 14	G96	0.5+	0.5+
2002 07 12	644	0.1+	0.8+	2003 12 21	704	0.0	0.8+				

2003 YQ$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	145.46440		(2000.0)			
n	0.21697209	ω	290.47756		+0.45173282	−0.89054151
a	2.7428378	Ω	132.54998		+0.84325618	+0.40658499
e	0.1856524	i	4.17265		+0.29130137	+0.20402074
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3+	0.5−	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.5+	0.0
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	704	1.0+	0.4−	2003 12 23	704	0.7−	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.6+	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.7+	0.1+	2003 12 23	704	0.8−	0.1−
2000 04 10	695	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.8−	0.3+	2004 01 17	644	0.0	0.4+
2000 04 10	695	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.7−	0.1−	2004 01 17	644	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	0.8−	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.7−	0.4+				
2002 08 07	644	0.0	0.8+	2003 12 21	704	0.3−	0.2−				

2003 YS$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	149.35917		(2000.0)			
n	0.21266655	ω	157.13489		+0.49502406	−0.86129010
a	2.7797342	Ω	263.02358		+0.77827500	+0.49816741
e	0.1561919	i	6.62919		+0.38631490	+0.10004295
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 12 19	704	0.0	0.3−
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	0.5+	0.5−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.8+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.9+	2003 12 21	704	0.4+	1.2−
2002 07 21	644	0.2−	0.7+	2003 12 19	704	0.8+	0.2−	2003 12 21	704	1.4−	1.7+
2002 07 21	644	0.2−	0.8+	2003 12 19	704	0.6+	0.3−	2003 12 21	704	0.6−	0.4−
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2003 12 19	704	1.3+	0.2+				

2003 YN$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	127.52814		(2000.0)			
n	0.25815568	ω	27.88904		−0.63769245	−0.75309888
a	2.4427645	Ω	102.20193		+0.67233920	−0.64670793
e	0.1562760	i	9.53064		+0.37591001	−0.12087566
P	3.82	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	327	0.6−	1.0−	2003 12 19	704	1.5−	0.1−	2004 01 21	704	0.5−	0.5+
1995 10 18	327	0.9−	0.0	2003 12 21	704	0.3−	0.3−	2004 01 24	704	0.6+	0.3−
1997 06 06	807	0.7−	1.0−	2003 12 21	704	1.2−	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.3+
1997 06 06	807	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.3−	2004 01 24	704	0.6−	1.3+

1999 12 05	704	0.0	0.7+	2003 12 21	704	0.8+	0.3+	2005 06 27	G96	0.9+	0.0
1999 12 05	704	0.3−	0.6+	2003 12 23	704	0.1+	0.6−	2005 06 27	G96	0.1−	0.2+
1999 12 05	704	1.5+	1.8+	2003 12 23	704	0.1−	0.0	2005 06 27	G96	0.6+	0.2+
1999 12 05	704	0.6+	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2005 06 27	G96	1.9−	0.4+
2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 01 21	704	0.1−	0.1−	2005 07 05	G96	0.1+	0.4+
2003 12 19	704	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.7+	2005 07 05	G96	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.0	0.7+	2004 01 21	704	0.1−	0.7+	2005 07 05	G96	0.8+	0.9+
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 07 05	G96	0.4+	0.6+

2003 YK$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.42449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27335939	ω	335.39924		+0.03204272	−0.99401700	
a	2.3513289	Ω	112.62313		+0.93472488	−0.00719214	
e	0.2291172	i	6.49543		+0.35392465	+0.10898838	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2003 12 27	291	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.6+
2001 03 19	691	0.8+	0.1+	2003 12 27	291	1.5−	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.5+
2001 03 19	691	0.6+	0.5+	2003 12 27	291	1.6−	0.3+	2004 01 22	704	0.3−	1.0+
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.8+
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.5+	0.1−
2003 12 01	704	0.1+	0.1−	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.5+	0.1−
2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.5+	0.1−
2003 12 01	704	0.7+	0.1−	2003 12 28	691	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.5−	1.0+
2003 12 01	704	0.5+	0.1−	2003 12 28	691	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.0	1.3+
2003 12 01	704	0.5+	1.1+	2003 12 29	699	0.0	0.4−	2004 01 30	704	0.1−	0.7−
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 12 29	699	1.1−	0.4+	2004 02 11	699	0.3+	0.9−
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 12 29	699	0.0	1.2−	2004 02 11	699	0.2+	0.9−
2003 12 19	704	0.1+	0.0	2003 12 29	699	0.8−	0.1+	2004 02 11	699	1.0−	0.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 01 13	699	0.5+	0.2−	2004 02 11	699	1.1+	0.4−
2003 12 21	704	0.6+	0.0	2004 01 13	699	0.2+	0.5−	2004 02 15	704	0.5−	0.0
2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2004 01 13	699	0.2+	0.4−	2004 02 15	704	0.4+	1.5+
2003 12 21	704	1.5−	0.1−	2004 01 13	699	0.1+	0.2+	2004 02 15	704	1.0−	0.4−
2003 12 26	608	0.3+	0.8−	2004 01 15	691	0.4+	0.1−	2004 02 15	704	0.0	0.2+
2003 12 26	608	0.3+	0.8−	2004 01 15	691	0.4+	0.1−				
2003 12 26	608	0.3+	0.6−	2004 01 15	691	0.3−	1.3−				

2003 YJ$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	240.03589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27156223	ω	244.71769		+0.88884894	+0.45614606	
a	2.3616914	Ω	88.11775		−0.40325193	+0.82366159	
e	0.2000271	i	2.48530		−0.21756708	+0.33691595	
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.0	0.2+	1999 09 07	704	0.7−	0.9−	2003 12 01	691	0.1−	0.1+
1992 11 18	691	0.1−	0.2+	1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2003 12 19	691	0.1−	0.2−
1992 11 18	691	0.0	0.1−	1999 09 07	704	0.8+	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−
1998 03 21	691	0.3−	0.7−	2003 11 21	704	0.4−	1.2−	2003 12 19	691	0.2+	0.1+
1998 03 21	691	0.4−	0.7−	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2003 12 22	291	0.3−	0.1+
1998 03 21	691	0.1−	0.5−	2003 11 21	704	1.1+	0.2−	2003 12 22	291	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2003 12 22	291	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.3−	2003 12 01	691	0.2−	0.0				

2003 YE$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.73483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28394264	ω	70.99834		+0.95920596	−0.28175236	
a	2.2925332	Ω	305.36004		+0.24748811	+0.87658231	
e	0.2587400	i	1.63212		+0.13665124	+0.39015260	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	327	0.1+	0.7−	2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2003 12 05	704	0.9−	0.1+
1996 10 07	327	0.6−	0.1−	2003 11 29	691	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.5−
1996 10 07	327	1.0+	0.4−	2003 11 29	691	0.2+	0.0	2003 12 18	704	0.1+	0.1+
1996 11 20	327	0.1+	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.7+	0.1+
1996 11 20	327	0.2+	0.9+	2003 11 29	691	0.2+	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.7−
1996 11 20	327	0.7−	0.2+	2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	0.6+	0.2+
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2003 11 29	691	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.4−
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 12 05	704	1.1−	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.2−
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2003 12 05	704	0.4−	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.5−
2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2003 12 05	704	1.1−	0.3−				

2003 YK$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.60321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17228091	ω	280.62779		−0.87702062	+0.42554180	
a	3.1987326	Ω	284.86218		−0.29838011	−0.84627558	
e	0.1050008	i	13.34211		−0.37656892	−0.32051804	
P	5.72	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 12 24	106	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.4+
2003 12 18	704	0.5−	0.4+	2003 12 24	106	0.2−	0.5−	2004 01 21	704	0.3−	0.6+
2003 12 18	704	0.6+	0.0	2003 12 25	106	0.2−	0.3−	2005 03 19	E12	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.4+	1.0−	2003 12 25	106	0.9−	0.0	2005 03 19	E12	0.6−	0.4+
2003 12 22	704	0.0	1.1+	2003 12 27	704	1.5+	1.2−	2005 03 19	E12	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.1−	1.0+	2003 12 27	704	0.5+	0.1−	2005 03 19	E12	0.2+	0.3+
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.4+	2005 04 03	704	0.2−	0.5−
2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2003 12 27	704	0.6+	1.1+	2005 04 03	704	0.1−	0.8−
2003 12 22	704	0.7+	0.4−	2004 01 21	704	0.1+	0.5−	2005 04 03	704	1.4+	0.2+
2003 12 24	106	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.5−	0.2+				
2003 12 24	106	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.5−	0.3−				

2003 YB$_{82}$ = 1994 CO$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.83106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18935261	ω	92.64250		−0.97941947	−0.17522338	
a	3.0034600	Ω	77.27968		+0.11867431	−0.90139371	
e	0.1842826	i	5.89419		+0.16326028	−0.39596231	
P	5.21	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	(0.2−	2.1+)	2003 12 22	704	0.1−	1.3+	2004 01 22	704	0.7−	0.1+
1994 02 10	809	0.2+	1.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2004 01 22	704	0.4−	0.5−
1994 02 10	809	0.2−	1.1+	2003 12 28	704	(1.7+	2.9−)	2005 05 04	644	0.2−	0.4−
1994 02 13	809	0.4+	0.3−	2003 12 28	704	1.9+	0.5−	2005 05 04	644	0.7−	1.0−
1994 02 13	809	0.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.0	1.7−	2005 05 04	644	0.0	0.8−
1994 02 13	809	0.5+	0.6+	2003 12 28	704	1.2+	1.9−	2005 06 01	691	0.0	0.4−
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.6−	0.3−	2005 06 01	691	0.0	0.3−
2003 12 18	704	0.7−	0.1+	2003 12 30	704	0.6−	0.6−	2005 06 01	691	0.0	0.2−
2003 12 18	704	1.3−	1.0+	2003 12 30	704	1.1+	0.7−	2005 06 14	291	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.5−	0.6−	2003 12 30	704	0.4+	0.5−	2005 06 14	291	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.9+	2003 12 30	704	0.8−	1.5−	2005 06 14	291	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	1.0+	1.1+	2004 01 22	704	0.6−	0.4−				

2003 YY$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.16329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27435285	ω	235.67577		+0.48583599	−0.87403152	
a	2.3456492	Ω	185.26650		+0.82089326	+0.45851259	
e	0.1980278	i	3.55013		+0.30016270	+0.16073305	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.4−	0.2+	2001 03 26	691	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.6+	0.1−
1994 04 16	691	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.4+	0.9+	2003 12 22	704	0.2−	0.2+
1994 04 16	691	0.2+	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.4−
1999 09 30	691	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.2+
1999 09 30	691	0.0	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.0
1999 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.3−
2001 03 26	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.5−				
2001 03 26	691	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.3−				

2003 YG$_{91}$ = 2005 FZ$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	181.89176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22478110	ω	264.13039		+0.95281946	−0.24460963	
a	2.6789392	Ω	109.92362		+0.29270560	+0.89720604	
e	0.2564798	i	11.02091		−0.08036483	+0.36767845	
P	4.38	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.0	1.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.5+
1998 07 31	699	0.2−	1.0+	2003 12 01	704	1.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.5+	0.6+
1998 07 31	699	0.2−	1.1+	2003 12 01	704	0.9−	0.3−	2003 12 22	704	0.2+	0.6+
2000 01 06	704	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.9−	0.1+	2003 12 24	704	1.1+	0.9+
2000 01 06	704	0.9+	0.4−	2003 12 01	704	0.9−	0.9−	2003 12 24	704	0.7+	0.6+
2000 01 06	704	0.3−	0.1−	2003 12 20	704	0.3−	0.1−	2003 12 24	704	0.5+	0.9+
2000 01 06	704	0.6−	1.3+	2003 12 20	704	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.8+
2003 10 21	704	0.5+	0.5−	2003 12 20	704	0.0	0.3−	2005 03 16	703	0.7+	0.4−
2003 10 21	704	0.7+	1.6−	2003 12 20	704	0.2−	0.5−	2005 03 16	703	0.7+	1.3+
2003 10 21	704	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.6−	0.4+	2005 03 16	703	1.2−	0.9−
2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.9+				

2003 YO$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.63719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25768938	ω	354.11838		+0.65519629	−0.75422190	
a	2.4457105	Ω	54.93821		+0.69525384	+0.57961884	
e	0.2053133	i	3.02607		+0.29553329	+0.30853092	
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.4−	1.7+
1991 10 01	691	0.1−	0.2+	2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 18	691	0.1−	0.3+
1991 10 01	691	0.4−	0.7+	2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2004 01 18	691	0.1−	0.3+
1995 12 19	691	0.3+	0.4−	2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2004 01 18	691	0.0	0.3+
1995 12 19	691	0.1−	0.2+	2003 12 21	691	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.9+	0.7+
1995 12 19	691	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.1−	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2004 01 22	704	0.6+	0.8−
1999 12 07	704	0.2+	0.8−	2003 12 22	704	0.1−	0.8+	2004 01 22	704	0.0	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.8−	2003 12 22	704	0.3+	1.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.2−

2003 YW$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.38710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17521811	ω	223.46660		−0.89258712	−0.22990073	
a	3.1628849	Ω	299.31836		+0.42552523	−0.71392008	
e	0.1862923	i	26.41285		−0.14905205	−0.66141044	
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4−	0.4−	2003 12 27	704	0.3−	0.1+	2004 01 24	704	1.6+	0.5+
2001 08 01	644	0.7+	0.5−	2003 12 27	704	0.5−	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+
2001 08 01	644	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+
2001 08 11	644	(0.1−	2.5+)	2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 08 11	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.0
2001 08 11	644	0.0	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.1−	0.2+
2003 12 21	691	0.2+	0.2−	2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.3−	0.6+
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2004 01 15	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.8−	0.9−
2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2004 02 11	699	0.0	0.9−
2003 12 22	704	1.7+	1.9+	2004 01 15	691	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.1−	0.8−
2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2004 01 19	699	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.4−	0.1−
2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2004 01 19	699	0.3−	0.1−	2004 02 11	699	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.0	1.1+	2004 01 19	699	0.3+	0.7+	2004 02 16	704	0.0	0.6−
2003 12 23	704	1.3−	0.6−	2004 01 19	699	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.4−	0.9+
2003 12 23	704	0.3−	0.6−	2004 01 19	703	0.1−	0.3+	2004 02 16	704	0.9−	0.7+
2003 12 23	704	0.3−	0.1−	2004 01 19	703	1.2−	0.7+	2004 02 16	704	0.8−	0.3+
2003 12 23	704	0.9+	0.2+	2004 01 19	703	1.2−	0.7+	2004 02 17	645	0.1+	0.2−
2003 12 23	704	0.7−	0.9+	2004 01 19	703	(9.4−	0.2+)	2004 02 17	645	0.1+	0.2−
2003 12 23	704	0.8−	0.1−	2004 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 02 23	704	0.1+	0.8−
2003 12 23	704	0.1−	0.6−	2004 01 21	704	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 02 23	704	0.6+	1.3+
2003 12 23	704	0.3−	0.7−	2004 01 21	704	0.3−	1.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.6+
2003 12 24	446	1.3−	0.3−	2004 01 24	704	2.0+	0.5+	2004 02 26	704	0.6−	0.8+
2003 12 24	446	0.3+	0.5−	2004 01 24	704	1.4+	0.7+	2004 02 26	704	1.0−	1.1+
2003 12 24	446	0.2−	1.2−	2004 01 24	704	1.9+	0.0	2004 02 26	704	0.4−	0.5+
2003 12 27	704	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	1.2+	0.1+	2004 02 26	704	1.8−	1.2+

2003 YE$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.72528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28605931	ω	176.52998		+0.80286956	−0.59285727	
a	2.2812103	Ω	220.04724		+0.54459158	+0.77210001	
e	0.0911953	i	5.58471		+0.24252936	+0.22887080	
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	704	0.9+	0.8−	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2005 03 17	G96	0.1−	0.0
2003 11 02	704	0.8−	0.4+	2003 12 22	704	0.8−	0.3−	2005 03 17	G96	0.2−	0.5−
2003 11 02	704	0.9−	0.2−	2003 12 22	704	0.3−	0.3−	2005 03 17	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.3+	1.0+	2003 12 22	704	0.5−	0.2−	2005 04 12	691	0.3+	0.1+
2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.7+	0.4−	2005 04 12	691	0.3+	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.6−	2003 12 23	704	0.8−	0.3+	2005 04 12	691	0.5+	0.3+
2003 12 01	704	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	1.1+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2+
2003 12 01	704	0.2−	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.7+	0.6−	2005 06 13	G96	0.0	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.2−	0.0

2003 YC$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.50585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23827687	ω	303.14864		+0.91700413	−0.38427970	
a	2.5768045	Ω	79.64832		+0.39251036	+0.82163610	
e	0.1514062	i	6.23993		+0.07098621	+0.42100265	
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.3−	1.3−	2003 12 18	704	0.2+	0.6+	2003 12 27	704	0.2+	0.2+
1995 11 22	691	0.1−	0.7−	2003 12 22	704	0.2−	1.4+	2003 12 27	704	0.4−	0.5−
1995 11 22	691	0.3−	0.8−	2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	704	0.5−	0.5−
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.6+	1.0+	2004 01 22	704	0.1−	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.8+	1.1+	2004 01 22	704	0.7−	1.2+
2002 07 09	644	0.3−	0.6+	2003 12 23	704	0.4−	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.0
2002 07 09	644	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.7+	0.2−	2004 01 22	704	0.3−	0.1−
2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.7−
2003 12 18	704	(1.9−	2.3−)	2003 12 23	704	0.5−	0.8−				
2003 12 18	704	0.7−	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.1+				

2003 YD$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.61054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21884435	ω	16.40080		−0.88241971	−0.46517206	
a	2.7271717	Ω	135.65718		+0.41954691	−0.84573920	
e	0.1001313	i	5.77741		+0.21287517	−0.26141951	
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.6+	0.6−	2004 01 31	291	0.2+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.7−	0.5−	2004 01 31	291	0.1+	0.4+
2003 12 22	691	0.6−	0.2−	2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 02 16	691	0.4+	0.3+
2003 12 22	691	0.6−	0.1+	2004 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.2+	0.4+
2003 12 22	691	0.5−	0.0	2004 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 02 16	691	0.5+	0.4+
2003 12 23	704	1.6+	0.1−	2004 01 21	704	0.7+	0.2+	2005 05 04	691	0.1+	1.1−
2003 12 23	704	1.8+	0.7+	2004 01 22	704	0.8−	0.1+	2005 05 04	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	0.1−	1.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.8−	2005 05 04	691	0.0	0.4+
2003 12 23	704	0.6+	0.4+	2004 01 22	704	0.5−	1.5−	2005 05 16	G96	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.5+	1.4+	2004 01 22	704	0.5−	0.8−	2005 05 16	G96	0.1−	0.0
2003 12 29	699	0.4−	0.2+	2004 01 22	704	0.4−	0.1+	2005 05 16	G96	0.3−	0.0
2003 12 29	699	0.3−	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.6−	2005 05 16	G96	0.3−	0.1+
2003 12 29	699	0.2−	0.4−	2004 01 24	704	0.2−	0.4+	2005 06 04	691	0.3+	0.3+
2003 12 29	699	1.4−	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.1+	2005 06 04	691	0.5+	0.3+
2004 01 13	699	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.7+	2005 06 04	691	0.4+	0.4+
2004 01 13	699	0.2−	0.2−	2004 01 31	291	0.1+	0.3+				

2003 YZ$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	116.85059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17241870	ω	35.00335		+0.53177233	−0.84611798	
a	3.1970282	Ω	22.93634		+0.75434254	+0.45386101	
e	0.1452964	i	5.31377		+0.38494872	+0.27945402	
P	5.72	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	1.8+	0.7−	2003 12 23	704	0.6−	0.6−
1991 10 05	691	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.4−	1.2+	2003 12 23	704	0.1+	1.1−
1991 10 05	691	0.4−	0.4−	2003 11 24	704	0.3+	0.8+	2003 12 23	704	0.9+	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.7−	0.8+	2003 12 23	704	1.2+	0.5+
2002 08 30	644	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	1.6−	0.8+	2003 12 25	691	0.1+	0.4−
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2003 12 18	704	0.2−	1.3+	2003 12 25	691	0.2−	0.5−
2003 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 12 18	704	0.6+	0.5−	2003 12 25	691	0.1−	0.4−
2003 11 20	704	0.4+	1.6−	2003 12 18	704	0.1+	1.0+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.7−	0.9−	2003 12 18	704	(2.1−	2.5+)	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 12 18	704	0.1−	1.1+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.8−	0.8−	2003 12 23	704	0.8−	0.3+				

2003 YK$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.18955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17621528	ω	189.68739		+0.84578086	−0.52220610	
a	3.1509415	Ω	202.83985		+0.50642403	+0.85026292	
e	0.1787908	i	16.36132		+0.16789712	+0.06598292	
P	5.59	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.1−	0.0	2002 08 24	644	0.3+	0.2−	2003 12 21	683	(4.0+	0.7+)
2002 07 09	644	0.1−	0.4−	2002 08 24	644	0.2+	0.4+	2003 12 22	683	0.2+	1.9−
2002 07 09	644	0.2−	0.0	2002 08 24	644	0.1+	0.0	2003 12 22	683	0.7+	0.1−
2002 07 19	644	0.2−	0.0	2002 08 24	644	0.2+	0.1+	2003 12 22	683	0.0	0.8−
2002 07 19	644	0.0	0.1−	2002 08 24	644	0.3+	0.0	2003 12 25	704	0.1−	0.2−
2002 08 14	644	0.1+	0.6+	2002 08 31	644	0.1−	0.1+	2003 12 25	704	0.6−	0.3+
2002 08 14	644	0.0	0.1+	2002 08 31	644	0.1−	0.1+	2003 12 25	704	0.9−	0.0
2002 08 14	644	0.4−	0.1+	2002 09 20	644	0.6−	0.1−	2003 12 25	704	0.6−	0.8−
2002 08 15	644	0.2+	0.1−	2002 09 20	644	0.3−	0.2−	2003 12 28	683	1.1−	0.8+
2002 08 15	644	0.0	0.3−	2002 09 20	644	0.1−	0.2−	2003 12 28	683	0.3−	1.3+
2002 08 15	644	0.3+	0.0	2003 12 21	683	0.2−	0.1+	2003 12 28	683	0.9+	1.5+
2002 08 24	644	0.0	0.1+	2003 12 21	683	1.9+	0.1−				

2003 YD$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.36469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22626038	ω	34.91203		−0.47359508	−0.84333031	
a	2.6672499	Ω	84.58953		+0.73880849	−0.53737260	
e	0.1118724	i	14.78001		+0.47944730	−0.00496747	
P	4.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	1.8−	0.6+	2003 12 18	704	0.0	0.3−	2004 01 19	704	(6.1+	0.2−)
2000 05 04	699	0.0	0.6+	2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	(7.3+	0.3+)
2000 05 04	699	1.1+	1.3−	2003 12 18	704	0.2+	0.0	2004 01 19	704	(6.3+	0.4+)
2000 05 04	699	0.6+	0.7−	2003 12 27	704	0.4+	1.1+	2004 01 19	704	(7.1+	0.3−)
2002 09 10	644	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2005 04 16	691	0.8+	0.0
2002 09 10	644	0.4−	0.5+	2003 12 27	704	0.1+	0.0	2005 04 16	691	0.8+	0.1−
2002 09 10	644	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.1+	0.7+	2005 04 16	691	0.8+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	1.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2005 05 06	703	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.6−	2003 12 28	704	0.1−	0.4−	2005 05 06	703	0.5−	0.5+
2003 11 21	704	1.5+	1.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2005 05 06	703	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 12 28	704	0.7+	0.5+	2005 05 06	703	0.7−	0.3−
2003 11 21	704	0.4−	0.7−	2003 12 28	704	0.6+	0.3+	2005 05 15	644	0.4+	0.1−
2003 12 04	704	1.2−	0.0	2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2005 05 15	644	0.4+	0.2−
2003 12 04	704	0.3+	0.4−	2003 12 30	704	0.6−	0.7−	2005 05 15	644	0.6+	0.0
2003 12 04	704	0.3−	0.4+	2003 12 30	704	0.4−	0.7−	2005 05 31	699	0.1−	0.1+
2003 12 04	704	0.4−	1.1+	2003 12 30	704	0.8−	0.8−	2005 05 31	699	0.8+	1.0+
2003 12 04	704	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.4−	0.6−	2005 05 31	699	0.4−	0.2−
2003 12 18	704	0.5+	0.1−	2003 12 30	704	0.4−	0.4−	2005 05 31	699	0.4−	1.0+
2003 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 01 19	704	(5.6+	0.2+)				

2003 YM$_{125}$ = 1989 TY$_{18}$ = 2000 CZ$_{103}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 65534; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	123.62064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21714580	ω	145.10472		−0.02829267	−0.99186355	
a	2.7413749	Ω	306.20167		+0.87855171	+0.03455567	
e	0.1964112	i	8.84821		+0.47680857	−0.12252591	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 03	493	(4.8−	6.4+)	2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2003 12 03	704	0.5−	0.2−
1989 10 03	493	(4.2−	6.6+)	2000 02 12	645	0.2−	0.2−	2003 12 03	704	0.6−	1.0+
1993 08 13	691	0.7−	0.5+	2000 03 27	699	0.8+	0.0	2003 12 03	704	0.1−	0.8+
1993 08 13	691	0.8−	0.7+	2000 03 27	699	1.2+	0.5+	2003 12 03	704	0.0	1.3+
1993 08 13	691	0.7−	0.5+	2000 03 27	699	1.0+	0.4−	2003 12 17	704	0.4+	0.5−
1998 09 25	699	0.5+	0.7+	2000 03 27	699	0.5+	0.3+	2003 12 17	704	0.8+	0.1−
1998 09 25	699	0.4+	0.9+	2000 05 05	645	0.1−	0.0	2003 12 17	704	1.0+	0.0
1998 09 25	699	0.7−	0.8+	2000 05 05	645	0.1−	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.2−
2000 02 02	704	0.5+	0.7+	2002 08 06	644	0.3−	0.9+	2003 12 17	704	0.6+	0.2−
2000 02 02	704	0.2−	0.2−	2002 08 06	644	0.7−	0.9+	2003 12 27	704	0.0	0.3−
2000 02 02	704	0.3+	1.9+	2002 08 06	644	0.2−	0.8+	2003 12 27	704	0.7+	0.4+
2000 02 02	704	0.8+	1.2+	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	704	1.6−	0.6+
2000 02 08	704	(2.6+	0.7−)	2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2003 12 27	704	0.8−	0.7+
2000 02 08	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	1.1+	1.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.5−
2000 02 08	704	1.7+	0.9+	2003 09 30	704	0.0	0.8+	2003 12 29	704	0.2−	0.8−
2000 02 08	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.5−	0.6−	2003 12 29	704	0.0	1.1−
2000 02 12	704	0.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.4−	0.5−	2003 12 29	704	0.0	0.4−
2000 02 12	704	1.0−	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.6−	2003 12 29	704	0.6−	0.4+
2000 02 12	704	0.4−	0.5+	2003 11 19	704	0.2+	0.4−	2005 05 11	644	0.1+	0.1+
2000 02 12	704	0.8−	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.6−	2005 05 11	644	0.3+	0.2+
2000 02 12	704	0.1−	0.7−	2003 12 03	704	0.4−	1.1+	2005 05 11	644	0.2+	0.3+

2003 YH$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	221.16341			(2000.0)		
n	0.28849287	ω	33.11409		+0.81009927	−0.58626941
a	2.2683635	Ω	2.79529		+0.51191799	+0.70295715
e	0.2932368	i	6.15592		+0.28579563	+0.40266539
P	3.42	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2004 01 20	704	0.9+	0.1+
1994 02 15	691	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.3+	2004 01 20	704	0.5+	0.6−
1994 02 15	691	0.3−	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.7+	2004 01 20	704	0.9+	0.5+
1999 07 14	704	0.1+	1.0+	2003 12 29	704	0.0	1.0+	2004 01 31	704	0.2−	0.2+
1999 07 14	704	0.7+	0.1−	2003 12 29	704	0.0	0.9+	2004 01 31	704	0.2−	0.3+
1999 07 14	704	0.2−	0.5−	2003 12 29	704	0.7−	0.2+	2004 01 31	704	0.7−	0.4−
1999 07 14	704	0.8−	0.6+	2003 12 29	704	0.6+	0.9+	2004 01 31	704	0.2+	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.6+	2004 01 31	704	0.1+	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.7−	0.3−	2004 02 13	699	0.3−	0.7−
2003 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 01 13	699	0.3−	0.4−	2004 02 13	699	0.4−	0.8−
2003 12 18	704	0.0	0.3+	2004 01 13	699	0.0	0.1−	2004 02 13	699	0.6−	0.2+
2003 12 18	704	0.3+	0.5−	2004 01 13	699	0.5−	1.4−	2004 02 13	699	0.4−	0.1+
2003 12 18	704	1.3+	0.2−	2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2004 02 17	691	0.0	0.3−
2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.4−
2003 12 27	704	0.4−	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 02 17	691	0.2+	0.4−

2003 YZ$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	104.79342			(2000.0)		
n	0.19772511	ω	164.06292		−0.50121278	−0.86149456
a	2.9180641	Ω	315.93066		+0.78060273	−0.40958502
e	0.2200488	i	6.71425		+0.37342352	−0.30011204
P	4.98	H	16.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	0.3+	0.4−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.2−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2003 12 29	704	0.6−	0.4−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2003 12 30	704	0.3−	0.3+
2003 12 04	704	0.4−	0.8−	2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.8+	0.0
2003 12 04	704	1.3−	0.7−	2003 12 23	704	0.0	0.1−	2003 12 30	704	0.9−	0.0
2003 12 04	704	0.0	0.9+	2003 12 28	704	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.3+
2003 12 04	704	0.3−	0.1−	2003 12 28	704	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2003 12 28	704	0.5−	0.6−	2004 01 22	704	0.3−	0.5+
2003 12 18	704	0.5+	0.3−	2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.5+	2004 01 22	704	0.1−	0.1+

2003 YZ$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	114.60604			(2000.0)		
n	0.19192082	ω	70.18323		−0.25932389	−0.96016824
a	2.9766058	Ω	35.37362		+0.80514052	−0.27443399
e	0.0382325	i	10.35516		+0.53338528	−0.05256359
P	5.14	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.6+	0.1+	2003 12 28	704	0.9−	0.6+	2004 01 19	704	0.5+	0.1−
2000 04 03	691	0.1−	0.7+	2003 12 28	704	0.7−	0.5+	2004 01 19	704	0.6−	0.5+
2000 04 03	691	0.2+	0.5+	2003 12 30	704	0.6+	0.0	2004 01 19	704	0.1−	0.0
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2003 12 30	704	0.1+	0.6−	2005 04 12	691	0.0	0.3+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.3+	0.9−	2005 04 12	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	1.5+	1.8+	2003 12 30	704	0.2+	0.5−	2005 04 12	691	0.2+	0.2+
2003 12 28	704	0.7−	0.7−	2003 12 30	704	0.1−	0.4−				

2003 YQ$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	183.51780			(2000.0)		
n	0.24030577	ω	348.80546		+0.27777622	−0.92978077
a	2.5622800	Ω	84.72232		+0.89904885	+0.16302207
e	0.2186210	i	14.03898		+0.33845463	+0.33004775
P	4.10	H	15.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.9−	0.2+	2004 01 30	699	0.3−	0.3+	2004 02 14	130	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 01 30	699	0.3−	0.3+	2004 02 14	130	0.6−	0.6+
2003 12 19	704	0.8−	0.4−	2004 01 31	704	0.2−	0.6+	2004 02 14	130	0.9−	0.5+
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2004 01 31	704	0.4+	1.0+	2004 02 15	644	0.0	0.6+
2003 12 28	704	0.4+	1.5+	2004 01 31	704	0.5+	0.7+	2004 02 15	644	0.0	0.4+
2003 12 28	704	0.3+	0.6−	2004 01 31	704	0.6+	0.2+	2004 02 15	644	0.2+	0.5+
2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2004 01 31	704	0.9+	0.3+	2004 03 18	645	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.3+	0.4−	2004 02 03	H06	0.1+	0.8+	2004 03 18	645	0.0	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.5−	2004 02 03	H06	0.1−	0.2+	2005 05 08	691	0.3+	0.3+
2003 12 30	704	0.6+	0.0	2004 02 03	H06	0.1−	0.1+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2004 02 05	H06	0.3−	0.1+	2005 05 08	691	0.0	0.2+
2003 12 30	704	0.2+	0.0	2004 02 05	H06	0.1−	0.2−	2005 05 16	G96	0.2−	0.2+
2003 12 30	704	0.5+	0.4+	2004 02 05	H06	0.1−	0.1+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1−
2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2004 02 14	704	0.1+	1.0−	2005 05 16	G96	0.3−	0.2+
2004 01 17	644	0.5+	0.2+	2004 02 14	704	0.3−	0.8−	2005 05 16	G96	0.1+	0.2−
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 14	704	0.6+	0.7−	2005 06 09	691	0.2+	0.3+
2004 01 30	699	0.2+	0.2−	2004 02 14	704	0.4+	0.3−	2005 06 09	691	0.6+	0.3+
2004 01 30	699	0.6−	1.4−	2004 02 14	704	0.3+	0.4−	2005 06 09	691	0.3+	0.1+

2003 YD$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	245.15650			(2000.0)		
n	0.28886327	ω	342.61109		+0.94995294	−0.29767446
a	2.2664241	Ω	35.15707		+0.30260392	+0.80148972
e	0.1444597	i	9.47192		+0.07759052	+0.51865610
P	3.41	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	704	0.3−	0.2−	2003 12 30	704	0.7+	0.7+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+
2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	0.3+	0.0	2005 04 17	691	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.0	2003 12 30	704	0.1+	1.4−	2005 04 17	691	0.4−	0.2+
2003 12 30	704	0.3−	0.5+	2003 12 30	704	0.2−	0.9+	2005 05 16	G96	0.1−	0.8+
2003 12 30	704	0.3+	0.9+	2004 01 19	704	0.3−	1.1−	2005 05 16	G96	0.2+	0.4−
2003 12 30	704	0.0	0.8+	2004 01 19	704	0.1−	0.1−	2005 05 16	G96	0.2+	0.3−
2003 12 30	704	0.3−	0.5−	2004 01 19	704	0.0	0.4−	2005 05 16	G96	0.1−	0.2−

2003 YJ$_{161}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	227.61911			(2000.0)		
n	0.27729961	ω	333.06367		+0.91528841	−0.38149927
a	2.3290021	Ω	49.97139		+0.39325668	+0.77692049
e	0.0257791	i	9.71771		+0.08715684	+0.50085214
P	3.55	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.2+	1.0−	2003 12 29	704	0.5−	0.0	2005 05 14	644	0.6+	0.1+
2003 12 03	704	0.3+	0.3+	2005 04 05	691	0.1−	0.1−	2005 05 14	644	0.5+	0.1+
2003 12 03	704	0.1−	0.2−	2005 04 05	691	0.7−	0.1+	2005 05 14	G96	0.0	0.2−
2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 04 05	691	0.4+	0.3−	2005 05 14	G96	0.3−	0.3−
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 04 30	691	0.1−	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.0
2003 12 17	704	0.4+	1.2+	2005 04 30	691	0.1−	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.0
2003 12 29	704	0.1−	0.5−	2005 04 30	691	0.1−	0.3+				
2003 12 29	704	0.0	0.1−	2005 05 14	644	0.5+	0.1+				

2003 YV$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.52149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29726268	ω	112.30027		−0.29279348	−0.95615733	
a	2.2235273	Ω	354.71442		+0.85188797	−0.25803860	
e	0.1143484	i	3.68971		+0.43423365	−0.13848916	
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2003 12 18	704	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.4+	0.3−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.7−	2004 01 13	699	0.7−	0.3+
2001 03 15	691	0.4+	0.4+	2003 12 23	704	0.3+	1.1+	2004 01 13	699	0.3−	0.3−
2001 03 15	691	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	1.1+	2004 01 13	699	0.3+	0.6−
2001 03 15	691	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	1.0+	2004 01 13	699	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.3−	0.7+	2004 01 16	703	(3.7−	3.2−)
2003 11 20	704	0.5+	0.0	2003 12 23	704	0.6+	1.1+	2004 01 16	703	1.1−	0.5+
2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.9−	2004 01 16	703	1.0−	0.3+
2003 11 20	704	0.4−	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	1.0−	2004 01 16	703	(2.9−	0.6−)
2003 12 18	704	0.3−	0.1−	2003 12 28	704	0.6+	0.2−				
2003 12 18	704	0.2+	1.0−	2003 12 28	704	0.8+	0.9−				

2003 YV$_{174}$ = 2004 AR$_{13}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 74503)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.19714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22662304	ω	253.38760		+0.99361125	−0.01209296	
a	2.6644036	Ω	107.19696		+0.05233325	+0.93025516	
e	0.0574959	i	6.74543		−0.09998959	+0.36671392	
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.2+	0.4+	2004 01 13	691	0.2−	0.1+	2004 01 31	691	0.2−	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.3+	2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2004 01 31	691	0.4−	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 04 18	691	0.1+	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.8−	0.2+	2005 04 18	691	0.0	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.8+	0.3−	2005 04 18	691	0.1+	0.1−
2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	0.4+	0.3−	2005 05 16	644	0.1−	0.1−
2003 12 27	691	0.4−	0.1+	2004 01 21	704	0.9+	0.1−	2005 05 16	644	0.1−	0.0
2003 12 27	691	0.4−	0.2+	2004 01 31	691	0.0	0.1+	2005 05 16	644	0.1−	0.2+

2004 AP$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	195.79394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26790474	ω	90.48951		+0.30936536	−0.95066789	
a	2.3831376	Ω	341.43987		+0.84138099	+0.28485633	
e	0.1304818	i	4.12263		+0.44313779	+0.12283089	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.3−	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.4−	2004 01 31	704	0.2+	0.4+
1995 10 28	691	0.3+	0.6−	2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2004 02 10	703	0.2−	0.7−
1995 10 28	691	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 10	703	0.1−	1.6−
1997 03 05	691	0.2−	0.4−	2004 01 24	704	0.2−	0.1+	2004 02 10	703	0.3+	0.7+
1997 03 05	691	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.1+	2004 02 10	703	1.0−	0.2+
1997 03 05	691	0.3−	0.4−	2004 01 24	704	0.0	0.6+	2004 02 13	699	0.6+	0.0
1999 12 15	704	0.3+	1.5−	2004 01 24	704	0.7−	0.5+	2004 02 13	699	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2004 01 24	704	0.2−	0.7+	2004 02 13	699	0.8−	0.5−
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 01 26	699	0.3−	0.5−	2004 02 13	699	0.0	0.6−
2003 12 22	704	0.6+	1.1+	2004 01 26	699	1.2−	0.5+	2004 02 14	691	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.0	1.1+	2004 01 26	699	1.1+	0.7−	2004 02 14	691	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	1.0−	0.4+	2004 01 26	699	1.1−	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2004 02 15	704	0.5−	0.7+
2004 01 12	644	0.3+	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 02 15	704	0.4−	0.0
2004 01 12	644	0.0	0.3+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 02 15	704	0.2−	0.3+
2004 01 12	644	0.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.6+
2004 01 13	699	0.9+	0.4−	2004 01 30	704	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.0	0.7+
2004 01 13	699	0.0	0.8+	2004 01 30	704	0.3−	0.9−	2004 02 23	704	0.4−	0.0
2004 01 13	699	1.0+	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.7−	2004 02 23	704	0.2+	0.1+
2004 01 13	699	1.3+	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.3+
2004 01 16	644	0.3+	0.1−	2004 01 31	704	0.0	0.2+	2004 04 15	645	0.0	0.2−
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 01 31	704	0.7+	0.3+	2004 04 15	645	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.3+	0.0	2004 01 31	704	0.4+	0.1+				
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.7+	0.2−				

2004 AN$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.81333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30085436	ω	257.30978		+0.94768808	−0.30979674	
a	2.2057952	Ω	120.69160		+0.31641002	+0.87997246	
e	0.1079240	i	5.13045		+0.04209508	+0.36010338	
P	3.28	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.2−	2005 05 16	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.6+	0.4−	2005 05 16	G96	0.3−	0.1+
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.2−	0.0	2005 06 06	691	0.2+	0.4+
2004 01 13	699	0.4−	0.5+	2004 01 21	704	0.2−	0.9−	2005 06 06	691	0.2+	0.4+
2004 01 13	699	0.8+	0.6+	2004 01 24	704	0.9−	0.4+	2005 06 06	691	0.3+	0.3+
2004 01 13	699	0.9+	0.5+	2004 01 24	704	0.2−	0.8+	2005 06 14	691	0.2+	0.2+
2004 01 13	699	0.4−	0.9−	2004 01 24	704	0.1−	0.8−	2005 06 14	691	0.2+	0.2+
2004 01 15	691	0.1−	0.3−	2004 01 24	704	0.2+	1.2+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+
2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 05 16	G96	0.2−	0.2−				
2004 01 15	691	0.3−	0.3−	2005 05 16	G96	0.1+	0.7−				

2004 AO$_2$ = 1993 UZ$_4$ = 1995 BK$_6$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 57581; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	201.50371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21302969	ω	263.05512		+0.86006123	−0.50412638	
a	2.7765742	Ω	127.18722		+0.49829654	+0.79702473	
e	0.0783416	i	5.64981		+0.10952280	+0.33257808	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.1−	0.5+	2002 10 01	699	0.1+	0.9+	2004 01 21	704	0.4+	0.2−
1993 10 20	809	0.8+	1.3+	2002 10 01	699	0.3+	0.4+	2004 01 21	704	0.3+	0.0
1993 10 20	809	1.6−	0.9+	2003 12 22	691	0.0	0.6−	2004 01 21	704	0.2−	0.1−
1993 10 21	809	(0.5+	2.4−)	2003 12 22	691	0.3−	0.5−	2004 01 21	704	0.0	0.5−
1993 10 21	809	(1.6−	2.9−)	2003 12 22	691	0.2−	0.7−	2004 01 24	704	0.7+	0.5+
1993 10 21	809	(2.0−	3.2−)	2004 01 13	699	0.3+	1.7−	2004 01 24	704	0.5+	0.7+
1995 01 28	691	0.1+	0.1−	2004 01 13	699	0.2−	1.8−	2004 01 24	704	0.1+	0.8+
1995 01 28	691	0.2−	0.1−	2004 01 13	699	0.8+	1.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.2+
2002 09 13	608	0.2−	1.1−	2004 01 13	699	0.8−	0.1−	2004 01 24	704	0.4−	1.1+
2002 09 13	608	0.3−	0.9−	2004 01 15	691	0.0	0.3−	2004 01 26	699	1.1−	0.1+
2002 09 13	608	0.6−	0.7−	2004 01 15	691	0.4−	0.5−	2004 01 26	699	1.3−	1.0+
2002 10 01	699	0.7+	1.4−	2004 01 15	691	0.3+	0.3+	2004 01 26	699	1.0−	0.3−
2002 10 01	699	0.9+	0.0	2004 01 21	704	0.8+	0.0	2004 01 26	699	1.4+	0.3−

2004 AY$_2$ = 1986 VC$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	160.30955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24308533	ω	217.39183		−0.42485444	−0.83004729	
a	2.5427103	Ω	260.41508		+0.89358794	−0.32064746	
e	0.0848065	i	21.49319		+0.14491134	−0.45629673	
P	4.05	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1986 11 06	675	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.0	0.0	2004 01 27	704	0.8−	0.6−
1986 11 06	675	0.3−	1.0+	2002 11 11	704	0.5+	0.3−	2004 01 27	704	0.9−	0.6−
1999 12 18	704	0.3−	0.5−	2002 11 11	704	0.3+	0.6+	2004 01 27	704	0.8−	0.8−

1999 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 12 02	704	0.5+	0.2−	2004 02 04	608	0.1−	0.4−
1999 12 18	704	0.4+	0.0	2002 12 02	704	0.5−	0.7+	2004 02 04	608	0.1−	0.5−
1999 12 18	704	0.5−	0.2−	2002 12 02	704	0.6+	0.2−	2004 02 04	608	0.1−	0.4−
2000 03 11	608	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.1+	1.5+	2004 02 18	644	0.2−	0.3+
2000 03 11	608	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2004 02 18	644	0.0	0.4+
2000 03 11	608	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	1.2−	1.2+	2004 02 18	644	0.1−	0.5+
2002 08 17	704	0.1−	0.2+	2003 11 29	704	0.7+	0.6−	2004 02 20	704	0.2+	0.0
2002 08 17	704	0.1+	0.6−	2003 11 29	704	0.3−	0.0	2004 02 20	704	0.4−	0.6+
2002 08 17	704	0.1+	0.2−	2003 11 29	704	0.1−	0.5+	2004 02 20	704	0.8+	0.3+
2002 08 17	704	0.3+	0.1+	2003 11 29	704	0.3+	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.9−
2002 08 17	704	0.2+	0.5−	2003 11 29	704	0.6+	0.4−	2004 03 17	704	0.7+	0.9−
2002 09 26	644	0.3−	0.5−	2003 12 20	608	0.1−	0.5−	2004 03 17	704	0.4+	0.4+
2002 09 26	644	0.3−	0.6−	2003 12 20	608	0.2+	0.2−	2004 03 17	704	0.7+	0.0
2002 09 26	644	0.2−	0.0	2003 12 20	608	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	0.3+	0.5+
2002 10 11	644	0.0	0.7−	2004 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 03 31	704	0.5−	1.0+
2002 10 11	644	0.6−	0.3−	2004 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 03 31	704	0.4−	0.4+
2002 10 11	644	0.3+	0.4−	2004 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 03 31	704	0.1−	0.4+
2002 10 11	644	0.0	0.3−	2004 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 03 31	704	0.7−	0.7−
2002 10 11	644	0.3+	0.3−	2004 01 03	704	0.6+	0.9−	2004 04 17	704	0.2+	1.2+
2002 10 11	644	0.2−	0.2−	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	1.0−	0.8+
2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2004 04 17	704	1.1−	0.4+
2002 11 11	704	0.4+	0.0	2004 01 16	644	0.0	0.3+				

2004 AR$_3$ = 2002 RW$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.91555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27956721	ω	227.08002		−0.99212305	+0.09225841	
a	2.3163911	Ω	318.00246		−0.04036898	−0.87583167	
e	0.0744305	i	7.27562		−0.11858416	−0.47371645	
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.4−	0.9−	2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 01 16	691	0.3−	0.1+
1996 12 13	691	0.1+	0.6+	2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.1+
1996 12 13	691	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2004 01 22	704	0.7+	0.6+
2002 09 06	704	0.2−	0.7+	2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.1+
2002 09 06	704	1.5−	0.0	2003 12 28	704	0.1+	0.7+	2004 01 22	704	0.0	0.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.0	2004 01 13	699	0.3+	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.0
2002 09 06	704	1.3+	0.4−	2004 01 13	699	0.2+	0.3−	2004 01 22	704	0.2−	0.5+
2002 09 06	704	0.4+	1.0−	2004 01 13	699	0.2+	0.4−	2004 01 31	691	0.1−	0.5−
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2004 01 13	699	1.6−	0.4−	2004 01 31	691	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.2+	2004 01 31	691	0.2+	0.3−

2004 AV$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.83147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20645064	ω	287.18392		−0.95386015	+0.21808532	
a	2.8352535	Ω	265.78736		−0.12869584	−0.91795785	
e	0.1243702	i	11.94260		−0.27127146	−0.33134904	
P	4.77	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	644	0.2+	0.2+	2004 01 29	704	0.5−	0.9+	2004 03 11	644	0.0	0.3−
2004 01 13	644	0.4+	0.2+	2004 01 29	704	0.6+	0.6+	2005 06 23	644	0.1+	0.2−
2004 01 13	644	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.4−	0.3−	2005 06 23	644	0.2+	0.3−
2004 01 16	644	0.1−	0.2−	2004 02 18	704	0.9+	0.4−	2005 06 23	644	0.2+	0.2−
2004 01 16	644	0.3+	0.2+	2004 02 18	704	0.3+	0.3−	2005 07 03	644	0.3−	0.2+
2004 01 16	644	0.8+	0.3+	2004 02 18	704	0.8+	0.6−	2005 07 03	644	0.2−	0.1+
2004 01 23	699	0.8+	0.3+	2004 02 18	704	0.4+	0.6−	2005 07 03	644	0.0	0.1+
2004 01 23	699	0.3−	0.8+	2004 02 25	113	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+
2004 01 23	699	0.3−	0.7−	2004 02 25	113	0.3+	0.2+	2005 08 04	644	0.4−	0.4+
2004 01 23	699	0.6−	0.5+	2004 02 25	113	0.1−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.5−	0.1−				
2004 01 28	645	0.1−	0.0	2004 03 11	644	0.1−	0.1−				

2004 BV = 2001 NA$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.95538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17341446	ω	63.98298		+0.97108857	+0.20045699	
a	3.1847781	Ω	284.22989		−0.23704579	+0.87391291	
e	0.1361166	i	7.68539		+0.02821861	+0.44282415	
P	5.68	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.2+	0.3−	2004 01 16	691	0.1+	0.8+
2001 07 13	644	0.2−	0.1+	2002 11 24	644	0.4+	0.7−	2004 01 17	691	0.3+	0.5+
2001 07 13	644	0.2−	0.2+	2002 11 24	644	0.6+	0.6−	2004 01 17	691	0.5+	0.5+
2001 07 17	608	0.7+	0.4−	2002 11 24	644	0.5+	0.7−	2004 01 17	691	0.3−	0.5+
2001 07 17	608	0.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.4−	0.0	2004 01 18	691	0.3+	0.4+
2001 07 17	608	0.0	0.1−	2002 12 11	704	0.2+	0.9−	2004 01 18	691	0.5+	0.4+
2002 10 05	704	0.1−	0.8−	2002 12 11	704	0.5−	0.3−	2004 01 18	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.5−	0.7+	2002 12 27	644	0.4+	0.0	2005 03 13	703	0.6+	0.1+
2002 10 05	704	0.8−	0.4−	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2005 03 13	703	0.9+	0.7−
2002 11 06	704	0.3+	1.1−	2002 12 27	644	0.1+	0.3+	2005 03 13	703	2.2−	1.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.3−	2004 01 16	691	0.4+	0.2+	2005 03 13	703	0.7−	0.9−
2002 11 06	704	0.0	0.1+	2004 01 16	691	0.1+	0.4+				

2004 BZ$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.00952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19078654	ω	98.55352		−0.92286370	+0.34414093	
a	2.9883920	Ω	101.71553		−0.38440013	−0.85065740	
e	0.0823125	i	10.16971		+0.02364615	−0.39742800	
P	5.17	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2005 06 01	691	0.2−	0.2+
2003 12 27	704	0.6+	0.4+	2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2005 06 01	691	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.8+	0.3+	2004 01 30	704	0.5−	0.2+	2005 06 04	703	(5.8+	6.8+)
2003 12 27	704	(3.2+	1.8+)	2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2005 06 04	703	0.0	0.3+
2004 01 16	644	0.4−	0.2−	2005 04 30	691	0.4−	1.0+	2005 06 04	703	0.2+	0.2−
2004 01 16	644	0.8−	0.3+	2005 04 30	691	0.5+	0.1−	2005 06 04	703	0.7+	0.0
2004 01 16	644	0.1−	0.2−	2005 04 30	691	0.2+	0.6−	2005 06 29	644	0.2−	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.3−	2005 05 14	644	0.3−	0.5−	2005 06 29	644	0.1−	0.2+
2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2005 05 14	644	0.6−	0.1−	2005 06 29	644	0.3−	0.1−
2004 01 17	644	0.3−	0.2−	2005 05 14	644	0.5−	0.2−				
2004 01 30	704	0.2+	0.3−	2005 06 01	691	0.0	0.0				

2004 BM$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.96374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760357	ω	354.35596		−0.27927260	−0.93937789	
a	3.1344999	Ω	111.73440		+0.88914332	−0.33121403	
e	0.0777178	i	12.36636		+0.36253410	+0.08869300	
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 19	703	0.6−	0.1−	2004 02 11	691	0.0	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 19	703	1.4−	0.7−	2004 02 15	704	1.1+	0.9+
2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2004 01 19	703	0.4−	0.5+	2004 02 15	704	0.0	1.0+
2002 10 15	644	0.1+	1.0+	2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.1+
2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.5−	1.2+
2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.2−	0.8+
2004 01 16	644	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.3−	0.7−
2004 01 16	644	0.5+	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.5−
2004 01 16	691	0.1+	0.4−	2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2004 02 23	704	0.3−	0.1−
2004 01 16	691	0.1+	0.3−	2004 01 30	704	0.0	0.6−	2004 02 23	704	0.6−	0.1+
2004 01 16	691	0.2+	0.5−	2004 01 30	704	0.6−	0.3+	2005 04 08	704	1.3+	1.4+
2004 01 17	644	1.1+	0.6−	2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2005 04 08	704	0.2+	0.4+
2004 01 17	644	0.3+	0.4−	2004 01 30	704	1.0−	0.2−	2005 04 08	704	0.7−	0.6+

2004 01 17	644	0.6+	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.4+							
2004 01 19	703	0.4−	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.0							

2004 BS$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.12171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23637222	ω	339.50677		−0.31514367		−0.93114951
a	2.5906282	Ω	128.40321		+0.90007472		−0.35452910
e	0.1452330	i	13.53643		+0.30091521		+0.08526256
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.6−	0.1+	2004 01 22	644	0.4+	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	0.1+
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.7+	0.5+	2004 02 16	704	0.4+	0.3+
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2004 01 24	704	0.7−	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	0.1−
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2004 02 16	704	0.5−	0.3+
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.9+	0.2+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.5−	0.0	2004 02 21	049	1.1−	0.4−
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2004 01 26	699	0.5−	0.0	2004 02 21	049	0.7−	0.4−
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2004 01 26	699	0.1−	0.5−	2004 02 21	049	1.6−	0.3−
2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2004 01 26	699	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+
2004 01 18	691	0.2+	0.3−	2004 01 26	699	0.6+	0.3−	2004 02 23	704	0.1−	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.3−	0.5−
2004 01 18	691	0.0	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.0
2004 01 19	699	0.1−	0.4−	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.1−	0.0
2004 01 19	699	0.2−	0.6−	2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2005 06 04	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	699	0.5−	0.3−	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2005 06 04	691	0.1+	0.2−
2004 01 19	699	0.5+	0.6+	2004 01 30	704	0.8+	0.1−	2005 06 14	691	0.1−	0.0
2004 01 22	644	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.8+	0.5+	2005 06 14	691	0.1+	0.3−
2004 01 22	644	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.6+	0.6+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+

2004 BO$_{17}$ = 2005 GP$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	143.13781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20319112	ω	31.32417		−0.06169460		−0.97704030
a	2.8654944	Ω	62.91954		+0.86183073		−0.15520296
e	0.0296995	i	13.24034		+0.50342981		+0.14595990
P	4.85	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.4−	0.2+	2004 01 18	703	0.4−	0.8−	2004 02 02	704	0.2−	0.4−
2002 10 15	644	0.0	0.2−	2004 01 18	644	0.2+	0.0	2004 02 02	704	0.5−	1.4+
2002 10 15	644	0.7−	0.0	2004 01 18	703	0.9−	0.3−	2005 04 10	691	0.0	0.5+
2002 10 28	644	0.1+	0.6+	2004 01 18	703	0.8+	0.4+	2005 04 10	691	0.2+	0.4+
2002 10 28	644	0.4−	1.0+	2004 01 19	704	1.8+	0.3+	2005 04 10	691	0.4+	0.4+
2002 10 28	644	0.1−	0.7+	2004 01 19	704	(0.6+	2.8+)	2005 04 15	691	0.4+	0.3+
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 01 19	704	(0.0	2.8+)	2005 04 15	691	0.1+	0.6+
2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 01 19	704	0.6+	0.1+	2005 04 15	691	0.3+	0.3+
2004 01 18	703	1.7−	0.1+	2004 02 02	704	0.3+	0.4−				

2004 BZ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.08825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36149035	ω	317.49206		+0.74799068		+0.66368483
a	1.9516633	Ω	0.98137		−0.48371580		+0.55099250
e	0.0783678	i	19.40936		−0.45445458		+0.50589496
P	2.73	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	1.4+	0.2+	2004 02 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	1.4−	0.3+
2003 12 03	704	0.7+	0.4−	2004 03 25	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.1+
2003 12 03	704	0.6+	0.3−	2004 03 25	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	1.0+
2004 01 19	704	0.5+	0.4−	2004 03 25	704	0.4+	1.9+	2005 10 05	704	0.1+	0.7+
2004 01 19	704	1.7−	0.3+	2004 03 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	1.0+	0.9+
2004 01 19	704	1.3−	0.2+	2004 03 25	704	0.0	0.6+	2005 10 05	704	0.6+	0.2+
2004 01 19	704	0.3−	0.3+	2005 06 08	E12	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+
2004 01 20	673	0.1−	0.4+	2005 06 08	E12	0.5−	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	1.7+
2004 01 20	673	0.1+	0.1−	2005 06 08	E12	0.5−	0.7+	2005 10 06	G96	0.0	0.4−
2004 01 20	673	0.2−	0.2+	2005 06 08	E12	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4−
2004 01 20	673	0.3−	0.1+	2005 08 01	E12	0.4−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.4−
2004 01 21	704	0.6−	0.0	2005 08 01	E12	0.4−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2004 01 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 01	E12	0.4−	0.3−	2005 10 07	G96	0.1−	0.5−
2004 01 21	711	1.0+	0.4−	2005 08 01	E12	0.6+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.6−
2004 01 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−
2004 01 21	711	0.3+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2004 01 21	711	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2004 01 23	704	0.4−	0.5+	2005 08 31	608	0.3−	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.0
2004 01 23	704	0.0	0.5−	2005 08 31	608	0.4−	0.1−	2005 10 26	703	0.1+	0.5−
2004 01 23	704	0.2+	0.3+	2005 08 31	608	0.0	0.0	2005 10 26	703	0.5−	0.5+
2004 01 23	704	0.3−	0.6−	2005 09 13	703	0.1+	0.2−	2005 10 26	703	0.5−	0.5+
2004 01 23	704	0.5−	1.0+	2005 09 13	703	0.2+	0.6+	2005 10 26	703	0.4−	0.2−
2004 01 23	704	0.0	0.6−	2005 09 13	703	0.3+	0.1+	2005 10 26	644	0.1+	0.3−
2004 01 23	704	0.0	0.6+	2005 09 13	703	0.8+	0.3+	2005 10 26	644	0.3+	0.3−
2004 01 23	704	0.2−	0.8−	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2005 10 26	644	0.4+	0.2−
2004 01 23	704	1.8−	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2005 10 27	704	0.4−	0.1−
2004 01 30	703	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 27	704	0.4+	0.4+
2004 01 30	703	0.3+	0.6−	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.3+
2004 01 30	703	0.5−	0.1−	2005 09 28	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.2+
2004 01 30	703	0.8−	0.7+	2005 09 28	704	0.0	0.5−	2005 10 27	704	0.1+	0.2−
2004 02 10	704	1.3+	0.2+	2005 09 28	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	699	0.8+	0.3+
2004 02 10	704	0.4+	0.1+	2005 09 28	704	0.9−	0.6+	2005 10 30	699	0.2−	0.2−
2004 02 10	704	2.0+	1.0+	2005 10 01	704	(0.1−	2.0+)	2005 10 30	699	0.3+	0.6+
2004 02 10	704	1.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	699	0.9+	0.4+

2004 BW$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.49303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30845230	ω	81.59266		−0.99726989		−0.05985619
a	2.1694220	Ω	94.96790		+0.03803639		−0.91834300
e	0.0654622	i	2.48780		+0.06329300		−0.39123314
P	3.20	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.1−	0.3−	2004 02 16	704	(2.0−	0.2−)
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.6+	0.9+	2004 02 16	704	0.1−	0.0
2001 03 19	704	1.5−	1.3−	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	1.9+
2001 03 19	704	0.4+	1.0+	2004 01 31	691	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.8−	1.1+
2003 12 22	291	0.4−	0.4+	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.4−	0.4+
2003 12 22	291	0.1+	0.3+	2004 01 31	691	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.4+	0.5+
2003 12 22	291	0.1+	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	0.7−	1.0+
2004 01 18	644	0.2−	0.2−	2004 02 11	691	0.1−	0.4−	2004 02 29	691	0.2+	0.1+
2004 01 18	644	0.4−	1.3−	2004 02 11	691	0.2+	0.5−	2004 02 29	691	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 12	291	0.2−	0.1−	2004 02 29	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.8−	2004 02 12	291	0.6−	0.3−				
2004 01 22	704	0.5+	1.2−	2004 02 12	291	0.2−	0.5−				

2004 BK$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	192.97067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28002284	ω	75.30495		+0.04930134		−0.99873685
a	2.3138778	Ω	11.88183		+0.89728637		+0.04002383
e	0.1708332	i	2.70013		+0.43868729		+0.03037751
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2004 02 16	704	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.3−	2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.5−	2004 02 16	704	1.1+	1.0−
1999 10 06	704	0.9−	0.2−	2004 01 22	704	0.1+	0.6−	2004 02 23	704	0.4+	0.1−
1999 10 06	704	0.6+	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2004 02 23	704	0.8−	0.5−

1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.4−	0.7+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.0	0.1+
2004 01 18	644	0.5−	0.7+	2004 02 12	691	0.3−	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.0

2004 BE$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.04511			(2000.0)		
n	0.28094509	ω	132.21680		−0.45247031	−0.89159618
a	2.3088112	Ω	344.65607		+0.79674511	−0.39506190
e	0.0689207	i	3.91778		+0.40058439	−0.22131955
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.0	0.4−	2004 01 26	699	0.7−	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.0
1992 12 01	691	0.0	0.1+	2004 01 26	699	0.8+	0.1−	2004 02 16	704	0.4−	0.2−
1992 12 01	691	0.1−	0.4−	2004 01 26	699	0.6−	0.3+	2004 02 16	704	0.3+	0.0
1997 03 06	704	1.1−	0.3−	2004 01 30	704	1.2−	0.2+	2004 02 16	704	0.5+	0.6+
1997 03 06	704	1.7+	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.6+	2004 02 16	704	0.1+	0.2−
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2004 02 16	704	0.4−	0.2+
2001 05 24	807	0.2−	0.2+	2004 01 31	599	0.0	0.6−	2004 02 19	608	0.4+	1.0−
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2004 01 31	599	0.1+	0.3−	2004 02 19	608	0.5+	0.6−
2002 09 05	704	0.0	0.2−	2004 01 31	599	0.4+	0.3+	2004 02 19	608	0.9+	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	1.0+	2004 01 31	599	0.4−	0.7+	2004 02 23	704	0.3−	0.5+
2004 01 18	644	0.3−	0.2+	2004 02 10	644	0.6−	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.1−
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2004 02 10	644	0.2−	0.3−	2004 02 23	704	0.9−	0.2+
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2004 02 10	644	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.0	0.6−
2004 01 22	704	0.1−	1.0+	2004 02 11	699	0.8−	0.3−	2004 02 23	704	0.9+	0.2+
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 02 11	699	0.8+	0.0	2004 03 01	691	0.2−	0.2−
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 02 11	699	0.6+	0.8+	2004 03 01	691	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2004 02 11	699	0.5−	0.4−	2004 03 01	691	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.0				
2004 01 26	699	1.2−	0.1−	2004 02 12	691	0.0	0.1−				

2004 BV$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	174.35648			(2000.0)		
n	0.23284992	ω	325.69500		+0.03296026	−0.97593098
a	2.6166883	Ω	121.52067		+0.96430574	−0.02564739
e	0.1166516	i	14.64845		+0.26273191	+0.21656624
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.2−	0.5+	2004 01 24	704	0.1+	1.7+	2004 02 15	704	0.7+	0.3−
2002 09 10	644	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	0.5+	0.6+	2004 03 18	644	0.1+	0.5+
2002 09 10	644	0.2−	0.5+	2004 01 24	704	0.1+	0.8+	2004 03 18	644	0.1−	0.4+
2003 12 21	645	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.3+	0.7+	2004 03 18	644	0.2+	0.2+
2003 12 21	645	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.5+	0.9+	2004 03 18	644	0.0	0.5+
2004 01 19	703	0.3−	0.8−	2004 01 24	704	1.0+	1.3+	2004 03 18	644	0.1−	0.5+
2004 01 19	703	0.5−	0.5−	2004 01 30	704	1.1+	0.3+	2004 03 18	644	0.0	0.3+
2004 01 19	703	0.2−	0.4+	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2004 04 16	645	0.1−	0.2−
2004 01 19	703	0.0	1.0+	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2004 04 16	645	0.2−	0.2−
2004 01 23	704	0.4+	0.5+	2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2005 06 14	691	0.0	0.5+
2004 01 23	704	0.2+	0.0	2004 02 13	691	0.3+	0.0	2005 06 14	691	0.0	0.4+
2004 01 23	704	0.2−	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	691	0.2+	0.6+
2004 01 23	704	0.4+	0.6−	2004 02 15	704	1.6+	0.8+	2005 06 29	691	(2.9+	2.1+)
2004 01 23	704	1.0+	0.5+	2004 02 15	704	1.2+	0.3+	2005 06 29	691	0.3+	0.3+
2004 01 24	704	0.6−	0.2+	2004 02 15	704	1.2+	0.1−	2005 06 29	691	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.3+	0.8+	2004 02 15	704	1.2+	0.2+				

2004 BH$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	99.80623			(2000.0)		
n	0.21007992	ω	30.25661		−0.81416793	−0.56264364
a	2.8025048	Ω	114.81934		+0.49602070	−0.80236013
e	0.1678117	i	9.09023		+0.30181790	−0.19912397
P	4.69	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.0	2004 01 13	691	0.4−	0.1+	2004 01 24	704	1.1+	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 01 13	691	0.8−	0.1−	2004 01 24	704	0.3−	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2004 01 13	691	0.4−	0.2−	2004 01 24	704	0.5−	0.5+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 01 24	704	0.3+	0.3−
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 01 31	691	0.3−	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.4+	2004 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 01 31	691	0.0	0.2−
2003 12 19	691	0.3−	0.4+	2004 01 21	704	0.6−	0.1−	2004 01 31	691	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.1+				
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.3−				

2004 BT$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	94.81322			(2000.0)		
n	0.21250519	ω	26.20135		−0.90076819	−0.42651720
a	2.7811411	Ω	128.30836		+0.37789553	−0.86261826
e	0.0792145	i	5.98752		+0.21403655	−0.27197944
P	4.64	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.9−	0.8−	2004 01 27	691	0.0	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.9−	0.7+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.5+	0.6+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.9+	2004 02 11	691	0.3+	0.0
2004 01 21	704	0.6+	0.4−	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2005 06 09	691	0.3+	0.2+
2004 01 21	704	1.1+	1.1−	2004 01 24	704	(0.5−	2.8+)	2005 06 09	691	0.2−	0.2+
2004 01 21	704	1.1+	1.3−	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2005 06 09	691	0.1+	0.3+
2004 01 24	704	1.9−	0.6+	2004 01 27	691	0.1+	0.0				

2004 BC$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.77617			(2000.0)		
n	0.28305194	ω	335.68285		−0.30558690	−0.94839599
a	2.2973401	Ω	131.99089		+0.89118406	−0.31617958
e	0.1418123	i	6.53789		+0.33527244	−0.02398998
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.1−	0.4−	2004 01 26	699	1.4+	0.1−	2004 02 10	703	(2.4−	1.1+)
1994 04 07	691	0.2−	0.7−	2004 01 26	699	0.8+	0.7+	2004 02 10	703	0.7−	1.1−
1994 04 07	691	0.9−	0.4−	2004 01 26	699	0.5−	0.1−	2004 02 10	703	1.3−	0.3+
1997 02 14	691	0.1+	0.9−	2004 01 27	704	0.2+	0.7+	2004 02 11	691	0.4−	0.3−
1997 02 14	691	0.2+	1.5−	2004 01 27	704	0.3−	0.6−	2004 02 11	699	0.1−	0.5−
1997 02 14	691	0.4−	0.8−	2004 01 27	704	0.9+	0.4+	2004 02 11	699	0.3−	1.7−
2001 03 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	704	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.4−	0.2−
2001 03 19	691	0.0	0.1+	2004 01 27	704	0.2−	0.4+	2004 02 11	699	0.1−	0.6−
2001 03 19	691	0.2−	0.0	2004 01 28	704	0.8+	0.0	2004 02 11	691	0.4−	0.3−
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2004 01 28	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	699	0.4+	0.9+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 01 28	704	0.1+	0.3−	2004 02 14	608	0.5−	0.4−
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 01 28	704	0.7+	0.0	2004 02 14	608	0.3−	0.3−
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2004 01 28	704	0.5+	0.9+	2004 02 14	608	0.5−	0.1−
2004 01 21	704	0.2−	1.0+	2004 01 30	704	0.2+	1.0+	2004 02 16	704	0.2+	1.2+
2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.6+	2004 02 16	704	0.0	0.2−
2004 01 21	704	0.8+	0.6+	2004 01 30	704	1.8+	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	1.0+
2004 01 24	704	0.5−	1.6+	2004 01 30	704	1.5+	0.7−	2004 02 16	704	0.1−	0.6−
2004 01 24	704	0.8+	1.7+	2004 01 30	704	1.7+	0.0	2004 02 23	704	0.0	0.9+
2004 01 24	704	0.6−	1.0−	2004 01 31	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.2−

2004 01 24	704	0.0	1.5+	2004 01 31	691	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.0	0.2+		
2004 01 24	704	0.7−	1.6+	2004 01 31	691	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.0	0.1+		
2004 01 26	699	1.1+	0.7+	2004 02 10	703	1.5−	1.8−	2004 02 23	704	0.4−	0.1+		

2004 BB$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.48776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21954742	ω	260.71752		+0.95880687		−0.25875602
a	2.7213464	Ω	114.20642		+0.28364975		+0.89427549
e	0.0444506	i	7.38252		−0.01523853		+0.36512556
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.6−	2004 02 12	691	0.5−	0.4−	
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.8−	0.6+	2004 02 12	691	0.1−	0.4−	
2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2004 01 24	704	0.8+	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.2−	
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2004 01 24	704	0.6+	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.0	
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2004 01 24	704	0.5−	0.3+	2004 02 14	691	0.2−	0.1−	
2004 01 22	704	0.6−	0.8+	2004 01 30	691	0.2−	0.3−	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	
2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 01 30	691	0.2−	0.5−	2005 04 14	691	0.2+	0.4+	
2004 01 22	704	0.4+	0.9+	2004 01 30	691	0.1−	0.5−	2005 04 14	691	0.1+	0.5+	
2004 01 22	704	1.0+	0.9+	2004 02 12	691	0.1+	0.0					

2004 BW$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	133.51517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17238026	ω	310.75442		+0.22965959		−0.97182561
a	3.1975035	Ω	125.89107		+0.91152083		+0.19567291
e	0.1317590	i	3.75268		+0.34115428		+0.13140430
P	5.72	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	0.8−	0.5+	2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 02 13	691	0.7−	0.1−	
2002 10 07	644	0.5−	0.7+	2004 01 21	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	691	0.3−	0.3−	
2002 10 07	644	0.4−	0.9+	2004 01 21	704	0.7+	0.1+	2005 04 12	691	0.1−	0.4−	
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.0	1.2+	2005 04 12	691	0.4+	0.3−	
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2005 05 07	691	0.3+	0.6+	
2003 12 22	691	0.2−	0.4−	2004 01 27	691	0.1+	0.3−	2005 05 07	691	0.2−	0.5+	
2003 12 22	691	0.1−	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2005 05 07	691	0.2+	0.6+	
2003 12 22	691	0.1−	0.4−	2004 02 13	691	0.1−	0.4−					
2004 01 21	704	0.0	0.8+	2004 02 13	691	0.1−	0.1−					

2004 BD$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	173.13194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17990352	ω	288.95307		+0.68602205		−0.70857870
a	3.1077276	Ω	116.57363		+0.71750454		+0.62119683
e	0.0968154	i	10.64419		+0.12066887		+0.33470990
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2−	0.3−	2004 01 22	704	0.9+	1.7+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	
2001 07 13	644	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	
2001 07 13	644	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.8−	1.0−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	1.0+	0.0	2004 02 12	691	0.4+	0.1+	
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.0	
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2004 01 22	704	0.7−	1.5−	2004 02 12	691	0.2+	0.0	
2002 10 15	644	0.5−	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	
2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2004 01 26	699	0.7+	0.9+	2004 02 14	691	0.3+	0.3+	
2004 01 17	644	0.5+	0.2+	2004 01 26	699	0.4−	0.2+	2004 02 14	691	0.7+	0.1+	
2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2004 01 26	699	1.6−	0.3−	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	
2004 01 17	644	0.7+	0.5+	2004 01 26	699	0.3+	0.2+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	

2004 BW$_{72}$ = 2000 FS$_{61}$ = 2005 NV$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.56232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22488321	ω	83.53494		−0.86740045		+0.46129939
a	2.6781282	Ω	123.78188		−0.49683721		−0.82375575
e	0.2416572	i	12.97375		+0.02773514		−0.32958965
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2+	0.2−	2004 01 24	704	(2.3+	2.2+)	2005 06 18	G96	0.1+	0.2+	
2000 03 29	704	0.5−	0.1−	2004 01 24	704	(0.2+	2.4+)	2005 06 18	G96	0.7+	0.1+	
2000 03 29	704	0.5+	1.3−	2004 01 26	699	0.8−	0.4−	2005 07 09	691	0.3−	0.5+	
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2004 01 26	699	0.3+	0.1−	2005 07 09	691	0.3−	0.6+	
2000 04 08	704	0.3−	1.2+	2004 01 26	699	0.0	0.9+	2005 07 09	691	0.2−	0.8+	
2000 04 08	704	(0.3+	2.9+)	2004 01 26	699	0.2+	0.0	2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2004 01 29	291	1.1−	0.2+	2005 07 15	G96	0.3−	0.4+	
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2004 01 29	291	0.2+	0.3−	2005 07 15	G96	0.2−	0.1−	
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2004 01 29	291	0.0	0.6−	2005 07 15	G96	0.6−	0.0	
2004 01 24	704	0.5+	1.8+	2005 06 18	G96	0.6+	0.1−					
2004 01 24	704	1.0+	1.5+	2005 06 18	G96	0.0	0.3−					

2004 BR$_{73}$ = 2000 HM$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.92312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21633721	ω	353.57375		−0.89320463		−0.44927263
a	2.7482015	Ω	159.69801		+0.41487469		−0.83923581
e	0.1152370	i	3.04449		+0.17339111		−0.30632884
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.1−	0.3+	2004 01 24	704	0.8−	0.3−	2004 01 31	691	0.2−	0.3+	
2000 04 24	691	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.8−	0.2+	2004 02 17	704	0.4−	0.4−	
2000 04 24	691	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2004 02 17	704	1.1−	0.4+	
2000 04 30	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.6+	0.8+	
2000 04 30	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.4+	1.6−	2004 02 26	704	1.5+	0.4−	
2000 04 30	691	0.0	0.1−	2004 01 26	699	1.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	
2002 10 10	644	0.2−	0.2+	2004 01 26	699	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	0.2−	0.4+	
2002 10 10	644	0.3−	0.1+	2004 01 26	699	0.6+	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	1.6−	
2002 10 10	644	0.3+	0.0	2004 01 31	691	0.5−	0.3+	2004 02 26	704	1.0−	0.3−	
2004 01 24	704	0.6+	1.2+	2004 01 31	691	0.1−	0.1+					

2004 BD$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.63032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27439171	ω	52.03852		−0.91847791		−0.39212207
a	2.3454277	Ω	104.82255		+0.34413290		−0.85647243
e	0.1529358	i	3.04588		+0.19486115		−0.33570115
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.7−	1.0+	2004 01 27	704	0.3+	0.5−	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	
1995 09 30	691	0.2−	0.8+	2004 01 27	704	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	
1995 09 30	691	0.4−	0.9+	2004 01 27	704	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.5+	
1999 11 28	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.3−	
1999 11 28	691	0.6+	0.6−	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.5+	0.6+	
1999 11 28	691	0.0	0.4−	2004 01 30	704	0.0	1.2+	2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2005 06 17	G96	0.1+	0.5+	
2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2004 02 10	703	0.7−	0.2−	2005 06 17	G96	0.1+	0.8+	
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 10	703	(2.9−	1.7−)	2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	
2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 10	703	0.9−	0.1+					
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2004 02 10	703	0.6−	0.6−					

2004 BF$_{77}$ = 2005 LQ$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	301.10310			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.31522797	ω	292.47916			+0.97126397		+0.23604822			
a	2.1382225	Ω	53.88037			−0.20215556		+0.88572302			
e	0.1844504	i	2.16070			−0.12561622		+0.39971987			
P	3.13	H	17.3	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.5−	0.3−	2004 01 16	691	0.4−	0.3−	2005 05 04	G96	0.6+	0.2+					
1998 01 28	691	0.2−	0.5−	2004 01 16	691	0.5−	0.1−	2005 05 04	G96	0.6+	0.3+					
1998 01 28	691	0.3−	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2005 05 04	G96	0.1+	0.5+					
1998 02 02	691	0.0	0.4−	2004 01 22	704	0.0	0.9+	2005 05 04	G96	0.0	0.4+					
1998 02 02	691	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.4+	0.0	2005 06 14	G96	0.6−	0.3−					
1998 02 02	691	0.7+	0.9+	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2005 06 14	G96	0.3−	0.0					
2001 01 04	608	0.2+	0.5−	2004 01 22	704	1.0+	0.7+	2005 06 14	G96	1.4−	0.8+					
2001 01 04	608	0.2−	0.5−	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2005 06 14	G96	0.3+	0.2+					
2001 01 04	608	0.2−	0.7−	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.9−					
2003 12 29	691	0.3−	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2005 06 15	691	0.6+	0.6−					
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2004 02 13	691	0.0	0.2−	2005 06 15	691	0.1+	0.2−					
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2004 02 13	691	0.1−	0.0									
2004 01 16	691	0.4−	0.1−	2004 02 13	691	0.1+	0.0									

2004 BC$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	128.74544			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.19230478	ω	348.43013			−0.27696287		−0.95839803			
a	2.9726424	Ω	117.61669			+0.88768922		−0.28270507			
e	0.1027494	i	4.46804			+0.36783069		−0.03938341			
P	5.13	H	16.3	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.3−	2004 02 14	691	0.5−	0.1+					
1992 11 17	691	0.2+	0.2−	2004 01 22	704	0.3−	0.4−	2004 02 14	691	0.5−	0.1+					
1992 11 17	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2004 02 23	704	0.6−	1.1+					
1994 03 05	691	0.8+	0.3−	2004 01 22	704	0.6+	0.4−	2004 02 23	704	0.2−	0.6+					
1994 03 05	691	0.2+	0.4+	2004 01 22	704	0.9+	0.6+	2004 02 23	704	0.6+	0.6+					
1994 03 05	691	1.1−	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.6+					
1999 01 19	691	0.3−	0.9−	2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2004 04 16	645	0.0	0.1−					
1999 01 19	691	0.1−	0.7−	2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2004 04 16	645	0.0	0.0					
1999 01 19	691	0.1−	0.6−	2004 02 14	691	0.3−	0.4+									

2004 BP$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.93582			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17839747	ω	60.55966			−0.73371744		−0.67668379			
a	3.1251936	Ω	76.78136			+0.59954070		−0.68723219			
e	0.0895087	i	3.61025			+0.31970246		−0.26421763			
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	1.0+	1.4+	2004 01 30	704	0.2−	0.0	2004 04 16	645	0.1−	0.2−					
2004 01 22	704	0.6+	0.1+	2004 01 30	704	0.6+	1.0+	2004 04 16	645	0.0	0.2−					
2004 01 22	704	0.4−	0.6+	2004 01 30	704	0.2−	1.2+	2005 05 11	G96	0.0	0.3+					
2004 01 22	704	1.2+	1.5+	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−					
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2005 05 11	G96	0.5−	0.0					
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.4−	0.0	2005 05 11	G96	0.2−	0.0					
2004 01 28	691	0.2−	0.3+	2004 02 23	704	0.1−	0.2+	2005 06 13	G96	0.6+	0.6+					
2004 01 29	291	0.5+	0.4+	2004 02 23	704	0.4−	0.5−	2005 06 13	G96	0.4+	0.2+					
2004 01 29	291	0.6+	0.5+	2004 02 23	704	0.5+	0.6+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+					
2004 01 29	291	0.4+	0.7+	2004 04 15	645	0.0	0.1−	2005 06 13	G96	0.5+	0.3+					
2004 01 30	704	0.5−	0.6+	2004 04 15	645	0.0	0.1−									

2004 BY$_{85}$ = 2000 CM$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.43744			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23374595	ω	314.06566			−0.05711773		−0.91941662			
a	2.6099968	Ω	134.45629			+0.99835003		−0.05490261			
e	0.2607869	i	33.03447			+0.00589839		+0.38943393			
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+	0.4−	2000 02 06	703	0.7−	0.2+	2004 01 30	704	0.1−	0.7−					
2000 02 03	704	0.4+	0.7−	2000 02 06	703	1.4−	0.8+	2004 01 30	704	0.1−	0.1+					
2000 02 03	704	0.9+	0.2−	2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2004 01 30	704	0.0	0.1+					
2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2004 01 29	704	0.5−	0.7+	2004 01 31	704	0.7+	0.7−					
2000 02 03	704	0.7+	0.3−	2004 01 29	704	0.3−	0.0	2004 01 31	704	0.3−	0.2+					
2000 02 06	703	0.3−	0.2−	2004 01 29	704	0.7+	0.1+	2004 01 31	704	0.5−	0.4−					
2000 02 06	703	0.5−	0.5+	2004 01 29	704	0.1+	0.1−									

2004 BA$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.72570			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.35209858	ω	138.20539			−0.58293416		−0.80931652			
a	1.9862163	Ω	346.90076			+0.63535889		−0.39874409			
e	0.0745390	i	18.54259			+0.50646505		−0.43128868			
P	2.80	H	17.0	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	703	(2.8−	3.8+)	2004 02 12	644	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.9+					
2004 01 30	703	1.0−	0.7−	2004 02 12	644	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	1.2+	0.1−					
2004 01 30	703	(2.2−	0.1+)	2004 02 12	644	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.8+	0.0					
2004 01 30	703	0.5−	0.3+	2004 02 14	704	0.2−	1.1−	2004 03 20	704	0.4−	0.1−					
2004 01 31	704	0.0	0.7+	2004 02 14	704	0.4+	0.7−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+					
2004 01 31	704	0.4−	0.2+	2004 02 14	704	0.2+	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.3+					
2004 01 31	704	0.2+	0.6+	2004 02 14	704	0.3+	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+					
2004 01 31	704	0.1−	0.3+	2004 02 14	704	0.2−	1.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0					
2004 01 31	704	0.2−	0.1+	2004 03 10	703	0.5+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0					
2004 02 02	704	0.8+	1.1+	2004 03 10	703	0.5−	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.0					
2004 02 02	704	0.5+	0.3−	2004 03 10	703	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−					
2004 02 02	704	0.4+	0.6+	2004 03 10	703	1.0−	0.9+									

2004 BJ$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	197.39983			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.24557244	ω	180.75080			+0.71560841		−0.69833002			
a	2.5255132	Ω	223.55631			+0.64097984		+0.66532623			
e	0.2403053	i	1.28770			+0.27757782		+0.26396248			
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	699	(1.9−	2.2−)	2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.2+					
2004 01 13	699	1.0−	1.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 02 14	691	0.2+	0.3+					
2004 01 13	699	1.1+	0.3−	2004 01 30	704	1.9+	0.7−	2004 02 14	691	1.3−	1.6+					
2004 01 13	699	0.2+	1.4−	2004 01 30	704	0.1+	0.7−	2004 02 14	691	0.3+	0.2+					
2004 01 24	704	0.8−	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.3−	2005 05 07	G96	0.1−	0.5+					
2004 01 24	704	0.3−	0.2−	2004 01 30	704	0.0	0.9−	2005 05 07	G96	0.0	0.0					
2004 01 24	704	0.7−	0.0	2004 02 11	703	0.3+	1.3−	2005 05 07	G96	0.2+	0.6−					
2004 01 26	699	2.8−	1.2+	2004 02 11	703	0.1−	0.6−	2005 05 07	G96	0.1−	0.4+					
2004 01 26	699	0.0	0.4+	2004 02 11	703	0.9−	0.6+	2005 06 01	G96	0.3+	0.8−					
2004 01 26	699	0.8+	0.7+	2004 02 11	703	1.1+	0.7−	2005 06 01	G96	0.6+	0.3+					
2004 01 26	699	2.0+	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 06 01	G96	0.9−	0.0					
2004 01 30	691	0.3−	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2005 06 01	G96	0.1−	0.0					

2004 BQ$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.81945		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27244767	ω	306.89074	+0.06607706		−0.99486948	
a	2.3565717	Ω	139.11395	+0.94867307		+0.03884077	
e	0.1359863	i	6.72105	+0.30927857		+0.09341370	
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.0	0.1+	2004 01 26	699	1.5−	0.2+	2004 01 30	704	0.1+	0.9−
2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2004 01 26	699	0.4−	0.0	2004 02 22	704	1.1+	0.2−
2001 03 19	691	0.4+	0.6+	2004 01 26	699	1.5−	0.4−	2004 02 22	704	0.1−	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.2+	0.2−	2004 02 22	704	0.1−	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.8+
2002 08 29	291	0.1−	0.8+	2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	0.4+	1.4+
2002 08 29	291	0.3−	0.5+	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.4−	1.4+
2002 08 29	291	0.0	0.7+	2004 01 30	704	1.0+	0.3−	2004 03 17	645	0.0	0.1−
2004 01 21	704	0.2−	1.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2004 03 17	645	0.0	0.1−
2004 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 01 30	704	0.1−	0.2+				
2004 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 01 30	704	0.5−	0.4−				

2004 BX$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.36733		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22244814	ω	235.76793	−0.55006699		+0.83511105	
a	2.6976371	Ω	0.88988	−0.65685985		−0.42970445	
e	0.0432680	i	14.84883	−0.51571449		−0.34342920	
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.3−	2004 03 15	704	1.6+	0.4+
2003 01 27	645	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.3−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2004 03 25	704	0.4+	0.7+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.3+	0.2−	2004 03 25	704	0.9+	1.4+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 03 25	704	1.0−	1.3+
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2004 03 15	691	0.5−	0.5−	2004 03 30	691	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2004 03 15	691	0.5−	0.3−	2004 03 30	691	0.1−	0.1−
2004 01 27	691	0.0	0.4−	2004 03 15	691	0.4−	0.3−	2004 03 30	691	0.2−	0.1+
2004 01 27	691	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 04 24	691	0.1−	0.5−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.1−	0.5−
2004 01 30	691	0.4−	0.3−	2004 03 15	704	0.0	0.9−	2004 04 24	691	0.1−	0.3−

2004 BT$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	199.22157		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22666820	ω	299.50384	+0.33627338		−0.89163626	
a	2.6640497	Ω	127.61863	+0.94069900		+0.30270642	
e	0.0478152	i	22.50299	+0.04478406		+0.33668027	
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.6+	2004 03 18	644	0.5−	0.3+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2004 02 12	644	0.1+	0.5+	2004 05 14	645	0.0	0.1−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2004 02 12	644	0.1+	0.0	2004 05 14	645	0.0	0.1−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2004 02 12	644	0.6+	0.8+	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.5−	0.0	2004 02 15	704	0.1+	0.2−	2005 06 13	G96	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	0.9+	0.5+	2004 02 15	704	0.2+	0.2−	2005 06 13	G96	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.7−	0.1−	2005 07 07	691	0.1+	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.6−	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	704	1.7+	0.3+	2004 03 18	644	0.2−	0.4+	2005 07 07	691	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	(2.1+	0.4−)	2004 03 18	644	0.5−	0.5+				

2004 BW$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.84138		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22728578	ω	154.91043	+0.19985341		+0.89343049	
a	2.6592216	Ω	124.04486	−0.96079681		+0.25921625	
e	0.0606280	i	29.04595	−0.19216684		−0.36686359	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	703	0.2+	1.7+	2004 02 14	704	1.4−	0.5+	2005 06 20	644	0.1+	0.2−
2004 01 28	703	0.3+	0.0	2004 02 14	704	(0.8+	2.5−)	2005 06 20	644	0.1+	0.4−
2004 01 28	703	0.6+	0.3−	2004 02 16	691	0.0	0.1−	2005 06 20	644	0.5+	0.4−
2004 01 28	703	0.8−	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2005 07 09	703	0.4+	0.5+
2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2005 07 09	703	0.4+	0.1+
2004 01 30	704	0.7+	0.0	2004 02 22	703	1.0+	0.2+	2005 07 09	703	0.8−	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.3−	2004 02 22	703	0.9−	0.1+	2005 07 09	703	0.3−	0.2−
2004 02 14	704	0.1−	1.4−	2004 02 22	703	(1.9+	2.5+)				
2004 02 14	704	0.4−	0.0	2004 02 22	703	0.5+	0.2−				

2004 BX$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	148.69794		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21776941	ω	27.10719	−0.08559118		−0.96448329	
a	2.7361389	Ω	68.69800	+0.85859762		−0.19864270	
e	0.2522412	i	15.55821	+0.50545453		+0.17410644	
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.1+	0.1−	2004 01 14	644	0.7−	0.2−	2004 02 01	703	0.5+	0.1+
1998 11 11	704	0.1+	1.1−	2004 01 14	644	0.4−	0.3−	2004 02 01	703	0.3−	1.1−
1998 11 11	704	0.7+	2.0−	2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	704	0.3+	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 01 23	704	0.1−	0.5−	2004 02 11	704	0.8+	1.5+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 01 23	704	0.0	1.1−	2004 02 11	704	0.3−	0.6+
2003 12 18	704	0.4+	1.5+	2004 01 23	704	0.2+	0.7−	2004 02 11	704	0.2−	1.4+
2003 12 18	704	1.1+	0.0	2004 01 23	704	0.3−	0.2+	2004 02 11	704	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.6+	2004 01 31	704	0.3+	0.1+	2005 06 13	G96	0.8+	0.7+
2003 12 18	704	0.8−	0.9−	2004 01 31	704	0.5+	0.9+	2005 06 13	G96	0.0	0.4−
2004 01 14	644	0.3−	0.2−	2004 01 31	704	1.0+	0.4−	2005 06 13	G96	0.3−	0.4−
2004 01 14	644	0.3−	0.2−	2004 01 31	704	0.2+	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.4+
2004 01 14	644	0.4−	0.3−	2004 02 01	703	1.1−	0.5+				
2004 01 14	644	0.2−	0.2−	2004 02 01	703	(2.2−	0.8−)				

2004 CU$_1$ = 2005 SR$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.54719		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.36853229	ω	55.93022	+0.96342852		−0.16561320	
a	1.9267218	Ω	312.60198	+0.02030254		+0.82900105	
e	0.0819197	i	16.63026	+0.26719522		+0.53416246	
P	2.67	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2004 02 12	448	0.7+	1.1−	2005 09 25	644	0.2+	0.1+
2004 02 11	644	0.3−	0.0	2004 02 12	448	0.4+	0.8−	2005 09 25	644	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.2−
2004 02 11	557	0.3−	0.6−	2004 02 18	691	0.0	0.1−	2005 09 25	644	0.0	0.3+
2004 02 11	557	1.0−	0.2+	2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.2−
2004 02 11	620	0.0	1.0+	2005 08 04	704	0.2−	0.0	2005 09 30	644	0.1+	0.3+
2004 02 11	620	0.3−	0.3−	2005 08 04	704	0.5−	0.1−	2005 09 30	703	1.3−	0.4−
2004 02 11	118	0.3+	0.2−	2005 08 04	704	1.2−	0.5+	2005 09 30	703	1.0−	0.0
2004 02 11	118	0.0	0.0	2005 08 04	704	0.2−	0.6+	2005 09 30	703	0.6−	0.2−
2004 02 12	G90	0.6−	0.0	2005 08 31	699	0.1+	0.2−	2005 09 30	644	0.1+	0.1−
2004 02 12	G90	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.1−	0.2+	2005 09 30	703	0.8−	0.2+
2004 02 12	G90	0.1−	0.1−	2005 08 31	699	0.4+	0.4+	2005 09 30	644	0.3+	0.2−
2004 02 12	673	0.6+	0.6+	2005 08 31	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	0.5+
2004 02 12	673	0.0	0.3+	2005 09 01	683	0.9+	0.9−	2005 10 07	703	0.6+	0.2+

2004 02 12	673	0.7+	0.1−	2005 09 01	683	1.1+	0.2+	2005 10 07	703	1.2+	0.5−
2004 02 12	673	0.4+	0.1−	2005 09 01	683	(3.1+	1.5−)	2005 10 07	703	0.9−	0.2+
2004 02 12	448	0.2−	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.0				

2004 CV$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.98731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23154971	ω	24.17212		−0.50122243		−0.83081177
a	2.6264747	Ω	96.72331		+0.74894365		−0.55655273
e	0.1487201	i	14.09915		+0.43342760		+0.00093473
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 18	644	0.5+	1.2−	2004 02 10	644	0.3−	0.1−	2004 02 14	704	0.8+	0.4−
2002 09 18	644	0.0	0.4−	2004 02 10	644	0.0	0.1+	2004 02 16	703	1.4−	0.0
2002 10 08	644	0.3+	0.3+	2004 02 12	644	0.1−	0.1−	2004 02 16	703	1.0−	0.3−
2002 10 08	644	0.5−	0.6+	2004 02 12	644	0.2−	0.1−	2004 02 16	703	0.9+	0.6+
2002 10 08	644	0.3−	0.7+	2004 02 12	644	0.3+	0.4−	2004 02 16	703	0.4−	0.0
2004 01 31	704	0.1+	0.6+	2004 02 14	704	0.2+	0.1−	2004 03 08	644	0.1+	0.2+
2004 01 31	704	0.3+	0.2+	2004 02 14	704	0.0	0.0	2004 03 08	644	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.1−	0.6−	2004 02 14	704	1.0+	0.4+	2004 03 08	644	0.4+	0.1+
2004 02 10	644	0.3−	0.3−	2004 02 14	704	0.5−	0.0				

2004 CG$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.90580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26968124	ω	72.73880		−0.97314403		+0.22269039
a	2.3726603	Ω	120.09400		−0.22837942		−0.90220944
e	0.1334934	i	3.86414		−0.02887086		−0.36936042
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	1.4+	2004 02 16	704	0.6+	0.5+
1993 01 29	691	0.0	0.7−	2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2004 02 16	704	1.0+	0.3+
1993 01 29	691	0.0	0.2+	2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2004 02 16	704	0.8+	0.3+
1995 10 28	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	691	0.4−	0.5+	2004 02 16	704	0.4+	0.4+
1995 10 28	691	0.5−	0.3+	2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2004 02 20	608	0.5+	0.1−
1995 10 28	691	0.4−	0.3+	2004 02 10	703	0.0	0.0	2004 02 20	608	0.1−	0.6−
2002 11 08	645	0.0	0.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2004 02 20	608	0.1+	0.5−
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2004 02 10	703	0.8−	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.5+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 10	703	0.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.5+	0.2+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2004 02 10	703	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2004 02 12	333	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	0.4+	0.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2004 02 12	333	0.1+	0.3+	2004 03 14	704	0.4+	0.9+
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 12	333	0.3−	1.0+	2004 03 14	704	0.8+	0.2+
2004 01 22	704	1.1+	0.1−	2004 02 13	333	0.4−	0.4+	2004 03 14	704	0.8+	0.6+
2004 01 22	704	0.9+	0.4−	2004 02 13	333	0.8−	0.1−	2004 03 14	704	0.3+	0.6+
2004 01 22	704	0.6+	0.1−	2004 02 13	333	0.3−	0.1−	2005 07 12	G96	0.0	0.1+
2004 01 30	704	2.0+	1.5+	2004 02 16	333	0.2+	0.4−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+
2004 01 30	704	0.8+	0.0	2004 02 16	333	0.5+	0.3+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+
2004 01 30	704	0.1+	0.5+	2004 02 16	333	0.1−	0.2+	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+
2004 01 30	704	0.3−	1.6+	2004 02 16	704	0.8+	0.5−				

2004 CJ$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.10213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18234761	ω	102.07191		−0.95558485		−0.01807691
a	3.0798956	Ω	77.43615		−0.11842710		−0.89043568
e	0.1813353	i	17.54039		+0.26987520		−0.45474995
P	5.41	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.0	0.1−	2004 01 28	703	0.6−	0.2−	2004 02 14	704	0.4+	1.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2004 01 28	703	0.3−	0.6−	2004 02 14	704	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.2−	2004 02 12	673	0.6−	0.3−	2004 03 19	703	0.0	0.1+
2002 11 27	608	0.4+	0.0	2004 02 12	673	0.2−	0.6−	2004 03 19	703	0.9+	1.8+
2002 11 27	608	0.0	0.5+	2004 02 12	673	0.6−	0.6−	2004 03 19	703	0.2−	0.5+
2002 11 27	608	0.3−	0.1+	2004 02 13	673	0.4−	0.1+	2004 03 19	703	0.0	0.7+
2003 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 02 13	673	0.2−	0.6−	2004 03 29	704	0.3+	0.9+
2003 12 30	704	0.8+	0.0	2004 02 13	673	0.5−	0.1+	2004 03 29	704	0.3−	0.4−
2003 12 30	704	0.7+	1.5+	2004 02 14	704	0.4+	0.2−	2004 03 29	704	0.7+	0.1+
2004 01 28	703	0.9−	0.1−	2004 02 14	704	0.5−	0.2+	2004 03 29	704	0.1+	0.7−
2004 01 28	703	0.7+	0.8−	2004 02 14	704	0.5+	0.1+				

2004 CA$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.25101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18335321	ω	132.36911		−0.44609095		−0.89187766
a	3.0686241	Ω	343.64970		+0.72345210		−0.31030298
e	0.1220003	i	15.35556		+0.52689651		−0.32903845
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.8+	0.3+	2004 02 09	644	0.6−	0.2−
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.1+	2004 02 09	644	0.1+	0.3+
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.4−	2004 02 09	644	0.7+	0.1+
2003 11 18	291	0.5+	0.0	2004 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 02 11	704	0.6+	0.9+
2003 11 18	291	0.3−	0.3+	2004 01 19	704	0.8−	0.3+	2004 02 11	704	0.3+	0.6−
2003 11 18	291	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.1−	0.0	2004 02 11	704	0.6−	0.7−
2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2004 01 19	704	0.1−	0.2−				

2004 CC$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.18326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18683977	ω	196.11001		−0.98728429		−0.14451689
a	3.0303294	Ω	335.28701		+0.15764429		−0.83652418
e	0.0452365	i	9.11315		+0.02044543		−0.52852830
P	5.28	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	691	0.2−	0.6−
2002 11 13	644	0.7−	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.6−
2002 11 25	644	0.0	0.4+	2004 01 22	704	1.2+	0.5−	2004 02 23	704	0.2−	1.3+
2002 11 25	644	0.3−	0.3+	2004 01 30	704	1.4+	1.8−	2004 02 23	704	0.5−	1.6+
2002 12 11	644	0.5+	0.1−	2004 01 30	704	1.9−	0.3+	2004 02 23	704	1.3−	1.1+
2002 12 11	644	0.5+	0.2−	2004 01 30	704	0.9+	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.7+
2003 12 29	291	1.1−	0.1−	2004 01 30	704	1.3+	0.8−	2004 02 23	704	0.2−	0.3+
2003 12 29	291	1.5−	0.1−	2004 02 10	644	0.1−	0.7−	2004 02 29	691	0.2+	0.1−
2003 12 29	291	1.1−	0.1−	2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2004 02 10	644	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.4−				

2004 CG$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	160.34094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23217820	ω	56.44742		−0.13718209		−0.98950417
a	2.6217327	Ω	41.51250		+0.88458137		−0.14301058
e	0.1063899	i	3.92913		+0.44575427		−0.02072386
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	608	0.0	0.4+	2004 01 30	704	0.1+	0.6−	2004 02 13	699	0.3+	0.2+
2002 09 29	608	0.2−	0.5+	2004 01 30	704	0.7+	0.4−	2004 02 13	699	0.5−	0.2+
2002 09 29	608	0.1−	0.3−	2004 01 30	704	0.4−	0.3−	2004 02 13	699	0.3+	0.1+
2002 09 29	608	0.3+	0.5−	2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.4−
2004 01 13	699	(0.3+	2.5−)	2004 02 10	644	0.5+	0.1−	2004 02 15	704	0.7−	0.5+
2004 01 13	699	0.2+	0.5+	2004 02 10	644	0.0	0.3+	2004 02 15	704	0.4+	0.5+
2004 01 13	699	0.6−	0.2+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.0
2004 01 13	699	0.9+	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2004 02 18	691	0.2−	0.1+

2004 01 30	704	0.5−	0.3−	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2004 02 18	691	0.2−	0.0
2004 01 30	704	1.3−	0.8−	2004 02 13	699	0.1−	0.4−	2004 02 18	691	0.2−	0.1+

2004 CH$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.69413			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18378925	ω	48.10499			−0.98980214	+0.00077762
a	3.0637687	Ω	131.41718			−0.04036629	−0.96052646
e	0.0489200	i	10.94994			+0.13661001	−0.27818756
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.8+	0.8−	2004 02 10	703	0.3−	0.3+	2004 02 19	608	0.5+	0.0
2002 10 31	704	0.7−	0.3+	2004 02 11	699	1.0+	0.9−	2004 02 19	608	0.2+	0.7−
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 02 11	699	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	699	0.1+	0.7−	2004 02 23	704	0.5+	0.5−
2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	699	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.5−	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.4−	0.1+
2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.1+
2004 02 10	644	0.2+	0.0	2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2005 05 15	644	0.2+	0.1−
2004 02 10	703	0.0	1.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.1−
2004 02 10	644	0.5+	0.2+	2004 02 16	704	0.3−	0.7−	2005 06 25	644	0.5−	0.0
2004 02 10	703	0.9−	0.2+	2004 02 16	704	0.4−	0.3+	2005 06 25	644	0.3+	0.3+
2004 02 10	703	0.5−	0.5−	2004 02 19	608	0.4+	0.6−	2005 06 25	644	0.0	0.2−

2004 CG$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	137.22215			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24253718	ω	203.69632			−0.75476737	−0.63613354
a	2.5465400	Ω	295.81563			+0.62672125	−0.62712840
e	0.1438338	i	10.25024			+0.19376968	−0.44949314
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2004 01 14	644	0.1+	0.3+	2004 02 12	644	0.3+	0.0
2000 02 12	645	0.2−	0.1−	2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2004 02 18	704	0.6−	0.3−
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 02 18	704	0.1+	0.2+
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2004 02 18	704	1.0+	0.9+
2004 01 14	644	0.4+	0.4+	2004 02 12	644	0.3+	0.1−				
2004 01 14	644	0.2−	0.3+	2004 02 12	644	0.2−	0.2−				

2004 CW$_9$ = 2005 JR$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.64102			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17502584	ω	316.76420			−0.96395077	+0.26462838
a	3.1652008	Ω	238.60022			−0.23440442	−0.89393288
e	0.0699853	i	1.86390			−0.12591064	−0.36173999
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2004 02 11	703	0.3−	0.9−	2005 05 07	G96	0.3−	0.4−
2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.2−	2005 05 07	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	691	0.2−	0.4−	2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2005 05 07	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	704	0.7+	1.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.4−	2005 05 14	644	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	0.1−	0.7+	2004 02 12	291	0.5+	0.5−	2005 05 14	644	0.5+	0.3+
2004 01 30	704	1.5−	1.7+	2004 02 12	291	0.4+	0.4−	2005 05 14	644	0.2+	0.1−
2004 01 30	704	0.0	1.1+	2004 02 12	291	0.5+	0.5−	2005 05 14	G96	0.3−	0.4+
2004 01 30	704	0.6+	1.5+	2005 04 14	691	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+
2004 02 11	703	0.1−	0.8−	2005 04 14	691	0.5+	0.1−	2005 05 14	G96	0.2−	0.4+
2004 02 11	703	0.4−	0.5−	2005 04 14	691	0.4+	0.0	2005 05 14	G96	0.3−	0.0
2004 02 11	703	0.1−	0.8−	2005 05 07	G96	0.1+	0.2−				

2004 CC$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	198.16709			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29979511	ω	120.52317			−0.08494142	−0.99534135
a	2.2109879	Ω	334.23064			+0.87444711	−0.05252371
e	0.1535791	i	6.02244			+0.47762664	−0.08085080
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.2−	0.4+	2004 01 30	704	0.4−	0.3−	2004 02 16	704	0.4−	0.7+
1999 08 17	691	0.1+	0.2−	2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2004 02 16	704	0.2−	0.3+
1999 08 17	691	(0.3−	6.9−)	2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2004 02 16	704	0.0	1.0+
1999 09 04	691	0.1−	0.2+	2004 01 31	691	0.0	0.1−	2004 02 16	704	0.0	0.8+
1999 09 04	691	0.1−	0.1+	2004 01 31	691	0.3+	0.1−	2004 02 18	608	0.4+	0.7−
1999 09 04	691	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2004 02 18	608	0.8+	0.0
2004 01 13	699	1.1−	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2004 02 18	608	0.7+	0.3−
2004 01 13	699	(0.7−	2.2+)	2004 02 11	691	0.4+	0.2−	2004 02 23	704	0.6+	0.2−
2004 01 13	699	0.6+	0.6+	2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	(1.0+	2.6+)
2004 01 13	699	0.2+	0.0	2004 02 12	291	0.0	0.1+	2004 02 23	704	1.4−	0.5+
2004 01 30	704	0.3−	0.2−	2004 02 12	291	0.4−	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.3−
2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2004 02 12	291	0.8−	0.0				

2004 CA$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.64556			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17277506	ω	244.22891			−0.40236330	−0.91531377
a	3.1926306	Ω	229.50838			+0.84794163	−0.36542659
e	0.0986326	i	1.31474			+0.34510690	−0.16930477
P	5.70	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.2−	1.2−	2004 01 24	704	0.1+	0.3−	2004 03 01	691	0.1+	0.2+
1993 03 25	691	0.5−	0.5−	2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2004 03 01	691	0.4−	0.3+
1993 03 25	691	0.5−	1.1−	2004 01 24	704	0.8+	0.3+	2004 03 01	691	0.1+	0.1−
1996 10 10	691	0.0	0.2−	2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1+
1996 10 10	691	0.3+	0.5−	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.0	0.0
1996 10 10	691	0.2+	0.3−	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.5+	0.6+
2002 11 14	291	0.0	0.6+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2005 05 04	G96	0.0	0.3+
2002 11 14	291	0.3−	0.3+	2004 02 12	691	0.1−	0.0				
2002 11 14	291	0.2−	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.0				

2004 CL$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.53321			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20495381	ω	275.94444			+0.79338791	−0.59854769
a	2.8490411	Ω	120.87472			+0.59699452	+0.72956276
e	0.0716132	i	7.41712			+0.11888303	+0.33087588
P	4.81	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 12 22	291	0.7−	0.3+	2004 02 11	691	0.4+	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.4−	0.4−	2004 02 14	691	0.0	0.3+
2002 10 15	644	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.2−	0.6−	2004 02 14	691	0.0	0.3+
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	1.7+	0.3−	2004 02 14	691	0.1+	0.3+
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2004 01 22	704	0.5+	1.0−	2004 04 16	645	0.0	0.0
2003 12 22	291	0.6−	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2003 12 22	291	0.7−	0.3+	2004 02 11	691	0.3+	0.3+				

2004 CC$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.88070		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25649675	ω	354.78681	−0.80145952		−0.59761024	
a	2.4532858	Ω	148.47852	+0.55027053		−0.75188982	
e	0.1322418	i	2.51096	+0.23423274		−0.27843080	
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.3−	0.3−	2004 02 26	704	1.2+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.8+	1.0+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 02 17	704	1.1+	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	0.7−
2004 02 11	644	0.7−	0.7−	2004 02 17	704	0.3+	0.1−	2004 03 19	704	0.7−	0.1+
2004 02 11	644	0.5−	0.4−	2004 02 17	704	0.0	0.3+	2004 03 27	691	0.3−	0.1−
2004 02 11	644	0.7−	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.7+	2004 03 27	691	0.2−	0.3−
2004 02 14	691	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	691	0.2−	0.3−
2004 02 14	691	0.5−	0.0	2004 02 26	704	0.2−	0.7+				

2004 CF$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.65638		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24190896	ω	279.55506	+0.80969320		−0.58196621	
a	2.5509469	Ω	116.07115	+0.56602359		+0.74044251	
e	0.2056973	i	4.82662	+0.15496520		+0.33624428	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.4−	0.8+	2003 12 22	291	0.0	0.3+	2004 01 28	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.8−	0.7+	2004 01 17	644	0.6+	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2004 02 12	291	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2004 02 12	291	0.3+	0.4+
2002 08 08	644	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 02 12	291	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.6−	2004 02 14	691	0.3−	0.3−
2002 08 29	644	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2004 02 14	691	0.2−	0.1−
2003 12 22	291	0.5−	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 14	691	0.4−	0.1−
2003 12 22	291	0.5−	0.2+	2004 01 28	691	0.1+	0.0				

2004 CA$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.65944		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26755063	ω	149.63670	−0.20386918		−0.97761035	
a	2.3852399	Ω	312.07244	+0.88350807		−0.16079468	
e	0.1153576	i	4.02545	+0.42172367		−0.13573160	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.0	0.2−	2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2004 03 01	703	0.3−	0.1−
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2004 02 25	333	0.1+	0.4−	2004 03 01	703	0.1+	1.3−
2002 09 14	644	0.2+	0.2−	2004 02 25	333	0.3−	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.1+
2002 09 17	644	0.1−	0.3+	2004 02 25	333	0.4−	0.3−	2004 03 15	704	0.5+	0.1+
2002 09 17	644	0.1−	0.5+	2004 02 26	333	0.5−	0.3−	2004 03 15	704	0.8+	0.4−
2002 09 17	644	0.3+	0.6+	2004 02 26	333	0.2−	0.5−	2004 03 15	704	0.0	0.8+
2002 09 18	644	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	1.0+	2004 03 18	704	0.1−	0.6+
2002 09 18	644	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	1.5+	0.2−	2004 03 18	704	0.7−	1.3+
2002 09 18	644	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	1.6+	0.2+	2004 03 18	704	0.8−	0.9+
2004 02 12	291	0.2+	0.4+	2004 02 26	333	0.3−	0.5−	2004 03 18	704	0.2−	0.1+
2004 02 12	291	0.4−	0.1+	2004 02 26	704	1.2−	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.3−
2004 02 12	291	0.7−	0.5+	2004 02 26	704	1.0+	0.6+	2004 03 26	691	0.0	0.4−
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2004 03 01	703	0.9−	0.6−	2004 03 26	691	0.2+	0.5−
2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2004 03 01	703	0.6−	1.4−				

2004 CE$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.66946		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27582219	ω	8.55316	−0.60151382		−0.79088073	
a	2.3373114	Ω	118.50260	+0.72514999		−0.59971611	
e	0.1113153	i	7.36447	+0.33516952		−0.12185342	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2004 02 16	704	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.2−	0.9+	2004 02 18	644	0.2+	0.5−
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.8+	2004 02 18	644	0.1−	0.7−
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2004 02 10	644	0.2−	0.5−	2004 02 18	644	0.1+	0.7−
2002 09 16	644	0.1+	0.4−	2004 02 10	644	0.4−	0.6−	2004 02 19	608	1.0+	0.2+
2002 09 16	644	0.8−	0.2−	2004 02 10	644	0.3−	0.5−	2004 02 19	608	0.8+	0.3+
2004 01 22	704	0.1−	1.1−	2004 02 14	608	0.2−	0.6+	2004 02 19	608	0.8+	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.8−	2004 02 14	608	0.2−	0.9+	2004 03 18	644	0.2−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.3−	2004 02 14	608	0.8−	1.1+	2004 03 18	644	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	0.4−	0.4−	2004 02 16	704	0.0	0.8−	2004 03 18	644	0.1−	0.1−
2004 01 30	704	0.4+	0.9+	2004 02 16	704	0.4+	0.4−				
2004 01 30	704	0.1−	1.1+	2004 02 16	704	0.1−	0.3−				

2004 CX$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.56803		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27452407	ω	152.96847	−0.62709096		−0.77810221	
a	2.3446738	Ω	335.81367	+0.69772205		−0.54040368	
e	0.1732561	i	5.07572	+0.34632480		−0.32018872	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.6+	0.4+	2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2004 03 11	644	0.1−	0.0
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2004 03 11	644	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.2+	0.3−	2004 02 18	704	0.3+	1.1+	2004 03 14	691	0.3−	0.0
2002 09 14	644	0.3+	0.1−	2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2004 03 14	691	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 02 18	608	0.2+	0.9−	2004 03 14	691	0.2−	0.0
2002 09 17	644	0.1+	0.3−	2004 02 18	608	0.5+	0.7−	2004 03 15	704	0.1+	0.2+
2002 09 17	644	0.0	0.0	2004 02 18	608	0.6+	0.3−	2004 03 15	704	0.3−	0.1+
2002 09 18	644	0.4−	0.3+	2004 02 25	333	0.3−	0.5−	2004 03 15	704	0.1−	0.1−
2002 09 18	644	0.9−	0.2+	2004 02 25	333	0.2−	0.7−	2004 03 15	704	0.6−	0.2−
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 02 25	333	0.4−	0.6−	2004 03 15	704	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2004 02 26	333	0.1−	0.4−	2004 03 18	704	0.9+	1.0+
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2004 02 26	333	0.2−	0.5−	2004 03 18	704	1.3−	0.3+
2004 02 14	608	0.2+	0.4−	2004 02 26	704	0.4+	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	1.3+
2004 02 14	608	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.0	0.3−	2004 03 18	704	0.5−	0.8+
2004 02 14	608	0.1+	0.5−	2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2004 03 18	704	0.8+	0.0
2004 02 16	691	0.2−	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.9+	0.9−
2004 02 16	691	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.1−
2004 02 16	691	0.2−	0.2+	2004 02 26	333	0.3−	0.4−	2004 03 27	704	0.5+	0.0
2004 02 17	291	0.6−	0.4+	2004 02 29	291	0.2−	0.1−	2004 03 27	704	0.1+	0.6−
2004 02 17	291	0.8−	0.2+	2004 02 29	291	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.7−	0.1−
2004 02 17	291	0.4−	0.3+	2004 02 29	291	0.1+	0.1−				
2004 02 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 11	644	0.0	0.1+				

2004 CC$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.28325		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22607358	ω	213.63277	−0.94334246		+0.32808196	
a	2.6687189	Ω	345.27238	−0.24474820		−0.78904133	
e	0.1237436	i	11.26713	−0.22406098		−0.51939967	
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.2−	0.2+	2004 02 16	691	0.4−	0.1−	2004 03 15	703	0.9−	0.5+
2001 08 27	644	0.3−	0.5+	2004 02 16	691	0.4−	0.1−	2004 03 15	703	1.1−	0.1−

2001 08 27	644	0.2−	0.5+	2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2004 03 15	703	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.9+	1.1−	2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2004 03 18	704	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.2−
2002 11 25	644	0.5−	0.3+	2004 02 17	704	1.7+	0.3−	2004 03 18	704	0.2−	0.0
2002 11 25	644	0.2−	0.6+	2004 02 18	608	0.5+	1.1−	2004 03 18	704	0.6−	0.6+
2002 11 25	644	0.3−	0.1−	2004 02 18	608	0.5+	1.0−	2004 03 18	704	0.6+	0.3+
2002 12 03	644	0.4−	0.1−	2004 02 18	608	0.0	0.7−	2004 03 27	704	0.5+	0.2+
2002 12 03	644	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	1.2+	0.8−	2004 03 27	704	0.0	0.6+
2002 12 03	644	0.0	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.3+
2004 02 11	644	0.4−	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.1+
2004 02 11	644	0.4−	0.3+	2004 02 23	704	0.8+	0.0	2004 03 30	691	0.1−	0.0
2004 02 14	608	0.0	0.9−	2004 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 03 30	691	0.4−	0.0
2004 02 14	608	0.8+	0.2−	2004 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 03 30	691	0.4−	0.2−
2004 02 14	608	0.1−	0.5−	2004 03 11	644	0.0	0.2+				
2004 02 16	691	0.3−	0.2−	2004 03 15	703	0.7−	0.7+				

2004 CJ$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	172.61676		(2000.0)			
n	0.24604987	ω	343.61787		−0.16204021	−0.98226263
a	2.5222451	Ω	115.62640		+0.91669238	−0.18523496
e	0.1338630	i	6.00702		+0.36526435	+0.02912258
P	4.01	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.0	0.1+	2003 12 22	704	(2.0−	3.4+)	2004 02 16	704	0.2−	0.5+
1992 02 25	691	0.5−	0.0	2003 12 22	704	(1.3−	3.5+)	2004 02 16	691	0.2−	0.0
1992 02 25	691	0.7−	0.2−	2004 01 22	704	0.1−	0.1−	2004 02 18	704	0.7+	0.2+
1996 01 28	691	0.4−	1.0−	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 02 18	704	0.1+	0.2+
1996 01 28	691	0.2−	1.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2004 02 18	704	0.4+	0.2+
1996 01 28	691	0.4−	0.7−	2004 01 22	704	0.5−	0.4+	2004 02 18	704	0.3+	0.5+
1996 02 18	691	0.3+	0.3−	2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2004 03 10	644	0.3+	0.0
1996 02 18	691	0.3+	0.8−	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2004 03 10	644	0.3+	0.3+
1996 02 18	691	0.6+	0.8−	2004 02 10	644	0.1+	0.3+	2004 03 10	644	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.2+	2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.2+
2000 02 11	704	0.6+	0.4−	2004 02 16	691	0.3−	0.0	2004 03 20	704	0.6−	0.1−
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2004 02 16	704	0.5−	0.1+	2004 03 20	704	1.3−	0.2+
2000 02 11	704	0.2−	0.9+	2004 02 16	704	0.9+	0.0	2004 03 20	704	0.8−	0.2+
2003 12 22	704	(0.9−	4.0+)	2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.4−	0.4+
2003 12 22	704	(1.7−	3.7+)	2004 02 16	704	0.5+	0.6−				

2004 CQ$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	91.73700		(2000.0)			
n	0.17724438	ω	27.07937		−0.86705873	−0.46906648
a	3.1387332	Ω	123.95064		+0.41256264	−0.86491994
e	0.1802827	i	11.67675		+0.27928698	−0.17857807
P	5.56	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.6−	2004 02 16	691	0.4−	0.6+
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.5−	0.3+	2004 02 16	691	0.1−	0.3+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 02 13	691	0.2+	0.6+	2004 02 16	704	0.5−	1.3−
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2004 02 13	691	0.3−	0.5+	2004 02 16	704	1.1+	0.5−
2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2004 02 13	691	0.1−	0.5+	2004 02 16	704	0.9+	0.8−
2004 01 22	704	0.2−	0.9+	2004 02 16	691	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.6+	0.3−

2004 CG$_{51}$ = 2002 TK$_{374}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	150.31657		(2000.0)			
n	0.26427722	ω	307.41749		−0.75941609	−0.65044000
a	2.4048956	Ω	192.03139		+0.61693787	−0.71277871
e	0.1052490	i	4.03389		+0.20657897	−0.26243917
P	3.73	H	17.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.2−	0.2+	2004 01 29	704	0.2+	0.3+	2004 02 17	333	0.2−	0.3+
1998 08 25	910	0.2−	0.2+	2004 01 29	704	0.3−	1.1−	2004 03 11	644	0.1+	0.3+
1998 08 26	910	0.4+	0.4−	2004 02 11	644	0.2−	0.1−	2004 03 11	644	0.0	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 02 13	333	0.3−	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 02 13	333	0.0	0.3+	2004 03 18	704	0.5+	0.1−
2004 01 29	704	0.4+	0.4−	2004 02 13	333	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.6+
2004 01 29	704	0.0	0.3−	2004 02 17	333	0.3+	0.3+				

2004 CP$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	131.10579		(2000.0)			
n	0.40155052	ω	74.75292		−0.41628714	+0.90559768
a	1.8196000	Ω	169.48192		−0.90612946	−0.42058251
e	0.0740319	i	26.42135		+0.07506274	−0.05480134
P	2.45	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	699	0.1+	0.4−	2004 03 12	644	0.5+	0.5−	2004 04 19	704	0.5−	0.5+
2004 01 27	699	0.5−	0.3−	2004 03 12	644	0.2+	0.2−	2005 09 15	703	0.9−	0.2+
2004 01 27	699	0.1+	0.8−	2004 03 15	704	0.4+	0.2−	2005 09 15	703	0.3+	0.3−
2004 01 27	699	0.1−	0.3+	2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2005 09 15	703	0.4+	0.3−
2004 02 14	644	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2005 09 15	703	0.6−	0.1+
2004 02 14	644	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.1−
2004 02 14	644	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.7+	0.1−
2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2004 03 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	0.3−	0.5−	2004 03 19	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	703	0.5+	0.3+
2004 02 19	704	0.5−	1.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	703	0.2−	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.7−	2004 03 19	704	0.2−	0.8+	2005 10 30	703	0.2−	1.2+
2004 02 20	704	1.2−	0.4−	2004 04 12	699	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
2004 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 04 12	699	0.8−	0.3+	2005 11 06	703	0.4+	1.9−
2004 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 12	699	0.4+	1.1−	2005 11 06	703	0.3+	0.1+
2004 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 12	699	0.4−	0.4−	2005 11 06	703	0.2−	0.4−
2004 02 27	608	0.8+	0.0	2004 04 19	704	0.7−	0.6+	2005 11 06	703	0.9−	0.9+
2004 02 27	608	0.9+	0.1−	2004 04 19	704	0.7−	0.4+	2005 11 14	644	0.1+	0.0
2004 02 27	608	0.7+	0.3−	2004 04 19	704	0.1+	0.1+	2005 11 14	644	0.2+	0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 04 19	704	0.2−	0.4−	2005 11 14	644	0.4+	0.0

2004 CG$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	184.76171		(2000.0)			
n	0.37439666	ω	151.64131		−0.98118983	+0.00283043
a	1.9065494	Ω	30.44748		−0.13373202	−0.73106712
e	0.0909735	i	22.38995		+0.13922019	−0.68229968
P	2.63	H	17.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	703	0.1−	0.3+	2004 02 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	1.9+	0.6+
2004 01 27	703	0.4+	0.5−	2004 03 29	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.4−
2004 01 27	703	0.5−	0.2+	2004 03 29	704	0.3−	0.1−	2005 10 21	644	0.5−	0.1+
2004 01 27	703	0.2−	0.5−	2004 03 29	704	0.3+	0.6−	2005 10 21	644	0.0	0.3−
2004 02 14	704	0.1−	0.6−	2004 03 29	704	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.5+	0.2+
2004 02 14	704	0.4+	0.1+	2004 04 14	704	0.8+	0.5+	2005 10 28	704	1.5−	1.1+
2004 02 14	704	0.9+	0.4+	2004 04 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	1.3+
2004 02 14	704	0.1+	0.0	2004 04 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.7+
2004 02 19	704	0.9+	0.2+	2004 04 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−
2004 02 19	704	0.7−	0.1+	2004 04 14	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.7−
2004 02 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.6+	0.8+	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−
2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−

2004 CV$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.54892		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23492132	ω	168.70750	−0.88333350		+0.46693890	
a	2.6012839	Ω	39.21332	−0.43497142		−0.78384287	
e	0.1193192	i	3.72830	−0.17470488		−0.40933900	
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	1.0+	0.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.1−	2004 03 19	644	0.3−	0.0
2000 03 11	704	1.1−	0.3+	2004 02 17	704	1.7+	0.8+	2004 03 19	644	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.4−	0.5−	2004 02 17	704	0.4+	0.6+	2004 03 19	644	0.3−	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 02 17	704	0.3+	1.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.3−	0.5−	2004 03 19	644	0.2−	0.4−
2002 11 13	291	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.2−	0.4−	2004 03 20	704	0.2−	0.7−
2002 11 13	291	0.0	0.1+	2004 02 17	691	0.4−	0.6−	2004 03 20	704	0.4+	0.4−
2002 11 13	291	0.1+	0.2−	2004 03 14	704	1.6+	0.6−	2004 03 20	704	1.3+	0.1+
2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 03 14	704	0.8−	0.3−	2004 03 20	704	0.3+	0.1−
2004 01 23	704	1.1+	0.5+	2004 03 14	704	0.4−	0.8+	2004 03 20	704	0.1+	0.3−
2004 01 23	704	1.0−	0.9+	2004 03 14	704	0.5−	0.5+	2004 03 31	691	0.8−	0.5−
2004 02 11	644	0.3−	0.1+	2004 03 14	704	1.3−	0.6−	2004 03 31	691	0.3−	0.4−
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.0	2004 03 31	691	0.6−	0.1−

2004 CE$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.51434		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23467576	ω	5.41057	−0.14068885		−0.98081888	
a	2.6030983	Ω	92.72708	+0.90321563		−0.18295909	
e	0.0929400	i	7.76232	+0.40547278		+0.06723321	
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2004 02 13	699	0.2+	0.5+	2004 04 15	645	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2004 02 13	699	0.6+	0.2+	2004 04 15	645	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.2−	0.4−	2004 02 15	704	0.4−	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.0	0.5−	2004 04 16	645	0.1−	0.0
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.0	0.8−	2005 06 27	691	0.4+	0.1+
2004 02 11	691	0.3−	0.1+	2004 02 15	704	0.5+	0.3−	2005 06 27	691	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.4−	2004 02 15	704	0.8−	0.7+	2005 06 27	691	0.7−	0.4+
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2004 02 22	703	0.8+	0.5+	2005 07 05	G96	0.7+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.0	2004 02 22	703	0.3+	1.1−	2005 07 05	G96	0.0	0.2−
2004 02 13	699	0.3−	0.1−	2004 02 22	703	1.9+	1.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+
2004 02 13	699	1.1−	0.8+	2004 02 22	703	1.4−	0.3−	2005 07 05	G96	0.4−	0.0

2004 CG$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.41698		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21289891	ω	359.20357	−0.23230140		−0.95509016	
a	2.7777112	Ω	104.21461	+0.89342922		−0.28429080	
e	0.1687652	i	10.93898	+0.38447405		+0.08355551	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.1−	2004 02 11	691	0.2−	0.3−	2005 05 08	691	0.1+	0.6+
2000 05 10	645	0.1−	0.1−	2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2005 05 08	691	0.2+	0.6+
2003 12 28	704	1.1−	1.8+	2004 02 11	691	0.2−	0.2−	2005 05 08	691	0.2+	0.7+
2003 12 28	704	0.5−	0.7+	2004 02 15	704	0.4−	0.2+	2005 05 17	G96	0.2+	0.5−
2003 12 28	704	0.7+	0.5−	2004 02 15	704	0.4−	0.3−	2005 05 17	G96	0.5−	0.6+
2004 01 18	644	0.1+	0.6−	2004 02 15	704	0.3+	0.0	2005 05 17	G96	0.0	0.0
2004 01 18	644	0.0	0.3−	2004 02 15	704	0.4−	0.3−	2005 05 17	G96	0.3−	0.9+
2004 01 18	644	0.1+	0.4−	2004 02 22	703	0.4+	0.8+	2005 06 04	691	1.1+	0.3+
2004 01 30	704	1.2+	0.3−	2004 02 22	703	0.4−	1.5+	2005 06 04	691	0.4+	0.3+
2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2004 02 22	703	0.9−	0.3−	2005 06 04	691	0.8+	0.2+
2004 01 30	704	0.7+	0.1−	2004 02 22	703	0.6+	0.4+				

2004 CH$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.52938		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17841006	ω	96.27105	−0.38318860		−0.92243345	
a	3.1250466	Ω	16.50996	+0.76698274		−0.34658489	
e	0.1944896	i	9.67941	+0.51468823		−0.17028047	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.6+	0.2−	2004 02 12	644	0.4−	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.0
1999 03 14	691	0.8−	0.3+	2004 02 12	644	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.1+
1999 03 14	691	(12.6−	2.3+)	2004 02 12	644	0.5−	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.6−
1999 03 21	691	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.1−	0.5−	2004 03 16	691	0.0	0.4−
1999 03 21	691	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.0	0.1−	2004 03 16	691	0.1−	0.3−
1999 03 21	691	0.3+	0.1−	2004 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 03 16	691	0.7−	0.4−
2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2004 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+	2004 03 23	704	0.1−	0.6+

2004 CU$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.50484		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25120596	ω	73.72968	−0.90752853		+0.40505510	
a	2.4876126	Ω	130.02297	−0.41892063		−0.85417351	
e	0.0801742	i	8.33478	−0.02995774		−0.32606439	
P	3.92	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.4−	0.2−	2004 02 18	704	0.5+	0.8+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	1.0+	1.2−	2004 02 18	704	0.2−	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 02 10	703	0.0	0.5+	2004 02 18	704	0.2−	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.5−	0.2+	2004 02 18	704	1.1+	0.8−
2000 02 03	704	1.0−	0.2+	2004 02 10	703	0.6−	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.4+
2000 02 03	704	0.5+	0.0	2004 02 10	644	0.8−	0.1−	2004 02 23	704	0.9+	0.2+
2000 02 03	704	1.2+	0.6−	2004 02 10	703	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.7+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 10	703	0.2+	1.0+	2005 05 15	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2004 02 10	644	0.4−	0.6+	2005 05 15	G96	0.2+	0.7+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.8−	0.2−	2005 05 15	G96	0.1−	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.8+	0.7+	2005 05 15	G96	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	1.1−	1.1+	2004 02 16	704	0.2+	1.4−	2005 06 10	691	0.8−	0.4+
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.3−	2005 06 10	691	0.6+	0.5+
2004 01 22	704	0.4−	1.4+	2004 02 18	704	0.3+	0.2−	2005 06 10	691	0.2+	0.6+

2004 CS$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.65142		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24705371	ω	258.24043	+0.05592634		−0.99841825	
a	2.5154082	Ω	188.55983	+0.93047186		+0.05421295	
e	0.0749683	i	2.22027	+0.36206955		+0.01489838	
P	3.99	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.4−	0.3+	2004 01 24	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	699	1.4−	1.1+
2002 09 29	608	0.1+	0.3−	2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2004 02 11	699	1.7−	0.6+
2002 09 29	608	0.1−	0.5−	2004 01 24	704	0.5−	0.2−	2004 02 11	644	0.5+	0.2−
2002 10 04	644	0.1+	1.3+	2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.5−
2002 10 04	644	0.6+	1.5+	2004 02 11	699	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.3+	0.5−
2002 10 04	644	0.5+	1.0+	2004 02 11	644	0.6+	0.4−	2004 02 17	704	0.1−	0.7−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2004 02 11	699	1.3+	0.7+	2004 02 17	704	0.8−	0.3−
2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2004 02 11	644	0.4+	0.3−	2004 02 17	704	0.2+	0.1+

2004 CK$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	68.25074		(2000.0)			
n	0.26627729	ω	212.66803		−0.52321340	+0.85210038
a	2.3928380	Ω	25.79112		−0.77525207	−0.46951012
e	0.1253130	i	1.73071		−0.35388128	−0.23126864
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2−	0.0	2004 02 23	704	1.4−	0.2−	2004 03 20	691	0.4−	0.2−
2004 02 12	691	0.6−	0.2−	2004 02 25	704	0.5−	0.6+	2004 03 20	691	0.4−	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 02 25	704	0.1−	0.3−	2004 03 20	691	0.2−	0.2−
2004 02 17	704	1.0+	0.9+	2004 02 25	704	1.0+	1.1−	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.2−	0.8−	2004 02 25	704	0.7+	0.5−	2005 07 27	644	0.5−	0.1−
2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2004 02 25	704	0.3−	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.7+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	1.0+	2005 08 25	644	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.8+	2005 08 25	644	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	0.6+	0.5−	2004 02 26	704	0.9+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.5+
2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2004 02 26	704	0.2−	0.9+				
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 02 26	704	0.9−	0.3−				

2004 CT$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	56.82414		(2000.0)			
n	0.17254703	ω	49.77378		−0.98228510	+0.15127821
a	3.1954428	Ω	138.57892		−0.17665621	−0.94444036
e	0.0415619	i	9.62294		+0.06251855	−0.29180013
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 02 17	704	1.1+	0.9+	2004 02 26	704	0.2−	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.3−	2004 02 29	691	0.1−	0.5−
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.9−	0.1−	2004 02 29	691	0.3−	0.6−
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.3−
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	0.4−	0.3−	2004 03 18	691	0.0	0.4−
2004 01 24	704	1.2+	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.7+	2004 03 18	691	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	0.2−	0.8−	2004 02 23	704	1.3−	0.9−	2004 03 18	691	0.1+	0.3−
2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2004 02 25	704	0.6+	0.5−	2004 03 20	691	0.0	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.3−	2004 02 25	704	0.6−	0.3−	2004 03 20	691	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.3−	2004 02 25	704	0.1+	0.8−	2004 03 20	691	0.3−	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2004 02 25	704	0.3−	0.1+	2005 05 15	644	0.3+	0.5+
2004 02 17	704	0.3+	0.8+	2004 02 26	704	0.3−	1.9+	2005 05 15	644	0.2+	0.7+
2004 02 17	704	0.2+	1.0+	2004 02 26	704	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.0	0.7+
2004 02 17	704	0.3−	1.0+	2004 02 26	704	1.3+	0.1+				

2004 CY$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	189.54561		(2000.0)			
n	0.19153950	ω	263.68149		+0.45505593	−0.89011866
a	2.9805550	Ω	159.19472		+0.84206354	+0.42111501
e	0.0203899	i	3.99665		+0.28957397	+0.17421515
P	5.15	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.1+	0.7−	2004 02 17	704	0.6−	1.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.4−
1994 03 13	691	0.0	0.4−	2004 02 22	691	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.4−
1994 03 13	691	0.6−	0.2−	2004 02 22	691	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.0	1.5+
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2004 02 22	691	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.5−	0.6−
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2004 02 29	691	0.3−	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.4+
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2004 02 29	691	0.4−	0.2+	2005 06 08	691	0.6+	0.0
2004 02 17	704	0.3+	0.1−	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2005 06 08	691	0.4+	0.4−
2004 02 17	704	0.8+	0.4+	2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2005 06 12	691	0.3+	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.5−	2004 03 27	691	0.4+	0.2+	2005 06 12	691	0.0	0.3+
2004 02 17	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	691	0.2+	0.4+	2005 06 12	691	0.4+	0.1+

2004 CD$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	283.05976		(2000.0)			
n	0.22154427	ω	13.47641		+0.96320772	+0.23752320
a	2.7049695	Ω	331.80360		−0.26459616	+0.75605710
e	0.1524923	i	15.43499		−0.04711437	+0.60988555
P	4.45	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.8−	0.7−	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.6+
1995 02 06	691	0.2−	0.5−	2004 02 14	691	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.2−	0.7−
1995 02 06	691	0.1−	0.4−	2004 02 14	691	0.5−	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.6+
2002 12 10	704	0.0	0.4−	2004 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 02 26	704	0.3+	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2004 02 17	704	1.3+	0.9+	2004 03 18	691	0.2−	0.3−
2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	1.3+	1.5+	2004 03 18	691	0.0	0.5−
2002 12 10	704	0.6−	0.3+	2004 02 17	704	0.2−	1.0+	2004 03 18	691	0.2−	0.3−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.1−	0.3−	2004 03 27	691	0.1−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.0	0.3−	2004 03 27	691	0.7−	0.3−
2004 01 22	704	0.9+	0.4+	2004 02 22	691	0.1−	0.3−	2004 03 27	691	0.2−	0.5−
2004 01 22	704	0.9−	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.3+				

2004 CC$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	114.42727		(2000.0)			
n	0.26905189	ω	15.29030		−0.99537009	+0.09347168
a	2.3763588	Ω	169.99264		−0.09600704	−0.95576176
e	0.0527872	i	7.40374		−0.00458613	−0.27889515
P	3.66	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.2−	0.8+	2004 02 12	691	0.2+	0.8+	2004 03 23	704	0.5−	0.1−
1998 08 24	910	0.2−	1.0+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.9+
1998 08 24	910	0.3−	0.6+	2004 02 18	691	0.7−	0.1−	2004 03 23	704	0.7+	0.3−
2001 06 16	691	0.1−	0.1+	2004 02 18	691	0.0	0.2+	2005 06 11	691	0.1−	0.5+
2001 06 16	691	0.0	0.2−	2004 03 20	691	0.2+	0.0	2005 06 11	691	0.2+	0.0
2001 06 16	691	0.2+	0.1+	2004 03 20	691	0.1+	0.1−	2005 06 11	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.6+	2004 03 20	691	0.0	0.2+				
2004 02 12	691	0.2−	0.6+	2004 03 23	704	0.2+	0.4−				

2004 CT$_{93}$ = 1993 FX$_{74}$ = 2005 PL$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	59.04029		(2000.0)			
n	0.26252089	ω	269.12482		−0.27265350	+0.96203282
a	2.4156099	Ω	345.03531		−0.86257905	−0.25012000
e	0.1419086	i	2.74500		−0.42616599	−0.10923758
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.2−	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.0
1993 03 22	809	1.0+	0.5−	2004 02 18	704	0.2+	0.6+	2005 08 05	644	0.3−	0.2−
2004 02 11	291	0.4−	0.1−	2004 02 18	704	0.8+	0.2−	2005 08 05	644	0.1−	0.2−
2004 02 11	291	0.2−	0.0	2004 03 26	691	0.6−	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2004 03 26	691	0.7−	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.5+
2004 02 17	704	1.3+	1.5+	2004 03 26	691	0.5−	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.2+
2004 02 17	704	(1.4+	2.7+)	2005 08 02	704	0.6−	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.4+
2004 02 17	704	0.2+	0.8+	2005 08 02	704	0.5−	0.5+	2005 08 27	644	0.2+	0.4+
2004 02 17	704	0.7+	1.1−	2005 08 02	704	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+

2004 CQ$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	160.91285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28739509	ω	219.74703		−0.86197087	−0.50148403	
a	2.2741363	Ω	290.00484		+0.48291595	−0.76763110	
e	0.0728098	i	4.53495		+0.15426729	−0.39906924	
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	691	0.2−	0.1−	2004 02 15	703	0.3−	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.5−
1997 01 16	691	0.2−	0.3−	2004 02 15	703	0.1−	0.4−	2004 02 26	704	0.1+	0.1+
1997 01 16	691	0.4−	0.0	2004 02 15	703	0.2−	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.7+
1997 02 16	691	0.4+	0.1+	2004 02 19	704	0.1−	0.5−	2004 03 15	704	0.7−	0.2+
1997 02 16	691	0.1+	0.3+	2004 02 19	704	0.9+	0.6+	2004 03 15	704	(2.3+	0.3+)
1997 02 16	691	0.4+	0.5+	2004 02 19	704	1.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.9+	0.3−
2004 02 15	703	0.5+	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	0.5−				

2004 CM$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.35965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37630987	ω	145.50936		−0.94964098	−0.28849900	
a	1.9000819	Ω	18.90084		+0.12518787	−0.70705160	
e	0.0447239	i	22.17653		+0.28724555	−0.64563640	
P	2.62	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	704	0.7−	0.5−	2004 04 14	A35	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.3−
2004 02 15	704	0.2−	0.4+	2004 05 16	704	(3.8+	1.0−)	2005 10 07	704	0.6+	0.0
2004 02 15	704	(0.1+	2.6−)	2004 05 16	704	0.3+	0.4−	2005 10 09	691	0.4+	0.3+
2004 02 15	704	0.2−	1.1+	2004 05 16	704	0.9+	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.3+
2004 03 01	704	0.6−	1.5−	2004 05 16	704	1.0+	0.7+	2005 10 09	691	0.4+	0.0
2004 03 01	704	0.9−	0.3+	2005 08 29	704	0.8+	1.1+	2005 10 12	704	0.3−	0.2+
2004 03 01	704	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.5+
2004 03 01	704	0.5+	0.9+	2005 08 29	704	0.9+	0.8+	2005 10 12	704	0.5−	1.0+
2004 03 10	644	0.3−	0.1−	2005 08 29	704	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.6+	0.7+
2004 03 10	644	0.2−	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.5+	0.3−
2004 03 10	644	0.1−	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.2−
2004 03 14	704	0.4+	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.3−
2004 03 14	704	0.0	0.2−	2005 09 25	703	0.9+	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.2−
2004 03 14	704	0.4+	0.1−	2005 09 25	703	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.5+	0.3+
2004 03 14	704	0.4+	0.1−	2005 09 25	683	0.9+	0.2+	2005 10 26	699	0.1−	0.6−
2004 03 14	704	0.0	0.2−	2005 09 25	703	0.2+	0.3−	2005 10 26	699	0.8+	0.3−
2004 03 18	644	0.1−	0.1+	2005 09 25	703	0.3+	0.6−	2005 10 26	699	0.4+	0.5−
2004 03 18	644	0.2−	0.0	2005 09 25	683	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	1.0−
2004 03 18	644	0.1−	0.0	2005 09 26	683	0.2−	1.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.0
2004 03 25	704	0.6+	0.1−	2005 09 26	683	0.4−	1.7−	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2004 03 25	704	0.2−	0.2−	2005 09 26	683	1.8−	1.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.9+
2004 03 25	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	0.8−	0.7−	2005 10 30	704	0.1+	0.7+
2004 03 25	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 30	704	1.0−	0.0
2004 04 08	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.8−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2004 04 08	644	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2004 04 08	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2004 04 09	644	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2004 04 09	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2004 04 09	644	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2004 04 14	704	0.1+	1.0−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2004 04 14	704	0.5−	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	0.7+	2005 11 02	704	1.0+	0.2−
2004 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2004 04 14	704	0.6+	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2004 04 14	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2004 04 14	A35	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.7+				
2004 04 14	A35	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.2+				

2004 CP$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.08954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36667570	ω	237.18835		−0.15203232	+0.97515275	
a	1.9332201	Ω	25.58355		−0.73521303	−0.00262149	
e	0.0879559	i	21.90932		−0.66056640	−0.22151805	
P	2.69	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2004 04 12	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.1+
2000 11 20	699	0.4−	0.2+	2005 10 01	699	0.7−	1.2−	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2000 11 20	699	0.1+	0.9−	2005 10 01	699	1.7−	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.8+
2000 11 20	699	0.8+	0.2−	2005 10 01	699	1.3−	0.6−	2005 10 25	699	0.2−	0.0
2004 01 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	1.7−	1.5−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−
2004 01 31	704	0.0	0.7+	2005 10 02	703	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.6−
2004 01 31	704	0.5−	0.0	2005 10 02	703	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.7+	0.2−
2004 02 11	704	0.5+	0.4+	2005 10 02	703	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	1.4+
2004 02 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 02	703	0.4−	0.6+	2005 10 29	703	0.8+	0.2+
2004 02 11	704	0.2+	0.9+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.4+
2004 02 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2004 02 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2004 03 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
2004 03 01	704	1.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.0
2004 03 01	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2004 03 01	704	0.7+	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.4−
2004 03 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.9−	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2004 03 16	645	0.0	0.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2004 03 16	645	0.0	0.1−	2005 10 13	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2004 03 24	703	0.5−	1.0−	2005 10 13	704	0.7−	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2004 03 24	703	0.8+	0.6+	2005 10 13	704	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2004 03 24	703	1.4−	1.3−	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2004 03 24	703	(0.5−	2.3−)	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.2−
2004 04 12	704	0.8−	0.9+	2005 10 23	703	0.9+	0.3+	2005 11 08	704	0.2+	0.3−
2004 04 12	704	0.2+	0.9+	2005 10 23	703	0.8−	0.3−	2005 11 08	704	0.1−	0.6−
2004 04 12	704	1.0−	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2005 11 08	704	0.5+	0.2−
2004 04 12	704	0.3+	1.8+	2005 10 24	699	0.4+	0.9−				

2004 CJ$_{127}$ = 2005 QG$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.52968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28535883	ω	162.07807		+0.19263001	+0.97611541	
a	2.2849420	Ω	118.92433		−0.91376496	+0.21575196	
e	0.1628373	i	6.59085		−0.35766923	−0.02549132	
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.1−	0.0	2001 04 27	704	1.0+	0.9+	2005 07 28	644	0.6−	0.3+
2001 03 21	699	0.0	1.1−	2001 04 27	704	0.3+	1.2+	2005 08 28	E12	0.3−	0.2+
2001 03 21	699	1.0−	1.0+	2003 12 25	645	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.5+	0.1−
2001 03 21	699	0.4−	1.4−	2003 12 25	645	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.6−	0.4+
2001 03 29	608	0.5−	0.3+	2004 02 13	691	0.7−	0.0	2005 08 28	E12	0.7+	0.1+
2001 03 29	608	0.5−	0.2−	2004 02 13	691	0.7−	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.3+
2001 03 29	608	0.4−	0.1+	2004 02 13	691	0.9−	0.1−	2005 08 30	644	0.2+	0.5+
2001 04 17	699	1.8+	1.5−	2004 02 22	291	0.3+	0.3+	2005 08 30	644	0.3+	0.3+
2001 04 17	699	0.5−	0.5−	2004 02 22	291	0.6+	0.8+	2005 08 30	699	0.6−	0.1+
2001 04 17	699	0.0	0.1+	2004 02 22	291	0.7+	1.0+	2005 08 30	699	0.4+	0.2+
2001 04 17	699	0.7−	0.2+	2005 07 28	644	0.5−	0.4+	2005 08 30	699	1.2−	0.5−
2001 04 27	704	0.8+	0.9+	2005 07 28	644	0.4−	0.5+	2005 08 30	699	1.0+	0.7−

2004 DC

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	232.69218		(2000.0)			
n	0.47095029	ω	156.19508		−0.60410791	+0.72921764
a	1.6361358	Ω	75.02582		−0.77410355	−0.44120242
e	0.4004088	i	19.43233		−0.18925465	−0.52305072
P	2.09	H	18.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.0	0.9+	2004 02 25	H06	0.9+	0.8−	2004 05 02	413	0.0	0.5−
2004 02 16	704	0.6+	0.6+	2004 02 29	J95	0.5−	0.3+	2004 07 10	474	0.2−	0.1+
2004 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 02 29	J95	1.0−	0.0	2004 07 10	474	0.5−	0.2−
2004 02 16	704	0.4−	0.6+	2004 02 29	291	0.2−	0.1+	2004 07 10	474	1.9−	0.5+
2004 02 16	704	0.3+	1.1+	2004 02 29	291	1.2+	0.2+	2004 07 10	474	0.7−	0.4+
2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2004 02 29	291	1.5+	0.6−	2004 08 25	474	1.5+	0.4−
2004 02 17	704	0.5+	0.8+	2004 03 04	413	0.1−	0.3−	2004 08 25	474	0.7−	0.5−
2004 02 17	704	0.8+	0.8+	2004 03 04	413	0.3−	0.2−	2004 08 25	474	1.2−	0.1+
2004 02 18	493	0.1−	0.0	2004 03 08	413	0.0	0.3−	2004 08 25	474	0.7+	0.5+
2004 02 18	493	0.3−	0.0	2004 03 08	413	0.0	0.1−	2004 09 10	E17	0.9−	0.2−
2004 02 18	854	0.1−	0.4+	2004 03 09	926	0.7+	1.5+	2004 09 10	E17	0.8−	0.2+
2004 02 18	854	0.7−	0.2−	2004 03 09	926	0.0	0.3−	2004 09 10	E17	(3.8+	0.3+)
2004 02 21	J95	0.3−	0.0	2004 03 19	649	0.0	0.2+	2004 11 01	474	0.5−	0.3+
2004 02 21	J95	0.4+	0.0	2004 03 19	649	0.0	0.4+	2004 11 01	474	1.1−	0.1+
2004 02 21	J95	0.4+	0.2−	2004 03 19	649	0.1−	0.3+	2004 11 01	474	0.3+	0.8+
2004 02 22	493	0.3+	0.1−	2004 03 30	413	0.0	0.2−	2005 10 27	568	0.1+	0.2+
2004 02 22	493	0.1+	0.0	2004 03 30	413	0.7−	0.3−	2005 10 27	568	0.2−	0.5+
2004 02 22	493	0.0	0.0	2004 03 30	413	0.3−	0.2−	2005 10 28	568	0.1+	0.1+
2004 02 25	H06	2.6+	2.4−	2004 05 02	413	0.0	0.1−	2005 10 28	568	0.0	0.1+
2004 02 25	H06	0.1+	0.3−	2004 05 02	413	0.1−	0.0	2005 10 28	568	0.2−	0.3+

2004 DQ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	115.52994		(2000.0)			
n	0.18707299	ω	19.61270		−0.58754464	−0.80673273
a	3.0278103	Ω	106.41956		+0.73336867	−0.56379612
e	0.2713088	i	3.76800		+0.34199662	−0.17696398
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 03 14	703	0.4+	1.7−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.4−	0.6−	2004 03 14	703	0.3+	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 02 16	691	0.4−	0.4−	2004 03 14	703	0.4−	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.3−	0.4−	2004 03 14	704	0.5+	0.6+
2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 02 17	704	0.0	0.8+	2004 03 14	704	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.6−	0.6+	2004 02 17	704	0.0	0.1−	2004 03 14	704	0.2−	0.6+
2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2004 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.4+
2003 12 27	704	0.7−	0.2+	2004 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.4−	0.4−
2003 12 27	704	0.5−	0.1−	2004 02 17	704	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.0	0.7+
2003 12 27	704	0.7+	0.4−	2004 02 18	333	0.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.5−	0.6+
2004 01 22	704	1.4+	0.5−	2004 02 18	333	0.2+	0.6−	2004 03 20	704	0.4−	0.7+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 18	333	0.6−	0.5−				
2004 01 22	704	0.9+	0.1+	2004 03 14	703	0.1−	0.0				

2004 DD$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	127.07773		(2000.0)			
n	0.27767206	ω	199.01566		−0.98463078	−0.17377678
a	2.3269190	Ω	330.95964		+0.16453143	−0.88948077
e	0.1224271	i	2.05795		+0.05858026	−0.42264120
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.0	0.5−	2004 01 22	704	0.0	1.1−	2004 02 16	704	1.5−	0.6+
1999 12 15	691	0.3+	0.5−	2004 01 30	704	0.8−	1.0+	2004 02 16	704	0.3−	0.1+
1999 12 15	691	0.1+	0.7−	2004 01 30	691	0.0	0.2−	2004 02 17	106	0.1−	0.0
2001 08 21	807	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.2−	2004 02 17	106	0.5+	0.4+
2001 08 21	807	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.6−	0.8−	2004 02 17	106	0.1−	0.3−
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.1−	1.0−	2004 02 26	704	0.3−	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2004 02 26	704	0.1−	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2004 02 16	704	1.5+	0.2+				
2004 01 22	704	0.2+	1.2+	2004 02 16	704	1.2+	1.3+				

2004 DG$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	83.47796		(2000.0)			
n	0.19279480	ω	211.69607		−0.98308354	+0.13545060
a	2.9676033	Ω	335.17869		−0.02914724	−0.78024181
e	0.0949343	i	17.07897		−0.18082365	−0.61063561
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.4−	0.5+	2004 02 17	291	0.3−	0.3+	2004 03 16	704	0.9+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2004 03 16	704	0.9+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	1.6+	2004 02 19	704	0.6+	0.3−	2004 03 16	704	0.4+	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2004 02 19	704	0.2−	0.5−	2004 03 18	704	0.4−	0.2−
2003 01 27	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	0.5−	0.4−
2003 01 27	645	0.3−	0.1+	2004 02 19	704	0.5+	1.0+	2004 03 18	704	0.0	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2004 02 19	608	0.0	0.3−	2004 03 18	704	0.7+	0.2−
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2004 02 19	608	0.4+	0.4−	2004 03 18	704	0.5−	0.5+
2004 02 14	703	0.4−	0.9+	2004 02 19	608	0.2+	0.5−	2004 03 20	704	0.8−	0.2+
2004 02 14	703	0.6+	1.4−	2004 03 10	644	0.5+	0.8+	2004 03 20	704	0.0	0.8+
2004 02 14	703	0.2+	0.3−	2004 03 10	644	0.4+	1.2+	2004 03 20	704	0.0	0.3+
2004 02 14	703	0.4−	0.9−	2004 03 10	644	0.3+	0.9+	2004 03 20	704	0.4−	0.1−
2004 02 17	291	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.2+	0.5+				
2004 02 17	291	0.3−	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.1+				

2004 DY$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	150.74625		(2000.0)			
n	0.20967620	ω	329.27819		−0.22940966	−0.97206573
a	2.8061010	Ω	133.93272		+0.90642322	−0.23192696
e	0.1808565	i	3.94872		+0.35463805	−0.03602909
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	1.1+	1.4+	2004 02 29	691	0.2−	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2004 02 19	049	0.1+	1.1−	2004 02 29	691	0.3−	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 02 19	049	0.5+	0.7−	2004 03 19	704	0.4+	0.7−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 02 19	049	0.2+	0.6−	2004 03 19	704	0.7+	0.6−
2004 02 17	691	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.5−	0.7−	2004 03 19	704	1.0+	0.5−
2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.9−	2004 03 30	691	0.2−	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2004 03 30	691	0.4−	0.7+
2004 02 17	704	0.0	0.7+	2004 02 23	704	0.6−	0.3−	2004 03 30	691	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.4−	1.7+	2004 02 23	704	0.8−	0.4−				
2004 02 17	704	0.3−	1.9+	2004 02 29	691	0.2−	0.2+				

2004 DG$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	193.32939		(2000.0)			
n	0.37146169	ω	161.60652		−0.98851927	−0.13587452
a	1.9165789	Ω	11.21870		+0.05506741	−0.73129749
e	0.0433042	i	19.85827		+0.14070265	−0.66838768
P	2.65	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.6+	0.6+	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.5+
2004 02 16	704	0.4+	0.0	2004 03 22	704	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.0
2004 02 16	704	0.4−	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2005 10 02	644	0.4−	0.3+
2004 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	704	0.4+	0.2+

2004 02 16	704	0.3+	0.3−	2004 03 23	704	0.1+	1.2−	2005 10 03	704	0.2+	0.1−		
2004 02 18	201	0.5−	0.5−	2004 03 23	704	0.5+	1.1−	2005 10 03	704	0.2−	0.1+		
2004 02 18	201	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.4−	0.3−	2005 10 03	704	0.8−	0.0		
2004 02 18	201	0.3−	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.8−	2005 10 05	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	1.5−	0.2−	2005 10 05	G96	0.1−	0.4−		
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.9−	2005 10 05	G96	0.2+	0.2−		
2004 03 15	704	1.2+	1.0+	2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.2−		
2004 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	1.1−	2005 10 08	704	0.5+	0.3+		
2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	0.5−	2005 10 08	704	0.9+	0.2−		
2004 03 17	704	0.0	0.4+	2004 04 13	291	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	1.5+		
2004 03 17	704	0.4−	0.2+	2004 04 13	291	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.7+	0.8+		
2004 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 04 13	291	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.0		
2004 03 17	704	0.3−	0.4+	2004 04 15	704	0.3−	0.7+	2005 10 10	699	1.6+	0.1+		
2004 03 17	704	0.0	0.1−	2004 04 15	704	0.8+	0.2−	2005 10 10	699	0.2−	0.3+		
2004 03 17	704	0.6−	0.2+	2004 04 15	704	0.7+	0.1−	2005 10 10	699	0.7+	1.1+		
2004 03 17	704	0.1−	0.9+	2004 04 15	704	0.5−	1.2+	2005 10 12	704	1.5+	0.7−		
2004 03 17	704	0.1−	0.4−	2004 04 19	704	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.3+	0.6−		
2004 03 19	644	0.2−	0.3−	2004 04 19	704	0.0	0.4+	2005 10 12	704	0.5−	0.2−		
2004 03 19	644	0.3−	0.3−	2004 04 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 12	704	0.5−	0.9−		
2004 03 19	644	0.1−	0.3−	2004 04 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 12	704	0.1+	0.4−		
2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.2−		
2004 03 20	704	0.6−	0.6+	2004 04 22	704	0.6−	0.5−	2005 10 23	644	0.3−	0.3+		
2004 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 04 22	704	0.6+	1.4−	2005 10 23	644	0.1+	0.3−		
2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 04 22	704	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.2−		
2004 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 04 22	704	0.8−	0.2−	2005 10 23	703	0.9−	0.1−		
2004 03 21	704	0.0	0.2−	2004 04 22	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.3−	0.7−		
2004 03 21	704	0.2−	0.3+	2004 04 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+		
2004 03 21	704	0.2+	0.0	2004 04 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.6+		
2004 03 21	704	0.1−	0.2−	2004 04 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.3−		
2004 03 21	704	0.8+	0.9+	2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+		
2004 03 22	704	0.9+	0.5+	2005 09 26	691	0.5−	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.6+		
2004 03 22	704	0.1−	0.5+	2005 09 26	691	0.5−	0.2+						

2004 DN_7 = 1997 WO_{56}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	164.25677		(2000.0)			
n	0.19452244	ω	290.30020		+0.07232153	−0.99720943
a	2.9500061	Ω	155.53014		+0.93094988	+0.06082984
e	0.0959917	i	2.56246		+0.35791329	+0.04327915
P	5.07	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.0	0.1+	1997 11 28	691	0.6−	0.2−	2004 02 17	691	0.1−	0.2−		
1994 03 06	691	0.2+	0.1−	1997 11 28	691	0.2−	0.8−	2004 02 18	291	0.1−	0.5+		
1994 03 06	691	0.3−	0.0	2002 11 04	644	0.2−	0.5+	2004 02 18	291	0.2+	0.6+		
1997 11 21	691	0.3+	0.4−	2002 11 04	644	0.3−	0.6+	2004 02 18	291	0.4+	0.6+		
1997 11 21	691	0.6+	0.4−	2002 11 04	644	0.1−	1.0+	2004 03 26	691	1.2−	0.9−		
1997 11 21	691	0.3+	0.4−	2004 02 17	691	0.2+	0.2−	2004 03 26	691	0.7+	0.2−		
1997 11 28	691	(2.0−	4.2−)	2004 02 17	691	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.1−	0.1+		

2004 DJ_{13}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	78.64830		(2000.0)			
n	0.28695900	ω	299.81436		+0.08643062	+0.99507599
a	2.2764397	Ω	335.00452		−0.86984347	+0.05163394
e	0.1964873	i	6.59274		−0.48569752	+0.08460325
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	703	0.1−	0.1−	2004 03 27	703	0.6+	0.1+	2005 10 13	704	0.4−	0.7−		
2004 02 16	703	0.5+	0.7−	2004 03 31	704	0.5−	0.0	2005 10 13	704	1.6+	0.5+		
2004 02 16	703	1.1+	0.9+	2004 03 31	704	0.6+	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.2−		
2004 02 16	703	0.1−	1.1−	2004 03 31	704	0.6−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−		
2004 02 18	608	0.4−	0.5−	2004 03 31	704	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.2+		
2004 02 18	608	0.3−	0.4−	2004 04 11	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.1−		
2004 02 18	608	0.0	0.2−	2004 04 11	644	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.8+	0.5−		
2004 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 04 11	644	0.0	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.6−		
2004 03 16	703	0.4−	0.6−	2004 04 16	704	0.9−	0.9−	2005 10 26	699	0.3+	1.2−		
2004 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	1.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.4−		
2004 03 16	703	0.5+	0.4+	2004 04 16	704	0.3+	0.6−	2005 10 26	699	0.2−	0.0		
2004 03 16	704	0.7−	0.5+	2004 04 16	704	0.2+	1.2−	2005 10 29	703	0.9−	0.1−		
2004 03 16	703	1.3−	0.6−	2004 04 16	704	0.6−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−		
2004 03 16	704	0.5−	0.0	2004 04 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	1.4−	0.7+		
2004 03 16	703	(2.0−	1.7+)	2004 04 19	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.2+		
2004 03 16	704	0.1−	1.4+	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+		
2004 03 19	704	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+		
2004 03 19	704	1.5+	0.6+	2004 04 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.7+		
2004 03 19	704	0.1+	0.0	2005 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+		
2004 03 19	704	0.7+	0.5+	2005 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.2+		
2004 03 19	704	1.4+	0.4+	2005 10 03	704	0.0	0.7+	2005 11 02	704	0.6+	0.3+		
2004 03 24	699	0.9−	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.7+		
2004 03 24	699	(2.1−	0.6+)	2005 10 08	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.1−		
2004 03 24	699	(2.2−	1.3+)	2005 10 08	704	0.2+	0.7−	2005 11 07	704	0.2−	1.5−		
2004 03 24	699	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.7+	0.4−		
2004 03 27	703	0.1−	0.7+	2005 10 08	704	1.0−	0.7−	2005 11 07	704	0.4+	0.3−		
2004 03 27	703	0.2+	0.5−	2005 10 13	704	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.7−		
2004 03 27	703	0.4+	0.2−	2005 10 13	704	1.3+	2.0+	2005 11 07	704	0.4+	0.0		

2004 DA_{15} = 2002 UN_{30}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	109.83337		(2000.0)			
n	0.21821291	ω	304.86671		−0.93821611	−0.32126186
a	2.7324303	Ω	216.87567		+0.34339443	−0.91028105
e	0.1451676	i	12.37602		−0.04278781	−0.26111153
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U 7

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.0	0.2+	2004 02 17	644	0.4+	0.6−	2004 02 19	704	0.7−	0.3+		
2002 10 30	291	0.0	0.0	2004 02 17	644	0.1−	0.2−	2004 02 19	704	0.6−	0.2+		
2002 10 30	291	0.2+	0.3+	2004 02 17	644	0.1−	0.0	2004 02 20	704	0.4+	0.8+		
2002 10 31	291	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.1−	0.9−	2004 02 20	704	0.2+	0.6+		
2002 10 31	291	0.8−	0.3−	2004 02 19	704	0.1−	0.0	2004 02 20	704	0.7+	0.1−		
2002 10 31	291	0.6+	0.2−	2004 02 19	704	0.1+	0.0						

2004 DN_{15}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	179.04963		(2000.0)			
n	0.29732323	ω	327.46803		−0.60517460	−0.79565669
a	2.2232253	Ω	159.73455		+0.74570720	−0.57814869
e	0.0609119	i	4.36239		+0.27871937	−0.18076095
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	699	0.0	0.5+	2004 02 19	704	0.3+	0.4+		
1999 10 11	704	0.1+	0.4+	2004 02 11	699	0.9−	0.5+	2004 02 19	704	0.1−	0.0		
1999 10 11	704	0.4−	0.4−	2004 02 11	699	0.1+	1.0−	2004 02 19	704	0.1−	0.1+		
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2004 02 11	699	0.0	1.0+	2004 02 26	704	0.9−	0.6−		
2002 08 30	291	0.4−	0.3−	2004 02 17	704	0.4+	1.1+	2004 02 26	704	1.2+	0.2−		
2002 08 30	291	0.1−	0.9+	2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.9−		
2002 08 30	291	0.3−	0.6+	2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2004 02 26	704	0.5−	0.2−		
2004 01 30	608	0.2+	0.2−	2004 02 17	704	0.1+	0.9+	2005 06 29	691	0.0	0.4+		
2004 01 30	608	0.4+	0.6−	2004 02 19	704	0.2−	0.7+	2005 06 29	691	0.0	0.3+		
2004 01 30	608	0.1−	0.2−	2004 02 19	704	0.4−	0.2−	2005 06 29	691	0.1+	0.4+		

2004 DR_{19}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	52.62680		(2000.0)			
n	0.17482272	ω	201.26708		−0.91954435	+0.39298405
a	3.1676520	Ω	1.87477		−0.35449859	−0.82803592
e	0.1268511	i	2.30791		−0.16961411	−0.39990005
P	5.64	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.1+	2004 02 25	704	0.8+	0.0
1995 09 21	691	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.5−	0.6+	2004 02 25	704	0.2+	0.8+
1995 09 21	691	0.4−	0.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.9−	2004 02 29	691	0.1+	0.3+
1999 05 18	691	0.1−	0.2+	2004 02 17	704	0.6−	0.6−	2004 02 29	691	0.2+	0.2+
1999 05 18	691	0.1+	0.4+	2004 02 17	704	0.5+	0.1−	2004 02 29	691	0.4−	0.0
1999 05 18	691	0.3+	0.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.8−	2004 03 18	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	691	0.4−	0.0	2004 02 22	691	0.3+	0.3+	2004 03 18	691	0.1−	0.0
2001 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 02 22	691	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.2−	0.3−
2001 09 23	691	0.3+	0.4+	2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2004 03 27	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.2−	0.0	2004 02 25	704	0.3−	1.1+	2004 03 27	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 25	704	0.2−	0.0	2004 03 27	691	0.1−	0.1+

2004 DA$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	133.69612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23465876	ω	41.18644		−0.90238587	−0.41950106	
a	2.6032239	Ω	113.75728		+0.36176353	−0.86176527	
e	0.2397094	i	6.18334		+0.23415141	−0.28527090	
P	4.20	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 17	049	1.2−	0.5−
2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2004 03 17	704	1.5−	0.7+	2004 03 19	644	0.1−	0.2+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2004 03 17	704	1.0+	0.5−	2004 03 19	644	0.3−	0.4+
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2004 03 17	704	1.4+	0.0	2004 03 19	644	0.2−	0.2+
2004 02 17	703	0.8−	0.6−	2004 03 17	704	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.4−	1.2+
2004 02 17	703	0.6+	0.8+	2004 03 17	704	0.7+	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.7+
2004 02 17	703	0.4−	1.3−	2004 03 17	704	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	1.1+
2004 02 17	703	0.4−	0.3−	2004 03 17	704	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.1−	0.6+
2004 02 18	704	0.7+	0.2−	2004 03 17	704	0.9+	0.0	2004 03 23	704	0.1−	1.1+
2004 02 18	704	0.6+	0.0	2004 03 17	704	0.0	0.8+	2004 03 29	049	0.4+	0.7−
2004 02 18	704	1.1+	0.9−	2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2004 03 29	049	0.1+	1.0−
2004 03 15	704	0.6+	0.3−	2004 03 17	049	1.3−	0.5−	2004 03 29	049	0.1+	1.1−
2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 03 17	049	1.0−	0.4−				

2004 DO$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.85685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26673125	ω	159.15886		−0.79902436	−0.60120301	
a	2.3901222	Ω	343.87115		+0.54607316	−0.71805678	
e	0.1488337	i	2.21255		+0.25172244	−0.35064142	
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1−	0.5−	2004 01 22	704	0.0	0.9+	2004 02 16	704	0.1+	0.2+
1995 10 24	691	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.4−	2004 02 20	947	0.1−	0.8+
1995 10 24	691	0.4+	0.2−	2004 01 30	691	0.4−	0.4−	2004 02 20	947	0.4−	0.5−
1995 11 23	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2004 02 20	947	0.2−	0.2−
1995 11 23	691	0.3−	0.3+	2004 01 30	691	0.5−	0.4−	2004 02 23	704	0.5+	0.3−
1995 11 23	691	0.2+	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.7−	2004 02 23	704	0.4−	0.2+
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2004 02 16	704	0.3+	0.6−	2004 02 23	704	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.1−	1.0+	2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.6−	0.6+
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.7−				

2004 DN$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.92952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12443238	ω	59.71189		−0.99790706	+0.02555792	
a	3.9735660	Ω	121.69263		−0.04545116	−0.93061840	
e	0.1077140	i	4.00305		+0.04599663	−0.36509751	
P	7.92	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.4+	0.6−	2004 02 17	691	0.7−	0.3+	2005 04 18	703	1.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2004 02 17	691	0.7−	0.1+	2005 04 18	703	0.7−	0.9+
2004 01 22	704	0.9+	0.1+	2004 02 23	704	0.8+	0.1+	2005 04 18	703	1.0+	1.8−
2004 01 22	704	(2.5−	0.8−)	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2005 04 18	703	0.1−	0.3+
2004 02 11	644	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.2−	2005 04 30	691	0.4+	0.7+
2004 02 11	644	0.4−	0.3+	2004 02 23	704	1.0+	0.4−	2005 04 30	691	0.6+	0.6+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2005 04 11	695	0.3+	0.1+	2005 04 30	691	0.5+	0.4+
2004 02 17	691	0.7−	0.0	2005 04 11	695	0.2+	0.0				

2004 DL$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.16086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28350934	ω	18.38839		−0.29197869	+0.95542858	
a	2.2948685	Ω	234.65723		−0.88407958	−0.28702121	
e	0.1504199	i	3.06694		−0.36489963	−0.06910174	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.9−	0.0	2004 03 18	704	0.8+	0.6−	2004 03 27	704	0.1−	0.4+
2004 02 23	704	(2.2−	0.1+)	2004 03 18	704	0.9+	1.6−	2004 03 27	704	0.4+	0.7+
2004 02 23	704	1.3−	0.7+	2004 03 18	704	0.3−	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.5+
2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.0	1.7+	2005 09 26	644	0.1+	0.3+
2004 02 23	704	1.4−	0.7−	2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 26	644	0.4+	0.6+
2004 02 25	704	0.4+	0.5+	2004 03 20	704	1.0−	0.4−	2005 09 26	644	0.1+	0.7+
2004 02 25	704	0.3+	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.4−	0.0
2004 02 25	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	G96	0.6−	0.1+
2004 02 25	704	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+
2004 02 25	704	0.9+	1.3−	2004 03 23	704	0.9+	0.7−	2005 10 30	G96	0.0	0.2+
2004 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 03 23	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	704	0.1+	0.9−	2004 03 23	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.8+	0.4−
2004 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 03 27	704	1.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.7+	0.7−	2004 03 27	704	0.3−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−

2004 DA$_{44}$ = 2002 XX$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.44483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18143235	ω	71.76214		+0.61464599	−0.77166613	
a	3.0902449	Ω	337.70805		+0.45570956	+0.51659594	
e	0.2215630	i	25.53762		+0.64384712	+0.37102563	
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	704	0.7−	0.2+	2004 02 24	608	0.3−	0.5+	2004 03 15	683	0.9+	0.5+
2002 12 13	704	0.4−	0.5+	2004 02 25	683	1.0−	0.7−	2004 03 15	683	0.3−	0.7−
2002 12 13	704	0.1−	0.9+	2004 02 25	683	1.0+	0.5−	2004 03 18	683	1.0−	1.1+
2002 12 13	704	0.2−	0.0	2004 02 25	683	0.5−	1.0+	2004 03 18	683	(0.6+	2.8+)
2002 12 13	704	0.0	0.0	2004 02 26	683	0.7−	0.6−	2004 03 18	683	0.5−	1.1+
2002 12 14	704	0.9−	0.2+	2004 02 26	683	1.0+	0.9−	2004 03 19	704	0.8+	0.2−
2002 12 14	704	0.7+	0.7−	2004 02 26	683	0.6−	0.9+	2004 03 19	704	0.3−	0.6−
2002 12 14	704	0.7+	0.9−	2004 03 01	683	(0.3+	2.3−)	2004 03 19	704	0.5−	0.4−
2002 12 14	704	0.7+	0.2−	2004 03 01	683	1.8+	0.7−	2004 03 19	704	0.7+	1.5−
2004 02 24	608	0.5−	0.2+	2004 03 01	683	1.0+	0.2+				
2004 02 24	608	0.8−	0.4+	2004 03 15	683	0.4−	0.9+				

2004 DP$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.18036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20916634	ω	177.47758		−0.66424418	−0.74680133	
a	2.8106592	Ω	314.14428		+0.68503269	−0.59064684	
e	0.0452717	i	2.60958		+0.29918203	−0.30565354	
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.1+	1.2+	2004 02 17	691	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	0.5−	1.4−
1998 12 26	691	0.1−	0.9−	2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2004 02 26	333	0.7+	0.1+
1998 12 26	691	0.2−	0.6−	2004 02 26	333	0.3−	0.2−	2004 03 11	644	0.4+	0.4+
1999 02 10	691	0.1+	0.3+	2004 02 26	333	0.0	0.2+	2004 03 11	644	0.4+	0.2+
1999 02 10	691	0.2−	0.4+	2004 02 26	704	0.5−	1.7−	2004 03 11	644	0.6+	0.0
1999 02 10	691	0.4+	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.6+				
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	1.4−	0.9+				

2004 DL$_{53}$ = 2002 XZ$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.41070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23236176	ω	236.70209		+0.79901999		+0.60002662
a	2.6203518	Ω	86.39584		−0.53781177		+0.74227396
e	0.1549698	i	2.24990		−0.26893409		+0.29832436
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	1.2+	0.7+	2002 12 10	704	0.0	0.8−	2004 02 23	621	0.2+	1.2−
2002 12 05	704	(0.3+	2.9+)	2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 02 23	621	1.8−	1.0+
2002 12 05	704	0.4−	1.4+	2002 12 10	704	0.3+	0.3−	2004 02 24	621	1.5−	1.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2004 02 24	621	0.2−	0.7+
2002 12 05	608	0.3−	0.2+	2004 02 23	621	0.2+	0.3−	2004 02 29	691	0.7+	0.1+
2002 12 05	608	0.2+	0.2+	2004 02 23	621	0.6+	0.6−	2004 02 29	691	0.4+	0.3+
2002 12 05	608	0.1+	0.4−	2004 02 23	621	0.3+	0.8−	2004 02 29	691	0.7+	0.1+
2002 12 10	704	0.8−	1.0−	2004 02 23	621	0.5+	0.6−				

2004 DD$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.59014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18729464	ω	74.78723		−0.83756093		+0.54303162
a	3.0254210	Ω	138.05461		−0.52940082		−0.77949731
e	0.1016351	i	5.15599		−0.13500540		−0.31225086
P	5.26	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2004 03 15	704	1.7+	0.5−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.5−	0.2−	2004 03 19	704	0.3−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.6−	0.1−	2004 03 19	704	0.7−	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.8−	0.2−	2004 03 19	704	0.6−	0.1−
2001 10 25	645	0.1−	0.1−	2004 03 11	644	0.4−	0.5−	2004 03 19	704	0.3+	0.1−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2004 03 11	644	0.5−	0.4−	2004 03 23	704	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 11	644	0.9−	0.9−	2004 03 23	704	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 15	704	1.9+	0.4+	2004 03 23	704	0.9+	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	1.0−	0.3+	2004 03 23	704	1.5+	1.5+
2004 02 23	704	0.9−	0.3−	2004 03 15	704	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.1−	0.6−

2004 DQ$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.18255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12451605	ω	36.91731		−0.52157020		−0.84572720
a	3.9717858	Ω	84.77892		+0.75326440		−0.51849161
e	0.1426441	i	6.50030		+0.40069599		−0.12614260
P	7.92	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.1−	0.6−	2004 02 29	691	0.0	0.3−	2004 03 25	704	0.1−	0.6−
2004 02 13	691	0.1−	0.4−	2004 03 17	691	0.2−	0.3−	2004 03 25	704	0.7+	0.9−
2004 02 13	691	0.1+	0.2−	2004 03 17	691	0.3−	0.1−	2005 04 16	691	0.1−	0.4+
2004 02 25	704	0.2−	0.7+	2004 03 17	691	0.4−	0.3−	2005 04 16	691	0.3+	0.1+
2004 02 25	704	1.7+	0.2+	2004 03 23	704	0.5−	0.6+	2005 04 16	691	0.1−	0.3+
2004 02 25	704	0.8−	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2005 05 14	G96	0.9+	0.6−
2004 02 25	704	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.7−	0.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.0
2004 02 25	704	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.4−	1.0+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2+
2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 25	704	1.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.7−	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2004 03 25	704	0.6+	0.6+				

2004 DN$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.56586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23376668	ω	301.42555		+0.00361593		−0.99912202
a	2.6098425	Ω	148.28613		+0.94231849		−0.01056564
e	0.1531187	i	4.55407		+0.33469804		+0.04054086
P	4.22	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.5−	0.2+	2004 02 29	691	0.5−	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.1−	0.6+	2004 02 29	691	0.4−	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.7+	2004 02 26	704	1.6+	0.6+	2004 03 26	691	0.2+	0.4−
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2004 02 26	704	0.6+	1.7−	2004 03 26	691	0.3−	0.2+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2004 03 26	691	0.4−	0.1+

2004 DU$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	169.18454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28568075	ω	227.01154		−0.72494109		−0.68868787
a	2.2832251	Ω	269.45756		+0.63569893		−0.66164715
e	0.1488202	i	0.74587		+0.26523062		−0.29653343
P	3.45	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.6+	0.5+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.4+
1997 01 02	691	1.6−	0.2−	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.3−	0.4−
1997 01 02	691	1.0+	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.4−
1997 01 16	691	0.0	0.2−	2004 02 26	704	1.1+	0.5+	2004 03 23	291	0.1+	0.4−
1997 01 16	691	0.1−	0.2−	2004 02 29	291	0.4−	0.0	2004 03 23	291	0.0	0.4−
1997 01 16	691	0.0	0.3−	2004 02 29	291	0.3−	0.1+	2004 03 23	291	0.0	0.3−
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2004 02 29	291	0.0	0.2+				
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2004 03 18	704	1.0−	0.3+				

2004 DN$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.31291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18829657	ω	39.70762		−0.97501384		−0.16698469
a	3.0146792	Ω	130.04663		+0.12152878		−0.95302306
e	0.0385496	i	11.03341		+0.18595369		−0.25271161
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2004 02 12	691	0.4−	0.3−	2004 03 01	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2004 02 16	704	(1.1+	3.2−)	2004 03 01	691	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.2−	0.9+	2004 02 16	704	0.8+	0.6+	2004 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.6−	2004 02 16	704	0.2−	0.4−	2005 04 16	691	0.2+	0.2−
2004 01 31	599	0.2+	0.8−	2004 02 16	704	1.7+	0.7+	2005 04 16	691	0.2−	0.2+
2004 01 31	599	0.6−	0.5−	2004 02 16	704	0.4+	0.5−	2005 04 16	691	0.2+	0.1−
2004 01 31	599	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.4+	0.2−	2005 06 25	644	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.4−	0.3−	2004 02 23	704	1.1−	0.7+	2005 06 25	644	0.3−	0.1+
2004 02 12	691	0.4−	0.3−	2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2005 06 25	644	0.0	0.1−

2004 DB$_{69}$ = 2002 SF$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	216.85539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21823948	ω	265.52248		+0.90226952		−0.39688563
a	2.7322085	Ω	117.78225		+0.43069825		+0.84793122
e	0.1515030	i	10.97917		−0.02021719		+0.35141775
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	644	0.0	0.1−	2002 09 18	644	0.5+	0.1−	2004 02 26	695	0.2+	0.2+
2002 09 17	644	0.4−	0.4−	2003 12 27	291	0.3+	0.2−	2004 02 27	695	0.2−	0.0
2002 09 17	644	0.2−	0.4−	2003 12 27	291	0.4−	0.6+	2004 02 27	695	0.1−	0.1−
2002 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 12 27	291	0.1+	0.4−				
2002 09 18	644	0.1+	0.8+	2004 02 26	695	0.1+	0.1−				

2004 ED

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.29206		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21575622	ω	118.06447	−0.96133760		+0.15814977	
a	2.7531328	Ω	71.77671	−0.24735309		−0.85571028	
e	0.1261245	i	13.72921	+0.12102261		−0.49269521	
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2−	0.1−	2004 02 15	704	0.3−	0.2+	2004 03 10	644	0.5−	0.4−
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.7−	2004 03 28	704	1.0+	1.4+
2002 12 10	644	0.5−	0.1+	2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2004 03 28	704	0.2−	1.6+
2002 12 10	644	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	1.2+
2002 12 10	644	0.3+	0.5−	2004 02 23	704	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.6+	0.9−
2002 12 27	644	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.5−	2004 03 28	704	0.4−	0.3−
2002 12 27	644	0.1+	0.1+	2004 03 09	644	0.6−	0.2−	2004 04 14	704	0.6+	0.4+
2002 12 27	644	0.3+	0.6+	2004 03 09	644	0.3−	0.2−	2004 04 14	704	0.1−	1.0−
2004 02 15	704	0.1+	0.0	2004 03 09	644	0.4−	0.2+	2004 04 14	704	0.1+	0.6−
2004 02 15	704	0.5+	0.2−	2004 03 10	644	0.4−	0.0				
2004 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 03 10	644	0.7−	0.0				

2004 EE$_1$ = 2005 SW$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.65094		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.37217430	ω	345.18027	+0.98585588		−0.10261677	
a	1.9141316	Ω	22.05642	+0.16546547		+0.72160407	
e	0.0775517	i	20.66248	−0.02663403		+0.68465858	
P	2.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	704	0.1+	0.3−	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	704	0.2−	0.0
2004 03 14	704	0.4−	0.6−	2005 09 29	699	0.9−	0.1−	2005 10 13	704	0.6−	0.0
2004 03 14	704	0.3−	0.5−	2005 09 29	699	1.0−	0.3−	2005 10 13	704	0.3+	0.4+
2004 03 14	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.5−	0.0
2004 03 14	704	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 13	704	0.3+	0.0
2004 03 14	246	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.9+
2004 03 14	246	0.5−	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.7−	0.3+
2004 03 14	246	1.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	0.7+
2004 03 14	246	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 13	704	0.3+	0.3+
2004 03 15	118	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.9+	0.1−	2005 10 13	704	0.0	0.5+
2004 03 15	118	0.5−	0.9−	2005 10 05	661	0.9+	0.5−	2005 10 13	704	0.4−	0.2+
2004 03 15	118	0.6−	0.1−	2005 10 05	661	0.9+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2004 03 15	701	0.2+	0.1+	2005 10 05	661	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.6−
2004 03 15	701	1.3+	1.1+	2005 10 05	661	(2.1−	0.6−)	2005 10 22	703	0.1+	0.5−
2004 03 15	704	0.9−	0.2+	2005 10 05	661	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.7−
2004 03 15	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.5+	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.7−	2005 10 24	699	0.4+	0.8−
2004 03 15	701	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.6−	2005 10 24	699	0.3+	0.1+
2004 03 15	704	0.0	0.6−	2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2004 03 15	854	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2004 03 15	854	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	0.6−
2004 03 15	854	0.0	0.1+	2005 10 07	703	(2.7−	2.3−)	2005 10 28	703	0.6−	0.3−
2004 03 15	673	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.1−	1.4+	2005 11 02	704	0.7+	0.3−
2004 03 15	673	0.6+	0.6+	2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2004 03 15	673	0.3+	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.1+
2004 03 15	673	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	1.2−	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2004 03 16	704	0.4+	0.0	2005 10 07	704	0.3+	1.0−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2004 03 16	704	1.4+	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.6−	0.8+
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.8−	0.2+
2004 03 17	704	0.4+	1.4−	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	0.4−
2004 03 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.3−	0.9+
2004 03 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.3−	0.4−	2005 11 06	683	1.0−	0.1+
2004 03 17	704	0.7+	0.1−	2005 10 10	704	0.9+	0.5+	2005 11 06	683	0.8+	0.9+
2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 10	704	0.4−	0.2+	2005 11 06	683	0.2+	0.2+
2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 10	704	0.6−	0.2+				

2004 EG$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.15881		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.36230133	ω	231.11034	+0.04556654		+0.96660901	
a	1.9487499	Ω	43.63432	−0.76544566		+0.19598647	
e	0.0632399	i	21.43457	−0.64188521		−0.16509489	
P	2.72	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	704	0.2+	0.9+	2004 03 16	106	1.1−	0.6−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
2004 03 01	704	1.6+	0.5+	2004 03 16	106	1.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
2004 03 01	704	0.1−	1.0−	2004 03 16	106	0.5−	0.6−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2004 03 01	704	1.0+	0.9+	2004 03 16	106	0.5−	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2004 03 14	704	0.4+	0.1−	2004 03 16	106	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.3−	0.9+
2004 03 14	704	0.8+	0.4+	2004 03 16	106	0.4−	0.4−	2005 10 25	699	1.1−	0.1+
2004 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 03 16	106	0.5−	0.4−	2005 10 25	699	0.3−	0.6+
2004 03 14	704	0.8+	0.0	2004 03 16	704	0.8−	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.9−
2004 03 14	704	1.0+	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	(3.1−	1.3+)
2004 03 14	246	0.1−	0.5+	2004 03 16	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2004 03 14	246	0.5−	0.2+	2004 03 16	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−
2004 03 14	246	0.5−	0.1+	2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2004 03 14	246	0.5−	0.0	2004 03 18	644	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 14	246	0.6−	0.2+	2004 03 18	644	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.4+	0.1+
2004 03 15	701	1.3+	1.4−	2004 03 18	644	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.3+	0.0
2004 03 15	701	0.2−	0.7−	2004 03 29	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.3+
2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 03 29	704	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	1.0−	1.5+
2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2004 03 29	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2004 03 15	701	0.8+	0.5−	2004 03 29	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.8−	0.6+
2004 03 15	704	0.2−	1.1+	2004 03 29	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.4−	2004 04 14	704	1.0+	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.7−	0.1−	2004 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 04 14	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2004 04 14	704	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	1.0+	2004 05 09	608	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2004 03 15	854	0.2−	0.0	2004 05 09	608	0.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.7+	0.1−
2004 03 15	673	0.3−	0.1+	2004 05 09	608	0.9+	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2004 03 15	673	0.3−	0.2+	2004 06 15	644	1.0+	0.3−	2005 11 07	704	0.7+	0.1+
2004 03 15	854	0.3−	0.0	2004 06 15	644	0.9+	0.3+	2005 11 07	704	0.9+	0.0
2004 03 15	673	0.3−	0.2+	2004 06 15	644	0.8+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+
2004 03 15	673	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+				
2004 03 15	854	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.1−				

2004 ES$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	163.50014		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21242199	ω	283.32133	−0.12170954		−0.99245186	
a	2.7818673	Ω	173.61211	+0.95494540		−0.12121434	
e	0.1982507	i	7.76733	+0.27067706		−0.01861178	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.1+	0.6+	2004 03 01	704	0.3+	1.3+	2004 03 18	704	0.1+	0.2+
2002 10 29	644	0.2−	0.5−	2004 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.3+
2002 10 29	644	0.5+	0.2+	2004 03 11	644	0.1−	0.2−	2004 03 21	691	0.6−	0.3−
2002 11 03	608	0.3−	0.3−	2004 03 11	644	0.2−	0.1−	2004 03 21	691	1.0−	0.0
2004 01 29	291	0.0	0.0	2004 03 14	691	0.5−	0.1−	2004 03 21	691	0.6−	0.0
2004 01 29	291	0.1+	0.2+	2004 03 14	691	0.4−	0.2−	2004 03 27	704	0.2−	0.2+

2004 01 29	291	0.2−	0.1+	2004 03 14	691	0.4−	0.1−	2004 03 27	704	0.7+	0.2−		
2004 02 26	704	0.5−	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.4−	2004 03 27	704	1.0+	0.3+		
2004 02 26	704	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.2−	0.0	2004 03 27	704	1.0+	0.1+		
2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	0.6+	0.1+		
2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 03 28	691	0.6−	0.0		
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 03 28	691	0.3−	0.3−		
2004 03 01	704	0.4−	1.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 28	691	0.6−	0.2+		
2004 03 01	704	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.4−	0.4−						
2004 03 01	704	0.9+	0.2−	2004 03 18	704	0.5+	0.0						

2004 EF$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.30238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38439061	ω	201.64724		−0.81672186	+0.57017006	
a	1.8733584	Ω	14.19862		−0.46199153	−0.55399769	
e	0.0151777	i	21.20521		−0.34572999	−0.60662399	
P	2.56	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.6−	0.8+	2004 03 21	699	0.4−	0.2+	2004 04 10	644	0.2−	0.4+		
1992 10 25	691	(3.8+	3.8−)	2004 03 21	699	0.4−	0.1+	2004 04 10	644	0.1+	0.2+		
1992 10 25	691	1.1−	0.9+	2004 03 22	704	0.3−	0.0	2004 04 12	699	0.9+	0.1+		
2004 02 29	291	0.8−	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.6+	2004 04 12	691	0.1−	0.2+		
2004 02 29	291	0.1+	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2004 04 12	699	0.3+	0.0		
2004 02 29	291	0.5+	0.7+	2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2004 04 12	699	0.1−	0.2+		
2004 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 03 27	683	0.7+	1.2+	2004 04 12	691	0.2−	0.0		
2004 03 12	644	0.0	0.6+	2004 03 27	683	0.2+	0.5+	2004 04 12	699	0.4−	0.3−		
2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 03 27	683	0.1+	0.5+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+		
2004 03 14	691	0.5−	0.1+	2004 03 28	683	(0.0	2.0−)	2004 04 13	644	0.1−	0.1+		
2004 03 14	691	0.3−	0.2+	2004 03 28	683	0.3+	0.6−	2004 04 13	644	0.2−	0.1+		
2004 03 14	691	0.3−	0.1+	2004 03 28	683	0.8−	0.7−	2004 04 13	644	0.1−	0.1+		
2004 03 15	704	0.4−	0.3−	2004 03 28	704	0.0	0.2−	2004 04 20	704	0.4+	0.1−		
2004 03 15	704	(0.4+	2.1−)	2004 03 28	704	0.0	0.7−	2004 04 20	704	1.2+	0.1−		
2004 03 15	704	0.0	0.4−	2004 03 28	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	1.0+	0.2−		
2004 03 15	704	1.2−	1.2−	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.2−	0.4+		
2004 03 20	704	0.3+	0.4−	2004 03 29	683	1.3+	0.4+	2004 04 20	704	1.4+	0.3−		
2004 03 20	704	0.3+	0.9−	2004 03 29	683	0.4+	0.4−	2004 04 22	691	0.5−	0.4−		
2004 03 20	704	0.3−	0.7−	2004 03 29	683	(2.1−	1.5+)	2004 04 22	691	0.4−	0.4−		
2004 03 20	704	0.3+	0.7−	2004 03 30	683	0.0	1.1−	2004 04 22	691	0.5−	0.2−		
2004 03 20	704	0.5+	0.9−	2004 03 30	683	1.5+	0.4+	2005 11 12	704	0.3+	0.4−		
2004 03 21	699	0.7−	0.1−	2004 03 30	683	0.2−	0.8+	2005 11 12	704	0.6−	0.2+		
2004 03 21	699	1.2−	1.0+	2004 04 10	644	0.1−	0.3+	2005 11 12	704	0.6+	0.3−		

2004 EF$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.66641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19090770	ω	51.62195		−0.97654671	−0.09154809	
a	2.9871275	Ω	122.31131		+0.03542450	−0.96108235	
e	0.1222151	i	13.33100		+0.21237146	−0.26065239	
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3−	0.4+	2003 01 26	644	0.2+	0.2−	2004 03 14	704	0.1+	0.8+		
2001 08 01	644	0.7−	0.3−	2003 01 26	644	0.8+	0.0	2004 03 14	704	0.3−	0.6+		
2001 08 01	644	0.5+	0.2+	2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2004 03 18	703	0.5−	0.2−		
2001 08 20	608	0.9−	0.3+	2003 01 27	644	0.5−	0.1+	2004 03 18	703	1.5−	1.4+		
2001 10 15	644	0.9+	0.5+	2003 01 27	644	0.3+	0.1−	2004 03 18	703	0.0	0.0		
2001 10 15	644	0.1+	0.2−	2003 02 03	644	0.0	0.8−	2004 03 18	703	0.6−	0.0		
2001 10 15	644	0.2−	0.2+	2003 12 25	691	0.3−	0.3+	2004 03 19	644	0.1−	0.1+		
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2003 12 25	691	0.0	0.2+	2004 03 19	644	0.6+	0.1+		
2002 11 06	608	0.6−	0.2+	2003 12 25	691	0.3+	0.4+	2004 03 19	644	0.1−	0.1+		
2002 11 06	608	0.0	0.6−	2004 02 27	704	0.4+	1.6−	2004 03 25	704	0.5+	0.2+		
2002 11 06	608	0.0	0.2−	2004 02 27	704	0.6+	0.6−	2004 03 25	704	0.7+	0.0		
2002 11 27	608	0.2+	0.6+	2004 02 27	704	0.1+	1.0−	2004 03 25	704	0.6+	0.2−		
2002 11 27	608	0.2−	0.2−	2004 03 10	703	1.3+	1.0+	2004 04 14	644	0.2−	0.2−		
2002 11 27	608	0.1+	0.1+	2004 03 10	703	0.0	0.4+	2004 04 14	644	0.5−	0.2−		
2002 12 03	608	0.0	0.1+	2004 03 10	703	0.2+	0.2+	2004 04 14	644	0.3−	0.1−		
2002 12 09	644	0.3+	0.0	2004 03 10	703	0.5−	0.0						
2002 12 09	644	0.4−	0.3+	2004 03 14	704	0.4−	0.2+						

2004 EY$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	200.66990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35903569	ω	130.76745		−0.91386240	−0.36759095	
a	1.9605487	Ω	28.93794		+0.17094299	−0.73354055	
e	0.0625145	i	20.87705		+0.36828523	−0.57166000	
P	2.75	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 10	644	0.1+	0.1−	2004 03 16	704	0.8−	0.4+	2004 04 14	703	0.2−	1.1−		
2004 03 10	644	0.2+	0.4−	2004 03 18	703	0.6+	0.7+	2004 04 14	703	0.8+	1.4+		
2004 03 10	644	0.3+	0.4−	2004 03 18	703	0.8−	0.6+	2004 04 14	703	0.1−	0.3+		
2004 03 14	704	0.2−	0.1+	2004 03 18	703	1.6−	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0		
2004 03 14	704	0.0	0.4+	2004 03 18	703	(2.2−	0.2−)	2005 11 01	G96	0.9−	0.3−		
2004 03 14	704	0.4+	0.5+	2004 03 28	704	0.3−	0.6−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−		
2004 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 03 28	704	1.0+	0.6−	2005 11 01	G96	0.6+	0.1−		
2004 03 16	704	0.9−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+		
2004 03 16	704	0.1+	0.0	2004 03 28	704	1.6+	0.7−	2005 11 04	691	0.3+	0.4+		
2004 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 04 14	703	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.6+		

2004 EJ$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.72474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30213913	ω	290.81856		−0.20490354	+0.97859882	
a	2.1995377	Ω	327.33939		−0.88445824	−0.19341264	
e	0.1526100	i	2.01175		−0.41922328	−0.07025603	
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.4−		
2004 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 03 21	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1−		
2004 03 12	644	0.1+	0.5−	2004 03 21	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4−		
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2004 03 31	691	0.0	0.4−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−		
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+		
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 31	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 18	704	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0		
2004 03 18	704	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+		
2004 03 18	704	0.6−	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−		
2004 03 18	704	0.3−	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0		

2004 EQ$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.33385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26614371	ω	133.23204		−0.95926143	−0.28204927	
a	2.3936386	Ω	30.39615		+0.24897378	−0.87122149	
e	0.1247564	i	1.84622		+0.13352742	−0.40177273	
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 15	703	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	0.2+	0.7+		
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 03 15	703	0.9−	0.5−	2004 03 27	704	0.8+	0.6−		
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2004 03 15	703	0.0	0.2−	2004 03 27	704	0.3−	0.5+		
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 03 26	691	0.5−	0.3−	2004 04 12	699	0.5−	0.6−		
2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 03 26	691	0.5−	0.1−	2004 04 12	699	0.5+	0.0		
2004 03 12	644	0.2+	0.0	2004 03 26	691	0.4−	0.2−	2004 04 12	699	0.1−	0.3+		
2004 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2004 04 12	699	0.1−	0.1+		
2004 03 15	703	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.1+						

2004 ER$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.18288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27036659	ω	260.72215		+0.32370162		+0.94466367
a	2.3686489	Ω	28.34343		−0.81816689		+0.30769810
e	0.1498525	i	6.43118		−0.47520543		+0.11372083
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.3−	0.8−	2004 03 22	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.0	
2004 03 11	644	0.4−	0.7−	2004 03 22	704	0.8+	0.5−	2005 09 24	644	0.1+	0.3−	
2004 03 11	644	0.5−	0.7−	2004 03 22	704	0.3+	1.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	
2004 03 15	704	1.5+	0.4−	2004 03 22	704	0.1+	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.1−	
2004 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 03 25	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	699	1.0−	0.6+	
2004 03 15	704	0.7+	0.2−	2004 03 25	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	699	0.1+	0.3+	
2004 03 15	704	0.6−	0.1+	2004 03 25	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	699	0.6+	0.2+	
2004 03 15	704	0.2+	1.0+	2004 03 27	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	699	0.4+	0.1+	
2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 03 27	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.3−	
2004 03 20	704	0.1−	0.0	2004 03 27	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.2−	
2004 03 20	704	0.3+	0.4−	2005 09 23	703	0.8−	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	
2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.4+	0.3−					
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	0.6+	0.3+					

2004 EQ$_{15}$ = 1993 UA$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.37647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22263613	ω	187.50440		−0.63610979		−0.77066231
a	2.6961184	Ω	302.00620		+0.71023543		−0.56556503
e	0.0863369	i	2.56833		+0.30154597		−0.29362527
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.2−	0.1+	2004 01 30	699	0.8+	0.7−	2004 03 15	704	0.5+	0.2+	
1993 10 24	691	0.1−	0.4+	2004 02 18	704	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.1−	0.7−	
1993 10 24	691	0.2−	0.1+	2004 02 18	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	704	0.4+	0.3−	
1993 11 06	691	0.7−	0.2−	2004 02 18	704	0.5+	0.3−	2004 03 15	704	0.5+	0.1−	
1993 11 06	691	1.0+	0.1+	2004 02 18	704	0.1−	0.8+	2004 03 15	704	0.7+	0.4+	
1995 03 02	691	0.6−	0.9−	2004 02 18	704	0.4+	0.3+	2004 03 18	704	0.5−	0.9−	
1995 03 02	691	0.2−	0.6−	2004 02 26	704	0.7+	0.8+	2004 03 18	704	0.6−	0.7+	
1995 03 02	691	0.2−	0.9−	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	1.2−	0.0	
2001 08 23	691	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2004 03 18	704	0.2−	0.3−	
2001 08 23	691	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.5+	
2001 08 23	691	0.6−	0.2+	2004 02 26	704	0.3−	1.4+	2004 03 30	691	0.2−	0.4−	
2004 01 30	699	0.6−	0.9+	2004 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 03 30	691	0.4−	0.1−	
2004 01 30	699	0.2−	0.2−	2004 03 12	644	0.3−	0.3−	2004 03 30	691	0.0	0.4−	
2004 01 30	699	0.4+	0.5+	2004 03 12	644	0.2−	0.0					

2004 EA$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.57206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12570837	ω	309.14773		−0.56951020		−0.82190718
a	3.9466316	Ω	175.52424		+0.79163734		−0.55211971
e	0.0985718	i	8.29374		+0.22128817		−0.14011571
P	7.84	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 03 16	333	0.5−	0.3−	2004 03 23	704	1.5+	0.4+	
2004 02 19	704	0.7−	0.6−	2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 03 23	704	0.6−	0.1−	
2004 02 19	704	0.2+	0.6+	2004 03 18	704	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.8−	
2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 23	704	1.0+	0.2+	
2004 02 19	704	0.4+	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.3−	2005 04 02	691	0.4+	0.1−	
2004 03 12	644	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.7+	2005 04 02	691	0.3−	0.0	
2004 03 12	644	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	1.1−	0.4+	2005 04 02	691	0.4−	0.1+	
2004 03 12	644	0.3−	0.2−	2004 03 23	704	1.1+	0.4−	2005 04 11	691	0.1+	0.3−	
2004 03 15	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.3−	2005 04 11	691	0.0	0.3−	
2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.3−	0.5+	2005 04 11	691	0.0	0.1−	
2004 03 15	333	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	1.2−	0.2+	2005 04 30	691	0.1−	0.1+	
2004 03 15	704	0.4−	0.4−	2004 03 23	704	0.7+	0.1−	2005 04 30	691	0.0	0.2+	
2004 03 15	333	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.2+	
2004 03 15	704	0.7−	0.0	2004 03 23	704	0.2−	0.4+					
2004 03 16	333	0.8+	0.1−	2004 03 23	704	(0.4+	2.2+)					

2004 ER$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.13330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24115439	ω	347.36872		−0.91738114		−0.39473515
a	2.5562654	Ω	168.96108		+0.38438946		−0.91190033
e	0.0663301	i	15.43212		+0.10323079		−0.11234743
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.2−	0.4+	2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2004 03 18	704	0.8+	0.9−	
1997 06 27	691	0.0	0.6+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	1.3−	0.9+	
1997 06 27	691	0.0	0.3+	2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.9−	0.3+	
2000 03 12	704	0.4−	0.6+	2004 03 01	704	1.0+	1.0−	2004 03 18	704	0.4+	0.8−	
2000 03 12	704	0.4−	0.2−	2004 03 01	704	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.9−	
2000 03 12	704	0.7+	0.7−	2004 03 01	704	0.6−	1.2+	2004 03 21	291	0.0	0.3+	
2000 03 12	704	0.1+	0.0	2004 03 01	704	0.8−	0.8+	2004 03 21	291	0.1−	0.2+	
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 14	691	0.2−	0.0	2004 03 21	291	0.4−	0.4+	
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 03 14	691	0.5−	0.2−	2004 03 21	691	0.0	0.1−	
2004 02 19	704	0.8−	0.1+	2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2004 03 21	691	0.1−	0.2−	
2004 02 19	704	0.2−	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.7+	2004 03 21	691	0.2−	0.1+	
2004 02 19	704	0.3+	0.6−	2004 03 15	704	0.1−	1.3+	2004 03 28	691	0.4−	0.2−	
2004 02 19	704	0.6+	0.7−	2004 03 15	704	0.8+	1.2+	2004 03 28	691	0.6−	0.0	
2004 02 26	704	0.2+	0.5−	2004 03 15	704	0.4+	0.8+	2004 03 28	691	0.5−	0.1−	
2004 02 26	704	0.4+	0.3−	2004 03 15	704	0.3+	0.2−					

2004 EV$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.24066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38202793	ω	6.24894		+0.70487633		−0.67032839
a	1.8810744	Ω	39.31698		+0.63391851		+0.44856818
e	0.0753699	i	21.47563		+0.31827141		+0.59113995
P	2.58	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.4+	0.0	2004 04 15	704	0.8−	0.4−	2004 05 17	704	0.8+	0.8+	
2004 03 15	704	0.8−	0.4−	2004 04 15	704	0.1+	0.1−	2004 05 17	704	1.1+	0.4+	
2004 03 15	704	0.1−	0.3−	2004 04 15	704	0.1−	0.3−	2004 05 21	704	0.9+	0.5+	
2004 03 15	704	0.2+	0.9+	2004 04 15	704	0.2−	0.4−	2004 05 21	704	0.4+	0.1−	
2004 03 15	703	1.0+	0.3+	2004 04 16	704	0.0	0.4+	2004 05 21	704	0.9+	0.1+	
2004 03 15	703	0.2+	0.3−	2004 04 16	704	0.7−	0.2+	2004 05 21	704	0.3+	0.9−	
2004 03 15	703	0.6+	0.5−	2004 04 16	704	0.6−	0.7+	2004 05 21	704	1.0+	0.0	
2004 03 15	703	0.0	0.5−	2004 04 16	704	0.5−	0.4+	2005 10 07	704	0.4−	0.6+	
2004 03 16	704	0.0	0.4+	2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.5−	
2004 03 16	704	0.9−	0.4+	2004 04 17	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.6−	0.1+	
2004 03 16	704	0.8−	0.6−	2004 04 17	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	
2004 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 04 17	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	704	0.5−	1.3+	
2004 04 02	608	0.6+	0.5−	2004 04 17	704	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.8−	
2004 04 02	608	1.5+	0.3−	2004 04 20	E12	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.6−	
2004 04 02	608	0.6+	0.5−	2004 04 20	E12	1.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.5−	
2004 04 10	703	0.1−	0.2−	2004 04 20	E12	1.0−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.2−	
2004 04 10	703	0.0	0.7+	2004 04 20	E12	0.7−	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	
2004 04 10	703	0.0	0.5+	2004 04 23	704	0.1+	0.7−	2005 11 03	704	0.1−	0.3+	
2004 04 10	703	0.9+	0.0	2004 04 23	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	
2004 04 10	703	0.9+	0.3+	2004 04 23	704	0.4−	0.7−	2005 11 03	704	0.2+	0.6+	
2004 04 10	703	0.2−	0.5+	2004 04 23	704	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.5+	
2004 04 10	703	0.4+	1.4+	2004 04 23	704	0.3+	0.5−					
2004 04 15	704	0.0	0.4+	2004 05 17	704	1.1+	0.5−					

2004 EE$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	166.83398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24563724	ω	5.61410		−0.59442997	−0.79924634	
a	2.5250689	Ω	120.88991		+0.73371277	−0.58417622	
e	0.1145649	i	5.92920		+0.32911788	−0.14122119	
P	4.01	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 15	691	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	1.5+	0.3+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 03 15	691	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	1.8+	0.8+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 03 16	106	0.5−	0.4−	2004 03 22	704	0.0	1.0+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 03 16	106	0.5−	0.4−	2004 03 22	704	0.7+	0.1+
2004 02 25	704	0.4+	0.8−	2004 03 16	106	0.5−	0.4−	2004 03 25	926	0.1+	0.2−
2004 02 25	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.4−	2004 03 25	926	0.1−	0.7−
2004 02 25	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	0.9−	0.2+	2004 03 25	926	0.2−	0.1−
2004 03 15	704	0.7−	0.5+	2004 03 20	704	0.2+	0.0	2004 03 25	926	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.3−	0.6+	2004 03 20	704	0.7−	0.5+	2004 03 27	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	1.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 03 27	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.5−	0.4−	2004 03 22	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	691	0.3+	0.0

2004 EN$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	134.30877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35414422	ω	178.80606		−0.54723852	+0.77220588	
a	1.9785602	Ω	57.92496		−0.77103446	−0.31504185	
e	0.0733489	i	22.39579		−0.32563150	−0.55176690	
P	2.78	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 09	703	0.3−	0.4−	2004 04 27	703	0.7−	0.9+	2005 10 08	699	0.8−	0.5+
2004 03 09	703	0.3+	0.8−	2004 04 27	703	0.6−	1.0−	2005 10 08	699	0.4+	0.2−
2004 03 09	703	0.3+	1.8−	2004 04 27	703	0.3−	1.1−	2005 10 08	699	0.9−	0.5−
2004 03 09	703	0.5+	0.7+	2004 04 27	703	0.2+	0.6−	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2004 03 17	644	0.0	0.0	2004 05 12	704	1.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
2004 03 17	644	0.0	0.2+	2004 05 12	704	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.3−
2004 03 17	644	0.3+	0.2+	2004 05 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	699	0.9+	0.4−
2004 03 18	644	0.1−	0.3+	2004 05 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	699	0.7+	0.3+
2004 03 18	644	0.1−	0.4+	2004 05 12	704	1.2+	0.6−	2005 10 27	699	0.3−	0.4+
2004 03 18	644	0.1−	0.3+	2004 05 24	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.2+
2004 03 29	185	1.3−	0.5+	2004 05 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.7−
2004 03 29	185	0.3−	0.3−	2004 05 24	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2004 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 05 24	704	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2004 04 12	704	0.4+	0.9+	2004 05 24	704	0.4−	1.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−
2004 04 12	704	0.3+	0.4+	2004 06 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2004 04 12	704	1.1+	0.5+	2004 06 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2004 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 06 10	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2004 04 27	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.9+	0.6+
2004 04 27	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.6−	2005 11 06	699	0.4−	0.8+
2004 04 27	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	699	0.3−	0.8+
2004 04 27	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.2+				
2004 04 27	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	699	0.2−	0.1−				

2004 ET$_{26}$ = 2005 NU$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.40171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20437956	ω	277.45246		−0.35995466	+0.93291500	
a	2.8543753	Ω	331.44362		−0.84742338	−0.33146402	
e	0.1692823	i	1.21210		−0.39026434	−0.14071678	
P	4.82	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2004 03 25	704	0.7+	0.3+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+
2004 03 14	691	0.4−	0.3−	2004 03 25	704	0.7+	0.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+
2004 03 14	691	0.2−	0.2−	2005 07 05	691	0.0	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.2−
2004 03 16	291	0.3−	0.1−	2005 07 05	691	0.3−	1.1−	2005 08 28	691	0.4+	0.2−
2004 03 16	291	0.4−	0.1−	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 08 28	691	0.8−	1.1+
2004 03 16	291	0.3−	0.2−	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−				
2004 03 25	704	0.4+	0.9+	2005 07 12	G96	0.2−	0.0				

2004 ED$_{30}$ = 2005 NE$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.50740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24567880	ω	154.25206		+0.75960654	+0.64975063	
a	2.5247842	Ω	165.11607		−0.61434192	+0.73128652	
e	0.1735518	i	6.40875		−0.21349923	+0.20747083	
P	4.01	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.5−	0.9−	2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2004 03 30	291	0.1−	0.2+
2001 07 25	608	0.1−	0.7−	2004 03 15	691	0.2+	0.0	2004 03 30	291	0.6+	0.1+
2001 07 25	608	0.3−	0.6−	2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 30	291	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2005 07 08	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.5−	2004 03 16	291	0.1−	0.1+	2005 07 08	691	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	291	0.2+	0.2+	2005 07 08	691	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 03 16	291	0.0	0.2+	2005 07 12	703	0.8+	1.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	691	0.3−	0.2−	2005 07 12	703	0.7+	0.5+
2001 09 20	704	0.9+	0.9+	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2005 07 12	703	0.5−	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2004 03 23	691	0.3−	0.0	2005 07 12	703	1.2−	1.0−

2004 EH$_{32}$ = 2005 VN$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.77913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30213277	ω	75.68278		+0.47301215	+0.87995292	
a	2.1995685	Ω	222.63770		−0.83135832	+0.42920961	
e	0.1987849	i	3.73057		−0.29172394	+0.20362212	
P	3.26	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	291	0.1+	0.3−	2004 03 18	704	1.1−	0.3+	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	291	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	291	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	0.0	0.9−	2005 11 05	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	291	0.1+	0.2−	2004 03 26	704	0.9+	1.1+	2005 11 05	G96	0.2−	0.2−
2004 03 15	291	0.1−	0.2−	2004 03 28	691	0.3−	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2004 03 15	291	0.1−	0.1−	2004 03 28	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−
2004 03 16	703	0.2−	0.1+	2004 03 28	691	0.5−	0.3+	2005 11 05	G96	0.3−	0.3−
2004 03 16	703	(2.5+	0.4+)	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 06	224	0.1+	0.6+
2004 03 16	703	1.2−	0.7−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	224	0.6+	0.2+
2004 03 16	703	0.2+	1.9+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 06	224	1.1+	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	224	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	1.2+	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	224	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 08	224	0.1−	0.6+
2004 03 18	704	0.6+	0.7−	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−				

2004 ER$_{32}$ = 2005 MJ$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.17754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17398598	ω	304.21432		−0.80876045	+0.54720893	
a	3.1777998	Ω	269.87114		−0.44331538	−0.80804876	
e	0.2386083	i	12.44880		−0.38649450	−0.21821912	
P	5.66	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.4+	0.0	2004 03 19	704	0.4−	0.9−	2005 07 05	644	0.2−	0.0
2004 03 15	644	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.8−	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.3+
2004 03 15	644	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2005 07 08	691	0.1+	0.1−
2004 03 16	E12	0.4−	0.2−	2005 06 29	691	0.2−	0.1+	2005 07 08	691	0.4+	0.1−
2004 03 16	E12	0.1+	0.4−	2005 06 29	691	0.3−	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.5−
2004 03 16	E12	0.2−	0.5+	2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2005 07 08	691	0.1+	0.2+

2004 03 16	E12	0.3+	0.0	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2005 07 08	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2005 07 05	644	0.2−	0.1+				

2004 EU$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.05787		(2000.0)			
n	0.22325152	ω	236.06198		−0.98425503	+0.05946567
a	2.6911615	Ω	306.78691		+0.03294222	−0.86349379
e	0.2024376	i	11.99568		−0.17365729	−0.50084159
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	0.7−	0.0	2004 04 25	608	0.3+	0.8−
2004 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.4−	2004 04 25	608	0.4+	0.4−
2004 03 15	644	0.3+	0.2+	2004 03 26	704	0.7−	0.2−	2005 06 13	G96	0.2+	0.0
2004 03 16	E12	0.0	0.0	2004 03 26	704	0.0	0.6+	2005 06 13	G96	0.5+	0.2−
2004 03 16	E12	0.2+	0.0	2004 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 06 13	G96	0.2−	0.0
2004 03 16	E12	0.4+	0.5+	2004 03 26	704	0.2−	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.1−
2004 03 16	E12	0.1+	0.1−	2004 03 26	704	0.4−	0.0	2005 07 05	G96	0.0	0.2+
2004 03 17	704	0.1+	0.5−	2004 03 28	608	0.5−	0.6+	2005 07 05	G96	0.5−	0.1+
2004 03 17	704	0.3+	0.3−	2004 03 28	608	0.7−	1.0+	2005 07 05	G96	0.4+	0.1+
2004 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 03 28	608	0.4−	1.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.3−
2004 03 17	704	0.3−	0.1−	2004 04 17	704	0.7+	0.3+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+
2004 03 17	704	0.3+	0.5−	2004 04 17	704	1.0+	0.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.2−	2004 04 17	704	0.6−	0.8−	2005 08 06	644	0.2−	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2004 04 17	704	0.7−	1.1+				
2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2004 04 25	608	0.4−	1.4−				

2004 EP$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	54.35492		(2000.0)			
n	0.30848450	ω	182.28559		+0.47157739	+0.88046144
a	2.1692710	Ω	115.85461		−0.80819184	+0.45376751
e	0.1802253	i	3.12224		−0.35276155	+0.13741437
P	3.19	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.7+	1.2+	2004 03 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.0
1998 05 24	704	0.7−	1.7+	2004 03 31	691	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.1−
1998 05 24	704	1.0−	1.1+	2004 03 31	691	0.4−	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	0.4−	1.9+	2004 03 31	691	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.1+
2001 03 26	704	1.8+	0.6+	2004 04 09	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.7+	1.1+
2001 03 26	704	1.1+	0.0	2004 04 09	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	1.1−	0.5+
2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2004 04 09	644	1.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	1.9+
2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2004 04 12	291	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2001 04 17	699	(0.8+	2.1+)	2004 04 12	291	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.1+
2001 04 17	699	0.3+	0.4+	2004 04 12	291	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	1.2−
2001 04 17	699	0.9+	1.1+	2004 04 13	291	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.3+
2001 04 17	699	1.2+	1.4+	2004 04 13	291	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	1.2+	0.6+
2002 11 24	644	0.2−	0.0	2004 04 13	291	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.3+
2002 12 01	704	1.2+	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.4+
2002 12 01	704	0.4+	0.9−	2005 10 01	704	0.7+	1.6+	2005 10 31	704	0.0	0.7+
2002 12 01	704	0.5+	0.9−	2005 10 01	704	0.6+	1.1+	2005 10 31	704	0.8−	0.3+
2002 12 01	704	0.5+	1.8−	2005 10 01	704	0.5+	2.0+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	(2.5+	0.2−)	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	(4.4+	1.0+)	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.6+
2004 03 15	704	(3.6+	1.1+)	2005 10 01	703	0.7+	0.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2004 03 15	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	1.3+
2004 03 15	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	1.4−	0.3−	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.5+	0.9+	2005 11 03	704	1.0−	0.5+
2004 03 19	704	0.0	1.9−	2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.9−	0.3+
2004 03 19	704	0.9+	1.5+	2005 10 01	699	0.3−	1.2+	2005 11 05	699	1.3−	0.4−
2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.4+	0.0	2005 11 05	699	1.3−	0.2−
2004 03 19	704	0.7+	0.5−	2005 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.7+	0.9+
2004 03 22	704	0.1+	1.6+	2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	699	0.3−	0.5−
2004 03 22	704	0.8−	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	704	1.2−	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2004 03 22	704	1.3−	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.3−
2004 03 22	704	0.4−	1.0+	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.1−
2004 03 22	704	0.8−	0.6+	2005 10 23	703	1.1+	0.3+	2005 11 09	703	0.9−	0.2−
2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	1.8+	1.4+	2005 11 09	703	0.6−	0.2−
2004 03 27	691	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	0.2−
2004 03 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.9+				

2004 EF$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	77.14494		(2000.0)			
n	0.23158585	ω	222.97153		−0.46396211	+0.87987165
a	2.6262014	Ω	20.07756		−0.70970912	−0.29975687
e	0.1455464	i	17.42241		−0.53014349	−0.36874341
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.4−	0.0	2004 03 22	704	1.4−	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.1+
2004 03 12	644	0.4−	0.0	2004 03 22	704	0.8−	0.1−	2004 04 19	704	0.1+	0.3+
2004 03 12	644	0.5−	0.2+	2004 03 24	699	0.7−	0.5+	2004 04 19	704	0.1−	0.8−
2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 03 24	699	1.1−	0.6+	2004 04 19	704	0.2+	0.0
2004 03 16	704	1.7+	1.6−	2004 03 24	699	0.9+	0.6+	2004 04 19	704	0.8−	0.6+
2004 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 03 24	699	1.3−	0.5−	2004 04 21	704	0.2+	0.3+
2004 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 03 28	704	0.2+	0.1−	2004 04 21	704	0.1+	0.3+
2004 03 19	704	0.4+	0.7−	2004 03 28	704	0.5+	0.3+	2004 04 21	704	0.8+	0.6−
2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2004 03 28	704	0.2−	0.6+	2004 04 21	704	0.8+	0.1−
2004 03 19	704	0.4+	0.4−	2004 03 28	704	0.5+	0.3−	2004 04 21	704	0.2+	1.0−
2004 03 19	704	0.7+	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.3−
2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2004 03 28	704	0.3+	0.0	2005 07 28	644	0.2−	0.2+
2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.2−	2005 07 28	644	0.4+	0.3−
2004 03 21	691	0.2−	0.1−	2004 03 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.2+
2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2004 04 15	699	0.3−	0.5+	2005 09 01	644	0.2−	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.0	2004 04 15	699	0.5−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	0.4−	0.1−	2004 04 15	699	0.1+	0.4+				
2004 03 22	704	0.5−	0.0	2004 04 15	699	0.9−	0.4−				

2004 EJ$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	164.75680		(2000.0)			
n	0.21723302	ω	298.02684		−0.36911795	−0.92902329
a	2.7406411	Ω	173.47256		+0.91239478	−0.36752238
e	0.1220198	i	13.13807		+0.17688333	−0.04293044
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.0	0.5+	2004 03 16	704	0.1+	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.8+
2002 10 31	704	0.9−	0.4−	2004 03 16	704	1.1+	0.1−	2004 03 29	291	0.5−	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	0.3−	2004 03 16	704	1.3+	0.4+	2004 03 29	291	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.5−	0.0	2004 03 16	704	(2.2+	1.1−)	2004 03 29	291	0.2+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2004 03 30	291	0.1−	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.1−	2004 03 30	291	0.0	0.1−
2004 02 15	703	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.5−	2004 03 30	291	0.2−	0.2−
2004 02 15	703	1.1−	1.8−	2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 04 13	691	0.3−	0.0
2004 02 15	703	0.1+	0.6+	2004 03 18	704	0.3+	1.2+	2004 04 13	691	0.3−	0.2+
2004 02 15	703	0.3+	0.9−	2004 03 20	699	0.1−	1.6−	2004 04 13	691	0.4−	0.1+
2004 02 26	704	0.2−	1.2+	2004 03 20	699	0.1−	0.3−	2004 04 15	704	0.7+	0.4−
2004 02 26	704	0.3+	0.0	2004 03 20	699	0.5−	0.2−	2004 04 15	704	1.2+	0.1−
2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2004 03 20	699	0.7−	0.7−	2004 04 15	704	0.4+	0.6−
2004 03 15	683	0.9+	1.5+	2004 03 22	704	0.1−	0.2−	2004 04 19	704	0.4−	0.2−
2004 03 15	683	1.0+	1.0−	2004 03 22	704	0.7−	0.2−	2004 04 19	704	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.4−	1.1−	2004 04 19	704	0.3−	0.1−
2004 03 15	683	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2004 04 21	691	0.7−	0.1+
2004 03 15	703	0.3−	0.0	2004 03 22	704	0.2−	0.5+	2004 04 21	691	0.8−	0.0

2004 03 15	703	0.6−	1.3+	2004 03 23	691	0.4−	0.1−	2004 04 21	691	0.5−	0.1−		
2004 03 15	691	0.6+	0.0	2004 03 23	691	0.5−	0.1−	2005 06 27	G96	0.0	0.5+		
2004 03 15	703	0.1+	1.4+	2004 03 23	691	0.4−	0.0	2005 06 27	G96	0.0	0.1+		
2004 03 15	703	0.1+	0.7+	2004 03 27	704	0.4−	1.6+	2005 06 27	G96	0.2−	0.2+		
2004 03 15	691	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.8−	0.7+	2005 06 27	G96	0.3+	0.3+		
2004 03 16	704	0.5+	0.7−	2004 03 27	704	0.2−	0.9+						

2004 EU$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	163.17670						
n	0.28738312	ω	338.29283		−0.95352257		−0.30121894
a	2.2741995	Ω	184.19999		+0.28984436		−0.90975535
e	0.0232662	i	6.16489		+0.08237087		−0.28567876
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1−	0.5+	2004 03 16	704	0.5−	1.5−	2005 07 30	599	0.1−	0.1−		
2002 10 10	644	0.4−	0.8+	2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2005 07 30	599	0.1+	0.3+		
2002 10 10	644	0.1−	0.6+	2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2005 07 30	599	0.2−	0.7+		
2004 03 15	691	0.4+	0.1+	2004 03 18	704	0.5−	0.7−	2005 07 31	599	0.1−	0.0		
2004 03 15	703	1.7−	0.2+	2004 03 18	704	0.5+	0.3−	2005 08 06	644	0.5+	0.1+		
2004 03 15	703	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	0.9+	2005 08 06	644	0.4+	0.2+		
2004 03 15	691	0.4+	0.1+	2004 04 13	691	0.5+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1+		
2004 03 15	703	0.8−	0.0	2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2005 08 24	644	0.2−	0.0		
2004 03 15	703	0.4−	1.4+	2004 04 13	691	0.6+	0.1+	2005 08 24	644	0.5−	0.1+		
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 08 24	644	0.2−	0.2+		
2004 03 16	704	0.1+	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.1+						
2004 03 16	704	1.3+	1.8+	2005 07 30	644	0.1−	0.0						

2004 EU$_{44}$ = 2005 MR$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	54.03821						
n	0.22448177	ω	4.75836		−0.39105802		+0.91622241
a	2.6813201	Ω	242.24355		−0.84763881		−0.39546397
e	0.1609910	i	5.65735		−0.35858344		−0.06437973
P	4.39	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	291	0.2−	0.1+	2004 03 18	291	0.0	0.0	2005 07 04	691	0.1−	0.0		
2004 03 15	291	0.3+	0.0	2004 03 18	291	0.1+	0.3+	2005 07 04	691	0.0	0.0		
2004 03 15	291	0.2+	0.1+	2004 03 18	291	0.0	0.2−	2005 07 04	691	0.2+	0.2−		
2004 03 17	291	0.1+	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2005 07 08	691	0.4−	0.2+		
2004 03 17	291	0.2−	0.1+	2005 06 29	691	0.2−	0.3−	2005 07 08	691	0.3+	0.1−		
2004 03 17	291	0.2−	0.5−	2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2005 07 08	691	0.2+	0.1−		

2004 EL$_{45}$ = 2005 TQ$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	89.01612						
n	0.30907346	ω	98.81136		−0.09105664		+0.99576709
a	2.1665144	Ω	165.94590		−0.93273120		−0.08087659
e	0.1717025	i	2.95382		−0.34888566		−0.04366785
P	3.19	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.2+	2004 03 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.3−		
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 03 31	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.4+	0.2+		
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+		
2004 03 17	291	0.2+	0.0	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−		
2004 03 17	291	0.5+	0.6−	2005 10 04	G96	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2004 03 17	291	0.3+	0.2−	2005 10 04	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+		
2004 03 30	691	0.5−	0.1+	2005 10 04	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+		
2004 03 30	691	0.2−	0.0	2005 10 04	G96	0.2−	0.2+						

2004 EH$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	186.50799						
n	0.25624257	ω	47.29717		−0.27214582		−0.96093801
a	2.4549079	Ω	58.55989		+0.86470581		−0.26717623
e	0.1344289	i	3.38301		+0.42216172		−0.07221506
P	3.85	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	1.3+	0.9−	2004 04 12	291	0.0	0.1+		
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.7−	0.3+	2004 04 12	291	0.1−	0.0		
2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.2−	1.1+	2004 04 12	291	0.2+	0.2−		
2002 10 06	644	0.1+	0.0	2004 03 17	691	0.3−	0.1−	2004 04 13	291	0.1+	0.1+		
2002 10 06	644	0.2−	0.4+	2004 03 17	691	0.3−	0.1−	2004 04 13	291	0.0	0.1+		
2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 03 17	691	0.3−	0.3−	2004 04 13	291	0.2+	0.0		

2004 EM$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	29.34510						
n	0.18760621	ω	87.99171		−0.22533814		+0.97355201
a	3.0220704	Ω	168.76925		−0.95300759		−0.21221708
e	0.0606198	i	11.15298		−0.20248270		−0.08461916
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.4−	0.1−	2004 03 24	699	0.8−	0.8+		
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2004 03 18	683	0.8−	1.9+	2004 03 24	699	0.3−	0.6+		
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 03 18	683	(0.5+	2.9+)	2004 03 24	699	0.6−	0.1+		
2001 11 12	645	0.2−	0.0	2004 03 18	683	(0.9+	2.3+)	2004 03 24	699	0.0	0.5+		
2002 01 08	645	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.1−	0.1−	2004 03 28	704	0.1+	0.5−		
2002 01 08	645	0.1+	0.2−	2004 03 19	704	0.7−	0.3−	2004 03 28	704	0.6−	0.6−		
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.0	0.8−	2004 03 28	704	0.6+	0.4−		
2002 01 13	645	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	1.4+	0.3+		
2004 03 15	703	0.1−	0.6+	2004 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 03 28	704	0.3+	0.2−		
2004 03 15	703	0.9+	1.0+	2004 03 22	704	0.5+	0.5−	2004 04 16	691	0.3−	0.1−		
2004 03 15	703	0.5+	0.5−	2004 03 22	704	0.9+	0.7−	2004 04 16	691	0.2−	0.1+		
2004 03 15	703	0.3−	1.3+	2004 03 22	704	1.3+	0.2−	2004 04 16	691	0.6−	0.0		
2004 03 17	691	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.8+	0.7−						
2004 03 17	691	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.1+	0.1+						

2004 EU$_{51}$ = 2005 NL$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	349.85505						
n	0.27197915	ω	178.93255		+0.83727847		+0.54491367
a	2.3592772	Ω	147.91754		−0.50228492		+0.79911728
e	0.1294851	i	4.87078		−0.21604310		+0.25393044
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.4−	0.5−	2004 03 18	704	1.4+	0.2+	2005 07 10	691	0.9−	1.4+		
2004 03 14	691	0.4−	0.6−	2004 03 18	704	0.5−	0.0	2005 07 10	691	0.7−	0.8+		
2004 03 14	691	1.0−	0.6−	2004 03 18	704	2.0+	0.2+	2005 07 10	691	0.9−	0.1−		
2004 03 15	704	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2005 07 11	G96	0.1+	0.4−		
2004 03 15	704	1.2+	0.0	2004 03 18	691	0.6−	0.6+	2005 07 11	G96	0.0	0.3+		
2004 03 15	704	0.1−	0.6−	2004 03 18	691	1.0−	0.7+	2005 07 11	G96	0.9+	0.4−		
2004 03 15	704	0.0	0.5−	2004 03 18	691	1.0−	0.5+	2005 07 11	G96	0.2+	0.5−		

2004 EB$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.31338			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23240287	ω	61.13997			−0.64554188		+0.76353326			
a	2.6200428	Ω	168.60494			−0.72740517		−0.60786290			
e	0.1401688	i	4.96716			−0.23271742		−0.21799005			
P	4.24	H	17.5	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.8+	0.7−	2004 03 15	599	0.1+	0.6+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
2001 05 24	807	0.7−	0.2+	2004 03 15	599	0.0	0.2−	2004 03 18	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	691	0.4−	1.4+	2004 03 15	599	0.1+	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.0
2001 09 12	691	0.2−	0.9+	2004 03 15	599	0.6−	0.2−	2004 03 21	291	0.2+	0.0
2001 09 12	691	0.4−	1.0+	2004 03 16	599	0.5+	0.5+	2004 03 21	291	0.1−	0.2+
2004 02 17	291	0.5+	0.4+	2004 03 16	599	0.1+	0.8+	2004 03 21	291	0.4−	0.2+
2004 02 17	291	0.3+	0.2+	2004 03 16	599	0.6+	0.4+				
2004 02 17	291	0.3−	0.2+	2004 03 16	599	0.3+	0.3−				

2004 ED$_{54}$ = 1995 SN$_{8}$ = 2001 VY$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.60207			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18045018	ω	79.10955			−0.31724902		+0.94796510			
a	3.1014480	Ω	172.23513			−0.92893368		−0.30495651			
e	0.1047151	i	11.41678			−0.19088024		−0.09145329			
P	5.46	H	15.7	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 03 16	599	0.3−	0.4+	2004 03 20	699	0.2+	0.9+
1995 09 17	691	0.3−	0.3+	2004 03 16	599	0.5−	0.5+	2004 03 20	699	1.0−	0.9−
1995 09 17	691	0.0	0.3+	2004 03 16	599	1.5+	0.6−	2004 03 23	704	0.0	0.2−
1995 09 22	691	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.3−	1.0+
1995 09 22	691	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2004 03 23	704	1.0+	0.5+
1995 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.3−	1.4−	2004 03 23	704	0.9+	0.8+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.5+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	1.2+	2004 03 23	704	1.0+	0.7+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.6−	0.2+	2004 03 23	704	1.1+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.6−	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.5+
2004 03 15	599	0.8−	0.1+	2004 03 18	691	0.5−	0.4+	2004 03 28	691	0.3−	0.8−
2004 03 15	599	0.9−	0.1+	2004 03 20	699	1.1−	0.3−	2004 03 28	691	0.5−	0.7−
2004 03 15	599	0.1−	0.3−	2004 03 20	699	0.4+	0.9−	2004 03 28	691	0.0	0.7−

2004 EU$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.90963			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17203672	ω	282.53776			−0.93312645		−0.26794993			
a	3.2017588	Ω	242.34633			+0.32883520		−0.90565895			
e	0.1817607	i	15.70375			−0.14540440		−0.32861025			
P	5.73	H	15.0	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.5−	0.1+	2004 03 17	704	0.0	1.0−	2004 04 17	704	0.4+	0.4−
1996 12 14	691	0.8−	0.0	2004 03 17	704	0.1−	0.5−	2004 04 25	608	0.3+	0.1+
1996 12 14	691	0.5−	0.1−	2004 03 17	704	0.7+	0.8−	2004 04 25	608	0.1+	0.5+
1996 12 17	691	0.9−	0.1+	2004 03 17	704	0.7+	0.3+	2004 04 25	608	0.5+	0.4+
1996 12 17	691	1.5−	0.1+	2004 03 17	704	0.2−	0.2+	2004 05 14	644	0.2−	0.4+
1996 12 17	691	(4.2+	4.1−)	2004 03 26	704	0.5−	0.2−	2004 05 14	644	0.5−	0.0
2002 12 12	644	0.2+	1.2+	2004 03 26	704	0.1−	0.6−	2004 05 14	644	0.5−	0.2−
2002 12 12	644	0.1+	1.0+	2004 03 26	704	0.6−	0.3−	2004 05 14	644	0.5−	0.3−
2002 12 12	644	0.3+	1.1+	2004 03 26	704	0.7−	1.0+	2004 05 14	644	0.2−	0.0
2004 03 15	644	0.2−	0.3+	2004 03 26	704	0.5−	0.9+	2004 05 14	644	0.2−	0.2+
2004 03 15	644	0.0	0.1−	2004 04 17	704	1.1+	0.5−				
2004 03 15	644	0.1−	0.3−	2004 04 17	704	0.7+	0.2−				

2004 ET$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.86955			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17842911	ω	55.24979			−0.41746040		+0.90855432			
a	3.1248241	Ω	190.11367			−0.86065026		−0.40097508			
e	0.1108301	i	5.22640			−0.29156121		−0.11725202			
P	5.52	H	15.8	G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	333	0.3+	0.5−	2004 03 18	704	0.4−	0.0
1998 02 22	691	0.2+	0.1−	2004 02 26	333	0.1−	0.6+	2004 03 23	691	0.1+	0.0
1998 02 22	691	0.1−	0.3+	2004 03 12	644	0.4+	0.0	2004 03 23	691	0.0	0.1−
1999 05 19	703	0.2−	1.7−	2004 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+
1999 05 19	703	0.4−	1.4−	2004 03 12	644	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.6+
1999 05 19	703	0.4+	1.1+	2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.5−	1.5+
1999 05 19	703	0.0	1.0+	2004 03 15	691	0.1+	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.0	2004 04 21	691	0.2−	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.3−	2004 04 21	691	0.2−	0.1−
2004 02 26	333	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.0	0.2−	2004 04 21	691	0.1−	0.0

2004 EH$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.29398			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.29950087	ω	252.89976			−0.39788745		+0.91742114			
a	2.2124357	Ω	353.64758			−0.82398470		−0.35970354			
e	0.1289738	i	2.53976			−0.40340400		−0.17015235			
P	3.29	H	17.4	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	(3.1+	0.6+)	2004 03 27	704	1.3+	0.5−
2004 02 26	704	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.4−	1.5+	2004 03 31	691	0.2−	0.5−
2004 02 26	704	0.3−	1.1−	2004 03 23	704	0.6−	0.5+	2004 03 31	691	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.0	0.8−	2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2004 03 31	691	0.1+	0.5−
2004 02 26	704	0.8+	1.0+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.6+
2004 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.4+
2004 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 03 26	699	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.3+
2004 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 03 26	699	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.5−	0.1−	2004 03 26	699	1.2+	1.0−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2004 03 26	699	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.3−	0.0	2004 03 27	704	0.6+	0.4−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 03 27	704	0.6−	0.4−	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−
2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 03 27	704	1.7−	2.0+	2005 10 31	G96	0.0	0.4−

2004 EV$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.09760			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17843201	ω	117.49244			+0.45350055		+0.89125440			
a	3.1247903	Ω	179.46727			−0.86827221		+0.44223174			
e	0.0949135	i	10.44867			−0.20109852		+0.10048224			
P	5.52	H	15.8	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1+	0.9+	2004 03 18	704	1.1+	0.7+	2004 03 26	291	0.4+	0.0
1995 10 20	691	0.9−	1.2+	2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2004 03 26	291	0.3+	0.0
1995 10 20	691	0.2+	0.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 03 26	291	0.7+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.3−	0.3+	2004 03 27	704	1.0−	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.6−	0.5+	2004 03 27	704	1.4+	0.2−
2001 10 18	291	0.3+	0.5+	2004 03 26	291	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.3−	0.2−
2001 10 18	291	0.2−	0.3+	2004 03 26	291	0.2−	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.2−
2001 10 18	291	0.3−	0.5+	2004 03 26	291	0.0	0.3+	2004 03 27	704	1.5−	0.2+
2004 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 03 26	291	0.2+	0.2+	2004 04 19	691	0.5−	0.6+
2004 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 03 26	291	0.4+	0.1+	2004 04 19	691	0.1−	0.8+
2004 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 03 26	291	0.3+	0.1+	2004 04 19	691	0.1−	0.5+

2004 EM_{69} = 2001 SK_{273}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	188.94277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18727606	ω	263.14509		+0.25419592	−0.96687395	
a	3.0256211	Ω	172.01398		+0.94019435	+0.24141008	
e	0.0691194	i	9.62137		+0.22675761	+0.08292125	
P	5.26	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.6+	0.1−	2004 03 15	691	0.0	0.5+	2004 03 23	691	0.0	0.1−
2001 09 18	291	0.2+	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2004 03 23	691	0.1+	0.0
2001 09 18	291	0.5+	0.1−	2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2004 03 29	291	0.0	0.0
2001 09 21	691	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	1.0+	0.9−	2004 03 29	291	0.1−	0.1+
2001 09 21	691	0.5−	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.3−	2004 03 29	291	0.1−	0.0
2001 09 21	691	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.3−				
2004 03 15	691	0.2−	0.5+	2004 03 23	691	0.4−	0.2+				

2004 EC_{70}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	167.75335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27242065	ω	341.69705		−0.77533547	−0.63140891	
a	2.3567275	Ω	159.13130		+0.58400954	−0.72484617	
e	0.1511725	i	2.14450		+0.24039085	−0.27553732	
P	3.62	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.7−	0.2+	2004 03 23	704	0.6−	0.8+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.5+	0.4−	2004 03 23	691	0.0	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.5−	2004 03 23	691	0.2−	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2004 04 12	703	0.1+	0.7−
2004 03 15	691	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2004 04 12	703	1.0−	0.3+
2004 03 15	703	0.1−	0.7−	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2004 04 12	703	1.1+	0.9+
2004 03 15	703	0.4−	0.3−	2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 04 12	703	0.2−	1.4−
2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	0.1+	0.5+	2004 04 21	691	0.2−	0.6+
2004 03 15	703	0.5−	0.9+	2004 03 23	704	0.3−	0.4−	2004 04 21	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	703	(2.7−	0.7−)	2004 03 23	704	0.5−	0.3+	2004 04 21	691	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.3−	2004 03 23	691	0.2+	0.3−				
2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 23	704	1.0+	0.5+				

2004 ES_{72}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.61130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31099558	ω	133.39525		+0.82861794	+0.55961717	
a	2.1575783	Ω	192.59951		−0.53130249	+0.77777243	
e	0.2107802	i	3.90729		−0.17638020	+0.28617945	
P	3.17	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.5−
2001 06 19	691	0.5+	0.8+	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.9−	0.0
2001 06 19	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2002 11 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2002 11 07	704	0.9−	1.1−	2005 10 01	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2002 11 07	704	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2002 11 07	704	0.2−	1.0−	2005 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2002 11 07	704	0.8+	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2002 11 18	644	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	1.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2002 11 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2002 11 18	644	0.8+	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.5−	0.2+
2002 11 24	644	0.1−	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.5−	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.6−	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.3−	0.2+
2002 11 24	644	0.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.7−	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2002 12 05	608	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	1.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
2002 12 05	608	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 11 03	704	0.7−	0.1+
2002 12 05	608	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.7−	0.5−	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2004 03 15	703	0.1−	1.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2004 03 15	703	0.1−	0.6−	2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	1.1+	0.5−
2004 03 15	703	0.8−	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.5+
2004 03 15	703	0.2−	1.0+	2005 10 25	699	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.6−	2005 10 25	699	1.5+	0.7+	2005 11 03	704	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.4+	0.9−	2005 10 25	699	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2004 03 18	704	1.9+	1.8+	2005 10 25	699	1.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.9+
2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.8+
2004 03 18	704	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.4−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−
2004 03 23	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.7−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.7+
2004 03 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.3−
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.3−
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	1.0+
2004 04 21	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 11 05	704	0.8−	1.0+
2004 04 21	691	0.5−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2004 04 21	691	0.2+	0.7−	2005 10 30	691	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.6+
2005 09 18	644	0.3−	0.5+	2005 10 30	691	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	1.1+
2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	1.0+
2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.9+	2005 11 05	699	0.5−	0.2+
2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.6+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.6+	0.6+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.1−				

2004 EJ_{74}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.95190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27530519	ω	43.90247		+0.67597666	+0.73391666	
a	2.3402367	Ω	268.74705		−0.69313458	+0.60257384	
e	0.2648827	i	3.81375		−0.25023990	+0.31348224	
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.1−	0.2+	2005 10 02	941	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.3−
2004 03 13	644	0.3−	0.1+	2005 10 02	941	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.1−
2004 03 13	644	1.0+	0.1−	2005 10 02	941	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2004 03 19	704	0.6−	0.6+	2005 10 02	941	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 02	941	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	1.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.7−	2005 10 02	703	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 02	703	0.7−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 02	703	0.0	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2004 03 26	699	1.4−	1.4−	2005 10 02	703	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.9+
2004 03 26	699	0.4+	0.4−	2005 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.1+
2004 03 26	699	0.7−	0.9+	2005 10 03	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2004 03 26	699	0.9−	0.8+	2005 10 03	704	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2004 03 27	703	0.5−	0.5−	2005 10 03	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2004 03 27	703	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+
2004 03 27	703	0.1+	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.9+	0.3+
2004 03 27	703	0.8−	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2004 03 28	691	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2004 03 28	691	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.1−	1.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2004 04 11	644	0.4+	0.2−	2005 10 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2004 04 11	644	0.5+	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.7+	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2004 04 11	644	0.5+	0.1+	2005 10 13	704	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.7+
2004 04 16	704	1.0+	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2004 04 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 14	699	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.3+
2004 04 16	704	0.1−	1.2+	2005 10 14	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2005 08 30	704	0.2−	0.1−	2005 10 14	699	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2005 08 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 14	699	0.5−	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2005 08 30	704	0.7−	1.1+	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.0

2005 08 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2005 09 30	703	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.8−	2005 11 06	291	0.1+	0.1−
2005 09 30	703	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.5−	2005 11 06	291	0.5+	0.0
2005 09 30	703	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 06	291	0.2+	0.2−
2005 09 30	703	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2005 10 01	941	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.6−	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.0
2005 10 01	941	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2005 10 01	941	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2005 10 01	941	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2005 10 02	941	0.3+	0.5−	2005 10 25	699	0.0	0.4−				

2004 ED$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.40054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18313009	ω	357.16504		−0.76354436	−0.64526611	
a	3.0711162	Ω	142.61034		+0.59328029	−0.71633438	
e	0.1735861	i	2.37212		+0.25498728	−0.26551216	
P	5.38	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.8+	0.2+	2004 03 15	703	0.5−	0.5+	2004 03 24	699	1.0+	0.8−
1991 11 06	691	0.4−	0.1+	2004 03 15	703	0.1+	1.4+	2004 03 24	699	0.5+	0.4−
1991 11 06	691	0.4−	0.3−	2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 03 24	699	0.4+	0.4−
2001 09 21	691	0.4−	0.7+	2004 03 19	704	0.3+	0.7+	2004 03 24	699	0.2−	0.6−
2001 09 21	691	0.1−	0.6+	2004 03 19	704	0.1−	0.6+	2004 04 12	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	691	0.5−	1.5+	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 04 12	691	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2004 04 12	691	1.0−	0.2−
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.5+	0.2−	2004 04 19	691	0.2−	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.3−	0.4−	2004 04 19	691	0.1−	0.0
2004 03 15	703	0.8+	1.6+	2004 03 22	704	0.3−	0.4+	2004 04 19	691	0.2+	0.0
2004 03 15	703	0.0	0.5+	2004 03 22	704	0.7−	0.4−				

2004 ES$_{80}$ = 2005 QP$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.02000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29464658	ω	136.28766		−0.07674890	+0.99297575	
a	2.2366693	Ω	129.10242		−0.94370942	−0.04320133	
e	0.0670065	i	6.66357		−0.32174857	−0.11014904	
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.9+	0.6+	2004 03 20	704	0.2−	0.6−	2005 07 29	644	0.4−	0.2+
2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2004 03 20	704	0.4−	0.5−	2005 08 27	644	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.7+	1.3+	2004 03 20	704	0.6−	1.3−	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2004 02 17	704	0.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.2−	0.4−	2005 08 27	644	0.2+	0.1−
2004 03 15	704	0.9−	1.0+	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2005 08 30	699	0.5+	0.3+
2004 03 15	704	0.8−	0.3+	2004 03 22	704	0.2−	0.9+	2005 08 30	699	0.6−	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 03 22	704	1.3+	0.4−	2005 08 30	699	0.3+	0.6+
2004 03 19	644	0.1−	0.0	2004 03 22	704	(2.2+	1.2+)	2005 08 30	699	0.2+	0.3+
2004 03 19	644	0.2−	0.2−	2005 07 29	644	0.5−	0.3+				
2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2005 07 29	644	0.5−	0.3+				

2004 EJ$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.41521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31616974	ω	302.48672		−0.09523423	+0.99519667	
a	2.1339743	Ω	322.02819		−0.90050271	−0.09583560	
e	0.1544866	i	2.11176		−0.42429389	−0.01997807	
P	3.12	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.8−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.7−	2004 04 28	691	0.1+	0.0
2004 03 14	644	0.5−	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2004 04 28	691	0.5−	0.2−
2004 03 14	644	0.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.7−	2004 04 28	691	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.5−	0.7+	2004 03 31	704	1.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	1.6+	0.5+	2004 03 31	704	1.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	704	0.9+	0.2−	2004 03 31	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.5+	0.1−
2004 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 04 19	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2004 03 27	704	0.1−	0.1−	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.8+	0.4−	2004 04 19	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2−

2004 ES$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.88570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28485213	ω	269.87052		+0.81223452	+0.57574308	
a	2.2876508	Ω	54.97694		−0.47922829	+0.75026438	
e	0.1783478	i	6.57585		−0.33258884	+0.32499735	
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.3+	2005 08 01	E12	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.3−
1994 05 03	691	0.2−	0.2−	2005 08 05	E12	0.7−	0.2−	2005 10 03	703	0.8+	0.9−
1994 05 03	691	0.5−	0.0	2005 08 05	E12	0.1+	0.3−	2005 10 09	703	0.2−	0.1−
2001 05 26	704	0.2+	0.1+	2005 08 05	E12	1.7−	1.2+	2005 10 09	703	0.3−	0.1+
2001 05 26	704	0.2−	1.0+	2005 08 05	E12	0.7−	0.2+	2005 10 09	703	0.3+	0.3−
2001 05 26	704	1.4+	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 09	703	0.4−	0.3+
2001 05 26	704	0.2−	1.4−	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 09	703	0.5+	0.0
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2005 10 09	703	0.6−	1.0+
2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2005 09 06	704	0.5−	0.8+	2005 10 09	703	0.6+	0.1−
2002 12 06	704	0.4+	0.3−	2005 09 06	704	0.5+	0.2+	2005 10 09	703	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.6+	0.2+	2005 09 06	704	0.6−	0.2+	2005 10 10	703	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 09 14	703	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.6+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.5−	2005 09 14	703	0.5+	0.2−	2005 10 10	703	0.4+	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2005 09 14	703	0.0	0.0	2005 10 21	699	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2005 09 14	703	0.6−	0.0	2005 10 21	699	0.6+	0.8+
2004 03 15	704	0.9+	1.2+	2005 09 24	703	0.2−	0.5−	2005 10 21	699	0.6−	0.9+
2004 03 15	704	0.2+	1.5+	2005 09 24	703	0.8+	0.5−	2005 10 21	699	0.8−	1.6+
2004 03 15	704	0.5−	0.7+	2005 09 24	703	1.5−	0.2−	2005 10 22	699	0.2−	0.0
2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2005 09 24	703	0.0	0.6−	2005 10 22	699	0.2−	0.9+
2004 03 20	704	0.1+	1.2+	2005 09 24	699	0.0	0.6+	2005 10 22	699	0.2−	0.9+
2004 03 20	704	0.2−	1.1+	2005 09 24	699	0.5−	0.2+	2005 10 22	699	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.4+	2.0+	2005 09 24	699	0.7−	0.0	2005 10 26	704	0.1+	0.5+
2004 03 20	704	0.6+	1.9+	2005 09 24	699	0.2−	0.6+	2005 10 26	704	0.0	0.8+
2004 03 22	704	1.8+	0.1−	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2005 10 26	704	0.2+	0.8+
2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	704	0.4−	1.3+
2004 03 22	704	0.7+	1.9+	2005 09 28	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	704	0.1−	0.4+
2004 04 20	704	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.4+	2005 10 31	699	0.1−	0.2+
2004 04 20	704	0.7+	0.3+	2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 10 31	699	0.3+	0.0
2004 04 20	704	0.9+	1.7+	2005 09 30	699	0.5−	0.3+	2005 10 31	699	0.2−	0.1−
2005 08 01	E12	0.6+	0.5+	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.1−	1.1+
2005 08 01	E12	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.7+	0.5+				
2005 08 01	E12	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.7−	0.7−				

2004 EF$_{106}$ = 1997 TB$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.45203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22503377	ω	13.59982		+0.99275335	−0.11797740	
a	2.6769336	Ω	353.05343		+0.08477177	+0.82231595	
e	0.2191694	i	10.89038		+0.08517356	+0.55666670	
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.2+	0.4+	2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.3−
1997 10 03	691	0.1−	0.1+	2004 03 12	644	0.0	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.1−
1997 10 03	691	0.4−	0.2−	2004 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.2−
1997 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 03 31	291	0.2+	0.2+
1997 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 03 31	291	0.1−	0.1+
1997 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 03 15	691	0.1+	0.3−	2004 03 31	291	0.2−	0.3−

2004 FT_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.37161		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.38191761	ω	166.01652	−0.99058180		−0.13205954	
a	1.8814366	Ω	6.71626	+0.07554286		−0.74741180	
e	0.0655524	i	18.01323	+0.11419712		−0.65110359	
P	2.58	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 04 11	644	0.2+	0.1−
2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.8+	2004 04 11	644	0.0	0.2−
2004 02 19	704	1.0+	0.2−	2004 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 04 11	644	0.1+	0.2−
2004 02 19	704	1.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.4−	0.5−	2004 04 19	704	0.2+	0.1−
2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2004 04 19	704	0.0	0.2+
2004 02 25	704	(3.0+	2.3+)	2004 03 19	704	0.1−	0.0	2004 04 19	704	0.1+	0.2−
2004 02 25	704	(2.7+	3.6+)	2004 03 24	699	0.3+	0.1−	2004 04 19	704	1.0+	0.4+
2004 02 25	704	(2.8+	0.2+)	2004 03 24	699	0.5−	0.2−	2004 04 19	704	1.2+	1.3−
2004 02 25	704	(2.7−	0.5+)	2004 03 24	699	0.2−	0.7−	2004 04 25	703	0.1−	0.2+
2004 02 25	704	1.6−	0.2−	2004 03 24	699	0.1+	0.4−	2004 04 25	703	(0.1−	3.4+)
2004 02 26	683	1.0−	1.0−	2004 03 27	704	0.3−	0.3−	2004 04 25	703	0.3+	0.8+
2004 02 26	683	1.4+	1.4+	2004 03 27	704	0.5−	0.1−	2004 04 25	703	0.1+	1.5+
2004 02 26	683	1.9−	1.3+	2004 03 27	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	703	0.1+	0.1−
2004 03 15	703	0.5−	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	1.2−	2005 09 29	703	0.7+	0.6−
2004 03 15	703	0.6+	0.2+	2004 03 27	704	0.4−	0.0	2005 09 29	703	0.2+	0.7+
2004 03 15	703	0.4−	0.5+	2004 03 28	333	0.4−	0.2−	2005 09 29	703	0.2+	0.3+
2004 03 15	703	0.2−	0.4−	2004 03 28	333	0.6−	0.4−	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 03 28	333	0.4−	0.5−	2005 10 24	644	0.3+	0.1+
2004 03 16	704	0.4−	0.1−	2004 03 29	291	0.5+	0.1−	2005 10 24	644	0.2+	0.5+
2004 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 03 29	291	0.6+	0.1−	2005 10 25	703	1.2−	0.7+
2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 03 29	291	0.8+	0.1+	2005 10 25	703	0.4−	0.0
2004 03 16	704	0.0	0.5−	2004 04 11	644	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.3−	1.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2004 04 11	644	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.5+	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2004 04 11	644	0.0	0.0				

2004 FV_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.23905		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.37605681	ω	51.35738	+0.33903108		−0.93207859	
a	1.9009342	Ω	19.99585	+0.70471064		+0.16174144	
e	0.0828235	i	21.91413	+0.62325022		+0.32414380	
P	2.62	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	683	0.3−	1.4−	2004 04 28	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2004 03 18	683	(2.2+	0.4−)	2004 04 28	691	0.0	0.3−	2005 10 12	704	0.7+	0.9+
2004 03 18	683	0.3+	1.0+	2005 09 24	691	0.5−	0.0	2005 10 12	704	0.8+	0.0
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2005 09 24	691	0.6−	0.1+	2005 10 12	704	0.5+	1.6+
2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2005 09 24	691	0.6−	0.2+	2005 10 12	704	0.1−	0.1+
2004 03 18	691	0.1−	0.2−	2005 09 25	703	0.9−	0.5−	2005 10 23	703	1.0−	0.9+
2004 03 22	704	1.2+	1.4+	2005 09 25	703	1.7−	0.4−	2005 10 23	703	0.6−	0.0
2004 03 22	704	0.1−	0.9+	2005 09 25	703	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.6−
2004 03 22	704	0.4−	0.3+	2005 09 25	703	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	0.4−	0.0
2004 03 22	704	0.0	0.8+	2005 09 29	691	0.6−	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.0
2004 03 23	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	691	0.8−	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.2−
2004 03 23	704	0.7+	0.0	2005 09 29	691	0.4−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.2+
2004 03 23	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
2004 03 23	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.9−	0.4+	2005 10 29	703	(3.8+	2.1−)
2004 03 23	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	699	1.0+	1.0+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+
2004 03 28	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.1−
2004 03 28	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	1.0+	0.4+	2005 11 03	704	0.7+	0.7−
2004 03 28	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.9−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2004 04 21	704	0.8+	0.5+	2005 10 07	704	0.9+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−
2004 04 21	704	1.3+	1.0+	2005 10 07	704	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	1.3−
2004 04 21	704	0.6+	0.7+	2005 10 10	699	1.3+	1.1+	2005 11 06	704	1.0+	0.5+
2004 04 21	704	0.5+	0.5−	2005 10 10	699	0.3+	0.7−	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2004 04 23	691	0.2−	0.7−	2005 10 10	699	0.6+	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	2.3+
2004 04 23	691	0.4−	0.5−	2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	1.9+	0.4+
2004 04 23	691	0.2−	0.5−	2005 10 10	699	0.0	0.7−	2005 11 06	704	1.4+	0.1+
2004 04 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.0				

2004 FM_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.85291		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.38265830	ω	31.94935	+0.61881003		−0.77458260	
a	1.8790080	Ω	20.77901	+0.62057507		+0.37998806	
e	0.0860892	i	21.62675	+0.48162302		+0.50559951	
P	2.58	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.0	0.0	2004 04 23	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	703	0.9+	0.6+
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2004 04 28	691	0.5+	0.2+	2005 10 31	703	0.3+	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2004 04 28	691	0.5+	0.1+	2005 10 31	703	0.6−	0.4−
2004 03 23	704	0.2−	0.0	2004 04 28	691	0.6−	0.1+	2005 10 31	703	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 10	703	0.0	0.3−	2005 10 31	703	1.2−	0.5−
2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 10	703	0.6−	1.0−	2005 11 01	699	0.2+	0.2−
2004 03 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 10	703	0.2+	0.4+	2005 11 01	699	0.1−	1.3−
2004 03 28	691	0.3−	0.5−	2005 10 10	703	0.4−	0.2+	2005 11 01	699	0.2+	0.3−
2004 03 28	691	0.4−	0.0	2005 10 25	703	0.3+	0.3+	2005 11 01	699	0.0	0.4−
2004 04 23	691	0.2−	0.0	2005 10 25	703	0.2+	0.5+				
2004 04 23	691	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.3+	0.9+				

2004 FQ_5 = 2005 RY_{28}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.38569		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30560272	ω	181.47894	+0.89065259		+0.41913631	
a	2.1828869	Ω	151.58671	−0.41326996		+0.90786859	
e	0.2730240	i	21.74021	−0.18959404		−0.00996854	
P	3.23	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.0−	0.3+	2004 03 25	704	0.0	0.6+	2005 09 27	704	0.1−	0.3+
1998 04 28	704	0.1+	0.0	2004 03 26	703	0.4−	0.9+	2005 10 12	E12	0.2+	0.4−
1998 04 28	704	0.9+	0.6−	2004 03 26	703	0.0	0.9−	2005 10 12	E12	0.3−	0.5+
1998 04 28	704	(3.8−	2.3+)	2004 03 26	703	1.2−	1.0+	2005 10 12	E12	0.5+	0.8−
2004 03 11	644	0.3−	0.3+	2004 03 26	703	(3.9−	1.0−)	2005 10 12	E12	0.3+	0.5−
2004 03 11	644	0.3−	0.4+	2005 09 12	608	0.2+	0.7+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−
2004 03 11	644	0.3−	0.8+	2005 09 12	608	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.4−	0.1+
2004 03 19	644	0.4+	0.2+	2005 09 12	608	0.2+	0.7+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2005 09 13	703	0.3+	0.2+	2005 10 24	704	0.4−	0.3−
2004 03 19	644	0.5+	0.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.0	2005 10 24	704	0.5−	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.1+	2005 10 24	704	0.9+	0.3−
2004 03 23	704	0.4−	0.2+	2005 09 13	703	0.2−	0.2+	2005 10 24	704	0.1+	0.8−
2004 03 23	704	0.4−	0.5−	2005 09 27	704	0.6−	0.6+	2005 10 24	704	0.1−	0.1−
2004 03 23	704	1.4+	1.5−	2005 09 27	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	644	0.1+	0.1+
2004 03 25	704	0.4+	0.7−	2005 09 27	704	0.2−	0.8+	2005 11 01	644	0.0	0.1+
2004 03 25	704	0.1−	0.7+	2005 09 27	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	644	0.1−	0.1+

2004 FR_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.72041		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29326048	ω	210.89398	−0.17291549		+0.97841469	
a	2.2437116	Ω	49.40182	−0.87049221		−0.09806006	
e	0.2356702	i	8.57084	−0.46080748		−0.18190360	
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	1.1−	0.1+	2004 03 25	704	0.3−	0.1−	2004 04 11	049	0.2+	0.3−
2004 03 15	704	0.0	0.7+	2004 03 25	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.3−
2004 03 15	704	0.4+	1.0+	2004 03 25	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 03 25	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.6−
2004 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 03 26	691	0.5−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−

2004 03 17	704	0.3+	0.8−	2004 03 26	691	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2004 03 17	704	0.1+	0.7−	2004 03 26	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0		
2004 03 17	704	0.4+	0.1−	2004 03 26	704	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+		
2004 03 19	644	0.1−	0.1+	2004 03 26	704	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.3+		
2004 03 19	644	0.0	0.0	2004 03 26	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−		
2004 03 19	644	0.1−	0.2−	2004 03 26	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.5+		
2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2004 03 26	704	0.7−	0.7−	2005 10 31	691	0.5+	0.3+		
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2004 04 11	049	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.5+	0.3+		
2004 03 23	704	0.5−	0.5+	2004 04 11	049	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.2−		

2004 FT$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.39159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27024946	ω	109.28748		+0.66354228	+0.74291982	
a	2.3693333	Ω	203.01603		−0.74271787	+0.63997037	
e	0.1878263	i	13.03927		−0.08989885	+0.19623470	
P	3.65	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.3−	0.2−	2004 04 15	012	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+		
2001 08 20	704	0.2−	0.0	2004 07 15	807	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.4+		
2001 08 20	704	0.2−	0.3−	2004 07 16	807	0.3−	0.6+	2005 10 06	699	0.3+	0.4+		
2001 08 20	704	0.7+	0.0	2005 06 10	703	0.6−	0.5+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−		
2004 03 16	703	0.5−	0.3+	2005 06 10	703	0.8+	0.7+	2005 10 06	703	0.2−	0.2−		
2004 03 16	703	0.9−	0.4+	2005 06 10	703	1.0−	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.4+		
2004 03 16	703	0.4−	0.1−	2005 06 10	703	0.8+	0.8−	2005 10 06	703	0.2+	0.3+		
2004 03 16	703	0.2−	0.5+	2005 07 05	704	0.6+	0.5−	2005 10 06	699	0.4+	0.0		
2004 03 17	704	0.3−	0.5+	2005 07 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+		
2004 03 17	704	0.4−	0.2−	2005 07 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.2+		
2004 03 17	704	0.3−	0.1−	2005 07 16	699	(1.6+	2.5+)	2005 10 08	704	0.4+	0.3+		
2004 03 17	704	0.0	0.8+	2005 07 16	699	0.3+	0.8+	2005 10 08	704	0.3+	0.7+		
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2005 07 16	699	0.5+	1.0+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+		
2004 03 19	704	1.1+	0.4+	2005 08 04	704	0.4−	1.2−	2005 10 08	704	0.5+	0.2+		
2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2005 08 04	704	0.2−	0.2+	2005 10 21	699	1.2+	0.0		
2004 03 19	704	1.1+	0.5+	2005 08 04	704	0.2−	0.3−	2005 10 21	699	0.5−	0.7−		
2004 03 19	704	0.7+	0.4−	2005 08 04	704	0.0	0.1−	2005 10 21	699	0.1+	0.0		
2004 03 19	704	0.4+	0.2−	2005 08 31	704	0.1+	0.8+	2005 10 21	699	0.4−	0.2+		
2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2005 08 31	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.2+	0.3−		
2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2005 08 31	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	699	0.2+	0.2+		
2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2005 08 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.5+	0.1−		
2004 03 20	704	0.5+	0.3+	2005 08 31	704	0.6−	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	0.5+		
2004 03 20	704	0.7+	0.7+	2005 09 10	699	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.1−		
2004 03 26	699	0.4−	0.2+	2005 09 10	699	0.2−	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+		
2004 03 26	699	0.7−	0.3−	2005 09 10	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	0.2−		
2004 03 26	699	0.2+	0.6+	2005 09 10	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.0	0.0		
2004 03 26	699	1.2−	0.3−	2005 09 12	704	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.4+		
2004 03 27	703	0.7+	0.5+	2005 09 12	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−		
2004 03 27	703	1.3−	0.6+	2005 09 12	704	0.9−	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.3−		
2004 03 27	703	0.4+	0.1+	2005 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.4+		
2004 03 27	703	0.4+	0.5+	2005 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+		
2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+		
2004 03 31	704	0.7+	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+		
2004 03 31	704	0.3−	1.5+	2005 09 29	699	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+		
2004 04 15	012	0.4−	0.3+	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.1−		
2004 04 15	012	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.1−		
2004 04 15	012	0.6−	1.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.3−	2005 11 04	704	1.2−	0.0		
2004 04 15	012	(2.2−	1.6+)	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.6−	0.5+		
2004 04 15	012	(2.4−	0.4+)	2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2005 11 04	704	0.5−	0.3+		
2004 04 15	012	0.5+	1.2−	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.0		
2004 04 15	012	0.6−	1.7−	2005 10 01	703	0.1+	0.0						
2004 04 15	012	0.3−	0.7−	2005 10 01	703	0.3+	0.1−						

2004 FE$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.18033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29351457	ω	326.34325		−0.56804338	+0.82264962	
a	2.2424164	Ω	269.03177		−0.74970412	−0.52924793	
e	0.1610067	i	1.37343		−0.33951502	−0.20771192	
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.4−	0.0	2004 03 31	704	1.1+	0.4+	2004 04 20	704	0.3+	0.4+		
2004 03 16	703	0.1+	0.6−	2004 03 31	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	1.2+		
2004 03 16	703	0.4+	0.9+	2004 03 31	704	0.1−	0.0	2004 04 26	699	0.8+	1.3+		
2004 03 16	691	0.2−	0.2−	2004 03 31	704	0.0	0.0	2004 04 26	699	1.1+	0.7+		
2004 03 16	703	0.0	1.0+	2004 04 01	735	0.0	0.2−	2004 04 26	699	1.5+	0.4+		
2004 03 16	691	0.1−	0.1−	2004 04 01	735	0.6−	0.3−	2004 04 26	699	0.3+	0.0		
2004 03 16	691	0.1−	0.1−	2004 04 01	735	0.2−	0.3−	2004 05 09	608	0.3+	0.7+		
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 04 08	735	0.0	0.1−	2004 05 09	608	0.1+	0.2+		
2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 04 08	735	0.4−	0.1−	2004 05 09	608	0.1+	0.1+		
2004 03 17	704	0.4−	0.5+	2004 04 08	735	0.6+	0.6−	2005 10 07	152	0.3+	0.0		
2004 03 17	704	0.4+	0.1+	2004 04 08	735	0.0	0.4−	2005 10 07	152	0.1+	0.4−		
2004 03 17	704	1.1−	1.2−	2004 04 09	E12	0.1−	0.1−	2005 10 07	152	0.4+	0.3+		
2004 03 18	704	0.0	0.1+	2004 04 09	E12	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.6−		
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2004 04 09	E12	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2+		
2004 03 18	704	0.4+	0.0	2004 04 09	E12	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0		
2004 03 18	704	0.9−	0.5−	2004 04 15	699	0.2+	1.0−	2005 10 08	152	1.2−	1.5+		
2004 03 20	699	0.6+	0.8+	2004 04 15	699	0.2−	0.2−	2005 10 08	152	0.3−	0.9+		
2004 03 20	699	0.6+	1.1+	2004 04 15	699	0.1+	0.7−	2005 10 08	152	(1.3−	2.8+)		
2004 03 20	704	0.3+	0.5−	2004 04 15	699	0.7+	0.6−	2005 10 09	152	1.5−	1.7+		
2004 03 20	699	0.0	0.4+	2004 04 16	644	0.3+	0.2−	2005 10 09	152	1.6+	1.5+		
2004 03 20	704	0.4−	0.5−	2004 04 16	644	0.0	0.2−	2005 10 09	152	0.7−	0.4+		
2004 03 20	704	0.9−	0.3+	2004 04 16	644	0.6+	0.1−	2005 10 09	152	0.6+	0.5+		
2004 03 20	699	0.5−	0.3+	2004 04 17	704	0.8−	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.0		
2004 03 27	704	0.7−	0.5+	2004 04 17	704	0.9−	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.0		
2004 03 27	704	0.5−	0.2+	2004 04 17	704	0.3−	0.8+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+		
2004 03 27	704	0.1−	0.4+	2004 04 17	704	0.6−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 27	704	0.9−	0.5+	2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+		
2004 03 27	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.9+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 31	704	0.4+	0.2−	2004 04 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.6+		

2004 FS$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.68469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37748127	ω	217.40425		+0.18518982	−0.95324750	
a	1.8961489	Ω	223.43583		+0.96450974	+0.22285511	
e	0.0888854	i	20.32347		+0.18821715	−0.20409507	
P	2.61	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.0	0.3−	2005 09 02	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.6+		
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2005 09 02	644	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.5−	0.0		
2000 11 30	704	1.0+	0.1+	2005 09 29	703	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−		
2000 11 30	704	0.0	0.5+	2005 09 29	703	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	(3.7+	0.7+)		
2000 11 30	704	0.1−	0.5−	2005 09 29	703	0.6+	1.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.0		
2000 12 31	699	0.2+	0.7−	2005 09 29	703	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.0		
2000 12 31	699	0.4−	0.0	2005 10 10	699	1.4+	1.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.4−		
2000 12 31	699	0.1+	0.4−	2005 10 10	699	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.0		
2000 12 31	699	1.0−	0.2+	2005 10 10	699	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.8+	0.6+		
2004 03 19	E12	0.4−	0.7+	2005 10 10	699	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.3+		
2004 03 19	E12	0.6−	0.3+	2005 10 13	704	1.6−	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+		
2004 03 19	E12	0.4−	0.0	2005 10 13	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.8+		
2004 03 19	E12	0.6−	0.7+	2005 10 13	704	2.0+	1.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+		
2004 03 26	704	1.5+	0.4+	2005 10 13	704	1.8+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+		
2004 03 26	704	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	1.1−	1.8+	2005 11 06	704	1.4−	0.1+		
2004 03 26	704	0.2+	0.8−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.8−	0.7+		
2004 03 31	413	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 06	224	1.0+	0.3+		
2004 04 17	644	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	224	0.3−	0.2+		

2004 04 17	644	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	224	0.2−	0.9−
2004 04 17	644	0.6+	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.1+				
2005 09 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.0				

2004 FT$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	155.94478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36029038	ω	316.47190		−0.83332489		+0.45772219
a	1.9559944	Ω	253.20470		−0.37539110		−0.88015671
e	0.0483897	i	18.88959		−0.40577229		−0.12575601
P	2.74	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	E12	0.3−	0.0	2004 04 07	413	0.1−	0.1+	2005 11 02	703	0.7−	1.0+
2004 03 20	E12	0.0	0.1−	2004 04 12	E12	0.0	0.1+	2005 11 02	703	0.1−	0.0
2004 03 20	E12	0.8+	1.0−	2004 04 12	E12	0.3−	0.3−	2005 11 02	703	0.0	0.7−
2004 03 20	E12	0.2+	0.1−	2004 04 12	E12	0.1−	0.2−	2005 11 02	703	0.0	0.3+
2004 03 26	704	1.0+	0.0	2004 04 12	E12	(1.2+	3.4−)	2005 11 04	699	0.6+	0.6−
2004 03 26	704	0.6−	0.0	2005 10 04	644	0.5+	0.0	2005 11 04	699	1.3+	0.3+
2004 03 26	704	0.0	0.1−	2005 10 04	644	0.6+	0.1+	2005 11 04	699	0.2+	0.3+
2004 03 31	413	0.0	0.3+	2005 10 04	644	0.3+	0.2−	2005 11 04	699	0.3+	0.4+
2004 03 31	413	0.1−	0.2+	2005 11 02	703	0.0	0.4−				
2004 03 31	413	0.0	0.1+	2005 11 02	703	1.0−	0.4−				

2004 FE$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.43732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31110519	ω	270.73428		−0.32237018		+0.94633685
a	2.1570715	Ω	340.41203		−0.83908044		−0.29686062
e	0.1423220	i	3.91529		−0.43820255		−0.12775108
P	3.17	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.3+	0.0	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	1.1−	0.2−
2004 03 15	703	(2.6−	1.4−)	2004 03 23	691	0.3−	0.2+	2004 04 24	691	0.2+	0.2+
2004 03 15	703	0.1+	0.0	2004 03 23	691	0.2−	0.2+	2004 04 24	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.4+	0.1−	2004 03 26	699	(1.3+	2.2+)	2004 04 24	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	703	1.2−	0.3+	2004 03 26	699	0.6+	0.8+	2005 10 09	152	(2.5−	0.3−)
2004 03 15	703	0.1−	1.3−	2004 03 26	699	0.5−	0.1+	2005 10 09	152	1.2+	0.9−
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2004 03 26	699	0.8+	1.4−	2005 10 10	691	0.4−	0.5+
2004 03 18	704	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	1.0−	0.5+
2004 03 18	704	0.1−	0.6+	2004 03 27	704	0.8+	0.4+				
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.3+	0.6−				

2004 FV$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	280.59104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37866551	ω	88.53695		−0.13976063		−0.98826799
a	1.8921935	Ω	10.14101		+0.71084202		−0.14343964
e	0.0443414	i	20.47519		+0.68932618		−0.05245417
P	2.60	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.6−	0.4−	2004 03 27	699	0.4+	0.6−	2004 04 17	699	0.1−	0.6+
2004 02 19	704	0.0	0.1+	2004 03 27	699	0.2−	0.3+	2004 04 17	699	0.5−	0.7+
2004 02 19	704	0.4+	1.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.5−	2004 04 19	704	0.4+	0.2−
2004 02 19	704	0.1+	0.5−	2004 03 27	704	0.4−	0.3−	2004 04 19	704	0.7−	0.5−
2004 02 25	704	0.4+	0.3−	2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2004 04 19	704	0.2−	0.6+
2004 02 25	704	0.4+	1.4+	2004 03 27	704	0.1+	0.2−	2004 04 19	704	0.5−	0.6+
2004 02 25	704	1.0+	0.9−	2004 03 28	704	0.5−	0.8+	2004 04 19	704	0.4+	0.2+
2004 02 25	704	1.1−	0.6+	2004 03 28	704	0.8−	0.4−	2004 04 19	704	0.4−	0.2−
2004 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 03 28	704	0.5−	0.3+	2004 04 19	704	1.0−	0.5−
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	1.0−	0.4−	2004 04 19	704	0.4−	1.1+
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.4−	0.3+	2004 04 19	704	1.9−	1.0+
2004 03 18	704	1.0+	0.5+	2004 03 31	704	0.5+	0.3−	2004 04 19	704	0.1−	0.7−
2004 03 18	704	0.0	0.1−	2004 03 31	704	0.6+	0.1−	2005 10 04	644	0.5+	0.1+
2004 03 18	704	1.5+	0.4−	2004 03 31	704	1.4+	0.2+	2005 10 04	644	0.5+	0.4+
2004 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 03 31	704	1.2+	1.0+	2005 10 04	644	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.4+	1.1−	2004 03 31	704	1.0+	0.3−	2005 10 25	703	0.5+	0.1+
2004 03 20	699	0.4+	0.1−	2004 04 11	703	0.8+	0.5−	2005 10 25	703	0.9+	0.0
2004 03 20	699	0.1−	1.2−	2004 04 11	703	0.4+	1.5+	2005 10 25	703	0.5+	0.2+
2004 03 20	699	1.3−	1.0−	2004 04 11	703	0.6+	0.3−	2005 10 31	703	0.7−	0.4+
2004 03 20	699	0.3+	0.1−	2004 04 11	703	(3.1−	1.1−)	2005 10 31	703	0.4−	1.2−
2004 03 27	699	0.5+	0.3−	2004 04 17	699	0.1−	1.0+	2005 10 31	703	1.0−	0.2−
2004 03 27	699	0.5−	0.2−	2004 04 17	699	0.8−	0.8−	2005 10 31	703	0.2−	0.2+

2004 FU$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.85235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28621984	ω	337.57292		−0.58634962		+0.80826302
a	2.2803573	Ω	256.48833		−0.73454832		−0.55856591
e	0.0291457	i	3.17767		−0.34151557		−0.18631964
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.0	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 03 27	703	0.4+	0.7+
2004 03 16	691	0.2+	0.2−	2004 03 19	704	0.6−	0.3−	2004 03 27	703	0.2−	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.1−	0.6−	2004 03 19	704	0.2+	1.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.3−	2004 03 19	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	G96	0.5−	0.2−
2004 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 03 20	704	0.7−	0.6−	2005 10 30	G96	0.5+	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.4−	2004 03 20	704	0.2−	1.3−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.8−	1.0+	2005 10 31	G96	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	0.3−	1.1+	2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−
2004 03 19	704	0.4−	0.6+	2004 03 27	703	0.7+	0.6−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.1−	0.0	2004 03 27	703	0.1−	0.6−				

2004 FL$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.40031		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23683311	ω	277.56438		−0.86652678		+0.46328998
a	2.5872662	Ω	290.19331		−0.34306293		−0.82308955
e	0.1334923	i	11.41351		−0.36254539		−0.32846001
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.5−	2004 04 16	699	0.3−	0.4−
2004 03 16	E12	0.1−	0.5+	2004 03 19	704	0.4−	0.5−	2004 04 16	699	0.3+	0.4+
2004 03 16	E12	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	699	1.0+	0.2+
2004 03 16	E12	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 04 16	699	0.2−	0.7+
2004 03 17	704	0.3−	0.5−	2004 03 20	704	0.3−	0.8−	2004 04 17	704	0.6−	0.6+
2004 03 17	704	0.8+	0.8−	2004 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 04 17	704	0.5−	0.6+
2004 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.2−
2004 03 17	704	0.0	1.1−	2004 03 20	704	0.5−	1.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	1.2+	2004 03 20	704	0.1−	0.0	2004 04 25	608	0.0	1.0−
2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 04 25	608	0.1+	0.6−
2004 03 18	704	0.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.4−	0.3+	2004 04 25	608	0.7+	1.4−
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.7+	1.8−	2005 07 30	644	0.1−	0.2−
2004 03 19	704	0.2−	0.2−	2004 03 26	704	1.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.6−	0.3−	2004 03 26	704	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.9+	0.1+	2004 03 26	704	0.1+	0.3+	2005 07 30	599	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	0.5+	0.2−	2004 04 13	644	0.6−	0.4+	2005 07 30	599	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 04 13	644	0.0	0.6+	2005 07 31	599	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	0.0	0.9−	2004 04 13	644	0.1−	0.5+				

2004 FM$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.23415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18167778	ω	332.75989		−0.90457544	−0.42618197	
a	3.0874611	Ω	182.10256		+0.42443524	−0.89798187	
e	0.3024148	i	16.78149		+0.03997510	−0.10953304	
P	5.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.9+	0.0	2004 03 28	704	1.0+	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.5−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2004 03 28	704	0.3+	0.3−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.3−	1.1−	2004 03 28	704	0.6+	0.4+
2004 03 17	704	(2.4−	0.1+)	2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.1+	0.1−
2004 03 17	704	0.2−	0.7+	2004 03 21	699	0.6+	0.6−	2004 04 10	644	0.0	0.5+
2004 03 17	704	(0.2−	2.1−)	2004 03 21	699	0.0	0.6+	2004 04 10	644	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.5−	1.0−	2004 03 21	699	0.9+	1.5+	2004 04 10	644	0.0	0.3+
2004 03 17	704	(2.1−	1.0−)	2004 03 21	699	1.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.5−	0.1−
2004 03 17	704	0.6−	0.1−	2004 03 22	704	0.7−	0.5+	2004 04 20	704	0.9−	0.1+
2004 03 17	704	1.5−	0.7−	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.3−	0.3−
2004 03 17	704	0.2−	1.2−	2004 03 22	704	0.1+	1.0+	2004 04 20	704	0.6+	0.5−
2004 03 17	704	0.9−	0.6+	2004 03 22	704	0.6−	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.1+

2004 FB$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.21855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28841999	ω	94.95075		+0.34177222	+0.93976602	
a	2.2687457	Ω	195.03783		−0.87058954	+0.31435105	
e	0.1021336	i	1.24101		−0.35392881	+0.13425067	
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2004 03 21	291	0.0	0.1−	2004 03 29	691	0.3+	0.4−
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2004 03 21	291	0.4+	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2004 03 27	704	1.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.9+	0.3−	2004 03 27	704	1.2−	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	(0.3−	2.3−)	2005 09 25	644	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.9−	0.1+	2004 03 27	704	1.0−	0.9+	2005 09 25	644	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.4+	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+
2004 03 21	291	0.1−	0.1−	2004 03 29	691	0.2+	0.2−				

2004 FA$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.75043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22481961	ω	358.44771		+0.99740606	+0.07184689	
a	2.6786333	Ω	357.41996		−0.06494823	+0.87207944	
e	0.0460476	i	5.58142		−0.03103017	+0.48406144	
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.5+	0.2−	2004 03 17	691	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.6−	0.7+	2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.7−	0.1−	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.5−	2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 04 15	691	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2004 03 26	691	0.2−	0.1+	2004 04 15	691	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2004 03 26	691	0.2−	0.1+	2004 04 15	691	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.3−	2004 03 26	691	0.3−	0.2+				
2004 03 17	691	0.0	0.3−	2004 03 27	704	0.1−	0.0				

2004 FR$_{28}$ = 1995 UG$_{60}$ = 2001 HR$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.46236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29667842	ω	260.53843		+0.35877755	+0.93046815	
a	2.2264455	Ω	30.81429		−0.78945843	+0.34490283	
e	0.1688862	i	8.33010		−0.49803018	+0.12357611	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4+	0.6+	2004 03 17	691	0.2−	0.5−	2004 03 25	704	0.4−	0.1−
1995 10 20	691	0.5+	0.7+	2004 03 17	691	0.4−	0.6−	2004 03 26	703	0.7−	0.3+
1995 10 20	691	0.6+	0.7+	2004 03 17	691	0.1−	0.7−	2004 03 26	703	1.9+	0.0
1995 10 26	691	1.1−	0.0	2004 03 20	704	(2.3−	0.7+)	2004 03 26	703	(0.2−	2.9−)
1995 10 26	691	0.9−	0.0	2004 03 20	704	1.5−	1.5+	2004 03 26	703	0.3+	0.1−
1995 10 26	691	0.8−	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.3−	2004 03 27	691	0.1−	0.6−
2001 04 26	699	0.4−	0.6+	2004 03 20	704	1.2−	0.5+	2004 03 27	691	0.3−	0.8−
2001 04 26	699	0.2+	0.0	2004 03 23	704	1.6+	0.6+	2004 03 27	691	0.2−	0.6−
2001 04 26	699	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	1.3+	1.7+	2004 03 29	704	0.3−	1.0−
2001 04 26	699	0.5−	0.4+	2004 03 23	704	(2.5+	1.2+)	2004 03 29	704	1.3+	0.0
2001 05 02	644	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	1.8+	1.6+	2004 03 29	704	0.7−	0.0
2001 05 02	644	0.7+	0.2+	2004 03 25	704	(0.0	2.2−)	2004 03 29	704	1.2−	0.2+
2001 05 02	644	0.3+	0.2+	2004 03 25	704	0.2+	0.2+				

2004 FS$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.38050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37399987	ω	35.81394		+0.27897076	−0.92987222	
a	1.9078977	Ω	39.61532		+0.77006361	+0.06741292	
e	0.1050105	i	22.09289		+0.57373980	+0.36165335	
P	2.64	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.3+	0.5−	2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 17	699	1.8−	0.7+	2005 11 01	704	1.3−	1.8+
2004 03 23	704	0.1+	0.5−	2004 04 17	699	0.9−	0.6+	2005 11 01	704	0.6+	1.8−
2004 03 23	704	0.3−	0.4−	2004 04 17	699	1.0−	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2004 03 28	704	0.2−	0.8−	2004 04 17	699	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.8−	0.3−
2004 03 28	704	0.4+	0.3−	2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	0.3−
2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2004 05 19	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.1−
2004 03 28	704	0.1+	0.5+	2004 05 19	691	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.8−	0.5−
2004 03 28	699	0.1+	0.2−	2004 05 24	691	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2004 03 28	704	1.1+	0.8−	2004 05 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2004 03 28	699	0.0	0.2+	2004 05 24	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2004 03 28	699	0.2+	0.5−	2005 09 30	644	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2004 03 28	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	644	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2004 03 28	704	0.4+	0.2−	2005 09 30	644	0.5−	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.1−
2004 03 28	699	1.1+	1.0−	2005 10 22	703	0.5+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2004 03 28	704	0.6+	0.8−	2005 10 22	703	0.2−	1.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.4+
2004 03 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2004 03 29	704	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.2+
2004 03 29	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.7−	0.1−
2004 03 29	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.5−	0.0
2004 03 29	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.8−	0.1−
2004 03 29	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2004 03 29	704	0.8−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.1+
2004 03 29	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
2004 03 29	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2004 03 29	704	0.4−	0.6−	2005 10 29	J95	0.4+	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	J95	0.5+	0.4−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2004 03 30	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2004 03 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2004 04 14	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.2+				

2004 FY$_{28}$ = 2005 UP$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	256.42173		(2000.0)			
n	0.38104873	ω	85.44962		−0.43946356	−0.87346552
a	1.8842956	Ω	33.29584		+0.59511116	−0.45789271
e	0.0455134	i	22.44529		+0.67284061	−0.16550607
P	2.59	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	703	0.8+	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 11 04	703	0.4+	0.6−
2004 03 26	703	1.0+	1.2+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.4+	0.1−
2004 03 26	703	0.4−	0.6+	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.4−
2004 03 26	703	0.7+	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	1.3−	0.1−
2004 03 28	704	0.1+	0.9−	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.9+
2004 03 28	704	0.5−	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2004 03 28	704	1.0−	0.9−	2005 10 24	699	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2004 03 28	704	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	(0.1+	2.9+)
2004 03 29	704	0.9−	1.0−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.0
2004 03 29	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	691	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.6−
2004 03 29	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	1.1+
2004 03 29	704	1.7+	0.4+	2005 10 29	703	(0.8−	2.6−)	2005 11 07	704	0.7+	0.3−
2004 03 29	704	1.5−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.8−	2005 11 07	704	0.8+	1.1+
2005 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2005 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.8+	1.6+
2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.1+	2005 11 07	704	1.1+	1.2−
2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	1.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2005 10 23	703	0.8−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.7+				
2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+				

2004 FB$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	119.75334		(2000.0)			
n	0.37571316	ω	214.89435		−0.19574737	+0.94356685
a	1.9020931	Ω	45.54610		−0.79286843	+0.00803130
e	0.0795821	i	21.97767		−0.57709845	−0.33108474
P	2.62	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	644	0.1−	0.3+	2004 04 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 11	701	0.3+	0.0
2004 03 17	644	0.2−	0.0	2004 04 14	704	0.3+	0.6−	2005 10 11	701	0.5+	0.2+
2004 03 17	644	0.1−	0.0	2004 04 14	704	0.0	0.3−	2005 10 11	701	0.3−	0.2−
2004 03 30	704	0.5+	0.4−	2004 04 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.5−
2004 03 30	704	0.5+	0.1+	2004 04 26	704	0.7+	1.0−	2005 11 04	704	0.4−	0.8+
2004 03 30	704	1.7−	1.0+	2004 04 26	704	1.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2004 03 30	704	0.4+	0.5−	2004 04 26	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	704	0.7−	0.6−
2004 04 14	704	0.6−	0.4−	2004 04 26	704	1.1−	0.8+				

2004 FP$_{31}$ = 2005 SY$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	9.13194		(2000.0)			
n	0.27255859	ω	269.21611		+0.73908277	+0.56943904
a	2.3559323	Ω	55.99438		−0.29996349	+0.75654371
e	0.2070071	i	25.72757		−0.60314058	+0.32152884
P	3.62	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	704	0.4+	1.6+	2004 04 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	E12	0.9+	0.8−
2004 03 30	704	0.8+	0.3+	2004 04 12	704	0.7+	1.2+	2005 10 27	E12	0.4−	0.6+
2004 03 30	704	0.3−	0.4−	2005 09 27	E12	0.8−	0.3+	2005 10 27	E12	0.2−	0.1−
2004 03 30	704	0.1−	0.4+	2005 09 27	E12	0.1+	0.2+	2005 11 01	E12	0.2+	0.4+
2004 03 30	704	0.7+	0.4+	2005 09 27	E12	0.9−	1.2−	2005 11 01	E12	0.8+	0.1+
2004 03 31	704	0.9+	0.1+	2005 09 27	E12	0.1−	1.0−	2005 11 01	E12	0.4−	0.7+
2004 03 31	704	0.0	0.3−	2005 10 03	E12	0.5−	0.1+	2005 11 01	E12	1.0+	0.2−
2004 03 31	704	0.1−	1.2−	2005 10 03	E12	0.1−	0.5+	2005 11 13	644	0.1+	0.8+
2004 04 12	704	0.8−	0.1−	2005 10 03	E12	0.2+	0.4+	2005 11 13	644	0.0	0.5+
2004 04 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	E12	0.2−	0.3+	2005 11 13	644	0.1+	0.6+

2004 FL$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	166.87398		(2000.0)			
n	0.23455225	ω	302.32499		−0.50459198	−0.86330913
a	2.6040120	Ω	177.91333		+0.85236635	−0.49983109
e	0.2320651	i	14.60361		+0.13732641	−0.06975833
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.3−	0.6−	2004 04 20	704	0.6+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.5−	1.0+	2004 04 21	703	0.2−	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.6+	0.2−	2004 04 21	703	0.6−	1.7+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.2−	2004 04 21	703	0.3−	0.7+
2004 02 26	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	0.9+	0.4+	2004 04 21	703	1.0+	1.1−
2004 02 26	704	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.9+	0.9−	2004 04 22	704	0.6−	0.0
2004 02 26	704	1.0+	0.7+	2004 03 22	704	0.1−	0.3−	2004 04 22	704	0.7+	0.8+
2004 02 26	704	0.5+	1.3+	2004 03 24	699	0.8+	0.8+	2004 04 22	704	0.0	0.9+
2004 02 26	704	0.4−	0.5+	2004 03 24	699	0.4−	0.8−	2004 04 22	704	0.6+	1.2+
2004 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 03 24	699	0.4−	0.1+	2004 04 22	704	0.2+	0.2+
2004 03 16	704	0.6−	1.4−	2004 03 24	699	0.8−	0.8−	2004 04 23	704	0.3+	1.1−
2004 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 03 28	691	0.1+	0.3−	2004 04 23	704	0.4+	0.1+
2004 03 16	704	0.6−	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.2−	2004 04 23	704	0.5+	0.9−
2004 03 16	704	0.3−	1.3−	2004 03 28	691	0.1−	0.1−	2004 04 23	704	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	0.7−	0.2−	2004 04 20	704	0.1−	0.5+	2004 04 23	704	1.1+	0.7−
2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 04 20	704	1.2−	0.2−				
2004 03 19	704	1.0−	0.2−	2004 04 20	704	0.8−	0.3−				

2004 FH$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	88.31252		(2000.0)			
n	0.28541411	ω	183.70448		−0.12434010	+0.99057046
a	2.2846469	Ω	79.15917		−0.90885005	−0.09043291
e	0.1462097	i	3.35804		−0.39815968	−0.10291769
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	1.1+	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2004 04 24	683	0.8+	1.7+
2004 03 16	704	0.0	0.7−	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2004 04 24	683	0.6−	0.3+
2004 03 16	704	0.4+	0.8−	2004 03 22	699	1.6−	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.0
2004 03 19	704	0.2+	1.3−	2004 03 22	699	0.4−	0.5+	2005 09 29	691	0.3−	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	0.3−	2004 03 24	699	0.0	0.6+	2005 09 29	691	0.2−	0.2−
2004 03 19	704	0.4−	0.9−	2004 03 24	699	0.6+	1.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.2−	0.3−	2004 03 24	699	0.2+	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.2−	0.2−	2004 03 24	699	0.2+	1.3+	2005 10 08	691	0.1+	0.0
2004 03 21	691	0.3−	0.4−	2004 04 15	644	0.3−	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 03 22	699	0.5+	1.2+	2004 04 15	644	0.2+	0.5−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 03 22	699	1.7−	2.0+	2004 04 15	644	0.4+	0.5−	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.7+	0.5+	2004 04 24	683	0.3−	1.2−				

2004 FW$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	72.93981		(2000.0)			
n	0.29760106	ω	243.30017		+0.39068033	+0.91828905
a	2.2218414	Ω	49.84667		−0.81193896	+0.37658844
e	0.1739442	i	4.81388		−0.43373264	+0.12217351
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.4−	2004 04 11	644	0.5−	0.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.5−	2004 04 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.0	0.6−	2004 04 19	704	0.8+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.0

2004 03 19	704	0.2+	0.3−	2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+		
2004 03 19	704	0.5−	0.0	2004 04 19	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+		
2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.1−		
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	0.7+	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.0		
2004 03 22	704	0.4−	0.0	2004 04 22	704	0.7−	0.9+	2005 11 07	704	0.6−	0.3−		
2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.3+		
2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+		
2004 03 25	699	1.5−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.7+		
2004 03 25	699	0.7+	1.3−	2005 10 25	G96	1.1+	1.4+	2005 11 07	704	0.6−	0.7+		
2004 03 25	699	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 11 10	143	0.5−	0.6−		
2004 03 25	699	0.8+	1.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 11 10	143	0.1−	0.7−		
2004 04 11	644	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2005 11 10	143	0.4−	0.3−		
2004 04 11	644	0.4−	0.4+	2005 10 28	691	0.4+	1.4−						

2004 FE$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	116.26367			(2000.0)		
n	0.25433324	ω	94.44070		−0.93450962	+0.35417984
a	2.4671788	Ω	106.30557		−0.33942538	−0.85687063
e	0.1277838	i	2.10973		−0.10715490	−0.37460561
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.4−	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.5−	2004 03 28	704	1.3+	0.7+		
1998 10 24	691	0.3+	1.0+	2004 03 19	704	0.1+	1.0+	2004 03 28	704	0.0	0.4+		
1998 10 24	691	0.4−	0.8+	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2004 04 10	644	0.5−	0.2−		
2000 02 25	012	0.8+	1.8−	2004 03 19	704	0.9+	0.2−	2004 04 10	644	0.0	0.1−		
2000 02 25	012	0.0	0.5+	2004 03 21	699	0.5+	0.9+	2004 04 10	644	0.1+	0.1+		
2000 02 25	012	0.0	0.4−	2004 03 21	699	0.0	0.7+	2005 07 12	G96	0.2−	0.4−		
2000 02 25	012	1.0−	1.0−	2004 03 21	699	(2.2−	0.3−)	2005 07 12	G96	0.1−	0.6−		
2000 02 25	012	1.1−	0.4−	2004 03 21	699	1.6−	1.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.1−		
2004 03 17	683	1.1−	1.0−	2004 03 24	699	0.9−	0.7−	2005 07 12	G96	0.7+	0.6+		
2004 03 17	683	1.5+	0.9+	2004 03 24	699	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.4−	0.0		
2004 03 17	683	1.0+	0.6+	2004 03 24	699	0.5−	0.9−	2005 08 27	644	0.3−	0.5+		
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2004 03 24	699	0.1+	1.0−	2005 08 27	644	0.0	0.4+		
2004 03 17	691	0.1−	0.4+	2004 03 28	704	0.3−	0.1+						
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2004 03 28	704	0.8+	0.6+						

2004 FF$_{41}$ = 1998 TN$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	104.25339			(2000.0)		
n	0.26929556	ω	189.86653		−0.70925299	+0.70428842
a	2.3749251	Ω	34.97070		−0.64308593	−0.62859885
e	0.0780441	i	3.06309		−0.28879177	−0.32991106
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.7+	0.1+	2004 03 18	704	1.4−	0.5+	2004 03 22	704	0.0	0.1+		
1998 10 14	691	0.2+	0.4−	2004 03 18	704	1.7+	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.3−		
1998 10 14	691	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.3+	2004 03 22	704	0.4−	1.4−		
1998 10 19	691	0.6−	0.0	2004 03 19	704	0.2+	0.6−	2004 03 28	704	0.2+	0.2−		
1998 10 19	691	0.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2004 03 28	704	0.8+	0.5+		
1998 10 19	691	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	0.5−	0.1−	2004 03 28	704	0.2−	0.3+		
2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2004 03 19	704	0.6−	1.2−	2004 03 28	704	0.3−	0.4−		
2004 03 18	704	0.2−	0.7+	2004 03 22	704	0.1−	0.3+						

2004 FV$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.11059			(2000.0)		
n	0.22918001	ω	257.24335		−0.67163742	+0.73341012
a	2.6445487	Ω	329.72457		−0.57297184	−0.60398184
e	0.1507006	i	12.01412		−0.46968760	−0.31195436
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.1−	0.6+	2004 02 12	691	0.5+	0.0	2004 03 18	704	0.2−	0.5−		
2001 08 21	807	0.3−	0.4+	2004 02 29	691	0.4−	0.1−	2004 03 20	691	0.1−	0.1+		
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.5−	0.1−	2004 03 20	691	0.3−	0.2+		
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2004 03 20	691	0.1−	0.1−		
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+						
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2004 03 18	704	0.9+	0.4+						

2004 FS$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	139.49428			(2000.0)		
n	0.31433528	ω	271.47649		−0.73611546	+0.67624217
a	2.1422688	Ω	311.07530		−0.60481065	−0.67628136
e	0.1077705	i	2.19094		−0.30387188	−0.29213019
P	3.14	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.1−	0.7+	2004 04 14	699	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.5+	0.7+		
2004 03 17	703	0.6+	0.7+	2004 04 14	699	0.3−	0.2−	2004 04 21	704	0.5+	0.2−		
2004 03 17	704	0.2−	0.1−	2004 04 14	699	1.1−	0.1−	2004 04 21	704	0.7+	0.2+		
2004 03 17	703	0.8−	0.2+	2004 04 14	699	0.4−	0.8+	2004 04 21	704	0.5+	0.1−		
2004 03 17	704	1.1+	0.3−	2004 04 17	704	0.6−	0.7+	2004 05 09	691	0.1+	0.3+		
2004 03 17	703	0.3−	0.3−	2004 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 05 09	691	0.0	0.2+		
2004 03 17	704	1.4+	0.1−	2004 04 17	704	0.0	0.4+	2004 05 09	691	0.2+	0.3+		
2004 03 17	703	(2.5+	3.1+)	2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 11	699	0.7+	1.3−		
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2004 04 19	691	0.3−	0.1+	2004 05 11	699	0.1+	0.5+		
2004 03 20	704	0.4−	0.5+	2004 04 19	691	0.4−	0.0	2004 05 11	699	0.2−	0.5−		
2004 03 20	704	0.4−	1.0+	2004 04 19	691	0.4−	0.2+	2004 05 11	699	0.7+	0.6+		
2004 03 20	704	0.0	0.8+	2004 04 19	704	0.5+	0.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.7+		
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	0.1−	0.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.3+		
2004 03 27	704	0.2−	0.8+	2004 04 19	704	0.6−	0.3−	2005 09 26	691	0.2−	0.3+		
2004 03 27	704	0.4−	0.3−	2004 04 19	704	0.6−	0.6+	2005 10 09	691	0.5+	0.2+		
2004 03 27	704	0.4−	0.6−	2004 04 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.5+		
2004 03 27	704	0.9−	0.5−	2004 04 20	703	0.6−	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+		
2004 04 09	E12	0.4+	2.2−	2004 04 20	703	0.1−	0.2−	2005 10 26	691	0.5−	0.2+		
2004 04 09	E12	(0.7+	2.7−)	2004 04 20	703	0.6+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.0		
2004 04 09	E12	(1.2+	3.2−)	2004 04 20	703	0.7+	0.3+	2005 10 26	691	0.3−	0.0		
2004 04 09	E12	(0.3+	2.3−)	2004 04 21	704	0.8+	0.1+						

2004 FX$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	117.10477			(2000.0)		
n	0.29933264	ω	246.48006		−0.34331713	+0.93919778
a	2.2132646	Ω	3.45983		−0.81846165	−0.29583035
e	0.1673979	i	6.08066		−0.46071018	−0.17433279
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	1.0+	1.7+	2004 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 05 15	704	0.4−	0.6+		
2004 03 17	704	1.1+	0.6+	2004 04 17	704	0.4+	0.2+	2004 05 19	704	(2.3+	0.2+)		
2004 03 17	704	0.8−	0.0	2004 04 21	704	0.2−	0.3+	2004 05 19	704	0.9+	0.2−		
2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 04 21	704	0.7−	0.1+	2004 05 19	704	1.4+	1.7−		
2004 03 20	704	0.2+	0.6−	2004 04 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.1−		
2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 04 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.4+		
2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2004 04 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.2−		
2004 03 27	704	0.4−	0.4−	2004 04 25	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.4+		
2004 03 27	704	0.4−	1.3−	2004 04 25	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−		
2004 03 27	704	0.4−	0.8−	2004 04 25	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	1.5+		
2004 03 27	704	0.4−	0.9−	2004 04 25	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	1.2+		
2004 03 27	704	0.7−	0.2+	2004 04 25	704	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.5+		
2004 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 05 14	699	1.0+	1.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.0		
2004 04 13	644	0.2−	0.4+	2004 05 14	699	0.3+	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−		
2004 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 05 14	699	0.6+	0.7−	2005 11 06	691	0.3−	0.1−		
2004 04 14	699	0.5−	0.5−	2004 05 14	699	0.6−	0.1−	2005 11 06	691	0.5−	0.2−		
2004 04 14	699	0.7−	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.2−	0.3−		
2004 04 14	699	1.0−	0.4+	2004 05 15	704	0.6+	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−		

2004 04 14	699	0.1−	0.2−	2004 05 15	704	0.6+	1.1+	2005 11 12	691	0.0	0.4−
2004 04 17	704	1.1+	0.3−	2004 05 15	704	0.7−	0.9−	2005 11 12	691	0.5+	0.2−

2004 FC$_{49}$ = 2005 MH$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	156.01283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18528395	ω	267.17088		−0.24313913		−0.96888886
a	3.0472694	Ω	197.11671		+0.94064186		−0.22387761
e	0.1135377	i	9.03824		+0.23680423		−0.10551393
P	5.32	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.4+	1.1−	2004 03 20	699	1.2+	0.5−	2005 06 08	691	0.1+	0.2−
2004 03 16	703	1.7−	0.3+	2004 03 20	699	0.5−	0.6−	2005 06 08	691	0.2−	0.0
2004 03 16	703	0.9+	0.1+	2004 03 20	704	1.4+	0.4+	2005 06 30	691	0.0	0.2−
2004 03 16	703	0.4−	1.1+	2004 03 20	699	1.5−	0.8−	2005 06 30	691	0.5+	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.3−	2004 03 20	704	0.2−	0.5+	2005 06 30	691	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.9+	0.8−	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2005 07 04	691	0.1−	0.3+
2004 03 18	704	0.9+	0.8+	2004 03 20	699	0.0	1.6+	2005 07 04	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	1.5−	0.7−	2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2005 07 04	691	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2005 06 08	691	0.1+	0.0				

2004 FD$_{49}$ = 2000 LV$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.43402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21820620	ω	289.11038		−0.54058142		−0.84038051
a	2.7324863	Ω	193.82088		+0.82027425		−0.51617006
e	0.2002875	i	9.43121		+0.18687400		−0.16531503
P	4.52	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.0	0.8−	2004 03 20	699	0.7+	0.0	2004 03 26	291	0.3−	0.0
1994 12 31	691	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	0.8+	0.8+	2004 03 26	291	0.4−	0.1−
1994 12 31	691	0.2−	0.3+	2004 03 20	704	1.3+	0.7+	2004 03 27	704	0.2−	0.2+
2000 06 03	691	0.0	0.2+	2004 03 20	699	0.4−	0.4−	2004 03 27	704	0.4+	0.2+
2000 06 03	691	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.6−	0.2+
2000 06 03	691	0.2+	0.1−	2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.2+
2002 10 10	644	0.2−	0.5+	2004 03 20	699	0.5−	0.3−	2004 03 27	704	0.2−	0.5+
2002 10 10	644	0.1−	0.6+	2004 03 20	704	(1.2+	2.9−)	2004 04 12	699	0.5+	0.1−
2002 10 10	644	0.1−	0.6+	2004 03 20	704	0.8−	1.2−	2004 04 12	699	0.4−	0.5−
2004 02 17	608	0.1+	0.3−	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 12	699	1.6+	0.1−
2004 02 17	608	0.2−	0.6−	2004 03 20	704	0.3−	0.2−	2004 04 12	699	0.9+	0.5−
2004 02 17	608	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2004 04 13	691	0.4−	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2004 03 26	291	0.5−	0.1+	2004 04 13	691	0.3−	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2004 03 26	291	0.5−	0.2+	2004 04 13	691	0.5−	0.1−
2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2004 03 26	291	0.5−	0.1+	2004 04 21	691	0.5−	0.1−
2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2004 03 26	291	0.5−	0.2−	2004 04 21	691	0.5−	0.0
2004 03 18	704	1.2+	0.5+	2004 03 26	291	0.4−	0.0	2004 04 21	691	0.7−	0.1+
2004 03 18	704	1.1+	0.9+	2004 03 26	291	0.2−	0.1+	2004 07 16	807	0.3−	0.4+
2004 03 20	699	0.5−	0.1−	2004 03 26	291	0.3−	0.1+	2004 07 16	807	0.3−	0.5+

2004 FL$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.66628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18352406	ω	148.68763		−0.37069413		+0.92732530
a	3.0667195	Ω	99.51077		−0.86254967		−0.32317355
e	0.1385559	i	2.99401		−0.34437470		−0.18875022
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.9−	0.7+	2004 04 21	691	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	1.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.3−	0.4−	2005 06 17	G96	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	0.2+	0.5−	2004 03 26	691	0.2−	0.1−	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 03 26	691	0.1−	0.2−	2005 06 17	G96	0.1−	0.2+
2004 03 20	704	1.0+	0.4+	2004 03 26	691	0.3−	0.3−	2005 06 17	G96	0.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.1+	1.2−	2004 04 16	691	0.6+	0.0	2005 07 07	691	0.0	0.4−
2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2004 04 16	691	0.0	0.5−	2005 07 07	691	0.1+	0.4−
2004 03 20	704	1.1+	0.2−	2004 04 16	691	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.1−	0.5−
2004 03 23	704	0.3+	1.3+	2004 04 21	691	0.1−	0.3−				
2004 03 23	704	0.7−	0.7+	2004 04 21	691	0.0	0.1−				

2004 FF$_{53}$ = 1996 SO$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.37259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18925902	ω	292.82829		−0.82045120		−0.57157789
a	3.0044501	Ω	212.31539		+0.53279695		−0.75642628
e	0.0562259	i	1.34970		+0.20733366		−0.31799055
P	5.21	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 03 16	291	0.4−	0.2−	2004 03 21	691	0.1−	0.3−
1996 09 17	691	0.5−	0.1+	2004 03 16	291	0.5−	0.2−	2004 03 21	691	0.5−	0.2−
1996 09 17	691	0.7−	0.3−	2004 03 18	704	(1.2+	2.6−)	2004 03 28	691	0.4−	0.2+
1996 09 20	691	1.0+	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 28	691	0.1+	0.1+
1996 09 20	691	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	1.2+	0.8+	2004 03 28	691	0.0	0.0
1996 09 20	691	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+				
2004 03 16	291	0.1−	0.1−	2004 03 21	691	0.2−	0.5−				

2004 FM$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.64582		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19368760	ω	30.96019		−0.85229984		+0.52305051
a	2.9584768	Ω	180.58586		−0.50838349		−0.82918930
e	0.0160285	i	10.00371		−0.12300902		−0.19713769
P	5.09	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.6−	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2004 03 23	691	0.5+	0.2−
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2004 03 28	704	0.3−	0.5−
2001 10 16	644	0.4−	0.7+	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.5−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.4−	0.1−	2004 03 28	704	0.5−	0.4−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.1+	0.8+	2004 04 11	644	0.1−	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2004 04 11	644	0.1−	0.4+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2004 03 23	691	0.2−	0.1−	2004 04 11	644	0.5−	0.7+

2004 FS$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.36807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29724972	ω	214.82488		−0.19868269		+0.97701593
a	2.2235919	Ω	43.85931		−0.87197188		−0.14024346
e	0.1725155	i	6.39985		−0.44742623		−0.16053552
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.3−	2004 04 19	704	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.1+	0.1−
2004 03 16	691	0.0	0.3−	2004 04 19	704	1.4−	0.9−	2004 05 16	704	0.8+	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.4−	2004 04 19	704	0.3−	0.3−	2004 05 16	704	0.7−	0.2−
2004 03 19	704	0.3+	0.5−	2004 04 19	704	0.1+	0.2−	2004 05 28	691	0.3+	0.3+
2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.9−	0.1+	2004 05 28	691	0.4+	0.2+
2004 03 19	704	0.1+	1.6+	2004 04 20	703	0.7−	1.9+	2004 05 28	691	0.2+	0.1−
2004 03 22	704	1.0−	0.1−	2004 04 20	703	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+
2004 03 22	704	1.0−	0.2−	2004 04 20	703	0.9−	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−
2004 03 22	704	0.9−	0.4−	2004 04 20	703	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+
2004 03 22	704	0.9−	0.3−	2004 04 22	704	0.1+	1.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.9−	0.1−	2004 04 22	704	(0.6+	2.3+)	2005 10 24	691	0.3+	0.3+
2004 03 28	704	0.4+	0.5−	2004 04 22	704	0.3+	1.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2004 03 28	704	0.8+	0.3−	2004 04 22	704	1.2−	1.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+
2004 03 28	704	0.5+	0.3+	2004 04 22	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2004 03 28	704	0.8+	0.3−	2004 04 22	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−

2004 03 28	704	0.2+	0.8−	2004 04 22	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2004 03 31	704	0.4−	0.2−	2004 04 22	704	1.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2004 03 31	704	0.8+	0.3−	2004 05 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2004 03 31	704	0.9+	0.6−	2004 05 10	691	0.4+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2004 03 31	704	1.1+	0.2+	2004 05 10	691	0.5+	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.4−
2004 03 31	704	0.2+	0.3−	2004 05 11	699	0.1−	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 05 11	699	0.1+	0.6−	2005 11 05	G96	0.2−	0.2+
2004 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 05 11	699	0.1−	0.7−	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+
2004 04 16	704	0.3−	0.5−	2004 05 11	699	0.8+	0.5+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+
2004 04 16	704	0.0	0.2−	2004 05 12	699	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	1.3−	1.3+
2004 04 17	699	0.5+	0.2+	2004 05 12	699	0.1+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	1.2+
2004 04 17	699	0.0	0.4−	2004 05 12	699	1.1−	0.6−	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2004 04 17	699	0.2−	0.5−	2004 05 12	699	0.2+	1.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2004 04 17	699	0.4+	0.1−	2004 05 16	704	0.7+	0.3−				

2004 FQ$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.18166			(2000.0)		
n	0.21149758	ω	75.33518		−0.21664639	+0.97624982
a	2.7899673	Ω	182.15317		−0.90366019	−0.20084642
e	0.2078703	i	1.21597		−0.36940845	−0.08122198
P	4.66	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2004 03 23	704	0.6−	1.0−	2004 04 11	644	0.3+	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2004 03 26	691	0.2−	0.0	2004 04 12	691	0.1+	0.4−
2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2004 04 12	691	0.2+	0.5−
2004 03 18	704	0.3−	0.5+	2004 03 26	691	0.2−	0.1−	2004 04 12	691	0.0	0.4−
2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	1.8+	0.6−	2004 03 27	704	0.4+	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.4−
2004 03 22	704	1.0+	0.1−	2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2005 07 30	644	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.9+	0.0	2004 03 27	704	0.9−	0.2−	2005 08 25	644	0.4−	0.1+
2004 03 23	704	1.7−	0.5+	2004 03 27	704	0.4−	0.5−	2005 08 25	644	0.0	0.2+
2004 03 23	704	1.2−	1.0+	2004 04 11	644	0.4+	0.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	1.3−	0.0	2004 04 11	644	0.4−	0.0				

2004 FT$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.80343			(2000.0)		
n	0.18059285	ω	117.78108		−0.91374246	+0.40437276
a	3.0998144	Ω	86.09355		−0.38530270	−0.83161961
e	0.1642983	i	2.26697		−0.12890523	−0.38064615
P	5.46	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	0.1+	2004 03 24	699	0.6+	0.1−	2004 04 15	644	0.3+	0.1+
2000 07 31	807	0.0	0.3+	2004 03 24	699	0.0	0.5+	2004 04 15	644	0.4+	0.4+
2001 10 26	691	0.0	0.2+	2004 03 24	699	0.5−	0.4−	2004 04 15	644	0.2+	0.1+
2001 10 26	691	0.1−	0.4+	2004 03 28	704	0.5−	0.6−	2004 04 15	644	0.4+	0.0
2001 10 26	691	0.2−	0.1+	2004 03 28	704	1.1−	0.4−	2004 04 19	704	0.3+	0.8+
2004 03 19	704	0.0	0.3−	2004 03 28	704	0.6−	0.1+	2004 04 19	704	0.5−	0.1+
2004 03 19	704	0.2−	1.6−	2004 03 28	704	0.7−	0.1−	2004 04 19	704	0.8+	0.4−
2004 03 19	704	0.6−	0.3+	2004 03 28	704	1.0−	0.7−	2004 04 19	704	0.4+	0.6+
2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2004 04 12	699	(2.1+	0.5+)	2004 04 23	691	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2004 04 12	699	0.2+	0.4+	2004 04 23	691	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.2−	0.3+	2004 04 12	699	0.7−	0.7+	2004 04 23	691	0.2+	0.2−
2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2004 04 12	699	0.3−	0.6−	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.9+	0.3−	2004 04 15	644	0.4+	0.1+	2005 06 17	G96	0.2+	0.3−
2004 03 24	699	0.3−	0.5+	2004 04 15	644	0.7+	0.2+	2005 06 17	G96	0.3−	0.0

2004 FA$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	51.39159			(2000.0)		
n	0.22364810	ω	90.63034		+0.27434155	+0.95990776
a	2.6879792	Ω	195.66268		−0.94513230	+0.25810904
e	0.1551684	i	12.31154		−0.17737432	+0.10934721
P	4.41	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.0	0.3+	2004 04 22	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
2002 11 13	645	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.5−	1.5−	2004 05 22	704	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	0.8+	0.5−	2004 05 22	704	0.3+	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.1+
2004 03 19	704	1.1+	0.3−	2004 05 22	704	0.4+	1.5+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2004 05 22	704	0.6−	0.1+	2005 09 26	644	0.0	0.1+
2004 03 22	704	1.2+	0.3−	2004 05 22	704	0.6−	0.5+	2005 09 26	644	0.2−	0.2+
2004 03 22	704	0.1−	0.6+	2004 05 24	699	0.4−	0.4−	2005 09 26	644	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	0.7+	0.4−	2004 05 24	699	0.2−	0.7−	2005 09 26	644	0.3−	0.2+
2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2004 05 24	699	0.5−	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+
2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2004 05 24	699	0.8−	0.3+	2005 09 29	644	0.4−	0.0
2004 03 24	699	0.2+	0.8+	2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.3−
2004 03 24	699	0.3−	0.3+	2005 08 29	699	1.4+	1.0−	2005 09 29	644	0.1+	0.1+
2004 03 24	699	0.5−	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.2+
2004 03 24	699	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.1−	0.7−	2005 09 29	699	0.7+	0.5−
2004 03 28	704	0.6−	0.2+	2005 08 29	699	0.8−	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.2+
2004 03 28	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 02	704	0.3−	0.1−
2004 03 28	704	0.1−	0.3+	2005 08 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 02	704	0.5−	0.0
2004 03 31	704	0.6+	0.1+	2005 08 30	704	0.8+	0.4+	2005 10 02	704	0.0	0.5+
2004 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 08 30	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.8−	0.6−
2004 03 31	704	0.0	0.1+	2005 08 30	704	1.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.6−	1.5+
2004 03 31	704	0.2−	0.5+	2005 09 15	703	0.6−	0.8−	2005 10 07	704	0.1+	0.8+
2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 09 15	703	0.4+	1.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.5+
2004 04 16	704	0.0	0.6+	2005 09 15	703	0.8+	0.3+	2005 10 07	704	0.8−	0.1+
2004 04 16	704	0.1+	1.2+	2005 09 15	703	0.3−	1.0−	2005 10 07	703	1.1+	0.5+
2004 04 16	704	0.2−	1.1+	2005 09 23	699	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	0.8+	0.4−
2004 04 16	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	699	0.4+	0.4−	2005 10 07	703	1.0−	0.2−
2004 04 20	704	0.3−	0.8+	2005 09 23	703	0.8+	0.7+	2005 10 20	644	0.2−	0.3+
2004 04 20	691	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.7−	0.5+
2004 04 20	704	0.1−	0.9+	2005 09 23	703	0.8+	0.9+	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2004 04 20	704	0.3−	1.2+	2005 09 23	703	1.0−	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.9+
2004 04 20	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.2−	1.0+	2005 10 25	699	0.7+	0.0
2004 04 20	691	0.3−	0.4+	2005 09 23	699	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.4−	0.6+	2005 09 23	703	0.1+	1.0+	2005 10 25	699	1.1−	0.4+
2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.4+	1.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2004 04 22	704	1.0+	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.1+
2004 04 22	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+

2004 FP$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	60.01695			(2000.0)		
n	0.28430569	ω	250.38571		+0.45482843	+0.88565812
a	2.2905812	Ω	47.03222		−0.76172075	+0.44126103
e	0.1250724	i	7.34060		−0.46142453	+0.14456276
P	3.47	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.2−	0.0	2004 05 08	703	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2004 03 19	704	0.1−	1.0+	2004 05 24	691	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.5+	0.3+
2004 03 19	704	0.6+	0.2+	2004 05 24	691	0.5+	0.9+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+
2004 03 22	704	0.1+	0.2−	2004 05 24	691	0.6+	0.8+	2005 10 24	A50	0.9+	1.8+
2004 03 22	704	0.4+	0.9−	2005 09 23	691	0.1−	1.1+	2005 10 24	A50	0.7−	0.2+
2004 03 22	704	0.0	1.2−	2005 09 23	691	0.1−	1.3+	2005 10 25	699	0.4−	0.4+
2004 03 22	704	0.3+	0.3−	2005 09 23	691	0.2−	0.8+	2005 10 25	699	0.5+	0.0
2004 03 28	704	0.0	0.7−	2005 09 25	703	0.7−	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.6−
2004 03 28	704	0.6+	0.5+	2005 09 25	703	1.1+	0.0	2005 10 25	699	0.8−	0.8+
2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2005 09 25	703	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+

2004 03 28	704	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.0
2004 03 29	704	0.2−	0.9−	2005 10 01	704	0.4+	1.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2004 03 29	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	704	0.4+	1.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+
2004 03 29	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	704	0.9+	0.6+	2005 10 28	703	0.4−	0.6−
2004 03 29	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	0.9−	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.5−
2004 04 09	E12	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	(2.4−	0.6−)	2005 10 28	704	1.0+	0.3−
2004 04 09	E12	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	1.3−	0.4+
2004 04 09	E12	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.9+	0.8+
2004 04 09	E12	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	1.8+	1.1+
2004 04 14	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.8−	1.0−	2005 10 31	704	0.5−	0.6+
2004 04 14	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.6−	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2004 04 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	1.6−	2005 10 31	704	1.0−	0.2+
2004 04 16	704	0.2+	0.6−	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2004 04 16	704	1.0+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2004 04 16	704	0.8+	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 04 16	704	0.7+	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2004 04 19	704	0.7−	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 04 19	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	1.0−	2005 11 03	704	0.7−	0.1+
2004 04 19	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	703	1.0+	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	1.7+
2004 04 19	704	0.0	0.2−	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.2−
2004 04 20	703	0.4+	0.7−	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2004 04 20	703	1.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	1.0−	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2004 04 20	703	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.4−	0.6+
2004 04 20	703	0.7−	0.2−	2005 10 22	703	1.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.6+
2004 05 08	703	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	1.5−	0.7−	2005 11 09	703	0.4−	0.1−
2004 05 08	703	0.0	1.5+	2005 10 22	644	0.3+	0.4+	2005 11 09	703	0.2−	0.8+
2004 05 08	703	1.9−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.0				

2004 FC$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	102.24123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23669320	ω	193.89818		−0.34913106		+0.91683361
a	2.5882856	Ω	56.00429		−0.83588166		−0.21126376
e	0.2242709	i	13.51176		−0.42356740		−0.33879752
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.2+	1.0+	2004 05 10	644	0.1+	0.1−	2004 06 11	704	0.5+	0.1+
2004 03 19	704	0.2−	1.0+	2004 05 10	644	0.7+	0.3−	2004 06 11	704	0.6−	0.6+
2004 03 19	704	0.5+	1.2+	2004 05 10	644	0.1−	0.1−	2004 06 11	704	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.3+	1.1+	2004 05 15	704	1.2−	0.2+	2004 06 13	644	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	0.1−	0.7+	2004 05 15	704	1.0−	0.6+	2004 06 13	644	0.2+	0.6+
2004 03 22	704	0.6+	1.6−	2004 05 15	704	1.1−	0.2−	2004 06 13	644	0.4+	0.1+
2004 03 22	704	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.4−	0.3−	2004 06 15	704	0.5+	0.3−
2004 03 22	704	0.7+	0.2−	2004 05 16	704	0.1+	0.2+	2004 06 15	704	0.8+	0.9−
2004 03 22	704	0.1+	0.3−	2004 05 16	704	0.1−	0.4−	2004 06 15	704	0.7+	0.6−
2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2004 05 16	704	0.3+	0.2+	2004 06 15	704	0.2+	0.3−
2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2004 05 16	704	0.5+	0.6−	2004 06 15	704	0.7+	0.7−
2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2004 05 16	704	0.5−	0.2−	2004 06 17	704	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.1−	0.0	2004 05 16	428	0.4−	0.1−	2004 06 17	704	0.1−	0.4−
2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2004 05 16	428	0.7−	0.6+	2004 06 17	704	0.3−	0.1−
2004 04 19	704	0.4+	1.0−	2004 05 18	704	0.5+	0.0	2004 06 17	704	0.1−	0.4−
2004 04 19	704	0.6−	0.2−	2004 05 18	704	0.3+	0.4−	2004 06 17	704	0.6−	0.9−
2004 04 19	704	0.6−	0.0	2004 05 18	704	0.0	0.1+	2005 10 05	703	1.3+	0.2+
2004 04 19	704	0.1+	0.1+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.9−	1.2+
2004 04 22	704	0.4−	0.7−	2004 05 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 05	703	1.2+	0.1−
2004 04 22	704	(0.5−	2.6−)	2004 05 22	704	0.3+	0.7+	2005 10 05	703	0.5−	0.4−
2004 04 22	704	1.1+	1.5−	2004 05 22	704	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+
2004 04 22	704	0.3+	1.7−	2004 05 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2004 04 22	704	1.1+	1.0−	2004 05 22	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	703	0.6−	0.8−
2004 04 23	599	0.6−	0.1+	2004 06 05	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2004 04 23	599	0.9−	0.3+	2004 06 05	644	0.1−	0.0	2005 11 01	644	0.0	0.1−
2004 04 25	704	0.8−	0.1+	2004 06 05	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	644	0.0	0.3−
2004 04 25	704	0.3−	0.1+	2004 06 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	644	0.0	0.3−
2004 04 25	704	0.8−	0.4−	2004 06 11	704	0.6+	0.7+				

2004 FP$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.69836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26768909	ω	51.13743		−0.15034095		−0.98791682
a	2.3844173	Ω	47.55265		+0.89051535		−0.15186490
e	0.1670600	i	2.92513		+0.42939494		−0.03094199
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2004 04 13	691	0.3+	0.3+
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.1−	0.3−	2004 04 13	691	0.1−	0.3+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.5−	0.2−				
2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2004 03 23	691	0.3+	0.1−				

2004 FY$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.76323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17423815	ω	280.60009		+0.46386061		+0.88154241
a	3.1747330	Ω	17.85650		−0.65864593		+0.40947891
e	0.2344892	i	16.64695		−0.59246846		+0.23496809
P	5.66	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2004 04 13	691	0.1−	0.4−	2005 08 08	E12	0.2−	0.1−
2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.6−	2005 08 08	E12	0.4+	0.0
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2004 04 13	691	0.2−	0.4−	2005 08 08	E12	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2005 08 08	E12	0.2−	0.4+
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.3+	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2004 04 20	691	0.2+	0.3−	2005 08 28	E12	0.1+	0.3+
2004 04 12	699	1.4−	0.3−	2005 07 27	E12	0.2+	0.1−	2005 08 28	E12	0.1−	0.4+
2004 04 12	699	0.9+	0.1+	2005 07 27	E12	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.3−	0.0
2004 04 12	699	0.6−	1.4+	2005 07 27	E12	0.2+	0.2−				
2004 04 12	699	(2.3+	1.0−)	2005 07 27	E12	0.4−	0.7−				

2004 FU$_{76}$ **= 2005 PP**$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.81117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26580578	ω	305.20911		+0.55163716		+0.83407607
a	2.3956669	Ω	358.25774		−0.72050210		+0.47428930
e	0.1164150	i	6.95468		−0.42020610		+0.28172109
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.5−	0.5+	2004 03 23	691	0.3+	0.2−	2005 08 05	644	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.2−
2004 03 15	691	0.3+	0.2−	2004 04 24	691	0.1+	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2004 04 24	691	0.4−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.5+
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 04 24	691	0.4+	0.2−	2005 08 30	644	0.4−	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.2+
2004 03 18	704	1.1−	0.7−	2005 08 04	644	0.0	0.2−				
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2005 08 04	644	0.4+	0.0				

2004 FC$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.41485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29063859	ω	161.10876		−0.18679491		+0.97853794
a	2.2571852	Ω	98.05310		−0.91227318		−0.13991604
e	0.1380754	i	5.04160		−0.36450695		−0.15128450
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	1.3−	0.3−	2004 04 14	683	1.6+	0.4+	2004 04 23	704	0.0	0.4−
2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 15	644	0.7−	0.3−	2004 04 25	699	0.1+	0.7+

2004 03 16	704	1.3+	0.3−	2004 04 15	644	0.4−	0.3+	2004 04 25	699	0.4−	0.5−
2004 03 20	704	0.5+	1.0−	2004 04 15	644	0.0	0.3+	2004 04 25	699	0.6−	0.4−
2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 04 16	644	0.3−	0.3+	2004 04 25	699	0.7−	0.4+
2004 03 20	704	(0.6−	2.1−)	2004 04 16	644	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.6+	1.7−
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 04 16	644	0.0	0.5+	2005 10 01	703	1.0−	1.1+
2004 03 20	704	1.2+	1.1−	2004 04 20	E12	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	2.0−	1.3+
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 04 20	E12	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.3+	0.6+
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 04 20	E12	1.0−	1.1−	2005 11 03	703	0.6+	0.4+
2004 03 23	704	0.3−	1.0+	2004 04 20	E12	1.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.2−	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2004 04 23	704	0.8−	0.1+	2005 11 03	703	0.5−	0.3−
2004 04 14	683	0.4+	0.4+	2004 04 23	704	0.1+	1.2+	2005 11 03	703	1.9+	0.5−
2004 04 14	683	1.0+	0.3−	2004 04 23	704	0.1+	0.9+				

2004 FT$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.41109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36276741	ω	29.72833		+0.33906580	−0.90441895	
a	1.9470804	Ω	42.01833		+0.76868331	+0.10764673	
e	0.0720272	i	22.76010		+0.54236552	+0.41284204	
P	2.72	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	E12	0.2−	0.3+	2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.8+	0.3+
2004 03 20	E12	0.2+	0.7−	2004 05 13	691	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.8−	0.1−
2004 03 20	E12	0.2+	0.0	2004 05 16	704	0.9+	0.1−	2005 10 26	850	0.9+	0.0
2004 03 20	E12	0.9−	0.3+	2004 05 16	704	1.0+	0.2−	2005 10 26	850	0.3+	0.4−
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	0.9+	0.1−	2005 10 28	012	0.5+	0.3−
2004 03 23	704	0.4+	0.0	2004 05 16	704	1.4+	0.0	2005 10 28	012	0.3+	0.2−
2004 03 23	704	0.5+	0.3−	2004 05 16	704	1.0+	0.3−	2005 10 28	012	1.2+	0.4−
2004 04 13	703	0.4−	0.5−	2004 05 21	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	012	0.3+	0.3−
2004 04 13	703	0.2−	0.7−	2004 05 21	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2004 04 13	703	0.1−	0.5−	2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	703	0.6+	0.3+	2005 09 11	704	1.9−	0.5+	2005 10 28	691	0.3+	0.2−
2004 04 14	699	0.1+	0.5−	2005 09 11	704	1.6−	0.9+	2005 10 29	704	0.5+	0.4+
2004 04 14	699	0.6−	1.1−	2005 09 11	704	(2.7−	0.1+)	2005 10 29	704	0.4+	0.3+
2004 04 14	699	0.4+	0.5+	2005 09 11	704	1.1−	0.5+	2005 10 29	704	0.1+	0.1−
2004 04 14	699	0.6−	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2004 04 16	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
2004 04 16	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−
2004 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2004 04 16	704	0.7+	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2004 04 16	704	1.2+	0.4+	2005 10 02	699	1.3−	0.5+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 02	699	0.5+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2005 10 02	699	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.5+
2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.5+
2004 04 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2004 04 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.8−	0.3+
2004 04 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	704	1.0+	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2004 04 20	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2004 04 22	704	(0.4+	2.7+)	2005 10 07	703	1.2+	1.3−	2005 11 02	704	0.5+	0.8+
2004 04 22	704	0.4+	1.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
2004 04 22	704	1.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.9+	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.4−
2004 04 22	704	(2.7−	0.9−)	2005 10 12	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2004 05 09	703	0.6+	0.8−	2005 10 12	704	0.8−	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+
2004 05 09	703	1.4−	0.7−	2005 10 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
2004 05 09	703	1.8−	0.3−	2005 10 12	704	0.6−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.8+
2004 05 09	703	0.5+	0.6+	2005 10 12	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2004 05 11	699	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2004 05 11	699	1.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.8+	2005 11 04	704	1.1−	0.1−
2004 05 11	699	0.8+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2004 05 11	699	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.1+
2004 05 12	699	1.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.3−	0.1−
2004 05 12	699	1.0−	1.4+	2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 08	704	0.4−	0.1−
2004 05 12	699	1.0−	0.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.2−
2004 05 12	699	1.2+	1.4+	2005 10 25	699	0.7+	0.3+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+
2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.6−				

2004 FW$_{90}$ = 1997 RQ$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.78392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23443091	ω	304.93771		−0.97780798	−0.20708221	
a	2.6049105	Ω	223.13562		+0.20415992	−0.90784315	
e	0.0650284	i	2.66217		+0.04701357	−0.36460633	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 03	910	0.6+	1.3+	2004 03 16	704	0.7+	0.5−	2004 03 23	704	0.2+	0.7+
1997 09 03	910	0.0	1.5+	2004 03 20	704	(0.4−	2.4−)	2004 03 23	704	0.9+	0.4+
1997 09 03	910	0.4−	1.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	1.2+	0.4+
1997 09 05	910	0.1+	1.1−	2004 03 20	704	0.8−	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	1.3−
1997 09 05	910	0.5−	1.2−	2004 03 20	704	0.8−	0.9+	2004 03 27	704	0.3−	0.6−
1997 09 05	910	0.2+	1.6−	2004 03 21	691	0.1+	0.6+	2004 03 27	704	0.4−	0.6−
2004 03 16	704	1.0−	0.5−	2004 03 21	691	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.4−	0.7−
2004 03 16	704	0.9−	0.3−	2004 03 21	691	0.0	0.5+				
2004 03 16	704	1.5+	1.0−	2004 03 23	704	0.0	1.0+				

2004 FL$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.18913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589968	ω	311.61563		−0.66876658	−0.74347113	
a	3.0405370	Ω	180.36516		+0.73040519	−0.65666189	
e	0.0299837	i	12.60974		+0.13877868	−0.12667218	
P	5.30	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.2−	0.3+	2001 10 25	645	0.1−	0.1+	2004 04 12	691	0.2−	0.2+
1995 07 05	691	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.4+	1.3+	2004 04 12	691	0.2−	0.4+
1995 07 05	691	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.4−	2004 04 12	691	1.3+	1.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2004 03 18	704	0.4−	0.1+	2005 06 26	G96	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	1.0+	0.5+	2004 03 18	704	0.4−	1.2+	2005 06 26	G96	0.3+	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	1.0+	2004 03 24	699	0.2−	0.9+	2005 06 26	G96	0.1−	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 24	699	0.3+	0.2−	2005 06 26	G96	0.6−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 03 24	699	0.2+	0.3+				
2001 10 25	645	0.1−	0.1+	2004 03 24	699	0.2−	0.6+				

2004 FR$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.14615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26968832	ω	43.79854		−0.99575814	+0.08514335	
a	2.3726187	Ω	141.04555		−0.09198835	−0.92933865	
e	0.1202361	i	3.17999		+0.00196546	−0.35927744	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2004 04 10	644	0.2−	0.1+
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 03 24	699	0.2−	0.0	2004 04 10	644	0.4−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 24	699	0.4−	1.2−	2004 04 19	704	0.3−	0.5−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 03 24	699	0.1−	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.3−
2004 03 14	691	0.3+	0.1−	2004 03 24	699	0.6−	0.6+	2004 04 19	704	0.4−	0.3−
2004 03 14	691	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.8+	0.0	2004 04 19	704	0.0	0.6+
2004 03 14	691	0.2+	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.9+	2004 04 19	704	0.6−	1.0+
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.3+	0.4+
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.5+	0.3+	2004 04 19	704	0.2−	0.6−
2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	0.7+	0.5−	2004 04 19	704	0.3+	1.1−
2004 03 22	704	0.2−	0.0	2004 04 10	644	0.2−	0.4+				

2004 FH$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	20.65962			(2000.0)		
n	0.17486029	ω	80.65938		−0.13056665	+0.99142611
a	3.1671982	Ω	181.86178		−0.96052131	−0.12778248
e	0.0456855	i	9.13643		−0.24566475	−0.02731115
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.5+	0.6−	2004 03 23	704	1.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.7−	0.0
1998 02 21	327	0.2−	0.6−	2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2004 03 27	704	0.4−	0.3−
1998 02 21	327	0.7−	0.0	2004 03 23	704	1.4+	0.2+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+
1999 05 21	691	0.0	0.6−	2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 03 29	691	0.0	0.1+
1999 05 21	691	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.7+	2004 03 29	291	0.4+	0.3+
1999 05 21	691	0.1−	0.7−	2004 03 24	699	0.0	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.5−	1.1+	2004 03 24	699	1.4−	0.5+	2004 03 29	291	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.7+	0.4−	2004 03 24	699	0.2−	0.1−	2004 03 29	291	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2004 03 24	699	0.9−	0.0	2004 04 14	691	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.2+	1.1+	2004 03 27	704	0.2−	0.1+	2004 04 14	691	0.1+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.1−	0.0	2004 04 14	691	0.3+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	1.0−	0.1−				

2004 FS$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	79.96504			(2000.0)		
n	0.30450307	ω	251.84744		+0.34301996	+0.93804209
a	2.1881391	Ω	38.32658		−0.82909524	+0.32693854
e	0.1551264	i	4.54450		−0.44151827	+0.11484003
P	3.24	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	699	0.1+	1.9−	2004 04 12	699	0.7−	0.9−	2004 05 11	699	1.5+	1.5−
2004 03 20	699	0.5−	0.6+	2004 04 12	699	0.1−	0.4−	2004 05 11	699	0.4+	1.9−
2004 03 20	699	0.2+	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.4−	2004 05 11	699	0.3+	0.3+
2004 03 20	699	0.3−	0.3−	2004 04 13	691	0.2+	0.4−	2004 05 16	691	0.4+	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.5−	2004 05 16	691	0.2+	0.3+
2004 03 22	704	0.9+	0.6−	2004 04 16	704	(1.8+	2.8+)	2004 05 16	691	0.3+	0.3+
2004 03 22	704	0.8−	1.0−	2004 04 16	704	0.3−	1.1+	2004 05 24	691	0.1+	0.4+
2004 03 22	704	0.2−	1.8−	2004 04 16	704	0.9+	0.2−	2004 05 24	691	0.1+	0.4+
2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2004 04 16	644	0.4+	0.1−	2004 05 24	691	0.2+	0.3+
2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2004 04 16	644	0.3+	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	644	0.2+	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.9+	1.3+	2004 04 19	691	1.2+	1.1−	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.8+	1.5+	2004 04 19	691	0.2+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2004 04 09	E12	0.9−	1.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2004 04 09	E12	0.9−	1.2+	2004 04 22	704	1.1−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2004 04 09	E12	(2.5−	0.6+)	2004 04 22	704	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2004 04 09	E12	1.8−	1.2+	2004 04 22	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2004 04 10	703	0.2+	0.3−	2004 04 22	704	0.8+	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2004 04 10	703	0.3−	0.2−	2004 04 22	704	1.0+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2004 04 10	703	0.3−	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 11	691	0.3−	0.6+
2004 04 10	703	0.0	0.1−	2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2005 11 11	691	0.2+	0.3+
2004 04 12	699	0.5−	0.0	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	0.1−	0.4+
2004 04 12	699	0.3−	0.5−	2004 05 11	699	1.1−	0.2−				

2004 FY$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	12.79842			(2000.0)		
n	0.26781300	ω	124.26044		+0.62266809	+0.78245021
a	2.3836818	Ω	184.27365		−0.74691039	+0.59147704
e	0.0957879	i	5.77018		−0.23325806	+0.19474749
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.3−	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.4−
2004 03 15	691	0.3−	0.0	2004 03 30	691	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.4−
2004 03 15	691	1.4+	1.6−	2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.2−
2004 03 23	691	0.1−	0.3+	2004 04 12	691	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.2−	0.6+
2004 03 23	691	0.4−	0.4+	2004 04 12	691	0.1−	0.6−	2005 08 29	699	0.3+	0.1+
2004 03 23	691	0.3−	0.3+	2004 04 12	691	0.0	0.2−	2005 08 29	699	0.7−	0.4+
2004 03 27	704	0.5−	0.6+	2004 04 24	691	0.0	0.3−	2005 08 29	699	0.6+	0.3+
2004 03 27	704	0.8+	0.7+	2004 04 24	691	0.1+	0.4−				
2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2004 04 24	691	0.2−	0.1+				

2004 FT$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.82370			(2000.0)		
n	0.21673309	ω	237.32124		+0.19644757	+0.97976156
a	2.7448539	Ω	44.06029		−0.88009756	+0.19346436
e	0.1378765	i	3.16657		−0.43224603	+0.05136951
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.3−	0.3+	2004 03 27	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.5+
1993 12 16	691	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.4+
1993 12 16	691	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.1−	0.4+	2005 08 29	704	0.0	1.4+
1994 01 19	691	0.8+	0.2+	2004 04 09	E12	0.3+	0.5−	2005 08 29	704	0.1−	0.1+
1994 01 19	691	0.1+	0.4+	2004 04 09	E12	0.8+	0.4−	2005 08 29	704	0.5−	1.2−
1994 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 04 09	E12	(0.1+	2.5−)	2005 08 30	699	0.9+	1.1−
2001 10 15	691	0.0	0.1+	2004 04 09	E12	(1.1+	2.2−)	2005 08 30	699	1.2−	0.4−
2001 10 15	691	0.3−	0.4+	2004 04 13	691	0.3−	0.3+	2005 08 30	699	0.0	0.0
2001 10 15	691	0.0	0.5+	2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	1.2−	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 09 23	699	0.1−	1.7+
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2004 04 15	699	0.6−	0.6+	2005 09 23	699	0.1+	1.2+
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2004 04 15	699	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	1.3−	2.8+
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2004 04 15	699	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	1.9+	0.9−
2004 03 23	691	0.2−	0.3+	2004 04 15	699	(2.2−	0.6+)				
2004 03 23	691	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.0	0.5+				

2004 FF$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	66.27900			(2000.0)		
n	0.29983199	ω	293.73399		+0.37872220	+0.92550814
a	2.2108065	Ω	358.51598		−0.81778328	+0.33360418
e	0.1686733	i	4.53015		−0.43335897	+0.17928454
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	1.0−	0.2+	2004 04 22	691	0.8−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.4−	0.3−	2004 04 22	691	0.4−	0.3+	2005 11 03	704	0.7+	0.4+
2004 03 18	704	0.8−	0.7+	2004 04 22	691	0.6−	0.2+	2005 11 03	704	1.0−	0.4+
2004 03 18	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2004 03 24	699	1.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2004 03 24	699	0.6+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2004 03 24	699	1.0+	0.5−	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	1.9−	0.3−
2004 03 24	699	0.7−	0.3−	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.5+
2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.8+	0.3−
2004 03 27	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.5−	2005 11 05	699	0.8−	1.4+
2004 03 27	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.2−
2004 03 27	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.9+	0.4+	2005 11 06	691	0.4+	0.2−
2004 03 27	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2005 11 06	691	0.1+	0.2−
2004 04 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2004 04 12	691	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	1.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2004 04 12	691	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	0.6−
2004 04 15	699	0.2+	0.9−	2005 11 02	704	0.3−	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2004 04 15	699	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2004 04 15	699	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.3−
2004 04 15	699	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	1.7+	0.8+				

2004 FZ$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	141.00840		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18899156	ω	124.50698	−0.71748575		−0.69540742	
a	3.0072840	Ω	11.61689	+0.55536473		−0.60598729	
e	0.0520642	i	11.53973	+0.42045715		−0.38624852	
P	5.22	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.3+	0.6+	2004 04 19	691	0.1−	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.7−	0.0	2004 04 22	691	0.2−	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.1−	0.5−	2004 04 22	691	0.8−	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.1−	1.1−	2004 04 22	691	1.1+	0.7−
2004 03 26	691	0.4+	0.8+	2004 04 19	691	0.3+	0.0				
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2004 04 19	691	0.3−	0.1−				

2004 FC$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.42032		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17577651	ω	336.19001	−0.92335979		−0.38391431	
a	3.1561829	Ω	181.25521	+0.37527355		−0.90024160	
e	0.0416649	i	10.68804	+0.08109538		−0.20536518	
P	5.61	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.1+	0.5+	2004 03 26	291	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.2−	0.3+
2001 10 18	291	0.0	0.5+	2004 03 26	291	0.2−	0.2+	2004 03 27	704	0.5−	1.2+
2001 10 18	291	0.2−	0.2+	2004 03 26	291	0.4−	0.0	2004 04 12	691	0.1−	0.0
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.3−	2004 04 12	691	0.3+	0.2−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.6−	2004 04 12	691	0.2+	0.3+
2004 03 26	291	0.0	0.1−	2004 03 26	691	0.1−	0.3−	2004 04 19	691	0.3+	0.1−
2004 03 26	291	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.1−	0.3−	2004 04 19	691	0.2+	0.1−
2004 03 26	291	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.1−	0.5−	2004 04 19	691	0.1−	0.2+

2004 FE$_{112}$ = 1999 FE$_{14}$ = 2001 SX$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	222.13678		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20199518	ω	36.17238	+0.49166462		−0.87067104	
a	2.8767936	Ω	24.38688	+0.79071850		+0.43963352	
e	0.0610594	i	1.95221	+0.36473299		+0.22057722	
P	4.88	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1−	0.0	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2004 03 27	704	0.1+	0.1+
1999 03 19	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2004 03 27	704	0.3−	0.6+
1999 03 19	691	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2004 03 27	704	0.0	0.6−
1999 03 24	691	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 03 27	704	0.8+	0.2−
1999 03 24	691	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.7+	0.0	2004 04 12	691	0.0	0.0
1999 03 24	691	0.0	0.8+	2004 03 26	691	0.2−	0.3−	2004 04 12	691	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2004 03 26	691	0.3−	0.0	2004 04 12	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2004 03 26	691	0.3−	0.3−				

2004 FF$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.33988		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21057227	ω	101.96739	+0.23697888		+0.97149003	
a	2.7981346	Ω	181.78603	−0.95529092		+0.23171578	
e	0.2002403	i	12.86268	−0.17680575		+0.05014907	
P	4.68	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	291	0.1−	0.3+	2004 03 26	691	0.2+	0.2−	2004 04 21	691	0.4+	0.3+
2004 03 26	291	0.0	0.2−	2004 03 26	691	0.1−	0.0	2004 04 21	691	0.0	0.1−
2004 03 26	291	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	0.5−	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.4+
2004 03 26	291	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.2−
2004 03 26	291	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.7−	2005 08 26	644	0.0	0.2+
2004 03 26	291	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.8−	0.2−	2005 08 27	699	0.3−	0.3−
2004 03 26	291	0.1+	0.1−	2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	699	0.6+	0.3−
2004 03 26	291	0.1+	0.0	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2005 08 27	699	0.4−	0.3+
2004 03 26	291	0.0	0.0	2004 04 12	691	0.1+	0.3−	2005 08 27	699	(2.0+	3.2−)
2004 03 26	691	0.0	0.2+	2004 04 21	691	0.4−	0.2−				

2004 FO$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	99.50247		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27959365	ω	162.22024	−0.35723520		+0.93017220	
a	2.3162451	Ω	86.78193	−0.86690851		−0.29647947	
e	0.2207650	i	4.86259	−0.34763867		−0.21651699	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4−	1.7−	2004 03 28	703	1.0+	0.2+	2004 04 23	704	0.5+	1.1+
2001 08 16	644	0.2−	0.2−	2004 03 28	703	0.9+	0.8+	2004 04 23	704	0.3+	0.1−
2001 08 16	644	1.0+	0.8+	2004 03 28	703	1.1+	0.5−	2004 05 23	291	0.9+	0.6+
2004 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 03 28	703	1.0+	0.3+	2004 05 23	291	0.6+	0.6+
2004 03 15	704	0.0	0.7+	2004 04 16	691	0.6−	0.2−	2004 05 23	291	0.7+	0.6+
2004 03 15	704	0.7+	0.9−	2004 04 16	691	0.6−	0.3−	2005 10 08	691	0.3−	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.4−	2004 04 16	691	0.5−	0.5−	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	1.2−	0.9+	2004 04 21	691	0.3−	0.4−	2005 10 08	691	0.3−	0.1+
2004 03 23	704	0.5−	0.3−	2004 04 21	691	0.2+	1.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 03 23	704	0.6−	0.8−	2004 04 21	691	0.5−	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.3−
2004 03 23	704	1.5−	0.9−	2004 04 23	704	0.5−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	1.1−	0.7−	2004 04 23	704	0.4−	0.6−				

2004 FC$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.12246		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29669611	ω	228.22611	+0.37539652		+0.91950137	
a	2.2263571	Ω	64.17277	−0.80732260		+0.38617842	
e	0.2055787	i	7.44274	−0.45531052		+0.07337202	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	704	0.9−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.2−	2004 04 21	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2004 03 23	704	0.3−	0.5+	2004 04 21	704	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.4−
2004 03 23	704	0.4−	0.4+	2004 04 22	704	0.6+	0.4−	2005 11 10	691	0.3−	0.2+
2004 03 28	691	0.4−	0.1−	2004 04 22	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	691	0.6−	0.1+
2004 03 28	691	0.3−	0.1−	2004 04 22	704	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.0
2004 03 28	691	0.1−	0.2−	2004 04 22	704	0.4+	0.4−				
2004 04 21	704	0.2−	0.3+	2004 04 22	704	0.7+	1.0−				

2004 FX$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.55304		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28910611	ω	71.73584	−0.44063616		+0.89756718	
a	2.2651547	Ω	172.07275	−0.85840205		−0.41654165	
e	0.1501488	i	6.07356	−0.26265127		−0.14445140	
P	3.41	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	291	0.0	0.3+	2004 03 28	704	0.2−	1.8−	2005 09 29	691	0.2+	0.0
2004 03 20	291	0.1+	0.3+	2004 03 28	704	1.8+	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.1−
2004 03 20	291	0.0	0.2+	2004 04 11	644	0.2+	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.3+
2004 03 24	699	1.4+	0.2+	2004 04 11	644	0.2+	0.2−	2005 10 08	691	0.0	0.0
2004 03 24	699	0.2−	0.3+	2004 04 11	644	0.0	0.3−	2005 10 08	691	0.0	0.3−
2004 03 24	699	1.3−	0.2+	2004 04 20	704	0.5+	0.5+	2005 10 08	691	0.1−	0.4−
2004 03 24	699	0.3−	0.4−	2004 04 20	704	0.6−	0.0	2005 10 12	691	0.7−	0.3+

2004 03 28	704	0.0	0.3−	2004 04 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+		
2004 03 28	704	1.4−	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.3+		

2004 FF$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	122.28308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28241353	ω	51.22609		−0.55382326		+0.83257635
a	2.3008010	Ω	185.17298		−0.79371772		−0.53146454
e	0.1992099	i	6.25210		−0.25157896		−0.15608352
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 25	699	0.9+	0.3−	2004 04 20	704	0.5−	0.2+	2004 05 09	608	0.1−	0.8−		
2004 03 25	699	0.5−	0.2+	2004 04 22	704	0.2−	0.3+	2004 05 14	704	0.8+	0.4−		
2004 03 25	699	0.1−	0.1−	2004 04 22	704	0.5+	0.5−	2004 05 14	704	0.6+	0.3−		
2004 03 25	699	0.3+	0.0	2004 04 22	704	0.2−	0.1+	2004 05 14	704	0.0	1.1−		
2004 03 28	704	0.2−	0.6−	2004 04 22	704	0.6−	0.1−	2004 05 18	704	0.4−	0.2−		
2004 03 28	704	0.1+	1.0+	2004 04 22	704	0.6−	0.5+	2004 05 18	704	0.0	0.1+		
2004 03 28	704	0.1−	0.3−	2004 04 24	704	0.4+	1.2+	2004 05 18	704	0.2−	0.1+		
2004 03 28	704	0.7−	0.3+	2004 04 24	704	0.0	1.6+	2004 05 18	704	0.9−	0.1−		
2004 03 28	704	0.1+	0.7+	2004 04 24	704	0.8+	1.3+	2004 05 18	704	0.4−	0.4+		
2004 03 31	704	0.0	0.1−	2004 04 24	704	0.5+	1.5+	2004 06 16	704	0.3+	0.2−		
2004 03 31	704	0.3+	0.4+	2004 04 24	704	0.2−	1.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.4+		
2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 04 25	704	0.6+	0.4+	2004 06 16	704	0.1+	0.3+		
2004 03 31	704	0.3+	0.3−	2004 04 25	704	0.7+	0.2+	2004 06 16	704	0.1−	0.3+		
2004 04 14	699	1.0−	0.2−	2004 04 25	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	691	0.4−	0.5+		
2004 04 14	699	0.3−	0.4−	2004 04 25	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	691	0.5−	0.6+		
2004 04 14	699	0.6+	0.1+	2004 04 25	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	691	0.3−	0.4+		
2004 04 14	699	0.5−	0.6−	2004 04 30	608	0.5+	1.8−	2005 10 12	691	0.2+	1.0+		
2004 04 20	704	0.3−	0.0	2004 04 30	608	(0.3−	2.2−)	2005 10 12	691	0.1+	0.7+		
2004 04 20	704	0.4−	0.5−	2004 04 30	608	0.5−	1.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.7+		
2004 04 20	704	0.3−	0.0	2004 05 09	608	0.5−	0.7−						
2004 04 20	704	0.1−	0.4−	2004 05 09	608	0.6−	0.7−						

2004 FU$_{126}$ = 2001 RV$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	208.62467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21084244	ω	267.41546		+0.10576294		−0.99437996
a	2.7957437	Ω	176.50269		+0.94055262		+0.09848079
e	0.0568952	i	4.47832		+0.32276147		+0.03885900
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 03 27	704	0.4−	0.3+	2004 03 29	691	0.0	0.5−		
2001 09 12	691	0.2−	0.2−	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2004 03 29	691	0.1−	0.3−		
2001 09 12	691	0.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	0.0	2004 04 20	691	0.0	0.1+		
2001 09 17	291	0.6+	0.1+	2004 03 27	704	0.5−	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.1−		
2001 09 17	291	0.6+	0.4+	2004 03 27	704	0.0	0.2+	2004 04 20	691	0.1−	0.1+		
2001 09 17	291	0.6−	0.2−	2004 03 29	691	0.0	0.4−						

2004 FH$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.75850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30341606	ω	331.18421		+0.71128135		+0.70265567
a	2.1933621	Ω	344.12961		−0.63099860		+0.62649570
e	0.1750227	i	3.94438		−0.30970891		+0.33731016
P	3.25	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.1−	0.0	2004 04 11	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.6+		
2004 03 27	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	691	0.3+	0.4−	2005 10 30	691	0.3+	0.5−		
2004 03 27	704	0.7−	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.3−		
2004 03 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.7+	0.1+	2005 10 31	291	0.2−	0.3−		
2004 03 29	691	0.7+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2005 10 31	291	0.1−	0.4−		
2004 03 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.8−	0.9+	2005 10 31	291	0.2−	0.3−		
2004 04 11	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.4−						
2004 04 11	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	1.3+						

2004 FW$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.34257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17024183	ω	31.13965		−0.88550494		+0.46419095
a	3.2242239	Ω	176.33703		−0.46405822		−0.88142425
e	0.1925428	i	18.42570		−0.02304285		−0.08728145
P	5.79	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(6.7+	3.4+)	2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 04 12	703	0.4+	0.6+		
1998 03 02	809	0.7+	0.8−	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 04 12	703	0.3+	0.8−		
1998 03 29	704	1.1+	1.1+	2004 03 20	704	0.5+	1.6−	2004 04 15	704	0.0	0.2−		
1998 03 29	704	0.6−	0.8−	2004 03 20	704	0.1−	0.8+	2004 04 15	704	0.0	1.1+		
1998 03 29	704	0.1+	0.6−	2004 03 22	699	1.2−	0.4+	2004 04 15	704	0.8+	1.2+		
1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2004 03 22	699	0.7−	0.2−	2004 04 15	704	0.2+	0.4+		
1998 03 29	704	2.0−	1.7+	2004 03 22	699	0.1−	0.4−	2004 04 23	703	1.6−	0.0		
2004 03 16	704	0.3−	0.5−	2004 03 22	699	0.2+	1.0−	2004 04 23	703	1.3−	0.1−		
2004 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 03 29	683	0.1−	0.4−	2004 04 23	703	2.4+	1.9+		
2004 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 03 29	683	0.0	0.3−	2004 04 23	703	1.5+	2.1−		
2004 03 16	704	1.4+	0.0	2004 03 29	683	0.5−	0.8−	2004 04 26	691	0.7−	0.1−		
2004 03 16	704	0.0	1.4+	2004 04 12	703	0.4−	0.2−	2004 04 26	691	0.8−	0.1−		
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	703	0.2−	0.7−	2004 04 26	691	0.8−	0.0		

2004 FB$_{130}$ = 2005 NM$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	341.42710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21141347	ω	247.17963		+0.87017116		+0.43358466
a	2.7907072	Ω	86.43643		−0.32024807		+0.85871786
e	0.1543542	i	13.56577		−0.37449075		+0.27314460
P	4.66	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.3−	0.6+	2001 12 15	704	0.6+	0.4+	2005 05 19	E12	0.3−	0.1+		
1995 04 24	691	0.2−	0.0	2001 12 15	704	1.2−	0.1−	2005 05 19	E12	0.7−	0.8−		
1995 04 24	691	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	1.2+	2005 05 19	E12	0.4+	0.1+		
2000 06 24	704	0.6−	0.9−	2001 12 15	704	0.2+	0.9−	2005 06 08	E12	0.3−	0.0		
2000 06 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.9+	1.6+	2005 06 08	E12	0.0	0.5+		
2000 06 24	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.5−	0.4−	2005 06 08	E12	0.1−	0.6+		
2000 06 24	704	0.0	0.6+	2003 01 05	699	0.0	0.5+	2005 06 08	E12	0.0	0.2+		
2000 06 24	704	0.6−	0.5−	2003 01 05	699	0.3+	0.7+	2005 07 06	E12	0.6+	0.0		
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2003 01 05	699	0.1−	0.0	2005 07 06	E12	0.5+	0.4+		
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2003 01 05	699	(0.7−	2.2+)	2005 07 06	E12	0.7+	0.4+		
2001 09 23	699	0.1+	0.7+	2003 01 10	704	0.6−	1.2+	2005 07 06	E12	0.5+	0.4+		
2001 09 23	699	0.1+	0.7+	2003 01 10	704	0.5−	0.6+	2005 07 11	E12	0.3+	1.0+		
2001 09 23	699	0.3+	0.9+	2003 01 10	704	0.0	0.0	2005 07 11	E12	1.0−	0.6+		
2001 09 23	699	0.6+	0.6+	2003 01 10	704	0.3+	0.6+	2005 07 11	E12	0.2+	0.8+		
2001 10 16	704	0.7−	0.4−	2003 01 10	704	0.0	1.4+	2005 07 11	E12	0.2−	0.3+		
2001 10 16	704	0.6+	0.9−	2004 03 15	704	(2.2+	1.2−)	2005 07 16	428	0.0	0.1+		
2001 10 16	704	0.3+	1.5−	2004 03 15	704	1.7+	0.1+	2005 07 16	428	0.4−	0.0		
2001 10 16	704	0.4−	0.2+	2004 03 15	704	1.3+	0.3+	2005 07 29	E12	0.4−	0.9−		
2001 10 20	608	0.4−	0.7−	2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2005 07 29	E12	0.3−	0.3−		
2001 10 20	608	0.0	0.7−	2004 03 15	704	1.1+	0.8−	2005 07 29	E12	0.1−	0.1−		
2001 10 20	608	0.1−	0.8−	2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2005 07 29	E12	0.4−	0.3+		
2001 11 12	608	0.4−	1.3+	2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2005 08 06	E12	0.1−	0.6+		
2001 11 12	608	0.2+	1.5+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	E12	0.2−	1.0+		
2001 11 12	608	0.2+	1.4+	2004 03 22	699	0.4−	0.8+	2005 08 06	E12	0.3−	0.8+		
2001 11 21	645	0.1+	0.2−	2004 03 22	699	0.7+	0.3+	2005 08 24	E12	0.4+	0.1+		
2001 11 21	645	0.1+	0.2−	2004 03 22	699	0.3+	0.4+	2005 08 24	E12	0.4+	0.3−		
2001 12 07	704	0.4−	0.3+	2004 03 22	699	0.3−	0.5+	2005 08 24	E12	0.1−	0.3+		
2001 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 04 12	703	1.0−	1.7+	2005 08 24	E12	0.2+	0.1+		
2001 12 07	704	0.1−	0.5+	2004 04 12	703	0.1+	0.1−	2005 09 24	E12	0.5+	0.3+		
2001 12 07	704	0.1+	0.0	2004 04 12	703	0.6+	1.0+	2005 09 24	E12	0.2−	0.2+		
2001 12 07	704	0.1+	0.8+	2004 04 12	703	1.1−	0.9+	2005 09 24	E12	0.4−	0.1+		

2001 12 14	209	0.1−	0.2+	2004 04 24	703	1.2−	0.5−	2005 09 24	E12	0.1−	0.1−
2001 12 14	209	0.2+	0.6+	2004 04 24	703	0.4+	0.4−	2005 10 08	E12	0.4+	0.2+
2001 12 14	209	0.2−	0.2+	2004 04 24	703	0.2+	1.6−	2005 10 08	E12	0.3−	0.6−
2001 12 15	704	0.0	1.4−	2004 04 24	703	0.1−	0.2+	2005 10 08	E12	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2005 05 19	E12	0.5+	0.1−	2005 10 08	E12	0.7−	0.6+

2004 FX$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	194.80880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28618001	ω	125.83480		−0.69848997	−0.71560524	
a	2.2805688	Ω	8.47579		+0.64616120	−0.63342644	
e	0.0501921	i	1.77731		+0.30755074	−0.29441481	
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.2+	0.7+	2004 03 27	704	0.7−	1.5+	2004 04 19	691	0.4−	0.1−
1995 10 27	691	0.4−	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.5−	2004 04 19	691	0.4−	0.4+
1995 10 27	691	0.3−	0.5+	2004 03 27	704	0.7−	0.1−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	599	0.1−	0.7+	2004 03 30	291	0.3+	0.3+	2005 07 12	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	599	0.1−	0.3+	2004 03 30	291	0.5+	0.3+	2005 07 12	G96	0.7−	0.2+
2002 10 04	599	0.4−	0.4+	2004 03 30	291	0.5+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1−	0.4−
2004 03 18	704	2.6+	0.9+	2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.5+	0.5+
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2004 04 14	691	0.4−	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.6+
2004 03 18	704	0.5−	1.0−	2004 04 14	691	0.5−	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+
2004 03 27	704	0.0	0.2−	2004 04 19	691	0.2−	0.3+				

2004 FN$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.73875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22045407	ω	158.55904		−0.90287702	−0.42851608	
a	2.7138800	Ω	355.58597		+0.29964018	−0.56981386	
e	0.1860224	i	26.59386		+0.30826749	−0.70120335	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	704	0.7+	0.1−	2004 03 24	E12	0.6+	1.6−	2004 04 15	E12	0.1+	0.0
2002 10 28	704	1.3+	0.8−	2004 03 24	E12	1.1+	1.4−	2004 04 15	E12	1.4−	0.3−
2002 10 28	704	0.1−	0.6−	2004 03 24	E12	1.8+	0.5−	2004 04 15	E12	0.9−	1.8+
2003 01 27	645	0.0	0.0	2004 03 24	E12	0.9+	0.5−	2004 04 18	E12	0.3−	0.1+
2003 01 27	645	0.1−	0.0	2004 03 30	E12	0.6−	0.2+	2004 04 18	E12	0.3+	0.2+
2004 03 16	E12	0.2−	0.3−	2004 03 30	E12	0.1+	0.5−	2004 04 18	E12	0.2−	0.3+
2004 03 16	E12	0.0	0.8+	2004 03 30	E12	0.5−	1.1−	2004 04 18	E12	0.3+	0.7+
2004 03 16	E12	0.4−	0.5+	2004 03 30	E12	0.5−	0.2+				
2004 03 16	E12	0.2+	0.8+	2004 04 15	E12	0.3−	0.2+				

2004 FJ$_{147}$ = 2004 FH$_{164}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.16259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38097581	ω	260.26581		+0.67017317	+0.68054007	
a	1.8845360	Ω	56.12169		−0.45981578	+0.69396162	
e	0.0811877	i	20.90189		−0.58261253	+0.23512228	
P	2.59	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.2+	0.1+	2004 03 30	704	0.6+	0.2−	2004 04 19	704	0.5−	0.2−
2001 01 26	645	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	0.6−	0.2−	2004 04 19	704	0.2−	0.5−
2001 04 15	645	0.2−	0.2−	2004 04 15	704	0.0	0.9+	2004 04 19	704	0.8−	0.2+
2001 04 15	645	0.3−	0.3−	2004 04 15	704	1.0+	0.2−	2004 04 19	704	0.1−	0.2+
2002 10 07	644	0.3−	0.1−	2004 04 15	704	0.7+	0.1−	2004 04 20	704	0.5+	0.3+
2002 10 07	644	0.2−	0.2+	2004 04 16	704	0.2−	1.7−	2004 04 20	704	0.7+	0.2+
2002 10 07	644	0.1−	0.2+	2004 04 16	704	0.4−	1.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.6−
2004 03 28	704	0.5+	0.9+	2004 04 16	704	0.1−	0.5−	2004 04 20	704	0.7+	0.1−
2004 03 28	704	0.2−	1.6+	2004 04 16	704	0.9+	0.1−	2004 04 20	704	0.6+	0.0
2004 03 28	704	0.2+	0.7+	2004 04 16	704	0.1−	0.6−	2004 04 24	704	0.2−	0.2+
2004 03 28	704	0.0	1.2+	2004 04 16	704	0.9−	0.0	2004 04 24	704	0.5+	0.4+
2004 03 29	704	0.7+	1.4+	2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 04 24	704	1.1+	0.0
2004 03 29	704	0.1+	0.6−	2004 04 16	704	0.2+	0.0	2004 04 25	699	0.8−	0.4+
2004 03 29	704	0.3−	0.4+	2004 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 04 25	699	0.1−	0.4+
2004 03 29	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	0.9−	0.2+	2004 04 25	699	1.6−	1.1+
2004 03 29	704	1.2+	0.5−	2004 04 19	704	0.2−	0.0	2004 04 25	699	0.1−	0.7−
2004 03 30	704	0.0	0.0	2004 04 19	704	0.3−	0.1+	2004 05 12	644	0.4−	0.2−
2004 03 30	704	(2.0−	1.0+)	2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2004 05 12	644	0.4−	0.1+
2004 03 30	704	0.2+	0.1+	2004 04 19	704	0.9+	0.6−	2004 05 12	644	0.5−	0.1+
2004 03 30	704	0.5−	0.4−	2004 04 19	704	0.4+	0.2+				

2004 FP$_{158}$ = 2000 BY$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.06985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26275348	ω	152.84747		+0.06138773	+0.99654576	
a	2.4141842	Ω	120.62433		−0.92714568	+0.07768516	
e	0.1882948	i	3.72653		−0.36963825	−0.02935242	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.2+	2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.3+
2000 01 28	691	0.5+	0.3−	2004 03 18	691	0.1−	0.0	2005 08 28	E12	0.3−	0.3+
2000 01 28	691	0.1+	0.2+	2004 03 18	691	0.3+	0.4−	2005 08 28	E12	0.1+	0.4−
2000 02 05	695	0.1−	0.4+	2004 03 27	691	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.5+
2000 02 05	695	0.3−	0.5+	2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.5+	0.5+	2004 03 27	691	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.5−
2004 02 11	644	0.3+	0.9+	2005 07 28	644	0.4−	0.6+	2005 08 29	704	0.5+	0.7−
2004 02 11	644	0.3−	0.2−	2005 07 28	644	0.4−	0.3+	2005 08 29	704	0.0	0.6+
2004 02 22	691	0.0	0.4+	2005 07 28	644	0.5−	0.6+	2005 08 29	704	0.3−	0.3−
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2005 08 29	704	0.1−	0.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2005 08 04	644	0.2−	0.3+				

2004 GM

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.93196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835751	ω	6.02397		+0.78714596	−0.61651956	
a	2.5762232	Ω	32.05924		+0.56449038	+0.70873338	
e	0.1754995	i	1.88510		+0.24849920	+0.34292947	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.3−	0.2−	2003 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 04 21	673	0.1−	0.5+
1995 02 02	691	0.2−	0.4−	2004 04 10	673	0.1+	0.3−	2004 04 25	691	0.1−	0.2−
1995 02 02	691	0.1−	1.1−	2004 04 10	673	0.2+	0.1+	2004 04 25	691	0.2−	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 04 10	673	0.4+	0.3+	2004 04 25	691	0.5+	0.4−
2002 12 06	645	0.1−	0.0	2004 04 11	673	0.1−	0.2+	2004 05 24	691	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 04 11	673	0.1+	0.1+	2004 05 24	691	0.5+	0.4−
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2004 04 11	673	0.3+	0.3+	2004 05 24	691	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2004 04 21	673	0.1−	0.4+				
2003 01 05	704	1.4+	0.2−	2004 04 21	673	0.8−	0.4+				

2004 GH$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	132.84359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17547288	ω	111.83708		−0.56559163	−0.81798593	
a	3.1598227	Ω	14.14651		+0.50398104	−0.44352480	
e	0.3155322	i	25.41886		+0.65277042	−0.36631240	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 20	644	0.4+	0.3−	2004 03 24	699	0.4−	0.8+	2004 04 14	699	0.2−	0.4−
2002 10 20	644	0.6+	0.3−	2004 04 09	E12	0.2−	0.3−	2004 04 17	704	0.7+	0.1−
2002 10 20	644	0.1−	0.2+	2004 04 09	E12	0.2+	0.0	2004 04 17	704	0.0	0.4−
2002 11 15	644	0.4−	0.1−	2004 04 09	E12	0.1−	0.0	2004 04 17	704	0.2−	0.1−
2002 11 15	644	0.2+	0.4+	2004 04 09	E12	0.3−	0.2+	2004 04 17	704	0.1−	0.7−

2002 11 25	644	0.2−	0.1+	2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 04 25	704	0.1+	0.1−
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 04 25	704	0.2+	0.9+
2002 11 25	644	0.2−	0.2−	2004 04 13	644	0.0	0.0	2004 04 25	704	1.2+	0.5−
2004 03 24	699	1.1−	0.3−	2004 04 14	699	0.1−	0.7−	2004 04 25	704	0.1−	0.5−
2004 03 24	699	0.1+	0.1+	2004 04 14	699	0.1+	0.5−	2004 04 25	704	0.6+	0.5+
2004 03 24	699	0.5+	1.3+	2004 04 14	699	0.9−	0.2+				

2004 GO$_5$ = 2005 QV$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	134.93370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27889375	ω	191.91404		−0.87224201	+0.48722502	
a	2.3201186	Ω	17.43888		−0.43626898	−0.73585350	
e	0.1309520	i	8.15150		−0.22105036	−0.47024611	
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2004 04 12	699	1.4+	0.8−	2004 05 14	699	0.2+	0.5+
2004 03 27	704	1.0−	0.5−	2004 04 15	333	0.1+	0.9−	2004 05 14	699	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.1−	0.9+	2004 04 15	333	1.4+	0.3−	2004 05 14	699	0.3+	0.2+
2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2004 04 15	333	0.2−	0.9−	2004 05 14	699	(0.1+	2.6+)
2004 03 27	704	0.6+	0.3−	2004 04 17	704	0.4−	0.6+	2005 08 27	691	0.2−	0.1−
2004 04 11	703	1.3−	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.1−	2005 08 27	691	0.3−	0.1+
2004 04 11	703	0.4−	0.2−	2004 04 17	704	0.4−	0.4+	2005 08 27	691	0.0	0.1−
2004 04 11	703	0.8−	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2005 08 28	691	0.3+	0.1+
2004 04 11	703	0.2+	1.0+	2004 04 20	704	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.0
2004 04 12	699	0.6+	0.7−	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	691	0.5+	0.0
2004 04 12	699	0.4+	0.2+	2004 04 20	704	0.5−	0.0				
2004 04 12	699	0.5−	0.2−	2004 04 20	704	1.1−	0.1+				

2004 GQ$_5$ = 2005 TJ$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.01417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22355717	ω	266.31277		+0.43535345	+0.89816777	
a	2.6887080	Ω	29.73704		−0.76909057	+0.40647086	
e	0.1872877	i	7.10310		−0.46793918	+0.16755923	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 11	703	(2.5−	0.1+)	2004 04 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.3−	0.0
2004 04 11	703	1.7−	1.3+	2004 04 21	704	(2.2−	0.2−)	2005 10 06	699	0.6−	1.3−
2004 04 11	703	1.4−	0.8−	2004 04 21	704	0.0	1.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.8−
2004 04 11	703	(2.1−	0.1−)	2004 04 22	691	0.3−	0.8+	2005 10 07	703	1.0−	0.5+
2004 04 12	699	0.8+	0.2−	2004 04 22	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	0.2+
2004 04 12	699	0.9+	0.1−	2004 04 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.4+
2004 04 12	699	1.0+	0.5+	2005 09 24	644	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.2−
2004 04 12	699	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.5+	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−
2004 04 14	291	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.4−	2005 10 09	691	0.0	0.2−
2004 04 14	291	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2004 04 14	291	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	1.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2004 04 16	644	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2004 04 16	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.9+	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2004 04 16	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.5+
2004 04 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2005 11 03	691	0.1−	0.5+
2004 04 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.3+				

2004 GX$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.67653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24482748	ω	37.22490		+0.10219704	+0.99409410	
a	2.5306336	Ω	238.66800		−0.92265429	+0.08100737	
e	0.1558537	i	2.44948		−0.37183978	+0.07221304	
P	4.03	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	699	0.0	1.0−	2004 05 24	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.3+
2004 04 12	699	0.8+	0.8−	2004 05 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+
2004 04 12	699	0.1−	0.2+	2005 09 26	691	0.3−	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2004 04 12	699	1.3−	0.5−	2005 09 26	691	0.3−	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.5+
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	291	0.2+	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.4−	0.2−	2005 10 22	291	0.2−	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 22	291	0.1−	0.3+
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.3+
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.9−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 10 24	691	0.4−	0.1−
2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	1.2−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.5+	2005 10 02	644	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.9+
2004 05 09	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2004 05 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	691	0.3−	0.1−				

2004 GK$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.64088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27850633	ω	252.03654		+0.15958950	+0.98582838	
a	2.3222698	Ω	27.30796		−0.85771906	+0.16440043	
e	0.1233087	i	6.47137		−0.48872201	+0.03339009	
P	3.54	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.5+	0.0	2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.1−	2004 04 25	691	0.2−	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2004 04 13	691	0.6−	0.0	2004 04 25	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2004 05 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2004 05 24	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.4+
2004 04 19	691	0.3+	0.4−	2004 05 24	691	0.2+	0.0				
2004 04 19	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.3−				

2004 GM$_8$ = 1996 QR

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.15978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21012627	ω	76.34447		−0.35769692	−0.93330278	
a	2.8020926	Ω	34.66675		+0.83386927	−0.33445695	
e	0.0431554	i	3.18515		+0.42037478	−0.13070756	
P	4.69	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.7+	0.6+	2004 04 12	644	1.4−	0.8+	2004 04 13	691	1.2+	0.7−
1996 08 19	566	1.2+	0.2+	2004 04 12	644	1.3−	0.2+	2004 04 13	691	1.4+	0.4−
1996 08 19	566	0.6+	0.2+	2004 04 12	644	0.8−	0.6+	2004 04 13	691	1.9+	0.8−
1996 08 20	566	0.8−	0.2−	2004 04 12	691	1.0−	0.1+	2004 04 25	691	0.1+	0.4−
1996 08 20	566	0.7−	0.3−	2004 04 12	691	0.7−	0.4+	2004 04 25	691	0.2−	0.1−
1996 08 20	566	1.0−	0.4−	2004 04 12	691	0.7+	0.1+	2004 04 25	691	0.1+	0.3+

2004 GP$_8$ = 2005 QE$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.86153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23730020	ω	293.45719		+0.62959898	+0.77677143	
a	2.5838699	Ω	15.59249		−0.69057321	+0.56848636	
e	0.1543263	i	3.24331		−0.35596875	+0.27101550	
P	4.15	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2004 04 25	691	0.3+	0.5−	2005 09 22	644	0.5−	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.8−	0.3+
2004 04 12	691	0.1−	0.7−	2005 08 28	691	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0

2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−
2004 04 13	691	0.3−	0.3+	2005 09 01	691	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2004 04 25	691	0.5−	0.1+	2005 09 01	691	0.6+	1.0−				
2004 04 25	691	0.4−	0.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+				

2004 GJ$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.26270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28154841	ω	10.80788		−0.06794247		+0.99416204
a	2.3055117	Ω	255.33547		−0.92170318		−0.09470487
e	0.1401373	i	4.97043		−0.38189929		+0.05169939
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.1−	0.5−	2004 04 17	704	1.5+	1.3−	2005 09 30	703	0.4+	0.8−
2004 03 15	644	0.0	0.7−	2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	(2.0−	0.8+)
2004 03 15	644	0.5+	0.4−	2004 04 17	704	0.0	0.5−	2005 09 30	703	(2.1+	0.6−)
2004 04 09	E12	0.5−	1.8+	2004 04 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2004 04 09	E12	1.2−	0.9+	2004 04 19	704	0.3+	1.0−	2005 10 29	703	1.2−	0.2+
2004 04 09	E12	0.4−	0.7+	2004 04 19	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.4−
2004 04 09	E12	0.8−	0.3+	2004 04 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2004 04 14	699	0.5+	0.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.9+
2004 04 14	699	1.5−	0.3−	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.2−
2004 04 14	699	0.5+	1.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.5+
2004 04 14	699	1.4+	0.7−	2004 04 21	704	0.7+	0.5−				
2004 04 17	704	0.1−	0.5−	2005 09 30	703	0.4+	1.0+				

2004 GK$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.58585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35628931	ω	308.77959		−0.92589508		−0.32406317
a	1.9706108	Ω	213.63952		+0.34804057		−0.93160197
e	0.0340311	i	20.51827		−0.14692194		−0.16462332
P	2.77	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	644	0.1−	1.0+	2004 04 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2004 03 16	644	0.4−	0.9+	2004 04 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2004 03 16	644	0.3−	1.0+	2004 04 21	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2004 03 26	704	0.3−	0.4+	2004 05 16	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.6−
2004 03 26	704	0.5−	0.6+	2004 05 16	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2004 03 26	704	0.5−	1.5+	2004 05 16	691	0.4−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 26	704	0.9−	1.8−	2004 05 16	704	(3.5+	1.8+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2004 04 09	E12	0.1−	1.4−	2004 05 16	704	(0.5+	3.6+)	2005 10 28	704	1.4−	0.5+
2004 04 09	E12	0.5+	1.7−	2004 05 16	704	(1.9+	3.4+)	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2004 04 09	E12	0.7+	1.5−	2004 05 16	704	(4.2+	1.0+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2004 04 09	E12	0.2−	1.0−	2004 05 24	691	0.6−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	2.0+
2004 04 14	699	1.1−	0.1+	2004 05 24	691	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.1−
2004 04 14	699	1.6+	1.2+	2004 05 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2004 04 14	699	0.3−	0.2+	2005 10 01	699	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	0.7+	0.6+
2004 04 14	699	1.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.0
2004 04 14	699	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.8−	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−
2004 04 14	699	0.2+	0.6+	2005 10 01	699	0.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2004 04 14	699	0.5−	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2004 04 14	699	0.3+	1.3+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2004 04 17	704	0.0	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.7+	0.1−
2004 04 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2004 04 17	704	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.6+
2004 04 17	704	0.3−	0.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.8+
2004 04 19	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	703	0.1+	0.9−	2005 11 05	699	1.3−	1.2+
2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	1.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.1+
2004 04 20	703	0.5−	0.2+	2005 10 25	699	0.7−	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.1−
2004 04 20	703	0.7−	0.6+	2005 10 25	699	0.6−	0.5+	2005 11 05	704	0.8−	0.0
2004 04 20	703	0.2−	0.8−	2005 10 25	699	0.7−	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	0.9−
2004 04 20	703	(2.1−	2.1−)	2005 10 25	699	1.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.5+	0.7+
2004 04 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−				
2004 04 21	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−				

2004 GW$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.29269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23408347	ω	112.49132		+0.63889737		+0.75874451
a	2.6074874	Ω	199.01408		−0.76695736		+0.64107225
e	0.2868150	i	22.93352		+0.05988786		+0.11546919
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 11	644	0.0	0.3−	2004 05 14	704	0.6−	0.1−	2004 05 24	704	0.6−	1.4+
2004 04 11	644	0.3+	0.2−	2004 05 14	704	0.2+	0.1+	2004 05 24	704	0.1−	0.9+
2004 04 11	644	0.9−	0.9+	2004 05 14	704	0.6−	0.0	2004 05 24	224	0.1−	0.9−
2004 04 14	699	0.5−	1.4+	2004 05 14	704	0.4+	0.1+	2004 05 24	224	0.2−	1.1−
2004 04 14	699	1.0+	0.7−	2004 05 14	704	0.0	0.6−	2004 05 24	224	0.4−	0.7+
2004 04 14	699	0.3−	0.4+	2004 05 19	185	0.1+	0.8−	2005 10 24	644	0.2−	0.8+
2004 04 14	699	0.6+	0.0	2004 05 19	185	0.1+	0.8−	2005 10 24	644	0.5+	0.2+
2004 04 16	704	0.4+	0.5−	2004 05 21	704	0.4−	0.9+	2005 10 24	644	0.3+	0.1+
2004 04 16	704	0.4+	0.8+	2004 05 21	704	0.4−	0.3+	2005 11 12	703	0.1−	1.9−
2004 04 16	704	1.1−	0.2−	2004 05 21	704	0.5+	0.2+	2005 11 12	703	0.7−	0.6+
2004 04 16	704	0.3−	0.0	2004 05 21	704	0.6+	0.4−	2005 11 12	703	0.6+	0.2−
2004 05 11	683	0.6+	1.4−	2004 05 24	704	0.3−	1.9+	2005 11 12	703	0.1−	1.2+
2004 05 11	683	0.9+	0.0	2004 05 24	704	0.8+	0.7+				
2004 05 11	683	0.5−	1.6−	2004 05 24	704	0.0	1.0+				

2004 GY$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.11738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28147535	ω	207.63783		+0.51013494		+0.84867605
a	2.3059106	Ω	93.33894		−0.76105269		+0.52106014
e	0.1294912	i	8.04324		−0.40070081		+0.09080362
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	E12	0.1−	0.5+	2004 04 23	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	1.0+	0.2−
2004 03 20	E12	0.0	1.1−	2004 04 23	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	1.0+	0.8+
2004 03 20	E12	0.2+	0.6−	2004 05 23	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	644	0.5+	0.4+
2004 03 20	E12	0.4+	0.3+	2004 05 23	704	0.0	1.2+	2005 10 22	644	0.4+	0.3+
2004 04 13	703	0.3+	1.0+	2004 05 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.5+	0.3+
2004 04 13	703	0.8−	0.2+	2004 05 23	704	0.7−	0.8+	2005 10 28	703	0.3+	0.9+
2004 04 13	703	0.3+	0.2+	2004 05 28	704	0.2+	0.6−	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
2004 04 13	703	1.2+	0.1−	2004 05 28	704	1.7+	0.6−	2005 10 28	703	(2.3−	0.6−)
2004 04 14	699	0.5−	0.6+	2004 05 28	704	1.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
2004 04 14	699	0.5−	0.7−	2005 10 01	703	1.2−	0.9−	2005 11 03	703	0.2+	0.4−
2004 04 14	699	1.6−	0.3+	2005 10 01	703	1.1−	0.4−	2005 11 03	703	0.2+	0.2−
2004 04 14	699	1.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.9+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2004 04 16	704	0.7−	0.7+	2005 10 01	703	1.2−	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.3−
2004 04 16	704	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.6+	1.0+
2004 04 16	704	1.7+	1.1+	2005 10 10	703	(2.0+	0.3−)	2005 11 06	699	0.9+	0.0
2004 04 16	704	0.5+	0.7+	2005 10 10	703	1.1+	0.7−	2005 11 06	699	0.7−	0.1+
2004 04 23	704	1.3+	0.5−	2005 10 10	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	699	0.5+	1.2+
2004 04 23	704	0.8+	1.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.5−				
2004 04 23	704	0.7−	0.6−	2005 10 22	703	0.8−	0.1−				

2004 GA$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.11691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36153243	ω	142.60260		−0.95805128		+0.07610380
a	1.9515119	Ω	44.36536		−0.23918986		−0.74342186
e	0.0976445	i	23.27591		+0.15787957		−0.66447886
P	2.73	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	683	0.9+	0.5+	2004 04 23	704	0.1+	0.3−	2004 05 16	704	0.2+	0.7+
2004 03 18	683	0.8−	0.4+	2004 04 23	704	0.4+	0.3−	2004 05 16	704	0.3+	0.0
2004 03 18	683	0.4+	1.0+	2004 04 24	084	0.2+	0.7−	2004 05 16	704	0.0	0.8−
2004 04 13	703	0.1−	0.2−	2004 04 25	084	0.1−	0.1+	2004 05 21	691	0.0	0.0
2004 04 13	703	0.4+	0.6+	2004 04 26	084	0.1+	0.3−	2004 05 21	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	703	0.2−	0.3−	2004 05 07	608	0.1+	1.0+	2004 05 21	691	0.2+	0.1+
2004 04 13	703	0.5−	0.4−	2004 05 07	608	0.4−	0.5+	2004 06 04	644	0.1+	0.1−
2004 04 14	699	0.8+	0.5−	2004 05 07	608	0.1+	1.0+	2004 06 04	644	0.6+	0.2+
2004 04 14	699	1.6+	0.7−	2004 05 09	703	0.2+	0.1−	2004 06 04	644	0.3+	0.4+
2004 04 14	699	0.3−	0.8−	2004 05 09	703	0.8+	0.4+	2004 06 22	E12	0.4+	0.6−
2004 04 14	699	0.2+	0.1−	2004 05 09	703	0.1+	0.5+	2004 06 22	E12	0.1+	0.4+
2004 04 16	704	0.4−	0.4−	2004 05 09	703	0.6+	0.2−	2004 06 22	E12	0.1−	0.4−
2004 04 16	704	0.6−	0.3−	2004 05 15	704	1.6−	0.6−	2004 06 22	E12	0.3+	0.3+
2004 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 05 15	704	0.9−	1.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2004 04 16	704	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+
2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 05 15	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2004 04 23	704	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.7−	0.2+	2005 10 30	691	0.7−	0.7+
2004 04 23	704	0.3−	0.2−	2004 05 16	704	0.5−	0.9+	2005 10 30	691	0.3−	0.6+
2004 04 23	704	0.1−	0.1−	2004 05 16	704	0.5+	0.1−	2005 10 30	691	0.3−	0.2+

2004 GJ_{19}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	1.88351			(2000.0)		
n	0.35911072	ω	305.82735		+0.90441428	−0.19132135
a	1.9602756	Ω	68.02056		+0.37685885	+0.77727867
e	0.0856381	i	24.28301		−0.20003056	+0.59936134
P	2.74	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 05 12	704	0.7−	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2004 04 14	704	0.6+	0.0	2005 10 27	703	0.3−	0.8−	2005 11 06	704	0.8+	0.6+
2004 04 14	704	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.7−	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2004 04 14	704	0.0	0.1+	2005 10 27	703	1.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2004 04 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2004 04 16	704	0.2+	0.6−	2005 11 01	703	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+
2004 04 16	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	703	0.1−	0.3+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+
2004 04 16	704	0.4+	0.6−	2005 11 01	703	0.5+	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.3+
2004 04 16	704	0.2−	0.4−	2005 11 01	703	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.1−	1.0+
2004 04 27	704	1.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.3+	0.6−	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2004 04 27	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	2.2+	1.6−	2005 11 09	703	0.5−	0.1−
2004 04 27	704	0.9−	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.0
2004 04 27	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.9+	2005 11 09	703	0.5+	1.3−
2004 04 27	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.4−	0.2−
2004 05 12	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.8+				
2004 05 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+				

2004 GP_{19}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	7.32518			(2000.0)		
n	0.38019799	ω	334.58089		+0.80508857	−0.47932088
a	1.8871054	Ω	58.57327		+0.58968194	+0.58312473
e	0.0946819	i	24.17163		+0.06409063	+0.65590933
P	2.59	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	644	0.0	0.0	2004 04 24	704	0.8+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	1.0+
2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 04 24	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.0	1.5+
2004 04 15	644	0.3+	0.1+	2004 04 24	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	1.2+	0.1−
2004 04 16	704	0.1−	0.0	2004 05 14	704	0.1+	0.4−	2005 11 10	704	1.3+	0.9+
2004 04 16	704	0.2−	0.9−	2004 05 14	704	0.4+	0.8+	2005 11 10	704	0.7+	1.0+
2004 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 05 14	704	0.5−	0.5−	2005 11 10	704	1.4+	0.0
2004 04 16	704	0.4−	0.6−	2004 05 14	704	0.9+	0.4+	2005 11 10	704	1.2+	0.6−
2004 04 23	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.7−	2005 11 11	703	0.8−	0.7−
2004 04 23	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	1.1+	0.3−	2005 11 11	703	0.5−	0.2−
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	1.0−	1.8+	2005 11 11	703	0.7−	0.7−
2004 04 24	704	0.0	0.2+	2005 10 28	703	1.7−	0.7−	2005 11 11	703	0.8+	0.2−
2004 04 24	704	0.7−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.2+				

2004 GH_{20}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	234.99272			(2000.0)		
n	0.38219718	ω	266.86120		−0.84822900	−0.42883145
a	1.8805190	Ω	247.55829		+0.50934955	−0.82134237
e	0.0395275	i	19.65108		−0.14515718	−0.37616526
P	2.58	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	E12	0.4−	0.2+	2004 04 16	E12	1.4+	1.8−	2004 06 05	413	0.1−	0.1+
2004 04 15	E12	0.8−	0.3+	2004 04 16	E12	0.4−	0.1+	2004 06 05	413	0.1−	0.2+
2004 04 15	E12	0.4−	0.2+	2004 04 16	E12	0.9−	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.2−
2004 04 15	E12	0.7−	0.6+	2004 04 16	E12	0.8+	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+
2004 04 15	E12	0.7−	0.7+	2004 04 16	E12	0.9+	1.0−	2005 10 29	703	0.6−	0.1−
2004 04 15	E12	0.4−	0.9+	2004 04 16	E12	0.6+	0.9−	2005 10 29	703	1.2−	0.3−
2004 04 15	E12	0.6−	1.0+	2004 04 16	E12	1.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.6−
2004 04 15	E12	(2.4−	3.3+)	2004 04 17	711	(0.8+	2.8−)	2005 10 30	704	0.3+	0.8+
2004 04 16	I05	0.2+	0.7−	2004 04 17	711	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+
2004 04 16	I05	0.1+	0.5−	2004 04 17	711	0.8+	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.7−
2004 04 16	I05	0.2+	1.1−	2004 04 17	E12	0.3+	0.7−	2005 11 02	704	1.3+	1.0+
2004 04 16	I05	1.1+	0.1+	2004 04 17	E12	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	1.0+
2004 04 16	854	(3.0−	0.9+)	2004 04 17	E12	1.2+	0.3−	2005 11 02	704	1.3+	0.9−
2004 04 16	854	1.4−	0.2+	2004 04 17	E12	1.2−	0.7+	2005 11 06	691	0.2−	0.0
2004 04 16	854	(0.6+	2.3−)	2004 05 02	413	0.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2004 04 16	E12	0.8−	1.0+	2004 05 02	413	0.2−	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.0

2004 GM_{20}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	88.19449			(2000.0)		
n	0.26974390	ω	183.54083		−0.00497754	+0.99848461
a	2.3722928	Ω	86.17931		−0.91611602	+0.01741814
e	0.2186244	i	3.14874		−0.40088236	−0.05220243
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 09	E12	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	1.2+	0.4−	2004 04 19	704	0.4−	0.3+
2004 04 09	E12	0.2−	0.6−	2004 04 16	704	0.5+	0.0	2004 04 19	704	0.1−	0.3−
2004 04 09	E12	0.6+	0.2−	2004 04 16	704	0.6+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2004 04 09	E12	1.2−	1.1+	2004 04 17	699	0.3+	0.7+	2005 11 01	G96	0.4+	0.0
2004 04 15	699	0.7+	0.2+	2004 04 17	699	1.2−	1.0−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2004 04 15	699	0.2−	0.2+	2004 04 17	699	0.4−	0.6+	2005 11 04	691	0.4−	0.0
2004 04 15	699	1.6+	1.3−	2004 04 17	699	0.8−	0.4−	2005 11 04	691	0.4−	0.1−
2004 04 15	699	1.4−	0.1−	2004 04 19	704	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.4−	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.2+	0.5+				
2004 04 16	704	0.9+	0.1−	2004 04 19	704	0.2−	0.6−				

2004 GK_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	164.27526			(2000.0)		
n	0.23618390	ω	310.05535		−0.85858375	−0.50246643
a	2.5920051	Ω	200.42635		+0.51223301	−0.84899459
e	0.0960623	i	16.95751		−0.02124352	−0.16351045
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.4−	0.2−	2004 03 27	704	0.2−	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	1.0−
1997 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 04 12	644	0.1−	0.3−	2004 04 22	704	0.7+	0.8+
1997 10 07	691	0.5+	0.2−	2004 04 12	644	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.3−	0.3−
2000 04 13	691	0.3−	0.5−	2004 04 12	644	0.3−	0.2−	2004 04 22	704	0.3−	0.1−
2000 04 13	691	0.0	0.6−	2004 04 12	644	0.2−	0.2−	2004 04 22	704	0.1+	1.3+
2000 04 13	691	0.4+	0.4−	2004 04 12	644	0.1−	0.2−	2004 04 23	691	0.6−	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 12	644	0.1+	0.4−	2004 04 23	691	0.4−	0.3−

2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 04 23	691	0.4−	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 04 25	704	0.1−	0.7−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 04 16	704	0.5+	0.9+	2004 04 25	704	0.4−	1.2−
2004 03 27	704	0.6−	0.1+	2004 04 16	704	0.1+	0.9+	2004 04 25	704	0.3+	0.7+
2004 03 27	704	0.9+	0.6+	2004 04 19	704	0.4+	0.2−	2004 04 25	704	0.3−	0.3+
2004 03 27	704	0.3−	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.2−	2004 04 25	704	0.3−	0.3−
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2004 04 19	704	0.2+	0.3+				

2004 GQ$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	66.02118		(2000.0)		+0.51625568	+0.82237430
n	0.22910502	ω	213.29141		−0.72425635	+0.56823468
a	2.6451257	Ω	88.86166		−0.45709170	+0.02845781
e	0.3569762	i	13.83766			
P	4.30	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	645	0.0	0.1−	2004 04 24	704	0.2−	0.7+	2004 06 13	704	0.2+	0.1+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2004 04 24	704	0.4−	0.0	2004 06 13	704	0.5−	0.4−
2004 03 26	699	0.2−	0.2−	2004 04 24	704	0.3−	0.9+	2004 06 19	704	0.6+	2.9−
2004 03 26	699	1.1−	0.5−	2004 05 12	703	0.1−	0.5+	2004 06 19	704	(1.0+	3.5−)
2004 03 26	699	0.9+	0.2+	2004 05 12	703	0.2−	0.4+	2004 06 19	704	0.5+	2.3−
2004 03 26	699	1.4+	1.9+	2004 05 12	703	0.4+	0.8+	2004 06 19	704	0.6+	0.1−
2004 04 15	644	0.1−	0.0	2004 05 12	703	0.1+	0.4+	2004 06 19	704	1.7+	0.3−
2004 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 05 14	704	0.5+	0.1+	2004 06 25	703	1.1−	0.2+
2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.3+	0.0	2004 06 25	703	0.7−	1.0+
2004 04 16	704	0.1+	0.7−	2004 05 14	704	0.3+	0.0	2004 06 25	703	0.2−	0.3+
2004 04 16	704	0.1+	0.5−	2004 05 14	704	0.4+	0.3−	2004 06 25	703	0.3−	0.0
2004 04 16	704	0.1+	0.3−	2004 05 14	704	0.1−	0.1+	2004 07 14	704	0.6+	0.2−
2004 04 16	704	0.2+	0.3−	2004 05 24	704	0.0	0.6+	2004 07 14	704	0.1+	0.1+
2004 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 05 24	704	0.0	0.2+	2004 07 14	704	0.8−	0.9−
2004 04 16	699	0.3−	0.4+	2004 05 24	704	0.4+	0.1+	2004 07 14	704	0.6+	0.7+
2004 04 16	699	0.0	0.2+	2004 05 24	704	0.0	0.3−	2004 08 12	E12	0.3−	0.2+
2004 04 16	699	0.4+	0.3−	2004 05 24	704	0.1−	0.9−	2004 08 12	E12	0.6−	0.3+
2004 04 16	699	0.5−	0.7+	2004 06 05	699	0.1+	0.2+	2004 08 12	E12	0.5−	0.3+
2004 04 21	703	0.1+	0.1+	2004 06 05	699	0.0	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+
2004 04 21	703	0.9−	0.2+	2004 06 05	699	0.4+	0.4+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−
2004 04 21	703	0.1+	1.0+	2004 06 05	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.2−	0.1+
2004 04 21	703	0.6−	0.0	2004 06 13	704	0.4−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.0
2004 04 24	704	0.2−	0.6+	2004 06 13	704	0.1−	0.0				
2004 04 24	704	0.2−	0.6+	2004 06 13	704	0.1−	0.1−				

2004 GB$_{28}$ = 2005 TU$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	288.11705		(2000.0)		+0.03442506	−0.97643392
n	0.38166224	ω	233.45379		+0.99265733	+0.05814119
a	1.8822758	Ω	216.39519		+0.11595835	−0.20783744
e	0.0986074	i	21.04295			
P	2.58	H	17.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	704	0.6−	0.8+
2004 04 13	644	0.1−	0.6−	2005 10 13	704	0.2+	1.2+	2005 11 01	683	1.8−	1.6−
2004 04 13	644	0.2+	0.0	2005 10 23	691	0.4−	0.4−	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
2004 04 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 23	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	1.3−	0.1+
2004 04 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 23	691	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.1−
2004 04 17	704	0.5−	0.7+	2005 10 23	644	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.1+
2004 04 19	704	0.7+	1.8−	2005 10 23	644	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.0
2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.8−	0.1−
2004 04 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2004 04 19	704	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2004 04 20	704	1.6−	1.0+	2005 10 24	699	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	1.2+	0.2−
2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	1.3+
2004 04 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.8+	0.5+
2004 04 20	704	0.8+	0.3−	2005 10 25	699	0.0	1.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
2004 04 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 25	699	0.5+	0.5−	2005 11 05	699	0.4−	0.2−
2005 10 02	703	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	0.4+
2005 10 02	703	0.3−	0.3−	2005 10 25	699	0.4−	0.7−	2005 11 05	704	0.3+	0.8−
2005 10 02	703	0.2+	0.0	2005 10 26	224	0.3+	0.6−	2005 11 05	699	0.6−	0.0
2005 10 02	703	0.3−	0.1−	2005 10 26	224	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.5−
2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	224	0.1+	0.8−	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2005 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.7+
2005 10 03	704	1.0+	0.6−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	0.1−
2005 10 03	704	0.6+	1.0+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	(0.9+	2.3+)
2005 10 03	704	1.4+	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.8+	2005 11 05	699	0.3+	0.8+
2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2005 10 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	1.2−	1.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2005 10 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.7+	0.4−	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2005 10 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.5−
2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	683	(0.7−	2.6−)	2005 11 05	291	0.2+	0.2−
2005 10 13	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.7−	0.2+	2005 11 05	291	0.3+	0.2−
2005 10 13	704	0.5+	1.5+	2005 11 01	683	(0.7−	2.5−)	2005 11 05	291	0.3+	0.1−

2004 GL$_{28}$ = 2001 PF$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.29382		(2000.0)		+0.93187085	−0.04103223
n	0.23792925	ω	256.35123		+0.15008283	+0.94817726
a	2.5793137	Ω	105.05621		−0.33029058	+0.31508132
e	0.0462863	i	21.91782			
P	4.14	H	15.7	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.2−	0.0	2004 04 14	704	0.7+	1.0+	2004 04 19	704	1.8−	0.4−
2001 08 11	644	0.1−	0.3+	2004 04 14	704	0.9−	0.3−	2004 04 19	704	0.6−	0.0
2001 08 11	644	0.1−	0.2−	2004 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 04 19	704	0.3−	0.3−
2001 08 17	644	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	0.0	0.3−
2001 08 17	644	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.3−	0.1+	2004 04 21	704	1.2+	0.2−
2001 08 17	644	0.3+	0.3−	2004 04 19	704	0.2+	0.2−	2004 04 21	704	0.6+	0.6+
2004 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.7+	2004 04 21	704	0.3+	0.5−
2004 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 04 19	704	0.3−	0.1−				

2004 GM$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	301.81610		(2000.0)		+0.28920243	−0.95134307
n	0.36528532	ω	56.66382		+0.71782327	+0.14202666
a	1.9381225	Ω	17.49543		+0.63331801	+0.27344981
e	0.0890593	i	20.71539			
P	2.70	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	1.0−	1.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.1−
2004 03 27	704	0.5−	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	1.1+	2005 10 26	699	1.0+	0.8+
2004 03 27	704	0.2−	0.8+	2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.1+
2004 03 27	704	1.0+	0.2+	2005 10 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.0
2004 04 14	699	1.0+	0.7−	2005 10 10	699	0.8−	0.2−	2005 10 26	699	0.0	0.1−
2004 04 14	699	0.7−	0.8−	2005 10 10	699	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.4−
2004 04 14	699	0.4−	0.8−	2005 10 10	699	0.7−	0.9−	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
2004 04 14	699	0.2+	0.7−	2005 10 10	699	0.7−	0.7−	2005 10 29	703	0.9−	0.2+
2004 04 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.8−
2004 04 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 13	704	0.0	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.2+
2004 04 19	704	0.7+	0.5−	2005 10 13	704	0.5−	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.0
2004 04 19	704	0.3−	0.0	2005 10 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.1+
2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.7+	0.9−
2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2005 10 14	699	0.1−	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2004 04 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 14	699	0.2+	1.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2004 04 20	704	0.1−	0.4−	2005 10 14	699	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	1.1−
2004 04 20	704	0.9−	0.9+	2005 10 14	699	0.3+	0.5+	2005 11 05	703	0.6+	0.8+
2004 04 21	704	0.7−	0.8−	2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 05	703	0.5+	0.6+
2004 04 21	704	0.7+	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 05	703	0.0	0.4+
2004 04 21	704	1.0+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.1−	0.6+

2004 GZ$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.22504		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30787392	ω	158.65443	−0.27125131		+0.96242823	
a	2.1721382	Ω	95.60515	−0.88488355		−0.24427153	
e	0.1533935	i	0.71591	−0.37868699		−0.11858885	
P	3.20	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	704	0.8+	0.2+	2004 05 11	699	0.7+	0.0	2004 05 27	691	0.0	0.2+
2004 03 31	704	0.6+	0.7−	2004 05 12	699	0.6+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1+	1.4+
2004 03 31	704	0.4−	1.4−	2004 05 12	699	0.5+	0.6+	2005 10 28	G96	0.4−	0.3+
2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 05 12	699	0.1+	0.6−	2005 10 28	G96	0.8−	0.2+
2004 04 12	644	0.6+	0.2+	2004 05 12	699	0.6−	1.6−	2005 10 28	G96	0.7−	0.2+
2004 04 12	644	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	0.5−	1.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
2004 04 15	699	0.8−	0.3+	2004 05 15	704	0.6−	1.4+	2005 10 29	691	0.2+	0.5+
2004 04 15	699	0.4+	0.6−	2004 05 15	704	1.0−	1.0+	2005 10 29	691	0.1−	0.4+
2004 04 15	699	0.4−	0.3−	2004 05 15	704	0.3−	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.4+
2004 04 15	699	0.0	0.5+	2004 05 16	704	0.2+	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2004 04 21	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.6+	0.8+	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2004 04 21	704	0.1−	0.3+	2004 05 16	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.8+
2004 04 21	704	0.4+	0.4+	2004 05 16	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.5+
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2004 05 19	704	2.0+	1.9+	2005 11 06	691	0.1+	0.4+
2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2004 05 19	704	0.7+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2004 04 24	691	0.0	0.2+	2004 05 19	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2004 05 11	699	1.0−	0.2−	2004 05 19	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3+
2004 05 11	699	0.0	0.1−	2004 05 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2004 05 11	699	0.4−	0.2+	2004 05 27	691	0.3+	0.1+				

2004 GL$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.38627		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29908961	ω	214.14679	+0.16304234		+0.98537242	
a	2.2144634	Ω	65.28088	−0.89258134		+0.16872825	
e	0.1329098	i	3.12898	−0.42037572		+0.02391607	
P	3.30	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	699	0.6−	0.6−	2004 04 22	704	0.7+	0.5+	2004 05 15	691	0.3−	0.4+
2004 04 15	699	0.7−	0.7−	2004 04 22	704	0.4+	0.1+	2004 05 28	691	0.0	0.1−
2004 04 15	699	0.9−	0.5−	2004 04 22	704	0.0	1.0+	2004 05 28	691	0.1+	0.0
2004 04 15	699	0.4−	0.1−	2004 04 23	691	0.4−	0.1−	2004 05 28	691	0.2+	0.0
2004 04 16	704	0.1−	0.1−	2004 04 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2004 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2004 04 16	704	0.8+	0.9+	2004 04 30	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2004 04 19	704	0.2+	0.5+	2004 04 30	691	0.4−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.3+
2004 04 19	704	0.5+	0.8−	2004 04 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2004 04 19	704	0.7+	0.8−	2004 05 15	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.3−	0.0
2004 04 22	704	0.8+	0.3+	2004 05 15	691	0.2−	0.1+				

2004 GL$_{35}$ = 2001 ST$_{310}$ = 2003 AT$_{43}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 76463; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	266.64253		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22857913	ω	79.95735	+0.66755633		−0.74405168	
a	2.6491812	Ω	328.10965	+0.66111997		+0.60932420	
e	0.0198391	i	2.98263	+0.34247472		+0.27406406	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.2−	1.4+	2003 01 09	704	0.3−	1.3+	2004 05 24	691	0.2+	0.4+
2001 08 01	644	0.1−	1.1+	2003 01 09	704	0.7−	0.1+	2004 05 24	691	0.1−	0.5+
2001 08 01	644	0.3−	1.4+	2004 04 12	699	0.8−	0.6+	2005 06 30	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 12	699	0.4−	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 04 12	699	1.2−	0.3−	2005 06 30	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2004 04 12	699	1.5+	0.9−	2005 07 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 07 05	691	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.8−	0.1−	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2005 07 09	691	0.3+	0.0
2001 10 11	644	1.0−	0.4+	2004 04 17	704	0.7+	1.1+	2005 07 09	691	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.9−	0.1−	2004 04 17	704	1.0+	1.3+	2005 07 09	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 04 17	704	1.3+	0.5+	2005 07 12	703	0.8+	1.6−
2003 01 05	704	0.7+	1.0+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 07 12	703	(1.1−	2.1−)
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2005 07 12	703	0.4−	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.4+	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2005 07 12	703	1.2−	0.8+
2003 01 09	704	1.1+	1.0+	2004 05 24	691	0.1+	0.4+				

2004 GX$_{36}$ = 2005 OP$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.42275		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24066464	ω	239.48204	−0.97223892		−0.13031675	
a	2.5597321	Ω	292.42335	+0.20797025		−0.86190207	
e	0.1171784	i	12.13633	−0.10723742		−0.49004324	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3+	1.2−	2004 04 16	E12	0.1+	0.2−	2005 07 31	644	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2004 04 16	E12	0.2+	0.7+	2005 08 06	644	0.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	1.1+	2004 04 16	E12	0.4−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.6+	2004 04 16	E12	0.8+	0.0	2005 08 06	644	0.3−	0.3+
2004 04 13	E12	0.2−	0.5−	2004 04 16	E12	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.5+	0.4−
2004 04 13	E12	0.5−	0.5−	2004 04 16	E12	0.3+	0.4+	2005 08 24	644	0.2−	0.2+
2004 04 13	E12	0.6−	0.2−	2004 04 16	E12	0.2−	0.5−	2005 08 24	644	0.1+	0.2−
2004 04 13	E12	0.7+	0.1+	2005 07 31	644	0.1−	0.0				
2004 04 16	E12	0.0	0.8+	2005 07 31	644	0.2−	0.1+				

2004 GV$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.69562		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21305686	ω	188.48350	−0.99168811		+0.12863876	
a	2.7763382	Ω	358.89737	−0.10869887		−0.84843504	
e	0.1494178	i	7.76163	−0.06884215		−0.51342969	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.5+	0.8−	2004 04 16	E12	0.4+	0.0	2004 05 13	699	0.0	0.2−
1996 09 17	691	0.2−	0.3+	2004 04 16	E12	0.9−	0.5+	2004 05 13	699	0.1+	0.1−
2001 09 22	691	0.2−	0.8+	2004 04 16	E12	1.5−	0.8+	2004 05 13	699	1.1+	0.8−
2001 09 22	691	0.4−	0.5+	2004 04 16	E12	0.4−	1.4+	2004 05 13	699	0.1+	1.4−
2001 09 22	691	0.4−	0.6+	2004 04 25	704	0.1+	0.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.0
2004 04 14	699	0.5+	0.7−	2004 04 25	704	0.8+	0.5−	2005 08 05	644	0.1−	0.1−
2004 04 14	699	0.2+	0.2+	2004 04 25	704	1.1+	1.6−	2005 08 05	644	0.3+	0.2−
2004 04 14	699	1.5+	0.7+	2004 04 25	704	0.4+	0.4+				
2004 04 14	699	1.4−	0.5+	2004 04 25	704	0.2+	0.7−				

2004 GX$_{38}$ = 2000 KM$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.83933		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23841327	ω	37.44353	+0.29556559		−0.95401137	
a	2.5758215	Ω	35.44385	+0.85430353		+0.24050914	
e	0.1460418	i	4.94950	+0.42755872		+0.17893478	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.2+	0.7−	2000 05 28	704	0.2+	0.9+	2004 04 15	699	0.5−	0.2−
2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2000 05 28	704	0.8−	0.5+	2004 04 17	704	0.6−	0.2+
2000 05 07	704	0.6−	0.4−	2000 05 30	691	0.6−	0.7−	2004 04 17	704	0.4−	0.1+
2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2000 05 30	691	0.6−	0.4−	2004 04 17	704	0.3−	1.1+
2000 05 07	704	0.0	0.2+	2000 05 30	691	1.5+	1.2−	2004 04 21	704	0.2+	0.2−
2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2004 04 15	699	1.0−	0.5+	2004 04 21	704	0.0	0.1−

2000 05 28	704	0.3+	0.9+	2004 04 15	699	1.5+	0.8−	2004 04 21	704	0.9+	0.4+		
2000 05 28	704	0.4−	0.0	2004 04 15	699	1.0+	0.5−	2004 04 21	704	0.7−	0.6−		

2004 GY$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	93.67456		(2000.0)			
n	0.17550311	ω	287.42390		−0.89707160	+0.42304764
a	3.1594599	Ω	277.75968		−0.34052981	−0.84592791
e	0.0877559	i	7.40168		−0.28160610	−0.32471012
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	E12	0.9−	0.4−	2004 04 16	E12	0.1−	0.1−	2005 06 29	291	0.0	0.4+
2004 04 15	E12	0.7+	0.0	2004 05 13	644	0.2+	0.3−	2005 06 29	291	0.2−	0.4+
2004 04 15	E12	0.2+	0.7+	2004 05 13	644	0.3−	0.3−	2005 06 29	291	0.4−	0.5+
2004 04 15	E12	0.4−	0.7+	2004 05 13	644	0.2−	0.0	2005 07 05	691	0.3−	0.5−
2004 04 16	E12	0.2+	0.4+	2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2005 07 05	691	0.1+	0.7−
2004 04 16	E12	0.1+	1.0−	2005 06 29	691	0.2+	0.1+	2005 07 05	691	0.1+	0.6−
2004 04 16	E12	0.4+	0.1−	2005 06 29	691	0.2+	0.1+				

2004 GQ$_{42}$ = 2005 QN$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	36.12101		(2000.0)			
n	0.22787677	ω	300.43486		+0.46111112	+0.88726747
a	2.6546219	Ω	356.95350		−0.72140694	+0.36728359
e	0.2017811	i	12.53141		−0.51667064	+0.27903263
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.2−	0.2+	2004 04 19	704	1.0+	1.8+	2005 09 09	704	0.3+	0.2+
1995 03 05	691	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	(1.5+	2.2+)	2005 09 09	704	0.3+	0.2−
1995 03 05	691	0.1−	0.1−	2004 04 19	704	1.0+	1.3+	2005 09 09	704	0.3−	0.5+
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 04 19	704	0.2+	0.8+	2005 09 09	704	0.7−	0.0
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	1.3+	1.4+	2005 09 09	704	0.4−	0.7+
2001 10 15	704	1.5−	0.4+	2004 04 21	704	1.5+	0.5+	2005 09 14	703	0.8−	1.1+
2001 10 15	704	0.9−	0.3+	2004 04 21	704	1.5+	0.5+	2005 09 14	703	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	1.2+	2005 09 14	703	0.6−	1.5+
2001 11 12	704	0.6−	1.3+	2004 04 21	704	0.7+	0.4+	2005 09 14	703	0.8−	1.6+
2001 11 12	704	0.2−	1.8+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	699	0.5−	0.0
2001 11 12	704	1.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 09 23	699	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	1.2+	0.8+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.0
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	1.0+	0.4−
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.2+
2004 03 31	704	1.0+	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.0	1.3+
2004 03 31	704	0.5+	0.9+	2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.7−	0.9−
2004 03 31	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	1.1+
2004 03 31	704	0.1−	0.5+	2005 08 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 04 15	703	0.5+	1.0+	2005 08 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	1.7−	1.0−
2004 04 15	703	(0.3+	2.1+)	2005 08 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.3−
2004 04 15	703	0.7−	1.2+	2005 08 29	699	0.3+	0.7−	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2004 04 15	703	0.8+	0.6+	2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2004 04 17	704	0.5+	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2004 04 17	704	1.4+	1.2+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 25	699	1.4+	0.4+
2004 04 17	704	(0.8+	2.7+)	2005 09 08	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.1−
2004 04 17	699	0.1−	0.5+	2005 09 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	699	0.1+	0.6−
2004 04 17	699	0.8−	0.9+	2005 09 08	704	0.7−	0.7+	2005 10 25	699	0.3+	0.4−
2004 04 17	699	(0.6+	2.1+)	2005 09 08	704	0.6−	0.1+				
2004 04 17	699	0.7+	0.9−	2005 09 08	704	1.0−	0.3−				

2004 GG$_{43}$ = 1976 UQ$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	22.33075		(2000.0)			
n	0.27089809	ω	281.75698		+0.74573873	+0.66552382
a	2.3655497	Ω	36.53300		−0.58930420	+0.68051807
e	0.1841491	i	2.97071		−0.31079624	+0.30655048
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.2−	0.5−	2005 09 08	704	0.0	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.1+
1976 10 22	381	0.4+	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.0
1997 05 14	691	0.6−	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+
1997 05 14	691	0.1−	0.1+	2005 09 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 05	704	0.8+	1.0+
1997 05 14	691	(0.4+	5.5−)	2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	1.0−	0.4+
1998 12 17	910	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	910	0.1−	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+
1998 12 17	910	0.2−	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2002 12 07	695	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−
2002 12 07	695	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.7+
2004 03 19	704	1.0+	0.4+	2005 09 14	703	0.4+	0.9+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−
2004 03 19	704	2.0+	0.3+	2005 09 14	703	1.0+	0.4−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.4+	0.9+	2005 09 14	703	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.4−	0.2−
2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 14	703	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.3−	0.0
2004 03 19	704	1.7+	1.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.4+
2004 03 28	704	0.8+	1.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2004 03 28	704	0.0	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−
2004 03 28	704	0.7+	1.7+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	(0.3+	3.6+)	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−
2004 03 28	704	(1.4+	2.2+)	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.4+	0.7+
2004 04 12	691	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	1.1−	0.8−	2005 10 21	699	0.6+	0.3+
2004 04 12	691	0.1+	0.7+	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2005 10 21	699	0.0	0.8−
2004 04 12	691	0.1+	0.7+	2005 09 23	703	(2.8−	0.8−)	2005 10 21	699	0.8+	0.9+
2004 04 19	691	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.5−	0.3+	2005 10 22	699	0.8+	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 10 22	699	1.0+	0.5+
2004 04 19	691	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	0.1+	0.4−	2005 10 22	699	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.8+	2005 09 24	703	0.9−	0.5+	2005 10 22	699	0.5+	0.8+
2004 04 22	691	0.0	0.8+	2005 09 24	703	0.8−	0.2+	2005 10 27	699	0.1+	0.7+
2004 04 22	691	0.0	0.8+	2005 09 28	A50	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.8+
2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 09 28	A50	0.3−	0.4−	2005 10 27	704	0.1−	0.3+
2005 08 29	704	0.3+	0.2−	2005 09 28	A50	1.6−	0.5−	2005 10 27	699	0.1+	1.0+
2005 08 29	704	1.0−	0.0	2005 09 28	A50	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.8−	1.1−
2005 08 29	699	0.7−	1.2+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	1.1−	0.2−
2005 08 29	699	0.7−	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.0
2005 08 29	699	0.0	0.9+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.7−	0.2+
2005 08 29	699	0.2−	1.3−	2005 09 29	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	0.8+	0.3−
2005 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.6+
2005 09 08	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.6−
2005 09 08	704	0.2+	0.9+	2005 09 29	699	1.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.2−
2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+
2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.0				

2004 GL$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	78.28327		(2000.0)			
n	0.29477159	ω	18.80262		+0.32056403	+0.94718408
a	2.2360369	Ω	269.89521		−0.87021358	+0.29073442
e	0.1601088	i	0.51573		−0.37412168	+0.13533595
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.3+	0.4+
2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.4+
2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.4+
2004 04 15	152	1.7−	1.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.0
2004 04 15	152	(5.0−	2.7+)	2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	691	0.3−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.0

2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2004 04 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+

2004 GF$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.65160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27389781	ω	110.25648		+0.86391468		+0.50072707
a	2.3482465	Ω	219.74788		−0.48786790		+0.80536923
e	0.1764842	i	4.85107		−0.12504536		+0.31725825
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.2−	0.4−	2004 05 24	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2004 04 12	691	0.3−	0.3−	2004 05 24	691	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.7−	0.6+
2004 04 12	691	0.6−	0.1−	2004 05 24	691	0.7+	0.9+	2005 11 01	704	0.0	0.2−
2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	1.1−	2005 11 04	683	0.5−	0.7−
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.9+	2005 11 04	683	0.1+	1.7+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.7−	1.0+	2005 11 04	683	1.0+	0.6+
2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.6+	0.8−
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.6−	2005 11 05	699	0.5+	0.7−
2004 04 25	691	0.7+	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.9−	2005 11 05	699	1.5+	0.8+
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 24	699	0.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.6−	0.1−
2004 05 09	691	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.4−	0.7−				
2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.4−				

2004 GU$_{51}$ = 2005 MN$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.95239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17685781	ω	171.31231		+0.33396888		+0.94174233
a	3.1433053	Ω	118.18927		−0.86749628		+0.32361591
e	0.1915712	i	2.58986		−0.36866650		+0.09161949
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.2−	0.4+	2004 05 24	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.0	0.1−
1995 12 28	691	0.3−	0.2+	2004 05 24	691	0.1+	0.1−	2005 07 27	644	0.1+	0.0
1995 12 28	691	0.1+	1.0+	2004 05 24	691	0.1−	0.2+	2005 07 27	644	0.2+	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.4+	0.2−
2004 04 13	691	0.2−	0.1−	2005 06 29	644	0.2+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.2+
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2005 06 29	644	0.3+	0.2−	2005 08 25	644	0.3−	0.3−
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.5+	2005 08 25	644	0.2+	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 07 05	G96	0.5−	0.1+				
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.2−	0.3+				

2004 GB$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.22809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19440335	ω	332.22371		−0.39070713		+0.92040883
a	2.9512108	Ω	274.77494		−0.84193364		−0.36345374
e	0.0703307	i	0.80398		−0.37215009		−0.14404500
P	5.07	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.0	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.5−	1.1+
2004 04 13	691	0.2−	0.1−	2004 05 09	691	0.2−	0.0	2005 07 30	E12	0.7+	0.4+
2004 04 13	691	0.0	0.3−	2004 05 09	691	0.5+	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.5−
2004 04 19	691	0.1−	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.2−	2005 07 30	E12	0.7−	0.2−
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2005 07 09	691	0.4+	0.6−				
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.7−				

2004 GU$_{58}$ = 1998 SX$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.80119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27958896	ω	294.16038		+0.43037471		+0.90264705
a	2.3162710	Ω	1.33832		−0.78575808		+0.37596678
e	0.1188991	i	5.97895		−0.44425427		+0.20946907
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	704	0.6+	1.2+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.2+
1997 04 07	704	1.0+	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.0
1998 09 17	327	0.2−	0.7+	2005 09 23	703	1.8−	0.3−	2005 10 06	699	0.1−	0.2+
1998 09 17	327	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	0.1−	0.1−
1998 09 17	327	1.3−	1.7+	2005 09 23	703	0.6+	0.5−	2005 10 06	699	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.4−	2005 10 06	699	0.3−	1.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.6+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	1.6+	0.4+
2004 03 18	704	1.0−	1.0+	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.9+
2004 03 18	704	0.4+	1.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.2−
2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2005 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.4+
2004 03 27	704	1.2+	0.3+	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.2−
2004 03 27	704	0.4+	1.0+	2005 09 27	691	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	1.4+	0.1+
2004 03 27	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.4+	1.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	1.4−	1.5+
2004 04 15	699	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+
2004 04 15	699	0.2−	0.4+	2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
2004 04 15	699	1.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.5−	0.1+
2004 04 15	699	0.4+	0.6+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 22	291	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 22	291	0.2−	0.2+
2004 04 19	691	0.1−	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 22	291	0.0	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2004 04 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2004 04 28	691	0.6+	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	644	0.3−	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	699	0.6+	0.3+	2005 10 03	644	0.3−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−
2005 08 30	699	0.2+	0.3−	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	699	0.5+	0.9+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.6−	0.5−
2005 08 30	699	0.7+	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.1+				
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+				

2004 GV$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.81947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28912233	ω	150.36585		+0.63977675		+0.76748789
a	2.2650700	Ω	159.32307		−0.72582221		+0.62072497
e	0.1301339	i	6.60196		−0.25272084		+0.16019630
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.2−	0.7+	2004 04 19	291	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	1.0+
2004 03 19	704	(0.7+	2.2+)	2004 04 19	291	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.3−
2004 03 19	704	0.7+	1.3−	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.5+	0.6+
2004 03 19	704	0.3+	1.1−	2004 04 20	704	0.0	0.9−	2005 10 22	644	0.7+	0.2+
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	1.2−	0.4+	2005 10 22	644	0.9+	0.4+
2004 03 26	691	0.1−	0.4+	2004 04 20	704	0.7+	1.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.2+
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2004 04 26	691	0.3+	0.3−	2005 10 28	703	0.5+	0.3−
2004 04 15	644	0.3−	0.1−	2004 04 26	691	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.8−	0.0
2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 04 26	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.3+
2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+				
2004 04 19	291	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	1.7−				

2004 GE$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.84700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27261186	ω	212.85048		+0.02408628		+0.99652064
a	2.3556253	Ω	58.64584		−0.89587563		+0.05693529
e	0.2149349	i	5.36123		−0.44365156		−0.06086862
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2004 04 22	599	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2004 04 14	691	0.0	0.3−	2004 04 22	599	0.5−	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.2−	2004 04 22	599	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+				
2004 04 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.3+	0.2−				

2004 GC$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.63343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19253822	ω	320.54811		+0.99938206		−0.01285474
a	2.9702391	Ω	40.22511		+0.02575729		+0.90114449
e	0.0161020	i	2.90375		−0.02391776		+0.43332825
P	5.12	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.4−	0.3−	2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2002 12 31	645	0.0	0.0
1991 11 12	691	0.2+	0.4−	2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2004 03 27	704	0.5−	0.6+
1991 11 12	691	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2004 03 27	704	0.6−	1.4+
1994 04 13	691	0.6+	1.0+	2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2004 03 27	704	0.9+	0.4+
1994 04 13	691	0.5+	0.5+	2001 11 20	691	0.2−	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	1.2−
1994 04 13	691	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 04 13	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2001 11 20	691	1.0−	1.0−	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 11 20	691	0.1−	0.3+	2004 04 13	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	1.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.8−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	1.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.6+	2002 12 31	645	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.3+	0.4+

2004 GY$_{76}$ = 2005 UN$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.93549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37974668	ω	19.02114		+0.36067008		−0.82684133
a	1.8886003	Ω	52.37733		+0.76943652		+0.00225222
e	0.0710137	i	33.01614		+0.52714755		+0.56243074
P	2.60	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	703	0.3+	0.9+	2004 04 27	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2004 04 12	703	0.7+	1.4−	2004 04 27	704	1.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2004 04 12	703	0.7−	0.1−	2004 04 27	704	0.0	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.3+
2004 04 12	703	0.3−	0.3−	2004 04 27	704	0.6+	0.3−	2005 11 03	704	0.6+	0.2−
2004 04 12	703	1.0−	0.5+	2004 04 27	704	1.5−	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2004 04 12	703	0.3−	0.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.8−	2005 11 03	704	0.4+	0.6+
2004 04 12	703	0.4+	0.4+	2005 10 25	703	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2004 04 12	703	0.1+	0.3−	2005 10 25	703	1.4−	1.0−	2005 11 03	704	0.8+	0.0
2004 04 26	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.6−	0.1+	2005 11 06	704	1.4+	0.7+
2004 04 26	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	703	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2004 04 26	704	0.4−	0.0	2005 10 25	703	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2004 04 26	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	703	0.6−	0.4+	2005 11 11	691	0.8−	0.4−
2004 04 26	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.4−	2005 11 11	691	0.4+	0.1+
2004 04 27	704	0.9+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 11	691	0.3+	0.3+
2004 04 27	704	0.7+	1.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+				
2004 04 27	704	0.7+	1.0−	2005 10 26	691	0.0	0.1−				

2004 GY$_{78}$ = 1995 RK$_1$ = 1999 XQ$_{70}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 69718; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	193.50570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28658858	ω	293.45335		−0.68721686		−0.72634396
a	2.2784008	Ω	199.97354		+0.67919428		−0.63628716
e	0.1578308	i	2.10518		+0.25773654		−0.25992904
P	3.44	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2004 04 11	644	0.2+	0.3+
1995 09 02	691	0.3−	0.1+	2002 10 06	644	0.7−	1.0+	2004 04 11	644	0.5+	0.3+
1995 09 02	691	0.1+	0.4+	2002 10 06	644	0.3−	1.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2002 10 06	644	0.5−	1.7+	2004 04 20	691	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 03 27	704	(0.2+	2.3+)	2004 04 20	691	0.0	0.0
1999 12 07	704	1.0−	0.7+	2004 03 27	704	0.6−	1.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2004 03 27	704	0.7+	1.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2004 03 27	704	0.2−	0.6+	2004 05 09	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2004 04 11	644	0.0	0.0				

2004 HT

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.29380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37133521	ω	293.02145		−0.81646202		−0.54182124
a	1.9170140	Ω	215.11808		+0.56840127		−0.81498865
e	0.0578493	i	20.29670		−0.10153699		−0.20548297
P	2.65	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	699	1.2−	0.2−	2004 04 25	691	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.2−
2004 04 14	699	1.6+	0.1+	2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.8+
2004 04 14	699	0.0	0.4−	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	0.4+
2004 04 14	699	0.0	0.4+	2004 05 10	691	0.3−	0.3−	2005 10 28	704	1.1−	0.2+
2004 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 05 10	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	683	0.1+	1.7−
2004 04 17	704	0.5−	0.3+	2004 05 10	691	0.3−	0.0	2005 10 29	683	0.3+	1.4−
2004 04 17	704	0.0	0.4+	2004 05 11	699	0.8−	0.2+	2005 10 29	683	1.4−	0.4+
2004 04 17	704	0.9−	1.0+	2004 05 11	699	0.4−	0.4+	2005 10 30	683	0.9+	0.4+
2004 04 19	704	0.3+	0.1+	2004 05 11	699	1.2−	0.7+	2005 10 30	683	0.9+	1.8+
2004 04 19	704	0.5+	0.1−	2004 05 11	699	(2.1−	0.5−)	2005 10 30	683	0.3−	1.4+
2004 04 19	704	0.4+	0.0	2004 05 21	704	1.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2004 04 19	704	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	1.0+
2004 04 19	704	0.1+	0.6−	2004 05 21	704	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.1−
2004 04 19	704	0.0	0.7+	2004 05 21	704	0.1−	1.4+	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2004 05 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	1.0+	0.1−
2004 04 19	704	0.8+	0.4+	2004 05 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.7−	0.1+
2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2004 05 24	691	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−
2004 04 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2004 04 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	704	1.0−	0.9−
2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.9−
2004 04 20	704	0.3+	1.0−	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.6−	0.3−
2004 04 20	704	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.1−	1.7+
2004 04 21	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	1.0−	1.3−
2004 04 21	704	0.9+	0.7−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.2+
2004 04 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.8+
2004 04 21	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	703	0.5+	0.1−	2005 11 10	703	1.5+	0.9−

2004 HW

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.52902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22350195	ω	62.30315		+0.22015042		+0.97542042
a	2.6891509	Ω	220.41828		−0.90001315		+0.19938705
e	0.6366156	i	0.83271		−0.37617830		+0.09380725
P	4.41	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 18	E12	0.2+	0.0	2004 06 07	413	0.1−	0.0	2004 09 19	941	0.1+	0.3−
2004 04 18	E12	0.1+	0.1+	2004 06 07	413	0.0	0.0	2004 09 19	941	0.2+	0.2−
2004 04 18	E12	0.1+	0.2+	2004 06 22	E12	0.0	0.4+	2004 09 19	941	0.2+	0.0
2004 04 18	E12	0.1+	0.1−	2004 06 22	E12	0.3−	0.4+	2004 09 19	941	0.0	0.2+
2004 04 18	E12	0.2−	0.1+	2004 06 22	E12	1.3+	0.4−	2004 09 19	941	0.0	0.3+
2004 04 18	E12	0.0	0.1+	2004 06 22	E12	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2004 04 18	E12	0.1+	0.0	2004 06 24	E12	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2004 04 18	E12	0.4+	0.0	2004 06 24	E12	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2004 04 18	E12	0.3+	0.2+	2004 06 24	E12	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2004 04 19	E12	0.1+	0.2+	2004 06 24	E12	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2004 04 19	E12	0.0	0.0	2004 07 12	413	0.2+	0.1−	2004 10 12	170	0.7+	0.0
2004 04 19	E12	0.3−	0.3+	2004 07 12	413	0.1+	0.2−	2004 10 12	170	0.4−	0.0
2004 04 19	E12	0.0	0.4+	2004 07 15	413	0.0	0.1+	2004 10 12	170	0.4−	0.5+
2004 04 19	E12	0.0	0.0	2004 07 16	413	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2004 04 19	E12	0.0	0.0	2004 07 16	413	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2004 04 19	E12	0.1+	0.2+	2004 07 16	413	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2004 04 19	E12	0.1−	0.0	2004 07 18	E12	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.6+	0.6+
2004 04 20	E12	0.0	0.1+	2004 07 18	E12	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.3+	1.1+
2004 04 20	E12	0.2−	0.1+	2004 07 18	E12	0.5−	0.7−	2004 10 14	704	0.4+	0.6+
2004 04 20	E12	0.1+	0.1+	2004 07 18	E12	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2004 04 20	E12	0.1+	0.0	2004 07 20	413	0.0	0.1−	2004 10 15	699	2.4+	1.3+
2004 04 20	E12	0.1−	0.3+	2004 07 20	413	0.0	0.0	2004 10 15	699	1.0+	1.2−
2004 04 20	E12	0.6−	0.0	2004 08 20	711	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.9+
2004 04 20	E12	0.0	0.2−	2004 08 20	711	0.8+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2004 04 20	E12	0.3−	0.1−	2004 08 22	715	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.5−	1.0+
2004 04 20	E12	0.1+	0.2−	2004 08 22	715	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.8+
2004 04 23	291	0.0	0.6+	2004 08 22	715	1.0+	0.0	2004 10 23	G70	0.1−	0.4−
2004 04 23	291	0.5+	1.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.2+	2004 10 23	G70	0.2−	0.1−
2004 04 23	291	0.2−	0.8+	2004 08 23	699	0.6+	1.0+	2004 10 23	G70	1.5−	0.7−
2004 04 24	E12	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.1+	0.5+	2004 11 01	413	0.2−	0.1−
2004 04 24	E12	0.5−	0.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2004 11 01	413	0.1−	0.0
2004 04 25	474	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 11 04	699	1.4−	1.4+
2004 04 25	474	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	699	0.2−	0.7+
2004 04 25	474	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	699	1.5−	1.7+
2004 04 25	474	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 11 04	699	0.3−	0.1−
2004 04 25	474	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 12 10	291	0.1−	0.1+
2004 04 30	413	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+	2004 12 10	291	0.6+	0.1+
2004 04 30	413	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.5+	2004 12 10	291	0.3+	0.2−
2004 05 05	413	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	2005 11 04	568	0.0	0.1−
2004 05 05	413	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.8+	2005 11 04	568	0.1−	0.2−
2004 05 20	E12	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.9+	2005 11 04	568	0.0	0.1−
2004 05 30	413	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	568	0.0	0.3+
2004 05 30	413	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2005 11 05	568	0.0	0.4+
2004 05 31	413	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2005 11 05	568	0.1+	0.3+
2004 05 31	413	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.0+				

2004 HH$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.01437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28748078	ω	335.88042		+0.62471501		+0.78007624
a	2.2736843	Ω	332.74113		−0.70349482		+0.54291602
e	0.1998313	i	4.35968		−0.33886014		+0.31100363
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.2−	0.4+	2004 04 21	704	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.3−
2004 03 27	704	0.2−	1.0+	2004 04 21	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.2+	1.2−
2004 03 27	704	0.4−	0.5−	2004 04 21	704	0.8−	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	1.1+
2004 04 17	704	0.3+	0.8−	2004 04 21	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	704	0.6−	1.1+
2004 04 17	704	0.2+	1.3−	2004 05 14	701	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.5+
2004 04 17	704	0.0	0.0	2004 05 14	701	1.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.5+	0.1−
2004 04 17	704	0.9+	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.2−
2004 04 20	704	0.1+	0.7−	2005 10 25	699	1.3+	0.5+	2005 11 08	704	0.8−	1.4+
2004 04 20	704	0.1−	1.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.6+	2005 11 08	704	0.8−	0.2+
2004 04 20	704	1.0−	1.0+	2005 10 25	699	0.4−	1.1+	2005 11 08	704	0.1+	2.0−
2004 04 20	704	0.8−	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.8−				

2004 HK$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	226.66338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37926533	ω	296.43752		−0.90072637		−0.36981797
a	1.8901979	Ω	222.93176		+0.40776926		−0.90066004
e	0.0459980	i	19.54547		−0.14972050		−0.22813629
P	2.60	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	704	0.6−	0.7−	2004 05 16	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2004 03 26	704	0.9−	0.1+	2004 05 16	704	0.3−	0.9+	2005 11 01	734	0.2−	0.6+
2004 03 26	699	1.0−	1.7−	2004 05 24	691	0.3−	0.4−	2005 11 01	734	0.5+	0.5−
2004 03 26	704	0.0	0.8+	2004 05 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.6−
2004 03 26	704	0.7+	0.6+	2004 05 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	734	0.3+	0.6−
2004 03 26	699	0.2+	0.9+	2004 06 05	699	0.7+	0.6−	2005 11 01	734	0.0	0.2−
2004 03 26	704	0.8+	0.3−	2004 06 05	699	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2004 03 26	699	0.5+	1.0+	2004 06 05	699	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2004 03 26	699	1.1+	0.8+	2004 06 05	699	0.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2004 04 17	704	0.9+	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 04 17	704	0.9−	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2004 04 17	704	1.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2004 04 17	704	1.2−	0.0	2005 10 23	703	1.7−	1.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2004 04 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.8−	0.2+	2005 11 02	G96	(0.2−	2.4−)
2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	(0.2+	2.1−)
2004 04 19	704	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	1.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.4+	0.6+
2004 04 19	704	1.0+	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2004 04 20	704	0.0	0.4−	2005 10 26	699	0.4−	0.5−	2005 11 03	704	0.6−	0.4−
2004 04 20	704	0.6−	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2004 04 20	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2004 04 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	691	1.6−	1.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2004 04 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2004 04 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2004 04 21	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	1.7−	1.2+
2004 04 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2004 04 21	704	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.9+
2004 04 22	704	1.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	1.8−	1.4+
2004 04 22	704	0.4−	2.0+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2004 04 22	704	0.7+	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	0.6+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
2004 04 22	704	1.0−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	1.1+	2005 11 10	703	1.1+	0.1−
2004 04 25	704	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.2−
2004 04 25	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 11 10	703	0.5+	0.4+
2004 04 25	704	0.1−	0.9−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.6+	0.3+
2004 05 16	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−				
2004 05 16	704	1.2+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2−	0.6−				

2004 HP$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.29458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36962766	ω	33.77299		+0.17109826		−0.94269126
a	1.9229135	Ω	48.22012		+0.79752110		−0.03820611
e	0.1160079	i	22.59049		+0.57852007		+0.33147168
P	2.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.3+	0.5+	2004 05 11	699	0.1+	0.5+	2005 10 29	704	0.2+	0.9+
2004 04 19	704	1.1−	0.8−	2004 05 12	699	0.2−	0.6+	2005 10 29	704	0.5+	1.8+
2004 04 19	704	0.1−	1.0−	2004 05 12	699	0.3−	1.2−	2005 10 29	703	0.7−	0.8−
2004 04 19	704	0.1+	0.5−	2004 05 12	699	0.1+	0.8−	2005 10 29	703	0.3−	1.0−
2004 04 19	704	0.4+	0.0	2004 05 12	699	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2004 04 20	704	0.3−	0.3+	2004 05 15	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.4+
2004 04 20	704	0.3+	0.8+	2004 05 15	704	1.2+	0.5−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2004 04 20	704	0.2−	0.3+	2004 05 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2004 04 20	704	0.4+	0.7+	2004 05 16	691	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−

2004 04 20	704	0.6+	0.3+	2004 05 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2004 04 22	704	0.4+	0.4−	2004 05 16	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2004 04 22	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2004 04 22	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2004 04 22	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2004 05 11	699	1.0+	0.8−	2005 10 01	704	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2004 05 11	699	0.8−	0.3−	2005 10 29	704	0.0	0.7+				
2004 05 11	699	1.9−	0.5+	2005 10 29	704	0.4+	1.2+				

2004 HP$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	102.25021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30239726	ω	212.09256		−0.12939562		+0.98898548
a	2.1982858	Ω	50.57560		−0.88897686		−0.08359291
e	0.0996955	i	5.33811		−0.43929137		−0.12214723
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.1−	0.3−	2004 04 22	704	0.4+	0.0	2004 05 12	699	0.8−	0.6−
2004 03 19	704	0.5−	0.0	2004 04 22	704	0.1+	0.9+	2004 05 12	699	0.6−	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.7−	2004 04 25	704	0.1+	0.3−	2004 05 15	691	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.3−	0.7−	2004 04 25	704	0.2−	0.0	2004 05 15	691	0.1+	0.3−
2004 03 19	704	0.6+	1.2−	2004 04 25	704	0.0	0.2−	2004 05 15	691	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.8−	0.5−	2004 04 25	704	0.5−	0.2+	2004 05 23	691	0.1−	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 25	704	0.0	0.4−	2004 05 23	691	0.3−	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 25	704	0.2−	0.6+	2004 05 23	691	0.5−	0.1−
2004 04 16	704	1.0+	0.4−	2004 04 25	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	691	0.4−	0.4+
2004 04 16	704	0.4+	0.0	2004 04 25	704	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.3−	0.3+
2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2004 04 25	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.3+
2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2004 04 25	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2004 04 19	704	0.5+	0.1+	2004 04 28	608	0.3+	0.8+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2004 04 19	704	0.2+	0.5+	2004 04 28	608	0.0	1.0+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+
2004 04 19	704	0.0	0.7+	2004 04 28	608	0.1−	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+
2004 04 22	704	0.6+	0.3+	2004 05 12	699	0.0	0.0				
2004 04 22	704	0.4+	0.7+	2004 05 12	699	0.4−	0.9−				

2004 HC$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.81083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21164189	ω	79.40045		−0.82176010		+0.56893488
a	2.7886989	Ω	135.26621		−0.53897466		−0.75780806
e	0.0879350	i	2.60522		−0.18497742		−0.31943706
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 11	703	0.4−	1.3+	2004 04 19	704	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.5−	0.1−
2004 04 11	703	0.9−	1.3+	2004 04 19	704	1.0+	0.5+	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+
2004 04 11	703	(3.1−	1.4+)	2004 04 22	704	0.4−	0.4−	2005 06 13	G96	0.4+	0.5+
2004 04 11	703	1.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	0.8−	2005 07 05	G96	0.0	0.1+
2004 04 16	644	0.1−	0.2−	2004 04 22	704	0.0	0.9−	2005 07 05	G96	0.5−	0.4−
2004 04 16	644	0.2−	0.0	2004 05 28	691	0.2−	0.4−	2005 07 05	G96	0.1+	0.2+
2004 04 16	644	0.0	0.1+	2004 05 28	691	0.3−	0.5−	2005 07 05	G96	0.3+	0.2−
2004 04 19	704	0.9+	0.5−	2004 05 28	691	0.3−	0.3−				
2004 04 19	704	0.2−	0.4+	2005 06 13	G96	0.1−	0.0				

2004 HO$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.95173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29907769	ω	282.27352		−0.37073166		+0.92850917
a	2.2145222	Ω	325.94265		−0.83708600		−0.34371994
e	0.1405638	i	2.11895		−0.40229971		−0.14045399
P	3.30	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.4+	0.8−	2004 05 13	644	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2004 04 17	704	0.5−	0.6+	2004 05 13	644	0.2+	0.2−	2005 10 29	691	0.2−	0.3+
2004 04 17	704	0.0	0.5+	2004 05 13	644	0.1+	0.3−	2005 10 29	691	0.2−	0.2+
2004 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 05 13	644	0.3+	0.1−	2005 10 29	691	0.3−	0.5+
2004 04 20	704	0.1−	0.3+	2004 05 13	703	0.3−	0.9+	2005 11 03	G96	0.6+	0.1−
2004 04 20	704	0.0	0.5+	2004 05 13	703	1.5−	0.7+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2004 04 20	704	0.2−	0.5−	2004 05 13	703	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2004 04 25	704	0.0	0.2−	2004 05 13	703	0.2−	0.6+	2005 11 04	G96	0.1−	0.0
2004 04 25	704	0.1+	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.6+	2005 11 04	703	1.0+	0.3−
2004 04 25	704	0.2+	0.5−	2004 05 15	704	0.5−	0.0	2005 11 04	703	0.6+	0.3−
2004 04 25	704	0.5−	0.9−	2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2005 11 04	703	0.7−	0.5−
2004 05 08	644	0.2+	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	703	0.5−	0.1+
2004 05 08	644	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.3−	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−
2004 05 08	644	0.1+	0.0	2004 05 16	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	703	0.3−	0.5+
2004 05 08	644	0.0	0.4+	2004 05 16	704	0.5+	0.1−	2005 11 04	703	(2.1−	1.0+)
2004 05 08	644	0.5+	0.1−	2004 05 16	704	0.2−	1.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2004 05 08	644	0.5+	0.1−	2004 05 16	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	703	0.1+	0.1−
2004 05 13	699	0.1−	1.0−	2004 05 16	704	0.1+	0.5−	2005 11 04	703	0.1−	0.4+
2004 05 13	699	0.2−	0.2−	2004 05 17	608	0.2+	1.4−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+
2004 05 13	699	0.1+	0.2+	2004 05 17	608	1.1+	0.4−	2005 11 05	691	0.5−	0.1+
2004 05 13	699	0.8−	0.1−	2004 05 17	608	0.2+	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2004 05 13	644	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	691	0.6−	0.3+
2004 05 13	644	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+				

2004 HV$_{10}$ = 2005 TH$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.42950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21906347	ω	251.82692		+0.59188688		+0.79312925
a	2.7253529	Ω	55.32197		−0.65769158		+0.57821848
e	0.2634270	i	10.05524		−0.46595247		+0.19133577
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	152	0.5+	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2004 04 17	152	1.2+	1.2+	2004 04 22	704	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2004 04 17	699	1.0+	0.4+	2004 04 25	703	0.3+	0.9−	2005 10 28	703	0.1−	1.0−
2004 04 17	699	0.2−	0.6−	2004 04 25	703	1.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	1.1−
2004 04 17	699	1.0−	0.5+	2004 04 25	703	0.6−	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2004 04 17	699	0.0	0.5−	2004 04 25	703	0.9−	0.7+	2005 11 03	704	0.2−	0.9+
2004 04 18	152	1.4−	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	1.8+
2004 04 18	152	0.2+	0.9−	2005 10 07	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	699	1.1+	0.1−
2004 04 20	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2004 04 20	704	0.0	0.7−	2005 10 10	704	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.9−	0.6+
2004 04 20	704	0.3+	0.5−	2005 10 10	704	0.4−	0.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.2−
2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 10	704	0.7+	0.5+	2005 11 06	699	0.4+	0.9+
2004 04 22	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	704	0.8+	0.8+	2005 11 06	699	0.6+	0.9−
2004 04 22	704	0.2−	0.5+	2005 10 10	704	0.2−	0.7−	2005 11 06	699	0.2+	0.5+

2004 HW$_{10}$ = 2000 KO$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.48852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23367337	ω	198.99728		−0.23208777		+0.96111173
a	2.6105373	Ω	57.83826		−0.86797439		−0.13518536
e	0.1089244	i	10.18307		−0.43903956		−0.24080940
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1−	0.1+	2004 04 17	699	(2.7−	1.5+)	2004 04 21	703	1.3+	0.9+
2000 05 28	704	0.9+	0.5+	2004 04 17	699	0.1−	1.1−	2004 04 21	703	(0.1−	2.2+)
2000 05 28	704	0.2−	0.2+	2004 04 17	699	1.8−	0.1+	2004 04 21	703	0.5+	0.6+
2000 05 28	704	0.4−	0.2+	2004 04 20	704	0.7+	0.5+	2004 04 21	703	0.4−	1.1+
2000 05 29	704	0.5−	0.6−	2004 04 20	704	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	(0.7+	2.3−)
2000 05 29	704	0.8+	0.6−	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.2−	0.8−

2000 05 29	704	0.6−	0.2+	2004 04 20	704	0.1−	0.5−	2004 04 22	704	0.3−	1.0−		
2004 04 17	699	0.7−	0.2+	2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2004 04 22	704	0.2−	0.8−		

2004 HN$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.40338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29158360	ω	210.87691		−0.14973227		+0.98486521
a	2.2523056	Ω	50.65864		−0.88253825		−0.09332280
e	0.1264636	i	6.48118		−0.44576505		−0.14605264
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	699	0.5−	0.3+	2004 04 20	704	1.2+	0.6+	2004 04 22	599	0.2−	0.2+		
2004 04 12	644	0.1+	0.1−	2004 04 20	704	0.7−	0.5+	2004 04 22	599	0.5−	0.1−		
2004 04 12	644	0.1+	0.1−	2004 04 21	704	0.6+	0.0	2004 05 13	691	0.5−	0.6+		
2004 04 12	699	0.6−	0.9−	2004 04 21	704	1.1+	0.2−	2004 05 13	691	0.6−	0.4+		
2004 04 12	644	0.3−	0.2−	2004 04 21	704	0.7+	0.1−	2004 05 13	691	0.4−	0.2+		
2004 04 12	699	0.3−	0.8−	2004 04 21	704	0.2+	0.9−	2004 05 23	691	0.2−	0.2+		
2004 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 04 21	704	0.6+	0.0	2004 05 23	691	0.1−	0.0		
2004 04 12	699	1.3+	0.8−	2004 04 21	599	0.4−	0.0	2004 05 23	691	0.1+	0.4+		
2004 04 12	644	0.2+	0.1−	2004 04 21	599	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+		
2004 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 04 21	599	0.5−	0.2+	2005 10 29	G96	0.6−	0.0		
2004 04 19	704	0.1+	0.4−	2004 04 21	599	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+		
2004 04 19	704	1.7−	1.6+	2004 04 22	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+		
2004 04 19	704	0.1+	0.3−	2004 04 22	704	0.8+	0.5−	2005 10 31	G96	0.3−	0.3+		
2004 04 19	704	0.3−	0.2−	2004 04 22	704	0.5+	1.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.5+		
2004 04 19	704	0.0	0.1−	2004 04 22	704	1.1+	1.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.5+		
2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2004 04 22	704	0.1−	0.0						
2004 04 20	704	0.4+	0.5+	2004 04 22	599	(2.5−	0.1+)						

2004 HR$_{11}$ = 2005 UU$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.33671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27375210	ω	144.41004		+0.27566554		+0.96067823
a	2.3490796	Ω	141.56077		−0.89385335		+0.26890910
e	0.2112854	i	3.06625		−0.35360247		+0.06917536
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.3−	0.7−	2004 04 25	703	(3.9+	0.8−)	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−		
2004 04 19	704	0.2−	1.0+	2004 04 25	703	1.0+	1.1−	2005 11 01	G96	1.0+	0.3−		
2004 04 19	704	0.6+	0.4−	2004 04 25	703	0.1−	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+		
2004 04 20	704	0.4−	0.0	2004 04 25	703	(1.7+	2.3+)	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−		
2004 04 20	704	0.9−	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.6+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−		
2004 04 20	704	0.6+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−		
2004 04 20	704	0.7−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.4−	0.5+		
2004 04 22	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.3+		
2004 04 22	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.5+		
2004 04 22	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−						

2004 HD$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.40264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18766835	ω	336.14193		−0.74624764		−0.66180000
a	3.0214033	Ω	161.83465		+0.64173455		−0.74384295
e	0.1323320	i	13.28868		+0.17689325		−0.09337251
P	5.25	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.8−	2004 04 16	691	0.3+	0.0		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.4−	0.2+	2004 04 16	691	0.0	0.1+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 04 21	691	0.1+	0.0		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.2−	2004 04 21	691	0.2−	0.3+		
2004 03 20	704	0.0	0.0	2004 04 16	691	0.1−	0.4−	2004 04 21	691	0.3+	0.1−		

2004 HF$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	130.24235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27529626	ω	226.09044		−0.65815753		+0.75287786
a	2.3402873	Ω	2.75211		−0.67894934		−0.59243839
e	0.1979767	i	2.26222		−0.32535589		−0.28669091
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	E12	0.4+	0.9+	2004 05 09	644	0.1+	0.3+	2004 05 18	704	0.4+	0.2−		
2004 04 16	E12	0.3−	0.3+	2004 05 13	699	0.5+	0.6+	2004 05 18	704	0.5−	0.6+		
2004 04 16	E12	0.1+	0.6+	2004 05 13	699	0.5+	0.5+	2004 05 18	704	0.4−	0.1+		
2004 04 16	E12	0.2+	0.4−	2004 05 13	699	0.1−	0.3−	2004 06 11	691	0.0	0.2−		
2004 04 17	704	0.1−	1.2−	2004 05 13	699	0.1+	0.5+	2004 06 11	691	0.0	0.1−		
2004 04 17	704	0.5−	1.7−	2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2004 06 11	691	0.0	0.1−		
2004 04 17	704	0.5+	0.9−	2004 05 15	704	1.2−	0.7−	2004 06 17	691	0.1−	0.0		
2004 04 17	704	1.0−	0.2+	2004 05 15	704	0.8−	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.0		
2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.7+	0.1−	2004 06 17	691	0.1+	0.2−		
2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−		
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2004 05 16	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+		
2004 04 30	691	0.2−	0.0	2004 05 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.0		
2004 04 30	691	0.2+	0.1−	2004 05 16	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+		
2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.5−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+		
2004 05 09	644	0.5+	0.7+	2004 05 16	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−		
2004 05 09	644	0.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.6−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+		

2004 HA$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.35097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20335525	ω	125.69790		−0.87064601		−0.47745271
a	2.8639524	Ω	26.39203		+0.31932334		−0.73162874
e	0.0891201	i	15.44548		+0.37417661		−0.48657815
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 03 25	699	0.3−	0.4−	2004 04 21	704	1.1+	0.5+		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 25	699	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.3−	0.3+		
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2004 03 25	699	1.2+	1.3+	2004 04 30	691	0.4−	0.2+		
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2004 04 16	691	0.1−	0.5+	2004 04 30	691	0.0	0.1−		
2001 10 16	644	0.2−	0.6+	2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2004 04 30	691	0.4+	0.3−		
2001 10 16	644	0.2−	0.3+	2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2004 05 12	699	(2.1−	0.8+)		
2001 10 16	644	0.5−	0.6+	2004 04 16	644	0.0	0.4+	2004 05 12	699	1.4−	0.5+		
2002 12 28	704	0.8+	0.2+	2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2004 05 12	699	(2.6−	0.2+)		
2002 12 28	704	0.3−	0.8+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2004 05 12	699	1.1+	0.4−		
2002 12 28	704	0.7−	0.8+	2004 04 21	704	0.1+	0.5+						
2004 03 25	699	0.9+	0.6+	2004 04 21	704	0.2+	0.3−						

2004 HJ$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.18880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28807640	ω	127.21980		+0.90691340		+0.41870644
a	2.2705493	Ω	208.11624		−0.41114815		+0.85526730
e	0.0727282	i	5.70291		−0.09200694		+0.30529128
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.6−	0.3+	2005 09 15	703	0.6+	0.7−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−		
1995 11 30	691	0.1+	0.2+	2005 09 15	703	1.6+	0.7+	2005 10 07	703	0.7+	0.4+		
1995 11 30	691	0.4+	0.6+	2005 09 15	703	0.9+	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.0		
2004 04 16	644	0.5+	0.9+	2005 09 15	703	0.9−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.6+		
2004 04 16	644	0.6+	0.8+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.7−		
2004 04 16	644	0.8+	1.0+	2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 21	644	0.7−	0.1+		
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.0		
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.8+	0.5−	2005 10 21	644	0.3−	0.4+		
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.5+	2005 10 22	699	0.2+	0.1−		

2004 04 21	704	0.6+	0.3+	2005 09 23	703	1.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.0	0.0		
2004 04 21	704	0.5−	1.2−	2005 09 23	703	0.9−	0.0	2005 10 22	699	0.2−	0.0		
2004 04 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.4+		
2004 05 19	691	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
2004 05 19	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−		
2004 05 19	691	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−		
2004 05 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−		
2004 05 28	691	0.5−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+		
2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	1.0−	1.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−		
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	G96	0.5−	0.1+		
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.9−	1.0+	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−		
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	G96	0.4−	0.0		
2005 09 02	599	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−		
2005 09 02	599	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+		
2005 09 02	599	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 02	599	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.1+						

2004 HH$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.96111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23807886	ω	238.39394		+0.35772092		+0.91737390
a	2.5782330	Ω	53.57085		−0.76635085		+0.39519049
e	0.2572506	i	12.52808		−0.53361232		+0.04743006
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.6−	0.2−	2004 05 16	704	0.8−	0.5+	2004 06 17	704	0.1+	0.1+
2004 04 17	704	0.7−	0.4−	2004 05 18	704	0.1+	0.0	2004 06 17	704	1.2+	1.1−
2004 04 17	704	1.3+	1.0−	2004 05 18	704	0.2−	0.1+	2004 06 17	704	0.6−	0.1+
2004 04 17	704	0.7+	0.2+	2004 05 18	704	0.7+	0.0	2004 06 17	704	1.6+	1.5−
2004 04 21	704	0.0	0.0	2004 05 18	704	0.3+	0.3−	2004 06 17	704	(0.9+	2.1−)
2004 04 21	704	0.4+	0.5−	2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2004 04 21	704	0.7+	0.1−	2004 05 22	704	0.8−	1.8−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2004 04 21	704	0.5+	0.0	2004 05 22	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.8−	0.8−	2004 05 22	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	0.3−	0.3−	2004 05 22	704	1.3−	1.6−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	0.5−	0.9−	2004 05 22	704	0.6−	1.4−	2005 10 26	691	0.4+	0.5−
2004 04 25	704	0.3−	0.1−	2004 05 23	859	0.1−	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2004 05 12	699	0.9+	0.3+	2004 05 23	859	0.0	0.3+	2005 10 26	216	0.6+	0.2+
2004 05 12	699	0.4+	0.1−	2004 05 23	859	0.2−	0.0	2005 10 26	216	0.2−	0.6−
2004 05 12	699	0.1−	0.8+	2004 05 23	859	0.6−	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2004 05 12	699	0.8+	0.6+	2004 06 05	644	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2004 05 14	599	0.2+	0.7+	2004 06 05	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2004 05 14	599	0.3+	0.8+	2004 06 05	644	0.5+	0.4+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−
2004 05 14	599	0.2+	0.5+	2004 06 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2004 05 14	599	0.1−	0.6+	2004 06 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.3+	0.0
2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2004 06 11	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	A50	0.5+	0.1−
2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2004 06 11	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	A50	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.3+	0.8+	2004 06 11	704	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2004 06 13	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2004 06 13	644	0.2+	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2004 05 16	704	0.6−	0.2+	2004 06 13	644	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.2−	0.2−
2004 05 16	704	0.6−	0.5+	2004 06 15	704	0.4−	0.4+	2005 11 11	691	0.5−	0.0
2004 05 16	704	0.5−	0.6+	2004 06 15	704	0.4−	0.3+	2005 11 11	691	0.5−	0.0
2004 05 16	704	0.6−	0.3+	2004 06 15	704	0.2−	0.2+				

2004 HM$_{18}$ = 2005 TA$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.93174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22888605	ω	292.42316		+0.21012766		+0.97753268
a	2.6468125	Ω	349.66488		−0.85948693		+0.17659729
e	0.2011441	i	5.31549		−0.46597058		+0.11507935
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	644	0.1−	0.2−	2004 04 25	704	0.4−	0.5+	2004 04 27	704	0.2−	0.0
2004 04 17	644	0.4−	0.0	2004 04 25	704	0.1−	0.6+	2004 04 27	704	0.1+	1.0+
2004 04 17	644	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	1.7+	0.8−	2004 04 27	704	0.5+	0.1−
2004 04 21	704	1.2−	1.3+	2004 04 25	704	0.4−	0.5−	2005 10 09	691	0.8+	0.7−
2004 04 21	704	0.2−	0.7−	2004 04 25	704	0.4−	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.0
2004 04 21	704	0.3−	0.1+	2004 04 26	704	0.7+	0.6−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+
2004 04 21	704	0.1−	0.4+	2004 04 26	704	1.5+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2004 04 24	704	0.3−	0.3+	2004 04 26	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2004 04 24	704	0.6−	0.8+	2004 04 26	704	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0
2004 04 24	704	0.0	0.6−	2004 04 26	704	0.5+	0.5−	2005 11 03	691	0.8−	0.5+
2004 04 24	704	0.4−	0.5−	2004 04 26	704	0.8+	0.2+	2005 11 03	691	0.5+	0.9+
2004 04 24	704	0.3−	0.7+	2004 04 26	704	0.2+	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.6−
2004 04 25	704	0.4+	0.4−	2004 04 26	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.0
2004 04 25	704	0.1+	0.5+	2004 04 26	704	0.2−	0.7−	2005 11 05	691	0.2−	0.4−
2004 04 25	704	0.9−	0.9−	2004 04 27	704	0.1+	1.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−

2004 HJ$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.23643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23803074	ω	262.77482		−0.00223332		+0.99994716
a	2.5785804	Ω	7.12034		−0.88257176		+0.00274682
e	0.2755340	i	4.64321		−0.47017241		−0.00990589
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	1.4+	1.3−	2004 05 19	704	0.0	0.1−	2004 06 05	644	0.1−	0.0
2004 04 19	704	1.9+	1.0−	2004 05 19	704	0.1+	0.2+	2004 06 05	644	0.1−	0.1+
2004 04 19	704	0.2+	0.6+	2004 05 19	704	0.6−	0.2−	2004 06 05	644	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	1.2−	0.1+	2004 05 19	704	0.4−	0.2+	2004 06 11	704	0.9+	0.5−
2004 04 19	704	0.3−	0.3+	2004 05 19	428	0.4−	0.1+	2004 06 11	704	0.4−	0.3−
2004 04 21	704	0.1+	0.2+	2004 05 20	428	0.2−	0.0	2004 06 11	704	0.4+	0.4+
2004 04 21	704	0.3−	0.2+	2004 05 20	428	0.1+	0.1+	2004 06 11	704	0.6+	0.1−
2004 04 21	704	0.6−	0.5+	2004 05 22	704	0.1+	0.0	2004 06 11	704	0.2−	0.1+
2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2004 05 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.3−	0.1−
2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2004 05 22	704	0.6+	0.1−	2005 10 26	691	0.4+	0.9+
2004 04 25	704	0.3−	0.4+	2004 05 22	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.0	0.3+	2004 05 22	704	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.7−	0.1+
2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2004 05 28	428	1.3+	0.6−	2005 10 27	691	0.3−	0.0
2004 05 19	704	0.1+	0.4+	2004 05 28	428	1.4−	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.1−

2004 HR$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.36944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26282079	ω	256.57662		+0.47289342		+0.87847996
a	2.4137720	Ω	41.86656		−0.76374847		+0.44724360
e	0.2162721	i	5.86108		−0.43938604		+0.16806584
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.0	0.1+	2004 04 25	691	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−
2004 04 19	691	0.1−	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2004 04 19	691	0.1−	0.2+	2004 05 10	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2004 04 22	599	0.0	0.3−	2004 05 10	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2004 04 22	599	0.3−	0.3+	2004 05 10	691	0.1+	0.5−	2005 11 05	G96	0.3−	0.1+
2004 04 22	599	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	G96	0.4+	0.2+
2004 04 22	599	0.2−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.0	0.1+

2004 HP_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.21133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23535450	ω	182.48137		−0.37224412	+0.90319227	
a	2.5980911	Ω	65.73243		−0.84745872	−0.23685128	
e	0.1335420	i	13.55863		−0.37848121	−0.35797374	
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.3−	0.4−	2004 05 17	704	0.6+	0.4−	2004 06 14	704	0.6+	0.1−
2004 03 20	704	0.4−	0.1−	2004 05 17	704	0.2+	0.6+	2004 06 14	704	0.3−	0.5+
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 05 17	704	0.7+	1.2+	2004 06 14	704	0.1+	0.4−
2004 03 20	704	0.0	0.2−	2004 05 20	599	0.1−	0.2+	2004 06 14	704	0.4+	0.3−
2004 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 05 20	599	0.2−	0.1+	2004 06 17	704	0.3−	0.8−
2004 04 17	704	0.6−	0.5+	2004 05 20	599	0.0	0.1+	2004 06 17	704	0.1−	0.1−
2004 04 17	704	0.1+	0.0	2004 05 20	599	0.1−	0.1+	2004 06 17	704	0.1−	0.1+
2004 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 05 21	704	0.3+	0.5+	2004 06 17	704	1.0−	0.8+
2004 04 17	704	0.0	0.2−	2004 05 21	704	0.2+	0.7+	2004 06 23	E12	0.4+	0.5+
2004 04 22	704	0.9−	1.0+	2004 05 21	704	0.5+	0.7+	2004 06 23	E12	0.3−	0.4+
2004 04 22	704	0.6+	0.4−	2004 05 21	704	0.0	0.5−	2004 06 23	E12	0.5−	0.5+
2004 04 22	704	0.3+	0.1−	2004 06 09	E12	0.2+	0.4−	2004 06 23	E12	1.3−	0.0
2004 04 22	704	0.2−	0.1−	2004 06 09	E12	0.8+	0.9−	2005 10 03	703	0.0	0.4+
2004 05 15	704	0.2+	1.5+	2004 06 09	E12	1.0+	0.8−	2005 10 03	703	0.3+	0.5+
2004 05 15	704	0.7−	0.6−	2004 06 09	E12	0.8+	0.3−	2005 10 03	703	0.6−	0.2+
2004 05 15	704	0.6−	0.2−	2004 06 12	E12	0.8−	0.3+	2005 10 03	703	1.0−	0.7−
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2004 06 12	E12	0.0	0.6−	2005 10 22	644	0.6+	0.2−
2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2004 06 12	E12	0.4−	0.5−	2005 10 22	644	0.9+	0.3−
2004 05 17	704	0.3+	0.6−	2004 06 12	E12	0.6−	0.4+	2005 10 22	644	0.8+	0.0
2004 05 17	704	0.2+	0.6−	2004 06 14	704	0.3+	0.1−				

2004 HH_{25} = 2005 RF_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.42991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27818159	ω	154.16168		+0.99424395	+0.07658516	
a	2.3240767	Ω	201.84017		−0.09128076	+0.97164632	
e	0.2111717	i	11.61882		+0.05609621	+0.22369208	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	152	1.5−	0.7+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.1+
2004 04 17	152	(0.6+	2.5+)	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	0.1−	1.0−
2004 04 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.1+
2004 04 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	699	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2004 04 19	704	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2004 04 19	704	1.1−	0.8−	2005 10 01	699	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2004 04 22	704	1.6+	1.5−	2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2004 04 22	704	0.0	0.6−	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2004 04 22	704	0.5+	0.3−	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	1.5−	0.9+
2004 04 25	703	1.0−	0.1−	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	1.5−	0.8+
2004 04 25	703	(0.7+	2.6+)	2005 10 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	1.6−	0.5+
2004 04 25	703	0.1+	1.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	1.5+	0.5+
2004 04 25	703	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	1.4+	1.2+
2004 05 13	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.5+
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	1.6−	0.8+
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	704	0.1+	0.9+	2005 10 07	703	0.4+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2005 08 30	704	0.5−	1.0+	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.4+	1.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.0	2005 11 04	704	1.4−	0.0
2005 08 30	704	0.7−	0.7+	2005 10 11	683	0.9+	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2005 08 30	704	0.4−	0.3−	2005 10 11	683	0.3+	0.8−	2005 11 04	704	0.9+	0.1+
2005 09 06	703	0.0	0.5−	2005 10 11	683	0.8+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2005 09 06	703	0.0	0.0	2005 10 12	683	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2005 09 06	703	0.1+	0.0	2005 10 12	683	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.5+	0.1+
2005 09 06	703	0.2−	0.8−	2005 10 12	683	0.5−	0.4+	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2005 09 09	704	0.2+	1.0+	2005 10 13	683	1.0+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.6−	0.1−	2005 10 13	683	0.8−	0.6+	2005 11 05	703	0.1+	0.3−
2005 09 09	704	0.3−	0.8+	2005 10 13	683	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.1−	1.0+	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2005 09 09	704	0.5−	0.9+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2005 11 05	703	0.3+	0.7−
2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.7+	0.3+
2005 09 18	644	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2005 11 06	699	0.6+	0.0
2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 11 06	699	0.2−	0.4+
2005 09 26	703	0.2+	0.8−	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.3+
2005 09 26	703	0.4+	0.9−	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.2−
2005 09 26	703	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.8−	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.1−
2005 09 26	703	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.3−	0.1−	2005 11 10	703	0.3−	0.7−
2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.6−
2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.2+
2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.8+	0.3−				

2004 HS_{25}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.96969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21862116	ω	167.23226		−0.57746504	+0.80984630	
a	2.7290276	Ω	67.40523		−0.75854400	−0.48539859	
e	0.0684698	i	6.42785		−0.30190253	−0.32944981	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.3−	1.1+	2004 04 22	704	0.9−	0.7+	2004 05 13	699	0.7−	0.3−
2001 10 24	644	0.6−	0.7+	2004 04 22	704	0.8−	0.3+	2004 05 17	704	0.9−	0.1−
2001 10 24	644	0.4−	0.8+	2004 04 22	704	(1.5−	2.1+)	2004 05 17	704	0.4+	0.7+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 04 22	599	0.0	0.2−	2004 05 17	704	0.7−	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 04 22	599	0.7+	0.1+	2004 05 21	704	0.4+	1.7+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 04 22	599	0.2+	0.0	2004 05 21	704	0.8+	0.1+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 04 22	599	0.1+	0.1−	2004 05 21	704	1.0+	1.8+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2004 05 01	703	0.8−	0.6−	2004 05 21	704	0.3+	1.8+
2002 12 13	645	0.0	0.1−	2004 05 01	703	(2.3−	1.0−)	2004 05 21	704	0.6+	0.0
2004 04 19	704	1.2+	0.6−	2004 05 01	703	0.4−	1.1−	2004 05 23	691	0.1+	0.2−
2004 04 19	704	0.3+	0.1−	2004 05 01	703	0.5−	0.4+	2004 05 23	691	0.2+	0.3−
2004 04 19	704	0.1−	0.4+	2004 05 13	699	0.1−	0.8−	2004 05 23	691	0.3+	0.4−
2004 04 19	704	0.8+	0.0	2004 05 13	699	0.5+	0.2−				
2004 04 22	704	0.1+	0.5+	2004 05 13	699	0.6−	0.2−				

2004 HK_{26}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.30476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17874392	ω	82.24237		+0.34643238	+0.93074332	
a	3.1211540	Ω	208.90023		−0.92748691	+0.32115037	
e	0.1598034	i	14.01661		−0.14054406	+0.17486943	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2004 05 21	704	0.1−	0.5−
1999 06 14	704	0.9−	0.4+	2004 04 22	704	0.0	0.4−	2004 05 21	704	0.0	0.4−
1999 06 14	704	0.6+	0.1+	2004 04 22	704	0.4−	0.0	2004 05 21	704	0.2+	0.3+
1999 06 14	704	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.3−	0.1+	2004 05 21	704	0.1+	0.3−
2000 11 17	691	0.3−	0.4+	2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	699	0.4+	0.5+
2000 11 17	691	0.1+	0.7+	2004 04 22	704	0.7−	1.2+	2005 08 30	699	0.2+	1.2−
2000 11 17	691	0.0	0.3+	2004 04 30	608	0.6+	0.3−	2005 08 30	699	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.7−	0.6−	2004 04 30	608	0.1+	0.0	2005 08 30	699	0.4−	0.5−
2004 04 19	704	0.7+	0.0	2004 04 30	608	0.4+	0.2+				

2004 HL_{26}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.57509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30131317	ω	144.42582		−0.31673455	+0.94733843	
a	2.2035554	Ω	107.06762		−0.88127447	−0.27550912	
e	0.1285251	i	2.83092		−0.35076280	−0.16323183	
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2004 04 23	704	0.6+	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.0
2004 04 12	644	0.5+	0.0	2004 04 23	704	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2004 04 12	644	0.1+	0.1+	2004 05 12	699	0.7+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.0	0.9+	2004 05 12	699	0.4−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2004 04 20	704	0.3−	0.3+	2004 05 12	699	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.2−
2004 04 20	704	0.5−	0.4+	2004 05 12	699	1.5−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	0.7−	0.5+	2004 05 17	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.7−
2004 04 20	704	0.2−	0.5+	2004 05 17	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.6−
2004 04 22	704	0.8+	1.1−	2004 05 17	704	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	0.3+	1.0+
2004 04 22	704	0.8+	0.5−	2004 05 21	704	1.1+	0.0	2005 11 10	703	0.5−	0.9−
2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2004 05 21	704	0.4−	0.7+	2005 11 10	703	0.8+	2.3+
2004 04 22	704	0.2+	0.6−	2004 05 21	704	0.8−	0.9+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2004 04 22	704	0.4−	0.9−	2004 05 21	704	0.0	0.1−				
2004 04 23	704	0.9+	0.7−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−				

2004 HG$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.29788		(2000.0)			
n	0.28406151	ω	199.41338		+0.21359405	+0.97276264
a	2.2918936	Ω	82.99950		−0.88388536	+0.23169227
e	0.1325677	i	5.20585		−0.41608202	+0.00717865
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.3+	0.7+	2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−
2004 04 20	704	0.3−	0.3+	2004 05 15	704	0.8+	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−
2004 04 20	704	0.2−	0.6+	2004 05 15	704	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.7+	0.5−	2004 05 15	704	0.1−	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.3−
2004 04 20	704	0.9−	0.2−	2004 05 18	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2004 04 22	704	0.6+	0.2−	2004 05 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2004 04 22	704	0.4−	0.7−	2004 05 18	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.9−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2004 04 22	704	0.3+	0.4−	2004 05 21	704	0.4+	1.0+	2005 11 05	691	0.0	0.4+
2004 05 13	699	0.5+	0.3−	2004 05 21	704	1.2+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2004 05 13	699	0.6−	0.1−	2004 05 21	704	0.8−	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2004 05 13	699	0.6−	0.9−	2004 05 21	704	0.0	0.0				
2004 05 13	699	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.4−				

2004 HT$_{29}$ = 2005 TD$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	123.27111		(2000.0)			
n	0.28942605	ω	307.09639		−0.59746919	+0.80087621
a	2.2634851	Ω	286.16642		−0.72175082	−0.55900231
e	0.1305956	i	2.40758		−0.34943714	−0.21474102
P	3.41	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	691	0.2−	0.0
2004 04 12	644	0.1−	0.0	2004 04 22	691	0.5−	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.2−
2004 04 12	644	0.2−	0.3+	2004 04 22	691	0.8−	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.3−
2004 04 21	704	0.4+	0.8−	2004 04 22	691	0.4−	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.1−
2004 04 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.4+				
2004 04 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 03	691	0.7+	0.3+				

2004 HU$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	79.84693		(2000.0)			
n	0.26698022	ω	11.92192		+0.21151305	+0.97631973
a	2.3886361	Ω	270.30161		−0.90041432	+0.17657664
e	0.2091917	i	2.60269		−0.38015296	+0.12498188
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.6+	0.0	2004 04 27	704	0.5−	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.4−
2004 04 12	644	0.0	0.3−	2004 04 27	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	691	0.3−	0.3+
2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 04 27	704	0.8+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2004 04 21	704	0.7−	0.4−	2004 04 27	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2004 04 21	704	0.3−	0.3−	2004 04 27	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2004 04 21	704	0.6−	0.6+	2004 04 27	704	0.7−	0.5+	2005 11 04	691	0.3+	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.0	2004 04 27	704	1.0+	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2004 04 27	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2004 04 22	691	0.0	0.1−	2004 04 27	704	0.2+	0.7+				
2004 04 27	704	0.7−	0.9−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+				

2004 HG$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	284.53377		(2000.0)			
n	0.37259098	ω	55.68752		−0.19921057	−0.93490697
a	1.9127043	Ω	48.70668		+0.72045204	−0.34289011
e	0.0614109	i	23.01120		+0.66427706	+0.09151682
P	2.65	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	699	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	G96	0.4−	0.5−
2001 01 02	699	1.8−	0.1−	2004 05 15	704	0.1−	1.0+	2005 10 30	G96	0.6−	0.4−
2001 01 02	699	0.6+	1.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2001 01 02	699	0.3+	0.6+	2004 05 17	704	0.0	0.7−	2005 10 31	691	0.2−	0.4−
2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2004 05 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.4+	0.0
2004 04 23	704	0.2+	0.6+	2004 05 17	704	0.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2004 04 23	704	0.8+	0.3−	2004 05 27	691	0.2−	0.8+	2005 11 01	704	1.0+	0.2+
2004 04 23	704	0.8+	0.1+	2004 05 27	691	0.1+	1.0+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+
2004 04 23	704	0.0	0.0	2004 05 27	691	0.0	0.9+	2005 11 01	704	0.7+	0.1−
2004 04 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	1.1−	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2004 04 24	704	0.4+	0.6−	2005 10 26	699	0.9−	1.4+	2005 11 01	704	0.2−	1.2−
2004 04 24	704	0.3+	1.2−	2005 10 26	699	0.5+	0.4−	2005 11 08	704	0.3+	1.4+
2004 04 24	704	0.2−	1.1+	2005 10 26	699	0.5−	0.7+	2005 11 08	704	0.2+	0.6+
2004 05 11	699	0.8−	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	1.4+
2004 05 11	699	0.8−	0.9−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.6+	1.5+
2004 05 11	699	0.8+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.0				
2004 05 11	699	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.6−	0.4−				

2004 HY$_{35}$ = 2000 KB$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.04846		(2000.0)			
n	0.23147721	ω	191.74262		−0.25786324	+0.95707209
a	2.6270231	Ω	63.43289		−0.87404320	−0.17268843
e	0.1377882	i	8.51031		−0.41177061	−0.23279117
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2+	0.8−	2004 04 20	E12	0.5+	0.3+	2004 04 23	704	0.2+	0.1+
2000 05 28	704	0.2−	0.3+	2004 04 20	E12	0.8+	0.2+	2004 04 23	704	0.4−	0.2+
2000 05 28	704	1.4−	0.0	2004 04 20	E12	1.2−	0.4−	2004 04 25	704	0.1+	1.4−
2000 05 29	704	0.5+	0.2+	2004 04 20	E12	0.3−	0.2−	2004 04 25	704	0.5−	1.0+
2000 05 29	704	0.0	0.2−	2004 04 23	704	0.3+	0.4−	2004 04 25	704	0.5−	0.2+
2000 05 29	704	0.9+	0.5+	2004 04 23	704	1.1+	0.4+				

2004 HD$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	103.47222		(2000.0)			
n	0.29719352	ω	223.35414		+0.08363952	+0.99362020
a	2.2238722	Ω	51.58817		−0.88587727	+0.10890513
e	0.1383767	i	5.54050		−0.45631776	−0.02930122
P	3.32	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1−	0.2+	2004 05 11	699	0.0	0.0	2004 05 16	704	1.0+	0.6+
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2004 05 12	699	0.7−	0.0	2004 05 16	704	0.3+	0.4−
2004 04 21	691	0.2+	0.5+	2004 05 12	699	1.2−	0.3−	2004 06 08	691	0.1+	0.0
2004 04 24	291	0.4+	0.2−	2004 05 12	699	0.3+	0.5−	2004 06 08	691	0.2+	0.3−
2004 04 24	291	0.2+	0.0	2004 05 12	699	1.0−	0.6+	2004 06 08	691	0.2−	0.5+
2004 04 24	291	0.6+	0.0	2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.6+
2004 04 28	691	0.3−	0.0	2004 05 13	691	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2004 04 28	691	0.4−	0.2−	2004 05 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.3+	0.1+
2004 04 28	691	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2004 05 11	699	0.3+	0.1+	2004 05 15	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	691	0.4−	0.0
2004 05 11	699	0.4+	0.6−	2004 05 15	704	1.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2−
2004 05 11	699	0.7+	0.8−	2004 05 16	704	1.0+	0.5+				

2004 HC$_{38}$ = 1997 UO$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.65944		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22169028	ω	121.02550	−0.89294403		−0.42119526	
a	2.7037816	Ω	34.79701	+0.25533240		−0.76456342	
e	0.0718567	i	16.16616	+0.37075103		−0.48789070	
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2+	0.0	2004 04 22	704	0.2−	1.0−	2004 04 24	691	0.5−	1.7+
1997 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2004 04 24	704	1.0+	0.6+
1997 10 23	691	0.0	0.1−	2004 04 22	704	0.2−	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.1−
1997 11 02	691	0.2−	0.1+	2004 04 22	704	0.4+	1.0−	2004 04 25	704	0.2+	0.3−
1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2004 04 23	704	1.2−	1.0−	2004 04 25	704	0.4+	1.3−
1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2004 04 23	704	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.0	1.2−
2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2004 04 23	704	0.3−	0.0	2004 04 25	704	0.2+	1.0−
2004 04 22	704	0.5−	0.9−	2004 04 23	704	0.4+	0.7+	2004 04 25	703	1.2−	0.1−
2004 04 22	704	0.5+	1.5−	2004 04 23	704	0.7+	0.4+	2004 04 25	703	1.2+	1.7+
2004 04 22	704	0.9−	0.9+	2004 04 24	691	0.1+	0.1−	2004 04 25	703	1.0−	0.9+
2004 04 22	704	0.1−	0.3+	2004 04 24	704	0.5+	1.2−	2004 04 25	703	0.3−	0.1−
2004 04 22	704	0.4+	1.2+	2004 04 24	704	0.2−	0.7+				
2004 04 22	704	0.3+	0.7+	2004 04 24	704	0.4+	0.1−				

2004 HE$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	233.38990		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.37823650	ω	287.16230	−0.84943478		−0.46430823	
a	1.8936240	Ω	226.02977	+0.50806962		−0.84799203	
e	0.0577111	i	20.39050	−0.14256862		−0.25559221	
P	2.61	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	0.6+	0.4−	2004 04 27	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	704	0.5+	1.3+
2004 03 16	E12	0.1−	0.1+	2004 04 27	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2004 03 16	E12	0.2−	0.6+	2004 04 27	704	0.5−	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2004 03 16	E12	0.4−	0.3−	2004 05 15	704	0.6+	1.2−	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2004 03 26	704	0.4−	1.3+	2004 05 15	704	1.4+	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.6+
2004 03 26	704	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	1.5+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
2004 03 26	704	0.7+	0.9−	2004 05 15	704	1.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	1.3+
2004 04 25	704	0.1−	0.6+	2004 05 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	2.1+	0.4+
2004 04 25	704	0.1+	1.0−	2004 05 28	691	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2004 04 25	704	0.4−	0.3−	2004 05 28	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.2+
2004 04 25	704	0.0	0.8−	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.9−	0.5−
2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 11 03	704	0.2+	0.6−
2004 04 26	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	1.8−	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.5−
2004 04 26	704	0.2+	0.9−	2005 10 23	703	0.9+	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2004 04 26	704	0.6−	0.6+	2005 10 26	699	0.5+	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2004 04 26	704	0.2−	0.6+	2005 10 26	699	0.4−	0.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2004 04 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2004 04 26	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.5−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2004 04 26	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.7−
2004 04 26	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	1.0+	2005 11 06	704	0.6+	0.1−
2004 04 26	704	1.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.0	1.0−
2004 04 27	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.8+	1.6−				

2004 HB$_{41}$ = 1996 VA$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	111.05868		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18975540	ω	142.33871	−0.97450909		+0.18522739	
a	2.9992083	Ω	48.83083	−0.22385068		−0.84034431	
e	0.0791679	i	9.68053	+0.01493034		−0.50942345	
P	5.19	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.1−	0.2+	2004 04 15	699	0.1−	1.0−	2004 04 19	704	(0.2−	2.2+)
1996 11 10	691	0.1−	0.1−	2004 04 15	699	0.3−	0.1−	2004 04 19	704	0.8+	0.3+
1996 11 10	691	0.0	0.0	2004 04 15	699	0.1+	0.4−	2004 04 25	703	0.1−	0.6−
1996 11 17	691	0.1−	0.2+	2004 04 15	699	1.2+	0.3−	2004 04 25	703	0.2+	0.2−
1996 11 17	691	0.1+	0.0	2004 04 19	704	1.1−	1.5+	2004 04 25	703	0.1−	0.7−
1996 11 17	691	0.2+	0.3−	2004 04 19	704	0.9−	0.7+	2004 04 25	703	0.3+	0.8+

2004 HG$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.21280		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28331042	ω	161.09551	−0.28002154		+0.95876713	
a	2.2959425	Ω	92.62021	−0.88691747		−0.23903626	
e	0.2068094	i	2.78361	−0.36737630		−0.15371163	
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.2−	1.0+	2004 05 17	704	0.1+	0.4−	2004 06 11	644	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.6+	0.8+	2004 05 17	704	1.0+	0.6−	2004 06 11	644	0.3+	0.8+
2004 04 19	704	0.3−	0.2+	2004 05 17	704	1.3−	0.1−	2005 10 30	G96	1.3−	0.9−
2004 04 19	704	0.5+	0.9+	2004 05 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2004 04 25	704	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.5−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.5+
2004 04 25	704	0.3+	0.2−	2004 05 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.3+
2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2004 05 21	704	0.4−	0.0	2005 11 06	G96	0.5+	0.2+
2004 05 15	704	1.3+	1.2−	2004 05 21	704	0.7−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2004 06 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.4+
2004 05 15	704	0.0	0.5−	2004 06 11	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.6+	0.4+
2004 05 15	704	0.2−	0.2+	2004 06 11	691	0.1+	0.2+				
2004 05 15	704	0.4+	1.0−	2004 06 11	644	0.2−	0.1+				

2004 HT$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.85054		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22516010	ω	278.19514	+0.43139712		+0.90122836	
a	2.6759321	Ω	17.53771	−0.76481003		+0.38946501	
e	0.2925988	i	7.82696	−0.47849989		+0.19001168	
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.3+	0.5−	2004 05 13	699	0.6+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	2.0+
2004 04 20	704	0.2+	0.3−	2004 05 13	699	0.8−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	1.2−
2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2004 05 13	699	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.6−	0.5+	2004 05 13	703	0.8−	0.6+	2005 10 30	704	0.5−	0.7−
2004 04 25	704	0.1+	0.0	2004 05 13	703	1.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.7−	0.3+
2004 04 25	704	0.3+	0.2−	2004 05 13	703	0.6+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2004 04 25	704	0.3−	0.2+	2004 05 13	703	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2004 04 25	704	0.4−	0.1+	2004 05 15	704	0.5−	0.7+	2005 10 30	704	0.6−	0.2−
2004 04 29	608	0.4+	0.1−	2004 05 15	704	0.7−	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2004 04 29	608	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2004 04 29	608	0.3+	0.9−	2004 05 27	703	0.8−	0.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.3−
2004 05 08	644	0.2−	0.1+	2004 05 27	703	0.7+	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2004 05 08	644	0.2−	0.1+	2004 05 27	703	0.2+	1.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.2−
2004 05 08	644	0.3−	0.1+	2004 05 27	703	0.3+	0.0				
2004 05 13	699	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−				

2004 HY$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	189.64897			(2000.0)		
n	0.23888314	ω	122.54973		−0.74824318	−0.66335138
a	2.5724427	Ω	15.90160		+0.59598578	−0.67863278
e	0.0758871	i	2.06102		+0.29143284	−0.31531333
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.8−	0.0	2004 05 08	644	0.9+	0.9+	2005 08 04	644	0.5+	0.2−
2004 04 20	704	0.9−	1.2−	2004 05 08	644	0.9+	0.4+	2005 08 04	644	0.5+	0.1+
2004 04 20	704	0.6−	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2005 08 04	644	0.5+	0.2−
2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2004 05 09	691	0.5+	0.4+	2005 08 30	644	0.4−	0.3−
2004 04 20	704	1.0−	0.4−	2004 05 09	691	0.5+	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+
2004 04 25	704	1.7+	0.2+	2004 05 12	E12	0.3+	1.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.5+	1.8+	2004 05 12	E12	0.2+	0.8−	2005 08 30	644	0.3−	0.1+
2004 04 25	704	0.0	0.3+	2004 05 12	E12	1.2−	0.3−	2005 08 30	644	0.6−	0.1+
2004 05 08	644	0.4+	0.6+	2004 05 12	E12	0.4−	0.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.2+

2004 HP$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	156.68808			(2000.0)		
n	0.28382843	ω	302.06555		−0.99458079	+0.10392358
a	2.2931482	Ω	243.89975		−0.09422972	−0.91321599
e	0.1491190	i	0.19081		−0.04392965	−0.39400056
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	291	0.5−	0.5+	2004 04 25	703	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2004 04 21	291	0.5−	0.4+	2004 04 25	703	0.8−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.7−
2004 04 21	291	0.6−	0.5+	2004 04 25	703	(1.6+	2.3+)	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+
2004 04 21	704	0.6−	0.4+	2004 04 30	291	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.6−
2004 04 21	704	0.9+	0.6−	2004 04 30	291	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2004 04 21	704	0.4+	0.2−	2004 04 30	291	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5+
2004 04 21	704	1.1+	0.6−	2004 05 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3+
2004 04 21	704	0.6+	1.1−	2004 05 21	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.5+
2004 04 25	703	0.1−	0.3+	2004 05 21	691	0.1+	0.1−				

2004 HG$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	137.52583			(2000.0)		
n	0.26847137	ω	323.83887		−0.90472665	+0.41749429
a	2.3797832	Ω	241.04681		−0.36460407	−0.86168460
e	0.0707976	i	5.55254		−0.22030331	−0.28844093
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.4+	0.5+	2004 05 16	704	0.3+	0.1+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2004 04 25	704	0.2−	0.7+	2004 05 16	704	1.5+	0.3+
2002 12 05	704	0.7−	1.5+	2004 04 25	704	0.0	0.5+	2004 05 21	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.2+	1.2+	2004 04 25	704	0.2+	0.9+	2004 05 21	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	0.5−	1.1+	2004 05 21	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.3+	1.7+	2004 05 15	704	1.1+	0.3+	2005 08 31	599	0.1+	0.6+
2004 04 21	704	0.8−	0.3+	2004 05 15	704	0.8+	0.5+	2005 08 31	599	0.0	0.2+
2004 04 21	704	0.4−	0.4−	2004 05 15	704	0.3−	0.2−	2005 08 31	599	0.4−	0.5+
2004 04 21	704	0.4−	0.1+	2004 05 16	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	599	0.2−	0.3+
2004 04 21	704	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.2+	0.3−				

2004 HK$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	131.66080			(2000.0)		
n	0.30715667	ω	313.85964		−0.57496489	+0.81543502
a	2.1755184	Ω	280.92775		−0.72975342	−0.54810259
e	0.0824149	i	3.90930		−0.36996665	−0.18614319
P	3.21	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.2+	0.0	2004 04 25	704	0.8−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.8−
2004 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 04 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 04 25	704	1.2+	0.9−	2005 10 30	704	0.6−	0.2+
2004 04 13	644	0.5+	0.2+	2004 04 25	704	0.6−	0.5−	2005 10 30	704	0.6−	0.4+
2004 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 05 15	704	(2.3+	0.0)	2005 10 30	704	1.2−	0.3+
2004 04 13	644	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.2−	1.1+	2005 10 30	704	0.9−	1.1+
2004 04 21	704	0.2−	0.6−	2004 05 15	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	0.5+	1.9+
2004 04 21	704	0.1−	0.3−	2004 05 15	704	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	1.6+
2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2004 04 21	704	0.1−	1.0−	2005 10 29	703	0.6+	1.1−	2005 11 06	704	1.1+	0.9+
2004 04 21	704	0.4−	0.7−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−				
2004 04 25	704	0.6−	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	1.1−				

2004 HF$_{46}$ = 2005 SA$_{244}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	123.92031			(2000.0)		
n	0.23171046	ω	222.60995		−0.92129865	+0.38302736
a	2.6252598	Ω	339.61413		−0.28427048	−0.78110902
e	0.1223754	i	11.10168		−0.26532825	−0.49311129
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	E12	0.2−	0.1+	2004 04 21	E12	0.3−	0.5−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0
2004 04 13	E12	0.1+	1.1+	2004 04 21	E12	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0
2004 04 13	E12	0.4+	0.2+	2004 04 21	E12	0.2−	0.5−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2004 04 13	E12	0.4−	0.0	2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+
2004 04 14	644	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	1.0−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+
2004 04 14	644	0.1+	0.3−	2004 04 25	704	0.5−	0.4−	2005 10 07	691	0.3+	0.5+
2004 04 14	644	0.0	0.5−	2004 04 25	704	0.2−	0.6+				
2004 04 21	E12	0.9+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−				

2004 HX$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	149.06250			(2000.0)		
n	0.29628577	ω	194.99896		−0.89946804	+0.43607578
a	2.2284121	Ω	10.98391		−0.38414859	−0.75830256
e	0.0981541	i	8.51091		−0.20829571	−0.48457729
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.2+	0.3+	2004 04 25	704	1.3+	0.5−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2004 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 04 25	704	0.5−	0.7−	2005 10 25	691	0.3+	0.4+
2004 04 13	644	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2004 04 21	704	(2.8−	1.6−)	2004 04 25	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2004 04 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 04 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2004 04 22	704	0.8+	0.5−	2005 10 10	691	0.4+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+
2004 04 22	704	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.6−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
2004 04 22	704	0.5−	0.9+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2004 04 22	704	1.7−	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+				

2004 HA$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.06411		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29469002	ω	219.98689	−0.18769643		+0.97894875	
a	2.2364495	Ω	39.38534	−0.86578940		−0.12634058	
e	0.1402597	i	7.25966	−0.46387365		−0.16030412	
P	3.34	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	704	0.6−	0.5−	2004 04 30	291	1.0+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−
2004 04 22	704	0.9−	0.1−	2004 05 13	691	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−
2004 04 22	704	0.3−	0.5−	2004 05 13	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−
2004 04 22	704	0.9−	0.4−	2004 05 13	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+
2004 04 25	703	0.8−	1.3+	2004 05 16	704	1.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.4−	1.0+
2004 04 25	703	0.9−	0.2+	2004 05 16	704	1.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.6+
2004 04 25	703	0.6+	1.0+	2004 05 16	704	0.7+	0.4+	2005 11 01	691	0.5−	0.5+
2004 04 25	703	0.8−	0.4+	2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	1.1−	0.2+
2004 04 30	291	0.6+	0.1−	2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.8−	0.3+
2004 04 30	291	1.0+	0.1+	2004 05 21	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.5−	0.5+

2004 HM$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.32363		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23514545	ω	192.73669	−0.36351834		+0.92713041	
a	2.5996307	Ω	56.01481	−0.84479985		−0.28689822	
e	0.0752685	i	6.30172	−0.39264186		−0.24107804	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.3+	1.0+	2004 05 15	704	0.4+	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 22	704	1.4+	0.3+	2004 05 15	704	0.3−	0.5−
2001 10 16	644	0.7−	0.3+	2004 04 25	691	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.0	0.6+
2001 10 16	644	0.9−	0.4+	2004 04 25	691	0.1−	0.2−	2004 05 16	704	0.7−	0.1−
2001 10 16	644	0.9−	0.2+	2004 04 25	691	0.3−	0.1−	2004 05 16	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 05 11	699	1.0−	0.8−	2004 05 16	704	0.0	0.1−
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2004 05 11	699	0.5−	0.2−	2004 05 19	691	0.1+	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 05 11	699	0.2+	0.5+	2004 05 19	691	0.2+	0.2−
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2004 05 11	699	0.3+	0.6+	2004 05 19	691	0.1−	0.3−
2004 04 22	704	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.4−	0.3−				

2004 HS$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	132.05481		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28232657	ω	139.89780	−0.67103420		+0.74137312	
a	2.3012734	Ω	87.95329	−0.68250395		−0.61297822	
e	0.1692452	i	0.50958	−0.28965750		−0.27317320	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 05 11	699	1.0+	0.2+	2004 05 19	291	0.0	0.5+
2004 04 17	704	0.0	0.4−	2004 05 12	699	0.6−	0.5−	2004 05 19	704	0.2−	0.3−
2004 04 17	704	0.4+	0.7−	2004 05 12	699	0.1−	0.1+	2004 05 19	704	0.0	0.1+
2004 04 17	704	1.6−	1.0+	2004 05 12	699	0.6−	0.1+	2004 05 19	291	0.1−	0.6+
2004 04 24	291	0.0	0.3+	2004 05 12	699	0.2+	0.4−	2004 06 08	691	0.5−	0.4−
2004 04 24	291	0.1−	0.1+	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2004 06 08	691	0.4−	0.3−
2004 04 24	291	0.1−	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.1+	2004 06 08	691	0.5−	0.1−
2004 04 25	704	0.1−	0.3−	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.1−	0.2−	2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−
2004 04 25	704	0.3−	0.5−	2004 05 15	704	0.8+	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2004 04 25	704	0.3−	0.0	2004 05 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0
2004 04 25	704	0.0	0.1−	2004 05 16	704	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2004 04 28	691	0.1+	0.1−	2004 05 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2004 04 28	691	0.3+	0.1−	2004 05 16	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.3−
2004 04 28	691	0.1+	0.2−	2004 05 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2004 05 11	699	0.7+	0.1+	2004 05 19	291	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 05 11	699	0.4−	0.3−	2004 05 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 05 11	699	0.6+	0.4+	2004 05 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−

2004 HT$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.80867		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23226487	ω	241.64782	+0.29853015		+0.94055793	
a	2.6210806	Ω	46.68848	−0.77908634		+0.33817783	
e	0.2349335	i	12.86073	−0.55127509		+0.03140931	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	291	0.4+	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.3+	2004 06 11	703	0.6−	0.1−
2004 04 24	291	0.4+	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.6−	2004 06 11	703	1.7−	0.0
2004 04 24	291	0.4+	0.0	2004 05 16	704	0.3+	0.2−	2004 06 11	703	0.2−	0.4+
2004 04 25	704	0.8−	0.5+	2004 05 16	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2004 04 25	704	0.3−	0.6−	2004 05 16	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.5+
2004 04 25	704	0.6+	0.9−	2004 05 16	704	1.3+	1.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
2004 05 12	699	1.2−	0.4−	2004 05 18	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2004 05 12	699	0.3−	0.8+	2004 05 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2004 05 12	699	0.1+	1.6−	2004 05 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2004 05 12	699	0.6−	0.4+	2004 05 19	599	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2004 05 19	599	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2004 05 15	704	0.6+	0.2−	2004 05 19	599	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
2004 05 15	704	0.6+	0.0	2004 06 11	703	0.1−	1.6−	2005 10 30	691	0.1−	0.3+

2004 HH$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.62436		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26225605	ω	344.24314	−0.38045833		+0.91746844	
a	2.4172359	Ω	263.27997	−0.83534578		−0.39484722	
e	0.0707350	i	6.71938	−0.39679830		−0.04844918	
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.0−	0.0	2004 04 25	704	0.8+	0.0	2004 05 16	704	0.5+	0.1−
2001 08 25	704	1.5−	0.6−	2004 04 25	704	0.3−	0.4−	2004 05 16	704	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.3−	0.6−	2004 04 27	704	0.4−	0.1−	2004 05 16	704	0.4−	0.2+
2001 08 25	704	0.8−	0.9+	2004 04 27	704	0.7−	0.0	2004 05 17	704	1.0−	0.2+
2001 08 25	704	0.6−	1.5+	2004 04 27	704	1.2+	0.1−	2004 05 17	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2004 05 16	704	0.8+	0.3+	2004 05 17	704	1.5+	0.4+
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2004 05 16	704	0.8−	0.4+	2004 05 17	704	(0.8+	2.2+)
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2004 05 16	704	0.5−	0.3+	2004 05 17	704	0.0	0.2+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.7−	1.3−	2004 05 17	704	0.5+	1.6−
2004 04 25	704	0.5+	0.8+	2004 05 16	704	0.2−	0.1−	2004 05 17	704	0.3−	0.8+
2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2004 05 16	704	0.1−	0.1−	2004 05 17	704	0.8+	0.1+
2004 04 25	704	1.0−	1.0−	2004 05 16	704	0.0	0.3−				

2004 HQ$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.38561		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22742282	ω	169.92705	+0.56578934		+0.80339282	
a	2.6581533	Ω	134.23342	−0.77338733		+0.59511519	
e	0.1725487	i	15.01174	−0.28592739		−0.01994722	
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	0.5−	0.6−	2004 05 08	703	(2.0−	3.1−)	2004 06 11	699	0.7−	0.5+
2004 04 15	704	0.6−	0.9−	2004 05 13	704	1.1+	0.9+	2005 09 13	703	0.9+	0.0
2004 04 15	704	0.4−	1.0−	2004 05 13	704	0.1−	0.5+	2005 09 13	703	0.5+	0.1+
2004 04 26	704	0.9+	0.3−	2004 05 13	704	0.7+	0.5+	2005 09 13	703	0.6−	1.4−
2004 04 26	704	0.5+	0.1+	2004 05 13	704	0.6+	0.4−	2005 09 13	703	0.5+	0.9+
2004 04 26	704	0.8+	0.2−	2004 05 22	703	0.7−	0.6+	2005 10 25	704	1.3−	0.7+
2004 04 27	704	0.8+	0.1−	2004 05 22	703	0.9−	0.1−	2005 10 25	704	0.0	0.4+
2004 04 27	704	1.2+	0.7+	2004 05 22	703	0.3−	0.0	2005 10 25	704	0.2+	0.6+

2004 04 27	704	0.2−	0.9+	2004 05 22	703	0.2+	0.1+	2005 10 31	703	0.4−	0.6−
2004 05 08	703	0.0	0.2+	2004 06 11	699	0.3−	1.0+	2005 10 31	703	0.4+	0.4+
2004 05 08	703	0.8−	0.5−	2004 06 11	699	1.2+	1.3−	2005 10 31	703	0.5−	0.4−
2004 05 08	703	1.7−	0.7+	2004 06 11	699	1.1+	1.2+	2005 10 31	703	0.2−	0.2−

2004 HV$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.57297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26680549	ω	210.95354		−0.30429916		+0.94833481
a	2.3896789	Ω	41.51938		−0.84391599		−0.22466526
e	0.0956244	i	7.78539		−0.44182329		−0.22402368
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.0	0.2+	2004 05 13	691	0.0	0.2−	2004 05 21	691	0.3−	0.2−
2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2004 05 13	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2004 05 13	644	0.4+	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.2+
2004 04 28	691	0.3−	0.0	2004 05 13	644	0.3+	0.3+	2005 09 29	691	0.3+	0.2+
2004 04 28	691	0.0	0.0	2004 05 13	644	0.5+	0.8+	2005 10 08	691	0.0	0.3−
2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2004 05 21	691	0.3−	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.2−
2004 05 13	691	0.2−	0.2−	2004 05 21	691	0.1+	0.3−	2005 10 08	691	0.2−	0.2−

2004 HW$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.60742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28190955	ω	144.94504		−0.39246515		+0.91811473
a	2.3035423	Ω	101.89142		−0.85621327		−0.34280706
e	0.1830516	i	3.22817		−0.33596122		−0.19886843
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.4+	0.4+	2004 05 11	699	0.9−	0.8−	2004 05 21	704	0.1+	0.6+
2004 04 19	704	0.4+	0.4−	2004 05 11	699	0.1−	0.7−	2004 05 21	704	0.8+	0.0
2004 04 19	704	0.3−	0.8−	2004 05 15	704	0.1+	0.4−	2004 05 21	704	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	691	0.4+	0.2+
2004 04 22	704	0.8+	1.8+	2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2004 04 22	704	0.1+	0.6+	2004 05 15	704	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
2004 04 22	704	1.1−	1.1−	2004 05 17	704	0.0	0.8+	2005 10 30	691	0.1−	0.5+
2004 04 22	704	0.5−	0.2+	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.4+
2004 04 28	608	0.0	0.3−	2004 05 17	704	0.8+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2004 04 28	608	0.2−	0.4−	2004 05 17	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2004 04 28	608	0.2+	0.2−	2004 05 17	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2004 05 11	699	0.3−	0.3−	2004 05 21	704	1.0−	0.6−	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−
2004 05 11	699	0.9−	0.3−	2004 05 21	704	0.9+	0.1−				

2004 HV$_{61}$ = 1991 HW$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.64479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30476508	ω	26.82755		−0.03597814		+0.99718519
a	2.1868849	Ω	241.17460		−0.92984011		−0.05752360
e	0.1472369	i	4.30614		−0.36620068		+0.04809078
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.4+	0.0	2004 05 12	699	0.7+	0.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.0
1991 04 19	809	0.8+	1.3−	2004 05 12	699	0.7−	0.9+	2005 10 26	691	0.2−	0.5+
1991 04 19	809	1.7−	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.3+
2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.9+	0.1−	2005 10 26	691	0.8+	1.1+
2004 04 20	704	0.1+	0.4−	2004 05 15	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+
2004 04 20	704	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	704	0.4−	0.6+	2004 05 15	704	1.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2004 04 25	704	0.2+	0.7−	2004 05 16	704	0.0	1.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2004 04 25	704	0.4−	1.0−	2004 05 16	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	691	0.0	0.6+
2004 04 25	704	0.4−	0.4+	2004 05 16	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.4+
2004 04 25	704	0.4−	0.6−	2004 05 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.3+
2004 04 25	704	0.7−	0.3+	2004 05 16	704	0.2+	0.7−	2005 11 01	A50	0.6−	0.1+
2004 04 30	608	(1.4−	2.5+)	2004 05 18	704	0.1+	0.4+	2005 11 11	691	0.4+	0.4+
2004 04 30	608	0.0	1.9+	2004 05 18	704	0.4+	0.0	2005 11 11	691	0.5−	0.6+
2004 04 30	608	0.1−	1.7+	2004 05 18	704	0.1+	0.8−	2005 11 11	691	0.1+	0.3+
2004 05 12	699	0.1−	0.6−	2004 05 23	691	0.1+	0.1+				
2004 05 12	699	0.1+	0.2+	2004 05 23	691	0.0	0.1+				

2004 HX$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.35415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30786489	ω	258.66445		−0.57284524		+0.81910790
a	2.1721807	Ω	336.30887		−0.71969539		−0.52025794
e	0.0696792	i	4.30699		−0.39228418		−0.24164834
P	3.20	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2−	0.0	2004 04 30	608	0.0	0.8+	2004 05 19	704	0.2−	0.2+
1992 10 03	691	0.0	0.2−	2004 04 30	608	0.1−	0.6+	2004 05 19	704	0.9−	0.1−
1992 10 03	691	0.2−	0.5+	2004 04 30	608	0.3+	0.6+	2004 05 19	704	0.3−	0.5−
1994 02 15	691	0.2+	0.2−	2004 05 12	E12	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.8−	0.2+
1994 02 15	691	0.2−	0.2+	2004 05 12	E12	0.2+	0.9−	2005 10 29	703	1.0+	1.4+
1994 02 15	691	0.2+	0.5−	2004 05 12	E12	0.2−	0.9−	2005 10 29	703	0.6−	0.0
1996 12 13	691	0.1+	0.5−	2004 05 12	E12	0.6+	0.9−	2005 10 29	703	0.8−	0.1−
1996 12 13	691	0.5+	0.1−	2004 05 13	703	1.3−	0.1+	2005 10 30	704	1.9+	0.4−
1996 12 13	691	0.3+	0.2−	2004 05 13	703	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.7−
2002 12 02	704	0.9−	0.1+	2004 05 13	703	0.6−	1.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2002 12 02	704	1.1−	0.0	2004 05 13	703	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.8+	0.0
2002 12 02	704	1.1−	0.7+	2004 05 15	704	0.4+	0.7−	2005 11 07	704	0.2−	0.3−
2002 12 02	704	0.6−	0.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.9+	0.2+
2004 04 25	704	0.8−	1.0+	2004 05 15	704	0.6+	0.3−	2005 11 07	704	0.9+	1.5−
2004 04 25	704	0.4−	0.3+	2004 05 15	704	0.9+	0.6+				
2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2004 05 15	704	0.7+	0.1−				

2004 HF$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.73521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23449007	ω	43.49972		+0.27747254		+0.93542895
a	2.6044723	Ω	243.72812		−0.93473644		+0.21017281
e	0.1204850	i	14.13931		−0.22198373		+0.28425355
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	428	0.4−	0.1+	2004 05 13	644	0.1+	0.3+	2005 09 25	644	0.3−	0.1−
2004 04 23	428	1.0+	0.2−	2004 05 13	644	0.5+	0.8+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+
2004 04 25	704	0.4−	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.6−	2005 09 25	644	0.4−	0.0
2004 04 25	704	0.4−	0.5+	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.5−	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	0.8−	2005 09 30	699	0.2+	0.3−
2004 04 30	428	0.2+	0.3+	2004 05 15	704	0.0	1.0−	2005 09 30	699	0.4+	0.2+
2004 04 30	428	0.5+	0.5−	2004 05 15	704	0.2−	1.2−	2005 09 30	699	0.0	0.7−
2004 04 30	428	0.5−	0.1−	2004 05 19	704	0.9+	0.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.4+
2004 05 08	644	0.2+	0.0	2004 05 19	704	0.8−	1.4+	2005 10 23	644	0.4−	0.2+
2004 05 08	644	0.1+	0.1+	2004 05 19	704	1.4−	1.0+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+
2004 05 08	644	0.5+	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2004 05 13	699	0.3−	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.0
2004 05 13	699	0.4+	0.5−	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.5+
2004 05 13	699	0.2−	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.8−
2004 05 13	699	0.1−	0.6+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+				
2004 05 13	644	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.2−				

2004 HJ$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.03446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24225538	ω	276.70548		+0.14217875	+0.98983739	
a	2.5485145	Ω	1.47645		−0.86223926	+0.12517624	
e	0.2149003	i	5.95528		−0.48613646	+0.06747483	
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.5+	0.4−	2004 05 19	704	0.9+	0.6−	2005 10 25	691	0.1−	0.4+
2004 04 25	704	0.8+	1.1+	2004 05 19	E12	1.0−	0.9+	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2004 04 25	704	0.1−	1.0−	2004 05 19	E12	0.0	0.7−	2005 10 29	691	0.2−	0.3+
2004 04 25	704	0.2−	0.0	2004 05 19	E12	1.3−	1.3+	2005 10 29	691	0.3+	0.3+
2004 04 25	704	0.1−	0.1−	2004 05 19	E12	0.6−	0.7+	2005 10 29	691	0.0	0.3+
2004 04 30	428	0.2−	0.8−	2004 05 22	704	0.7+	1.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2004 04 30	428	0.4−	0.1+	2004 05 22	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−
2004 04 30	428	0.1+	0.3−	2004 05 22	704	0.7+	0.7−	2005 11 02	G96	0.0	0.2+
2004 05 02	428	0.2−	0.5+	2004 05 22	704	0.0	0.6+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2004 05 02	428	0.1+	0.5+	2004 06 05	644	0.8+	0.7−	2005 11 06	691	0.4+	0.0
2004 05 02	428	0.8+	0.8+	2004 06 05	644	0.4+	0.7−	2005 11 06	691	0.2+	0.2+
2004 05 19	704	1.0+	0.7−	2004 06 05	644	0.7+	0.7−	2005 11 06	691	0.0	0.3+
2004 05 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.3−	0.6+				

2004 HL$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.38132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35070318	ω	42.88691		−0.93456472	−0.11479307	
a	1.9914814	Ω	127.34631		+0.07662854	−0.98924972	
e	0.0615237	i	25.06296		+0.34744331	−0.09059550	
P	2.81	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	704	2.1−	0.6−	2004 05 11	703	0.7+	0.2+	2004 06 12	645	0.0	0.0
2004 04 14	704	0.8−	0.2−	2004 05 14	704	0.4−	0.2−	2004 06 12	645	0.0	0.0
2004 04 14	704	2.6−	0.2+	2004 05 14	704	1.1+	1.4+	2004 06 16	703	0.4+	1.1−
2004 04 24	703	0.1−	1.3−	2004 05 14	704	0.9+	0.3+	2004 06 16	703	0.6+	0.0
2004 04 24	703	0.7+	0.2+	2004 05 14	704	0.8−	0.7+	2004 06 16	703	0.5+	0.5+
2004 04 24	703	1.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.5+	0.3−	2004 06 16	703	0.8+	0.6−
2004 04 24	703	1.0+	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	644	0.6+	0.5−
2004 05 01	703	0.6−	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	644	0.9+	0.2−
2004 05 01	703	0.9−	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	644	1.1+	0.1−
2004 05 01	703	1.1−	0.5−	2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	703	0.7+	0.4+
2004 05 01	703	1.6−	0.2+	2004 05 29	703	0.8−	0.3+	2005 11 06	703	0.1+	0.9+
2004 05 11	703	0.9+	0.7+	2004 05 29	703	0.9−	0.2+	2005 11 06	703	1.0+	0.9−
2004 05 11	703	1.1+	0.2−	2004 05 29	703	1.2−	0.3−	2005 11 06	703	2.8−	0.6−
2004 05 11	703	2.9+	0.4+	2004 05 29	703	0.8−	1.5−				

2004 HU$_{62}$ = 2005 QW$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.19622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26650804	ω	148.38935		+0.92414373	−0.37602618	
a	2.3914566	Ω	233.84752		+0.33076164	+0.87596967	
e	0.2884821	i	4.79872		+0.19119391	+0.30212820	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	291	0.5+	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	1.3+	1.3−
2004 04 30	291	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 12	704	0.7+	0.9−
2004 04 30	291	0.2−	0.2−	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2004 05 01	291	0.5+	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.4−
2004 05 01	291	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2004 05 01	291	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.4−
2004 05 10	291	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.2+
2004 05 10	291	0.7−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.0
2004 05 10	291	0.7−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.1+	0.1+
2004 05 16	691	0.4+	0.2+	2005 10 03	704	0.5+	0.9+	2005 10 24	699	0.2−	0.1+
2004 05 16	691	0.3+	0.2+	2005 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 10 26	683	1.1+	0.7−
2004 05 16	691	0.2−	0.4+	2005 10 03	704	0.4+	0.6+	2005 10 26	683	1.4+	0.4−
2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 10 26	683	0.8+	0.6−
2004 05 19	691	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 10 27	683	0.0	0.0
2004 05 19	691	0.3+	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	683	1.0+	0.0
2005 07 07	704	0.2−	1.0−	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 27	683	0.0	0.0
2005 07 07	704	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.3−
2005 07 07	704	0.4−	0.9−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	1.2−	0.2−
2005 07 17	699	0.2−	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 28	683	0.1−	0.1+
2005 07 17	699	0.3−	1.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2005 07 17	699	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2005 07 17	699	1.0+	0.9+	2005 10 08	704	0.0	0.7+	2005 10 28	683	0.5−	0.6+
2005 08 03	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 10 28	683	0.7−	0.5+
2005 08 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.0	0.3−	2005 10 29	683	0.5−	0.4+
2005 08 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.1−	2005 10 29	683	0.1+	1.7+
2005 08 03	704	0.5+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	683	0.2−	1.0+
2005 08 03	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2005 08 30	699	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2005 08 30	699	0.0	0.3−	2005 10 08	703	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2005 08 30	699	0.0	0.8−	2005 10 10	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2005 08 30	699	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2005 09 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2005 09 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2005 09 02	644	0.3−	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.4−
2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 10 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.4−
2005 09 18	644	0.0	0.1−	2005 10 12	704	0.4+	0.1−				
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 12	704	1.0+	0.9−				

2004 HK$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.15937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18075871	ω	188.32522		+0.78962181	+0.59230990	
a	3.0979178	Ω	134.07021		−0.54933910	+0.79873090	
e	0.0358995	i	12.88403		−0.27335682	+0.10582031	
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 02 21	644	0.5+	0.4+	2004 05 13	291	0.6+	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2004 05 22	703	0.9−	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2004 05 22	703	0.7−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2004 05 22	703	0.4+	0.8+
2001 12 11	704	0.0	1.6+	2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2004 05 22	703	0.8−	0.2−
2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.0	0.2+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 04 28	691	0.3+	0.1+	2005 07 05	G96	0.2−	0.2+
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2004 05 13	291	0.5+	0.0	2005 07 05	G96	0.1+	0.3+
2003 02 21	644	0.5+	0.7+	2004 05 13	291	0.4+	0.1−	2005 07 05	G96	0.1−	0.0

2004 JH

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.01656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22261210	ω	63.14077		+0.46318802	+0.87987500	
a	2.6963124	Ω	234.85237		−0.85223632	+0.40931587	
e	0.2248476	i	7.46219		−0.24320795	+0.24141356	
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 08	673	0.3−	0.2+	2004 05 14	599	0.6−	0.8+	2005 10 27	691	0.3+	0.5+
2004 05 08	673	0.6−	0.5+	2004 05 14	599	0.1+	1.5+	2005 10 27	691	0.5+	0.2−
2004 05 08	673	0.9+	0.4−	2004 05 14	599	(2.5−	0.2+)	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+
2004 05 10	673	0.1−	0.1+	2004 05 19	673	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2004 05 10	673	0.1+	0.5−	2004 05 19	673	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2004 05 10	673	0.2−	0.1−	2004 05 19	673	0.3+	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2+
2004 05 14	599	0.3+	1.7−	2005 10 27	691	0.3+	0.0				

2004 JO = 2005 UB$_{117}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.64813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23803541	ω	144.86496		+0.88870797	+0.45841416	
a	2.5785467	Ω	187.86074		−0.43204099	+0.83196860	
e	0.2640095	i	3.09703		−0.15342335	+0.31254551	
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	291	0.1+	0.0	2004 05 14	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2004 05 09	291	0.2+	0.0	2004 05 14	691	0.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2004 05 09	291	0.0	0.1+	2005 10 23	291	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2004 05 10	291	0.3−	0.4+	2005 10 23	291	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2004 05 10	291	0.7−	0.3+	2005 10 23	291	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2004 05 10	291	0.8−	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	1.4−	0.9+
2004 05 14	291	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.6−	0.2−
2004 05 14	291	0.5+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.7+	0.2−
2004 05 14	291	0.4+	0.5−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.9−
2004 05 14	691	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−				

2004 JX

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.95391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18097050	ω	65.28288		+0.38393176	+0.91693052	
a	3.0955004	Ω	227.74839		−0.89137132	+0.33730559	
e	0.0211876	i	8.45144		−0.24094311	+0.21322137	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.2−	0.5−	2004 05 11	333	0.9+	0.7−	2004 05 16	E12	1.3−	0.3+
2001 12 20	644	0.0	0.1−	2004 05 11	333	0.9−	0.9−	2004 05 16	E12	0.8−	0.6−
2001 12 20	644	0.2+	0.0	2004 05 12	699	0.8−	0.8−	2004 05 20	291	0.1−	0.4+
2004 04 21	691	0.0	0.3−	2004 05 12	699	0.5+	1.3+	2004 05 20	291	0.1−	0.4+
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2004 05 12	699	0.0	0.2−	2004 05 20	291	0.3−	0.1+
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2004 05 12	699	1.7−	1.2−	2005 07 08	691	0.2−	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2004 05 15	704	0.7+	0.0	2005 07 08	691	0.1−	0.1−
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.2−
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.0
2004 04 30	691	0.5+	0.3−	2004 05 15	704	0.1−	0.9+	2005 07 30	644	0.1+	0.2−
2004 04 30	691	0.1+	0.0	2004 05 16	704	1.0+	0.1+	2005 07 30	644	0.3+	0.2−
2004 04 30	691	0.1+	0.1−	2004 05 16	704	0.6+	0.5+	2005 08 24	644	0.1−	0.2+
2004 05 10	333	0.4+	0.4−	2004 05 16	704	1.7+	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
2004 05 10	333	0.0	0.7+	2004 05 16	704	0.0	0.3−	2005 08 24	644	0.0	0.0
2004 05 10	333	0.0	0.8−	2004 05 16	E12	1.3+	0.4+				
2004 05 11	333	0.2−	0.1−	2004 05 16	E12	0.3−	0.6+				

2004 JE$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.85319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22417218	ω	45.25788		+0.16275304	+0.98525130	
a	2.6837882	Ω	234.17992		−0.92266176	+0.13300499	
e	0.2436217	i	3.73585		−0.34958078	+0.10765473	
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	608	0.3−	0.4+	2004 05 21	704	0.4+	0.1−	2004 06 15	704	0.0	0.8−
2004 05 09	608	0.5−	0.9+	2004 05 21	704	0.4+	1.0−	2004 06 15	704	0.1+	1.3+
2004 05 09	608	0.5−	0.5+	2004 05 21	704	0.2+	0.5−	2004 06 15	704	0.6+	1.4+
2004 05 10	644	0.7−	0.1−	2004 05 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.5+
2004 05 10	644	0.3−	0.3−	2004 05 22	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	691	0.5+	0.2+
2004 05 10	644	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.6+
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2004 05 22	704	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2004 05 15	704	0.4+	0.9+	2004 05 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2004 05 15	704	0.2+	1.4+	2004 05 22	704	0.6+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2004 05 22	704	0.2−	0.4−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2004 05 16	704	0.0	0.2+	2004 05 22	704	0.4−	0.0	2005 11 05	G96	0.3+	0.2+
2004 05 16	704	0.1+	0.1+	2004 05 22	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	G96	0.8+	1.1−
2004 05 16	704	0.2−	0.5+	2004 05 22	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	G96	0.4+	0.0
2004 05 19	704	0.9−	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	703	0.7−	0.3−
2004 05 19	704	1.5+	0.9−	2004 06 14	704	0.0	0.3−	2005 11 06	703	0.2+	0.1−
2004 05 19	704	0.6+	0.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	1.4−	0.2+
2004 05 19	704	0.9−	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	703	1.2−	1.4+
2004 05 19	704	0.2−	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.4−				
2004 05 21	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	1.3−	1.1−				

2004 JR$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.94128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22324333	ω	259.23597		+0.31434719	+0.93896204	
a	2.6912274	Ω	30.26179		−0.72594350	+0.33263905	
e	0.2479941	i	16.10219		−0.61171226	+0.08775845	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.3+	0.2−	2004 05 08	644	0.5−	0.2−	2005 10 05	691	0.3+	0.0
2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 12	E12	0.0	0.9+	2005 10 23	644	0.3+	0.0
2004 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 05 12	E12	0.3+	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.2+
2004 04 17	704	0.1−	0.5−	2004 05 12	E12	0.2−	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.3+
2004 04 17	704	0.8−	0.4−	2004 05 12	E12	0.1+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.4+
2004 04 17	644	0.0	0.4−	2004 05 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	1.1−	0.7+
2004 04 17	644	0.5+	0.8−	2004 05 22	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2004 04 17	644	0.0	0.2+	2004 05 22	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.5+
2004 04 25	704	0.1−	0.8+	2004 05 22	704	0.2−	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.2+
2004 04 25	704	0.5−	1.1+	2004 05 22	704	0.9+	0.5−	2005 10 29	691	0.2−	0.5+
2004 04 25	704	1.1+	0.3+	2004 06 12	644	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.6−
2004 04 25	704	0.0	0.0	2004 06 12	644	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.7−
2004 04 25	704	0.4−	0.8+	2004 06 12	644	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2004 05 08	644	0.1−	0.4−	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.2+
2004 05 08	644	0.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.1+				

2004 JW$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.75426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18469258	ω	291.66761		+0.91432402	+0.38483914	
a	3.0537706	Ω	45.95405		−0.27523322	+0.81895849	
e	0.3891783	i	10.10696		−0.29708293	+0.42568278	
P	5.34	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.6+	1.5+	2005 08 29	704	1.0−	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.0
2003 03 11	644	0.8+	1.4+	2005 08 29	704	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2003 03 11	644	1.3+	1.5+	2005 09 12	704	1.5−	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 09 12	704	0.6−	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 09 12	704	0.6−	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2004 04 21	704	(1.8+	2.0+)	2005 09 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.3+
2004 04 21	704	0.4+	0.1−	2005 09 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.1+
2004 04 21	704	0.8−	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	704	0.1−	0.7+
2004 04 28	291	0.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 10 29	704	0.4−	0.7+
2004 04 28	291	0.2−	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2005 10 29	704	0.0	0.4+
2004 04 28	291	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.8+	0.7+	2005 10 29	704	0.7−	1.3+
2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 05	704	0.3+	1.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	1.2+	1.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2004 05 11	699	0.7−	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	1.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2004 05 11	699	0.6−	0.8+	2005 10 12	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	704	0.4+	0.6+
2004 05 11	699	0.1+	0.3+	2005 10 12	704	(0.4+	3.3+)	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2004 05 11	699	1.4+	0.6+	2005 10 12	704	(0.9+	2.4+)	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2004 05 15	704	1.3+	1.9+	2005 10 12	704	(0.6+	2.7+)	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2004 05 15	704	(0.2+	2.2+)	2005 10 12	704	(0.4−	3.2+)	2005 11 04	704	1.7−	0.8−
2004 05 15	704	0.8+	1.0+	2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	1.6−	0.9−

2004 05 15	704	1.0−	0.1+	2005 10 23	644	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	1.2−	1.4−
2004 05 16	691	0.2+	0.5+	2005 10 23	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	1.9−	0.7−
2004 05 16	704	(1.8+	2.5+)	2005 10 23	703	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	1.7−	0.9−
2004 05 16	704	1.0+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2004 05 16	704	1.6+	1.0+	2005 10 23	703	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2004 05 16	691	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.5+	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	1.2+	0.8+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.2−
2004 05 16	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2005 08 02	704	0.7−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2005 08 02	704	0.4−	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 08 02	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	291	0.1+	0.3+
2005 08 02	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 10	291	0.1+	0.3+
2005 08 06	704	0.7−	1.0+	2005 10 25	699	0.3−	0.2+	2005 11 10	291	0.1+	0.3+
2005 08 06	704	0.4−	1.9+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+	2005 11 11	691	0.2+	0.3+
2005 08 06	704	(1.8−	2.8+)	2005 10 25	699	0.3−	0.4−	2005 11 11	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2005 11 11	691	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.5−	0.6−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0				
2005 08 29	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0				

2004 JE$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.70103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30539178	ω	1.27106		−0.56512435	+0.82349157	
a	2.1838920	Ω	234.32039		−0.75746964	−0.54190702	
e	0.0833289	i	3.52627		−0.32691622	−0.16792384	
P	3.23	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	644	0.2+	0.2+	2004 05 21	691	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2004 05 09	644	0.3−	0.3+	2004 05 24	701	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.4−	0.1+
2004 05 09	644	0.1−	0.0	2004 05 24	701	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2004 05 12	E12	0.1−	0.1+	2004 05 24	701	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+
2004 05 12	E12	0.7−	0.7+	2005 10 27	G96	1.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
2004 05 12	E12	0.6+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
2004 05 12	E12	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−	2005 11 05	691	0.4−	0.4+
2004 05 21	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.5+
2004 05 21	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	691	0.5−	0.3+				

2004 JK$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.69446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26220555	ω	71.74292		−0.42370635	+0.90579266	
a	2.4175463	Ω	173.18508		−0.84194170	−0.39238777	
e	0.2251995	i	1.71347		−0.33407648	−0.15991092	
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2004 05 11	699	0.3−	0.7−	2004 05 21	704	0.3−	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2004 05 11	699	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.5+
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 05 11	699	0.4+	0.9−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−
2004 04 21	691	0.0	0.0	2004 05 12	699	0.1+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2004 04 21	691	0.0	0.0	2004 05 12	699	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2004 04 21	691	0.2−	0.1−	2004 05 12	699	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−
2004 05 10	703	0.1−	0.0	2004 05 12	699	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.9−	0.7+
2004 05 10	703	0.2−	1.6−	2004 05 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2004 05 10	703	0.2−	0.9+	2004 05 21	704	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2004 05 10	703	0.6+	1.4+	2004 05 21	704	0.1+	0.0				
2004 05 11	699	0.2−	0.1−	2004 05 21	704	0.1+	0.3+				

2004 JS$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.76367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22096719	ω	91.85880		+0.73511572	+0.66499269	
a	2.7096770	Ω	226.48951		−0.67152348	+0.68754601	
e	0.1560216	i	10.47619		−0.09306499	+0.29165941	
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 10	644	0.1+	0.0	2004 07 08	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2004 05 10	644	0.3+	0.2−	2004 07 08	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2004 05 10	644	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.8+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−
2004 05 13	644	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−
2004 05 13	644	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.0	1.2−	2005 11 05	G96	0.1−	0.1−
2004 05 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.4+	1.0+	2005 11 05	704	0.6−	0.7+
2004 05 15	704	0.9+	1.5+	2005 10 23	703	0.5+	0.7−	2005 11 05	704	0.0	1.2−
2004 05 15	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	1.4−	1.4+
2004 05 15	704	1.2+	0.8+	2005 10 23	703	0.5+	1.2−	2005 11 05	704	0.5−	1.3+
2004 05 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	1.2+	0.2−
2004 05 17	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2004 05 17	704	1.0+	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	0.9−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2004 05 21	704	0.8−	0.4−	2005 10 25	699	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2004 05 21	704	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	1.3+
2004 05 21	704	0.9−	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2004 05 21	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.7+	0.5−	2005 11 06	704	0.9+	0.6−
2004 06 11	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2004 06 11	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2004 06 11	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.7−	0.3−
2004 06 16	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.0	0.1−
2004 06 16	704	0.5+	1.3−	2005 11 01	704	0.6+	1.1+	2005 11 09	703	0.8−	0.0
2004 06 16	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.8−	0.0	2005 11 09	703	0.4+	1.1−
2004 06 16	704	0.1+	0.8−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 09	703	0.6−	0.0
2004 06 18	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	1.3+	2005 11 10	G96	0.3−	0.2+
2004 06 18	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+	2005 11 10	G96	0.2−	0.2+
2004 06 18	704	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2004 06 18	704	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−	2005 11 10	G96	0.3−	0.1+
2004 06 18	704	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.5+	0.2−				
2004 07 08	644	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	0.2+				

2004 JG$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.16908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22299610	ω	252.03923		+0.32677626	+0.94052224	
a	2.6932161	Ω	37.44645		−0.79896179	+0.32743107	
e	0.2366346	i	8.79116		−0.50485377	+0.09059143	
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	644	0.1+	0.7+	2004 05 22	704	0.3−	1.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−
2004 05 09	644	0.0	0.7+	2004 05 22	704	0.7−	0.9+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2004 05 09	644	0.4−	0.8+	2004 05 22	704	0.2+	0.5+	2005 10 12	691	0.4−	0.2−
2004 05 14	703	0.8−	0.2−	2004 06 14	428	0.2−	1.0+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+
2004 05 14	703	0.1+	1.5−	2004 06 14	428	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.7+
2004 05 14	703	0.1+	0.3−	2004 06 17	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2004 05 14	703	0.5−	0.6+	2004 06 17	704	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2004 05 15	E12	0.0	1.0−	2004 06 17	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2004 05 15	E12	1.0+	1.4−	2004 07 08	E12	0.9−	1.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2004 05 15	E12	0.0	0.5−	2004 07 08	E12	0.5+	0.9−	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−
2004 05 15	E12	1.0+	1.2−	2004 07 08	E12	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2004 05 16	704	1.0−	0.8+	2004 07 08	E12	0.5+	0.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.5−	0.3+
2004 05 16	704	0.5−	1.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2004 05 22	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−				

2004 JV$_9$ = 2005 UJ$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	103.53154		(2000.0)			
n	0.29523165	ω	91.44807		+0.00969834	+0.99995195
a	2.2337133	Ω	179.10386		−0.94993435	+0.00965950
e	0.0896600	i	5.24200		−0.31229900	+0.00167143
P	3.34	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	291	0.6−	0.1+	2004 05 13	291	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.2+	0.4−
2004 05 09	291	0.4+	0.1+	2004 05 14	291	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2004 05 09	291	0.3+	0.0	2004 05 14	291	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.0
2004 05 13	699	0.7−	1.3−	2004 05 14	291	0.2−	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2004 05 13	699	0.5+	0.1+	2004 05 15	704	2.0+	1.7+	2005 10 31	691	0.3−	0.0
2004 05 13	699	0.4−	1.1−	2004 05 15	704	1.0−	0.9+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2004 05 13	699	0.8+	0.2−	2004 05 15	704	0.0	1.0+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2004 05 13	291	0.1−	0.2−	2005 10 22	691	0.3−	0.1−				
2004 05 13	291	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.5+	0.1−				

2004 JC$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	64.29649		(2000.0)			
n	0.23648344	ω	130.95274		+0.58138993	+0.81335988
a	2.5898159	Ω	174.47512		−0.79617811	+0.57399600
e	0.2010819	i	12.45922		−0.16758930	+0.09473273
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.1+	0.1−	2004 06 13	704	0.0	0.8+	2004 06 17	704	0.2+	0.2+
2003 02 22	644	1.0+	0.4+	2004 06 13	691	0.2−	0.2−	2004 06 17	704	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.9+	0.3+	2004 06 13	704	0.2+	0.3−	2004 06 17	704	0.2−	0.1−
2003 03 30	645	0.1−	0.1−	2004 06 13	704	0.8−	0.3−	2004 06 17	704	0.0	0.5−
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2004 06 13	691	0.1−	0.1−	2004 06 18	704	0.1−	0.2−
2004 05 12	703	1.4+	0.6+	2004 06 13	691	0.1−	0.1−	2004 06 18	704	0.1−	0.2−
2004 05 12	703	0.3+	0.5−	2004 06 14	704	0.0	0.1+	2004 06 18	704	0.2−	0.1+
2004 05 12	703	0.5−	0.1−	2004 06 14	704	0.1+	0.8+	2004 06 18	704	0.0	0.4−
2004 05 12	703	0.0	0.6+	2004 06 14	704	0.4−	0.5+	2004 06 18	704	0.4−	0.2−
2004 05 14	704	0.7+	1.5+	2004 06 14	704	0.3+	0.2+	2004 07 10	644	0.0	0.1+
2004 05 14	704	0.4−	0.4+	2004 06 14	704	0.1+	0.3+	2004 07 10	644	0.3−	0.2+
2004 05 14	704	0.7+	0.1−	2004 06 15	704	0.3−	0.3+	2004 07 10	644	0.1−	0.0
2004 05 14	704	0.2+	0.0	2004 06 15	704	0.0	0.2+	2005 10 27	703	1.2+	0.5−
2004 05 14	704	0.7+	0.2−	2004 06 15	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	703	0.8−	0.7+
2004 05 24	704	0.6+	0.6−	2004 06 15	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	703	0.0	0.5−
2004 05 24	704	0.1−	0.1−	2004 06 15	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	703	0.8−	0.9−
2004 05 24	704	0.3−	0.7−	2004 06 16	704	0.4−	0.2−	2005 11 11	703	0.9+	0.1+
2004 05 24	704	0.3−	0.1−	2004 06 16	704	0.5−	0.2−	2005 11 11	703	0.7+	0.3−
2004 05 24	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	704	0.3−	0.2−	2005 11 11	703	1.4−	0.7+
2004 06 13	704	0.4+	0.0	2004 06 17	704	0.0	0.5−	2005 11 11	703	0.1+	0.9+

2004 JN$_{11}$ = 2005 UX$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	56.55042		(2000.0)			
n	0.21156012	ω	152.90475		+0.41771250	+0.90310054
a	2.7894174	Ω	141.55496		−0.85994211	+0.42836313
e	0.1969947	i	9.22049		−0.29328456	+0.03023988
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.7+	0.4+	2004 05 14	704	0.8−	0.8−	2005 10 22	644	0.1+	0.3−
2004 05 13	699	0.7+	0.8−	2004 05 22	703	0.1−	0.6+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
2004 05 13	699	0.0	0.8+	2004 05 22	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.4+	0.6−
2004 05 13	699	0.3+	0.5+	2004 05 22	703	0.6+	0.8−	2005 10 27	703	0.2−	0.1+
2004 05 14	704	0.7−	0.3−	2004 05 22	703	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.1−	0.2+
2004 05 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.2−	0.4+

2004 JT$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	150.03592		(2000.0)			
n	0.22911183	ω	163.63530		−0.99668463	−0.05602965
a	2.6450732	Ω	13.56778		+0.00851010	−0.79290956
e	0.1099591	i	14.56487		+0.08091557	−0.60675787
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	1.7−	1.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 05 28	428	0.4+	0.1+
1999 02 18	704	1.9+	0.1+	2004 05 13	428	0.7−	0.6+	2004 06 15	428	0.9+	0.5+
1999 02 18	704	0.3−	0.3−	2004 05 13	428	0.7−	0.6+	2004 06 15	428	0.3+	0.7−
1999 02 18	704	0.9+	0.8+	2004 05 15	428	0.8+	0.0	2005 08 30	699	1.0+	0.8−
1999 02 18	704	0.1+	0.3+	2004 05 15	428	0.2+	0.4+	2005 08 30	699	0.4+	0.5−
2001 09 12	704	1.4−	1.5+	2004 05 21	428	1.0−	0.0	2005 08 30	699	0.1−	1.0+
2001 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 05 24	428	0.6+	0.8−	2005 08 30	699	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 05 24	428	0.2−	0.2+				

2004 JX$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	51.53074		(2000.0)			
n	0.24006738	ω	315.56919		+0.78501949	+0.61940065
a	2.5639759	Ω	6.17959		−0.54145333	+0.69339917
e	0.2434953	i	4.97766		−0.30095297	+0.36815816
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	428	1.2+	0.1+	2004 05 22	704	0.6−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.6+
2004 05 13	428	0.5+	0.5+	2004 05 22	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2004 05 15	428	0.4−	0.7−	2004 06 14	428	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2004 05 15	428	0.8−	0.4+	2004 06 14	428	0.6+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
2004 05 21	428	0.6−	0.6−	2005 10 29	691	0.1+	0.6−	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2004 05 21	428	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.6−	2005 11 10	691	0.0	0.3−
2004 05 22	704	0.3−	0.9+	2005 10 29	691	0.0	0.8−				
2004 05 22	704	1.0−	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	1.3+				

2004 JR$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	88.55026		(2000.0)			
n	0.28194212	ω	216.95523		+0.23294811	+0.96703701
a	2.3033649	Ω	66.72007		−0.86333113	+0.25431615
e	0.1645879	i	6.42757		−0.44765448	+0.01275627
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+
2004 04 12	644	0.3+	0.1−	2004 05 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	644	0.5+	0.4−	2004 05 19	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2004 05 19	691	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.5−	1.0−	2005 10 29	G96	0.6−	0.1+				
2004 05 15	704	0.8+	0.8−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−				

2004 JW$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	189.91085		(2000.0)			
n	0.26680008	ω	88.87314		−0.83289084	−0.55248641
a	2.3897112	Ω	57.58826		+0.49126804	−0.76504158
e	0.1264245	i	2.20142		+0.25485008	−0.33086274
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6−	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2004 05 16	691	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.3−	1.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2004 05 16	691	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.5+
2002 12 05	704	0.3−	1.0+	2004 05 15	704	0.1−	0.8+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+
2004 04 25	691	0.0	0.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+
2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.7+	0.3+				
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 05 16	691	0.2−	0.3+				

2004 JT$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.43032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17697667	ω	92.42558		+0.62962705		+0.76090268
a	3.1418977	Ω	218.10624		−0.77464609		+0.59951945
e	0.2330804	i	14.72250		−0.05910348		+0.24820060
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.2−	0.1+	2004 05 20	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.1−
2004 05 09	691	0.0	0.0	2004 06 10	599	1.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2004 06 10	599	1.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.5−
2004 05 15	704	0.5−	0.0	2004 06 10	599	0.9−	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.8−
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 08	703	1.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.8+
2004 05 15	704	1.1+	0.4+	2005 10 08	703	0.4+	0.6−	2005 11 02	704	0.1+	0.3−
2004 05 18	704	0.6+	0.6+	2005 10 08	703	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.7+
2004 05 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	0.5−	0.1−	2005 11 03	703	0.4+	0.5+
2004 05 18	704	0.6+	0.7−	2005 10 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	703	0.3+	0.1+
2004 05 18	704	0.3+	0.0	2005 10 12	704	1.1+	0.6−	2005 11 03	703	0.3+	0.7−
2004 05 18	704	0.8+	0.2−	2005 10 12	704	0.1+	0.6−	2005 11 03	703	0.2+	0.3+
2004 05 20	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	1.8+				
2004 05 20	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	1.4−	0.9+				

2004 JZ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.74670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25541950	ω	148.61405		+0.40498753		+0.91190342
a	2.4601789	Ω	145.14979		−0.86112604		+0.40484866
e	0.1322162	i	6.67910		−0.30732237		+0.06730321
P	3.86	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2004 05 15	704	0.8+	0.4−	2005 10 31	703	1.4+	0.1+
2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	0.0	0.3−	2005 10 31	G96	0.6+	0.0
2001 10 24	644	0.4−	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	1.0−	2005 10 31	703	0.2−	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.5−	0.1+	2005 10 31	703	0.6−	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	703	1.0−	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 05 23	704	(2.2+	1.3+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	645	0.1−	0.2+	2004 05 23	704	(2.4+	0.4−)	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2003 01 30	644	0.2+	1.0+	2004 05 23	704	(0.3+	2.3+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2003 01 30	644	0.1+	1.1+	2004 05 23	704	1.4+	1.8+	2005 11 01	G96	0.6+	0.3+
2003 01 30	644	0.4+	0.7+	2004 06 17	644	0.0	0.5+	2005 11 04	703	0.8−	0.1+
2004 03 01	691	0.0	0.1+	2004 06 17	644	0.1−	0.5+	2005 11 04	703	0.4−	0.7−
2004 03 01	691	0.1+	0.0	2004 06 17	644	0.1−	0.4+	2005 11 04	703	0.6−	1.5−
2004 03 01	691	0.6+	0.1−	2005 10 27	699	0.7−	0.6+	2005 11 04	703	0.3−	1.0−
2004 04 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.6+	0.2−	2005 11 09	703	0.4+	0.2+
2004 04 23	704	0.4−	0.0	2005 10 27	699	1.1+	1.3+	2005 11 09	703	0.3−	0.7+
2004 04 23	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.5+
2004 05 09	608	0.4−	1.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.6−	0.5+
2004 05 09	608	0.8−	1.1+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+				
2004 05 09	608	0.2+	0.9+	2005 10 31	G96	0.5+	0.1+				

2004 JF$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.33528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26440871	ω	201.52500		−0.02189816		+0.99843577
a	2.4040982	Ω	67.25042		−0.90892832		+0.00154812
e	0.1583222	i	3.19783		−0.41637696		−0.05588935
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.0	2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2004 06 14	704	0.4+	0.1−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2004 05 16	704	0.6−	0.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.7+
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2004 05 16	E12	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.4+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 05 16	E12	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 05 16	E12	0.9−	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 05 16	E12	1.4−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2004 05 10	644	0.4+	0.0	2004 05 19	704	1.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2004 05 10	644	0.2−	0.1+	2004 05 19	704	1.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2004 05 10	644	0.5+	0.4−	2004 05 19	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	691	0.5−	0.4+
2004 05 15	704	0.8+	0.4−	2004 05 19	704	0.3+	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.6+
2004 05 15	704	0.2−	0.6+	2004 05 19	704	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.6+	0.2+
2004 05 15	704	0.1−	0.6−	2004 06 14	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	691	0.5−	0.4+
2004 05 15	704	0.5+	0.2−	2004 06 14	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.4+
2004 05 16	704	0.3−	0.3−	2004 06 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.8−	0.3−

2004 JK$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.05757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23776319	ω	30.51173		−0.33986550		+0.93927557
a	2.5805145	Ω	219.67423		−0.87718755		−0.33479181
e	0.1669093	i	4.26365		−0.33916581		−0.07533823
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 10	644	0.3+	0.3−	2004 05 19	704	0.5−	0.5−	2004 06 18	704	0.1+	0.2+
2004 05 10	644	0.0	0.5−	2004 05 19	704	0.5−	0.2−	2004 06 18	704	0.4+	0.0
2004 05 10	644	0.0	0.2−	2004 05 19	704	0.5−	0.3−	2004 06 18	704	0.2−	0.3−
2004 05 15	704	0.2−	0.9+	2004 05 19	599	0.0	0.2−	2005 09 29	691	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2004 05 19	599	0.0	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.9+	0.8+	2004 05 20	599	0.0	0.3−	2005 09 29	691	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.4+	1.0+	2004 06 11	644	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.2+
2004 05 16	704	0.6+	0.5+	2004 06 11	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
2004 05 16	704	0.4−	0.4−	2004 06 11	644	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.5+
2004 05 16	704	0.4−	0.5+	2004 06 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.3+	0.4−
2004 05 16	704	0.1+	0.7+	2004 06 15	704	0.8+	0.5−	2005 10 13	691	0.5−	0.0
2004 05 19	704	0.0	0.0	2004 06 15	704	0.5−	1.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
2004 05 19	704	0.4−	0.2−	2004 06 15	704	0.2+	0.1−				

2004 JO$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.91057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27880219	ω	184.35026		−0.15290217		+0.98694519
a	2.3206266	Ω	76.86037		−0.90511877		−0.11930445
e	0.1232346	i	2.97831		−0.39671267		−0.10819258
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 10	644	0.1+	0.7+	2004 05 19	704	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.3+	0.3+
2004 05 10	644	0.3−	0.5+	2004 05 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2004 05 10	644	0.0	0.4+	2004 06 06	644	0.6+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.6+	0.1−	2004 06 06	644	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2004 05 15	704	0.8+	0.6−	2004 06 06	644	0.6+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2004 05 15	704	0.8+	0.4−	2004 06 09	E12	1.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2004 05 15	704	0.4−	0.8−	2004 06 09	E12	0.4+	0.9+	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.3−	1.1−	2004 06 09	E12	0.8−	0.5+	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2004 05 16	704	0.2−	0.1−	2004 06 09	E12	0.7−	0.4+	2005 11 01	691	0.4−	0.7+

2004 05 16	704	0.3−	0.2+	2004 06 14	704	1.8+	0.8−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2004 05 16	704	0.9−	0.1+	2004 06 14	704	0.3+	1.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2004 05 19	704	0.5+	0.1+	2004 06 14	704	0.8+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.4+

2004 JR$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	56.94135			(2000.0)		
n	0.22768546	ω	69.37375		+0.60752090	+0.77009494
a	2.6561087	Ω	239.55448		−0.78654563	+0.54909274
e	0.1978958	i	13.04603		−0.11074442	+0.32473212
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.4+	0.7+	2004 06 15	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	1.3−
2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.6−
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2004 06 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	1.4−	0.3−
2004 04 25	704	0.2+	0.2−	2004 06 15	704	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.2−
2004 05 10	644	0.1+	0.2+	2004 06 15	691	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2004 05 10	644	0.2−	0.4+	2004 06 15	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2004 05 10	644	0.5−	0.2+	2004 06 15	691	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2004 05 15	704	0.0	0.1+	2004 06 18	704	1.5+	1.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.6−	0.3+	2004 06 18	704	(2.3+	1.3−)	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2004 05 15	704	0.1−	0.0	2004 06 18	704	0.4−	1.3−	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
2004 05 15	704	0.6−	0.1−	2004 06 18	704	0.3−	1.6−	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
2004 05 15	704	0.2+	0.0	2004 06 18	704	1.2+	1.2+	2005 11 04	691	0.3+	0.2+
2004 05 16	704	0.0	0.6−	2005 10 03	704	0.5−	1.4+	2005 11 04	704	1.1+	0.1−
2004 05 16	704	0.2+	0.3−	2005 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2004 05 16	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	704	0.5+	0.9−	2005 11 04	704	0.6+	0.0
2004 05 16	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	0.6+	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2004 05 16	704	0.5+	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	0.2+
2004 06 11	704	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.8+	0.9+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2004 06 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.0	1.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.4+
2004 06 11	704	0.7−	0.5+	2005 10 26	699	0.9−	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2004 06 12	644	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2004 06 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2004 06 12	644	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	0.8+	0.3−	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
2004 06 15	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.8−	1.0−				

2004 JX$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	57.41694			(2000.0)		
n	0.23359905	ω	80.40764		+0.69221644	+0.70637183
a	2.6110910	Ω	234.46878		−0.71268261	+0.63678991
e	0.2117714	i	10.47134		−0.11366575	+0.30909132
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 10	644	0.1+	0.2−	2004 05 21	704	1.4−	0.2+	2005 09 12	291	0.4+	0.2−
2004 05 10	644	0.1+	0.2+	2004 06 15	704	0.1−	0.4−	2005 09 12	291	0.3+	0.2−
2004 05 10	644	0.3+	0.0	2004 06 15	704	0.3−	0.0	2005 09 12	291	0.4+	0.2−
2004 05 15	704	0.4−	1.4+	2004 06 15	704	0.9−	0.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.1−
2004 05 15	704	0.6+	0.6+	2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+
2004 05 15	704	0.0	0.8+	2004 06 15	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.5+	0.5+	2004 06 15	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.5+
2004 05 15	704	0.4+	0.9+	2004 06 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+
2004 05 17	704	0.8+	0.6+	2004 06 18	704	0.7+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
2004 05 17	704	0.3+	0.8−	2004 06 18	704	0.7−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.8−
2004 05 17	704	0.4+	0.3−	2004 06 18	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2004 05 17	704	1.0+	0.7−	2004 06 18	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2004 05 17	704	0.1−	0.5−	2004 06 25	703	(3.4+	0.5−)	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2004 05 21	704	0.4−	0.5−	2004 06 25	703	1.5−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2004 05 21	704	0.9−	0.5−	2004 06 25	703	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2004 05 21	704	0.8+	1.2−	2004 06 25	703	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+

2004 JY$_{15}$ = 2001 QG$_{327}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	122.03519			(2000.0)		
n	0.28037889	ω	176.22775		−0.31991175	+0.94215097
a	2.3119185	Ω	75.09400		−0.87195270	−0.25147121
e	0.1271684	i	5.94212		−0.37061430	−0.22161631
P	3.52	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.5+	0.6−	2004 05 10	644	0.2−	0.4+	2004 05 16	704	0.3−	1.4+
2001 08 23	608	0.1−	0.6−	2004 05 10	644	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.5−	0.6−
2001 08 23	608	0.7−	0.1−	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2004 05 16	704	0.4−	0.3+
2001 08 25	699	0.8+	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	1.1−	2004 05 19	704	0.3+	0.3−
2001 08 25	699	0.1−	0.4−	2004 05 15	704	0.8+	0.1+	2004 05 19	704	0.6−	0.1+
2001 08 25	699	0.3−	0.0	2004 05 15	704	1.6+	0.6−	2004 05 19	704	0.0	0.9+
2001 08 25	699	0.0	1.6+	2004 05 16	704	0.8−	0.6−	2004 05 19	704	0.2−	0.5+
2004 05 10	644	0.2−	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.9−	2004 05 19	704	0.3+	0.2−

2004 JB$_{16}$ = 2005 TX$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	58.83856			(2000.0)		
n	0.27750083	ω	286.62138		+0.52330127	+0.85155336
a	2.3278761	Ω	15.05870		−0.72769383	+0.46599462
e	0.1215910	i	7.03547		−0.44341569	+0.24022052
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2004 04 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
2004 04 25	704	0.5+	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.4+
2004 04 25	704	1.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.4+
2004 05 11	699	1.1+	0.3−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2004 05 11	699	1.4−	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2004 05 11	699	0.8−	1.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2004 05 11	699	0.2+	0.7−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5−
2004 05 15	704	0.4+	0.8+	2005 10 23	644	0.1+	0.5−	2005 11 06	224	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.7−	0.5+	2005 10 24	699	0.5−	0.3−	2005 11 06	224	0.5+	0.2−
2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2005 11 06	224	0.6+	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.1−	2005 10 24	699	1.0−	0.1−				
2004 05 15	704	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.1+	0.0				

2004 JD$_{16}$ = 2005 TC$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	112.85648			(2000.0)		
n	0.29085359	ω	49.94452		−0.26501968	+0.96326869
a	2.2560727	Ω	204.78947		−0.91316177	−0.26516045
e	0.1364921	i	5.93249		−0.30967749	−0.04246603
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 11	699	1.5−	0.6−	2004 05 18	599	0.1+	0.3−	2005 10 22	691	0.4+	0.0
2004 05 11	699	1.0+	0.7+	2004 05 18	599	0.5−	0.2+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+
2004 05 11	699	0.7+	0.9−	2004 05 18	599	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2+
2004 05 11	699	0.2−	0.1−	2004 05 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.6−	0.2−
2004 05 12	699	0.4−	0.6+	2004 05 21	704	0.1+	1.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2004 05 12	699	1.0−	0.2−	2004 05 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+
2004 05 12	699	1.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2004 05 12	699	0.2+	0.9−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.5+	0.3−
2004 05 15	704	0.1+	1.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.8+	0.7−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	1.3+	0.4−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2004 05 15	704	0.9+	0.6−	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2004 05 17	704	0.9−	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2004 05 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+

2004 05 17	704	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.4+						
2004 05 18	599	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.3+						

2004 JW$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.47115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27548681	ω	234.60315		+0.34966618		+0.93024370
a	2.3392080	Ω	56.23708		−0.81031966		+0.35990111
e	0.1066291	i	7.69150		−0.47022933		+0.07153917
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 11	185	0.4+	0.2−	2004 05 23	448	0.4−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.3−		
2004 05 11	185	0.2−	0.5−	2004 05 23	448	0.0	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1+		
2004 05 11	185	0.6+	0.2−	2004 05 24	185	0.5+	0.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.0		
2004 05 15	704	0.0	0.4−	2004 05 24	185	0.6+	0.5+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−		
2004 05 15	704	0.8−	0.4−	2004 06 06	185	0.5−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+		
2004 05 15	704	1.2+	0.6+	2004 06 06	185	0.1−	0.8+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+		
2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2004 06 12	J87	0.9−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.4−		
2004 05 15	704	0.0	0.2+	2004 06 12	J87	1.7+	1.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+		
2004 05 16	704	0.3−	1.0−	2004 06 13	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.1−		
2004 05 16	704	0.1−	0.6+	2004 06 13	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+		
2004 05 16	704	0.0	0.4+	2004 06 13	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−		
2004 05 17	185	0.0	0.3−	2004 06 13	448	0.4+	1.0−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−		
2004 05 17	185	1.0−	0.8+	2004 06 16	185	0.1−	0.7−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−		
2004 05 19	185	0.4+	0.7−	2004 06 16	185	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+		
2004 05 19	185	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.3+	0.1−						
2004 05 23	448	0.8−	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.0						

2004 JD$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.90024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36187679	ω	259.66310		−0.66094664		−0.69277893
a	1.9502737	Ω	235.74082		+0.74879304		−0.63423199
e	0.0541755	i	20.42673		−0.04958356		−0.34323044
P	2.72	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.5−	0.1+	2004 05 12	E12	0.2+	0.8−	2005 10 29	703	0.8−	0.6+		
2004 04 25	704	0.4+	0.2−	2004 05 14	E12	0.5−	1.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+		
2004 04 25	704	0.1−	0.2+	2004 05 14	E12	0.7+	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+		
2004 04 25	704	0.2+	0.0	2004 05 14	E12	1.0−	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+		
2004 05 12	E12	0.6+	0.2−	2004 05 14	E12	0.2−	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.0		
2004 05 12	E12	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 11 11	691	0.2−	0.3−		
2004 05 12	E12	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 11	691	0.1+	0.2−		
2004 05 12	E12	0.5−	0.1+	2005 10 24	691	0.6+	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.1+		
2004 05 12	E12	1.0+	0.7−	2005 10 29	703	0.8−	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+		
2004 05 12	E12	1.1−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.3+	0.0		
2004 05 12	E12	0.7+	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.5−						

2004 JF$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.92740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28899950	ω	247.44760		−0.32483931		+0.94574362
a	2.2657118	Ω	3.61810		−0.82216586		−0.27874098
e	0.0934517	i	6.33173		−0.46746415		−0.16695052
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.4+	1.2−	2004 05 13	699	0.4+	0.0	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+		
2004 04 25	704	0.5+	0.7−	2004 05 13	699	0.9+	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+		
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	G96	0.3−	0.3+		
2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.2+		
2004 05 12	E12	0.5−	0.3+	2004 05 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 10	G96	0.5+	0.1−		
2004 05 12	E12	0.3+	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	0.4−	2005 11 10	G96	0.5+	0.3−		
2004 05 12	E12	0.3−	0.7+	2005 11 05	703	1.0−	0.7−	2005 11 10	G96	0.4+	0.0		
2004 05 12	E12	1.0−	0.7+	2005 11 05	703	0.5−	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.0		
2004 05 13	699	(2.9+	0.2−)	2005 11 05	703	0.6+	0.4+						
2004 05 13	699	0.3+	1.6−	2005 11 05	703	0.4−	0.4−						

2004 JG$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.97517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18009087	ω	231.84744		−0.23716894		+0.96728792
a	3.1055719	Ω	24.88451		−0.81091373		−0.14608952
e	0.0649203	i	12.35386		−0.53494842		−0.20739318
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3−	0.9−	2003 02 19	644	0.1−	1.0+	2004 05 12	E12	1.6+	1.4+		
2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2004 04 16	E12	0.3+	0.3−	2004 05 12	E12	0.6−	0.4+		
2001 11 11	704	0.3−	0.9−	2004 04 16	E12	1.3+	0.4−	2004 05 12	E12	0.6+	0.6+		
2001 11 11	704	1.1+	0.0	2004 04 16	E12	1.7−	0.4−	2004 05 12	E12	0.2+	0.2+		
2003 02 01	644	0.1+	0.7−	2004 04 16	E12	0.0	0.3−	2004 05 15	704	0.8−	0.2+		
2003 02 01	644	0.1+	0.6−	2004 05 12	E12	0.3−	0.1+	2004 05 15	704	0.0	0.1+		
2003 02 01	644	0.2+	0.4−	2004 05 12	E12	0.6+	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	0.8−		
2003 02 19	644	0.1−	1.1+	2004 05 12	E12	2.0−	1.5−	2004 05 15	704	0.1−	0.0		
2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2004 05 12	E12	0.1−	0.3−						

2004 JO$_{17}$ = 2003 BR$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.84609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17587939	ω	150.46044		−0.89409383		+0.44705516
a	3.1549520	Ω	56.11924		−0.41707190		−0.80895421
e	0.1285126	i	1.87508		−0.16323989		−0.38175224
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	1.0−	1.0+	2004 04 30	691	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	0.3−		
2003 01 30	699	0.6+	0.3+	2004 04 30	691	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.4−		
2003 01 30	699	0.2−	0.8+	2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.0		
2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2004 05 12	E12	(2.0−	2.4+)	2004 05 15	704	0.2−	0.6+		
2003 01 31	644	0.2+	0.7−	2004 05 12	E12	(2.4−	1.4+)	2004 05 19	704	0.0	0.2+		
2003 01 31	644	0.3+	0.7−	2004 05 12	E12	0.4−	0.8+	2004 05 19	704	0.6−	0.9−		
2003 01 31	644	0.1+	0.8−	2004 05 12	E12	(2.4−	1.9+)	2004 05 19	704	1.6+	0.6−		

2004 JR$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.99696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29899209	ω	189.61316		+0.34617423		+0.93613516
a	2.2149449	Ω	100.66014		−0.85652590		+0.34222285
e	0.1191804	i	3.60314		−0.38278817		+0.08083618
P	3.30	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.7+	0.5+	2004 05 21	704	0.4+	1.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2004 04 19	704	0.3−	1.0−	2004 05 21	704	0.4+	0.9−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+		
2004 04 19	704	0.1+	0.3−	2004 05 21	704	0.5+	0.6−	2005 11 02	G96	0.3+	0.0		
2004 04 19	704	0.4−	1.0+	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−		
2004 05 13	699	0.1+	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.5−		
2004 05 13	699	1.1−	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2+		
2004 05 13	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2+		
2004 05 13	699	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+		
2004 05 15	704	0.2−	1.1−	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−		
2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+		
2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.5+		
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.5+		
2004 05 15	704	0.1+	0.8−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.3+		
2004 05 21	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+						
2004 05 21	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−						

2004 JM$_{19}$ = 2005 TP$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.74656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21577060	ω	309.21054		+0.46959971		+0.88287369
a	2.7530105	Ω	348.79646		−0.80488499		+0.42662813
e	0.2116901	i	0.94015		−0.36281712		+0.19627148
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.3−	0.4−	2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.7−
2004 04 30	691	0.2−	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2005 10 13	691	0.6+	0.3−
2004 04 30	691	0.6−	0.0	2004 05 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 13	691	0.3+	0.4−
2004 05 13	644	0.3−	0.2−	2004 05 16	704	0.0	0.7−	2005 10 13	691	0.3+	0.2−
2004 05 13	644	0.5+	0.0	2004 05 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.2+
2004 05 13	644	0.3+	0.0	2004 05 16	704	0.7−	0.1−	2005 10 30	703	0.7+	1.0+
2004 05 15	704	0.5+	0.9+	2005 10 09	691	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	0.9−	0.2−
2004 05 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 09	691	0.3+	0.5−	2005 10 30	703	0.8−	0.3+

2004 JN$_{19}$ = 2005 UA$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.73855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28486283	ω	215.96018		−0.00626471		+0.99388135
a	2.2875935	Ω	53.93514		−0.88264982		+0.04633428
e	0.1368487	i	7.84074		−0.46998940		−0.10026466
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	644	0.4−	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.0	2004 05 17	704	0.6+	0.2+
2004 05 13	644	0.0	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.8−	2004 05 17	704	0.4−	0.4−
2004 05 13	644	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.1−	0.8−	2004 05 19	704	0.1+	0.3+
2004 05 15	704	0.2+	0.0	2004 05 16	704	0.9+	0.2−	2004 05 19	704	0.5−	0.7−
2004 05 15	704	0.2−	0.8−	2004 05 16	704	1.1+	0.2+	2004 05 19	704	0.6−	0.1−
2004 05 15	704	0.0	0.4−	2004 05 16	E12	0.6−	1.7+	2004 05 19	704	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2004 05 16	E12	0.7−	0.9+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	1.1+	0.3−	2004 05 16	E12	0.4−	1.3+	2005 10 25	691	0.8−	0.2−
2004 05 16	704	0.2+	0.4−	2004 05 16	E12	1.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.0
2004 05 16	704	0.6+	0.2+	2004 05 16	E12	0.7−	0.5−	2005 10 28	G96	0.4+	0.0
2004 05 16	704	0.6+	0.3−	2004 05 16	E12	0.4−	0.3−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−
2004 05 16	704	0.4−	0.6−	2004 05 16	E12	(2.6+	0.3+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2004 05 16	704	0.4+	0.6−	2004 05 16	E12	1.9+	0.9−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5+
2004 05 16	704	0.0	0.5+	2004 05 17	704	0.1+	0.4+				
2004 05 16	704	0.3−	0.3−	2004 05 17	704	0.1+	0.4−				

2004 JD$_{20}$ = 1997 VL$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.44280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23087259	ω	156.56129		−0.99925192		+0.00280679
a	2.6316076	Ω	23.69705		−0.02086417		−0.87888958
e	0.1685506	i	5.50723		+0.03256196		−0.47701701
P	4.27	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.3+	0.1−	2004 04 29	608	0.1+	0.2+	2004 05 22	704	0.8+	0.3+
1993 11 20	691	0.7+	0.2−	2004 05 14	703	0.6−	0.1−	2004 05 22	704	0.2+	0.6+
1993 11 20	691	0.5+	0.2+	2004 05 14	703	0.6−	1.0−	2004 05 22	704	0.5+	0.2+
1997 11 01	691	0.5−	0.3−	2004 05 14	703	1.5−	0.5+	2004 06 12	E12	0.1−	0.9+
1997 11 01	691	0.7−	0.3−	2004 05 14	703	0.8−	1.0+	2004 06 12	E12	0.0	0.1+
1997 11 01	691	0.9−	0.0	2004 05 15	E12	0.3−	0.3−	2004 06 12	E12	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2004 05 15	E12	0.5+	1.0−	2004 06 12	E12	0.3+	0.6+
2003 01 05	704	0.1−	0.4+	2004 05 15	E12	0.4−	0.6−	2005 08 27	644	0.4+	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 05 15	E12	0.7+	0.4−	2005 08 27	644	0.4+	0.1+
2004 04 29	608	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.1+	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.1+
2004 04 29	608	0.4−	0.0	2004 05 22	704	0.4+	0.3+				

2004 JJ$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	139.66404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30583190	ω	48.79613		−0.49282983		+0.87003759
a	2.1817963	Ω	191.69588		−0.81549219		−0.46680266
e	0.0903794	i	3.50221		−0.30346541		−0.15852401
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	704	0.2+	0.1+	2004 06 15	704	0.4−	0.0	2005 11 03	224	1.1+	0.3−
2004 05 14	704	0.1+	0.5−	2004 06 15	704	0.2−	0.4−	2005 11 03	224	0.1−	0.5+
2004 05 14	704	(2.7−	0.1−)	2004 06 18	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	224	1.5+	0.2−
2004 05 14	704	0.3+	0.4+	2004 06 18	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2004 05 14	704	1.4−	1.5−	2004 06 18	704	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.3−	0.6+	2004 06 18	704	0.6−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2004 05 15	704	1.2−	0.4+	2004 06 18	704	0.1+	0.7+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.6−	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2004 05 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.3+	0.1−
2004 05 17	704	1.3+	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.7−
2004 05 17	704	0.3+	1.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2004 05 21	704	0.0	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2004 05 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
2004 05 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.8−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2004 05 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2004 05 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2004 06 12	644	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.6−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2004 06 12	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	224	0.5+	0.2−	2005 11 10	703	1.4−	1.4+
2004 06 12	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	224	0.4−	0.4+	2005 11 10	703	0.6+	0.8−
2004 06 15	704	1.4+	1.0+	2005 11 01	224	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	0.9+
2004 06 15	704	1.0−	0.5−	2005 11 02	224	0.7+	0.7+	2005 11 10	703	0.9−	0.6+

2004 JP$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.65727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35117576	ω	261.31332		−0.55437848		−0.77814204
a	1.9896943	Ω	226.72603		+0.82863652		−0.54915376
e	0.1069213	i	23.92157		−0.07762743		−0.30483622
P	2.81	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.0	0.4−	2004 05 19	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.7+
2004 05 09	691	0.2+	0.3−	2004 05 19	691	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	1.0−
2004 05 09	691	0.1+	0.5−	2004 05 21	704	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	1.2+	0.5+
2004 05 16	691	0.4−	0.3−	2004 05 21	704	0.6+	0.1−	2005 11 08	704	0.6+	0.7−
2004 05 16	691	0.2−	0.2−	2004 05 21	704	0.4+	0.6+	2005 11 08	704	1.4+	0.1−
2004 05 16	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.1+				
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.2+				

2004 JT$_{21}$ = 1995 SL$_{44}$ = 2005 MC$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.24814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17998687	ω	346.76929		−0.92591858		+0.37733162
a	3.1067681	Ω	215.41457		−0.34379698		−0.86073585
e	0.0687098	i	1.70026		−0.15645581		−0.34169379
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4−	0.2+	2004 05 09	691	0.0	0.2+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+
1995 09 25	691	0.1−	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.0
1995 09 25	691	0.4−	0.4−	2004 05 16	691	0.3−	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.0
1995 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 05 16	691	0.0	0.1−	2005 07 05	G96	0.2−	0.2−
1995 09 30	691	0.2+	0.2+	2004 05 16	691	0.1+	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.0
1995 09 30	691	0.5+	0.3−	2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 07 07	691	0.6+	0.7+
2003 01 10	291	0.3+	0.7+	2004 05 19	691	0.1−	0.2+	2005 07 07	691	0.0	0.9+
2003 01 10	291	0.0	0.3+	2004 05 19	691	0.2+	0.2−	2005 07 07	691	0.2+	0.4+

2003 01 10	291	0.2+	0.7+	2005 06 30	691	0.3+	0.2+	
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.2−	

2004 JZ$_{21}$ = 2005 QY$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.12315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18933306	ω	269.50594		+0.78119648	+0.62163197	
a	3.0036667	Ω	52.05732		−0.53985223	+0.71892220	
e	0.1599223	i	4.18093		−0.31351497	+0.31100573	
P	5.21	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.2−	0.1−	2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	0.7+	0.2−
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2004 05 19	691	0.0	0.3+	2005 08 28	699	1.3−	0.9+
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 08 28	699	0.4−	0.4−
2004 05 16	691	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 08 28	699	0.7+	0.5−
2004 05 16	691	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.0				
2004 05 16	691	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.3+	0.4+				

2004 JJ$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.83723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21799275	ω	296.91966		+0.87707677	+0.46765073	
a	2.7342697	Ω	35.50494		−0.34571645	+0.77314508	
e	0.2810504	i	10.89010		−0.33349134	+0.42842675	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.0	0.3+	2005 09 06	703	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1−
2004 04 25	704	1.4+	0.1−	2005 09 12	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.3−
2004 04 25	704	1.3+	1.4+	2005 09 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2004 04 25	704	0.2+	0.8−	2005 09 12	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.6−	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.7−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2004 05 16	704	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	0.8−	0.1−
2004 05 16	704	0.4+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.4+
2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.7+	0.9+	2005 11 01	704	0.7−	0.4−
2004 05 16	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.8+	0.2+	2005 11 01	704	0.9−	1.1−
2004 05 16	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	704	1.2−	1.1−
2004 05 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	704	1.0−	0.8+
2004 05 16	704	0.3−	0.3−	2005 10 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.2−
2004 05 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 12	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.6+
2004 05 16	704	0.2−	0.7+	2005 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2004 05 16	704	0.7−	0.1−	2005 10 12	704	1.0+	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	1.2+
2004 05 16	704	0.8−	0.6+	2005 10 12	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.2−
2004 06 06	644	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.0
2004 06 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2004 06 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	1.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.0
2005 09 06	703	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.8+	0.8+	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2005 09 06	703	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2005 09 06	703	0.9+	0.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.0				

2004 JR$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.71884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23766083	ω	62.41461		+0.63995022	+0.74792868	
a	2.5812554	Ω	248.49616		−0.75476113	+0.56876821	
e	0.2787144	i	10.92029		−0.14421983	+0.34220667	
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.1−	0.6−	2004 05 18	704	0.1+	1.2+	2004 07 05	703	0.5+	0.8+
2004 04 25	704	0.2−	0.0	2004 05 18	704	0.0	0.6+	2004 07 05	703	0.8−	1.5+
2004 04 25	704	0.6+	0.1−	2004 06 06	644	0.5−	0.5−	2004 07 05	703	0.2−	0.8+
2004 04 25	704	0.9−	0.6−	2004 06 06	644	0.4−	0.3−	2004 07 05	703	0.8−	0.0
2004 04 25	704	0.8−	0.2−	2004 06 06	644	0.5−	0.6−	2004 08 11	E12	0.5−	0.1+
2004 05 10	644	0.0	0.1+	2004 06 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	E12	0.1+	0.1−
2004 05 10	644	0.1−	0.1−	2004 06 11	704	1.1+	0.5+	2004 08 11	E12	0.0	0.3−
2004 05 10	644	0.2−	0.2−	2004 06 11	704	0.3−	0.0	2004 08 11	E12	0.5+	0.1−
2004 05 16	704	0.6−	0.4+	2004 06 12	E12	0.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
2004 05 16	704	0.2−	0.2+	2004 06 12	E12	0.5+	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2004 05 16	704	0.6−	0.4+	2004 06 12	E12	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 05 16	704	0.0	0.1+	2004 06 12	E12	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2004 05 17	428	0.4+	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
2004 05 17	428	0.6+	0.0	2004 06 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+
2004 05 18	704	0.4+	0.7+	2004 06 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2004 05 18	704	0.1−	1.0+	2004 06 14	704	1.0−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+

2004 JQ$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.64916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25974253	ω	24.18041		+0.11778491	+0.99207223	
a	2.4328052	Ω	252.60765		−0.91841250	+0.09204786	
e	0.1984077	i	2.63137		−0.37768400	+0.08555627	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	644	0.3+	0.1−	2004 05 19	704	1.0−	0.7−	2004 06 09	E12	1.2+	0.3−
2004 05 13	644	0.2+	0.1−	2004 05 19	704	0.2−	0.3−	2004 07 08	644	0.2−	0.1−
2004 05 13	644	0.1+	0.2−	2004 05 19	704	0.3−	0.1−	2004 07 08	644	0.0	0.0
2004 05 15	704	(0.4+	2.3−)	2004 05 19	704	0.1+	0.2−	2004 07 08	644	0.4+	0.2+
2004 05 15	704	0.3+	0.0	2004 05 19	704	0.2−	0.0	2004 07 14	E12	0.1+	0.5−
2004 05 15	704	1.0+	0.7+	2004 05 21	704	0.3−	0.3+	2004 07 14	E12	0.1+	0.4−
2004 05 15	704	(0.1+	2.2−)	2004 05 21	704	0.4−	0.1+	2004 07 14	E12	0.0	0.3−
2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2004 05 21	704	0.5−	0.4+	2004 07 14	E12	0.5−	0.3−
2004 05 16	704	0.2−	0.1−	2004 05 21	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2004 05 16	704	0.8+	0.7+	2004 05 28	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	691	0.3+	0.2+
2004 05 16	704	0.3+	0.0	2004 05 28	704	0.4−	0.7−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2004 05 16	704	0.4−	0.1+	2004 05 28	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	691	0.5+	0.3+
2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2004 05 28	704	0.4+	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.5+
2004 05 16	E12	0.2+	0.2−	2004 05 28	704	1.3−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
2004 05 16	E12	0.4+	0.3−	2004 06 09	E12	0.4−	0.8+	2005 11 11	691	0.7−	0.6+
2004 05 16	E12	0.1+	0.5−	2004 06 09	E12	1.5+	0.2+	2005 11 11	691	0.3−	0.5+
2004 05 16	E12	1.5−	1.3+	2004 06 09	E12	0.4−	1.0+	2005 11 11	691	0.4−	0.1+

2004 JW$_{23}$ = 2005 TL$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.84681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27756853	ω	73.19286		+0.77150727	+0.63344904	
a	2.3274975	Ω	247.46125		−0.60544507	+0.70234176	
e	0.1146495	i	3.68238		−0.19548097	+0.32474353	
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.4−	0.1+	2005 10 23	691	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2004 05 14	691	0.7−	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	1.6+
2004 05 14	691	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.8+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2004 05 15	704	1.0+	0.1+	2005 10 23	703	1.6−	0.3−	2005 11 04	704	1.0−	1.0−
2004 05 15	704	(0.9−	2.2−)	2005 10 23	703	0.3−	0.9−	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+
2004 05 15	704	0.6−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 04	703	0.5−	0.4−
2004 05 15	704	0.9+	1.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.4+
2004 05 16	704	0.7+	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	703	0.4+	0.3+
2004 05 16	704	0.4+	1.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.6−	1.2−
2004 05 16	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+
2004 05 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	703	0.2−	0.1−
2005 10 07	941	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 04	703	0.9−	0.0
2005 10 07	941	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 04	G96	0.1−	0.2+
2005 10 07	941	0.7+	0.7−	2005 10 29	703	1.0+	1.0−	2005 11 04	704	1.0−	0.1−
2005 10 07	941	0.3+	1.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.8−	2005 11 05	699	0.3−	0.4+
2005 10 07	941	0.3+	1.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	1.0+	0.6+

2005 10 08	941	0.7+	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.4−	0.7+
2005 10 08	941	0.6+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.9−	0.3−
2005 10 08	941	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2005 10 08	941	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.6−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.5−
2005 10 08	941	0.2−	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.6+
2005 10 08	941	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.7+	0.2+
2005 10 15	941	0.5−	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2005 10 15	941	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.4+	0.7+
2005 10 15	941	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.2+	2005 11 09	703	0.5+	1.0+
2005 10 15	941	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.3−	2005 11 09	703	2.1+	2.4−
2005 10 21	941	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	1.0−	0.5+	2005 11 09	703	1.5−	0.1+
2005 10 21	941	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+
2005 10 21	941	0.1+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.2+
2005 10 21	941	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2005 10 21	941	0.1+	0.8+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.8+
2005 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−				
2005 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	1.3−	0.6+				

2004 JN$_{24}$ = 2005 TU$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	122.89062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28908270	ω	202.30650		−0.46728161		+0.88340119
a	2.2652770	Ω	39.85952		−0.80259658		−0.40708716
e	0.1120886	i	3.16260		−0.37079189		−0.23212580
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	699	0.1−	0.1+	2004 05 16	691	0.0	0.0	2004 05 28	691	0.3−	0.1+
2004 05 12	699	0.0	0.9−	2004 05 16	691	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.5+	0.0
2004 05 12	699	1.5−	0.7−	2004 05 16	691	0.2+	0.5−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−
2004 05 12	699	0.6−	0.5+	2004 05 19	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.8−	1.8+	2004 05 19	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2004 05 15	704	0.7+	0.9+	2004 05 19	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.4+
2004 05 15	704	1.6+	0.2−	2004 05 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.9−	0.3−
2004 05 15	704	0.2+	0.5−	2004 05 28	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.5−	0.3+

2004 JU$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.36395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22286071	ω	56.31305		+0.39987050		+0.89878872
a	2.6943067	Ω	238.25940		−0.89525297		+0.34095937
e	0.2522163	i	12.19685		−0.19653423		+0.27554590
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.2−	0.5+	2004 05 18	704	0.3+	0.6+	2004 06 14	704	1.5+	1.0+
2004 05 15	704	0.3−	0.2+	2004 05 18	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	691	0.4+	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2004 05 18	704	0.0	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.3−
2004 05 15	704	0.4−	0.1+	2004 06 13	691	0.4−	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.7+	1.0+	2004 06 13	691	0.4−	0.5−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.4−	0.6−	2004 06 13	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	691	0.6−	0.0
2004 05 16	704	0.9+	0.1−	2004 06 14	704	1.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2004 05 16	704	0.2+	0.0	2004 06 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.5+	1.2−	2004 06 14	704	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2004 05 18	704	1.0−	0.1+	2004 06 14	704	0.5−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+

2004 JE$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.41334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23255855	ω	129.97470		+0.89365133		+0.44154488
a	2.6188734	Ω	204.14769		−0.44772762		+0.86513220
e	0.2137147	i	11.29987		−0.03045128		+0.23787474
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.8−	1.0−	2004 05 23	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2004 04 20	704	0.6−	0.2−	2004 05 23	704	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.8−
2004 04 20	704	0.6−	0.5−	2004 06 09	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2004 05 15	704	0.6+	0.2−	2004 06 09	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2004 05 15	704	0.0	0.2−	2004 06 09	691	0.4−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.3−	2005 11 05	703	0.7−	0.0
2004 05 15	704	0.4−	1.0+	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2004 05 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.0	2005 11 05	703	0.5−	0.2+
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	0.1+
2004 05 15	704	0.0	0.4−	2005 10 12	704	0.5−	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.3−	0.3−	2005 10 12	704	0.4−	0.0	2005 11 05	703	0.7+	0.2−
2004 05 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.5−	0.2−	2005 11 05	704	0.6+	0.0
2004 05 15	704	0.6−	0.2−	2005 10 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2004 05 16	704	0.4+	0.6−	2005 10 12	704	0.7−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.7+
2004 05 16	704	(0.3−	2.6+)	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.3−
2004 05 16	704	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.3−
2004 05 16	704	0.8+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.0
2004 05 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.4−	2005 11 10	703	0.6−	0.2−
2004 05 23	704	0.7+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 13	644	0.3+	0.3−
2004 05 23	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.3+	2005 11 13	644	0.3+	0.3−
2004 05 23	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 13	644	0.1+	0.1−

2004 JO$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.03219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25629725	ω	28.16924		−0.23918670		+0.97078680
a	2.4545587	Ω	227.99901		−0.89559416		−0.22815280
e	0.1794421	i	1.46853		−0.37510109		−0.07429190
P	3.85	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 10	644	0.0	0.4−	2004 05 16	704	0.5+	0.1−	2004 05 19	704	0.9+	0.6−
2004 05 10	644	0.1+	0.1−	2004 05 16	704	0.7−	0.2−	2004 05 20	428	0.1−	0.1−
2004 05 10	644	0.2+	0.2+	2004 05 16	428	0.4+	0.4+	2004 05 20	428	0.4−	0.1−
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2004 05 17	704	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	0.2+	0.5+
2004 05 15	704	1.1−	0.2+	2004 05 17	704	0.4−	0.6−	2004 06 14	704	0.3−	0.3−
2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2004 05 17	704	0.0	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.9−	0.1+	2004 05 17	704	0.6−	0.2−	2004 06 14	704	0.3−	0.0
2004 05 15	704	0.0	0.5−	2004 05 17	428	0.2+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	1.3−	0.4−	2004 05 17	428	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2004 05 19	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2004 05 16	704	0.5+	0.2−	2004 05 19	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2004 05 16	704	0.1−	0.0	2004 05 19	704	1.0+	0.5−	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
2004 05 16	704	0.6−	0.5−	2004 05 19	704	1.0+	0.1−	2005 11 04	691	0.4−	0.4−

2004 JQ$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.07444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22714112	ω	260.22544		+0.73871253		+0.62661613
a	2.6603506	Ω	60.52083		−0.45024546		+0.73290012
e	0.2394831	i	16.57285		−0.50158032		+0.26497100
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.1+	0.7−	2004 06 06	644	0.7+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 05 15	704	0.6+	1.1+	2004 06 06	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2004 06 06	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 05 15	704	0.3−	1.2+	2004 06 11	691	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 05 15	704	0.2−	0.3−	2004 06 11	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2004 05 16	704	0.2−	0.1+	2004 06 11	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.9−	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2004 05 16	704	0.0	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+
2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2004 05 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	1.0−	2005 11 02	G96	0.5−	0.1+
2004 05 16	E12	0.0	0.4−	2005 10 25	703	1.8+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−

2004 05 16	E12	1.0−	0.6−	2005 10 25	703	0.1−	1.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−		
2004 05 16	E12	0.7+	0.2+	2005 10 25	703	0.5−	0.6−	2005 11 04	691	0.3−	0.3+		
2004 05 16	E12	0.8+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.4+		
2004 05 19	704	0.5+	1.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+		
2004 05 19	704	0.7+	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+		
2004 05 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.6+	0.7+		
2004 05 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 31	691	0.4−	1.0+	2005 11 06	704	0.8−	0.7+		
2004 05 19	704	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	0.8+		

2004 JR$_{25}$ = 2005 UE$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.58123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27047520	ω	208.83245		+0.05549454		+0.99168138
a	2.3680148	Ω	64.55635		−0.88962723		+0.10191908
e	0.1037441	i	7.38951		−0.45330315		−0.07861645
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.5+	0.4−	2004 05 16	E12	1.1+	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.1−
2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2004 05 16	E12	0.3−	2.0−	2005 10 22	644	0.0	0.1−
2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2004 05 16	E12	0.8+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.0
2004 05 15	704	1.2−	1.2+	2004 05 16	E12	0.9+	0.5−	2005 10 26	691	0.3+	0.1−
2004 05 15	704	0.2−	0.2−	2004 05 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.0
2004 05 16	704	0.2−	0.6+	2004 05 19	704	0.6−	0.7−	2005 10 30	691	0.2−	0.5+
2004 05 16	704	1.3−	1.9+	2004 05 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2004 05 16	704	0.9−	0.2+	2004 05 19	704	1.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2004 05 16	704	0.5−	0.0	2004 05 19	704	0.9−	0.5+				
2004 05 16	704	0.8−	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.4−				

2004 JZ$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.80269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22606760	ω	108.28087		+0.97080866		+0.18173257
a	2.6687660	Ω	241.50517		−0.22331999		+0.92297054
e	0.2033670	i	10.25990		+0.08751414		+0.33926193
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2004 06 09	E12	1.2−	1.9+	2005 10 13	704	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	1.1+	0.1−	2004 06 09	E12	0.5−	1.7+	2005 10 14	699	0.2−	0.6+
2001 11 09	704	0.9+	0.5−	2004 06 09	E12	(0.8−	2.1+)	2005 10 14	699	0.1+	0.5−
2001 11 09	704	0.9+	1.1−	2004 06 09	E12	1.0−	1.0+	2005 10 14	699	0.5−	0.4+
2001 11 20	704	0.5−	1.3+	2004 06 14	704	0.3−	0.6−	2005 10 23	703	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	1.3+	2004 06 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.9+	1.0−
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2004 06 14	704	1.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2004 06 14	704	0.1−	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2004 06 17	691	0.7+	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.9+	2004 06 17	691	0.8+	0.0	2005 10 26	699	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2004 06 17	691	0.7+	0.0	2005 10 26	699	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2005 08 31	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2005 08 31	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2005 08 31	704	0.6+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	703	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.4−	0.6+
2002 01 09	704	1.2−	0.5−	2005 09 30	703	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.8+
2004 05 15	704	0.1−	0.0	2005 09 30	703	0.6−	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.8+
2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	703	0.8−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.8+
2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2005 10 03	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2004 05 15	704	1.0+	0.3+	2005 10 03	704	0.7+	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.5+
2004 05 15	704	0.6+	0.7−	2005 10 03	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.3+
2004 05 16	704	0.2+	0.9−	2005 10 03	704	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
2004 05 16	704	1.0+	0.9+	2005 10 10	699	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2004 05 16	704	1.7+	0.7−	2005 10 10	703	0.6−	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.7+
2004 05 16	704	1.1−	0.3+	2005 10 10	699	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	0.1+	0.4+
2004 05 16	E12	0.1+	0.4+	2005 10 10	703	0.4−	0.0	2005 11 05	703	0.4+	0.0
2004 05 16	E12	0.6−	0.8+	2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2005 11 05	703	0.1+	0.2−
2004 05 16	E12	0.1−	0.2+	2005 10 10	699	0.4−	0.5+	2005 11 05	703	0.4−	0.1−
2004 05 16	E12	0.0	0.9+	2005 10 10	699	0.6−	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2004 05 19	704	0.7+	0.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2004 05 19	704	0.0	0.4−	2005 10 13	704	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2004 05 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2004 05 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.6+

2004 JA$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.92745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21858568	ω	220.66069		−0.01383818		+0.99121342
a	2.7293229	Ω	48.97788		−0.86626255		+0.05382206
e	0.1708318	i	10.04137		−0.49939733		−0.12082689
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	695	0.2−	0.1−	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.0	1.2−
2003 01 07	695	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	1.0+	2004 05 18	704	0.1+	0.5+
2003 01 07	695	0.1+	0.1−	2004 05 15	704	0.4+	0.7+	2004 05 18	704	0.6−	0.6−
2003 01 07	695	0.3+	0.1−	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2004 05 18	704	0.8−	1.3−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.2−	0.4+	2004 06 12	E12	0.2+	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2004 06 12	E12	0.0	0.1+
2004 05 12	699	0.4+	0.5−	2004 05 16	704	0.5−	0.9+	2004 06 12	E12	0.4+	0.3+
2004 05 12	699	1.2+	0.8−	2004 05 16	704	0.0	0.2+	2004 06 12	E12	0.2−	0.4−
2004 05 12	699	0.5+	0.1−	2004 05 16	704	1.4−	0.9+				
2004 05 12	699	0.6+	0.7−	2004 05 18	704	0.2+	0.5+				

2004 JF$_{27}$ = 2005 SY$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.53884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22276554	ω	54.84911		+0.29271839		+0.95380145
a	2.6950741	Ω	232.31371		−0.90275667		+0.25233884
e	0.1105157	i	4.90508		−0.31519256		+0.16305797
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.5−
2004 05 15	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.8+	0.1+
2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	1.0−	1.0−
2004 05 15	704	0.7+	0.1+	2005 09 30	644	0.6+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.7+
2004 05 16	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+
2004 05 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2005 10 11	691	0.2+	0.6+
2004 05 16	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.9−	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.4−	0.4+
2004 05 19	704	0.3−	0.7−	2005 10 03	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	(0.6−	2.2−)
2004 05 19	704	0.8−	0.0	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	1.2+	0.6−
2004 05 19	704	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+
2004 05 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.5−	0.2+
2004 05 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.2+
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.4+				
2005 09 29	691	0.7−	1.5+	2005 10 07	703	0.2−	1.0−				

2004 JJ$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.15566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23023120	ω	273.73726		+0.67361980		+0.73708843
a	2.6364929	Ω	38.79173		−0.63911384		+0.61776656
e	0.2601652	i	4.96253		−0.37117363		+0.27398016
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	699	0.7−	0.0	2004 05 16	E12	0.2−	0.4+	2004 06 11	704	0.4+	1.3−
2004 05 12	699	0.4+	0.1−	2004 05 16	E12	0.2+	0.9+	2004 06 12	E12	0.3+	0.1+
2004 05 12	699	0.6+	0.0	2004 05 16	E12	0.4+	0.1+	2004 06 12	E12	0.8−	0.3+

2004 05 12	699	0.1−	0.1−	2004 05 16	E12	0.7+	0.3+	2004 06 12	E12	1.3−	1.3+
2004 05 15	704	0.5−	0.5+	2004 05 16	J95	0.7+	0.4−	2004 06 12	E12	1.4−	1.0+
2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2004 05 17	J95	0.9−	0.9−	2004 06 14	704	0.1+	0.4−
2004 05 15	704	0.2+	0.8−	2004 05 17	J95	0.8+	0.5−	2004 06 14	704	0.0	0.0
2004 05 15	704	0.4+	0.4−	2004 05 17	688	0.5−	0.2−	2004 06 14	704	0.0	0.1−
2004 05 15	E12	0.0	0.6+	2004 05 17	688	2.0+	1.4+	2004 07 19	E12	0.7−	0.4+
2004 05 15	E12	0.2−	0.5+	2004 05 17	926	0.6+	0.1−	2004 07 19	E12	0.2−	0.1+
2004 05 15	E12	0.3−	0.6+	2004 05 17	926	0.0	0.1−	2004 07 19	E12	0.6+	0.4−
2004 05 15	E12	0.3+	0.7+	2004 05 17	926	0.4−	0.2−	2004 07 19	E12	0.7+	0.7−
2004 05 16	703	(6.0+	1.4−)	2004 05 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 05 16	704	0.1+	0.6−	2004 05 18	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2004 05 16	703	0.7+	0.8−	2004 05 18	704	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2004 05 16	704	0.3−	0.0	2004 05 18	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2004 05 16	703	1.0+	0.3+	2004 06 05	644	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2004 05 16	703	(8.8−	1.5−)	2004 06 05	644	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.5+
2004 05 16	704	0.9−	0.1−	2004 06 05	644	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
2004 05 16	428	0.1+	1.2+	2004 06 06	185	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+
2004 05 16	428	0.9−	0.7+	2004 06 06	185	1.2+	0.1+	2005 11 08	704	0.6+	0.3+
2004 05 16	E12	0.9−	0.2+	2004 06 06	185	0.1+	0.5−	2005 11 08	704	0.9+	0.4+
2004 05 16	E12	0.6−	0.2+	2004 06 11	704	0.5+	0.1−	2005 11 08	704	0.5−	0.3+
2004 05 16	E12	0.9−	0.2+	2004 06 11	704	0.2+	0.5−				

2004 JM_{27} = 2005 SZ_{251} = 2005 TX_{71}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.99653		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16989131	ω	261.57303		+0.70705496	+0.69963925
a	3.2286572	Ω	53.95166		−0.58839660	+0.66272978
e	0.1625587	i	7.30829		−0.39225339	+0.26700966
P	5.80	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.2+	0.2−	2004 05 19	704	0.8−	0.7−	2005 09 25	703	0.1+	0.2+
1992 04 27	691	0.0	0.2−	2004 05 19	704	1.1+	1.3−	2005 09 25	703	0.1−	0.2+
1992 04 27	691	0.0	0.6+	2004 06 05	644	0.5−	0.3+	2005 09 25	703	0.7+	0.6+
2004 05 15	704	0.5−	0.1−	2004 06 05	644	0.5−	0.2+	2005 09 27	704	0.4+	0.3+
2004 05 15	704	0.4−	0.4+	2004 06 05	644	0.8−	0.5+	2005 09 27	704	0.3−	0.2+
2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2004 06 07	699	0.7−	1.2+	2005 09 27	704	0.1−	0.2−
2004 05 15	704	0.4+	0.9+	2004 06 07	699	0.6+	0.2−	2005 09 27	704	0.6+	0.4−
2004 05 16	704	0.3−	0.9+	2004 06 07	699	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.7+	1.1−
2004 05 16	704	0.1−	0.5−	2004 06 07	699	0.0	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.3−
2004 05 16	704	0.4−	0.7−	2005 08 27	699	0.1−	0.6+	2005 10 03	703	0.2+	0.6−
2004 05 16	704	1.0−	0.4−	2005 08 27	699	0.9+	0.8+	2005 10 03	703	1.0−	1.3−
2004 05 19	704	0.7+	0.7−	2005 08 27	699	0.7−	0.8+	2005 10 07	699	0.7−	0.2+
2004 05 19	704	0.7+	0.1−	2005 08 27	699	0.6−	0.2−	2005 10 07	699	1.5−	1.4+
2004 05 19	704	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 07	699	0.5−	0.6+
2004 05 19	704	1.7+	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 07	699	0.1+	1.9+
2004 05 19	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.5+	0.2+				
2004 05 19	704	0.1+	1.6−	2005 09 25	703	0.5+	0.8−				

2004 JY_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.02745		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21938027	ω	279.55877		+0.78585103	+0.60771408
a	2.7227285	Ω	43.13253		−0.48103967	+0.71710923
e	0.1917968	i	9.64526		−0.38863737	+0.34123006
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	E12	1.3+	1.0+	2005 09 27	644	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.3−	0.2−
2004 05 15	E12	0.7+	0.6+	2005 09 27	644	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2004 05 15	E12	0.2+	0.3−	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.7+
2004 05 15	E12	0.2+	1.4+	2005 09 30	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2004 05 16	704	1.1+	1.9−	2005 09 30	644	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2004 05 16	704	1.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.7+
2004 05 16	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	1.0−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2004 05 16	704	0.4+	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2004 05 16	704	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2004 05 17	428	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.7−
2004 05 17	428	0.5−	0.6−	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	1.1−
2004 05 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.6−	2005 10 30	703	0.1+	0.3−
2004 05 18	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.5−
2004 05 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	644	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2004 05 18	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2004 05 22	704	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2004 05 22	704	1.0−	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.0
2004 05 22	704	0.0	0.3+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.8+
2004 06 06	185	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2004 06 06	185	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.5−
2004 06 06	185	1.3−	0.7−	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
2004 06 12	E12	0.4+	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	1.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2004 06 12	E12	0.1−	1.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.9+	0.2−
2004 06 12	E12	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	1.2+
2004 06 12	E12	0.7−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.0
2004 06 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
2004 06 13	644	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.8+	2005 11 05	704	0.1−	0.4−
2004 06 13	644	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2005 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.6−	0.4+
2005 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	1.1+
2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
2005 09 27	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+				

2004 JZ_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.79268		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17578311	ω	246.38413		−0.88506338	+0.43204551
a	3.1561039	Ω	318.62689		−0.27035247	−0.78005048
e	0.1907140	i	15.19166		−0.37890944	−0.45261233
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 24	E12	0.1−	0.2−	2004 04 30	E12	0.9+	1.4−	2004 05 19	E12	0.1−	1.2−
2004 03 24	E12	0.2−	0.4+	2004 04 30	E12	0.6+	0.9−	2004 05 19	E12	0.3+	0.7−
2004 03 24	E12	0.1−	0.1−	2004 04 30	E12	1.4+	0.9−	2004 05 19	E12	0.1−	0.5−
2004 03 24	E12	0.5−	0.3+	2004 04 30	E12	1.2+	0.6−	2004 05 19	E12	0.7−	0.8−
2004 04 01	E12	0.5−	0.2−	2004 05 11	E12	(2.0−	2.4+)	2005 07 18	644	0.7+	0.1+
2004 04 01	E12	0.1+	0.2−	2004 05 11	E12	(1.2−	2.6+)	2005 07 18	644	0.5+	0.1+
2004 04 01	E12	0.1−	0.9−	2004 05 11	E12	(1.7−	2.6+)	2005 07 18	644	0.3+	0.4+
2004 04 01	E12	0.1−	0.5+	2004 05 11	E12	(1.7−	2.4+)	2005 10 27	G96	0.5−	0.6+
2004 04 15	E12	0.1−	1.2+	2004 05 16	E12	(0.8−	2.2+)	2005 10 27	G96	0.8−	0.1+
2004 04 15	E12	0.1+	0.2+	2004 05 16	E12	0.7−	1.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.7−
2004 04 15	E12	0.6+	1.7+	2004 05 16	E12	1.0−	0.8+	2005 10 27	G96	(3.0+	0.6+)
2004 04 15	E12	0.4−	0.8+	2004 05 16	E12	1.1−	1.2+				

2004 JF_{28} = 2005 TN_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.95008		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22609743	ω	277.85212		+0.82438052	+0.54078713
a	2.6685313	Ω	49.58338		−0.39293197	+0.75932569
e	0.1978946	i	12.68386		−0.40743248	+0.36190301
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.3−
2004 05 15	704	0.7+	0.5−	2005 10 05	704	0.9+	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.3+
2004 05 15	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.4−
2004 05 15	704	0.1−	0.8−	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.6+
2004 05 15	E12	0.8+	1.0+	2005 10 07	703	0.0	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2004 05 15	E12	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2004 05 15	E12	0.5−	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.0	0.7−
2004 05 15	E12	0.4−	1.0+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2004 05 16	428	1.1+	0.8−	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2005 11 05	704	(3.4+	2.5+)

2004 05 16	428	0.2−	1.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	1.1−	1.3+		
2004 05 16	E12	0.2−	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.2+		
2004 05 16	E12	0.1+	0.4+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.1+		
2004 05 16	E12	0.7−	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.6+	0.0		
2004 05 16	E12	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−		
2004 05 17	428	0.3−	0.7−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	1.3+	0.1−		
2004 05 17	428	0.4−	1.0−	2005 10 28	704	0.9+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−		
2004 05 22	704	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	0.3−		
2004 05 22	704	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.6+	0.1−		
2004 05 22	704	0.5+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 07	704	0.3+	0.9+		
2004 05 22	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.2−		
2004 05 22	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.1+	0.4−		
2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.9+	0.5+		
2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.6+	0.8−		
2005 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.6+	0.1+		
2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.6+	2005 11 09	106	0.1+	0.3−		
2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+	2005 11 09	106	0.1−	0.3−		
2005 10 02	699	0.7+	0.4−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2005 11 09	106	0.2+	0.1−		
2005 10 02	699	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 09	106	0.3+	0.0		
2005 10 02	699	0.5+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.3−		
2005 10 02	699	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.6+	0.1−	2005 11 10	703	0.8−	0.3+		
2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	1.4−	0.5+	2005 11 10	703	0.2+	0.2+		
2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+	2005 11 10	703	0.9−	0.4−		
2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.9−	0.7+						

2004 JR_{28}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.46972		(2000.0)			
n	0.22489975	ω	213.62031		+0.48622086	−0.86881182
a	2.6779969	Ω	207.63284		+0.83958436	+0.49416233
e	0.1909637	i	11.63897		+0.24225479	+0.03113860
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.6+	1.2−	2003 01 02	704	0.3−	0.3+	2004 05 13	691	0.2−	0.1+		
1997 10 30	704	1.1−	1.3+	2003 01 02	704	0.4−	0.5+	2004 05 13	691	0.1+	0.0		
1997 10 30	704	0.3−	0.3−	2003 01 28	704	0.7+	0.2−	2004 05 17	704	1.0+	0.5+		
1997 10 30	704	0.0	0.2+	2003 01 28	704	0.5+	0.1−	2004 05 17	704	0.7+	0.9+		
1997 10 30	704	0.5−	1.1+	2003 01 28	704	0.7+	0.6−	2004 05 17	704	0.7+	1.0+		
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.6+	0.3+	2004 05 21	621	0.2−	0.1−		
2002 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 04 21	704	0.1+	0.3+	2004 05 21	621	0.0	0.7−		
2002 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2004 05 21	621	0.2−	0.3−		
2002 12 14	704	0.0	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.8+	2004 05 29	691	0.3−	0.5−		
2003 01 02	704	0.4−	0.0	2004 04 21	704	0.7−	0.1−	2004 05 29	691	0.3−	0.2−		
2003 01 02	704	0.9−	0.1+	2004 05 13	691	0.6−	0.3+	2004 05 29	691	0.3−	0.2+		

2004 JF_{30}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	62.53282		(2000.0)			
n	0.23315372	ω	76.63106		+0.50520961	+0.85312199
a	2.6144147	Ω	224.50505		−0.84610615	+0.45995639
e	0.1868917	i	10.70251		−0.16990475	+0.24621738
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	291	0.1−	0.4−	2004 05 21	704	1.0−	0.9−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 31	291	0.1+	0.5−	2004 05 21	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 31	291	0.0	0.4−	2004 05 21	704	1.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−		
2004 04 17	704	0.1+	0.3+	2004 05 21	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−		
2004 04 17	704	0.4+	0.5−	2004 05 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−		
2004 04 17	704	0.4+	0.3−	2004 06 12	703	0.3−	1.3−	2005 10 29	703	0.6−	0.4−		
2004 05 15	704	0.9+	0.6+	2004 06 12	703	0.2+	0.9−	2005 11 01	704	1.4+	0.5+		
2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2004 06 12	703	1.2−	0.3−	2005 11 01	704	0.7+	0.5+		
2004 05 15	704	0.4+	1.2+	2004 06 12	703	0.9−	0.9−	2005 11 01	704	0.6+	1.5+		
2004 05 15	704	0.5−	0.2−	2004 06 16	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	1.2+	1.1+		
2004 05 15	704	0.4+	1.1+	2004 06 16	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+		
2004 05 17	704	0.1+	0.1−	2004 06 16	704	1.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.9−	1.4+		
2004 05 17	704	0.6+	0.3−	2004 06 16	704	1.0+	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.1+		
2004 05 17	704	0.4−	0.2−	2004 06 16	704	1.0+	0.1−	2005 11 05	699	1.3−	0.3+		
2004 05 18	704	0.5−	0.3+	2004 06 17	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.9+	0.8+		
2004 05 18	704	0.2−	1.1+	2004 06 17	644	0.0	0.3−	2005 11 06	703	0.6−	0.1−		
2004 05 18	704	0.5−	0.8+	2004 06 17	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	703	0.2−	0.7−		
2004 05 18	704	0.4−	1.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	703	0.4−	0.1+		
2004 05 18	704	0.3−	1.0+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−						

2004 JB_{31} = 2001 SH_{333}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	105.17279		(2000.0)			
n	0.26830753	ω	108.29935		−0.14538149	+0.98929712
a	2.3807519	Ω	153.33175		−0.91790269	−0.13016574
e	0.1626957	i	1.59179		−0.36921386	−0.06594011
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.7−	0.4+	2004 05 17	704	0.0	0.3+		
2001 09 19	691	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2004 05 17	704	0.2+	0.3+		
2001 09 19	691	0.1+	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.3−	2004 05 21	704	0.4−	1.3−		
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2004 05 17	704	0.9+	0.3+	2004 05 21	704	0.1+	0.3−		
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2004 05 21	704	0.1−	0.5−		
2001 09 21	704	0.1−	1.0−	2004 05 17	704	0.5−	0.4+	2004 05 21	704	0.4−	0.0		

2004 JC_{34}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	72.81971		(2000.0)			
n	0.21590964	ω	64.99654		+0.14332533	+0.98384418
a	2.7518284	Ω	213.79214		−0.96326713	+0.11380520
e	0.1944869	i	11.12104		−0.22709973	+0.13819912
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.8−	0.0	2004 05 18	704	0.8+	0.2+	2004 06 12	703	0.6+	0.7−		
2004 05 15	704	0.8−	1.1−	2004 05 18	704	1.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+		
2004 05 15	704	0.3−	0.1−	2004 05 22	704	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+		
2004 05 15	704	0.8−	0.5+	2004 05 22	704	0.4−	1.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+		
2004 05 15	704	0.5−	0.2−	2004 05 22	704	(1.4−	3.7+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.0		
2004 05 18	704	1.0+	0.3+	2004 06 12	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−		
2004 05 18	704	0.3+	0.4−	2004 06 12	703	0.1−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−		
2004 05 18	704	0.7+	0.2+	2004 06 12	703	0.9−	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−		

2004 JD_{34}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	121.32017		(2000.0)			
n	0.29617555	ω	61.31695		−0.18059199	+0.98301638
a	2.2289650	Ω	198.36543		−0.93468635	−0.18185457
e	0.1455624	i	5.94602		−0.30618290	−0.02465162
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.3−	0.3+	2004 05 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.5+		
2004 04 30	691	0.2−	0.1+	2004 05 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+		
2004 04 30	691	0.3−	0.1−	2004 05 23	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−		
2004 05 15	704	0.5+	0.7−	2004 05 23	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−		
2004 05 15	704	0.5−	0.6−	2004 05 23	704	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2004 05 15	704	0.8+	0.0	2004 05 23	704	0.6−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−		
2004 05 15	704	0.1+	0.5−	2004 05 23	704	0.4−	0.4−	2005 11 10	691	0.0	0.0		
2004 05 15	704	1.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.5+		
2004 05 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.6+	2005 11 10	691	0.2+	0.1+		
2004 05 18	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.5+						
2004 05 18	704	0.8+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+						

2004 JM$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.05463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23261078	ω	173.06505		+0.68766426		+0.72358896
a	2.6184814	Ω	140.35398		−0.67051511		+0.66436424
e	0.1672112	i	5.34828		−0.27843732		+0.18718756
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	1.0+	0.1−	2004 05 18	704	0.4+	0.8+	2004 06 18	704	0.6+	0.6−
1995 04 08	691	0.2−	0.2+	2004 05 18	704	0.6+	0.6+	2004 06 18	704	0.2+	0.4−
1995 04 08	691	0.1−	0.3+	2004 05 18	704	0.2+	0.7+	2004 06 18	704	0.6+	0.1−
1996 07 21	809	0.4+	1.8+	2004 05 18	704	0.0	0.6+	2004 06 22	691	0.3+	0.1+
1996 07 21	809	0.6−	0.2+	2004 06 10	599	1.3−	0.2+	2004 06 22	691	0.2+	0.1+
1996 07 21	809	0.4+	2.4+	2004 06 10	599	1.0−	0.1+	2004 06 22	691	0.0	0.1+
1996 08 20	566	0.4−	0.8−	2004 06 10	599	1.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.3−
1996 08 20	566	0.3−	0.8−	2004 06 10	599	1.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.5−	0.5+
1996 08 20	566	0.1−	0.8−	2004 06 15	691	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.6−	0.6+
2003 02 23	291	0.6+	1.1+	2004 06 15	691	0.2+	0.0	2005 11 03	703	0.4+	1.1+
2003 02 23	291	0.2+	1.5+	2004 06 15	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.2+
2003 02 23	291	0.0	1.4+	2004 06 16	704	0.2+	0.2−	2005 11 04	G96	0.1−	0.0
2004 05 15	704	0.6−	0.7+	2004 06 16	704	0.4+	0.7+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+
2004 05 15	704	0.9+	0.4−	2004 06 16	704	0.0	0.9+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.5−	2004 06 16	704	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.6−
2004 05 15	704	0.8−	0.2+	2004 06 16	704	0.6+	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.5+
2004 05 15	704	0.8−	0.1+	2004 06 18	704	0.9+	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+
2004 05 18	704	0.4+	0.2+	2004 06 18	704	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.6+

2004 JR$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.75988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21425967	ω	11.64016		−0.12200670		+0.97325508
a	2.7659379	Ω	251.58691		−0.92630065		−0.18209293
e	0.1388272	i	11.83850		−0.35648487		+0.14005969
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.0	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 13	699	0.2+	0.7+
2001 11 14	291	0.0	0.4+	2004 04 27	704	1.2+	0.8−	2004 05 13	699	(2.5+	0.8−)
2001 11 14	291	0.1−	0.4+	2004 04 27	704	0.8+	1.2−	2004 05 13	699	1.2+	0.1−
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2004 04 27	704	0.5−	1.1−	2004 05 13	699	0.4−	0.1−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2004 05 12	E12	0.5+	1.1+	2004 05 19	704	1.3−	0.8−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 12	E12	0.6+	0.3+	2004 05 19	704	(2.1−	0.5−)
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 12	E12	0.4+	1.1+	2004 05 19	704	0.9−	1.0+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 12	E12	1.6−	0.8−				

2004 JU$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.31021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19978280	ω	46.77665		−0.08964295		+0.99495383
a	2.8979929	Ω	218.14929		−0.93363270		−0.09970318
e	0.1890047	i	4.18388		−0.34683443		+0.01123171
P	4.93	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.0	1.0−	2004 05 19	291	0.5+	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.7+
2004 04 12	691	0.7−	0.2−	2004 05 19	291	0.3+	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.5+
2004 04 12	691	0.3+	0.3−	2004 05 19	291	1.0+	0.2+	2005 09 14	691	0.6−	0.1+
2004 04 28	691	0.8−	0.2+	2004 05 21	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2004 04 28	691	0.1−	0.0	2004 05 21	691	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2004 04 28	691	0.1−	0.0	2004 05 21	691	0.0	0.2−	2005 10 30	G96	0.4+	0.5−
2004 05 13	691	0.0	0.2−	2004 06 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−
2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2004 06 13	691	0.3−	0.1−				
2004 05 13	691	0.2+	0.0	2004 06 13	691	0.1−	0.2−				

2004 JL$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.37108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08344284	ω	196.32207		+0.24585592		+0.91815500
a	5.1865273	Ω	88.73436		−0.85095956		+0.35794224
e	0.0743832	i	18.10713		−0.46413651		−0.16990806
P	11.81	H	13.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2004 05 14	699	1.1−	0.7−	2004 05 23	704	0.3−	1.0+
2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2004 05 14	699	0.5−	0.5−	2004 05 23	704	0.3+	0.3−
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2004 05 23	704	0.7+	0.1−
2003 03 09	699	0.2+	0.0	2004 05 14	699	1.0−	0.3−	2004 05 23	704	0.6+	0.0
2003 03 09	699	0.9+	0.0	2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2004 06 09	699	0.1+	0.7−
2003 03 09	699	0.6−	0.6+	2004 05 14	699	0.4−	0.1+	2004 06 09	699	0.7+	0.0
2003 03 09	699	0.6+	1.1+	2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2004 06 09	699	1.3−	1.1−
2003 05 30	645	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.3+	0.5+	2004 06 09	699	0.9+	0.6−
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.3+	0.5+				
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2004 05 23	704	0.0	1.1+				

2004 JB$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	133.49847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28494407	ω	334.45746		−0.54833651		+0.83549666
a	2.2871587	Ω	262.27060		−0.76094521		−0.51619046
e	0.1274842	i	2.06297		−0.34682771		−0.18839516
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	1.1−	0.2+	2004 05 19	704	0.2−	0.0	2004 06 12	E12	1.2−	0.8+
2004 05 15	704	1.2−	0.3+	2004 05 19	704	0.0	0.3−	2004 06 14	704	0.5−	0.2−
2004 05 15	704	1.4−	0.1−	2004 05 19	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	0.4−	0.2+
2004 05 19	704	0.4+	0.3−	2004 05 19	704	0.4+	0.0	2004 06 14	704	0.2−	0.4−
2004 05 19	704	0.1+	0.6+	2004 05 19	704	0.2+	0.5+	2004 06 14	704	1.2−	0.3+
2004 05 19	704	0.2−	0.0	2004 06 09	E12	1.1+	1.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2004 05 19	704	0.2+	0.2−	2004 06 09	E12	0.5+	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2004 05 19	704	0.7+	0.0	2004 06 09	E12	0.5+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2004 05 19	704	0.3−	0.0	2004 06 09	E12	0.1+	0.3+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−
2004 05 19	704	0.3+	0.4−	2004 06 12	E12	0.1−	0.8+	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−
2004 05 19	704	0.1+	0.5−	2004 06 12	E12	0.3+	0.3−	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+
2004 05 19	704	1.5+	1.2−	2004 06 12	E12	0.1+	0.9+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+

2004 JC$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	102.70858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27297061	ω	184.99569		+0.05508143		+0.99057241
a	2.3535610	Ω	88.20133		−0.91168751		+0.10112189
e	0.1534342	i	7.20908		−0.40717555		−0.09241572
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.3−	0.7+	2004 06 11	644	0.4+	0.4−	2004 06 18	704	0.2+	0.2+
2004 05 15	704	0.6+	0.9+	2004 06 11	644	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.4−
2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2004 06 11	644	0.4+	0.7−	2005 10 25	691	0.1+	0.6−
2004 05 15	704	1.2+	1.3+	2004 06 15	704	0.2+	0.9+	2005 10 25	691	0.1+	0.3−
2004 05 15	704	1.2+	0.8+	2004 06 15	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	1.0+
2004 05 21	704	1.4−	1.6−	2004 06 15	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	691	0.4−	0.0
2004 05 21	704	0.1−	1.2−	2004 06 18	704	0.9−	0.3−	2005 10 29	691	0.0	0.3+
2004 05 21	704	1.7−	1.4−	2004 06 18	704	0.4+	0.2+				
2004 05 21	704	0.8−	0.6−	2004 06 18	704	0.1+	0.1−				

2004 JJ$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	148.99618		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29784119	ω	40.47754	−0.77402012		+0.63315747	
a	2.2206471	Ω	178.79989	−0.60387215		−0.73720682	
e	0.0905160	i	5.79713	−0.19034514		−0.23587651	
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	704	0.6−	0.0	2004 05 15	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	691	0.1+	0.0
2004 04 23	704	0.2−	0.7−	2004 05 15	704	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.7+	0.1+
2004 04 23	704	0.1+	1.0−	2004 05 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.2−
2004 05 12	699	0.3−	0.7−	2004 05 23	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2004 05 12	699	0.9+	0.3−	2004 05 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.3−
2004 05 12	699	0.6−	0.4+	2004 05 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	291	0.2−	0.2−
2004 05 12	699	0.4+	0.2+	2004 05 23	704	0.3−	0.8+	2005 10 23	291	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.6+	0.2−	2004 05 23	704	0.6−	0.8+	2005 10 23	291	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	0.7−	0.5−	2005 10 01	691	0.3+	0.2−				

2004 JO$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.82497		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27886203	ω	325.58542	+0.95636112		−0.27400813	
a	2.3202946	Ω	50.64630	+0.28879646		+0.83370565	
e	0.1351172	i	7.53926	+0.04438482		+0.47943136	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	910	0.5+	0.1+	2005 08 31	644	0.4+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.2+
1998 10 01	910	0.7+	0.2+	2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.2−
1998 10 01	910	0.2+	0.3+	2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.1−
1998 10 11	699	0.2−	0.5−	2005 09 06	704	0.5−	0.9+	2005 10 03	703	0.0	0.8−
1998 10 11	699	1.6−	0.5+	2005 09 06	704	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.2+
1998 10 11	699	0.4+	0.1−	2005 09 06	704	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.8−
1998 10 20	699	0.1+	0.1−	2005 09 06	704	0.2−	0.5+	2005 10 21	699	0.3−	0.3−
1998 10 20	699	0.3+	0.1+	2005 09 06	704	0.6−	0.0	2005 10 21	699	1.0−	0.9+
1998 10 20	699	0.5−	0.2−	2005 09 14	703	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	0.3−	0.5−
2004 03 26	291	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.5−	1.4−	2005 10 21	699	0.5−	1.6+
2004 03 26	291	0.3+	0.5+	2005 09 14	703	1.2+	0.4+	2005 10 22	699	0.1+	0.3+
2004 03 26	291	0.1−	0.7+	2005 09 14	703	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.1−	0.4+
2004 04 20	291	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	0.3−	0.4−	2005 10 22	699	0.4−	0.2+
2004 04 20	291	0.2+	0.4−	2005 09 24	703	0.4−	0.3+	2005 10 22	699	1.0+	0.3−
2004 04 20	291	0.2−	1.6+	2005 09 24	699	0.0	0.5+	2005 10 26	704	0.6+	0.8+
2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2005 09 24	703	0.4+	0.4−	2005 10 26	704	0.3+	0.9+
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.5−	2005 10 26	704	0.0	0.1−
2004 05 14	691	0.1+	0.4−	2005 09 24	699	1.1+	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.1+
2004 05 27	691	0.1+	0.1−	2005 09 24	699	0.1−	0.5+	2005 10 26	704	0.2+	1.3+
2004 05 27	691	0.2−	0.2−	2005 09 24	699	0.2+	0.4+				
2004 05 27	691	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.1−				

2004 KJ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.75235		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17101217	ω	249.84803	+0.32485503		+0.93243670	
a	3.2145341	Ω	40.23172	−0.75020775		+0.35591699	
e	0.1549488	i	14.17920	−0.57589716		+0.06232895	
P	5.76	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1−	0.5+	2004 04 24	691	0.3−	0.2+	2004 05 18	704	0.7−	0.3−
2000 09 29	691	0.2−	0.7+	2004 05 11	699	0.5+	0.3−	2004 05 18	704	0.4+	0.6+
2000 09 29	691	0.2−	0.6+	2004 05 11	699	0.8−	1.0−	2004 05 18	704	0.8+	0.3+
2000 11 23	691	0.0	0.3−	2004 05 11	699	1.4−	0.2−	2004 05 18	704	1.6+	0.6+
2000 11 23	691	0.3−	0.1+	2004 05 11	699	0.3+	0.2+	2005 08 28	E12	0.1−	0.4+
2000 11 23	691	0.4−	0.2+	2004 05 16	704	1.1+	0.4+	2005 08 28	E12	0.1+	0.6−
2004 04 24	691	0.3−	0.0	2004 05 16	704	0.4−	0.5+	2005 08 28	E12	0.2−	0.3−
2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.4+	2005 08 28	E12	0.3+	0.3+

2004 KQ = 2005 UP$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.57066		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27611283	ω	201.83421	−0.34568005		+0.93265649	
a	2.3356709	Ω	48.10574	−0.83910266		−0.25799702	
e	0.1684785	i	7.97172	−0.42001433		−0.25216940	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	704	0.7+	0.0	2004 05 18	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2004 05 16	704	0.0	0.4+	2004 05 19	428	0.5−	1.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2004 05 16	704	0.5+	0.2+	2004 05 19	428	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+
2004 05 16	704	0.4+	0.0	2004 05 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2004 05 16	E12	0.3−	0.6−	2004 05 22	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2004 05 16	E12	(3.4+	0.3+)	2004 05 22	704	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.5−	0.4−
2004 05 16	E12	0.1+	0.7−	2004 05 22	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.3−
2004 05 16	E12	0.3+	0.7−	2004 05 22	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2004 05 17	428	0.4−	0.5+	2004 06 05	644	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2004 05 17	428	0.7−	0.6+	2004 06 05	644	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2004 05 18	704	0.7+	1.5−	2004 06 05	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.4−
2004 05 18	704	0.4−	0.2−	2005 10 25	G96	0.4−	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.2−

2004 KS$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.99347		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23765613	ω	255.22579	+0.55900828		+0.82539913	
a	2.5812895	Ω	49.03810	−0.71488291		+0.52798608	
e	0.1867257	i	5.99778	−0.42006209		+0.19986740	
P	4.15	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−
2004 05 16	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2004 05 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.2−
2004 05 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2004 05 19	691	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2004 05 19	691	0.4−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2004 05 28	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2004 05 28	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−				
2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+				

2004 KK$_3$ = 2005 SO$_{186}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.26413		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23460261	ω	217.76620	−0.12185331		+0.99240896	
a	2.6036393	Ω	45.24160	−0.90484811		−0.10418907	
e	0.1270373	i	1.34118	−0.40792361		−0.06533831	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	704	0.5−	1.3+	2004 05 22	704	0.6−	0.4+	2004 05 24	704	0.9+	1.0+
2004 05 16	704	0.8−	1.5+	2004 05 22	704	0.2+	0.7−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.4−	1.0−	2004 05 22	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0
2004 05 19	704	0.5+	0.5+	2004 05 22	704	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
2004 05 19	704	0.6−	1.1−	2004 05 22	704	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−
2004 05 19	704	0.3+	0.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−
2004 05 19	704	0.6−	0.8−	2004 05 23	704	1.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.0
2004 05 19	704	0.9+	0.1−	2004 05 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+
2004 05 19	704	0.2−	0.3−	2004 05 23	704	0.7−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2004 05 19	704	1.4+	0.6−	2004 05 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
2004 05 19	704	0.4+	1.7−	2004 05 24	704	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−
2004 05 22	704	0.0	0.4−	2004 05 24	704	0.2−	0.3+				

2004 KV$_3$ = 1997 LG$_{10}$ = 2005 SH$_{178}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	288.89279		(2000.0)			
n	0.28108969	ω	211.03435		+0.32190290	−0.94477090
a	2.3080193	Ω	220.27915		+0.88699828	+0.32366967
e	0.0695503	i	5.46161		+0.33107791	+0.05143822
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	(0.5−	3.4+)	2004 06 13	691	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.3−
1997 06 07	809	0.1+	0.7+	2004 06 13	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.3−
1997 06 07	809	(0.2−	3.8+)	2004 06 13	691	0.0	0.3−	2005 10 07	704	1.8+	0.8−
1997 06 08	809	(0.6−	5.4+)	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	1.2+	0.2−
1997 06 08	809	(0.5−	5.3+)	2005 09 29	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	1.0+	0.4−
1997 06 08	809	(0.0	3.0+)	2005 09 29	644	0.5+	0.3+	2005 10 10	704	0.0	0.2+
2004 05 16	704	1.0−	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 10	704	1.1−	0.7+
2004 05 16	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2005 10 10	704	0.3−	0.2+
2004 05 16	704	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2005 10 27	703	1.2+	0.9+
2004 05 16	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	1.6−	0.4+	2005 10 27	703	0.7+	0.9+
2004 05 19	291	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.6−	0.6+	2005 10 27	703	0.6+	0.1−
2004 05 19	291	0.2−	0.0	2005 10 06	703	1.1−	0.8−	2005 10 27	703	0.1+	0.2−
2004 05 19	704	0.0	0.1+	2005 10 06	703	1.1+	1.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4+
2004 05 19	704	1.1+	0.8+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2004 05 19	291	0.4−	0.3−	2005 10 06	703	0.4+	0.4−	2005 11 01	G96	0.5−	0.2+
2004 05 19	704	0.7+	0.7+	2005 10 06	703	0.6−	0.7−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+

2004 KM$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	75.61011		(2000.0)			
n	0.26790912	ω	166.07981		+0.39776480	+0.91639603
a	2.3831116	Ω	127.33979		−0.84707131	+0.38553388
e	0.2072384	i	3.22575		−0.35249591	+0.10761940
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9−	0.5−	2001 12 10	645	0.0	0.0	2004 05 18	704	1.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2004 04 22	599	0.5+	0.3+	2004 05 21	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2004 04 22	599	0.4+	0.5+	2004 05 21	704	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.5−	2004 04 23	599	0.3+	0.5+	2004 05 21	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 23	599	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.1+	0.4−	2005 11 10	691	0.2−	0.7+

2004 KP$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	95.80963		(2000.0)			
n	0.17466728	ω	101.04518		−0.78519546	+0.61146655
a	3.1695311	Ω	116.72507		−0.60229200	−0.71737112
e	0.1066727	i	6.29025		−0.14391818	−0.33389718
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 18	704	0.1+	0.0	2004 05 22	704	0.4+	0.6+	2004 06 09	599	0.8−	0.4−
2004 05 18	704	0.1−	0.4+	2004 05 22	704	1.0+	0.4−	2004 06 09	599	0.6−	0.4−
2004 05 18	704	0.1+	0.0	2004 05 22	704	0.4−	0.4−	2005 08 04	644	0.3−	0.1−
2004 05 18	704	0.3−	0.2+	2004 05 22	704	0.2−	0.1+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+
2004 05 18	704	0.3−	0.4−	2004 05 22	704	0.2+	0.9+	2005 08 04	644	0.4−	0.3+
2004 05 19	599	1.5−	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.5−	2005 08 04	644	0.1−	0.2−
2004 05 19	599	0.9+	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.3−	0.2−
2004 05 19	599	0.3+	0.2−	2004 05 22	704	0.1−	0.1−	2005 08 04	644	0.3−	0.0
2004 05 19	599	0.3+	0.4−	2004 05 22	704	0.0	0.6+	2005 08 30	644	0.6+	0.3+
2004 05 21	704	0.4+	0.3−	2004 05 22	704	0.6+	0.3+	2005 08 30	644	0.6+	0.1−
2004 05 21	704	0.7+	0.2+	2004 06 09	599	0.2−	0.0	2005 08 30	644	0.3+	0.1−
2004 05 21	704	0.0	0.3−	2004 06 09	599	0.5−	0.1−				

2004 KN$_9$ = 2005 UZ$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	80.16160		(2000.0)			
n	0.21230122	ω	230.39107		+0.01207617	+0.99525390
a	2.7829222	Ω	40.61875		−0.86595190	+0.05869452
e	0.2744068	i	8.52961		−0.49998147	−0.07761842
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	704	0.6+	0.5+	2004 05 22	704	0.3+	0.7−	2005 10 22	691	0.0	0.2−
2004 05 19	704	0.6−	0.2−	2004 05 22	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	691	0.4−	0.1+
2004 05 19	704	0.7−	0.6+	2004 06 05	644	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.3−
2004 05 19	704	0.2−	0.1−	2004 06 05	644	0.5−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2004 05 22	704	0.1+	0.3−	2004 06 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−
2004 05 22	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.4+				

2004 KV$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	100.96294		(2000.0)			
n	0.27891875	ω	25.50976		+0.15287522	+0.97390614
a	2.3199800	Ω	253.65291		−0.93400842	+0.08693180
e	0.2426011	i	10.06728		−0.32288921	+0.20964181
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.3−	0.1+	2004 06 05	644	0.0	0.3+	2004 06 14	704	0.8+	0.3−
2004 04 25	704	0.4−	0.1+	2004 06 05	644	0.3+	0.3+	2004 06 16	704	0.3+	0.3+
2004 04 25	704	0.3−	0.1+	2004 06 07	699	0.0	0.2−	2004 06 16	704	0.8+	0.1−
2004 04 25	704	0.5−	0.5−	2004 06 07	699	0.7−	0.1+	2004 06 16	704	1.8−	0.6+
2004 04 25	704	0.4−	0.3+	2004 06 07	699	0.2−	0.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.7+
2004 05 19	704	0.6+	0.5+	2004 06 07	699	0.5−	0.9+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2004 05 19	704	(0.2+	3.0+)	2004 06 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.4+
2004 05 19	704	0.6+	0.7+	2004 06 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2004 05 19	704	0.9+	0.3+	2004 06 11	704	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2004 05 22	704	0.7+	0.0	2004 06 11	704	0.6+	0.6−	2005 11 12	691	0.2+	0.4+
2004 05 22	704	0.1−	0.9−	2004 06 11	704	1.3−	0.3−	2005 11 12	691	0.2−	0.9+
2004 05 22	704	0.0	0.9−	2004 06 14	704	0.0	0.5−	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2004 05 22	704	0.5+	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.1−				
2004 06 05	644	0.1+	0.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.6−				

2004 KT$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	90.22273		(2000.0)			
n	0.22742076	ω	105.47517		−0.21685961	+0.97409818
a	2.6581693	Ω	151.75363		−0.93951010	−0.19043422
e	0.0992933	i	7.78022		−0.26512766	−0.12193249
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	703	0.0	0.8−	2004 05 23	704	0.8−	0.5+	2004 06 14	691	0.0	0.2−
2004 05 12	703	0.4−	1.0−	2004 05 23	704	0.1−	1.0+	2005 10 10	703	0.6+	1.1−
2004 05 12	703	(6.0+	1.7−)	2004 05 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	0.3+	0.8+
2004 05 12	703	0.8+	0.6−	2004 05 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	1.1−	0.6+
2004 05 22	703	0.5−	1.1+	2004 05 23	691	0.5+	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.5−
2004 05 22	703	0.1−	0.3−	2004 05 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	291	0.0	0.0
2004 05 22	703	0.1−	0.5−	2004 05 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 13	291	0.6+	0.1+
2004 05 22	703	0.6+	0.5−	2004 06 14	691	0.0	0.3−	2005 10 13	291	0.8+	0.2+
2004 05 23	704	0.5−	0.7+	2004 06 14	691	0.1+	0.1−				

2004 KZ$_{12}$ = 2005 SL$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.97603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22980751	ω	81.78249		+0.20253010		+0.97670987
a	2.6397324	Ω	200.32563		−0.95946999		+0.18343705
e	0.1059356	i	11.76880		−0.19595637		+0.11130440
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 20	621	0.1+	0.8+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.9+
2004 05 20	621	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.9+
2004 05 20	621	0.9+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	703	1.6−	0.6+
2004 05 22	621	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.4+	0.1+
2004 05 22	621	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.4+	0.0
2004 05 22	621	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.3−
2004 05 23	704	0.4+	0.7+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2004 05 23	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2004 05 23	704	0.3+	0.4−	2005 09 30	691	0.3−	0.7−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2004 05 23	704	0.1−	0.5−	2005 10 06	703	1.3+	1.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−
2004 05 23	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	703	1.5−	1.0−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2004 05 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	703	0.8+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2004 05 24	704	1.3−	0.6+	2005 10 06	703	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2004 05 24	704	0.3−	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.9−	0.7−
2004 05 24	704	0.4−	0.0	2005 10 10	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	1.0+	0.1+
2004 05 24	704	0.5−	0.8−	2005 10 10	691	0.1+	0.5−	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.4+				

2004 KQ$_{13}$ = 2005 UK$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.13440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22046197	ω	220.22015		+0.79721723		+0.56402068
a	2.7138151	Ω	104.15391		−0.48102455		+0.80890944
e	0.2150934	i	12.82487		−0.36477400		+0.16597044
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	699	0.5−	0.4+	2004 05 21	703	0.4−	0.3−	2005 10 26	644	0.3−	0.1+
2004 05 14	699	0.1+	0.4+	2004 05 24	704	0.5−	0.5+	2005 10 26	644	0.3−	0.3+
2004 05 14	699	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	644	0.2+	0.2−
2004 05 14	699	0.6+	0.4−	2004 05 24	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	703	0.9+	0.3−
2004 05 21	703	1.5−	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.9−	0.1−
2004 05 21	703	0.7+	1.1−	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.3+
2004 05 21	703	0.5+	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.2+	0.0

2004 KA$_{15}$ = 2005 SG$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.91472		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22377043	ω	341.88576		+0.90994640		+0.41462190
a	2.6869995	Ω	353.59556		−0.36946677		+0.80026997
e	0.2016624	i	4.77505		−0.18839281		+0.43319355
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	735	0.6+	0.7−	2005 10 07	704	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	1.0−	0.0
2004 05 19	735	1.2−	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.6−
2004 05 19	735	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.9−	0.2+
2004 05 20	735	0.9+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	1.0−	0.4+
2004 05 20	735	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2004 05 20	735	1.1−	0.3+	2005 10 10	699	0.8+	0.8+	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2004 05 23	735	0.1−	0.4−	2005 10 10	699	0.4−	1.4+	2005 11 02	704	0.6−	0.1−
2004 05 23	735	0.8+	0.5+	2005 10 10	699	(0.5+	2.4+)	2005 11 02	704	0.5+	1.0−
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 10	699	0.7−	0.3−	2005 11 02	704	1.3+	1.2−
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	1.0+	1.5+
2005 09 29	291	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.5−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2005 09 29	291	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2005 09 29	291	0.6+	0.1−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2005 09 30	703	0.5−	1.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.6−
2005 09 30	703	0.3+	1.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 07	704	1.7+	0.5+
2005 09 30	703	1.0+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.8+	0.6−
2005 09 30	703	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.4+	0.9−
2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	1.1+	0.9−
2005 10 07	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	1.2+	0.1−				

2004 LN$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.93608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17432600	ω	58.05803		−0.15140243		+0.97599371
a	3.1736664	Ω	204.72662		−0.98515453		−0.16195592
e	0.2820379	i	21.98144		−0.08091889		+0.14562475
P	5.65	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	704	0.4−	0.0	2004 06 12	704	0.7+	0.6+	2005 09 25	291	0.1+	0.2+
2004 05 14	704	0.7−	0.3+	2004 06 12	704	0.4+	1.1+	2005 09 25	291	0.1−	0.1+
2004 05 14	704	0.8+	0.1+	2004 06 12	704	0.8+	0.5−	2005 09 25	291	0.2−	0.3+
2004 05 14	704	0.7−	0.5−	2004 06 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.3+	0.2+
2004 06 10	704	0.3−	0.4+	2004 06 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 09	691	0.6+	0.1+
2004 06 10	704	0.5+	0.0	2004 06 13	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+
2004 06 10	704	0.1+	0.3+	2004 06 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	0.4−	0.0
2004 06 10	704	0.6+	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.4−
2004 06 11	704	0.2−	0.1−	2004 06 14	704	0.9−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.3−
2004 06 11	704	0.9−	0.2−	2004 06 14	704	0.5−	0.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2004 06 11	704	0.2−	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.4+
2004 06 11	704	0.7−	0.1+	2004 06 18	691	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.2+	0.8−
2004 06 11	704	0.2+	0.0	2004 06 18	691	0.2+	0.2−				
2004 06 12	704	0.2−	0.4−	2004 06 18	691	0.1+	0.2−				

2004 LW$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.71093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23718070	ω	119.90343		+0.76847018		+0.63491287
a	2.5847378	Ω	201.01320		−0.63645732		+0.74555020
e	0.2071512	i	12.82880		−0.06614877		+0.20258468
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	704	0.0	0.5+	2004 06 12	704	0.2−	0.1+	2004 06 25	703	0.7+	0.3+
2004 05 24	704	0.1+	0.3+	2004 06 12	704	(1.0+	2.1−)	2004 06 27	691	0.3+	0.2−
2004 05 24	704	0.3−	0.7+	2004 06 12	704	0.2+	0.2−	2004 06 27	691	0.1+	0.4−
2004 05 24	704	0.1+	0.1+	2004 06 17	644	0.1+	0.3−	2004 06 27	691	0.1+	0.4−
2004 05 24	704	0.2+	0.1+	2004 06 17	644	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.3−	0.3−
2004 06 06	703	0.2−	0.7−	2004 06 17	644	0.2+	0.2−	2005 10 25	703	0.2+	0.9+
2004 06 06	703	1.0−	0.1−	2004 06 19	703	0.4+	0.4+	2005 10 25	703	0.4+	0.1−
2004 06 06	703	0.5−	0.9−	2004 06 19	703	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.1−
2004 06 06	703	0.1+	0.6+	2004 06 19	703	0.2+	0.0	2005 10 31	703	0.3+	0.1+
2004 06 11	644	0.3+	0.2+	2004 06 19	703	0.3−	0.3−	2005 10 31	703	0.5−	0.0
2004 06 11	644	0.1+	0.3+	2004 06 25	703	1.8−	1.4+	2005 10 31	703	0.3−	0.1−
2004 06 11	644	0.2+	0.3+	2004 06 25	703	(0.3−	2.2+)	2005 10 31	703	0.0	0.3−
2004 06 12	704	0.5+	1.4−	2004 06 25	703	0.4−	0.1+				

2004 LH$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.44850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23990245	ω	347.58227		+0.77780801		+0.62841093
a	2.5651509	Ω	333.47553		−0.57457114		+0.70406504
e	0.1640892	i	1.37247		−0.25472085		+0.33074482
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 06 10	428	0.9−	0.0	2004 06 14	704	1.9+	0.9−	2004 06 25	428	0.7−	0.1−
2004 06 10	428	0.4+	0.1+	2004 06 16	704	(1.9+	2.9−)	2005 10 24	691	0.5−	0.1+
2004 06 11	428	0.8−	0.4−	2004 06 16	704	(1.3−	2.5+)	2005 10 24	691	0.6+	0.1+
2004 06 11	428	0.5−	0.2−	2004 06 16	704	(0.9−	2.7+)	2005 10 24	691	0.8+	0.0
2004 06 11	428	0.8−	0.1+	2004 06 16	704	0.9+	1.2−	2005 10 28	691	0.0	0.1−
2004 06 14	704	0.6+	0.2−	2004 06 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.7−	0.0
2004 06 14	704	1.1+	0.4+	2004 06 16	704	1.0−	2.0+	2005 10 28	691	0.1−	0.3−
2004 06 14	704	1.3+	0.1−	2004 06 16	704	0.2+	0.0				
2004 06 14	704	1.8+	0.6−	2004 06 25	428	0.1−	0.7+				

2004 LE$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.41907		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27740413	ω	30.51729		−0.42308062		+0.90393345	
a	2.3284170	Ω	214.56433		−0.85199167		−0.42035213	
e	0.1689538	i	6.32552		−0.30840393		−0.07879343	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2004 06 06	644	0.2−	0.1+	2004 06 12	704	1.0+	0.6−	2005 10 24	691	0.1+	0.3−
2004 06 06	644	0.3−	0.0	2004 06 17	644	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2−
2004 06 06	644	0.0	0.0	2004 06 17	644	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.2−
2004 06 12	704	0.3+	0.2−	2004 06 17	644	0.6−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2004 06 12	704	0.1−	0.1+	2004 06 19	704	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+
2004 06 12	704	0.5−	0.6+	2004 06 19	704	0.7−	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.4+
2004 06 12	704	0.8+	0.2+	2004 06 19	704	1.0+	0.3+				

2004 LF$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.50556		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20988497	ω	174.23705		+0.51438463		+0.84819718	
a	2.8042399	Ω	126.65211		−0.79295327		+0.52655344	
e	0.2039910	i	9.06284		−0.32654795		+0.05747188	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 06 06	644	0.2−	0.0	2004 06 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−
2004 06 06	644	0.3−	0.2+	2004 06 17	644	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2004 06 06	644	0.1−	0.2+	2004 07 07	599	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−
2004 06 12	704	0.4+	0.4+	2004 07 07	599	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.1−	2.1+
2004 06 12	704	0.7+	0.3−	2004 07 07	599	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2004 06 12	704	0.5−	0.6−	2004 07 08	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	1.3−
2004 06 12	704	0.3+	0.1−	2004 07 08	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.2−
2004 06 12	704	0.0	0.4−	2004 07 08	691	0.0	0.2+				
2004 06 17	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−				

2004 LN$_4$ = 2000 WF$_{78}$ = 2005 QZ$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.55282		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17932209	ω	74.04640		+0.84631520		+0.51346838	
a	3.1144415	Ω	254.86615		−0.52741216		+0.77036971	
e	0.1669527	i	8.44564		−0.07474620		+0.37799568	
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 06 17	704	0.9+	0.1−	2005 10 28	683	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2004 06 17	704	(3.3−	5.1−)	2005 11 01	644	0.2−	0.0
2000 11 20	704	1.1−	0.6+	2005 08 31	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	683	1.9+	0.2+
2000 11 29	704	1.6+	0.4+	2005 08 31	704	0.0	0.1−	2005 11 01	644	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2005 08 31	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	683	(0.6−	2.3+)
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2005 08 31	704	0.2−	0.7−	2005 11 01	644	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2005 08 31	704	0.0	0.1+	2005 11 01	644	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2005 09 01	644	0.1−	0.4−	2005 11 01	644	0.5−	0.2−
2004 06 11	704	0.2−	0.3−	2005 09 01	644	0.4−	0.3−	2005 11 01	644	0.1−	0.2−
2004 06 11	704	1.1−	0.3−	2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.7+
2004 06 11	704	0.2−	1.6+	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.9+
2004 06 13	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	644	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2004 06 13	644	0.0	0.1−	2005 09 23	644	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.6−	0.5−
2004 06 13	644	0.1+	0.1−	2005 09 26	644	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.1−	0.5+
2004 06 14	704	(1.3+	2.1+)	2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.5−
2004 06 14	704	1.0−	0.7+	2005 09 26	644	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	1.1−	1.7+
2004 06 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	683	1.0+	0.9+	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	0.8+
2004 06 14	704	0.8+	1.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	704	1.3+	0.6+
2004 06 17	704	(2.3+	0.7−)	2005 10 28	683	0.8+	1.7−	2005 11 05	704	0.8+	1.5−
2004 06 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.6−	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2004 06 17	704	(1.8−	7.3−)	2005 10 28	703	0.7−	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.8+

2004 LX$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.80530		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22928563	ω	151.16177		+0.95775124		+0.28213660	
a	2.6437364	Ω	192.82282		−0.28750048		+0.94429420	
e	0.0930062	i	14.55663		+0.00748596		+0.16943262	
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2004 06 10	599	1.2−	0.6+	2005 09 30	644	0.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.6+
2004 06 10	599	1.3−	0.4+	2005 09 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+
2004 06 10	599	1.7−	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+
2004 06 10	599	1.4−	0.3+	2005 10 01	704	0.9+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2004 06 12	691	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2004 06 12	691	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.2−
2004 06 12	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.3+
2004 06 13	704	0.6+	1.0−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.8+
2004 06 13	704	0.9+	0.5−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	1.1−
2004 06 13	704	1.1+	0.8−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−
2004 06 13	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.3−	0.5+
2004 06 17	691	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	1.2+	0.8−	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2004 06 17	691	0.5+	0.1−	2005 10 05	704	(2.2−	0.6−)	2005 10 26	691	0.0	0.0
2004 06 17	691	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 10 27	644	0.4−	0.0
2004 06 26	691	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2004 06 26	691	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.3−
2004 06 26	691	0.2−	0.7+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.4−
2005 09 29	699	0.9+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.9+	0.5−
2005 09 29	699	0.8−	0.8+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.8+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.6+
2005 09 29	699	0.7−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.5−	2005 10 28	704	1.5+	0.4+
2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.6−				

2004 LJ$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.93715		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23080693	ω	259.31667		+0.83782673		+0.50257720	
a	2.6321067	Ω	70.21150		−0.36875476		+0.80896557	
e	0.2365333	i	13.09701		−0.40257459		+0.30494402	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 05 17	704	0.2+	0.3−	2004 06 14	704	0.7+	0.7+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2004 05 17	704	0.4+	0.4−	2004 06 14	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.0
2004 05 17	704	0.2+	0.3−	2004 06 17	704	1.4−	0.4−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2004 05 17	704	0.1+	0.2−	2004 06 17	704	0.5+	0.7−	2005 11 02	G96	0.5+	0.0
2004 05 21	704	1.3−	0.3−	2004 06 17	704	0.5+	1.0−	2005 11 03	704	1.0−	1.4+
2004 05 21	704	0.5−	0.6+	2004 06 23	E12	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.0
2004 05 21	704	1.1+	1.1+	2004 06 23	E12	0.9−	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
2004 06 09	E12	0.0	0.4−	2004 06 23	E12	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2004 06 09	E12	0.6−	0.1−	2004 06 23	E12	(5.9+	4.6+)	2005 11 05	G96	0.2−	0.0
2004 06 09	E12	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−
2004 06 09	E12	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−

2004 06 14	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 05	G96	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	1.9+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−				

2004 LX$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.18653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23188160	ω	317.77799		+0.20095703		+0.97945787
a	2.6239679	Ω	323.80567		−0.89104176		+0.17568466
e	0.1759024	i	1.61953		−0.40701456		+0.09898067
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.4+	1.1+	2004 06 16	704	0.3−	0.5−	2005 11 04	703	0.1+	0.2−
2004 06 11	704	0.2+	1.0+	2004 07 06	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.1−
2004 06 11	704	0.8−	1.0−	2004 07 06	644	0.0	0.3+	2005 11 04	703	0.1+	0.2−
2004 06 14	704	0.8+	0.2−	2004 07 06	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.3+	0.3−
2004 06 14	704	(0.1+	2.3+)	2005 10 24	691	0.9+	0.7+	2005 11 05	691	0.5−	0.4+
2004 06 14	704	0.0	0.8+	2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2004 06 14	704	0.1−	0.8−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2004 06 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.4−
2004 06 16	704	0.1−	0.8−	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2004 06 16	704	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.5−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.4+

2004 LZ$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.95581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26633683	ω	191.02496		−0.00980050		+0.99209488
a	2.3924813	Ω	78.50137		−0.90745276		+0.04373083
e	0.1519100	i	7.33492		−0.42003980		−0.11762382
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 17	704	0.6−	1.0−	2004 06 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2004 05 17	704	0.1+	0.5−	2004 06 14	704	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2004 05 17	704	0.0	1.4+	2004 06 18	701	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2004 05 17	704	0.6+	0.2+	2004 06 18	701	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2004 06 11	704	0.1−	0.2−	2004 06 18	701	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2004 06 11	704	0.0	1.0−	2004 06 19	701	0.9+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2004 06 11	704	0.8−	0.3+	2004 06 19	701	0.6+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2004 06 11	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2004 06 14	704	0.4+	0.8−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2004 06 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−				

2004 LO$_7$ = 2005 RC$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.18320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21956995	ω	258.49168		+0.80076079		+0.54282344
a	2.7211602	Ω	68.15170		−0.38544162		+0.79057595
e	0.1780988	i	15.83246		−0.45849419		+0.28342967
P	4.49	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	704	0.2+	0.1−	2004 06 14	704	0.0	0.5−	2005 10 07	699	0.2−	0.2+
2004 05 21	704	0.5−	0.4+	2004 06 17	691	0.3−	0.3−	2005 10 08	703	0.5+	0.0
2004 05 21	704	0.8+	0.4+	2004 06 17	691	0.1−	0.3−	2005 10 08	703	0.5−	0.1−
2004 05 21	704	0.3+	0.3+	2004 06 17	691	0.2−	0.3−	2005 10 08	703	0.4−	0.8+
2004 05 21	704	0.4+	0.0	2005 09 13	704	0.9+	0.0	2005 10 08	703	0.1+	0.3+
2004 06 11	691	0.2+	0.3−	2005 09 13	704	1.3−	0.1+	2005 10 30	699	0.3+	0.2+
2004 06 11	691	0.1−	0.4−	2005 09 13	704	0.9−	0.3−	2005 10 30	699	0.3+	0.3+
2004 06 11	691	0.3−	0.2−	2005 09 13	704	0.3+	0.6−	2005 10 30	699	0.7−	1.3+
2004 06 11	644	0.1+	0.3+	2005 09 13	704	0.5−	0.6−	2005 10 30	699	0.1+	0.0
2004 06 11	644	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.6+	0.1+	2005 11 01	703	1.3−	0.5−
2004 06 11	644	0.2+	0.3−	2005 09 14	703	0.5−	0.7+	2005 11 01	703	0.8+	0.6−
2004 06 14	704	0.3−	0.5+	2005 09 14	703	0.1−	0.6−	2005 11 01	703	0.1+	0.7+
2004 06 14	704	0.3+	0.7+	2005 09 14	703	0.9+	1.0−	2005 11 01	703	0.1+	0.4−
2004 06 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	699	0.3−	0.3−				
2004 06 14	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	699	0.8+	0.8+				

2004 LT$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.10830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28096426	ω	114.86745		+0.99429926		−0.03781910
a	2.3087061	Ω	247.43008		−0.00031482		+0.93393809
e	0.1445716	i	6.19782		+0.10662493		+0.35542842
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	291	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.2+
2003 01 27	644	0.3−	0.6+	2005 10 22	291	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2003 01 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.9−	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.4−
2003 02 03	644	0.7+	0.0	2005 10 23	703	1.0−	0.7−	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2004 04 28	691	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2004 04 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2004 04 28	691	0.3−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.4−	0.3+
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2004 05 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2005 11 04	704	1.6+	0.4+
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2004 06 08	691	0.3+	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2004 06 08	691	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.5+	0.3−	2005 11 04	704	1.7+	0.5+
2004 06 08	691	0.1+	0.6+	2005 10 26	699	1.7−	0.5+	2005 11 04	704	1.7+	0.8−
2004 06 15	691	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2004 06 15	691	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2004 06 15	691	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.5+
2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.8+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.8+
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2005 10 11	A44	0.9+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.3+
2005 10 12	A44	1.0+	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	1.0+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	291	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.7+				

2004 LM$_{13}$ = 2005 UW$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	109.82760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26901350	ω	148.52684		−0.06674100		+0.99640256
a	2.3765849	Ω	117.60015		−0.92724007		−0.04260824
e	0.1583875	i	3.37854		−0.36847184		−0.07325619
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.2+	0.2−	2004 06 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	691	0.4+	0.2+
2004 06 11	704	0.1+	0.3−	2004 06 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2004 06 11	704	0.5+	0.5−	2004 06 15	704	0.7−	0.4−	2005 10 25	691	0.2+	0.5+
2004 06 11	704	0.4+	0.1+	2004 06 18	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	691	0.6+	0.9−
2004 06 11	704	1.1−	0.0	2004 06 18	704	0.0	0.5−	2005 10 29	691	0.7−	0.0
2004 06 15	704	0.6−	0.4+	2004 06 18	704	1.5+	1.1+	2005 10 29	691	0.4−	0.1+

2004 LW$_{13}$ = 2000 ST$_{282}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.15154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19218577	ω	13.20562		−0.47807664		+0.86841896
a	2.9738695	Ω	228.40800		−0.82097519		−0.49503672
e	0.0653137	i	10.12653		−0.31215774		−0.02805617
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8−	0.8+	2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 06 11	704	0.5−	1.8+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.0	1.2+	2004 06 16	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2004 06 16	704	0.4+	0.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.6−	2001 12 20	704	0.0	1.0+	2004 06 16	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	1.7+	2004 06 17	644	0.4−	0.4+

2000 10 03	704	1.5+	0.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 06 17	644	0.2−	0.9+
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2003 03 08	699	0.4+	1.1+	2004 06 17	644	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2003 03 08	699	1.6+	0.0	2004 06 18	704	0.1−	1.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2003 03 08	699	0.4+	1.3+	2004 06 18	704	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2003 03 08	699	0.7−	1.1+	2004 06 18	704	1.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	1.4+	2004 06 11	704	0.2−	1.0+	2004 06 18	704	0.8−	1.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 06 11	704	0.0	0.8+				

2004 LR$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	72.52978					
n	0.22850259	ω	177.87897		+0.40711886	+0.88565754
a	2.6497727	Ω	116.07955		−0.84162297	+0.45873775
e	0.1718379	i	14.39573		−0.35485915	−0.07190555
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	704	0.1−	0.0	2004 06 17	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	1.4−	0.5+
2004 05 24	704	0.1+	0.0	2004 06 17	644	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	0.3−	0.7+
2004 05 24	704	0.0	0.0	2004 06 19	704	0.9−	1.7+	2005 10 27	703	0.5+	0.1+
2004 05 24	704	0.2+	0.1+	2004 06 19	704	0.2+	1.4−	2005 10 27	703	0.9−	0.1−
2004 05 24	704	0.1−	0.7+	2004 06 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	1.1+	0.2−
2004 06 12	704	0.3+	0.1+	2004 06 19	704	0.6+	1.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.8−
2004 06 12	704	0.1+	0.1+	2004 07 07	599	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.1−
2004 06 12	704	0.1+	0.0	2004 07 07	599	0.6+	0.3+	2005 10 27	703	1.2−	0.8−
2004 06 12	704	0.1−	0.1−	2004 07 07	599	0.0	0.2+	2005 11 01	703	(2.4−	0.7−)
2004 06 12	704	0.7+	0.2−	2004 07 16	704	0.6−	0.0	2005 11 01	703	0.6+	0.0
2004 06 16	691	0.1+	0.8−	2004 07 16	704	0.1+	0.7−	2005 11 01	703	0.9+	0.9+
2004 06 16	691	0.1+	0.4−	2004 07 16	704	0.6−	0.4+	2005 11 01	703	0.9+	0.0
2004 06 16	691	0.0	0.4−	2004 07 16	704	0.8−	0.5−				
2004 06 17	644	0.4−	0.4−	2004 07 16	704	0.1−	0.3+				

2004 LZ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	64.21494					
n	0.23511399	ω	152.11950		+0.59973011	+0.79412119
a	2.5998627	Ω	154.35203		−0.76996992	+0.60618989
e	0.1844613	i	13.14907		−0.21787641	+0.04365047
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	704	0.5−	0.4−	2004 06 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	699	0.5−	0.2+
2004 06 13	704	0.4+	0.2+	2004 06 21	704	0.1+	0.1−	2005 11 11	703	0.4+	0.4+
2004 06 13	704	0.2+	0.3+	2004 06 21	704	0.9−	0.3+	2005 11 11	703	0.7−	0.1+
2004 06 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.3+	0.1−	2005 11 11	703	0.8+	0.2+
2004 06 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.4+	2005 11 11	703	0.2+	0.7+
2004 06 17	691	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.3+	0.6−	2005 11 12	703	0.4+	0.9−
2004 06 17	691	0.0	0.3−	2005 10 27	703	0.6−	0.1−	2005 11 12	703	0.6−	0.6−
2004 06 17	691	0.0	0.2−	2005 10 31	699	0.3+	0.4−	2005 11 12	703	0.5−	0.9−
2004 06 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	699	0.2+	0.3+	2005 11 12	703	0.2+	1.0+
2004 06 21	704	1.0−	0.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.7+				

2004 LU$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	96.19545					
n	0.27663186	ω	132.05906		+0.99164263	+0.12210143
a	2.3327485	Ω	220.97879		−0.12893714	+0.92671032
e	0.3160697	i	3.64292		−0.00448414	+0.35538601
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.0
1997 11 30	691	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1997 11 30	691	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	1.6+	1.5−	2004 08 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
1997 12 04	704	0.5+	0.8+	2004 08 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
1997 12 04	704	1.1+	1.3+	2004 08 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
1997 12 04	704	0.2+	0.9+	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1997 12 04	704	(4.5−	2.2+)	2004 09 10	704	1.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1998 01 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	1.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1998 01 23	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1998 01 23	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	1.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2000 05 28	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	1.1+	0.3+
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2000 05 28	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	1.2−
2000 05 28	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 06 15	704	(2.1−	0.4+)	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2004 06 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	1.0−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2004 06 15	704	1.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.5−	0.3−	2004 10 17	703	0.0	0.1−
2004 06 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	699	0.3−	0.5−	2004 10 17	703	1.0−	0.2−
2004 06 18	704	0.0	0.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2004 10 17	703	1.0−	1.0+
2004 06 18	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2004 10 17	703	0.5+	1.2−
2004 06 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2004 06 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2004 06 18	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2004 06 18	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2004 07 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2004 07 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 11 02	644	0.3+	0.3+
2004 07 11	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 11 02	644	0.0	0.1+
2004 07 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 11 02	644	0.1+	0.0
2004 07 14	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 11 06	704	0.8−	0.5+
2004 07 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.5−	2004 11 06	704	0.9−	0.7+
2004 07 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 11 06	704	0.1−	1.0+
2004 07 14	704	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 11 06	704	0.7−	0.1−
2004 07 30	699	1.2−	1.0−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 11 06	704	0.2+	0.8−
2004 07 30	699	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.3−
2004 07 30	699	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.4+
2004 07 30	699	0.4−	1.0+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 11 18	704	0.5+	0.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.3−	0.4+
2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.0				

2004 LF$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	30.33974					
n	0.17310767	ω	224.33862		+0.70105747	+0.64508321
a	3.1885398	Ω	92.89837		−0.53987032	+0.75859674
e	0.2097554	i	17.71847		−0.46589533	+0.09164406
P	5.69	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.0	0.7+	2004 05 23	704	0.3+	1.0−	2004 06 18	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	1.6−	1.3+	2004 05 23	704	0.4−	0.1−	2004 06 18	704	0.6+	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.9−	2004 05 23	704	0.6−	0.4+	2004 06 18	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 05 23	704	0.2−	0.1−	2004 06 18	704	0.6−	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2004 06 12	704	0.1+	1.1+	2004 06 22	599	0.3+	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.9−	0.8+	2004 06 22	599	0.4+	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.2+	2004 06 12	704	0.7+	0.4−	2004 06 22	599	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.6+	0.4−	2004 06 12	704	0.2−	1.7+	2005 08 13	E12	0.0	0.9+
2004 05 15	704	1.0+	0.8−	2004 06 16	704	0.4−	0.3+	2005 08 13	E12	0.2−	0.4+
2004 05 15	704	0.8+	0.6−	2004 06 16	704	0.1−	0.7+	2005 08 13	E12	0.4−	0.4+
2004 05 15	704	0.9+	0.8−	2004 06 16	704	0.6+	0.8+	2005 08 13	E12	0.5−	0.4+
2004 05 23	704	0.5+	0.5+	2004 06 16	704	0.5−	1.0+				

2004 LE$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	100.34360					
n	0.27736688	ω	177.55838		+0.61180873	+0.78958509
a	2.3286255	Ω	130.15748		−0.72678020	+0.58476917
e	0.2355402	i	3.55471		−0.31221886	+0.18601182
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.0	2004 06 15	704	0.4−	0.2+	2004 07 11	704	0.1−	0.3−
1996 02 15	691	0.2−	0.0	2004 06 15	704	0.9−	0.6+	2004 07 16	704	1.0−	0.4+
1996 02 15	691	0.5−	0.3−	2004 06 18	704	0.7+	0.1−	2004 07 16	704	0.6−	0.4−
1997 07 09	327	0.1−	0.5+	2004 06 18	704	0.8+	0.1+	2004 07 16	704	0.8−	0.0
1997 07 09	327	0.0	0.1+	2004 06 18	704	0.9+	0.4−	2004 07 16	704	0.8−	0.6+
1997 07 09	327	0.0	0.5+	2004 06 18	704	1.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.5−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 06 18	704	0.9+	0.0	2004 07 18	704	0.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 07 11	704	0.5−	0.5+	2004 07 18	704	0.7−	0.4+
2004 06 15	704	0.4+	0.5−	2004 07 11	704	0.2−	0.3+	2004 07 18	704	0.3−	0.5−
2004 06 15	704	0.7+	0.2−	2004 07 11	704	0.8+	0.3−	2004 07 18	704	0.7+	0.8−

2004 LY$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.53365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17566791	ω	43.08437		+0.24241836	+0.96828433	
a	3.1574835	Ω	241.02942		−0.90784593	+0.20441711	
e	0.2514495	i	3.96456		−0.34212440	+0.14366312	
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	291	0.5+	0.5−	2004 06 25	691	0.3−	0.0	2004 07 18	704	0.7+	0.6−
2004 06 15	691	0.5−	0.2−	2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 07 18	704	0.4+	0.1−
2004 06 15	291	0.6+	0.4−	2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+
2004 06 15	291	0.5+	0.6−	2004 07 11	704	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2004 06 15	691	0.5−	0.3−	2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.2−
2004 06 15	691	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.3+	0.5−
2004 06 18	704	0.6+	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	691	0.5+	0.1−
2004 06 18	704	0.2−	0.9+	2004 07 16	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2004 06 18	704	0.2−	0.7+	2004 07 16	704	0.0	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2004 06 18	704	0.2−	0.6+	2004 07 18	704	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.8−	0.8+
2004 06 25	691	0.3−	0.0	2004 07 18	704	1.7−	0.7−	2005 11 12	691	0.2−	0.0
2004 06 25	691	0.2−	0.0	2004 07 18	704	0.7+	0.6−				

2004 LJ$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.74864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22848602	ω	130.69701		+0.79351254	+0.60697959	
a	2.6499009	Ω	192.14738		−0.60198084	+0.77237443	
e	0.1835191	i	11.99856		−0.08920156	+0.18711900	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	704	0.6−	0.5+	2004 06 25	703	0.3−	0.7+	2005 10 25	703	0.1+	0.6−
2004 05 24	704	0.5−	0.5−	2004 06 25	703	0.6−	0.5−	2005 10 25	703	0.2+	0.3−
2004 05 24	704	0.5+	0.4−	2004 06 25	703	0.2+	1.0+	2005 10 25	703	0.2−	0.9−
2004 05 24	704	0.2+	0.0	2004 06 25	703	0.2−	0.7+	2005 10 25	703	0.3−	0.0
2004 05 24	704	0.0	0.3+	2004 06 27	691	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.1−	1.0+
2004 06 12	704	0.4+	0.1−	2004 06 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.4−	0.2+
2004 06 12	704	0.5+	0.1+	2004 06 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.5+	0.2−
2004 06 12	691	0.1+	0.3−	2005 10 02	699	1.1−	0.4−	2005 10 26	699	0.5−	0.2+
2004 06 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 02	699	1.2−	0.7−	2005 10 31	703	1.2−	0.8+
2004 06 12	691	0.0	0.2−	2005 10 02	699	0.7−	1.0−	2005 10 31	703	0.9−	1.2−
2004 06 12	704	1.1+	0.2−	2005 10 02	699	0.7+	0.4+	2005 10 31	703	0.5−	1.8+
2004 06 12	691	0.2+	0.4−	2005 10 25	703	1.2+	0.9+	2005 10 31	703	0.3+	0.1−
2004 06 19	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	703	0.7+	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.7−
2004 06 19	691	0.3−	0.4−	2005 10 25	703	0.8+	0.7+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2004 06 19	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	703	1.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.9−

2004 LC$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.46229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17227138	ω	211.36325		+0.64560023	+0.71799015	
a	3.1988507	Ω	100.22893		−0.63445845	+0.69389354	
e	0.1433209	i	15.32987		−0.42504449	+0.05478953	
P	5.72	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	644	0.4−	0.8+	2004 07 11	699	0.3+	0.6+	2004 11 01	E12	0.2+	0.0
2004 06 13	644	0.2−	0.9+	2004 07 11	699	0.6−	0.4−	2004 11 01	E12	0.1−	0.3−
2004 06 13	644	0.2−	0.7+	2004 07 11	E12	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	(0.8−	3.3−)
2004 06 19	699	1.1−	0.7+	2004 07 11	E12	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.4+	0.3+
2004 06 19	699	0.5−	1.2+	2004 07 11	E12	0.1−	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.6−
2004 06 19	699	0.1−	0.8+	2004 07 11	E12	0.2+	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.5+
2004 06 19	699	0.1+	0.8+	2004 07 27	E12	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.3+
2004 06 27	E12	0.7+	1.4−	2004 07 27	E12	0.7−	0.1−	2005 10 27	703	0.2−	0.4−
2004 06 27	E12	0.7+	1.1−	2004 07 27	E12	0.0	0.5−	2005 10 27	703	0.4+	0.4−
2004 06 27	E12	1.0+	1.8−	2004 07 27	E12	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.9−	0.5−
2004 06 27	E12	0.6+	1.2−	2004 09 03	E12	0.1−	0.7+	2005 11 11	703	0.0	0.5−
2004 07 09	644	0.4−	0.6+	2004 09 03	E12	0.5−	0.7−	2005 11 11	703	0.6+	1.7+
2004 07 09	644	0.3−	0.6+	2004 09 03	E12	0.7+	0.1+	2005 11 11	703	(2.5−	1.6−)
2004 07 09	644	0.4−	0.6+	2004 09 03	E12	0.0	0.4+	2005 11 11	703	0.5−	0.6−
2004 07 11	699	1.3−	0.4+	2004 11 01	E12	0.4+	0.3+				
2004 07 11	699	0.9−	0.2+	2004 11 01	E12	0.1+	0.7+				

2004 MT = 2005 UK$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.36642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30098652	ω	60.49888		−0.55150875	+0.83415408	
a	2.2051494	Ω	176.01973		−0.78813680	−0.51909891	
e	0.0818430	i	4.13641		−0.27327363	−0.18634187	
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	704	0.0	0.5+	2004 06 22	599	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2004 06 16	704	0.5+	0.3+	2004 06 22	599	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2004 06 16	704	0.8−	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.7+	0.3+
2004 06 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.5+	0.0
2004 06 18	704	0.3+	0.9−	2005 10 22	691	0.3−	0.3−	2005 11 05	703	0.2+	1.1+
2004 06 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.1+	0.4−
2004 06 18	704	0.8+	1.0−	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 05	703	1.2−	0.6−
2004 06 18	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2004 06 22	599	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−				
2004 06 22	599	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+				

2004 MS$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.40589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17504442	ω	48.86228		+0.16078075	+0.97563774	
a	3.1649769	Ω	231.02292		−0.95329518	+0.11432673	
e	0.1736138	i	11.07000		−0.25569094	+0.18724421	
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	704	1.3−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2004 06 19	704	0.0	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 04	703	1.0−	0.5−
2004 06 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 04	703	0.3+	1.0−
2004 06 19	704	0.8−	0.1−	2005 10 23	703	1.1−	0.1+	2005 11 04	703	1.1−	0.2+
2004 06 22	691	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.3+	2005 11 04	703	0.8+	0.7+
2004 06 22	691	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2004 06 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.9+	0.1+
2004 07 10	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.9+	0.9+
2004 07 10	644	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.3+
2004 07 10	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.7−

2004 07 18	460	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2004 07 18	460	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	1.1−
2004 08 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2004 08 09	704	0.3+	0.9−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.5+

2004 MR$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.64842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24599360	ω	278.44443		+0.95292103		+0.26417127
a	2.5226298	Ω	66.34404		−0.17195386		+0.87512610
e	0.1961687	i	9.35206		−0.24974664		+0.40542304
P	4.01	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.2+	0.0	2004 06 21	428	0.6−	0.7+	2004 07 16	E12	0.1−	0.1−
2003 03 23	645	0.1+	0.1−	2004 06 22	428	0.2−	0.1−	2004 07 16	E12	0.0	0.3−
2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2004 06 22	428	1.0−	1.2−	2004 07 16	E12	0.9−	0.2−
2003 03 31	645	0.2−	0.1+	2004 07 07	428	1.3+	0.6+	2004 07 16	E12	0.9+	0.4+
2004 06 21	428	0.4+	0.3−	2004 07 07	428	0.2+	0.6+				

2004 MV$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	143.17893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25470791	ω	172.08334		−0.62938905		+0.76387849
a	2.4647588	Ω	58.78977		−0.72179482		−0.50663976
e	0.2025357	i	9.60358		−0.28789176		−0.39975720
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	428	0.4−	0.1−	2004 07 08	428	1.0+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2004 06 22	428	0.1−	0.3+	2004 07 08	428	0.3+	0.6+	2005 10 30	691	0.3+	0.4+
2004 06 23	428	0.3+	0.1+	2004 08 04	428	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 06 23	428	0.5−	0.2−	2004 08 04	428	0.8−	1.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 06 25	428	0.4+	0.1+	2005 10 26	691	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2004 06 25	428	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2004 06 26	428	0.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.3+	1.2+				
2004 06 26	428	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+				

2004 MP$_6$ = 2005 UG$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.08710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28677320	ω	184.60710		+0.69416265		−0.71690689
a	2.2774228	Ω	221.45261		+0.66350241		+0.67210475
e	0.0908428	i	5.60644		+0.27911066		+0.18525581
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4−	0.0	2004 06 23	461	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2001 08 16	644	0.2−	0.5+	2004 06 23	461	0.9+	0.8+	2005 11 03	704	0.3−	0.8+
2001 08 16	644	0.1+	0.7+	2004 06 24	461	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.1−
2002 11 19	644	0.4+	0.7+	2004 06 24	461	0.3−	0.5+	2005 11 03	704	0.7−	1.0+
2002 11 19	644	0.1−	0.2−	2004 06 26	461	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	1.2+	0.4−
2002 12 19	644	0.5−	1.2+	2004 06 26	461	0.8−	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2002 12 19	644	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.7+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2003 01 16	644	0.3+	1.6+	2005 10 23	703	0.3−	1.0−	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2003 01 16	644	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2003 01 26	644	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.2−	0.0
2003 01 26	644	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2003 01 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2003 02 03	644	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2003 02 03	644	0.7+	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	1.0+
2004 06 18	461	0.5−	0.9+	2005 10 28	691	0.8−	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2004 06 18	461	0.6+	0.4+	2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2004 06 18	461	0.1+	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2004 06 21	461	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2−
2004 06 21	461	0.6−	0.9−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.9−
2004 06 21	461	0.2+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.6−
2004 06 21	461	0.4+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2004 06 21	461	0.7+	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2004 06 22	461	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.6+	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2004 06 23	461	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2004 06 23	461	0.4−	1.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−				

2004 MY$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.24620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23284956	ω	92.19931		+0.84874047		+0.52449959
a	2.6166909	Ω	236.17319		−0.51168010		+0.78238694
e	0.2560599	i	4.65224		−0.13350318		+0.33581373
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2004 06 20	621	1.1−	0.2+	2004 07 14	704	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.9−	2004 06 25	621	0.1−	0.1−	2004 07 14	704	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	1.7−	2004 06 25	621	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2004 06 26	621	0.1+	0.3−	2004 07 16	704	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 07 10	621	0.4−	0.3−	2004 07 16	704	0.7+	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.6−	2004 07 11	621	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.8+	0.2−
2000 09 23	704	0.6+	1.1+	2004 07 11	621	0.3−	0.2−	2004 07 16	621	0.5−	0.1−
2004 06 20	621	0.6+	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.2−	2004 07 16	621	0.0	0.2−
2004 06 20	621	0.7+	0.1−	2004 07 14	704	0.3+	0.1+	2004 07 16	621	0.2−	0.3+

2004 MC$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.63061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26262265	ω	245.07267		+0.99504825		−0.00825478
a	2.4149859	Ω	115.26891		+0.04284277		+0.93483543
e	0.1425385	i	6.28823		−0.08968549		+0.35498532
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	691	0.3−	0.2−	2004 07 19	699	0.5+	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.9+
2004 06 22	691	0.2−	0.2−	2004 07 19	699	0.3+	0.6−	2004 08 08	704	0.2+	0.4−
2004 06 22	691	0.3−	0.4−	2004 07 19	699	0.8+	0.6−	2005 10 11	691	0.2−	0.3+
2004 06 27	291	0.6−	0.4−	2004 07 19	699	0.1−	1.0−	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2004 06 27	291	0.6−	0.4−	2004 07 22	699	0.6−	0.4−	2005 10 11	691	0.2−	0.3+
2004 06 27	291	0.5−	0.6−	2004 07 22	699	0.7−	0.3−	2005 10 12	691	0.5+	1.2−
2004 07 08	E12	(2.5−	0.4+)	2004 07 22	699	0.6−	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2004 07 08	E12	0.2+	0.7+	2004 07 22	699	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2004 07 08	E12	1.7+	1.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.6+				
2004 07 08	E12	(2.5−	1.0+)	2004 08 08	704	0.1+	0.1−				

2004 NF = 2005 UB$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.19830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18933739	ω	223.09394		+0.28197861		+0.93779420
a	3.0036210	Ω	64.22824		−0.80775882		+0.34597610
e	0.1128172	i	12.99889		−0.51770044		−0.02902709
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 07 08	428	0.6+	0.1−	2004 07 14	428	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2004 07 08	428	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2004 07 09	428	0.4+	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−
2004 07 09	428	1.5−	0.6−	2005 10 27	644	0.1−	0.3+				
2004 07 14	428	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.5−				

2004 NN

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.44036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37975897	ω	256.56159		−0.91193318	+0.29886284	
a	1.8885596	Ω	300.17304		−0.11396323	−0.84273247	
e	0.0810578	i	18.98015		−0.39419571	−0.44775327	
P	2.60	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	688	0.3−	0.1+	2004 07 09	704	(2.3−	1.2+)	2004 07 21	E12	(2.3−	0.1−)
1997 11 29	688	0.2−	0.6−	2004 07 09	704	0.5−	0.9−	2004 07 21	E12	0.4−	0.0
1997 12 20	327	0.0	0.8−	2004 07 09	704	0.9−	0.7−	2004 07 21	E12	0.4+	0.3−
1997 12 20	327	0.3+	0.9+	2004 07 11	704	0.8−	0.7−	2004 08 08	704	0.6+	0.9+
1997 12 20	327	0.1+	0.7+	2004 07 11	704	0.5+	0.7−	2004 08 08	704	1.1+	0.5+
2004 07 08	E12	0.2+	0.4+	2004 07 11	704	0.3−	0.6−	2004 08 08	704	0.1+	0.5−
2004 07 08	E12	0.7+	1.0+	2004 07 11	704	0.3−	0.6−	2004 08 08	704	0.5−	0.4+
2004 07 08	E12	0.8−	0.9+	2004 07 11	704	0.2−	0.3−				
2004 07 08	E12	0.3+	0.1+	2004 07 21	E12	0.0	0.4−				

2004 NN$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.16409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17771421	ω	148.82841		+0.81071705	+0.58543301	
a	3.1331988	Ω	175.33575		−0.54316462	+0.75373735	
e	0.2048629	i	1.73332		−0.21842632	+0.29857696	
P	5.55	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	704	0.0	0.4−	2004 07 16	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2004 07 09	704	0.1−	0.2−	2004 07 18	704	(2.4+	3.2−)	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2004 07 09	704	0.1−	0.1+	2004 07 18	704	(1.3+	2.2−)	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2004 07 09	704	0.2−	0.3+	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 07 18	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2004 07 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.6+	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.1+
2004 07 11	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2004 07 16	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2004 07 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−				

2004 NT$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.60502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22734582	ω	192.15526		+0.66667691	+0.73023846	
a	2.6587535	Ω	119.86581		−0.66861199	+0.67444851	
e	0.3139415	i	9.91441		−0.32939324	+0.10895413	
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 07 22	699	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 07 22	699	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	1.2−	1.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 07 22	699	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 07 27	704	0.6+	0.5−	2004 09 16	E12	0.2+	0.3−
2004 07 11	704	0.4−	0.1+	2004 07 27	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	E12	0.4+	0.0
2004 07 11	704	0.9+	0.3−	2004 07 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 16	E12	0.5+	0.7+
2004 07 11	704	0.3−	0.2+	2004 07 27	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	E12	0.2−	0.5+
2004 07 11	704	0.3+	0.7+	2004 07 28	704	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2004 07 15	704	0.8−	0.3+	2004 07 28	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.8−
2004 07 15	704	0.8+	0.2+	2004 07 28	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2004 07 15	704	0.2−	0.9+	2004 08 23	699	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.6−
2004 07 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2004 07 17	704	0.5+	0.5−	2004 08 23	699	0.1+	0.1−	2004 10 01	699	0.8+	1.2+
2004 07 17	704	0.4+	0.6+	2004 08 23	699	0.0	0.1−	2004 10 01	699	0.6+	0.7−
2004 07 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 01	699	1.5−	0.2−
2004 07 22	699	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 01	699	0.3−	1.4−

2004 NK$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.83262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18150705	ω	90.92288		−0.08428740	+0.99641594	
a	3.0893970	Ω	174.22750		−0.94011227	−0.07714717	
e	0.1210194	i	4.06791		−0.33027952	−0.03469274	
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.2−	1.5+	2004 08 14	807	0.4−	0.1−
2004 06 14	691	0.3−	0.0	2004 07 16	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+
2004 06 14	691	0.2−	0.0	2004 07 17	807	0.6−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.1−
2004 07 11	704	0.3+	0.6−	2004 07 17	807	0.3−	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+
2004 07 11	704	0.4+	1.3−	2004 07 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 10	691	0.4+	0.3−
2004 07 11	704	0.6+	0.7−	2004 07 18	704	0.1−	1.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.1−
2004 07 11	704	0.6−	0.2−	2004 07 18	704	0.8+	0.3−	2005 10 10	691	0.6−	0.0
2004 07 11	704	0.0	0.3+	2004 07 18	704	0.4+	0.8+				
2004 07 16	704	0.2+	0.5+	2004 08 14	807	0.2−	0.2−				

2004 NG$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.03997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22150456	ω	213.65958		+0.94833509	+0.24762079	
a	2.7052928	Ω	130.69987		−0.20122250	+0.95278738	
e	0.1679175	i	15.16707		−0.24529586	+0.17572751	
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	291	0.0	0.9+	2004 07 11	704	1.1+	0.2−	2004 07 22	699	0.2+	0.4+
2002 02 12	291	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.6−	0.7−	2004 07 22	699	0.5−	0.3−
2002 02 12	291	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.6−	0.1−	2004 08 09	699	1.1+	0.3−
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.4−	2004 08 09	699	1.1−	0.6+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.8−	0.0	2004 08 09	699	0.7+	1.3+
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.9+	0.3+	2004 08 09	699	1.6−	0.4+
2003 05 30	645	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.6+	0.0	2004 08 21	E12	(2.0−	2.3+)
2004 07 11	704	0.7+	0.3−	2004 07 18	704	0.6−	1.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6−
2004 07 11	704	0.3+	0.7+	2004 07 18	704	0.6−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	1.1+	0.1−	2004 07 22	699	0.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
2004 07 11	704	1.3+	0.8−	2004 07 22	699	1.1−	0.8+				

2004 NJ$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.42031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24694062	ω	172.86462		+0.75244203	+0.65704782	
a	2.5161761	Ω	145.91728		−0.60829365	+0.72001094	
e	0.1783895	i	4.71197		−0.25260605	+0.22332131	
P	3.99	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2+	0.6−	2004 07 16	704	0.8−	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+
2003 03 23	691	0.1+	0.2−	2004 07 16	704	0.3−	1.2−	2004 08 08	704	0.7−	0.1+
2003 03 23	691	0.2+	0.0	2004 07 18	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.0	1.0+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	1.3+	0.4−	2004 08 08	704	0.6−	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	0.7−	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.8−
2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	(0.7+	3.2−)	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2004 07 11	704	0.6+	0.7−	2004 07 18	704	0.5−	1.0−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.3+	0.1−	2004 07 19	699	0.7+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
2004 07 11	704	0.2−	0.0	2004 07 19	699	0.4+	0.6+	2004 08 22	691	0.2+	0.2+
2004 07 16	704	0.5−	0.1+	2004 07 19	699	0.8+	1.1+	2004 08 22	691	0.3+	0.3+
2004 07 16	704	0.5−	0.0	2004 07 19	699	0.2−	0.4+	2004 08 22	691	0.3+	0.2+

2004 NN$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	46.59223		(2000.0)			
n	0.15541663	ω	215.39246		+0.81902158	+0.48451273
a	3.4261344	Ω	112.77122		−0.41893922	+0.87098264
e	0.1235965	i	19.46966		−0.39203772	+0.08146561
P	6.34	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 27	E12	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.5−	1.1+	2004 08 19	E12	0.3+	0.0
2004 06 27	E12	0.3+	0.2−	2004 07 16	704	0.0	0.8+	2005 10 30	703	0.2+	1.0−
2004 06 27	E12	0.6+	1.3−	2004 07 27	E12	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	1.2−	0.3+
2004 06 27	E12	0.0	0.4+	2004 07 27	E12	0.3−	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.1+	0.6+	2004 07 27	E12	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.8+	0.3+
2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 07 27	E12	0.4−	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	0.1−	0.3−	2004 08 19	E12	0.5+	0.2−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2004 08 19	E12	0.7+	0.2−	2005 10 31	644	0.3+	0.0
2004 07 16	704	0.4−	0.3+	2004 08 19	E12	0.9−	0.5−				

2004 NO$_{17}$ = 2005 UR$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	35.08168		(2000.0)			
n	0.18061929	ω	220.43504		+0.97896009	+0.14132091
a	3.0995118	Ω	130.80364		−0.09700463	+0.95693932
e	0.1420700	i	11.21280		−0.17951950	+0.25356566
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	1.0+	0.3+	2004 07 19	428	1.0−	0.4−	2005 11 04	704	0.0	1.0+
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 07 21	E12	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2004 07 21	E12	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.9−	1.4−
2004 07 16	704	0.9+	0.2−	2004 07 21	E12	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.3−	0.1−	2004 07 21	E12	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.2+
2004 07 16	704	0.0	0.6+	2005 10 24	644	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2004 07 16	704	0.5−	1.1+	2005 10 24	644	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	1.2+
2004 07 19	699	0.5−	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	0.4+
2004 07 19	699	0.5−	0.3+	2005 10 26	699	1.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2004 07 19	699	1.4+	1.7−	2005 10 26	699	0.2−	0.2−	2005 11 09	703	0.5+	0.1−
2004 07 19	699	0.0	0.9+	2005 10 26	699	0.1−	0.7+	2005 11 09	703	0.0	0.0
2004 07 19	428	0.6−	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.5+	2005 11 09	703	(1.1+	2.3−)
2004 07 19	428	1.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.7−	2005 11 09	703	0.9+	0.6−

2004 NF$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	92.86880		(2000.0)			
n	0.18206665	ω	8.09158		−0.27369604	+0.95714838
a	3.0830633	Ω	246.06529		−0.88814542	−0.28927475
e	0.3061374	i	5.94352		−0.36917231	−0.01367838
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	704	0.2−	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.8−
2004 07 14	704	0.6−	0.0	2004 07 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	1.3+	0.1−
2004 07 14	704	0.1−	0.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.5−	2005 10 13	691	0.5+	0.5+
2004 07 14	704	0.1−	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.4+	2005 10 13	691	1.0−	0.3+
2004 07 14	704	0.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2004 07 16	704	0.3+	0.6−	2004 07 18	704	0.2−	0.5−				
2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.5−	0.1−				

2004 NZ$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.56224		(2000.0)			
n	0.12480823	ω	131.92781		+0.68430643	+0.72919202
a	3.9655847	Ω	181.25821		−0.69227425	+0.64882771
e	0.2845057	i	5.02663		−0.22908746	+0.21748929
P	7.90	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 25	691	0.5+	0.5−	2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2004 06 25	691	0.5+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	1.1−
2004 06 25	691	0.4+	1.0−	2004 08 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.9−	1.7+
2004 07 14	704	0.4−	1.9+	2004 08 08	704	0.0	0.7−	2005 10 22	703	0.2+	0.6+
2004 07 14	704	0.3−	1.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.7−	2005 10 22	703	(2.6−	0.4−)
2004 07 14	704	0.9−	1.4+	2005 10 01	703	1.6+	1.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2004 07 14	704	0.5−	1.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2004 07 14	704	0.4−	1.4+	2005 10 01	703	1.3+	1.7−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2004 07 16	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2004 07 16	704	0.8−	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	1.0+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2004 07 16	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2004 07 16	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	1.7−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2004 07 18	704	0.5+	0.9−	2005 10 07	703	1.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2004 07 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.6+				
2004 07 18	704	1.0+	1.5−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+				

2004 NY$_{21}$ = 2005 UL$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	30.31902		(2000.0)			
n	0.17455219	ω	256.32579		+0.95153415	+0.18559760
a	3.1709241	Ω	92.55661		−0.08325338	+0.92305097
e	0.1311323	i	14.20969		−0.29606019	+0.33694278
P	5.65	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.2−
2004 07 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 24	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	703	1.2−	0.6−
2004 07 15	704	0.0	0.6+	2005 10 24	644	0.3−	0.4+	2005 11 01	703	1.6+	0.4−
2004 07 16	704	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.3+	2005 11 01	703	1.8+	0.7−
2004 07 16	704	0.8−	0.0	2005 10 24	644	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	0.2+	0.4+
2004 07 16	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	G96	0.4−	0.2+
2004 07 17	704	1.4+	0.7−	2005 10 27	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	G96	0.4−	0.2+
2004 07 17	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	699	0.6+	0.3+	2005 11 05	G96	0.3−	0.3+
2004 07 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 27	699	1.1−	0.1−	2005 11 05	G96	0.3−	0.1+

2004 NR$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.63326		(2000.0)			
n	0.16092317	ω	41.13997		+0.93341548	+0.24193263
a	3.3475237	Ω	302.94215		−0.35104099	+0.76850315
e	0.0655746	i	18.40443		+0.07420086	+0.59234408
P	6.12	H	13.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 18	704	1.2+	0.7+	2004 07 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.0
2004 06 18	704	1.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2004 06 18	704	(2.2−	0.9+)	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.0
2004 06 18	704	1.3−	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2004 06 18	704	0.6−	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
2004 07 11	704	0.8+	0.4+	2004 08 09	699	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2004 07 11	704	0.1+	1.1+	2004 08 09	699	1.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.8+
2004 07 11	699	0.4+	1.1−	2004 08 09	699	0.1+	0.8−	2004 09 15	699	(2.1−	0.0)
2004 07 11	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	1.1+
2004 07 11	699	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 15	699	0.0	1.3+
2004 07 11	699	1.0−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.3−

2004 07 11	699	0.6−	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2005 09 30	703	0.5+	0.6+
2004 07 17	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.9−	0.3−	2005 09 30	703	0.9−	0.1+
2004 07 17	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	703	0.2−	0.0
2004 07 17	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2005 09 30	703	0.5+	0.1−
2004 07 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.0	0.1−
2004 07 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2005 11 05	703	0.3−	0.0
2004 07 18	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	703	0.4+	0.4−
2004 07 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	1.4−	0.4−				
2004 07 18	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−				

2004 NC$_{24}$ = 2005 UF$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.43144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21372083	ω	159.27044		+0.80054631		+0.59851312
a	2.7705850	Ω	163.85650		−0.56394904		+0.76941299
e	0.0838454	i	6.22047		−0.20269950		+0.22312710
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	704	0.8+	0.8+	2004 07 18	704	0.3−	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2004 07 14	704	0.3−	0.4+	2004 07 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+
2004 07 14	704	0.0	0.2+	2004 07 18	704	0.7−	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2004 07 17	704	0.1−	0.5−	2004 07 18	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2004 07 17	704	1.1+	0.1−	2004 07 18	704	1.2−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2004 07 17	704	0.2+	0.2−	2004 07 18	704	0.9+	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.7−
2004 07 17	704	0.4+	0.5−	2005 10 25	703	0.5−	1.0−	2005 11 10	703	0.4−	0.2+
2004 07 18	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	703	0.2−	0.6−	2005 11 10	703	0.2+	0.5+
2004 07 18	704	0.4−	0.0	2005 10 25	703	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.1+
2004 07 18	704	0.0	0.6−	2005 10 25	703	0.4+	0.7+				
2004 07 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+				

2004 NH$_{27}$ = 1999 KU$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.67309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22220484	ω	209.54889		+0.99691170		+0.04898829
a	2.6996059	Ω	147.46778		−0.02785394		+0.95133600
e	0.0620052	i	6.55360		−0.07342490		+0.30423669
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.2+	0.8−	2003 04 09	291	0.0	0.3+	2004 07 18	704	0.8−	0.5+
1999 05 16	691	0.1−	0.1−	2003 04 09	644	0.0	0.4+	2004 07 18	704	0.1−	0.6+
1999 05 16	691	0.1−	0.3−	2003 05 02	691	0.4+	0.7+	2004 07 18	704	0.1−	0.3−
1999 05 23	691	0.5−	0.7−	2003 05 02	691	0.2+	1.0+	2004 07 18	704	0.4+	0.4+
1999 05 23	691	0.3−	0.8−	2003 05 02	691	0.5+	0.7+	2005 10 26	691	0.3−	0.2+
1999 05 23	691	0.0	0.6−	2004 07 11	704	0.3+	1.0+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+
2003 04 09	644	0.0	0.4+	2004 07 11	704	0.0	0.9+	2005 10 26	691	0.1−	0.4+
2003 04 09	291	0.0	0.4+	2004 07 11	704	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.5+
2003 04 09	644	0.4+	0.4+	2004 07 17	807	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.4+
2003 04 09	291	0.0	0.5+	2004 07 17	807	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.4+

2004 NY$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.42551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17848746	ω	133.20688		+0.05911280		+0.98149403
a	3.1241430	Ω	139.10130		−0.97744188		+0.09396987
e	0.1701380	i	16.15247		−0.20276352		−0.16685064
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1−	0.0	2004 07 09	699	0.4−	0.1−	2004 07 16	704	1.8+	0.5+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2004 07 09	699	0.7−	1.4+	2004 07 16	704	1.6+	0.6+
2003 04 06	699	1.6+	0.2−	2004 07 09	699	0.1−	0.7−	2004 07 18	704	0.1+	0.9+
2003 04 06	699	0.5−	0.9−	2004 07 14	704	0.6−	0.0	2004 07 18	704	0.0	0.2+
2003 04 06	699	1.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.5−	0.2−	2004 07 18	704	0.2+	0.4+
2003 04 06	699	0.2−	0.2+	2004 07 14	704	0.5+	0.4−	2004 07 18	704	0.9−	0.3+
2004 06 16	691	0.1−	0.5−	2004 07 14	704	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	1.6+	0.9−
2004 06 16	691	0.1−	0.5−	2004 07 14	704	0.1−	0.9−	2004 08 11	704	1.0−	0.3−
2004 06 16	691	0.2−	0.7−	2004 07 16	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.0
2004 07 09	699	0.6+	0.4−	2004 07 16	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	1.0−	0.1+

2004 NC$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.46568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18141404	ω	82.19042		+0.78017683		+0.61987182
a	3.0904529	Ω	239.46190		−0.60553304		+0.71456641
e	0.0908808	i	5.60759		−0.15701544		+0.32427422
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	1.3+	2005 11 01	691	1.1+	1.4+
2004 07 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	1.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.1+
2004 07 14	704	1.1−	0.3+	2004 09 10	704	1.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	1.0+
2004 07 14	704	1.2−	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	1.0+	1.1+
2004 07 18	704	0.2+	1.0+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.6−	0.6+
2004 07 18	704	0.7+	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	1.6+	0.5+
2004 07 18	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2004 07 18	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2004 07 18	704	1.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2004 08 09	704	0.8−	0.5−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.5+
2004 08 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2004 08 09	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2004 08 12	704	0.7+	1.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 11	691	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.5+	1.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.2−
2004 08 12	704	0.2+	0.6−	2005 10 29	703	1.1+	1.6−	2005 11 11	691	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	1.1−	0.4−				
2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+				

2004 ND$_{30}$ = 2005 PG$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.02846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16956533	ω	290.25869		+0.44636017		+0.89327949
a	3.2327939	Ω	6.98569		−0.56736504		+0.32835328
e	0.2502480	i	25.86124		−0.69199676		+0.30697863
P	5.81	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 25	E12	1.7+	0.7+	2005 08 10	185	0.1−	1.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.2+
2004 03 25	E12	0.5+	0.3−	2005 08 26	644	0.5−	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.4+
2004 03 25	E12	1.4+	0.6+	2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+
2004 03 25	E12	0.1+	0.2−	2005 08 26	644	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.0
2004 04 30	E12	(1.0−	2.8+)	2005 08 27	699	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.4+
2004 04 30	E12	(0.7−	2.3+)	2005 08 27	699	0.6−	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2004 04 30	E12	0.4−	1.7+	2005 08 27	699	1.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.4+	0.4+
2004 04 30	E12	(1.3−	2.2+)	2005 08 27	699	0.1−	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2004 07 15	E12	0.1+	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2004 07 15	E12	0.4−	0.9−	2005 09 13	703	0.5+	0.8+	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
2004 07 15	E12	0.9−	0.1−	2005 09 13	703	0.5−	0.7+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2004 07 15	E12	0.6+	0.1−	2005 09 13	703	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.7−
2004 07 16	413	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	1.6+
2004 07 16	413	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+
2004 07 16	413	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	1.0−	0.4−
2004 07 19	413	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 25	699	1.2+	0.3−
2004 07 19	413	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.4−	0.6+
2004 07 19	413	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.9−	0.4+
2005 08 05	E12	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.7−
2005 08 05	E12	0.7−	0.6−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 10 25	G96	0.7+	0.6−
2005 08 05	E12	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.8+	0.7−
2005 08 05	E12	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−

2005 08 10	185	0.8+	1.0−	2005 10 01	703	0.7−	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.4−		
2005 08 10	185	0.7+	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.6+						

2004 NU$_{30}$ = 1993 SO$_{16}$ = 2003 CU$_{20}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 65915; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	75.11026			ω	245.21314			**P**	+0.99012738		**Q**	+0.12986474	
n	0.26449787			Ω	107.28975				−0.10013517			+0.91867810	
a	2.4035579			i	3.16720				−0.09808530			+0.37304918	
e	0.2521601			H	16.5	G	0.15		U	2			
P	3.73												

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	376	(3.2+	2.8+)	2004 07 09	699	1.7−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.7−		
1993 09 16	376	0.1+	0.3−	2004 07 09	699	0.8+	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.3−		
2001 12 20	691	0.2−	0.3+	2004 07 09	699	0.4−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+		
2001 12 20	691	0.4−	0.5+	2004 07 10	703	(1.7−	3.1−)	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+		
2001 12 20	691	0.2+	0.2+	2004 07 10	703	0.4−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−		
2002 01 15	704	0.3−	1.1−	2004 07 10	703	1.3−	0.8−	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+		
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2004 07 10	703	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	0.2+	0.1+		
2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.2+	0.1−		
2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.6−	0.2−		
2003 02 14	809	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.6+		
2003 02 14	809	0.4+	0.3+	2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2003 02 14	809	0.3+	0.2+	2004 08 03	E12	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−		
2003 02 15	809	0.1+	0.0	2004 08 03	E12	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	1.0−		
2003 02 15	809	0.1+	0.1−	2004 08 03	E12	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.4+		
2003 03 26	691	0.3−	0.2+	2004 08 03	E12	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−		
2003 03 26	691	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.8+		
2003 03 26	691	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+		
2004 07 08	E12	1.6+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+		
2004 07 08	E12	1.3+	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	0.2+		
2004 07 08	E12	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2004 07 08	E12	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+		
2004 07 09	699	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+		

2004 NY$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.21545			ω	288.20270			**P**	+0.68222782		**Q**	−0.65745888	
n	0.16380077			Ω	114.29556				+0.72962509			+0.64035016	
a	3.3082026			i	20.54516				−0.04703639			+0.39711395	
e	0.4584680			H	14.8	G	0.15		U	3			
P	6.02												

Residuals in seconds of arc

2004 06 27	E12	0.2+	1.2−	2004 07 16	704	1.0+	0.3+	2004 10 30	E12	0.1−	0.1+		
2004 06 27	E12	0.4+	0.3−	2004 07 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 30	E12	0.1+	0.1−		
2004 06 27	E12	1.0+	0.5−	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+	2005 11 04	448	0.1−	0.0		
2004 06 27	E12	0.1−	0.2−	2004 07 21	E12	0.6+	0.4−	2005 11 04	448	0.0	0.1+		
2004 07 08	E12	0.1+	0.2+	2004 07 21	E12	0.4−	0.1+	2005 11 06	448	0.1−	0.1+		
2004 07 08	E12	0.1+	0.3+	2004 07 21	E12	0.5+	1.7+	2005 11 06	448	0.2−	0.1+		
2004 07 08	E12	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	1.3−	0.4−	2005 11 06	448	0.3+	0.1−		
2004 07 08	E12	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.7−	0.9+		
2004 07 09	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−		
2004 07 09	704	(1.2−	3.2−)	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.1+		
2004 07 09	704	(1.1−	2.6−)	2004 08 19	E12	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+		
2004 07 09	699	0.6−	0.3−	2004 08 19	E12	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.2+		
2004 07 09	699	0.7−	0.4−	2004 08 19	E12	1.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+		
2004 07 09	699	1.0−	1.0+	2004 08 19	E12	0.1−	0.1+	2005 11 14	448	0.3+	0.2−		
2004 07 09	699	0.2−	1.0−	2004 10 30	E12	0.6+	0.4−	2005 11 14	448	0.4−	0.1+		
2004 07 16	704	1.1+	0.9+	2004 10 30	E12	0.2−	0.3−	2005 11 14	448	0.2+	0.7−		

2004 NF$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.88202			ω	41.45447			**P**	+0.24714480		**Q**	+0.96035413	
n	0.19015667			Ω	243.22118				−0.92272769			+0.19261596	
a	2.9949874			i	8.30774				−0.29579225			+0.20154164	
e	0.1819527			H	15.3	G	0.15		U	4			
P	5.18												

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	699	1.0+	0.6+	2004 08 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+		
2004 07 11	699	0.8+	0.9+	2004 08 13	644	0.1−	0.7−	2005 11 01	691	0.0	0.0		
2004 07 11	699	0.1−	0.3+	2004 08 13	644	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1−		
2004 07 11	699	0.0	0.8−	2004 08 14	644	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+		
2004 07 17	704	0.8−	0.9+	2004 08 14	644	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−		
2004 07 17	704	0.0	0.6+	2004 08 14	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1−		
2004 07 17	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+		
2004 07 17	704	1.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.2+		
2004 08 09	704	1.2−	1.6−	2004 09 08	704	0.3−	1.7−	2005 11 07	704	0.2−	0.2−		
2004 08 09	704	1.0−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.2−		
2004 08 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2005 11 11	691	0.2−	0.3+		
2004 08 10	699	1.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2005 11 11	691	0.1+	0.5+		
2004 08 10	699	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2005 11 11	691	0.0	0.2+		
2004 08 10	699	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+						
2004 08 10	699	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.6+						

2004 NK$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.16778			ω	271.50248			**P**	+0.69242890		**Q**	+0.70949042	
n	0.16952907			Ω	43.33095				−0.56244717			+0.64455578	
a	3.2332548			i	11.00698				−0.45187985			+0.28490558	
e	0.0854128			H	14.9	G	0.15		U	3			
P	5.81												

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	0.2−	0.4−	2004 08 09	E12	1.7−	0.8−	2005 10 07	703	0.1+	0.8−		
2003 04 27	699	0.5+	1.0−	2004 08 09	E12	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.2−		
2003 04 27	699	1.6−	0.4+	2004 08 09	E12	0.3+	0.3−	2005 10 08	691	0.3+	0.1+		
2003 04 27	699	(1.0+	2.8+)	2004 08 09	E12	0.2+	0.0	2005 10 08	691	0.4+	0.2+		
2003 04 29	704	0.0	0.5+	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.4+		
2003 04 29	704	0.2−	0.9−	2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	1.3+	0.6−		
2003 04 29	704	0.2−	0.4−	2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	1.0+		
2003 04 29	704	0.9+	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	1.2+		
2003 05 05	704	0.0	1.3+	2005 09 29	699	0.9−	0.8−	2005 10 22	703	0.9+	0.2+		
2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	691	0.4−	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.1+		
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.4−		
2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+		
2004 07 12	E12	0.6+	0.2−	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+		
2004 07 12	E12	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	1.0−	0.9+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+		
2004 07 12	E12	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.2+		
2004 07 12	E12	0.9+	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.3−		
2004 07 15	E12	0.8+	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+		
2004 07 15	E12	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.7−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.3+		
2004 07 15	E12	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	1.6−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+		
2004 07 15	E12	1.6−	1.0+	2005 10 07	703	0.6+	0.4−						

2004 OV

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.14217			ω	164.64112			**P**	+0.03214368		**Q**	+0.95767897	
n	0.17525135			Ω	106.53796				−0.94557334			+0.12185797	
a	3.1624850			i	17.36043				−0.32381762			−0.26077122	
e	0.1519895			H	15.3	G	0.15		U	4			
P	5.62												

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	699	1.3+	0.9−	2004 06 22	291	0.6−	0.4−	2004 07 16	428	1.1+	1.5+
2003 03 09	699	0.4+	0.5−	2004 06 22	291	0.3−	0.4−	2004 07 16	428	1.0+	0.7+
2003 03 09	699	1.0−	1.4+	2004 06 22	291	0.3−	0.3−	2004 07 17	428	0.2−	0.2−
2003 03 09	699	0.9+	0.1+	2004 07 15	E12	0.3−	0.3+	2004 07 17	428	0.6−	0.4+
2003 04 09	644	0.1−	0.1+	2004 07 15	E12	0.2−	0.3−	2004 07 20	428	1.4+	1.5−
2003 04 09	644	1.0−	0.0	2004 07 15	E12	1.0−	0.1−				
2003 04 09	644	0.5−	0.1−	2004 07 15	E12	0.8−	0.1−				

2004 ON$_4$ = 2003 FH$_{85}$ = 2005 UJ$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.43631		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20889318	ω	343.80923	+0.28758744	+0.95601890	
a	2.8131089	Ω	302.87132	−0.87093646	+0.23601095	
e	0.0646417	i	3.93457	−0.39845094	+0.17414562	
P	4.72	H	15.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	703	1.6−	0.5−	2004 07 16	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2003 03 28	703	0.1+	1.7−	2004 07 19	699	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 03 28	703	0.3−	0.5+	2004 07 19	699	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 03 28	703	0.7+	0.6−	2004 07 19	699	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2004 07 08	E12	0.4+	0.3−	2004 07 19	699	0.4−	1.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2004 07 08	E12	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.9+	0.8−	2005 10 29	703	0.4−	0.5−
2004 07 08	E12	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	(3.3−	0.2+)	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2004 07 08	E12	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.9+	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2004 07 16	704	0.8−	0.4−	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2004 07 16	704	0.8−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.0

2004 OG$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.21322		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22254011	ω	194.98287	+0.40027570	+0.91250930	
a	2.6968938	Ω	98.67076	−0.83176323	+0.40037948	
e	0.1814091	i	4.89169	−0.38464178	+0.08380363	
P	4.43	H	16.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.7+
2003 04 04	691	0.5−	0.3+	2004 07 16	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	1.3+	0.3+
2003 04 04	691	0.1−	0.2−	2004 07 19	699	0.3+	0.1+	2004 08 23	699	0.6−	0.4+
2003 04 04	691	0.2+	0.0	2004 07 19	699	0.3−	0.4−	2004 08 23	699	0.5+	1.6−
2004 07 09	699	0.1−	0.7−	2004 07 19	699	0.8+	0.6−	2004 08 23	699	0.1+	0.3+
2004 07 09	699	0.1+	0.7+	2004 07 19	699	0.7−	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.4−
2004 07 09	699	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.1+				
2004 07 09	699	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+				

2004 OK$_7$ = 2005 UW$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.33857		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26319805	ω	292.90846	−0.22066057	+0.97449291	
a	2.4114649	Ω	324.26612	−0.86725047	−0.21521787	
e	0.1218490	i	4.01541	−0.44630207	−0.06359899	
P	3.74	H	17.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 06 27	E12	0.1+	0.6−	2004 07 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.3+	0.0
2004 06 27	E12	0.0	0.4−	2004 07 21	E12	0.3−	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
2004 06 27	E12	0.1+	0.5+	2004 07 21	E12	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.1−
2004 06 27	E12	0.2−	0.6+	2004 07 21	E12	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.2−
2004 07 16	704	0.6−	0.8−	2004 07 21	E12	0.2−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.4+
2004 07 16	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+				

2004 OW$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.48696		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20207350	ω	26.26911	+0.76138103	+0.64794172	
a	2.8760503	Ω	293.32702	−0.59888898	+0.69014120	
e	0.1539754	i	1.35348	−0.24825573	+0.32229901	
P	4.88	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1−	0.4−	2004 07 16	704	0.3−	1.2−	2004 08 03	E12	0.1+	0.3−
1995 11 23	691	0.3−	0.1+	2004 07 16	704	1.4+	0.5+	2004 08 03	E12	0.0	0.6−
1995 11 23	691	0.2−	1.8+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2004 08 03	E12	1.6−	1.5+
1997 01 09	691	0.3−	0.9−	2004 07 21	E12	0.0	0.1+	2004 08 03	E12	1.3+	0.8+
1997 01 09	691	0.3+	0.1−	2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2004 08 15	807	0.0	0.3−
1997 01 09	691	0.1−	0.1−	2004 07 21	E12	0.1−	0.2−	2004 08 15	807	0.2+	0.2−
2002 02 13	691	0.2+	0.7+	2004 07 21	E12	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.5−
2002 02 13	691	0.2+	1.0+	2004 07 22	699	1.1−	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.4−
2002 02 13	691	0.0	0.8+	2004 07 22	699	0.6−	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.5−
2004 07 16	704	0.4−	0.6+	2004 07 22	699	0.7+	1.3−				
2004 07 16	704	0.0	0.0	2004 07 22	699	0.4+	1.1−				

2004 ON$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.93635		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18442136	ω	225.69339	+0.86490267	+0.40847224	
a	3.0567640	Ω	108.16924	−0.32666772	+0.89931298	
e	0.2088161	i	17.87952	−0.38109260	+0.15616207	
P	5.34	H	15.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.1−	2004 06 14	704	0.6−	0.1−	2004 07 27	428	0.1−	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.6−	2004 07 27	428	0.6+	0.2+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 06 14	704	0.3+	0.4−	2004 08 04	428	0.1−	0.2−
2003 05 30	645	0.0	0.1−	2004 07 20	428	0.4+	0.4+	2004 08 07	E12	0.5−	0.2−
2003 05 30	645	0.1−	0.0	2004 07 20	428	0.0	0.2−	2004 08 07	E12	0.1−	0.4+
2003 05 30	645	0.1+	0.2+	2004 07 21	428	0.4−	0.2−	2004 08 07	E12	0.2+	0.1−
2004 06 14	704	0.1+	1.1+	2004 07 21	428	0.3+	0.0	2004 08 07	E12	0.3−	0.3−
2004 06 14	704	0.0	1.0−	2004 07 21	428	0.1+	0.3+				

2004 OZ$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.57951		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18210309	ω	187.32825	+0.41031957	+0.89551327	
a	3.0826521	Ω	107.02219	−0.82728072	+0.44503087	
e	0.2280444	i	10.38222	−0.38372446	−0.00187331	
P	5.41	H	15.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	703	0.8+	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.4−	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.9+
2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	1.3+
2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.5+	2005 11 09	012	0.3−	0.0
2003 03 25	644	0.1−	0.7+	2004 07 16	704	0.4−	0.1−	2005 11 09	012	0.5−	0.0
2004 06 14	704	0.1+	0.8+	2004 07 21	428	0.4−	1.0+	2005 11 09	012	0.8+	0.6+
2004 06 14	704	0.1−	0.2−	2004 07 21	428	0.4+	0.2+	2005 11 09	012	0.3−	0.6−
2004 06 14	704	0.4−	0.5−	2004 07 22	428	0.2+	0.4−	2005 11 09	012	0.1−	0.0
2004 06 14	704	0.1+	0.2−	2004 07 22	428	0.2+	0.1−	2005 11 09	012	1.5−	1.4−
2004 06 14	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	703	0.2−	0.1+				

2004 OT$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.36110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31194629	ω	326.11767		−0.11921397		+0.94403316
a	2.1531924	Ω	295.29752		−0.81873121		−0.26870259
e	0.5638537	i	19.88763		−0.56166470		+0.19131209
P	3.16	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 27	704	0.4−	0.1−	2004 08 01	649	0.4+	0.1+	2004 08 25	704	0.0	0.0	
2004 07 27	704	0.4−	0.6−	2004 08 01	649	0.2−	0.4−	2004 08 25	704	1.3+	0.4+	
2004 07 27	704	0.1+	0.0	2004 08 01	649	0.7−	0.2+	2004 08 25	704	0.4+	0.6+	
2004 07 27	704	0.7−	0.7+	2004 08 01	H36	1.2+	0.5−	2004 08 25	704	0.0	0.5+	
2004 07 27	621	0.3−	0.1+	2004 08 01	H36	0.5+	0.4−	2004 08 27	704	0.5−	0.6−	
2004 07 28	621	0.0	0.4+	2004 08 01	H36	0.3−	1.6+	2004 08 27	704	1.0−	0.3−	
2004 07 28	A13	1.1−	0.7−	2004 08 01	H36	0.6+	0.3+	2004 08 27	704	0.0	0.6+	
2004 07 28	A13	0.3−	0.5−	2004 08 01	H36	0.3+	1.0−	2004 08 27	704	0.6−	1.0−	
2004 07 28	A13	0.0	0.3−	2004 08 01	H36	0.1−	0.7+	2004 08 27	185	0.4−	0.3−	
2004 07 28	A13	0.4−	0.2−	2004 08 01	H36	0.4+	0.9−	2004 08 27	185	0.9−	0.6−	
2004 07 28	621	0.3−	0.1+	2004 08 01	G70	0.1−	0.3−	2004 08 27	185	0.6−	0.4−	
2004 07 28	A13	0.1−	0.2−	2004 08 01	G70	0.0	0.2−	2004 08 28	151	0.1+	1.2+	
2004 07 28	A13	0.2−	0.2−	2004 08 01	G70	0.2+	0.1+	2004 08 28	151	0.8+	1.3+	
2004 07 28	A13	0.0	0.1+	2004 08 01	A13	0.6−	0.1−	2004 08 28	151	1.1+	1.4+	
2004 07 28	A13	0.2−	0.1+	2004 08 01	A13	0.5−	0.1−	2004 08 28	151	0.3+	1.0+	
2004 07 28	A13	0.2−	0.1+	2004 08 02	A13	0.5−	0.3−	2004 09 04	151	0.5−	0.5+	
2004 07 28	A13	0.1−	0.1+	2004 08 02	A13	0.3+	0.5+	2004 09 04	151	0.2−	0.1−	
2004 07 28	198	0.1−	0.3−	2004 08 02	A13	0.2−	0.2+	2004 09 05	704	0.9+	0.3+	
2004 07 28	198	0.2−	0.2−	2004 08 02	649	0.5−	0.4−	2004 09 05	704	0.4−	0.4−	
2004 07 28	198	0.3−	0.0	2004 08 02	649	0.3−	0.3+	2004 09 05	704	0.2−	0.2−	
2004 07 28	198	0.4−	0.1−	2004 08 02	649	0.6+	0.6−	2004 09 05	704	0.3+	0.1+	
2004 07 28	J95	0.2−	0.5−	2004 08 03	649	0.3+	0.4−	2004 09 09	240	0.0	0.3−	
2004 07 28	J95	0.2−	0.0	2004 08 03	649	0.6+	0.1+	2004 09 09	240	0.1−	0.2−	
2004 07 28	J95	0.2+	0.2−	2004 08 03	649	0.1+	0.8−	2004 09 09	240	0.3−	0.1−	
2004 07 28	649	0.1−	0.1+	2004 08 03	649	0.0	0.6−	2004 09 09	240	0.3−	0.2−	
2004 07 28	649	0.7+	0.1+	2004 08 06	649	0.0	0.1+	2004 09 09	240	0.2−	0.2−	
2004 07 28	649	0.7+	0.6+	2004 08 06	649	0.7+	0.0	2004 09 16	704	0.7−	0.3+	
2004 07 28	649	0.2−	0.4+	2004 08 06	649	0.1+	0.0	2004 09 16	704	0.3+	0.5−	
2004 07 28	H06	0.5+	0.4−	2004 08 06	649	0.5+	0.3+	2004 09 16	704	0.2−	0.4−	
2004 07 28	H06	0.2+	0.0	2004 08 07	715	0.1−	0.2−	2004 09 16	704	0.1−	0.0	
2004 07 28	H06	0.1−	0.2−	2004 08 07	715	0.2−	0.0	2004 09 16	704	0.3+	1.0−	
2004 07 28	704	0.9+	0.5−	2004 08 07	715	0.1−	0.1−	2004 09 16	151	0.2+	0.0	
2004 07 28	704	0.6+	0.0	2004 08 07	715	0.1−	0.2−	2004 09 16	151	0.1+	0.8−	
2004 07 28	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	J95	0.1−	0.2+	2004 09 16	151	0.2−	0.1−	
2004 07 28	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	J95	0.3+	0.0	2004 09 17	A48	0.8−	0.4−	
2004 07 28	H06	0.1−	0.1−	2004 08 08	J95	0.0	0.3−	2004 09 17	A48	1.2−	0.4−	
2004 07 28	G70	0.0	0.9+	2004 08 11	G72	0.4+	0.9+	2004 09 18	A30	1.1−	1.7−	
2004 07 28	H06	0.1−	0.0	2004 08 11	G72	0.4−	0.1+	2004 09 18	A30	0.9−	1.1−	
2004 07 28	G70	0.0	0.0	2004 08 11	G72	0.4−	0.3+	2004 09 18	A48	0.0	0.2+	
2004 07 28	H06	0.0	0.2+	2004 08 11	G72	0.0	0.7+	2004 09 18	A48	0.0	0.4+	
2004 07 28	G70	0.5−	0.8+	2004 08 11	G72	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3+	
2004 07 28	198	0.9+	0.2−	2004 08 12	176	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	
2004 07 28	198	0.4+	0.0	2004 08 12	176	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	
2004 07 29	198	0.5−	0.9+	2004 08 12	176	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.7+	
2004 07 29	198	0.5−	0.8+	2004 08 12	176	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.2+	
2004 07 29	G70	0.0	0.3+	2004 08 12	176	0.1+	0.4−	2004 10 01	941	0.1−	0.0	
2004 07 29	G70	0.3−	0.2−	2004 08 14	587	0.5+	1.5+	2004 10 01	941	0.3+	0.2+	
2004 07 29	G70	0.0	0.5−	2004 08 14	587	0.0	1.4+	2004 10 01	941	0.6+	0.2+	
2004 07 29	151	0.7+	0.7+	2004 08 15	198	0.5+	0.0	2004 10 03	198	0.4+	0.2+	
2004 07 29	151	0.5−	0.3+	2004 08 15	198	0.8+	0.4−	2004 10 03	198	0.3+	0.1+	
2004 07 29	151	0.8−	0.1−	2004 08 16	198	0.7+	0.6−	2004 10 03	198	0.2+	0.1+	
2004 07 29	151	0.6−	0.5+	2004 08 16	198	0.5+	0.3−	2004 10 03	198	0.1−	0.0	
2004 07 29	151	0.8−	0.6+	2004 08 19	170	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	1.7+	
2004 07 29	A13	0.3−	0.8+	2004 08 19	170	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.8+	
2004 07 29	151	0.1−	0.1+	2004 08 19	170	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.0+	0.7+	
2004 07 29	A13	0.1−	0.1−	2004 08 19	170	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.7+	1.1+	
2004 07 29	A13	0.3−	0.4−	2004 08 20	A41	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	1.2+	0.9+	
2004 07 30	198	0.4+	0.1−	2004 08 20	A41	0.0	0.2+	2004 10 23	170	0.1−	0.2−	
2004 07 30	198	0.2+	0.1−	2004 08 20	J95	0.2+	0.4+	2004 10 23	170	0.2+	0.4−	
2004 07 30	198	0.1+	0.0	2004 08 20	J95	0.0	0.1−	2004 10 23	170	0.2+	0.6−	
2004 07 30	198	0.0	0.0	2004 08 20	J95	0.1−	0.4−	2004 11 10	696	0.4−	0.0	
2004 07 30	198	0.0	0.0	2004 08 23	A41	0.2−	0.2−	2004 11 10	696	0.1−	0.5+	
2004 07 30	G70	0.1−	0.1+	2004 08 23	198	0.0	0.3+	2004 12 11	291	1.0−	0.5+	
2004 07 30	G70	0.2−	0.1−	2004 08 23	198	0.4+	0.4−	2004 12 11	291	0.9+	0.1−	
2004 07 30	G70	0.1+	0.3+	2004 08 23	198	0.6+	0.2−	2004 12 11	291	0.8−	0.0	
2004 07 31	649	0.1+	0.1+	2004 08 23	A41	0.6−	0.8+	2005 01 15	J50	0.0	0.3−	
2004 07 31	649	0.2+	0.4+	2004 08 23	A41	0.3−	0.2−	2005 01 15	J50	0.4−	0.2−	
2004 07 31	649	0.1+	0.2+	2004 08 23	J50	0.0	0.0	2005 01 15	J50	0.7+	0.1+	
2004 08 01	941	0.1−	0.5−	2004 08 23	J50	0.0	0.0	2005 01 15	J50	0.9+	0.4+	
2004 08 01	941	0.3+	0.4−	2004 08 23	J50	0.0	0.0	2005 01 15	J50	0.6−	0.5+	
2004 08 01	941	0.6+	0.2−	2004 08 23	J50	0.0	0.0	2005 10 30	568	0.1+	0.0	
2004 08 01	941	0.7+	0.2−	2004 08 23	G72	0.4−	0.6−	2005 10 30	568	0.0	0.0	
2004 08 01	941	1.0+	0.2−	2004 08 23	G72	0.5−	0.7+	2005 10 30	568	0.0	0.1+	
2004 08 01	941	1.1+	0.5−	2004 08 23	G72	0.5−	0.6−	2005 10 31	568	0.1+	0.1+	
2004 08 01	J95	0.2−	0.7+	2004 08 23	G72	0.3−	0.1−	2005 10 31	568	0.2+	0.1+	
2004 08 01	J95	0.2−	0.4+	2004 08 23	G72	0.3+	0.2−	2005 10 31	568	0.0	0.1+	
2004 08 01	649	0.1−	0.2+	2004 08 25	704	0.1−	0.3+					

2004 PX

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.71837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17985728	ω	240.76249		+0.69073892		−0.72178277
a	3.1082602	Ω	165.28647		+0.70869591		+0.66373530
e	0.0980261	i	9.90656		+0.14363094		+0.19617616
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.3−	0.2−	2004 08 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	
2004 08 06	644	0.5−	0.2−	2004 08 09	699	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	
2004 08 06	644	0.3−	0.3−	2004 08 09	699	1.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	
2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.5+	0.4+	
2004 08 07	644	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.0	
2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.1−	
2004 08 09	704	0.8+	1.0−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.3−	
2004 08 09	704	1.2+	0.1−	2004 08 20	691	0.2+	0.9−	2005 11 05	704	0.1−	0.3+	
2004 08 09	704	0.0	1.5+	2004 08 20	691	0.3+	0.9−	2005 11 05	704	0.7+	0.2+	
2004 08 09	704	(1.3−	2.4+)	2004 08 20	691	0.1+	0.9−	2005 11 05	704	0.5−	0.2+	
2004 08 09	699	0.3−	1.4+	2004 09 13	704	1.2+	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.6−	

2004 PB$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.34991		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26705004	ω	193.17931		+0.86361199		+0.50256775
a	2.3882197	Ω	136.57548		−0.45711741		+0.81402991
e	0.2360098	i	3.33595		−0.21264527		+0.29117171
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.6+	1.1+	
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.2+	
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.0	0.5+	
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	644	0.2+	0.2+	
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	1.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	
2004 08 07	644	0.9−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.1−	
2004 08 07	644	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1−	
2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1−	
2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.3−	0.7−	
2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	
2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	699	0.3+	0.5−	
2004 08 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	1.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.3−	0.4+	
2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2004 10 04	699	1.4−	1.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.5+	

2004 PB_{21} = 2000 FR_{55}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	167.37187			(2000.0)		
n	0.28784633	ω	90.63603		−0.43178984	+0.90041195
a	2.2717590	Ω	153.58089		−0.86771751	−0.39861137
e	0.1396440	i	6.84962		−0.24621913	−0.17426214
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.6−	0.9+	2000 04 03	699	0.4+	1.2−	2004 08 09	699	0.2−	0.3−
2000 03 29	704	0.0	0.2−	2000 04 03	699	0.7+	0.9−	2004 08 09	699	0.7+	0.7+
2000 03 29	704	0.6−	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.9−
2000 03 29	704	1.2+	0.3−	2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.4+
2000 03 29	704	0.7−	0.5+	2004 08 07	644	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.5+
2000 04 03	699	0.2−	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2000 04 03	699	0.2−	0.3+	2004 08 09	699	1.0−	0.6−				

2004 PB_{23} = 2002 FB_{18}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	57.18429			(2000.0)		
n	0.19504480	ω	211.14996		+0.95729095	+0.28400081
a	2.9447366	Ω	132.24927		−0.24791639	+0.90274903
e	0.2331787	i	4.19895		−0.14876659	+0.32309090
P	5.05	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	695	0.1+	1.3−	2004 08 08	704	0.6+	0.6−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
2002 03 18	695	1.0−	0.6−	2004 08 08	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
2002 03 20	695	0.1+	0.7+	2004 08 09	699	0.2−	0.7−	2004 08 21	E12	0.3+	0.2−
2002 03 20	695	0.8+	1.2+	2004 08 09	699	1.7+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2004 08 08	704	0.5−	0.4−	2004 08 09	699	0.2−	1.8+				
2004 08 08	704	1.2−	0.6−	2004 08 09	699	0.3+	0.4+				

2004 PJ_{23} = 2000 YK_{109}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	64.60614			(2000.0)		
n	0.16630259	ω	9.30793		+0.70534800	+0.69464589
a	3.2749401	Ω	305.71181		−0.66104691	+0.57263708
e	0.1380626	i	10.01813		−0.25593200	+0.43537783
P	5.93	H	14.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	1.3−	2001 01 04	704	1.3−	0.6−	2004 08 09	699	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.7−	2004 08 09	699	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2004 08 08	704	0.4−	0.7−	2004 08 11	704	0.7+	0.4+
2001 01 04	704	1.3+	0.4+	2004 08 08	704	1.2−	0.2+	2004 08 11	704	1.0+	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	1.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	1.0−	0.5+	2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.3−

2004 PO_{25}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	155.79809			(2000.0)		
n	0.29577118	ω	297.78964		−0.17642003	+0.98149667
a	2.2309961	Ω	321.81737		−0.85541591	−0.19028927
e	0.1765386	i	6.91568		−0.48696981	−0.02131387
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.1−
2001 09 28	644	0.4−	1.1+	2004 08 09	699	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
2001 09 28	644	0.2−	0.9+	2004 08 09	699	0.5+	1.1−	2004 08 12	704	0.9−	0.5+
2001 09 28	644	0.5−	0.5+	2004 08 09	699	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	1.2−
2003 01 29	645	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2003 01 29	645	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.4+
2004 08 08	704	0.9+	1.4+	2004 08 10	704	1.1−	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.2−	1.0+	2004 08 10	704	0.7−	1.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+				

2004 PF_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	31.09514			(2000.0)		
n	0.17453863	ω	260.23215		+0.98330969	−0.04625136
a	3.1710884	Ω	102.26337		+0.10739902	+0.92822371
e	0.1044174	i	10.37393		−0.14685881	+0.36913622
P	5.65	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.8+	0.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.6−	0.0
2004 08 08	704	0.8−	0.6+	2004 08 22	E12	0.2−	0.4−	2005 11 09	621	0.8+	0.2−
2004 08 08	704	0.2+	0.7+	2004 08 22	E12	0.6−	0.1+	2005 11 09	621	0.5+	0.1−
2004 08 08	428	0.6+	0.1+	2005 10 26	699	0.7−	0.3+	2005 11 09	621	0.4+	0.1+
2004 08 08	428	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.7+	0.2+
2004 08 10	428	(2.6−	1.2−)	2005 10 26	699	0.2−	0.7−	2005 11 10	703	0.1−	0.1+
2004 08 10	428	1.4−	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.9−	0.2+
2004 08 14	428	1.5+	0.4−	2005 10 26	699	0.4−	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.3−

2004 PR_{29}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	142.75159			(2000.0)		
n	0.28441902	ω	202.36301		+0.01344890	+0.99940835
a	2.2899726	Ω	68.41933		−0.91217010	+0.02523083
e	0.2202458	i	1.95083		−0.40959107	−0.02337419
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.3−	0.4+	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	0.7+
1993 03 20	691	0.7−	0.3−	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.7+	0.3+
1993 03 20	691	1.1+	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.8−
2000 04 05	704	0.7+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	(0.4−	2.3−)
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	1.0−
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	1.3+	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.3−	0.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2001 11 18	691	0.2−	1.0+	2004 08 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	691	1.2−	0.3−
2001 11 18	691	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+				
2001 11 18	691	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.9−				

2004 PK_{30}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	149.16920			(2000.0)		
n	0.29676538	ω	315.67774		+0.23920368	+0.96863372
a	2.2260106	Ω	327.98500		−0.85183576	+0.17608058
e	0.1457839	i	7.29405		−0.46600155	+0.17534065
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.4+	0.4−	2004 08 08	599	0.5−	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.7+
2003 03 12	291	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.4−
2003 03 12	291	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	1.0+
2003 03 30	645	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.4−
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+
2004 08 08	599	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.4−	2004 09 13	691	0.2+	0.4−
2004 08 08	599	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+				
2004 08 08	599	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−				

2004 PS$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.46877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19019913	ω	297.30786		+0.99679104		−0.01204107
a	2.9945417	Ω	63.47423		+0.04521175		+0.90051921
e	0.0708840	i	5.07429		−0.06605696		+0.43464948
P	5.18	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
2004 08 08	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	691	0.2+	0.1−
2004 08 08	644	0.0	0.1−	2004 08 15	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 08 15	644	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 08 22	E12	0.6−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.7−				
2004 08 10	704	0.0	0.5−	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+				

2004 PG$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	99.25032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26068062	ω	14.71423		+0.85619770		+0.51418652
a	2.4269652	Ω	314.22805		−0.48083527		+0.75738049
e	0.0918085	i	4.03131		−0.18900514		+0.40247612
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 08 23	691	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 08 23	691	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 23	691	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2004 07 16	807	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2004 07 16	807	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	1.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2004 08 08	699	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+
2004 08 08	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2004 08 08	699	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2004 08 08	699	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.1−
2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+				
2004 08 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+				

2004 PR$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.27943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28533252	ω	159.79245		+0.08889075		+0.99428441
a	2.2850824	Ω	115.26888		−0.92260001		+0.10456599
e	0.1524088	i	3.74936		−0.37537669		−0.02155139
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.8+	1.5−	2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.8+
1996 02 15	691	0.8−	0.4−	2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
1996 02 15	691	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 04 27	704	0.1+	0.8−	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2000 04 27	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 04 27	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2000 04 27	704	0.1+	1.7+	2004 08 12	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	1.1−	0.3+
2000 04 27	704	0.8+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.7+	0.8−
2003 01 28	645	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	699	0.0	0.9+
2003 01 28	645	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.6−
2004 08 08	699	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	699	0.5+	0.8−
2004 08 08	699	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	699	0.5−	0.9+
2004 08 08	699	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+				

2004 PY$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.81066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20964097	ω	50.85524		+0.48314324		+0.85837913
a	2.8064154	Ω	248.85562		−0.84949798		+0.41188567
e	0.1623127	i	10.65863		−0.21195707		+0.30583567
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	1.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+
2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
2004 08 09	704	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.8−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	1.0−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.9−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−
2004 08 10	704	1.6+	0.1+	2004 08 13	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 13	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.3+
2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 08 13	644	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.4+
2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 20	704	1.0+	0.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	704	0.3−	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.3+
2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 08 20	704	1.5−	0.1+				

2004 PO$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.38575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17850567	ω	201.69481		+0.88856972		−0.45827731
a	3.1239305	Ω	185.71081		+0.44546097		+0.87271683
e	0.0848425	i	11.96780		+0.10958278		+0.16836641
P	5.52	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	461	0.7+	0.2−	2004 08 11	461	0.1−	0.6+	2004 09 19	461	0.2+	0.4−
2004 08 08	461	0.5+	0.2+	2004 08 11	461	0.4−	0.3−	2004 09 19	461	0.3+	0.0
2004 08 08	461	0.3+	0.1+	2004 08 11	461	0.1−	1.2−	2004 09 19	461	0.1−	0.3+
2004 08 08	461	0.4+	0.1+	2004 08 11	461	0.8−	0.3+	2005 11 09	461	0.2+	0.5+
2004 08 11	461	0.1−	0.5−	2004 09 17	461	0.2+	0.1−	2005 11 09	461	0.2+	0.0
2004 08 11	461	0.7+	0.9−	2004 09 17	461	0.7−	0.9+	2005 11 10	461	0.5+	0.0
2004 08 11	461	1.0+	0.4−	2004 09 17	461	0.7−	0.2+	2005 11 10	461	0.2−	0.4−
2004 08 11	461	1.5−	0.8+	2004 09 17	461	0.2+	0.2−	2005 11 10	461	0.6−	0.3−
2004 08 11	461	1.0−	1.1+	2004 09 19	461	0.6+	0.4−	2005 11 10	461	0.0	0.2+
2004 08 11	461	0.2+	0.2+	2004 09 19	461	0.0	0.2−				

2004 PB$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.00794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17048642	ω	306.05054		+0.45650962		+0.88954969
a	3.2211394	Ω	351.06111		−0.77622951		+0.38868454
e	0.1615968	i	6.40349		−0.43481802		+0.24005348
P	5.78	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.3−	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.5−	0.1−
2004 08 08	644	0.3−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.1−
2004 08 08	644	0.7+	0.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2004 08 11	704	0.4−	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.5+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.2−				
2004 08 22	E12	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−				

2004 PH$_{48}$ = 2000 TC$_{68}$ = 2005 UM$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.28487			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21173186		ω	112.03809		+0.32885937		+0.94437142	
a	2.7879088		Ω	177.15345		−0.89197158		+0.31191510	
e	0.0349233		i	4.34225		−0.31022286		+0.10426693	
P	4.65		H	15.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
2000 09 28	691	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.5+	1.0+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2000 09 28	691	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	1.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2000 10 06	699	0.5+	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.7+	0.4−	2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 06	699	1.2−	1.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2000 10 06	699	(0.7−	2.2−)	2004 08 11	704	0.1−	0.9+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2000 10 06	699	1.7+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2000 10 06	699	0.8−	1.5+	2004 08 13	807	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	0.6+	0.2−	2004 08 13	807	0.1+	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2000 10 06	699	1.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.6+	0.0
2000 10 07	699	1.0−	0.8−	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2000 10 07	699	1.0−	0.7−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.5−	0.1+
2000 10 07	699	0.8−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.3−	0.1+
2000 10 07	699	0.0	0.8−	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.0

2004 PH$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.86487			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17415858		ω	290.58012		+0.91191342		+0.40687478	
a	3.1756999		Ω	45.45561		−0.34297188		+0.82725035	
e	0.1440047		i	4.30845		−0.22535348		+0.38744003	
P	5.66		H	15.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.7+	0.7−	2005 10 22	691	0.3−	0.3+
2004 08 08	704	0.6+	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.4−
2004 08 08	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.9−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2004 08 08	644	0.9+	0.6+	2004 08 22	E12	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2004 08 08	704	1.2−	0.4−	2004 08 22	E12	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−
2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.5+
2004 08 08	644	0.3−	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.5+
2004 08 08	704	0.2+	1.5−	2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.5+
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.4+				

2004 PR$_{50}$ = 2005 UF$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.36583			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19229210		ω	294.81079		+0.99582200		−0.07714658	
a	2.9727731		Ω	69.64449		+0.09047973		+0.90582961	
e	0.0653020		i	2.98707		−0.01232708		+0.41655867	
P	5.13		H	15.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.4−	0.4+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.1−	0.5−	2004 08 22	E12	0.5−	0.7+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 24	691	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2004 08 11	704	0.6+	0.5−	2005 10 24	691	0.5−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
2004 08 11	704	0.3−	0.9−	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.2−	1.1−	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.3+				

2004 PW$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.91459			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25852358		ω	12.95136		+0.93295099		−0.35958872	
a	2.4404464		Ω	8.18653		+0.31853813		+0.80218513	
e	0.1096517		i	6.96787		+0.16773764		+0.47664974	
P	3.81		H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.5−	0.7−	2004 08 21	703	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
1993 11 10	691	0.2−	0.6−	2004 08 21	703	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
1993 11 10	691	0.2−	0.4−	2004 08 21	703	1.7−	0.8−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
1993 11 10	691	0.5+	1.0−	2004 08 21	703	1.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
1993 11 10	691	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	1.3+
1993 11 10	691	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
1999 03 09	691	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.3−	0.6+
1999 03 09	691	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
1999 03 09	691	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2001 12 15	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2004 08 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 09 15	699	1.2+	0.7−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.8+	0.8+				
2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−				

2004 PZ$_{63}$ = 2003 KY$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.48974			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16087395		ω	90.42764		+0.78269130		+0.61943914	
a	3.3482065		Ω	231.29846		−0.59752681		+0.72049529	
e	0.2441533		i	4.46396		−0.17422984		+0.31173978	
P	6.13		H	16.4	G	0.15	U	6	

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	926	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
2003 05 25	926	0.3−	1.3+	2004 08 10	704	0.5+	1.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+
2003 05 25	926	(0.4−	2.7+)	2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.5+
2003 05 30	807	0.4−	0.5−	2004 08 10	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	1.1+	0.9−
2003 05 30	807	0.4+	1.2−	2004 08 11	704	0.3−	1.4+	2004 08 12	704	(1.0−	3.3−)
2004 08 10	704	1.1+	1.0−	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.9−
2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2004 08 12	704	1.1−	1.2−
2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	1.1+				

2004 PK$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.36347			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27331607		ω	244.72176		+0.17082109		+0.98512722	
a	2.3515773		Ω	35.12955		−0.89199849		+0.16261943	
e	0.1282637		i	1.84848		−0.41851982		+0.05549131	
P	3.61		H	17.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2004 08 06	644	0.7−	0.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 08 06	644	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.6+	1.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 08 06	644	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.6+	0.7−
2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.8−	1.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2003 03 12	291	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2003 03 12	291	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2003 03 12	291	0.0	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+

2003 03 31	645	0.0	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.7+		
2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2004 08 23	691	0.0	0.5−						

2004 PC$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.58367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26945100	ω	198.39304		+0.69572053	+0.71731764	
a	2.3740116	Ω	115.71158		−0.65366220	+0.65404127	
e	0.1925157	i	2.40407		−0.29782324	+0.24017789	
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	1.1+	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.8−		
2003 03 12	291	1.1+	0.3−	2004 08 08	644	0.4+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.8−		
2003 03 12	291	1.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+	2004 08 21	E12	0.1+	1.3−		
2003 03 23	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.5+	1.2−		
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.5+		
2004 08 08	704	0.0	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+		
2004 08 08	704	0.1−	1.3+	2004 08 13	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	1.9+		
2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 08 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.2+		
2004 08 08	644	0.1+	0.3+	2004 08 13	704	1.1−	0.3−						

2004 PF$_{74}$ = 2005 UG$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.42254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18585483	ω	336.49525		−0.16493235	−0.96977809	
a	3.0410261	Ω	122.54890		+0.93538376	−0.21161329	
e	0.0725657	i	12.31593		+0.31281709	+0.12145070	
P	5.30	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+		
2004 08 08	704	0.4+	0.6−	2004 08 22	E12	0.5−	0.8+	2005 10 27	644	0.0	0.1−		
2004 08 08	704	0.4+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.8−	2005 10 27	644	0.0	0.1−		
2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 08 22	E12	0.4+	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.1+		
2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.2−						
2004 08 12	704	0.8+	0.7−	2005 10 24	644	0.2−	0.3+						

2004 PB$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.43280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19443561	ω	117.97034		+0.54624850	+0.83757664	
a	2.9508843	Ω	185.16590		−0.79883540	+0.51775391	
e	0.1430326	i	5.62753		−0.25194161	+0.17434525	
P	5.07	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+		
2004 07 14	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	1.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0		
2004 07 14	704	0.3−	0.4−	2004 08 23	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.0		
2004 07 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2004 08 09	704	0.6+	0.4−	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−		
2004 08 09	704	0.9−	0.9+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	691	0.2−	0.2+		
2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.3+		
2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.2+		
2004 08 09	704	0.7+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−						
2004 08 12	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	691	0.3+	0.1+						

2004 PQ$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.71378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25463112	ω	257.83542		+0.30067100	−0.95366504	
a	2.4652543	Ω	174.62892		+0.91420834	+0.28492177	
e	0.1359161	i	6.71898		+0.27169845	+0.09665704	
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	1.0+		
1995 04 28	691	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+		
1995 04 28	691	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.7+		
2002 02 11	704	0.8−	1.8+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+		
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−		
2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2004 08 13	704	0.9−	0.4+	2004 09 10	691	0.2+	0.4−		
2002 02 11	704	0.4+	1.9+	2004 08 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	691	0.0	0.2−		
2003 05 22	691	0.2−	0.9+	2004 08 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.2−		
2003 05 22	691	0.4+	0.4+	2004 08 13	704	0.9−	0.9+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−		
2003 05 22	691	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	1.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.0		
2004 08 11	704	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	1.1+	0.6−	2004 09 23	691	0.3−	0.0		
2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−						
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−						

2004 PE$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.96039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27153173	ω	110.16192		+0.75386643	+0.65685734	
a	2.3618682	Ω	208.78353		−0.61381932	+0.69598548	
e	0.2183954	i	1.78060		−0.23433150	+0.29007353	
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.1−	0.7+	2004 08 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−		
1993 07 24	691	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−		
1993 07 24	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0		
1997 11 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2+		
1997 11 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	699	0.4+	0.0		
1997 11 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	699	0.5+	0.1−		
2000 05 28	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	699	1.0+	0.7−		
2000 05 28	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	699	0.6+	0.3−		
2000 05 28	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	699	0.1−	0.3−		
2004 08 11	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	1.3−	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.2+		
2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.2−		
2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	0.2−	0.1−		
2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.2+		
2004 08 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−		
2004 08 13	644	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+		
2004 08 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−		
2004 08 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+		

2004 PR$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.33950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18990171	ω	25.96182		+0.38394394	+0.92050290	
a	2.9976675	Ω	266.68807		−0.85931238	+0.32746259	
e	0.1806952	i	4.16663		−0.33788945	+0.21317285	
P	5.19	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	599	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+		
2004 08 07	599	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+		
2004 08 07	599	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	1.8+	0.9+	2005 11 03	691	0.4+	0.0		
2004 08 08	599	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.2−		
2004 08 14	644	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.6−	2005 11 12	691	0.2−	0.2−		
2004 08 14	644	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.4+		

2004 08 14	644	0.2+	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+				

2004 PF$_{94}$ = 1996 HJ$_7$ = 2001 XC$_{186}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 65975; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	**Q**
M	84.52870		(2000.0)		+0.99941816	−0.03305948
n	0.27903695	ω	208.28301		+0.03375623	+0.92346659
a	2.3193248	Ω	153.60751		+0.00488551	+0.38225191
e	0.2109138	i	1.08172			
P	3.53	H	17.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
1996 04 19	691	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
1996 04 19	691	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2004 08 14	644	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 08 14	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	(1.3−	2.3−)
2001 12 17	704	0.5−	0.7−	2004 08 21	703	1.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2003 04 08	691	0.6+	0.1+	2004 08 21	703	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2003 04 08	691	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2004 07 15	704	0.4−	1.5+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2004 07 15	704	1.3+	1.0−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2004 07 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2004 07 15	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.7+	0.4−
2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+				

2004 PA$_{98}$ = 2005 UC$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	5.66727		(2000.0)		+0.88104429	−0.46356387
n	0.18805431	ω	352.32567		+0.44210712	+0.73615035
a	3.0172678	Ω	35.78200		+0.16823271	+0.49314421
e	0.0520054	i	9.26900			
P	5.24	H	15.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 08 14	428	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.1−	0.0	2005 10 30	691	0.4−	0.3−
2004 08 14	428	0.1+	1.0−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2004 08 15	428	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	1.2−
2004 08 15	428	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
2004 08 16	E12	0.5−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.8−
2004 08 16	E12	0.4−	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	(2.2−	0.3+)
2004 08 16	E12	0.2+	0.5+	2005 10 28	691	0.3−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2004 08 16	428	0.2+	0.9−	2005 10 29	703	1.0+	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.3+
2004 08 16	E12	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.8+	0.2+	2005 11 07	704	0.6−	0.2+
2004 08 23	428	0.1−	0.0	2005 10 29	703	1.0+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.8+	0.4+	2005 11 07	704	0.6−	0.5+
2005 10 23	703	0.0	0.7+	2005 10 30	691	0.3−	0.4−				
2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2005 10 30	691	0.4−	0.3−				

2004 PD$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	65.58126		(2000.0)		+0.95702969	+0.28705111
n	0.21903371	ω	327.00689		−0.22448767	+0.82324536
a	2.7255997	Ω	16.46247		−0.18357415	+0.48976396
e	0.2467335	i	8.35556			
P	4.50	H	16.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2004 07 27	E12	1.1−	0.6−	2004 08 16	428	0.4−	1.1−
2000 11 19	704	1.5+	0.1+	2004 07 27	E12	1.1+	0.9+	2004 08 16	E12	0.6+	0.0
2000 11 19	704	0.8−	0.8−	2004 07 27	E12	0.4+	0.4+	2004 08 16	E12	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2004 07 27	E12	0.2+	0.0	2004 08 16	E12	0.4−	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 08 15	428	0.4−	0.1+	2004 08 22	428	0.9+	1.2+
2000 11 29	704	1.2−	0.0	2004 08 15	428	0.9−	0.0	2004 08 22	428	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2004 08 16	428	0.0	0.6−				
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2004 08 16	E12	0.1−	0.2−				

2004 PR$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	88.99025		(2000.0)		+0.84971670	+0.51629356
n	0.23583676	ω	171.87205		−0.49735155	+0.85218767
a	2.5945480	Ω	156.08910		−0.17499421	+0.08495369
e	0.1054011	i	15.28889			
P	4.18	H	17.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 08 15	599	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 08 15	599	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.1−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2004 08 15	599	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2004 08 21	691	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.1−	2004 08 21	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.5−	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 08 21	691	0.1−	0.1+				
2004 08 15	599	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.0−				

2004 QS$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	80.01499		(2000.0)		+0.09408954	+0.98977585
n	0.12367309	ω	46.41696		−0.94930674	+0.05675680
a	3.9898133	Ω	229.29958		−0.29993978	+0.13085273
e	0.2296933	i	8.12858			
P	7.97	H	14.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	699	(3.6−	0.3−)	2004 08 22	691	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.5+	0.0
2004 08 10	699	0.2−	0.3−	2004 08 22	691	0.3−	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2004 08 10	699	0.6+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+
2004 08 10	699	0.3−	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.1+
2004 08 21	703	0.7+	0.7−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.4+	0.3+
2004 08 21	703	0.8+	0.2+	2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
2004 08 21	703	0.2−	0.7+	2005 09 26	691	0.3−	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.1−
2004 08 21	703	0.3−	0.5+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.2+
2004 08 22	691	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−				

2004 QS$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	90.97445		(2000.0)		+0.78292871	+0.61614371
n	0.23547146	ω	225.90667		−0.54324077	+0.74444944
a	2.5972307	Ω	95.86966		−0.30317007	+0.25721970
e	0.2851194	i	4.95743			
P	4.19	H	17.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 08 23	699	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.0	1.2+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.3−	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−
2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2004 08 23	699	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.4−
2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 04	644	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.1−
2004 08 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 04	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2004 08 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 04	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.8−
2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2004 08 21	E12	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3−				

2004 RO_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.78826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12413722	ω	87.50295		+0.13629422		+0.99035077
a	3.9798623	Ω	190.43142		−0.95506286		+0.12462608
e	0.0779711	i	7.96363		−0.26320870		+0.06061100
P	7.94	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 05	621	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2004 09 05	621	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2004 09 05	621	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2004 09 06	621	0.5−	0.1+	2004 09 13	699	0.4−	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2004 09 06	621	0.3−	0.3−	2004 09 13	699	0.9−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2004 09 06	621	0.5+	0.6−	2004 09 13	699	1.9+	0.8−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−
2004 09 07	621	0.3−	0.0	2004 09 13	699	0.4−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2004 09 07	621	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−
2004 09 07	621	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	1.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.0

2004 RO_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.67955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21409979	ω	187.84692		+0.84714423		+0.50778984
a	2.7673147	Ω	140.34356		−0.47322851		+0.85495146
e	0.2889234	i	14.19643		−0.24166388		+0.10586535
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.2−	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2003 04 28	645	0.1−	0.0	2004 09 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
2003 04 28	645	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2004 08 26	E12	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.3+
2004 08 26	E12	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2004 08 26	E12	1.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.7+	0.9−
2004 08 26	E12	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.8+	0.3−
2004 09 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	1.0+	0.0
2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.4+				

2004 RF_{14}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.16020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26560798	ω	39.92888		+0.99528914		−0.09627252
a	2.3968561	Ω	325.59056		+0.08297325		+0.90692778
e	0.1598636	i	1.16114		+0.05014953		+0.41013852
P	3.71	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	1.1+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.9−	0.0	2004 09 09	699	0.1−	1.5+
2002 01 14	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.6+
2002 01 14	691	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	1.0−	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.4+
2002 01 14	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	1.0−
2004 08 23	691	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	1.0+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
2004 08 23	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+

2004 RM_{14} = 1993 TL_{35}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.47632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26471660	ω	208.43509		+0.84997166		−0.52679250
a	2.4022338	Ω	183.37302		+0.50099496		+0.81184890
e	0.2466607	i	6.00114		+0.16294856		+0.25177575
P	3.72	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.5−	1.4−	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1993 09 19	691	(4.8+	4.8−)	2004 09 06	E12	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1993 09 19	691	0.4−	0.9−	2004 09 06	E12	0.1−	1.2−	2004 09 13	704	1.0+	1.0+
1993 10 09	809	0.7+	1.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3−	2004 09 18	E12	0.6−	0.3+
1993 10 09	809	0.6+	0.3+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2004 09 18	E12	0.0	0.2−
1993 10 09	809	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	E12	0.6+	1.0+
1993 10 20	809	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 18	E12	1.0+	1.2+
1993 10 20	809	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.5+
1993 10 20	809	1.0−	0.9−	2004 09 09	705	0.8−	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.5+
2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	705	0.3+	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.6+
2004 08 25	691	0.4−	0.0	2004 09 09	705	0.0	0.0				

2004 RY_{15}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.34117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26378007	ω	311.20742		+0.99482715		+0.09311173
a	2.4079164	Ω	43.49538		−0.06617497		+0.89733884
e	0.2052707	i	3.38243		−0.07707016		+0.43140839
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	1.0+	2004 09 15	699	1.5+	0.4−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2002 01 21	291	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.8+
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.9+
2002 01 21	291	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2004 08 21	703	1.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2004 08 21	703	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	1.5−
2004 08 21	703	1.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.6−
2004 08 21	703	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	1.0−
2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.8−	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.8−	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	0.8−	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.0

2004 RD_{36}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.13537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29170460	ω	296.21979		+0.69573879		+0.71737843
a	2.2516827	Ω	18.01924		−0.61007293		+0.61681721
e	0.1612574	i	6.73401		−0.37915505		+0.32388997
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
1994 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1994 10 08	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	1.0−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 05 29	807	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	1.6+
2003 05 30	807	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2004 08 21	703	0.4+	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	1.6+	0.5−
2004 08 21	703	1.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 05	699	0.7−	0.7+
2004 08 21	703	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2004 08 21	703	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+

2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−						
2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−						

2004 RA$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.79433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26450904	ω	352.02314		+0.99983192		+0.01782098
a	2.4034903	Ω	6.96009		−0.01423941		+0.90276911
e	0.2297340	i	2.03652		−0.01154859		+0.42975615
P	3.73	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.1+	0.6−	2004 08 08	699	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	1.4−		
1993 09 19	691	0.7−	1.2−	2004 08 08	699	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.0		
1993 09 19	691	0.3−	1.0−	2004 08 08	699	0.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.0		
1993 10 12	809	1.7+	2.2+	2004 08 12	704	0.9+	1.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+		
1993 10 12	809	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−		
1993 10 12	809	1.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+		
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.4−		
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.5−		
2004 08 08	704	1.2−	1.4+	2004 09 07	704	0.5−	1.0−	2004 09 11	691	0.0	0.3−		
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	691	0.0	0.4−		
2004 08 08	704	1.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−		
2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.7−		
2004 08 08	699	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−						
2004 08 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−						

2004 RA$_{39}$ = 2003 HJ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.25198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21742048	ω	153.50602		+0.71727891		+0.69640611
a	2.7390655	Ω	162.29230		−0.65196307		+0.68242472
e	0.1202216	i	4.33873		−0.24587621		+0.22206989
P	4.53	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.6−	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
2003 04 24	691	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.9+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+		
2003 04 24	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	1.2−		
2003 04 25	291	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.8−	0.6−		
2003 04 25	291	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−		
2003 04 25	291	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.7+		
2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+						
2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.0						

2004 RY$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.26987		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23366388	ω	150.67526		+0.94359708		+0.30655286
a	2.6106080	Ω	193.38920		−0.28786657		+0.94625117
e	0.2143329	i	32.69973		+0.16357685		−0.10312159
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.7−		
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.9−		
2003 04 28	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.2−		
2003 04 28	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+		
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+		
2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+		
2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+		
2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	1.0−		
2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+		
2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.9−	0.9+		
2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.9−	2004 10 18	704	0.2−	0.3−		
2004 09 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.5+		
2004 09 16	699	1.0+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.3−		
2004 09 16	699	0.6+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.4−						
2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+						

2004 RG$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.75296		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26629062	ω	264.85345		+0.11109535		−0.99380642
a	2.3927581	Ω	178.75926		+0.95241874		+0.10572798
e	0.0841252	i	6.83012		+0.28382454		+0.03421113
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	1.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.0		
1995 02 25	691	1.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+		
1995 02 25	691	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.0		
1997 11 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	699	0.6−	0.2−		
1997 11 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.8−	2004 09 13	699	0.2+	1.0+		
1997 11 06	704	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.2+		
1997 11 06	704	(5.4−	1.2+)	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	699	0.9+	0.3−		
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+		
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	1.5+	0.1+		
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.7+		
2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.4+	0.4+		
2003 05 28	691	0.5+	1.4+	2004 09 09	699	0.8−	0.6+	2004 10 08	691	0.5+	0.3+		
2003 05 28	691	1.5−	1.9+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+		
2003 05 28	691	1.2−	1.6+	2004 09 09	699	1.1+	0.8−						
2004 08 11	704	1.5−	0.6−	2004 09 09	699	1.7+	1.7−						

2004 RG$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.02732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23357562	ω	144.06845		+0.63173950		+0.77272959
a	2.6112656	Ω	164.79271		−0.75470024		+0.63124873
e	0.2678321	i	13.58119		−0.17701061		+0.06643806
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	0.0		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	699	0.3−	0.1−		
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	699	0.1−	0.5−		
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	699	0.2−	0.4+		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2−		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−		
2004 08 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−		
2004 08 11	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3−		
2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	1.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.7+		
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.0		
2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.8+		
2004 09 08	704	1.2−	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+		
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	699	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+		
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.3+		
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+		

2004 RP$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.10207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26744334	ω	205.44812		+0.86775991		+0.49590787
a	2.3858777	Ω	124.78348		−0.44890221		+0.81032903
e	0.1987846	i	2.28054		−0.21325932		+0.31215741
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	(2.0−	2.5+)	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.4+
1996 04 20	691	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.0
1996 04 20	691	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1996 05 12	691	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1996 05 12	691	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1996 05 12	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	1.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.7−	2004 10 06	699	0.5+	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.6−	2004 10 06	699	0.3−	0.6+
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.5−				
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.4−				

2004 RG$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.39344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21011412	ω	167.21267		+0.93697283	+0.34588391	
a	2.8022006	Ω	172.00895		−0.34364599	+0.93784594	
e	0.1042958	i	20.84106		−0.06316137	+0.02844829	
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	699	(0.6+	2.4+)
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.5+
2003 04 28	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.9+	0.2−	2004 09 13	699	0.1−	0.6+
2003 04 28	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.9−	2004 09 13	699	0.2+	0.2+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.9+	0.8−	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
2003 05 30	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	(1.4+	2.7−)	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.5−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	691	0.0	0.1+				

2004 RG$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	114.01378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22678064	ω	138.15190		+0.59140849	+0.80387756	
a	2.6631690	Ω	167.65103		−0.79589441	+0.59454728	
e	0.2010310	i	17.23844		−0.12956887	+0.01715815	
P	4.35	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	699	0.3−	0.7+
1999 06 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 14	699	(1.7+	3.8+)
1999 06 14	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
1999 06 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 03	644	0.8−	0.1−
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.2−	2004 10 03	644	0.4−	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 03	644	0.5−	0.2+
2004 08 26	703	0.5−	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2004 08 26	703	1.0−	0.9+	2004 09 12	704	0.7−	0.9−	2004 10 09	699	1.0−	0.2−
2004 08 26	703	0.5−	0.4−	2004 09 14	699	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.8+	0.6+
2004 08 26	703	1.2+	0.9+	2004 09 14	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	699	0.5+	0.2+

2004 RG$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.20832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17511050	ω	216.58236		+0.69800211	−0.71565349	
a	3.1641805	Ω	189.24517		+0.68852853	+0.68037269	
e	0.0894028	i	9.01064		+0.19677782	+0.15790212	
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	1.5−
1998 09 24	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	(2.1+	0.3−)
1998 09 24	691	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	1.3−	1.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	1.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 20	683	1.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.0	1.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 09 20	683	0.5+	0.0
2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 20	683	0.8−	0.6+
2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	683	0.3−	0.6+
2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 09 22	683	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 09 22	683	1.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	699	0.2−	0.4+	2004 09 23	683	0.8−	1.6−
2004 09 09	704	0.6+	1.1−	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 09 23	683	1.6+	1.9+
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2004 09 23	683	1.0−	0.9+
2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.7−	2004 09 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	704	0.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.5−
2004 09 11	691	0.0	0.5−	2004 09 16	699	1.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2004 09 11	691	0.0	0.4−	2004 09 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.5−	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.8−
2004 09 12	291	0.1−	0.1−	2004 09 16	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	1.1+	0.6+
2004 09 12	291	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.9−	0.1+	2004 10 12	704	0.5+	0.7+
2004 09 12	291	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 12	704	0.4+	0.1+
2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+				

2004 RV$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.13704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28474355	ω	248.84013		+0.41913560	+0.85451131	
a	2.2882323	Ω	49.78921		−0.60972955	+0.51530623	
e	0.2532262	i	23.68839		−0.67272225	+0.06534446	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+
2000 04 27	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2004 09 15	E12	0.2+	0.3−
2000 04 27	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	E12	0.0	0.2+
2000 04 27	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 15	E12	0.3−	1.0+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.5−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 06	704	0.2+	1.1+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 06	704	0.6+	0.2−
2003 04 26	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1−	1.2−				

2004 RP$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.21461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27162120	ω	19.32202		+0.99297431	−0.11456262	
a	2.3613495	Ω	347.14855		+0.08322943	+0.85412812	
e	0.1303597	i	7.65315		+0.08411237	+0.50728746	
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	A50	0.5+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 09 18	A50	1.0+	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	A50	0.3+	0.2−

2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 14	699	0.5−	0.0	2004 09 18	A50	0.5+	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	699	0.3−	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 14	699	0.4+	0.8−	2004 09 22	691	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 14	699	1.7+	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2004 09 09	704	0.6−	1.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.7+
2004 09 09	704	1.8−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2004 09 10	691	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.0	1.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2004 09 10	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.5−	2004 10 12	691	0.4−	0.2−
2004 09 10	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	1.0−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−

2004 RK$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.64695			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17453452	ω	45.26075		+0.98046341		+0.19149850		
a	3.1711381	Ω	303.64912		−0.19226146		+0.88471081		
e	0.2535986	i	3.09481		−0.04155756		+0.42498835		
P	5.65	H	15.8	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	1.3+
1993 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
1993 10 08	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
1993 11 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	699	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
1993 11 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.7−
1993 11 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	1.3+
2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	699	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.5−
2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 14	699	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	1.0−
2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 09 14	699	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 14	699	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 09 14	699	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.8−
2004 09 11	691	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+				
2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	1.1+				

2004 RW$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.97285			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22169268	ω	76.26254		+0.93031353		−0.36380610		
a	2.7037621	Ω	305.05229		+0.31072506		+0.84915659		
e	0.1149388	i	3.25599		+0.19485037		+0.38285533		
P	4.45	H	16.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2005 10 11	291	0.4+	0.9+
2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2005 10 11	291	0.2+	0.6+
2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 11	291	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 13	699	0.0	1.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	1.8−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	699	0.6+	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	1.3−	0.7+	2004 09 13	699	1.5−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.6−
2004 09 10	704	0.2+	1.5−	2004 09 13	699	0.4−	1.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.5−	0.1+
2004 09 12	691	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	1.0−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2004 09 12	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2004 09 12	691	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.4−				
2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−				

2004 RY$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	114.18308			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22204770	ω	15.07354		+0.82509249		+0.53372719		
a	2.7008794	Ω	311.14014		−0.54049867		+0.65007085		
e	0.1134262	i	14.24839		−0.16457086		+0.54087260		
P	4.44	H	15.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.4−	0.3+	2004 10 16	704	1.1+	0.4−	2004 11 19	699	0.5−	0.8+
2004 09 06	704	0.7+	0.0	2004 10 16	704	0.6+	0.3+	2004 11 19	699	0.4−	0.4−
2004 09 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	704	1.0+	0.0	2004 12 01	644	0.4+	0.4−
2004 09 06	704	0.1−	1.3−	2004 10 16	704	0.6+	0.2+	2004 12 01	644	0.1−	0.2−
2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.4+	1.4−	2004 12 01	644	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 23	704	1.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2004 09 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+
2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 23	704	0.1+	1.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2004 09 11	704	0.9−	0.1+	2004 10 23	704	0.9−	1.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
2004 09 14	704	0.3+	0.8+	2004 11 04	644	0.8−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.5−	0.2+
2004 09 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	644	0.8−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	699	1.0+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2004 09 14	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	699	1.1+	0.3−				

2004 RH$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	188.83988			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22666817	ω	43.00873		−0.68368451		+0.72970101		
a	2.6640499	Ω	183.90331		−0.70462396		−0.66382339		
e	0.0916172	i	8.94074		−0.18994886		−0.16393579		
P	4.35	H	17.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	291	0.1+	0.0	2003 05 27	691	0.0	0.4+	2004 09 06	621	0.4+	0.0
2003 04 05	291	0.0	0.0	2003 05 27	691	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
2003 04 05	291	0.1−	0.1−	2004 08 25	691	0.4−	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
2003 05 02	691	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.4−	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2003 05 02	691	0.1−	0.4−	2004 08 25	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2003 05 02	691	0.1−	0.4−	2004 09 06	621	0.4+	0.9−	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2003 05 27	691	0.4+	0.2+	2004 09 06	621	0.0	0.7−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+

2004 RF$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.76072			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26971128	ω	217.36068		+0.03311521		+0.99900796		
a	2.3724841	Ω	54.55596		−0.90793134		+0.04252293		
e	0.1454875	i	2.09443		−0.41780865		−0.01322505		
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 11	695	0.0	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	695	0.0	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	695	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	695	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.7+	0.4+	2004 09 12	691	0.3−	0.3−				

2004 RF$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.27279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26898413	ω	254.49860		+0.59847512	+0.79772385	
a	2.3767579	Ω	52.50038		−0.69468809	+0.56269616	
e	0.2397054	i	5.34622		−0.39904384	+0.21681718	
P	3.66	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
1996 04 24	691	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
1996 04 24	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2003 03 11	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	(3.4+	0.2−)
2003 03 11	644	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2003 03 11	644	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	1.3−	1.0+	2004 10 05	699	0.6−	0.5−	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−				
2004 09 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+				

2004 RW$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.26681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.05414276	ω	156.94438		+0.78157100	+0.62277979	
a	6.9200481	Ω	164.37369		−0.59111665	+0.75778275	
e	0.4925808	i	7.66889		−0.19931852	+0.19470656	
P	18.20	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.1+	0.6−	2005 10 07	290	0.1−	0.2+
2004 08 07	644	0.2−	0.3−	2004 09 13	699	0.6−	0.2+	2005 10 07	290	0.2−	0.1+
2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	699	0.0	0.6−	2005 10 25	G96	0.6+	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	691	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.4+	0.4−
2004 09 08	704	1.0−	0.5−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	290	0.1−	0.0	2005 11 04	G96	0.8−	0.2−
2004 09 13	699	0.0	0.6+	2005 10 07	290	0.1−	0.2+				

2004 RC$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.10280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24003600	ω	121.26528		+0.96564715	+0.25640868	
a	2.5641994	Ω	223.91716		−0.25427504	+0.89889400	
e	0.2207557	i	3.48739		−0.05357036	+0.35530854	
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	1.0+
1992 11 26	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
1992 11 26	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	1.0+
1996 10 10	691	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
1996 10 10	691	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	1.3−	0.1+
1996 10 21	691	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
1996 10 21	691	0.7−	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
1996 10 21	691	0.8+	0.7−	2004 09 16	699	1.4−	0.9+	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.8+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	A33	0.0	0.9−

2004 RM$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.17627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22657080	ω	111.89832		+0.16871100	−0.97887292	
a	2.6648131	Ω	327.70645		+0.80559781	+0.20446818	
e	0.1416074	i	12.48721		+0.56793378	+0.00075274	
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.9−
2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	644	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.3−	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.7+
2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.1−
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	691	0.2+	0.6−

2004 RM$_{206}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.57323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17740567	ω	63.03299		+0.37252609	+0.90809064	
a	3.1368305	Ω	230.17688		−0.91502834	+0.32504772	
e	0.0472512	i	14.42310		−0.15474964	+0.26403668	
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 20	703	0.1−	0.8−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.8−	2004 08 20	703	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2004 08 20	703	1.0−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 02 13	704	(0.3+	2.4+)	2004 09 11	704	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2002 02 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 02 13	704	1.1+	1.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+
2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.4+
2003 05 05	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	704	0.7+	0.6−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2003 05 30	704	0.1+	0.7−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.7+
2003 05 30	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2003 05 30	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.5+
2003 05 30	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.6+
2003 05 30	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.4+
2004 08 12	644	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.9−	2005 11 10	691	0.3−	0.7+
2004 08 12	644	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.8−	2005 11 10	691	0.0	0.4+
2004 08 12	644	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−				
2004 08 20	703	0.9−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+				

2004 RB$_{210}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	113.11132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17617786	ω	28.18374		+0.40943667	+0.89265893	
a	3.1513876	Ω	266.51940		−0.86851943	+0.31811111	
e	0.0207121	i	10.88394		−0.27934856	+0.31932015	
P	5.59	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	703	0.5+	0.4−	2004 09 14	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	1.0−
2004 08 20	703	0.4+	1.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2004 08 20	703	0.9−	1.6+	2004 09 14	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.9−
2004 08 20	703	0.7−	1.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	699	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	1.0−
2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.4+
2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	0.5−	0.1−
2004 09 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2004 09 14	699	0.3−	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.4+
2004 09 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2004 09 14	699	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.2+				

2004 RW$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.13392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17669829	ω	138.50003		+0.45541277		+0.89016494
a	3.1451968	Ω	158.57946		−0.82681587		+0.42886536
e	0.1355134	i	2.25010		−0.33011321		+0.15388598
P	5.58	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 11	695	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.9−	0.2+	2004 10 11	695	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+				

2004 RL$_{244}$ = 1996 FG$_{11}$ = 2005 UH$_{238}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.10120		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16783237	ω	59.75014		−0.78576073		+0.61764253
a	3.2550093	Ω	158.33937		−0.59385791		−0.73835595
e	0.0761173	i	5.15004		−0.17295331		−0.27082872
P	5.87	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
1996 03 22	691	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.2−
1996 03 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.1−
1996 03 26	691	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
1996 03 26	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2005 10 29	691	0.3−	0.3+
1996 03 26	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	691	0.4+	0.0
2004 09 10	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.1+

2004 RH$_{251}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.22848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28954237	ω	5.36460		+0.81460965		+0.57940223
a	2.2628788	Ω	319.18916		−0.53364699		+0.73078574
e	0.1899390	i	2.32701		−0.22722679		+0.36089508
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 07 16	910	0.0	0.5+	2004 09 15	704	0.6+	1.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1997 07 16	910	0.2−	0.6+	2004 09 15	704	0.4−	1.0−	2004 10 08	691	0.3−	0.3−
1997 07 16	910	0.7−	0.2+	2004 09 15	704	0.7+	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1997 08 05	691	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	1.4−	1.3+
1997 08 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.4+
1997 08 05	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2004 09 13	699	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2004 09 13	699	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2004 09 13	699	0.7+	0.3−	2004 10 04	691	0.6−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	699	0.7−	0.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 14	644	0.5−	0.0	2004 10 05	699	1.8+	0.6−	2004 10 14	644	0.1−	0.4−
2004 09 14	644	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	(0.1+	2.1+)	2004 10 14	644	0.2−	0.1+
2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.2−
2004 09 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+				

2004 RG$_{323}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.95745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17983536	ω	173.00294		+0.45646679		−0.87793877
a	3.1085128	Ω	249.74994		+0.80867960		+0.47707469
e	0.1077902	i	8.85596		+0.37104632		+0.04028964
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	807	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2001 01 25	807	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2001 01 25	807	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2001 01 25	807	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	1.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2001 01 25	807	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.5−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 11 13	703	0.7−	0.9−
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.2+	2004 11 13	703	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.0	1.0−	2004 10 09	699	1.8−	0.1−	2004 11 13	703	0.2−	0.3−
2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	699	0.3+	0.7+	2004 11 13	703	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.8−				

2004 RY$_{325}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.48262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18238409	ω	95.82648		+0.73155947		−0.67092139
a	3.0794850	Ω	306.38373		+0.55067727		+0.68627297
e	0.1426972	i	8.65740		+0.40196428		+0.28088060
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	1.2−	1.3−	2004 11 03	699	1.1+	0.2+
2004 09 13	704	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.5−	2004 11 03	699	0.8−	0.9+
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 03	703	0.7−	0.3−
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−	2004 11 03	703	0.3+	0.2−
2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+	2004 11 03	703	0.2+	0.3−
2004 09 18	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	704	0.8−	0.3+	2004 11 03	703	0.4−	0.6−
2004 09 18	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.9+	2005 10 31	691	0.2+	0.6+
2004 09 18	704	1.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2004 10 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.7−	0.7−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2004 10 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	1.1−	2005 11 01	691	0.6+	0.5−
2004 10 08	704	0.1−	0.4−	2004 11 03	699	0.0	0.7+	2005 11 01	691	0.3−	0.5−
2004 10 08	704	0.7+	1.5+	2004 11 03	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.2+

2004 RX$_{329}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.80366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26765593	ω	231.08278		+0.85284720		+0.47471790
a	2.3846143	Ω	99.57855		−0.38420655		+0.85255418
e	0.2173969	i	12.74122		−0.35360568		+0.21861904
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.1+	0.3+	2004 08 18	E12	0.1−	0.3+	2004 09 20	E12	0.3+	0.3−
2000 07 07	704	0.1−	0.8+	2004 08 18	E12	0.5−	0.8−	2004 09 20	E12	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.6−	0.6−	2004 08 18	E12	0.1−	0.9+	2004 09 20	E12	0.1+	0.3+
2000 07 07	704	0.5−	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.6−

2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 02	644	0.3−	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.8+	2004 10 02	644	0.4−	0.3+
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2004 09 14	644	0.4−	0.6+	2004 10 02	644	0.4−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2004 09 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2004 09 14	644	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2004 08 18	E12	0.4−	0.8−	2004 09 20	E12	0.0	0.1−	2004 10 06	704	1.4+	0.5−

2004 RZ$_{332}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.07800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17941778	ω	276.20370		+0.99055963		−0.07315038
a	3.1133341	Ω	88.03314		+0.11386722		+0.90996540
e	0.1679332	i	6.66143		−0.07632739		+0.40818133
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	E12	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2004 08 26	E12	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.5−	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2004 08 26	E12	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	1.4−	0.8−
2004 08 26	E12	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.6+	0.1−
2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.4−
2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	1.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+
2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.5+	2005 11 12	701	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	1.1−	2005 11 12	701	0.1−	0.1+
2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.4+	2005 11 12	701	0.2−	0.1−

2004 RD$_{341}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.75064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17628853	ω	74.32399		+0.50207622		+0.84291140
a	3.1500686	Ω	227.47595		−0.85935121		+0.46113606
e	0.2283469	i	15.21694		−0.09713375		+0.27722537
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 12	644	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.7−
2004 07 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2004 07 12	644	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.9+	0.9−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 08 20	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.6+	0.8−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2004 08 20	703	0.6−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+
2004 08 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	1.7−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 08 20	703	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+
2004 08 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	1.0+	0.8+	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−
2004 08 20	703	0.3−	0.8−	2004 09 16	699	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2004 08 20	703	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+
2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−				
2004 09 11	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.0				

2004 RH$_{342}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.90518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25718856	ω	52.20810		+0.37340216		+0.92440663
a	2.4488844	Ω	239.88843		−0.87687091		+0.32436347
e	0.1057688	i	5.15586		−0.30276763		+0.20065074
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.0	0.2+	2004 09 08	704	(1.8+	2.1+)
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 08 21	703	1.2−	0.6+	2004 09 10	704	1.1+	0.6−
2000 08 03	691	0.1+	0.5−	2004 08 21	683	1.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2000 08 03	691	0.0	0.5−	2004 08 22	683	(2.4+	0.7−)	2004 09 10	704	1.4+	1.3+
2000 08 03	691	0.5+	0.6−	2004 08 22	683	0.8+	0.0	2004 09 10	704	1.6+	0.3+
2003 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 08 22	683	(2.1−	0.1+)	2004 09 16	699	0.1−	0.2−
2003 04 01	644	0.7+	1.1+	2004 08 26	703	1.0−	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+
2003 04 01	644	0.0	0.6+	2004 08 26	703	1.3−	1.7−	2004 09 16	699	0.4−	0.9+
2004 08 21	703	0.3−	0.7+	2004 08 26	703	1.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	1.1−
2004 08 21	683	0.6−	0.5+	2004 08 26	703	1.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	1.2+
2004 08 21	703	1.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2004 08 21	683	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.6−

2004 SN$_{12}$ = 2000 TX$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.34036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23836523	ω	279.51148		+0.52368728		+0.85086685
a	2.5761676	Ω	22.22489		−0.73135378		+0.47440567
e	0.2788238	i	6.39923		−0.43689047		+0.22575399
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	1.5+	1.0−	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.9+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	1.7+
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	1.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−

2004 SX$_{15}$ = 2000 VF$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.12765		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24225456	ω	301.68981		+0.84311499		−0.52600433
a	2.5485202	Ω	90.26781		+0.52339991		+0.75510165
e	0.1586563	i	6.41331		+0.12332742		+0.39133226
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.4+	2004 10 03	644	0.2+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	1.4−	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	1.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	1.4−	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+	2004 10 06	704	0.5+	1.1−
2000 11 03	704	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 10 06	704	1.3−	0.6−
2002 01 21	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.6+
2002 01 21	644	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2002 01 21	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.7+	2004 10 10	644	0.4+	0.9−
2002 02 14	644	0.2+	0.6−	2004 09 17	699	0.7+	0.4−	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	0.5+	0.1+
2002 02 14	644	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.4−
2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	1.5+	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.7+	0.3−
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+				

2004 SA$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.11058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30277267	ω	304.73966		+0.73878759		+0.67360687
a	2.1964683	Ω	12.95836		−0.58342188		+0.65494499
e	0.1733087	i	5.40815		−0.33736006		+0.34249211
P	3.26	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2003 03 30	695	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	1.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.0
2004 09 17	704	(2.1+	0.5−)	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.4+
2004 09 17	704	1.3+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.6+	2004 10 14	644	0.2+	0.0
2004 09 22	704	1.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.5−	1.4−	2004 10 08	699	0.2+	0.6−	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−
2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 22	704	1.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
2004 10 05	699	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	691	0.2−	0.1+
2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.2−

2004 SU$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.65194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21667802	ω	317.34020		+0.99184405	+0.10701883	
a	2.7453190	Ω	36.68682		−0.06088081	+0.87496151	
e	0.0748633	i	6.65394		−0.11197726	+0.47221746	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.8+
2002 03 11	644	0.9+	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.9−	0.1+
2002 03 11	644	0.0	1.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	1.1−
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	1.2−	0.3−
2004 09 17	704	1.0+	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	1.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.9−	0.9−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2004 09 17	699	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	1.5+	2004 10 20	704	0.8+	1.0−
2004 09 17	699	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	1.3+	1.7+	2004 11 04	699	0.6+	1.4−
2004 09 17	699	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−	2004 11 04	699	0.6+	0.2+
2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 11 04	699	1.0−	0.1+
2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.0	1.5+
2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.4−				

2004 SG$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.67752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12457042	ω	190.36027		+0.27096499	−0.96114732	
a	3.9706301	Ω	243.93457		+0.88729944	+0.27060981	
e	0.3287757	i	3.36118		+0.37319924	+0.05446245	
P	7.91	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	1.7−	2004 10 14	691	0.0	0.8+
2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	1.3+	2005 10 05	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	(1.3−	2.4+)	2004 09 24	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	1.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.9+	2005 10 11	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	699	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.3−	2005 10 11	691	0.2−	0.0
2004 09 22	704	0.2+	1.7−	2004 10 08	699	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2004 09 22	704	1.4+	1.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	1.4+	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.2−
2004 09 22	704	1.6+	1.6−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+				

2004 SN$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	102.54497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27755607	ω	175.41636		+0.97586404	+0.21826813	
a	2.3275672	Ω	171.96617		−0.20190786	+0.91393927	
e	0.2432822	i	2.85319		−0.08320211	+0.34216083	
P	3.55	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	1.2+	1.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1997 10 31	704	0.5−	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	683	0.3−	0.6−
1997 10 31	704	0.2+	1.7−	2004 09 24	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	1.2+
1997 10 31	704	1.0+	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1997 11 06	704	1.0−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
1997 11 06	704	1.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	683	0.6+	0.1+
1997 11 06	704	0.3+	1.8+	2004 10 05	683	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1997 11 06	704	(5.1−	1.9+)	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 05	683	1.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 10 10	683	0.7−	0.3−
2004 09 09	704	0.1−	0.9−	2004 10 07	683	(0.1+	2.2−)	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	683	0.2−	1.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	1.5−	0.4−	2004 10 07	683	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 09 09	699	0.4+	1.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 09 09	699	1.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2004 09 13	699	0.9+	1.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	1.3+
2004 09 13	699	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 11	683	1.6+	0.1+
2004 09 13	699	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 11	683	0.5+	0.3+
2004 09 13	699	0.8+	0.1+	2004 10 08	683	0.6+	0.5−	2004 10 12	735	0.2+	0.9−
2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	683	0.7−	0.4+	2004 10 12	735	0.0	0.7−
2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	735	0.1+	0.5−
2004 09 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+				
2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−				

2004 TC$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.96827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21800310	ω	306.70916		+0.96414101	−0.06929642	
a	2.7341831	Ω	58.61642		+0.19850423	+0.82900647	
e	0.2786848	i	17.46279		−0.17614821	+0.55492907	
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	699	0.4−	0.3+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.3+	2004 11 11	704	0.3−	0.3−
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.9+	0.1+	2004 11 11	704	0.2+	0.6+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.8+	0.2−	2004 11 11	704	1.9−	0.3−
2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−	2004 11 11	704	1.8−	0.1+
2004 09 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.1−	2004 11 20	703	0.4+	0.7+
2004 09 21	704	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.3+	2004 11 20	703	0.3−	0.1−
2004 09 21	704	0.0	0.4−	2004 10 13	704	0.3−	0.0	2004 11 20	703	0.0	0.0
2004 09 21	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	704	0.0	0.1−	2004 11 20	703	1.0+	1.2−
2004 09 21	699	0.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.8−	0.2−	2004 12 12	683	0.8−	0.6−
2004 09 21	699	0.0	0.5+	2004 10 14	699	0.8+	0.1−	2004 12 12	683	(2.8−	0.7+)
2004 09 21	699	0.4−	0.3+	2004 10 14	699	0.6+	1.1+	2004 12 12	683	0.0	0.9+
2004 09 21	699	0.1−	0.3−	2004 10 14	699	0.3+	0.9−				

2004 TF$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.70100		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30031443	ω	137.84098	+0.24536762		−0.96941393	
a	2.2084382	Ω	297.95476	+0.88773351		+0.22700715	
e	0.1251526	i	0.36325	+0.38951757		+0.09329730	
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
1991 12 14	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.3−
1991 12 14	691	0.2+	0.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.0
1994 09 12	691	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	1.1+	2004 11 04	699	1.1+	1.7+
1994 09 12	691	0.5−	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.3−	2004 11 04	699	(1.3+	3.3+)
1994 09 12	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+	2004 11 04	699	0.4−	1.1+
1994 09 27	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.3−	2004 11 04	699	0.6+	1.3−
1994 09 27	691	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.8−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−
1994 09 27	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.4−
2001 12 25	608	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.3−
2001 12 25	608	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.3+
2001 12 25	608	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2004 10 04	691	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.3−	2004 11 19	703	0.8−	0.9−
2004 10 04	691	0.5+	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	1.2−	0.9−
2004 10 04	691	0.5+	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	1.0+	0.2+				
2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.3−				

2004 TE$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.24810		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23239684	ω	287.66287	+0.94069524		+0.33844553	
a	2.6200881	Ω	52.56130	−0.29902573		+0.85974345	
e	0.1887888	i	1.68807	−0.16023756		+0.38248637	
P	4.24	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.5+	2002 03 20	695	0.2+	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1991 10 01	691	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.2+
1991 10 01	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.3+
2000 11 27	691	0.3+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 27	691	0.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	691	0.0	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.5−	0.3+
2002 03 20	695	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.0				

2004 TJ$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.74044		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21389854	ω	76.46961	−0.13903762		−0.98896182	
a	2.7690502	Ω	21.72289	+0.84663150		−0.14553704	
e	0.1760423	i	7.95393	+0.51369605		−0.02781149	
P	4.61	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	(3.4+	1.4−)	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
1995 10 19	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.5+
1995 10 19	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3+
1995 10 24	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1+
1995 10 24	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.3+	2004 11 03	691	0.1−	0.2−
1995 10 24	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.3−	0.1+
2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.7−				
2004 10 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−				

2004 TV$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	127.44260		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28100367	ω	189.77105	+0.68606727		+0.72631238	
a	2.3084903	Ω	123.56285	−0.66403662		+0.64883828	
e	0.2246944	i	2.90386	−0.29726599		+0.22689030	
P	3.51	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	1.0−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.0
2003 03 25	291	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	1.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2003 03 25	291	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.8−	0.4+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.5−
2004 09 13	699	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.8−
2004 09 13	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2004 09 13	699	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.0	2004 10 10	704	(0.5−	2.3−)
2004 09 13	699	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2004 10 05	699	0.2+	1.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.4−				
2004 10 05	699	1.0+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.2−				

2004 TA$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.93602		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17029441	ω	245.81930	−0.12699575		+0.98973510	
a	3.2235602	Ω	17.27058	−0.81097655		−0.06555437	
e	0.1170106	i	12.75517	−0.57112968		−0.12699235	
P	5.79	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.3+	0.5+	2004 09 16	012	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.5−
1993 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 09 16	012	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
1993 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
1993 10 12	691	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	1.6+	2004 10 07	704	1.4+	0.5+
1993 10 12	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.9−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
1993 10 12	691	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2004 09 16	012	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−

2004 TU$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.88067		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29114755	ω	225.39047	+0.89429442		+0.43384593	
a	2.2545539	Ω	108.61326	−0.37078949		+0.85558367	
e	0.2231046	i	6.64191	−0.25050479		+0.28240803	
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.8−	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.6+	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.8−	2004 10 05	699	0.7+	1.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.6−	2004 11 12	704	0.2+	0.1+
2004 09 20	683	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−	2004 11 12	704	0.7−	0.7−
2004 09 20	683	0.8−	1.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2004 11 12	704	1.0−	0.4−
2004 09 20	683	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.3−	0.7+
2004 10 05	699	1.7+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+	2004 11 12	704	0.3−	0.8+

2004 TH$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.08279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17835877	ω	242.17147		+0.98938803	−0.13155621	
a	3.1256456	Ω	125.32506		+0.14495122	+0.92296938	
e	0.1877792	i	4.33556		−0.01002348	+0.36169114	
P	5.53	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.4+	0.1−	2004 09 14	699	0.2−	0.9−	2004 10 07	699	0.6+	0.7+
1993 10 09	809	1.2+	0.9−	2004 09 22	683	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
1993 10 09	809	(0.7+	2.7−)	2004 09 22	683	1.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1993 10 20	809	0.4+	0.3−	2004 09 22	683	0.6−	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
1993 10 20	809	1.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
1993 10 20	809	1.3−	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.2−
2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2004 09 12	704	1.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.4+
2004 09 14	699	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2004 09 14	699	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−				
2004 09 14	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5−				

2004 TT$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.45912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17708191	ω	240.44806		+0.88639890	+0.22398357	
a	3.1406527	Ω	104.02454		−0.11878572	+0.95590137	
e	0.1872093	i	24.68156		−0.44742255	+0.18995770	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 19	704	0.7−	0.2+	2004 11 12	704	0.2−	0.2−
2004 10 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 19	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	0.4+	0.3+
2004 10 13	704	0.6+	0.5+	2004 11 11	704	0.7−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2004 10 13	704	0.1+	0.8−	2004 11 11	704	0.6−	0.6−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2004 10 18	704	0.2+	0.2+	2004 11 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2004 10 18	704	0.7−	0.1−	2004 11 11	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.3+
2004 10 18	704	0.6−	0.6−	2004 11 11	704	1.4+	0.7−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2004 10 19	704	0.7+	0.3+	2004 11 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2004 10 19	704	0.7+	0.6+	2004 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−

2004 TH$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.44756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17064406	ω	114.33314		+0.70518989	−0.64848193	
a	3.2191554	Ω	287.47602		+0.49110686	+0.73837025	
e	0.1520208	i	17.49003		+0.51139151	+0.18515012	
P	5.78	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	704	0.1+	1.1−	2004 10 04	704	1.0−	0.5−	2004 10 23	704	0.5−	0.1+
2004 08 26	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	704	0.5+	0.4+	2004 10 23	704	0.6+	0.4−
2004 08 26	704	0.8−	0.1+	2004 10 04	644	0.4+	0.1−	2004 10 23	704	0.2+	0.4−
2004 08 26	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	704	0.9+	0.8+	2004 10 23	704	0.1−	0.3−
2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	704	0.8+	0.6−	2004 11 09	703	0.2−	0.3+
2004 09 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	704	0.4+	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.2+
2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	1.1−	2004 11 09	703	0.3−	0.5+
2004 09 12	704	0.7−	0.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 02	691	0.0	0.0
2004 09 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	644	0.7+	0.2−	2005 10 02	691	0.0	0.3+
2004 09 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	644	0.4−	0.2−	2005 10 02	691	0.1+	0.2+
2004 09 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	644	0.5+	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2004 09 15	704	0.7+	0.1+	2004 10 16	704	0.8−	0.4+	2005 10 13	691	0.4−	0.3−
2004 09 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.3+	0.3−
2004 10 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 16	704	0.5−	0.1+				
2004 10 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 23	704	0.0	0.1+				

2004 TD$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.06343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21039850	ω	285.10676		+0.59822362	−0.79810415	
a	2.7996750	Ω	127.92395		+0.76573367	+0.54293322	
e	0.0670444	i	5.22390		+0.23617884	+0.26125329	
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	1.0+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.9−
2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.9−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.6−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.7−	0.9−	2004 10 09	704	1.0−	0.3+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3+
2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2005 11 03	G96	0.5+	0.4+
2004 10 07	704	0.6−	1.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2004 10 08	699	0.7−	1.4+	2004 10 18	704	0.2−	1.8+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2004 10 08	699	1.7+	1.4−	2004 10 18	704	1.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.6−

2004 TS$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.73865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22982617	ω	176.49276		+0.97243125	+0.22868464	
a	2.6395895	Ω	169.93157		−0.21979489	+0.96420935	
e	0.1627825	i	15.12487		−0.07789525	+0.13417773	
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.3−	1.2−	2004 10 10	704	1.0+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 14	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	(2.3−	0.0)
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	699	0.8+	0.0
2003 06 02	691	0.0	1.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 14	699	0.1+	0.1+
2003 06 02	691	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 14	699	0.2−	1.1+
2003 06 02	691	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 14	699	0.2−	0.5−
2004 08 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	1.3−
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	A50	1.8−	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.2+
2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	A50	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	A50	(2.3−	0.7−)	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	1.0+	2004 10 18	704	0.1+	0.9+
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.3−	2004 10 20	703	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	1.0−	1.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.6−	2004 10 20	703	0.2−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	1.6−	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2004 09 14	699	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+				

2004 TB$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.84262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27617264	ω	170.03348		+0.47172599	+0.87971473	
a	2.3353337	Ω	128.08732		−0.81412646	+0.46059579	
e	0.2220995	i	4.35774		−0.33863357	+0.11812499	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1996 04 13	691	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	1.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	1.6−
1996 04 13	691	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 10 13	704	(2.7+	2.6+)	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.8−
2001 10 13	704	(2.4−	3.6−)	2004 09 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2003 04 04	691	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−

2003 04 04	691	0.3+	1.0+	2004 09 20	683	1.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.4−
2003 04 04	691	0.1+	0.7+	2004 09 20	683	1.9−	0.3−	2004 10 18	704	0.8−	0.8−
2004 09 09	704	1.2+	0.5−	2004 09 20	683	(1.4−	2.7+)	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.5−	1.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−				

2004 TZ$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.49329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22303448	ω	220.35173		+0.97475122		−0.21014154
a	2.6929071	Ω	151.51049		+0.22278135		+0.93812465
e	0.1356896	i	9.10744		−0.01511698		+0.27525019
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	0.4+
2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 04	644	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.6+	1.0−
2004 09 08	704	1.2−	0.3+	2004 10 04	644	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.8+	0.9−
2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	1.0−	0.7+
2004 09 12	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	1.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.6+	0.7−

2004 TS$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.75930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18770345	ω	232.81790		−0.93102153		−0.33501057
a	3.0210266	Ω	287.20275		+0.36402301		−0.82392982
e	0.0063347	i	8.71852		+0.02619465		−0.45706408
P	5.25	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
1993 08 16	691	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.9−	2004 10 10	704	0.0	1.0+
1993 08 16	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1996 02 17	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
1996 02 17	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	699	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
1996 02 17	691	0.0	0.4−	2004 09 22	699	0.8+	0.9−	2004 10 15	704	0.9−	0.1+
1998 07 27	910	0.2−	0.3−	2004 09 22	699	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.7+
1998 07 27	910	0.3+	0.1−	2004 09 22	699	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
1998 07 27	910	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.2−	1.1−	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	699	0.0	1.2−	2004 11 03	644	0.2+	0.6+
2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	699	0.7−	0.2−	2004 11 03	644	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	(2.1+	1.2+)	2004 10 09	699	0.0	0.7+				
2004 09 18	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.0				

2004 TV$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.50277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26149181	ω	21.05777		+0.67273988		+0.73944482
a	2.4219434	Ω	291.23070		−0.68265294		+0.60713192
e	0.1890154	i	1.55815		−0.28531740		+0.29088176
P	3.77	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.5+	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2000 08 25	807	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2000 08 25	807	0.3−	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−

2004 TF$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.01170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25590360	ω	192.88475		+0.74990023		−0.66131849
a	2.4570752	Ω	208.53973		+0.61017029		+0.70165692
e	0.1548403	i	2.10342		+0.25562056		+0.26520827
P	3.85	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	1.4−	0.2+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	691	0.4+	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.6−	0.0
2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.8−
2004 09 22	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	0.1+
2004 09 22	704	1.2−	1.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2004 09 22	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 11	691	0.3−	0.1+
2004 10 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	1.0+	0.2−	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2004 10 06	691	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−	2004 11 11	691	0.1−	0.0

2004 TM$_{211}$ = 1993 RE$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	118.34485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27453918	ω	47.03408		+0.92676424		+0.37478340
a	2.3445878	Ω	290.94044		−0.35207988		+0.84306412
e	0.2137588	i	1.55876		−0.13094961		+0.38572048
P	3.59	H	18.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.1+	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
1993 09 09	691	0.5−	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
1993 09 09	691	0.5−	1.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
1993 09 10	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
1993 09 10	691	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.2−
1993 09 10	691	0.1+	1.0−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−

2004 TJ$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.70068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17188877	ω	93.02467		+0.42590590		+0.88822244
a	3.2035958	Ω	204.56939		−0.90281277		+0.42972080
e	0.2688378	i	24.47094		+0.05944135		+0.16248363
P	5.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
1997 05 10	691	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
1997 05 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2003 05 30	645	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2003 06 22	645	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 06 22	645	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.5+	0.1+				

2004 TX$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.37870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17765031	ω	304.85015		+0.49936198		−0.81586204
a	3.1339501	Ω	112.59317		+0.86159262		+0.43225428
e	0.1545703	i	18.40878		+0.09108115		+0.38409031
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.3+
2004 09 14	644	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.4+	0.6−	2005 10 06	G96	0.4+	0.2+
2004 09 14	644	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.6+	0.3−	2005 10 06	G96	0.6−	0.6+
2004 09 14	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.7+	1.0−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	1.1−	1.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2004 09 14	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.8−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2004 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 11 11	703	0.4−	0.8−	2005 11 06	G96	0.4−	0.0
2004 10 06	704	0.6−	1.1+	2004 11 11	703	0.1+	0.7−	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−
2004 10 06	704	1.3−	0.1+	2004 11 11	703	1.2+	0.5+				
2004 10 06	704	0.4+	0.6−	2004 11 11	703	0.0	1.0−				

2004 TU$_{258}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	105.38989		(2000.0)			
n	0.24171660	ω	307.05295		+0.87507394	+0.47590848
a	2.5523001	Ω	24.89363		−0.35036425	+0.74843870
e	0.2090521	i	12.07724		−0.33390193	+0.46189894
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.5+	0.3−	2004 08 23	E12	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	1.4+
2000 10 06	699	1.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 10 06	699	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.9−	2004 10 13	691	0.4+	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 05	291	0.4+	0.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2004 08 23	E12	1.0−	0.7+	2004 10 05	291	0.0	0.0	2004 11 05	691	0.3+	0.1+
2004 08 23	E12	0.6−	1.3−	2004 10 05	291	1.1+	0.1−	2004 11 05	691	0.2+	0.1−
2004 08 23	E12	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 05	691	0.1+	0.0

2004 TV$_{274}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	32.30147		(2000.0)			
n	0.21582773	ω	212.83517		−0.11117720	−0.99249998
a	2.7525247	Ω	243.59313		+0.92359684	−0.08430681
e	0.2505653	i	3.25320		+0.36689033	−0.08852202
P	4.57	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.3−	0.9−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2004 10 23	691	0.3−	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.8−
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2004 10 23	691	0.2−	0.3+	2004 11 12	703	0.9+	0.6+
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.9+	1.0+
2004 10 09	691	0.3−	0.4+	2004 11 10	691	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.9−
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.3+
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.8−	0.4−

2004 TO$_{296}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.54689		(2000.0)			
n	0.18024542	ω	236.32026		−0.18839918	−0.96975573
a	3.1037963	Ω	225.37161		+0.95771503	−0.14642891
e	0.1173398	i	12.59408		+0.21745730	−0.19527519
P	5.47	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1−	0.7+	2004 10 10	691	0.3−	0.4+	2004 11 04	691	0.4+	0.0
2003 09 20	691	0.3+	0.8+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.4+
2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.4+	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.7−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.6−	0.4+
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.6−
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.4+	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−	2004 11 19	703	0.4+	1.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.7+	1.1+
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2004 10 23	691	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2004 10 10	691	0.2+	0.7+	2004 10 23	691	0.6−	0.2+				

2004 TG$_{310}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	126.30764		(2000.0)			
n	0.19807173	ω	40.62739		+0.69784723	+0.69551514
a	2.9146588	Ω	274.40250		−0.69354119	+0.59650239
e	0.1031451	i	9.87999		−0.17891300	+0.40055410
P	4.98	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	704	0.0	0.7−	2004 11 02	699	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2004 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 11 02	699	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−
2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2004 11 02	699	0.9−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2004 10 15	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2004 10 15	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	704	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3+
2004 10 15	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−
2004 11 02	699	1.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−				

2004 TE$_{320}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	161.32008		(2000.0)			
n	0.23232294	ω	96.96297		+0.38718303	+0.92182976
a	2.6206438	Ω	195.85244		−0.86964622	+0.35869102
e	0.0622427	i	3.75013		−0.30627562	+0.14686950
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.4−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.2−	0.0
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.7−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−				
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0				

2004 TG$_{328}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	140.36415		(2000.0)			
n	0.28313755	ω	195.51326		+0.68162783	+0.71878705
a	2.2968770	Ω	117.68093		−0.65380724	+0.68229113
e	0.1390362	i	8.89013		−0.32851118	+0.13350650
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	699	0.3−	0.8+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.0	2004 10 14	699	0.8+	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 14	699	0.4+	1.1+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2004 10 14	699	0.0	0.4+
2004 09 21	699	0.9−	0.5−	2004 10 07	704	1.0+	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2004 09 21	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	0.9−	0.2−
2004 09 21	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.7−	0.8+
2004 09 21	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	1.1−

2004 TX$_{328}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	107.37893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23769502	ω	216.85544		+0.86877031		+0.46302857
a	2.5810078	Ω	114.67206		−0.39561824		+0.86224394
e	0.1312441	i	11.14330		−0.29786633		+0.20528016
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.1−	1.2+	2004 09 19	A50	(0.9+	2.1+)	2004 10 06	704	0.2−	1.1+
1994 02 12	691	0.0	0.4+	2004 09 19	A50	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
1994 02 12	691	0.5+	0.1−	2004 09 19	A50	1.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	703	1.0+	0.9−
2002 01 14	704	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	703	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	699	0.5+	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.9−
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 31	644	0.2−	0.2+
2003 06 06	291	0.4+	1.1+	2004 09 21	699	0.4−	0.2+	2004 10 31	644	0.4+	0.2+
2003 06 06	291	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.7+	0.0	2004 10 31	644	0.1+	0.6+
2003 06 06	291	0.2+	0.8+	2004 09 21	699	0.8+	1.4−	2004 11 11	703	0.6−	0.1−
2004 09 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	699	0.5−	0.1+	2004 11 11	703	0.3−	0.7−
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+	2004 11 11	703	0.7−	0.2−
2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+	2004 11 11	703	(4.3−	1.1+)
2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.5+				
2004 09 19	A50	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.6+				

2004 TA$_{362}$ = 2000 SS$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.19237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26522242	ω	95.04885		+0.99022001		−0.04210813
a	2.3991785	Ω	267.40937		−0.01303697		+0.92126618
e	0.0971288	i	7.65134		+0.13890421		+0.38664651
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.1−	0.0	2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	1.1−	1.0−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
2000 09 23	704	1.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.7+	0.6+	2004 11 04	703	0.7−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.8−	2004 11 04	703	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.3+	2004 11 04	703	1.3+	0.1−

2004 UX$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.22443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21980787	ω	215.52573		+0.95425259		+0.26820163
a	2.7191963	Ω	128.37307		−0.22021924		+0.92943601
e	0.1838917	i	9.70596		−0.20225102		+0.25340991
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.2+	0.4−	2004 09 21	699	0.6+	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
1995 09 03	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	699	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.8−	0.1+
1995 09 03	691	0.0	0.1−	2004 09 21	699	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.0
1996 11 05	691	0.3+	0.0	2004 09 21	699	0.7−	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.0
1996 11 05	691	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.9−	2004 10 20	703	0.1+	1.0+
1996 11 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	703	0.4+	1.0+
2003 07 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	0.9+	0.5+
2003 07 04	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−	2004 10 20	703	0.5+	0.0
2003 07 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+				

2004 VO = 1981 VP$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	134.14119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30089604	ω	128.69363		+0.87034828		+0.49112947
a	2.2055914	Ω	201.96235		−0.47632068		+0.82115362
e	0.2319816	i	5.50166		−0.12494993		+0.29068640
P	3.28	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 11 03	033	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
1981 11 03	033	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
1994 09 27	691	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 02	333	1.5+	1.3+
1994 09 27	691	0.5−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 02	333	(2.2+	1.2+)
2000 04 25	699	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 11 03	333	0.4+	0.1−
2000 04 25	699	0.1+	1.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 11 03	333	0.4−	1.0−
2000 04 25	699	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.0	0.4−
2000 04 25	699	0.0	1.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	1.5−	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	703	0.5−	0.4−
2003 03 24	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.8+	2004 11 07	704	0.4+	0.3+
2003 05 01	691	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.7+
2003 05 01	691	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.2+
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.6+	0.3−
2004 08 27	703	1.3+	1.0+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.6−	1.6+
2004 08 27	703	0.7−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.2−
2004 08 27	703	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.4−	1.1−
2004 08 27	703	1.0+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.8−	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+				
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+				

2004 VA$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.26869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.91427754	ω	20.80871		+0.01691113		+0.96989301
a	1.0513581	Ω	250.80735		−0.94986202		−0.06028744
e	0.5122785	i	14.90644		−0.31221173		+0.23595121
P	1.08	H	20.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	704	0.8−	0.7−	2004 11 05	J95	1.0+	0.3−	2004 11 15	198	0.3+	0.5+
2004 11 03	704	0.1+	0.1−	2004 11 09	F65	0.3−	0.2−	2004 11 17	176	0.5+	0.0
2004 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 11 09	F65	0.3−	0.3−	2004 11 17	176	0.3+	0.6−
2004 11 03	704	0.7−	0.2+	2004 11 09	F65	0.3−	0.2−	2004 11 17	176	0.5+	0.6−
2004 11 03	704	0.7−	0.5+	2004 11 09	F65	0.2−	0.1−	2004 11 17	176	0.6+	0.4−
2004 11 04	704	0.7−	1.0−	2004 11 15	246	0.1−	0.3+	2004 11 17	176	0.6+	0.7−
2004 11 04	704	0.1−	0.5+	2004 11 15	246	0.2+	0.4+	2004 12 01	448	0.6−	0.1−
2004 11 04	704	0.0	0.8−	2004 11 15	246	0.2−	0.3+	2004 12 01	448	0.3−	0.1−
2004 11 04	704	0.2+	0.3−	2004 11 15	246	0.0	0.7+	2004 12 01	448	0.0	0.1+
2004 11 04	704	0.6−	0.2+	2004 11 15	246	0.4−	0.1−	2005 11 13	291	1.1−	0.3+
2004 11 04	704	0.1+	0.6−	2004 11 15	198	0.2−	0.0	2005 11 13	291	1.6+	0.4−
2004 11 04	704	0.5−	0.4−	2004 11 15	198	0.2−	0.0	2005 11 13	291	0.4−	0.0
2004 11 04	704	0.3+	1.5−	2004 11 15	198	0.2−	0.0				
2004 11 05	J95	0.2−	1.2+	2004 11 15	198	0.0	0.6+				

2004 VP$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.53590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28391686	ω	0.59530		+0.87208438		−0.48358323
a	2.2926720	Ω	28.71008		+0.44832772		+0.72816283
e	0.2664227	i	8.97499		+0.19614048		+0.48572229
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.4+	0.2+	1997 11 06	704	1.1−	0.9+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−
1997 10 29	704	(3.0+	1.1−)	2004 10 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.4+	0.2+

1997 10 29	704	0.9+	1.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+
1997 10 29	704	(3.3+	0.3+)	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 12 01	703	0.2+	0.0
1997 10 29	566	0.6−	0.6−	2004 10 21	704	1.0−	0.0	2004 12 01	703	0.8−	0.2+
1997 10 29	566	0.4−	0.0	2004 11 04	704	0.1+	0.6−	2004 12 01	703	0.3−	0.5−
1997 10 29	566	0.1+	0.5−	2004 11 04	704	1.4+	0.1−	2004 12 01	703	0.0	0.7−
1997 10 30	704	1.2+	1.1+	2004 11 04	704	1.2+	0.8+	2004 12 01	644	0.5−	0.1+
1997 10 30	704	1.1+	1.1−	2004 11 04	704	0.6+	0.2−	2004 12 01	644	0.2−	0.1+
1997 10 30	704	0.1−	0.7−	2004 11 04	704	0.7−	0.4−	2004 12 01	644	0.4−	0.3+
1997 10 30	704	0.4−	1.0−	2004 11 05	644	0.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(3.4−	0.6+)	2004 11 05	644	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−
1997 11 06	704	(2.2−	0.3+)	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	1.5−	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.1−
1997 11 06	704	(2.6−	0.4−)	2004 11 19	704	0.2+	0.0	2004 12 02	704	0.6+	0.3+

2004 VL_{14}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.30646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28167129	ω	266.09581		+0.78618693	−0.61782795	
a	2.3048411	Ω	132.06121		+0.57426247	+0.72194164	
e	0.1708699	i	1.08798		+0.22832591	+0.31159090	
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.4−	0.0	2004 11 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.6−	1.0−
1995 02 02	691	0.6−	0.2+	2004 11 05	644	0.1+	0.5+	2004 12 14	703	0.9−	1.4−
1995 02 02	691	0.6+	1.2−	2004 11 17	599	0.5+	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.4−
2000 08 28	807	0.2+	0.4−	2004 11 17	599	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2000 08 28	807	0.0	0.3−	2004 11 17	599	0.3+	0.3+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 02 09	691	0.2+	0.7+	2004 11 20	599	1.3+	0.1−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 20	599	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.4+
2002 02 09	691	0.0	0.0	2004 11 20	599	0.0	0.7+	2004 12 19	G96	0.6+	0.1+
2004 11 04	703	1.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	1.6−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3+
2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.4−	2004 12 19	G96	0.5−	0.0
2004 11 04	703	0.2+	0.3−	2004 12 09	703	0.0	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+
2004 11 04	703	1.0−	0.5−	2004 12 09	703	0.3−	0.5+				
2004 11 05	644	1.0+	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.2+				

2004 VD_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.53432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.53225543	ω	90.69498		+0.70451667	+0.70782504	
a	1.5079582	Ω	224.24865		−0.67689989	+0.64845289	
e	0.5887563	i	4.22281		−0.21322006	+0.28016525	
P	1.85	H	18.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 07	704	0.9+	0.5+	2004 11 19	176	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.2−
2004 11 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 19	176	0.0	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+
2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	A06	1.0+	0.2+	2004 12 09	703	0.9−	0.0
2004 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	A06	0.8+	0.5+	2004 12 09	703	0.1+	0.1−
2004 11 08	118	1.7−	0.1+	2004 11 19	A06	0.4+	0.7+	2004 12 09	A62	0.1+	0.1−
2004 11 08	118	1.3−	0.1+	2004 11 20	932	0.4−	0.2−	2004 12 09	A62	0.2−	0.0
2004 11 08	118	0.0	0.0	2004 11 20	932	0.2−	0.1−	2004 12 09	A62	0.0	0.1+
2004 11 08	118	0.0	0.1−	2004 11 20	932	0.3−	0.2−	2004 12 09	A62	0.4+	0.1+
2004 11 08	118	0.1−	0.1−	2004 11 20	932	0.2−	0.0	2004 12 09	A62	0.1−	0.5+
2004 11 08	649	0.1+	0.2+	2004 11 20	932	0.1−	0.1+	2004 12 09	A62	0.1−	0.5+
2004 11 08	649	0.0	0.2+	2004 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 12 09	A62	0.0	0.2+
2004 11 08	649	0.1+	0.0	2004 11 20	932	0.2+	0.2−	2004 12 09	A53	0.5−	1.1+
2004 11 08	734	0.1−	0.2−	2004 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 12 09	246	0.8+	0.7−
2004 11 08	734	0.1+	0.1−	2004 11 20	H06	0.2−	0.2+	2004 12 09	246	0.2+	0.4+
2004 11 08	734	0.3+	0.1−	2004 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	246	0.5+	0.7−
2004 11 08	734	0.1+	0.0	2004 11 20	H06	0.1−	0.1+	2004 12 09	246	0.3+	1.1−
2004 11 08	734	0.2+	0.1−	2004 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	A53	0.3−	0.1−
2004 11 08	H06	0.1+	0.1+	2004 11 20	H06	(2.8−	3.1+)	2004 12 09	246	0.2+	1.0−
2004 11 08	H06	0.2+	0.4+	2004 11 20	379	0.2+	0.4−	2004 12 10	H41	0.2+	0.5−
2004 11 08	H06	0.3−	0.5−	2004 11 20	379	0.2+	0.2−	2004 12 10	H41	0.7−	0.3+
2004 11 08	H06	0.4+	0.0	2004 11 20	379	0.4+	0.2−	2004 12 10	H41	0.5−	0.3−
2004 11 08	H06	0.3+	0.1+	2004 11 20	379	0.8+	0.0	2004 12 10	J95	0.1+	0.4−
2004 11 08	H06	0.2+	0.0	2004 11 20	198	0.4−	0.2+	2004 12 10	J95	0.2−	0.2+
2004 11 08	587	0.0	0.5+	2004 11 20	108	0.5−	0.2−	2004 12 10	A57	0.2−	0.0
2004 11 08	587	0.3−	0.1+	2004 11 20	108	0.7−	0.1+	2004 12 10	A57	0.1+	0.0
2004 11 08	587	0.1−	0.3+	2004 11 20	198	0.2−	0.1+	2004 12 10	246	0.2−	0.3+
2004 11 09	J95	0.0	0.1+	2004 11 20	198	0.2−	0.1+	2004 12 10	246	0.3+	0.2+
2004 11 09	J95	0.1+	0.1+	2004 11 20	108	0.2+	0.6−	2004 12 10	A57	0.4+	0.2+
2004 11 09	J95	0.2−	0.3+	2004 11 20	108	0.3−	0.0	2004 12 10	246	0.1+	0.3+
2004 11 09	938	0.9−	0.1+	2004 11 20	198	0.3−	0.2+	2004 12 10	246	0.2−	0.3+
2004 11 09	938	0.7−	0.1+	2004 11 20	198	0.1−	0.2+	2004 12 10	246	0.1+	0.2+
2004 11 09	938	0.3−	1.7+	2004 11 20	A56	0.3−	0.1+	2004 12 10	A53	0.6+	1.5+
2004 11 09	938	0.0	0.0	2004 11 20	A56	0.5+	0.4+	2004 12 10	A53	0.1+	0.1−
2004 11 09	938	0.3−	0.1+	2004 11 20	A56	0.3−	0.4+	2004 12 10	A53	0.2−	0.6+
2004 11 09	938	0.4−	0.2−	2004 11 20	A56	0.5−	0.1+	2004 12 10	A53	0.3−	0.1−
2004 11 09	379	0.5+	0.4+	2004 11 21	715	0.2−	0.0	2004 12 11	734	0.0	0.1−
2004 11 09	379	0.5−	0.1+	2004 11 21	715	0.3−	0.2−	2004 12 11	734	0.2+	0.2−
2004 11 09	379	0.5+	0.2+	2004 11 21	715	0.1−	0.7+	2004 12 11	734	0.1+	0.1−
2004 11 09	379	0.4−	0.6−	2004 11 21	715	0.3−	0.4+	2004 12 11	715	0.1−	0.1−
2004 11 09	379	0.1+	0.2+	2004 11 21	608	0.3+	0.2−	2004 12 11	715	0.3−	0.0
2004 11 09	J92	0.1+	0.3+	2004 11 21	608	0.2+	0.1−	2004 12 11	715	0.4−	0.1−
2004 11 09	J92	0.0	0.3+	2004 11 21	608	0.2+	0.3−	2004 12 11	608	1.2−	0.5+
2004 11 10	J92	0.1+	0.3+	2004 11 21	379	0.3+	0.4−	2004 12 11	608	1.2−	0.7+
2004 11 10	J92	0.0	0.7+	2004 11 21	379	0.2−	0.1−	2004 12 11	608	0.6−	0.7+
2004 11 10	J92	0.1−	0.5+	2004 11 21	379	0.6−	0.4−	2004 12 11	941	0.2+	0.4−
2004 11 10	J92	0.1+	0.6+	2004 11 21	379	0.3−	0.0	2004 12 11	941	0.2+	0.3−
2004 11 10	J92	0.2−	0.3+	2004 11 21	160	0.0	0.1−	2004 12 11	941	0.0	0.2−
2004 11 10	J92	0.0	0.4+	2004 11 21	160	0.3−	0.1−	2004 12 11	941	0.1−	0.2−
2004 11 10	J92	0.1−	0.2+	2004 11 21	160	0.2−	0.5−	2004 12 12	H41	0.6+	0.3−
2004 11 10	J92	0.2−	0.6+	2004 11 21	160	0.2+	0.1−	2004 12 12	H41	0.1+	0.1+
2004 11 10	932	0.2−	0.1+	2004 11 21	160	0.1−	0.2−	2004 12 12	H41	0.4+	0.0
2004 11 10	932	0.2−	0.0	2004 11 21	160	0.3−	0.1−	2004 12 12	H41	0.1+	0.8−
2004 11 10	932	0.0	0.0	2004 11 21	160	0.1−	0.3−	2004 12 12	246	0.2−	0.3+
2004 11 10	932	0.1−	0.0	2004 11 21	160	0.1+	0.2−	2004 12 12	246	0.2−	0.2+
2004 11 10	932	0.2−	0.1−	2004 11 21	160	0.4−	0.1−	2004 12 12	246	0.1+	0.2+
2004 11 10	932	0.2−	0.0	2004 11 21	160	0.0	0.1+	2004 12 12	246	0.0	0.1+
2004 11 10	H06	1.5+	0.3+	2004 11 21	160	0.2−	0.2−	2004 12 12	246	0.1−	0.3+
2004 11 10	H06	1.4+	0.4+	2004 11 21	160	0.1−	0.0	2004 12 12	246	0.1−	0.3+
2004 11 10	H06	1.4+	0.3+	2004 11 21	160	0.2−	0.1−	2004 12 12	560	0.1+	0.5+
2004 11 10	H06	1.4+	0.2+	2004 11 21	160	0.2−	0.2−	2004 12 12	560	0.1−	0.5+
2004 11 10	H06	1.4+	0.3−	2004 11 21	160	0.3−	0.2−	2004 12 12	560	0.0	0.0
2004 11 10	H06	1.5+	0.3+	2004 11 21	160	0.2−	0.2−	2004 12 13	704	0.9−	0.7+
2004 11 10	H06	1.7+	0.3+	2004 11 21	160	0.2−	0.2+	2004 12 13	704	0.5+	0.0
2004 11 11	938	0.1+	0.1−	2004 11 21	160	0.1−	0.2−	2004 12 13	704	0.1−	0.4+
2004 11 11	938	0.2−	0.1+	2004 11 21	160	0.4−	0.3−	2004 12 13	A62	0.4−	0.4+
2004 11 11	938	0.2−	0.3−	2004 11 21	160	0.1−	0.1−	2004 12 13	A62	0.2−	0.2+
2004 11 11	J95	0.1+	0.0	2004 11 21	160	0.3−	0.3−	2004 12 13	A62	0.1+	0.2+
2004 11 11	J95	0.0	0.1+	2004 11 21	084	0.1+	0.2+	2004 12 13	246	0.1−	0.2−
2004 11 11	J95	0.1+	0.1+	2004 11 22	084	0.2+	0.3+	2004 12 13	246	0.3+	0.3−
2004 11 12	H06	0.3−	0.1+	2004 11 23	I77	0.3+	0.5+	2004 12 13	246	0.1+	0.2+
2004 11 12	H06	0.0	0.1−	2004 11 23	I77	1.3−	0.1−	2004 12 13	246	0.0	0.0
2004 11 12	H06	0.2−	0.1+	2004 11 23	I77	0.2−	0.1−	2004 12 13	246	0.0	0.0
2004 11 12	587	0.0	0.7+	2004 11 23	I77	0.4−	0.6−	2004 12 13	A62	0.4+	0.2+
2004 11 12	587	0.1−	0.2+	2004 11 23	I77	0.6+	0.0	2004 12 13	246	0.5+	0.3−
2004 11 12	587	0.3−	0.3+	2004 11 23	932	0.0	0.1−	2004 12 13	246	0.2+	0.1−
2004 11 12	587	0.1−	0.4+	2004 11 23	932	0.2−	0.3−	2004 12 13	246	0.4+	0.0
2004 11 12	J81	1.7+	0.1−	2004 11 23	932	0.1+	0.3+	2004 12 13	A62	0.1+	0.2+
2004 11 12	J81	0.1+	0.8+	2004 11 23	932	0.2−	0.1−	2004 12 14	734	0.1+	0.1+
2004 11 12	J81	1.7−	0.4+	2004 11 23	932	0.1−	0.1−	2004 12 14	699	0.9−	0.2+
2004 11 12	J81	0.7−	0.4+	2004 11 23	932	0.0	0.1−	2004 12 14	734	0.2−	0.4+
2004 11 12	J81	0.2−	0.0	2004 11 23	932	0.1−	0.0	2004 12 14	734	0.5+	0.1−
2004 11 13	203	0.4−	0.1+	2004 11 23	932	0.1−	0.1−	2004 12 14	699	0.1+	0.4+
2004 11 13	203	0.4−	0.2−	2004 11 23	932	0.0	0.1−	2004 12 14	699	0.4+	0.1+
2004 11 13	203	0.0	0.1−	2004 11 23	932	0.0	0.1−	2004 12 14	699	0.1−	0.1+
2004 11 13	J95	0.0	0.2+	2004 11 23	932	0.1−	0.1−	2004 12 14	291	0.1−	0.2+
2004 11 13	J95	0.1−	0.1−	2004 11 23	203	0.1−	0.0	2004 12 14	291	1.0+	0.5+
2004 11 13	J95	0.0	0.3−	2004 11 23	203	0.3−	0.0	2004 12 14	291	0.5−	0.1+
2004 11 13	A16	0.0	0.3−	2004 11 23	203	0.1+	0.3−	2004 12 14	246	0.2−	0.3+

2004 11 13	A16	0.1+	0.2−	2004 11 24	A41	0.2+	0.4+	2004 12 14	246	0.5−	0.1+	2004 11 16	379	0.2+	0.0	2004 12 03	734	0.2+	0.0	2004 12 27	952	0.8+	1.0+
2004 11 13	A16	0.1−	0.2−	2004 11 24	A41	0.8+	0.2+	2004 12 14	246	0.5−	0.3+	2004 11 16	379	0.0	0.5−	2004 12 03	734	0.0	0.0	2004 12 27	952	0.8+	1.0+
2004 11 13	A16	0.0	0.1−	2004 11 24	A41	0.1−	0.4−	2004 12 14	246	0.6−	0.3+	2004 11 16	108	0.9−	0.2−	2004 12 03	734	0.2+	0.1+	2004 12 29	734	0.9+	0.6−
2004 11 13	A16	0.0	0.3−	2004 11 25	H41	0.6+	0.4−	2004 12 14	246	0.4−	0.1+	2004 11 16	108	0.4+	0.2+	2004 12 03	734	0.3+	0.0	2004 12 29	734	0.5−	0.4−
2004 11 13	A16	0.2−	0.2−	2004 11 25	H41	1.2+	0.4−	2004 12 14	246	0.4−	0.0	2004 11 16	108	0.2−	0.2+	2004 12 03	734	0.3+	0.1−	2004 12 30	176	0.2+	0.2−
2004 11 13	203	0.0	0.0	2004 11 25	H41	0.8+	0.3−	2004 12 14	A53	1.0−	0.2+	2004 11 16	108	0.3−	0.2+	2004 12 03	734	0.0	0.2−	2004 12 30	176	0.0	0.4−
2004 11 14	203	0.1−	0.0	2004 11 25	H41	1.0+	0.9−	2004 12 14	A53	0.2−	0.2−	2004 11 16	A30	0.3−	0.4+	2004 12 03	734	0.5+	0.2−	2004 12 30	176	0.2−	0.6−
2004 11 14	952	0.1−	0.1+	2004 11 25	H41	1.6+	0.7−	2004 12 14	A53	0.7+	0.3−	2004 11 16	A30	0.2−	0.2+	2004 12 03	704	0.4+	1.9−	2004 12 31	715	0.9−	0.3−
2004 11 14	952	0.1−	0.0	2004 11 25	084	0.2−	0.1+	2004 12 14	147	0.0	0.3−	2004 11 16	A30	0.2−	0.1−	2004 12 03	704	1.2−	0.1+	2004 12 31	715	0.2+	0.2+
2004 11 14	952	0.2−	0.2+	2004 11 26	118	0.2+	0.1+	2004 12 14	147	0.1+	0.1+	2004 11 16	A30	0.1−	0.2−	2004 12 03	H41	0.2+	0.1−	2004 12 31	734	0.4−	1.0+
2004 11 14	952	0.2+	0.4+	2004 11 26	118	0.4+	0.1−	2004 12 14	147	0.2−	0.3+	2004 11 16	A16	0.3−	0.1−	2004 12 03	H41	0.0	0.4−	2004 12 31	715	0.0	0.6−
2004 11 14	952	0.2−	0.4+	2004 11 26	118	0.0	0.0	2004 12 14	147	0.1−	0.1+	2004 11 16	A16	0.2−	0.0	2004 12 03	H41	0.5−	1.0−	2004 12 31	734	1.8+	0.1+
2004 11 14	952	0.4+	0.4+	2004 11 26	118	0.1+	0.1−	2004 12 15	147	0.2+	0.1−	2004 11 16	A16	0.0	0.2−	2004 12 03	H41	0.2−	0.2−	2005 01 01	A30	0.0	0.5+
2004 11 14	952	0.4+	0.3+	2004 11 27	448	0.0	0.2−	2004 12 15	A62	0.3−	0.2+	2004 11 16	A16	0.3−	0.2−	2004 12 04	932	0.1+	0.1−	2005 01 01	A30	0.1−	0.7+
2004 11 14	952	0.1+	0.1+	2004 11 27	448	0.2+	0.2−	2004 12 15	246	0.0	0.4−	2004 11 16	176	0.0	0.2−	2004 12 04	932	0.2+	0.0	2005 01 01	A30	1.1+	0.2−
2004 11 14	952	0.0	0.1+	2004 11 27	448	0.2+	0.5−	2004 12 15	A62	0.1−	0.2+	2004 11 16	176	0.0	0.0	2004 12 04	932	0.3+	0.1−	2005 01 01	J95	0.7+	0.2+
2004 11 14	203	0.0	0.1−	2004 11 28	H41	0.3−	0.1−	2004 12 15	246	0.2−	0.1−	2004 11 16	176	0.2−	0.1−	2004 12 04	932	0.2+	0.1−	2005 01 01	J95	0.4−	0.4−
2004 11 14	A06	1.0+	0.1+	2004 11 28	H41	0.5+	0.3+	2004 12 15	246	0.3−	0.0	2004 11 16	A16	0.3−	0.2−	2004 12 04	932	0.2+	0.1−	2005 01 01	J95	0.4−	0.4−
2004 11 14	A06	1.7+	0.2−	2004 11 28	H41	0.2+	0.1+	2004 12 15	246	0.2−	0.2+	2004 11 16	176	0.3−	0.2−	2004 12 04	H41	0.2−	0.1−	2005 01 01	941	0.1+	0.6+
2004 11 14	J95	0.1+	0.0	2004 11 28	H41	0.1+	0.3−	2004 12 15	246	0.2−	0.0	2004 11 16	176	0.0	0.1−	2004 12 04	H41	0.1−	0.2−	2005 01 01	941	0.0	0.5+
2004 11 14	J95	0.1−	0.0	2004 11 28	H41	0.2−	0.1−	2004 12 15	198	0.0	0.0	2004 11 16	176	0.2−	0.0	2004 12 04	H41	0.5+	0.4−	2005 01 01	941	0.0	0.6+
2004 11 14	J95	0.0	0.1+	2004 11 29	932	0.2+	0.3−	2004 12 15	198	0.4−	0.1+	2004 11 16	A16	0.0	0.2−	2004 12 04	H41	0.6+	0.0	2005 01 01	941	0.1−	0.5+
2004 11 14	932	0.0	0.0	2004 11 29	932	0.1+	0.3−	2004 12 15	198	0.4−	0.1+	2004 11 16	203	0.0	0.2−	2004 12 04	H41	0.2−	0.2+	2005 01 01	941	0.1−	0.5+
2004 11 14	932	0.2−	0.2−	2004 11 29	932	0.0	0.5−	2004 12 15	198	0.5−	0.2+	2004 11 16	938	0.2−	0.1+	2004 12 04	938	0.1−	0.0	2005 01 02	952	1.0−	0.8+
2004 11 14	932	0.5−	0.1+	2004 11 30	118	0.3+	0.0	2004 12 16	932	0.4+	0.1−	2004 11 16	A16	0.3−	0.0	2004 12 04	938	0.2−	0.2+	2005 01 02	952	0.8−	0.6+
2004 11 14	932	0.2−	0.2−	2004 11 30	118	0.5+	0.0	2004 12 16	932	0.2+	0.1+	2004 11 16	938	0.1−	0.2−	2004 12 04	938	0.4−	0.1−	2005 01 02	952	0.9−	0.5+
2004 11 14	932	0.2−	0.1+	2004 11 30	118	0.1+	0.1+	2004 12 16	932	0.0	0.0	2004 11 16	A16	0.5−	0.2+	2004 12 04	246	0.2−	0.1−	2005 01 02	952	0.7−	0.3+
2004 11 14	932	0.1−	0.0	2004 11 30	H06	0.3−	0.1+	2004 12 16	932	0.3+	0.1+	2004 11 16	938	0.2−	0.2+	2004 12 04	246	0.3−	0.3−	2005 01 02	952	0.3−	0.2−
2004 11 14	932	0.1−	0.1−	2004 11 30	H06	0.1+	0.0	2004 12 16	932	0.1−	0.2+	2004 11 16	938	0.5−	0.0	2004 12 04	246	0.4−	0.1−	2005 01 03	587	0.1−	0.0
2004 11 14	A06	1.5+	0.2−	2004 11 30	H06	0.2−	0.1−	2004 12 16	291	0.0	0.1+	2004 11 16	A48	0.0	0.1+	2004 12 04	246	0.0	0.1+	2005 01 03	587	(2.1+	0.2+)
2004 11 14	A06	0.5+	0.7+	2004 12 01	J95	0.2+	0.0	2004 12 16	291	0.0	0.1+	2004 11 16	A48	0.2−	0.2+	2004 12 04	246	0.2−	0.1+	2005 01 04	J95	0.4−	0.3+
2004 11 15	932	0.2−	0.1−	2004 12 01	J95	0.2+	0.0	2004 12 16	291	0.1+	0.1+	2004 11 16	A48	0.5+	0.5+	2004 12 04	246	0.1−	0.0	2005 01 04	J95	0.2+	0.2+
2004 11 15	932	0.2−	0.1−	2004 12 01	J95	0.3+	0.0	2004 12 16	932	0.2+	0.1+	2004 11 16	203	0.1+	0.0	2004 12 04	246	0.2−	0.2+	2005 01 04	J95	0.2−	0.1−
2004 11 15	932	0.2−	0.1−	2004 12 01	J95	0.2+	0.0	2004 12 16	608	1.5−	0.6−	2004 11 16	938	0.8−	0.2+	2004 12 06	932	0.0	0.2−	2005 01 05	941	0.1+	0.6−
2004 11 15	932	0.1−	0.1−	2004 12 01	J95	0.3+	0.1−	2004 12 16	608	1.8−	0.4+	2004 11 16	938	0.1−	0.0	2004 12 06	932	0.0	0.2−	2005 01 05	941	0.0	0.6−
2004 11 15	932	0.0	0.1−	2004 12 01	J95	0.2+	0.0	2004 12 16	608	1.7−	0.0	2004 11 17	932	0.2−	0.2−	2004 12 06	932	0.0	0.1−	2005 01 05	941	0.1+	0.4−
2004 11 15	932	0.1+	0.1−	2004 12 02	H06	0.4−	0.1+	2004 12 17	734	0.0	0.2−	2004 11 17	932	0.0	0.0	2004 12 06	932	0.1+	0.2−	2005 01 05	941	0.0	0.3−
2004 11 15	932	0.0	0.1−	2004 12 02	H06	0.4−	0.1+	2004 12 17	734	0.5+	0.2−	2004 11 17	932	0.0	0.1−	2004 12 06	932	0.1+	0.2−	2005 01 07	587	0.0	0.8+
2004 11 15	670	0.0	0.0	2004 12 02	H06	0.2−	0.1+	2004 12 17	734	0.2+	0.5−	2004 11 17	932	0.1+	0.1−	2004 12 06	198	0.4−	0.3+	2005 01 07	587	0.0	0.5+
2004 11 15	670	0.1+	0.1−	2004 12 02	932	0.1+	0.2−	2004 12 17	J95	0.7+	0.2−	2004 11 17	932	0.0	0.3−	2004 12 06	198	0.4−	0.3+	2005 01 11	715	0.9+	0.1−
2004 11 15	670	0.1+	0.0	2004 12 02	932	0.1+	0.2−	2004 12 17	J95	0.1+	0.3−	2004 11 17	932	0.4−	0.3−	2004 12 06	198	0.2−	0.4+	2005 01 11	715	0.5+	0.3−
2004 11 15	670	0.4−	0.2−	2004 12 02	932	0.2+	0.1−	2004 12 17	J95	0.1+	0.2+	2004 11 17	H41	0.4+	0.3−	2004 12 06	198	0.3−	0.3+	2005 01 11	701	0.4−	0.0
2004 11 15	379	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.3−	0.5+	2004 12 18	932	0.2+	0.1−	2004 11 17	H41	0.1−	0.4−	2004 12 06	198	0.3−	0.4+	2005 01 11	715	0.7+	0.1+
2004 11 15	379	0.2+	0.3+	2004 12 02	699	0.5−	0.0	2004 12 18	932	0.2+	0.1−	2004 11 17	H41	0.2+	0.4−	2004 12 06	246	0.1+	0.0	2005 01 11	701	0.3+	0.1−
2004 11 15	379	0.3+	0.4−	2004 12 02	H41	0.6+	0.2−	2004 12 18	932	0.3+	0.0	2004 11 17	H41	0.2+	0.1+	2004 12 06	246	0.0	0.3+	2005 01 11	701	0.9−	0.6−
2004 11 15	379	0.8+	0.2+	2004 12 02	H41	0.2−	0.3−	2004 12 18	932	0.3+	0.1−	2004 11 17	H41	0.1+	0.2−	2004 12 06	938	0.3+	0.2−	2005 01 12	F65	0.1−	0.1−
2004 11 15	246	0.0	0.2+	2004 12 02	H41	0.1−	0.3−	2004 12 18	932	0.1−	0.1−	2004 11 17	A70	0.4−	0.0	2004 12 06	938	0.1−	0.1−	2005 01 12	F65	0.3−	0.1+
2004 11 15	246	0.1−	0.3+	2004 12 02	H41	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.1−	0.0	2004 11 17	A70	0.1−	0.4+	2004 12 07	938	0.1−	0.4−	2005 01 12	F65	0.3−	0.1+
2004 11 15	246	0.1−	0.4+	2004 12 02	H41	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.0	2004 11 17	A70	0.1−	0.1−	2004 12 07	246	0.0	0.4+	2005 01 12	F65	0.1−	0.2+
2004 11 15	246	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.6−	2004 11 17	A70	(2.5−	0.3−)	2004 12 07	246	0.2+	0.4+	2005 01 12	J95	0.1+	0.7+
2004 11 15	246	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 11 18	932	0.2+	0.1−	2004 12 07	246	0.0	0.2+	2005 01 12	J95	0.4+	0.8+
2004 11 15	246	0.1+	0.4+	2004 12 02	A16	1.2−	0.4−	2004 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 11 18	932	0.0	0.1−	2004 12 07	246	0.0	0.2+	2005 01 13	291	0.1−	0.1−
2004 11 15	213	0.1+	0.2+	2004 12 02	A16	1.0−	0.7+	2004 12 18	941	0.2+	0.6+	2004 11 18	932	0.2+	0.1−	2004 12 07	246	0.1+	0.3+	2005 01 13	291	0.2−	0.1+
2004 11 15	213	0.2+	0.2+	2004 12 02	170	0.4+	0.2−	2004 12 18	941	0.3+	0.5+	2004 11 18	932	0.2−	0.3−	2004 12 07	246	0.1+	0.2+	2005 01 13	291	0.1+	0.2−
2004 11 15	213	0.1+	0.3+	2004 12 02	170	0.1+	0.4−	2004 12 18	941	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.3−	2004 12 07	938	0.1+	0.4+	2005 01 14	198	0.6−	0.0
2004 11 15	469	0.3+	0.0	2004 12 02	170	0.1−	0.5−	2004 12 18	941	0.4+	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.1−	2004 12 07	587	0.1−	0.2−	2005 01 14	198	0.8−	0.2+
2004 11 15	213	0.2+	0.2+	2004 12 03	J95	0.0	0.1−	2004 12 18	941	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.3+	0.4−	2004 12 07	587	0.1−	0.4+	2005 01 14	198	0.5−	0.0
2004 11 15	469	0.4−	0.0	2004 12 03	J95	0.1+	0.1−	2004 12 19	715	0.6−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	0.4−	2004 12 07	587	0.6−	0.5+	2005 01 14	587	0.1+	1.2−
2004 11 15	A16	0.8−	0.2−	2004 12 03	932	0.2+	0.2−	2004 12 19	715	0.4−	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 08	130	0.2+	0.2−	2005 01 14	587	0.4−	0.2−
2004 11 15	469	0.3−	0.0	2004 12 03	J95	0.1−	0.1+	2004 12 19	715	0.1−	0.2−	2004 11 18	671	0.0	0.2−	2004 12 08	130	0.1−	0.2−	2005 01 15	291	0.1−	0.3+
2004 11 15	A16	0.9−	0.2−	2004 12 03	932	0.2+	0.2−	2004 12 19	J95	0.7+	0.3−	2004 11 18	671	0.2−	0.3−	2004 12 08	130	0.3+	0.1−	2005 01 15	291	0.2+	0.1+
2004 11 15	469	0.7−	0.1−	2004 12 03	J95	0.1−	0.1−	2004 12 19	J95	0.5+	0.2+	2004 11 18	671	0.1−	0.2−	2004 12 08	130	0.2+	0.1−	2005 01 15	291	0.1+	0.3+
2004 11 15	A16	0.9−	0.2−	2004 12 03	932	0.1−	0.0	2004 12 19	J95	0.3+	0.1−	2004 11 18	671	0.1−	0.2−	2004 12 08	734	0.6−	0.1−	2005 01 15	246	0.5+	1.7+
2004 11 15	469	0.2−	0.1+	2004 12 03	704	0.4−	0.4+	2004 12 21	587	0.4+	0.5+	2004 11 18	671	0.2−	0.2−	2004 12 08	734	0.2+	0.1−	2005 01 15	246	0.4+	1.5+
2004 11 15	A16	0.9−	0.0	2004 12 03	704	0.6−	0.4+	2004 12 21	587	0.3+	0.8−	2004 11 18	671	0.2−	0.2−	2004 12 08	734	0.3+	0.2−	2005 01 16	715	0.1+	0.3+
2004 11 15	A16	0.9−	0.4−	2004 12 03	734	0.2−	0.2−	2004 12 27	952	0.5+	0.8+	2004 11 18	671	0.2−	0.2−	2004 12 08	734	0.3+	0.3−	2005 01 16	715	0.2+	0.2+
2004 11 15	A16	0.9−	0.3−	2004 12 03	734	0.0	0.1−	2004 12 27	952	0.6+	1.1+	2004 11 18	671	0.2+	0.2−	2004 12 08	734	1.2+	0.0	2005 01 16	715	0.1+	0.4−
2004 11 16	379	0.0	0.3−	2004 12 03	734	0.1+	0.1−	2004 12 27	952	0.7+	1.2+	2004 11 18	671	0.0	0.2−	2004 12 08	734	0.4+	0.2−	2005 01 16	291	0.1−	0.1+

2004 11 18	671	0.1+	0.3−	2004 12 08	734	0.6+	0.1+	2005 01 16	291	0.3−	0.2+		
2004 11 18	671	0.1−	0.2−	2004 12 08	734	0.3−	0.3−	2005 01 16	291	0.2−	0.3+		
2004 11 18	A06	1.4+	0.3+	2004 12 08	246	0.1+	0.4+	2005 01 18	696	0.0	0.2+		
2004 11 18	A06	0.6+	0.3+	2004 12 08	246	0.1+	0.2+	2005 01 18	696	0.2+	0.0		
2004 11 19	670	0.1−	0.1−	2004 12 08	246	0.2+	0.2+	2005 01 26	715	0.8−	0.4−		
2004 11 19	670	0.2+	0.1−	2004 12 08	246	0.3+	0.3+	2005 01 26	715	0.0	0.0		
2004 11 19	670	0.1+	0.1−	2004 12 08	246	0.2+	0.2+	2005 01 28	715	0.6−	0.2−		
2004 11 19	670	0.3+	0.3+	2004 12 09	198	0.1+	0.6+	2005 01 28	715	0.2−	0.0		
2004 11 19	J95	0.1+	0.3+	2004 12 09	198	0.1+	0.5+	2005 01 28	715	0.1−	0.3−		
2004 11 19	J95	0.0	0.6−	2004 12 09	198	0.1+	0.5+	2005 03 04	568	0.2−	0.1+		
2004 11 19	130	0.3−	0.2+	2004 12 09	198	0.1+	0.5+	2005 03 04	568	0.1−	0.1+		
2004 11 19	130	0.2−	0.1−	2004 12 09	198	0.1+	0.4+	2005 03 04	568	0.2−	0.0		
2004 11 19	130	0.0	0.1−	2004 12 09	734	0.5−	0.1+	2005 11 04	568	0.0	0.0		
2004 11 19	176	0.3−	0.0	2004 12 09	734	0.3−	0.1−	2005 11 04	568	0.0	0.1+		
2004 11 19	130	0.0	0.0	2004 12 09	734	0.2−	0.3+	2005 11 11	568	0.1+	0.1+		
2004 11 19	176	0.2−	0.1+	2004 12 09	932	0.2−	0.2−	2005 11 13	568	0.0	0.1−		
2004 11 19	176	0.1−	0.1+	2004 12 09	932	0.2+	0.0						
2004 11 19	130	0.1+	0.0	2004 12 09	932	0.2+	0.3−						

2004 VX$_{53}$ = 2004 XW$_{187}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.77163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28620560	ω	301.76501		+0.99458829	−0.02468117	
a	2.2804329	Ω	59.82760		+0.06765970	+0.89102278	
e	0.2571593	i	6.70379		−0.07884347	+0.45328715	
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 26	369	1.4−	0.0	2004 11 07	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.1−	0.1+		
1997 10 26	369	0.8−	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	1.0+	2004 12 02	703	0.2+	0.2−		
1997 10 26	369	0.7−	0.1−	2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	1.5−	0.8−		
1997 11 03	704	1.8+	0.5−	2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.1−		
1997 11 03	704	0.0	0.9−	2004 11 10	695	0.1−	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.2+		
1997 11 03	704	1.1+	0.3−	2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2004 12 10	704	0.8+	1.6−		
1997 11 03	704	0.5+	0.6+	2004 11 10	695	0.4−	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.1−		
2004 10 15	G96	0.0	0.2+	2004 11 20	691	0.7−	0.4−	2004 12 10	704	1.7−	0.5+		
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	1.9+	0.5+		
2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	1.7+	0.4+		
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+		
2004 11 07	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.5+	0.3−						

2004 VZ$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.89052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21964964	ω	127.29632		+0.99886177	−0.03158458	
a	2.7205020	Ω	234.54090		+0.01593647	+0.92727656	
e	0.1896967	i	2.51506		+0.04495768	+0.37304236	
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3+	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.2−	2004 11 19	703	0.8+	0.1−		
1995 11 14	691	0.2+	0.2−	2004 11 09	703	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.8−	0.1−		
1995 11 14	691	0.1+	0.5−	2004 11 11	291	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	0.2+	0.7+		
1995 12 18	691	0.1−	0.2+	2004 11 11	291	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	(2.6−	0.4+)		
1995 12 18	691	0.2−	0.1−	2004 11 11	291	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.5+	0.2+		
1995 12 18	691	0.5−	0.4−	2004 11 19	691	0.1+	0.2+	2004 12 10	G92	0.4−	0.1−		
1996 01 12	691	0.3+	0.0	2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	G92	0.2−	0.2−		
1996 01 12	691	0.2+	0.0	2004 11 19	691	0.1+	0.2+	2004 12 10	G92	0.0	0.6−		
1996 01 12	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.9+	2004 12 12	G92	0.6+	0.6−		
2004 11 09	703	0.3−	0.6−	2004 11 19	703	0.4+	0.1−	2004 12 12	G92	0.3−	0.2+		
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.3−	2004 12 12	G92	0.4−	0.2−		

2004 VG$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.61143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	1.03467761	ω	43.85322		−0.36099894	+0.88757137	
a	0.9681278	Ω	208.92617		−0.93157946	−0.32910469	
e	0.6554467	i	36.27501		+0.04288914	+0.32234633	
P	0.95	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 13	703	0.8−	0.2−	2005 10 20	715	0.0	0.1+	2005 10 24	379	0.0	0.2+		
2004 11 13	703	0.3−	0.6−	2005 10 20	715	0.1−	0.4+	2005 10 24	379	0.4+	0.2−		
2004 11 13	703	0.2−	0.3−	2005 10 20	703	0.4+	0.3−	2005 10 24	379	0.3−	0.2+		
2004 11 13	703	0.4−	0.5+	2005 10 20	715	0.3+	0.5+	2005 10 24	379	0.0	0.3+		
2004 11 13	703	0.4−	0.4−	2005 10 20	703	0.8+	0.3−	2005 10 24	379	0.2−	0.2+		
2004 11 13	703	0.7−	0.0	2005 10 20	703	0.6+	0.2+	2005 10 24	379	0.3−	0.1+		
2004 11 13	703	0.4−	0.2+	2005 10 20	703	0.6+	0.8−	2005 10 26	704	0.0	0.1+		
2004 11 13	703	0.6+	0.7−	2005 10 20	703	0.9+	0.4−	2005 10 26	704	0.2−	0.2+		
2004 11 13	703	0.1−	1.0−	2005 10 20	703	1.0+	0.3−	2005 10 26	704	0.2−	0.3+		
2004 11 13	703	0.7−	0.4+	2005 10 20	703	0.9+	0.5+	2005 10 26	704	0.1+	0.0		
2004 11 13	703	1.0−	0.2−	2005 10 20	703	0.9+	0.3−	2005 10 27	379	0.2+	0.6+		
2004 11 13	703	0.8−	0.2+	2005 10 20	703	0.2+	0.4−	2005 10 27	379	0.1+	0.3+		
2004 11 13	413	0.0	0.2−	2005 10 20	703	1.1+	0.6−	2005 10 27	379	0.4−	0.2−		
2004 11 13	413	0.2+	0.2−	2005 10 20	703	0.1−	0.1−	2005 10 27	379	0.4−	0.3+		
2004 11 13	413	0.2+	0.2+	2005 10 20	703	0.4+	0.1−	2005 10 27	379	0.3−	0.3+		
2004 11 13	413	0.1+	0.1+	2005 10 20	379	0.8−	0.5+	2005 10 27	379	0.3−	0.2+		
2004 11 13	J95	0.5+	0.6+	2005 10 20	379	0.6−	0.5+	2005 10 27	379	0.2−	0.1+		
2004 11 13	J95	0.4+	0.0	2005 10 20	379	1.1−	0.0	2005 10 29	A32	0.2−	0.7−		
2004 11 13	J95	0.9−	1.0+	2005 10 20	379	0.7−	0.5+	2005 10 29	A32	0.4+	0.5−		
2004 11 16	413	0.2+	0.1−	2005 10 20	379	0.8−	0.4+	2005 10 29	A32	0.1+	0.4−		
2004 11 16	413	0.2+	0.2−	2005 10 20	379	1.0−	0.6+	2005 10 29	A32	0.1+	0.3−		
2004 11 17	413	0.2+	0.0	2005 10 20	379	1.0−	0.0	2005 10 29	A32	0.3−	0.4−		
2004 11 17	413	0.1+	0.0	2005 10 20	379	0.5−	0.2+	2005 10 30	151	0.6−	0.0		
2004 11 18	413	0.1+	0.1−	2005 10 20	379	1.0−	0.0	2005 10 30	151	0.5−	0.1−		
2004 11 18	413	0.2+	0.0	2005 10 20	379	0.6−	0.3+	2005 10 30	151	0.6−	0.1−		
2004 11 19	448	0.5+	0.4+	2005 10 20	379	1.0−	0.2+	2005 10 30	151	0.4−	0.1−		
2004 11 19	448	1.3−	0.1−	2005 10 20	379	0.5−	0.3+	2005 10 30	151	0.5−	0.2−		
2004 11 19	448	1.2−	0.5−	2005 10 20	379	0.6−	0.1+	2005 10 30	151	0.7−	0.2+		
2004 11 22	413	0.0	0.1−	2005 10 20	379	0.9−	0.2+	2005 10 30	143	0.4−	0.1−		
2004 11 22	413	0.7+	0.1+	2005 10 20	379	1.0−	0.5+	2005 10 30	143	0.2−	0.1−		
2004 11 23	413	0.2+	0.0	2005 10 20	379	1.1−	0.3−	2005 10 30	143	0.2−	0.2−		
2004 11 23	413	0.1+	0.0	2005 10 21	379	1.0−	0.8+	2005 10 30	A32	0.0	0.4−		
2004 11 24	413	0.1−	0.2+	2005 10 21	379	0.2−	0.9+	2005 10 30	A32	0.2−	0.0		
2004 11 24	413	0.0	0.1+	2005 10 21	379	0.4−	0.1+	2005 10 30	A32	0.2+	0.1−		
2004 12 01	734	0.2−	1.2−	2005 10 21	379	1.0−	0.4+	2005 10 30	A32	0.1−	0.9−		
2004 12 01	734	0.7+	0.6−	2005 10 21	379	0.3−	0.4+	2005 10 30	A32	0.5−	0.5−		
2004 12 02	448	0.1−	0.0	2005 10 21	379	0.4−	0.5+	2005 10 31	379	0.1+	0.7+		
2004 12 02	448	0.1+	0.2−	2005 10 23	379	0.0	0.1+	2005 10 31	379	0.2+	0.7+		
2004 12 02	448	0.0	0.1+	2005 10 23	379	0.3+	0.4−	2005 10 31	379	0.1+	0.4+		
2004 12 09	448	0.8+	0.3−	2005 10 23	379	0.1−	0.1−	2005 11 01	844	0.0	0.3−		
2004 12 09	448	1.1+	0.2+	2005 10 23	379	0.2−	0.0	2005 11 01	844	0.1−	0.2+		
2004 12 09	448	0.2+	1.3+	2005 10 23	379	0.1−	0.0	2005 11 01	844	0.3+	0.0		
2004 12 14	413	0.0	0.1−	2005 10 23	379	0.1+	0.1+	2005 11 01	844	0.2+	0.1+		
2004 12 14	413	0.2−	0.2+	2005 10 23	379	0.5+	0.0	2005 11 01	844	0.1−	0.3+		
2004 12 14	246	0.3−	0.5−	2005 10 23	379	0.1−	0.0	2005 11 01	844	0.3−	0.0		
2004 12 14	246	0.9+	0.9+	2005 10 23	379	0.0	0.3+	2005 11 01	844	0.2+	0.1−		
2004 12 14	246	0.9+	0.3−	2005 10 23	379	0.3+	0.1−	2005 11 01	379	0.0	0.4+		
2004 12 14	246	0.6+	0.5+	2005 10 23	379	0.2+	0.5−	2005 11 01	379	0.5+	0.2−		
2004 12 14	246	0.3−	0.1+	2005 10 23	379	0.0	0.2−	2005 11 01	379	0.3−	0.0		
2005 01 18	291	0.7−	0.6+	2005 10 23	379	0.3+	0.4−	2005 11 03	844	0.2+	0.0		
2005 01 18	291	0.6−	1.0+	2005 10 23	379	0.1−	0.2+	2005 11 03	844	0.1−	0.1+		
2005 01 18	291	0.4−	1.0+	2005 10 23	379	0.6+	0.2−	2005 11 03	844	0.1+	0.5−		
2005 10 20	703	0.5+	0.0	2005 10 23	379	0.2+	0.1+	2005 11 03	844	0.0	0.0		
2005 10 20	703	0.6+	0.2−	2005 10 23	379	0.7+	0.1+	2005 11 03	844	0.2−	0.1−		
2005 10 20	703	0.3+	0.1+	2005 10 23	379	0.1−	0.4−	2005 11 03	844	0.1−	0.0		
2005 10 20	703	0.2+	0.1+	2005 10 23	379	0.5+	0.3−	2005 11 03	844	0.2+	0.2−		
2005 10 20	703	0.3+	0.0	2005 10 23	379	0.1−	0.3−	2005 11 03	844	0.1−	0.1−		
2005 10 20	703	0.4+	0.4−	2005 10 23	355	1.1+	0.6−	2005 11 03	844	0.0	0.2−		

2005 10 20	703	0.4+	0.1−	2005 10 23	355	0.8+	0.6−	2005 11 03	844	0.2−	0.1−
2005 10 20	703	0.5+	0.1−	2005 10 23	355	1.1+	0.7−	2005 11 04	844	0.1+	0.1+
2005 10 20	703	0.5+	0.0	2005 10 23	355	0.8+	0.8−	2005 11 04	844	0.5−	0.3−
2005 10 20	703	0.8+	0.4−	2005 10 24	379	0.2+	0.4−	2005 11 04	844	0.2+	0.0
2005 10 20	703	0.1+	0.1+	2005 10 24	379	0.1−	0.4−	2005 11 04	844	1.0−	0.5+
2005 10 20	703	0.2−	0.6−	2005 10 24	379	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	2.0−	1.3+
2005 10 20	715	0.5+	0.1+	2005 10 24	379	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.5−
2005 10 20	715	0.7+	0.3+	2005 10 24	379	0.3−	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.0
2005 10 20	703	0.6+	0.4−	2005 10 24	355	0.8+	0.1−	2005 11 08	844	0.4−	0.1−
2005 10 20	715	1.3+	0.0	2005 10 24	355	0.8+	0.6−	2005 11 08	844	0.0	0.7−
2005 10 20	715	0.8+	0.1+	2005 10 24	355	0.4+	0.6−	2005 11 08	844	0.3+	0.0
2005 10 20	703	0.2+	0.1−	2005 10 24	355	0.7+	0.1−	2005 11 08	844	0.5−	0.5−
2005 10 20	703	0.7+	0.3−	2005 10 24	379	0.3−	0.0	2005 11 08	844	0.8+	0.3+
2005 10 20	715	0.1−	0.0	2005 10 24	379	0.3−	0.0				

2004 VX_{91} = 2002 JY_{125}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	356.38702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21207223	ω	1.86762		−0.47640302		−0.87511933
a	2.7849251	Ω	116.59170		+0.80543936		−0.47309990
e	0.0148549	i	5.44741		+0.35257282		−0.10169872
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.6+
1992 02 26	691	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	1.5+	2004 11 03	644	0.0	0.9+
1992 02 26	691	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.8+
2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	0.3+	1.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	0.6+	0.5+
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2004 11 12	703	0.4−	0.9−
2001 02 03	691	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.7+	2004 11 12	703	0.3−	0.1+
2001 02 03	691	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	1.3+	2004 11 12	703	0.5+	1.2+
2001 02 03	691	0.6−	0.1+	2003 07 06	691	0.2−	0.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.4−
2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2003 07 06	691	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	1.2−	0.0
2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2003 07 06	691	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2001 02 03	704	(0.7+	2.2+)	2003 07 08	644	0.1+	0.9+	2004 11 19	703	1.1−	0.1−
2001 02 03	704	(1.1−	2.6+)	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2004 12 10	621	0.6+	0.5+
2001 02 22	691	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2004 12 10	621	0.6+	0.4+
2001 02 22	691	0.0	0.3−	2003 08 24	807	0.3−	0.0	2004 12 10	621	0.5+	0.0
2001 02 22	691	0.0	0.3−	2003 08 24	807	0.1−	0.2+	2004 12 10	621	0.3+	0.3−
2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	644	0.1−	0.6+				

2004 XQ_6 = 1991 SN_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.64454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23334284	ω	25.46211		+0.99908938		−0.01048017
a	2.6130019	Ω	335.03329		−0.01054462		+0.87864307
e	0.2837126	i	5.62323		+0.04134283		+0.47736415
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 16	675	0.1−	0.7−	2004 11 19	704	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.4−
1991 09 16	675	0.5+	0.2−	2004 11 19	704	0.1+	1.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.8−	0.7−	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	1.5+	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	0.7−	1.1−
2002 03 12	291	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−
2002 03 12	291	0.2+	0.2+	2004 12 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
2002 03 12	291	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2004 12 17	704	0.3−	0.4−
2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 12 02	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.5−
2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.6−	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 09	704	0.6−	0.7+	2004 12 20	704	0.3−	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 12 09	704	0.3−	0.4−	2004 12 20	704	0.0	0.3−
2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	704	0.2−	0.3−	2004 12 20	704	0.1+	0.3−
2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	704	0.2−	0.2+
2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2004 12 11	704	0.6+	0.1+	2004 12 20	704	0.5−	0.2−
2004 09 18	704	0.5−	1.4+	2004 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.3+	1.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.0
2004 11 04	704	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2004 11 04	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.7−
2004 11 04	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.3+				
2004 11 04	704	0.6+	0.5−	2004 12 14	703	0.1−	0.1+				

2004 XW_{13}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	101.40535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18922718	ω	245.77021		+0.91838211		−0.11104976
a	3.0047871	Ω	118.56585		+0.18688660		+0.96774463
e	0.0867974	i	25.62208		−0.34878030		+0.22613774
P	5.21	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	699	0.4+	1.8+	2004 12 09	703	0.6−	0.6+	2004 12 18	703	0.8−	0.4+
2004 11 11	699	0.4+	0.2−	2004 12 09	703	0.9+	0.9−	2004 12 18	703	0.3+	0.6+
2004 11 11	699	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.6−	1.3−	2005 10 30	691	0.4−	0.1−
2004 11 11	699	0.4−	0.2−	2004 12 10	703	1.7+	0.4+	2005 10 30	691	0.4+	0.1+
2004 12 04	699	0.2−	0.3−	2004 12 10	703	0.8+	0.4+	2005 10 30	691	0.6+	0.2+
2004 12 04	699	1.0−	0.1−	2004 12 10	703	1.1+	0.6−	2005 11 04	691	0.7−	0.2−
2004 12 04	699	0.9−	0.2−	2004 12 10	703	(2.7+	0.9−)	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2004 12 04	699	0.5−	0.1−	2004 12 18	703	0.9+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2004 12 09	703	0.8−	0.8−	2004 12 18	703	0.7−	0.1+				

2004 XN_{14}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.26330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	1.09631996	ω	115.65593		−0.53672098		+0.82849289
a	0.9314892	Ω	120.95937		−0.82545178		−0.47634026
e	0.2665059	i	10.73851		−0.17481402		−0.29444777
P	0.90	H	20.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	703	0.0	0.9+	2004 12 14	246	0.4+	0.4−	2004 12 21	246	0.2+	0.0
2004 12 10	703	(3.0+	0.7−)	2004 12 14	246	0.2+	0.2+	2004 12 21	246	0.1−	0.5+
2004 12 10	703	0.4−	0.9+	2004 12 14	246	0.6+	0.7+	2004 12 21	246	0.8−	0.4+
2004 12 10	703	0.3−	0.4−	2004 12 14	246	0.9+	0.2+	2004 12 22	E12	1.1−	0.1−
2004 12 10	703	0.4−	0.6−	2004 12 14	246	0.4+	0.2−	2004 12 22	E12	0.0	0.4−
2004 12 10	703	1.4−	1.0−	2004 12 14	734	0.8+	0.1−	2004 12 22	E12	0.8−	0.4−
2004 12 10	703	1.0−	0.3−	2004 12 14	734	0.3−	0.6+	2004 12 22	E12	1.0−	0.1+
2004 12 11	246	0.1−	0.0	2004 12 14	734	1.7−	0.5+	2004 12 31	170	0.0	0.0
2004 12 11	246	0.0	0.3+	2004 12 15	246	0.6−	0.1+	2004 12 31	170	0.2−	0.1+
2004 12 11	246	0.1+	0.1−	2004 12 15	246	0.2−	0.2+	2004 12 31	170	0.1+	0.3+
2004 12 11	246	0.1−	0.3+	2004 12 15	246	0.6−	0.7+	2004 12 31	428	0.4+	0.2+
2004 12 11	246	0.0	0.3+	2004 12 15	246	0.4−	0.9+	2004 12 31	428	0.1−	0.6−
2004 12 11	246	0.1+	0.2−	2004 12 16	246	0.1+	0.2+	2005 01 08	H06	0.3−	1.2+
2004 12 11	246	0.2+	0.4+	2004 12 16	246	0.4−	0.5+	2005 01 08	H06	0.5−	0.6+
2004 12 11	201	0.6−	0.2+	2004 12 16	246	0.2−	0.4+	2005 01 08	H06	(3.7+	4.5−)
2004 12 11	201	0.1−	0.5−	2004 12 16	246	0.2+	0.2+	2005 01 09	448	0.1+	0.2+
2004 12 11	201	0.3−	0.1−	2004 12 16	246	0.6+	0.1+	2005 01 09	448	0.1−	0.2+
2004 12 11	734	(2.6+	1.7−)	2004 12 17	F65	0.8+	0.1+	2005 01 09	448	0.0	0.1−
2004 12 11	734	(2.1+	1.3−)	2004 12 17	F65	0.3+	0.1+	2005 01 15	H06	0.1+	0.3−
2004 12 11	854	(3.9+	2.8−)	2004 12 17	F65	0.5+	0.4+	2005 01 15	H06	0.3−	0.2−
2004 12 11	854	1.1−	1.7+	2004 12 17	F65	0.1+	0.4+	2005 01 15	H06	0.2−	0.5+
2004 12 11	854	(2.4+	0.2−)	2004 12 17	F65	0.6+	0.2+	2005 01 15	670	0.7−	0.7−
2004 12 12	246	0.8+	0.1−	2004 12 18	F65	0.0	0.3−	2005 01 15	670	0.9+	0.3−
2004 12 12	246	0.8−	0.3+	2004 12 18	F65	0.3+	0.0	2005 01 16	H06	0.1−	0.4−
2004 12 12	246	0.3−	0.2−	2004 12 18	F65	0.2−	0.2−	2005 01 16	H06	0.5+	0.4+
2004 12 12	246	0.1−	0.0	2004 12 19	734	0.1−	0.9−	2005 01 16	H06	0.5−	0.5+
2004 12 12	246	0.8+	0.4−	2004 12 19	734	1.4+	0.4−	2005 01 16	699	0.6+	0.6−
2004 12 12	246	0.5+	0.8−	2004 12 19	734	0.8−	0.9−	2005 01 16	699	0.3−	0.3−
2004 12 12	H36	0.4+	0.9−	2004 12 21	198	(2.3+	0.1−)	2005 01 16	699	0.1−	0.3+

2004 12 13	734	1.4+	0.5−	2004 12 21	198	1.4+	0.1−	2005 01 16	699	0.6+	0.1−
2004 12 13	734	0.6+	0.4−	2004 12 21	198	1.1+	0.0	2005 11 12	291	1.2+	0.5−
2004 12 13	F65	0.3+	0.3+	2004 12 21	198	0.1+	0.2−	2005 11 12	291	0.9+	0.2−
2004 12 13	F65	0.4+	0.3+	2004 12 21	198	0.2−	0.1−	2005 11 13	291	0.2+	0.5+
2004 12 13	F65	0.3+	0.3+	2004 12 21	246	0.4+	0.2−	2005 11 13	291	1.3−	1.0+
2004 12 13	F65	0.3+	0.2+	2004 12 21	246	0.2+	0.0	2005 11 13	291	1.0−	0.2+
2004 12 13	F65	0.2+	0.3+	2004 12 21	246	0.4+	0.2−				

2004 XO_{15} = 1987 SU_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	136.63101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23893719	ω	274.89986		+0.89976347	+0.41722932	
a	2.5720548	Ω	60.49118		−0.31895315	+0.82873809	
e	0.2235386	i	8.44765		−0.29781637	+0.37297838	
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	010	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 12 11	704	1.6−	0.5−
1987 09 18	010	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	1.5−	2004 12 15	691	0.4+	0.5+
1987 09 18	010	0.4−	1.3+	2004 10 09	704	1.1+	0.3−	2004 12 15	691	0.1+	0.0
1987 09 18	010	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.6−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	1.0+	0.1+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 12 02	704	0.9+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	704	1.2+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.8−	0.3+	2004 12 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.5+	0.3−
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	1.3−	0.9+
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 12 09	704	0.8−	0.7−	2004 12 17	704	0.7+	1.7+
2002 02 22	644	0.1−	0.6+	2004 12 09	704	0.6+	0.7−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	704	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	1.4+
2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 12 10	599	0.1+	0.2−	2004 12 17	704	0.9−	1.9+
2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 10	599	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
2002 03 20	704	0.8+	0.5+	2004 12 10	599	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.3−
2003 06 25	704	0.2−	0.3−	2004 12 11	599	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.1−
2003 06 25	704	0.2+	0.6+	2004 12 11	704	1.3−	1.1−	2005 01 07	704	0.9+	0.4−
2003 06 25	704	0.1−	1.1−	2004 12 11	704	1.5−	0.7−				
2003 06 25	704	0.4−	0.2−	2004 12 11	704	1.7−	0.9−				

2004 XO_{16} = 1991 CD_4 = 2000 RE_{79}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 73606; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	105.45634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27833382	ω	119.02642		+0.33000322	−0.88781228	
a	2.3232292	Ω	308.03755		+0.66044385	+0.45992835	
e	0.2890688	i	24.03279		+0.67447150	−0.01597687	
P	3.54	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 02 12	413	0.3+	0.4+	2004 11 30	699	0.6−	1.9−	2004 12 16	699	0.1+	0.7+
1991 02 12	413	(4.7+	1.7+)	2004 11 30	699	0.1−	0.4−	2005 01 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 08	704	0.8+	0.7−	2004 11 30	699	1.0−	1.3−	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2000 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 11 30	699	1.1−	1.1−	2005 01 13	704	0.6+	0.3−
2000 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 12 08	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.1−
2000 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 12 08	704	0.6+	0.8+	2005 01 13	704	0.1−	0.0
2000 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 08	704	0.4−	0.3−	2005 02 05	644	0.1−	0.1+
2000 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	1.0+	0.4+	2005 02 05	644	0.0	0.6+
2000 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 12	703	0.1−	0.1+	2005 02 05	644	0.1+	0.3+
2000 09 18	704	0.0	0.0	2004 12 12	703	0.1−	0.4−	2005 03 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 18	704	0.0	0.3−	2004 12 12	703	0.6−	0.2−	2005 03 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 12 12	703	0.5−	0.3−	2005 03 07	704	0.2+	0.0
2000 10 07	704	0.5−	0.2−	2004 12 14	704	0.6+	0.6+	2005 03 07	704	0.1+	0.2−
2000 10 07	704	0.2+	0.0	2004 12 14	704	1.2+	0.4−	2005 03 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 07	704	0.0	0.2−	2004 12 14	704	0.8+	0.4−	2005 03 13	703	1.0−	0.2−
2000 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	1.5+	1.2+	2005 03 13	703	0.9−	0.5−
2000 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.6−	1.0+	2005 03 13	703	0.5−	0.2+
2001 01 17	704	0.4−	1.0+	2004 12 16	699	0.1+	0.1+	2005 03 13	703	0.7−	0.1+
2001 01 17	704	0.2−	0.9−	2004 12 16	699	0.3−	0.1+				
2001 01 17	704	0.4+	0.5−	2004 12 16	699	0.1−	0.1−				

2004 XE_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.66913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23134360	ω	249.16835		+0.95669502	−0.28866041	
a	2.6280344	Ω	127.59049		+0.28157929	+0.88499324	
e	0.1535540	i	2.71598		+0.07380886	+0.36532469	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.3+	0.8+	2004 12 02	699	0.4−	0.2+	2004 12 14	699	0.3+	1.1+
1994 05 15	691	0.3−	0.2+	2004 12 02	699	1.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.3−	0.3−
1994 05 15	691	0.5+	1.0+	2004 12 02	699	1.5+	0.0	2004 12 14	704	0.6+	0.1−
1997 02 14	691	0.5−	0.9−	2004 12 09	703	1.2−	0.5+	2004 12 14	704	1.1−	0.1−
1997 02 14	691	0.1−	1.6−	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2004 12 14	699	0.5+	0.0
1997 02 14	691	0.0	1.0−	2004 12 09	703	0.3+	0.2−	2004 12 14	704	0.3+	0.0
2002 04 14	691	0.2+	0.8+	2004 12 09	703	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
2002 04 14	691	0.4+	0.9+	2004 12 10	704	0.1−	1.6+	2004 12 14	704	0.2+	0.7+
2002 04 14	691	0.5+	0.8+	2004 12 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	699	0.1−	0.1−
2004 11 12	703	1.4−	0.2+	2004 12 10	704	1.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.3−	1.8−
2004 11 12	703	0.2−	0.6−	2004 12 10	704	0.8+	0.4+	2004 12 15	704	1.6+	1.4+
2004 11 12	703	0.4+	1.6−	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2004 11 12	703	1.0−	0.6−	2004 12 14	699	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.5−	0.2−
2004 12 02	699	0.7+	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.7+

2004 XU_{28}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.68136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19113009	ω	91.05803		−0.80326230	+0.57268125	
a	2.9848099	Ω	123.90043		−0.59409924	−0.75067545	
e	0.0229818	i	11.37661		−0.04261192	−0.32942761	
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2004 12 11	291	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2004 12 11	291	0.2−	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.5−	2005 01 17	704	0.0	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.1−
2004 12 10	291	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.6−	0.1+
2004 12 10	291	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	1.1−	2005 01 17	704	0.6−	1.0+
2004 12 10	291	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.4+				
2004 12 11	291	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.3−				

2004 XS_{31}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.45535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17560406	ω	32.81205		−0.36985573	−0.92662467	
a	3.1582488	Ω	78.97264		+0.83688287	−0.36388017	
e	0.1087754	i	3.95078		+0.40352671	−0.09464643	
P	5.61	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1−	0.0	2003 10 02	691	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.2+	0.6−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	0.6+	1.2+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 03 05	704	1.3−	0.3−	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 03 05	704	0.5+	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.4−	1.0−	2005 01 11	704	0.8−	0.1+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.4+	0.5−	2005 01 11	704	1.1−	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.5−	1.0+	2005 01 11	704	0.0	1.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.3+	0.4+	2005 01 18	691	0.4+	0.1−
2003 10 02	691	0.0	0.3+	2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2005 01 18	691	0.5+	0.2−
2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2004 12 12	691	0.4+	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.2−

2004 XS$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.92487		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17860285	ω	107.00490	−0.95039910		+0.23139016	
a	3.1227973	Ω	86.75109	−0.29844433		−0.86661498	
e	0.1358493	i	12.01578	+0.08759295		−0.44208265	
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	645	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.4+
2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2004 12 12	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.8+
2003 11 28	645	0.1+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.2−
2003 11 28	645	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.0
2004 12 11	691	0.4+	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.0				
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.0				

2004 XY$_{44}$ = 2002 AE$_{192}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.06860		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23432940	ω	171.81070	+0.96448535		+0.26394043	
a	2.6056627	Ω	172.86078	−0.24674142		+0.91404338	
e	0.3624455	i	4.69442	−0.09426918		+0.30799374	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 12	568	0.7−	0.1−	2004 12 13	568	0.7+	0.3+
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2004 12 12	568	0.7−	0.3−	2004 12 14	568	0.5−	0.0
2002 01 12	644	0.4−	0.0	2004 12 12	568	0.1−	0.0	2004 12 14	568	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2004 12 13	568	0.7+	0.1+	2004 12 14	568	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 12 13	568	0.7+	0.2+				
2002 01 13	704	0.9−	0.0	2004 12 13	568	0.9+	0.1+				

2004 XH$_{49}$ = 1995 UA$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.51933		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23294341	ω	311.19267	+0.94596288		−0.31047650	
a	2.6159881	Ω	67.08461	+0.31954160		+0.84335937	
e	0.1174180	i	5.83165	+0.05520325		+0.43857647	
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.1−	0.0	1995 10 26	691	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.2+
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2004 12 13	691	0.0	0.0
1995 10 21	691	0.2−	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.3−	2004 12 18	691	0.1+	0.1−
1995 10 26	691	0.2+	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	691	0.2−	0.0
1995 10 26	691	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.1+

2004 XT$_{62}$ = 2004 XV$_{186}$ = 2002 CZ$_{281}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.35774		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28168921	ω	199.42976	+0.97729873		−0.21184049	
a	2.3047434	Ω	172.79809	+0.19768751		+0.90620666	
e	0.2242122	i	1.50228	+0.07620265		+0.36594139	
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 12 14	599	0.2+	0.3−
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.8+	0.1−	2004 12 14	599	0.1+	0.2−
2002 02 08	291	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.3+	2004 12 14	599	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	704	1.0+	1.6+	2004 12 16	G92	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	G92	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2004 12 14	704	0.4−	0.8−	2004 12 16	G92	0.0	0.3−

2004 XE$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.70245		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12542483	ω	327.91510	+0.63944586		−0.76567516	
a	3.9525772	Ω	82.23731	+0.71941262		+0.56392555	
e	0.2570516	i	4.03064	+0.27120927		+0.30940187	
P	7.86	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 06	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−
2004 11 06	644	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.7−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2004 11 06	644	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.4+
2004 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3−	0.9+	2005 10 30	691	0.3−	0.9−
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 10	704	0.7−	0.2+	2005 11 12	691	0.6+	0.1+
2004 12 02	644	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2004 12 02	644	0.3+	0.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.3−	0.1−

2004 XA$_{77}$ = 2001 DC$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.88506		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21315469	ω	330.91174	+0.39602876		−0.91346444	
a	2.7754887	Ω	95.62448	+0.85959431		+0.33299920	
e	0.0492705	i	5.39155	+0.32289138		+0.23386801	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.5−	0.2+	2004 12 14	704	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.6−
2001 02 17	704	0.9+	0.7−	2004 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.7+	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	1.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.6+
2001 02 20	704	1.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+
2001 02 20	704	1.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2004 12 10	691	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.3−
2004 12 10	691	0.3−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.6−
2004 12 10	691	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.6+	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.3−

2004 XR$_{78}$ = 2000 CD$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.05875		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17731502	ω	79.95849	+0.28103709		−0.95969296	
a	3.1378995	Ω	353.71737	+0.87036490		+0.25608386	
e	0.1552449	i	1.44055	+0.40433042		+0.11580359	
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2000 02 06	704	0.6−	0.6−	2004 12 14	704	0.3+	1.2−
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2000 02 06	704	0.3+	0.5−	2004 12 14	704	0.1+	1.1−
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	1.0−
2000 02 05	695	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.9−
2000 02 05	695	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	691	0.3−	0.5+
2000 02 06	704	0.6+	1.8+	2004 12 10	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	691	0.2−	0.3+
2000 02 06	704	(2.4+	0.3−)	2004 12 10	704	0.1+	1.1+	2004 12 20	691	0.1−	0.9+
2000 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.7−				

2004 XZ$_{80}$ = 2002 EJ$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.81528		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24485907	ω	301.87882	+0.98022096		+0.19395176	
a	2.5304159	Ω	46.97040	−0.15847234		+0.88836907	
e	0.2551640	i	3.08690	−0.11854700		+0.41615275	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 16	704	(0.1−	2.3−)
2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.7+	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2004 12 14	704	0.5−	0.6−	2004 12 16	704	(2.1−	4.5−)
2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 12 19	691	0.4−	0.6+
2002 03 16	704	0.0	0.5+	2004 12 14	704	0.5+	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 12 19	691	0.1−	0.2+
2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2004 12 14	704	0.6−	0.0				
2004 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−				

2004 XK$_{84}$ = 1998 QG$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.30721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20727101	ω	330.67008		−0.78647164	+0.60703657	
a	2.8277673	Ω	247.15079		−0.53985409	−0.76522290	
e	0.0643277	i	7.09868		−0.30003319	−0.21433741	
P	4.76	H	16.0	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1998 08 22	327	0.4+	0.2+	2004 12 12	691	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.9−	0.9−
1998 08 22	327	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.2−	0.1+
1998 08 22	327	(0.3−	2.6+)	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
1998 08 23	327	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.5−	1.0−	2004 12 16	704	1.5+	0.3+
1998 08 23	327	0.5−	0.1+	2004 12 14	704	1.1−	0.2−				
1998 08 23	327	0.2+	0.1−	2004 12 14	704	0.0	0.7+				

2004 XB$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.36250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18489367	ω	66.03760		−0.61729320	−0.78517235	
a	3.0515561	Ω	62.17359		+0.69992549	−0.57684079	
e	0.1592698	i	3.21077		+0.35924005	−0.22529776	
P	5.33	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.0	2004 12 11	691	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.9+	1.7−
2003 09 21	691	0.5+	0.1+	2004 12 14	703	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.8−	0.4+
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	703	0.4−	0.9+	2005 01 16	704	0.8−	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.8−	0.3+	2005 01 16	704	0.1−	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.2−	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	0.1−	0.8−	2005 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.3−	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.2+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.2+	2005 01 19	704	0.8−	0.3−
2003 11 19	645	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.6−	2005 01 19	704	0.6+	0.5+
2003 11 19	645	0.0	0.2−	2005 01 07	704	0.7−	0.3+	2005 01 19	704	1.0+	0.3+
2004 12 11	691	0.6+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.3−	2005 01 07	704	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.5+	1.0+

2004 XC$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.67664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17454461	ω	111.74444		−0.77560664	−0.60589325	
a	3.1710159	Ω	31.77548		+0.37914715	−0.67137146	
e	0.1949236	i	19.64046		+0.50466006	−0.42679472	
P	5.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2004 12 22	699	0.7−	0.6−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.7+	2004 12 22	699	1.2−	0.9−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2004 12 15	703	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2004 12 15	703	0.1−	0.8−	2005 01 19	704	0.9+	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2004 12 15	703	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1+
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	0.0	0.2−	2005 01 20	704	0.8−	0.5+
2004 12 10	704	0.0	0.2−	2004 12 22	699	0.3−	0.1−	2005 01 20	704	0.3+	0.6−
2004 12 10	704	0.3+	1.3+	2004 12 22	699	0.3−	0.7−	2005 01 20	704	1.0+	0.7+

2004 XA$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.30647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19918509	ω	121.09751		−0.98592964	−0.15413758	
a	2.9037875	Ω	50.11750		+0.10961835	−0.88831809	
e	0.0385845	i	4.83563		+0.12620049	−0.43258824	
P	4.95	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 12 09	691	0.4−	0.1+	2004 12 18	691	0.1−	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 12 09	691	0.6−	0.2+	2004 12 18	691	0.0	0.0
2002 07 12	644	0.2−	0.6+	2004 12 09	691	0.5−	0.1+	2004 12 18	691	0.2−	0.0
2002 07 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	704	0.2+	0.2+
2002 07 12	644	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	704	0.3+	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.9−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−
2003 11 19	645	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 11 19	645	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.7+	2005 01 19	691	0.4−	0.2−

2004 XB$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.42617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17823342	ω	96.93974		+0.95403860	−0.13635200	
a	3.1271110	Ω	271.15063		+0.02306066	+0.92126011	
e	0.1250377	i	15.48117		+0.29879517	+0.36426357	
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 23	644	0.7+	0.8+	2004 12 02	704	0.6+	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.2−
2003 09 23	644	0.3+	0.8+	2004 12 02	703	0.9−	0.6+	2004 12 15	704	0.9+	1.1−
2003 09 23	644	0.4+	0.6+	2004 12 02	704	0.3−	0.2+	2004 12 15	704	0.7+	0.5−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2004 12 02	703	1.5−	0.0	2004 12 15	704	0.0	1.3+
2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.9−	0.6−	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2004 11 19	704	1.8+	1.7−	2004 12 02	703	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.4+	0.1−
2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.0
2004 11 19	704	0.1+	1.1+	2004 12 14	703	0.6−	0.4−	2005 01 07	704	0.8−	0.2−
2004 12 02	704	0.6+	0.3+	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	1.2+
2004 12 02	704	1.2−	0.9−	2004 12 14	703	0.5+	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	1.7+

2004 XJ$_{113}$ = 2003 SE$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.05392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17472050	ω	343.60592		−0.31034165	+0.94060875	
a	3.1688873	Ω	268.15220		−0.85599200	−0.33947751	
e	0.0489345	i	7.91513		−0.41348005	−0.00319251	
P	5.64	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2003 09 19	691	0.0	0.0	2004 12 15	568	0.1−	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	568	0.1−	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2004 12 10	691	0.3+	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	568	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.1−

2004 XS$_{122}$ = 1998 DK$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.58085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26702984	ω	9.37065		−0.18502832	−0.98201679	
a	2.3883402	Ω	91.29882		+0.89919216	−0.18457909	
e	0.1379234	i	2.15064		+0.39650723	−0.03966848	
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2004 12 14	704	(1.3+	2.4−)
1998 02 24	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	691	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.5−	0.4+
1998 02 24	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.3−	0.0	2004 12 14	704	0.3−	0.5−
1998 02 28	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.4−
1998 02 28	691	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.4−
1998 02 28	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.5+	0.6+	2004 12 16	704	0.6+	0.2−
2002 04 02	691	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.3+	0.0
2002 04 02	691	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 18	704	0.9−	0.1+
2002 04 02	691	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.2−	0.2−	2004 12 18	704	0.7+	0.2+
2002 04 14	691	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	704	0.4−	0.0
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2002 04 14	691	0.2−	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.4+	2004 12 18	704	1.1−	0.3−

2004 XL$_{129}$ = 2000 AC$_{252}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.27943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17290213	ω	284.25935		+0.32890065	−0.94001362	
a	3.1910663	Ω	146.10290		+0.91691715	+0.29492175	
e	0.1917642	i	9.34373		+0.22602501	+0.17145131	
P	5.70	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	621	0.1−	0.3−	2004 12 16	699	0.3−	0.6−
2000 01 05	691	0.0	0.5+	2004 12 14	621	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.7−	0.0
2000 01 05	691	0.3−	0.0	2004 12 14	621	0.1+	0.1+	2004 12 18	704	0.6+	0.4−
2000 01 16	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	699	0.7−	0.8−	2004 12 18	704	0.5+	0.8+
2000 01 16	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	699	0.4−	1.1+	2004 12 18	704	0.3+	0.1+
2000 01 16	691	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.2+

2004 XZ$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.34653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	2.03080586	ω	4.72859		−0.80330736	+0.59494463	
a	0.6175760	Ω	211.82986		−0.54809525	−0.75635750	
e	0.4545436	i	2.95292		−0.23299972	−0.27196363	
P	0.49	H	20.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	568	0.1+	0.1+	2004 12 16	568	0.0	0.0	2005 02 08	568	0.1+	0.0
2004 12 13	568	0.1+	0.1+	2004 12 18	568	0.1+	0.2+	2005 02 08	568	0.1−	0.1−
2004 12 13	568	0.0	0.1+	2004 12 18	568	0.0	0.2+	2005 02 08	568	0.1+	0.2+
2004 12 14	568	0.1−	0.1+	2004 12 20	568	0.2−	0.4+	2005 11 11	568	0.1−	0.1−
2004 12 14	568	0.1−	0.1+	2004 12 20	568	0.1−	0.2+	2005 11 11	568	0.0	0.0
2004 12 14	568	0.2−	0.1+	2005 01 09	568	0.0	0.1−	2005 11 11	568	0.1+	0.1−
2004 12 14	568	0.1+	0.1+	2005 01 09	568	0.1−	0.2−	2005 11 12	568	0.0	0.0
2004 12 14	568	0.2−	0.0	2005 01 09	568	0.1+	0.0	2005 11 12	568	0.1−	0.2−
2004 12 14	568	0.1+	0.1+	2005 01 09	568	0.2+	0.2−	2005 11 13	568	0.2+	0.0
2004 12 14	568	0.2−	0.1−	2005 02 01	568	0.2−	0.1−	2005 11 13	568	0.1−	0.0
2004 12 14	568	0.2−	0.1−	2005 02 08	568	0.1+	0.0				
2004 12 16	568	0.0	0.0	2005 02 08	568	0.0	0.1−				

2004 XE$_{135}$ = 1997 JF$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.96588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21623001	ω	13.07355		+0.09264758	−0.97746917	
a	2.7491097	Ω	71.85931		+0.89463879	−0.00189346	
e	0.1426764	i	11.51233		+0.43707879	+0.21106975	
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.3−	0.1−
1997 05 10	691	0.5−	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.3+
1997 05 10	691	0.8−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
1997 05 14	691	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2004 12 21	691	0.1−	0.0
1997 05 14	691	1.0+	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−
1997 05 14	691	0.9+	0.3−	2004 12 17	704	0.2+	0.1+				
2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.0	0.2+				

2004 XJ$_{148}$ = 2002 GQ$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.24672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28176876	ω	45.17687		−0.89272665	−0.42536569	
a	2.3043096	Ω	109.12289		+0.35613808	−0.86820325	
e	0.1377185	i	9.05337		+0.27605217	−0.25551350	
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.5−	0.0	2004 12 15	735	1.1+	0.4+	2004 12 20	735	0.2+	0.5+
2002 04 11	644	0.0	0.2−	2004 12 15	735	0.9−	0.1+	2004 12 21	691	0.3+	0.1+
2002 04 11	644	0.1−	0.3−	2004 12 15	735	0.8−	0.2+	2004 12 21	691	0.2+	0.1−
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2004 12 15	735	1.0−	0.2−	2004 12 21	691	0.4+	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 12 20	735	0.5+	0.7−				
2002 04 12	644	0.5+	0.1+	2004 12 20	735	0.1+	0.3−				

2004 XW$_{155}$ = 2001 JH$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.41885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17846697	ω	64.81294		−0.75742405	−0.51645177	
a	3.1243821	Ω	81.66222		+0.35114163	−0.83802424	
e	0.1524617	i	23.81283		+0.55046196	−0.17604813	
P	5.52	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.4−	0.1−	2004 12 10	704	0.7+	0.5+	2004 12 14	704	0.3−	0.2−
2001 05 15	691	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+
2001 05 15	691	0.3+	0.1−	2004 12 10	704	1.5−	1.0−	2004 12 21	691	0.2−	0.1+
2001 05 16	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 21	691	0.1+	0.0
2001 05 16	691	0.5−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 12 21	691	0.4−	0.3−
2001 05 16	691	0.7+	0.3+	2004 12 14	704	1.5+	0.2+				

2004 XZ$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	230.30858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08275449	ω	318.64044		−0.08800679	+0.98899585	
a	5.2152483	Ω	305.97661		−0.87094464	−0.13433632	
e	0.0654541	i	8.45021		−0.48343586	+0.06197544	
P	11.91	H	13.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.6−	0.6−	2004 12 20	G96	0.5+	0.4−	2005 01 18	291	0.4−	0.1+
1994 02 16	691	0.1−	0.6−	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.4+	0.3+
1994 02 16	691	0.5−	0.6−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.4+
1994 03 07	691	0.3+	1.1+	2004 12 20	G96	0.4+	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.3+
1994 03 07	691	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
1994 03 07	691	0.3+	0.3−	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.4+	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.6+
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2005 01 18	291	0.4−	0.7+				
2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2005 01 18	291	0.6−	0.1+				

2004 YW$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.15271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17248934	ω	52.34001		−0.89305815	−0.42233708	
a	3.1961553	Ω	102.19810		+0.34638905	−0.86544916	
e	0.0441256	i	9.13475		+0.28716157	−0.26949794	
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3+	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.9−
2000 03 05	704	0.5−	0.9−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2005 01 16	333	0.3−	0.5+
2000 03 05	704	0.7+	1.0+	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2005 01 16	333	0.5−	0.1−
2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2005 01 16	333	1.5−	0.6+
2000 03 05	704	0.7−	0.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.2−	0.6+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 10 22	704	0.2+	0.6−	2005 01 08	599	0.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	1.6−
2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 01 08	599	0.2−	0.8−	2005 01 17	704	0.6+	0.9−
2003 10 22	704	0.0	0.4−	2005 01 08	599	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	1.1+
2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2005 01 08	599	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	1.3+	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	1.1+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.2−				

2004 YX$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.41695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16842222	ω	356.31687		−0.16940650	−0.98207141	
a	3.2474051	Ω	103.42329		+0.90637935	−0.18819554	
e	0.1234710	i	4.87657		+0.38701151	+0.01087116	
P	5.85	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	807	0.1+	0.3+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	1.5+
2002 08 11	807	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.2−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.2−	0.3−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.3+	0.2−
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.2+	0.0
2003 11 16	645	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.7+	2005 02 01	703	(3.1−	0.8−)

2004 YY$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.45191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18045652	ω	99.16005		−0.84356005	+0.47988499	
a	3.1013753	Ω	109.84498		−0.53525203	−0.78783552	
e	0.1565231	i	14.85030		+0.04372300	−0.38603832	
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.4+	1.4−	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.8−	0.3+
2000 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 15	704	0.0	0.2−
2000 03 12	704	0.5−	0.5+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.4−	0.6+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.9+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.7−	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	1.0+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.6+
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.0
2004 12 13	599	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 01 18	291	0.4+	0.3+
2004 12 13	599	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.1+	0.6−	2005 01 18	291	0.6+	0.4+
2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.2−	2005 01 18	291	0.2+	0.4+
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 11	704	1.3−	0.4−				
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.1−				

2004 YV$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.86924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17839196	ω	69.25509		−0.97340775	+0.14708353	
a	3.1252579	Ω	118.83810		−0.19534276	−0.93340950	
e	0.0690834	i	11.56545		+0.11966014	−0.32728143	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+
2002 08 19	644	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2002 08 19	644	0.5+	0.2−	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.9+
2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.7+
2002 08 26	644	0.3+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 18	691	0.4−	0.3+
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.4+
2002 08 30	644	0.8+	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.3−	0.4+
2002 08 30	644	0.0	0.1−	2005 01 13	G92	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.6−
2002 09 16	644	0.9−	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2005 02 01	703	0.6+	1.1−
2002 09 16	644	0.0	0.0	2005 01 13	G92	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	1.1−
2002 09 16	644	0.7−	0.2−	2005 01 13	691	0.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.6+	1.3−
2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2005 01 13	G92	1.5+	0.5+	2005 02 02	704	0.9−	0.9+
2004 12 18	G96	0.2−	0.0	2005 01 13	691	1.6+	0.1+	2005 02 02	704	1.0−	1.5+
2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 13	291	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	1.1−	1.6+
2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 13	291	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	(0.9−	2.3+)
2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2005 01 13	291	0.1+	0.0				

2004 YJ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.83042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18916863	ω	3.46141		−0.54003249	−0.82228502	
a	3.0054071	Ω	119.30121		+0.76716649	−0.56862615	
e	0.0489060	i	11.87687		+0.34615096	−0.02261933	
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2−	0.9+	2004 12 18	G96	0.6−	0.0	2005 01 16	568	0.2−	0.4−
2002 08 13	644	0.1−	1.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2005 01 16	568	0.1−	0.4−
2002 08 13	644	0.1−	1.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2005 01 17	568	0.3−	0.8−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.9+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 07	691	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.9+
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 01 07	691	0.0	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.7+
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+
2004 12 18	G96	0.2+	0.5−	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	1.0+
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2005 01 16	568	0.2−	0.3−				

2004 YC$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.05760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08422972	ω	188.74117		+0.67994038	+0.71768117	
a	5.1541747	Ω	124.26186		−0.66128176	+0.68877194	
e	0.0528134	i	10.48375		−0.31683989	+0.10260098	
P	11.70	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.2−	0.5+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 13	691	0.4+	0.5+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.4−	0.7+
2002 01 08	645	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.4+	0.5+
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
2004 12 18	G96	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2005 01 19	691	0.5+	0.1+

2004 YH$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.08814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.04227597	ω	348.89186		+0.68649769	−0.00768782	
a	8.1609428	Ω	47.76638		+0.71940978	−0.13816338	
e	0.5677269	i	79.11599		+0.10569054	+0.99037961	
P	23.31	H	12.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	E12	0.3−	0.8+	2005 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	704	1.0+	0.8+
2004 12 18	E12	0.2−	0.3+	2005 09 12	704	0.2−	1.2+	2005 10 29	704	0.6+	1.0+
2004 12 18	E12	0.0	0.7+	2005 09 12	704	1.1+	0.9+	2005 10 29	704	0.9+	0.0
2004 12 18	E12	0.7+	0.4−	2005 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	704	0.8+	0.5+
2004 12 18	E12	0.5+	0.4−	2005 09 13	699	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.5+
2004 12 18	E12	1.0−	0.5+	2005 09 13	699	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.3+
2004 12 18	E12	0.5−	0.2+	2005 09 13	699	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.4+
2004 12 18	E12	0.1−	0.5+	2005 09 13	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2004 12 19	474	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2004 12 19	474	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2004 12 19	474	0.5−	0.3−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	469	0.2+	0.1−
2004 12 20	E12	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	469	0.2−	0.4−
2004 12 20	E12	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	469	0.5+	0.2−
2004 12 20	E12	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	469	0.6+	0.4−
2004 12 20	E12	0.5−	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.4−	0.0
2004 12 21	E12	0.6+	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2004 12 21	E12	0.8−	0.4+	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.0
2004 12 21	E12	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	0.0
2004 12 21	E12	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2004 12 22	E12	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2004 12 22	E12	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2004 12 22	E12	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.2+
2004 12 22	E12	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.9−	1.0+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2004 12 25	474	0.7−	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2004 12 25	474	1.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.8−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2004 12 25	474	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	0.6−	0.4+
2004 12 25	474	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.7−	2005 11 04	704	0.7−	0.1+
2004 12 25	474	1.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.5+
2005 01 11	E17	(0.9−	2.5−)	2005 10 12	704	0.6−	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.6+
2005 01 11	E17	0.0	0.3−	2005 10 12	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2005 01 11	E17	1.4+	0.7−	2005 10 12	704	0.3−	1.1−	2005 11 05	A70	0.1−	0.4−
2005 01 31	413	0.2−	0.2−	2005 10 12	704	0.4−	0.4+	2005 11 05	A70	0.0	0.9−
2005 01 31	413	0.2+	0.3−	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 11 05	A70	0.0	0.5−
2005 02 01	413	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 05	A70	0.5−	0.7−
2005 02 01	413	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 11 08	704	0.1−	0.2+
2005 03 31	413	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.3+	0.6−	2005 11 08	704	0.1+	0.9−
2005 03 31	413	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.1−
2005 08 13	147	1.2+	0.7+	2005 10 24	691	1.0+	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.4−
2005 08 13	147	0.5+	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.0				
2005 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0				

2005 AD$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.25004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18090381	ω	42.08222		+0.71079508	−0.70336084	
a	3.0962611	Ω	2.65014		+0.59561200	+0.59629078	
e	0.1881842	i	9.13403		+0.37418805	+0.38693776	
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4+	0.9+	2003 08 28	608	0.4−	0.4−	2003 09 28	704	0.4+	0.7+
1998 11 11	704	1.3+	0.9−	2003 08 28	608	0.8−	0.6−	2003 09 28	704	0.9+	1.5+
1998 11 11	704	1.9+	0.9−	2003 08 28	608	1.0−	1.0−	2005 01 06	703	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 31	704	0.8+	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.3−
1998 11 11	704	1.9−	1.5−	2003 08 31	704	0.5−	0.5−	2005 01 06	703	0.1+	0.6+
2000 03 04	704	0.4+	0.7+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.1+	0.4+
2000 03 04	704	0.8+	1.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	703	0.2−	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2005 01 07	703	0.1+	0.4+
2000 03 04	704	0.3+	1.5+	2003 09 17	704	0.5+	0.8+	2005 01 07	703	0.1−	0.6+
2003 08 23	704	0.6−	0.5+	2003 09 17	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	703	0.7−	0.5−
2003 08 23	704	1.5−	0.4+	2003 09 17	704	0.6+	0.7+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
2003 08 23	644	0.4−	0.0	2003 09 17	704	0.4−	0.1+	2005 01 31	704	0.0	0.3+
2003 08 23	704	1.2−	0.5−	2003 09 17	704	0.5+	0.8+	2005 01 31	704	0.5−	0.7−
2003 08 23	704	0.5−	0.5−	2003 09 28	704	0.8+	0.0	2005 01 31	704	0.9+	0.1+
2003 08 23	644	0.5−	0.2−	2003 09 28	704	0.6+	1.2+	2005 01 31	704	0.3+	0.2−
2003 08 23	644	0.3−	0.0	2003 09 28	704	1.3+	1.1+				

2005 AG$_4$ = 2005 UE$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.16004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08421178	ω	223.54395		−0.90255949	+0.42799202	
a	5.1549070	Ω	341.63435		−0.34273960	−0.78023718	
e	0.1214787	i	8.57911		−0.26060685	−0.45612803	
P	11.70	H	12.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.1+	0.8−	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2004 12 14	691	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.9−	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.6−
2004 12 14	691	0.0	0.2−	2005 01 06	703	0.9−	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.1−
2004 12 19	691	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	691	0.0	0.1+
2004 12 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
2004 12 19	691	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.7+	0.0				
2005 01 06	703	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.2+				

2005 AR$_8$ = 1994 AM$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.20136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17609827	ω	309.59521		−0.29512517	+0.87119461	
a	3.1523371	Ω	298.89543		−0.68001197	−0.47996663	
e	0.2179161	i	26.62293		−0.67118169	+0.10320841	
P	5.60	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.5−	0.1+	2000 03 09	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	599	0.7+	0.9+
1994 01 09	691	0.1+	0.0	2000 03 09	704	0.5−	0.4+	2005 01 07	599	0.2+	0.4+
1994 01 09	691	0.5+	0.6+	2004 12 14	691	0.3+	0.4−	2005 01 07	599	0.1+	0.4+
1994 01 16	691	0.3+	0.7−	2004 12 14	691	0.3+	0.6−	2005 01 07	599	0.4+	0.5+
1994 01 16	691	1.3+	0.1−	2004 12 14	691	0.3+	0.4−	2005 01 16	704	1.0−	1.3−
1994 01 16	691	1.5−	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	1.1−
2000 03 09	704	0.4+	0.1−	2005 01 06	703	0.3−	0.8+	2005 01 16	704	0.5−	0.5−
2000 03 09	704	0.3−	0.9−	2005 01 06	703	0.7−	0.1−				
2000 03 09	704	0.6+	0.0	2005 01 06	703	0.4+	0.5+				

2005 AP$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.49638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28545595	ω	273.95249		−0.25336658	−0.96723891	
a	2.2844237	Ω	190.76462		+0.91797703	−0.23519741	
e	0.1149609	i	4.89748		+0.30516152	−0.09555658	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.2−	2005 01 07	703	0.4−	0.8−	2005 02 02	703	0.3−	0.6−
2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2005 01 07	703	0.5−	0.8−	2005 02 02	703	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.1−	0.4−	2005 01 07	703	1.6−	0.8+	2005 02 02	703	0.3−	0.8+
2002 04 14	644	0.7+	0.1+	2005 01 07	599	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.7−
2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2005 01 07	599	0.6+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.3+
2002 04 14	644	0.1−	0.0	2005 01 07	599	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.7−
2005 01 07	703	0.5+	0.9−	2005 01 07	599	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.0

2005 AJ$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.15537		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24178148	ω	313.66187	+0.86729593		−0.49647547	
a	2.5518435	Ω	76.13598	+0.46677261		+0.78583331	
e	0.1163949	i	2.13638	+0.17297715		+0.36875211	
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.6−	0.2−	2003 07 25	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	0.3−	1.0+
1994 05 04	691	0.5+	0.2−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.5−	0.4+
1994 05 04	691	0.5+	1.6+	2003 08 24	807	0.1+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	1.0+
2001 02 17	691	0.1−	0.2−	2003 08 24	807	0.2−	0.4+	2005 01 08	704	0.1−	0.3+
2001 02 17	691	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2005 01 08	704	0.6+	0.3−
2001 02 17	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2005 01 08	704	0.2+	0.3+
2003 07 25	644	0.6−	0.7+	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2005 01 08	704	0.2−	0.6−

2005 AV$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.63223		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29917215	ω	288.50318	+0.94766218		−0.29373058	
a	2.2140560	Ω	88.72788	+0.31914801		+0.86045216	
e	0.0723132	i	7.19033	+0.00899675		+0.41634652	
P	3.29	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.4+	0.7−	2005 01 07	704	1.5−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	(2.7+	0.5+)	2005 01 07	704	0.7−	0.2−	2005 01 18	691	0.2+	0.0
1997 10 30	704	1.8+	1.3−	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2005 01 19	704	0.9+	1.4+
1997 10 30	704	(3.7+	1.1+)	2005 01 08	704	0.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.6+	0.4+
1997 11 06	704	0.7−	2.0+	2005 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
1997 11 06	704	0.1−	1.0−	2005 01 08	704	0.8+	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−
1997 11 06	704	(1.5−	3.3+)	2005 01 08	704	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	0.0	0.8+
1997 11 06	704	1.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.6−	1.2−	2005 02 03	704	0.8+	0.2−
1997 11 06	704	1.2−	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.1−
1997 11 06	704	0.7+	1.0−	2005 01 12	704	0.2+	0.7−	2005 02 03	704	0.1+	0.2−
1997 11 06	704	1.2−	1.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
1997 11 06	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2005 01 07	704	1.2−	0.0	2005 01 16	704	0.7+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2005 01 07	704	0.8−	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−

2005 AW$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	119.91701		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22012713	ω	263.00257	+0.91882708		−0.33038373	
a	2.7165665	Ω	116.09488	+0.38333888		+0.87719417	
e	0.1787000	i	13.90903	−0.09385150		+0.34839201	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 01 11	704	0.4+	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.2−	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.5−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.5−	0.5−
2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	0.1−
2004 12 13	691	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.7−	0.8−	2005 02 02	704	0.0	1.2+
2005 01 06	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.6−	2005 02 02	704	0.0	1.6+
2005 01 06	704	0.1+	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.6−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−
2005 01 06	704	1.4+	0.0	2005 01 17	704	0.8−	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	0.5+
2005 01 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.2−	0.9+

2005 AW$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.27520		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17940464	ω	7.27132	−0.40344515		−0.90724601	
a	3.1134862	Ω	106.58110	+0.83313025		−0.41795713	
e	0.1273557	i	7.12627	+0.37831995		−0.04707993	
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	691	0.2+	0.4−
2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.2−	2005 01 19	704	0.5+	1.0+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.4−	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 16	704	1.2−	0.8−	2005 01 19	704	0.1−	0.5−
2005 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	1.5+	0.8+	2005 02 03	704	1.0+	0.8+
2005 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	1.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	1.2+
2005 01 06	704	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	1.5−	0.9−	2005 02 03	704	1.1−	1.3−
2005 01 12	704	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	1.8−	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.6−
2005 01 12	704	0.6+	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.5−				
2005 01 12	704	1.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.4−				

2005 AT$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.83801		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22146823	ω	50.48178	−0.81754067		−0.57075127	
a	2.7055886	Ω	94.58455	+0.50195719		−0.77148325	
e	0.1379151	i	4.40829	+0.28225206		−0.28117002	
P	4.45	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 07	691	0.1−	0.5−	2005 01 18	691	0.4+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.4−
2003 10 02	691	0.4+	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 18	691	0.4+	0.1+
2003 10 02	691	0.3+	0.3+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.2+
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.6+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.2−
2005 01 07	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	1.1−	0.1−
2005 01 07	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	1.0+	0.1−

2005 AD$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.51133		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24226847	ω	160.53774	+0.82500132		−0.56026404	
a	2.5484226	Ω	233.75853	+0.50557687		+0.79022072	
e	0.1960657	i	5.26483	+0.25251702		+0.24830509	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.1−	0.7−	2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.5−	0.8+
2001 02 18	608	0.2−	0.6−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.8−	0.6−
2001 02 18	608	0.2−	0.1−	2005 01 08	599	0.1+	1.0−	2005 02 02	704	1.0+	1.4+
2002 04 09	807	0.2+	0.2+	2005 01 08	599	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.0
2002 04 09	807	0.1+	0.1+	2005 01 08	599	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.9+	0.5−
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2005 01 08	599	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	1.3+
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2005 01 13	704	0.1−	1.1+	2005 02 02	703	0.6−	1.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	1.1+
2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.4−				

2005 AM$_{26}$ = 2003 TB$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	52.12259		(2000.0)			
n	0.17795070	ω	26.76125		−0.14869086	−0.98338820
a	3.1304222	Ω	71.93901		+0.88654134	−0.17920342
e	0.0958515	i	6.28676		+0.43810442	+0.02887532
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 01 11	097	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.8+
2003 10 05	691	0.0	0.1−	2005 01 11	097	0.2+	0.2−	2005 01 16	704	0.6−	0.3+
2003 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 01 11	097	0.4+	0.3−	2005 01 16	704	0.3−	0.2−
2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 01 12	097	0.1−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2005 01 12	097	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.2−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2005 01 12	097	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2−

2005 AB$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	126.16655		(2000.0)			
n	0.23005818	ω	279.84976		+0.71172696	−0.66479154
a	2.6378146	Ω	122.22467		+0.70226468	+0.66583805
e	0.0798867	i	15.56013		+0.01640286	+0.33869146
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 01 18	H36	(2.1+	0.7−)	2005 02 04	A13	1.0−	0.6−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 01 18	H36	0.6−	0.1+	2005 02 04	A13	0.2−	0.6+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 01 18	926	0.1+	0.3−	2005 02 04	A13	0.3−	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 01 18	H36	0.9−	0.6+	2005 02 04	A13	0.3−	0.0
2003 09 25	644	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.7+	0.3−	2005 02 07	185	0.6−	0.6−
2003 09 25	644	0.2−	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 07	185	0.2−	0.5+
2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 01 19	691	0.5+	0.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.9+
2005 01 11	185	0.4+	0.3+	2005 01 30	A13	0.8−	0.3+	2005 02 09	699	1.3+	0.1+
2005 01 11	185	0.7+	0.2−	2005 01 30	A13	0.7−	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.6+
2005 01 11	185	1.1+	0.5+	2005 01 30	A13	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	0.9−
2005 01 11	185	1.5+	0.3+	2005 01 30	A13	0.7−	0.8−	2005 02 14	926	0.1+	0.3−
2005 01 15	926	0.2−	0.1−	2005 01 30	A13	0.3−	1.0−	2005 02 14	926	0.1+	0.2−
2005 01 15	926	0.2−	0.3+	2005 01 30	A13	0.3−	0.4−	2005 02 14	926	0.1−	0.2−
2005 01 15	926	0.1+	0.6+	2005 01 31	926	0.1−	0.0	2005 02 14	926	0.0	0.1−
2005 01 15	926	0.2−	0.1−	2005 01 31	926	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.9+	0.9+
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2005 01 31	926	0.3+	0.1−	2005 02 14	926	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 01 31	926	0.3+	0.9−	2005 02 14	704	0.9+	0.4+
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	926	0.3+	0.3−
2005 01 17	704	1.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.6−	0.0	2005 02 14	704	1.3+	0.2+
2005 01 17	704	1.7+	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	1.6+	0.4+
2005 01 17	704	1.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.9+	0.2−
2005 01 17	704	2.1+	0.6+	2005 02 03	A13	0.1−	0.0	2005 03 03	926	0.2+	0.2−
2005 01 18	926	0.4−	0.3−	2005 02 03	A13	0.4−	0.1+	2005 03 03	926	0.3−	0.4+
2005 01 18	H36	1.6−	0.0	2005 02 03	A13	0.2−	0.8+	2005 03 03	926	0.1+	0.2+
2005 01 18	926	0.1+	0.3−	2005 02 03	A13	0.2+	0.1−	2005 03 03	926	0.2−	0.3+
2005 01 18	H36	1.4−	0.2+	2005 02 04	A13	0.4−	0.2−	2005 03 03	926	0.2+	0.2+

2005 AW$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	118.40515		(2000.0)			
n	0.21185405	ω	293.22305		+0.76918900	−0.63617482
a	2.7868368	Ω	106.33958		+0.60684657	+0.69766655
e	0.0300494	i	3.59964		+0.20021368	+0.32945862
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	1.2−	0.9−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.2+	2005 02 01	703	0.0	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.2+	0.8−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	0.1−	0.4−
2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.3+	0.9+	2005 02 01	703	0.1−	0.5+
2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	0.2−
2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2004 12 19	G96	0.6−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.7−	0.0
2005 01 08	599	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2005 01 08	599	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−				
2005 01 08	599	0.5+	0.4+	2005 01 17	704	0.4−	0.3−				

2005 AJ$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	4.35706		(2000.0)			
n	0.21537339	ω	283.95042		−0.97145605	−0.22660192
a	2.7563944	Ω	242.99174		+0.23644199	−0.90099963
e	0.0109008	i	4.51766		+0.01919171	−0.36993410
P	4.58	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 01 13	704	1.3−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.5−	1.0−	2005 02 02	703	0.7−	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.6+	0.0	2005 02 02	703	1.0+	1.0−
2003 10 25	704	0.2−	0.5−	2005 01 13	704	0.4+	0.9−	2005 02 02	703	1.1−	0.8+
2003 10 25	704	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.8+	2005 02 02	703	0.5+	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.0				

2005 AC$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	112.71858		(2000.0)			
n	0.27551127	ω	140.24549		+0.57375671	−0.81253789
a	2.3390696	Ω	274.50340		+0.72274487	+0.56139117
e	0.1134987	i	5.92371		+0.38528313	+0.15691441
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.8+	0.7−	2005 01 13	704	1.1+	1.3+
2000 11 03	704	0.9−	0.1+	2000 11 20	704	1.4−	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 01 13	704	0.9+	0.2−
2000 11 03	704	0.6−	0.7+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.2−
2000 11 20	704	1.2+	1.4+	2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.9−	2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 01 16	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.4+	0.7+				

2005 AJ$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	89.10420		(2000.0)			
n	0.22220293	ω	271.61961		+0.19554837	−0.98045455
a	2.6996214	Ω	167.04232		+0.93382329	+0.17940661
e	0.0085959	i	5.54648		+0.29955785	+0.08075976
P	4.44	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.4−	0.5+	2003 10 15	644	0.3−	0.5+	2004 12 15	599	0.4+	0.2−
2001 02 02	691	0.2−	0.2−	2003 10 15	644	0.2−	0.4+	2004 12 15	599	0.1+	0.3−
2001 02 02	691	0.6−	0.8+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	599	0.1+	0.1−
2001 03 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	1.0+
2001 03 27	691	1.2+	0.5+	2003 10 19	691	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.7+	0.1+
2001 03 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 13	704	0.2−	0.3+
2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.4−	0.4−
2003 09 30	691	0.3−	0.6+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.3−	0.5−
2003 09 30	691	0.3−	0.6+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.4−	0.4−
2003 10 15	644	0.1−	0.4+	2004 12 15	599	0.4+	0.1−				

2005 AQ$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.12692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23983897	ω	167.02577		−0.51565814		−0.83831514
a	2.5656036	Ω	313.68606		+0.76261757		−0.35492494
e	0.0833762	i	14.16703		+0.39052672		−0.41383090
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2−	0.1−	2001 01 26	691	0.5−	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.6−
1997 03 03	691	0.3−	0.1+	2001 01 26	691	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.7−	0.4−
1997 03 03	691	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.5−	0.5−	2005 01 16	704	0.8+	1.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 12 21	703	0.7−	0.2−	2005 01 16	704	0.8+	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 21	703	0.8−	0.3−	2005 01 16	704	1.2+	1.1+
2001 01 21	704	1.0+	0.2−	2004 12 21	703	(2.5−	0.5−)				
2001 01 26	691	0.1−	0.2−	2005 01 13	691	0.3−	0.6−				

2005 AS$_{41}$ = 2003 UR$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.93520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23365987	ω	117.15078		+0.32438038		+0.94583956
a	2.6106379	Ω	171.74624		−0.89645350		+0.31171930
e	0.1098870	i	5.13197		−0.30190808		+0.09065651
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.9+	0.0	2005 01 15	704	1.0+	0.9−
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2005 01 13	703	1.1−	0.8+	2005 01 16	691	0.5−	0.6+
2003 10 20	691	0.0	0.2−	2005 01 13	703	0.7+	1.5+	2005 01 16	691	0.5−	0.1−
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	703	0.8−	0.7−	2005 01 16	691	0.5−	0.2−
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.6+	0.6−				
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.4−				

2005 AD$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.31200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26178139	ω	170.33458		−0.93757282		−0.34778239
a	2.4201570	Ω	349.31293		+0.31831153		−0.85560202
e	0.1228886	i	0.66376		+0.14012485		−0.38339613
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.1+	0.4+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	1.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.3−
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	1.1−	2005 02 02	704	1.0+	0.0
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	1.0+	0.4+	2005 02 02	704	0.4−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	1.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.2−	2005 03 04	G96	0.3+	0.3−
2005 01 15	704	0.5+	0.9−	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2005 03 04	G96	0.1−	0.4−
2005 01 15	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2005 03 04	G96	0.0	0.5−
2005 01 15	704	0.2−	0.7−	2005 02 01	703	0.5+	0.4+	2005 03 04	G96	0.8−	0.1−
2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	0.6+				
2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.3−				

2005 AM$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.57804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17793385	ω	299.51807		+0.19462424		−0.95941892
a	3.1306198	Ω	137.64594		+0.97168073		+0.16016058
e	0.0932211	i	17.63044		+0.13400734		+0.23208601
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	1.5+	1.6+	2001 04 15	691	0.3+	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.4−
1998 12 19	704	0.1+	0.9+	2001 06 16	645	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.0	0.8−
1998 12 19	704	1.9+	1.6+	2001 06 16	645	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.7−	0.1−
1998 12 19	704	(4.6−	0.8−)	2005 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.3−	0.1+
2000 03 09	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	0.3+	0.5+
2000 03 09	704	0.6+	2.0−	2005 01 13	704	0.1+	0.0	2005 02 02	703	0.1−	1.2+
2000 03 09	704	0.8−	0.7−	2005 01 13	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 03 09	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.7−	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
2001 04 15	691	0.5+	0.3+	2005 01 18	703	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.8+	0.8−
2001 04 15	691	1.0+	0.6−	2005 01 18	703	0.0	0.9−				

2005 AM$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.93045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21718627	ω	224.13882		+0.58067145		−0.81399853
a	2.7410343	Ω	190.39428		+0.76818422		+0.55393213
e	0.1550884	i	4.79088		+0.26965472		+0.17483018
P	4.54	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	0.8+	0.4−	2005 01 13	704	0.1+	0.6+
2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	703	0.5−	0.7−
2003 07 23	644	0.0	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2005 01 18	703	0.4+	0.5+
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.2+
2003 08 22	644	0.1−	0.2−	2005 01 13	703	(4.7+	2.5−)	2005 01 18	703	0.5−	0.3−
2003 08 22	644	0.2+	0.2−	2005 01 13	703	0.3−	1.0−	2005 02 02	704	0.5−	1.8+
2003 09 01	704	0.7−	0.0	2005 01 13	703	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	0.4+
2003 09 01	704	0.2−	1.1+	2005 01 13	704	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 09 01	704	0.6+	0.6−	2005 01 13	703	0.1+	0.8−	2005 02 02	704	0.0	0.2−
2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2005 01 13	704	0.0	0.5−				

2005 AY$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.34040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17341650	ω	50.56367		−0.90771237		−0.37299305
a	3.1847531	Ω	106.76957		+0.29606742		−0.89391230
e	0.1435179	i	11.57903		+0.29732530		−0.24859000
P	5.68	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3+
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.2−
2003 11 28	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.5+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1+
2003 11 28	645	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+
2005 01 13	691	0.3−	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.8+	0.4−
2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2005 02 01	703	0.8−	1.0−	2005 02 03	704	0.6+	0.0

2005 AV$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.46757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25480333	ω	165.02115		−0.62619634		−0.77734003
a	2.4641434	Ω	323.69070		+0.70447580		−0.53105271
e	0.0929583	i	5.83227		+0.33405388		−0.33723211
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.4−	0.4+	2005 01 07	691	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.1−	0.4−
2003 09 16	691	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.4−	2005 02 01	703	0.6+	0.9+
2003 09 16	691	0.4−	0.6+	2005 01 13	691	0.0	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.6−	0.3−	2005 02 01	703	0.3−	0.4+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.5+	1.4+
2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.5−	2005 03 04	G96	0.0	0.1−
2005 01 07	704	0.7+	0.7+	2005 01 18	691	0.4−	0.5−	2005 03 04	G96	0.0	0.2−
2005 01 07	691	0.3−	0.5−	2005 01 19	704	0.4+	1.4−	2005 03 04	G96	0.0	0.2−

2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 01 19	704	0.6−	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−
2005 01 07	691	0.2−	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.1−				

2005 AE$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	357.49118		(2000.0)			
n	0.25712109	ω	103.34141		−0.91037299	+0.39267319
a	2.4493128	Ω	99.90439		−0.41202631	−0.83116286
e	0.0865312	i	7.61227		−0.03814895	−0.39366999
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.9−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 03 01	703	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.7+	1.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.3−	2005 03 01	703	0.8−	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	1.3+	2005 01 17	703	0.5−	0.7−	2005 03 01	703	0.5+	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.5−	0.9−	2005 03 01	703	0.9+	0.3−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.5−	0.8−	2005 03 09	703	0.2+	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.4+	0.8+	2005 03 09	703	0.2+	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.8−	2005 03 09	703	0.4+	0.3+
2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.1+	2005 03 09	703	0.4−	0.4+

2005 AV$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	75.70738		(2000.0)			
n	0.18181012	ω	97.18426		+0.51345447	−0.80885414
a	3.0859627	Ω	317.58603		+0.51809334	+0.55841646
e	0.2166738	i	25.14221		+0.68406418	+0.18419021
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2005 01 15	703	0.1+	0.6−
2003 08 22	644	0.2+	0.3+	2003 09 23	644	0.4−	0.5−	2005 01 15	703	0.1+	0.0
2003 08 22	644	0.4+	0.2+	2004 12 16	703	0.1+	0.5+	2005 01 15	703	0.5+	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2004 12 16	703	0.2−	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+
2003 09 22	691	0.1−	0.4−	2004 12 16	703	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2004 12 16	703	0.8−	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.7+
2003 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 01 15	703	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.2+

2005 AW$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	179.13895		(2000.0)			
n	0.17859638	ω	17.22471		+0.83444149	+0.54625787
a	3.1228728	Ω	309.43924		−0.51608467	+0.72818983
e	0.1009139	i	5.41402		−0.19329772	+0.41393466
P	5.52	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.1−	0.2−	2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2003 12 13	703	1.2−	0.7+
2002 07 09	644	0.4+	0.1−	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 12 13	703	1.7+	0.5+
2002 07 09	644	0.1+	0.1−	2003 10 22	644	0.1+	0.2+	2003 12 13	703	0.9+	0.4+
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.7−	2004 12 13	599	0.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.4+	0.5+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 13	599	0.1−	0.3+
2002 07 22	644	0.6−	0.5+	2003 11 19	704	0.9−	0.6−	2004 12 13	599	0.0	0.3+
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.1−	2004 12 13	599	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.5−	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.5−	2005 01 15	704	0.5+	0.1−
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.1−
2003 10 22	644	0.2−	0.1−	2003 11 19	644	0.4−	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.9+	1.2+	2003 11 24	691	(1.4+	2.4−)	2005 01 15	704	0.4−	0.5+
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.5−	2005 01 18	291	0.2+	0.1+
2003 10 22	644	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.1−	0.4−	2005 01 18	291	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.3−	2003 12 13	703	0.1−	0.9+	2005 01 18	291	0.3+	0.2+

2005 AS$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	24.86414		(2000.0)			
n	0.17445016	ω	72.43735		−0.81060231	−0.53615171
a	3.1721604	Ω	74.54019		+0.40026312	−0.80083553
e	0.2477142	i	14.14353		+0.42744981	−0.26684041
P	5.65	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.3+	2005 02 28	703	1.1−	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.3−	1.5+	2005 02 28	703	0.8−	0.6−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.3−	2005 02 28	703	0.3−	0.9+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2005 01 17	704	1.1+	0.5+	2005 02 28	703	0.1+	0.4−
2005 01 15	703	0.9−	0.1−	2005 02 14	704	1.4+	1.2+	2005 03 01	704	0.1−	1.0−
2005 01 15	703	0.8−	0.4−	2005 02 14	704	0.9+	0.5+	2005 03 01	704	0.2−	0.2+
2005 01 15	703	0.7−	1.2−	2005 02 14	704	1.0+	0.2−	2005 03 01	704	0.5−	1.0−
2005 01 15	703	1.0−	0.7−	2005 02 14	704	1.9+	0.6+	2005 03 01	704	1.2+	0.2−

2005 AU$_{61}$ = 2005 CY$_{59}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	69.17624		(2000.0)			
n	0.08416335	ω	105.40227		+0.19412064	−0.96812229
a	5.1568840	Ω	331.85962		+0.72094984	+0.25022175
e	0.0851584	i	19.61057		+0.66524319	+0.01132697
P	11.71	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 01 15	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	1.0+
2000 09 24	691	0.0	0.5+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	(0.3+	3.5+)
2000 09 24	691	0.0	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	1.7+
2001 09 29	644	0.5−	0.6+	2005 01 18	703	0.2−	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.1−
2001 09 29	644	0.6−	0.7+	2005 01 18	703	0.0	1.1−	2005 02 09	699	0.2+	0.1−
2001 09 29	644	0.6−	0.3+	2005 01 18	703	(2.0−	0.3−)	2005 02 09	699	1.5+	0.1−
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	1.3−	2005 02 09	699	0.9−	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.5+	2005 03 09	703	0.1+	0.9−
2003 12 29	704	0.9−	0.2−	2005 01 19	691	0.5+	0.3+	2005 03 09	703	0.8−	0.2+
2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.6+	2005 03 09	703	0.0	0.8+
2003 12 29	704	0.4+	1.4+	2005 02 03	704	(2.2+	2.7+)	2005 03 09	703	0.3−	0.1+

2005 AH$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	265.79359		(2000.0)			
n	0.17751485	ω	142.43083		−0.05062065	+0.98561796
a	3.1355442	Ω	124.11301		−0.95703710	−0.00172056
e	0.1936843	i	11.22935		−0.28551276	−0.16898010
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5−	0.1+	2001 06 21	704	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+
1994 02 10	691	0.1+	0.2−	2002 10 05	704	0.9−	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+
1994 02 10	691	0.4+	0.2−	2002 10 05	704	0.6−	0.5−	2005 01 13	691	0.2−	0.7+
2001 05 29	704	0.3−	0.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 01 13	691	0.3−	0.5+
2001 05 29	704	0.3+	0.2−	2003 11 24	691	0.2+	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.2−
2001 05 29	704	0.5+	1.0+	2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−
2001 06 21	704	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−
2001 06 21	704	0.5−	0.8+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1−
2001 06 21	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0				

2005 AA$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.61859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08203489	ω	157.07905		+0.25531901		+0.95028345
a	5.2457025	Ω	127.24741		−0.91814810		+0.29607914
e	0.0815474	i	12.93971		−0.30301200		−0.09642874
P	12.01	H	13.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 01 16	568	0.1+	0.4+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2002 01 13	645	0.0	0.1−	2005 01 16	568	0.0	0.4+
2000 09 27	645	0.1+	0.1+	2002 01 13	645	0.0	0.0	2005 01 16	568	0.3+	0.4+
2000 10 02	699	1.9−	1.6+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 01 17	568	0.2+	0.2+
2000 10 02	699	0.6−	0.3−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2000 10 02	699	1.4−	1.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2000 10 02	699	0.2+	0.4−	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.4+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.4+				
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.1+				

2005 AN$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	172.81069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18978898	ω	85.48682		+0.96882289		+0.24323154
a	2.9988545	Ω	260.43060		−0.24201842		+0.88842598
e	0.0195577	i	2.73912		−0.05300276		+0.38927842
P	5.19	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
2003 09 28	691	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.3−				
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.1+				

2005 AO$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.47333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20384847	ω	238.46215		+0.08561743		−0.99626136
a	2.8593309	Ω	206.63359		+0.92261200		+0.08364620
e	0.0322210	i	1.47389		+0.37610738		+0.02160116
P	4.84	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 02	691	0.2+	0.1+	2003 09 18	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.3−	0.3+
1998 09 02	691	0.0	0.4−	2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	1.1+
1998 09 02	691	0.1+	0.6−	2003 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 28	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 09 17	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−				
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.2−				

2005 AF$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.25570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23039436	ω	34.65848		−0.91388817		−0.40075810
a	2.6352480	Ω	121.58884		+0.35313169		−0.86351551
e	0.0558804	i	4.36401		+0.20026589		−0.30615994
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.1+	0.5+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2005 01 16	568	0.1−	0.1+
1993 05 25	691	0.2−	0.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	2005 01 16	568	0.2−	0.2+
1993 05 25	691	0.5+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.8−	2005 01 17	568	0.2−	0.2+
1998 06 30	691	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.4+	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
1998 06 30	691	0.2−	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
1998 06 30	691	0.2−	0.6+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.4+	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+
2003 10 19	645	0.2+	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.3+
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2005 01 16	568	0.3−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.9+

2005 AD$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.09248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12389158	ω	17.06317		+0.70853453		−0.70522223
a	3.9851211	Ω	27.83737		+0.64095538		+0.62813496
e	0.2756334	i	3.10661		+0.29522029		+0.32879792
P	7.96	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.4−	0.1−	2003 11 15	691	0.4+	0.1−	2005 01 15	691	0.2−	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2003 11 15	691	0.5+	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2+
2003 10 20	691	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.9−	1.3+	2005 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.8−	2003 11 21	704	0.8−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.8+	2005 01 19	691	0.3−	0.2+
2003 10 24	704	0.8+	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2003 10 28	608	0.1+	0.8−	2003 11 21	704	1.2−	1.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1−
2003 10 28	608	0.2−	0.7−	2003 12 22	691	0.3−	1.0−	2005 02 04	G96	0.2+	0.2−
2003 10 28	608	0.4+	0.4−	2003 12 22	691	0.5+	0.8−	2005 02 04	G96	0.0	0.1+
2003 11 15	691	0.4+	0.4+	2003 12 22	691	0.1+	0.6−	2005 02 04	G96	0.0	0.5−

2005 AS$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.57592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19437019	ω	289.64052		+0.65761984		−0.72625254
a	2.9515464	Ω	117.57837		+0.74767857		+0.59664085
e	0.0470768	i	13.05584		+0.09226539		+0.34143366
P	5.07	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.0	1.5+	2005 02 04	699	1.5−	1.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.3+	2005 02 04	699	1.0−	0.5+
2000 02 03	704	0.0	1.0+	2005 01 15	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.1+
2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	691	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.7−	0.9−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	1.2+	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.3−	2005 02 14	704	1.4+	0.5−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	0.3+	1.0−
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	704	0.8+	0.4−
2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 02 14	704	0.2−	0.4+
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2003 11 21	644	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.3+	2005 02 18	809	0.2−	0.2−
2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.4−	0.2−	2005 02 18	809	0.1−	0.2−
2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	704	0.2−	0.2−	2005 02 18	809	0.0	0.2−
2005 01 06	703	1.4+	1.0−	2005 02 04	704	0.2+	0.2−	2005 03 04	704	0.7−	0.7+
2005 01 06	703	0.4−	0.0	2005 02 04	704	0.6+	0.6−	2005 03 04	704	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	1.1−	0.8−	2005 02 04	704	0.6+	0.4−	2005 03 04	704	0.2+	0.3+
2005 01 06	703	1.3−	0.4−	2005 02 04	699	0.6+	0.5+				
2005 01 07	704	0.5−	1.8+	2005 02 04	699	1.6−	0.0				

2005 AH$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	122.03137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18208203	ω	279.72615		+0.78422084	−0.59742259	
a	3.0828898	Ω	117.15182		+0.61704703	+0.72251761	
e	0.0935347	i	10.85576		+0.06519694	+0.34792894	
P	5.41	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.6+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.6+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2005 02 04	G96	0.2−	0.0
2003 11 28	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1−				
2003 11 28	645	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.3−	0.2+				

2005 BQ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.61722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21995672	ω	154.99311		−0.34262628	−0.93815174	
a	2.7179694	Ω	314.99862		+0.84967722	−0.28683384	
e	0.1295809	i	4.03724		+0.40081898	−0.19390114	
P	4.48	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1+	0.6+	2005 01 16	333	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.2−
2003 09 17	691	0.2−	0.5+	2005 01 16	699	0.2+	1.0−	2005 01 17	704	0.5−	1.0+
2003 09 17	691	0.3−	0.3+	2005 01 16	333	0.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.7+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2005 01 16	568	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2005 01 16	699	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2005 01 06	704	1.0+	0.2−	2005 01 16	568	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2005 01 16	699	0.5−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.2−
2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	568	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.1+
2005 01 15	704	0.5+	0.9+	2005 01 16	699	1.2+	1.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.6−
2005 01 15	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	333	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	1.2−	1.1−
2005 01 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 17	333	0.4−	0.5−	2005 02 03	704	1.2+	0.7+
2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 01 17	333	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.8+	1.2+
2005 01 15	704	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.8+	2005 02 03	704	0.1+	1.3+
2005 01 16	333	0.1−	0.6−	2005 01 17	704	0.7−	0.6+	2005 02 03	704	1.8+	0.8+

2005 BA$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.91089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22766107	ω	260.86387		−0.82532295	+0.54863576	
a	2.6562984	Ω	312.27743		−0.42068309	−0.75521864	
e	0.1339559	i	10.40033		−0.37665339	−0.35866922	
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.1−	0.0	2005 01 15	621	1.7+	0.0	2005 02 04	691	0.2−	0.0
2001 03 18	608	0.1+	0.2−	2005 01 16	621	1.4−	0.5+	2005 02 04	699	0.4−	0.9+
2001 03 18	608	0.3+	0.2+	2005 01 16	621	0.6+	0.2−	2005 02 04	699	1.6+	2.0+
2001 03 28	608	0.1+	0.6+	2005 01 16	621	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	0.9+	0.4−
2002 08 12	608	0.0	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	1.4+	0.8−
2002 08 12	608	1.0−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	(1.1+	2.5+)
2002 08 12	608	0.3−	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.4+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.7+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	1.0+
2002 08 17	644	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.6+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 08 24	644	0.6−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	1.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.3−	2005 03 11	691	0.3+	0.0
2002 08 27	644	0.2+	0.9+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−	2005 03 11	G96	0.3+	0.2−
2002 08 27	644	0.6+	0.7+	2005 02 02	703	1.9−	0.2−	2005 03 11	G96	0.1−	0.3−
2005 01 14	621	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.7−	2005 03 11	G96	0.2−	0.4−
2005 01 15	621	0.0	0.1−	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.3−
2005 01 15	621	0.2+	0.4−	2005 02 04	691	0.0	0.1+				

2005 BV$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.67111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23093756	ω	41.23252		−0.83137468	+0.54863189	
a	2.6311140	Ω	170.69446		−0.53143675	−0.83144409	
e	0.2308295	i	33.15157		+0.16245344	+0.08777111	
P	4.27	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 24	644	0.2−	0.3+	2005 04 07	699	0.3+	0.2−	2005 05 23	628	0.1+	0.3+
2002 08 24	644	0.1−	0.3+	2005 04 09	699	0.7+	0.0	2005 05 30	704	1.0+	0.9+
2002 08 24	644	0.1+	0.3−	2005 04 09	699	0.5+	0.3+	2005 05 30	704	0.6+	0.6+
2002 09 08	608	0.3−	0.0	2005 04 09	699	0.6+	0.4+	2005 05 30	704	0.2+	0.3+
2002 09 08	608	0.1−	0.0	2005 04 10	703	0.5−	0.0	2005 06 05	703	0.5−	0.4−
2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2005 04 10	703	0.1+	0.1−	2005 06 05	703	0.5−	0.1−
2002 09 19	644	0.4+	0.1+	2005 04 10	703	0.2−	0.2−	2005 06 05	703	0.0	0.2−
2002 09 19	644	0.1+	0.0	2005 04 10	703	0.1−	0.1−	2005 06 05	703	0.4−	0.2−
2002 09 19	644	0.2+	0.6+	2005 04 13	704	0.5+	0.2−	2005 06 16	699	0.1−	0.0
2002 11 04	644	0.1−	0.3+	2005 04 13	704	0.5+	0.5−	2005 06 16	699	0.5+	1.3−
2002 11 04	644	0.1−	0.5+	2005 04 13	704	0.6+	0.2−	2005 06 16	699	0.7−	0.6−
2005 01 17	703	0.3−	0.2+	2005 05 11	628	0.0	0.3+	2005 06 16	699	0.7−	0.1−
2005 01 17	703	0.1−	0.7+	2005 05 11	628	0.0	0.3+	2005 07 02	704	0.8+	0.2−
2005 01 17	703	0.1−	0.2+	2005 05 11	628	0.1+	0.3+	2005 07 02	704	1.0+	1.5−
2005 01 17	703	0.2−	0.3+	2005 05 13	703	0.5−	0.3+	2005 07 02	704	0.2+	0.6+
2005 01 17	F65	0.2+	0.1−	2005 05 13	703	0.8−	0.3+	2005 07 02	704	1.0+	1.2+
2005 01 17	F65	0.0	0.0	2005 05 13	703	0.9−	0.2+	2005 07 07	703	1.3+	0.6−
2005 01 17	F65	0.2+	0.0	2005 05 13	703	0.5−	0.5−	2005 07 07	703	1.3+	0.1+
2005 01 17	F65	0.2+	0.1−	2005 05 19	703	1.4−	0.1−	2005 07 07	703	1.0+	0.3−
2005 01 17	F65	0.2+	0.1−	2005 05 19	703	0.8−	0.6−	2005 07 07	703	0.6+	0.9−
2005 01 18	246	0.8+	0.5+	2005 05 19	703	1.0−	0.3−	2005 07 08	A35	0.1+	0.0
2005 01 18	246	1.1+	0.3+	2005 05 19	703	0.7−	0.4−	2005 07 08	A35	0.3−	0.2+
2005 01 18	246	0.2+	0.2+	2005 05 20	704	0.6+	0.2+	2005 07 08	A35	0.3−	0.1+
2005 01 18	246	0.2+	0.0	2005 05 20	704	0.8+	0.6+	2005 07 09	699	0.1−	0.7+
2005 01 18	246	0.3−	0.2+	2005 05 20	704	0.8+	0.5+	2005 07 09	699	0.4+	1.2+
2005 01 18	246	0.4+	0.2−	2005 05 20	704	0.1−	0.1+	2005 07 09	699	0.1+	0.1+
2005 01 18	H36	0.1−	0.0	2005 05 20	704	0.3+	0.2+	2005 07 09	699	0.4−	0.2+
2005 01 18	H36	0.1−	0.3−	2005 05 23	644	0.3−	0.0	2005 07 19	704	1.0+	0.9+
2005 01 18	H36	0.0	0.3+	2005 05 23	644	0.1−	0.1+	2005 07 19	704	0.5+	0.9+
2005 04 07	699	0.1+	0.0	2005 05 23	644	0.1−	0.0	2005 07 19	704	0.5+	0.2−
2005 04 07	699	0.6+	0.1+	2005 05 23	628	0.4+	0.6+				
2005 04 07	699	0.6−	0.4+	2005 05 23	628	0.2−	0.3+				

2005 BM$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.21586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22777829	ω	70.05825		−0.45155115	−0.84573148	
a	2.6553870	Ω	50.13259		+0.61518133	−0.52591208	
e	0.1675756	i	21.74273		+0.64626116	−0.09030364	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 03 04	704	1.1−	1.4−
2001 03 23	608	0.2−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.0	2005 03 04	704	0.0	0.3−
2001 03 23	608	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.2+	2005 03 04	704	0.7+	0.9+
2001 04 21	608	0.1−	1.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.2+	2005 03 04	704	0.2+	1.4+
2001 05 02	608	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.8+	2005 03 04	704	0.6+	0.4−
2001 05 02	608	0.1−	1.0−	2005 01 19	704	0.2+	0.1−	2005 03 04	704	1.0+	0.5−
2004 12 16	703	0.4−	0.8−	2005 01 19	704	0.5+	0.5+	2005 03 04	704	0.6−	0.8+
2004 12 16	703	0.1+	0.3−	2005 03 01	704	1.0−	0.1+	2005 03 04	704	0.2−	0.6−
2004 12 16	704	0.1+	0.2−	2005 03 01	704	0.4−	0.7+	2005 03 04	704	0.8+	1.2−
2004 12 16	703	0.4+	0.2−	2005 03 01	704	0.3−	0.0	2005 03 12	704	0.4+	1.1−
2004 12 16	703	0.1+	0.3+	2005 03 01	704	0.6+	0.5+	2005 03 12	704	0.9−	0.4−
2004 12 16	704	0.3+	0.6+	2005 03 02	704	0.6−	0.1+	2005 03 12	704	0.5−	0.4−

2004 12 16	704	0.8−	0.0	2005 03 02	704	0.1+	0.7+	2005 03 12	704	0.2−	0.2−
2004 12 16	704	0.6+	0.6−	2005 03 02	704	0.9+	0.2+	2005 03 12	704	1.2−	0.4+
2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 03 02	704	0.4+	0.4−				

2005 BR$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	49.99904			(2000.0)		
n	0.22466543	ω	57.60671		−0.38587828	−0.92126661
a	2.6798586	Ω	55.16723		+0.82527384	−0.36827481
e	0.0297697	i	3.39715		+0.41233608	−0.12506598
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1−	0.5−	2004 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 01 16	704	0.3+	1.1+
2003 09 22	691	0.3+	0.4−	2004 12 18	704	0.3−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.3−
2003 09 22	691	0.3+	0.4−	2004 12 18	704	0.3−	1.0−	2005 01 18	691	0.2−	0.1−
2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	704	0.7−	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.3−				
2003 09 28	704	0.4+	1.0+	2005 01 16	704	0.1−	0.0				

2005 BK$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	260.49119			(2000.0)		
n	0.08394171	ω	274.85021		−0.58142388	+0.81325363
a	5.1659576	Ω	319.56847		−0.73118760	−0.53511633
e	0.0653131	i	2.10008		−0.35680662	−0.22862427
P	11.74	H	13.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	1.1+	0.5+	2002 12 28	291	0.0	0.2+	2004 12 16	691	0.5−	0.2+
1999 09 13	691	0.7−	0.3+	2002 12 28	291	0.1−	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.1−
1999 09 13	691	0.7−	0.1+	2003 12 25	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.0
2001 10 23	691	0.3−	0.1−	2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	691	0.1+	0.3−	2003 12 25	691	0.2−	0.3−	2005 01 18	291	0.3+	0.3+
2001 10 23	691	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.3+	2005 01 18	291	0.2+	0.0
2002 12 28	291	0.6+	0.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.3+	2005 01 18	291	0.2+	0.1−

2005 BG$_{13}$ = 1981 UP$_3$ = 2003 MP$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	159.99294			(2000.0)		
n	0.26292827	ω	23.78202		+0.99019639	+0.13912009
a	2.4131141	Ω	328.21317		−0.13166590	+0.89969062
e	0.2222652	i	1.36174		−0.04663899	+0.41376611
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.8+	1.2−	2003 07 02	704	0.0	1.0+
1981 10 30	381	0.3−	1.0−	2002 03 13	704	0.1−	1.0−	2005 01 17	704	0.3−	0.6−
2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	1.5+	0.2+
2000 11 29	704	1.0+	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	1.6−	0.7+
2000 11 29	704	1.1+	0.2−	2002 04 04	644	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.7−	0.7+
2000 12 30	704	0.6−	0.6−	2003 06 25	704	0.7+	1.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.8+	0.9+	2003 06 25	704	0.7−	0.9+	2005 01 18	691	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2003 06 25	704	0.3−	1.0+	2005 02 01	703	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.4−	0.4+	2005 02 01	703	0.3−	0.7+
2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2003 07 02	704	0.1+	0.7−	2005 02 01	703	0.2−	0.7−
2002 03 13	704	0.3+	0.0	2003 07 02	704	0.6−	0.3+	2005 02 01	703	0.5−	0.3+

2005 BH$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	248.64367			(2000.0)		
n	0.19802695	ω	293.50171		+0.07427913	+0.99567566
a	2.9150981	Ω	340.51061		−0.84306554	+0.03281514
e	0.0586538	i	9.62634		−0.53265665	+0.08690890
P	4.98	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	608	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	0.7+	0.3+
2001 04 24	608	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.7−	0.2+
2001 04 24	608	0.1+	0.2−	2003 10 18	644	0.0	0.0	2005 01 16	704	0.2+	1.2+
2002 07 14	644	0.3−	0.0	2003 10 18	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.7+
2002 07 14	644	0.6−	0.1+	2003 10 18	644	0.4+	0.0	2005 01 16	704	0.1−	0.4−
2002 07 14	644	0.4−	0.0	2003 11 21	691	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.3+
2002 07 22	644	0.1+	0.9+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	1.0+	0.6−
2002 07 22	644	0.2+	0.6+	2003 11 21	691	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2004 12 21	703	0.5−	0.0	2005 01 19	704	0.4−	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.3+	0.5+

2005 BV$_{24}$ = 2003 UH$_{310}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	67.02000			(2000.0)		
n	0.23186580	ω	162.53610		−0.23300393	−0.96319737
a	2.6240871	Ω	300.75206		+0.87257977	−0.14623631
e	0.0506121	i	8.97145		+0.42931773	−0.22553440
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.3−
2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.4+
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−
2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.4−	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.2−				
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−				

2005 BV$_{28}$ = 1997 JP$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.65708			(2000.0)		
n	0.22777541	ω	85.83569		−0.91353155	+0.35136764
a	2.6554094	Ω	114.63133		−0.40043947	−0.86536220
e	0.1569545	i	13.02968		+0.07147265	−0.35733603
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.5+	0.5+	2005 01 31	644	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+
1997 05 06	691	0.8+	0.5+	2005 01 31	644	0.2+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
1997 05 06	691	0.7+	0.4+	2005 01 31	644	0.5+	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	0.8+
1997 05 09	691	0.8−	0.4−	2005 02 01	703	0.9−	0.9−	2005 02 03	704	0.3+	0.2−
1997 05 09	691	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	0.3+	0.7−	2005 02 03	704	0.1−	0.0
1997 05 09	691	0.8−	0.4−	2005 02 01	703	1.4−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.7−

2005 BE$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	206.01030			(2000.0)		
n	0.22474694	ω	195.47321		+0.71630281	+0.66253973
a	2.6792106	Ω	120.90280		−0.61007137	+0.74694820
e	0.2439213	i	14.78587		−0.33870813	+0.05576293
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.2−	0.5+	2003 11 24	644	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	1.0−	0.3+
2002 05 05	644	0.1−	0.1−	2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2005 01 16	568	0.5+	0.1−
2002 05 05	644	0.4+	0.5+	2003 11 24	644	0.1−	0.1+	2005 01 16	568	0.6+	0.2−

2002 05 13	644	0.2+	0.4−	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 01 16	568	0.5+	0.2−
2002 05 13	644	0.3−	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2005 01 17	568	0.3+	0.4+
2002 05 13	644	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.2−				

2005 CV$_1$ = 2002 PY$_{21}$ = 2003 WQ$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.96243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18178032	ω	45.67474		+0.96503207		+0.23114850
a	3.0863000	Ω	300.59308		−0.26212658		+0.84795750
e	0.0331401	i	8.25722		−0.00166353		+0.47700991
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.1+	1.0+
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2003 11 21	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2003 11 21	644	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2003 11 21	644	0.1+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.8+
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	1.4+
2002 08 07	644	0.7−	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.1−				
2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.9−				

2005 CG$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.48346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28492499	ω	84.91833		−0.89836836		+0.43161180
a	2.2872608	Ω	120.62979		−0.43112399		−0.83092550
e	0.1618089	i	5.43626		−0.08406189		−0.35110406
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.5−	0.7+	2005 02 02	703	0.2+	0.9−	2005 03 08	704	0.1−	1.0+
2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.8+	0.7−	2005 03 08	704	0.8−	0.2−
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−	2005 03 08	704	0.4+	0.5+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.5−	2005 03 08	704	0.1−	0.8+
2003 10 22	645	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	2005 03 08	704	0.0	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.0	1.3+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 02 03	704	1.3+	0.1+	2005 03 12	704	0.5−	0.9+
2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2005 02 14	704	0.8+	0.0	2005 03 12	704	0.9+	1.0+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.8+	2005 03 12	704	1.1−	1.4+
2005 02 01	691	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	0.2−	1.0+	2005 03 16	703	0.5+	1.8−
2005 02 01	691	0.4−	0.4+	2005 03 04	704	0.5+	0.0	2005 03 16	703	0.4−	0.6+
2005 02 01	691	0.4−	0.4+	2005 03 04	704	0.2+	0.3−	2005 03 16	703	0.3−	0.9−
2005 02 02	703	1.1−	0.6−	2005 03 04	704	0.9−	0.6+	2005 03 16	703	0.3+	0.8−

2005 CN$_3$ = 2003 UY$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.91915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20511924	ω	41.41252		−0.55744703		−0.82655490
a	2.8475091	Ω	82.60671		+0.73955964		−0.53699526
e	0.1174214	i	4.50220		+0.37723248		−0.16865077
P	4.81	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.3+	0.6+	2003 10 25	704	0.7+	1.0−	2005 02 02	691	0.8+	0.1−
2003 10 21	691	0.1+	0.8+	2003 10 25	704	0.2−	1.5−	2005 02 02	691	0.9+	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.2−	0.9−	2005 02 02	691	0.8+	0.1+
2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2005 02 01	691	0.0	1.4+	2005 02 04	691	0.9−	1.0−
2003 10 21	644	0.4−	0.7+	2005 02 01	691	0.2−	1.3+	2005 02 04	691	0.1−	1.0−
2003 10 21	644	0.2−	0.5+	2005 02 01	691	0.6−	0.7+	2005 02 04	691	0.8−	1.1−

2005 CN$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.30497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17350997	ω	271.36580		−0.43652928		−0.87967280
a	3.1836093	Ω	207.14839		+0.89758371		−0.44016330
e	0.3088566	i	24.43159		−0.06152779		−0.18008898
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.7−	2005 02 04	704	1.0+	0.2−	2005 02 05	673	0.4−	0.1−
2003 09 19	644	0.0	0.5−	2005 02 04	704	0.8+	0.5+	2005 02 05	854	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.3+	0.5−	2005 02 04	704	0.7+	0.2+	2005 02 05	854	0.1+	0.1−
2003 09 30	704	0.7−	0.7+	2005 02 04	J87	0.3−	0.2+	2005 02 05	854	0.1+	0.6−
2003 09 30	704	0.4−	0.4−	2005 02 04	J87	0.4−	0.3+	2005 03 02	704	0.9−	0.4−
2003 09 30	704	0.1−	0.3+	2005 02 05	J87	0.7−	0.2+	2005 03 02	704	0.1−	0.1−
2003 09 30	704	0.8+	0.7+	2005 02 05	673	0.4+	0.6−	2005 03 02	704	0.2−	0.7+
2005 02 04	704	0.3+	0.1+	2005 02 05	673	0.0	0.2+	2005 03 02	704	0.5+	0.5−
2005 02 04	704	0.1+	0.5+	2005 02 05	673	0.1+	0.4−	2005 03 02	704	0.2−	1.0−

2005 CG$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.87831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23421308	ω	65.27348		−0.93863029		+0.30065324
a	2.6065253	Ω	131.73645		−0.33582853		−0.90839853
e	0.1673275	i	13.09432		+0.07869161		−0.29055076
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.0
2003 09 27	645	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.8+	2005 02 14	704	1.0+	0.8+
2003 09 27	645	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.2+	0.8+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.8+	2005 02 14	704	0.2−	0.2+
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.7−	2005 02 14	704	1.4+	0.7−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2005 03 02	703	0.5+	1.4−
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.5−	2005 03 02	703	0.7−	0.9+
2005 02 01	691	0.4−	0.1−	2005 02 09	699	0.3−	0.4+	2005 03 02	703	0.6−	0.4−
2005 02 01	691	0.2−	0.2−	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	2005 03 02	703	0.2+	0.7+
2005 02 01	691	0.7−	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−				

2005 CP$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.60963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22987936	ω	172.60016		+0.72887571		+0.66766482
a	2.6391824	Ω	143.97844		−0.64061317		+0.74317878
e	0.2545084	i	14.93239		−0.24156774		+0.04369192
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	704	0.1−	0.4−	2002 06 16	704	0.9+	0.2+	2005 02 04	691	0.4−	0.0
2002 05 15	704	0.3+	0.8−	2002 06 16	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	691	0.1−	0.1−
2002 05 15	704	0.5−	0.2−	2002 06 16	704	0.2+	0.2+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2−
2002 05 15	704	0.5−	0.2+	2002 06 16	704	0.5−	0.6+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−
2002 05 15	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2005 03 09	G96	0.4−	0.5+
2002 05 29	644	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.5+	0.0	2005 03 09	G96	0.3+	0.1−
2002 05 29	644	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+				
2002 05 29	644	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.2−	0.0				

2005 CO_{15} = 1998 MP_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	70.39077		(2000.0)			
n	0.21800653	ω	326.40773		−0.05467322	−0.98795107
a	2.7341545	Ω	126.31010		+0.95110172	−0.09567484
e	0.1693782	i	10.35094		+0.30400059	+0.12165121
P	4.52	H	17.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	568	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.3−
1998 06 27	568	0.4−	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.2−
1998 06 27	568	0.2−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	1.0+	1.1+
1998 06 28	568	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.6+	2005 02 03	704	0.1−	0.5+
1998 06 28	568	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	1.1−	0.5−
1998 06 28	568	0.5+	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.9−				

2005 CD_{17} = 2002 RG_{242}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	287.06317		(2000.0)			
n	0.17994365	ω	288.56430		−0.43551643	+0.89483096
a	3.1072655	Ω	315.20363		−0.76454870	−0.42516208
e	0.0445398	i	7.99466		−0.47517442	−0.13606892
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.6−	2005 02 02	704	0.7−	0.3−
2002 08 28	644	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.8−
2002 08 28	644	0.3−	0.3−	2002 09 14	644	0.1+	0.9−	2005 02 02	704	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.1+	1.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.7+
2002 09 13	644	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.6−	0.5+
2002 09 13	644	0.4+	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.5−	2005 02 03	704	0.8+	1.3+

2005 CL_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.07530		(2000.0)			
n	0.27201549	ω	124.38866		−0.85136669	+0.50376512
a	2.3590671	Ω	86.26538		−0.51643043	−0.75597770
e	0.1408360	i	8.42897		−0.09205638	−0.41799333
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.5+	0.1+	2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.7−
2002 06 08	704	0.4+	0.6+	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2002 06 08	704	0.7−	0.0	2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 02 06	644	0.7+	0.3+
2002 06 08	704	0.0	0.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 02 06	644	0.6+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 02 06	644	0.8+	0.3+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.1+	2005 03 01	703	0.1−	0.1−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.6+	2005 03 01	703	0.2−	0.4−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.6−	2005 03 01	703	0.2−	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.9−	0.5+	2005 03 01	703	0.9+	0.5−
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.5+				

2005 CD_{25}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	203.48406		(2000.0)			
n	0.24199844	ω	67.25316		+0.84059924	+0.16581554
a	2.5503180	Ω	279.91037		−0.41740864	+0.80500798
e	0.0815481	i	31.56491		+0.34519986	+0.56962036
P	4.07	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	608	0.3−	0.3+	2005 02 04	644	0.1+	0.2−
1999 10 20	704	0.4−	0.2−	2001 01 03	608	0.4−	0.4+	2005 02 05	644	0.1−	0.3−
1999 10 20	704	0.3+	0.5−	2004 01 19	704	0.5−	0.4+	2005 02 05	644	0.2−	0.6−
1999 10 20	704	0.1−	0.0	2004 01 19	704	0.3−	0.8−	2005 02 05	644	0.2−	0.5−
1999 12 30	704	0.4+	0.4−	2004 01 19	704	1.5−	0.5−	2005 03 02	704	0.7+	0.3+
1999 12 30	704	1.1+	0.8−	2004 01 19	704	0.5+	1.7+	2005 03 02	704	0.2+	0.7+
1999 12 30	704	0.1+	1.5+	2005 02 04	644	0.1−	0.9−	2005 03 02	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	608	0.2−	1.3+	2005 02 04	644	0.1+	0.9−				

2005 CF_{25}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	9.30567		(2000.0)			
n	0.22714189	ω	190.08304		−0.69132005	+0.70979648
a	2.6603446	Ω	36.39839		−0.64605400	−0.52346219
e	0.2448621	i	13.16505		−0.32355960	−0.47135580
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.7−	0.7−	2005 03 18	704	0.0	0.2+	2005 04 19	704	0.2−	0.6+
1998 10 19	691	0.8−	0.6−	2005 03 18	704	1.3+	0.7+	2005 04 19	704	0.2−	0.3+
1998 10 19	691	(4.6+	3.7−)	2005 03 30	703	0.3−	0.2−	2005 04 19	704	0.0	0.4+
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	0.1−	0.5+	2005 05 03	704	0.5+	0.2−
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	0.3+	0.1−	2005 05 03	704	0.3+	1.1−
2002 10 30	645	0.2−	0.2+	2005 03 30	703	0.1−	0.4+	2005 05 03	704	0.5+	0.3+
2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2005 04 06	703	0.5−	0.3−	2005 05 03	704	1.1+	0.1+
2005 01 09	703	0.3+	1.0−	2005 04 06	703	0.3−	0.1+	2005 05 03	704	0.4+	0.5+
2005 01 09	703	0.5−	0.1+	2005 04 06	703	0.2−	0.2−	2005 05 06	704	1.3−	0.1−
2005 01 09	703	0.1+	1.1+	2005 04 06	703	0.6−	0.4−	2005 05 06	704	0.7+	1.5+
2005 01 09	703	0.1−	0.4+	2005 04 08	704	0.5+	0.6−	2005 05 06	704	0.3+	1.1+
2005 01 17	703	0.3+	0.4−	2005 04 08	704	0.2+	0.3+	2005 05 06	704	0.8+	0.2−
2005 01 17	703	(2.6+	0.5+)	2005 04 08	704	0.4+	0.2+	2005 05 06	704	0.5+	0.8+
2005 01 17	703	(2.0−	0.2+)	2005 04 08	704	0.5+	0.1+	2005 05 10	691	0.3−	0.2+
2005 01 17	703	0.6+	0.1−	2005 04 08	704	0.2−	1.9+	2005 05 10	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	644	0.4+	0.5+	2005 04 09	699	0.4−	0.2−	2005 05 10	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	644	0.4+	0.3+	2005 04 09	699	0.5+	0.2−	2005 05 11	G96	0.5−	0.2−
2005 02 04	644	0.8+	0.2+	2005 04 09	699	0.4+	0.1−	2005 05 11	G96	0.4−	0.3−
2005 02 05	644	0.7+	0.5+	2005 04 09	699	0.7−	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−
2005 02 05	644	0.5+	0.5+	2005 04 11	608	0.3+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2−
2005 02 05	644	1.0+	0.7+	2005 04 11	608	0.4+	0.4+	2005 05 13	699	0.3−	0.5+
2005 03 03	703	0.2+	0.4+	2005 04 11	608	0.3+	0.1+	2005 05 13	699	0.3−	0.0
2005 03 03	703	0.8−	0.3−	2005 04 13	704	1.1+	0.9+	2005 05 13	704	0.2+	0.8+
2005 03 03	703	0.7−	0.3−	2005 04 13	704	1.5+	0.8+	2005 05 13	704	1.8+	0.5−
2005 03 03	703	0.1+	1.0−	2005 04 13	704	1.2+	0.8+	2005 05 13	704	0.3+	0.6+
2005 03 10	703	0.2−	0.2−	2005 04 13	704	1.3+	1.4+	2005 05 13	699	1.0−	1.7+
2005 03 10	703	0.2+	0.0	2005 04 13	704	1.2+	0.9+	2005 05 13	704	1.0+	0.3+
2005 03 10	703	0.4−	1.0−	2005 04 16	703	0.5−	0.1−	2005 05 13	704	0.4+	0.4+
2005 03 10	703	0.0	0.5−	2005 04 16	703	0.2−	0.1+	2005 05 13	699	0.4+	0.2+
2005 03 18	704	0.3−	0.7+	2005 04 16	703	0.4−	0.0	2005 05 14	683	(0.9−	2.6−)
2005 03 18	704	0.6+	0.6+	2005 04 16	703	0.4−	0.0	2005 05 14	683	0.9−	1.7−
2005 03 18	704	1.2+	0.4−	2005 04 19	704	0.1+	0.6−	2005 05 14	683	1.0−	0.8−

2005 CR_{28}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	104.13843		(2000.0)			
n	0.21270741	ω	44.50298		+0.47177088	−0.88156420
a	2.7793782	Ω	17.36884		+0.79262959	+0.41576092
e	0.1667794	i	3.19490		+0.38622605	+0.22357869
P	4.63	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.1−
1996 03 11	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
1996 03 11	691	0.1−	0.3−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.4+	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2005 03 01	691	0.7+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2005 02 01	691	0.3+	0.0	2005 03 01	691	1.0+	0.1+
2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2005 02 01	691	0.5+	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2+	2005 03 16	G96	0.6−	0.2+
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.6+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1−	0.3−

2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	1.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.3−				
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−				

2005 CV_{32} = 1998 DF_{19}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.58913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27642103	ω	226.07160		−0.34051050		+0.94010152
a	2.3339345	Ω	24.03452		−0.85087497		−0.30077935
e	0.1779443	i	2.27650		−0.40008048		−0.16043976
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	G96	0.7−	0.6−
1998 02 24	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.6+	2005 02 04	G96	0.3+	0.3−
1998 02 24	691	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.4+	0.6+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−
1998 02 28	691	0.4+	0.1+	2005 02 02	691	0.5+	0.1−	2005 02 04	G96	0.7−	0.9−
1998 02 28	691	0.6−	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.5+				
1998 02 28	691	0.3+	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.2+				

2005 CA_{35}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.53362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20305811	ω	170.69928		−0.12025962		+0.99109786
a	2.8667456	Ω	92.37839		−0.91445920		−0.08819826
e	0.0204832	i	3.27732		−0.38639617		−0.09973013
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.2−	2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2003 11 16	691	0.1+	0.7+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−
2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	691	0.4+	0.4+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−
2003 10 23	695	0.2−	0.2−	2005 02 02	691	1.0+	0.3+	2005 03 09	691	0.2+	0.6+
2003 10 23	695	0.1+	0.3−	2005 02 02	691	0.5+	0.3+	2005 03 09	691	0.0	0.2+
2003 11 16	691	0.4−	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2005 03 09	691	0.4+	0.1+

2005 CJ_{35} = 2003 WD_{114}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.11614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18691384	ω	349.16064		+0.99991438		+0.00875410
a	3.0295287	Ω	10.35260		−0.00349723		+0.89500616
e	0.1063547	i	3.10237		−0.01260922		+0.44596786
P	5.27	H	15.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	1.1−	1.0−	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	0.9+	0.4+
2003 11 20	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.6+	0.5−
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	1.4−	0.5+
2003 11 24	704	0.4+	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2005 02 09	699	(0.7+	2.5−)
2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1+				

2005 CB_{36}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.41636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22724430	ω	61.93463		−0.97792845		−0.17778765
a	2.6595453	Ω	107.65066		+0.12705879		−0.92305161
e	0.0306964	i	6.61421		+0.16586744		−0.34112649
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.3−
2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.3−	2005 02 09	699	0.7+	0.1+
2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.0	2005 02 09	699	0.0	1.4+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	1.0−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	704	1.2+	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.2−	2005 02 14	704	1.0+	0.1+
2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 02 14	704	0.7−	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.6−	0.3−	2005 03 11	691	0.1−	0.0
2003 11 28	645	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.6−	0.2−	2005 03 11	691	0.1−	0.1+
2003 11 28	645	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.3−	2005 03 11	691	0.2−	0.0

2005 CD_{38}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.66338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37835194	ω	164.84839		+0.65714105		+0.71747443
a	1.8932388	Ω	145.26805		−0.72686267		+0.68434816
e	0.0841094	i	23.92765		−0.19959034		−0.12999241
P	2.61	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	(1.2+	2.2+)	2005 02 09	G96	0.4−	0.4−
1992 02 25	691	0.5+	0.8−	2005 02 04	699	0.9−	0.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.0
1992 02 25	691	0.5−	1.0+	2005 02 04	699	0.1−	0.9−	2005 02 14	704	0.4+	0.6−
1998 09 21	704	(6.9+	2.5−)	2005 02 04	699	1.5+	0.2−	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
1998 09 21	704	1.3−	1.4+	2005 02 04	699	0.4−	0.5+	2005 02 14	704	0.8−	0.4+
1998 09 21	704	0.3−	1.3+	2005 02 09	704	0.2+	0.3−	2005 03 02	703	0.9−	0.2−
1998 09 21	704	0.4−	0.8−	2005 02 09	704	0.8+	0.9+	2005 03 02	703	0.2+	0.6−
1998 09 21	704	(4.9−	0.3+)	2005 02 09	704	0.4+	0.1−	2005 03 02	703	0.9−	0.2+
2000 04 12	699	0.4+	0.8−	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2005 03 02	703	0.4+	0.7−
2000 04 12	699	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−	2005 03 04	704	1.7+	1.4+
2000 04 12	699	0.6+	0.6−	2005 02 09	704	0.1−	0.3−	2005 03 04	704	1.7+	0.8−
2000 04 12	699	0.6−	1.1+	2005 02 09	G96	0.6−	0.4−	2005 03 04	704	0.9+	0.0
2005 02 03	704	0.3+	1.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2005 03 04	704	0.5+	0.0
2005 02 03	704	0.7−	1.7+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+	2005 04 01	703	0.5−	0.3−
2005 02 03	704	0.3+	1.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.6−	2005 04 01	703	0.4−	0.5−
2005 02 03	704	1.0+	1.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2005 04 01	703	(2.4−	0.0)
2005 02 03	704	0.6+	0.9+	2005 02 09	G96	0.0	0.4−	2005 04 01	703	0.9−	0.2+
2005 02 03	704	(0.6+	2.8+)	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−	2005 04 02	699	0.2−	0.0
2005 02 03	704	0.7+	1.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−	2005 04 02	699	0.3+	0.4+
2005 02 03	704	0.5+	1.6+	2005 02 09	G96	0.5−	0.3−	2005 04 02	699	0.2−	1.6+
2005 02 03	704	0.4+	0.8+	2005 02 09	G96	0.2−	0.5−	2005 04 02	699	0.4+	0.7+

2005 CX_{42}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.59724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18421685	ω	3.38933		−0.81335016		−0.56438650
a	3.0590259	Ω	141.12898		+0.52833806		−0.81815434
e	0.0659052	i	12.99992		+0.24355782		−0.10996066
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	1.0+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.9+	0.3−	2005 02 09	704	0.7−	0.5−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.8−	2005 03 09	691	0.0	0.4+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.1−	1.2+	2005 03 09	691	0.3+	0.2+
2005 01 17	691	0.3+	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	0.1−	2005 03 09	691	0.2+	0.2+
2005 01 17	691	0.3+	0.5−	2005 02 09	699	0.6+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.4−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
2005 02 02	704	0.8+	0.4−	2005 02 09	699	0.2−	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 02 02	704	0.0	0.6−	2005 02 09	704	0.5−	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−
2005 02 02	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	0.2−	0.9−	2005 03 11	G96	0.4+	0.5−
2005 02 02	703	0.7−	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
2005 02 02	703	0.7−	0.3+	2005 02 09	704	0.4−	0.9+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+
2005 02 02	703	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+
2005 02 02	703	0.2−	0.4+	2005 02 09	704	0.5−	0.8+				

2005 CH$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	83.73798		(2000.0)			
n	0.23665750	ω	325.17783		−0.18207060	−0.98189068
a	2.5885459	Ω	135.24770		+0.91819607	−0.18882712
e	0.1049389	i	4.26459		+0.35180431	−0.01532985
P	4.16	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1−	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.2+	0.0	2005 03 14	G96	0.2−	0.0
2005 02 02	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	691	0.2+	0.1+	2005 03 14	G96	0.5−	0.4−
2005 02 02	691	0.2−	0.1+	2005 02 14	691	0.4+	0.1−	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+				
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.0				

2005 CG$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	67.90218		(2000.0)			
n	0.22290481	ω	145.51372		−0.33297917	−0.94037472
a	2.6939514	Ω	323.79517		+0.83649463	−0.26060710
e	0.2536152	i	6.75018		+0.43520295	−0.21858482
P	4.42	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1−	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.3+	0.4+
1996 01 25	691	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.3−
1996 01 25	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.4+	0.3−
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.3−	0.3+
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	0.3−	0.5−
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.3−	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.1−	0.1−	2005 03 09	704	0.4+	0.7+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	704	1.0+	0.4+

2005 CA$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	59.19936		(2000.0)			
n	0.17119249	ω	112.81319		−0.50818378	−0.86115623
a	3.2122765	Ω	7.76595		+0.75198819	−0.45080798
e	0.0212533	i	5.35770		+0.41983689	−0.23490872
P	5.76	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.2+	0.3−	2003 12 23	704	(1.8−	3.6+)	2005 03 14	G96	0.2+	0.5−
1997 11 25	691	0.2+	0.4−	2005 02 04	691	0.3+	0.2−	2005 03 14	G96	0.5+	0.2−
1997 11 25	691	0.0	0.4−	2005 02 04	691	0.2+	0.1−	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−
2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 02 04	691	0.3+	0.2−	2005 03 16	703	0.2−	0.5−
2003 11 24	704	0.8−	0.3−	2005 02 09	691	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.5−	0.2+
2003 11 24	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	691	0.3+	0.1−	2005 03 16	703	0.4+	0.9+
2003 12 23	704	0.6+	0.4−	2005 02 09	691	0.8−	0.2−	2005 03 16	703	0.4−	0.6+
2003 12 23	704	0.3+	1.6+	2005 03 14	G96	0.0	0.1−				

2005 CB$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	238.70520		(2000.0)			
n	0.17934968	ω	2.42580		+0.33550575	+0.93573365
a	3.1141221	Ω	287.19350		−0.86620934	+0.26103477
e	0.0335238	i	6.53985		−0.37029350	+0.23719904
P	5.50	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	829	0.5−	0.8+	2005 01 17	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.3−	0.9+
2002 07 09	829	0.1−	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.3+
2003 11 18	691	0.4−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.2−	0.3−
2003 11 18	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.7−
2003 11 18	691	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.8−	0.6−	2005 02 09	699	0.2−	0.2+
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.9+	2005 02 09	699	0.3−	0.8−
2003 12 29	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	1.6+	0.1+				
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2005 02 02	703	0.9+	0.1−				

2005 CV$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	47.38767		(2000.0)			
n	0.25599966	ω	276.69192		−0.85144713	+0.52411915
a	2.4564605	Ω	294.91850		−0.47281527	−0.78230412
e	0.1569737	i	1.15970		−0.22689977	−0.33659973
P	3.85	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.4−	0.7−	2005 02 09	809	0.1−	0.1−	2005 05 29	E12	0.6+	0.5+
1997 04 27	691	0.7−	0.3−	2005 02 09	809	0.2+	0.1−	2005 05 30	E12	0.2+	0.1−
1997 04 27	691	0.2−	0.1−	2005 02 14	809	0.0	0.0	2005 05 30	E12	0.1+	0.1+
2001 05 18	699	0.9+	0.2−	2005 02 14	809	0.0	0.0	2005 05 30	E12	0.3−	0.3+
2001 05 18	699	0.0	0.2+	2005 02 14	809	0.1−	0.0	2005 05 30	E12	0.2−	0.6+
2001 05 18	699	0.6+	0.3−	2005 05 11	644	0.3+	0.1+	2005 06 14	G96	0.4−	0.1−
2001 05 18	699	0.3+	1.3+	2005 05 11	644	0.4+	0.1−	2005 06 14	G96	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2005 06 14	G96	0.3−	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 29	E12	0.4+	0.9−	2005 06 14	G96	0.4−	0.1−
2005 02 09	809	0.0	0.2−	2005 05 29	E12	0.4−	0.2−				
2005 02 09	809	0.1−	0.0	2005 05 29	E12	0.0	0.0				

2005 CZ$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	43.97539		(2000.0)			
n	0.26909757	ω	24.23377		−0.91514754	−0.40220868
a	2.3760899	Ω	132.02174		+0.36364883	−0.85266571
e	0.1264571	i	2.08876		+0.17396695	−0.33345069
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.4−	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2000 12 25	691	0.0	0.1−	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.4−
2000 12 25	691	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	0.6+	0.9+	2005 03 02	703	1.0+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.7+	0.4+	2005 03 02	703	0.3−	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 02 04	699	0.2+	0.9−	2005 03 02	703	0.1+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.6+	1.5+	2005 03 02	703	0.9−	0.4+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−				
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−				

2005 CN$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	70.25382		(2000.0)			
n	0.17576239	ω	163.58400		−0.20123946	−0.97745270
a	3.1563519	Ω	297.98713		+0.89037579	−0.15531825
e	0.1103073	i	4.15259		+0.40833031	−0.14304705
P	5.61	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.5+	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.1−
2003 10 25	691	0.0	0.3−	2003 12 01	691	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.0
2003 10 25	691	0.1+	0.3−	2005 02 14	691	0.1−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.6−	0.1+	2005 02 14	691	0.1+	0.3−	2005 03 11	G96	0.4−	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 02 14	691	0.3+	0.2−	2005 03 11	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2005 03 01	691	0.0	0.2+				
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.1+				

2005 CJ$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	181.41969		(2000.0)			
n	0.21716940	ω	31.17021		+0.97888295	+0.19662373
a	2.7411762	Ω	317.37453		−0.20040916	+0.86912756
e	0.0604030	i	4.73676		−0.04030303	+0.45382420
P	4.54	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2003 11 22	691	0.1−	0.3−	2005 02 10	568	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 10	568	0.1+	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 10	568	0.1+	0.1+
2003 11 22	691	0.4+	0.3−	2005 01 16	691	0.2−	0.1−				
2003 11 22	691	0.1+	0.2−	2005 02 08	568	0.2−	0.0				

2005 CR$_{75}$ = 2001 FB$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	51.28083		(2000.0)			
n	0.22698270	ω	165.64980		−0.63655595	−0.77065807
a	2.6615883	Ω	323.87189		+0.70252951	−0.56352763
e	0.0718808	i	2.88837		+0.31819618	−0.29752772
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	704	0.1+	0.4−	2003 10 25	704	0.7−	0.7+	2005 02 09	699	0.6−	0.0
2001 03 24	704	0.5−	0.4−	2003 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 02 09	699	1.2+	0.3−
2001 03 24	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.7+	2005 02 09	704	1.1+	0.5−
2001 03 26	704	0.6+	1.4+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	1.6+	0.9−
2001 03 26	704	0.0	0.6+	2005 02 02	703	0.5+	0.6+	2005 02 09	704	1.2+	1.6−
2001 03 26	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	1.5−	1.2−	2005 02 09	704	1.9−	1.6+
2003 10 02	691	0.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.1−	0.4−	2005 02 10	568	0.0	0.5−
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.4−	0.1+	2005 02 10	568	0.2+	0.6−
2003 10 02	691	0.6+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.7+	2005 02 10	568	0.1+	0.7−
2003 10 21	699	2.0−	1.4+	2005 02 02	703	1.1+	0.9+	2005 03 08	G96	0.1+	0.5−
2003 10 21	699	0.0	1.6−	2005 02 02	703	0.3−	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	699	1.8+	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.8+	2005 03 08	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	699	0.7+	0.6−	2005 02 02	703	1.4−	0.6+	2005 03 08	G96	0.2+	0.5−
2003 10 25	704	0.8−	1.2+	2005 02 09	699	0.7−	0.4+				
2003 10 25	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.7+				

2005 CS$_{76}$ = 1995 FJ$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	185.84030		(2000.0)			
n	0.18449736	ω	243.81805		+0.95134597	+0.29907070
a	3.0559245	Ω	98.70636		−0.24909458	+0.88812791
e	0.0719894	i	4.30179		−0.18136353	+0.34897785
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.4+	0.1−	2003 10 26	691	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.6−	0.1−
1995 03 26	691	0.8+	0.2+	2003 10 26	691	0.1−	0.6+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
1995 03 26	691	0.8−	0.1+	2003 10 26	691	0.4−	0.7−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−
1995 04 02	691	0.2+	0.8−	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.5−	0.0
1995 04 02	691	0.0	0.3+	2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2005 02 09	699	1.8+	0.1−
1995 04 02	691	0.9−	0.2−	2003 12 21	691	0.4+	0.4−	2005 02 09	699	0.3−	0.6+
2001 05 24	691	0.5+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	699	(1.7+	2.2+)
2001 05 24	691	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2005 02 09	699	1.2+	0.7+
2001 05 24	691	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.2−				

2005 DF$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	334.23215		(2000.0)			
n	0.25387426	ω	64.76261		−0.67968317	+0.73267670
a	2.4701516	Ω	162.27680		−0.70744192	−0.64223232
e	0.0922187	i	6.57666		−0.19379555	−0.22521655
P	3.88	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.6+	0.8−	2005 03 09	G96	0.2+	0.3+
1994 05 08	691	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.8−	0.1+	2005 03 09	G96	0.4+	0.0
1995 09 30	691	0.3−	0.3−	2005 02 02	703	0.8+	0.3−	2005 03 09	G96	0.6+	0.1−
1995 09 30	691	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.1−	0.4+
1995 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 02 28	185	0.1−	0.2−	2005 03 16	703	1.8−	1.1−
2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 02 28	185	0.2−	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	0.9+
2003 10 23	691	0.3+	0.1−	2005 02 28	185	1.0+	0.0	2005 03 16	703	0.4+	1.2−
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2005 03 01	185	0.9−	0.4−	2005 05 19	G96	0.0	0.1+
2005 01 13	703	0.3+	1.4+	2005 03 01	185	0.6+	0.3−	2005 05 19	G96	0.1−	0.2−
2005 01 13	703	0.1−	0.6+	2005 03 01	185	1.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.4−	0.1+
2005 01 13	703	0.8+	1.4+	2005 03 01	185	0.5+	0.3−	2005 05 19	G96	0.1−	0.3+
2005 01 13	703	1.2−	1.0+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+				

2005 EA$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	75.70396		(2000.0)			
n	0.26425042	ω	133.65207		−0.64491133	−0.76424432
a	2.4050582	Ω	356.49806		+0.67843215	−0.56978429
e	0.1867773	i	4.19899		+0.35187953	−0.30211998
P	3.73	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.5−	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.9−	0.8+
2003 09 18	691	0.7−	0.1−	2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2005 04 05	G96	0.3−	0.3−
2003 09 18	691	0.8−	0.3+	2005 03 03	926	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 03 03	926	0.5+	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 03	926	0.5+	0.3−	2005 04 05	G96	0.0	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.1−	0.1−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 17	691	0.6+	0.2−	2005 05 14	G96	0.0	0.1−
2005 03 01	691	0.4+	0.0	2005 03 17	691	0.4+	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.2−
2005 03 01	691	0.0	0.3−	2005 04 04	703	0.3−	0.1−	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+
2005 03 01	691	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	(0.9−	2.6+)				
2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	(0.3−	2.2−)				

2005 EK$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	9.61995		(2000.0)			
n	0.26991635	ω	78.20402		−0.97477119	+0.21289953
a	2.3712823	Ω	114.05876		−0.22247007	−0.90231265
e	0.0734761	i	4.21059		−0.01811641	−0.37484087
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	(1.5+	3.0+)
2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.6+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2005 03 01	691	0.3−	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2005 03 01	691	0.2−	0.6+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2005 03 01	691	0.3−	0.3+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2005 03 04	704	0.1+	0.2−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2005 03 04	704	0.5+	1.3−
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.7+	0.7+	2005 03 04	704	0.4+	0.3−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.7+				

2005 EN$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	21.66054			(2000.0)		
n	0.28748802	ω	180.16744		−0.99968427	+0.02499721
a	2.2736462	Ω	1.27336		−0.02291809	−0.86547635
e	0.1512393	i	6.59057		−0.01030179	−0.50032572
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.4−	2005 03 04	704	0.7+	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.1−	2005 03 04	704	0.7+	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.1−	0.1+	2005 03 04	704	0.2−	0.3+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 03 01	703	0.5−	0.2+	2005 03 04	704	0.3+	1.3+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	0.1+	0.4+	2005 03 09	703	0.1−	0.3−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	0.7−	0.2−	2005 03 09	703	0.9+	0.6−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	1.0−	0.4−	2005 03 09	703	0.2+	0.4+
2005 02 01	703	0.1−	0.2−	2005 03 04	704	0.6+	0.3+	2005 03 09	703	0.1+	0.1−

2005 EO$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	55.79691			(2000.0)		
n	0.23697912	ω	119.42828		−0.81564616	−0.57705112
a	2.5862033	Ω	25.39811		+0.49148227	−0.72906491
e	0.2459303	i	5.57042		+0.30523189	−0.36807113
P	4.16	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2005 03 01	691	0.5+	0.2−	2005 03 12	704	0.1+	0.8+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2005 03 03	703	1.6−	0.1+	2005 03 16	704	0.8+	0.5+
2001 03 27	691	0.2+	1.0+	2005 03 03	703	0.2+	0.5−	2005 03 16	704	0.0	0.2+
2001 03 27	691	0.4+	0.6+	2005 03 03	703	0.7−	0.2−	2005 03 16	704	1.1+	0.5+
2001 03 27	691	0.4+	0.6+	2005 03 03	703	1.5−	0.6−	2005 03 16	704	0.8+	0.5+
2003 10 17	291	0.3−	0.2+	2005 03 09	704	1.6+	0.7+	2005 05 06	G96	0.3+	0.2−
2003 10 17	291	0.2−	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.2−	2005 05 06	G96	0.5−	0.1−
2003 10 17	291	0.2+	0.0	2005 03 09	704	1.4+	0.8+	2005 05 06	G96	0.0	0.1−
2005 03 01	691	0.4+	0.1−	2005 03 12	704	0.3+	0.8−	2005 05 06	G96	0.2−	0.1−
2005 03 01	691	0.2+	0.1−	2005 03 12	704	0.1+	0.3+				

2005 EK$_{12}$ = 2002 LX$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	329.50603			(2000.0)		
n	0.27456405	ω	191.16669		−0.20726059	+0.97660388
a	2.3444462	Ω	66.89174		−0.89268875	−0.16482398
e	0.1924049	i	3.57427		−0.40018727	−0.13812280
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3−	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.3+	2005 03 04	704	0.7+	0.2−
1998 03 20	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	704	0.3+	1.1+	2005 03 04	704	(0.2−	3.9+)
1998 03 20	704	2.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.8−	0.1+	2005 03 04	704	0.2−	1.5+
1998 03 20	704	(4.0−	0.9−)	2002 06 08	704	0.5−	0.9+	2005 03 09	699	0.9+	0.7+
1998 03 29	704	0.9+	1.0−	2002 06 08	704	0.2+	0.4+	2005 03 09	699	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	0.2−	2.6−	2002 06 08	704	0.3+	0.4+	2005 03 09	699	0.5−	1.1+
1998 03 29	704	0.5−	0.2−	2003 11 30	291	0.4−	0.2+	2005 03 09	699	0.3−	1.6+
1998 03 29	704	1.8+	1.6−	2003 11 30	291	0.2−	0.4+	2005 03 09	704	1.1+	0.1+
1998 03 29	704	(0.0	3.2−)	2003 11 30	291	0.0	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.2−	2.2+	2003 12 21	691	0.3−	0.0	2005 03 09	704	0.6+	0.2+
1998 04 19	704	0.0	0.3−	2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	704	0.3+	0.0
1998 04 19	704	0.9+	0.4−	2003 12 21	691	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.8+	0.0
1998 04 19	704	0.1+	0.7+	2005 03 02	703	0.5+	1.0+	2005 03 12	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	691	0.2+	0.0	2005 03 02	703	0.1−	0.1−	2005 03 12	704	0.7+	0.5+
1999 11 12	691	0.1+	0.3+	2005 03 02	703	1.3−	0.0	2005 03 12	704	1.0+	0.1+
1999 11 12	691	0.3+	0.3+	2005 03 02	703	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	0.1−	0.0
2002 06 06	704	0.1−	0.8+	2005 03 04	704	(0.3+	2.2+)				

2005 EY$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	13.08655			(2000.0)		
n	0.27610889	ω	60.25258		−0.87979590	+0.46932597
a	2.3356932	Ω	147.56641		−0.47006803	−0.83538941
e	0.1047712	i	8.08694		−0.07067690	−0.28610778
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2005 03 04	704	0.8+	1.1−	2005 03 14	704	0.1−	0.3−
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2005 03 04	704	1.3−	0.0	2005 03 14	704	0.4+	0.2−
2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 03 04	704	1.0+	0.3+	2005 03 14	704	1.0+	1.5−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 03 04	704	(2.3−	0.5+)	2005 03 14	704	0.9+	0.5−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.7+	0.3+	2005 03 14	704	0.2−	0.9+
2005 03 03	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	699	0.9+	0.3−	2005 03 16	704	0.4+	0.2−
2005 03 03	691	0.1−	0.4+	2005 03 08	699	0.8+	0.4+	2005 03 16	704	1.1+	1.5+
2005 03 03	691	0.5−	0.6+	2005 03 08	699	0.8+	0.6+	2005 03 16	704	0.5+	1.6−
2005 03 03	703	0.9−	0.6−	2005 03 09	704	0.2+	1.0+	2005 03 16	704	0.1−	1.8+
2005 03 03	703	0.8−	0.3−	2005 03 09	704	(2.1+	0.3−)	2005 03 30	A35	0.3−	0.7−
2005 03 03	703	0.8−	0.5−	2005 03 09	704	0.1+	0.1+	2005 03 30	A35	0.6−	0.0
2005 03 03	703	0.3+	0.0	2005 03 09	704	0.4−	0.5−	2005 03 30	A35	0.8−	0.4−
2005 03 04	704	0.4−	1.1+	2005 03 09	704	0.4−	0.8+				

2005 EC$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	76.45802			(2000.0)		
n	0.28833166	ω	126.27024		−0.68931866	−0.72423412
a	2.2692090	Ω	7.38693		+0.61159347	−0.59508095
e	0.0884046	i	8.05694		+0.38832100	−0.34837278
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.9−	1.0−	2005 03 09	704	0.2+	0.9+
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2005 03 04	704	0.8+	0.4−	2005 03 16	704	0.1−	0.8−
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 03 04	704	1.1−	1.8+	2005 03 16	704	0.2+	0.2+
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.2−	0.7+	2005 03 16	704	0.1−	0.7−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.0	1.1+	2005 03 16	704	0.2−	0.1−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2005 03 08	699	0.9+	0.9+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	1.3+	0.5+	2005 04 11	691	0.4+	0.4+
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2005 03 08	699	0.2−	0.5−	2005 04 11	691	0.5+	0.2+
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2005 03 08	699	0.7+	0.5+	2005 04 11	G96	0.2−	0.1−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2005 03 09	699	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	691	0.4−	0.3+	2005 03 09	699	1.7+	0.3−	2005 04 11	G96	0.1+	0.4−
2005 03 03	691	0.2−	0.0	2005 03 09	699	0.4+	0.3−	2005 04 11	G96	0.2−	0.0
2005 03 03	691	0.2−	0.2+	2005 03 09	704	0.4+	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+
2005 03 03	703	0.4−	1.6−	2005 03 09	704	(0.4+	2.2+)	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.7−	0.3+	2005 03 09	699	0.5+	1.4+	2005 05 13	G96	0.4−	0.6−
2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2005 03 09	704	0.6+	0.3−	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+

2005 ER$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	293.52165			(2000.0)		
n	0.27127544	ω	136.82206		+0.56217026	+0.82682486
a	2.3633555	Ω	167.34871		−0.77942692	+0.53698262
e	0.2315923	i	4.72324		−0.27651091	+0.16736282
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	1.8−	0.1−	1998 03 22	691	1.4−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−
1995 08 22	809	0.3−	0.7+	1998 03 22	691	1.0−	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+
1995 08 25	809	0.8+	0.2−	2005 03 03	691	0.6+	0.0	2005 04 09	G96	0.2−	0.1+
1995 09 01	809	0.2+	0.1−	2005 03 03	691	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.3−	0.3+
1995 09 17	809	0.3−	0.3−	2005 03 03	691	0.7+	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.3−
1995 09 18	809	0.9+	0.8−	2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2005 04 09	G96	0.4−	0.5+
1995 09 18	809	0.2+	0.8+	2005 03 04	G96	0.3+	0.2−	2005 04 13	691	0.1+	0.7+

1995 09 19	809	0.1−	0.3+	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2005 04 13	691	0.3+	0.3+
1995 09 20	809	0.0	0.9+	2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2005 04 13	691	0.2+	0.5+
1995 09 22	809	0.2−	0.5+	2005 04 04	G96	0.3−	0.8+				
1998 03 22	691	2.0+	1.3−	2005 04 04	G96	0.9+	0.3+				

2005 EC$_{17}$ = 2001 NG$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.96000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17435341	ω	327.52211		+0.88535434	+0.46490695	
a	3.1733337	Ω	4.77671		−0.41838789	+0.79957819	
e	0.0847110	i	2.08920		−0.20272953	+0.38017922	
P	5.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.2−	0.1−	2001 07 17	644	0.6+	0.4−	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−
1999 03 09	691	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.7−	0.3−	2005 03 04	G96	0.5−	0.6−
1999 03 09	691	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	0.7−	2005 03 04	G96	0.2−	0.0
2001 07 12	644	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.6−	0.5−	2005 03 04	691	0.7+	0.5+
2001 07 12	644	0.5+	0.2+	2002 10 28	644	0.2+	0.5+	2005 03 04	691	0.6+	0.6+
2001 07 12	644	0.2+	0.2+	2002 10 28	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	691	1.0−	0.6+
2001 07 13	644	0.3−	0.3−	2002 10 28	644	0.8+	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−
2001 07 13	644	0.2−	0.2−	2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+
2001 07 13	644	0.5−	0.1−	2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−
2001 07 17	644	0.3−	0.4−	2005 03 03	691	0.6+	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.0
2001 07 17	644	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.2−	0.5−				

2005 EJ$_{17}$ = 2003 XU$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.69596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17752860	ω	9.52085		−0.41163148	−0.91133681	
a	3.1353822	Ω	104.78664		+0.83580883	−0.37968132	
e	0.1430156	i	0.29472		+0.36329483	−0.15908271	
P	5.55	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	291	0.1−	0.1+	2003 12 14	691	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.4+	0.2+
2002 08 31	291	0.2−	0.0	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−
2002 08 31	291	0.1+	0.4+	2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.4−
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2005 03 03	691	0.6+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 03 03	691	0.9+	0.1−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−
2003 12 01	691	0.3+	0.3−	2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2005 04 02	G96	0.3−	0.0
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.3−	2005 03 04	G96	0.7−	0.3+	2005 04 02	G96	0.8+	0.2+

2005 EO$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.32436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17654797	ω	214.17569		−0.31987592	+0.94736316	
a	3.1469818	Ω	37.17402		−0.86420587	−0.28589510	
e	0.1418433	i	1.28088		−0.38836530	−0.14410772	
P	5.58	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	0.7−	2005 03 03	691	0.3−	1.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+
1996 10 07	691	0.5+	0.1−	2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.1+
1996 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 03 03	691	0.5+	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.2−
2000 05 28	704	0.1−	0.2−	2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.6−	0.4−	2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.2−
2000 05 28	704	0.6+	0.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.5−	0.5−				
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.4+	0.4+				

2005 EB$_{19}$ = 1990 QN$_{15}$ = 2003 YM$_{76}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 76745; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	210.09564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23884188	ω	343.71528		+0.99767579	−0.06674061	
a	2.5727390	Ω	20.12664		+0.06612035	+0.89951822	
e	0.2015084	i	2.28795		+0.01646541	+0.43175532	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 08 26	809	0.0	0.9−	2003 11 20	704	1.2+	1.0+	2005 03 04	G96	0.6−	0.6−
1990 08 26	809	0.3+	1.0−	2003 12 18	704	0.9−	0.0	2005 03 04	G96	0.8−	0.2−
1990 08 26	809	0.9+	0.9−	2003 12 18	704	1.0−	0.3+	2005 03 04	G96	0.9−	0.0
2000 01 07	704	0.5+	0.7−	2003 12 18	704	0.1+	0.9−	2005 03 04	G96	0.0	0.3−
2000 01 07	704	(0.8−	2.5−)	2003 12 18	704	0.3−	0.9+	2005 03 12	691	0.2+	0.1−
2000 01 07	704	0.8−	0.7−	2003 12 22	704	0.6+	0.5−	2005 03 12	691	0.3+	0.0
2001 03 24	691	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2005 03 12	691	0.3+	0.0
2001 03 24	691	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2005 03 16	691	0.2+	0.3−
2001 03 24	691	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	1.0−	1.2−	2005 03 16	691	0.1+	0.1−
2001 04 23	691	0.3+	0.4−	2004 01 22	704	0.2−	0.9−	2005 03 16	691	0.0	0.1+
2001 04 23	691	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.4−	2005 04 04	G96	0.1+	0.4−
2001 04 23	691	0.3+	0.3+	2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.8−
2003 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−
2003 11 20	704	1.2+	0.1+	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.4−

2005 EE$_{20}$ = 2005 GC$_{14}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.03724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18087821	ω	12.19079		−0.91356143	−0.40636880	
a	3.0965532	Ω	143.81827		+0.37076410	−0.84876047	
e	0.1202715	i	1.59472		+0.16715114	−0.33833423	
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.3−	1.3+	2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.4−	0.3+
1994 02 11	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2005 04 02	691	0.2+	0.1−
1994 02 11	691	0.0	0.8−	2005 02 01	691	0.4+	0.7+	2005 04 02	691	0.2+	0.1−
1994 02 19	691	0.3+	0.4−	2005 02 01	691	0.3+	0.6+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+
1994 02 19	691	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.4+	0.3−	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+
1994 02 19	691	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.3+	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
2000 04 24	691	0.3+	0.2+	2005 03 03	703	0.2−	1.0−	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+
2000 04 24	691	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.4−	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.3+
2000 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.2−	0.5−	2005 05 10	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.5+	0.2−	2005 05 10	G96	1.1−	0.5−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+
2003 12 21	691	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	0.4+	0.8+				
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2005 03 08	704	0.1+	0.5+				

2005 EJ$_{22}$ = 2003 SS$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.07420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27060164	ω	259.63523		+0.54077096	−0.83956975	
a	2.3672771	Ω	157.39286		+0.81488068	+0.50758086	
e	0.0965946	i	7.75322		+0.20865340	+0.19360863	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 03 03	703	0.8+	0.8+	2005 03 10	G96	0.1+	0.4−
2003 09 18	644	0.5−	0.4+	2005 03 03	703	0.1−	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3−
2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 03 03	703	0.8+	0.6+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	699	(2.4+	0.2−)	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2005 04 11	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.7+	0.6+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	699	0.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2005 04 11	G96	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.6+	1.4−	2005 03 04	G96	0.0	0.4−	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+
2005 03 03	703	0.9−	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.2−				

2005 EU$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.82184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18365746	ω	276.86192		+0.09569848	−0.99340832	
a	3.0652342	Ω	167.12505		+0.98792170	+0.08702626	
e	0.2015754	i	16.45049		+0.12187094	+0.07460787	
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.4+	0.3−	2005 03 08	704	(3.1+	0.2+)
2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.4+	0.5+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.2−	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.8+	0.3−	2005 04 04	G96	0.2+	0.2−
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2005 03 03	703	0.5−	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
2003 09 27	645	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	1.0−	0.3−	2005 04 04	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2005 03 04	691	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2−
2003 10 16	699	0.2+	1.6+	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−
2003 10 16	699	0.2+	0.4−	2005 03 04	691	0.4+	0.5+	2005 04 09	691	0.3+	0.0
2003 10 16	699	0.8−	0.6−	2005 03 08	704	0.2−	0.4+	2005 04 09	691	0.3+	0.3+
2003 10 16	699	0.8+	0.7−	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2005 04 09	691	0.2+	0.0
2003 10 16	644	0.5−	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2005 04 11	G96	0.0	0.4+
2003 10 16	644	0.4−	0.5+	2005 03 08	704	(2.1+	0.0)	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+
2003 10 16	644	0.9−	0.4+	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2005 04 11	G96	0.5+	0.2−
2005 03 03	703	0.5+	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.5−

2005 EA$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.94040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18365265	ω	356.11717		−0.99806248	−0.06221156	
a	3.0652878	Ω	180.32125		+0.06081377	−0.97197340	
e	0.0353365	i	10.31370		+0.01315185	−0.22671003	
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2005 04 09	G96	0.2−	0.1+
2002 10 04	644	0.1+	0.5+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2005 04 10	691	0.4+	0.7+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.4+	0.3−	2005 04 10	691	0.3+	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.6+	1.0+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+
2005 03 03	703	0.2−	0.7+	2005 03 08	699	0.3+	0.1−	2005 05 04	G96	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.3+	0.4+	2005 03 08	699	0.7+	0.4+	2005 05 04	G96	0.4+	0.1−
2005 03 03	703	0.4−	0.1+	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−
2005 03 03	703	0.1−	0.2−	2005 03 17	G96	0.3+	0.5−	2005 05 04	G96	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	0.8+	0.6−	2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2005 05 13	G96	0.3+	0.1−
2005 03 03	703	0.0	0.2−	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+
2005 03 03	703	0.8−	0.5+	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2005 05 13	G96	0.0	0.2−

2005 EN$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.46691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28560282	ω	69.83727		−0.95765764	+0.27714281	
a	2.2836404	Ω	126.17487		−0.28678042	−0.89426161	
e	0.0941384	i	5.54490		−0.02547235	−0.35140865	
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.3−	2005 03 04	704	0.8+	0.2−	2005 03 12	704	0.5+	0.4−
1998 01 22	691	0.0	0.3−	2005 03 04	704	0.6+	0.3+	2005 03 12	704	0.1+	0.2+
1998 01 22	691	0.4−	0.4−	2005 03 04	704	0.4+	0.2+	2005 03 12	704	1.1+	0.6+
2002 06 09	644	0.1+	0.4+	2005 03 04	704	1.1+	0.7−	2005 03 12	704	0.4+	0.2−
2002 06 09	644	0.0	0.6+	2005 03 09	704	0.9+	0.5+	2005 03 12	704	1.0+	0.4+
2002 06 09	644	0.1+	0.7+	2005 03 09	704	1.4+	0.3+	2005 03 16	703	0.8−	0.0
2003 11 28	645	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.3−	0.2+	2005 03 16	703	1.0−	0.2+
2003 11 28	645	0.1−	0.0	2005 03 09	704	1.5+	0.3+	2005 03 16	703	0.0	0.5−
2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2005 03 10	699	0.0	0.5−	2005 03 16	703	0.4−	1.1−
2005 03 03	703	0.0	1.0+	2005 03 10	699	0.4−	0.3+	2005 04 13	691	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.8−	0.2+	2005 03 10	699	0.0	0.9+	2005 04 13	691	0.2−	0.0
2005 03 03	703	0.5−	0.3−	2005 03 10	699	0.0	0.4+	2005 04 13	691	0.2−	0.1+

2005 EJ$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.18174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21578173	ω	331.24861		−0.76200238	−0.64455816	
a	2.7529159	Ω	167.98632		+0.63659200	−0.76326945	
e	0.1880543	i	17.45288		+0.11875607	−0.04432298	
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	0.8+	0.3−	2005 03 11	704	0.9+	0.1+
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2005 03 09	699	1.2+	0.5+	2005 03 12	704	1.1−	0.2+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 03 09	699	0.6−	0.7+	2005 03 12	704	0.3+	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.3−	0.4−	2005 03 09	704	0.3+	0.1+	2005 03 12	704	0.4+	0.2+
2005 03 03	703	0.4+	0.0	2005 03 09	699	(1.1−	3.0+)	2005 03 12	704	0.6+	0.1−
2005 03 03	703	0.2−	0.1−	2005 03 09	704	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.5−
2005 03 03	703	0.3−	0.7+	2005 03 09	704	0.3+	0.1−	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2005 03 09	704	0.2+	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.5−	0.3−	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−
2005 03 04	G96	0.6−	0.7−	2005 03 09	699	0.0	0.5+	2005 03 30	703	0.1+	0.1−
2005 03 04	G96	0.5−	0.4−	2005 03 09	704	0.3+	0.0	2005 03 30	703	0.2−	0.5−
2005 03 04	G96	0.4−	0.4−	2005 03 09	704	0.5+	0.4−	2005 03 30	703	0.7+	0.1+
2005 03 04	691	0.4+	0.1+	2005 03 09	704	0.3+	0.3−	2005 03 30	703	0.1−	0.9+
2005 03 04	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	0.2+	0.3−	2005 04 16	703	0.3+	1.3−
2005 03 08	699	0.3+	0.8+	2005 03 11	704	0.4−	1.4+	2005 04 16	703	0.4+	0.1+
2005 03 08	699	0.2+	0.5+	2005 03 11	704	0.4+	0.7−	2005 04 16	703	1.3−	0.3+
2005 03 08	699	0.3−	0.3+	2005 03 11	704	0.9+	0.2+	2005 04 16	703	0.9−	0.5−
2005 03 08	699	0.1+	0.4+	2005 03 11	704	0.3+	0.5−	2005 04 17	691	0.6+	0.7+
2005 03 08	704	0.0	0.5−	2005 03 11	704	0.1+	0.6+	2005 04 17	691	0.7+	0.8+
2005 03 08	704	0.2−	0.1+	2005 03 11	704	0.3+	0.6+	2005 04 17	691	0.6+	0.5+
2005 03 08	704	1.6−	0.5−	2005 03 11	704	0.4+	0.3+				
2005 03 08	704	0.7+	0.2−	2005 03 11	704	0.2−	0.6+				

2005 ED$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.66272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17929680	ω	228.14192		−0.56475888	+0.82450024	
a	3.1147344	Ω	7.71655		−0.65761615	−0.42377384	
e	0.1230785	i	15.24631		−0.49858640	−0.37498679	
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2005 04 04	704	0.9+	1.0+
1994 03 13	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 04 04	704	0.7+	0.6+
1994 03 13	691	0.3−	0.3−	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 16	691	0.4+	0.2+	2005 04 04	704	0.3+	0.9+
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2005 03 16	691	0.4+	0.3+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2−
2003 12 30	704	1.1+	1.4+	2005 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
2003 12 30	704	0.3+	0.1−	2005 03 17	703	0.2−	0.3−	2005 04 04	704	0.7+	0.5+
2003 12 30	704	0.0	0.5−	2005 03 17	703	0.9−	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.2−
2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 03 17	703	0.7−	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.2−
2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2005 03 17	703	1.5−	0.5−	2005 05 08	G96	0.5−	0.1+
2005 03 03	703	0.1−	0.5−	2005 04 04	703	1.4+	1.9+	2005 05 08	G96	0.6−	0.2−
2005 03 03	703	0.2+	0.3−	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.9+	0.0	2005 04 04	703	0.7−	0.2−	2005 05 12	G96	0.4+	0.4−
2005 03 04	704	0.9+	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2005 05 12	G96	0.2+	0.1−
2005 03 04	704	0.7+	0.1−	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2005 05 12	G96	0.4+	0.3−
2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2005 04 04	703	0.4−	0.4−	2005 05 12	G96	0.0	0.3−
2005 03 04	704	0.4+	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−				
2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	0.9−	0.7−				

2005 ET$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.81382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28354079	ω	33.94418		−0.91441046	−0.39537619	
a	2.2946988	Ω	122.53443		+0.34475933	−0.87304293	
e	0.0960378	i	5.90828		+0.21211911	−0.28543601	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 03 10	703	0.9−	0.0	2005 04 08	704	0.7+	0.8−
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2005 03 10	703	0.0	1.0−	2005 04 08	704	0.4+	0.6−
2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 03 10	703	0.7+	0.6−	2005 04 08	704	0.5+	0.9−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 18	703	0.0	1.6−	2005 04 09	699	0.1+	0.3−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	0.6+	0.4−	2005 04 09	699	0.3+	0.8−
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 03 18	703	0.0	0.3+	2005 04 09	699	0.4+	0.1+
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2005 03 18	703	0.4−	0.7+	2005 04 09	699	0.5+	0.2+
2003 11 28	645	0.0	0.1+	2005 03 18	703	0.1−	0.4+	2005 04 13	704	0.7−	0.9+
2003 11 28	645	0.0	0.1+	2005 03 18	703	0.4−	0.6+	2005 04 13	704	0.4−	0.7+
2005 03 03	703	0.1−	0.4+	2005 03 18	703	0.6−	0.3−	2005 04 13	704	1.0+	0.6+
2005 03 03	703	0.2−	1.0+	2005 03 18	703	0.2+	0.6−	2005 04 13	704	0.1+	1.1+
2005 03 03	703	0.7−	0.6+	2005 04 06	703	0.5+	0.1+	2005 04 16	703	(2.2−	2.3+)
2005 03 03	703	1.3+	0.1+	2005 04 06	703	0.2−	0.4−	2005 04 16	703	0.1+	0.6+
2005 03 07	683	1.2−	0.0	2005 04 06	703	0.3−	0.4−	2005 04 16	703	0.2+	0.6+
2005 03 07	683	(2.4+	2.3−)	2005 04 06	703	0.0	0.3+	2005 04 16	703	0.1−	0.2−
2005 03 07	683	0.5−	0.7−	2005 04 08	704	0.2+	0.0				
2005 03 10	703	0.2+	0.5+	2005 04 08	704	0.4+	0.6−				

2005 EL$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.48064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26643304	ω	345.42312		−0.91315016	−0.40725426	
a	2.3919054	Ω	170.48899		+0.38370832	−0.87315634	
e	0.1433582	i	6.02459		+0.13756713	−0.26784692	
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 07	704	1.0+	0.3+	2005 04 02	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 07	704	1.3+	0.6+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 07	704	0.8+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.5−	0.6−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.3−	0.5−	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.3−	0.4−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.1−	0.6−	2005 04 04	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.2−	0.7+	2005 03 17	703	0.5+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.2+	0.0	2005 03 17	703	0.8−	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.3+
2005 03 03	703	0.7−	0.1+	2005 03 17	703	0.4+	1.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−
2005 03 07	704	1.4+	0.0	2005 03 17	703	0.9−	0.6−	2005 04 10	695	0.3+	0.3+
2005 03 07	704	0.4+	0.1+	2005 04 02	691	0.0	0.0	2005 04 10	695	0.3+	0.2+

2005 EM$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.22995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21880434	ω	45.48901		−0.75141689	+0.65979895	
a	2.7275042	Ω	175.78170		−0.62666316	−0.71069318	
e	0.2374237	i	4.80707		−0.20655734	−0.24409126	
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2005 03 07	704	0.8−	0.9−	2005 03 17	703	1.2−	0.6−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 03 07	704	0.2−	0.4−	2005 03 17	703	1.4−	0.9−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 03 07	704	0.2−	1.3−	2005 03 17	703	0.6−	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.2−	2005 03 08	699	0.1+	0.5−	2005 03 30	703	0.2−	1.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.1+	0.9+	2005 03 30	703	0.7−	0.6+
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2005 03 08	699	0.2+	0.5+	2005 03 30	703	(0.8+	2.1+)
2005 02 09	704	0.9+	0.4+	2005 03 08	699	0.3−	0.3+	2005 03 30	703	0.9+	0.8+
2005 02 09	704	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.5+	0.5+	2005 03 30	703	1.8+	1.9+
2005 02 09	704	1.0+	0.6+	2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2005 03 30	703	0.0	0.1+
2005 02 09	704	0.9+	0.1+	2005 03 08	704	0.2−	0.0	2005 03 30	703	(1.6−	2.6+)
2005 02 16	809	0.0	0.1+	2005 03 08	704	1.2+	0.9+	2005 03 30	703	0.5+	1.2−
2005 02 16	809	0.2−	0.2−	2005 03 08	704	0.2+	0.7+	2005 03 30	644	0.1+	0.4+
2005 02 16	809	0.3−	0.1−	2005 03 08	704	0.0	1.1−	2005 03 30	644	0.4+	0.4−
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2005 03 08	704	0.1+	0.3−	2005 03 30	644	0.5+	0.4−
2005 03 03	703	0.6−	0.6+	2005 03 08	704	0.5+	2.0−	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−
2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2005 03 08	704	0.7+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−
2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	704	0.7−	0.4+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	704	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2005 04 04	691	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	0.3−	0.3−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2005 04 04	691	0.3+	0.1−
2005 03 03	704	0.5+	0.8+	2005 03 17	704	1.1−	0.0	2005 04 04	691	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2005 03 17	704	0.3+	0.9+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2005 03 17	704	1.2+	1.5+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.1−	0.3−	2005 03 17	704	1.3+	0.6−	2005 05 10	G96	0.0	0.3−
2005 03 07	704	0.4−	1.2−	2005 03 17	704	0.4+	0.1−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−
2005 03 07	704	0.2+	1.4−	2005 03 17	703	0.5−	0.4+				

2005 EE$_{48}$ = 1998 RC$_{14}$ = 1998 SW$_{175}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 86644; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	196.29583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22727906	ω	192.97730		+0.99885553	−0.04642938	
a	2.6592741	Ω	169.66329		+0.04757179	+0.93951809	
e	0.0245471	i	3.67045		+0.00495579	+0.33933771	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.2+	0.8+	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−
1998 09 14	691	0.1−	0.1−	2003 11 18	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	G96	0.4+	0.6−
1998 09 14	691	0.2−	0.5−	2003 12 22	691	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.3+	0.2+
1998 09 14	691	0.2+	0.5−	2003 12 22	691	0.2−	0.1+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+
1998 09 21	691	0.3−	0.1−	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2005 04 02	691	0.2+	0.1+
1998 09 21	691	0.5+	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.2−	2005 04 02	G96	0.0	0.0
1998 09 21	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.4−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
1998 09 25	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+
1998 09 25	691	(2.4+	0.4+)	2005 03 03	703	0.3−	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.0
1998 09 25	691	0.3+	0.4−	2005 03 03	703	0.5+	0.2+	2005 05 10	G96	0.5−	0.0
2002 08 06	644	0.3−	0.6+	2005 03 03	703	0.5+	0.4−	2005 05 10	G96	0.3−	0.6+
2002 08 06	644	0.4−	0.3+	2005 03 03	703	0.2−	0.3−	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.3+	1.0+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2005 05 10	G96	0.6−	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.7+	2005 03 08	G96	1.0−	0.2+				

2005 EH$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.56594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20279852	ω	322.69732		−0.65571636	−0.75262028	
a	2.8691915	Ω	167.87551		+0.74310759	−0.65739238	
e	0.1864726	i	16.59566		+0.13351843	−0.03738932	
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.7−	0.6−	2005 03 08	699	0.6−	0.8−	2005 03 11	704	1.4+	0.6+
2000 02 06	704	0.2+	0.6+	2005 03 08	699	0.1+	0.5+	2005 03 17	704	0.4+	0.6+
2000 02 06	704	0.6+	0.0	2005 03 08	699	0.2−	0.4−	2005 03 17	704	1.2+	0.6+
2000 02 06	704	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	0.7+	0.0	2005 03 17	704	0.7+	1.3+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.7+	0.4+	2005 03 17	703	0.7−	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.5+	2005 03 17	703	0.3+	0.6+
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2005 03 17	703	0.9−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.2−	0.5+	2005 03 17	703	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.4−	2005 03 09	699	0.4+	0.1+	2005 03 30	703	1.3−	0.4−
2005 03 03	703	0.1−	0.2−	2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2005 03 30	703	0.7+	0.2+
2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2005 03 09	699	0.2−	0.2+	2005 03 30	703	0.9−	1.4−
2005 03 03	703	0.9−	0.2−	2005 03 09	699	0.1−	0.3+	2005 03 30	703	0.5−	0.2−

2005 03 03	703	0.3−	1.0−	2005 03 11	704	1.8+	0.3+	2005 04 15	691	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.3−	0.2−	2005 03 11	704	0.8+	0.8+	2005 04 15	691	0.4+	0.3+
2005 03 03	703	0.7−	0.7−	2005 03 11	704	1.0+	0.3+	2005 04 15	691	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.5−	0.1−	2005 03 11	704	1.4+	0.5+				

2005 EX$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.95191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28044853	ω	241.09971		−0.73880581	−0.67331685	
a	2.3115357	Ω	256.56110		+0.62805351	−0.67259325	
e	0.1539189	i	1.67723		+0.24436605	−0.30702239	
P	3.51	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.8+	0.9−	2005 03 17	703	0.3−	0.9+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	1.1+	0.6+	2005 03 17	703	(1.9−	2.4−)
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2005 03 08	704	0.7+	0.8+	2005 03 17	703	0.1−	0.7−
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.6−	0.3+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.1+	0.6−	2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2005 04 12	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	1.0−	0.7−	2005 03 17	G96	0.4−	0.2−	2005 04 12	G96	0.1−	0.0
2005 03 03	703	0.2+	1.0+	2005 03 17	G96	0.1+	0.4−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−
2005 03 03	703	0.1+	0.5−	2005 03 17	G96	0.0	0.1−				
2005 03 08	704	0.4+	0.9+	2005 03 17	703	0.1−	0.9+				

2005 ET$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.66050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26791054	ω	337.12207		−0.71876164	−0.69498907	
a	2.3831032	Ω	158.81377		+0.64585342	−0.67770055	
e	0.1261115	i	3.05884		+0.25740061	−0.24023356	
P	3.68	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.8+	1.7−	2005 04 02	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	645	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.1−	2005 05 11	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.2−
2003 09 29	645	0.0	0.2−	2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2005 05 11	G96	0.1−	0.3+
2005 02 02	691	0.3−	0.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−
2005 02 02	691	0.3+	0.7+	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.2+
2005 02 02	691	0.2−	0.3+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.2+
2005 03 03	703	(4.9+	1.4+)	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2005 05 13	G96	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.2−	0.1−	2005 04 02	691	0.2+	0.5+				

2005 EA$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.93967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28414835	ω	125.75809		−0.97774064	+0.19880323	
a	2.2914267	Ω	65.79331		−0.20829235	−0.88120619	
e	0.0654868	i	4.21810		−0.02524962	−0.42889733	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.1−	0.2−	2005 02 14	704	1.0+	1.1−	2005 03 11	699	0.3+	0.1+
2002 05 18	644	0.1+	0.4−	2005 03 02	703	1.1−	0.7−	2005 03 11	699	0.4+	0.3−
2002 05 18	644	0.0	0.7+	2005 03 02	703	0.5−	0.2+	2005 03 11	699	(2.9+	1.4+)
2003 11 16	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.4−	0.3−	2005 03 11	699	0.6+	1.1+
2003 11 16	645	0.1−	0.1+	2005 03 02	703	1.2−	0.0	2005 03 12	704	1.1+	0.6−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.9+	1.4+	2005 03 12	704	0.4+	0.6−
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.6−	0.3+	2005 03 12	704	1.2+	0.7+
2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2005 03 09	704	0.0	1.0+	2005 03 12	704	1.0+	0.7−
2005 02 14	704	0.5+	0.0	2005 03 09	704	1.0−	0.3+				

2005 ED$_{74}$ = 2000 YA$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.89778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26636723	ω	359.43513		−0.66928995	−0.74210701	
a	2.3922993	Ω	132.57647		+0.68188432	−0.63297810	
e	0.1260101	i	2.83678		+0.29510123	−0.22049017	
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.0	0.6−	2005 03 03	691	0.2−	0.3+	2005 03 12	704	0.5+	1.1+
1996 12 01	691	0.3+	0.5−	2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	1.3+	1.0+
1996 12 01	691	0.3−	1.2−	2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 03 12	704	1.9+	1.3+
2000 12 30	691	0.1+	0.6−	2005 03 03	703	0.1+	0.0	2005 03 16	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	691	0.4+	0.7−	2005 03 03	703	0.3−	0.2−	2005 03 16	704	0.9+	0.5+
2000 12 30	691	0.1+	0.5−	2005 03 03	703	0.5+	0.4+	2005 03 16	704	0.2−	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 03 03	703	1.6−	0.6+	2005 03 16	704	0.2−	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	0.3+	0.9+	2005 04 10	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.2+	2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2005 04 10	691	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.2+	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2005 04 10	691	0.4−	0.3−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.1+	1.0+				
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2005 03 09	704	0.7+	1.4+				

2005 ET$_{78}$ = 2002 TF$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.90131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17377882	ω	140.38018		−0.86003279	−0.50966013	
a	3.1803248	Ω	9.07512		+0.42031213	−0.73464659	
e	0.0530784	i	8.85988		+0.28927724	−0.44781798	
P	5.67	H	15.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2005 03 03	703	1.0+	0.2−	2005 03 09	704	0.3+	0.6+
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2005 03 03	703	0.6−	0.5−	2005 03 12	704	0.4+	0.7+
2002 10 03	704	0.7−	1.0+	2005 03 09	699	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.6+	0.5−
2002 10 06	291	0.3−	0.6−	2005 03 09	699	0.3−	0.2−	2005 03 12	704	0.1−	0.5−
2002 10 06	291	0.5−	0.3−	2005 03 09	699	1.5−	0.6−	2005 03 12	704	0.8+	0.8−
2002 10 06	291	0.1+	0.2−	2005 03 09	704	0.0	1.4+	2005 03 12	704	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	1.0−	0.2−	2005 03 09	704	0.2+	0.7+				
2005 03 03	703	0.9+	0.5+	2005 03 09	699	0.6−	0.5−				

2005 EN$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.10304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17918921	ω	279.51398		+0.71196046	−0.68254658	
a	3.1159810	Ω	123.74376		+0.69660210	+0.65680803	
e	0.1129341	i	11.44885		+0.08864433	+0.32052048	
P	5.50	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.4−	2005 02 14	704	0.6+	0.0
2003 09 30	645	0.1+	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.1+	2005 03 04	691	0.4−	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.3−	2005 03 04	691	0.3−	0.2−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.2−	0.0	2005 03 04	691	0.1−	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.3−	0.3−	2005 03 09	703	0.5−	0.1−
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2005 03 09	703	1.4+	0.1−
2003 11 23	699	0.4−	0.7+	2005 02 03	704	1.1−	1.0+	2005 03 09	703	0.3+	0.3−
2003 11 23	699	0.7−	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.4+	2005 03 09	703	1.2−	0.8+
2003 11 23	699	1.4+	1.5−	2005 02 03	704	1.9+	0.0	2005 03 16	691	0.4−	0.5−
2003 11 23	699	1.5+	0.3−	2005 02 14	704	1.2+	0.5+	2005 03 16	691	0.4−	0.5−
2005 01 16	691	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.3+	2005 03 16	691	0.4−	0.4−

2005 EG$_{82}$ = 2000 EY$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.67073		(2000.0)			
n	0.18622954	ω	239.14172		−0.85517864	+0.51793811
a	3.0369455	Ω	332.03732		−0.45960640	−0.77576159
e	0.0860509	i	2.47380		−0.23964858	−0.36046370
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2005 03 09	691	0.5+	0.0
2000 03 03	691	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.1+	0.2−
2000 03 03	691	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.3−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−
2000 03 12	691	0.1−	0.1−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2005 03 10	G96	1.2−	0.1−
2000 03 12	691	0.2−	0.0	2005 03 09	691	0.4+	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.2+	0.0	2005 03 09	691	0.3+	0.5+				

2005 EU$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	39.54689		(2000.0)			
n	0.17881374	ω	4.00595		−0.81014545	−0.57059676
a	3.1203415	Ω	140.20185		+0.53184778	−0.81188082
e	0.1934476	i	12.12764		+0.24658118	−0.12356724
P	5.51	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 02 09	691	1.2−	0.7+	2005 03 09	704	1.3+	0.4+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2005 02 09	691	0.5−	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	0.7−
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 03 04	704	0.7−	0.0	2005 03 09	704	0.1+	0.1−
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 03 04	704	0.1+	0.4−	2005 03 09	704	0.3+	0.5−
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 04	704	0.2−	0.2+				

2005 EA$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	34.17491		(2000.0)			
n	0.17008380	ω	345.64679		−0.90908529	−0.41385400
a	3.2262208	Ω	169.51511		+0.40345042	−0.90318012
e	0.0985073	i	15.24218		+0.10388310	−0.11397606
P	5.79	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.3+	1.4+	2005 03 17	703	0.4−	0.5+
2000 05 09	691	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	1.4+	1.3+	2005 03 17	703	1.1+	1.1−
2000 05 09	691	0.0	0.3−	2005 03 08	704	1.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.9−	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2005 03 08	704	0.4−	0.2+	2005 03 17	703	0.6−	0.6−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 03 09	699	0.3−	0.7+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−
2003 11 19	644	0.1+	0.6−	2005 03 09	699	0.0	0.6+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−
2003 11 19	644	0.0	0.5−	2005 03 09	699	0.4+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	644	0.1−	0.8−	2005 03 09	699	0.3−	0.6+	2005 04 02	G96	0.3−	0.0
2005 03 08	699	0.5+	0.4−	2005 03 11	704	0.2+	0.3−	2005 04 17	701	0.0	0.1+
2005 03 08	699	0.3+	0.7+	2005 03 11	704	0.5+	0.7+	2005 04 17	701	0.1−	0.2+
2005 03 08	699	0.4−	0.3+	2005 03 11	704	0.7+	0.2−	2005 04 17	701	0.3−	0.3+
2005 03 08	699	0.8+	0.1+	2005 03 11	704	0.4+	1.6+				

2005 EJ$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	26.17079		(2000.0)			
n	0.18159991	ω	338.66225		−0.99747657	−0.01874437
a	3.0883437	Ω	200.62244		+0.03363203	−0.97418368
e	0.0561404	i	11.21100		−0.06252500	−0.22497734
P	5.43	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1−	1.1−	2005 03 09	691	0.3+	0.1−	2005 03 11	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	691	0.3−	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.9+	2005 03 09	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	691	0.0	0.2+
2002 10 10	291	0.2+	0.1−	2005 03 10	691	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+
2002 10 10	291	0.2−	0.3−	2005 03 10	691	0.2+	0.3−	2005 05 14	G96	0.2+	0.0
2002 10 10	291	0.8−	0.2+	2005 03 10	691	0.1−	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	691	0.1−	0.2+	2005 03 10	691	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.0
2005 03 08	691	0.4−	0.1+	2005 03 10	691	0.0	0.2−				
2005 03 08	691	0.1−	0.1−	2005 03 10	691	0.1+	0.0				

2005 EY$_{92}$ = 1987 SC$_{30}$ = 2003 VR

Id. Minor Planet Center (*MPO* 76859; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	123.34904		(2000.0)			
n	0.19058974	ω	68.16835		+0.52772859	−0.84668062
a	2.9904488	Ω	349.17616		+0.58169439	+0.41863942
e	0.2225151	i	21.25481		+0.61897833	+0.32844019
P	5.17	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	413	0.9−	1.0+	2003 11 05	704	0.1−	0.4−	2005 03 11	704	0.7+	1.2+
1987 09 24	413	(0.1+	2.1+)	2003 11 05	704	0.5−	0.4+	2005 03 11	704	1.6+	0.2−
1998 12 12	704	(0.7+	2.5+)	2003 11 06	704	1.6+	0.3−	2005 03 11	704	0.1+	0.4−
1998 12 12	704	0.7+	0.2+	2003 11 06	704	0.2−	0.5−	2005 03 11	704	0.3+	1.3+
1998 12 12	704	0.5−	0.9+	2003 11 06	704	0.5+	0.2−	2005 03 13	691	0.1+	0.0
1998 12 12	704	0.1−	0.2+	2003 11 06	704	0.2−	0.6−	2005 03 13	691	0.1−	0.0
1998 12 12	704	0.1+	0.5−	2005 03 08	699	1.5+	0.7−	2005 03 13	691	0.0	0.0
2000 03 12	699	0.2−	0.2+	2005 03 08	699	0.5+	0.4+	2005 03 14	704	0.9+	0.0
2000 03 12	699	0.5+	1.9+	2005 03 08	699	0.6−	0.3+	2005 03 14	704	0.8+	1.0−
2000 03 12	699	0.3+	1.9−	2005 03 08	699	0.0	0.7−	2005 03 14	704	0.0	0.5−
2000 03 12	699	1.0−	0.8+	2005 03 08	704	0.8−	0.0	2005 03 17	703	(1.7−	2.2−)
2003 10 02	704	1.3−	0.2+	2005 03 08	704	0.2−	0.4+	2005 03 17	703	(0.7−	2.4−)
2003 10 02	704	0.5+	0.9+	2005 03 08	704	0.2−	1.0+	2005 03 17	703	0.9−	0.3+
2003 10 02	704	0.2+	0.1−	2005 03 08	704	0.2+	0.0	2005 03 17	703	1.8−	1.0−
2003 10 02	704	0.6+	0.3−	2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.3+	0.4−
2003 11 05	704	0.2+	0.5−	2005 03 09	691	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.2+	1.1−
2003 11 05	704	1.0−	0.0	2005 03 09	691	0.2−	0.1−	2005 04 04	703	0.4−	0.4−
2003 11 05	704	0.3−	0.6+	2005 03 11	704	0.6−	0.3+	2005 04 04	703	0.5−	0.8+

2005 EE$_{93}$ = 1996 AV$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	78.26623		(2000.0)			
n	0.22443471	ω	349.23149		−0.20477155	−0.95050327
a	2.6816949	Ω	112.25683		+0.91576315	−0.27034286
e	0.2105839	i	14.62581		+0.34561028	+0.15316095
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2−	0.1+	2005 03 08	704	0.4+	0.0	2005 03 09	703	0.5−	0.4−
1996 01 12	691	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.3−	0.9+	2005 03 16	699	0.5−	0.7−
1996 01 12	691	0.1−	0.3+	2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2005 03 16	699	0.1+	1.0+
1996 01 18	691	0.3+	0.0	2005 03 09	703	0.2+	0.3+	2005 03 16	699	0.6+	0.9−
1996 01 18	691	0.0	0.2−	2005 03 09	703	0.5−	0.4+	2005 03 16	699	0.3−	0.5−
1996 01 18	691	0.1+	0.3−	2005 03 09	703	0.4+	0.3−				

2005 EE$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	81.22980		(2000.0)			
n	0.27284989	ω	284.74359		−0.55744120	−0.82947748
a	2.3542552	Ω	199.25995		+0.79670230	−0.52259827
e	0.1603264	i	6.09450		+0.23350537	−0.19712472
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1+	0.8+	2005 03 11	G92	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.1+	1.0−
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2005 03 11	G92	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.8−	0.7+
2003 09 29	691	0.1+	0.7+	2005 03 13	703	0.8−	0.9+	2005 04 04	703	0.4+	0.3+

2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2005 03 13	703	0.3+	0.2−	2005 04 04	703	0.6+	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.2−	1.0+	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2005 03 08	691	1.3−	1.4+	2005 03 13	703	0.3+	0.8−	2005 05 08	G96	0.4+	0.2+
2005 03 08	691	0.0	0.6−	2005 03 17	691	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.3+
2005 03 08	691	0.3+	0.5−	2005 03 17	691	0.3+	0.2−	2005 05 08	G96	0.2−	0.5+
2005 03 11	G92	0.9+	0.2−	2005 03 17	691	0.3+	0.2−				

2005 EB$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.63376		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22489920	ω	211.20010	−0.65155566	+0.75533306
a	2.6780012	Ω	18.44987	−0.64214356	−0.49979110
e	0.2016412	i	12.84118	−0.40388967	−0.42388775
P	4.38	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 03 10	703	0.2−	0.1−	2005 03 30	703	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 03 10	699	1.0+	0.6+	2005 03 30	703	0.1+	0.6−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 03 10	699	0.3−	0.4+	2005 03 30	703	0.4+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 03 10	699	0.7+	0.1+	2005 03 30	703	0.6−	0.1−
2005 03 03	703	0.1+	0.5−	2005 03 18	704	0.9+	0.5+	2005 04 16	926	0.5+	0.3−
2005 03 03	703	0.6−	1.1−	2005 03 18	704	0.7+	0.4+	2005 04 16	926	0.1+	0.5+
2005 03 03	703	0.0	0.4−	2005 03 18	704	1.0+	1.2+	2005 05 06	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.3−	0.0	2005 03 18	703	0.3−	0.2+	2005 05 06	G96	0.1−	0.0
2005 03 10	703	0.1+	0.4−	2005 03 18	704	0.3+	0.1−	2005 05 06	G96	0.2+	0.3−
2005 03 10	703	0.6−	0.3−	2005 03 18	703	0.4−	0.4+	2005 05 06	G96	0.1−	0.1+
2005 03 10	703	0.3+	0.5+	2005 03 18	703	0.1+	0.2−				
2005 03 10	699	0.4−	0.8+	2005 03 18	703	0.4−	0.7+				

2005 EU$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.11949		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21647196	ω	282.56304	−0.39242798	+0.91902250
a	2.7470608	Ω	324.25845	−0.81708395	−0.36698854
e	0.0684803	i	3.66989	−0.42234359	−0.14393423
P	4.55	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 08 10	807	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+
2003 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2005 04 09	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	691	0.5−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2005 04 09	G96	0.4−	0.1−
2003 11 21	691	0.3+	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.5−	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+
2003 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 03 04	G96	0.0	0.1−				
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 03 11	691	0.4+	0.6+				

2005 EN$_{105}$ = 2003 SV$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.42337		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29163443	ω	353.04890	+0.97114299	+0.23848886
a	2.2520439	Ω	353.15266	−0.21796626	+0.88395342
e	0.0343230	i	1.00306	−0.09680909	+0.40218083
P	3.38	H	17.0	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.2−	0.8−	2005 03 04	G96	0.0	0.4+	2005 03 10	G96	1.2+	0.0
2003 09 16	291	0.5+	1.0−	2005 03 04	G96	0.2+	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+
2003 09 16	291	0.3+	0.8−	2005 03 10	G96	0.5−	0.0	2005 03 11	G96	0.4+	0.3−
2003 09 19	691	0.3−	0.8+	2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.5−
2003 09 19	691	0.1−	0.8+	2005 03 10	G96	0.8−	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.5−
2003 09 19	691	0.1−	0.7+	2005 03 10	G96	0.2−	0.7−	2005 03 11	G96	0.2+	0.2−
2005 03 04	G96	0.6+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.3+				
2005 03 04	G96	0.1−	0.7+	2005 03 10	G96	0.7−	0.3−				

2005 ER$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.73570		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22221556	ω	110.02463	−0.07475929	+0.99245324
a	2.6995191	Ω	155.07437	−0.97924756	−0.05465095
e	0.1674117	i	13.33441	−0.18837535	−0.10977175
P	4.44	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	209	0.6+	0.6+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0
2001 02 27	209	0.8−	0.1+	2005 02 09	G96	0.4+	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.2−
2001 02 27	209	0.0	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
2001 04 25	699	0.2+	0.7+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−
2001 04 25	699	1.1+	1.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+
2001 04 25	699	0.9−	1.9−	2005 03 04	G96	0.0	0.0				
2001 04 25	699	0.1−	0.1−	2005 03 04	G96	0.1+	0.3−				

2005 ET$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.98365		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18147002	ω	199.86591	−0.99707637	+0.05941125
a	3.0898172	Ω	343.32144	−0.02416555	−0.84175935
e	0.0455896	i	9.63830	−0.07248951	−0.53657385
P	5.43	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.4−	1.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.8+	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2005 04 09	G96	0.1−	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	(1.8−	2.2+)	2005 04 09	G96	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 03 16	703	(2.2−	1.3+)	2005 04 09	G96	0.0	0.2+
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	(0.5+	2.7+)	2005 05 13	G96	0.2−	0.3−
2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2005 03 16	703	0.7−	0.2+	2005 05 13	G96	0.3−	0.0
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.0	0.3−
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.3−	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+				

2005 EB$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.27480		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17269559	ω	213.08533	−0.70446734	+0.70725874
a	3.1936100	Ω	12.49163	−0.57706866	−0.52218334
e	0.0504740	i	15.89885	−0.41317979	−0.47656021
P	5.71	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.4−	0.3+	2005 03 10	699	0.5+	0.1−	2005 04 11	926	0.1−	0.0
1996 09 22	327	0.4−	0.7+	2005 03 10	699	0.0	0.1−	2005 04 11	926	0.0	0.2+
1996 09 22	327	0.3−	0.6+	2005 03 10	699	0.7−	0.1+	2005 04 11	926	0.1−	0.2+
1996 09 22	327	0.1+	0.4−	2005 03 16	704	0.1+	0.3+	2005 04 13	699	1.1+	0.5+
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2005 03 16	704	1.2+	0.1−	2005 04 13	699	0.4−	1.0+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 16	704	1.2+	0.3−	2005 04 13	699	0.2−	0.0
2003 11 30	645	0.0	0.0	2005 03 16	704	1.2+	0.7+	2005 04 13	699	0.3−	1.1−
2003 11 30	645	0.0	0.1−	2005 03 18	703	0.7+	0.4+	2005 05 09	G96	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.2+	0.9+	2005 03 18	703	0.5−	0.8+	2005 05 09	G96	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.1+	1.6+	2005 03 18	703	0.8+	0.2−	2005 05 09	G96	0.2−	0.1−
2003 12 30	704	0.0	0.1−	2005 03 18	703	0.3−	0.1+	2005 05 09	G96	0.4−	0.1−
2003 12 30	704	0.7+	1.3+	2005 04 04	703	0.5+	0.3+	2005 05 13	G96	0.4+	0.0
2005 03 04	704	0.4+	0.6−	2005 04 04	703	0.5−	0.8−	2005 05 13	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	704	0.1+	0.5−	2005 04 04	703	0.3−	0.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	704	0.1+	0.5−	2005 04 04	703	1.3−	0.6−	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+
2005 03 10	699	0.6−	0.9+	2005 04 11	926	0.0	0.3+				

2005 EG$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.55614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19559798	ω	206.28128		−0.77152243	+0.63614430	
a	2.9391820	Ω	13.23433		−0.57690708	−0.69386846	
e	0.0438531	i	2.14706		−0.26820022	−0.33744181	
P	5.04	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.4+	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.4+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.8−	1.4−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.2+	0.3+
2005 03 04	G96	0.6−	0.3+	2005 03 10	G96	0.4+	0.2+				
2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+				

2005 EZ$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.05297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25973775	ω	113.77878		−0.09669766	+0.99498522	
a	2.4328351	Ω	150.63703		−0.93111649	−0.08135271	
e	0.2621749	i	2.98953		−0.35166979	−0.05819065	
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	1.0+	2005 03 16	G96	0.1−	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 16	691	0.5+	0.2+
2002 10 02	608	0.3−	0.9−	2005 03 14	704	0.2+	0.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.0
2002 10 02	608	0.1+	0.5−	2005 03 14	704	0.2+	0.1−	2005 04 16	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	608	0.4−	1.1−	2005 03 14	704	1.1+	0.6+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 14	704	0.1+	0.3−	2005 05 10	G96	0.2−	0.3−
2005 03 04	691	0.0	0.3+	2005 03 14	704	0.5+	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.2−
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.4−	0.3−				
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−				

2005 ET$_{123}$ = 2002 TX$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.65213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18505123	ω	266.64873		−0.75449302	+0.64915102	
a	3.0498237	Ω	313.80027		−0.53634414	−0.69474040	
e	0.1699455	i	7.69639		−0.37825289	−0.30973978	
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4−	0.4−	2005 03 08	691	0.2+	0.2−	2005 03 10	691	0.8−	0.4+
2002 10 03	644	0.6+	0.1+	2005 03 08	691	0.4+	0.2−	2005 03 10	691	0.7−	0.3+
2002 10 03	644	1.0+	0.2−	2005 03 08	691	0.5+	0.3−	2005 03 11	691	1.2+	0.9−
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 03 10	691	0.9−	0.6+	2005 03 11	691	1.2+	0.6−
2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 03 10	691	0.8−	0.4+	2005 03 11	691	1.4+	0.8−
2002 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 03 10	691	0.8−	0.6+				
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2005 03 10	691	0.8−	0.8+				

2005 EQ$_{124}$ = 2005 GN$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.75221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23390598	ω	308.21270		−0.65920752	−0.75192110	
a	2.6088063	Ω	183.06065		+0.72730713	−0.63494221	
e	0.1397860	i	8.34941		+0.19097064	−0.17737828	
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.3−	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.4−
2001 04 16	699	0.7+	1.5+	2005 03 08	699	1.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−
2001 04 16	699	0.7−	0.7+	2005 03 08	699	1.6+	1.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−
2001 04 16	699	0.8+	1.1−	2005 03 08	699	0.2−	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.3+	0.5+	2005 04 04	704	0.8+	1.5−
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.4+	0.2−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2005 04 04	704	0.9+	0.3−
2001 05 24	645	0.1−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2005 04 04	703	1.0−	0.1+
2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2005 04 04	704	1.7+	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	1.2−	0.7+
2003 10 21	704	0.6−	0.6+	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.1+	0.7+
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2005 03 12	691	0.7−	1.3−	2005 05 09	G96	0.2−	0.3−
2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 03 13	703	0.1+	0.5+	2005 05 09	G96	0.1−	0.5−
2003 10 21	704	1.1+	0.5+	2005 03 13	703	0.4−	0.3+	2005 05 09	G96	0.2−	0.2−
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2005 03 13	703	0.2+	0.1−	2005 05 09	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	644	0.0	0.1−	2005 03 13	703	0.1+	0.3+				

2005 EQ$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.11494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29408415	ω	304.23841		+0.73763043	+0.67451187	
a	2.2395201	Ω	13.43354		−0.56810550	+0.64446856	
e	0.1666617	i	7.56363		−0.36490751	+0.36013054	
P	3.35	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	(4.9+	0.3+)	2005 03 08	G96	0.7−	0.3−	2005 03 17	691	0.4+	0.2+
1996 12 07	691	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.7−	0.0	2005 03 17	691	0.7+	0.2+
1996 12 07	691	0.7+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2+	0.3−	2005 04 04	691	0.2+	0.1−
1996 12 13	691	0.3−	0.3−	2005 03 11	691	0.7+	0.1+	2005 04 04	691	0.1+	0.2+
1996 12 13	691	0.3−	0.1−	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2005 04 04	691	0.0	0.2+
1996 12 13	691	0.4−	0.3+	2005 03 11	691	0.4+	0.0				
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2005 03 17	691	0.2+	0.2+				

2005 ES$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.11929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20886174	ω	252.96576		+0.48502144	−0.87421139	
a	2.8133912	Ω	167.94383		+0.83779566	+0.45711506	
e	0.0374224	i	6.19867		+0.25070427	+0.16370787	
P	4.72	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 10 23	691	0.4+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 03 09	691	0.2−	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 03 09	691	0.0	0.4−	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2005 03 09	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	G96	0.5−	0.2+
2003 10 23	691	0.3−	0.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−
2003 10 23	691	0.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+

2005 EH$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.11023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21392428	ω	112.65160		+0.39317716	+0.91946114	
a	2.7688281	Ω	180.51031		−0.89835382	+0.38375278	
e	0.2220166	i	11.09679		−0.19588810	+0.08558633	
P	4.61	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2005 04 09	G96	0.1−	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.5−	0.0	2005 04 09	G96	0.5−	0.2−
2001 06 15	645	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.9−	0.6+	2005 04 09	G96	0.0	0.1−
2001 06 15	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.1−	0.3−
2005 03 09	691	0.2+	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2005 04 10	691	0.8+	0.0
2005 03 09	691	0.3+	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.6−	2005 04 10	691	0.7+	0.6+
2005 03 09	691	0.4+	0.1+	2005 03 13	691	0.5+	0.4−	2005 04 10	691	0.4+	0.1−

2005 EL$_{129}$ = 2000 BW$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	318.12845		(2000.0)			
n	0.21854085	ω	318.90590		−0.24547963	+0.96850328
a	2.7296961	Ω	296.84598		−0.87673368	−0.24017341
e	0.0532730	i	2.68056		−0.41361552	−0.06571248
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U 7

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	1.1−	0.3−	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2005 03 10	703	0.4−	0.3+
2000 01 27	691	0.2+	0.4+	2005 03 09	691	0.6+	0.4+	2005 03 13	691	0.3−	0.5−
2000 01 27	691	0.1−	0.1−	2005 03 09	691	0.3+	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.3−
2000 02 03	691	0.4+	0.3−	2005 03 10	703	0.2−	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.0
2000 02 03	691	0.3+	0.1+	2005 03 10	703	(2.2−	1.0+)				
2000 02 03	691	0.3+	0.2+	2005 03 10	703	0.4−	1.0−				

2005 EX$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	162.56400		(2000.0)			
n	0.26342014	ω	220.20772		+0.97716272	−0.20456592
a	2.4101093	Ω	151.44129		+0.21236189	+0.93065357
e	0.1210426	i	6.90767		+0.00744568	+0.30337554
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.3+	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	1.0−	0.4−
2003 07 25	644	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1−
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.3−	2005 03 09	G96	0.3−	0.6−
2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2005 03 11	691	1.0+	0.3+
2003 09 01	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	691	0.6+	0.4+
2003 09 01	704	0.5−	0.3+	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.6+	0.2+
2003 09 01	704	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.3−	0.2−				

2005 EC$_{130}$ = 2001 HD$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	110.65899		(2000.0)			
n	0.21074190	ω	222.25846		+0.18406698	−0.98210738
a	2.7966328	Ω	217.18623		+0.91850655	+0.18628288
e	0.1270072	i	3.77612		+0.34995008	+0.02763678
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U 7

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.2−	0.0	2005 03 09	691	0.6+	0.1−	2005 03 10	703	1.8−	0.8−
2001 04 24	291	0.4−	0.1−	2005 03 09	691	0.5+	0.2−	2005 03 13	691	0.8+	0.7+
2001 04 24	291	0.6−	0.1−	2005 03 09	691	0.4+	0.1−	2005 03 13	691	0.8+	0.4+
2001 04 26	691	0.7+	0.2−	2005 03 10	703	0.5−	0.5+	2005 03 13	691	0.5+	0.8+
2001 04 26	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	703	1.6−	1.1−				
2001 04 26	691	0.4+	0.2+	2005 03 10	703	0.3+	0.1−				

2005 EX$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	74.56838		(2000.0)			
n	0.25940924	ω	279.62956		−0.61997007	−0.78438155
a	2.4348885	Ω	208.71308		+0.73490586	−0.57176962
e	0.1300048	i	2.33369		+0.27486450	−0.24046844
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2005 03 02	691	0.4−	0.6+	2005 03 12	704	0.5−	0.0
2003 09 21	691	0.3−	0.0	2005 03 09	704	0.1+	0.6−	2005 03 12	704	0.5+	0.3−
2003 09 21	691	0.4+	0.2+	2005 03 09	704	1.1+	0.7−	2005 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	691	0.4−	0.5+	2005 03 09	704	0.5+	0.0	2005 03 13	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	691	0.3+	0.4−	2005 03 09	704	1.0+	0.7+	2005 03 13	691	0.3−	0.5+
2003 09 21	691	0.2−	0.5+	2005 03 09	704	0.5+	0.1+	2005 04 09	G96	0.4+	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2005 04 09	G96	0.2−	0.3−
2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2005 04 09	G96	0.1−	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2005 03 11	G96	0.5−	0.1−	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+
2005 03 02	691	0.4−	0.6+	2005 03 11	G96	0.5−	0.0				
2005 03 02	691	0.1−	0.3+	2005 03 12	704	0.7+	0.5−				

2005 EK$_{133}$ = 2002 TY$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	325.14245		(2000.0)			
n	0.17597982	ω	230.43007		−0.65642808	+0.75432127
a	3.1537515	Ω	358.42936		−0.52864717	−0.46949128
e	0.0913147	i	21.57729		−0.53817688	−0.45888709
P	5.60	H	14.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2005 03 09	703	0.4−	0.2−	2005 03 11	699	0.8+	0.6−
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2005 03 09	703	0.8−	0.1−	2005 03 16	703	0.4−	0.5+
2002 10 04	644	0.3−	0.0	2005 03 09	703	0.4+	0.2−	2005 03 16	703	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 03 09	703	0.3−	0.9+	2005 03 16	703	0.1+	0.7+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2005 03 11	699	0.5+	0.2+	2005 03 16	703	0.4−	0.5−
2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 03 11	699	1.0+	0.3−				
2002 10 05	704	0.6+	0.6−	2005 03 11	699	0.7−	0.1+				

2005 EQ$_{133}$ = 2000 BP$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	87.20703		(2000.0)			
n	0.21125696	ω	345.79605		−0.16184242	−0.97398956
a	2.7920854	Ω	113.32128		+0.92140778	−0.20668698
e	0.0987574	i	9.94494		+0.35329129	+0.09287000
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 29	568	0.6+	0.8−	2001 04 25	699	0.7+	0.4+	2005 03 09	703	0.7+	0.5−
1999 12 29	568	0.7+	0.9−	2001 04 25	699	0.9−	0.5−	2005 03 09	703	0.8−	1.0−
2000 01 29	704	0.1−	1.6+	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 03 09	703	0.1+	0.1−
2000 01 29	704	0.6−	1.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 03 09	703	0.2+	0.4+
2000 01 29	704	0.3−	0.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.1−	2005 03 11	699	0.8+	0.0
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2003 10 20	704	0.0	0.1+	2005 03 11	699	(2.9+	0.4+)
2000 01 31	704	0.2+	0.6+	2003 11 23	699	0.7+	0.3+	2005 03 11	699	0.7+	1.5+
2000 01 31	704	0.7−	0.5−	2003 11 23	699	0.7−	0.5+	2005 03 11	699	1.2+	1.2+
2000 01 31	704	0.1+	0.6−	2003 11 23	699	1.0−	0.6+	2005 04 02	703	0.2−	1.1+
2001 03 26	691	0.3+	0.6+	2003 11 23	699	0.6+	0.4−	2005 04 02	703	1.7−	0.3−
2001 03 26	691	0.4+	0.5+	2005 01 07	703	0.6−	0.7−	2005 04 02	703	0.7−	0.2−
2001 03 26	691	0.4+	0.7+	2005 01 07	703	0.7+	0.0	2005 04 02	703	0.0	1.0−
2001 04 25	699	0.3+	0.4−	2005 01 07	703	0.3+	1.1−				
2001 04 25	699	0.3−	0.8+	2005 01 07	703	0.9+	0.7−				

2005 EZ$_{135}$ = 1999 BY$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	74.49127		(2000.0)			
n	0.18320424	ω	13.12949		−0.63864603	−0.76363801
a	3.0702874	Ω	116.64678		+0.69607256	−0.62582668
e	0.1150269	i	6.08896		+0.32804610	−0.15873865
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.8+	0.0	2005 03 09	699	0.3+	0.7−	2005 04 04	703	0.9−	0.9+
1999 01 19	691	0.9+	0.8+	2005 03 09	699	1.2+	0.6−	2005 04 04	703	0.9+	0.9−
1999 01 22	691	0.3−	0.1−	2005 03 10	703	0.4−	0.1−	2005 04 04	703	1.1+	0.3−
1999 01 22	691	1.5−	0.7−	2005 03 10	703	0.6−	0.1+	2005 04 05	699	0.4−	0.7+
1999 01 22	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.5−	0.2−	2005 04 05	699	(0.4+	2.2+)
2005 03 09	699	1.0+	0.3+	2005 03 10	703	0.9−	0.0	2005 04 05	699	0.6−	0.1−
2005 03 09	699	(2.6+	0.1+)	2005 04 04	703	0.6−	0.7−	2005 04 05	699	0.4+	1.4+

2005 EP$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.43700		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23707905	ω	80.59405	−0.83562220		+0.53557001	
a	2.5854765	Ω	131.67725	−0.54591295		−0.78504189	
e	0.1282018	i	9.40609	−0.06094750		−0.31124586	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.4+	0.5−	2005 03 10	699	0.7+	0.2+	2005 04 04	152	0.8−	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.7−	2005 03 10	699	0.1−	0.6−	2005 04 04	152	1.3+	0.8−
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2005 03 10	699	0.1−	0.4−	2005 04 04	152	0.9−	1.4−
2002 08 29	644	0.6+	0.0	2005 03 10	699	0.2+	0.2−	2005 04 04	152	0.3+	0.5+
2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2005 03 16	703	0.5−	0.8+	2005 04 04	152	(2.5−	1.7+)
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2005 03 16	703	0.6+	0.5+	2005 04 04	152	0.0	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2005 03 16	703	0.2+	1.2+	2005 04 04	152	(0.9+	2.2−)
2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2005 03 16	703	0.7−	0.3+	2005 04 05	152	0.8−	0.2+
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 03 17	703	0.3−	0.3−	2005 04 05	152	0.1+	0.8−
2005 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 03 17	703	0.1+	1.1−	2005 04 05	152	0.8−	0.7−
2005 03 09	704	1.4+	0.3+	2005 03 17	703	0.5−	0.2−	2005 04 05	152	0.0	0.1+
2005 03 09	704	0.3+	1.5−	2005 03 17	703	0.7+	0.7+	2005 04 05	152	1.6−	0.6+
2005 03 09	704	1.4+	0.7+	2005 04 04	152	0.4+	0.1+				

2005 EX$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	89.35350		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17646871	ω	63.53645	−0.47906510		−0.87728640	
a	3.1479240	Ω	55.11874	+0.79203990		−0.44647314	
e	0.1418751	i	2.05485	+0.37837736		−0.17615418	
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	(10.1+	2.1−)	2005 03 09	G96	0.4−	0.6−	2005 04 11	691	0.4+	0.0
2002 10 05	644	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2005 04 11	691	0.3+	0.1−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2005 04 11	691	0.4+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.0	2005 04 11	699	0.6−	1.0+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.8+	0.1+	2005 04 11	699	1.0−	1.3+
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2005 03 17	691	0.4+	0.1+	2005 04 11	699	0.6+	0.0
2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2005 03 17	691	0.6+	0.1−	2005 04 11	699	0.6−	0.6+
2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	0.1−	2005 05 08	691	0.4+	0.4+
2003 12 21	704	0.2−	0.5+	2005 04 02	691	0.3+	0.2−	2005 05 08	691	0.4+	0.7+
2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2005 04 02	691	0.2+	0.0	2005 05 08	691	0.5+	0.3+
2005 03 09	G96	0.3−	0.4−	2005 04 02	691	0.2+	0.0				

2005 EL$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	132.00370		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.08359186	ω	213.95579	+0.93079509		−0.34618613	
a	5.1803612	Ω	164.89037	+0.34342242		+0.93816579	
e	0.0071471	i	26.76084	−0.12522596		−0.00032892	
P	11.79	H	12.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.4+	0.5−	2001 09 12	704	0.2−	0.6−	2005 02 04	703	0.3+	0.4+
1994 03 09	691	0.4−	0.0	2001 11 17	608	0.4−	0.1+	2005 03 10	703	0.0	0.5+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2001 11 17	608	0.8−	0.0	2005 03 10	703	0.3+	1.4−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2001 11 17	608	0.7−	0.2+	2005 03 10	703	0.4−	0.5−
2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2003 01 24	644	0.5+	0.1+	2005 03 10	703	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	0.1−	0.4+	2003 01 24	644	0.4+	0.1−	2005 03 11	699	0.4−	0.9+
2000 10 02	699	1.2+	1.2+	2003 01 24	644	0.7+	0.3+	2005 03 11	699	0.1+	0.6+
2000 10 02	699	0.0	1.1+	2005 02 04	703	0.0	0.3−	2005 03 11	699	1.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2005 02 04	703	0.3+	0.1+	2005 03 11	699	0.7+	0.5−
2001 09 12	704	0.6+	0.5−	2005 02 04	703	1.2−	0.7+				

2005 EL$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	161.83741		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20392260	ω	18.09336	+0.72264210		−0.69104680	
a	2.8586379	Ω	25.64081	+0.62965354		+0.64880863	
e	0.0264594	i	2.06325	+0.28517506		+0.31859329	
P	4.83	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.2+	2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
1995 02 06	691	0.0	0.3+	2005 03 03	691	0.2+	0.7+	2005 04 04	G96	0.3−	0.3−
1995 02 06	691	0.1−	0.0	2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 04 04	G96	0.3−	0.0
1997 07 31	691	0.1−	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.0
1997 07 31	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2005 04 11	G96	0.1−	0.0
1997 07 31	691	0.2−	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2005 04 11	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	1.5−	0.4−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.0	0.4−	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0
2000 03 11	704	1.6+	0.1+	2005 03 11	691	0.6+	0.2+				
2000 03 11	704	0.0	0.4−	2005 03 11	691	0.2+	0.3+				

2005 EL$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.71898		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19476997	ω	252.58769	+0.25496468		+0.96624234	
a	2.9475061	Ω	32.25640	−0.85877137		+0.24385930	
e	0.1100413	i	3.97492	−0.44441506		+0.08311664	
P	5.06	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	1.0−	0.2+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 03 16	691	0.6+	0.1+
1995 03 27	691	0.9−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2005 03 16	G96	0.5−	0.5+
1995 03 27	691	0.6−	1.4−	2005 03 10	G96	0.6−	0.0	2005 03 16	691	0.2+	0.6+
1995 04 05	104	(2.6+	0.3+)	2005 03 10	G96	0.2+	0.5−	2005 04 09	G96	0.4+	0.2−
1995 04 05	104	0.9+	0.5−	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 04 09	G96	0.6+	0.6+
1995 04 05	104	0.6+	0.7+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2005 04 09	G96	0.8−	1.0−
1997 11 23	691	0.2−	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.4+
1997 11 23	691	0.1+	0.0	2005 03 16	691	0.4+	0.5+	2005 05 09	G96	0.1+	0.4−
1997 11 23	691	0.2+	0.1−	2005 03 16	G96	0.9+	0.1+	2005 05 09	G96	0.6+	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2005 05 09	G96	0.2−	0.0
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	1.0−	0.4−	2005 05 09	G96	0.3+	0.1−

2005 EJ$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.95764		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27366945	ω	354.45639	−0.84522560		−0.53273283	
a	2.3495526	Ω	153.21912	+0.49384825		−0.80887193	
e	0.1579583	i	5.38701	+0.20422436		−0.24884119	
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 03 18	703	1.0−	0.0	2005 04 05	699	0.0	1.0+
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2005 03 18	703	1.0+	1.0+	2005 04 05	699	0.4−	0.6−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 18	703	0.2−	0.2−	2005 04 05	699	0.8+	0.3+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	1.2−	0.7−	2005 04 06	683	0.9+	1.4+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 04 01	683	1.0+	1.6−	2005 04 06	683	(1.6+	2.3+)
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2005 04 01	683	0.6−	0.1−	2005 04 06	683	0.7−	0.8−
2005 03 10	691	0.5+	0.2+	2005 04 01	683	0.2−	0.4+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+
2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.1+	0.3+	2005 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	691	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.5−	0.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.0
2005 03 11	691	0.6+	0.2−	2005 04 04	703	0.4+	0.7+	2005 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.1−	0.7−				
2005 03 11	691	0.5+	0.2−	2005 04 05	699	0.2+	0.7−				

2005 EB$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.83876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28286951	ω	125.44916		+0.16214413	+0.98597347	
a	2.2983277	Ω	153.79819		−0.93189884	+0.16618986	
e	0.1520628	i	5.14142		−0.32445929	+0.01540307	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.0	0.4−	2002 08 03	644	0.2−	0.2−	2005 04 01	691	0.2+	0.1+
1998 04 04	691	0.4−	0.5−	2005 03 10	691	0.4−	0.2−	2005 04 01	691	0.0	0.0
1998 04 04	691	0.2−	0.8−	2005 03 10	691	0.1+	0.1−	2005 04 04	703	1.0−	0.2+
2002 07 03	644	0.2+	0.2+	2005 03 10	691	0.1+	0.2−	2005 04 04	703	1.0+	0.9+
2002 07 03	644	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2005 04 04	703	0.2−	1.0−
2002 07 03	644	0.2+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.7+
2002 08 03	644	0.4−	0.3−	2005 03 11	691	0.3+	0.1−				
2002 08 03	644	0.2+	0.2−	2005 04 01	691	0.1+	0.3+				

2005 ET$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.97494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23938676	ω	33.61157		−0.28483126	−0.88086461	
a	2.5688335	Ω	75.49875		+0.77082939	−0.44493676	
e	0.0797645	i	22.98729		+0.56981857	+0.16158224	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 03 12	704	1.0+	0.4+	2005 03 31	703	0.9−	0.1+
1999 12 14	704	0.7+	0.5−	2005 03 12	704	1.4+	0.4−	2005 04 11	703	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	1.2−	0.2+	2005 03 12	704	0.7+	0.1−	2005 04 11	703	0.1−	0.4−
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 03 12	704	0.4−	0.3−	2005 04 11	703	0.2−	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 03 12	704	1.0+	0.7−	2005 04 11	703	0.2+	0.2−
2003 11 28	645	0.0	0.1−	2005 03 13	704	0.5+	0.5+	2005 04 30	703	0.4−	0.6+
2003 11 28	645	0.0	0.1−	2005 03 13	704	0.5+	0.2+	2005 04 30	703	0.3−	0.7+
2005 03 09	703	0.5+	0.0	2005 03 13	704	1.0+	0.6+	2005 04 30	703	0.4+	0.4−
2005 03 09	703	0.5−	0.2+	2005 03 31	703	0.1−	0.0	2005 04 30	703	0.7+	0.4+
2005 03 09	703	0.6−	0.2+	2005 03 31	703	0.3−	0.4−				
2005 03 09	703	0.7−	1.0−	2005 03 31	703	0.3−	0.1+				

2005 EL$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.90312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18700512	ω	237.27226		−0.73575588	+0.67719580	
a	3.0285428	Ω	345.34688		−0.60984473	−0.66782026	
e	0.0266358	i	1.88360		−0.29453811	−0.30890442	
P	5.27	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.2−	0.6+	2000 04 06	704	2.8+	2.2+	2005 03 09	G96	0.3−	0.0
1997 11 03	691	0.1−	0.2+	2002 10 06	644	0.4−	0.8+	2005 03 12	691	0.3+	0.2+
1997 11 03	691	0.2−	0.4+	2002 10 06	644	0.3−	0.6+	2005 03 12	691	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2002 10 06	644	0.2−	0.9+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	1.0−	0.8+	2002 10 10	291	0.2−	0.9+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.5−	2002 10 10	291	0.3−	0.6+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	1.3+	1.5+	2002 10 10	291	0.5−	0.6+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	1.3−	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	0.6−	0.1−	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+				
2000 04 06	704	0.7+	1.1+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−				

2005 EN$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	136.03327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16838421	ω	45.50248		+0.53648580	−0.84390606	
a	3.2478937	Ω	12.05343		+0.77103999	+0.48902650	
e	0.1134104	i	0.64553		+0.34304566	+0.22062555	
P	5.85	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.4−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.4+	0.5+
2002 10 04	644	0.3−	0.6+	2005 03 09	G96	0.0	0.3−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−
2002 10 11	291	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0
2002 10 11	291	0.1−	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.0
2002 10 11	291	0.4−	0.1−	2005 03 12	691	0.2−	0.5+				
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.4+	0.2+				

2005 EN$_{159}$ = 2003 SA$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	157.85007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28644134	ω	53.73119		+0.60947230	−0.79280320	
a	2.2791815	Ω	358.70889		+0.68591767	+0.52892272	
e	0.1419308	i	6.54643		+0.39756819	+0.30282642	
P	3.44	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.6−	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.2−	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−
2003 09 22	699	0.1−	0.6+	2003 10 22	645	0.0	0.2−	2005 03 12	691	0.3+	0.2+
2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 03 12	691	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	0.1−	0.2−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.5+	0.2+
2003 09 26	704	0.1−	1.1+	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.4−
2003 09 26	704	0.7−	1.4+	2003 11 16	645	0.1−	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.4+
2003 09 26	704	0.4+	1.0+	2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.4−				

2005 EC$_{164}$ = 2005 JA$_{2}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.22854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26589983	ω	75.73673		+0.01386829	+0.99986771	
a	2.3951020	Ω	195.06561		−0.92953834	+0.00975974	
e	0.1963256	i	1.87376		−0.36846457	+0.01301183	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 05 02	691	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.6+	0.2+	2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2005 05 02	691	0.3+	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2005 05 04	G96	0.4−	0.5−
2002 09 05	704	(0.4−	3.0−)	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2005 03 13	703	1.0+	0.3+	2005 05 04	G96	0.5−	0.2−
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2005 03 13	703	0.4−	1.0+	2005 05 04	G96	0.3−	0.3−
2002 09 14	644	0.6−	0.1+	2005 03 13	703	0.6−	0.5−	2005 05 13	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2005 03 13	703	(3.0−	1.0+)	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2005 04 02	644	1.0+	0.9+	2005 05 13	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 02	644	1.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2005 04 02	644	0.9+	0.7+				
2005 03 10	G96	0.6−	0.4−	2005 05 02	691	0.5+	0.2+				

2005 EA$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.95006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28117800	ω	163.28096		−0.75919050		−0.65072149
a	2.3075360	Ω	336.10594		+0.59318437		−0.68300317
e	0.1471356	i	1.95699		+0.26788448		−0.33176530
P	3.51	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.4−	2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	703	0.6−	0.1+
2000 12 22	691	0.2−	0.0	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 03 13	703	0.7+	0.3+
2000 12 22	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	G96	0.7−	0.0	2005 03 16	691	0.3+	0.2+
2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2005 03 16	691	0.0	0.4+
2003 09 18	691	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2005 03 16	691	0.4+	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 03 12	691	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.5−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.3−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2−	0.0
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2005 03 13	703	0.3−	1.0−				
2005 03 04	691	0.1−	0.1−	2005 03 13	703	1.1+	1.4+				

2005 EY$_{168}$ = 2000 CH$_{141}$ = 2002 RQ$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.56266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22929122	ω	342.41308		+0.56550663		+0.82456669
a	2.6436935	Ω	322.01942		−0.75331092		+0.50798103
e	0.0749731	i	1.59124		−0.33574530		+0.24908842
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	691	0.1−	0.4+	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2005 03 12	G96	0.2−	0.0
2000 02 06	691	0.1−	0.3+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2005 03 12	G96	0.8−	0.3−
2000 02 06	691	0.2−	0.5+	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2005 04 02	644	0.7+	0.4+
2000 02 12	691	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3+	0.3+	2005 04 02	644	0.5+	0.3+
2000 02 12	691	0.5+	0.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 04 02	644	0.7+	0.9+
2000 02 12	691	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2005 05 12	691	0.6+	0.5+
2002 09 13	644	0.2−	0.9+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2005 05 12	691	0.5+	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	1.1+	2005 03 12	G96	0.0	0.3+	2005 05 12	691	0.6+	0.1+
2002 09 13	644	0.3+	1.1+	2005 03 12	G96	0.1−	0.1+				

2005 EQ$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.47438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17156644	ω	28.48523		−0.69759227		+0.70843801
a	3.2076070	Ω	198.00701		−0.70539157		−0.70528404
e	0.1415781	i	20.27988		−0.12564931		+0.02626783
P	5.74	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.8+	0.5−	2000 05 26	699	0.5−	1.6+	2005 03 07	704	1.9+	0.6+
2000 05 05	704	0.1+	0.1−	2001 08 20	644	0.2−	0.2−	2005 03 07	704	0.4+	0.2+
2000 05 05	704	1.1−	0.2+	2001 08 20	644	0.4+	0.1−	2005 03 07	704	0.8+	0.4+
2000 05 05	704	0.0	0.8−	2001 08 20	644	0.2−	0.2+	2005 03 07	704	0.2+	0.7+
2000 05 05	704	0.7+	0.0	2005 02 17	809	0.0	0.0	2005 03 13	703	1.1−	0.8+
2000 05 26	699	0.5+	0.8−	2005 02 17	809	0.1−	0.1−	2005 03 13	703	0.6−	0.7−
2000 05 26	699	0.6−	0.6+	2005 02 17	809	0.1−	0.1+	2005 03 13	703	0.3−	0.4−
2000 05 26	699	0.1+	0.1−	2005 03 07	704	0.4−	0.0	2005 03 13	703	0.6+	0.5−

2005 EE$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.35265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17434461	ω	287.13652		−0.36996572		−0.92827599
a	3.1734405	Ω	185.07758		+0.92807252		−0.37113388
e	0.2911899	i	25.28535		−0.04250602		−0.02373440
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.1+	0.1−	2005 04 13	699	0.0	0.4−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 03 13	703	1.2−	0.3+	2005 04 13	704	0.4+	0.7+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.4−	0.8−	2005 04 13	699	0.1−	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.1−	0.4−	2005 04 13	704	1.2+	0.5+
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.6−	0.2−	2005 04 13	704	0.7+	0.5−
2003 09 30	645	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	1.1−	0.5+	2005 04 13	699	0.0	0.3−
2005 03 07	704	1.0+	0.8+	2005 04 04	703	0.1+	0.7−	2005 04 13	704	0.1+	1.1+
2005 03 07	704	1.3+	0.5+	2005 04 04	703	0.0	0.3−				
2005 03 07	704	0.5+	0.8+	2005 04 13	699	1.5+	0.2+				

2005 EU$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.45004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22388937	ω	81.58107		+0.05800676		+0.99744478
a	2.6860478	Ω	191.98457		−0.97664330		+0.04804096
e	0.2979932	i	11.58571		−0.20688907		+0.05287691
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	691	0.1−	0.6+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−
1992 04 27	691	0.3+	0.0	2005 03 08	691	0.1−	0.5+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2−
1992 04 27	691	0.4−	0.2+	2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.0
1996 03 19	691	0.3−	0.4−	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 04 12	G96	0.0	0.3−
1996 03 19	691	0.1−	0.5−	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2005 05 13	G96	0.5+	0.3−
1996 03 19	691	0.1−	0.5−	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2005 05 13	G96	0.0	0.1−
2001 05 25	704	0.7+	0.3+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.0
2001 05 25	704	0.1+	0.2−	2005 03 17	691	0.3+	0.0	2005 05 13	G96	0.3−	0.2−
2001 05 25	704	0.8−	0.2−	2005 03 17	691	0.5+	0.2+				

2005 EK$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.02638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28365107	ω	146.85023		+0.97032638		+0.23896141
a	2.2941040	Ω	199.42612		−0.23889144		+0.92379242
e	0.1339377	i	6.37591		−0.03738446		+0.29917389
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.7−	0.8−	2003 12 22	691	0.2+	0.5−	2005 03 13	691	0.1+	0.1+
2003 12 01	704	0.9+	0.6+	2005 03 08	691	0.1−	0.2−	2005 04 12	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.6−	0.6+	2005 03 08	691	0.1−	0.2+	2005 04 12	G96	0.6+	0.1−
2003 12 01	704	0.4+	0.8+	2005 03 08	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	G96	0.4−	0.1+
2003 12 22	691	0.1−	0.4−	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	691	0.1−	0.2−	2005 03 13	691	0.1+	0.0				

2005 EL$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.03315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25523113	ω	117.39575		+0.36810314		+0.92971320
a	2.4613892	Ω	174.16689		−0.88816459		+0.35527414
e	0.0931857	i	6.52676		−0.27507044		+0.09702401
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	1.0−	0.9−	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2005 04 04	G96	0.4+	0.1+
2002 07 18	704	0.2+	0.6+	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0
2002 07 18	704	0.1+	1.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.4−	2005 05 09	G96	0.5−	0.2−
2002 07 18	704	0.6−	0.7+	2005 03 13	691	0.5+	0.5+	2005 05 09	G96	0.1−	0.3−
2003 12 16	691	0.5−	0.3+	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2005 05 09	G96	0.1+	0.4−
2003 12 16	691	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2005 05 09	G96	0.2+	0.5−
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.2−				

2005 EE$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.94837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27225733	ω	237.39042		+0.36089346	−0.93257799	
a	2.3576699	Ω	191.46156		+0.86758586	+0.33861769	
e	0.1753206	i	2.12338		+0.34212671	+0.12504543	
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.4−
2003 09 16	691	0.3−	0.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−
2003 09 21	699	0.1+	0.7−	2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.2−
2003 09 21	699	0.7+	0.0	2003 10 21	704	0.6+	1.3−	2005 03 13	691	0.1+	0.5+
2003 09 21	699	0.9−	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	0.7−	2005 03 13	691	0.3+	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	691	0.5+	0.2+	2003 10 28	704	0.3−	0.8+	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.3−	1.7+	2005 04 09	G96	0.2−	0.4+
2003 10 21	699	0.5−	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.4−	2005 04 09	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	699	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.2−	0.5−	2005 04 09	G96	0.2+	0.0

2005 ED$_{179}$ = 1998 QC$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.86346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23037289	ω	5.95443		+0.99298252	+0.10614456	
a	2.6354117	Ω	347.58444		−0.11602661	+0.78909333	
e	0.1635914	i	14.03604		−0.02288117	+0.60503310	
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	1.0+	1998 08 18	428	0.4+	0.8−	2005 03 09	691	1.0+	0.2−
1998 08 17	704	1.5+	0.6−	1998 08 19	428	1.6−	1.2−	2005 03 13	691	(2.5+	0.5+)
1998 08 17	704	0.2+	1.4+	2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2005 03 13	691	1.1+	0.1−
1998 08 17	704	0.6+	0.7−	2005 03 03	703	1.3−	0.8−	2005 03 13	691	1.0+	0.3−
1998 08 17	704	0.8+	1.7+	2005 03 03	703	0.3−	0.5+	2005 04 12	G96	0.1−	0.0
1998 08 17	428	0.5−	0.3−	2005 03 03	703	0.4−	1.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.1+
1998 08 17	428	0.9−	0.5−	2005 03 09	691	1.3+	0.6−	2005 04 12	G96	0.0	0.0
1998 08 18	428	0.1−	0.0	2005 03 09	691	0.9+	0.2−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−

2005 EM$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.51104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19500692	ω	275.67404		−0.38816359	+0.92154152	
a	2.9451180	Ω	331.47983		−0.83747160	−0.35701773	
e	0.0288130	i	1.14012		−0.38466915	−0.15264196	
P	5.05	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1−	0.0	2005 03 09	691	0.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2005 04 06	G96	0.0	0.1−
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2005 04 06	G96	0.2−	0.2−
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.2−
2005 03 09	691	0.2−	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−

2005 EW$_{180}$ = 2003 UF$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.46973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20161403	ω	203.67935		+0.43144017	−0.90193799	
a	2.8804183	Ω	220.76883		+0.83231635	+0.40615159	
e	0.0166283	i	1.68169		+0.34800702	+0.14679493	
P	4.89	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 11 19	291	0.4+	0.4+	2005 03 13	691	0.3−	0.3+
2003 10 21	691	0.2+	0.7−	2005 01 17	691	0.2+	0.6−	2005 03 13	691	0.0	0.3+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.4−	0.0
2003 10 23	291	0.6−	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−
2003 10 23	291	0.1−	0.0	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2005 04 06	G96	0.4+	0.5+
2003 10 23	291	0.3−	0.1−	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	291	0.3+	0.0	2005 03 09	G96	0.3+	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.3+
2003 11 19	291	0.2+	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.2−				

2005 EV$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.46020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21942484	ω	19.00971		−0.72100899	−0.68997335	
a	2.7223598	Ω	117.19006		+0.62607687	−0.68819154	
e	0.1052042	i	4.11939		+0.29694074	−0.22434166	
P	4.49	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	691	0.3+	0.6+	2003 10 24	691	0.8+	0.3+	2005 03 12	704	0.3+	1.4−
2001 04 17	691	0.4−	0.1−	2003 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 03 12	704	0.4−	0.3−
2001 04 17	691	0.5+	0.6+	2005 03 09	704	0.8+	0.5+	2005 03 12	704	0.9+	0.9−
2003 10 02	291	0.8−	0.3+	2005 03 09	704	0.5−	0.0	2005 03 12	704	1.2+	1.0−
2003 10 02	291	1.2−	0.5+	2005 03 09	704	0.7−	0.6+	2005 04 10	691	0.9−	0.1−
2003 10 02	291	0.7−	0.0	2005 03 09	704	0.6+	1.8+	2005 04 10	691	0.5−	0.0
2003 10 24	691	0.8+	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.4+	2005 04 10	691	1.2−	0.5+

2005 EW$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.50763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20643051	ω	240.39537		−0.75983000	+0.65006882	
a	2.8354378	Ω	340.14764		−0.58770288	−0.69228083	
e	0.0173969	i	1.40060		−0.27796349	−0.31330142	
P	4.77	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.3−	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.4+	0.5+
1995 01 28	691	0.1+	0.6−	2005 03 09	G96	0.1−	0.6−	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+
1995 01 28	691	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0
1997 08 12	691	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2005 04 05	G96	0.4+	0.2−
1997 08 12	691	0.7+	0.5−	2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+
1997 08 12	691	0.1−	1.3−	2005 03 13	691	0.3+	0.4+				
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.6+				

2005 EZ$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.39601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19487713	ω	246.19732		+0.35407077	−0.93517972	
a	2.9464255	Ω	183.10408		+0.90513233	+0.34496120	
e	0.1174491	i	9.06486		+0.23530693	+0.08025379	
P	5.06	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	704	0.1−	1.4−	2004 01 18	644	1.8−	0.6+	2005 03 13	703	0.5−	0.1+
2003 11 30	704	1.0+	1.1−	2004 01 18	644	1.7−	0.3+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−
2003 11 30	704	0.2+	0.2−	2005 03 09	G96	0.4+	0.1−	2005 04 04	G96	0.3+	0.1−

2003 11 30	704	0.3+	0.5−	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.6+	0.1−
2003 12 20	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.3+	2005 04 04	G96	0.5+	0.3−
2003 12 20	704	1.3+	0.5+	2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.5−
2003 12 20	704	0.8+	0.6+	2005 03 13	703	0.4+	0.8+	2005 05 12	G96	0.4−	0.4−
2003 12 20	704	0.8+	0.2−	2005 03 13	703	1.7−	0.5−	2005 05 12	G96	0.4+	0.0
2004 01 18	644	1.8−	0.5+	2005 03 13	703	0.4−	0.6+	2005 05 12	G96	0.3+	0.3−

2005 EG$_{188}$ = 1996 XA$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.56028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27685380	ω	323.88459		+0.71186221		+0.70228510
a	2.3315016	Ω	351.49426		−0.63290475		+0.63720439
e	0.1756322	i	2.68035		−0.30444010		+0.31743693
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.2+	0.0	1999 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 08 13	704	0.7+	2.1+
1996 12 09	691	0.6+	0.2+	1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.3−
1996 12 09	691	0.0	0.5−	2002 07 05	704	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.2−
1996 12 14	691	0.4−	0.0	2002 07 05	704	1.1−	0.8−	2002 08 29	644	0.2−	0.1−
1996 12 14	691	0.2−	0.1+	2002 07 05	704	0.1−	1.1−	2002 09 11	608	0.4+	1.2−
1996 12 14	691	0.2+	0.0	2002 07 05	704	0.8−	0.3−	2002 09 11	608	0.1+	1.0−
1998 04 21	704	0.3+	0.3+	2002 07 05	704	0.6+	0.1−	2002 09 11	608	0.3+	1.1−
1998 04 21	704	0.8+	0.5+	2002 07 05	644	0.2−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
1998 04 21	704	1.9−	0.6+	2002 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−
1998 04 21	704	1.3−	0.6+	2002 07 05	644	0.4−	0.2−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	0.3−	0.4−	2002 07 14	644	0.0	0.4−	2005 03 10	G96	0.0	0.2−
1998 05 01	704	0.6−	0.5−	2002 07 14	644	0.4+	0.6−	2005 03 13	691	0.2+	0.5+
1998 05 01	704	(3.2+	0.9−)	2002 07 14	644	0.0	0.2−	2005 03 13	691	0.4+	0.3+
1998 05 01	704	2.5+	0.9−	2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.5+
1998 05 01	704	(3.5−	0.0)	2002 07 22	644	0.1−	0.0	2005 04 09	691	0.3+	0.6+
1998 05 23	691	0.5+	0.3+	2002 07 22	644	0.1+	0.2−	2005 04 09	691	0.1+	0.5+
1998 05 23	691	0.1+	0.3+	2002 08 13	704	0.1−	1.8+	2005 04 09	691	0.2−	0.4+
1999 11 03	704	0.6−	1.2+	2002 08 13	704	0.1+	1.8+				
1999 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 08 13	704	0.8+	1.8+				

2005 EV$_{191}$ = 2000 YJ$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.31300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26902020	ω	186.78503		−0.40969479		−0.91157525
a	2.3765454	Ω	287.40522		+0.83863116		−0.36155401
e	0.1131995	i	2.06371		+0.35895398		−0.19572753
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.3−	0.5−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.0
2000 12 28	691	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.6+	0.2+
2000 12 28	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.0
2000 12 30	691	0.3+	0.1+	2005 03 11	G96	0.7+	0.5−	2005 04 12	G96	0.2−	0.0
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2005 04 12	G96	0.2−	0.4−
2000 12 30	691	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.4−	0.1+				

2005 EH$_{192}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	185.13742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22296714	ω	167.79543		+0.95999680		−0.27922726
a	2.6934493	Ω	208.44551		+0.25306764		+0.89719491
e	0.1005654	i	2.51904		+0.11984536		+0.34215994
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.2−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.3−	2005 04 09	G96	0.1+	0.4+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.5+	0.8+
2003 11 24	691	0.4−	0.4−	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 09	G96	0.4−	0.3−
2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2005 04 09	G96	0.2+	0.6−
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2005 04 09	G96	0.7−	0.3+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.3−	0.8−	2005 04 09	G96	0.0	0.0

2005 EJ$_{193}$ = 2003 UR$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	102.61105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22475886	ω	270.80407		−0.07553122		−0.99713429
a	2.6791159	Ω	183.53618		+0.94020100		−0.06979022
e	0.1131235	i	3.97175		+0.33214019		−0.02919833
P	4.39	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	291	0.7+	0.2+	2005 03 11	G96	0.7−	0.5+	2005 03 13	691	1.0+	0.7−
2003 10 18	291	0.8+	0.4+	2005 03 11	G96	0.7−	0.5+	2005 03 16	G96	0.1+	0.6−
2003 10 18	291	0.5+	0.2+	2005 03 11	G96	0.8−	0.5+	2005 03 16	G96	0.3−	0.3+
2003 10 21	691	0.6−	0.3−	2005 03 11	G96	0.8−	0.5+	2005 03 16	G96	0.0	0.6−
2003 10 21	691	0.6−	0.5−	2005 03 13	691	1.7+	0.2−	2005 03 16	G96	0.5−	0.6−
2003 10 21	691	0.7−	0.1−	2005 03 13	691	1.0+	0.3+				

2005 ET$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.05787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18167581	ω	93.94157		+0.39474146		−0.91865907
a	3.0874835	Ω	332.79193		+0.82881698		+0.36338149
e	0.1052345	i	1.96059		+0.39653701		+0.15498194
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.3−	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.6+	0.0
2002 08 29	291	0.1−	0.1+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2005 04 05	G96	0.4−	0.2−
2002 08 29	291	0.1+	0.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	0.2+	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2005 03 13	691	0.6+	0.2+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.2+				

2005 EY$_{196}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.70033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19681811	ω	247.07901		−0.24062114		−0.96064338
a	2.9270222	Ω	217.71335		+0.95276933		−0.20646962
e	0.0600170	i	13.11500		+0.18528914		−0.18583484
P	5.01	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	704	0.6+	1.0+	2002 09 12	644	0.0	0.5+	2004 02 11	644	0.3+	0.5+
2001 06 21	704	0.4+	0.2+	2002 09 12	644	0.9+	0.1+	2005 03 11	699	0.2+	0.1+
2001 06 21	704	1.1−	1.2+	2002 09 12	644	0.3−	0.4+	2005 03 11	699	0.8−	0.1+
2002 09 04	699	0.4−	0.5−	2003 11 30	704	0.5+	0.2+	2005 03 11	699	0.3−	0.3−
2002 09 04	699	1.3−	0.9+	2003 11 30	704	1.0+	0.4+	2005 03 11	699	0.4−	0.2+
2002 09 04	699	0.2+	0.1+	2003 11 30	704	0.7−	0.1+	2005 03 13	703	0.1+	0.8+
2002 09 04	699	0.4−	0.1+	2003 12 20	704	1.2−	0.4+	2005 03 13	703	0.6−	0.1−
2002 09 04	644	0.3−	0.5−	2003 12 20	704	0.4+	0.3−	2005 03 13	703	0.7+	0.6+
2002 09 04	644	0.7+	0.3+	2003 12 20	704	0.6−	0.2−	2005 03 13	703	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.4−	2003 12 20	704	0.1−	0.0	2005 04 07	704	0.1+	0.7−
2002 09 04	644	0.6+	0.3+	2003 12 20	704	0.4+	0.6+	2005 04 07	704	0.5+	0.3+
2002 09 04	644	0.2−	0.5−	2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2005 04 07	704	0.4+	1.1−
2002 09 04	644	0.4+	0.5+	2004 02 11	644	0.0	0.7+				

2005 ET$_{198}$ = 1015 T-2 = 2004 BN$_{20}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 76954; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	241.53265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26771046	ω	0.92026		+0.99958713	−0.02870069	
a	2.3842904	Ω	0.72855		+0.02563379	+0.86947372	
e	0.2746676	i	6.11984		+0.01297983	+0.49314472	
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.2+	1.2−	2000 01 29	704	0.2−	0.1+	2004 01 16	703	0.1−	0.9−
1973 09 19	675	0.0	0.5−	2000 01 29	704	0.3+	1.6+	2004 01 16	703	0.0	0.3−
1973 09 20	675	0.6−	0.3+	2001 04 13	691	0.2−	0.0	2004 01 16	703	0.8−	1.3−
1973 09 24	675	0.2−	0.1+	2001 04 13	691	0.4−	0.1−	2004 01 19	699	0.0	0.6−
1973 09 24	675	0.1+	0.0	2001 04 13	691	0.3−	0.2+	2004 01 19	699	0.2−	0.5−
1973 09 25	675	(2.3−	1.1+)	2001 04 16	645	0.4−	0.5−	2004 01 19	699	0.0	0.1−
1973 09 25	675	0.1−	1.0+	2001 04 16	645	0.3−	0.5−	2004 01 19	699	0.2−	0.1+
1973 09 29	675	0.5+	0.8−	2003 12 17	699	0.4−	0.9−	2004 01 31	704	0.1+	0.9−
1973 09 29	675	0.1−	0.7−	2003 12 17	699	1.3−	1.3+	2004 01 31	704	0.5+	0.6+
1973 09 30	675	0.9−	0.0	2003 12 17	699	0.2+	0.3−	2004 01 31	704	0.0	0.3+
1973 09 30	675	0.0	0.6−	2003 12 17	699	0.7−	1.5+	2004 01 31	704	1.0+	0.1−
1973 10 04	675	(1.4+	2.2−)	2003 12 18	704	1.3+	0.3−	2005 03 11	G96	0.5−	0.1−
1973 10 04	675	1.5+	0.6−	2003 12 18	704	0.4+	0.7−	2005 03 11	G96	0.5−	0.3−
1999 10 14	704	1.5−	0.9−	2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 03 11	G96	0.6−	0.4−
1999 10 14	704	1.6−	0.1+	2003 12 18	704	1.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.4−	0.6−
1999 10 14	704	0.4+	0.5+	2003 12 21	645	0.3−	0.5−	2005 03 13	691	0.1+	0.0
1999 10 14	704	0.2+	0.1−	2003 12 21	645	0.3−	0.5−	2005 03 13	691	0.1−	0.0
1999 12 15	704	0.8+	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	0.4+	2005 03 13	691	0.4+	0.6−
1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2005 03 17	691	0.2+	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.8+	2003 12 28	704	0.5−	0.7+	2005 03 17	691	1.2+	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2005 03 17	691	0.1−	0.0
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+				
2000 01 29	704	0.9−	0.9+	2004 01 16	703	0.7−	1.3−				

2005 EK$_{201}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.09506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20492052	ω	53.78601		−0.47723441	−0.84240359	
a	2.8493496	Ω	66.56469		+0.69306255	−0.53585383	
e	0.1004203	i	15.82513		+0.54028847	−0.05671741	
P	4.81	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 28	645	0.0	0.0	2005 02 28	703	0.4+	1.0−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.9+	0.1−	2005 03 08	703	0.1−	0.6+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	1.2+	0.7+	2005 03 08	703	0.2+	0.7−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2005 03 08	703	0.2−	0.3−
2003 10 01	699	1.2−	1.1+	2005 01 15	704	0.8+	1.2+	2005 03 08	703	0.6−	0.2−
2003 10 01	699	0.7−	1.8+	2005 02 04	644	0.8+	0.9+	2005 03 14	703	0.4+	0.9−
2003 10 01	699	0.5+	0.1+	2005 02 04	644	0.8+	0.9+	2005 03 14	703	0.6+	0.4+
2003 10 01	699	0.4+	0.6+	2005 02 04	644	0.8+	0.6+	2005 03 14	703	0.2−	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 28	703	0.8−	1.0−	2005 03 14	703	0.2+	0.3+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 02 28	703	1.4−	0.1+				
2003 11 28	645	0.0	0.1−	2005 02 28	703	0.8−	0.0				

2005 EL$_{204}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.08072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18276293	ω	303.61492		−0.42204636	−0.90619530	
a	3.0752279	Ω	171.22954		+0.87827251	−0.41586728	
e	0.2273118	i	9.89794		+0.22475381	−0.07657993	
P	5.39	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1+	0.4+	2003 11 19	644	0.1−	0.3+	2005 03 14	G96	0.6−	0.2−
1992 10 02	691	0.2−	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.5−	2005 03 14	G96	0.4−	0.0
1992 10 02	691	0.1−	0.2−	2005 03 01	691	0.5+	0.1+	2005 04 01	683	1.0+	0.4−
1994 03 10	691	0.9+	0.4−	2005 03 01	691	0.6+	0.1+	2005 04 01	683	0.3+	0.4+
1994 03 10	691	1.8−	0.8−	2005 03 01	691	0.5+	0.3−	2005 04 01	683	(2.6+	0.9+)
1994 03 10	691	0.6+	0.4−	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2005 04 04	703	1.1+	0.5+
2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2005 04 04	703	0.3−	0.2−
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2005 04 04	703	1.2−	1.5+
2003 11 19	644	0.3−	0.0	2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.3−	0.2−
2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2005 03 14	G96	0.5−	0.4−				

2005 EP$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.84637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21342094	ω	83.36058		+0.05701766	−0.99836115	
a	2.7731798	Ω	3.38240		+0.88004851	+0.04794217	
e	0.1296847	i	4.76328		+0.47144842	+0.03125003	
P	4.62	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2005 01 31	644	0.1−	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 01 31	644	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.1−	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 01 31	644	0.3+	0.5+	2005 03 14	G96	0.1−	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 03 02	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.1−	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.1−	0.4−
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2005 03 02	691	0.1+	0.1−	2005 03 14	G96	0.1−	0.3−

2005 ES$_{206}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.84721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24013687	ω	320.96382		−0.87923022	+0.47390825	
a	2.5634813	Ω	247.38928		−0.42282619	−0.82331565	
e	0.1763830	i	3.01988		−0.21948171	−0.31234966	
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	608	0.8+	1.2+	2005 03 13	703	0.3−	0.0	2005 04 05	699	0.2−	0.3−
2001 04 27	608	0.3+	1.2+	2005 03 13	703	0.3+	0.4−	2005 04 05	699	0.4+	0.3−
2001 04 27	608	0.3+	1.7+	2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2005 04 05	699	0.8−	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.4−	0.2−	2005 04 13	699	0.4−	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2005 04 13	699	(2.5+	0.4−)
2003 12 01	691	0.1−	0.6+	2005 03 14	G96	0.1−	0.0	2005 04 13	699	0.8+	1.4+
2003 12 01	691	0.1−	0.5+	2005 03 17	704	0.8+	1.1+	2005 04 13	699	1.4+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.8+	2005 03 17	704	0.8+	0.1+	2005 04 14	703	0.2+	0.2−
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	704	1.2+	0.8−	2005 04 14	703	1.3−	0.2−
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 04 03	644	0.5+	0.0	2005 04 14	703	0.4−	0.0
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2005 04 03	644	0.4+	0.1+	2005 04 14	703	0.8−	1.1−
2005 03 13	703	0.2+	0.6−	2005 04 03	644	0.4+	0.1−				
2005 03 13	703	0.4−	0.1+	2005 04 05	699	0.7+	0.2−				

2005 EC$_{208}$ = 1998 HO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.25651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25520410	ω	192.97650		+0.99357328	+0.08229859	
a	2.4615629	Ω	161.75371		−0.06821972	+0.98324156	
e	0.1379477	i	14.37094		−0.09032283	+0.16267446	
P	3.86	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.0	0.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.2−	2005 03 04	691	0.3+	0.3+
1991 09 08	691	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 03 04	691	0.0	0.2+
1991 09 08	691	0.1−	0.0	2003 10 20	704	1.0+	0.7−	2005 03 09	704	1.8+	0.9−
1998 04 19	691	0.1+	0.3+	2003 10 20	704	0.8+	0.5−	2005 03 09	704	1.6+	1.3+
1998 04 19	691	0.0	0.2+	2003 11 24	644	0.2+	0.5+	2005 03 09	704	0.8+	0.9+
1998 04 19	691	0.1+	0.5−	2003 11 24	644	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.3+	0.9−
1998 04 24	691	0.6−	0.1+	2003 11 24	644	0.2−	0.1−	2005 03 09	704	0.7+	1.3+
1998 04 24	691	0.2+	0.5−	2003 11 24	644	0.3+	0.0	2005 03 16	704	0.5−	0.2+

1998 04 24	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	644	0.4+	0.1+	2005 03 16	704	0.5−	0.5+
1999 11 05	703	0.2+	0.6+	2003 11 24	644	0.5+	0.4+	2005 03 16	704	0.1−	0.0
1999 11 05	703	0.3−	1.2+	2003 11 30	446	1.0+	0.4+	2005 03 16	704	1.3−	0.4+
1999 11 05	703	1.3−	0.2−	2003 11 30	446	0.1−	1.6−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−
1999 11 05	703	0.6+	0.7−	2003 12 19	703	0.6−	0.5+	2005 03 16	G96	0.5−	0.4−
2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2003 12 19	703	0.5−	0.8+	2005 03 16	G96	0.4−	0.5−
2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2003 12 19	703	1.0−	0.2+	2005 03 16	G96	0.4−	0.5−
2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 12 19	703	1.7−	0.4−				
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2005 03 04	691	0.1−	0.2+				

2005 EW$_{208}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.95036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21960577	ω	352.23628		−0.37348868		+0.92732759
a	2.7208643	Ω	255.83033		−0.84975990		−0.35234094
e	0.1346853	i	1.41066		−0.37204074		−0.12617208
P	4.49	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.1−	0.0	2005 03 04	691	0.1−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−
2001 04 27	691	0.1−	0.2+	2005 03 04	691	0.3+	0.7+	2005 04 09	G96	0.2−	0.1−
2001 04 27	691	0.1−	0.1−	2005 03 04	691	0.1−	0.5+	2005 04 09	G96	0.4+	0.5−
2001 05 26	291	0.2+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2005 04 09	G96	0.4−	0.0
2001 05 26	291	0.0	0.2−	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.1−	0.3−
2001 05 26	291	0.2+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0				

2005 EY$_{208}$ = 2001 OK$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.25058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17797324	ω	109.04686		+0.47450048		+0.88015843
a	3.1301579	Ω	189.31243		−0.83491695		+0.44531297
e	0.1249553	i	4.62758		−0.27886014		+0.16437001
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.1+	0.1+	2001 07 23	608	0.4−	0.7+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−
2000 04 29	691	0.3−	0.1−	2001 07 23	608	0.6+	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−
2000 04 29	691	0.1+	0.3−	2005 03 04	691	0.4+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+
2001 07 19	691	0.3−	0.5−	2005 03 04	691	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.2−	0.1+
2001 07 19	691	0.1−	0.4−	2005 03 04	691	0.4+	0.1+	2005 04 09	G96	0.1−	0.2+
2001 07 19	691	0.0	0.3−	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2005 04 09	G96	0.0	0.0
2001 07 23	608	0.1+	0.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0				

2005 ES$_{210}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.44664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22763088	ω	129.49418		+0.92033340		+0.38985351
a	2.6565333	Ω	207.60321		−0.37654565		+0.86122020
e	0.0543681	i	3.91475		−0.10582918		+0.32605830
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.4−	0.2+	2002 08 16	644	0.3−	0.2−	2005 03 13	691	0.1−	0.3+
1994 10 13	691	0.4+	0.0	2002 08 16	644	0.0	0.4+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−
1994 10 13	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2+
2001 04 30	691	0.5+	0.0	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2−
2001 04 30	691	0.3+	0.3−	2005 03 04	691	0.8+	0.2+	2005 04 12	G96	0.0	0.1+
2001 04 30	691	0.6−	0.5+	2005 03 13	691	0.0	0.0				
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.2−	0.1+				

2005 EA$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.40608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17319286	ω	266.50022		−0.49556048		+0.84522182
a	3.1874942	Ω	330.91469		−0.53876248		−0.47978186
e	0.2656697	i	24.30102		−0.68128907		−0.23539210
P	5.69	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.2−	0.5+	2005 03 10	E12	0.3+	0.3−	2005 04 03	704	0.3−	0.1−
1999 02 23	699	0.5+	0.1+	2005 03 10	E12	0.2−	0.1−	2005 04 03	704	0.2+	1.2+
1999 02 23	699	0.3−	1.1+	2005 03 11	699	0.0	0.7+	2005 04 03	704	0.0	0.3+
1999 03 09	691	0.0	0.7−	2005 03 11	699	0.1−	0.3+	2005 04 13	E12	0.1+	0.5−
1999 03 09	691	0.1−	0.7−	2005 03 11	699	1.0+	0.4+	2005 04 13	E12	0.5−	0.3+
1999 03 09	691	0.0	0.6−	2005 03 11	699	0.1+	0.2+	2005 04 13	E12	0.1−	0.3−
2005 03 10	E12	0.2+	0.8−	2005 04 03	704	0.2+	0.9+	2005 04 13	E12	0.2−	0.1−
2005 03 10	E12	0.2−	0.5−	2005 04 03	704	0.4+	0.7+				

2005 EK$_{221}$ = 2000 FW$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	275.77393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19994963	ω	318.72239		+0.78835666		+0.61516689
a	2.8963807	Ω	3.34342		−0.52251221		+0.67634086
e	0.1456868	i	7.85203		−0.32476880		+0.40513299
P	4.93	H	15.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.0	0.1−	2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2005 03 13	691	0.4+	0.2+
2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2005 03 17	691	0.1−	0.1−
2000 03 29	691	0.2−	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2005 03 17	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.3−	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.0				
2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2005 03 13	691	0.5+	0.0				

2005 EC$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.24366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24316890	ω	40.15673		−0.84994168		−0.52098699
a	2.5421277	Ω	108.27763		+0.45969222		−0.80613080
e	0.1190372	i	4.74575		+0.25745329		−0.28058100
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.4−	0.6+	2005 03 04	704	1.1+	1.0+	2005 03 12	704	0.5−	0.2−
2003 10 20	691	0.5−	0.7+	2005 03 04	704	0.3+	0.8+	2005 03 12	704	0.9+	0.7+
2003 10 20	691	0.6−	0.5+	2005 03 04	704	0.3−	0.7+	2005 03 12	704	0.8−	0.6−
2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2005 03 04	704	1.1+	0.3+	2005 03 16	703	0.2−	0.2−
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2005 03 09	704	(2.6+	0.2−)	2005 03 16	703	0.1−	1.6−
2005 02 14	704	0.4−	0.7−	2005 03 09	704	(2.7+	0.6+)	2005 03 16	703	1.1−	0.0
2005 02 14	704	0.1−	0.2−	2005 03 09	704	0.1+	1.2+	2005 03 16	703	0.0	0.2+
2005 02 14	704	0.2+	0.4−	2005 03 12	704	1.1+	0.4+				
2005 03 04	704	0.5+	0.6+	2005 03 12	704	0.3−	0.2−				

2005 EX$_{224}$ = 2003 WK$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.25528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23375618	ω	292.54187		+0.63379458		−0.68777664
a	2.6099207	Ω	113.09518		+0.77169980		+0.59345232
e	0.0507104	i	22.62942		−0.05276208		+0.41806416
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1+	0.5−	2003 11 29	446	0.5+	0.0	2005 03 16	704	0.0	0.3−
2002 07 05	644	0.0	0.3−	2003 11 29	704	0.2−	0.5−	2005 03 16	704	0.3+	0.6+

2002 07 05	644	0.1−	0.7−	2003 11 29	704	0.2+	0.5+	2005 03 17	704	0.1+	1.1+		
2002 08 13	644	0.2+	0.9+	2003 11 29	704	0.9−	0.4+	2005 03 17	704	0.4−	0.7−		
2002 08 13	644	0.1−	1.2+	2003 11 29	446	0.2+	0.1−	2005 03 17	704	1.4+	0.5−		
2002 08 13	644	0.1+	1.0+	2003 11 29	446	0.3+	0.1+	2005 03 17	704	0.9−	1.2+		
2003 11 26	699	0.5−	0.7+	2005 03 12	704	1.1+	1.4+	2005 03 17	704	1.1−	0.9−		
2003 11 26	699	0.7−	0.3−	2005 03 12	704	0.9+	0.4−	2005 03 17	704	0.1−	1.1+		
2003 11 26	699	0.1−	0.3+	2005 03 12	704	1.1+	0.4+	2005 03 17	704	0.2−	0.4+		
2003 11 26	699	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	1.1−	0.0						
2003 11 29	704	0.4−	0.2−	2005 03 16	704	0.5−	1.5−						

2005 EV$_{230}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	269.70354		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26452884	ω	304.33428		+0.60583485		+0.79557729
a	2.4033704	Ω	2.96670		−0.69784020		+0.53415065
e	0.1815490	i	5.06927		−0.38207748		+0.28590184
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.0	0.4+	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.4−	0.1+		
1995 08 30	809	0.2−	0.8−	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−		
1995 09 20	809	0.4+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1−	2005 04 11	G96	0.1+	0.0		
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2−		
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2005 05 10	G96	0.0	0.4−		
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.2−		
1999 10 13	704	0.8−	0.2+	2005 03 16	G96	0.1−	0.3+	2005 05 10	G96	0.4−	0.2−		
1999 10 13	704	0.8+	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.5+		

2005 EO$_{235}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.76043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22955832	ω	331.81196		−0.53445495		−0.84479057
a	2.6416424	Ω	150.47267		+0.78510201		−0.50769848
e	0.0198678	i	3.04816		+0.31300599		−0.16903001
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.2+	0.1+	2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2005 03 16	G96	0.0	0.6−		
2003 11 26	691	0.2+	0.3−	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.3+	0.3−		
2003 11 26	691	0.5−	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2005 03 16	G96	0.7+	0.2−		
2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2005 04 10	695	0.2+	0.6+		
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2005 04 10	695	0.3−	0.3+		
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+						
2005 03 03	691	0.0	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−						

2005 EA$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	177.54865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23850326	ω	21.43275		+0.86856547		−0.49539606
a	2.5751736	Ω	8.30080		+0.44024539		+0.75899714
e	0.1215805	i	5.28401		+0.22754785		+0.42249981
P	4.13	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	691	0.4+	0.2−	2003 12 18	691	0.4−	0.5+	2005 03 16	691	0.1−	0.2−		
2001 03 29	691	0.4+	0.4+	2003 12 18	691	0.5−	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−		
2001 03 29	691	0.4−	0.7+	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.0		
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−		
2003 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 03 11	691	0.2−	1.4−	2005 04 04	G96	0.3+	0.4+		
2003 11 20	704	0.7+	0.7−	2005 03 16	691	0.1+	0.3−						
2003 12 18	691	0.4−	0.2+	2005 03 16	691	0.2+	0.1+						

2005 ET$_{240}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.49992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24557061	ω	77.51897		−0.60505061		+0.78996926
a	2.5255257	Ω	154.43042		−0.79016743		−0.58047789
e	0.1405396	i	13.30248		−0.09771996		−0.19746894
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.1−	0.0	2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2005 03 16	691	0.4+	0.0		
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.7−	2005 03 16	691	0.1+	0.2+		
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.7+	0.9+		
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+		
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2005 04 05	G96	0.0	0.2−		
2005 03 04	691	0.1−	0.5+	2005 03 16	691	0.7+	0.2+	2005 04 05	G96	0.9−	0.6−		

2005 EV$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	87.43748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19557307	ω	7.23441		−0.41931991		−0.88167535
a	2.9394316	Ω	107.75535		+0.82113099		−0.46999286
e	0.0064536	i	13.13228		+0.38718821		+0.04189610
P	5.04	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.9+	0.5+	2002 10 08	644	0.1+	0.6+	2005 03 16	703	0.2−	0.6−		
2000 03 12	704	0.4−	0.5+	2003 12 01	704	0.8+	0.2+	2005 03 16	703	0.8+	0.6−		
2000 03 12	704	0.0	0.6−	2003 12 01	704	0.4+	0.7+	2005 03 16	703	0.9+	0.4−		
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.0	2005 03 16	703	0.1−	0.0		
2002 09 01	644	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2005 04 02	703	0.3−	0.8+		
2002 09 01	644	0.3−	0.0	2003 12 22	704	1.0−	0.1+	2005 04 02	703	0.7+	1.5+		
2002 09 01	644	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.5−	0.0	2005 04 02	703	(2.4−	1.9+)		
2002 09 13	699	0.3−	1.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.0	2005 04 02	703	0.1+	1.3+		
2002 09 13	699	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.5+	0.5−	2005 04 09	703	0.2+	1.2−		
2002 09 13	699	0.4−	0.9+	2005 03 11	703	0.9−	1.0−	2005 04 09	703	0.8+	1.5+		
2002 09 13	699	0.2+	0.2−	2005 03 11	703	0.8−	0.4−	2005 04 09	703	1.1−	0.1−		
2002 10 08	644	1.1−	0.1+	2005 03 11	703	0.5−	0.1−	2005 04 09	703	0.1−	0.4−		
2002 10 08	644	0.1+	0.0	2005 03 11	703	0.9+	0.9+						

2005 EE$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.56922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19723656	ω	192.57585		−0.92156679		+0.38672539
a	2.9228808	Ω	10.37199		−0.33780663		−0.75560903
e	0.0713017	i	10.89570		−0.19131473		−0.52867614
P	5.00	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.2−	0.1−	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 03 16	691	0.1+	0.3+		
2000 05 02	691	0.1+	0.0	2005 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+		
2000 05 02	691	0.6−	0.6−	2005 03 16	G96	0.2−	1.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.0		
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2005 03 16	G96	0.6−	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.3−		
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.5−	2005 04 04	G96	0.0	0.4+		
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2005 03 16	691	0.3+	0.0						
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+						

2005 EK$_{244}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	171.98612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17465990	ω	206.79676		+0.89279017		−0.45047277
a	3.1696203	Ω	179.97705		+0.43405606		+0.86022118
e	0.0558511	i	7.91722		+0.12050333		+0.23894310
P	5.64	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.4−	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.6−	0.4+	2005 04 02	G96	0.2−	0.3+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.7+	0.2−	2005 04 02	G96	0.4+	0.2−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−
2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1+	0.5−				
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2−				

2005 EQ$_{244}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	204.31853		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17423766	ω	10.74182	+0.99950361	+0.00710212
a	3.1747390	Ω	348.71490	−0.02240346	+0.84520293
e	0.0730339	i	9.02393	+0.02214990	+0.53439832
P	5.66	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3−	0.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2005 03 16	691	0.0	0.4+
1996 09 08	691	0.0	0.1+	2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2005 03 16	691	0.2+	0.3+
1996 09 08	691	0.1−	0.4+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2005 03 16	691	0.5−	0.9+
2002 10 12	704	0.1+	0.6−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.4+	1.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.7−	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2005 04 12	G96	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2005 04 12	G96	0.4+	0.3−

2005 EC$_{245}$ = 2001 PX$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.66456		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18636326	ω	159.38047	+0.95361356	+0.30089921
a	3.0354926	Ω	183.14956	−0.29400926	+0.92453157
e	0.0753440	i	9.41931	−0.06465092	+0.23388255
P	5.29	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2−	1.0+	2002 12 07	644	0.7+	0.3−	2005 03 11	691	0.4+	0.1+
2001 08 10	644	0.2−	1.0+	2002 12 07	644	0.3+	0.2−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+
2001 08 10	644	0.2−	0.9+	2004 01 18	703	0.0	0.2−	2005 03 16	G96	0.2+	0.5−
2001 08 17	644	0.1−	0.9+	2004 01 18	703	0.9+	2.3+	2005 03 16	G96	0.7−	0.4+
2001 08 17	644	0.0	1.0+	2004 01 18	703	0.5−	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−
2001 08 17	644	0.3−	0.9+	2004 01 18	703	1.0+	0.9+	2005 03 17	691	0.1+	0.1+
2002 11 28	699	0.0	0.3+	2004 02 11	644	0.8−	1.0+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+
2002 11 28	699	0.8−	0.4+	2004 02 11	644	0.5+	0.7+	2005 03 17	691	0.3+	0.1−
2002 11 28	699	0.5−	0.7+	2004 02 11	644	0.1+	0.7+	2005 05 14	691	0.3+	0.3+
2002 11 28	699	0.3−	0.5+	2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2005 05 14	691	0.2+	0.2+
2002 12 07	644	0.1+	0.5−	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2005 05 14	691	0.1+	0.2+

2005 EF$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.77448		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27591773	ω	79.53094	−0.56061206	−0.82800698
a	2.3367718	Ω	44.57294	+0.75354959	−0.51556339
e	0.1510415	i	0.88897	+0.34333240	−0.22045143
P	3.57	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4−	0.4+	2005 03 13	703	0.5+	0.3+	2005 04 02	G96	0.4+	0.4−
2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	703	0.8−	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.6−	0.2+	2005 03 13	703	0.5+	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 16	691	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2005 03 16	691	0.1−	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.0	2005 03 16	691	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.4+	0.2+
2005 03 12	691	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2005 04 04	703	1.9−	0.8+
2005 03 12	691	0.4+	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.8+	1.2+
2005 03 13	703	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.5−	0.2−	2005 04 04	703	0.2+	0.7−

2005 EZ$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	182.57173		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18008515	ω	204.10200	+0.91390942	−0.40591754
a	3.1056376	Ω	179.84123	+0.40163104	+0.90399936
e	0.0219353	i	15.01215	+0.05883938	+0.13422406
P	5.47	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 03 16	691	0.8+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2005 04 02	G96	0.3−	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.7−	0.1+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+
2005 03 12	691	0.7+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2005 05 09	G96	0.1−	0.2+
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2005 05 09	G96	0.6+	0.2+
2005 03 12	691	0.2+	0.3−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2005 05 09	G96	0.2+	0.4−
2005 03 16	691	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.8+	2005 05 09	G96	0.0	0.1−
2005 03 16	691	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.8+	0.0				

2005 EX$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.30061		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21776947	ω	268.96509	+0.67752281	+0.73179617
a	2.7361383	Ω	43.99176	−0.62552200	+0.62604591
e	0.0616517	i	6.09429	−0.38689154	+0.26933415
P	4.53	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	1.4+	1.8+	2003 12 27	704	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.2−	0.6−
2001 04 16	699	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.6−	0.8−	2005 03 16	703	0.8−	1.3−
2001 04 16	699	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.1−	2005 03 16	704	0.9+	0.5+
2001 04 16	699	0.1+	0.7−	2005 03 12	704	1.9+	0.9+	2005 03 16	703	0.6+	0.6−
2001 04 27	608	0.2−	0.4+	2005 03 12	704	0.9+	0.0	2005 03 16	704	0.2+	0.8+
2001 04 27	608	0.0	0.5+	2005 03 12	704	0.0	1.2+	2005 03 16	703	1.6−	0.2−
2001 04 27	608	0.4−	0.6+	2005 03 12	704	0.5−	0.6+	2005 03 16	704	0.2−	1.3+
2003 11 24	704	1.1−	1.0+	2005 03 12	G96	0.1+	0.1−	2005 04 02	703	1.1−	0.6−
2003 11 24	704	1.0+	0.1+	2005 03 12	G96	0.1+	0.2+	2005 04 02	703	0.7+	0.2+
2003 11 24	704	0.0	1.1+	2005 03 12	G96	0.4+	0.1+	2005 04 02	703	0.3+	0.3−
2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 03 12	G96	0.1−	0.1+	2005 04 02	703	0.1+	0.7−
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2005 03 16	704	0.9−	0.4+				

2005 EC$_{249}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.50471		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29214596	ω	300.39737	−0.47444443	−0.88027818
a	2.2494143	Ω	177.91590	+0.83764739	−0.45271019
e	0.0395551	i	5.64774	+0.27064612	−0.14199933
P	3.37	H	18.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2005 03 13	691	0.3+	0.1−	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.4+	0.3−	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2005 05 09	G96	0.4+	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.3−	2005 05 09	G96	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2005 05 09	G96	0.3−	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+				

2005 EY$_{257}$ = 1995 HO

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.95643			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.19261245		ω	84.44184		+0.46310937		+0.88561136			
a	2.9694759		Ω	213.21797		−0.83634007		+0.42360711			
e	0.0626175		i	3.65892		−0.29336835		+0.19039313			
P	5.12		H	15.9	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	809	0.1+	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1+
1995 04 24	809	0.0	0.4+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2005 05 12	G96	0.3−	0.0
1995 04 24	809	0.1+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2005 05 12	G96	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.6−	0.5−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 12	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2005 03 17	691	0.6+	0.0	2005 05 12	G96	0.4−	0.3−
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2005 05 12	291	0.6+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2005 03 17	691	0.6+	0.1+	2005 05 12	291	0.3+	0.0
2002 10 29	291	0.2−	0.5+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2005 05 12	291	1.0+	0.0
2002 10 29	291	0.3−	0.4+	2005 04 05	G96	0.1−	0.2−				
2002 10 29	291	0.1+	0.4+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+				

2005 EU$_{260}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.56227			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.30288227		ω	271.34169		−0.09261819		+0.99568410			
a	2.1959384		Ω	353.33537		−0.89205682		−0.08561691			
e	0.1394178		i	2.92362		−0.44233076		−0.03581780			
P	3.25		H	17.5	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.3−	0.5+	2002 06 05	644	0.3+	0.3+	2005 03 17	691	0.6+	0.0
2002 05 10	644	0.1+	0.5+	2002 06 05	644	0.4+	0.7+	2005 03 17	691	0.7+	0.1+
2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2002 06 05	644	0.4+	0.7+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+
2002 05 17	704	0.5−	1.5−	2003 12 18	691	0.0	1.0+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2−
2002 05 17	704	0.6+	0.3+	2003 12 18	691	0.3−	0.3+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1+
2002 05 17	704	0.0	0.4−	2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1+
2002 05 17	704	0.3−	1.5−	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−
2002 05 29	644	0.2−	0.6+	2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−
2002 05 29	644	0.3+	0.8+	2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−
2002 05 29	644	0.0	0.4+	2005 03 17	691	0.5+	0.4+	2005 05 14	G96	0.0	0.1−

2005 EB$_{261}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.87063			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.24468195		ω	345.84090		+0.98347309		+0.18018704			
a	2.5316370		Ω	3.91042		−0.13031088		+0.77232015			
e	0.0467020		i	15.04341		−0.12569706		+0.60914220			
P	4.03		H	16.0	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.5+	0.3+	2005 03 16	704	0.3+	0.5−	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
1993 04 17	691	0.5−	0.8−	2005 03 16	704	1.3+	0.4−	2005 04 04	703	1.4−	0.3−
1993 04 17	691	0.0	0.4−	2005 03 16	704	0.8+	0.2+	2005 04 17	691	0.5+	0.1+
1993 04 17	691	0.1−	0.9+	2005 03 16	704	1.0+	0.4+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+
2005 03 12	704	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	1.3−	0.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+
2005 03 12	704	0.8−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2005 05 08	G96	0.1+	0.3+
2005 03 12	704	1.0+	0.3+	2005 04 04	703	(1.0−	2.3−)	2005 05 08	G96	0.1+	0.4+
2005 03 12	704	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2005 05 08	G96	0.2+	0.5+
2005 03 12	704	0.2+	0.2−	2005 04 04	703	0.1−	0.9−	2005 05 08	G96	0.4+	0.2−
2005 03 16	704	1.0+	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.2−				

2005 EQ$_{264}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	176.01910			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20553593		ω	199.81432		+0.87402336		−0.48445381			
a	2.8436592		Ω	189.42719		+0.47080835		+0.86336197			
e	0.1444181		i	13.14576		+0.12009444		+0.14110500			
P	4.80		H	16.2	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.3+	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.1−	2005 04 05	G96	0.0	0.0
2002 07 20	644	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.4+	0.2−	2005 04 05	G96	0.1−	0.0
2002 07 20	644	0.3+	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.2−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−
2002 08 04	644	0.4−	0.1+	2005 03 17	691	0.3−	0.7+	2005 04 05	G96	0.1+	0.0
2002 08 04	644	0.0	0.1−	2005 03 17	691	0.2−	0.2+				
2002 08 04	644	0.1−	0.2−	2005 03 17	691	0.4+	0.1+				

2005 EA$_{265}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	122.52349			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.24586893		ω	233.75161		+0.07911531		−0.99636115			
a	2.5234824		Ω	211.75498		+0.93284490		+0.08521104			
e	0.1069318		i	3.45378		+0.35148423		−0.00188134			
P	4.01		H	17.5	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2003 11 19	691	0.1+	0.6−	2005 03 17	691	0.1−	0.2−
2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2003 11 19	691	0.0	0.2−	2005 04 05	G96	0.2+	0.4−
2003 10 02	691	0.0	0.3−	2005 03 13	691	0.1−	0.4+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+
2003 10 28	704	0.3−	0.4+	2005 03 13	691	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.4+	0.5+	2005 03 13	691	0.4−	0.0	2005 04 05	G96	0.0	0.1−
2003 10 28	704	0.1−	0.8+	2005 03 17	691	1.0+	0.8+				
2003 11 19	691	0.2−	0.2−	2005 03 17	691	0.0	0.1−				

2005 EW$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	158.51477			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22189993		ω	67.93678		+0.40191687		−0.91567237			
a	2.7020783		Ω	358.35811		+0.80255384		+0.35364869			
e	0.0533223		i	5.27830		+0.44087432		+0.19098880			
P	4.44		H	16.0	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	0.5+	2005 03 17	G96	0.3−	0.3−
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	1.1+	2005 03 17	G96	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.6−	2005 03 17	G96	0.4−	0.1−
2003 12 17	704	0.5+	0.6−	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2005 04 09	691	0.2+	0.0
2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2005 04 09	691	0.2+	0.5+
2003 12 17	704	0.8+	0.1−	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 09	691	0.2+	0.1−
2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.0				

2005 EK$_{269}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.33773			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22957773		ω	198.36647		−0.85051319		+0.52331263			
a	2.6414935		Ω	13.57071		−0.45005553		−0.67233036			
e	0.1852216		i	12.96454		−0.27217151		−0.52356068			
P	4.29		H	16.5	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.2+	0.4+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2005 05 08	E12	0.4+	0.1−
2002 10 11	291	0.4+	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.4+	2005 05 08	E12	0.1−	0.1−
2002 10 11	291	0.1−	0.1+	2005 04 14	703	0.9−	0.5+	2005 05 10	699	0.4+	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 14	703	0.4−	0.7+	2005 05 10	699	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 14	703	0.4−	0.0	2005 05 10	699	0.1−	0.2+

2005 03 15	G96	0.4+	0.3−	2005 04 14	703	0.2+	0.4−	2005 05 10	699	0.5−	0.6+
2005 03 15	G96	0.6+	0.1+	2005 05 04	644	0.3+	0.2−	2005 05 16	644	0.1−	0.2−
2005 03 15	G96	0.3+	0.1+	2005 05 04	644	0.2+	0.1+	2005 05 16	644	0.3+	0.3−
2005 03 15	G96	0.5+	0.1+	2005 05 04	644	0.2+	0.1−	2005 05 16	644	0.5−	0.1−
2005 03 17	G96	0.1+	0.2−	2005 05 08	E12	0.6+	0.0				
2005 03 17	G96	0.6−	0.3−	2005 05 08	E12	0.2−	0.1−				

2005 EY$_{269}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.68501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28937418	ω	347.05242		−0.78025907		−0.62471404
a	2.2637555	Ω	154.20997		+0.57990547		−0.74082373
e	0.1404876	i	4.01538		+0.23431909		−0.24680473
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2005 04 04	703	0.8+	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 15	691	1.1+	0.7+	2005 04 04	703	0.4−	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 15	691	0.5+	0.0	2005 04 04	703	0.1−	0.7+
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 03 15	691	0.1−	0.8+	2005 04 05	699	0.2+	0.4−
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 03 18	703	1.4−	0.6−	2005 04 05	699	0.6+	1.3+
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2005 03 18	703	0.6+	0.8+	2005 04 05	699	0.0	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 03 18	703	0.6−	1.5−	2005 04 05	699	0.2−	1.7−
2005 03 11	691	0.7+	0.4+	2005 03 18	703	0.6−	0.6−				
2005 03 11	691	0.6+	0.4+	2005 04 04	703	0.2−	0.4−				

2005 EX$_{272}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.22135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26175319	ω	179.06717		+0.51060060		+0.85567451
a	2.4203308	Ω	121.63213		−0.78950748		+0.50542298
e	0.1905664	i	5.68281		−0.34053630		+0.11121485
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.3−	0.2+	2002 06 11	644	0.4+	0.2−	2005 03 03	691	0.6−	0.1−
1998 05 24	704	0.8+	1.2−	2002 07 05	704	0.9−	0.0	2005 03 03	691	0.7−	0.2−
1998 05 24	704	0.7+	1.8+	2002 07 05	704	0.7−	0.1+	2005 03 12	704	0.0	0.8−
1998 05 24	704	0.0	0.9+	2002 07 05	704	0.2+	0.0	2005 03 12	704	0.9+	0.3+
1998 05 24	704	(4.2−	1.2−)	2002 07 05	704	0.3−	0.4−	2005 03 12	704	0.7+	0.2+
1998 06 30	691	0.4−	0.1+	2002 07 14	704	1.0+	0.2+	2005 04 13	691	0.2−	0.2−
1998 06 30	691	0.6−	0.0	2002 07 14	704	0.6−	0.6−	2005 04 13	691	0.2−	0.3−
1998 06 30	691	0.2−	0.6−	2002 07 14	704	0.1+	0.0	2005 04 13	691	0.1−	0.2−
2002 06 11	644	0.3+	0.1−	2002 07 14	704	0.3+	0.0				
2002 06 11	644	0.5+	0.1−	2005 03 03	691	0.3−	0.1+				

2005 EY$_{276}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	237.39906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18237417	ω	296.63853		+0.98969981		+0.14275642
a	3.0795966	Ω	55.15590		−0.12626427		+0.90574002
e	0.0873653	i	0.74829		−0.06746563		+0.39906845
P	5.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1−	0.2+	2000 06 04	691	0.3+	0.6+	2005 03 17	691	0.7+	0.0
1996 09 12	691	0.2−	0.6+	2003 12 22	291	0.8−	0.5+	2005 03 17	691	0.3+	0.4+
1996 09 12	691	0.4−	0.6+	2003 12 22	291	0.5+	0.2+	2005 03 17	691	0.5+	0.4+
2000 05 06	691	0.5+	0.4−	2003 12 22	291	0.6+	0.1+	2005 04 10	G96	0.1+	0.0
2000 05 06	691	0.5−	0.3−	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2005 04 10	G96	0.0	0.3+
2000 05 06	691	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+
2000 06 04	691	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2005 04 10	G96	0.0	0.1+
2000 06 04	691	0.4−	0.4+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−				

2005 EC$_{277}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.55931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17230514	ω	13.19546		−0.90125570		+0.43122279
a	3.1984328	Ω	192.60527		−0.41303970		−0.88450506
e	0.1502197	i	11.16298		−0.13090595		−0.17803849
P	5.72	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2005 04 11	691	0.2−	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	691	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.4+	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.1−	2005 04 12	691	0.2−	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	691	0.1+	0.3−
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2005 04 12	691	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2005 04 01	691	0.1+	0.5+				

2005 EY$_{279}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.41235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26955513	ω	164.06151		+0.12144182		+0.98504647
a	2.3734002	Ω	112.78487		−0.92455792		+0.15705610
e	0.1143606	i	7.61721		−0.36117107		−0.07082966
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.2−	0.3+	2002 08 13	704	0.4+	0.3−	2005 03 18	703	0.1+	1.5+
2002 06 16	644	0.4+	0.6−	2002 08 13	704	0.0	0.1+	2005 03 18	703	0.2+	1.7−
2002 06 16	644	0.0	0.6+	2005 03 10	703	0.4−	0.2+	2005 03 18	703	(0.5+	2.4+)
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.3+	0.8−	2005 04 06	703	0.8+	1.1−
2002 07 09	644	0.2−	0.5−	2005 03 10	703	0.5+	0.2+	2005 04 06	703	1.4−	1.6+
2002 07 09	644	0.2−	0.2−	2005 03 10	703	0.7−	0.6+	2005 04 06	703	0.8+	1.2−
2002 08 13	704	0.3−	0.8+	2005 03 18	703	1.1+	0.4+	2005 04 06	703	1.4−	0.4+

2005 EN$_{280}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.67650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23844979	ω	339.33809		−0.79702086		−0.60047231
a	2.5755585	Ω	163.26244		+0.58086598		−0.79149096
e	0.1289274	i	12.99035		+0.16538581		−0.11390812
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.1−	0.0	2005 03 18	704	1.7+	2.0+	2005 04 08	704	0.5+	0.6+
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2005 03 18	703	0.4−	0.7+	2005 04 09	699	0.6−	0.6+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 18	704	1.2+	0.2+	2005 04 09	699	1.6+	0.8+
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2005 03 18	703	0.4−	0.5+	2005 04 09	699	0.2+	0.6+
2005 03 10	703	0.5−	0.2−	2005 03 18	703	0.5−	0.0	2005 04 09	699	1.2−	0.2−
2005 03 10	703	0.4−	0.1−	2005 03 18	703	0.0	1.0−	2005 04 16	703	1.5−	0.7−
2005 03 10	703	0.6−	0.2−	2005 04 05	644	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	0.4−	0.8−
2005 03 10	703	0.2−	0.4−	2005 04 05	644	0.1+	0.2+	2005 04 16	703	0.0	0.5+
2005 03 16	683	0.0	1.2−	2005 04 05	644	0.3+	0.3+	2005 04 16	703	0.5−	0.3+
2005 03 16	683	0.8+	0.2+	2005 04 08	704	0.6+	0.2−	2005 05 03	703	0.2−	0.5−
2005 03 16	683	0.2+	0.8−	2005 04 08	704	0.5+	0.1+	2005 05 03	703	0.2+	0.3−
2005 03 18	704	0.9+	1.3+	2005 04 08	704	0.2+	0.2+	2005 05 03	703	0.3+	0.2−
2005 03 18	704	1.1+	0.8+	2005 04 08	704	0.0	0.3+	2005 05 03	703	0.5+	0.3+

2005 EX$_{280}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	189.81969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18933304	ω	270.37092		+0.92862789	−0.30534575	
a	3.0036670	Ω	107.41722		+0.36136342	+0.87309478	
e	0.0205767	i	12.76036		−0.08406381	+0.38009141	
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.2+	0.2−	2005 03 10	699	1.0+	0.8−	2005 03 16	703	0.5−	0.1+
1998 11 19	691	0.1−	0.2+	2005 03 10	699	(3.2+	0.8+)	2005 03 16	703	1.1−	0.1+
1998 11 19	691	0.3+	0.4+	2005 03 10	699	0.8+	0.4−	2005 04 02	703	1.7+	0.6−
1998 12 11	691	0.0	0.1−	2005 03 10	699	0.4−	0.3+	2005 04 02	703	0.2+	0.6−
1998 12 11	691	0.1+	0.5+	2005 03 16	703	1.5−	0.4+	2005 04 02	703	0.1−	0.1−
1998 12 11	691	0.4−	0.8−	2005 03 16	703	0.2−	0.7+	2005 04 02	703	0.9+	0.5+

2005 EA$_{281}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.46477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17951117	ω	31.46656		−0.64419428	−0.73944208	
a	3.1122542	Ω	99.40853		+0.65413917	−0.66512386	
e	0.0357314	i	11.43258		+0.39637820	−0.10409448	
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	608	0.4−	0.0	2005 03 10	699	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.9−	1.4−
2002 10 02	608	0.1+	0.3−	2005 03 10	699	0.7+	0.4+	2005 03 16	703	0.0	0.1−
2002 10 02	608	0.2+	1.1−	2005 03 10	699	1.3+	1.0+	2005 04 02	703	0.3−	0.1+
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2005 03 10	699	1.1−	0.5+	2005 04 02	703	0.9+	0.1+
2002 10 16	644	0.6−	0.6+	2005 03 16	703	0.3+	0.2−	2005 04 02	703	0.7−	0.1+
2002 10 16	644	0.7+	0.7+	2005 03 16	703	(2.2−	1.5−)	2005 04 02	703	0.3+	0.6+

2005 EP$_{286}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.69807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21776224	ω	70.96065		−0.86405541	−0.42761225	
a	2.7361989	Ω	82.97227		+0.29865681	−0.86022058	
e	0.2212189	i	15.52356		+0.40523124	−0.27779186	
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.4+	0.3+	2005 04 01	703	0.5−	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.9−	0.2−	2005 04 01	703	0.1−	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.7+	0.6+	2005 04 02	699	1.1+	0.8+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 15	703	(1.9−	2.6−)	2005 04 02	699	0.0	1.3+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 15	703	0.4+	0.2+	2005 04 02	699	0.3−	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 15	703	1.8−	1.1−	2005 04 10	703	0.0	0.7−
2003 11 28	645	0.0	0.1+	2005 03 15	703	1.1−	0.3+	2005 04 10	703	0.5+	0.5−
2003 11 28	645	0.0	0.0	2005 04 01	703	1.0+	0.4+	2005 04 10	703	0.0	0.1−
2005 03 09	703	0.7+	0.8−	2005 04 01	703	0.2−	0.4+	2005 04 10	703	0.6+	0.3−

2005 EM$_{288}$ = 2000 AH$_{22}$ = 1999 XB$_{264}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 77015; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	61.30459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21219631	ω	30.36657		−0.47836241	−0.85011992	
a	2.7838393	Ω	89.02443		+0.75492423	−0.52616777	
e	0.2091280	i	12.71965		+0.44861878	−0.02106157	
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.8+	0.1−	2005 01 16	703	0.2−	0.5−	2005 03 16	699	0.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2005 01 16	703	0.5−	0.9−	2005 04 01	703	0.2−	0.8−
1999 12 08	704	0.4+	0.9−	2005 01 16	703	0.5−	0.9+	2005 04 01	703	0.7−	0.5+
2000 01 03	704	0.7−	0.2−	2005 03 08	704	0.5+	0.0	2005 04 01	703	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.1−	0.9+	2005 03 08	704	0.5+	0.1−	2005 04 01	703	0.3−	1.1−
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2005 04 30	703	0.1+	0.6+
2000 01 04	704	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.6+	0.3−	2005 04 30	703	0.6−	0.4−
2000 01 04	704	0.7−	0.0	2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2005 04 30	703	1.5−	0.6+
2000 01 04	704	0.0	0.0	2005 03 16	699	0.2+	0.8+	2005 04 30	703	0.5+	1.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2005 03 16	699	1.0+	1.0+				
2005 01 16	703	0.4−	0.1+	2005 03 16	699	0.4+	0.3−				

2005 EV$_{295}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.08661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18742428	ω	139.88813		−0.83119501	+0.52271594	
a	3.0240258	Ω	72.60777		−0.54729603	−0.70927034	
e	0.0596977	i	11.44945		−0.09788723	−0.47297319	
P	5.26	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 01	691	0.5−	0.6+	2003 12 28	704	0.7+	0.3+	2005 03 30	703	0.2−	0.2−
1995 06 01	691	0.8+	0.4+	2003 12 28	704	1.3−	0.1+	2005 04 06	703	0.9+	0.1+
1995 06 01	691	0.4+	0.1−	2005 03 15	703	0.9+	0.7−	2005 04 06	703	0.3−	0.3+
2000 04 27	699	0.3+	0.5+	2005 03 15	703	0.1+	0.2−	2005 04 06	703	0.3+	0.5−
2000 04 27	699	0.0	0.8+	2005 03 15	703	0.3−	0.8−	2005 04 06	703	1.1+	1.0+
2000 04 27	699	1.1−	1.0−	2005 03 15	703	0.3−	0.2+	2005 04 16	703	0.1−	0.7+
2000 04 27	699	0.4+	0.2+	2005 03 30	703	0.5+	0.1+	2005 04 16	703	0.1+	0.6−
2003 12 28	704	0.1−	0.5+	2005 03 30	703	0.6−	0.1−	2005 04 16	703	0.7−	0.1+
2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2005 03 30	703	0.2−	0.0	2005 04 16	703	1.3−	0.1+

2005 EW$_{302}$ = 2004 AR$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.49614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18734618	ω	96.71464		+0.96071545	+0.27686916	
a	3.0248661	Ω	247.21332		−0.26215867	+0.88258212	
e	0.0396179	i	1.19435		−0.09109698	+0.37998983	
P	5.26	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2−	0.4−	2004 01 27	691	0.1+	0.3−	2005 03 17	691	0.0	0.4+
2000 04 05	691	0.1−	0.6−	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	691	0.2−	0.6−	2005 03 11	695	0.3+	0.1+	2005 05 08	G96	0.6−	0.1−
2004 01 15	691	0.3+	0.0	2005 03 11	695	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1−	0.0
2004 01 15	691	0.3−	0.0	2005 03 12	695	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.3+	0.1−
2004 01 15	691	0.4−	0.2−	2005 03 17	691	0.2−	0.6+				
2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2005 03 17	691	0.7+	0.6+				

2005 EJ$_{306}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.62323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18014129	ω	359.20044		+0.99611483	−0.08659824	
a	3.1049923	Ω	5.84028		+0.08164470	+0.84004315	
e	0.1609202	i	9.04646		+0.03300584	+0.53556349	
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.3+	0.5+	2005 03 04	G96	0.7+	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	644	0.3+	0.6+	2005 03 04	G96	0.4−	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	644	0.5+	0.5+	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2005 04 02	G96	0.3−	0.6−
2002 10 12	704	0.2+	0.3−	2005 03 11	695	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+
2002 10 12	704	0.1−	0.4−	2005 03 11	695	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.4+
2002 10 12	704	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.4−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+
2002 10 12	704	0.5−	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.9+	0.2+
2002 10 12	704	0.6−	0.7−	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+
2005 03 04	G96	0.7−	0.5−	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−				

2005 EP$_{312}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.98395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27720237	ω	138.90335		+0.79130488	+0.61139023	
a	2.3295467	Ω	183.42422		−0.58464205	+0.75363389	
e	0.1439063	i	5.96895		−0.17897000	+0.24132541	
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 06 10	644	0.1−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.9+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2003 12 16	691	0.2−	0.0	2005 04 09	G96	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2003 12 16	691	0.2−	0.5+	2005 04 09	G96	0.5−	0.2+
2002 06 02	644	0.3+	0.2+	2005 03 10	695	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.2+	0.3+
2002 06 02	644	0.0	0.4+	2005 03 10	695	0.3+	0.1+	2005 05 13	G96	0.4−	0.0
2002 06 02	644	0.1−	0.2−	2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2005 05 13	G96	0.1+	0.0
2002 06 10	644	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2005 05 13	G96	1.1−	0.7−
2002 06 10	644	0.1+	0.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1+	0.6−

2005 EZ$_{312}$ = 2000 UM$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	179.66178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30271622	ω	22.81126		+0.88979958	−0.45625935	
a	2.1967413	Ω	4.36763		+0.39792683	+0.76588796	
e	0.1634543	i	6.91631		+0.22340756	+0.45303756	
P	3.26	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2005 03 16	G96	0.7−	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	695	0.5+	0.0	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2005 03 10	695	0.3+	0.0	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	1.1−	0.5−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2005 04 11	G96	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.9+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	1.0+	0.6−	2005 03 16	G96	0.6−	0.0				

2005 EB$_{314}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.20015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25616573	ω	200.75601		+0.93087026	+0.36458865	
a	2.4553987	Ω	137.83789		−0.33005686	+0.86686181	
e	0.2002310	i	2.01255		−0.15666212	+0.34003783	
P	3.85	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 03 10	695	0.1+	0.3+	2005 04 11	G96	0.2+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 03 16	691	0.5+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1−
2001 03 25	695	0.2−	0.5+	2005 03 16	691	0.5+	0.3+	2005 04 11	G96	0.4−	0.0
2001 03 25	695	0.4+	0.3+	2005 03 16	691	0.0	0.1+				
2005 03 10	695	0.2−	0.5+	2005 04 11	G96	0.4−	0.2−				

2005 EX$_{315}$ = 2003 WC$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.92796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24178712	ω	20.88386		+0.92744960	−0.37390083	
a	2.5518038	Ω	1.12581		+0.28553008	+0.69779289	
e	0.1979432	i	17.63098		+0.24147426	+0.61096911	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	(0.1+	3.0+)	2003 12 15	704	0.9−	0.3−	2005 03 16	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2003 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.8−	0.6+
2003 11 24	704	0.4+	0.3−	2005 03 11	695	0.2+	0.2−	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.3−	2005 03 11	695	0.5+	0.2−	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+
2003 12 15	704	0.1−	0.5+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
2003 12 15	704	0.2+	0.4−	2005 03 16	G96	0.6−	0.5−	2005 04 04	G96	0.0	0.2+

2005 EU$_{317}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.43907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25219460	ω	350.55858		−0.98080552	+0.19469037	
a	2.4811072	Ω	200.67754		−0.17684760	−0.91147990	
e	0.1199718	i	1.74931		−0.08213075	−0.36235350	
P	3.91	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.3+	2005 03 12	695	0.1+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1−	0.0
1995 10 02	691	0.1+	0.0	2005 03 12	695	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.4−	0.7−
1995 10 02	691	0.1−	0.1+	2005 03 13	703	1.0+	0.7−	2005 04 04	703	0.9+	0.1−
1997 03 11	691	0.0	0.2−	2005 03 13	703	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.5−	0.2−
1997 03 11	691	0.1+	0.6−	2005 03 13	703	2.6+	0.5+	2005 04 04	703	0.8+	0.9+
1997 03 11	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	703	2.4−	0.2+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−
2001 03 26	691	0.6−	0.3+	2005 03 14	G96	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.2−	0.0
2001 03 26	691	0.4+	0.4+	2005 03 14	G96	0.8−	0.0	2005 04 05	G96	0.4−	0.0
2001 03 26	691	0.3+	0.3+	2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2005 04 05	G96	0.2−	0.0

2005 EV$_{317}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.76565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24072101	ω	261.34835		−0.19143999	+0.98148346	
a	2.5593326	Ω	357.58659		−0.83014135	−0.16539198	
e	0.1579744	i	8.74072		−0.52365643	−0.09662148	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.8+	0.0	2005 04 04	704	0.4+	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2005 04 04	704	0.5−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.1−	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.2−	0.1+	2005 04 12	G96	0.5−	0.2−
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2005 03 31	699	0.2+	1.1+	2005 04 12	G96	0.4−	0.5−
2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2005 03 31	699	0.8+	1.5+	2005 04 12	G96	0.2−	0.4−
2005 03 04	G96	0.7−	0.2−	2005 03 31	699	0.0	0.0	2005 04 13	699	0.3+	0.9+
2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2005 03 31	699	0.7+	0.3−	2005 04 13	699	0.3+	0.3+
2005 03 12	695	0.9+	0.5+	2005 04 04	704	1.6+	1.0−	2005 04 13	699	(0.7+	2.2+)
2005 03 12	695	0.3+	0.8+	2005 04 04	704	0.8+	0.6+	2005 04 13	699	(2.2+	0.8+)

2005 EX$_{317}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.19452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23633433	ω	328.31048		−0.81341231	−0.58144941	
a	2.5909051	Ω	176.01567		+0.57110346	−0.80371816	
e	0.2024334	i	13.85864		+0.11045929	−0.12630795	
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.0	0.0	2005 03 30	683	0.5+	0.1+	2005 04 04	703	0.1−	0.8+
1997 05 08	691	0.2−	0.4−	2005 03 31	683	0.2−	1.1−	2005 04 06	704	0.2+	0.0
1997 05 08	691	0.0	0.2−	2005 03 31	683	0.2−	1.2+	2005 04 06	704	0.5+	0.2+
2001 05 02	644	0.1−	0.3+	2005 03 31	683	0.7−	0.4−	2005 04 06	704	0.1−	0.9−
2001 05 02	644	0.4+	0.9+	2005 04 02	G98	0.0	0.6−	2005 04 06	704	1.1+	0.4+
2001 05 02	644	0.2+	0.2+	2005 04 02	G98	0.2+	0.4−	2005 04 06	G96	0.3−	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 04 02	G98	0.1−	0.3−	2005 04 06	G96	0.4−	0.5−
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 04 02	G98	0.4−	0.3−	2005 04 06	G96	0.3−	0.6−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 04 04	G98	0.1−	0.3−	2005 04 06	G96	0.1−	0.5−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 04 04	G98	0.1+	0.7−	2005 04 09	699	1.2+	0.4−
2005 03 09	G98	0.3+	0.3−	2005 04 04	G98	0.2−	0.5−	2005 04 09	699	0.4+	0.9+
2005 03 09	G98	0.0	0.0	2005 04 04	G98	0.3−	0.5−	2005 04 09	699	1.0+	0.4−
2005 03 09	G98	0.1−	0.6−	2005 04 04	G98	0.3−	0.3−	2005 04 09	699	1.5−	0.4+
2005 03 09	G98	0.6+	0.0	2005 04 04	G98	0.3−	0.5−	2005 04 13	G98	0.5+	0.2−

2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 04 04	G98	0.5−	0.2−	2005 04 13	G98	0.2+	0.2+		
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	G98	0.3−	0.5−	2005 04 13	G98	0.5+	0.1+		
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.4−	0.5+	2005 05 04	644	0.2−	0.4−		
2005 03 30	683	1.4+	0.9+	2005 04 04	703	0.7+	1.1+	2005 05 04	644	0.2−	0.1−		
2005 03 30	683	1.5−	0.9+	2005 04 04	703	0.0	0.5+	2005 05 04	644	0.0	0.1−		

2005 FB_2 = 1999 VF_{83}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.76876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26591566	ω	236.45835		−0.09234576		+0.99250593
a	2.3950069	Ω	28.56644		−0.84906721		−0.03650559
e	0.1321421	i	9.63420		−0.52015107		−0.11661614
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.1−	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2005 03 12	H06	0.3−	0.4−		
1999 11 01	691	0.2+	0.1+	2003 12 28	691	0.4−	0.2+	2005 03 12	H06	0.2−	0.6−		
1999 11 01	691	0.1+	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.2+	2005 03 12	H06	0.7+	0.9−		
1999 11 06	691	0.2+	1.1−	2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2005 03 16	H06	1.2−	0.6−		
1999 11 06	691	0.1−	0.1+	2005 03 10	699	1.9+	1.6+	2005 03 16	H06	1.3−	0.1+		
1999 11 06	691	0.0	0.1+	2005 03 10	699	0.9+	1.2+	2005 03 18	H06	0.2+	0.3+		
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2005 03 10	699	0.3−	1.1+	2005 03 18	H06	0.3−	0.2+		
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2005 03 10	699	(2.5+	1.7+)	2005 03 18	H06	0.5−	0.5−		

2005 FP_2 = 1997 SN_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	121.01274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17867235	ω	63.21565		+0.37464611		−0.92687161
a	3.1219875	Ω	4.96037		+0.72492616		+0.27707184
e	0.2063001	i	15.72724		+0.57803317		+0.25325920
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.1−	0.0	2005 03 16	947	0.2+	0.1−	2005 04 05	G96	0.4−	0.3+		
1997 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 03 16	947	0.3+	0.1−	2005 04 05	G96	0.5−	0.1+		
1997 09 30	691	0.5−	0.0	2005 03 17	947	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	0.4−	0.1−		
1997 10 05	691	0.3+	0.3+	2005 03 17	947	0.2+	0.1−	2005 04 05	G96	0.4−	0.4+		
1997 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	947	0.2+	0.2−	2005 04 06	G96	1.0−	0.1+		
1997 10 05	691	0.3+	0.3−	2005 04 01	947	0.3−	0.1−	2005 04 06	G96	0.7−	0.1+		
2005 03 11	695	0.2−	0.4+	2005 04 01	947	0.8+	0.2+	2005 04 06	G96	0.0	0.4+		
2005 03 11	695	0.0	0.2+	2005 04 02	947	1.0+	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.3+		
2005 03 12	695	0.3−	0.3+	2005 04 02	947	0.8+	0.6−						
2005 03 16	947	0.1+	1.0−	2005 04 03	947	0.9+	0.3−						

2005 FT_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.16851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21394693	ω	115.60629		−0.39913933		+0.90712190
a	2.7686327	Ω	130.20520		−0.89140241		−0.34982262
e	0.1033746	i	10.06561		−0.21468473		−0.23399570
P	4.61	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.2−	2005 04 01	699	0.5−	0.2+	2005 05 04	703	0.1+	0.1−		
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 04 02	683	(0.7+	3.4+)	2005 05 04	703	0.3+	0.3+		
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2005 04 02	683	0.0	0.8+	2005 05 04	704	0.1−	0.4+		
2002 10 15	644	0.3−	0.7+	2005 04 02	683	0.2−	1.2+	2005 05 04	703	0.6−	0.3+		
2002 10 15	644	0.0	0.8+	2005 04 04	703	0.2−	0.1+	2005 05 04	704	0.9+	0.4+		
2005 03 31	683	0.4−	1.6−	2005 04 04	703	0.2+	0.4+	2005 05 04	703	0.1+	0.3+		
2005 03 31	683	1.4+	0.3+	2005 04 04	703	0.6−	0.3+	2005 05 11	703	0.7−	0.4+		
2005 03 31	683	0.5+	1.1−	2005 04 04	703	0.9−	0.3−	2005 05 11	703	0.8−	0.6−		
2005 04 01	683	(0.6+	2.3−)	2005 04 18	704	1.0+	0.1+	2005 05 11	703	0.7−	0.1+		
2005 04 01	683	1.7+	1.8−	2005 04 18	704	0.4+	1.5+	2005 05 11	703	0.7−	0.4−		
2005 04 01	683	0.6−	0.3−	2005 04 18	704	0.1−	0.4+	2005 05 13	704	1.3+	0.5−		
2005 04 01	699	0.8−	0.1+	2005 04 18	704	0.8+	1.0+	2005 05 13	704	1.0+	0.7−		
2005 04 01	699	1.1−	0.5+	2005 05 04	704	0.4+	0.4+	2005 05 13	704	1.5+	1.1−		
2005 04 01	699	1.9−	0.5+	2005 05 04	704	1.3+	0.4−						

2005 FL_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.26948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20964748	ω	190.58212		−0.04404208		+0.98417932
a	2.8063572	Ω	77.05402		−0.90324818		+0.03416857
e	0.1029152	i	10.14209		−0.42685245		−0.17384930
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.2−	0.0	2005 03 18	703	1.0+	0.0	2005 04 12	699	0.7+	0.5−		
2002 09 05	645	0.3−	0.1+	2005 03 18	703	(3.3+	8.2+)	2005 04 12	699	1.5+	0.6−		
2002 10 04	645	0.2+	0.0	2005 03 30	703	0.1+	1.0−	2005 04 12	699	1.1+	0.1+		
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2005 03 30	703	1.1−	0.3+	2005 04 12	699	0.0	0.1−		
2003 12 28	704	1.0−	0.2+	2005 03 30	703	0.6−	0.9−	2005 04 16	703	1.0−	0.9+		
2003 12 28	704	1.0+	0.4−	2005 03 30	703	0.4+	0.0	2005 04 16	703	0.7−	1.1−		
2003 12 28	704	0.3+	0.2−	2005 04 05	644	0.9+	0.4+	2005 04 16	703	0.9−	0.1+		
2005 03 10	703	1.2+	0.0	2005 04 05	644	0.8+	0.0	2005 04 16	703	0.1−	0.4+		
2005 03 10	703	0.4+	1.0+	2005 04 05	644	(2.1+	0.7−)	2005 05 03	703	0.2+	1.8+		
2005 03 10	703	0.9+	0.1−	2005 04 06	703	0.9+	0.8−	2005 05 03	703	0.8+	1.3+		
2005 03 10	703	0.6+	0.9+	2005 04 06	703	0.6−	0.4+	2005 05 03	703	1.1−	0.1+		
2005 03 18	703	0.5−	1.0−	2005 04 06	703	0.1+	0.9+	2005 05 03	703	1.1−	1.4−		
2005 03 18	703	0.5−	0.4+	2005 04 06	703	(2.5−	0.3−)						

2005 GU

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.15096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.50996001	ω	275.60646		+0.49750215		+0.84577659
a	1.5515959	Ω	27.08472		−0.52811152		+0.47158625
e	0.6145835	i	25.04601		−0.68817864		+0.24953629
P	1.93	H	20.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	703	0.8−	0.3+	2005 04 03	246	0.3+	0.1+	2005 04 13	A48	0.4−	0.4+		
2005 04 02	703	0.8−	0.2−	2005 04 03	246	0.5+	0.2+	2005 04 13	A48	0.3+	0.2+		
2005 04 02	703	0.7−	0.1+	2005 04 03	246	0.1+	0.2+	2005 04 13	A48	0.2+	0.1−		
2005 04 02	703	0.1−	1.5−	2005 04 03	246	0.5+	0.1−	2005 04 13	560	0.3+	0.0		
2005 04 02	703	0.2−	0.1+	2005 04 03	246	0.2+	0.3+	2005 04 13	560	0.2−	0.9−		
2005 04 02	703	0.8−	0.1+	2005 04 03	246	0.7−	1.1+	2005 04 13	560	0.1−	0.1+		
2005 04 02	703	0.5−	0.4+	2005 04 04	012	1.2+	0.3−	2005 04 13	A53	0.7+	0.1−		
2005 04 02	703	0.8−	0.0	2005 04 04	012	0.1−	0.2−	2005 04 13	A53	0.8+	0.2+		
2005 04 02	611	1.3+	0.9+	2005 04 04	012	0.2−	0.1+	2005 04 13	A53	0.4−	0.9+		
2005 04 02	151	0.1−	0.3+	2005 04 04	012	0.2−	0.1−	2005 04 13	A53	0.4−	0.4+		
2005 04 02	151	0.1+	0.7+	2005 04 04	012	0.6−	0.1+	2005 04 14	185	0.0	0.3−		
2005 04 02	611	1.1−	0.1+	2005 04 04	012	0.0	0.2+	2005 04 14	185	0.3+	0.0		
2005 04 02	151	0.0	0.2+	2005 04 04	012	1.3+	0.3−	2005 04 14	185	0.0	0.2−		
2005 04 02	611	0.8+	0.7+	2005 04 04	012	0.0	0.0	2005 04 14	185	0.2−	0.1−		
2005 04 02	A17	0.1+	0.0	2005 04 04	012	0.3−	0.2−	2005 04 14	185	0.2+	0.1−		
2005 04 02	J95	0.3+	0.8−	2005 04 04	084	0.2+	0.3+	2005 04 14	185	0.1+	0.1−		
2005 04 02	J95	0.1−	0.1−	2005 04 04	084	0.4+	0.4+	2005 04 14	A70	0.5−	0.3−		
2005 04 02	J95	0.5−	0.4−	2005 04 04	246	0.6+	0.0	2005 04 14	A70	0.1−	0.2−		
2005 04 02	A17	0.2+	0.0	2005 04 05	246	0.7+	0.0	2005 04 14	A70	0.1+	0.9−		
2005 04 02	246	0.7+	0.4+	2005 04 05	246	0.5+	0.0	2005 04 15	941	0.3−	0.0		
2005 04 02	246	1.1+	0.3+	2005 04 05	246	0.3+	0.1−	2005 04 15	941	0.4−	0.0		
2005 04 02	246	0.2+	0.0	2005 04 05	246	0.3+	0.1+	2005 04 15	941	0.3−	0.0		
2005 04 02	246	0.7+	0.1+	2005 04 05	246	0.2+	0.3−	2005 04 15	941	0.4+	0.1+		
2005 04 02	246	0.6+	0.1+	2005 04 06	A83	0.3+	0.4+	2005 04 15	941	0.2+	0.3+		
2005 04 02	246	0.5+	0.0	2005 04 06	A83	0.1−	0.8+	2005 04 15	A48	1.2−	0.1+		
2005 04 02	246	0.5+	0.0	2005 04 06	A83	0.2+	0.1+	2005 04 15	A48	0.7+	0.6+		
2005 04 02	A56	1.3−	1.6−	2005 04 06	A83	0.4+	0.2−	2005 04 15	A48	0.7−	0.3+		
2005 04 02	A56	0.5+	0.4−	2005 04 06	A83	0.2−	0.8+	2005 04 15	A48	0.2+	0.1+		
2005 04 02	A56	0.5−	0.8−	2005 04 08	J92	0.5+	0.5+	2005 04 16	932	0.3−	0.2−		
2005 04 02	A56	0.5+	0.2+	2005 04 08	J95	0.1−	0.2−	2005 04 16	932	0.1−	0.2−		
2005 04 02	A56	0.3−	0.0	2005 04 08	J92	0.4+	0.3+	2005 04 16	932	0.4−	0.3−		

2005 04 02	461	0.1+	0.1+	2005 04 08	J95	0.1−	0.2−	2005 04 16	A53	0.6+	0.5+		
2005 04 02	461	0.2−	0.1+	2005 04 09	J95	0.1−	0.1−	2005 04 16	A53	0.1+	0.1+		
2005 04 02	461	0.0	0.0	2005 04 09	J92	0.3+	0.3+	2005 04 16	A53	0.5+	0.5+		
2005 04 02	461	0.2−	0.0	2005 04 10	703	0.2−	0.3−	2005 04 16	A53	0.6+	0.0		
2005 04 02	461	0.4−	0.1+	2005 04 10	703	0.5+	0.6−	2005 04 16	A53	0.6+	0.6+		
2005 04 03	461	0.1−	0.1+	2005 04 10	703	0.2−	0.4−	2005 04 16	A53	0.6+	0.2+		
2005 04 03	461	0.1−	0.1+	2005 04 10	703	0.6−	0.3−	2005 04 18	J95	0.2−	0.3−		
2005 04 03	461	0.2−	0.2+	2005 04 11	639	0.4+	0.6+	2005 04 18	J95	0.2−	0.0		
2005 04 03	461	0.1−	0.2+	2005 04 11	639	0.1+	0.1+	2005 04 18	J95	0.3+	0.1−		
2005 04 03	A56	0.7+	0.3+	2005 04 11	639	0.3+	0.5+	2005 04 19	J95	0.1+	0.2+		
2005 04 03	A17	0.0	0.1−	2005 04 11	639	0.3+	0.7+	2005 04 19	J95	0.1+	0.2−		
2005 04 03	H06	0.6+	0.3−	2005 04 11	639	0.2−	0.4+	2005 04 19	J95	0.1+	0.2−		
2005 04 03	H06	0.5+	0.7−	2005 04 11	639	0.3−	0.6+	2005 04 21	198	0.7−	0.4+		
2005 04 03	H06	0.4+	0.8+	2005 04 11	639	0.3−	0.4+	2005 04 21	198	0.7−	0.3+		
2005 04 03	104	0.2−	0.2+	2005 04 11	639	0.4−	0.8+	2005 04 21	198	0.4−	0.4+		
2005 04 03	104	0.9−	0.3+	2005 04 11	639	0.1+	1.1+	2005 04 21	198	0.1−	0.2+		
2005 04 03	104	0.4−	0.3+	2005 04 11	639	0.2−	1.2+	2005 04 21	198	0.2+	0.3+		
2005 04 03	A17	0.0	0.5−	2005 04 12	560	0.2+	0.5+	2005 04 21	198	1.0+	0.3+		
2005 04 03	A83	0.0	0.1−	2005 04 12	560	0.1+	0.4+	2005 04 21	J95	0.1−	0.3−		
2005 04 03	A83	0.3+	0.7−	2005 04 12	560	0.0	0.3+	2005 04 21	J95	0.2+	0.2+		
2005 04 03	A83	0.4+	0.0	2005 04 13	704	0.6+	1.8+	2005 04 21	J95	0.0	0.4−		
2005 04 03	A83	0.4+	0.2+	2005 04 13	704	0.6+	0.0	2005 10 30	568	0.1+	0.4+		
2005 04 03	A17	0.3−	0.2−	2005 04 13	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	568	0.1+	0.1−		
2005 04 03	151	0.8−	0.8−	2005 04 13	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	568	0.2−	0.1−		
2005 04 03	151	0.8−	0.5−	2005 04 13	704	0.5+	0.4+	2005 10 31	568	0.2+	0.1+		
2005 04 03	151	0.4−	0.3+	2005 04 13	A48	0.3−	0.7+	2005 10 31	568	0.3+	0.4+		
2005 04 03	A17	0.0	0.2−	2005 04 13	A48	0.2+	0.4+	2005 10 31	568	0.2+	0.1+		

2005 GC$_6$ = 2004 CR$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.37560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12583161	ω	106.63680		−0.98378612		−0.13801977
a	3.9440543	Ω	65.54969		+0.07389266		−0.89377291
e	0.1101240	i	7.22723		+0.16341589		−0.42675581
P	7.83	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2005 04 02	691	0.1−	0.2−
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 02 15	704	1.1+	0.2−	2005 04 02	691	0.1−	0.1−
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2004 02 15	704	0.5−	0.9−	2005 04 02	691	0.1−	0.1−
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.8−	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.2−	0.1+	2005 04 18	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2005 04 18	691	0.1−	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2005 04 01	691	0.1−	0.2−				
2004 02 13	691	0.4−	0.1−	2005 04 01	691	0.2+	0.1−				

2005 GN$_9$ = 2002 RH$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.82945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21603328	ω	213.85525		+0.58120530		+0.80821686
a	2.7507785	Ω	91.85703		−0.72401452		+0.56676706
e	0.0423764	i	5.44233		−0.37148805		+0.15987686
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.0	0.6−	2005 04 03	246	0.2−	0.2−	2005 04 04	246	0.1−	0.2+
2002 09 13	704	1.0−	0.3+	2005 04 03	246	0.9+	0.6−	2005 04 04	246	0.0	0.5−
2002 09 13	704	0.0	0.7−	2005 04 04	246	0.5+	0.3+	2005 04 15	246	0.5−	0.7+
2002 09 16	644	0.2+	0.1+	2005 04 04	246	0.4−	0.6+	2005 04 15	246	0.1+	0.6−
2002 09 16	644	0.6+	0.4+	2005 04 04	246	0.4−	0.0	2005 04 15	246	0.2+	0.6−
2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2005 04 04	246	0.2−	0.7+	2005 04 16	703	1.2−	0.6+
2005 04 03	246	0.1−	0.5−	2005 04 04	246	0.3+	0.4−	2005 04 16	703	1.7+	0.9+
2005 04 03	246	0.1+	0.1−	2005 04 04	246	0.2+	1.1+	2005 04 16	703	0.5−	1.2−
2005 04 03	246	0.0	0.1−	2005 04 04	246	0.6−	0.6−	2005 04 16	703	(0.3−	2.7−)

2005 GQ$_{12}$ = 1999 TP$_{238}$ = 2003 YO$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.30253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27936817	ω	213.95025		+0.94947679		+0.30715745
a	2.3174912	Ω	128.02997		−0.26671173		+0.89788919
e	0.1536342	i	4.69006		−0.16540458		+0.31535584
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.4−	0.7+	2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2005 04 01	699	1.7+	0.9+
1998 04 19	691	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	1.2+	0.0	2005 04 01	699	0.3+	0.1+
1998 04 19	691	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2005 04 01	699	0.3+	0.5+
1999 10 04	703	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 04 04	703	0.6−	0.1−
1999 10 04	703	0.2−	1.1+	2003 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 04 04	703	0.3−	0.7−
1999 10 04	703	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 04 04	703	1.2−	0.3−
1999 10 04	703	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 04 04	703	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.7−	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 05 08	691	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.7−	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.4−	2005 05 08	691	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.4−	2005 05 08	691	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2003 12 28	704	0.3+	0.1−				
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2005 04 01	699	0.7+	1.5+				

2005 GV$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.83043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22398642	ω	96.42126		−0.28364473		+0.95660144
a	2.6852718	Ω	156.76260		−0.93306527		−0.25925958
e	0.1525859	i	9.74454		−0.22121228		−0.13303442
P	4.40	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 04 07	699	0.0	0.4−	2005 05 06	704	1.5+	0.4−
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2005 04 07	699	1.4+	1.7+	2005 05 06	704	1.6+	0.6+
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2005 04 07	699	0.2+	0.4−	2005 05 11	703	0.6+	0.4−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 04 07	699	0.7+	1.5+	2005 05 11	703	0.6−	0.7−
2005 04 01	699	0.6+	0.0	2005 05 04	683	(2.3−	4.4−)	2005 05 11	703	0.2+	0.7+
2005 04 01	699	0.3+	0.1+	2005 05 04	683	0.9−	1.2+	2005 05 11	703	0.6−	0.4−
2005 04 01	699	1.7+	0.4+	2005 05 04	683	0.6+	0.8+	2005 05 15	644	0.5+	0.4−
2005 04 01	699	0.1−	0.2−	2005 05 04	703	0.3−	0.3+	2005 05 15	644	0.3+	0.3−
2005 04 04	703	0.9−	0.2−	2005 05 04	703	0.2−	0.4−	2005 05 15	644	0.4+	0.4−
2005 04 04	703	1.5−	0.5−	2005 05 04	703	0.8−	0.3−	2005 05 15	644	0.3+	0.3−
2005 04 04	703	0.2+	0.1−	2005 05 04	703	1.6−	0.8+	2005 05 15	644	0.4+	0.3−
2005 04 04	703	0.2+	1.1−	2005 05 06	704	1.0+	1.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.3−

2005 GQ$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	113.78159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21436231	ω	88.17233		+0.13434462		−0.99092220
a	2.7650549	Ω	354.09999		+0.88884903		+0.12272134
e	0.0788089	i	2.77279		+0.43806269		+0.05488784
P	4.60	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.4−	0.0	2005 03 04	691	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	691	0.6+	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 18	691	0.3−	0.0	2005 03 04	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2003 12 01	691	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.4−
2003 12 01	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.0				

2005 GQ$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	313.56066		(2000.0)			
n	0.57857459	ω	143.61069		+0.89931368	+0.32795914
a	1.4263622	Ω	203.28942		−0.22146463	+0.91194799
e	0.2155390	i	47.02368		+0.37707867	−0.24656371
P	1.70	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1983 10 26	260	0.5−	1.6+	2005 04 10	474	0.1+	0.5+	2005 04 30	699	0.6+	0.5+
1983 10 26	260	1.2+	0.3−	2005 04 10	474	0.1+	0.4+	2005 04 30	699	0.7+	0.3−
2005 04 04	704	1.1+	0.7+	2005 04 10	474	0.1−	0.3+	2005 04 30	699	0.1−	0.4+
2005 04 04	704	0.7+	0.5+	2005 04 10	474	0.1+	0.3+	2005 05 02	703	0.6−	0.5+
2005 04 04	704	0.3+	0.5+	2005 04 11	474	0.1+	0.1+	2005 05 02	703	0.3−	0.2+
2005 04 04	704	1.4+	0.4+	2005 04 11	474	0.2+	0.4+	2005 05 02	703	0.2+	0.2−
2005 04 04	704	1.1+	1.7+	2005 04 11	474	0.4+	0.1+	2005 05 02	703	0.9+	0.2+
2005 04 04	246	0.2−	0.0	2005 04 11	474	0.6+	0.2−	2005 05 10	704	0.4+	1.7−
2005 04 04	246	0.4−	0.4+	2005 04 13	704	0.0	0.5−	2005 05 10	704	0.9+	1.1−
2005 04 04	246	0.5−	0.4−	2005 04 13	704	0.2−	0.3−	2005 05 10	704	0.9+	0.6−
2005 04 04	246	0.8+	0.2+	2005 04 13	704	0.1+	0.3−	2005 05 11	704	0.7+	0.9−
2005 04 04	246	0.4+	1.7+	2005 04 13	704	0.2−	0.3+	2005 05 11	704	0.8+	1.2−
2005 04 05	461	0.3−	0.2+	2005 04 13	704	0.9+	0.2−	2005 05 11	704	0.3+	1.4−
2005 04 05	461	0.2−	0.3+	2005 04 16	941	0.3+	0.0	2005 05 11	704	0.6+	0.8−
2005 04 05	461	0.4+	0.0	2005 04 16	941	0.4−	0.1−	2005 05 27	461	0.4−	0.5+
2005 04 05	H06	2.0+	1.6+	2005 04 16	941	1.2−	0.4−	2005 05 27	461	0.1+	0.4−
2005 04 05	H06	(2.0−	2.5+)	2005 04 16	941	1.0−	0.0	2005 06 18	G96	1.2−	0.1−
2005 04 05	703	0.2−	0.0	2005 04 16	941	1.2−	0.8−	2005 06 18	G96	0.8−	0.3+
2005 04 05	703	0.1−	0.5−	2005 04 18	704	0.4+	0.6+	2005 06 18	G96	0.3−	0.4+
2005 04 05	703	0.5−	1.3−	2005 04 18	704	0.7+	1.2+	2005 06 18	G96	0.4−	0.5+
2005 04 05	703	1.7−	1.0−	2005 04 18	704	1.2+	0.5−	2005 08 30	291	1.1+	0.3+
2005 04 05	703	(1.4−	3.2−)	2005 04 18	704	0.5+	0.6+	2005 08 30	291	1.1+	0.6−
2005 04 05	703	(2.3−	1.1−)	2005 04 28	461	0.4+	0.6−	2005 08 30	291	1.6+	0.6−
2005 04 07	F65	0.2+	1.0+	2005 04 28	461	0.3+	0.3−	2005 09 25	696	(2.6−	2.0+)
2005 04 07	F65	0.3+	1.3+	2005 04 28	461	0.1+	0.3−	2005 09 25	696	(2.1−	2.2+)
2005 04 07	F65	0.2−	1.7+	2005 04 28	461	0.4+	0.4−	2005 09 25	696	0.9−	0.8+
2005 04 07	F65	0.3−	1.6+	2005 04 28	461	0.0	0.2−	2005 09 25	696	1.0−	0.6+
2005 04 07	F65	0.2−	0.9+	2005 04 29	151	1.7−	0.3−	2005 09 30	291	0.5+	1.3+
2005 04 09	932	0.2−	0.2−	2005 04 29	151	1.1−	0.3−	2005 09 30	291	0.3+	0.6+
2005 04 09	932	0.5−	0.2−	2005 04 29	151	0.7−	0.5+	2005 09 30	291	0.5+	0.6+
2005 04 09	932	0.5−	0.2−	2005 04 30	699	0.7+	0.1−				

2005 GV$_{21}$ = 2000 CB$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	201.94743		(2000.0)			
n	0.22164608	ω	321.88646		+0.97617773	−0.21114699
a	2.7041411	Ω	50.37787		+0.21157117	+0.87528374
e	0.0922713	i	3.71734		+0.04811102	+0.43508081
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U 7

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.0	1.3−	2000 02 11	704	0.2+	1.1+	2005 04 05	461	0.5−	0.0
2000 02 03	704	0.4−	0.6−	2000 02 11	704	0.3+	0.6+	2005 04 05	461	0.6+	0.0
2000 02 03	704	0.2−	1.0−	2005 04 04	461	0.0	0.1−	2005 04 05	461	0.2−	0.5+
2000 02 03	704	0.5+	0.8−	2005 04 04	461	0.6+	0.4−	2005 04 05	461	0.2+	0.6−
2000 02 03	704	0.6−	0.5−	2005 04 04	461	0.4+	0.6−	2005 04 06	461	0.5−	0.5+
2000 02 11	704	0.5−	1.1+	2005 04 04	461	0.5−	0.0	2005 04 06	461	0.3−	0.5+
2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2005 04 04	461	0.1+	0.1−				
2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2005 04 05	461	0.0	0.1+				

2005 GA$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	184.97581		(2000.0)			
n	0.16988478	ω	5.80031		+0.95802073	−0.28628123
a	3.2287400	Ω	10.87294		+0.25963424	+0.84343226
e	0.1502716	i	4.70429		+0.12159906	+0.45460431
P	5.80	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	(2.6−	1.5+)	2002 10 18	644	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.3+	0.6+
2002 10 03	704	0.7−	1.2+	2002 10 31	699	0.6−	0.0	2005 03 12	691	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.9−	2002 10 31	699	1.1−	0.2−	2005 03 12	691	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	1.4−	2002 10 31	699	0.0	1.0−	2005 03 12	691	0.5+	0.3+
2002 10 04	704	(1.2+	3.4+)	2002 10 31	644	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+
2002 10 04	704	1.2+	1.2+	2002 10 31	699	0.5+	0.6−	2005 04 02	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2002 10 31	644	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.8−	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2005 04 02	G96	0.7+	0.6−
2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2002 11 07	695	0.4+	0.7−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2002 11 07	695	0.5+	0.6−	2005 04 05	G96	0.2−	0.3−
2002 10 18	644	0.1−	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.7+	2005 04 05	G96	0.7−	0.2+
2002 10 18	644	0.5+	0.2−	2002 11 22	644	0.3+	1.0+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+

2005 GW$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	341.60978		(2000.0)			
n	0.23522996	ω	232.76981		−0.20701262	+0.97262342
a	2.5990080	Ω	25.88656		−0.80344998	−0.10743140
e	0.1537834	i	13.99595		−0.55822388	−0.20606350
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.5+	2005 05 04	644	0.2+	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.5+	1.2+	2005 05 04	644	0.4+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.5+	2005 05 06	G96	0.0	0.2−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	1.1+	0.6+	2005 05 06	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.2+	0.5+	2005 05 06	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	0.9+	0.1+	2005 05 06	G96	0.1+	0.2+
2005 03 18	703	1.0+	0.5+	2005 04 05	699	0.2+	0.4−	2005 05 13	G96	0.0	0.0
2005 03 18	703	0.6−	0.5−	2005 05 02	691	0.5+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+
2005 03 18	703	1.0−	0.4−	2005 05 02	691	0.7+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2+
2005 03 18	703	0.4−	0.5+	2005 05 02	691	0.3+	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−
2005 04 04	703	0.2+	0.5+	2005 05 04	644	0.4+	0.2+				

2005 GV$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	106.38072		(2000.0)			
n	0.18583263	ω	98.91620		−0.30672217	−0.95143543
a	3.0412682	Ω	9.07702		+0.79454652	−0.27116720
e	0.0239037	i	9.59946		+0.52403945	−0.14573595
P	5.30	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.8−	1.2−	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2005 04 05	G96	0.3−	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.8+	2005 04 04	704	0.5−	0.7−	2005 04 30	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2005 04 04	704	0.2+	0.4+	2005 04 30	691	0.3+	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2005 04 04	704	0.7+	0.2+	2005 04 30	691	0.2−	0.2+

2005 GC$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	148.50259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22987810	ω	56.64596		+0.55155787		−0.83413620
a	2.6391920	Ω	359.87063		+0.58472832		+0.38736473
e	0.0755372	i	22.02154		+0.59487537		+0.39263897
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.5−	0.1−	2005 03 11	691	0.3+	0.3−	2005 04 06	G96	0.0	0.1+
1994 09 05	691	0.0	0.0	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0
1994 09 05	691	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.5−	0.5−	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+
1994 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2005 04 11	695	0.5−	0.2+
1994 09 29	691	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2005 04 11	695	0.1+	0.2+
1994 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−				
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	1.2+	0.6+				

2005 GL$_{36}$ = 2005 JE$_{180}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	142.99571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22192192	ω	57.21444		+0.08749723		−0.99567534
a	2.7018999	Ω	27.81648		+0.89012962		+0.06407388
e	0.0444519	i	3.83650		+0.44722869		+0.06726933
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2005 04 09	691	0.1+	0.6+
1998 09 30	691	0.7−	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2005 04 17	691	0.3−	0.1+
1998 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.7+	0.5−
1998 10 12	691	0.8+	0.2−	2005 04 02	G96	0.3+	0.1−	2005 04 17	691	0.2+	0.1+
1998 10 12	691	0.4+	0.2−	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2005 05 12	G96	0.2−	0.1−
1998 10 12	691	0.3+	0.2−	2005 04 06	G96	0.4−	0.3−	2005 05 12	G96	0.2+	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2005 05 12	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2005 04 06	G96	0.0	0.3−	2005 05 12	G96	0.3−	0.2−
2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2005 04 09	691	0.1+	0.6+				
2005 03 08	G96	0.2−	0.4+	2005 04 09	691	0.0	0.5+				

2005 GP$_{36}$ = 1999 TT$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.39080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25641093	ω	237.16317		+0.33521392		−0.94205954
a	2.4538331	Ω	193.26860		+0.88153922		+0.31829364
e	0.0520478	i	3.11401		+0.33244582		+0.10589137
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2005 04 07	G96	0.4−	0.3+
1999 10 08	691	0.1+	0.3−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2005 04 07	G96	0.2−	0.3+
1999 10 08	691	0.2+	0.3−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2005 04 07	G96	0.5−	0.7−
1999 10 14	691	0.2−	0.1+	2005 04 06	G96	0.3+	0.1+	2005 04 07	G96	0.3+	0.3−
1999 10 14	691	0.4+	0.7+	2005 04 06	G96	0.1−	0.4−	2005 04 09	691	0.2+	0.0
1999 10 14	691	0.5−	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.3−	2005 04 09	691	0.2+	0.3−
2005 04 02	G96	0.2+	0.8+	2005 04 06	G96	0.5−	0.2+	2005 04 09	691	0.1+	0.1−

2005 GL$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.40193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22301043	ω	290.66381		+0.65471532		+0.75574189
a	2.6931008	Ω	20.25497		−0.67732481		+0.59492079
e	0.0863360	i	2.35310		−0.33552786		+0.27372148
P	4.42	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.2+	0.5−	2005 04 06	G96	0.1−	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2005 05 04	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−	2005 05 04	G96	0.7+	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.2−	2005 05 04	G96	0.4+	0.3+
2003 12 29	691	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2005 05 04	G96	1.2−	0.1−
2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2005 04 06	G96	0.1−	0.6−				
2003 12 29	691	0.3+	0.2−	2005 04 06	G96	0.3+	0.1+				

2005 GV$_{41}$ = 1996 VD$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.32295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27155235	ω	340.29163		−0.91204980		+0.40970300
a	2.3617486	Ω	223.90771		−0.37276078		−0.84614472
e	0.1266773	i	1.45157		−0.17092270		−0.34085564
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.0	0.3−	2003 10 16	691	0.2−	0.2−	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+
1996 11 05	691	0.2+	0.3−	2003 10 16	691	0.2+	0.6+	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−
1996 11 05	691	0.1−	0.1−	2005 03 09	691	0.0	0.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.3−
1996 11 18	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	691	0.1−	0.4+	2005 04 06	G96	0.2+	0.0
1996 11 18	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−
1996 11 18	691	0.3+	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.3−	2005 04 06	G96	0.1−	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.3+				

2005 GW$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.95523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28338299	ω	287.27123		−0.41032836		−0.91187359
a	2.2955506	Ω	186.98321		+0.86686349		−0.38633366
e	0.1723787	i	5.10845		+0.28315777		−0.13868259
P	3.48	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.3−	0.3+	2005 04 05	G96	0.7−	0.1−	2005 04 10	G96	0.3−	0.0
2003 09 16	291	0.9−	0.0	2005 04 05	G96	0.2+	0.9−	2005 04 10	691	0.1+	0.0
2003 09 16	291	0.9−	0.2+	2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2005 04 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2005 04 10	691	0.0	0.3+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2005 04 11	691	0.4+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2005 04 09	691	0.0	0.4−	2005 04 11	691	0.4+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 04 09	691	0.5+	0.0	2005 04 14	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 04 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.1+
2005 03 13	G96	0.0	0.5−	2005 04 10	691	0.6+	0.3+	2005 04 14	691	0.2+	0.4+
2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2005 05 03	691	0.2+	0.2+
2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2005 05 03	691	0.6+	0.4−
2005 03 13	G96	0.7−	0.6+	2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2005 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.4+	0.1+	2005 04 10	G96	0.2−	0.2−				
2005 04 05	G96	0.0	0.3−	2005 04 10	G96	0.1−	0.2−				

2005 GU$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.24739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23610611	ω	249.98122		+0.13042747		+0.98237102
a	2.5925744	Ω	28.55392		−0.77227438		+0.18537214
e	0.0704025	i	16.27130		−0.62175635		−0.02417343
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	644	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.5−	0.3−	2005 04 10	691	0.6+	0.1+
2001 05 14	644	0.2+	0.1+	2005 04 05	G96	0.4−	0.2−	2005 04 10	691	0.3+	0.4+
2001 05 14	644	0.4+	0.4+	2005 04 06	G96	0.4+	0.1−	2005 04 10	691	0.6+	0.3+
2002 10 06	608	0.7−	0.6+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2005 04 15	699	1.1+	0.2+
2002 10 06	608	0.4−	0.4+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2005 04 15	699	0.6+	0.7−

2002 10 06	608	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2005 04 15	699	0.2−	0.5−
2003 11 30	645	0.0	0.0	2005 04 07	G96	0.1+	0.1+	2005 04 15	699	0.1−	0.5+
2003 11 30	645	0.0	0.0	2005 04 07	G96	0.0	0.1+	2005 05 08	703	0.4−	0.1+
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 07	G96	0.0	0.4+	2005 05 08	703	0.1−	0.5−
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 07	G96	0.6+	0.1+	2005 05 08	703	1.9−	0.2−
2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2005 04 09	691	0.4+	0.4+	2005 05 08	703	0.5+	0.2+
2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2005 04 09	691	0.5+	0.3+				
2005 04 05	G96	0.3−	0.2−	2005 04 09	691	0.4+	0.4+				

2005 GT$_{51}$ = 2002 UA$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.64892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21641376	ω	121.48364		+0.90607800		+0.41973982
a	2.7475534	Ω	213.78259		−0.41339965		+0.85139388
e	0.0301941	i	5.50082		−0.09012982		+0.31455833
P	4.55	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.2−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2005 04 07	691	0.4+	0.6+
2002 10 30	291	0.0	0.7+	2005 04 02	G96	0.3−	0.5−	2005 04 16	691	0.2−	0.2−
2002 10 30	291	0.4+	0.2−	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2005 04 16	691	0.1+	0.3−
2002 11 04	291	0.3−	0.3−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2005 04 16	691	0.0	0.2−
2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2005 04 07	691	0.3+	0.3+				
2002 11 04	291	0.2−	0.2−	2005 04 07	691	0.5+	0.3+				

2005 GX$_{51}$ = 2003 YE$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	158.46882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21165777	ω	39.68721		+0.27571808		−0.95118452
a	2.7885594	Ω	34.95530		+0.80896647		+0.15169884
e	0.1312349	i	14.00591		+0.51918474		+0.26876655
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(4.4+	0.9+)	2003 12 30	704	0.4−	0.7+	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−
1998 12 17	704	1.1+	0.7−	2003 12 30	704	0.3+	1.1+	2005 04 02	G96	0.4−	0.0
1998 12 17	704	(2.5+	2.5−)	2003 12 30	704	0.8+	0.2+	2005 04 07	691	0.3+	0.3+
1998 12 17	704	1.0−	0.3+	2004 02 14	703	0.9−	0.2+	2005 04 07	691	0.1+	0.3+
2003 12 29	703	0.3−	0.8−	2004 02 14	703	0.3+	0.4−	2005 04 07	691	0.3+	0.4+
2003 12 29	703	0.1+	0.0	2004 02 14	703	1.3−	0.5+	2005 04 14	691	0.1−	0.3+
2003 12 29	703	1.3+	1.0−	2004 02 14	703	1.0+	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+
2003 12 29	703	1.0−	0.9−	2005 04 02	G96	0.3+	0.4−	2005 04 14	691	0.2+	0.4+
2003 12 30	704	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−				

2005 GN$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	170.15366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18669481	ω	199.93983		+0.81021169		−0.58472912
a	3.0318978	Ω	196.04342		+0.55573356		+0.78836169
e	0.1026039	i	8.44902		+0.18632556		+0.19125298
P	5.28	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2005 03 13	691	0.2+	0.0	2005 04 07	G96	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.4+	2005 04 07	G96	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.0	1.1+	2005 04 05	G96	0.3−	0.0	2005 04 07	G96	0.1−	0.6+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.0	0.3+	2005 04 07	G96	0.3+	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.4+	0.2+				
2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2005 04 05	G96	0.2+	0.3+				

2005 GA$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.96776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17531328	ω	177.70419		+0.91998394		−0.39123265
a	3.1617401	Ω	205.36820		+0.35872158		+0.86489548
e	0.1059529	i	3.18485		+0.15795057		+0.31447229
P	5.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	I03	0.2+	0.4+	2004 01 17	691	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.3−
2000 05 06	I03	0.1−	0.2+	2004 01 17	691	0.4−	0.2−	2005 04 06	G96	0.7−	0.6−
2002 10 10	644	0.7−	0.9+	2004 02 16	691	0.6+	0.3−	2005 04 06	G96	1.3+	0.7+
2002 10 10	644	0.4−	1.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2005 04 07	G96	0.6−	0.0
2002 10 10	644	0.1+	0.9+	2004 02 16	691	0.1+	0.4−	2005 04 07	G96	0.0	0.4+
2003 12 22	691	0.1+	0.6+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 04 07	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	691	0.0	0.1−	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 04 07	G96	0.3−	0.2+
2003 12 22	691	0.1−	0.2−	2005 03 17	691	0.5+	0.5+				
2004 01 17	691	0.6−	0.3−	2005 04 06	G96	0.1+	0.6+				

2005 GK$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.56253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20909913	ω	187.76794		−0.77445159		+0.61412200
a	2.8112614	Ω	31.75020		−0.56380292		−0.56106852
e	0.0936481	i	16.77998		−0.28696865		−0.55502818
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2005 04 10	691	0.1+	0.6+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.5−	0.2−	2005 04 10	691	0.1+	0.4+
2003 11 30	645	0.1−	0.1+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.5+
2003 11 30	645	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2005 04 15	699	1.6+	0.7−
2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2005 04 07	G96	0.0	0.1+	2005 04 15	699	1.7+	0.0
2005 03 16	G96	0.5−	0.4+	2005 04 07	G96	0.2−	0.2−	2005 04 15	699	0.3+	0.1−
2005 03 16	G96	0.2+	0.7−	2005 04 07	G96	0.1−	0.0	2005 04 15	699	0.2+	0.1+
2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2005 04 07	G96	0.1−	0.0				

2005 GT$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	84.85950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28029778	ω	333.09754		−0.71819372		−0.69562047
a	2.3123644	Ω	162.78849		+0.64865416		−0.67843299
e	0.1354839	i	3.41094		+0.25188401		−0.23630665
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 04 01	691	0.0	0.4−	2005 04 11	G96	0.4+	0.1+
2003 09 30	691	0.3−	0.0	2005 04 01	691	0.2−	0.2−	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+
2003 09 30	691	0.2−	0.3−	2005 04 01	691	0.1+	0.2−	2005 04 11	G96	0.4+	0.1+
2003 11 19	645	0.0	0.0	2005 04 09	H06	0.4+	0.8−	2005 04 11	G96	0.0	0.3+
2003 11 19	645	0.1+	0.0	2005 04 09	H06	0.1−	0.1−	2005 05 11	G96	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2005 04 09	H06	1.1−	0.7+	2005 05 11	G96	0.5−	0.1+
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2005 04 10	H06	0.2−	1.0+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0
2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2005 04 10	H06	1.1+	0.4−	2005 05 11	G96	0.2+	0.1−
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2005 04 10	H06	0.4+	0.9−				

2005 GD$_{63}$ = 1995 WV$_{32}$ = 1999 XZ$_{263}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	277.48058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26112771	ω	104.97417		+0.62827121		+0.77789176
a	2.4241942	Ω	203.96251		−0.72521981		+0.57969503
e	0.1936411	i	1.78309		−0.28165852		+0.24256563
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1+	0.3−	1998 05 24	704	0.9+	0.6−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
1995 09 29	691	0.6−	0.0	1999 12 05	691	0.5+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1+	0.0
1995 09 29	691	0.0	0.5−	1999 12 05	691	0.6+	0.4−	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−
1995 11 20	691	0.3+	0.5−	1999 12 05	691	0.4+	0.3−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
1995 11 20	691	0.1+	0.4−	1999 12 12	691	0.3+	0.3−	2005 04 09	G96	0.2−	0.2−
1995 11 20	691	0.3+	0.5−	1999 12 12	691	0.4+	0.3−	2005 04 09	G96	0.0	0.1−
1995 11 25	691	0.7−	0.1−	1999 12 12	691	0.4+	0.2−	2005 04 09	G96	0.0	0.3−
1995 11 25	691	0.5−	0.1−	2001 02 16	209	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.4−	0.2−
1997 01 02	691	0.5−	0.7−	2001 02 16	209	1.5+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.0
1997 01 02	691	0.7−	0.8−	2001 02 17	209	0.2+	0.0	2005 05 13	G96	0.4−	0.2+
1997 01 02	691	(3.4−	5.8−)	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2005 05 13	G96	0.5−	0.2−
1998 05 24	704	0.6+	1.2−	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.2+
1998 05 24	704	0.9−	1.5−	2005 03 09	G96	0.3−	1.9+				
1998 05 24	704	0.7−	0.7−	2005 03 09	G96	0.0	0.2+				

2005 GL$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.59457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27212249	ω	281.99626		+0.53616469	+0.84326106	
a	2.3584487	Ω	20.56310		−0.72636260	+0.48379371	
e	0.1162060	i	6.19838		−0.43002882	+0.23421022	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.0	0.2+	2002 08 13	704	0.2−	0.5−	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+
2002 07 16	644	0.1−	0.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.4+
2002 07 16	644	0.1+	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+
2002 08 13	704	0.4−	0.5−	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2005 04 09	691	0.3+	0.3+
2002 08 13	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2005 04 09	691	0.5+	0.3+
2002 08 13	704	0.6+	0.5+	2005 04 02	G96	0.3−	1.2−	2005 04 09	691	0.3+	0.1+

2005 GY$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.29878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21760333	ω	344.32356		−0.99348363	+0.10993063	
a	2.7375309	Ω	202.05479		−0.09405170	−0.93986169	
e	0.0597258	i	4.59663		−0.06437823	−0.32338097	
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.8+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2005 04 18	703	0.9−	0.3+
2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2005 04 18	703	0.7−	0.9+
2000 03 11	699	1.1−	0.0	2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2005 05 04	568	0.1+	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2005 05 04	568	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	568	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 04 12	704	0.5+	0.2−	2005 05 05	568	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.2−	2005 04 12	704	1.1+	0.8+	2005 05 08	703	0.8−	0.7+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 04 12	704	1.4+	0.7+	2005 05 08	703	0.5+	1.7−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.7+	0.3−	2005 05 08	703	0.8−	0.7+
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2005 04 12	704	0.4+	0.4−	2005 05 08	703	0.5−	0.3+
2005 03 11	G96	0.1−	0.5−	2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2005 05 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2005 05 08	G96	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2005 04 18	703	(0.6−	2.1−)	2005 05 08	G96	0.1−	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2005 04 18	703	0.6−	0.2−				

2005 GJ$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.06686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24516192	ω	215.95174		−0.40178062	+0.90718817	
a	2.5283316	Ω	30.92289		−0.77319166	−0.26303416	
e	0.1145100	i	14.05837		−0.49065974	−0.32836361	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	910	0.1+	0.3−	2005 04 11	701	0.1+	0.1−	2005 04 18	704	0.5+	0.3+
1998 09 21	910	0.4+	0.2−	2005 04 11	701	0.1−	0.2−	2005 04 18	704	0.7+	1.4+
1998 09 21	910	0.1+	0.4−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 04 18	704	0.4+	0.2−
2001 04 24	608	0.6−	1.0−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 04 18	704	0.3+	0.1+
2001 04 24	608	0.4−	1.0−	2005 04 11	701	0.1−	0.1−	2005 05 01	644	0.1−	0.2−
2001 04 24	608	0.6−	0.6−	2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2005 05 01	644	0.1−	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.3−	2005 05 01	644	0.1−	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2005 04 12	704	0.3−	0.2−	2005 05 19	644	0.4−	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2005 04 12	704	0.2−	0.0	2005 05 19	644	0.3−	0.1−
2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2005 04 12	704	0.8−	0.5−	2005 05 19	644	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	0.4−	0.3−	2005 04 12	704	0.2−	1.1+	2005 05 19	644	0.2−	0.2−
2005 04 02	G96	0.1−	0.3−	2005 04 14	703	0.5+	0.6+	2005 05 19	644	0.1−	0.2−
2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2005 04 14	703	0.6+	0.5+	2005 05 19	644	0.1−	0.1−
2005 04 09	691	0.5+	0.0	2005 04 14	703	0.6+	1.2+				
2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2005 04 14	703	0.7+	0.6−				

2005 GX$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.39253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28313583	ω	122.30018		−0.84347179	−0.49706357	
a	2.2968863	Ω	29.44111		+0.23435504	−0.68168070	
e	0.1540616	i	24.47957		+0.48335604	−0.53687916	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.5−	0.3−	2005 04 15	699	0.9−	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 04 09	699	1.0+	0.5+	2005 04 15	699	0.3+	0.3+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 04 09	699	1.6+	0.0	2005 04 15	699	0.2+	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2005 04 09	699	0.2+	0.8+	2005 04 15	699	0.4+	0.9+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 04 09	699	1.2+	0.4−	2005 04 18	703	0.5−	0.3+
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2005 04 14	704	1.3+	0.2−	2005 04 18	703	1.2−	1.0+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 04 14	704	0.1+	0.4−	2005 04 18	703	0.3−	0.6−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 04 14	704	0.9+	0.7+	2005 04 18	703	1.7−	1.7−
2005 03 10	703	0.5+	0.9−	2005 04 14	704	2.1+	1.8+	2005 05 04	691	0.0	0.4+
2005 03 10	703	1.1+	0.1+	2005 04 14	704	0.5+	0.3+	2005 05 04	691	0.0	0.4+
2005 03 10	703	0.3+	0.3−	2005 04 14	704	0.9+	0.2+	2005 05 04	691	0.4+	0.4+
2005 03 10	703	1.2−	0.8+	2005 04 14	704	1.0+	0.2−	2005 05 13	691	0.4+	0.5+
2005 04 04	703	0.2−	0.6+	2005 04 14	704	1.1+	0.4−	2005 05 13	691	0.0	0.2+
2005 04 04	703	1.2−	0.2+	2005 04 14	704	(1.4+	2.4−)	2005 05 13	691	0.1+	0.3+
2005 04 04	703	0.3−	0.5−	2005 04 14	704	1.4+	0.3−				

2005 GA$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.36999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22679957	ω	172.21667		+0.08051537	+0.97565005	
a	2.6630208	Ω	102.23391		−0.92538133	+0.14922704	
e	0.1957856	i	12.04976		−0.37038720	−0.16074286	
P	4.35	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 04 08	704	0.6+	0.3+	2005 05 04	703	0.3−	0.2+
2003 12 21	645	0.1−	0.0	2005 04 08	704	1.2+	1.0+	2005 05 04	703	0.1+	0.4−
2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2005 04 08	704	1.4+	0.2−	2005 05 04	703	1.0−	0.5+
2004 01 18	691	0.1+	0.2−	2005 04 08	704	1.0+	0.2+	2005 05 11	703	0.4+	0.2+
2004 01 18	691	0.5+	0.2−	2005 04 13	703	0.2+	0.5−	2005 05 11	703	0.3+	0.3+
2005 04 04	703	0.3+	0.9−	2005 04 13	703	0.5−	0.0	2005 05 11	703	0.6+	0.6+
2005 04 04	703	0.8−	0.4−	2005 04 13	703	0.5−	0.0	2005 05 11	703	0.3+	0.0
2005 04 04	703	0.2−	0.2−	2005 04 13	703	0.0	0.1+				
2005 04 04	703	0.2−	0.1+	2005 05 04	703	0.6−	0.4−				

2005 GM$_{74}$ = 2002 QP$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.18495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26448497	ω	146.17190		−0.24504269		+0.96705182
a	2.4036361	Ω	109.56044		−0.90494485		−0.20259456
e	0.1655484	i	4.20100		−0.34789209		−0.15416299
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 04 05	699	0.4+	0.6−	2005 04 09	699	0.7−	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 04 05	699	1.3−	0.7+	2005 04 09	699	0.4−	0.5+
2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2005 04 05	699	0.8+	0.8−	2005 04 11	704	0.6+	0.0
2002 08 30	644	0.0	0.3−	2005 04 05	699	0.3+	0.3+	2005 04 11	704	(2.4+	0.6+)
2002 08 30	644	0.3−	0.3−	2005 04 09	699	0.0	0.2+	2005 04 11	704	0.4+	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.4−	2005 04 09	699	0.6−	0.5−	2005 04 11	704	0.5+	0.3−

2005 GY$_{89}$ = 2002 SG$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.69756		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27249448	ω	142.70904		+0.24749828		+0.96835840
a	2.3563017	Ω	141.59086		−0.90090430		+0.24217526
e	0.2137578	i	2.95623		−0.35653337		+0.06027570
P	3.62	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.2−	0.6+	2002 10 08	699	0.2−	0.3+	2005 05 03	704	0.2+	0.4−
2001 02 22	704	1.3+	1.5+	2002 10 08	699	1.4+	0.7+	2005 05 03	704	0.4+	0.0
2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2002 10 08	699	0.0	0.6+	2005 05 03	704	0.4+	0.1−
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2002 10 08	699	0.3−	0.8+	2005 05 03	704	0.6+	0.5+
2001 03 16	691	0.2−	0.1−	2002 10 11	704	0.5−	1.4+	2005 05 06	608	1.0+	1.1−
2001 03 16	691	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2005 05 06	608	0.7+	0.7−
2001 03 16	691	0.5−	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2005 05 06	608	0.7+	0.9−
2002 09 27	644	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2005 05 08	699	0.4−	0.1−
2002 09 27	644	0.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2005 05 08	699	0.4−	0.6+
2002 09 27	644	0.5−	0.3+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2005 05 08	699	0.9−	0.1+
2002 09 30	704	1.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2005 05 08	699	0.1−	0.7−
2002 09 30	704	0.1−	0.3−	2005 03 16	G96	0.7−	0.1−	2005 05 11	701	0.2−	0.9+
2002 09 30	704	0.8+	0.2+	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2005 05 11	701	0.1+	0.9+
2002 09 30	704	0.4+	1.3+	2005 04 05	704	0.7+	0.2−	2005 05 11	701	0.2+	0.7+
2002 09 30	704	0.3+	0.2+	2005 04 05	704	0.3+	0.2−	2005 05 11	699	0.5−	0.3+
2002 09 30	608	0.3−	0.0	2005 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	699	0.2+	0.5+
2002 09 30	608	0.2−	0.9+	2005 04 05	704	0.9+	1.0+	2005 05 11	699	0.3+	0.7+
2002 09 30	608	1.3−	1.9+	2005 04 05	691	0.6+	0.1+	2005 05 12	704	0.7−	0.7−
2002 10 01	699	0.5−	0.8+	2005 04 05	691	0.1−	0.4−	2005 05 12	704	0.3+	0.4+
2002 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 04 11	691	0.5+	0.1+	2005 05 12	704	0.1−	0.3+
2002 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 04 11	691	0.4+	0.1+	2005 05 12	704	0.1+	0.7+
2002 10 01	699	0.7−	0.2−	2005 04 11	691	0.5+	0.0	2005 05 16	704	0.4+	0.0
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2005 04 15	691	0.5+	0.1+	2005 05 16	704	0.5+	0.1−
2002 10 02	704	1.5+	1.3+	2005 04 15	691	0.4+	0.2+	2005 05 16	704	0.2−	0.4+
2002 10 02	704	0.6−	0.3+	2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2005 05 16	704	0.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.7−	0.1+	2005 04 30	691	0.4+	0.3+	2005 05 16	704	1.0+	0.6+
2002 10 03	704	0.0	0.5−	2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2005 06 04	703	0.8−	0.6−
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 04 30	691	0.4+	0.3+	2005 06 04	703	1.6−	0.9−
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2005 04 30	644	0.0	0.0	2005 06 04	703	1.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	1.3−	2005 04 30	644	0.0	0.2−	2005 06 04	703	0.6−	0.9−
2002 10 03	704	0.4−	0.6−	2005 04 30	644	0.0	0.0	2005 06 28	699	0.9+	0.2+
2002 10 05	645	(1.8−	13.9+)	2005 04 30	599	0.2+	0.2+	2005 06 28	699	0.2+	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2005 04 30	599	0.3+	0.4+	2005 06 28	699	0.3−	0.2−
2002 10 05	645	(2.1−	14.3+)	2005 04 30	599	0.4+	0.2+	2005 06 28	699	0.7−	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.2−	2005 05 03	704	0.5+	0.2−				

2005 GV$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	135.07902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17019763	ω	30.89023		+0.18292753		−0.98052779
a	3.2247822	Ω	48.67132		+0.88146082		+0.13139914
e	0.1304962	i	5.45860		+0.43538988		+0.14594352
P	5.79	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2005 04 06	G96	0.3+	0.3−	2005 04 14	691	0.2+	0.4+
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2005 04 18	691	0.3+	0.2+
2004 01 17	644	0.5+	0.5+	2005 04 06	G96	0.2−	0.5+	2005 04 18	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.5+	0.1−	2005 04 18	691	0.3+	0.1+
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0
2005 03 14	G96	0.6−	0.2−	2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2005 05 10	G96	0.5−	0.1−
2005 03 14	G96	0.2−	0.2−	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−
2005 03 14	G96	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 05 10	G96	0.3+	0.1+
2005 03 14	G96	0.7−	0.4−	2005 04 14	691	0.4+	0.1+				

2005 GJ$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.84308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22637513	ω	358.30230		−0.80437670		−0.57466350
a	2.6663485	Ω	145.18990		+0.54815980		−0.81573445
e	0.1909423	i	15.31703		+0.22912648		−0.06587233
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 04 11	704	0.4−	1.2−	2005 04 16	703	0.9−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 04 11	704	0.3−	0.7+	2005 04 30	699	1.7+	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 04 11	704	0.6+	1.1+	2005 04 30	699	0.0	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 04 11	704	0.2+	0.8+	2005 04 30	699	(2.4+	0.8−)
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 04 12	699	0.2+	0.9−	2005 04 30	699	1.9+	1.0−
2003 09 30	645	0.1+	0.1−	2005 04 12	699	0.6+	0.2−	2005 05 08	703	0.1−	0.4−
2005 03 17	703	0.4+	0.1−	2005 04 12	699	1.0+	0.7+	2005 05 08	703	0.1−	0.0
2005 03 17	703	0.2+	0.6−	2005 04 12	699	0.4+	0.5+	2005 05 08	703	1.1−	0.4−
2005 03 17	703	0.4−	0.7+	2005 04 16	703	0.6−	0.4+	2005 05 08	703	0.5+	0.1−
2005 03 17	703	0.1+	0.7−	2005 04 16	703	0.8−	0.4+				
2005 04 11	704	0.1−	1.0+	2005 04 16	703	0.2−	0.3−				

2005 GT$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	150.57687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36104170	ω	247.00759		+0.08909488		−0.98884327
a	1.9532799	Ω	199.07572		+0.99393729		+0.09602004
e	0.1123104	i	21.42445		+0.06442648		−0.11388212
P	2.73	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.6+	0.1−	2005 04 19	691	0.0	0.4+
2003 10 17	645	0.1+	0.0	2005 04 12	704	0.3+	0.0	2005 05 08	691	0.4−	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2005 04 15	699	0.5+	0.5+	2005 05 08	691	0.4−	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2005 04 15	699	0.2+	0.2+	2005 05 08	691	0.2−	0.2+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 04 15	704	0.6+	0.2+	2005 05 08	703	0.3−	0.5+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 04 15	704	1.0+	0.0	2005 05 08	703	1.0−	1.1+
2005 04 11	691	0.3−	0.1−	2005 04 15	699	1.7−	0.3−	2005 05 08	703	0.1−	1.2−
2005 04 11	691	0.5−	0.1−	2005 04 15	704	0.3−	0.2+	2005 05 08	703	0.1−	0.3−
2005 04 11	691	0.1−	0.1−	2005 04 15	704	0.3+	0.6−	2005 05 15	644	0.0	0.0
2005 04 12	704	0.9+	0.5+	2005 04 15	699	0.1+	0.5−	2005 05 15	644	0.1+	0.1+
2005 04 12	704	0.5+	0.7−	2005 04 19	691	0.6+	0.1−	2005 05 15	644	0.2−	0.2+
2005 04 12	704	0.7+	0.5−	2005 04 19	691	0.1+	0.1−				

2005 GU$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.41793		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17609010	ω	96.40225	−0.43433551		+0.86512644	
a	3.1524346	Ω	144.22307	−0.89757820		−0.43903949	
e	0.2660379	i	25.40517	+0.07553826		−0.24248828	
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 04 15	704	0.4−	0.1−	2005 05 11	704	0.9+	0.9+
2004 01 28	645	0.1−	0.1+	2005 04 15	704	1.5+	0.4+	2005 05 16	703	0.9−	0.1−
2004 04 13	645	0.1+	0.1+	2005 04 15	704	1.5+	0.7−	2005 05 16	703	0.1−	0.4−
2004 04 13	645	0.3−	0.2−	2005 04 18	703	0.2−	0.4−	2005 05 16	703	0.8−	0.4−
2004 04 16	645	0.1+	0.0	2005 04 18	703	0.5−	0.2−	2005 05 16	703	0.2+	0.7−
2004 04 16	645	0.2+	0.0	2005 04 18	703	0.4−	0.1−	2005 06 03	699	0.7−	0.1+
2005 03 11	703	1.1−	0.3−	2005 04 18	703	0.5−	0.6−	2005 06 03	699	1.0−	0.7+
2005 03 11	703	0.6+	0.5−	2005 05 06	703	0.9−	0.3−	2005 06 03	699	0.4+	0.6−
2005 03 11	703	0.1−	0.7+	2005 05 06	703	0.0	0.1−	2005 06 03	699	1.0+	0.4+
2005 03 11	703	0.9+	1.4−	2005 05 06	703	0.7−	0.5−	2005 06 08	699	0.5+	0.0
2005 04 12	704	0.4+	1.1+	2005 05 06	703	0.1+	0.2+	2005 06 08	699	1.0+	0.1−
2005 04 12	704	0.5+	0.8+	2005 05 10	704	0.1−	0.2+	2005 06 08	699	0.2−	0.2+
2005 04 12	704	0.1−	0.9+	2005 05 10	704	1.2+	0.8+	2005 06 08	699	0.7+	0.2+
2005 04 13	704	0.4+	0.8+	2005 05 10	704	0.9−	0.6+	2005 07 08	699	0.4+	0.7+
2005 04 13	704	0.0	1.9+	2005 05 10	704	0.5+	0.4+	2005 07 08	699	0.1+	0.3−
2005 04 13	704	0.5−	0.9−	2005 05 10	704	0.3+	0.0	2005 07 08	699	0.5−	0.6+
2005 04 13	704	0.2+	1.4+	2005 05 11	704	1.1+	0.3+	2005 07 08	699	0.0	0.5−
2005 04 13	704	0.1+	0.2+	2005 05 11	704	0.3−	0.6+				
2005 04 15	704	0.6+	0.5−	2005 05 11	704	0.4+	0.0				

2005 GV$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.41296		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17260396	ω	134.00918	−0.14733777		+0.90210416	
a	3.1947402	Ω	123.12398	−0.98788846		−0.11404335	
e	0.2235454	i	28.96577	−0.04866190		−0.41617569	
P	5.71	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6+	0.1+	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2005 04 30	703	0.9−	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.7+	2005 04 10	703	0.5+	1.7−	2005 04 30	703	0.1−	1.0+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2005 04 10	703	0.0	0.4−	2005 04 30	703	0.2+	1.5+
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2005 04 10	703	1.0+	0.1−	2005 05 16	703	0.2+	0.2−
2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2005 04 10	703	0.4−	1.0−	2005 05 16	703	0.8−	0.3+
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2005 04 14	704	1.2−	0.2−	2005 05 16	703	0.3−	0.4+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2005 04 14	704	0.0	0.0	2005 05 16	703	0.3−	0.1−
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2005 04 14	704	0.6+	0.4+				
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2005 04 30	703	0.9+	0.0				

2005 GR$_{134}$ = 1998 TR$_{21}$ = 2002 TO$_{201}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.11863		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23731279	ω	232.03795	−0.23210369		+0.97239756	
a	2.5837785	Ω	24.57299	−0.87343946		−0.19754752	
e	0.1428586	i	3.29376	−0.42805536		−0.12416911	
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.1+	1.2−	2002 10 08	291	0.3−	0.2+	2005 04 17	691	0.6+	0.6+
1998 10 13	691	0.3+	0.3−	2003 12 28	691	0.7+	0.5+	2005 04 17	691	0.3+	0.2+
1998 10 13	691	0.2+	0.5−	2003 12 28	691	0.3−	0.3+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+
1998 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 12 28	691	0.3−	0.2+	2005 05 01	644	0.1+	0.3+
1998 10 19	691	0.1−	0.5−	2005 04 10	G96	0.2−	0.4−	2005 05 01	644	0.1−	0.3+
1998 10 19	691	0.5+	0.4−	2005 04 10	G96	0.3−	0.2−	2005 05 01	644	0.1+	0.3+
2002 10 05	291	0.6+	0.8+	2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2005 05 01	644	0.0	0.1+
2002 10 05	291	0.5−	0.7+	2005 04 10	G96	0.4−	0.5−	2005 05 01	644	0.1+	0.2+
2002 10 05	291	0.7−	0.6+	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2005 05 01	644	0.3+	0.2+
2002 10 08	291	0.1−	0.2+	2005 04 14	691	0.3+	0.0				
2002 10 08	291	0.2−	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.1+				

2005 GL$_{135}$ = 2005 GD$_{212}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	152.56770		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23410624	ω	336.70827	+0.11993987		−0.98966163	
a	2.6073183	Ω	106.32944	+0.92326259		+0.08207072	
e	0.0578177	i	4.70043	+0.36496659		+0.11761915	
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.5−	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2005 04 14	691	0.5+	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.2−	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2005 04 14	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.3−	2002 09 16	644	0.2+	0.1−	2005 04 15	691	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.5+	0.4−	2002 09 16	644	0.3−	0.4−	2005 04 15	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.7+	0.3+	2005 04 10	691	0.0	0.4−	2005 04 15	691	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.1+	2005 04 10	691	0.3−	0.1+				
2002 09 15	644	0.0	0.1−	2005 04 10	691	0.1−	0.1−				

2005 GS$_{136}$ = 2004 DT$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	193.16413		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17915531	ω	220.20647	+0.67769353		−0.73479238	
a	3.1163742	Ω	187.29253	+0.71907198		+0.67030455	
e	0.1317018	i	12.96981	+0.15384069		+0.10378804	
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.0	0.9−	2002 11 30	704	0.0	0.5+	2004 02 19	704	0.3+	1.2+
1996 10 10	566	0.8+	0.8−	2002 11 30	704	0.2−	0.8−	2004 02 26	704	0.3−	0.2−
1996 10 10	566	0.5−	0.6−	2002 11 30	704	0.3+	1.1+	2004 02 26	704	0.4−	1.0+
2001 08 16	691	0.0	0.3+	2002 11 30	704	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.7−	0.0
2001 08 16	691	0.3−	0.7+	2002 12 08	644	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.7−
2001 08 16	691	0.0	0.2+	2002 12 08	644	0.4−	0.4+	2005 04 10	691	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	1.3+	2002 12 08	644	0.6−	0.4+	2005 04 10	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.3−	2002 12 13	644	0.5−	0.4−	2005 04 10	691	0.5−	0.3−
2001 08 25	704	0.2+	0.9+	2002 12 13	644	0.1−	0.4−	2005 04 14	691	0.0	0.5+
2001 08 25	704	0.7−	0.3+	2002 12 13	608	0.3+	1.7+	2005 04 14	691	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.1−	0.4+	2002 12 13	644	0.2−	0.6−	2005 04 14	691	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2002 12 13	608	0.6+	0.6+	2005 04 18	691	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2002 12 13	608	0.2+	1.6+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2005 04 18	691	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 02 19	704	1.6+	1.1+				

2005 GA$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.05442		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26791209	ω	98.61190	+0.78114017		+0.62088209	
a	2.3830940	Ω	223.04227	−0.60402380		+0.72483542	
e	0.1286264	i	5.52951	−0.15803569		+0.29852812	
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.5+	0.2+	2002 09 13	644	0.0	0.6+	2005 04 14	691	0.6+	0.4+
1991 09 15	691	0.1+	0.3+	2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2005 04 14	691	0.8+	0.5+
1991 09 15	691	0.3+	0.8−	2003 12 22	691	0.4+	0.1−	2005 05 07	G96	0.5+	0.1−
1994 05 04	691	0.0	0.4−	2003 12 22	691	0.1+	0.4+	2005 05 07	G96	0.2−	0.3+
1994 05 04	691	0.0	0.6+	2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2005 05 07	G96	0.1−	0.1−
1994 05 04	691	0.4−	0.3+	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 07	G96	0.0	0.2−
1995 10 22	691	0.4−	0.3−	2005 04 11	G96	0.2−	0.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−
1995 10 22	691	0.8−	0.7+	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2005 05 10	G96	0.0	0.2−

1995 10 22	691	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1−	2005 05 10	G96	0.0	0.2−		
2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2005 04 14	691	0.4+	0.5+	2005 05 10	G96	0.3−	0.1−		

2005 GL$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	244.93041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22026607	ω	220.22878		+0.98385979		+0.17479058
a	2.7154240	Ω	129.66236		−0.14871751		+0.91780073
e	0.0510936	i	2.85299		−0.09951385		+0.35649694
P	4.47	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2002 10 04	644	1.2−	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.2+		
2000 03 03	704	0.0	0.2−	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 04 19	705	0.6+	0.1−		
2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 04 19	705	0.3−	0.1+		
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2005 04 19	705	0.0	0.2+		
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	691	0.2−	0.6+		
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.5+		
2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.1−	2005 05 04	691	0.2−	0.5+		
2002 10 04	644	0.2+	0.9+	2005 04 14	691	0.0	0.3+						

2005 GU$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.91599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22907915	ω	147.88930		−0.52636429		+0.84481049
a	2.6453248	Ω	90.18462		−0.79900859		−0.45281882
e	0.1196800	i	5.51486		−0.29073339		−0.28504448
P	4.30	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1−	2005 04 11	691	0.1+	0.2−	2005 04 30	691	0.1−	0.5+		
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 04 15	691	0.1−	0.4+	2005 05 03	704	0.1−	0.6−		
2002 11 08	645	0.1−	0.0	2005 04 15	691	0.5−	0.2+	2005 05 03	704	0.4+	0.8−		
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2005 04 15	691	0.2−	0.0	2005 05 03	704	0.5+	0.4+		
2005 04 11	691	0.0	0.3−	2005 04 30	691	0.1−	0.4+						
2005 04 11	691	0.0	0.2−	2005 04 30	691	0.0	0.4+						

2005 GK$_{180}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.88326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34999672	ω	118.96028		−0.90813249		+0.17113430
a	1.9941603	Ω	73.14290		−0.35069055		−0.80947340
e	0.0594999	i	23.53234		+0.22871712		−0.56166349
P	2.82	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	645	0.0	0.0	2005 03 13	699	(2.1+	0.4−)	2005 05 10	703	0.5−	0.3+		
2002 03 21	645	0.0	0.1−	2005 04 12	699	0.8+	0.2−	2005 05 10	703	0.7−	0.0		
2002 04 02	704	0.3+	0.2+	2005 04 12	699	0.3−	1.0−	2005 05 10	703	1.2−	0.3−		
2002 04 02	704	1.6+	0.7+	2005 04 12	699	0.4−	0.7−	2005 05 10	703	0.7+	1.0−		
2002 04 02	704	0.1+	1.2+	2005 04 12	699	0.5+	1.3+	2005 05 11	704	0.2−	0.7+		
2002 04 02	704	1.2−	0.1−	2005 04 17	703	0.2−	0.1−	2005 05 11	704	1.1+	0.7+		
2005 03 13	699	(3.6+	0.1−)	2005 04 17	703	0.2−	0.6+	2005 05 11	704	1.4+	0.6+		
2005 03 13	699	(2.5+	0.8−)	2005 04 17	703	0.2+	0.9−	2005 05 11	704	1.7+	0.2−		
2005 03 13	699	0.7+	0.7+	2005 04 17	703	0.6−	0.5+						

2005 GT$_{210}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.27356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36688982	ω	24.07476		+0.08670273		−0.92905649
a	1.9324679	Ω	62.73226		+0.83574507		−0.12865060
e	0.0777900	i	23.86572		+0.54222949		+0.34684731
P	2.69	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	699	0.5+	1.5−	2002 03 16	699	0.2−	1.5+	2005 05 03	703	0.5+	0.0		
1998 12 11	699	0.3−	0.1+	2002 03 16	699	0.9−	1.7+	2005 05 03	703	0.3−	0.9−		
1998 12 11	699	0.7+	0.3+	2002 03 16	699	0.2−	0.5+	2005 05 03	703	0.3+	0.3+		
2001 12 23	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	699	0.1+	1.1+	2005 05 03	703	0.2−	0.7−		
2001 12 23	704	0.6+	0.5−	2005 04 14	703	0.5−	0.1−	2005 05 09	703	0.4−	1.6−		
2001 12 23	704	0.0	0.3+	2005 04 14	703	0.2−	0.7+	2005 05 09	703	0.1+	0.6+		
2001 12 23	704	1.5+	1.9−	2005 04 14	703	0.1+	0.2+	2005 05 09	703	0.0	0.7+		
2001 12 23	704	0.3−	1.7−	2005 04 14	703	0.3+	0.0	2005 05 09	703	0.7−	0.5−		

2005 HZ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.69341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28254757	ω	59.58353		−0.59190789		+0.80600411
a	2.3000733	Ω	174.12323		−0.74460701		−0.54607901
e	0.1719333	i	0.87007		−0.30855381		−0.22837489
P	3.49	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2005 04 17	691	0.5+	0.5+		
2002 08 08	644	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.1−	0.0		
2002 08 17	644	0.2+	0.7−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1−	0.3−		
2002 08 17	644	0.6−	1.0+	2005 04 02	G96	0.5−	0.3+	2005 05 08	G96	0.3−	0.4−		
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.3−	0.0		
2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+		
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2005 06 13	G96	0.3+	0.3−		
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2005 06 13	G96	0.3−	0.2−		
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2005 06 13	G96	0.2+	0.5−		

2005 HP$_1$ = 2002 US$_{10}$ = 2004 BU$_{109}$ = 2004 DR$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	125.07842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17426197	ω	302.47284		−0.14385184		−0.98958298
a	3.1744437	Ω	155.79604		+0.91251951		−0.13486300
e	0.0982140	i	0.79277		+0.38290312		−0.05037361
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	1.1−	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.6−	2005 04 02	G96	0.4+	0.1+		
2002 10 29	291	1.0−	0.1+	2004 01 28	691	0.2−	0.5−	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+		
2002 10 29	291	0.7−	0.1+	2004 01 30	704	0.7−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−		
2002 10 30	644	0.8+	1.3+	2004 01 30	704	1.8−	0.8+	2005 04 16	691	0.1−	0.2+		
2002 10 30	644	0.4+	1.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.5−	2005 04 16	691	0.9+	0.1+		
2002 10 30	644	0.4+	0.6+	2004 01 30	704	0.6+	0.7+	2005 04 16	691	0.1−	0.3+		
2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2004 02 26	704	0.2−	1.1+	2005 04 17	691	0.0	0.1+		
2004 01 17	644	0.5+	0.0	2004 02 26	704	0.9+	0.5+	2005 04 17	691	0.0	0.3+		
2004 01 17	644	0.3+	0.8−	2004 02 26	704	0.0	0.3−	2005 04 17	691	0.0	0.6+		
2004 01 28	691	0.0	0.6−	2005 04 02	G96	0.0	0.7+						

2005 HY$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.94150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22736531	ω	228.83915		+0.12524613		−0.97943831
a	2.6586015	Ω	214.93337		+0.97275399		+0.15257829
e	0.1519307	i	16.03350		+0.19509764		−0.13198664
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.1+	0.7+	2005 04 11	691	0.7+	0.2+	2005 05 08	850	0.9+	0.8−		
1998 10 01	691	0.4−	0.0	2005 04 11	691	0.8+	0.3+	2005 05 08	G96	0.4+	0.3+		
1998 10 01	691	0.0	0.6+	2005 04 18	850	0.1+	2.0+	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2005 04 18	850	1.3−	0.3−	2005 05 08	G96	0.0	0.1+		
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 18	850	0.6−	1.1+	2005 05 08	G96	0.4−	0.2+		
2003 12 25	703	0.2−	1.3+	2005 04 19	850	0.4−	1.2+	2005 05 12	G96	0.3+	0.2−		
2003 12 25	703	0.4−	0.6+	2005 04 19	850	(0.1−	2.8+)	2005 05 12	G96	0.3+	0.0		

2003 12 25	703	0.8+	0.2+	2005 05 07	850	1.5−	0.7−	2005 05 12	G96	0.3+	0.1+
2003 12 25	703	0.0	0.1+	2005 05 07	850	0.6−	0.8+	2005 05 12	G96	0.2−	0.3−
2005 04 11	691	0.5+	0.2+	2005 05 08	850	0.9+	0.3−				

2005 HS$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	253.31263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25695129	ω	314.46952		+0.98629231		−0.13555998
a	2.4503917	Ω	53.54520		+0.16379538		+0.87330551
e	0.2033242	i	6.71709		−0.01996363		+0.46793266
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.0	0.8−	2002 10 06	608	0.2+	0.6+	2005 05 01	644	0.4+	0.3+
2002 07 30	608	0.0	0.2−	2002 10 06	608	0.0	0.3+	2005 05 01	644	0.2+	0.5+
2002 07 30	608	0.2+	0.7−	2002 10 06	608	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.2−	0.1+	2004 03 18	645	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1−
2002 08 13	704	1.2−	0.6+	2004 03 18	645	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.6+	1.2+	2005 04 16	691	0.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−
2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.0	2005 06 12	G96	0.5−	0.4−
2002 08 13	644	0.6−	0.3+	2005 04 16	691	0.2+	0.0	2005 06 12	G96	0.1−	0.1−
2002 08 13	644	0.4−	0.2+	2005 04 30	691	0.5+	0.3+	2005 06 12	G96	0.3−	0.2+
2002 08 31	704	0.4−	1.5+	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2005 06 12	G96	0.2+	0.0
2002 08 31	704	0.4−	0.4+	2005 04 30	691	0.4+	0.3+				
2002 08 31	704	2.0+	2.2−	2005 05 01	644	0.4+	0.1+				

2005 JG

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.14918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26454489	ω	23.47730		−0.07695170		+0.97940280
a	2.4032732	Ω	242.56374		−0.94485679		−0.13141115
e	0.1886316	i	12.14201		−0.31831445		+0.15330125
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.1+	0.3+	2005 05 03	428	0.5+	0.7−	2005 06 03	703	0.6−	0.0
2001 03 21	608	0.4+	0.3+	2005 05 04	644	0.2+	0.0	2005 06 04	704	0.4+	0.0
2001 03 21	608	0.3−	0.1−	2005 05 04	644	0.0	0.2−	2005 06 04	704	0.5−	0.3−
2002 10 03	644	0.1+	0.1−	2005 05 04	644	0.4+	0.2+	2005 06 04	704	0.1−	0.5−
2002 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 05 09	704	0.0	0.1−	2005 06 04	704	0.2+	1.0+
2002 10 03	644	0.4+	0.2−	2005 05 09	704	0.2+	0.7−	2005 06 04	704	0.5+	0.5+
2002 10 31	644	0.3+	0.1−	2005 05 09	704	0.8+	0.4−	2005 06 10	691	0.1−	0.2+
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2005 05 14	428	0.4−	0.3+	2005 06 10	691	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.5−	0.4−	2005 05 14	428	0.5−	0.1+	2005 06 10	691	0.1−	0.2+
2002 11 22	644	0.0	0.1−	2005 05 15	704	0.4+	0.5−	2005 06 13	691	0.1−	0.5+
2005 05 02	428	(2.5+	0.2+)	2005 05 15	704	0.4+	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.3+
2005 05 02	428	1.1+	0.5−	2005 05 15	704	0.3+	0.6−	2005 06 13	691	0.1+	0.4+
2005 05 03	428	0.1+	0.2−	2005 06 03	703	0.9−	0.3−	2005 07 27	644	0.2−	0.1−
2005 05 03	428	0.9+	0.0	2005 06 03	703	0.2−	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.1−
2005 05 03	428	0.0	0.1−	2005 06 03	703	0.1−	0.3−	2005 07 27	644	0.2+	0.2+

2005 JH

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.23531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22914087	ω	319.16732		−0.89244719		+0.35087080
a	2.6448498	Ω	243.52369		−0.28530453		−0.92587837
e	0.1304029	i	18.47114		−0.34948439		−0.14013892
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 20	644	0.1−	0.2+	2005 05 04	704	1.1+	0.4+	2005 06 04	704	1.0−	0.2+
2002 09 20	644	0.1−	0.0	2005 05 04	704	0.6+	0.6+	2005 06 04	704	0.1+	0.2−
2002 09 20	644	0.1+	0.1−	2005 05 11	644	0.0	0.0	2005 06 06	691	0.2−	0.2+
2002 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 05 11	644	0.0	0.0	2005 06 06	691	0.2−	0.3+
2002 09 22	644	0.2+	0.6−	2005 05 11	644	0.1−	0.1−	2005 06 06	691	0.1−	0.3+
2002 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 05 27	428	0.7+	1.1−	2005 06 10	691	0.1−	0.3−
2002 09 27	644	0.5−	0.2+	2005 05 27	428	0.6−	0.1−	2005 06 10	691	0.0	0.1−
2002 09 28	644	0.5−	0.1−	2005 05 27	428	0.6+	0.3+	2005 06 10	691	0.2−	0.3−
2002 11 12	644	0.6+	0.3+	2005 05 27	599	0.1−	0.2−	2005 06 23	644	0.1−	0.2+
2005 05 02	428	0.1+	0.5+	2005 05 27	599	0.1+	0.4−	2005 06 23	644	0.1−	0.0
2005 05 02	428	0.8−	0.6+	2005 05 27	599	0.1+	0.4−	2005 06 23	644	0.1−	0.1+
2005 05 03	428	0.4+	0.7−	2005 06 03	703	0.2−	0.2−	2005 06 27	644	0.0	0.1+
2005 05 03	428	0.4−	0.4−	2005 06 03	703	0.4−	0.3−	2005 06 27	644	0.1+	0.1+
2005 05 03	428	0.3−	0.2−	2005 06 03	703	(1.7−	2.1+)	2005 06 27	644	0.0	0.1+
2005 05 03	428	0.1−	0.0	2005 06 03	703	0.0	1.2+	2005 06 27	644	0.0	0.2+
2005 05 04	704	1.1+	0.1−	2005 06 04	704	0.1−	0.1−	2005 06 27	644	0.1+	0.2+
2005 05 04	704	0.4+	0.4+	2005 06 04	704	0.5−	0.2+	2005 06 27	644	0.1+	0.2+
2005 05 04	704	(2.3+	0.1−)	2005 06 04	704	0.2−	0.5−				

2005 JS

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.56850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28302763	ω	57.41556		−0.38064274		+0.92436435
a	2.2974717	Ω	190.30793		−0.88928710		−0.37354157
e	0.1894499	i	8.26501		−0.25353413		−0.07757092
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1−	0.5+	2005 05 07	703	(0.6−	3.1+)	2005 06 04	703	0.1+	0.6+
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2005 05 07	703	1.0−	0.5−	2005 06 07	699	0.6+	0.6+
2002 08 16	644	0.2+	0.2−	2005 05 07	703	(1.8+	2.6+)	2005 06 07	699	0.4+	0.2+
2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2005 05 11	699	0.2−	0.1+	2005 06 07	699	0.2−	0.7−
2002 08 28	644	0.4−	0.1−	2005 05 11	699	0.5+	0.9−	2005 06 07	699	0.8−	0.8+
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2005 05 11	699	0.2+	0.7+	2005 06 23	644	0.0	0.1−
2005 05 03	704	0.5+	0.9+	2005 05 11	699	0.3−	0.3−	2005 06 23	644	0.1−	0.3−
2005 05 03	704	0.0	0.4−	2005 05 14	704	0.3−	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.3−
2005 05 03	704	0.3+	0.3+	2005 05 14	704	0.6+	0.2−	2005 06 29	644	0.3+	0.4−
2005 05 03	704	0.3+	0.1+	2005 05 14	704	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.0	0.3−
2005 05 03	704	1.3+	0.9+	2005 05 14	704	0.3+	0.5−	2005 06 29	644	0.3+	0.5−
2005 05 04	691	0.0	0.1+	2005 05 14	704	0.3+	0.6−	2005 06 29	644	0.1+	0.4−
2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2005 06 04	703	0.4+	1.1+	2005 06 29	644	0.0	0.4−
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 06 04	703	0.5−	0.6−	2005 06 29	644	0.1+	0.4−
2005 05 07	703	0.2−	0.3+	2005 06 04	703	1.2−	0.1−				

2005 JV

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.25040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29365466	ω	139.42742		−0.39167439		+0.91415589
a	2.2417032	Ω	107.28157		−0.86995243		−0.33096443
e	0.0394852	i	6.28016		−0.29962301		−0.23405458
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 29	644	0.1+	0.0	2005 05 03	704	0.1+	0.3+	2005 05 16	691	0.0	0.1+
2002 06 29	644	0.1+	0.1−	2005 05 04	691	0.2+	0.4−	2005 06 01	691	0.0	0.0
2002 06 29	644	0.5−	0.1−	2005 05 04	691	0.2+	0.4−	2005 06 01	691	0.2−	0.1+
2002 07 14	644	0.7−	0.1−	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2005 06 01	691	0.4−	0.0
2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2005 05 10	691	0.3−	1.1+	2005 06 05	691	0.1+	0.1−
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 06 05	691	0.0	0.0
2002 07 15	644	0.4+	0.6−	2005 05 10	691	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.1−	0.1−
2002 07 15	644	0.6+	0.2+	2005 05 14	644	0.7−	0.3+	2005 06 09	691	0.2+	0.2+
2002 07 15	644	0.0	0.4+	2005 05 14	644	0.2−	0.1+	2005 06 09	691	0.2+	0.1−
2005 05 03	704	0.3+	0.6−	2005 05 14	644	0.1−	0.2−	2005 06 09	691	0.1+	0.2−
2005 05 03	704	0.9+	0.4+	2005 05 16	691	0.0	0.1−				
2005 05 03	704	0.5−	0.6−	2005 05 16	691	0.1+	0.0				

2005 JA$_1$ = 2004 CW$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.61537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18207305	ω	317.66096		−0.85490019		−0.51752508
a	3.0829911	Ω	191.33925		+0.51153608		−0.82924017
e	0.0350193	i	10.62176		+0.08646676		−0.21101785
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	699	0.4−	0.2−	2005 05 03	704	0.5−	0.4−	2005 05 07	703	(3.1−	1.6−)
2004 02 13	699	0.5−	0.5−	2005 05 03	704	0.5+	0.4+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+
2004 02 13	699	0.1+	0.5−	2005 05 04	691	0.1−	0.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.2+
2004 02 13	699	0.3+	0.5−	2005 05 04	691	0.0	0.1−	2005 05 10	691	0.2+	0.4+
2004 02 19	608	0.2+	0.8+	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.6+	0.2+
2004 02 19	608	0.1−	0.4+	2005 05 07	703	0.8−	0.7−	2005 05 14	644	0.2+	0.2+
2004 02 19	608	0.4+	0.5+	2005 05 07	703	0.9−	0.2+	2005 05 14	644	0.3+	0.5+
2005 05 03	704	0.6+	0.4−	2005 05 07	703	0.1−	0.9−				

2005 JO$_2$ = 1996 TA$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.73082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18786982	ω	35.79081		−0.29770449		+0.95017706
a	3.0192427	Ω	217.13882		−0.90762285		−0.31171065
e	0.0306414	i	8.80224		−0.29596081		+0.00014774
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3−	0.0	2005 05 03	691	0.3−	0.4+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+
1996 10 04	691	0.1−	0.7−	2005 05 04	G96	0.3+	0.2−	2005 05 10	G96	0.2−	0.0
1996 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.3+	0.4−	2005 05 10	G96	0.3−	0.0
1996 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 05 04	G96	0.6+	0.3−	2005 05 10	G96	0.4−	0.2−
1996 10 05	691	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.4+	0.5−	2005 05 10	G96	0.1−	0.0
2005 05 03	691	0.3−	0.4+	2005 05 10	691	0.4+	0.2−				
2005 05 03	691	0.6−	0.4+	2005 05 10	691	0.1+	0.2+				

2005 JR$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.26200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27746821	ω	44.18254		−0.19667282		+0.97972737
a	2.3280585	Ω	214.52730		−0.91718478		−0.19758561
e	0.2403429	i	3.85760		−0.34654274		−0.03307883
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2005 05 04	704	0.1−	0.2+	2005 05 13	704	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	1.3+	0.3+	2005 05 04	E12	0.5−	0.1−	2005 05 13	704	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.7+	0.5+	2005 05 04	E12	0.7−	0.2+	2005 05 16	691	0.2−	0.1+
2002 09 28	608	0.8−	0.3−	2005 05 04	E12	0.8−	0.2−	2005 05 16	691	0.1+	0.2−
2002 09 28	608	0.5−	0.7−	2005 05 04	E12	0.4−	0.2+	2005 05 16	691	0.3−	0.0
2002 09 28	608	0.8−	0.3−	2005 05 08	699	0.5−	0.0	2005 05 16	704	1.3+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2005 05 08	699	0.2−	0.8+	2005 05 16	704	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2005 05 08	699	0.1−	0.2−	2005 05 16	704	1.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2005 05 08	699	0.5−	0.2+	2005 05 16	704	0.3−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.5−	2005 05 09	704	0.5+	0.2−	2005 05 30	699	0.2−	0.3+
2005 04 07	691	0.2−	0.0	2005 05 09	704	0.2+	0.1−	2005 05 30	699	0.4−	0.6−
2005 04 07	691	0.3−	0.1−	2005 05 09	704	0.1−	0.3−	2005 05 30	699	0.9+	0.1−
2005 04 07	691	0.3−	0.0	2005 05 09	699	0.2+	0.4−	2005 05 30	699	0.2−	0.1+
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2005 05 09	699	0.1+	0.3+	2005 06 28	699	0.4−	0.2+
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 09	704	0.2−	0.2+	2005 06 28	644	0.1+	0.3−
2005 04 17	691	0.1+	0.2−	2005 05 09	699	0.1−	0.0	2005 06 28	699	0.3−	1.1−
2005 05 03	691	0.0	0.0	2005 05 09	699	0.7+	0.3+	2005 06 28	644	0.1−	0.5−
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2005 05 09	699	0.3+	0.1+	2005 06 28	699	0.1+	0.3+
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2005 05 09	699	(2.5+	0.3−)	2005 06 28	644	0.2−	0.3−
2005 05 04	704	1.7+	0.8+	2005 05 13	704	0.1+	0.0	2005 06 28	699	0.7−	0.9+
2005 05 04	704	0.9+	0.2−	2005 05 13	704	0.4+	0.3−				
2005 05 04	704	0.5+	0.7+	2005 05 13	704	0.2+	0.0				

2005 JA$_4$ = 2005 GA$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.98170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26139727	ω	191.92387		−0.17066870		+0.98389294
a	2.4225273	Ω	68.26772		−0.89925208		−0.13347580
e	0.1694968	i	3.28120		−0.40276282		−0.11890704
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2005 03 18	703	0.2−	0.6+	2005 05 04	644	0.2+	0.3+
2002 08 20	644	0.2+	0.5+	2005 03 18	703	0.3−	0.0	2005 05 04	644	0.3+	0.2+
2002 08 20	644	0.1+	0.4−	2005 03 18	703	0.4+	1.2−	2005 05 04	644	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.4−
2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 04 01	691	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2005 04 01	691	0.2+	0.1−	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−
2002 09 15	644	0.2−	0.1−	2005 04 04	703	1.1−	0.5−	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−
2002 09 15	644	0.7+	0.2−	2005 04 04	703	0.1+	0.0	2005 05 12	691	0.2+	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.2−	1.2+	2005 05 12	691	0.1−	0.3+
2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2005 04 04	703	0.9+	0.9−	2005 05 12	691	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.2−	0.3−	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2005 05 03	691	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.2+	0.2+
2005 03 18	703	0.1+	0.6+	2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2005 05 15	644	0.0	0.2−

2005 JF$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.43898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22698294	ω	345.17191		−0.82633274		+0.54413644
a	2.6615864	Ω	228.73375		−0.49504622		−0.82474201
e	0.1336958	i	11.13988		−0.26852083		−0.15400049
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	1.4−	0.2+	2005 05 15	G96	0.4+	0.1+	2005 06 05	704	0.5−	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2005 05 15	G96	0.0	0.0	2005 06 05	704	0.3+	0.3−
2002 10 31	644	0.4+	0.0	2005 05 15	G96	0.0	0.1+	2005 06 05	704	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.9+	0.3−	2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2005 06 05	704	1.0+	0.7+
2005 05 03	703	1.1−	0.7+	2005 05 19	G96	0.1+	0.1−	2005 06 08	691	0.6+	0.1+
2005 05 03	703	0.6−	0.5−	2005 05 19	G96	0.2+	0.1−	2005 06 08	691	0.6+	0.1−
2005 05 03	703	0.5+	0.1−	2005 05 19	G96	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.5+	0.2−
2005 05 03	703	0.1+	0.4−	2005 06 03	703	0.6−	0.2+	2005 06 13	691	0.5+	0.0
2005 05 04	644	0.5+	0.4+	2005 06 03	703	0.4−	0.6−	2005 06 13	691	0.2−	0.2+
2005 05 04	644	0.9+	0.3+	2005 06 03	703	0.3+	0.3−	2005 06 13	691	0.6+	0.1−
2005 05 04	644	0.3+	0.4+	2005 06 03	703	1.7−	0.4+				
2005 05 15	G96	0.2+	0.1+	2005 06 05	704	0.1−	0.1+				

2005 JF$_5$ = 2002 XD$_{27}$ = 2004 CN$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	205.14101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23136835	ω	241.69813		+0.52165696		−0.85303049
a	2.6278470	Ω	176.74552		+0.84473993		+0.51403905
e	0.1059045	i	14.89677		+0.11953436		+0.09001575
P	4.26	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 05	291	0.4+	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2002 12 05	291	0.2−	0.5+	2004 02 19	704	0.5−	0.8+
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2002 12 05	291	0.1+	0.4+	2005 05 04	691	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.4−	0.7−	2002 12 07	291	0.3+	0.5+	2005 05 04	691	0.3+	0.4+
2000 03 25	691	0.5−	0.1+	2002 12 07	291	0.6−	0.3+	2005 05 04	691	0.2+	0.6+
2000 03 25	691	0.7−	0.2−	2002 12 07	291	0.5+	0.5+	2005 05 06	691	0.0	0.9+
2000 03 25	691	0.5+	0.2−	2002 12 07	291	0.2+	0.4+	2005 05 06	691	0.5+	0.5+
2002 09 30	704	0.8−	0.1+	2002 12 07	291	0.1+	0.6+	2005 05 06	691	0.2−	0.8+

2002 09 30	704	1.0−	0.9+	2002 12 07	291	0.1−	0.9+	2005 05 10	691	0.0	0.7+		
2002 09 30	704	0.0	0.3+	2004 02 14	644	0.5+	0.5+	2005 05 10	691	0.3−	0.5+		
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 02 14	644	0.1+	0.6+	2005 05 10	691	0.0	0.3+		
2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 02 14	644	0.4+	0.6+						
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 02 19	704	0.1−	0.8+						

2005 JJ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.26121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23132329	ω	57.55646		−0.48424869	+0.87482008	
a	2.6281883	Ω	183.56707		−0.85885292	−0.47832050	
e	0.1398083	i	12.90321		−0.16695767	−0.07680705	
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	608	0.1+	0.0	2005 05 06	608	0.5−	0.1+	2005 05 31	703	(1.3−	2.0−)		
2000 03 08	608	0.2+	0.8+	2005 05 06	608	0.1+	0.1+	2005 05 31	703	1.4−	0.1−		
2000 03 08	608	0.3−	0.0	2005 05 06	608	0.3+	0.1+	2005 05 31	703	0.5−	0.4−		
2000 04 07	608	0.3+	0.5+	2005 05 08	699	0.2−	0.4−	2005 05 31	703	0.7−	0.4+		
2000 04 07	608	0.1−	0.1−	2005 05 08	699	0.1+	0.0	2005 06 06	704	0.7+	0.5+		
2002 10 31	608	0.1−	0.2−	2005 05 08	699	0.2+	0.0	2005 06 06	704	0.2+	0.9+		
2002 10 31	608	0.1−	0.6+	2005 05 08	699	0.7−	0.1+	2005 06 06	704	1.1+	0.2+		
2002 10 31	608	0.2+	0.5−	2005 05 08	699	0.8+	0.4+	2005 06 06	704	0.9+	0.8+		
2005 03 13	703	(2.2−	1.3+)	2005 05 08	699	0.3−	0.3+	2005 06 06	704	0.4+	1.1+		
2005 03 13	703	0.1+	1.8−	2005 05 08	699	0.5−	0.4+	2005 06 16	703	0.5−	0.2−		
2005 03 13	703	0.3+	0.8−	2005 05 13	703	0.1+	0.6−	2005 06 16	703	0.4+	0.2+		
2005 03 13	703	0.3−	0.3+	2005 05 13	703	0.1−	0.4−	2005 06 16	703	0.6−	0.1+		
2005 04 15	699	0.3+	0.6+	2005 05 13	703	0.3−	0.0	2005 06 16	703	0.2−	0.7−		
2005 04 15	699	0.5+	0.1+	2005 05 13	703	0.2−	0.1+	2005 07 10	699	1.3−	0.1+		
2005 04 15	699	0.1−	1.0+	2005 05 14	704	0.9+	0.2+	2005 07 10	699	0.3−	0.1+		
2005 04 15	699	0.1+	0.7+	2005 05 14	704	0.8+	0.5−	2005 07 10	699	0.3+	0.4+		
2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	704	1.0+	0.0	2005 07 10	699	1.0+	0.1−		
2005 05 02	691	0.2+	0.0	2005 05 14	704	1.0+	0.1−						
2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	704	0.3+	0.6−						

2005 JK$_5$ = 1995 UC$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.62173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36228337	ω	115.96538		+0.83911437	+0.50184177	
a	1.9488143	Ω	215.05780		−0.52846077	+0.84352543	
e	0.0779641	i	21.42952		+0.12890419	+0.19136271	
P	2.72	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.3−	0.6−	2003 09 06	699	1.2−	0.1−	2005 05 06	G96	0.2−	0.2+		
1995 10 19	691	0.0	0.7−	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 05 06	G96	0.3−	0.2+		
1995 10 19	691	0.1+	0.6−	2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 05 06	G96	0.3−	0.0		
1995 10 20	691	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	1.2+	2005 05 06	F65	0.2+	0.2+		
1995 10 20	691	0.3+	0.7+	2003 11 20	704	0.6+	0.8+	2005 05 06	F65	0.6+	0.3+		
1995 10 20	691	0.0	0.8+	2005 05 01	644	0.5+	0.2+	2005 05 06	F65	0.3+	0.3+		
2003 09 06	699	0.2−	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2005 05 07	493	0.5+	0.3+		
2003 09 06	699	0.2+	0.5+	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2005 05 07	493	0.0	0.1+		
2003 09 06	699	0.2+	0.2−	2005 05 06	G96	0.2−	0.2+	2005 05 07	493	0.1−	0.1+		

2005 JD$_9$ = 1999 WZ$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.94962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26933489	ω	169.52957		+0.99988158	−0.01505466	
a	2.3746939	Ω	191.33449		+0.01268317	+0.92361458	
e	0.1959291	i	0.93070		+0.00871614	+0.38302672	
P	3.66	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.3+	0.2+	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2005 05 04	568	0.1+	0.1+		
1999 11 28	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.9+	0.2−	2005 05 05	568	0.2+	0.1+		
1999 11 28	691	0.0	0.3+	2005 04 05	G96	0.7−	0.1−	2005 05 10	807	0.2−	0.2−		
1999 12 03	691	0.5+	0.1+	2005 04 05	G96	0.2−	0.3+	2005 05 10	807	0.2−	0.3−		
1999 12 03	691	0.4−	0.0	2005 05 04	568	0.1+	0.3+						
1999 12 03	691	0.5−	0.7−	2005 05 04	568	0.2+	0.2+						

2005 JW$_{10}$ = 2002 QK$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.74361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22735666	ω	3.80202		+0.64886604	−0.75977872	
a	2.6586689	Ω	45.74779		+0.69658333	+0.57127687	
e	0.0783415	i	3.30885		+0.30617729	+0.31044973	
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2005 05 04	568	0.0	0.5+		
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.3+	2005 05 05	568	0.1−	0.3−		
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2005 05 09	699	1.4+	0.7−		
2002 08 30	644	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2005 05 09	699	0.0	0.0		
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 05 04	568	0.0	0.5+	2005 05 09	699	(1.4−	2.7−)		
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2005 05 04	568	0.1−	0.4+	2005 05 09	699	1.2−	0.2−		

2005 JF$_{17}$ = 2002 RL$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.67002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23869225	ω	5.03275		+0.77228330	−0.63264992	
a	2.5738141	Ω	34.43125		+0.57923575	+0.66392294	
e	0.0184931	i	5.86004		+0.26089162	+0.39869838	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	0.1+	0.9−	2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2005 05 09	699	0.4−	0.3−		
2002 09 15	608	0.1−	1.6−	2005 05 07	G96	0.5−	0.1−	2005 05 13	704	0.4−	0.1+		
2002 09 15	608	0.5−	1.2−	2005 05 08	699	0.1+	0.8−	2005 05 13	704	1.6−	0.5+		
2002 09 16	644	0.4+	1.1+	2005 05 08	699	1.2+	0.7+	2005 05 13	704	1.3−	1.0+		
2002 09 16	644	0.1+	1.0+	2005 05 08	699	0.5+	0.0	2005 05 16	G96	0.5+	0.0		
2002 09 16	644	0.1+	1.6+	2005 05 08	699	0.2−	0.4+	2005 05 16	G96	0.4+	0.0		
2005 05 04	699	(4.6−	2.0+)	2005 05 09	704	0.2+	0.5−	2005 05 16	G96	0.4+	0.1−		
2005 05 04	699	(3.4−	1.9+)	2005 05 09	704	0.2+	0.5−	2005 05 16	G96	0.3+	0.3−		
2005 05 04	699	(2.4−	1.6+)	2005 05 09	704	0.2+	0.6−	2005 05 16	G96	0.1+	0.1−		
2005 05 04	699	(4.8−	1.2+)	2005 05 09	699	0.2−	0.6+	2005 05 16	G96	0.3+	0.3−		
2005 05 07	G96	0.1−	0.1+	2005 05 09	699	1.1+	0.1−	2005 05 16	G96	0.1−	0.1−		
2005 05 07	G96	0.1−	0.1−	2005 05 09	699	0.4−	0.6+	2005 05 16	G96	0.0	0.1−		

2005 JA$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.41207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22750339	ω	184.45731		+0.42550342	+0.88167209	
a	2.6575257	Ω	110.83612		−0.82338931	+0.47070234	
e	0.1736404	i	12.60544		−0.37546887	−0.03307007	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 30	704	0.1−	0.1−	2005 04 13	703	0.6−	0.7+	2005 05 13	704	0.6+	0.3+		
2002 11 30	704	0.3+	1.3+	2005 04 13	703	0.1+	0.4+	2005 05 13	699	1.5+	0.5+		
2002 11 30	704	1.6−	1.7+	2005 04 13	703	0.9−	1.3+	2005 05 13	704	0.2+	0.4+		
2003 12 29	291	0.1−	0.6+	2005 04 13	703	(2.5−	2.7+)	2005 05 13	704	1.6+	0.4+		
2003 12 29	291	0.3−	0.4+	2005 04 18	704	0.6+	0.1+	2005 05 13	699	1.0−	0.6+		
2003 12 29	291	0.2−	0.8+	2005 04 18	704	1.5+	0.2−	2005 05 31	703	0.5−	1.0−		
2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 04 18	704	0.1+	1.1+	2005 05 31	703	0.2−	0.1+		
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2005 04 18	704	0.8+	0.4−	2005 05 31	703	0.4−	0.2−		
2005 03 12	G96	0.4−	0.2−	2005 05 04	703	0.8−	0.5+	2005 05 31	703	0.5−	0.2−		
2005 03 12	G96	0.2−	0.1−	2005 05 04	703	0.4−	0.5−	2005 06 03	699	0.9+	0.1+		
2005 03 12	G96	0.4−	0.2−	2005 05 06	704	0.5+	0.7−	2005 06 03	699	1.2+	0.9−		
2005 03 12	G96	0.4−	0.3−	2005 05 06	704	1.1+	0.5+	2005 06 03	699	0.5+	0.1+		
2005 04 04	703	0.5−	0.4−	2005 05 06	704	1.0+	0.0	2005 06 03	699	0.8+	0.1−		

2005 04 04	703	0.2−	0.3−	2005 05 06	704	0.4+	0.4+	2005 06 08	699	0.5+	0.7−
2005 04 04	703	0.4−	0.2−	2005 05 06	704	0.7+	0.0	2005 06 08	699	0.2−	0.9+
2005 04 04	703	0.5+	0.6+	2005 05 11	703	0.6+	0.5−	2005 06 08	699	0.2−	1.6−
2005 04 11	683	(0.7+	3.9−)	2005 05 11	703	0.4−	0.2−	2005 06 08	699	0.1+	1.1+
2005 04 11	683	0.6−	2.0−	2005 05 11	703	1.1−	0.1−	2005 06 13	699	0.8−	1.5+
2005 04 11	683	0.5−	1.0−	2005 05 11	703	0.2−	0.5−	2005 06 13	699	1.6+	0.9+
2005 04 12	683	(0.4+	4.3+)	2005 05 13	699	0.5−	0.1+	2005 06 13	699	0.2+	0.0
2005 04 12	683	0.3+	0.1−	2005 05 13	704	1.2+	0.1+	2005 06 13	699	0.2−	0.3+
2005 04 12	683	0.4+	1.0−	2005 05 13	699	(0.2−	2.1+)				

2005 JJ$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.36221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17419635	ω	64.92171		−0.50976769		+0.85997548
a	3.1752409	Ω	174.25277		−0.85021946		−0.49931842
e	0.2476111	i	13.90435		−0.13139167		−0.10546698
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.0	1.0+	2005 05 06	704	1.1+	0.5−	2005 05 31	703	0.7+	0.4−
1999 04 12	704	2.0+	1.0+	2005 05 06	704	0.7+	0.1+	2005 05 31	703	0.2+	0.6+
1999 04 12	704	0.5−	0.9+	2005 05 06	704	1.1+	0.2−	2005 05 31	703	0.2−	0.4+
1999 04 12	704	0.6−	0.8+	2005 05 06	704	1.4+	0.1−	2005 06 07	699	0.2−	1.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 05 06	704	1.0+	0.6−	2005 06 07	699	0.2−	0.7+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 05 08	699	0.6+	0.5+	2005 06 07	699	0.4+	0.6−
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 05 08	699	0.5+	0.5+	2005 06 07	699	0.1−	1.0+
2001 10 14	645	0.0	0.2+	2005 05 08	699	1.1+	0.3+	2005 06 25	644	0.1+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 05 08	699	0.2−	0.2+	2005 06 25	644	0.2+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.2−	2005 05 13	703	0.6−	0.1−	2005 06 25	644	0.1+	0.0
2005 04 15	703	0.7+	0.2−	2005 05 13	703	0.4−	0.1+	2005 06 27	699	1.1+	0.7+
2005 04 15	703	0.1+	0.6−	2005 05 13	703	0.2−	0.1+	2005 06 27	699	0.3+	0.3+
2005 04 15	703	0.2−	0.3−	2005 05 13	703	0.1−	0.3+	2005 06 27	699	0.3+	1.1+
2005 04 15	703	0.2+	0.8−	2005 05 19	703	0.3−	0.3−	2005 06 27	699	1.2+	0.1−
2005 05 04	703	0.5−	1.1−	2005 05 19	703	0.3−	0.8+	2005 07 01	644	0.5+	0.1−
2005 05 04	703	2.1−	1.2−	2005 05 19	703	0.7−	1.0+	2005 07 01	644	0.0	0.2+
2005 05 04	703	1.0−	0.4−	2005 05 19	703	0.2−	0.3+	2005 07 01	644	0.1+	0.1+
2005 05 04	703	0.3−	0.9−	2005 05 31	703	0.1+	0.4+				

2005 JK$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.02578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17517946	ω	204.12800		+0.45848779		+0.83052509
a	3.1633501	Ω	94.52722		−0.75505463		+0.55172094
e	0.1823849	i	18.49636		−0.46870188		−0.07636802
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	645	0.0	0.0	2005 05 04	703	0.0	0.5+	2005 05 13	703	0.2+	0.5+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2005 05 04	703	0.3−	0.5−	2005 05 13	703	0.1+	1.8+
2004 05 12	645	0.0	0.0	2005 05 04	703	0.5−	0.1+	2005 05 13	703	1.1+	1.7+
2004 05 12	645	0.0	0.0	2005 05 06	704	1.1+	0.1−	2005 05 13	703	0.4+	1.0+
2004 05 14	645	0.1+	0.1+	2005 05 06	704	0.4+	0.1−	2005 05 20	644	0.3+	0.0
2004 05 14	645	0.0	0.1+	2005 05 06	704	0.6+	0.1−	2005 05 20	644	0.5+	0.1−
2005 05 04	703	0.9−	1.0−	2005 05 06	704	0.4+	0.3+	2005 05 20	644	0.1+	0.5−
2005 05 04	703	0.1+	0.4−	2005 05 08	699	0.1+	0.0	2005 05 31	703	0.3−	0.3−
2005 05 04	703	0.3−	0.6−	2005 05 08	699	0.2−	0.2+	2005 05 31	703	0.2−	0.0
2005 05 04	703	0.1+	0.7−	2005 05 08	699	0.2+	0.3+	2005 05 31	703	0.5−	0.6−
2005 05 04	703	0.8−	0.7−	2005 05 08	699	0.3+	1.7−				

2005 JV$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.61740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18524147	ω	28.83863		−0.97439553		+0.21573526
a	3.0477353	Ω	163.25795		−0.22408316		−0.95488993
e	0.1059458	i	12.70160		+0.01844134		−0.20406745
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.1−	0.6−	2005 04 04	703	1.3−	0.8+	2005 05 06	704	(2.9+	0.7+)
1999 04 17	691	0.4−	0.7−	2005 04 04	703	1.0+	1.1+	2005 05 11	703	0.2−	0.7+
1999 04 17	691	0.1+	0.9−	2005 04 04	703	(0.8+	2.2−)	2005 05 11	703	0.2−	0.2−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.4+	0.7−	2005 05 11	703	0.5−	0.5−
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 05 04	703	0.5+	0.5+	2005 05 11	703	1.3−	0.0
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2005 05 04	703	0.5−	0.1−	2005 05 13	699	0.3+	0.9−
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2005 05 04	703	0.7+	0.1+	2005 05 13	699	1.8+	1.0+
2004 04 14	645	0.1+	0.0	2005 05 04	703	0.3−	1.1+	2005 05 13	699	1.0+	0.8−
2004 04 14	645	0.0	0.0	2005 05 06	704	1.7+	0.9+	2005 05 13	699	1.7−	0.6−
2004 04 15	645	0.0	0.0	2005 05 06	704	0.6+	0.2+				
2004 04 15	645	0.0	0.0	2005 05 06	704	0.2+	0.3−				

2005 JY$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.00137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23944717	ω	329.45710		−0.95256876		+0.07693896
a	2.5684015	Ω	218.62027		−0.07663697		−0.99697967
e	0.0653609	i	28.14706		−0.29451577		+0.01057958
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	1.4+	0.3+	2005 05 04	699	0.2−	0.4+	2005 05 09	704	0.2−	0.8+
2001 05 15	699	0.9+	0.4−	2005 05 04	699	0.9−	1.1+	2005 05 10	H06	0.1+	0.4−
2001 05 15	699	0.5+	0.1+	2005 05 04	699	0.6+	0.4+	2005 05 10	H06	0.3+	0.1+
2001 05 15	699	1.6+	0.8−	2005 05 05	H06	0.4−	0.5+	2005 05 10	H06	0.3+	0.1−
2001 06 15	645	0.1−	0.0	2005 05 05	H06	0.7+	0.1−	2005 05 11	G96	0.3−	0.7−
2001 06 15	645	0.1−	0.0	2005 05 08	H06	0.4−	0.6+	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−
2005 04 14	703	1.4−	1.1+	2005 05 08	H06	0.4+	0.3−	2005 05 11	G96	0.0	0.3−
2005 04 14	703	0.2+	1.0−	2005 05 08	H06	0.2+	0.6−	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−
2005 04 14	703	1.0−	1.1−	2005 05 08	H06	0.5−	0.7+	2005 05 12	699	1.6−	0.5−
2005 04 14	703	0.5−	0.5+	2005 05 09	H06	0.1+	0.3−	2005 05 12	699	2.0+	1.6+
2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2005 05 09	H06	0.4+	0.1+	2005 05 12	699	0.5+	0.6−
2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2005 05 09	H06	0.6−	0.3−	2005 05 12	699	1.2+	1.8+
2005 05 01	644	0.2+	0.0	2005 05 09	704	1.1+	0.8−				
2005 05 04	699	0.5+	0.8+	2005 05 09	704	1.5+	0.0				

2005 JD$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	140.68622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18165668	ω	44.27294		−0.14742648		−0.97609124
a	3.0877003	Ω	54.84248		+0.84454101		−0.20828254
e	0.0566821	i	11.26588		+0.51479696		+0.06216326
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.1−	0.6+	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.4−	0.1+
1991 11 08	691	0.7−	0.5+	2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2005 05 09	G96	0.4−	0.1−
1991 11 08	691	0.0	0.5+	2005 05 03	691	0.1−	0.7+	2005 05 12	691	0.6+	0.1+
2002 11 14	704	0.5−	0.1+	2005 05 03	691	0.1+	0.8+	2005 05 12	691	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.2−	0.8+	2005 05 08	691	0.5+	0.3+	2005 05 12	691	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	0.0	0.5+	2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2005 06 12	G96	0.4−	0.1−
2004 03 17	645	0.0	0.0	2005 05 08	691	0.4+	0.3+	2005 06 12	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2005 05 09	G96	0.1+	0.0	2005 06 12	G96	0.5+	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.2−	0.2+	2005 06 12	G96	0.4+	0.2−

2005 JY$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.03988			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.08482152		ω	223.19826		+0.99152881		+0.01417341			
a	5.1301731		Ω	135.48868		+0.02146180		+0.96248701			
e	0.0876922		i	10.61265		−0.12810154		+0.27095733			
P	11.62		H	13.7	G	0.15	U	2			

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 05 03	691	0.1−	0.3+	2005 05 13	691	0.3−	0.2−					
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 05 03	691	0.0	0.1+	2005 05 13	691	0.0	0.3−					
2003 04 10	691	0.2+	0.0	2005 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 06 08	691	0.0	0.1−					
2003 04 10	691	0.1−	0.0	2005 05 09	691	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.2+	0.5−					
2003 04 10	691	0.3−	0.3+	2005 05 09	691	0.3−	0.3+	2005 06 08	691	0.1+	0.1−					
2004 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 05 09	691	0.0	0.1−	2005 06 15	691	0.0	0.6−					
2004 03 31	691	0.2+	0.0	2005 05 09	691	0.0	0.0	2005 06 15	691	0.5−	0.1+					
2004 03 31	691	0.4−	0.4−	2005 05 09	691	0.0	0.2−	2005 06 15	691	0.1+	0.1+					
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.5+	0.9+									

2005 JQ$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.22359			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.37122205		ω	214.87081		+0.15237339		+0.91973962			
a	1.9174036		Ω	66.37010		−0.79299879		+0.33222807			
e	0.0745098		i	23.25692		−0.58986037		−0.20905391			
P	2.66		H	18.0	G	0.15	U	3			

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2005 05 19	G96	0.3−	0.2+					
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 05 12	704	0.4−	0.2−	2005 06 04	704	1.2+	0.2−					
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2005 05 12	704	0.0	0.4−	2005 06 04	704	0.8−	0.1−					
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2005 05 12	704	1.0+	0.5−	2005 06 04	704	0.4−	0.4−					
2003 11 29	691	0.3+	0.4+	2005 05 12	704	0.9+	0.6−	2005 06 11	703	0.2+	0.6−					
2003 11 29	691	0.3−	0.3+	2005 05 16	G96	0.1−	0.0	2005 06 11	703	0.7+	0.3−					
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2005 05 16	G96	0.3+	0.1+	2005 06 11	703	0.9−	0.4+					
2005 05 04	691	0.3+	0.4+	2005 05 16	G96	0.3−	0.0	2005 06 11	703	0.6+	0.4−					
2005 05 04	691	0.1−	0.4+	2005 05 16	G96	0.3−	0.0	2005 06 26	644	0.2+	0.5+					
2005 05 04	691	0.1+	0.5+	2005 05 19	G96	0.2−	0.0	2005 06 26	644	0.4+	0.5+					
2005 05 08	691	0.0	0.4+	2005 05 19	G96	0.2−	0.0	2005 06 26	644	0.1+	0.5+					
2005 05 08	691	0.1−	0.3+	2005 05 19	G96	0.4−	0.1+									

2005 JE$_{41}$ = 1999 CJ$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.75060			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20471825		ω	203.92244		+0.15487369		+0.98645562			
a	2.8512262		Ω	75.02260		−0.89715133		+0.16333300			
e	0.1988851		i	3.20635		−0.41368301		+0.01508790			
P	4.81		H	17.3	G	0.15	U	6			

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	568	0.0	0.5+	2005 05 07	G96	0.2+	0.2+	2005 05 08	691	1.2−	0.2−					
1999 02 07	568	0.9+	1.0+	2005 05 07	G96	0.7+	0.0	2005 05 12	691	0.2+	0.0					
1999 02 08	568	0.3−	0.8−	2005 05 07	G96	0.5+	0.1−	2005 05 12	691	0.3+	0.1+					
1999 02 08	568	0.6−	0.7−	2005 05 08	691	1.4−	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.1−					
2005 05 07	G96	0.2+	0.0	2005 05 08	691	1.2−	0.0									

2005 JA$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.44390			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23717728		ω	202.43423		+0.44843354		+0.88715372			
a	2.5847626		Ω	94.35508		−0.80258430		+0.45330022			
e	0.2206790		i	6.27179		−0.39340285		+0.08647075			
P	4.16		H	16.5	G	0.15	U	3			

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.1+	0.2+	2005 05 03	704	(2.2−	0.5+)	2005 05 09	A50	0.2+	0.1−					
2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2005 05 03	704	0.3−	0.2+	2005 05 09	A50	0.3+	0.2−					
2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2005 05 08	699	0.1−	0.5−	2005 05 09	A50	0.1+	0.1+					
2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2005 05 08	699	1.2−	0.4+	2005 05 09	A50	0.1+	0.6−					
2004 03 17	645	0.0	0.0	2005 05 08	699	0.4−	0.9+	2005 05 09	A50	0.3+	0.0					
2005 04 30	599	0.6−	0.0	2005 05 08	699	0.5+	0.2+	2005 05 12	704	0.3+	0.1+					
2005 04 30	599	0.0	0.1−	2005 05 08	704	0.2−	0.9+	2005 05 12	704	1.0+	0.4+					
2005 05 01	599	0.3−	0.3+	2005 05 08	704	0.2+	0.1−	2005 05 12	704	1.5+	0.1−					
2005 05 01	599	0.6−	0.1−	2005 05 08	704	0.2+	0.1+	2005 06 03	691	0.0	0.3+					
2005 05 02	A50	0.1−	0.1−	2005 05 08	704	0.0	0.5−	2005 06 03	691	0.0	0.1+					
2005 05 02	A50	0.3+	0.3−	2005 05 09	699	0.8−	0.1+	2005 06 03	691	0.1−	0.3+					
2005 05 02	A50	0.4−	0.1−	2005 05 09	699	0.3+	0.1−	2005 06 28	644	0.0	0.1+					
2005 05 02	A50	0.3−	0.4−	2005 05 09	699	0.0	0.4+	2005 06 28	644	0.1+	0.2−					
2005 05 03	704	0.3+	0.3−	2005 05 09	699	0.1+	0.4−	2005 06 28	644	0.4−	0.0					
2005 05 03	704	0.8−	0.7−	2005 05 09	A50	0.6+	0.0									

2005 JM$_{46}$ = 2005 GC$_{53}$ = 1999 VL$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	316.16540			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28229025		ω	107.25450		+0.70807888		+0.70554024			
a	2.3014708		Ω	207.89377		−0.66908954		+0.65727151			
e	0.1597170		i	3.54602		−0.22570666		+0.26496627			
P	3.49		H	17.7	G	0.15	U	5			

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.8−	0.2+	2005 05 10	G96	0.2+	0.3−					
1999 11 11	691	0.3−	0.2−	2005 05 03	691	0.6+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2−					
1999 11 11	691	0.3−	0.0	2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.3+					
1999 11 16	691	0.5+	0.1−	2005 05 03	691	0.5+	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.0					
1999 11 16	691	0.2+	0.0	2005 05 10	691	0.4+	0.2−	2005 05 11	G96	0.4−	0.1−					
1999 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 05 10	691	0.6+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2+	0.1−					
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2005 05 10	691	0.4−	0.4+	2005 05 11	A13	(2.7−	2.2+)					
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2005 05 11	A13	0.7−	0.1−					
2005 04 02	G96	0.4+	0.1−	2005 05 10	G96	0.1−	0.4−									

2005 JO$_{46}$ = 2004 BH$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.58721			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18898958		ω	139.26028		−0.76548435		+0.64235109			
a	3.0073050		Ω	80.74782		−0.59982266		−0.69116533			
e	0.0871222		i	2.18712		−0.23290873		−0.33117302			
P	5.22		H	16.5	G	0.15	U	5			

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2+					
2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2005 05 03	691	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+					
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2005 05 10	691	0.5+	0.3+	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−					
2004 02 11	691	0.5+	0.2−	2005 05 10	691	0.5+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−					
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2−					
2004 02 11	691	0.2−	0.3+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.2−					
2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.0									

2005 JS$_{47}$ = 2002 PB$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.24231			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28106879		ω	101.38467		−0.96371311		−0.26105502			
a	2.3081337		Ω	63.50302		+0.21413094		−0.88070489			
e	0.1311458		i	3.57104		+0.15938943		−0.39523306			
P	3.51		H	17.7	G	0.15	U	4			

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.2−	0.2−	2005 04 16	691	0.1−	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.0					
1996 11 07	691	0.1+	0.3+	2005 04 16	691	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+					
1996 11 07	691	0.1−	0.5+	2005 04 16	691	0.1+	0.6−	2005 05 10	G96	0.2−	0.0					

2002 08 09	807	0.1−	0.2−	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2005 05 11	807	0.1−	0.2−
2002 08 09	807	0.1−	0.1−	2005 05 03	691	1.4+	0.3+	2005 05 11	807	0.3+	0.1−
2002 08 10	807	0.1−	0.2+	2005 05 03	691	0.1+	0.0				
2002 08 10	807	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+				

2005 JT$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.57615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18422569	ω	172.52773		−0.23113159		+0.95423219
a	3.0589280	Ω	83.96854		−0.90222069		−0.13721458
e	0.0761665	i	11.00201		−0.36410990		−0.26573122
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	645	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.2+	0.0	2005 06 05	691	0.2−	0.2+
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2005 05 10	691	0.0	0.1−	2005 06 05	691	0.0	0.2+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2005 05 16	691	0.1−	0.1−	2005 06 05	691	0.1−	0.4+
2004 04 16	645	0.0	0.1+	2005 05 16	691	0.2−	0.3−	2005 06 09	691	0.2+	0.2−
2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2005 05 16	691	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.0
2005 05 04	691	0.2−	0.2−	2005 06 01	691	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.1+	0.1+
2005 05 04	691	0.1+	0.1−	2005 06 01	691	0.1−	0.1+				
2005 05 10	691	0.2+	0.0	2005 06 01	691	0.0	0.1−				

2005 JU$_{57}$ = 2004 BQ$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.96056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22198042	ω	246.59006		−0.99974457		−0.01791117
a	2.7014252	Ω	292.38132		+0.02194756		−0.91496300
e	0.0113704	i	0.85410		−0.00539418		−0.40314004
P	4.44	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.0	2004 03 18	291	0.3−	0.1+	2005 05 10	G96	0.4−	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.2−	2004 03 18	291	0.4+	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.0
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2005 05 07	691	0.0	0.2−	2005 05 11	691	0.0	1.1+
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	691	0.3+	0.2−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 05 07	691	0.0	0.4−	2005 05 11	691	0.2−	0.1−
2004 01 27	691	0.1−	0.2−	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−				
2004 03 18	291	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.3+	0.1+				

2005 JM$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.30978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17333157	ω	68.80407		−0.34194581		+0.93966345
a	3.1857933	Ω	181.33616		−0.93882730		−0.34112405
e	0.2369872	i	26.15694		+0.04094348		+0.02582606
P	5.69	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 05 09	703	0.1+	0.1−	2005 05 12	704	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 05 09	703	0.3−	0.7−	2005 05 12	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 05 09	703	0.3+	0.3−	2005 05 12	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 05 11	704	1.0+	0.0	2005 05 12	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 05 11	704	0.6−	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 05 11	704	0.4+	0.9+	2005 06 04	703	0.3+	1.2−
2005 05 03	703	0.2−	0.3+	2005 05 11	704	0.7+	0.8+	2005 06 04	703	0.3+	0.8+
2005 05 03	703	0.0	0.0	2005 05 11	704	1.2+	0.3+	2005 06 04	703	0.7−	0.0
2005 05 03	703	0.5−	0.2−	2005 05 12	704	0.0	0.4+	2005 06 04	703	0.5−	0.3+
2005 05 03	703	0.1+	0.9+	2005 05 12	704	0.5+	0.4+				
2005 05 09	703	0.6−	0.7−	2005 05 12	704	0.5+	0.2+				

2005 JB$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.68766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18172445	ω	54.90087		−0.85861638		+0.50694618
a	3.0869325	Ω	155.29347		−0.50926492		−0.82661761
e	0.1353105	i	10.48328		−0.05854187		−0.24435403
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.0	0.3+	2005 04 15	703	(5.4+	3.8+)	2005 05 11	703	1.4−	0.3−
1995 07 03	691	0.2+	0.7−	2005 05 04	703	0.2−	0.7−	2005 05 14	704	0.1+	0.5−
1995 07 03	691	0.1−	0.7−	2005 05 04	703	0.4+	0.6−	2005 05 14	704	0.1+	0.1+
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2005 05 04	703	0.8−	0.7−	2005 05 14	704	0.2+	0.9+
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2005 05 04	703	1.2−	1.1−	2005 05 14	704	0.3−	0.0
2004 04 14	645	0.1−	0.0	2005 05 11	699	0.4+	0.2+	2005 05 20	644	0.1−	0.3−
2004 04 14	645	0.2−	0.1−	2005 05 11	699	0.6+	0.9+	2005 05 20	644	0.2−	0.2−
2004 04 15	645	0.0	0.0	2005 05 11	699	0.5+	0.6−	2005 05 20	644	0.3−	0.4−
2004 04 15	645	0.0	0.0	2005 05 11	703	0.9−	0.4−	2005 06 25	644	0.1−	0.0
2005 04 15	703	0.6−	0.1+	2005 05 11	703	1.5−	0.9−	2005 06 25	644	0.1−	0.3−
2005 04 15	703	0.1+	0.0	2005 05 11	699	1.1+	0.2−	2005 06 25	644	0.1+	0.3−
2005 04 15	703	1.3+	2.0+	2005 05 11	703	1.1−	0.5−				

2005 JH$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.67512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18097848	ω	222.05579		+0.57343817		+0.75895070
a	3.0954093	Ω	85.26127		−0.64469519		+0.65038702
e	0.1952512	i	18.03165		−0.50550647		+0.03147323
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.2−	0.0	2005 04 15	703	1.0−	0.6−	2005 05 11	703	1.0+	0.8−
2001 10 28	644	0.5−	0.6−	2005 04 15	703	0.7−	0.7−	2005 05 11	703	0.1+	0.4+
2001 10 28	644	0.5−	0.1−	2005 05 04	703	0.4−	0.7+	2005 05 11	703	0.6−	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 05 04	703	1.4+	0.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 05 04	703	0.4+	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.3−
2005 04 15	703	0.0	1.2+	2005 05 04	703	0.0	0.2−	2005 05 15	644	0.4+	0.4−
2005 04 15	703	0.3+	0.2+	2005 05 11	703	0.8−	0.2−				

2005 JZ$_{70}$ = 2002 TZ$_{351}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.96257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24337631	ω	349.00202		−0.99312127		+0.09622532
a	2.5406832	Ω	196.95695		−0.08232993		−0.97900228
e	0.1005547	i	13.22328		−0.08325822		−0.17970872
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 07	703	0.2−	0.6+	2005 05 11	703	0.6−	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 07	703	0.4−	0.3+	2005 05 14	704	1.1+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 05 07	703	0.2−	0.0	2005 05 14	704	0.2−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 05 07	703	0.5−	0.0	2005 05 14	704	0.5+	0.2−
2005 01 17	809	0.0	0.4+	2005 05 11	703	0.4+	0.7−	2005 05 14	704	0.1+	0.9+
2005 01 17	809	0.2−	0.3+	2005 05 11	703	0.4+	0.3−	2005 05 14	704	0.8+	0.3+
2005 01 17	809	0.0	0.4+	2005 05 11	703	0.0	0.2−				

2005 JA$_{76}$ = 2002 TL$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.82972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27095692	ω	17.46767		+0.38985132		+0.92079617
a	2.3652074	Ω	275.47899		−0.84635289		+0.35302199
e	0.1826945	i	0.70582		−0.36290871		+0.16586105
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 05 09	699	0.1−	0.4−	2005 05 11	691	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 05 09	G96	0.1−	0.2+	2005 05 11	691	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2005 05 13	704	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2005 05 09	G96	0.2−	0.0	2005 05 13	704	0.8+	1.0+
2002 10 04	644	0.0	0.2−	2005 05 09	699	0.1+	1.3+	2005 05 13	704	0.5+	0.3+
2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2005 05 09	G96	0.2−	0.1−	2005 05 16	691	0.3−	0.3−
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2005 05 09	699	0.9+	0.5−	2005 05 16	691	0.4−	0.4−
2005 05 09	699	0.3+	0.6−	2005 05 11	691	0.2−	0.2−	2005 05 16	691	0.1+	0.0

2005 JL$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.74181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22765683	ω	136.94774		+0.77945563	+0.62626739	
a	2.6563314	Ω	184.36187		−0.61563167	+0.76119448	
e	0.2048042	i	11.70495		−0.11595934	+0.16844023	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.0	0.4−	2005 05 12	703	0.1−	0.3−	2005 05 31	699	0.2+	0.7+
1996 04 24	691	0.0	0.7−	2005 05 12	703	0.5−	0.5+	2005 05 31	703	0.6+	1.4−
1996 04 24	691	0.0	0.0	2005 05 12	703	0.0	0.1+	2005 05 31	703	1.1−	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 05 12	703	0.2+	0.6+	2005 06 07	703	0.2−	0.3−
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2005 06 07	703	0.7−	0.4+
2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2005 05 15	644	0.1−	0.2+	2005 06 07	703	0.6−	0.2−
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.3+	2005 06 07	703	0.3+	0.3+
2004 02 18	691	0.1+	0.4+	2005 05 31	699	1.0−	0.2+	2005 06 25	644	0.3+	0.1+
2005 05 06	703	1.5+	1.0+	2005 05 31	699	1.4+	0.9−	2005 06 25	644	0.3+	0.0
2005 05 06	703	0.2+	0.6+	2005 05 31	699	1.0−	0.8+	2005 06 25	644	0.5+	0.1−
2005 05 06	703	0.4+	0.1+	2005 05 31	703	0.1+	0.9−				
2005 05 06	703	0.4−	0.3+	2005 05 31	703	0.3+	1.3−				

2005 JV$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.36942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37930014	ω	68.01008		−0.32286341	+0.94616530	
a	1.8900823	Ω	183.41369		−0.94624787	−0.32319774	
e	0.0796440	i	22.75473		−0.01934378	+0.01773246	
P	2.60	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 05 02	703	0.0	0.5−	2005 06 01	A35	0.4+	0.3−
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2005 05 10	703	1.2+	0.7−	2005 06 01	A35	0.3+	0.4−
2003 10 16	699	0.2+	1.1−	2005 05 10	703	0.7−	0.9+	2005 06 01	A35	0.4+	0.4−
2003 10 16	699	1.2−	0.6+	2005 05 10	703	0.5−	0.3+	2005 06 03	699	0.3−	0.5−
2003 10 16	699	0.1−	1.1−	2005 05 10	703	0.3−	0.5+	2005 06 03	699	0.3+	0.0
2003 10 16	699	0.2−	0.1+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−	2005 06 03	699	0.3−	0.5+
2005 04 08	704	0.5+	0.3+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−	2005 06 03	699	1.1+	0.2+
2005 04 08	704	1.3+	0.1−	2005 05 12	G96	0.2−	0.1−	2005 07 06	703	0.1−	0.4+
2005 04 08	704	0.5+	0.3+	2005 05 12	G96	0.4−	0.2−	2005 07 06	703	0.7+	0.2−
2005 04 08	704	0.2+	0.5+	2005 05 16	703	0.3+	0.8−	2005 07 06	703	0.5+	1.0+
2005 05 02	703	0.8−	0.5+	2005 05 16	703	0.2+	0.5+	2005 07 06	703	(0.7+	3.2−)
2005 05 02	703	0.8−	0.5−	2005 05 16	703	0.2−	0.3−				
2005 05 02	703	0.8−	0.2+	2005 05 16	703	0.3+	0.2−				

2005 JC$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.72717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27873599	ω	208.44163		+0.02680181	+0.99551279	
a	2.3209940	Ω	63.22043		−0.89681799	+0.06404946	
e	0.3110546	i	5.83448		−0.44158708	−0.06965593	
P	3.54	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 04 13	699	0.9+	0.4+	2005 05 12	704	0.7+	0.1−
1995 10 21	691	0.4+	0.2+	2005 04 13	699	0.6−	0.1+	2005 05 16	704	0.9+	0.8+
1995 10 21	691	0.1+	0.4−	2005 05 03	704	0.0	0.5−	2005 05 16	704	1.5+	2.0+
1998 06 03	704	0.9−	0.6−	2005 05 03	704	0.4+	0.7−	2005 05 16	704	1.1+	0.9+
1998 06 03	704	0.4−	2.1−	2005 05 03	704	0.4−	1.3+	2005 05 16	704	0.8+	1.7+
1998 06 03	704	0.0	1.3−	2005 05 11	699	0.7+	0.6+	2005 05 19	G96	0.2−	0.3+
1998 06 03	704	0.2−	0.4−	2005 05 11	699	0.6−	0.1+	2005 05 19	G96	0.7−	0.1+
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2005 05 11	699	0.3−	0.8+	2005 05 19	G96	0.1−	0.3+
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2005 05 11	699	0.0	0.0	2005 05 19	G96	0.3−	0.1+
2002 11 08	645	0.1−	0.0	2005 05 12	704	0.3+	0.3−	2005 06 04	703	0.6−	0.1−
2002 11 08	645	0.1+	0.2+	2005 05 12	704	0.2−	0.6−	2005 06 04	703	0.6+	0.0
2005 04 13	699	0.5−	0.0	2005 05 12	704	0.1−	0.3−	2005 06 04	703	0.5+	1.0−
2005 04 13	699	1.1+	0.1+	2005 05 12	704	1.0+	0.2+	2005 06 04	703	0.4−	1.8+

2005 JZ$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.88149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18658630	ω	112.44631		−0.81350326	+0.55287695	
a	3.0330731	Ω	101.55917		−0.57790786	−0.73381400	
e	0.0647886	i	10.60992		−0.06507653	−0.39477094	
P	5.28	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.4−	0.1+	2005 05 11	850	0.3+	0.8+	2005 05 19	850	0.2+	0.4−
2002 11 16	644	0.3−	0.8+	2005 05 12	703	0.5−	0.1−	2005 05 19	850	0.5−	0.3−
2002 11 16	644	0.1+	0.6+	2005 05 12	850	0.3+	0.0	2005 06 01	691	0.5+	0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2005 05 12	703	1.8−	0.9+	2005 06 01	691	0.2+	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2005 05 12	703	1.2−	0.0	2005 06 01	691	0.2+	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.7+	2005 05 12	703	0.1+	0.2−	2005 06 05	691	0.5+	0.2+
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2005 05 12	850	0.4+	0.2−	2005 06 05	691	0.4+	0.4+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.2+
2005 04 30	691	0.5+	0.1+	2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2005 06 09	691	0.2+	0.2+
2005 04 30	691	0.8+	0.0	2005 05 14	644	0.4+	0.0	2005 06 09	691	0.5−	1.8+
2005 04 30	691	0.7+	0.1+	2005 05 16	850	0.8−	0.2−	2005 06 09	691	0.1+	0.2+
2005 05 06	703	1.9+	0.2−	2005 05 16	850	0.5+	0.8−	2005 06 13	691	0.3+	0.1+
2005 05 06	703	0.0	0.0	2005 05 18	850	0.3−	0.3−	2005 06 13	691	0.2+	0.1+
2005 05 06	703	0.8+	0.7−	2005 05 18	850	0.2+	0.5+	2005 06 13	691	0.1+	0.1+
2005 05 06	703	0.5−	0.7−	2005 05 18	850	0.1−	0.4+				
2005 05 11	850	0.1+	0.6−	2005 05 19	850	1.2−	0.7+				

2005 JE$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.93556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24278549	ω	357.88946		+0.54833423	+0.83268796	
a	2.5448034	Ω	305.35411		−0.76585954	+0.46295324	
e	0.1820339	i	5.43170		−0.33584034	+0.30381747	
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.6+	0.3+	2004 01 28	691	0.0	0.0	2005 05 12	644	0.1+	0.1+
1996 02 10	691	0.4−	0.3−	2004 01 28	691	0.0	0.0	2005 05 16	644	0.0	0.4+
1996 02 10	691	0.3−	0.1−	2005 05 11	644	0.0	0.3+	2005 05 16	644	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.7+	2005 05 11	644	0.0	0.3+	2005 05 16	644	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.3−	0.8+	2005 05 11	644	0.2+	0.3+	2005 06 26	644	0.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.7+	2005 05 12	644	0.3+	0.2+	2005 06 26	644	0.1−	0.0
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2005 05 12	644	0.3+	0.2+	2005 06 26	644	0.2−	0.1−

2005 JL$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	40.08115		(2000.0)			
n	0.18051523	ω	298.59216		−0.91654491	+0.36350522
a	3.1007029	Ω	263.13921		−0.28240556	−0.88350588
e	0.1678128	i	9.66948		−0.28318287	−0.29543413
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2005 05 30	E12	0.1−	0.6−
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2005 05 11	644	0.1+	0.2+	2005 05 30	E12	0.8−	0.6−
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	644	0.4+	0.3+	2005 05 30	E12	0.6−	0.4−
2004 04 14	645	0.0	0.0	2005 05 12	644	0.2+	0.4+	2005 05 30	E12	0.1+	0.2−
2004 04 14	645	0.1−	0.1−	2005 05 12	644	0.5+	0.2+	2005 06 26	644	0.4+	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.1−	0.6+	2005 06 26	644	0.5+	0.2+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2005 06 26	644	0.1+	0.3+
2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2005 05 19	644	0.2+	0.2+				

2005 JR$_{97}$ = 2000 CS$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	79.37781		(2000.0)			
n	0.23091575	ω	23.03645		−0.97694761	−0.21080038
a	2.6312797	Ω	144.74114		+0.18564737	−0.91688684
e	0.0671257	i	3.34801		+0.10539646	−0.33894206
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.4+	0.1−	2005 05 08	691	0.2+	0.7+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−
2000 02 07	691	0.3−	0.2+	2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−
2000 02 07	691	0.4−	0.7+	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−
2000 02 14	691	0.1+	0.1−	2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−
2000 02 14	691	0.1+	0.3−	2005 05 13	691	0.0	0.2+				
2000 02 14	691	0.1+	0.3−	2005 05 13	691	0.2+	0.3+				

2005 JO$_{103}$ = 1995 SD$_{42}$ = 2005 HW$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	76.40219		(2000.0)			
n	0.25540646	ω	120.92660		−0.78730444	−0.61487577
a	2.4602626	Ω	21.23803		+0.51398713	−0.69537389
e	0.0974986	i	7.23197		+0.34054214	−0.37199857
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.6+	0.1+
1995 09 25	691	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.2−	0.5+	2005 05 10	691	0.2+	0.2+
1995 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2005 05 12	291	0.5+	0.3+
1995 09 30	691	0.0	0.5+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2005 05 12	291	0.4+	0.3+
1995 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2005 05 12	291	0.8+	0.6+
1995 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2005 04 30	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.1−	2005 05 13	G96	0.7−	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2005 05 10	691	0.4+	0.0				

2005 JX$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	174.95041		(2000.0)			
n	0.17672495	ω	15.99501		+0.43814082	−0.88921649
a	3.1448804	Ω	48.22513		+0.80417602	+0.32231047
e	0.0816343	i	10.16616		+0.40166348	+0.32466905
P	5.58	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.2+	0.0	2005 05 13	G96	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.3+	0.1−	2005 05 13	G96	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−	2005 06 01	G96	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2005 06 01	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−	2005 06 01	G96	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2005 06 01	G96	0.4−	0.2+
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2005 05 13	G96	0.4+	0.1+				
2002 11 24	644	0.2−	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−				

2005 JP$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.88840		(2000.0)			
n	0.23979503	ω	303.70156		−0.98070031	−0.18876221
a	2.5659169	Ω	225.47688		+0.19453761	−0.91602569
e	0.1202231	i	4.09782		+0.01954546	−0.35392903
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.1−	2005 05 10	703	0.4−	0.8+	2005 05 19	644	0.5+	0.1−
2001 05 24	807	0.0	0.0	2005 05 10	703	0.9−	0.3+	2005 06 10	691	0.3+	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 10	703	0.5−	0.9+	2005 06 10	691	0.6+	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 05 10	703	0.6−	0.2−	2005 06 10	691	0.6+	0.4−
2003 12 23	704	0.1−	0.7+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−	2005 06 12	G96	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2005 06 12	G96	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.5−	0.5−	2005 05 13	G96	0.1+	0.2−	2005 06 12	G96	0.1+	0.4+
2003 12 23	704	0.1−	0.0	2005 05 13	G96	0.3+	0.1−	2005 06 12	G96	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2005 06 14	691	0.6+	0.2−
2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 05 16	691	0.1+	0.5−	2005 06 14	691	0.7+	0.5−
2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2005 05 16	691	0.2+	0.2−	2005 06 14	691	0.5+	0.2−
2005 04 11	G96	0.4−	0.3−	2005 05 19	644	0.4+	0.1−				
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2005 05 19	644	0.8+	0.4−				

2005 JQ$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	347.84040		(2000.0)			
n	0.28371973	ω	64.90782		+0.38752277	+0.92129657
a	2.2937339	Ω	227.93203		−0.86066032	+0.34904895
e	0.2206600	i	2.48830		−0.33028762	+0.17139853
P	3.47	H	17.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4+	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.0
1995 10 19	691	0.6+	0.2+	2005 05 10	703	0.3+	0.3+	2005 06 13	G96	0.4−	0.1+
1995 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 05 10	703	0.9−	1.4+	2005 06 13	G96	0.3−	0.1+
1998 04 21	688	0.5−	0.1−	2005 05 10	703	1.2+	0.2+	2005 06 13	G96	0.8+	0.2+
1998 04 21	688	0.6−	0.3−	2005 05 10	703	0.4−	0.5−	2005 06 14	691	0.0	0.0
1998 04 21	688	0.5−	0.2−	2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2005 06 14	691	0.1+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.3−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2−				
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.0				

2005 JM$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	312.88789		(2000.0)			
n	0.18316415	ω	143.64022		+0.73887923	+0.67357476
a	3.0707354	Ω	173.91097		−0.65250890	+0.72218691
e	0.0976719	i	10.22472		−0.16819520	+0.15729944
P	5.38	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.0	2005 05 13	621	1.4−	0.5−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2005 05 13	691	0.4+	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 05 10	621	0.1−	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 05 10	621	0.0	0.0	2005 05 13	691	1.4+	0.6−

2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 05 10	621	0.1−	0.2+	2005 05 31	621	0.1+	0.3+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2005 05 13	621	0.2+	0.1+	2005 05 31	621	0.3−	0.3−
2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2005 05 13	621	0.7+	0.0	2005 05 31	621	0.1−	0.4+

2005 JX$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.55998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17886390	ω	151.21319		−0.79708174		+0.43268680
a	3.1197580	Ω	60.64527		−0.60381678		−0.56169024
e	0.1232991	i	28.90075		−0.00812377		−0.70518522
P	5.51	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2005 03 09	703	0.0	0.3−	2005 05 11	693	0.0	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 03 09	703	0.1−	0.2+	2005 05 11	693	0.1−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 04 10	703	0.3−	0.8+	2005 05 11	693	0.3−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 04 10	703	0.3+	0.0	2005 05 12	693	0.2−	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 10	703	0.3+	0.8−	2005 05 12	693	0.2−	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 04 10	703	0.2−	0.1−	2005 05 12	693	0.5−	0.0
2005 03 09	703	1.4+	0.0	2005 05 06	695	(2.3−	1.5−)				
2005 03 09	703	0.7−	0.2−	2005 05 06	695	(3.3−	1.1−)				

2005 JJ$_{109}$ = 1998 TM$_{7}$ = 2004 CZ$_{25}$ = 6651 P-L

Id. Minor Planet Center (*MPO* 77240; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	347.65902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26007353	ω	270.34634		+0.45062164		+0.89252781
a	2.4307406	Ω	26.46132		−0.80186437		+0.41367869
e	0.2119816	i	2.35146		−0.39236930		+0.17962198
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0−	0.7+	2001 04 16	699	0.6+	1.7+	2005 05 13	428	1.3−	0.6+
1960 09 24	675	0.9−	0.3−	2001 04 16	699	0.7+	0.6+	2005 05 14	428	0.3+	0.5−
1960 09 26	675	0.1+	0.1+	2001 04 16	699	0.1−	0.9+	2005 05 14	428	1.5+	0.3+
1960 09 26	675	0.2+	0.4−	2001 04 16	699	0.1−	0.3−	2005 05 28	599	0.1−	0.2+
1960 09 27	675	1.5+	0.7+	2001 04 30	691	0.1+	0.5+	2005 05 28	599	0.1−	0.0
1960 09 27	675	(2.4+	2.2+)	2001 04 30	691	0.0	0.4+	2005 05 28	599	0.0	0.2+
1960 09 28	675	0.7−	0.1+	2001 04 30	691	0.0	0.4+	2005 05 28	599	0.0	0.1−
1960 09 28	675	0.1+	0.0	2002 11 06	704	0.6−	1.0+	2005 05 29	E12	0.5+	0.4+
1997 03 02	691	0.3+	0.6−	2002 11 06	704	0.7−	0.8+	2005 05 29	E12	0.3+	0.3+
1997 03 02	691	0.1+	0.8−	2002 11 06	704	1.1−	0.1−	2005 05 29	E12	0.2+	0.0
1997 03 02	691	0.5+	1.0−	2004 02 11	691	0.1+	0.4−	2005 05 29	E12	0.3+	0.2+
1998 10 12	691	0.4+	0.4+	2004 02 11	691	0.6+	0.1−	2005 06 04	704	0.2+	1.6−
1998 10 12	691	0.6+	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2005 06 04	704	0.3+	0.1−
1998 10 12	691	0.5+	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2005 06 04	704	0.5−	0.7+
1998 10 17	691	0.1−	0.5+	2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2005 06 04	704	0.2+	0.1−
1998 10 17	691	0.4−	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2005 06 04	704	0.4−	0.9+
1998 10 17	691	0.0	0.6−	2005 05 03	428	0.2−	1.5−	2005 06 26	644	0.3+	0.1+
2001 03 27	691	0.3−	0.9+	2005 05 03	428	1.1−	0.8−	2005 06 26	644	0.4+	0.3+
2001 03 27	691	0.3−	0.7+	2005 05 03	428	0.2−	0.4−	2005 06 26	644	0.3+	0.1+
2001 03 27	691	0.7−	0.9+	2005 05 13	428	0.3−	0.8−				

2005 JK$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.47985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24185034	ω	201.35673		−0.75107164		+0.65901894
a	2.5513590	Ω	20.03331		−0.58765699		−0.63981795
e	0.1520854	i	6.67473		−0.30091636		−0.39538213
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 05 14	428	0.3+	0.0	2005 05 30	E12	0.4+	0.3−
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2005 05 14	428	0.3−	1.0+	2005 05 30	E12	0.0	0.2−
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2005 05 16	428	0.5−	0.1−	2005 06 05	E12	0.0	0.2−
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2005 05 16	428	0.2+	1.0−	2005 06 05	E12	0.4+	0.2+
2005 05 12	644	0.0	0.2+	2005 05 16	428	1.5+	0.2+	2005 06 05	E12	0.9−	0.6+
2005 05 12	644	0.2+	0.2+	2005 05 30	E12	0.2−	0.2−	2005 06 05	E12	0.4−	0.0
2005 05 12	644	0.1+	0.2+	2005 05 30	E12	0.1−	0.2−				

2005 JG$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.06554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22456084	ω	192.86089		−0.11566317		+0.96965412
a	2.6806907	Ω	70.81668		−0.88994191		−0.00485248
e	0.1571508	i	13.18250		−0.44116372		−0.24443271
P	4.39	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.9−	1.5+	2005 05 08	704	0.6+	1.0+	2005 05 14	644	0.7−	0.1−
2002 11 14	644	0.7−	1.3+	2005 05 12	704	1.2+	0.2+	2005 05 14	644	0.2−	0.4+
2002 11 14	644	0.6−	1.3+	2005 05 12	704	0.5−	0.5−	2005 05 14	644	0.4−	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 05 12	704	0.0	0.4+	2005 05 17	704	0.2+	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 05 12	704	0.4−	0.7+	2005 05 17	704	0.3+	0.1−
2004 01 17	644	0.3+	0.7+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2005 05 17	704	0.7+	0.5−
2004 01 17	644	0.7−	0.5+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2005 06 03	691	0.5+	0.6−
2004 01 17	644	0.0	0.5+	2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2005 06 03	691	0.1−	0.1−
2005 05 08	704	0.6+	0.1+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2005 06 03	691	1.2+	1.5+
2005 05 08	704	0.4+	0.6−	2005 05 14	644	0.5−	0.0	2005 06 15	691	0.1+	0.2+
2005 05 08	704	0.7+	0.1−	2005 05 14	644	0.4−	0.0	2005 06 15	691	0.3−	0.4+
2005 05 08	704	0.6+	0.4+	2005 05 14	644	0.2−	0.1+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+

2005 JS$_{112}$ = 2003 FK$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	141.10877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08304151	ω	265.43882		−0.32252734		−0.92452853
a	5.2032243	Ω	206.36903		+0.94245488		−0.33360961
e	0.0925481	i	27.20207		−0.08806201		−0.18425965
P	11.87	H	13.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.4+	1.4−	2004 04 26	691	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.2−	0.2−
2003 03 29	699	0.6−	0.2+	2004 04 26	691	0.1+	0.1+	2005 05 15	644	0.0	0.1+
2003 03 29	699	0.9−	0.7+	2004 04 26	691	0.1−	0.1−	2005 05 16	691	0.0	0.1−
2003 03 29	699	1.0+	1.1−	2005 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 05 16	691	0.1+	0.2+
2003 03 30	691	0.1−	0.5+	2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 05 16	691	0.1−	0.0
2003 03 30	691	0.3−	0.4+	2005 05 09	691	0.2−	0.2+				
2003 03 30	691	0.5+	0.7+	2005 05 15	644	0.0	0.4−				

2005 JO$_{117}$ = 1995 SN$_{46}$ = 2002 PS$_{12}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 77242; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	123.00102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27244288	ω	321.91075		−0.68015237		−0.73286914
a	2.3565993	Ω	170.89963		+0.69643238		−0.65330256
e	0.0638075	i	6.24025		+0.22885518		−0.18999628
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.5−	0.3−	2001 04 01	704	0.8+	1.5+	2005 05 10	691	0.2+	0.1+
1995 07 26	691	0.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.6+	1.0+	2005 05 10	691	0.4+	0.3+
1995 07 26	691	0.5−	0.4−	2001 04 01	704	0.6−	1.0+	2005 05 14	691	0.3+	0.3−
1995 09 26	691	0.2+	0.0	2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2005 05 14	691	0.2+	0.1−
1995 09 26	691	0.1+	0.4+	2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2005 05 14	691	0.2+	0.1−
1995 09 26	691	0.1+	0.2+	2002 08 05	644	0.0	0.6+	2005 05 17	G96	0.3−	0.2−
1995 10 02	691	0.1+	0.0	2002 08 07	644	0.3−	0.9+	2005 05 17	G96	0.2−	0.2−
1995 10 02	691	0.3+	0.3+	2002 08 07	644	0.2+	0.9+	2005 05 17	G96	0.1+	0.3−
1995 10 02	691	0.2+	0.2+	2002 08 07	644	0.1−	1.1+	2005 05 17	G96	0.3+	0.1−
2001 03 19	699	0.4+	0.0	2004 01 18	644	0.0	0.5+	2005 05 20	G96	0.6−	0.3−
2001 03 19	699	0.0	0.6+	2004 01 18	644	0.2−	0.8+	2005 05 20	G96	0.6−	0.2−

2001 03 19	699	0.1+	0.6−	2004 01 18	644	0.1−	0.7+	2005 05 20	G96	0.5−	0.3−
2001 03 19	699	0.3+	0.1+	2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2005 05 20	G96	0.6−	0.1−

2005 JD$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.27594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22046835	ω	77.89086		−0.54178165		+0.83992900
a	2.7137628	Ω	159.21076		−0.80155344		−0.50502552
e	0.0554280	i	5.09084		−0.25295202		−0.19866683
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.3−	0.6+	2005 05 10	691	0.4+	0.1−	2005 05 17	G96	0.7−	0.3−
1997 08 11	691	0.0	0.2+	2005 05 10	691	0.6+	0.2+	2005 05 17	G96	0.4−	0.2+
1997 08 11	691	0.1−	0.3+	2005 05 14	691	0.1+	0.2−	2005 05 17	G96	0.1−	0.0
2000 04 10	695	0.5+	0.6+	2005 05 14	691	0.1+	0.3−	2005 05 17	G96	0.0	0.1−
2000 04 10	695	0.1−	0.6+	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.4+	0.3+
2004 02 14	691	0.1−	0.3+	2005 05 16	G96	0.3−	0.6+	2005 06 04	691	0.1+	0.1−
2004 02 14	691	0.2+	0.0	2005 05 16	G96	0.2+	0.2−	2005 06 04	691	0.1+	0.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.2−	2005 05 16	G96	0.2−	0.2−				
2005 05 10	691	0.7+	0.5+	2005 05 16	G96	0.2+	0.2−				

2005 JU$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.98223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23573610	ω	327.15060		+0.73227727		−0.63413521
a	2.5952865	Ω	74.26372		+0.66713798		+0.59478883
e	0.1026580	i	14.94828		+0.13673663		+0.49406354
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.4−	0.1−
1994 12 28	691	0.2+	0.2−	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 05 16	G96	0.0	0.1−
1994 12 28	691	0.2+	0.3−	2005 05 10	691	0.3+	0.3+	2005 05 19	G96	0.4−	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2005 05 10	691	0.3+	0.3+	2005 05 19	G96	0.1+	0.4−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2005 05 14	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−
2002 10 08	644	0.4−	0.6+	2005 05 14	691	0.3+	0.0	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−
2002 10 08	644	0.4−	1.1+	2005 05 14	691	0.3+	0.4+	2005 06 14	691	0.4+	0.0
2002 10 08	644	0.3−	0.9+	2005 05 16	G96	0.1+	0.1−	2005 06 14	691	0.1+	0.0
2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.3−	0.0	2005 06 14	691	0.0	0.2+

2005 JZ$_{122}$ = 1993 OE$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.46010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23779021	ω	348.21309		+0.76827604		+0.64011086
a	2.5803190	Ω	331.98604		−0.58674865		+0.70223624
e	0.1840503	i	0.38600		−0.25588659		+0.31164459
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.2+	0.4+	2005 05 11	691	0.0	0.1−	2005 05 19	644	0.2+	0.1−
1993 07 20	809	0.5−	0.3+	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2005 05 19	644	0.3−	0.1−
1993 07 20	809	0.1+	0.1+	2005 05 16	691	0.1+	0.0	2005 05 19	644	0.0	0.2−
1993 07 24	809	0.2+	0.7−	2005 05 16	691	0.1−	0.1+				
2005 05 11	691	0.0	0.0	2005 05 16	691	0.1+	0.1+				

2005 JP$_{126}$ = 1998 XN$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.37353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25174191	ω	324.04504		+0.92029429		+0.38978780
a	2.4840807	Ω	13.13880		−0.31559508		+0.79029511
e	0.3186485	i	8.48111		−0.23121023		+0.47275692
P	3.92	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.5−	0.8−	1998 12 17	704	0.5+	0.7+	2005 05 16	644	0.1−	0.1+
1998 12 14	704	0.9−	0.7−	1998 12 17	704	0.6+	1.3+	2005 05 16	644	0.2−	0.2+
1998 12 14	704	0.7+	0.7−	1998 12 17	704	0.1+	1.8+	2005 05 16	644	0.1−	0.5+
1998 12 14	704	1.6−	1.2−	2005 05 12	703	0.5+	0.2+	2005 05 18	644	0.3−	0.1−
1998 12 14	704	1.0+	0.3−	2005 05 12	703	0.9−	0.2−	2005 05 18	644	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.7+	0.3−	2005 05 12	703	0.6+	0.1+	2005 05 18	644	0.0	0.4+
1998 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 05 12	703	0.2+	0.7−				

2005 JR$_{126}$ = 2002 QU$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	179.07305		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23955532	ω	44.26133		+0.27572449		−0.96097952
a	2.5676284	Ω	29.75421		+0.86901259		+0.23931736
e	0.0362855	i	2.56785		+0.41084440		+0.13872841
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.9+	0.1−	2005 05 11	691	1.5−	0.5+	2005 05 12	G96	0.2−	0.2−
2002 08 30	291	0.7+	0.3+	2005 05 11	691	1.4+	1.0−	2005 05 12	G96	0.2−	0.3−
2002 08 30	291	0.3+	0.1+	2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2005 05 12	G96	0.2−	0.0
2002 08 31	291	0.6−	0.1−	2005 05 12	G96	0.5+	0.2−	2005 05 16	691	0.1+	0.2+
2002 08 31	291	0.6−	0.2−	2005 05 12	G96	0.1−	0.2−	2005 05 16	691	0.1+	0.4+
2002 08 31	291	0.7−	0.0	2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2005 05 16	691	0.2−	0.2+
2005 05 11	691	1.5−	0.5+	2005 05 12	G96	1.1+	0.7+				

2005 JT$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.71144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23340503	ω	82.83502		+0.24323755		+0.96936885
a	2.6125378	Ω	201.33629		−0.92277680		+0.22044436
e	0.1779784	i	5.37016		−0.29886198		+0.10829736
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.2+	1.1+	2005 05 03	704	0.2+	1.1−	2005 06 02	703	0.2−	0.2+
1993 09 15	809	0.3−	0.4+	2005 05 03	703	1.6−	0.3+	2005 06 05	704	0.4−	1.0+
1993 09 15	809	0.5−	0.5+	2005 05 03	704	0.0	0.2+	2005 06 05	704	0.7−	1.2+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 05 03	704	0.1+	0.6+	2005 06 05	704	0.3+	0.2−
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 05 03	704	1.1+	0.3+	2005 06 05	704	0.5+	1.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2005 05 12	704	0.0	0.4+	2005 06 14	691	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2005 05 12	704	1.2+	0.3+	2005 06 14	691	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2005 05 12	704	0.3+	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.0
2005 03 17	G96	0.1−	0.1+	2005 05 12	704	0.4+	0.5+	2005 06 28	644	0.1+	0.1+
2005 03 17	G96	0.2+	0.0	2005 05 15	G96	0.0	0.0	2005 06 28	644	0.1+	0.1−
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2005 06 28	644	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.5+	0.4−	2005 05 15	G96	0.2−	0.1−	2005 07 05	644	0.3−	0.2−
2005 05 03	703	0.0	0.4+	2005 05 15	G96	0.1+	0.1−	2005 07 05	644	0.1−	0.1−
2005 05 03	703	0.5−	0.4−	2005 06 02	703	0.1−	0.1−	2005 07 05	644	0.0	0.1−
2005 05 03	704	1.7+	0.4+	2005 06 02	703	0.1+	0.6−				
2005 05 03	703	0.3−	0.6−	2005 06 02	703	0.3−	0.3−				

2005 JY$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.12797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23708218	ω	202.35820		+0.04186913		+0.97540683
a	2.5854538	Ω	70.59040		−0.87845638		+0.13912210
e	0.1356749	i	13.26402		−0.47598463		−0.17095776
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 05 03	704	1.2+	0.1−	2005 06 04	704	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 05 12	704	1.5−	0.3+	2005 06 04	704	0.2−	0.2−
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2005 05 12	704	(2.1−	0.4−)	2005 06 04	704	0.2+	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2005 05 12	704	0.5−	0.3+	2005 06 04	704	0.3−	0.0

2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2005 05 15	G96	0.3−	0.1+	2005 06 04	704	0.4+	0.7−
2005 05 03	703	0.6−	0.7−	2005 05 15	G96	0.1−	0.0	2005 06 04	704	0.6+	0.3−
2005 05 03	703	0.2+	0.3+	2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+
2005 05 03	704	0.2+	0.2+	2005 05 15	G96	0.2−	0.0	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+
2005 05 03	703	0.1−	0.8+	2005 05 21	644	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+
2005 05 03	704	0.2+	0.9−	2005 05 21	644	0.3+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+
2005 05 03	703	0.5+	0.4−	2005 05 21	644	0.0	0.1+	2005 06 17	691	0.1+	0.0
2005 05 03	704	0.2+	0.6+	2005 06 04	704	0.4+	0.5−	2005 06 17	691	0.2−	0.0
2005 05 03	704	0.7+	0.4+	2005 06 04	704	0.2−	0.2−	2005 06 17	691	0.1−	0.0

2005 JQ$_{130}$ = 2004 BG$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.88773		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26908795	ω	338.33023	+0.65203427		−0.75578978	
a	2.3761465	Ω	70.92090	+0.70465753		+0.57473739	
e	0.2544237	i	3.65674	+0.27983757		+0.31378135	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1−	0.3−	2004 01 18	691	0.8−	0.9+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.6+	0.3−	2004 01 18	691	0.9−	0.8+	2005 05 14	G96	0.4+	0.6+
2004 01 16	691	1.0+	0.5−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.5+
2004 01 17	691	0.3+	0.4−	2005 05 13	G96	0.4−	0.7−	2005 05 19	G96	0.5+	0.1−
2004 01 17	691	0.5+	0.4−	2005 05 13	G96	0.3−	0.5−	2005 05 19	G96	0.2−	0.6−
2004 01 17	691	0.1+	0.6−	2005 05 13	G96	0.2−	0.4−	2005 05 19	G96	0.3+	0.0
2004 01 18	691	0.7−	0.9+	2005 05 14	G96	0.8+	1.0+	2005 05 19	G96	0.3−	0.1−

2005 JF$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.51369		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19898500	ω	355.10003	−0.17114510		−0.97157937	
a	2.9057338	Ω	104.68523	+0.90959222		−0.21959636	
e	0.0354730	i	9.73288	+0.37861768		+0.08837963	
P	4.95	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.1−	0.2−	2005 05 13	691	0.6+	0.2−	2005 05 20	G96	0.3−	0.2−
1992 11 16	691	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.4+	0.3+	2005 06 05	691	0.4+	0.1+
1992 11 16	691	0.3+	0.4−	2005 05 13	691	0.7+	0.0	2005 06 05	691	0.5+	0.2+
2000 04 11	691	0.3+	0.1−	2005 05 16	691	0.2+	0.4+	2005 06 05	691	0.4+	0.2+
2000 04 11	691	0.4−	0.2−	2005 05 16	691	0.3+	0.2+	2005 06 09	691	0.1+	0.4+
2000 04 11	691	0.0	0.0	2005 05 16	691	0.4+	0.1+	2005 06 09	691	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.3+	0.0	2005 05 20	G96	0.4−	0.2−	2005 06 09	691	0.4+	0.2+
2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2005 05 20	G96	0.6−	0.4−				
2004 02 13	691	0.2−	0.0	2005 05 20	G96	0.8−	0.4−				

2005 JH$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.23334		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23232949	ω	288.32339	+0.45630356		+0.88913202	
a	2.6205945	Ω	9.06753	−0.70895482		+0.38710218	
e	0.1777013	i	12.86502	−0.53774541		+0.24412322	
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.1+	2005 05 13	E12	0.1−	0.1+	2005 05 14	E12	0.2−	0.7+
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2005 05 13	E12	0.3+	0.0	2005 05 14	E12	0.0	0.3−
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2005 05 13	E12	0.1−	0.2+	2005 06 05	E12	0.5−	0.1+
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2005 05 13	E12	0.3+	0.2+	2005 06 05	E12	0.2−	0.1+
2002 12 03	644	0.1+	0.1−	2005 05 14	E12	0.2+	0.4−	2005 06 05	E12	0.3+	0.0
2002 12 03	644	0.5−	0.4−	2005 05 14	E12	0.5−	0.3−	2005 06 05	E12	0.6+	0.4−

2005 JC$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.41596		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19276947	ω	35.21062	−0.93240747		+0.36070784	
a	2.9678632	Ω	165.88088	−0.34912980		−0.88289287	
e	0.1556403	i	5.29183	−0.09340606		−0.30064936	
P	5.11	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.2−	0.2+	2005 05 14	691	0.4+	0.1−	2005 06 02	703	0.7−	0.2−
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2005 06 05	704	0.2+	0.3+
2004 01 18	691	0.2−	0.2+	2005 05 16	G96	0.1−	0.2−	2005 06 05	704	0.2−	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2005 06 05	704	1.9+	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.2+	0.7+
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 05 16	G96	0.1−	0.2−	2005 06 09	691	0.5+	0.0
2005 05 04	691	0.3+	0.0	2005 06 02	703	0.8−	0.4+	2005 06 09	691	0.3+	0.0
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2005 06 02	703	1.1−	0.0				
2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2005 06 02	703	0.8+	0.1−				

2005 JQ$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.45240		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18962280	ω	188.08758	−0.46183208		+0.87202232	
a	3.0006063	Ω	54.55504	−0.80223353		−0.33270281	
e	0.0791772	i	11.47967	−0.37832855		−0.35900683	
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	0.2−	0.6+	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	695	0.2−	0.6+	2005 04 11	G96	0.5+	0.4−	2005 05 18	E12	0.1−	0.1+
2004 02 14	704	0.2−	1.0+	2005 05 04	G96	0.4−	0.0	2005 05 18	E12	0.1+	0.0
2004 02 14	704	0.8−	0.0	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2005 05 18	E12	0.3−	0.2+
2004 02 14	704	1.3+	0.1−	2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2005 05 18	E12	0.7+	0.7+
2004 05 14	645	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2005 05 19	644	0.6+	0.3−
2004 05 14	645	0.0	0.0	2005 05 13	G96	1.0−	1.0+	2005 05 19	644	0.9+	0.3−
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.1−	2005 05 19	644	0.8+	0.6−
2005 04 11	G96	0.3+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.0				

2005 JA$_{139}$ = 2001 RU$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.57679		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19754567	ω	122.23610	+0.98405198		+0.12425334	
a	2.9198309	Ω	230.94965	−0.15739688		+0.94160896	
e	0.1118153	i	9.43384	+0.08287298		+0.31294356	
P	4.99	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.0	0.7+	2005 02 09	809	0.2+	0.2+	2005 05 20	G96	0.2−	0.2−
2001 09 14	644	0.5−	0.4+	2005 02 09	809	0.0	0.2−	2005 05 20	G96	0.0	0.1−
2001 09 14	644	0.1−	0.7+	2005 02 09	809	0.1−	0.0	2005 05 20	G96	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.9−	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.1−	0.5−
2001 09 16	704	0.4+	0.8−	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2005 06 01	691	0.1+	0.8+
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2005 06 01	691	0.5+	0.4+
2005 02 09	809	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2005 06 01	691	0.1+	0.4+

2005 JG$_{147}$ = 1992 BU$_5$ = 2003 YH$_{91}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 77254; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	124.80603		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24281206	ω	283.42137	−0.50456488		−0.86306514	
a	2.5446177	Ω	196.94023	+0.81962078		−0.47042069	
e	0.1837365	i	4.54387	+0.27135967		−0.18391012	
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	809	(0.1−	2.7−)	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2004 02 16	704	0.9−	1.1+
1992 01 30	809	1.1−	1.4−	2003 12 01	704	0.6−	0.1+	2004 02 16	704	0.5+	0.7+
1992 01 30	809	(3.5−	1.0+)	2003 12 01	704	0.5−	0.2−	2004 02 16	704	0.2−	0.4+
1998 08 23	691	0.8+	0.1−	2003 12 01	704	1.5−	0.5−	2004 02 16	704	0.6+	0.2−
1998 08 23	691	0.3+	0.1−	2003 12 01	704	0.4−	0.1+	2005 05 15	G96	0.0	0.1+
1998 08 23	691	0.8+	0.3−	2003 12 20	704	0.1−	0.4+	2005 05 15	G96	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2003 12 20	704	0.8+	0.5+	2005 05 15	G96	0.7+	0.0
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2003 12 20	704	0.7+	0.0	2005 05 15	G96	0.4−	0.4−
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2003 12 20	704	1.1+	0.1−	2005 05 21	644	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.8+	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.4+	2005 05 21	644	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	0.3+	1.0−	2003 12 22	704	0.3−	0.6+	2005 05 21	644	0.3−	0.5+
2002 08 16	644	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.5+	2005 06 08	691	0.0	0.5+
2002 08 16	644	0.6−	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2005 06 08	691	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2003 12 24	704	0.1−	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2003 12 24	704	0.7−	0.6+	2005 06 13	691	0.2+	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.0	2003 12 24	704	0.4+	0.0	2005 06 13	691	0.2+	0.1+

2005 JU$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.81068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22027781	ω	106.12191		−0.34441364		+0.92954649
a	2.7153275	Ω	142.87805		−0.92296373		−0.30959793
e	0.1384395	i	12.59639		−0.17180572		−0.20023099
P	4.47	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2005 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2005 05 13	691	0.0	0.1+	2005 06 28	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	645	0.1+	0.1+	2005 05 20	644	0.1−	0.0	2005 06 28	691	0.0	0.1+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2005 05 20	644	0.1+	0.0	2005 06 30	644	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.0	2005 05 20	644	0.1−	0.4−	2005 06 30	644	0.1−	0.2+
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2005 06 30	644	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 06 05	691	0.1+	0.1−				
2005 05 13	691	0.0	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.0				

2005 JS$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.63321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17931449	ω	78.54444		−0.63466424		+0.76113275
a	3.1145296	Ω	150.69418		−0.77160614		−0.61457077
e	0.1962782	i	15.85308		−0.04272309		−0.20731546
P	5.50	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	645	0.0	0.0	2005 04 13	703	0.1−	0.1+	2005 05 09	703	1.0+	0.0
2004 03 17	645	0.0	0.1+	2005 05 03	703	0.7−	1.0+	2005 05 09	703	0.1−	0.8−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2005 05 03	703	0.7+	0.2+	2005 05 30	703	0.9−	0.6−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2005 05 03	703	1.9+	0.7−	2005 05 30	703	0.0	1.1−
2005 04 13	703	0.7−	0.9−	2005 05 03	703	1.3−	0.4+	2005 05 30	703	0.8−	1.6+
2005 04 13	703	0.2−	0.4+	2005 05 09	703	1.1+	0.3−	2005 05 30	703	0.0	0.1+
2005 04 13	703	0.4−	0.9+	2005 05 09	703	0.5+	0.2−				

2005 JM$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.22342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18685346	ω	148.58689		−0.90149544		+0.42975737
a	3.0301814	Ω	56.94985		−0.40865026		−0.80634780
e	0.0636192	i	3.49743		−0.14251645		−0.40633955
P	5.27	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1−	0.4+	2002 11 07	291	0.4−	0.6+	2005 05 04	G96	0.2+	0.1+
2001 05 24	807	0.2−	0.2+	2002 11 07	291	0.3−	0.1+	2005 05 16	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.4−	2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2005 05 16	644	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	1.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2005 05 16	644	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	1.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.5+	2005 06 13	G96	0.6−	0.7+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.0	0.1−	2005 06 13	G96	0.0	0.3+
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2005 06 13	G96	0.0	0.3+
2002 11 07	291	0.4+	0.7+	2005 05 04	G96	0.4+	0.3−	2005 06 13	G96	0.2−	0.0

2005 JA$_{161}$ = 1999 RJ$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.87605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29651950	ω	239.61950		+0.99123744		−0.10762720
a	2.2272410	Ω	126.45257		+0.12758593		+0.93023568
e	0.1777739	i	5.46336		−0.03420762		+0.35082470
P	3.32	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.5+	0.5−	1999 09 13	704	0.2−	0.5−	2005 05 16	691	0.5+	0.1−
1994 01 16	691	0.4−	0.9+	1999 09 13	704	0.2−	1.0−	2005 05 16	691	0.3+	0.0
1994 01 16	691	0.0	0.4+	1999 09 13	704	0.7−	0.8−	2005 06 01	691	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	1999 09 13	704	0.9+	0.2−	2005 06 01	691	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 05 08	691	0.3+	0.1−	2005 06 01	691	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.9+	0.8+	2005 05 08	691	0.2+	0.0	2005 06 05	691	0.6−	0.5+
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 05 08	691	0.2+	0.3−	2005 06 05	691	0.8−	0.0
1999 09 09	704	0.0	1.2+	2005 05 16	691	0.4+	0.1−	2005 06 05	691	0.2−	0.5+

2005 JB$_{163}$ = 2005 HE$_{8}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87833)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.41758		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21261804	ω	66.17302		+0.10657745		+0.99348111
a	2.7801569	Ω	210.03137		−0.93914302		+0.08721833
e	0.1247404	i	4.63637		−0.32657561		+0.07340473
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.5−	0.5−	2000 04 06	704	0.9+	1.4+	2005 05 08	G96	0.2−	0.0
1995 02 25	691	0.5−	0.6−	2000 04 06	704	1.3+	0.7+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−
1995 02 25	691	0.5−	0.5−	2000 04 06	704	1.3+	1.8−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2−
1997 10 03	691	0.1−	0.1−	2001 08 14	608	0.1+	0.3−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−
1997 10 03	691	0.0	0.2+	2001 08 14	608	0.4−	0.1−	2005 05 18	644	0.1−	0.0
1997 10 03	691	0.0	0.1−	2001 08 14	608	0.0	0.5−	2005 05 18	644	0.1−	0.1+
2000 04 05	699	1.5−	0.2−	2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 05 18	644	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2005 06 10	691	0.2+	0.0
2000 04 05	699	0.3−	0.1−	2001 09 22	704	0.2+	0.5+	2005 06 10	691	0.4+	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 01	696	0.3+	0.2+	2005 06 10	691	0.2+	0.0
2000 04 05	699	0.9−	1.8+	2003 12 01	696	0.0	0.3−	2005 06 23	644	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2005 04 17	703	0.4+	0.2+	2005 06 23	644	0.1−	0.4+
2000 04 05	699	1.1−	1.3+	2005 04 17	703	0.1−	1.6−	2005 06 23	644	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2005 04 17	703	0.6−	0.3−				
2000 04 05	704	1.4+	1.2−	2005 04 17	703	0.9+	1.0+				

2005 KJ = 2002 VY$_{74}$ = 2004 CY$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	129.89390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17762791	ω	256.20980		−0.25893884		−0.96262969
a	3.1342136	Ω	209.17211		+0.93712126		−0.23047707
e	0.0666527	i	9.36769		+0.23399665		−0.14221252
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.0	0.1+	2004 02 13	699	0.7−	0.1+	2005 05 16	691	1.1+	0.7+
1994 05 14	691	0.2+	0.1+	2004 02 13	699	0.5−	0.0	2005 05 16	691	0.0	0.6+
1994 05 14	691	0.2−	0.2+	2004 02 13	699	0.9−	0.4+	2005 05 17	G96	0.0	0.1−
2002 11 07	704	0.6+	0.2−	2004 02 13	699	0.1−	0.4+	2005 05 17	G96	0.1−	0.0
2002 11 07	704	1.3−	0.3−	2004 02 19	704	1.6+	0.4−	2005 05 17	G96	0.1−	0.2−

2002 11 07	704	0.8−	0.3−	2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2005 05 17	G96	0.1−	0.6+
2002 11 07	704	0.6+	1.2+	2004 02 19	704	0.1+	1.0−	2005 05 19	G96	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.0	0.8+	2005 05 04	691	0.5+	0.3+	2005 05 19	G96	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.0	0.8+	2005 05 04	691	0.5+	0.6+	2005 05 19	G96	0.1−	0.2+
2002 11 11	704	0.0	1.1+	2005 05 04	691	0.3+	0.4+	2005 05 19	G96	0.9−	0.0
2002 11 11	704	0.3+	1.7+	2005 05 16	691	0.3+	0.7+				

2005 KL = 1991 PG$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.95186		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27661295	ω	154.59197		+0.37510325		+0.92578652
a	2.3328548	Ω	137.39525		−0.86192032		+0.36701880
e	0.2471987	i	3.98838		−0.34116113		+0.09064506
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 08 05	809	0.6+	0.4−	2005 05 03	691	0.0	0.3+	2005 05 17	G96	0.4−	0.2−
1991 08 05	809	0.3−	0.3−	2005 05 03	691	0.1+	0.0	2005 06 08	691	0.3+	0.3+
1991 08 05	809	0.1+	0.6−	2005 05 16	704	1.5+	0.5+	2005 06 08	691	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 05 16	704	0.1−	0.2+	2005 06 08	691	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 05 16	704	1.3+	0.7−	2005 06 12	691	0.4+	0.1+
2001 03 16	691	0.5+	0.2−	2005 05 16	704	0.7−	0.9−	2005 06 12	691	0.3+	0.3+
2001 03 16	691	0.1+	0.1−	2005 05 17	G96	0.4−	0.3+	2005 06 12	691	0.2+	0.5+
2001 03 16	691	0.5+	0.3+	2005 05 17	G96	0.4−	0.1−				
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2005 05 17	G96	0.5−	0.0				

2005 KW

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.75663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26935272	ω	146.95446		+0.77213056		+0.63533529
a	2.3745891	Ω	173.55524		−0.60494196		+0.74105606
e	0.1563188	i	6.54043		−0.19457547		+0.21722104
P	3.66	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.7−	0.7+	2005 05 16	691	0.6+	0.5−	2005 06 09	691	0.0	0.1+
2002 09 30	608	0.3+	0.4−	2005 05 20	G96	0.6−	0.0	2005 06 09	691	0.0	0.1−
2002 09 30	608	0.4+	0.4−	2005 05 20	G96	0.6−	0.3+	2005 06 09	691	0.6+	0.2−
2005 05 03	691	0.8+	0.4−	2005 05 20	G96	0.6−	0.5+	2005 06 13	691	0.0	0.1−
2005 05 03	691	0.5+	0.3−	2005 05 20	G96	0.7−	0.2+	2005 06 13	691	0.3+	0.2−
2005 05 03	691	0.2+	0.3−	2005 06 01	691	0.5+	0.2+	2005 06 13	691	0.5+	0.2−
2005 05 16	691	0.3+	0.1+	2005 06 01	691	0.2+	0.1−				
2005 05 16	691	0.4+	0.3−	2005 06 01	691	0.2+	0.1+				

2005 KY$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.07092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22834892	ω	86.58843		+0.45011600		+0.88906307
a	2.6509614	Ω	210.60451		−0.87049460		+0.41603435
e	0.1330111	i	9.43314		−0.19908477		+0.19100332
P	4.32	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2005 05 17	G96	0.0	0.0
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2005 05 10	691	0.5+	0.0	2005 05 17	G96	0.0	0.6+
2000 03 04	645	0.1+	0.1−	2005 05 17	G96	0.0	0.1+	2005 05 19	G96	0.8−	0.1−
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2005 05 17	G96	0.3−	0.4−	2005 05 19	G96	0.3+	0.0
2005 04 16	691	0.1−	0.2−	2005 05 17	G96	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.2+	0.3−
2005 04 16	691	0.0	0.1−	2005 05 17	G96	0.2−	0.1−	2005 05 19	G96	0.1+	0.0
2005 04 16	691	0.1+	0.1−	2005 05 17	G96	0.0	0.1+				
2005 05 10	691	0.6+	0.2+	2005 05 17	G96	0.2−	0.1+				

2005 KT$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.75140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25895519	ω	236.15587		+0.94208117		+0.30294981
a	2.4377339	Ω	105.84654		−0.23640569		+0.90415582
e	0.2033913	i	8.60229		−0.23789792		+0.30120368
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.0	0.3+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.2+	0.6+	2005 05 19	G96	0.3−	0.1+
2002 10 31	704	0.4−	0.7+	2005 05 17	G96	0.2−	0.0	2005 06 09	691	0.9+	0.1−
2002 10 31	704	0.7−	0.0	2005 05 17	G96	0.2+	0.2+	2005 06 09	691	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2005 05 17	G96	0.0	0.0	2005 06 09	691	0.7+	0.0
2002 10 31	704	0.7−	0.4+	2005 05 17	G96	0.1−	0.3−	2005 06 14	691	0.1+	1.0+
2002 10 31	704	0.1+	1.7+	2005 05 19	G96	0.3−	0.2+	2005 06 14	691	0.4+	0.0
2004 02 16	691	0.6+	0.2+	2005 05 19	G96	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.5+	0.3+

2005 KZ$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.93007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26134949	ω	219.63636		−0.13691061		+0.98752110
a	2.4228226	Ω	42.65995		−0.87720929		−0.08436654
e	0.1009885	i	6.59520		−0.46017317		−0.13298255
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.9+	1.1+	2005 03 10	G96	0.6−	0.3−	2005 05 29	E12	0.6+	0.4−
2001 04 16	699	0.6−	1.0+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 05 29	E12	0.0	0.3+
2001 04 16	699	1.5+	0.7+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2005 05 29	E12	0.1+	0.3−
2001 04 16	699	0.5+	1.6+	2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2005 05 29	E12	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 05 19	E12	0.3−	0.2−	2005 06 26	644	0.0	0.1+
2002 10 03	704	1.5−	2.1+	2005 05 19	E12	0.1−	0.6−	2005 06 26	644	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 05 19	E12	(4.3−	4.3+)	2005 06 26	644	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.5−	1.4+	2005 05 19	E12	0.4+	1.4+	2005 07 03	644	0.4+	0.2+
2003 12 28	704	0.7+	0.8+	2005 05 21	644	0.2−	0.5+	2005 07 03	644	0.3+	0.2+
2003 12 28	704	0.4−	1.2+	2005 05 21	644	0.1+	0.1+	2005 07 03	644	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.7+	2005 05 21	644	0.1−	0.2+				

2005 KJ$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.73218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23946980	ω	165.75634		+0.70332379		+0.70130647
a	2.5682397	Ω	148.67764		−0.67213364		+0.70928019
e	0.1891020	i	12.91734		−0.23145630		+0.07135019
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.1−	0.0	2005 05 20	644	0.1+	0.1+
1993 08 16	691	0.1+	0.3+	2004 02 22	691	0.0	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.1+
1993 08 16	691	0.1−	0.1−	2005 05 19	644	0.0	0.1−	2005 06 29	691	0.1−	0.2+
2001 06 21	704	0.8+	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.4−	2005 06 29	691	0.1−	0.1+
2001 06 21	704	0.7−	0.7−	2005 05 19	644	0.0	0.2−	2005 07 03	691	0.1−	0.5+
2001 06 21	704	0.3−	0.4+	2005 05 20	644	0.1−	0.0	2005 07 03	691	0.3+	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2005 05 20	644	0.1−	0.0	2005 07 03	691	0.2+	0.2−

2005 KO$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.62370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18468332	ω	265.19537		+0.82712494		+0.53219709
a	3.0538727	Ω	62.54523		−0.40019371		+0.78338382
e	0.0515910	i	11.74557		−0.39460022		+0.32105458
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.3+	0.6+	2005 05 30	E12	0.5−	0.2+
2001 10 23	644	0.0	0.3−	2005 05 12	644	0.3−	0.0	2005 05 30	E12	0.6+	0.3−
2001 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 05 12	644	0.6−	0.2−	2005 05 30	E12	0.5+	0.6+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2005 05 12	644	0.3−	0.2−	2005 05 30	E12	0.1+	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2005 05 29	E12	0.2+	0.6−	2005 06 04	704	1.3−	0.3−
2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2005 05 29	E12	0.3+	0.0	2005 06 04	704	1.7−	1.1+
2004 02 16	704	0.4+	1.0+	2005 05 29	E12	0.0	0.2+	2005 06 04	704	0.6+	0.9−
2004 02 16	704	0.2+	0.6+	2005 05 29	E12	0.8+	0.1−	2005 06 04	704	0.7−	0.3−

2005 KQ_{10}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	300.58914			(2000.0)		
n	0.24145139	ω	117.63727		+0.99186776	+0.11544320
a	2.5541687	Ω	235.78004		−0.12705231	+0.92288757
e	0.2869618	i	3.71548		+0.00748754	+0.36735732
P	4.08	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.0	0.2+	2005 05 30	701	0.1+	0.2+
2001 06 22	704	0.1−	0.1−	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2005 05 30	701	0.1+	0.1−
2001 06 22	704	0.6+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1−	0.1+	2005 06 01	691	0.2+	0.1+
2001 06 22	704	0.4−	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2005 06 01	691	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.5−	2005 06 01	691	0.0	0.5+
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2005 05 13	G96	0.0	0.1−				
2002 12 05	704	0.6−	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.0				

2005 LG_1

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	349.58421			(2000.0)		
n	0.27709960	ω	179.21294		+0.44869551	+0.89201318
a	2.3301226	Ω	117.44560		−0.82027569	+0.43533268
e	0.2241765	i	3.52950		−0.35471134	+0.12164678
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.1+	0.8+	2005 05 12	704	0.8+	0.0	2005 06 05	704	0.2+	0.5+
2002 10 07	608	0.5−	0.4+	2005 06 03	428	0.9−	0.1+	2005 06 08	691	0.1−	0.1+
2002 10 07	608	0.2−	0.6−	2005 06 03	428	0.3−	0.4−	2005 06 08	691	0.1−	0.2−
2002 10 29	644	0.1+	0.4+	2005 06 04	428	0.0	0.1−	2005 06 08	691	0.2−	0.1−
2005 05 12	704	0.3−	0.9+	2005 06 04	428	0.3+	0.2+	2005 06 27	644	0.4−	0.5−
2005 05 12	704	0.2+	0.4+	2005 06 05	704	0.3+	0.5−	2005 06 27	644	0.3−	0.5−
2005 05 12	704	1.2+	1.2+	2005 06 05	704	0.1−	0.2+	2005 06 27	644	0.2−	0.4−
2005 05 12	704	0.4+	0.0	2005 06 05	704	0.2−	0.2−				

2005 LL_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	330.87574			(2000.0)		
n	0.23721279	ω	95.98579		+0.62139975	+0.77288378
a	2.5845046	Ω	213.54309		−0.77880767	+0.59140740
e	0.1284928	i	13.44770		−0.08556268	+0.22997380
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	704	0.1−	0.3−	2005 06 02	703	(4.1−	1.3−)	2005 06 09	703	0.3+	1.3−
2001 06 21	704	0.1+	0.9+	2005 06 02	703	(1.0−	2.3−)	2005 06 09	703	0.6+	0.2−
2001 06 21	704	0.2+	0.4−	2005 06 02	703	0.4−	0.1−	2005 06 13	691	0.1−	0.0
2001 06 21	704	0.4−	0.5+	2005 06 03	691	0.2−	0.0	2005 06 13	691	0.3−	0.0
2002 11 07	704	0.1−	1.2−	2005 06 03	691	0.2−	0.1+	2005 06 13	691	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.9−	0.8−	2005 06 03	691	0.1−	0.1+	2005 06 17	691	0.3−	0.2−
2002 11 07	704	2.0−	0.3+	2005 06 03	E12	1.3+	1.3+	2005 06 17	691	0.3−	0.2−
2002 11 28	734	1.1+	0.8+	2005 06 03	E12	1.0−	0.5+	2005 06 17	691	0.2+	0.3−
2002 11 28	734	0.4−	1.1+	2005 06 03	E12	0.2+	0.3−	2005 07 05	691	0.2−	0.0
2002 11 28	734	1.6+	0.2−	2005 06 03	E12	0.1+	0.6+	2005 07 05	691	0.1−	0.1−
2002 11 28	734	0.8+	0.2+	2005 06 09	703	1.2−	0.6−	2005 07 05	691	0.1−	0.0
2005 06 02	703	0.3−	0.4−	2005 06 09	703	1.2+	0.7+				

2005 LO_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.67749			(2000.0)		
n	0.21395602	ω	197.93805		+0.56663312	+0.78693103
a	2.7685543	Ω	107.26091		−0.72117803	+0.61703676
e	0.0361727	i	14.82022		−0.39853376	+0.00227793
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	704	(1.1−	2.2+)	2005 06 02	703	0.2+	0.9+	2005 06 25	H06	0.4−	1.1−
2004 02 15	704	(0.9−	2.2+)	2005 06 02	703	0.1−	0.2−	2005 06 25	H06	1.2−	1.1−
2004 02 15	704	0.5+	1.7+	2005 06 03	691	0.1+	0.1−	2005 06 28	691	0.2+	0.3+
2004 02 15	704	0.2−	0.1+	2005 06 03	691	0.0	0.3−	2005 06 28	691	0.1+	0.2+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2005 06 03	691	0.0	0.3−	2005 06 28	691	1.1+	0.3+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2005 06 08	691	0.0	0.4−	2005 06 30	691	0.0	0.4+
2005 05 21	644	0.6−	0.8−	2005 06 08	691	0.2+	0.2−	2005 06 30	691	0.0	0.1+
2005 05 21	644	0.2−	0.6−	2005 06 08	691	0.3+	0.1−	2005 06 30	691	0.1+	0.1+
2005 05 21	644	0.0	0.8−	2005 06 13	691	0.3+	0.1−	2005 07 11	691	0.4+	0.6+
2005 06 02	703	0.0	0.3+	2005 06 13	691	0.5+	0.4+	2005 07 11	691	0.1+	0.3+
2005 06 02	703	0.1+	1.6+	2005 06 13	691	0.5+	0.1+	2005 07 11	691	0.1−	0.7+

2005 LH_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.67799			(2000.0)		
n	0.27114673	ω	177.71579		+0.65298522	+0.75182165
a	2.3641034	Ω	133.03392		−0.69684377	+0.64373027
e	0.1267301	i	7.19211		−0.29668008	+0.14274295
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.2+	0.3−	2005 05 20	G96	0.3+	0.2−	2005 06 05	691	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.3−	0.2−	2005 06 05	691	0.4+	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2005 06 02	703	0.8−	0.4+	2005 06 28	644	0.2−	0.4−
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2005 06 02	703	1.3−	0.7−	2005 06 28	644	0.1+	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2005 06 02	703	1.0+	1.7+	2005 06 28	644	0.1+	0.0
2005 05 20	G96	0.6−	0.1−	2005 06 02	703	1.1+	0.2−				
2005 05 20	G96	0.1+	0.5−	2005 06 05	691	0.4+	0.1−				

2005 LN_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	22.66373			(2000.0)		
n	0.28522312	ω	222.00199		+0.02216186	+0.99886459
a	2.2856667	Ω	49.31290		−0.90181801	+0.03818078
e	0.2205364	i	3.18808		−0.43154737	−0.02849148
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 06 04	428	0.5−	0.6+	2005 06 11	704	0.1−	0.1+
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2005 06 04	428	0.0	0.5+	2005 06 11	704	0.3+	1.2−
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2005 06 05	428	0.6+	0.1−	2005 06 11	704	0.5+	0.6−
1995 10 19	691	0.1+	0.0	2005 06 05	428	0.5+	0.0	2005 07 06	E12	0.1+	0.0
1995 10 19	691	0.6+	0.1+	2005 06 06	E12	0.4−	0.0	2005 07 06	E12	0.6+	0.3+
1995 10 19	691	0.6−	0.4+	2005 06 06	E12	0.2+	0.2−	2005 07 06	E12	0.2−	0.4+
2004 01 18	691	0.1+	0.7+	2005 06 06	E12	0.6−	0.2−	2005 07 06	E12	0.3−	0.2+
2004 01 18	691	0.1−	0.4+	2005 06 06	E12	0.1−	0.1−				
2004 01 18	691	0.2+	0.4+	2005 06 11	704	0.3−	0.7+				

2005 LU$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.21470		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21681865	ω	282.50920	+0.99202590		−0.03092580	
a	2.7441317	Ω	79.35767	+0.07944976		+0.90599938	
e	0.0161656	i	7.14145	−0.09783834		+0.42214775	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.0	0.2−	2005 05 14	G96	1.2+	0.5+	2005 06 01	691	0.1+	0.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2005 06 01	691	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−	2005 06 01	691	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.4−	0.0	2005 05 20	G96	0.2+	0.2−	2005 06 08	691	0.1+	0.1−
2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2005 05 20	G96	0.5−	0.1−	2005 06 08	691	0.1+	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.3−	2005 05 20	G96	0.2−	0.4−	2005 06 08	691	0.1+	0.1−
2005 05 14	G96	0.7−	0.5+	2005 05 20	G96	0.3−	0.2−				

2005 LK$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.44845		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18802819	ω	106.20258	−0.95666543		+0.05312056	
a	3.0175472	Ω	77.52979	−0.18009067		−0.88056062	
e	0.0686805	i	17.05087	+0.22882005		−0.47094713	
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	645	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2005 06 08	691	0.3−	0.2−
2004 01 31	645	0.0	0.1−	2005 05 16	G96	0.1+	0.2+	2005 06 08	691	0.5−	0.1+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 06 01	691	0.3−	0.0	2005 06 13	691	0.4+	0.0
2004 02 17	645	0.0	0.0	2005 06 01	691	0.0	0.2+	2005 06 13	691	0.3+	0.1−
2005 05 16	G96	0.2+	0.1+	2005 06 01	691	0.2−	0.2+	2005 06 13	691	0.3+	0.2−
2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2005 06 08	691	0.2−	0.0				

2005 LL$_{11}$ = 1998 SD$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.22667		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12341306	ω	93.15453	+0.98368453		+0.17397357	
a	3.9954156	Ω	256.82999	−0.17801544		+0.90451732	
e	0.1910381	i	2.69622	−0.02598550		+0.38933484	
P	7.99	H	14.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1−	0.4−	1998 09 27	704	0.7+	1.2+	2005 06 12	691	0.6+	0.3−
1998 09 26	704	0.5−	0.8−	2005 06 03	691	0.5−	0.6+	2005 06 12	691	0.1+	1.2−
1998 09 26	704	0.1−	1.2−	2005 06 03	691	0.7−	0.7+	2005 06 14	G96	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	0.9+	1.3−	2005 06 03	691	0.6−	0.6+	2005 06 14	G96	0.0	0.2−
1998 09 27	704	0.8−	1.4+	2005 06 08	691	0.5+	0.7+	2005 06 14	G96	0.2−	0.0
1998 09 27	704	(2.4+	1.2+)	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2005 06 14	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.4+	0.3−	2005 06 08	691	0.3+	0.2+				
1998 09 27	704	0.6+	1.5+	2005 06 12	691	0.2+	0.4−				

2005 LM$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.35028		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21410498	ω	203.12334	−0.51178872		−0.85286342	
a	2.7672700	Ω	277.80158	+0.80362817		−0.43269385	
e	0.0826462	i	5.99197	+0.30373356		−0.29223281	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.2+	0.2+	2003 01 08	704	0.7−	0.1−	2005 06 08	691	0.4−	0.3−
1994 01 13	691	0.1+	1.0+	2003 01 08	704	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.2−	0.1−
1994 01 13	691	0.6−	0.7+	2003 01 08	704	0.1−	0.1−	2005 06 08	691	0.3−	0.1−
2001 08 25	704	1.1+	0.5−	2003 01 08	704	0.6−	0.6+	2005 06 14	G96	0.1−	0.3+
2001 08 25	704	1.2+	0.6−	2004 04 09	E12	0.1+	0.7−	2005 06 14	G96	0.5−	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.3−	2004 04 09	E12	1.2+	1.1−	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	1.6+	0.4−	2004 04 09	E12	0.1−	0.1+	2005 06 14	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.9−	2004 04 09	E12	0.9−	0.4−	2005 07 03	G96	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	1.0−	2005 06 03	691	0.3−	0.1−	2005 07 03	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.0	1.2−	2005 06 03	691	0.4−	0.5−	2005 07 03	G96	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	0.0	0.8+	2005 06 03	691	0.2−	0.1−	2005 07 03	G96	0.3−	0.0

2005 LU$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.74903		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23323414	ω	143.93938	+0.92468887		+0.37932297	
a	2.6138137	Ω	193.88041	−0.37334277		+0.88663356	
e	0.2060578	i	7.81692	−0.07460339		+0.26456571	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.1−
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 05 14	644	0.2−	0.0	2005 06 09	691	0.3+	0.4−
2001 06 21	704	0.4−	0.5+	2005 05 14	644	0.0	0.1−	2005 06 09	691	0.2+	0.2−
2001 06 21	704	0.2−	0.1+	2005 05 14	644	0.2−	0.0	2005 06 09	691	0.4+	0.1−
2001 06 21	704	0.7+	0.5−	2005 05 20	G96	0.1+	0.1−	2005 06 23	644	0.1−	0.0
2002 12 12	644	0.0	0.2−	2005 05 20	G96	0.3−	0.1+	2005 06 23	644	0.2−	0.2+
2002 12 12	644	0.1+	0.3−	2005 05 20	G96	0.1−	0.2−	2005 06 23	644	0.1−	0.0
2002 12 12	644	0.1−	0.1−	2005 05 20	G96	0.4−	0.2−	2005 06 28	644	0.3+	0.0
2005 05 03	691	0.4+	0.1+	2005 06 05	691	0.1−	0.1−	2005 06 28	644	0.2−	0.4+
2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2005 06 05	691	0.0	0.2−	2005 06 28	644	0.1+	0.3+

2005 LN$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.06995		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22288790	ω	50.35220	+0.66074503		+0.74759412	
a	2.6940876	Ω	261.13922	−0.70783039		+0.59078000	
e	0.1066359	i	3.90117	−0.24978421		+0.30345020	
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.5+	0.5+	2004 03 28	691	0.3−	0.1+	2005 06 14	691	0.3+	0.0
1997 11 08	910	0.4+	0.3+	2004 03 28	691	0.1−	0.6+	2005 06 15	G96	0.1−	0.4+
1997 11 08	910	0.5+	0.5+	2005 06 05	691	0.2+	0.1+	2005 06 15	G96	0.1−	0.3+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2005 06 15	G96	0.3−	0.3+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2005 06 15	G96	0.0	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 06 10	691	0.1+	0.0	2005 07 04	G96	0.3+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2005 06 10	691	0.4+	0.1+	2005 07 04	G96	0.0	0.4−
2001 12 10	645	0.1−	0.0	2005 06 10	691	0.3+	0.2−	2005 07 04	G96	0.4+	0.4−
2001 12 10	645	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.3+	0.1+	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+
2004 03 28	691	0.0	0.3+	2005 06 14	691	0.0	0.4−				

2005 LS$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.09714		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17903149	ω	323.81987	−0.90035536		+0.38008591	
a	3.1178108	Ω	239.84368	−0.31899898		−0.90767405	
e	0.0990754	i	14.18477	−0.29597275		−0.17793965	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	291	0.9−	0.0	2004 01 28	704	0.0	0.4+	2005 06 10	691	0.0	0.1−
2002 11 07	291	0.8−	0.0	2004 01 28	704	0.1−	0.6−	2005 06 10	691	0.1+	0.0
2002 11 07	291	0.8−	0.1+	2004 01 28	704	0.6−	0.6−	2005 06 14	291	0.2−	0.5+
2002 11 27	699	1.1+	0.3−	2004 01 28	704	0.2−	0.1+	2005 06 14	291	0.1+	0.6+
2002 11 27	699	0.1+	0.8+	2005 06 06	691	0.1−	0.2+	2005 06 14	291	0.1+	0.6+
2002 11 27	699	0.7+	1.4+	2005 06 06	691	0.0	0.5+	2005 07 05	644	0.1+	0.0
2002 11 27	699	0.5+	0.6+	2005 06 06	691	0.4−	0.2+	2005 07 05	644	0.3+	0.0
2004 01 28	704	0.9+	0.7+	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.3−

2005 LZ$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.62148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08544790	ω	191.37673		+0.65671203		−0.73390966
a	5.1050711	Ω	217.94709		+0.71216408		+0.67921079
e	0.0659507	i	16.38925		+0.24809601		−0.00702236
P	11.53	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2+	0.8−	2005 06 08	691	0.2−	0.2−	2005 06 30	691	0.2+	0.1−
1997 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 06 08	691	0.2−	0.1−	2005 06 30	691	0.2−	0.2+
1997 10 21	691	0.2−	0.0	2005 06 10	691	0.2+	0.2−	2005 06 30	691	0.1+	0.0
1997 10 21	691	0.0	0.2+	2005 06 10	691	0.2−	0.1+	2005 07 04	691	0.1+	0.2+
2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2005 07 04	691	0.3−	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.2−	2005 06 27	691	0.0	0.2+	2005 07 04	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.3−	2005 06 27	691	0.0	0.2+				
2005 06 08	691	0.1+	0.0	2005 06 27	691	0.0	0.1+				

2005 LB$_{19}$ = 2004 BC$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	241.76830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26257250	ω	262.24478		+0.83216725		−0.54380726
a	2.4152934	Ω	130.62663		+0.54823180		+0.77742997
e	0.0388401	i	8.21868		+0.08330405		+0.31603213
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.2−	0.0	2004 02 14	691	0.4+	0.1+	2005 06 10	691	0.2−	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.8+	0.8+	2005 06 10	691	0.2+	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.2−	2005 06 14	691	0.6−	0.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2005 06 08	691	0.2−	0.1−	2005 06 14	691	0.2−	0.0
2004 02 14	691	0.0	0.2−	2005 06 10	691	0.1+	0.2−	2005 06 14	691	0.1+	0.1−

2005 LQ$_{22}$ = 2004 BY$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.59419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28217785	ω	168.93044		+0.14214196		+0.98765506
a	2.3020819	Ω	109.21584		−0.91340722		+0.15650045
e	0.1470547	i	3.99736		−0.38142223		−0.00671543
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.4+	0.3+	2005 06 08	691	0.1+	0.4+	2005 06 13	G96	(2.7+	0.1−)
2004 01 19	691	0.4−	0.0	2005 06 08	691	0.1−	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.6−	2005 06 12	691	0.2−	0.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.3−
2004 01 30	691	0.5−	0.0	2005 06 12	691	0.1+	0.1+				
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2005 06 12	691	0.3+	0.1−				

2005 LY$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.34479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16991023	ω	244.46784		+0.93497497		+0.35089060
a	3.2284175	Ω	94.95463		−0.30385654		+0.86783611
e	0.1760679	i	2.98837		−0.18301098		+0.35176168
P	5.80	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2005 06 08	691	0.0	0.3−	2005 06 28	G96	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2005 06 12	691	0.0	0.0	2005 06 28	G96	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.2−	0.5−	2005 06 12	691	0.2−	0.0	2005 06 28	G96	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2005 06 12	691	0.0	0.1−	2005 06 28	G96	0.1+	0.4+
2002 01 14	691	1.0+	2.0+	2005 06 16	691	0.1−	0.5−	2005 06 30	G96	0.3+	0.2+
2002 01 14	691	0.4−	0.1−	2005 06 16	691	0.0	0.3−	2005 06 30	G96	0.2−	0.2+
2002 01 14	691	0.4−	0.2+	2005 06 16	691	0.1−	0.3−	2005 07 07	691	0.0	0.3−
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 06 26	G96	0.2+	0.7+	2005 07 07	691	0.2+	0.3−
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 06 26	G96	0.3+	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.3−
2005 06 08	691	0.1−	0.4−	2005 06 26	G96	0.3−	0.2+				
2005 06 08	691	0.1−	0.0	2005 06 26	G96	0.7−	0.4+				

2005 LC$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.80239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18111131	ω	149.71590		−0.64751243		+0.73060187
a	3.0938957	Ω	79.00541		−0.73594965		−0.52573767
e	0.0214178	i	12.75177		−0.19775177		−0.43568430
P	5.44	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	291	0.4−	0.2+	2004 02 15	704	0.1−	0.1−	2005 06 08	691	0.3+	0.1+
2002 12 14	291	0.4−	0.9+	2004 02 15	704	0.1−	0.1+	2005 06 08	691	0.2+	0.3+
2002 12 14	291	0.2−	1.1+	2005 05 19	G96	0.1−	0.4+	2005 06 13	691	0.2+	0.0
2003 01 05	291	0.3−	0.2−	2005 05 19	G96	0.2+	0.2+	2005 06 13	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	291	0.5−	0.4+	2005 05 19	G96	0.2−	0.1+	2005 06 13	691	0.3+	0.0
2003 01 05	291	1.1+	0.3−	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−				
2004 02 15	704	0.0	0.5−	2005 06 08	691	0.1+	0.3+				

2005 LJ$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.21322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26091895	ω	206.02509		+0.60978101		+0.78921493
a	2.4254871	Ω	101.63468		−0.71357101		+0.58668020
e	0.2159650	i	4.26542		−0.34493989		+0.18151073
P	3.78	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 05 15	G96	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.4+	0.2−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 05 15	G96	0.2+	0.1−	2005 06 08	691	0.2+	0.3−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2005 06 03	703	0.6−	0.8−	2005 06 08	691	0.1+	0.1−
1998 09 25	645	0.1−	0.1−	2005 06 03	703	0.5−	0.1+	2005 06 13	691	0.5+	0.1+
2005 05 15	G96	0.7+	0.1−	2005 06 03	703	0.8−	0.6+	2005 06 13	691	0.5+	0.2+
2005 05 15	G96	0.3−	0.4−	2005 06 03	703	0.3+	0.8+	2005 06 13	691	0.3+	0.0

2005 LW$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.85152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18935216	ω	60.85165		−0.14387766		+0.98701496
a	3.0034648	Ω	201.23548		−0.96258399		−0.15633237
e	0.1222898	i	11.37213		−0.22963291		+0.03690075
P	5.21	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2005 05 08	691	0.1−	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.1−	0.0	2005 06 17	691	0.2−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2005 06 17	691	0.2−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2005 06 17	691	0.0	0.2+
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2005 06 13	691	0.1−	0.1+				
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 06 13	691	0.8+	0.6−				

2005 LR$_{26}$ = 2000 LT$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	188.33434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22204016	ω	357.25658		−0.36197942		−0.92761427
a	2.7009406	Ω	113.95151		+0.85717353		−0.37009527
e	0.0807511	i	5.79090		+0.36636653		−0.05060889
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	691	0.4+	0.1+	2005 06 08	691	0.5+	0.1−	2005 06 13	G96	0.4−	0.2+
2000 06 03	691	0.2−	0.2−	2005 06 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 16	691	0.1−	0.0
2000 06 03	691	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.2+	0.1+	2005 06 16	691	0.2+	0.2−
2000 06 05	691	0.2−	0.3−	2005 06 13	G96	0.1−	0.3+	2005 06 16	691	0.7+	0.3−
2000 06 05	691	0.1−	0.1+	2005 06 13	G96	0.3+	0.0				
2000 06 05	691	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	0.1−				

2005 LO$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.29469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26285175	ω	175.28508		+0.11556658	+0.99146774	
a	2.4135824	Ω	101.34243		−0.91333376	+0.12993080	
e	0.1465106	i	3.52598		−0.39046871	−0.01047371	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	(1.2+	2.1+)	2005 06 26	G96	0.3−	0.2+
2000 01 11	691	0.0	0.1−	2005 06 12	691	0.1+	0.4−	2005 06 26	G96	0.1−	0.4+
2000 01 11	691	0.4−	0.3−	2005 06 12	691	0.2+	0.1−	2005 06 26	644	0.4+	0.3−
2002 11 04	950	0.2−	0.7+	2005 06 12	691	0.2+	0.4−	2005 06 26	G96	0.0	0.5+
2002 11 05	950	0.1−	0.8+	2005 06 13	G96	0.4−	0.4−	2005 06 26	G96	0.4−	0.4+
2002 11 05	950	0.2−	0.7+	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2005 06 26	644	0.1−	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	1.2+	2005 06 13	G96	0.3−	0.4−	2005 06 28	G96	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.3+	1.2+	2005 06 13	G96	0.6+	0.4+	2005 06 28	G96	0.4−	0.1+
2004 02 12	691	0.5+	1.0+	2005 06 13	G96	0.2+	0.2−	2005 06 28	G96	0.0	0.2+
2005 05 13	G96	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2005 06 28	G96	0.0	0.0
2005 05 13	G96	0.4+	0.2+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2−				
2005 05 13	G96	0.1−	0.5+	2005 06 26	644	0.1−	0.1+				

2005 LJ$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.37397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21174297	ω	78.50693		−0.06659935	+0.99773441	
a	2.7878113	Ω	187.69344		−0.94092261	−0.06597530	
e	0.0250460	i	4.07670		−0.33200777	−0.01316480	
P	4.65	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2005 06 10	691	0.0	0.0
2000 04 13	691	0.2−	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.4−	2005 06 10	691	0.5+	0.1−
2000 04 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.4−	2005 06 10	691	0.3+	0.1+
2001 07 19	691	0.1−	0.4+	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.2+
2001 07 19	691	0.2−	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2005 06 14	691	0.6+	0.1−
2001 07 19	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2005 06 14	691	0.2−	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.5+				
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2005 05 14	644	0.2−	0.4+				

2005 LM$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.52473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27048489	ω	272.30533		+0.98865938	+0.04933459	
a	2.3679582	Ω	84.89029		+0.01254335	+0.91407121	
e	0.1849111	i	8.18712		−0.14965060	+0.40254182	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.1+	0.0	2002 09 15	608	0.9−	0.1−	2005 06 10	691	0.2+	0.4+
1995 11 28	691	0.0	0.0	2002 10 08	644	0.0	0.2+	2005 06 10	691	0.4+	0.0
1995 11 28	691	0.2−	0.3+	2002 10 08	644	0.5+	0.2+	2005 06 10	691	0.3+	0.2−
2002 09 10	644	0.3+	0.1+	2002 10 08	644	0.5+	0.9+	2005 06 14	691	0.5+	0.1−
2002 09 10	644	0.3+	0.0	2005 05 19	G96	0.2−	0.3+	2005 06 14	691	0.5+	0.2−
2002 09 10	644	0.6+	0.0	2005 05 19	G96	0.1−	0.2+	2005 06 14	691	0.2+	0.0
2002 09 15	608	0.6−	0.5−	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−				
2002 09 15	608	0.7−	0.6−	2005 05 19	G96	0.4−	0.1−				

2005 LJ$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.05950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18419046	ω	352.96982		−0.99693835	+0.07793120	
a	3.0593180	Ω	191.50566		−0.07009334	−0.92684762	
e	0.1447776	i	1.83173		−0.03465322	−0.36726042	
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	H36	(3.2+	2.0−)	2004 02 12	691	0.4+	0.3−	2005 06 10	691	0.2−	0.0
2004 01 24	H36	1.0+	0.8+	2004 02 12	691	0.6+	0.3−	2005 06 10	691	0.2−	0.0
2004 01 24	H36	1.2−	0.6+	2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2005 06 10	691	0.1−	1.0+
2004 01 24	H36	0.7−	0.3−	2005 05 19	G96	0.2+	0.4−	2005 06 14	291	0.1−	0.8+
2004 01 24	H36	0.2+	0.5−	2005 05 19	G96	0.1−	0.3−	2005 06 14	291	0.1+	0.6+
2004 02 12	691	0.5+	0.2−	2005 05 19	G96	0.1+	0.3−	2005 06 14	291	0.0	0.4+

2005 LD$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.72492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17088426	ω	177.62702		+0.70115534	+0.70967734	
a	3.2161381	Ω	136.88118		−0.65582016	+0.67979194	
e	0.1279226	i	5.78053		−0.27978760	+0.18504321	
P	5.77	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3+	0.6−	2005 05 15	G96	0.2+	0.3−	2005 07 05	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	691	0.2+	0.6−	2005 05 15	G96	0.2+	0.7−	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+
2000 10 02	691	0.1+	0.5−	2005 05 15	G96	0.4+	0.3−	2005 07 05	G96	0.6−	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 10	691	0.3+	0.3+	2005 07 05	G96	0.7−	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2005 07 15	691	0.0	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.2−	2005 06 10	691	0.7+	0.1+	2005 07 15	691	0.2−	0.2−
2004 04 14	691	0.1−	0.2−	2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2005 07 15	691	0.1−	0.2−
2004 04 14	691	0.2−	0.4−	2005 06 14	691	0.2+	0.2+				
2005 05 15	G96	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.1+				

2005 LU$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.63435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18069828	ω	300.87912		−0.88502894	−0.45695446	
a	3.0986084	Ω	212.17731		+0.46339305	−0.84639873	
e	0.0669937	i	9.61778		+0.04461671	−0.27349921	
P	5.45	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 03 16	704	1.0−	0.5−	2005 06 14	691	0.2+	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 03 16	704	0.2+	0.2−	2005 06 29	691	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	0.5+	0.4−	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2005 06 29	691	0.2−	0.6−
2004 02 19	704	0.5+	0.9−	2005 06 11	691	0.4−	0.0	2005 06 29	691	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.0	1.2+	2005 06 11	691	0.2−	0.2+	2005 07 03	691	0.0	0.4−
2004 03 16	704	0.2−	0.4+	2005 06 14	691	0.0	0.4+	2005 07 03	691	0.1+	0.5−
2004 03 16	704	0.0	0.4+	2005 06 14	691	0.1−	0.3+	2005 07 03	691	0.5+	0.2−

2005 LL$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.38163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23672491	ω	123.15627		+0.80581410	−0.57403027	
a	2.5880544	Ω	272.28375		+0.48320449	+0.77937296	
e	0.2089058	i	8.36947		+0.34231135	+0.25113152	
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.3−	0.4−	2001 08 25	704	0.4+	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.1+
2001 08 17	644	0.3−	0.4−	2005 05 20	G96	0.2+	0.3+	2005 06 14	691	0.4+	0.2+
2001 08 17	644	0.4−	0.5−	2005 05 20	G96	0.4+	0.1−	2005 06 15	G96	0.0	0.4−

2001 08 25	704	0.0	0.8+	2005 05 20	G96	0.6−	0.1−	2005 06 15	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2005 05 20	G96	0.1−	0.2+	2005 06 15	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.0	2005 06 15	G96	0.3−	0.2+

2005 LV$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.71984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26996286	ω	119.01776		+0.69289114		+0.72081244
a	2.3710099	Ω	194.88652		−0.68374131		+0.64882305
e	0.2624745	i	4.06280		−0.22890979		+0.24384027
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.6+	0.2+	2001 05 24	807	0.7+	0.2−	2005 06 23	644	0.2+	0.3+
1991 11 07	691	0.3−	0.2−	2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2005 06 23	644	0.4+	0.2−
1991 11 07	691	0.6−	0.2+	2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2005 06 27	691	0.2+	0.2+
1991 11 07	691	0.2−	0.0	2005 05 20	G96	0.3−	0.0	2005 06 27	691	0.1+	0.5+
1991 11 07	691	0.2−	0.1−	2005 05 20	G96	0.3−	0.2+	2005 06 27	691	0.2+	0.3+
1994 06 08	691	(2.9+	4.8−)	2005 06 10	691	0.1+	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.2+
1994 06 08	691	1.9−	0.2−	2005 06 10	691	0.1−	0.1−	2005 06 30	691	0.2+	0.2+
1994 06 08	691	1.8−	0.3+	2005 06 10	691	0.1−	0.1−	2005 06 30	691	0.1+	0.1+
1998 10 22	691	1.1+	0.6−	2005 06 16	691	0.2+	0.1+	2005 07 04	691	0.2+	0.3+
1998 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 06 16	691	0.3+	0.4+	2005 07 04	691	0.2+	0.3+
1998 10 22	691	0.4+	0.3−	2005 06 16	691	0.1+	0.2+	2005 07 04	691	0.1−	0.8+
2001 05 23	807	0.6+	0.1−	2005 06 23	644	0.2+	0.3+				

2005 LW$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.37488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31321048	ω	84.50986		+0.92808370		+0.36906404
a	2.1473946	Ω	253.82470		−0.35879969		+0.85073713
e	0.2028914	i	2.95563		−0.09961638		+0.37421660
P	3.15	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.6+	0.1+	2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2005 06 06	691	0.8+	0.0
1993 10 11	691	0.3−	0.3+	2004 01 28	291	0.1+	0.3+	2005 06 11	691	0.5+	0.0
1993 10 11	691	0.5−	0.2+	2004 01 28	291	0.2−	0.1−	2005 06 11	691	0.9+	0.3+
1999 07 13	704	1.2−	0.2−	2004 01 28	291	0.1+	0.1−	2005 06 11	691	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	1.1+	0.5−	2005 05 16	644	0.5+	0.1−	2005 06 14	G96	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.4+	2005 05 16	644	0.7+	0.4+	2005 06 14	G96	1.3−	0.3−
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2005 05 16	644	0.6+	0.5+	2005 06 14	G96	0.5−	0.2−
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2005 06 06	691	0.3+	0.2−	2005 06 14	G96	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.4+	0.1−	2005 06 06	691	0.1−	0.4+				

2005 LM$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.06612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19782318	ω	33.75810		−0.74893330		+0.66233833
a	2.9170997	Ω	187.81606		−0.63602900		−0.72705835
e	0.1513422	i	8.52963		−0.18591941		−0.18081508
P	4.98	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 03	691	0.4−	0.2−	2005 06 29	691	0.1+	0.4+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 13	691	0.1−	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.4−
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2005 06 13	691	0.0	0.0	2005 06 29	691	0.5−	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2005 06 13	691	0.0	0.0	2005 07 02	691	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.4+	0.2−	2005 06 17	691	0.1−	0.1−	2005 07 02	691	0.0	0.2+
2005 06 03	691	1.0+	0.4−	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2005 07 02	691	0.1+	0.5+
2005 06 03	691	0.2−	0.1−	2005 06 17	691	0.0	0.3+				

2005 LM$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.03034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23975030	ω	163.94139		+0.95213568		−0.28211244
a	2.5662361	Ω	213.18114		+0.25142947		+0.94175292
e	0.2447341	i	12.41769		+0.17384153		+0.18306832
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.6−	1.6+	2002 12 14	704	0.0	1.1+	2005 06 13	691	0.1−	0.4+
2002 11 12	704	0.3+	0.3−	2002 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 06 24	644	0.0	0.7+
2002 11 12	704	0.5−	0.8+	2003 01 26	644	0.4−	0.2+	2005 06 24	644	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.2−	0.7+	2003 01 26	644	0.1−	0.4+	2005 06 24	644	0.3+	0.2+
2002 12 08	608	0.4+	0.5−	2003 01 26	644	0.5−	0.6−	2005 07 01	691	0.3−	0.5+
2002 12 08	608	0.2+	0.6−	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 07 01	691	0.0	0.3+
2002 12 08	608	0.0	0.2−	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 07 01	691	0.1−	0.3+
2002 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 03 16	691	0.0	0.3−	2005 07 11	691	0.1+	0.2+
2002 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 06 13	691	0.2−	0.3+	2005 07 11	691	0.3+	0.1−
2002 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 06 13	691	0.2−	0.7+	2005 07 11	691	0.3−	0.2+

2005 LN$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.80501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08166810	ω	254.05816		+0.83212720		−0.52324304
a	5.2613972	Ω	137.02683		+0.55292638		+0.80836349
e	0.1418945	i	15.64237		−0.04285716		+0.26975024
P	12.07	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	0.1+	0.5−	2004 04 23	691	0.1−	0.5+	2005 06 14	691	0.3+	0.2+
2001 02 02	691	0.1−	0.6+	2004 04 23	691	0.0	0.4+	2005 06 24	644	0.2−	0.2+
2001 02 02	691	0.1−	0.5+	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2005 06 24	644	0.3−	0.5+
2001 02 02	691	0.1+	0.4+	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2005 06 24	644	0.1+	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 05 14	691	0.2+	0.1−	2005 06 29	291	0.3+	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.4+	2005 06 29	291	0.5−	0.8−
2004 04 23	691	0.1−	0.5+	2005 06 14	691	0.4+	0.3+	2005 06 29	291	0.1−	0.5+

2005 MQ$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.35909		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17460053	ω	232.07254		+0.51283140		+0.76956767
a	3.1703389	Ω	73.03375		−0.60833687		+0.63848201
e	0.1769667	i	23.44068		−0.60574765		+0.01031175
P	5.64	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 17	428	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 17	428	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 06 07	E12	0.3−	0.4+	2005 07 16	E12	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2005 06 07	E12	0.5+	0.6−	2005 07 16	E12	0.4−	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 06 07	E12	0.6−	0.0	2005 07 16	E12	0.4+	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 06 07	E12	0.3+	0.2+	2005 07 16	E12	0.0	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 06 16	428	0.7+	0.5+				
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 06 16	428	0.7−	1.0+				

2005 ML$_{2}$ = 2004 BH$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.22451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27449203	ω	183.00009		+0.43117609		+0.90007518
a	2.3448562	Ω	112.54925		−0.82639099		+0.42192288
e	0.1744123	i	3.90300		−0.36216724		+0.10883819
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 06 23	644	0.4+	0.2−
2004 01 19	691	0.1−	0.2−	2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2005 07 05	G96	0.4+	0.9+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.3−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	0.3−
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2005 06 23	644	0.4+	0.6−	2005 07 05	G96	0.5−	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2005 06 23	644	0.4+	0.1−				

2005 MD$_3$ = 2000 TE$_{20}$ = 2004 HV$_{64}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 86806; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	357.53572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17527311	ω	186.80744		+0.72364805		+0.67309372
a	3.1622232	Ω	129.69962		−0.62350076		+0.73236259
e	0.1156825	i	11.43754		−0.29593970		+0.10290721
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.2−	0.1−	2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 07 02	691	0.1−	0.6+
1993 05 24	691	0.1−	0.4−	2002 12 28	291	0.3−	0.7+	2005 07 04	644	0.1−	0.0
1993 05 24	691	0.2−	0.5−	2002 12 28	291	0.9−	0.3+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+
1997 02 14	691	0.1+	0.2−	2002 12 28	291	0.8−	0.5+	2005 07 04	644	0.1+	0.1+
1997 02 14	691	1.5+	0.1+	2004 04 16	704	0.2+	0.3−	2005 07 26	608	0.1+	0.8−
1997 02 14	691	0.2−	0.6−	2004 04 16	704	0.6−	0.2−	2005 07 26	608	0.1−	0.2−
2000 09 29	699	(0.9−	2.1+)	2004 04 16	704	0.0	1.1−	2005 07 26	608	0.5−	0.1−
2000 09 29	699	0.2−	0.9+	2004 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 07 31	E12	0.4+	0.1+
2000 09 29	699	0.2+	1.0+	2004 04 16	704	0.2−	0.7+	2005 07 31	E12	0.9+	0.6−
2000 09 29	699	0.0	1.2+	2004 04 24	704	0.2+	0.7+	2005 07 31	E12	0.8+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2004 04 24	704	0.6+	0.4+	2005 07 31	E12	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	1.1+	0.4−	2004 04 24	704	0.1+	0.5+	2005 08 06	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 04 24	704	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 06 21	644	0.5+	0.1+	2005 08 06	704	0.8−	0.4−
2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2005 06 21	644	0.1+	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.3−	0.4−	2005 06 21	644	0.2+	0.0	2005 08 06	704	1.9−	1.2−
2000 10 05	704	1.1−	0.5+	2005 06 21	644	0.0	0.1−	2005 08 27	E12	0.4+	0.0
2000 10 05	704	1.3−	0.2+	2005 06 21	644	0.3+	0.0	2005 08 27	E12	1.1−	0.1+
2000 10 05	704	0.3−	0.8−	2005 06 21	644	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.1+	0.3+
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 06 27	691	0.3+	0.4+	2005 08 27	E12	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 06 27	691	0.4+	0.2+	2005 09 08	E12	0.5−	0.7+
2001 12 11	704	0.9+	0.6−	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2005 09 08	E12	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.8+	2005 07 02	691	0.1+	0.7+	2005 09 08	E12	0.4−	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.2+	2005 07 02	691	0.3+	0.5+	2005 09 08	E12	0.5+	0.4+

2005 MW$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.91102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17086441	ω	249.85941		+0.80472348		+0.45331420
a	3.2163870	Ω	81.45953		−0.28557662		+0.86166766
e	0.2226873	i	22.80573		−0.52044800		+0.22811201
P	5.77	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	0.2−	2004 03 18	644	0.8+	0.5+	2005 06 18	G96	0.2−	0.0
1999 06 14	704	0.8+	0.8−	2004 03 18	644	0.8+	0.5+	2005 06 26	G96	0.1−	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.3+	2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2005 06 26	G96	0.0	0.2+
1999 06 14	704	1.1−	0.6+	2005 06 18	G96	0.2+	0.1−	2005 06 26	G96	0.3−	0.4+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 06 18	G96	0.1+	0.0	2005 06 26	G96	0.3+	0.3+
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 06 18	G96	0.3−	0.0	2005 07 14	428	0.6+	0.2−
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 06 18	G96	0.3−	0.2−	2005 07 14	428	0.9−	1.1−
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2005 06 18	G96	0.2−	0.1−	2005 07 15	428	0.9+	1.6−
2004 03 18	644	0.1+	0.7+	2005 06 18	G96	0.2−	0.0	2005 07 15	428	0.0	0.5−

2005 ML$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.27033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22628973	ω	219.90691		+0.78703081		+0.56468560
a	2.6670193	Ω	103.97226		−0.48025477		+0.81356884
e	0.2639930	i	14.83252		−0.38721810		+0.13869356
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.5−	0.3−	2005 06 02	703	0.2−	0.1−	2005 06 28	691	0.1−	0.0
2001 07 22	644	0.6−	0.0	2005 06 02	703	0.6−	0.8−	2005 06 28	691	0.3+	0.0
2001 07 22	644	0.3−	0.1−	2005 06 02	703	0.8+	0.6−	2005 07 01	691	0.1+	0.1+
2001 08 10	644	0.7+	0.6+	2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2005 07 01	691	0.1+	0.0
2001 08 10	644	1.1+	0.2+	2005 06 15	691	0.5+	0.5+	2005 07 01	691	0.1−	0.2−
2001 08 10	644	1.2+	0.6+	2005 06 15	691	0.2+	0.6+	2005 07 03	691	0.5+	0.2−
2001 08 25	644	0.4−	0.9−	2005 06 24	644	0.1+	0.1−	2005 07 03	691	0.2+	0.1−
2001 08 25	644	0.7−	0.1+	2005 06 24	644	0.3+	0.1+	2005 07 03	691	0.1+	0.1−
2001 08 25	644	0.6−	0.4−	2005 06 24	644	0.4+	0.0				
2005 06 02	703	1.5−	1.0+	2005 06 28	691	0.1+	0.0				

2005 MZ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.52134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17497919	ω	44.65200		+0.80065188		+0.54900151
a	3.1657633	Ω	280.58749		−0.59491110		+0.68106168
e	0.2101953	i	14.12623		−0.07097431		+0.48451246
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 06 28	644	0.1+	0.1−	2005 07 12	703	(3.3+	2.5−)
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2005 06 28	644	0.0	0.2+	2005 07 12	703	0.9−	0.9−
2000 11 19	704	0.1−	1.5+	2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2005 07 12	703	0.9−	0.3−
2001 12 21	691	0.5+	1.9+	2005 06 28	644	0.1−	0.1+	2005 07 12	703	0.3−	1.2−
2001 12 21	691	0.8+	1.5+	2005 06 29	699	0.3+	0.4−	2005 07 15	691	0.1+	0.2+
2001 12 21	691	0.5+	1.4+	2005 06 29	699	0.7+	0.4+	2005 07 15	691	0.2+	0.3+
2004 04 21	E12	1.3+	0.5+	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2005 07 15	691	0.6+	0.1+
2004 04 21	E12	0.8−	0.4+	2005 06 29	699	0.5−	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.1+
2004 04 21	E12	0.1−	1.2+	2005 06 29	691	0.2+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.1+
2004 04 21	E12	0.3+	0.1+	2005 06 29	699	1.0+	0.4+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+
2005 06 11	703	0.2−	0.5+	2005 06 29	691	0.2+	0.0	2005 08 26	608	0.1+	0.5+
2005 06 11	703	0.1+	0.5+	2005 07 02	703	0.1+	0.3+	2005 08 26	608	0.1−	0.5+
2005 06 11	703	0.2+	0.7+	2005 07 02	703	0.6+	0.5+	2005 08 26	608	0.0	0.2+
2005 06 11	703	1.0+	0.3−	2005 07 02	703	0.0	0.2−	2005 09 01	608	0.6+	0.1+
2005 06 21	644	0.0	0.2+	2005 07 02	703	0.5+	1.0+	2005 09 01	608	0.5+	0.0
2005 06 21	644	0.2+	0.0	2005 07 11	703	0.4−	0.1−	2005 09 01	608	0.5+	0.6−
2005 06 21	644	0.2+	0.2+	2005 07 11	703	0.8−	0.5−	2005 09 02	644	0.2−	0.4+
2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2005 07 11	703	1.6−	0.4−	2005 09 02	644	0.0	0.5+
2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2005 07 11	703	0.8−	0.4+	2005 09 02	644	0.1+	0.4+

2005 MK$_7$ = 2003 YA$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.32580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26925257	ω	10.25852		−0.71769081		−0.69582800
a	2.3751779	Ω	125.61234		+0.63650040		−0.67137384
e	0.1314107	i	1.92180		+0.28246616		−0.25510894
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	291	0.0	0.3−	2003 12 23	704	0.5−	1.5+	2005 05 21	G96	0.2−	0.4−
2002 07 07	291	0.3−	0.0	2003 12 23	704	1.0+	0.0	2005 06 27	G96	0.2+	0.7+
2002 07 07	291	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2005 06 27	G96	1.1+	0.8+
2002 08 29	291	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.5−	0.2−	2005 06 27	G96	0.3+	0.3−
2002 08 29	291	0.2+	0.2−	2003 12 25	691	0.1−	0.1+	2005 06 27	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	291	0.2+	0.0	2003 12 25	691	0.1−	0.2+	2005 06 28	G96	0.4−	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2003 12 25	691	0.1−	0.2+	2005 06 28	G96	0.5+	0.1−

2003 12 19	704	0.0	0.4−	2005 05 21	G96	0.6−	0.4−	2005 06 28	G96	0.2+	0.7+
2003 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 05 21	G96	0.4−	0.4−	2005 06 28	G96	0.5−	0.5+
2003 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 05 21	G96	0.0	0.0				

2005 ML$_9$ = 2004 DK$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.00663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26563206	ω	194.63887		+0.97288594		+0.22924990
a	2.3967113	Ω	152.05119		−0.20509170		+0.91630449
e	0.1435190	i	3.74562		−0.10691281		+0.32837564
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.1−	0.1+	2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	291	0.2+	0.4+	2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	291	0.2+	0.1−	2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2005 07 05	644	0.1+	0.1−
2004 02 26	695	0.2−	0.2−	2005 07 04	G96	0.3−	0.4−	2005 07 05	644	0.3−	0.0
2004 02 26	695	0.1−	0.3−	2005 07 04	G96	0.0	0.2−	2005 07 05	644	0.1−	0.1+
2005 06 28	691	0.0	0.4+	2005 07 04	G96	0.3+	0.1−	2005 07 10	691	0.0	0.0
2005 06 28	691	0.2−	0.4+	2005 07 04	G96	0.0	0.5−	2005 07 10	691	0.1+	0.0
2005 06 28	691	0.1−	0.4+	2005 07 05	691	0.0	0.4+	2005 07 10	691	0.0	0.1−

2005 MT$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.56461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23891885	ω	56.09576		+0.90190954		+0.12208647
a	2.5721864	Ω	293.68843		−0.34519126		+0.78030260
e	0.1543354	i	26.89981		+0.25961930		+0.61336999
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.1+	0.3−	2005 06 28	644	0.4+	0.4+	2005 07 05	644	0.1+	0.3+
2001 08 10	644	0.0	0.1−	2005 06 29	691	0.1−	0.2+	2005 07 31	644	0.4−	0.2+
2001 08 10	644	0.3+	0.1−	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2005 07 31	644	0.1+	0.3+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 07 04	691	0.2−	0.1−	2005 07 31	644	0.1+	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 07 31	644	0.2−	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.2−	2005 07 31	644	0.2−	0.0
2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2005 07 05	644	0.3−	0.2−				
2005 06 28	644	0.3+	0.1−	2005 07 05	644	0.3−	0.0				

2005 MA$_{10}$ = 2003 AK$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	78.67220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20369075	ω	275.63942		−0.64505383		+0.74605734
a	2.8608067	Ω	312.77012		−0.58117665		−0.61939604
e	0.1274615	i	13.00851		−0.49612423		−0.24443199
P	4.84	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2004 04 17	644	0.6+	0.2−	2005 08 02	704	1.2+	1.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2004 04 23	E12	(1.3−	2.1+)	2005 08 02	704	0.6−	0.6−
2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2004 04 23	E12	1.6−	0.7+	2005 08 06	704	0.6+	0.3−
2000 08 01	704	0.3+	1.2−	2004 04 23	E12	0.9−	0.2+	2005 08 06	704	0.6+	0.1+
2001 10 15	704	1.0+	0.6−	2004 04 23	E12	0.4−	1.4+	2005 08 06	704	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2004 05 13	703	(2.3+	1.1+)	2005 08 06	644	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.9+	2004 05 13	703	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.1+
2003 01 10	704	0.5+	0.6−	2004 05 13	703	0.7−	1.5−	2005 08 06	644	0.3+	0.0
2003 01 10	704	0.4−	1.0+	2004 05 13	703	1.4−	1.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.0
2003 01 10	704	0.8−	0.8+	2005 06 23	644	0.2−	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.0
2003 01 11	644	0.2−	0.9+	2005 06 23	644	0.1−	0.2+	2005 08 25	644	0.4−	0.0
2003 01 11	644	0.4+	1.2+	2005 06 23	644	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.3+	0.1+
2003 01 11	644	0.2+	0.8+	2005 06 29	644	0.1−	0.3+	2005 08 26	699	1.3+	1.0+
2004 03 26	704	0.0	0.2+	2005 06 29	644	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	0.3+	0.3+
2004 03 26	704	0.1−	0.2+	2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.2−	1.4+
2004 03 26	704	0.3+	0.2−	2005 07 01	291	0.5−	0.0	2005 08 29	699	0.5−	0.2+
2004 03 26	704	0.4−	0.0	2005 07 01	291	0.5−	0.0	2005 08 29	699	0.0	0.5+
2004 03 26	704	0.1+	0.2−	2005 07 01	291	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.5−	0.5−
2004 04 12	E12	1.3+	0.9+	2005 07 05	G96	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.4+	0.2+
2004 04 12	E12	1.1+	1.7+	2005 07 05	G96	0.4+	0.2−	2005 09 05	703	0.0	1.1−
2004 04 12	E12	1.2+	1.0+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2005 09 05	703	0.3−	0.1+
2004 04 12	E12	(0.3+	4.0+)	2005 07 05	G96	0.4+	0.2−	2005 09 05	703	1.3−	0.2+
2004 04 17	644	0.6+	0.0	2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2005 09 05	703	1.2−	0.3−
2004 04 17	644	0.5+	0.2−	2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 09 05	703	0.5−	1.4+
2004 04 17	644	0.4+	0.1−	2005 07 28	644	0.2−	0.0	2005 09 05	703	0.4+	0.5+
2004 04 17	644	0.7+	0.2−	2005 08 02	704	0.4−	0.5−	2005 09 05	703	0.3+	0.8+
2004 04 17	644	0.4+	0.3−	2005 08 02	704	0.6−	0.9−	2005 09 05	703	0.2−	0.4+

2005 MG$_{10}$ = 1995 SG$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.80695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27564636	ω	52.47166		−0.64158741		+0.76703516
a	2.3383053	Ω	177.60195		−0.73476253		−0.61278738
e	0.0701132	i	6.53366		−0.22020359		−0.19012810
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.1+	0.3+	1995 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 06 27	691	0.2−	0.1−
1995 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 06 13	691	0.0	0.2+	2005 06 27	691	0.0	0.1−
1995 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 06 13	691	0.2−	0.2+	2005 06 30	691	0.3+	0.1+
1995 09 29	691	0.4+	0.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.0
1995 09 29	691	0.1+	0.3−	2005 06 27	691	0.2+	0.2−	2005 06 30	691	0.2−	0.0

2005 MS$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.06154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18130165	ω	305.81701		−0.99175910		−0.01914796
a	3.0917299	Ω	233.42298		+0.05750010		−0.95011515
e	0.1394247	i	9.07600		−0.11448856		−0.31131102
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 14	644	0.2+	0.1+	2004 02 10	644	0.4+	0.2+	2005 06 03	703	1.0+	0.6−
2004 01 14	644	0.5+	0.4+	2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2005 06 03	703	0.1+	1.0+
2004 01 14	644	0.8+	1.6−	2005 05 21	G96	0.3+	0.1+	2005 06 27	691	0.4+	0.2+
2004 01 27	699	0.9−	0.8+	2005 05 21	G96	0.0	0.1+	2005 06 27	691	0.2+	0.1−
2004 01 27	699	0.2−	0.8+	2005 05 21	G96	0.2+	0.2+	2005 06 27	691	0.1+	0.2+
2004 01 27	699	0.9−	1.0−	2005 05 21	G96	0.2−	0.0	2005 06 30	691	0.2−	0.0
2004 01 27	699	0.5−	0.1−	2005 06 03	703	1.5−	0.1−	2005 06 30	691	0.1+	0.1−
2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2005 06 03	703	0.2−	0.9−	2005 06 30	691	0.1+	0.0

2005 MN$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.40243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22542109	ω	227.17452		+0.93243550		+0.27542282
a	2.6738663	Ω	115.58417		−0.20622495		+0.93716073
e	0.1184740	i	15.02969		−0.29670745		+0.21417759
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.2−	0.6+	2005 06 09	703	0.7−	0.2−	2005 06 29	644	0.2+	0.3−
2002 12 12	644	0.3−	0.5+	2005 06 09	703	0.2+	0.1+	2005 06 29	644	0.3+	0.5−
2002 12 12	644	0.1−	0.5+	2005 06 09	703	0.6−	0.6+	2005 06 30	691	0.2+	0.1−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 06 09	703	0.1+	0.7+	2005 06 30	691	0.3+	0.2−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 06 27	691	0.4−	0.7+	2005 06 30	691	0.2+	0.1−
2004 03 14	704	0.6−	1.0+	2005 06 27	691	0.1+	0.1−	2005 07 05	644	0.6+	0.2−
2004 03 14	704	0.0	0.2+	2005 06 27	691	0.3+	0.1−	2005 07 05	644	0.2+	0.1+
2004 03 14	704	0.2+	0.3−	2005 06 29	644	0.2+	0.0	2005 07 05	644	0.2+	0.0

2005 MQ_{11} = 2000 YO_{28}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	225.72213		(2000.0)			
n	0.08378852	ω	291.82378		+0.76548839	−0.56951609
a	5.1722524	Ω	104.13025		+0.64255729	+0.70109573
e	0.0823295	i	17.98741		−0.03387703	+0.42908763
P	11.76	H	12.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.1−	0.3−	2000 12 31	608	0.1+	0.3+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+
2000 12 29	608	0.0	0.4−	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2005 06 30	691	0.2−	0.2+
2000 12 29	608	0.3−	0.1+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.2−
2000 12 31	608	0.3+	0.0	2005 06 27	691	0.2−	0.1+	2005 07 04	691	0.2+	0.2−
2000 12 31	608	0.1−	0.3+	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.0

2005 MU_{11}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	341.53861		(2000.0)			
n	0.22440774	ω	100.43803		+0.48477413	+0.87364116
a	2.6819097	Ω	198.73556		−0.84471735	+0.45526908
e	0.1338609	i	7.47304		−0.22681852	+0.17170089
P	4.39	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.0	0.3−	2004 02 18	691	0.5+	0.8+	2005 06 27	691	0.1+	0.0
1996 04 14	691	0.3+	0.5−	2004 02 18	691	0.0	0.4+	2005 06 30	691	0.1+	0.1−
1996 04 14	691	0.4−	0.1−	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2005 06 30	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	644	0.1−	0.5+	2005 06 08	691	0.1−	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.1+
2001 08 16	644	0.1−	0.4+	2005 06 08	691	0.2−	0.1+	2005 07 04	691	0.2+	0.2+
2001 08 16	644	0.2−	0.5+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.2+
2004 02 18	691	0.0	0.9+	2005 06 27	691	0.4−	0.0	2005 07 04	691	0.2+	0.0

2005 MW_{11}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.06896		(2000.0)			
n	0.18419430	ω	172.76708		+0.80010673	+0.59985031
a	3.0592755	Ω	150.37311		−0.55065913	+0.73643935
e	0.1330500	i	0.34427		−0.23791540	+0.31278858
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.4−	0.6+	2005 06 27	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	1.0−	1.1−
1995 11 19	691	0.4+	0.6−	2005 06 30	691	0.0	0.3+	2005 07 30	E12	1.5+	0.6−
1995 11 19	691	0.3−	0.4+	2005 06 30	691	0.0	0.4+	2005 07 30	E12	0.2+	0.3−
2000 08 28	807	0.4−	0.4+	2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4−	0.4+
2000 08 28	807	0.1+	0.5+	2005 07 03	G96	0.4+	0.5+	2005 09 29	G96	0.4−	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 07 03	G96	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.5−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4−
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 07 03	G96	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.5−	0.4+
2004 04 22	691	0.1−	0.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3+
2004 04 22	691	0.1+	0.1−	2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+
2005 06 27	691	0.2−	1.5+	2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.3−	0.0				

2005 MN_{12}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	344.89136		(2000.0)			
n	0.17333742	ω	5.80494		+0.88496478	+0.46415673
a	3.1857216	Ω	326.45799		−0.42990709	+0.78355724
e	0.1240173	i	3.87709		−0.17893360	+0.41303339
P	5.69	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	0.2+	0.6+	2003 04 05	291	0.1+	0.4+	2005 07 12	703	0.3−	0.0
1997 02 08	910	0.3+	0.6+	2005 06 28	644	0.0	0.5+	2005 07 12	703	0.2−	1.1−
1997 02 08	910	0.1+	0.2+	2005 06 28	644	0.3+	0.4+	2005 07 16	691	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.7−	0.2+	2005 06 28	644	0.1+	0.1−	2005 07 16	691	0.3−	0.0
2000 09 25	699	0.6−	0.0	2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2005 07 16	691	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.1+	0.3+	2005 06 30	691	0.3−	0.0	2005 07 31	E12	0.3+	0.4−
2000 09 25	699	0.8+	0.3+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2005 07 31	E12	0.3−	0.7+
2003 04 05	291	0.2−	0.1+	2005 07 12	703	0.6+	0.0	2005 07 31	E12	0.8−	1.1+
2003 04 05	291	0.6+	0.7+	2005 07 12	703	0.1+	0.1−	2005 07 31	E12	0.6+	0.3+

2005 MT_{13}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.37333		(2000.0)			
n	0.18015674	ω	96.54586		−0.53670081	+0.83561719
a	3.1048149	Ω	140.26298		−0.82829440	−0.49531873
e	0.0896856	i	10.54866		−0.16087453	−0.23749374
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2+	0.6+	2004 03 17	691	0.3−	0.2−	2005 06 09	703	1.7+	0.6+
2001 10 15	644	0.4−	0.5+	2004 03 17	691	0.4−	0.1−	2005 06 14	691	0.6+	0.1+
2001 10 15	644	0.3−	0.4+	2004 03 17	691	0.5−	0.0	2005 06 14	691	0.0	0.2+
2004 01 22	704	1.0+	0.7+	2005 06 02	703	0.8−	0.1−	2005 06 14	691	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	1.1+	0.5+	2005 06 02	703	0.2+	0.4−	2005 06 28	691	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.7−	0.3+	2005 06 02	703	0.4−	0.2−	2005 06 28	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.4−	0.7+	2005 06 02	703	0.9−	1.2−	2005 06 28	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.0	0.5+	2005 06 09	703	0.2+	0.8−	2005 07 01	691	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.0	0.7+	2005 06 09	703	0.7−	1.4+	2005 07 01	691	0.1+	0.3+
2004 02 23	704	0.6+	1.7−	2005 06 09	703	0.1−	0.9+	2005 07 01	691	0.2+	0.1+

2005 MZ_{14}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.85586		(2000.0)			
n	0.19027010	ω	171.26664		+0.78164292	+0.62239022
a	2.9937970	Ω	150.12126		−0.57709056	+0.74647004
e	0.1235142	i	4.69799		−0.23664496	+0.23539944
P	5.18	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.8+	0.6+	2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.4+	0.6+
1998 03 05	691	0.3+	0.1+	2005 07 01	691	0.0	0.5+	2005 08 02	704	1.4+	0.2+
1998 03 05	691	0.0	0.3+	2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.2−	0.0	2005 07 01	691	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.6−	2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 07 06	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2005 07 06	691	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.2−
2004 03 27	621	0.6−	0.8−	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2004 03 27	621	0.4+	0.7−	2005 07 31	E12	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.5−	0.3+
2004 03 27	621	0.0	0.4+	2005 07 31	E12	0.4−	0.9+	2005 10 25	G96	0.5−	0.4+
2004 03 27	621	0.4−	0.9+	2005 07 31	E12	0.7+	0.5+	2005 10 25	G96	0.8−	0.4+
2005 06 29	644	0.0	0.3+	2005 07 31	E12	0.3−	0.4+				
2005 06 29	644	0.1+	0.0	2005 08 02	704	0.6+	0.0				

2005 ML_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	306.79425		(2000.0)			
n	0.28229598	ω	91.39542		+0.89044208	−0.45078695
a	2.3014396	Ω	295.40215		+0.38518901	+0.81964203
e	0.1839062	i	3.96629		+0.24236818	+0.35352238
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2005 07 07	691	0.1+	0.2−
1998 06 23	691	0.4−	0.3+	2002 12 27	644	0.2−	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.0
1998 06 23	691	0.4−	1.0+	2005 06 27	691	0.1−	0.2−	2005 07 07	691	0.2+	0.2−
2002 11 12	704	0.5+	1.0−	2005 06 27	691	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.2−	0.6+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	0.7−	2005 07 02	691	0.3−	0.1−	2005 07 18	644	0.2+	0.2−
2002 11 12	704	0.4−	0.2−	2005 07 02	691	0.2+	0.0				
2002 12 27	644	0.1−	1.1+	2005 07 02	691	0.4−	0.0				

2005 MU$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.78671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29400230	ω	358.42501		−0.30272142	+0.95206065	
a	2.2399358	Ω	253.95219		−0.87393109	−0.29572549	
e	0.1727288	i	2.62704		−0.38026857	−0.07827483	
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.8−	0.5−	2005 05 19	G96	0.0	0.3−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	1.6+	1.3−	2005 06 28	644	0.3+	0.1+	2005 07 09	691	0.2−	0.1+
1998 05 22	704	0.5−	1.1−	2005 06 28	644	0.1−	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.0
1998 05 22	704	0.1−	1.4+	2005 06 28	644	0.1−	0.4+	2005 07 28	644	0.1−	0.5−
1998 07 01	691	0.3+	1.0+	2005 06 30	644	0.1−	0.5+	2005 07 28	644	0.2−	0.2−
1998 07 01	691	0.3−	0.8+	2005 06 30	644	0.2+	0.1+	2005 07 28	644	0.3−	0.2−
1998 07 01	691	0.0	0.8+	2005 06 30	644	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.2−	2005 07 05	644	0.3−	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.4−
2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2005 07 05	644	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.2−
2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2005 07 05	644	0.4+	0.3+				

2005 MF$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.52510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26904555	ω	160.25400		+0.25664622	+0.96537345	
a	2.3763961	Ω	124.59053		−0.89421052	+0.25553173	
e	0.2234177	i	3.25643		−0.36677004	+0.05251323	
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.2−	0.4−	2005 07 15	G96	0.2+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.2+	0.1−	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.3−	2005 07 15	691	0.6−	0.3−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 07 10	691	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.2−	0.4+
2005 06 29	703	0.4−	0.4−	2005 07 10	691	0.0	0.4−	2005 08 06	704	1.0−	0.9−
2005 06 29	703	0.6−	1.2+	2005 07 15	G96	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	0.6+	0.3+
2005 06 29	703	0.4+	0.4+	2005 07 15	691	0.2+	0.4−	2005 08 06	704	0.2−	0.5−
2005 06 29	703	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+				
2005 07 03	G96	0.0	0.3−	2005 07 15	691	0.1+	0.1−				

2005 MU$_{20}$ = 1997 TX$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.09987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23093668	ω	300.00653		+0.53956498	−0.84074741	
a	2.6311207	Ω	117.27262		+0.78881596	+0.48616725	
e	0.1127646	i	2.89369		+0.29434506	+0.23829643	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	327	0.2−	0.4+	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 07 09	691	0.2−	0.1+
1997 10 03	327	0.9+	0.0	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+
1997 10 03	327	0.6+	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2005 07 12	G96	0.5−	0.1+
1997 10 09	327	0.6−	0.3+	2005 07 03	G96	0.4+	0.1−	2005 07 12	G96	0.0	0.1+
1997 10 09	327	0.3−	0.0	2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.2+
1997 10 09	327	0.4−	0.6−	2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	1.2+	2005 07 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.6+	1.0−
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.5+	1.0−
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2005 07 09	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.6−	0.4+

2005 MY$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.26344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17755505	ω	124.89654		+0.34967676	+0.93586500	
a	3.1350708	Ω	165.38260		−0.90586430	+0.34955819	
e	0.1464033	i	9.90079		−0.23903145	+0.04433708	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2005 06 30	703	0.4+	0.5+
2000 09 07	691	0.0	0.2−	2004 04 23	291	0.6+	0.1+	2005 07 01	644	0.1+	0.3+
2000 09 07	691	0.0	0.3−	2004 04 23	291	0.3+	0.2+	2005 07 01	644	0.0	0.2+
2001 11 21	291	0.0	1.1+	2004 04 23	291	0.3+	0.4+	2005 07 01	644	0.1+	0.3+
2001 11 21	291	0.1+	1.2+	2005 05 22	644	0.1+	0.5+	2005 07 05	704	0.0	0.7+
2001 11 21	291	0.1+	0.8+	2005 05 22	644	0.3+	0.2+	2005 07 05	704	0.1+	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 05 22	644	0.5−	0.8+	2005 07 05	704	0.4+	0.9+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 30	703	0.9−	1.1−	2005 07 30	185	0.5+	0.3+
2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2005 06 30	703	0.2−	0.1+	2005 07 30	185	0.3+	0.4+
2004 03 26	691	0.2−	0.1+	2005 06 30	703	0.4−	0.0	2005 07 30	185	0.2−	1.2−

2005 ME$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.17257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24572450	ω	160.16165		+0.84056742	+0.54142586	
a	2.5244711	Ω	167.01409		−0.50690002	+0.79750912	
e	0.0965618	i	4.45343		−0.19104654	+0.26615265	
P	4.01	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2005 07 01	691	0.3+	0.0	2005 07 31	E12	0.5−	0.6−
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2005 07 01	691	0.2+	0.2−	2005 08 31	691	0.4+	0.0
2001 08 16	704	1.2+	0.4+	2005 07 09	691	0.4+	0.2−	2005 08 31	691	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.8−	2005 07 09	691	0.4+	0.1+	2005 08 31	691	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	1.7−	1.3−	2005 07 09	691	0.3+	0.0	2005 09 13	691	0.3+	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.6+	2005 07 31	E12	0.8−	0.0	2005 09 13	691	0.4+	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2005 07 31	E12	0.3−	0.7+	2005 09 13	691	0.3+	0.0
2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2005 07 31	E12	1.0−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−
2005 06 30	644	0.5+	0.0	2005 07 31	E12	0.5−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
2005 06 30	644	0.2+	0.3−	2005 07 31	E12	1.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
2005 06 30	644	0.1−	0.4−	2005 07 31	E12	0.4−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−
2005 07 01	691	0.4+	0.1−	2005 07 31	E12	0.1+	0.3+				

2005 MN$_{21}$ = 2005 NF$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	310.34823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25889847	ω	114.75688		+0.89286643	−0.45024093	
a	2.4380900	Ω	272.00324		+0.41002047	+0.82064024	
e	0.1977811	i	0.48862		+0.18620620	+0.35189870	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1−	0.6−	2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2000 03 25	691	0.7−	1.0−	2005 07 03	G96	0.1−	0.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.0
2000 03 25	691	0.1−	0.6−	2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2004 03 23	291	0.0	0.1+	2005 07 03	G96	0.3+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.0
2004 03 23	291	0.1+	0.5+	2005 07 04	644	0.1−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.1−
2004 03 23	291	0.0	0.3+	2005 07 04	644	0.4−	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.1−
2004 04 22	691	0.2+	0.0	2005 07 04	644	0.6−	0.1+	2005 08 31	461	1.2+	1.1−
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2005 07 11	691	(4.3+	1.2+)	2005 08 31	461	0.1−	1.1−
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2005 07 11	691	0.2+	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.1−
2005 06 13	G96	0.4−	0.0	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.2+
2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.0

2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+		
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.5−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+		
2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0		
2005 06 30	691	0.2−	0.1−	2005 07 18	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.0		
2005 06 30	691	0.1−	0.1−	2005 07 18	644	0.1+	0.1−						

2005 MT$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.82482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25532354	ω	330.11534		−0.78749402		+0.61502860
a	2.4607952	Ω	247.89287		−0.55658352		−0.73748430
e	0.3161013	i	2.46903		−0.26470351		−0.27902817
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.0	0.1+	2001 08 19	704	0.2−	0.2+	2005 07 12	703	0.8−	0.7−		
2001 07 21	608	0.0	0.3+	2005 06 23	644	0.5+	0.3−	2005 07 12	703	1.0−	0.2+		
2001 07 21	608	0.1−	0.1+	2005 06 23	644	0.4+	0.7−	2005 07 12	703	0.4+	0.0		
2001 07 21	608	0.6−	0.2+	2005 06 23	644	0.3+	0.2−	2005 07 12	703	0.4−	1.7−		
2001 07 21	608	0.1−	0.4+	2005 07 05	699	(2.8+	0.5+)	2005 08 06	644	0.3+	0.7+		
2001 07 21	608	0.1+	0.2−	2005 07 05	699	0.2+	1.4+	2005 08 06	644	0.4+	0.5+		
2001 08 19	704	0.1+	0.8−	2005 07 05	699	0.9+	0.8+	2005 08 06	644	0.1+	0.6+		
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2005 07 05	699	1.2+	0.5+						

2005 MV$_{24}$ = 1999 AD$_{11}$ = 2005 LL$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.83360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21194239	ω	232.14469		+0.99401007		+0.04338515
a	2.7860623	Ω	125.15136		−0.00790260		+0.94395879
e	0.0235370	i	7.04685		−0.10900243		+0.32719953
P	4.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.6+	0.3+	2005 06 15	691	0.3−	0.5−		
1999 01 07	691	0.2−	0.5−	2004 02 16	691	0.4−	0.5+	2005 06 27	691	0.1+	0.0		
1999 01 07	691	0.5−	0.3−	2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2005 06 27	691	0.1−	0.0		
1999 01 14	691	0.2+	0.5−	2005 06 11	691	0.0	0.0	2005 06 27	691	0.4−	0.0		
1999 01 14	691	0.1−	0.6−	2005 06 11	691	0.1+	0.2−	2005 07 04	691	0.1−	0.1+		
1999 01 14	691	0.2+	0.2−	2005 06 11	691	0.2−	0.2−	2005 07 04	691	0.0	0.1−		
2001 08 20	807	0.1+	0.2−	2005 06 15	691	0.3+	0.0	2005 07 04	691	0.3+	0.1+		
2001 08 20	807	0.0	0.0	2005 06 15	691	0.0	0.4−						

2005 ME$_{26}$ = 1999 RE$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	196.72252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29280083	ω	287.85315		+0.26714554		−0.96235164
a	2.2460591	Ω	146.52317		+0.91497509		+0.23698310
e	0.0883727	i	5.21385		+0.30241336		+0.13311025
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.0−	1.2−	2003 12 01	704	0.3−	0.0	2005 06 28	691	0.0	0.2+		
1999 09 07	704	1.0−	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.9+	2005 06 28	691	0.0	0.1−		
1999 09 07	704	0.8+	0.8+	2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 06 28	691	0.1+	0.2−		
1999 09 11	704	0.3−	0.3−	2003 12 22	704	0.4+	0.6−	2005 06 28	691	0.3+	0.0		
1999 09 11	704	0.6+	0.3−	2003 12 22	704	0.4−	0.0	2005 06 28	691	0.1−	0.2−		
1999 09 11	704	0.7+	0.5+	2003 12 22	704	0.4+	0.5−	2005 07 04	691	0.2−	0.4+		
1999 09 11	704	0.2+	0.2+	2005 06 11	691	0.2−	0.1−	2005 07 04	691	0.1+	0.2+		
2003 12 01	704	0.2−	0.5−	2005 06 11	691	0.1−	0.1+	2005 07 04	691	0.3+	0.1+		
2003 12 01	704	0.2−	0.3+	2005 06 11	691	0.1−	0.0						
2003 12 01	704	0.6−	0.6+	2005 06 28	691	0.0	0.1−						

2005 MY$_{26}$ = 2000 TX$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.87722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16977086	ω	216.86413		+0.99769244		−0.00517819
a	3.2301841	Ω	143.25641		+0.02610145		+0.94971520
e	0.0762207	i	6.49765		−0.06267787		+0.31307225
P	5.81	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.6−	0.6+	2005 06 29	691	0.1+	0.1−	2005 07 05	691	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2005 07 05	691	0.1+	0.4+		
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2005 07 04	G96	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1−		
2000 10 06	608	0.6+	0.1−	2005 07 04	G96	0.4+	0.0	2005 07 11	G96	0.3−	0.3−		
2000 10 06	608	0.9+	0.6−	2005 07 04	G96	0.1+	0.0	2005 07 11	G96	0.1−	0.1−		
2000 10 06	608	0.7+	0.3−	2005 07 04	G96	0.1−	0.1−	2005 07 11	G96	0.4−	0.2−		
2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.0						

2005 MC$_{27}$ = 2001 SE$_{91}$ = 2003 AH$_{39}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 86832; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	246.81587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22011126	ω	193.65203		+0.35369229		−0.93459373
a	2.7166970	Ω	235.64723		+0.86243000		+0.34153183
e	0.0717518	i	2.63113		+0.36209980		+0.09945133
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2005 06 29	691	0.3+	0.1+		
2001 08 23	691	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.9+	1.7−	2005 06 29	691	0.3+	0.2+		
2001 08 23	691	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.6+	1.5−	2005 06 29	691	0.2+	0.4+		
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2003 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 07 04	G96	0.6−	0.1−		
2001 09 20	704	0.3−	0.7−	2003 01 07	704	0.0	0.2+	2005 07 04	G96	0.7−	0.6+		
2001 09 20	704	0.0	0.4−	2003 01 07	704	0.1−	0.6+	2005 07 04	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 20	704	1.8−	0.5−	2003 01 07	704	0.2−	0.2−	2005 07 04	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 22	704	0.7+	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	0.6−	2005 07 05	691	0.0	0.0		
2001 09 22	704	0.2+	0.6+	2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 07 05	691	0.3−	0.0		
2001 09 22	704	0.7−	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	0.0	2005 07 05	691	0.3−	0.1−		
2001 09 22	704	0.5+	1.2+	2003 01 08	704	0.6+	0.3+	2005 07 11	G96	0.1+	1.3−		
2001 09 22	704	0.0	1.4+	2005 06 18	G96	0.0	0.5+	2005 07 11	G96	0.2−	0.4−		
2001 09 23	704	0.4+	0.0	2005 06 18	G96	0.5+	0.6+	2005 07 11	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2005 06 18	G96	0.3+	0.2+	2005 07 11	G96	0.5−	0.1−		
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 06 18	G96	0.8+	0.1+						

2005 MN$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.60283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23081885	ω	218.73856		+0.98877122		−0.02310659
a	2.6320161	Ω	141.78642		+0.05477868		+0.97524591
e	0.1468067	i	13.80805		−0.13903511		+0.21991248
P	4.27	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.1+	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.0		
2000 05 10	645	0.0	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.5−	2005 07 27	644	0.1+	0.2−		
2001 09 12	704	0.2−	0.9+	2005 07 04	691	0.0	0.2−	2005 08 05	644	0.0	0.1−		
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.2+		
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.1−		
2003 01 01	704	2.2−	0.1−	2005 07 08	691	0.3−	0.1−	2005 08 05	644	0.3−	0.0		
2003 01 01	704	0.0	0.1+	2005 07 08	691	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.1+	0.3−		
2003 01 01	704	2.3+	1.6−	2005 07 08	691	0.0	0.2−	2005 08 05	644	0.0	0.3−		
2005 06 29	691	0.2+	0.5−	2005 07 27	644	0.0	0.1−						

2005 MO$_{33}$ = 2001 KX$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.01760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26980386	ω	17.89274		−0.96832703	+0.24967457	
a	2.3719413	Ω	176.56299		−0.23354905	−0.90242405	
e	0.1592560	i	2.21660		−0.08830407	−0.35113166	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1+	0.2−	2001 05 26	291	0.2−	0.3−	2005 06 29	691	0.4+	0.1+
2000 01 10	691	0.4−	0.3−	2001 05 26	291	0.1−	0.0	2005 06 29	691	0.1+	0.1+
2000 01 10	691	0.3+	0.4+	2001 05 26	291	0.5+	0.3−	2005 06 29	691	0.4+	0.2+
2001 05 21	704	(2.5−	0.8−)	2005 06 18	G96	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.3−	0.2−
2001 05 21	704	0.0	0.6−	2005 06 18	G96	0.6−	0.4+	2005 07 05	G96	0.2−	0.1−
2001 05 21	704	0.2−	0.9+	2005 06 18	G96	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.5+	0.2−
2001 05 21	704	0.1−	0.1+	2005 06 18	G96	0.3−	0.2−	2005 07 05	G96	0.1+	0.1+

2005 MG$_{34}$ = 2001 KN$_{67}$ = 2002 UK$_{70}$ = 2004 EL$_{53}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 86840; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	344.33318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27772492	ω	206.60489		+0.94422902	+0.32271345	
a	2.3266237	Ω	134.40517		−0.28343340	+0.89773077	
e	0.1388586	i	5.25886		−0.16762180	+0.29989248	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.3−	0.2−	2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2005 07 28	644	0.1−	0.1−
1999 12 18	691	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.1+
1999 12 18	691	0.3+	0.1−	2005 05 19	G96	0.4−	0.3−	2005 08 02	704	0.3−	1.1+
2000 01 13	691	0.3−	0.4+	2005 05 19	G96	0.3−	0.0	2005 08 02	704	0.9+	1.2−
2000 01 13	691	0.7−	0.3−	2005 05 19	G96	0.2−	0.4−	2005 08 02	704	0.3+	0.9+
2000 01 13	691	0.3−	0.3+	2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2005 08 02	704	0.2+	0.0
2001 05 26	691	0.2+	0.3+	2005 06 18	G96	0.2−	0.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.8+
2001 05 26	691	0.1+	0.1+	2005 06 18	G96	0.4−	0.1+	2005 08 06	704	0.0	0.4−
2001 05 26	691	0.1−	0.3+	2005 06 18	G96	0.2−	0.1+	2005 08 06	704	0.4+	0.3+
2001 05 31	691	0.1+	0.2+	2005 06 18	G96	0.5−	0.1−	2005 08 06	704	0.1+	0.3+
2001 05 31	691	0.1−	0.3+	2005 06 29	644	0.2+	0.4+	2005 08 07	608	0.2−	0.2+
2001 05 31	691	0.7+	0.0	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 08 07	608	0.0	0.3+
2002 10 31	608	0.3−	0.6+	2005 06 29	644	0.3−	0.2+	2005 08 07	608	0.2−	0.1+
2002 10 31	608	0.1−	0.0	2005 07 05	G96	0.3−	0.4−	2005 08 27	E12	0.1−	0.3−
2002 10 31	608	0.4−	0.6+	2005 07 05	G96	0.3−	0.4−	2005 08 27	E12	0.4−	0.4−
2002 11 11	704	1.2+	0.2+	2005 07 05	G96	0.4−	0.2−	2005 08 27	E12	0.2−	0.4+
2002 11 11	704	0.4+	1.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.2−	2005 08 27	E12	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.6−	0.6+	2005 07 05	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.1+
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.7+
2002 11 28	699	(2.1−	1.1+)	2005 07 05	644	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.1+	1.1+
2002 11 28	699	0.2+	0.4+	2005 07 09	691	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	0.1+
2002 11 28	699	0.7−	1.4+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.7+	0.4−
2002 11 28	699	0.1−	0.8−	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.4−	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2005 07 18	644	0.1+	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.7+
2004 03 15	704	0.1−	1.0+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.6+	0.9−
2004 03 15	704	0.8+	1.7+	2005 07 18	644	0.1−	0.1−				
2004 03 18	691	0.4+	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.1+				

2005 MC$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	276.16779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18686044	ω	281.40898		+0.69330339	−0.70311214	
a	3.0301059	Ω	123.50954		+0.71272567	+0.63658484	
e	0.1105369	i	10.92327		+0.10654828	+0.31684863	
P	5.27	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.7−	1.3+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+	2005 06 30	691	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	1.4+	0.7+	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	1.0+	0.1−	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	1.0+	0.5+	2005 06 15	G96	0.2−	0.1+	2005 07 05	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	209	1.3−	0.0	2005 06 15	G96	0.1−	0.1+	2005 07 16	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	209	1.2−	0.4−	2005 06 15	G96	0.0	0.1+	2005 07 16	691	0.0	0.1−
2002 01 08	209	1.0−	0.5−	2005 06 15	G96	0.0	0.1+	2005 07 16	691	0.2−	0.1+
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.0	0.9+				
2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 06 30	691	0.3+	0.4+				

2005 MH$_{38}$ = 2005 NV$_{102}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87833)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	92.96654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29579357	ω	93.39090		−0.78269014	+0.61275774	
a	2.2308835	Ω	124.42942		−0.61059934	−0.72190890	
e	0.0460631	i	7.60766		−0.12068385	−0.32152060	
P	3.33	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1+	2005 05 19	G96	0.2−	0.3−	2005 07 05	G96	0.3+	0.2+
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2005 05 19	G96	0.3−	0.6−	2005 07 11	691	0.2−	0.5+
2004 01 22	704	1.1+	0.2+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2005 07 11	691	0.2+	1.5+
2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.4+
2004 01 22	704	1.2+	0.9+	2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2005 07 27	644	0.1−	0.3+
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2005 07 05	G96	0.2−	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.4+
2005 05 19	G96	0.4+	0.5−	2005 07 05	G96	0.0	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2005 07 05	G96	0.4−	0.3+				

2005 MY$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.70953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20997949	ω	359.24838		+0.56637622	+0.82101776	
a	2.8033983	Ω	305.24665		−0.75568076	+0.48261151	
e	0.0294576	i	5.04017		−0.32888382	+0.30498520	
P	4.69	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 07 05	G96	0.5+	0.2−	2005 07 15	G96	0.3−	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.4+	0.1−	2005 07 15	G96	0.5−	0.4−
2003 02 10	291	0.0	1.0+	2005 07 05	G96	0.4+	0.1−	2005 07 15	G96	1.1−	0.1+
2003 02 10	291	0.5+	0.5+	2005 07 05	G96	0.3+	0.1−	2005 07 28	644	0.3+	0.3+
2003 02 10	291	0.2−	0.2+	2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.3+	0.5+
2005 06 30	691	0.0	0.1−	2005 07 11	691	0.3+	0.3+	2005 07 28	644	0.0	0.3+
2005 06 30	691	0.5+	0.2−	2005 07 11	691	0.5+	0.1+				
2005 06 30	691	0.5+	0.1−	2005 07 15	G96	0.8−	0.1−				

2005 MG$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.20458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25328354	ω	262.24795		+0.97472492	−0.21460843	
a	2.4739908	Ω	110.12834		+0.22202247	+0.89961536	
e	0.2827793	i	3.79137		+0.02484650	+0.38030965	
P	3.89	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.2−	0.0	2005 06 30	691	0.2+	0.0	2005 07 30	E12	0.8+	0.1+
1995 01 07	691	0.2+	0.1−	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 08 06	704	0.9−	0.4−
1995 01 07	691	0.0	0.1+	2005 07 04	644	0.4+	0.2+	2005 08 06	704	1.0−	0.5−
1998 12 13	691	0.3−	0.1−	2005 07 04	644	0.4+	0.1+	2005 08 06	704	1.4−	0.2+
1998 12 13	691	0.0	0.4−	2005 07 04	644	0.3+	0.0	2005 08 06	704	0.4−	0.1−
1998 12 13	691	0.3+	0.7−	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2005 08 27	E12	0.0	0.4+
2004 04 14	691	0.4+	0.5+	2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2005 08 27	E12	0.6+	0.7+
2004 04 14	691	0.1+	0.6+	2005 07 09	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.9+

2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 07 12	703	1.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.8+		
2005 06 13	G96	0.4+	0.0	2005 07 12	703	0.6−	1.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.9−		
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2005 07 12	703	1.1−	0.6−	2005 10 05	704	1.2−	0.4+		
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2005 07 12	703	0.5+	0.4−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+		
2005 06 13	G96	0.4+	0.0	2005 07 16	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+		
2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2005 07 16	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−		
2005 06 28	644	0.0	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+		
2005 06 28	644	0.2+	0.0	2005 07 30	E12	0.5+	0.1−						
2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.4+	0.0						

2005 MN$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.05959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20996465	ω	344.80436		+0.83646161		+0.54733413
a	2.8035303	Ω	341.93047		−0.49309995		+0.72976625
e	0.0415651	i	5.09021		−0.23913262		+0.40971523
P	4.69	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.3−	1.0+	2005 06 29	644	0.1+	0.5+	2005 07 31	E12	0.4−	0.5−		
2001 10 20	644	0.1+	0.7+	2005 06 29	644	0.3+	0.5+	2005 07 31	E12	0.8+	0.3−		
2001 10 20	644	0.3−	0.8+	2005 07 04	644	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.3−	0.7+		
2001 11 10	704	0.6+	0.1−	2005 07 04	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+		
2001 11 10	704	0.1−	1.0−	2005 07 04	644	0.2−	0.8+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−		
2001 11 10	704	0.3+	1.7−	2005 07 31	E12	0.5+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.8+		
2005 06 29	644	0.4−	0.9+	2005 07 31	E12	0.4−	1.3−						

2005 MR$_{39}$ = 2000 SW$_{285}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.76628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17609916	ω	22.99410		+0.73966423		+0.66143106
a	3.1523265	Ω	294.99349		−0.63676888		+0.62818205
e	0.0934290	i	7.87105		−0.21776643		+0.40975147
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2005 07 06	691	0.6+	0.0
2000 09 24	704	1.0−	0.3+	2005 06 29	644	0.4−	0.1+	2005 07 28	644	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	1.2+	0.9+	2005 06 29	644	0.2+	0.2−	2005 07 28	644	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2005 06 29	644	0.4−	0.1−	2005 07 28	644	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.8+	0.9−	2005 07 06	691	0.0	0.1+				
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2005 07 06	691	0.2−	0.3+				

2005 MR$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.97601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15760060	ω	347.90538		+0.49354710		+0.86926870
a	3.3944087	Ω	311.66137		−0.79479709		+0.43773147
e	0.0471227	i	2.14678		−0.35314140		+0.22970218
P	6.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1+	0.5−	2005 06 30	691	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.2+	0.4+
1993 09 20	691	0.2+	0.3+	2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2−
1993 09 20	691	0.4−	0.3+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	691	0.1+	0.4+	2005 07 04	644	0.1−	0.0	2005 07 15	G96	0.6−	0.1+
2002 01 14	691	0.0	0.6+	2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	691	0.1+	0.4+	2005 07 04	644	0.3−	0.3−	2005 09 01	691	0.0	0.2−
2003 03 30	695	0.1+	0.4+	2005 07 11	691	0.7+	0.6+	2005 09 01	691	0.4+	0.1+
2003 03 30	695	0.3+	0.4+	2005 07 11	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+

2005 MX$_{41}$ = 2004 JM$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	239.84770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23842118	ω	314.81259		+0.11913691		−0.99284993
a	2.5757645	Ω	128.34367		+0.91360513		+0.10668603
e	0.1050498	i	0.54385		+0.38875707		+0.05354544
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.2−	0.1−	2004 05 23	691	0.0	0.0	2005 07 07	691	0.0	0.5+
2004 05 14	691	0.1+	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.5+
2004 05 14	691	0.0	0.1−	2005 06 30	691	0.1−	0.5+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−
2004 05 23	691	0.0	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.1+	2005 07 12	G96	0.4−	0.3−
2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2005 07 07	691	0.3−	0.3−	2005 07 12	G96	0.5+	0.2−

2005 MH$_{42}$ = 2004 GL$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.06447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17374022	ω	81.68990		−0.55845675		+0.82203953
a	3.1807959	Ω	153.39594		−0.82467917		−0.53568501
e	0.1052785	i	14.38460		−0.08961209		−0.19311288
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.2+	0.2+	2004 04 25	704	0.4−	0.2+	2005 07 05	644	0.0	0.1−
2001 10 21	291	0.2−	0.2−	2004 04 25	704	0.3−	0.6+	2005 07 05	644	0.1−	0.0
2001 10 21	291	0.0	0.2+	2004 04 25	704	0.8+	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.2+
2004 04 15	704	1.0+	0.7−	2004 04 25	704	0.5−	0.2−	2005 07 08	691	0.0	0.1−
2004 04 15	704	0.4−	1.0−	2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.2+	0.5+	2005 06 29	691	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.3−	0.0
2004 04 15	704	0.1+	0.6+	2005 06 29	691	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.0
2004 04 15	704	0.4−	0.4−	2005 07 05	644	0.1−	0.3−	2005 07 29	644	0.2+	0.2−

2005 MX$_{44}$ = 2000 JP$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.18369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23793924	ω	221.74508		+0.94833585		−0.30504005
a	2.5792415	Ω	155.59785		+0.31687205		+0.92438228
e	0.1296972	i	12.18965		−0.01584962		+0.22905888
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2005 07 05	644	0.0	0.0
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 06 27	691	0.2+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.3+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2005 06 27	691	0.2−	0.3−	2005 07 30	644	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	1.1+	0.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.0				
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2005 07 05	644	0.3+	0.1−				

2005 MR$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.81206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24469771	ω	70.35570		+0.86353904		+0.50274331
a	2.5315283	Ω	259.44507		−0.47637463		+0.78765364
e	0.0970962	i	2.29480		−0.16543139		+0.35616134
P	4.03	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.2+	1.0−	2004 03 26	691	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.0	0.2+
1993 08 13	691	0.1−	0.1−	2005 06 27	691	0.4+	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.0
1993 08 13	691	0.2+	0.2+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.1+
2002 12 31	291	0.4−	0.2+	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2005 07 27	644	0.0	0.6+
2002 12 31	291	0.1+	0.5+	2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.3+
2002 12 31	291	0.3+	0.6+	2005 07 05	G96	0.4−	0.1−	2005 07 27	644	0.1+	0.1+

2004 03 26	691	0.0	0.3+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	

2005 MT$_{45}$ = 2001 SV$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.65020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22291510	ω	91.91325		+0.05238182		+0.99862602
a	2.6938685	Ω	181.09273		−0.94449331		+0.04905738
e	0.1278898	i	4.48376		−0.32432781		+0.01842421
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 07 11	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 09 21	704	1.0−	0.7−	2005 07 11	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2001 09 21	691	0.5+	0.1−	2005 07 11	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 09 21	704	0.9−	0.2+	2005 07 30	E12	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2005 07 30	E12	0.3−	0.6+
2001 09 21	691	0.6+	0.1−	2005 06 27	644	0.3−	0.0	2005 07 30	E12	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 06 27	644	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.1+	0.3−
2001 09 21	691	0.4+	0.3+	2005 06 27	644	0.1−	0.4−				

2005 MW$_{47}$ = 2004 HG$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.81450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17015482	ω	59.10253		+0.38279864		+0.92337804
a	3.2253229	Ω	233.43240		−0.85942789		+0.34444119
e	0.1007582	i	2.06582		−0.33889364		+0.16950889
P	5.79	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.0	1.2+	2004 04 22	691	0.0	0.6+	2005 07 10	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	691	0.2+	1.3+	2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2005 07 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	691	0.3−	1.2+	2004 04 22	113	0.8−	0.2+	2005 07 10	691	0.2−	0.2+
2004 04 20	113	0.5+	0.4−	2004 04 22	113	0.6−	0.2−	2005 07 30	E12	0.1+	0.2−
2004 04 20	113	0.2+	1.0+	2004 04 22	113	0.2−	0.2+	2005 07 30	E12	0.3−	0.3+
2004 04 20	113	0.2−	1.1−	2005 06 29	691	0.1−	0.5+	2005 07 30	E12	(2.3−	2.5+)
2004 04 21	113	1.2+	0.8+	2005 06 29	691	0.0	0.4+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 06 29	691	0.3−	0.4+				

2005 MJ$_{48}$ = 2004 ET$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.35020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24201515	ω	131.08536		+0.42105960		+0.90634776
a	2.5502006	Ω	163.71031		−0.86531439		+0.41304032
e	0.0976113	i	7.21947		−0.27191879		+0.08905855
P	4.07	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2004 03 30	691	0.3−	1.1−	2005 07 04	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 03 30	691	0.0	0.2+	2005 07 04	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2004 03 30	691	0.2−	0.2−	2005 07 04	691	(3.5+	0.9+)
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2005 06 29	691	0.3+	0.0	2005 07 09	691	0.0	0.2+
2004 03 21	691	0.0	0.6+	2005 06 29	691	0.2+	0.0	2005 07 09	691	0.3−	0.0
2004 03 21	691	0.3+	0.0	2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.2−	0.0

2005 MF$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.85323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24321920	ω	56.15642		−0.13001234		+0.99113208
a	2.5417772	Ω	206.41399		−0.92887084		−0.13143927
e	0.1673063	i	3.53888		−0.34683678		−0.01951724
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	704	0.7−	0.0	2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 06 29	644	0.1−	0.2+
2001 08 21	704	0.6−	0.6−	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2005 07 07	704	0.1−	0.9−
2001 08 21	704	0.3−	1.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2005 07 07	704	0.6+	0.0
2001 08 24	699	0.4+	2.2−	2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2005 07 07	704	0.5+	0.2−
2001 08 24	699	0.7−	1.0+	2001 09 20	704	0.9−	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.4−
2001 08 24	699	0.5+	0.0	2005 06 21	644	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.2−
2001 08 24	699	0.4+	0.8+	2005 06 21	644	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 06 21	644	0.1−	0.3+	2005 08 07	608	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	0.5+	0.3−	2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2005 08 07	608	0.3−	0.5+
2001 09 12	704	0.7+	0.6+	2005 06 29	644	0.1−	0.1−	2005 08 07	608	0.2−	0.6+

2005 MV$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.00536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17387755	ω	271.13748		+0.85005579		−0.51532527
a	3.1791209	Ω	119.89083		+0.51923498		+0.78528264
e	0.2415602	i	7.21158		+0.08831867		+0.34317785
P	5.67	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.0+	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	1.0+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	691	0.4+	0.5+	2005 07 12	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	1.3−	2002 03 09	691	0.0	0.6+	2005 07 18	644	0.1−	0.3+
2000 10 30	704	0.7−	1.0−	2002 03 09	691	0.1−	0.3+	2005 07 18	644	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.9−	0.0	2005 06 30	691	0.1−	0.7+	2005 07 18	644	0.3−	0.2+
2000 10 30	704	1.0−	0.3−	2005 06 30	691	0.2−	0.5+	2005 07 27	644	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2005 07 27	644	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2005 07 27	644	0.0	0.2+

2005 MZ$_{51}$ = 2001 FL$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.80854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28675940	ω	272.29284		+0.27783017		+0.96061956
a	2.2774959	Ω	13.84046		−0.87367494		+0.25463612
e	0.1942763	i	1.08347		−0.39937763		+0.11122280
P	3.44	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1−	0.1+	2001 03 22	209	0.7+	0.1+	2005 07 16	691	0.2−	0.0
1995 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 06 30	691	0.2−	0.4+	2005 07 16	691	0.2−	0.2+
1995 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 06 30	699	0.0	0.2+	2005 07 16	691	0.0	0.1−
2001 03 20	691	0.2+	0.2−	2005 06 30	691	0.2−	0.2+	2005 08 06	704	0.1+	0.0
2001 03 20	691	0.1+	0.2−	2005 06 30	699	0.9−	0.4+	2005 08 06	704	0.1+	0.3+
2001 03 20	691	0.1−	0.2−	2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.6−
2001 03 22	209	1.0−	0.5+	2005 06 30	699	0.7+	1.6−	2005 08 06	704	0.0	0.3+
2001 03 22	209	0.1+	0.0	2005 06 30	699	1.1+	0.4+				

2005 MV$_{52}$ = 1998 VW$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.87072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27053136	ω	167.15391		+0.90479958		+0.42564979
a	2.3676871	Ω	167.63121		−0.39573488		+0.85143672
e	0.2194266	i	3.38519		−0.15726294		+0.30639480
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.1+	0.2+	2005 06 30	703	1.0−	0.2−	2005 09 05	703	0.1−	0.2−
1998 10 20	699	0.6−	0.4+	2005 06 30	703	0.9−	0.2+	2005 09 07	699	0.1−	0.0
1998 10 20	699	0.7+	0.4+	2005 06 30	703	(1.7+	2.4−)	2005 09 07	699	0.1−	0.2+
1998 11 11	704	1.1−	0.3−	2005 07 05	699	0.1−	0.4+	2005 09 07	699	0.2+	0.0
1998 11 11	704	0.1−	1.5+	2005 07 05	699	0.0	1.7+	2005 09 07	699	0.1−	0.0
1998 11 11	704	0.3+	0.4−	2005 07 05	699	1.0+	1.5+	2005 09 08	704	1.0+	0.2−
1998 11 11	704	1.1−	0.9+	2005 07 05	699	0.6+	0.8+	2005 09 08	704	1.0+	0.7+

1998 11 11	704	(2.3−	2.3+)	2005 07 29	644	0.4+	0.2−	2005 09 08	704	0.6+	0.3+
1998 11 14	699	0.2+	1.2+	2005 07 29	644	0.3+	0.2−	2005 09 08	704	0.1−	1.0+
1998 11 14	699	0.4+	0.0	2005 07 29	644	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.2−
1998 11 14	699	1.0−	1.3+	2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 09 17	644	0.0	0.3+
2001 06 15	704	0.9−	0.2+	2005 07 31	644	0.2+	0.3−	2005 09 17	644	0.0	0.1+
2001 06 15	704	0.8+	0.2+	2005 07 31	644	0.2+	0.1−	2005 09 17	644	1.5+	0.1+
2001 06 15	704	1.0+	1.0+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.0
2001 06 15	704	(2.8+	1.4+)	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2001 06 20	608	0.2+	1.0−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2−
2001 06 20	608	0.0	1.0−	2005 08 10	608	0.6−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	1.2−
2001 06 20	608	0.2−	1.0−	2005 08 10	608	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.5+	1.4+
2004 03 18	704	(2.8+	1.7+)	2005 08 10	608	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.0	0.9+
2004 03 18	704	0.3+	1.2+	2005 08 22	608	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.5+	0.1−
2004 03 18	704	0.5−	1.0+	2005 08 22	608	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	1.4−
2004 03 23	691	0.2+	0.7+	2005 08 22	608	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	1.7−
2004 03 23	691	0.3+	0.6+	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.8+	1.2−
2004 03 23	691	0.3+	0.7+	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.9−
2004 04 21	691	0.4+	0.6+	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	704	0.5+	1.1+
2004 04 21	691	0.6+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 25	704	0.2−	0.2+
2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 25	704	(0.4−	2.1+)
2005 06 04	703	0.7−	0.7+	2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2005 06 04	703	1.3−	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2005 06 04	703	0.2−	0.5−	2005 08 29	699	0.8+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2005 06 04	703	0.2−	0.1+	2005 08 29	699	0.5−	1.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2005 06 23	644	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.7−	0.7+
2005 06 23	644	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.0	0.8+	2005 11 04	703	0.7+	0.8+
2005 06 23	644	0.3+	0.2+	2005 09 05	703	0.2−	0.1+	2005 11 04	703	0.3+	0.5−
2005 06 30	703	0.9−	0.1−	2005 09 05	703	0.5−	0.3+	2005 11 04	703	0.1+	0.1−

2005 MY$_{52}$ = 1976 UK$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	348.87032		(2000.0)			
n	0.27000155	ω	144.61337		+0.92922486	+0.36869949
a	2.3707834	Ω	193.81468		−0.35826583	+0.88269258
e	0.3042980	i	5.89695		−0.09048063	+0.29140091
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.4−	1.0−	2005 07 25	608	1.3+	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+
1976 10 22	381	0.5+	0.8+	2005 07 25	608	1.0+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.3+
1997 05 03	691	0.3−	0.1−	2005 07 25	608	1.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.3+
1997 05 03	691	0.5−	0.4−	2005 08 30	608	0.2+	2.0−	2005 10 03	644	0.1+	0.2+
1997 05 03	691	0.8−	0.4+	2005 08 30	608	(0.6−	2.5−)	2005 10 07	704	1.5+	0.3−
1998 11 11	704	0.1+	0.3−	2005 08 30	608	0.3−	1.6−	2005 10 07	704	0.8+	0.5+
1998 11 11	704	0.4−	1.0−	2005 08 31	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.5+	1.0+
1998 11 11	704	0.8+	0.5+	2005 08 31	704	0.0	0.1−	2005 10 07	704	1.0+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2005 08 31	704	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2005 08 31	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+
2004 03 15	691	0.4+	0.7+	2005 08 31	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 09 06	608	1.2−	0.6+	2005 10 07	G96	0.4+	0.1+
2004 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 09 06	608	0.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−
2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2005 09 06	608	0.1−	1.1+	2005 10 22	703	1.5−	0.7−
2005 06 21	644	0.1−	0.1+	2005 09 21	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.1−
2005 06 21	644	0.0	0.0	2005 09 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	0.8−
2005 06 21	644	0.1−	0.0	2005 09 21	644	0.3−	0.4+	2005 10 25	704	0.2+	0.6+
2005 06 30	703	(3.5+	1.7−)	2005 09 27	704	0.0	0.8+	2005 10 25	704	0.1−	0.6+
2005 06 30	703	(2.7+	2.4−)	2005 09 27	704	0.0	0.3+	2005 10 25	704	0.1−	0.5+
2005 06 30	703	0.9−	0.5−	2005 09 27	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	704	0.0	0.7+
2005 06 30	703	0.1−	0.3−	2005 09 27	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2005 07 19	644	0.1+	0.1−	2005 09 27	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 07 19	644	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2005 07 19	644	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−

2005 NY = 1998 QK$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.11666		(2000.0)			
n	0.26956402	ω	29.95466		+0.43232771	+0.86880681
a	2.3733481	Ω	266.60437		−0.86788627	+0.32828321
e	0.2472762	i	13.99346		−0.24467565	+0.37068161
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.1−	0.7−	2002 10 06	704	0.9+	0.3−	2005 05 30	E12	0.3−	0.7+
1993 01 24	691	0.7−	0.2−	2002 10 06	704	0.1+	0.8−	2005 05 30	E12	0.6−	0.5−
1993 01 24	691	0.3+	0.5−	2002 10 06	704	0.2+	0.2+	2005 05 30	E12	0.3+	0.2+
1998 08 24	704	0.8+	0.8−	2002 10 13	644	0.0	0.7+	2005 07 01	703	0.3+	0.9+
1998 08 24	704	0.1−	0.3−	2002 10 13	644	0.4−	0.1+	2005 07 01	703	0.0	0.1+
1998 08 24	704	1.6+	0.7−	2002 10 13	644	0.4−	0.4+	2005 07 01	703	0.3+	0.5+
1998 08 24	704	(2.4+	3.2−)	2002 11 14	644	0.4−	0.6+	2005 07 03	704	0.5+	0.4+
1998 08 27	704	0.8−	0.5−	2002 11 14	644	0.2−	0.7+	2005 07 03	704	0.2−	0.1−
1998 08 27	704	0.4−	0.9+	2002 11 14	644	0.2−	0.9+	2005 07 03	704	0.2−	0.2−
1998 08 27	704	0.6−	0.9−	2002 11 25	644	0.1−	0.4+	2005 07 03	704	0.2+	0.7−
1998 08 27	704	0.2+	0.4+	2002 11 25	644	0.1−	0.4+	2005 07 03	704	0.8+	0.5−
2002 10 06	704	0.3+	0.4−	2002 11 25	644	0.2−	0.3+				
2002 10 06	704	0.3+	0.7−	2005 05 30	E12	0.5−	0.6−				

2005 NO$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	282.07043		(2000.0)			
n	0.22016833	ω	93.63983		+0.80474372	−0.55751881
a	2.7162275	Ω	300.35164		+0.40605739	+0.76750231
e	0.0363211	i	13.66489		+0.43301841	+0.31640636
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 07 03	G96	1.2+	1.1−	2005 07 07	691	0.3+	0.0
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2005 07 03	G96	0.3−	0.0	2005 07 07	691	0.4+	0.3+
2003 01 09	704	0.4+	0.0	2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2005 07 07	691	0.3+	0.4+
2003 01 09	704	0.7+	0.2−	2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2005 07 30	E12	0.3−	0.6+
2003 01 09	704	0.9+	0.8+	2005 07 04	644	0.1−	0.2+	2005 07 30	E12	0.1+	0.0
2003 01 09	704	0.0	0.8+	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 07 30	E12	0.5−	0.1−
2005 07 02	691	0.0	0.6+	2005 07 06	701	0.7−	0.1−	2005 07 30	E12	0.5−	0.3+
2005 07 02	691	0.5+	0.2+	2005 07 06	701	0.5+	0.1−				
2005 07 02	691	0.6+	0.5+	2005 07 06	701	0.0	0.3−				

2005 NW$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.89322		(2000.0)			
n	0.23906820	ω	49.60735		+0.92387203	+0.32507389
a	2.5711151	Ω	290.55500		−0.38247288	+0.80252492
e	0.2068764	i	12.45606		+0.01322726	+0.50028065
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.1−	0.2−	2005 07 01	691	0.4+	0.2−	2005 07 11	703	0.3−	0.6+
2001 06 25	644	0.1−	0.0	2005 07 01	691	0.4+	0.1−	2005 07 11	703	0.3−	1.2−
2001 06 25	644	0.1+	0.4+	2005 07 04	691	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.6+	0.0
2001 10 06	644	0.3−	0.1+	2005 07 04	691	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.7+	0.0
2001 10 06	644	0.2−	0.2−	2005 07 04	691	0.4+	0.2+	2005 07 29	644	0.7+	0.0
2001 10 06	644	0.5+	0.2+	2005 07 11	703	0.3−	0.3+				
2005 07 01	691	0.3+	0.0	2005 07 11	703	0.9−	0.3+				

2005 NC$_6$ = 2002 VP$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	263.34283		(2000.0)			
n	0.26817397	ω	217.27701		+0.36783742	−0.92846241
a	2.3815423	Ω	211.23635		+0.87530067	+0.36441162
e	0.1955291	i	5.70055		+0.31391778	+0.07184519
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.8−	0.4−	2002 11 11	704	0.4+	0.3−	2005 07 04	691	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	0.8−	1.2−	2002 11 11	704	0.5+	0.1+	2005 07 05	291	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 11 11	704	0.7+	0.3+	2005 07 05	291	0.3+	0.0
2002 11 07	704	0.2−	0.9−	2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2005 07 05	291	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.4−	0.6−	2002 12 01	704	0.3−	0.7+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.5−	0.6−	2002 12 01	704	0.3−	0.1−	2005 07 08	691	0.4+	1.3+
2002 11 07	704	0.0	1.2+	2002 12 01	704	0.4−	0.0	2005 07 08	691	0.3−	0.3+
2002 11 07	704	1.1+	1.5+	2002 12 01	704	0.3−	0.4−	2005 07 29	644	0.1−	0.2−
2002 11 11	704	0.3+	0.5+	2005 07 04	691	0.2+	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.3−
2002 11 11	704	0.6+	0.1+	2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.5−

2005 NH$_6$ = 2001 RE$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	303.36818		(2000.0)			
n	0.22291961	ω	95.96484		+0.95489219	−0.25192587
a	2.6938322	Ω	278.70408		+0.16765967	+0.89433470
e	0.1275464	i	9.15114		+0.24509416	+0.36972802
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2+	1.2−	2005 06 15	G96	0.2−	0.8−	2005 07 05	G96	0.6−	0.5−
2001 09 10	704	1.4+	0.6−	2005 06 15	G96	0.0	0.6−	2005 07 05	G96	0.3+	0.2−
2001 09 10	704	0.8+	0.3+	2005 06 15	G96	0.2−	0.7+	2005 07 05	G96	0.5−	0.5−
2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2005 06 15	G96	0.5+	0.6+	2005 07 05	G96	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	1.2+	2005 07 04	G96	0.4+	0.5+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.5−	0.1+
2001 09 12	704	1.9−	0.6−	2005 07 04	G96	0.4+	0.4+	2005 07 05	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2005 07 04	G96	0.6+	0.1+	2005 07 05	G96	0.6−	0.2+

2005 NO$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	294.21771		(2000.0)			
n	0.20945950	ω	245.03020		+0.93034158	−0.35565016
a	2.8080360	Ω	135.65488		+0.36528517	+0.87752381
e	0.0663193	i	7.34144		+0.03211373	+0.32165964
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 07 05	691	0.3+	0.4+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	691	0.4+	0.4+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2005 07 10	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 06 18	G96	0.0	0.4+	2005 07 10	691	0.2+	0.3+
2002 12 28	291	0.3+	0.6+	2005 06 18	G96	0.3−	0.2−	2005 07 10	691	0.3+	0.2+
2002 12 28	291	0.3−	0.7+	2005 07 04	G96	0.5−	0.0	2005 07 11	G96	0.2+	0.0
2002 12 28	291	0.4−	1.0+	2005 07 04	G96	0.7−	0.1−	2005 07 11	G96	0.3+	0.2+
2003 01 13	291	0.0	0.5+	2005 07 04	G96	0.4−	0.1−	2005 07 11	G96	0.0	0.0
2003 01 13	291	0.5+	0.2+	2005 07 04	G96	0.5−	0.2+	2005 07 11	G96	0.7+	0.2+
2003 01 13	291	0.4+	0.5+	2005 07 05	691	0.5+	0.4+				

2005 NR$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	322.84084		(2000.0)			
n	0.23969983	ω	81.53700		+0.99180212	+0.09986907
a	2.5665963	Ω	272.70437		−0.12359392	+0.90815969
e	0.0901033	i	4.57738		+0.03245134	+0.40653677
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4−	0.0	2005 06 15	G96	0.3−	0.3−	2005 07 05	691	0.2+	0.3+
1994 12 28	691	0.4+	1.9−	2005 06 15	G96	0.4−	0.4−	2005 07 05	691	0.2+	0.2+
1994 12 28	691	0.4−	0.3−	2005 06 15	G96	0.4−	0.4−	2005 07 11	G96	0.1+	0.1+
1998 11 19	950	0.0	0.5+	2005 06 27	644	0.2−	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.2−
1998 11 19	950	0.0	0.4+	2005 06 27	644	0.8−	0.4+	2005 07 11	G96	(4.9−	0.2−)
1998 11 19	950	0.1+	0.4+	2005 06 27	644	0.3−	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.0
2001 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 07 04	G96	0.3+	0.2+	2005 07 30	E12	0.5+	0.1+
2001 09 08	704	0.7−	0.5−	2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2005 07 30	E12	(0.0	3.5+)
2001 09 08	704	0.0	0.3−	2005 07 04	G96	0.1−	0.2+	2005 07 30	E12	0.6+	0.1−
2001 09 08	704	0.8+	0.0	2005 07 04	G96	0.0	0.3+				
2005 06 15	G96	0.3−	0.6−	2005 07 05	691	0.2−	0.4+				

2005 NK$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	305.52648		(2000.0)			
n	0.21455338	ω	224.93285		+0.93243299	−0.36022196
a	2.7634131	Ω	156.13746		+0.34813156	+0.87446657
e	0.1048746	i	4.03134		+0.09681492	+0.32488207
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.0	0.0	2005 07 01	691	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.0	0.0
1992 11 18	691	0.1+	0.4−	2005 07 01	691	0.2+	0.2−	2005 07 18	644	0.4−	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.6−	2005 07 01	691	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.5−	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.3−	2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2005 07 28	644	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2005 07 06	691	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.0
2001 10 20	704	1.8−	0.4+	2005 07 06	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3−
2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2005 07 09	691	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2005 07 18	644	0.1−	0.1+				

2005 NL$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	320.44226		(2000.0)			
n	0.27358947	ω	152.95880		+0.99370058	−0.11113802
a	2.3500105	Ω	213.43179		+0.09751192	+0.92081089
e	0.1200740	i	1.49817		+0.05523201	+0.37383907
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.0	0.1−	2004 04 12	691	0.8+	0.3+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+
1998 09 17	691	0.1−	0.2+	2005 07 01	691	0.3+	0.2+	2005 07 18	644	0.3−	0.1+
1998 09 17	691	0.0	0.2+	2005 07 01	691	0.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2005 07 01	691	0.3−	0.5+	2005 07 18	644	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	0.6−	0.4−	2005 07 06	691	0.1−	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	1.5+	2005 07 06	691	0.2−	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.1−
2004 04 12	691	0.0	0.8+	2005 07 09	691	0.1−	0.2+				
2004 04 12	691	0.1+	1.2+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+				

2005 NN$_9$ = 2001 RS$_{107}$ = 2004 GQ$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.94454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23216606	ω	187.88835		+0.99766596		+0.06726865
a	2.6218242	Ω	168.23533		−0.05908835		+0.93657532
e	0.0528339	i	3.29774		−0.03422286		+0.34395000
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 07 06	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.9−	2004 04 13	691	0.0	0.1−	2005 07 06	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2005 07 06	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 04 19	691	0.2−	0.0	2005 07 09	691	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.9+	0.8+	2004 04 19	691	0.1−	0.0	2005 07 09	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 07 01	691	0.1−	0.0	2005 07 09	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	1.3−	0.3+	2005 07 01	691	0.2−	0.1+				
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2005 07 01	691	0.4−	0.4−				

2005 NQ$_9$ = 2001 TS$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.48721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22535217	ω	103.73323		+0.14545436		+0.98935816
a	2.6744115	Ω	174.62631		−0.92219519		+0.13692178
e	0.1744022	i	2.24593		−0.35832815		+0.04922260
P	4.37	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 03 20	291	0.1+	0.0	2005 07 06	691	0.1−	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 03 20	291	0.1−	0.2+	2005 07 06	691	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 20	291	0.2−	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.4+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−
2004 03 15	291	0.1+	0.3+	2005 07 01	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2004 03 15	291	0.4+	0.4+	2005 07 01	691	0.1+	0.2+				
2004 03 15	291	0.3+	0.3+	2005 07 06	691	0.0	0.2+				

2005 NE$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.46294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26168177	ω	152.06536		+0.54801486		+0.83633769
a	2.4207712	Ω	151.15829		−0.77304814		+0.51314283
e	0.1864881	i	1.75794		−0.31949380		+0.19293448
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	1.9−	0.5−	2005 07 03	G96	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.4−	0.3+
1993 03 23	691	2.4−	0.5+	2005 07 03	G96	0.3−	0.0	2005 07 15	G96	0.2−	0.5+
1993 03 23	691	(3.4+	2.7−)	2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2005 08 01	E12	0.1−	0.3−
1994 09 05	691	0.2−	0.2−	2005 07 06	691	0.3−	0.2+	2005 08 01	E12	0.1+	0.5−
1994 09 05	691	0.3+	0.6−	2005 07 06	691	0.2−	0.2−	2005 08 01	E12	1.8+	0.2+
1994 09 05	691	0.4+	0.4−	2005 07 06	691	0.1−	0.1−	2005 08 01	E12	0.3−	0.1+
1998 10 17	691	0.3+	0.4−	2005 07 10	691	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.1+	0.3−
1998 10 17	691	0.0	0.4+	2005 07 10	691	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	0.2+	0.1−
1998 10 17	691	0.1−	0.8−	2005 07 10	691	0.3−	0.2−	2005 08 06	704	0.5−	0.5−
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1−	0.2+	2005 08 06	704	0.4+	0.4−

2005 NJ$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	277.94903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08268176	ω	210.51645		+0.86652413		−0.49913501
a	5.2183066	Ω	179.42586		+0.46582983		+0.80840847
e	0.0522969	i	2.34959		+0.17927213		+0.31199357
P	11.92	H	13.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2005 06 15	G96	0.0	0.1+	2005 07 10	691	0.4+	0.3−
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2005 07 04	G96	0.1+	0.2−	2005 07 10	691	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2005 07 04	G96	0.1+	0.3+	2005 07 15	691	0.2+	0.1−
2002 04 19	691	0.0	0.5−	2005 07 04	G96	0.6−	0.1+	2005 07 15	691	0.4−	0.2+
2002 04 19	691	0.2−	0.4−	2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2005 07 15	691	0.1−	0.3−
2002 04 19	691	0.1−	0.1−	2005 07 06	691	0.4+	0.2−	2005 07 15	G96	0.3+	0.0
2005 06 15	G96	0.1+	0.1−	2005 07 06	691	0.0	0.3−	2005 07 15	G96	0.1+	0.4+
2005 06 15	G96	0.0	0.3−	2005 07 06	691	0.2+	0.4−	2005 07 15	G96	0.1−	0.2+
2005 06 15	G96	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.4−	2005 07 15	G96	0.2−	0.3+

2005 NO$_{14}$ = 2004 BD$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.62638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27165573	ω	285.58128		−0.78165055		+0.62017768
a	2.3611494	Ω	292.79475		−0.54112759		−0.72720020
e	0.1753849	i	4.12709		−0.31016666		−0.29420999
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 07 05	G96	0.3+	0.3+	2005 07 06	691	0.1−	0.3+
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2005 07 05	G96	0.1+	0.3−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 07 05	G96	0.0	0.1−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.2−
2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2005 07 06	691	0.4−	0.1+				
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2005 07 06	691	0.1−	0.0				

2005 NB$_{15}$ = 2002 TV$_{329}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.29776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27077468	ω	91.82017		−0.86535763		+0.50015597
a	2.3662685	Ω	118.19135		−0.47288758		−0.79402610
e	0.1354931	i	2.05634		−0.16593224		−0.34549466
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.5−	0.6−	2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2005 06 12	691	0.7+	0.4+
2001 04 26	699	0.9−	1.1+	2003 12 19	691	0.0	0.4+	2005 07 06	701	0.2−	0.2+
2001 04 26	699	0.1+	0.0	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 07 06	701	0.2+	0.2+
2001 04 26	699	1.0+	0.5+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 07 06	701	1.0−	0.4−
2001 05 18	691	0.3+	0.0	2005 05 20	G96	0.3−	0.0	2005 07 07	701	0.5−	0.4−
2001 05 18	691	0.0	0.0	2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2005 07 07	701	0.1−	0.4+
2001 05 18	691	0.3+	0.2+	2005 05 20	G96	0.0	0.4+	2005 07 07	701	0.8+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2005 05 20	G96	0.4+	0.2+	2005 07 07	701	0.6+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 06 12	691	0.2+	0.1−	2005 07 07	701	0.3−	1.3−
2003 12 19	691	0.4+	0.3+	2005 06 12	691	0.3+	0.2−				

2005 NF$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.72309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22589536	ω	43.64885		+0.93110868		+0.30376927
a	2.6701224	Ω	297.64955		−0.36449410		+0.79533005
e	0.2135415	i	13.17471		+0.01344130		+0.52457063
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.0	0.6+	2001 10 18	704	1.3+	0.3−	2005 07 07	691	0.2+	0.1+
2001 08 26	699	1.0+	0.7−	2001 10 18	704	0.2−	0.2−	2005 07 07	691	0.1+	0.1−
2001 08 26	699	0.4+	0.0	2001 10 18	704	0.2+	0.2−	2005 08 01	E12	0.5−	0.4−
2001 08 26	699	0.3+	0.9−	2001 10 18	704	0.6−	0.3−	2005 08 01	E12	0.1−	0.5−
2001 09 30	644	0.5−	0.4+	2005 07 02	691	0.4+	0.1+	2005 08 01	E12	0.3−	0.8+
2001 09 30	644	0.5−	0.8+	2005 07 02	691	0.2+	0.0	2005 08 01	E12	0.0	0.1+
2001 09 30	644	0.6−	0.5+	2005 07 02	691	0.5+	0.2+				
2001 10 18	704	0.5−	0.1−	2005 07 07	691	0.3+	0.0				

2005 NU$_{15}$ = 2001 SB$_{325}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	344.56974		(2000.0)			
n	0.21756038	ω	16.66143		+0.80908387	+0.58379173
a	2.7378911	Ω	307.42575		−0.54844174	+0.70869799
e	0.0354002	i	4.88352		−0.21117516	+0.39614943
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.0	1.0−	2005 07 07	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.6+	0.4+	2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2005 07 30	E12	0.6+	0.2−
2001 09 16	704	0.3+	0.6+	2005 07 02	691	0.4−	0.3−	2005 07 30	E12	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2005 07 02	691	0.4−	0.0	2005 07 30	E12	0.6−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2005 07 07	691	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	(2.8−	0.4+)
2001 09 20	704	(0.6+	2.5−)	2005 07 07	691	0.1+	0.1+				

2005 NL$_{17}$ = 1995 EF$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	134.69367		(2000.0)			
n	0.22544546	ω	46.48306		−0.99737652	−0.06248722
a	2.6736736	Ω	129.89993		+0.04462510	−0.92824137
e	0.0280598	i	2.73028		+0.05699715	−0.36669240
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.1+	0.1+	2005 07 03	G96	0.3+	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.1−
1995 03 02	691	0.3+	0.3−	2005 07 03	G96	0.4−	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.5−
1995 03 02	691	0.2−	0.3−	2005 07 03	G96	0.1+	0.2−	2005 07 12	701	0.1−	0.6+
1995 03 07	691	0.1−	0.7+	2005 07 07	691	0.4+	0.4+	2005 07 12	G96	0.2−	0.4−
1995 03 07	691	0.6+	0.2−	2005 07 07	691	0.0	0.4+	2005 07 12	701	0.2−	0.2−
1995 03 07	691	0.8−	0.0	2005 07 07	691	0.0	0.4+				
2005 07 03	G96	0.1−	0.2−	2005 07 12	G96	0.3+	0.2−				

2005 NW$_{20}$ = 2004 FA$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	77.65484		(2000.0)			
n	0.17815714	ω	139.72106		−0.94095432	+0.30542131
a	3.1280035	Ω	58.64078		−0.33754552	−0.81351033
e	0.1986185	i	9.84615		−0.02584547	−0.49489269
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.3−	0.6+	2004 03 25	704	1.1+	0.9−	2005 07 06	428	(3.3+	1.3−)
2004 03 23	704	0.8−	0.8+	2005 07 05	E12	0.2+	0.7+	2005 07 07	428	0.6+	0.9−
2004 03 23	704	0.0	1.1+	2005 07 05	E12	0.2+	0.1+	2005 07 07	428	0.0	0.9−
2004 03 23	704	0.3−	0.5−	2005 07 05	E12	0.4−	0.4+	2005 07 07	428	0.9−	1.5−
2004 03 25	704	0.6+	0.5−	2005 07 05	E12	0.1+	0.5+				
2004 03 25	704	0.3−	0.6−	2005 07 06	428	(3.9+	2.0−)				

2005 NS$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	6.39810		(2000.0)			
n	0.20664150	ω	37.34529		+0.59306326	+0.80055451
a	2.8335074	Ω	269.18934		−0.75790821	+0.51903851
e	0.0416952	i	4.93150		−0.27175563	+0.29951879
P	4.77	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.4−	0.6+	2004 04 13	644	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.0
1996 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.5−
1996 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.3−
2001 11 17	704	1.0−	0.1−	2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2005 07 27	644	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.2+
2004 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.4+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+
2004 04 13	644	0.2−	0.5+	2005 07 10	691	0.2+	0.2+				

2005 NT$_{21}$ = 2001 UW$_{199}$ = 2004 GU$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	6.39637		(2000.0)			
n	0.21119854	ω	69.30046		+0.59785785	+0.80003973
a	2.7926003	Ω	237.51550		−0.75575889	+0.54176649
e	0.0546712	i	3.39980		−0.26719746	+0.25773145
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.7−	0.3+	2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2005 07 05	644	0.3+	0.2+
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2004 04 13	691	0.3+	0.2−	2005 07 05	644	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.1−	2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2005 07 05	644	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 04 19	691	0.0	0.5+	2005 08 05	644	0.2−	0.5−
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 07 01	691	0.0	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 07 01	691	0.4+	0.2+				
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 07 01	691	0.0	0.2+				

2005 NF$_{23}$ = 2001 TJ$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	311.90230		(2000.0)			
n	0.20844680	ω	112.31568		+0.98961926	−0.02293806
a	2.8171235	Ω	249.23429		−0.02753311	+0.93863331
e	0.0185919	i	8.72709		+0.14105190	+0.34415309
P	4.73	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.3+	0.9−	2001 10 20	644	0.0	0.0	2005 07 08	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.7−	0.6+	2005 07 04	691	0.3−	0.0	2005 07 09	691	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 07 04	691	0.2−	0.1+	2005 07 09	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2005 07 04	691	0.3−	0.1+	2005 07 09	691	0.3+	0.2+
2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 07 08	691	0.1+	0.0				
2001 10 20	644	0.2−	0.0	2005 07 08	691	0.1+	0.4−				

2005 NP$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	74.74277		(2000.0)			
n	0.25169898	ω	343.54476		−0.72971528	+0.68270778
a	2.4843632	Ω	239.57308		−0.62229214	−0.68599308
e	0.0710793	i	2.50973		−0.28331625	−0.25164176
P	3.92	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.6−	0.7+	2004 03 17	691	0.6+	0.0	2005 06 18	G96	0.1−	0.3+
2002 10 31	291	0.2+	0.1+	2005 05 20	G96	0.3−	0.1+	2005 07 04	G96	0.2−	0.5−
2002 10 31	291	0.3+	0.1−	2005 05 20	G96	0.7−	0.0	2005 07 04	G96	0.6+	0.1−
2003 12 22	291	0.4−	0.6+	2005 05 20	G96	0.5−	0.2−	2005 07 04	G96	0.2−	0.0
2003 12 22	291	0.8−	0.6+	2005 05 20	G96	0.2+	0.1−	2005 07 04	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	291	0.4−	0.4+	2005 06 18	G96	0.2+	0.3+	2005 07 08	691	0.4+	0.7+
2004 03 17	691	0.4+	0.0	2005 06 18	G96	0.3−	0.0	2005 07 08	691	0.4+	0.6+
2004 03 17	691	0.6+	0.1−	2005 06 18	G96	0.4+	0.1+	2005 07 08	691	0.1+	0.6+

2005 NS$_{24}$ = 2001 YN$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	207.06827		(2000.0)			
n	0.17945044	ω	209.13169		−0.31118800	−0.93980709
a	3.1129563	Ω	259.29852		+0.89738140	−0.24169128
e	0.0142196	i	8.25929		+0.31283967	−0.24155322
P	5.49	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	291	0.6−	0.3−	2001 12 18	291	0.9+	0.1+	2005 07 08	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	291	0.7−	0.2−	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2005 07 08	691	0.0	0.2+
2001 12 17	291	0.8−	0.1−	2005 07 04	691	0.1−	0.0	2005 07 30	644	0.2−	0.2−
2001 12 18	291	0.6+	0.5+	2005 07 04	691	0.1−	0.1−	2005 07 30	644	0.0	0.1+
2001 12 18	291	0.6+	0.1−	2005 07 08	691	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.1−

2005 NH$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.14466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19667190	ω	79.67731		+0.38754325	+0.92149726	
a	2.9284726	Ω	213.16094		−0.86301302	+0.35292335	
e	0.1179810	i	2.67774		−0.32406598	+0.16213548	
P	5.01	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 04 23	691	0.2−	0.1−	2005 07 05	691	0.1+	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2004 04 23	691	0.2+	0.1+	2005 07 05	691	0.1+	0.1−
2004 03 29	691	0.0	0.2−	2005 06 18	G96	0.3−	0.4+	2005 07 05	691	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.0	2005 06 18	G96	0.3−	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.1−
2004 03 29	691	0.3−	0.1−	2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2005 07 08	691	0.2−	0.0
2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2005 06 18	G96	0.1+	0.5+	2005 07 08	691	0.0	0.2+

2005 NB$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.87658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22543798	ω	93.13406		+0.99625696	+0.03326094	
a	2.6737327	Ω	264.96990		−0.06190975	+0.91870747	
e	0.1003020	i	4.59398		+0.06032619	+0.39353564	
P	4.37	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 06 18	G96	0.2−	0.0	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 06 18	G96	0.0	0.5−	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2005 06 18	G96	0.2−	0.4+	2005 07 08	691	0.1+	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2005 06 18	G96	0.5−	0.3+	2005 07 08	691	0.2−	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2005 07 08	691	0.0	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.4+	0.1+				

2005 NC$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.86946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25679089	ω	75.22307		−0.74421897	+0.66633818	
a	2.4514120	Ω	146.52408		−0.64049721	−0.69233178	
e	0.0593908	i	4.80139		−0.18947677	−0.27689374	
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.1+	0.0	2005 06 18	G96	0.0	0.2−	2005 07 05	G96	0.2−	0.0
2004 02 11	291	0.1+	0.3+	2005 06 18	G96	0.3+	0.1−	2005 07 05	G96	0.2−	0.0
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2005 06 18	G96	0.1+	0.1−	2005 07 08	691	0.3+	0.3+
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2005 06 18	G96	0.2−	0.2+	2005 07 08	691	0.3+	0.1+
2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2005 07 08	691	0.5+	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2005 07 05	G96	0.2−	0.2−				

2005 NP$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.49790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30181377	ω	67.44103		+0.45801153	+0.88359108	
a	2.2011181	Ω	230.18772		−0.85507313	+0.40793854	
e	0.2526739	i	7.28676		−0.24305427	+0.22989771	
P	3.27	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	049	1.0−	0.1+	2005 08 28	608	0.7+	0.5+	2005 09 24	699	0.1+	0.5+
2002 09 12	049	1.0−	0.1−	2005 08 28	608	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.6−
2002 09 12	049	0.3−	1.2−	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.1−
2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2005 08 29	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.2−
2002 10 12	704	1.8−	0.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.2−	0.3−
2002 10 12	704	1.2−	0.7−	2005 08 31	699	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.6−
2002 10 12	704	0.3+	0.4+	2005 08 31	699	0.5+	0.2+	2005 10 01	699	1.0+	1.1−
2002 10 31	644	1.8+	0.5+	2005 08 31	699	0.6+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.8+	0.8+	2005 08 31	699	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	1.2−
2002 10 31	644	1.1+	0.6+	2005 09 01	704	0.7+	1.1+	2005 10 08	704	0.1−	1.6+
2002 11 06	704	1.6+	0.5−	2005 09 01	704	0.7+	0.8+	2005 10 08	704	0.0	0.6+
2002 11 06	704	0.4−	0.3−	2005 09 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 08	704	1.3+	0.7−
2002 11 06	704	1.0−	0.8+	2005 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.4+	0.2−
2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2005 09 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.2−	1.9+	2005 09 11	704	0.4−	0.3+	2005 10 20	644	1.2+	0.4+
2005 07 05	704	0.4−	0.2+	2005 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 26	703	0.2−	0.5+
2005 07 05	704	0.5−	0.6+	2005 09 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	703	0.1+	0.6−
2005 07 05	704	0.5−	1.1+	2005 09 24	699	0.2−	0.1−	2005 10 26	703	0.5+	0.8−
2005 07 05	704	0.6−	0.3−	2005 09 24	703	0.0	0.3−	2005 10 26	703	1.3−	0.0
2005 07 08	699	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	0.9−	0.3+	2005 10 30	699	0.0	0.8+
2005 07 08	699	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.6−	0.5−	2005 10 30	699	1.7+	0.1+
2005 07 08	699	1.3+	0.1−	2005 09 24	699	0.0	0.3+	2005 10 30	699	0.7+	0.4+
2005 07 08	699	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.6−	2005 10 30	699	0.2+	0.1+
2005 08 28	608	0.9+	0.3−	2005 09 24	699	0.5−	0.3+				

2005 NQ$_{27}$ = 2002 XJ$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.40608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27909710	ω	189.59817		+0.94506852	+0.32289593	
a	2.3189915	Ω	151.40205		−0.29241600	+0.90465601	
e	0.1454234	i	6.09589		−0.14607662	+0.27809302	
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	673	0.2−	0.3+	2004 03 15	691	0.2+	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.1+
2002 12 05	673	0.2+	0.3+	2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2005 07 06	691	0.2+	0.2+
2002 12 05	673	0.5−	0.1−	2005 07 05	644	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.0
2002 12 06	673	0.7+	0.4+	2005 07 05	644	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.6−	0.5+
2002 12 06	673	0.4−	0.3−	2005 07 05	644	0.5−	0.2+	2005 07 30	E12	0.4+	0.4−
2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2005 07 30	E12	0.2+	0.2−

2005 NF$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.83855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21666756	ω	166.07754		+0.92665258	+0.37556926	
a	2.7454073	Ω	171.80745		−0.35486988	+0.88817816	
e	0.3150280	i	6.53120		−0.12402562	+0.26474002	
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1−	0.6+	2005 05 23	644	0.3−	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.2−
1992 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 05 23	644	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.4+
1992 11 25	691	0.5−	0.5−	2005 06 04	703	1.0−	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.2−
1998 01 31	691	0.7−	0.7−	2005 06 04	703	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.1+
1998 01 31	691	(3.5+	0.1+)	2005 06 04	703	0.1−	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.2−
1998 01 31	691	(3.8+	2.8+)	2005 06 04	703	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.2+	0.0
1999 03 11	691	0.8+	0.0	2005 06 14	699	0.5−	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.3−
1999 03 11	691	0.7+	0.3−	2005 06 14	699	0.0	0.2+	2005 09 27	704	0.7+	0.4−
1999 03 11	691	0.6+	0.2−	2005 06 14	699	0.6−	0.2+	2005 09 27	704	0.3+	0.3+
1999 03 18	691	0.5−	0.1+	2005 06 21	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.0	0.3−
1999 03 18	691	0.9−	0.1+	2005 06 21	644	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.2+
1999 03 18	691	0.8−	0.1−	2005 06 21	644	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.5+
2000 05 27	704	0.6+	0.7+	2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.3+
2000 05 27	704	0.1−	1.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	0.4+	0.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.1+	0.2−

2000 05 27	704	0.5+	0.4−	2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.1−	0.7−
2000 06 24	608	0.0	0.1−	2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.1+	0.4−
2000 06 24	608	0.1−	0.5−	2005 07 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2−
2000 06 24	608	0.0	0.2−	2005 07 26	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2005 07 26	644	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.7+	0.6+	2005 07 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	1.0+	0.1+	2005 07 26	608	0.8+	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2005 07 26	608	0.4+	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2005 07 26	608	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2005 07 30	644	0.0	0.6−	2005 10 24	699	0.9+	0.7+
2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.9+	0.8−
2001 12 24	608	0.6+	1.0−	2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.7+	0.3+
2001 12 24	608	0.6−	0.5−	2005 08 21	608	0.4+	0.2+	2005 10 25	704	0.3−	0.2−
2001 12 24	608	0.1+	0.7−	2005 08 21	608	0.3+	0.4+	2005 10 25	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.4−	2005 08 21	608	0.3+	0.0	2005 10 25	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	1.4−	0.6−	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2005 10 25	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	1.3−	0.1−	2005 08 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.2−
2002 01 09	209	0.5+	0.5−	2005 08 30	704	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	209	1.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.6+
2002 01 09	209	0.1−	0.5+	2005 08 30	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2004 03 18	704	1.7−	1.0−	2005 08 30	704	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.6−	1.0+	2005 08 30	704	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.0
2004 03 18	704	1.5+	1.3−	2005 09 13	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.3+
2004 04 20	691	0.3+	0.5+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.2+	0.2−				
2005 05 23	644	0.3−	0.2+	2005 09 14	691	0.2+	0.1−				

2005 NJ$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.98999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22398315	ω	219.26139		+0.89888741		−0.43418320
a	2.6852980	Ω	166.10933		+0.43771740		+0.88356131
e	0.2968404	i	14.23804		+0.02012206		+0.17551170
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.4−	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	0.2−
1994 03 05	691	0.3−	0.1−	2005 08 26	699	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.0
1994 03 05	691	0.9−	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.4+	2005 09 28	704	1.1−	0.5+
2001 10 16	704	(2.4+	2.4−)	2005 08 26	699	0.2−	0.5+	2005 09 28	704	0.2−	0.5+
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.0	2005 09 28	704	0.4+	0.4+
2001 10 16	704	1.5+	0.4−	2005 08 26	699	0.5−	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.0
2001 10 16	704	1.2+	0.1+	2005 08 29	699	1.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+
2001 11 15	704	0.4+	1.5+	2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.5+
2001 11 15	704	0.4−	0.2−	2005 08 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+
2001 11 15	704	0.2+	0.3−	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.0
2001 12 07	704	0.3−	0.6+	2005 08 29	608	0.5−	0.2−	2005 10 01	699	0.0	0.0
2001 12 07	704	0.7−	0.9+	2005 08 29	608	0.7−	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.2−
2001 12 07	704	0.3−	0.5+	2005 08 29	608	0.6−	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.0
2001 12 07	704	0.3−	0.7+	2005 08 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.4+	0.1+
2001 12 07	704	0.5−	0.8+	2005 08 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.3−
2005 06 06	703	0.8+	0.3−	2005 08 30	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	703	0.4−	0.2+
2005 06 06	703	0.2+	0.2−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	1.1−
2005 06 06	703	0.5−	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	1.3−
2005 06 06	703	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.4+
2005 07 02	703	0.2+	1.0+	2005 09 06	699	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	0.0
2005 07 02	703	0.9+	0.5−	2005 09 06	699	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.6+	0.1−
2005 07 02	703	0.4−	0.5+	2005 09 06	699	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.1+
2005 07 02	703	0.4+	1.1+	2005 09 06	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.1−
2005 07 07	704	0.9−	0.2−	2005 09 06	699	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.8+	1.4−
2005 07 07	704	0.4−	0.5−	2005 09 06	704	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.6−
2005 07 07	704	0.5−	1.0−	2005 09 06	704	1.6−	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.4−
2005 07 07	704	0.4−	0.1+	2005 09 07	I10	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2005 07 07	704	0.3+	0.3+	2005 09 07	I10	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2005 07 08	699	0.0	0.2+	2005 09 07	I10	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.3+
2005 07 08	699	1.0+	0.5−	2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.7+
2005 07 08	699	0.4−	0.3+	2005 09 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	704	0.6−	0.4+
2005 07 08	699	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	704	0.3+	0.6+
2005 07 31	644	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	704	0.0	0.3+
2005 07 31	644	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.4−	0.0	2005 10 25	704	0.7−	1.0+
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	704	0.3−	0.5+
2005 08 03	704	0.5+	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.1−
2005 08 03	704	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.3−
2005 08 03	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	1.2−	0.2−
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.7−
2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.6−	0.1−				

2005 ND$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.78830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26828616	ω	275.14007		+0.79512366		−0.60072811
a	2.3808783	Ω	121.80815		+0.58792047		+0.72995570
e	0.2394456	i	5.61106		+0.14875444		+0.32602211
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.3+	0.1+	2002 12 31	704	0.6+	0.6−	2005 07 09	691	0.2+	0.4+
1998 09 22	699	0.5+	0.5+	2002 12 31	704	0.8+	0.8−	2005 07 09	691	0.3+	0.3+
1998 09 22	699	0.1−	0.3−	2002 12 31	704	0.6+	0.7−	2005 07 12	703	1.0−	0.4−
1998 10 17	699	0.8−	0.4+	2003 01 08	704	0.9−	0.6−	2005 07 12	703	0.9−	0.4+
1998 10 17	699	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 07 12	703	0.3+	0.5−
1998 10 17	699	0.3+	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 07 12	703	0.6+	0.7+
2002 11 11	704	0.7−	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.7−	2005 07 16	691	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.6+	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.1−	2005 07 16	691	0.3+	0.1+
2002 11 11	704	0.2−	0.7+	2003 01 31	704	0.4−	2.3+	2005 07 16	691	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.7+	0.3−	2003 01 31	704	0.0	1.2+	2005 08 02	704	0.4+	0.5−
2002 12 11	704	0.3+	0.6−	2003 01 31	704	0.1−	1.1+	2005 08 02	704	0.5+	0.0
2002 12 11	704	1.8+	0.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.5+	2005 08 02	704	0.6+	1.1−
2002 12 11	704	1.7−	0.4+	2005 07 04	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	704	0.5−	0.2−
2002 12 11	704	1.0−	0.3−	2005 07 04	691	0.0	0.4+	2005 08 06	704	0.2+	0.5−
2002 12 31	704	0.4−	0.6−	2005 07 04	691	0.2+	0.5+	2005 08 06	704	0.4+	0.2−
2002 12 31	704	0.4+	0.9−	2005 07 09	691	0.8−	0.1−	2005 08 06	704	0.5−	0.3−

2005 NA$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.11469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25713114	ω	217.91022		+0.99708666		−0.07174989
a	2.4492489	Ω	146.17699		+0.07625305		+0.92909355
e	0.2212487	i	2.66562		+0.00191456		+0.36281832
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.0	0.4−	2005 07 04	G96	0.1−	0.2−	2005 07 30	E12	0.1+	0.2−
1994 12 08	691	0.0	0.3−	2005 07 09	691	0.7+	0.0	2005 07 30	E12	0.1+	0.0
1994 12 08	691	0.2+	0.1−	2005 07 09	691	0.6+	0.0	2005 07 30	E12	0.1+	0.3+
1995 01 07	691	0.2−	0.1+	2005 07 09	691	0.5+	0.1−	2005 08 01	E12	0.0	0.1−
1995 01 07	691	0.1−	0.4+	2005 07 12	703	0.9−	0.1+	2005 08 01	E12	0.6−	0.2−
1995 01 07	691	0.1+	0.2+	2005 07 12	703	0.2−	0.2+	2005 08 01	E12	0.5+	0.2+
2005 07 04	G96	0.0	0.1−	2005 07 12	703	0.1+	0.4+	2005 08 01	E12	0.3+	0.2+
2005 07 04	G96	0.1+	0.2−	2005 07 12	703	0.7−	0.2−				
2005 07 04	G96	0.3+	0.3−	2005 07 30	E12	0.2−	0.0				

2005 NR$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	317.87128			(2000.0)		
n	0.23804632	ω	211.14521		+0.98464095	+0.08034254
a	2.5784680	Ω	143.24104		−0.04943574	+0.97979201
e	0.0610232	i	15.01160		−0.16744640	+0.18317393
P	4.14	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.1+	0.3+	2005 07 05	691	0.2−	0.7+	2005 07 30	E12	0.9+	1.0−
2001 08 16	704	0.8+	1.4+	2005 07 05	691	0.2−	0.4+	2005 07 30	E12	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2005 07 05	691	0.4+	1.0+	2005 07 30	E12	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2005 07 09	691	0.6−	0.0	2005 07 30	E12	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	1.3−	0.4+	2005 07 09	691	0.5−	0.0				
2001 09 19	704	0.9−	0.7−	2005 07 09	691	0.6−	0.1+				

2005 NS$_{33}$ = 1995 SS$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	39.84721			(2000.0)		
n	0.18517983	ω	153.48713		−0.14751831	+0.98825479
a	3.0484116	Ω	108.00809		−0.91472869	−0.12098327
e	0.1307946	i	2.40366		−0.37617784	−0.09335692
P	5.32	H	16.7	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.1−	2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1−
1995 09 19	691	0.1+	0.5−	2005 07 05	691	0.2−	0.3+	2005 07 12	G96	0.4+	0.1−
1995 09 19	691	0.1−	0.5−	2005 07 09	691	0.3−	0.4+	2005 07 16	691	0.1−	0.4+
1995 09 25	691	0.2−	0.5+	2005 07 09	691	0.4−	0.0	2005 07 16	691	0.2−	0.2+
1995 09 25	691	0.3+	0.0	2005 07 09	691	0.3−	0.1−	2005 07 16	691	0.5−	0.1+
1995 09 25	691	0.1−	0.5+	2005 07 12	G96	0.2+	0.4−				
2005 07 05	691	0.3−	0.2+	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−				

2005 NC$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	100.68194			(2000.0)		
n	0.31434035	ω	358.59559		−0.88771798	+0.46031252
a	2.1422458	Ω	208.81631		−0.42222901	−0.82120886
e	0.0987760	i	0.98869		−0.18351962	−0.33723640
P	3.14	H	18.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.4+	0.1−	2003 12 27	291	1.6−	0.1−	2005 07 09	691	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.4+	0.1−	2004 01 31	691	0.5+	0.2+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2004 01 31	691	0.1+	0.4+	2005 07 09	691	0.4+	0.3+
2003 12 21	691	0.2+	0.2−	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+
2003 12 21	691	0.4+	0.0	2005 07 05	G96	0.5+	0.2−	2005 07 28	644	0.2−	0.0
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2005 07 28	644	0.3+	0.1+
2003 12 27	291	0.1−	0.2−	2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2005 08 08	807	0.1−	0.1+
2003 12 27	291	0.7−	0.4+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+	2005 08 08	807	0.7−	0.3−

2005 ND$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	16.41227			(2000.0)		
n	0.29622106	ω	165.53529		+0.45882612	+0.88751436
a	2.2287367	Ω	131.75668		−0.82074862	+0.44161923
e	0.1855607	i	3.25751		−0.34036788	+0.13149418
P	3.33	H	18.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.6−	0.2+	2005 05 19	G96	0.1−	0.3−	2005 07 09	691	0.2+	0.2+
2001 03 17	691	0.4+	0.4+	2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2005 07 09	691	0.0	0.1+
2001 03 17	691	0.7+	0.3+	2005 06 17	G96	0.2+	0.7+	2005 07 09	691	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.1−	2005 06 17	G96	0.6−	0.5+	2005 07 18	644	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 06 17	G96	0.2+	0.2+	2005 07 18	644	0.4+	0.1+
2002 10 31	704	0.5−	1.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.6+	0.3+	2005 07 05	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2004 02 12	691	0.3−	0.3+	2005 07 05	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2005 05 19	G96	0.3+	0.3−	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.8−
2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2005 07 05	644	0.1+	0.2+				
2005 05 19	G96	0.2−	0.4−	2005 07 05	644	0.2+	0.0				

2005 NQ$_{37}$ = 2002 AW$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	283.37324			(2000.0)		
n	0.17441478	ω	119.26845		+0.63448735	−0.75960729
a	3.1725893	Ω	290.63617		+0.64555286	+0.62246661
e	0.1256727	i	8.78375		+0.42507329	+0.18849953
P	5.65	H	15.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	1.3−	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2005 07 06	691	0.3−	0.2−	2005 07 29	644	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2005 07 06	691	0.3−	0.2−	2005 07 29	644	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2005 07 06	691	0.3−	0.7+	2005 07 29	644	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2005 07 09	691	0.1−	0.3−				
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.3−	0.1−				

2005 ND$_{39}$ = 2002 UK$_{18}$ = 2002 TY$_{373}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 86895; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	49.69215			(2000.0)		
n	0.25704551	ω	197.06849		−0.51148691	+0.85699586
a	2.4497929	Ω	42.22605		−0.77707931	−0.43013852
e	0.1601792	i	5.35866		−0.36678178	−0.28379386
P	3.83	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	0.7−	1.3−	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2005 07 06	E12	0.2+	0.5+
2002 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 01 28	691	0.1−	0.5+	2005 07 06	E12	0.3−	0.0
2002 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 01 28	691	0.3−	0.4+	2005 07 09	428	0.6+	0.3+
2002 10 09	704	0.6+	1.2+	2004 01 28	691	0.4−	0.4+	2005 07 09	428	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.2+	0.6+	2004 02 11	699	0.6+	0.7+	2005 07 26	428	0.2+	0.1−
2002 10 30	644	0.1−	0.7+	2004 02 11	699	0.2−	0.2−	2005 07 26	428	0.6−	0.1+
2002 10 30	644	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.2+	0.6−	2005 07 29	E12	0.0	0.1−
2002 10 31	608	0.4−	1.5−	2004 02 11	699	0.2+	0.2−	2005 07 29	E12	0.1−	0.3+
2002 10 31	608	0.2−	1.2−	2005 07 02	428	0.5−	0.3−	2005 07 29	E12	0.2−	0.3−
2002 10 31	608	0.8−	1.2−	2005 07 02	428	0.8+	0.5+	2005 07 29	E12	0.2+	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2005 07 06	E12	0.1+	0.1+				
2004 01 17	644	0.0	0.8+	2005 07 06	E12	0.7−	0.5+				

2005 NF$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	338.96840			(2000.0)		
n	0.22391340	ω	239.69081		+0.89341785	+0.39776301
a	2.6858556	Ω	96.17024		−0.30498907	+0.87830015
e	0.1563627	i	12.12216		−0.32982755	+0.26527991
P	4.40	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 07 06	E12	0.0	0.5−	2005 07 17	E12	0.5+	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 07 06	E12	0.1+	0.0	2005 07 17	E12	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2005 07 06	E12	0.2−	0.0	2005 08 24	E12	0.3−	0.4+
2003 01 05	704	0.4−	0.1−	2005 07 07	428	0.8−	0.3+	2005 08 24	E12	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 07 09	428	0.3−	0.6−	2005 08 24	E12	0.0	0.1−
2005 07 06	428	0.3+	0.6−	2005 07 09	428	0.3+	0.1−	2005 08 24	E12	0.3+	0.2−
2005 07 06	428	0.5−	0.0	2005 07 17	E12	0.8+	0.1+				
2005 07 06	E12	0.5−	0.3+	2005 07 17	E12	0.1−	0.4+				

2005 NN$_{40}$ = 2004 DU$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.72507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25976615	ω	147.02695		+0.57514146		+0.81802027
a	2.4326578	Ω	158.07977		−0.75479042		+0.53414177
e	0.1856424	i	1.13978		−0.31544210		+0.21339029
P	3.79	H	17.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.2+	0.0	2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	691	0.3−	0.1−	2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2005 07 10	691	0.4+	0.4−
2004 02 17	691	0.0	0.8−	2005 07 06	691	0.5+	0.2−	2005 07 10	691	0.4+	0.4−
2004 02 18	291	0.1−	0.4+	2005 07 06	691	0.5−	0.0	2005 07 11	291	0.1+	0.3−
2004 02 18	291	0.0	0.5+	2005 07 06	691	0.4+	0.3−	2005 07 11	291	0.1+	0.3−
2004 02 18	291	0.1+	0.2−	2005 07 07	568	0.5−	0.6+	2005 07 11	291	0.1−	0.3−
2005 07 03	G96	0.1−	0.1−	2005 07 07	568	0.4−	0.6+				
2005 07 03	G96	0.0	0.1+	2005 07 07	568	0.4−	0.7+				

2005 NW$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.53631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22492374	ω	200.26416		+0.84805308		+0.52460195
a	2.6778065	Ω	127.86972		−0.47219155		+0.81219417
e	0.0565383	i	5.43901		−0.24050180		+0.25521250
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.3−	1.1+	2004 03 24	699	0.6−	0.7−	2005 07 10	691	0.1+	0.1−
2001 05 22	807	0.3−	1.1+	2005 06 15	G96	0.0	0.1−	2005 07 10	691	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2005 06 15	G96	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.2+	0.3−
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2005 06 15	G96	0.1−	0.2+	2005 07 15	G96	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.4−	0.7−	2005 06 15	G96	0.1−	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+
2004 03 24	699	0.9+	0.8−	2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+
2004 03 24	699	0.5+	0.4+	2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.2−
2004 03 24	699	0.6−	1.6+	2005 07 03	G96	0.1−	0.1−				

2005 NH$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.26002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17575031	ω	161.64508		+0.99987376		−0.01203618
a	3.1564965	Ω	199.05352		+0.00734444		+0.92899396
e	0.0791110	i	1.82078		+0.01408957		+0.36989910
P	5.61	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.6−	0.4+	2005 06 15	G96	0.1+	0.1−	2005 07 04	G96	0.3+	0.0
2000 09 28	691	0.4−	0.2+	2005 06 15	G96	0.5−	0.1+	2005 07 10	691	0.1−	0.4−
2000 09 28	691	0.4−	0.3+	2005 06 15	G96	0.6−	0.4−	2005 07 10	691	0.1−	0.7−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 07 04	G96	0.6+	0.3+	2005 07 10	691	0.0	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.0				
2005 06 15	G96	0.8+	0.7+	2005 07 04	G96	0.5−	0.2+				

2005 NG$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.95751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28612391	ω	113.03352		−0.05534935		+0.99778560
a	2.2808669	Ω	153.71232		−0.94385887		−0.04023754
e	0.1209257	i	4.77714		−0.32567910		−0.05296080
P	3.44	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2+	0.4+	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2005 07 15	691	0.1+	0.3+
1992 11 18	691	0.4−	0.4+	2005 07 05	644	0.4+	0.2+	2005 07 15	691	0.1−	0.2+
1992 11 18	691	0.1+	0.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.4+	2005 07 15	691	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2005 07 18	644	0.1−	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+
2004 02 11	691	0.5+	1.3+	2005 07 11	G96	0.4−	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.4+
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2005 07 11	G96	0.3+	0.0	2005 08 28	691	0.3−	0.2−
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.2−
2005 07 05	644	0.1−	0.0	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.1+

2005 NP$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.42265		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23254839	ω	263.76275		−0.96667635		+0.21038899
a	2.6189497	Ω	288.31065		−0.12775308		−0.89017650
e	0.1412735	i	8.83750		−0.22184677		−0.40413150
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 16	704	1.8+	0.5−	2005 06 13	G96	0.4−	0.1−
2001 07 18	691	0.1−	0.7+	2004 03 16	704	0.2+	0.4−	2005 07 06	691	0.1−	0.0
2001 07 18	691	0.4−	0.6+	2004 03 16	704	0.8+	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	1.5−	0.4+	2004 03 16	704	0.5+	0.2−	2005 07 06	691	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.4+	0.7+	2005 06 13	G96	0.1−	0.2−	2005 07 10	691	0.3+	0.7−
2004 02 19	704	1.3−	0.5+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.3+
2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2005 06 13	G96	0.3+	0.1−	2005 07 10	691	0.0	0.0

2005 NQ$_{43}$ = 1998 BK$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	272.21379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19682037	ω	275.01999		+0.71131033		−0.69688622
a	2.9269998	Ω	129.19570		+0.68259495		+0.65381979
e	0.1030833	i	6.78657		+0.16763576		+0.29473595
P	5.01	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.0	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.2+	0.2−
1998 01 23	691	0.2+	0.5+	2005 07 06	691	0.3−	0.1−	2005 07 15	G96	0.3−	1.1+
1998 01 23	691	0.2+	0.2+	2005 07 10	691	0.2+	0.3−	2005 07 15	G96	0.1+	0.1−
1998 01 29	691	0.1−	0.3−	2005 07 10	691	0.1+	0.4−	2005 07 15	G96	0.2+	0.1−
1998 01 29	691	0.1−	0.1−	2005 07 10	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.0
1998 01 29	691	0.1−	0.1−	2005 07 15	G96	0.2+	0.2−	2005 07 15	G96	0.1+	0.1−
2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2005 07 15	G96	0.4−	0.0				

2005 NT$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	209.04809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26932728	ω	187.17872		−0.22013982		−0.97506730
a	2.3747386	Ω	275.54141		+0.89636566		−0.19089502
e	0.1535124	i	1.61019		+0.38479483		−0.11314966
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.6−	0.4+	2005 06 13	G96	0.5−	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.4−
2004 03 27	704	1.1−	0.4−	2005 06 13	G96	0.2+	0.2−	2005 07 10	691	0.1+	0.4−
2004 03 27	704	0.7+	0.2+	2005 06 13	G96	1.0+	0.4−	2005 07 10	691	0.2+	0.4−
2004 03 27	704	1.0+	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	0.2+	2005 07 15	G96	0.1+	0.4+
2004 04 20	691	0.0	0.1−	2005 07 06	691	0.2−	0.1−	2005 07 15	G96	0.1+	0.7+
2004 04 20	691	0.0	0.1−	2005 07 06	691	0.6−	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.1−	2005 07 06	691	0.1−	0.4−	2005 07 15	G96	0.4−	0.0

2005 NU$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	137.96658		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27276397	ω	42.81844	−0.95888926		−0.26367241	
a	2.3547495	Ω	121.61062	+0.21546266		−0.91706856	
e	0.0477911	i	7.07678	+0.18468141		−0.29910218	
P	3.61	H	17.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.6−	0.1−	2004 03 10	644	0.1−	0.4−	2005 07 07	568	0.4−	0.3+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.7−	0.9+	2005 07 07	568	0.4−	0.4+
2004 01 22	704	1.2+	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2005 07 08	568	0.4−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	1.0−	2005 07 10	691	0.0	0.1−
2004 02 17	704	0.1+	0.5+	2005 06 14	G96	0.2+	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	0.9+	0.2−	2005 06 14	G96	0.4+	0.1−	2005 07 10	691	0.6+	0.6−
2004 02 17	704	0.1+	0.1−	2005 06 14	G96	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.1−	0.3+
2004 02 17	691	0.4−	0.1−	2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.3−	0.1+
2004 02 17	691	0.5−	0.2−	2005 07 06	691	0.3+	0.6−	2005 07 15	G96	0.0	0.0
2004 02 17	691	0.6−	0.0	2005 07 06	691	0.0	0.3−	2005 07 15	G96	0.3+	0.2+
2004 03 10	644	0.0	0.4−	2005 07 06	691	0.1−	0.5−				
2004 03 10	644	0.1+	0.0	2005 07 07	568	0.4−	0.4+				

2005 NC$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.64181		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24619016	ω	206.95438	+0.61006986		+0.78690292	
a	2.5212868	Ω	100.78409	−0.70888404		+0.59433849	
e	0.1591805	i	5.41653	−0.35397483		+0.16596855	
P	4.00	H	16.7	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1+	0.6+	2005 05 20	G96	0.4−	0.2+	2005 06 30	691	1.8+	0.2+
2001 05 24	807	0.2+	0.7+	2005 06 06	691	0.1−	0.1+	2005 06 30	691	0.1−	0.1+
2002 11 15	644	0.4−	0.9+	2005 06 06	691	0.1−	0.0	2005 06 30	691	0.2−	0.1−
2002 11 15	644	0.4−	1.2+	2005 06 06	691	0.0	0.1−	2005 07 04	691	0.1+	0.1+
2002 11 15	644	0.2−	0.8+	2005 06 06	691	0.3−	0.2−	2005 07 04	691	0.1+	0.1+
2004 02 13	691	0.5+	0.0	2005 06 06	691	1.3+	0.3+	2005 07 04	691	0.0	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.4+	2005 06 06	691	0.0	0.1−	2005 07 11	691	0.0	0.1−
2004 02 13	691	0.1−	0.3+	2005 06 23	644	0.3−	0.2−	2005 07 11	691	0.1+	0.1+
2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2005 06 23	644	0.1−	0.2−	2005 07 11	691	0.2+	0.0
2005 05 20	G96	0.1−	0.4+	2005 06 23	644	0.4−	0.1−				

2005 NF$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.82855		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24397798	ω	220.33213	+0.99718264		+0.07376899	
a	2.5365044	Ω	135.43161	−0.06286467		+0.92075759	
e	0.1669804	i	1.11030	−0.04092441		+0.38309737	
P	4.04	H	17.5	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.3−	0.0	2003 01 25	645	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+
1997 08 10	691	0.2−	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.6−	0.1−
1997 08 10	691	0.3−	0.1+	2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 07 15	G96	0.3+	0.6+
1999 01 15	691	0.0	0.7−	2004 04 13	691	0.5+	0.5+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+
1999 01 15	691	0.2−	0.5−	2005 07 05	G96	0.3+	0.3−	2005 07 15	G96	0.3−	0.1+
1999 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 07 05	G96	0.1−	0.3−	2005 08 06	704	0.4+	0.1+
2001 08 25	691	0.4+	0.3+	2005 07 05	G96	0.1−	0.3−	2005 08 06	704	0.5−	0.0
2001 08 25	691	0.5+	0.0	2005 07 05	G96	0.0	0.3−	2005 08 06	704	0.1+	0.7+
2001 08 25	691	0.5+	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.0
2003 01 10	291	0.3−	0.3+	2005 07 11	691	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+
2003 01 10	291	0.1+	0.8+	2005 07 11	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+
2003 01 10	291	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.5−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−				

2005 NO$_{46}$ = 2002 XL$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.91062		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28341551	ω	196.36777	+0.99175804		+0.11948626	
a	2.2953750	Ω	156.62001	−0.10056008		+0.94959419	
e	0.1745216	i	6.69294	−0.07939559		+0.28981702	
P	3.48	H	17.0	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.8−	0.4−	2002 12 02	608	0.2−	0.9+	2005 07 11	691	0.2−	0.5+
2002 12 01	704	0.7−	0.6−	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2005 07 11	691	0.4−	0.5+
2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 07 11	691	0.2−	0.4+
2002 12 01	704	0.4+	0.8−	2004 03 23	691	0.0	0.7+	2005 07 30	E12	0.3−	0.2−
2002 12 01	704	0.0	0.2+	2005 07 06	691	0.1−	0.5+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1−
2002 12 02	608	0.6+	1.1+	2005 07 06	691	0.2+	0.4+	2005 07 30	E12	0.3+	0.3−
2002 12 02	608	0.4+	0.8+	2005 07 06	691	0.2−	0.4+				

2005 NR$_{49}$ = 2004 GK$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.15308		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26032535	ω	99.84913	+0.90924693		+0.41452876	
a	2.4291728	Ω	235.67059	−0.39763284		+0.83803304	
e	0.2037049	i	2.63003	−0.12311839		+0.35477673	
P	3.79	H	16.1	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2005 09 25	703	0.6−	0.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2005 09 25	703	0.4−	0.9−
2004 03 15	691	0.2−	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.7−	0.6+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 07 11	G96	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.2+	0.4−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2005 07 12	703	1.5+	0.2−	2005 09 27	704	0.2−	0.6−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2005 07 12	703	0.2−	0.3−	2005 09 27	704	0.4+	0.6−
2004 04 24	691	0.1−	0.3+	2005 07 12	703	0.4−	0.2−	2005 09 27	704	0.3−	1.8−
2004 04 24	691	0.1−	0.0	2005 07 12	703	0.7−	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.3+
2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2005 07 15	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.8+
2005 06 04	704	1.4−	0.7+	2005 07 15	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	1.7+
2005 06 04	704	1.0−	1.0+	2005 07 15	691	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	(2.3−	1.1+)
2005 06 04	704	0.7−	0.5+	2005 07 30	E12	0.9−	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.9+
2005 06 04	704	1.1−	0.6−	2005 07 30	E12	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	1.4−	1.4+
2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.6+	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.1+
2005 06 27	691	0.3+	0.3+	2005 08 08	608	1.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.7−	0.4−
2005 06 27	691	0.2+	0.4+	2005 08 08	608	1.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2005 07 04	704	0.7−	0.1+	2005 08 08	608	1.2+	0.9−	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2005 07 04	704	0.3+	0.4+	2005 08 24	608	0.2+	0.6−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2005 07 04	704	0.2+	0.7+	2005 08 24	608	0.1+	0.8−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
2005 07 04	704	0.4+	0.2+	2005 08 24	608	0.2−	0.6−				
2005 07 04	704	0.3+	0.4+	2005 09 25	703	0.2+	0.3+				

2005 NK$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.41696		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17445750	ω	335.02431	−0.26556602		+0.95461250	
a	3.1720714	Ω	279.34260	−0.85999507		−0.29779144	
e	0.0376212	i	7.85590	−0.43575587		+0.00593573	
P	5.65	H	15.9	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1+	0.0	2005 06 18	G96	0.1−	0.1+	2005 07 05	691	0.1+	0.4+
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2005 06 18	G96	0.1−	0.4−	2005 07 05	691	0.4+	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 18	G96	0.1+	0.5+	2005 07 11	G96	0.2+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 06 18	G96	0.1+	0.7−	2005 07 11	G96	0.1−	0.5−
2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2005 07 11	G96	0.1+	0.2−
2005 06 18	G96	0.0	0.2−	2005 06 29	691	0.4+	0.3+	2005 07 11	G96	0.7−	0.3−
2005 06 18	G96	0.2+	0.2+	2005 06 29	691	0.2+	0.3+				
2005 06 18	G96	0.3−	0.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.4+				

2005 NX$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.55841		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21503030	ω	124.86997	+0.94689231		−0.31359094	
a	2.7593255	Ω	253.49690	+0.26548560		+0.88719850	
e	0.0315314	i	4.25286	+0.18141762		+0.33843692	
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.4+	0.4−	2005 07 11	G96	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.2−	0.1+	2005 07 11	G96	0.3+	0.3+
2001 09 28	644	0.4−	0.4+	2005 06 18	G96	0.0	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.6+
2001 09 28	644	0.5−	0.4+	2005 06 18	G96	0.4−	0.4−	2005 07 11	G96	0.2+	0.3+
2001 09 28	644	0.5−	0.3+	2005 06 18	G96	0.1−	0.1−	2005 07 15	691	0.0	0.1−
2001 11 17	691	0.2+	0.6+	2005 06 18	G96	0.1−	0.6−	2005 07 15	691	0.1+	0.4−
2001 11 17	691	0.1−	0.2+	2005 07 06	691	0.1−	0.4+	2005 07 15	691	0.2+	0.1+
2001 11 17	691	0.2+	0.5+	2005 07 06	691	0.2+	0.1+				
2004 04 21	704	0.4−	1.0+	2005 07 06	691	0.2+	0.3+				

2005 ND$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.95805		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23292290	ω	100.70609	+0.36922997		+0.92929909	
a	2.6161417	Ω	190.97358	−0.86917277		+0.34207002	
e	0.1013308	i	2.56254	−0.32894973		+0.13925269	
P	4.23	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.0	1.1+	2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1−
1995 02 03	691	0.0	0.6+	2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2005 07 15	691	0.3−	0.1+
1995 02 03	691	0.7+	0.4+	2004 03 23	691	0.9−	0.1+	2005 07 15	691	0.1+	0.4+
2000 04 26	691	0.3+	0.2+	2005 07 01	691	0.4+	0.4+	2005 07 15	691	0.0	0.2+
2000 04 26	691	0.1−	0.0	2005 07 01	691	0.2+	0.3+	2005 07 27	644	0.3−	0.0
2000 04 26	691	0.2+	0.4+	2005 07 01	691	(0.1+	2.3+)	2005 07 27	644	0.5−	0.3+
2000 05 02	691	0.4+	0.3−	2005 07 10	691	0.4−	0.4+	2005 07 27	644	0.1−	0.0
2000 05 02	691	0.0	0.3+	2005 07 10	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.6+	0.9−
2000 05 02	691	0.3−	0.1+	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.7+	0.1−
2001 09 20	291	0.5−	0.8+	2005 07 11	G96	0.4−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	291	0.2−	0.8+	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+
2001 09 20	291	0.6−	0.8+	2005 07 11	G96	0.2−	0.0				

2005 NZ$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.22843		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21878187	ω	147.19973	+0.99039979		+0.13679108	
a	2.7276909	Ω	204.96092	−0.13480611		+0.92390495	
e	0.2016171	i	2.70440	−0.03058711		+0.35733435	
P	4.50	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3−	0.8−	2005 07 01	691	0.1+	0.2−	2005 07 11	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	1.0−	2005 07 01	691	0.1+	0.4−	2005 07 11	G96	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.5−	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.5−	2005 07 01	691	0.6−	0.3−	2005 07 15	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	1.3+	2005 07 01	691	0.3−	0.3−	2005 07 15	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 07 01	691	0.1−	0.0	2005 07 15	691	0.3+	0.3+
2001 11 20	691	0.2+	0.5+	2005 07 10	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.2+
2001 11 20	691	0.2+	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	691	0.3+	0.2+	2005 07 11	G96	0.7+	0.4−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−

2005 NX$_{57}$ = 2004 JR$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.97104		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17447470	ω	9.65017	−0.91811259		−0.38509983	
a	3.1718629	Ω	147.19993	+0.35111742		−0.89994492	
e	0.0476597	i	9.95356	+0.18380922		−0.20444381	
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.8+	0.4−	2005 07 06	691	0.5+	0.5+	2005 07 12	G96	0.2+	0.0
2004 05 14	691	0.2−	0.2+	2005 07 06	691	0.8−	0.9−	2005 07 15	691	0.7+	0.3−
2004 05 14	691	0.3−	0.2+	2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.9−	0.1+
2004 05 19	691	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2005 07 15	691	0.3+	0.1−
2004 05 19	691	0.2−	0.2+	2005 07 12	G96	0.2−	0.0				
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+				

2005 NX$_{60}$ = 1987 RM$_4$ = 1998 SU$_{156}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 86911; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	337.24377		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27187218	ω	59.31748	+0.98734672		+0.14639280	
a	2.3598960	Ω	292.20521	−0.15842305		+0.89371026	
e	0.2495943	i	3.77500	−0.00697058		+0.42408858	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 02	095	0.0	0.1+	2005 07 11	699	0.4−	0.5−	2005 07 31	608	1.0−	1.0−
1998 09 26	704	0.7+	0.3+	2005 07 12	703	0.3−	0.7+	2005 08 02	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.9+	1.2−	2005 07 12	703	0.5+	0.9+	2005 08 02	704	0.6−	0.2−
1998 09 26	704	0.5−	0.8−	2005 07 12	703	0.7−	0.4+	2005 08 02	704	0.6−	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	0.1+	2005 07 12	703	0.3−	0.7−	2005 08 02	704	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.4−	0.5−	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2005 08 02	704	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	0.6+	1.3+	2005 07 12	G96	1.1−	0.4+	2005 08 06	704	0.9+	1.3+
1998 09 27	704	1.6−	1.2+	2005 07 12	G96	1.3+	0.0	2005 08 06	704	1.6+	0.1−
1998 09 27	704	0.0	0.5+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2005 08 06	704	0.6+	0.7+
1998 10 12	699	0.4−	0.1+	2005 07 30	E12	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.5+	0.4+
1998 10 12	699	0.6−	0.3+	2005 07 30	E12	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.9+	0.5+
1998 10 12	699	0.9+	0.7−	2005 07 30	E12	0.8−	1.1−	2005 08 27	E12	0.6+	0.2+
2005 07 11	699	0.6−	1.4+	2005 07 30	E12	0.8+	1.2−	2005 08 27	E12	0.1+	0.6−
2005 07 11	699	0.6+	0.7+	2005 07 31	608	0.5−	1.0−	2005 08 27	E12	0.8−	0.1+
2005 07 11	699	0.1−	0.3+	2005 07 31	608	0.5−	0.9−	2005 08 27	E12	0.3+	0.6−

2005 NM$_{61}$ = 2005 NR$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	9.26053		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27122604	ω	179.78231	+0.58656532		+0.80814867	
a	2.3636425	Ω	126.13086	−0.74317011		+0.56321074	
e	0.1629860	i	3.78112	−0.32193060		+0.17230607	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 07 07	599	0.5+	0.2+	2005 07 12	G96	0.2−	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 07 07	599	0.4+	0.2+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2005 07 07	599	0.5+	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.2−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 07 07	599	0.1+	0.3+	2005 07 27	644	0.5−	0.2−
2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.1+	0.6+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2005 07 11	691	0.0	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+
2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2005 07 11	691	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	0.2+	0.1−
2005 05 19	G96	0.2+	0.4−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	0.6−	0.4−
2005 06 17	G96	0.2−	0.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2005 08 06	704	0.7−	0.4+
2005 06 17	G96	0.5−	0.1−	2005 07 12	G96	0.0	0.1−				
2005 06 17	G96	0.3−	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−				

2005 NT$_{64}$ = 2002 VJ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	344.33834		(2000.0)			
n	0.29762221	ω	131.70902		+0.95238899	+0.30418014
a	2.2217362	Ω	210.59903		−0.29042535	+0.88443040
e	0.2217164	i	2.33379		−0.09278109	+0.35391710
P	3.31	H	19.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	673	0.0	0.2+	2002 11 06	673	0.2+	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.4−
2002 11 05	673	0.1+	0.0	2005 07 01	691	0.0	0.1−	2005 07 10	691	0.1−	0.1+
2002 11 05	673	0.0	0.1−	2005 07 01	691	0.2+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.0
2002 11 06	673	0.4−	0.2−	2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.0
2002 11 06	673	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.3−	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.1+

2005 NM$_{65}$ = 2001 UL$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	351.77243		(2000.0)			
n	0.21363066	ω	169.91455		+0.85518217	+0.51751951
a	2.7713645	Ω	158.84284		−0.48096540	+0.81310918
e	0.1027724	i	4.59763		−0.19322459	+0.26650894
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	(0.9−	2.4+)	2005 07 09	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	1.6−	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2001 10 24	704	0.5+	1.6+	2005 07 09	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2005 07 18	644	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.4+	1.4−	2005 07 01	691	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.0	1.1−	2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	1.0−	2005 07 01	691	0.3+	0.0				

2005 NU$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	311.15223		(2000.0)			
n	0.20134324	ω	203.99298		+0.96350666	−0.26763156
a	2.8830003	Ω	171.52519		+0.25106160	+0.89660624
e	0.0803886	i	2.06741		+0.09286008	+0.35280390
P	4.90	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	(7.1+	5.0−)	2004 05 28	691	0.3−	1.0−	2005 07 09	691	0.0	0.3+
1991 11 02	691	2.9−	0.2−	2004 05 28	691	0.4−	0.9−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+
1991 11 02	691	2.5−	0.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.0	2005 07 18	644	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.7−	1.3+	2005 05 19	G96	0.6−	0.7−	2005 07 18	644	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	1.2+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.3+	0.5+
2003 03 12	291	0.0	0.5+	2005 07 01	691	0.1−	0.6+	2005 08 06	644	0.0	0.1−
2003 03 12	291	0.2+	0.2−	2005 07 01	691	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.6+	0.4+
2003 03 12	291	0.2+	0.1+	2005 07 01	691	0.2−	0.1+				
2004 05 28	691	0.0	0.4−	2005 07 09	691	0.1−	0.5+				

2005 NN$_{66}$ = 1995 SJ$_{62}$ = 2004 FL$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	11.19143		(2000.0)			
n	0.18818803	ω	230.36401		+0.38449509	+0.92277475
a	3.0158383	Ω	62.26595		−0.83788219	+0.36045056
e	0.2131192	i	1.65095		−0.38744930	+0.13624300
P	5.24	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2005 07 11	691	0.3+	0.0
1995 09 20	691	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2005 07 11	691	0.2+	0.0
1995 09 20	691	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.6+	0.2−	2005 07 11	699	0.5−	0.6+
1995 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 07 02	691	0.2+	0.0	2005 07 11	691	0.2+	0.2+
1995 09 25	691	0.5−	0.0	2005 07 02	691	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.6−	0.6−
1995 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 07 02	691	0.2+	0.1−	2005 07 30	E12	0.2+	0.2−
2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2005 07 11	699	1.5−	0.4−	2005 07 30	E12	0.3+	0.6+
2004 03 17	691	0.2−	0.4+	2005 07 11	699	1.3−	0.3+	2005 07 30	E12	0.7+	0.2−
2004 03 17	691	0.3−	0.0	2005 07 11	699	0.8+	0.0				

2005 NG$_{69}$ = 2001 SM$_{321}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	316.96480		(2000.0)			
n	0.22396600	ω	62.30328		+0.99105915	−0.07093882
a	2.6854350	Ω	301.56372		+0.01140977	+0.88890180
e	0.1238607	i	7.62115		+0.13293449	+0.45257183
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.8−	0.1−	2001 09 26	704	1.1+	0.5−	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.8−	0.2+	2001 09 26	704	0.3−	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 09 26	704	1.1+	1.5+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.0	2005 07 16	691	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.5−	0.5−	2005 07 04	691	0.0	0.0	2005 07 16	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2005 07 04	691	0.0	0.1−	2005 07 16	691	0.1−	0.3+

2005 NZ$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	257.00111		(2000.0)			
n	0.19061837	ω	133.80550		+0.41027710	−0.89979934
a	2.9901494	Ω	291.43101		+0.78424104	+0.43118603
e	0.1063909	i	9.17577		+0.46544462	+0.06663152
P	5.17	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.6−	0.4−	2001 12 17	704	0.7−	1.3+	2005 07 04	G96	0.4−	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.7−	2001 12 17	704	0.8−	1.6+	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	1.9+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	0.4−	2001 12 17	704	0.7−	1.1+	2005 07 07	691	0.1+	0.4+
2001 10 15	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2005 07 07	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 07 15	G96	0.7−	0.1−
2001 11 11	704	1.0+	0.5−	2002 01 08	704	0.8−	1.0−	2005 07 15	G96	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2005 07 15	G96	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	691	0.2+	1.0+	2005 07 30	E12	0.2−	0.9+
2001 12 09	704	0.6+	0.3−	2003 04 01	691	0.7+	0.8+	2005 07 30	E12	(2.5−	1.3+)
2001 12 09	704	0.4+	0.9−	2003 04 01	691	0.4+	0.4+	2005 07 30	E12	0.9+	1.0+
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2005 07 04	G96	0.3−	0.0	2005 07 30	E12	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2005 07 04	G96	0.0	0.1−				

2005 NC$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.83668		(2000.0)			
n	0.22877682	ω	30.36622		−0.02355097	+0.99703262
a	2.6476549	Ω	238.37584		−0.93366598	−0.04814154
e	0.1370231	i	4.93756		−0.35736982	+0.06006951
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.4−	2005 07 29	699	0.3+	0.7−
2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2005 07 08	691	0.1+	0.4−	2005 07 29	644	0.2+	0.6−
2004 03 20	704	0.3+	0.3−	2005 07 08	691	0.1+	0.2−	2005 07 29	699	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2005 07 11	703	0.5+	0.2−	2005 07 29	699	0.4−	0.8+
2004 04 24	691	0.4−	0.2+	2005 07 11	703	1.0−	0.0	2005 07 29	644	0.4+	0.4−
2004 04 24	691	0.4−	0.2−	2005 07 11	703	0.2+	1.1+	2005 07 29	699	0.3+	0.9−
2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2005 07 11	703	0.2−	0.7+	2005 07 29	644	0.2+	0.4−

2005 NU$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.19977		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20154135	ω	229.72423		+0.99862039		−0.03520953
a	2.8811107	Ω	132.25552		+0.04701632		+0.92991618
e	0.0828078	i	3.01705		−0.02338349		+0.36608222
P	4.89	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.3−	0.1+	2005 06 15	G96	0.2−	0.3−	2005 07 15	G96	0.2+	0.5+
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2005 06 15	G96	0.0	0.2+	2005 07 15	G96	0.4−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 06 15	G96	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.1+	0.0
2004 07 16	807	0.1+	0.0	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.4−
2004 07 17	807	0.1−	0.1−	2005 07 09	691	0.1+	0.3+				
2005 06 15	G96	0.1+	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.1+				

2005 NM$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.82854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27805043	ω	179.08407		+0.45595975		+0.88633378
a	2.3248075	Ω	118.03883		−0.81713971		+0.45284073
e	0.1179399	i	5.24622		−0.35268033		+0.09668353
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.2+	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.5+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+
1994 05 08	691	0.3+	0.0	2005 05 19	G96	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.6+	0.1+
1994 05 08	691	1.1−	1.7−	2005 05 19	G96	0.4−	0.1−	2005 07 15	G96	0.3−	0.1−
1994 06 10	691	0.1+	0.3+	2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−
1994 06 10	691	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.2+	0.2−	2005 07 30	E12	0.2−	0.5+
1994 06 10	691	0.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.1+	0.2−	2005 07 30	E12	0.5−	0.5−
2004 02 16	691	0.3+	0.7+	2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2005 07 30	E12	0.3−	0.5+
2004 02 16	691	0.2+	0.6+	2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2005 07 30	E12	0.4+	0.6+

2005 NR$_{74}$ = 2002 TD$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	291.13092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29270253	ω	96.52520		+0.86326051		−0.49202171
a	2.2465619	Ω	293.00013		+0.40108908		+0.80417549
e	0.1081201	i	7.03105		+0.30644550		+0.33349127
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.3−	0.3−	2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2005 07 09	691	0.2−	0.4−
2002 10 04	644	0.5−	0.0	2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	644	0.3−	0.4−	2005 06 17	G96	0.2−	0.2−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2005 07 15	G96	0.4+	0.0
2002 10 05	704	0.9+	0.1−	2005 07 09	691	0.3−	0.3−	2005 07 15	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.3−				

2005 NR$_{78}$ = 2000 QG$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.82886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19024700	ω	109.73901		+0.79233326		−0.60964564
a	2.9940394	Ω	287.83180		+0.55020699		+0.73050489
e	0.1391682	i	1.39901		+0.26359111		+0.30772519
P	5.18	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.2−	0.1−	2005 07 12	G96	0.2−	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+
2000 08 28	807	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2005 07 16	691	0.2−	0.3+
2000 09 03	691	0.2+	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.6+	2005 07 16	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	691	0.2−	0.0	2005 07 15	G96	0.3+	0.2−	2005 07 16	691	0.3−	0.0
2000 09 03	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.3−				
2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+				

2005 NA$_{79}$ = 2004 GW$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	153.69199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22287869	ω	35.21815		−0.94901140		−0.31164202
a	2.6941618	Ω	126.55436		+0.27396562		−0.88988101
e	0.0199942	i	3.39025		+0.15594937		−0.33315318
P	4.42	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 07 03	G96	0.8−	0.0	2005 07 12	G96	0.2−	0.3−
2004 04 14	691	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.6+	0.1+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2005 07 03	G96	0.1+	0.1−	2005 07 15	G96	0.3+	0.0
2004 04 23	691	0.1+	0.1−	2005 07 03	G96	0.3+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.0
2004 04 23	691	0.4+	0.0	2005 07 12	G96	0.2−	0.3+	2005 07 15	G96	0.2+	0.2−
2004 04 23	691	0.6−	0.0	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.0

2005 NE$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.56939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27387496	ω	270.59891		+0.87780748		+0.46524576
a	2.3483771	Ω	61.67998		−0.37159954		+0.81159872
e	0.1490997	i	7.44195		−0.30227109		+0.35334672
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.2+	0.7+	2002 11 27	699	0.1−	1.8−	2005 07 06	E12	0.3−	0.3+
2001 05 22	691	0.6+	0.7+	2002 12 05	704	0.9+	0.0	2005 07 06	E12	0.2−	0.2+
2001 05 22	691	0.2+	0.9+	2002 12 05	704	0.3−	1.0+	2005 07 10	428	0.3+	0.1+
2002 09 08	599	1.7−	0.8+	2002 12 05	704	0.3+	0.0	2005 07 10	428	1.6+	1.1−
2002 09 08	599	0.6+	0.2+	2002 12 05	704	0.3−	1.2+	2005 07 14	428	0.9−	0.1−
2002 09 08	599	0.6+	0.3−	2002 12 28	291	0.2+	0.2−	2005 07 14	428	0.3+	1.3−
2002 11 05	704	1.0+	0.6+	2002 12 28	291	0.1+	0.2−	2005 07 29	E12	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.5+	0.5+	2002 12 28	291	0.1+	0.1+	2005 07 29	E12	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.8−	0.2−	2005 07 06	E12	0.0	0.1+	2005 07 29	E12	0.9−	0.5−
2002 11 05	704	0.4+	0.0	2005 07 06	E12	0.4−	0.3+	2005 07 29	E12	0.2+	0.2+
2002 11 27	699	1.4−	1.7+	2005 07 06	E12	0.3+	0.5+				
2002 11 27	699	1.0−	0.8−	2005 07 06	E12	0.4+	0.1+				

2005 NK$_{80}$ = 2002 YE$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.50611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28563664	ω	74.35343		+0.97821796		−0.15956028
a	2.2834602	Ω	294.67531		+0.08405173		+0.88932936
e	0.2672523	i	8.40220		+0.18980233		+0.42852515
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2002 10 31	704	0.5−	0.0	2002 12 15	704	0.4−	0.3+
2000 02 02	704	0.9+	0.1−	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.5+	2002 10 31	704	0.2+	0.7−	2002 12 30	704	0.2−	0.1+
2000 02 02	704	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	0.2−	0.8+	2002 12 30	704	0.3−	0.4+
2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2002 11 06	704	0.8+	0.9+	2002 12 30	704	0.5−	0.6+
2002 09 07	704	0.5−	0.4+	2002 11 06	704	0.2−	0.7+	2002 12 30	704	0.5−	0.2−
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 11 15	704	0.9−	0.1−	2003 01 05	704	0.2+	0.2+
2002 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 11 15	704	1.1−	0.7+	2003 01 05	704	0.4+	0.9+
2002 10 01	704	0.7+	0.1+	2002 11 15	704	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	1.0+	1.0−
2002 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 11 15	704	0.8−	0.3−	2005 06 28	608	0.4−	0.8−
2002 10 05	704	0.6+	0.2+	2002 11 15	704	0.7−	0.3−	2005 06 28	608	0.1−	0.9−
2002 10 05	704	0.4+	0.6+	2002 12 05	704	0.3+	0.8−	2005 06 28	608	0.2+	0.7−
2002 10 05	704	1.0+	0.6−	2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2005 07 13	428	0.5+	0.8+
2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2005 07 13	428	0.2+	0.6+
2002 10 05	704	0.1+	0.6−	2002 12 05	704	0.9+	0.4−	2005 07 14	428	0.3−	0.2+

2002 10 31	704	0.3−	0.5+	2002 12 05	704	1.2+	0.6−	2005 07 14	428	0.1−	0.5+
2002 10 31	704	0.7−	0.1+	2002 12 15	704	0.0	0.1−	2005 07 15	428	0.2−	0.7+

2005 NQ$_{80}$ = 2001 XT$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.28896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17842905	ω	221.21004		+0.59257059		+0.79760573
a	3.1248248	Ω	85.42930		−0.70627630		+0.58169486
e	0.1474184	i	6.48758		−0.38734206		+0.15954994
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2005 07 14	428	0.2+	0.3+
1993 04 17	691	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2005 07 14	428	0.1+	0.1−
1993 04 17	691	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 07 15	428	0.2−	1.3+
2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2005 07 15	428	0.2−	0.4+
2000 10 02	699	1.0−	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 08 12	E12	1.5+	0.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 08 12	E12	0.2−	0.7+
2000 10 02	699	0.1−	1.6+	2001 12 17	704	0.3+	1.2−	2005 08 12	E12	0.6−	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2004 04 20	704	0.6+	0.5+	2005 08 12	E12	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 04 20	704	0.5−	0.9+	2005 08 24	E12	0.4−	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	1.5+	2005 08 24	E12	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	1.9−	1.1+	2004 04 20	704	0.7+	2.2+	2005 08 24	E12	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 04 20	704	1.1+	0.5+	2005 08 24	E12	0.1−	1.0−

2005 NF$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.83000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23475403	ω	13.93600		+0.79554433		+0.60404421
a	2.6025196	Ω	308.80347		−0.56155405		+0.70573970
e	0.1499519	i	3.48170		−0.22752202		+0.37021893
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.0	0.1−	2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2005 07 16	691	0.1−	0.6−
1993 10 21	691	0.3−	0.2+	2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2005 07 16	691	0.0	0.1−
1993 10 21	691	0.2+	0.3+	2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2005 07 30	E12	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.8+	0.6−	2001 09 22	704	0.7−	0.2+	2005 07 30	E12	0.3−	1.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.5−	2005 07 09	691	0.1+	0.2−	2005 07 30	E12	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.6−	2005 07 09	691	0.1−	0.1−	2005 07 30	E12	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.2−	2005 07 09	691	0.0	0.1−				
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2005 07 16	691	0.0	0.2−				

2005 NQ$_{82}$ = 2000 WG$_{44}$ = 2004 JB$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.17110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17895293	ω	111.78754		+0.96029316		+0.16815627
a	3.1187233	Ω	239.16467		−0.22511415		+0.93837666
e	0.2510452	i	15.02684		+0.16480493		+0.30194819
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	1.0−	0.2+	2005 07 17	699	0.2−	1.1−	2005 10 10	703	0.0	0.9−
1999 07 12	704	0.6+	1.3+	2005 07 17	699	1.1+	0.5−	2005 10 10	703	0.2+	0.3−
1999 07 12	704	0.5−	0.1−	2005 08 09	704	0.4+	0.3−	2005 10 10	703	0.4+	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	0.7+	2005 08 09	704	0.5+	0.4−	2005 10 10	703	0.1+	0.6−
2000 09 06	704	0.3−	1.0+	2005 08 09	704	0.4+	0.1−	2005 10 13	704	0.4+	0.4−
2000 09 06	704	1.0+	0.0	2005 08 09	704	0.9+	0.8+	2005 10 13	704	0.7+	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.3−	2005 08 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	1.3+	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2005 09 02	644	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2005 09 02	644	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.7+	0.6−
2000 11 21	704	0.7−	0.3+	2005 09 02	644	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2005 09 13	699	0.2−	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2005 09 13	699	0.5+	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2005 09 13	699	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2005 09 13	699	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2005 09 13	699	0.5−	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2005 09 13	699	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.6−
2004 05 15	704	0.4+	0.1−	2005 09 13	699	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	1.0−	0.1−
2004 05 15	704	0.0	0.9−	2005 09 13	699	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.9+
2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2005 09 14	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2004 05 15	704	0.0	0.2−	2005 09 14	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2004 05 15	704	1.6+	0.3+	2005 09 14	704	0.0	0.1−	2005 11 01	699	0.2−	0.7+
2004 05 16	704	0.1−	0.7−	2005 09 14	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	699	0.1+	0.3+
2004 05 16	704	0.2−	0.0	2005 09 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	699	0.1−	0.1−
2004 05 16	704	1.4−	0.5+	2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	1.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.7−	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.2+
2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	1.0−	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
2004 06 22	691	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
2004 06 22	691	0.6+	0.3+	2005 10 02	644	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.6+
2005 07 10	703	0.7−	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2005 07 10	703	0.7−	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2005 07 10	703	0.2+	0.1−	2005 10 04	703	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2005 07 10	703	0.1+	0.3−	2005 10 04	703	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.9+
2005 07 17	699	0.4+	0.3−	2005 10 04	703	0.5+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.9+
2005 07 17	699	0.6−	0.1−	2005 10 04	703	0.2−	0.3−				

2005 NR$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.22679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25776724	ω	136.38650		−0.47388220		+0.86168743
a	2.4452179	Ω	104.55377		−0.85060590		−0.39460627
e	0.1638794	i	10.80595		−0.22782725		−0.31903082
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.0	0.1−	2005 06 29	703	0.9−	0.4−	2005 07 07	691	0.3+	0.1+
2000 01 12	691	0.1−	0.6+	2005 06 29	703	0.9−	0.8−	2005 07 07	691	1.1−	0.9−
2000 01 12	691	0.0	0.0	2005 06 29	703	0.3−	1.5+	2005 07 29	E12	0.4+	0.8+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 06 29	703	1.1+	0.6−	2005 07 29	E12	0.2−	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 07 02	691	0.4+	0.4−	2005 07 29	E12	0.1−	0.3+
2003 12 29	691	0.3+	0.5+	2005 07 02	691	0.2+	0.3−	2005 07 29	E12	0.6+	0.1+
2003 12 29	691	0.3−	0.3+	2005 07 02	691	0.5+	0.2−				
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2005 07 07	691	0.3+	0.3+				

2005 NR$_{85}$ = 1996 XG$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.99109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19827346	ω	267.49763		+0.90383021		−0.40363944
a	2.9126815	Ω	116.27732		+0.42769451		+0.84214752
e	0.1674015	i	9.11251		+0.01297519		+0.35757903
P	4.97	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.2+	0.1−	2005 07 03	G96	0.1−	0.1−	2005 07 07	568	0.1−	0.2+
1996 12 04	691	0.1+	0.1−	2005 07 03	G96	0.0	0.5−	2005 07 08	568	0.1−	0.0
1996 12 04	691	0.2+	0.4−	2005 07 03	G96	0.3−	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.3−
1996 12 12	691	0.5−	0.5+	2005 07 03	G96	0.1−	0.2−	2005 07 15	G96	0.4+	0.6+
1996 12 12	691	0.5−	0.3+	2005 07 07	568	0.3−	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.0
1996 12 12	691	0.5+	0.2−	2005 07 07	568	0.1−	0.3+	2005 07 15	G96	0.3+	0.3−

2005 NN$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.98462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29060587	ω	312.92591		−0.86373333		+0.50222286
a	2.2573547	Ω	257.26147		−0.44902709		−0.80450780
e	0.1684390	i	2.44889		−0.22877805		−0.31707948
P	3.39	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	(1.4+	2.7+)	2005 06 14	G96	0.1−	0.2+	2005 07 03	G96	0.5−	0.0
2001 02 19	699	0.6−	0.6+	2005 06 14	G96	0.2+	0.1+	2005 07 03	G96	0.6−	0.3+
2001 02 19	699	1.7+	1.4+	2005 06 14	G96	0.3−	0.2−	2005 07 06	691	0.1+	1.8−
2001 02 19	699	1.2−	1.0+	2005 06 14	G96	0.0	0.2−	2005 07 06	691	0.6+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 07 03	G96	0.1−	0.5+	2005 07 06	691	0.4+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 07 03	G96	0.8+	0.4+				

2005 NW$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.52949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20513634	ω	35.55061		+0.43148093	+0.90199180	
a	2.8473508	Ω	260.01537		−0.83123913	+0.39091778	
e	0.0509280	i	0.89188		−0.35052207	+0.18328689	
P	4.80	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	1.4+	2004 05 24	691	0.1−	0.6+	2005 07 07	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 06 27	691	0.0	0.5+	2005 07 07	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.8−	2005 06 27	691	0.6+	0.6+	2005 08 28	691	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2005 06 27	691	0.4+	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.4−
2004 05 10	691	0.4+	0.1+	2005 07 03	G96	0.4−	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.3−
2004 05 10	691	0.7−	0.0	2005 07 03	G96	0.4−	0.5−	2005 09 29	G96	0.0	0.4+
2004 05 10	691	0.5+	0.3+	2005 07 03	G96	0.5−	0.2−	2005 09 29	G96	0.7−	0.8+
2004 05 24	691	0.2+	0.3+	2005 07 03	G96	1.1+	1.7−	2005 09 29	G96	0.2−	0.7+
2004 05 24	691	0.2+	0.1+	2005 07 07	691	0.5+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.6+

2005 NU$_{87}$ = 2001 TP$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.25428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20036036	ω	141.82377		+0.87920778	−0.47619532	
a	2.8924211	Ω	246.61990		+0.43294557	+0.81187505	
e	0.0220039	i	0.95018		+0.19887637	+0.33778235	
P	4.92	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.5−	0.1+	2003 01 29	291	0.2+	0.6+	2005 07 04	691	0.7−	0.0
2001 10 15	691	0.5−	0.2+	2003 01 29	291	0.3+	0.5+	2005 07 04	691	0.2+	0.2+
2001 10 15	691	0.4−	0.1+	2005 06 15	G96	0.4+	0.2+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.9+	0.7−	2005 06 15	G96	0.5+	0.3+	2005 07 15	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2005 06 15	G96	0.7−	0.0	2005 07 15	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 06 15	G96	0.2−	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.0
2003 01 29	291	0.2−	0.3+	2005 07 04	691	0.1−	0.4−				

2005 NJ$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.70274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23778402	ω	296.04450		−0.75477012	+0.65379989	
a	2.5803638	Ω	284.83359		−0.58032528	−0.70354541	
e	0.2271850	i	3.17569		−0.30585069	−0.27851314	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.2−	0.6+	2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2005 07 11	691	(0.9−	2.1+)
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2005 07 28	644	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1−	2005 07 28	644	0.2−	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.0	0.1+				
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2005 07 11	691	0.2+	0.2+				

2005 ND$_{94}$ = 2003 BX$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	66.54715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17449705	ω	298.98938		−0.61671224	+0.77056673	
a	3.1715921	Ω	292.03260		−0.64826947	−0.61311403	
e	0.0398194	i	9.99661		−0.44655651	−0.17412091	
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.4+	0.6−	2005 07 06	691	0.0	0.2−	2005 07 15	G96	0.1+	0.4+
2003 01 27	644	0.1+	0.1−	2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 07 15	691	0.2+	0.1−
2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2005 07 06	691	0.3+	0.2−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	0.5−	0.8+	2005 07 07	568	0.2−	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.1+
2003 01 28	704	0.6+	0.1−	2005 07 07	568	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.4−
2003 01 28	704	0.8−	0.2−	2005 07 07	568	0.2−	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.2−
2003 01 28	704	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.0				

2005 NE$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.72837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22921032	ω	347.57986		−0.09617963	+0.97827996	
a	2.6443155	Ω	276.68890		−0.89668226	−0.16524191	
e	0.1385609	i	10.65428		−0.43210000	+0.12515362	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	1.2+	2005 06 11	703	0.0	1.2−	2005 06 29	703	0.6−	0.4−
2001 09 16	704	0.9−	0.3+	2005 06 11	703	0.5−	0.5+	2005 07 07	704	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2005 06 11	703	0.2−	0.4+	2005 07 07	704	0.7+	1.0+
2003 01 27	291	0.0	0.3+	2005 06 18	G96	0.3+	0.2+	2005 07 07	704	0.3+	1.3+
2003 01 27	291	0.0	0.1−	2005 06 18	G96	0.2+	0.1−	2005 07 11	G96	0.1−	0.4+
2003 01 27	291	0.4−	0.1+	2005 06 18	G96	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.4+
2004 03 13	644	0.4+	0.5+	2005 06 18	G96	0.1+	0.0	2005 07 11	G96	0.0	0.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2005 06 29	703	0.9+	0.1+	2005 07 11	G96	0.3+	0.4+
2004 03 13	644	0.5+	0.8+	2005 06 29	703	0.1−	0.3−				
2005 06 11	703	0.6−	1.1−	2005 06 29	703	0.6−	0.7−				

2005 NH$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.16669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18373072	ω	303.40685		+0.95511198	−0.29597627	
a	3.0644193	Ω	73.81197		+0.27597519	+0.87347247	
e	0.1830825	i	0.75267		+0.10769770	+0.38657973	
P	5.36	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.7−	0.4−	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.4−
1995 09 27	691	0.3−	0.4−	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 07 07	691	0.2+	0.2−
1995 09 27	691	1.3+	0.2−	2005 06 17	G96	0.1+	0.0	2005 07 15	G96	0.3−	0.2+
2000 08 25	704	1.1−	0.1+	2005 06 17	G96	0.1−	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2−
2000 08 25	704	0.0	0.8+	2005 06 17	G96	0.3−	0.3+	2005 07 15	G96	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.4+	0.8+	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2005 07 07	691	0.1+	0.3−				

2005 NL$_{100}$ = 2001 TO$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.80016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21401240	ω	309.74426		+0.06735638	−0.99765825	
a	2.7680680	Ω	136.38906		+0.92058561	+0.05755315	
e	0.0414657	i	0.98687		+0.38468851	+0.03695470	
P	4.61	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.3+	0.1+	2005 07 12	G96	1.1+	1.3−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.2+	0.3−	2005 07 12	G96	0.4−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.7+	0.4−	2005 07 16	691	0.1+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.2−	0.6+	2005 07 16	691	0.8−	0.1+
2005 07 03	G96	1.2−	0.7+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2005 07 16	691	0.0	0.1+

2005 NA$_{101}$ = 2004 CZ$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.10961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23335968	ω	331.66544		−0.05205622	+0.99747845	
a	2.6128763	Ω	295.31554		−0.90586896	−0.06749674	
e	0.1627628	i	3.05889		−0.42034697	+0.02193008	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.5+	0.1+	2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.5−
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	(2.4−	3.2+)
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.1+
2004 02 22	691	0.3−	0.1+	2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.1−
2004 02 22	691	0.2−	0.5−	2005 07 07	691	0.2+	0.2−				
2004 02 22	691	0.1+	0.1−	2005 07 07	691	0.1+	0.0				

2005 NK$_{102}$ = 1999 NV$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.75697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17598015	ω	104.22204		+0.90600702	−0.12215824	
a	3.1537476	Ω	264.02043		−0.01754130	+0.94578720	
e	0.3072783	i	24.04590		+0.42289903	+0.30093841	
P	5.60	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.7+	2005 06 18	704	(0.2+	2.2−)	2005 09 20	628	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.9−	0.5+	2005 06 18	704	0.3+	2.0−	2005 10 01	J97	0.2−	0.3−
1999 07 13	704	0.0	0.5−	2005 07 10	699	0.4+	0.7−	2005 10 08	232	0.1−	0.6−
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2005 07 10	699	0.4−	0.4+	2005 10 08	232	0.3−	0.2+
1999 07 22	704	0.2−	0.3−	2005 07 10	699	0.5+	0.8+	2005 10 12	699	0.2+	0.4−
1999 07 22	704	0.3+	0.1−	2005 07 30	704	0.2+	0.2−	2005 10 12	699	1.4−	0.4+
1999 07 22	704	0.5+	0.2−	2005 07 30	704	0.4+	0.7+	2005 10 12	699	(1.3−	2.5+)
1999 07 22	704	0.0	0.4+	2005 07 30	704	0.5−	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.8−
1999 07 22	704	0.3−	0.2−	2005 07 30	704	0.3+	0.2−	2005 10 14	699	0.1−	0.0
2000 11 28	704	0.2+	0.6−	2005 07 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 14	699	0.2+	0.5−
2000 11 28	704	0.0	1.3+	2005 07 31	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	703	0.4−	0.0
2000 11 28	704	0.2+	0.7+	2005 07 31	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.8−	0.0	2005 07 31	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	703	0.6−	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2005 07 31	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	0.3−	0.0
2001 01 04	704	1.1+	0.6+	2005 07 31	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	644	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2005 08 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	644	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2005 08 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	644	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2005 08 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 09	704	0.7−	0.4−
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2005 08 28	704	0.6+	0.8+	2005 11 09	704	1.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2005 08 28	704	0.1+	0.6+	2005 11 09	704	0.8−	0.1−
2002 01 12	644	0.0	0.2+	2005 09 16	704	1.0+	0.9+	2005 11 09	704	0.8−	0.3−
2002 01 14	608	0.6+	0.1+	2005 09 16	704	1.4+	1.2+	2005 11 10	703	0.2+	0.3−
2002 02 11	644	0.1−	1.0+	2005 09 16	704	1.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.2+	0.3−
2005 06 08	704	0.2−	1.1+	2005 09 16	704	0.5+	1.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.5−
2005 06 08	704	0.2+	1.2+	2005 09 16	704	1.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.7−
2005 06 08	704	0.3+	0.6+	2005 09 20	628	0.6−	0.0				
2005 06 18	704	0.5−	1.4−	2005 09 20	628	0.5−	0.3−				

2005 NN$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.07237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26343903	ω	191.91184		+0.95602255	+0.29241070	
a	2.4099940	Ω	151.05450		−0.26508737	+0.89465045	
e	0.3449146	i	2.69242		−0.12549726	+0.33778183	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2005 09 08	704	(0.2+	3.0+)	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	(0.6−	4.1+)	2005 10 22	703	0.2+	0.1−
2004 04 14	691	0.6+	0.4+	2005 09 08	704	(1.1+	2.8+)	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2004 04 14	691	0.4+	0.7+	2005 09 08	704	1.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.1+
2004 04 14	691	0.1−	0.7+	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2005 07 12	703	0.4+	0.2+	2005 09 23	691	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1+
2005 07 12	703	0.5+	0.8+	2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.3−
2005 07 12	703	0.9−	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+
2005 07 12	703	0.3+	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2005 07 31	E12	0.4−	0.4−	2005 09 29	699	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.0
2005 07 31	E12	0.4−	1.0−	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.8+
2005 07 31	E12	0.2−	0.8−	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.5+	0.3+
2005 07 31	E12	0.6−	0.4−	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	1.0+
2005 08 01	E12	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2005 08 01	E12	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.2−
2005 08 01	E12	0.0	1.1−	2005 10 01	704	1.0−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
2005 08 02	704	0.1−	1.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.6−
2005 08 02	704	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.6−	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2005 08 02	704	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	699	0.0	0.2−
2005 08 06	704	0.2+	0.7−	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	0.9+
2005 08 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2005 08 06	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.3−
2005 08 21	608	1.3−	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2005 08 21	608	0.8−	0.1−	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	0.1−	0.3−
2005 08 21	608	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	1.4+	1.7−	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.3−
2005 08 29	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.4−
2005 08 29	704	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.2−
2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.7+	0.3+
2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 10 08	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2005 08 29	704	1.0+	0.2+	2005 10 08	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	1.9−	0.9−
2005 08 29	704	0.8+	1.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2005 08 29	704	0.1+	1.4+	2005 10 12	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.2−
2005 08 30	699	0.5−	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.8+
2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+				

2005 OY$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.37651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29961032	ω	269.91290		+0.94973714	+0.28079871	
a	2.2118969	Ω	73.77831		−0.19763552	+0.88065584	
e	0.1692479	i	8.28671		−0.24277471	+0.38157224	
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.0	2002 11 06	644	0.2−	0.6+	2005 07 29	428	1.2−	0.2+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2002 11 06	644	0.0	0.6+	2005 07 29	E12	0.3+	0.2−
2002 09 29	608	0.1+	0.4−	2005 07 06	E12	(1.5+	2.5+)	2005 07 29	E12	(2.4+	1.0+)
2002 09 29	608	0.3+	0.0	2005 07 06	E12	0.1+	0.3+	2005 07 29	428	1.1−	0.1+
2002 09 29	608	0.5−	1.1−	2005 07 06	E12	0.3+	0.6−	2005 07 29	E12	1.3−	1.1+
2002 10 08	699	0.2+	0.2−	2005 07 06	E12	0.1+	0.4+	2005 07 29	E12	0.4+	0.2−
2002 10 08	699	0.3−	0.3+	2005 07 16	428	1.3+	0.5+	2005 08 24	E12	1.8−	0.4+
2002 10 08	699	0.2+	0.0	2005 07 16	428	0.4+	0.3+	2005 08 24	E12	0.4+	0.2−

2002 10 08	699	0.1−	0.5+	2005 07 26	428	0.8+	0.5−	2005 08 24	E12	2.1+	0.6−
2002 11 06	644	0.0	0.6+	2005 07 26	428	1.3+	0.8−				

2005 OK$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.26356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21412889	ω	236.06594		+0.77557375		+0.51392959
a	2.7670640	Ω	90.37573		−0.38654274		+0.84572224
e	0.3710926	i	21.50373		−0.49906920		+0.14363240
P	4.60	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 07 28	E12	0.3−	0.0	2005 08 28	E12	0.1+	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2005 07 28	E12	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.1+	0.0
2000 05 10	645	0.0	0.0	2005 07 28	E12	0.5+	0.4+	2005 09 29	E12	0.4+	0.7−
2000 05 10	645	0.2+	0.0	2005 07 29	E12	0.5+	0.0	2005 09 29	E12	0.3−	0.7−
2005 07 27	E12	0.2+	0.1−	2005 07 29	E12	0.5−	0.7+	2005 09 30	E12	0.0	0.0
2005 07 27	E12	0.1+	0.9+	2005 07 29	E12	0.9−	0.3+	2005 09 30	E12	0.7−	0.7+
2005 07 27	E12	0.0	0.3−	2005 07 29	E12	0.3+	1.0−	2005 09 30	E12	0.6+	0.5−
2005 07 27	E12	0.1−	0.5−	2005 08 28	E12	0.5−	1.0+	2005 09 30	E12	0.2+	1.2+
2005 07 28	E12	0.3+	0.3−	2005 08 28	E12	0.3−	1.2−				

2005 OO$_2$ = 1999 NJ$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.14283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17001656	ω	47.42066		+0.62568486		+0.68777290
a	3.2270714	Ω	265.23377		−0.77898232		+0.52590001
e	0.1036601	i	21.67632		−0.04129172		+0.50039746
P	5.80	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.7−	0.3+	2005 06 15	699	0.1+	0.6+	2005 08 07	608	0.0	0.3−
1999 07 12	704	0.1+	0.5−	2005 06 15	699	0.3+	0.2−	2005 08 07	608	0.2+	0.0
1999 07 12	704	1.0+	0.3−	2005 06 15	699	0.3−	0.3+	2005 08 07	608	0.1+	0.4−
1999 07 12	704	0.0	0.7−	2005 06 15	699	1.0+	0.8−	2005 09 11	704	0.5+	0.4+
1999 07 22	704	0.4−	0.1+	2005 07 04	703	0.7−	0.2−	2005 09 11	704	1.0+	0.2+
1999 07 22	704	0.1+	0.3+	2005 07 04	703	0.1+	0.8−	2005 09 11	704	0.2+	0.3−
1999 07 22	704	0.0	0.4−	2005 07 04	703	0.3+	0.5−	2005 09 11	704	0.1+	0.1+
1999 07 22	704	0.3−	0.3+	2005 07 04	703	0.4−	0.1−	2005 09 11	704	0.1−	0.2+
1999 07 22	704	0.3+	0.5+	2005 07 28	704	0.9+	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.8+	0.6+	2005 07 28	704	1.2+	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2005 07 28	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2005 07 28	704	1.7+	0.0	2005 10 26	703	0.4+	0.8−
2003 03 12	644	0.1−	0.5+	2005 07 28	704	0.8−	1.0+	2005 10 26	703	0.3−	0.5−
2003 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 07 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 26	703	0.5−	0.1+
2003 03 12	644	0.0	0.3+	2005 07 29	704	0.2−	0.5+	2005 10 26	703	1.1−	0.2+
2005 05 04	703	1.5−	0.6+	2005 07 29	704	0.2−	0.7−	2005 11 05	704	0.4+	0.6−
2005 05 04	703	0.2−	0.4+	2005 07 29	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	1.4−	0.0
2005 05 04	703	0.4−	1.7+	2005 07 29	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	1.1−	1.2+

2005 OO$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.33720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24384633	ω	222.29045		+0.85114675		+0.46241792
a	2.5374173	Ω	108.57067		−0.38347228		+0.87092966
e	0.2725122	i	15.19345		−0.35846648		+0.16628646
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4+	0.0	2005 07 19	644	0.5+	0.1+	2005 08 10	E12	0.4+	0.4+
2001 08 16	644	0.4+	0.1−	2005 07 26	644	0.1+	0.2+	2005 08 10	E12	0.0	0.2−
2001 08 16	644	0.2+	0.1−	2005 07 26	644	0.2+	0.3+	2005 08 10	E12	0.7−	0.3−
2001 08 25	644	0.1+	0.0	2005 07 26	644	0.3+	0.0	2005 08 10	E12	0.5+	0.2−
2001 08 25	644	0.8−	0.7+	2005 07 27	428	0.3−	0.2+	2005 09 06	E12	0.0	0.5−
2001 08 25	644	0.5−	0.8+	2005 07 27	428	0.2−	0.5+	2005 09 06	E12	0.4+	0.2−
2005 07 19	644	0.7+	0.2−	2005 07 29	428	0.5−	0.3−	2005 09 06	E12	0.1−	0.3−
2005 07 19	644	0.1+	0.1+	2005 07 29	428	1.0−	0.3−	2005 09 06	E12	0.3−	0.3+

2005 OX$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.59232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22369336	ω	154.79922		+0.97193693		+0.23425079
a	2.6876166	Ω	191.71456		−0.22979443		+0.92581678
e	0.0456678	i	6.09779		−0.05033011		+0.29663086
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.3+	0.9+	2005 07 29	644	0.2−	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.2−
2001 09 21	291	0.7+	1.0+	2005 07 29	644	0.3−	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.1−
2001 09 21	291	0.5+	0.8+	2005 07 29	644	0.3−	0.2−	2005 10 03	291	0.1−	0.5+
2001 10 24	704	0.6−	0.8+	2005 07 30	599	0.2+	0.3+	2005 10 03	291	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2005 07 30	599	0.2+	0.5−	2005 10 03	291	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2005 07 30	599	0.1−	0.0	2005 10 05	291	0.2+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 07 30	599	0.2−	0.2−	2005 10 05	291	0.5+	0.4+
2001 11 12	645	0.1−	0.2−	2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	291	0.6+	0.3+

2005 OF$_6$ = 2003 AG$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.50528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26327023	ω	273.70977		+0.81475908		−0.56724121
a	2.4110241	Ω	120.88628		+0.57182950		+0.75194886
e	0.1313433	i	8.03940		+0.09580535		+0.33587248
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.6+	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.7+	0.7−	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2005 07 29	644	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.6−	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.5+
2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 08 30	699	0.7+	0.6−
2003 01 08	704	0.6−	0.5−	2005 07 28	644	0.3−	0.2−	2005 08 30	699	0.8−	0.4+
2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	699	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.2+				
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2005 07 29	644	0.1+	0.0				

2005 OM$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.01238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24521791	ω	332.81271		+0.99629339		−0.07754282
a	2.5279467	Ω	31.70216		+0.08599711		+0.88781736
e	0.2360985	i	4.06337		+0.00199655		+0.45361596
P	4.02	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.2−
2001 08 25	644	0.4−	0.4+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.2−
2001 08 25	644	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.3+	0.2−	2005 08 31	644	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.6−	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 05	703	0.4−	0.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 09 05	703	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	G92	0.6+	0.2−	2005 09 05	703	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.9+	0.4−	2005 08 29	G92	0.5+	0.1−	2005 09 05	703	(2.2−	0.6+)
2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2005 08 29	G92	0.2−	0.2−				

2005 OD$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.72047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17131864	ω	34.14122		+0.17815010		+0.88895006
a	3.2106994	Ω	249.42321		−0.97308310		+0.09544981
e	0.1490337	i	26.78793		−0.14619105		+0.44794768
P	5.75	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	E12	1.4+	0.1+	2005 07 30	704	0.3+	0.1+	2005 08 02	704	0.2−	0.6+
2004 04 30	E12	0.3+	0.0	2005 07 30	704	0.3+	0.2−	2005 08 02	704	0.1+	0.1−
2004 04 30	E12	0.6+	0.4+	2005 07 30	704	0.6+	0.1−	2005 08 02	704	0.1−	0.2+
2004 04 30	E12	0.4−	0.2−	2005 07 30	704	0.2+	0.2+	2005 08 26	A35	0.0	0.4−
2004 05 22	704	0.4−	0.7−	2005 07 30	704	0.6+	0.6−	2005 08 26	A35	0.4−	0.5−
2004 05 22	704	0.3+	0.1+	2005 08 01	704	0.1−	0.0	2005 08 26	A35	0.1−	1.0−
2004 05 22	704	0.7−	0.1−	2005 08 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	1.0+
2004 05 22	704	0.9−	0.6+	2005 08 01	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	1.6+
2004 05 22	704	0.9−	0.3+	2005 08 02	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.7+
2004 06 12	644	0.5−	0.3+	2005 08 02	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.5+
2004 06 12	644	0.5−	0.1+	2005 08 02	704	0.5−	0.4−				
2004 06 12	644	0.6−	0.1−	2005 08 02	704	0.0	0.4+				

2005 OJ$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.27880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28146741	ω	138.80745		+0.67147160		+0.74093427
a	2.3059540	Ω	173.34197		−0.70398736		+0.64284918
e	0.1252276	i	5.90548		−0.23136052		+0.19432279
P	3.50	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.9−	0.1+	2002 11 02	608	0.6+	1.0+	2005 07 26	644	0.1−	0.2−
1997 03 03	691	0.4+	0.6−	2002 11 02	608	0.3−	0.6+	2005 08 01	599	0.1−	0.1−
1997 03 03	691	0.5−	0.2+	2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2005 08 01	599	0.2+	0.1+
2001 04 14	691	0.7+	0.7+	2005 07 05	644	0.2−	0.2−	2005 08 01	599	0.2+	0.0
2001 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 07 05	644	0.2−	0.2−	2005 08 01	599	0.0	0.1+
2001 04 14	691	0.3+	0.6+	2005 07 26	644	0.1−	0.1+				
2002 11 02	608	0.2−	0.3+	2005 07 26	644	0.0	0.0				

2005 OL$_9$ = 2004 BM$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.87110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30166384	ω	201.25867		+0.16551255		+0.98559945
a	2.2018474	Ω	78.28124		−0.89965034		+0.16527863
e	0.1875878	i	2.02688		−0.40402335		+0.03573087
P	3.27	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2005 08 06	704	1.8−	1.0+
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2005 07 27	644	0.4+	0.1+	2005 08 06	704	2.1−	1.4+
2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2005 07 27	644	0.4+	0.0	2005 08 06	704	1.6−	1.3+
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2005 07 27	644	0.5+	0.3+	2005 08 28	699	0.7+	0.5−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2005 08 02	704	1.7+	0.7−	2005 08 28	699	1.1−	0.3+
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2005 08 02	704	2.4+	1.9−	2005 08 28	699	0.7+	0.3−
2005 07 04	644	0.2−	0.0	2005 08 02	704	1.8+	1.8−	2005 08 28	699	0.8+	0.4−
2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2005 08 06	704	2.3−	1.3+				

2005 OR$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.21058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27625602	ω	185.80328		+0.87250213		+0.47725491
a	2.3348638	Ω	145.06214		−0.44061496		+0.86115152
e	0.1727827	i	10.53696		−0.21118355		+0.17505945
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.4+	0.4+	2005 08 26	699	0.1−	0.3−
1998 09 22	699	0.4+	0.8+	2005 08 06	704	0.6−	0.3−	2005 08 29	699	0.8+	0.2−
1998 09 22	699	0.9−	1.1+	2005 08 06	704	0.2−	0.6−	2005 08 29	704	0.2−	0.5+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.3−	0.5−	2005 08 29	699	0.3−	0.8+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.4+	0.3−	2005 08 29	704	0.7−	0.8+
2004 03 27	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	1.7+	1.0−
2004 03 27	691	0.3+	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.3−	2005 08 29	704	0.1−	0.2+
2004 03 27	691	0.4+	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 08 29	699	0.2−	0.1−
2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2005 08 15	E12	0.2−	0.2−	2005 08 29	704	0.1−	0.9+
2005 07 29	644	0.3−	0.1−	2005 08 15	E12	0.2+	0.2−	2005 09 06	699	1.2−	0.3−
2005 07 29	644	0.3−	0.1−	2005 08 15	E12	0.1+	0.2+	2005 09 06	699	0.1−	0.5−
2005 08 02	704	0.2−	0.2+	2005 08 15	E12	0.2−	0.2+	2005 09 06	699	0.9−	0.1+
2005 08 02	704	1.6+	0.6+	2005 08 26	699	0.1+	0.5−	2005 09 06	699	0.1+	0.2+
2005 08 02	704	0.8+	0.2+	2005 08 26	699	0.6−	0.2−				
2005 08 02	704	0.5+	0.2+	2005 08 26	699	0.6+	0.2−				

2005 OA$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.98663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21745840	ω	193.96399		+0.94498887		+0.32215162
a	2.7387470	Ω	147.06871		−0.28921050		+0.90384972
e	0.1795638	i	5.98625		−0.15281794		+0.28155642
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.0	0.0	2005 08 02	704	0.2−	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+
1996 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 09 08	704	0.5+	0.7+
1996 09 11	691	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.9−	0.2+	2005 08 16	E12	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2005 08 16	E12	0.2+	0.1−	2005 09 23	699	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2005 08 16	E12	0.3+	0.2+	2005 09 23	699	0.5−	1.2−
2001 12 11	704	0.2+	1.0+	2005 08 16	E12	0.3+	0.1+	2005 09 23	699	0.8−	1.4−
2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 08 26	608	0.1+	0.8−	2005 09 23	699	0.3−	0.0
2004 03 31	691	0.4−	0.5+	2005 08 26	608	0.2−	0.8−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 31	691	0.6+	0.4+	2005 08 26	608	0.2−	0.7−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.6−	0.1+
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	704	0.7+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2005 08 02	704	0.4−	0.7+	2005 08 29	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.6+	0.1−
2005 08 02	704	0.5−	1.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.6−	0.5−
2005 08 02	704	0.4+	0.7+	2005 09 08	704	0.5+	0.7−	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2005 08 02	704	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.8+				

2005 OO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	257.53609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19305173	ω	317.28008		−0.01344327		−0.99000035
a	2.9649696	Ω	132.96157		+0.96137284		−0.05140925
e	0.0840365	i	11.06276		+0.27492098		+0.13136361
P	5.11	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	691	0.1−	0.0	2003 03 31	699	0.7−	1.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+
1993 03 22	691	0.2−	0.0	2003 03 31	699	0.3+	0.3+	2005 08 27	644	0.5+	0.0
1993 03 22	691	0.2+	0.0	2003 03 31	699	0.5−	0.3−	2005 08 27	644	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2003 03 31	699	1.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2005 07 29	644	0.4−	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2005 07 29	644	0.1−	0.4−	2005 08 27	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	1.4−	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2005 07 30	644	0.5+	0.1−	2005 08 28	699	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2005 07 30	644	0.0	0.5+	2005 08 28	699	1.6−	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 08 28	699	0.1+	0.6−

2005 OP$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.03651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28963021	ω	181.85400		+0.69016721		+0.72205386
a	2.2624213	Ω	131.79331		−0.66310391		+0.65760748
e	0.2401409	i	3.69411		−0.28976269		+0.21492005
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	0.7+	2005 08 27	691	0.2+	0.0	2005 09 24	699	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	1.6−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 24	699	0.0	0.1−
1998 08 17	704	0.5+	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.0	1.2−	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 24	699	0.0	0.7+
1998 08 17	704	1.1−	0.6−	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2002 11 28	608	0.1+	0.4−	2005 08 29	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−
2002 11 28	608	0.2−	0.6−	2005 08 29	704	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
2002 11 28	608	0.0	0.6−	2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
2002 12 05	608	0.4−	0.0	2005 08 29	704	0.6−	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
2002 12 05	608	0.1+	0.6−	2005 08 29	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.2−
2002 12 05	608	0.2+	0.4−	2005 08 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.2−
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2005 08 29	699	1.4+	0.6−	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.3−
2004 03 29	691	0.6+	0.3+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
2005 07 10	699	1.1−	0.2+	2005 09 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
2005 07 10	699	0.6+	0.8−	2005 09 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2005 07 10	699	0.8−	0.4+	2005 09 06	704	0.0	1.0+	2005 10 21	699	0.4−	1.1+
2005 07 10	699	0.5+	0.3+	2005 09 06	704	0.2−	0.9+	2005 10 21	699	1.1+	1.0+
2005 07 31	E12	0.4+	0.4−	2005 09 06	704	0.2−	1.1+	2005 10 21	699	0.2−	0.4+
2005 07 31	E12	0.5−	1.0+	2005 09 14	703	0.4+	0.1−	2005 10 21	699	0.0	0.1−
2005 07 31	E12	0.3+	0.3−	2005 09 14	703	0.1+	0.2−	2005 10 22	699	1.0+	0.4−
2005 07 31	E12	0.7+	0.4−	2005 09 14	703	0.1−	0.7−	2005 10 22	699	1.0+	0.5−
2005 08 02	704	0.3−	0.4+	2005 09 14	703	0.4−	0.7−	2005 10 22	699	0.8+	0.5+
2005 08 02	704	0.3−	1.0−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.4−
2005 08 02	704	1.7−	0.6+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 26	704	1.3+	0.5+
2005 08 02	704	0.1−	0.7−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	0.3+	1.1+
2005 08 02	704	0.6−	0.8−	2005 09 24	703	0.3−	0.0	2005 10 26	704	(0.4+	2.1+)
2005 08 06	704	0.2−	1.2+	2005 09 24	703	0.7−	0.1−	2005 10 26	644	0.1−	0.7+
2005 08 06	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	703	0.5−	0.2+	2005 10 26	644	0.2−	0.3+
2005 08 06	704	0.4+	1.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 26	644	0.2−	0.5+
2005 08 06	704	0.1−	1.2+	2005 09 24	703	0.2+	0.4−	2005 10 31	644	0.1−	0.3+
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 09 24	699	0.1+	0.0	2005 10 31	644	0.1−	0.3+
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	644	0.1−	0.2+

2005 OR$_{14}$ = 1987 SG$_{10}$ = 2004 GW$_{58}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 86954; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	353.67930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27333418	ω	208.30876		+0.99610055	+0.08254762	
a	2.3514735	Ω	146.91124		−0.06628821	+0.93316377	
e	0.1760733	i	3.26971		−0.05822006	+0.34984464	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 09 29	033	0.8−	0.4−	2004 04 15	699	1.7+	1.3+	2005 09 12	608	0.0	0.9+
1987 09 29	033	0.9+	0.6−	2004 04 15	699	0.4−	0.8+	2005 09 12	608	0.2−	0.9+
1987 09 30	033	0.2−	0.2−	2004 04 19	691	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.3+
1987 09 30	033	0.7−	1.5−	2004 04 19	691	0.2−	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.1+
1997 05 27	910	0.8+	0.0	2004 04 19	691	0.2−	0.7+	2005 09 23	703	0.5−	1.2−
1997 05 27	910	1.3+	0.1+	2005 07 31	E12	1.1−	0.7−	2005 09 23	703	0.1−	0.4+
1997 05 27	910	1.1+	0.3+	2005 07 31	E12	0.3+	0.3+	2005 09 23	699	0.4+	0.6+
1998 11 11	704	1.2+	0.4−	2005 07 31	E12	0.5−	0.8−	2005 09 23	699	0.5+	0.3+
1998 11 11	699	0.5+	0.4−	2005 07 31	E12	0.4+	0.4−	2005 09 23	699	0.3+	0.1+
1998 11 11	704	0.8+	0.0	2005 08 02	704	0.7−	0.6+	2005 09 23	699	0.1−	0.2+
1998 11 11	699	0.9+	0.5−	2005 08 02	704	0.5−	0.5−	2005 09 24	644	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	0.5+	0.3−	2005 08 02	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.3−
1998 11 11	699	0.5+	0.7+	2005 08 02	704	0.8−	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	1.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	1.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.4−	0.0
2000 03 03	704	0.3+	1.4−	2005 08 29	704	0.8+	1.4+	2005 09 30	699	0.4−	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2005 08 29	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.9+	1.0+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.7−	1.4+	2005 08 29	704	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.4+
2000 03 11	704	0.6−	1.2+	2005 08 29	704	0.9−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.0	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.1+
2003 01 10	628	0.1−	0.5−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.0
2003 01 10	628	1.4−	0.4−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.2+
2003 01 13	644	0.6−	1.2+	2005 09 06	704	(1.5+	4.2−)	2005 10 01	704	0.2−	0.2+
2003 01 13	644	0.7−	1.3+	2005 09 06	704	(1.6+	4.1−)	2005 10 01	704	0.4−	0.2+
2003 01 13	644	0.1−	1.2+	2005 09 06	704	(1.5+	4.3−)	2005 10 01	704	0.2−	0.1+
2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2005 09 06	704	(3.0−	2.7−)	2005 10 05	704	0.4+	1.8+
2003 01 31	704	0.7+	0.4+	2005 09 11	691	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.0
2003 01 31	704	0.6+	1.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.2+
2004 04 15	699	0.3+	0.5−	2005 09 11	691	0.3−	0.8+	2005 10 05	704	0.3+	0.2+
2004 04 15	699	0.7−	0.1+	2005 09 12	608	0.2−	0.8+				

2005 OV$_{14}$ = 1990 QT$_{14}$ = 2001 OJ$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.70070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26527453	ω	352.56981		+0.75143801	+0.65963875	
a	2.3988643	Ω	326.14310		−0.60398775	+0.67869790	
e	0.2272899	i	1.51740		−0.26559313	+0.32287131	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 24	809	1.5+	0.5−	2005 08 02	704	1.0−	0.6+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+
1990 08 24	809	1.2+	1.0−	2005 08 02	704	0.3−	0.9+	2005 09 30	691	0.2−	0.0
1990 08 24	809	(0.5+	2.7−)	2005 08 02	704	0.1+	1.0+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+
1990 08 26	809	0.1+	1.0−	2005 08 30	699	0.7−	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−
1990 08 26	809	0.1−	1.7−	2005 08 30	699	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+
1990 08 26	809	0.2−	1.6−	2005 08 30	699	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
2000 03 02	691	0.8−	0.6−	2005 08 30	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.6−
2000 03 02	691	0.1−	0.7−	2005 09 01	599	0.3−	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.5−
2000 03 02	691	0.8−	1.1−	2005 09 01	599	0.3−	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.4−
2001 07 11	644	(1.0+	2.7−)	2005 09 01	599	0.3−	0.3+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1+
2001 07 11	644	(1.4+	2.9−)	2005 09 08	704	(1.5−	2.4+)	2005 10 02	G96	0.5+	0.3−
2001 07 11	644	(1.3+	2.6−)	2005 09 08	704	0.8−	1.5+	2005 10 05	691	0.3+	0.2−
2001 07 19	644	(0.5+	2.1+)	2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−
2001 07 19	644	(0.6+	2.2+)	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2001 07 19	644	(0.5+	2.2+)	2005 09 11	704	0.3+	1.2+	2005 10 06	699	1.0+	0.2−
2001 07 22	704	0.6+	1.3+	2005 09 11	704	0.4−	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.4+
2001 07 22	704	1.0+	0.9+	2005 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
2001 07 22	704	(1.4+	2.2+)	2005 09 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.5+
2001 08 11	644	0.4−	1.5−	2005 09 11	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	1.0+
2001 08 11	644	0.4−	1.4−	2005 09 15	703	0.5−	0.5+	2005 10 07	703	0.0	0.4−
2001 08 11	644	0.7−	1.4−	2005 09 15	703	0.3+	0.7−	2005 10 07	703	0.2+	0.3−
2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2005 09 15	703	1.0+	1.1+	2005 10 07	703	0.4−	1.3−
2004 03 18	704	0.3+	0.7−	2005 09 15	703	0.0	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.1+	1.2+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.7+	1.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2004 03 29	691	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 21	699	0.1+	0.2−
2004 03 29	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	0.6+	0.4+	2005 10 21	699	0.5+	0.6−
2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 21	699	0.3−	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 21	699	0.1+	0.8−
2004 04 22	691	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 22	699	0.4−	0.1−
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.2−	0.5−
2005 06 17	G96	0.1−	0.9+	2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.8−
2005 06 17	G96	0.2−	0.6+	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.4+
2005 06 17	G96	0.1−	0.8+	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.8+	0.2+
2005 07 31	E12	0.7+	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 27	699	1.4+	0.1−
2005 07 31	E12	0.2−	0.3−	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.1+
2005 07 31	E12	1.1−	0.1+	2005 09 29	699	1.0−	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2005 07 31	E12	0.7−	0.7−	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2005 08 02	704	0.9−	0.6+	2005 09 29	699	0.8−	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2005 08 02	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−				

2005 OC$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.04965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18663595	ω	119.36175		+0.49831479		+0.86699612
a	3.0325351	Ω	180.52715		−0.80714469		+0.46377830
e	0.2215503	i	2.01476		−0.31654355		+0.18228390
P	5.28	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	291	0.2+	0.2−	2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.8+
2004 03 27	291	0.2−	0.2−	2005 07 31	644	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	0.2+	1.7+
2004 03 27	291	0.2+	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.4+	0.1−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.4−	0.4−	2005 08 29	699	0.3−	0.2−
2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.4−	2005 08 29	699	0.3−	0.1−
2004 04 20	691	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.5−	0.4−	2005 08 29	699	0.1+	0.6+
2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.2−	2005 08 29	699	1.7+	0.4−
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.4−	0.3−				
2005 07 29	644	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.4−	0.3−				

2005 OO$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.16482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19051387	ω	180.23251		+0.98769393		+0.15574511
a	2.9912427	Ω	170.77048		−0.14334924		+0.93802900
e	0.2291133	i	5.11099		−0.06254353		+0.30958852
P	5.17	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.1+	0.0	2003 04 01	695	0.3+	0.2+	2005 07 31	644	0.1−	0.0
1995 10 21	691	0.2−	0.5−	2003 04 01	695	0.0	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−
1995 10 21	691	0.1−	0.3+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.3−	2005 08 24	644	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 07 31	644	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.3−

2005 OY$_{16}$ = 1995 VB$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.83329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18298572	ω	151.10386		+0.96789679		+0.24815354
a	3.0727312	Ω	194.69172		−0.25005532		+0.93458392
e	0.0630283	i	9.06191		−0.02545859		+0.25489748
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 07 31	644	0.3−	0.0
1995 11 15	691	0.1−	0.3−	2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.1−
1995 11 15	691	0.0	0.3+	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 24	644	0.5+	0.1−
1995 11 27	691	0.4+	0.1−	2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.3+
1995 11 27	691	0.3−	0.1−	2005 07 31	644	0.1−	0.0				

2005 OD$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.62518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22293870	ω	157.72992		+0.31440579		−0.93455684
a	2.6936784	Ω	273.62456		+0.84385594		+0.35552937
e	0.1157418	i	9.60906		+0.43480588		−0.01422586
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4+	0.0	2001 10 13	644	0.2−	0.3+	2005 07 31	644	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.9−	0.4−	2001 10 13	644	0.0	0.3+	2005 07 31	644	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.3−	2001 11 11	644	0.1+	0.3+	2005 07 31	644	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.5+	0.6+	2001 11 11	644	0.4+	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 29	644	0.0	0.2−	2001 11 11	644	0.4−	0.3−	2005 08 24	644	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.1+	0.3−	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 29	644	0.0	0.3−	2005 07 30	644	0.2−	0.1+				
2001 10 13	644	0.5+	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.0				

2005 OA$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.14889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21055243	ω	221.47137		+0.80970780		−0.58668533
a	2.7983103	Ω	174.40339		+0.56770425		+0.77743035
e	0.1747110	i	7.76463		+0.14861079		+0.22672093
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.8+	0.5+	2005 08 27	699	0.3+	1.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.5+	0.5+	2005 08 27	699	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.8+	0.4+	2005 08 27	699	1.6−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
2003 04 05	691	0.7−	0.6+	2005 08 27	699	0.7+	1.9+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2003 04 05	691	0.2−	0.7+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 09 30	699	1.9−	0.2+
2004 06 22	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	1.0+	0.4+
2004 06 22	691	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 09 30	699	(3.1+	0.5−)
2004 06 22	691	0.3−	0.3−	2005 09 23	703	0.1+	1.1+	2005 10 06	691	0.7+	0.7+
2005 07 30	644	0.1+	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 06	691	0.3+	0.3+
2005 07 30	644	0.2+	0.4−	2005 09 23	699	0.7−	0.6+	2005 10 06	691	0.4+	0.3+
2005 07 30	644	1.1+	0.3−	2005 09 23	703	1.6−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2005 07 31	644	0.1−	0.2−	2005 09 23	699	0.1+	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2005 07 31	644	0.2−	0.4−	2005 09 23	699	1.5−	1.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2005 07 31	644	0.0	0.5−	2005 09 23	699	0.5+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−

2005 OD$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.97901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17862242	ω	158.37125		+0.91088365		+0.41260481
a	3.1225692	Ω	177.23083		−0.39655656		+0.87986374
e	0.0846793	i	8.26662		−0.11416600		+0.23579030
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1−	0.0	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.8−	0.5+
2000 10 06	691	0.1+	0.0	2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.6+
2000 10 06	691	0.0	0.1+	2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.3−
2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.3+	1.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.4+	0.4+
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2005 09 25	691	0.5+	0.5+
2004 06 22	691	0.1−	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 09 25	691	0.5+	0.3+
2004 06 22	691	0.1+	0.2−	2005 08 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
2004 06 22	691	0.1−	0.1+	2005 08 24	644	0.4−	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.3+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2−				
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.0				

2005 OG$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.28452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19478905	ω	12.66193		+0.26514858		+0.96179015
a	2.9473136	Ω	272.74425		−0.89049278		+0.21712580
e	0.0851618	i	3.91708		−0.36975510		+0.16678156
P	5.06	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.0−	0.2−	2004 04 28	691	0.0	0.3+	2005 08 06	644	0.3+	0.3+
2000 09 02	699	1.7+	0.1+	2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2005 08 06	644	0.4+	0.5+
2000 09 02	699	0.8−	0.2−	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	0.4+	0.5−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 25	691	0.2−	0.0

2001 12 24	291	0.7−	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.1−
2001 12 24	291	0.8+	1.1+	2005 07 31	644	0.3−	0.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.2−
2001 12 24	291	0.3−	0.2−	2005 07 31	644	0.3−	0.2+				
2004 04 28	691	0.0	0.4+	2005 07 31	644	0.2−	0.1+				

2005 OV$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.93913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18698617	ω	145.98643		+0.62318504		+0.78092994
a	3.0287474	Ω	162.44067		−0.74511697		+0.60929522
e	0.1090057	i	8.05889		−0.23757336		+0.13750551
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+
1993 04 19	691	0.4−	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+
1993 04 19	691	(2.8−	2.1−)	2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 06	699	0.6−	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.3−	2005 09 06	699	(0.1+	2.5+)
2000 10 02	704	1.4+	0.7−	2005 08 26	699	0.2+	0.6−	2005 09 06	699	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2005 08 26	699	0.0	0.6−	2005 09 06	699	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2005 08 26	699	0.2−	0.7+	2005 09 11	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2005 08 26	699	0.5−	0.6+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.8+	0.8−	2005 09 11	691	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 08 26	699	(2.4+	0.9+)	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2004 05 23	704	0.1−	0.3+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.0
2004 05 23	704	0.7+	1.0+	2005 08 26	699	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.0
2004 05 23	704	0.2−	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.5+
2004 05 23	704	0.4−	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 23	644	0.4+	0.2+
2004 05 23	704	0.2+	1.0−	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	644	0.1+	0.3+
2005 07 30	644	0.9+	0.2−	2005 08 29	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.5+	0.1+
2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	0.7−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.4−
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.5−
2005 07 31	644	0.2+	0.0	2005 08 29	699	1.3−	1.0+	2005 09 23	703	1.1+	1.3−
2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.5−	0.1−
2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	0.9−	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−

2005 OY$_{18}$ = 2001 UJ$_{223}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.91865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22685527	ω	158.82937		+0.75339962		+0.65724047
a	2.6625849	Ω	160.03681		−0.61163492		+0.71193147
e	0.1333132	i	3.45756		−0.24143682		+0.24736316
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.5−	2005 07 31	644	0.3+	0.2+	2005 08 26	699	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.7−	2005 07 31	644	0.4+	0.1+	2005 08 26	699	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2005 07 31	644	0.2+	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.2−
2001 10 18	644	0.5+	0.4+	2005 08 01	E12	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.7+	0.2+	2005 08 01	E12	0.6−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.9+	0.9+	2005 08 01	E12	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.5+	0.0
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 08 01	E12	0.3−	0.3−	2005 08 29	704	0.1−	0.5−
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2005 08 22	644	0.1−	0.5−	2005 08 29	704	0.4+	0.5+
2001 10 23	704	0.8−	0.3+	2005 08 22	644	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	0.4+	0.3+
2005 07 31	644	0.2+	0.1+	2005 08 22	644	0.1−	0.2−				
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.3+	0.8+				

2005 OM$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.38615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20638506	ω	317.43767		+0.61280379		+0.79022128
a	2.8358540	Ω	350.35165		−0.71731601		+0.55376566
e	0.0396950	i	1.59819		−0.33155581		+0.26247652
P	4.78	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.5−	0.2−	2004 04 22	691	0.1+	0.2−	2005 07 28	644	0.6+	0.1+
1994 04 02	691	0.2−	0.8−	2004 04 22	691	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.4+	0.1−
1996 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 04 22	691	0.1+	0.1−	2005 08 04	644	0.2−	0.3+
1996 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 07 12	G96	0.2−	0.3−	2005 08 04	644	0.2+	0.2+
1996 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2005 07 12	G96	0.5−	0.4−	2005 08 27	644	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.6−	2005 07 28	644	0.0	0.1+				
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.4+	0.0				

2005 OS$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.06453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30089392	ω	286.64906		−0.32739195		+0.94257042
a	2.2056018	Ω	324.02320		−0.81833768		−0.31784572
e	0.1567138	i	6.46521		−0.47237480		−0.10264060
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.6−	0.3+	2005 08 04	644	0.1−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.8+	0.6−	2005 08 04	644	0.1−	0.3+
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.4+
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2005 08 04	644	0.0	0.3+				

2005 OM$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.74102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21341691	ω	279.72794		+0.71338064		−0.69314663
a	2.7732147	Ω	124.23857		+0.68188499		+0.65265045
e	0.0308753	i	7.16625		+0.16161971		+0.30593323
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.1−	2005 08 05	644	0.3+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.3−
2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.5−				
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+				

2005 OX$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	199.06083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22671209	ω	348.40772		−0.69265102		−0.70635616
a	2.6637058	Ω	145.13107		+0.68048251		−0.70703954
e	0.0994826	i	14.78873		+0.23911945		−0.03400088
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.5−	0.4+	2004 04 23	291	0.3+	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.2−
1999 02 18	699	0.4+	1.5+	2004 05 21	691	0.4−	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.2−
1999 02 18	699	0.7+	1.0+	2004 05 21	691	0.2−	0.4+	2005 08 05	644	0.2−	0.0
2001 08 26	644	0.4−	1.4+	2004 05 21	691	0.4−	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.3+

2001 08 26	644	0.7−	1.4+	2005 07 29	644	0.3+	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.3−
2001 08 26	644	0.2−	1.3+	2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.0
2004 04 23	291	0.2+	0.4+	2005 07 29	644	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.1−
2004 04 23	291	0.5+	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.2+	0.0

2005 OO_{22} = 2001 FL_{183}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.17978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28386154	ω	301.59745		+0.38065271	+0.92470740	
a	2.2929699	Ω	350.77342		−0.83874858	+0.34323721	
e	0.2391971	i	1.58770		−0.38936402	+0.16463425	
P	3.47	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.2+	0.6+	2005 07 31	E12	0.1−	0.4−	2005 08 06	704	0.3+	0.0
2001 03 25	695	0.1+	0.4+	2005 07 31	E12	0.3+	0.3−	2005 08 27	E12	1.1−	1.2+
2001 03 26	691	0.1−	0.2+	2005 07 31	E12	0.4+	0.4+	2005 08 27	E12	0.5+	0.8+
2001 03 26	691	0.1+	0.2−	2005 08 06	704	0.0	0.7−	2005 08 27	E12	0.5+	0.1−
2001 03 26	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	704	0.3−	0.7−	2005 08 27	E12	0.5−	0.4−
2005 07 31	E12	0.1−	0.4−	2005 08 06	704	0.1−	0.5+				

2005 OG_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.04672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17852960	ω	261.97140		+0.39870633	−0.91521337	
a	3.1236514	Ω	164.13934		+0.90290798	+0.38058398	
e	0.0764947	i	12.35163		+0.16059400	+0.13243991	
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5−	1.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2003 04 10	691	0.2−	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.6+	1.3−	2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.3−	1.1+	2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.0
2003 03 26	691	0.0	0.0	2004 06 20	691	0.0	0.1−	2005 08 24	644	0.2+	0.3+
2003 03 26	691	0.3−	0.3−	2004 06 20	691	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.2−	0.0
2003 03 26	691	0.4−	0.2−	2004 06 20	691	0.1+	0.3−	2005 08 24	644	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+				
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.3+				

2005 OH_{24} = 1998 KD

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.43354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17961173	ω	126.61140		+0.89806852	−0.43267793	
a	3.1110925	Ω	259.14733		+0.37344420	+0.84509424	
e	0.0543080	i	4.62183		+0.23240560	+0.31401519	
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.7−	0.5−	2003 03 25	644	0.1+	0.6+	2005 08 06	644	0.4−	0.1+
1998 05 16	691	0.9−	0.8−	2003 03 25	644	0.3+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1+
1998 05 16	691	0.7−	0.2−	2003 03 25	644	0.1−	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.0
1998 05 18	691	1.4+	0.2−	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.4−	0.0
1998 05 18	691	0.4+	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.4−	0.1+
2000 10 29	691	0.2+	0.3−	2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.2+
2000 10 29	691	0.1+	0.6−	2005 08 06	644	0.7+	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.0
2000 10 29	691	0.2+	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.0				

2005 ON_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.16080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28218121	ω	192.78253		+0.98211366	+0.18010600	
a	2.3020636	Ω	156.62461		−0.15827329	+0.94762685	
e	0.1796314	i	7.95447		−0.10199175	+0.26375212	
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.3+	1.3+	2005 07 08	691	0.4−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.0
1998 09 20	691	0.3−	0.4−	2005 07 08	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.3−
1998 09 20	691	0.2−	0.7+	2005 07 08	691	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3−	0.5−
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2005 07 30	599	0.5+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	644	0.1−	0.8+	2005 07 30	599	0.1+	0.5+	2005 09 29	G96	0.5+	0.3−
2002 12 10	644	0.5−	0.7+	2005 07 30	599	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.5+	0.6+	2005 07 30	599	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	691	0.2−	0.5+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−

2005 OF_{25}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.64192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22540644	ω	113.88213		−0.06327372	+0.99204120	
a	2.6739821	Ω	151.82216		−0.97883549	−0.04041678	
e	0.2469323	i	13.32857		−0.19462148	−0.11925077	
P	4.37	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.6+	0.1−	2000 06 01	699	1.4+	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.1−
2000 04 28	699	0.1−	0.3−	2000 06 01	699	0.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+
2000 04 28	699	0.2+	0.3+	2005 07 31	644	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2000 04 28	699	0.6−	0.7+	2005 07 31	644	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2000 06 01	699	1.7−	1.1−	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.1+
2000 06 01	699	0.3+	0.9+	2005 08 06	644	0.2+	0.1−				

2005 OW_{25} = 2001 TY_{239}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.22236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22791782	ω	110.28733		+0.09204176	+0.99389957	
a	2.6543032	Ω	164.61332		−0.97751986	+0.10181229	
e	0.2578640	i	13.23830		−0.18969249	−0.04240161	
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 08 26	608	0.5+	0.6−	2005 09 23	703	1.9−	0.4+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 08 27	699	1.0+	0.5+	2005 09 23	703	(2.2−	0.3+)
2001 10 15	644	0.0	0.3+	2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2+
2001 10 15	644	0.3+	0.2+	2005 08 27	699	0.6+	0.2+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3+
2001 10 15	644	0.3+	0.1−	2005 08 27	699	0.4+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+
2005 07 31	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	185	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.4+
2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2005 08 29	185	0.0	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2005 08 29	185	0.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 08 29	185	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.2+
2005 08 25	599	0.4+	0.4+	2005 09 08	704	0.8−	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+
2005 08 25	599	0.6+	0.6+	2005 09 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+
2005 08 25	599	0.4+	0.4+	2005 09 23	691	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2005 08 25	599	0.1+	0.7+	2005 09 23	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2005 08 26	608	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	1.0−	1.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	608	0.6+	0.9−	2005 09 23	703	2.0−	0.8−	2005 11 06	G96	0.6+	0.2+

2005 PK = 2004 JZ$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	259.71852		(2000.0)			
n	0.17886024	ω	282.97878		+0.56543791	−0.81423478
a	3.1198007	Ω	131.79304		+0.80849493	+0.51562764
e	0.0073890	i	10.16167		+0.16314385	+0.26673931
P	5.51	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.4−	0.4−	2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2005 08 02	474	0.4+	0.5−
1993 05 24	691	0.3+	0.2−	2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2005 08 04	474	0.0	0.2+
1993 05 24	691	0.1−	0.3−	2005 05 19	G96	0.0	0.4−	2005 08 04	474	0.3−	0.3−
2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2005 08 04	474	0.3−	0.0
2004 05 14	691	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2005 08 04	474	0.2+	0.5+
2004 05 14	691	0.4+	0.2+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2005 08 04	474	0.0	0.2−
2004 05 19	691	0.2−	0.2+	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2005 08 04	474	0.1−	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.5+	2005 08 02	474	0.2+	0.0	2005 08 04	474	0.1−	0.2+
2004 05 19	691	0.1−	0.2+	2005 08 02	474	0.3+	0.5+				
2005 05 19	G96	0.1+	0.3−	2005 08 02	474	0.2−	0.1−				

2005 PX = 2000 TD$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.79098		(2000.0)			
n	0.18132022	ω	310.00098		+0.86646153	+0.49814357
a	3.0915188	Ω	20.18942		−0.42380435	+0.76898437
e	0.1709395	i	5.50806		−0.26388310	+0.40064451
P	5.44	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.8−	2000 10 06	699	0.1−	0.9−	2005 08 04	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.8+	1.0+	2005 08 01	E12	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2005 08 01	E12	0.7+	0.9+	2005 08 05	644	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2005 08 01	E12	0.4+	1.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.5+
2000 10 06	699	1.0−	0.0	2005 08 01	E12	0.8−	0.6−	2005 09 01	644	0.1−	0.2−
2000 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	1.2+	2005 08 04	644	0.3−	0.1+	2005 09 01	644	0.3−	0.0

2005 PC$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	39.58631		(2000.0)			
n	0.26027874	ω	208.78865		+0.00651952	+0.99866432
a	2.4294628	Ω	61.62612		−0.90594240	+0.02759839
e	0.1723770	i	3.33955		−0.42335076	−0.04367948
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	0.7−	1.3−	2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2005 08 28	E12	0.6+	0.1+
1998 10 17	691	0.1+	0.9−	2005 08 01	E12	0.2+	0.0	2005 08 28	E12	0.2−	0.4+
1998 10 17	691	0.3+	0.1−	2005 08 01	E12	0.2+	0.0	2005 08 28	E12	0.4−	0.0
1998 10 17	691	0.4+	0.6−	2005 08 01	E12	0.3−	0.5−	2005 09 01	644	0.0	0.1+
2004 02 16	704	0.3+	0.5+	2005 08 01	E12	0.5−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.1+
2004 02 16	691	0.1−	0.4+	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2005 09 01	644	0.3+	0.0
2004 02 16	704	0.1−	0.5−	2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.7−	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.6+
2004 02 16	704	0.5+	0.1+	2005 08 04	644	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−
2004 02 16	691	0.1−	0.6+	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4+
2005 07 27	644	0.5+	0.2−	2005 08 04	644	0.2−	0.2+				
2005 07 27	644	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.4+	1.0−				

2005 PV$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	17.11966		(2000.0)			
n	0.23007421	ω	326.82066		+0.58641670	+0.80448673
a	2.6376920	Ω	338.60269		−0.67537553	+0.42125304
e	0.1415668	i	15.00029		−0.44719498	+0.41874453
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.5+	0.8−	2005 08 01	E12	0.2−	1.0+	2005 09 05	703	0.1−	0.2−
2001 09 10	704	0.1+	0.7−	2005 08 01	E12	0.1−	0.1−	2005 09 05	703	0.4−	0.6+
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2005 08 01	E12	0.1+	1.2−	2005 09 05	703	0.8+	0.8+
2001 09 10	704	0.6+	0.8−	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2005 09 28	644	0.8−	0.2+
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.6−	0.6+	2005 08 27	644	0.5−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2001 09 29	644	0.1−	0.6+	2005 08 28	E12	0.4−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 29	644	0.4−	0.6+	2005 08 28	E12	0.0	0.7−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 29	644	0.3−	0.2+	2005 08 28	E12	(0.9+	3.2−)	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2001 10 13	644	0.3−	0.1−	2005 08 28	E12	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−
2001 10 13	644	0.3−	0.3−	2005 08 29	704	0.9+	0.6−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 10 13	644	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.4−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2005 07 04	644	0.1+	0.5−	2005 08 29	704	1.2+	0.3−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
2005 07 04	644	0.4−	0.3−	2005 08 29	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2005 07 04	644	0.5+	0.3+	2005 08 29	704	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2005 08 01	E12	0.1−	0.2−	2005 09 05	703	0.5−	0.7+				

2005 PG$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	6.86382		(2000.0)			
n	0.28852585	ω	65.26294		+0.75257812	+0.65420960
a	2.2681907	Ω	253.78407		−0.62888758	+0.68024056
e	0.1845188	i	4.48416		−0.19526033	+0.33057914
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	0.3+	0.2−	2005 08 05	106	0.7+	0.1−	2005 08 30	699	0.5+	0.3+
2002 11 28	699	0.4−	1.8−	2005 08 05	106	0.6+	0.0	2005 08 30	699	0.2−	0.7−
2002 11 28	699	1.5+	0.4−	2005 08 05	106	0.1−	0.1−	2005 08 30	699	0.2+	0.0
2002 11 28	699	0.7+	0.1−	2005 08 05	106	0.2−	0.2−	2005 08 30	599	0.0	0.0
2002 12 10	704	1.2−	0.5+	2005 08 05	106	0.8−	0.0	2005 08 30	599	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.1−	0.8+	2005 08 05	106	0.6−	0.4−	2005 08 30	599	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.8−	0.6+	2005 08 05	106	0.4+	1.2−	2005 08 30	599	0.0	0.1+
2005 07 01	699	0.9−	0.1−	2005 08 24	644	0.4−	0.1−	2005 09 11	699	0.4+	0.2−
2005 07 01	699	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2005 09 11	699	1.2−	1.5+
2005 07 01	699	0.6−	1.8+	2005 08 24	644	0.5−	0.2−	2005 09 11	699	0.5+	0.1+
2005 07 01	699	0.8+	0.7−	2005 08 27	699	0.6−	0.8+	2005 09 11	699	0.1−	0.1−
2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2005 08 27	699	0.4+	0.0	2005 09 23	644	0.1−	0.1+
2005 07 31	644	0.2−	0.2+	2005 08 27	699	0.0	0.3+	2005 09 23	644	0.3+	0.5+
2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	699	0.5+	0.4+	2005 09 23	644	0.3−	0.0
2005 08 04	106	1.0+	0.2−	2005 08 30	699	0.1−	0.1+				

2005 PE$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	6.97790		(2000.0)			
n	0.28069767	ω	186.00296		+0.86547762	+0.49538701
a	2.3101677	Ω	143.99096		−0.45418318	+0.83865910
e	0.2881559	i	7.27344		−0.21134364	+0.22636836
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.8−	0.9+	2005 08 27	699	0.1+	0.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.0
1998 09 21	699	0.0	1.0+	2005 08 27	699	1.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.1+

1998 09 21	699	0.4−	1.2+	2005 09 13	703	0.7+	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.7+		
1998 10 18	699	0.8−	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.3−	2005 09 30	699	0.3−	0.6+		
1998 10 18	699	0.1−	0.3−	2005 09 13	703	0.5+	0.2+	2005 09 30	699	0.3−	0.2−		
1998 10 18	699	0.7+	1.0+	2005 09 13	703	0.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−		
2005 07 31	E12	0.1−	0.5+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−		
2005 07 31	E12	0.4+	0.6−	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−		
2005 07 31	E12	0.6+	0.1+	2005 09 24	699	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−		
2005 07 31	E12	0.1−	0.5−	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 10 05	703	0.3+	0.7−		
2005 08 02	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	699	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.6+	0.3−		
2005 08 02	704	1.1−	0.5+	2005 09 24	699	0.1+	0.3−	2005 10 05	703	0.1−	0.9−		
2005 08 02	704	1.1−	0.4−	2005 09 24	699	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.6−		
2005 08 06	704	0.2+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	699	0.0	1.1+		
2005 08 06	704	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 10 08	699	0.0	0.4+		
2005 08 06	704	0.7+	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2005 10 08	699	0.6+	0.0		
2005 08 06	704	0.1+	0.7−	2005 09 29	644	0.3−	0.2−	2005 10 08	699	0.1−	0.8+		
2005 08 27	699	1.1−	0.6+	2005 09 29	644	0.4−	0.0						

2005 PG$_3$ = 1997 BD$_8$ = 2000 QT$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.74769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18347345	ω	346.26910		+0.99936332	−0.02124136	
a	3.0672833	Ω	15.03648		+0.03262505	+0.86927648	
e	0.2734815	i	6.34391		−0.01444178	+0.49386962	
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.5−	0.5+	2005 08 02	704	0.7+	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.1+		
1997 01 31	691	0.4−	0.5−	2005 08 02	704	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.1+		
1997 01 31	691	0.2−	0.3+	2005 08 02	704	0.6+	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.1+		
1997 02 06	691	0.9+	0.4+	2005 08 06	704	0.7−	0.1+	2005 10 14	699	0.1−	0.3−		
1997 02 06	691	0.4+	0.7−	2005 08 06	704	0.4−	0.2−	2005 10 14	699	0.1−	0.3−		
1997 02 06	691	0.5+	0.1−	2005 08 06	704	0.3−	0.9−	2005 10 14	699	0.3−	0.2+		
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2005 08 06	704	0.7−	0.2−	2005 10 14	699	0.3−	0.3−		
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2005 08 06	704	1.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−		
2000 08 31	704	0.8−	0.6−	2005 08 30	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.1−		
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	704	0.4+	1.0−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−		
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2005 08 30	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.0		
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2005 08 30	704	0.2−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.2−		
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−		
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2005 09 12	H07	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.2−		
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2005 09 12	H07	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.5−		
2000 09 05	704	1.2−	0.3+	2005 09 12	H07	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.3−		
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 09 12	H07	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+		
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 09 18	644	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.2+		
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.1−		
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.0		
2000 12 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.1−		
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	699	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.0		
2000 12 06	704	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.3−		
2000 12 06	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.0		
2000 12 06	704	0.1−	0.9−	2005 10 06	703	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.5−		
2000 12 20	704	0.0	0.7−	2005 10 06	703	0.5+	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.4+		
2000 12 20	704	0.7+	0.8−	2005 10 06	703	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.0		
2000 12 20	704	0.2+	1.2−	2005 10 06	703	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.1+		
2001 01 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.6+		
2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.8−	0.6+		
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.5+		
2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.8+		
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2005 10 07	704	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+		
2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.4+		
2002 02 16	644	1.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.5+		
2003 03 23	291	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+		
2003 03 23	291	0.5−	0.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+		
2003 03 23	291	0.2+	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+		
2003 04 08	691	1.0+	1.0+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+		
2003 04 08	691	0.9+	0.9+	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+		
2003 04 08	691	1.1+	0.8+	2005 10 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 11	704	0.1+	0.1+		
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 11	704	0.2−	0.8+		
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.2−	0.6+	2005 11 11	704	0.3+	0.4+		
2003 04 26	691	0.2−	0.4+	2005 10 12	704	0.6−	0.8+	2005 11 11	704	0.2+	0.2+		
2005 08 02	704	0.8−	0.1+	2005 10 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 11	704	0.4+	0.0		

2005 PH$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.78801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18111537	ω	207.50681		+0.67314140	−0.73884473	
a	3.0938495	Ω	200.23445		+0.69410137	+0.64590676	
e	0.2718702	i	5.21728		+0.25515475	+0.19212738	
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.4+	0.2+	2005 08 02	704	1.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.2+		
1994 10 26	691	0.0	0.5+	2005 08 06	704	0.7−	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+		
1994 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.8−	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+		
1999 07 23	704	1.0−	0.7−	2005 08 06	704	1.0−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+		
1999 07 23	704	0.7−	0.1−	2005 09 06	703	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.6+		
1999 07 23	704	0.7+	0.9−	2005 09 06	703	0.2+	0.8+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+		
1999 08 12	699	0.7+	0.4+	2005 09 06	703	0.8−	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.1−		
1999 08 12	699	0.1−	0.7+	2005 09 06	703	0.3−	0.7+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−		
1999 08 12	699	0.6−	0.6+	2005 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.1−		
1999 09 08	703	0.7−	1.2+	2005 09 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.0		
1999 09 08	703	0.7+	0.6+	2005 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.3+	0.0		
1999 09 08	703	0.7−	0.2+	2005 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−		
1999 09 08	703	0.4+	0.3+	2005 09 12	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	2.5+	1.0−		
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	1.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.0		
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.8−	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.2+		
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	1.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.7−	0.4+		
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.7+	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.1−		
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	1.2−	0.5−	2005 11 05	691	0.3+	0.0		
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 12	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+		
2001 01 19	704	0.7−	0.9+	2005 10 12	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	704	0.6−	0.5+		
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	704	0.8+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.0		
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2005 10 12	704	0.6−	1.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+		
2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2005 10 12	704	0.8−	0.6−	2005 11 05	704	0.6−	0.3+		
2002 04 04	644	0.2+	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 05	704	0.1+	0.3−		
2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2005 11 10	106	0.1−	0.4−		
2002 04 04	644	0.9+	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	1.1−	2005 11 10	106	0.1+	0.2−		
2002 04 13	291	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 11 10	106	0.4+	0.2−		
2002 04 13	291	0.4+	0.9+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	106	0.0	0.7−		
2002 04 13	291	0.6+	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	683	0.2+	0.2−		
2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	683	0.0	0.2+		
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+	2005 11 10	683	0.4−	0.4+		
2005 07 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.0		
2005 08 02	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.0		
2005 08 02	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.8+	0.5+	2005 11 10	703	0.7−	0.3−		
2005 08 02	704	0.6−	0.5−	2005 10 28	703	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.2−		

2005 PW$_3$ = 2001 QM$_{331}$ = 2001 QN$_{331}$ = 2001 OV$_{112}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 86977; d, *ibid.*; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	10.80955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24334134	ω	220.64674		+0.43062427	+0.89393925	
a	2.5409266	Ω	75.19239		−0.79118963	+0.44014050	
e	0.2092254	i	7.38332		−0.43425995	+0.08455150	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.1−	0.5−	2001 08 21	644	0.0	0.4+	2005 07 29	E12	0.8−	0.0		
2001 06 28	644	0.0	0.7−	2001 08 21	644	0.1−	0.4+	2005 07 29	E12	(1.8+	2.2−)		
2001 06 28	644	0.2−	0.6−	2001 08 21	644	0.4−	0.7+	2005 08 06	428	0.9+	0.4+		
2001 07 25	644	0.1−	0.7+	2001 08 21	644	0.6−	0.1+	2005 08 06	428	1.4+	0.1−		
2001 07 25	644	0.2−	0.6+	2001 08 27	644	0.1+	0.0	2005 08 07	428	0.0	0.1−		
2001 07 25	644	0.0	0.5+	2001 08 27	644	0.5+	0.1+	2005 08 07	428	0.7−	0.8−		

2001 07 28	699	0.0	0.1−	2001 08 27	644	0.3+	0.1−	2005 08 12	E12	0.1+	0.1−
2001 07 28	699	0.0	0.5−	2004 02 18	691	0.4+	0.4+	2005 08 12	E12	0.2+	1.2+
2001 07 28	699	0.2−	0.3−	2004 02 18	691	0.1−	0.4+	2005 08 12	E12	0.2+	0.3−
2001 07 28	699	0.6+	0.3−	2004 02 18	691	0.4+	0.6+	2005 08 12	E12	0.2+	0.7−
2001 08 16	644	0.2−	0.4+	2005 07 10	E12	0.2−	0.1+	2005 08 24	E12	0.1+	0.2−
2001 08 16	644	0.2+	0.2+	2005 07 10	E12	0.8−	0.4+	2005 08 24	E12	0.1+	0.2−
2001 08 16	644	0.3−	0.4+	2005 07 10	E12	0.5−	0.1+	2005 08 24	E12	0.5+	1.0−
2001 08 21	644	0.0	0.8+	2005 07 29	E12	0.5−	0.1−	2005 08 24	E12	0.3+	0.4−
2001 08 21	644	0.0	0.2+	2005 07 29	E12	0.2−	0.1−				

2005 PY$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.38724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26396367	ω	4.72291		+0.98948301	−0.14360341	
a	2.4067997	Ω	3.67191		+0.12224431	+0.76600864	
e	0.2319666	i	15.72975		+0.07732859	+0.62658505	
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.5+	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
1999 01 14	704	0.7−	0.5+	2005 09 28	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.7−
1999 01 14	704	0.0	0.8+	2005 09 28	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
1999 01 14	704	0.7−	0.8+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.5−
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2005 09 28	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	(0.5−	2.3+)
2003 03 08	644	0.3+	0.5+	2005 09 28	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	1.2+
2003 03 08	644	0.5+	0.6+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.3+
2004 05 13	644	0.1−	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.8+	0.4+
2004 05 13	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	0.3−
2004 05 13	644	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.7+	0.4+
2005 06 07	E12	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.3+	0.1+
2005 06 07	E12	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	704	0.9+	0.0
2005 06 07	E12	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	704	0.4+	0.3+
2005 06 07	E12	0.7−	0.9+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 10 27	704	0.5+	0.3+
2005 08 01	E12	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.2+
2005 08 01	E12	0.5+	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2005 10 30	151	0.3−	0.2+
2005 08 01	E12	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	151	0.5−	0.8+
2005 08 01	E12	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 30	151	0.5+	0.8+
2005 08 06	608	0.8−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 30	151	1.1+	0.1−
2005 08 06	608	0.4−	0.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 30	151	0.7−	0.2+
2005 08 06	608	0.5−	0.5+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2005 10 30	151	0.1+	0.1−
2005 09 03	703	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.2+
2005 09 03	703	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.8+
2005 09 03	703	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2005 09 03	703	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	0.6+
2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.8+	0.8+
2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.3+				
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	1.0−				

2005 PY$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	223.60582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18890255	ω	254.47073		−0.18449254	−0.97692970	
a	3.0082286	Ω	206.89064		+0.96803119	−0.16169849	
e	0.0480998	i	13.75851		+0.16993563	−0.13950612	
P	5.22	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	699	1.2−	0.4−	2003 02 06	644	0.6+	0.4+	2005 08 04	446	0.0	0.2+
2001 12 08	699	1.6−	0.1−	2003 02 06	644	0.5+	0.8+	2005 08 07	446	0.7+	0.1−
2001 12 08	699	0.9−	0.5+	2003 02 06	644	0.4+	1.2+	2005 08 07	446	0.2−	0.3+
2001 12 08	699	1.5−	0.5−	2004 05 15	704	0.3−	0.0	2005 08 07	446	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	1.5−	0.6+	2004 05 15	704	0.1−	1.9+	2005 08 28	446	0.8−	0.7−
2001 12 11	704	(0.0	3.4+)	2004 05 15	704	0.4−	1.4+	2005 08 28	446	0.7−	0.1−
2001 12 11	704	0.6−	1.8+	2004 05 15	704	1.8+	2.7+	2005 08 28	446	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	(0.6−	3.9+)	2004 05 23	704	0.2+	1.4+	2005 08 28	446	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.4−	2.5+	2004 05 23	704	0.2+	1.3+	2005 08 28	446	0.7−	0.4+
2001 12 19	704	1.4+	0.5+	2004 05 23	704	0.5−	2.0+	2005 08 28	446	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	1.9+	0.5+	2004 05 23	704	0.7−	0.5+	2005 08 28	446	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	1.8+	0.3+	2004 05 23	704	0.6−	1.1+	2005 08 31	446	1.0+	0.7+
2001 12 19	704	1.4+	0.2+	2005 08 04	446	0.0	0.2+	2005 08 31	446	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.6+	0.1+	2005 08 04	446	0.2−	0.7+				

2005 PE$_6$ = 2005 NO$_{70}$ = 2003 BU$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.09504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22662606	ω	290.81469		+0.44686522	−0.89392425	
a	2.6643799	Ω	132.59330		+0.83735421	+0.40426181	
e	0.0691988	i	2.70930		+0.31487998	+0.19357639	
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.2−	0.1+	2005 07 04	G96	0.5−	0.5+	2005 08 10	947	0.3+	0.9−
2003 01 29	291	0.2−	0.1+	2005 07 04	G96	0.0	0.0	2005 08 10	947	0.1−	0.1+
2003 01 29	291	0.2−	0.1−	2005 07 04	G96	0.0	0.2+	2005 08 10	947	0.3−	0.6+
2003 01 30	644	0.3+	0.1−	2005 07 12	G96	0.6+	0.7−	2005 08 10	947	0.2−	0.2+
2003 01 30	644	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2005 08 10	947	0.2+	0.4+
2003 01 30	644	0.4+	0.3+	2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2005 08 10	947	0.1+	0.5−
2005 07 04	G96	0.6+	0.3+	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−				

2005 PO$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.14015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17754025	ω	216.75979		+0.77767434	+0.62702582	
a	3.1352451	Ω	104.34643		−0.56506100	+0.72882067	
e	0.1551486	i	2.68600		−0.27555162	+0.27506191	
P	5.55	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	291	0.3−	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+
2004 03 26	291	0.1−	0.0	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2005 08 22	644	0.2−	0.5−
2004 03 26	291	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 08 22	644	0.4−	0.2+
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 08 22	644	0.0	0.3−
2004 05 09	691	0.1−	0.4−	2005 08 05	644	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.8+	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.3−	0.3−
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.3+

2005 PQ$_9$ = 2001 SV$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.80169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23998875	ω	26.58936		+0.92290576	−0.38500169	
a	2.5645359	Ω	356.04696		+0.34115846	+0.82290544	
e	0.1530561	i	3.59288		+0.17848213	+0.41785205	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.5−	0.4−	2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 08 05	644	0.1+	0.1−
1993 10 13	691	0.6+	0.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2005 08 05	644	0.1−	0.0
1993 10 13	691	0.3+	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.2+	0.2−
1997 09 26	327	1.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2005 08 05	644	0.1+	0.0
1997 09 26	327	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2005 08 05	644	0.2+	0.1−
1997 09 26	327	0.3+	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2005 08 05	644	0.1+	0.3−
1997 10 09	327	0.8+	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	644	0.2−	0.1+
1997 10 09	327	0.4+	0.6−	2005 08 04	644	0.2+	0.1−	2005 08 30	644	0.3+	0.4−
1997 10 09	327	0.3+	0.6−	2005 08 04	644	0.3+	0.0	2005 08 30	644	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.2−	0.2−				

2005 PW$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	299.17981			(2000.0)		
n	0.26821900	ω	352.88970		+0.61295261	−0.78864516
a	2.3812758	Ω	59.29483		+0.72765556	+0.53964456
e	0.2063852	i	3.21687		+0.30790661	+0.29465668
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.1+	0.4−	2003 01 09	704	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.1−	2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2005 08 30	644	0.1+	0.2−
2003 01 09	704	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.2+
2003 01 09	704	0.2−	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.0				
2003 01 09	704	0.3+	0.3−	2005 08 05	644	0.0	0.3−				

2005 PE$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	307.57052			(2000.0)		
n	0.26617163	ω	46.09890		+0.76448965	−0.64463222
a	2.3934712	Ω	354.03799		+0.58518214	+0.69541457
e	0.1816646	i	1.21809		+0.27040236	+0.31756555
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.5−	0.8+	2005 08 04	644	0.2−	0.2−	2005 08 29	704	0.4+	0.6+
2003 01 05	291	0.3−	0.6+	2005 08 04	644	0.1+	0.3−	2005 08 29	704	0.2−	0.4+
2003 01 05	291	0.4−	0.4+	2005 08 05	644	0.6+	0.3−	2005 08 29	704	0.3−	0.4+
2003 01 08	704	0.3+	0.6−	2005 08 05	644	0.2+	0.2−	2005 08 29	699	1.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.7+	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.1−	2005 08 29	699	0.9−	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.6−	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.6−
2003 01 08	704	0.2−	0.6−	2005 08 27	644	0.1−	0.1−				
2005 08 04	644	0.1+	0.3−	2005 08 29	704	0.2−	0.6−				

2005 PO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	80.65398			(2000.0)		
n	0.17300137	ω	245.99830		−0.64032622	+0.76443197
a	3.1898458	Ω	343.49513		−0.57313578	−0.54052158
e	0.1747145	i	15.30873		−0.51136847	−0.35139747
P	5.70	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.2−	0.7−	1998 04 01	704	(3.5−	1.8−)	2005 08 04	644	0.2+	0.3+
1992 03 06	691	1.9−	0.6−	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.4+
1992 03 06	691	0.5+	1.1−	2003 02 01	645	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.4−	0.3+
1998 03 31	704	0.4+	0.9−	2005 07 04	644	0.2+	0.5+	2005 08 05	644	0.3−	0.3+
1998 03 31	704	0.0	1.4−	2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.3+
1998 03 31	704	1.0+	2.6+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.2+
1998 03 31	704	0.8+	0.0	2005 07 27	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.1−
1998 04 01	704	2.0+	1.7+	2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
1998 04 01	704	0.2+	1.0+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
1998 04 01	704	0.9+	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+
1998 04 01	704	0.3+	1.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0

2005 PM$_{13}$ = 2001 SJ$_{351}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	62.43608			(2000.0)		
n	0.21332366	ω	128.01555		−0.31980011	+0.93666831
a	2.7740228	Ω	122.75114		−0.91379355	−0.26508491
e	0.1581046	i	9.77296		−0.25041814	−0.22887216
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2004 03 23	704	2.6+	0.9+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−
2001 09 18	645	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.1−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.0	1.0−	2005 08 05	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.3−	0.9+	2005 08 30	644	0.1−	0.2−
2004 03 22	699	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.2−	0.3−	2005 08 30	644	0.0	0.2−
2004 03 22	699	0.3−	0.4+	2005 08 04	644	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.0
2004 03 22	699	0.9−	0.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.0				
2004 03 22	699	0.9−	0.6−	2005 08 04	644	0.0	0.1+				

2005 PW$_{15}$ = 2003 FT$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	146.83453			(2000.0)		
n	0.17890186	ω	175.90419		−0.99866463	+0.04937240
a	3.1193168	Ω	6.98046		−0.05023964	−0.85952409
e	0.0329622	i	7.18932		−0.01203897	−0.50870493
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.2−	0.0	2003 03 26	699	0.3+	0.8−	2005 07 28	644	0.3−	0.0
2000 09 20	691	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.9−	1.2+	2005 08 04	644	0.2−	0.2+
2000 09 20	691	0.1−	0.2+	2003 03 26	699	0.1−	0.7+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 03 26	699	0.4−	0.3−	2005 08 04	644	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2003 03 27	691	0.5+	0.8+	2005 08 05	644	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 03 27	691	0.7+	0.8+	2005 08 05	644	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2003 03 27	691	0.8+	0.6+	2005 08 05	644	0.0	0.3+
2003 03 09	704	0.2−	1.4−	2003 04 11	691	0.3+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.7+	0.4−	2003 04 11	691	0.3+	0.9+	2005 11 06	G96	0.0	0.5−
2003 03 09	704	0.3−	0.1−	2003 04 11	691	0.9+	0.7+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2003 03 09	704	0.4−	0.0	2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0
2003 03 09	704	0.5−	0.1+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+				

2005 PR$_{17}$ = 2000 SV$_{332}$ = 2001 XU$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	323.74175			(2000.0)		
n	0.17950327	ω	314.76340		+0.98018793	+0.07526027
a	3.1123455	Ω	41.95537		+0.04343150	+0.82082165
e	0.0825853	i	15.90522		−0.19324941	+0.56620466
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.7+	1.2−	2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2005 07 05	E12	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2001 12 09	704	0.5+	0.6−	2005 08 06	E12	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2001 12 09	704	0.3−	1.1−	2005 08 06	E12	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2005 08 06	E12	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.0	1.2+	2005 08 13	E12	0.3+	0.1−
2000 10 02	699	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	1.1+	0.3+	2005 08 13	E12	0.1−	0.1+
2000 10 02	699	0.9+	0.7−	2005 07 05	E12	1.0−	0.1+	2005 08 13	E12	0.5+	0.7−
2000 10 02	699	0.4−	1.1+	2005 07 05	E12	0.1−	0.1+	2005 08 13	E12	0.2+	1.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.5−	2005 07 05	E12	0.8−	0.3−				

2005 PZ$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	7.40968			(2000.0)		
n	0.17319624	ω	184.07971		+0.72359123	+0.67800479
a	3.1874527	Ω	132.33945		−0.62821818	+0.72453816
e	0.0649170	i	10.07644		−0.28593295	+0.12391113
P	5.69	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	709	0.1+	0.0	2004 05 23	704	0.4−	0.3+	2005 08 01	E12	0.4+	0.2−
1997 02 15	709	0.1−	0.0	2004 05 23	704	0.7+	0.6−	2005 08 01	E12	0.3+	0.3−
1997 02 15	709	0.0	0.2−	2004 05 23	704	0.5−	0.6−	2005 08 01	E12	0.2−	1.0+
1997 02 15	709	0.1−	0.1−	2004 05 23	704	0.4+	0.1+	2005 08 01	E12	0.6−	0.7+
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.1+

2003 03 26	691	0.2+	0.7+	2005 07 12	G96	0.1+	0.4−	2005 08 06	644	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.2+
2004 05 23	704	0.5−	0.2+	2005 07 12	G96	0.1−	0.1−				

2005 PC$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.45034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17879189	ω	240.26599		+0.86967351	−0.39719273	
a	3.1205957	Ω	140.91694		+0.42121518	+0.90671570	
e	0.1796880	i	27.70402		−0.25738252	+0.14179062	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.4−	0.2+	2005 07 28	644	0.3+	0.0	2005 08 27	E12	0.1+	0.5+
2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2005 07 28	644	0.3+	0.0	2005 08 27	E12	0.1+	0.7−
2000 09 20	704	0.2+	0.5+	2005 08 02	704	0.5−	0.8+	2005 08 27	E12	1.3−	1.1+
2002 01 09	209	0.1−	0.8+	2005 08 02	704	0.2−	0.8+	2005 08 27	E12	0.2−	0.5−
2002 01 09	209	0.5−	0.6+	2005 08 02	704	0.5+	0.5+	2005 09 06	699	1.3+	0.4−
2002 01 10	209	0.1−	0.5+	2005 08 02	704	0.2−	0.3+	2005 09 06	699	0.6+	0.4+
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 09 06	699	0.0	1.4−
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2005 09 06	699	0.3−	0.2+
2005 07 28	644	0.3+	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+				

2005 PL$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	249.82561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19025324	ω	302.56363		−0.01260468	−0.99972909	
a	2.9939739	Ω	148.14107		+0.92938899	−0.01893249	
e	0.1077703	i	2.12448		+0.36888648	+0.01353909	
P	5.18	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.3+	1.2−	2003 04 07	691	0.9−	0.8+	2005 08 06	644	0.9−	0.3−
2003 03 31	291	0.4+	1.1−	2005 08 05	644	0.3+	0.5+	2005 08 06	644	0.9−	0.1+
2003 03 31	291	0.5+	1.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.6+	0.7−
2003 04 07	691	0.0	1.2+	2005 08 05	644	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.5+	0.5−
2003 04 07	691	0.4−	1.3+	2005 08 06	644	0.7−	0.1+	2005 08 27	644	0.6+	0.4−

2005 QK

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	213.17358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18188181	ω	156.87802		−0.62344088	−0.76984789	
a	3.0851518	Ω	331.12460		+0.66589661	−0.43125064	
e	0.1462820	i	16.42985		+0.40975990	−0.47048604	
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.3−	2003 03 23	644	0.4+	0.8+	2005 08 26	941	0.3−	0.1+
1997 02 01	691	0.1+	0.0	2003 03 23	644	0.3+	0.2+	2005 09 02	941	0.5+	0.2−
1997 02 01	691	0.1−	0.1+	2005 08 24	941	0.0	0.1−	2005 09 02	941	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.9−	0.3−	2005 08 24	941	0.5−	0.3+	2005 09 02	941	0.6+	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2005 08 24	941	0.5−	0.4+	2005 09 02	941	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2005 08 24	941	0.8−	0.4+	2005 09 10	941	0.6−	1.6−
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2005 08 24	941	1.0−	0.8+	2005 09 10	941	0.3−	0.8−
2001 12 23	704	0.6−	0.0	2005 08 24	941	0.0	0.5−	2005 09 10	941	0.5−	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2005 08 24	941	0.2+	0.1−	2005 09 23	691	0.3−	0.0
2001 12 23	704	0.2+	0.5−	2005 08 25	941	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.1+
2002 01 06	704	0.1−	0.9+	2005 08 25	941	0.1+	0.0	2005 09 23	691	0.3−	0.4+
2002 01 06	704	0.3+	0.6+	2005 08 25	941	0.1−	0.4+	2005 09 25	291	0.2+	0.0
2002 01 06	704	0.8+	0.6+	2005 08 25	941	0.1+	0.5+	2005 09 25	291	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2005 08 26	941	0.2+	0.3−	2005 09 25	291	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2005 08 26	941	0.3+	0.2−	2005 10 01	941	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2005 08 26	941	0.0	0.0	2005 10 01	941	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2005 08 26	941	0.2−	0.0	2005 10 01	941	0.5+	0.3+
2003 03 23	644	0.1+	0.4+	2005 08 26	941	0.3−	0.1+	2005 10 01	941	0.4+	0.2+

2005 QJ$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.10328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22042693	ω	70.49360		+0.58943026	+0.80680226	
a	2.7141027	Ω	235.68951		−0.75833884	+0.53534362	
e	0.1204342	i	2.81201		−0.27837776	+0.24995462	
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2001 11 16	291	1.6+	1.7−	2005 08 22	644	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2005 08 22	644	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.0
2001 11 16	291	1.0−	0.6+	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.2−
2001 11 16	291	1.1−	0.2+	2005 08 22	644	0.4+	0.1−	2005 08 24	644	0.2−	0.1+

2005 QY$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.43146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29181137	ω	345.50872		+0.04866087	+0.99681934	
a	2.2511335	Ω	287.25048		−0.90969155	+0.01813901	
e	0.1243005	i	3.78923		−0.41242382	+0.07760266	
P	3.38	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.2+	0.5−	2004 02 19	608	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1−
1997 01 14	566	0.2−	0.3−	2004 02 19	608	0.1+	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.2−
1997 01 14	566	0.3−	0.6−	2005 07 30	644	0.0	0.3−	2005 08 22	644	0.2−	0.0
2001 04 24	608	0.1+	0.2−	2005 07 30	644	0.1+	0.2−	2005 08 22	644	0.1−	0.2−
2001 04 24	608	0.4−	0.3−	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.1−
2001 04 24	608	0.1−	0.2−	2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.0
2004 02 19	608	0.2−	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.4+	0.5−

2005 QK$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.96608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17732054	ω	150.24309		+0.77732499	+0.62839746	
a	3.1378344	Ω	170.64957		−0.60724816	+0.76182584	
e	0.2079775	i	10.53535		−0.16436402	+0.15728327	
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.3−	0.6−	2005 07 08	691	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.8+	0.8+
1998 03 25	691	0.3−	0.8−	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2005 08 29	699	0.8−	0.9−
1998 03 25	691	0.1+	0.8−	2005 07 30	644	0.2−	0.3−	2005 08 29	699	1.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 08 29	699	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 08 30	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 08 30	704	0.8−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 08 30	704	0.5−	0.3−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.0	1.0+	2005 09 28	644	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2005 08 26	699	1.1+	1.3+	2005 09 28	644	0.0	0.2+
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2005 08 26	699	1.7+	0.7+	2005 09 28	644	0.3−	0.1+
2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	1.0−	0.4+				

2005 QT$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.02119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18394230	ω	7.51157		−0.31607416	+0.94168358	
a	3.0620691	Ω	244.12147		−0.87698342	−0.33642272	
e	0.1214276	i	7.37250		−0.36193537	−0.00719661	
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.3−	0.5−	2004 04 14	699	0.8−	0.3+	2005 07 31	644	0.3−	0.3+
2001 12 23	691	0.2−	0.3+	2004 04 29	608	0.4−	1.0−	2005 08 24	644	0.4−	0.1+
2001 12 23	691	0.4+	0.5+	2004 04 29	608	0.9+	1.1−	2005 08 24	644	0.6−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 04 29	608	0.1−	1.2−	2005 08 24	644	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2005 08 26	699	0.9+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2005 08 26	699	0.6−	0.7+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.2+	1.7+	2005 08 26	699	1.4+	1.3−
2004 04 14	699	0.6+	1.0−	2004 05 15	704	0.9+	1.2+	2005 08 26	699	0.2−	1.1+
2004 04 14	699	0.1−	0.0	2005 07 31	644	0.5−	0.4+				
2004 04 14	699	0.8−	1.0+	2005 07 31	644	0.1−	0.1+				

2005 QZ$_2$ = 2000 SS$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.97821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18545863	ω	186.59395		+0.99985285	+0.01273651	
a	3.0453557	Ω	172.64685		−0.00847728	+0.94923142	
e	0.1252794	i	5.15170		−0.01491386	+0.31432068	
P	5.31	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2000 10 01	699	1.6−	1.1−	2005 08 06	644	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	1.5+	0.4+	2000 10 01	691	0.2+	0.5−	2005 08 24	644	0.3+	0.4−
2000 09 26	704	1.4+	0.2−	2000 10 01	699	0.0	0.1−	2005 08 24	644	0.4+	0.5−
2000 10 01	704	(2.2−	2.3+)	2000 10 01	691	0.0	0.5−	2005 08 24	644	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	1.2−	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	0.6+
2000 10 01	699	0.0	0.8+	2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2005 08 26	699	0.4−	0.7−
2000 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	1.3−	0.5+
2000 10 01	691	0.0	0.7−	2005 08 06	644	0.3+	0.1−				

2005 QS$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.22790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27781844	ω	303.89311		+0.78214746	+0.62308964	
a	2.3261016	Ω	17.56509		−0.56929077	+0.71601403	
e	0.1479095	i	0.40958		−0.25328515	+0.31477486	
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.3−	0.2+	2005 08 26	699	0.6+	0.3−	2005 09 08	704	0.5−	0.1+
1998 10 16	691	0.2−	0.4−	2005 08 26	699	0.6+	0.6+	2005 09 08	704	0.3+	0.2−
1998 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.4−	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.3+
1998 10 28	691	0.0	0.3+	2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 09 27	691	0.3+	0.2−
1998 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 27	691	0.3+	0.2−
1998 10 28	691	0.2+	0.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 09 27	691	0.1+	0.1−
1998 11 15	691	0.3−	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+
1998 11 15	691	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
1998 11 15	691	0.3−	0.4+	2005 09 01	691	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	691	0.3+	0.8+	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.6+	2005 09 06	699	1.0+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2004 03 23	691	0.3+	0.7+	2005 09 06	699	0.4−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.3−	0.1−	2005 09 06	699	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2005 08 24	644	0.3−	0.4−	2005 09 06	699	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 09 08	704	1.5−	0.8−				

2005 QN$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.58451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28113907	ω	297.75880		+0.33070266	+0.94371525	
a	2.3077491	Ω	351.54582		−0.85058660	+0.29525313	
e	0.1757819	i	2.37988		−0.40882537	+0.14908757	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.2−	0.3−	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.5+
2001 05 17	704	1.5−	0.6−	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.6+
2001 05 17	704	1.4+	0.4+	2005 08 29	699	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−
2001 05 17	704	2.5+	0.5+	2005 08 29	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.1−
2001 06 11	699	0.4−	0.9−	2005 08 29	699	0.9−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−
2001 06 11	699	0.2−	0.4+	2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2001 06 11	699	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+
2001 06 11	699	2.1−	0.9+	2005 09 06	704	0.4−	1.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2004 02 26	704	1.5+	2.0+	2005 09 06	704	0.1−	2.0+	2005 11 02	D35	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.6+	1.7+	2005 09 06	704	(0.1−	2.6+)	2005 11 02	D35	0.4−	0.4−
2004 02 26	704	0.6+	1.5+	2005 09 08	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	D35	0.2−	0.2+
2004 02 26	704	0.4−	2.0+	2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2005 11 02	D35	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	1.4+	1.5+	2005 09 08	704	0.2+	0.3−	2005 11 02	D35	0.3−	0.9−
2005 07 09	703	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 11 02	D35	0.2−	0.3−
2005 07 09	703	1.1−	0.4+	2005 09 12	691	0.0	0.3+	2005 11 02	D35	0.1−	0.2+
2005 07 09	703	0.7−	0.6−	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2005 11 02	D35	0.1−	0.1−
2005 07 09	703	0.4−	0.3+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2005 11 02	D35	0.2−	0.1+
2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 02	D35	0.2−	0.7−
2005 08 24	644	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	1.0−	2005 11 02	D35	0.2−	0.2−
2005 08 24	644	0.2−	0.3−	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 11 02	D35	0.1−	0.4−
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.7+	2005 11 02	D35	0.4−	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2005 11 02	D35	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	D35	0.3−	1.0−
2005 08 26	699	0.0	0.0	2005 09 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 02	D35	0.1−	0.1−
2005 08 26	699	1.5+	0.2−	2005 09 28	644	0.3+	0.0	2005 11 02	D35	0.1+	0.0
2005 08 26	699	0.8+	0.1−	2005 09 28	704	0.3+	0.2−	2005 11 02	D35	0.1−	0.1−
2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 28	704	0.7−	0.1+	2005 11 02	D35	0.3−	0.1+
2005 08 29	704	1.1+	0.9+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	D35	0.1−	0.6+
2005 08 29	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 11 02	D35	0.1−	0.3+
2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 02	D35	0.1−	0.0
2005 08 29	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.3+				

2005 QZ$_4$ = 2004 AW$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.11670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38536537	ω	234.38009		+0.90471953	−0.36349182	
a	1.8701980	Ω	145.32532		+0.38693077	+0.91932880	
e	0.0934286	i	22.98572		−0.17823340	+0.15069257	
P	2.56	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 12	644	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2005 08 26	699	1.0−	1.0−
2004 01 12	644	0.2+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	0.2+	0.6+
2004 01 12	644	0.4+	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	1.0+	0.1−
2004 01 18	644	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 08 26	699	0.6+	0.5+
2004 01 18	644	0.3−	0.1+	2005 08 25	644	0.1−	0.0				
2004 01 18	644	0.2−	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.1+				

2005 QZ$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.56242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29313506	ω	152.76592		+0.64768575	+0.76140707	
a	2.2443515	Ω	157.56701		−0.71154789	+0.61743563	
e	0.1740408	i	4.14952		−0.27240186	+0.19756650	
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.7−	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.3+
1992 11 29	691	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.4+
1992 11 29	691	0.2+	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.4−	0.5−
1995 09 18	691	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.7+	2005 09 09	704	0.3−	0.7+
1995 09 18	691	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.3+	0.3−
1995 09 18	691	0.2+	0.2−	2005 08 29	704	1.1+	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.7+
2001 03 25	695	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2001 03 25	695	0.2+	1.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2+

2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.1−
2005 07 30	644	0.5−	0.2−	2005 09 06	699	0.0	1.0−	2005 09 22	644	0.2−	0.4+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 06	699	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 09 06	699	0.7+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+
2005 08 24	644	0.4−	0.5−	2005 09 06	699	0.5+	0.9−	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−
2005 08 24	644	0.3−	0.2−	2005 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.7−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 08	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.3+	0.3−	2005 09 08	704	0.4−	0.2−				

2005 QK$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.50649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26026190	ω	273.51094		+0.61386078		−0.78864839
a	2.4295676	Ω	138.55366		+0.74352777		+0.56282163
e	0.1772404	i	3.01072		+0.26521951		+0.24751877
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	291	0.0	0.2+	2005 08 25	644	0.4+	0.2−	2005 09 14	691	0.1+	0.3+
2003 01 28	291	0.7−	0.3+	2005 08 25	644	0.4−	0.1−	2005 09 14	691	0.3+	0.1+
2003 01 28	291	0.3−	0.0	2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.4+
2003 02 02	644	0.3+	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2003 02 02	644	0.7+	0.2−	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 02 02	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.4−	2005 08 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.2+				
2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	691	0.0	0.2+				

2005 QX$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.88902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17884770	ω	302.08326		+0.26616661		+0.96025742
a	3.1199464	Ω	342.74206		−0.76107930		+0.15585816
e	0.0737402	i	16.45367		−0.59153498		+0.23154682
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.9+	0.9+	2005 08 26	699	0.4−	1.9−	2005 09 24	703	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.8−	0.4−
2001 12 23	704	0.8−	0.6−	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.8−	0.9−
2003 01 31	291	0.6+	0.4+	2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	1.2−	0.0
2003 01 31	291	0.1+	0.4+	2005 08 29	699	0.5+	1.5+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+
2003 01 31	291	0.1+	0.7+	2005 08 29	699	0.4−	0.8+	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2003 03 06	699	0.2−	1.0+	2005 08 29	699	1.0−	1.1+	2005 09 28	644	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.7+	0.1−	2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2005 09 28	A50	1.0+	1.8+
2003 03 06	699	0.4−	0.5+	2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2005 09 28	A50	0.4−	0.0
2003 03 06	699	1.0+	0.7−	2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2005 09 28	A50	1.6−	1.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 09 28	A50	0.4+	1.6−
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 09 06	699	0.4−	0.5+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2005 09 06	699	0.2−	0.2−	2005 09 30	691	0.3+	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.4+	2005 09 06	699	0.6+	1.1+	2005 09 30	691	0.3+	0.1+
2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.8+	0.1−	2005 09 30	703	0.2−	0.0
2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 09 06	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	703	0.6−	0.9−
2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 09 06	704	0.0	0.3−	2005 09 30	703	0.7+	0.8−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 06	704	0.0	0.1+	2005 09 30	703	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 09 06	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	699	1.0−	2.0+
2005 08 26	699	1.0+	0.2+	2005 09 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.7+	0.7+
2005 08 26	699	0.6−	0.9−	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.6+
2005 08 26	699	0.8+	0.2+	2005 09 13	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	699	1.4+	0.9+

2005 QL$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.27198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22021165	ω	188.95827		+0.99858709		−0.05227468
a	2.7158713	Ω	174.01339		+0.05263837		+0.94843794
e	0.1755073	i	5.25326		+0.00728227		+0.31262252
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 18	608	0.0	0.8−	2005 08 26	699	0.1+	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 11 18	608	0.2+	0.9−	2005 08 26	699	1.7−	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 18	608	0.1−	0.7−	2005 08 29	699	0.3+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	699	0.6+	0.9+
2001 10 17	704	0.3−	0.7−	2005 07 29	644	0.3−	0.0	2005 08 29	699	1.3+	0.8−
2001 10 17	704	0.8+	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	1.0−	1.1+
2001 10 17	704	0.0	1.0+	2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.6−
2001 10 17	704	1.3+	0.5+	2005 08 25	644	0.4−	0.1+	2005 09 28	644	0.4+	0.5−
2001 10 25	644	0.6−	0.9+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.3−
2001 10 25	644	0.8−	0.9+	2005 08 26	699	0.8−	0.3+				
2001 10 25	644	0.8−	0.9+	2005 08 26	699	1.3+	0.7−				

2005 QO$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.83819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17774768	ω	176.37546		+0.91960568		+0.37167926
a	3.1328054	Ω	160.26477		−0.36923595		+0.92833272
e	0.1039801	i	22.12915		−0.13412760		−0.00727261
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.7+	0.3+	2005 07 31	644	0.2−	0.3−	2005 08 26	699	0.5+	0.2+
2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.7+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−
2003 03 11	644	0.5+	0.2+	2005 08 25	644	0.1+	0.3−	2005 09 01	691	0.2+	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 09 01	691	0.2+	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.5−	1.4+	2005 09 14	691	0.0	0.0
2005 07 31	644	0.1−	0.4−	2005 08 26	699	0.3+	0.1−	2005 09 14	691	0.3+	0.3−
2005 07 31	644	0.3−	0.4−	2005 08 26	699	0.8−	0.5+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−

2005 QR$_8$ = 1999 CA$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.20696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21955022	ω	188.43569		+0.97410001		−0.22597354
a	2.7213233	Ω	184.64788		+0.21283705		+0.92835557
e	0.0812820	i	5.71585		+0.07635159		+0.29511335
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	568	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.2+
1999 02 08	568	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.9+	0.6−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−
1999 02 09	568	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.0
1999 02 09	568	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	1.0−	0.9−	2005 09 26	691	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 08 26	699	0.0	0.5+	2005 09 26	691	0.3−	0.1−
2005 08 25	644	0.4−	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+				

2005 QV$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.31474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17350394	ω	31.80422		+0.99587579		+0.08000874
a	3.1836830	Ω	323.53141		−0.09070471		+0.88848720
e	0.2240285	i	4.12724		+0.00201650		+0.45187288
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.4+	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.0
2002 02 07	691	0.6+	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	691	0.2+	0.6−	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.9+
2002 02 07	344	0.5−	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 09 24	703	0.2−	0.3−
2002 02 07	344	0.9−	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.2+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.2−	0.4−
2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 08 29	699	0.7+	0.8+	2005 10 01	699	1.7+	1.4+
2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 08 29	699	0.4−	0.1−	2005 10 01	699	0.5−	0.1+
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 08 29	699	1.2−	0.7−	2005 10 01	699	0.3−	0.3+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 01	699	0.4+	1.0+
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.5−
2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	1.4+
2005 08 26	699	0.6+	0.9+	2005 08 31	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.5+
2005 08 26	699	0.3−	0.5−	2005 09 08	704	0.3−	0.7−	2005 10 07	704	0.3−	0.3+
2005 08 26	699	0.5+	0.4+	2005 09 08	704	0.9−	1.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2005 08 26	699	0.2−	1.0−	2005 09 08	704	0.2−	0.9−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2005 08 26	699	0.1+	1.5+	2005 09 08	704	0.4−	0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2005 08 26	699	1.3+	1.7−	2005 09 08	704	0.7−	1.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2005 08 26	699	1.7+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−				

2005 QJ$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.55005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28756825	ω	5.74921		+0.97866167	−0.20523725	
a	2.2732233	Ω	6.12128		+0.18460936	+0.85697180	
e	0.1764114	i	5.35406		+0.09022591	+0.47273354	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2005 09 11	608	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	0.7−	0.7+
2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.5+
2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2005 10 05	704	1.1+	0.0
2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	0.7+	0.0	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
2004 05 09	691	0.5+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2005 07 09	703	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.2−	0.8+	2005 10 25	699	0.5−	0.7+
2005 07 09	703	0.8+	1.3−	2005 09 29	699	0.0	1.0+	2005 10 25	699	1.4−	1.0+
2005 07 09	703	(2.4−	0.1+)	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	0.2−	0.8+
2005 07 09	703	1.0+	0.8+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.4−	2005 10 01	G96	0.6−	0.3−	2005 10 25	699	1.4+	0.5+
2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2005 08 26	699	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	699	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.1+	0.6−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2005 08 26	699	0.6−	1.0+	2005 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2005 08 26	699	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.9−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.5+	0.0
2005 08 29	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2005 10 26	644	0.4−	0.3+
2005 08 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	644	0.0	0.6+
2005 09 02	608	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 10 26	644	0.5−	0.0
2005 09 02	608	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 27	291	0.3−	0.8+
2005 09 02	608	0.1+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 06	699	0.3+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	291	0.3−	0.8+
2005 09 06	699	0.2+	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2005 09 06	699	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 10 27	291	0.3−	0.8+
2005 09 11	608	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2005 09 11	608	0.7−	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	1.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0

2005 QN$_9$ = 1998 QX$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.22528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28195493	ω	354.88962		+0.99882609	+0.04831438	
a	2.3032951	Ω	2.34959		−0.04088072	+0.87939401	
e	0.1830264	i	4.88113		−0.02598490	+0.47363687	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.3−	0.5+	2005 09 06	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	704	0.7−	0.2−
1998 08 26	809	1.4−	0.0	2005 09 06	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.3+
1998 08 26	809	1.0−	0.0	2005 09 06	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	1.4+	0.1+
1998 08 27	809	0.0	1.4+	2005 09 06	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	1.4−	0.0
1998 08 27	809	0.1−	1.1+	2005 09 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.6−
1998 08 27	809	0.4+	1.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2005 10 01	703	0.3+	0.6−
2005 08 25	644	0.4+	0.5−	2005 09 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.3−
2005 08 25	644	0.2+	0.6−	2005 09 23	703	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.6−	0.6+
2005 08 26	699	0.1+	0.8−	2005 09 28	644	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.8−	0.4+
2005 08 26	699	0.0	0.7−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	1.1−	0.4+
2005 08 26	699	0.4+	0.9−	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.5+
2005 08 26	699	0.2−	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	(2.4−	0.7+)
2005 08 29	704	0.1+	0.6−	2005 09 29	699	0.8−	0.8+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2005 08 29	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	699	0.6−	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.6+	0.6−	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 10 20	644	0.4+	0.1−
2005 08 29	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+
2005 08 29	699	0.1−	1.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2005 08 29	699	0.4+	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−				

2005 QV$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.75653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17139193	ω	205.47049		+0.99217863	−0.12065797	
a	3.2097840	Ω	161.37590		+0.12462500	+0.94296239	
e	0.1755561	i	5.74853		+0.00708290	+0.31026374	
P	5.75	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.4+	0.7−	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 04	691	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.3−	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2005 08 26	699	1.3−	0.9−	2005 09 22	644	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2005 08 26	699	0.5+	0.4+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2005 08 26	699	0.3+	2.0+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2005 08 26	699	0.5+	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2005 08 28	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.1−	0.8+	2005 08 29	704	0.5−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2005 08 29	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
2005 07 12	291	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.4+	0.9+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2005 07 12	291	0.1−	0.3+	2005 08 29	699	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.5−	0.4−
2005 07 12	291	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.5−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	(0.5+	2.3+)	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−

2005 QA$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	295.32438		(2000.0)			
n	0.21291561	ω	235.90288		+0.60245931	−0.79814018
a	2.7775659	Ω	177.04221		+0.75481729	+0.56816507
e	0.0672999	i	4.31082		+0.25941018	+0.20040139
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.0	0.4+	2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2005 09 06	699	0.7−	0.5−
2001 11 19	699	0.4+	0.2−	2005 08 24	644	0.8−	0.5−	2005 09 06	699	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.2+	0.4+	2005 08 28	691	0.3−	0.0	2005 09 06	699	0.1+	0.8+
2001 11 19	699	0.1−	0.7−	2005 08 28	691	0.3+	0.5−	2005 09 06	699	(3.4−	0.1−)
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2005 08 29	699	0.9+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2005 08 29	699	0.1−	0.8+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+
2003 03 08	699	0.5−	0.3+	2005 08 29	699	0.4−	0.8+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+
2003 03 08	699	0.6+	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2003 03 08	699	0.8+	1.7+	2005 09 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2003 03 08	699	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+
2005 08 24	644	0.3−	0.6−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+				

2005 QF$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.84781		(2000.0)			
n	0.26171678	ω	112.28458		+0.22270786	+0.97487783
a	2.4205553	Ω	170.58115		−0.90276231	+0.20770030
e	0.1740922	i	1.32943		−0.36799648	+0.08045988
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1−	0.3−	2004 03 21	291	0.2−	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+
1998 11 15	691	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.4−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.2+
1998 11 15	691	0.3−	0.6+	2005 08 25	644	0.5+	0.3−	2005 09 29	691	0.4−	0.6+
2000 02 03	691	0.2+	0.3−	2005 08 25	644	0.7+	0.1+	2005 09 29	691	0.6−	0.4+
2000 02 03	691	0.5+	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.3−
2000 02 03	691	0.1+	1.2+	2005 08 28	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	G96	0.6+	0.3−
2001 06 29	691	0.1+	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−
2001 06 29	691	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2001 06 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2004 03 21	291	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.2−	0.5+				
2004 03 21	291	0.2+	0.7+	2005 09 11	691	0.2+	0.6+				

2005 QG$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	17.03542		(2000.0)			
n	0.17720581	ω	343.41562		+0.74982774	+0.66162788
a	3.1391887	Ω	335.15964		−0.60632390	+0.68555040
e	0.1490056	i	0.35850		−0.26482010	+0.30375844
P	5.56	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2−	0.1+	2003 04 01	695	0.2+	0.8+	2005 09 01	691	0.0	0.5+
1994 09 12	691	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.3−	0.4+	2005 09 01	691	0.4−	0.3+
1994 09 12	691	0.3+	0.2−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 01	691	0.6+	2.0−
2000 11 29	691	0.2+	0.5−	2005 07 30	644	0.2−	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.3+
2000 11 29	691	0.1+	0.6−	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 11 29	691	0.1+	0.5−	2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 09 11	691	0.1+	0.4+
2002 01 12	691	0.2+	0.4+	2005 08 25	644	0.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+
2002 01 12	691	0.0	0.7+	2005 08 28	691	0.7−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+
2002 01 12	691	0.3+	0.9+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2003 04 01	695	0.3+	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.0

2005 QH$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	348.41794		(2000.0)			
n	0.27165973	ω	339.78869		+0.99928818	−0.01645943
a	2.3611262	Ω	21.24011		+0.03064962	+0.87882789
e	0.2412816	i	5.37637		−0.02199418	+0.47685494
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.8−	1.1−	2005 09 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.3−
1998 11 24	704	0.1−	0.9−	2005 09 13	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.0
1998 11 24	704	1.0+	0.3−	2005 09 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+
1998 11 24	704	0.1+	0.7+	2005 09 13	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.3+	0.5+
2003 01 27	644	0.9+	1.5+	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.6+
2003 01 27	644	0.5+	1.5+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.5−	0.0
2003 01 27	644	0.6+	1.3+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.2+
2004 05 24	691	0.2−	0.5+	2005 09 14	704	0.6+	0.4−	2005 10 05	704	0.4−	0.2+
2004 05 24	691	0.1−	0.8+	2005 09 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.2+
2004 05 24	691	0.0	0.2+	2005 09 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.3−	2005 09 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	1.0−
2005 08 25	644	0.4−	0.3−	2005 09 14	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2005 08 25	644	0.5−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.4−
2005 08 27	699	0.6−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2005 08 27	699	0.8+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	1.5+	0.8−
2005 08 27	699	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.9−	0.2−
2005 08 27	699	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.4+
2005 09 03	703	0.2−	1.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.4+
2005 09 03	703	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2005 10 26	644	0.3−	0.2+
2005 09 03	703	0.1−	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 26	644	0.2−	0.2+
2005 09 03	703	0.4−	0.8+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.1+
2005 09 12	608	0.4+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.8−	0.3−
2005 09 12	608	0.6+	0.7−	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.6+	0.4−
2005 09 12	608	0.3+	0.9−	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.0	0.4+
2005 09 13	704	1.0−	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.6−	0.1+
2005 09 13	704	1.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.0
2005 09 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2005 09 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	0.2−
2005 09 13	704	0.5+	1.0+	2005 10 01	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	0.3−
2005 09 13	704	0.6+	0.1−	2005 10 01	704	0.9+	0.2−				

2005 QR$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.23544		(2000.0)			
n	0.18463883	ω	208.13648		+0.96818972	−0.24541626
a	3.0543633	Ω	165.81451		+0.25014193	+0.94454387
e	0.0780992	i	11.48162		+0.00613896	+0.21819197
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	1.0−	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	699	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 23	699	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 23	699	1.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.7−	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.0	1.1−	2005 10 01	704	0.6+	0.8+
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.1−	1.7+
2002 02 11	704	0.1+	1.9+	2005 08 29	699	0.7−	1.1+	2005 10 01	704	1.4+	0.7−
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2005 08 29	699	1.1−	1.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.4+
2003 03 29	699	2.2−	1.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.5−	1.1+
2003 03 29	699	0.8−	1.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.9+
2003 03 29	699	1.0−	0.0	2005 09 23	703	0.9+	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.2−
2003 03 29	699	0.3+	1.2−	2005 09 23	703	0.7−	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.3−
2003 04 09	691	1.7+	0.7+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 26	704	0.1+	1.0+

2003 04 09	691	1.4+	0.9+	2005 09 23	703	0.1−	0.1−	2005 10 26	704	0.6+	0.4+	
2003 04 09	691	1.3+	0.8+	2005 09 23	699	0.3−	0.4+	2005 10 26	704	0.0	0.4+	

2005 QG$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.10223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19138967	ω	102.97926		−0.04454332		+0.99809552
a	2.9821104	Ω	164.27873		−0.96673970		−0.03229582
e	0.0446366	i	9.06180		−0.25185363		−0.05255766
P	5.15	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2004 06 14	691	0.3−	0.1+	2005 08 25	599	0.2−	0.1−	
2000 11 27	645	0.2+	0.1+	2004 06 14	691	0.3−	0.2+	2005 08 26	599	0.2−	0.3+	
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2004 06 14	691	0.4−	0.1+	2005 08 28	691	0.4−	0.4+	
2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2005 07 30	644	0.3−	0.4+	2005 08 28	691	0.5−	0.1+	
2001 12 11	704	1.4−	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.3−	0.4+	
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	
2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2005 08 10	807	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2005 08 10	807	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	
2004 04 24	691	0.0	0.6+	2005 08 25	599	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.7+	0.5+	
2004 04 24	691	0.2−	0.7+	2005 08 25	599	0.4−	0.7+					

2005 QH$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.51657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17340354	ω	149.05091		+0.73744452		+0.67512636
a	3.1849117	Ω	168.42189		−0.63784598		+0.70563325
e	0.1218799	i	5.57357		−0.22209927		+0.21514211
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.4−	0.4+	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	
2003 03 31	691	0.3−	0.9+	2005 08 25	644	0.1−	0.3−	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	
2003 03 31	691	0.4−	1.1+	2005 08 25	599	0.2−	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.0	
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 08 25	599	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.0	
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 08 25	599	0.3−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	
2004 05 20	691	0.0	0.1+	2005 08 26	599	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	
2004 05 20	691	0.1+	0.4−	2005 08 27	699	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	
2004 05 20	691	0.2−	0.4−	2005 08 27	699	1.0+	0.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	
2005 08 06	644	0.2−	0.3−	2005 08 27	699	0.5−	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	
2005 08 06	644	0.3−	0.0	2005 08 27	699	0.6−	0.7+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	
2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 08 29	704	0.1+	1.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	
2005 08 10	807	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.5+	1.1+	2005 10 29	G96	0.6−	0.0	
2005 08 10	807	0.3−	0.1−	2005 08 29	704	0.3−	1.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+	
2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 08 29	704	1.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	

2005 QP$_{20}$ = 2001 UL$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.91266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22922171	ω	288.18375		+0.42837546		+0.90353103
a	2.6442279	Ω	7.21109		−0.79154743		+0.38121969
e	0.2748794	i	5.13337		−0.43582925		+0.19571209
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9+	0.1−	2005 08 26	699	0.2+	1.0+	2005 08 29	699	1.2+	0.4−	
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 08 26	699	1.1−	0.9+	2005 08 29	699	0.1−	0.0	
2001 10 21	704	0.4−	1.0−	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.0	
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1+	
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.1+	
2001 10 23	704	0.7+	0.3+	2005 08 29	704	0.5+	0.7−	2005 09 23	644	0.3−	0.0	
2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2005 08 29	704	0.6+	0.5−	2005 09 23	644	0.0	0.1−	
2005 08 26	699	1.3−	0.0	2005 08 29	699	0.8+	0.4−					
2005 08 26	699	0.2−	0.7−	2005 08 29	699	0.0	0.7+					

2005 QR$_{20}$ = 6195 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.43068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21892735	ω	349.43736		+0.95973046		+0.27983049
a	2.7264824	Ω	354.13406		−0.23684905		+0.75864693
e	0.2105375	i	14.01207		−0.15106281		+0.58834491
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.8+	2005 08 29	699	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.5+	1.2+	
1960 09 24	675	0.9−	0.1−	2005 08 29	699	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.9+	
1960 09 25	675	0.1+	1.1+	2005 08 29	699	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	
1960 09 25	675	0.8+	0.9−	2005 09 01	608	0.6−	0.1+	2005 09 29	699	0.5−	1.0+	
1960 09 26	675	0.4−	0.3+	2005 09 01	608	1.4−	0.4+	2005 10 01	G96	0.6+	0.2−	
1960 09 26	675	0.9+	0.2−	2005 09 01	608	1.0−	0.4+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	
1960 09 28	675	0.4−	0.5−	2005 09 06	699	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	
1960 09 28	675	0.3−	0.4−	2005 09 06	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	
2001 12 10	704	0.8−	0.6+	2005 09 06	699	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.6−	
2005 08 26	699	0.6+	0.5+	2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 02	704	0.3+	0.1−	
2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 02	704	0.1+	0.1−	
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 08	608	0.1+	0.5−	2005 10 02	704	0.0	0.2−	
2005 08 26	699	1.0−	0.1−	2005 09 08	608	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	
2005 08 26	699	0.6+	0.1−	2005 09 08	608	0.0	0.7−	2005 10 07	704	0.2+	0.5+	
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	1.0+	0.2−	
2005 08 26	699	0.4−	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.6+	
2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+	
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.6−	2005 10 22	703	0.4+	0.2−	
2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.9−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.7+	
2005 08 26	699	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.6−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.8−	2005 10 25	699	1.1+	0.2−	
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 25	701	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	1.6+	0.2−	
2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 25	701	0.1−	0.4−	2005 10 25	699	0.3+	0.3+	
2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	701	0.1−	0.6−	2005 10 25	699	0.2+	0.4+	
2005 08 29	704	0.1−	1.0+	2005 09 28	644	0.4−	0.2−	2005 10 26	644	0.2+	0.0	
2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 26	644	0.1+	0.3+	
2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	644	0.4+	0.1+	

2005 QC$_{21}$ = 1976 UH$_{11}$ = 2002 YB$_{11}$ = 2004 HL$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.60083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27026428	ω	277.02602		+0.97420895		+0.22244898
a	2.3692467	Ω	70.12654		−0.18786326		+0.89252376
e	0.2041182	i	2.30720		−0.12499725		+0.39232358
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.4−	0.4+	2004 04 20	691	0.3+	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	
1976 10 22	381	0.0	0.4+	2004 04 20	691	0.5+	0.5+	2005 09 25	644	0.2+	0.0	
1976 10 22	381	0.7+	0.3+	2004 04 20	691	0.9+	0.5+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	
1976 10 22	381	0.5−	1.4−	2004 07 16	807	0.3−	0.6+	2005 09 27	704	0.8+	0.7+	
1993 03 24	691	0.3−	0.8−	2004 07 16	807	0.5+	0.0	2005 09 27	704	0.7+	0.6+	
1993 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 07 09	703	1.1−	1.5−	2005 09 27	704	0.7+	1.1+	
1993 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 07 09	703	1.2−	1.9−	2005 09 27	704	0.2+	1.0+	
1998 11 15	691	0.1−	0.9−	2005 07 09	703	0.1+	0.6−	2005 09 27	704	0.7+	0.2−	
1998 11 15	691	0.2+	0.5−	2005 07 09	703	0.0	1.8−	2005 10 01	704	0.6+	0.3+	
1998 11 15	691	0.0	0.7−	2005 08 26	699	1.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	
1998 11 24	699	0.4+	0.1+	2005 08 26	699	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.6+	0.5+	
1998 11 24	699	1.3+	1.3−	2005 08 26	699	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.7−	
1998 11 24	699	1.0+	0.1−	2005 08 28	699	0.1+	0.5+	2005 10 01	699	0.4−	0.1+	
1998 12 15	910	0.1−	0.1−	2005 08 28	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.5−	0.7+	

1998 12 15	910	0.3+	0.4+	2005 08 28	699	0.4+	0.3+	2005 10 01	699	0.5−	0.8−
1998 12 15	910	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.2+
1999 02 16	691	0.7+	0.1−	2005 08 29	704	0.2−	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.0
1999 02 16	691	(6.3+	3.9−)	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.3+
1999 02 16	691	0.1−	0.6−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	1.8+
2002 12 31	704	1.1+	0.5+	2005 08 29	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.5−	0.1−	2005 09 05	608	0.6−	0.6+	2005 10 05	704	0.7−	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.3+	2005 09 05	608	0.5−	0.4+	2005 10 25	704	0.2+	0.3−
2003 01 01	704	0.6−	0.3+	2005 09 05	608	0.5−	0.6+	2005 10 25	704	0.2−	0.3−
2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	1.7−	0.6+	2005 10 25	704	0.0	0.6+
2003 01 01	704	0.3−	0.2−	2005 09 13	703	0.4−	0.6+	2005 10 31	704	1.1−	0.4−
2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2005 09 13	703	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	1.4+	1.7−
2003 01 08	704	1.3−	0.3+	2005 09 13	703	0.7+	1.2+	2005 10 31	704	0.9+	0.2+
2003 01 08	704	0.6−	0.8+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.9−
2003 01 08	704	0.0	0.9+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.6−	1.3+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2004 04 19	704	0.6+	0.7−	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2004 04 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.2−				

2005 QD_{21}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.24284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27269762	ω	172.72033		+0.75515003	+0.65054112	
a	2.3551314	Ω	146.25260		−0.60855885	+0.74154053	
e	0.2070858	i	8.37345		−0.24373048	+0.16405454	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.2+	0.3−	2005 08 26	699	0.1−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2001 06 17	691	0.4+	0.2−	2005 08 26	699	1.3−	0.9−	2005 09 24	644	0.1−	0.3−
2001 06 17	691	0.4+	0.3−	2005 08 26	699	0.1−	0.6−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
2001 07 14	644	0.5−	0.4+	2005 08 28	699	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2001 07 14	644	0.4−	0.6+	2005 08 28	699	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.4−	0.4+
2001 07 14	644	0.3−	0.1+	2005 08 28	699	0.1+	0.0	2005 09 27	704	0.3−	0.5+
2004 03 16	291	0.4+	0.7+	2005 08 28	699	0.2−	0.4−	2005 09 27	704	0.9+	0.1+
2004 03 16	291	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	699	0.4−	1.1+
2004 03 16	291	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	699	0.8+	1.2+
2005 07 30	644	0.0	0.4−	2005 08 29	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	699	0.9+	1.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.6−	2005 08 29	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	699	0.1+	0.2−
2005 07 30	644	0.0	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.0				
2005 08 26	699	0.7−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.0				

2005 QE_{21}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.60963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21255264	ω	251.31017		+0.75713158	−0.64202657	
a	2.7807272	Ω	148.29766		+0.65167477	+0.72943368	
e	0.1777963	i	13.27154		+0.04551669	+0.23606861	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.2−	0.3−	2005 08 26	699	(2.1−	0.1+)	2005 09 27	704	(1.0+	2.3+)
1998 02 23	691	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	1.0−	0.5−	2005 09 27	704	0.7+	0.4+
1998 02 23	691	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.5+	0.6+	2005 09 27	704	0.4+	0.2+
2001 11 18	704	0.2−	2.0+	2005 08 28	699	0.6+	0.8+	2005 10 03	703	0.4+	0.6−
2001 11 18	704	0.6−	0.2+	2005 08 28	699	1.7+	1.1+	2005 10 03	703	1.4−	0.5−
2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2005 08 28	699	1.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.3+	0.6−
2001 11 18	704	0.6−	0.6−	2005 08 28	699	1.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.7−	0.3+
2001 11 18	704	0.5+	0.3+	2005 09 13	703	1.0+	0.2+	2005 10 08	699	0.9−	0.4−
2004 06 17	691	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.7+	2005 10 08	699	0.1+	0.8+
2004 06 17	691	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.0	1.1+	2005 10 08	699	0.4−	0.5+
2004 06 17	691	0.2+	0.5+	2005 09 13	703	0.6−	0.6−	2005 10 08	699	0.2−	0.4−
2005 08 26	644	0.3+	0.3+	2005 09 25	703	0.8−	0.9+	2005 10 10	703	0.2+	0.2−
2005 08 26	644	0.3+	0.4+	2005 09 25	703	1.8+	0.3+	2005 10 10	703	0.7+	1.7−
2005 08 26	644	0.3+	0.4+	2005 09 25	703	0.2+	0.2−	2005 10 10	703	1.3−	1.4−
2005 08 26	699	0.6−	0.4−	2005 09 25	703	0.5−	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.5−

2005 QO_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.77692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292631	ω	109.63147		+0.22355890	+0.97468685	
a	2.6161161	Ω	173.28503		−0.90249900	+0.20802200	
e	0.1259702	i	1.29243		−0.36812630	+0.08192915	
P	4.23	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	699	0.4+	0.5−	2005 09 11	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.0	2005 08 27	699	(2.1+	2.2+)	2005 09 11	691	0.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	1.2+	2005 08 27	699	1.8+	0.9+	2005 09 26	691	0.0	0.2−
2001 10 18	691	0.3−	0.2+	2005 08 27	699	1.1+	0.4+	2005 09 26	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	691	0.3−	0.0	2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.5−
2001 10 18	691	0.2−	0.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−
2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.4−	0.0				

2005 QG_{23}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.66998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23055871	ω	306.45398		+0.61987206	+0.78466805	
a	2.6339955	Ω	1.90182		−0.62963327	+0.50297749	
e	0.1865622	i	12.87448		−0.46831674	+0.36236679	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.2−	0.5−	2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 10 18	704	0.9−	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.7+	0.4+
2001 10 18	704	(0.7+	3.2+)	2005 09 06	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.9−	0.1−	2005 09 06	704	0.3−	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 09 06	704	1.0−	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2004 04 17	704	0.7+	0.8+	2005 09 06	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2004 04 17	704	0.7+	1.5+	2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−
2004 04 17	704	0.5+	0.6+	2005 09 11	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	1.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 14	703	1.0+	0.6+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 14	703	1.0+	1.0+	2005 10 27	644	0.3+	0.2+
2005 08 27	699	0.6−	0.0	2005 09 14	703	1.0+	1.2+	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.6−	0.1−	2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2005 10 27	704	0.9−	1.1+
2005 08 27	699	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2005 08 27	699	0.1−	0.6−	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 27	704	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.7+	1.0+
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 02	704	0.5−	0.9+	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
2005 08 29	704	1.5−	0.6−	2005 10 02	704	1.3−	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2005 08 29	704	1.2−	0.2−	2005 10 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	G96	0.4−	0.5−
2005 08 31	644	0.2−	0.3−	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.5−
2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+				
2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.8+				

2005 QH$_{23}$ = 1998 TG$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.01370		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27684480	ω	328.95204	+0.91462544		+0.40408939	
a	2.3315521	Ω	7.25056	−0.34634240		+0.79983291	
e	0.2262051	i	5.96579	−0.20858390		+0.44382325	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	1.3−	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.1−
1991 12 03	691	1.4−	0.3−	2005 08 31	644	0.3−	0.2−	2005 10 01	160	0.3+	0.5+
1991 12 03	691	0.4+	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	160	0.4+	0.4+
1998 10 11	699	0.1−	0.4+	2005 08 31	644	0.2−	0.3−	2005 10 01	160	0.1+	0.1−
1998 10 11	699	0.3+	0.3+	2005 09 06	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	160	0.4+	0.2+
1998 10 11	699	0.0	0.8−	2005 09 06	704	1.0+	1.7+	2005 10 01	160	0.0	0.0
1998 10 15	910	0.8+	1.0−	2005 09 06	704	0.4+	0.6−	2005 10 02	644	0.1−	0.1−
1998 10 15	910	0.7+	0.9−	2005 09 06	704	0.5+	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.3−
1998 10 15	910	0.8+	0.7−	2005 09 06	704	1.1+	2.0+	2005 10 02	644	0.2+	0.3−
1998 10 19	699	0.9+	0.2+	2005 09 08	704	1.8+	1.0−	2005 10 05	704	0.3−	1.7+
1998 10 19	699	0.5−	0.0	2005 09 08	704	(2.2+	0.8−)	2005 10 05	704	0.1−	1.2+
1998 10 19	699	0.7+	0.7+	2005 09 08	704	(2.4+	2.7−)	2005 10 05	704	0.4−	1.4+
1998 11 14	327	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	1.6+	0.9−	2005 10 05	704	0.2−	1.1+
1998 11 14	327	0.0	0.5+	2005 09 08	704	2.0+	1.3−	2005 10 05	704	0.8−	1.8+
1998 11 14	327	0.6+	1.0+	2005 09 11	691	0.7−	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.2−
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	0.1−	0.5+
2004 04 12	691	0.1+	0.9+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.4+
2004 04 12	691	0.7+	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.8+	2005 10 07	704	0.0	0.5+
2005 08 02	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.2+
2005 08 02	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.1+
2005 08 02	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.6−
2005 08 02	704	0.2+	0.0	2005 09 23	699	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.1−
2005 08 02	704	0.2−	0.7−	2005 09 23	699	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.4−
2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 09 23	699	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.4−
2005 08 26	644	0.0	0.3−	2005 09 23	699	(0.4−	2.1−)	2005 10 13	691	0.0	0.3−
2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.3−
2005 08 27	699	0.1−	1.0+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2005 08 27	699	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2005 08 27	699	0.3−	0.5−	2005 09 29	699	(0.4+	2.1+)	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2005 08 27	699	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.8−	2005 10 22	703	1.0+	0.4+
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.8−	2005 10 22	703	0.7−	0.5+
2005 08 28	691	0.1−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1−	0.8−	2005 10 22	703	0.7+	0.3−
2005 08 28	691	0.2+	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	1.1−	0.6−
2005 08 29	704	0.7−	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.0
2005 08 29	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	1.4−
2005 08 29	704	1.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	1.4−	0.3+
2005 08 29	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.8−	0.9−

2005 QK$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.86486		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27220889	ω	5.88952	+0.74460276		−0.66689071	
a	2.3579496	Ω	35.99166	+0.61041609		+0.66289094	
e	0.2163199	i	2.79899	+0.27010912		+0.34034158	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.0	0.5+	2005 09 06	704	0.7+	1.0+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.6−	0.7−	2005 09 06	704	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+
2003 01 27	704	1.5+	0.3−	2005 09 06	704	1.8−	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4−
2003 01 27	704	1.3+	0.9+	2005 09 06	704	0.4−	1.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.5−
2003 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 09 06	704	0.8−	0.9+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4−
2003 02 07	644	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.5−
2003 02 07	644	0.7+	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.0
2003 02 21	049	0.6−	0.9+	2005 09 11	691	0.4−	0.0	2005 10 13	691	0.4+	0.1+
2003 02 21	049	0.2−	0.8+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2003 02 21	049	1.2−	0.6+	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.2−
2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.3−
2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.2−	0.1+
2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	1.2+	0.8+
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	1.4−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.9−
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−
2005 08 27	699	0.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.5−	2005 10 25	699	0.1+	0.5+
2005 08 27	699	(2.3+	0.2−)	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	1.1+	0.5+
2005 08 27	699	0.5+	0.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.4−	2005 10 25	699	0.6−	1.2−
2005 08 27	699	0.6−	0.9−	2005 10 01	704	1.6+	0.8−	2005 10 25	699	0.7+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	(2.6−	1.4+)	2005 10 25	699	0.2+	0.4+
2005 08 28	691	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.6+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	1.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.5−
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−
2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+				

2005 QL$_{23}$ = 2005 QV$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.10210		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.31017706	ω	257.70847	+0.97115243		+0.23791045	
a	2.1613724	Ω	88.52664	−0.21201304		+0.89250293	
e	0.1440399	i	0.92702	−0.10914870		+0.38319334	
P	3.18	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.0	0.5−	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	1.2+	1.0+
1999 12 02	691	0.3−	0.5−	2005 08 29	704	0.3−	0.9+	2005 09 29	699	0.5+	0.1+
1999 12 02	691	0.4−	1.1+	2005 08 29	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	1.0+	0.3−
2002 10 02	704	0.5+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.6−	0.4−
2002 10 02	704	0.6−	0.6+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	1.1+	0.7+
2002 10 31	644	0.1−	0.5+	2005 09 06	699	0.1−	0.5−	2005 10 01	704	0.7−	0.0
2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2005 09 06	699	0.9+	0.7−	2005 10 01	703	0.6+	1.6−
2002 10 31	644	0.4+	1.2−	2005 09 06	699	0.6+	1.8−	2005 10 01	704	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2005 09 06	699	1.3+	0.4−	2005 10 01	703	0.4+	0.8+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.1−	0.8+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 09 06	704	0.5−	1.0+	2005 10 01	703	0.4−	0.9−
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	1.1−	0.6−
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.2+
2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.4−	0.2−	2005 10 05	704	0.7−	0.3+
2005 08 27	699	1.0+	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.6+
2005 08 27	699	0.7−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.1+
2005 08 27	699	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.5−	1.6+
2005 08 27	699	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+
2005 08 28	691	0.5−	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.5−	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 10 21	644	0.1−	0.3−

2005 QX$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.63230		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25696327	ω	314.58878	+0.93270724		+0.36007982	
a	2.4503156	Ω	24.32705	−0.31560387		+0.84181507	
e	0.2168625	i	2.78184	−0.17450327		+0.40210684	
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.4−	0.2−	2005 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	699	1.0−	0.4−
2001 08 20	807	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	0.8−	1.0+	2005 09 30	699	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2005 09 08	704	0.8−	0.5−	2005 09 30	699	(2.2−	0.7+)
2001 08 23	699	0.6+	1.0−	2005 09 08	704	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+
2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2005 09 11	691	0.5−	0.1−	2005 10 01	704	1.3−	1.2−

2001 08 23	699	0.4−	0.8+	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.0	1.5+
2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.2+
2005 08 27	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	1.6+	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.2+
2005 08 27	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.5+	2005 10 02	644	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	(2.5+	0.2+)	2005 10 02	644	0.3−	0.2−
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.3−	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.1+	0.8−
2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.7−
2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.7−
2005 09 03	644	0.6−	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.3−	2005 10 07	703	0.3+	0.9+

2005 QE$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.39103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18128107	ω	291.44839		+0.53931779		+0.84143941
a	3.0919638	Ω	11.36956		−0.69620024		+0.46784337
e	0.0684655	i	9.75658		−0.47375262		+0.27037439
P	5.44	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 09 03	644	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.9+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	0.6−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.8−	0.1+
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.8+	1.2+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 10 02	644	0.3−	0.3−
2003 03 24	691	0.8+	1.0+	2005 09 11	691	0.4−	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.2−
2003 03 24	691	0.9+	1.6+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.5−	0.3+
2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2005 09 28	644	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.9+	2005 10 28	G96	0.5−	0.0
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.1−	1.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	1.9−	0.2−				
2005 08 28	691	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.6+	0.4−				

2005 QH$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.78192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27817276	ω	22.18650		+0.39422374		−0.91833718
a	2.3241259	Ω	44.61680		+0.83545523		+0.34212312
e	0.1786284	i	2.87898		+0.38288668		+0.19901911
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.0	0.4+	2003 02 01	704	0.6−	0.8+	2005 09 25	644	0.4+	0.1+
2000 04 13	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	691	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2000 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	691	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
2002 12 31	704	0.6+	0.2−	2005 08 27	691	0.2−	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.5+	0.6+	2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.3+
2002 12 31	704	0.8−	1.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2003 01 09	704	1.7+	0.3−	2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.1−
2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2003 01 09	704	0.4−	0.1+	2005 09 03	644	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2003 01 09	704	0.5+	1.5−	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.6−
2003 02 01	704	1.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2003 02 01	704	0.4−	0.2−	2005 09 25	644	0.4−	0.4+				

2005 QQ$_{24}$ = 1999 FD$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.88273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21729759	ω	148.52647		+0.51723349		+0.85486806
a	2.7400981	Ω	152.55696		−0.80248813		+0.50103056
e	0.0943234	i	5.08736		−0.29745979		+0.13479237
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 08 27	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2005 08 27	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−				
2005 08 27	691	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+				

2005 QV$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.13260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22990002	ω	258.35034		+0.00285969		+0.99948627
a	2.6390242	Ω	11.95240		−0.84691324		+0.01939453
e	0.1038298	i	8.86687		−0.53172341		−0.02551564
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.6−
2001 09 20	704	1.0+	0.7+	2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2005 08 28	691	0.4−	0.1+	2005 09 30	699	0.7−	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2005 09 03	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.6−	1.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 03	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.0
2004 05 12	E12	0.7+	0.4−	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.3−
2004 05 12	E12	1.2−	0.6+	2005 09 11	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.3−
2004 05 12	E12	0.8+	0.2−	2005 09 11	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.4+	0.7−
2004 05 12	E12	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+
2005 08 27	691	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.8+
2005 08 27	691	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.3+

2005 QQ$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.09067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20335722	ω	295.89350		+0.71826275		+0.69452321
a	2.8639339	Ω	20.20493		−0.58737376		+0.63737246
e	0.0627865	i	6.92912		−0.37294864		+0.33375719
P	4.85	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	735	0.1+	0.8−	2005 08 27	644	0.0	0.5−	2005 09 24	644	0.5−	0.1−
2003 03 07	735	1.0+	0.2+	2005 08 27	644	0.7−	0.4−	2005 09 24	644	0.3−	0.2−
2003 03 07	735	1.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.5−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.7+
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.4−
2003 03 23	645	0.2−	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.4−
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.7+
2005 08 27	691	0.1−	0.0	2005 09 03	644	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.4−	1.0−
2005 08 27	691	0.3−	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.5−
2005 08 27	691	0.4−	0.3−	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.5−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.5−	2005 09 23	703	0.9+	1.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.5−
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.7+	1.3+				

2005 QJ$_{26}$ = 1994 UQ$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.97977		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26649065	ω	6.40885		+0.87588875		−0.48169333
a	2.3915606	Ω	22.45454		+0.43936469		+0.77212387
e	0.1660773	i	4.22122		+0.19944313		+0.41448312
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	033	1.0+	0.2+	2004 06 08	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.1−
1994 10 28	033	0.4+	0.3−	2005 08 27	691	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.6+
1994 11 01	033	0.3−	0.6−	2005 08 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.1+

1994 11 01	033	0.1+	0.7−	2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.2+
1996 03 26	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+
1996 03 26	691	0.5−	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.2−
1996 03 26	691	0.4−	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.2+
2000 05 02	691	0.3−	0.2+	2005 08 29	699	0.9+	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.2+
2000 05 02	691	0.5−	0.2+	2005 08 29	699	1.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.0
2000 05 02	691	0.3−	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.9+	0.0
2001 07 14	644	0.2−	0.0	2005 08 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	1.3+
2001 07 14	644	0.3−	0.0	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.5+
2001 07 14	644	0.4−	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.6+
2001 07 25	608	0.5+	0.2−	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 07 25	608	0.1+	0.2−	2005 09 14	703	1.0−	1.4−	2005 10 21	699	0.4+	0.2−
2001 07 25	608	0.7+	0.0	2005 09 14	703	0.3−	1.1−	2005 10 21	699	0.2+	1.2+
2001 08 12	644	0.0	0.1−	2005 09 14	703	(3.6−	0.5−)	2005 10 21	699	0.2−	0.2+
2001 08 12	644	0.2−	0.3+	2005 09 14	703	1.4−	0.2−	2005 10 21	699	1.5−	0.0
2001 08 12	644	0.4−	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.1+	0.6+
2001 08 24	644	0.0	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.6+	0.3−
2001 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.3−	0.1−
2001 08 24	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 22	699	0.2−	0.8+
2003 02 01	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	699	1.1+	1.6−	2005 10 27	704	0.6+	0.6+
2003 02 01	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	1.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.1+
2003 02 01	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	1.0−
2004 05 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	1.2+	0.4−	2005 10 27	704	0.2−	0.5+
2004 05 28	691	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.2−	0.2+
2004 05 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.3−
2004 06 08	691	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.8−	0.2+
2004 06 08	691	0.7+	0.9−	2005 10 01	704	0.9+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.1−

2005 QN$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.46147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23962974	ω	243.22522		+0.65172177	−0.75563637	
a	2.5670967	Ω	165.51447		+0.75493446	+0.63798309	
e	0.1215650	i	15.14799		+0.07302535	+0.14829450	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.4+	0.0	2003 03 24	691	0.0	0.0	2005 09 24	699	0.2+	1.5+
1995 03 24	691	0.1+	0.5−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.7+	1.5+
1995 03 24	691	0.3−	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 09 24	699	0.7+	0.9+
2001 09 18	645	0.0	0.1−	2005 08 27	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.7+
2003 02 21	644	0.5+	1.2+	2005 08 27	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.6+
2003 02 21	644	0.9+	1.7+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	703	0.1−	0.2+
2003 02 21	644	0.4−	1.3+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.2−	1.2−
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.9−	0.5−
2003 03 24	691	0.1+	0.1−	2005 09 24	699	1.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.6−	0.9−

2005 QO$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.10552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19610284	ω	305.65006		+0.86116324	+0.50613473	
a	2.9341352	Ω	24.04926		−0.42090969	+0.76202357	
e	0.0761860	i	6.64755		−0.28501387	+0.40391548	
P	5.03	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	1.8+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.9−	2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.6+	0.1−	2005 10 04	644	0.0	0.0
2000 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.9+	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	1.0+
2000 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	1.3−	2005 10 05	704	0.7−	0.7+
2003 01 31	291	0.0	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 05	704	(1.5−	2.4+)
2003 01 31	291	0.1+	0.5+	2005 09 28	644	0.6−	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+
2003 01 31	291	0.7−	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	1.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.4−	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.5+
2003 03 26	644	0.3+	0.5−	2005 09 30	699	0.6−	0.9+	2005 10 09	691	0.0	0.5+
2003 03 26	644	0.0	1.1+	2005 09 30	699	0.6−	0.7−	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.5−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	691	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.4−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.6−				
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.6−				

2005 QT$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.29931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17602761	ω	235.72092		+0.04669847	+0.99723663	
a	3.1531806	Ω	37.08718		−0.88210552	+0.06831069	
e	0.1189855	i	5.49815		−0.46873137	−0.02920183	
P	5.60	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.2+	0.0	2003 03 09	704	0.6+	0.9+	2005 08 28	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	645	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.3−	1.0+	2005 08 28	691	0.4+	0.3+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2003 01 31	291	0.0	0.2−	2003 03 26	699	(0.2+	2.3−)	2005 09 23	691	0.2−	0.1+
2003 01 31	291	0.0	0.2−	2003 03 26	699	0.8+	0.9−	2005 09 23	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	291	0.3−	0.2+	2003 03 26	699	0.1+	0.4−	2005 10 09	691	0.9−	0.1+
2003 03 09	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	(2.3−	1.4+)	2005 10 09	691	0.6−	0.0
2003 03 09	704	0.4−	0.9−	2005 08 27	691	0.4+	0.1−	2005 10 09	691	0.7−	0.4+
2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2005 08 27	691	0.2+	0.0				
2003 03 09	704	0.3+	0.9−	2005 08 27	691	0.2+	0.2+				

2005 QE$_{28}$ = 6368 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.48150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26153813	ω	91.81966		+0.40762127	−0.91246100	
a	2.4216574	Ω	334.03444		+0.80226425	+0.37641688	
e	0.0862379	i	4.64995		+0.43613871	+0.16039097	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.4+	2005 08 28	701	0.1+	0.2+	2005 08 29	701	0.3−	0.3−
1960 09 24	675	0.1+	0.4−	2005 08 28	701	0.2−	0.1−	2005 08 29	701	0.3−	0.1+
1960 09 25	675	1.9−	0.1−	2005 08 28	701	0.7+	0.1+	2005 08 31	701	0.4+	0.0
1960 09 26	675	0.2−	0.6+	2005 08 29	704	0.8−	0.0	2005 08 31	701	0.2+	0.2−
1960 09 26	675	0.9+	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.2−	2005 08 31	701	0.2+	0.2−
1960 09 28	675	0.8+	0.5−	2005 08 29	704	0.2+	1.9+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0
1960 09 28	675	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2005 08 29	701	0.0	0.6−	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−
2005 08 06	644	0.3+	0.5+	2005 08 29	701	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2005 08 06	644	0.1+	0.6+	2005 08 29	701	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 08 29	701	0.2−	0.4−	2005 10 25	G96	0.5+	0.0
2005 08 27	644	0.4+	0.1+	2005 08 29	701	0.8−	0.8−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	701	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4+

2005 QK$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.71094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28749347	ω	75.05104		+0.71492477	−0.69743767	
a	2.2736175	Ω	329.12115		+0.59858629	+0.64718796	
e	0.1911050	i	5.54947		+0.36135444	+0.30777985	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.2−	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.1−	2005 08 30	185	0.4−	0.0
2000 01 10	691	0.0	0.2+	2005 08 26	699	0.4−	0.2+	2005 08 30	185	0.1+	0.1+

2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.2−	0.3+	2005 08 30	185	0.2−	0.2+
2002 11 15	704	0.5+	1.7+	2005 08 26	699	0.6−	1.7+	2005 09 06	185	1.0+	0.3−
2002 11 15	704	0.3−	0.4+	2005 08 26	699	0.4−	1.0+	2005 09 06	185	0.5+	0.4−
2002 11 15	704	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 06	185	0.4+	0.4−
2002 12 05	704	0.8−	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 07	699	0.1+	0.9−
2002 12 05	704	0.8+	0.2+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 07	699	0.8−	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2005 08 28	185	0.4+	0.2−	2005 09 07	699	0.9+	1.4+
2002 12 05	704	0.4−	0.6−	2005 08 28	185	0.5+	0.4−	2005 09 07	699	1.5−	1.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.4−	2005 08 28	185	0.2+	0.5−	2005 09 23	185	0.2+	0.2−
2002 12 15	704	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	185	0.1+	0.2−
2002 12 15	704	0.7−	0.5−	2005 08 29	704	0.2−	1.1+	2005 09 23	185	0.3+	0.8−
2002 12 15	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.8−	1.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−
2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	0.2−	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2005 07 12	G96	0.2−	0.3−	2005 08 29	185	0.3+	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.6−	0.1+	2005 08 29	185	0.7+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.7−	0.3−	2005 08 29	185	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.8−
2005 07 12	G96	0.7−	0.2−	2005 08 30	704	0.8+	0.0	2005 10 27	G96	1.1−	0.3−
2005 08 05	644	0.2+	0.3+	2005 08 30	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−

2005 QZ$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.50666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28129258	ω	167.66280		+0.99720880	+0.07304816	
a	2.3069094	Ω	188.19522		−0.07433493	+0.95196830	
e	0.2522019	i	6.22050		−0.00699423	+0.29735555	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	699	0.1+	0.7+	2005 08 29	599	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.0
1998 08 26	699	0.4+	0.3+	2005 08 29	599	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.6+	0.1+
1998 08 26	699	0.2−	0.2−	2005 08 29	599	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.2+
1998 10 22	691	(3.0−	1.6+)	2005 08 29	599	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.3+
1998 10 22	691	0.0	0.5−	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.4−	0.5+
1998 10 22	691	0.4−	0.4−	2005 08 30	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	691	0.4−	0.5+
2005 07 08	699	0.2−	1.4+	2005 08 30	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.6+
2005 07 08	699	0.1+	0.4−	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	1.0−	0.2−
2005 07 08	699	0.5−	0.4+	2005 09 06	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	704	0.6−	1.3+
2005 07 08	699	0.5+	0.3−	2005 09 06	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.2+
2005 07 31	644	0.3−	0.1−	2005 09 06	704	1.9+	0.0	2005 10 21	699	0.1−	0.7+
2005 07 31	644	0.3−	0.3−	2005 09 22	644	0.3−	0.3−	2005 10 21	699	0.8+	0.1−
2005 07 31	644	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.5−	2005 10 21	699	1.2−	0.5+
2005 07 31	644	0.3−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.4−	2005 10 21	699	0.8+	0.0
2005 07 31	644	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.6−	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2005 07 31	644	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2005 08 27	699	0.7−	0.3−	2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2005 08 27	608	0.3+	0.4−	2005 09 23	699	(1.1−	3.1+)	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2005 08 27	699	0.0	0.7−	2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2005 08 27	608	0.4+	0.2−	2005 09 23	703	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2005 08 27	608	0.4+	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	699	0.5−	0.2−	2005 09 23	699	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2005 08 27	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.1−	0.0				

2005 QL$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	259.64595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25650282	ω	104.57368		+0.04089736	−0.99884081	
a	2.4532471	Ω	343.02106		+0.87999191	+0.04804115	
e	0.1331400	i	4.98711		+0.47322472	−0.00301310	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.9+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.5−	2005 08 27	644	0.0	0.8+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	947	0.2+	1.0−	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2005 08 28	947	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2005 08 29	947	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.2−
2003 02 01	704	0.6−	1.0−	2005 08 29	947	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.3+
2003 02 01	704	0.0	0.8+	2005 08 29	947	0.6+	1.0−	2005 10 05	691	0.5−	0.2−
2003 02 01	704	0.6+	0.3+	2005 09 02	947	0.3−	0.4−				
2005 08 27	644	0.1+	0.7+	2005 09 02	947	0.2−	0.1−				

2005 QN$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.05806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17882151	ω	24.83446		+0.97388651	−0.22179747	
a	3.1202511	Ω	347.68262		+0.15102135	+0.79233529	
e	0.0703510	i	13.13743		+0.16952171	+0.56834027	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.5−	0.1+	2005 08 29	947	0.1+	1.2−	2005 09 08	704	0.4+	0.2−
1994 09 11	691	0.3−	0.6+	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.1−
1994 09 11	691	0.0	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.3+	1.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2005 08 29	947	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2005 08 29	947	0.1−	0.6−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−
2003 03 30	691	0.5+	0.4+	2005 08 29	947	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.5−	0.1−
2003 03 30	691	0.8+	0.9+	2005 09 06	699	1.0−	0.7−	2005 09 23	703	0.2+	0.4−
2003 03 30	691	0.4+	1.0+	2005 09 06	699	0.9+	0.2−	2005 09 23	703	0.9−	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.5−	0.7+	2005 09 23	703	0.8−	1.6+
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 09 06	699	0.5+	1.2+	2005 09 30	691	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	704	1.3+	0.5+	2005 09 30	691	0.2+	0.3+
2005 08 29	947	0.1−	0.5−	2005 09 06	704	0.7+	0.6−	2005 09 30	691	0.0	0.1+
2005 08 29	947	0.2−	0.2−	2005 09 06	704	0.1+	0.2−				

2005 QY$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.58793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17022088	ω	50.54644		−0.89890131	+0.43219848	
a	3.2244884	Ω	154.81343		−0.43567191	−0.86422041	
e	0.0216804	i	9.73756		−0.04654488	−0.25754136	
P	5.79	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.1−	0.3+	2005 08 28	701	0.1−	0.6−	2005 09 23	691	0.0	0.6+
2003 03 11	644	1.0+	0.6+	2005 08 28	701	0.3−	0.5+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0
2003 03 11	644	0.4+	0.5+	2005 08 30	701	0.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.2−	0.2+
2003 03 26	599	0.4+	0.0	2005 08 30	701	0.5+	0.0	2005 10 03	G96	0.3−	0.3+
2003 03 26	599	0.4−	0.4+	2005 08 30	701	0.2−	0.2−	2005 10 03	G96	0.2−	0.3+
2003 03 26	599	0.3−	0.2+	2005 08 31	701	0.2−	0.6−	2005 11 06	G96	0.7+	0.6+
2003 03 26	599	0.4−	0.4+	2005 08 31	701	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.6−	0.2−
2004 05 01	291	0.1−	0.3−	2005 08 31	701	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2004 05 01	291	0.1+	0.4−	2005 09 23	691	0.2−	0.8+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−
2004 05 01	291	0.1−	0.2−	2005 09 23	691	0.2+	0.4+				

2005 QY$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.69252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27282067	ω	207.51534		+0.99077721	−0.13455688	
a	2.3544233	Ω	160.19835		+0.13136575	+0.92495740	
e	0.2379314	i	2.70163		+0.03321985	+0.35545499	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.3+	0.9−	2005 08 16	E12	0.4−	0.0	2005 09 07	699	0.1+	0.4−
1998 10 14	699	0.3+	0.5+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.3+	0.1−
1998 10 14	699	0.7+	0.6+	2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 09 08	704	0.5−	0.1+
1998 11 10	704	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2005 09 08	704	0.1+	0.3−
1998 11 10	704	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	0.7+	0.9+	2005 09 08	704	0.5−	0.7+
1998 11 10	704	0.9−	0.8+	2005 08 29	704	0.6+	0.4+	2005 09 13	703	(1.1−	2.5+)

1998 11 10	704	0.4−	2.7−	2005 08 29	704	0.4+	0.0	2005 09 13	703	0.3+	0.6+
1998 11 11	704	0.2−	1.2−	2005 08 29	704	0.5+	0.7−	2005 09 13	703	0.1+	0.4−
1998 11 11	704	1.4−	1.2+	2005 08 29	704	0.6+	1.2+	2005 09 13	703	0.6−	0.3−
1998 11 11	704	0.5+	0.6+	2005 08 29	699	1.0−	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
1998 11 11	704	0.7+	2.0+	2005 08 29	699	0.4−	0.5−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2000 03 14	691	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2000 03 14	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	699	0.1−	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.0
2000 03 14	691	0.2−	0.4+	2005 09 01	608	1.2+	1.5+	2005 09 28	644	0.0	0.1−
2005 07 29	644	0.2−	0.2−	2005 09 01	608	0.7+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.2−
2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2005 09 01	608	1.3+	1.0+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+
2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2005 09 05	703	0.5−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.3−	0.2−	2005 09 05	703	0.4+	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.3−	0.2−	2005 09 05	703	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2005 08 06	644	0.2−	0.2−	2005 09 05	703	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2005 08 16	E12	0.3−	0.1−	2005 09 07	699	0.4−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2005 08 16	E12	0.2−	0.0	2005 09 07	699	0.6−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−
2005 08 16	E12	0.8+	0.2−	2005 09 07	699	0.2+	0.6−				

2005 QB$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	210.50476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21868759	ω	322.43261		−0.66823630		−0.74257805
a	2.7284749	Ω	169.23887		+0.72766424		−0.66503164
e	0.0820734	i	13.99204		+0.15480633		−0.07944029
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2+	0.0	2003 03 07	704	(1.7+	3.1+)	2005 08 29	691	0.3+	0.4+
2001 10 15	644	0.4+	0.5−	2003 03 07	704	0.4+	1.1+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	644	0.3+	0.6−	2003 03 07	704	0.5+	1.4+	2005 08 29	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	644	0.6−	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	1.0+	2005 09 13	691	0.1+	0.5+
2001 10 23	644	0.4−	0.3+	2003 03 30	645	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.2−	0.5+
2001 10 23	644	0.1−	0.5+	2003 03 30	645	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.4+
2003 02 04	608	0.7+	0.5−	2004 06 11	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
2003 02 04	608	0.7+	0.7−	2004 06 11	691	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
2003 02 04	608	0.7+	0.9−	2004 06 11	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−
2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2005 08 24	644	0.2−	0.9+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0
2003 02 22	644	0.6+	0.6+	2005 08 24	644	0.2+	0.6+				
2003 02 22	644	0.6+	0.7+	2005 08 24	644	0.4−	0.7+				

2005 QF$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.62990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26929527	ω	326.50446		+0.63659641		+0.77118800
a	2.3749268	Ω	343.03303		−0.70470711		+0.57972806
e	0.1883826	i	0.73669		−0.31326172		+0.26302934
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8+	0.1+	2005 08 26	644	0.2−	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.4−
1994 08 10	809	0.3−	0.4−	2005 08 26	644	0.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.2+
1994 08 10	809	0.1−	0.5−	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−
1998 10 19	691	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.6−	1.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−
1998 10 19	691	0.5+	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	G96	0.8+	0.1+
1998 10 19	691	0.4+	0.1+	2005 08 29	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−
1998 10 29	691	0.5−	0.1+	2005 08 29	704	1.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.9−
1998 10 29	691	0.6−	0.3+	2005 09 06	699	0.6−	0.9+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−
1998 10 29	691	0.1−	0.4+	2005 09 06	699	0.2−	1.0+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5+
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 09 06	699	0.1−	0.5−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 09 06	699	(2.9−	1.5+)				
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1+				

2005 QR$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.95319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20346553	ω	347.76079		+0.80486128		+0.59339308
a	2.8629174	Ω	335.83400		−0.54259826		+0.72957452
e	0.0636799	i	1.27489		−0.24038603		+0.34000833
P	4.84	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2005 08 25	644	0.1−	0.0
1994 04 12	691	0.7−	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+
1994 04 12	691	0.9+	0.6+	2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2005 08 29	699	0.6−	0.9−
1998 02 06	688	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.2−	0.2+
1998 02 06	688	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2005 08 29	699	0.8+	0.3−
1998 02 06	688	0.2−	0.5−	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 08 29	699	0.0	0.2+
1999 05 18	691	0.3−	0.1+	2004 06 08	691	0.4−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+
1999 05 18	691	0.0	0.2−	2004 06 08	691	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+
1999 05 18	691	2.8+	0.9+	2004 06 08	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3−	0.3+
2000 07 29	807	0.1+	0.4−	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+
2000 07 29	807	0.0	0.5−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.4−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.7−

2005 QK$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.86091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27136726	ω	20.88244		+0.95106631		−0.30890468
a	2.3628224	Ω	357.08259		+0.25991836		+0.81228948
e	0.1211100	i	8.04768		+0.16707876		+0.49473599
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.1−	0.5+	2005 08 26	699	0.8−	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+
1994 09 05	809	1.1−	1.3+	2005 08 26	699	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	0.7−	1.0+
1994 09 05	809	0.3+	1.6+	2005 08 26	699	1.5−	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	0.0
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.3−	1.0+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.7−	2005 09 29	699	0.5−	0.9+
2000 04 03	691	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−
2000 04 03	691	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.5+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−
2000 04 03	691	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.3+	0.7−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2003 01 13	704	0.5+	0.7+	2005 09 06	699	1.3−	0.9−	2005 09 30	G96	0.5−	0.0
2003 01 13	704	0.5−	0.0	2005 09 06	699	1.0−	0.7+	2005 10 01	703	1.1+	1.1+
2003 01 13	704	0.3+	0.5+	2005 09 06	699	0.8+	0.4−	2005 10 01	703	0.3+	0.1−
2003 01 13	704	0.3+	0.7+	2005 09 06	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.5+	1.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 09 08	704	0.0	1.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.5+
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.7−	0.6+	2005 10 25	699	0.9+	1.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	0.3+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.7+	0.7+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2005 08 26	699	0.5−	0.3−	2005 09 23	703	0.5−	1.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.5−
2005 08 26	699	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2005 08 26	699	1.1+	0.8−	2005 09 28	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.5−
2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.1−				

2005 QL$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.20748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17996688	ω	327.92904		+0.84094088		+0.54112159
a	3.1069981	Ω	359.29699		−0.44535180		+0.68955045
e	0.1313792	i	11.39026		−0.30737634		+0.48136017
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6+	0.5−	2005 08 29	704	1.7+	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2005 08 29	704	1.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 08 29	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	703	0.4+	0.0
2000 11 19	704	(0.8−	3.0+)	2005 08 29	699	0.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	1.4−	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.7−	2005 10 01	703	0.6−	0.5−
2000 11 29	704	0.7−	0.3−	2005 08 29	699	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2005 08 29	699	0.9+	0.6−	2005 10 05	704	0.3−	0.4−
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.3−
2003 03 24	691	0.4+	0.1−	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.9−	0.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	1.0−	0.6+	2005 10 05	704	1.1−	0.4−
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.5+	2005 10 11	691	0.3−	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.3+	2005 10 11	691	0.4−	0.5+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.6−	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2005 08 26	699	0.4+	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 08 26	699	2.7+	1.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−
2005 08 26	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−
2005 08 26	699	(0.7−	3.2−)	2005 10 01	G96	0.0	0.2−				

2005 QU$_{35}$ = 2002 UQ$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.65004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30328817	ω	34.73109		+0.85344009	−0.52113226	
a	2.1939787	Ω	356.64815		+0.44272441	+0.73279014	
e	0.1897706	i	7.68817		+0.27501839	+0.43753831	
P	3.25	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.7+	0.6−	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	704	(0.8+	2.3−)	2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2002 10 31	704	1.6+	0.5−	2005 09 01	691	0.5+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.6+	0.2−
2002 10 31	704	0.0	0.5−	2005 09 01	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.8+
2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2005 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.3−
2002 11 06	704	0.4−	0.4−	2005 09 06	704	1.2+	0.8+	2005 10 01	703	1.0−	0.8−
2002 11 06	704	0.1+	0.8−	2005 09 06	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.7−	0.4−
2002 11 06	704	0.8−	0.8+	2005 09 06	704	0.0	1.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.9−	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.2−
2002 11 15	704	0.6−	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	0.2+
2002 11 15	704	0.1+	0.8+	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.3+
2002 11 15	704	0.5−	0.4+	2005 09 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 25	699	(0.3+	2.4+)
2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.6+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	0.5+
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	1.3−	0.2+
2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+
2005 08 29	704	0.6−	0.4−	2005 09 23	703	0.2+	1.0−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	704	1.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.9+	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2005 08 29	704	0.5−	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.7+	0.2+	2005 09 23	703	0.6−	0.2−				

2005 QV$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.70984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23861505	ω	229.66291		+0.78370384	+0.61831018	
a	2.5743692	Ω	92.06148		−0.55042214	+0.73546680	
e	0.2203179	i	3.39424		−0.28782591	+0.27709406	
P	4.13	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	1.6+	0.8+
2001 09 16	704	0.3−	0.6−	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.6+
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2005 08 27	699	1.4+	0.4+	2005 10 01	703	1.0+	0.3−
2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.9+	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2005 08 27	699	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	1.2−	0.5−
2001 10 10	644	0.1+	0.4−	2005 08 27	699	0.0	1.0−	2005 10 10	703	1.0−	0.5−
2005 08 25	644	0.5+	0.2−	2005 09 03	703	1.5−	0.7+	2005 10 10	703	0.8+	0.5−
2005 08 25	644	0.3+	0.2−	2005 09 03	703	1.1−	0.1−	2005 10 10	703	1.0+	0.5+
2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2005 09 03	703	(3.0−	1.2+)	2005 10 10	703	0.1+	0.3+
2005 08 26	644	0.1+	0.5−	2005 09 03	703	(2.6−	0.3+)	2005 10 12	691	0.5+	0.4−
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 23	703	0.8−	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2005 08 26	644	0.3+	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.5−
2005 08 26	644	0.1+	0.4−	2005 09 23	703	0.1+	0.5+				

2005 QC$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.08920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17879405	ω	319.86722		+0.66616544	+0.74509705	
a	3.1205706	Ω	351.72124		−0.61333611	+0.52255734	
e	0.1507393	i	13.03054		−0.42431407	+0.41444446	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.5+	0.9+	2005 09 09	704	0.2−	0.4−
1994 09 27	691	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.9−	0.1−	2005 09 09	704	0.0	0.8−
1994 09 27	691	0.3+	0.2−	2005 08 29	699	1.0+	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.4+	0.9+	2005 09 14	691	0.4−	0.3+
2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.3−	2005 09 14	691	0.4−	0.1+
2003 03 31	691	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2005 09 14	691	0.4−	0.2+
2003 03 31	691	0.3−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.3−
2003 03 31	691	0.1−	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.5+
2005 08 25	644	0.3−	0.4+	2005 09 08	704	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.9−	0.4+
2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	1.7+	2.3−
2005 08 29	704	0.5+	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−
2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2005 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.6−	1.1−				

2005 QG$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.36475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18287984	ω	203.45479		+0.97518234	−0.21718479	
a	3.0739171	Ω	168.82871		+0.22140304	+0.95688609	
e	0.2263132	i	12.82738		−0.00032516	+0.19287245	
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 09 06	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.1+
2000 11 25	704	0.4+	0.8−	2005 09 06	704	1.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+
2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.2−
2000 11 25	704	0.2+	0.3−	2005 09 06	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.3+
2000 11 25	704	0.7+	0.7+	2005 09 06	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.0
2000 11 25	704	0.4+	1.0+	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.2−
2004 05 19	691	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.7+	2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−
2005 08 29	704	0.4−	1.3−	2005 09 11	691	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.3+
2005 08 29	704	0.9+	0.4−	2005 09 14	703	(0.6+	2.2+)	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2005 08 29	704	0.5+	0.4+	2005 09 14	703	0.2−	1.3+	2005 10 13	691	0.0	0.2−
2005 08 29	704	0.1−	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2005 08 29	704	1.4+	0.8+	2005 09 14	703	(0.1−	3.4+)	2005 10 22	703	0.2−	0.5+
2005 08 29	699	1.0−	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.5+
2005 08 29	699	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.5−
2005 08 29	699	0.5−	0.1−	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.3−
2005 08 29	699	1.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.8−				

2005 QC$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	7.05217		(2000.0)		+0.94838018	+0.31621293
n	0.18189692	ω	154.42597		−0.31376512	+0.92448654
a	3.0849810	Ω	187.26695		−0.04611378	+0.21291786
e	0.1343802	i	11.01787			
P	5.42	H	15.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2005 08 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 02	704	0.7−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2005 08 30	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	704	(0.5+	2.2+)
2000 11 03	704	0.6−	1.2+	2005 08 30	704	0.5+	0.8+	2005 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2005 08 30	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	704	0.8−	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2005 08 30	704	0.5−	0.7+	2005 10 13	691	1.1+	0.8+
2000 11 26	704	0.5+	0.7−	2005 08 30	704	0.5−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.8+	0.6+	2005 09 08	704	0.2−	1.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2003 03 10	291	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.9−	1.0−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2003 03 10	291	0.0	0.3−	2005 09 08	704	0.2+	0.7−	2005 10 22	703	0.5−	1.0−
2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+
2003 04 07	691	0.3−	0.9+	2005 09 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.2−
2003 04 07	691	0.3−	0.6+	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2003 04 07	691	0.5−	1.0+	2005 09 09	704	0.0	1.4−	2005 10 25	699	2.0+	0.9+
2003 04 29	691	0.6+	0.9+	2005 09 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	699	1.3−	1.0+
2003 04 29	691	0.7+	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.7+
2003 04 29	691	0.7+	0.7+	2005 09 09	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	699	0.8−	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 09 09	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2005 09 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2005 09 12	704	0.3−	1.4−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2005 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2005 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	644	0.3+	0.2−
2005 08 29	691	0.3−	0.3+	2005 09 27	644	0.3−	0.4+	2005 10 26	644	0.1−	0.2+
2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2005 09 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	644	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.8−	0.0	2005 10 02	704	0.6−	0.5+				
2005 08 29	699	0.8+	0.2+	2005 10 02	704	0.0	0.3+				

2005 QE$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	323.75166		(2000.0)		+0.73832005	−0.67375932
n	0.26667773	ω	83.20281		+0.59890011	+0.67575806
a	2.3904420	Ω	319.14852		+0.31016472	+0.29899738
e	0.2312606	i	2.67496			
P	3.70	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1+	1.6−	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 07	704	1.0+	0.4+
1998 12 17	704	0.5−	0.6−	2005 09 08	704	0.1+	1.4−	2005 10 07	704	0.5+	0.5+
1998 12 17	704	(1.6+	2.7−)	2005 09 08	704	0.3−	0.7−	2005 10 07	704	(2.5+	0.5−)
1998 12 17	704	(2.1−	3.1−)	2005 09 08	704	0.0	1.5−	2005 10 07	704	1.0+	0.1+
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 08	704	0.1+	0.0
2002 12 07	645	0.2−	0.0	2005 09 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.1+
2003 02 22	699	1.6+	1.0+	2005 09 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 08	704	0.7+	0.3+
2003 02 22	699	0.8+	1.8+	2005 09 09	704	0.1−	0.8−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+
2003 02 22	699	0.3+	1.5+	2005 09 09	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	0.3+	0.6+
2003 02 22	699	0.9+	0.1+	2005 09 09	704	0.2−	0.3−	2005 10 11	704	0.4−	1.3+
2003 03 06	644	0.9+	0.6+	2005 09 13	704	0.0	1.7+	2005 10 11	704	0.5−	0.1−
2003 03 06	644	0.8+	0.4+	2005 09 13	704	1.3−	1.5−	2005 10 11	704	0.4+	0.5−
2003 03 06	644	0.4+	0.7+	2005 09 13	704	0.2+	1.6+	2005 10 12	704	0.0	0.4−
2003 03 12	291	(0.2+	2.4+)	2005 09 13	704	1.1−	0.8+	2005 10 12	704	1.0+	1.0+
2003 03 12	291	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2005 10 12	704	(1.6−	3.6+)
2003 03 12	291	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.4−	2005 10 12	704	0.7−	1.6+
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.4−	2005 10 12	704	0.9−	0.8+
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.3−
2005 08 25	644	0.4−	0.2−	2005 09 29	699	0.4−	0.4−	2005 10 20	644	0.1+	0.4−
2005 08 29	699	0.8−	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.9+	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2005 08 29	699	0.6+	0.4−	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	1.0−
2005 08 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.7−	0.6+
2005 08 29	699	0.1−	0.9−	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.9−
2005 08 30	704	0.9+	0.7−	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 25	699	0.4−	0.2+
2005 08 30	704	0.5+	0.9+	2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.2−
2005 08 30	704	1.1−	0.0	2005 10 02	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.2−
2005 08 30	704	0.1−	0.7−	2005 10 02	704	0.4−	1.1+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2005 08 30	704	1.3+	0.6+	2005 10 02	704	0.1+	0.6+				

2005 QF$_{37}$ = 2004 BH$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	33.70735		(2000.0)		+0.42609485	+0.90424376
n	0.26165386	ω	85.65379		−0.85090818	+0.39004970
a	2.4209433	Ω	209.61649		−0.30724330	+0.17379430
e	0.2221589	i	3.25299			
P	3.77	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.4+	0.5−	2005 08 29	691	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.4+	0.1−
2001 06 15	704	0.3+	1.5+	2005 08 29	699	0.4−	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 06 15	704	0.4−	0.5+	2005 08 29	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.6−	0.8+
2001 07 17	608	0.6−	1.3+	2005 08 29	699	0.0	0.8+	2005 09 29	699	0.0	0.4+
2001 07 17	608	0.6−	1.4+	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1−
2001 07 17	608	0.4−	1.0+	2005 08 30	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−
2001 08 11	608	0.5−	0.6+	2005 08 30	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−
2001 08 11	608	0.7−	0.7+	2005 08 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2001 08 11	608	0.8−	0.4+	2005 08 30	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	1.1+	0.8−	2005 08 30	704	0.4+	0.1−	2005 10 02	704	0.7+	0.3+
2001 08 19	704	0.3+	1.0−	2005 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 02	704	0.5+	0.3+
2001 08 19	704	0.4+	0.8−	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 02	704	0.2−	0.3+
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2005 09 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.0
2001 08 19	704	0.3−	0.9−	2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.9−	2005 09 08	704	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 09 12	704	1.4+	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.9−	2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2004 01 29	291	0.3−	0.7+	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2004 01 29	291	0.1−	1.0+	2005 09 09	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+
2004 01 29	291	0.1−	1.0+	2005 09 11	704	0.4+	0.6−	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2004 01 30	291	0.1+	0.8+	2005 09 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.8+
2004 01 30	291	0.2−	0.6+	2005 09 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	1.0−	1.1+
2004 01 30	291	0.5+	1.1+	2005 09 11	704	1.8+	0.6−	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.0	0.8+	2005 09 12	704	0.7−	0.9+	2005 10 25	699	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2005 09 12	704	0.4+	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.7+
2004 03 18	704	0.7+	0.7−	2005 09 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.6+	2005 09 12	704	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−
2004 03 28	691	0.4+	0.5+	2005 09 12	704	0.3+	1.0−	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2004 03 28	691	0.5+	0.6+	2005 09 13	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.3−	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2005 09 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 08 25	644	0.2+	0.4−	2005 09 13	704	0.7−	1.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−
2005 08 25	644	0.3+	0.5−	2005 09 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 13	704	1.0+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	691	0.3+	0.3−	2005 09 22	644	0.5−	0.0				

2005 QJ$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	34.28324		(2000.0)		+0.64185687	+0.76651183
n	0.22316823	ω	318.15055		−0.65716417	+0.53512959
a	2.6918311	Ω	351.69671		−0.39516455	+0.35509990
e	0.1141596	i	8.72033			
P	4.42	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	608	0.1+	0.7−	2005 08 29	699	0.5+	0.2+	2005 09 14	691	0.3+	0.1+
1996 10 10	608	0.1+	0.4−	2005 08 29	699	0.6+	0.8−	2005 09 14	691	0.5+	0.0
1999 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	704	0.2−	0.3−	2005 09 14	691	0.3+	0.1+

1999 03 21	691	0.5+	0.5+	2005 08 30	704	0.2−	0.6−	2005 09 23	703	0.2−	0.2−
1999 03 21	691	0.7+	0.0	2005 08 30	704	0.6−	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.6−	2005 08 30	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.2−	2005 08 30	691	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.5−	0.9−
2001 11 11	704	0.4+	0.3−	2005 08 30	691	0.5+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.6−
2001 11 11	704	0.6+	1.1−	2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.2+
2003 02 07	644	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.7+	0.9+	2005 09 29	699	0.6+	0.4−
2003 02 07	644	0.2−	0.6+	2005 09 08	704	0.4−	1.0+	2005 10 07	704	0.2+	0.6−
2003 02 07	644	0.2+	0.9+	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.5−
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	1.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.5−	2005 09 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.3−
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	703	0.3−	0.6−
2005 08 29	699	0.2+	0.2−	2005 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	703	0.8−	0.8+
2005 08 29	699	0.5−	0.4+	2005 09 09	704	0.9−	0.7+	2005 10 07	703	0.8−	0.5+

2005 QW$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.26584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23988738	ω	176.93813		+0.90490170	+0.42227241	
a	2.5652584	Ω	157.84473		−0.39343979	+0.87765408	
e	0.2079259	i	8.12227		−0.16235159	+0.22673625	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2005 08 25	599	0.3−	0.8+	2005 09 07	699	1.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 08 26	599	0.4+	0.2+	2005 09 08	704	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 08 26	599	0.5+	0.4+	2005 09 08	704	0.6+	1.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.5−	2005 09 08	704	0.5−	0.0
2001 09 21	704	1.2+	0.1−	2005 08 29	704	0.2−	0.1−	2005 09 08	704	1.0−	1.0+
2001 10 08	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.0
2001 10 08	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.5−	0.7−	2005 09 11	691	0.0	0.0
2001 10 08	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.4−	2005 09 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.0	0.0	2005 09 07	699	1.2+	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.3−	0.2−	2005 09 07	699	0.1+	0.1−	2005 09 14	691	0.2−	0.2−
2001 10 16	644	0.0	0.4−	2005 09 07	699	1.4+	0.4−	2005 09 14	691	0.3−	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 07	699	0.3−	0.4−	2005 09 22	644	0.2+	0.3−
2005 08 25	644	0.0	0.3−	2005 09 07	699	0.8+	1.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.5−
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 07	699	1.0−	0.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−
2005 08 25	599	0.1+	0.2+	2005 09 07	699	0.6−	0.6+				

2005 QG$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.17119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24130407	ω	226.76151		+0.97185400	−0.18703969	
a	2.5552082	Ω	143.32301		+0.21450120	+0.95394345	
e	0.1751945	i	13.87480		−0.09741173	+0.23453794	
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1−	0.2−	2001 09 11	704	0.1+	0.4−	2005 08 22	644	0.4−	0.1+
2001 05 23	807	0.2−	0.1+	2001 09 11	704	0.1−	0.3−	2005 08 22	644	0.3−	0.2−
2001 08 13	608	0.4−	0.7−	2001 09 11	704	0.3−	0.6+	2005 08 26	699	0.0	0.9−
2001 08 13	608	0.0	0.4−	2005 08 06	704	0.8+	0.4+	2005 08 26	699	0.2−	0.1−
2001 08 13	608	0.4−	0.0	2005 08 06	704	0.6+	0.6+	2005 08 26	699	1.0+	0.4−
2001 08 25	704	0.8+	0.4−	2005 08 06	704	0.2−	0.0	2005 08 26	699	1.7−	0.5+
2001 08 25	704	0.4+	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	0.6+	0.5−
2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.2−	2005 08 29	704	0.2+	1.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.4+
2001 09 11	704	0.5−	0.9+	2005 08 22	644	0.1−	0.1+				

2005 QM$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.82063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18406136	ω	180.44258		+0.99999593	+0.00170535	
a	3.0607484	Ω	179.44403		−0.00129096	+0.98540139	
e	0.2040772	i	13.63798		−0.00254483	+0.17023865	
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	291	0.5−	0.2−	2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2005 09 14	703	0.8+	0.7+
2004 05 19	291	0.1−	0.0	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 09 14	703	1.7+	0.1−
2004 05 19	291	0.3−	0.2−	2005 08 29	699	0.5−	0.1+	2005 09 14	703	0.4+	0.8−
2004 06 14	691	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	0.7−	0.5+	2005 09 28	644	0.2+	0.1−
2004 06 14	691	0.4+	0.0	2005 08 29	699	0.5−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3+
2004 06 14	691	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.5−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.3+
2005 08 26	699	0.1−	0.3−	2005 09 06	699	0.7+	0.4+	2005 10 01	703	0.7−	0.3−
2005 08 26	699	0.3+	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+
2005 08 26	699	0.5+	0.0	2005 09 06	699	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.0
2005 08 26	699	0.5−	0.6+	2005 09 06	699	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.0
2005 08 27	644	0.4−	0.3−	2005 09 13	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	699	0.2+	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.5+	1.2+
2005 08 27	644	0.3−	0.4−	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.1−	0.4+
2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2005 09 14	703	0.5+	0.3−	2005 10 01	699	1.5−	1.7−

2005 QP$_{41}$ = 1994 RP$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.17389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26983548	ω	147.22412		+0.97018289	+0.24086313	
a	2.3717560	Ω	198.89443		−0.23644593	+0.91604814	
e	0.1668562	i	4.78644		−0.05327745	+0.32068794	
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.1+	0.9+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	0.1−	0.6+
1994 09 05	809	1.0+	0.5+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.7+	0.7−
1994 09 05	809	0.6+	1.2+	2005 08 29	699	0.6+	0.3+	2005 10 07	704	1.6+	0.6+
1994 09 06	809	0.3+	0.6−	2005 08 29	699	0.3−	0.7+	2005 10 07	704	0.5+	0.3+
1994 09 06	809	0.9−	1.5−	2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	1.0−	1.2−
1994 09 06	809	0.7−	2.0−	2005 08 29	699	0.4+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2005 08 26	699	0.1+	0.1−	2005 09 29	691	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+
2005 08 26	699	0.6−	0.2+	2005 09 29	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	699	0.6−	1.0+	2005 09 29	691	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 26	699	0.1−	0.5−	2005 09 30	703	0.4−	0.5+				
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.5−	0.2−				

2005 QQ$_{41}$ = 1995 YQ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.31793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28545158	ω	166.45652		+0.95927114	−0.27905946	
a	2.2844470	Ω	209.85993		+0.25027603	+0.91159711	
e	0.1340062	i	5.05524		+0.13099918	+0.30185516	
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.5−	0.2−	2004 04 25	691	0.2−	0.6+	2005 09 14	703	0.5−	0.1−
1995 12 20	691	0.4−	0.1−	2004 04 25	691	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	1.3+	0.1−
1995 12 20	691	0.2−	0.3−	2004 04 25	691	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	0.2+	0.6−
1995 12 27	691	0.4−	0.2−	2005 08 26	699	1.0+	0.1−	2005 09 24	703	0.4−	0.5−
1995 12 27	691	0.1−	0.3−	2005 08 26	699	0.0	0.5−	2005 09 24	703	0.8−	0.7−
1995 12 27	691	0.2−	0.3−	2005 08 26	699	0.0	0.2+	2005 09 30	703	0.7+	1.1−
1998 08 17	704	1.3+	0.5−	2005 08 26	699	0.1+	0.4+	2005 09 30	703	(2.2+	1.5−)
1998 08 17	704	0.1+	1.9+	2005 08 29	691	0.5−	0.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	1.1−	2005 08 29	691	0.5−	0.3+	2005 10 01	699	0.5−	0.4−
1998 08 17	704	0.2+	1.9−	2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.2+	0.3−

2002 11 07	704	0.9+	0.2+	2005 08 29	699	0.8+	0.4+	2005 10 01	699	0.3+	0.6+
2002 11 07	704	1.4+	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	1.3+
2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+
2002 11 07	704	0.5+	0.5−	2005 08 30	704	1.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.5+
2002 11 11	704	0.1−	0.5−	2005 08 30	704	0.0	1.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.6+
2002 11 11	704	0.7+	0.5−	2005 08 30	704	1.0−	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.4+
2002 11 11	704	0.6−	0.1+	2005 08 30	704	0.4+	0.6+	2005 10 20	644	0.3−	0.4+
2002 11 11	704	1.0−	0.3−	2005 09 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 20	644	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	1.1−	0.3+	2005 09 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
2002 12 11	704	0.7+	1.5+	2005 09 06	699	0.6−	0.5+	2005 10 25	699	0.7+	0.4−
2002 12 11	704	0.3+	1.2+	2005 09 06	699	0.6−	0.7+	2005 10 25	699	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.2−	0.9+	2005 09 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.5−	0.1+
2002 12 11	704	0.5+	1.0+	2005 09 09	704	1.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.7−	0.5−
2003 01 07	704	0.4−	0.3−	2005 09 09	704	0.4+	0.9+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2005 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5−	0.4−
2003 01 07	704	0.5+	0.3−	2005 09 09	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 04 16	644	0.4+	0.8+	2005 09 14	703	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2005 09 14	703	0.2−	0.0				
2004 04 16	644	0.1+	0.7+	2005 09 14	703	0.3−	0.1−				

2005 QZ$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.82885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20546982	ω	66.60932		+0.73928075		−0.66528868
a	2.8442691	Ω	334.70344		+0.49369835		+0.64069372
e	0.1583447	i	14.11237		+0.45795842		+0.38327864
P	4.80	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.5+	0.0	2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 09 12	691	0.3−	0.2+
2001 12 23	704	1.2+	0.6−	2005 08 26	699	0.3+	0.5−	2005 09 12	691	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	1.5+	0.2+	2005 08 26	699	0.3+	1.0−	2005 09 12	691	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	0.7−	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 09 30	703	0.3+	0.5−
2001 12 23	704	0.6+	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 30	703	0.1+	0.8−
2002 01 06	704	0.0	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 30	703	0.5−	0.5−
2002 01 06	704	1.0+	0.6+	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2005 09 30	703	0.1+	0.4+
2002 01 06	704	0.9−	0.1+	2005 08 29	699	0.5+	0.4+	2005 10 01	699	0.6+	0.9−
2002 01 06	704	0.5−	0.2−	2005 08 29	699	0.4+	0.4−	2005 10 01	699	1.0+	0.3−
2002 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 08 29	699	0.4+	0.3−	2005 10 01	699	0.6+	0.5+
2002 01 14	644	0.6−	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.6−
2002 01 14	644	0.5−	0.1+	2005 08 31	691	0.4−	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	1.0+
2002 01 14	644	0.3−	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.1−
2002 01 14	644	0.4−	0.3+	2005 09 06	699	0.5−	0.5+	2005 10 08	704	0.6−	0.1−
2002 01 14	644	0.4−	0.0	2005 09 06	699	0.3−	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.6+
2002 01 14	644	1.2−	0.3−	2005 09 06	699	0.5−	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.4+
2005 08 26	699	0.3−	0.1−	2005 09 06	699	0.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.2−	0.5+

2005 QK$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.03240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26830253	ω	249.85337		+0.90101130		−0.43321794
a	2.3807815	Ω	135.81071		+0.40902778		+0.83125324
e	0.1940306	i	1.83992		+0.14448151		+0.34833930
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.5+	0.8+	2005 08 26	699	1.9−	1.1+	2005 09 23	703	0.8−	0.7+
2002 12 28	291	0.2+	0.1+	2005 08 29	704	1.5+	0.4+	2005 09 23	703	0.9−	0.3+
2002 12 28	291	0.3+	1.0+	2005 08 29	704	0.7+	0.7+	2005 09 23	703	0.9+	0.1−
2003 01 23	291	0.6+	0.6+	2005 08 29	704	1.4+	0.9+	2005 09 23	703	0.2−	0.1+
2003 01 23	291	0.3−	0.7+	2005 08 29	704	0.9+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.3−
2003 01 23	291	0.4−	0.4+	2005 09 08	704	0.9−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−
2004 05 14	691	0.3+	0.8+	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.4−
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	G96	0.2−	0.3−
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 09 08	704	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 08 26	699	0.1−	0.5+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2005 08 26	699	0.7−	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.5−

2005 QW$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	145.13218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23210073	ω	201.61181		−0.95183892		+0.30541989
a	2.6223162	Ω	355.88042		−0.19655603		−0.67509544
e	0.0504690	i	21.95452		−0.23530491		−0.67153916
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.4+	0.1−	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−
2001 09 29	644	0.4+	0.5−	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.4+	0.2−	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 26	644	0.6−	0.4+	2005 09 06	699	0.9−	0.6−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2005 09 06	699	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.4+	0.0
2001 10 26	644	0.5−	0.4+	2005 09 06	699	1.7+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−
2003 02 07	699	0.6−	0.1−	2005 09 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	1.3−
2003 02 07	699	0.1−	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	1.1−	0.6+
2003 02 07	699	0.0	0.6−	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.6−
2003 02 07	699	0.4−	0.4+	2005 09 12	691	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	1.2−	0.4+
2003 03 09	699	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.9+	1.0−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2003 03 09	699	0.6+	0.6−	2005 09 23	703	0.7−	0.7−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2003 03 09	699	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.8+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−
2003 03 09	699	0.9+	0.9+	2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2005 08 26	699	1.4+	0.7−	2005 09 29	699	1.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2005 08 26	699	1.0+	0.5+	2005 09 29	699	1.3−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2005 08 26	699	1.4−	1.7+	2005 09 29	699	0.7+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 26	699	0.9+	1.4+	2005 09 29	699	1.1+	1.3+				

2005 QC$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.73422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17474506	ω	132.68703		+0.52244314		+0.84747512
a	3.1685904	Ω	167.73213		−0.85253996		+0.52113189
e	0.2082272	i	26.26138		−0.01512586		−0.10103206
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.4−	1.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 06	704	0.8+	0.6−
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 08 27	699	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.1−
2004 04 15	704	0.0	0.7+	2005 08 27	699	0.4−	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.0
2004 04 15	704	1.6+	0.3+	2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.8−
2004 04 15	704	0.3+	0.1−	2005 08 27	608	0.2−	0.9−	2005 09 23	703	0.2−	1.1−
2004 04 15	704	0.8−	0.7+	2005 08 27	699	0.6+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.2+
2004 04 15	704	0.8−	0.2+	2005 08 27	608	0.1+	1.2−	2005 09 23	699	0.9+	1.2+
2005 07 08	699	0.7−	0.3−	2005 08 27	608	0.2−	0.8−	2005 09 23	703	0.7+	0.6−
2005 07 08	699	0.1−	1.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.3−	2005 09 23	699	1.0−	1.2+
2005 07 08	699	0.3−	0.6+	2005 08 30	691	0.1+	0.4−	2005 09 23	699	0.1−	1.6+
2005 07 08	699	0.2−	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	699	0.5−	0.3+
2005 08 04	704	0.2+	0.8−	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	1.2+
2005 08 04	704	1.2−	1.1+	2005 08 30	704	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	1.4+
2005 08 04	704	1.5+	1.1−	2005 08 30	704	0.5−	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	1.4+
2005 08 04	704	0.4−	0.6−	2005 09 06	704	(2.5+	1.6+)				
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 06	704	0.2+	1.5+				

2005 QS$_{43}$ = 2005 OP$_{26}$ = 2000 SL$_{341}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 87048; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

					P	Q
M	9.56821		(2000.0)		+0.80718063	+0.59025025
n	0.19234473	ω	331.13552		−0.52882551	+0.71702246
a	2.9722307	Ω	352.67408		−0.26230326	+0.37078760
e	0.1497752	i	3.59909			
P	5.12	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.4+	0.7+	2005 07 30	644	0.4+	0.3−	2005 09 11	691	0.3+	0.1−
2000 08 27	807	0.0	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.8−	2005 09 26	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.7−	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	1.1−	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.5+
2000 09 28	691	0.0	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.4+
2000 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2000 09 28	691	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2003 03 30	645	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.1−				

2005 QT$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	13.68300		(2000.0)		+0.75598448	+0.65433651
n	0.23446756	ω	196.35564		−0.59812406	+0.70180140
a	2.6046390	Ω	122.76068		−0.26596065	+0.28163544
e	0.1124031	i	1.24003			
P	4.20	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.2−	0.9+	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.4+
2000 05 07	704	0.5−	0.4+	2004 04 12	691	0.3−	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.7+	0.7+	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1−
2000 05 07	704	0.9−	0.6+	2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.3+	0.2−
2000 06 02	691	0.5+	0.3−	2005 07 30	644	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−
2000 06 02	691	0.4+	0.3−	2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
2000 06 02	691	0.7+	0.6−	2005 08 26	644	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	291	0.6−	0.7+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2001 10 16	291	0.4−	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.6−	0.3−
2001 10 16	291	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	1.2+	2005 10 29	G96	0.5−	0.5−
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+				

2005 QL$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	18.31926		(2000.0)		+0.60466870	+0.79619295
n	0.26636007	ω	280.01865		−0.71132747	+0.55184802
a	2.3923422	Ω	27.22143		−0.35831410	+0.24807367
e	0.2093495	i	2.66556			
P	3.70	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.3+	0.4−	2005 08 26	644	0.2−	0.2−	2005 09 07	699	0.9+	0.4+
1994 09 05	691	0.2+	0.5−	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 09 07	699	0.0	0.7+
1994 09 05	691	0.0	0.3−	2005 08 28	699	0.1−	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.1−
1997 04 15	691	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.1−	0.6−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−
1997 04 15	691	0.2+	0.1−	2005 08 28	699	0.6+	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−
1997 04 15	691	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.3−	0.4−	2005 09 23	703	0.3+	0.3−
2004 03 14	691	0.4+	0.8+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	(2.4−	1.1+)
2004 03 14	691	0.3+	0.8+	2005 08 29	704	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.4−	0.6+
2004 03 14	691	0.2+	0.9+	2005 08 29	704	0.7−	0.2+	2005 09 23	703	0.0	1.5+
2005 07 30	644	0.3−	0.2−	2005 08 29	704	0.7−	0.8−	2005 10 01	704	0.8+	1.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2005 08 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.8+	0.5+
2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 09 07	699	0.6+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 07	699	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.5−

2005 QN$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	91.58329		(2000.0)		−0.36575584	+0.91824429
n	0.17854301	ω	99.10733		−0.92610254	−0.34285702
a	3.1234950	Ω	148.07869		−0.09250267	−0.19818296
e	0.0425451	i	16.68637			
P	5.52	H	14.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.8−	0.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2005 09 13	703	0.9−	0.2+
2003 03 06	699	0.3−	0.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2005 09 13	703	0.3+	1.6−
2003 03 06	699	1.7−	1.3−	2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 09 13	703	0.5+	0.3−
2003 03 06	699	0.4+	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.2−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.7+	0.2+
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.5+
2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2005 08 26	644	0.4+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.2+
2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 25	703	1.1−	1.0+
2003 03 25	644	0.7+	0.3+	2005 08 26	644	0.4+	0.1−	2005 09 25	703	1.3−	1.4+
2003 04 05	699	1.0+	0.3−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 25	703	0.8+	1.0+
2003 04 05	699	0.1+	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.4−	1.1−
2003 04 05	699	1.0+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 10	703	0.4−	0.2−
2003 04 05	699	0.2+	2.2+	2005 08 28	699	0.7+	0.0	2005 10 10	703	1.0−	0.9+
2004 07 10	644	0.0	0.4+	2005 08 28	699	0.1+	0.0	2005 10 10	703	1.3+	0.6+
2004 07 10	644	0.3−	0.4−	2005 08 28	699	0.5+	0.6−	2005 10 10	703	0.5−	0.9−
2004 07 10	644	0.1−	0.1−	2005 08 28	699	1.9+	0.5+				

2005 QZ$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	15.89767		(2000.0)		+0.70619384	+0.70710133
n	0.27100637	ω	253.85153		−0.63286307	+0.65322923
a	2.3649196	Ω	61.13220		−0.31745016	+0.27073840
e	0.1930348	i	2.35779			
P	3.64	H	17.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 08 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.1−
1998 10 27	691	0.0	0.3−	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.0
1998 10 27	691	0.5−	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.0
1998 11 14	691	0.2+	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.0
1998 11 14	691	0.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.0
1998 11 14	691	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.6+
2005 08 26	644	0.1+	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+

2005 QT$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	339.08577		(2000.0)		+0.98383645	−0.17886920
n	0.18350905	ω	11.91740		+0.13131647	+0.75280498
a	3.0668867	Ω	358.31557		+0.12174491	+0.63347492
e	0.1089229	i	16.73585			
P	5.37	H	15.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	1.1+	0.1−
2002 02 12	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.8−
2002 02 12	644	0.0	0.5+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.8−
2002 02 12	644	0.4+	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	1.0+
2003 04 01	644	0.6+	0.6+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.0
2003 04 01	644	0.7+	1.0+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.2+

2003 04 01	644	0.5+	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	1.1+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.2+				
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.0				

2005 QC$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.38428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17968779	ω	244.95248		+0.84741635	−0.52190914	
a	3.1102145	Ω	146.26322		+0.52800363	+0.80918919	
e	0.1031522	i	10.10571		+0.05565696	+0.26985867	
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1−	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.3+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 09 01	691	1.4+	0.8−
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2005 08 26	644	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.3−	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	1.1+	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.8+	0.6−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	1.3+	2005 08 28	691	0.2+	1.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+				

2005 QP$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.91453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20877985	ω	175.41340		+0.47703394	+0.87535722	
a	2.8141268	Ω	123.05918		−0.80931730	+0.47241258	
e	0.0859676	i	5.38580		−0.34270122	+0.10284011	
P	4.72	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	599	0.1+	0.0	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.2+
2004 05 15	599	0.6−	0.0	2005 08 26	644	0.5+	0.3−	2005 09 01	691	0.3−	0.1+
2004 05 15	599	0.4+	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.4−	0.1+
2004 06 09	691	0.1−	0.5+	2005 08 26	644	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.6+
2004 06 09	691	0.3+	0.4−	2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.6+	0.6−
2004 06 09	691	0.1−	0.5+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.4−
2004 06 09	691	0.1+	0.6−	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.2+
2004 06 09	691	0.2−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.4+				
2004 06 09	691	0.1+	0.4−	2005 08 28	691	0.0	0.0				

2005 QB$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.91755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21889633	ω	26.75848		+0.69205280	−0.72077044	
a	2.7267400	Ω	19.53193		+0.63938044	+0.58673728	
e	0.0767219	i	6.76903		+0.33504565	+0.36909258	
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.1−	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.3−	0.0
1999 04 16	691	0.3+	0.5+	2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2005 09 01	691	0.3−	0.4+
1999 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.0
2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 12	691	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 09 12	691	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	1.3+	0.7−	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.9+
2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.5+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.9−	0.9+

2005 QM$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.70449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24131323	ω	243.17723		+0.69438168	+0.71717154	
a	2.5551435	Ω	70.93254		−0.63601777	+0.65009867	
e	0.1300983	i	3.58830		−0.33662364	+0.25107112	
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.3−	2005 10 01	703	1.5−	0.3−
2001 09 23	704	1.4−	0.6+	2005 08 26	644	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2005 08 26	644	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	1.3+	0.3+
2001 09 23	704	0.4+	1.2−	2005 08 27	699	0.6+	1.1+	2005 10 01	703	0.0	0.1+
2001 09 23	704	1.0−	0.9+	2005 08 27	699	0.4+	0.2−	2005 10 10	703	0.3+	0.7−
2001 10 08	644	0.4+	0.1+	2005 08 27	699	1.2−	1.1−	2005 10 10	703	0.4+	0.3+
2001 10 08	644	0.6+	0.0	2005 08 27	699	1.2+	1.6+	2005 10 10	703	0.1+	0.2+
2001 10 08	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	1.6−	1.6−	2005 10 10	703	0.4+	0.3−
2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.9+	0.9+	2005 10 11	691	0.0	0.5−
2004 04 25	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	1.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.5−
2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.8+	2005 10 11	691	0.3+	0.2−

2005 QB$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.66783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17257155	ω	258.62927		+0.97629610	−0.19000574	
a	3.1951402	Ω	112.25686		+0.21480540	+0.90932367	
e	0.1984402	i	6.43041		−0.02654370	+0.37017332	
P	5.71	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.2+	1.1−	2003 04 10	691	0.2+	0.8+	2005 09 23	703	0.5−	0.1−
1993 07 13	809	0.2−	0.4−	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.4+
1993 07 13	809	0.3+	1.0−	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	1.0−	2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	1.2+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2005 08 27	699	1.0+	0.9+	2005 09 30	699	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2005 08 27	699	0.3+	1.0+	2005 10 05	703	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2005 08 27	699	0.6−	0.5+	2005 10 05	703	0.4+	0.2−
2002 02 06	695	0.3+	0.1+	2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2005 10 05	703	0.0	0.2+
2002 02 06	695	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.5−	0.4−
2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	0.9−	0.7+				
2003 04 10	691	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.2+	0.3−				

2005 QC$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.76504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27682024	ω	314.39702		+0.88814998	+0.45774505	
a	2.3316901	Ω	18.47971		−0.37660810	+0.77577473	
e	0.2613244	i	7.38318		−0.26335518	+0.43433057	
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	910	0.5+	1.0−	2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 05	704	0.1−	0.4−
1998 10 15	910	0.8+	1.0−	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.4+
1998 10 15	910	0.6+	0.8−	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	1.9−	2.0−
1998 10 19	699	0.3−	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	0.1+
1998 10 19	699	0.4+	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.5+
1998 10 19	699	0.3−	0.6−	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	1.2+	0.5+
2004 03 17	691	0.3+	0.8+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.2−
2005 08 26	644	0.3+	0.4−	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−
2005 08 26	644	0.2+	0.4−	2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
2005 08 26	644	0.1+	0.5−	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−
2005 08 28	608	0.6−	0.3−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2005 08 28	608	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	0.1+	2005 10 13	291	0.2−	0.2+

2005 08 28	608	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.6+	2005 10 13	291	0.1−	0.1+		
2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 13	291	0.1−	0.2+		
2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	0.2−	0.4−	2005 10 20	644	0.2+	0.5+		
2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.7−	1.2+	2005 10 20	644	0.4−	0.1+		
2005 09 05	608	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.9+	0.7+	2005 10 20	644	0.2−	0.4+		
2005 09 05	608	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.7−		
2005 09 05	608	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.7+	1.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.2−		
2005 09 14	703	0.8+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	1.2+	2005 10 25	699	0.8−	0.3+		
2005 09 14	703	0.1+	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.4−	0.5+		
2005 09 14	703	0.6+	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	704	0.9−	0.7+		
2005 09 14	703	1.6−	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	704	1.8−	0.5+		
2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	704	1.6−	0.0		
2005 09 23	703	0.6−	0.4+	2005 10 01	704	0.8+	0.1+						
2005 09 23	703	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.7+						

2005 QF_{51} = 1995 CP_6

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.38944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23817592	ω	170.09668		+0.69022433	+0.70783723	
a	2.5775325	Ω	143.29061		−0.67988985	+0.70545357	
e	0.1839113	i	14.55179		−0.24766945	+0.03607935	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.6−	0.2+	2005 08 26	644	0.2+	0.4−	2005 10 05	703	0.8−	0.7+		
1995 02 01	691	0.1−	0.8+	2005 08 26	644	0.5+	0.3−	2005 10 05	703	0.8−	0.3−		
1995 02 01	691	0.1+	0.6−	2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.4−	0.6−		
1995 02 04	691	0.1−	0.0	2005 08 27	699	0.3−	0.2+	2005 10 08	699	1.1+	0.7+		
1995 02 04	691	0.1−	0.0	2005 08 27	699	1.0−	0.2+	2005 10 08	699	1.5+	1.1+		
1995 02 04	691	0.7+	0.5−	2005 08 27	699	0.1−	0.3+	2005 10 08	699	0.9+	0.4+		
2005 08 26	644	0.3+	0.7−	2005 10 05	703	0.4+	0.7−	2005 10 08	699	(2.2+	0.8−)		

2005 QW_{51}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.07091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20161962	ω	211.36080		+0.87763635	−0.47929535	
a	2.8803650	Ω	177.26080		+0.46019505	+0.83933265	
e	0.2002894	i	6.62565		+0.13407069	+0.25650860	
P	4.89	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.2−	0.2−	2005 08 27	699	0.2−	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.1−		
2003 03 11	291	0.4−	0.0	2005 08 27	699	1.0−	0.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.3+		
2003 03 11	291	0.2+	0.2−	2005 08 27	699	(2.6+	1.1+)	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 30	291	0.2+	0.6+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−		
2003 03 30	291	0.1+	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−		
2003 03 30	291	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.4−		
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.4+		
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.6+		
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−		
2005 08 27	699	1.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+		

2005 QB_{52} = 2001 WO_{94}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.95042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21657278	ω	149.83216		+0.96828877	+0.24943969	
a	2.7462083	Ω	195.74204		−0.23830864	+0.90531130	
e	0.0976577	i	2.96310		−0.07500561	+0.34378960	
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 08 27	699	0.2−	1.7+	2005 10 07	691	0.7+	0.6+		
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 08 27	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.6+	0.6+		
2001 11 20	704	1.2−	0.0	2005 08 27	699	0.4+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.6−		
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	0.4+	1.5+	2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.5−	0.1−		
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−		
2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0		
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−		
2001 11 21	704	0.7+	1.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.2−		
2001 11 21	704	(1.2−	2.4−)	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.5+	0.2−		
2005 08 27	699	0.8−	0.9+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+						

2005 QB_{53}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	173.25662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17607746	ω	314.03470		−0.95148417	−0.30756923	
a	3.1525855	Ω	208.05602		+0.28743710	−0.87815083	
e	0.0177021	i	1.08308		+0.10980794	−0.36640454	
P	5.60	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.6+	0.9−	2005 06 18	G96	0.1+	0.7−	2005 08 29	291	0.7−	0.4+		
2000 11 17	691	0.6−	0.1−	2005 06 18	G96	0.1−	0.3−	2005 09 11	691	0.5+	0.0		
2000 11 17	691	0.2+	0.4+	2005 06 18	G96	0.4+	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.5+		
2003 03 31	291	0.1+	0.2−	2005 06 18	G96	0.2+	0.5−	2005 09 11	691	0.1+	0.0		
2003 03 31	291	0.2+	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0		
2003 03 31	291	0.0	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+		
2003 04 05	691	0.3−	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+		
2003 04 05	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	291	0.5−	0.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0		
2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	291	0.7−	0.3+						

2005 QY_{53}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.43377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20637772	ω	280.90129		+0.25694291	−0.96364293	
a	2.8359213	Ω	153.85230		+0.93889249	+0.23092817	
e	0.1165654	i	9.57436		+0.22904416	+0.13440418	
P	4.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.1−	1.0−	2001 12 07	704	0.6−	0.2−	2005 08 28	691	0.1−	0.1−		
1998 03 21	691	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.1+		
1998 03 21	691	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2005 08 28	691	0.1+	0.1−		
2000 08 01	807	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 08 29	704	0.5−	0.3+		
2000 08 01	807	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.9+	0.9−	2005 08 29	704	0.2−	0.1−		
2001 11 21	608	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 08 29	704	0.5+	1.5+		
2001 11 21	608	1.1−	0.3+	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.0	0.6+		
2001 11 21	608	0.2−	0.6+	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 08 29	699	0.3+	0.4+		
2001 12 07	704	0.2+	1.2+	2005 08 06	644	0.4+	0.1−	2005 08 29	699	0.1−	0.8+		
2001 12 07	704	1.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 08 29	699	0.8−	0.5−		
2001 12 07	704	0.6+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.3+	0.4−		

2005 QE_{54}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	206.98674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17789074	ω	164.72359		−0.76826118	−0.62969593	
a	3.1311256	Ω	335.09743		+0.55492345	−0.56546206	
e	0.1311341	i	15.86954		+0.31911553	−0.53266846	
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.2−	0.8−	2002 01 06	704	0.7−	0.8−	2005 08 29	691	0.2−	0.0		
2001 12 23	704	0.0	0.0	2002 01 14	644	0.5+	1.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.1−		
2001 12 23	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	644	0.4+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−		
2001 12 23	704	1.1−	0.1−	2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+		
2002 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 08 28	691	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.2−		
2002 01 06	704	0.7+	0.9+	2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.1−		
2002 01 06	704	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.0		
2002 01 06	704	1.2−	0.6+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.3−		

2005 QH$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.06205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28214389	ω	73.00914		+0.95190816	+0.30585390	
a	2.3022666	Ω	269.17847		−0.28750770	+0.87140826	
e	0.1854479	i	1.03188		−0.10587814	+0.38353753	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	1.1+	2.7−	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.5−
1991 09 07	691	0.1+	0.3−	2005 08 29	699	0.6+	0.6+	2005 09 23	703	0.9−	0.8−
2001 05 23	807	0.1−	0.6−	2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.7−	0.1−
2001 05 23	807	0.2+	0.7−	2005 08 30	704	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	0.6−
2004 03 26	691	0.1−	1.1+	2005 08 30	704	0.1+	0.4−	2005 09 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2005 09 27	691	0.2+	0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 09 27	691	0.1+	0.3+
2005 08 26	699	0.7−	1.0+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.3+	0.0
2005 08 26	699	0.5−	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.4+
2005 08 26	699	1.7+	0.4+	2005 09 06	699	0.5−	0.3+	2005 09 28	644	0.3+	0.3+
2005 08 26	699	0.9−	1.7+	2005 09 06	699	0.6−	0.6+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 08	704	(2.1−	0.9+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	1.9−	0.4−				
2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	1.7−	0.3+				

2005 QA$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.65637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18141828	ω	229.37511		+0.87417484	+0.48269443	
a	3.0904046	Ω	101.70187		−0.42754823	+0.81692268	
e	0.1657437	i	3.11116		−0.23026258	+0.31566346	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.6+	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.2−
1998 04 24	691	0.4−	0.3−	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.2−
1998 04 24	691	0.6+	0.4−	2005 07 30	644	0.0	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.2−
1998 05 19	691	0.5−	0.3−	2005 08 09	807	0.1+	0.0	2005 09 07	699	0.8−	0.2+
1998 05 19	691	0.6−	0.4−	2005 08 10	807	0.1−	0.1−	2005 09 07	699	1.5−	0.5+
1998 05 19	691	0.6−	0.8−	2005 08 10	807	0.0	0.1−	2005 09 07	699	0.8+	1.3+
2003 03 31	691	0.5+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 07	699	0.9−	1.0+
2003 03 31	691	0.1−	0.8+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.1−
2004 04 21	691	0.5−	0.3+	2005 08 28	699	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.5−
2004 04 21	691	0.2+	0.2−	2005 08 28	699	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.1−
2004 04 21	691	0.3−	0.0	2005 08 28	699	0.2−	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.0
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 08 28	699	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.7−
2004 05 21	691	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.3−
2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.4−
2004 06 13	691	0.3+	0.0	2005 08 29	704	1.2+	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.2−
2004 06 13	691	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.0	0.4+				
2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.7+	0.6+				

2005 QO$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.64199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23565543	ω	356.31132		+0.96739141	+0.24859894	
a	2.5958788	Ω	348.92631		−0.22544472	+0.75783828	
e	0.2761118	i	14.62668		−0.11544931	+0.60322443	
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2005 09 06	699	0.6+	1.0−	2005 09 24	703	0.4+	0.8−
2001 09 25	704	0.5−	0.3−	2005 09 06	699	0.3+	0.6+	2005 09 24	703	0.8−	0.4−
2001 09 25	704	0.4+	1.3+	2005 09 06	198	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	1.3−	0.8−
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2005 09 06	198	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.3−	0.5+	2005 09 06	198	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2005 09 06	198	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	1.5+	0.8−
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2005 09 06	198	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	1.0−	0.4−
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 08	704	1.7−	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.5+
2005 08 28	691	0.4+	0.0	2005 09 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.4+
2005 08 28	691	0.4+	0.1−	2005 09 08	704	1.3−	0.0	2005 10 08	704	0.4−	0.1+
2005 08 28	691	0.4+	0.1−	2005 09 08	704	1.1−	1.2−	2005 10 08	704	0.6+	0.3+
2005 08 29	704	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	(3.8−	0.2+)	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.2−
2005 08 29	704	0.4−	1.4+	2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2005 08 29	704	0.1−	0.6+	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2005 08 29	704	0.1+	1.5+	2005 09 23	699	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	1.0+	0.2−
2005 09 01	691	0.3+	0.1−	2005 09 23	699	0.8+	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.6+
2005 09 01	691	0.4+	0.2−	2005 09 23	699	1.4−	1.0+	2005 11 02	704	1.3+	0.4+
2005 09 01	691	0.3+	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.9+	2005 11 02	704	0.9+	0.1−
2005 09 06	699	0.1−	0.4+	2005 09 24	703	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	1.0+	0.7+
2005 09 06	699	0.4+	0.3−	2005 09 24	703	0.6−	0.3−				

2005 QA$_{56}$ = 2001 YH$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.56985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21622119	ω	325.60373		+0.93252979	+0.36080475	
a	2.7491844	Ω	13.26965		−0.31556761	+0.83372824	
e	0.1894973	i	3.60350		−0.17551432	+0.41799181	
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4+	0.9−	2005 09 06	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+
1996 10 07	691	0.3+	0.7−	2005 09 06	704	0.7−	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.2+
1996 10 07	691	0.3+	0.7−	2005 09 06	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	1.0+	0.6+	2005 09 08	704	0.1−	1.3−	2005 10 05	704	0.3+	1.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.1+	1.0+
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.9+	0.8+
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2005 09 11	691	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.6−
2004 04 22	691	0.3−	0.3+	2005 09 12	608	0.8+	0.7−	2005 10 07	703	0.3−	0.4−
2004 04 22	691	0.1−	0.4+	2005 09 12	608	0.8+	0.7−	2005 10 07	703	0.5+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 09 12	608	0.4+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
2004 05 23	691	0.6+	0.4+	2005 09 23	703	0.7−	1.0+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	1.3−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2004 05 23	691	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	1.0−	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.3−	2005 09 23	703	1.0−	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.7−
2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 23	699	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	1.0−
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 09 23	699	1.0+	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	1.5−
2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2005 09 23	699	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.2+	0.1−	2005 09 23	699	0.3+	1.6+	2005 10 25	G96	0.8+	0.2+
2005 08 29	699	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.7−	0.9+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.8−	0.4−	2005 09 29	699	0.1−	0.8+	2005 10 25	G96	0.7+	0.0
2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.5−	1.0+	2005 10 26	644	0.3+	0.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 26	644	0.5+	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 26	644	0.3+	0.3+
2005 09 06	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−				
2005 09 06	704	0.2−	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3−				

2005 QG$_{56}$ = 2004 FX$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.40277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27832062	ω	183.03072		+0.81039943	+0.58493506	
a	2.3233027	Ω	141.10880		−0.53641335	+0.76358963	
e	0.1773974	i	3.03324		−0.23561299	+0.27346272	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	704	0.4−	0.5+	2005 09 05	608	1.0+	1.3−	2005 09 30	699	0.4+	0.5+
2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2005 09 05	608	1.0+	0.3−	2005 09 30	699	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.5−	1.6+	2005 09 06	704	0.1−	0.8−	2005 09 30	699	0.1+	0.8+
2004 03 22	704	(0.6+	3.0+)	2005 09 06	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	704	0.6−	0.8+
2004 03 26	691	0.7+	0.6+	2005 09 06	704	0.7−	0.8−	2005 10 01	704	0.0	0.7+
2004 03 26	691	0.7+	0.8+	2005 09 06	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	704	0.4+	0.4+
2004 03 26	691	0.5+	0.5+	2005 09 06	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	0.3−
2005 08 27	644	0.4−	0.1−	2005 09 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.6−	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.7+	0.3+	2005 10 05	704	0.4−	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	1.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+
2005 08 29	704	1.3−	0.5+	2005 09 23	703	0.8+	1.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−
2005 08 29	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	699	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−
2005 08 29	704	0.4−	0.1+	2005 09 23	699	0.6+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
2005 08 29	704	0.5−	0.1−	2005 09 23	699	0.6−	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.2−
2005 08 29	699	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.4+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.4−
2005 08 29	699	0.5−	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2005 08 29	699	0.3−	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.2−	0.2−
2005 08 29	699	0.5−	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 26	644	0.5+	0.3−
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	644	0.2−	0.3−
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	644	0.2−	0.1+
2005 09 03	644	0.3−	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.2−				
2005 09 05	608	1.6+	0.2−	2005 09 30	699	0.1+	0.2−				

2005 QZ$_{56}$ = 2001 XN$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	344.74044		(2000.0)			
n	0.22089002	ω	196.72299		+0.96605549	−0.25831719
a	2.7103080	Ω	178.23890		+0.24679221	+0.91939436
e	0.2570155	i	5.60663		+0.07635700	+0.29662475
P	4.46	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	566	0.4+	0.8−	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.6+
1996 09 14	566	0.3+	1.0−	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+
1996 09 14	566	0.2+	1.2−	2005 09 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.5+	0.9+
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 09 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	704	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2005 09 09	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2005 09 09	704	0.4−	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.5−	0.5+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2005 09 15	703	1.3+	1.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.3−	2005 09 15	703	1.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2005 09 15	703	1.2+	1.0+	2005 10 05	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 09 15	703	1.2+	1.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2005 07 31	E12	0.1−	0.3−	2005 09 22	224	0.7−	0.5+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
2005 07 31	E12	0.3−	1.7−	2005 09 22	224	0.2−	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.5−
2005 07 31	E12	1.1+	0.7+	2005 09 23	224	0.7−	0.4+	2005 10 21	699	1.2+	0.3−
2005 07 31	E12	0.8−	0.9−	2005 09 23	644	0.2−	0.2−	2005 10 21	699	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.1−	1.4+	2005 10 21	699	0.5+	0.6+
2005 08 25	644	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.4+	1.4+	2005 10 21	699	0.4−	0.5−
2005 08 25	644	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.3−	0.6+	2005 10 22	699	0.3−	0.2+
2005 08 29	699	0.3−	1.0−	2005 09 23	703	0.5−	1.7+	2005 10 22	699	0.4+	0.7+
2005 08 29	699	0.1+	0.4−	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	699	0.2+	0.1−
2005 08 29	699	0.8−	0.4+	2005 09 23	644	0.0	0.2−	2005 10 22	699	0.7+	0.4−
2005 08 29	185	0.4−	0.2−	2005 09 23	699	0.8+	0.9+	2005 10 26	644	0.1+	0.0
2005 08 29	185	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 26	644	0.2+	0.0
2005 08 29	185	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 26	644	0.2+	0.2−
2005 08 29	185	0.3−	0.0	2005 09 23	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.2−
2005 08 29	185	0.5−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	1.0−	0.2−
2005 08 30	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 27	699	0.4+	0.5−
2005 08 30	704	0.1+	0.6−	2005 09 23	699	0.4−	0.1−	2005 10 27	704	0.7−	0.9+
2005 08 30	704	0.6−	0.4−	2005 09 23	699	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.1+	0.9−
2005 08 30	704	0.4+	0.7−	2005 09 25	644	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.4+	0.7−
2005 08 30	704	0.6−	0.5−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.2+
2005 08 30	691	0.3−	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	644	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.6−	1.4−
2005 08 30	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	644	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.8+	0.7−
2005 08 30	185	0.1−	0.6−	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.6−	1.3−
2005 08 30	185	0.3−	0.8−	2005 09 29	644	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.3−
2005 08 30	185	0.2−	0.8−	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.3−
2005 09 08	704	0.7−	0.8+	2005 09 29	699	0.0	0.4−	2005 10 28	704	1.3−	0.3+
2005 09 08	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.4−
2005 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	704	0.5−	1.7−

2005 QZ$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	305.20424		(2000.0)			
n	0.18036270	ω	234.95071		+0.58785753	−0.80896023
a	3.1024508	Ω	179.03232		+0.78351988	+0.56855874
e	0.0330290	i	8.92308		+0.20129612	+0.14941318
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.0	0.7+	2003 04 04	691	0.0	1.6+	2005 09 03	644	0.3+	0.0
1994 10 12	691	0.1+	0.2−	2003 04 04	691	0.5+	1.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+
1994 10 12	691	0.2−	0.5+	2003 04 04	691	0.2+	1.2+	2005 09 03	644	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	1.4−	2.0+	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.2−	2005 08 30	691	0.1+	0.4+				
2002 02 07	644	0.3−	0.2−	2005 08 30	691	0.0	0.3+				

2005 QM$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	137.85631		(2000.0)			
n	0.18366567	ω	249.20131		−0.94992294	+0.28832835
a	3.0651429	Ω	307.36158		−0.19916916	−0.85572084
e	0.0508676	i	8.71789		−0.24078633	−0.42966105
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.6−	0.8+	2005 08 26	644	0.3+	0.4+	2005 08 30	691	0.3−	0.1+
2003 03 07	699	0.4+	0.5−	2005 08 27	699	0.4−	0.4+	2005 08 30	691	0.3−	0.1−
2003 03 07	699	0.6+	0.7−	2005 08 27	699	0.2−	0.9−	2005 09 12	691	0.2+	0.1−
2003 03 07	699	0.4+	0.8+	2005 08 27	699	1.0+	0.1−	2005 09 12	691	0.2+	0.0
2003 03 27	644	0.1−	0.0	2005 08 27	699	(2.6−	0.2−)	2005 09 12	691	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.1+	0.3−	2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.7−	0.1+	2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.6−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.1−
2005 08 26	644	0.3+	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.4+				

2005 QZ$_{62}$ = 2001 UE$_{199}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	326.35755		(2000.0)			
n	0.23223468	ω	25.13516		+0.93002267	−0.36746238
a	2.6213077	Ω	356.41099		+0.32089731	+0.81916512
e	0.1143213	i	4.95543		+0.17911660	+0.44038610
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 08 26	644	0.4−	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2005 08 30	691	0.4+	0.0
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2005 08 30	691	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	1.1−	2005 08 30	691	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2001 10 21	704	0.8+	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.1−

2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 08 26	644	0.5−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.7−	2005 08 26	644	0.2−	0.4−	2005 09 11	691	0.1−	0.0

2005 QV$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.29499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19694260	ω	331.39286		−0.49443293	−0.86245110	
a	2.9257885	Ω	147.88868		+0.83123688	−0.50555415	
e	0.1129216	i	11.74813		+0.25412855	−0.02435370	
P	5.00	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 08 26	644	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 08 26	644	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 04 27	645	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2003 04 27	645	0.1−	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.3+
2003 03 26	608	0.8+	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	608	0.6+	1.4+	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2005 08 30	691	0.2−	0.0
2003 03 26	608	0.8+	0.7+	2005 07 29	644	0.4−	0.1−				

2005 QY$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.57066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26187542	ω	131.96703		−0.01875227	+0.99668992	
a	2.4195776	Ω	136.76321		−0.94808582	+0.00739536	
e	0.1786302	i	6.63124		−0.31746123	−0.08095992	
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.4−	0.4+	2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2005 09 13	691	0.0	0.4+
2004 02 29	691	0.1−	0.5+	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	1.1−	1.4+
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	1.5−	1.4−
2004 03 23	704	0.5−	0.5−	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	1.2+	0.8−
2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	1.2+	0.2+
2004 03 23	704	0.8+	0.1−	2005 09 13	691	0.2+	0.3+				
2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.4+				

2005 QO$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.02237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16973868	ω	137.40712		+0.97671658	+0.18913815	
a	3.2305924	Ω	212.10817		−0.20860812	+0.94746978	
e	0.0738263	i	10.98144		+0.05007379	+0.25792978	
P	5.81	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	(0.6+	3.5−)	2003 03 30	699	0.3+	0.2+	2005 08 27	699	0.5+	0.5+
1998 06 19	691	0.6−	0.3+	2003 03 30	699	0.0	0.1+	2005 08 30	699	0.3−	0.3−
1998 06 19	691	0.6−	0.8+	2003 03 30	699	1.3+	1.1−	2005 08 30	699	0.4+	0.6−
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2003 03 31	691	0.1+	1.3+	2005 08 30	699	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2003 03 31	691	0.2+	1.2+	2005 08 30	699	0.6+	0.3−
2000 11 02	704	1.7−	0.1−	2003 03 31	691	0.4+	1.3+	2005 09 09	704	0.9+	0.2+
2000 11 19	699	1.0+	1.1+	2004 05 23	704	0.2+	0.0	2005 09 09	704	1.2−	1.1+
2000 11 19	699	0.1+	0.4+	2004 05 23	704	0.3+	1.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.7−
2000 11 19	699	1.3−	1.2+	2004 05 23	704	0.0	0.6+	2005 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	699	0.3+	0.2+	2004 05 23	704	0.1−	0.7+	2005 09 11	699	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	1.0+	0.7+	2004 05 23	704	0.1−	1.3+	2005 09 11	699	0.9+	1.7−
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2004 06 22	599	0.4+	0.6+	2005 09 11	699	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 06 22	599	0.2+	0.6+	2005 09 11	699	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.9+	2005 08 27	699	0.5−	0.1−	2005 09 29	644	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2005 08 27	699	0.6−	0.2+	2005 09 29	644	0.4−	0.2+
2003 03 30	699	1.7−	0.6+	2005 08 27	699	1.2−	0.6+	2005 09 29	644	0.2−	0.6+

2005 QL$_{66}$ = 1990 SF$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.61057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26137451	ω	201.97805		+0.97674857	−0.21146708	
a	2.4226680	Ω	170.03295		+0.21416702	+0.95497942	
e	0.2605339	i	11.75755		+0.00973234	+0.20807686	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	0.0	0.4−	2005 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−
1990 09 15	809	(0.6−	2.3−)	2005 08 31	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+
1990 09 15	809	(0.4−	2.7−)	2005 09 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−
1990 09 22	809	0.3+	0.9−	2005 09 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	1.0+	0.4+
1990 09 22	809	(0.1−	5.6+)	2005 09 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.1−
1990 09 22	809	(0.8−	2.8−)	2005 09 01	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.7+
1990 09 25	809	(2.6+	2.5−)	2005 09 05	703	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.6+
1990 09 25	809	(2.9+	2.1−)	2005 09 05	703	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.2−
1990 09 25	809	(2.9+	1.6−)	2005 09 05	703	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.7+	0.6−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	1.7+	1.1−
2000 03 03	645	0.1−	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 21	699	0.0	0.6−
2005 07 08	699	0.3+	0.7+	2005 09 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 21	699	0.4−	0.4−
2005 07 08	699	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 21	699	1.1+	0.3+
2005 07 08	699	0.0	0.4+	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 21	699	0.6+	1.1−
2005 07 08	699	1.2−	1.0+	2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	704	0.8−	0.1−
2005 07 31	644	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 25	704	0.8−	1.3−
2005 07 31	644	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 25	704	0.7−	1.1+
2005 07 31	644	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 25	704	1.3−	0.1+
2005 08 16	E12	0.1−	0.3−	2005 09 23	699	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	0.1+	0.0
2005 08 16	E12	0.4+	0.3−	2005 09 23	699	0.0	0.0	2005 10 31	644	0.3+	0.1−
2005 08 16	E12	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.1−	0.1−
2005 08 27	699	0.1−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.9+	1.0+
2005 08 27	699	0.2+	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	644	0.3+	0.1−
2005 08 27	608	0.3−	0.4−	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 31	703	1.5−	1.2+
2005 08 27	608	0.0	0.6−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 31	699	0.9−	1.4+
2005 08 27	699	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.4−	2005 10 31	703	0.7+	0.1+
2005 08 27	608	0.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2005 10 31	644	0.0	0.1+
2005 08 27	699	0.1−	0.4+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4−	2005 10 31	703	0.9−	0.9+
2005 08 30	704	0.4+	0.6+	2005 09 30	699	0.3+	0.9+	2005 10 31	703	0.8+	0.6+
2005 08 30	704	0.3−	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	1.1+
2005 08 30	704	0.3−	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2005 08 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	1.0+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.5−
2005 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.6−				

2005 QN$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.36483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22610572	ω	179.36321		+0.99973055	−0.02164977	
a	2.6684661	Ω	181.93769		+0.02005222	+0.98718760	
e	0.2613147	i	14.33865		+0.01169362	+0.15808839	
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.7+	0.1+	2005 09 11	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−
2001 11 15	704	0.6−	0.1+	2005 09 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.6−
2001 11 15	704	0.0	0.4−	2005 09 11	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.3+	0.5−
2001 11 15	704	0.8−	0.7−	2005 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.4−
2001 12 07	704	0.1−	0.3−	2005 09 11	704	0.5−	0.9+	2005 10 05	704	(1.1−	2.7+)
2001 12 07	704	0.2+	0.4−	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	1.3−	0.7+
2001 12 07	704	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.8+	0.4−
2001 12 07	704	0.4+	0.6+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	644	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
2001 12 14	644	0.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	644	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	1.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.4+	2005 09 23	703	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.5−	0.3+

2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2005 09 23	703	0.7−	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2005 09 23	699	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.2−
2005 08 27	608	0.1−	0.3−	2005 09 23	699	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.5−	0.2−
2005 08 27	608	0.0	0.6−	2005 09 23	699	0.9+	0.7−	2005 10 25	699	0.3−	0.0
2005 08 27	608	0.2−	0.3−	2005 09 23	699	0.8+	0.3−	2005 10 25	699	0.3+	0.4−
2005 08 30	704	0.6−	0.4−	2005 09 29	699	0.4−	0.6−	2005 10 26	704	0.1−	0.1+
2005 08 30	704	0.5+	0.2−	2005 09 29	699	1.4−	0.6+	2005 10 26	704	0.1−	0.2−
2005 08 30	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.2+	0.5−
2005 08 30	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.6−	1.5−	2005 10 26	704	0.2+	0.5−
2005 08 31	699	0.7+	1.0+	2005 09 30	G96	0.8−	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	1.0+
2005 08 31	699	0.6+	0.3+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2005 08 31	699	0.9+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2005 08 31	699	0.7+	0.2+	2005 09 30	G96	0.6+	0.3−	2005 10 31	699	0.4+	0.2−
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 10 31	699	0.5+	0.2+
2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.3−	2005 10 31	699	0.7−	0.3−
2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.2+	0.2−
2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+				
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.7−				

2005 QT$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.38273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21280592	ω	203.71476		+0.90984710		+0.40594775
a	2.7785204	Ω	132.04801		−0.35978768		+0.87497455
e	0.0244706	i	6.64534		−0.20671497		+0.26386732
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.3+	0.5−	2002 12 07	645	0.0	0.1−	2005 08 30	691	0.3+	0.0
1996 10 09	691	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.1+	0.3−	2005 09 13	703	0.5−	0.5−
1996 10 09	691	0.1+	0.3−	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 13	703	0.2−	0.3+
2001 08 16	691	0.7−	0.5−	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 09 13	703	0.8−	1.6+
2001 08 16	691	1.2−	0.5−	2005 08 27	699	0.3−	0.6−	2005 09 13	703	0.8+	0.1+
2001 08 16	691	0.7−	0.3−	2005 08 27	699	1.2+	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2005 08 27	699	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.7−
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2005 08 27	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	1.0+	1.0−	2005 08 30	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.4+	0.0				

2005 QU$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.42069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17765333	ω	331.56039		+0.95343253		+0.29697049
a	3.1339146	Ω	11.53613		−0.20175040		+0.75779524
e	0.1613398	i	15.27230		−0.22419451		+0.58099476
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.2+	0.3−	2005 08 27	699	1.1−	1.0+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+
1997 03 12	691	0.6+	0.2−	2005 08 27	699	0.5−	0.9+	2005 10 05	704	0.4−	0.0
1997 03 12	691	0.5+	0.4−	2005 08 27	699	0.2−	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 08 30	691	0.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2005 08 30	691	0.3+	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 09 03	703	0.3+	0.9+	2005 10 13	691	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2005 09 03	703	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2000 12 01	704	1.0−	0.4−	2005 09 03	703	0.4+	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.3+
2000 12 01	704	1.1−	0.9+	2005 09 03	703	0.3−	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.0
2000 12 01	704	1.2−	0.3−	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.7−
2003 03 24	691	0.6+	0.7+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.2+
2003 03 24	691	0.8+	1.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	1.6−	0.5−
2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.0
2003 03 29	291	0.4+	0.9+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 25	699	1.9−	0.3+
2003 03 29	291	0.7+	0.9+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	1.1−	1.2+
2003 03 29	291	0.6+	0.7+	2005 09 29	699	0.6+	0.7+	2005 10 25	699	0.6+	0.4−
2003 04 24	691	0.2−	1.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	1.1+
2003 04 24	691	0.4−	1.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 26	644	0.2+	0.1+
2003 04 24	691	0.6−	1.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 26	644	0.1−	0.2+
2003 04 29	691	1.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.7+	0.4−	2005 10 26	644	0.0	0.1+
2003 04 29	691	1.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	704	0.3+	0.5+
2003 04 29	691	1.4+	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.2−
2003 05 06	291	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	1.1+
2003 05 06	291	0.6+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.6−	2005 10 27	704	0.5−	0.9+
2003 05 06	291	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2005 06 17	G96	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2005 06 17	G96	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2005 06 17	G96	0.3−	0.7−	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2005 06 17	G96	0.9−	0.6−	2005 10 05	704	0.0	0.1+				

2005 QV$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.91449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21163013	ω	214.03746		+0.87956998		+0.44849151
a	2.7888022	Ω	118.54433		−0.38628114		+0.86801768
e	0.1535414	i	10.41368		−0.27774723		+0.21307433
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2005 08 30	699	0.4+	0.5+
1995 07 03	691	0.1+	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.2−	2005 08 30	699	0.4−	0.0
1995 07 03	691	0.1+	0.4+	2005 08 05	644	0.2+	0.2−	2005 09 01	644	0.0	0.0
1998 01 29	691	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.2+	0.3−	2005 09 01	644	0.3+	0.1−
1998 01 29	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	I10	(2.7+	1.8−)	2005 09 01	644	0.1+	0.2−
1998 01 29	691	0.1−	0.2+	2005 08 28	I10	(1.2+	2.4−)	2005 09 26	703	1.0−	0.0
2001 10 17	704	1.1+	0.0	2005 08 28	I10	(1.7+	2.2−)	2005 09 26	703	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.0	0.4−	2005 09 26	703	0.3−	0.5+
2001 10 17	704	0.7−	0.5−	2005 08 30	699	1.1+	0.0	2005 09 26	703	0.2−	0.2−

2005 QF$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.16617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17708601	ω	294.61994		+0.90233024		+0.42983143
a	3.1406043	Ω	39.94472		−0.37503254		+0.81983557
e	0.1136421	i	2.88612		−0.21248702		+0.37830489
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.3+	0.8−	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 11 29	691	0.3+	0.9−	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.3−	0.1+
2000 11 29	691	0.3+	0.8−	2005 08 30	691	0.3−	0.4+	2005 09 14	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.6+	2.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.6−	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	1.0+	2005 09 01	691	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	1.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 09 23	703	1.5−	0.7+
2003 04 05	691	0.9+	0.9+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	1.2+	0.0
2003 04 05	691	0.5+	1.0+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+				
2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.2+				

2005 QX$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.26717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28140205	ω	325.88102		+0.92088836		−0.37978584
a	2.3063111	Ω	56.67735		+0.37700975		+0.81032548
e	0.2055895	i	6.03877		+0.09913764		+0.44624581
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.5−	0.1+	2004 04 14	691	0.5+	0.5+	2005 08 30	699	1.3−	0.5−
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2005 07 05	644	0.3−	0.6+	2005 08 30	699	1.6−	0.7−
2002 12 06	704	0.1−	0.9+	2005 07 05	644	0.4−	0.5+	2005 08 30	699	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.6−	0.2−	2005 07 05	644	0.5−	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.4+

2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2005 08 28	E12	0.3+	0.4−	2005 09 01	644	0.5+	0.3+
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.9+	0.6+	2005 10 02	644	0.2+	0.3+
2004 04 14	691	0.1+	0.9+	2005 08 28	E12	1.0−	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.4+
2004 04 14	691	0.4+	0.6+	2005 08 30	699	0.4+	0.3−	2005 10 02	644	0.2+	0.4+

2005 QV$_{69}$ = 2000 AP$_{228}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.63114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26527194	ω	166.44444		+0.39971608		+0.91623272
a	2.3988799	Ω	127.10914		−0.84415796		+0.37954884
e	0.1748056	i	1.96094		−0.35724557		+0.12829767
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	566	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.9+	1.3+	2005 08 30	699	0.1−	0.1+
1997 05 07	566	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	1.0+	0.7+	2005 08 30	699	0.0	0.4+
1997 05 07	566	0.7+	0.2−	2004 02 23	704	(1.3+	2.2+)	2005 09 08	704	0.6+	0.2+
1998 10 17	691	0.4−	0.8+	2005 06 17	G96	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.2+	0.9+
1998 10 17	691	0.2+	1.7+	2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.8−	0.1−
1998 10 17	691	0.2−	0.4+	2005 06 17	G96	0.1+	0.2−	2005 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 06 17	G96	0.0	0.3−	2005 09 08	704	0.0	0.1−
2000 01 13	691	0.3+	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 09 13	703	0.7−	0.1−
2000 01 13	691	0.3+	0.0	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 09 13	703	0.2−	0.9−
2000 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 07 28	644	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.4+	0.5+
2000 01 16	691	0.2−	0.2+	2005 08 16	E12	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	1.2−	0.7+
2000 01 16	691	0.5−	0.4+	2005 08 16	E12	0.6+	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	1.1−	2005 08 16	E12	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.4+
2002 12 05	704	0.7+	0.4−	2005 08 16	E12	0.3+	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	1.6−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	1.4+	0.1−
2002 12 05	704	(3.0−	0.3−)	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0
2004 02 16	691	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+
2004 02 16	691	0.3−	0.5+	2005 08 29	704	0.5−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.2+
2004 02 18	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.3+
2004 02 18	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2004 02 18	704	0.9+	1.0+	2005 08 29	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	1.3+	2005 08 30	699	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.2+	0.8+	2005 08 30	699	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+

2005 QX$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.55691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28621530	ω	192.12983		+0.89797630		+0.43253135
a	2.2803814	Ω	141.90987		−0.39196883		+0.86983944
e	0.1471884	i	7.54146		−0.19999751		+0.23726774
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2005 08 30	699	0.6−	0.4−
2001 06 15	645	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	0.2−	0.9+
2002 11 12	704	0.0	0.2−	2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2005 09 05	703	0.4+	0.4+
2002 11 12	704	0.5−	0.6+	2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2005 09 05	703	0.2+	1.1−
2002 11 12	704	0.2−	0.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2005 09 05	703	0.1−	0.3+
2002 11 12	704	1.2−	1.0+	2005 08 27	644	0.3+	0.4−	2005 09 05	703	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.1+	0.6−	2005 08 27	644	0.4+	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−
2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	1.0−	0.1−	2005 09 22	644	0.3+	0.1+
2002 12 01	704	1.6+	0.1+	2005 08 29	704	0.6−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.6+	2005 08 29	704	1.5−	0.9+	2005 09 24	644	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	1.0−	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.6−	0.7+	2005 09 24	644	0.1+	0.2−
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.4+				
2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	0.0	0.2−				

2005 QG$_{70}$ = 2005 OQ$_{26}$ = 1992 EP$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.06437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18828202	ω	287.69238		+0.16450720		−0.98257069
a	3.0148346	Ω	152.38746		+0.96091039		+0.13983063
e	0.1046390	i	10.76328		+0.22268497		+0.12248357
P	5.23	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.7+	0.7+	2001 12 26	608	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.1+
1992 02 29	691	0.4+	0.3+	2001 12 26	608	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	0.8−	0.6+
1992 02 29	691	(1.6−	3.2+)	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2005 08 29	704	1.0+	0.8−
1992 03 06	809	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2005 08 30	691	0.1−	0.2+
1993 06 16	691	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2005 08 30	691	0.1−	0.1+
1993 06 16	691	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+
1993 06 16	691	0.2+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2005 09 14	691	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.8+	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.9−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2003 04 09	704	0.9−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	0.6+	1.7+	2003 04 09	704	1.1+	1.9+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	1.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+
2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2003 04 09	704	1.2+	1.0+	2005 10 03	703	(0.2+	2.2+)
2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	1.0−	0.8+
2000 10 01	699	0.9+	0.7+	2005 07 30	644	0.5−	0.0	2005 10 03	703	0.6+	1.2+
2001 12 26	608	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.4+

2005 QM$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.56046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27794635	ω	216.62741		+0.92686001		−0.37484694
a	2.3253878	Ω	165.34618		+0.36079280		+0.87435980
e	0.2172309	i	4.64827		+0.10372598		+0.30819589
P	3.55	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.4−	1.1−	2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.2+	0.8−
1998 10 01	691	0.2−	1.1−	2005 08 30	691	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	1.0−
1998 10 01	691	0.2−	1.1−	2005 08 30	691	0.2+	0.4−	2005 10 01	704	0.1−	1.6+
1998 10 17	699	0.4+	1.6+	2005 09 23	644	0.2+	0.5−	2005 10 01	704	0.3−	0.0
1998 10 17	699	0.3+	1.4+	2005 09 23	644	0.0	0.5−	2005 10 01	704	0.9−	0.5+
1998 10 17	699	0.2−	1.0+	2005 09 23	644	0.5+	0.5−	2005 10 01	704	0.2−	0.3+
2003 02 01	645	0.0	0.2−	2005 09 28	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	1.3+
2003 02 01	645	0.1−	0.1+	2005 09 28	704	0.3−	1.3−	2005 10 07	699	1.0+	0.2+
2005 08 29	704	0.2+	0.7+	2005 09 28	704	1.1+	0.6−	2005 10 07	699	0.4+	0.3−
2005 08 29	704	0.1−	0.7+	2005 09 28	704	0.2−	0.5−	2005 10 07	699	1.5−	0.3+
2005 08 29	704	0.8−	0.4+	2005 09 29	699	0.6−	0.4+	2005 10 07	699	0.9+	0.9−
2005 08 29	704	0.1+	0.4−	2005 09 29	699	0.9−	0.2+				

2005 QR$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.42573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17794107	ω	328.79824		+0.80960080		+0.58682897
a	3.1305352	Ω	355.20446		−0.50025149		+0.67789866
e	0.0671416	i	9.19105		−0.30707491		+0.44281504
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	1.0−	2003 05 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2003 05 01	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	(0.9−	2.5−)	2005 10 01	703	0.5+	0.9+
2000 11 29	704	1.2−	0.7+	2005 08 29	704	(1.0−	2.5−)	2005 10 01	703	0.5−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2005 08 29	704	(0.7−	2.3−)	2005 10 01	703	0.8−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2005 08 29	704	1.4−	1.9−	2005 10 01	703	1.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2005 08 29	704	(1.5−	2.7−)	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.5−	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.4+

2003 03 10	291	0.0	0.3+	2005 08 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+
2003 03 10	291	0.1−	0.3+	2005 08 30	691	0.5−	0.0	2005 10 05	704	1.0−	0.5+
2003 03 10	291	0.1−	0.3+	2005 09 06	699	0.3−	0.4+	2005 10 20	644	0.2−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.7−	2005 09 06	699	0.2−	1.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.5−
2003 03 26	644	0.3+	0.5−	2005 09 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.6−	2005 09 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.2−	0.1−	2005 09 06	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.3−	0.2−	2005 09 06	704	1.0+	1.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2003 04 01	704	0.8+	0.2−	2005 09 06	704	0.1+	1.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2003 04 24	691	0.5+	1.7+	2005 09 28	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2003 04 24	691	0.6+	0.9+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2003 04 24	691	0.8+	1.5+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2003 05 01	691	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−

2005 QS_{70}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.10622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26781167	ω	249.94842		+0.58354590		−0.81201155
a	2.3836897	Ω	164.33757		+0.75891684		+0.54067183
e	0.2079211	i	2.24084		+0.28899726		+0.21979811
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 08 29	699	(0.1+	2.2+)	2005 10 01	704	0.0	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	1.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	1.0+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.5−
2003 02 03	644	0.3+	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4−
2003 02 03	644	0.1+	0.5+	2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2005 10 03	G96	0.0	0.3−
2003 02 03	644	0.8+	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.3+	0.5−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.5−	1.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	1.8+
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.6+
2005 08 29	704	0.8−	0.7−	2005 09 28	644	0.4−	0.4−	2005 10 05	704	1.6+	0.7+
2005 08 29	704	0.9−	0.6+	2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2005 08 29	704	1.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2005 08 29	704	1.0+	0.0	2005 10 01	704	0.8−	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2005 08 29	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+				

2005 QY_{70}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.41563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29152591	ω	54.90500		+0.80598844		−0.59139091
a	2.2526028	Ω	341.30996		+0.51416354		+0.72062532
e	0.1154796	i	4.52597		+0.29328908		+0.36187834
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.4+	1.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.4+
2002 12 06	704	0.7−	0.7−	2005 08 29	130	0.6−	0.4−	2005 09 13	691	0.1−	0.4+
2002 12 06	704	0.3−	0.3−	2005 08 29	130	0.6−	0.0	2005 09 28	644	0.5−	0.3+
2002 12 14	704	0.2−	1.3+	2005 08 30	130	0.2−	0.5−	2005 09 28	644	0.6−	0.2+
2002 12 14	704	0.5+	0.0	2005 08 30	130	0.5+	0.4−	2005 09 28	644	0.1+	0.3+
2002 12 14	704	1.5+	0.1+	2005 08 30	130	0.3−	1.0−	2005 09 29	699	0.3−	0.6−
2002 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	130	1.1+	1.0−	2005 09 29	699	1.0−	0.4+
2003 01 05	704	1.1−	0.6−	2005 08 30	691	0.1+	1.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.7+
2003 01 05	704	0.1+	0.8−	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	1.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.3+	0.6−	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2005 09 06	699	0.3+	2.0−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
2005 08 26	699	0.6+	0.6+	2005 09 06	699	1.2+	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+
2005 08 26	699	1.2+	0.3−	2005 09 06	699	0.8−	0.3−	2005 10 01	703	1.2+	1.2−
2005 08 26	699	0.2+	1.2+	2005 09 06	699	0.2−	0.9+	2005 10 01	703	1.2−	0.9−
2005 08 26	699	0.1+	0.7−	2005 09 06	704	0.2+	1.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 09 06	704	0.6−	1.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.4−	0.1−	2005 09 06	704	1.7+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2005 08 27	644	0.7−	0.0	2005 09 06	704	0.1−	1.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2005 08 29	704	0.9+	0.9−	2005 09 06	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
2005 08 29	704	0.6−	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.3+				

2005 QG_{71} = 6244 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.13270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30695989	ω	334.09288		+0.87366936		+0.48647014
a	2.1764480	Ω	356.77269		−0.42207209		+0.75072876
e	0.3310832	i	7.11633		−0.24198552		+0.44693750
P	3.21	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.5+	2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 10 10	699	1.0+	0.7+
1960 09 24	675	0.3−	0.2+	2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.3+	0.1+
1960 09 25	675	0.2+	0.2−	2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.1+	0.2+
1960 09 25	675	0.2−	0.9+	2005 09 18	644	0.4−	0.1+	2005 10 12	704	0.4+	0.3+
1960 09 26	675	0.1−	0.5−	2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 12	704	0.2+	0.1+
1960 09 26	675	0.2+	0.2+	2005 09 18	644	0.4+	0.8+	2005 10 12	704	0.1−	0.2+
1960 09 28	675	0.2+	0.5−	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	0.4+
1960 09 28	675	0.3−	0.9−	2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 14	699	0.2−	0.3+
2004 02 22	695	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2005 10 14	699	0.6+	0.2+
2004 02 22	695	0.1+	0.2+	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2005 10 14	699	0.0	0.5−
2005 08 29	704	0.3+	0.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.5+	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2005 08 29	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	1.0−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0
2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−
2005 08 29	704	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 23	703	1.1+	0.1−
2005 08 30	699	0.2+	0.6+	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.5−
2005 08 30	699	0.2−	0.2+	2005 09 30	703	0.6+	0.4−	2005 10 23	703	0.5−	0.2−
2005 08 30	699	0.8−	0.0	2005 09 30	703	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.1−
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 09 30	703	0.7+	0.5−	2005 10 26	699	0.8+	0.6+
2005 08 30	699	0.7−	0.7+	2005 09 30	703	0.1+	0.6−	2005 10 26	699	0.1−	0.4+
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 26	699	0.2+	0.6+
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.5−
2005 08 31	683	1.3−	0.4−	2005 10 01	G96	0.8−	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2005 08 31	683	1.4−	1.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	1.2−	0.2−
2005 08 31	683	(2.2−	1.5+)	2005 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.0
2005 09 01	683	0.6+	0.2−	2005 10 03	704	0.1−	0.5−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−
2005 09 01	683	1.8+	0.4−	2005 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	704	0.7+	0.1+
2005 09 01	683	0.6−	0.2+	2005 10 03	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	704	0.7+	0.2−
2005 09 06	703	0.4+	0.1−	2005 10 07	G96	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−
2005 09 06	703	0.0	0.6+	2005 10 07	G96	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2005 09 06	703	0.5−	0.6−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2005 09 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
2005 09 08	704	0.9+	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	1.0+	1.3+
2005 09 08	704	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
2005 09 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2005 09 12	704	0.8+	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	1.2+
2005 09 12	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	1.2+
2005 09 12	704	0.2+	0.4−	2005 10 10	699	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2005 09 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
2005 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.2−	0.2−				

2005 QL_{71} = 1999 FP_7

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.45000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38245932	ω	184.43428		+0.99848207		+0.02154227
a	1.8796596	Ω	173.63082		−0.02471510		+0.99771867
e	0.0888638	i	27.18967		−0.04922114		−0.06397963
P	2.58	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.1−	0.1−	1999 03 23	704	(2.6−	1.5+)	2005 08 30	699	0.5−	0.3−
1999 03 18	691	0.5−	0.2−	1999 03 23	704	0.0	1.4+	2005 10 05	703	0.0	0.1+
1999 03 18	691	0.1+	0.1−	1999 03 23	704	(1.0−	2.8+)	2005 10 05	703	0.2−	0.2−
1999 03 20	704	1.0−	1.0+	2005 08 29	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.0
1999 03 20	704	0.2−	1.7+	2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.4+	0.4+
1999 03 20	704	0.4−	1.1−	2005 08 29	704	0.7+	0.9+	2005 10 08	699	0.1+	0.1−
1999 03 20	704	0.1−	1.4−	2005 08 29	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	699	0.2−	0.0
1999 03 20	704	1.0+	0.9−	2005 08 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 08	699	0.3−	0.1−
1999 03 23	704	1.1+	1.8+	2005 08 30	699	0.3+	0.3+	2005 10 08	699	0.6−	0.0
1999 03 23	704	(0.6+	2.5+)	2005 08 30	699	0.6−	0.6−				

2005 QM$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.40978		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22835137	ω	257.42774	+0.30848036	−0.95091057	
a	2.6509425	Ω	174.41742	+0.94114088	+0.30133707	
e	0.1946064	i	14.69473	+0.13818003	+0.07046315	
P	4.32	H	15.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.4−	0.2+	2005 09 14	703	0.3−	0.2−	2005 10 10	703	0.5+	0.3+
2003 04 09	644	0.3−	0.1+	2005 09 14	703	0.5+	0.4−	2005 10 10	703	0.2−	0.1+
2003 04 09	644	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2003 04 28	691	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2003 04 28	691	0.1+	0.6−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.0
2003 04 28	691	0.5+	0.1+	2005 09 24	703	0.2−	0.3−	2005 10 26	704	0.7−	0.4+
2005 08 29	704	0.5−	0.7+	2005 09 24	703	0.4−	0.1−	2005 10 26	704	0.2−	0.6+
2005 08 29	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	703	0.5+	0.6−	2005 10 26	704	0.2−	0.4+
2005 08 29	704	0.5−	0.4+	2005 09 24	703	0.3+	0.7−	2005 10 26	704	0.1+	0.3+
2005 08 30	699	0.4−	1.4−	2005 09 30	699	0.4−	0.5+	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
2005 08 30	699	0.4+	0.3−	2005 09 30	699	0.5−	0.3+	2005 10 31	699	0.9+	0.2−
2005 08 30	699	0.1−	0.5+	2005 09 30	699	0.5−	0.6+	2005 10 31	644	0.3+	0.1+
2005 08 30	699	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.2+	0.0	2005 10 31	699	0.2+	0.3−
2005 09 09	704	(1.5−	2.3+)	2005 10 03	703	0.6+	0.2+	2005 10 31	644	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.9−	0.4+	2005 10 03	703	0.6+	0.1+	2005 10 31	699	0.3+	0.8−
2005 09 09	704	1.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	703	0.5−	0.8+
2005 09 09	704	0.9−	1.2+	2005 10 03	703	0.0	0.5−	2005 11 05	703	0.4−	0.4+
2005 09 14	703	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.1+	0.0
2005 09 14	703	0.6+	0.5+	2005 10 10	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	703	0.4−	0.9−

2005 QV$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.97612		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26010396	ω	226.97285	+0.59457763	−0.80402671	
a	2.4305510	Ω	186.54885	+0.74821910	+0.55524970	
e	0.1848256	i	2.16041	+0.29435628	+0.21269419	
P	3.79	H	16.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 02 11	608	0.7−	0.9+	2005 09 06	704	0.7+	1.8+	2005 09 28	644	0.3−	0.4−
2003 02 11	608	0.6−	0.0	2005 09 06	704	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.1−
2003 02 11	608	0.0	0.1−	2005 09 06	704	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.4−	0.2−
2003 02 22	644	0.5+	0.1−	2005 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−
2003 02 22	644	0.1+	0.4−	2005 09 06	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.5−
2003 02 22	644	0.9+	0.0	2005 09 08	704	1.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.5−
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.8+	0.7+
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.1+
2005 08 29	699	0.4+	0.8+	2005 09 13	691	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.3+	1.4−
2005 08 29	699	0.4−	0.4+	2005 09 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.2+
2005 08 29	699	0.2−	0.7−	2005 09 13	691	0.4−	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.6+
2005 08 29	699	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	1.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	0.3−	2005 10 07	704	0.7−	0.2+
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.8+	0.2+	2005 10 07	704	0.8−	0.4+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	1.5+	1.0+				

2005 QD$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.10612		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26538025	ω	98.57030	+0.56058471	+0.82795940	
a	2.3982272	Ω	205.54404	−0.77287347	+0.51656648	
e	0.1906687	i	2.00679	−0.29734051	+0.21827117	
P	3.71	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.2+	0.0	2005 11 02	D35	0.1+	0.2−
1998 11 16	691	0.3−	0.3−	2005 09 06	699	0.0	0.6+	2005 11 02	D35	0.0	0.3−
1998 11 16	691	0.3−	0.0	2005 09 06	699	0.0	0.4−	2005 11 02	D35	0.1−	0.3−
1998 11 27	691	0.0	0.2−	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 02	D35	0.1+	0.0
1998 11 27	691	0.2+	1.4+	2005 09 08	704	(2.4+	2.3+)	2005 11 02	D35	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.8−	0.3−	2005 09 08	704	1.7+	1.6+	2005 11 02	D35	0.2+	0.2−
2005 08 26	699	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	(2.5+	0.1−)	2005 11 02	D35	0.1+	0.1−
2005 08 26	699	0.8−	1.2+	2005 09 14	703	1.1+	0.0	2005 11 02	D35	0.3−	0.1+
2005 08 26	699	0.3−	1.4+	2005 09 14	703	1.0+	1.3−	2005 11 02	D35	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	0.3+	0.1−	2005 09 14	703	0.8+	0.2+	2005 11 02	D35	0.2+	0.0
2005 08 29	699	0.2−	0.5+	2005 09 14	703	0.7+	0.2−	2005 11 02	D35	0.2−	0.1−
2005 08 29	699	0.3−	0.6−	2005 09 23	703	0.4+	0.9−	2005 11 02	D35	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	0.7−	0.1−	2005 09 23	703	1.8−	0.7+	2005 11 02	D35	0.2−	0.7−
2005 08 30	704	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 11 02	D35	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 02	D35	0.2+	0.0
2005 08 30	704	0.6−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2005 11 02	D35	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 02	D35	0.0	0.8+
2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 02	D35	0.3−	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 11 02	D35	0.2+	0.6+
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 11 02	D35	0.0	0.2−	2005 11 02	D35	0.0	0.2−
2005 09 06	699	0.1−	0.4+	2005 11 02	D35	0.2−	0.1−				

2005 QL$_{72}$ = 2000 WK$_{110}$ = 2002 CO$_{300}$ = 2003 FL$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.21815		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17471695	ω	31.68365	+0.94274090	+0.32823833	
a	3.1689303	Ω	309.03799	−0.31970666	+0.83882788	
e	0.2016508	i	4.36776	−0.09501186	+0.43431255	
P	5.64	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	695	0.4+	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	695	1.3+	0.5−	2005 09 09	704	0.5−	0.3+
1999 07 13	704	(1.0−	2.1−)	2002 02 11	704	(2.2+	0.9+)	2005 09 27	644	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2005 09 27	644	0.1−	0.2−
1999 08 07	699	0.2−	1.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2005 09 27	644	0.0	0.1+
1999 08 07	699	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	1.8+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.4+
1999 08 07	699	1.0+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.2+
1999 08 08	699	1.0−	1.3+	2002 02 14	691	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.6+	0.3+
1999 08 08	699	0.4+	0.1+	2002 02 14	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.2+
1999 08 08	691	0.4−	0.1−	2002 02 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−
1999 08 08	699	0.1−	0.4+	2003 03 31	691	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−
1999 08 08	691	0.5−	0.2+	2003 03 31	691	0.4−	1.2+	2005 10 01	703	0.0	0.1−
1999 08 08	691	0.4−	0.1+	2003 03 31	691	0.1−	1.0+	2005 10 01	703	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2003 04 01	644	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 04 01	644	0.3+	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.8−	0.8−	2003 04 01	644	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 08 29	691	1.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.4−	0.1+
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2005 08 30	704	1.2−	0.6+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2005 08 30	704	0.7+	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.4−	0.3+	2005 08 30	704	0.8−	1.1+	2005 10 25	699	1.2+	0.5−
2002 01 12	644	0.5−	0.9+	2005 09 09	704	1.0+	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−
2002 01 12	644	0.8−	0.9+	2005 09 09	704	0.0	0.6−	2005 10 25	699	0.5−	0.2+
2002 01 12	644	0.2−	0.9+	2005 09 09	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	0.1−

2005 QR$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	353.41715		(2000.0)			
n	0.22310895	ω	24.89206		+0.99851980	−0.00404997
a	2.6923079	Ω	335.15726		−0.02375781	+0.86457934
e	0.0777167	i	7.41756		+0.04892629	+0.50248002
P	4.42	H	16.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.5+	0.8−	2001 11 11	699	0.8+	0.0	2005 08 29	691	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 11	699	1.2+	0.4−	2005 08 29	699	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.3−	2001 12 18	699	1.3+	0.1−	2005 08 29	699	0.1+	1.7+
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	699	0.1−	0.7+	2005 08 29	699	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	699	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	1.3+	1.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2001 12 18	699	0.3+	0.5+	2005 08 30	704	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 08 30	704	0.4−	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2005 08 30	704	0.0	0.8+
2001 10 15	704	0.9−	0.1−	2003 02 22	644	0.9+	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.8−	0.4−	2003 02 26	209	0.1+	0.6+	2005 08 30	704	0.4−	0.5+
2001 10 15	704	0.9−	0.1−	2003 02 26	209	1.0−	0.3+	2005 09 26	703	0.6+	0.2−
2001 10 15	704	1.0−	0.3+	2003 02 26	209	2.2−	1.5−	2005 09 26	703	1.2−	0.6−
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	644	0.6+	0.0	2005 09 26	703	0.4−	0.2−
2001 11 11	699	0.6+	0.2−	2003 03 06	644	0.8+	0.6+	2005 09 26	703	0.1+	0.3−
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.1−
2001 11 11	699	0.5+	0.4−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.9−	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+

2005 QS$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	1.95456		(2000.0)			
n	0.21668357	ω	37.55722		+0.98562987	+0.15810961
a	2.7452721	Ω	313.23379		−0.16789525	+0.87826102
e	0.0681390	i	4.68101		−0.01857292	+0.45128586
P	4.55	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2−	0.4+	2003 02 28	608	0.1−	0.3−	2005 09 26	703	0.1−	1.0−
1998 01 23	691	0.5−	0.3+	2003 02 28	608	0.0	0.3−	2005 09 26	703	0.1−	0.3+
1998 01 23	691	0.1−	0.3+	2003 02 28	608	0.0	0.5−	2005 09 26	703	0.3+	0.5−
2000 09 03	691	0.1+	0.3+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.3−	0.1−
2000 09 03	691	0.1−	0.3+	2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.2+
2000 09 03	691	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.6−
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2005 08 29	699	0.8−	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	1.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.7−	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	1.2−	0.8+	2005 08 29	644	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.6−
2001 11 24	704	0.7−	1.0−	2005 08 29	699	0.9+	0.3−	2005 10 07	703	1.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	0.5+	0.6+	2005 10 07	703	1.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.6−	0.9−	2005 08 29	644	0.6+	0.0	2005 10 07	703	1.2−	0.3+
2001 11 24	704	1.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	1.0−
2001 11 24	704	0.9+	0.2+	2005 08 30	704	1.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.7−	1.8−
2001 11 24	704	0.5−	0.4+	2005 08 30	704	0.3+	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	0.8−
2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.6−	0.4−
2001 11 24	704	0.2+	1.1+	2005 08 30	704	0.5+	0.1+	2005 10 08	704	1.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 09 23	699	0.6+	1.5+	2005 10 21	644	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.8−	0.6−	2005 09 23	699	0.4−	1.9+	2005 10 21	644	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2005 09 23	699	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 09 23	699	0.6−	2.3−				

2005 QC$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	4.98296		(2000.0)			
n	0.21940722	ω	350.49417		+0.98931340	−0.12950539
a	2.7225056	Ω	17.38063		+0.14411741	+0.79885941
e	0.1618149	i	12.95881		+0.02211716	+0.58741127
P	4.49	H	15.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.2+	0.4+	2005 09 18	644	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.1+
2001 12 23	704	0.5+	0.3−	2005 09 26	703	0.8−	0.8−	2005 10 29	703	1.1+	0.1+
2001 12 23	704	1.3−	0.3+	2005 09 26	703	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.2−
2001 12 23	704	0.4−	0.3−	2005 09 26	703	0.8−	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2001 12 23	704	0.1−	0.1+	2005 09 26	703	0.2−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2002 01 06	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+
2002 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.7−	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.9+
2002 01 06	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.3−	0.0
2002 01 14	644	0.9+	0.4−	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	644	0.3+	0.2−	2005 10 02	703	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	644	0.0	0.1−	2005 10 02	703	0.6+	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.4+
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 02	703	0.5+	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2003 04 07	691	0.1−	0.0	2005 10 02	703	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	1.7+	0.5+
2003 04 24	691	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	1.1−	0.7+
2003 04 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.2−
2003 04 24	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.9−	0.3−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.8+	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.3−
2003 04 29	691	0.7+	0.4+	2005 10 08	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.5−
2003 04 29	691	0.9+	0.6+	2005 10 08	704	0.5+	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2005 08 02	704	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.2−
2005 08 02	704	0.3−	0.9−	2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2005 08 02	704	0.1−	0.7+	2005 10 08	704	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2005 08 02	704	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	1.0+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2005 08 29	704	(2.1−	1.5+)	2005 10 13	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	704	(2.7−	1.2+)	2005 10 13	704	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	704	(2.6−	0.6+)	2005 10 13	704	0.1−	0.5+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2005 08 30	704	1.0+	1.0−	2005 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	704	0.3−	0.4−	2005 10 14	699	0.4+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 08 30	704	0.5+	0.6+	2005 10 14	699	0.3−	0.7+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 10 14	699	0.4−	0.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2005 09 08	704	0.8−	0.5+	2005 10 14	699	0.6+	1.0+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 11 02	G96	0.4+	0.4−
2005 09 08	704	0.5−	0.8+	2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2005 09 08	704	0.9−	0.6+	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	699	0.7+	0.1+
2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+
2005 09 12	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2005 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2005 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2005 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.5−	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.4+
2005 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	1.1+	0.9−	2005 11 07	704	0.9+	0.3+
2005 09 18	644	0.5−	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2005 09 18	644	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	0.1+	0.2+				

2005 QF$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	336.52746		(2000.0)			
n	0.28213276	ω	35.77541		+0.70824314	−0.70263648
a	2.3023272	Ω	9.81069		+0.51725802	+0.45043096
e	0.2686437	i	23.70768		+0.48045374	+0.55083022
P	3.49	H	16.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	704	1.0−	0.5−	2005 08 30	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	703	0.3+	0.4−
1998 10 02	704	0.1+	1.0+	2005 08 30	704	0.8+	0.2+	2005 10 10	703	0.2−	0.2+
1998 10 02	704	0.8−	1.9+	2005 08 30	704	0.2+	0.3−	2005 10 10	703	0.3−	0.1−
1998 10 02	704	(3.4−	1.2−)	2005 09 06	703	1.1+	0.9+	2005 10 10	703	0.5−	0.2+

1998 11 19	704	2.4+	0.0	2005 09 06	703	(0.4+	3.1−)	2005 10 10	703	0.1−	0.0
1998 11 19	704	0.4+	0.0	2005 09 06	703	0.8+	0.1−	2005 10 14	703	0.3−	0.2−
1998 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 09 06	703	0.6+	0.5−	2005 10 14	703	0.4−	0.2+
1998 11 19	704	0.7+	0.2−	2005 09 12	699	0.0	0.5+	2005 10 14	703	0.3−	0.2+
1998 11 19	704	1.4+	0.0	2005 09 12	699	0.2−	0.1−	2005 10 14	703	0.0	0.5−
2003 02 21	644	0.6−	0.2+	2005 09 12	699	0.4−	0.5−	2005 10 15	699	(2.7+	2.0+)
2003 02 21	644	0.2−	0.0	2005 09 12	699	0.1+	0.0	2005 10 15	699	0.7+	0.4+
2003 02 21	644	0.0	0.4+	2005 09 13	704	0.3−	0.2+	2005 10 15	699	0.0	0.5−
2003 03 22	644	1.7+	0.5−	2005 09 13	704	0.3+	0.1−	2005 11 11	704	0.7+	0.5+
2003 03 22	644	0.3+	0.7+	2005 09 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 11	704	0.2+	0.5+
2003 03 22	644	0.2+	0.4+	2005 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 11 11	704	0.5+	0.3+
2005 08 29	704	0.6−	0.1+	2005 09 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 11	704	0.1+	0.3+
2005 08 29	704	0.4−	0.6−	2005 09 29	703	0.3−	0.3−	2005 11 11	704	0.1−	0.7+
2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 09 29	703	0.6−	0.0				
2005 08 30	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	703	0.4−	0.1−				

2005 QN$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.15609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29755724	ω	188.50577		+0.70778900	−0.70501878	
a	2.2220596	Ω	216.45897		+0.65246064	+0.67658685	
e	0.1594550	i	4.29786		+0.27079484	+0.21255296	
P	3.31	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	1.5−	0.2−	2005 08 29	699	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.9+	0.1−
1994 05 05	691	(3.6+	0.6−)	2005 08 29	699	0.5−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.7+
1994 05 05	691	1.2−	0.1+	2005 08 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.0
1995 10 19	691	0.1−	0.4−	2005 08 30	704	0.8+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−
1995 10 19	691	0.1+	0.7−	2005 08 30	704	1.1+	0.3−	2005 10 07	704	1.8−	0.1+
1995 10 19	691	0.0	0.6−	2005 08 30	704	0.4+	0.5−	2005 10 07	704	0.3+	0.7+
2002 12 11	704	1.2−	0.6+	2005 08 30	704	0.7+	0.2−	2005 10 07	704	0.8−	1.3+
2002 12 11	704	0.5−	0.9+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 10 07	704	1.8−	0.5+
2002 12 11	704	0.2−	1.6+	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	1.0−	0.7+
2002 12 11	704	0.2−	1.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.3+
2003 01 07	704	1.0+	1.5−	2005 09 26	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	1.3−	1.3+
2003 01 07	704	1.3+	1.7−	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.5+
2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.3−	2005 10 07	704	1.3−	1.2+
2004 04 28	291	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2004 04 28	291	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.7+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2004 04 28	291	0.4−	0.7+	2005 09 29	699	0.7+	0.5−	2005 10 30	G96	0.6+	1.0−
2005 08 29	699	0.7−	0.8+	2005 09 29	699	0.8+	0.4+	2005 10 30	G96	0.7+	0.9−

2005 QW$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.25727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19317610	ω	28.55388		+0.97632051	−0.20853059	
a	2.9636969	Ω	343.18488		+0.14043559	+0.81334648	
e	0.0897806	i	11.47713		+0.16454819	+0.54312291	
P	5.10	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.0
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.5+
2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	1.0+	1.7+	2005 10 06	699	(2.7+	0.5+)
2002 01 13	644	0.1−	0.4+	2005 09 23	699	(3.0+	1.5+)	2005 10 08	704	0.0	0.2−
2002 01 13	644	0.0	0.2+	2005 09 23	699	1.5−	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.3−
2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2005 09 23	699	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	0.1+
2002 02 03	644	0.6−	0.4+	2005 09 29	699	0.9−	0.5−	2005 10 08	704	1.1−	0.0
2002 02 03	644	0.5−	0.2+	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.4−
2005 08 29	699	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 10	012	0.5−	0.7+
2005 08 29	699	0.8+	0.2+	2005 09 29	699	0.6−	0.4+	2005 10 10	012	1.0+	0.4−
2005 08 29	699	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2005 10 10	012	0.7+	0.1+
2005 08 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.5+	0.2−	2005 10 10	012	0.4−	0.3+
2005 08 29	644	0.4+	0.4−	2005 10 01	703	0.9−	0.4−	2005 10 10	012	0.5+	0.1+
2005 08 29	644	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2005 10 10	012	0.9+	0.1−
2005 08 29	644	0.4+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 10 10	012	0.1+	0.2−
2005 08 30	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.1+
2005 08 30	704	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.7−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.2−	1.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	1.4−
2005 09 01	691	0.0	0.5−	2005 10 06	699	0.3+	0.8+				

2005 QY$_{73}$ = 2003 GO$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.42121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18319353	ω	182.31000		+0.97785161	−0.20284357	
a	3.0704071	Ω	189.85875		+0.19653507	+0.97464357	
e	0.1369524	i	17.53342		+0.07197353	+0.09446905	
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.6+
1998 03 21	691	0.4−	0.1+	2005 09 11	704	0.8−	0.8+	2005 10 07	703	1.1+	0.5−
1998 03 21	691	0.0	0.3+	2005 09 11	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 25	704	0.8+	0.0	2005 09 11	704	0.4−	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.4+
2000 11 25	704	0.9−	0.2−	2005 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.3+	0.3−
2000 11 25	704	0.2+	0.0	2005 09 11	704	1.6−	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	0.2−
2000 11 25	704	0.4−	0.3−	2005 09 15	703	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.6+
2000 11 25	704	0.1+	0.6−	2005 09 15	703	0.9+	0.8−	2005 10 12	691	0.1+	0.7+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2005 09 15	703	1.2−	0.3−	2005 10 12	691	0.0	0.5+
2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2005 09 15	703	1.0−	0.3−	2005 10 21	699	1.0+	1.5−
2002 02 15	704	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.2+	0.6+
2002 02 15	704	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 21	699	1.4+	1.1+
2002 02 15	704	0.6+	1.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 21	699	0.5+	1.6−
2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 22	699	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.9−	0.6−	2005 09 23	703	0.5−	1.0−	2005 10 22	699	0.3+	0.6−
2003 04 05	691	0.6−	0.1−	2005 09 23	703	1.1−	0.2−	2005 10 22	699	(0.3−	2.3+)
2003 04 05	691	0.5−	0.2−	2005 09 23	703	0.6−	1.1−	2005 10 22	699	0.7+	0.7+
2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2003 04 07	691	0.2+	0.7+	2005 09 27	691	0.6+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.6+	0.7+	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.4+	0.6+
2004 06 21	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	699	0.6−	0.3−	2005 10 27	704	1.2−	0.9+
2004 06 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 27	704	1.5−	0.6+
2004 06 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 27	704	1.2−	0.8+
2004 06 21	704	0.7+	0.8+	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	1.5−	0.3+
2005 08 29	699	0.8−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.2−
2005 08 29	699	1.5+	0.2−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	704	1.5−	0.5+
2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 10 28	704	1.1−	0.3+
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 30	704	0.1−	0.6+	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.3+
2005 08 30	704	0.8+	0.2−	2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.7−
2005 08 30	704	0.1−	0.8+	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 10 31	704	1.4+	1.3−
2005 08 30	704	1.1+	0.8−	2005 10 06	699	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2005 08 30	704	0.1+	0.9+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 31	704	1.1+	2.0−
2005 09 08	704	0.3−	0.8+	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	1.0−
2005 09 08	704	0.5−	0.9+	2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.5+
2005 09 08	704	0.0	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.4−	0.4+
2005 09 08	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.5−	0.4+

2005 QD$_{74}$ = 2001 VC$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.08998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22573156	ω	133.19890		+0.72654998	+0.68698918	
a	2.6714140	Ω	183.48560		−0.67614912	+0.71144059	
e	0.1529499	i	12.41990		−0.12225993	+0.14798025	
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.7+
2001 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.6+
2001 10 11	691	0.4−	0.2+	2005 09 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.8−	0.0
2001 11 15	704	0.3−	0.7−	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.9+
2001 11 15	704	0.0	1.1−	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2−
2001 11 15	704	0.7+	0.5+	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.2−
2001 11 15	704	0.2−	0.4−	2005 09 14	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	691	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2005 09 15	703	0.4+	1.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2005 09 15	703	0.1+	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.5+	2005 09 15	703	1.0−	0.6−	2005 10 06	699	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 15	703	0.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.8−
2004 04 23	704	0.7−	0.2−	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−
2004 04 23	704	0.6+	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.5+	0.3−
2004 04 23	704	0.2+	0.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.7+	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2005 08 27	644	0.3−	0.2−	2005 09 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 20	644	0.2−	0.0
2005 08 29	699	1.2−	0.6−	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.4−	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.7−	0.1+
2005 08 29	699	1.2+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 22	699	1.9−	0.7−
2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 22	699	0.5+	0.6−
2005 08 30	704	0.7−	0.2−	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	1.2+	0.7+
2005 08 30	704	0.4−	0.2−	2005 09 30	691	0.5−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.4−
2005 08 30	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.3−
2005 08 30	704	0.8−	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.3−
2005 08 31	691	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	0.6+	2005 10 26	644	0.1+	0.4−
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	1.0+	2005 10 26	644	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.4−	0.1−	2005 10 01	704	0.6+	1.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.1−
2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	1.2+	0.6+	2005 10 27	699	0.4+	0.7+
2005 09 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 27	699	1.9−	1.6+
2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.5−	2005 10 27	699	0.6+	0.4+
2005 09 08	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 10 27	699	0.6−	0.8+
2005 09 08	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−				
2005 09 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.9+				

2005 QF$_{74}$ = 1998 YK$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.14209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26882704	ω	166.47701		+0.98870234	−0.14763093	
a	2.3776837	Ω	202.06316		+0.13030022	+0.93204195	
e	0.1583798	i	3.95962		+0.07409146	+0.33091223	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	910	0.4−	0.1−	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 02	704	0.3+	0.7+
1998 12 21	910	0.2−	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	0.0	2005 10 02	704	0.1−	0.6+
1998 12 21	910	0.4−	0.4+	2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	704	0.4+	0.2−
1998 12 25	910	0.1+	0.6+	2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 02	704	0.6−	1.0+
1998 12 26	910	0.1+	0.7+	2005 09 14	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.2−
1998 12 26	910	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	(2.4−	1.1−)
2000 04 05	704	0.3+	1.8+	2005 09 15	703	0.6+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	1.0+
2000 04 05	704	0.8+	1.4+	2005 09 15	703	0.4−	0.5+	2005 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 04 05	704	(0.4+	2.2+)	2005 09 15	703	1.1+	0.9+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+
2001 06 13	691	0.2+	0.2+	2005 09 15	703	0.5+	0.4−	2005 10 20	644	0.2−	0.3−
2001 06 13	691	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2001 06 13	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.4−	0.6−
2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 09 22	224	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.7+	0.2−
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2005 09 22	224	0.2+	0.6+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−
2005 08 29	699	0.4+	0.5−	2005 09 23	224	0.9+	1.7+	2005 10 25	699	0.6+	0.2−
2005 08 29	699	0.2−	0.4+	2005 09 23	644	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2005 08 29	699	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2005 08 29	699	0.4−	0.7+	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2005 08 30	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	1.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2005 08 30	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 29	644	0.3+	0.0
2005 08 30	704	0.3+	0.3−	2005 09 23	644	0.3−	0.2−	2005 10 29	644	0.1+	0.0
2005 08 30	704	0.5−	0.1+	2005 09 23	644	0.4−	0.2−	2005 10 29	644	0.2−	0.2−
2005 09 08	704	0.1+	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.1−	0.0
2005 09 08	704	0.4−	0.4−	2005 09 26	644	0.1−	0.4−	2005 10 31	644	0.2+	0.3+
2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 09 26	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	644	0.4−	0.2−
2005 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 31	644	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 31	644	0.3−	0.0
2005 09 09	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.3−	0.6+				

2005 QP$_{74}$ = 1994 GO$_6$ = 2001 YJ$_{47}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 87080; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.95079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21141512	ω	348.40117		+0.98057307	−0.19503910	
a	2.7906928	Ω	22.87796		+0.18399135	+0.87763302	
e	0.1002791	i	3.07952		+0.06799733	+0.43785846	
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.0	0.3+	2005 08 29	699	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.1−
1991 10 04	691	0.3+	1.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.4+
1991 10 04	691	0.2+	0.5−	2005 08 30	691	0.1−	0.5−	2005 10 01	704	0.5+	0.7−
1994 04 11	691	0.2+	0.4+	2005 08 30	691	0.3−	0.6−	2005 10 01	704	0.1+	0.5−
1994 04 11	691	0.5−	0.6+	2005 09 08	704	0.7−	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.5+
1994 04 11	691	0.5+	0.2+	2005 09 08	704	1.3−	0.9−	2005 10 05	704	0.3+	0.3+
1994 04 16	691	0.0	0.7−	2005 09 08	704	1.0−	0.1−	2005 10 05	704	0.7+	0.1+
1994 04 16	691	0.3−	0.6+	2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.1+
1994 04 16	691	1.8−	0.6+	2005 09 08	704	1.4−	1.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.5−
1994 04 16	691	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	0.7+	0.6−	2005 10 05	704	1.3−	0.3+
1994 04 16	691	0.0	0.3+	2005 09 09	704	1.6+	0.9+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+
1994 04 16	691	0.5−	0.3−	2005 09 09	704	0.9+	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	1.9+	0.4−	2005 10 06	691	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.8+	2005 09 14	703	0.1−	1.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.6+	0.7+	2005 09 14	703	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.8−	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 09 14	703	0.4−	0.5−	2005 10 06	699	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 09 14	703	1.4−	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	(0.6+	2.4+)
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	(3.3+	1.5+)
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	1.8+
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.7+	1.8+
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	703	0.8+	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.2−
2003 03 24	691	1.3+	0.5+	2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 10 20	644	0.2+	0.3−
2003 03 24	691	1.6+	0.5+	2005 09 24	703	0.4−	0.5−	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2003 03 24	691	1.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.3−	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2005 08 27	644	0.5−	0.0	2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	1.2−	0.4−	2005 10 29	644	0.3+	0.2+
2005 08 29	699	0.6+	1.0+	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 29	644	0.0	0.2−
2005 08 29	699	0.5+	0.7−	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	644	0.1−	0.3−
2005 08 29	699	0.8−	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.3−				

2005 QA$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.65479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29791004	ω	34.02342		+0.93398662	−0.35634250	
a	2.2203049	Ω	346.77556		+0.29695021	+0.81497414	
e	0.1763630	i	6.58875		+0.19871984	+0.45698706	
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.6+	0.7−	2005 08 29	704	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.4−	1.0−	2005 08 29	691	0.4−	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.3−
2002 10 31	704	0.8−	1.1+	2005 08 29	691	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.9+	0.7+

2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	0.4+	0.7+	2005 09 28	644	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2005 08 29	691	0.3−	0.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.6+	2005 08 29	699	0.1−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3−
2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2005 08 29	699	0.2−	0.4+	2005 09 28	644	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2005 08 29	461	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.2+	0.1−
2005 07 04	G96	0.7−	0.5−	2005 08 30	461	(3.3+	0.3+)	2005 09 28	A50	0.8−	0.9−
2005 07 04	G96	0.6−	0.5−	2005 08 30	461	0.5−	0.2−	2005 09 28	A50	0.7−	1.9−
2005 07 04	G96	0.4−	0.3−	2005 08 30	461	0.4−	0.1−	2005 09 28	A50	0.3−	0.8+
2005 07 04	G96	0.3−	0.5−	2005 08 30	461	0.7−	0.2−	2005 09 28	A50	0.5−	1.2+
2005 07 09	703	0.8−	0.1−	2005 09 06	699	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.0
2005 07 09	703	1.1+	0.3+	2005 09 06	699	1.0−	0.2−	2005 09 30	691	0.1+	0.2−
2005 07 09	703	0.4+	0.6−	2005 09 06	699	0.3−	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.2−
2005 07 09	703	1.9+	2.6+	2005 09 06	699	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.3+
2005 08 24	644	0.7−	0.2+	2005 09 06	704	1.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.4+
2005 08 24	644	0.4−	0.1−	2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.9+	0.0
2005 08 24	644	0.6−	0.3−	2005 09 06	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+
2005 08 25	461	0.5−	0.1+	2005 09 06	704	1.0−	0.5+	2005 10 01	699	0.4+	0.6−
2005 08 25	461	0.5−	0.2+	2005 09 08	704	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.4+	0.2−
2005 08 25	461	0.2−	0.5−	2005 09 08	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	699	1.0+	0.0
2005 08 25	461	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	699	0.3+	0.2−
2005 08 25	461	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	1.0+	0.2−
2005 08 25	461	0.3−	0.5−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.3+
2005 08 29	704	1.1+	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.7+	0.4+
2005 08 29	704	1.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.7−	0.0
2005 08 29	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.3−				

2005 QM$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	27.86998		(2000.0)				
n	0.18383703	ω	136.08451		+0.32846766		+0.93353222
a	3.0632379	Ω	152.14231		−0.92901287		+0.34675596
e	0.1969615	i	17.89985		−0.17042325		−0.09098293
P	5.36	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.5+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.3+	0.1+
1998 03 01	691	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.6+	1.0+
1998 03 01	691	0.6−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.4+	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	1.6−	1.2+
2004 03 27	691	0.4+	0.2+	2005 08 24	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	1.0−	0.5+
2004 03 27	691	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 08 31	701	0.4−	0.3−
2004 03 27	691	0.2−	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 08 31	701	0.1−	0.4−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 08 31	701	0.1−	0.4−
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.5+	1.0−				
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	1.2+	0.0				

2005 QN$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	285.53197		(2000.0)				
n	0.18937671	ω	262.09241		+0.55340524		−0.82904647
a	3.0032052	Ω	153.80520		+0.81769493		+0.52246198
e	0.0968468	i	10.46177		+0.15848546		+0.19928730
P	5.20	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 25	691	0.8−	0.1−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 08 31	701	0.0	0.2−
2000 07 25	691	0.8−	0.1−	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 08 31	701	0.2−	0.0
2000 07 25	691	0.6−	0.3−	2005 07 29	644	0.2−	0.2−	2005 08 31	701	0.3+	0.3−
2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.4+	0.4+	2005 09 11	701	(1.1+	3.4+)
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 09 11	701	0.2−	0.2−
2003 03 26	644	1.0+	0.7+	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2005 09 11	701	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2005 08 24	644	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.4−	0.0
2003 03 27	644	0.3+	0.7+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2005 08 24	644	0.2+	0.0				

2005 QS$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	299.58925		(2000.0)				
n	0.17913486	ω	62.31570		+0.67761728		−0.73422809
a	3.1166113	Ω	344.79529		+0.60612599		+0.58974589
e	0.1063523	i	9.16207		+0.41646860		+0.33631666
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	691	0.7−	0.1+
1994 09 04	809	1.0−	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2005 08 31	691	0.2−	0.0
1994 09 04	809	1.4−	1.7+	2005 08 06	644	0.5+	0.6+	2005 09 02	615	0.8−	0.0
2000 09 21	608	0.3+	0.3+	2005 08 06	644	0.4+	0.5+	2005 09 02	615	0.6−	0.1−
2000 09 21	608	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2005 09 02	615	0.4−	0.1−
2000 09 21	608	0.6+	0.2+	2005 08 26	599	0.3+	0.5−	2005 09 03	615	0.6−	0.5+
2000 10 25	691	0.0	0.7−	2005 08 26	599	0.1+	0.1−	2005 09 03	615	0.4+	0.1+
2000 10 25	691	0.0	0.7−	2005 08 26	599	0.0	0.5+	2005 09 03	615	0.0	0.2−
2000 10 25	691	0.1+	0.6−	2005 08 26	599	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 08 28	615	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 08 28	615	0.1−	0.6+	2005 09 23	703	0.8−	0.0
2002 01 08	704	1.5+	0.0	2005 08 28	615	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.4−	1.5−
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 08 30	615	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	1.6+	2005 08 30	615	0.3+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 08 30	615	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−

2005 QY$_{76}$ = 2004 GM$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	25.37600		(2000.0)				
n	0.17379075	ω	207.13068		+0.42203668		+0.90276100
a	3.1801793	Ω	87.93238		−0.81595566		+0.41820327
e	0.2068028	i	4.77059		−0.39509670		+0.10064100
P	5.67	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.0	0.1−	2005 08 30	G92	0.0	0.7−	2005 08 31	G92	0.2−	0.7+
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.4+
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2005 08 30	644	0.5+	0.3+	2005 08 31	644	0.1+	0.3+
2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2005 08 30	G92	0.7−	0.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.3+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 09 05	703	0.6+	0.2+
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	644	0.5+	0.1−	2005 09 05	703	0.1+	1.9−
2005 07 28	644	0.0	0.3−	2005 08 30	644	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.8−	0.3+
2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.5−	0.1+	2005 09 05	703	(0.9+	2.3−)
2005 07 28	644	0.1+	0.2−	2005 08 31	G92	1.0+	0.1−				
2005 08 30	G92	0.2+	0.5+	2005 08 31	G92	0.0	0.2+				

2005 QZ$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	281.84033		(2000.0)				
n	0.21870681	ω	250.32154		+0.24856568		−0.96861125
a	2.7283150	Ω	185.28803		+0.89934195		+0.23182746
e	0.0554910	i	1.68579		+0.35972094		+0.08971218
P	4.51	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2005 08 25	644	0.4−	0.3+
1992 11 26	691	0.4−	0.6−	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 08 31	691	0.2+	0.2+
1992 11 26	691	0.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+
1999 04 09	691	1.0−	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	691	0.3−	0.1+
1999 04 09	691	(3.9+	3.4−)	2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.3−	0.5−
1999 04 09	691	0.6−	0.8+	2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2005 09 14	691	0.0	0.3−
1999 04 18	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.3−

1999 04 18	691	0.0	0.6+	2003 01 31	291	0.0	0.9+	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+
1999 04 18	691	0.1+	0.5+	2003 01 31	291	0.1−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	0.6+	1.3+	2003 01 31	291	0.3−	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.7+
2001 10 23	704	1.5+	1.0+	2003 03 31	691	0.5−	0.9+	2005 09 29	G96	0.5+	0.5+
2001 10 23	704	1.0+	1.0−	2003 03 31	691	0.2−	0.7+	2005 10 25	701	0.7−	0.5+
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2003 03 31	691	0.3−	0.8+	2005 10 25	701	1.3−	1.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	701	(1.7+	3.3+)
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 08 25	644	0.2−	0.1−				

2005 QW$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.32500		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18283117	ω	82.91285		+0.35116744	−0.93613366
a	3.0744627	Ω	346.48479		+0.82516005	+0.31866079
e	0.1806575	i	4.49316		+0.44248426	+0.14869118
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	1.3−	2002 02 13	291	0.6+	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.3+
2000 11 01	704	1.3+	0.1+	2002 03 11	691	0.1−	0.8+	2005 09 14	691	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	691	0.3+	1.0+	2005 09 14	691	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 11	691	0.1+	1.0+	2005 09 14	691	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2005 10 13	691	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2005 08 25	644	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2005 08 31	691	0.2−	0.3+				
2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.4+				

2005 QP$_{80}$ = 2002 VR$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.49865		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30167720	ω	237.89884		+0.98991549	+0.12602582
a	2.2017824	Ω	114.79033		−0.09356928	+0.92456620
e	0.1514984	i	4.08616		−0.10635842	+0.35957592
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 11 07	704	1.3−	0.2−	2005 08 28	699	0.6+	0.7+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.5−	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.4+
2002 11 04	644	0.4+	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.5−
2002 11 04	644	0.4+	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.2−
2002 11 04	644	0.7+	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	0.6−	2005 08 28	699	0.7−	0.1+				
2002 11 07	704	0.6+	0.0	2005 08 28	699	0.1−	0.2+				

2005 QX$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.89481		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26013120	ω	141.88695		+0.97768729	−0.17525391
a	2.4303813	Ω	228.61851		+0.13387359	+0.94469231
e	0.1910113	i	8.87946		+0.16188092	+0.27720480
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.6+	1.2−	2005 09 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	703	0.7+	0.4+
2001 07 17	608	0.2+	1.1−	2005 09 12	608	0.1−	0.5+	2005 10 05	703	0.1−	0.3−
2001 07 17	608	0.0	0.4−	2005 09 12	608	0.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.6−	1.1−
2004 04 22	691	0.2+	0.6+	2005 09 12	608	0.0	0.7+	2005 10 05	703	0.1−	0.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.8+	2005 09 13	704	0.0	0.6+	2005 10 05	703	0.2−	1.0−
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2005 09 13	704	1.0+	0.1−	2005 10 05	703	1.0−	0.2+
2004 05 13	691	0.3−	0.1+	2005 09 13	704	0.0	0.7+	2005 10 05	703	0.6−	0.5+
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 13	704	0.8−	0.7+	2005 10 20	644	0.2−	0.4+
2004 05 13	691	0.1−	0.5+	2005 09 13	704	0.7+	0.6+	2005 10 20	644	0.3+	0.3+
2005 08 28	608	0.3+	0.2+	2005 09 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.5+
2005 08 28	608	0.1+	0.5+	2005 09 14	704	0.2+	1.2+	2005 10 26	703	0.0	0.3−
2005 08 28	608	0.6+	0.1+	2005 09 14	704	0.5+	0.5−	2005 10 26	703	0.1−	1.5−
2005 08 31	699	1.0−	0.8−	2005 09 14	704	0.0	0.4+	2005 10 26	703	0.2−	1.4−
2005 08 31	699	0.3−	0.4−	2005 09 14	704	0.4+	1.0−	2005 10 26	703	0.2−	0.6−
2005 08 31	699	0.4−	0.1−	2005 09 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2005 08 31	699	0.4+	0.6−	2005 09 15	704	0.0	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.5+
2005 09 11	704	0.6+	0.2+	2005 09 15	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 09 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	699	0.6+	1.0+
2005 09 11	704	0.7+	1.0+	2005 09 26	703	0.3−	0.4+	2005 10 30	699	0.0	1.3+
2005 09 11	704	0.7+	0.7−	2005 09 26	703	1.0−	0.0	2005 10 30	699	1.0−	1.1+
2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.3−	0.0	2005 10 30	699	0.7+	0.2−
2005 09 11	704	0.4+	0.1−	2005 09 26	703	0.0	0.3−				
2005 09 11	704	0.0	1.7+	2005 10 05	703	0.3+	0.3+				

2005 QK$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.13393		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18391466	ω	189.26381		+0.99486699	+0.08386638
a	3.0623758	Ω	165.55573		−0.07204028	+0.97996055
e	0.1662223	i	13.12050		−0.07106241	+0.18067580
P	5.36	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.1−	2005 08 31	291	0.2−	0.1+
2000 10 01	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	291	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+
2005 07 31	644	0.3+	0.4−	2005 08 31	291	0.1−	0.0				

2005 QP$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.46861		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22311540	ω	123.83794		+0.58668361	−0.77576081
a	2.6922560	Ω	288.52189		+0.63816642	+0.61953830
e	0.2013546	i	14.18583		+0.49854384	+0.11986432
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.0	0.3+	2002 01 15	644	0.4−	0.3−	2005 09 11	704	0.5+	1.2+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2005 08 29	683	0.8−	0.1+	2005 09 11	704	0.1−	1.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2005 08 29	683	0.8+	1.0−	2005 09 11	704	0.0	0.8+
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2005 08 29	683	0.2+	0.5−	2005 09 11	704	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2005 08 31	699	0.4−	1.7+	2005 09 11	704	0.1+	1.5+
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 08 31	683	1.3+	1.7−	2005 09 25	644	0.0	0.5+
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 08 31	699	1.9+	0.5−	2005 09 25	644	0.0	0.3+
2001 12 22	704	1.0+	0.1+	2005 08 31	683	0.9+	0.6+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.9+	1.2+	2005 08 31	699	0.4+	1.3+	2005 09 30	644	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	683	1.4−	0.5−	2005 09 30	644	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2005 09 01	683	0.6−	0.7−	2005 09 30	644	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.9−	2005 09 03	683	0.5−	0.7−	2005 10 06	699	0.3−	0.8−
2002 01 08	704	0.7−	0.8−	2005 09 03	683	0.8−	1.1−	2005 10 06	699	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.8−	2005 09 10	683	0.1−	0.8+	2005 10 06	699	1.1−	0.3−
2002 01 15	644	0.5−	0.0	2005 09 10	683	1.6+	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−
2002 01 15	644	0.3−	0.1+	2005 09 10	683	0.7−	0.7+				

2005 QR$_{82}$ = 2001 SR$_{316}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	1.79120		(2000.0)		+0.99644068	−0.00948301
n	0.22871751	ω	342.28237		+0.05873045	+0.79089746
a	2.6481126	Ω	18.86351		−0.06047067	+0.61187522
e	0.2235075	i	15.01500			
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 10	H07	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.6−	0.1−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2005 09 10	H07	0.8−	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.8−	2005 09 10	H07	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.6−	0.8−	2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.5−	0.8−	2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	0.5−	1.6+
2001 09 25	704	0.5−	0.8−	2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	1.0−	0.8−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	1.1+
2001 09 28	704	0.8+	0.4+	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.3−
2001 09 28	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.9−
2001 09 28	704	0.4+	1.0+	2005 09 25	644	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.1−
2001 09 28	704	0.1−	1.2+	2005 09 25	703	0.6−	0.2−	2005 10 12	704	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.9+	0.2−	2005 09 25	703	0.5−	0.3+	2005 10 12	704	0.2+	0.4+
2001 10 25	704	0.4−	0.7−	2005 09 25	703	0.3−	0.2−	2005 10 12	704	0.7+	0.5+
2001 10 25	704	0.0	1.4−	2005 09 25	703	0.4+	0.1−	2005 10 12	704	0.8+	0.0
2001 10 25	704	0.0	1.2−	2005 09 25	644	0.5−	0.1+	2005 10 12	704	0.0	0.3+
2001 12 23	704	1.2+	1.0+	2005 09 25	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2001 12 23	704	0.3−	0.7+	2005 09 27	683	1.0+	0.7−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 12 23	704	0.4−	0.8+	2005 09 27	683	1.9+	0.8−	2005 10 22	703	0.0	0.6−
2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2005 09 27	683	(2.6+	0.1−)	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2002 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	683	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.0
2002 01 06	704	0.2−	1.3+	2005 09 29	683	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.2−
2002 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	683	0.4−	1.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.4+
2002 01 06	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.2−
2005 08 06	704	0.3+	1.0+	2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2005 08 06	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2005 08 06	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	0.2+	1.3+	2005 09 30	683	0.2+	0.9−	2005 10 29	703	0.5−	0.5−
2005 08 29	704	0.6−	1.4+	2005 09 30	683	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.0
2005 08 29	704	0.1+	2.0+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.4−
2005 08 29	704	1.8+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+
2005 08 29	704	1.3+	0.7+	2005 09 30	G96	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.0
2005 08 30	644	0.7−	0.1+	2005 09 30	691	1.1+	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.2+
2005 08 30	644	0.6−	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.4+
2005 08 30	644	0.5−	0.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2005 08 31	699	0.7−	0.4+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2005 08 31	699	0.4−	0.3−	2005 10 01	683	(0.3−	2.1−)	2005 11 02	704	0.5+	0.3−
2005 08 31	699	0.4−	0.4+	2005 10 01	683	(2.4+	2.4−)	2005 11 02	704	0.6+	0.6+
2005 08 31	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	683	1.7+	1.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.6+
2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	683	0.2+	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2005 09 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	683	0.2+	1.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2005 09 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.8+
2005 09 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2005 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 03	683	0.9−	0.7−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2005 09 10	H07	0.1−	0.5+	2005 10 03	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.9+

2005 QS$_{82}$ = 2004 JF$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	341.15063		(2000.0)		+0.90146639	−0.42804840
n	0.29507102	ω	351.77781		+0.40341577	+0.77701657
a	2.2345239	Ω	33.80005		+0.15688868	+0.46154070
e	0.1806743	i	6.63614			
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.8−	0.7−	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.9−	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.9−	0.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.7+	0.3+	2005 09 29	691	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.5−
2003 01 10	704	0.7+	0.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.0
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2003 01 10	704	0.7+	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.4−
2003 01 10	704	0.1+	1.0+	2005 09 29	699	0.9+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2003 02 01	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.5+	0.4−
2003 02 01	704	0.5−	0.6−	2005 09 29	699	0.2+	0.6−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	1.0−	2005 10 25	691	0.2+	0.1−
2004 05 14	691	0.6+	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	1.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2−
2004 05 14	691	0.1+	0.7+	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.0
2004 05 14	691	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.2−
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.3+	0.0
2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2004 05 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
2005 08 29	704	0.4−	0.6−	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−
2005 08 29	704	1.0+	0.3−	2005 10 05	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−
2005 08 29	704	0.6+	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2005 08 31	699	0.9−	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.6+	1.8+
2005 08 31	699	0.5−	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2005 08 31	699	0.8+	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2005 08 31	699	0.3−	0.0	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2005 09 15	703	0.7+	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.4+
2005 09 15	703	0.2−	0.5−	2005 10 06	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2005 09 15	703	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.3−
2005 09 15	703	0.4+	0.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	1.2+	0.5+
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2005 09 24	703	0.0	0.6−	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.0
2005 09 24	703	1.0−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.9+	0.8+
2005 09 24	703	0.6−	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.0				
2005 09 24	703	0.1+	0.6+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−				

2005 QZ$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.50190		(2000.0)		+0.98079593	+0.19501595
n	0.20189664	ω	167.62664		−0.18892852	+0.94634803
a	2.8777296	Ω	181.13942		−0.04842894	+0.25767069
e	0.2136886	i	8.24217			
P	4.88	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.7−	0.9−	2005 08 31	691	0.4+	0.0	2005 09 13	691	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.4+	0.3−	2005 09 06	699	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.2−	0.8−	2005 09 23	703	1.1−	1.2−
2000 09 19	695	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.6+	0.3−
2000 09 19	695	0.3+	0.2+	2005 09 06	699	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.5+	0.1−	2005 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.4+	0.2+	2005 09 06	704	0.6−	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 06	704	0.2+	0.3+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	1.7−	0.4−	2005 09 06	704	0.6+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2005 08 29	699	0.6+	0.5−	2005 09 06	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2005 08 29	699	0.7−	0.5+	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.0	0.3+	2005 09 08	704	0.2+	1.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2005 08 30	599	0.4+	0.3+	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	599	0.5+	0.1+	2005 09 08	704	0.9−	1.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2005 08 31	691	0.3+	0.3−	2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−

2005 QE$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	354.01615		(2000.0)		+0.97921806	+0.20203036
n	0.27276536	ω	130.19538		−0.19371816	+0.90578465
a	2.3547415	Ω	218.15855		−0.06004381	+0.37247537
e	0.1423338	i	1.64800			
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	(3.4−	4.1−)	2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2005 09 23	703	1.0+	1.5−
1995 12 18	691	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+
1995 12 18	691	0.2−	0.8+	2005 08 29	699	0.0	0.7+	2005 09 23	703	0.2−	0.7−
1995 12 29	691	0.3−	1.0+	2005 08 29	699	0.3−	0.6+	2005 09 23	703	0.0	1.0+
1995 12 29	691	0.4+	0.7+	2005 08 29	699	0.2+	0.7+	2005 09 28	644	0.1−	0.2−
1995 12 29	691	0.6+	0.5+	2005 08 29	699	1.0+	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.0
1998 10 19	691	0.3−	0.8−	2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.1+
1998 10 19	691	0.1−	0.5−	2005 08 31	691	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.8−	1.3+
1998 10 19	691	0.2−	0.6−	2005 08 31	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.1−	0.2−
1998 10 19	699	0.5+	0.2−	2005 09 06	699	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.4−
1998 10 19	699	0.2+	0.5−	2005 09 06	699	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	1.2+
1998 10 19	699	0.1+	0.7+	2005 09 06	699	0.2−	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.0
1998 10 27	691	0.4+	0.0	2005 09 06	699	0.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1−
1998 10 27	691	0.5+	0.2−	2005 09 06	704	(2.2+	2.4+)	2005 09 30	691	0.1−	0.1+
1998 10 27	691	0.4+	0.0	2005 09 06	704	1.4+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	1.8+	0.2+	2005 09 06	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	1.7−	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	0.2+	2005 09 06	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	703	(1.3−	2.2+)
2000 03 03	704	0.9+	1.5+	2005 09 06	704	(1.0+	2.7+)	2005 10 01	703	0.3−	0.8+
2003 01 04	704	0.6+	0.7+	2005 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	1.0+
2003 01 04	704	0.3+	1.7+	2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	1.0−	0.3+
2003 01 04	704	0.5−	0.3+	2005 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	704	1.1−	1.0−
2004 03 16	691	0.0	0.6+	2005 09 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2004 03 16	691	0.2−	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2004 03 16	691	0.3−	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.3−				

2005 QF$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.19351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20125244	ω	122.42720		+0.61092461		+0.79163527
a	2.8838674	Ω	185.25750		−0.75590962		+0.57981964
e	0.0510214	i	5.76521		−0.23531206		+0.19267276
P	4.90	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	1.2+	1.8+	2005 08 29	699	0.8+	0.7−	2005 09 13	691	0.1+	0.0
2001 12 20	644	0.7−	0.1+	2005 08 29	699	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.0
2001 12 20	644	0.7−	0.1−	2005 08 29	699	0.6−	0.3−	2005 09 22	644	0.3+	0.0
2003 03 07	704	0.6+	1.1+	2005 08 29	699	0.7+	1.0+	2005 09 22	644	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	691	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	0.1−	1.7+	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.7+
2004 06 11	644	0.1+	0.9+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.9+
2004 06 11	644	0.1+	0.9+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	1.0−	0.5+
2004 06 11	644	0.1+	0.9+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	1.3−	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.8+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.5−
2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.4−

2005 QJ$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.21008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27859633	ω	152.92688		+0.79367413		+0.60796230
a	2.3217696	Ω	169.54843		−0.57741985		+0.76399461
e	0.1590859	i	6.81378		−0.19148809		+0.21608811
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 09 23	644	0.2−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.5−	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+
2001 06 16	691	0.0	0.4−	2005 09 06	704	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.0
2001 06 16	691	0.1−	0.4−	2005 09 06	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.6+
2001 06 16	691	0.1−	0.4−	2005 09 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+
2005 08 26	699	0.6−	0.2−	2005 09 08	704	1.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.0−	0.2+
2005 08 26	699	1.4−	1.1+	2005 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−
2005 08 26	699	1.3+	0.5−	2005 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2005 08 26	699	2.4+	1.8+	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	699	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.2−
2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.8−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	699	0.2−	0.1+	2005 09 23	644	0.5−	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.4+	0.4+	2005 09 23	644	0.3−	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.0

2005 QP$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.59798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28357207	ω	105.13713		+0.76405214		+0.64334599
a	2.2945300	Ω	214.86099		−0.61960113		+0.71088270
e	0.2395000	i	4.84462		−0.17977422		+0.28416847
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(1.1−	2.7−)	2005 09 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.5+
1998 08 17	704	2.0+	0.5+	2005 09 12	704	1.3+	0.4−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+
1998 08 17	704	0.5+	0.7−	2005 09 12	704	1.6+	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.2+
1998 08 17	704	1.1−	0.3+	2005 09 12	704	0.5−	0.8+	2005 10 07	704	0.9+	0.1+
1998 08 17	704	0.9−	1.3+	2005 09 15	703	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.7−
1998 09 16	699	0.2−	0.2+	2005 09 15	703	0.4+	1.0−	2005 10 07	703	0.1+	0.0
1998 09 16	699	0.5−	0.2−	2005 09 15	703	0.0	0.4+	2005 10 07	703	1.3−	0.6+
1998 09 16	699	0.6+	1.1+	2005 09 15	703	1.9+	1.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
1998 09 25	699	1.8−	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
1998 09 25	699	0.3−	0.8+	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
1998 09 25	699	0.0	1.2+	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.8+	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2005 08 29	699	0.4−	0.6−	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+
2005 08 29	699	0.5+	0.8−	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	0.4−	0.2−	2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	1.3+	0.5+
2005 08 31	704	0.7−	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 10 25	699	0.6−	0.1+
2005 08 31	704	0.9−	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	1.0+	2005 10 25	699	0.9+	0.8+
2005 08 31	704	1.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.9+	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2005 08 31	704	0.7−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2005 09 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	0.7+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+
2005 09 11	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.0	1.1−	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2005 09 11	704	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.8−				
2005 09 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	703	0.9−	1.0−				

2005 QW$_{83}$ = 2000 VH$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.73799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18562074	ω	116.19834		+0.89021165		+0.45542069
a	3.0435823	Ω	216.71239		−0.42410364		+0.81993348
e	0.2117181	i	1.02886		−0.16631093		+0.34684446
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9−	1.6+	2005 09 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.8+	1.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2005 10 06	699	0.5+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	1.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.0
2002 02 12	691	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	691	0.2−	0.6+	2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	691	0.0	0.9+	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.3+	1.4+
2003 03 30	695	0.3+	0.6+	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 03 30	695	0.8+	0.6+	2005 09 24	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.6+
2004 05 16	704	0.3−	0.7−	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	1.4−	1.7+
2004 05 16	704	0.7−	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.7−	1.0+
2004 05 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 26	644	0.0	0.3−	2005 10 07	703	(2.2−	1.5+)

2004 05 16	E12	0.5+	0.6+	2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.7+		
2004 05 16	E12	0.4−	0.5+	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 10 21	699	0.1+	0.1−		
2004 05 16	E12	0.5+	1.0+	2005 09 26	644	0.2−	0.1−	2005 10 21	699	0.4−	0.2−		
2004 05 16	E12	0.3+	0.4+	2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	699	0.8+	0.7+		
2005 07 10	703	0.3−	0.8+	2005 09 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 21	699	0.6−	0.3−		
2005 07 10	703	(0.1−	2.1−)	2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2005 10 22	699	0.4+	0.3+		
2005 07 10	703	1.8+	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 22	699	0.6−	0.1+		
2005 07 10	703	1.7−	1.6+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.1−		
2005 08 27	644	0.1−	0.4−	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 22	699	0.9+	0.5−		
2005 08 27	644	0.2−	0.3−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−		
2005 08 27	644	0.3−	0.2−	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−		
2005 08 29	699	0.0	0.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−		
2005 08 29	699	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−		
2005 08 29	699	0.3−	1.0+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	644	0.1−	0.1+		
2005 08 29	699	0.9+	0.6−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	644	0.2+	0.0		
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.3+		
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.1+		
2005 08 31	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.8+	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.4+		
2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.0		
2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 10 27	699	1.0−	0.5−		
2005 09 08	704	0.0	0.5−	2005 10 02	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	644	0.4+	0.2−		
2005 09 08	704	0.1−	0.0	2005 10 02	704	0.5−	0.9−	2005 10 29	644	0.3+	0.2+		
2005 09 08	704	0.2+	0.6−	2005 10 02	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	644	0.4+	0.1+		
2005 09 09	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.3−	1.8+		
2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−		
2005 09 09	704	0.6+	0.4+	2005 10 05	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 09	704	0.4+	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.3−						

2005 QB$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.42667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21415099	ω	176.49969		+0.99887980		−0.04675366
a	2.7668736	Ω	186.19421		+0.04160707		+0.94123159
e	0.0869374	i	3.87726		+0.02253860		+0.33451039
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.4−		
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	699	0.9+	0.6+	2005 10 01	704	0.4−	0.2−		
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 08 29	699	0.8+	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.0		
2001 11 20	704	0.1−	0.9−	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.3−		
2003 03 09	644	0.5+	1.4+	2005 08 31	691	0.3−	0.1−	2005 10 03	G96	0.6−	0.1+		
2003 03 09	644	0.8+	1.4+	2005 08 31	691	0.5−	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+		
2003 03 09	644	0.9+	1.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0		
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.1+		
2003 04 05	691	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+		
2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.0		
2004 06 18	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+		
2004 06 18	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−		
2004 06 18	704	0.6−	0.5+	2005 09 23	699	0.9+	0.8−	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+		
2005 08 29	699	1.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.7−	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+		

2005 QC$_{84}$ = 2001 XL$_{228}$ = 2003 DH$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.23882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21013683	ω	330.67682		+0.86137555		+0.50796825
a	2.8019987	Ω	358.79403		−0.45993185		+0.77938320
e	0.0700525	i	1.74150		−0.21562663		+0.36678343
P	4.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 08 29	699	0.5−	0.1+		
1991 10 06	691	0.5+	0.8+	2001 12 19	704	0.5−	1.2+	2005 08 31	691	0.5+	0.2+		
1991 10 06	691	1.0+	0.7+	2001 12 19	704	1.5−	0.1+	2005 08 31	691	0.5+	0.4+		
2000 08 07	608	1.3−	0.8−	2003 02 10	291	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.6+	0.3+		
2000 08 07	608	1.1−	0.2−	2003 02 10	291	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.5+	0.2+		
2000 08 07	608	1.1−	0.2−	2003 02 10	291	0.6−	0.3+	2005 09 14	691	0.4+	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2003 02 27	246	0.9+	0.3−	2005 09 14	691	0.3+	0.3+		
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2003 02 27	246	0.6+	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+		
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2003 02 27	246	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	1.0+		
2001 12 15	704	1.4+	1.3−	2003 02 27	246	0.5+	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.3+		
2001 12 15	704	1.7+	1.5−	2003 02 27	246	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+		
2001 12 15	704	0.3+	1.3−	2003 02 27	246	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.2−		
2001 12 18	704	1.2−	0.1−	2003 02 27	246	0.0	0.5+	2005 10 02	644	0.4+	0.2+		
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2003 02 27	246	0.6+	0.5+	2005 10 02	644	0.3+	0.1+		
2001 12 18	704	1.4−	0.1−	2003 02 27	246	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.7+	0.1+		
2001 12 18	704	1.1−	0.9+	2003 02 27	246	0.6+	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+		
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2005 08 29	699	0.1−	1.6+	2005 10 13	691	0.3+	0.2−		
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	1.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+		
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 08 29	699	0.6−	0.1+						

2005 QL$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.30930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23982260	ω	224.13005		+0.77919481		−0.62630192
a	2.5657203	Ω	174.48028		+0.62212703		+0.76805663
e	0.1658085	i	14.77019		+0.07624564		+0.13354744
P	4.11	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.0	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.1+		
2001 10 08	644	0.3+	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−		
2001 10 08	644	0.6+	0.6−	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−		
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+		
2001 10 16	644	0.4−	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.3−		
2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0		
2005 08 30	599	0.4+	0.4−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+		
2005 08 30	599	0.4+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.0						
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−						

2005 QZ$_{84}$ = 1994 SG$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.37403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17584801	ω	133.87400		+0.69241460		+0.72149982
a	3.1553272	Ω	179.94679		−0.70079279		+0.67259380
e	0.0677053	i	9.68775		−0.17161435		+0.16448581
P	5.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.3−	1999 08 17	691	0.0	0.2−	2005 08 30	691	0.1−	0.2+		
1994 09 29	691	0.1+	0.1−	1999 08 17	691	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.3−		
1994 09 29	691	0.0	0.1+	2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2005 08 31	691	0.2+	0.0		
1994 10 06	691	0.7−	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2005 08 31	691	0.3+	0.3+		
1994 10 06	691	0.3−	0.5+	2003 04 05	691	0.2−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+		
1994 10 06	691	0.7+	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.6−	0.2+		
1999 08 17	691	0.2+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 09 13	691	0.3−	0.2+		

2005 QF$_{85}$ = 2002 AL$_{204}$ = 2003 GT$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.70558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21287939	ω	214.74059		+0.57281025		−0.81929315
a	2.7778810	Ω	200.35009		+0.76765787		+0.54707338
e	0.1529802	i	4.19506		+0.28738444		+0.17166667
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.3+	0.5−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	1.0−	0.9+		
2000 09 03	691	0.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.3−	0.6−		
2000 09 03	691	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.6−		
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.2−		
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 07	704	0.0	1.2−		

2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.2−
2003 03 24	291	0.4+	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.3−
2003 03 24	291	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	1.0−	1.6−	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2003 03 24	291	0.3+	0.7+	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2003 04 04	291	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2003 04 04	291	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	1.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.4+
2003 04 04	291	0.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 22	699	0.2+	0.4+
2003 04 08	691	0.0	1.0+	2005 10 01	G96	0.4+	0.5−	2005 10 22	699	1.9−	0.1+
2003 04 08	691	0.3+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.5−	2005 10 22	699	0.5+	0.0
2003 04 08	691	0.2+	1.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.5−	2005 10 22	699	0.1+	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.8−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2005 08 30	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	704	0.7+	1.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 27	644	0.3−	0.1−
2005 08 30	704	0.1−	1.2+	2005 10 02	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.1+	1.0+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.7+	1.6+
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.2+	0.2−	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.5+
2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.8+
2005 09 09	704	0.9+	0.3+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.6+	0.6+
2005 09 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.0	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.2−	2005 10 31	644	0.4+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.7−	2005 10 03	644	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.3−	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	644	0.1+	0.1−
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	644	0.1−	0.2−
2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.6+	2005 10 31	644	0.2−	0.8+
2005 09 23	703	(2.2−	2.5−)	2005 10 06	699	1.0+	0.1−	2005 11 06	G96	(0.2−	3.9+)
2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.7−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0

2005 QG$_{85}$ = 1999 FX$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.40377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22826474	ω	330.16204		+0.86718903	+0.49797910	
a	2.6516131	Ω	359.97092		−0.40488579	+0.70494963	
e	0.1586519	i	12.17562		−0.28991497	+0.50503746	
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	566	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.6−	0.0	2005 10 10	699	0.3+	0.2−
1996 09 12	566	0.3−	0.3+	2005 09 24	703	0.4−	0.9+	2005 10 12	704	0.2−	1.1+
1996 09 12	566	0.3−	0.4+	2005 09 24	703	0.4−	0.1−	2005 10 12	704	0.5+	0.7+
1999 03 16	691	(2.3−	1.6−)	2005 09 24	703	0.1+	0.5−	2005 10 12	704	0.1−	0.7+
1999 03 16	691	(4.5−	1.3−)	2005 09 30	703	0.9+	0.6−	2005 10 12	704	0.1+	1.6+
1999 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.2−
1999 03 18	691	0.1+	0.5+	2005 09 30	703	0.9+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.1−
1999 03 18	691	0.4+	0.4+	2005 09 30	703	0.2−	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2005 09 30	703	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2005 09 30	703	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2005 09 30	703	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.1+
2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	703	0.2−	0.8−	2005 10 23	703	0.4+	0.0
2005 08 30	704	0.7+	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.1−	0.1−
2005 08 30	704	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.6−
2005 08 30	704	0.3−	1.0+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.6+	0.3+
2005 08 30	704	0.5−	0.6+	2005 10 03	704	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.2+	0.6+
2005 08 31	699	1.2−	0.1−	2005 10 03	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.9−
2005 08 31	699	0.3−	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	1.3−	0.0
2005 08 31	699	0.4+	0.3−	2005 10 03	704	0.6+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	1.0+
2005 08 31	699	0.0	1.0+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2005 10 29	703	1.2+	0.9+
2005 09 06	703	0.0	0.7−	2005 10 05	G96	0.3−	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2005 09 06	703	0.0	0.3−	2005 10 05	G96	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2005 09 06	703	0.6−	1.1−	2005 10 05	G96	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.3+
2005 09 06	703	0.5−	0.9−	2005 10 05	G96	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.2−
2005 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2005 09 12	704	0.3−	1.3+	2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.1−
2005 09 12	704	0.1−	0.5−	2005 10 05	G96	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.7−	0.4−
2005 09 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.8+	2005 11 02	704	0.3−	0.4−
2005 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.5−
2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.5+
2005 09 23	644	0.2−	0.0	2005 10 10	699	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.8+
2005 09 23	644	0.0	0.1−	2005 10 10	699	0.5−	0.1+				
2005 09 23	644	0.2−	0.0	2005 10 10	699	0.1−	0.3+				

2005 QS$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.76297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17962709	ω	129.63031		+0.98832303	+0.06276424	
a	3.1109151	Ω	227.25606		−0.09910549	+0.95693227	
e	0.2879071	i	10.89805		+0.11573975	+0.28344537	
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2+	0.7−	2005 10 06	699	0.2−	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.9+
1999 07 12	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.4+	0.4−
1999 07 12	704	0.5−	1.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.5−	2005 10 28	704	1.2−	0.2+
1999 07 12	704	0.6−	1.0+	2005 10 07	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.3−
1999 07 12	704	1.0−	0.7+	2005 10 07	704	0.1−	0.7−	2005 10 28	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.9−	0.7−	2005 10 28	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.5−	2005 10 13	704	0.3−	0.6−	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.2−	2005 10 13	704	0.5−	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 13	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	0.5−
2005 08 30	704	0.2+	0.8−	2005 10 23	703	0.8+	1.0+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2005 08 30	704	0.6+	0.6−	2005 10 23	703	0.0	0.8−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2005 08 30	704	0.7−	0.6+	2005 10 23	703	0.8+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.3+
2005 08 30	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.7−	2005 11 01	704	0.3−	0.0
2005 08 31	699	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.1−
2005 08 31	699	0.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2005 08 31	699	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2005 08 31	699	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.7−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2005 09 13	704	0.1−	1.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2005 09 13	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	699	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2005 09 13	704	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2005 09 13	704	0.5−	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2005 09 13	704	0.4+	0.5−	2005 10 26	699	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2005 09 25	644	0.0	0.2−	2005 10 26	699	0.9−	0.6−	2005 11 10	691	0.3+	0.0
2005 10 06	699	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.5−	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.0
2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2005 10 06	699	0.5−	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.3−				

2005 QV$_{85}$ = 1998 XD$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.04471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26957332	ω	350.23202		+0.79506722	−0.58652221	
a	2.3732935	Ω	46.84045		+0.56978605	+0.63499820	
e	0.2045592	i	12.22531		+0.20787490	+0.50276136	
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.7+	1.5−	2005 10 01	699	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
1998 12 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.2−
1998 12 14	704	1.9−	0.8+	2005 10 05	703	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.2−	1.6+	2005 10 05	703	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 10 05	703	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.2−
1998 12 17	704	0.7+	0.7+	2005 10 05	703	0.1−	1.0−	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
1998 12 17	704	1.6+	0.7−	2005 10 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.2−	0.3+
2005 08 30	291	0.6−	0.0	2005 10 10	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	699	0.1+	0.9+
2005 08 30	291	0.5−	0.1−	2005 10 10	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	0.2−	0.1+

2005 08 30	291	0.7−	0.1−	2005 10 10	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	699	0.6+	0.3−
2005 08 31	699	1.2+	0.2−	2005 10 10	704	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2005 08 31	699	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2005 08 31	699	0.6+	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2005 08 31	699	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.5−	0.4−
2005 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.1−				

2005 QJ$_{86}$ = 2002 CW$_{280}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.27975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19890200	ω	51.60959		+0.99464559		+0.08375549
a	2.9065421	Ω	303.50736		−0.10178294		+0.89538614
e	0.0923299	i	4.16372		+0.01789901		+0.43734275
P	4.96	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.1−	0.7−	2005 08 31	291	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 02 08	695	0.2−	0.6−	2005 08 31	291	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.4−	1.7+	2005 08 31	291	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	1.0+
2005 08 30	291	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2005 08 30	291	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	0.4−
2005 08 30	291	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−				

2005 QZ$_{86}$ = 1993 LS

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.32023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17881712	ω	151.46712		+0.97787748		+0.18873717
a	3.1203022	Ω	198.33011		−0.19953060		+0.97105378
e	0.2405199	i	16.66496		+0.06279467		+0.14639959
P	5.51	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.1−	0.1+	2005 08 31	683	1.4+	0.9−	2005 10 01	715	0.4−	0.8+
1993 06 13	691	0.0	0.6+	2005 09 01	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.7−
1993 06 13	691	0.2−	0.3−	2005 09 01	683	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.0	0.6−
1993 06 16	691	0.3−	0.0	2005 09 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.7+	0.7−
1993 06 16	691	0.6+	0.5−	2005 09 01	683	0.1−	1.4+	2005 10 08	704	0.6−	0.1+
1993 06 16	691	0.1−	0.0	2005 09 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.4+
2005 06 10	703	1.4−	0.6−	2005 09 01	683	1.0−	1.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.2+
2005 06 10	703	0.6+	0.9+	2005 09 01	704	0.0	1.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.0
2005 06 10	703	0.6+	0.7+	2005 09 01	704	1.0−	0.1+	2005 10 08	704	0.4+	0.4−
2005 06 10	703	(2.7−	1.2−)	2005 09 11	704	1.8+	0.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2005 07 09	703	1.1−	0.5−	2005 09 11	704	(2.3+	0.5+)	2005 10 20	644	0.4+	0.0
2005 07 09	703	0.7−	1.0+	2005 09 11	704	1.4+	0.6+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+
2005 07 09	703	0.9−	0.2+	2005 09 11	704	1.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.5−	2.0+
2005 07 09	703	0.6+	1.4−	2005 09 23	699	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.8−
2005 08 29	683	0.5+	1.4−	2005 09 23	699	0.8+	0.8+	2005 10 25	699	1.0−	1.7+
2005 08 29	683	0.3+	0.2+	2005 09 23	699	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	1.2−	0.5+
2005 08 29	683	0.0	0.4−	2005 09 23	699	0.7+	0.5+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 09 24	703	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 09 24	703	0.2−	0.6−	2005 10 27	644	0.3−	0.4+
2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 09 24	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	1.2−	0.9+
2005 08 31	699	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.2−	0.6−	2005 11 01	704	0.7−	0.2−
2005 08 31	699	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 31	699	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.7+	0.7−	2005 11 01	704	0.6−	0.2+
2005 08 31	683	1.2+	0.9−	2005 09 29	699	0.8−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	699	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2005 08 31	683	0.4+	0.2+	2005 10 01	715	(2.7−	2.0+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−

2005 QA$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.98384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17530606	ω	161.02634		+0.98417642		+0.15042361
a	3.1618270	Ω	191.58951		−0.14451223		+0.98722999
e	0.1826366	i	27.78363		+0.10253283		−0.05243750
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	(2.7−	0.4−)
2003 04 08	691	0.1+	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	(0.8−	2.1+)
2003 04 08	691	0.1−	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	0.3−
2003 05 02	691	0.0	0.4−	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2003 05 02	691	0.2−	0.5−	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2−
2003 05 02	691	0.2+	0.6−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.3−
2005 08 30	704	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.3−
2005 08 30	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.2−	0.1−
2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.5+	0.3−
2005 08 30	644	0.3−	0.8+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.1+	0.2+
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 10 22	699	0.3−	0.2+
2005 08 31	683	1.8+	1.0−	2005 09 29	699	0.1−	1.0+	2005 10 22	699	0.1+	0.2+
2005 08 31	683	0.7+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.4−
2005 08 31	683	0.1+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 27	704	0.1−	0.9+
2005 09 02	599	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	699	0.8+	0.9−
2005 09 02	599	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 27	644	0.1−	0.7−
2005 09 02	599	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	1.1+	0.2+
2005 09 02	599	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 27	704	0.5−	1.8+
2005 09 11	704	0.9−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.6−
2005 09 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.2+
2005 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	1.0+
2005 09 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.5+	1.3+
2005 09 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.6−
2005 09 15	703	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	699	0.4−	0.2−
2005 09 15	703	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.3−
2005 09 15	703	0.2−	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.7−	0.6+
2005 09 15	703	0.4+	0.5−	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.6−	0.3−
2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.6−	0.2−
2005 09 23	703	0.4−	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.7−	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2005 09 23	703	1.0−	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.9−
2005 09 23	703	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.0	1.2−
2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2005 10 07	703	0.6+	0.4−				

2005 QM$_{87}$ = 1999 LV$_5$ = 2004 DM$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.13099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35146807	ω	154.80654		+0.88792225		+0.45972023
a	1.9885910	Ω	177.63898		−0.45952932		+0.88804723
e	0.0678850	i	22.63624		−0.02066134		+0.00542469
P	2.80	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.3+	0.0	2005 08 31	151	0.1−	0.1−	2005 09 12	691	0.2+	1.1+
1993 04 17	691	0.3+	0.3+	2005 08 31	151	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.1−	0.4+
1993 04 17	691	0.3−	0.4+	2005 08 31	046	0.1+	1.2−	2005 09 14	703	0.6+	0.0
1999 06 11	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	046	0.2+	0.5+	2005 09 14	703	0.0	0.1−
1999 06 11	704	0.7+	0.1−	2005 08 31	046	0.2−	0.1−	2005 09 14	703	0.0	0.1−
1999 06 11	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	046	0.5+	0.8+	2005 09 14	703	0.6+	0.1+
1999 06 11	704	0.3−	0.2+	2005 08 31	046	0.8+	1.4+	2005 09 24	703	0.1−	0.1−
1999 06 11	704	0.9−	0.2+	2005 08 31	196	0.1−	1.0+	2005 09 24	703	0.1−	0.1+
1999 06 12	704	0.1−	0.5+	2005 08 31	176	0.1+	0.3−	2005 09 24	699	0.5+	0.5+
1999 06 12	704	0.4+	0.6+	2005 08 31	176	0.1+	0.4−	2005 09 24	703	0.1−	0.5+
1999 06 12	704	0.5+	1.2−	2005 08 31	176	0.0	0.6−	2005 09 24	703	0.0	0.8−
1999 06 12	704	0.8−	0.5−	2005 08 31	176	0.0	0.9−	2005 09 24	699	0.6+	0.8+

1999 08 13	691	0.2−	0.5+	2005 08 31	176	0.1+	0.2−	2005 09 24	699	0.4−	0.1+
1999 08 13	691	0.1+	0.6+	2005 08 31	196	1.7−	0.8−	2005 09 24	699	1.6+	1.0+
1999 08 13	691	(3.6+	3.4−)	2005 08 31	595	0.3−	0.1+	2005 09 27	691	0.3+	0.1−
2004 02 19	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	595	0.6−	0.4+	2005 09 27	691	0.2+	0.1+
2004 02 19	704	0.3−	0.0	2005 08 31	196	0.2+	1.3−	2005 09 27	691	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.3−	0.3+	2005 09 01	595	0.9−	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.0	0.0	2005 09 01	673	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.2−
2004 02 19	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	651	0.1+	0.4+	2005 09 28	644	0.1+	0.1−
2004 02 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 01	651	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+
2004 02 20	704	0.0	0.5−	2005 09 01	673	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.7−
2004 02 20	704	0.5−	0.1−	2005 09 01	651	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+
2004 02 20	704	0.6+	0.2−	2005 09 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.4−
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 09 01	673	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.3−	0.1−
2004 03 16	704	0.2−	0.7+	2005 09 01	673	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.4−	0.5+
2004 03 16	704	0.4−	0.3−	2005 09 01	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	699	0.2−	0.0
2004 03 16	704	0.7+	0.8+	2005 09 01	704	0.8+	0.2−	2005 10 01	699	0.3+	0.2+
2005 07 09	703	0.5−	0.9−	2005 09 01	704	0.6−	0.3+	2005 10 05	703	0.8−	0.2−
2005 07 09	703	0.0	0.6+	2005 09 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	0.5+
2005 07 09	703	0.3−	0.9−	2005 09 01	671	0.1−	0.3+	2005 10 05	703	0.0	0.4−
2005 07 09	703	0.7+	0.1−	2005 09 01	671	0.2−	0.3+	2005 10 21	699	0.1+	0.5−
2005 08 31	699	0.5−	0.1+	2005 09 01	671	0.1−	0.3+	2005 10 21	699	0.6+	1.1−
2005 08 31	704	0.0	0.1+	2005 09 05	608	0.3+	0.9−	2005 10 21	699	0.5+	0.4+
2005 08 31	704	0.2+	1.0+	2005 09 05	608	0.4+	0.5−	2005 10 21	699	0.8−	0.3+
2005 08 31	699	0.3+	0.5+	2005 09 05	608	0.0	0.9−	2005 10 25	704	0.7+	0.0
2005 08 31	704	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	704	0.3+	0.6+
2005 08 31	699	0.4+	0.1+	2005 09 09	704	0.7+	0.0	2005 10 25	704	0.6−	0.6+
2005 08 31	699	0.5−	0.2+	2005 09 09	704	0.5−	0.9+	2005 10 25	704	0.2+	0.6+
2005 08 31	151	0.0	0.3+	2005 09 09	704	0.3−	1.0−	2005 10 25	704	0.1−	0.2+
2005 08 31	151	0.0	0.2+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+				

2005 QY$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.93094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28949778	ω	136.56608		+0.97652530	−0.21441246	
a	2.2631112	Ω	235.82594		+0.19018150	+0.90319341	
e	0.2743972	i	1.42892		+0.10114020	+0.37184534	
P	3.40	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	1.7+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	2.0−	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	644	0.0	0.2−	2005 09 26	291	0.2+	0.1−	2005 10 11	704	0.1+	0.4+
2005 08 29	644	0.2+	0.3−	2005 09 26	291	0.5+	0.1−	2005 10 11	704	0.4−	0.1+
2005 08 30	704	0.7−	0.1−	2005 09 26	291	0.4+	0.1−	2005 10 11	704	0.1+	0.4−
2005 08 30	704	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2005 10 11	704	0.6−	0.1−
2005 08 30	704	0.5−	0.6−	2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.5−	1.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2005 08 30	699	1.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2005 08 30	699	1.7−	1.0+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2005 08 30	699	0.8+	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2005 08 30	699	0.6+	1.0−	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−
2005 09 02	599	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	1.1+	1.0−
2005 09 02	599	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.5−	0.0
2005 09 02	599	0.4+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.7+	2005 11 04	691	0.7−	0.0
2005 09 02	599	0.5+	0.3−	2005 10 07	704	0.3−	0.8+	2005 11 04	691	0.7−	0.1+
2005 09 23	703	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.2+				
2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+				

2005 QW$_{89}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.42806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26292903	ω	221.12762		+0.82297714	−0.56805724	
a	2.4131095	Ω	173.48271		+0.53087198	+0.76628392	
e	0.2259788	i	2.23553		+0.20219686	+0.30019983	
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.5+	1.0+	2003 01 27	644	0.7+	1.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.1−
2000 04 13	691	0.5+	1.2+	2003 01 27	644	0.5+	0.8+	2005 09 05	703	0.6+	0.1+
2000 04 13	691	0.3+	0.6+	2005 08 06	644	0.3−	0.5+	2005 09 05	703	0.1+	0.8+
2001 06 15	691	0.0	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.6+	2005 09 05	703	1.2−	1.1+
2001 06 15	691	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.4−	0.4+	2005 09 05	703	0.9−	0.7+
2001 06 15	691	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2005 09 07	699	1.0+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	1.3+	2005 08 24	644	0.3−	0.1+	2005 09 07	699	0.7+	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.9+	2005 08 24	644	0.2−	0.6+	2005 09 07	699	0.5+	1.0−
2003 01 27	704	1.1−	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 07	699	1.0+	0.3−
2003 01 27	644	0.6+	1.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+				

2005 QU$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.43750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20896058	ω	342.25223		+0.97076595	+0.23994021	
a	2.8125039	Ω	3.88231		−0.20695190	+0.85039213	
e	0.0627241	i	5.50387		−0.12159105	+0.46825412	
P	4.72	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+
2003 02 09	291	0.4+	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−
2003 02 09	291	0.4+	0.4−	2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 09 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.2−	0.6+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.2+
2003 03 24	691	0.4−	0.0	2005 09 11	691	0.5−	0.1−	2005 10 11	691	0.5+	0.3−
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.3+				
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+				

2005 QW$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.10274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21492237	ω	63.99408		+0.45915118	−0.88833346	
a	2.7602493	Ω	358.61976		+0.68460399	+0.35858080	
e	0.2301138	i	15.95763		+0.56612505	+0.28685094	
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	0.1−	0.2+	2005 09 06	704	1.2+	0.5−	2005 09 23	703	0.5+	0.3+
1998 02 21	691	0.2+	0.5+	2005 09 06	704	0.6+	0.7+	2005 09 23	703	0.2−	0.2+
1998 02 21	691	0.0	0.4+	2005 09 06	704	0.4+	0.9+	2005 09 23	703	1.0−	0.2+
2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 06	704	1.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.8−	0.9−
2001 12 23	704	0.5+	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 09 29	699	0.7+	0.6−
2001 12 23	704	0.7+	0.1−	2005 09 08	704	0.7+	0.5+	2005 09 29	644	0.1−	0.3−
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.2−	0.5+
2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2005 09 08	704	0.8−	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.6−
2002 01 21	699	0.8+	0.3−	2005 09 08	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	1.4+	0.5+
2002 01 21	699	0.7+	0.4+	2005 09 11	691	0.3+	0.3−	2005 09 29	644	0.2+	0.1−
2002 01 21	699	1.0−	0.7−	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.5−
2002 01 21	699	1.0−	1.0+	2005 09 11	691	0.4+	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.5−
2005 08 25	644	0.2+	0.2−	2005 09 12	608	0.8+	0.5−	2005 10 07	704	0.3+	0.6+
2005 08 25	644	0.2+	0.2−	2005 09 12	608	0.8+	0.5−	2005 10 07	704	0.2−	0.4−
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 09 12	608	0.9+	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.3−
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 09 14	703	1.1−	0.0	2005 10 12	691	0.4+	0.3−
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2005 09 14	703	1.2−	1.9+	2005 10 12	691	0.2+	0.0

2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 14	703	1.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2005 09 14	703	0.7−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.7−
2005 09 01	691	0.1−	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2005 09 06	704	0.8+	1.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−

2005 QW$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.58270		(2000.0)			
n	0.24785152	ω	124.00321		+0.98371461	+0.17338995
a	2.5100073	Ω	226.06250		−0.17882163	+0.91758091
e	0.1668419	i	3.76976		−0.01812161	+0.35774461
P	3.98	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.9−	0.5−	2005 09 24	703	0.1−	0.2+
2001 09 08	704	0.3+	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 28	644	0.3+	0.3+
2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.3+	0.1+
2001 09 08	704	0.6−	0.3−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.6+	0.3+
2001 09 08	704	0.1−	0.4−	2005 09 06	699	0.3+	0.1−	2005 09 28	644	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	(1.5+	2.4+)	2005 09 06	699	0.4−	0.3+	2005 09 28	644	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	1.7+	2005 09 06	699	1.5+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.6−	1.5+	2005 09 06	699	1.2+	0.1+	2005 09 30	703	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	(0.4+	2.2+)	2005 09 14	703	(6.4+	4.2+)	2005 09 30	703	1.1−	0.4−
2005 07 31	644	0.3+	0.1−	2005 09 14	703	0.8−	0.4−	2005 09 30	703	0.1+	1.4−
2005 07 31	644	0.6+	0.1−	2005 09 14	703	0.4−	0.4+	2005 09 30	703	0.4−	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.3−	2005 09 14	703	1.6+	0.8+	2005 10 01	699	0.9+	0.7+
2005 08 26	699	1.4−	0.5−	2005 09 24	703	1.0−	0.4−	2005 10 01	699	0.1−	0.2+
2005 08 26	699	1.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.6+	0.5−	2005 10 01	699	0.1−	0.2+
2005 08 26	699	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	(0.5−	2.2+)	2005 10 01	699	0.7+	0.5+

2005 QE$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	176.09605		(2000.0)			
n	0.37732017	ω	356.58569		−0.96095286	−0.26238715
a	1.8966886	Ω	167.12893		+0.26230730	−0.96490131
e	0.0581909	i	23.23486		+0.08811624	+0.01088315
P	2.61	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	699	1.5+	0.1−	2005 08 26	699	0.1−	0.5−	2005 09 08	704	0.1−	0.3−
1999 03 19	699	0.7+	0.1+	2005 08 26	699	0.4+	0.7+	2005 09 11	691	0.9−	0.2+
1999 03 19	699	0.0	0.6−	2005 08 27	644	0.6+	0.3−	2005 09 11	691	0.0	0.0
1999 03 20	704	0.8+	1.5+	2005 08 27	644	0.3+	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+
1999 03 20	704	0.1−	0.7−	2005 08 27	644	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.3−	0.2−
1999 03 20	704	0.2−	0.1+	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.2+	0.5+
1999 03 20	704	0.2+	0.9+	2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.3+
1999 03 20	704	1.5+	1.8+	2005 08 31	691	0.6−	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.5+
1999 04 12	704	1.0−	1.7+	2005 09 06	704	0.6+	0.7+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
1999 04 12	704	0.0	1.3−	2005 09 06	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	0.8+	0.6−	2005 09 06	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.6−	0.4+
1999 04 12	704	(5.0−	0.2+)	2005 09 06	704	0.3+	0.7+	2005 10 03	703	0.1−	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.4−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	703	0.5−	0.6−
2005 08 26	699	0.4−	0.1−	2005 09 08	704	0.5+	0.8+				
2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	1.1+	0.4−				

2005 QD$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.15719		(2000.0)			
n	0.24619290	ω	262.29323		+0.99213750	+0.08276070
a	2.5212681	Ω	92.92540		−0.03962593	+0.91927594
e	0.2077309	i	5.39403		−0.11871382	+0.38481477
P	4.00	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.4+	0.3−	2001 10 24	644	0.1−	0.0	2005 09 25	703	0.6−	0.0
1996 03 27	691	0.2−	0.7+	2001 10 24	644	0.0	0.3+	2005 09 25	703	0.1+	0.2+
2001 08 25	699	1.4−	0.7+	2005 07 30	644	0.0	0.2−	2005 09 27	704	0.8−	0.7−
2001 08 25	699	0.4+	0.9+	2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.9−	0.2−
2001 08 25	699	0.3+	0.7+	2005 07 30	644	0.3−	0.2−	2005 09 27	704	1.3−	0.4−
2001 08 25	699	0.1+	0.3−	2005 08 26	608	0.2+	1.0−	2005 09 27	704	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	1.2−	0.2+	2005 08 26	608	0.3+	0.8−	2005 09 27	704	0.9−	0.4−
2001 09 12	704	1.7−	0.3+	2005 08 26	608	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	1.0+	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	1.2−	1.1+	2005 08 27	644	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	1.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.9−	2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.9+	0.8−
2001 09 25	704	0.6+	0.8+	2005 08 28	699	0.6+	0.1+	2005 10 07	699	0.5+	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2005 08 28	699	0.9+	0.9+	2005 10 07	699	0.6+	0.2+
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.7−	2005 10 07	699	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	699	0.9+	0.1−
2001 10 10	644	0.1+	0.5+	2005 09 01	644	0.2+	0.1−	2005 10 10	703	0.8−	1.3−
2001 10 10	644	0.4+	0.5+	2005 09 01	644	0.3+	0.0	2005 10 10	703	0.4−	0.3−
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2005 09 25	703	0.4−	0.5+	2005 10 10	703	0.5+	0.4−
2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 09 25	703	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.8−	0.8+

2005 QJ$_{94}$ = 1998 WP$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	339.98967		(2000.0)			
n	0.26822111	ω	46.88186		+0.99936338	+0.03492551
a	2.3812633	Ω	311.11527		−0.03489295	+0.91427408
e	0.1951655	i	0.55387		−0.00743717	+0.40358780
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.6−	0.5+	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 09 05	703	1.1+	0.2+
1998 11 17	691	0.6+	0.9+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.3−	0.1−
1998 11 17	691	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.1−	0.8+
1998 11 18	704	0.6−	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.0	0.3−
1998 11 18	704	0.3−	0.5−	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 09 07	699	0.4+	0.6+
1998 11 18	704	0.1−	0.5−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 07	699	0.1+	0.0
1998 11 18	704	1.4+	1.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 07	699	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.2+	0.6−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 07	699	0.6−	0.3+
2005 06 17	G96	0.1−	0.2−	2005 08 29	704	0.0	0.8−	2005 10 28	701	0.4+	0.4+
2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	701	0.3−	0.3−
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.2−	0.0	2005 10 28	701	0.4−	0.2−
2005 07 29	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.6−	0.8−				
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.3−				

2005 QV$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.82481		(2000.0)			
n	0.25993179	ω	104.05918		+0.06036294	−0.99755067
a	2.4316242	Ω	342.36500		+0.86489229	+0.06994529
e	0.0654383	i	6.69908		+0.49831480	−0.00056199
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.4+	0.3+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 09 07	699	0.8+	1.1−
1992 02 24	691	0.3+	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 07	699	(1.5+	2.3−)
1992 02 24	691	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 07	699	1.0+	0.0
2001 08 12	644	0.2−	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 07	699	0.3−	0.9+
2001 08 12	644	0.6−	0.5+	2005 08 29	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	691	0.1+	0.8−
2001 08 12	644	0.6−	0.1−	2005 08 29	704	0.0	0.9+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+
2001 08 24	644	0.3−	0.2+	2005 08 29	704	0.2−	0.8−	2005 09 23	691	0.1+	0.1+
2001 08 24	644	0.9−	0.3+	2005 08 29	704	0.3−	0.3−	2005 09 23	703	0.2+	0.7+
2001 08 24	644	0.4−	0.0	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.5+
2003 01 04	704	0.1−	0.6+	2005 08 29	699	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	1.1−
2003 01 04	704	0.2−	0.2−	2005 08 29	699	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.6−	0.6−
2003 01 04	704	1.0−	0.4+	2005 08 29	699	0.1+	1.1+				

2005 QT$_{97}$ = 2004 DJ$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	55.20240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29198639	ω	138.75204		+0.00711069		+0.99718843
a	2.2502338	Ω	131.51466		−0.94160500		+0.03179083
e	0.0988225	i	5.71750		−0.33664442		−0.06785709
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.0	0.9+	2004 02 23	704	(0.5+	2.5+)	2005 08 27	644	0.1−	0.1+
2004 02 17	704	0.6−	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+
2004 02 17	704	0.8+	0.7+	2004 02 23	704	0.4+	0.6−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+
2004 02 17	704	0.5−	0.5−	2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 08 31	691	0.6+	0.2+
2004 02 23	704	0.4−	0.6+	2005 07 30	644	0.5−	0.0	2005 08 31	691	0.4+	0.4+
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2005 07 30	644	0.4−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.1+

2005 QZ$_{97}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.91543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25118222	ω	206.81708		+0.98196561		+0.17368356
a	2.4877694	Ω	142.93957		−0.14346272		+0.94181430
e	0.1221709	i	7.11856		−0.12313399		+0.28778439
P	3.92	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.3+	0.3+	2003 01 28	291	0.2−	1.2+	2005 07 29	644	0.2+	0.1−
1997 07 07	691	1.6−	1.4+	2003 01 28	291	0.1−	0.7+	2005 08 27	644	0.1+	0.3−
1997 07 07	691	1.5−	1.3+	2003 01 28	291	0.1+	1.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 04 14	691	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.2+
2001 08 24	704	1.6+	0.8+	2004 04 14	691	0.3−	0.0	2005 08 31	691	1.2−	0.0
2001 08 24	704	0.7+	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.4−	2005 08 31	691	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.9+	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.4−				

2005 QH$_{98}$ = 2005 ST$_{257}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.50945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18049985	ω	13.05508		+0.99573586		−0.08157687
a	3.1008790	Ω	351.27457		+0.03532120		+0.76847915
e	0.2133079	i	16.49541		+0.08522037		+0.63465346
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.3+	0.8−	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	1.0−	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.8+
2000 09 03	704	0.6−	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.2−	0.9+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2005 08 28	699	0.4−	0.5+	2005 09 30	699	1.1−	0.0
2000 10 06	704	0.1−	0.6+	2005 08 28	699	0.2−	0.3+	2005 09 30	699	0.3−	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.5−	2005 08 28	699	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.1−
2000 10 06	704	1.2−	0.0	2005 08 28	699	0.7−	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.3+
2000 11 06	704	0.2−	0.3−	2005 08 28	E12	0.0	0.6−	2005 10 01	704	0.1−	0.8+
2000 11 06	704	0.3+	0.5−	2005 08 28	E12	1.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+
2000 11 06	704	0.4−	0.2−	2005 08 28	E12	0.3+	0.3−	2005 10 06	G96	0.3−	0.3+
2000 11 06	704	0.4−	0.4−	2005 08 28	E12	0.2−	0.8−	2005 10 06	G96	0.3+	0.4−
2000 11 16	699	0.5+	0.4+	2005 09 23	699	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2000 11 16	699	0.5+	0.4+	2005 09 23	699	0.6−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2000 11 16	699	0.5−	0.2−	2005 09 23	699	0.6+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2000 11 16	699	0.4+	0.4+	2005 09 23	699	0.1+	0.9+	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−
2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2003 03 31	691	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2003 03 31	691	0.3+	0.5+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 27	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	0.1−	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+

2005 QD$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.52529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24486035	ω	96.49572		−0.02424164		+0.99902793
a	2.5304072	Ω	171.83858		−0.98871964		−0.01851399
e	0.0811126	i	15.03139		−0.14780328		−0.04000541
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.9−	0.4−	2005 08 31	691	0.1+	0.0
1997 09 29	691	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	1.1−	2005 09 27	691	0.1−	0.6+
1997 09 29	691	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 27	691	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	1.0+	2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2005 09 27	691	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	1.0+	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.5−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	691	0.1−	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	691	0.1+	0.2−	2005 08 31	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	691	0.1−	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.1+				

2005 QG$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.48217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17615264	ω	170.80660		+0.95806053		−0.28453837
a	3.1516885	Ω	205.80327		+0.25770103		+0.90740023
e	0.1341474	i	4.48371		+0.12534033		+0.30929394
P	5.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.5−	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.4−	2005 09 06	699	0.6−	0.6−
2003 03 24	291	0.1+	0.1−	2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 09 06	699	0.8−	1.1+
2003 03 24	291	0.3+	0.2−	2005 08 30	691	0.5+	0.5−	2005 09 27	691	0.2+	0.2−
2003 04 30	291	0.3+	0.0	2005 08 30	691	0.4+	0.2−	2005 09 27	691	0.3+	0.3−
2003 04 30	291	0.1+	0.2−	2005 08 30	691	0.3+	0.3−	2005 09 27	691	0.4+	0.3−
2003 04 30	291	0.3−	0.5+	2005 09 06	699	0.0	0.4+				
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 06	699	1.0−	1.4+				

2005 QX$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.42212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24028494	ω	169.83089		+0.96263870		+0.27028218
a	2.5624281	Ω	174.40504		−0.25884543		+0.93642065
e	0.1400620	i	9.78020		−0.07953479		+0.22374966
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.9−	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	691	0.8−	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	1.0−	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 09 26	704	1.0+	1.3−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.4−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.9−	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	1.0−	2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.9+	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	1.6+	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.4−	1.8+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.7−	0.3−

2005 QH$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.50070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15696441	ω	126.90919		+0.99683374		+0.05276191
a	3.4035745	Ω	230.14590		−0.07036878		+0.93371972
e	0.1017649	i	4.44426		+0.03702351		+0.35409556
P	6.28	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 06	699	0.4+	0.0
2003 04 25	691	0.1+	0.8+	2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 12	691	0.1+	0.2−
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.1−	0.5−	2005 09 12	691	0.2+	0.4−
2003 04 29	691	0.6−	0.4−	2005 08 29	691	0.0	0.4−	2005 09 12	691	0.2+	0.3−
2003 04 29	691	0.4−	0.5−	2005 08 29	691	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.5−	0.8−
2003 04 29	691	0.7−	0.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	699	0.2−	0.7+
2003 05 05	691	0.7+	0.2−	2005 09 06	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.2+
2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2005 09 06	699	0.2+	0.7+	2005 10 01	699	0.3−	1.0+
2003 05 05	691	0.7+	0.1−	2005 09 06	699	0.4+	0.5+				

2005 QD$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.00292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19591330	ω	340.63335		+0.96944918	−0.23421545	
a	2.9360274	Ω	33.18318		+0.23893920	+0.83451423	
e	0.0657700	i	7.65209		+0.05546477	+0.49872751	
P	5.03	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.2−	0.0	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2005 08 28	699	0.8−	0.8−
2003 03 11	644	0.5−	0.1+	2005 08 06	E12	0.8−	0.3+	2005 08 28	699	1.0+	0.1−
2003 03 11	644	0.5−	0.0	2005 08 06	E12	0.8+	0.5+	2005 08 28	699	0.5+	0.2−
2003 04 04	691	0.2+	0.4−	2005 08 06	E12	0.3−	0.6+	2005 08 28	699	0.3−	0.2+
2003 04 04	691	0.4+	0.1+	2005 08 06	E12	1.2+	0.4−	2005 08 28	E12	0.1+	0.1−
2003 04 04	691	0.4+	0.2−	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 08 28	E12	0.8−	0.2−
2005 07 29	644	0.1+	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.3−
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 08 28	E12	0.4−	0.2−

2005 QC$_{107}$ = 2001 KB$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.96856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27139012	ω	235.21288		+0.27682284	+0.95822752	
a	2.3626898	Ω	51.02102		−0.84865521	+0.27889098	
e	0.2232416	i	5.30666		−0.45072547	+0.06340219	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	1.2+	0.2−	2002 11 07	695	0.2−	0.4+	2005 08 06	E12	0.7+	1.4−
2001 05 24	704	0.1+	0.6+	2002 11 07	695	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.4−	0.3+
2001 05 24	704	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.1−	0.2+
2001 05 24	704	1.1−	0.1−	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+
2001 05 26	704	0.0	0.2−	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2005 08 28	699	1.8−	0.8+
2001 05 26	704	0.1−	0.6+	2005 08 06	E12	0.5+	0.0	2005 08 28	699	0.5−	0.0
2001 05 26	704	0.3+	1.0+	2005 08 06	E12	0.0	0.1−	2005 08 28	699	0.6−	0.7+
2001 05 26	704	0.1+	0.6−	2005 08 06	E12	0.7+	0.1−	2005 08 28	699	0.2−	1.4+

2005 QE$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.51664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009434	ω	359.74722		+0.99999831	+0.00019570	
a	3.1055319	Ω	0.26324		+0.00119821	+0.68386968	
e	0.1866359	i	23.41417		−0.00139132	+0.72960415	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.5+	0.1+	2005 08 28	699	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	1.3−	1.2+
1997 03 07	691	0.8+	0.5+	2005 08 28	699	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.5+
1997 03 07	691	1.3+	2.7+	2005 09 24	644	0.7−	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.7+
1997 03 13	691	0.7+	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	1.0+
1997 03 13	691	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.0
1997 03 13	691	0.5+	0.1+	2005 09 25	703	1.2−	0.0	2005 10 05	704	0.5+	1.2+
2003 03 24	691	0.7+	0.7+	2005 09 25	703	0.3−	0.3−	2005 10 26	704	1.6−	1.0−
2003 03 24	691	0.8+	1.0+	2005 09 25	703	0.5−	0.7+	2005 10 26	704	0.0	0.4+
2003 03 24	691	1.5+	1.1+	2005 09 25	703	0.7−	0.4+	2005 10 26	704	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.3+	0.0	2005 09 27	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	704	0.6+	1.0−
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2005 08 28	699	1.1+	0.3−	2005 10 03	703	0.7+	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2005 08 28	699	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.9−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−

2005 QG$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.77385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20957858	ω	129.85425		+0.83273687	+0.55354026	
a	2.8069723	Ω	196.54656		−0.51992179	+0.77438639	
e	0.1987996	i	2.40219		−0.19034349	+0.30646190	
P	4.70	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.3−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
1996 11 07	691	0.2+	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
1996 11 07	691	0.1−	0.5+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
2001 12 20	691	0.2−	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2001 12 20	691	0.0	0.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.5+	0.3+
2001 12 20	691	0.0	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
2004 04 20	291	0.0	0.5+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+
2004 04 20	291	0.4+	1.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	688	0.2−	0.1−
2004 04 20	291	0.4+	1.0+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 01	688	0.5−	0.0

2005 QV$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.51574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18649965	ω	223.61729		+0.79541788	−0.60597754	
a	3.0340126	Ω	173.65790		+0.57808325	+0.75359812	
e	0.1866981	i	5.23580		+0.18201689	+0.25471767	
P	5.28	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.1+	1.9+	2005 09 15	701	0.0	0.2−
2000 10 02	704	1.3−	0.7+	2005 09 06	699	1.1+	0.4+	2005 09 15	701	0.3−	0.5−
2000 10 02	704	1.0+	0.1−	2005 09 06	699	0.6+	0.9+	2005 09 15	701	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2005 09 06	699	0.7−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2000 11 02	704	1.7+	0.1+	2005 09 11	701	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2005 09 11	701	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2005 09 11	701	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 09 12	701	0.4−	0.7−	2005 10 05	704	0.1+	0.8+
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 09 12	701	1.0+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2005 09 12	701	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.5+	1.3+
2005 08 30	691	1.5+	0.6+	2005 09 14	701	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.4+	0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.4+	2005 09 14	701	0.6−	1.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.6+	2005 09 14	701	1.1−	1.8−	2005 10 11	691	0.2−	0.4+

2005 QW$_{110}$ = 2001 WE$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.29206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23075123	ω	164.93810		+0.99231791	−0.12264790	
a	2.6325302	Ω	202.12629		+0.10859306	+0.92628493	
e	0.2073997	i	2.46615		+0.05926819	+0.35630566	
P	4.27	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	0.9−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	1.3+	0.6+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.7+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.5−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.2+

2005 QZ$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	355.53925		(2000.0)			
n	0.23338584	ω	175.64004		+0.98697177	+0.16085124
a	2.6126810	Ω	175.09904		−0.14889136	+0.92179246
e	0.1392410	i	2.47367		−0.06097606	+0.35274004
P	4.22	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.7+
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	691	0.1+	0.5+	2005 09 13	691	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 26	691	0.5+	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 26	691	0.2+	0.3−	2005 09 12	701	1.2−	1.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 10 26	691	0.4+	0.3−	2005 09 12	701	0.8+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 12	701	0.3−	0.3−				
2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2005 09 13	691	0.3+	0.2+				

2005 QN$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	269.47742		(2000.0)			
n	0.18478868	ω	275.07795		+0.07703939	−0.99670380
a	3.0527118	Ω	170.39213		+0.96445771	+0.06803359
e	0.0479481	i	8.76237		+0.25275733	+0.04419234
P	5.33	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.4+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.4−
2003 04 07	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.5−	0.1+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+
2003 05 02	691	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 11	691	0.5−	0.0
2003 05 02	691	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.4−	0.2−
2003 05 02	691	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	1.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.9−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	1.3+	1.1−				

2005 QV$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.01094		(2000.0)			
n	0.24074449	ω	248.76573		+0.97308558	−0.18360629
a	2.5591661	Ω	121.57236		+0.21923001	+0.92379617
e	0.2459851	i	9.40743		−0.07101165	+0.33599014
P	4.09	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4+	0.7+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.7+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.5−
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2005 08 28	699	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2005 08 28	699	0.2+	0.4−	2005 10 07	699	0.8+	0.4+
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	0.3+	0.8+	2005 10 07	699	0.2−	0.3+
2001 10 14	644	0.2+	0.7−	2005 08 28	699	0.1−	0.1−	2005 10 07	699	0.0	0.6+
2001 10 14	644	0.0	0.5−	2005 09 26	703	0.4−	0.1−	2005 10 07	699	0.4+	0.3+
2001 10 14	644	0.4−	0.7−	2005 09 26	703	0.3−	0.4−	2005 10 24	644	0.3+	0.2+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2005 09 26	703	0.7−	0.5−	2005 10 24	644	0.0	0.0
2002 01 13	645	0.1−	0.0	2005 09 26	703	0.6−	0.3−	2005 10 24	644	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.2+				

2005 QZ$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	14.25261		(2000.0)			
n	0.24368596	ω	180.72207		+0.77705552	+0.60298504
a	2.5385305	Ω	140.29958		−0.57606659	+0.79687252
e	0.1841297	i	16.41732		−0.25363755	+0.03745981
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.9−	2005 08 28	699	0.1−	0.0	2005 10 02	E12	0.5+	0.3−
2001 08 14	608	0.1+	0.7−	2005 08 28	699	0.0	0.7+	2005 10 02	E12	0.3+	0.1+
2001 08 14	608	0.0	0.8−	2005 09 25	703	1.0−	0.7−	2005 10 02	E12	0.5−	0.9−
2001 08 28	644	0.0	0.4+	2005 09 25	703	0.2+	0.1+	2005 10 02	E12	0.3+	0.2+
2001 08 28	644	0.1−	0.4+	2005 09 25	703	1.2−	1.0+	2005 10 10	703	0.9+	0.4+
2001 08 28	644	0.0	0.6+	2005 09 25	703	0.5−	0.1+	2005 10 10	703	0.8+	1.0+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	704	1.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.5−	0.7+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	704	0.3+	0.3−	2005 10 10	703	(2.3−	1.5+)
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.7−	1.5−	2005 10 24	644	0.2−	0.4−
2005 08 28	699	0.1+	0.6+	2005 09 26	704	0.4+	1.3−	2005 10 24	644	0.0	0.4−
2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2005 09 26	704	0.2+	0.6−	2005 10 24	644	0.1−	0.3−

2005 QC$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	228.88986		(2000.0)			
n	0.20409178	ω	325.84835		−0.67966469	−0.73227769
a	2.8570579	Ω	166.79263		+0.70782343	−0.67002091
e	0.0677317	i	10.77733		+0.19246272	−0.12182514
P	4.83	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	209	0.0	0.5+	2003 04 09	691	1.0+	0.1−	2005 09 03	644	0.2−	0.0
2002 01 18	209	0.1−	0.1+	2003 04 09	691	0.2−	0.2+	2005 09 03	644	0.4−	0.6+
2002 01 18	209	0.1+	0.0	2003 04 09	691	0.4−	0.6+	2005 09 03	644	0.3+	0.4+
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2005 08 27	644	0.4−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.4−	0.3+	2005 08 28	691	0.3−	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−
2003 03 26	691	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.4+				
2003 03 26	691	0.3+	0.4−	2005 08 28	691	0.3−	0.1+				

2005 QM$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	18.71868		(2000.0)			
n	0.28830582	ω	215.38948		+0.76343978	+0.64475871
a	2.2693446	Ω	104.41729		−0.58317061	+0.71342728
e	0.1901952	i	2.25010		−0.27761798	+0.27442254
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.8−	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	(0.5−	3.2+)	2005 08 29	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	1.0−
1998 08 17	704	0.1−	0.8−	2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.7−
1998 08 17	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.4−
2001 05 15	699	0.1−	0.6+	2005 08 29	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.7−
2001 05 15	699	0.2−	0.6+	2005 08 29	699	0.6+	0.8−	2005 10 01	704	0.5+	0.9−
2001 05 15	699	1.1+	0.1−	2005 08 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	1.3+
2001 05 15	699	0.6−	0.6−	2005 08 29	699	0.0	0.4−	2005 10 05	704	1.0+	1.0+
2002 12 05	704	0.8+	0.7+	2005 08 29	699	0.0	0.3−	2005 10 05	704	1.0+	0.6+
2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2005 09 06	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	1.5+	0.6+
2002 12 05	704	0.2−	0.9+	2005 09 06	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.8+
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2005 09 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.2−
2004 07 15	807	0.3+	0.1+	2005 09 06	704	0.8−	1.0+	2005 10 07	703	0.5−	0.0
2004 07 16	807	0.4−	0.5+	2005 09 06	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+
2005 07 31	E12	0.5+	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.2+
2005 07 31	E12	0.6+	0.2−	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.1−

2005 07 31	E12	0.5+	0.3−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.1−
2005 07 31	E12	1.0−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.3−	2005 09 28	644	0.5−	0.1+	2005 10 26	644	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2005 09 28	644	0.6−	0.3−	2005 10 26	644	0.4−	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.9−	0.5−	2005 10 26	644	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.7−	0.4−				
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.1−				

2005 QX$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	98.01635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17729016	ω	114.31933		−0.36815269		+0.92950906
a	3.1381929	Ω	134.06031		−0.86367577		−0.33319592
e	0.1232520	i	1.74071		−0.34427860		−0.15809295
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.3−
2003 03 07	699	1.0+	1.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−
2003 03 07	699	0.1−	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+
2003 03 07	699	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.3+
2003 03 07	699	0.7+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.0
2003 04 01	704	0.3−	0.5+	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	1.1+
2003 04 01	704	0.6−	0.4+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.6−	0.2+
2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.6−	0.3+
2003 04 01	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.7−	0.3−
2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	1.0+	0.6−	2005 10 24	691	0.4−	0.3+
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.8−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.6+	2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+

2005 QM$_{115}$ = 2001 YO$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.43290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21405290	ω	322.09388		+0.87881405		+0.47700223
a	2.7677189	Ω	9.44062		−0.41716409		+0.78070362
e	0.0768576	i	4.34941		−0.23164626		+0.40369634
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	1.0−	2005 09 24	691	0.4−	0.4−	2005 10 07	703	0.9+	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 09 30	691	0.5−	0.3−	2005 10 20	644	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	691	0.6−	0.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	691	0.5−	0.4−	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.5−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.9−	0.2+	2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.6−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2005 08 27	644	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.2+	0.5−	2005 10 06	699	1.8−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.4−	2005 10 06	699	1.0−	1.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.5−	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2005 08 30	691	0.2−	0.6−	2005 10 07	703	1.4+	0.7+	2005 11 06	G96	0.4+	0.4−
2005 09 24	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.4+				
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.8+	1.9+				

2005 QN$_{115}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.48787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26498118	ω	131.91147		+0.69478727		+0.71920721
a	2.4006344	Ω	182.10819		−0.68427070		+0.65956179
e	0.2510680	i	5.32027		−0.22145938		+0.21844732
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2005 10 06	699	0.1+	0.2−
2004 03 15	691	0.5+	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.5−	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2004 04 24	691	0.4+	0.8+	2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2004 04 24	691	0.4+	0.9+	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.0	0.4−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 21	699	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 21	699	1.1+	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 21	699	0.8+	0.1−
2005 08 30	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.3+
2005 08 30	704	0.5+	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.1+
2005 08 30	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.0
2005 08 30	704	0.0	0.9+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.3−
2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.7+
2005 09 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	704	0.5−	0.3+
2005 09 08	704	0.6−	1.5+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	1.1−	0.6+
2005 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 27	704	0.8+	0.5+
2005 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2005 09 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 27	704	0.4+	0.2+
2005 09 09	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	0.8+
2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.3−
2005 09 09	704	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.2+	0.4−
2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	699	1.4−	1.1+
2005 09 14	691	0.3−	0.3−	2005 10 05	704	0.9+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	1.0+
2005 09 14	691	0.5−	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2005 09 15	703	0.5+	0.9−	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.0
2005 09 15	703	0.7+	0.3−	2005 10 05	704	0.9+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−
2005 09 15	703	0.2−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2005 09 15	703	0.5−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2005 09 23	703	0.3−	1.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2005 09 23	703	0.6−	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.4−				
2005 09 23	703	0.9−	0.1−	2005 10 06	699	0.4+	0.1−				

2005 QS$_{116}$ = 1997 WJ$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.74874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23513032	ω	196.38350		+0.98774562		+0.15521882
a	2.5997423	Ω	154.66973		−0.13857901		+0.92028138
e	0.1850104	i	2.18347		−0.07179444		+0.35915081
P	4.19	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.4+	0.6+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−
1997 11 20	691	1.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.9−	0.6−
1997 11 20	691	1.3+	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−
1997 11 28	691	1.4−	0.1+	2005 09 01	691	0.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
1997 11 28	691	1.1−	0.3−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+
1997 11 28	691	0.3−	0.3−	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.8+	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1+				

2005 QU$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	16.44224		(2000.0)			
n	0.21021570	ω	319.12763		+0.74501481	+0.66704772
a	2.8012978	Ω	359.03230		−0.60384120	+0.67409388
e	0.0820778	i	1.73755		−0.28342325	+0.31724560
P	4.69	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.4+	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.1−
1996 11 06	691	0.2+	0.3−	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−
1996 11 06	691	0.5−	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.7−	0.5−	2005 07 30	644	0.0	0.2−	2005 09 11	691	0.5−	0.2−
2001 11 19	704	0.7+	0.7+	2005 07 30	644	0.5−	0.2+	2005 09 11	691	0.4−	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.7−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−
2004 04 25	691	0.4+	0.3−	2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
2004 04 25	691	0.7−	0.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.6+	0.3+
2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.3+	0.0				

2005 QZ$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	230.55845		(2000.0)			
n	0.20252659	ω	314.41737		−0.32842542	−0.94436639
a	2.8717592	Ω	154.74017		+0.87787035	−0.31206032
e	0.0079319	i	2.36043		+0.34854038	−0.10387726
P	4.87	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	291	0.5+	0.2+	2005 08 28	691	0.2+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+
2003 03 07	291	0.5+	0.5+	2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+
2003 03 07	291	0.3−	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−

2005 QT$_{117}$ = 2004 CH$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	73.61730		(2000.0)			
n	0.27318710	ω	254.48165		−0.49508736	+0.86830306
a	2.3523174	Ω	345.72143		−0.74194872	−0.44086250
e	0.1922474	i	7.13440		−0.45210685	−0.22735446
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3−	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.9+	2005 08 28	691	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.1−	0.4−	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1−
2004 02 12	691	0.6+	0.3−	2005 07 30	644	0.2+	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.3−	0.3−
2004 02 23	704	0.6−	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.2−

2005 QA$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	284.46850		(2000.0)			
n	0.18206722	ω	36.42256		+0.50801665	−0.86133527
a	3.0830569	Ω	23.04667		+0.78750449	+0.46232149
e	0.0643452	i	0.66495		+0.34893518	+0.21061909
P	5.41	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.3−	0.0
2003 03 13	291	0.0	0.3−	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2003 03 13	291	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−
2003 04 04	691	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.3+				
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.1−	0.2−				

2005 QF$_{119}$ = 2003 AY$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	167.70280		(2000.0)			
n	0.23566599	ω	182.63718		−0.97237145	−0.23309734
a	2.5958013	Ω	343.86643		+0.21499906	−0.87318256
e	0.1219673	i	2.60411		+0.09093498	−0.42803953
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	1.1+	0.3+	2003 01 09	704	0.5−	0.3−	2005 09 01	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.6+	2005 08 08	807	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2005 08 08	807	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.1−
2003 01 09	704	0.3+	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.2−
2003 01 09	704	0.1−	0.4−	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.0

2005 QR$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	8.44094		(2000.0)			
n	0.17367998	ω	181.74891		+0.90305720	+0.42949012
a	3.1815313	Ω	152.81408		−0.39394173	+0.83292110
e	0.0227443	i	0.63873		−0.17116546	+0.34897090
P	5.67	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.2+
2003 04 25	691	0.4−	0.2+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.3−	0.2−	2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.3−	0.1+
2003 05 01	291	0.6−	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.3−
2003 05 01	291	0.7+	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.6+	0.0
2003 05 01	291	0.6+	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.7−

2005 QF$_{124}$ = 2001 YS$_{133}$

Id. Minor Planet Center; 2001 YS$_{133}$ = 2000 QD$_{234}$ (*MPO* 31434) is invalid

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	226.32477		(2000.0)			
n	0.19351050	ω	129.54953		−0.51310978	−0.85831684
a	2.9602816	Ω	351.31986		+0.78074439	−0.46515668
e	0.0395933	i	1.23379		+0.35659018	−0.21661363
P	5.09	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.4+	0.1+	2003 03 25	699	0.9−	1.0+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+
2000 09 19	695	0.4+	0.3+	2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+
2000 09 27	691	0.2−	0.0	2003 03 25	699	0.7−	1.5−	2005 09 11	691	0.1−	0.6+
2000 09 27	691	0.5−	0.1+	2003 03 31	291	0.4+	0.6+	2005 09 11	691	0.6−	1.0+
2000 09 27	691	0.4−	0.3+	2003 03 31	291	0.4+	0.9+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.0	1.0+	2003 03 31	291	0.6+	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	1.4+	2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	1.7+	0.8+	2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 20	291	0.8−	0.3−	2003 05 01	691	0.7+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2001 12 20	291	0.7−	0.3−	2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+
2001 12 20	291	1.0−	0.2−	2003 05 01	691	0.7+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 23	691	1.0−	0.4−	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+
2001 12 23	691	0.0	0.5−	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2001 12 23	691	0.0	0.4−	2005 08 28	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 03 25	699	0.1+	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−

2005 QK$_{124}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.89990		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27986398	ω	259.47706	+0.75106529		−0.65972536	
a	2.3147533	Ω	141.79440	+0.62086785		+0.69248395	
e	0.1940130	i	2.38672	+0.22455300		+0.29193908	
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	1.2+	0.4+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.7−
2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 09 14	691	0.3+	0.5−	2005 10 06	G96	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	(0.1−	2.7+)	2005 09 14	691	0.1+	0.4−	2005 10 06	G96	0.4+	0.4−
2003 01 08	704	1.1+	1.8+	2005 09 22	644	0.5+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.1−	2005 11 03	G96	0.4−	0.3−
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	1.1−	1.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2005 11 03	G96	0.6+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.3−	0.2+				
2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	0.6+				

2005 QV$_{124}$ = 2004 JT$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.17003		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19712559	ω	84.13991	−0.44336084		+0.89476399	
a	2.9239776	Ω	159.28559	−0.87034545		−0.41555627	
e	0.1457747	i	8.64786	−0.21431278		−0.16343313	
P	5.00	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.1−	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.5+	2005 09 01	691	0.1−	0.0
2004 05 13	699	0.3+	1.1−	2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.0
2004 05 13	699	0.1+	0.8+	2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.1+
2004 05 13	699	0.4−	0.4−	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.2−
2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.0				
2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.3+				

2005 QE$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.67421		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25831646	ω	238.89697	−0.70307845		+0.71070384	
a	2.4417507	Ω	346.34338	−0.61272307		−0.62265194	
e	0.0841942	i	5.85829	−0.36090322		−0.32742116	
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8+	1.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	(0.6+	2.7+)	2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	1.2+	1.6+	2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	(2.0+	2.0+)	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.2+				
2005 08 28	691	0.1−	0.6+	2005 09 11	691	0.0	0.1+				

2005 QB$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.72280		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23017271	ω	27.35478	+0.91410360		−0.40534904	
a	2.6369395	Ω	356.50907	+0.33406121		+0.76729640	
e	0.3015819	i	9.77010	+0.22982106		+0.49693901	
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.0	0.5−	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−
2001 10 25	704	0.3−	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+
2001 10 25	704	0.0	0.7+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.9+	2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	1.1−	2005 09 23	703	0.9+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.1+
2005 08 26	699	0.8−	0.9+	2005 09 29	699	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.3+
2005 08 26	699	1.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.9−	0.3+	2005 10 22	703	1.7−	1.2−
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.9+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.1−
2005 08 26	699	(2.1−	2.5−)	2005 09 29	699	0.7+	0.5+	2005 10 25	699	0.1−	0.7+
2005 08 26	699	0.9+	1.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.4−	0.9+
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.9+	0.5+
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.9−
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.7+	0.1+

2005 QU$_{129}$ = 2000 WZ$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.65205		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18053512	ω	27.21797	+0.84869909		−0.52861644	
a	3.1004752	Ω	4.79367	+0.44197768		+0.69169821	
e	0.1010459	i	11.43541	+0.29045754		+0.49205512	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2005 09 01	691	0.3+	0.3−	2005 10 05	704	0.3−	0.5+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2005 09 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.5−	2005 09 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−
2000 11 16	699	0.5−	0.4−	2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.4−	0.0
2000 11 16	699	0.4−	0.7−	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.0
2000 11 16	699	0.4−	0.8−	2005 09 23	703	0.3+	0.6−	2005 10 22	703	0.8+	0.9+
2000 11 16	699	1.1+	0.4−	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 10 22	703	1.5−	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.9−	1.0+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	1.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.9−	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	1.0−
2002 02 10	704	1.4+	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.3−	2005 10 25	699	1.5+	1.3+
2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	704	0.9−	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 26	704	1.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 26	704	0.5−	0.2+
2005 08 26	644	0.4+	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 26	704	1.8−	0.5−
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.4−	2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	1.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.7+				

2005 QV$_{130}$ = 2000 SA$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	202.64473		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17969234	ω	143.20231	−0.83367029		−0.55199319	
a	3.1101620	Ω	3.43327	+0.41273619		−0.64349055	
e	0.0801441	i	16.73541	+0.36693690		−0.53030504	
P	5.48	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.5+	0.4−	2000 09 22	691	0.6−	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+
2000 09 21	691	0.7+	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.0

2000 09 21	691	0.7+	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 09 22	691	1.0−	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.1−
2000 09 22	691	0.3−	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.0

2005 QG$_{133}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.72182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26494118	ω	6.28446		+0.99106256		−0.13334840
a	2.4008760	Ω	1.39435		+0.11496571		+0.83999004
e	0.1979933	i	8.58800		+0.06766008		+0.52596096
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.2+	1.3+	2005 09 08	608	0.4−	0.4−	2005 10 05	704	0.3−	1.5+
2000 04 05	704	1.5+	0.9+	2005 09 08	608	0.2−	0.4−	2005 10 07	G96	0.3−	0.3−
2000 04 05	704	0.7+	1.7+	2005 09 08	608	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.5+	1.5+	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	1.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−
2003 01 10	704	0.3+	0.5+	2005 09 11	691	1.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2003 01 10	704	0.2+	0.8−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.0
2003 01 10	704	0.5+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2003 01 10	704	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	0.3−
2003 01 10	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.0
2003 01 31	704	1.0−	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+
2003 01 31	704	0.4−	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.6−	1.0+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 25	699	1.2+	1.0+
2003 03 08	644	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.3+
2003 03 08	644	0.2−	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.3−
2003 03 08	644	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.7+
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2005 09 28	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	704	0.5−	0.1−
2005 07 30	644	0.4−	0.2+	2005 09 28	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	704	0.8+	0.6+
2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2005 09 28	704	0.0	0.4+	2005 10 26	704	0.9+	0.6−
2005 08 28	699	0.4+	0.2−	2005 09 28	704	0.1+	0.2+	2005 10 26	704	0.1+	0.6+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	704	0.4+	0.0
2005 08 28	699	0.1+	0.4+	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	1.2+	1.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	0.7+
2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.7−	1.2+
2005 08 28	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	1.0+
2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.8+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 11 01	703	0.3−	1.0−
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	703	0.2+	1.1−
2005 09 01	608	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2005 09 01	608	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.2−	1.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.1−
2005 09 01	608	0.0	0.7−	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.4−

2005 QQ$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.81508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20881068	ω	157.59463		−0.96246209		−0.27131905
a	2.8138498	Ω	6.67508		+0.23859119		−0.85850984
e	0.0324161	i	3.58057		+0.12938689		−0.43514000
P	4.72	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 10	291	0.2+	0.5−	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.3+	0.4+
2003 02 10	291	0.3+	0.6+	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2003 02 10	291	0.0	0.4−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.0
2003 03 11	291	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−
2003 03 11	291	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2003 03 11	291	0.3−	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.3−				
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1+				

2005 QU$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.53116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19476482	ω	244.69878		+0.71406595		−0.69934817
a	2.9475581	Ω	159.62559		+0.67079859		+0.67041954
e	0.1590522	i	5.26840		+0.20034735		+0.24789064
P	5.06	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.6−	0.0	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	1.5+	0.2+
2002 02 11	704	1.0−	1.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	1.5−	1.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 01	691	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.1−
2002 02 21	691	1.1+	0.3−	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	1.0+
2002 02 21	691	1.1+	0.5−	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.5+
2002 02 21	691	0.6+	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.4+

2005 QM$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	191.82326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17741179	ω	156.18776		−0.94807608		−0.31712411
a	3.1367584	Ω	5.49440		+0.23587969		−0.75208583
e	0.0220624	i	14.61970		+0.21333665		−0.57775358
P	5.56	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2005 09 11	691	0.1−	0.0
1994 09 28	691	0.1+	0.2−	2005 08 28	691	0.3−	0.2−	2005 09 11	691	0.4−	0.1+
1994 09 28	691	0.0	0.1+	2005 08 28	691	0.5−	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.9−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	2.1+	1.6+	2005 09 01	691	0.4−	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+
2003 04 09	644	0.0	1.0+	2005 09 01	691	0.4−	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+

2005 QX$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.51298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23584067	ω	15.70668		+0.72611474		−0.68667040
a	2.5945193	Ω	27.76175		+0.62241212		+0.63466517
e	0.1359257	i	4.33765		+0.29216525		+0.35451924
P	4.18	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2001 11 16	291	0.6−	0.1−	2005 09 11	691	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 08 28	691	0.5−	0.2−	2005 09 11	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 08 28	691	0.6−	0.7−	2005 10 01	703	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.8+	0.5−	2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	1.3+
2001 11 16	291	1.1−	0.4+	2005 09 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.7−
2001 11 16	291	0.7−	0.6−	2005 09 01	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.5+

2005 QY$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.96003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19009760	ω	272.73948		+0.84748720		+0.52978814
a	2.9956079	Ω	55.27152		−0.46965980		+0.77737837
e	0.1679836	i	2.30224		−0.24735628		+0.33912741
P	5.18	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.2+	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2000 09 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
2000 09 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.0

2000 11 02	691	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2000 11 02	691	0.4−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0
2000 11 02	691	0.4−	0.2+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+				

2005 QM$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.50929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17085980	ω	128.59504		−0.06553728		+0.99718550
a	3.2164449	Ω	137.60310		−0.93147987		−0.04805101
e	0.0199155	i	3.09575		−0.35784092		−0.05755147
P	5.77	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.9+	0.0	2005 08 28	691	0.3−	0.6+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.1−	1.2−	2005 08 28	691	0.3−	0.3−	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.2−	0.5−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2003 04 24	691	0.2−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−
2003 04 24	691	0.4−	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−
2003 04 24	691	0.4−	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+				
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.3+	0.4+				

2005 QM$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.61241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18481466	ω	104.60470		−0.30210519		−0.95314167
a	3.0524257	Ω	3.11797		+0.72246458		−0.23982113
e	0.2113925	i	17.01799		+0.62191429		−0.18440930
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.8+	0.8−	2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.1−
2002 01 23	704	0.7−	0.2−	2002 03 11	644	0.4−	0.0	2005 09 11	691	0.3+	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.9+	2002 03 11	644	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 04 02	644	0.4−	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+
2002 02 22	644	0.7−	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−
2002 02 22	644	0.4−	0.2−	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.0
2002 02 22	644	0.5−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
2002 03 06	704	1.0+	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−
2002 03 06	704	0.7+	1.0−	2005 09 01	691	0.0	0.1−				
2002 03 06	704	0.6+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0				

2005 QS$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	266.86809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26382267	ω	342.44827		−0.12645965		−0.99144229
a	2.4076571	Ω	114.80671		+0.91434514		−0.12917000
e	0.1421093	i	2.04590		+0.38468287		−0.01890255
P	3.74	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	0.1−	0.1−	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.0
2003 01 29	644	0.2+	0.3−	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2003 01 29	644	0.3+	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2003 02 10	291	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2003 02 10	291	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+
2003 02 10	291	0.4−	0.1+	2005 09 11	691	0.6−	0.5−				
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1+				

2005 QS$_{140}$ = 1997 EZ$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.64654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17929371	ω	301.39730		−0.30855492		−0.95047062
a	3.1147702	Ω	166.42071		+0.91784673		−0.30782738
e	0.0599082	i	9.16807		+0.24970232		−0.04298730
P	5.50	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1+	0.3+	1997 03 11	691	0.4−	0.0	2005 09 01	691	0.3+	0.1−
1997 03 03	691	0.4+	0.1−	2005 08 29	691	0.4−	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−
1997 03 03	691	0.3−	0.3−	2005 08 29	691	0.4−	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+
1997 03 11	691	0.1+	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.2−	2005 09 11	691	0.4−	0.0
1997 03 11	691	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.5+	0.3−	2005 09 11	691	0.2+	0.1+

2005 QV$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.97026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26111366	ω	61.06952		+0.60723584		−0.79444337
a	2.4242812	Ω	351.51394		+0.70011936		+0.54166951
e	0.2684568	i	4.33413		+0.37562950		+0.27468868
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.2−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.6+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+
2003 01 06	291	0.0	0.9+	2005 08 29	704	0.9−	0.5−	2005 09 29	G96	0.6−	0.2−
2003 01 06	291	0.1+	0.7+	2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+
2003 01 06	291	1.3+	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0
2003 02 23	291	0.6−	0.8+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.8−	0.1+
2003 02 23	291	0.4−	0.6+	2005 09 07	699	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.5−	0.1+
2003 02 23	291	0.2+	0.6+	2005 09 07	699	0.5+	0.2−	2005 10 01	699	0.1+	0.2+
2003 02 23	699	1.7+	1.6+	2005 09 07	699	0.4+	1.7+	2005 10 01	699	0.8−	1.7+
2003 02 23	699	1.7+	1.2+	2005 09 07	699	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	1.4+	0.1−
2003 02 23	699	0.2+	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 05	704	1.0+	0.9−
2003 02 23	699	(2.4+	0.0)	2005 09 08	704	1.2+	0.0	2005 10 05	704	1.0−	0.2−
2003 03 24	691	0.9+	1.7+	2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.4+
2003 03 24	691	0.8+	1.9+	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+
2003 03 24	691	0.7+	1.8+	2005 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.2−	0.4+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	704	0.9−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.3+				

2005 QY$_{140}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.68972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22633324	ω	239.60685		+0.69592488		−0.71698172
a	2.6666774	Ω	166.05788		+0.70282818		+0.66851281
e	0.0860761	i	9.63364		+0.14738083		+0.19755464
P	4.35	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 08 29	291	0.2−	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	291	0.2−	0.2−	2005 09 11	691	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	291	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.2−				

2005 QP$_{141}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	338.72449		(2000.0)			
n	0.23713705	ω	27.47243		+0.95805672	−0.28619361
a	2.5850549	Ω	349.12672		+0.24636417	+0.84898212
e	0.2785748	i	4.51539		+0.14639681	+0.44421007
P	4.16	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.0	2005 08 30	291	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	291	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2005 08 30	291	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.5−
2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.6−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.5−
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2005 09 08	704	0.4−	0.2−	2005 09 23	703	1.0−	0.7−
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 09 30	691	0.3+	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2005 09 08	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	691	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	1.1−	2005 09 08	704	0.7+	0.6−	2005 09 30	691	0.4+	0.4+
2001 11 11	699	0.9+	1.6+	2005 09 08	704	0.5−	0.1+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−
2001 11 11	699	0.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	699	1.3−	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	699	0.2−	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+

2005 QA$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	6.63282		(2000.0)			
n	0.26628882	ω	60.35647		+0.96818550	+0.24548053
a	2.3927689	Ω	285.39755		−0.24345321	+0.87920960
e	0.1123877	i	2.88591		−0.05785649	+0.40832559
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.4+	0.2+	2005 09 01	691	0.5+	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.2+
2001 07 16	699	0.7+	0.1+	2005 09 01	691	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+
2001 07 16	699	0.9−	1.1−	2005 09 01	691	0.5+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2−
2001 07 16	699	0.6+	0.0	2005 09 10	699	0.6+	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−
2001 07 27	699	0.1+	1.3+	2005 09 10	699	1.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+
2001 07 27	699	1.0+	0.4−	2005 09 10	699	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2001 07 27	699	0.3+	0.6+	2005 09 10	699	0.8+	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	1.1+
2001 07 27	699	0.1+	0.3−	2005 09 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.9+	0.8−	2005 09 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.4−	0.5−	2005 09 11	704	1.0−	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.1+
2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2005 09 11	704	0.0	0.6−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.7+	2005 09 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.2+
2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 21	699	1.4+	0.3+
2001 08 24	704	0.6−	0.9−	2005 09 29	699	0.2−	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	0.0	0.2−	2005 10 21	699	1.6+	1.0+
2001 08 24	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2001 08 24	704	0.1−	0.4−	2005 10 01	703	0.6−	0.7−	2005 10 21	699	1.4+	0.2−
2001 08 24	699	0.8−	0.8−	2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2005 10 21	699	0.2−	0.6−
2001 08 24	699	0.2+	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−
2004 04 21	704	1.0−	1.6+	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.2−
2004 04 21	704	0.2+	1.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.9−	0.4−
2004 04 21	704	0.9+	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.9−
2004 04 21	704	0.7+	1.2+	2005 10 04	644	0.3+	0.3−	2005 11 03	691	0.3−	0.2−
2004 04 21	704	0.8+	1.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.6−	0.7+
2005 08 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2005 08 30	704	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.5−	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−
2005 08 30	704	1.3−	0.6+	2005 10 06	703	0.5+	1.0+	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−
2005 08 30	704	0.8−	0.7+	2005 10 06	703	0.7+	0.6+	2005 11 03	G96	0.5−	0.1−
2005 08 30	704	1.4−	1.5+	2005 10 06	703	0.0	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0

2005 QE$_{142}$ = 1999 RE$_{257}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	355.72384		(2000.0)			
n	0.17044700	ω	16.61089		+0.99377451	−0.09480647
a	3.2216361	Ω	348.35157		+0.03538549	+0.76661895
e	0.0983718	i	16.84666		+0.10564133	+0.63506466
P	5.78	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2005 09 07	012	0.1−	0.8−	2005 09 30	644	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.9−	2005 09 07	012	0.6+	0.2−	2005 09 30	644	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.7+	2005 09 07	012	0.5+	0.1+	2005 09 30	644	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.0	2005 09 07	012	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	1.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.6+	0.6+	2005 09 07	012	0.1−	0.8−	2005 10 06	699	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.6−	0.0	2005 09 07	012	1.2+	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2005 09 07	012	(0.7+	2.0−)	2005 10 06	699	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2005 09 07	012	0.1+	0.4−	2005 10 08	704	0.3−	1.0−
2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 09 07	012	0.1+	0.3−	2005 10 08	704	0.1+	0.9−
2005 08 29	644	0.2−	0.0	2005 09 07	012	0.6+	0.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 09 07	012	0.2+	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.1−
2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 09 07	012	0.6−	0.3−	2005 10 08	704	0.4−	0.4−
2005 08 30	704	0.4−	0.0	2005 09 07	012	0.3+	0.2−	2005 10 29	644	0.2+	0.3+
2005 08 30	704	0.3−	0.7+	2005 09 08	A50	0.6+	1.5+	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.0	1.1+	2005 09 08	A50	(2.8+	1.6+)	2005 10 29	644	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.5−	0.2+	2005 09 11	704	0.9−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2005 09 01	691	0.4−	0.1−	2005 09 11	704	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.5+	1.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2005 09 11	704	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	(0.6+	2.2+)
2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2005 09 29	699	0.5−	0.7+				
2005 09 01	691	0.5−	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.7+				

2005 QF$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	348.48727		(2000.0)			
n	0.18143263	ω	176.20939		+0.96881984	−0.23897799
a	3.0902417	Ω	198.02873		+0.22140218	+0.95351495
e	0.1050320	i	12.19999		+0.11121687	+0.18357223
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.0	0.4+	2005 09 29	644	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.8+
2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.5−
2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.7−
2003 05 05	691	0.0	0.5−	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	A50	0.3−	0.5+
2003 05 05	691	0.1+	0.4−	2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 07	A50	0.5−	0.8−
2003 05 05	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.8−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.5−	2005 10 10	691	0.0	0.3+
2005 08 29	644	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.6−	1.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.0
2005 08 29	644	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 10 10	704	1.1+	0.8−
2005 08 30	704	1.4+	1.7+	2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2005 10 10	704	0.5+	0.9+
2005 08 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 03	644	0.5−	0.4+	2005 10 10	704	0.5−	1.2+
2005 08 30	704	0.8−	1.3+	2005 10 03	644	0.4−	0.2+	2005 10 10	704	0.7+	0.8+
2005 09 01	691	0.1−	0.3−	2005 10 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 10	291	0.1−	0.1−
2005 09 01	691	0.2+	0.3−	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 10 10	291	0.2−	0.3−
2005 09 01	691	0.3−	0.2−	2005 10 03	644	0.2−	0.0	2005 10 10	291	0.2−	0.1−
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.5−	0.1+
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	1.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 06	699	1.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.3+
2005 09 27	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	(0.4−	2.2−)	2005 10 25	691	0.1+	0.2−
2005 09 29	644	0.7−	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.5+				

2005 QO$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	217.89857		(2000.0)			
n	0.15181019	ω	136.59190		−0.63182513	−0.77482127
a	3.4801831	Ω	352.50504		+0.65933092	−0.52287387
e	0.0202328	i	9.34910		+0.40752883	−0.35532368
P	6.49	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2002 03 04	644	0.2−	1.0+	2005 08 31	947	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2005 08 29	691	0.3−	0.3+	2005 09 03	947	0.7+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 09 03	947	0.4+	0.8−
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2005 09 23	291	0.1+	0.3+
2002 03 04	644	0.5−	0.9+	2005 08 31	947	0.9−	0.4−	2005 09 23	291	0.2+	0.0
2002 03 04	644	0.0	0.8+	2005 08 31	947	0.2−	0.6−	2005 09 23	291	0.1+	0.3+

2005 QU$_{143}$ = 1998 KS$_{67}$ = 2003 EA$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	119.02777		(2000.0)			
n	0.17972644	ω	3.52330		−0.67771139	+0.70953138
a	3.1097685	Ω	223.94269		−0.68126876	−0.70466807
e	0.1294474	i	16.15342		−0.27673118	−0.00285167
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.9−	0.1−	2003 03 09	699	0.6+	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−
1998 05 24	704	0.4+	0.9−	2003 03 09	699	0.2+	0.3+	2005 09 01	644	0.3−	0.0
1998 05 24	704	0.9−	1.7+	2003 03 11	704	0.1−	0.3+	2005 09 01	644	0.4−	0.0
1998 05 24	704	1.7+	0.5+	2003 03 11	704	0.6+	1.0+	2005 10 22	683	0.8+	0.1−
1998 05 24	704	0.3−	0.4+	2003 03 11	704	0.0	1.0−	2005 10 22	683	0.4+	0.1−
1998 05 28	699	0.3−	1.0−	2003 03 11	704	0.9−	0.6−	2005 10 22	683	0.9+	0.1−
1998 05 28	699	0.6+	0.3+	2005 08 26	599	0.3−	0.8−	2005 10 23	683	0.5+	0.9+
1998 05 28	699	0.4−	0.3−	2005 08 26	599	0.1−	0.0	2005 10 23	683	1.5−	1.5+
2003 03 09	699	0.3+	0.6+	2005 08 26	599	1.1−	1.0−	2005 10 23	683	0.3+	0.2−
2003 03 09	699	0.6−	0.2+	2005 08 26	599	0.9−	0.6−				

2005 QV$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	7.79492		(2000.0)			
n	0.25832871	ω	248.56415		+0.90274045	+0.40977182
a	2.4416735	Ω	87.04728		−0.32992088	+0.85482165
e	0.1203581	i	7.53429		−0.27606500	+0.31838186
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.6+	0.1+	2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 03	703	0.0	0.3+
2001 07 27	644	0.6+	0.2+	2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.3+	0.1+
2001 07 27	644	0.4+	0.3+	2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−
2001 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.4−	0.1+
2001 09 11	704	0.5−	0.7+	2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.2−
2001 09 11	704	1.7−	0.1−	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.5+	0.2+
2001 09 11	704	0.8+	1.4−	2005 08 27	644	0.4+	0.3+	2005 10 04	644	0.4+	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 09 03	703	0.3+	0.1+	2005 10 04	644	0.4+	0.2+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2005 09 03	703	0.5−	0.0				
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 03	703	0.8−	0.0				

2005 QU$_{146}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	338.36508		(2000.0)			
n	0.24368742	ω	223.24971		+0.98612885	−0.00721341
a	2.5385203	Ω	136.32043		+0.04525800	+0.97288453
e	0.1900776	i	13.89294		−0.15969220	+0.23117882
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	1.2−	0.2−	2001 09 11	704	0.5+	0.4−	2005 08 30	644	0.1+	0.0
2001 07 19	699	0.5−	1.0−	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.3−	0.1+
2001 07 19	699	0.6+	1.7+	2005 07 11	G96	0.3−	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.1−
2001 07 19	699	0.6+	1.0+	2005 07 11	G96	0.5+	0.5−	2005 09 01	644	0.2−	0.0
2001 08 01	644	0.1−	1.2−	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.1−
2001 08 01	644	0.5−	1.3−	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 09 09	E12	1.6+	0.8+
2001 08 01	644	0.3−	1.0−	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 09 09	E12	1.2−	0.2+
2001 08 25	699	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 09 09	E12	0.8−	0.1−
2001 08 25	699	0.7+	1.3+	2005 08 28	E12	0.1−	0.1+	2005 09 09	E12	0.0	0.2−
2001 08 25	699	1.3+	0.5+	2005 08 28	E12	0.3−	0.2−	2005 10 04	644	0.2+	0.4+
2001 08 25	699	0.3−	0.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.6+	2005 10 04	644	0.5+	0.4+
2001 09 11	704	0.5−	0.9−	2005 08 28	E12	0.3−	0.6−	2005 10 04	644	0.4+	0.0
2001 09 11	704	0.2−	0.9−	2005 08 30	644	0.2−	0.0				

2005 QV$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.98797		(2000.0)			
n	0.21720382	ω	242.87491		+0.96513114	−0.13369425
a	2.7408866	Ω	123.98850		+0.18859634	+0.95135409
e	0.0716682	i	15.74897		−0.18153045	+0.27758107
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.3−	0.6−	2003 01 30	608	0.3−	1.4+	2005 08 28	E12	0.4−	0.1−
1998 01 07	691	0.4−	0.2−	2003 01 30	608	0.1−	1.0+	2005 08 28	E12	0.1+	0.5+
1998 01 07	691	0.3−	0.7−	2004 05 20	691	0.3+	0.0	2005 08 30	699	2.2+	0.4+
2001 10 11	704	1.5+	0.0	2004 05 20	691	0.3+	0.0	2005 08 30	699	1.4−	0.1−
2001 10 11	704	0.9+	0.1+	2004 05 20	691	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	1.3−	0.9−
2001 10 11	704	0.4+	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	1.8−	0.4−
2001 10 11	704	0.9+	0.8−	2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.4+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2005 08 28	E12	0.6+	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+
2003 01 30	608	0.6+	0.3+	2005 08 28	E12	0.0	0.3−				

2005 QJ$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	299.20866		(2000.0)			
n	0.21477951	ω	311.80631		+0.79254927	−0.59879499
a	2.7614731	Ω	85.29753		+0.58818160	+0.70069955
e	0.0525708	i	6.64744		+0.16095981	+0.38789780
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.5+	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2005 08 04	644	0.1+	0.4+
1992 11 21	691	0.5+	0.4+	2001 10 24	644	0.4−	0.0	2005 08 30	699	0.1−	1.9+
1992 11 21	691	0.7−	0.1+	2001 10 24	644	0.4−	0.0	2005 08 30	699	0.4−	1.6−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 24	644	0.3−	0.2+	2005 08 30	699	0.2+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2005 08 30	699	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	0.9−	0.1+	2003 03 07	644	0.8+	0.7+	2005 09 01	644	0.0	0.6+
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2003 03 07	644	0.4+	0.7+	2005 09 01	644	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2005 08 04	644	0.0	0.5+	2005 09 01	644	0.1−	0.6+
2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.3+				

2005 QW$_{148}$ = 2001 QT$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	8.25346		(2000.0)			
n	0.23847992	ω	56.24375		+0.87089002	+0.44663106
a	2.5753416	Ω	276.46444		−0.49080398	+0.76848825
e	0.2818173	i	11.91295		−0.02572995	+0.45819920
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.0	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.0
2001 08 23	704	0.0	0.9+	2005 09 01	644	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.1−

2001 08 23	704	0.6−	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.0	2005 10 08	703	0.9+	1.2−
2001 08 24	644	0.5+	0.2+	2005 09 02	A50	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.3+	0.3−
2001 08 24	644	0.3+	0.3+	2005 09 02	A50	0.4+	0.4+	2005 10 08	703	0.3+	0.2+
2001 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 02	A50	0.4+	0.2+	2005 10 08	703	0.3−	0.7−
2001 10 08	704	0.2−	0.2+	2005 09 02	A50	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	1.4−	0.2−
2001 10 08	704	1.4−	0.8+	2005 09 03	A50	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.8−
2001 10 08	704	0.5−	1.0+	2005 09 03	A50	1.0−	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.1−
2001 10 08	704	0.0	1.2+	2005 09 03	A50	0.1−	0.8+	2005 10 23	703	0.7+	0.7−
2001 10 08	704	1.3+	1.3+	2005 09 03	A50	0.0	0.1−	2005 10 24	644	0.2+	0.0
2001 11 12	699	0.1−	0.1+	2005 09 03	A50	0.4−	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.0
2001 11 12	699	0.4−	0.9−	2005 09 13	704	0.7+	0.0	2005 10 24	644	0.3+	0.3−
2001 11 12	699	0.4+	0.1−	2005 09 13	704	0.0	0.9+	2005 10 29	703	0.8+	0.1+
2001 11 12	699	(0.3−	2.2+)	2005 09 13	704	0.2−	0.9+	2005 10 29	703	0.9+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 13	704	0.7+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.8+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 29	703	0.5−	0.3−	2005 10 29	703	0.5+	0.6−
2005 08 31	A50	0.6−	0.6+	2005 09 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 04	699	1.4−	0.5−
2005 08 31	A50	0.3−	0.6+	2005 09 29	703	0.0	0.2−	2005 11 04	699	0.9−	0.6−
2005 08 31	A50	0.2+	0.3+	2005 09 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 04	699	0.5−	0.4+
2005 08 31	A50	0.6+	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	699	0.6+	0.3+

2005 QG$_{149}$ = 2001 WX$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	353.33921		(2000.0)			
n	0.22181041	ω	104.50826		+0.89454001	+0.43545808
a	2.7028053	Ω	229.78393		−0.44382970	+0.83853061
e	0.2595815	i	7.59057		−0.05304117	+0.32747928
P	4.44	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.4−
2000 05 11	691	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2005 08 26	644	0.1+	0.1−
2000 05 11	691	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	1.0−	2005 07 31	644	0.3−	0.3+	2005 09 02	644	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2005 09 02	644	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 07 31	644	0.1−	0.0				
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 08 26	644	0.2+	0.1−				

2005 QR$_{149}$ = 2000 TT$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	318.07099		(2000.0)			
n	0.18215817	ω	328.45599		+0.90349147	−0.40038485
a	3.0820306	Ω	55.90771		+0.42155052	+0.76562271
e	0.1136137	i	10.64350		+0.07744890	+0.50350158
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 02	644	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 07 27	644	0.1+	0.3−	2005 09 02	644	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	1.3−	2005 07 27	644	0.0	0.2−	2005 09 10	699	1.1−	1.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2005 08 28	E12	0.6+	0.3+	2005 09 10	699	0.2+	0.5+
2000 10 02	699	0.8+	0.4+	2005 08 28	E12	0.4+	0.0	2005 09 10	699	0.6+	0.5+
2000 10 02	699	0.4−	0.3−	2005 08 28	E12	0.5−	0.1+	2005 09 10	699	0.4+	0.7+
2000 10 02	699	0.2+	1.1+	2005 08 28	E12	0.2−	0.1−				
2000 10 02	699	0.1+	0.8+	2005 09 02	644	0.3−	0.0				

2005 QW$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	51.11407		(2000.0)			
n	0.23245467	ω	113.69991		+0.22029557	+0.97528098
a	2.6196536	Ω	168.98462		−0.92457479	+0.21440618
e	0.1932814	i	5.17369		−0.31085577	+0.05345094
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	699	0.5+	0.4−	2004 04 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 05 11	699	0.1−	0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+
2000 05 11	699	0.5−	0.5+	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−
2000 05 11	699	0.1−	1.2−	2005 08 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−
2004 03 26	691	0.0	0.3+	2005 09 03	644	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.4−	0.3−
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2005 09 03	644	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−
2004 03 26	691	0.2−	0.5+	2005 09 03	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.0
2004 03 28	704	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.5+	1.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2004 03 28	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	699	0.5−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2004 03 28	704	0.7+	1.5−	2005 09 29	699	0.7−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.8−	0.7+				
2004 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 04	644	0.3−	0.1+				

2005 QT$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	343.13563		(2000.0)			
n	0.22034854	ω	2.26407		+0.89585950	−0.43243844
a	2.7147464	Ω	24.18272		+0.40365328	+0.69594871
e	0.2345662	i	14.43835		+0.18574119	+0.57328212
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.5−	0.1+	2005 10 10	A50	0.0	0.2−
2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	691	0.5−	0.1+	2005 10 10	A50	0.3−	0.2−
2001 12 23	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	699	0.7−	1.6+	2005 10 12	691	0.5+	0.1−
2001 12 23	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	699	0.2−	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.2−
2002 01 06	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 06	704	0.8+	0.3+	2005 10 05	704	0.4−	0.8+	2005 10 22	703	0.1−	1.2−
2002 01 06	704	0.9+	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2005 08 31	699	0.8−	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.6−	0.4−
2005 08 31	699	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.9−
2005 08 31	699	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.6−
2005 08 31	699	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.2−	0.5−
2005 08 31	644	0.0	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.5+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.8+
2005 08 31	644	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2005 11 01	704	1.3+	0.2+
2005 09 03	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2005 09 03	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.5+
2005 09 03	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	1.3+	0.6+
2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	1.3+
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 10	704	0.4+	1.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+
2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2005 10 10	704	0.2+	1.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.5−	0.1+	2005 10 10	704	0.1+	0.6+				

2005 QY$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	242.81298		(2000.0)			
n	0.60712357	ω	124.79416		−0.75287783	−0.65587945
a	1.3812893	Ω	14.48169		+0.50937327	−0.63333434
e	0.4393292	i	12.64572		+0.41678993	−0.41074294
P	1.62	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.5+	0.2+	2005 09 09	711	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2000 09 26	608	0.1+	0.0	2005 09 14	J95	0.5−	0.2−	2005 10 21	F65	0.1−	0.2−
2000 09 26	608	0.3−	0.1−	2005 09 14	J95	0.4+	0.1+	2005 10 21	F65	0.1−	0.0
2000 10 06	608	0.9+	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.5+	2005 10 21	F65	0.3+	0.1+
2001 05 25	608	0.3+	1.6+	2005 09 23	703	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.2−
2001 05 25	608	1.1+	1.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.8+
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	G96	0.2−	0.0
2005 09 02	A50	(2.5−	0.2+)	2005 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 10 24	G96	0.4−	0.0
2005 09 02	A50	(4.0−	0.5−)	2005 09 25	644	0.4−	0.2−	2005 10 24	G96	0.0	0.1−
2005 09 02	A50	(3.5−	0.2−)	2005 09 25	644	0.3−	0.1−	2005 10 24	G96	0.2+	0.0

2005 09 03	J87	0.1−	0.2−	2005 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.4+
2005 09 03	J87	0.2+	0.4−	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.6−	0.5−
2005 09 03	J87	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 25	699	1.0−	0.0
2005 09 03	644	0.4+	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.7−	0.4+
2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.4−	0.8+	2005 10 26	704	0.6+	0.2−
2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 26	704	0.6+	0.4+
2005 09 04	854	(2.0+	0.5+)	2005 09 30	699	0.0	0.6−	2005 10 26	704	0.2+	0.7+
2005 09 04	673	0.4+	0.2+	2005 09 30	699	0.1+	0.1−	2005 10 26	704	0.0	0.8+
2005 09 04	854	0.6+	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2005 10 26	704	0.4+	1.1+
2005 09 04	673	0.4−	0.1−	2005 10 01	699	0.6−	0.7+	2005 10 31	644	0.1+	0.2+
2005 09 04	854	0.2−	0.3+	2005 10 01	699	0.5−	0.2+	2005 10 31	644	0.5+	0.0
2005 09 04	673	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	644	0.0	0.3+
2005 09 04	673	0.5−	0.2+	2005 10 07	699	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2005 09 05	673	0.4−	0.2+	2005 10 07	699	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2005 09 05	673	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2005 09 05	673	0.0	0.0	2005 10 08	699	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−
2005 09 05	673	0.1+	0.1+	2005 10 08	699	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.8+
2005 09 09	734	1.1+	0.2+	2005 10 08	699	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2005 09 09	734	0.4+	0.3−	2005 10 11	703	0.7+	0.8−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+
2005 09 09	734	0.7+	0.2−	2005 10 11	703	0.1+	0.8+	2005 11 01	703	1.4−	1.4−
2005 09 09	734	1.1+	0.2+	2005 10 11	703	0.5−	0.5+	2005 11 01	703	1.3−	0.8−
2005 09 09	734	0.3−	0.3−	2005 10 11	703	0.7+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2005 09 09	711	0.2−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.6−	0.7−
2005 09 09	711	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.5−	0.8−

2005 QD$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	15.04061		(2000.0)			
n	0.29222112	ω	13.59693		+0.93563786	+0.35235720
a	2.2490286	Ω	325.74897		−0.32716929	+0.84383480
e	0.1908782	i	2.10212		−0.13244642	+0.40470636
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.8+	0.6+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.9+	2005 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2004 03 29	691	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.7+
2004 04 23	691	0.5+	0.8+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.2−
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	1.2+	0.2+
2004 04 23	691	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2005 08 27	599	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2005 08 27	599	0.0	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2005 08 27	599	0.2−	0.2+	2005 10 12	704	0.0	0.5+	2005 11 04	703	0.1+	0.5−
2005 08 27	599	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	703	0.0	0.4−
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 11 04	703	0.2−	0.6−
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.2−
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	703	0.8−	0.1−
2005 08 31	699	1.5+	0.2−	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.1−	0.4+
2005 08 31	699	0.6−	1.0+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	0.4+	0.6−
2005 08 31	699	1.5−	0.9+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 11 04	703	1.1−	0.6−
2005 08 31	699	1.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2005 09 25	703	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2005 09 25	703	0.1−	0.6−	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2005 09 25	703	0.0	0.9−	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2005 09 25	703	0.5−	1.1−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.3+	2005 11 09	703	0.4−	0.5+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.3+
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.4−	2005 11 09	703	0.1+	0.2+
2005 10 03	703	0.5−	1.2+	2005 10 24	699	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.3+
2005 10 03	703	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.3+	2005 11 09	703	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.6+	0.7−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 09	703	0.5−	0.3−
2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.4+	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.1+
2005 10 06	699	0.4−	1.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.0
2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.4+	0.1+
2005 10 06	699	0.8−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.5+
2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	0.1−				
2005 10 07	704	0.4+	0.9+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+				

2005 QP$_{155}$ = 1998 XC$_{39}$ = 2003 CP$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	359.91958		(2000.0)			
n	0.27150824	ω	318.33481		+0.99866148	−0.03683313
a	2.3620044	Ω	43.81686		+0.04892134	+0.90056948
e	0.2247832	i	3.00639		−0.01679153	+0.43314885
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	1.1−	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.4−
1998 12 14	704	0.4−	1.1−	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.3−
1998 12 14	704	1.1−	0.6−	2005 10 06	703	0.9−	0.9−	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
1998 12 14	704	1.7−	0.9+	2005 10 06	703	0.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−
1998 12 17	704	1.1+	0.8−	2005 10 06	703	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.4−
1998 12 17	704	(3.3+	1.4−)	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−
1998 12 17	704	0.9+	1.9−	2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	1.4+	0.6−	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.4−
2003 02 01	608	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.5−
2003 02 01	608	0.9+	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.6−
2003 02 01	608	1.0+	0.8+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.1+
2003 02 04	704	0.2+	1.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	2.4+
2003 02 04	704	0.3−	0.7+	2005 10 11	704	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	1.1+
2003 02 04	704	1.3−	0.6+	2005 10 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	1.9+
2005 08 29	704	1.3−	0.7+	2005 10 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 31	704	0.8−	1.8+
2005 08 29	704	0.6−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	2.3+
2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.4−
2005 08 29	704	0.4−	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 03	704	1.0+	0.5+
2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	1.6+
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2005 10 01	699	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 11 04	704	1.5−	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2005 10 01	699	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.0
2005 10 04	G96	0.0	0.4−	2005 10 24	699	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2005 10 04	G96	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.0
2005 10 04	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	0.3+	0.0	2005 11 05	704	1.2−	0.4+
2005 10 04	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.3+
2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−				
2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+				

2005 QB$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	319.73711		(2000.0)			
n	0.25242459	ω	112.44276		+0.66142024	−0.71864700
a	2.4795999	Ω	294.31253		+0.57191214	+0.66840424
e	0.1655844	i	13.62268		+0.48522137	+0.19178705
P	3.90	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.6−	0.8−	2001 10 06	644	0.0	1.0−	2005 09 29	703	0.3+	0.3−
2001 05 22	807	0.4−	0.2−	2001 10 06	644	0.0	0.4−	2005 09 29	703	0.0	0.2−
2001 08 10	644	0.1−	0.8+	2001 10 06	644	0.4+	0.9−	2005 09 29	703	0.7−	0.8−
2001 08 10	644	0.2−	0.5+	2001 10 17	704	0.4+	0.8−	2005 09 29	703	0.3−	0.4−
2001 08 10	644	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.6+	0.7−	2005 10 08	703	1.1−	0.9+
2001 08 26	699	0.6+	0.4−	2001 10 17	704	1.7−	0.0	2005 10 08	703	0.0	0.2−
2001 08 26	699	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	1.4−	2005 10 08	703	0.0	0.4−
2001 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.3−	0.3+
2001 08 26	699	1.1+	0.4+	2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 13	704	1.3+	0.5−
2001 09 10	704	0.7+	1.0+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.7+	0.0
2001 09 10	704	0.6+	0.6+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	1.0+	0.2−

2001 09 10	704	0.9+	0.9+	2005 09 01	644	0.3−	0.7+	2005 10 13	704	0.6−	0.7+
2001 09 10	704	0.1−	1.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.1+	0.9+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2001 09 18	645	0.1−	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.5+
2001 09 18	645	0.0	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.3+

2005 QC$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.22384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18115124	ω	115.97133		+0.66688374	+0.74240583	
a	3.0934410	Ω	196.36723		−0.73873751	+0.64743047	
e	0.2576470	i	13.13339		−0.09763698	+0.17224217	
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.0	1.1+	2005 09 15	703	0.6+	0.8−	2005 10 07	703	0.2+	0.5+
1998 03 23	691	0.3+	0.9+	2005 09 15	703	0.4−	1.5+	2005 10 07	703	0.7−	0.5−
1998 03 23	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.5−	0.8+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−
1999 07 12	704	0.9−	0.6+	2005 09 23	703	0.7+	0.5−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 07 12	704	0.6−	0.7−	2005 09 23	703	0.7−	0.5−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
1999 07 12	704	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2005 10 21	644	0.5+	0.1+
1999 07 12	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
1999 07 12	704	0.8+	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2004 05 13	699	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−
2004 05 13	699	0.5−	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2004 05 13	699	1.0−	0.5+	2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.3−
2004 05 13	699	0.1−	0.9−	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2004 05 13	699	0.9+	0.4−	2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	1.5−	0.9+
2004 05 13	699	0.0	0.5−	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.7+
2004 05 13	699	1.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2004 05 13	699	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.2−
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2005 09 02	599	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2005 09 02	599	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2005 09 15	703	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.3+				
2005 09 15	703	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.6−				

2005 QD$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.70253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22366090	ω	15.64465		+0.99709475	−0.03593709	
a	2.6878767	Ω	345.89394		−0.01421604	+0.77842124	
e	0.1984942	i	15.99590		+0.07483292	+0.62671277	
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.5+	0.5+	2005 09 12	704	0.7−	1.0+	2005 10 13	704	0.4+	0.7+
2001 12 23	704	0.1−	0.1−	2005 09 12	704	1.6−	1.0+	2005 10 13	704	0.5+	0.5+
2001 12 23	704	0.1−	0.6+	2005 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 13	704	0.2−	0.4+
2001 12 23	704	0.1−	0.3−	2005 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 13	704	0.0	0.5+
2001 12 23	704	0.1−	0.7+	2005 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 23	703	0.2+	0.2−
2002 01 06	704	0.5+	0.6−	2005 09 26	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2002 01 06	704	0.5+	0.0	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.2+
2002 01 06	704	0.4−	0.2−	2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−
2002 01 06	704	0.6−	0.1−	2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.7+	0.4−
2005 08 03	704	0.7−	0.9−	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2005 08 03	704	0.3+	1.3−	2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	699	0.0	0.1−
2005 08 03	704	1.0+	0.9−	2005 09 30	699	1.0+	0.5+	2005 11 01	699	0.0	0.1−
2005 08 30	699	0.4+	0.7−	2005 09 30	699	0.7+	0.3+	2005 11 01	699	0.4−	0.2+
2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 09 30	699	0.5−	0.3−	2005 11 04	703	0.4−	0.5−
2005 08 30	699	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	0.2−
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	0.4−	2005 11 04	703	0.9−	0.2−
2005 08 30	699	0.6−	0.3−	2005 10 03	703	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.4−	0.2−
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2005 08 30	699	1.0−	0.3+	2005 10 08	703	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.9+	0.1+
2005 08 31	704	0.6−	0.8+	2005 10 08	703	0.6−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.0
2005 08 31	704	0.8+	0.0	2005 10 08	703	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2005 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	703	0.0	0.1−				
2005 08 31	704	0.8+	0.3−	2005 10 13	704	1.6+	0.3+				

2005 QH$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.90558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21510182	ω	49.23528		+0.86870021	+0.49266366	
a	2.7587138	Ω	281.19096		−0.46878998	+0.78418348	
e	0.0545261	i	3.00375		−0.15998718	+0.37727813	
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.6+	0.1−	2005 09 29	691	1.1−	0.6−	2005 10 07	704	0.4+	0.1−
2003 03 09	644	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.7−
2003 03 09	644	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.2−
2003 04 05	691	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.2+
2003 04 05	691	0.7−	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.2+
2003 04 05	691	0.5−	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.7−
2005 08 30	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.9−
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 03	691	0.3+	0.0	2005 10 08	704	(1.2−	2.4−)
2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.3+	0.4−
2005 09 02	599	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.8−	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.6−
2005 09 02	599	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.3−
2005 09 02	599	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	1.2+	0.7+	2005 10 22	291	0.3−	0.3−
2005 09 02	599	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 22	291	0.0	0.1−
2005 09 26	644	0.6+	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	291	0.0	0.2−
2005 09 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	699	1.8+	0.2+
2005 09 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	0.5+
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	699	0.7−	0.6−
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	699	0.5−	0.5+

2005 QL$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.86787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19310719	ω	58.75026		+0.75784767	−0.64967869	
a	2.9644019	Ω	341.54412		+0.51560901	+0.65261917	
e	0.1381384	i	10.90149		+0.39976777	+0.38987924	
P	5.10	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	1.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	703	0.4+	0.6+
1992 03 05	691	0.7−	0.7−	2005 08 30	644	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.3−
1992 03 05	691	0.1−	0.8−	2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2000 10 02	704	1.3+	0.2−	2005 08 30	644	0.4+	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	2.0+	0.0	2005 09 02	644	0.3−	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2005 09 02	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.1+	0.0	2005 09 02	644	0.1−	0.6+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	1.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.1−	1.0−	2005 10 01	703	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.7−
2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	1.0−	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2005 10 08	703	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	1.5+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	703	0.4−	0.1−				
2002 03 16	704	0.7+	0.2−	2005 10 08	703	0.0	0.3+				

2005 QT$_{157}$ = 2004 HR$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.94140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30768385	ω	343.17079		+0.95540522		+0.29529659
a	2.1730326	Ω	359.65017		−0.25145198		+0.81196874
e	0.1735854	i	8.34784		−0.15483140		+0.50349448
P	3.20	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.4−	0.6+	2005 09 15	703	0.1+	0.7−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+
2002 11 13	644	0.5−	0.2+	2005 09 15	703	1.1+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.6−	1.0+	2005 09 15	703	0.4−	0.4+	2005 10 02	644	0.3+	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.7−	0.7−	2005 10 02	644	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.9+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.4−	2005 10 02	644	0.3+	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	0.4−	2005 09 23	703	0.5−	0.2+	2005 10 03	644	0.5−	0.2+
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	0.1−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.0
2004 03 29	691	0.6+	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.2−	0.0
2004 03 29	691	0.5+	0.3+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 03	644	0.3−	0.0
2004 04 23	621	0.4−	0.7+	2005 09 26	H03	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.0
2004 04 23	621	1.0+	0.3+	2005 09 26	H03	0.2+	0.8+	2005 10 03	644	0.3−	0.0
2004 04 23	621	1.0+	0.8+	2005 09 26	H03	0.3+	0.9+	2005 10 03	644	0.1+	0.0
2004 04 24	621	0.1−	0.2−	2005 09 26	H03	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.1−
2004 04 24	621	0.1+	0.6+	2005 09 26	H03	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−
2004 04 24	621	0.2+	1.7+	2005 09 26	H03	0.2+	0.3+	2005 10 03	644	0.2−	0.0
2005 08 30	H06	0.6−	0.5+	2005 09 26	H03	0.0	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+
2005 08 30	H06	0.6−	0.4+	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	1.0+
2005 08 30	H06	1.2+	0.5+	2005 09 27	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.0
2005 08 30	H06	0.4+	1.0−	2005 09 27	H03	0.7+	0.7−	2005 10 06	703	0.3−	0.0
2005 08 30	H06	0.4−	0.5−	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.8−	0.2−
2005 08 30	699	0.6−	0.1+	2005 09 27	H03	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.3−
2005 08 30	H06	1.0−	0.8−	2005 09 27	H03	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.4+
2005 08 30	699	0.2+	1.5+	2005 09 27	H03	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.7+
2005 08 30	699	0.0	0.1−	2005 09 27	H03	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.4−
2005 08 30	699	0.2−	0.3+	2005 09 27	H03	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.3+	0.3+
2005 09 01	H06	1.1+	0.8+	2005 09 27	H03	0.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.3−	0.0
2005 09 01	H06	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.1+
2005 09 01	H06	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.4−	0.7+
2005 09 03	H06	0.2−	0.2−	2005 09 29	644	0.7−	0.3+	2005 10 21	644	0.5−	0.0
2005 09 03	H06	0.2−	0.8−	2005 09 29	699	1.9+	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.2−
2005 09 03	H06	0.8+	0.1−	2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2005 09 03	H06	1.1−	1.4+	2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2005 09 03	H06	0.6+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2005 09 08	H06	0.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2005 09 08	704	1.3−	0.9+	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.4−
2005 09 08	704	1.1+	0.8−	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.3−
2005 09 08	H06	0.9−	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.5−	0.4+
2005 09 08	704	1.2−	1.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.4+	0.4+
2005 09 08	H06	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.2+
2005 09 08	704	0.1+	1.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2005 09 09	704	(0.5+	2.9−)	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.5−	0.3−
2005 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.2+	1.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.4+
2005 09 15	703	0.6+	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+				

2005 QJ$_{159}$ = 2002 UW$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.93500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30458975	ω	341.18352		+0.63148291		−0.76997249
a	2.1877240	Ω	69.55006		+0.72334755		+0.54248179
e	0.1052984	i	5.60393		+0.27928059		+0.33594028
P	3.24	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.2−	0.2−	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2005 08 28	699	0.7−	0.8−
2002 10 30	644	0.3−	0.2−	2002 10 31	608	0.4+	0.5+	2005 08 28	699	0.9+	0.7+
2002 10 30	644	0.2−	0.1−	2002 10 31	608	0.0	0.1−	2005 08 28	699	0.7−	0.6+
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 10 31	608	0.1−	0.3+	2005 08 28	699	1.8−	0.0
2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2005 08 31	644	0.6+	0.0
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2005 07 29	644	0.3+	0.4−	2005 08 31	644	0.8+	0.4+
2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2005 08 31	644	0.6+	0.0

2005 QG$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.69387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17168133	ω	318.28103		+0.79663401		+0.60304905
a	3.2061758	Ω	5.16635		−0.35724729		+0.52484535
e	0.2152125	i	27.30326		−0.48759473		+0.60072390
P	5.74	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.6+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2005 09 11	I10	0.8+	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.5+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2005 09 11	I10	0.5+	0.2−	2005 10 03	703	0.1−	0.2+
2001 12 18	645	0.2+	0.2+	2005 09 11	I10	0.7−	0.6−	2005 10 03	703	0.1+	0.4−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 25	703	0.4+	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	0.6+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 09 25	703	0.3−	0.4−	2005 10 07	699	0.5+	0.3−
2005 08 08	E12	0.5−	0.2+	2005 09 25	703	0.6+	0.5−	2005 10 07	699	0.4+	0.1+
2005 08 08	E12	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.3+	0.3+	2005 10 07	699	0.6+	0.5−
2005 08 08	E12	0.2+	0.5−	2005 09 27	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	699	0.4+	1.3+
2005 08 08	E12	0.7−	0.7+	2005 09 27	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	644	0.2+	0.3+
2005 08 28	699	0.2+	0.2−	2005 09 27	704	0.6−	0.2+	2005 10 31	644	0.0	0.5+
2005 08 28	699	0.3−	0.1−	2005 09 27	704	0.6−	0.2−	2005 10 31	644	0.0	0.4+
2005 08 28	699	0.9+	0.5−	2005 09 27	704	0.5−	0.6+	2005 11 03	G96	0.3+	0.6−
2005 08 28	699	0.6+	0.6−	2005 10 03	703	0.8−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−

2005 QY$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.87687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24052951	ω	274.17216		+0.67932531		+0.73188456
a	2.5606908	Ω	38.79722		−0.63486002		+0.62270159
e	0.1923856	i	4.89811		−0.36806233		+0.27674487
P	4.10	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.0−	0.5−	2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 28	644	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 09 28	644	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
2001 10 23	291	0.7−	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 10 23	291	0.4+	0.3−	2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.5+	0.2−
2001 10 23	291	0.5+	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2004 04 13	691	0.2−	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.0				
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.2+				

2005 QV$_{161}$ = 2004 HW$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.72699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23648895	ω	327.80903		+0.99753196		+0.04152606
a	2.5897756	Ω	29.96723		−0.00885116		+0.87429993
e	0.1219025	i	6.50834		−0.06965374		+0.48360647
P	4.17	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.2−	2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 08 28	E12	0.3−	0.0
2004 04 24	691	0.1−	0.2−	2005 07 29	644	0.1−	0.0	2005 08 28	E12	0.6+	0.9+
2004 04 24	691	0.0	0.2−	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 08 31	644	0.4+	0.0
2004 04 25	291	0.1−	0.4+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.4+	0.2+
2004 04 25	291	0.2+	0.1+	2005 07 29	644	0.2−	0.2−	2005 08 31	644	0.2+	0.2+

2004 04 25	291	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.1−	1.1−
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.7−	0.3−

2005 QB$_{162}$ = 2002 XO$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.99555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26595638	ω	253.57801		+0.64111545		+0.76303469
a	2.3947624	Ω	56.58786		−0.66121772		+0.60353937
e	0.0374974	i	5.64808		−0.38956656		+0.23134020
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.7+	0.2+	2005 07 29	644	0.7−	0.3+
2002 12 06	704	0.3+	0.3−	2004 03 20	699	0.5−	0.3+	2005 07 29	644	0.5−	0.4+
2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2005 08 28	E12	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2005 08 28	E12	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	1.1+	0.4−	2004 03 20	699	0.6−	1.6−	2005 08 28	E12	0.9+	0.8−
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 03 20	699	0.2+	0.1+	2005 08 28	E12	0.1−	1.3+
2002 12 11	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	699	1.0−	0.2−	2005 08 31	644	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.4−	0.7+	2004 03 22	704	1.4+	0.6−	2005 08 31	644	0.0	0.3−
2002 12 11	704	1.1−	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.6−	2005 08 31	644	0.1−	0.2−
2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2004 03 22	704	1.1−	1.3+				
2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2005 07 29	644	0.5−	0.3+				

2005 QF$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.34005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26237768	ω	308.42342		+0.99363618		−0.05969418
a	2.4164888	Ω	55.19771		+0.09698317		+0.88468454
e	0.2399122	i	6.68011		−0.05728360		+0.46235254
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 08 30	699	0.7+	0.2−	2005 09 26	704	0.3−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 08 30	699	0.5+	0.3−	2005 09 26	704	0.3−	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 08 30	699	0.4+	0.9−	2005 10 03	644	0.3+	0.4−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 08 30	699	0.3−	0.1−	2005 10 03	644	0.4+	0.4−
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	644	0.3+	0.3−
2005 07 30	644	0.2−	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 10 03	703	0.3−	0.8−
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.4−
2005 08 06	E12	0.6+	0.4+	2005 09 25	703	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.6−	1.5+
2005 08 06	E12	0.2−	0.3−	2005 09 25	703	1.4+	1.1−	2005 10 03	703	0.5−	1.5+
2005 08 06	E12	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	1.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.2−	0.3−
2005 08 06	E12	1.0−	0.0	2005 09 25	703	0.5+	1.8+	2005 10 10	703	0.7−	0.4−
2005 08 26	608	0.4−	1.0−	2005 09 26	704	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.7−
2005 08 26	608	0.1+	0.7−	2005 09 26	704	0.3+	0.1−	2005 10 10	703	1.1−	0.1−
2005 08 26	608	0.1+	0.6−	2005 09 26	704	0.1−	0.7−				

2005 QH$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.18731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23932882	ω	50.31500		+0.95924620		+0.20527724
a	2.5692481	Ω	297.03713		−0.27534748		+0.83343616
e	0.2879848	i	12.59226		+0.06348617		+0.51307448
P	4.12	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.7+	1.0−	2005 07 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 14	704	0.0	0.0
2001 08 23	704	1.1+	0.1−	2005 07 05	704	0.5+	0.9+	2005 10 14	704	0.1−	0.4+
2001 08 23	704	0.3+	0.4+	2005 07 05	704	0.3+	0.6−	2005 10 21	644	0.5−	0.4+
2001 08 23	704	0.7+	0.4−	2005 07 05	704	0.0	1.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.9+
2001 08 23	704	0.8+	0.9−	2005 07 05	704	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2001 09 28	704	1.2+	0.6+	2005 07 05	704	0.7−	0.7+	2005 10 21	644	0.3−	0.2−
2001 09 28	704	(3.1−	0.3−)	2005 07 05	704	1.1−	0.8−	2005 10 21	644	0.2−	0.2−
2001 09 28	704	1.6−	1.9+	2005 08 09	704	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2001 09 28	704	1.1−	1.1+	2005 08 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 09 28	704	(2.9−	0.6+)	2005 08 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
2001 10 08	704	0.4+	0.2−	2005 08 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−
2001 10 08	704	0.0	0.3−	2005 08 09	704	0.6−	0.6+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−
2001 10 08	704	0.4+	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.3−	0.2−
2001 10 08	704	0.2+	0.5−	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
2001 10 08	704	0.9+	1.8−	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.2−
2001 10 25	704	0.6+	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	1.0+	0.5+
2001 10 25	704	0.5+	0.1−	2005 09 03	644	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.3−
2001 10 25	704	0.8+	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.6−
2001 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 09 12	A50	0.3−	0.0	2005 10 25	644	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.0	0.1−	2005 09 12	A50	0.1+	0.1−	2005 10 25	644	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.8+	2005 09 12	A50	0.1−	0.3−	2005 10 25	644	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.1−	1.0+	2005 09 12	A50	0.2−	0.2+	2005 10 25	644	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2005 09 13	699	0.1+	0.2−	2005 10 25	644	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2005 09 13	699	0.4+	0.2+	2005 10 25	644	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2005 09 13	699	0.2+	0.4+	2005 10 26	644	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2005 09 13	699	0.4+	0.3+	2005 10 26	644	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.5+	0.1−	2005 09 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 26	644	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2005 09 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 26	644	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	1.4−	1.0+	2005 09 14	704	0.0	0.4−	2005 10 26	644	0.1−	0.2−
2001 12 18	699	0.8−	1.8−	2005 09 14	704	0.3−	0.3−	2005 10 26	644	0.1−	0.0
2001 12 18	699	0.4−	0.3−	2005 09 14	704	0.3−	0.4−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−
2001 12 18	699	0.7−	0.1−	2005 09 29	703	1.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
2001 12 18	699	1.4−	0.8+	2005 09 29	703	0.1+	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.1−	2005 09 29	703	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2005 09 29	703	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.4−	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.4−	2005 10 11	699	0.1−	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 12 22	704	1.3−	0.2−	2005 10 11	699	0.5−	0.2−	2005 10 29	644	0.2−	0.1−
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2005 10 11	699	0.4−	0.2+	2005 10 29	644	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 11	699	0.2−	0.6−	2005 10 29	644	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	1.4−	0.7−	2005 10 12	699	1.0+	0.4+	2005 11 08	704	1.3+	1.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 12	699	0.1+	0.0	2005 11 08	704	1.8+	1.2+
2002 01 08	704	0.3+	1.1−	2005 10 12	699	0.3+	0.6+	2005 11 08	704	1.1+	0.9+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 12	699	0.3+	0.4−	2005 11 08	704	1.5+	0.9+
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2005 10 14	704	0.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.9+	0.8+
2003 02 22	644	0.8+	0.8+	2005 10 14	704	0.0	0.4+				
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2005 10 14	704	0.0	0.4+				

2005 QK$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.68869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17546116	ω	0.72963		+0.84109853		+0.47861766
a	3.1599634	Ω	326.60913		−0.49853956		+0.50533747
e	0.1459739	i	27.24524		−0.20978934		+0.71802449
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	1.2−	0.1+	1999 09 05	699	0.0	0.1−	2005 09 29	703	0.2+	0.0
1999 08 22	703	1.0−	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 09 29	703	0.1+	0.3+
1999 08 22	703	1.8+	0.2−	2005 08 31	644	0.2+	0.3−	2005 09 29	703	0.1−	0.0
1999 08 22	703	1.5−	0.5−	2005 08 31	644	0.1+	0.3−	2005 09 29	703	0.9−	0.4+
1999 08 22	703	1.1−	0.0	2005 09 03	644	0.3−	0.2−	2005 11 04	703	0.8+	0.4+
1999 08 22	703	0.5−	0.2−	2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 11 04	703	0.5+	0.1+
1999 08 22	703	0.8+	0.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.4−	0.2−
1999 08 22	703	1.1+	0.2+	2005 09 26	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	703	0.2−	1.0−
1999 09 05	699	1.3+	0.4+	2005 09 26	644	0.0	0.4+				
1999 09 05	699	0.6+	0.2−	2005 09 26	644	0.1+	0.4+				

2005 QK$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.30915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26799505	ω	259.75907		+0.74578523		+0.65911639
a	2.3826021	Ω	58.93405		−0.55840263		+0.69772964
e	0.1339896	i	6.48867		−0.36330552		+0.28060459
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 22	644	0.1+	0.3+	2001 08 24	644	0.5+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1+
2001 06 22	644	0.4+	0.4−	2001 08 24	644	0.6+	0.1+	2005 09 30	699	0.4+	0.1+
2001 06 22	644	0.2+	0.2−	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.7−	1.0−
2001 07 26	644	0.4−	0.4−	2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.4−	0.1+
2001 07 26	644	0.4−	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	1.4−	0.4−
2001 07 26	644	0.4−	0.2−	2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	0.0
2001 08 11	644	0.2−	0.7+	2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.3+	0.0
2001 08 11	644	0.2+	0.1−	2005 09 03	644	0.6−	0.1+	2005 10 05	703	1.2+	0.0
2001 08 11	644	0.4−	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.7+	0.0
2001 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.2+				

2005 QR$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.70012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12711029	ω	184.60901		+0.70700465	+0.70392526	
a	3.9175593	Ω	130.40257		−0.64596080	+0.68195804	
e	0.2436446	i	5.12849		−0.28788726	+0.19855088	
P	7.75	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1−	0.1−	2005 09 14	703	0.0	0.5−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+
2001 01 24	691	0.1+	0.4−	2005 09 14	703	0.0	0.0	2005 10 06	699	1.0+	0.3−
2001 01 24	691	0.5+	0.3−	2005 09 24	703	0.9−	0.3−	2005 10 06	691	0.3+	0.2+
2001 03 01	950	0.6−	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.5−	2005 10 06	699	(2.7+	1.0+)
2001 03 01	950	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 03 01	950	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	1.3+	0.9+
2003 05 25	699	0.1+	0.2−	2005 09 24	703	0.6+	0.2−	2005 10 06	703	0.2−	0.7+
2003 05 25	699	0.6+	1.2+	2005 09 24	644	0.0	0.3−	2005 10 06	703	0.4+	0.4−
2003 05 25	699	(1.2+	2.3+)	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 06	703	0.4+	0.4−
2003 05 25	699	0.3−	0.3+	2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	703	0.1−	0.2−
2005 07 31	E12	0.3−	0.3−	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.4+	0.8+
2005 07 31	E12	1.0−	0.3−	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	1.1+	0.3−
2005 07 31	E12	0.4+	0.4−	2005 09 29	699	0.3+	0.9−	2005 10 22	699	0.4+	0.3−
2005 07 31	E12	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 22	699	0.7+	0.5+
2005 08 29	704	1.6+	1.4+	2005 09 29	644	0.2−	0.3−	2005 10 26	644	0.1+	0.1−
2005 08 29	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 26	644	0.0	0.3−
2005 08 29	704	1.6+	0.1−	2005 09 29	644	0.4+	0.6−	2005 10 26	644	0.1+	0.1−
2005 08 29	704	1.6−	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.5−	2005 10 27	699	0.4+	0.1+
2005 08 31	699	0.1+	0.7+	2005 09 29	644	0.0	0.3−	2005 10 27	704	0.5−	0.1+
2005 08 31	699	1.0−	0.7+	2005 09 30	699	0.8+	0.4−	2005 10 27	704	0.2−	0.2+
2005 08 31	699	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.6+	0.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.5+
2005 08 31	644	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.4+	0.1−	2005 10 27	704	0.2−	0.1−
2005 08 31	699	1.0−	0.3+	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.5−
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 09 30	699	0.4−	0.2+	2005 10 27	699	0.1−	0.8+
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.8−	0.3−
2005 09 06	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	644	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	0.6+
2005 09 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 11 01	703	0.8+	1.9+
2005 09 06	704	0.0	0.1−	2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.6−	0.2+
2005 09 06	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	1.2+
2005 09 06	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	703	1.4−	0.1+
2005 09 14	703	1.1+	1.6−	2005 10 01	704	0.5−	0.6−				
2005 09 14	703	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.3+				

2005 QT$_{165}$ = 2003 FW$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.44741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21860436	ω	27.76911		+0.71848066	−0.68275653	
a	2.7291674	Ω	17.47696		+0.52759169	+0.41057264	
e	0.1403054	i	26.23837		+0.45324668	+0.60437871	
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 09 30	699	1.3+	0.7−	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.8−	0.3−	2005 10 27	704	0.2+	0.4+
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.1+
2003 03 27	644	0.7+	0.6+	2005 10 05	704	1.5+	0.3+	2005 10 27	699	1.7+	1.2−
2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	0.1+
2003 03 27	644	0.7+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	704	0.4+	0.6+
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.5−	0.4−
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.4−	2005 10 27	704	0.4+	0.5+
2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.1−
2005 08 31	644	0.3−	0.5−	2005 10 21	699	1.3−	0.3−	2005 10 27	699	0.5−	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.4−	2005 10 21	699	1.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2005 09 06	704	0.4−	0.4+	2005 10 21	699	0.8+	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.6−
2005 09 06	704	0.5−	0.5+	2005 10 21	699	1.7+	1.0+	2005 10 28	704	0.4+	0.9+
2005 09 06	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	699	1.5−	1.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.2+
2005 09 06	704	1.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.9−	1.1+	2005 10 28	704	0.0	0.9+
2005 09 14	703	0.8+	0.7−	2005 10 22	699	0.7+	0.5−	2005 10 31	704	1.9−	0.1+
2005 09 14	703	0.7−	0.8+	2005 10 22	699	1.1+	0.2−	2005 10 31	704	1.7−	0.3+
2005 09 14	703	0.0	0.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	1.4−	0.0
2005 09 14	703	1.0−	0.7−	2005 10 25	691	0.6−	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.8+
2005 09 24	699	0.0	0.8+	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.5−
2005 09 24	699	0.1−	0.3−	2005 10 26	G96	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.9+	0.2−
2005 09 24	699	0.5−	0.9+	2005 10 26	G96	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
2005 09 24	699	1.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	1.2+	0.7+
2005 09 30	699	0.1+	0.2−	2005 10 26	G96	0.1−	0.3−				
2005 09 30	699	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.9+	0.0				

2005 QU$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.95411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20944271	ω	240.20884		+0.96712347	−0.23035560	
a	2.8081861	Ω	132.87631		+0.25258332	+0.91934534	
e	0.2417992	i	8.45450		−0.02956096	+0.31896778	
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.4−	0.1+	2005 09 06	704	1.0+	0.4+	2005 10 08	703	0.5+	0.3+
2000 07 29	807	0.0	0.1+	2005 09 06	704	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.3−
2001 12 19	691	0.0	0.3−	2005 09 14	703	0.5−	0.6+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2001 12 19	691	0.7−	0.1−	2005 09 14	703	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2001 12 19	691	0.4−	0.2−	2005 09 14	703	0.8−	0.4+	2005 10 26	704	0.8−	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2005 09 14	703	0.2−	0.5+	2005 10 26	704	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.9+	1.2+	2005 09 24	703	0.0	0.3−	2005 10 26	704	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	1.3+	2005 09 24	703	0.3−	0.5+	2005 10 26	704	0.8+	1.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.0	0.3+	2005 10 26	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 09 24	703	0.4+	0.4−	2005 10 31	699	0.1−	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.3+	0.4−	2005 10 31	644	0.0	0.2+
2004 06 22	691	0.4+	0.7+	2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 10 31	699	0.7−	0.7+
2004 06 22	691	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.4+	0.6+	2005 10 31	644	0.1+	0.0
2004 06 22	691	0.3+	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 10 31	699	0.2−	0.3−
2005 08 31	644	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	644	0.2+	0.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	1.1−
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.5−	0.0	2005 11 05	703	0.4−	0.2−
2005 09 06	704	0.5+	0.8+	2005 10 08	703	0.3−	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.9−
2005 09 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 08	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.3−

2005 QC$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.76543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30343286	ω	262.18479		+0.93761850	−0.33854327	
a	2.1932812	Ω	117.57406		+0.34366186	+0.86806161	
e	0.1582560	i	5.12097		+0.05261254	+0.36312187	
P	3.25	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.4−	0.2−	2005 09 14	703	0.4−	0.7+	2005 10 01	699	0.1−	0.2+
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2005 09 14	703	0.0	1.0−	2005 10 01	699	0.1−	0.6+
2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.3−	0.6+

2003 01 07	704	1.5+	0.7+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.4−	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2005 09 24	703	0.3+	0.9−	2005 10 05	703	1.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.5−	0.7−	2005 09 24	703	0.0	0.6−	2005 10 05	703	0.5−	0.4+
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.6−	2005 10 26	644	0.1−	0.4−
2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	644	0.4+	0.1+	2005 10 26	644	0.1−	0.4−
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.0	1.0−	2005 10 26	644	0.1−	0.4−
2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	644	0.6+	0.3−	2005 10 27	704	0.6+	0.0
2005 09 03	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.3+	1.2+
2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	0.4−	0.2+
2005 09 14	703	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.9+	2005 10 27	704	0.3−	0.3+
2005 09 14	703	0.3−	0.2+	2005 10 01	699	0.9−	0.7+	2005 10 27	704	0.4+	0.5+

2005 QO$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.17326		(2000.0)			
n	0.17429023	ω	73.86360		+0.51044999	−0.85433198
a	3.1741006	Ω	344.26800		+0.58434517	+0.42803164
e	0.0407812	i	21.13501		+0.63085777	+0.29479787
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.8+
2002 02 06	704	1.1−	0.7+	2005 09 10	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	1.1+	0.5+
2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2005 09 10	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.9−	0.3−	2005 09 10	699	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.5+
2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2005 09 10	699	0.5+	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.2+
2002 02 23	644	0.7+	0.2−	2005 09 11	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	703	0.4+	0.8−
2002 02 23	644	1.1+	0.1+	2005 09 11	704	1.0+	1.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.6−
2002 02 23	644	1.8+	0.0	2005 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
2005 08 26	599	0.1−	0.6+	2005 09 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	(2.8−	0.5−)
2005 08 26	599	0.0	0.6−	2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	1.0−	0.4+
2005 08 26	599	0.6+	0.6−	2005 09 30	644	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	1.6−
2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	644	0.0	0.1−				
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.7−				

2005 QX$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.57573		(2000.0)			
n	0.20946491	ω	169.48549		+0.53415729	−0.83704831
a	2.8079877	Ω	248.13384		+0.76606816	+0.53851236
e	0.1754086	i	7.33167		+0.35751302	+0.09671894
P	4.71	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 16	691	2.5+	0.6+	2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 10 02	699	1.2+	0.3+
1996 12 16	691	1.1+	1.6−	2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 02	699	1.5+	0.8+
1996 12 16	691	0.3−	0.4−	2005 08 29	644	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.9+	0.6+
1996 12 17	691	0.0	0.3−	2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.4+
1996 12 17	691	0.1+	0.4−	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.9+	0.7−
1996 12 17	691	(3.2−	0.4−)	2005 08 31	704	0.7−	0.1−	2005 10 07	703	(2.4−	0.1+)
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 08 31	704	0.5−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 08 31	704	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	0.6−	0.8+
2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 08 31	704	1.7−	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	0.4+
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 09 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.7−	2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2005 10 01	703	0.8−	0.6−	2005 10 30	699	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2005 10 30	699	0.2+	1.6+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	(2.6−	0.9−)	2005 10 30	699	1.4+	0.9−
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.1−	1.0−
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 02	699	0.5−	0.1+				
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 02	699	1.0−	1.4+				

2005 QH$_{169}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	346.13922		(2000.0)			
n	0.30362159	ω	323.10649		+0.99786353	−0.00820973
a	2.1923722	Ω	37.52238		+0.03796233	+0.88026891
e	0.1971018	i	6.10875		−0.05317169	+0.47440411
P	3.25	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.5+	0.8+	2005 08 27	699	0.0	0.6+	2005 09 27	704	0.1+	0.3+
2001 04 26	691	0.3+	0.6+	2005 08 27	699	0.1+	0.4+	2005 09 27	704	0.5−	0.9+
2001 04 26	691	0.3+	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.2+	0.8+
2002 11 07	291	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.2−	0.2+	2005 09 27	704	0.0	0.1+
2002 11 07	291	0.1+	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.2−	0.6+
2002 11 07	291	0.2+	0.2+	2005 08 27	699	0.7+	0.8+	2005 10 03	703	0.0	0.3+
2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.6+	0.3−
2002 11 16	644	0.1+	0.5+	2005 08 29	644	0.8−	0.5+	2005 10 03	703	0.4−	0.2−
2002 11 16	644	0.5+	0.1−	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.6+
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2005 09 03	703	1.0−	0.2−	2005 10 10	703	0.6+	0.1−
2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2005 09 03	703	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.0	1.3−
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2005 09 03	703	0.3+	0.3−	2005 10 10	703	0.3+	0.8−
2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2005 09 03	703	0.3+	0.2−	2005 10 31	699	0.0	0.1−
2002 12 11	704	2.2−	0.4−	2005 09 24	644	0.5+	0.1−	2005 10 31	699	0.9−	0.7+
2002 12 11	704	0.8−	0.8−	2005 09 24	644	0.2+	0.3−	2005 10 31	699	0.2−	1.0+
2002 12 11	704	1.8+	0.5+	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	0.1−	0.8+

2005 QT$_{169}$ = 2000 WB$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	354.12397		(2000.0)			
n	0.17089537	ω	94.61474		+0.98629111	−0.04784255
a	3.2159986	Ω	268.18543		−0.01746227	+0.92141394
e	0.0605665	i	9.09119		+0.16408815	+0.38562604
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1+	0.6+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2005 09 12	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 17	644	0.9+	1.0+	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 02 17	644	1.1+	1.2+	2005 10 07	703	0.3+	1.0−
1999 10 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 17	644	0.9+	0.9+	2005 10 07	703	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.7+	2005 08 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.9+	2005 08 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	683	(3.5−	1.0−)
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2005 08 29	644	0.2−	0.0	2005 10 10	683	(1.0−	2.4−)
2000 09 06	704	0.4+	0.0	2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 10	683	(2.8−	2.2−)
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 11	683	(2.3−	1.1−)
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 11	683	(6.0+	5.5−)
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 08 30	644	0.5−	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.7−	0.1−	2005 09 12	704	1.1+	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 09 12	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	1.4−	2005 09 12	704	0.7+	1.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.4−	2005 09 12	704	0.2+	1.3+	2005 10 30	699	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2005 09 12	704	0.7+	0.9+	2005 10 30	699	0.2+	0.5−
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2005 09 12	704	0.8+	0.3−	2005 10 30	699	0.9+	0.6−
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2005 09 12	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	699	0.3+	1.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.6+	2005 09 12	704	0.2+	0.7−				
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2005 09 12	704	0.1−	0.4+				

2005 QB$_{170}$ = 2002 AV$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.00004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23091912	ω	144.08083		+0.57270239		−0.79044335
a	2.6312541	Ω	269.99473		+0.69226688		+0.60829617
e	0.2515090	i	12.54942		+0.43906553		+0.07193803
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2005 09 11	704	1.3+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2005 09 11	704	0.0	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2005 09 11	704	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	644	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 09 25	644	0.3+	0.2−	2005 10 24	644	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	1.8−	0.9−	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 24	644	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 24	644	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2005 09 26	644	0.4+	0.0	2005 10 29	703	1.3−	0.7−
2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2005 10 01	703	1.0−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.9−
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.9−
2002 01 08	704	0.9−	0.6−	2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 11 01	699	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2005 10 08	703	0.6+	0.3+	2005 11 01	699	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.3+	0.1−	2005 11 01	699	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 08	703	0.0	0.9−	2005 11 01	699	0.4+	1.5+
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.7−	0.0	2005 11 04	703	(0.3−	3.4+)
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	703	1.1+	0.2+
2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 13	704	1.3−	0.2−	2005 11 04	703	0.9+	1.3+
2005 09 01	644	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.3−	0.7+	2005 11 04	703	(2.2+	1.3+)
2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.0				

2005 QC$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.03434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22699034	ω	57.91558		+0.80148556		+0.55013702
a	2.6615285	Ω	267.68526		−0.59654153		+0.70800581
e	0.0872579	i	13.57091		−0.04194165		+0.44280586
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.2−	0.5−	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 10 12	699	0.3+	0.4−
2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2005 10 12	699	0.4+	0.6+
2001 10 15	704	0.5−	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2005 10 12	699	0.9+	0.7+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 10 12	699	0.3−	0.0
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−
2001 11 11	704	0.0	1.6+	2005 09 13	699	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.9−
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2005 09 13	699	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−
2001 11 11	704	0.5−	0.1−	2005 09 13	699	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2005 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	A35	0.1−	0.5−
2001 12 18	699	0.4+	0.7+	2005 09 13	699	0.4+	0.2−	2005 10 27	A35	0.2−	0.1−
2001 12 18	699	0.3+	0.6−	2005 09 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	A35	0.9+	0.1+
2001 12 18	699	0.4+	1.4+	2005 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	699	0.9+	0.8+
2001 12 18	699	0.2−	1.0+	2005 09 13	704	0.7+	0.3−	2005 11 01	699	0.5+	0.6+
2004 05 22	704	0.0	1.0+	2005 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	699	1.0−	0.3+
2004 05 22	704	0.3−	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 01	699	0.9−	1.5−
2004 05 22	704	0.4+	0.5+	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.7−	0.2+
2004 05 22	704	0.1−	0.5+	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.1−	0.6+
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2005 11 04	703	0.5−	0.0
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.5−	2005 11 04	703	0.5−	0.1+
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.0				
2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.1−				

2005 QJ$_{170}$ = 2002 AY$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.80593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17823334	ω	150.69819		+0.97753632		−0.17221752
a	3.1271118	Ω	219.80933		+0.13663855		+0.95675966
e	0.3687510	i	10.94021		+0.16047630		+0.23441859
P	5.53	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	807	0.4+	0.2+	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.4+	0.3−
2002 01 11	807	0.2−	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 26	703	1.5−	0.2+
2002 01 11	807	0.4+	0.1+	2005 08 31	699	0.4+	0.1−	2005 10 26	703	0.3−	0.3+
2002 01 11	807	0.1+	0.2+	2005 08 31	699	0.2+	0.9+	2005 10 26	703	0.7−	1.1−
2002 01 14	807	0.1+	0.4+	2005 08 31	699	0.4−	0.7+	2005 10 26	703	0.0	0.4−
2002 01 14	807	0.0	0.2+	2005 08 31	699	0.0	1.1+	2005 10 30	699	0.9+	0.0
2002 01 14	807	0.0	0.3+	2005 09 26	703	0.1−	0.4−	2005 10 30	699	0.1−	0.3−
2002 01 14	807	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.0	0.1−
2002 01 14	807	0.1+	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.1+	2005 10 30	699	0.3−	0.3+
2002 01 14	807	0.2−	0.1+	2005 09 26	703	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2002 01 15	807	0.3−	0.2+	2005 10 02	699	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.5−
2002 01 15	807	0.1−	0.3+	2005 10 02	699	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.1+	1.0+
2002 01 15	807	0.1+	0.3+	2005 10 02	699	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.5−
2002 01 15	807	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.1+				

2005 QC$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.37775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22468963	ω	58.50330		+0.98504862		+0.14741940
a	2.6796662	Ω	292.88844		−0.17157412		+0.88616241
e	0.1871809	i	5.55281		+0.01554126		+0.43929910
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2−	0.0	2005 08 31	704	0.5+	0.5−	2005 10 02	699	0.4−	0.4+
2001 11 11	704	0.3−	0.2−	2005 08 31	704	0.1−	0.5−	2005 10 02	699	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.2+	2005 09 10	699	0.2−	0.5+	2005 10 02	699	0.4+	0.3−
2001 11 11	704	0.6−	0.6+	2005 09 10	699	1.0−	0.7+	2005 10 02	699	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.9+	2005 09 10	699	0.9+	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.2−	1.0−	2005 09 10	699	1.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	1.3+	0.3−	2005 09 23	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.9−	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 09 23	644	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.5−
2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.1−
2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.1−
2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.6−
2005 08 29	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	0.6−
2005 08 31	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.1+
2005 08 31	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.7+	0.1+
2005 08 31	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.6+	0.2+

2005 QN$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.27150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18040560	ω	36.21756		+0.98782282		+0.12719845
a	3.1019589	Ω	316.20324		−0.15472884		+0.86342880
e	0.1139530	i	7.43771		+0.01628077		+0.48817135
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 09 23	699	1.2−	1.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 08 31	704	0.7−	0.2+	2005 09 30	644	1.0−	0.7−
2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2005 08 31	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	644	0.3−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2005 08 31	704	0.1−	0.8+	2005 09 30	644	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.7−	2005 08 31	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.2−

2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2005 09 10	699	0.2+	1.2−	2005 10 01	703	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 10	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2005 09 10	699	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.2+
2002 01 19	691	0.2−	0.0	2005 09 10	699	0.2+	0.2−	2005 10 02	699	0.6+	0.6+
2002 01 19	691	0.2−	0.0	2005 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 02	699	0.4+	1.1+
2002 01 19	691	1.3−	1.2+	2005 09 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 02	699	1.0+	0.4+
2002 02 14	291	0.7+	0.2+	2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 02	699	0.2+	0.3+
2002 02 14	291	0.7+	0.1+	2005 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.5−	0.1−
2002 02 14	291	0.8+	0.1+	2005 09 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
2003 03 31	699	(2.4−	4.5+)	2005 09 23	644	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.2−	0.3−
2003 03 31	699	1.3+	0.3−	2005 09 23	699	0.5+	0.6−	2005 10 08	704	1.2−	0.6+
2003 03 31	699	0.2+	1.2−	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.0
2003 03 31	699	2.2+	0.8−	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.5−
2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	699	0.4−	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 23	699	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+

2005 QN$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.26000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29315238	ω	45.73710		+0.91989624		+0.38796821
a	2.2442631	Ω	291.35847		−0.37502662		+0.82765242
e	0.1223003	i	3.52107		−0.11465572		+0.40555164
P	3.36	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.1−	0.2+	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.7−
1998 06 30	691	0.8−	0.1+	2005 09 01	691	0.4−	0.4+	2005 10 03	012	0.4+	0.3−
1998 06 30	691	0.5−	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 03	012	1.8+	1.3+
1998 07 15	691	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 03	012	0.1+	0.1−
1998 07 15	691	0.6+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 10 04	012	0.3−	0.4−
1998 07 15	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	(2.3−	2.9−)	2005 10 04	012	0.6+	1.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 04	012	1.2+	0.2−
2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2005 10 04	644	0.1+	0.3+
2002 12 10	644	0.0	0.8+	2005 10 01	703	0.1−	0.7+	2005 10 04	644	0.3+	0.3+
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	1.4−	2005 10 04	644	0.4−	0.2+
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.0				

2005 QU$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.76626		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25501827	ω	204.58029		+0.58595180		−0.80834575
a	2.4627586	Ω	209.64597		+0.76121430		+0.57314462
e	0.1897008	i	6.60557		+0.27787279		+0.13447076
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.2−	1.1+	2005 10 04	644	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	1.1−	0.4+	2005 10 04	644	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	0.7−	0.2−	2005 10 04	644	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	1.0+	0.0	2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	1.3+	1.1−
2001 09 08	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.5−	0.0
2001 09 08	704	0.4+	0.3−	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	703	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.9+	1.1−	2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 10 06	703	0.0	1.0−
2001 09 20	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 10 06	703	0.3+	0.0
2001 09 20	704	2.0−	0.1−	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 10 06	703	0.4+	0.1−
2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	1.5+	1.2+
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.3+
2005 08 29	644	0.6+	0.2+	2005 10 02	644	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.4+	0.1−
2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.3+	0.5+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 03	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3+
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 03	644	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−
2005 09 22	644	1.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.2−				
2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 03	644	0.3+	0.2+				

2005 QW$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.41492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19875242	ω	341.46656		+0.87408246		+0.48439299
a	2.9080002	Ω	349.33291		−0.41690087		+0.70928441
e	0.1978979	i	11.42023		−0.24934619		+0.51213188
P	4.96	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.6−	1.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.6+	0.5+
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	1.2−	0.6−	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	1.6+	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	1.0+	1.0+	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 04	644	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	1.3+	0.1+	2005 10 04	644	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	1.0−	2005 10 01	703	0.6+	0.6−	2005 10 04	644	0.1−	0.5+
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.3−	2005 10 04	644	0.4−	0.5+
2005 08 29	644	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 04	644	0.1+	0.4+
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	1.1−				
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.1+				

2005 QD$_{173}$ = 2003 BH$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.36569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26529694	ω	183.00107		+0.97751285		−0.21016060
a	2.3987292	Ω	189.18606		+0.19566812		+0.93462562
e	0.1216307	i	6.24054		+0.07862955		+0.28689278
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.5+	1.2−	2005 08 30	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.7−	0.6−
1998 12 15	704	0.4−	0.7−	2005 08 30	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.9−
1998 12 15	704	0.9−	1.6−	2005 08 30	704	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.4+
1998 12 15	704	0.4−	0.3−	2005 09 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+
2000 03 25	691	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.5+	1.0+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 03 25	691	0.2−	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 20	644	0.4+	0.0
2000 03 25	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	704	0.5−	0.7+	2005 10 20	644	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	0.9−	0.7+	2005 09 08	704	1.1+	1.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	1.0+	1.4+	2005 09 15	703	0.2−	0.1−	2005 10 21	699	0.9−	1.7−
2000 04 05	704	0.2+	1.4+	2005 09 15	703	1.5+	0.6+	2005 10 21	699	0.2−	0.6−
2001 08 08	608	0.5+	0.9−	2005 09 15	703	0.5+	1.1−	2005 10 21	699	0.5+	1.0+
2001 08 08	608	0.7+	0.5−	2005 09 15	703	0.6+	0.0	2005 10 21	699	0.6−	1.3+
2001 08 08	608	0.4+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.9+	0.8−
2001 08 28	644	0.8−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	699	0.2−	0.3+
2001 08 28	644	0.6−	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	699	1.0−	0.8−
2001 08 28	644	0.8−	0.4−	2005 09 23	703	1.8+	0.7−	2005 10 22	699	0.7+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.0	0.7−	2005 10 27	699	1.3−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2005 09 23	703	0.9−	0.8−	2005 10 27	704	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.7−	0.0	2005 10 27	699	0.9−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	2.0+	1.1+
2001 09 20	704	0.9+	0.3+	2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	1.4−	1.6+
2003 01 07	704	0.5+	1.0+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 27	704	1.2−	0.5−
2003 01 07	704	0.7+	0.3+	2005 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 27	699	0.1−	0.9+
2003 01 07	704	1.2+	1.0+	2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.7−	0.7+
2003 01 26	608	0.5+	0.9−	2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.1+
2003 01 26	608	1.1+	0.6−	2005 09 29	699	0.5−	0.6−	2005 10 28	291	0.1−	0.2+
2003 01 26	608	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 28	291	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 28	291	0.2−	0.1+
2003 01 27	699	0.8−	0.7+	2005 09 29	699	1.3−	0.9+	2005 10 28	704	0.1−	0.9+
2003 01 27	699	0.3−	1.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.8+
2003 01 27	644	0.2+	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2003 01 27	699	1.1−	0.8−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	1.1+
2003 01 27	699	0.8−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 01 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2004 05 18	599	0.0	0.7+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.9+
2004 05 18	599	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0

2004 05 18	599	0.2+	0.6+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.8−	0.9+
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.6−	1.1+
2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.9+
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.8−	2005 10 31	704	0.6−	0.8+
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.7−	0.4−
2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.1+				
2005 08 30	704	0.7+	0.7+	2005 10 07	703	1.0−	0.0				

2005 QH$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.04764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21257627	ω	169.41942		+0.99953658	+0.01581728	
a	2.7805211	Ω	189.78701		−0.02192751	+0.96675620	
e	0.2564825	i	8.80106		+0.02111438	+0.25521025	
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	291	0.3−	0.2−	2005 09 24	699	0.8+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
2004 03 15	291	0.5+	0.2−	2005 09 24	699	0.0	0.2−	2005 10 21	699	0.7−	0.2−
2004 03 15	291	0.1+	0.4−	2005 09 26	691	0.8−	0.5−	2005 10 21	699	0.6−	0.3+
2004 05 18	704	0.3−	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	0.3−	0.1−
2004 05 18	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	691	0.1+	0.3−	2005 10 21	699	0.1+	0.5+
2004 05 18	704	0.1+	0.2+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.2+
2004 05 18	704	0.1−	0.4−	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.4−	0.5−
2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 22	699	0.1+	0.0
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 22	699	0.2−	0.5−
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.0
2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.7+
2005 08 30	704	0.3−	1.0+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.7−
2005 08 30	704	0.4−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.2−
2005 08 30	704	1.2+	0.9+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.4+	0.7+
2005 08 30	704	0.2−	0.7−	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.3+	0.5+
2005 08 30	699	1.4+	1.6−	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2005 08 30	699	(2.1+	0.3−)	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.0
2005 08 30	699	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.5+
2005 08 30	699	0.2−	0.4+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.5+	0.3+
2005 08 30	608	(0.6−	2.7+)	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2005 08 30	608	0.6−	1.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	699	0.5−	0.2+
2005 08 30	608	0.5−	0.9+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+
2005 09 08	704	0.0	0.7−	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2005 09 08	704	0.6+	0.9−	2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+
2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2005 09 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.4−	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2005 09 11	704	0.0	0.5+	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2005 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2005 09 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.6+
2005 09 15	703	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.9−	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2005 09 15	703	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2005 09 15	703	0.6+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2005 09 15	703	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.8+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2005 09 23	703	0.4−	0.8−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2005 09 23	703	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2005 11 01	G96	(3.6−	1.0−)
2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	(3.5−	0.8−)
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	(0.5+	2.3+)
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	1.2+	1.6+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.5−
2005 09 24	699	0.2−	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.5−

2005 QJ$_{173}$ = 1977 RK$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.26968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17754738	ω	35.36852		+0.91099639	+0.41066232	
a	3.1351611	Ω	300.34220		−0.38779161	+0.82162825	
e	0.1230718	i	2.52189		−0.14036823	+0.39532706	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	(8.1−	4.1−)	2005 08 30	699	1.7−	1.0−	2005 10 07	703	0.1+	0.2+
1977 09 10	675	(2.9−	2.3−)	2005 08 30	699	0.8−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.1+	1.2+	2005 10 22	699	0.2−	0.2+
2002 01 12	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	1.1+	0.2−	2005 10 22	699	0.3−	0.8+
2002 01 12	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.9−	1.7+	2005 10 22	699	1.5+	1.3−
2002 01 12	644	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	1.7−	2005 10 22	699	0.8+	1.8+
2002 01 21	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2002 01 21	691	0.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	1.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2002 01 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.8−	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2002 02 14	691	0.0	0.4−	2005 10 01	703	(2.4+	0.5−)	2005 11 03	691	0.4+	0.2+
2002 02 14	691	0.2+	0.3−	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.5+
2002 02 14	691	0.4+	0.5−	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.3+
2003 03 24	691	0.6+	0.0	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.9+
2003 03 24	691	0.7+	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2003 03 24	691	0.6+	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	1.0−	0.1+
2003 04 08	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2003 04 08	691	0.4+	0.8+	2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.9−	0.2+
2003 04 08	691	0.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.1+
2003 05 05	691	0.4−	1.0+	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2003 05 05	691	0.3−	1.0+	2005 10 07	704	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2003 05 05	691	0.2−	1.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.7−	0.1−
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.7−	2005 11 05	691	0.3+	0.5+
2005 08 29	644	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2005 08 30	699	1.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+				
2005 08 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.1+				

2005 QK$_{173}$ = 2109 T-3 = 1998 SY$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.64088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28142347	ω	4.78818		+0.99170510	+0.12662611	
a	2.3061940	Ω	347.87028		−0.12113965	+0.86339661	
e	0.1973735	i	6.02741		−0.04296721	+0.48837702	
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(18.1+	20.9+)	2005 09 11	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+
1977 10 11	675	2.3+	0.4−	2005 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
1977 10 11	675	0.3+	0.2−	2005 09 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.7+
1977 10 12	675	0.5+	0.2+	2005 09 15	703	1.0+	0.3−	2005 10 08	704	0.0	0.3−
1977 10 12	675	1.7−	0.5−	2005 09 15	703	0.8−	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	0.3+
1977 10 16	675	0.2+	1.8−	2005 09 15	703	1.5−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.6−
1977 10 16	675	0.7+	1.4−	2005 09 15	703	0.2−	0.3+	2005 10 08	224	0.2−	0.1+
1998 09 25	699	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.2+	2005 10 08	224	0.1−	0.4+
1998 09 25	699	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 08	224	0.3−	0.5+
1998 09 25	699	0.8+	0.2−	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2005 10 11	704	0.4−	0.5−
1998 09 26	704	1.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 11	704	0.9−	0.1+
1998 09 26	704	0.4−	1.6−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.7−	0.5−
1998 09 26	704	0.8+	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.0	0.9−
1998 09 26	704	1.4−	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 21	699	0.2+	1.0−
1998 09 27	704	0.8+	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	0.0	2005 10 21	699	1.3−	0.6−
1998 09 27	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	699	0.4+	0.4−	2005 10 21	699	0.7−	0.7+
1998 09 27	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	0.2−	0.9−	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	0.2−	0.6+

1998 10 11	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
1998 10 11	699	1.0+	0.3−	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
1998 10 11	699	0.6+	0.5−	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.2−	0.2−
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.7+	0.2+
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 22	699	1.7+	1.5+
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	699	0.4+	0.2−
2005 08 30	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	699	0.3−	0.6+
2005 08 30	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.4+	0.4+
2005 08 30	704	0.4−	0.1+	2005 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.6+	1.1+
2005 08 30	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	704	0.4+	0.6−	2005 10 27	699	0.6+	1.3+
2005 09 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.8−	0.5+
2005 09 08	704	0.8+	0.8+	2005 10 06	699	0.7−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.6+
2005 09 08	704	0.7+	0.2−	2005 10 06	699	0.1−	0.6−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2005 09 08	704	0.8+	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2005 09 11	704	0.5−	0.7+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 30	704	1.0−	0.9+

2005 QO$_{173}$ = 1997 SN$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	44.23578		(2000.0)			
n	0.12543335	ω	291.53005		+0.47096968	+0.88199689
a	3.9523983	Ω	6.63790		−0.74773916	+0.40900611
e	0.2383801	i	8.15767		−0.46805311	+0.23408436
P	7.86	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	809	(2.7−	2.8−)	2005 09 30	691	0.5−	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
1997 10 01	809	0.4+	0.5−	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 21	699	1.4−	0.5−
1997 10 01	809	0.4+	1.0−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 04 29	608	0.4+	0.8+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 21	699	0.2+	0.5+
2003 04 29	608	0.4+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.9+
2003 04 29	608	0.5+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 21	699	0.2+	0.5−
2004 07 16	E12	0.4+	0.1+	2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.9−	0.1+
2004 07 16	E12	0.3−	0.7−	2005 10 02	G96	0.4−	0.2−	2005 10 22	699	0.3−	0.9+
2004 07 16	E12	0.1−	0.2−	2005 10 02	G96	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	1.8+	0.7+
2004 07 16	E12	0.0	0.6+	2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	0.1−
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	1.1−
2005 08 29	644	0.3−	0.0	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.4+
2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	0.4−	0.7+
2005 09 01	599	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2005 09 02	599	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 02	599	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.8−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2005 09 02	599	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.9−	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	0.6+
2005 09 11	704	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−
2005 09 11	704	0.9+	0.7−	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2005 09 11	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.1+	0.6−	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	1.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	1.1+	0.6+
2005 09 29	699	0.8+	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.7−	2005 10 30	G96	(3.0+	1.1+)
2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.4−	0.0	2005 10 21	699	0.2+	1.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−

2005 QU$_{173}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	9.17988		(2000.0)			
n	0.29739998	ω	306.48912		+0.88928146	+0.45457297
a	2.2228429	Ω	26.58236		−0.37527639	+0.78824350
e	0.2221835	i	6.46914		−0.26143089	+0.41477174
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	691	0.6+	1.0+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2001 03 27	691	0.4+	1.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	G96	0.1−	0.4−
2001 03 27	691	0.5+	0.8+	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.1−	0.4−
2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 26	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.1+	1.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	704	0.1+	1.2−	2005 10 05	704	0.7−	0.9+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2004 03 26	691	0.1−	1.0+	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	704	0.2+	0.2−
2004 03 26	691	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.3−	1.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
2005 08 31	699	1.0−	0.6+	2005 10 06	699	0.3−	0.6−	2005 10 27	704	0.1+	0.1+
2005 08 31	699	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.8−	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.0
2005 08 31	699	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.4−	2005 10 06	699	0.2+	0.7−	2005 10 27	704	0.5+	0.7+
2005 08 31	699	0.7−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	0.7−
2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
2005 08 31	644	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	1.0+
2005 09 06	704	0.2−	1.6+	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2005 09 06	704	0.9+	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.8+	0.5+
2005 09 06	704	0.7+	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 10 29	240	0.3+	0.1+
2005 09 06	704	0.6+	0.1−	2005 10 20	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	240	0.0	0.1+
2005 09 06	704	0.3−	0.2−	2005 10 20	644	0.2−	0.0	2005 10 29	240	0.2+	0.2+
2005 09 08	608	0.2+	1.0−	2005 10 20	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	291	0.1+	0.0
2005 09 08	608	0.1+	0.4−	2005 10 21	699	0.7+	0.4+	2005 10 30	291	0.2+	0.0
2005 09 08	608	0.8−	0.5−	2005 10 21	699	0.0	0.1+	2005 10 30	291	0.0	0.3+
2005 09 14	703	0.1+	0.6+	2005 10 21	699	0.8−	0.6+	2005 10 31	704	0.2−	0.1−
2005 09 14	703	0.1−	0.6−	2005 10 21	699	0.9−	0.8−	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
2005 09 14	703	0.3−	0.2+	2005 10 22	699	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2005 09 14	703	0.5−	0.4+	2005 10 22	699	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.6+	0.0	2005 10 22	699	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 22	699	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.3+	0.4+
2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+				

2005 QH$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	0.29239		(2000.0)			
n	0.27945924	ω	45.19906		+0.93582407	+0.33879682
a	2.3169877	Ω	294.77325		−0.34600042	+0.83043306
e	0.1371733	i	6.14609		−0.06720876	+0.44226423
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.2+	0.0	2005 09 24	699	0.6−	1.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2004 03 15	644	0.1−	0.1−	2005 09 24	699	0.4−	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2004 03 15	644	0.0	0.1+	2005 09 24	699	0.1+	0.7−	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2004 04 12	644	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.0
2004 04 12	644	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.2−
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	699	0.3−	0.3−
2005 08 31	699	0.6+	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2005 08 31	699	0.3−	0.4−	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 30	699	1.1−	0.0
2005 08 31	699	0.6+	0.3+	2005 09 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2005 08 31	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2005 10 30	699	1.0−	1.2+
2005 09 09	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 10 30	704	1.3−	0.6+
2005 09 09	704	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.6−	2005 10 30	704	1.0−	0.3+
2005 09 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 10 30	704	0.7+	1.5−
2005 09 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.8+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2005 09 23	644	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	1.4+	0.0
2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.3+	0.7+				
2005 09 24	699	0.2−	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+				

2005 QM$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	280.47603		(2000.0)			
n	0.14996804	ω	98.79040		+0.29857433	−0.95176213
a	3.5086246	Ω	333.50259		+0.80143872	+0.29027487
e	0.0607877	i	9.12119		+0.51821748	+0.09944516
P	6.57	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1+	0.8+	2005 08 31	691	0.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1−
2002 02 20	291	0.2−	0.7+	2005 09 06	704	0.4+	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.6−
2002 02 20	291	0.1+	0.8+	2005 09 06	704	0.2+	0.9+	2005 09 28	644	0.4+	0.1+
2002 03 15	704	0.0	0.0	2005 09 06	704	0.8−	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.1−
2002 03 15	704	0.5+	0.4−	2005 09 06	704	1.2+	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.7−
2002 03 15	704	0.6−	0.6−	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.2+
2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.2+
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.3−	2005 09 30	691	0.4−	0.2−
2005 08 31	691	0.4−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1+				

2005 QW$_{174}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.81964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22950774	ω	189.68264		+0.85066740	−0.51918597	
a	2.6420305	Ω	202.19987		+0.49575808	+0.84449105	
e	0.2823296	i	12.61636		+0.17489683	+0.13145647	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3−	0.0	2005 09 11	683	1.0−	0.2+	2005 10 06	703	0.4−	0.5−
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2005 09 11	704	0.0	0.8+	2005 10 08	704	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	704	0.4−	0.7+	2005 10 08	704	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	683	0.3−	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2005 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 11 18	704	0.6−	0.9+	2005 09 11	704	0.4+	0.7−	2005 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2005 09 11	683	(2.1−	0.2+)	2005 10 10	704	0.4−	0.3+
2001 11 18	704	0.6−	0.4+	2005 09 11	704	0.4−	0.6−	2005 10 10	704	0.3+	0.7−
2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2005 09 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 10	704	0.1−	0.7−
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2005 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 10	704	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 09 11	704	0.0	0.5−	2005 10 27	644	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	699	0.3+	1.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 09 23	699	0.3+	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	699	0.6+	0.5+	2005 10 27	703	0.5+	0.7−
2005 08 31	704	0.9+	0.6+	2005 09 23	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.8−
2005 08 31	704	0.2+	0.6+	2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.2+
2005 08 31	704	0.9+	0.1+	2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 27	703	0.3+	0.1+
2005 08 31	704	1.0+	0.5+	2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.8+
2005 08 31	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	703	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
2005 09 11	704	1.8+	1.1−	2005 10 06	703	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	0.6−	0.1−
2005 09 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.6−	2005 11 01	704	0.5−	0.3+

2005 QG$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.86049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23089025	ω	48.02371		+0.57737434	−0.81605737	
a	2.6314734	Ω	6.86239		+0.66898660	+0.45439635	
e	0.1752903	i	12.69257		+0.46807670	+0.35717548	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.7+	0.5−	2005 09 29	699	0.4−	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	1.6+	1.0−
2001 10 15	704	0.6+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 07	G96	0.4+	0.1−
2001 10 25	704	0.6+	1.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.8+	0.6+
2001 10 25	704	0.0	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.6−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.4+
2001 10 25	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−
2005 08 31	699	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	1.0+	0.5+
2005 08 31	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.1+
2005 08 31	699	0.1−	0.9−	2005 10 01	703	(1.6−	2.1+)	2005 10 07	704	0.3+	1.0+
2005 08 31	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.3−	0.1+
2005 09 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.3−
2005 09 08	704	1.2−	0.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2005 09 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.3+	0.1+
2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.4+	0.3+
2005 09 08	704	0.3−	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1+
2005 09 09	704	0.6−	0.7−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
2005 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2005 09 09	704	0.9−	0.8+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	0.3−	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	1.2+	0.1+
2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 10 22	699	0.3+	0.5−
2005 09 23	703	0.5−	1.3−	2005 10 02	644	0.0	1.1+	2005 10 22	699	0.4−	0.1+
2005 09 23	703	0.6−	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	0.7−	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.9+
2005 09 29	644	0.3+	0.4+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.3+
2005 09 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	1.6−
2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.3+
2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.7+
2005 09 29	699	1.1−	0.9+	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.0
2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	699	0.5+	1.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−
2005 09 29	699	0.2−	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	699	0.9+	0.8−	2005 10 05	691	0.5−	0.8−				

2005 QM$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.80513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26034861	ω	189.94613		+0.98616762	−0.16575022	
a	2.4290281	Ω	179.59355		+0.15675239	+0.93158242	
e	0.1450961	i	4.29207		+0.05387121	+0.32354451	
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.0	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.6−	1.6+
2000 04 06	691	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	1.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	1.0+
2000 04 06	691	0.1−	0.2+	2005 09 08	704	0.6−	0.3+	2005 10 05	704	1.1+	0.4+
2001 07 27	608	0.1+	0.9+	2005 09 08	704	1.0−	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	1.3+
2001 07 27	608	0.6+	0.7+	2005 09 08	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.7−
2001 07 27	608	0.8+	0.6+	2005 09 23	699	0.0	0.5−	2005 10 07	703	0.3−	0.5−
2001 08 24	699	0.8−	0.4−	2005 09 23	699	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.7−
2001 08 24	699	1.1+	0.4−	2005 09 23	699	1.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	1.2−
2001 08 24	699	0.5+	0.1−	2005 09 23	699	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	(1.6−	3.0+)
2001 08 24	699	0.1−	0.6−	2005 09 29	699	0.5+	0.3−	2005 10 25	699	0.3+	1.0+
2001 09 20	704	0.9−	0.7−	2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	0.8−	1.1+
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	699	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.9−	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2005 08 31	691	0.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.7+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2005 08 31	691	0.1+	0.4−	2005 09 29	G96	0.6+	0.3+				

2005 QC$_{176}$ = 2001 LC$_{18}$ = 2004 HY$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.21143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27169080	ω	330.95278		+0.92360377	−0.38028968	
a	2.3609462	Ω	51.47979		+0.36256762	+0.82562031	
e	0.1719643	i	3.54158		+0.12450216	+0.41681034	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6+	0.6+	2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
1998 12 17	704	(0.3+	2.2−)	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	0.5−	0.8−	2005 09 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 20	644	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 09 09	704	0.9−	0.5+	2005 10 22	699	0.8−	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2005 09 14	703	0.9+	0.3−	2005 10 22	699	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2005 09 14	703	1.1+	0.0	2005 10 22	699	0.2−	0.2+

2000 04 05	704	1.0+	1.6+	2005 09 14	703	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.9+	2005 09 14	703	0.5+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.8+	1.6+	2005 09 23	703	0.5−	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.1−
2001 06 15	644	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.5+
2001 06 15	644	0.1+	1.6−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 27	644	0.2+	0.1−
2001 06 15	644	0.3−	1.6−	2005 09 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.0
2001 06 26	644	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2001 06 26	644	0.2+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.3−	0.1−
2001 06 26	644	0.1−	0.4+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.0
2001 08 11	644	0.1+	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	704	0.2+	0.5+
2001 08 11	644	0.2−	0.2+	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2001 08 11	644	0.2−	0.6+	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.0
2003 01 09	704	0.2+	0.6−	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	0.3−	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.5+	0.3+
2003 01 09	704	0.2−	0.4−	2005 09 25	644	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.1−	0.6+
2003 01 09	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.8+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2003 01 27	699	0.7+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+
2003 01 27	699	0.9+	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+
2003 01 27	699	1.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.0
2003 01 27	699	0.4+	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2003 02 04	699	1.4−	1.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
2003 02 04	699	0.4−	1.0+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2003 02 04	699	0.4−	0.6−	2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.8+
2003 02 04	699	0.7−	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2004 04 25	691	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	1.9+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2004 04 25	691	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.1+	1.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 04 25	691	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.5−	1.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2004 05 09	691	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.6−	2.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2004 05 09	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.4−	1.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−
2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.6−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.4−
2005 09 08	608	0.0	1.3+	2005 10 06	703	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2005 09 08	608	(0.2−	2.4+)	2005 10 06	703	0.4−	0.6−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2005 09 08	608	0.3−	1.3+	2005 10 06	703	0.4−	0.4−	2005 11 03	704	0.0	1.3+
2005 09 09	704	0.6−	0.6+	2005 10 06	703	1.6−	1.3−				

2005 QH$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.44552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27216578	ω	90.50967		−0.07119723	−0.99743616	
a	2.3581986	Ω	3.59699		+0.86330985	−0.06524310	
e	0.0773796	i	6.60353		+0.49962691	−0.02940129	
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.5+	0.6−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.7+	0.5+
1996 01 14	691	0.0	0.6−	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 03	644	0.0	0.1+
1996 01 14	691	0.3+	0.4−	2005 09 08	704	0.9−	0.2−	2005 10 03	644	0.2+	0.4+
2000 04 07	704	1.0+	0.8+	2005 09 08	704	0.7−	0.8+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+
2000 04 07	704	0.4+	1.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.5−
2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	(2.0+	0.7+)
2001 08 14	608	0.1+	0.5−	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	1.0+
2001 08 14	608	0.4+	0.7−	2005 09 14	G92	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	(2.5+	1.6+)
2001 08 14	608	0.5+	0.6−	2005 09 14	G92	0.5−	0.4+	2005 10 07	704	0.8+	0.9+
2001 08 26	608	0.5−	0.4+	2005 09 14	G92	0.9−	0.9+	2005 10 07	704	0.4+	0.0
2001 08 26	608	0.9−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.0
2001 08 26	608	0.7−	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−
2001 08 26	608	0.7−	0.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.1+
2001 08 26	608	0.9−	0.3+	2005 09 29	291	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.3+
2001 08 26	608	0.6−	0.4+	2005 09 29	291	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.9+	0.8−
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2005 09 29	291	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.9+
2002 12 05	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.3−
2002 12 05	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.3+
2002 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2002 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2002 12 15	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	0.5−	0.5−	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
2002 12 15	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	0.9+	0.1+
2002 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 27	699	1.0+	0.3−
2002 12 31	699	0.5−	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	1.8−	1.6−
2002 12 31	699	0.1−	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	1.1−	1.5+
2002 12 31	699	0.9−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2002 12 31	699	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−
2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2003 01 10	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2003 01 10	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2005 11 02	G96	0.5+	0.3−
2003 01 10	704	0.8+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.4−	0.3−
2003 01 31	704	0.7−	0.6+	2005 10 02	644	0.3−	0.3+	2005 11 02	G96	0.3−	0.3−
2003 01 31	704	1.0−	0.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.6+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2003 01 31	704	0.6−	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.8−	0.5+	2005 10 02	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2003 01 31	704	1.0−	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.5+	0.2+				

2005 QL$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.52805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26483922	ω	145.00543		+0.49311428	−0.86986972	
a	2.4014922	Ω	275.44596		+0.79520464	+0.45667744	
e	0.1641936	i	0.73927		+0.35282842	+0.18647354	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.5−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.1+
2003 01 31	291	0.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3−
2003 01 31	291	0.2−	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 05	G96	0.1+	0.4−
2003 03 06	644	0.6+	0.6+	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−
2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.5+	2005 10 05	G96	0.0	0.2−
2003 03 06	644	0.6+	0.7+	2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.8+	0.9+
2005 08 31	691	0.5−	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	1.5+
2005 08 31	691	0.7−	0.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+
2005 08 31	691	0.8−	0.1+	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.9+	1.2+
2005 09 09	704	1.1−	0.2−	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.5+
2005 09 09	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	1.7+	0.2−
2005 09 09	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	699	0.9+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	1.0−	0.4−
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.5−

2005 QN$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.68258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17875145	ω	303.02362		−0.25759852	+0.94087525	
a	3.1210664	Ω	310.42753		−0.76180635	−0.33781433	
e	0.0937487	i	16.79795		−0.59438547	+0.02520424	
P	5.51	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2005 09 10	699	0.0	0.7+	2005 10 02	644	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2005 09 13	704	0.7+	0.4−	2005 10 02	644	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.9+	0.3+	2005 09 13	704	0.4+	1.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	1.3+	0.8+	2005 09 13	704	0.0	0.4+	2005 10 02	644	0.4−	0.2+
2001 12 19	644	0.4−	0.1−	2005 09 13	704	0.6+	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+
2001 12 19	644	0.6−	0.2−	2005 09 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 02	699	0.1−	0.3−
2001 12 19	644	0.6−	0.3−	2005 09 13	704	0.7+	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.0
2003 03 09	699	0.4+	0.5−	2005 09 13	704	0.3+	0.5+	2005 10 02	644	0.2−	0.0
2003 03 09	699	0.1+	0.4−	2005 09 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 02	699	0.3+	0.3+
2003 03 09	699	0.3−	0.3−	2005 09 13	704	1.1+	0.9+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+

2003 03 09	699	0.0	0.5−	2005 09 13	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+
2003 04 07	704	0.1+	0.4−	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 02	699	0.1+	0.3−
2003 04 07	704	0.0	1.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 02	699	0.1+	0.3+
2003 04 07	704	0.1+	0.8+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.7−	0.1−
2003 04 07	704	0.1+	0.6+	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.5−	0.7−
2005 08 09	704	1.7+	1.4+	2005 09 26	703	0.5−	0.2−	2005 10 06	703	1.1−	0.0
2005 08 09	704	0.9+	1.1+	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.7+	0.3+
2005 08 09	704	0.8+	0.7+	2005 09 26	703	0.6−	0.9−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+
2005 08 31	599	0.2−	0.4+	2005 09 26	703	0.2+	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+
2005 08 31	599	0.2−	0.3+	2005 09 26	703	0.2+	0.8−	2005 10 23	644	0.8+	0.1−
2005 08 31	599	0.3−	0.3+	2005 09 26	644	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.4−
2005 08 31	599	0.1−	0.2+	2005 09 26	644	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.1−
2005 09 01	644	0.2−	0.1+	2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−
2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	1.1−
2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 09 26	703	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
2005 09 10	699	0.2+	0.0	2005 09 26	703	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
2005 09 10	699	0.0	0.4+	2005 09 26	703	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	1.3−	0.7−
2005 09 10	699	0.2−	0.1+	2005 09 26	703	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−

2005 RS = 2001 XM$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.54596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19661989	ω	154.67774		+0.04349697		+0.99775410
a	2.9289891	Ω	117.77924		−0.92613054		+0.05939193
e	0.0667260	i	3.30060		−0.37468685		−0.03097361
P	5.01	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.8−	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 06 12	644	0.0	0.2−
1995 08 31	809	1.3+	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 07 30	644	0.3−	0.6+
1998 01 22	691	0.3−	0.0	2003 02 26	599	0.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.6+
1998 01 22	691	0.7−	0.3+	2003 02 26	599	0.8+	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.5+
1998 01 22	691	0.2−	0.1−	2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2005 09 02	615	0.6−	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 02 26	599	0.0	0.0	2005 09 02	615	0.8−	0.7+
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2003 03 07	699	1.5+	0.9+	2005 09 02	615	0.9−	0.3+
2001 12 11	704	1.6+	1.0−	2003 03 07	699	0.6−	1.5+	2005 09 03	615	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2003 03 07	699	0.2+	1.5+	2005 09 03	615	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2003 03 07	699	0.5+	0.0	2005 09 03	615	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 06 12	644	0.0	0.6+				
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 06 12	644	0.3+	0.6+				

2005 RV

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.25681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17533521	ω	62.69884		+0.93589316		+0.25318833
a	3.1614764	Ω	281.78727		−0.33914528		+0.83566661
e	0.0835722	i	14.49082		+0.09531255		+0.48739818
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2005 09 03	703	0.8−	1.2−	2005 09 12	704	0.2+	0.5+
2002 01 08	644	0.0	0.2+	2005 09 03	703	0.1+	0.1−	2005 09 30	703	0.6−	0.5+
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	1.0−	1.3−	2005 09 30	703	1.8−	1.5−
2002 02 06	644	0.5−	0.4−	2005 09 03	703	0.6−	0.3+	2005 09 30	703	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2005 09 03	176	0.3+	1.5−	2005 09 30	703	0.9−	0.2−
2002 02 06	644	0.2−	0.4−	2005 09 03	176	0.1−	0.2−	2005 09 30	176	0.5+	0.2+
2005 09 01	699	0.2−	0.3−	2005 09 03	176	0.2−	0.7+	2005 09 30	176	0.2+	0.1−
2005 09 01	699	0.4−	0.4+	2005 09 06	176	0.1+	0.3−	2005 09 30	176	0.4+	0.1−
2005 09 01	699	0.1+	0.4−	2005 09 06	176	0.5+	0.1+	2005 10 02	644	0.8+	0.6+
2005 09 01	699	0.5+	1.3+	2005 09 06	176	0.3+	0.1−	2005 10 02	644	0.6+	0.3+
2005 09 02	176	0.1+	0.3+	2005 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 02	644	0.4+	0.5+
2005 09 02	176	0.2+	0.2+	2005 09 12	704	0.1−	1.2+	2005 10 21	176	0.2+	0.6+
2005 09 03	176	0.3+	0.2+	2005 09 12	704	0.8+	0.4+	2005 10 21	176	0.4+	0.5+
2005 09 03	176	0.4+	0.2+	2005 09 12	704	0.8+	0.3+	2005 10 21	176	0.7+	0.3+

2005 RZ = 2000 AU$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.56715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26944049	ω	356.34915		+0.67352788		+0.72048959
a	2.3740734	Ω	315.89282		−0.67201812		+0.50386587
e	0.2355840	i	13.72124		−0.30781786		+0.47645979
P	3.66	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.3+	0.5−	2005 09 01	704	0.7+	0.2−	2005 10 14	704	0.4−	0.5−
2000 01 05	691	0.3+	0.1−	2005 09 02	644	0.2+	0.1+	2005 10 14	704	0.5−	0.2−
2000 01 05	691	0.1+	0.0	2005 09 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 14	704	0.7−	0.2+
2000 01 12	691	0.2−	0.1−	2005 09 02	644	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.3+
2000 01 12	691	1.2−	0.9−	2005 09 13	699	0.5+	1.4+	2005 10 23	703	1.2−	0.4+
2000 01 12	691	0.2−	0.4+	2005 09 13	699	0.6+	0.7−	2005 10 23	703	0.2+	0.0
2004 03 17	703	0.8+	0.2+	2005 09 13	699	0.8+	0.4−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−
2004 03 17	703	0.9+	0.9+	2005 09 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	644	0.1−	0.1+
2004 03 17	703	0.4−	0.5+	2005 09 14	704	0.3+	0.0	2005 10 25	644	0.0	0.3+
2004 03 17	703	0.5−	0.1−	2005 09 14	704	0.0	0.2−	2005 10 25	644	0.0	0.1+
2004 04 12	644	0.3+	0.1+	2005 09 14	704	0.7+	0.4+	2005 10 25	644	0.1+	0.2+
2004 04 12	644	0.2+	0.2+	2005 09 14	704	0.0	0.6+	2005 10 25	644	0.0	0.0
2004 04 12	644	0.4+	0.3+	2005 09 29	703	0.4−	0.0	2005 10 25	644	0.1+	0.0
2005 07 16	699	1.4−	0.6+	2005 09 29	703	0.0	0.2−	2005 10 30	644	0.4+	0.2+
2005 07 16	699	0.3+	0.3+	2005 09 29	703	0.0	0.5−	2005 10 30	644	0.3+	0.2+
2005 07 16	699	0.3−	0.4+	2005 09 29	703	0.1−	1.2−	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2005 07 16	699	1.6+	0.5+	2005 10 11	699	0.0	0.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.2+
2005 08 04	704	0.4+	0.7−	2005 10 11	699	0.2−	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.1+
2005 08 04	704	0.2−	0.3−	2005 10 11	699	0.4−	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.0
2005 08 04	704	0.0	0.0	2005 10 14	703	0.2−	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.5+
2005 08 04	704	0.8−	0.0	2005 10 14	703	0.4−	0.1−	2005 11 08	704	0.5−	0.2+
2005 08 04	704	0.1−	0.2−	2005 10 14	703	0.0	0.5−	2005 11 08	704	0.2−	0.1+
2005 09 01	704	0.2+	1.0+	2005 10 14	703	1.3+	0.7−	2005 11 08	704	0.3+	0.1+
2005 09 01	704	(0.9−	2.4+)	2005 10 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 08	704	0.2+	0.6+
2005 09 01	704	0.7−	0.9+	2005 10 14	704	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	0.2+

2005 RN$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.99066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24669955	ω	232.52540		+0.89461173		+0.44336577
a	2.5178150	Ω	101.09435		−0.38998543		+0.83549095
e	0.2090547	i	3.25083		−0.21813118		+0.32462542
P	4.00	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1−	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 03	644	0.3−	0.1−
2001 08 14	608	0.1−	0.7+	2005 07 27	644	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2001 08 14	608	0.2−	0.8+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 08 21	608	0.1−	1.2−	2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2001 08 21	608	0.4+	0.9−	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+
2001 08 21	608	0.2+	0.7−	2005 09 03	644	0.5+	0.0				
2005 07 27	644	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.1−	0.5+				

2005 RO$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.68012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18182444	ω	126.06322		+0.29694906		−0.92723744
a	3.0858007	Ω	305.08155		+0.76169981		+0.37410185
e	0.1309901	i	16.18840		+0.57587729		−0.01668936
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3−	0.4−	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 14	703	0.6−	0.3+
1996 01 12	691	0.1−	0.4−	2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 14	703	0.2+	0.2+
1996 01 12	691	0.1−	0.4−	2005 09 11	699	0.3+	0.7−	2005 10 24	644	0.1−	0.2−
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 09 11	699	1.1−	0.9−	2005 10 24	644	0.1−	0.1+

2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 11	699	(2.6+	1.3+)	2005 10 24	644	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 09 11	699	0.5+	0.2−	2005 10 25	703	1.4+	0.5−
2001 01 05	704	0.7−	0.7+	2005 09 30	703	0.0	0.6+	2005 10 25	703	1.6−	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	1.0−	2005 09 30	703	1.2+	0.3+	2005 10 25	703	0.6−	0.7+
2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	703	0.3−	0.3+	2005 10 25	703	1.3+	1.1+
2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2005 10 04	644	0.1−	0.3−	2005 10 29	644	0.1+	0.4−
2002 03 09	644	0.4+	1.0+	2005 10 04	644	0.1−	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.4−
2002 03 09	644	0.6+	0.5+	2005 10 04	644	0.1−	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.4+	0.7+	2005 10 04	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	644	0.2−	0.2−
2004 07 21	E12	0.3−	0.3−	2005 10 04	644	0.2−	0.0	2005 11 02	703	0.9−	0.3+
2004 07 21	E12	0.6+	0.4−	2005 10 04	644	0.2−	0.4−	2005 11 02	644	0.4−	0.0
2004 07 21	E12	0.3+	0.6+	2005 10 11	699	0.3+	0.6+	2005 11 02	703	0.2−	0.9−
2004 07 21	E12	0.4−	0.1−	2005 10 11	699	0.4+	0.3+	2005 11 02	703	0.5+	0.4−
2005 09 02	644	0.2−	0.0	2005 10 11	699	0.3+	0.3+	2005 11 02	703	0.1−	0.4+
2005 09 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	699	0.2+	0.3+	2005 11 02	644	0.1−	0.1+
2005 09 02	644	0.0	0.0	2005 10 14	703	0.4−	0.3−				
2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 14	703	0.4+	0.4−				

2005 RR_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.60117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21319230	ω	50.67536		+0.62665814	−0.77929337	
a	2.7751622	Ω	0.52509		+0.66892057	+0.53711645	
e	0.2233584	i	7.48227		+0.39980601	+0.32281227	
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 11	704	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2005 10 11	704	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 11	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 11	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 21	699	0.7+	0.3−
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 21	699	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 21	699	0.1−	0.0
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 21	699	0.1−	0.2+
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 22	699	0.1−	0.2−
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	291	0.3−	0.0	2005 10 22	699	0.7−	1.1−
2005 09 01	185	0.7+	0.3+	2005 10 03	291	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.0	0.3+
2005 09 01	185	0.4−	0.2+	2005 10 03	291	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.9−
2005 09 01	185	0.4+	0.8−	2005 10 06	699	0.4+	0.3−	2005 10 27	699	0.3+	0.4−
2005 09 01	185	1.3−	0.6−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.2−
2005 09 02	599	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.0
2005 09 02	599	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 10 27	699	0.1+	0.3−
2005 09 02	599	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	1.3+	0.7+
2005 09 02	599	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	1.5−
2005 09 04	185	0.1−	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.8+
2005 09 04	185	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.9−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.4+
2005 09 04	185	0.6−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2005 09 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	0.3+	2005 11 04	704	1.0−	0.2−
2005 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	704	0.3−	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+
2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.6+
2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	1.1−
2005 09 08	704	1.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2005 09 11	704	0.8−	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2005 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.9+	0.6+	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2005 09 11	704	0.1+	1.0−	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2005 11 05	704	0.7−	0.1−
2005 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+

2005 RU_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.05560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29577604	ω	155.71281		+0.99750138	−0.05860267	
a	2.2309717	Ω	207.73446		+0.04249958	+0.94389640	
e	0.2157979	i	4.86348		+0.05643387	+0.32500048	
P	3.33	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	1.1+	0.2+	2005 09 24	A50	0.6+	0.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.3−	0.1−	2005 09 24	A50	0.6+	0.3+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.5−	2005 09 24	A50	0.5+	0.2+	2005 10 20	644	0.2−	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.1−	2005 09 24	A50	0.4+	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.5−	0.4+	2005 09 25	703	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.2+
2003 01 07	704	0.7−	0.3−	2005 09 25	703	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2003 01 07	704	0.8+	1.2+	2005 09 25	703	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2003 01 07	704	0.7−	0.5−	2005 09 25	703	0.4−	0.5+	2005 10 21	699	0.5−	0.4+
2005 09 01	691	0.1−	0.3−	2005 09 29	699	0.5−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 21	699	0.4−	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.4−	2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.1−
2005 09 05	608	0.5−	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 21	699	0.6−	0.3+
2005 09 05	608	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 10 21	699	0.1−	0.1−
2005 09 05	608	0.6−	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 22	699	0.3+	0.3+
2005 09 11	704	0.7+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 22	699	0.3+	0.2−
2005 09 11	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 10 22	699	0.4+	0.3+
2005 09 11	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 10 22	699	0.4−	0.8+
2005 09 11	704	1.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 10 27	699	0.4−	0.1+
2005 09 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2005 09 15	703	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2005 09 15	703	0.2+	1.2+	2005 10 02	704	(2.9+	1.1−)	2005 10 27	699	0.3+	0.7+
2005 09 15	703	0.3−	0.2−	2005 10 02	704	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2005 09 15	703	0.4+	0.1−	2005 10 02	704	0.8−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 09 23	699	0.7+	0.1−	2005 10 04	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.3−	0.2+
2005 09 23	699	0.3+	0.3−	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.9+
2005 09 23	703	0.2+	0.3−	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.0
2005 09 23	699	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	1.0+	0.1−	2005 11 01	704	0.9+	0.7+
2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.5−	0.1−
2005 09 23	703	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2005 09 23	699	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−

2005 RW_2 = 2002 LN_{32}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.40582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37950235	ω	69.78222		+0.71702983	+0.61568873	
a	1.8894108	Ω	250.73392		−0.69504501	+0.66699599	
e	0.0389229	i	20.25406		+0.05273196	+0.41957566	
P	2.60	H	18.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	644	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.0	0.7+	2005 09 05	734	0.3+	0.2−
2002 06 05	644	0.1−	0.1−	2005 09 03	644	0.2+	0.3+	2005 09 06	734	0.4+	0.1+
2002 06 05	644	0.1+	0.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.8+	2005 09 06	734	0.8−	0.4+
2002 06 12	644	0.0	0.1−	2005 09 05	118	0.3−	0.0	2005 09 06	734	0.2−	0.2+
2002 06 12	644	0.3−	0.1−	2005 09 05	734	0.0	0.7+	2005 09 06	734	1.0−	0.9−
2002 06 12	644	0.3+	0.0	2005 09 05	734	0.2+	0.0	2005 09 06	734	1.4+	1.2−

2005 RD_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.25225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23035690	ω	312.32940		+0.60154292	+0.79855163	
a	2.6355337	Ω	354.52141		−0.65069677	+0.47421228	
e	0.2155633	i	13.00207		−0.46340029	+0.37072632	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.2−	2005 09 05	703	0.1+	0.6−
2000 05 03	645	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.2+	0.4−	2005 09 06	649	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.4−	0.4+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 06	649	0.0	0.3−
2001 09 10	704	1.1−	0.6+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 09 06	649	0.4+	0.4−
2001 09 10	704	0.0	0.2−	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 09 06	734	0.3−	0.2+
2001 09 10	704	0.4+	0.3+	2005 08 30	699	0.7−	0.1+	2005 09 06	734	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.8−	0.9−	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 06	734	0.0	0.0
2001 09 28	644	0.5+	0.0	2005 08 30	699	0.7−	0.4+	2005 09 30	699	0.5−	0.3+

2001 09 28	644	0.1+	0.0	2005 08 30	699	0.4−	0.6+	2005 09 30	699	0.5+	1.2−
2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 08 30	699	0.8+	1.1+	2005 09 30	699	1.4+	1.7+
2001 10 20	644	0.2−	0.6+	2005 08 31	644	0.4−	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.3+
2001 10 20	644	0.1−	0.8+	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.4−
2001 10 20	644	0.2−	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 09 05	703	0.4−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	1.7+	0.1−	2005 10 06	G96	0.5−	0.6+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	0.1+	0.1−				

2005 RG$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.14360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26045199	ω	246.34638		+0.92213227	−0.38621196	
a	2.4283853	Ω	136.36337		+0.36583037	+0.85144350	
e	0.1985909	i	1.87978		+0.12585792	+0.35480175	
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.4+	0.4−
2003 01 08	704	0.4+	1.2+	2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2005 09 05	703	0.7−	0.0
2003 01 08	704	0.0	1.1+	2005 07 28	644	0.2+	0.3+	2005 09 05	703	0.5−	1.0+
2004 04 22	691	0.3+	0.0	2005 08 27	E12	0.4−	0.1+	2005 09 05	703	1.2−	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	E12	0.1−	0.7+	2005 09 05	703	1.8+	0.8−
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.3−	0.3−	2005 09 06	699	1.7−	0.3−
2004 05 13	691	0.3−	0.2+	2005 08 27	E12	0.4+	0.2+	2005 09 06	699	0.8+	0.6−
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2005 08 29	704	1.9+	0.2+	2005 09 06	699	0.1+	0.2−
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	(2.3+	0.7−)	2005 09 06	699	0.0	0.2−

2005 RJ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.66162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17512490	ω	270.39511		+0.73108440	−0.68223970	
a	3.1640071	Ω	132.62383		+0.63025074	+0.67076739	
e	0.1183504	i	0.62586		+0.26134194	+0.29089535	
P	5.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.2−	0.2+	2005 09 05	621	0.4+	1.0−	2005 10 07	704	1.6+	0.3−
1994 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	704	0.5+	0.5+
1994 11 29	691	0.2+	0.9−	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 10	704	0.3+	0.1+
1994 11 29	691	0.5+	0.4−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 10	704	0.7+	0.8+
1994 11 29	691	0.1−	0.6−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 10	A50	(2.1−	1.6+)
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2005 10 10	A50	0.8−	1.8+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.0
2000 12 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 12 27	691	0.0	0.3−	2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2000 12 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	1.0−
2002 02 09	291	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	1.6−	0.8−
2002 02 09	291	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.8−	0.2−	2005 10 22	703	(2.5−	2.2−)
2002 02 09	291	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	(1.0−	2.6+)
2002 03 12	691	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2002 03 12	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.9+	1.2−
2002 03 12	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.4−	1.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.7+
2005 09 04	621	0.9+	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	(0.1−	2.5+)
2005 09 04	621	0.8−	0.3−	2005 10 06	699	1.0−	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	1.8+
2005 09 04	621	0.0	0.9−	2005 10 06	699	0.7−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.8+
2005 09 05	621	0.0	0.7−	2005 10 07	704	0.6+	1.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2005 09 05	621	0.3+	0.8+	2005 10 07	704	1.2+	1.1−				

2005 RM$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.64542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23473242	ω	301.19155		+0.70233762	+0.71177724	
a	2.6026793	Ω	13.43739		−0.63799933	+0.63549391	
e	0.1294982	i	2.40423		−0.31571938	+0.29920001	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.0	0.1+	2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.2−	0.3+
2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2005 09 26	644	0.9−	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.8+
2004 04 25	691	0.2−	0.1+	2005 09 28	H55	0.9+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.9−
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2005 09 28	H55	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.2+	0.7+
2004 05 28	691	0.1+	0.4−	2005 09 28	H55	0.7−	1.9+	2005 10 22	703	0.6+	0.8−
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.9−
2005 08 30	644	0.3−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.0+	1.9−
2005 08 30	644	0.2−	0.3−	2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	0.7+
2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2005 09 06	621	0.9+	0.6−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2005 09 06	621	0.2−	0.7−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+
2005 09 06	621	0.4+	0.4−	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2005 09 07	621	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
2005 09 07	621	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.8−	0.8+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3+
2005 09 07	621	0.1+	0.2−	2005 10 06	703	(2.2−	1.0+)	2005 10 25	G96	0.3−	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 06	703	1.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.5−	1.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2005 09 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−

2005 RQ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.99615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27130962	ω	87.43416		+0.94842075	−0.31562684	
a	2.3631571	Ω	290.96322		+0.27678975	+0.87001754	
e	0.1248729	i	1.81816		+0.15454940	+0.37874686	
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	460	0.2+	1.2−	2005 09 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.7+
2003 01 03	460	(2.9+	1.8+)	2005 09 15	703	0.4+	0.3−	2005 10 07	704	0.2+	0.9+
2003 01 04	291	0.1+	0.3+	2005 09 15	703	0.4+	0.0	2005 10 07	703	1.0−	1.1−
2003 01 04	291	0.8−	0.2+	2005 09 15	703	0.8+	0.7−	2005 10 07	703	0.4−	0.6−
2003 01 04	291	0.4−	0.6+	2005 09 15	703	0.2+	0.6−	2005 10 07	703	0.3+	0.7−
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.7−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 11	704	0.9+	0.2−
2003 01 29	644	0.6+	0.4+	2005 09 22	644	0.3+	0.5+	2005 10 11	704	0.6−	1.5+
2003 01 29	644	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	1.1+	0.2−	2005 10 11	704	0.1−	0.2+
2003 01 29	644	(0.1−	2.0+)	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 21	699	0.8−	0.5+
2003 02 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2005 10 21	699	0.2−	0.7+
2003 02 04	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 21	699	0.5−	0.6+
2003 02 04	644	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.5+
2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 21	699	0.5−	0.2+
2005 08 29	644	0.5−	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.7+
2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2005 09 02	599	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.8−	0.1+
2005 09 02	599	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 10 22	699	0.4+	0.2+
2005 09 02	599	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.3+	0.2+
2005 09 02	599	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 10 22	699	0.9+	0.7+
2005 09 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.6−
2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 06	699	0.5+	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.3−
2005 09 08	704	1.1+	0.6−	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−
2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2005 09 11	704	1.5−	0.3+	2005 10 07	704	1.7−	1.6−	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2005 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 07	704	0.2+	0.3−				
2005 09 11	704	1.5−	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	1.3+				

2005 RR$_5$ = 1994 PA$_{11}$ = 1998 XW$_{31}$ = 2003 CC$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.29707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27189475	ω	105.79463		+0.79928869	−0.60008589	
a	2.3597654	Ω	291.09224		+0.53732270	+0.73760851	
e	0.2116013	i	1.97557		+0.26911318	+0.30956518	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.2+	0.2−	2005 09 09	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+
1994 08 10	809	0.9−	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.4+
1994 08 10	809	1.2−	1.8−	2005 09 15	703	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.2+
1994 08 11	809	(3.8+	0.2−)	2005 09 15	703	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.1+
1994 08 11	809	1.6+	0.1+	2005 09 15	703	0.1−	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.1−
1994 08 11	809	0.0	0.4−	2005 09 15	703	0.7+	0.3−	2005 10 02	704	0.7+	0.2+
1998 12 14	704	0.5−	1.7−	2005 09 23	703	0.0	0.7−	2005 10 02	704	0.2−	0.2−
1998 12 14	704	1.1+	1.1−	2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2005 10 02	704	0.9+	0.5+
1998 12 14	704	0.5−	0.3−	2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 02	704	0.3+	0.4+
1998 12 14	704	0.5+	0.3−	2005 09 23	703	0.8+	0.5−	2005 10 06	699	1.1+	0.0
1998 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.3−
1998 12 17	704	0.5−	1.0+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.1−
1998 12 17	704	(4.1−	0.1+)	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.1+
2003 02 08	704	0.6−	0.4+	2005 09 24	A50	0.3−	0.8+	2005 10 07	704	0.4−	0.7−
2003 02 08	704	0.2−	0.3+	2005 09 24	A50	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.3−
2003 02 08	704	0.1−	1.3+	2005 09 24	A50	0.1−	0.9+	2005 10 07	704	0.1−	0.6−
2003 02 09	608	0.0	0.5−	2005 09 24	A50	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.8−
2003 02 09	608	0.1−	0.6−	2005 09 25	703	0.2−	0.1−	2005 10 12	704	0.2+	1.0+
2003 02 09	608	0.6+	0.0	2005 09 25	703	0.3+	0.1+	2005 10 12	704	0.6−	1.7+
2004 05 13	691	0.4+	0.2+	2005 09 25	703	0.2−	0.2+	2005 10 12	704	0.5−	0.4+
2004 05 13	691	0.4+	0.2+	2005 09 25	703	0.8−	0.7+	2005 10 12	704	0.3−	0.5+
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 26	644	0.2+	0.2−	2005 10 12	704	0.3−	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 26	644	0.1−	0.2−	2005 10 13	704	0.3−	1.1+
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.5−	0.3+
2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 10 13	704	0.9−	1.8+
2005 09 05	608	0.5−	1.2−	2005 09 26	644	0.1−	0.2−	2005 10 13	704	1.0+	0.4+
2005 09 05	608	0.4−	0.9−	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2005 09 05	608	0.5−	0.8−	2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.2−	0.1−
2005 09 08	704	0.2+	0.0	2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.8+	0.8+
2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.2−
2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.5+
2005 09 08	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.3+
2005 09 09	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	941	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.4+	1.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.5−	2005 11 06	941	0.1+	0.1−
2005 09 09	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.5+	0.7−	2005 11 06	941	0.1−	0.1−

2005 RC$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.42797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26862004	ω	108.36177		+0.79333055	+0.60785511	
a	2.3789050	Ω	214.22668		−0.57875656	+0.73583631	
e	0.2341621	i	3.43962		−0.18885837	+0.29842435	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.1−	0.8+
1994 09 27	691	0.1+	0.4−	2005 09 06	699	0.7+	0.3+	2005 09 23	699	0.3−	1.0+
1998 12 13	691	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	699	0.5+	0.7+
1998 12 13	691	0.1+	0.0	2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.9+	0.3+
1998 12 13	691	0.1−	0.1−	2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.8+
2004 03 15	691	0.3+	0.5+	2005 09 09	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	644	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	1.6−	0.4+
2005 08 29	699	0.4−	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.1−
2005 08 29	699	0.8−	0.0	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.4+
2005 08 29	699	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.4−
2005 08 29	699	0.1−	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.3−
2005 08 31	599	(0.3−	2.1+)	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.4−
2005 08 31	599	0.1+	0.2−	2005 09 23	699	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.3−
2005 08 31	599	0.2+	0.1−	2005 09 23	699	0.7+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2005 08 31	599	0.2+	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+
2005 09 06	699	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	1.1−	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	699	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−

2005 RD$_7$ = 2000 SQ$_{219}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	260.80938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17809602	ω	277.65087		−0.19777481	−0.97999326	
a	3.1287190	Ω	183.97027		+0.97733978	−0.19538423	
e	0.1207017	i	18.80894		+0.07544584	−0.03792382	
P	5.53	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2005 09 14	691	0.2+	0.8+
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.5−
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	1.7−	0.1−
2000 09 26	704	1.1+	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.3−	1.1−
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 15	704	0.2−	0.6+	2005 09 23	703	1.1−	1.4−
2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2003 04 25	699	0.3+	1.7+	2005 10 01	703	0.7+	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2003 04 25	699	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	(2.3+	1.2+)
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2003 04 25	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	1.3+	1.4+	2003 04 25	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.8+	1.4+
2000 11 19	699	0.0	0.6−	2005 09 06	699	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.8−
2000 11 19	699	1.3+	1.0−	2005 09 06	699	1.7+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+
2000 11 19	699	1.9−	0.9+	2005 09 06	699	1.7+	0.2+	2005 10 22	703	1.8−	0.1−
2000 11 19	699	0.4−	0.2−	2005 09 06	699	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.8+	0.6+	2005 10 25	G96	0.4−	0.5+
2000 11 25	704	0.5−	0.7−	2005 09 09	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+
2000 11 25	704	0.1+	1.4−	2005 09 09	704	0.6+	1.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.7+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2002 02 08	644	0.4+	0.2+	2005 09 14	691	0.4+	0.3+				
2002 02 08	644	0.1−	0.3+	2005 09 14	691	0.3+	0.2+				

2005 RO$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.41719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21772561	ω	17.89397		+0.98467552	+0.17211251	
a	2.7365058	Ω	332.14844		−0.16646225	+0.87946622	
e	0.0823605	i	3.45224		−0.05200429	+0.44375269	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.1−	0.2+	2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 09 23	644	0.2−	0.1+
1996 10 08	566	0.3+	0.1−	2003 02 22	644	1.1+	0.8+	2005 09 23	699	0.3−	0.2+
1996 10 08	566	0.1+	0.1−	2003 02 22	644	0.6+	0.7+	2005 09 23	644	0.0	0.1+
1998 01 07	691	0.4−	0.4+	2005 05 21	G96	0.2−	0.2−	2005 09 23	699	1.3+	0.6−
1998 01 07	691	0.4−	0.1+	2005 05 21	G96	0.1+	0.7−	2005 09 23	703	(2.4+	0.5+)
1998 01 07	691	0.3−	0.1+	2005 05 21	G96	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.0	1.8+
2000 08 01	807	0.2+	0.7−	2005 05 21	G96	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.4−	1.1+
2000 08 01	807	0.3+	0.6−	2005 09 08	704	0.7+	1.0+	2005 09 23	699	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2005 09 08	704	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	0.7−	0.5−
2001 11 12	704	(3.4+	0.0)	2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	699	0.6−	0.1−
2001 11 12	704	1.8−	0.3−	2005 09 08	704	0.6−	0.4−	2005 09 29	699	0.7−	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	1.0+	2005 09 08	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.9−
2001 11 12	704	1.0−	0.0	2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	1.2−	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.8−	0.9+
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2005 09 09	704	0.4+	1.0+	2005 10 07	704	0.4−	0.5−
2001 11 24	704	0.1+	1.3+	2005 09 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.2−
2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2005 09 09	704	0.4−	0.8+	2005 10 07	703	0.6−	0.4−
2001 12 14	644	0.6−	0.2+	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.4−
2001 12 14	644	0.6−	0.6+	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	1.5−	0.8+
2001 12 14	644	0.3−	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.6+

2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 09 15	703	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	1.0−
2001 12 18	704	0.2+	0.8−	2005 09 15	703	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	1.0+	0.8+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2005 09 15	703	0.0	0.5−	2005 10 25	699	(0.8+	2.2+)
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2005 09 15	703	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	1.8+	1.0+
2001 12 18	704	1.1−	1.3−	2005 09 23	644	0.2−	0.3−	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	1.4+	0.2−	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	1.3+	0.8−	2005 09 23	703	0.5−	0.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	1.0+	1.4−	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−

2005 RR$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.03041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27654748	ω	22.75588		+0.95055659		−0.31052051
a	2.3332230	Ω	355.32817		+0.27601023		+0.85121178
e	0.2094839	i	3.08300		+0.14233949		+0.42310225
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2005 09 29	699	0.3−	0.5+
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.6−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.6−	2005 09 29	699	0.5−	0.1−
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	1.0−	0.4+
2005 08 25	644	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.1−	0.7−	2005 10 06	699	0.4−	0.2+
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.5+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	1.0+
2005 09 08	704	0.3+	0.9+	2005 09 23	699	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.7−
2005 09 08	704	0.0	0.4+	2005 09 25	644	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	1.4+
2005 09 08	704	0.0	0.2−	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 25	699	0.9−	0.1−
2005 09 08	704	0.9+	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.3+
2005 09 09	704	0.7−	0.4+	2005 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 10 31	644	0.8+	0.3−
2005 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.2+	0.3+
2005 09 09	704	1.5+	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.3+	0.4+
2005 09 09	704	0.3+	0.0	2005 09 29	644	0.4−	0.2+				
2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−				

2005 RX$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.06575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12506955	ω	163.03322		+0.94969587		+0.31316243
a	3.9600589	Ω	178.70782		−0.29925980		+0.90996764
e	0.2272421	i	6.75901		−0.09231102		+0.27182382
P	7.88	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.7−	0.4+	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	699	(2.4−	0.4−)
2003 03 31	691	0.4−	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	699	1.6+	0.0
2003 03 31	691	0.1−	0.3−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.1+	0.8−
2003 04 30	691	0.0	0.1−	2005 09 29	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	699	1.0+	0.7−
2003 04 30	691	0.2−	0.5−	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.3−
2003 04 30	691	0.2−	0.4−	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2003 05 26	691	0.6+	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.1−
2003 05 26	691	0.5+	0.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.5−	0.3−
2003 05 26	691	0.5+	0.0	2005 09 30	691	0.4+	0.4+	2005 10 27	704	0.8−	0.2+
2005 09 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.9−
2005 09 08	704	0.7−	0.6+	2005 10 01	704	0.5+	0.4−	2005 10 27	704	0.8−	1.1+
2005 09 08	704	0.9−	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.6+	0.7+
2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 27	704	1.6−	0.2+
2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 27	704	1.3−	0.3−
2005 09 09	704	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.7+	0.2+
2005 09 09	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	704	1.6−	1.0+
2005 09 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.9−	1.2+
2005 09 09	704	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.6+	0.3−
2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	704	1.1−	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	1.7+	2005 10 28	704	0.6−	1.1+
2005 09 23	703	0.9+	0.0	2005 10 05	704	0.4+	1.4−	2005 10 28	G96	0.7+	0.3−
2005 09 23	703	1.0+	0.5−	2005 10 12	691	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	1.2−	0.4−
2005 09 23	703	0.4−	1.0+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−				
2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+				

2005 RB$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.11720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26833885	ω	327.28772		+0.81153787		+0.58429880
a	2.3805666	Ω	356.95814		−0.53156810		+0.73752199
e	0.1958501	i	1.17805		−0.24257296		+0.33860926
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3−	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.2+
1994 11 01	691	0.4+	0.2−	2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+
1994 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	1.1+
2001 05 25	644	0.3+	1.1+	2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.4−
2001 05 25	644	0.4+	1.1+	2005 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+
2001 05 25	644	0.2−	0.6+	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	1.2−
2001 07 10	644	0.4−	0.7−	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.2−
2001 07 10	644	0.0	0.5−	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.9+
2001 07 10	644	0.1−	0.7−	2005 09 29	699	1.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.1−
2005 08 30	699	1.5+	0.9−	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.2−
2005 08 30	699	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2005 08 30	699	0.4−	0.1−	2005 09 29	644	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+
2005 08 30	699	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 10	704	0.7−	0.3+
2005 09 08	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	691	1.0+	0.8−	2005 10 10	704	0.1−	0.5−
2005 09 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	704	0.8−	1.1+
2005 09 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2005 09 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2005 09 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 06	699	0.6+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2005 09 09	704	0.5−	0.7−	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.4−	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.4+	0.3+
2005 09 15	703	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
2005 09 15	703	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	1.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2005 09 15	703	(1.1−	2.9−)	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2005 09 15	703	1.8+	1.5−	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 23	703	1.4−	0.0	2005 10 07	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.2+	0.2−
2005 09 23	703	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	699	0.3−	1.2+
2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 10 07	704	1.1+	0.8−				

2005 RF$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.20271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26653531	ω	311.17543		+0.88953866		+0.45653567
a	2.3912935	Ω	21.67779		−0.40397530		+0.80360249
e	0.2239730	i	2.67029		−0.21336573		+0.38183533
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	0.8+	0.1−
2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 10	704	0.8+	0.0
2005 07 12	703	0.4−	0.9+	2005 09 29	699	0.2−	0.3−	2005 10 10	704	1.0+	0.1+
2005 07 12	703	0.3+	0.2+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	704	1.1+	0.7+
2005 07 12	703	0.1−	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 21	699	0.4+	0.4+

2005 07 12	703	0.2+	0.6−	2005 09 29	G96	0.6+	0.1−	2005 10 21	699	0.6+	0.4−
2005 08 02	704	0.7+	0.1+	2005 09 29	G96	0.6+	0.1−	2005 10 21	699	0.8+	0.3−
2005 08 02	704	1.0−	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	0.1−	2005 10 21	699	1.0+	1.1+
2005 08 02	704	0.5−	0.8+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	0.0	0.6+
2005 08 02	704	0.5+	0.2−	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.2+	0.3−
2005 08 02	704	0.2−	0.5−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	0.8−	0.5+
2005 09 08	704	0.9+	0.3−	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.4+	0.1+
2005 09 08	704	0.8+	0.2−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2005 09 08	704	0.7+	0.7−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.8+	0.5+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2005 09 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+
2005 09 08	608	1.1−	1.7−	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2005 09 08	608	0.7−	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2005 09 08	608	0.6−	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	(0.7+	2.7+)
2005 09 09	704	0.8+	0.5+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.1+
2005 09 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	691	0.4−	0.1−	2005 10 27	699	0.3+	0.2−
2005 09 09	704	0.5+	0.3−	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	703	0.7+	0.4−
2005 09 09	704	0.4−	0.6−	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.1−
2005 09 12	704	1.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	703	0.2+	0.6−
2005 09 12	704	0.8−	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	703	0.5−	0.4−
2005 09 12	704	0.1−	0.5−	2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.1+
2005 09 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.7+
2005 09 13	704	0.3−	0.9+	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	1.0+
2005 09 13	704	0.8−	0.7+	2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2005 09 13	704	0.2−	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	1.1−
2005 09 13	704	0.8−	1.0+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 11 01	704	1.1−	0.2−
2005 09 13	704	1.1−	1.0+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.1−
2005 09 15	703	0.6−	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2005 09 15	703	0.8−	0.4−	2005 10 07	703	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.9+
2005 09 15	703	0.4−	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 11 04	704	1.4−	1.0−
2005 09 15	703	0.0	0.4−	2005 10 10	691	(0.5−	2.5−)	2005 11 04	704	1.1−	0.2+
2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+				

2005 RG$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.27462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18149916	ω	314.50110		+0.81089789		+0.58518424
a	3.0894865	Ω	9.68348		−0.53346179		+0.74062467
e	0.1563300	i	0.68277		−0.24054757		+0.33020373
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2005 09 15	703	(1.6+	4.0−)	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.1+	1.5+	2005 09 15	703	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	1.6+	2005 09 15	703	1.0−	0.4+	2005 10 06	699	0.7−	0.4−
2002 01 20	291	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.3−	0.0
2002 01 20	291	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.1+
2002 01 20	291	0.1−	0.0	2005 09 23	703	(2.5−	0.2+)	2005 10 06	699	0.0	0.2−
2003 04 05	691	0.2+	0.9+	2005 09 23	703	(2.0−	2.3+)	2005 10 07	704	0.3−	0.0
2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.4+
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2005 09 27	691	0.6−	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	1.2+
2004 06 14	704	1.2+	1.9+	2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.8+
2004 06 14	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.4+	0.9−
2004 06 14	704	0.1−	1.4+	2005 09 29	699	1.0−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3−
2004 06 14	704	0.2−	1.5+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
2005 06 13	G96	0.0	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.6+	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
2005 06 13	G96	0.1+	0.3−	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.5+	0.1+
2005 06 13	G96	0.3−	0.5−	2005 09 29	699	1.0+	0.9+	2005 10 10	691	0.4−	0.2+
2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2005 09 29	644	0.7+	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2005 09 08	704	0.0	0.7−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+
2005 09 08	704	0.1+	0.9+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.2−	0.4+
2005 09 08	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.0	0.4+
2005 09 09	704	0.1+	1.0+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.2+
2005 09 09	704	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
2005 09 09	704	0.0	0.9−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.5+
2005 09 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.7+
2005 09 15	703	(0.9−	2.2−)	2005 10 05	691	0.1−	0.1+				

2005 RH$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.64645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23194350	ω	214.35456		+0.83468040		−0.55073009
a	2.6235010	Ω	179.05393		+0.53080784		+0.80339048
e	0.2131551	i	7.78631		+0.14680489		+0.22640694
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.5+	1.0−	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.4+	1.0−	2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	0.2+	1.3−	2005 09 29	644	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	0.5−	0.4+
2001 11 19	699	0.4+	0.4−	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.6−	0.7+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2005 09 29	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2005 09 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	1.0−	1.2+	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−
2003 04 05	691	0.5+	0.8+	2005 09 30	699	0.6+	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
2003 04 05	691	0.4−	1.0+	2005 09 30	699	0.4−	0.4−	2005 10 12	691	0.7−	0.8−
2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2005 09 30	699	0.3+	0.6−	2005 10 12	691	0.4+	0.2+
2005 09 01	599	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.6+	1.0−	2005 10 21	699	0.7−	0.1+
2005 09 02	599	0.4−	0.1+	2005 09 30	699	0.1−	0.3−	2005 10 21	699	0.3+	0.8−
2005 09 02	599	0.4−	0.0	2005 09 30	699	1.0−	0.1−	2005 10 21	699	0.7+	0.2+
2005 09 02	599	0.1−	0.2+	2005 09 30	699	0.4−	0.3+	2005 10 21	699	0.4+	0.6−
2005 09 08	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	691	0.4+	0.2−	2005 10 22	699	0.1−	0.6+
2005 09 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	1.2+	1.0−
2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	699	0.1+	0.8−
2005 09 08	704	0.4−	1.5+	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 22	699	0.6+	0.4+
2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	699	1.4−	0.2+
2005 09 09	704	1.0+	0.2−	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.6+	1.0+
2005 09 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.7−	2005 10 27	699	0.6+	0.3−
2005 09 09	704	0.0	0.4−	2005 10 01	735	0.2+	0.1−	2005 10 27	704	0.3+	1.0+
2005 09 09	704	0.3−	0.8+	2005 10 01	735	0.2−	0.3−	2005 10 27	704	0.3+	0.8+
2005 09 09	704	1.0+	1.0+	2005 10 01	735	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.2−	0.4−
2005 09 15	703	0.2+	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.3+	1.1+
2005 09 15	703	0.4−	0.1−	2005 10 03	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	704	0.2+	1.0+
2005 09 15	703	0.7+	0.6+	2005 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.4−	0.1−
2005 09 15	703	0.5+	0.8+	2005 10 03	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.6−	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	1.8+	0.6−
2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	1.0+
2005 09 23	703	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.0	1.0+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.2−
2005 09 25	691	0.3−	0.4−	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.7+
2005 09 25	644	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.7−	0.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.6+	0.0	2005 10 31	704	1.2−	0.8−

2005 RJ$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.10549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17119785	ω	70.83250		+0.10119943		−0.99240397
a	3.2122094	Ω	13.92424		+0.76810301		+0.03325369
e	0.0701544	i	16.89899		+0.63227876		+0.11844216
P	5.76	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	1.3+	0.8−	2005 09 08	704	0.9+	0.9+	2005 10 06	703	0.1+	0.7+
2000 12 05	704	0.4−	0.2−	2005 09 08	704	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.9−	1.4+
2000 12 05	704	0.5−	0.8−	2005 09 08	704	1.0−	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 02 08	699	0.6+	0.2−	2005 09 08	704	0.7−	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	699	1.0+	0.5+	2005 09 09	704	0.4+	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.3+
2002 02 08	699	0.3+	0.4+	2005 09 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	1.1−

2002 02 08	699	1.0+	1.0+	2005 09 09	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	0.1+
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.4+
2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 09 23	703	2.0+	0.3+	2005 10 10	704	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	1.9−	1.0−	2005 10 10	704	0.0	1.0+
2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	699	0.4−	1.2+
2002 04 02	644	0.6+	1.4+	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 21	699	0.1+	1.1+
2002 04 02	644	1.0+	1.6+	2005 09 26	644	0.2−	0.5+	2005 10 21	699	0.9+	0.5+
2002 04 02	644	1.2+	1.5+	2005 09 26	644	0.1−	0.7+	2005 10 21	699	0.7+	1.0+
2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	0.3+	0.5−
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.1−	0.3−
2002 04 16	704	1.0+	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	1.4+	1.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	1.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.7−	0.1−
2004 08 09	E12	1.0+	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 08 09	E12	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.2−
2004 08 09	E12	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.9−	0.5+
2004 08 09	E12	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 10 27	703	0.4−	0.9−
2004 08 20	E12	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2004 08 20	E12	0.3−	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.2−
2004 08 20	E12	0.8−	0.6+	2005 10 06	703	1.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.1−
2004 08 20	E12	1.7−	1.1+	2005 10 06	703	0.4−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	703	0.7−	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.6+

2005 RR_8 = 2001 QR_{300}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	316.43328		(2000.0)			
n	0.26676885	ω	48.48535		+0.66744833	−0.74465608
a	2.3898976	Ω	359.64398		+0.67194615	+0.60240758
e	0.1682539	i	2.07945		+0.32093784	+0.28738898
P	3.69	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.4−	1.3+	2005 10 07	704	1.0−	0.1−
2001 08 19	807	0.3−	0.3+	2005 09 09	704	0.2−	1.0+	2005 10 07	704	0.7+	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 08 20	807	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.2−	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	0.2−	2005 09 09	704	0.4+	1.0+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−
2003 01 27	704	1.0+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.2−	2005 10 20	644	0.3+	0.3−
2003 01 27	704	0.1−	1.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.4+	0.3−
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.7+	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.3−
2003 02 02	644	0.7−	0.2−	2005 09 23	644	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.1−
2003 02 02	644	0.4+	0.0	2005 09 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−
2003 02 02	644	0.0	0.6+	2005 09 23	644	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.8+	0.6+
2005 08 10	807	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	1.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.8−	0.1−
2005 08 10	807	0.1+	0.1−	2005 09 25	703	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	1.4+	0.8−
2005 08 29	699	0.3−	0.3+	2005 09 25	703	0.5−	0.6−	2005 10 25	699	1.1+	0.8+
2005 08 29	699	0.7−	0.2+	2005 09 25	703	0.1−	1.0+	2005 10 25	699	1.1+	0.4−
2005 08 29	699	0.5+	0.6+	2005 09 29	644	0.2−	0.6−	2005 10 25	699	0.9−	0.1−
2005 08 29	699	1.9+	0.9−	2005 09 29	644	0.0	0.3−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−
2005 09 08	704	1.0−	0.2+	2005 09 29	644	0.4−	0.2−	2005 10 27	644	0.0	0.5−
2005 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.9−	2005 10 27	644	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.2+				

2005 RT_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.67236		(2000.0)			
n	0.21536227	ω	20.52499		+0.89684660	−0.44203614
a	2.7564892	Ω	5.78957		+0.37971370	+0.75027438
e	0.1712126	i	9.37858		+0.22690015	+0.49162221
P	4.58	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	291	0.8+	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.4+
2003 03 30	291	0.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	0.2−	0.3−
2003 03 30	291	0.6+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.6−
2003 04 29	691	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.5−	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.1+
2003 04 29	691	0.0	0.4+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.2−
2003 04 29	691	0.3−	0.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.6+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+
2005 09 08	704	0.1−	0.6−	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.9−	0.8−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 10	704	0.7−	0.6+
2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	1.0+	0.5−
2005 09 09	704	0.6+	0.4−	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 10	704	0.3−	0.5+
2005 09 09	704	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	0.8−	0.2−
2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	691	0.3+	0.3−	2005 10 21	699	0.1+	0.5+
2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 21	699	0.8−	1.3−
2005 09 22	644	0.3+	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.3−	2005 10 21	699	0.7+	0.0
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.6−	1.4−
2005 09 22	644	0.1−	0.4−	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.4−	0.2+
2005 09 23	703	0.3+	0.7+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.4+
2005 09 23	703	0.3−	0.9+	2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.4+
2005 09 23	703	0.1+	1.3+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	1.1−	0.4+
2005 09 23	703	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 27	699	1.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	1.0−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.0	0.2−
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.9−	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	1.0−	1.4+	2005 11 04	704	0.7+	0.3−
2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.2−

2005 RV_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	8.44814		(2000.0)			
n	0.21379872	ω	328.71931		+0.97636384	+0.21394564
a	2.7699121	Ω	18.99960		−0.17369182	+0.86115762
e	0.1321395	i	5.40643		−0.12862663	+0.46112343
P	4.61	H	16.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	(3.1−	0.1+)	2005 10 05	704	0.1−	0.3−
2003 03 09	291	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 05	704	0.1+	0.6+
2003 03 09	291	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−
2003 03 09	291	0.9+	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.6−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−
2003 03 09	291	0.9+	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.2−
2003 03 09	291	0.8+	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.3+
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.6+
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.3−
2005 08 30	699	0.3+	0.8−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.9+	0.1−
2005 08 30	699	1.3+	0.4−	2005 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.2−
2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.9−	0.6−
2005 08 30	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	1.6+	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	0.3−
2005 09 08	704	0.5−	0.8−	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2005 09 08	704	0.9+	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	1.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2005 09 08	704	0.1−	0.8−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2005 09 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2005 09 09	704	0.7−	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	704	0.4+	1.0+	2005 10 21	644	0.0	0.4+
2005 09 09	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2005 09 09	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
2005 09 13	704	(2.2−	0.4+)	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+
2005 09 13	704	0.9−	1.4+	2005 10 05	691	0.4+	0.8−	2005 10 25	G96	0.3−	0.4+
2005 09 13	704	0.9−	0.8+	2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.4+
2005 09 13	704	1.1−	0.9+	2005 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.5+
2005 09 23	703	0.9−	0.5−	2005 10 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.4+
2005 09 23	703	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.3−				
2005 09 23	703	0.3−	0.9−	2005 10 05	691	0.2−	0.2−				

2005 RC$_9$ = 2001 YB$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.36105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21849352	ω	324.37882		+0.97425941	+0.20565007	
a	2.7300903	Ω	24.25352		−0.11629095	+0.80939354	
e	0.2446410	i	12.99078		−0.19311918	+0.55008195	
P	4.51	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.6−	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.3−	0.9−
2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.0	0.0
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
2001 12 23	704	0.7−	0.6−	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.4−
2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.4−
2001 12 23	704	0.3+	0.7−	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 12 23	704	0.4−	0.4−	2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.1+
2001 12 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.0
2002 01 06	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.2+
2002 01 06	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	704	0.6−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
2002 01 06	704	0.6+	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2002 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.0
2005 08 31	699	0.8−	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2005 08 31	699	0.7−	0.6+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 28	599	0.2+	0.2−
2005 08 31	699	0.8−	0.7+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	599	0.2+	0.3−
2005 08 31	699	0.4−	0.8−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	599	0.2+	0.4−
2005 09 08	704	0.9−	0.8+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.2−
2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.9−	0.1+
2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.4+
2005 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.2+
2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.1+
2005 09 08	608	1.6+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.8−	0.1+
2005 09 08	608	1.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2005 09 08	608	1.2+	0.5−	2005 10 05	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	0.5+	1.0+
2005 09 09	704	0.2−	0.7−	2005 10 05	704	1.0+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2005 09 09	704	0.1−	0.6−	2005 10 05	704	0.8+	0.7+	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
2005 09 09	704	0.3−	1.0−	2005 10 06	699	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2005 09 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 06	703	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2005 09 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 06	703	0.7+	0.4−	2005 11 05	704	0.3+	0.2+
2005 09 15	703	0.1−	0.2−	2005 10 06	703	0.5−	0.5−	2005 11 05	704	0.6−	0.5+
2005 09 15	703	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.9−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.5−
2005 09 15	703	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2005 09 15	703	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	703	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	703	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 24	703	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2005 09 24	703	0.5−	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.0	2005 11 06	240	0.3+	0.2+
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	240	0.5+	0.0
2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 11	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	240	0.3+	0.0
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.1+	0.3+				

2005 RJ$_9$ = 2000 HM$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.37347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25663866	ω	336.32337		+0.92119868	−0.36227776	
a	2.4523813	Ω	45.71910		+0.38110203	+0.76654681	
e	0.2340677	i	11.43552		+0.07844897	+0.53024600	
P	3.84	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.4+	0.1−	2004 04 22	691	0.0	0.5+	2005 10 02	E12	0.2+	0.4+
1996 04 23	691	0.9+	0.4−	2004 04 22	691	0.0	0.7+	2005 10 02	E12	0.4+	0.1−
1996 04 23	691	0.6+	0.4−	2004 04 22	691	0.4+	0.4+	2005 10 02	E12	0.7−	0.1+
1999 01 14	704	1.2+	0.9−	2004 05 23	691	0.1−	0.8+	2005 10 02	E12	0.7+	1.2−
1999 01 14	704	(0.1−	3.0+)	2004 05 23	691	0.2+	0.9+	2005 10 10	703	0.3−	1.0+
1999 01 14	704	1.3−	1.5+	2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 10	703	0.1+	0.3+
1999 01 14	704	0.3−	1.8+	2005 07 28	644	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	1.1−	0.4−
1999 01 14	704	(2.8−	0.6+)	2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.7+
2000 04 27	691	0.2−	0.7+	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.1−
2000 04 27	691	0.1−	0.7+	2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.0
2000 04 27	691	0.4−	0.3+	2005 09 02	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+
2000 05 05	691	0.0	0.6+	2005 09 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.8−	0.8−
2000 05 05	691	0.0	0.4+	2005 09 06	428	0.5+	0.0	2005 10 30	703	0.5−	0.2−
2000 05 05	691	0.2−	0.4+	2005 09 09	428	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.5−
2003 02 08	699	0.3+	1.2−	2005 09 10	I10	0.1+	1.6+	2005 10 30	703	0.8−	0.4−
2003 02 08	699	0.4+	0.9−	2005 09 10	I10	0.5+	0.8+	2005 11 05	699	0.8−	0.1+
2003 02 08	699	0.1−	0.5+	2005 09 10	I10	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2003 02 08	699	0.9+	0.5−	2005 09 14	E12	0.5+	0.3−	2005 11 05	699	0.9−	0.0
2003 02 21	644	0.0	0.8+	2005 09 14	E12	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2003 02 21	644	0.9+	0.5+	2005 09 14	E12	0.1+	0.2−	2005 11 06	703	0.1−	0.8+
2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2005 09 14	E12	0.5+	0.4−	2005 11 06	703	1.1−	1.1+
2003 03 03	644	0.2+	1.1+	2005 09 20	428	0.5−	0.1−	2005 11 06	703	0.8+	0.0
2003 03 03	644	0.2+	1.0+	2005 09 20	428	0.5−	0.2−				
2003 03 03	644	0.2+	0.8+	2005 09 20	428	0.4+	0.5+				

2005 RO$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.55333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25818569	ω	126.00444		+0.99080377	−0.10718874	
a	2.4425752	Ω	240.28214		+0.07153708	+0.93298623	
e	0.1133868	i	5.45587		+0.11484921	+0.34358007	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.2−	0.4−	2005 09 09	704	0.1−	0.2−	2005 09 24	703	0.1+	0.9+
2001 07 27	608	0.0	0.4−	2005 09 09	704	0.1+	1.2+	2005 09 24	703	0.9+	0.4+
2001 07 27	608	0.6−	0.1−	2005 09 10	446	0.9−	0.5−	2005 09 29	699	0.1−	0.1−
2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2005 09 10	446	0.8+	0.2−	2005 09 29	699	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.4+	0.0	2005 09 10	446	0.1+	0.5−	2005 09 29	699	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.9+	0.3+	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	1.6+	0.5−
2001 08 25	704	0.7−	0.1+	2005 09 23	644	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	1.7−	0.8+
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2005 09 23	644	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	1.1−
2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	1.2+	2005 10 01	703	0.8−	1.1−
2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 09 24	703	0.9+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	1.1−

2005 RY$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.52114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23051346	ω	80.95148		+0.91567341	+0.39223674	
a	2.6343402	Ω	255.91584		−0.39506181	+0.83820123	
e	0.2884827	i	5.18808		−0.07394851	+0.37890505	
P	4.28	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2+	0.3−	2005 09 11	683	(2.6+	2.0−)	2005 10 02	699	0.1−	0.5−
2001 11 09	704	0.9−	1.2−	2005 09 11	683	0.3+	0.1−	2005 10 02	699	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.0	1.2−	2005 09 12	683	0.8+	0.4−	2005 10 02	699	0.6−	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 12	683	1.1+	0.7−	2005 10 02	699	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.8+	1.1+	2005 09 12	683	0.1−	1.0+	2005 10 08	704	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 09 13	683	1.0+	0.6−	2005 10 08	704	0.2+	0.8+
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2005 09 13	683	0.1−	1.4−	2005 10 08	704	0.3−	0.6+
2005 09 10	699	0.9−	0.7+	2005 09 13	683	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.0
2005 09 10	699	1.0−	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.0
2005 09 10	699	0.8−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.4+	0.1−
2005 09 10	699	1.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.8+	2005 10 21	644	0.5+	0.2−
2005 09 11	683	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+

2005 RZ$_9$ = 1981 UZ$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.97133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28642092	ω	213.18153		+0.48150965		−0.85515379
a	2.2792898	Ω	209.42318		+0.86488626		+0.49907383
e	0.1754973	i	23.00528		+0.14184574		−0.14013320
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1981 10 25	675	0.8−	0.5−	2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.1+	
1981 10 26	675	0.9+	1.7+	2005 10 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	
2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	
2005 09 03	644	0.5−	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.6−	
2005 09 03	644	0.2−	0.2−	2005 10 08	703	0.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.5−	0.4−	
2005 09 10	699	0.6−	0.8−	2005 10 08	704	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.7−	
2005 09 10	699	0.5+	0.1+	2005 10 08	703	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.5+	
2005 09 10	699	0.1−	0.5+	2005 10 08	703	(0.4+	2.1−)	2005 10 28	703	0.4+	0.6−	
2005 09 10	699	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.0	
2005 09 13	704	0.6+	0.6−	2005 10 08	703	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.6−	0.8−	
2005 09 13	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	703	0.6−	0.3+	
2005 09 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3−	2005 11 01	703	0.8−	0.3−	
2005 09 13	704	0.2−	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	703	0.3−	0.9+	
2005 09 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 10	699	0.7+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.3−	
2005 09 18	644	0.3−	0.1+	2005 10 10	699	0.3+	0.2−	2005 11 01	703	0.1+	0.0	
2005 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 10 10	699	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.6−	
2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 12	704	1.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.3−	
2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2005 10 12	704	1.1−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.6+	
2005 09 23	703	0.6+	0.8+	2005 10 12	704	1.4−	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.0	
2005 09 23	703	0.0	0.2−	2005 10 12	704	1.2+	0.9−	2005 11 04	704	0.1+	0.0	
2005 09 23	703	0.2+	0.3+	2005 10 12	704	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.0	
2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.9−	2005 11 04	704	0.2+	0.0	
2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.8+	
2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.0	0.1+	
2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.7+	
2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+	
2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.4+	
2005 10 03	704	0.6+	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.0					

2005 RA$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.83422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19503377	ω	70.94991		+0.85049563		−0.51005166
a	2.9448477	Ω	319.43909		+0.37685444		+0.76129487
e	0.2194824	i	11.39478		+0.36693040		+0.40034663
P	5.05	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	1.0−	0.6+	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.8+	
2000 09 07	704	0.1−	0.2+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	
2000 09 07	704	0.5−	0.0	2005 09 10	699	0.7+	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.2−	
2000 09 07	704	0.2+	0.8−	2005 09 10	699	0.4−	0.4−	2005 10 29	703	0.7+	0.8+	
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2005 09 10	699	0.7−	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.1+	
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2005 09 10	699	0.5−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2005 09 11	699	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.1+	0.1+	
2000 09 27	704	1.0−	0.5+	2005 09 11	699	0.3+	0.0	2005 10 29	644	0.1+	0.2−	
2000 10 06	704	0.7+	0.9+	2005 09 11	699	0.1+	0.4+	2005 10 29	644	0.0	0.2−	
2000 10 06	704	0.0	0.7−	2005 09 11	699	0.3+	0.3+	2005 11 01	644	0.3−	0.3−	
2000 10 06	704	0.5+	0.0	2005 09 29	703	1.5+	0.1−	2005 11 01	644	0.1−	0.3−	
2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 01	644	0.1−	0.2−	
2000 10 06	704	1.1+	0.9+	2005 09 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.6−	
2000 10 21	704	1.0−	0.4−	2005 09 29	703	0.2−	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.4−	
2000 10 21	704	0.7−	0.0	2005 10 11	699	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.8−	0.3+	
2000 10 21	704	1.5−	0.3−	2005 10 11	699	0.3+	0.5−	2005 11 04	703	0.1+	0.5−	
2000 11 16	699	0.2−	0.5+	2005 10 11	699	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.5+	0.2+	
2000 11 16	699	0.5+	0.8+	2005 10 11	699	0.3−	0.6−	2005 11 08	704	0.3+	0.0	
2000 11 16	699	0.6+	0.1+	2005 10 14	704	1.9+	0.7−	2005 11 08	704	0.2+	0.1+	
2000 11 16	699	0.7+	0.6+	2005 10 14	704	0.3+	0.8−	2005 11 08	704	0.2−	0.3+	
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 14	704	0.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.6+	0.2−	
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 14	704	0.6+	0.4+					
2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 14	704	0.8−	0.0					

2005 RC$_{10}$ = 2004 JD$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.11460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22712109	ω	185.63256		+0.94481092		+0.32618164
a	2.6605070	Ω	155.26257		−0.29765248		+0.89369482
e	0.2590654	i	4.19690		−0.13687708		+0.30808295
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.6−	0.2−	2005 10 02	699	0.6−	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	
2004 05 15	704	0.7+	0.9−	2005 10 02	699	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	
2004 05 15	704	0.1−	1.5+	2005 10 02	699	0.4+	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.1−	
2004 05 15	704	0.8+	0.8−	2005 10 02	699	0.2−	0.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	
2004 05 18	704	0.9−	0.1−	2005 10 05	704	1.7−	1.1+	2005 10 27	699	0.6−	0.3−	
2004 05 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	699	0.4−	0.1−	
2004 05 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	699	0.2−	0.4−	
2004 05 18	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	1.3+	0.8+	
2004 05 18	704	0.1+	0.8+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.8+	
2005 08 02	704	0.7−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.6−	2005 11 05	704	1.4+	0.0	
2005 08 02	704	0.6+	1.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.3+	0.3+	
2005 08 02	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	703	0.4+	0.5−	2005 11 05	704	0.0	0.0	
2005 09 06	703	0.5+	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.7−	2005 11 05	703	(2.8+	0.1−)	
2005 09 06	703	0.0	0.3−	2005 10 10	703	0.3−	0.5−	2005 11 05	703	(5.3+	0.4+)	
2005 09 06	703	0.6−	0.0	2005 10 10	703	1.0+	0.7+	2005 11 05	703	0.1−	0.1+	
2005 09 06	703	0.0	0.3−	2005 10 10	703	0.4−	0.8+	2005 11 05	703	0.2+	0.1−	
2005 09 11	704	1.0−	0.8+	2005 10 10	703	0.5+	0.3−	2005 11 09	106	0.4+	0.1−	
2005 09 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2005 11 09	106	0.0	0.1+	
2005 09 11	704	0.9−	0.9+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 11 09	106	0.3+	0.2−	
2005 10 01	704	(0.6+	2.0+)	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 11 09	106	0.4+	0.1+	
2005 10 01	704	0.9+	1.0+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.1+	
2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 10	703	0.7−	0.2−	
2005 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.2+	
2005 10 01	704	0.9+	0.7−	2005 10 22	703	0.8−	0.1−	2005 11 10	703	0.3+	0.3−	

2005 RD$_{10}$ = 2003 AE$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.61182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25427190	ω	308.73708		+0.98386279		+0.13482123
a	2.4675756	Ω	43.87829		−0.05778302		+0.86162657
e	0.2830675	i	9.77104		−0.16933732		+0.48930858
P	3.88	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	695	0.3+	0.4+	2005 06 20	644	0.1−	0.1−	2005 09 24	E12	0.6+	0.1−	
2003 01 04	695	0.2+	0.5+	2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2005 09 26	I10	1.9−	0.9−	
2003 01 04	695	0.0	0.0	2005 07 26	644	0.1+	0.4+	2005 09 26	I10	1.3−	0.6+	
2003 01 04	695	0.5+	0.4−	2005 07 26	644	0.0	0.2+	2005 09 26	I10	1.3−	0.2+	
2003 01 04	695	0.8+	0.2+	2005 08 08	E12	0.0	0.3+	2005 09 30	E12	0.0	0.1−	
2003 01 05	695	1.6−	1.9+	2005 08 08	E12	0.1+	0.1+	2005 09 30	E12	0.2+	0.6−	
2003 01 05	695	0.2+	0.4+	2005 08 08	E12	0.2+	0.2+	2005 09 30	E12	0.3+	0.0	
2003 01 05	695	0.5−	0.3+	2005 08 08	E12	0.0	0.2+	2005 09 30	E12	0.0	0.1−	
2003 01 05	695	0.9+	0.6−	2005 08 28	E12	0.1−	0.1−	2005 10 02	428	0.6−	0.2+	
2003 01 05	695	(2.9+	1.0−)	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+	2005 10 03	428	0.2−	0.7−	
2003 01 06	695	0.3+	0.1+	2005 08 28	E12	0.2+	0.1+	2005 10 22	E12	0.2+	0.1+	
2003 01 06	695	0.2+	0.6+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2+	2005 10 22	E12	0.1−	0.0	
2003 01 06	695	0.5+	0.6+	2005 09 06	E12	0.2+	0.1−	2005 10 22	E12	0.2+	0.3+	
2003 01 06	695	0.2+	0.2+	2005 09 06	E12	0.0	0.1−	2005 10 22	E12	0.7−	0.8+	
2003 01 06	695	0.0	0.1+	2005 09 06	E12	0.3+	0.4−	2005 10 24	704	0.0	0.0	
2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 09 06	E12	0.2+	0.0	2005 10 24	704	0.4−	0.8−	
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 10	699	0.2−	0.2+	2005 10 24	704	(3.0+	1.1−)	
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 10	699	0.1−	0.2+	2005 10 24	704	0.1−	0.1+	

2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 09 10	699	0.2−	0.5+	2005 10 24	704	1.2+	0.6−
2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2005 09 10	699	0.3−	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.7−
2004 04 26	691	0.1−	0.3+	2005 09 24	E12	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.0	0.8−
2005 06 20	644	0.3−	0.4+	2005 09 24	E12	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.2+	0.5+
2005 06 20	644	0.1−	0.6+	2005 09 24	E12	0.2+	0.3+	2005 10 30	703	2.1+	1.7+

2005 RE$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.18335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21333682	ω	41.24519		+0.47092052	−0.88033084	
a	2.7739087	Ω	20.85735		+0.76156200	+0.37306023	
e	0.0668169	i	9.21584		+0.44526079	+0.29299091	
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2005 09 08	012	0.6+	0.3+	2005 09 25	644	0.4−	0.4+
2001 12 09	704	0.8+	1.1−	2005 09 08	012	0.7+	1.5−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2005 09 08	012	0.1−	0.4−	2005 09 28	644	0.3−	0.5+
2001 12 23	704	0.7−	0.5−	2005 09 11	691	0.6−	0.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	0.3−	0.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0
2001 12 23	704	0.0	0.9+	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 09 14	012	1.6+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 09 14	012	1.7+	0.7−	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 09 14	012	0.4+	0.8−	2005 10 07	703	1.0−	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 09 14	012	0.4−	1.8+	2005 10 07	703	1.3+	1.3−
2003 04 05	691	0.2−	0.1+	2005 09 14	012	1.0+	1.0+	2005 10 07	703	0.7−	0.3+
2003 04 05	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.4+	1.0−	2005 10 07	703	1.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.5−	1.0+	2005 10 29	G96	0.4−	0.0
2005 09 08	012	0.2−	0.3−	2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2005 09 08	012	0.5+	0.5−	2005 09 25	644	0.1−	0.3+				

2005 RF$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.17613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19915517	ω	31.92785		+0.82078136	+0.57105025	
a	2.9040784	Ω	293.24157		−0.52743868	+0.74762601	
e	0.0358917	i	0.92400		−0.21937728	+0.33905302	
P	4.95	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2003 02 22	644	0.1−	1.0+	2005 09 08	704	0.7+	0.2+
2000 08 24	704	0.6−	0.2+	2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2005 09 08	704	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2005 09 08	704	0.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2003 04 05	291	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 05	291	0.6+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	1.0+	0.2−	2003 04 05	291	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.8−	0.4−
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	1.3−	0.5−	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	699	0.3+	0.7+
2002 01 05	691	0.3+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.0	2005 10 01	699	1.8−	0.4+
2002 01 05	691	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	699	0.8−	0.0
2002 01 05	691	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 01	699	0.1+	1.6+

2005 RN$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.03698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17640570	ω	131.92444		+0.76989089	+0.63520084	
a	3.1486735	Ω	189.24552		−0.63724954	+0.77038372	
e	0.2039695	i	22.52392		+0.03436614	+0.05503476	
P	5.59	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2005 09 15	703	0.1+	1.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2005 09 15	703	0.1+	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.3−	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.5−	0.1−
2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2005 09 23	703	1.0+	0.9−	2005 10 06	699	0.5+	0.5−
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.6−	0.6+	2005 09 23	703	0.5+	0.5−	2005 10 06	691	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.5−	0.1−	2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.3−
2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.7−
2004 05 26	699	1.0−	0.4+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−
2004 05 26	699	0.7−	0.5−	2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.1+
2004 05 26	699	0.9−	0.0	2005 09 27	691	0.4−	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.2−
2004 05 26	699	0.3−	0.5+	2005 09 27	691	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.3−
2004 05 26	699	0.7−	1.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.7+	0.2+
2004 05 26	699	0.7−	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.2+
2004 05 26	699	1.0+	0.4+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.2−	0.1−
2004 05 26	699	0.2+	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.0
2004 06 09	699	1.0+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.4+
2004 06 09	699	0.8+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+
2004 06 09	699	1.4+	0.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 06 09	699	1.0+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.4−	0.8+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2005 08 30	704	0.8+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.3+
2005 08 30	704	1.2+	1.0−	2005 09 29	644	0.3+	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.1−	0.3−
2005 08 30	704	0.5+	1.0−	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	0.1+	0.2−
2005 08 30	699	0.4+	0.7+	2005 09 30	699	0.1+	0.2−	2005 10 22	699	0.4+	0.2−
2005 08 30	699	0.0	1.0+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	0.3−	0.1−
2005 08 30	699	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.8+
2005 08 30	699	0.4+	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.7+	2005 10 27	704	0.7−	0.2−
2005 09 08	704	0.3+	1.4+	2005 09 30	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.4+
2005 09 08	704	0.3+	1.8+	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.5−	0.0
2005 09 08	704	0.1+	1.8+	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.8−	0.2−
2005 09 08	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.1−
2005 09 08	704	0.3−	1.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	0.1−
2005 09 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.1−
2005 09 11	704	0.2−	1.0+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+
2005 09 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.3+
2005 09 11	704	0.5+	1.3+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.7+	0.1−
2005 09 11	704	1.0−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+
2005 09 15	703	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2005 09 15	703	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	0.5+	0.1−

2005 RO$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.47322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26956988	ω	50.09205		+0.97292311	+0.23025639	
a	2.3733137	Ω	296.58727		−0.21831442	+0.88700546	
e	0.2269602	i	1.28573		−0.07589099	+0.40025406	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 21	699	1.8+	0.8+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2003 01 31	291	0.8−	0.8+	2005 10 06	699	0.3+	0.3−	2005 10 21	699	0.1+	0.3−
2003 01 31	291	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 22	699	0.3−	0.1+
2003 01 31	291	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.2+
2005 09 08	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	704	1.4−	0.7+	2005 10 22	699	0.8+	0.3−
2005 09 08	704	0.4−	1.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	699	0.5+	0.1+
2005 09 08	704	0.5−	0.9+	2005 10 07	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.2+
2005 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	0.1+
2005 09 11	704	0.6+	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.7+	0.2−
2005 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 10 27	703	0.6+	0.5−
2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.7+	0.0

2005 09 15	703	0.6−	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.4−		
2005 09 15	703	0.1−	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.7+	2005 10 27	699	0.3−	0.7−		
2005 09 15	703	0.6−	0.4−	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.6−		
2005 09 15	703	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 22	644	0.4+	0.2+	2005 10 11	704	0.0	1.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−		
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−		
2005 09 22	644	0.6+	0.2+	2005 10 11	704	0.9−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−		
2005 09 23	703	0.3−	1.2−	2005 10 11	704	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 23	703	0.9−	0.5−	2005 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 23	703	0.6+	0.6−	2005 10 21	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2005 10 21	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−		
2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 21	699	0.2+	0.1−						
2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.3+						

2005 RY$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.55986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18679196	ω	222.78383		+0.77466001	−0.63230794	
a	3.0308464	Ω	176.39832		+0.61310689	+0.74732462	
e	0.0955535	i	8.61445		+0.15492516	+0.20418761	
P	5.28	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.2−	0.9+	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.4+		
2003 04 04	691	0.2−	1.3+	2005 08 25	644	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	1.6+		
2003 04 04	691	0.1−	0.9+	2005 08 25	644	0.4−	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+		
2003 04 09	691	0.2+	1.0−	2005 09 10	446	0.5+	0.7−	2005 09 26	691	0.4−	0.2+		
2003 04 09	691	0.0	1.0−	2005 09 10	446	0.0	0.8−	2005 09 26	691	0.3−	0.3+		
2003 04 09	691	0.3+	1.0−	2005 09 10	446	0.4+	0.4−	2005 09 26	691	0.6−	0.3+		

2005 RD$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.70540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17611250	ω	116.12125		+0.86635881	+0.48458496	
a	3.1521674	Ω	215.26154		−0.49928632	+0.83475104	
e	0.0713202	i	12.08122		−0.01164432	+0.26147299	
P	5.60	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.5−	2003 05 03	691	0.4−	0.6+	2005 10 30	699	0.6+	0.0		
1994 10 27	691	0.2+	0.8−	2005 09 10	699	0.8+	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+		
1994 10 27	691	0.5+	0.8−	2005 09 10	699	0.2+	0.8−	2005 10 30	699	0.8−	0.3−		
2000 11 01	704	0.7+	1.1+	2005 09 10	699	0.4+	0.5−	2005 10 30	704	0.4−	0.5+		
2000 11 01	704	1.1−	0.5+	2005 09 10	699	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.6−	0.7+		
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2005 09 11	704	0.4−	0.6+	2005 10 30	699	0.4+	0.2+		
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2005 09 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	699	0.1+	0.9+		
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 09 11	704	0.5−	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+		
2002 02 08	644	0.2+	0.5−	2005 09 29	699	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+		
2002 02 08	644	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.6+	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	1.5+		
2002 02 08	644	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.6+	0.3−	2005 11 02	704	1.4−	0.2−		
2003 04 07	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−		
2003 04 07	704	0.0	0.4+	2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−		
2003 04 07	704	0.6+	0.8+	2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−		
2003 05 03	691	0.4−	0.3+	2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−		
2003 05 03	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	1.3−	1.2+						

2005 RE$_{11}$ = 2003 FR$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.11313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18845379	ω	65.34773		+0.36767863	+0.92243389	
a	3.0130024	Ω	226.76463		−0.90101803	+0.32194760	
e	0.0422927	i	9.32246		−0.23017154	+0.21322633	
P	5.23	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	699	0.5+	1.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.5+	2005 10 11	012	0.6+	0.1−		
2003 03 30	699	0.6+	1.9−	2005 10 06	703	0.4+	0.2+	2005 10 11	012	0.3+	0.1−		
2003 03 30	699	0.7+	0.1−	2005 10 06	703	0.2+	0.2−	2005 10 11	012	0.4+	0.2−		
2003 03 30	699	0.5−	0.2−	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2005 10 11	012	0.4+	0.2−		
2003 03 31	691	0.3−	1.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 11	012	0.4+	0.2−		
2003 03 31	691	0.5−	1.5+	2005 10 08	704	0.7+	1.6+	2005 10 21	699	0.6−	0.7+		
2003 03 31	691	0.3−	1.4+	2005 10 08	704	1.6+	1.1+	2005 10 21	699	0.3+	0.6+		
2005 09 10	699	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 21	699	0.4+	0.8−		
2005 09 10	699	0.2−	1.3+	2005 10 10	012	0.0	0.6−	2005 10 21	699	0.8−	0.4−		
2005 09 10	699	0.2−	0.0	2005 10 10	012	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.2+		
2005 09 10	699	0.3−	0.9−	2005 10 10	012	0.5+	0.4−	2005 10 30	699	1.6+	0.7−		
2005 09 11	704	(2.4−	0.9+)	2005 10 10	012	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.3+		
2005 09 11	704	(3.2−	0.9+)	2005 10 10	012	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.7−	0.6+		
2005 09 11	704	(2.6−	0.4+)	2005 10 10	012	0.2+	0.2−	2005 10 30	699	1.6−	0.6+		
2005 09 11	704	1.3−	1.2+	2005 10 10	012	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.5−	0.3+		
2005 09 11	704	(2.7−	1.7+)	2005 10 11	012	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.8−		
2005 10 01	703	0.7−	0.8−	2005 10 11	012	0.0	0.7−	2005 10 30	699	1.2−	0.5+		
2005 10 01	703	0.9+	0.8+	2005 10 11	012	0.2+	0.5−	2005 10 30	699	0.8−	0.8+		
2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2005 10 11	012	0.2+	0.2−						

2005 RJ$_{11}$ = 2004 HX$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.61790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29156739	ω	160.27694		+0.90474044	−0.42222086	
a	2.2523891	Ω	224.83217		+0.37930226	+0.85874496	
e	0.1680048	i	4.58353		+0.19384152	+0.29032161	
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.3−	0.1−		
2004 04 24	691	0.1−	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.2−		
2004 04 24	691	0.2−	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.0	0.6+		
2004 04 25	291	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.6−	2005 10 21	644	0.1−	0.3−		
2004 04 25	291	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.3−	2005 10 21	699	0.5−	0.3−		
2004 04 25	291	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 22	699	1.6−	0.2−		
2005 09 10	699	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 10 22	699	0.3+	0.0		
2005 09 10	699	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.5+		
2005 09 10	699	1.1+	0.2−	2005 10 06	703	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.5−	0.5+		
2005 09 10	699	0.4−	0.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.8−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−		
2005 09 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.0		
2005 09 11	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.1−		
2005 09 11	704	0.0	0.6−	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.9+	0.3+		
2005 09 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.3−		
2005 09 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+		
2005 09 26	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.3−	0.4−		
2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.1+		
2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	1.1+	0.2−		
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.8−	0.8+	2005 11 01	704	1.6+	0.8−		
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.5−	0.5−		
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.7+		
2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.5+		
2005 09 29	699	0.9+	0.6+	2005 10 11	704	0.6+	0.3−	2005 11 04	704	0.8−	0.7+		
2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2005 10 11	704	0.6−	0.9+	2005 11 04	704	0.2+	0.3−		
2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2005 10 11	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.0		
2005 10 01	703	0.4+	0.4−	2005 10 11	704	0.1+	1.0+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+		
2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2005 10 21	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.1+		
2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+						

2005 RL$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.64635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21940176	ω	201.96676		+0.36401314	−0.92800292	
a	2.7225507	Ω	226.78618		+0.86993015	+0.36921034	
e	0.2086597	i	6.25487		+0.33274008	+0.04994303	
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.4−	0.1−	2005 09 15	683	0.3+	0.8−	2005 10 11	704	0.0	0.7+	
1998 03 03	704	0.2−	0.4−	2005 09 15	683	0.9+	1.1−	2005 10 11	704	0.5−	0.0	
1998 03 03	704	0.2+	1.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.2+	2005 10 11	704	0.4−	0.3+	
1998 03 03	704	(2.2+	3.4+)	2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2005 10 11	704	0.2−	0.3+	
1998 03 26	704	1.7+	1.9−	2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 11	704	0.6−	0.0	
1998 03 26	704	0.0	1.0−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.1−	0.5+	
1998 03 26	704	2.1−	0.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.3−	0.1−	
2000 07 24	691	0.4−	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	699	0.2−	0.2−	
2000 07 24	691	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.5+	2005 10 22	699	0.2−	0.4+	
2000 07 24	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.6+	
2000 08 03	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 27	699	0.2+	0.2−	
2000 08 03	691	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.2+	
2000 08 03	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.1+	
2001 11 12	704	0.8−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.8−	2005 10 28	703	1.0−	0.4−	
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.6−	
2001 11 12	704	0.8+	1.0+	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.6−	
2001 12 18	704	0.3+	0.9−	2005 10 03	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.1+	
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2005 10 03	691	0.6+	1.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	
2001 12 18	704	0.0	1.0−	2005 10 03	691	1.6−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	
2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2005 10 03	704	0.0	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2005 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+	
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2005 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.3−	
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.6−	
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.2+	
2005 09 10	699	0.8+	0.3+	2005 10 06	703	0.4−	0.4−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	
2005 09 10	699	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.7−	0.2+	2005 11 03	691	0.4+	0.3+	
2005 09 10	699	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	
2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+	
2005 09 11	704	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.8+	
2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+	
2005 09 11	704	0.0	1.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	
2005 09 11	704	0.1−	1.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.8+	
2005 09 11	704	0.4−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	
2005 09 12	683	1.0+	0.3−	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+	
2005 09 12	683	1.9+	1.3−	2005 10 08	704	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.1+	
2005 09 12	683	1.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	
2005 09 13	683	0.5+	0.8−	2005 10 08	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+	
2005 09 13	683	0.8+	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	
2005 09 13	683	0.9+	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	
2005 09 15	683	0.1−	0.6−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	

2005 RM$_{11}$ = 1993 FK$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.23486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26996478	ω	346.16181		+0.82831411	+0.55930804	
a	2.3709987	Ω	339.72629		−0.50463194	+0.71942558	
e	0.1960718	i	5.41754		−0.24339748	+0.41182685	
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(5.1−	2.1+)	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.2−	0.7+	
1993 03 22	809	1.4+	1.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 11	704	0.2−	0.3+	
1994 09 12	691	0.3+	0.3−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	1.1−	0.3−	
1994 09 12	691	0.3−	1.5−	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 21	699	0.7−	0.9+	
1994 09 12	691	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	
2000 02 14	691	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.0	
2000 02 14	691	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 21	699	0.4−	0.1+	
2000 02 14	691	0.1−	0.6+	2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0	
2004 03 27	704	0.5−	0.6+	2005 09 30	644	0.1−	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.1+	
2004 03 27	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 21	699	0.8+	0.7+	
2004 03 27	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	
2004 03 27	704	1.4+	1.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.0	
2005 07 12	703	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 10 21	699	0.1−	0.4−	
2005 07 12	703	1.3−	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 10 22	699	0.2+	0.1−	
2005 07 12	703	0.3−	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.1+	0.1−	
2005 07 12	703	0.4+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.8+	0.6−	
2005 08 02	704	0.2−	0.4−	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.5−	
2005 08 02	704	0.4−	0.7+	2005 10 03	704	0.6−	0.9+	2005 10 27	701	0.0	0.2+	
2005 08 02	704	0.2+	0.7+	2005 10 03	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	699	0.3+	0.2−	
2005 08 30	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	701	0.2−	0.3−	
2005 08 30	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	704	0.7−	0.8+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+	
2005 08 30	704	0.5+	1.2+	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 10 27	701	0.1−	0.1+	
2005 08 30	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	0.3+	0.2+	
2005 08 30	704	0.2−	0.8+	2005 10 06	703	0.3−	0.2−	2005 10 27	699	0.2−	0.1+	
2005 09 10	699	0.5+	0.5−	2005 10 06	703	0.1−	0.2−	2005 10 29	701	0.1+	0.4−	
2005 09 10	699	(0.7+	2.3−)	2005 10 06	699	0.6+	0.2+	2005 10 29	701	1.2+	0.4−	
2005 09 10	699	0.2−	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 10 29	701	0.7−	0.5+	
2005 09 10	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+	
2005 09 11	704	0.7+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	
2005 09 11	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.2−	
2005 09 11	704	0.4+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	
2005 09 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.6−	1.0+	
2005 09 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.5+	
2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.9+	0.1+	
2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	1.3−	
2005 09 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	
2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 11	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.3+	

2005 RS$_{11}$ = 2000 TE$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.99578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19036404	ω	38.74945		+0.86085231	−0.50862651	
a	2.9928120	Ω	351.78064		+0.43628468	+0.75316900	
e	0.2004220	i	6.12094		+0.26189497	+0.41717567	
P	5.18	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2005 09 11	701	(3.7+	0.4+)	2005 09 14	701	0.0	0.1−	
2000 10 04	704	0.1−	0.8−	2005 09 12	701	0.0	0.4−	2005 09 14	701	0.7−	0.2+	
2000 10 04	704	0.3+	0.8+	2005 09 12	701	0.8+	0.1+	2005 09 14	701	0.6−	0.2+	
2000 10 05	691	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.6−	0.1−	2005 09 14	701	0.3+	0.1−	
2000 10 05	691	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.7−	0.8+	2005 09 14	701	(2.3−	0.2−)	
2000 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 09 15	701	0.8+	0.2+	
2005 09 11	701	(4.0+	0.7+)	2005 09 14	701	(2.9−	0.3+)	2005 09 15	701	0.1+	0.5−	

2005 RV$_{11}$ = 2000 SP$_{368}$ = 2003 HZ$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.45774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20263441	ω	13.01748		+0.99199253	−0.12626667	
a	2.8707404	Ω	354.23431		+0.11328485	+0.89920441	
e	0.0827992	i	1.56812		+0.05583342	+0.41891307	
P	4.86	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.6−	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.5+	
2000 09 24	699	0.7−	0.7+	2005 08 30	644	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	
2000 09 24	699	0.3−	1.5+	2005 09 11	701	1.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.1−	1.4−	
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2005 09 11	701	1.0+	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.2−	
2000 09 26	704	1.0−	0.4+	2005 09 12	701	0.7−	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.6−	
2000 09 26	704	0.2+	1.1+	2005 09 12	701	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.8−	0.4+	
2000 09 26	704	0.9−	0.3−	2005 09 12	701	0.4−	0.2−	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	
2000 09 26	704	0.7+	1.2+	2005 09 12	701	0.6+	0.3+	2005 10 07	704	1.4+	0.9−	

2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 09 12	701	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.8−		
2001 12 07	691	0.3+	0.4−	2005 09 12	701	0.8+	0.8+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−		
2001 12 07	691	0.2+	0.1+	2005 09 26	691	0.1−	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+		
2001 12 07	691	0.1+	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.0		
2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+		
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+		
2003 04 26	691	0.8+	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.8−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+		
2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.2−	0.1−		
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−		
2003 04 29	291	0.3−	0.6+	2005 10 01	291	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0		
2003 04 29	291	0.5+	0.5+	2005 10 01	291	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.6−	0.1−		
2003 04 29	291	0.3+	0.5+	2005 10 01	291	0.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−		
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.7−						

2005 RE$_{12}$ = 2002 XQ$_{95}$ = 2002 VP$_{138}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 87164; d, unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	231.57757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27589253	ω	314.75432		−0.33100787		−0.94350843
a	2.3369141	Ω	154.56431		+0.87534096		−0.31296048
e	0.0495719	i	2.00424		+0.35243722		−0.10884660
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.5+		
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 12 10	704	1.0−	0.8+	2005 09 01	691	0.0	0.3+		
2000 03 03	704	0.7+	1.8+	2004 01 18	807	(2.2+	0.5−)	2005 09 11	691	0.0	0.1+		
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2004 01 18	807	1.1−	0.8+	2005 09 11	691	0.2−	0.0		
2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.3+		
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2004 04 21	704	1.0−	1.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3+		
2000 03 03	704	1.4+	0.3−	2004 04 21	704	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+		
2002 11 07	704	0.6−	0.2+	2004 05 21	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+		
2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+		
2002 11 07	704	0.5+	0.4+	2004 05 21	691	0.1+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.8−		
2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0		
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−		
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−		
2002 12 10	704	0.9−	1.5−	2005 09 01	691	(1.1−	2.1+)						

2005 RJ$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	104.60949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21325220	ω	249.65736		−0.65183226		+0.75809096
a	2.7746425	Ω	339.62071		−0.67221117		−0.58997745
e	0.0409406	i	3.34481		−0.35106530		−0.27789335
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.0	0.0	2004 05 22	704	0.3−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.1+		
2001 10 25	691	0.3−	0.5+	2004 05 22	704	0.1−	1.8+	2005 09 11	691	0.0	0.3+		
2001 10 25	691	0.0	0.5+	2004 05 22	704	0.9+	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.4+		
2003 01 31	644	0.6+	0.9+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2005 09 26	691	0.2−	0.0		
2003 01 31	644	0.0	0.8+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.3−	0.1+		
2003 01 31	644	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+						
2004 05 22	704	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+						

2005 RU$_{12}$ = 2004 KV$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.38318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16997930	ω	259.73806		+0.01995882		+0.99977733
a	3.2275429	Ω	11.41226		−0.90321304		+0.02096884
e	0.1950860	i	1.98437		−0.42872817		+0.00236758
P	5.80	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	691	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+		
2004 05 16	691	0.2+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+		
2004 05 16	691	0.2−	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−		
2004 05 19	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−		
2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.1+						
2004 05 19	691	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.0						

2005 RA$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	256.61321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21093650	ω	281.12507		−0.05223202		−0.99858944
a	2.7949125	Ω	171.85089		+0.94048452		−0.05239948
e	0.0571733	i	3.85768		+0.33579858		−0.00856896
P	4.67	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.2−	0.7+	2003 04 09	691	0.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−		
2003 01 29	291	0.0	0.8+	2005 09 01	691	0.3−	1.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+		
2003 01 29	291	0.8+	0.4+	2005 09 01	691	0.4−	1.0+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0		
2003 03 31	691	0.7+	1.3+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−		
2003 03 31	691	0.8+	1.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	1.0−	0.4+		
2003 03 31	691	0.8+	1.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.7+	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+		
2003 04 09	691	0.8−	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.5+	0.4+		
2003 04 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+						

2005 RE$_{15}$ = 2001 XX$_{264}$ = 2002 AY$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.39826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18309273	ω	318.14688		−0.35773573		−0.93369674
a	3.0715339	Ω	152.80377		+0.86543168		−0.33766512
e	0.1042004	i	1.92441		+0.35078933		−0.11913300
P	5.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.3−	0.3−	2002 01 06	691	1.0+	0.0	2003 04 28	691	0.7+	1.3+		
1997 02 10	691	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.9−	0.5−	2005 09 01	691	0.4−	0.2+		
1997 02 10	691	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.1+		
2000 09 03	691	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.5−	0.9−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+		
2000 09 03	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2005 09 11	691	0.1+	0.1−		
2000 09 03	691	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2005 09 11	691	0.4−	0.3+		
2001 12 14	291	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.6+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.0		
2001 12 14	291	0.4−	1.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.5+		
2001 12 14	291	0.6−	1.1+	2002 01 15	704	1.1+	0.6+	2005 09 30	691	0.5−	0.8+		
2002 01 06	691	0.5+	0.4+	2003 04 28	691	0.3+	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+		
2002 01 06	691	0.6+	0.4+	2003 04 28	691	0.4+	1.1+						

2005 RS$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.94139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17967438	ω	76.66087		−0.44571134		+0.89512424
a	3.1103692	Ω	166.85739		−0.83692925		−0.41284239
e	0.1569540	i	2.44377		−0.31763317		−0.16826690
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 10	291	1.0−	0.4−	2003 02 26	209	0.9−	1.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+		
2003 02 10	291	0.1−	0.3+	2003 02 26	209	0.7+	2.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0		
2003 02 10	291	0.4−	0.6+	2003 03 04	209	0.4+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0		
2003 02 21	049	0.1+	0.6+	2003 03 04	209	0.5−	0.1+	2005 10 01	G96	0.6+	0.1−		
2003 02 21	049	0.6+	0.0	2003 03 04	209	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.0		
2003 02 21	049	0.0	0.3−	2005 09 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.5−	0.3−		
2003 02 22	644	0.7+	0.5+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0		
2003 02 22	644	1.0+	0.0	2005 09 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.4−		

2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+
2003 02 26	209	0.7−	1.9−	2005 09 11	691	0.0	0.6+				

2005 RD$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.37782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22792659	ω	76.76195		+0.01878002	−0.99975804	
a	2.6542351	Ω	12.17933		+0.89501723	+0.01170449	
e	0.0495692	i	3.11202		+0.44563603	+0.01862450	
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.2−	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−
2001 10 13	691	0.6−	1.0+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3−
2001 10 13	691	0.3−	0.4+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	1.0−	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.7−	2005 09 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	1.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.1−				

2005 RG$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.03238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17453686	ω	208.42103		+0.95717491	−0.28757346	
a	3.1711098	Ω	168.14765		+0.28675006	+0.92579880	
e	0.0897533	i	9.36789		+0.03988227	+0.24535299	
P	5.65	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.1−	1.1+	2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	1.0+
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2005 09 01	691	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.7−	0.2+
2003 04 04	691	0.5+	1.1+	2005 09 01	691	0.6+	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.5−
2003 04 25	291	0.4−	0.8−	2005 09 01	691	0.8+	0.7−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0
2003 04 25	291	0.1−	0.8−	2005 09 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	G96	0.4+	0.0
2003 04 25	291	0.2−	0.8−	2005 09 11	691	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	1.5−	0.9−	2005 10 01	703	0.2−	0.7−				

2005 RK$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.14650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24300825	ω	92.76259		+0.97855250	+0.03506136	
a	2.5432479	Ω	265.28586		−0.11059096	+0.92077867	
e	0.2130148	i	11.75229		+0.17379480	+0.38850656	
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.5−	0.0	2005 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.3+	0.2−
2001 09 29	644	0.3−	0.2−	2005 09 11	704	0.6+	0.0	2005 10 23	644	0.4+	0.0
2001 09 29	644	0.5−	0.1+	2005 09 13	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 09 13	704	0.5−	0.5+	2005 10 23	703	0.9+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 09 13	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	1.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	644	0.8+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.8+	0.4+	2005 09 25	644	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.5−
2005 09 01	644	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.6+	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.2−
2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.9−	2005 10 24	644	0.1+	0.0
2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	1.1−	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.4+
2005 09 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.3−				
2005 09 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	0.3−				

2005 RW$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.53582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23649064	ω	37.68813		+0.91297547	+0.37492441	
a	2.5897634	Ω	299.55563		−0.40466835	+0.78163422	
e	0.1845269	i	10.66319		−0.05214712	+0.49847731	
P	4.17	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.3−	0.2+	2003 02 22	644	0.2−	0.3+	2005 09 30	699	0.3−	0.5+
2001 08 23	704	1.0−	0.4+	2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2005 09 30	699	0.3+	0.7−
2001 08 23	704	0.3+	0.4+	2003 02 22	644	0.3+	1.4+	2005 10 05	703	0.1−	1.0+
2001 09 28	704	0.6+	1.2+	2004 04 21	E12	0.9+	0.5+	2005 10 05	703	0.5+	0.3−
2001 09 28	704	1.0−	1.0+	2004 04 21	E12	1.2+	1.0+	2005 10 05	703	0.3+	0.3+
2001 09 28	704	0.3+	1.1+	2004 04 21	E12	0.7−	0.5+	2005 10 05	703	0.0	0.5−
2001 09 28	704	0.2−	0.9+	2004 04 21	E12	0.0	0.6+	2005 10 13	704	1.7+	0.7−
2001 10 15	704	2.3−	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	0.2−
2001 10 15	704	1.8−	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.2−	0.4−
2001 10 15	704	2.0−	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.5+	2005 10 13	704	0.2+	1.2−
2001 10 15	704	1.6−	0.3+	2005 09 10	699	0.6−	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	1.0−	1.1+	2005 09 10	699	0.3+	1.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+
2001 11 11	704	0.8+	0.0	2005 09 10	699	0.3−	1.3+	2005 10 23	703	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2005 09 13	704	(2.4−	1.0+)	2005 10 23	703	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2005 09 13	704	1.0−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	1.3−	0.4+	2005 09 13	704	1.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	1.0−	0.3+	2005 09 13	704	1.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	1.6+	1.6−	2005 09 14	704	0.5−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	(3.5+	2.3−)	2005 09 14	704	1.3−	0.0	2005 11 01	699	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	(4.4+	5.6−)	2005 09 14	704	0.0	0.3+	2005 11 01	699	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	1.8+	1.6−	2005 09 14	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	699	0.5−	0.6−
2001 11 12	704	1.5+	1.6−	2005 09 14	704	0.0	0.1−	2005 11 01	699	1.2+	1.3+
2001 11 19	644	0.1+	0.9+	2005 09 25	644	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	1.3+
2001 11 19	644	0.0	0.7+	2005 09 25	644	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.5−	0.0
2001 11 19	644	0.0	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.2+

2005 RX$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.66405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21771563	ω	136.71194		+0.03356402	−0.99320880	
a	2.7365894	Ω	311.03944		+0.87196350	+0.08357136	
e	0.1130880	i	8.49328		+0.48841900	−0.08094505	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2005 09 01	644	0.3−	0.4−	2005 10 05	703	1.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.3−	2005 09 01	644	0.2−	0.3−	2005 10 12	704	0.7+	0.2+
2001 12 09	704	0.9−	0.1+	2005 09 10	699	0.8−	0.2+	2005 10 12	704	1.0−	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2005 09 10	699	0.4+	0.4−	2005 10 12	704	0.3+	0.5+
2001 12 09	704	1.4−	0.1+	2005 09 10	699	0.5−	0.7−	2005 10 12	704	0.1−	0.7+
2001 12 09	704	0.7−	1.3+	2005 09 10	699	0.4+	0.2+	2005 10 12	704	0.6−	0.5+
2001 12 22	704	1.3+	0.3−	2005 09 30	699	0.0	0.6−	2005 10 27	A35	0.4+	0.4−
2001 12 22	704	1.2+	0.4−	2005 09 30	699	0.5−	0.4+	2005 10 27	A35	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	1.1+	1.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.6+	2005 10 28	703	0.9−	0.6−
2001 12 22	704	1.1+	0.0	2005 09 30	699	0.1−	1.1−	2005 10 28	703	(0.9−	2.2−)
2002 01 08	704	1.9−	0.1−	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 11 01	644	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	703	0.0	0.7+	2005 11 01	644	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 05	703	0.4+	1.4+	2005 11 01	644	0.0	0.4−

2005 RZ$_{20}$ = 2001 NB$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.21206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26723783	ω	75.20304		+0.93162516		+0.35091184
a	2.3871008	Ω	264.18351		−0.35914531		+0.84919672
e	0.1401535	i	5.45228		−0.05558062		+0.39462109
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 01	599	0.3+	0.1+	2005 09 30	644	0.1−	0.1+
1996 02 17	691	0.1−	0.3+	2005 09 01	599	0.0	0.2−	2005 09 30	644	0.1−	0.2−
1996 02 17	691	0.0	0.3−	2005 09 01	599	0.0	0.3−	2005 09 30	644	0.3−	0.1−
2001 07 13	644	0.2+	0.2+	2005 09 01	599	0.1+	0.1−	2005 09 30	644	0.1+	0.2−
2001 07 13	644	0.2+	0.3+	2005 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	644	0.0	0.2−
2001 07 13	644	0.3+	0.3+	2005 09 11	704	0.1−	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.9+
2001 07 14	644	0.2−	0.1+	2005 09 11	704	0.4+	0.7−	2005 10 08	704	0.4−	0.7+
2001 07 14	644	0.5−	0.1−	2005 09 11	704	0.5+	1.0−	2005 10 08	704	0.1−	1.0+
2001 07 14	644	0.2−	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.1−				

2005 RY$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.87532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27560693	ω	30.06658		+0.92234615		−0.38635820
a	2.3385283	Ω	352.66047		+0.35093349		+0.84015068
e	0.2264487	i	0.99459		+0.16162692		+0.38062340
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−
1998 11 11	704	1.6+	0.7+	2005 09 06	704	0.3−	0.3−	2005 09 29	G96	0.6+	0.0
1998 11 11	704	0.4−	1.0−	2005 09 06	704	0.1−	0.8+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−
1998 11 11	704	0.2−	0.5−	2005 09 06	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	704	0.0	0.1−
1998 11 11	704	(6.7−	0.2+)	2005 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	704	(0.3−	3.4+)
1998 11 17	691	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.8+
1998 11 17	691	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	704	0.0	1.1+
1998 11 17	691	0.5+	0.2+	2005 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
1998 11 25	691	0.6−	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 13	691	0.3−	0.1−
1998 11 25	691	0.6−	0.5+	2005 09 14	691	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−
1998 11 25	691	1.0−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
2005 08 29	704	0.8−	0.8+	2005 09 14	691	0.1−	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
2005 08 29	704	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.3+	1.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.3−
2005 08 29	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	699	0.7−	0.3−	2005 10 27	644	0.4−	0.2−
2005 08 29	704	1.9−	0.7−	2005 09 23	699	0.2−	0.5+	2005 10 27	644	0.3−	0.4−
2005 09 06	704	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2005 10 27	644	0.1−	0.4−

2005 RB$_{22}$ = 1995 UH$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.27446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29057194	ω	320.05470		+0.98799951		−0.09031352
a	2.2575304	Ω	45.61541		+0.14180881		+0.85190340
e	0.3136724	i	10.09785		−0.06121455		+0.51585276
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3+	0.1−	2005 08 08	E12	0.3−	0.0	2005 09 24	E12	0.1−	0.2+
1995 10 17	691	0.1+	0.0	2005 08 08	E12	0.2−	0.4+	2005 09 24	E12	0.2+	0.1−
1995 10 17	691	0.0	0.1+	2005 08 08	E12	0.1−	0.1+	2005 09 24	E12	0.2−	0.0
1995 10 20	691	0.2−	0.0	2005 08 08	E12	0.2−	0.0	2005 09 24	E12	0.1+	0.7+
1995 10 20	691	0.1+	0.3−	2005 09 06	E12	0.2−	0.3−	2005 09 30	E12	0.5−	0.1−
1995 10 20	691	0.1+	0.4−	2005 09 06	E12	0.3+	0.2−	2005 09 30	E12	0.1+	0.1−
2001 05 23	807	0.7+	0.6+	2005 09 06	E12	0.3+	0.1+	2005 09 30	E12	0.5+	0.1+
2001 05 23	807	0.1−	0.2+	2005 09 06	E12	0.0	0.2−	2005 10 25	644	0.3−	0.5+
2005 07 27	E12	0.6+	0.4−	2005 09 10	699	0.5+	1.1+	2005 10 25	644	0.7−	0.0
2005 07 27	E12	0.2−	0.4−	2005 09 10	699	0.2+	0.7−	2005 10 25	644	0.1−	0.7+
2005 07 27	E12	0.1+	0.0	2005 09 10	699	0.4−	0.3+				
2005 07 27	E12	0.3+	0.4−	2005 09 10	699	0.4−	0.4+				

2005 RD$_{22}$ = 2002 EL$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.77946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18454131	ω	49.27644		+0.85377812		−0.52033104
a	3.0554393	Ω	342.05537		+0.45851071		+0.76769641
e	0.1994548	i	3.32090		+0.24663911		+0.37402920
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	209	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.2−
2002 03 10	209	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	1.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.7+
2002 03 10	209	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	1.0−	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.7+
2002 03 11	209	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2002 03 11	209	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.7+
2002 03 11	209	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2005 09 08	A72	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2005 09 08	A72	0.2+	0.5+	2005 10 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.3+
2005 09 08	A72	0.3−	0.6−	2005 10 12	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2005 09 08	A72	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.9+	0.1+
2005 09 09	A72	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.2−
2005 09 09	A72	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
2005 09 09	A72	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	1.0−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2005 09 09	A72	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.7−	2005 11 02	704	0.5−	0.8+
2005 09 09	A72	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.8+	2005 11 02	704	0.6+	0.2+
2005 09 13	A72	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2005 09 13	A72	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2005 09 13	A72	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.8+	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2005 09 13	A72	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2005 09 14	A72	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.8−
2005 09 30	A72	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	0.7−	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.6−
2005 09 30	A72	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	1.0−	0.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.0
2005 09 30	A72	0.8−	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2005 09 30	A72	0.1−	0.8−	2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.6+	0.7+
2005 10 01	699	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 11 06	704	(1.1−	2.1+)
2005 10 01	699	0.0	1.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.3−	0.0
2005 10 01	699	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2005 10 01	699	0.7+	1.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2005 10 07	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 11 07	A13	0.0	0.3−
2005 10 07	704	0.9+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.1−	2005 11 07	A13	0.8−	0.8−

2005 RH$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.22349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27777826	ω	346.00594		+0.89173035		+0.45231564
a	2.3263259	Ω	347.06997		−0.40846805		+0.79003965
e	0.2104632	i	3.86550		−0.19486106		+0.41382112
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	1.7+	1.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.9+	2005 10 08	704	0.2+	0.1−
1998 10 19	699	0.9−	0.5−	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.1−
1998 10 19	699	0.5−	0.5+	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2000 03 12	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 03 12	691	0.3+	0.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.0
2000 03 12	691	0.4+	0.6+	2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	1.4+	0.7−
2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.6−	2005 10 11	704	0.9−	2.0−
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	1.0+	0.2−	2005 10 11	704	0.0	0.3−
2004 04 19	691	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 11	704	1.3−	1.4+
2005 08 30	699	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.4−	1.2−	2005 10 13	291	0.0	0.1−
2005 08 30	699	0.9+	1.0+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 13	291	0.1−	0.0
2005 08 30	699	0.3−	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 13	291	0.0	0.0
2005 09 08	704	0.7−	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.5−	2005 10 14	291	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 10 14	291	0.1−	0.0

2005 09 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 14	291	0.0	0.1−
2005 09 08	704	0.9−	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	0.6−	1.3+
2005 09 08	704	0.7−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 21	699	0.5+	0.9−
2005 09 11	704	0.5−	1.4+	2005 10 07	704	1.6−	0.0	2005 10 21	699	0.3+	0.2−
2005 09 11	704	1.0−	1.0+	2005 10 07	691	0.4+	0.1−	2005 10 21	699	0.4+	0.4+
2005 09 11	704	1.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.3+
2005 09 11	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	699	0.7+	0.2−
2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.6+
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.4−	0.8+
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.9+
2005 09 23	703	1.0+	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.7−	0.2−
2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2005 09 23	703	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.4−	0.8+
2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.7−	0.7−
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.9+	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2005 09 29	699	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.0				

2005 RJ$_{22}$ = 2004 FA$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.93020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27546981	ω	133.74065		+0.82839986		+0.55989227
a	2.3393043	Ω	192.24197		−0.53374871		+0.78005943
e	0.2290803	i	4.47996		−0.16989991		+0.27933482
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2004 03 23	291	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2004 03 23	291	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 22	699	0.9+	0.8−
2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 22	699	(2.3−	1.0+)
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	1.1−	0.3+
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	699	0.2+	0.1+
2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.5−	1.0+
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.0	0.3+
2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	1.6−
2005 09 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.7+	0.4−
2005 09 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	1.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.9+
2005 09 08	704	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.6−
2005 09 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.0
2005 09 11	704	0.0	0.9+	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.7−	0.1+
2005 09 11	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2005 09 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.5−	0.2−
2005 09 11	704	0.0	0.2−	2005 10 07	703	1.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.9−	0.0
2005 09 23	703	1.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2005 10 28	G96	0.5+	0.6+
2005 09 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.6+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 21	699	1.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	644	0.2−	0.6+	2005 10 21	699	0.7+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 10 21	699	1.3+	0.8−				
2005 09 29	644	0.5+	0.3−	2005 10 21	699	1.5+	0.3+				

2005 RP$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.37863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17991055	ω	131.10866		+0.99111036		+0.10887260
a	3.1076466	Ω	222.80455		−0.12779062		+0.93892954
e	0.1699886	i	6.46133		+0.03701110		+0.32643233
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.2−	1.0−	2005 10 03	704	0.1+	1.6+	2005 10 22	699	0.3−	0.2+
2000 12 16	691	0.1−	0.7−	2005 10 03	704	0.6−	1.2+	2005 10 22	699	1.5+	0.8−
2000 12 16	691	0.3+	1.7+	2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2005 10 22	699	0.8+	1.1+
2000 12 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 25	691	0.4+	0.0
2000 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	703	0.5+	0.0	2005 10 25	691	0.4+	0.2−
2000 12 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.9−	0.1−	2005 10 25	691	0.4+	0.1−
2005 09 10	699	0.1+	0.3−	2005 10 06	703	0.4−	0.6−	2005 10 27	699	0.6+	1.3+
2005 09 10	699	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	1.0+
2005 09 10	699	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.9+	1.0+
2005 09 10	699	0.6+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.0
2005 09 11	704	0.9−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.4+
2005 09 11	704	0.9−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.0	2005 10 28	703	(1.0+	2.2+)
2005 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.7+	0.4−
2005 09 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−
2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.5−	1.8+
2005 09 29	699	0.9−	1.0−	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	699	0.6+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.2−
2005 09 29	699	0.7+	0.5−	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.5+	0.1−	2005 10 11	704	0.0	0.5−	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.9+	0.4+	2005 11 03	G96	0.5−	0.2−
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.7−	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.3−	1.0−	2005 10 11	704	1.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−
2005 10 01	703	0.2−	0.9−	2005 10 21	699	0.3+	0.5+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 21	699	0.7−	1.0+	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	1.0−	2005 10 21	699	1.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 03	704	0.8−	1.5+	2005 10 21	699	0.5+	1.6−	2005 11 05	691	0.0	0.0
2005 10 03	704	0.2−	0.8+	2005 10 22	699	0.6+	0.2−				

2005 RR$_{22}$ = 2000 EF$_{206}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.60643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27077445	ω	11.02234		+0.93584043		+0.34865070
a	2.3662698	Ω	328.42085		−0.33035287		+0.81700436
e	0.1681769	i	5.63643		−0.12275857		+0.45928919
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.3−	1.5+	2005 09 11	A50	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.1−	0.0
2000 03 11	704	1.4+	1.4+	2005 09 12	704	0.2−	0.2+	2005 10 08	703	0.0	0.4−
2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2005 09 12	704	0.8−	0.3+	2005 10 08	704	1.2−	0.7−
2000 03 11	704	0.4+	1.1+	2005 09 12	704	1.0−	0.5+	2005 10 08	703	0.4+	0.1−
2001 06 26	644	0.3+	0.5−	2005 09 12	704	0.7−	0.1+	2005 10 08	703	0.2+	0.7−
2001 06 26	644	0.1+	0.4−	2005 09 12	704	1.0−	0.2−	2005 10 08	704	0.7−	0.7−
2001 06 26	644	0.2+	0.4−	2005 09 12	A50	0.3−	0.7+	2005 10 08	704	0.4−	0.7−
2001 08 06	644	0.5−	0.5+	2005 09 12	A50	0.3+	0.8+	2005 10 08	704	0.5+	1.3−
2001 08 06	644	0.4−	0.1−	2005 09 12	A50	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.3−	0.3+
2001 08 06	644	0.8−	0.5+	2005 09 12	A50	0.3+	0.4+	2005 10 12	704	0.6−	0.6+
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 12	A50	0.0	0.1+	2005 10 12	704	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	0.4−	0.0	2005 10 12	704	0.3+	0.8+
2001 08 19	704	0.1+	1.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.2−	2005 10 12	704	1.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.3−	0.9+	2005 09 23	703	0.5−	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2002 12 13	645	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.9+	1.5−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 09 23	A35	0.1+	0.5−	2005 10 22	644	0.3+	0.1+
2005 05 21	G96	0.1+	0.5−	2005 09 23	A35	0.4+	0.2−	2005 10 27	703	0.4−	0.3+
2005 05 21	G96	0.3+	0.1+	2005 09 23	A35	0.8+	0.2−	2005 10 27	703	0.1−	0.8+
2005 05 21	G96	0.2−	0.2+	2005 09 24	A35	0.2+	0.2−	2005 10 27	703	0.7−	0.2−
2005 05 21	G96	0.4+	0.6+	2005 09 24	A35	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.4−	0.2+
2005 08 30	704	0.8+	0.7+	2005 09 24	A35	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2005 08 30	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	A35	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.5+
2005 08 30	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.6+	0.7+	2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.2+
2005 08 30	704	0.2+	0.7+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+
2005 08 30	699	0.9+	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	699	0.6+	0.5−
2005 08 30	699	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2005 11 01	699	0.4+	0.3−
2005 08 30	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 11 01	699	0.3+	0.7+

2005 08 30	699	1.0+	0.9+	2005 10 01	703	1.3−	0.3−	2005 11 01	699	0.1+	0.5−
2005 09 10	A50	0.6+	0.5+	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.8−	0.1+
2005 09 10	A50	0.6+	0.2+	2005 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.4−	0.2−
2005 09 10	A50	0.1+	1.0+	2005 10 03	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.7−	0.0
2005 09 10	A50	0.5+	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2005 09 11	A50	0.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.7−	0.1−
2005 09 11	A50	1.0+	1.0+	2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	1.4+	0.2−
2005 09 11	A50	0.1−	0.6+	2005 10 03	703	0.4+	0.6−	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
2005 09 11	A50	0.7−	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	1.2+

2005 RA$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.10860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27727335	ω	129.30379		+0.54974646	+0.83425501	
a	2.3291491	Ω	173.60218		−0.83433244	+0.55086286	
e	0.1786350	i	22.36263		−0.04084374	−0.02384736	
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	704	0.7+	0.3+	1998 09 27	704	(2.9+	2.2+)	2005 09 27	644	0.0	0.3−
1998 09 18	704	1.1−	1.1+	2005 09 06	704	0.0	0.5+	2005 09 27	644	0.3−	0.3−
1998 09 18	704	(0.7+	3.1+)	2005 09 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	699	(0.7−	2.2+)
1998 09 18	704	(3.8−	0.4−)	2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	1.5+	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	1.3+	2005 09 12	691	0.0	0.3−	2005 10 01	699	(0.2−	2.5−)
1998 09 26	704	0.2−	1.7+	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.3+	1.4−	2005 09 12	691	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	1.1+
1998 09 26	704	1.5+	0.0	2005 09 14	703	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	1.0−	1.8−	2005 09 14	703	0.2−	0.7−	2005 10 05	704	0.3−	0.5+
1998 09 27	704	0.9−	1.8−	2005 09 14	703	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.7+
1998 09 27	704	0.9−	0.8−	2005 09 14	703	0.4−	0.4−				
1998 09 27	704	1.6+	1.2+	2005 09 27	644	0.0	0.3−				

2005 RS$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.30528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21587667	ω	26.61456		+0.76783584	+0.60562892	
a	2.7521086	Ω	294.52957		−0.62107452	+0.62370422	
e	0.1982037	i	13.27534		−0.15714505	+0.49417269	
P	4.57	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.3+	0.6+	2005 09 10	699	1.7−	1.1+	2005 10 03	644	0.4−	0.3−
2000 07 07	704	0.1−	0.1+	2005 09 10	699	1.2+	1.2−	2005 10 29	703	0.0	0.4+
2000 07 07	704	0.7+	0.4−	2005 09 10	699	1.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	1.0+
2000 07 07	704	0.2−	0.8−	2005 09 10	699	0.7−	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.6+
2000 07 30	704	0.1−	0.7+	2005 09 11	699	0.9+	0.9+	2005 10 29	703	0.7+	0.4+
2000 07 30	704	0.3−	0.4−	2005 09 11	699	0.5−	0.1−	2005 11 04	703	0.7−	0.0
2000 07 30	704	0.1+	0.4+	2005 09 11	699	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.8−
2000 07 30	704	0.5−	0.2−	2005 09 11	699	1.0+	0.7+	2005 11 04	703	0.6−	0.3−
2005 09 03	644	0.2+	0.4−	2005 09 29	703	0.1−	0.6−	2005 11 04	703	0.1+	0.5−
2005 09 03	644	0.1+	0.3−	2005 09 29	703	0.7+	0.1−	2005 11 08	704	0.5−	0.3−
2005 09 03	644	0.3+	0.4−	2005 09 29	703	0.6+	0.4+	2005 11 08	704	0.6−	0.1−
2005 09 03	644	0.1+	0.3−	2005 09 29	703	0.3−	0.4+	2005 11 08	704	0.5−	0.4−
2005 09 03	644	0.2−	0.3−	2005 10 03	644	0.2−	0.2−				
2005 09 03	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	644	0.2−	0.1−				

2005 RV$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	54.56166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23741127	ω	6.51724		+0.43392648	+0.89279413	
a	2.5830640	Ω	289.25592		−0.83228007	+0.34582413	
e	0.1790547	i	7.36021		−0.34498941	+0.28865952	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	E12	0.4−	0.3+	2004 06 22	E12	0.0	0.6+	2005 10 08	703	0.6+	0.6+
2004 03 30	E12	0.2−	0.7+	2005 09 10	699	1.5+	0.6+	2005 10 08	703	0.8−	0.3+
2004 03 30	E12	1.5−	1.4+	2005 09 10	699	0.4−	0.5−	2005 10 08	703	0.5−	0.7+
2004 03 30	E12	0.7−	0.5+	2005 09 10	699	1.3+	0.6−	2005 10 08	703	0.7+	0.6+
2004 04 16	699	0.5−	0.5+	2005 09 10	699	0.4+	0.1+	2005 10 14	699	0.2+	0.7+
2004 04 16	699	0.1+	0.6+	2005 09 11	699	0.7+	0.7+	2005 10 14	699	1.6−	0.3+
2004 04 16	699	1.6+	0.1−	2005 09 11	699	1.3+	0.7+	2005 10 14	699	0.1−	1.1−
2004 04 16	699	0.6+	0.5+	2005 09 11	699	1.2+	0.9+	2005 10 14	699	0.8+	0.7+
2004 04 25	704	1.4+	0.8−	2005 09 11	699	1.1+	0.4−	2005 10 26	699	0.2−	0.4−
2004 04 25	704	0.2−	0.1−	2005 09 13	704	1.0+	0.2−	2005 10 26	699	0.3+	1.3+
2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	704	0.1+	1.6−	2005 10 26	699	0.2−	0.4+
2004 04 25	704	0.3−	1.2−	2005 09 13	704	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.8−	0.6+
2004 04 25	704	0.4+	0.9−	2005 09 13	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2005 09 18	644	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	1.0−
2004 04 25	704	1.0+	0.8−	2005 09 18	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	1.2−	1.1−
2004 04 25	704	0.9+	0.0	2005 09 18	644	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2004 04 25	704	0.2+	0.5−	2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.2−
2004 06 22	E12	0.4+	0.7−	2005 09 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.3−
2004 06 22	E12	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.9−	1.1+	2005 11 03	704	0.8−	0.5−
2004 06 22	E12	0.5−	0.4−	2005 09 23	703	0.8−	0.7+				

2005 RW$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.87675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22432935	ω	124.11592		+0.92237953	+0.36173485	
a	2.6825345	Ω	215.23267		−0.38357619	+0.89917345	
e	0.2664519	i	13.58574		+0.04566532	+0.24624176	
P	4.39	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.3+	0.0	2005 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 10 24	699	0.7−	0.5+
2004 04 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 06	691	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2004 04 24	691	0.4+	0.0	2005 10 06	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	683	0.3−	0.7+
2004 05 10	291	0.3−	0.2+	2005 10 06	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	683	0.6−	1.3+
2004 05 10	291	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	683	0.0	1.2+
2004 05 10	291	0.7−	0.2+	2005 10 08	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.2−
2005 09 10	699	0.1+	1.0−	2005 10 08	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.8−
2005 09 10	699	1.4−	0.1−	2005 10 08	703	0.6−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.7−
2005 09 10	699	1.8+	0.3+	2005 10 08	703	1.5−	0.9−	2005 10 28	703	0.5−	0.5−
2005 09 10	699	0.5−	0.3−	2005 10 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2005 09 11	699	0.1−	0.1−	2005 10 08	703	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2005 09 11	699	0.7+	0.0	2005 10 08	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2005 09 11	699	1.2+	0.1+	2005 10 08	703	1.1−	1.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
2005 09 11	699	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+
2005 09 13	704	0.7−	0.1+	2005 10 10	691	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2005 09 13	704	0.3+	0.8+	2005 10 10	691	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.7+
2005 09 13	704	0.6+	1.3−	2005 10 12	704	0.7+	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2005 09 13	704	0.9+	1.7−	2005 10 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.6+
2005 09 23	703	(2.9+	0.1−)	2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	0.1+	0.9−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2005 09 23	703	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2005 10 23	683	0.4−	1.4−	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 10 23	683	0.7−	1.2−	2005 11 06	G96	1.3+	0.6−
2005 10 03	704	1.2+	0.5+	2005 10 23	683	0.7−	0.2+	2005 11 06	G96	0.6+	0.0
2005 10 03	704	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.8+	0.0
2005 10 03	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.1−				

2005 RX$_{23}$ = 2003 AK$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.20302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27889793	ω	356.26249		+0.83848317	+0.54179259	
a	2.3200955	Ω	330.69387		−0.49681839	+0.71605602	
e	0.1398684	i	6.84852		−0.22386928	+0.44014153	
P	3.53	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	1.2+	0.6+	2005 09 11	699	0.1−	0.7+	2005 10 13	704	0.1−	1.2+
1998 11 26	699	0.4+	0.7+	2005 09 13	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	1.1−	0.2−
1998 11 26	699	0.1−	0.4+	2005 09 13	704	0.1+	1.0+	2005 10 14	699	0.5+	0.4−
2000 02 04	691	0.2−	0.0	2005 09 13	704	0.0	0.8+	2005 10 14	699	0.2+	0.2−
2000 02 04	691	0.4−	0.1+	2005 09 13	704	0.3+	1.3+	2005 10 14	699	0.2−	0.3+
2000 02 04	691	0.0	0.4+	2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	1.2+	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	1.2+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	0.7−
2001 07 17	644	0.5−	0.3−	2005 09 24	703	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−
2001 07 17	644	0.4−	0.1−	2005 09 24	703	0.9−	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.4−
2001 07 17	644	0.3−	0.1−	2005 09 24	703	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.4−
2003 01 05	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	1.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 26	699	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	0.3−	0.8−	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.7+
2003 01 08	704	0.2−	1.0+	2005 10 03	704	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
2003 01 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	291	0.4+	0.2+
2004 04 09	E12	0.8+	0.7+	2005 10 08	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	291	0.2+	0.0
2004 04 09	E12	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	291	0.2+	0.2+
2004 04 09	E12	0.4+	0.6+	2005 10 08	703	0.6−	0.8−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2004 04 09	E12	0.7+	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2005 08 30	699	1.1+	0.6−	2005 10 08	703	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2005 08 30	699	1.0+	0.7+	2005 10 08	703	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2005 08 30	699	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	448	0.1−	0.3−
2005 08 30	699	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.9−	0.5−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2005 08 31	704	0.6−	0.1−	2005 10 10	699	0.1+	0.1−	2005 11 02	448	0.3+	0.3−
2005 08 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	699	0.3+	0.3−	2005 11 02	448	0.0	0.3−
2005 08 31	704	0.7+	0.0	2005 10 10	699	1.0+	0.8+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+
2005 08 31	704	0.9+	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2005 08 31	704	0.4+	0.5+	2005 10 10	699	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	1.0+
2005 09 10	699	0.4+	0.2+	2005 10 10	699	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.7+
2005 09 10	699	0.4+	0.5+	2005 10 10	699	0.0	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2005 09 10	699	0.8+	0.1+	2005 10 10	699	0.0	0.5−	2005 11 08	198	0.1−	0.0
2005 09 10	699	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 08	198	0.1−	0.0
2005 09 11	699	0.6+	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	0.6+	2005 11 08	198	0.1+	0.0
2005 09 11	699	0.7+	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.4+				
2005 09 11	699	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.7+				

2005 RZ$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.11307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26639322	ω	194.93133		+0.75527238	−0.62448102	
a	2.3921437	Ω	207.04176		+0.63721511	+0.77068600	
e	0.2674981	i	25.95291		+0.15336405	−0.12675392	
P	3.70	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.7+	0.6+	2005 09 24	703	0.5−	0.4−	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.9+	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.6−	0.4+	2005 09 24	703	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.3−
2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2005 09 24	703	0.6−	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	0.7+	0.6−	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.2−
2001 11 18	704	0.5−	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	0.2+	0.7−	2005 09 25	644	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.3−	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	291	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	291	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	1.0+	1.2+
2004 05 21	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	291	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.0
2005 09 01	704	0.7+	0.0	2005 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2005 09 01	704	0.6+	0.6−	2005 10 01	699	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.0
2005 09 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
2005 09 01	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2005 09 10	699	0.1−	0.6+	2005 10 06	703	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2005 09 10	699	0.1−	0.4−	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2005 09 10	699	0.2−	0.4−	2005 10 06	703	0.0	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.1−
2005 09 10	699	0.2−	0.4+	2005 10 06	703	0.2−	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2005 09 12	699	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2005 09 12	699	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.2−
2005 09 12	699	0.0	0.6−	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2005 09 12	699	0.4−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.0
2005 09 13	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2005 09 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2005 09 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.8−	0.6+
2005 09 13	704	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	699	0.2−	0.1−
2005 09 13	704	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	699	0.1+	0.2+
2005 09 18	644	0.0	0.1−	2005 10 12	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	699	0.3+	0.1−
2005 09 18	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 06	699	0.0	0.7+

2005 RA$_{24}$ = 2005 RA$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	284.79063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19332674	ω	271.07060		+0.34169301	−0.93706041	
a	2.9621572	Ω	158.51485		+0.92129721	+0.31887890	
e	0.0752104	i	11.31460		+0.18562685	+0.14224642	
P	5.10	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2005 09 10	A55	0.2+	0.3+	2005 09 12	A55	0.2−	0.1−
2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2005 09 10	A55	0.2−	0.3−	2005 09 12	A55	1.4−	1.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.2−	2005 09 10	A55	0.2+	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.5−
2003 03 26	644	0.1+	0.2−	2005 09 10	A55	0.0	0.6−	2005 09 22	644	0.1+	0.5−
2003 03 26	644	0.0	0.0	2005 09 11	A55	0.3+	0.4−	2005 09 22	644	0.3+	0.5−
2003 04 08	644	0.1−	0.4+	2005 09 11	A55	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.2+
2003 04 08	644	0.3−	0.1+	2005 09 11	A55	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.9+	0.9+
2003 04 08	644	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.5+
2005 08 29	691	0.0	0.2−	2005 09 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.1+
2005 08 29	691	0.7−	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.3−
2005 08 29	691	1.0−	1.3+	2005 09 12	A55	0.8+	0.1+				

2005 RF$_{24}$ = 2002 YF$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.54554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28559821	ω	28.40251		+0.89492158	+0.44064955	
a	2.2836650	Ω	305.28172		−0.42396915	+0.79052996	
e	0.1862455	i	4.94095		−0.13916010	+0.42531207	
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.5−	0.3−	2005 09 13	704	0.3+	1.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.0
2002 12 31	704	1.0−	0.5+	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.7+	0.4−
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.2−
2003 01 02	704	1.3+	1.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	699	0.1−	0.2+
2003 01 02	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	699	0.5−	0.4+	2005 11 01	699	0.0	0.5+
2003 01 02	704	0.0	0.7−	2005 10 08	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	699	0.4−	0.2−
2005 09 11	699	1.2+	0.7−	2005 10 08	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.2−
2005 09 11	699	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2005 09 11	699	0.4−	0.5+	2005 10 08	704	0.8+	0.4−	2005 11 02	704	0.6+	0.5+
2005 09 11	699	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2005 09 12	699	1.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.5−	2005 11 02	704	0.4−	0.3+

2005 09 12	699	1.3−	0.5−	2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 08	704	0.0	0.3−
2005 09 12	699	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 11 08	704	0.3−	0.2+
2005 09 12	699	1.2−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 11 08	704	0.1−	0.0
2005 09 13	704	0.7+	1.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.8−	2005 11 08	704	0.2+	0.1+
2005 09 13	704	0.7+	0.9+	2005 10 30	704	0.4+	0.1−	2005 11 08	704	0.4−	0.0

2005 RH$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.63320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23100970	ω	57.28745		+0.43874058	−0.89839735	
a	2.6305663	Ω	6.77798		+0.75838436	+0.35841325	
e	0.1979643	i	9.61896		+0.48203720	+0.25381520	
P	4.27	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.7−	1.3−	2002 02 03	644	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.3+	0.1+
1998 03 03	704	1.4+	1.7−	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+
1998 03 03	704	1.4−	0.6−	2002 02 03	644	0.2−	0.6−	2005 10 06	699	0.3+	0.3+
1998 03 03	704	1.5−	1.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.8−	0.3+	2002 02 03	644	0.3−	0.7−	2005 10 08	704	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.9+	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.5+
2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2002 03 05	704	0.3+	1.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+
2001 09 22	704	0.3−	1.0+	2002 03 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.6+
2001 10 15	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	704	0.4+	0.6−	2005 10 14	704	0.0	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 14	704	0.0	0.3+
2001 10 15	704	0.6−	0.4+	2002 03 05	704	0.7+	0.6+	2005 10 14	704	0.4−	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2005 07 06	691	0.1−	0.5+	2005 10 14	704	0.0	0.2−
2001 10 25	704	0.0	0.8−	2005 07 06	691	0.1−	0.4+	2005 10 14	703	0.7−	0.8−
2001 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 07 06	691	0.4−	0.5+	2005 10 14	703	0.1−	0.0
2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.8+	0.3+	2005 10 14	704	0.6−	0.1+
2001 10 25	704	0.2−	0.0	2005 08 30	704	0.6+	0.2+	2005 10 14	703	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	1.5+	0.7−	2005 08 30	704	1.1+	0.2+	2005 10 14	703	0.8+	0.6−
2001 11 11	704	1.1+	1.0−	2005 08 30	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	703	0.1+	0.9−
2001 11 11	704	1.6+	0.7−	2005 08 30	704	0.0	0.4+	2005 10 25	703	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2005 09 11	699	0.0	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2005 09 11	699	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2005 09 11	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2005 09 11	699	0.7+	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2005 09 12	699	0.1+	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+
2001 12 22	704	0.6−	0.0	2005 09 12	699	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.3−	0.4−	2005 09 12	699	0.3−	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2005 09 13	704	0.0	0.4+	2005 11 01	699	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2005 09 13	704	0.2−	0.6+	2005 11 01	699	0.3+	0.1−
2002 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 09 13	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	699	0.2+	0.2−
2002 01 06	704	0.1−	0.4+	2005 09 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	699	0.3+	0.0
2002 01 06	704	0.1−	0.6+	2005 09 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	703	0.2−	0.6−
2002 01 06	704	0.5−	0.6+	2005 09 29	703	0.9−	0.5−	2005 11 02	703	0.2−	0.3−
2002 01 06	704	0.3−	0.9+	2005 09 29	703	0.1+	0.6−	2005 11 02	703	0.2−	0.6−
2002 01 14	644	0.0	0.1−	2005 09 29	703	0.6−	1.3−	2005 11 02	703	0.2−	0.3−
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	703	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2002 01 14	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	644	0.1+	0.0	2005 10 03	704	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2002 01 14	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	704	0.6+	0.5+	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	704	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+
2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2005 10 04	703	1.1−	0.1−	2005 11 09	704	0.8+	0.3+
2002 01 23	704	0.2+	0.4−	2005 10 04	703	0.4−	0.0	2005 11 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 04	703	0.8+	0.5−	2005 11 09	704	0.1+	1.1+
2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2005 10 04	703	0.4−	0.4+	2005 11 09	704	0.1+	0.7−
2002 01 23	704	0.5+	0.9+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 11 09	704	0.6+	0.3+

2005 RM$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.46852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21922644	ω	13.21975		+0.98203611	−0.18845640	
a	2.7240020	Ω	357.58211		+0.14625344	+0.79184400	
e	0.1984131	i	12.94055		+0.11922668	+0.58091933	
P	4.50	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	1.0−	0.4−	2005 09 11	699	0.2−	0.0	2005 10 13	704	0.5+	0.7+
2001 12 23	704	0.6−	1.0−	2005 09 11	699	0.1+	0.7+	2005 10 13	704	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.6−	0.3−	2005 09 12	699	0.8−	0.4−	2005 10 13	704	1.0+	1.9+
2001 12 23	704	0.9−	0.0	2005 09 12	699	0.6−	0.8−	2005 10 13	704	0.6−	1.4+
2001 12 23	704	0.5−	0.8−	2005 09 12	699	0.0	0.3−	2005 10 14	699	0.2+	0.7+
2002 01 06	704	0.0	0.3+	2005 09 12	699	0.5−	0.1+	2005 10 14	699	0.0	0.0
2002 01 06	704	0.8+	0.1+	2005 09 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 14	699	0.3−	0.3−
2002 01 06	704	0.3+	0.3−	2005 09 13	704	0.1−	0.5+	2005 10 14	699	0.0	0.7−
2002 01 06	704	1.1+	0.8−	2005 09 13	704	1.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−
2002 01 06	704	0.8+	0.6−	2005 09 13	704	0.0	1.0+	2005 10 23	703	0.7−	0.2−
2002 01 14	644	0.1−	0.6+	2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+
2002 01 14	644	0.1−	0.6+	2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.1+
2002 01 14	644	0.1+	0.7+	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.4+
2003 03 10	599	0.7−	0.9+	2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2003 03 10	599	0.0	0.0	2005 09 18	644	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2003 03 10	599	0.8−	0.4−	2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2003 03 10	699	1.2+	0.8+	2005 09 24	703	0.5−	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1−
2003 03 10	699	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.1−	0.7−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
2003 03 10	699	2.7+	1.3+	2005 09 24	703	0.2−	0.3−	2005 10 30	644	0.1+	0.2−
2003 03 10	699	1.7+	0.1+	2005 09 24	703	0.3−	0.7−	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2003 05 01	691	0.5−	1.2+	2005 09 30	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2003 05 01	691	0.1−	0.8+	2005 09 30	703	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.2−	0.7+	2005 09 30	703	(1.0−	2.2+)	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2005 08 30	704	0.6+	0.7+	2005 10 10	699	0.9+	0.9−	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2005 10 10	703	0.4+	0.3−	2005 11 08	704	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.6−	0.4−	2005 11 08	704	0.1−	0.0
2005 08 30	704	0.9−	0.7+	2005 10 10	703	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.6+
2005 08 30	704	0.1−	0.0	2005 10 10	699	0.9+	0.0	2005 11 08	704	0.3+	0.3+
2005 09 11	699	0.2+	0.5+	2005 10 10	699	0.3−	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.4+
2005 09 11	699	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.3+				

2005 RO$_{24}$ = 1995 WS$_{15}$ = 2004 FA$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.50458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29696241	ω	120.53247		+0.94610624	+0.31706312	
a	2.2250258	Ω	221.08402		−0.32074344	+0.88917512	
e	0.2283102	i	5.76266		−0.04479539	+0.32990694	
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.3+	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.2−
1995 11 17	691	0.4+	0.2−	2005 09 25	644	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.0
1995 11 17	691	0.4+	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.2+
1995 11 20	691	0.1−	0.7−	2005 10 01	699	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.3+
1995 11 20	691	0.1−	0.6−	2005 10 01	699	0.9−	1.0+	2005 10 30	703	0.1−	0.4−
1995 11 20	691	0.0	0.7−	2005 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.1−
1997 03 08	691	0.3−	0.0	2005 10 01	699	0.5−	0.6+	2005 11 01	704	0.4−	0.0
1997 03 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.0
1997 03 08	691	0.2−	0.5−	2005 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2004 03 27	704	0.0	1.0+	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2004 03 27	704	0.1+	1.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.2+
2004 03 27	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 12	704	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2005 10 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2005 09 11	699	0.7+	0.5+	2005 10 12	704	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.3+	0.5−
2005 09 11	699	0.2+	1.0−	2005 10 12	704	0.8−	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.0

2005 09 11	699	0.4−	0.6−	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.0		
2005 09 11	699	1.2+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.0		
2005 09 12	699	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	1.5−		
2005 09 12	699	0.2−	1.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.7+	0.1+		
2005 09 12	699	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−		
2005 09 12	699	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+		
2005 09 13	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.0		
2005 09 13	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.1+		
2005 09 13	704	(0.7+	2.4+)	2005 10 24	699	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.1−		
2005 09 13	704	0.1+	1.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.0		
2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+		
2005 09 18	644	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.4−						
2005 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.2−						

2005 RX$_{24}$ = 2004 HE$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.29654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27477947	ω	317.42482		+0.98779388		+0.12630658
a	2.3432207	Ω	35.62414		−0.06269864		+0.85812777
e	0.2812109	i	9.00408		−0.14259076		+0.49765790
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−		
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.0		
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−		
2004 05 10	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	1.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.0		
2004 05 10	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.2+		
2004 05 10	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+		
2005 08 29	704	0.4−	0.3−	2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.0		
2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2005 10 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	0.0		
2005 08 29	704	0.5−	0.9−	2005 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1+		
2005 08 29	704	0.1+	0.7−	2005 10 12	704	0.4−	0.7−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+		
2005 08 29	704	0.1+	0.8−	2005 10 12	704	0.4+	1.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.2+		
2005 09 06	703	0.2+	0.4−	2005 10 12	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	691	0.3+	0.2−		
2005 09 06	703	0.7−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.9+		
2005 09 06	703	0.4−	0.6−	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−		
2005 09 06	703	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.8+		
2005 09 12	704	0.6+	0.9+	2005 10 23	703	0.4+	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−		
2005 09 12	704	0.6+	1.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+		
2005 09 12	704	0.2+	1.6+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+		
2005 09 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1+		
2005 09 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.0		
2005 10 01	704	0.5+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.6+		
2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.7−	0.5+		
2005 10 01	704	0.7+	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.6−	0.7+		
2005 10 01	704	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.8−	2005 11 07	704	0.6−	0.6+		
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.5−	2005 11 07	704	0.6−	0.5+		
2005 10 02	699	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+		
2005 10 02	699	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+		
2005 10 02	699	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2+		
2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−						
2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.0						

2005 RC$_{25}$ = 2003 FB$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.28814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21818696	ω	185.37745		+0.74490050		−0.65596490
a	2.7326469	Ω	216.57314		+0.61948897		+0.74781141
e	0.1424639	i	11.79444		+0.24770275		+0.10241170
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	699	0.4−	0.9+	2005 09 30	699	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.5−	0.5−		
2003 03 30	699	0.2+	0.1+	2005 10 05	683	0.2+	0.2+	2005 10 21	699	0.5+	0.1+		
2003 03 30	699	0.1−	0.7−	2005 10 05	683	0.3−	0.3+	2005 10 21	699	0.2+	0.3+		
2003 03 30	699	0.0	0.3−	2005 10 06	291	0.2−	0.2+	2005 10 21	699	0.1−	0.5−		
2003 03 31	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	291	0.0	0.3+	2005 10 21	699	0.2+	0.8+		
2003 03 31	704	1.3−	0.4−	2005 10 06	291	0.0	0.2+	2005 10 22	699	0.9−	0.3+		
2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 10 22	699	0.6+	0.2−		
2003 03 31	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 10 22	699	0.4+	0.4−		
2003 03 31	704	0.4+	1.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.2−		
2005 09 10	699	1.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.0		
2005 09 10	699	0.5−	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.2+	0.4−		
2005 09 10	699	0.3−	0.0	2005 10 06	683	0.5+	0.2−	2005 10 27	699	0.4−	0.4−		
2005 09 10	699	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.1−	0.6−	2005 10 30	704	1.2−	0.6−		
2005 09 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	683	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−		
2005 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.6−		
2005 09 12	704	1.0+	0.8+	2005 10 06	683	0.2−	1.1+	2005 10 31	691	0.5−	0.0		
2005 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	683	1.1+	0.9−	2005 10 31	691	0.5−	0.1+		
2005 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	683	1.1+	0.7−	2005 10 31	691	0.3−	0.0		
2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 10 07	683	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−		
2005 09 23	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	1.2+	1.2−	2005 11 02	704	0.5+	0.3−		
2005 09 23	644	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.9+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.6+		
2005 09 23	703	0.7−	0.7−	2005 10 08	704	(0.1+	2.2+)	2005 11 02	704	0.2+	0.4−		
2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 08	704	0.7−	0.8+	2005 11 02	704	0.5+	0.9−		
2005 09 23	703	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	1.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.8+		
2005 09 23	703	1.3−	0.3−	2005 10 11	704	(0.6+	2.1+)	2005 11 04	704	1.3−	1.4+		
2005 09 30	699	0.3−	0.0	2005 10 11	704	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.9+	0.3+		
2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2005 10 11	704	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	1.2+		
2005 09 30	699	1.2+	0.9−	2005 10 11	704	0.0	0.1−						

2005 RP$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.64771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22972089	ω	53.05281		+0.82080852		−0.56582580
a	2.6403959	Ω	341.00953		+0.41717089		+0.68733497
e	0.1293741	i	13.90413		+0.39018178		+0.45542487
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2001 12 09	704	1.0+	0.7−	2005 09 30	699	0.4+	0.8−		
2001 08 27	644	0.5−	0.1−	2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	0.4−	0.2−		
2001 08 27	644	0.5−	0.1+	2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	0.4−	1.0+		
2001 09 25	704	0.2+	2.0+	2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2005 09 30	699	0.7+	0.9+		
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.1−		
2001 09 25	704	0.7−	1.6−	2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.3−	0.8−		
2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2001 12 22	704	0.0	0.2−	2005 10 05	703	0.9−	0.5−		
2001 09 25	704	0.7+	0.1+	2005 09 10	446	1.0−	0.6−	2005 10 12	704	0.9+	0.7+		
2001 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 09 10	446	0.5−	0.6−	2005 10 12	704	0.0	0.1+		
2001 09 28	704	0.2+	0.5−	2005 09 12	704	1.6+	0.6+	2005 10 12	704	0.1−	0.5−		
2001 09 28	704	0.8+	1.0+	2005 09 12	704	0.1−	0.8−	2005 10 12	704	0.5+	0.0		
2001 10 25	704	1.1−	0.1−	2005 09 12	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−		
2001 10 25	704	1.0−	0.7−	2005 09 12	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.0		
2001 10 25	704	0.9−	0.3−	2005 09 12	704	0.2+	1.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−		
2001 10 25	704	0.6−	0.2+	2005 09 14	446	0.1−	1.0−	2005 10 30	699	0.3+	1.1+		
2001 10 25	704	1.1−	0.2−	2005 09 14	446	0.5+	0.3+	2005 10 30	699	1.0+	0.4−		
2001 12 09	704	1.3+	0.1+	2005 09 14	446	0.1+	0.0	2005 10 30	699	0.3+	0.7+		
2001 12 09	704	1.4+	0.5−	2005 09 14	446	0.1+	0.7+	2005 10 30	699	0.1+	0.5−		

2005 RL$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.97897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27299066	ω	165.37174		+0.60230364		−0.79814679
a	2.3534457	Ω	247.59132		+0.73088173		+0.55835786
e	0.1850082	i	0.85884		+0.32100190		+0.22627020
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.6−	0.2+	2003 01 27	608	0.4+	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.2+		
1998 10 14	691	(2.9−	3.2−)	2003 01 27	608	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+		
1998 10 14	691	0.2+	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.3+		

1998 10 19	691	0.3+	0.2−	2005 08 30	691	0.3−	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.3+
1998 10 19	691	0.6+	0.2−	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.3+
1998 10 19	691	0.5+	0.3−	2005 09 08	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.7−
1998 10 29	691	0.3−	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.9+	0.2−
1998 10 29	691	0.4−	0.1+	2005 09 08	704	0.5−	0.4+	2005 09 23	703	1.4−	0.1−
1998 10 29	691	0.1−	0.0	2005 09 08	704	0.6+	0.1−	2005 09 23	703	0.2+	0.1+
2003 01 27	608	0.4−	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.2+				

2005 RV$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.10651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18142712	ω	347.33775		+0.97814461		+0.20790367
a	3.0903043	Ω	0.68502		−0.16174164		+0.76995579
e	0.0893939	i	14.67811		−0.13066276		+0.60327784
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.5+	0.3−	2005 09 13	691	0.2−	0.5−	2005 09 25	703	0.4−	0.8+
2003 03 26	691	0.3+	0.6−	2005 09 13	691	0.3−	0.6−	2005 09 29	699	0.5−	1.0+
2003 03 26	691	0.9+	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.5−	2005 09 29	699	0.5+	1.0−
2003 04 08	691	0.6−	0.1+	2005 09 15	703	1.1−	1.4+	2005 09 29	699	1.1+	0.0
2003 04 08	691	0.6−	0.5+	2005 09 15	703	1.1+	1.1−	2005 09 29	699	0.8+	0.5−
2003 04 08	691	0.7−	0.1+	2005 09 15	703	0.6+	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	1.5+
2005 08 30	691	0.3−	0.8−	2005 09 15	703	1.7+	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.5−
2005 08 30	691	0.2−	0.6−	2005 09 23	644	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.1−
2005 08 30	691	0.2−	0.8−	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.4−
2005 09 09	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	644	0.2−	0.6−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	703	1.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2005 09 09	704	0.3+	0.3−	2005 09 25	703	0.8−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2005 09 09	704	0.8+	0.1−	2005 09 25	703	0.7−	0.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−

2005 RG$_{27}$ = 2001 YL$_{136}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.26172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22328807	ω	31.27757		+0.87348554		+0.45933380
a	2.6908678	Ω	300.53443		−0.47636011		+0.73793102
e	0.1957372	i	10.79723		−0.10051896		+0.49443935
P	4.41	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.7−	0.5+	2005 08 15	608	0.2+	0.4+	2005 09 30	699	0.5+	0.3+
1994 01 12	691	0.5+	0.6−	2005 08 30	608	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.2+
1994 01 12	691	0.3+	0.4+	2005 08 30	608	0.1−	0.7+	2005 09 30	699	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.6+	2005 08 30	608	0.2+	0.6+	2005 10 05	703	0.9−	0.8−
2001 11 11	704	0.6−	0.7+	2005 09 01	704	0.6−	1.1−	2005 10 05	703	1.1−	0.7−
2001 11 11	704	0.3−	0.7+	2005 09 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 05	703	0.8−	0.5−
2001 11 11	704	0.9−	1.2+	2005 09 01	704	0.0	0.9+	2005 10 05	703	1.0−	0.5−
2001 12 09	704	1.4+	0.1−	2005 09 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	644	0.2+	0.0
2001 12 09	704	1.6+	0.7+	2005 09 01	704	0.7−	1.0+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	1.9+	0.5−	2005 09 10	699	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	1.0−	0.7−	2005 09 10	699	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	1.3+	0.7−
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2005 09 10	699	0.4+	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2005 09 10	699	0.5+	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2005 09 13	704	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.3+
2001 12 23	704	0.3−	0.3−	2005 09 13	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	699	0.1+	0.5+
2001 12 23	704	0.5−	0.4+	2005 09 13	704	0.1+	0.0	2005 11 01	699	0.4+	0.7+
2001 12 23	704	0.4−	0.3−	2005 09 13	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	699	0.2+	0.7+
2001 12 23	704	0.4+	0.7−	2005 09 13	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	699	0.2+	0.2+
2005 08 04	704	0.4+	0.6−	2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2005 08 04	704	0.4+	0.7+	2005 09 25	644	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2005 08 04	704	0.3−	0.0	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	1.0+	0.2+
2005 08 04	704	0.2−	0.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	1.0−
2005 08 15	608	0.0	0.1+	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.4−
2005 08 15	608	0.3−	0.0	2005 09 26	644	0.2+	0.0				

2005 RQ$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.46286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18394909	ω	52.86534		+0.73188813		−0.67983481
a	3.0619936	Ω	349.67629		+0.51333874		+0.59496713
e	0.2545414	i	15.04644		+0.44813291		+0.42876421
P	5.36	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 07	704	0.1+	0.9+	2005 09 23	703	0.1−	0.3−	2005 10 14	699	0.2+	0.3−
2000 12 07	704	0.4−	0.2−	2005 09 23	703	(2.1−	1.1−)	2005 10 14	699	0.9−	0.0
2000 12 07	704	0.2−	0.7−	2005 09 23	703	1.1−	0.3−	2005 10 14	699	0.1+	0.1−
2000 12 07	704	0.5+	1.4−	2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 14	699	0.1+	0.2+
2002 02 20	691	1.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	1.0+	0.1+
2002 02 20	691	0.6+	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.0	0.1+
2002 02 20	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.5−	2005 10 26	699	0.3+	0.3+
2002 03 10	291	0.4+	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 26	699	0.6−	0.1−
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2002 03 10	291	0.0	0.3+	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.7−
2005 09 10	699	0.3+	0.6−	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
2005 09 10	699	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	0.7−
2005 09 10	699	0.8−	0.1−	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 11 01	699	0.7+	0.8+
2005 09 10	699	0.5+	0.6+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 11 01	699	0.7+	0.3+
2005 09 11	699	1.2−	0.5+	2005 10 08	703	1.0+	1.7+	2005 11 01	699	0.8+	0.5+
2005 09 11	699	0.4−	0.1+	2005 10 08	703	(3.8+	1.1+)	2005 11 01	699	0.8+	0.4+
2005 09 11	699	0.5−	0.5+	2005 10 08	703	0.7−	0.5−	2005 11 04	703	0.3−	0.4+
2005 09 11	699	0.2−	0.7−	2005 10 10	699	0.2−	0.0	2005 11 04	703	0.1+	0.3−
2005 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 10	699	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.0	0.1−
2005 09 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	699	0.0	0.4+	2005 11 04	703	0.4+	0.6−
2005 09 13	704	(0.0	2.3+)	2005 10 10	699	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.7+
2005 09 13	704	0.3−	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
2005 09 13	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.9+
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.6+	0.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.1+
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.3−				

2005 RS$_{27}$ = 2000 DF$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.81912		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29154623	ω	51.19017		+0.87725126		−0.47744653
a	2.2524981	Ω	337.19763		+0.39096300		+0.77076648
e	0.1256155	i	7.37534		+0.27852858		+0.42185761
P	3.38	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2005 09 13	704	0.7+	1.2+	2005 10 14	699	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.4−	0.3+	2005 09 13	704	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.4−
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2005 09 30	703	1.0+	0.8+	2005 10 23	703	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.8−	1.1+	2005 09 30	703	0.5−	0.6−	2005 10 23	703	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	703	0.6−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	1.1+	0.3+	2005 09 30	703	0.9+	0.6−	2005 10 23	703	(2.3+	0.6−)
2000 03 03	704	1.6+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.5−
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.5+	0.4−
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.3+	0.9−
2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	0.8+	2005 10 26	699	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.6−	0.1−
2003 01 10	704	0.4+	0.8−	2005 10 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2003 01 10	704	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.6−
2003 01 10	704	0.4−	0.4−	2005 10 10	699	0.9+	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2003 01 10	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	699	0.6+	0.4+	2005 10 29	703	1.6−	0.8−
2005 08 30	704	2.6−	0.1−	2005 10 10	699	0.3−	0.7+	2005 10 30	644	0.2+	0.5+
2005 08 30	704	0.1+	0.0	2005 10 10	699	1.2+	0.9+	2005 10 30	644	0.3−	0.1−
2005 08 30	704	1.4−	0.3−	2005 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.8−	0.4+	2005 10 13	704	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.3−
2005 09 10	699	0.9+	0.2−	2005 10 13	704	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.1+

2005 09 10	699	1.0−	0.5+	2005 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+		
2005 09 10	699	0.4+	0.4+	2005 10 13	704	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	0.0		
2005 09 10	699	1.1+	0.2+	2005 10 14	699	0.8−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	1.5+		
2005 09 13	704	1.2−	0.4+	2005 10 14	699	0.3+	1.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.2−		
2005 09 13	704	0.8+	0.4+	2005 10 14	699	0.5−	1.0+	2005 11 07	704	1.0+	0.3+		

2005 RW$_{27}$ = 2003 AQ$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.07779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28519110	ω	40.47125		+0.88984792	+0.44442667	
a	2.2858378	Ω	292.85953		−0.44218084	+0.78426807	
e	0.1343997	i	6.43203		−0.11245795	+0.43290706	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 10 20	G96	0.0	0.3−		
2002 12 14	704	0.0	0.3+	2005 10 06	A50	(2.3−	0.6+)	2005 10 20	G96	0.1+	0.2−		
2002 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 10 06	A50	(0.7−	2.5−)	2005 10 20	G96	0.3+	0.2−		
2003 01 04	704	0.4+	0.3−	2005 10 07	A50	0.9−	0.1−	2005 10 20	G96	0.1+	0.3−		
2003 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	A50	(2.2+	0.3+)	2005 10 20	G96	0.5+	0.4−		
2003 01 04	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	A50	0.1+	1.9+	2005 10 20	G96	0.1+	0.3−		
2003 01 08	704	0.1−	1.0+	2005 10 10	699	0.2−	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.6−		
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.3−		
2003 01 08	704	0.1−	0.9−	2005 10 10	703	0.3+	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.7+		
2005 08 31	704	1.1+	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.7−	1.4+		
2005 08 31	704	0.4−	0.4−	2005 10 10	699	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−		
2005 08 31	704	0.0	0.7−	2005 10 10	703	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−		
2005 08 31	704	0.0	0.8+	2005 10 10	699	0.5+	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−		
2005 09 10	699	0.2+	0.7+	2005 10 13	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.7−		
2005 09 10	699	1.8−	0.1+	2005 10 13	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+		
2005 09 10	699	0.3−	0.1−	2005 10 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	644	0.4+	0.2+		
2005 09 10	699	0.2−	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.5−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+		
2005 09 13	704	0.2−	0.7−	2005 10 13	704	0.5+	0.8+	2005 11 03	704	0.1+	0.0		
2005 09 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 20	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.3+		
2005 09 13	704	0.3−	0.1+	2005 10 20	G96	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.2+		
2005 09 13	704	0.1−	0.2+	2005 10 20	G96	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.5+		
2005 09 13	704	0.2−	0.3+	2005 10 20	G96	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.3−	0.5−		
2005 09 30	703	0.2−	0.2+	2005 10 20	G96	0.3+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.6+		
2005 09 30	703	0.8−	0.0	2005 10 20	G96	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.1−		
2005 09 30	703	0.1+	0.1−	2005 10 20	G96	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.9−	0.3+		
2005 09 30	703	0.6−	0.9+	2005 10 20	G96	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.8+		
2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 10 20	G96	0.2+	0.3−						
2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 20	G96	0.2+	0.3−						

2005 RE$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.30830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17711691	ω	169.52165		+0.67734657	−0.72096614	
a	3.1402389	Ω	237.66062		+0.66181160	+0.68402997	
e	0.2113031	i	9.97282		+0.32125852	+0.11095417	
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.3−		
1999 09 14	704	1.1−	0.9+	2005 10 07	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−		
1999 09 14	704	0.0	1.1+	2005 10 07	704	0.3−	1.3−	2005 10 23	644	0.0	0.1+		
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.0		
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.4−	2005 10 26	699	0.3−	0.5−		
2000 11 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	699	0.6−	0.2+		
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.1−		
2001 01 04	704	0.3−	0.8−	2005 10 08	704	0.3+	0.9−	2005 10 26	699	0.7−	0.4+		
2001 01 04	704	0.9−	0.6−	2005 10 08	703	1.0−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0		
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.5+	1.0−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
2001 01 04	704	0.6−	1.3+	2005 10 08	703	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0		
2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	703	0.7+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+		
2002 04 08	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	1.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−		
2002 04 08	644	0.1−	0.4−	2005 10 08	703	0.6−	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.5−		
2005 09 11	699	0.3+	0.4+	2005 10 10	699	1.7+	0.4−	2005 10 28	703	0.7−	0.1+		
2005 09 11	699	1.1+	0.0	2005 10 10	699	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.8−	0.6−		
2005 09 11	699	0.9+	0.5+	2005 10 10	699	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	1.1+		
2005 09 11	699	0.3−	0.3+	2005 10 10	699	0.5+	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.8+		
2005 09 13	704	0.6+	0.3−	2005 10 12	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.4+		
2005 09 13	704	1.7+	0.6−	2005 10 12	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.7+		
2005 09 13	704	1.1+	1.6−	2005 10 12	704	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.1−		
2005 09 13	704	0.4+	1.1−	2005 10 12	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.1+		
2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+		
2005 10 01	703	0.0	0.5+	2005 10 14	699	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+		
2005 10 01	703	0.8+	0.2−	2005 10 14	699	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.4+		
2005 10 01	703	0.2−	0.3+	2005 10 14	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+		
2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.2+		
2005 10 02	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.3−	2005 11 06	704	0.8−	0.3+		
2005 10 02	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.5+		
2005 10 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.4+		
2005 10 05	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.7−	0.2+		
2005 10 05	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.5−						
2005 10 05	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.2−						

2005 RS$_{28}$ = 2001 BH$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.32228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17496875	ω	93.60198		+0.47157070	−0.84923111	
a	3.1658892	Ω	324.87782		+0.55137813	+0.49418343	
e	0.3097140	i	24.38654		+0.68818837	+0.18598189	
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.3−	0.1+	2005 09 01	699	1.4−	0.4−	2005 09 25	644	0.4−	0.0		
1999 09 06	691	0.4−	0.2+	2005 09 01	699	0.6+	0.2−	2005 10 02	644	0.3−	0.1−		
1999 09 06	691	0.1−	0.4+	2005 09 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.1−		
2001 01 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 01	699	0.5+	0.0	2005 10 02	644	0.5−	0.0		
2001 01 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 03	703	0.3+	0.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.2−		
2001 01 17	704	0.7−	0.0	2005 09 03	703	1.0−	0.2+	2005 10 02	644	0.2−	0.0		
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1−		
2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2005 09 03	703	0.4−	0.1+	2005 10 08	703	0.4−	0.2−		
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2005 09 12	704	0.7−	1.6+	2005 10 08	703	0.4−	0.4−		
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 09 12	704	0.2−	1.3+	2005 10 08	703	0.3−	0.3+		
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2005 09 12	704	0.3−	0.5+	2005 10 13	704	1.4+	0.1+		
2001 01 19	704	0.5+	0.0	2005 09 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 13	704	(2.9+	0.1−)		
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2005 09 12	704	0.1−	1.1+	2005 10 13	704	1.8+	0.4+		
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 13	704	0.7+	0.1+	2005 10 13	704	0.5+	0.1+		
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 13	704	0.5+	0.1−	2005 10 13	704	1.1+	0.0		
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2005 09 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+		
2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2005 09 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.3+		
2001 02 16	704	0.9+	0.0	2005 09 13	704	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.2+		
2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	A35	0.1−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.2+		
2001 02 16	704	0.1−	0.6−	2005 09 24	A35	0.3+	0.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.3+		
2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2005 09 24	A35	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.2+	0.2+		
2005 08 04	704	0.9−	0.4−	2005 09 24	A35	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−		
2005 08 04	704	0.5−	0.5−	2005 09 24	A35	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.7+	0.7−		
2005 08 04	704	1.2+	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.1+		
2005 08 04	704	0.5+	0.0	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.2−		

2005 RA$_{29}$ = 2003 HT$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.74109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23206119	ω	241.93189		+0.54237845	−0.83986369	
a	2.6226140	Ω	175.06088		+0.83120011	+0.53274653	
e	0.1736993	i	14.33820		+0.12219656	+0.10397177	
P	4.25	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	608	0.7−	0.4+	2005 09 13	699	0.3+	0.1−	2005 11 01	703	0.2−	0.2+
2003 04 30	608	0.6−	0.5+	2005 10 27	704	0.6−	0.1−	2005 11 01	703	0.3+	0.2+
2003 04 30	608	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.9−	0.2+	2005 11 01	703	0.1−	0.4+
2003 05 02	704	0.0	0.9−	2005 10 27	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	0.0
2003 05 02	704	0.9+	0.6−	2005 10 27	704	0.5−	0.2+	2005 11 12	703	0.5+	0.3+
2003 05 02	704	0.8+	0.4+	2005 10 27	704	1.1−	0.5+	2005 11 12	703	0.1−	0.5−
2003 05 02	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	703	0.1−	0.1−	2005 11 12	703	0.4+	0.5−
2005 09 11	704	0.0	0.3−	2005 10 27	703	0.2+	0.0	2005 11 12	703	0.8+	0.1−
2005 09 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.1−	0.4−	2005 11 13	703	0.2+	0.0
2005 09 11	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	703	0.3+	0.4−	2005 11 13	703	0.1+	0.5−
2005 09 13	699	0.2−	0.2−	2005 10 31	699	0.5−	0.6−	2005 11 13	703	0.5+	0.4+
2005 09 13	699	0.3−	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.9+	2005 11 13	703	0.1−	0.4+
2005 09 13	699	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.7−	0.4+				

2005 RD$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.52755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26962886	ω	330.88773		+0.96578748		−0.23870453
a	2.3729676	Ω	43.31088		+0.25720695		+0.83169699
e	0.1253516	i	8.49775		+0.03315310		+0.50129857
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	291	0.1+	0.4+	2005 09 03	703	0.5−	0.7−	2005 10 03	703	0.3+	0.1+
2004 04 20	291	0.4−	0.4+	2005 09 12	608	0.5−	0.4−	2005 10 03	703	0.1+	0.7−
2004 04 20	291	0.3−	0.5+	2005 09 12	608	0.4−	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.1+
2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2005 09 12	608	0.6−	0.2−	2005 10 04	644	0.3+	0.2+
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 09 13	703	0.6−	0.0	2005 10 04	644	0.3+	0.2+
2004 04 24	691	0.3+	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+
2004 05 27	691	0.1−	0.1−	2005 09 13	703	0.4−	0.2+	2005 10 10	703	0.2−	0.4−
2004 05 27	691	0.9+	0.4−	2005 09 13	703	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	0.4+	1.0+
2004 05 27	691	0.3+	0.1−	2005 09 27	704	1.0−	0.7+	2005 10 10	703	0.1−	0.6−
2005 08 27	699	0.1+	0.5+	2005 09 27	704	0.2+	0.8+	2005 10 10	703	0.1−	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.4−	2005 09 27	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	1.4−
2005 08 27	699	1.3+	0.0	2005 09 27	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.4+
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 09 27	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.1+	1.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.1−
2005 08 27	699	0.6+	0.3+	2005 09 27	704	0.3−	1.2+	2005 10 25	704	1.0−	0.4+
2005 08 27	644	0.3+	0.0	2005 09 27	704	0.3−	1.3+	2005 10 25	704	0.1−	1.5+
2005 09 03	703	0.8+	1.6−	2005 09 27	704	0.4−	0.9+	2005 10 25	704	0.1+	1.6+
2005 09 03	703	1.3+	1.5−	2005 09 27	704	0.1−	0.6+				
2005 09 03	703	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.0				

2005 RT$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.40470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18920843	ω	24.89507		+0.95228843		−0.30465624
a	3.0049856	Ω	352.77022		+0.25016747		+0.81335012
e	0.0392573	i	8.31622		+0.17482273		+0.49562704
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.6+	2005 10 05	G96	0.1+	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 05	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.6−	1.0−	2005 10 05	G96	0.2−	0.2+
2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.3+
2003 04 08	691	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+
2005 09 07	621	0.4−	0.6−	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2005 09 07	621	0.1+	0.4−	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.7−	0.5+
2005 09 07	621	0.5+	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 04	644	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.4+
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 04	644	0.3+	0.4+				

2005 RF$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	181.02604		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25378796	ω	318.16771		−0.96842103		−0.24534044
a	2.4707115	Ω	207.72372		+0.24647994		−0.91531656
e	0.0955454	i	5.47310		+0.03752794		−0.31938013
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.2+	0.1−	2000 05 28	699	1.1+	0.5−	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
1992 04 07	691	0.3+	0.1+	2000 05 28	699	0.9−	1.2−	2005 08 31	691	0.3+	0.3+
1992 04 07	691	0.1+	0.1+	2000 05 28	699	0.4−	0.5+	2005 09 09	704	1.3−	0.2−
1996 03 26	809	0.3+	1.3−	2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 09	704	0.1+	0.0
1996 03 26	809	0.7−	0.8−	2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2005 09 09	704	0.6−	0.5+
1996 03 26	809	1.5−	1.4−	2003 01 27	704	0.2−	0.9+	2005 09 14	691	0.3+	0.3+
2000 04 05	699	0.8+	0.2+	2003 01 27	704	0.6+	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.1+	0.3−	2003 01 27	704	0.1−	1.7+	2005 09 14	691	0.0	0.0
2000 04 05	699	0.6+	0.4+	2004 04 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2000 04 05	699	0.3−	0.9+	2004 04 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+
2000 04 30	699	(2.7−	3.9+)	2004 04 30	691	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.3+
2000 04 30	699	2.4+	0.0	2004 05 17	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5+
2000 04 30	699	0.2−	0.3+	2004 05 17	704	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2000 04 30	699	0.3+	0.1+	2004 05 17	704	0.3−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2000 05 28	699	0.4+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−

2005 RG$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.12383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29402201	ω	299.32593		+0.96346181		+0.25200075
a	2.2398357	Ω	46.24407		−0.18067285		+0.86159516
e	0.1509940	i	7.21843		−0.19773381		+0.44062388
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.7+	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	1.2+	0.1−
1995 10 24	691	0.6+	0.3−	2005 09 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 27	704	0.3+	0.6+
1995 10 24	691	0.7+	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.6−	2005 10 27	704	0.1+	0.4−
1995 11 25	691	0.7−	0.4−	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.4+
1995 11 25	691	0.4−	0.3−	2005 10 01	699	1.2−	0.8−	2005 10 28	704	0.6+	0.5+
1995 11 25	691	0.3−	0.3−	2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.5−
2002 12 13	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	699	0.3−	0.5−	2005 10 28	703	1.0−	0.0
2002 12 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
2002 12 13	704	0.7+	0.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2002 12 13	704	0.5−	0.5+	2005 10 08	703	0.6−	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2002 12 13	704	0.9−	0.5+	2005 10 08	703	0.4−	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.8+
2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	703	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.7+	0.3−
2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	A50	1.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.5−	0.1+
2005 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 10 10	A50	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.6+
2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−
2005 09 14	703	0.0	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2005 09 14	703	0.5−	0.5−	2005 10 20	644	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.0
2005 09 14	703	0.0	0.5−	2005 10 22	291	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2005 09 14	703	0.5+	0.4−	2005 10 22	291	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	291	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.4+
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.6+				

2005 RJ$_{30}$ = 1996 EL$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.17843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17516917	ω	246.67263		+0.53764279		−0.84199395
a	3.1634740	Ω	170.42378		+0.83779334		+0.52750444
e	0.2491533	i	15.53989		+0.09509234		+0.11307189
P	5.63	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3−	0.4+	2005 09 09	704	0.3−	0.6+	2005 10 31	699	0.4+	0.0
1996 03 11	691	0.2−	0.2+	2005 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	699	0.0	0.1+
1996 03 11	691	0.2−	0.3−	2005 09 14	703	0.7+	0.3+	2005 10 31	699	0.4+	0.2−
1996 03 18	691	0.5+	0.0	2005 09 14	703	0.6+	0.3−	2005 11 05	703	0.5−	0.1−
1996 03 18	691	0.1+	0.3−	2005 09 14	703	0.3−	0.4−	2005 11 05	703	0.2+	0.2+
1996 03 18	691	0.2+	0.1+	2005 09 14	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	703	0.5−	0.3+
2005 09 09	704	0.3−	0.9+	2005 10 31	699	0.9+	1.2−	2005 11 05	703	0.3−	0.1+

2005 RL$_{30}$ = 2000 KZ$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	22.91197		(2000.0)			
n	0.22918312	ω	207.90138		+0.86047423	+0.48142213
a	2.6445248	Ω	122.35516		−0.42295077	+0.85747347
e	0.3212854	i	11.38708		−0.28407172	+0.18158188
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.2−	0.4+	2005 09 14	703	0.5−	1.0−	2005 10 24	644	0.0	0.3−
2000 05 28	704	0.7+	0.1−	2005 09 14	703	0.5−	0.8−	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	703	0.5−	0.2−	2005 10 24	644	0.0	0.1−
2000 05 28	704	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.2−
2000 05 28	704	0.1−	0.7−	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 10 26	644	0.2+	0.1+
2000 06 04	699	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 10 26	644	0.4+	0.1+
2000 06 04	699	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 11 01	703	0.0	0.6+
2000 06 04	699	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.1−	0.2+
2000 06 04	699	0.1−	0.5+	2005 10 08	699	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	0.6−	0.4+
2005 09 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	699	0.8+	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.0
2005 09 09	704	0.0	0.2−	2005 10 08	699	0.0	0.7+				
2005 09 09	704	0.0	0.9+	2005 10 08	699	0.4+	0.1+				

2005 RX$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	338.93233		(2000.0)			
n	0.26061982	ω	110.40161		+0.80987037	−0.57128229
a	2.4273426	Ω	284.66266		+0.47367694	+0.77083193
e	0.3280559	i	7.91481		+0.34603487	+0.28187706
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	608	0.3−	0.8+	2005 09 01	704	0.6−	0.8−	2005 10 14	704	0.6+	0.5+
2001 07 26	608	0.5−	0.7+	2005 09 01	704	0.3−	0.4−	2005 10 14	704	0.4+	0.2+
2001 07 26	608	0.5+	0.0	2005 09 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 14	704	0.3+	0.0
2001 08 17	644	0.6−	0.3+	2005 09 11	699	0.5+	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+
2001 08 17	644	0.8−	0.3+	2005 09 11	699	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.5−
2001 08 17	644	0.6−	0.1+	2005 09 11	699	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−
2001 08 27	644	(3.1−	2.6−)	2005 09 11	699	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−
2001 08 27	644	(3.2−	2.4−)	2005 09 14	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.2−	0.0
2001 08 27	644	(3.1−	2.9−)	2005 09 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.2+
2001 09 10	699	0.9+	0.2+	2005 09 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.6+	0.4+
2001 09 10	699	0.6+	0.1−	2005 09 14	704	0.5+	0.4−	2005 10 26	699	0.3+	0.1−
2001 09 10	699	0.3+	0.6−	2005 09 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.8−
2001 09 10	699	0.2+	0.1−	2005 09 29	703	(2.7+	1.6−)	2005 10 29	703	0.7−	0.4−
2005 07 17	699	1.1+	1.0−	2005 09 29	703	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2005 07 17	699	0.7−	1.6−	2005 09 29	703	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.0
2005 07 17	699	(0.6+	2.2−)	2005 09 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.8−	1.4+
2005 07 17	699	(0.7−	2.1+)	2005 10 11	699	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.9−	1.3+
2005 08 04	704	1.4−	1.3+	2005 10 11	699	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.8−	1.7+
2005 08 04	704	0.3−	0.4+	2005 10 11	699	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.5+	0.1+
2005 08 04	704	0.6+	0.7+	2005 10 11	699	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.7+	0.1+
2005 08 04	704	0.5−	0.1−	2005 10 14	704	0.4+	0.3+				
2005 09 01	704	1.1+	0.4−	2005 10 14	704	0.4+	0.1−				

2005 RY$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	339.07626		(2000.0)			
n	0.22753582	ω	67.47662		+0.81884611	−0.55825925
a	2.6572731	Ω	326.03147		+0.39829482	+0.72013185
e	0.1324250	i	13.82958		+0.41334282	+0.41201545
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.1−	0.7+	2005 09 03	644	0.6−	0.0	2005 10 14	704	0.4−	0.2−
1996 08 14	566	0.4−	0.3+	2005 09 11	699	0.6−	0.4−	2005 10 14	704	0.1−	0.5+
1996 08 14	566	0.5−	0.7+	2005 09 11	699	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.5+
2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2005 09 11	699	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.0
2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 09 11	699	1.3+	0.4−	2005 10 23	703	0.7+	0.6−
2001 12 23	704	0.5−	0.3−	2005 09 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.8+
2001 12 23	704	0.9+	0.1+	2005 09 14	704	0.4+	1.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2005 09 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2002 01 23	704	0.6−	0.3−	2005 09 14	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.5−
2002 01 23	704	0.5+	0.8+	2005 09 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	699	0.5+	0.6+
2002 01 23	704	1.1−	0.5+	2005 09 29	703	0.9−	0.7−	2005 11 01	699	0.4+	0.6+
2003 03 28	699	1.0+	1.3+	2005 09 29	703	0.2−	0.0	2005 11 01	699	0.3+	0.2+
2003 03 28	691	0.4+	0.6+	2005 09 29	703	0.3−	0.5+	2005 11 01	699	0.8+	0.5−
2003 03 28	699	0.8+	1.3−	2005 09 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.4+
2003 03 28	699	1.1+	0.4+	2005 10 11	699	0.8+	0.1+	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2003 03 28	691	0.1+	0.9+	2005 10 11	699	0.4−	0.4−	2005 11 08	704	1.1+	0.5−
2003 03 28	699	0.5−	1.1+	2005 10 11	699	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.6−	0.1+
2003 03 28	691	0.1+	0.9+	2005 10 14	704	0.3−	0.5+	2005 11 08	704	0.1−	0.4+
2005 09 03	644	0.6−	0.1+	2005 10 14	704	0.2+	0.2+				
2005 09 03	644	0.4−	0.0	2005 10 14	704	0.2−	0.1+				

2005 RL$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	13.34413		(2000.0)			
n	0.27360133	ω	261.33222		+0.87117720	+0.48451298
a	2.3499425	Ω	69.65399		−0.41058346	+0.80758710
e	0.2522068	i	4.85515		−0.26920532	+0.33622946
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.3−	0.7−	2005 09 24	703	0.4−	0.9−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
1998 12 14	691	1.2+	0.7−	2005 09 24	703	0.7−	0.7−	2005 10 27	691	0.4+	0.0
1998 12 14	691	0.2−	0.4−	2005 09 24	703	0.7−	0.4−	2005 10 27	704	0.1+	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.7+	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.4+	2005 10 27	704	1.2+	0.3−
2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
2004 04 16	691	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	1.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.7+	0.1+
2004 04 16	691	0.0	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	1.6+	2005 10 27	704	0.7+	1.2+
2005 09 12	608	0.0	0.4−	2005 10 03	703	0.4+	0.6+	2005 10 27	704	0.7+	0.5+
2005 09 12	608	0.3+	0.7−	2005 10 03	703	0.3−	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.2−
2005 09 12	608	0.2−	0.3−	2005 10 10	A50	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	0.9−	0.0
2005 09 14	703	0.4+	0.6−	2005 10 10	A50	0.4+	0.8+	2005 11 01	703	0.8−	0.5+
2005 09 14	703	1.2+	0.5−	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.4+	0.1−
2005 09 14	703	0.1−	0.3−	2005 10 20	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	703	0.5−	0.9+
2005 09 14	703	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−				
2005 09 24	703	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+				

2005 RM$_{31}$ = 2001 DL$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.56771		(2000.0)			
n	0.17793945	ω	286.50835		+0.66955771	−0.72457543
a	3.1305542	Ω	120.29478		+0.73298761	+0.60901452
e	0.2370970	i	10.90515		+0.12009009	+0.32263254
P	5.54	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.5+	0.4−	2005 09 13	106	0.6+	0.0	2005 10 05	703	0.2+	0.3−
2001 02 19	704	0.2−	0.5−	2005 09 13	106	0.4−	0.2+	2005 10 08	699	0.0	0.7+
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 13	106	0.1+	0.2+	2005 10 08	699	0.4−	0.6+
2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 14	703	0.1+	0.7−	2005 10 08	699	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2005 09 14	703	0.7−	0.1−	2005 10 08	699	1.0+	0.7+
2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2005 09 14	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	0.4−	0.1+
2001 02 20	704	0.0	0.6+	2005 09 14	703	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	0.2+	0.8−
2001 02 20	704	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.0	2005 11 06	699	0.2−	0.3+
2001 02 20	704	1.0−	0.6+	2005 10 05	703	0.3+	0.0	2005 11 06	699	0.5+	0.3−
2005 09 13	106	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.2−				

2005 RN$_{31}$ = 2002 AD$_{194}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	18.62083		(2000.0)			
n	0.17117218	ω	99.84703		+0.91586811	+0.23144710
a	3.2125306	Ω	247.37689		−0.31947831	+0.91500315
e	0.0151048	i	20.81781		+0.24314442	+0.33045645
P	5.76	H	13.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.0	0.3−	2005 09 13	699	0.4+	0.6−	2005 10 23	703	0.3−	0.1+
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2005 09 13	699	0.7−	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.7−
2002 01 12	644	0.3−	0.3−	2005 09 14	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2005 09 14	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 09 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2005 09 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2005 09 13	699	0.1+	1.2−	2005 09 14	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
2005 09 13	699	0.8−	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+				

2005 RT$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	42.59291		(2000.0)			
n	0.22953225	ω	38.22438		+0.49414257	+0.84923263
a	2.6418424	Ω	262.11060		−0.83671662	+0.40643500
e	0.1801337	i	10.82802		−0.23606865	+0.33706754
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.7+	0.1−	2005 09 10	699	1.4+	0.4+	2005 09 30	A35	0.2+	0.1−
2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2005 09 13	704	0.9+	0.9+	2005 09 30	A35	0.5+	0.1+
2001 11 11	699	0.4−	0.7+	2005 09 13	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	703	0.4+	0.4−
2001 11 11	699	0.8−	1.5+	2005 09 13	704	0.9+	0.2−	2005 10 05	703	0.1+	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 13	704	1.9+	1.0+	2005 10 05	703	0.2−	0.7+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 14	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	703	0.1+	0.4−
2004 04 25	704	0.7+	0.1−	2005 09 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2004 04 25	704	0.6+	0.2+	2005 09 14	704	0.8−	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.7+
2004 04 25	704	0.8−	0.8+	2005 09 14	704	1.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.6−
2004 04 25	704	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.7+
2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	1.3+	1.5−
2005 09 01	644	0.1−	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.2+
2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	1.4−	0.4−
2005 09 10	699	0.7+	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 29	703	1.0−	1.1−
2005 09 10	699	0.2+	0.5+	2005 09 25	644	0.4−	0.0				
2005 09 10	699	0.4−	0.7+	2005 09 30	A35	0.0	0.0				

2005 RY$_{31}$ = 2003 DH$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	251.35550		(2000.0)			
n	0.21388274	ω	105.05397		−0.12788363	−0.99170598
a	2.7691866	Ω	352.25909		+0.86938069	−0.10585695
e	0.0294640	i	5.47290		+0.47730807	−0.07289417
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.0	0.2−	2003 02 27	599	0.2−	0.1−	2005 09 14	291	0.6−	0.1+
2003 02 25	599	0.0	0.1−	2005 08 29	691	0.3+	0.2−	2005 09 14	291	0.8−	0.3+
2003 02 25	599	0.2+	0.1−	2005 08 29	691	0.5+	0.0	2005 09 14	291	0.5−	0.2+
2003 02 25	599	0.2+	0.0	2005 08 29	691	0.6+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−
2003 02 26	599	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−
2003 02 26	599	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.8−	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
2003 02 26	599	0.2−	0.0	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−

2005 RH$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	279.90765		(2000.0)			
n	0.38502376	ω	75.47027		+0.21227831	−0.97711501
a	1.8713041	Ω	2.40196		+0.72450649	+0.14804930
e	0.0817423	i	18.89394		+0.65576540	+0.15273396
P	2.56	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 10	703	0.0	0.4−	2005 09 23	703	1.2+	1.2+	2005 09 26	854	0.6+	0.1−
2004 03 10	703	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	1.4+	1.5+	2005 09 26	854	0.1−	0.1+
2004 03 10	703	1.3+	0.5−	2005 09 23	703	(2.2+	1.8+)	2005 09 26	644	0.1−	0.1+
2004 03 10	703	0.1−	0.6−	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 09 26	644	0.4−	0.1+
2004 03 22	704	0.0	1.0−	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 09 26	644	0.2−	0.1−
2004 03 22	704	1.0−	0.4−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 09 26	474	0.2−	0.6−
2004 03 22	704	0.1−	0.0	2005 09 25	932	0.0	0.3−	2005 09 26	474	0.5−	0.5−
2004 03 22	704	1.2+	0.6+	2005 09 25	673	0.4−	0.3+	2005 09 26	474	0.2−	0.1−
2004 03 26	703	1.4−	0.6+	2005 09 25	673	1.0−	0.7+	2005 09 26	474	0.3−	0.1−
2004 03 26	703	1.3−	0.9+	2005 09 25	932	0.1−	0.4−	2005 10 07	703	0.5+	1.1−
2004 03 26	703	1.0+	0.7+	2005 09 25	673	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.5−
2004 03 26	703	0.5+	0.3+	2005 09 25	673	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.4−
2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2005 09 25	932	0.3−	0.4−	2005 10 07	703	0.1−	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 09 25	651	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2005 09 25	651	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2005 09 14	703	0.7−	0.3−	2005 09 25	651	0.3−	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2005 09 14	703	1.4−	0.0	2005 09 25	J95	0.1+	0.8−	2005 11 02	704	1.4−	1.1+
2005 09 14	703	0.3+	1.3+	2005 09 25	J95	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.9−	1.2+
2005 09 14	703	1.0−	0.2−	2005 09 25	J95	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2005 09 23	703	1.0+	1.0+	2005 09 26	854	0.2−	0.1+				

2005 RT$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	23.13561		(2000.0)			
n	0.17878612	ω	117.72187		+0.91030117	+0.39696799
a	3.1206629	Ω	219.20799		−0.41394642	+0.87270695
e	0.0852731	i	10.69734		−0.00037471	+0.28425163
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.0	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	1.3+	0.5+
1998 06 16	691	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	1.2−	1.1+	2005 10 07	683	0.6+	0.0
1998 06 16	691	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.6−	0.1+	2005 10 07	683	1.0+	0.9−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	1.3+	0.9−	2005 10 07	683	0.7+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.5−	0.5−	2005 10 08	703	0.0	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	1.8−	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.3−	0.2−	2005 10 08	704	0.8−	1.1+
2003 05 08	691	0.3+	0.0	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.7+	0.2+
2003 05 08	691	0.1−	0.0	2005 10 03	704	0.4+	1.0+	2005 10 08	703	0.1−	0.4−
2003 05 08	691	0.0	0.7+	2005 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 10 08	704	0.5−	0.2−
2005 08 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	704	1.6+	0.5−	2005 10 08	704	0.9−	1.3+
2005 08 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	704	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.8+	0.2−
2005 08 30	644	0.6+	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	A55	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.7−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+
2005 09 13	A55	0.2−	0.8+	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−
2005 09 14	A55	0.4+	0.2−	2005 10 03	703	0.4+	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.0
2005 09 15	A55	0.4+	0.5+	2005 10 04	012	(2.3−	0.1−)	2005 10 13	691	0.3−	0.0
2005 09 15	A55	0.0	0.9+	2005 10 04	012	1.5−	0.9+	2005 10 13	691	0.3−	0.2+

2005 09 15	A55	0.4+	0.5+	2005 10 04	012	0.3+	0.6−	2005 10 27	703	0.3−	0.7−
2005 09 15	A55	0.5−	1.2+	2005 10 04	012	0.6+	0.6−	2005 10 27	703	0.3−	0.1−
2005 09 16	A55	0.5+	0.2−	2005 10 04	012	(2.2+	1.2−)	2005 10 27	703	0.5+	1.1−
2005 09 16	A55	0.7+	0.0	2005 10 05	683	(3.7+	1.5−)	2005 10 27	703	0.5−	0.2+
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	683	(2.5+	4.0−)	2005 11 03	703	1.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 05	683	(3.3+	4.8−)	2005 11 03	703	0.0	0.6−
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.9+	2005 11 03	703	(0.3−	2.1−)
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	1.1+	2005 11 03	703	0.7−	0.5−
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.6+				

2005 RV$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.63009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30318364	ω	209.19378		−0.24053561		−0.96727728
a	2.1944829	Ω	254.82178		+0.90598744		−0.19388908
e	0.1092085	i	4.79827		+0.34832366		−0.16365113
P	3.25	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1−	0.6−	2005 09 10	A55	0.1−	0.1+	2005 09 16	A55	0.8−	1.0−
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2005 09 10	A55	0.3−	0.2+	2005 09 25	A55	0.1−	0.4−
2000 01 05	704	0.5−	0.5+	2005 09 10	A55	0.7−	1.7+	2005 09 25	A55	0.4+	0.4+
2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2005 09 11	A55	0.3−	1.4+	2005 09 25	A55	0.0	0.6+
2000 02 03	704	0.4+	0.3−	2005 09 12	A55	0.2−	0.5−	2005 09 26	A55	0.1−	0.4+
2000 02 03	704	0.1−	1.0+	2005 09 12	A55	0.4+	0.3−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2005 09 12	A55	0.0	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2005 09 12	A55	0.3+	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.7+	0.1+	2005 09 14	A55	0.4+	0.6−	2005 10 03	691	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2005 09 14	A55	0.6−	0.5−	2005 10 03	691	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.5−	0.6−	2005 09 14	A55	0.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.7−	0.3−	2005 09 14	A55	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	1.0+	0.6+	2005 09 14	A55	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.9−	0.5−	2005 09 14	A55	0.6+	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2005 09 15	A55	(0.3+	2.2−)	2005 10 24	A55	0.5+	0.5−
2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2005 09 15	A55	1.0+	0.2+	2005 10 24	A55	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.0	0.7−	2005 09 15	A55	0.7+	0.3+	2005 10 24	A55	0.0	0.6+

2005 RY$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	47.73513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29425337	ω	117.48555		+0.35783959		+0.93366887
a	2.2386614	Ω	173.43109		−0.89545310		+0.34754388
e	0.1921258	i	7.33430		−0.26479155		+0.08646215
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.7+	0.1+	2004 03 29	691	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	0.4−	0.3+
1994 03 07	691	0.0	0.6+	2004 03 29	691	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.3−	0.2+
2001 06 24	691	0.2−	0.2+	2004 03 29	691	0.6−	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+
2001 06 24	691	0.1−	0.6+	2005 08 30	699	0.1−	0.5+	2005 10 05	704	0.8−	0.5+
2001 06 24	691	0.4−	0.6+	2005 08 30	699	1.0+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.6+
2002 11 25	644	0.3−	0.4−	2005 08 30	699	0.3+	0.8+	2005 10 05	704	0.3+	1.0+
2002 11 25	644	0.2−	0.3−	2005 08 30	699	1.4+	1.5−	2005 10 05	704	0.0	0.7+
2002 11 25	644	0.0	0.5−	2005 09 08	704	1.5+	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.7−
2004 02 26	704	0.5−	1.1−	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.6−
2004 02 26	704	2.0+	2.9−	2005 09 08	704	0.8+	0.4−	2005 10 07	703	0.7−	0.0
2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	1.4−	2005 10 07	703	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.5+	0.8−	2005 10 07	703	0.3−	0.4+
2004 03 12	644	0.1−	0.9+	2005 09 15	703	0.5−	0.7+	2005 10 07	703	0.4−	0.4−
2004 03 12	644	0.3−	0.7+	2005 09 15	703	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.5+	0.3−
2004 03 12	644	0.4−	0.8+	2005 09 15	703	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.7+
2004 03 27	704	0.7+	0.5+	2005 09 15	703	0.6−	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	1.1+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.3+
2004 03 27	704	0.0	0.3−	2005 09 24	644	0.1+	0.7+	2005 10 20	644	0.0	0.5+

2005 RF$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.31821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18323544	ω	209.48836		+0.96047707		+0.23750438
a	3.0699389	Ω	135.98369		−0.19641154		+0.94781112
e	0.2911799	i	12.05933		−0.19724683		+0.21271050
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.0	0.3+	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
2002 02 08	291	0.1−	0.0	2005 09 14	703	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.9+	0.7+
2004 04 19	691	0.0	0.4−	2005 09 14	703	0.8−	0.3−	2005 10 01	699	0.0	0.2−
2004 04 19	691	0.1−	0.4−	2005 09 14	703	0.0	0.5+	2005 10 01	699	0.9−	0.4+
2004 04 19	691	0.1−	0.6−	2005 09 14	703	0.3−	0.4−	2005 10 01	699	0.1−	0.1−
2004 05 14	699	0.7−	0.7+	2005 09 15	703	0.7+	0.5−	2005 10 08	703	0.7−	0.6−
2004 05 14	699	0.2−	1.6−	2005 09 15	703	0.4+	0.5−	2005 10 08	703	0.0	0.4−
2004 05 14	699	0.2+	0.3−	2005 09 15	703	0.2+	0.2−	2005 10 08	703	0.9+	0.2+
2004 05 14	699	1.0+	0.9+	2005 09 15	703	0.5+	0.7+	2005 10 08	703	0.4−	0.5+
2004 05 24	704	1.0−	0.4+	2005 09 15	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.5−	0.4−
2004 05 24	704	0.2+	0.7+	2005 09 15	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	703	0.1+	0.4+
2004 05 24	704	0.2−	0.2+	2005 09 15	703	0.1−	0.4+	2005 11 05	703	0.3+	0.1+
2004 05 24	704	1.0+	0.8+	2005 09 15	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	703	0.5+	0.2+
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1−				

2005 RL$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.22512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27617223	ω	213.51831		+0.85089880		+0.50677273
a	2.3353360	Ω	115.43968		−0.44202297		+0.83303078
e	0.2263036	i	8.81547		−0.28387838		+0.22190340
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	1.1+	0.3+	2005 08 05	E12	0.1−	0.7+	2005 09 28	644	0.3+	0.2+
1998 11 13	704	1.2−	0.9+	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 10 01	699	0.0	0.3+
1998 11 13	704	0.4−	2.5−	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.3+
1998 11 13	704	0.4+	1.1−	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.4+
1998 11 13	704	1.1+	0.8−	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.4+
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 08	703	1.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.6−	0.0
2003 01 08	704	0.5−	1.0+	2005 09 14	703	0.2+	0.5+	2005 10 08	703	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	1.1+	0.5+	2005 09 14	703	0.4+	0.3+	2005 10 08	703	0.7−	0.1+
2004 03 23	704	0.2−	1.2+	2005 09 14	703	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.3−	0.5+
2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2005 09 14	703	0.6+	0.1+	2005 10 31	699	0.4−	0.1−
2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2005 09 15	703	0.3+	0.0	2005 10 31	699	0.5+	0.2−
2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2005 09 15	703	0.4−	1.0+	2005 10 31	699	0.7+	0.3−
2004 03 23	704	0.0	1.3+	2005 09 15	703	0.6−	0.6+	2005 11 05	703	0.3−	0.2−
2005 08 05	E12	0.5−	1.1−	2005 09 15	703	0.7−	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.1−
2005 08 05	E12	1.2+	0.4−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.6+	0.4−
2005 08 05	E12	0.3+	0.7−	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.4+	0.0

2005 RP$_{33}$ = 2004 FJ$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.24787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22532278	ω	64.00882		+0.58797120		+0.68098148
a	2.6746440	Ω	249.24089		−0.80137881		+0.56374377
e	0.2192505	i	27.82887		+0.10991757		+0.46739403
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	E12	0.3+	0.3−	2005 06 08	704	0.3−	0.9−	2005 09 15	704	1.0−	0.1−
2004 03 18	E12	0.2+	0.1+	2005 06 08	704	0.3+	0.8+	2005 09 16	704	0.0	0.2+
2004 03 18	E12	1.3+	0.6−	2005 06 08	704	0.2+	0.3+	2005 09 16	704	0.0	0.4+
2004 03 18	E12	0.3−	0.6−	2005 09 14	704	0.3−	0.3−	2005 09 16	704	0.2+	0.1−

2004 03 20	E12	0.1−	0.9+	2005 09 14	704	0.0	0.6−	2005 09 16	704	0.4+	0.6+
2004 03 20	E12	0.5+	0.2+	2005 09 14	704	0.2−	0.5+	2005 09 20	A35	0.0	0.1+
2004 03 20	E12	1.1−	0.2+	2005 09 14	704	0.8+	0.3+	2005 09 20	A35	0.3+	0.2−
2004 03 20	E12	0.8−	0.2+	2005 09 15	704	0.4−	0.3+				
2005 06 08	704	0.3−	0.2−	2005 09 15	704	0.2+	0.9−				

2005 RV$_{33}$ = 2001 SL$_{316}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.61997		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23766713	ω	31.82962		+0.95530148		+0.24866806
a	2.5812098	Ω	312.88250		−0.29562064		+0.79849141
e	0.2095113	i	12.60325		−0.00274041		+0.54824781
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.0+	0.8−	2005 09 13	699	0.6−	1.1+	2005 10 31	703	0.6+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.5−	2005 09 13	699	0.0	0.3−	2005 10 31	703	0.5−	0.3−
2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2005 09 13	699	0.0	0.3+	2005 11 01	699	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2005 09 15	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	699	0.6−	0.1−
2001 09 28	704	0.6+	0.7+	2005 09 15	704	0.4+	0.8−	2005 11 01	699	0.3−	0.5+
2001 09 28	704	0.3−	0.0	2005 09 15	704	0.4−	0.8−	2005 11 12	703	0.2−	0.1+
2001 09 28	704	0.7−	0.1−	2005 09 15	704	0.7+	0.2−	2005 11 12	703	0.3+	0.1+
2001 09 28	704	1.2−	1.4+	2005 10 31	703	0.5−	0.3−	2005 11 12	703	0.8+	0.1−
2005 09 13	699	0.2+	0.5+	2005 10 31	703	0.1−	0.2+	2005 11 12	703	0.1+	0.4+

2005 RX$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.09235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23079884	ω	68.64557		+0.81341233		−0.56478038
a	2.6321682	Ω	325.30549		+0.40044393		+0.71729274
e	0.1322115	i	14.15800		+0.42190643		+0.40806157
P	4.27	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	1.5+	1.9−	2003 03 11	704	0.4+	0.6−	2005 10 03	644	0.2−	0.0
1996 07 14	809	1.6+	1.9−	2003 03 11	704	0.2−	0.7−	2005 10 03	644	0.2−	0.0
1996 07 14	809	1.4+	1.9−	2003 03 11	704	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.1+
1996 08 12	566	0.5−	0.0	2003 04 07	704	1.5+	1.2+	2005 10 11	699	0.5+	0.1−
1996 08 12	566	0.5+	0.3+	2003 04 07	704	0.0	0.2−	2005 10 11	699	0.2−	0.2+
1996 08 12	566	0.1+	0.0	2003 04 07	704	0.6+	1.5+	2005 10 11	699	0.2−	0.2+
1997 12 30	566	0.9−	0.3+	2003 04 07	704	0.7−	1.2+	2005 10 11	699	1.0−	1.6+
1997 12 30	566	0.9−	0.5+	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 14	703	0.1−	2.0+
1997 12 30	566	0.9−	0.3+	2003 04 07	644	0.0	0.3+	2005 10 14	703	(2.1+	1.0+)
2001 11 08	704	0.6+	0.7+	2003 04 07	644	0.0	0.6+	2005 10 14	703	0.1−	0.3−
2001 11 08	704	0.3+	0.2+	2003 04 07	644	0.7+	0.5+	2005 10 14	703	0.4+	0.1−
2001 11 08	704	0.3+	0.3−	2003 04 26	608	0.7+	0.3−	2005 10 31	703	0.1−	0.3+
2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2003 04 26	608	0.1−	0.3−	2005 10 31	703	0.2+	0.1−
2001 12 23	704	0.3−	0.0	2003 04 26	608	0.1+	0.3−	2005 10 31	703	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2005 08 16	704	0.5−	0.9+	2005 10 31	703	0.0	0.5−
2001 12 23	704	0.5−	0.6−	2005 08 16	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	628	0.8−	0.2−
2001 12 23	704	0.5+	0.8−	2005 08 16	704	0.5−	0.8+	2005 11 01	628	0.9−	0.2+
2002 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 08 16	704	0.3+	1.0+	2005 11 01	628	0.7−	0.2−
2002 01 06	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	699	0.1−	0.6−	2005 11 04	699	0.2−	0.7−
2002 01 06	704	0.5+	1.6+	2005 09 13	699	0.2+	0.0	2005 11 04	699	0.3−	0.2−
2002 01 06	704	0.2+	0.0	2005 09 13	699	0.5−	0.1+	2005 11 04	699	0.7−	0.4−
2002 01 06	704	0.6−	0.2−	2005 09 13	699	0.1−	0.5−	2005 11 10	703	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	0.7+	2.3−	2005 09 15	704	0.2+	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2002 01 23	704	1.2+	1.5−	2005 09 15	704	0.3+	1.9+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	1.2+	1.2−	2005 09 15	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.5+	0.3+
2002 01 23	704	0.4+	1.7−	2005 09 15	704	0.5−	0.3+	2005 11 12	703	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2005 09 15	704	0.7+	0.8+	2005 11 12	703	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2005 09 30	703	0.4+	0.1−	2005 11 12	703	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2005 09 30	703	0.4−	0.1+	2005 11 12	703	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	703	0.2−	0.4−				
2003 03 11	704	0.1+	0.4−	2005 09 30	703	0.4−	0.0				

2005 RY$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.92238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27873449	ω	87.61133		+0.69554598		+0.65633472
a	2.3210023	Ω	231.18738		−0.71148140		+0.68584476
e	0.2150514	i	22.03241		+0.10004997		+0.31439099
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.6−	0.6+	2005 09 15	704	0.0	1.0+	2005 10 23	703	0.1−	0.6−
1998 11 11	704	0.9+	0.2−	2005 09 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.1+
1998 11 11	704	0.9+	1.1+	2005 09 15	704	0.6+	0.0	2005 10 26	699	0.5−	0.1−
1998 11 11	704	1.0−	0.0	2005 09 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.4−	0.1−
2001 05 25	704	0.4−	1.1+	2005 09 29	703	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.5+
2001 05 25	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	703	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2001 05 25	704	0.0	0.6+	2005 09 29	703	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.2−
2001 07 19	699	0.8−	0.2+	2005 09 29	703	0.6+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2001 07 19	699	0.4+	0.7−	2005 10 03	644	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2001 07 19	699	0.5+	0.8−	2005 10 03	644	0.0	0.2−	2005 10 30	644	0.3+	0.0
2001 07 19	699	0.9−	0.5+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
2001 08 21	608	0.3+	0.4−	2005 10 11	699	0.2+	0.2−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2001 08 21	608	0.4+	0.5−	2005 10 11	699	0.5−	0.7−	2005 11 03	704	0.3−	0.5−
2001 08 21	608	0.7+	1.0−	2005 10 11	699	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2004 03 19	E12	0.6−	0.8−	2005 10 11	699	0.2−	1.0−	2005 11 03	704	0.4+	0.3+
2004 03 19	E12	1.0+	0.5−	2005 10 14	704	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.6+
2004 03 19	E12	0.6−	0.1−	2005 10 14	704	0.5−	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.9+
2004 03 19	E12	0.2+	0.5+	2005 10 14	704	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.7+
2005 09 13	699	0.8−	0.2+	2005 10 14	704	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.4+	1.0+
2005 09 13	699	0.6+	0.0	2005 10 14	704	0.1+	1.3−	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2005 09 13	699	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	1.0−	2005 11 07	704	0.8−	0.6+
2005 09 13	699	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.4+

2005 RZ$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.69986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18094635	ω	333.99278		+0.99838852		+0.02496727
a	3.0957758	Ω	24.73698		+0.00362229		+0.86814491
e	0.1459483	i	6.99504		−0.05663246		+0.49568241
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	704	0.3−	0.7+
2003 04 29	691	0.2−	0.9+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2003 04 29	691	0.3+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 05 05	691	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−
2003 05 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2003 05 05	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.3+
2005 09 15	673	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2005 09 15	673	0.5+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.7+	1.0+
2005 09 15	673	0.6+	0.4+	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.3+
2005 09 16	673	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.0
2005 09 16	673	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	703	0.6−	0.0
2005 09 16	673	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	1.3−	2005 10 30	703	0.2+	0.7+
2005 09 22	673	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	1.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2005 09 22	673	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.5+	0.3+
2005 09 22	673	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.7+	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2005 09 22	673	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.8−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2005 09 25	703	0.5+	0.7−	2005 10 23	703	0.9−	0.9−	2005 11 01	691	0.0	0.0
2005 09 25	703	0.4−	1.6−	2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 01	691	0.4+	0.1+
2005 09 25	703	1.0−	0.6−	2005 10 23	703	0.7−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	1.1+
2005 09 25	703	1.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.6+
2005 09 29	699	0.9−	0.6+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	1.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	1.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	0.9+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.9−	0.1+
2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.8−	0.3+	2005 11 05	704	1.0−	0.8+

2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.3+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−		
2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 25	704	1.1−	0.6+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−		
2005 09 29	699	2.9+	2.5−	2005 10 25	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−		
2005 09 30	H55	1.2+	0.2−	2005 10 25	704	0.2+	1.1+	2005 11 06	G96	0.7+	0.0		
2005 09 30	H55	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	291	0.0	0.2+		
2005 09 30	H55	0.2−	0.5−	2005 10 25	G96	0.3+	1.1−	2005 11 06	291	0.0	0.1+		
2005 10 06	699	1.4−	1.6+	2005 10 25	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	291	0.1+	0.1+		
2005 10 06	699	0.6−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.9−	2005 11 09	703	0.8−	0.8−		
2005 10 06	699	1.8+	1.3+	2005 10 25	G96	0.1+	1.0−	2005 11 09	703	2.0−	0.9−		
2005 10 06	699	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	1.1−	2005 11 09	703	0.0	0.7−		
2005 10 07	704	0.7−	0.3+	2005 10 27	704	0.6+	1.3+	2005 11 09	703	0.0	0.2−		
2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	704	0.1+	0.9+						
2005 10 07	704	0.9−	1.0+	2005 10 27	704	0.4+	0.2−						

2005 SD

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.92397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17776451	ω	91.17883		+0.65757266	−0.70718592	
a	3.1326077	Ω	313.90844		+0.46354886	+0.65160028	
e	0.4971774	i	21.13597		+0.59390290	+0.27441784	
P	5.54	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 09 23	461	0.4−	0.2+	2005 10 15	J94	0.9−	0.5+		
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2005 09 23	461	0.2−	0.2+	2005 10 15	J94	0.9−	0.2+		
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 09 23	461	0.2−	0.0	2005 10 15	J97	0.5+	0.0		
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 09 25	198	0.1−	0.2+	2005 10 16	213	0.2+	0.3+		
2005 09 16	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	198	0.1−	0.2+	2005 10 16	213	0.2+	0.1+		
2005 09 16	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	198	0.1−	0.2+	2005 10 16	213	0.1+	0.1−		
2005 09 16	704	0.2+	0.1−	2005 09 25	198	0.2−	0.2+	2005 10 19	118	0.1+	0.0		
2005 09 16	704	(2.4+	0.2−)	2005 09 25	J69	0.0	0.1−	2005 10 19	118	0.2+	0.1+		
2005 09 16	704	0.4+	0.1+	2005 09 25	J69	0.4+	0.0	2005 10 19	118	0.2+	0.2+		
2005 09 17	J95	0.4+	0.1−	2005 09 25	J69	0.5+	0.1+	2005 10 19	J97	0.1+	0.1+		
2005 09 17	J95	0.6+	0.4−	2005 09 25	J69	0.2+	0.2+	2005 10 20	213	0.1−	0.4−		
2005 09 17	J95	0.4+	0.3−	2005 09 25	J69	0.1+	0.0	2005 10 20	213	0.2+	0.0		
2005 09 17	J71	0.2+	1.0+	2005 09 27	J68	0.0	0.3−	2005 10 20	213	0.2+	0.1−		
2005 09 17	J71	1.2+	0.9+	2005 09 27	J68	0.2−	0.7+	2005 10 20	J97	0.1+	0.3−		
2005 09 17	J71	0.5−	0.7+	2005 09 27	J68	0.2+	0.2−	2005 10 21	941	0.8−	0.1−		
2005 09 17	J71	0.4+	0.6+	2005 10 05	A70	0.1+	0.4−	2005 10 21	941	0.8−	0.0		
2005 09 17	673	0.1−	0.0	2005 10 05	A70	1.2−	0.5−	2005 10 21	941	0.8−	0.1+		
2005 09 17	673	0.0	0.4+	2005 10 05	A70	0.6−	0.1+	2005 10 21	941	0.8−	0.2+		
2005 09 17	673	0.1+	0.0	2005 10 05	A70	0.9−	0.3−	2005 10 23	355	0.3−	0.1−		
2005 09 17	673	0.2+	0.1+	2005 10 05	A70	0.1−	0.0	2005 10 23	355	0.4−	0.5−		
2005 09 17	854	(1.1+	2.9−)	2005 10 06	213	0.0	0.1−	2005 10 23	355	0.2+	0.0		
2005 09 17	854	0.3+	0.1−	2005 10 06	213	0.3−	0.2+	2005 10 23	941	0.1+	0.3+		
2005 09 17	854	0.4+	0.0	2005 10 06	213	0.1−	0.2−	2005 10 23	941	0.0	0.3+		
2005 09 18	118	0.2+	0.1+	2005 10 06	213	0.1+	0.4+	2005 10 23	941	0.1+	0.3+		
2005 09 18	118	0.0	0.3+	2005 10 08	232	0.2−	0.0	2005 10 23	941	0.0	0.2+		
2005 09 18	118	0.3+	0.1+	2005 10 08	232	0.5−	0.4−	2005 10 26	213	0.2+	0.0		
2005 09 18	118	0.4−	0.3+	2005 10 12	628	0.6−	1.0+	2005 10 26	213	0.2+	0.0		
2005 09 19	932	0.0	0.0	2005 10 12	628	0.9−	0.5+	2005 10 26	213	0.2+	0.1+		
2005 09 19	932	0.6−	0.1−	2005 10 15	160	0.3−	0.0	2005 10 31	J97	0.2+	0.2+		
2005 09 19	932	0.1+	0.3−	2005 10 15	160	0.1+	0.1+	2005 11 01	J97	0.4+	0.0		
2005 09 19	F65	0.2−	0.1+	2005 10 15	160	0.0	0.1+	2005 11 05	J97	0.2−	0.9−		
2005 09 19	F65	0.1−	0.2+	2005 10 15	160	0.0	0.1−	2005 11 06	J97	0.6+	0.1+		
2005 09 19	F65	0.1−	0.1+	2005 10 15	160	0.1−	0.2+	2005 11 13	704	1.1+	0.1−		
2005 09 20	J68	(3.0−	0.3−)	2005 10 15	160	0.1+	0.0	2005 11 13	704	0.7+	0.5−		
2005 09 20	J68	0.5−	1.5−	2005 10 15	J94	1.3−	0.4−	2005 11 13	704	0.6+	0.2+		
2005 09 20	J68	1.3−	0.8−	2005 10 15	160	0.0	0.2+	2005 11 13	704	0.9+	0.3−		
2005 09 23	461	0.2−	0.0	2005 10 15	160	0.2+	0.4+	2005 11 13	704	0.3+	0.1−		

2005 SK

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.23173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21947077	ω	298.13857		+0.95442767	+0.26931039	
a	2.7219800	Ω	46.56005		−0.17119685	+0.84702745	
e	0.3104991	i	10.20212		−0.24445748	+0.45827547	
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2005 08 10	E12	0.1−	0.0	2005 10 02	E12	0.3+	0.7−		
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2005 08 10	E12	1.0+	0.5−	2005 10 02	E12	0.5−	0.0		
2001 11 11	704	1.2−	0.3−	2005 08 10	E12	0.0	0.4−	2005 10 02	E12	0.7−	0.5+		
2001 11 11	704	0.2+	1.4−	2005 08 27	E12	0.4−	0.1+	2005 10 02	E12	0.2−	0.2+		
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2005 08 27	E12	0.8−	0.2+	2005 10 02	E12	0.1+	0.1+		
2001 11 24	704	0.0	0.9−	2005 08 27	E12	0.2−	0.1−	2005 10 02	E12	0.7+	0.5−		
2001 11 24	704	0.2−	1.0−	2005 08 27	E12	0.1−	0.1−	2005 10 03	644	0.2−	0.5+		
2001 11 24	704	0.9+	0.8+	2005 09 06	428	0.3+	0.1−	2005 10 03	644	0.0	0.3+		
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2005 09 09	428	0.2−	0.5−	2005 10 03	644	0.0	0.4+		
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2005 09 20	428	1.0−	0.5−	2005 10 08	699	0.1+	0.6−		
2001 12 09	704	0.9−	0.7+	2005 09 20	428	0.8−	0.5+	2005 10 08	699	0.2−	0.2+		
2001 12 09	704	0.3−	1.2+	2005 09 20	428	0.1+	0.8+	2005 10 08	699	0.0	0.8+		
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 09 21	428	0.2+	0.2+	2005 10 08	699	0.2−	1.0+		
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2005 09 21	428	0.2−	0.1+	2005 10 24	644	0.3−	0.0		
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2005 09 21	428	0.3−	0.1−	2005 10 24	644	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 09 26	704	1.0+	1.4+	2005 10 24	644	0.2−	0.2−		
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2005 09 26	704	1.2+	0.5−	2005 10 30	703	0.1−	0.6+		
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	703	0.5+	0.3−		
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 09 26	704	0.0	0.7+	2005 10 30	703	0.4+	1.3−		
2005 07 28	644	0.3+	0.2+	2005 10 02	E12	0.4+	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.5+		
2005 08 10	E12	0.2+	0.4+	2005 10 02	E12	0.1+	0.8−						

2005 SU = 2001 DK$_3$ = 2004 HU

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.22163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35311933	ω	96.12383		−0.08474855	−0.99637775	
a	1.9823868	Ω	358.67559		+0.75150953	−0.05930165	
e	0.0909572	i	17.64175		+0.65425615	−0.06094833	
P	2.79	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	(2.3+	0.3−)	2004 04 20	704	1.0+	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.9−		
2001 02 16	704	1.4+	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 08	704	0.7+	0.7+		
2001 02 16	704	0.7−	0.7+	2005 09 22	644	0.2+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+		
2001 02 16	704	0.2+	0.6−	2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.1−		
2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.1−	0.4+		
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+		
2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.0		
2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	0.6+	0.6+	2005 10 21	644	0.4+	0.0		
2001 02 17	704	0.1−	0.9+	2005 09 23	703	0.8−	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.7−		
2001 02 17	704	0.3−	0.8−	2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.1+		
2004 04 17	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.0		
2004 04 17	704	1.1+	0.2−	2005 09 29	644	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	1.0−		
2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−		
2004 04 19	704	0.5+	0.4−	2005 09 29	699	0.5+	1.1+	2005 11 02	704	0.5−	1.1−		
2004 04 19	704	1.9−	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	1.4+	2005 11 03	703	0.5−	0.4−		
2004 04 19	704	0.4−	2.0+	2005 09 29	699	1.2+	0.0	2005 11 03	703	0.5−	0.2−		
2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.7+	2005 11 03	703	1.3−	0.6−		
2004 04 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.4+		
2004 04 20	704	0.5+	1.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−						

2005 SD_1 = 2003 GB_{28} = 2005 NM_{121}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.80705		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20196067	ω	142.32456		+0.99924744		+0.03313947
a	2.8771213	Ω	215.79211		−0.03826172		+0.92748781
e	0.1661303	i	1.97519		+0.00637180		+0.37238171
P	4.88	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.2+	1.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.0	
2003 04 07	291	0.6+	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	
2003 04 07	291	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	1.2+	
2003 04 08	691	0.4−	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.3+	
2003 04 08	691	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	
2003 04 08	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	1.7+	2005 11 01	704	0.0	0.1−	
2005 07 06	691	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.8+	0.5+	
2005 07 06	691	0.4−	0.9+	2005 10 12	691	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	
2005 07 06	691	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1−	
2005 09 23	701	0.1−	0.4−	2005 10 23	703	0.8−	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	
2005 09 23	701	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	
2005 09 23	701	0.7+	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.1−	
2005 09 24	701	0.7−	0.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.6−	2005 11 04	704	0.4−	0.0	
2005 09 24	701	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.1−	
2005 09 25	701	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.6+	
2005 09 25	701	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.7+	2005 11 05	699	0.5−	0.5+	
2005 09 25	701	0.1−	0.4−	2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.1−	
2005 09 27	701	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.7+	2005 11 05	699	0.3+	0.7−	
2005 09 27	701	1.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.5+	1.0+	
2005 09 27	701	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+	
2005 09 28	H55	0.6+	0.5−	2005 10 30	703	1.0−	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−	
2005 09 28	H55	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	0.6−	0.8−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	
2005 09 28	H55	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	1.1+	
2005 10 06	703	1.2+	1.9+	2005 10 30	703	0.4−	0.9−					
2005 10 06	703	0.5−	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+					

2005 SK_1 = 2004 FK_{162}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.13972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36829908	ω	31.38283		+0.68533078		−0.71837621
a	1.9275351	Ω	16.42944		+0.54951603		+0.40255138
e	0.1302287	i	24.97166		+0.47786385		+0.56735175
P	2.68	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.9−	1.3+	
2004 03 18	691	0.0	0.1−	2005 09 25	673	0.2−	0.4+	2005 10 11	704	(0.1+	2.9+)	
2004 03 18	691	0.4−	0.0	2005 09 25	673	0.6−	0.8+	2005 10 12	704	1.7−	0.8+	
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.5−	0.2+	
2004 03 21	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.4−	2005 10 12	704	(2.1+	1.0+)	
2004 03 21	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.3−	2005 10 12	704	(2.3−	1.5+)	
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	152	1.1+	0.8−	2005 10 22	703	0.5+	0.3−	
2005 09 23	691	0.5−	0.2−	2005 10 07	152	0.8+	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.0	
2005 09 24	703	0.0	1.1+	2005 10 07	152	0.0	0.5−	2005 10 26	699	1.4−	0.4−	
2005 09 24	703	0.7−	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.9+	2005 10 26	699	0.2−	0.7+	
2005 09 24	703	0.7+	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 10 26	699	1.4+	1.7−	
2005 09 24	703	1.6+	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	0.5+	
2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	
2005 09 24	644	0.1−	0.4−	2005 10 09	683	0.7+	1.5−	2005 10 29	703	0.2+	0.3+	
2005 09 24	644	0.2−	0.4−	2005 10 09	691	0.5−	0.9+	2005 10 29	703	0.2+	0.4−	
2005 09 25	118	0.1−	0.4−	2005 10 09	683	1.7+	1.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	
2005 09 25	118	0.0	0.4−	2005 10 09	691	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.8+	
2005 09 25	118	0.0	0.6−	2005 10 09	683	(3.1+	2.2−)	2005 11 07	704	0.3−	0.6+	
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−	
2005 09 25	673	0.1+	0.9+	2005 10 11	704	0.5−	0.0					
2005 09 25	673	0.3−	0.7+	2005 10 11	704	0.4+	1.5+					

2005 SD_2 = 2001 SO_{209}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.44889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24162460	ω	161.05356		+0.84712587		+0.53080311
a	2.5529479	Ω	166.79879		−0.50059723		+0.81294198
e	0.2962637	i	6.28893		−0.17826995		+0.23952745
P	4.08	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3−	
2001 09 19	704	0.2+	0.9−	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	
2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	
2001 09 19	704	0.8−	0.7−	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	
2001 09 19	704	0.9+	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.4−	0.4+	
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2005 09 25	691	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.5+	0.0					

2005 SR_2 = 2305 T-3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.35367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28072333	ω	354.11180		+0.99918807		+0.03993430
a	2.3100270	Ω	3.61242		−0.03264094		+0.87999334
e	0.0358116	i	4.85611		−0.02361707		+0.47330432
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(3.4+	0.1−)	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	
1977 10 11	675	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	(0.0	2.6+)	
1977 10 11	675	1.0+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	(2.2−	0.7+)	
1977 10 12	675	0.2+	0.5−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 07	703	(3.4−	2.6+)	
1977 10 12	675	0.9−	0.9−	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	(0.3−	3.0+)	
2005 09 23	703	1.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.5+	
2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	
2005 09 23	703	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	1.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	
2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2005 10 20	644	0.3−	0.7+	
2005 09 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.3+	
2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.7+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.5+	
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	
2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	
2005 09 26	644	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	
2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 02	704	0.9+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	
2005 09 29	699	0.1+	0.8−	2005 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.1+	0.7+	
2005 09 29	699	0.6−	0.4−	2005 10 02	704	0.2+	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.5+	
2005 09 29	699	0.6−	1.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 29	644	0.1−	0.2+	
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+					

2005 SU_2 = 2002 XD_9

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.84899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31153806	ω	44.09777		+0.95266408		−0.30389178
a	2.1550730	Ω	333.58981		+0.27303978		+0.86821187
e	0.1706196	i	1.15891		+0.13371770		+0.39224729
P	3.16	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 02	704	(3.0−	1.5+)	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	1.1+	
2002 12 02	704	0.7−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.0	
2002 12 02	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	691	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	1.4−	
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	691	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.6−	
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	
2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	1.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	
2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	

2005 09 23	703	0.2−	0.0	2005 10 01	703	(0.8+	3.0+)	2005 10 10	691	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.4−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.6+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.3−	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.9−	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	691	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 07	704	0.0	1.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	1.0+	0.3+				

2005 SD_3 = 1994 VW_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.35185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17697881	ω	15.74875		+0.88760946	−0.46022807	
a	3.1418724	Ω	11.70518		+0.41217693	+0.77580797	
e	0.1707632	i	5.21147		+0.20557146	+0.43163889	
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 11	691	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.7+	0.2−	2005 10 07	704	1.0−	0.9+
1994 11 11	691	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.4−
1994 11 11	691	0.1+	0.2−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.6−	0.7+	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.7+	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2005 09 26	644	0.3−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2005 09 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	1.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 10	704	0.5+	0.5+
2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	1.7−	1.4−	2005 10 10	704	0.0	0.5+
2002 03 16	704	0.6−	1.4+	2005 09 29	699	0.9+	0.1−	2005 10 21	699	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.9+	1.4+	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2005 10 21	699	0.6+	0.4+
2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.7−	0.3−
2003 04 26	691	0.6+	2.0+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 21	699	1.1+	0.4−
2003 04 26	691	0.9+	2.0+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.1−	0.3+
2003 04 26	691	0.3+	2.0+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	699	1.2−	1.0+
2005 07 12	703	1.1+	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	699	0.1−	0.3+
2005 07 12	703	0.5−	1.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.6−	0.4−
2005 07 12	703	1.5−	1.4+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 07 12	703	0.1+	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2005 09 17	644	0.0	0.6+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 17	644	0.3−	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	0.5+
2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2005 09 22	644	0.7−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.6−	0.4+
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	1.0+	2005 11 04	704	0.9−	0.4+
2005 09 23	703	0.0	0.6−	2005 10 07	704	0.8−	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.5+				
2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	0.3+				

2005 SH_3 = 2001 QF_{315}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.43931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27039850	ω	122.46827		+0.38291632	−0.92350556	
a	2.3684626	Ω	305.00091		+0.83800879	+0.35757094	
e	0.1820772	i	1.58377		+0.38873687	+0.13885424	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.0	0.1+	2005 10 07	704	1.0+	0.9+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+
2001 08 20	807	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 08 21	807	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.5+	0.0
2001 08 21	807	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.6−	0.9+	2005 10 26	691	0.3+	0.1−
2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.1−	2005 10 26	691	0.4+	0.2−
2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.9+	0.1+
2005 09 23	703	0.2−	0.3+	2005 10 11	704	0.9−	0.6−	2005 10 28	703	0.4+	0.3−
2005 09 23	703	0.8−	0.4+	2005 10 11	704	0.7−	0.4+	2005 10 28	703	0.6+	0.7−
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	1.0+
2005 09 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 11	704	0.9−	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	0.9+
2005 10 03	703	0.4−	0.3+	2005 10 13	691	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.8+
2005 10 03	703	0.7+	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.7+
2005 10 03	691	0.5+	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.6−
2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	1.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
2005 10 03	703	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	1.5−	0.5−
2005 10 03	691	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	1.0+
2005 10 03	691	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.9−	2005 11 05	704	1.3+	0.7−
2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 05	704	(1.6+	2.6−)

2005 SL_3 = 2002 CA_{308}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.53468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18593723	ω	224.79024		+0.99619164	+0.08316731	
a	3.0401276	Ω	130.42073		−0.06720843	+0.92373731	
e	0.1743709	i	1.97074		−0.05554504	+0.37388846	
P	5.30	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.9−	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.9−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.4+	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	703	1.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2002 01 19	291	0.6−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.4−
2002 01 19	291	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.9+
2002 01 19	291	0.9−	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2005 10 28	704	0.1−	0.9+
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	(0.6−	2.2−)	2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2005 10 06	699	1.0−	0.3+	2005 10 28	703	0.8−	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2005 10 06	699	1.2+	1.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	1.3−	0.6+	2005 10 06	699	0.9+	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.0	1.0−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.6−	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.8−	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	1.0+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	1.0−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 11	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.8+	0.4+
2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.6−
2005 10 01	704	0.9−	0.8+	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2005 10 01	704	0.7−	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	1.9+	1.0+
2005 10 01	691	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−				
2005 10 01	691	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	1.3+	0.4−				

2005 SU$_3$ = 2001 VM$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.34809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22809414	ω	238.73839		+0.17706077		+0.97591117
a	2.6529351	Ω	42.06969		−0.82589140		+0.21776942
e	0.1389287	i	10.96643		−0.53530634		−0.01318554
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6+	0.0	2005 10 05	704	(2.3+	0.1+)	2005 10 28	704	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	1.6−	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.5−	2005 10 28	703	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	1.0+	0.4+	2005 10 07	703	1.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.7−
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	1.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.7−	2005 10 24	699	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.5−	0.3−	2005 11 03	704	0.7−	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.4−	0.6+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2005 09 25	703	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.5−	0.7−	2005 11 05	699	0.5+	0.6+
2005 09 25	703	0.6−	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.5+	1.0+
2005 09 25	703	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.8+	2005 11 05	704	(2.3+	1.0−)
2005 09 25	703	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	1.4+	1.1−
2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	0.6−	2005 11 05	704	0.1+	1.0+
2005 10 05	704	(3.1+	1.3+)	2005 10 28	703	0.0	0.7−	2005 11 05	704	0.2−	1.0+
2005 10 05	704	0.6−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.3+

2005 SX$_3$ = 1997 EX$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.67646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17922072	ω	207.32615		+0.89661795		−0.44279621
a	3.1156158	Ω	178.94425		+0.42885584		+0.86678874
e	0.0740060	i	8.69793		+0.11026748		+0.22936607
P	5.50	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1−	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.2−	0.2+
1997 03 07	691	0.2+	0.7+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.3−
1997 03 07	691	0.8−	1.3−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3−
1997 03 14	691	0.1+	0.5+	2005 09 25	691	0.6+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.3−
1997 03 14	691	0.8+	0.1−	2005 09 25	691	0.5+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+
1997 03 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.7−	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.1−

2005 SG$_4$ = 1999 RT$_{101}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.05701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17615368	ω	138.31414		+0.94148760		+0.33592226
a	3.1516760	Ω	202.10300		−0.32534611		+0.88443918
e	0.1695257	i	4.19425		−0.08803987		+0.32391908
P	5.60	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	703	0.4−	0.8−	2005 10 24	699	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	703	0.1−	0.9−	2005 10 24	699	0.7+	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 06	703	0.9−	1.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	1.0+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	0.5−	1.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.8+
1999 09 09	704	1.0−	1.1−	2005 10 06	699	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2005 09 24	691	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2005 09 25	703	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2005 09 25	703	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.8+	0.3−	2005 10 30	703	0.2−	0.2+
2005 09 25	703	0.5−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	1.0−
2005 09 25	703	0.6+	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.0	0.5−
2005 09 29	699	0.8−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.3+	0.2+
2005 09 29	699	0.6−	0.2+	2005 10 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	1.0+	0.2−
2005 09 29	699	0.1−	0.4−	2005 10 11	704	1.4−	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.8−	0.3+	2005 10 11	704	1.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.6+	0.2−
2005 09 30	683	1.9−	1.1−	2005 10 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2005 09 30	683	0.6−	1.7+	2005 10 11	691	(0.3+	2.4−)	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 10 11	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	1.1+	0.1−
2005 09 30	683	0.9+	1.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.7+
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2005 10 01	683	1.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	704	0.8+	0.9+
2005 10 01	683	1.9+	1.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	1.2−
2005 10 01	683	(1.6+	2.9+)	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2005 10 06	699	0.8−	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.9+	0.4+

2005 SA$_5$ = 2004 NX$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.27420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16953748	ω	29.27100		+0.26807182		+0.89708390
a	3.2331478	Ω	258.18352		−0.93891209		+0.16159503
e	0.0537790	i	21.03000		−0.21582767		+0.41125116
P	5.81	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	704	0.3−	0.7−	2005 09 25	J95	0.3+	0.1−	2005 10 06	850	0.0	0.1−
2004 06 15	704	0.0	0.0	2005 09 27	J95	0.2−	0.2+	2005 10 06	850	0.1−	0.0
2004 06 15	704	0.4+	0.6−	2005 09 27	J95	0.3+	0.3−	2005 10 06	850	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.5−	0.3+	2005 09 27	J95	0.0	0.1−	2005 10 06	A13	0.2−	0.3−
2004 07 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	H06	0.2+	0.8+	2005 10 06	A13	0.3−	0.5−
2004 07 11	704	0.7−	0.3−	2005 10 01	H06	0.9+	0.5+	2005 10 12	704	0.2+	0.2+
2004 07 11	704	0.1+	0.7−	2005 10 01	H06	0.5−	0.2+	2005 10 12	704	0.0	1.2+
2004 07 16	704	0.4−	0.7−	2005 10 02	177	1.2+	0.7+	2005 10 12	704	0.6+	0.5+
2004 07 16	704	0.8+	0.9+	2005 10 02	177	0.4+	0.7+	2005 10 23	644	0.3−	0.0
2004 07 16	704	1.0+	0.1+	2005 10 02	177	0.3−	0.6+	2005 10 23	644	0.5−	0.0
2004 07 16	704	0.3−	0.3+	2005 10 02	177	0.6−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.6−
2004 07 16	704	0.2−	0.7+	2005 10 03	A58	1.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.3−
2005 09 24	185	0.2−	0.0	2005 10 03	A58	(1.2−	2.2−)	2005 10 23	703	0.2+	0.3+
2005 09 24	185	0.2−	0.2+	2005 10 03	A58	0.5−	1.4−	2005 10 23	703	1.9+	1.6−
2005 09 24	185	0.6−	0.4−	2005 10 05	A35	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	1.3+	0.9−
2005 09 24	185	0.1+	0.1+	2005 10 05	A35	0.4−	0.1+	2005 11 04	699	0.9−	0.1+
2005 09 24	185	0.3−	0.5+	2005 10 05	A35	0.2−	0.1+	2005 11 04	699	0.1+	0.3+
2005 09 24	198	0.2−	0.1+	2005 10 05	A35	0.3−	0.1−	2005 11 04	699	0.6−	0.0
2005 09 24	198	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.6−	2005 11 04	699	0.3+	0.3−
2005 09 24	198	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.9−	0.2−
2005 09 24	198	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	1.6−	0.8+	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2005 09 25	J95	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.5+	2005 11 06	704	0.4+	1.0+
2005 09 25	J95	0.2−	0.1−	2005 10 06	850	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.9+

2005 SW$_6$ = 1994 UB$_7$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.21505		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26839853	ω	86.13983		+0.36465023		−0.93109073
a	2.3802138	Ω	342.46389		+0.84057804		+0.33378996
e	0.1794549	i	1.90436		+0.40057305		+0.14715405
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.7+	0.2−	2005 09 26	691	0.6−	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+
1994 10 28	691	0.5+	0.2−	2005 09 26	691	0.6−	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
1994 10 28	691	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.7−	2005 10 24	699	0.0	0.3+

1994 11 05	691	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.0	0.3−
1994 11 05	691	1.0−	0.2−	2005 10 03	703	0.9+	0.4−	2005 10 24	699	0.4−	1.4−
1994 11 05	691	0.3+	0.3−	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.1+
2005 09 23	291	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	1.2+
2005 09 23	291	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	1.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.6+
2005 09 23	291	0.5+	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.4−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.4−

2005 SN$_8$ = 2001 FO$_{139}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	47.85389			(2000.0)		
n	0.30403456	ω	289.54902		+0.39572370	+0.91836082
a	2.1903865	Ω	3.76933		−0.81801020	+0.35446499
e	0.2391663	i	3.50518		−0.41744709	+0.17597719
P	3.24	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	0.3−	0.5−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.3−	0.5−
2001 03 21	608	0.1+	0.8−	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.0
2001 03 21	608	0.3+	0.3−	2005 10 03	G96	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+
2001 03 26	691	0.1−	0.7+	2005 10 09	691	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.0
2001 03 26	691	0.1+	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+
2001 03 26	691	0.1+	0.7+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.7+
2005 09 25	703	1.6−	0.7+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	1.1+	0.5+
2005 09 25	703	0.1+	0.4−	2005 10 13	691	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.1−	0.1−
2005 09 25	703	0.3+	1.2−	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.9+	0.5+
2005 09 25	703	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.3+	0.4−	2005 10 24	699	0.3−	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.3+	0.6−
2005 09 26	691	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.5+	2005 10 22	703	1.7−	0.5−	2005 11 01	691	0.3+	0.3−
2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 10 22	703	1.3+	0.2−				

2005 SO$_9$ = 2001 LZ$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	35.40705			(2000.0)		
n	0.27451231	ω	106.33932		+0.53759663	+0.84266088
a	2.3447407	Ω	196.28731		−0.80890296	+0.50528373
e	0.2353159	i	6.18335		−0.23804594	+0.18604032
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.5−	1.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 20	G96	0.1−	0.4−
2001 06 15	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 20	G96	0.0	0.6−
2001 06 15	704	0.7−	0.6+	2005 09 30	G96	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.4+
2001 06 15	704	0.3+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.7+	0.2−
2001 06 21	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	703	0.9−	0.8+	2005 10 22	703	0.5+	0.7−
2001 06 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.5−	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.5+
2001 06 21	704	0.2−	0.0	2005 10 06	703	0.7−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	1.1+
2001 06 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	1.3−	1.2−
2001 06 21	704	0.6+	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.4+
2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.4−	0.2+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	1.4−	0.8+
2005 09 25	A44	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.8+	0.0
2005 09 25	A44	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 25	A44	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	1.2−
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 07	704	0.8+	1.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.9+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2005 09 26	A44	0.0	0.2−	2005 10 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2005 09 26	A44	0.4−	0.5+	2005 10 10	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.8+
2005 09 26	A44	0.1−	1.0−	2005 10 10	704	0.9+	0.7−	2005 10 31	704	0.8+	0.2−
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	1.2+	1.1+
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	G96	0.0	0.4−				
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 20	G96	0.1−	0.7−				

2005 SV$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	315.62775			(2000.0)		
n	0.22980310	ω	42.75480		+0.30088113	−0.94617878
a	2.6397662	Ω	30.31633		+0.79872512	+0.18170938
e	0.1711537	i	13.66288		+0.52106500	+0.26781975
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.2+	0.0	2005 09 08	704	1.4+	0.7+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 10 25	704	0.5+	0.7−	2005 09 08	704	1.3+	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2001 10 25	704	0.6−	0.1−	2005 09 08	704	0.7+	1.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2005 09 24	683	0.7−	0.6−	2005 10 14	699	0.0	0.5−
2001 10 25	704	0.3−	0.5−	2005 09 24	683	0.0	0.8+	2005 10 14	699	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2005 09 24	683	1.5−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2005 09 25	703	(3.1−	0.7−)	2005 10 14	699	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2005 09 25	703	(2.4−	0.9−)	2005 10 22	703	0.8−	0.0
2001 11 11	704	1.0−	0.5−	2005 09 25	703	1.2−	1.6−	2005 10 22	703	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.7−	0.5−	2005 09 25	703	0.1−	1.7−	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
2001 11 11	644	0.3+	0.8+	2005 09 25	683	1.0−	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−
2001 11 11	644	0.3+	1.0+	2005 09 25	683	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.0
2001 11 11	644	0.5+	0.8+	2005 09 25	683	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.0	0.1+
2001 11 19	644	0.2+	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.1+
2001 11 19	644	0.2+	0.2−	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
2001 11 19	644	0.2+	0.3−	2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.2+
2001 12 08	704	0.5−	0.4−	2005 09 26	683	0.8−	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.4+
2001 12 08	704	0.2−	0.3−	2005 09 26	683	0.7+	0.5+	2005 10 30	703	0.8−	0.1+
2001 12 08	704	0.3+	0.7−	2005 09 26	683	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
2001 12 23	704	0.8+	1.3+	2005 09 30	683	1.6+	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
2001 12 23	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	683	1.6+	1.0−	2005 11 01	704	0.8+	0.2+
2001 12 23	704	1.8+	0.6+	2005 09 30	683	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2001 12 23	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2002 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
2002 01 06	704	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	0.5−
2002 01 06	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2003 04 06	807	0.8+	0.6+	2005 10 01	683	0.6−	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2003 04 06	807	1.9+	0.7+	2005 10 01	683	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2003 04 06	807	0.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2003 04 06	807	1.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	1.7+	1.5+
2003 05 06	704	0.7−	1.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 05	699	1.3−	0.3−
2003 05 06	704	1.0+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.3−
2003 05 06	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2003 05 10	691	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2003 05 10	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.3+
2003 05 10	691	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2005 09 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 05	704	0.8−	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+

2005 SA$_{10}$ = 2001 VL$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	303.64199			(2000.0)		
n	0.22269637	ω	73.73831		+0.53724686	−0.84250830
a	2.6956321	Ω	343.58588		+0.71093676	+0.47744127
e	0.2434867	i	7.99723		+0.45380032	+0.24945859
P	4.43	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.9+	0.2+	2001 11 12	704	0.1+	1.1−	2005 09 25	691	0.5+	0.2−
2001 10 15	704	0.1−	0.9+	2001 11 12	704	0.7−	1.6−	2005 09 25	691	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.8−	1.2−	2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2005 09 25	691	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.4+	0.5−	2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2005 09 27	701	0.6−	0.0
2001 10 15	704	0.9−	0.6−	2001 12 09	704	0.0	0.5+	2005 09 27	701	0.3+	0.2−
2001 10 15	704	0.2+	1.1+	2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	701	0.5−	0.0
2001 10 15	704	0.5−	0.1+	2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	1.9+	2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0

2001 11 11	704	0.4−	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.1−	0.1+				

2005 SH$_{10}$ = 2002 YZ$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.31019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28793405	ω	10.64065		+0.44834025	−0.82229083	
a	2.2712975	Ω	53.66782		+0.78483125	+0.17447308	
e	0.2088280	i	25.78808		+0.42782114	+0.54166128	
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	704	0.3+	0.3+	2005 09 26	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	704	0.8+	0.0
2002 12 28	704	0.3+	0.2−	2005 09 26	644	0.5−	0.1−	2005 10 24	704	0.1+	0.4−
2002 12 28	704	1.0+	0.2+	2005 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	704	0.1−	0.5−
2002 12 28	704	0.9+	0.4−	2005 09 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	704	0.1+	0.1−
2002 12 28	704	0.6+	0.0	2005 09 26	644	0.5−	0.2−	2005 10 30	703	0.9+	0.7+
2002 12 31	704	0.8−	0.1−	2005 09 26	644	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.5+	0.4+
2002 12 31	704	0.5−	0.0	2005 09 27	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	703	0.3+	0.5+
2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2005 09 27	704	0.4−	0.8+	2005 10 30	703	0.4+	1.0+
2002 12 31	704	0.5−	0.2+	2005 09 27	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	703	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.6−	0.3+	2005 09 27	704	0.0	0.3−	2005 10 31	703	0.3+	0.1−
2005 09 23	644	0.2−	0.0	2005 10 02	E12	0.3−	0.3−	2005 10 31	703	0.4+	0.0
2005 09 23	644	0.2+	0.1+	2005 10 02	E12	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.1−	0.2−
2005 09 23	644	0.1−	0.3−	2005 10 02	E12	0.3+	0.3−	2005 10 31	703	0.2−	0.3−
2005 09 26	704	0.4−	0.1−	2005 10 02	E12	0.3−	0.0	2005 10 31	703	0.6−	0.0
2005 09 26	704	0.0	0.2−	2005 10 24	704	0.5−	1.2−	2005 10 31	703	0.3−	0.5−

2005 SS$_{12}$ = 2001 VK$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.75215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23339149	ω	57.46216		+0.48397534	−0.87506446	
a	2.6126388	Ω	3.60570		+0.77080071	+0.42332689	
e	0.2864513	i	5.00129		+0.41428751	+0.23464128	
P	4.22	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	621	0.4+	0.0	2005 08 30	691	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−
2001 10 17	621	0.6−	0.8−	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	621	0.3+	0.2−	2005 08 30	691	0.3−	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3−
2001 11 10	704	0.1−	0.6−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.0	0.3−
2001 11 10	704	0.2−	1.6+	2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−
2001 11 10	704	0.4−	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.5+	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	1.1+	0.9+
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.9+
2001 11 11	704	0.6+	1.0+	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.9−
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2005 09 26	644	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	0.3+	0.7−	2005 09 29	699	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	699	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	699	0.4+	1.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	1.1−	0.0				
2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−				

2005 SH$_{13}$ = 2004 FF$_{78}$ = 2004 FH$_{163}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.17839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27087495	ω	12.46933		+0.74866295	+0.66290747	
a	2.3656844	Ω	306.00602		−0.60904747	+0.68322922	
e	0.2015880	i	0.53691		−0.26184913	+0.30618870	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	291	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.6−	0.5+
2004 03 19	291	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+
2004 03 19	291	0.2+	0.0	2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.0
2004 03 23	291	0.0	1.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.6−	2005 10 10	691	0.6+	0.0
2004 03 23	291	0.7−	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2−
2004 03 23	291	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2004 03 26	691	0.5+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 02	G96	0.1−	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
2004 03 26	691	0.5+	0.0	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.2+
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 02	G96	0.1+	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.1−
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.6+	0.3+
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.6−	1.5+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.4+
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 22	699	0.3+	0.2+
2005 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.6+	2005 10 25	691	0.3−	0.0
2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.5−	2005 10 25	691	0.2−	0.2−
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	1.0−
2005 09 29	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.7+
2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.0	0.8+
2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.9−	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	1.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.7+	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	699	0.8−	0.3+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.0				
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.0				

2005 SM$_{14}$ = 1996 FY$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.63942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25850942	ω	353.44586		+0.91452604	−0.39923629	
a	2.4405355	Ω	30.34722		+0.37676026	+0.78191877	
e	0.1477465	i	7.41586		+0.14728823	+0.47876239	
P	3.81	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4+	0.0	2005 09 25	703	0.5+	1.0+	2005 10 07	699	0.4−	0.9+
1996 03 20	691	0.2+	0.3−	2005 09 25	703	1.0+	0.1+	2005 10 07	699	0.7−	0.2−
1996 03 20	691	0.5+	0.0	2005 09 25	703	0.4−	0.9+	2005 10 07	699	0.5−	0.5−
1996 03 26	691	0.6−	0.1+	2005 09 25	703	0.4−	0.2−	2005 10 07	699	0.4−	0.5−
1996 03 26	691	0.4−	0.5−	2005 09 27	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	699	0.1+	0.3−
1996 03 26	691	0.7−	0.3−	2005 09 27	704	0.5+	0.5−	2005 10 31	699	0.7+	0.1−
2005 09 24	644	0.1+	0.4−	2005 09 27	704	0.5−	0.1−	2005 10 31	699	0.4−	0.4−
2005 09 24	644	0.1+	0.6−	2005 09 27	704	0.5−	0.6−	2005 10 31	699	1.0+	0.6−
2005 09 24	644	0.1−	0.7−	2005 09 27	704	0.4−	0.4−				

2005 SR$_{14}$ = 4318 T-3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.85626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28024955	ω	272.48027		+0.83103039	+0.54783872	
a	2.3126297	Ω	54.31781		−0.45155574	+0.76549690	
e	0.1486944	i	6.80425		−0.32478593	+0.33747183	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	1.6+	1.3−	2005 09 25	703	1.1−	0.5−	2005 10 04	644	0.3+	0.0
1977 10 12	675	1.4+	1.4−	2005 09 25	703	0.1−	1.0−	2005 10 10	703	0.4−	0.1−
1977 10 16	675	1.0−	1.1+	2005 09 25	703	0.1−	0.9−	2005 10 10	703	0.4−	0.4−
1977 10 16	675	0.1+	0.6+	2005 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 10 10	703	0.5−	0.6+
1977 10 17	675	1.1−	0.4−	2005 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 10 10	703	0.0	0.6+
1977 10 21	675	0.9−	1.1+	2005 09 27	704	0.3−	1.0+	2005 10 22	703	0.6+	1.5−
1977 10 21	675	(3.1−	0.1−)	2005 09 27	704	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.7+
2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.9−

2005 09 24	644	0.6+	0.0	2005 10 03	703	0.6−	1.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.3−
2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.8−	0.0	2005 10 31	699	0.6+	0.3+
2005 09 24	644	0.6+	0.2+	2005 10 03	703	0.6+	0.2+	2005 10 31	699	0.6+	0.3−
2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	1.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.8+
2005 09 24	644	0.4+	0.0	2005 10 04	644	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	(2.3+	0.8+)
2005 09 25	703	0.5+	0.5−	2005 10 04	644	0.6+	0.1−				

2005 SX$_{15}$ = 2002 CJ$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	226.88630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17734024	ω	306.77807		−0.81670767	−0.57355833	
a	3.1376020	Ω	198.49083		+0.57233550	−0.79111142	
e	0.1197406	i	11.53113		+0.07362509	−0.21254073	
P	5.56	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 10	291	0.1−	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2005 09 26	691	0.5−	0.3−	2005 10 10	291	0.5−	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 10	291	0.1+	0.5+
2002 02 08	644	0.0	0.3−	2005 09 27	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2002 02 08	644	0.1−	0.1−	2005 09 27	691	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	644	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.4−

2005 SG$_{17}$ = 2001 YW$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.59314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21622474	ω	355.22238		+0.99501947	−0.09754227	
a	2.7491544	Ω	10.44225		+0.09479851	+0.86229523	
e	0.0725294	i	6.50617		+0.03081394	+0.49692297	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	1.2−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	1.0−
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	J95	0.2+	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	J95	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 01	J95	0.0	0.2−	2005 10 25	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2005 10 03	G96	0.8+	1.0+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−
2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	1.4+
2005 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	1.0+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	704	1.4−	0.5−				

2005 SO$_{18}$ = 2000 VG$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.02673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18777759	ω	114.18863		+0.88534702	+0.46489941	
a	3.0202313	Ω	218.10829		−0.42967942	+0.81372536	
e	0.1463253	i	0.50161		−0.17758450	+0.34888332	
P	5.25	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	1.1−	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2005 10 05	691	0.5+	0.3+	2005 10 25	691	0.5+	0.3+
2000 11 02	691	0.4+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2000 11 02	691	0.5+	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−
2000 11 02	691	0.4+	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	0.5−	0.6−
2005 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	0.8+	2005 10 27	699	0.4+	0.1+
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.9−	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	644	0.4+	0.4+
2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.9+	0.9−	2005 10 27	699	0.1−	1.0−
2005 09 29	699	1.5+	0.2−	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2005 10 27	644	0.4+	0.3+
2005 09 29	699	0.1+	1.0+	2005 10 07	703	0.5−	0.5−	2005 10 27	699	1.3−	0.3+
2005 09 29	699	0.8−	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.4−				

2005 SD$_{19}$ = 2004 GR$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	41.43417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27405829	ω	114.71171		+0.61344122	+0.78364121	
a	2.3473296	Ω	194.45860		−0.78835989	+0.61497065	
e	0.2360101	i	23.10048		+0.04667492	+0.08784959	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.0	1.8−	2005 08 29	704	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.7−
2004 03 16	703	0.1−	1.1+	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	1.4−	0.5−
2004 03 16	703	0.2+	0.7−	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2004 03 16	703	0.4+	1.4+	2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.8+
2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2004 03 19	704	1.4+	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+
2004 03 19	704	0.3−	0.7−	2005 09 27	644	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.0	0.6+
2004 04 12	699	1.2+	0.0	2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.2−
2004 04 12	691	0.4−	0.1+	2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.6−	1.9+
2004 04 12	699	0.8−	0.3−	2005 10 01	703	0.8+	1.6−	2005 10 27	704	0.8−	0.3+
2004 04 12	699	0.7−	0.7+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.2−	0.3+
2004 04 12	691	0.4−	0.4−	2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 10 27	703	0.3+	0.9−
2004 04 12	699	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.2+	2005 10 27	703	0.5+	0.7−
2004 04 12	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	699	0.1−	0.1−	2005 10 30	699	0.1−	1.0+
2004 04 22	691	0.4−	0.0	2005 10 07	699	1.7+	1.1+	2005 10 30	699	0.7+	0.1+
2004 04 22	691	0.6−	0.1+	2005 10 07	699	0.6−	0.1+	2005 10 30	699	2.0+	0.9+
2004 04 22	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	699	0.5−	0.0	2005 11 01	703	0.7−	0.4−
2005 08 29	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.2−	0.3−
2005 08 29	704	0.5−	0.7+	2005 10 10	703	0.8+	0.2−	2005 11 01	703	0.6−	0.2−
2005 08 29	704	0.9+	1.0−	2005 10 10	703	0.9+	0.0	2005 11 01	703	0.5−	0.3+
2005 08 29	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	703	0.6+	0.0				

2005 SK$_{19}$ = 2003 FX$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.15502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18502763	ω	122.56718		+0.81001263	+0.58528688	
a	3.0500830	Ω	201.67759		−0.56558320	+0.76338310	
e	0.1562030	i	5.64205		−0.15490378	+0.27328649	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.1−	0.6+	2005 10 01	G98	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.0
2003 03 23	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.2−
2003 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.9+
2003 03 26	691	0.3−	0.3−	2005 10 01	G98	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.6+
2003 03 26	691	0.0	0.5−	2005 10 01	G98	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.6−
2003 03 26	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	G98	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.3+
2005 09 25	G98	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.5+
2005 09 25	G98	0.2−	0.3+	2005 10 01	G98	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2005 09 26	G98	0.3+	0.6+	2005 10 01	G98	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.1−

2005 09 26	G98	0.6−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.6−		
2005 09 26	G98	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2005 10 24	699	(2.3−	0.2−)		
2005 09 26	G98	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2005 10 24	699	0.1+	0.0		
2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2005 10 01	G98	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	1.1+	0.1−		
2005 09 29	G96	0.8+	0.5−	2005 10 01	G98	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.3+		
2005 09 29	G96	0.3+	0.5−	2005 10 01	699	0.6−	0.6+	2005 10 28	703	1.5−	0.0		
2005 09 29	G96	0.5+	0.3−	2005 10 01	699	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.3−		
2005 09 30	G98	0.3−	0.3+	2005 10 01	699	0.8−	0.5−	2005 10 28	G96	0.4−	0.6−		
2005 09 30	G98	0.1+	0.4−	2005 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	1.3+	0.9+		
2005 09 30	G98	0.1−	0.1+	2005 10 05	683	(0.8−	2.5−)	2005 10 28	G96	0.4+	0.6−		
2005 09 30	G98	0.0	0.0	2005 10 05	683	(4.9−	2.1−)	2005 10 28	704	0.3+	0.5−		
2005 09 30	G98	0.4−	0.0	2005 10 07	704	0.0	1.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.2+		
2005 09 30	G98	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	1.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−		
2005 09 30	G98	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.5+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.8−		
2005 09 30	G98	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.9−	1.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.3−		
2005 09 30	G98	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	704	0.7−	0.6+		
2005 09 30	G98	0.1−	0.1+	2005 10 07	683	0.9+	0.7−	2005 10 31	704	0.8−	1.7+		
2005 10 01	G98	0.0	0.2+	2005 10 07	683	0.9−	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	0.2−		
2005 10 01	G98	0.2+	0.1+	2005 10 07	683	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.5+		
2005 10 01	G98	0.3+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.7−		
2005 10 01	G98	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.9+		
2005 10 01	G98	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.8−	0.1−		
2005 10 01	G98	0.2+	0.2+	2005 10 09	683	0.6+	0.9−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+		
2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 09	683	(3.1−	1.1+)	2005 11 03	704	0.1−	0.4+		
2005 10 01	704	0.7+	0.2−	2005 10 09	683	1.9−	1.5+	2005 11 05	699	1.0+	0.4−		
2005 10 01	G98	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.9−	2005 11 05	699	0.2+	0.3+		
2005 10 01	G98	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2005 11 05	699	1.2−	0.5−		
2005 10 01	704	0.3+	1.2−	2005 10 22	703	0.1+	1.0+	2005 11 05	699	1.0+	1.6−		

2005 SL$_{19}$ = 1977 RQ$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.85325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17761154	ω	244.89103		+0.63938984		−0.76887557
a	3.1344061	Ω	165.36116		+0.71007822		+0.58882924
e	0.2093501	i	0.75185		+0.29490600		+0.24921975
P	5.55	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.7−	0.0	2005 10 09	683	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.8+		
1977 09 10	675	1.5+	0.5+	2005 10 09	683	0.5−	1.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.1−		
2005 09 25	G98	0.1+	0.1+	2005 10 11	683	0.5+	1.7+	2005 10 25	699	1.4+	0.2−		
2005 09 25	G98	0.4+	0.2−	2005 10 11	683	1.4+	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.1+		
2005 09 26	G98	0.5+	0.2−	2005 10 11	683	(2.1+	0.6−)	2005 10 25	699	0.3+	0.1+		
2005 09 26	G98	0.1−	0.1−	2005 10 12	683	1.5−	0.7−	2005 10 28	703	0.3+	0.6+		
2005 09 26	G98	0.2+	0.1+	2005 10 12	683	1.6−	0.3−	2005 10 28	703	0.6−	0.7−		
2005 09 26	G98	0.1+	0.2+	2005 10 12	683	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.5+	0.1+		
2005 09 26	G98	0.2−	0.5−	2005 10 12	G98	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	1.5−	0.2+		
2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 12	G98	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	(0.2+	3.0+)		
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 12	G98	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	2.0+		
2005 09 29	G96	0.1+	0.4−	2005 10 12	G98	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	1.3+		
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 12	G98	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	1.4+		
2005 09 30	G98	0.6−	0.2−	2005 10 21	644	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	(0.3+	2.1+)		
2005 09 30	G98	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.4+		
2005 09 30	G98	0.2−	0.2+	2005 10 21	644	0.5+	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.3−		
2005 09 30	G98	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	1.6−	2005 11 03	704	0.7−	0.7+		
2005 09 30	G98	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.9+	0.6−	2005 11 03	704	0.0	0.1+		
2005 10 01	G98	1.0−	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.9+	0.4−		
2005 10 01	G98	0.6−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.9−	2005 11 05	699	0.4+	0.6+		
2005 10 01	G98	0.6−	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.7−		
2005 10 01	G98	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.6−	0.5−		
2005 10 01	G98	0.5−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.4−	2005 11 05	699	0.4−	0.0		

2005 SN$_{19}$ = 1996 FN$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.78891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27098381	ω	330.34378		+0.81941283		−0.57308387
a	2.3650509	Ω	64.62639		+0.52842541		+0.74731640
e	0.1558103	i	0.74357		+0.22210176		+0.33629314
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.7+	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	1.7+	2005 10 28	G96	0.3−	0.6−		
1996 03 18	691	0.6+	0.3+	2005 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.6+		
1996 03 18	691	0.6+	0.6+	2005 10 01	699	0.6+	1.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−		
1996 03 27	691	0.2−	0.5−	2005 10 03	683	1.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.4+	0.4−		
1996 03 27	691	0.1−	0.0	2005 10 03	683	0.9−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.7−		
1996 03 27	691	1.0−	0.5+	2005 10 03	683	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	0.3+	0.0		
2005 09 25	G98	0.2+	0.3−	2005 10 05	683	1.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.7+		
2005 09 25	G98	0.0	0.3−	2005 10 05	683	1.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−		
2005 09 26	G98	0.1+	0.1+	2005 10 05	683	(2.0+	1.0+)	2005 10 28	703	0.6+	0.2+		
2005 09 26	G98	0.3−	0.4+	2005 10 06	703	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.1+		
2005 09 26	G98	0.3+	0.6+	2005 10 06	703	0.7+	0.4−	2005 10 28	704	0.4−	0.2+		
2005 09 26	G98	0.1−	0.5+	2005 10 06	703	1.7+	1.8−	2005 10 28	704	0.5+	0.4+		
2005 09 29	683	(2.4−	1.4−)	2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.3−		
2005 09 29	683	0.5−	0.8−	2005 10 07	683	0.5−	0.5−	2005 11 01	704	0.1−	0.8+		
2005 09 29	683	(2.6−	2.5−)	2005 10 07	683	1.3+	0.5−	2005 11 01	704	0.5−	1.7−		
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 07	683	0.6−	1.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.2+		
2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 10 11	683	(2.1−	2.3+)	2005 11 04	704	0.4+	0.0		
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 11	683	0.4−	1.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.0		
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	683	1.0−	1.6+	2005 11 04	704	0.7−	0.4−		
2005 09 30	G98	0.5−	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+		
2005 09 30	G98	1.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.6−		
2005 09 30	G98	0.4−	0.3−	2005 10 21	644	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.4+		
2005 09 30	G98	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	0.6−	2005 11 05	704	0.6+	0.2+		
2005 09 30	G98	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	1.2+	0.6+		
2005 09 30	G98	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.9+	2005 11 05	704	0.3+	0.3+		
2005 09 30	G98	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2005 11 06	291	0.0	0.4−		
2005 09 30	G98	0.1+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.6+	2005 11 06	291	0.2+	0.5−		
2005 09 30	G98	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	1.3+	0.6+	2005 11 06	291	0.3+	0.5−		
2005 09 30	G98	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.4−						
2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+						

2005 SC$_{20}$ = 2000 AB$_{250}$ = 2004 FJ$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.57868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29662238	ω	193.68374		+0.34911096		+0.93399100
a	2.2267259	Ω	96.79139		−0.85238867		+0.35022316
e	0.1385055	i	4.39196		−0.38930077		+0.07074284
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.4−	0.1−	2005 09 27	644	0.1−	0.2+		
2000 01 05	691	0.0	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	0.4+	0.2+		
2000 01 05	691	0.6−	0.5+	2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 10 10	704	0.0	0.7+		
2000 01 12	691	0.4+	0.0	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	704	0.8+	1.3+		
2000 01 12	691	0.5+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.2−		
2000 01 12	691	0.0	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.2+		
2004 03 20	691	0.6−	0.0	2005 09 24	644	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.9+	0.8+		
2004 03 20	691	0.7−	0.0	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.1−		
2004 03 20	691	1.0−	0.3−	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2005 11 03	703	0.4+	0.2−		
2004 03 22	704	1.2+	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 11 03	703	0.4−	0.3+		
2004 03 22	704	0.5+	0.5−	2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	1.1+	2.2−		
2004 03 22	704	0.9+	0.3−	2005 09 27	644	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.7−	0.2−		

2005 SF_{20} = 2001 XV_{39}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.81190		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22423761	ω	318.54253		+0.98685863		+0.06971208	
a	2.6832661	Ω	38.20967		+0.02353096		+0.83053178	
e	0.1667449	i	13.63142		−0.15986349		+0.55259134	
P	4.40	H	15.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.4−	0.9−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	1.0+	1.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 12 09	704	0.6+	1.3+	2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	1.2+	1.6+	2005 10 05	704	0.9−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2001 12 09	704	1.2+	1.0+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	1.4−	1.0−	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	1.6−	2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.7−
2001 12 14	704	0.9−	1.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	1.4−	1.7−	2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.7−	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2005 10 31	704	0.8+	0.5+
2005 09 27	644	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	1.4+	0.8+
2005 09 27	644	0.2+	0.2−	2005 10 09	224	(2.8−	0.2+)	2005 10 31	704	0.8+	0.8−
2005 09 27	644	0.1−	0.3−	2005 10 09	224	(2.2−	1.0+)	2005 10 31	704	0.6+	0.8−
2005 09 30	644	0.3+	0.3−	2005 10 09	224	(3.3−	0.4+)	2005 10 31	704	0.4+	0.9+
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	1.3+	2005 11 01	704	0.9−	0.4+
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.1−	1.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.7+
2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2005 10 01	704	0.8−	1.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.7−	0.7+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.4−	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.4−	2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2005 10 01	699	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.2+
2005 10 01	691	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.9−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.2+

2005 SY_{20} = 2003 AH_{29}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.59941		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30105291	ω	319.31972		+0.73876205		−0.67161153	
a	2.2048252	Ω	82.96560		+0.63212697		+0.66151003	
e	0.1521685	i	3.25140		+0.23376513		+0.33368012	
P	3.27	H	16.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.4+	1.0−	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.5−	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2003 01 04	704	1.2+	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2003 01 08	704	0.7−	0.7+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	0.1+
2003 01 08	704	0.5−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	0.0
2003 01 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.1+
2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	1.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.3−
2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.0	0.7−	2005 10 31	704	0.3+	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.2−
2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.1−
2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.4−
2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.5−	1.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+
2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.6+	0.3−	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	1.0+
2005 10 01	704	0.3+	1.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.7+
2005 10 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	(2.5+	0.2−)
2005 10 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	0.9+
2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.7−	2005 11 05	699	0.2−	0.3+
2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.1+	2005 11 05	704	0.5−	0.7+
2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.7−	1.3+
2005 10 01	703	0.4−	0.4−	2005 10 25	699	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.7−	1.4+
2005 10 01	703	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	1.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.3−
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.6−
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.1+	0.3−
2005 10 05	704	0.0	1.0+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.5−
2005 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.6−				
2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.1−				

2005 SG_{24} = 2001 UK_{171}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.29044		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22306068	ω	24.09043		+0.59329423		−0.79831592	
a	2.6926963	Ω	29.83350		+0.70069580		+0.44891364	
e	0.2282990	i	11.99740		+0.39626677		+0.40145763	
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.8+	0.9+	2005 09 30	699	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.2−	1.0−
2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2005 09 30	699	0.2+	0.8+	2005 10 22	699	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.3+	0.5+	2005 10 26	704	0.2−	0.4−
2001 10 25	704	0.4−	0.0	2005 10 05	703	0.2+	0.3−	2005 10 26	704	0.1+	0.7+
2001 10 25	704	0.7−	0.4−	2005 10 05	703	0.0	0.3+	2005 10 26	704	0.3−	0.7+
2001 10 25	704	0.3−	0.3−	2005 10 05	703	0.5+	0.5−	2005 10 26	704	0.3−	0.1+
2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.0
2005 09 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.2−	2005 10 26	644	0.3−	0.1−
2005 09 24	699	0.3−	0.4−	2005 10 20	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	644	0.0	0.0
2005 09 24	699	0.5−	1.5+	2005 10 20	644	0.0	0.2−	2005 10 26	644	0.3+	0.0
2005 09 24	699	0.3−	0.3+	2005 10 21	699	0.6+	0.7+	2005 10 31	704	1.1−	0.6+
2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 21	699	0.1+	1.0−	2005 10 31	704	0.5+	0.1+
2005 09 28	644	0.2−	0.4−	2005 10 21	699	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	1.0+
2005 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 10 22	699	0.2−	1.5−				
2005 09 30	699	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	1.2+	0.4+				

2005 SV_{29} = 6194 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.37671		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30699860	ω	355.47774		+0.69779161		+0.71514620	
a	2.1762650	Ω	318.76444		−0.65524363		+0.61435404	
e	0.1900701	i	3.53603		−0.28938321		+0.33336920	
P	3.21	H	17.6	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.2−	0.2+	2005 09 30	683	0.6+	1.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.2−
1960 09 24	675	0.2+	0.2−	2005 09 30	683	0.3−	2.0+	2005 10 05	704	0.2+	0.5−
1960 09 25	675	0.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.2+
1960 09 25	675	2.9+	0.3−	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.5+
1960 09 26	675	0.6+	0.8−	2005 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.4−
1960 09 26	675	0.3+	0.1−	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.5−
1960 09 28	675	0.9−	0.3−	2005 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	704	0.0	0.9+
1960 09 28	675	1.1−	0.2−	2005 10 03	704	1.3−	0.9+	2005 10 08	704	0.3+	0.3+
2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	1.9−	2.1−	2005 10 08	704	0.4−	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.7+	0.8−
2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	1.0−	2005 10 30	704	1.3−	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.8−	2005 10 30	704	0.6+	1.0+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	1.4−

2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.9+	0.5+
2005 09 30	683	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.8+	0.1−				

2005 SG$_{31}$ = 1997 JK$_3$ = 2004 FJ$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.67043		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26997922	ω	26.53304		+0.65295179		+0.75735894
a	2.3709141	Ω	284.23256		−0.69632887		+0.59620126
e	0.1916642	i	0.46314		−0.29795985		+0.26636721
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.6+	0.3−	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+
1997 05 05	691	0.1+	0.1−	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.4−	0.5+
1997 05 05	691	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.3−
1997 05 06	691	0.6−	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.7−
1997 05 06	691	0.3−	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.6−
1997 05 06	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.0	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.6+
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−

2005 SZ$_{31}$ = 2002 AF$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.97089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20398014	ω	263.88996		+0.72049468		−0.69278449
a	2.8581002	Ω	139.95481		+0.65357338		+0.66363541
e	0.0815707	i	2.72707		+0.23179571		+0.28220152
P	4.83	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.6−	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	1.2−	0.5−
2002 01 13	704	0.6−	1.1−	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	1.1−	0.7−
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.8−	0.8+
2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.7−	0.7+
2002 01 15	704	0.6−	0.3−	2005 10 07	703	0.6+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.7−	0.4−	2005 10 07	703	0.7−	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2005 10 07	703	1.0+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	1.5+	0.8−	2005 10 31	704	1.0+	1.1+
2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2005 10 31	704	0.3+	0.1+

2005 SC$_{33}$ = 1997 EA$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.98572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17722923	ω	173.38674		+0.98877805		+0.14927593
a	3.1389121	Ω	177.99950		−0.14362783		+0.96073078
e	0.0726531	i	9.71064		−0.04109767		+0.23390824
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.2+	0.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.1+
1997 03 10	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 08	691	0.3+	0.4+
1997 03 10	691	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 08	691	0.2+	0.1+
1997 03 13	691	0.2−	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
1997 03 13	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
1997 03 13	691	0.0	0.3−	2005 09 29	691	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−

2005 SD$_{33}$ = 2002 GV$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.83701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17069791	ω	52.46987		−0.22640338		−0.96978470
a	3.2184783	Ω	50.86488		+0.85262344		−0.24242872
e	0.1088999	i	6.72849		+0.47092969		−0.02731219
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	691	0.3−	1.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2002 04 06	691	0.2−	1.4+	2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.4+
2002 04 06	691	0.4+	1.5+	2005 10 01	704	0.8−	0.6+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	699	0.1−	1.3−	2005 10 01	704	0.6−	2.0+	2005 10 24	699	0.7+	0.1−
2002 04 09	699	0.2+	1.5−	2005 10 01	704	0.8−	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2002 04 09	699	(0.6+	2.4−)	2005 10 01	704	(1.6−	2.8+)	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
2002 04 09	699	(0.0	2.5−)	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 24	699	0.6+	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2002 04 17	704	0.6−	0.5−	2005 10 07	703	1.1−	1.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2002 04 17	704	0.9+	0.5−	2005 10 07	703	1.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.6−	2005 10 07	703	1.0+	0.8−	2005 10 31	704	0.6−	0.9+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.5−	0.9+
2005 09 24	644	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	1.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.3−
2005 09 24	644	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.9+	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.4−				

2005 SQ$_{33}$ = 2003 AE$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	207.47412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26775255	ω	26.84499		−0.99160936		−0.11724719
a	2.3840406	Ω	146.28397		+0.09380668		−0.94241935
e	0.1750222	i	5.62866		+0.08894482		−0.31320739
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.7+	0.4+	2003 01 27	704	1.0−	0.9+	2005 10 08	691	0.4+	0.3−
2003 01 07	704	1.7+	0.2+	2003 02 02	704	0.8−	0.3−	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2003 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.8+	2003 02 02	704	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.5−	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2003 01 08	704	0.2−	0.4−	2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	0.5+	0.3−
2003 01 08	704	0.3−	1.0−	2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	1.2−	0.5+	2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.6−	0.5−
2003 01 27	704	0.9+	0.8−	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 03	703	(3.1−	1.2+)
2003 01 27	704	0.7+	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.3+				
2003 01 27	704	1.4−	0.1+	2005 10 08	691	0.1+	0.2+				

2005 SS$_{33}$ = 2000 KK$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.13114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23919690	ω	222.70927		+0.47072490		+0.87717170
a	2.5701927	Ω	75.57717		−0.78076973		+0.46419467
e	0.1671295	i	5.61765		−0.41087310		+0.12285402
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2000 05 29	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.6−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 08	691	0.2+	0.1+
2000 05 28	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.2−	0.6+	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0
2000 05 29	704	0.0	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	644	0.2−	0.2+

2000 05 29	704	0.5−	1.0−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	644	0.0	0.1+
2000 05 29	704	0.1−	0.6+	2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	644	0.3−	0.3−

2005 SN$_{35}$ = 2001 WU$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	76.88358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22884585	ω	203.65398		+0.24677341		+0.96718585
a	2.6471224	Ω	80.67665		−0.87904442		+0.24966911
e	0.0588288	i	3.51220		−0.40790169		+0.04708368
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2005 09 29	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2001 11 21	704	1.1+	0.8−	2005 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	1.0−	0.9+	2005 09 23	691	0.2−	1.0−	2005 10 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	1.1+	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+

2005 SE$_{37}$ = 2001 YM$_{147}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.07371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20978990	ω	119.60432		−0.76606434		−0.64248756
a	2.8050869	Ω	20.43692		+0.56948436		−0.69203147
e	0.0920696	i	3.09387		+0.29804863		−0.32909297
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.8−	2005 09 24	691	0.8−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 09 29	G96	0.9+	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	691	0.6−	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	(2.6+	0.1−)	2005 09 30	691	0.7−	0.7−	2005 10 26	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 26	G96	0.5−	0.2−
2005 09 24	691	0.6−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.3+

2005 SD$_{39}$ = 2001 SY$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.60631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25562453	ω	188.96528		+0.96600107		−0.25850770
a	2.4588632	Ω	186.02064		+0.23948431		+0.90047823
e	0.2068223	i	2.16504		+0.09741249		+0.34973236
P	3.86	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	1.6+	2005 09 24	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.8+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.5−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	1.0−	0.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	1.1−	2005 09 30	691	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	691	0.4+	0.4+
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	691	0.3+	0.4+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.4+	1.2+	2005 11 04	691	0.0	0.4+

2005 SK$_{39}$ = 1994 SO$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.91931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18001435	ω	252.04306		+0.77694412		−0.62956498
a	3.1064518	Ω	146.97485		+0.57927272		+0.71337478
e	0.2262580	i	0.25237		+0.24657846		+0.30780571
P	5.48	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2−	1.7−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+
1994 09 28	691	0.0	0.7−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.4+
1994 09 28	691	0.8+	0.3−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
1994 09 28	691	(5.7+	4.1+)	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
1994 09 28	691	0.5−	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
1994 09 28	691	0.4−	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	1.0+	0.0
1994 10 04	691	0.6+	0.1−	2005 09 30	691	0.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.6−	0.4−
1994 10 04	691	0.5+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.0				
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.5+				

2005 SX$_{39}$ = 2001 WG$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.70586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22441803	ω	239.93479		−0.12287328		+0.99227537
a	2.6818278	Ω	23.02589		−0.89483625		−0.10333210
e	0.0423724	i	2.50278		−0.42915061		−0.06864448
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1+	1.6−	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.8−	1.8−	2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.0	2.0−	2005 09 30	691	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.4−
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.0	2.0+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2005 09 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.9+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.4−	2005 11 04	691	0.4+	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.7−				
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1−				

2005 SA$_{41}$ = 2001 YO$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	147.40900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18241628	ω	196.40697		−0.83991164		+0.54196190
a	3.0791226	Ω	16.50566		−0.48588453		−0.72730512
e	0.0971421	i	5.80496		−0.24179466		−0.42107548
P	5.40	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.4−	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.0

2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+						
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.8−	0.1−						

2005 SO_{41} = 2001 XF_{145}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.83257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22476731	ω	127.66181		+0.97077317		−0.23159065
a	2.6790487	Ω	245.80725		+0.19267222		+0.90847734
e	0.1733501	i	3.95845		+0.14309741		+0.34790040
P	4.39	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.4−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−				

2005 ST_{41} = 2002 AA_{144}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.56932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20932355	ω	113.40717		+0.77655532		−0.62780174
a	2.8092517	Ω	285.52389		+0.55604527		+0.72258003
e	0.1538089	i	3.16323		+0.29626929		+0.28938394
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	1.8−
2002 01 13	691	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.9−	0.5−	2005 10 22	644	0.0	0.0
2002 01 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.6−	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2005 10 06	699	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2002 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	1.0+	2005 10 28	703	1.7+	1.1−
2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2005 10 08	704	0.2−	1.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	1.1+	1.6+	2005 10 28	703	0.2+	1.0−
2002 01 15	704	1.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.2−	2005 10 08	704	(2.3+	1.4+)	2005 10 30	704	1.3+	0.2+
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	1.9+	0.7−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−
2005 09 24	691	0.4+	0.1−	2005 10 08	704	0.8+	0.7−	2005 11 02	704	(0.8−	2.2+)
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	1.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 02	704	(0.5−	2.1+)
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	1.5+
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.8−	2.0+
2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2005 10 03	704	0.2−	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	1.1+
2005 10 03	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	1.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.2−
2005 10 03	704	0.8−	1.0+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−				
2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.8−				

2005 SB_{44} = 1994 UO_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.22091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17611320	ω	69.93272		+0.21983901		+0.97021698
a	3.1521589	Ω	213.29205		−0.94991820		+0.18915667
e	0.0646268	i	10.68092		−0.22209506		+0.15132338
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1−
1994 10 26	691	0.1−	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.0
1994 10 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	152	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.1−
1994 11 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	152	0.6+	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.2−
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	152	1.0−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
1994 11 01	691	0.1−	0.5−	2005 10 09	152	0.1+	1.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 09	152	1.3+	0.8+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 09	152	1.9+	0.4−	2005 11 06	G96	0.6−	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.2−	2005 10 09	152	0.8−	0.8−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.3+				

2005 SF_{44} = 1996 TP_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.59323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21836795	ω	85.55914		+0.81521118		+0.57648306
a	2.7311368	Ω	239.22750		−0.55374890		+0.74767359
e	0.1276934	i	3.71425		−0.16968466		+0.32962326
P	4.51	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.6−	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	691	0.2+	0.1−
1996 10 04	691	0.8−	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.2−
1996 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0
1996 10 05	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.3−
1996 10 05	691	0.4+	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	291	0.0	0.1+
1996 10 05	691	0.8+	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2005 10 22	291	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	291	0.1−	0.1+

2005 ST_{45} = 2004 HZ_{23}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.68304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26513230	ω	313.16284		+0.77953849		+0.62611813
a	2.3997221	Ω	8.12564		−0.53356276		+0.67818599
e	0.1307335	i	6.98948		−0.32807092		+0.38475947
P	3.72	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.0	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.3−
2004 04 16	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.6−	0.6−
2004 04 16	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.9+	0.6+
2004 04 22	691	0.3−	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	1.0−
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.8+
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.6−	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.2−				
2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 13	691	0.3−	0.3−				

2005 ST_{46} = 2004 EP_{106}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.76554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29684211	ω	274.59669		+0.03583731		+0.99935308
a	2.2256270	Ω	357.45121		−0.88787862		+0.03045330
e	0.1487701	i	3.89172		−0.45867989		+0.01913161
P	3.32	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.1−	2005 09 24	691	0.5−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.1−
2004 03 27	291	0.0	0.3−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2004 03 27	291	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2004 03 27	291	0.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.1−

2005 SQ_{47} = 1999 CE_{141}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.62302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26438174	ω	114.66362		+0.48621361		−0.87347966
a	2.4042617	Ω	306.22110		+0.79006961		+0.45168988
e	0.2050331	i	1.78235		+0.37334479		+0.18168527
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	0.5+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.4+
1999 02 10	691	0.4+	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	1.1−	0.7−
1999 02 10	691	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.7−	2005 10 24	699	0.4−	0.3+
1999 02 13	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2005 10 24	699	1.6+	1.8−
1999 02 13	691	0.1−	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.8+	0.3−
1999 02 13	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.9+	0.8−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.9+	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.6−
2005 09 25	644	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.7+
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	1.2+
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 04	704	(0.6+	2.1+)
2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 11	704	1.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2005 09 29	691	0.3+	0.2−	2005 10 11	704	(2.2−	0.1+)	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	1.7−	0.8+	2005 11 05	704	0.4+	0.5+
2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.9+
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.6+	0.2+
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	1.0+
2005 10 03	703	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.0				
2005 10 03	703	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+				

2005 SS_{47} = 2004 JM_{52}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.67591		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27820489	ω	117.06259		+0.82346367		+0.56484942
a	2.3239469	Ω	208.63982		−0.55199996		+0.77583720
e	0.1280756	i	6.39802		−0.13116262		+0.28110810
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.4+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2004 05 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.6+
2004 05 24	691	0.0	0.7−	2005 10 03	703	1.0+	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2004 05 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.6−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	1.0−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.5+	0.7+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	703	0.6−	0.5+
2005 09 25	644	0.4−	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.8−	0.5+
2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	1.2+	1.4−

2005 SL_{48} = 2001 TF_{243}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.11158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25854885	ω	72.53373		+0.20007289		+0.97835731
a	2.4402874	Ω	209.16755		−0.93502440		+0.17455463
e	0.1757806	i	6.21947		−0.29274598		+0.11112002
P	3.81	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.3−	2005 10 11	691	0.5+	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.5+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.4−	0.1+	2005 10 11	691	0.3+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.4−	0.3−	2005 10 03	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+				

2005 SR_{48} = 2001 XP_{141}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.43490		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22590321	ω	97.77490		+0.87248235		+0.48750201
a	2.6700606	Ω	233.05478		−0.46318648		+0.80330649
e	0.1124721	i	2.39600		−0.15566898		+0.34211178
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 10 24	683	0.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 10 24	683	0.9+	1.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.9−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	683	0.9−	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2005 10 22	691	0.6+	0.8−	2005 10 26	683	1.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 10 26	683	(3.0+	0.8−)
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2005 10 26	683	1.4+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 10 29	703	(2.5+	1.4−)
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.5−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	683	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.7−
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 23	683	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.8−	0.4+
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 23	683	1.7+	1.1−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.8+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 10 30	691	0.5−	0.2+
2005 09 29	699	1.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 23	703	0.8−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	1.1+	0.7−
2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.8−
2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	(2.2−	0.4−)
2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.8−	0.6−	2005 11 05	704	(2.7−	2.6+)
2005 10 06	703	1.5−	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	(2.4−	3.1+)
2005 10 06	703	1.2−	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.8+	2005 11 12	691	0.7−	0.3+
2005 10 06	703	0.9−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2005 10 06	699	0.2+	0.7+	2005 10 24	699	0.4+	0.6−	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.4+				

2005 SM_{49} = 2001 SZ_{187}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.50535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26000682	ω	338.05084		+0.95344708		−0.30069944
a	2.4311564	Ω	39.47151		+0.28172933		+0.86127304
e	0.1933579	i	2.05282		+0.10755118		+0.40962005
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	1.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	1.0−
2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	1.0+	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	1.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	(0.6−	2.3+)	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.7+
2001 09 21	704	1.6−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	1.0+	2005 10 24	699	0.0	0.7+
2005 09 24	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	1.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.6−
2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.8+	0.6+
2005 09 29	G96	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.5−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	703	0.1−	0.1+

2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 21	644	0.5+	0.4+	2005 10 30	703	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.1−	0.5−
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.5+
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.7−	0.7+
2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2005 11 09	703	0.7−	0.2−
2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	1.2+	0.5−
2005 10 01	703	0.8−	1.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.6+	0.4+
2005 10 01	703	0.4+	0.9−	2005 10 22	703	0.6−	0.0				

2005 SY$_{49}$ = 1997 HF$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.45194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18048151	ω	194.99421		+0.81492757		−0.57616139
a	3.1010890	Ω	200.56958		+0.54841379		+0.80159176
e	0.1088342	i	10.27968		+0.18744432		+0.15965180
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3−	0.5+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
1994 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.6−
1997 04 27	691	0.3+	0.6−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	1.0−
1997 04 27	691	0.1+	0.6−	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	1.8−
1997 04 27	691	0.6+	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.0
1997 04 30	691	0.7−	0.3−	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.0
1997 04 30	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	1.2−	0.7+
1997 04 30	691	0.8−	0.1+	2005 09 30	691	0.5−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2000 11 26	704	1.0+	1.6−	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.8+	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.0
2000 11 26	704	0.9−	1.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.0
2002 03 06	644	0.0	0.7+	2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.5+
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2002 03 06	644	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.8+
2003 04 30	691	0.3+	1.0+	2005 10 06	699	0.7−	0.8+	2005 10 28	704	0.5+	1.7−
2003 04 30	691	0.5+	0.4+	2005 10 06	703	0.6+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−
2003 04 30	691	0.5+	1.0+	2005 10 06	703	0.7+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−
2003 06 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−
2003 06 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	1.4+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2003 06 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	1.4−	0.7+
2005 08 30	644	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.0	1.6+	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2005 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.6−	2.0+	2005 10 31	704	0.2+	1.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	0.4−	2005 10 31	704	1.5−	1.5+
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.9−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	691	0.5−	0.0
2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−

2005 SG$_{54}$ = 6721 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.23547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24181005	ω	293.60258		+0.69644301		+0.71743416
a	2.5516424	Ω	20.56635		−0.64070401		+0.63167890
e	0.0995984	i	2.60720		−0.32321124		+0.29371753
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 08	224	1.2+	0.6+
1960 09 24	675	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 08	224	0.5+	0.8+
1960 09 26	675	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 09	224	0.4−	0.4+
1960 09 26	675	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.2−
1960 09 28	675	0.2−	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
1960 09 28	675	0.4+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.2−
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.9+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 06	703	1.0−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 06	703	0.0	1.1−				

2005 SU$_{54}$ = 2001 SQ$_{340}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.26743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25573403	ω	138.44826		+0.82391436		+0.56670147
a	2.4581612	Ω	187.03431		−0.52783043		+0.76491307
e	0.1954881	i	1.78675		−0.20630116		+0.30619836
P	3.85	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 09 25	691	0.4+	0.4−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	691	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	691	1.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−

2005 SX$_{54}$ = 1998 MG$_{15}$ = 1999 TQ$_{294}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.92331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17333304	ω	127.67271		+0.51161862		+0.85921163
a	3.1857754	Ω	173.09861		−0.79174623		+0.47204466
e	0.1918454	i	0.63235		−0.33374285		+0.19730486
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.1−	0.1−	1999 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.0
1998 06 20	691	0.3+	0.2+	1999 10 08	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.0
1998 06 20	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
1998 06 27	691	0.4−	0.3−	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.0
1998 06 27	691	0.4−	0.2−	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+
1998 06 27	691	0.4+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.0
1999 10 01	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
1999 10 01	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+
1999 10 01	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.5−	0.1−				
1999 10 08	691	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.2+				

2005 SL$_{55}$ = 1994 UG$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.48412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17935913	ω	27.17764		+0.33057613		−0.94366310
a	3.1140128	Ω	43.52303		+0.86194598		+0.29548311
e	0.2129821	i	1.23242		+0.38440675		+0.14896204
P	5.50	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
1994 10 26	691	0.6−	0.1+	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	1.0+
1994 10 26	691	0.2−	0.4+	2005 10 06	703	0.4+	0.9−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+
1994 11 01	691	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.7+	0.2−
1994 11 01	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	703	0.5−	1.0−	2005 10 24	691	0.7+	0.2−
1994 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	1.0+	2005 10 24	691	0.4+	0.2+
2005 09 25	691	0.7−	0.0	2005 10 10	291	0.5+	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.5−	0.2+	2005 10 10	291	0.5+	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2005 09 25	691	0.7−	0.1+	2005 10 10	291	0.4+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.9−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.2+				
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−				

2005 SX$_{55}$ = 1995 SY$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.37332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20349486	ω	141.60093		+0.69402702		+0.71993469
a	2.8626424	Ω	172.34499		−0.66866029		+0.64690527
e	0.0543787	i	1.94938		−0.26687057		+0.25141124
P	4.84	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
1995 09 18	691	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1+
1995 09 18	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
1995 09 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
1995 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.5+
1995 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2005 09 25	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.5−	0.4+
2005 09 25	691	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.3+	0.4+
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+

2005 SY$_{56}$ = 1999 NW$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.74481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17920711	ω	78.65090		+0.93780333		−0.08716159
a	3.1157736	Ω	285.66452		−0.08234824		+0.88449607
e	0.0534166	i	20.42676		+0.33725907		+0.45833346
P	5.50	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.5+	1.1+	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	1.1−	0.3−
1999 07 12	704	0.9−	0.8−	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+
1999 07 12	704	1.0−	0.3−	2005 09 29	703	0.3−	0.4−	2005 10 25	703	0.8+	0.5−
1999 07 12	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	703	0.8+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.1+
1999 07 12	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	703	0.7−	1.1−	2005 10 29	703	0.6+	0.0
1999 07 22	704	0.0	0.7−	2005 09 29	703	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.9+
1999 07 22	704	1.4+	0.5−	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−
1999 07 22	704	1.0−	0.8+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.7+	0.3+
1999 07 22	704	0.5+	1.0+	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.7+	0.5+
2005 09 26	644	0.0	0.4+	2005 10 25	703	0.2−	0.6+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+

2005 SC$_{59}$ = 2003 AL$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.19507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29614288	ω	154.74004		+0.98669652		+0.16171698
a	2.2291289	Ω	195.97988		−0.15753661		+0.92578345
e	0.1769323	i	3.46968		−0.04015214		+0.34172010
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.4−	0.6+	2005 10 11	704	0.3+	0.4+
1995 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.3−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
1995 09 27	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	G96	0.3−	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.1−
1997 04 07	691	0.4−	0.9−	2005 09 29	G96	0.3−	0.6+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
1997 04 07	691	0.3−	0.5−	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−
1997 04 07	691	0.4−	0.7−	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−
2001 05 25	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	1.2−
2001 05 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.4−
2001 05 25	691	0.1+	0.6−	2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.8+	0.7−
2003 01 07	704	0.3−	0.8−	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	0.4+	1.0+	2005 10 03	703	0.5+	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.3−
2003 01 07	704	1.0+	0.6−	2005 10 05	621	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2003 01 07	704	0.3−	1.5+	2005 10 05	621	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	621	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.5−	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.2−
2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.9−
2004 03 27	704	0.3+	0.0	2005 10 07	621	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.2−
2004 03 27	704	0.7+	0.5−	2005 10 07	621	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.2−
2004 03 27	704	1.4+	0.3−	2005 10 07	621	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.5−
2004 04 21	704	0.3−	1.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.8−	0.6−
2004 04 21	704	1.4+	1.5+	2005 10 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 31	704	0.6−	0.1−
2004 04 21	704	1.4−	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
2004 04 21	704	1.3−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.8−	0.9+
2005 05 16	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
2005 05 16	691	0.3+	0.5+	2005 10 10	A50	0.8−	1.7+	2005 11 03	704	0.0	1.1+
2005 05 16	691	0.3+	0.7+	2005 10 10	A50	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2005 08 30	704	1.3−	0.2+	2005 10 11	291	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2005 08 30	704	0.2−	0.1−	2005 10 11	291	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2005 08 30	704	0.3−	0.5+	2005 10 11	291	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.9+
2005 08 30	704	0.2+	0.8+	2005 10 11	704	0.2−	1.0+	2005 11 04	704	0.4+	0.5−
2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 11	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	704	0.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	1.6+
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.4+	0.8+				

2005 SD$_{59}$ = 2004 LG$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.11122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17875237	ω	148.08808		+0.96168978		+0.26045352
a	3.1210556	Ω	197.44193		−0.27001932		+0.95384008
e	0.2124775	i	16.58124		+0.04735328		+0.14950943
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	1.2+	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.8+	2005 09 30	644	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−
2004 05 24	704	0.6−	0.3+	2005 10 03	703	1.0−	0.1−	2005 10 22	703	1.2+	0.0
2004 05 24	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	0.6−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.3+
2004 05 24	704	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.1−	0.6−	2005 10 24	699	0.2+	0.7−
2004 05 24	704	0.6−	0.3+	2005 10 03	703	0.3−	0.5−	2005 10 24	699	0.1+	0.7−
2004 06 11	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	1.6+	2005 10 24	699	1.0+	0.7−
2004 06 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 24	699	0.4+	1.3−
2004 06 11	691	0.3+	0.5−	2005 10 05	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2004 06 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−
2004 06 16	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−
2004 06 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	1.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	1.1+
2005 08 30	699	1.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.6−	0.2+	2005 10 28	704	1.4−	0.1−
2005 08 30	699	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
2005 08 30	699	0.9−	0.1−	2005 10 13	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	703	0.7−	0.8−
2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.5+
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 13	704	1.0−	0.1−	2005 10 28	703	0.7+	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.9−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.4−	0.6−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 10 13	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.8−	0.6+
2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	1.8+	0.6−
2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2005 10 13	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.8−	2.7+

2005 SH$_{59}$ = 2001 WD$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.04393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22850584	ω	168.54601		+0.99815597		+0.06068367
a	2.6497476	Ω	187.97537		−0.05649485		+0.91986661
e	0.0658107	i	0.60623		−0.02220347		+0.38750859
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 07	691	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.0

2001 11 20	704	1.1−	0.5−	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2005 10 11	691	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.5−				
2001 11 21	704	1.3+	0.9+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−				

2005 SA$_{60}$ = 2004 DQ$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	67.14597			(2000.0)			
n	0.27872339	ω	252.59414		+0.06553165		+0.99662329
a	2.3210639	Ω	21.34831		−0.85616240		+0.08162363
e	0.2137529	i	7.81080		−0.51253443		−0.00892179
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.2−	0.7−	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 07	691	1.4−	0.5+
2004 02 25	704	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
2004 02 25	704	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
2004 03 01	291	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2004 03 01	291	0.0	0.1−	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2004 03 01	291	0.1+	0.1−	2005 09 30	644	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2005 09 26	691	0.4+	0.2−	2005 09 30	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2005 09 26	691	0.1+	0.4−	2005 10 07	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−				

2005 SH$_{60}$ = 2000 SM$_{333}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	9.21250			(2000.0)			
n	0.20663125	ω	330.79345		+0.99096388		+0.10963282
a	2.8336011	Ω	23.29581		−0.04863001		+0.83058479
e	0.1492755	i	11.26769		−0.12500284		+0.54599409
P	4.77	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	1.9+	1.1+	2005 10 01	704	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.5−
2000 09 26	608	1.9+	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	1.5−	0.5−
2000 09 26	608	1.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 24	699	0.2−	1.4+
2000 10 02	699	1.4−	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	1.8+	1.1+
2000 10 02	699	1.9−	0.8−	2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.7−
2000 10 02	699	1.1−	0.2−	2005 10 04	A50	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2000 10 02	699	1.0−	0.6−	2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	703	0.6+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 06	703	0.5−	0.8−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.9−
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.8−	0.5−
2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.0	1.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.5−
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.8+	2005 11 04	704	0.9+	0.9−
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.6+
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.6+
2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2005 09 29	699	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.5+
2005 09 29	699	1.5+	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	(2.3−	0.7+)				
2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.6−				

2005 SJ$_{60}$ = 2000 WY$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	17.16726			(2000.0)			
n	0.18059119	ω	324.38049		+0.98015640		+0.19363097
a	3.0998334	Ω	24.55783		−0.14984173		+0.86387878
e	0.1651828	i	5.85984		−0.12977242		+0.46499516
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	704	0.6−	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.7−
2000 11 20	704	0.9−	0.5−	2005 10 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 23	703	1.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	683	0.5−	0.0	2005 10 23	703	(0.8+	2.3+)
2000 11 20	704	0.8+	0.8+	2005 10 07	683	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.3−	0.4−
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	683	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	0.5+	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.8+
2000 11 30	704	1.5−	0.1+	2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2005 10 07	691	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−
2005 09 26	683	0.7−	0.4+	2005 10 09	683	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	683	1.1+	0.7−	2005 10 09	683	0.2−	1.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2005 09 26	683	0.7−	0.1−	2005 10 09	683	0.9−	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 10	683	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 10	683	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 11	291	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 10 11	291	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.7+	1.3−	2005 10 11	291	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.8+	0.1−
2005 09 30	691	0.5−	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	1.5+	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2005 09 30	691	0.5−	0.1+	2005 10 11	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
2005 10 01	683	1.0+	0.5+	2005 10 11	704	0.6−	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2005 10 01	683	0.8+	0.3−	2005 10 11	683	0.6+	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.2−
2005 10 01	683	1.0+	0.0	2005 10 11	704	0.9−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2005 10 03	683	0.3−	1.0−	2005 10 11	683	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.6−
2005 10 03	683	0.5+	0.8−	2005 10 11	704	0.0	1.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2005 10 03	683	0.4−	0.6−	2005 10 11	683	0.3−	0.6+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
2005 10 05	683	0.3−	0.8+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2005 10 05	683	0.6+	0.7+	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2005 10 05	683	0.6+	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.8−	0.4+
2005 10 06	699	0.7−	0.7+	2005 10 12	683	1.0+	1.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
2005 10 06	683	0.5−	0.0	2005 10 12	683	0.9+	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.2+
2005 10 06	699	0.8+	0.2−	2005 10 12	683	0.1+	1.0−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+
2005 10 06	683	0.4−	0.1+	2005 10 14	683	0.6+	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 10 06	703	0.1−	0.8−	2005 10 14	683	(0.2−	2.4+)	2005 11 04	704	0.2+	1.2+
2005 10 06	703	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.9+	0.6+
2005 10 06	703	0.6−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6−	1.0+
2005 10 06	683	0.5−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2005 10 06	699	0.9−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2005 10 06	703	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2005 10 06	699	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	1.0+
2005 10 07	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.6−				

2005 SA$_{61}$ = 2001 XW$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P		**Q**
M	278.07341			(2000.0)			
n	0.23066146	ω	285.03781		−0.42888305		−0.90325758
a	2.6332132	Ω	190.39037		+0.85509426		−0.40106554
e	0.2231741	i	4.32593		+0.29132995		−0.15255219
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.9−	0.2+	2001 12 18	644	0.4−	0.6−	2005 10 07	691	0.6+	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2001 12 18	704	(2.6+	1.0+)	2005 10 07	691	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	1.3+	0.3−	2001 12 18	704	(3.6+	0.2+)	2005 10 07	691	0.6+	0.5+
2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	1.9+	0.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	1.2+	1.4+	2005 10 11	691	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.5−	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.5+	0.4+
2001 12 11	704	0.8−	0.5−	2005 09 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−

2001 12 11	704	1.1−	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.7−	0.2−
2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	644	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.4−	0.4−				
2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4−	0.3−				

2005 SG$_{62}$ = 2002 CH$_{308}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.55528		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18745432	ω	342.72813		+0.84378489		−0.53658297		
a	3.0237026	Ω	49.72769		+0.49397391		+0.76900498		
e	0.0507442	i	0.77233		+0.20980189		+0.34743351		
P	5.26	H	16.1	G	0.15	U	6		

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4−	1.7−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	1.9+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.4−	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+				

2005 SH$_{64}$ = 2002 XC$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	215.43424		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27443725	ω	134.98939		−0.94386654		−0.32994554		
a	2.3451682	Ω	25.75758		+0.29186667		−0.85550831		
e	0.1691406	i	2.09303		+0.15469259		−0.39905072		
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2002 12 04	695	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.5−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 12 07	695	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+
2002 12 07	695	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2005 09 26	691	0.6−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.3+	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.4−				

2005 SJ$_{64}$ = 2001 RL$_{148}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.51777		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26173625	ω	348.92690		+0.99963667		+0.01825388		
a	2.4204352	Ω	10.09050		−0.00597079		+0.86746127		
e	0.1384710	i	6.49955		−0.02628443		+0.49716973		
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.6+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 10 21	644	0.2+	0.6+
2001 08 12	608	0.7+	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 08 12	608	0.4+	0.4−	2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.8−	0.0	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.6+
2001 08 25	704	0.9−	0.3+	2005 10 03	703	0.3−	0.0	2005 10 22	703	1.5+	1.4−
2001 09 10	699	0.3−	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.1−
2001 09 10	699	0.2+	0.6−	2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	1.9−	1.3+
2001 09 10	699	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.8−	0.6+
2001 09 10	699	1.0−	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.7+	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.6−
2001 09 11	704	0.4+	0.7−	2005 10 06	699	0.6−	0.3−	2005 10 28	703	0.0	0.9−
2001 09 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 06	699	0.8+	0.7−	2005 10 28	703	0.9+	0.3+
2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.8−	0.4+
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.7+	0.8−
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	1.1+
2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	1.2+
2005 09 29	699	1.0+	0.0	2005 10 07	691	0.6−	0.8+	2005 11 04	704	0.5−	1.4+
2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 11	704	1.0−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 11	704	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 11	704	0.3−	0.8+	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−
2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 10 11	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−

2005 SO$_{64}$ = 1995 SN$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.44524		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.19714898	ω	140.17785		+0.87913997		+0.47653299		
a	2.9237464	Ω	191.36665		−0.44392945		+0.81475944		
e	0.0897721	i	1.57194		−0.17331925		+0.33027770		
P	5.00	H	16.3	G	0.15	U	6		

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5+	0.2−	2005 09 26	691	0.4+	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.0
1995 09 18	691	0.5+	0.3−	2005 09 26	691	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
1995 09 18	691	0.8−	0.3−	2005 09 29	G96	0.7−	0.8+	2005 10 11	691	0.2+	0.1−
1995 09 27	691	0.1+	2.0+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.2+	0.3−
1995 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.2−
1995 09 27	691	0.6−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3−				
2005 09 26	691	0.5+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.0				

2005 SL$_{65}$ = 2004 JU$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.17688		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23155473	ω	132.66998		+0.92797055		+0.35498792		
a	2.6264367	Ω	207.13094		−0.37065480		+0.91070735		
e	0.2216646	i	14.39580		+0.03854453		+0.21117695		
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.4−	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	0.2−	2005 10 27	703	0.5+	0.2+
2004 05 13	691	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 30	699	0.9−	0.4−
2004 05 13	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.7+	0.2+	2005 10 30	699	1.4−	1.4+
2004 05 21	691	0.5−	1.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2005 10 30	699	0.9−	1.3−
2004 05 21	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.9−	0.5−	2005 10 30	699	0.9−	1.4+
2004 05 21	691	0.3+	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.7−	2005 11 07	291	0.7+	0.4+
2005 09 26	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.3+	2005 11 07	291	0.6+	0.1+
2005 09 26	644	0.3+	0.0	2005 10 27	703	1.7+	0.6−	2005 11 07	291	0.6+	0.4+
2005 09 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.0	0.2−				
2005 09 29	699	0.8+	0.7+	2005 10 27	703	1.1−	0.4−				

2005 SO$_{65}$ = 2003 FQ$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.94470		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.19241620	ω	26.58807		+0.99774125		−0.00470577		
a	2.9714947	Ω	333.42298		−0.03063062		+0.85592877		
e	0.0849818	i	8.61387		+0.05978423		+0.51707233		
P	5.12	H	15.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	691	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.2+	0.0
2003 03 30	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.8−
2003 03 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.6−	0.7−
2003 04 01	644	0.1−	0.5−	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+
2003 04 01	644	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.9+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.3−
2003 04 01	644	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.5+	1.0−
2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.7−	2005 10 30	704	0.7−	0.2−
2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	1.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	1.8+
2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	1.1−	2005 11 02	704	0.9+	0.1+

2005 09 29	699	0.5−	0.4−	2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.9+	0.3+		
2005 09 29	699	0.5+	0.5−	2005 10 08	704	0.1−	0.2+						
2005 09 29	699	0.5−	0.7−	2005 10 08	704	0.8−	0.0						

2005 SX$_{65}$ = 1996 XO$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.16689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21329908	ω	307.14345		+0.93148676		+0.31360158
a	2.7742359	Ω	35.66660		−0.14041815		+0.77746835
e	0.1375151	i	18.43205		−0.33558183		+0.54515779
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	1.8+	0.9+	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
1996 12 01	691	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.7+	2005 10 27	704	0.2−	0.1−
1996 12 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.2−
1996 12 06	691	0.2+	0.5−	2005 10 03	703	0.8+	0.6−	2005 10 27	704	0.4+	0.5−
1996 12 06	691	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.7+	0.3−	2005 10 27	704	0.8+	0.9−
2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.6−	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	661	0.5−	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 05	661	1.7−	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−
2005 09 26	703	1.4+	0.4−	2005 10 05	661	0.8−	0.9+	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2005 09 26	703	0.1+	0.2−	2005 10 05	661	0.5+	1.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.7−
2005 09 26	703	0.7−	0.1−	2005 10 05	661	0.8−	1.2+	2005 10 31	704	0.8+	1.9+
2005 09 26	703	0.4−	0.1−	2005 10 08	703	0.4+	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	1.8+
2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	1.1+
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.4−	2005 10 31	699	1.4+	0.0
2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.7−	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.9−
2005 09 29	644	0.4−	0.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	699	0.2+	0.1+
2005 09 29	644	0.3−	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.0
2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2005 09 30	704	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2005 11 03	704	0.3−	0.8+
2005 09 30	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	1.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.2+
2005 09 30	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.9−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2005 09 30	704	0.0	0.6+	2005 10 27	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	1.3−	1.0+
2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	1.4+	1.0+
2005 10 01	699	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.5+	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−

2005 SF$_{67}$ = 1998 HE$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.33418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17675736	ω	266.74684		+0.22261793		+0.97435703
a	3.1444960	Ω	16.22870		−0.84153704		+0.20899202
e	0.1729452	i	6.72045		−0.49219576		+0.08337093
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9−	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 05	691	0.4+	0.2−
1998 04 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.3+	0.1−
1998 04 21	704	0.2+	0.8−	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.4−
1998 04 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	0.2−	0.6−	2005 10 07	703	0.8−	1.6+
1998 04 22	704	0.7−	1.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.6−
1998 04 22	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.9+	2005 10 07	703	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	1.4−	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.3−
1998 04 22	704	1.5+	0.5−	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.5+	0.1−
1998 04 22	704	(2.4−	0.5−)	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.4−
2005 09 27	691	0.0	0.4−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2005 09 27	691	0.6−	0.1+	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.3−
2005 09 27	691	0.7−	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	1.2−	2005 10 10	691	0.3+	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 26	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.4−	2005 10 26	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 10 26	G96	0.3−	0.0

2005 SU$_{68}$ = 2004 GX$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.31383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27555103	ω	102.64747		+0.62685458		+0.77904154
a	2.3388445	Ω	206.18297		−0.72510533		+0.57760735
e	0.2223903	i	1.57782		−0.28508875		+0.24385246
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.3+	0.0	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	0.5−
2004 04 13	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.9−
2004 04 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.4+
2005 08 30	644	0.3−	0.4+	2005 10 06	703	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.5−
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+
2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.4−	2005 10 25	G96	0.3+	0.7+
2005 09 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.6+
2005 09 17	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.5+
2005 09 17	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	G96	0.6+	0.0
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	G96	1.4+	1.0−
2005 09 29	699	0.3+	0.7−	2005 10 07	704	1.7+	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.9+
2005 09 29	699	0.6−	0.2+	2005 10 11	701	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.3+
2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 11	701	0.0	0.5−	2005 10 28	703	1.9−	0.0
2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 10 11	701	0.3−	0.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 14	701	0.4−	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 14	701	0.5−	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 14	701	0.2+	0.2−				
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−				

2005 SB$_{69}$ = 2001 SD$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.44332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26155491	ω	227.89480		+0.32790266		−0.94387060
a	2.4215539	Ω	203.05512		+0.89401503		+0.32366308
e	0.0913379	i	5.84059		+0.30531455		+0.06595828
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.2−	2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	(0.6+	2.0−)
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	1.0−	0.7+	2005 10 22	703	(2.8−	1.2+)
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.2+	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.7−	0.6+	2005 10 26	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.5−	0.5+	2005 10 26	G96	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.6−	0.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2005 10 26	G96	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.3−	0.7−	2005 10 07	691	0.4−	0.2−	2005 10 27	699	0.8+	0.6+
2001 09 22	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.9+	0.8−	2005 10 27	699	0.4−	1.0+
2005 09 27	691	0.3−	0.4−	2005 10 07	704	0.8+	1.1+	2005 10 27	699	0.7−	0.3−
2005 09 27	691	0.2−	0.4−	2005 10 07	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 27	691	0.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3+
2005 09 29	699	1.0+	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2005 09 29	699	1.0+	1.0−	2005 10 10	704	1.2+	0.1+	2005 10 27	699	1.8−	0.0
2005 09 29	699	1.1−	1.3−	2005 10 10	704	1.0+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 10 10	704	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.4+	0.1−
2005 09 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.7+	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.0

2005 SD$_{69}$ = 2001 LR$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	85.35464		ω	40.03413	−0.28630772	+0.95713604
n	0.29093585		Ω	213.39596	−0.89817981	−0.28402812
a	2.2556475		i	4.56421	−0.33361793	−0.05673291
e	0.1786589					
P	3.39		H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	703	0.2−	0.7+	2005 10 07	G96	0.3+	0.5−
2001 06 15	704	0.4+	0.8−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2005 10 07	G96	0.2+	0.5−
2001 06 15	704	1.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.7+
2001 06 15	704	0.2−	0.8+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.8−
2001 06 22	704	0.9−	0.3−	2005 10 03	G96	0.4+	0.4−	2005 10 07	703	0.9−	1.6+
2001 06 22	704	0.0	0.5−	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.6−	0.6+
2001 06 22	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 10	291	0.2−	0.3+
2001 06 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 10	291	0.2+	0.3+
2001 06 22	704	0.8+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 10	291	0.4−	0.4+
2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	G96	0.6+	0.5−	2005 10 25	691	0.5+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.5−
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.4−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	703	0.7−	1.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.2−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−

2005 SN$_{69}$ = 2000 SM$_{327}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	326.26294		ω	28.41381	+0.68602549	−0.72534865
n	0.20120184		Ω	18.46273	+0.62890191	+0.55183945
a	2.8843508		i	10.35189	+0.36585710	+0.41151251
e	0.1175428					
P	4.90		H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.3+	0.5−	2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 10	A50	0.8+	0.6+
2000 09 30	691	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 11	701	0.3−	0.4−
2000 09 30	691	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.3−	0.9−	2005 10 11	701	0.2+	0.2−
2000 10 01	699	0.3+	0.6−	2005 10 05	704	1.2−	0.7+	2005 10 11	701	0.8+	0.6−
2000 10 01	699	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 14	701	1.3−	0.9−
2000 10 01	699	0.7−	0.5−	2005 10 05	704	0.5+	0.2−	2005 10 14	701	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.3+	0.8+	2005 10 05	704	1.0+	0.3+	2005 10 14	701	0.1−	0.4−
2005 09 27	691	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.9−	1.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	1.7−	0.8+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	1.0−	0.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.5−	0.4+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.6+

2005 SZ$_{69}$ = 2003 CT$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	311.50847		ω	343.30069	+0.36675774	−0.92871174
n	0.28488629		Ω	85.15699	+0.85969174	+0.31589248
a	2.2874679		i	3.14224	+0.35555432	+0.19418147
e	0.1715604					
P	3.46		H	17.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.9−	2005 10 24	699	0.5−	0.4−
2003 02 01	704	0.0	0.6−	2005 10 06	699	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.5+	0.1−
2003 02 01	704	1.0−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 10 24	699	1.2−	1.8−
2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2005 10 06	699	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.2−
2003 02 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	1.0+	2005 10 28	704	0.4+	0.4−
2003 02 02	644	0.3+	0.2−	2005 10 08	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.1−
2003 02 02	644	0.0	0.6+	2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	1.3+
2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 10 08	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.6+
2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.7+
2005 09 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2005 09 29	691	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.4−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.3+	0.7−	2005 10 31	704	0.7−	0.6+
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
2005 10 01	704	0.6−	0.9−	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.6+	2005 11 01	691	0.4−	0.0
2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	1.0−	0.2+				

2005 SD$_{70}$ = 4180 T-3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	31.62226		ω	241.53308	+0.91421649	+0.40055174
n	0.21167921		Ω	94.79785	−0.34691816	+0.85191064
a	2.7883711		i	3.53096	−0.20941826	+0.33735229
e	0.0683370					
P	4.66		H	15.5	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.2+	0.8+	2005 09 27	644	0.7−	0.4+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+
1977 10 11	675	0.8+	0.9+	2005 09 27	644	0.5−	0.2+	2005 10 24	699	1.5+	0.4−
1977 10 12	675	0.2−	0.6−	2005 09 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	1.9−	0.5+
1977 10 12	675	0.4−	1.5−	2005 09 29	699	0.8+	0.9−	2005 10 24	699	0.7−	0.3+
1977 10 16	675	0.5−	2.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	0.0	0.1+
1977 10 16	675	1.1+	1.8+	2005 09 29	699	0.8−	0.6−	2005 10 28	703	0.2−	0.3+
1977 10 17	675	1.7−	2.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.8+	0.1+
1977 10 17	675	0.1−	1.7−	2005 10 21	644	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.5−
2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.6+	0.4−				

2005 SA$_{72}$ = 2001 QM$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	328.45235		ω	43.34099	+0.72358872	−0.69023130
n	0.25955943		Ω	0.30801	+0.61536878	+0.64489195
a	2.4339492		i	3.51316	+0.31263496	+0.32816936
e	0.2448577					
P	3.80		H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.4+	0.0	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 21	699	0.4−	0.3+
2001 08 23	704	0.5−	0.1+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 21	699	1.6−	0.2+
2001 08 23	704	0.9−	0.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	699	0.5+	1.1−
2001 08 23	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	0.2−	0.5−
2001 08 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.3−	0.1−
2001 08 24	644	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 22	699	0.9+	0.2+
2001 08 24	644	0.5+	0.7−	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 22	699	0.5+	0.5+
2001 08 24	644	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.6−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	699	0.8−	0.0
2005 09 23	703	0.7+	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	699	0.2−	0.4−
2005 09 23	703	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	0.9−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.7+
2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.2−	0.8−	2005 11 03	G96	0.8+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2005 10 01	703	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	1.2+
2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.6−	1.3+
2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.5−
2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−				
2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 10 21	699	0.9−	0.4−				

2005 SE$_{73}$ = 2003 EW$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.03541			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27399258		ω	43.87604		−0.14145599		−0.98823512	
a	2.3477049		Ω	54.33966		+0.88738302		−0.15261918	
e	0.2073246		i	4.10427		+0.43879560		−0.00993652	
P	3.60		H	16.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.4−	0.5−	2005 10 12	691	0.4+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2003 03 07	699	0.2−	0.7+	2005 10 12	691	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2003 03 07	699	1.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2003 03 07	699	0.3+	0.3−	2005 10 21	644	0.4+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 03 10	599	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2003 03 10	599	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.7+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0
2003 03 10	599	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.4−	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.8−	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	644	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2005 10 31	704	0.1+	1.0+
2005 09 30	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.9−	2005 10 31	704	0.1−	1.0+
2005 10 01	703	1.1+	0.6−	2005 10 24	699	0.3+	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	1.2+
2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 10 24	699	0.9+	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.9+
2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2005 10 24	699	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	1.0−	0.7+
2005 10 01	703	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2005 10 07	703	0.7−	1.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	704	0.7+	0.4−
2005 10 07	703	1.1+	0.9−	2005 10 28	703	0.0	0.0	2005 11 05	704	1.2−	1.3+
2005 10 07	703	0.3+	1.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.3−
2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.8−				
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−				

2005 SJ$_{73}$ = 2001 SA$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.08426			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26001563		ω	251.60304		+0.97121733		−0.23616543	
a	2.4311014		Ω	122.04672		+0.23002077		+0.89606172	
e	0.2041095		i	2.09792		+0.06186558		+0.37589798	
P	3.79		H	17.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6−	0.9+	2005 10 07	699	0.0	0.4−	2005 11 01	704	1.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	699	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	699	0.8+	1.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.6+	0.8+
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.8+	2005 11 01	G96	0.2+	0.6−
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.7−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.5−	0.5−
2005 09 23	691	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2005 09 23	691	0.4+	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.9−	0.4+
2005 09 23	691	0.6+	0.2−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2005 09 30	644	0.4−	0.4+	2005 10 22	644	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.7+
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	0.1−	1.3+
2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.0	1.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.9+
2005 10 01	703	0.5−	1.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.5+	2005 11 05	699	2.7−	0.7+
2005 10 01	703	1.0−	0.0	2005 10 24	A50	0.2+	0.7+	2005 11 05	699	0.4−	0.4−
2005 10 01	691	0.5+	0.2−	2005 10 24	A50	0.1+	1.4+	2005 11 05	699	0.1−	1.3−
2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.7+	0.4−	2005 11 05	699	0.9+	0.4−
2005 10 01	691	0.6+	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2005 10 01	691	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
2005 10 07	703	0.6+	0.7−	2005 10 25	699	0.4+	0.9−	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2005 10 07	699	1.0+	0.6+	2005 10 31	704	0.1−	0.9+	2005 11 09	703	0.5−	0.1+
2005 10 07	703	0.3+	0.8−	2005 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.2−
2005 10 07	703	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	1.0−	2005 11 09	703	0.3+	0.3−
2005 10 07	703	0.7−	0.2−	2005 10 31	704	0.7+	0.5+	2005 11 09	703	0.0	1.0+

2005 SX$_{73}$ = 2000 WY$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.27669			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17959421		ω	96.93047		+0.90828460		−0.39284507	
a	3.1112948		Ω	286.28269		+0.29957039		+0.85075047	
e	0.1100444		i	8.61866		+0.29202169		+0.34913664	
P	5.49		H	14.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 09 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2005 09 25	644	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.5+	2005 10 08	703	1.0−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.9+	2005 10 08	703	0.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.6+	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	1.0−	2005 10 08	703	0.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.3+	0.3−
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2005 10 08	703	0.7−	0.9−	2005 10 29	703	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.8−	0.5−	2005 10 09	E12	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2005 10 09	E12	0.5−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2005 09 23	703	0.5+	0.2−	2005 10 09	E12	1.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	1.1+
2005 09 23	703	0.1−	0.9−	2005 10 09	E12	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	1.3−	0.2+
2005 09 23	703	0.7−	1.2+	2005 10 09	E12	0.3−	0.2+				
2005 09 23	703	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	0.4−	0.5+				

2005 SP$_{75}$ = 2003 HJ$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.02307			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18093858		ω	2.13636		+0.99341039		−0.11441847	
a	3.0958644		Ω	4.45018		+0.10384255		+0.87400416	
e	0.1402639		i	4.91550		+0.04850274		+0.47225537	
P	5.45		H	16.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2003 04 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.6+	0.3−
2003 04 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.2−	0.1+
2003 04 30	291	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	0.5−	0.6+
2003 04 30	291	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	1.8−	0.5+
2003 04 30	291	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	1.6−	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	699	0.4−	1.9+
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−
2005 09 24	691	0.9−	0.3−	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.0−	0.8+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	1.0+	1.2−				
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	(0.8+	2.4−)				

2005 SW$_{75}$ = 2000 DB$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.25320			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26495883		ω	114.94443		+0.36171479		+0.93228832	
a	2.4007694		Ω	176.26073		−0.86052755		+0.33426441	
e	0.1165652		i	0.83486		−0.35868474		+0.13822370	
P	3.72		H	17.7	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2−	0.7+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.3+
2000 02 27	691	0.0	0.2−	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.2+
2000 02 27	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.4+
2000 03 08	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 12	691	0.6−	0.5+
2000 03 08	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−
2000 03 08	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−

2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.0				

2005 SX$_{75}$ = 2001 XG$_{261}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.88473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21963371	ω	235.41226		+0.55124065		−0.83434443
a	2.7206336	Ω	181.14000		+0.79159524		+0.52366249
e	0.0377606	i	5.08620		+0.26364885		+0.17218293
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	1.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.5−	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1−	0.7−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.7−	2005 10 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 14	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2005 10 24	691	0.3−	0.6+
2001 12 14	644	0.3−	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 24	691	0.5+	0.4+
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−

2005 SW$_{76}$ = 2001 UD$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.12776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24027196	ω	222.68413		+0.79772228		−0.60301817
a	2.5625203	Ω	174.40001		+0.56090010		+0.74023899
e	0.2607619	i	1.68688		+0.22142774		+0.29734713
P	4.10	H	19.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.5+	0.1−
2001 10 23	691	0.4+	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.5+	2005 10 26	G96	0.4−	0.0
2001 10 23	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 26	G96	0.1+	0.5−
2001 10 24	691	0.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	691	0.5−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.3+
2001 10 24	691	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	291	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 29	291	0.2+	0.1+
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 10 29	291	0.1−	0.4+
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.4+				

2005 SU$_{77}$ = 2001 YU$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.98057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20363416	ω	232.18897		−0.06750400		+0.99744224
a	2.8613367	Ω	33.96283		−0.90166275		−0.05090493
e	0.0139944	i	2.41074		−0.42713873		−0.05017634
P	4.84	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2005 09 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.5−	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 09 24	691	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.9+
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2005 09 30	691	0.4+	0.4−	2005 10 26	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	1.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.1−

2005 SA$_{78}$ = 2003 HG$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	243.46774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20403850	ω	318.36472		−0.51288131		−0.85837656
a	2.8575553	Ω	162.48073		+0.79772848		−0.48168814
e	0.0227116	i	2.27227		+0.31714670		−0.17653956
P	4.83	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2005 09 30	691	0.4−	0.1−	2005 10 26	G96	0.2−	0.0
2003 04 25	691	0.5−	0.5+	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	G96	0.4−	0.2−
2003 04 25	691	0.1+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.1−	0.1−
2003 04 26	691	0.2+	0.8−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.5+
2003 04 26	691	0.3+	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2003 04 26	691	0.4−	0.8−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.7+	0.8+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.7+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.3−	2005 10 26	G96	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.0

2005 SG$_{79}$ = 2004 GK$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.71235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22413250	ω	276.76742		+0.37098775		+0.92684145
a	2.6841050	Ω	15.39884		−0.74278043		+0.33347723
e	0.2659388	i	12.55740		−0.55735565		+0.17250469
P	4.40	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.6−	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.4−	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.4+
2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	(0.4+	3.8−)	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	1.4−	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.7+	2005 10 06	699	1.1+	0.6+	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	1.8+	0.5−				
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	1.0−	0.3−				

2005 SK$_{79}$ = 1995 UY$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.37086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28904116	ω	127.63815		−0.83891941		−0.54275867
a	2.2654940	Ω	19.59162		+0.45374119		−0.73840633
e	0.1138096	i	6.90957		+0.30055473		−0.40021134
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	691	0.4−	0.4+
1995 10 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+
1995 10 19	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
1995 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.1−	0.3−
1995 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.4+	0.0	2005 10 26	G96	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	G96	0.1−	0.6−
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.4−	0.3−
2005 09 24	691	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.7+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.5+				

2005 ST$_{79}$ = 2003 JJ$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	55.05178			(2000.0)		
n	0.17721823	ω	262.07358		+0.54407055	+0.83885056
a	3.1390419	Ω	40.90396		−0.75869502	+0.50092176
e	0.0186081	i	1.55804		−0.35828635	+0.21308947
P	5.56	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.5−	0.8+	2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.6−	0.2+
2003 05 05	691	0.6−	0.9+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.5+
2003 05 05	691	0.5−	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+
2003 05 06	691	0.1+	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.7−	2005 10 31	291	0.1+	0.1−
2003 05 06	691	1.0+	0.6−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 31	291	0.1−	0.1+
2003 05 06	691	0.5+	0.7−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 10 31	291	0.2−	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−				
2005 09 24	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−				

2005 SF$_{80}$ = 2004 LW$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	49.35951			(2000.0)		
n	0.17538320	ω	112.80430		+0.33711208	+0.94141909
a	3.1608997	Ω	176.85271		−0.91371762	+0.32952843
e	0.1953583	i	9.69851		−0.22688224	+0.07170157
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	703	0.9−	0.9−	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 09	691	0.2−	0.1−
2004 06 12	703	1.3−	1.3−	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2004 06 12	703	0.1−	0.7−	2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+
2004 06 12	703	0.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.4+
2004 06 19	703	0.6+	0.7+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.4+
2004 06 19	703	0.3+	1.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.3−	0.4+
2004 06 19	703	0.6+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2004 06 19	703	0.5+	0.8+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2005 11 03	691	0.5−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 05	G96	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.3−	2005 10 06	691	0.3+	0.0				
2005 10 01	704	0.2+	1.9+	2005 10 06	691	0.2+	0.3−				

2005 SV$_{82}$ = 2002 AZ$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	274.99085			(2000.0)		
n	0.19926632	ω	127.67194		−0.04674594	−0.99882369
a	2.9029983	Ω	325.00081		+0.90926037	−0.03720603
e	0.0419749	i	1.28733		+0.41359448	−0.03109564
P	4.95	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	291	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2002 01 11	291	0.0	0.0	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	1.0+
2002 01 11	291	0.2−	0.1+	2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	691	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 02	G96	0.9+	0.9−	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.2−	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	691	0.6−	0.2+	2005 10 31	G96	0.6+	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.6−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	691	0.6−	0.2+	2005 11 05	691	0.7−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.4+				

2005 SH$_{83}$ = 2004 KC$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	137.07312			(2000.0)		
n	0.27806811	ω	11.52421		−0.78369365	+0.62093635
a	2.3247090	Ω	206.88112		−0.57270056	−0.73241863
e	0.0682514	i	2.05284		−0.24049602	−0.27928658
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	691	0.3+	0.1+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.3+
2004 05 16	691	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2004 05 16	691	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2004 05 19	691	0.2−	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2004 05 19	691	0.3−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.0				
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.3−	0.6+				

2005 SA$_{84}$ = 2003 EM$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	166.85892			(2000.0)		
n	0.21659621	ω	0.94303		−0.96141389	+0.26948010
a	2.7460102	Ω	195.04575		−0.25378025	−0.94642167
e	0.0848306	i	12.31153		−0.10620223	−0.17795085
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	704	0.5+	1.0−	2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.5−
2003 03 08	704	0.3−	0.6−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2003 03 08	704	0.1+	1.3−	2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2003 03 08	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0
2003 03 10	699	0.1+	1.7+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2003 03 10	699	0.3−	1.1+	2005 09 30	691	0.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2003 03 10	699	0.6−	1.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2003 03 10	699	0.2+	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2003 03 10	599	0.2−	0.8−	2005 10 05	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2003 03 10	599	0.6+	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.2−				
2003 03 10	599	0.6−	0.2+	2005 10 10	691	0.6−	0.3+				

2005 SB$_{84}$ = 1994 GF$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	106.64092			(2000.0)		
n	0.21001209	ω	51.93660		−0.31624844	+0.94840908
a	2.8031081	Ω	199.66307		−0.89000970	−0.30482599
e	0.0541044	i	3.83740		−0.32843515	−0.08718557
P	4.69	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 04 11	691	0.2+	0.5−	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	(0.3+	2.8−)
1994 04 11	691	0.3−	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+
1994 04 11	691	0.2−	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.4−
1994 04 19	691	0.2−	0.8+	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+
1994 04 19	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
1994 04 19	691	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	(3.3−	1.7−)	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	1.3−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2+

2005 SF$_{84}$ = 2002 EN$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	106.07494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15283947	ω	62.61048		−0.24192948		+0.96941941
a	3.4645409	Ω	193.57985		−0.94063432		−0.24473715
e	0.0457791	i	10.10197		−0.23806977		−0.01815840
P	6.45	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	1.0+	0.8+
2002 03 12	704	1.3+	0.7+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.1−
2002 03 12	704	0.3+	1.2+	2005 10 05	691	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.7+
2002 03 14	644	0.7−	0.9−	2005 10 05	691	0.5−	0.2−	2005 10 10	691	0.4−	0.0
2002 03 14	644	0.4−	0.6−	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.1+
2002 03 14	644	0.5−	0.7−	2005 10 06	699	1.6+	1.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 06	699	1.5+	0.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2005 10 26	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.4−	0.2−	2005 10 06	699	1.4+	0.3+	2005 10 26	G96	0.7+	0.0
2005 09 29	G96	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.8−	0.4−	2005 10 26	G96	1.0−	0.6−
2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	1.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 07	704	0.8−	0.7+	2005 11 04	691	0.4−	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.9−	0.4+				

2005 SM$_{85}$ = 2003 EN$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.22223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17967727	ω	110.04745		+0.50295418		+0.86382964
a	3.1103359	Ω	190.29482		−0.84107969		+0.48145896
e	0.0844858	i	9.30759		−0.19905287		+0.14830923
P	5.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.1−	0.3−	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.4+
2003 03 09	291	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.5+
2003 03 09	291	0.1−	0.2−	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	(0.5−	2.5+)
2003 03 10	291	0.4+	0.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2003 03 10	291	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2003 03 10	291	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.5−	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−				

2005 SU$_{85}$ = 2000 UX$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.57824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18960399	ω	59.89479		+0.19304116		−0.97921880
a	3.0008048	Ω	19.27323		+0.82290268		+0.12706291
e	0.0727888	i	10.85740		+0.53438403		+0.15806821
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	704	0.0	0.8−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 10 27	704	1.6−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.4+
2000 10 27	704	0.9−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 10 27	704	1.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 20	G96	0.0	0.4−
2000 10 27	704	1.3−	0.8+	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 20	G96	0.0	0.4−
2000 11 03	704	1.0+	0.0	2005 10 05	691	0.4−	0.0	2005 10 20	G96	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.9+	0.2−	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 10 20	G96	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	1.0+	2005 10 06	703	0.5+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	1.4+	1.0−	2005 10 06	703	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.9+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	703	0.3+	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.5+	1.8−	2005 11 04	704	0.7+	1.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.2+	2005 11 04	704	1.4−	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.8+	0.9+	2005 11 04	704	1.2−	0.5+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	1.9−	1.0+				

2005 SD$_{86}$ = 2004 GG$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.99025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26146553	ω	261.71510		+0.31722499		+0.94714542
a	2.4221057	Ω	26.93131		−0.82327156		+0.30004952
e	0.1407722	i	6.05680		−0.47073585		+0.11351581
P	3.77	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−
2004 04 13	691	0.5−	0.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.5−
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 09 30	691	0.4+	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.5−
2004 04 20	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.2−
2004 04 20	691	0.2+	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2004 04 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.2+

2005 SK$_{88}$ = 1995 UO$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.59018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19223601	ω	212.84143		+0.47179050		−0.87500162
a	2.9733513	Ω	209.43500		+0.84910623		+0.48406079
e	0.1154815	i	12.76245		+0.23755492		+0.00757057
P	5.13	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.1−	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2−
1995 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.2−
1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.3−
1995 10 23	691	0.0	0.4+	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+
1995 10 23	691	0.4+	0.2−	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
1995 10 23	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.1−

2005 SN$_{88}$ = 1998 UY$_{48}$ = 2004 FM$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.12638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28030384	ω	281.93835		+0.94240608		+0.32089533
a	2.3123311	Ω	59.40942		−0.24803828		+0.85969571
e	0.1934538	i	6.29073		−0.22438312		+0.39742859
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.2+	0.1−	2005 09 24	699	0.5+	0.7+	2005 10 10	703	0.8−	1.1−
1998 10 17	699	0.7+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.1−	0.4−
1998 10 17	699	0.9+	1.3−	2005 09 24	699	0.1−	0.3−	2005 10 21	699	0.4−	1.4+
1998 10 19	699	0.4−	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2005 10 21	699	0.4−	0.8+
1998 10 19	699	0.2−	0.1−	2005 09 24	699	0.2+	0.2+	2005 10 21	691	1.9+	1.2+
1998 10 19	699	0.2+	1.1−	2005 09 30	699	0.2+	0.5+	2005 10 21	699	0.0	0.4+
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 09 30	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	699	0.9−	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.7+	2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.7+	0.7+
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.5+	2005 10 22	699	0.0	0.8+
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.3−	0.4−	2005 10 22	699	0.8+	0.6+
2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	703	0.6−	0.2−	2005 10 26	704	0.1+	0.3+
2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	0.1−	0.9+
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.9−	1.1−	2005 10 26	704	0.6+	0.6+
2005 09 24	699	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.0	0.7−	2005 10 26	704	0.1−	0.9+

2005 SM_{89} = 2001 TZ_{27}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.02428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24290219	ω	355.00771		+0.98053396	−0.18233374	
a	2.5439882	Ω	16.06524		+0.18802967	+0.76509644	
e	0.1314491	i	15.26372		+0.05655082	+0.61756121	
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7−	1.0−	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.0	
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	
2001 10 14	704	0.6+	0.2−	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.6+	
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	1.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.5+	
2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	
2001 10 15	704	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 22	644	0.5+	0.4+	
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	
2001 10 15	704	0.6−	0.2−	2005 10 10	A13	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.4−	
2001 10 15	704	0.8+	1.0+	2005 10 10	A13	0.1−	0.5−	2005 10 24	699	0.8−	1.2−	
2005 09 24	691	0.5−	0.0	2005 10 10	A13	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.4+	
2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 10 12	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.6+	
2005 09 24	691	0.4−	0.1−	2005 10 12	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	1.0−	1.3−	
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.0	1.7+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	(2.2+	0.6+)					

2005 SN_{89} = 2000 OJ_{66}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.25077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21805825	ω	155.54543		+0.99884726	−0.04206030	
a	2.7337221	Ω	206.89605		+0.03110675	+0.93419016	
e	0.2093055	i	2.93106		+0.03655842	+0.35428757	
P	4.52	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	
2000 07 30	807	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	
2000 08 01	807	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.3−	
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.7−	0.1+	
2005 09 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	
2005 09 24	691	0.0	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	
2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−	
2005 09 30	691	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	1.0+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	
2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	1.0+	2005 10 30	691	0.5+	0.3−	

2005 SO_{89} = 1999 HN_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.28488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22226447	ω	123.95860		+0.98845113	+0.15075557	
a	2.6991231	Ω	227.37590		−0.14502465	+0.91158274	
e	0.1027069	i	1.19913		−0.04395686	+0.38247832	
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.6−	
1999 04 17	691	0.0	0.7+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	1.0+	0.1−	
1999 04 17	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.3+	0.2+	
1999 04 22	691	0.5+	0.3+	2005 10 09	683	1.5−	0.1−	2005 10 27	704	0.4+	0.4+	
1999 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 09	683	(2.1−	2.6+)	2005 10 27	704	0.3+	0.9+	
1999 04 22	691	0.3+	0.5+	2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	0.5−	
2005 09 24	691	0.4+	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	
2005 09 29	699	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.7+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	
2005 09 29	699	1.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.6−	0.2−	
2005 09 29	699	0.5+	1.0−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.2+	
2005 09 29	699	0.8−	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.1+	
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.7+	2005 10 30	703	0.6−	0.1+	
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.3+	2005 11 01	691	0.6+	0.1+	
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.5+	0.0	
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	1.0+	
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	1.4+	
2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.3−	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	0.5−	
2005 10 03	683	0.4+	1.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	1.4+	
2005 10 03	683	(2.4+	0.2+)	2005 10 24	699	1.4−	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	1.7+	
2005 10 03	703	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	1.1+	
2005 10 03	703	1.1+	0.2+	2005 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.6−	0.2−	
2005 10 03	683	(0.9+	2.7+)	2005 10 25	704	0.3−	0.9+	2005 11 05	704	0.8−	0.5+	
2005 10 03	703	0.1+	0.9−	2005 10 25	704	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.1−	
2005 10 03	703	0.4−	0.5−	2005 10 25	704	0.6−	0.0	2005 11 09	703	0.9+	1.3−	
2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.9−	2005 11 09	703	0.2+	0.4−	
2005 10 06	699	1.0−	0.6+	2005 10 25	704	0.9+	0.1+	2005 11 09	703	0.3−	0.8−	
2005 10 06	699	1.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	1.0−	2005 11 09	703	0.5−	0.5−	
2005 10 06	699	0.7+	0.1+	2005 10 25	G96	1.0−	1.1−					

2005 SV_{89} = 1995 SR_{61}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.33763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29691725	ω	267.64469		+0.18227075	+0.98317276	
a	2.2252515	Ω	12.87680		−0.87896955	+0.16848579	
e	0.1932246	i	3.13673		−0.44066984	+0.07059653	
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3−	0.6−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	
1995 09 20	691	0.1+	0.2−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	
1995 09 20	691	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.5+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	
1995 09 25	691	0.4+	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	
1995 09 25	691	0.9−	1.6+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	
1995 09 25	691	0.6+	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.0	
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+					

2005 SY_{89} = 2004 KY_1

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.48753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23660665	ω	93.09516		+0.50524230	+0.86259103	
a	2.5889168	Ω	207.30053		−0.81244884	+0.46535686	
e	0.1630469	i	3.22781		−0.29095894	+0.19844324	
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	
2004 05 16	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	
2004 05 16	691	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	
2004 05 19	691	0.0	0.3−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	
2004 05 19	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	1.2−	0.4−	2005 10 31	691	0.3−	0.4+	
2004 05 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.7−	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 23	703	1.4+	1.0−	2005 10 31	691	0.2−	0.5+	
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.9−	2005 11 01	691	0.2+	0.5+	
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.8+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.5+	
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.6+	
2005 09 30	691	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.3+	0.0					

2005 SZ_{90} = 3218 T-3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	314.87069			(2000.0)		
n	0.17604368	ω	51.47743		+0.30543326	−0.94894738
a	3.1529888	Ω	21.14794		+0.79148346	+0.20699775
e	0.1514857	i	12.61605		+0.52940010	+0.23801430
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(3.4−	0.2+)	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	1.4−	0.4−
1977 10 11	675	(2.8−	0.0)	2005 10 07	691	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	1.0+
1977 10 16	675	0.3−	0.7−	2005 10 07	691	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.6+	0.1+
1977 10 16	675	1.8+	1.0−	2005 10 07	691	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.7+	0.3+
1977 10 17	675	0.4−	0.1−	2005 10 11	691	0.5+	0.3+	2005 10 24	691	1.6+	0.2−
1977 10 17	675	0.2−	1.3+	2005 10 11	691	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	1.3−	0.3+
1977 10 21	675	0.1−	0.2−	2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.9−
1977 10 21	675	1.0−	0.8+	2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.5−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	1.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	1.8−	2005 11 12	691	0.3+	0.5+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 23	703	1.7−	1.0+	2005 11 12	691	0.7+	0.1+
2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−				

2005 SJ_{91} = 2004 HN_{58}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	83.44922			(2000.0)		
n	0.29313309	ω	71.71007		−0.00256318	+0.99990615
a	2.2443615	Ω	198.15888		−0.93301707	−0.00723390
e	0.1363259	i	2.47499		−0.35982297	+0.01163462
P	3.36	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.0	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2004 04 23	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.2−
2004 04 23	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	691	0.8−	0.3−	2005 10 31	691	0.3−	0.3+
2004 04 28	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2004 04 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.5+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−				
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−				

2005 SK_{91} = 1997 ED_{24}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	13.79499			(2000.0)		
n	0.18610129	ω	334.89830		+0.99365543	+0.10029523
a	3.0383407	Ω	19.54847		−0.05885359	+0.84928417
e	0.1316824	i	8.74799		−0.09583910	+0.51832159
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.8+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.7−
1997 03 05	691	0.4−	0.5+	2005 10 22	683	0.4+	0.9−	2005 10 29	703	(1.1−	2.2−)
1997 03 05	691	(0.8−	2.3+)	2005 10 22	683	0.6−	1.3−	2005 10 29	703	1.2−	0.4−
1997 03 12	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	683	1.1−	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
1997 03 12	691	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	2.0−	0.5+	2005 10 31	691	0.4+	0.6+
1997 03 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	1.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2005 11 04	704	0.4+	0.8+
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	1.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	1.4+	0.3−
2005 10 07	691	0.9+	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	1.7−	0.8−
2005 10 07	691	0.8+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.6+	1.2−
2005 10 07	691	0.9+	0.1+	2005 10 27	683	(4.4+	0.2−)	2005 11 09	703	0.5−	0.0
2005 10 11	691	0.6+	0.3+	2005 10 27	683	1.2+	0.9+	2005 11 09	703	0.3−	0.3+
2005 10 11	691	0.7+	0.3+	2005 10 27	683	1.1+	0.1−				

2005 SY_{91} = 1994 UN_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	287.79610			(2000.0)		
n	0.17782505	ω	80.76053		−0.18903750	−0.97925238
a	3.1318967	Ω	20.57787		+0.79953805	−0.19665328
e	0.1335891	i	11.98790		+0.57009099	−0.04891085
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.0
1994 10 28	691	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.0
1994 10 28	691	0.1+	0.3−	2005 09 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.0
1994 11 09	691	0.3−	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.0
1994 11 09	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.1+				

2005 SX_{93} = 2003 FA_{74}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	249.35684			(2000.0)		
n	0.23245693	ω	111.37467		−0.73916147	−0.66397748
a	2.6196366	Ω	27.41365		+0.49033811	−0.64553182
e	0.1007748	i	14.21037		+0.46174545	−0.37738915
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.6−	1.0+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−
2003 03 26	608	0.7−	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−
2003 03 26	608	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2003 03 30	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.6−	2005 10 28	G96	0.3−	0.3+
2003 03 30	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	1.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.4+
2003 03 30	704	0.1+	1.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	1.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.8+	2005 11 05	699	0.5+	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.5+
2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.9−	2005 11 05	699	0.2+	1.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.6−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.7+	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	1.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 10 25	699	1.6−	0.0	2005 11 06	704	1.2+	0.8+
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	1.2−	0.8+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−				

2005 SG_{95} = 2001 YF_{38}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	327.18941			(2000.0)		
n	0.21577459	ω	11.51546		+0.78948295	−0.61280765
a	2.7529766	Ω	26.37218		+0.55679667	+0.69148691
e	0.0679365	i	4.44176		+0.25825210	+0.38250835
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5−	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2005 10 07	703	1.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.7+	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	1.4−	2005 10 07	703	0.5+	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2005 09 25	691	0.6+	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−				
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.3−				

2005 SY$_{95}$ = 2001 YJ$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	74.15598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21301312	ω	244.92686		+0.06950882	+0.99660753	
a	2.7767182	Ω	29.16280		−0.87958964	+0.08206783	
e	0.1280557	i	5.18856		−0.47062786	−0.00618960	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.8−	2005 09 30	699	0.8−	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2005 09 30	699	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	1.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2005 10 01	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	0.9+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	1.3−	0.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+
2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.9−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2+
2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 10 08	A50	(2.3−	2.2+)	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+
2005 09 25	691	0.3+	0.2−	2005 10 08	A50	0.8−	0.8−				
2005 09 30	699	0.3+	1.0−	2005 10 08	A50	(2.3+	0.2−)				

2005 SO$_{97}$ = 2004 HA$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.26640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27913761	ω	321.83101		+0.99761369	+0.04438703	
a	2.3187672	Ω	35.73315		−0.01484304	+0.88592894	
e	0.1322404	i	5.19542		−0.06742853	+0.46169222	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.1−	0.5−
2004 04 16	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	699	1.1+	0.1−
2004 04 16	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	1.0+	0.5+	2005 10 25	691	0.2+	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.0	1.6+	2005 10 25	691	0.3+	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 10 25	691	0.3+	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	1.0−	0.8+
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.7−	0.5−	2005 10 28	704	0.6−	0.4+
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2005 10 28	704	1.0−	0.0
2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.7−	0.9+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2005 09 25	644	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.5+	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+
2005 09 29	699	1.1+	1.4−	2005 10 20	644	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+
2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 22	699	0.3+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2005 09 29	699	0.4+	0.5−	2005 10 22	699	1.3−	0.1−				

2005 SD$_{99}$ = 2001 XM$_{104}$ = 2001 YM$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.15572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23139247	ω	109.03875		+0.65972765	−0.74908434	
a	2.6276644	Ω	299.53137		+0.66082514	+0.61644270	
e	0.2171523	i	3.97179		+0.35786808	+0.24263357	
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.1−	0.7−	2005 09 30	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	699	0.7+	0.5−
2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.3−
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	1.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.7−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	0.2−	1.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	1.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 08	704	0.7+	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 08	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2005 10 08	704	1.0+	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2005 10 08	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2005 10 10	691	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 10	699	1.0−	1.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.2−
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	699	1.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.8−
2005 09 30	691	0.7+	0.3+	2005 10 10	699	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+

2005 SK$_{99}$ = 2001 XH$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.08028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22003037	ω	26.91234		+0.88465347	+0.46237573	
a	2.7173628	Ω	305.41974		−0.43993238	+0.78518173	
e	0.1186140	i	4.22048		−0.15442713	+0.41194457	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	1.2−
2001 12 15	704	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.0	1.5+	2005 10 24	699	0.8+	0.3−
2001 12 15	704	1.2+	1.1+	2005 10 08	704	0.0	1.3+	2005 10 24	699	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2005 10 08	704	0.7+	1.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.9−
2001 12 18	704	1.0−	0.9+	2005 10 08	703	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.8+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2005 10 08	703	0.5+	0.5−	2005 10 28	703	1.6+	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 10 08	704	1.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.7−
2001 12 18	704	1.1−	1.4−	2005 10 08	703	0.8−	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.2+
2005 09 25	691	0.7−	0.1−	2005 10 08	703	0.5−	0.5−	2005 10 30	704	0.8−	0.5+
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.9−	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.5+
2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	1.1−
2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	1.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.8+
2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	1.3+
2005 10 02	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	1.1+	0.2+
2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	1.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.5−
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.3−	0.5+

2005 SP$_{99}$ = 2000 SX$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.92102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20273495	ω	147.34920		+0.94973261	−0.29626157	
a	2.8697912	Ω	230.22218		+0.25148525	+0.91446434	
e	0.2200242	i	7.56504		+0.18644875	+0.27565205	
P	4.86	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.7+	0.8−	2005 10 06	691	0.4−	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	1.0+	2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.9+	0.4−
2000 09 23	704	1.1−	1.0−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.7+	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	1.0−
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	G96	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.8−
2000 09 27	704	0.6−	0.7+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2005 10 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 08	704	1.0−	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.5−
2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	703	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.9+	0.3+
2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	0.3−	1.3−	2005 10 24	699	1.4−	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2005 10 02	644	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.6−	2005 10 28	703	0.1+	0.8+

2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.5+
2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.0				

2005 SZ$_{99}$ = 1999 FZ$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	100.05606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22390435	ω	311.14942		−0.24762165	+0.96783952	
a	2.6859279	Ω	304.46051		−0.87200582	−0.24260064	
e	0.1555485	i	3.08594		−0.42224326	−0.06657027	
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.5+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.2+	0.3−	2005 10 10	691	0.8−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.2−
2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+				
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.1+				

2005 SA$_{102}$ = 2003 AQ$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.95930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27984056	ω	118.56863		−0.20656217	−0.97789213	
a	2.3148824	Ω	343.25751		+0.85360302	−0.16385257	
e	0.0609439	i	6.48647		+0.47821957	−0.12992040	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.8−	1.2+	2005 10 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+
2003 01 10	704	0.9−	0.2+	2005 10 08	703	0.4+	0.9+	2005 10 24	699	0.2−	0.5+
2003 01 10	704	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.8−	1.8−	2005 10 28	703	0.7+	0.2+
2003 01 10	704	0.6+	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	1.5−
2003 01 10	704	0.1−	0.6−	2005 10 08	703	0.2+	0.0	2005 10 28	703	1.1+	0.2+
2003 01 13	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	704	1.3+	0.8−	2005 10 28	703	0.5−	0.7−
2003 01 13	644	0.4−	0.0	2005 10 08	703	0.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	1.6−
2003 01 13	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.7−	1.1−
2003 01 13	644	0.9+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2003 01 13	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	(0.3−	3.0−)
2003 01 13	644	1.0+	0.8−	2005 10 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	704	0.8−	0.8+
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 12	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 30	704	1.3−	1.3+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.4−	0.6+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.1−	1.5+	2005 11 02	704	0.1−	0.6+
2005 09 30	691	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.5−	0.8+
2005 10 03	704	0.1+	1.1+	2005 10 22	703	0.2−	1.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.2−
2005 10 03	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	1.2+
2005 10 03	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.7−	2005 11 06	704	0.7+	0.9+
2005 10 03	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	1.6+	0.7+
2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.7+	0.4+	2005 11 06	704	1.1+	0.5+
2005 10 06	691	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.1+				

2005 SG$_{103}$ = 2000 QU$_{151}$ = 2001 XB$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.69860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21320330	ω	124.37469		+0.92359994	+0.38225015	
a	2.7750667	Ω	213.17932		−0.36687767	+0.85930955	
e	0.1051113	i	3.05017		−0.11119317	+0.33981159	
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.6−	0.5+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.0	2005 09 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.3−	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.7−
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.9+	1.0+
2001 12 14	704	0.9+	0.5+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	1.2+	0.8+
2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	1.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	1.2−	2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	1.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+				
2001 12 17	704	1.0−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0				

2005 SH$_{103}$ = 1998 TE$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.55041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27684810	ω	114.90283		+0.79890249	+0.60137024	
a	2.3315336	Ω	208.13255		−0.55949806	+0.73669392	
e	0.2007754	i	1.26665		−0.22071865	+0.30925056	
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.5+	0.7−	2005 10 07	704	0.7+	0.4−	2005 10 14	704	0.4−	0.2+
1998 10 14	691	0.4+	0.3−	2005 10 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.7+
1998 10 14	691	0.5+	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.7+
1998 10 19	691	0.4−	0.4−	2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.6+
1998 10 19	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.4−	0.7−	2005 10 24	699	0.5+	0.4+
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.6+
2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.1−	1.2−	2005 10 24	699	1.7−	0.5+
2005 09 26	691	0.1−	0.3−	2005 10 13	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.3−	0.5+
2005 09 26	691	0.0	0.3−	2005 10 13	704	0.3−	1.0+	2005 10 27	691	0.4+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.3−	2005 10 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.5+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.4+	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 10 13	704	0.6−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 10 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.6+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 10 13	704	0.9−	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.8−
2005 10 06	699	0.8+	0.4−	2005 10 13	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.1−
2005 10 06	699	0.4−	0.3−	2005 10 13	704	0.4+	0.9+	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.1−
2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 14	704	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.1+	1.3−
2005 10 07	704	0.5+	0.0	2005 10 14	704	0.6−	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.4−
2005 10 07	704	0.7+	0.3+	2005 10 14	704	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.6−
2005 10 07	691	0.1−	0.3−	2005 10 14	704	0.7−	0.5+				

2005 SM$_{103}$ = 2002 DZ$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.61984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18236015	ω	173.52540		+0.93388901	−0.35747270	
a	3.0797544	Ω	207.42395		+0.32727000	+0.86360739	
e	0.1374641	i	0.99986		+0.14403359	+0.35552150	
P	5.40	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.6+
2002 02 20	691	0.0	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.8−	2005 10 22	703	1.5−	0.6−
2002 02 20	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	703	0.5+	0.5+	2005 10 24	691	0.6+	0.1+
2002 02 22	291	0.7+	0.2−	2005 10 06	699	0.7−	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.2+
2002 02 22	291	0.3−	0.1+	2005 10 06	703	0.8−	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2002 02 22	291	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 22	291	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2002 02 22	291	0.0	0.0	2005 10 07	704	1.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2002 02 22	291	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.7−	1.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 02 22	291	0.4−	0.1+	2005 10 07	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.3−
2002 02 22	291	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2005 10 29	703	1.1−	0.7−
2002 02 22	291	0.3−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2005 09 25	644	0.4+	0.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+

2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.0		
2005 09 29	G96	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.5+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+		
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.0		
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 22	703	(0.0	2.2+)	2005 11 01	691	0.0	0.3+		
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.0		
2005 10 06	699	0.7−	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.6+						

2005 ST$_{103}$ = 1993 TE$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.10585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24585311	ω	51.65123		+0.91420753	+0.40174664	
a	2.5235907	Ω	284.60465		−0.38683246	+0.82604944	
e	0.1827001	i	3.14815		−0.12076941	+0.39527452	
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	152	0.1+	0.8−	2005 10 26	699	1.5−	0.1−		
1993 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 10	152	0.8−	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.0		
1993 10 12	691	0.1+	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	1.2+	0.9+		
1993 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.8+	1.1+		
1993 10 12	691	0.5+	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.8+		
2005 09 25	644	0.3−	0.4−	2005 10 11	152	1.2−	0.7−	2005 11 01	704	0.3−	1.8+		
2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 11	152	(2.3−	2.0−)	2005 11 01	704	0.2−	0.1+		
2005 09 25	644	0.3−	0.5−	2005 10 11	152	(2.4−	1.3−)	2005 11 05	703	0.6−	0.3−		
2005 09 30	703	0.8−	0.0	2005 10 23	644	0.6−	0.0	2005 11 05	703	0.2+	1.6−		
2005 09 30	703	0.9+	0.2+	2005 10 23	644	0.6−	0.3−	2005 11 05	703	0.1+	0.0		
2005 09 30	703	0.5+	0.6+	2005 10 23	644	0.7−	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.5+		
2005 09 30	703	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	1.0+	0.0	2005 11 06	704	0.9+	0.9−		
2005 10 08	704	1.0−	0.2−	2005 10 23	703	1.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.5+		
2005 10 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.2+		
2005 10 08	704	0.4−	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.8−	0.1−		
2005 10 08	704	0.1−	1.7+	2005 10 26	699	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+		
2005 10 10	152	0.9+	0.1−	2005 10 26	699	0.5+	0.2+						

2005 SX$_{103}$ = 2001 YF$_{160}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.23274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22203697	ω	49.59664		+0.62102683	−0.78374210	
a	2.7009664	Ω	2.07003		+0.62746512	+0.49055838	
e	0.2198971	i	13.77691		+0.46969479	+0.38092098	
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.4−	2005 10 23	703	0.0	0.2+		
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.9+	0.2−		
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.9−	2005 10 26	699	0.1+	0.4−		
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 10 10	703	0.3+	0.6−	2005 10 26	699	0.4−	0.0		
2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.2+	0.0	2005 10 30	644	0.0	0.1+		
2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.2+	0.0	2005 10 30	644	0.0	0.0		
2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	699	0.2+	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.1+		
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.2−		
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 13	704	1.0−	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.2−		
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.1−	0.8+	2005 11 03	704	0.1−	0.0		
2005 09 30	703	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+		
2005 09 30	703	0.0	0.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.1−		
2005 09 30	703	0.5−	0.7−	2005 10 14	699	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.0		
2005 09 30	703	0.5−	0.3+	2005 10 14	699	0.3−	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.1+		
2005 10 03	704	0.6+	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.8−	2005 11 08	704	0.0	0.2+		
2005 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 10 14	699	0.2−	0.7−	2005 11 08	704	0.2−	0.2+		
2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+		
2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−						
2005 10 10	699	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.0						

2005 SA$_{104}$ = 2004 HO$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.57765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27749927	ω	72.30891		+0.68531662	+0.72384834	
a	2.3278848	Ω	241.22578		−0.69793024	+0.62149531	
e	0.1891646	i	5.23038		−0.20792911	+0.29964505	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.5−		
2004 04 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−		
2004 04 21	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−		
2004 04 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 08	704	(0.7+	2.9+)	2005 10 29	703	0.3−	0.3−		
2004 04 26	699	1.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.4−	0.9+	2005 11 01	704	0.4−	0.8+		
2004 04 26	699	0.2−	1.9+	2005 10 08	704	0.6−	2.0+	2005 11 01	704	0.4−	0.0		
2004 04 26	699	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−		
2004 04 26	699	0.2+	1.3−	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.6−	0.4−		
2005 09 25	644	0.5−	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.6+		
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.2+		
2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−		
2005 09 30	703	0.3−	0.6−	2005 10 23	644	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−		
2005 09 30	703	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	0.0		
2005 09 30	703	0.4−	0.9−	2005 10 23	703	0.8−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.1+		
2005 09 30	703	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.7+	0.1−		
2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	1.5+	2005 11 05	699	0.5−	0.7+		
2005 10 01	699	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.9+	0.1−		
2005 10 01	699	0.4−	0.5−	2005 10 24	699	0.7+	0.5−	2005 11 05	699	0.8+	0.0		
2005 10 01	699	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.7−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+		
2005 10 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.0		
2005 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	699	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.4+		
2005 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	1.0+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+		
2005 10 03	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	699	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.5+	0.4+		

2005 SD$_{104}$ = 1999 RT$_{111}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.52759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17920715	ω	152.03544		+0.97206568	+0.21904802	
a	3.1157731	Ω	195.99571		−0.22750162	+0.96766860	
e	0.2105084	i	17.81303		+0.05771761	+0.12504173	
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.6−		
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2005 10 05	704	0.9+	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.3−		
1999 09 09	704	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	704	0.5−	0.1−		
1999 09 09	704	0.9+	1.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.4−		
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.1−		
1999 09 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 10 31	704	1.0+	0.2+		
1999 09 14	704	0.8−	0.4−	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 10 31	704	1.1+	1.6−		
2005 09 18	644	0.8−	0.3−	2005 10 06	699	0.3+	0.7+	2005 10 31	704	1.4−	0.8+		
2005 09 18	644	0.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.1+		
2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.6+	0.0		
2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	699	0.5−	0.4+		
2005 09 25	691	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	1.5+	0.3−		
2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.7+	0.2−		
2005 09 30	644	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.8−	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.9+		
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 07	703	1.3−	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.3−		
2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	704	0.4−	1.6+	2005 11 03	703	0.5−	0.4−		
2005 10 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 10	704	0.0	0.3−	2005 11 03	703	0.8−	0.3−		
2005 10 01	704	0.8+	0.1−	2005 10 10	704	0.4−	0.6+	2005 11 03	703	0.2−	0.1−		
2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2005 10 10	704	0.6+	1.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−		
2005 10 01	704	0.7+	0.4−	2005 10 10	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.1+		
2005 10 01	704	1.8+	0.6−	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	1.3+	0.6+		
2005 10 03	A50	1.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.6−	2005 11 04	704	0.6+	1.3+		
2005 10 03	A50	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.8+		

2005 10 03	A50	0.4+	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	
2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−	

2005 SG$_{104}$ = 2000 WZ$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	341.67429		(2000.0)			
n	0.18275670	ω	345.21958		+0.80464332	−0.59374593
a	3.0752978	Ω	51.20436		+0.54526413	+0.73633629
e	0.2083346	i	0.28378		+0.23502374	+0.32446052
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.2+	0.6−	2005 10 01	691	0.6−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	
2000 11 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	1.6+	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	
2000 11 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 06	703	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2005 10 06	703	0.8−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	
2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2005 10 06	703	0.9−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	703	0.0	0.5+	2005 10 22	703	1.2−	0.0	
2005 09 18	644	0.9−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	
2005 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	
2005 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	
2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	1.4−	0.4−	
2005 09 25	644	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.7−	0.0	
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 10	291	1.1+	0.8−	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	
2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	291	0.9+	0.6−	2005 10 24	699	1.0−	0.1+	
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	291	0.6+	0.6−	2005 10 24	699	0.1+	0.0	
2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 11	704	1.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.4−	
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	704	0.9−	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.3−	
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	704	0.8+	1.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.9−	
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.3−	
2005 10 01	691	0.8−	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	
2005 10 01	691	0.7−	0.3+	2005 10 11	691	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	

2005 SK$_{104}$ = 1994 VT$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	10.05027		(2000.0)			
n	0.26729052	ω	324.72899		+0.98813892	+0.14335777
a	2.3867871	Ω	27.18609		−0.09792850	+0.86438215
e	0.1216643	i	6.91988		−0.11828563	+0.48196685
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.4−	0.4+	2005 10 05	704	1.2+	0.4−	2005 10 10	291	0.0	0.3−	
1994 11 05	691	0.1−	0.5−	2005 10 05	704	0.6−	0.4+	2005 10 10	291	0.2+	0.5−	
1994 11 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	1.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	0.9−	
1994 11 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	703	1.1−	0.8−	2005 10 22	703	1.1−	0.3+	
1994 11 10	691	0.0	0.3+	2005 10 06	703	1.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	1.5−	
1994 11 10	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	703	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	1.3−	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.0	
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	1.0+	2005 10 22	703	(2.6−	1.2+)	
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	(0.9−	2.1+)	
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	1.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+	
2005 09 30	644	0.4+	0.1−	2005 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.2−	
2005 09 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.9+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	
2005 10 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.6+	0.8−	
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.4+	
2005 10 05	704	0.7+	0.1−	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.0	1.8+	
2005 10 05	704	0.2+	0.6−	2005 10 10	291	0.1−	0.6−	2005 10 29	703	0.0	0.3+	

2005 SQ$_{104}$ = 2000 VZ$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	2.91984		(2000.0)			
n	0.19205802	ω	289.02373		+0.99626601	−0.07312315
a	2.9751880	Ω	75.19008		+0.08552024	+0.90875949
e	0.1780398	i	2.72142		−0.01184631	+0.41086397
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.7+	0.3−	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 02	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	
2000 11 01	704	0.7−	0.7−	2005 10 02	G96	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−	
2000 11 02	704	0.9+	0.7+	2005 10 02	G96	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.4−	0.8+	
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 10 02	G96	0.4+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	1.3−	
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	
2000 11 02	704	1.4−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	1.0+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	691	1.3+	0.6−	
2005 09 25	691	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.4−	
2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.8+	2005 10 28	704	1.0−	0.7+	
2005 09 30	644	0.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.8−	1.0+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+	
2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	1.1+	
2005 09 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 06	699	0.4+	1.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2−	
2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	
2005 10 01	704	0.7+	0.0	2005 10 06	699	1.5−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.0	
2005 10 01	704	1.0+	1.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	
2005 10 01	704	0.4−	1.3+	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.2−	
2005 10 01	704	1.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	

2005 SX$_{104}$ = 1998 QS$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	29.72507		(2000.0)			
n	0.15427969	ω	109.61453		+0.90234876	+0.39907747
a	3.4429460	Ω	227.24773		−0.42899076	+0.86808405
e	0.1961366	i	12.80945		+0.04163710	+0.29524100
P	6.39	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.7−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	
1998 08 24	704	0.1+	1.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.2−	
1998 08 24	704	1.0+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	
1998 08 24	704	0.2−	0.9+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	
1998 08 27	704	0.5+	0.5−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+	
1998 08 27	704	1.9+	0.7−	2005 10 23	703	0.4−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	
1998 08 27	704	1.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.2−	
1998 08 27	704	1.1−	1.0−	2005 10 23	703	0.5−	0.7−	2005 11 04	704	0.0	0.3+	
2005 09 18	644	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.2+	
2005 09 18	644	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	1.0+	0.9+	
2005 09 18	644	0.5−	0.1+	2005 10 24	699	0.8−	0.5−	2005 11 04	704	0.6−	0.7−	
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	1.0−	0.4−	2005 11 04	704	0.3+	1.0+	
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.6+	0.3+	
2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.1−	
2005 09 30	703	0.2−	0.8−	2005 10 25	699	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.6−	
2005 09 30	703	0.5−	0.8−	2005 10 25	699	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.2−	
2005 09 30	703	0.2−	0.8−	2005 10 25	699	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.7−	0.4+	
2005 09 30	703	0.5−	0.5−	2005 10 26	A35	0.1+	0.2−	2005 11 05	G96	0.6+	0.5−	
2005 10 01	699	0.2+	0.4−	2005 10 26	A35	0.4+	0.1−	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−	
2005 10 01	699	0.6−	0.0	2005 10 26	A35	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.5+	
2005 10 01	699	0.3+	0.1+	2005 10 26	A35	0.3+	0.2+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−	
2005 10 01	699	0.7+	0.7−	2005 10 28	703	0.3−	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.4−	
2005 10 03	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.9+	0.1−	
2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	(2.0−	0.2−)	2005 11 05	699	0.3+	0.0	
2005 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	1.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	0.1−	
2005 10 03	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	0.2+	
2005 10 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.6−	0.1+	

2005 10 08	704	1.8+	0.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.4−	2005 11 05	704	1.1−	0.4+
2005 10 08	704	1.4+	1.0+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2005 10 08	704	1.6+	0.7+	2005 11 01	704	1.6+	0.1+	2005 11 06	291	0.1+	0.2+
2005 10 08	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	1.1+	0.1+	2005 11 06	291	0.3+	0.2+
2005 10 08	704	1.6+	0.9+	2005 11 01	704	0.8+	0.4+	2005 11 06	291	0.2+	0.2+
2005 10 10	691	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.8+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	1.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.0
2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2005 10 12	704	0.6+	1.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2005 10 12	704	1.1−	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2005 10 12	704	0.8−	0.6+	2005 11 02	704	0.5−	0.4−	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2005 10 12	704	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.2−
2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.2−	0.2−
2005 10 22	703	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.2+

2005 SA$_{105}$ = 1996 AY$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.70130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28125241	ω	21.27795		+0.55916760	−0.82769845	
a	2.3071290	Ω	34.77328		+0.74814203	+0.47913329	
e	0.1974954	i	4.76746		+0.35723256	+0.29214134	
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.3+	0.4+
1996 01 15	691	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	1.3−	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.5−
1996 01 15	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	703	0.4−	0.8−
1996 01 21	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	703	0.3−	0.0
1996 01 21	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−
1996 01 21	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.4−
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	1.1−	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 22	G98	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2005 09 25	644	0.3−	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.3+
2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	G98	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.6+	0.2−
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.7−	0.3+
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	G98	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.5−	0.4+
2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2005 10 01	704	0.7−	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	0.2+
2005 10 01	704	0.8−	0.4−	2005 10 22	G98	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2005 10 01	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.5+	0.7+	2005 11 05	699	0.4+	0.8+
2005 10 03	G96	0.4+	0.3−	2005 10 22	G98	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+
2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	(3.2−	0.8−)	2005 11 05	699	0.4+	0.4+
2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.2+
2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 05	704	1.1−	0.1+
2005 10 04	G96	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.4−	0.2+
2005 10 04	G96	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.1+	1.8−
2005 10 04	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2005 10 04	G96	0.2+	0.4−	2005 10 25	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2005 10 05	704	0.3−	0.5−	2005 10 25	699	0.3−	0.1+				

2005 SD$_{105}$ = 2001 SP$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	299.16290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26639517	ω	261.17231		−0.11311372	−0.99345105	
a	2.3921320	Ω	195.35057		+0.93387332	−0.10075796	
e	0.2028596	i	3.49411		+0.33924315	−0.05387809	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.6−	2005 11 02	704	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.9−	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	683	(2.1+	1.0−)	2005 11 02	704	0.9+	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	0.3−	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	683	0.1+	0.6−	2005 11 03	704	(2.9−	0.9+)
2001 09 22	704	0.2+	0.5−	2005 10 24	683	1.2+	0.8−	2005 11 03	704	0.4−	0.6+
2001 09 22	704	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.7+	1.5+
2001 09 22	704	0.7−	0.2+	2005 10 25	699	0.9−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.4−
2005 09 25	644	0.6−	0.4−	2005 10 25	699	2.0−	1.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.9+
2005 09 25	644	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2005 09 25	644	0.6−	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2005 09 29	G96	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.9+
2005 09 29	G96	0.3−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.8+	0.0	2005 11 04	704	0.5−	1.1+
2005 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.6−	0.4−
2005 10 05	704	0.9−	0.4−	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
2005 10 05	704	1.2+	0.1+	2005 10 28	704	1.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.5−
2005 10 07	703	0.7+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
2005 10 07	703	1.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	0.1−
2005 10 07	703	0.5−	1.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	1.1+
2005 10 07	703	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.6−
2005 10 14	699	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.0
2005 10 14	699	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.0	1.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.8−
2005 10 14	699	0.8+	0.4−	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.0	1.3−
2005 10 14	699	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.5+	2005 11 05	704	1.0−	0.9−
2005 10 23	683	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.6−	0.4−
2005 10 23	683	1.3−	1.0+	2005 11 01	704	0.6−	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2005 10 23	683	0.7+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.4+
2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.9+	2005 11 05	704	0.7+	0.8−
2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	1.5−	0.5−
2005 10 23	703	0.4−	1.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.4+				
2005 10 23	703	0.5−	0.7−	2005 11 02	704	1.0+	0.7+				

2005 SQ$_{105}$ = 2000 CO$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.44047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30222655	ω	180.74175		+0.79655026	−0.60361281	
a	2.1991135	Ω	216.45752		+0.55497890	+0.75238666	
e	0.1187288	i	3.28473		+0.23980432	+0.26375345	
P	3.26	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1+	0.8−	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.4+	0.9−	2005 10 23	703	0.5+	0.9+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−
2000 02 02	704	0.1+	1.3−	2005 10 23	703	1.1−	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2000 02 06	704	0.2−	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	0.3+
2000 02 06	704	0.8−	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.7−	0.2−
2000 02 06	704	0.4−	0.8+	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.3+
2000 02 06	704	0.8+	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.8−	0.1−
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	1.2+	0.3−	2005 11 06	704	1.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	0.6−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.8+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.5−	0.4+				
2005 10 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.2+				

2005 ST$_{105}$ = 2000 QF$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.23927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22531861	ω	249.96173		+0.01960300	−0.99724900	
a	2.6746770	Ω	199.33542		+0.97891315	+0.03368519	
e	0.1132426	i	12.46856		+0.20333411	−0.06602828	
P	4.37	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	683	0.4+	0.6−	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2005 10 08	683	0.1+	0.7−	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2005 10 08	683	1.0−	0.7+	2005 11 05	704	(0.6+	2.2+)
2000 08 31	704	0.6+	0.8+	2005 10 10	683	0.4+	0.7−	2005 11 05	704	0.6+	0.2+

2000 09 03	704	0.5−	1.0−	2005 10 10	683	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.7+	0.4−	2005 10 10	683	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2005 10 11	683	0.7−	1.0−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2005 10 11	683	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 11	683	0.1−	0.7+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.3+	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.2−
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.1−	0.5−
2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.6−	0.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.1−
2005 09 28	644	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.8+	0.0	2005 11 10	703	0.1−	0.4−
2005 09 28	644	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	1.0+	1.1+				

2005 SU$_{105}$ = 2001 XP$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.51370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22614003	ω	213.57201		+0.99470078	−0.09695219	
a	2.6681962	Ω	151.93193		+0.10280955	+0.93556635	
e	0.2005814	i	4.17002		+0.00074583	+0.33958192	
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	683	1.2+	0.8−	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2005 10 24	683	(2.4+	0.8+)	2005 10 31	691	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	683	1.3+	1.0+	2005 10 31	691	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2005 10 25	683	0.3−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.9−	2005 10 25	683	1.6−	1.6+	2005 11 05	703	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	703	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2005 10 25	683	(2.1−	0.6+)	2005 11 05	703	0.3−	0.2−
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	703	0.3+	0.9−	2005 11 05	703	0.4+	0.1−
2005 09 25	644	0.1+	0.5−	2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2005 09 25	644	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.0
2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	683	0.5−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2005 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 10 26	683	0.0	1.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.1+
2005 09 28	644	0.3+	0.5−	2005 10 26	683	0.7−	1.8+	2005 11 05	704	0.4−	0.1−
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.7−	0.3−	2005 11 10	703	0.4+	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	1.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.2−
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.0	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.5−
2005 10 23	683	1.2+	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.1−
2005 10 23	683	0.0	0.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.3−				

2005 SX$_{105}$ = 1999 FD$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.12576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23368354	ω	201.21032		+0.94393507	−0.32993864	
a	2.6104615	Ω	177.95155		+0.32960995	+0.93997727	
e	0.2851694	i	18.38309		+0.01854332	+0.08708178	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 09 30	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 09 30	704	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.3+	0.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.1−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.1+
2005 09 25	644	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.1−	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 08	699	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.2−	0.1+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 08	699	0.3−	0.3+	2005 11 06	703	0.3−	0.7−
2005 09 30	704	0.0	0.1+	2005 10 08	699	0.4+	0.7+	2005 11 06	703	0.3−	0.2+

2005 SM$_{106}$ = 2003 GS$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.48819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19096280	ω	102.18961		+0.39666573	+0.91728501	
a	2.9865528	Ω	191.37449		−0.89634454	+0.37874669	
e	0.0121741	i	10.30414		−0.19804738	+0.12304124	
P	5.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
2003 04 07	291	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 10	691	0.5−	0.2+
2003 04 07	291	1.5+	0.7+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.6−	0.2+
2003 04 08	691	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2003 04 08	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2003 04 08	691	0.4−	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.3+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+

2005 SA$_{108}$ = 2004 RC$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	88.72118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12301488	ω	57.10063		+0.05005218	+0.99820035	
a	4.0040326	Ω	215.81329		−0.93415130	+0.03508963	
e	0.1004620	i	3.23573		−0.35334985	+0.04862908	
P	8.01	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	615	0.5−	0.3+	2005 09 26	691	0.4+	0.4−	2005 10 07	691	0.3−	0.0
2004 09 07	615	0.2+	0.4−	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.2−
2004 09 07	615	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2004 09 10	615	0.3−	0.6−	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 10	615	0.4+	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.3−
2004 09 10	615	0.4+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.7+				
2005 09 26	691	0.1+	0.3−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+				

2005 SD$_{109}$ = 2004 GQ$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.00062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27031977	ω	75.55034		+0.43143716	+0.90211083	
a	2.3689224	Ω	220.01124		−0.83219705	+0.39471221	
e	0.1837846	i	0.67889		−0.34829592	+0.17435115	
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.2−	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2004 04 12	691	0.3−	0.7−	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2004 04 12	691	0.1−	0.2−	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	691	0.3+	1.0+	2005 09 30	G96	0.5−	0.0				
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+				

2005 SX$_{109}$ = 1994 TS$_{13}$ = 2000 HE$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.74129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26641395	ω	350.43743		−0.98553760	+0.16575085	
a	2.3920196	Ω	199.21190		−0.14753622	−0.94160093	
e	0.0827726	i	6.14881		−0.08335893	−0.29311150	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.0	0.1+	2000 04 24	699	0.0	0.7−	2005 09 26	691	0.0	0.0
1994 10 11	691	0.2+	0.4+	2000 04 24	699	0.3+	0.0	2005 09 26	691	0.2−	0.1+
1994 10 11	691	0.3−	0.1+	2000 04 24	699	0.4−	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
1994 10 12	691	0.0	0.5+	2000 04 24	699	0.1−	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−
1994 10 12	691	0.1+	0.3−	2000 05 01	699	0.1−	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−
1994 10 12	691	0.5+	0.3+	2000 05 01	699	0.4−	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+
1994 10 12	691	0.0	0.0	2000 05 01	699	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.4−
1994 10 12	691	0.4−	0.4−	2000 05 01	699	0.9+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.3−
1994 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2−

2005 SS$_{111}$ = 1994 PR$_{18}$ = 1998 YT$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.80522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27371298	ω	56.09793		+0.79339339		−0.60835360
a	2.3493035	Ω	341.34535		+0.53480536		+0.71298237
e	0.2204358	i	3.72927		+0.29070632		+0.34865749
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.4−	0.7−	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.1+
1994 08 12	809	0.5+	0.8−	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.3−
1994 08 12	809	0.4−	0.3−	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.2+
1994 08 13	809	(2.6+	0.7+)	2005 09 30	703	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.1−
1994 08 13	809	1.2+	1.1+	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
1994 08 13	809	0.1+	0.4+	2005 09 30	703	0.6−	0.4−	2005 10 30	704	0.3−	0.2−
1994 09 03	809	(3.2−	1.9−)	2005 10 08	704	0.4−	1.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.6+
1994 09 03	809	(3.6−	0.9−)	2005 10 08	704	0.5−	0.8+	2005 11 02	704	0.7−	0.3+
1994 09 03	809	(4.5−	0.7−)	2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.8−	0.6+
1994 09 04	809	1.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
1994 09 04	809	1.6−	0.8−	2005 10 08	704	0.6−	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.5+
1994 09 04	809	1.5−	0.4−	2005 10 10	699	0.7−	0.5+	2005 11 05	703	0.4+	0.4−
1994 09 05	809	1.6+	0.1+	2005 10 10	699	0.1−	0.5+	2005 11 05	703	0.4+	0.8−
1994 09 05	809	1.2+	0.1+	2005 10 10	699	0.0	0.8+	2005 11 05	703	1.1+	0.6−
1994 09 05	809	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.2+	0.7+	2005 11 05	703	1.2+	1.0−
1994 09 06	809	(2.3+	1.1+)	2005 10 12	704	1.0−	0.7+	2005 11 05	703	2.5+	0.3−
1994 09 06	809	0.6+	0.6+	2005 10 12	704	0.5−	0.4+	2005 11 05	703	2.1+	1.1−
1994 09 06	809	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.3−	0.2+
1998 12 16	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	704	0.6−	0.3−	2005 11 05	703	0.1−	0.5+
1998 12 16	704	0.1+	1.1+	2005 10 12	704	0.3−	0.7−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
1998 12 16	704	(0.6+	2.4+)	2005 10 14	699	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	1.0−	0.5−
1998 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 14	699	1.0+	1.0+	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
1998 12 17	704	0.1−	1.0+	2005 10 14	699	0.9+	1.2+	2005 11 06	704	0.7−	0.2−
1998 12 17	704	0.5−	0.6−	2005 10 14	699	0.7+	0.8+	2005 11 06	704	1.0−	0.3−
1998 12 17	704	(1.1−	2.1−)	2005 10 29	703	0.2−	0.6−				
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−				

2005 SV$_{112}$ = 1998 SD$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.46007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28099368	ω	1.92085		+0.88330767		+0.46650057
a	2.3085450	Ω	330.13197		−0.43134024		+0.77006905
e	0.1312603	i	5.33592		−0.18361145		+0.43516765
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5+	1.1−	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.6+
1998 09 26	704	(1.5−	2.3−)	2005 10 01	703	0.2+	0.9−	2005 10 08	704	0.2+	0.9−
1998 09 26	704	0.4−	1.3−	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.6+
1998 09 26	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 10 08	704	1.2+	0.1−
1998 09 27	704	0.5+	0.8−	2005 10 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.8+
1998 09 27	704	1.5−	0.8+	2005 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 10 11	704	0.8−	0.2−
1998 09 27	704	0.7+	0.2−	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 11	704	0.4−	1.2−
1998 09 27	704	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.6+	2005 10 11	704	0.0	0.2−
2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.6+	2005 10 11	704	0.1+	0.1+
2005 09 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 06	703	0.3+	0.0	2005 10 22	699	0.8+	0.7+
2005 09 26	644	0.1+	0.0	2005 10 06	703	0.4−	0.7+	2005 10 22	699	0.0	1.7−
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	1.3+	2005 10 22	699	0.2−	0.4+
2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	703	0.5+	0.3+	2005 10 22	699	1.1−	0.4−
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.4+				

2005 SA$_{114}$ = 1997 HG$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	184.38300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17396752	ω	182.03621		−0.99948662		−0.03193052
a	3.1780247	Ω	356.13105		+0.02991888		−0.90080881
e	0.0380141	i	2.23569		+0.01146068		−0.43304034
P	5.67	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.4+
1997 04 27	691	0.5+	0.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
1997 04 27	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−
1997 05 08	691	0.5+	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
1997 05 08	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
1997 05 08	691	0.7−	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	691	0.5−	0.7−
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.3+
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.3−	0.2+
2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.6+	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.5+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.3+				

2005 SK$_{114}$ = 1994 AM$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.08939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23016389	ω	46.19737		+0.99894857		+0.03738167
a	2.6370069	Ω	311.64161		−0.04506941		+0.90678536
e	0.0999718	i	2.03520		+0.00839638		+0.41993204
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.1+
1994 01 05	691	0.9+	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 07	704	0.2−	1.1+
1994 01 17	691	0.6−	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	1.5−	2005 10 07	691	0.0	0.1+
1994 01 17	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.3+
1994 01 17	691	0.2−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.8−	2005 10 11	691	0.1−	0.2+
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.2−	0.6+	2005 10 11	691	0.3−	0.2+
2005 09 27	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.8+	1.1+	2005 10 11	691	0.6−	0.1+
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	0.7+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−

2005 SQ$_{114}$ = 1995 WD$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.68421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28891399	ω	131.28707		+0.98335492		−0.17868745
a	2.2661588	Ω	239.03054		+0.15311046		+0.91249440
e	0.0844896	i	2.20048		+0.09782782		+0.36800105
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.2+	2005 10 22	699	0.1+	0.2+
1995 11 21	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 22	699	0.3−	0.5+
1995 11 21	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.1−
1995 11 27	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	703	0.6−	1.4−
1995 11 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.5+	0.5−	2005 10 27	703	0.3−	0.7−
1995 11 27	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.2−	1.7+	2005 10 27	703	0.6+	0.5−
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.9+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2005 10 03	703	0.4+	1.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.7+

2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2005 10 22	699	1.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2005 10 03	703	0.6−	0.5−	2005 10 22	699	0.8−	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.5+

2005 SW$_{114}$ = 2001 SH$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.49313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25711002	ω	0.43525		+0.92930832		+0.36915569
a	2.4493831	Ω	337.89217		−0.33891475		+0.84120303
e	0.2186281	i	1.59783		−0.14670666		+0.39509688
P	3.83	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.6−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	1.6+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	1.0−	2005 10 11	691	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	(1.3+	2.1−)	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.4−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.6−
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.7−	1.0−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.0
2005 09 30	644	0.3+	0.5+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+				

2005 SX$_{114}$ = 2000 XC$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.41560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17622632	ω	59.04141		+0.45703019		−0.88937720
a	3.1508100	Ω	3.81793		+0.74595304		+0.37623965
e	0.0810411	i	9.92045		+0.48443520		+0.25971508
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.0	0.3−	2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2005 09 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.4−
2000 12 19	704	0.1−	0.9−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 06	699	0.9+	0.8−	2005 10 28	703	0.2+	0.9+
2005 09 27	691	0.4−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 10 28	703	(4.0−	0.5−)

2005 SA$_{115}$ = 2001 UK$_{120}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.97719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23678790	ω	211.94480		+0.61639218		−0.78547025
a	2.5875954	Ω	200.17584		+0.75216246		+0.60822272
e	0.1140832	i	9.28562		+0.23305002		+0.11446226
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	0.8−	0.7−	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 11	701	0.2+	0.0
2001 10 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	291	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.0	2005 10 01	291	0.3+	0.3+	2005 10 11	701	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	291	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+
2001 10 23	704	0.8+	0.4−	2005 10 03	703	0.8−	0.6−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.1−	2005 10 11	701	0.1−	0.4−
2005 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	(0.6+	3.2−)	2005 10 28	703	0.5+	0.4+
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.8−	0.8−	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.9−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.8+	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2+				

2005 SB$_{115}$ = 2003 AK$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	271.62947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28037003	ω	263.02416		−0.38082059		−0.92414949
a	2.3119671	Ω	209.41824		+0.87090266		−0.34745006
e	0.1852497	i	3.54693		+0.31065130		−0.15882750
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	1.1+	0.9−	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.5+	0.5−
2003 01 07	704	0.3+	0.6+	2005 09 27	691	0.1+	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.1−
2003 01 07	704	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.8−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.9+	0.3−	2005 10 01	291	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.9−	0.2−	2005 10 01	291	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2003 01 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	291	0.1+	0.4+				
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.6−				

2005 SR$_{115}$ = 1994 SJ$_3$ = 2004 FC$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.67420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27054019	ω	319.05660		+0.42085144		+0.90711098
a	2.3676356	Ω	335.83004		−0.82853391		+0.38177328
e	0.1879687	i	0.81275		−0.36934486		+0.17719715
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.4−	0.6+	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+
1994 09 28	691	0.5+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
1994 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
1994 09 29	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
1994 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
1994 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	291	0.6−	0.3+
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2005 10 28	291	0.5−	0.3+
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	291	0.6−	0.3+
2004 03 29	691	0.2−	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.4−	0.1+
2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.6−
2005 09 27	691	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−				
2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−				

2005 SN$_{116}$ = 2000 WT$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.50380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17935710	ω	188.53301		−0.10838204		−0.98189450
a	3.1140363	Ω	267.79297		+0.92100825		−0.04035797
e	0.1011825	i	8.94433		+0.37416191		−0.18507952
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 03	703	1.0+	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	699	0.7+	0.6+	2005 10 08	703	1.2−	0.7−
2000 11 20	704	1.1+	0.4+	2005 09 30	699	0.5−	0.6+	2005 10 08	703	0.6−	1.0−
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	699	0.7+	0.0	2005 10 08	703	1.0−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.3−	2005 10 08	703	0.8−	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2005 10 02	644	0.6−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.9−	0.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	1.4+	0.6+	2005 10 29	644	0.5+	0.3+
2005 09 27	644	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	(0.1+	3.2+)	2005 10 29	644	0.3+	0.2+
2005 09 27	644	0.4−	0.4+	2005 10 03	703	0.7+	0.5−	2005 10 29	644	0.1+	0.3+

2005 SS$_{116}$ = 2001 XM$_{261}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.85511			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22412247	ω	198.41026		+0.99658254		+0.07058772		
a	2.6841850	Ω	157.41100		−0.05449792		+0.95216820		
e	0.0613153	i	6.41279		−0.06207434		+0.29730977		
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2005 09 30	699	0.8+	0.5−	2005 10 06	703	0.5−	0.0	
2001 12 11	704	0.4−	0.4−	2005 09 30	699	0.7+	0.9−	2005 10 20	644	0.1+	0.0	
2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2005 09 30	699	1.3+	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.1+	
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	
2001 12 14	644	0.3+	0.5−	2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 10 27	704	1.2+	0.1−	
2001 12 14	644	0.6+	0.2−	2005 10 01	704	0.7−	0.6+	2005 10 27	644	0.3−	0.3−	
2001 12 14	644	1.0+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	1.5+	2005 10 27	704	0.7+	1.7+	
2005 09 27	446	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	704	0.6−	0.4+	
2005 09 27	446	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.8−	0.8+	2005 10 27	644	0.0	0.1−	
2005 09 27	446	0.5−	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	704	0.8−	0.4−	
2005 09 27	446	0.0	0.2+	2005 10 06	703	1.0+	1.5−	2005 10 27	644	0.1−	0.4−	
2005 09 27	446	0.2+	0.4−	2005 10 06	703	0.4−	0.2+					

2005 SB$_{117}$ = 2001 TL$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.01994			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22698698	ω	53.57593		+0.37011634		−0.92329991		
a	2.6615548	Ω	15.70094		+0.68366441		+0.19591870		
e	0.0410600	i	22.28501		+0.62898082		+0.33035306		
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.2−	0.6−	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	703	0.2−	1.1+	
2001 10 13	644	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.0	0.6−	
2001 10 13	644	0.0	0.5−	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.5−	0.2−	
2001 10 18	704	0.2+	0.4−	2005 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	
2001 10 18	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	699	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	
2001 10 18	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.5+	0.4−	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	
2001 10 18	704	0.6−	0.6+	2005 09 30	699	0.8+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	
2005 09 24	644	0.4+	0.3−	2005 09 30	699	0.3+	0.6+					
2005 09 24	644	0.3+	0.4−	2005 10 05	703	0.9−	0.3+					

2005 SW$_{117}$ = 2004 GT$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.45206			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26557881	ω	260.52090		+0.88572528		+0.44871574		
a	2.3970316	Ω	72.73926		−0.36185826		+0.82787297		
e	0.1425793	i	7.15426		−0.29077369		+0.33657173		
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.3−	0.6−	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.3+	
2004 04 14	691	0.2−	0.4−	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.2+	
2004 04 14	691	0.4−	0.4−	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.3+	
2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 28	644	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	1.2−	
2004 04 20	704	0.7+	0.7+	2005 09 30	699	1.2+	0.4+	2005 10 26	704	0.2+	0.2−	
2004 04 20	704	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.6−	0.5+	2005 10 26	704	1.2−	0.4+	
2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 09 30	699	1.3+	0.8−	2005 10 26	704	0.3+	0.1−	
2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.6+	2005 10 26	704	0.7+	0.4+	

2005 SK$_{118}$ = 2000 WZ$_{32}$ = 2004 LZ$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.83632			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17899952	ω	201.12555		+0.99910489		−0.00878518		
a	3.1181821	Ω	159.24822		+0.02061213		+0.95531865		
e	0.2169087	i	6.70660		−0.03694004		+0.29544730		
P	5.51	H	14.4	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 06 12	704	0.3−	0.8−	2005 10 05	G96	0.0	0.2−	
2000 11 20	704	1.0−	0.3−	2004 06 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.3+	0.2+	
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.1−	
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.1−	
2000 11 27	704	0.9+	0.6+	2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.2−	
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	
2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2005 09 30	699	0.3−	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.1−	
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−	
2000 11 27	704	1.7+	0.4−	2005 09 30	699	0.2−	0.3+	2005 10 21	699	0.5+	0.1+	
2000 11 27	704	1.3−	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2005 10 21	699	0.7−	0.3+	
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 21	699	0.4+	0.8−	
2000 11 27	704	0.8−	0.4−	2005 10 01	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.2−	
2004 06 06	644	0.5−	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.1−	0.2−	
2004 06 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.3−	0.3+	
2004 06 06	644	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	0.7+	
2004 06 12	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.4+	
2004 06 12	704	0.6+	0.8−	2005 10 05	G96	0.3+	0.2−					
2004 06 12	704	0.2−	1.5+	2005 10 05	G96	0.1+	0.3−					

2005 SG$_{119}$ = 4364 T-3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.21421			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21111741	ω	304.16330		+0.96799418		+0.22623739		
a	2.7933157	Ω	43.04831		−0.14362773		+0.85437134		
e	0.2692048	i	9.15822		−0.20581143		+0.46783144		
P	4.67	H	16.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.5+	0.2+	2005 09 30	699	0.5−	0.1−	2005 10 27	704	0.6+	0.3+	
1977 10 16	675	0.5+	0.2−	2005 09 30	699	0.6+	0.1−	2005 10 27	704	0.3+	0.8+	
1977 10 17	675	(3.0−	0.8−)	2005 09 30	699	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.6+	0.5+	
1977 10 17	675	1.4−	0.9+	2005 10 03	703	0.0	0.7−	2005 10 27	699	0.2−	0.1+	
1977 10 21	675	0.9+	0.2+	2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.2+	
1977 10 21	675	0.2−	1.7−	2005 10 03	703	0.8−	0.5−	2005 10 27	699	0.7+	1.6+	
2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.6+	0.1−	2005 11 03	703	0.3+	1.0−	
2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.5+	0.3−	2005 11 03	703	0.7−	0.1+	
2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	1.2+	0.4+	2005 11 03	703	1.5−	0.3−	
2005 09 30	699	0.1+	0.9+	2005 10 27	699	0.2+	0.8+	2005 11 03	703	(2.8−	1.9+)	

2005 SU$_{119}$ = 2000 SM$_{312}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.74353			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18397082	ω	153.98005		+0.78575503		−0.55936427		
a	3.0617526	Ω	242.56592		+0.50281828		+0.82622126		
e	0.1894290	i	17.30516		+0.36022605		+0.06685839		
P	5.36	H	14.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	703	0.1+	0.4−	
2000 09 27	704	0.9−	0.1−	2005 09 12	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	703	0.3−	1.0+	
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2005 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	703	0.4+	0.7−	
2000 09 27	704	0.7+	0.6+	2005 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 09 30	644	0.3+	0.8+	
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	644	0.4+	0.3+	
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	644	0.8−	0.4+	

2000 10 04	704	0.1−	0.0	2005 09 18	644	0.1−	0.0	
2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	703	0.1−	0.6−	

2005 SG$_{120}$ = 2001 SG$_{274}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.52284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24397282	ω	172.21953		+0.99915201		−0.01160702
a	2.5365402	Ω	188.74208		+0.00562036		+0.98891002
e	0.1418074	i	15.06500		+0.04078807		+0.14806166
P	4.04	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.2−	0.3+	2001 09 21	691	0.0	0.5−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	691	0.3−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	691	0.3−	0.0	2005 09 29	291	0.4−	0.8+	2005 10 06	691	0.2−	0.3−
2001 09 21	691	0.0	0.5−	2005 09 29	291	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	291	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.0
2001 09 21	691	0.1−	0.5−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.6−
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−				

2005 SR$_{120}$ = 6295 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.51360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17567172	ω	317.76902		+0.65393474		+0.75607552
a	3.1574378	Ω	352.91978		−0.62286427		+0.51792249
e	0.0260758	i	12.56626		−0.42942922		+0.40013261
P	5.61	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.2+	2005 09 30	644	0.3+	0.4−	2005 10 06	699	0.5+	0.3−
1960 09 24	675	0.2−	0.5−	2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.7+	1.0−
1960 09 25	675	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.9+	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.0
1960 09 26	675	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−
1960 09 26	675	0.3−	0.6−	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.2−
1960 09 28	675	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−
1960 09 28	675	0.3+	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.5−	0.2−
2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.3−	0.2−	2005 10 11	691	0.3−	0.0
2005 09 29	691	0.7−	0.0	2005 10 03	704	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.5−
2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.6+	0.7+
2005 09 30	644	0.4+	0.0	2005 10 03	704	0.4−	0.7+	2005 10 27	699	0.6+	1.1+
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 10 27	699	1.0−	0.8−
2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+				

2005 ST$_{120}$ = 2003 FR$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.06489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22291507	ω	30.70164		+0.80533198		−0.59274753
a	2.6938687	Ω	5.67871		+0.52247875		+0.70208554
e	0.0727292	i	5.52497		+0.28010061		+0.39462167
P	4.42	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.9−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.4−	2005 10 10	691	(3.8+	1.7+)
2003 03 30	695	1.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	(2.7+	1.9+)
2003 03 31	695	1.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 24	691	(2.8+	2.1+)
2003 03 31	695	1.0+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	(3.2+	1.8+)
2005 09 29	291	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−
2005 09 29	291	0.3−	0.1+	2005 10 05	691	0.9+	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	291	0.3−	0.0	2005 10 05	691	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	1.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2005 09 30	G96	0.4−	0.0	2005 10 10	691	(3.9+	2.2+)				
2005 09 30	G96	0.2−	0.6−	2005 10 10	691	(3.7+	1.7+)				

2005 SZ$_{121}$ = 2002 CY$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	158.94713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17414065	ω	225.79381		−0.89313614		+0.44688174
a	3.1759180	Ω	340.57423		−0.35638614		−0.77232354
e	0.0257526	i	8.82681		−0.27440253		−0.45145660
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.2+	1.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2005 09 30	291	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2005 09 30	291	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	291	0.5+	0.4−	2005 11 03	G96	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	1.0−	0.6−	2005 10 03	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.0

2005 SL$_{122}$ = 2003 AO$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.86486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29916696	ω	175.70774		+0.93105726		−0.36080071
a	2.2140816	Ω	205.65172		+0.33091488		+0.89774632
e	0.1736175	i	7.21405		+0.15371312		+0.25273382
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2003 01 05	704	1.0+	0.4−	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.3−	0.1+
2003 01 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2003 01 09	704	0.9−	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.2+
2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 11	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	703	0.4+	0.3+
2005 09 29	691	0.4−	0.0	2005 10 11	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	703	0.2−	0.2−
2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 11	704	(0.5+	3.6−)	2005 11 01	703	0.2+	0.2−
2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.0
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
2005 10 03	703	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.6−	2005 11 04	704	0.6+	0.8+
2005 10 03	703	0.1−	0.7−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	1.6+
2005 10 03	703	0.1+	0.8−	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	704	1.5+	0.9−
2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.2+
2005 10 07	704	0.8−	1.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.8−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−				
2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.1−				

2005 SD$_{123}$ = 2001 YQ$_{128}$ = 2003 HM$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.51387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21377094	ω	8.09940		+0.76251238		−0.64569383
a	2.7701520	Ω	32.23379		+0.58923115		+0.66712269
e	0.1080247	i	4.37345		+0.26717319		+0.37151957
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.7−
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.6+	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 09 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.3−
2001 12 22	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	704	0.6−	0.6+	2005 10 12	691	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 12	691	0.4−	0.0
2001 12 22	704	0.0	1.6−	2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.5−	0.6+
2001 12 22	704	1.1+	0.7−	2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+
2003 04 26	691	1.3+	2.0+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2003 04 26	691	0.8+	2.0+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 04 26	691	(0.8+	2.9+)	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.6+
2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.3+	0.3+
2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.4+
2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.9−	0.7−				

2005 SF_{123} = 1996 EW_3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.78922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27185940	ω	36.99051		+0.76272955	−0.64670162	
a	2.3599700	Ω	3.31359		+0.57295246	+0.67245733	
e	0.1977226	i	4.50788		+0.29994851	+0.35996966	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.6+	1.0+
1996 03 11	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 10 22	699	0.7+	0.2+
1996 03 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.8+	0.6+
1996 03 18	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 10 22	699	1.2+	0.5+
1996 03 18	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
1996 03 18	691	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.5−	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.3−	2005 10 27	691	0.3−	1.0+
2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.1+
2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 10	704	1.2−	0.5+	2005 10 27	699	0.1−	0.8−
2005 09 29	644	0.5+	0.3−	2005 10 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	699	0.2+	0.4+
2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 10	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	703	0.2+	0.4−
2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.1−
2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.7−
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.5−	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	0.5−
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 21	699	0.0	0.5−	2005 11 03	691	0.6−	0.2+
2005 10 06	699	0.6+	0.1−	2005 10 21	699	0.3+	1.0−	2005 11 03	691	0.4−	0.2+
2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 10 21	699	0.9−	0.1−	2005 11 03	691	0.4−	0.3+
2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	0.1−	1.1+				

2005 SG_{123} = 2002 CC_{66}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.94260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17577437	ω	317.24980		+0.75559298	+0.65501261	
a	3.1562085	Ω	1.86220		−0.53831046	+0.62625882	
e	0.0755584	i	10.89537		−0.37323061	+0.42279826	
P	5.61	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 13	291	0.6−	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	1.1+	2005 10 13	291	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 13	291	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.4−	2005 10 14	291	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.5−	1.2−	2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 14	291	0.0	0.1−
2005 09 29	699	0.5−	0.6−	2005 10 07	703	0.4−	0.7−	2005 10 14	291	0.1−	0.1+
2005 09 29	699	1.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	1.0−	2005 10 27	699	0.9−	0.3−
2005 09 29	699	0.7+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 10 27	699	0.1+	1.3+
2005 09 29	699	1.2+	1.1+	2005 10 07	703	0.4−	1.4−	2005 10 27	699	1.3+	1.0+
2005 09 30	644	0.2+	0.3−	2005 10 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	699	0.6+	0.7+
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	1.1+	0.7−	2005 10 28	691	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.4−
2005 10 01	703	0.5−	1.7+	2005 10 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	1.0+	2005 10 08	704	0.6+	0.2+				

2005 SW_{123} = 2001 OG_{10}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.38936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27034908	ω	318.40424		+0.93247423	−0.35941847	
a	2.3687512	Ω	62.69412		+0.34125514	+0.84359846	
e	0.1912901	i	2.33462		+0.11847678	+0.39894862	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.5−	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	699	0.5−	1.0−
2001 07 19	644	0.5−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	0.1+	0.1+
2001 07 19	644	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2001 07 21	608	0.7+	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2001 07 21	608	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 07 21	608	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	0.6+	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	704	1.3+	0.4−
2005 09 23	703	0.9−	0.7−	2005 10 05	704	1.0+	0.7+	2005 10 27	699	0.7−	0.0
2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2005 10 05	704	0.2+	1.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2005 09 23	703	0.1−	0.0	2005 10 05	704	1.3+	0.3−	2005 10 27	704	0.5+	0.6+
2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.2+
2005 09 24	644	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 27	644	0.2−	0.1+
2005 09 24	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	1.2+	1.2+	2005 10 27	699	0.5−	0.4−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.2+	0.6−
2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.3+	0.2−
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2005 09 29	699	0.3−	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.8+
2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 21	699	0.9−	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	0.1−
2005 09 29	699	0.3−	0.5+	2005 10 21	699	0.2−	1.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.9+
2005 09 30	699	0.2+	0.1−	2005 10 21	699	0.3−	0.6−	2005 10 31	704	0.1+	0.7−
2005 09 30	699	0.0	0.2+	2005 10 21	699	0.4+	0.5−	2005 10 31	704	0.4+	0.7−
2005 09 30	699	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.6−
2005 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.9−	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	1.3−

2005 SB_{124} = 2001 WV_{17}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.21586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23979393	ω	358.04653		+0.94955321	−0.31280611	
a	2.5659248	Ω	20.22563		+0.28859864	+0.84367580	
e	0.2545693	i	3.71228		+0.12271726	+0.43630665	
P	4.11	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	2.0−	1.3+
2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.0
2001 11 17	704	1.7−	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.7+	2005 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	704	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.6−	0.2+	2005 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2005 09 29	699	0.8−	1.4−	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+
2005 09 29	644	0.6+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.6+
2005 09 29	699	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 25	691	0.3−	0.7+
2005 09 29	644	0.7+	0.3−	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
2005 09 29	699	0.5+	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	644	0.1+	0.3−	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0

2005 09 29	699	1.1+	0.4−	2005 10 06	699	1.9+	1.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	1.9+	0.1+				

2005 SR$_{124}$ = 2001 SQ$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	286.54995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26466945	ω	84.95724		+0.03673486	−0.99930848	
a	2.4025190	Ω	2.95593		+0.86695522	+0.02900438	
e	0.0847787	i	6.40718		+0.49703038	+0.02326611	
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.0	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	1.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	1.4−	0.6−	2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	1.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2005 09 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 11 06	291	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	291	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	(2.2−	1.4+)	2005 11 06	291	0.1−	0.0

2005 SB$_{125}$ = 1979 MP$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.61404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23128873	ω	167.14753		+0.82967720	+0.55760265	
a	2.6284501	Ω	158.89537		−0.51852498	+0.78750668	
e	0.1744651	i	4.25886		−0.20680326	+0.26251194	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1979 06 24	413	0.9+	0.9+	2005 10 03	704	0.6+	1.2−	2005 10 22	699	0.3−	0.0
1979 06 25	413	0.9−	0.9−	2005 10 03	704	0.3+	0.1−	2005 10 22	699	1.0+	0.3+
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	699	0.1−	0.1+
2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	699	0.3+	0.6+
2005 09 24	644	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	704	1.0+	0.8−
2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	699	0.1−	0.1−
2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	644	0.0	0.0
2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.8+
2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.4+	0.0
2005 09 29	644	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2005 09 29	644	0.4+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.7+	0.8+
2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.8+	0.2+
2005 09 30	699	0.6+	0.4−	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
2005 09 30	699	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.4−	2005 10 31	704	0.4−	0.9−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	(0.7−	2.1+)	2005 10 31	704	0.3−	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.5−	0.3+
2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	0.1+
2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 12	691	0.4+	0.1−	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	704	0.5−	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	704	0.6−	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 03	704	0.3−	1.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+				
2005 10 03	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	699	0.4+	0.2+				

2005 SL$_{125}$ = 2004 HJ$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.32029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21488445	ω	291.84409		+0.64499733	+0.76021256	
a	2.7605740	Ω	18.98193		−0.58254312	+0.55503502	
e	0.1946900	i	13.84138		−0.49459273	+0.33765810	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	E12	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	1.3−	0.5−	2005 10 21	699	0.6+	0.4+
2004 04 16	E12	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 21	699	0.3−	0.6+
2004 04 16	E12	0.8−	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	699	0.2−	0.0
2004 04 16	E12	1.0+	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	699	0.0	0.0
2004 04 25	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	699	0.7+	0.3+
2004 04 25	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.0	1.4−
2004 04 25	704	0.8−	0.1+	2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.0
2005 09 24	644	0.5+	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.2+	0.2+
2005 09 24	644	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 10 26	G96	0.2+	0.2+
2005 09 24	644	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	699	1.3+	1.2−
2005 09 29	644	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.5−	2005 10 27	699	1.1−	0.4+
2005 09 29	644	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.5−	0.2+
2005 09 30	691	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.2−	0.5−
2005 09 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 21	699	0.9−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 21	699	0.7+	0.5+				

2005 SM$_{125}$ = 1998 BS$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	225.79411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21915405	ω	314.26535		−0.76069017	−0.64906993	
a	2.7246018	Ω	185.27993		+0.61674962	−0.71903069	
e	0.0595152	i	4.77568		+0.20241140	−0.24840108	
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 12	691	1.0−	0.4−
1998 01 24	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
1998 01 24	691	0.4+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.6−	0.7−
1998 02 02	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 25	691	0.4−	0.7−
1998 02 02	691	0.5−	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.6−	0.5−
1998 02 02	691	0.0	0.3−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	291	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.4+	0.2+
2005 09 29	291	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.5+	0.3+
2005 09 29	291	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 10 26	G96	0.1+	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	1.1−	0.3+				

2005 SV$_{125}$ = 2001 NS$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.09772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27301507	ω	338.35179		+0.97497046	−0.20962843	
a	2.3533055	Ω	34.01728		+0.21843522	+0.84099993	
e	0.1343676	i	7.60979		+0.04145674	+0.49877354	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2001 07 13	644	0.5−	0.5+	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.9−	0.1+
2001 07 13	644	0.4−	0.9+	2005 10 07	G96	0.4+	0.3−	2005 10 27	699	1.6−	0.4+
2001 07 20	644	0.4+	0.4−	2005 10 07	G96	0.4+	0.3−	2005 10 27	699	0.5−	0.0
2001 07 20	644	0.2+	0.8−	2005 10 07	703	0.3−	0.5−	2005 10 27	644	0.4+	0.1+
2001 07 20	644	0.3+	0.7−	2005 10 07	G96	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.4+	0.1+
2005 09 29	644	0.1−	0.5−	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.7+	0.3+
2005 09 29	644	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.1+	0.5+	2005 10 27	644	0.6+	0.0
2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.3−	0.5−
2005 09 30	699	0.8+	0.2−	2005 10 07	703	0.8+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.3−
2005 09 30	699	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.2−
2005 09 30	699	0.8−	1.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	1.4−	0.1+
2005 09 30	699	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.2+

2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	704	0.2−	0.8+	2005 10 28	703	0.5+	0.0
2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 10	704	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.7+
2005 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+
2005 10 05	704	0.3−	0.8+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2005 10 05	704	0.6−	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.6+	0.6−
2005 10 05	704	0.5−	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−
2005 10 05	704	0.5−	0.5+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	1.6+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.7+	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.2−

2005 SY$_{125}$ = 1999 FG$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.84825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23054939	ω	216.10882		+0.94115830	−0.33557580	
a	2.6340664	Ω	163.35998		+0.33352645	+0.90304609	
e	0.1969561	i	8.05470		+0.05459997	+0.26813549	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.3+	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	1.0+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.5−	2005 10 27	704	0.6+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.5+	0.6−	2005 10 27	704	0.1−	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.1−
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.8−
2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.3+	0.5−	2005 11 01	703	0.8−	0.3+
2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.3−	0.1−
2005 09 30	699	0.4+	0.2−	2005 10 27	704	0.2+	0.3+				

2005 SZ$_{125}$ = 2000 WT$_{196}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.47041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17710386	ω	315.01610		+0.99285669	−0.02426611	
a	3.1403932	Ω	46.75660		+0.07922666	+0.86616964	
e	0.1019150	i	9.22819		−0.08921168	+0.49916060	
P	5.57	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.9−	2005 09 30	699	0.3−	1.1−	2005 10 27	699	0.3+	0.8−
2000 11 20	704	1.1−	1.0+	2005 09 30	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2005 09 30	699	0.6+	0.0	2005 10 27	699	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2005 09 30	699	0.6+	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.3−
2000 11 30	704	1.7+	0.9+	2005 10 06	703	0.7+	0.2+	2005 10 27	704	0.4−	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	0.7−	2005 10 06	703	0.9−	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.0	2005 10 06	703	0.6+	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	1.0−
2005 09 29	644	0.4−	0.0	2005 10 06	703	0.5+	0.0	2005 10 27	704	0.7−	0.2−
2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.1−	0.1−
2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 20	644	0.6−	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	1.4+
2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+				

2005 SA$_{126}$ = 2004 FL$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.53275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38025741	ω	25.25384		+0.74483121	−0.65864711	
a	1.8869089	Ω	17.32262		+0.53498769	+0.49381306	
e	0.1238451	i	21.02371		+0.39876639	+0.56774347	
P	2.59	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	1.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.7−	0.2+
2004 03 23	704	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.6+	2005 10 27	703	0.1−	0.2−
2004 03 25	704	0.6−	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.7−	0.2−
2004 03 25	704	1.5+	0.9+	2005 10 07	703	0.1+	0.7−	2005 10 27	703	0.1−	0.9+
2004 03 25	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.5−
2004 03 25	704	0.2+	0.7−	2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−
2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2005 09 29	644	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.1+
2005 09 29	644	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.5−	0.5−
2005 09 30	699	1.1+	0.2−	2005 10 10	704	0.7−	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.7+
2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 10	704	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	0.3+
2005 09 30	699	0.2−	1.1−	2005 10 10	704	0.7−	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2005 09 30	699	0.2−	0.1−	2005 10 10	704	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 21	699	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.6+
2005 10 03	704	0.4+	0.8+	2005 10 21	699	0.3−	1.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2005 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 10 21	699	0.2+	0.5−	2005 11 03	704	0.1−	0.5−
2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
2005 10 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.8−
2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	1.1+
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	699	0.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.9+	1.1+
2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 10 22	699	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	0.2+	0.1−	2005 11 06	683	0.2+	1.4−
2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 22	699	0.7+	0.2−	2005 11 06	683	0.2−	0.3−
2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	699	1.9+	0.4−	2005 11 06	683	1.5−	0.4−
2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 10 27	699	1.3+	0.1−				

2005 SY$_{126}$ = 1992 EY$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.30963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25954772	ω	168.40453		−0.99543576	+0.09480096	
a	2.4340224	Ω	17.04692		−0.09027925	−0.89814424	
e	0.1466527	i	2.14522		−0.03094020	−0.42935964	
P	3.80	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	1.3−	0.7−	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2−
1992 03 05	691	0.6+	0.7−	2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	291	0.7−	0.1+
1992 03 05	691	0.4+	0.4−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	291	0.3−	0.5+
1992 03 06	691	0.0	1.0+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	291	0.2−	0.0
1992 03 06	691	0.3+	1.0+	2005 10 05	691	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.7−
2005 09 29	G96	0.4+	0.2−	2005 10 10	691	1.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.9+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	1.0−	0.1−				
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.4−				

2005 SG$_{128}$ = 1995 WR$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.87409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29511105	ω	141.10385		+0.99265872	−0.09688934	
a	2.2343219	Ω	224.62383		+0.06800707	+0.94210146	
e	0.1969834	i	5.91550		+0.10001852	+0.32102539	
P	3.34	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.5+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.1+
1995 11 17	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.7+	0.1+	2005 10 24	699	0.6−	1.2+
1995 11 17	691	0.4+	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.8+	0.3−
1995 11 25	691	0.4−	0.2+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.3−
1995 11 25	691	0.6−	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.8−	0.2+
1995 11 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 10 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 28	703	0.3−	0.2+
2005 09 29	699	0.1−	0.8−	2005 10 08	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.7+
2005 09 29	699	0.6+	0.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	1.7−	0.2−
2005 09 30	691	0.3+	0.1−	2005 10 08	704	0.8+	0.6−	2005 11 04	704	0.3+	0.1−
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.1+	0.2−

2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.5−		
2005 10 03	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.0		
2005 10 03	704	0.5−	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.0		
2005 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	1.2−		
2005 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.9−		
2005 10 05	704	0.6−	1.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 05	704	0.1+	1.0−	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.5+	0.4+		
2005 10 05	704	0.7−	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.6+	0.1−		
2005 10 05	704	1.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+						
2005 10 06	699	0.1−	0.5−	2005 10 22	644	0.1+	0.0						

2005 SM$_{128}$ = 2487 T-3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.76773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17630181	ω	83.94753		+0.44060708		+0.88727803
a	3.1499104	Ω	213.29295		−0.89009666		+0.41207020
e	0.1589714	i	14.38732		−0.11659046		+0.20720967
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.2+	1.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.7+	0.1+		
1977 10 11	675	1.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.0		
1977 10 16	675	0.1+	0.7−	2005 10 01	703	0.3+	1.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.5+		
1977 10 16	675	0.9+	2.0−	2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.6+		
1977 10 17	675	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.7−	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.3+		
1977 10 17	675	0.4+	1.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−		
2005 09 29	699	0.8−	0.7+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.8−	0.5−		
2005 09 29	699	0.0	0.8+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−		
2005 09 29	699	1.5+	0.6+	2005 10 07	704	1.0+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0		
2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0		
2005 09 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.9+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−		
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−						

2005 SU$_{128}$ = 1978 WZ$_7$ = 2000 YP$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.29276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18042313	ω	198.21778		+0.32556092		−0.94465767
a	3.1017580	Ω	232.80208		+0.87368350		+0.31688664
e	0.2166626	i	2.90705		+0.36150688		+0.08488079
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.3−	0.6+	2005 10 07	704	0.4−	0.7−	2005 10 24	699	0.8+	0.4−		
1978 11 30	675	1.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 26	683	0.9+	0.4+		
2000 12 30	691	0.6−	0.3−	2005 10 07	691	0.5+	0.1+	2005 10 26	683	(3.4+	1.8+)		
2000 12 30	691	0.9−	0.5−	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 26	683	0.9+	1.0+		
2000 12 30	691	0.6−	0.2−	2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.4+	0.1−		
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.6+	0.3−		
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.3−		
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2005 10 22	683	0.5−	0.9−	2005 11 01	691	0.5+	0.1−		
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2005 10 22	683	1.8−	0.4−	2005 11 01	691	0.6+	0.1−		
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2005 10 22	683	1.9−	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−		
2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.6−	2005 11 01	704	0.1−	0.7+		
2005 09 29	699	1.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.6+	0.3+		
2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.0		
2005 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	1.3+		
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 23	683	0.3−	1.1−	2005 11 04	704	1.6+	0.1+		
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 23	683	0.6−	1.1−	2005 11 04	704	0.0	1.2+		
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 23	683	1.2−	1.0−	2005 11 04	704	1.0+	0.1+		
2005 10 03	703	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	1.1+	0.1+		
2005 10 03	703	0.3−	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.6+		
2005 10 03	703	0.3−	0.9+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+		
2005 10 03	703	(1.0−	2.7+)	2005 10 23	703	0.9−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.8+		
2005 10 03	G96	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+		
2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 09	703	0.2−	1.1−		
2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 09	703	0.1+	0.4+		
2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	0.5−	0.3+		
2005 10 06	699	1.4+	1.2−	2005 10 24	691	0.4+	0.2−	2005 11 09	703	0.2+	0.6−		
2005 10 06	699	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.9+	0.8+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+		
2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 24	691	0.6+	0.0	2005 11 12	691	0.6+	0.1−		
2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	1.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.5−	1.3+		
2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.4+	0.2−						
2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.6−						

2005 SF$_{129}$ = 2003 HF$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.13146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21455010	ω	113.74617		−0.75362131		−0.65613969
a	2.7634413	Ω	25.30272		+0.56475006		−0.67685270
e	0.1045134	i	5.26066		+0.33632171		−0.33369317
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.8−	0.3−	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+		
2003 04 24	699	1.1+	0.8−	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.2+		
2003 04 24	699	1.4+	0.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+		
2003 04 24	699	1.2−	0.9+	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0		
2003 04 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0		
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+		
2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−		
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	703	(2.3−	1.1+)	2005 10 29	703	0.1+	0.8−		
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+		
2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.7−	2005 10 29	703	1.8−	0.2+		
2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.9−	0.2+		

2005 SG$_{129}$ = 1999 RK$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.57701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17330867	ω	144.43089		+0.96853600		+0.23932880
a	3.1860739	Ω	202.02275		−0.24875843		+0.93929991
e	0.2171188	i	10.48890		+0.00756676		+0.24584022
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.7+	0.6+	2005 09 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.5+		
1999 09 05	703	1.1−	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.4+		
1999 09 05	703	0.7−	0.0	2005 10 06	703	0.4−	0.4−	2005 10 26	691	0.3+	0.1−		
1999 09 05	703	1.5−	0.3+	2005 10 06	703	0.4−	0.4+	2005 10 26	691	0.9−	1.7−		
1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	703	0.8−	0.9−	2005 10 26	691	0.3+	0.0		
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.9+		
1999 09 14	704	0.8+	1.3−	2005 10 06	703	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.4+		
1999 09 14	704	0.6−	1.0+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.9+	1.2+		
1999 09 14	704	1.8+	0.5−	2005 10 06	699	0.0	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	0.6+		
1999 09 14	704	1.1+	0.4−	2005 10 07	704	1.3+	1.1+	2005 10 28	704	0.0	0.0		
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	G96	0.5+	0.6−		
2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 07	704	1.2−	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−		
2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	G96	0.5+	0.3−		
2005 09 29	699	0.5−	1.1−	2005 10 10	691	1.3−	1.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−		
2005 09 29	699	1.0+	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.0		
2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.0		
2005 09 29	699	0.7−	0.5−	2005 10 11	704	0.5+	0.6−	2005 10 31	704	0.1+	0.2+		
2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.4+		
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−		
2005 09 30	691	0.2+	0.3−	2005 10 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+		
2005 09 30	691	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	1.1−	1.0+		
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.2−						

2005 SN$_{129}$ = 2001 TG$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.52342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24275459	ω	312.51712		+0.87575849	+0.47597350	
a	2.5450193	Ω	19.49423		−0.34088532	+0.72794244	
e	0.3055566	i	13.97654		−0.34182492	+0.49350686	
P	4.06	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.3−	0.1−	2005 10 03	683	(4.0−	2.4+)	2005 10 22	703	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 03	703	0.3+	0.6−	2005 10 22	703	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2005 10 03	703	0.6+	0.9−	2005 10 22	703	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2005 10 03	683	1.2−	0.8+	2005 10 22	703	0.7−	0.8+
2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2005 10 03	703	0.3−	0.7−	2005 10 24	699	0.2+	0.0
2001 10 21	704	1.1+	1.4−	2005 10 03	703	0.6−	0.7−	2005 10 24	699	0.2−	0.7+
2001 10 21	704	0.9+	0.4−	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.8−
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	1.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.3+
2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 10 25	691	0.6+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.6−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	1.4−	0.8−
2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	1.2−	1.4−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 08	683	1.0+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.7−
2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 08	683	1.0+	0.7−	2005 11 01	704	0.9+	1.8+
2005 09 29	699	0.6−	1.0+	2005 10 08	683	0.7+	0.9−	2005 11 01	704	0.3−	0.7+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 09	683	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 09	683	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−
2005 09 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 09	683	0.8−	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2005 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 10 11	704	0.7+	0.7−	2005 11 02	704	0.5+	1.1+
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.7+	0.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 11	704	0.7+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
2005 10 03	683	(2.5−	0.1+)	2005 10 11	704	0.7−	0.5+				

2005 SY$_{129}$ = 2000 BX$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.44859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30216259	ω	157.30852		+0.88183229	−0.46975134	
a	2.1994238	Ω	230.77562		+0.42405876	+0.82825799	
e	0.1706777	i	3.05586		+0.20626677	+0.30548711	
P	3.26	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 17	568	0.4−	0.2−	2005 10 03	703	0.8−	0.6−	2005 10 22	703	0.9+	0.2+
2000 01 17	568	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.9−	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2000 01 18	568	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.6−	1.5+
2000 01 18	568	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.9+	0.2−
2005 09 29	699	1.0+	0.5−	2005 10 09	691	0.2−	0.7−	2005 10 24	699	0.6+	0.0
2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.7−	0.1+
2005 09 29	699	0.5+	1.7+	2005 10 09	A35	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.9−	1.2+	2005 10 09	A35	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.2−
2005 09 30	644	0.1+	0.5+	2005 10 09	A35	0.4+	0.1−	2005 10 30	703	0.8−	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 09	A35	0.5+	0.0	2005 10 30	703	0.6−	0.1−
2005 09 30	644	0.2−	0.5+	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.1−				
2005 10 03	703	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.6+				

2005 SB$_{130}$ = 1999 RM$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.54804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17435070	ω	119.63936		+0.72480061	+0.68568530	
a	3.1733667	Ω	197.36760		−0.68386702	+0.70421049	
e	0.2768050	i	12.98662		−0.08360606	+0.18418268	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.7−	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.6−	2005 10 11	691	0.1+	0.0
1999 09 07	703	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	703	0.6−	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	1.0−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+
1999 09 07	703	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.6+	0.4−	2005 10 06	699	0.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.8−	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	1.1+
2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2005 10 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	703	0.5+	0.3−
2005 09 29	699	0.1−	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.0
2005 09 29	699	0.6−	0.4−	2005 10 07	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.9+
2005 09 29	699	0.0	0.8+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−
2005 09 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2005 09 30	644	0.0	0.6+	2005 10 10	A50	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2005 10 03	703	0.6−	1.3−	2005 10 10	A50	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−

2005 SH$_{130}$ = 1994 SW$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.53731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27071414	ω	10.41855		+0.52011120	−0.85325782	
a	2.3666212	Ω	48.25342		+0.77992201	+0.45639155	
e	0.1714538	i	2.91076		+0.34814651	+0.25230507	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	0.0
1994 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.5+	0.3+
1994 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.9+	2005 10 24	699	0.5+	0.1+
1994 10 06	691	0.5−	0.4−	2005 10 07	703	0.5−	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
1994 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.9−	2005 10 28	704	0.3+	0.3+
1994 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.7−	2005 10 28	704	0.6+	0.2+
2005 09 29	699	0.3+	0.3−	2005 10 10	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.5+	0.1+
2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.4+
2005 09 29	699	0.1+	0.7−	2005 10 10	691	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.6+	1.1+
2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.3−	2005 10 11	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	704	0.0	1.5+	2005 10 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.9+	0.3+
2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2005 10 01	704	0.5−	1.1+	2005 10 22	691	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.5+	0.3+	2005 10 31	704	0.7+	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 10 31	704	0.7+	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	1.4−	1.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.4+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.3−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.6−	2005 11 03	704	0.5−	0.0
2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.6−
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2005 11 05	704	1.0−	0.1+
2005 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	1.1−	2005 11 05	704	0.1−	1.4+
2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.9+
2005 10 05	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	1.4−	0.2+
2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 11 05	704	0.8−	0.6+
2005 10 06	699	0.2+	0.8−	2005 10 22	703	0.4+	0.5−				

2005 SB$_{131}$ = 1998 UT$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	338.99499		(2000.0)			
n	0.28164603	ω	12.86604		+0.82915105	−0.55864813
a	2.3049789	Ω	21.13565		+0.50772433	+0.73719909
e	0.2202685	i	3.26135		+0.23393276	+0.38006548
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
1998 10 28	704	0.5+	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.4+	0.1+
1998 10 28	704	0.5+	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.4−	0.1+
1998 10 28	704	0.5+	1.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	683	1.1−	0.2+
1998 10 29	704	1.1−	0.1−	2005 10 11	704	1.8−	1.0+	2005 10 30	703	0.1−	0.5+
1998 10 29	704	(2.1−	1.4+)	2005 10 11	704	0.2+	1.1+	2005 10 31	683	(2.3−	1.7−)
1998 10 29	704	0.2+	0.5−	2005 10 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	683	1.1−	1.8−
1998 10 29	704	0.5+	1.7+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	683	1.1−	0.5+
1998 10 29	704	0.6−	0.7−	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	1.1+
2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	1.7+
2005 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	683	0.5+	0.2+
2005 09 18	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	1.4+	0.8−
2005 09 29	G96	0.4−	0.4−	2005 10 22	703	0.6+	0.3+	2005 11 01	683	1.4+	0.7−
2005 09 29	G96	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.8−	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 11 01	683	1.7+	0.4+
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.4−	1.0+	2005 11 04	683	1.2−	1.5−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	1.1+	0.1+	2005 11 04	683	1.1−	1.9−
2005 10 01	704	1.1+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 10 01	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	683	0.7−	0.9−	2005 11 04	683	1.5−	1.2−
2005 10 01	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	683	0.7−	1.8−	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 27	683	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 10 06	699	1.2−	0.3+	2005 10 28	683	(2.5+	0.3−)	2005 11 05	683	1.0+	0.0
2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 28	683	1.5+	0.8−	2005 11 05	683	0.7+	0.4+
2005 10 06	703	0.6−	0.2+	2005 10 28	683	(2.7+	0.1−)	2005 11 05	683	0.8−	0.3+
2005 10 06	703	0.5−	0.0	2005 10 29	683	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.8+
2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 10 29	683	0.8+	0.6−	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2005 10 06	699	0.4+	0.7−	2005 10 29	683	0.0	0.5+	2005 11 05	704	1.0+	0.4+
2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.3+	1.0+	2005 11 05	704	0.7+	0.2+
2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	1.5−	0.5+
2005 10 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.6+	2005 11 06	683	0.1+	0.3+
2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.7+	2005 11 06	683	0.2+	0.7+
2005 10 07	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	683	0.6−	0.8−	2005 11 06	683	1.2+	0.8+
2005 10 07	704	0.6−	0.1+	2005 10 30	683	0.2−	0.6−				

2005 SL$_{131}$ = 2003 FE$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	302.62484		(2000.0)			
n	0.21362837	ω	208.97616		+0.29942110	−0.95389159
a	2.7713844	Ω	223.61024		+0.88113103	+0.28486159
e	0.0440072	i	1.73843		+0.36599878	+0.09457651
P	4.61	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.8−	0.4+	2005 09 29	291	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−
2003 03 23	291	0.7+	0.2−	2005 09 29	291	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+
2003 03 23	291	0.2+	0.7−	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.8+
2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.9+
2003 03 27	691	0.2−	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.6+
2003 03 27	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.9−				
2005 09 29	291	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.1+				

2005 SW$_{131}$ = 2005 SQ$_{243}$ = 1999 RP$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.91627		(2000.0)			
n	0.17577285	ω	339.14306		+0.91375117	+0.40627277
a	3.1562267	Ω	356.88536		−0.36978406	+0.83054157
e	0.1825465	i	1.17538		−0.16828117	+0.38097655
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.7−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	1.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 24	699	1.3+	0.9−
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	704	0.9+	0.6+	2005 10 24	699	0.5−	0.4−
1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	704	0.1−	0.0	2005 10 24	699	1.5−	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2005 10 07	704	0.0	0.6−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+
2005 09 29	291	0.1+	0.3−	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	291	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+
2005 09 29	291	0.3+	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 11	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 11	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.8−
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 10 11	704	0.8+	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2005 09 30	644	0.3−	0.0	2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2005 10 03	703	0.6−	0.6−	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.0
2005 10 03	703	1.1−	0.8−	2005 10 21	644	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 10 03	703	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.0	2005 11 05	704	1.1−	0.3−
2005 10 03	703	1.0−	0.5−	2005 10 21	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.2−	1.1+
2005 10 06	699	0.9+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	1.2+	2005 11 05	704	1.1−	0.1−
2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	1.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.2−

2005 SB$_{132}$ = 2003 EX$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	301.72874		(2000.0)			
n	0.28392081	ω	227.97630		+0.04346277	−0.99640323
a	2.2926508	Ω	219.70967		+0.94696871	+0.06429080
e	0.1990817	i	6.53774		+0.31837282	−0.05520236
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	608	0.0	0.9−	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	1.0−
2003 03 07	608	0.2−	0.7−	2005 10 08	152	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.2+
2003 03 07	608	0.0	0.3−	2005 10 08	152	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.3+
2003 03 10	699	0.1+	0.7+	2005 10 09	152	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2003 03 10	699	0.6−	0.9+	2005 10 09	152	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.9+
2003 03 10	699	0.5+	0.7+	2005 10 09	152	(2.6+	0.3−)	2005 10 27	G96	0.5+	0.2−
2003 03 10	699	0.1+	0.4−	2005 10 09	152	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	691	0.7+	0.1+	2005 10 12	704	0.2+	1.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2005 10 12	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	691	0.5+	0.1+	2005 10 12	704	1.4+	0.7+	2005 10 30	703	0.1+	0.4+
2005 09 30	703	0.8−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.6+	0.1−
2005 09 30	703	0.2+	0.6−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.4−	0.5+
2005 09 30	703	0.5−	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.0
2005 09 30	703	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.3+
2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	1.3−	0.5+
2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	683	0.4−	0.6−
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2005 10 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	1.0−	0.6−	2005 11 01	683	0.4+	0.4+
2005 10 07	704	0.6+	0.8+	2005 10 22	703	0.7−	1.0−	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2005 10 07	704	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.7+	2005 11 01	683	0.3+	0.1−
2005 10 07	704	1.3−	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.2+				

2005 SD$_{132}$ = 2002 GD$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.95350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17805953	ω	238.07515		−0.02834671		−0.98875806
a	3.1291466	Ω	214.49142		+0.98214471		−0.00022368
e	0.2595902	i	15.02597		+0.18597912		−0.14952406
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	683	0.6−	1.2+
2002 04 12	691	0.2+	0.5+	2005 10 12	704	1.0+	0.6+	2005 10 31	683	0.2+	0.3+
2002 04 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 12	704	1.1+	0.2+	2005 10 31	683	0.9−	0.9+
2002 04 14	704	0.4+	1.0−	2005 10 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	683	1.2+	0.8+
2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 01	683	1.2+	0.8−
2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	683	1.8+	1.1+
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.7+	1.1+
2005 09 29	691	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.9+	2005 11 01	683	1.0+	0.7+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.5−	2005 11 01	704	0.5+	0.4+
2005 09 30	703	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2005 09 30	703	0.2−	0.6−	2005 10 22	703	0.0	0.9+	2005 11 01	704	0.1+	1.4+
2005 09 30	703	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	1.1+
2005 09 30	703	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.8−	0.5+	2005 11 04	704	1.1+	0.3+
2005 10 01	699	0.6−	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	1.2+
2005 10 01	699	0.7−	1.0+	2005 10 25	G96	0.6−	0.6−	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2005 10 01	699	0.8−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2005 10 06	703	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5−	0.7−	2005 11 04	704	0.2−	0.8−
2005 10 06	703	0.5+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2005 11 05	699	0.4−	0.4+
2005 10 06	703	0.6+	0.1+	2005 10 29	683	1.3−	2.3−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2005 10 06	703	0.3+	0.0	2005 10 29	683	1.0−	2.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	683	2.0−	1.9−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	683	0.3−	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.9−	0.2−	2005 11 05	699	0.7−	0.8−
2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.9−	2005 11 05	704	0.2−	0.5+
2005 10 07	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	683	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	1.2+
2005 10 07	704	0.3+	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.2−				
2005 10 07	704	0.8−	0.2−	2005 10 30	703	0.4+	0.1+				

2005 SJ$_{132}$ = 2001 YQ$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.48676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22850113	ω	53.27153		+0.34880787		−0.93464241
a	2.6497840	Ω	16.72617		+0.76497007		+0.24132979
e	0.0743019	i	13.89509		+0.54143686		+0.26115799
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.9−	0.5+
2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2005 09 30	703	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	1.2−	0.9−	2005 09 30	703	0.8−	0.2+	2005 11 05	703	1.3−	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2005 09 30	703	1.3+	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.4−
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	1.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	0.6+	0.8−
2001 12 23	704	0.3+	0.9+	2005 10 23	644	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2001 12 23	704	0.9+	1.1+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2005 09 29	691	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.8+	2005 11 07	704	0.3+	0.3−
2005 09 29	691	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.7+	0.8+

2005 SL$_{132}$ = 1994 UR$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.81467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17973801	ω	303.64449		+0.83214989		+0.54382050
a	3.1096351	Ω	23.96855		−0.37755554		+0.69897859
e	0.2365532	i	15.50014		−0.40617531		+0.46442244
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0	0.2−	2005 10 08	621	0.3+	0.4−	2005 10 24	699	1.0+	0.2+
1994 10 28	691	0.2+	0.6+	2005 10 08	621	0.2+	0.6−	2005 10 24	699	0.3+	0.2+
1994 10 28	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.3−
1994 11 06	691	0.2−	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.9+	0.5−
1994 11 06	691	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.6−
1994 11 06	691	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.8−	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	0.4+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.5+	0.5−
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	704	0.6−	0.7+	2005 10 29	703	0.4−	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 12	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2005 09 30	703	0.4+	0.4+	2005 10 14	699	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.6−
2005 09 30	703	0.1+	0.6−	2005 10 14	699	0.5−	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+
2005 09 30	703	0.7−	0.2+	2005 10 14	699	0.8−	1.0+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2005 09 30	703	0.0	0.3+	2005 10 14	699	0.5+	1.2+	2005 11 01	704	1.2−	0.6+
2005 10 03	G96	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	1.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.4+
2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	1.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2005 10 06	G96	0.4+	0.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	1.3+	0.3+
2005 10 06	G96	0.3+	0.3−	2005 10 23	644	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	1.0+	0.3−
2005 10 06	G96	0.0	0.4−	2005 10 23	644	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.6−	0.9+
2005 10 07	704	0.2−	1.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.7−	2005 11 06	704	1.2−	0.8−
2005 10 07	704	1.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 11 06	704	0.6+	1.0+
2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 11 06	704	0.3+	0.7+
2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	699	1.1+	1.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.5−
2005 10 08	621	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.9+				

2005 SW$_{132}$ = 2002 CC$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.87538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22408594	ω	233.04443		+0.16524508		−0.98361416
a	2.6844768	Ω	207.70505		+0.94698799		+0.17866183
e	0.3037049	i	8.92046		+0.27551371		−0.02414837
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.2−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	1.0−
2002 02 07	608	0.0	0.1+	2005 10 22	683	1.0+	0.9−	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	608	0.2−	0.6+	2005 10 22	683	0.1−	1.2−	2005 10 31	G96	0.4+	0.3−
2002 02 08	644	0.0	0.7−	2005 10 22	683	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	1.0+
2002 02 08	644	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	1.1+
2002 02 08	644	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.3−	0.5−	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2005 09 29	691	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	1.6−	0.3−	2005 11 03	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	691	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 11 03	704	0.6−	1.9+
2005 09 30	G96	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	1.0+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.7+
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	1.9+
2005 10 06	703	0.5+	1.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	0.5−	1.8+
2005 10 06	703	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.8+
2005 10 06	703	1.0−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	1.3+
2005 10 06	703	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.5+	0.6+	2005 11 08	621	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2005 11 08	621	0.4+	0.2−
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2005 11 08	621	0.4+	0.7−

2005 SD$_{133}$ = 2003 FV$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.06880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21453504	ω	296.91075		+0.77160841		+0.62854732
a	2.7635705	Ω	24.53399		−0.46746275		+0.66450039
e	0.0966250	i	13.61118		−0.43139196		+0.40418745
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	673	0.5−	0.0	2005 10 03	703	1.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.6−
2003 03 25	673	0.5+	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.6−	1.1−
2003 03 25	673	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.7+	0.5+
2003 03 26	673	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.4+	0.3−
2003 03 26	673	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.7−
2003 03 26	673	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.5−
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	0.3−	1.0+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	1.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	(2.6−	0.3+)	2005 11 06	704	0.8+	0.1+
2005 10 03	703	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−				
2005 10 03	703	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−				

2005 SM_{133} = 1998 XF_{84}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	340.08889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27440225	ω	190.04255		+0.82172782	−0.56871465	
a	2.3453677	Ω	204.72717		+0.52870992	+0.78465933	
e	0.2202791	i	4.99609		+0.21267162	+0.24672533	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.9−	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+
1998 12 15	704	0.3+	1.3−	2005 10 07	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+
1998 12 15	704	0.9+	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.6−
1998 12 15	704	1.0+	1.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+
1998 12 22	704	0.1−	0.9+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
1998 12 22	704	1.5−	0.4−	2005 10 14	699	0.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.1−
1998 12 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 14	699	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
1998 12 22	704	(1.8−	2.6+)	2005 10 14	699	0.1−	0.8−	2005 10 31	704	0.6+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 14	699	1.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.9−	2005 11 03	704	0.5+	1.0+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	1.4−	2005 11 03	704	1.0+	0.5+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−	2005 11 03	704	0.8+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	1.1+	1.3+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
2005 10 01	699	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
2005 10 01	699	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.2+	0.8+	2005 11 05	704	0.2−	0.2−
2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.4−	0.9+	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	1.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.2−
2005 10 06	703	0.7−	1.3−	2005 10 25	699	0.0	0.5−	2005 11 05	704	1.2+	1.3+
2005 10 06	703	0.1+	0.5−	2005 10 25	699	0.5−	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2005 10 06	703	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−
2005 10 06	703	0.8−	0.8−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.3−
2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+				
2005 10 07	704	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.6+				

2005 SD_{134} = 2001 YD_{142}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.12585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22292757	ω	144.53876		+0.92026961	+0.39118816	
a	2.6937680	Ω	192.44170		−0.36766995	+0.85690988	
e	0.0916872	i	2.31382		−0.13387548	+0.33567437	
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	G98	1.0+	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	1.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	G98	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 01	G98	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.5+
2001 12 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G98	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.3−
2001 12 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G98	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.8−	0.1+
2001 12 20	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G98	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
2005 09 25	G98	0.8+	0.7+	2005 10 01	G98	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	1.8+
2005 09 25	G98	1.0+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	1.8+	0.0
2005 09 26	G98	0.2−	0.4+	2005 10 01	G98	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.0
2005 09 26	G98	0.5−	0.1+	2005 10 01	G98	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	1.2−	0.2+
2005 09 26	G98	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	G98	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.5−	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.5+
2005 09 30	G98	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 30	G98	0.5+	0.6+	2005 10 01	G98	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	1.2−	0.4−
2005 09 30	G98	0.5+	0.3+	2005 10 01	G98	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−
2005 09 30	G98	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 30	G98	0.2−	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.2−				
2005 09 30	G98	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−				

2005 SG_{134} = 2000 DH_{118}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.36731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28962890	ω	44.89324		+0.25987365	−0.96541625	
a	2.2624281	Ω	30.06247		+0.87382976	+0.22589512	
e	0.1363127	i	2.39208		+0.41095892	+0.13016475	
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.0	0.0	2005 10 01	G98	0.3+	0.5+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
2000 02 27	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	G98	0.6−	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.0
2000 02 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	G98	0.4+	0.1−	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
2000 03 03	645	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.4+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.7−	0.5+
2005 09 30	G98	0.2−	0.6−	2005 10 07	G98	0.8−	0.6+	2005 10 30	703	0.7−	1.0−
2005 09 30	G98	0.1+	0.6−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	G98	0.8+	0.6+
2005 09 30	G98	0.5+	0.2−	2005 10 07	G98	1.0−	0.3+	2005 11 04	G98	0.2+	0.7−
2005 10 01	G98	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.7+	1.0+	2005 11 04	G98	0.3−	0.4+

2005 SS_{134} = 2002 CZ_{188}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.98456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17976960	ω	288.87197		+0.91745262	+0.39639568	
a	3.1092708	Ω	47.79068		−0.34560168	+0.83631844	
e	0.1404586	i	2.62543		−0.19707907	+0.37873729	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2005 10 12	683	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2005 10 12	683	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.9+
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	(1.2−	2.3−)
2002 02 12	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	1.0+	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.7−	1.9+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.7−
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.7+
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2005 09 30	683	1.0−	1.7−	2005 10 22	644	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	0.5+
2005 09 30	683	0.2−	0.7−	2005 10 24	699	0.9+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.8+
2005 09 30	683	1.8−	1.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.6−	2005 11 05	699	1.0−	0.2+
2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.3−	0.5−
2005 10 05	704	0.8−	0.1+	2005 10 25	699	0.8−	0.4+	2005 11 05	704	0.7+	0.4−
2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.4−	0.1−
2005 10 05	683	0.8+	1.4−	2005 10 25	699	0.3−	0.9+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2005 10 05	683	0.0	1.1−	2005 10 25	699	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.4−
2005 10 05	683	0.7−	0.6+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2005 11 05	699	0.7+	0.7+
2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+				
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.0				

2005 SU$_{134}$ = 2004 LC$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	28.51587		(2000.0)			
n	0.22369365	ω	146.03859		+0.91801851	+0.39493239
a	2.6876143	Ω	190.87527		−0.39267409	+0.89287772
e	0.2467148	i	10.88951		−0.05521847	+0.21632796
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 06	703	1.3+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.4−	2005 10 26	699	0.1−	0.8+
2004 06 06	703	0.1−	1.2−	2005 10 05	703	0.4−	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	1.3+
2004 06 06	703	0.7−	0.5−	2005 10 05	703	0.8+	0.4−	2005 10 26	699	1.3+	0.8+
2004 06 06	703	0.7+	0.7+	2005 10 10	703	0.7+	0.4+	2005 10 31	703	0.3+	0.5+
2004 06 09	691	0.5−	0.1−	2005 10 10	703	1.2+	0.0	2005 10 31	703	0.4−	0.6+
2004 06 09	691	0.6−	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.7+	2005 10 31	703	0.6+	1.1+
2004 06 09	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	703	0.4−	0.6−	2005 10 31	703	0.2−	0.5+
2005 09 29	683	1.6+	0.4−	2005 10 25	703	0.8−	1.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 09 29	683	1.2+	0.9+	2005 10 25	703	0.7−	1.2−	2005 11 04	704	0.8−	1.2−
2005 09 29	683	0.3+	1.4+	2005 10 25	703	0.8−	0.8−	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2005 09 30	683	0.6−	1.0−	2005 10 25	703	0.3−	1.3−	2005 11 04	704	0.9−	1.2−
2005 09 30	683	0.4−	0.5−	2005 10 25	703	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.1+
2005 10 01	683	0.4−	0.2−	2005 10 25	703	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.6−
2005 10 01	683	0.3−	1.1+	2005 10 25	703	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.6+	0.2−
2005 10 01	683	0.9−	1.1+	2005 10 25	703	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.7−	0.1−
2005 10 05	703	0.5+	0.9−	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−

2005 SY$_{135}$ = 2000 ED$_{190}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	221.19387		(2000.0)			
n	0.28225377	ω	340.29772		−0.81682772	−0.57676146
a	2.3016691	Ω	164.46209		+0.53499979	−0.76500458
e	0.0961778	i	2.51985		+0.21579552	−0.28655578
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.0	0.1−	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2000 03 03	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.0
2000 03 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.2−	0.6+
2000 03 11	704	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.5−	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−

2005 SZ$_{135}$ = 2002 CN$_{258}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	292.44459		(2000.0)			
n	0.18815247	ω	295.04046		+0.21732650	−0.97580003
a	3.0162183	Ω	142.38206		+0.90921096	+0.19336882
e	0.0937923	i	2.26801		+0.35511212	+0.10209212
P	5.24	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.4−	0.1−	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.5−	0.2−
2002 02 06	695	0.8−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 12	691	0.5+	0.5+
2002 02 08	291	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	1.1+
2002 02 08	291	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−
2005 09 24	691	0.3−	0.6+	2005 10 06	691	0.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.7+	0.1−

2005 SA$_{137}$ = 2004 KJ$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	178.63637		(2000.0)			
n	0.27963928	ω	352.92266		−0.99810480	+0.05026586
a	2.3159931	Ω	190.16396		−0.04181812	−0.97723917
e	0.0794189	i	11.60502		−0.04514470	−0.20609936
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	599	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2004 05 21	599	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 12	291	0.3+	0.1−
2004 05 21	599	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 12	291	0.0	0.1−
2004 05 27	291	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 12	291	0.3+	0.2−
2004 05 27	291	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2004 05 27	291	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	(3.8−	0.3+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.5+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.8+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.5+	0.5+
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 10	691	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.5+	0.0

2005 ST$_{137}$ = 2000 WA$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.83176		(2000.0)			
n	0.19210808	ω	232.23760		+0.58945589	−0.80779954
a	2.9746712	Ω	181.64561		+0.75454468	+0.55116402
e	0.1747089	i	2.57314		+0.28845118	+0.20899313
P	5.13	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.4+	0.7−	2005 10 28	704	0.4−	0.7−	2005 10 31	704	0.7−	0.7+
2000 11 17	691	0.3+	0.7−	2005 10 28	704	0.3+	0.8−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2000 11 17	691	0.3+	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.7−	0.1+
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2000 11 24	699	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.5−
2000 11 24	699	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.9+	2005 10 28	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	0.6+	1.1+
2005 09 24	691	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.8+	1.0+
2005 09 24	691	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2005 11 03	704	0.1+	1.4+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.4−	0.6−	2005 11 03	704	0.4−	1.3+
2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−	2005 11 05	704	0.6−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−	2005 11 05	699	1.0+	0.4+
2005 10 22	703	0.9+	0.5+	2005 10 31	G96	0.4−	0.4−	2005 11 05	704	0.3+	1.0+
2005 10 22	703	1.8+	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2005 10 22	703	1.6+	1.0−	2005 10 31	G96	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2005 10 22	644	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.8−	1.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.8−	1.1+				

2005 SL$_{140}$ = 2004 HN$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	56.26884		(2000.0)			
n	0.26969255	ω	204.76845		+0.26323181	+0.96382247
a	2.3725939	Ω	80.51562		−0.87789558	+0.25731841
e	0.1619730	i	2.43446		−0.40001046	+0.06952328
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4+
2004 04 16	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2004 04 16	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	1.0+	0.6−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−

2004 04 21	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2005 09 25	691	0.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2005 09 25	691	0.3−	0.3−	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.4−
2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.7−
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+				
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+				

2005 SS$_{142}$ = 2000 UK$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.16209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18431315	ω	306.55323		+0.89845061	+0.42395941	
a	3.0579602	Ω	28.87706		−0.28760947	+0.76480741	
e	0.1098964	i	13.68018		−0.33176391	+0.48510623	
P	5.35	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	1.1+	1.6+
2000 10 25	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.4−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.8−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.9−	2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2005 10 28	704	2.0−	0.7−
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.9−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0

2005 SC$_{145}$ = 1997 AF$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.86446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18970097	ω	169.31310		+0.89011276	+0.45462218	
a	2.9997820	Ω	163.53235		−0.42599718	+0.85485619	
e	0.0879602	i	6.46241		−0.16194346	+0.25007913	
P	5.20	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	568	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.4+
1997 01 12	568	1.8−	0.6+	2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.5−	0.4−
1997 01 13	568	1.4+	0.4−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
1997 01 13	568	0.2+	0.2−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.2−				
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.1−				

2005 SZ$_{146}$ = 2002 EX$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	302.01240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18490956	ω	278.93995		+0.07021808	−0.99751036	
a	3.0513812	Ω	167.02816		+0.92625181	+0.06277289	
e	0.1523443	i	1.66439		+0.37030665	+0.03213489	
P	5.33	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.2+	0.2−	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	691	0.6−	0.5+
2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	691	0.3−	0.6+	2005 10 10	691	0.5−	0.2+
2002 03 09	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+
2002 03 12	644	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2002 03 12	644	0.5−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−				
2005 09 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.3+				

2005 SP$_{147}$ = 2004 LC$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	69.46419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21890253	ω	243.61002		+0.28624661	+0.95713910	
a	2.7266885	Ω	43.09980		−0.85447206	+0.27584001	
e	0.1444568	i	3.70326		−0.43352091	+0.08830081	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	704	0.2−	0.6+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.6−
2004 06 14	704	0.3+	0.5−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.3+
2004 06 14	704	0.0	0.9−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2004 06 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2004 06 16	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2004 06 16	704	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2004 06 16	704	0.4−	0.8+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2+

2005 SC$_{148}$ = 2002 FW$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.63608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18099188	ω	304.66652		+0.97417459	−0.22380007	
a	3.0952566	Ω	68.28196		+0.21627944	+0.88675610	
e	0.1917928	i	1.84786		+0.06486201	+0.40444673	
P	5.45	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	695	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2002 03 18	695	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.5−
2002 03 20	695	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.5−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2002 03 20	695	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+
2005 09 25	691	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−				
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+				

2005 SJ$_{148}$ = 2001 UF$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	255.91536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24467368	ω	93.39021		−0.74562659	−0.66295743	
a	2.5316940	Ω	45.09847		+0.56742900	−0.68462534	
e	0.2002789	i	5.45158		+0.34937847	−0.30294488	
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2001 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.6−	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.8−	1.0+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.7−
2001 10 24	704	1.1+	0.2+	2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.6−	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.4−	0.0
2001 10 24	704	0.7+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	691	0.3−	0.2+
2001 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+				
2001 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+				

2005 SU$_{148}$ = 2002 CL$_{253}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	14.53017			(2000.0)		
n	0.18812621	ω	167.93878		+0.99563252	+0.09148533
a	3.0164990	Ω	186.89382		−0.09321931	+0.96329350
e	0.0986606	i	8.91934		−0.00510425	+0.25238080
P	5.24	H	14.9	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	209	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.2−	0.8−
2002 02 03	209	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.4+
2002 02 03	209	0.4−	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	644	0.3−	1.0−	2005 10 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	0.7−	2005 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.4+	0.6−	2005 10 06	691	0.9−	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.1−
2002 02 17	644	0.5+	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.8+
2002 02 17	644	0.1+	1.0+	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+
2002 02 17	644	0.1+	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.8+	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.4−
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.4−
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.0	2005 10 31	704	0.6+	1.0−
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.8+	1.0−	2005 10 31	704	0.6−	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.6−	2005 10 31	704	0.8+	0.9+

2005 SB$_{149}$ = 2002 CE$_{260}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	337.87583			(2000.0)		
n	0.19422113	ω	272.17785		+0.75955697	−0.64975508
a	2.9530564	Ω	128.34691		+0.61087932	+0.69684137
e	0.1431297	i	2.18190		+0.22338234	+0.30369463
P	5.07	H	16.4	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	(2.2+	0.7+)	2005 10 22	703	(3.8+	3.9+)
2002 02 07	644	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.6−	2005 10 22	703	0.1+	1.0+
2002 02 07	644	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.1+
2002 02 08	695	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	1.5−	2005 10 30	691	0.3+	0.0
2002 02 08	695	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2005 10 30	691	0.4+	0.0
2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.6+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.8−	0.4−
2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	691	0.5+	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.5+	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.8+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	1.0−				

2005 SS$_{149}$ = 2000 WN$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	330.34344			(2000.0)		
n	0.19020305	ω	315.61159		+0.60292442	−0.79735341
a	2.9945006	Ω	97.29080		+0.73923573	+0.54579765
e	0.2040747	i	1.53899		+0.30002113	+0.25755091
P	5.18	H	16.4	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.0−	1.0−	2005 10 06	703	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	1.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	1.4+	1.1+	2005 10 28	704	1.0−	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2005 10 06	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	1.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2005 10 06	699	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2005 09 25	691	0.0	0.6−	2005 10 10	691	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2005 10 06	699	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2005 11 01	691	0.4+	0.2−
2005 10 06	703	1.0−	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2005 10 06	703	0.3+	0.6−	2005 10 22	703	1.3−	0.1+				
2005 10 06	703	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.0				

2005 SW$_{149}$ = 1998 VQ$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	274.40655			(2000.0)		
n	0.27592088	ω	60.47174		−0.37455003	−0.92608627
a	2.3367540	Ω	51.59608		+0.82930193	−0.35657671
e	0.1624062	i	3.33358		+0.41469337	−0.12335834
P	3.57	H	17.9	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.0
1998 11 15	691	0.3+	0.2−	2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
1998 11 15	691	0.0	0.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
1998 11 21	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
1998 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
1998 11 21	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+				
2005 09 25	691	0.5−	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.1+				

2005 SB$_{151}$ = 2001 XP$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	355.74549			(2000.0)		
n	0.22557863	ω	203.72623		+0.97602210	−0.21746292
a	2.6726213	Ω	168.82125		+0.20674820	+0.91246633
e	0.1052370	i	2.81629		+0.06808847	+0.34657621
P	4.37	H	16.7	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2005 10 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2005 10 01	691	0.3+	0.3−	2005 10 25	691	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	1.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	1.2−	0.7−	2005 10 07	703	1.4−	1.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2005 10 21	644	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.9+	2005 10 21	644	0.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.7+
2005 09 25	691	0.5+	0.8−	2005 10 21	644	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.9−	0.8−
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.5−
2005 09 25	691	0.3+	0.4−	2005 10 25	691	0.2+	0.1−				
2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.3+	0.2−				

2005 SE$_{151}$ = 2001 XH$_{123}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	12.28327			(2000.0)		
n	0.23196160	ω	198.95954		+0.97495335	+0.22128704
a	2.6233646	Ω	148.22953		−0.19818752	+0.90992515
e	0.1685735	i	2.42916		−0.10093396	+0.35081087
P	4.25	H	16.6	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.7−
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.5+	1.0−
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.5−	0.6−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	1.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.7+	0.8+	2005 10 22	703	1.5+	0.7+
2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	1.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2005 10 06	699	1.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.6−

2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+	2005 10 25	691	0.5−	1.0−
2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	1.0−	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.9−	0.6−	2005 10 28	704	0.2+	0.5−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.3−

2005 SY$_{151}$ = 1998 HJ$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.18165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21109312	ω	265.54016		−0.33837541		−0.93584143
a	2.7935300	Ω	204.94737		+0.92913112		−0.31568707
e	0.1854305	i	13.50551		+0.14905519		−0.15666044
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	688	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.8−	1.0+
1998 04 21	688	0.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
1998 04 21	688	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	0.8−	1.0−	2005 10 23	703	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.3+	1.6+	2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.9−	0.3+
1998 04 22	704	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.7+	1.1+	2005 11 03	691	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.7+	0.7−	2005 10 24	699	0.7−	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2005 09 18	644	0.3−	0.6+	2005 10 24	699	0.6−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.0
2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.6−	2005 11 03	704	1.7+	0.5−
2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	1.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.9−	0.3+
2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	704	1.2+	1.1+	2005 11 05	699	1.0−	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.3+	1.6+	2005 11 05	704	0.6+	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	1.1+	2005 11 05	704	1.0−	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	2.0+	1.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.3+
2005 10 05	704	0.0	1.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
2005 10 05	704	0.7−	0.6+	2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	0.1+
2005 10 05	704	0.7+	0.9+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.7−
2005 10 10	683	1.2−	1.8−	2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2005 11 09	703	0.8−	0.8−
2005 10 10	683	0.2−	0.9−	2005 10 31	704	1.2+	1.2+	2005 11 09	703	0.6+	0.3−
2005 10 10	683	0.9−	0.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	0.0
2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2005 11 09	703	0.5−	0.1+

2005 SP$_{152}$ = 2000 WV$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.62328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18026825	ω	11.02696		+0.38383346		−0.91047367
a	3.1035344	Ω	56.57164		+0.83254883		+0.26909424
e	0.0897604	i	10.63198		+0.39941749		+0.31404774
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.6+	2005 11 03	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 10 25	691	1.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.9+	0.1+
2000 11 30	704	0.5+	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.4−
2000 11 30	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.6+	1.1−	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.9+	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.5−	2005 11 10	703	1.0−	0.5−
2005 09 25	644	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	1.0−	2005 11 10	703	1.0−	0.6−
2005 09 25	644	0.2+	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.9+	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2005 09 25	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.5−
2005 10 01	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.1+	0.5−
2005 10 01	704	1.1−	1.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.9+	2005 11 10	703	0.1−	0.5−
2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	1.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.3−
2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	703	1.0+	0.5−
2005 10 01	704	0.9−	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.9+	2005 11 11	703	0.2−	0.2+
2005 10 05	683	0.8+	0.8−	2005 10 31	704	0.4−	0.7+	2005 11 11	703	0.0	0.5+
2005 10 05	683	(2.5+	0.7+)	2005 10 31	704	0.3−	0.2+	2005 11 11	703	0.2−	0.2+
2005 10 05	683	1.6+	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2005 11 11	703	0.4−	0.0
2005 10 22	703	1.1−	0.9−	2005 11 01	691	0.2+	0.3+				

2005 SW$_{152}$ = 1994 XG$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.73879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17962916	ω	120.21846		−0.82882489		−0.50487824
a	3.1108912	Ω	31.41461		+0.20013196		−0.66998524
e	0.1383546	i	27.55720		+0.52249066		−0.54425889
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.3−	0.1−	2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+
1994 12 02	691	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.1−
1994 12 02	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 11	691	0.4+	0.6+
1994 12 03	691	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 25	291	0.9−	0.5−
1994 12 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 25	291	0.6+	0.5−
1994 12 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	291	0.0	0.9+
2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−				
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+				

2005 SX$_{152}$ = 2003 HH$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	120.81389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19058514	ω	55.12945		−0.25694800		+0.96431111
a	2.9904970	Ω	200.27034		−0.93592756		−0.26477171
e	0.0470308	i	10.62675		−0.24086784		+0.00012177
P	5.17	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.2+
2003 04 28	691	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2003 04 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2003 04 30	691	0.6−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+
2003 04 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−
2005 09 25	691	0.0	0.6−	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−

2005 SB$_{153}$ = 2004 FD$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.62731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30458135	ω	146.84677		+0.32398771		+0.94575953
a	2.1877642	Ω	142.04211		−0.87622567		+0.30949927
e	0.1447064	i	2.22623		−0.35673594		+0.09873763
P	3.24	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.4+	0.3−	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.9−	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.4−	0.6−
2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 03 18	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−
2004 03 18	704	0.3−	0.8−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 03 22	704	0.6+	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.8−	0.5+
2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 09	703	(2.0−	0.2+)
2004 03 22	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.5+	2005 11 09	703	(2.4+	1.0−)
2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.6+	0.4+	2005 11 09	703	1.1+	0.5−
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.9+	0.7+				

2005 SY$_{155}$ = 1996 FE$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	180.99374		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26456690	ω	222.67764		−0.99139457		+0.12969411
a	2.4031398	Ω	324.76263		−0.11025482		−0.90048192
e	0.1404874	i	1.76626		−0.07057395		−0.41510450
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	566	0.1−	0.7+	2005 10 03	691	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.4−
1996 03 19	566	0.2+	0.4+	2005 10 03	691	0.4−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
1996 03 19	566	0.6+	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.5+	0.2+
1996 03 20	566	0.7−	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
1996 03 20	566	0.0	0.6−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
1996 03 20	566	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.9+	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	1.2−	0.2−
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.1+				
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1−				

2005 SA$_{156}$ = 2003 HG$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.03335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19059521	ω	322.19598		+0.90976406		+0.41358382
a	2.9903916	Ω	13.51056		−0.33371643		+0.77985151
e	0.0887597	i	8.80120		−0.24690627		+0.46987237
P	5.17	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.2−
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.2−
2003 04 25	691	0.4−	0.6−	2005 10 03	703	0.4−	1.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2003 04 26	291	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2003 04 26	291	0.2+	0.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.0
2003 04 26	291	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−

2005 SZ$_{156}$ = 1994 TD$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	263.37127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17765203	ω	82.37818		−0.37717885		−0.92234171
a	3.1339298	Ω	30.21236		+0.77045948		−0.36269827
e	0.0330287	i	9.58586		+0.51393414		−0.13317555
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.0
1994 10 10	691	0.7+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
1994 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	599	0.5+	0.4+
1994 10 12	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	599	0.2−	0.2+
1994 10 12	691	0.6−	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	599	0.1−	0.5−
2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.1+				
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+				

2005 SB$_{158}$ = 2004 FB$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	77.36127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29726564	ω	86.34833		+0.03908017		+0.99919249
a	2.2235125	Ω	185.91560		−0.94897111		+0.03418771
e	0.1300007	i	5.19543		−0.31293223		+0.02110828
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.5+	0.3−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+
2004 03 27	704	0.3+	0.1−	2005 09 26	691	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.5−	0.2+
2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2004 03 27	704	0.8−	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2004 03 29	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2+
2004 03 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0

2005 SY$_{158}$ = 2001 YZ$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.33304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23183077	ω	39.74550		+0.95308296		+0.29804904
a	2.6243514	Ω	302.83705		−0.29127864		+0.85539513
e	0.1441146	i	3.61053		−0.08239922		+0.42363422
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.9−	1.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.8−	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.7+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	1.3+	1.6−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.4−

2005 SF$_{159}$ = 1998 ST$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.36495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28390803	ω	76.14733		+0.99460046		−0.09875527
a	2.2927195	Ω	289.51272		+0.07724836		+0.90974416
e	0.1912406	i	1.93920		+0.06930089		+0.40325297
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6+	0.6−	2005 10 10	699	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	0.7−	1.1−	2005 10 10	699	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.4+	0.0
1998 09 26	704	1.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.0
1998 09 26	704	0.2−	0.8−	2005 10 12	704	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.9+
1998 09 27	704	0.1−	0.3−	2005 10 12	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	1.3+
1998 09 27	704	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.6−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.9+
1998 09 27	704	0.7+	0.4+	2005 10 12	704	0.9−	0.7+	2005 11 01	704	0.6−	0.8+
1998 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 10 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.7−	1.4+	2005 10 13	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2005 09 26	691	0.2−	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.7+
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2005 09 26	691	0.0	0.3−	2005 10 14	699	0.8−	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2005 10 03	703	0.3−	0.3+	2005 10 14	699	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	0.9−	0.4−
2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 04	703	0.1−	0.4−
2005 10 03	703	0.6−	0.2+	2005 10 14	699	1.0−	1.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.2−
2005 10 03	703	0.0	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.3−
2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.1−
2005 10 07	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.6+
2005 10 07	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	1.2+
2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.7+	1.4+
2005 10 07	G96	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.9+

2005 10 07	G96	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	1.0+	0.8+
2005 10 07	G96	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2005 11 09	703	(3.2−	0.7+)
2005 10 07	G96	0.2+	0.5−	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	1.4−	0.6−
2005 10 08	704	0.4−	1.1+	2005 10 22	703	0.3−	1.0−	2005 11 09	703	0.1+	0.8−
2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.2+	0.6−
2005 10 08	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.5+
2005 10 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.5−	2005 11 09	703	0.0	0.6−
2005 10 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.5−	2005 11 09	703	0.2+	0.6+
2005 10 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 12	691	0.4−	0.2−
2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2005 10 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2005 10 10	699	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.5−				

2005 SL$_{159}$ = 2001 UP$_{189}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.39770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25484347	ω	207.69818		+0.33303485		−0.94063521
a	2.4638847	Ω	222.93792		+0.88191820		+0.33532533
e	0.1045018	i	5.51959		+0.33362866		+0.05255781
P	3.87	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2005 10 07	704	0.5−	0.3+	2005 10 24	699	(2.2+	1.2+)
2001 10 18	644	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.5−
2001 10 18	644	1.0−	0.7+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	683	1.5+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 26	683	0.9+	1.7−
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.5+	0.2−
2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	1.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.5+	0.0
2001 10 21	704	(0.0	2.4−)	2005 10 13	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	691	0.6+	0.1+
2005 09 26	691	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 11 01	691	0.3+	0.1−
2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 01	691	0.5+	0.4+
2005 09 26	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.7−	2005 11 05	704	1.7−	0.3−
2005 10 03	703	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.7+	0.8−	2005 11 05	704	1.7−	0.5−
2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.6+	2005 11 05	704	0.6−	0.4−
2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	1.2+	2005 11 05	704	1.6−	0.0
2005 10 03	703	0.7−	0.7−	2005 10 23	703	0.4−	0.6+	2005 11 05	704	0.8−	0.9+
2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	1.5−	2005 11 09	703	0.3+	1.7+
2005 10 06	699	1.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.6+	0.1+	2005 11 09	703	1.0−	0.3−
2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	1.0+	2005 11 09	703	0.2+	0.6−
2005 10 06	699	0.8−	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 11 09	703	0.7+	0.8+
2005 10 07	704	(1.3−	2.2−)	2005 10 24	699	0.0	0.3+				
2005 10 07	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.6+	0.0				

2005 SV$_{159}$ = 1999 RP$_{223}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.63178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16982633	ω	72.84970		+0.71348073		+0.68618210
a	3.2294807	Ω	243.55875		−0.68787294		+0.64745547
e	0.1398380	i	9.11030		−0.13332694		+0.33159544
P	5.80	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.3−	0.2−	2005 10 08	703	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.5+
1999 09 07	703	0.9−	0.0	2005 10 08	703	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	1.2+
1999 09 07	703	0.2+	0.8+	2005 10 12	704	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.1−
1999 09 07	703	0.7−	0.6−	2005 10 12	704	0.7+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
1999 09 08	704	1.7+	0.5−	2005 10 12	704	0.8−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
1999 09 08	704	0.6+	0.0	2005 10 27	460	0.3−	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	460	0.7+	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
1999 09 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	460	0.0	0.2−	2005 11 05	683	(2.1−	0.0)
2005 09 26	644	0.2+	0.4−	2005 10 27	703	0.4+	1.2+	2005 11 05	683	0.2−	1.8−
2005 09 26	644	0.1+	0.3−	2005 10 27	703	0.0	0.4+	2005 11 05	683	0.2−	0.7−
2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.9+	2005 11 05	704	0.5−	0.4+
2005 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	699	0.2−	0.9−	2005 11 05	704	1.3+	0.4−
2005 10 03	704	0.7+	0.0	2005 11 01	699	0.8−	0.8+	2005 11 05	704	0.4+	1.0+
2005 10 03	704	0.0	0.0	2005 11 01	699	1.4−	0.2+	2005 11 05	704	1.6−	0.7−
2005 10 08	703	0.6+	0.4−	2005 11 01	699	0.0	0.9+				
2005 10 08	703	1.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.5−				

2005 SE$_{161}$ = 1995 WO$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	245.17422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28649786	ω	284.97690		−0.53703063		−0.84303692
a	2.2788818	Ω	197.60133		+0.80685888		−0.50304381
e	0.1077711	i	5.65173		+0.24612365		−0.19035668
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+
1995 11 17	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	1.8−	0.2−
1995 11 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.5+	1.3−
1995 11 21	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	1.2+	0.6−
1995 11 21	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	1.1+
1995 11 21	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	1.3−	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.1−
2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.3+
2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3+	0.0
2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.4+
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.4−
2005 09 27	691	0.2+	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.8−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.2+				

2005 SF$_{161}$ = 2004 GH$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.50273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18143760	ω	254.09073		−0.17265753		+0.98455527
a	3.0901853	Ω	6.18893		−0.76914518		−0.11638057
e	0.3041313	i	15.59797		−0.61530892		−0.13079174
P	5.43	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	E12	0.4+	0.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+
2004 04 14	E12	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.4+	0.1−
2004 04 14	E12	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.4−
2004 04 14	E12	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.7+
2004 04 25	704	0.5−	0.4−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.3+	0.2−
2004 04 25	704	0.2−	0.0	2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
2004 04 25	704	0.4−	0.4−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 10 28	291	0.1−	0.3+
2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2005 10 28	291	0.4+	0.6+
2005 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	291	0.5+	0.0

2005 SR$_{161}$ = 1996 EW$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	229.42186		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26882383	ω	144.15584		−0.76687426		−0.64179019
a	2.3777027	Ω	355.91480		+0.57846342		−0.68914027
e	0.1341200	i	2.44297		+0.27799990		−0.33643875
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.4+	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.6−
1996 03 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.6−
1996 03 18	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
1996 03 18	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.3−	0.2+
1996 03 18	691	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1−				

2005 SA_{162} = 2003 GK_{26}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	238.90088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21199081	ω	154.36446		−0.67975488		−0.73313488
a	2.7856381	Ω	338.43948		+0.66263399		−0.60152639
e	0.0494507	i	3.29655		+0.31440340		−0.31729993
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
2003 04 04	691	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	691	0.2+	0.4−	2005 10 13	691	0.1−	0.4−
2003 04 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	1.2−	0.5+	2005 10 13	691	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.8+	1.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2003 04 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	1.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 27	691	0.1+	0.5−	2005 10 06	699	0.6−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 27	691	0.3+	0.7−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2005 09 27	691	0.1−	0.7−	2005 10 09	691	0.1−	0.1−				

2005 SQ_{162} = 1995 SW_{75}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	38.46297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20470313	ω	1.55369		+0.79486217		+0.60666726
a	2.8513666	Ω	321.08885		−0.55692833		+0.72141326
e	0.0608267	i	1.11344		−0.24088372		+0.33394273
P	4.81	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.4+	0.1−	2005 10 01	291	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.0
1995 09 20	691	0.4+	0.0	2005 10 01	291	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1+
1995 09 20	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
1995 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
1995 09 25	691	0.4−	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
1995 09 25	691	0.5−	0.4+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2005 09 27	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.6+
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2005 10 01	291	0.5+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1+				

2005 SS_{162} = 2002 DP_4

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.72866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17142464	ω	177.09332		+0.96287324		−0.25781146
a	3.2093756	Ω	198.45710		+0.24229801		+0.95610371
e	0.1625797	i	14.64649		+0.11902437		+0.13928011
P	5.75	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	807	0.1+	0.0	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.3+
2002 02 16	807	0.2+	0.2−	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 02 16	807	0.0	0.1−	2005 09 27	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 02 16	807	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2002 02 16	807	0.9−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2002 02 17	807	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 17	807	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2002 02 17	807	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.1−
2002 02 17	807	0.3−	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2002 02 17	807	0.8+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.0

2005 SE_{163} = 1998 SD_{103} = 2004 EL_{105}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.47588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28346273	ω	283.25519		+0.77321505		+0.63336873
a	2.2951200	Ω	37.45943		−0.56003780		+0.70521027
e	0.2416227	i	2.95423		−0.29748302		+0.31862600
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1+	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.5+	0.7−
1998 09 26	704	(2.5+	1.5−)	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.5−
1998 09 26	704	0.4−	2.0+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.4+
1998 09 26	704	1.0+	1.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.4+	0.3−
1998 09 26	704	0.9−	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.7−	1.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.2−
1998 09 27	704	(2.3+	0.4+)	2005 10 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	1.4+
1998 09 27	704	0.2+	0.3−	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	704	0.0	1.2+
1998 09 27	704	1.6−	1.1−	2005 10 05	704	1.6+	0.2+	2005 10 28	704	0.9+	2.4+
1998 09 27	704	(0.3+	2.4+)	2005 10 05	704	1.0+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.7−
2004 03 15	691	0.3−	0.3+	2005 10 06	703	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.9−	1.5+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.9+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2005 10 06	703	1.2−	1.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	1.0−	0.1−				

2005 SG_{163} = 2004 GP_{69}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.32449		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23313135	ω	132.19344		+0.71778005		+0.69620297
a	2.6145820	Ω	183.72210		−0.67459770		+0.69193840
e	0.1934541	i	8.55383		−0.17236515		+0.19110909
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	691	0.7+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 04 13	691	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.3−	0.3−	2005 10 20	644	0.2−	0.2+
2004 04 13	691	0.5−	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.3−
2004 04 20	704	0.8+	0.6+	2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2004 04 20	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.0
2004 04 20	704	1.0+	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	0.6−	2005 10 22	703	0.6−	1.7+
2004 04 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.6+	0.8−	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2004 04 20	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.4−
2004 04 20	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.5−	0.2−	2005 10 27	699	1.2+	0.5−
2005 09 27	691	0.4−	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	1.0+	2005 10 27	699	0.3+	1.1−
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 10	A50	0.3−	0.5−	2005 10 27	699	0.3+	0.4−
2005 09 27	691	0.4−	0.1+	2005 10 10	A50	0.5+	0.6+	2005 10 27	699	0.8+	0.4+
2005 10 01	691	0.6+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.3−				
2005 10 01	691	0.5+	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−				

2005 SL_{163} = 2001 YQ_{30}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.31646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22137646	ω	309.48742		+0.86032992		−0.50825397
a	2.7063362	Ω	81.09253		+0.47892108		+0.77985842
e	0.1062758	i	2.25444		+0.17454807		+0.36537479
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	1.5+	2005 10 01	691	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	691	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	1.1−	1.6+	2001 12 19	704	0.7−	1.0+	2005 10 01	691	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	1.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2001 12 19	704	1.0+	0.7−	2005 10 12	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.7−	1.0−	2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2005 10 12	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	1.6−	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.4+	0.3−

2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 09 27	691	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	

2005 SA$_{164}$ = 1996 AW$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.71179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18121825	ω	271.53483		+0.10494170	−0.99429948	
a	3.0926784	Ω	172.36386		+0.95952422	+0.09625048	
e	0.1657006	i	8.16068		+0.26134366	+0.04587373	
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 10 30	699	0.5−	1.0+	
1996 01 14	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.4+	1.2−	2005 10 30	699	0.4+	0.9−	
1996 01 14	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.5+	2005 11 03	703	0.5+	0.0	
1996 01 21	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.1−	0.6+	2005 11 03	703	0.4+	0.9−	
1996 01 21	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.8+	
1996 01 21	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.3−	
2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 10	704	1.1+	1.7+	2005 11 03	703	0.1+	0.5+	
2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 10 10	704	1.0+	1.3+	2005 11 03	703	0.1−	0.3−	
2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	704	(0.0	2.2+)	2005 11 03	703	1.8−	0.8−	
2005 10 01	703	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.7−	
2005 10 01	703	0.3+	1.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.6+	0.0	
2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.5+	
2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 11 06	699	0.2+	0.6+	
2005 10 07	703	0.7+	0.1−	2005 10 30	699	1.4+	0.6+	2005 11 06	699	(2.3+	0.3−)	
2005 10 07	703	0.9−	0.1−	2005 10 30	699	0.5+	0.6+					

2005 SL$_{164}$ = 1998 KO$_{22}$ = 2003 EX$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.41337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17470209	ω	242.74378		+0.33766199	+0.90959500	
a	3.1691100	Ω	49.15908		−0.71003348	+0.41500585	
e	0.2392762	i	18.66527		−0.61792948	+0.02017643	
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.1+	1.0+	2005 09 27	644	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	
1998 05 22	704	1.2−	0.4+	2005 09 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.5−	
1998 05 22	704	1.3+	0.2+	2005 09 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	
1998 05 22	704	(0.4+	2.6+)	2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.0	
1998 05 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	1.0−	2005 10 28	703	0.7−	0.1+	
1998 05 24	704	0.1−	0.5−	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 10 30	699	0.3−	0.2−	
1998 05 24	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2005 10 30	699	0.1+	0.8+	
1998 05 24	704	(2.8−	0.9+)	2005 10 07	703	1.1−	0.2+	2005 10 30	699	0.3+	0.6−	
2003 03 08	699	0.5−	0.5+	2005 10 07	699	0.3+	0.5+	2005 10 30	699	0.5−	0.7+	
2003 03 08	699	1.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.2+	
2003 03 08	699	0.7+	1.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1+	
2003 03 08	699	2.0−	0.4+	2005 10 07	703	1.0−	0.9−	2005 11 03	703	0.1+	0.1−	
2003 03 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	0.4+	0.8+	2005 11 03	703	0.3+	0.4+	
2003 03 08	704	1.1+	0.0	2005 10 07	699	0.4−	0.1+	2005 11 06	699	0.7+	0.0	
2003 03 08	704	1.2+	1.0−	2005 10 07	699	1.3−	0.5+	2005 11 06	699	0.4+	0.1−	
2003 03 09	644	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	699	0.6−	0.3−	
2003 03 09	644	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	2.4+	0.7+	
2003 03 09	644	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.5+	0.1+	
2005 09 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.4+	2005 11 09	703	0.4−	0.0	
2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6+	0.3+	2005 11 09	703	0.0	0.1−	
2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 09	703	0.1−	0.3+	

2005 SN$_{164}$ = 2000 AH$_{248}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.51165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30635967	ω	249.36483		+0.99404453	+0.08234879	
a	2.1792898	Ω	105.85786		−0.04943720	+0.92445229	
e	0.1872745	i	4.25509		−0.09711554	+0.37229913	
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.8+	
2000 01 02	691	0.4−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.8−	
2000 01 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.2+	
2000 01 11	691	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 05	699	0.5+	0.3+	
2000 01 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.3+	
2000 01 11	691	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	1.0+	
2005 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.8+	
2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	699	0.3+	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.2−	
2005 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	699	0.5−	0.3+	2005 11 06	699	0.1+	0.1−	
2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 30	699	0.4−	0.4+	2005 11 06	699	0.5+	0.2−	
2005 09 27	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	699	0.4−	0.3+	2005 11 06	699	0.1−	0.5−	
2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 11 03	703	0.2−	0.9−	2005 11 09	703	0.5+	0.1−	
2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 11 03	703	0.7−	0.1−	2005 11 09	703	0.1−	0.2+	
2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	703	0.5+	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.6−	
2005 10 01	703	0.5+	0.0	2005 11 03	703	0.1+	0.0					
2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.1+					

2005 SQ$_{164}$ = 1999 AB$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.54688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26347971	ω	309.68541		+0.51370087	−0.85051241	
a	2.4097460	Ω	109.05570		+0.81919780	+0.44712284	
e	0.1127191	i	6.85838		+0.25500271	+0.27696534	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.5−	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 11 03	703	0.3+	0.0	
1999 01 10	691	0.2−	0.0	2005 10 27	644	0.4+	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.1+	
1999 01 10	691	0.2−	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.1+	
1999 01 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.4+	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.1+	
1999 01 16	691	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	1.8−	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.0	
1999 01 16	691	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.8+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−	
2005 09 27	644	0.5+	0.3−	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2005 11 04	704	1.5+	0.5−	
2005 09 27	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2005 11 06	699	0.0	0.2+	
2005 09 27	644	0.5+	0.2−	2005 10 30	699	0.1+	0.3−	2005 11 06	699	1.0−	0.2−	
2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	699	0.8−	0.1−	2005 11 06	699	0.1−	1.5+	
2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 10 30	699	0.5+	0.0	2005 11 06	699	0.4+	0.4−	
2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2005 10 30	699	0.7+	0.2−					

2005 SX$_{164}$ = 1992 SF$_{9}$ = 1999 FO$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.66964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23300751	ω	203.32335		+0.98955637	−0.13799332	
a	2.6155083	Ω	164.43553		+0.14407477	+0.95595815	
e	0.1542451	i	8.93317		−0.00454476	+0.25904027	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.2−	0.0	2005 10 07	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.1+	
1992 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	699	0.5+	0.1−	2005 11 03	703	0.6+	0.4−	
1992 09 27	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	699	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.2+	0.2+	
1992 09 28	691	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	703	0.3−	0.3−	
1992 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.2−	0.8+	2005 11 03	703	0.0	0.2−	
1992 09 28	691	0.0	0.3+	2005 10 10	703	0.5−	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	1.4+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.7+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.6+	

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2005 11 04	704	1.0−	0.8+
2005 09 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2005 11 06	699	0.2−	0.3+
2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 27	699	0.5+	0.4+	2005 11 06	699	0.3−	0.1+
2005 09 27	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.9+	0.0
2005 10 01	703	0.7−	0.6−	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2005 11 06	699	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	0.4−	1.1−	2005 10 27	699	0.7−	0.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.2+
2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.2+	0.9−	2005 11 09	703	0.6+	1.1+
2005 10 01	703	0.4+	0.7−	2005 10 28	703	1.1−	0.8+	2005 11 09	703	0.3+	0.1+
2005 10 07	699	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−	2005 11 09	703	0.3+	0.6−

2005 SN$_{165}$ = 2003 DC$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	305.88777			(2000.0)		
n	0.26002615	ω	286.47286		+0.44017035	−0.89734347
a	2.4310359	Ω	137.36607		+0.84079866	+0.39939723
e	0.2043989	i	2.70899		+0.31513122	+0.18776727
P	3.79	H	16.9	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.6+
2003 02 25	599	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	644	0.4−	0.4+
2003 02 25	599	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	644	0.3−	0.4+
2003 02 25	599	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.3+	2005 10 26	644	0.0	0.2+
2003 02 26	599	0.0	0.5−	2005 10 01	703	0.3+	0.9−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−
2003 02 26	599	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	1.2+	0.6−	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2003 02 26	599	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2003 02 27	599	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.5−	0.5+				
2005 09 24	644	0.4+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+				

2005 SU$_{166}$ = 2004 FL$_{96}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	28.91201			(2000.0)		
n	0.27357045	ω	206.49765		+0.65350851	+0.74177761
a	2.3501194	Ω	104.70883		−0.66388679	+0.65731347
e	0.2307608	i	8.95998		−0.36356698	+0.13306006
P	3.60	H	15.7	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	1.3+	0.6−	2005 10 01	699	0.6+	0.3+	2005 10 26	704	0.6−	0.8+
2004 03 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.3+	1.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 10 31	699	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	E12	0.0	0.2−	2005 10 31	699	0.0	0.3+
2004 03 25	704	0.1−	0.1+	2005 10 12	E12	0.1−	0.2−	2005 10 31	699	0.3+	0.4−
2004 03 25	704	1.0−	0.4+	2005 10 12	E12	0.3+	0.4−	2005 11 05	703	0.2−	0.1+
2004 03 25	704	0.5−	0.1−	2005 10 12	E12	0.1+	0.4−	2005 11 05	703	0.4−	0.3−
2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2005 10 26	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.6−
2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2005 10 26	704	0.9−	0.8+	2005 11 05	703	0.8+	0.4−
2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2005 10 26	704	0.2+	0.9+				

2005 SZ$_{166}$ = 2004 HY$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	29.50019			(2000.0)		
n	0.27856665	ω	287.70065		+0.72223956	+0.66551752
a	2.3219345	Ω	31.39424		−0.41334890	+0.63361091
e	0.1456979	i	21.19056		−0.55453828	+0.39449163
P	3.54	H	16.3	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	291	0.0	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.5−	2005 10 03	703	0.5−	0.8−
2004 04 23	291	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.7+	1.1+	2005 10 27	704	0.3+	0.5−
2004 04 23	291	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.6+	2005 10 27	704	0.5+	0.3+
2004 04 26	691	0.3−	0.1−	2005 10 02	699	0.5−	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.5+
2004 04 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 02	699	0.6+	0.3−	2005 10 27	704	0.3+	1.6+
2004 04 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 02	699	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.5−	0.3−
2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2005 10 02	699	0.0	1.1+	2005 10 28	704	0.2−	1.0−
2005 09 28	644	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.4+	0.4−
2005 10 01	699	0.5+	0.5+	2005 10 03	703	0.3−	1.1−				

2005 SK$_{167}$ = 2001 OA$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	300.61525			(2000.0)		
n	0.26441239	ω	346.47506		+0.31288015	−0.93995093
a	2.4040759	Ω	85.15972		+0.88365479	+0.23543414
e	0.0828007	i	7.86639		+0.34822438	+0.24710930
P	3.73	H	16.3	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.1−	2005 10 26	644	0.1−	0.3−
2001 07 20	644	0.0	0.2−	2005 10 01	699	0.5+	1.0+	2005 10 26	644	0.1−	0.5−
2001 07 20	644	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2005 10 26	644	0.4−	0.8−
2001 07 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.7+	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.1+
2001 07 26	644	0.6−	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.7+	2005 10 27	704	0.2−	1.2+
2001 07 26	644	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.0
2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	1.0−	2005 10 27	704	0.3+	0.4+
2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2005 10 09	152	0.4+	1.0−	2005 10 27	704	0.5−	0.8+
2005 09 28	644	0.8+	0.5−	2005 10 10	152	1.3−	0.0				
2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 10 10	152	0.7−	0.0				

2005 ST$_{167}$ = 2004 GE$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.69345			(2000.0)		
n	0.27687613	ω	158.97452		+0.98880877	−0.14072171
a	2.3313763	Ω	209.25115		+0.11827603	+0.94183886
e	0.2309787	i	5.81935		+0.09092855	+0.30518350
P	3.56	H	16.1	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	291	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	1.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2004 04 12	291	0.2+	0.5+	2005 10 12	704	0.2−	0.9+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2004 04 12	291	0.1−	0.4+	2005 10 12	704	0.9−	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.7+	0.8+
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.4+	0.1+
2004 04 22	691	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2005 09 28	644	0.3−	0.2−	2005 10 25	703	0.7−	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.1+
2005 09 28	644	0.2−	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.4−
2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.2−
2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.7−	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2005 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.9−	0.6−	2005 11 03	704	0.7+	0.6+
2005 09 28	644	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.8−	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.6+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	704	1.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.6+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	704	1.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2005 10 05	704	0.4−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.2−	0.3−
2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
2005 10 05	704	0.6+	0.7+	2005 10 31	704	0.7+	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.3−
2005 10 05	704	0.7−	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.5+	2005 11 10	703	0.6−	0.1−

2005 SO$_{168}$ = 2004 JL$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	152.91800			(2000.0)		
n	0.26768645	ω	349.29583		−0.92946874	+0.35880893
a	2.3844330	Ω	212.15076		−0.32544752	−0.90693560
e	0.1007264	i	9.26727		−0.17370026	−0.22073507
P	3.68	H	17.0	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	599	1.1−	0.0	2004 05 18	704	0.3−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2004 05 14	599	0.2+	0.7+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.8−	0.1−
2004 05 14	599	1.3+	0.9−	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.3−
2004 05 14	599	0.2−	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.4+	0.1−
2004 05 18	704	0.7−	0.6+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1−
2004 05 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.4+
2004 05 18	704	0.8+	0.0	2005 10 03	691	0.1+	0.7−				

2005 SZ$_{168}$ = 2001 UL$_{201}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.42370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24096229	ω	165.23196		+0.93299376	−0.35253704	
a	2.5576238	Ω	215.67786		+0.31633132	+0.89922804	
e	0.1635818	i	7.12991		+0.17163084	+0.25904937	
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.4−
2001 10 19	644	0.4−	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.8−	1.0−	2005 11 03	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	704	1.2+	0.7+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.4−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.3+				
2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.1−				

2005 SC$_{169}$ = 2003 AY$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	216.21940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27062904	ω	241.29659		−0.88603688	−0.45891469	
a	2.3671173	Ω	271.31906		+0.44502310	−0.80206482	
e	0.1349656	i	3.77655		+0.12997344	−0.38221634	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	1.2+	0.3+	2003 01 11	012	0.5+	0.7−	2005 10 07	691	0.4−	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 01 11	012	1.3−	0.4−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.7−	0.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.5+	0.0	2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.3−	0.1+
2003 01 11	012	1.1−	0.3−	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2003 01 11	012	0.5−	0.7+	2005 10 03	691	0.4+	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.0
2003 01 11	012	0.5+	0.2−	2005 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.5−
2003 01 11	012	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.0				

2005 SR$_{169}$ = 2001 UL$_{212}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.63540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23516572	ω	38.04951		+0.82193102	+0.56742278	
a	2.5994813	Ω	287.30909		−0.53449794	+0.73827008	
e	0.1443516	i	2.97839		−0.19682821	+0.36467614	
P	4.19	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.9+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.3−	0.0
2001 10 23	691	0.2+	0.6−	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	691	0.1−	0.6−	2005 10 03	691	0.1+	0.0				
2001 10 23	691	0.6+	0.5−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−				

2005 SU$_{169}$ = 2001 WJ$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	137.00917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21411149	ω	335.88104		−0.76017767	+0.64684266	
a	2.7672139	Ω	244.56465		−0.58457880	−0.72193581	
e	0.0887202	i	3.87495		−0.28354460	−0.24577075	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.5−	0.6−	2005 10 01	703	0.7−	0.3−	2005 10 11	691	0.5−	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.5−	2005 10 01	703	0.4+	0.8−	2005 10 27	691	0.5−	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.5−	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.9+	1.3+	2005 10 07	691	0.6−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.5−	0.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.8+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 07	703	0.8+	1.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.9+	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
2005 09 29	691	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	1.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.8−	0.0				
2005 10 01	703	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.8−	0.6+				

2005 SW$_{171}$ = 1999 FV$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.47972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23555016	ω	93.73160		+0.97931377	−0.19724035	
a	2.5966522	Ω	277.64795		+0.16280694	+0.90063416	
e	0.1579843	i	2.61247		+0.12016005	+0.38723939	
P	4.18	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	1.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.5+	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.6+	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.8−	0.2+
2005 09 29	691	0.8+	0.3+	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.6+
2005 09 29	691	0.4+	0.5+	2005 10 11	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 11	691	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−
2005 10 01	703	1.1−	0.8−	2005 10 24	691	0.5+	0.2+	2005 11 05	691	0.4−	0.4−
2005 10 01	703	1.4−	0.3+	2005 10 24	691	0.5+	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.3−
2005 10 01	703	0.5+	0.9−	2005 10 24	691	0.6+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.1−
2005 10 06	699	0.5+	0.8−	2005 10 31	691	0.3−	0.0				
2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 10 31	691	0.2−	0.4+				

2005 SF$_{172}$ = 1994 RT$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.40241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18389241	ω	342.40386		+0.74443286	+0.66654057	
a	3.0626228	Ω	335.65790		−0.60056840	+0.64271697	
e	0.1543466	i	5.46926		−0.29178298	+0.37767522	
P	5.36	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.4+	1.1−	2005 09 29	691	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.0
1994 09 05	809	0.2−	1.5−	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1+
1994 09 06	809	1.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.0
1994 09 06	809	0.7+	1.1+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
1994 09 06	809	0.0	1.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+				

2005 SG$_{172}$ = 1999 AR$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	312.12808		(2000.0)			
n	0.26137582	ω	139.60196		+0.49776447	−0.86668604
a	2.4226599	Ω	280.52218		+0.78685359	+0.46724305
e	0.1718910	i	1.92067		+0.36481769	+0.17475480
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.7+	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.3−
1999 01 07	691	0.7+	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.5−	0.4+
1999 01 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.3+	0.3−
1999 01 14	691	1.1−	0.6+	2005 10 03	691	0.4−	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.3−
1999 01 14	691	0.4−	0.3−	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.3−
1999 01 14	691	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.4−	2005 11 05	691	0.3−	0.1−
2005 09 22	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.3−
2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.3+				
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1−				

2005 SX$_{175}$ = 2004 JM$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	9.17025		(2000.0)			
n	0.25325043	ω	117.36842		+0.98161210	+0.17580852
a	2.4742064	Ω	232.59917		−0.19072250	+0.91944466
e	0.0942176	i	5.37083		+0.00791241	+0.35172843
P	3.89	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.4−	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.5−	0.1−
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.4+	1.0−
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+
2004 05 21	691	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.5−	0.4−	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2004 05 21	691	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.6−	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	291	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	291	0.2+	0.1+				
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 10	291	0.2+	0.0				

2005 SJ$_{177}$ = 1999 FN$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	90.01321		(2000.0)			
n	0.22020117	ω	266.58607		−0.17040426	+0.98525090
a	2.7159575	Ω	353.53960		−0.84009435	−0.15353108
e	0.1425439	i	7.96453		−0.51497948	−0.07555709
P	4.48	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.5−	0.1−	2005 10 09	691	0.7+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.2+	0.3−				
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.1−	0.1−				

2005 SE$_{178}$ = 1995 WY$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	332.44443		(2000.0)			
n	0.18924086	ω	183.40805		+0.80764653	−0.58282612
a	3.0046422	Ω	212.76840		+0.54484630	+0.79568149
e	0.0767309	i	9.52445		+0.22549854	+0.16493841
P	5.21	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1−	0.3−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.4+	0.2+
1995 11 17	691	0.0	0.6−	2005 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.2−
1995 11 17	691	0.3−	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
1995 11 22	691	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+
1995 11 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
1995 11 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.0				
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1+				

2005 SG$_{178}$ = 2002 NM$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	11.38356		(2000.0)			
n	0.35230761	ω	98.03180		+0.88589972	+0.37595018
a	1.9854306	Ω	240.26147		−0.43996523	+0.86662209
e	0.0860375	i	18.23759		+0.14701116	+0.32806647
P	2.80	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 13	704	0.6−	0.9−	2005 09 29	703	0.4+	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2002 07 13	704	1.0−	1.9−	2005 09 29	703	0.1+	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2002 07 13	704	1.3−	0.6−	2005 09 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 01	699	0.1+	0.3−
2002 07 13	704	0.9−	0.6+	2005 10 01	291	0.4−	0.1+	2005 11 01	699	0.1−	0.0
2002 07 13	704	0.1−	1.0−	2005 10 01	291	0.4−	0.2−	2005 11 01	699	0.8+	0.5−
2002 07 14	704	0.6+	0.9+	2005 10 01	291	0.4−	0.1−	2005 11 01	699	0.1−	0.4+
2002 07 14	704	1.0+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.8+	2005 11 05	703	0.1+	0.4−
2002 07 14	704	0.7+	0.9+	2005 10 29	703	0.3+	0.5−	2005 11 05	703	0.7−	0.1−
2002 07 14	704	0.8+	0.8+	2005 10 29	703	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.9−	0.1+
2002 07 14	704	0.9+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.7−	2005 11 05	703	0.4+	0.2+
2005 09 29	703	0.2−	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.3+				

2005 SU$_{179}$ = 2002 GH$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	278.98840		(2000.0)			
n	0.17654098	ω	102.53389		−0.26400021	−0.96442772
a	3.1470649	Ω	2.88128		+0.74694406	−0.21330164
e	0.2182550	i	15.61495		+0.61022820	−0.15614606
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.7+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0
2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.4+	2005 11 03	291	0.1+	0.3+
2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 11 03	291	0.1+	0.4+
2005 09 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 11 03	291	0.1+	0.5+
2005 09 29	699	0.4−	1.8+	2005 10 07	703	0.9+	0.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	644	0.4−	0.4+	2005 10 13	291	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0
2005 09 29	699	1.5+	1.0−	2005 10 13	291	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	0.8−	1.4+	2005 10 13	291	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+				

2005 SK$_{180}$ = 2000 ET$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	3.50114		(2000.0)			
n	0.26630738	ω	172.69743		+0.93493743	+0.35454317
a	2.3926578	Ω	166.51220		−0.32845793	+0.87957208
e	0.2000108	i	3.39830		−0.13419166	+0.31725714
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.4−
2000 03 03	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.6+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.2+
2000 03 03	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.7−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.6−
2000 03 12	691	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.6+
2000 03 12	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.5−	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	1.1−	2005 10 21	644	0.2−	0.2+
2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.2−	1.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.9+	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.3+	0.7−				
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.5+				

2005 SR$_{180}$ = 2001 QA$_{175}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.16850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25767929	ω	125.59414		+0.52394499		+0.85174813
a	2.4457742	Ω	176.00045		−0.79303415		+0.48893728
e	0.1782592	i	2.13716		−0.31077080		+0.18832275
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.0	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 12	291	0.3+	0.1−
2001 08 21	691	0.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 12	291	0.2+	0.2−
2001 08 21	691	0.1+	1.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 12	291	0.0	0.2−
2001 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
2001 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 13	691	0.3−	0.2−
2001 08 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	1.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.1−				

2005 SY$_{180}$ = 2002 CA$_{191}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.87119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18369846	ω	161.09148		−0.64809409		−0.76060252
a	3.0647782	Ω	329.27176		+0.68873236		−0.56398424
e	0.0363387	i	4.28540		+0.32499504		−0.32156737
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 12	691	0.4−	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.2+
2002 02 12	691	0.6−	0.2+	2005 10 03	691	0.2−	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	1.5−	2005 10 03	691	0.1−	0.1+				
2002 02 12	691	0.6−	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.4−				

2005 SR$_{181}$ = 2001 WL$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.19089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22824860	ω	92.60002		+0.95046557		+0.30739368
a	2.6517381	Ω	249.50084		−0.30114516		+0.87394532
e	0.0238357	i	2.82045		−0.07698570		+0.37646874
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	1.3+	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.9+	0.7−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 03	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 03	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1−				
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1−				

2005 SB$_{183}$ = 1999 TE$_{323}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.76177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17412082	ω	351.13123		+0.78670067		+0.61703514
a	3.1761591	Ω	330.74160		−0.56395356		+0.70565655
e	0.0770469	i	2.25460		−0.25111441		+0.34830514
P	5.66	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.0	0.2−	1999 10 16	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	691	0.2+	0.0
1999 10 10	691	0.2−	0.0	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.1−	0.2−
1999 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+
1999 10 16	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 09	691	0.4+	0.5−
1999 10 16	691	0.1+	0.3−	2005 10 03	691	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.4−	0.1+

2005 SP$_{183}$ = 2000 EO$_{189}$ = 2001 QK$_{305}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	97.04547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26569870	ω	9.91039		−0.25967164		+0.96522989
a	2.3963105	Ω	245.04411		−0.88826191		−0.25093571
e	0.1481164	i	1.89823		−0.37889499		−0.07322924
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.1+	0.3−	2000 03 11	704	0.5−	1.5+	2005 09 29	691	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2001 08 19	807	0.1−	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.6−	0.1−	2001 08 19	807	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.2−	0.0
2000 03 03	704	1.1−	0.4−	2001 08 20	807	0.1+	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.5−	2001 08 20	807	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.2+	0.5−	2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.1+	0.4−	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.1+

2005 SG$_{184}$ = 2002 CA$_{231}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.77600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17680327	ω	197.98682		+0.68722855		−0.72148065
a	3.1439516	Ω	208.78486		+0.68624802		+0.68304002
e	0.0966618	i	10.13713		+0.23828677		+0.11367496
P	5.57	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	807	0.2+	0.2−	2002 02 15	807	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+
2002 02 14	807	0.4+	0.2−	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2002 02 14	807	0.2+	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.2+
2002 02 14	807	0.3+	0.1−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2002 02 14	807	0.5+	0.4−	2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2002 02 15	807	0.8−	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2002 02 15	807	0.4+	0.0	2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 15	807	0.3−	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+
2002 02 15	807	0.9−	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.1−				

2005 SL$_{184}$ = 2004 DV$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.87874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31668425	ω	22.80322		+0.29085489		+0.95641348
a	2.1316623	Ω	264.11382		−0.88179906		+0.25741550
e	0.1916877	i	1.49852		−0.37125981		+0.13787863
P	3.11	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.0	0.3+	2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.4−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	691	0.5−	0.1−
2004 02 22	691	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1−
2004 02 29	691	0.2+	0.6−	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1+

2005 SM$_{184}$ = 1997 CW$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	214.48298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18706646	ω	173.71490		−0.93849836	−0.34476141	
a	3.0278807	Ω	346.07237		+0.31325789	−0.82703778	
e	0.0715887	i	4.52372		+0.14522507	−0.44401361	
P	5.27	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.6−	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
1997 02 06	691	0.6−	0.3+	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1+
1997 02 06	691	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 09	691	0.3−	0.3+
1997 02 11	691	0.9+	0.3−	2005 10 03	691	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
1997 02 11	691	0.1−	0.4−	2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.3−
1997 02 11	691	0.4+	0.0	2005 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−

2005 SS$_{184}$ = 2000 DK$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	158.62968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27881800	ω	215.69905		−0.91386228	+0.40576132	
a	2.3205388	Ω	348.21316		−0.35394387	−0.81375836	
e	0.1145874	i	4.10175		−0.19894589	−0.41611907	
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	1.0+	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.5−	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	1.0−	0.0
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.4+	0.5+
2000 03 03	704	0.6−	0.3−	2005 10 03	691	0.3−	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+

2005 SP$_{185}$ = 1999 PU$_{2}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.63916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17393787	ω	147.45858		+0.03190966	+0.99940298	
a	3.1783858	Ω	124.36674		−0.92041427	+0.03454899	
e	0.1459226	i	0.91949		−0.38964003	+0.00023413	
P	5.67	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 10 06	691	0.0	0.1+
1999 08 07	691	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.5+	0.5−	2005 10 06	691	0.5−	0.6+
1999 08 07	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
1999 08 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 26	G96	0.3−	0.3+
1999 08 12	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 26	G96	0.3−	0.1+
1999 08 12	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 26	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.7+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+

2005 SP$_{186}$ = 1998 TB$_{8}$ = 2004 FU$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.96302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28134639	ω	140.46136		+0.72973670	+0.68372308	
a	2.3066152	Ω	176.39995		−0.63755689	+0.68186002	
e	0.1884221	i	2.43026		−0.24699303	+0.25998011	
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
1998 10 13	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.6−	0.1+
1998 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.3+
1998 10 17	691	0.3−	0.3−	2005 09 29	699	0.2−	1.4+	2005 10 05	704	0.0	0.7+
1998 10 17	691	0.4+	0.6−	2005 09 29	699	(2.4−	0.5+)	2005 10 05	704	0.1−	0.5+
1998 10 17	691	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.7+	2005 09 29	699	0.4+	1.1+	2005 10 10	704	0.2−	0.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	704	0.0	0.4−
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2004 03 29	691	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−

2005 SA$_{187}$ = 1996 BU$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.51158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27274178	ω	260.76975		−0.84471238	−0.52852184	
a	2.3548772	Ω	247.28270		+0.51994187	−0.77291323	
e	0.0728858	i	5.25066		+0.12697023	−0.35109800	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	291	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.3−
1996 01 21	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	291	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−
1996 01 21	691	0.0	0.1+	2005 09 29	291	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
1996 01 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+
1996 01 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
1996 01 27	691	0.3+	0.1+	2005 10 03	691	0.4−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.0

2005 SG$_{187}$ = 2235 T-3

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.62136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21119735	ω	147.06799		+0.97506540	−0.20359635	
a	2.7926108	Ω	224.95156		+0.16680335	+0.93481900	
e	0.2356500	i	7.17923		+0.14636979	+0.29096728	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.9+	1.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.5−	1.6+
1977 10 11	675	0.8−	0.6−	2005 10 08	703	0.3−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
1977 10 11	675	0.5−	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	699	0.5−	1.0+
1977 10 12	675	0.3−	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.9−	0.0
1977 10 12	675	0.5−	0.8−	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	699	0.3−	0.8+
1977 10 16	675	0.7+	1.9−	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	703	0.5+	0.3+
1977 10 16	675	(0.1+	3.0−)	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 27	699	0.8+	0.0
1977 10 17	675	1.6−	0.7+	2005 10 09	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	703	0.1−	0.6−
1977 10 17	675	0.4+	0.3−	2005 10 09	683	0.4−	0.7−	2005 10 27	703	0.7−	0.4+
1977 10 21	675	1.4+	1.1−	2005 10 09	683	0.9−	1.9−	2005 10 27	703	0.6−	0.2+
1977 10 21	675	(0.9+	3.5−)	2005 10 09	683	0.1−	0.8−	2005 11 01	704	0.3−	0.3+
1977 10 22	675	1.9+	1.2−	2005 10 10	683	0.0	1.8−	2005 11 01	704	0.1−	1.0+
1977 10 22	675	(0.0	2.9−)	2005 10 10	683	0.3−	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2005 10 10	683	1.1−	1.8−	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 11	683	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 11	683	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	0.6−	0.0
2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2005 10 11	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2005 10 03	704	0.1−	1.2+	2005 10 11	683	(0.9−	2.9+)	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2005 10 03	704	0.5−	1.0+	2005 10 11	704	1.5+	1.5−	2005 11 05	704	0.6+	0.1+
2005 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 10 11	704	0.7+	0.8+	2005 11 05	704	1.2+	1.2−
2005 10 03	704	0.6+	1.0+	2005 10 11	704	0.8+	0.8+	2005 11 05	704	1.1+	0.3−
2005 10 08	704	0.0	0.9+	2005 10 12	683	0.0	1.0+	2005 11 05	704	0.8−	0.7+
2005 10 08	703	0.2+	0.5−	2005 10 12	683	0.2−	1.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.3−
2005 10 08	703	0.6+	0.6−	2005 10 12	683	0.5+	0.2+				
2005 10 08	704	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+				

2005 SO$_{187}$ = 2003 GX$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.48144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20030999	ω	213.88136		+0.50442009		+0.86054371
a	2.8929059	Ω	86.50478		−0.77562594		+0.48765532
e	0.1251659	i	4.07249		−0.37942690		+0.14716251
P	4.92	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	(0.2+	2.4+)	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2003 04 11	291	0.5−	0.3−	2005 10 05	704	1.4−	1.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.2−
2003 04 11	291	0.4−	0.3−	2005 10 06	703	0.4−	1.0−	2005 10 31	699	1.3+	0.6−
2003 04 11	291	0.1−	0.3−	2005 10 06	703	1.4+	1.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2005 09 29	691	0.3+	0.3−	2005 10 06	703	1.1−	0.5−	2005 10 31	699	0.3−	0.7−
2005 09 29	691	0.3+	0.4−	2005 10 06	703	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 08	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	699	0.9−	0.8−
2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 10 08	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	699	0.1+	1.2+
2005 10 01	704	0.6+	0.7+	2005 10 08	691	0.4+	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.9−	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2005 10 01	704	0.8−	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.0				

2005 SX$_{187}$ = 2004 GN$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.54740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28919493	ω	151.35452		+0.99902436		+0.00478081
a	2.2646909	Ω	208.47342		−0.01867259		+0.94661745
e	0.1724632	i	5.28374		+0.04002081		+0.32232367
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	291	0.3+	0.2+	2005 10 09	683	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.4−
2004 04 14	291	0.2+	0.5+	2005 10 09	683	0.2+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2004 04 14	291	0.1+	0.7+	2005 10 09	683	1.1−	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2004 04 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 10	683	1.5+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2004 04 16	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	683	1.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2004 04 16	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	683	1.8+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.5+
2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 11	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.4−	1.4−
2005 09 29	699	0.3−	0.3+	2005 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.5−
2005 09 29	699	0.3−	0.3+	2005 10 11	683	1.6−	0.8+	2005 10 29	703	0.4+	0.2+
2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2005 10 11	704	0.4+	0.7+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2005 10 11	683	(0.8−	2.1+)	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2005 10 03	703	0.0	0.9−	2005 10 11	704	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.3+	0.7−	2005 10 11	683	1.9−	1.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−
2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.8−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.7−
2005 10 07	704	0.3+	1.0+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.3−
2005 10 07	683	1.6+	0.9−	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2005 10 07	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2005 10 07	683	1.2+	1.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2005 10 07	683	(0.9+	2.2−)	2005 10 22	703	1.5−	0.2−	2005 11 05	704	0.4+	0.7+
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	(0.4−	2.3−)	2005 11 05	704	0.1−	1.3+
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	1.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.5+	2005 11 05	704	0.4+	1.3+

2005 SY$_{189}$ = 1998 SB$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.36132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28349364	ω	210.65338		+0.99596741		−0.08945413
a	2.2949532	Ω	154.47613		+0.08519858		+0.91915470
e	0.2085302	i	0.91038		+0.02810895		+0.38360474
P	3.48	H	19.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.5−	1.0−	2005 09 29	G96	0.6−	0.4+	2005 10 22	691	0.4+	0.5+
1998 09 23	691	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+
1998 09 23	691	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+
1998 09 27	691	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
1998 09 27	691	0.6+	0.5−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
1998 09 27	691	0.8+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.7−	1.1−

2005 SL$_{190}$ = 2003 HO$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	264.09659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22886543	ω	122.90650		−0.72828364		−0.68294183
a	2.6469714	Ω	14.29811		+0.52710306		−0.61097249
e	0.0998761	i	13.22743		+0.43791016		−0.40037867
P	4.31	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	(1.4−	3.5+)	2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 11 02	703	0.2−	0.5+
2003 04 30	704	0.6−	0.6−	2005 10 03	704	0.7+	1.5+	2005 11 02	703	0.4−	0.3+
2003 04 30	704	(1.5−	3.9+)	2005 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 11 02	703	0.1+	0.0
2003 04 30	704	0.8−	0.9+	2005 10 03	704	0.2+	0.0	2005 11 02	703	0.2−	0.5−
2003 05 02	704	0.7−	1.0+	2005 10 08	704	0.2−	1.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2003 05 02	704	0.5+	1.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2003 05 02	704	1.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.5−	0.6−	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2003 05 02	704	0.5+	1.0−	2005 10 30	704	0.5+	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−
2005 09 29	703	0.3−	1.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.7−	2005 11 03	704	1.3−	0.4+
2005 09 29	703	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2−	2005 11 09	704	0.2+	0.6+
2005 09 29	703	0.4+	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	1.1−	2005 11 09	704	0.6+	0.0
2005 09 29	703	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.6+	0.9−	2005 11 09	704	0.2−	0.9+

2005 SS$_{190}$ = 2001 RD$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.74108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25435658	ω	322.61143		+0.91060825		−0.41052643
a	2.4670279	Ω	61.69064		+0.39101717		+0.81860964
e	0.2185278	i	3.09580		+0.13378414		+0.40167936
P	3.87	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.0+	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	1.5−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2005 09 29	699	0.9−	1.6−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	1.1−	0.9−	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	1.1−	0.8+	2005 10 06	703	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	703	0.3+	1.5+	2005 10 28	703	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	703	0.9−	0.5−	2005 10 28	703	0.4+	0.8−
2005 09 29	699	0.9+	0.2+	2005 10 06	703	0.7+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.5+
2005 09 29	699	0.0	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.3+				

2005 SZ$_{190}$ = 2003 BC$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.96251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29561873	ω	222.28519		+0.64937572	−0.76022168	
a	2.2317631	Ω	187.29534		+0.73211878	+0.63184625	
e	0.2119245	i	8.76210		+0.20570191	+0.15110696	
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.3−	0.3−	2005 10 10	703	(2.6−	0.4−)	2005 11 03	703	0.0	0.2−
2003 01 28	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.6+	2005 11 03	703	0.4+	0.0
2003 01 28	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.8+
2003 02 01	699	0.1+	1.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.1+
2003 02 01	699	(2.3+	0.6+)	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2003 02 01	699	0.1+	0.7−	2005 10 27	699	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.6+
2003 02 01	699	1.2−	1.8+	2005 10 27	699	0.8−	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2005 09 29	683	0.9+	1.0−	2005 10 27	699	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2005 09 29	683	1.0+	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2005 09 29	683	0.9+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.8−	2005 11 06	703	0.0	0.4−
2005 10 01	704	(0.8+	2.1+)	2005 10 28	703	1.6−	0.1−	2005 11 06	703	0.1−	0.5−
2005 10 01	704	(0.6+	2.5+)	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	703	0.1+	0.1−
2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.9+	2005 11 06	703	0.1+	0.3−
2005 10 01	704	(0.2+	2.5+)	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	1.0−
2005 10 10	703	1.0−	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2005 11 09	703	0.5+	0.3−
2005 10 10	703	0.9−	0.4−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	0.3+	0.3−
2005 10 10	703	1.2−	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.4+	0.2−

2005 SE$_{191}$ = 2004 HW$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.70846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36602332	ω	258.64352		+0.10921999	−0.99341315	
a	1.9355165	Ω	185.45573		+0.99317007	+0.11050008	
e	0.1351983	i	21.37960		+0.04103895	−0.03033212	
P	2.69	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	704	0.2+	0.5−	2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	704	1.3+	0.2−
2004 04 24	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.1−
2004 04 24	704	0.3+	1.3−	2005 09 29	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.2−
2004 04 25	704	0.8−	0.2+	2005 10 01	699	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.8−
2004 04 25	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 10 27	704	0.5+	0.1+
2004 04 25	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	699	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.5−
2004 04 25	704	1.2−	1.2+	2005 10 01	699	0.7+	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.6+
2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	704	0.8−	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.8+
2005 09 29	644	0.0	0.2−	2005 10 26	704	0.2−	0.7−	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.2+

2005 SY$_{191}$ = 2003 GR$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.75436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27341646	ω	254.45294		+0.10400546	−0.99455756	
a	2.3510017	Ω	189.58355		+0.92612978	+0.09910914	
e	0.2259635	i	2.12540		+0.36258308	+0.03213468	
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.7+	0.7+	2005 10 09	683	0.5+	0.8+	2005 10 28	G96	0.4+	0.5−
2003 04 06	691	0.7−	0.5+	2005 10 09	683	0.4−	1.4−	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−
2003 04 06	691	0.5+	0.8+	2005 10 09	683	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.6+
2003 04 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	1.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.9−
2003 04 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	0.4−
2003 04 07	691	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	1.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	1.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	644	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.4−
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.7−
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	1.6+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	1.3+	1.6−
2005 10 05	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2005 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.3+
2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.8−	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.6+
2005 10 05	704	0.5−	1.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2005 10 06	703	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.9+	0.9+	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2005 10 06	703	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2005 10 06	703	0.7+	1.6−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2005 10 06	703	0.9−	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+				

2005 SL$_{192}$ = 1999 NY$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.48142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18494065	ω	145.58348		+0.92634139	+0.37664762	
a	3.0510392	Ω	192.29371		−0.35096670	+0.85788967	
e	0.2363902	i	1.42906		−0.13679912	+0.34951664	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.8+	0.4−	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.3−
1999 07 14	704	1.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 10 30	683	0.1−	0.8−
1999 07 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 07	703	0.8−	0.3−	2005 10 30	703	0.4+	0.4−
1999 07 14	704	0.7−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.6−	2005 10 30	703	0.7+	0.3−
1999 07 14	704	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.3+	0.4−
1999 07 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 12	704	1.4+	0.2+	2005 10 30	683	0.5+	0.4−
1999 07 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	683	0.3+	0.6+
1999 07 16	704	0.7−	0.6+	2005 10 12	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	683	0.0	0.7+
1999 07 16	704	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	683	0.1−	1.0+
1999 07 16	704	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 31	683	0.6−	0.4+
2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 01	683	0.7−	0.3−
2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2005 11 01	683	0.3+	1.0+
2005 09 29	G96	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.8+
2005 09 29	G96	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2005 10 01	699	0.4−	0.7+	2005 10 24	699	0.9−	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
2005 10 01	699	0.9+	1.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.5+	2005 11 03	704	0.6−	0.0
2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.8+	0.0
2005 10 06	703	0.6−	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2005 10 06	703	0.6+	0.6−	2005 10 25	699	0.3−	0.4+	2005 11 05	699	2.9+	0.4−
2005 10 06	703	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	1.0+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.8+
2005 10 06	703	0.5−	0.3+	2005 10 26	683	1.0−	1.0−	2005 11 05	699	0.6+	0.2+
2005 10 07	704	1.0+	0.5+	2005 10 26	683	1.7−	0.8−	2005 11 05	704	0.3+	0.1+
2005 10 07	704	0.7+	0.3−	2005 10 26	683	1.7−	1.9−	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2005 10 07	704	0.8−	0.8+	2005 10 29	683	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	0.4+
2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	683	0.1−	0.5−				
2005 10 07	704	0.5−	1.3+	2005 10 29	683	0.7+	0.2+				

2005 SO$_{192}$ = 2001 SM$_{258}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.93492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26071352	ω	225.30741		+0.61439636	−0.78898529	
a	2.4267610	Ω	186.78873		+0.73400113	+0.57360535	
e	0.1704034	i	2.13135		+0.28941224	+0.22017974	
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.2+	0.3−	2005 10 23	683	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	1.1+	0.7+
2001 08 26	691	0.1+	0.6−	2005 10 23	683	1.0+	1.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2001 08 26	691	0.1+	0.4−	2005 10 23	683	0.7−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	(3.0−	2.3−)	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	(3.1−	3.2−)	2005 10 23	703	0.8−	0.6−	2005 11 04	691	0.6−	0.1−
2001 09 20	704	(3.4−	2.6−)	2005 10 23	703	0.9+	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.2+

2001 09 20	704	(3.2−	3.2−)	2005 10 23	703	0.4−	0.8−	2005 11 04	704	0.3−	0.0		
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	1.0+	0.5−		
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.8−		
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.5+	0.5+		
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.6+	0.9−		
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	0.7−	0.4+		
2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 05	699	1.1−	0.3+		
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.7+		
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−		
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 05	704	1.0+	0.1+		
2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 11 05	699	1.0+	0.5−		
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.4+	0.3+		
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	1.6+	0.1+		
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	1.0−	0.4+		
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.8−	0.7−	2005 11 05	699	1.2−	0.7+		
2005 10 22	691	0.8+	1.0+	2005 10 31	704	0.1+	0.3−						
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.1+						

2005 SU$_{192}$ = 2002 BF$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.20623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22800300	ω	318.21417		+0.96052307	−0.18336471	
a	2.6536421	Ω	53.55716		+0.26860504	+0.80706389	
e	0.2565637	i	15.07468		−0.07243449	+0.56127111	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	704	0.3+	0.1+		
2002 01 23	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	704	0.3+	0.5+		
2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	704	0.1+	0.7+		
2002 01 25	704	1.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+		
2002 01 25	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.3−	0.1−		
2002 01 25	704	0.5−	0.1+	2005 10 05	704	0.8−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.1+		
2002 01 25	704	0.1−	0.5−	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+		
2002 01 25	704	0.8+	0.6−	2005 10 13	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.2−		
2005 09 29	703	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.4−	0.1−		
2005 09 29	703	0.6+	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.4−	0.3+		
2005 09 29	703	0.7+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	0.6−	0.1−		
2005 09 29	703	0.1−	0.9−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 08	704	0.3−	0.2−		
2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.0		
2005 10 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 12	691	0.4+	0.1+		
2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	704	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.0		

2005 SA$_{193}$ = 2001 QH$_{223}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.61646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27167752	ω	329.35225		+0.85956440	−0.51010904	
a	2.3610232	Ω	61.34948		+0.47565030	+0.77671235	
e	0.2503271	i	1.99982		+0.18683101	+0.36946814	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.6−	1.0−	2001 08 27	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0		
2001 08 24	699	1.3+	1.0−	2005 09 29	703	0.1+	0.7−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+		
2001 08 24	699	0.2−	0.6+	2005 09 29	703	0.4+	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.1−		
2001 08 24	699	0.7+	0.1−	2005 09 29	703	1.1−	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+		
2001 08 27	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	703	0.1−	0.9+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−		
2001 08 27	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 27	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−		
2001 08 27	704	1.0−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−		

2005 SB$_{193}$ = 2003 HG$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.00031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18866158	ω	0.21418		+0.94223421	−0.32268779	
a	3.0107895	Ω	19.36353		+0.30691078	+0.72432054	
e	0.0408617	i	15.71753		+0.13416584	+0.60928839	
P	5.22	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.3−	0.3−	2005 10 07	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.8−		
2003 04 26	608	0.3−	0.8−	2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.2−		
2003 04 26	608	0.1−	1.0−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.4+		
2003 04 30	704	0.6−	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.3+		
2003 04 30	704	1.0+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.2+		
2003 04 30	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.8+		
2003 04 30	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.0		
2003 04 30	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.7+	2005 11 02	704	0.1−	0.3+		
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.5+		
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+		
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	1.0+	0.2+	2005 11 05	699	0.7−	0.4+		
2005 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.3−		
2005 10 01	699	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.3−		
2005 10 01	699	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−		
2005 10 01	699	0.8+	1.2+	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.6+	0.4−		
2005 10 07	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.2+		
2005 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.6+		
2005 10 07	704	0.5−	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.3−						

2005 SD$_{193}$ = 2004 GV$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.81870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28046014	ω	334.98703		+0.86364179	+0.50406612	
a	2.3114719	Ω	354.73041		−0.45012059	+0.76542910	
e	0.2470136	i	3.95876		−0.22696766	+0.40004454	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	1.7−	0.4−		
2004 04 12	691	0.4−	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 10 30	704	1.6−	0.5+		
2004 04 12	691	0.2+	0.3−	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 10 30	704	(2.1−	0.2+)		
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 10 30	704	1.8−	0.1+		
2004 04 19	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.7+		
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.5+		
2005 09 29	691	0.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+		
2005 09 29	691	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.6+		
2005 09 29	691	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−		
2005 10 01	699	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.4−	2005 11 01	704	0.6+	0.4+		
2005 10 01	699	0.5+	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.6−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−		
2005 10 01	699	1.5−	1.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.9−	2005 11 04	704	1.4+	0.0		
2005 10 01	699	(2.0+	2.4+)	2005 10 26	699	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.0	0.2+		
2005 10 07	704	0.5+	0.4−	2005 10 26	699	0.8+	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+		
2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.0		
2005 10 07	704	0.4−	0.5−	2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.5+		
2005 10 07	704	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.5+		
2005 10 07	704	0.5+	0.7−	2005 10 29	703	0.8+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.0		
2005 10 10	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+		
2005 10 10	691	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.9−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+		

2005 SJ$_{193}$ = 2003 CE$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	324.86237			(2000.0)		
n	0.29461788	ω	126.33490		+0.57950329	−0.81476364
a	2.2368146	Ω	288.23946		+0.74139833	+0.53639611
e	0.1637226	i	1.10612		+0.33838506	+0.22008959
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	704	0.3−	1.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2003 02 03	704	0.6−	0.9−	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.4−
2003 02 03	704	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2003 02 03	704	0.1+	0.3−	2005 10 12	704	0.7+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.7+
2003 02 05	608	0.3+	0.9+	2005 10 12	704	0.9+	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	1.2+
2003 02 05	608	0.5+	1.1+	2005 10 12	704	0.8+	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2003 02 05	608	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.9+
2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2005 10 01	699	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.8+	2005 11 04	704	0.8+	0.2−
2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.1−
2005 10 01	699	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.7+	0.4−
2005 10 01	699	1.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.5−	1.2−	2005 11 05	699	0.7−	0.6+
2005 10 07	704	0.7+	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.6−
2005 10 07	704	0.7−	0.6−	2005 10 25	699	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	1.3−	0.5+
2005 10 07	704	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	1.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 10 07	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
2005 10 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	1.0+

2005 SM$_{193}$ = 1999 RF$_{254}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	348.38692			(2000.0)		
n	0.17788223	ω	161.97062		+0.81642358	−0.57444962
a	3.1312254	Ω	233.23454		+0.52035265	+0.77603254
e	0.1339774	i	4.21095		+0.25037106	+0.26034809
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.5+	1.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
1999 09 05	703	(2.4−	0.6+)	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.8+	0.0
1999 09 05	703	0.3−	1.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.8+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
1999 09 05	703	0.7−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	1.5−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.8−	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.4−
2005 09 29	691	0.4−	0.7−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	1.0+
2005 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.9+
2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2005 10 01	699	1.4+	0.7−	2005 10 25	699	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	1.3+	0.4+
2005 10 01	699	0.7−	1.6−	2005 10 25	699	0.8−	0.6+	2005 11 06	704	0.6−	0.6+
2005 10 06	G96	0.3+	0.4−	2005 10 25	699	0.5−	1.2+	2005 11 06	704	0.3+	1.3+
2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	1.1+	2005 11 06	704	0.8−	1.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	1.0−	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	1.9+
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.8−
2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.6+	0.6−
2005 10 09	691	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.0	0.3−
2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.9+	0.7−
2005 10 13	691	0.5−	0.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+
2005 10 14	699	0.6−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+
2005 10 14	699	0.7−	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2005 10 14	699	1.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.3+	2005 11 12	291	0.1−	0.3+
2005 10 14	699	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.6+	2005 11 12	291	0.1−	0.4+
2005 10 22	703	0.7+	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	1.2−	2005 11 12	291	0.0	0.3+

2005 SN$_{193}$ = 2162 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	23.29200			(2000.0)		
n	0.28531251	ω	107.49305		+0.88442083	+0.46563589
a	2.2851893	Ω	224.76916		−0.44329403	+0.81718027
e	0.2079220	i	2.55164		−0.14591163	+0.33970520
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.1+	0.8−	2005 10 13	691	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.8−
1960 09 28	675	0.4+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+
1960 09 29	675	0.7−	1.0+	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.7−	2005 11 01	704	0.6−	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.6−
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 11 01	701	0.2+	0.3−
2005 10 02	703	0.7−	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 01	701	0.3+	0.3−
2005 10 02	703	0.3−	0.4−	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.5+
2005 10 02	703	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.7−	0.5−	2005 11 04	704	0.9+	1.5+
2005 10 07	704	1.1+	0.5−	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.5+
2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2005 10 07	704	0.3+	0.7−	2005 10 24	699	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.7+
2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.6+	2005 11 05	699	0.2−	0.1+
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.7+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2005 10 12	704	0.8+	0.8+	2005 10 25	699	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.8−	0.2−
2005 10 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2005 10 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	1.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.5−	0.7+
2005 10 12	704	0.5+	1.3+	2005 10 28	703	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.3+
2005 10 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.6−				
2005 10 13	691	0.3−	0.0	2005 11 01	701	0.1+	0.2−				

2005 SV$_{193}$ = 1995 WB$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	296.20654			(2000.0)		
n	0.19240050	ω	242.42793		−0.08223772	−0.99349847
a	2.9716564	Ω	212.58417		+0.95815702	−0.05708575
e	0.1155055	i	8.40587		+0.27417526	−0.09849881
P	5.12	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.8+	2005 10 30	198	0.3−	0.2−
1995 11 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	683	1.5+	1.6−	2005 10 30	198	0.3−	0.1−
1995 11 23	691	0.0	0.2+	2005 10 25	683	1.3+	1.2−	2005 10 30	198	0.3−	0.1−
1995 11 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	683	1.0+	0.9+	2005 10 30	198	0.2−	0.0
1995 11 30	691	0.2+	0.3−	2005 10 27	683	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.5−	0.9+
1995 11 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	683	1.6−	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 27	683	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.6+
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 28	683	0.6+	0.6−	2005 11 01	704	0.3−	1.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	683	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	1.2+
2005 10 01	699	0.1−	1.0−	2005 10 28	683	0.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2005 10 01	699	0.7−	0.4+	2005 10 29	683	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2005 10 01	699	1.8−	0.6+	2005 10 29	683	0.1−	1.6+	2005 11 04	704	0.0	0.5−
2005 10 01	699	0.6−	0.0	2005 10 29	683	0.2+	0.6+	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2005 10 30	683	0.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.5+	0.6+
2005 10 22	703	0.8−	0.5+	2005 10 30	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2005 10 22	703	0.7−	0.5−	2005 10 30	703	0.7+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2005 10 30	683	(1.7−	2.4+)	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2005 10 24	699	1.5+	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.0
2005 10 24	699	0.6+	1.1−	2005 10 30	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2005 10 24	699	1.8+	0.6+	2005 10 30	683	(2.4+	0.8+)	2005 11 05	699	0.5+	0.6−

2005 SG$_{195}$ = 2001 OF$_{60}$ = 2004 JC$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	294.68977		(2000.0)			
n	0.26930607	ω	172.58248		+0.55226213	−0.82952362
a	2.3748633	Ω	243.86101		+0.76004864	+0.54191818
e	0.0987694	i	5.30802		+0.34253847	+0.13496385
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.3−	0.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.2−
2001 07 21	608	0.4+	0.0	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 08	704	0.8+	0.3+
2001 07 21	608	0.3−	0.4+	2005 09 30	703	0.0	0.3−	2005 10 08	704	1.3+	0.3−
2004 05 13	644	0.6+	0.5−	2005 09 30	703	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.8+	1.5+
2004 05 13	644	0.4+	0.5−	2005 09 30	703	0.1−	1.4−	2005 10 08	704	1.2+	0.3+
2004 05 13	644	0.9+	0.5−	2005 09 30	703	1.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.0	0.6+	2005 10 01	699	0.5−	0.9+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	1.4−	0.4−	2005 10 01	699	0.1−	1.0+	2005 10 10	691	0.5−	0.2+
2004 05 15	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	699	0.0	0.2+				

2005 SC$_{199}$ = 2001 OT$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	357.38114		(2000.0)			
n	0.26565430	ω	0.88892		+0.99805458	+0.06226025
a	2.3965775	Ω	355.53757		−0.05745805	+0.89815558
e	0.2099144	i	2.41120		−0.02419973	+0.43524729
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.5+	0.1−	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	1.0+
2001 07 20	644	0.1+	0.4−	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 07 20	644	0.6+	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.3−	0.4+
2001 07 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.6−	2005 10 10	691	0.0	0.4+
2001 07 26	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 07 26	644	0.6−	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.4+	0.3+
2005 09 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.7−	2005 10 30	185	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 10 30	185	0.8+	0.4−
2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	1.7−	0.8+	2005 10 30	185	0.9−	0.2−

2005 ST$_{200}$ = 2004 FL$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	70.25960		(2000.0)			
n	0.28560276	ω	235.95719		+0.03918499	+0.99899396
a	2.2836407	Ω	36.30761		−0.90421000	+0.04473932
e	0.1457151	i	2.11074		−0.42528675	−0.00307599
P	3.45	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−
2004 03 17	691	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.6−	0.0	2005 10 25	G96	0.6−	0.4+
2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.3+	0.4−	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0

2005 SW$_{200}$ = 2004 GR$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	82.84027		(2000.0)			
n	0.26107467	ω	79.18004		−0.11311274	+0.99355600
a	2.4245225	Ω	184.34466		−0.94473730	−0.10979666
e	0.1301688	i	5.46176		−0.30769618	−0.02812788
P	3.78	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 12	291	0.5+	0.0
2004 04 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 12	291	0.3−	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2005 10 12	291	0.4−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 12	291	0.4+	0.3+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 12	291	0.2+	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+
2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.6+	0.3−
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+
2005 09 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 12	291	0.1+	0.2−				

2005 SA$_{201}$ = 1997 UR$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	245.31380		(2000.0)			
n	0.23932059	ω	128.46412		−0.87002641	−0.49041779
a	2.5693070	Ω	22.30543		+0.40073844	−0.76308484
e	0.3566148	i	7.63736		+0.28716327	−0.42094170
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2−	0.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 12	291	0.1−	0.3+
1997 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 12	291	0.5−	0.6+
1997 10 23	691	0.2+	0.5−	2005 10 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 12	291	0.4−	0.1+
1997 10 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 12	291	0.1−	0.3+
1997 10 24	691	0.4−	0.2−	2005 10 05	691	0.5+	0.1−	2005 10 12	291	0.3−	0.1+
1997 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.1−	0.4−	2005 10 12	291	0.2+	0.3+
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.4+	0.4−	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.4−	0.3−	2005 10 12	291	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.7+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 12	291	0.4+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 12	291	0.4−	0.0				

2005 SF$_{201}$ = 1998 SQ$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	12.45921		(2000.0)			
n	0.28161668	ω	322.37693		+0.93109468	+0.36307874
a	2.3051391	Ω	16.44045		−0.29719127	+0.81094535
e	0.1453011	i	7.13729		−0.21151844	+0.45884797
P	3.50	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.4+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.8+
1998 09 19	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	0.1+
1998 09 19	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	0.9−	0.4−
1998 09 27	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.9+	0.3+
1998 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.1+
1998 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 26	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	691	0.3+	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.8+	2005 10 26	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.0

2005 SC$_{202}$ = 2003 BO$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	35.22214		(2000.0)			
n	0.22884054	ω	19.48983		+0.52887586	+0.83828877
a	2.6471633	Ω	282.64358		−0.79558036	+0.43531850
e	0.1219490	i	7.80582		−0.29553717	+0.32828303
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.0	0.2−	2005 09 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.2−
2003 01 26	608	0.0	0.3−	2005 09 30	644	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.1−
2003 01 26	608	0.4−	0.5−	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.3−
2003 01 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.2−
2003 01 27	644	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−
2005 09 30	644	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.2+				

2005 SP$_{203}$ = 2003 BO$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	343.09033		(2000.0)			
n	0.26015037	ω	99.85158		+0.98500353	−0.12760961
a	2.4302619	Ω	267.54684		+0.07285415	+0.91770841
e	0.0778315	i	6.67437		+0.15639797	+0.37620082
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.4−	0.0	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.8−	0.3+
2003 01 27	704	0.1+	0.9−	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.2+	1.0+
2003 01 27	704	0.5+	1.3+	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.2+
2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	703	0.0	0.6−	2005 10 08	704	0.3−	0.7+
2003 01 28	291	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	0.0
2003 01 28	291	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.1−	1.4+
2003 01 28	291	0.8−	0.9−	2005 10 01	703	0.3+	0.9−	2005 10 21	644	0.5+	0.2+
2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2005 09 23	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2005 10 21	644	0.3+	0.2+
2005 09 23	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.1+				

2005 SR$_{203}$ = 2004 FB$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	27.49153		(2000.0)			
n	0.27884389	ω	284.38622		+0.69418427	+0.71926252
a	2.3203952	Ω	29.63611		−0.63689977	+0.63173705
e	0.1979456	i	3.21613		−0.33536083	+0.28908428
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.0	2005 10 21	644	0.6−	0.2+
2004 03 29	691	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.7−	0.4−	2005 10 21	644	0.7−	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.1−
2004 03 31	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
2004 03 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.6+	0.9+	2005 10 21	644	0.4−	0.0
2004 03 31	691	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	1.0−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	0.5−	2005 10 22	699	1.2−	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 10 22	699	0.2−	1.2+
2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2005 10 22	699	0.8+	0.0
2005 09 30	699	1.2+	1.0+	2005 10 07	703	0.5+	0.5−	2005 10 22	699	0.0	0.1−
2005 09 30	699	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.7+	1.0−	2005 10 27	644	0.2+	0.1+
2005 09 30	699	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.2+
2005 09 30	699	0.3+	0.2+	2005 10 08	A50	0.7−	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 08	A50	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.8+
2005 10 01	704	0.6−	0.0	2005 10 08	A50	0.7−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	1.2+
2005 10 01	704	0.2−	0.1−	2005 10 08	A50	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.7+	1.1+
2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.4+
2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.6−
2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.5−
2005 10 05	704	0.4−	0.0	2005 10 12	291	0.3+	0.2−	2005 10 31	G96	0.3+	0.5−
2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	291	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.3+	0.4−
2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	291	0.2+	0.2−				

2005 ST$_{203}$ = 1995 UP$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	354.38700		(2000.0)			
n	0.19133714	ω	209.35372		+0.99033461	−0.13640975
a	2.9826562	Ω	158.44318		+0.13680823	+0.93094298
e	0.1695953	i	3.91627		+0.02282246	+0.33872931
P	5.15	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2+	0.4−	2005 09 30	699	0.7+	1.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.8−
1995 10 25	691	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+
1995 10 25	691	0.3−	0.3−	2005 10 01	691	0.6−	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
1995 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.5−	0.2−	2005 11 01	G96	0.4+	0.0
1995 10 28	691	0.2+	0.5+	2005 10 01	691	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
1995 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 09 30	699	1.5−	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2005 11 04	691	0.4−	0.2+
2005 09 30	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	1.1+	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.4+

2005 SS$_{204}$ = 2001 YO$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	5.59406		(2000.0)			
n	0.21673102	ω	301.48156		+0.98571994	+0.16035277
a	2.7448713	Ω	49.34393		−0.12212405	+0.89094974
e	0.1027299	i	3.88586		−0.11593928	+0.42484768
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2005 09 30	699	0.5+	0.8−	2005 10 07	703	1.7−	1.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2005 09 30	699	1.4+	0.5−	2005 10 07	703	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.6−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	691	0.2+	0.6−	2005 10 12	691	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.7−	2005 10 12	691	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.8−	0.3−
2001 12 19	704	1.6+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	699	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	0.9−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6+	0.0
2005 09 30	699	0.9−	0.3+	2005 10 07	703	1.4+	0.2+				

2005 SY$_{204}$ = 2004 FW$_{121}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	186.31319		(2000.0)			
n	0.37020319	ω	149.66860		−0.97163399	−0.20508886
a	1.9209200	Ω	19.57467		+0.07278467	−0.73308883
e	0.0413165	i	20.57707		+0.22501062	−0.64847461
P	2.66	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 24	703	1.8−	0.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.3−	2005 10 20	644	0.0	0.0
2004 03 24	703	0.6+	0.3−	2005 10 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 20	644	0.4+	0.3−
2004 03 24	703	1.0+	1.0+	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2004 03 24	703	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.5−
2004 03 28	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.1−
2004 03 28	704	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	0.7−	0.0
2004 03 28	704	0.5+	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	1.2+	2005 10 27	699	0.1+	0.4−
2004 03 28	704	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.8−	2005 10 27	699	0.5−	0.4+
2004 03 28	704	0.0	1.0−	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 27	699	1.7+	0.2+
2005 09 30	699	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.3−
2005 09 30	699	0.5−	0.4−	2005 10 06	699	0.6+	1.4−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	699	0.0	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+
2005 09 30	699	0.5+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.5+				

2005 SM$_{206}$ = 2001 YY$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.21040		(2000.0)			
n	0.20529276	ω	311.31868		+0.98965359	−0.06344997
a	2.8459044	Ω	52.71635		+0.11837442	+0.86789951
e	0.1786676	i	9.30771		−0.08107566	+0.49267082
P	4.80	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	0.3+	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.3−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.4−	2005 10 26	644	0.4+	0.6−
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.1−
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.0	2005 10 27	704	0.0	1.6+
2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.7+	0.7−
2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.4−	2005 10 27	704	0.9−	0.7+
2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.7+	0.5−	2005 10 27	704	0.7+	0.6+
2005 09 30	699	0.8−	0.7+	2005 10 10	703	0.5+	0.3−				

2005 SA$_{208}$ = 1996 AL$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	315.77650		(2000.0)			
n	0.18126939	ω	96.73191		+0.35528813	−0.93359547
a	3.0920967	Ω	332.31441		+0.81313836	+0.33325825
e	0.1547001	i	5.75401		+0.46106004	+0.13167552
P	5.44	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.7−
1996 01 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
1996 01 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	1.0−
1996 01 18	691	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2005 10 22	703	1.2−	1.0+
1996 01 18	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.9+	0.7−
1996 01 18	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.0	1.5+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.7+	0.5+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.8−
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−

2005 SD$_{208}$ = 1998 ST$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	31.33943		(2000.0)			
n	0.28380080	ω	25.18752		+0.70664952	+0.70621731
a	2.2932970	Ω	289.81033		−0.65677504	+0.63173800
e	0.2052069	i	2.65801		−0.26323565	+0.31963137
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(2.7−	1.6−)	2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 10 09	152	1.0+	0.7+
1998 09 26	704	(0.5−	2.6−)	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2005 10 10	691	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	1.0+	0.6−	2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.5−	0.0	2005 10 06	699	(1.2+	2.7+)	2005 10 10	691	0.1−	0.0
1998 09 26	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	691	0.6+	0.5+	2005 10 12	704	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.8+	0.7−	2005 10 06	699	(2.0+	0.1+)	2005 10 12	704	0.5+	0.2+
1998 09 27	704	1.7−	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.6−	2005 10 12	704	0.8−	0.4+
1998 09 27	704	0.0	1.7+	2005 10 08	152	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.6−
1998 09 27	704	0.7−	0.6+	2005 10 08	152	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.7−
2005 09 30	691	0.6+	0.2−	2005 10 08	152	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	1.8+
2005 09 30	691	0.8+	0.3−	2005 10 08	703	0.0	1.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.5+	0.2−	2005 10 08	703	0.5−	1.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.8−
2005 10 03	703	0.4−	0.2+	2005 10 08	703	0.9−	0.9−	2005 10 28	703	0.4−	1.9+
2005 10 03	703	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.2−
2005 10 03	703	(2.3−	0.1+)	2005 10 09	152	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	1.2+	0.5+
2005 10 03	703	0.3+	0.1+	2005 10 09	152	0.6−	1.5−				

2005 SJ$_{208}$ = 2002 CV$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	123.58525		(2000.0)			
n	0.17385891	ω	259.14648		−0.48398131	+0.87384461
a	3.1793481	Ω	341.68553		−0.73399345	−0.43428091
e	0.0207318	i	8.50082		−0.47646165	−0.21862226
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2005 09 30	291	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2005 09 30	291	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	291	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 03	703	0.7+	0.8−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2005 10 03	703	1.0+	0.6+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	1.7−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.7−	2005 11 03	G96	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+

2005 SL$_{208}$ = 1994 TE$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	354.19645		(2000.0)			
n	0.18132306	ω	10.27313		+0.95908400	−0.27994382
a	3.0914865	Ω	6.46841		+0.22575160	+0.66598999
e	0.0471951	i	22.05444		+0.17086282	+0.69143966
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
1994 10 11	691	0.1−	0.7+	2005 10 10	691	0.4+	0.4−	2005 10 28	703	1.1−	1.6+
1994 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	699	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	1.4−	0.7+
1994 10 12	691	0.2+	0.3−	2005 10 10	699	0.9+	0.5−	2005 10 28	703	0.1−	1.1+
1994 10 12	691	0.1+	0.3−	2005 10 10	699	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.5+
1994 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	291	0.7+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.8−
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 11	291	0.8+	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.7−
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 11	291	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.6+	0.7+
2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.3+	2005 11 01	699	0.0	0.4+
2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2005 11 01	699	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−	2005 11 01	699	0.6+	1.5+
2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.8−	2005 11 01	699	0.3−	0.2−
2005 10 03	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.4−
2005 10 03	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.5−
2005 10 03	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	1.2−	2005 11 03	703	0.6−	0.3+
2005 10 03	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.1−	2005 11 03	703	1.2+	0.1−
2005 10 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	1.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.6+	0.6−
2005 10 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
2005 10 08	704	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	1.2−	0.3−	2005 11 03	704	1.5+	0.1+
2005 10 08	703	1.0+	0.5−	2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2005 10 08	703	0.2+	0.4−	2005 10 23	644	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+
2005 10 08	704	0.6+	0.7−	2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.8−	0.4−
2005 10 08	703	0.2−	0.7+	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.7−
2005 10 08	704	1.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.8−
2005 10 08	703	0.3−	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	1.0−
2005 10 10	691	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+

2005 SJ$_{209}$ = 2002 XC$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	339.05193		(2000.0)			
n	0.28480581	ω	270.34163		+0.85153442	−0.51454971
a	2.2878988	Ω	120.62808		+0.51543497	+0.78642703
e	0.1398359	i	6.71625		+0.09599965	+0.34171790
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	0.9+	0.1−	2005 10 27	704	0.0	1.1−
2002 12 05	291	0.4+	0.0	2005 10 05	703	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.3−
2002 12 05	291	0.5+	0.0	2005 10 05	703	0.3+	0.4−	2005 10 27	704	0.8+	1.1−
2002 12 07	291	0.3+	0.1−	2005 10 05	703	1.4−	1.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.3−
2002 12 07	291	0.1−	0.2−	2005 10 05	703	0.8+	0.6+	2005 10 31	699	0.0	0.0
2002 12 07	291	1.0−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 10 31	699	0.4−	0.1+
2005 09 30	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	644	0.1+	0.4−	2005 10 31	699	0.5−	0.2−
2005 09 30	704	0.6+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.5−	2005 10 31	699	0.4−	0.4−
2005 09 30	704	1.1−	0.1−	2005 10 26	644	0.3+	0.3−	2005 11 01	703	0.4+	0.4+
2005 10 01	699	0.1−	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.3−	2005 11 01	703	0.2+	0.2+
2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.4−	2005 11 01	703	0.6−	0.6+
2005 10 01	699	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.7+

2005 SP$_{210}$ = 2003 AB$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	294.49752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28685768	ω	115.26794		+0.21584696	−0.97546781	
a	2.2769757	Ω	322.18569		+0.86854876	+0.21206022	
e	0.1370963	i	4.04740		+0.44613131	+0.05910170	
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	1.1+	2005 09 30	644	0.4+	0.0	2005 10 03	691	0.4+	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2005 09 30	644	0.5+	0.1−	2005 10 03	691	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	703	1.0−	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−
2003 01 09	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.0	0.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.2−				

2005 SW$_{210}$ = 2000 VV$_{40}$ = 2001 YG$_{93}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.16069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18945092	ω	323.21179		+0.98877081	+0.11006409	
a	3.0024209	Ω	30.93238		−0.03755841	+0.83774100	
e	0.1591768	i	11.34133		−0.14464318	+0.53486064	
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2005 09 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	1.3−	1.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.9+	2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	1.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	0.9+	2005 09 30	644	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	1.0−	1.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	704	0.9−	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 12 17	695	0.3−	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	695	0.1+	0.3−	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 12 17	695	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	695	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2001 12 18	695	0.4−	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2001 12 18	695	0.5+	0.6−	2005 10 20	644	0.4+	0.6+	2005 11 02	G96	0.3−	0.7−
2001 12 18	695	0.1+	0.6−	2005 10 20	644	0.3+	0.1+				
2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2005 10 20	644	0.6+	0.2−				

2005 SA$_{211}$ = 1994 RG$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.23078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27218795	ω	212.48104		+0.97937378	−0.19685237	
a	2.3580705	Ω	158.73032		+0.20157991	+0.93640881	
e	0.1512660	i	7.21577		+0.01387576	+0.29049558	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.0−	0.3−	2005 10 03	703	0.8+	0.6+	2005 10 10	703	0.3−	0.2−
1994 09 05	809	1.0−	0.6−	2005 10 03	703	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.4+
1994 09 05	809	0.6+	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	0.9+	1.1+
1994 09 06	809	1.0+	0.7+	2005 10 05	701	0.1−	0.3−	2005 10 31	699	0.7−	0.2+
1994 09 06	809	0.0	0.1+	2005 10 05	701	0.1−	0.3−	2005 10 31	699	0.8−	1.6+
1994 09 06	809	0.4+	0.0	2005 10 05	701	0.1−	0.2−	2005 10 31	699	1.3+	0.8+
2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	701	0.0	0.8−	2005 11 01	703	1.1+	1.1−
2005 09 30	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	701	0.1−	0.3−	2005 11 01	703	0.3−	0.1−
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	1.6−	0.6+	2005 11 01	703	0.6−	0.3−
2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2005 10 10	703	1.5+	0.3+	2005 11 01	703	0.4−	0.5−

2005 SS$_{212}$ = 2004 FL$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	93.14472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28992516	ω	48.87778		−0.26072571	+0.96232889	
a	2.2608866	Ω	206.31101		−0.92967721	−0.27180163	
e	0.2347632	i	10.01796		−0.26023527	+0.00685493	
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.3+	0.6−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	0.1−	2005 10 06	G96	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2005 10 08	291	0.3−	0.3+
2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2005 10 08	291	0.7−	0.2+
2004 03 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 08	291	0.8−	0.5+
2004 03 20	704	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.0	0.3−	2005 10 06	G96	0.5−	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.5−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.5+	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	0.7−
2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 10 07	G96	0.4+	0.5−				

2005 SV$_{212}$ = 2001 SZ$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	81.29938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25963710	ω	265.64842		+0.05855625	+0.99826502	
a	2.4334637	Ω	7.71666		−0.89670353	+0.05531502	
e	0.1734227	i	2.63548		−0.43874131	+0.02017928	
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.8−	0.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	1.1+	2005 10 02	G96	0.4−	0.5−	2005 10 13	691	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	0.8−	2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2005 10 02	G96	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 02	G96	0.3−	0.2−				

2005 SZ$_{212}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.04945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21085886	ω	171.95954		+0.91395044	−0.40483102	
a	2.7955986	Ω	211.96830		+0.36929004	+0.85864725	
e	0.1065621	i	3.07463		+0.16828387	+0.31438311	
P	4.67	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.5−	0.1−	2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	
2003 03 24	291	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	1.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.2−	
2003 03 24	291	0.8−	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+	
2003 04 08	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4+	
2003 04 08	691	1.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+	
2003 04 08	691	0.9+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.7+	0.0	
2005 09 30	G96	0.5+	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	703	1.1−	0.6+	
2005 09 30	G96	0.5+	0.6−	2005 10 11	691	0.3+	0.4+	2005 10 30	703	0.4−	1.0−	
2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	0.4+	1.7−	
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.5+					
2005 10 03	703	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.6−					

2005 SD$_{213}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.01753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26704368	ω	47.79712		+0.98774364	−0.15599004	
a	2.3882576	Ω	321.17618		+0.14052565	+0.90391543	
e	0.2059902	i	0.49738		+0.06793419	+0.39825119	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.1+	0.5−	2005 10 01	699	0.7+	0.4−	2005 10 30	703	0.5−	0.4−	
2001 07 27	608	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.3−	1.4−	2005 10 30	703	0.9+	0.4+	
2001 07 27	608	0.1−	0.7−	2005 10 07	704	0.6−	0.3+	2005 11 01	704	0.4+	0.3+	
2001 08 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.8−	1.4+	
2001 08 16	704	0.2−	0.9+	2005 10 07	704	0.6−	0.2−	2005 11 01	704	0.4−	0.8+	
2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.6+	
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	704	1.6+	1.2−	2005 11 01	704	0.2−	1.3+	
2001 08 16	704	0.2+	1.7+	2005 10 22	703	0.5−	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.6+	
2001 08 26	608	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2005 11 04	704	1.2−	1.4+	
2001 08 26	608	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.7+	1.0+	
2001 08 26	608	0.2−	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2005 11 04	704	0.4−	0.2+	
2001 08 26	608	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.2−	
2001 08 26	608	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.8−	0.9+	
2001 08 26	608	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.7+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.6−	
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.5+	0.9−	2005 11 06	704	0.4+	1.8+	
2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.6−	2005 11 06	704	0.8−	1.2+	
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	1.2+	
2005 10 01	699	0.9+	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.7−	1.3+	
2005 10 01	699	0.8−	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.5−					

2005 SE$_{213}$ = 2000 QO$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.50244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21780704	ω	188.72930		+0.76593291	−0.63840707	
a	2.7358237	Ω	211.35615		+0.59833954	+0.75109674	
e	0.1637824	i	8.40357		+0.23523727	+0.16819659	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2005 10 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	683	0.4−	0.4+	
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2005 10 14	699	0.4−	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	
2000 08 31	704	0.7+	0.3+	2005 10 14	699	0.4+	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2005 10 14	699	0.4−	1.0−	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	683	0.3−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	691	0.8+	0.3−	2005 10 31	683	0.2+	0.8+	
2000 09 03	704	1.0−	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	683	0.3−	0.7+	
2000 09 03	704	0.5−	1.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 11 01	683	1.2+	0.4−	
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 01	683	1.3+	1.2+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	1.2−	0.4+	2005 11 01	683	0.4−	0.4+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 02	A30	0.2+	0.1−	
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 24	699	0.8−	0.8−	2005 11 02	A30	0.2+	0.3−	
2005 10 01	699	0.7−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 02	A30	0.1+	0.1−	
2005 10 01	699	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.3+	2005 11 02	A30	0.1+	0.3−	
2005 10 01	699	0.9−	0.7+	2005 10 25	699	0.4−	0.1+	2005 11 02	A30	0.1+	0.3−	
2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.4+	
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.4+	
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+	
2005 10 05	691	0.5−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.3+	
2005 10 06	703	0.3+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−	
2005 10 06	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.0	
2005 10 06	703	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.0	
2005 10 07	704	0.7−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	
2005 10 07	704	0.9+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.3−	
2005 10 07	704	0.8+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.0	
2005 10 07	704	0.5−	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.1+	
2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	683	0.5−	0.3−	2005 11 05	704	1.0−	0.2−	
2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	703	0.0	0.8−	2005 11 05	699	0.3−	0.2+	
2005 10 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	703	0.1+	0.5−	2005 11 05	704	0.2+	0.0	
2005 10 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	0.3+	0.6−	2005 11 05	704	0.1+	0.1+	
2005 10 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	683	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.3−	

2005 SU$_{213}$ = 2004 HH$_{71}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.64828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27517071	ω	34.09440		+0.83673944	+0.52817735	
a	2.3409991	Ω	293.38094		−0.53095830	+0.71794524	
e	0.0821465	i	9.06097		−0.13397905	+0.45341297	
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.8−	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.0	
2004 04 25	704	0.5−	0.6+	2005 09 30	699	0.2−	1.5+	2005 10 23	703	1.1−	0.3+	
2004 04 25	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	699	0.3+	0.4−	2005 10 29	703	0.6−	0.4−	
2004 04 25	704	0.2−	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.3+	
2004 05 13	644	0.3+	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	
2004 05 13	644	0.5+	0.8−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.3+	
2004 05 13	644	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.4+	0.2−					
2005 09 30	699	0.9+	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.3−					

2005 SY$_{213}$ = 1999 JY$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	63.49146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36951098	ω	77.23070		+0.34438128	+0.91662996	
a	1.9233182	Ω	215.13059		−0.93828816	+0.32870113	
e	0.0582356	i	20.65227		−0.03188836	+0.22747545	
P	2.67	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7+	0.7−	2005 10 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	
1999 05 13	704	0.3+	0.4−	2005 10 10	704	0.8+	0.2−	2005 11 01	704	0.6−	0.3+	
1999 05 13	704	1.5−	0.6+	2005 10 10	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+	
1999 05 13	704	1.0+	0.1+	2005 10 10	704	0.3−	1.0+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+	
1999 05 13	704	1.1−	0.0	2005 10 10	704	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	0.8−	0.0	
1999 05 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 10	699	0.4+	0.8+	2005 11 04	704	0.4−	1.5+	
1999 05 19	704	0.2−	1.2−	2005 10 10	699	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.4−	0.7+	
1999 05 19	704	0.7+	1.3+	2005 10 10	699	0.3−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	1.4+	
2005 09 30	703	0.5−	0.0	2005 10 14	699	1.6−	0.8+	2005 11 04	704	0.2−	0.3−	
2005 09 30	703	0.1−	0.6−	2005 10 14	699	0.7+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.1+	
2005 09 30	703	0.3−	0.3−	2005 10 14	699	0.5−	0.4+	2005 11 05	704	0.2+	0.1−	
2005 09 30	703	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.5+	0.2+	

2005 10 02	644	0.1+	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.3−
2005 10 02	644	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.8−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.3−
2005 10 02	644	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	1.0+	0.8+	2005 11 06	G96	0.3+	0.5−
2005 10 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	703	(2.6+	1.5+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	1.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−
2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.9+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.3−				

2005 SF$_{214}$ = 2001 AC$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.59832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18218497	ω	109.88444		+0.34293633	−0.93844737	
a	3.0817283	Ω	319.98326		+0.83599102	+0.32498606	
e	0.2520078	i	3.68855		+0.42838497	+0.11704954	
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.7+	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.7−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2005 10 13	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.9−	1.2+	2005 10 13	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2001 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 10 13	704	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2001 01 06	704	0.2+	0.6−	2005 10 13	704	0.6−	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
2001 01 06	704	0.0	0.6−	2005 10 14	699	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.2−
2001 01 06	704	0.1+	0.7−	2005 10 14	699	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2001 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 10 14	699	0.9−	0.6+	2005 11 05	699	1.0+	0.5−
2005 09 30	703	0.4+	0.3−	2005 10 14	699	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2005 09 30	703	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.6−	0.1+
2005 09 30	703	0.5+	0.8−	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2005 09 30	703	0.6−	0.7−	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2005 10 01	699	0.8+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 10 01	699	0.5+	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	1.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2005 10 01	699	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2005 10 01	699	0.0	0.9+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2005 10 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2005 10 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.5−	0.0
2005 10 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.2−
2005 10 08	704	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.2+	2005 11 08	704	0.0	0.2+
2005 10 08	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.4−	0.3+
2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−				

2005 SH$_{214}$ = 1999 TA$_{280}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.46191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17202814	ω	300.18338		+0.73969473	+0.66567287	
a	3.2018653	Ω	18.68090		−0.46113960	+0.60816877	
e	0.1908067	i	17.93800		−0.49010405	+0.43244696	
P	5.73	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.0	0.3−	2005 10 08	704	0.8+	1.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
1999 10 07	703	0.2−	0.6+	2005 10 08	704	1.7+	1.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
1999 10 07	703	0.9+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
1999 10 07	703	0.9−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 10 29	703	1.0−	1.1−
1999 10 07	704	0.9+	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	1.0−
1999 10 07	704	0.8−	0.2+	2005 10 13	704	1.5−	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2005 10 13	704	0.8−	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2005 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.8−	2005 10 14	699	0.6+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2005 10 14	699	0.8+	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2005 09 30	703	0.8−	0.7−	2005 10 14	699	0.6+	0.8+	2005 11 02	704	0.7+	1.2+
2005 09 30	703	0.4+	0.1−	2005 10 14	699	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.7+	0.8+
2005 09 30	703	0.8−	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 11 07	704	0.1−	0.4+
2005 09 30	703	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2005 10 01	699	0.4+	0.9+	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2005 10 01	699	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 10 01	699	0.5+	1.5−	2005 10 24	699	0.6+	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.4+				
2005 10 08	704	0.3+	1.3+	2005 10 24	699	0.8−	0.9−				

2005 SL$_{214}$ = 1994 US$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.34126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17885035	ω	189.37606		+0.61188201	−0.77167686	
a	3.1199156	Ω	223.16185		+0.74112997	+0.63600804	
e	0.2005901	i	14.69579		+0.27627298	+0.00293395	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.6+	0.1−	2005 10 10	152	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.1+	1.1+
1994 10 28	691	0.2+	0.4−	2005 10 10	152	0.5+	1.0−	2005 10 28	703	0.4+	0.8+
1994 10 28	691	0.1+	0.0	2005 10 10	152	1.3−	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.1−
1994 11 05	691	0.2−	0.3−	2005 10 10	699	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
1994 11 05	691	0.8−	0.4−	2005 10 10	699	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
1994 11 05	691	0.2+	0.9−	2005 10 10	699	0.8+	0.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2005 09 30	703	0.2−	1.0−	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
2005 09 30	703	0.2−	1.3−	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2005 09 30	703	0.2−	0.6−	2005 10 10	699	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.4−
2005 09 30	703	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.8+	0.3+
2005 10 03	704	0.6+	0.6+	2005 10 23	703	1.2−	1.5−	2005 11 04	704	0.4+	0.5−
2005 10 03	704	0.1−	1.0+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2005 10 03	704	0.8−	0.4+	2005 10 23	703	1.1−	0.3+	2005 11 05	699	1.0+	0.3−
2005 10 03	704	0.3+	0.9+	2005 10 23	703	0.6−	1.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2005 10 08	704	1.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.6−
2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.8+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2005 10 08	704	1.1+	0.6+	2005 10 26	699	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	1.4+	0.9−
2005 10 08	704	0.8+	1.6+	2005 10 26	699	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	1.6+
2005 10 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.8−	1.1+
2005 10 10	152	0.2+	0.8+	2005 10 28	703	0.7−	0.8+				

2005 SM$_{214}$ = 1997 EB$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.09420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30002432	ω	30.01705		+0.96894653	+0.24304822	
a	2.2098616	Ω	315.84035		−0.23787321	+0.86596229	
e	0.1137614	i	3.74468		−0.06752003	+0.43707765	
P	3.29	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	152	0.6−	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
1997 03 03	691	0.1+	0.4−	2005 10 10	152	0.3+	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	1.4+
1997 03 03	691	0.0	0.2−	2005 10 10	152	0.1+	1.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
1997 03 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 10	152	1.8+	1.0−	2005 10 30	704	0.6−	0.1−
1997 03 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.0
1997 03 11	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+
2005 09 30	703	0.0	0.4−	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2005 09 30	703	0.5+	0.4+	2005 10 11	152	(1.5−	3.0+)	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2005 09 30	703	0.9−	0.2−	2005 10 11	152	(2.1−	3.2+)	2005 11 02	704	0.5−	0.5+
2005 09 30	703	0.7+	0.3+	2005 10 11	152	1.2−	1.8−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2005 10 01	699	0.6+	0.4−	2005 10 11	152	(1.7−	3.2+)	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2005 10 01	699	0.4−	1.0+	2005 10 11	152	1.9−	1.0−	2005 11 05	703	0.5+	0.9−
2005 10 01	699	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.8+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2005 10 01	699	0.6−	0.1−	2005 10 26	699	0.0	0.7−	2005 11 05	703	0.4−	0.2+
2005 10 08	704	1.0−	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.8−	2005 11 05	703	0.2−	0.5−
2005 10 08	704	0.1−	0.4−	2005 10 26	699	0.3+	0.6−	2005 11 06	704	(2.1+	2.4−)
2005 10 08	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.8+	0.3+
2005 10 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.9+	0.9+

2005 SO$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.35883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26558482	ω	161.14568		+0.71276633	−0.69659806	
a	2.3969955	Ω	243.29437		+0.63115644	+0.68795300	
e	0.1976191	i	5.26327		+0.30595050	+0.20364626	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	(1.1−	3.8+)	2005 10 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.3−
2001 08 24	699	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.2+	0.6−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	1.2+	2005 10 10	699	0.9−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.7−
2001 08 24	699	0.4+	0.3+	2005 10 10	699	0.8+	1.2−	2005 10 29	703	1.0−	0.4−
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	699	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2001 08 25	704	0.7+	1.0−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	1.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	1.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.5−	2005 10 10	699	1.0+	0.6−	2005 10 30	704	0.5−	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.5−	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.0	1.4+
2001 09 12	704	1.1−	0.1−	2005 10 14	699	0.1+	0.8−	2005 10 30	704	0.7+	1.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2001 09 12	704	0.7+	1.1+	2005 10 14	699	0.7+	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2005 09 30	703	0.3−	0.1−	2005 10 14	699	0.8+	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.0
2005 09 30	703	1.0−	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2005 09 30	703	0.4−	1.2+	2005 10 23	644	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.9−	0.1−
2005 09 30	703	0.7+	0.8−	2005 10 23	644	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.5−	0.1−
2005 10 01	699	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.6−
2005 10 01	699	0.5−	1.1+	2005 10 23	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.2−
2005 10 01	699	0.1+	0.6−	2005 10 23	644	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.5−
2005 10 01	699	1.3−	0.9−	2005 10 24	699	0.8+	0.8−	2005 11 06	224	0.4+	0.7+
2005 10 08	704	0.7−	0.0	2005 10 24	699	0.1−	0.4+	2005 11 06	224	0.5+	0.9+
2005 10 08	704	1.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.3−	2005 11 06	224	0.5+	1.6+

2005 SV$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.64253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23140134	ω	116.90626		+0.95100873	+0.28006861	
a	2.6275972	Ω	227.14755		−0.30647042	+0.90978698	
e	0.3342669	i	10.28838		+0.04072199	+0.30634823	
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.2−	0.7−	2005 10 28	683	1.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.7+	0.3−	2005 10 05	703	0.3+	0.2−	2005 10 28	683	0.4−	0.8+
2001 11 17	704	0.3−	0.7−	2005 10 05	703	0.8+	0.1+	2005 10 28	683	1.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.9+	0.4+	2005 10 12	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	1.0+	1.0+	2005 10 12	704	1.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2001 12 20	644	0.7−	0.2−	2005 10 12	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	644	0.7−	0.1−	2005 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2001 12 20	644	1.1−	0.4−	2005 10 12	704	1.0+	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2005 09 10	699	0.1−	0.1+	2005 10 26	683	0.3+	1.1−	2005 11 02	704	1.2−	0.3−
2005 09 10	699	0.0	0.8+	2005 10 26	683	0.6−	1.3−	2005 11 02	704	0.7−	0.8+
2005 09 10	699	0.8−	0.3+	2005 10 26	683	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.2−
2005 09 10	699	0.9+	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.6−	0.4+
2005 09 23	703	0.7−	0.0	2005 10 27	683	0.5−	0.0	2005 11 03	703	0.9−	0.1−
2005 09 23	703	0.3−	0.7−	2005 10 27	699	0.1+	0.4−	2005 11 03	703	0.7−	0.0
2005 09 23	703	2.2−	0.6−	2005 10 27	683	0.9+	0.7+	2005 11 03	703	0.0	0.4−
2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 27	683	0.2+	0.9−	2005 11 05	704	0.6+	0.7+
2005 09 30	699	0.6+	0.1−	2005 10 27	699	0.7+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2005 09 30	699	0.1−	0.0	2005 10 27	703	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2005 09 30	699	0.6+	0.1+	2005 10 27	699	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.6+	1.0+
2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.2+	0.7+				
2005 10 02	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.3−				

2005 SW$_{214}$ = 2001 YP$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.65380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22844281	ω	89.88953		+0.97226301	+0.20734193	
a	2.6502350	Ω	258.14316		−0.23307712	+0.89745900	
e	0.2085473	i	6.34936		+0.01948554	+0.38932850	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2005 10 10	699	0.0	0.0	2005 11 01	644	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 10	699	0.1−	0.1+	2005 11 01	644	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 10 10	699	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	1.0+	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 13	704	0.0	1.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	1.1−	2005 10 13	704	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2005 10 13	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2005 10 14	699	0.7−	0.8+	2005 11 05	704	1.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2005 10 14	699	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2005 10 14	699	0.4−	0.7−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 14	699	0.8+	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2005 09 30	703	0.4−	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.5+
2005 09 30	703	0.5−	0.4+	2005 10 26	699	0.7−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2005 09 30	703	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.6−
2005 09 30	703	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.4−	0.8−	2005 11 07	704	0.2−	0.3−
2005 10 03	704	0.8+	0.2−	2005 10 26	699	0.5−	1.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.4−
2005 10 03	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.6−
2005 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.9−
2005 10 03	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.5−	0.2−
2005 10 08	704	(4.7−	1.8+)	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 08	704	0.3+	0.5+
2005 10 08	704	(6.0−	2.9+)	2005 10 30	704	0.1+	1.0+	2005 11 08	704	0.6−	0.1−
2005 10 08	704	(4.2−	1.9+)	2005 10 30	704	0.9+	0.2−	2005 11 08	704	0.6−	0.4−
2005 10 08	704	(4.7−	1.9+)	2005 10 30	704	1.8+	1.1+	2005 11 08	704	0.3−	0.5+
2005 10 08	704	(4.4−	1.8+)	2005 10 30	704	0.7+	0.7+	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2005 10 10	699	0.7−	1.1−	2005 11 01	644	0.2+	0.1−				

2005 SX$_{214}$ = 1999 TV$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.22010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17318765	ω	219.80340		+0.00184903	−0.98500523	
a	3.1875581	Ω	230.80388		+0.96480079	+0.04712443	
e	0.2595476	i	12.86197		+0.26297533	−0.16596381	
P	5.69	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	1.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	1.1+	0.9−	2005 10 08	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	1.6−	0.2−	2005 10 10	699	0.6−	0.8−	2005 11 02	704	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	1.3−	1.0+	2005 10 10	699	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2005 10 10	699	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2005 10 10	699	0.6−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.9−
1999 10 13	704	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.2+
2005 09 30	703	0.7+	0.8−	2005 10 23	644	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2005 09 30	703	0.3−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2005 09 30	703	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 03	704	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+	2005 11 10	G96	0.4−	0.2−
2005 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 03	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	G96	0.2−	0.0
2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.8+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−

2005 SZ$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.50438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18033722	ω	93.78252		+0.94346488		+0.29629332
a	3.1027430	Ω	249.02946		−0.33011553		+0.88040768
e	0.1986887	i	9.15751		+0.02996247		+0.37026017
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	644	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	644	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.8−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.8−	2005 11 02	704	0.5+	0.5−
1999 07 13	704	0.8+	0.3−	2005 10 13	704	1.0+	0.1−	2005 11 02	704	1.4+	0.8−
2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2005 10 13	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.7−
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2000 11 21	704	1.0−	1.3+	2005 10 13	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.3+	1.1+	2005 10 13	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.7−	2005 10 14	699	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2005 10 14	699	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	1.2+	1.2−
2000 12 04	704	1.3+	1.1+	2005 10 14	699	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2005 10 14	699	0.2+	0.9+	2005 11 04	704	0.2−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	1.1−	2005 10 29	703	1.7−	0.6+	2005 11 04	704	0.7+	0.5−
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	1.1−	0.7+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2000 12 23	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2000 12 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.2−
2000 12 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	644	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.8+	0.2+
2005 09 30	703	0.3−	0.3−	2005 10 29	644	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.2−
2005 09 30	703	0.1−	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.3−
2005 09 30	703	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.6+	0.2−
2005 09 30	703	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.6−
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.6−
2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.4−
2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	1.0+	0.3+
2005 10 08	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	644	0.3−	0.3−				

2005 SC$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.37127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18883707	ω	39.81886		+0.45299411		+0.87197572
a	3.0089239	Ω	257.85138		−0.85866942		+0.37075007
e	0.0993852	i	10.94531		−0.23975645		+0.31969161
P	5.22	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2005 09 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 08	703	0.3−	1.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2005 09 02	644	0.2−	0.3+	2005 10 08	703	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	1.1+	2005 09 02	644	0.0	0.2+	2005 10 08	703	1.0−	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.4+	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 23	644	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.4−	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.5−
2003 03 09	699	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.5−	0.2+
2003 03 09	699	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	0.7+	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.6−
2003 03 09	699	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.9+	0.8+	2005 10 23	703	0.8+	0.7+
2003 03 09	699	0.0	0.8−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.4−
2005 09 02	644	0.1−	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.7−
2005 09 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2005 09 02	644	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.4−	1.8−	2005 10 29	703	0.6−	0.9−

2005 SJ$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.89972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28328213	ω	80.41441		+0.97831083		−0.19729721
a	2.2960954	Ω	290.94377		+0.15345113		+0.89491317
e	0.1827443	i	3.87413		+0.13914261		+0.40025520
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	291	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2003 01 10	291	0.0	0.6+	2005 10 08	704	0.2+	1.4+	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2003 01 10	291	0.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.4+	0.9+	2005 10 30	704	0.4−	0.6+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 10 10	699	1.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 10 10	699	0.4−	0.7−	2005 11 01	644	0.2+	0.4+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.9+	0.9+	2005 11 01	644	0.1+	0.4+
2005 09 18	644	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	644	0.2+	0.6+
2005 09 18	644	0.5−	0.3−	2005 10 23	703	1.5+	0.6−	2005 11 02	704	0.1+	1.3−
2005 09 18	644	0.5−	0.4−	2005 10 23	703	0.8−	0.1−	2005 11 02	704	0.9+	1.3−
2005 09 30	703	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.4−
2005 09 30	703	0.1−	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.5−
2005 09 30	703	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	1.3+	1.8−
2005 09 30	703	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.6+
2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	1.5−	0.8+
2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.9−
2005 10 02	644	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2005 10 08	704	0.0	0.7+	2005 10 29	703	1.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.8+

2005 SK$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.34713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17166645	ω	146.63786		+0.97384600		−0.12592490
a	3.2063611	Ω	221.91664		+0.08990747		+0.97800077
e	0.1282883	i	16.44502		+0.20866389		+0.16630518
P	5.74	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	691	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.4−	0.4+	2005 11 04	703	0.1+	1.1−
2003 05 10	691	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.5−	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.9−
2003 05 10	691	0.4+	0.2+	2005 10 23	644	0.4−	0.2+	2005 11 09	703	0.3+	0.4+
2003 05 25	291	0.3−	0.1−	2005 10 26	699	0.8−	0.9+	2005 11 09	703	0.3+	2.0+
2003 05 25	291	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	1.6−	1.0+	2005 11 09	703	1.3−	1.6−
2003 05 25	291	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.8+	0.3+	2005 11 09	703	0.0	0.1+
2005 09 30	703	0.5−	0.3−	2005 10 26	699	0.6+	0.3−	2005 11 09	703	0.5−	0.5+
2005 09 30	703	0.9−	0.0	2005 10 26	224	0.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.9−	1.1−
2005 09 30	703	0.6+	0.1+	2005 10 26	224	0.4+	0.4+	2005 11 09	703	0.4−	0.3−
2005 09 30	703	0.7+	1.0−	2005 10 26	224	0.0	0.5+	2005 11 10	G96	0.5+	0.1−
2005 10 02	644	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.6+	2005 11 10	G96	0.5+	0.0
2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.4−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2005 10 02	644	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−
2005 10 08	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+
2005 10 08	704	0.8+	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+
2005 10 08	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	1.2−	0.7+	2005 11 10	G96	0.5+	0.2+
2005 10 08	704	0.3+	0.6−	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2005 11 10	G96	0.5+	0.3+
2005 10 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2005 11 12	691	0.5+	0.2−
2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2005 10 22	703	0.6+	0.2−	2005 11 04	703	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.4−
2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2005 11 04	703	0.1−	0.8−				
2005 10 22	703	0.7+	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.3+				

2005 SL$_{215}$ = 2001 RQ$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	339.64098		(2000.0)			
n	0.26198684	ω	138.04101		+0.83977031	−0.53872532
a	2.4188915	Ω	254.67571		+0.47766091	+0.79219660
e	0.1755797	i	4.01535		+0.25811990	+0.28670468
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	1.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.7+
2001 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2001 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.8+
2001 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.6+
2001 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.8+	0.5−	2005 11 04	704	0.8+	1.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.7+	2005 11 04	703	0.1−	0.5−
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2005 10 26	224	0.0	0.2+	2005 11 04	703	0.7−	0.5+
2005 09 30	703	0.2−	0.3−	2005 10 26	224	0.5−	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.2+
2005 09 30	703	0.8−	0.4−	2005 10 26	224	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.6+
2005 09 30	703	0.2−	0.6−	2005 10 27	224	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2005 09 30	703	0.2−	0.7−	2005 10 27	224	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	224	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2005 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.8−	2005 11 09	703	0.5−	0.3−
2005 10 03	704	0.8+	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.5−	0.3+
2005 10 03	704	0.6+	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	0.4−	0.1+
2005 10 08	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 09	703	0.3−	0.5−
2005 10 08	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 11 12	691	0.5+	0.0
2005 10 08	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 11 12	691	0.5+	0.6+
2005 10 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.6+	2005 11 12	691	0.7+	0.3+

2005 ST$_{215}$ = 1998 SC$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	337.90359		(2000.0)			
n	0.28678538	ω	80.18175		+0.79599778	−0.60467704
a	2.2773584	Ω	317.01708		+0.53838008	+0.72799003
e	0.1516154	i	2.30703		+0.27664855	+0.32310399
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8+	0.5−	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	1.6−	1.7+
1998 09 26	704	1.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.8+
1998 09 26	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.7+	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.0
1998 09 27	704	0.8+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
1998 09 27	704	1.3−	1.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	(0.4−	2.4−)
1998 09 27	704	0.6+	1.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
1998 09 27	704	(2.3+	2.1+)	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
1998 09 27	704	0.3−	1.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.5−	0.4+
2005 09 30	703	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	1.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2005 09 30	703	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.6+	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2005 09 30	703	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	(2.9+	0.1+)	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
2005 09 30	703	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.2−	2005 11 05	699	0.5−	0.0
2005 10 01	699	0.7−	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2005 10 01	699	0.9−	0.6+	2005 10 25	699	0.9+	0.9−	2005 11 05	699	0.5+	0.3+
2005 10 01	699	0.9−	0.8+	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	0.3−
2005 10 01	699	0.4+	0.6−	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	1.1+	0.1+
2005 10 07	704	1.0+	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2005 10 07	704	1.3+	0.6−	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2005 10 07	704	0.5+	0.3−	2005 10 29	703	0.6+	1.0−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2005 10 07	704	0.6−	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	0.7+				
2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	1.2+				

2005 SY$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	326.15358		(2000.0)			
n	0.27945888	ω	139.01402		+0.69831264	−0.71285350
a	2.3169897	Ω	266.58355		+0.63862777	+0.66136217
e	0.2196476	i	3.72213		+0.32328630	+0.23332375
P	3.53	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2+	1.0−	2005 10 08	704	0.4−	0.8−	2005 10 21	644	0.5+	0.1+
1998 10 11	699	0.2+	1.2−	2005 10 08	703	0.2+	0.7+	2005 10 22	644	0.4+	0.2−
1998 10 11	699	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	1.4−	0.6+	2005 10 22	644	0.5+	0.3−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.8+	0.2−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.3+	0.1+
2003 02 07	644	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.4+	0.5−	2005 10 22	644	0.4+	0.1−
2003 02 07	644	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.6−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2003 02 07	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.8−	0.8−	2005 10 27	699	0.8+	0.3+
2005 09 23	703	0.1+	1.0+	2005 10 08	704	0.9−	0.2−	2005 10 27	699	0.2−	0.2+
2005 09 23	703	0.8+	1.0+	2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.3−	0.3−
2005 09 23	703	1.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.3−	0.2+
2005 09 23	703	1.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	0.0	0.4+
2005 09 30	699	1.0−	0.6+	2005 10 12	683	(0.2+	3.2−)	2005 10 27	699	1.0−	0.4+
2005 09 30	699	0.2−	0.3−	2005 10 12	683	(0.6+	3.4−)	2005 10 27	703	1.9−	1.3+
2005 09 30	699	0.3+	0.3+	2005 10 12	683	(0.6+	2.9−)	2005 10 27	703	0.6−	0.5+
2005 09 30	699	0.2−	0.5−	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.7−	0.4−
2005 10 03	703	0.8+	0.4−	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2005 10 03	703	(2.2−	2.7−)	2005 10 21	644	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.0
2005 10 03	703	0.5−	0.4+	2005 10 21	644	0.7+	0.2−				

2005 SD$_{216}$ = 2001 QQ$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.48044		(2000.0)			
n	0.26637770	ω	210.43775		+0.99644863	−0.08354316
a	2.3922367	Ω	154.34817		+0.08132137	+0.92240651
e	0.2002004	i	1.39244		+0.02183936	+0.37707662
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.7+	0.8−	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	1.0+
2001 08 16	704	1.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.5−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	1.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.7−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2001 08 19	704	0.7−	0.8−	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.7−	0.8+	2005 10 07	703	0.6−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−
2005 09 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	644	0.4−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+
2005 09 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.6−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	1.4−
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.6−	2005 10 31	704	0.5+	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.6−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.0	1.0+	2005 10 31	704	0.4+	0.8−
2005 10 02	G96	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	1.4−	1.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.2−
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.8+	0.1−
2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2005 10 25	691	0.9+	0.5−	2005 10 31	704	1.8−	0.7+
2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.3+	0.7+
2005 10 05	704	1.1+	1.0+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	1.4+
2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	1.3+	0.4+
2005 10 05	704	1.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2005 10 05	704	1.1+	0.5−	2005 10 28	704	1.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	0.1+
2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.7−	2005 11 01	704	0.3−	0.7+

2005 SG$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.92830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18787671	ω	275.58564		+0.58880105		+0.79971280
a	3.0191689	Ω	31.43574		−0.62346405		+0.54176164
e	0.1649548	i	13.00406		−0.51439859		+0.25875426
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
1998 04 18	691	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	1.4−
1998 04 18	691	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.8−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
1998 04 27	691	0.2−	0.6−	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.2−
1998 04 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
1998 04 27	691	0.3−	0.4−	2005 10 07	703	0.9−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	1.2−
2003 03 23	645	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.8−
2003 03 23	645	0.0	0.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2003 03 25	644	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 10	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2003 03 31	645	0.1−	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	1.6+
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.3−	1.3+
2005 10 01	691	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	1.4+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.4−
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.3−
2005 10 02	G96	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	1.4+	0.5−	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 10 24	691	0.6+	0.3−				
2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 10 24	699	1.4−	0.6+				

2005 SL$_{216}$ = 2001 YJ$_{155}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.66836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22546876	ω	14.18526		+0.68947645		−0.71580580
a	2.6734894	Ω	32.44924		+0.64281693		+0.53432019
e	0.1685791	i	11.90159		+0.33377931		+0.44958203
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	1.2−	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2001 12 20	644	0.2+	0.1−	2005 10 11	704	0.4+	1.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+
2001 12 20	644	0.2+	0.1−	2005 10 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.1−
2001 12 23	704	0.0	0.5−	2005 10 11	704	1.0−	1.2+	2005 10 30	703	0.5+	0.1−
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.7+	1.0+	2005 10 30	703	0.8+	0.0
2001 12 23	704	0.3−	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.3+	0.7−
2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 12 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	1.2+
2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.5+	0.2−
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.7+
2005 10 01	703	0.0	0.9−	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.9+
2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	1.1−	1.0+	2005 11 05	704	0.2+	0.1−
2005 10 05	704	0.2−	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2005 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	704	0.7+	0.8−
2005 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.6+
2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2005 10 06	699	1.1+	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.6−	0.4−
2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.5−	0.7−	2005 11 09	703	0.6+	0.2−
2005 10 06	699	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.0	0.4−
2005 10 06	699	0.3+	0.8−	2005 10 28	703	0.1−	0.8−	2005 11 09	703	0.1+	0.1−
2005 10 07	703	1.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 07	703	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.6+
2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.5−	0.3+

2005 SU$_{216}$ = 1996 VG$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.96246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21459942	ω	227.44618		+0.56343245		−0.82583963
a	2.7630179	Ω	188.35452		+0.79689541		+0.55063124
e	0.1583425	i	9.14072		+0.21794858		+0.12163117
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.3−	0.0	2005 10 07	699	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.7−
1996 11 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−
1996 11 11	691	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.9−
1996 11 19	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
1996 11 19	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	699	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	1.2+
1996 11 19	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2005 09 30	644	0.5+	0.3−	2005 10 07	699	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2005 09 30	644	0.4+	0.2−	2005 10 11	704	0.6−	0.6−	2005 10 28	704	0.6+	0.0
2005 09 30	644	0.3+	0.4−	2005 10 11	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	0.2−	0.9+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.8+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.3+
2005 10 05	704	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.2−
2005 10 05	704	0.5−	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.4+	0.8−
2005 10 05	704	0.8−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.3−
2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 10 21	644	0.4+	0.2−	2005 11 09	703	0.3+	0.4+
2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.3−				
2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.9+	0.1+				

2005 SZ$_{216}$ = 1994 GK$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.57821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21544057	ω	251.97652		+0.90647948		+0.41849020
a	2.7558214	Ω	83.25308		−0.36283027		+0.84008954
e	0.0813075	i	3.24548		−0.21598415		+0.34513117
P	4.57	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
1994 04 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.8−	0.4−
1994 04 05	691	0.1+	0.4−	2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.6+
1994 04 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
1994 04 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	A50	0.8−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
1994 04 06	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	A50	0.6+	0.9−	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2005 09 30	644	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.3−
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.4−
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.4−
2005 10 01	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	1.0+	0.6+	2005 11 03	704	0.3−	1.5−
2005 10 01	691	0.4−	0.2−	2005 10 28	703	0.0	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.3−
2005 10 01	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2005 10 05	704	0.7−	1.1+	2005 10 28	703	0.6+	1.0+	2005 11 03	704	0.6+	0.4−
2005 10 05	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.9−	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.5−
2005 10 05	704	0.9+	0.5+	2005 10 31	704	0.4−	1.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2005 10 05	704	0.8+	0.1−	2005 10 31	704	1.7+	0.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.4−
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.6−
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	699	0.5+	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−	2005 11 09	703	0.6−	0.0
2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.4+	0.8+
2005 10 22	703	0.3−	0.6−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.6+	0.8+
2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2005 11 01	704	1.1−	0.3+	2005 11 09	703	0.1−	0.4+
2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−				

2005 SB$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.54176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24176580	ω	297.84822		+0.59391611	−0.80250304	
a	2.5519538	Ω	115.60263		+0.75859632	+0.53499154	
e	0.0696875	i	3.62582		+0.26794640	+0.26414564	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	704	0.5−	1.2+	
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.7−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	1.4+	
2001 10 18	644	0.8+	0.4+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+	
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	1.8+	1.3+	
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.8+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.6−	2005 11 03	703	0.1+	1.0+	
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.4−	
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.9−	2005 11 03	704	0.4−	0.4+	
2005 09 30	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−	2005 11 03	703	0.4−	0.9−	
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.6−	2005 11 03	703	0.1+	0.0	
2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.2−	2005 11 03	704	1.1+	0.6−	
2005 10 01	703	0.2−	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	1.4−	
2005 10 01	703	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	1.5+	0.1+	2005 11 05	699	1.2−	0.7−	
2005 10 01	703	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.8−	2005 11 05	699	0.3−	0.6+	
2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.8+	0.8−	2005 11 05	699	0.9−	1.0+	

2005 SC$_{217}$ = 2004 JS$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.59798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27015551	ω	317.86915		+0.94441946	+0.32150961	
a	2.3698826	Ω	23.64152		−0.23701762	+0.81049015	
e	0.2307924	i	9.84721		−0.22780374	+0.48962974	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.4−	0.1−	2005 10 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.6+	0.3+	
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.6+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.7−	
2004 05 09	691	0.4+	0.5−	2005 10 12	704	0.6−	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.2+	
2004 05 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	704	0.5+	1.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.3−	
2004 05 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 14	699	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	1.0−	
2004 05 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	0.9−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.0	
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 14	699	0.1−	1.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 14	699	0.9+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	
2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−	
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.6−	0.9−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	
2005 10 01	699	0.5−	0.5−	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 04	703	0.4−	0.4−	
2005 10 01	699	0.8+	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.2+	2005 11 04	703	0.4−	0.1+	
2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.3+	0.5−	2005 11 04	703	0.5−	0.4−	
2005 10 01	699	1.5−	0.7+	2005 10 25	699	0.5+	0.7+	2005 11 04	703	1.2−	0.1−	
2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.1−	
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	1.3+	1.0−	2005 11 05	699	0.6−	0.3−	
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.5+	0.0	
2005 10 07	704	0.1−	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.4+	2.3+	
2005 10 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.8+	
2005 10 07	704	0.3−	1.0+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	1.9+	
2005 10 07	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	704	0.5+	0.9+	2005 11 07	704	0.4−	1.2+	
2005 10 12	704	(2.3+	0.9−)	2005 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	1.3+	

2005 SE$_{217}$ = 2001 VP$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.14475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24077877	ω	72.05488		−0.13983881	−0.98586913	
a	2.5589233	Ω	26.51424		+0.81220182	−0.16748617	
e	0.2407071	i	11.92369		+0.56636852	−0.00323145	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.0	0.9−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	
2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	
2001 11 10	704	0.3+	0.5−	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 10 29	703	1.1−	0.6+	
2001 11 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	(4.5−	2.8−)	
2001 11 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.9+	1.2−	
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.7+	
2001 11 11	704	0.2+	1.0+	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	1.4+	
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.6−	0.1+	
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.0	
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.6−	0.7−	
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.9−	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	1.1−	
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.7+	
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	1.4−	2005 11 05	699	0.7+	0.6+	
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 24	699	1.5+	0.8−	2005 11 05	699	0.9−	0.2−	
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.4−	
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.7−	
2005 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.0	
2005 10 01	699	0.6+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.0	
2005 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.3−	
2005 10 01	699	1.8−	0.9+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.6+	0.3+	
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.2−	
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	1.6+	1.2+	

2005 SF$_{217}$ = 2000 YC$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.76775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17708618	ω	203.18491		+0.72285627	−0.69099749	
a	3.1406022	Ω	200.52434		+0.63448176	+0.66438010	
e	0.1846249	i	0.18446		+0.27370002	+0.28481843	
P	5.57	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.3+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.0	
2000 12 28	691	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.0	
2000 12 28	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	0.6+	0.6+	
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	1.2+	0.5+	
2000 12 30	691	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.3−	
2000 12 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.0	
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.2+	
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 29	704	0.4+	0.9+	2005 11 05	699	1.1+	0.3+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	704	0.3+	1.8+	2005 11 05	699	0.1+	0.0	
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 29	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	699	0.7−	0.5+	
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 30	703	0.2+	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	1.7+	
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.0	1.4−	2005 11 06	704	1.0−	0.6+	
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.3−	2005 11 06	704	1.1−	1.1+	
2005 10 05	691	0.1−	0.5−	2005 11 01	691	0.2+	0.0					
2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.0					

2005 SG$_{217}$ = 2000 TY

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.95086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20352021	ω	352.18473		+0.92977223	−0.33781289	
a	2.8624046	Ω	28.93129		+0.35200214	+0.69943449	
e	0.2331824	i	17.60416		+0.10778724	+0.62982049	
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.5−	2005 10 23	703	0.8+	0.9+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+	
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 24	699	1.0+	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.3+	
2000 10 01	704	1.1+	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.6+	2005 11 02	704	0.6−	0.0	
2000 10 01	704	0.9+	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.1−	

2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.0	1.0−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	1.0+	1.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	699	0.1−	0.9−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	699	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	699	1.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	1.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.1−	1.0−	2005 11 02	G96	0.1+	0.8−
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	1.3−	1.3−	2005 11 05	699	0.3−	0.8−
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	1.0−	1.0−	2005 11 05	699	1.0+	0.1−
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	1.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.5+	0.8−
2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	1.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.3+
2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.7+	0.8+	2005 11 06	691	0.4−	0.1+
2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	704	1.1+	0.2+	2005 11 07	704	1.2+	0.3−
2005 10 23	644	0.1−	0.6+	2005 10 31	704	0.7−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+
2005 10 23	703	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.8+
2005 10 23	703	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.9−	0.5+	2005 11 07	704	1.3+	0.2−
2005 10 23	703	0.9−	1.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3−

2005 SL$_{217}$ = 2000 WS$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.71308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19036966	ω	332.73575		+0.90801131		−0.41758975
a	2.9927531	Ω	51.98713		+0.39174430		+0.81781310
e	0.2730235	i	2.44995		+0.14849872		+0.39598048
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.9+	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.1−
2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 11	704	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2000 11 28	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	1.1+
2000 11 28	704	0.5−	0.6+	2005 10 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.7−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2000 11 28	691	0.0	0.7−	2005 10 21	644	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2000 11 28	704	1.8+	0.2−	2005 10 21	644	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.9+
2000 11 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.3−	1.2−
2005 09 18	644	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	0.2−
2005 09 18	644	0.4+	0.4−	2005 10 22	703	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.0
2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.6−
2005 09 30	644	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	1.1−
2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2005 09 30	644	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.7+	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.7+
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.2−	0.8+	2005 11 05	699	0.0	0.9+
2005 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.6−
2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.6+	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
2005 10 05	704	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.8−	0.1−	2005 11 05	704	1.0−	1.0+
2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.7+	0.2+	2005 11 05	704	0.9−	0.6+
2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.8+	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.9−	0.0
2005 10 07	703	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	0.6+

2005 SN$_{217}$ = 2002 BW$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.09499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19319267	ω	276.05953		+0.74774504		+0.65167955
a	2.9635274	Ω	43.36688		−0.51196626		+0.68789249
e	0.0847989	i	10.67903		−0.42280953		+0.31955857
P	5.10	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.6−	0.3−
2002 01 23	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	699	0.8+	1.0+	2005 10 28	704	0.6−	1.1+
2002 01 23	704	0.6+	0.5−	2005 10 22	703	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+
2002 01 25	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.3−
2002 01 25	704	0.2+	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+
2002 01 25	704	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.2−
2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.8−	2005 11 01	G96	0.4+	0.7−
2005 09 30	644	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−
2005 09 30	644	0.4−	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	703	1.0−	1.0−	2005 10 22	703	0.4+	0.8−	2005 11 03	704	0.4−	0.9−
2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	(1.4+	2.1−)	2005 11 03	704	0.3+	0.7+
2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.2+	2005 11 03	704	1.3+	0.0
2005 10 01	703	0.3−	1.1−	2005 10 24	699	0.8+	1.0+	2005 11 03	704	0.6−	0.3−
2005 10 05	704	0.3+	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.9+	0.9−
2005 10 05	704	0.6+	1.0−	2005 10 25	699	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
2005 10 05	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	1.1+	0.4+
2005 10 05	704	1.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.4−	0.4−	2005 11 05	704	0.6+	0.5+
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	0.4−	1.1+
2005 10 07	703	0.9−	0.3−	2005 10 28	704	0.5+	1.9+	2005 11 05	699	0.1+	0.2−
2005 10 07	699	1.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.3+
2005 10 07	703	1.4+	1.2−	2005 10 28	704	0.4+	1.0+	2005 11 09	703	0.6+	0.0
2005 10 07	703	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.1+	2005 11 09	703	1.1−	0.3−
2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2005 10 28	703	0.3+	0.6−	2005 11 09	703	0.5+	0.0
2005 10 07	699	0.5+	1.9+	2005 10 28	704	0.5−	1.9+	2005 11 09	703	0.6−	0.2+

2005 SP$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.50014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18439226	ω	212.89681		+0.90601957		−0.42310351
a	3.0570856	Ω	172.11218		+0.40306324		+0.85494030
e	0.1569647	i	4.42200		+0.12910680		+0.30010081
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.6+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.7−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	1.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	1.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.8+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2005 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.9+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+
2005 08 30	644	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.7−	2005 11 03	704	0.4−	0.9−
2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2005 10 24	699	0.8−	1.6−	2005 11 03	704	0.9−	0.8−
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.5+	2005 11 03	704	0.0	1.9−
2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.7+	0.3−
2005 10 01	703	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	1.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.6−	1.2+	2005 10 25	699	0.8+	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.0
2005 10 01	703	1.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.7−	2005 11 05	704	1.3−	1.9−
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	1.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	1.4+	2005 11 05	704	0.9+	0.4+
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	0.1−	0.8+
2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	(1.8+	2.2+)
2005 10 05	704	1.0+	1.6+	2005 10 28	703	0.7+	0.0	2005 11 05	699	1.2+	0.3+
2005 10 07	703	0.6+	0.5−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	1.2+	0.1−
2005 10 07	699	1.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	1.1−
2005 10 07	703	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.3+	0.8+	2005 11 06	704	0.8−	1.0−
2005 10 07	703	1.4−	0.3−	2005 10 28	704	1.4−	0.1+	2005 11 06	699	1.0−	1.5+
2005 10 07	703	1.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.9+	0.0	2005 11 06	699	0.3−	0.2−

2005 10 07	699	1.3−	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	699	0.1−	0.6−		
2005 10 07	699	(0.7−	2.5−)	2005 10 31	704	0.2−	0.4−	2005 11 06	699	0.4−	0.1+		
2005 10 07	699	0.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.8+	0.4−	2005 11 09	703	0.9−	0.1−		
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	0.0	2005 11 09	703	0.9−	0.3−		
2005 10 12	691	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.7+	2005 11 09	703	0.1−	0.2−		
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 11 09	703	0.3+	0.3−		
2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.6+						
2005 10 22	644	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.8+						

2005 SR$_{217}$ = 2002 ED$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.61803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19423368	ω	185.38742		+0.99423514	−0.10720737	
a	2.9529292	Ω	180.77347		+0.10257648	+0.95578327	
e	0.0630708	i	7.44205		+0.03121770	+0.27383375	
P	5.07	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	291	0.4−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.4−
2002 03 11	291	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.1+
2002 03 11	291	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.9−
2002 03 12	291	0.0	0.3−	2005 10 22	703	1.4−	0.8−	2005 11 06	699	1.3−	0.3+
2002 03 12	291	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	699	0.1+	0.6−
2002 03 12	291	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	1.8+	0.6−	2005 11 06	699	1.4+	1.2+
2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.6+	2005 11 09	703	0.7+	0.0
2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	0.7+	2005 11 09	703	0.2+	0.4+
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 11 09	703	1.6−	0.6−
2005 10 01	691	0.5−	0.6−	2005 11 05	699	0.6+	0.2+				
2005 10 01	691	1.4+	0.9+	2005 11 05	699	1.4+	0.3−				

2005 SS$_{217}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.36348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23026206	ω	46.69575		−0.46971056	+0.88071809	
a	2.6362573	Ω	195.61773		−0.86124140	−0.47229459	
e	0.1291553	i	13.07198		−0.19399802	−0.03568557	
P	4.28	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.0+	0.6−	2004 08 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
1999 03 22	699	0.9+	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.1−
1999 03 22	699	1.4−	0.8+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.0
2000 08 03	704	0.1−	0.7+	2005 07 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2000 08 03	704	0.5+	0.1−	2005 07 06	691	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−
2000 08 03	704	0.9−	0.8+	2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	1.5−	0.6−
2000 08 03	704	0.5+	0.8+	2005 09 30	644	0.1+	0.2−	2005 10 24	A50	0.4+	0.5−
2000 08 03	704	1.1−	0.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	A50	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	1.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	1.1+
2000 08 31	704	0.6+	1.3+	2005 10 01	704	0.7−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	1.0−	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.1−
2000 09 18	699	1.3+	1.1−	2005 10 05	704	0.7+	0.5−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−
2000 09 18	699	0.4−	1.9+	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2000 09 18	699	0.1−	2.5−	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	1.4+
2000 09 18	699	0.7−	0.0	2005 10 05	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	1.0−
2003 01 25	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	1.1−	1.4−	2005 11 05	699	0.7−	0.9+
2003 01 25	644	0.5+	0.6+	2005 10 07	699	0.4+	0.7−	2005 11 05	699	0.2−	0.5−
2003 01 25	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	1.0+	1.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.6+
2003 02 01	699	0.7+	0.2+	2005 10 07	703	0.8+	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.5+
2003 02 01	699	0.9−	0.9+	2005 10 07	703	0.4−	0.9−	2005 11 09	703	0.4−	0.4+
2003 02 01	699	0.4−	1.1+	2005 10 07	699	0.6+	0.4−	2005 11 09	703	1.0−	0.1+
2003 02 01	699	0.2−	0.0	2005 10 07	699	0.7−	0.5+	2005 11 09	703	0.6−	0.3+
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	699	0.1+	1.3−				
2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.3+	0.1+				

2005 SU$_{217}$ = 2000 SG$_{371}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.08294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21052349	ω	251.37629		+0.75009363	+0.65571908	
a	2.7985668	Ω	67.55231		−0.56627934	+0.70398417	
e	0.0620596	i	5.33769		−0.34159517	+0.27283471	
P	4.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.9+	0.6+	2005 10 07	703	1.0+	1.0−	2005 11 02	704	0.6+	0.2+
1999 06 15	704	0.3−	1.1+	2005 10 07	699	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	0.5+	0.4+
1999 06 15	704	0.1−	0.0	2005 10 07	699	1.0−	0.3−	2005 11 02	704	0.9+	0.3−
2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2005 10 07	699	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.4−
2000 09 26	704	0.6−	0.7+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.9+	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	1.9−	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.9+
2003 03 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2003 03 09	704	0.9+	1.2+	2005 10 24	A50	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.9−	1.9−
2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 24	A50	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	1.1−	0.6−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 24	A50	0.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.0	1.5−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 24	A50	0.6+	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2005 09 30	644	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 11 05	699	1.3−	0.4−
2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.9+	2005 11 06	704	0.3−	1.0+
2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	704	0.4−	0.8+
2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2005 10 31	704	(1.4−	2.5+)	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 31	704	(1.2−	3.0+)	2005 11 06	704	0.0	1.0+
2005 10 01	703	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	1.8+	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.5−	1.5−	2005 10 31	704	0.9−	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	1.1+
2005 10 05	704	0.3−	0.8+	2005 10 31	704	1.1−	0.8+	2005 11 07	704	0.9+	0.9+
2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	704	1.1+	0.6+	2005 11 09	703	0.4−	0.7+
2005 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.9+	2005 11 09	703	2.0−	0.1+
2005 10 07	703	1.0+	0.4+	2005 11 01	704	1.0+	0.6+	2005 11 09	703	0.0	0.3−
2005 10 07	699	0.5+	0.7−	2005 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	0.0
2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+				

2005 SA$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.45408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28328268	ω	248.25957		+0.33442790	−0.94241102	
a	2.2960924	Ω	182.21692		+0.90129919	+0.32119889	
e	0.0851011	i	6.54570		+0.27535023	+0.09323486	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	2.9+	0.2−	2003 01 28	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	1.3+	0.0
1998 09 21	809	1.4−	1.2−	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 28	704	1.4+	0.2−
1998 09 21	809	1.2−	0.6+	2005 09 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	1.1+	0.5+
1998 09 21	809	1.0−	0.4+	2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	1.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.4−
2000 04 05	704	0.7+	0.0	2005 10 01	699	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.9+
2000 05 05	645	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	699	1.2+	0.3−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.2+	0.5−	2005 10 30	699	0.3+	0.6+
2001 08 25	704	0.4+	1.9+	2005 10 01	699	0.2+	0.7−	2005 10 30	699	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	699	0.4+	1.0+	2005 11 03	703	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	1.9+	2005 10 05	704	2.2+	1.5−	2005 11 03	703	0.0	0.8+
2001 09 12	704	0.5+	1.2+	2005 10 05	704	0.5−	0.9+	2005 11 03	703	0.5−	1.0−
2001 09 12	704	0.4+	1.0+	2005 10 05	704	0.6+	0.4−	2005 11 03	703	0.7+	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.6−	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 10 05	704	0.7+	0.6+	2005 11 05	699	0.8−	0.3−
2003 01 01	704	0.6+	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	699	1.3−	0.3−
2003 01 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.9−	0.2−

2003 01 01	704	0.6+	0.7−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 11 06	699	0.0	0.4+	
2003 01 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.4−	2005 11 06	699	0.5+	0.6−	
2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 11 06	699	0.2+	0.0	
2003 01 10	704	0.0	0.8+	2005 10 07	703	0.6−	0.0	2005 11 06	699	0.2+	1.0−	
2003 01 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.1−	0.0	
2003 01 10	704	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2005 11 09	703	1.0−	0.2+	
2003 01 28	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.4+	
2003 01 28	704	0.2+	1.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2005 11 09	703	0.7−	0.8+	
2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.3+					

2005 SB$_{218}$ = 1998 YT$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.98535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27490648	ω	336.64079		+0.75216529		−0.65595117
a	2.3424989	Ω	64.50485		+0.61508004		+0.66450602
e	0.2264419	i	4.00556		+0.23648240		+0.35799415
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	0.3−	1.7−	2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.2−	
1998 12 16	704	(2.4−	0.8+)	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	
1998 12 16	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	699	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	1.0−	0.1−	
1998 12 16	704	0.5−	0.6−	2005 10 25	699	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	0.2+	
1998 12 17	704	1.2−	1.7+	2005 10 25	699	1.9+	0.9−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	
1998 12 17	704	1.1+	0.6−	2005 10 25	699	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.7+	
1998 12 17	704	1.5+	0.8+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.6−	
1998 12 17	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.2+	
2005 09 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.0	
2005 09 30	644	0.7+	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.7+	
2005 09 30	644	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	0.0	
2005 10 01	703	0.1−	1.1−	2005 10 28	703	1.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.9−	0.1−	
2005 10 01	703	0.7−	1.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	
2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.9−	0.3+	
2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.2−	
2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	1.9−	1.2+	2005 11 03	704	0.7−	0.4−	
2005 10 05	704	0.3−	1.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.3−	0.2−	
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.7−	0.6+	2005 11 03	704	1.3−	0.2+	
2005 10 05	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	704	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	0.2−	1.2−	
2005 10 05	704	(0.0	2.0+)	2005 10 31	704	0.7+	0.3+	2005 11 03	A30	0.2+	0.6−	
2005 10 07	703	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.4−	0.0	2005 11 03	A30	0.2+	0.6−	
2005 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	1.1−	2005 11 05	699	0.0	0.3+	
2005 10 07	703	0.9+	0.5+	2005 10 31	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.7+	0.2+	
2005 10 07	703	0.7+	0.8+	2005 10 31	704	0.9+	1.7−	2005 11 05	699	0.2−	0.3+	
2005 10 07	703	0.6+	0.8−	2005 10 31	704	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.3−	
2005 10 07	699	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.1−	
2005 10 07	699	0.2+	0.0	2005 11 01	704	1.0+	1.5+	2005 11 05	699	0.1−	0.3−	
2005 10 07	699	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.1−	
2005 10 12	691	1.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.5+	1.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.6+	
2005 10 12	691	1.5−	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	699	1.1−	0.5−	
2005 10 12	691	0.6−	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.2+	2005 11 09	703	0.8−	0.4+	
2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−	2005 11 09	703	0.0	0.7+	
2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 09	703	0.7−	0.2+	
2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.4−	2005 11 09	703	0.4−	0.3+	
2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−					

2005 SJ$_{218}$ = 1998 UR$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.96770		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28031965	ω	194.64128		+0.99482610		+0.09730521
a	2.3122442	Ω	159.70611		−0.08267599		+0.94246747
e	0.1734933	i	4.82969		−0.05903994		+0.31982303
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.4+	2.9+	2005 10 01	703	1.1−	0.7−	2005 11 03	703	0.2+	0.4−	
1998 10 18	809	0.6+	1.8+	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	0.3−	0.3+	
1998 10 18	809	0.1+	2.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.4−	
1998 10 19	809	0.7−	1.3+	2005 10 28	703	0.8+	0.4−	2005 11 03	703	0.3−	0.3−	
1998 10 19	809	1.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.8+	0.2−	2005 11 09	703	0.0	0.9−	
1998 10 19	809	1.7−	0.9+	2005 10 28	703	0.2+	0.8+	2005 11 09	703	0.4+	0.7−	
2005 09 30	644	0.9+	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	1.1−	
2005 09 30	644	0.7+	0.4−	2005 10 30	699	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	1.2−	0.7−	
2005 09 30	644	0.8+	0.4−	2005 10 30	699	0.2−	0.1−					
2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 10 30	699	0.5+	0.4+					

2005 SL$_{218}$ = 2001 YU$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.49166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22137682	ω	255.27514		+0.75588443		+0.64696488
a	2.7063333	Ω	64.30452		−0.54963872		+0.71037805
e	0.1337817	i	6.39547		−0.35571899		+0.27712717
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 09 30	644	1.7−	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+	
2001 12 18	704	1.1−	0.6+	2005 10 01	703	1.1+	0.0	2005 10 28	704	0.4−	0.2−	
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	
2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−	
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	1.1+	
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.6+	
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.2+	
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	1.4−	2005 11 03	691	0.4+	0.3−	
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.3+	0.1−	
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.3+	0.2−	
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.1−	0.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.2−	
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	0.6−	1.2+	2005 11 03	704	0.5+	2.0−	
2001 12 19	704	0.4+	1.2−	2005 10 25	699	0.7−	0.8+	2005 11 03	704	0.7+	0.7+	
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	
2001 12 19	704	0.1+	1.2−	2005 10 26	691	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	1.3+	1.2+	
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 26	691	0.5−	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.0	
2001 12 19	704	0.8+	0.0	2005 10 26	691	0.5−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.9+	
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	1.9−	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.2−	
2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.9+	
2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.5+					

2005 SM$_{218}$ = 2004 GO$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.32110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28330812	ω	158.02780		+0.89470529		+0.44660078
a	2.2959550	Ω	175.42766		−0.42188977		+0.85019597
e	0.1881088	i	5.09885		−0.14666791		+0.27877331
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.8+	
2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.5−	0.9−	2005 11 03	704	0.5+	0.0	
2004 04 13	691	0.2−	0.3−	2005 10 24	699	0.3+	0.8−	2005 11 03	704	0.2−	0.6+	
2004 04 20	691	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.4+	
2004 04 20	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	0.4−	2005 11 04	704	0.5−	0.7−	
2004 04 20	691	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.0	
2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.7+	0.3+	
2005 09 30	644	0.4−	0.3−	2005 10 25	699	1.2+	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.6+	
2005 09 30	644	0.5−	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.0	
2005 10 01	699	0.6+	1.4−	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.0	
2005 10 01	699	0.4−	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	1.0−	0.7+	
2005 10 01	699	1.0−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.3+	
2005 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.3−	
2005 10 05	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	1.1−	0.2+	
2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.5−	
2005 10 05	704	0.4+	1.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 05	704	1.3−	0.3−	
2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	1.3+	0.2+	

2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2005 10 10	703	1.3+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	1.0−	0.6−
2005 10 10	703	0.8+	0.7−	2005 11 02	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2005 10 10	703	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.5+	2005 11 05	704	0.9−	0.9+
2005 10 10	703	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	2005 11 09	703	0.8+	0.3−
2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	2005 11 09	703	0.4+	0.4+
2005 10 22	644	0.1+	0.5−	2005 11 03	691	(1.5+	2.9+)	2005 11 09	703	0.7−	0.3−
2005 10 22	644	0.2+	0.5−	2005 11 03	691	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2005 10 22	644	0.2−	0.4−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+				
2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.7+				

2005 SN$_{218}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.13860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27617256	ω	213.05340		+0.93183758	+0.35988610	
a	2.3353342	Ω	125.78478		−0.31926305	+0.87397663	
e	0.1996487	i	3.28489		−0.17248138	+0.32656829	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.2+	0.5−	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
1998 12 13	691	0.1+	0.6−	2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.5+
1998 12 13	691	0.1+	0.6−	2005 10 24	699	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.5+
1998 12 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
1998 12 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.0	1.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
1998 12 25	691	0.0	0.1−	2005 10 25	699	1.1−	0.6+	2005 11 04	704	0.8+	0.9+
2003 01 10	291	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.4+	0.5−	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2003 01 10	291	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.5−	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2003 01 10	291	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
2005 09 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	1.1+	0.3−
2005 09 30	644	0.2−	0.5−	2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	1.1+
2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.9−	0.2+	2005 11 04	704	(1.1+	2.3−)
2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2005 10 01	703	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.9−	0.4+
2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2005 11 05	704	1.0+	0.1−
2005 10 01	703	1.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.5−	0.4+
2005 10 01	699	0.4−	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2005 10 01	699	0.8+	0.8−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.8−
2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	(3.0−	1.1−)	2005 11 05	704	0.0	0.5−
2005 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	1.6−	0.3−	2005 11 05	704	0.9+	0.6−
2005 10 05	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	1.8−	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	0.7+
2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	(2.8−	0.8+)	2005 11 05	699	0.1+	0.6−
2005 10 05	704	0.2+	0.9−	2005 11 02	704	0.8−	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.3+	1.4+
2005 10 05	704	0.5−	0.8+	2005 11 02	704	1.1−	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.5+
2005 10 10	703	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	1.3−	0.3+	2005 11 05	704	1.4+	0.3−
2005 10 10	703	1.0+	0.2−	2005 11 02	704	1.4−	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.8−
2005 10 10	703	0.4+	0.8−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.9+
2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.9−
2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.2+	0.3−
2005 10 22	644	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	1.9−	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2005 10 23	703	0.5+	1.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.4−	2005 11 09	703	0.4−	0.4+
2005 10 23	703	0.5+	0.2−	2005 11 03	704	0.7+	0.1+	2005 11 09	703	1.4−	0.3−
2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.5−	2005 11 09	703	0.6−	0.3+
2005 10 23	703	1.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	1.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.0

2005 SR$_{218}$ = 2002 CL$_{290}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.07285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23169799	ω	347.35911		+0.56790007	−0.81151171	
a	2.6253540	Ω	67.88024		+0.76751915	+0.46170430	
e	0.4062941	i	8.54289		+0.29732789	+0.35815902	
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.3−	0.0	2005 10 10	704	0.6+	0.5−	2005 10 31	703	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 10	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	703	0.3−	0.0
2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2005 10 10	704	0.0	1.0+	2005 11 05	703	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	703	0.8−	0.5+	2005 11 05	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	644	0.3+	0.0	2005 10 25	703	1.0+	0.6+	2005 11 05	703	0.5−	0.2−
2002 02 12	644	0.0	0.7−	2005 10 25	703	0.7+	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.2+
2002 02 12	644	0.2−	0.3−	2005 10 25	703	1.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.1−	0.1+
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	703	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.2−
2005 09 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+
2005 09 30	644	0.5+	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.2−	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	1.2−	2005 10 26	699	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2005 10 01	703	0.6−	0.5+	2005 10 26	699	0.2−	0.4−	2005 11 10	703	0.3+	0.3−
2005 10 10	704	0.2−	0.9−	2005 10 31	703	0.0	0.0				
2005 10 10	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	703	0.1+	0.2−				

2005 SM$_{220}$ = 1996 GY = 2001 AM$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.52623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17716914	ω	124.58804		−0.55210162	−0.83372206	
a	3.1396218	Ω	358.79361		+0.53521224	−0.34558963	
e	0.1636236	i	26.99380		+0.63932124	−0.43066847	
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 08	327	0.0	0.5+	2005 09 29	703	0.1+	0.1−	2005 10 29	644	0.4+	0.0
1996 04 08	327	0.1−	0.5+	2005 09 29	703	0.6+	0.1+	2005 10 29	644	0.2+	0.4+
1996 04 08	327	0.4+	0.3+	2005 09 29	703	0.4+	0.0	2005 10 29	644	0.3+	0.2−
1996 04 09	327	0.4+	0.5−	2005 09 29	703	0.4+	0.1−	2005 10 29	644	0.3+	0.2+
1996 04 09	327	0.0	0.4−	2005 10 03	644	0.4+	0.1−	2005 10 29	644	0.3+	0.3+
1996 04 09	327	0.6+	0.2−	2005 10 03	644	0.4+	0.4+	2005 11 02	703	0.1+	0.0
1996 04 09	327	0.2+	0.2+	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2005 11 02	703	0.8+	0.6+
1996 04 09	327	0.5+	0.1+	2005 10 11	699	1.1−	0.0	2005 11 02	703	2.3−	1.6−
1996 04 11	327	0.8−	0.0	2005 10 11	699	0.8+	0.1+	2005 11 02	703	0.2+	0.3+
1996 04 11	327	0.2−	0.5+	2005 10 11	699	1.1+	0.2−	2005 11 02	703	0.1−	0.7+
1996 04 11	327	0.5−	0.5−	2005 10 11	699	0.5−	0.3+	2005 11 02	703	0.0	0.2−
2001 01 15	704	0.9+	1.3+	2005 10 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 02	703	0.4+	0.0
2001 01 15	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.4+	2005 11 02	703	0.5+	0.3−
2001 01 15	704	0.0	1.7−	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	699	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.6−	0.7−	2005 10 25	703	0.7+	0.1−	2005 11 04	699	0.5+	0.2−
2001 01 18	704	0.0	0.6−	2005 10 25	703	(4.0−	0.6−)	2005 11 04	699	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.2−	2005 11 04	699	0.6+	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	703	0.3−	0.0				
2001 01 18	704	0.0	1.6+	2005 10 29	644	0.3+	0.1+				

2005 SO$_{220}$ = 2001 YG$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.78985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22343814	ω	89.07048		+0.86998169	−0.46052905	
a	2.6896628	Ω	298.33212		+0.33383621	+0.81310086	
e	0.1905818	i	11.54714		+0.36288462	+0.35606176	
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	703	0.1−	0.2−	2005 10 29	644	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.6+	2005 09 29	703	0.0	0.1−	2005 11 02	703	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.9+	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 02	703	0.2−	0.1−
2001 12 22	704	0.8−	0.4+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 02	703	0.4−	0.1−
2001 12 23	704	0.3−	0.3−	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	703	0.1−	0.2−
2001 12 23	704	0.1−	0.7+	2005 10 25	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	699	0.3−	0.5+
2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.1+	2005 11 04	699	0.8+	0.2+
2001 12 23	704	0.4−	0.7−	2005 10 25	703	0.0	0.7−	2005 11 04	699	0.2+	0.2−
2001 12 23	704	0.0	1.0−	2005 10 25	703	0.0	0.3+	2005 11 04	699	0.7+	0.8+

2005 09 29	703	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.2+	0.1+
2005 09 29	703	0.1−	0.1+	2005 10 29	644	0.0	0.1+

2005 SU$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.76406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27565665	ω	65.27708		+0.94221122		+0.32095221
a	2.3382471	Ω	275.88473		−0.33154356		+0.85208696
e	0.2964410	i	5.54168		−0.04813407		+0.41344587
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 10 10	699	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.7−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.4+	0.4−
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.5−	0.2+
2005 09 10	699	0.9−	1.5+	2005 10 10	703	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.4+	0.1+
2005 09 10	699	0.7−	0.1+	2005 10 10	699	0.8+	0.3+	2005 10 26	699	0.6+	0.4+
2005 09 10	699	0.3+	0.7−	2005 10 10	699	0.7−	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
2005 09 10	699	0.2−	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2005 09 29	703	0.2+	0.9−	2005 10 10	699	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.3−
2005 09 29	703	0.4+	0.0	2005 10 10	699	0.2−	1.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.8−
2005 09 29	703	0.3−	0.0	2005 10 13	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	704	0.7+	0.6+
2005 09 29	703	0.7−	0.1−	2005 10 13	704	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 10 13	704	0.5−	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.5+	0.5−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2005 10 03	644	0.1−	0.3−	2005 10 13	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	0.5+
2005 10 07	A50	0.3+	0.5+	2005 10 14	699	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	1.4−	0.4+
2005 10 07	A50	1.2−	0.2−	2005 10 14	699	1.0+	0.8+	2005 11 07	704	0.7−	0.0
2005 10 07	A50	(2.2+	0.7+)	2005 10 14	699	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2005 10 07	A50	1.4+	0.4+	2005 10 14	699	0.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+
2005 10 10	699	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	1.1−	0.4+
2005 10 10	699	0.5+	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−				

2005 SX$_{220}$ = 2004 GB$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.59878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23567407	ω	24.19106		+0.70590542		+0.69438008
a	2.5957419	Ω	291.06164		−0.67182664		+0.59387743
e	0.2277253	i	8.61354		−0.22438026		+0.40638148
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	E12	0.7+	0.8+	2005 10 03	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.3−
2004 04 14	E12	0.0	0.6−	2005 10 03	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	644	0.3+	0.3+
2004 04 14	E12	0.6+	0.4−	2005 10 03	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	644	0.3+	0.4+
2004 04 14	E12	0.4+	1.1+	2005 10 03	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	644	0.5+	0.6+
2004 04 25	704	1.4−	1.2−	2005 10 03	644	0.4+	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.2+
2004 04 25	704	1.0−	0.6−	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+
2004 04 25	704	1.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2005 09 29	703	0.2+	0.8+	2005 10 23	703	0.8−	0.2−	2005 11 03	704	0.9+	0.2−
2005 09 29	703	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	1.0+	0.2+
2005 09 29	703	0.2+	0.3−	2005 10 26	699	0.4−	1.1+	2005 11 03	704	0.9+	0.5+
2005 09 29	703	0.7−	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.8+	2005 11 03	704	0.7+	0.6+
2005 09 29	703	0.3−	0.1−	2005 10 26	699	0.7+	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2005 09 29	703	1.9−	0.6−	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	0.3−
2005 09 29	703	0.6−	0.6−	2005 10 29	703	0.3−	0.8−	2005 11 08	704	1.6−	0.3+
2005 09 29	703	1.0+	1.0−	2005 10 29	703	0.3−	1.3−	2005 11 08	704	0.4−	0.1+
2005 10 03	644	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.8+	0.3−	2005 11 08	704	0.9−	0.6−

2005 SA$_{221}$ = 1999 NE$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.29708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17947512	ω	101.54745		+0.96314470		+0.11179972
a	3.1126710	Ω	252.40189		−0.18763302		+0.93094780
e	0.2539228	i	14.87200		+0.19273334		+0.34761620
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	1.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.2−	1.1−	2005 11 01	699	0.2−	0.3−
1999 07 12	704	0.3−	1.2−	2005 10 14	704	0.0	0.6−	2005 11 01	699	0.5−	0.3−
1999 07 12	704	0.8−	0.6+	2005 10 14	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.4−
1999 07 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 14	704	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.4−
1999 07 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.6−
1999 07 22	704	0.3−	0.1+	2005 10 14	704	0.1−	0.8+	2005 11 03	704	0.1+	0.0
1999 07 22	704	0.0	0.4−	2005 10 15	699	0.6+	1.4−	2005 11 03	704	0.1−	0.1−
1999 07 22	704	0.1−	0.2+	2005 10 15	699	0.6−	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.5+
1999 07 22	704	0.3−	0.1+	2005 10 15	699	1.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.6+
2005 09 29	703	0.6+	0.1+	2005 10 15	699	0.8−	1.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2005 09 29	703	0.2+	0.1−	2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2005 09 29	703	0.1−	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2005 09 29	703	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2005 10 03	644	0.3−	0.4+	2005 10 25	703	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2005 10 03	644	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2005 10 03	644	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2005 10 03	644	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	1.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.2−
2005 10 03	644	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.6+	2005 11 08	704	0.3−	0.4−
2005 10 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.6−
2005 10 10	703	0.6+	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.4−
2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.1−	0.4−
2005 10 10	703	0.7−	1.3−	2005 11 01	699	0.3+	0.8+				

2005 SD$_{221}$ = 2005 TM$_{49}$ = 2001 ST$_{203}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.26470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25781376	ω	340.88473		+0.99400354		+0.10701396
a	2.4449238	Ω	13.03317		−0.08277374		+0.87066297
e	0.1295017	i	5.71877		−0.07145256		+0.48009791
P	3.82	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	691	0.4−	0.1−	2005 10 04	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 04	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 04	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2005 10 02	G96	0.5+	0.0	2005 10 09	691	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.7−	2005 10 02	G96	0.1+	0.2−	2005 10 09	691	0.7−	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2005 10 02	G96	0.8+	0.1+	2005 10 09	691	0.5−	0.7+
2001 09 21	704	0.2−	1.1−	2005 10 02	G96	0.3+	0.4−				
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 04	G96	0.0	0.1−				

2005 SM$_{221}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.61433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18710714	ω	47.61072		+0.46163925		+0.88701235
a	3.0274419	Ω	249.88471		−0.81693912		+0.42076178
e	0.0437212	i	0.60493		−0.34568725		+0.19018048
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.2−	2003 05 29	691	0.5+	0.0	2005 10 04	G96	0.3+	0.6+
2000 11 27	691	0.0	0.6−	2004 07 21	E12	0.1−	0.5+	2005 10 04	G96	0.1+	0.2−
2000 11 27	691	0.3−	0.3−	2004 07 21	E12	0.0	0.2+	2005 10 04	G96	0.0	0.2+
2002 02 08	691	0.5+	0.1−	2004 07 21	E12	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 02 08	691	0.7+	0.1+	2004 07 21	E12	0.5+	1.0+	2005 10 11	691	0.0	0.4+
2002 02 08	691	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.5+

2002 02 11	704	1.0−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 30	291	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 30	291	0.0	0.3+
2002 02 11	704	1.5+	1.8+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	291	0.1+	0.4+
2003 04 25	691	0.1−	0.7+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.9−	0.3−
2003 04 25	691	0.3−	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	1.1−
2003 04 25	691	0.1−	0.7+	2005 09 30	G96	0.6−	0.6+	2005 10 30	703	0.7−	0.1−
2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 10 30	703	0.1−	0.2+
2003 05 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 04	G96	0.3+	0.1+				

2005 SN$_{221}$ = 2003 EJ$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.69821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26697492	ω	66.93521		+0.26033589		−0.96551352
a	2.3886677	Ω	7.97654		+0.87780322		+0.23539891
e	0.1632242	i	1.23013		+0.40210288		+0.11122501
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+
2003 03 09	291	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.6+
2003 03 09	291	0.9−	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2003 03 11	291	0.3+	0.0	2005 10 04	G96	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.0
2003 03 11	291	0.2+	0.2−	2005 10 04	G96	0.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+
2003 03 11	291	0.0	0.1+	2005 10 04	G96	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.6+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 04	G96	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.9−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.4−	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.8−
2005 09 30	G96	0.5+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+				
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.4+				

2005 SQ$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.14294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23057842	ω	239.88513		+0.90801639		+0.34707285
a	2.6338453	Ω	98.93758		−0.25325117		+0.90087627
e	0.2799589	i	13.73927		−0.33372155		+0.26069597
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	608	0.0	0.0	2005 09 15	703	0.5+	0.6+	2005 10 12	E12	0.9−	0.1+
2001 11 17	608	0.3+	0.8−	2005 09 15	703	0.5+	0.7+	2005 10 12	E12	0.1−	0.2−
2001 11 17	608	0.2+	0.5−	2005 09 29	E12	0.1+	0.1−	2005 10 12	E12	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	E12	0.2+	0.2−	2005 10 12	E12	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 09 29	E12	0.3−	0.6−	2005 10 25	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	E12	0.3−	0.3−	2005 10 25	704	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2005 10 04	644	0.2−	0.1−	2005 10 25	704	0.6−	0.6−
2005 09 15	703	1.3+	0.1+	2005 10 04	644	0.1−	0.1−	2005 10 25	704	0.6+	1.0+
2005 09 15	703	0.7−	0.3−	2005 10 04	644	0.0	0.0	2005 10 25	704	0.1−	0.5+

2005 SR$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.25878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18408672	ω	201.50471		+0.89280406		−0.44902955
a	3.0604673	Ω	185.58206		+0.44792085		+0.89338564
e	0.0415467	i	21.52176		+0.04762164		+0.01531536
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	291	0.2+	0.2+	2003 05 02	691	0.1+	0.4+	2005 10 04	644	0.2−	0.5+
2002 02 22	291	0.1−	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.6+	2005 10 04	644	0.1+	0.7+
2002 02 22	291	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+
2003 04 09	291	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2003 04 09	291	0.4−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−
2003 04 09	291	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2003 05 02	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2003 05 02	691	0.1+	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.0				

2005 SR$_{224}$ = 2001 TQ$_{231}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.09775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24499235	ω	265.73346		−0.18199742		−0.98299667
a	2.5294981	Ω	194.82035		+0.93574502		−0.16552463
e	0.1467213	i	5.46975		+0.30208971		−0.07949299
P	4.02	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+
2001 10 15	291	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 10 15	291	0.9+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2001 10 16	691	0.5−	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2001 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.0				
2001 10 16	691	0.5−	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.4−				

2005 SU$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.71932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26647283	ω	266.58822		−0.16763991		−0.98565297
a	2.3916673	Ω	193.11174		+0.93537032		−0.15273699
e	0.1976622	i	4.96256		+0.31141486		−0.07183063
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2003 03 09	644	0.5−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1−	0.4−	2005 10 25	J95	0.3+	0.1+
2003 03 09	644	0.3−	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 25	J95	0.4+	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	J95	0.1+	0.3−
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.5+	2005 10 25	J95	0.2−	0.7−
2003 03 27	691	0.6+	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 10 26	G96	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.6+	2005 10 26	G96	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.4+

2005 SY$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	287.95873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26335176	ω	14.69174		−0.10578338		−0.99260657
a	2.4105264	Ω	81.40676		+0.90615445		−0.12087173
e	0.1484100	i	3.45078		+0.40950457		+0.01105527
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2−	0.0	2003 03 30	645	0.2−	0.5−	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2003 02 22	644	0.0	0.3−	2003 03 30	645	0.3−	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.2+
2003 02 22	644	0.3−	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2003 03 06	704	0.5−	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.5+
2003 03 06	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2003 03 06	704	0.7+	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	1.1+	0.7+
2003 03 06	704	1.7+	1.7+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.9+	1.1−
2003 03 28	691	0.7−	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	1.6−	1.4−
2003 03 28	691	0.0	0.3−	2005 10 08	691	0.0	0.1−				
2003 03 28	691	0.1+	0.1−	2005 10 08	691	0.1−	0.2+				

2005 SZ$_{224}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.66782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22235025	ω	235.54329		+0.37452976	−0.92684240	
a	2.6984288	Ω	192.54275		+0.88545321	+0.36592753	
e	0.1357270	i	6.95047		+0.27513645	+0.08402503	
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2−	1.2+	2005 10 05	704	0.1−	1.7+	2005 10 22	703	1.3−	1.3−
2001 12 11	704	0.0	0.8−	2005 10 06	699	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	(1.2−	4.7−)
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.7−	0.8+	2005 10 22	703	0.6+	1.2−
2003 04 05	691	0.4+	1.4+	2005 10 06	699	0.6−	0.5+	2005 10 26	691	0.3+	0.2−
2003 04 05	691	0.5+	1.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.3+	1.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.2+	0.0
2003 04 24	691	0.2+	1.2+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2003 04 24	691	0.5+	1.1+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2003 04 24	691	0.3+	1.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	1.6+
2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.4+
2005 09 29	G96	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	G96	0.3−	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−
2005 10 05	704	0.4−	0.8+	2005 10 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2005 10 05	704	0.1−	1.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+				
2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.6−	0.6−				

2005 SF$_{225}$ = 2003 FV$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.05036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26948176	ω	273.91163		+0.29702096	−0.95286814	
a	2.3738310	Ω	158.49511		+0.92929078	+0.27357432	
e	0.2356986	i	9.70763		+0.21953861	+0.13114649	
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	0.7−	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.7+
2003 03 26	644	0.1−	0.5−	2005 09 29	644	0.5−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.5+
2003 03 26	644	0.1−	0.5−	2005 10 05	703	0.5+	0.1+	2005 10 27	703	1.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.4+	0.1−	2005 10 27	703	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2005 10 05	703	0.3−	0.6−	2005 10 27	703	0.0	0.1−
2003 03 26	152	0.8−	0.6−	2005 10 07	699	0.5+	0.0	2005 10 30	699	0.5−	1.1−
2003 03 26	152	0.4−	0.5+	2005 10 07	699	0.4−	0.7+	2005 10 30	699	0.3+	0.1−
2003 03 26	152	0.0	1.1+	2005 10 07	699	0.6+	0.5−	2005 10 30	699	0.1+	0.8−
2003 03 27	152	0.0	0.3−	2005 10 07	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	699	1.5−	0.0
2003 03 27	152	0.2+	0.9+	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.5−
2003 03 27	152	0.1+	0.8−	2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	703	0.1−	0.1−
2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.2+
2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	703	0.2−	0.2+
2005 09 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 27	704	0.1−	0.7+				
2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	704	0.2+	0.7+				

2005 SH$_{225}$ = 2001 YF$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.48236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22152215	ω	325.87373		+0.60624688	−0.76823592	
a	2.7051495	Ω	85.93670		+0.76789738	+0.49821513	
e	0.1791454	i	11.89595		+0.20687758	+0.40198912	
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2005 10 05	703	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 10 05	703	1.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2005 10 05	703	0.4−	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	699	0.1+	0.8+	2005 10 27	703	0.4−	1.0−
2001 12 19	704	0.7−	0.9−	2005 10 07	699	0.3−	0.7+	2005 10 27	703	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	699	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	699	0.5−	0.5+	2005 11 01	703	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 01	703	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	703	0.4−	0.3−
2005 09 29	644	0.1−	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.5−	2005 11 06	699	0.2+	0.8−
2005 09 29	644	0.0	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.5−	0.6+
2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	699	0.4+	1.0+
2005 10 05	703	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	699	0.2+	0.7+

2005 SG$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.01863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18634401	ω	144.76181		+0.95558999	+0.29091709	
a	3.0357017	Ω	198.49694		−0.29277302	+0.91892827	
e	0.1224927	i	8.53119		−0.03364116	+0.26634203	
P	5.29	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.5−
2003 03 26	691	0.0	0.7+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.4+	0.2+
2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.4+
2003 04 07	691	0.3−	0.2−	2005 10 02	G96	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	0.3+	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	0.4−	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.4+
2003 04 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 26	G96	0.5+	0.3+
2003 04 29	291	0.6+	0.7+	2005 10 02	G96	0.2−	0.2+	2005 10 26	G96	0.3+	0.4+
2003 04 29	291	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.2+	0.4+
2003 04 29	291	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	(0.7+	2.6−)
2005 09 01	599	0.4+	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	1.3−	0.7+
2005 09 01	599	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2005 10 27	699	0.1+	0.4−
2005 09 01	599	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	1.4−	2005 10 27	699	0.1+	0.2−
2005 09 01	599	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.6−				

2005 SH$_{226}$ = 2004 FO$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.85644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29210304	ω	79.04375		+0.13361860	+0.99047020	
a	2.2496347	Ω	198.73379		−0.94501961	+0.11719548	
e	0.1276559	i	5.96735		−0.29846945	+0.07234648	
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.6+	0.2−
2004 03 18	704	0.2+	0.8−	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2004 03 18	704	1.3−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2005 10 27	691	0.8−	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.4−	0.1−
2004 03 23	691	0.2−	0.5+	2005 10 07	703	0.7+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.6+	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+				
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.3−				

2005 SL$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.21286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18811861	ω	186.10377		+0.70795952	−0.70589323	
a	3.0165802	Ω	218.83059		+0.64948542	+0.66325955	
e	0.1335514	i	2.06012		+0.27742027	+0.24859910	
P	5.24	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+
2000 11 03	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.3−
2000 11 03	691	0.4+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−

2000 11 30	645	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2000 11 30	645	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	1.2−	1.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−

2005 SZ$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	247.57054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20118795	ω	98.97617		−0.53288947	−0.84503130	
a	2.8844836	Ω	23.38973		+0.72606826	−0.48342929	
e	0.0423039	i	6.38808		+0.43457300	−0.22851308	
P	4.90	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.1+	0.7+	2003 04 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.5+
2000 10 01	691	0.0	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1−
2000 10 01	691	0.2+	0.7−	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	G96	0.4+	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.3−	0.5−
2003 04 05	691	0.6−	0.3+	2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 10 26	G96	0.0	0.1−
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.6−	0.0
2003 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+				
2003 04 24	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.2+				

2005 SG$_{227}$ = 2001 UH$_{204}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	138.07718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23197737	ω	193.00199		−0.74816336	+0.66033655	
a	2.6232457	Ω	28.65203		−0.59601563	−0.62587564	
e	0.0727493	i	7.77456		−0.29157668	−0.41501243	
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.0
2001 10 19	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.7−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.0				
2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.1−	0.8+				

2005 SK$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.91547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21221306	ω	209.67284		+0.83889237	−0.54426541	
a	2.7836929	Ω	183.31949		+0.51728462	+0.80058196	
e	0.0793943	i	5.84299		+0.16934053	+0.25068642	
P	4.64	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.0
2000 07 31	807	0.4−	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.4+	0.0
2000 08 30	691	0.2+	0.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2000 08 30	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−
2000 08 30	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0

2005 SL$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.87572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24240284	ω	300.88140		+0.93817652	+0.34579289	
a	2.5474807	Ω	38.89469		−0.30833576	+0.85563838	
e	0.0691736	i	1.44898		−0.15733363	+0.38511067	
P	4.07	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	1.0−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.3+	0.1−
2001 10 14	291	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	291	1.4−	0.2−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−
2001 10 20	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	1.5+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2001 10 20	704	0.7+	1.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	691	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.4+	0.5+
2005 09 30	691	0.7−	0.4−	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2005 09 30	691	0.4−	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.3+	0.4−
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.4−				

2005 SP$_{227}$ = 1997 CY$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	303.22427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19678985	ω	37.17098		+0.28631579	−0.95758779	
a	2.9273024	Ω	36.22359		+0.86537515	+0.24393956	
e	0.1313515	i	3.14169		+0.41127743	+0.15335943	
P	5.01	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.0	0.3+	1997 02 04	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.0
1997 02 03	691	0.5−	0.7+	2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 05	691	0.3−	0.0
1997 02 03	691	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 12	291	0.1+	0.1+
1997 02 04	691	0.9+	1.3−	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	291	0.2+	0.2−
1997 02 04	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 10 12	291	0.3−	0.2+

2005 SZ$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	169.79561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20418527	ω	165.59606		−0.97193529	+0.23454249	
a	2.8561858	Ω	27.98878		−0.21949394	−0.87627308	
e	0.0142697	i	2.22381		−0.08464161	−0.42087445	
P	4.83	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.1+	0.1−	2003 04 29	691	0.9+	1.3+	2005 10 10	691	0.9−	0.4+
2003 03 31	291	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.7+	0.5+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+
2003 03 31	291	0.3+	0.0	2005 09 30	691	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0
2003 04 07	691	1.0−	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2003 04 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.7−	0.1+
2003 04 07	691	0.4−	0.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
2003 04 29	691	0.8+	1.6+	2005 10 05	691	0.3+	0.4+				
2003 04 29	691	1.1+	1.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.0				

2005 SH$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.73155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25914704	ω	123.95343		−0.89582680	−0.43611265	
a	2.4365307	Ω	30.44816		+0.33138480	−0.78364429	
e	0.0752522	i	9.70656		+0.29610548	−0.44238828	
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.8−	1.8+	2005 10 23	691	0.3+	0.8+	2005 11 01	291	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2005 10 23	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	291	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.8−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	291	0.4−	0.2+

2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−
2003 03 08	704	2.1−	1.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2003 03 08	704	0.3+	0.7−	2005 10 26	224	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2003 03 08	704	0.4+	0.8−	2005 10 26	224	0.0	0.5−	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2003 03 08	644	0.3+	0.3−	2005 10 27	224	0.4+	0.1+	2005 11 04	703	0.4+	0.7−
2003 03 08	644	0.5+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 04	703	0.5−	0.9−
2003 03 08	644	0.6+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.6−
2003 03 26	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 04	703	0.5−	1.0−
2003 03 26	704	0.3−	1.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 04	703	0.9+	0.0
2003 03 26	704	0.3+	1.3+	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2005 11 04	703	0.5−	0.8−
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.4+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2005 11 04	703	1.0−	0.3−
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 10 29	A50	(2.5+	1.2+)	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2005 10 29	A50	(2.1−	0.2−)	2005 11 05	691	0.6−	0.4+
2005 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	A50	1.4−	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	A50	(2.0−	0.3+)	2005 11 06	704	1.1+	1.0+
2005 10 05	691	0.3+	0.2−	2005 10 29	A50	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.3−	1.8+
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.7+	1.0+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.5+	0.8+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 10 30	703	1.6−	0.5−				
2005 10 23	691	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.7+	0.7+				

2005 SZ$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.74202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25812302	ω	223.94232		−0.38877413		−0.92131707
a	2.4429705	Ω	248.93660		+0.84690587		−0.35503951
e	0.1352947	i	0.33365		+0.36277421		−0.15849857
P	3.82	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+
2003 03 31	291	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.3+
2003 03 31	291	0.1+	0.6−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.7+	0.4−
2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.7−
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	G96	0.5+	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.3−
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.5−	0.2+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1+				

2005 SB$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.71466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20335074	ω	182.31646		+0.90009974		−0.43555620
a	2.8639947	Ω	203.51310		+0.40015601		+0.83603404
e	0.0799207	i	1.51494		+0.17232418		+0.33367332
P	4.85	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	1.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 23	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 23	691	0.2+	0.5−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	1.0−	0.5−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.2−
2000 11 16	691	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.0
2000 11 16	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2000 11 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.3−	2005 10 28	599	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	599	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	599	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	599	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 08	291	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2005 10 08	291	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.9+
2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2005 10 08	291	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2003 03 30	695	0.2+	0.9+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2003 03 30	695	0.4+	1.0+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+				
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 23	691	0.3−	0.3−				

2005 SE$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.92869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18403891	ω	288.41466		+0.71675603		+0.69676781
a	3.0609973	Ω	27.43833		−0.61480878		+0.65028039
e	0.2289266	i	3.46454		−0.32904552		+0.30273756
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.7+	0.7−	2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.4+	0.4−
1994 10 27	691	0.0	0.6−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
1994 10 27	691	0.1+	0.7−	2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 11 01	704	1.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
1999 07 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 14	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.3−
1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 14	699	0.2+	1.0−	2005 11 01	704	0.1+	0.8+
1999 07 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 14	699	0.3+	0.7−	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
1999 07 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 14	699	0.8+	0.5+	2005 11 04	704	0.6−	1.2+
1999 08 13	703	0.8+	0.1−	2005 10 23	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+
1999 08 13	703	0.1+	0.2−	2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
1999 08 13	703	(3.0−	0.6+)	2005 10 23	691	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.2−
1999 08 13	703	1.5−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.8+	0.7−	2005 10 23	703	0.5+	0.9+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	1.5+	0.9+	2005 10 23	703	0.8+	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.9−	0.9+	2005 10 23	703	0.9+	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.4−
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.8−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	1.6−	0.7+
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2005 10 24	699	0.3−	0.9+	2005 11 06	704	0.5−	0.6+
2002 01 13	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	1.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.8−	0.1+
2002 01 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.3+
2002 01 13	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2005 07 06	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2005 11 07	704	0.5−	1.3+
2005 07 06	691	0.4+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.8−	2005 11 07	704	0.1−	0.6+
2005 07 06	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.8−	2005 11 07	704	0.3−	0.7+
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.4−
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	291	0.3−	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	291	0.2−	0.2+
2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.6+	0.1+	2005 11 10	291	0.3−	0.3+
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.6+	2005 11 12	691	0.2+	0.4−
2005 10 07	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	704	0.4−	1.2−	2005 11 01	691	0.0	0.3−				
2005 10 07	704	(0.5+	2.3−)	2005 11 01	691	0.2+	0.1−				

2005 SJ$_{233}$ = 2003 JA$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	51.21140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17828982	ω	290.44569		+0.82262847		+0.55617767
a	3.1264514	Ω	36.05030		−0.41750386		+0.73188194
e	0.0860999	i	11.57730		−0.38597011		+0.39371973
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.1−	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.6−	0.2−
2003 05 01	291	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+
2003 05 01	291	0.2+	0.3−	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2003 05 03	691	0.4+	0.8+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.9+
2003 05 03	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.1+
2003 05 03	691	0.0	0.8+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	703	0.2−	0.4+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	0.7−	0.3+

2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+		
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 11 01	691	0.3−	0.4+		
2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.9−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+		
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−						
2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−						

2005 SL$_{233}$ = 2002 GW$_{151}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.02656		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17495458	ω	35.23854	+0.37242064	−0.91934242
a	3.1660603	Ω	33.42360	+0.78980872	+0.24213952
e	0.0768079	i	13.32325	+0.48734491	+0.31012572
P	5.63	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.9−	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	1.7+	0.2+	2005 11 03	G96	0.6+	0.2−
2002 04 12	644	0.6−	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.7−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.5+	1.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2002 04 12	644	0.8−	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.7+
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.1−
2002 04 16	704	0.3+	1.1−	2005 10 28	599	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 28	599	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.5+
2002 04 16	704	1.5+	0.2−	2005 10 28	599	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	599	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.4−	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	0.4−
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.8+
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.7−	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.0
2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	1.5+
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	1.1−	2005 11 07	704	0.2+	1.0+
2005 10 23	703	0.4−	0.9−	2005 11 01	704	1.8−	0.6−	2005 11 07	704	0.5+	0.8+
2005 10 23	703	1.8−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	1.0+

2005 ST$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.36512		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26172915	ω	331.30082	+0.99973157	+0.01819463
a	2.4204790	Ω	27.66778	−0.01042805	+0.90621516
e	0.1986285	i	1.77019	−0.02068932	+0.42242519
P	3.77	H	18.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6−	1.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	(1.9−	2.5−)
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	1.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2005 10 12	691	0.7+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.4−	2005 10 12	691	0.5−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.6+
2005 09 30	G96	0.2+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.5−	0.9+
2005 09 30	G96	0.3−	0.9+	2005 10 27	G96	0.8−	0.2−				

2005 SU$_{233}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.00673		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21445925	ω	15.95535	+0.46723803	−0.88407006
a	2.7642216	Ω	46.19083	+0.80958660	+0.42307316
e	0.0568805	i	0.82797	+0.35532825	+0.19856794
P	4.60	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.5−	0.4−	2003 04 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	691	0.6−	0.3−	2003 04 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2002 01 14	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	807	0.1+	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	807	0.2+	0.8+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.5−	0.1+
2003 03 31	807	1.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.4−	0.1−
2003 03 31	807	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.7−	0.0
2003 03 31	807	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.0
2003 04 02	807	0.1+	0.3+	2005 10 23	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2003 04 02	807	1.4+	0.0	2005 10 23	691	0.8+	0.6+	2005 11 12	691	0.2+	0.5+
2003 04 02	807	0.0	0.4+	2005 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.4−	0.7+
2003 04 02	807	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2003 04 02	807	1.1−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.3+				
2003 04 25	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.4+				

2005 SR$_{235}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.95387		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.15376175	ω	208.71233	+0.42992141	−0.88815340
a	3.4506732	Ω	216.51133	+0.87172564	+0.45514171
e	0.0804677	i	15.83288	+0.23507871	−0.06347889
P	6.41	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.4−	0.1+	2005 10 09	152	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.1−
1996 05 12	691	0.2+	0.6+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	1.1+	0.4−
1996 05 12	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	1.3+	0.8+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 10 09	152	0.7+	0.4+	2005 10 30	703	0.8−	0.6+
2004 08 20	704	0.1+	1.3+	2005 10 09	152	0.5−	0.4−	2005 10 30	703	0.1−	0.4−
2004 08 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 09	152	0.8−	0.6−	2005 10 30	703	0.1+	0.9+
2004 08 20	704	0.7−	0.2−	2005 10 10	699	0.6−	1.4−	2005 10 30	703	0.6+	0.8−
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	699	0.4+	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	0.3−	0.9−	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.3−	0.8+	2005 11 01	704	0.3+	0.0
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	683	0.5+	0.7−
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 06	683	0.1−	0.7+
2005 10 08	152	0.2−	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 06	683	2.2−	1.3+
2005 10 08	152	0.1+	0.3−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+				

2005 ST$_{235}$ = 2001 YT$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.87181		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22871680	ω	175.74157	−0.31062722	−0.94996302
a	2.6481180	Ω	292.35285	+0.87104249	−0.27063334
e	0.1565636	i	2.03727	+0.38052030	−0.15597389
P	4.31	H	17.3	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.9+	1.4+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.4+	0.4+
2001 12 20	644	0.3−	1.0−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 12 20	644	0.1+	0.7−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.0
2001 12 20	644	0.1−	0.8−	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−				
2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.3−				

2005 SA$_{236}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.18295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23697622	ω	246.71339		−0.28038344		+0.95977947
a	2.5862244	Ω	7.05025		−0.83209734		−0.23552872
e	0.1940654	i	6.75619		−0.47853855		−0.15280575
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 10 18	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	703	1.2−	1.0+
2001 10 18	691	0.1+	0.3−	2005 10 08	152	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2003 01 10	704	0.7−	0.8−	2005 10 08	152	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.0
2003 01 10	704	0.1−	0.0	2005 10 09	152	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2003 01 10	704	0.5+	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.7−
2003 02 04	644	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.3−
2003 02 04	644	0.1+	0.6+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.1+	0.4−
2003 02 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 09	152	0.8+	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.1+
2003 03 07	644	0.3−	0.1+	2005 10 09	152	1.4+	0.9+	2005 11 05	703	0.3−	0.4+
2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	152	1.7+	0.4−	2005 11 05	703	(2.2−	0.9+)
2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.5−	0.2+	2005 11 05	703	(1.2−	3.4+)
2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2005 11 05	703	(1.1−	2.5+)
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.9−	0.1+	2005 11 12	691	0.9+	0.2−
2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	1.5+	0.6+	2005 11 12	691	0.9+	0.2−
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.4+	2005 11 12	691	0.3+	1.2−
2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.9+	0.1+				

2005 SM$_{236}$ = 2003 FN$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.61016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21431415	ω	288.49613		−0.04289511		+0.99892014
a	2.7654691	Ω	339.02119		−0.89680494		−0.04637166
e	0.0480710	i	2.85751		−0.44034181		−0.00286698
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.2−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
2003 03 23	691	0.4+	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+
2003 03 23	691	0.1+	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.1−
2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.0
2003 03 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+				
2003 03 25	644	0.5−	0.0	2005 10 06	G96	0.6+	0.1−				

2005 SA$_{237}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.49786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24166179	ω	147.56601		+0.96311544		−0.26581229
a	2.5526860	Ω	227.90851		+0.23328330		+0.90233542
e	0.2649363	i	3.23394		+0.13411769		+0.33931492
P	4.08	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.6−	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2001 11 14	291	0.6−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.4+
2001 11 14	291	0.6−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	703	1.0−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.8+	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	(2.6−	1.3+)
2001 11 21	704	1.9+	0.5+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	1.1+	1.5−
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.8−	0.9+
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	(1.7+	2.3+)
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0				
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.0				

2005 SY$_{237}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.81682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24342639	ω	83.61686		+0.29564864		−0.95525095
a	2.5403347	Ω	349.17281		+0.85560437		+0.26913823
e	0.1493822	i	2.85448		+0.42489181		+0.12272019
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	1.0−	0.4+
2001 11 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.3+
2001 11 10	704	0.6+	0.5−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 11 02	704	1.7−	0.0
2001 11 10	704	0.9−	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 11 02	704	1.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.7+
2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	1.6+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.5+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.6−	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	1.8−	2005 11 03	G96	0.5+	0.3−

2005 SZ$_{237}$ = 1995 YM$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	6.35800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18093795	ω	103.99257		+0.99528970		−0.08969593
a	3.0958716	Ω	261.16308		+0.06817300		+0.91732695
e	0.2221197	i	2.13337		+0.06892640		+0.38789934
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.2−	0.0	2005 10 13	621	0.1−	0.5−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
1995 12 23	691	0.5+	0.6−	2005 10 13	621	0.1−	0.9−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
1995 12 29	691	0.2−	0.4+	2005 10 14	699	0.1+	0.9+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
1995 12 29	691	0.2−	0.0	2005 10 14	699	1.0−	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
1995 12 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 14	699	1.0+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	1.2+
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 14	699	0.4−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 14	699	0.3−	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2005 10 01	699	1.0−	0.1+	2005 10 14	699	1.2+	0.7+	2005 11 05	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	699	0.4+	0.1+	2005 10 14	699	0.3−	0.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	699	0.4+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
2005 10 01	699	1.4+	0.4+	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 05	G96	0.0	0.5−
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.4−
2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 05	699	1.4+	0.7+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.3+
2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	1.4+
2005 10 07	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.9−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	1.4+
2005 10 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.6−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	1.1+
2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.5+	2005 11 06	704	0.6+	0.5+
2005 10 08	621	0.1+	0.3−	2005 10 24	699	(0.2−	2.6+)	2005 11 06	704	0.1+	0.9+
2005 10 08	621	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.7+
2005 10 08	621	0.5+	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2005 10 09	691	0.5−	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2005 10 09	691	1.0−	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	1.0−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.9+	0.8+
2005 10 12	621	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.2−	0.6−
2005 10 12	621	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.4−	2005 11 09	703	0.9−	0.1+
2005 10 12	621	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	0.6−
2005 10 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.4−	0.5+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.7+	0.7+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−
2005 10 12	704	0.4+	1.5+	2005 11 01	704	0.0	0.6−	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 12	704	(0.2−	3.2+)	2005 11 01	704	0.2+	0.8+	2005 11 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 12	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 10	G96	0.4+	0.2−
2005 10 13	621	0.3+	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−				

2005 SB$_{238}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	85.60560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22985519	ω	260.67349		+0.11414178	+0.99259946	
a	2.6393673	Ω	16.05840		−0.84251915	+0.11882282	
e	0.1575905	i	8.61765		−0.52643437	+0.02504884	
P	4.29	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.4−	0.2+	2005 06 18	G96	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	1.5+	0.1+
1995 04 06	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.8+	0.2−
1995 04 06	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.5+	0.3+
1995 05 04	691	0.4+	0.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.2−
1995 05 04	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	1.7+	0.6−
1995 05 04	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.7−
2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.7−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.6−
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.7+	0.5−
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	0.7−	0.7−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.8+	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	1.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	1.6+
2001 11 24	704	0.7+	0.9−	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.7+
2001 11 24	704	1.4+	1.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	1.6+
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	1.5+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2005 06 18	G96	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	1.0−	0.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.4−
2005 06 18	G96	0.4−	0.6−	2005 10 24	699	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.3+
2005 06 18	G96	0.1+	0.0	2005 10 24	699	1.5−	0.2−				

2005 SD$_{238}$ = 1994 UM$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.05495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26869314	ω	274.51789		−0.70351382	+0.71025733	
a	2.3784736	Ω	310.74052		−0.63851351	−0.64686540	
e	0.0817651	i	1.85702		−0.31203977	−0.27766830	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.7−	0.2−	2005 10 06	G96	0.5+	0.6−	2005 10 13	691	0.5+	0.8+
1994 10 28	691	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 10 13	691	(1.4+	2.3+)
1994 11 05	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.5+
1994 11 05	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.7+	0.0
1994 11 05	691	0.7+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.6+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 12	621	0.3−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2+
2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 12	621	0.4−	0.1−				
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2005 10 12	621	0.4−	0.9−				

2005 SK$_{238}$ = 1999 VR$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.34133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17109870	ω	73.90182		−0.16437166	−0.97282497	
a	3.2134502	Ω	27.23952		+0.71259500	−0.23142529	
e	0.1490006	i	20.87216		+0.68204862	+0.00734206	
P	5.76	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.5−	0.6−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.3−
1999 11 04	691	0.5−	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.3−
1999 11 04	691	0.3+	0.5−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
1999 11 11	691	0.2+	0.8+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 11 08	A13	0.3+	0.4−
1999 11 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 11 08	A13	0.4+	0.1+
1999 11 11	691	0.4+	0.4+	2005 10 10	691	0.4+	0.5+	2005 11 08	A13	1.9−	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+				
2005 09 29	691	0.5−	0.1+	2005 10 10	691	0.6+	0.0				

2005 SE$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.16173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18361432	ω	300.28192		+0.71020445	+0.70261531	
a	3.0657143	Ω	15.23176		−0.57447993	+0.61458651	
e	0.0833657	i	9.65459		−0.40691824	+0.35862955	
P	5.37	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.7+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.5+	0.0
1998 05 16	691	0.4+	0.7+	2005 09 30	691	0.4−	0.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.2+
1998 05 16	691	0.1−	0.5+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 12 20	645	0.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−
2001 12 20	645	0.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.8−	0.2−
2003 04 29	691	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+
2003 04 29	691	0.4−	0.0	2005 10 07	G96	0.5+	0.3+				
2003 04 29	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+				

2005 SJ$_{239}$ = 2001 YR$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.22758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21150725	ω	320.78645		+0.74077741	−0.67104376	
a	2.7898823	Ω	81.38997		+0.62388981	+0.67027382	
e	0.0779836	i	1.78555		+0.24901874	+0.31691211	
P	4.66	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.6−	1.0+
2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.3−	2005 11 03	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.0				
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+				

2005 SS$_{239}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.63541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26796995	ω	141.85362		+0.91471706	−0.37939067	
a	2.3827509	Ω	240.98579		+0.32053325	+0.89085839	
e	0.1179832	i	9.15406		+0.24607141	+0.24986804	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.1−	1.9+	2005 09 30	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
1998 12 17	704	0.4−	1.8−	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.5+
1998 12 17	704	0.4+	1.8−	2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.8+	1.3−	2005 09 30	644	0.5+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.2−
1998 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
1998 12 17	704	0.4+	1.5−	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
1998 12 17	704	1.1+	0.9−	2005 10 06	703	0.2+	0.7−	2005 10 28	703	0.4+	0.0
1998 12 17	704	0.8−	1.9+	2005 10 06	703	0.8−	0.6−	2005 10 28	703	0.4+	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	703	0.3−	0.6−	2005 10 28	703	0.3−	0.3−
2003 01 05	704	0.6+	1.3+	2005 10 06	703	0.3−	0.7−	2005 10 28	703	(1.4−	2.1−)
2003 01 05	704	0.5+	1.8+	2005 10 07	703	0.7+	0.8+	2005 10 30	699	0.1−	1.2+
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	1.4+	0.8+	2005 10 30	699	1.0−	0.2−
2004 05 23	691	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.5−	0.8+	2005 10 30	699	0.6−	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 10 30	699	0.3−	0.2+

2005 SW$_{239}$ = 2002 ER$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.98819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18331214	ω	80.12273		+0.20454790		−0.97881484
a	3.0690826	Ω	358.00540		+0.76513270		+0.16563801
e	0.1457198	i	15.04843		+0.61051790		+0.12035596
P	5.38	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.5+	0.1−
2002 03 10	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.2−
2002 03 10	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.4−
2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.0

2005 SK$_{240}$ = 2001 XU$_{264}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.42166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21594204	ω	222.84537		−0.54404630		−0.83466317
a	2.7515532	Ω	260.28780		+0.79143188		−0.47654496
e	0.0359021	i	4.99017		+0.27865606		−0.27612008
P	4.56	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	1.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	0.0	2005 10 06	691	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	1.3+	0.1+	2005 09 30	691	0.6+	0.2−	2005 10 10	691	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	1.4−	0.2−	2005 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.7−	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	691	0.4+	0.5−	2005 10 10	691	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+				

2005 SB$_{241}$ = 1996 TK$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.21262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22278341	ω	134.03551		+0.97237348		+0.20000346
a	2.6949299	Ω	214.94672		−0.22336290		+0.94700067
e	0.0927020	i	12.13021		+0.06781460		+0.25137294
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 06	691	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
1996 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 10 26	691	0.3+	0.1+
1996 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 06	691	0.4+	0.2−	2005 10 26	691	0.5+	0.2+
1996 10 08	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+
1996 10 08	691	0.5+	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	599	0.6+	0.1+
1996 10 08	691	0.6+	0.1−	2005 10 10	691	1.7−	1.2+	2005 10 28	599	0.5+	0.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2005 10 28	599	0.3+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	599	0.5+	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.2−				

2005 SW$_{242}$ = 2004 LR$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	115.99962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28116319	ω	229.77365		−0.39224439		+0.91984348
a	2.3076171	Ω	17.13473		−0.83798783		−0.35477670
e	0.1033750	i	1.10559		−0.37936887		−0.16739614
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 08	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2004 06 08	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	1.7+
2004 06 08	691	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−
2004 06 15	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.7−	0.5−	2005 10 23	703	0.3+	0.2−
2004 06 15	691	0.1−	0.6−	2005 10 08	291	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2004 06 15	691	0.2−	0.1+	2005 10 08	291	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 08	291	0.6−	0.1+	2005 10 27	G96	0.6−	1.3−
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 11	291	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 11	291	0.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	291	0.4−	0.7+	2005 10 30	691	0.2+	0.3+
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.4+	0.2+
2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.4+	0.3+				
2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.2+				

2005 SZ$_{242}$ = 1995 OC$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	324.00693		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21217208	ω	206.00556		+0.59303720		−0.80397366
a	2.7840512	Ω	207.68663		+0.75425652		+0.57381612
e	0.0340364	i	5.43003		+0.28178711		+0.15608145
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.6+	0.7+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.9−
1995 07 22	691	0.6+	0.4+	2005 09 30	G96	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	1.6−
1995 07 22	691	0.5+	0.2−	2005 10 06	703	0.5+	1.3+	2005 10 22	703	0.4+	1.2−
1995 07 30	691	0.0	0.2−	2005 10 06	703	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	1.1−	1.9−
1995 07 30	691	0.8−	0.6−	2005 10 06	703	0.2+	1.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
1995 07 30	691	0.7−	0.4−	2005 10 06	703	1.0−	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.3+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	1.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.7+	0.1+	2005 10 11	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.7+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 11	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	(2.4+	2.0+)

2005 SD$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.47319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27193439	ω	78.49461		+0.35556128		−0.93463794
a	2.3595361	Ω	350.67234		+0.84427737		+0.32360802
e	0.1772874	i	1.87390		+0.40096371		+0.14741018
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2003 01 31	704	0.7−	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	644	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2003 03 06	644	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2005 11 01	291	0.4+	0.0
2003 03 06	644	0.4−	0.7−	2005 10 23	703	0.7−	0.5+	2005 11 01	291	0.4+	0.1−
2003 03 07	699	0.4+	1.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2005 11 01	291	0.5+	0.1−
2003 03 07	699	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.0
2003 03 07	699	0.4+	1.0−	2005 10 26	683	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.5+	1.0+
2003 03 07	699	0.2−	0.3+	2005 10 26	683	0.2−	1.0−	2005 11 04	704	0.1+	1.4+
2005 08 30	644	0.5−	0.2+	2005 10 26	683	1.9−	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.9+
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	683	(0.0	2.2−)	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	683	(0.7+	2.4−)	2005 11 05	704	(0.4+	2.0+)
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	683	0.3+	1.0−	2005 11 05	704	0.2+	0.3+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	683	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.3+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	683	0.6+	0.7−	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2005 10 06	703	0.2−	0.3−	2005 10 28	683	1.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.9+
2005 10 06	703	0.2−	0.5+	2005 10 29	683	0.3+	0.4−	2005 11 09	703	0.2−	0.0
2005 10 06	703	0.4−	0.3+	2005 10 29	683	1.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.5−	0.2+
2005 10 06	703	0.1+	0.4−	2005 10 29	683	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.8−
2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.8−	2005 11 09	703	0.1−	0.2−
2005 10 07	704	0.1+	1.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.3+	0.5−
2005 10 07	704	0.8+	0.1−	2005 10 29	703	1.0−	1.8+	2005 11 09	703	0.0	0.0
2005 10 07	704	0.7+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	1.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.1−
2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	683	0.4−	1.2−	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2005 10 30	683	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.4−

2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 10 30	683	0.6+	0.2+	2005 11 12	691	0.6+	0.4−		
2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.4+	0.4−		
2005 10 22	703	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−						

2005 SF$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.71560			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21553714	ω	167.84987		+0.87909056		+0.47436478		
a	2.7549981	Ω	163.58498		−0.44998375		+0.85820516		
e	0.0739981	i	9.50534		−0.15720816		+0.19611722		
P	4.57	H	16.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.2+	0.3−	2005 09 30	699	0.7−	0.1−	2005 10 08	701	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2005 09 30	644	0.5−	0.1−	2005 10 09	701	1.8+	1.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	699	1.1−	0.4+	2005 10 09	701	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	1.1−	0.9+	2005 09 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 09	701	0.5+	0.5−
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2005 09 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 09	701	0.8+	0.3+
2003 03 11	291	0.1+	0.1+	2005 10 07	701	0.3−	0.1+	2005 10 09	701	0.2−	0.3−
2003 03 11	291	0.0	0.1−	2005 10 07	701	0.1−	0.2−	2005 10 09	701	0.5+	0.4−
2003 03 11	291	0.2+	0.0	2005 10 07	701	0.0	0.2−	2005 10 10	701	0.3+	0.1+
2003 04 01	291	0.0	0.5+	2005 10 08	701	0.5−	0.1−	2005 10 10	701	0.1+	0.1+
2003 04 01	291	0.2+	0.4+	2005 10 08	701	1.7+	0.4+	2005 10 10	701	0.2+	0.1−
2003 04 01	291	0.1+	0.2+	2005 10 08	701	0.3+	0.1+	2005 11 01	703	0.7−	0.7+
2004 06 12	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	701	0.4−	0.3−	2005 11 01	703	0.3−	0.2+
2004 06 12	704	0.3−	0.5+	2005 10 08	701	0.1−	0.1−	2005 11 01	703	1.4−	0.6−
2004 06 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 08	701	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.8−	0.3+
2005 09 30	699	0.3−	0.2+	2005 10 08	701	0.1+	0.2+				
2005 09 30	699	1.7+	0.4−	2005 10 08	701	0.2−	0.1+				

2005 SV$_{246}$ = 1997 HB$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	123.31796			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16931995	ω	30.22944		−0.39530593		+0.91752780		
a	3.2359164	Ω	216.53504		−0.85665280		−0.38527428		
e	0.0882089	i	4.17226		−0.33148032		−0.09852134		
P	5.82	H	15.5	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.2−
1997 04 29	691	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 10 24	691	0.3+	0.2−
1997 04 29	691	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 10 24	291	0.1−	0.1+
1997 05 08	691	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.2+	2005 10 24	291	0.2−	0.0
1997 05 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	1.2+	1.2−	2005 10 24	291	0.2−	0.2+
1997 05 08	691	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.8+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	1.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	691	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	2.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.4+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.4+
2005 10 07	691	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	691	0.4+	0.2+
2005 10 07	691	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.5+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+				

2005 SW$_{246}$ = 2001 YQ$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.42838			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22122673	ω	89.99197		−0.17731378		−0.98403419		
a	2.7075572	Ω	10.26009		+0.86511584		−0.16329782		
e	0.1150571	i	4.95339		+0.46918483		−0.07078509		
P	4.46	H	16.3	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	1.4−	1.1+	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	1.2+	1.0−
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	1.1−	0.6+
2001 12 22	704	1.4+	0.9−	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2005 10 31	691	0.7+	0.2+
2001 12 22	704	0.7+	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2005 10 31	691	0.9+	0.2+
2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	1.2+	2005 10 31	691	0.9+	0.2+
2005 09 30	691	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.4+				
2005 09 30	691	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	1.1−	0.3+				

2005 SE$_{247}$ = 2003 KO$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	251.23148			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17940404	ω	286.20600		−0.64467826		−0.76162672		
a	3.1134931	Ω	204.31612		+0.74808007		−0.61084768		
e	0.0437282	i	9.17911		+0.15737263		−0.21630961		
P	5.49	H	15.6	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.3+	0.7+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	291	0.0	0.4+
2003 05 23	691	0.3+	1.0+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	291	0.1+	0.3+
2003 05 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	291	0.0	0.4+
2003 05 28	291	0.3−	0.8−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2003 05 28	291	0.3−	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2003 05 28	291	0.4−	0.6−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.4−	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	0.5+	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.2−

2005 SU$_{247}$ = 2001 TZ$_{232}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.98382			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24343587	ω	148.13027		+0.99063049		−0.13617877		
a	2.5402688	Ω	219.70061		+0.12166098		+0.91430740		
e	0.0869009	i	0.92603		+0.06204710		+0.38144110		
P	4.05	H	17.6	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.5−	0.1−	2005 09 30	691	0.6+	0.4−	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−
2001 10 15	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	691	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 25	691	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	1.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.5−	1.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.7+	0.7−
2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+				

2005 SO$_{249}$ = 2004 LU

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	46.11787			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17452421	ω	248.90831		+0.43744852		+0.89481545		
a	3.1712630	Ω	47.35553		−0.77352382		+0.42498371		
e	0.1804008	i	6.95967		−0.45858444		+0.13672657		
P	5.65	H	15.7	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 06 09	926	0.7+	0.2+	2004 06 10	926	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.5−	0.4+
2004 06 09	926	0.0	0.2+	2004 06 10	926	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.8−
2004 06 09	926	0.0	0.2−	2004 06 10	926	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.6+
2004 06 09	926	0.4+	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.1+
2004 06 09	926	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.3−
2004 06 09	926	0.4−	0.0	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1+
2004 06 10	926	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.3+	0.1−
2004 06 10	926	1.0−	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+				
2004 06 10	926	0.3−	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.2−				

2005 SU$_{252}$ = 2000 TK$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	315.94149		(2000.0)			
n	0.19138694	ω	236.30667		+0.57164642	−0.82049080
a	2.9821388	Ω	178.80681		+0.80107608	+0.55707925
e	0.0999610	i	10.79401		+0.17747531	+0.12828698
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 10 06	699	1.2+	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.8−
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2005 09 25	691	0.4+	0.1−	2005 10 12	691	0.4+	0.5+
2000 10 06	699	1.0−	0.3−	2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+
2000 10 06	699	1.1−	1.1−	2005 09 25	691	0.3+	0.1−				
2000 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	1.0−	0.3+				

2005 SA$_{253}$ = 2004 HH$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	18.71786		(2000.0)			
n	0.28093061	ω	180.20138		+0.88611894	+0.46113910
a	2.3088905	Ω	152.18915		−0.42507543	+0.84847624
e	0.1685685	i	5.69566		−0.18467295	+0.25968982
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	704	0.4+	1.5+	2005 10 03	703	0.3−	0.5−	2005 10 27	644	0.0	0.1−
2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.6+
2004 04 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 05	661	0.7−	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+
2004 04 26	691	0.6−	0.4−	2005 10 05	661	0.5+	0.3+	2005 10 27	704	0.1+	0.2−
2004 04 26	691	0.7−	0.5−	2005 10 05	661	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.6−
2004 04 26	691	0.5−	0.5−	2005 10 05	661	0.4+	0.6+	2005 10 27	704	0.3−	0.0
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 05	661	0.8+	0.7+	2005 10 27	704	0.3+	0.2−
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 08	703	0.5−	0.4−	2005 10 31	699	1.2+	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	703	0.1−	0.4−	2005 10 31	699	1.3+	0.3+
2005 10 01	699	0.9+	0.1−	2005 10 08	703	0.7−	0.2+	2005 10 31	699	0.2+	0.9+
2005 10 01	699	0.4+	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.3−	2005 10 31	699	0.1+	1.2+
2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	703	0.4+	0.4−
2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.4+	2005 11 01	703	0.4−	0.7−
2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.2−	0.1−
2005 10 03	703	0.5−	0.4−	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.8−	0.1−

2005 SE$_{253}$ = 2003 GA$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	25.01917		(2000.0)			
n	0.17227685	ω	221.72104		+0.89393275	+0.43503558
a	3.1987829	Ω	112.19177		−0.37419147	+0.85683154
e	0.1898738	i	6.68793		−0.24670830	+0.27673772
P	5.72	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	644	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.2−	2005 11 01	703	0.2−	0.6+
2003 04 08	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	699	0.7+	0.9+	2005 11 01	703	0.1−	0.4+
2003 04 08	644	0.2−	0.0	2005 10 01	699	0.8−	0.2−	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2003 04 09	691	0.3+	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.6−	2005 11 01	644	0.1+	0.5−
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	703	0.5−	0.2−
2003 04 09	691	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.4−	2005 11 01	644	0.0	0.4−
2005 09 24	644	0.5−	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	644	0.1+	0.6−
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.3+	0.2+	2005 11 11	291	0.1+	0.0
2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.5+	0.7+	2005 11 11	291	0.2+	0.0
2005 10 01	699	0.6+	0.4−	2005 10 27	704	0.1+	0.7+	2005 11 11	291	0.1+	0.0

2005 SF$_{253}$ = 2003 HC$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	345.34366		(2000.0)			
n	0.22432707	ω	322.46564		+0.88768811	−0.44529157
a	2.6825527	Ω	64.36491		+0.44765018	+0.77505286
e	0.1710768	i	7.46645		+0.10779212	+0.44833969
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	291	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 10 31	699	0.1−	0.1−
2003 04 26	291	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2005 10 31	699	0.5+	0.1−
2003 04 26	291	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.4+	0.2−
2003 04 27	291	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2005 11 01	644	0.0	0.0
2003 04 27	291	0.2−	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	644	0.0	0.1+
2003 04 27	291	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.0	2005 11 01	644	0.2+	0.1−
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.4+
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.3−	0.2+
2005 09 29	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.2+
2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−				
2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.5+	1.1−				

2005 SO$_{253}$ = 2002 XA$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	0.76166		(2000.0)			
n	0.28767010	ω	65.55228		+0.95430729	+0.28951888
a	2.2726867	Ω	277.55003		−0.29401654	+0.86544157
e	0.1160987	i	4.28111		−0.05340293	+0.40888837
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 12 11	704	0.6+	0.7−	2005 09 29	699	0.1−	0.4+
2002 12 10	704	0.1−	0.3+	2002 12 11	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.7−	0.2+	2002 12 11	704	0.3+	1.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.7−	0.5+	2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 21	644	0.3+	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.4+	0.6+	2005 09 23	644	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2002 12 10	704	0.5−	0.4+	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2002 12 10	704	0.6−	0.1−	2005 09 23	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.4−
2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.3+				
2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.2−				

2005 SS$_{257}$ = 1999 RG$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	63.72790		(2000.0)			
n	0.17661848	ω	286.00262		+0.60826835	+0.78869530
a	3.1461441	Ω	22.20754		−0.60749684	+0.53498044
e	0.1381650	i	13.66181		−0.51083971	+0.30291197
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	1.6+	2005 11 02	704	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	1.0+	2005 10 23	703	0.5+	1.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.3+	1.0+	2005 10 24	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2005 10 24	699	0.6−	0.7+	2005 11 05	699	0.7+	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.8−	2005 10 24	699	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	0.7−	1.8−
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.8−	0.3−	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.9−	2005 10 29	703	0.8+	0.0	2005 11 06	704	1.7−	1.0−
2005 09 18	644	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 11 06	704	0.1+	0.9−
2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2005 09 18	644	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.9+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2005 09 25	644	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	1.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2005 09 25	644	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.6+
2005 09 25	644	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.3−

2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.5−	0.1−
2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.9+	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.2−

2005 TM$_1$ = 2001 TU$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.20711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22947880	ω	329.07817		+0.98933630		+0.07814711
a	2.6422526	Ω	27.26735		+0.01171996		+0.79842255
e	0.1362808	i	15.56178		−0.14517687		+0.59700457
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.1+	1.5+	2005 10 03	703	0.8+	1.0−	2005 10 11	A50	0.0	0.7+
2001 10 14	704	0.1−	0.5−	2005 10 03	703	1.0+	0.2+	2005 10 11	A50	(0.2−	2.8+)
2001 10 14	704	0.7−	0.2−	2005 10 05	704	0.5+	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.8−	2005 10 05	704	0.8+	0.5+	2005 10 22	703	1.5−	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−
2001 10 15	704	0.0	0.7−	2005 10 05	704	1.6+	0.7+	2005 10 22	703	1.7−	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	704	0.5+	1.1+	2005 10 06	703	0.7−	0.9−	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	704	0.7+	1.0+	2005 10 06	703	0.4−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	704	0.6+	1.3+	2005 10 06	703	0.1−	0.5+	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 10	704	0.6−	0.5−	2005 11 04	691	0.3−	0.2−
2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 10	704	0.2+	0.5−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2005 10 03	703	0.8+	0.0	2005 10 10	704	0.8−	0.1−				
2005 10 03	703	0.1+	0.4−	2005 10 10	704	1.0−	0.1+				

2005 TN$_1$ = 2003 FD$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.30948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17669888	ω	273.93885		+0.74748799		+0.65583534
a	3.1451897	Ω	45.11933		−0.53489692		+0.68847686
e	0.0826436	i	8.56703		−0.39388702		+0.30964435
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2005 10 03	703	1.1+	1.7+	2005 10 22	703	0.9−	0.2+
2003 03 27	644	0.3+	0.0	2005 10 03	703	0.9+	0.0	2005 10 22	703	1.8−	0.6+
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+
2003 03 29	699	0.5+	0.3−	2005 10 05	704	0.6−	0.5−	2005 10 22	703	0.8−	0.1+
2003 03 29	699	0.9−	0.4−	2005 10 05	704	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.7+	1.0+
2003 03 29	699	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.7−	0.8−	2005 10 27	699	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	0.8−	0.6−	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	0.0	1.1−
2005 10 01	704	0.3−	0.5−	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.7+	0.5+
2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 08	703	0.4+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	704	0.3−	0.9−	2005 10 08	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−
2005 10 01	704	0.1+	0.7−	2005 10 08	703	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	704	0.0	0.7−	2005 10 08	703	1.0−	0.1+	2005 11 01	G96	0.6+	0.2−
2005 10 03	703	0.0	0.0	2005 10 10	A50	0.5−	0.3−				

2005 TB$_2$ = 2002 AN$_{88}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.23742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20656368	ω	222.35917		+0.40867960		−0.91230420
a	2.8342190	Ω	203.55504		+0.85390519		+0.39230810
e	0.1365721	i	3.74695		+0.32222184		+0.11745386
P	4.77	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.1+	1.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.7−	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	1.4+	1.2−	2005 10 02	644	0.7−	0.0	2005 10 10	691	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 02	644	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 03	644	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.2+				

2005 TC$_2$ = 2001 RB$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.69283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26002449	ω	353.03402		+0.99737557		−0.06240278
a	2.4310462	Ω	10.75163		+0.07220786		+0.82027835
e	0.2568173	i	11.34985		+0.00529147		+0.56855019
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	699	0.7−	0.4−	2005 10 08	704	1.2−	0.8+	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2001 09 10	699	1.0+	1.2+	2005 10 08	704	1.0−	0.7−	2005 10 30	704	(3.1+	0.7−)
2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2005 10 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.4−
2001 09 10	699	0.8−	0.6+	2005 10 10	691	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	1.3+	0.3−
2001 09 11	704	0.1+	0.8−	2005 10 10	691	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	1.2−	2005 10 10	691	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	0.9+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2005 10 01	291	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.8+	0.6+	2005 11 03	704	1.0−	0.3−
2005 10 01	291	0.0	0.1+	2005 10 29	703	1.0−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.8−
2005 10 01	291	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.4+	0.8−
2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2005 10 03	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.8+	0.6−
2005 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.0				
2005 10 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	644	0.0	0.1−				

2005 TQ$_2$ = 2003 EC$_6$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	146.93101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21552539	ω	213.57108		−0.86165075		+0.50742751
a	2.7550982	Ω	356.88295		−0.42342739		−0.72822779
e	0.0969750	i	9.18299		−0.27976280		−0.46065346
P	4.57	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.0	0.7−	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 11	691	0.4+	0.2−
2003 03 06	699	0.4+	0.5−	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.4+	0.5−
2003 03 06	699	1.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2003 03 06	699	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	1.3−	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2003 03 06	704	0.0	1.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2003 03 06	704	0.6+	1.1−	2005 10 03	691	0.3+	0.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.3+
2003 03 06	704	0.0	0.6−	2005 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.3+	0.0
2003 03 06	704	(2.4+	0.2−)	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.6+	0.2+
2003 03 07	699	0.6−	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.6+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2003 03 07	699	0.9−	0.4−	2005 10 07	703	0.1−	1.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2003 03 07	699	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	1.8−	0.2+
2003 03 07	644	0.4−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.5+	0.1−
2003 03 07	644	0.4−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2003 03 07	644	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.5+	0.6−	2005 11 05	691	0.4+	0.1+

2005 TH$_3$ = 2004 JW$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.69084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22882212	ω	298.23293		+0.93617085		+0.31055138
a	2.6473054	Ω	44.23636		−0.17721745		+0.82163649
e	0.2952987	i	13.65987		−0.30360848		+0.47798673
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2005 10 07	683	0.5−	1.0+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+
2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.7−	2005 10 28	704	0.2+	0.6+
2004 05 17	704	0.2+	0.7−	2005 10 07	703	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.1−
2004 05 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	683	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	1.2−	0.2−
2004 05 17	704	1.1+	0.3+	2005 10 08	683	0.0	0.6−	2005 10 31	704	1.6−	0.1−
2004 05 17	704	0.6−	1.2+	2005 10 08	683	0.5−	0.4−	2005 10 31	704	0.9−	0.3−
2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 08	683	0.6−	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.3+
2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 09	683	0.1−	1.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2005 10 09	683	0.1−	1.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
2005 10 01	704	0.5+	1.1+	2005 10 09	683	0.6+	1.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2005 10 02	699	0.7−	0.2−	2005 10 10	683	(0.8−	2.7−)	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2005 10 02	699	0.1−	0.4−	2005 10 10	683	(0.9−	2.6−)	2005 11 05	699	0.5−	0.2−
2005 10 02	699	1.0−	0.4−	2005 10 10	683	(2.0−	2.5−)	2005 11 05	699	0.2+	0.5−
2005 10 02	699	0.1+	0.1−	2005 10 11	683	1.7+	1.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2005 10 03	683	0.4−	0.6+	2005 10 11	683	1.1+	1.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.2−
2005 10 03	683	0.2+	1.8+	2005 10 11	683	1.3+	1.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2005 10 03	683	1.2−	1.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.7+
2005 10 05	704	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2005 10 05	704	1.0−	0.3+	2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2005 10 05	704	0.3+	1.6+	2005 10 22	703	0.9+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2005 10 05	704	0.4−	0.8+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	704	0.3−	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	683	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2005 10 07	703	0.7−	0.7−	2005 10 28	704	0.0	0.5+				

2005 TT$_3$ = 2001 QN$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.11078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26375727	ω	316.99995		+0.76856953		−0.63049000
a	2.4080551	Ω	82.40891		+0.61266905		+0.67648770
e	0.1465540	i	6.28709		+0.18422137		+0.38058739
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.0	0.8−	2005 10 03	703	0.5−	0.1+	2005 10 27	704	1.0+	0.5+
2001 08 24	608	0.3−	0.3−	2005 10 03	703	0.4+	0.6−	2005 10 27	704	0.6+	0.1+
2001 08 24	608	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	1.4−	0.5+	2005 10 27	704	0.4+	0.1+
2001 08 27	644	0.1−	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.3−	2005 10 27	704	0.3+	0.1−
2001 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.7+	0.1−
2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 20	644	0.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.7+	0.9−
2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	703	0.6−	0.0
2005 10 01	699	0.1−	0.4+	2005 10 20	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	703	0.2−	0.7+
2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 10 20	644	0.3+	0.3−	2005 11 01	703	1.1−	0.1+
2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2005 10 20	644	0.4+	0.2−				

2005 TG$_5$ = 2000 SA$_{303}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.81711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19922941	ω	116.01027		−0.30735655		−0.95137433
a	2.9033569	Ω	351.80979		+0.81364255		−0.25158587
e	0.3977926	i	8.25948		+0.49347517		−0.17773977
P	4.95	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	1.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.7−	0.7+	2005 10 22	703	0.0	1.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.6−	2005 10 23	644	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	0.7+	0.7+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.9−	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.4+	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	699	0.2−	0.5−	2005 10 30	704	1.0−	1.0+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2005 10 10	699	1.2−	0.2+	2005 10 30	704	0.8−	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 10 10	699	1.0+	0.9−	2005 10 30	704	0.7+	0.5+
2005 10 01	703	0.5−	0.7+	2005 10 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.5+
2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 10 12	704	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.9−	1.1+
2005 10 01	703	0.9+	0.5−	2005 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	1.2+
2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 14	699	0.6−	1.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.4−
2005 10 02	644	0.1−	0.6+	2005 10 14	699	0.8+	1.0−	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2005 10 02	644	0.3−	0.0	2005 10 14	699	1.6+	1.8−	2005 11 06	704	0.6−	0.1−
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 10 14	699	0.0	0.9+	2005 11 06	704	0.1−	1.0+
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2005 11 06	224	(2.3+	2.0+)
2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	0.7−	2005 11 06	224	2.0+	0.1+
2005 10 08	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	(0.7−	2.2−)	2005 11 06	224	1.6+	0.5+

2005 TO$_5$ = 2000 WU$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.38749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18032881	ω	89.47837		+0.97907592		+0.15496775
a	3.1028395	Ω	261.60204		−0.19408757		+0.90591495
e	0.1111386	i	7.66154		+0.06115845		+0.39408513
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2005 10 03	704	1.2−	0.1−	2005 10 22	703	1.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 03	704	0.6+	1.0+	2005 10 22	703	1.6+	0.7−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2005 10 08	703	0.1+	0.8−	2005 10 22	703	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 08	703	0.8−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2005 10 08	703	1.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	1.1+
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	703	1.6+	0.6−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2005 10 10	699	0.1+	1.0+	2005 10 22	703	1.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2005 10 10	699	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2005 10 10	699	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−
2005 10 01	703	0.2−	1.0+	2005 10 10	699	1.0+	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2005 10 01	703	0.8−	0.4−	2005 10 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	1.2−	0.7−
2005 10 01	703	0.1+	0.2−	2005 10 12	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 10 12	704	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.8−	1.2+
2005 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.2+
2005 10 03	704	0.6+	1.0+	2005 10 22	703	1.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.6−

2005 TU$_5$ = 2001 YA$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.48454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21322502	ω	118.74564		+0.13879682		−0.98688001
a	2.7748783	Ω	322.98803		+0.85410598		+0.16144509
e	0.1383962	i	7.87530		+0.50123688		−0.00182630
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	0.8+	0.8−	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	1.5+	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2005 10 03	703	0.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	1.2+	2005 10 03	703	0.8+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.3+
2001 12 22	704	0.5−	1.1−	2005 10 08	703	0.6+	0.5−	2005 10 30	704	0.5−	1.4+
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2005 10 08	703	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.5+	1.0−	2005 10 08	703	1.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.5+
2001 12 22	704	0.7−	1.2−	2005 10 08	703	0.3−	0.1−	2005 11 01	699	0.0	2.0+
2001 12 22	704	0.5+	0.9−	2005 10 26	224	0.0	0.3−	2005 11 01	699	0.9+	0.4+
2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2005 10 26	224	0.4−	0.1−	2005 11 01	699	0.1+	0.7+
2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 10 26	224	0.5+	0.0	2005 11 01	699	0.3−	1.5+

2005 10 01	703	1.5−	0.1+	2005 10 27	224	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.1+		
2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2005 10 27	224	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.1+		
2005 10 02	644	0.3−	0.7+	2005 10 27	224	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.0		
2005 10 02	644	0.1+	0.8+	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.0	0.4−		
2005 10 02	644	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.9−		

2005 TX$_5$ = 2001 WC$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.89787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22328615	ω	47.06591		+0.47758807	+0.86894672	
a	2.6908832	Ω	251.88794		−0.84061419	+0.40898210	
e	0.1963001	i	7.84764		−0.25549447	+0.27868483	
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1−	1.0+	2005 10 02	644	0.5+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.5−
2001 11 19	704	0.6+	1.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 22	644	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 02	644	0.4+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.6−
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2005 10 08	703	0.0	1.3−	2005 10 22	644	0.2−	0.8−
2001 11 21	704	0.2−	1.2−	2005 10 08	703	0.5+	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.4−	1.0−	2005 10 08	703	0.5−	0.7−	2005 10 22	644	0.4−	0.7−
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 08	703	0.8−	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2005 10 13	G96	0.3−	1.0+	2005 10 30	704	1.5+	0.3−
2005 10 01	703	0.7−	0.5+	2005 10 13	G96	0.1−	1.0+	2005 10 30	704	0.4+	1.1+
2005 10 01	703	0.6+	0.2+	2005 10 13	G96	0.1+	1.0+	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2005 10 01	703	1.2+	0.1−	2005 10 13	G96	0.2−	0.8+				

2005 TF$_6$ = 2001 YC$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.85830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22822063	ω	71.84117		+0.80204637	+0.58098016	
a	2.6519548	Ω	252.41709		−0.58805264	+0.72758667	
e	0.3049601	i	8.35425		−0.10447828	+0.36480090	
P	4.32	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.9−	0.1−	2005 10 10	704	0.4−	0.9+	2005 10 26	699	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2005 10 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.0
2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2005 10 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	(0.4+	2.2−)
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	699	0.3−	0.5−	2005 10 29	703	1.1−	1.6−
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 10 10	699	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.3−
2001 12 19	704	1.1+	0.7+	2005 10 10	699	0.5−	0.0	2005 10 29	703	1.2−	0.7−
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 10	699	0.6−	0.4+	2005 11 01	699	0.1−	0.1−
2005 09 18	644	0.5+	0.1−	2005 10 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	699	1.7+	0.4+
2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 13	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	699	0.3+	0.2+
2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 13	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	699	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	0.6−	2005 10 13	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 10 13	704	0.5+	1.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2005 10 01	703	1.0+	0.1−	2005 10 23	644	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+
2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2005 10 02	644	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.7+
2005 10 02	644	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.9+
2005 10 08	703	0.4−	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	(2.3+	0.9+)
2005 10 08	703	0.4−	0.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.9−	2005 11 03	703	0.9+	0.9+
2005 10 08	703	0.7−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 03	703	0.7+	0.4+
2005 10 08	703	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.1+				

2005 TK$_6$ = 2002 CG$_{313}$ = 2002 EK$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.62241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18158066	ω	83.12176		+0.61960926	−0.78003164	
a	3.0885620	Ω	328.06210		+0.63901803	+0.56594969	
e	0.1303099	i	9.50751		+0.45578540	+0.26692994	
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 10 26	699	0.7+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 26	699	0.7+	0.6−
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2005 10 14	699	0.3+	0.4−	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2002 03 13	704	1.1−	0.1−	2005 10 14	699	(1.2−	2.1+)	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.1+	0.4−	2005 11 07	704	0.6+	0.3+
2002 03 15	704	(0.2−	3.5+)	2005 10 14	699	0.8+	0.6+	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2002 03 15	704	(1.7−	4.2+)	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	(1.7−	4.1+)	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 26	699	0.4+	0.4+				

2005 TV$_6$ = 1994 UD$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	317.39074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17932918	ω	181.66779		+0.48583568	−0.85934537	
a	3.1143595	Ω	239.29350		+0.80405973	+0.51103297	
e	0.0742262	i	10.70124		+0.34271219	+0.01925699	
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 30	691	0.4−	0.0	2005 10 08	703	1.0−	1.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.9+
1994 10 30	691	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−
1994 10 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 08	703	0.7−	1.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
1994 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	699	1.0+	1.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.4−
1994 10 31	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	699	0.9−	0.4+	2005 10 30	704	1.0+	0.4+
1994 10 31	691	0.0	0.3+	2005 10 10	699	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.9+	0.4+	2005 10 10	699	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.5−
2005 10 01	703	0.7+	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.1−	0.9−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
2005 10 01	703	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.8−
2005 10 02	644	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.8−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2005 10 02	644	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2005 10 08	703	0.2+	1.2+	2005 10 26	699	0.4+	0.3−				

2005 TC$_7$ = 2001 ND$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.49395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27450351	ω	71.43108		+0.61615311	+0.78388971	
a	2.3447909	Ω	236.84742		−0.75274827	+0.55744250	
e	0.1624677	i	5.25165		−0.23178735	+0.27344978	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2001 07 13	644	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.1−
2001 07 13	644	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1−
2001 07 17	608	0.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.3−
2001 07 17	608	0.3+	0.3−	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.4−	0.4−
2001 07 17	608	0.2−	0.5−	2005 10 02	644	0.2+	0.2+				
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+				

2005 TM$_9$ = 2001 XG$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	175.19263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21653533	ω	36.23314		−0.95754756	+0.28762824	
a	2.7465248	Ω	160.45598		−0.27619707	−0.89618797	
e	0.0304374	i	3.30813		−0.08257021	−0.33781225	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.9−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 02	G96	0.7+	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 10 02	G96	0.5+	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 10 02	G96	0.7+	0.1+				
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 10 07	703	1.1−	1.0+				

2005 TP$_9$ = 2001 UL$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.37362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23332647	ω	34.62153		+0.36527338	−0.91337254	
a	2.6131241	Ω	34.96250		+0.76737052	+0.18609886	
e	0.1721013	i	18.28567		+0.52698941	+0.36210196	
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2001 10 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2001 10 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2001 10 19	704	0.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2001 10 19	704	0.4+	0.7−	2005 10 12	704	0.7+	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.4+
2001 10 25	704	0.2+	0.0	2005 10 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 04	704	0.3−	0.4+
2001 10 25	704	0.7−	0.1−	2005 10 12	704	0.6+	0.9+	2005 11 05	699	0.4+	0.2−
2001 10 25	704	0.5+	0.1+	2005 10 14	699	1.0+	1.0+	2005 11 05	699	0.4−	0.3−
2001 10 25	704	0.1+	0.6+	2005 10 14	699	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.2−
2001 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 10 14	699	0.5+	0.6+	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 14	699	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	0.5−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.8−	0.9−	2005 11 06	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.7−	0.5−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2005 10 02	699	0.6−	0.8−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2005 10 02	699	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+
2005 10 02	699	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	0.5−	0.5−	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2005 10 02	699	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.2+				
2005 10 07	704	0.0	0.4−	2005 11 01	704	1.1+	0.5+				

2005 TU$_9$ = 2003 GE$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	137.82111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21234619	ω	188.87117		−0.64621534	+0.76059816	
a	2.7825293	Ω	40.90649		−0.69420394	−0.55188606	
e	0.0882703	i	5.46985		−0.31699626	−0.34192429	
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.7+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.8+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2003 04 04	691	1.0+	0.3−	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+
2003 04 05	699	0.7−	1.2−	2005 10 02	G96	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2003 04 05	699	1.9−	1.2+	2005 10 02	G96	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 05	699	0.0	0.7+	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2003 04 05	699	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+				
2005 10 01	G96	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+				

2005 TV$_9$ = 2004 HZ$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.97991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26892556	ω	303.06620		+0.93095512	+0.34467639	
a	2.3771030	Ω	37.17543		−0.23137509	+0.81217463	
e	0.2411948	i	11.50315		−0.28246793	+0.47071281	
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	599	0.1−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.3+
2004 04 22	599	0.8+	0.7+	2005 10 14	699	0.7+	1.0−	2005 10 30	703	0.8−	0.0
2004 04 22	599	0.3−	0.4−	2005 10 14	699	1.1+	0.5+	2005 10 30	703	0.2−	0.0
2004 04 22	599	0.4+	0.3+	2005 10 14	699	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.0
2004 04 25	691	0.8−	0.3+	2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.0
2004 04 25	691	0.6+	0.0	2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	1.0−	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2005 09 18	644	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.9+
2005 09 18	644	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 04	704	0.4+	0.9−
2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.7+
2005 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	1.2+	0.4+
2005 10 01	699	0.5−	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2005 10 02	699	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2005 10 02	699	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 02	699	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.8−
2005 10 02	699	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.3−
2005 10 07	703	0.4−	0.4−	2005 10 25	699	0.1−	1.0+	2005 11 05	699	0.1−	0.3+
2005 10 07	703	0.3−	0.5−	2005 10 25	699	1.5+	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2005 10 07	703	0.1+	0.8−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2005 10 12	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2005 10 12	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.4−
2005 10 12	704	0.4−	1.2+	2005 10 28	599	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2005 10 12	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	599	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 10 28	599	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.5+	0.1+

2005 TY$_9$ = 1993 PM

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.99173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17427886	ω	123.58278		+0.59837813	−0.78912435	
a	3.1742386	Ω	289.05176		+0.67788568	+0.59088591	
e	0.0909517	i	8.43542		+0.42710025	+0.16773967	
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	1.4−	1.2−	2005 10 02	644	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.5+
1993 08 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.6−
1993 08 13	691	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	1.2+	0.3−
1993 08 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.8−	0.0	2005 10 23	703	0.7+	0.4−
1993 08 14	691	1.0+	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.3−	2005 11 03	703	0.3+	0.7+
1993 08 14	691	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.7+	1.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.1+
1993 08 15	691	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.2−	0.2−	2005 11 03	703	0.2−	0.9−
1993 08 15	691	0.0	0.6+	2005 10 10	703	0.9−	0.2+	2005 11 03	703	0.5−	0.5−
1993 08 15	691	0.0	0.7+	2005 10 10	703	0.3+	0.2+				
2005 10 02	644	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.2−				

2005 TT$_{10}$ = 2004 FG$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	39.98519		ω	314.28858	+0.73816152	+0.67458063
n	0.29360907		Ω	3.31736	−0.57518091	+0.63523931
a	2.2419353		i	7.59855	−0.35254006	+0.37604786
e	0.1750818		H	16.4	G 0.15	U 4
P	3.36					

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	1.6+	0.2+	2005 10 08	704	0.5+	0.8−	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2004 03 27	704	0.1+	0.6−	2005 10 08	704	0.4+	0.5−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	0.6−
2004 03 27	704	0.2−	0.8+	2005 10 08	704	0.8+	0.6−	2005 11 05	704	1.2+	0.4+
2004 03 29	691	0.5−	0.2−	2005 10 25	699	0.3−	0.6−	2005 11 05	704	0.1+	0.3−
2004 03 29	691	0.6−	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.0
2004 03 29	691	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2005 10 02	703	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	0.8+	0.2−	2005 11 06	704	1.0−	0.6−
2005 10 02	703	0.2+	0.8+	2005 10 30	704	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2005 10 02	703	0.4−	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2005 10 02	703	0.5−	0.8+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2005 10 03	704	0.4+	1.6−	2005 10 30	704	0.3−	0.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2005 10 03	704	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.1−
2005 10 03	704	1.0−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2005 10 08	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+

2005 TY$_{10}$ = 1995 CW$_7$ = 2001 SX$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	323.72183		ω	103.93597	+0.51618554	−0.85630958
n	0.25890556		Ω	314.97416	+0.77627764	+0.47610769
a	2.4380455		i	1.37078	+0.36186395	+0.20013839
e	0.1866353		H	17.5	G 0.15	U 4
P	3.81					

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.4−	0.4+	2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	(3.2−	0.8−)
1995 02 02	691	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	1.0−
1995 02 02	691	0.5−	0.4−	2005 10 03	703	0.6−	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+
1995 02 06	691	1.2+	0.2+	2005 10 06	703	0.8+	0.3−	2005 10 22	703	(0.7−	2.2−)
1995 02 06	691	0.3−	0.6+	2005 10 06	703	0.8−	0.5−	2005 10 24	699	1.0+	0.4−
1995 02 06	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	703	1.5−	1.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	703	1.2−	0.6+	2005 10 24	699	1.3+	0.6+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 08	152	0.4−	0.5+	2005 10 24	699	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2005 10 08	152	(2.5+	0.9+)	2005 10 28	703	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 09	152	(2.1+	0.4−)	2005 10 28	703	0.2−	0.8−
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2005 10 09	152	(1.3−	2.2+)	2005 10 28	703	0.7+	0.1−
2001 09 22	704	0.6+	0.5+	2005 10 09	152	1.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	0.3−	2005 10 09	152	0.6+	0.4+	2005 10 30	703	1.0−	0.0
2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2005 10 09	152	1.1+	0.8−	2005 10 30	703	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.4−	0.5+	2005 10 09	152	1.9−	0.8+	2005 10 30	703	0.3−	0.0
2005 10 02	G96	0.9+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.4+
2005 10 02	G96	0.4+	0.2−	2005 10 13	691	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2005 10 02	G96	0.8+	0.1−	2005 10 13	691	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.8−	0.2+
2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 22	644	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2005 10 03	703	0.6−	0.2+	2005 10 22	644	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.0

2005 TZ$_{10}$ = 2000 RF$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	355.98023		ω	159.83668	+0.93529297	−0.34783231
n	0.20328709		Ω	220.70516	+0.30944480	+0.89316352
a	2.8645925		i	5.73005	+0.17167113	+0.28508175
e	0.0731329		H	16.2	G 0.15	U 5
P	4.85					

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 02	G96	1.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2000 09 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.9−	2005 10 13	691	0.2−	0.0
2000 09 07	691	0.4−	0.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.4+
2000 09 08	691	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	1.1−	0.4−
2000 09 08	691	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.9+	0.3−
2000 09 08	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.4−	0.0
2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+
2005 10 02	G96	0.8−	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+				
2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+				

2005 TM$_{11}$ = 2002 CF$_{177}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	325.56739		ω	6.87613	+0.55951903	−0.82515878
n	0.19703120		Ω	49.13453	+0.75544251	+0.46912374
a	2.9249113		i	5.90414	+0.34094731	+0.31469970
e	0.0354366		H	15.3	G 0.15	U 4
P	5.00					

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2005 10 06	703	0.1+	1.0+	2005 10 24	699	0.3−	0.8+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 06	703	1.5+	0.3−	2005 10 28	704	0.6−	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2005 10 06	703	1.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.8−
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.8+	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	1.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	1.0+
2002 02 12	704	1.8−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−
2005 10 01	704	1.0−	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	1.2+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.6+
2005 10 01	704	0.9−	0.3+	2005 10 22	703	1.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2005 10 04	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.5+	2005 11 03	704	1.1−	0.6−
2005 10 04	G96	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	1.3+	0.7+
2005 10 04	G96	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.4+	2005 11 03	704	0.7+	0.6−
2005 10 04	G96	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.7+				
2005 10 06	703	0.9+	0.6−	2005 10 24	699	1.0+	0.1+				

2005 TD$_{12}$ = 2003 HX$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	76.46389		ω	256.84841	+0.37142820	+0.92228518
n	0.18052190		Ω	35.55235	−0.76463076	+0.36917458
a	3.1006264		i	10.59585	−0.52666962	+0.11445597
e	0.0796445		H	16.1	G 0.15	U 3
P	5.46					

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 04	G96	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.3+	0.1−
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2005 10 04	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 04	G96	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2003 04 29	691	0.2−	0.5−	2005 10 04	G96	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
2003 04 29	691	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2003 04 29	691	0.4−	0.3−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.1−	0.7+	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.4−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+

2005 TJ$_{12}$ = 2004 HA$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	22.88129		ω	301.37042	+0.90428486	+0.41981124
n	0.28433608		Ω	33.98482	−0.32911441	+0.80131052
a	2.2904179		i	7.98368	−0.27194226	+0.42621587
e	0.1450632		H	16.4	G 0.15	U 4
P	3.47					

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	599	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2004 04 22	599	0.3−	0.2+	2005 10 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 30	185	0.4−	0.6−
2004 04 22	599	0.3+	0.3+	2005 10 11	704	0.2−	0.0	2005 10 30	185	0.4−	0.4−
2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	0.0	0.1+	2005 10 30	185	0.3−	0.3−
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.5+	0.0	2005 10 30	185	0.5−	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.8+	0.7+
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	2.0+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.8+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.2−	2005 11 01	704	1.1+	0.3+
2005 10 04	G96	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2005 10 04	G96	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.5+	2005 11 04	704	0.6+	0.3−
2005 10 04	G96	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.7+
2005 10 04	G96	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.5+	0.4−
2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.1+
2005 10 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.1−	1.0+
2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.3+
2005 10 05	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.7+
2005 10 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2005 11 05	704	1.1−	0.6−
2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2005 10 07	703	0.3−	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.0				
2005 10 07	703	0.8−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.1−				

2005 TP$_{12}$ = 2002 AV$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.62167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23049144	ω	238.11033		+0.70014023	−0.71394182	
a	2.6345079	Ω	167.43720		+0.66898895	+0.65127751	
e	0.2702930	i	2.50998		+0.24951444	+0.25714718	
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2005 10 25	699	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.7−	0.9+	2005 10 25	699	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 28	704	0.7+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.4−
2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	1.0+	2005 11 03	704	0.5−	0.1+
2002 01 15	704	0.4+	1.2−	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
2002 01 15	704	0.4+	0.9−	2005 10 28	703	(1.2+	2.2+)	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2005 10 01	691	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	(1.8+	2.2+)	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2005 10 01	691	0.5−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.8+	2005 11 05	699	0.6−	0.3−
2005 10 04	G96	0.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	1.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.4−
2005 10 04	G96	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.8+	0.7−	2005 11 05	699	0.4−	1.2−
2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.7+	0.7+
2005 10 04	G96	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2005 10 07	703	0.9+	0.1−	2005 10 31	704	0.9+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2005 10 07	703	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	1.5−
2005 10 07	703	0.5+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.7−	0.2−
2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2005 10 22	703	1.0−	1.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	1.0+	0.4+
2005 10 22	703	0.2−	1.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.6−	2005 11 07	704	0.7+	1.0−
2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.9+
2005 10 22	703	1.2−	1.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+
2005 10 24	699	0.8+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2005 10 24	699	0.8+	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.0	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2005 10 24	699	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.7−	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
2005 10 24	A50	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.2+
2005 10 24	A50	0.2+	0.8+	2005 11 03	704	0.3−	0.6+	2005 11 09	703	0.4+	0.1−
2005 10 25	699	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.7−	1.2+				
2005 10 25	699	1.0+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+				

2005 TS$_{12}$ = 2000 OP$_{30}$ = 2004 KG

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.80382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22001260	ω	143.38643		+0.86349111	+0.50427244	
a	2.7175091	Ω	186.35278		−0.48090715	+0.81743760	
e	0.1691402	i	4.98392		−0.15202437	+0.27839734	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.3+	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	1.7+	0.0
2000 07 30	704	0.7+	0.6+	2005 10 24	699	0.8−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.3−	0.5+	2005 10 24	699	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	1.3+
2000 08 02	704	0.7−	0.2−	2005 10 24	699	1.0+	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2000 08 02	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.7−	2005 11 02	704	1.9+	0.2+
2000 08 02	704	0.0	0.9−	2005 10 25	699	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.9−	0.3−
2004 05 16	599	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	1.0−	2005 11 03	704	1.0+	2.0−
2004 05 16	599	0.5−	0.4+	2005 10 25	699	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.4+	0.7+
2004 05 16	599	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.7−	2005 11 03	704	(1.0−	3.5−)
2004 05 16	599	0.9−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.2+
2004 05 18	704	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	1.3+
2004 05 18	704	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	1.1−	1.7+
2004 05 18	704	0.3−	1.0−	2005 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2004 05 18	704	0.9+	0.2+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	1.5−	2.4+
2005 10 01	699	0.7−	0.2−	2005 10 29	G96	0.6+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.1+
2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.5+	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	0.6+
2005 10 01	699	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2005 10 01	699	0.7−	0.9+	2005 10 31	704	0.8+	0.4−	2005 11 05	704	0.3−	1.0+
2005 10 04	G96	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.9−	0.2+
2005 10 04	G96	0.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	1.0−	2005 11 05	699	0.6−	0.2−
2005 10 04	G96	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	1.4+
2005 10 04	G96	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.7+	0.4−	2005 11 05	699	0.6−	0.4−
2005 10 07	703	0.4+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	1.2−
2005 10 07	703	0.4−	1.0+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−	2005 11 09	703	0.7−	0.9+
2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2005 11 09	703	0.2+	0.8+
2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2005 11 09	703	0.5−	0.5+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	1.2+	0.7+				

2005 TC$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.61130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21140148	ω	59.26120		+0.33591203	−0.94177732	
a	2.7908128	Ω	11.14041		+0.83589997	+0.29084031	
e	0.0488654	i	4.38848		+0.43409026	+0.16872280	
P	4.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.4−	0.3+	2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 04	G96	0.5−	0.1+
2000 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 10 02	G96	0.4+	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.5+
2000 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.5−	0.3+
2003 04 05	691	0.7+	0.8+	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.6+
2003 04 05	691	0.5+	1.1+	2005 10 02	G96	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2003 04 05	691	0.8+	1.0+	2005 10 04	G96	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 04 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 04	G96	0.5−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 04 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 04	G96	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0

2005 TT$_{13}$ = 2002 AQ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.13805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18416957	ω	113.00383		+0.98738246	−0.05896809	
a	3.0595494	Ω	250.63511		+0.00461286	+0.93839629	
e	0.1661146	i	8.96191		+0.15828646	+0.34049254	
P	5.35	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	807	0.0	0.1−	2005 10 26	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.6+
2002 01 11	807	0.0	0.0	2005 10 26	644	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.0
2002 01 11	807	0.2+	0.0	2005 10 26	644	0.4+	0.0	2005 11 01	704	1.0+	0.2−
2002 01 11	807	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.5+	1.0−	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2002 01 11	807	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.1−
2002 01 12	807	0.2−	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.0
2002 01 12	807	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.5−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−
2002 01 12	807	0.3−	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.0
2005 10 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.9+	1.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.6−
2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2005 10 03	644	0.5+	0.2−	2005 10 30	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2005 10 04	703	0.8−	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.9−	0.7+
2005 10 04	703	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.2+	2005 11 08	704	(2.6−	2.1+)
2005 10 04	703	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2005 10 04	703	(2.8−	0.5+)	2005 11 01	704	0.4−	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.1−

2005 TW$_{14}$ = 2000 XZ$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.64254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059585	ω	307.86977		+0.96927843		−0.01345404
a	3.0997800	Ω	54.24016		+0.14866634		+0.82751987
e	0.3317414	i	17.61723		−0.19595315		+0.56127520
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2005 10 03	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	704	0.3−	0.5+
2000 12 06	704	0.7+	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 26	704	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2005 10 04	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	699	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2005 10 04	644	1.2+	0.1−	2005 10 31	699	0.9−	0.4+
2000 12 19	704	1.2+	0.4+	2005 10 12	E12	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 12	E12	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.3+	0.4−
2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 26	704	0.4−	0.1+	2005 11 05	703	0.8+	0.2−
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2005 10 26	704	0.3−	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.2−
2005 10 03	644	0.3−	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.5+				

2005 TY$_{14}$ = 2004 RT$_{247}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	273.50642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16986673	ω	239.26946		−0.61647616		−0.70888525
a	3.2289686	Ω	252.88302		+0.78735496		−0.55201801
e	0.1333051	i	21.01279		+0.00541346		−0.43904194
P	5.80	H	13.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.7+	0.8−	2005 10 04	644	0.3−	0.0	2005 11 02	703	0.3+	0.2−
2004 09 12	704	0.0	1.0+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.0
2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 04	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2004 09 15	704	0.1−	1.4−	2005 10 04	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.4+
2004 09 15	704	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.8−	0.5+
2004 09 15	704	0.4−	0.3−	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+
2004 09 15	704	0.0	0.6+	2005 11 01	699	0.3−	0.2+	2005 11 09	704	0.4+	0.3+
2004 09 15	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	699	0.2+	0.9+	2005 11 09	704	0.3+	0.1+
2005 10 03	644	0.2−	0.0	2005 11 01	699	0.2+	0.5+	2005 11 09	704	0.1−	1.0−
2005 10 03	644	0.1+	0.0	2005 11 02	703	0.2+	0.1−				
2005 10 03	644	0.1+	0.3−	2005 11 02	703	0.0	0.9−				

2005 TA$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.99253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25557358	ω	102.43358		+0.91733479		−0.38729283
a	2.4591900	Ω	280.41054		+0.31906185		+0.85370479
e	0.2667112	i	5.37909		+0.23811011		+0.34812698
P	3.86	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	850	0.8+	0.0	2005 10 03	850	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	850	0.5−	0.1−	2005 10 04	850	0.0	0.6+
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2005 10 02	850	0.4+	0.4+	2005 10 04	850	0.5+	0.1−
2001 09 20	645	0.1−	0.1−	2005 10 02	850	0.7+	1.1−	2005 10 04	850	0.1−	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 02	850	(5.8−	2.5+)	2005 10 04	850	0.4+	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 02	850	1.8−	0.4+	2005 10 04	850	0.6+	0.8+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 02	850	(3.2−	0.9+)	2005 10 23	703	0.2−	0.7+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2005 10 02	850	1.4+	0.9−	2005 10 23	703	0.6−	0.8+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 10 03	850	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.5−
2005 09 28	850	0.4−	1.4−	2005 10 03	850	0.8+	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.4−
2005 09 28	850	1.5−	0.4+	2005 10 03	850	0.1−	1.0−				
2005 09 28	850	0.4−	0.5+	2005 10 03	850	0.6+	0.1−				

2005 TK$_{15}$ = 2004 HF$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	68.96228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26748299	ω	323.85163		+0.23508733		+0.96854209
a	2.3856420	Ω	319.56596		−0.85964016		+0.16799962
e	0.1232291	i	7.22869		−0.45359976		+0.18358201
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	E12	0.2−	1.1+	2005 10 05	704	0.0	0.8−	2005 10 26	699	0.7−	0.1−
2004 04 16	E12	1.1−	1.0+	2005 10 05	704	0.3−	1.0+	2005 10 26	699	1.1+	1.0−
2004 04 16	E12	0.6+	0.4−	2005 10 08	704	0.6−	1.4+	2005 10 26	699	1.1+	0.5+
2004 04 16	E12	0.2+	1.1+	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.0	1.0+
2004 04 25	704	1.1+	1.7−	2005 10 08	704	0.7+	1.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2004 04 25	704	0.4+	1.9−	2005 10 10	699	0.3+	0.9+	2005 10 29	703	0.3−	1.3−
2004 04 25	704	0.3−	1.7−	2005 10 10	699	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.6−
2005 10 01	703	0.0	0.3+	2005 10 10	699	0.3+	1.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.0
2005 10 01	703	0.1−	0.7−	2005 10 10	699	0.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	1.3+
2005 10 01	703	0.7+	0.6−	2005 10 23	703	0.9−	0.8−	2005 11 02	704	0.9−	1.0+
2005 10 01	703	0.5−	0.4+	2005 10 23	703	1.4+	1.3−	2005 11 02	704	0.7+	1.0+
2005 10 05	704	0.4−	0.8+	2005 10 23	703	(2.2−	0.5−)				
2005 10 05	704	0.3−	1.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+				

2005 TN$_{16}$ = 2004 FV$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.98155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27162004	ω	277.04893		+0.09219469		+0.99573509
a	2.3613562	Ω	358.23004		−0.86411941		+0.07829582
e	0.1545977	i	6.37616		−0.49477043		+0.04879950
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2004 03 28	291	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 03 28	291	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.8+	0.4−
2004 03 28	291	0.1+	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.6−	0.1−
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0

2005 TW$_{16}$ = 2001 QH$_{273}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	348.18483		(2000.0)			
n	0.25141836	ω	340.02822		+0.99914408	−0.02310879
a	2.4862114	Ω	21.38308		+0.03667634	+0.87846155
e	0.2523484	i	5.39946		−0.01912973	+0.47725390
P	3.92	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.7+	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 05	704	0.5−	0.4+
2001 08 19	704	0.3−	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
2001 08 25	699	1.1−	0.7−	2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.2−
2001 08 25	699	0.1−	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.5−	0.6+
2001 08 25	699	0.8+	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0
2001 08 25	699	0.6+	0.3−	2005 10 01	704	1.3+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	0.5+	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2005 10 01	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−

2005 TX$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	338.97372		(2000.0)			
n	0.22963821	ω	13.40993		+0.98595356	−0.16622415
a	2.6410297	Ω	356.04818		+0.12296271	+0.78839132
e	0.2588152	i	13.66553		+0.11302985	+0.59229103
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.3+	0.4+	2005 08 28	699	1.0−	0.3+	2005 10 01	699	0.4+	0.6+
1999 03 20	645	0.3+	0.3+	2005 08 28	699	1.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.4−	1.6+
1999 03 21	645	0.3+	0.3+	2005 08 28	699	0.2−	0.2+	2005 10 01	699	0.5+	0.4+
1999 03 21	645	0.3+	0.4+	2005 08 28	E12	0.0	0.4−	2005 10 01	699	0.5−	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2005 08 28	E12	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.7−	2005 08 28	E12	0.3−	0.4−	2005 10 05	704	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.4−	0.7+	2005 08 28	E12	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2005 09 13	703	0.7−	0.6+	2005 10 05	704	0.5−	0.1−
2001 10 09	704	1.1+	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.7+	0.5−
2001 10 09	704	0.6−	0.1+	2005 09 13	703	0.3−	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 09	704	1.1+	0.3−	2005 09 13	703	1.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.4+	0.2−
2001 10 09	704	0.0	1.1+	2005 09 22	644	0.4+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	(2.4−	1.1−)	2005 09 22	644	0.4+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.8+	1.6+	2005 09 22	644	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 11 11	704	1.8−	1.5−	2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	1.4−	0.5−	2005 09 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.6+	0.1+
2005 07 29	644	1.5−	1.3+	2005 09 26	703	0.8−	0.7−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 26	703	0.3+	0.3−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
2005 07 29	644	1.9+	1.0−	2005 09 26	703	0.6−	0.0				
2005 08 28	699	0.8−	0.2+	2005 09 26	703	1.1+	0.0				

2005 TB$_{17}$ = 2003 EU$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	336.65218		(2000.0)			
n	0.21897816	ω	335.18530		+0.92328950	−0.38226600
a	2.7260606	Ω	47.34278		+0.36038218	+0.82830539
e	0.0754318	i	2.92592		+0.13289537	+0.40961310
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 04	615	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.1+
2003 03 04	615	0.6−	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.9+	0.4−
2003 03 04	615	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.7−	0.8−	2005 10 09	691	0.6−	0.1−
2003 03 08	615	0.2+	0.8−	2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.6−	0.0
2003 03 08	615	0.2−	0.3−	2005 10 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 09	691	0.6−	0.1−
2003 03 08	615	0.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.9−	1.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−
2005 09 22	644	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.7−	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 22	644	0.8+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	1.0+	0.6−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+				

2005 TC$_{17}$ = 2001 UG$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.40884		(2000.0)			
n	0.23133820	ω	356.61416		+0.97077574	−0.23795011
a	2.6280754	Ω	17.24845		+0.22258413	+0.84410086
e	0.2710405	i	6.04234		+0.08972607	+0.48049296
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.5−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.4−	0.1−
2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 10 25	704	0.9+	0.3−	2005 10 05	704	0.4−	0.4−	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2001 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.2−				

2005 TX$_{17}$ = 2003 DM$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	308.26508		(2000.0)			
n	0.26298162	ω	285.78820		+0.38435272	−0.92260252
a	2.4127877	Ω	141.55644		+0.86593267	+0.34796085
e	0.1538424	i	3.02649		+0.32005250	+0.16651680
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2−	0.8+	2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.3−
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	1.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.6−
2003 02 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.4−
2003 02 23	291	0.4+	0.5−	2005 10 06	703	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.5+	1.2−
2003 02 23	291	0.0	0.4−	2005 10 06	703	0.2+	0.2−	2005 10 28	704	0.6+	1.9+
2003 02 23	291	0.0	0.2−	2005 10 06	703	1.4−	1.0+	2005 10 28	703	0.3+	0.8−
2003 02 26	599	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	1.7+
2003 02 26	599	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	1.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.6−
2003 02 26	599	0.3−	0.3−	2005 10 07	703	(1.2+	2.4+)	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2003 02 26	599	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.4+	0.4−	2005 10 28	703	1.1−	0.9+
2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	1.1−	0.7−	2005 10 28	704	0.2+	1.6+
2005 10 01	704	0.5+	0.1−	2005 10 11	A50	1.5+	0.5−	2005 10 31	704	1.2+	0.0
2005 10 01	704	0.2+	0.9+	2005 10 11	A50	1.6+	1.5−	2005 10 31	704	0.7+	0.1+
2005 10 01	704	0.5+	0.2−	2005 10 20	644	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.7−	0.4+
2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 20	644	0.4+	0.3−	2005 10 31	704	0.8+	0.1+

2005 TY$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	328.36781		(2000.0)			
n	0.28837874	ω	328.32792		+0.74879541	−0.66133594
a	2.2689620	Ω	73.13989		+0.61731670	+0.67167344
e	0.1956596	i	2.63804		+0.24129965	+0.33390052
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 16	644	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	1.0−	1.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−
2003 01 16	644	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	699	0.6−	0.5+
2003 01 16	644	0.0	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	644	0.3+	0.4−

2003 01 25	645	0.0	0.3−	2005 10 06	703	0.2+	0.1−	2005 10 27	699	1.1+	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.3−	2005 10 06	703	0.1+	0.3+	2005 10 27	644	0.3+	0.3−
2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	703	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.7+	0.4−	2005 10 06	703	0.4−	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.9+
2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 11	A50	1.6+	1.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.4+
2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.1−	0.8−	2005 10 28	704	0.4−	1.6+
2005 10 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2005 10 30	G96	0.3+	0.6−
2005 10 01	704	0.6−	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.7−
2005 10 01	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.8+	2005 10 30	G96	0.1−	0.7−
2005 10 01	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	699	0.6+	1.4−	2005 10 30	G96	0.4+	0.6−
2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	699	(0.3+	3.1−)				

2005 TB$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.35319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20536801	ω	240.84756		+0.95223160		+0.29990110
a	2.8452091	Ω	101.65122		−0.25577057		+0.88624638
e	0.0597540	i	3.36986		−0.16684243		+0.35302506
P	4.80	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1+	0.9−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 06	703	1.0+	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2005 09 24	644	0.5−	0.0	2005 10 27	704	1.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.1+	2005 10 27	704	0.8−	0.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	1.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	704	1.2−	0.5+	2005 10 27	704	0.7+	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.9−	2005 10 05	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	704	1.0+	1.5+
2002 01 08	704	0.8+	0.3−	2005 10 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	1.2−	2005 10 05	704	1.0+	1.1+	2005 10 28	703	1.1−	1.1−
2003 03 26	644	0.6+	1.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.6−	2005 10 28	704	0.0	1.6+
2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2005 10 06	703	1.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.7−	0.2−
2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.6+				

2005 TE$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.71128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27590227	ω	297.62315		+0.99003543		+0.13252501
a	2.3368591	Ω	54.79853		−0.09966670		+0.89830524
e	0.2154306	i	3.34041		−0.09948061		+0.41890909
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.5−	0.0	2005 10 01	699	0.9+	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+
1998 11 14	691	0.7−	0.3−	2005 10 01	699	0.9+	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
1998 11 22	691	0.4+	0.0	2005 10 01	699	1.0+	1.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.3+
1998 11 22	691	0.5+	0.3−	2005 10 01	699	0.4+	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.7−
1998 11 22	691	0.5+	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.9−	0.2−
2002 12 31	645	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.7−	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	1.1−
2002 12 31	645	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	1.4−	0.4−
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 10 27	699	0.3+	0.4+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.4−	1.0+
2004 04 19	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.9−	2005 10 27	699	0.8+	0.4−
2005 09 15	703	0.9+	0.8+	2005 10 07	703	1.4−	0.2−	2005 10 27	699	0.4+	0.0
2005 09 15	703	1.4+	1.0+	2005 10 07	703	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2005 09 15	703	0.3+	0.7−	2005 10 07	703	0.7+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2005 09 15	703	0.2+	0.8+	2005 10 10	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	704	0.3−	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.4+	0.3+	2005 10 10	704	0.0	0.2+	2005 10 31	704	1.6−	1.3+
2005 09 24	644	0.5+	0.2+	2005 10 10	704	0.1−	0.9−	2005 10 31	704	0.2+	1.4−
2005 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.9−	0.3+	2005 10 12	691	0.4+	0.5+	2005 10 31	704	0.8−	0.3+
2005 10 01	704	0.8−	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+				

2005 TL$_{18}$ = 1998 UC$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.81607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27899140	ω	267.07243		+0.86973117		+0.49129706
a	2.3195772	Ω	63.49757		−0.42945627		+0.80017939
e	0.2344618	i	3.00086		−0.24317689		+0.34400601
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.8+	0.3+	2005 10 06	699	1.5+	0.9+	2005 10 24	691	0.3−	0.1−
1998 10 17	691	1.1−	0.0	2005 10 06	699	0.2+	0.9−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
1998 10 17	691	0.6+	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	1.0−	2005 10 28	704	0.3−	0.4+
1998 10 23	691	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	1.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
1998 10 23	691	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.1+
1998 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.4−	0.3−
2005 10 01	704	0.6−	0.6+	2005 10 10	691	0.4−	0.6−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	704	0.8−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	704	0.9−	0.0	2005 10 22	703	0.7+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.9−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+
2005 10 05	704	0.0	1.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.7+
2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.3+	0.0
2005 10 05	704	0.2+	1.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.4−	1.5−
2005 10 05	704	0.7+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2005 10 06	699	1.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.0

2005 TM$_{18}$ = 1998 XM$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.50518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27378528	ω	292.74304		+0.78860324		−0.61249597
a	2.3488899	Ω	105.07006		+0.58279555		+0.71631546
e	0.2113114	i	3.22647		+0.19609762		+0.33427662
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(2.7+	0.7+)	2005 10 07	699	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.4+
1998 12 15	704	1.2−	0.4−	2005 10 07	699	0.4+	0.5−	2005 11 01	704	0.8+	0.2+
1998 12 15	704	0.8−	0.0	2005 10 07	699	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
1998 12 16	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
1998 12 16	704	(0.8−	3.0−)	2005 10 10	704	1.0+	1.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.7−
1998 12 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 10	704	0.0	0.6−	2005 11 03	704	0.3−	0.4−
1998 12 16	704	0.6+	0.1−	2005 10 10	704	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
1998 12 16	704	1.0+	1.2−	2005 10 10	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.8+	0.0
2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.4−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.9+
2005 10 05	704	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	1.1+	0.3+
2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.1−	2005 11 09	703	1.0−	0.5−
2005 10 05	704	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.9−	0.5+	2005 11 09	703	1.5−	0.1−
2005 10 05	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	0.6+	0.1−	2005 11 09	703	0.5−	0.9+
2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−	2005 11 09	703	1.0+	0.3+

2005 TN$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.90671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21595444	ω	223.57628		+0.78918357		−0.61412956
a	2.7514479	Ω	174.30336		+0.57839537		+0.73999532
e	0.1085030	i	3.37655		+0.20651414		+0.27432062
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.2−
1991 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	1.0+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+

1991 09 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	0.9−	0.9+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+		
2000 08 28	807	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	1.3−	2005 11 02	704	0.6−	0.6−		
2000 08 28	807	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	1.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+		
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.6−	0.4+		
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.5+		
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.3−		
2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.3+		
2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.2−	2005 11 03	704	1.0+	0.7−		
2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.7−	0.9+		
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	0.5+		
2005 10 01	704	0.7+	0.6−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	1.4−	0.3+		
2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.5+		
2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2005 11 05	699	0.1−	0.4+		
2005 10 01	704	0.4+	1.0+	2005 10 31	704	1.0+	0.2−	2005 11 05	704	0.4−	0.2+		
2005 10 05	704	0.5−	0.8−	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	1.0−	0.9+		
2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.4−	0.2+		
2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.1+		
2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.0		
2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+		
2005 10 07	691	0.2−	0.7+	2005 10 31	704	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.8+	0.6+		
2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	0.5−	1.0+		
2005 10 23	703	0.7−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2005 11 09	703	0.9+	0.3+		
2005 10 23	703	0.3+	0.9−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	1.2+	0.1+		
2005 10 23	703	0.3−	0.9+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2005 11 09	703	0.2+	0.4+		
2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.6−						
2005 10 24	699	0.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.6−	0.9+						

2005 TR$_{18}$ = 2002 CC$_{271}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.84669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18795210	ω	299.10451		+0.92216602	−0.38369242	
a	3.0183616	Ω	83.49440		+0.36977893	+0.83745424	
e	0.1956609	i	2.82032		+0.11346090	+0.38916644	
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	0.4−	0.2+		
2002 02 08	695	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.1−		
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−		
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.5−		
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.8−	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.1−		
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1−		
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.2−	2005 10 13	691	0.6+	0.3−		
2005 09 22	644	0.3+	0.4−	2005 10 01	703	0.4−	0.4−						
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.3+	0.5+						

2005 TH$_{21}$ = 2003 BH$_{64}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.69104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28760033	ω	273.94821		+0.49022478	−0.87102250	
a	2.2730542	Ω	146.63678		+0.82075325	+0.44911763	
e	0.1745091	i	3.29554		+0.29333219	+0.19903053	
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	0.6+	0.6−	2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	703	1.7+	0.5−		
2003 01 29	644	0.1+	0.3−	2005 10 01	691	0.5−	0.8+	2005 10 07	703	0.8−	1.6−		
2003 01 29	644	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.1−	0.5+		
2003 01 31	704	0.4−	0.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.8−	2005 10 27	704	0.9−	0.1+		
2003 01 31	704	0.7+	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	704	0.3+	0.1+		
2003 01 31	704	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2005 10 27	704	0.7+	0.7+		
2003 01 31	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	704	0.1−	0.3+		
2005 10 01	691	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2005 10 27	704	0.5−	0.3−		

2005 TM$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.40707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26710459	ω	290.82079		+0.98756749	+0.15361951	
a	2.3878946	Ω	60.35566		−0.12616007	+0.90108166	
e	0.1965492	i	2.19840		−0.09377679	+0.40552792	
P	3.69	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 21	644	0.4+	0.1+		
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+		
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.8+	1.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.3+		
2003 02 01	645	0.2−	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	1.4−	2005 10 28	704	0.3+	1.3+		
2005 09 24	644	0.7−	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.7+	0.2+		
2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−		
2005 09 24	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.0	0.9−	2005 10 29	G96	0.4−	0.5−		
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	1.0−	0.4+	2005 10 29	G96	0.4−	0.6−		
2005 10 01	691	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.5+						
2005 10 01	691	0.8+	1.5+	2005 10 21	644	0.3−	0.3+						

2005 TO$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.75480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21437166	ω	320.35545		+0.98187647	−0.18237381	
a	2.7649745	Ω	50.23030		+0.18641573	+0.88030305	
e	0.0893008	i	3.84632		+0.03417282	+0.43795699	
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 10 05	704	0.5+	0.9+	2005 10 10	A50	(2.0+	1.2+)		
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 10	A50	0.3+	0.4+		
2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.2+		
2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+		
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2005 10 06	699	1.2+	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.1+		
2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2005 10 06	699	1.8+	0.4−	2005 10 22	703	1.0−	0.4−		
2002 01 08	704	0.1−	1.2−	2005 10 06	699	0.2−	1.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.5−		
2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.6−	0.7−		
2005 09 24	644	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−		
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.7+		
2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.6−	2005 10 28	704	0.6−	0.2+		
2005 09 24	644	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	1.1−	2005 10 28	704	1.0−	0.6−		
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	704	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.5−		
2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	704	0.4−	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+		
2005 10 01	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	704	0.2+	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	A50	0.5−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	A50	0.6+	0.7+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−		

2005 TW$_{22}$ = 2003 AB$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.01657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28275911	ω	83.88289		+0.21203608	−0.97722138	
a	2.2989259	Ω	353.85385		+0.86056305	+0.19102033	
e	0.1418538	i	4.76429		+0.46311115	+0.09246409	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.5+	2005 10 10	691	0.8−	0.1+		
2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.3+	0.6+		
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 05	704	0.6+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−		
2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0		
2003 01 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−		
2003 01 09	704	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 02	G96	0.4−	0.2+		
2003 01 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−		
2003 01 09	704	0.2−	0.9−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−		

2003 01 09	704	0.1−	0.5−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.6+	0.1+
2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.5+	0.3+				

2005 TC$_{23}$ = 1977 RQ$_{13}$ = 1996 VH$_{37}$ = 2001 YY$_{101}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	21.08094		(2000.0)			
n	0.21249246	ω	208.70645		+0.94371515	+0.33045470
a	2.7812522	Ω	131.98996		−0.29970097	+0.87246485
e	0.0797087	i	1.09406		−0.13993226	+0.36000664
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.9+	1.1−	2001 12 20	704	1.6−	0.2−	2005 10 22	703	0.8+	0.9+
1977 09 10	675	0.0	0.9−	2001 12 20	704	1.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
1996 11 11	691	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.2+	1.5−	2005 10 22	703	0.8−	0.4−
1996 11 11	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.0
1996 11 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.9+	0.6+
1996 11 18	691	0.2+	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.0
1996 11 18	691	0.2+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.0
1996 11 18	691	0.0	0.3−	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.7−	0.5−
2001 12 17	704	1.4+	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 09	599	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	1.5+	0.6−	2005 10 05	704	0.6−	0.5+	2005 11 09	599	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2005 10 05	704	0.8−	1.4+	2005 11 09	599	0.9−	0.0
2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 11 09	599	0.4+	0.1−

2005 TE$_{23}$ = 2004 JX$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	56.12722		(2000.0)			
n	0.22905854	ω	104.80514		+0.64378945	+0.75829557
a	2.6454835	Ω	206.15178		−0.76052563	+0.61927952
e	0.1305466	i	13.45861		−0.08447438	+0.20366814
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	704	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2004 05 14	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2004 05 14	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	1.0−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 05 14	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	1.1+	0.4−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2004 05 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	1.2−	0.8+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2004 05 24	704	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 11 03	850	0.1−	0.9−
2004 05 24	704	0.3+	0.5−	2005 10 24	699	1.5+	0.6−	2005 11 03	850	0.5+	0.5−
2004 05 24	704	0.5+	0.6−	2005 10 24	699	0.3−	0.6−	2005 11 03	691	0.9+	0.7+
2004 05 24	704	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.1+	2005 11 03	850	1.8−	0.2+
2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 25	699	0.8+	0.8−	2005 11 03	850	0.6+	0.6−
2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 10 25	699	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.5−	0.9−
2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.5−
2005 10 05	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.7−
2005 10 05	704	0.2+	0.8−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	1.1+
2005 10 05	704	0.1−	0.6−	2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 05	699	1.6+	0.7−
2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 05	699	0.2−	0.7+
2005 10 07	703	1.2−	1.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2005 10 07	703	0.5+	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.3−	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
2005 10 07	703	0.4+	1.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.2−	2005 11 05	699	0.8−	2.1+
2005 10 07	703	0.3+	1.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.7+	2005 11 12	703	0.0	0.5−
2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.7+	2005 11 12	703	1.0−	0.5+
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	1.3+	2005 11 12	703	0.6+	0.1−
2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.6+	2005 11 12	703	0.2−	0.4+
2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.7+				
2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−				

2005 TG$_{23}$ = 2001 CU$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	329.33521		(2000.0)			
n	0.17694739	ω	39.46137		+0.11600016	−0.97696728
a	3.1422442	Ω	44.72622		+0.83477881	−0.00181996
e	0.3223892	i	14.74473		+0.53822700	+0.21338139
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	0.6+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	704	0.2−	0.1+
2001 02 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2005 11 01	704	0.2−	0.4−
2001 02 15	704	0.0	0.7−	2005 10 23	703	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.2−
2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.1+
2001 02 15	704	0.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	1.4+	0.4+
2001 02 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2001 02 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	699	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	1.4+	0.3+
2001 02 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2001 02 21	704	0.7−	0.5−	2005 10 26	699	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 02 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.9+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.3−
2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.6−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2005 10 01	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.1−
2005 10 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	1.3+
2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	704	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.9+
2005 10 05	704	0.3−	0.5−	2005 10 29	704	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 10 29	704	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 05	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	704	0.9−	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.4−

2005 TH$_{23}$ = 1998 SX$_{74}$ = 2004 JZ$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	358.45588		(2000.0)			
n	0.28066443	ω	301.58703		+0.99733298	−0.02448484
a	2.3103501	Ω	59.89814		+0.05194887	+0.89985272
e	0.1291970	i	4.55836		−0.05126632	+0.43550612
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	809	1.1+	1.5−	2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.1+
1998 09 21	809	0.2+	1.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	1.3−	0.6+
1998 09 21	809	0.0	1.4−	2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.6+
1998 09 23	809	1.3+	1.7−	2005 10 05	661	1.5+	0.6−	2005 10 28	704	0.9+	0.0
1998 09 23	809	0.9+	1.8−	2005 10 05	661	0.7−	0.7+	2005 10 28	704	1.1−	0.3+
1998 09 23	809	(0.8+	2.7−)	2005 10 05	661	(0.4+	3.2+)	2005 10 28	703	0.7−	0.4+
2004 05 14	621	0.4+	0.3+	2005 10 05	661	1.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.9+	0.7−
2004 05 14	621	0.1−	0.4+	2005 10 07	703	0.9+	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.1−
2004 05 14	621	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+
2004 05 16	621	0.5+	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.8−	2005 10 28	703	0.4−	0.5+
2004 05 16	621	1.0+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.5−	2005 10 28	704	0.6−	0.1+
2004 05 16	621	0.7−	0.8+	2005 10 10	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.5+
2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 10	704	0.4−	0.7+	2005 10 28	704	1.6−	0.6+
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 10	704	1.1−	1.4+	2005 10 28	704	0.0	1.5−
2005 09 24	644	0.5−	0.1+	2005 10 13	704	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.9+
2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.1+	0.8+	2005 10 31	704	1.1−	0.1−
2005 10 01	699	0.6+	0.1−	2005 10 13	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	704	1.0−	0.2−
2005 10 01	699	0.4−	0.2−	2005 10 13	704	0.4+	1.3+	2005 10 31	704	0.8−	0.4−
2005 10 01	699	0.9−	0.1−	2005 10 22	703	1.0+	1.0+	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2005 10 05	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	1.1−	0.9−	2005 11 03	704	0.4+	1.5+
2005 10 05	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+

2005 TV$_{23}$ = 2004 HB$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	3.34451		(2000.0)			
n	0.21831532	ω	217.45254		+0.99369551	−0.00422201
a	2.7315757	Ω	142.31840		+0.03318580	+0.96558593
e	0.2248530	i	10.56077		−0.10708847	+0.26004996
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	291	0.4−	0.0	2005 10 05	703	0.5+	0.1+	2005 10 31	644	0.1+	0.0
2004 04 30	291	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	644	0.0	0.0
2004 04 30	291	0.2+	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 10 31	644	0.2+	0.3−
2004 05 01	291	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	703	0.8−	0.3+
2004 05 01	291	0.2−	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.1+
2004 05 01	291	0.9+	0.2+	2005 10 26	704	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.6+	0.4+
2005 10 01	699	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	1.8−	0.4−	2005 11 03	703	0.0	0.4+
2005 10 01	699	0.6+	0.3−	2005 10 26	704	0.0	0.1+	2005 11 05	703	0.0	0.2−
2005 10 01	699	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	703	0.2−	0.5−
2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	699	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.1+
2005 10 05	703	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.7−	0.4+	2005 11 05	703	0.5+	0.5−
2005 10 05	703	0.4−	0.4+	2005 10 30	699	0.5+	1.3−				

2005 TZ$_{23}$ = 2001 UF$_{204}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	320.76262		(2000.0)			
n	0.24258372	ω	29.63327		+0.51981197	−0.84612262
a	2.5462142	Ω	29.51960		+0.72923549	+0.36767243
e	0.1383830	i	13.82982		+0.44498440	+0.38586720
P	4.06	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3−	0.8+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	1.1−	0.0
2001 10 19	644	0.7−	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.6−	0.7+	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.9+	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.6−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.7+	2005 11 01	691	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	1.1−	2005 10 21	644	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.6−	0.7−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.5+	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	1.5−	1.0+	2005 11 09	703	0.3+	1.5+
2005 10 01	691	0.2+	0.5+	2005 10 24	699	1.9+	0.5−	2005 11 09	703	0.1+	0.8−
2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.9+	0.3+	2005 11 09	703	0.1+	0.5−
2005 10 05	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	703	0.8−	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.5+
2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.4−	0.3−				
2005 10 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.4−				

2005 TD$_{24}$ = 2002 CV$_{300}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	7.73093		(2000.0)			
n	0.18065618	ω	184.36296		+0.98165862	−0.19057023
a	3.0990899	Ω	186.63050		+0.17630416	+0.91824952
e	0.0939969	i	2.68856		+0.07254785	+0.34713226
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.7−
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	683	(2.4+	0.8−)	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2005 10 24	683	0.1−	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	1.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.3−
2002 02 14	291	0.0	0.1−	2005 10 24	683	0.2−	1.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2002 02 14	291	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.7+	1.7+
2002 02 14	291	0.6−	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 10 31	704	1.1+	0.5+
2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	699	1.2+	0.7−	2005 10 31	704	0.4−	0.7+
2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 25	699	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.4−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2005 10 25	699	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.9+	0.1−
2005 10 05	704	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.7−
2005 10 05	704	0.6+	1.2−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.9+	0.3−
2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.7−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.4−
2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.6+	2005 11 04	691	0.4+	0.3−
2005 10 07	703	0.6+	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.2−
2005 10 07	703	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.8−	2005 11 05	699	0.6+	0.2+
2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.7−	2005 11 05	699	0.0	0.6+
2005 10 07	703	0.8−	1.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.9−	0.4+
2005 10 24	699	0.7−	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.8−	2005 11 05	699	1.0−	0.2−

2005 TG$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	322.57954		(2000.0)			
n	0.17372954	ω	16.49729		+0.34856689	−0.93669587
a	3.1809263	Ω	53.11499		+0.85518513	+0.30334001
e	0.1200530	i	2.37864		+0.38361376	+0.17488764
P	5.67	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.1−	0.3−	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2002 03 21	291	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2002 03 21	291	0.5−	0.4−	2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2002 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	691	0.4+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2002 04 04	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	(2.5−	0.1+)
2005 10 05	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.8−	1.9+
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	1.4+	0.4−

2005 TH$_{24}$ = 2004 GN$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	296.70089		(2000.0)			
n	0.37254497	ω	53.80486		+0.19804841	−0.95942535
a	1.9128617	Ω	26.97289		+0.69546411	−0.00674578
e	0.1017243	i	26.26267		+0.69072896	+0.28188207
P	2.65	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.5+	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	1.2+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.3+
2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	703	1.4−	0.7−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2004 04 19	691	0.3−	0.1−	2005 10 06	703	1.6−	0.5−	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
2004 04 19	691	0.1−	0.0	2005 10 06	703	0.7+	0.7−	2005 10 31	704	0.8+	0.2+
2004 04 19	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	0.5+	0.8+	2005 10 31	704	0.8+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.8+	2005 11 03	704	0.4+	0.6−
2005 10 01	G96	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.4−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.9−	2005 11 03	704	0.8+	0.7+
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	1.6−	0.9+				

2005 TM$_{24}$ = 1999 KE

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	105.10930		(2000.0)			
n	0.21889202	ω	72.36065		+0.01402751	+0.99982673
a	2.7267758	Ω	198.45601		−0.93142171	+0.00861476
e	0.0644756	i	2.21525		−0.36367132	+0.01650145
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.3−
1999 05 16	691	0.9−	0.5+	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.0
1999 05 16	691	0.4+	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
1999 05 17	691	0.0	0.3−	2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
1999 05 17	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.5+	0.4+
1999 05 17	691	0.7+	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.2−				
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1+				

2005 TN$_{24}$ = 2004 HF$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.03086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27664395	ω	311.59668		+0.97191984	−0.23515462	
a	2.3326805	Ω	62.00570		+0.21869175	+0.88915914	
e	0.2232630	i	0.55871		+0.08686628	+0.39255359	
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2004 04 22	691	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2004 04 22	691	0.9+	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.4+
2004 04 28	291	0.6−	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2004 04 28	291	0.6−	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2004 04 28	291	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.4+
2005 09 18	644	0.4−	0.3−	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.7+
2005 09 18	644	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.6+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.9+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	1.4+
2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2005 10 25	699	0.9+	0.1−	2005 11 04	704	0.5−	0.4−
2005 10 05	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	1.5−
2005 10 05	691	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	1.0−
2005 10 05	691	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.8−
2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.3+	0.9+
2005 10 12	691	0.5−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.2+
2005 10 12	691	0.4−	0.2−	2005 10 29	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2005 10 14	699	0.4+	1.1−	2005 10 29	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.1−
2005 10 14	699	0.9−	0.8+	2005 10 29	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2005 10 14	699	1.5−	0.6−	2005 10 29	704	0.4−	1.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2005 10 14	699	0.2+	1.3+	2005 10 30	703	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.7+	0.3+
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.6−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.2−
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 30	703	1.7−	0.1−				

2005 TS$_{24}$ = 2004 LB$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	151.50533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29271442	ω	20.01409		−0.72891720	+0.68411333	
a	2.2465011	Ω	203.21453		−0.63670310	−0.69131425	
e	0.1359949	i	3.76143		−0.25157282	−0.23253721	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.4−
2004 06 15	704	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2004 06 15	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−
2004 06 15	704	0.2+	1.0−	2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.0
2004 06 16	704	1.0−	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
2004 06 16	704	0.7+	1.1+	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
2004 06 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.7+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2004 06 16	704	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2004 06 16	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+				
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.0				

2005 TF$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	292.59538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21925921	ω	75.33233		−0.34288082	−0.93499990	
a	2.7237306	Ω	35.14404		+0.78990187	−0.33917465	
e	0.1965384	i	9.05530		+0.50841694	−0.10361345	
P	4.50	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 30	703	0.5+	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.2−
2002 01 14	644	0.5−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2002 01 14	644	0.4−	0.2+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.1−
2002 01 14	644	0.4−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2002 01 23	704	1.0−	0.6+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	(0.2−	2.6+)
2002 01 23	704	0.4+	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	1.3+
2002 01 23	704	1.9+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	691	0.1+	0.5−	2005 11 12	691	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.6−	2005 11 12	691	0.3+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.6−	0.0	2005 11 12	691	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 30	703	0.6−	0.0				

2005 TN$_{25}$ = 1994 TG$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.62873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18435189	ω	276.68545		+0.84613516	+0.53281052	
a	3.0575318	Ω	51.11985		−0.48217065	+0.77563142	
e	0.1477897	i	0.95468		−0.22708314	+0.33839155	
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 08	291	0.1+	0.2+
1994 10 04	691	0.3+	0.2−	2005 10 05	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	691	0.5+	0.2−
1994 10 11	691	0.4−	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3−
1994 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.3+	0.1−
1994 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2005 10 07	G96	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 10 08	291	0.5+	1.1+				
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 08	291	0.0	0.4+				

2005 TE$_{26}$ = 2001 WD$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.47227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23693554	ω	167.91807		+0.99997641	+0.00237058	
a	2.5865204	Ω	191.95173		−0.00458589	+0.92916375	
e	0.1292311	i	1.78405		+0.00511421	+0.36966081	
P	4.16	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	1.0−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.4−	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 10 22	691	1.1+	1.0−	2005 11 04	691	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.9+	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	691	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	1.6+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.5−	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	599	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.8−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 28	599	0.6−	0.8+	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.2+				
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	599	0.0	0.3+				

2005 TL$_{26}$ = 2003 GR$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	94.45375		(2000.0)			
n	0.18911320	ω	240.74191		+0.18133470	+0.97516995
a	3.0059943	Ω	40.34693		−0.82033268	+0.22128838
e	0.1034988	i	11.32426		−0.54237628	−0.00866178
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
2003 04 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2003 04 08	704	1.0+	0.5−	2005 10 05	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+
2003 04 08	704	0.7−	0.6−	2005 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2003 04 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2003 04 08	704	0.0	0.7+	2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.2−				

2005 TM$_{26}$ = 1998 HJ$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	305.89311		(2000.0)			
n	0.20997770	ω	38.05274		+0.10832776	−0.99269137
a	2.8034142	Ω	45.79852		+0.89292655	+0.07364422
e	0.0669281	i	4.25481		+0.43697514	+0.09560532
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.4+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
1998 04 17	691	0.3+	0.9+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2−
1998 04 17	691	0.5+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.0
1998 04 24	691	0.4−	0.7−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
1998 04 24	691	0.3−	0.5−	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.2−
1998 04 24	691	0.6−	0.4−	2005 10 23	691	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 23	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.9+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 23	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	1.0+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.7+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 28	691	0.5−	0.5−				
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.4−	0.2−				

2005 TP$_{26}$ = 2001 TX$_{246}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	299.60946		(2000.0)			
n	0.26084241	ω	49.38978		−0.07403434	−0.99695438
a	2.4259616	Ω	44.87453		+0.90415274	−0.07747282
e	0.1508040	i	1.99101		+0.42074545	−0.00894031
P	3.78	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.4−
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.4−	0.4−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 23	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 23	691	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.5−	0.7+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2005 10 05	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2005 10 05	691	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.2+				

2005 TH$_{27}$ = 2004 HF$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	97.81131		(2000.0)			
n	0.28059656	ω	225.67366		−0.02478875	+0.99726781
a	2.3107227	Ω	43.05169		−0.88574984	+0.01036364
e	0.1375687	i	5.85069		−0.46350053	−0.07314041
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	699	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.0
2004 04 26	699	0.0	1.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.3+	0.1+
2004 04 26	699	0.1−	1.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+
2004 04 26	699	1.1−	0.5+	2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.0
2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.3−
2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2004 05 09	691	0.3+	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.5−	0.7+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.2−				

2005 TL$_{27}$ = 1997 YG$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	35.22392		(2000.0)			
n	0.21836822	ω	166.94330		+0.90358828	+0.42769718
a	2.7311345	Ω	167.64780		−0.40264837	+0.86745153
e	0.0476765	i	6.59344		−0.14629599	+0.25417112
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	1.3−	0.1+
1997 12 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.5−	0.9+	2005 10 28	703	0.3−	1.0−
1997 12 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.4−	2005 10 28	703	0.6+	0.5−
1998 01 01	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	1.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.5−
1998 01 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.9+	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
1998 01 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	(2.5+	0.2−)	2005 11 04	704	0.2+	0.5+
2005 10 01	703	0.4−	0.8+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	1.0−	0.5+
2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2005 10 01	703	0.5−	0.6−	2005 10 21	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	1.0+
2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.4−	0.5+
2005 10 05	704	0.0	1.1+	2005 10 22	703	0.0	1.3+				
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.3−				

2005 TO$_{27}$ = 2000 SJ$_{372}$ = 2000 SM$_{376}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	326.23950		(2000.0)			
n	0.20336692	ω	17.09020		+0.57560810	−0.80796944
a	2.8638428	Ω	38.03499		+0.72432795	+0.43230444
e	0.1208932	i	11.79435		+0.37950538	+0.40037264
P	4.85	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5−	0.4−	2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2005 10 01	703	0.7+	0.7+	2005 10 28	704	0.7+	0.3+
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.3−	2005 10 28	704	1.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.7+
2000 09 25	704	0.4+	0.8−	2005 10 01	703	0.2+	0.8+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.8−	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.9−	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.0	2005 10 05	704	1.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.4−	0.9−
2000 09 25	704	0.5−	0.0	2005 10 05	704	1.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.5+
2000 09 25	704	0.8+	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	0.6+
2000 09 25	704	0.8+	0.8+	2005 10 05	704	0.6+	0.6+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−
2002 01 19	704	0.4+	0.8−	2005 10 11	926	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−
2002 01 19	704	0.5−	0.2−	2005 10 11	926	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2002 01 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 11	926	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	644	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	644	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−

2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2002 02 12	644	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.2+	2005 10 30	G96	1.2−	0.4−
2002 02 12	644	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	1.1+	0.4−
2002 02 19	704	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.8−	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−
2002 02 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2002 02 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.7−	2005 10 31	704	0.2+	0.9+
2003 04 25	691	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	1.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.9+	0.5−
2003 04 25	691	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.6−	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.2−
2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.7−	0.7+				
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.4+	0.4+				

2005 TT$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.45297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21013735	ω	309.88958		+0.99197747	+0.03836079	
a	2.8019941	Ω	48.27172		+0.02596535	+0.87070231	
e	0.1677980	i	9.28813		−0.12371944	+0.49031209	
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
1991 11 06	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−	2005 11 02	704	0.3−	0.7+
1991 11 06	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2001 12 15	645	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	1.1−	0.3+
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.6+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2005 09 25	703	0.3−	1.0−	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.3−
2005 09 25	703	0.9−	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.8+	2005 11 02	704	0.3+	0.8+
2005 09 25	703	0.5+	1.4−	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2005 09 25	703	0.3+	1.0−	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
2005 10 01	703	1.0−	0.6−	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.1+	1.0−	2005 10 28	703	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.6+
2005 10 01	703	0.7+	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.6−	0.1−
2005 10 05	704	0.9+	0.5+	2005 10 28	703	0.5+	1.4−	2005 11 03	704	0.7−	0.1−
2005 10 05	704	0.3−	1.0+	2005 10 31	704	0.5+	0.8+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2005 10 05	704	0.1+	0.9+	2005 10 31	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.4−	0.4+
2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.9−
2005 10 05	704	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.1−	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2005 10 07	699	0.7+	0.9+	2005 11 01	704	0.8−	2.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.3−
2005 10 07	703	0.3−	1.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2005 10 07	703	0.9−	0.0	2005 11 01	704	0.9−	1.9+	2005 11 04	704	0.8−	0.0
2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.3+
2005 10 07	699	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	1.1−	1.3+	2005 11 05	699	0.7+	0.2−
2005 10 07	699	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.9+	0.0
2005 10 07	699	0.7−	0.9+	2005 11 01	G96	0.6+	0.0	2005 11 05	699	1.1+	0.8+
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.7−	0.7+	2005 11 05	699	0.5−	0.5−
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.3−				

2005 TU$_{27}$ = 2000 HR$_4$ = 2001 QN$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.15978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27090808	ω	254.93397		+0.75425895	−0.65565180	
a	2.3654916	Ω	146.01369		+0.62380388	+0.69904266	
e	0.1053669	i	3.57382		+0.20484666	+0.28541210	
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	1.4+	2005 10 30	699	0.9−	0.3−
2000 04 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.7−	0.4+	2005 10 30	699	0.1+	0.5+
2000 04 27	691	0.7+	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	699	0.7−	0.1−
2000 04 28	691	0.3−	0.7+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.6−
2000 04 28	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.6+	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2000 04 28	691	0.5−	0.3+	2005 10 07	703	(2.2−	1.1−)	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
2001 08 23	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.1−	0.2−
2001 08 23	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.6−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+
2001 08 23	691	0.3+	0.0	2005 10 07	703	(2.7−	1.3−)	2005 11 05	699	0.3−	0.6+
2001 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.6+	0.1+
2001 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.7+	1.0+	2005 11 05	699	0.0	0.1+
2001 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.7−	0.4−	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2005 11 06	699	0.5+	0.3+
2005 10 01	703	(2.4−	1.9−)	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2005 11 06	699	1.1+	0.9+
2005 10 01	703	0.9−	1.1−	2005 10 28	703	0.8+	0.6−	2005 11 06	699	0.4−	0.5+
2005 10 01	703	0.7+	1.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.1−	2005 11 06	699	1.5+	0.0
2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	699	0.1−	0.5−				

2005 TV$_{27}$ = 2001 YC$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.33656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21776895	ω	304.85418		+0.96228733	−0.25314623	
a	2.7361427	Ω	69.98883		+0.27108448	+0.86175973	
e	0.1767035	i	6.08474		+0.02272228	+0.43964435	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 31	704	0.7−	0.5−
2001 12 18	704	0.0	1.4−	2005 10 23	703	0.8+	2.0−	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2005 10 23	703	0.4−	0.9−	2005 10 31	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.1−	0.9−	2005 10 28	704	0.0	1.5+	2005 10 31	704	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 10 31	850	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	850	1.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.5−	2005 11 02	850	0.9+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	850	1.9−	0.6+
2005 10 01	703	0.3+	1.0+	2005 10 28	850	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.5+
2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2005 10 28	850	1.5+	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.6+
2005 10 01	703	0.9−	0.0	2005 10 28	850	1.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.9+	0.6+	2005 10 28	850	0.2−	0.2−	2005 11 03	850	0.3+	0.6−
2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 10 29	850	1.2+	0.2+	2005 11 03	850	0.5+	0.3−
2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	850	0.4+	0.3−	2005 11 05	699	0.4+	0.5−
2005 10 05	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	850	0.0	1.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	850	0.5+	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.3+
2005 10 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	850	1.4+	0.8−	2005 11 05	699	0.0	0.1+
2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	1.0+
2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	0.5+
2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 10 31	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+

2005 TE$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	306.54698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27561855	ω	35.16583		+0.16005965	−0.98467832	
a	2.3384626	Ω	45.73584		+0.88207258	+0.11120541	
e	0.2070527	i	5.54568		+0.44309014	+0.13432034	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.5+	0.6−	2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	1.0−
2003 02 09	608	0.5+	0.5−	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.2+	1.2−
2003 02 09	608	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	0.2+	1.3+	2005 10 28	704	0.9+	1.5−
2003 02 28	704	0.8−	1.2+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.3−	1.9−
2003 02 28	704	0.4−	0.0	2005 10 06	699	0.9+	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.7+
2003 02 28	704	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.3+
2003 02 28	704	1.1−	0.8−	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.6+
2003 02 28	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.6−
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2003 04 10	691	0.4+	0.6+	2005 10 11	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	691	0.6+	0.2+
2003 04 10	691	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	1.0−	0.1+	2005 10 11	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.5−

2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.3−	0.1−	
2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.7+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.2−	
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+	
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.9+	2005 11 05	704	0.3−	1.2+	
2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	1.0+	
2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.3−	0.3−	2005 11 05	704	1.1−	0.8+	
2005 10 05	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	1.9−					

2005 TF$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.27805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26903561	ω	194.11722		+0.72502534	−0.68684797	
a	2.3764547	Ω	209.46511		+0.64148274	+0.70029154	
e	0.1060992	i	5.92485		+0.25067540	+0.19450352	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	1.5+	2005 10 14	699	0.4−	0.6−	2005 10 31	704	0.7−	1.0+	
2000 05 07	704	0.8−	0.5+	2005 10 22	691	0.6−	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	1.3+	
2000 05 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.5+	
2000 05 07	704	0.8+	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	
2000 05 07	704	0.9+	0.5+	2005 10 23	703	1.2−	0.1−	2005 11 01	683	(0.1−	2.0−)	
2001 08 23	699	1.1−	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.2−	
2001 08 23	699	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 11 01	683	1.0−	1.8−	
2001 08 23	699	0.9−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.0	
2001 08 23	699	0.9−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 11 01	683	0.1+	1.2−	
2001 09 20	704	0.1+	1.1+	2005 10 24	699	0.3−	1.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.7+	
2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.5−	2005 11 01	704	0.0	0.0	
2001 09 20	704	0.8+	0.9+	2005 10 24	699	0.1+	1.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.7+	
2003 02 22	644	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	1.0+	0.2+	2005 11 02	704	0.8−	0.4+	
2003 02 22	644	0.3+	1.0+	2005 10 25	699	0.5−	0.7+	2005 11 02	704	0.2+	0.4−	
2003 02 22	644	0.4+	1.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.0	
2005 10 01	699	1.0+	0.7−	2005 10 25	699	0.6−	0.9+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−	
2005 10 01	699	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.2−	
2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3−	0.2+	
2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.3−	
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.8+	
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.8−	0.7−	
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.7−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.0	
2005 10 06	703	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.0	
2005 10 06	703	0.6−	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+	
2005 10 06	703	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	683	1.7+	0.2+	
2005 10 06	703	0.4+	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 04	683	2.2+	0.9+	
2005 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 04	683	0.4+	1.5+	
2005 10 07	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	1.2+	0.6−	2005 11 05	699	0.2−	0.0	
2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	683	1.2+	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.4+	
2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	683	0.6+	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	0.9+	
2005 10 12	691	0.0	0.3−	2005 10 30	683	(3.9+	0.5+)	2005 11 05	704	0.4+	0.5+	
2005 10 12	691	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.8−	0.6−	
2005 10 14	699	0.9−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.2+	
2005 10 14	699	0.5+	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.4−	1.1−	
2005 10 14	699	0.1+	0.6−	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−	

2005 TH$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.34771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18590841	ω	18.05589		+0.55406026	−0.82652018	
a	3.0404418	Ω	38.46846		+0.74272834	+0.43685821	
e	0.1056705	i	9.19504		+0.37599447	+0.35499197	
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.4−	1.3+	2005 10 26	683	1.1+	0.2−	
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2005 10 05	704	0.4−	1.0+	2005 10 26	683	1.6+	0.0	
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 10 05	683	0.6−	1.8−	2005 10 27	683	1.0+	0.3+	
2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	683	(1.9−	2.6−)	2005 10 27	683	0.4+	0.3+	
2000 10 25	704	0.9−	0.0	2005 10 05	683	1.4−	0.5−	2005 10 27	683	0.3+	0.3+	
2000 11 30	704	1.3+	0.5−	2005 10 06	683	(3.2+	1.8−)	2005 10 28	683	0.6+	0.3+	
2000 11 30	704	0.7+	0.8−	2005 10 06	683	(2.3+	0.5+)	2005 10 28	683	0.3+	1.6+	
2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2005 10 06	683	(2.4+	0.6−)	2005 10 28	683	0.5−	0.3+	
2000 11 30	704	0.3+	0.9−	2005 10 07	683	1.4+	1.2+	2005 10 29	683	0.8−	1.9−	
2000 11 30	704	0.4−	1.0−	2005 10 07	683	(2.9+	1.6−)	2005 10 29	683	0.5+	0.6−	
2000 12 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	683	1.4+	0.1−	2005 10 29	683	0.6−	0.3+	
2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2005 10 07	703	0.7−	0.8+	2005 10 30	703	0.3−	0.1−	
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	1.1+	2005 10 30	703	1.2−	0.2−	
2000 12 20	704	0.6−	0.4−	2005 10 07	703	0.4−	0.7+	2005 10 30	703	0.6−	0.0	
2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.7+	2005 10 30	703	0.5−	0.4+	
2002 01 21	644	0.3+	1.3+	2005 10 08	683	0.0	1.3−	2005 10 31	683	0.2+	0.2−	
2002 01 21	644	0.2+	1.2+	2005 10 08	683	0.0	0.6−	2005 10 31	683	0.6+	0.1+	
2002 01 21	644	0.3+	1.1+	2005 10 08	683	0.3+	0.6−	2005 10 31	683	1.2+	0.7+	
2002 02 08	704	0.5−	1.0−	2005 10 09	683	0.9+	0.4−	2005 11 01	683	0.0	0.2−	
2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2005 10 09	683	0.2−	1.3−	2005 11 01	683	0.3+	0.4+	
2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2005 10 09	683	1.7−	1.4+	2005 11 01	704	0.0	0.5+	
2002 02 08	704	1.1+	0.7+	2005 10 10	683	1.7−	0.2−	2005 11 01	683	0.9+	0.8−	
2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 10	683	1.5−	0.2−	2005 11 01	704	0.5+	0.7−	
2002 02 22	644	0.6−	0.4−	2005 10 10	683	1.8−	0.8−	2005 11 01	704	0.1−	0.1+	
2002 02 22	644	0.6−	0.1−	2005 10 11	683	1.2+	0.9+	2005 11 01	704	0.1+	0.4+	
2002 03 11	644	0.2+	0.2−	2005 10 11	683	1.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	
2002 03 11	644	0.3−	0.0	2005 10 11	683	0.1−	1.5−	2005 11 04	683	0.1+	0.2+	
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2005 10 14	683	0.9−	1.2−	2005 11 04	683	0.9−	1.1+	
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 14	683	0.3−	0.4−	2005 11 04	683	0.2+	0.8+	
2002 03 20	704	0.2−	1.5−	2005 10 22	683	0.8−	1.8−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	
2002 03 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 22	683	(0.6−	2.3−)	2005 11 04	704	0.4−	0.2+	
2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	683	1.7−	1.4−	2005 11 04	704	1.1−	0.5+	
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 23	683	0.7+	0.6+	2005 11 04	704	0.4−	0.0	
2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 23	683	0.0	0.5−	2005 11 04	704	0.8−	0.7+	
2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2005 10 23	683	0.0	0.9+	2005 11 05	683	0.2−	0.6−	
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.8−	0.4+	
2005 09 24	683	0.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.7+	2005 11 05	683	0.7+	0.4+	
2005 09 24	683	1.1+	1.0−	2005 10 24	683	0.4−	0.0	2005 11 05	683	0.3−	0.1+	
2005 09 24	683	0.0	0.3−	2005 10 24	683	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.4+	1.6+	
2005 09 25	683	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.2+	0.9+	2005 11 05	699	1.1−	0.1−	
2005 09 25	683	0.9+	0.9−	2005 10 24	683	0.3−	1.2+	2005 11 05	704	0.2+	1.1+	
2005 10 01	683	1.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	1.0+	2005 11 05	704	0.9+	1.0−	
2005 10 01	683	1.2+	0.4−	2005 10 25	699	1.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	2.0+	
2005 10 01	683	1.0+	0.7+	2005 10 25	699	0.9−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.3+	
2005 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.7+	
2005 10 01	699	0.3−	0.4+	2005 10 25	683	1.0−	1.5−	2005 11 05	699	0.6−	1.3+	
2005 10 01	699	0.2−	0.5+	2005 10 25	699	0.7+	0.6+	2005 11 06	683	0.4+	0.2−	
2005 10 01	699	0.6−	1.4+	2005 10 25	683	0.5−	0.9−	2005 11 06	683	0.5+	0.2+	
2005 10 05	704	0.5−	0.9+	2005 10 25	683	0.6−	0.5−	2005 11 06	683	1.2−	0.1−	
2005 10 05	704	0.2−	1.2+	2005 10 26	683	0.9+	0.2−					

2005 TZ$_{28}$ = 1994 LR$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.29124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28252927	ω	178.89907		+0.68299176	+0.72590774	
a	2.3001726	Ω	134.17187		−0.67101423	+0.66742926	
e	0.2370487	i	6.49382		−0.28855184	+0.16612084	
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.4+	0.1+	2005 09 24	644	0.6+	0.1−	2005 10 05	703	1.0−	0.3+	
1994 06 06	691	0.2+	0.2−	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 10 05	703	0.7−	0.0	
1994 06 06	691	1.4−	0.3−	2005 10 02	699	1.3+	0.2−	2005 10 05	703	0.0	0.1−	
1994 06 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 02	699	0.7+	0.8+	2005 10 31	699	(2.3+	3.0−)	
1994 06 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 02	699	0.7−	0.9+	2005 10 31	699	1.0+	1.0−	
1994 06 11	691	0.4+	0.2−	2005 10 02	699	0.3+	0.8−	2005 10 31	699	0.5−	0.4+	
2005 09 24	644	0.5+	0.6−	2005 10 05	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.4+	0.1+	

2005 TA$_{29}$ = 1995 UC$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.34310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29657222	ω	320.69353		+0.98534069	−0.15025004	
a	2.2269770	Ω	48.14505		+0.17059556	+0.87040278	
e	0.2487321	i	6.22772		−0.00093712	+0.46885384	
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	046	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	0.0	
1995 10 24	046	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.0	
1995 10 24	046	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.0	
1995 10 24	046	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	691	0.5−	0.5−	
1995 10 27	046	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.8−	
1995 10 27	046	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.6−	0.4+	
1995 10 27	046	0.1−	0.5−	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.0	
1995 10 27	046	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.0	
1995 10 27	046	0.4−	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.2+	
1995 10 27	046	0.4+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1−	
2005 10 02	699	0.4+	1.1−	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	
2005 10 02	699	1.5−	0.5−	2005 10 28	703	0.6−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	
2005 10 02	699	1.0+	1.0+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.0	
2005 10 02	699	1.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.3+	
2005 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.0					

2005 TN$_{29}$ = 2001 UG$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.57194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24269988	ω	158.91245		+0.96486962	−0.21930022	
a	2.5454017	Ω	214.77973		+0.18973855	+0.96255283	
e	0.1368073	i	14.69342		+0.18173030	+0.15937207	
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1+	0.5−	2005 10 14	701	0.6+	0.8+	2005 10 27	691	0.5+	0.6+	
2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 14	701	0.1+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.5+	
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2005 10 14	701	0.1+	0.5−	2005 10 31	691	0.4+	0.5+	
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2005 10 22	701	1.3−	0.6−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	701	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.3+	1.0+	
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	701	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2005 10 23	701	1.2−	0.2−	2005 10 31	704	0.6+	0.9+	
2001 10 24	704	0.0	0.4−	2005 10 23	701	0.2−	0.6−	2005 10 31	704	0.5+	0.8+	
2001 10 24	704	0.9−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 10 31	704	0.0	0.3+	
2005 10 02	703	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 11 01	683	0.1+	0.9−	
2005 10 02	703	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	(1.0−	2.3−)	2005 11 01	683	0.3+	0.1+	
2005 10 02	703	0.8−	0.3+	2005 10 23	701	0.6−	0.2+	2005 11 01	683	(2.1−	0.1−)	
2005 10 02	703	0.6−	0.5−	2005 10 23	703	1.4−	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	0.0	
2005 10 05	691	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	1.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.2−	
2005 10 05	691	0.6+	0.1+	2005 10 24	699	1.6+	0.3+	2005 11 03	704	1.4+	0.4+	
2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 10 24	701	0.6−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.2−	
2005 10 12	701	1.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.2−	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.5+	
2005 10 12	701	0.6+	0.3−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+	
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 10 24	701	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+	
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.4+	0.3+					
2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+					

2005 TO$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.65895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22264693	ω	44.04127		+0.34266169	−0.93501618	
a	2.6960312	Ω	26.32154		+0.79497200	+0.23682912	
e	0.1769042	i	11.87671		+0.50060212	+0.26392557	
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.9−	0.2+	2005 10 23	703	1.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.7−	0.1−	
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.3+	
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.7+	1.0−	
2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.2−	
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	1.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+	
2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2005 10 24	699	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	1.1+	0.2+	
2002 01 08	704	0.3+	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.5+	
2005 10 01	699	0.8−	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	
2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−	
2005 10 01	699	0.5+	0.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.3−	
2005 10 01	699	1.6−	1.5−	2005 10 25	699	1.2+	0.8+	2005 11 04	704	0.1+	0.1−	
2005 10 02	703	0.5+	1.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.2−	
2005 10 02	703	0.6+	0.8+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.3−	
2005 10 02	703	0.0	0.8−	2005 10 25	699	0.4−	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.1−	
2005 10 02	703	1.1+	0.3+	2005 10 25	699	0.6−	0.6+	2005 11 05	699	0.3−	0.3−	
2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	1.0−	
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.0	
2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	0.2−	
2005 10 14	699	0.5+	0.3−	2005 10 29	691	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+	
2005 10 14	699	0.6+	0.8+	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.0	
2005 10 14	699	0.8−	0.0	2005 10 29	691	0.5−	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.1−	
2005 10 14	699	0.5−	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.5−					

2005 TC$_{31}$ = 2003 BU$_{78}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	278.91561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26866466	ω	52.08581		−0.01680509	−0.99929104	
a	2.3786416	Ω	38.91797		+0.89970108	−0.02981226	
e	0.1410210	i	3.07418		+0.43618293	+0.02299253	
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.4−	2005 10 09	691	0.2+	0.0	
2003 01 31	644	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.4+	
2003 01 31	644	0.4−	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	1.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	
2003 02 01	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	704	0.9−	0.3+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	
2003 02 01	704	0.0	0.8+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	
2003 02 01	704	0.6−	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+	
2003 02 01	704	1.1+	0.6−	2005 10 06	G96	0.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	
2003 02 01	704	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−					

2005 TV$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.62086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25716800	ω	285.30839		+0.35781363	−0.93335468	
a	2.4490149	Ω	143.68470		+0.87420469	+0.32405418	
e	0.1807834	i	2.76884		+0.32823096	+0.15439538	
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.0	0.2+	2005 08 27	691	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	
1999 01 23	691	0.1−	0.2−	2005 08 27	691	0.0	0.7+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	
1999 01 23	691	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−	
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.0	
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	704	1.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.6−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+					
2005 08 27	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−					

2005 TA$_{32}$ = 2001 QE$_{272}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	36.98150			(2000.0)		
n	0.26234295	ω	219.21677		+0.58985019	+0.80625709
a	2.4167021	Ω	86.97516		−0.72908015	+0.55569576
e	0.1808976	i	2.58359		−0.34715830	+0.20285890
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.3+
2001 08 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2001 08 19	704	1.4+	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.5+	0.1−
2001 08 24	644	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−
2001 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.7−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 08 24	644	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.8+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	(2.5+	3.4−)				
2005 10 01	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.7+				

2005 TY$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.08939			(2000.0)		
n	0.19877358	ω	354.33670		+0.92471209	−0.37024784
a	2.9077938	Ω	27.91273		+0.35625320	+0.75984257
e	0.0868884	i	10.89169		+0.13413130	+0.53437421
P	4.96	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.3+
2000 10 07	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.2−
2000 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.3−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 12 15	645	0.1−	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−
2001 12 19	645	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.7+				

2005 TE$_{33}$ = 2003 FR$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	259.51228			(2000.0)		
n	0.22979547	ω	89.05238		−0.45865391	−0.88319469
a	2.6398246	Ω	28.89715		+0.71312304	−0.43162820
e	0.1433826	i	11.70048		+0.53018122	−0.18347818
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
2003 03 27	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5+	0.2+
2003 03 27	691	0.4−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	691	0.3−	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−				

2005 TT$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	94.77593			(2000.0)		
n	0.21906531	ω	215.04942		−0.09614768	+0.99420792
a	2.7253376	Ω	49.48339		−0.89819424	−0.06586814
e	0.0156585	i	3.62181		−0.42895539	−0.08492352
P	4.50	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.4−	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	1.4−	2005 10 12	691	0.0	0.9+
1992 11 25	691	(5.1+	2.5+)	2001 11 19	704	1.0+	1.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−
2000 06 30	I03	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	1.2+	1.0+	2005 10 12	691	0.3−	0.5+
2000 06 30	I03	0.0	0.1−	2003 03 30	645	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2000 06 30	I03	0.1+	0.0	2003 03 30	645	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2000 07 01	I03	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.6+
2000 07 01	I03	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2000 07 01	I03	0.1+	0.2−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.8−	0.7−
2001 11 16	291	0.1−	0.6−	2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.0
2001 11 16	291	0.1−	0.6−	2005 10 06	691	0.5+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 16	291	0.3−	0.6−	2005 10 06	691	0.4+	0.0				

2005 TX$_{33}$ = 1995 SP$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	222.78686			(2000.0)		
n	0.29590110	ω	109.05356		−0.74988651	−0.65859458
a	2.2303430	Ω	29.85195		+0.54977164	−0.67303317
e	0.0477269	i	7.22913		+0.36799642	−0.33657024
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
1995 09 25	691	0.3−	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
1995 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
1995 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
1995 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0				
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+				

2005 TT$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	17.01686			(2000.0)		
n	0.22658364	ω	191.20619		+0.92582740	+0.37718720
a	2.6647124	Ω	146.60262		−0.34330939	+0.86578660
e	0.0866584	i	2.49339		−0.15805785	+0.32885159
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7−	0.6−	2005 09 23	703	0.7−	0.2+	2005 10 12	691	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	1.3+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.6−
2001 12 10	691	0.5−	0.3−	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
2001 12 10	691	1.6−	0.9+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2001 12 10	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.6−
2005 09 23	703	0.7−	0.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.0				
2005 09 23	703	0.3+	0.7+	2005 10 12	691	0.2+	0.0				

2005 TD$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	15.89720			(2000.0)		
n	0.15565179	ω	170.64614		+0.95200488	+0.30566895
a	3.4226827	Ω	171.50441		−0.28732935	+0.91038503
e	0.1094539	i	6.18327		−0.10549192	+0.27886482
P	6.33	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.7−	0.4−	2005 10 01	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.4+	0.1+
2002 03 21	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	691	0.6−	1.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2002 03 21	691	0.9+	0.6+	2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.2−
2003 04 07	291	0.6−	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−
2003 04 07	291	0.5−	0.6−	2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−

2003 04 07	291	0.2−	0.6−	2005 10 06	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2003 05 06	691	0.6+	0.9+	2005 10 12	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2003 05 06	691	0.3+	0.8+	2005 10 12	691	0.0	0.2+				
2003 05 06	691	0.6+	0.7+	2005 10 12	691	0.1−	0.5−				

2005 TK$_{36}$ = 2000 SG$_{330}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	24.99157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19258125	ω	265.25595		+0.85341603		+0.52104520
a	2.9697967	Ω	63.34107		−0.47184616		+0.78360813
e	0.0705445	i	0.89067		−0.22145493		+0.33833446
P	5.12	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.4−	0.2−
2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	691	0.5+	0.6−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2005 10 06	691	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+

2005 TP$_{36}$ = 2005 SU$_{135}$ = 2001 WP$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.12499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23042821	ω	307.69283		+0.18983449		−0.98167839
a	2.6349899	Ω	131.35572		+0.90755386		+0.16906132
e	0.0940396	i	1.25531		+0.37457824		+0.08789662
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.5+	0.1−	2005 09 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 09 24	691	0.0	0.5−	2005 10 12	691	0.1−	0.7−
2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	1.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	291	0.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.1−	1.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	291	0.5−	0.6+
2001 11 22	644	0.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 29	291	0.6−	0.7+
2001 11 22	644	0.1−	0.6+	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.3+
2001 11 22	644	0.2−	0.9+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.7+
2005 09 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+

2005 TT$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.82684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19208578	ω	325.03492		+0.98396665		−0.15541511
a	2.9749014	Ω	44.16821		+0.17834908		+0.86046737
e	0.0636181	i	7.21403		−0.00111347		+0.48522371
P	5.13	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 20	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 08	691	0.2+	0.1+
1998 05 20	691	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2005 10 12	691	0.0	0.1−
1998 05 20	691	0.3+	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.2−
2000 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.5−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.8+	0.8+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+
2003 04 29	691	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.0	1.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−

2005 TX$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.60699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21526513	ω	198.48045		+0.82855201		−0.55639328
a	2.7573184	Ω	195.80562		+0.53834520		+0.82239879
e	0.0380959	i	13.30318		+0.15390260		+0.11868760
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2003 04 01	644	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	1.2−	0.0
2000 09 03	704	(0.8−	2.3+)	2003 04 01	644	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	1.3+	2003 04 26	691	0.6+	1.7+	2005 10 07	703	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	1.3+	2003 04 26	691	0.4+	1.5+	2005 10 10	691	0.4+	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.4+	2003 04 26	691	0.6+	1.4+	2005 10 10	691	0.7+	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.4+	2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	(2.0−	0.2+)
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	1.4−	0.6−
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	1.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	1.4+
2003 03 23	691	0.4−	1.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2003 03 23	691	0.0	1.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−
2003 03 23	691	0.3−	0.9+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2003 03 30	699	0.5−	0.8+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.6+
2003 03 30	699	0.7−	0.7+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2003 03 30	699	0.9−	1.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.1−
2003 03 30	699	0.4+	1.8−	2005 10 06	699	0.1−	1.0+	2005 10 24	699	0.6−	1.2+
2003 04 01	704	1.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.9+	2005 11 01	691	0.3−	0.4+
2003 04 01	704	0.8+	1.2+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.2+
2003 04 01	704	(1.5+	2.4+)	2005 10 06	699	0.5−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.4+
2003 04 01	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.4+				

2005 TF$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.12642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21487971	ω	22.10115		+0.70206936		−0.71053775
a	2.7606146	Ω	23.39103		+0.63423187		+0.59372556
e	0.1013420	i	6.83866		+0.32380327		+0.37765865
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1−	0.3−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.4−	1.2+
2003 04 26	691	0.6+	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.2+	1.3+
2003 04 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2003 04 30	291	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 04 30	291	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 30	291	0.3−	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	1.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.2−	1.4−
2005 10 05	G96	0.5−	0.0	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	683	0.4+	0.7−
2005 10 05	G96	0.5−	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	683	(0.2+	2.1−)
2005 10 05	G96	0.6−	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	683	0.1−	0.8−
2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.5+				
2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	1.7+				

2005 TJ$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	52.05371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27615549	ω	240.38423		+0.44907345		+0.89226052
a	2.3354304	Ω	56.37390		−0.79903280		+0.42455640
e	0.1857558	i	3.23227		−0.39984949		+0.15369787
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.0	2001 08 11	644	0.3−	0.4−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 06 26	644	0.1−	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 06 26	644	0.6−	0.4−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−
2001 06 26	644	0.8−	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 07 19	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 07 19	644	0.4+	0.9+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	1.0−
2001 07 19	644	1.2+	1.0+	2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.2+
2001 08 11	644	0.2−	0.7−	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.7+	0.3+
2001 08 11	644	0.4−	0.1−	2005 10 06	691	0.4−	0.5−	2005 10 30	691	0.1+	0.2−

2005 TU$_{39}$ = 2001 WW$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.51981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23622704	ω	218.45528		+0.80035509	+0.59738728	
a	2.5916895	Ω	104.78756		−0.53629782	+0.75111719	
e	0.2042801	i	2.99974		−0.26798580	+0.28098292	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	1.0−
2001 11 17	704	0.2+	1.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.5+
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	1.5−	1.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	(2.6+	1.0+)
2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.7−	2005 11 05	699	0.3+	1.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.7−				

2005 TD$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	242.69973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30021723	ω	93.51547		−0.76662395	−0.63500309	
a	2.2089149	Ω	47.09255		+0.52537720	−0.70555655	
e	0.0960683	i	7.46633		+0.36914296	−0.31458071	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.7−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.8−
2002 12 06	704	0.4−	0.6−	2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.6+	0.1+
2002 12 06	704	1.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.3+	0.7+
2002 12 06	704	0.3+	1.3+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.9−	0.7+
2003 01 05	704	1.3+	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.7−
2003 01 05	704	0.8+	0.5+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.7−
2003 01 05	704	0.0	0.5−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−

2005 TO$_{40}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.82807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24017946	ω	250.84841		+0.39374203	−0.91919838	
a	2.5631783	Ω	175.94671		+0.87392215	+0.37215535	
e	0.2362450	i	5.23190		+0.28500401	+0.12874289	
P	4.10	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.5−	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.0
2001 11 19	699	0.1+	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.9+	1.1+
2001 11 19	699	0.5+	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.5−
2001 11 19	699	(0.7−	2.3−)	2005 10 06	691	0.6−	0.7−	2005 10 28	703	0.7+	1.8−
2001 12 11	704	0.8−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	1.3+
2001 12 11	704	0.8+	0.9−	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.5−

2005 TU$_{40}$ = 1995 WD$_{8}$ = 2000 VQ$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.53134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19879856	ω	338.50171		+0.98191528	+0.18841242	
a	2.9075503	Ω	10.68848		−0.15586165	+0.86004208	
e	0.0801486	i	5.73211		−0.10746875	+0.47416070	
P	4.96	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	608	0.3−	1.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.7−
1995 11 19	608	0.4−	1.0−	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 10 31	704	(2.9−	1.4−)
1995 11 21	608	0.2−	1.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.9+	2005 11 02	704	(0.4+	2.2+)
1995 11 21	608	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 11 02	704	1.5+	0.9+
1995 11 21	608	0.3+	0.8+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	(2.3+	1.0−)
2000 11 01	704	1.2+	1.4−	2005 10 23	644	0.5−	0.7+	2005 11 02	704	0.8+	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2005 10 23	644	0.7−	0.1−	2005 11 02	704	0.8+	0.8+
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2005 10 23	703	1.0−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	1.0−	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	1.7−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.6−
2000 11 03	704	0.7−	1.3+	2005 10 25	699	0.6+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	1.6+	0.4+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	699	0.7−	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	699	0.0	1.1+	2005 10 28	703	0.0	1.2+	2005 11 03	G96	0.7+	1.1+
2005 10 01	699	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	1.0+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 06	G96	0.2+	0.5−	2005 10 28	703	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.9−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	1.1−	2005 11 03	G96	0.6−	0.0
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.6+				
2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+				

2005 TJ$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	267.06402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23874911	ω	273.46594		−0.52754952	−0.84368562	
a	2.5734054	Ω	209.06897		+0.83780964	−0.49732923	
e	0.1374146	i	11.80866		+0.14059338	−0.20213413	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.3−	1.0+	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	691	0.4−	0.2−	2005 10 02	G96	0.2+	0.6+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+
2001 10 21	691	0.6+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.2+
2003 04 08	644	0.4−	0.0	2005 10 06	G96	0.6−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.9−
2003 04 08	644	0.3−	0.4−	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2003 04 08	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2003 05 05	291	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−
2003 05 05	291	0.4+	0.4+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2003 05 05	291	0.5+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.2+				

2005 TZ$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.76736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18225357	ω	191.71657		+0.82746621	−0.55860743	
a	3.0809550	Ω	202.53257		+0.52646319	+0.80714350	
e	0.0771619	i	8.56531		+0.19528489	+0.19098982	
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.3+	0.5+	2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.3+	0.4−	2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.0	1.1+	2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.9−	0.4+
2000 11 18	699	0.1+	0.2−	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.3+
2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2005 08 30	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2005 09 30	644	0.1+	0.6+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2005 09 30	644	0.2−	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+
2000 12 06	691	0.2+	0.5−	2005 09 30	644	0.1−	0.5+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 12 06	691	0.1+	0.3−	2005 10 03	703	0.3+	0.5−	2005 10 11	704	0.5+	0.4−
2000 12 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	0.0	2005 10 11	704	0.8−	0.8+
2002 02 07	644	0.4−	0.0	2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2005 10 11	704	0.5−	0.9+
2002 02 07	644	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	1.3−	0.5−	2005 10 26	701	0.4+	0.4−
2002 02 07	644	0.3−	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 10 26	701	1.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	1.5+	0.7+	2005 10 26	701	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	1.1−	0.1−				
2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2005 10 06	699	0.6+	1.7−				

2005 TC$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	307.28193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23717576	ω	87.82816		−0.08436028		−0.99616761
a	2.5847736	Ω	7.13555		+0.82426957		−0.08278947
e	0.3204369	i	10.71569		+0.55987768		−0.02821354
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 01 07	704	0.3−	0.6−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−
2001 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 01 07	704	0.7−	0.0	2005 10 23	644	0.3−	0.1−
2001 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 10 03	703	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.5−	1.1+
2001 10 25	704	0.8−	1.0+	2005 10 03	703	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	1.1−	0.0
2001 10 25	704	0.1−	1.1+	2005 10 03	703	0.2−	1.6−	2005 10 28	703	0.9−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	703	0.8+	0.3−	2005 10 28	703	0.6−	0.6−
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.5−
2001 11 12	704	0.9+	0.9−	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	1.3+	1.0−	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	1.2+	0.7−	2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	1.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.9−
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	0.8−	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.9−	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	1.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.6−
2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	0.0	0.8+	2005 10 22	703	0.5+	0.8+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.8−	0.9+
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2002 01 07	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	1.3+
2002 01 07	704	0.0	0.8+	2005 10 23	644	0.3−	0.0				

2005 TE$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.03201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17152239	ω	206.52271		+0.53147829		−0.83698151
a	3.2081561	Ω	211.86435		+0.81442206		+0.54721956
e	0.1469892	i	14.29587		+0.23291101		−0.00356437
P	5.75	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.4−	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.5+	0.6−	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2001 01 26	704	0.6−	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	1.1−	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.1−
2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	1.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2003 06 03	691	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.2+
2003 06 03	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.8+	0.6+	2005 10 30	704	0.6−	0.1−
2003 06 03	691	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2005 09 18	644	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.8−	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 11 01	704	1.8−	0.6+
2005 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 11 01	704	0.7+	0.1+
2005 09 23	703	1.0−	0.2+	2005 10 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.4+
2005 09 23	703	0.7−	1.6−	2005 10 22	644	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.1−
2005 09 23	703	0.4−	0.7−	2005 10 22	644	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	1.2+
2005 09 23	703	0.4−	1.0+	2005 10 24	699	1.5+	0.8+	2005 11 04	704	0.4+	0.5−
2005 10 03	703	0.8+	0.3−	2005 10 24	699	0.8+	0.3−	2005 11 04	704	0.6−	0.2−
2005 10 03	703	0.6+	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.9+
2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.7+	0.1+				
2005 10 03	703	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.4+				

2005 TF$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.46643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18209388	ω	153.23517		+0.98648513		−0.13001306
a	3.0827560	Ω	214.68966		+0.10036630		+0.96052836
e	0.0954213	i	10.09094		+0.12951327		+0.24593061
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	0.5+	0.3−	2005 10 09	691	1.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
2000 11 30	699	0.3+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.4−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2000 11 30	699	0.4−	0.5−	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.5−	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	644	0.5−	0.3−	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2002 02 15	704	0.9+	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 02 15	704	1.2−	1.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	0.0	0.9−	2005 10 24	699	0.5+	1.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2002 02 15	704	1.1+	1.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.9+	2005 10 29	703	0.3+	0.3+
2003 04 26	608	0.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.2−
2003 04 26	608	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2003 04 26	608	0.2−	0.2+	2005 10 25	683	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2005 10 03	703	0.0	0.8−	2005 10 25	683	0.6+	0.4−	2005 10 29	703	0.6−	0.0
2005 10 03	703	0.3−	0.6−	2005 10 25	683	0.7−	0.5+	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2005 10 03	703	1.0−	0.5−	2005 10 26	683	0.8+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.0
2005 10 03	703	0.7−	0.3+	2005 10 26	683	0.1−	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2005 10 06	699	0.3+	1.3+	2005 10 26	683	0.6−	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.1−
2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	1.1−	0.3+
2005 10 06	699	0.4+	0.9−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2005 10 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.8+

2005 TO$_{42}$ = 2000 PC$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.88248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21836035	ω	15.79018		+0.99402931		−0.10841174
a	2.7312001	Ω	350.40815		+0.09035833		+0.88134402
e	0.1757377	i	4.25186		+0.06116452		+0.45986912
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.7−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.3−
2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	1.5−	1.4+
2000 08 01	704	0.8+	0.8+	2005 10 29	703	0.3−	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	1.0−
2000 08 07	608	0.7−	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	1.0−	1.2−
2000 08 07	608	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−
2000 08 07	608	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2005 10 03	644	0.0	0.2−	2005 10 30	704	1.3+	0.5−	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2005 10 03	644	0.0	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2005 10 03	644	0.4+	0.4−	2005 10 30	704	0.8−	1.0+	2005 11 02	704	0.9−	0.4+

2005 10 06	699	0.8−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.1+
2005 10 06	699	0.3+	0.9−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	1.7−	1.6+
2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.7+	0.9−	2005 11 02	704	1.1−	0.2−
2005 10 06	699	0.3−	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.6+	0.4−
2005 10 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.4−
2005 10 07	704	1.0+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.9+	0.5−
2005 10 07	704	0.6+	0.4−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2005 10 07	704	0.7+	0.7−	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	(1.5−	2.3+)	2005 11 12	691	0.1+	0.4−

2005 TT$_{42}$ = 2001 VG$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	328.03728		(2000.0)			
n	0.22492148	ω	2.56500		+0.83388074	−0.55084171
a	2.6778244	Ω	30.94103		+0.50518416	+0.73625654
e	0.1182365	i	3.88945		+0.22233282	+0.39306453
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	1.2−	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	1.0−	0.6−	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	1.0+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 04	644	0.4−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2005 10 04	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 04	644	0.5−	0.0				
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.5−				

2005 TL$_{43}$ = 2000 VO$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	344.42118		(2000.0)			
n	0.18860508	ω	352.08121		+0.97713496	−0.21082834
a	3.0113909	Ω	20.15372		+0.19919427	+0.86241556
e	0.2962070	i	4.58541		+0.07435670	+0.46020736
P	5.23	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2005 09 23	703	0.8−	0.8−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2005 09 23	703	0.4−	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	1.1−	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.7+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.9−	2005 10 05	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.4−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	1.1+	1.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0
2005 09 23	703	0.5+	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−				

2005 TU$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.74559		(2000.0)			
n	0.27170185	ω	275.24554		+0.98723581	+0.14949286
a	2.3608822	Ω	76.16516		−0.11426813	+0.90510243
e	0.2232617	i	3.24304		−0.11094251	+0.39804708
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.2+	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	1.2−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	(1.0−	2.4−)
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.5−
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	1.1+	2005 10 28	704	0.7−	0.3−
2005 09 23	691	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.8+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.8+
2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.9−	2005 10 28	704	0.6−	0.4+
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.7−	0.6−	2005 10 28	704	0.6−	1.1+
2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.2−	2005 10 28	704	1.0+	0.7−
2005 09 29	699	0.2−	1.2+	2005 10 08	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	699	0.7+	0.6+
2005 09 29	699	1.1−	0.0	2005 10 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	699	0.6+	0.5+
2005 09 29	699	0.8+	0.4−	2005 10 21	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.5−	1.0−
2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	0.6−	0.2+

2005 TV$_{43}$ = 1996 XM$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	17.19173		(2000.0)			
n	0.21278369	ω	182.83187		+0.94670459	+0.32119912
a	2.7787139	Ω	158.38491		−0.29422240	+0.89280160
e	0.1934875	i	3.75357		−0.13108625	+0.31581077
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.7+	0.4−	2005 10 22	703	0.7+	0.3+
1996 12 09	691	0.7−	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.5−	0.1+
1996 12 09	691	1.0−	0.1+	2005 10 07	703	1.0−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.4+
1996 12 12	691	0.8+	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.1−
1996 12 12	691	0.6+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.8−	2005 10 24	699	0.8−	0.5+
1996 12 12	691	0.6+	0.5+	2005 10 07	703	0.3+	0.9−	2005 10 24	699	0.1+	1.0−
2005 10 05	704	0.3−	0.9+	2005 10 08	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−
2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	691	0.9+	0.5−	2005 10 24	699	0.5−	0.9−
2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 08	691	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.9−	0.4+	2005 10 12	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.5+
2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.3+
2005 10 06	699	0.5+	0.8+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+				

2005 TW$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.10276		(2000.0)			
n	0.23700553	ω	350.65591		+0.88760905	−0.44676910
a	2.5860112	Ω	36.55432		+0.43380715	+0.72915067
e	0.2007167	i	10.84059		+0.15479515	+0.51839818
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.7−	2005 11 05	699	0.5+	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	699	0.1−	0.9+	2005 11 05	A50	0.2−	0.5−
2001 11 11	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.3−	0.5+	2005 11 05	A50	0.6−	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	0.3−	0.7+	2005 11 05	A50	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	1.5−	0.4+	2005 10 25	699	1.4+	0.2−	2005 11 05	A50	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	A50	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.7+	0.8−	2005 10 25	699	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 12 09	704	1.1+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	1.3+
2005 10 01	699	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
2005 10 01	699	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	1.3+
2005 10 01	699	1.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.9+
2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2005 10 05	704	0.6−	0.5−	2005 10 30	703	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 10 30	703	0.5+	0.7−	2005 11 07	704	0.8+	0.1+
2005 10 05	704	0.4−	0.6+	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.9−	0.0	2005 11 07	704	0.9+	0.1+
2005 10 05	704	1.0−	0.9+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	1.1−	0.5+
2005 10 06	703	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.6−	0.5+
2005 10 06	703	0.7−	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.7+
2005 10 06	703	0.8+	0.7−	2005 11 01	A50	0.4−	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.8−
2005 10 06	703	0.2−	0.6+	2005 11 01	A50	0.3−	0.2+	2005 11 10	291	0.4+	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	A50	0.2+	0.3+	2005 11 10	291	0.0	0.1+

2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 01	A50	0.4−	0.5+	2005 11 10	291	0.0	0.1+		
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 01	A50	0.4−	0.5+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−		
2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.6+	2005 11 12	691	0.2−	0.0		
2005 10 23	703	1.0−	0.6−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−		
2005 10 23	703	1.3+	1.4−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−						

2005 TW$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.39601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21897025	ω	223.19117		+0.34731381		−0.93547582
a	2.7261263	Ω	206.68492		+0.89507541		+0.35145794
e	0.2795434	i	8.35495		+0.27966612		+0.03690939
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	1.0+		
2002 02 07	644	0.0	0.6−	2005 10 26	699	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.5−		
2002 02 07	644	0.0	0.4−	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.9+	0.6+		
2002 02 15	704	1.0−	1.0+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.7+		
2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.3+		
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.0		
2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.9−	2005 11 06	691	0.1−	0.1−		
2005 10 05	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	704	0.1+	1.0+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+		
2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	683	0.0	0.3−		
2005 10 05	704	0.1−	0.6−	2005 10 29	691	0.2+	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+		
2005 10 05	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 10	683	0.3−	0.8+		
2005 10 05	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+		
2005 10 06	699	0.6+	0.8−	2005 10 31	704	0.5−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.0		
2005 10 06	699	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.6−	0.2−		
2005 10 06	699	0.1−	1.0+	2005 11 02	703	0.9−	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.1−		
2005 10 06	699	0.7+	1.1−	2005 11 02	703	0.6−	0.4−	2005 11 10	703	0.4−	0.1−		
2005 10 12	704	1.0−	1.6+	2005 11 02	703	(2.1−	0.7+)	2005 11 10	703	0.0	0.8+		
2005 10 12	704	1.3+	1.2+	2005 11 02	703	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.2−		
2005 10 12	704	0.5+	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.5−		
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.5−	0.2+		
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.2+	2005 11 12	683	0.4+	1.3−		
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.2+	2005 11 12	683	1.2+	0.6−		
2005 10 26	699	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.4+	2005 11 12	683	1.1+	0.9−		

2005 TX$_{44}$ = 1977 OK

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	35.67424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18226202	ω	282.23191		+0.82294295		+0.44847850
a	3.0808598	Ω	52.21839		−0.16778655		+0.77835245
e	0.2678191	i	26.18488		−0.54278225		+0.43935693
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 07 17	413	1.1−	0.5−	2005 10 25	699	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+		
1977 07 17	413	(2.8+	0.6−)	2005 10 25	699	0.4−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.1−		
1977 07 18	413	(2.9−	1.8−)	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.3+		
1977 07 18	413	1.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	1.0−		
2005 10 05	704	1.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.1+		
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6−	2005 11 05	704	0.1−	0.4−		
2005 10 05	704	0.1+	1.0−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.3−		
2005 10 05	704	0.8+	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.5+		
2005 10 06	699	0.4+	0.8−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.6+	0.2+		
2005 10 06	699	0.2−	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.9+	0.8+		
2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2005 11 11	691	0.1+	0.1+		
2005 10 06	699	0.8+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.2+		
2005 10 23	703	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.1+		
2005 10 23	703	1.8−	0.5+	2005 11 01	704	1.5+	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+		
2005 10 23	703	1.4−	0.9+	2005 11 01	704	1.3+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−		
2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.0		
2005 10 25	699	0.3+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.1−						
2005 10 25	699	1.0−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.0						

2005 TC$_{45}$ = 1998 UB$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.77557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28548242	ω	57.99218		+0.17145036		−0.98401712
a	2.2842824	Ω	22.28676		+0.85569635		+0.12453294
e	0.2419525	i	7.28889		+0.48825049		+0.12728652
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	0.2−		
1998 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+		
1998 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+		
1998 10 28	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.5+		
1998 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	703	0.8−	0.4−		
1998 10 28	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 11 04	703	0.4−	0.6−		
2005 10 05	G96	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.8+	0.2+	2005 11 04	703	0.0	1.0−		
2005 10 05	G96	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.8+	0.3−	2005 11 04	703	0.2−	0.9−		
2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+		
2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	(2.5−	0.6+)	2005 11 06	704	0.5+	1.2+		
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	1.0+		
2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	1.0+		
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	1.1+		
2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+						

2005 TD$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	72.71361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27404502	ω	51.32112		+0.13040507		+0.99131864
a	2.3474054	Ω	226.18070		−0.91672046		+0.11410727
e	0.1921112	i	1.33333		−0.37764814		+0.06532143
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.4−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−		
1994 09 14	691	0.9+	0.6−	2005 09 30	G96	0.5−	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.2+		
1994 09 14	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	G96	0.4−	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.1−		
2001 08 16	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	G96	0.5+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1+		
2001 08 16	704	0.3+	0.0	2005 10 05	G96	0.5−	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.1+		
2001 08 16	704	1.3−	0.8−	2005 10 05	G96	0.2−	0.2+	2005 10 11	691	0.5−	0.2+		
2001 08 24	699	0.1+	0.5−	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
2001 08 24	699	0.5+	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 24	699	0.3−	0.8+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−		
2001 08 24	699	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 18	691	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0		
2001 09 18	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 18	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0		
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−		

2005 TN$_{45}$ = 4855 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	53.48042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28558293	ω	268.35223		+0.26686204		+0.96191112
a	2.2837465	Ω	17.47659		−0.78703489		+0.25300805
e	0.2720824	i	11.38043		−0.55620206		+0.10350807
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.4+	2005 10 12	704	1.1+	0.3−	2005 11 04	703	1.0+	2.5−		
1960 09 24	675	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	1.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.4−	0.4+		
1960 09 26	675	0.5−	0.9+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	0.8+	0.7−		
1960 09 27	675	0.2+	0.5−	2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	0.8−	0.2+		
1960 09 28	675	0.6+	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.1+		
1960 09 28	675	0.4+	1.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.7+		
2005 10 06	699	0.6+	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+		
2005 10 06	699	0.1−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.2−	1.3+		

2005 10 06	699	1.1−	0.9−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.5−	0.5+		
2005 10 06	699	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	1.5−	0.5+		
2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−	2005 11 09	703	0.6+	0.9+		
2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2005 11 09	703	0.1−	0.9+		
2005 10 07	704	0.1−	0.5−	2005 10 24	699	0.7+	0.1+	2005 11 09	703	0.9−	0.6−		
2005 10 07	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.3+		
2005 10 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.8+	2005 11 10	291	0.2+	0.0		
2005 10 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 24	699	0.3+	0.5−	2005 11 10	291	0.0	0.3+		
2005 10 08	704	1.3−	0.9+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2005 11 10	291	0.1+	0.2+		
2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 29	703	1.6−	0.7−	2005 11 10	G96	0.5+	0.2−		
2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 09	691	0.4−	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	G96	0.5+	0.1−		
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 11 02	704	1.2+	0.5+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 10	704	1.0+	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.4+	2005 11 10	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 10	704	1.1+	0.6−	2005 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 10	704	0.0	0.6−	2005 11 04	703	1.2−	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 12	704	0.1+	0.5−	2005 11 04	703	1.4−	1.9+						
2005 10 12	704	0.9+	0.2−	2005 11 04	703	0.3+	1.4−						

2005 TA$_{46}$ = 1999 TP$_{183}$ = 2002 EM$_{123}$ = 2004 PT$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.71926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16998004	ω	178.99487		+0.99816184		+0.06019774
a	3.2275336	Ω	177.52112		−0.05667398		+0.96814539
e	0.0526142	i	9.33124		−0.02147108		+0.24304473
P	5.80	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	1.0+	0.9−	2002 03 16	691	0.2−	0.8+	2005 10 27	699	0.3−	0.8+		
1999 10 11	704	0.6+	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.8+	2005 10 27	703	0.0	0.6+		
1999 10 11	704	0.6−	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	703	1.3−	0.1−		
1999 10 11	704	0.9−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.6+	2005 10 27	703	0.1+	0.7−		
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.5−	0.3+		
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.1+		
1999 10 12	704	0.7+	1.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	699	1.1+	0.8+		
2002 03 12	644	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.8−	0.8+	2005 11 03	703	0.4+	0.5+		
2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2005 11 03	703	0.0	0.6+		
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.8+	0.6+		
2002 03 13	704	0.2−	0.4−	2005 10 09	224	1.5+	0.0	2005 11 03	703	1.0+	0.8−		
2002 03 13	704	0.5−	1.5+	2005 10 09	224	0.6+	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.1+		
2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2005 10 09	224	0.6+	1.1+	2005 11 10	703	0.9−	1.2−		
2002 03 13	704	1.6+	1.6+	2005 10 10	224	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.2+		
2002 03 13	704	0.6+	1.7−	2005 10 10	224	0.6+	0.2−	2005 11 10	703	1.6−	0.6−		
2002 03 13	644	0.5−	0.8+	2005 10 10	224	0.9+	0.3+	2005 11 13	644	0.3+	0.3+		
2002 03 13	644	0.5−	0.9+	2005 10 15	224	1.2−	0.9+	2005 11 13	644	0.1+	0.0		
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2005 10 15	224	0.2−	0.5+	2005 11 13	644	0.4+	0.1+		
2002 03 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 15	224	0.3+	0.2+						
2002 03 16	691	0.2+	0.8−	2005 10 27	699	0.4+	0.5−						

2005 TX$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	79.52233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21196256	ω	44.90614		+0.30228814		+0.95177004
a	2.7858856	Ω	242.75478		−0.89030305		+0.26223273
e	0.0371899	i	3.38501		−0.34056183		+0.15927268
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1+	0.5−	2005 10 03	703	1.2−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1+		
1996 11 09	691	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.4−	0.8+	2005 10 13	691	0.5−	0.1−		
1996 11 09	691	0.2+	0.5−	2005 10 07	152	0.1+	0.5+	2005 10 26	691	0.5+	0.2−		
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 10 07	152	0.6−	1.0+	2005 10 26	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	152	0.4−	0.7+	2005 10 26	691	1.0+	0.7+		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 08	152	0.3+	0.4+	2005 11 05	704	0.8−	1.3−		
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2005 10 08	152	1.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.0		
2003 03 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	152	0.7+	1.8−	2005 11 05	704	0.8+	1.0−		
2003 03 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−		
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 03	703	0.6−	0.6+	2005 10 09	691	0.4−	0.8−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−		
2005 10 03	703	1.7+	0.8+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1+		

2005 TN$_{47}$ = 2000 AJ$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.29590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30509078	ω	279.70575		−0.57309064		−0.81903951
a	2.1853281	Ω	205.32010		+0.77462414		−0.53057094
e	0.0808386	i	3.65032		+0.26744075		−0.21833178
P	3.23	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.7−	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 10 25	704	1.1+	0.7+		
2000 01 05	704	0.6−	0.8−	2005 10 21	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	1.4−		
2000 01 05	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	691	0.2+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−		
2000 01 05	704	0.5−	0.2−	2005 10 22	691	1.5−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−		
2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.5+	0.9−		
2000 01 07	704	0.1+	1.7+	2005 10 22	703	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+		
2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+		
2000 01 07	704	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.9+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+		
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+		
2005 10 05	683	1.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+		
2005 10 05	683	1.0+	1.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.3−		
2005 10 05	683	0.4−	1.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+		
2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 10 25	704	0.7−	0.9+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+		
2005 10 06	703	1.1−	0.8−	2005 10 25	704	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.3−	0.2+		
2005 10 06	703	0.4−	1.3−	2005 10 25	704	(0.5+	2.7+)	2005 11 01	704	0.5−	0.6+		
2005 10 06	703	1.4−	1.2−	2005 10 25	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.0		
2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−						

2005 TP$_{47}$ = 2004 JP$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	65.45095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22618095	ω	272.41444		+0.39655173		+0.91790387
a	2.6678743	Ω	20.96571		−0.82580658		+0.36339528
e	0.1859472	i	2.26068		−0.40098656		+0.15936235
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 10	644	0.6+	0.2−	2005 10 05	691	0.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.3−	0.3−		
2004 05 10	644	0.6+	0.1−	2005 10 06	621	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−		
2004 05 10	644	0.1+	0.2−	2005 10 06	621	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.3−		
2004 05 16	704	0.8−	0.8+	2005 10 06	621	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.2−		
2004 05 16	704	0.0	0.5−	2005 10 07	621	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.0		
2004 05 16	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	621	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.0		
2005 10 05	691	0.5−	0.2+	2005 10 07	621	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+		
2005 10 05	691	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.5−	0.3−	2005 11 01	691	0.3+	0.0		

2005 TQ$_{47}$ = 2002 CX$_{195}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.32754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18687844	ω	17.49210		+0.99950404		−0.03137171
a	3.0299113	Ω	344.30490		+0.02754757		+0.91314917
e	0.0094859	i	0.57972		+0.01525802		+0.40641654
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.1−	0.5−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.4−		
2002 02 07	291	0.2−	0.4−	2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.4−		
2002 02 07	291	0.4−	0.2−	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.2−		
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	621	0.0	0.5−	2005 10 24	691	0.1+	0.7−		
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	621	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.3−		

2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2005 10 06	621	0.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	703	0.4+	0.2−	2005 10 30	703	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2005 10 06	703	1.5+	1.7+	2005 10 30	703	0.7−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2005 10 06	703	0.4−	0.9−	2005 10 30	703	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	2.0−	1.9+	2005 10 30	703	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	621	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2005 10 07	621	0.6+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	621	0.0	1.0−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−

2005 TB$_{48}$ = 2002 CM$_{256}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	334.92584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19731399	ω	47.88785		+0.74734172	−0.66432663	
a	2.9221161	Ω	353.70745		+0.57180585	+0.65244355	
e	0.1172303	i	6.42631		+0.33840572	+0.36467457	
P	5.00	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.9+	0.2−	2005 10 24	699	0.7−	0.9+
2002 02 04	644	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.4−	2005 10 24	699	(2.3+	0.6−)
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2005 10 08	152	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2005 10 08	152	1.0−	0.8+	2005 10 28	703	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	152	(2.5−	0.7−)	2005 10 28	703	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.2−
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	1.0+	0.4+
2005 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.9−	2005 10 30	704	0.0	0.5+
2005 10 07	704	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.5−	1.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.1+

2005 TF$_{48}$ = 2005 TJ$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.95461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23441416	ω	335.27313		+0.98920387	−0.06236450	
a	2.6050345	Ω	29.25900		+0.13020312	+0.78930763	
e	0.1449971	i	15.74328		−0.06725212	+0.61082251	
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 08	691	0.3+	0.2+	2005 10 10	701	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2005 10 08	691	0.3+	0.1−	2005 10 10	701	0.1+	0.6−
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	2005 10 10	701	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	701	0.5−	0.4−	2005 10 12	691	0.4−	0.5+
2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2005 10 08	701	0.2−	0.4−	2005 10 12	691	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	0.9+	0.3+	2005 10 09	701	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2005 10 09	701	(1.2+	2.1−)	2005 10 24	699	0.4+	1.1−
2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 09	701	1.5+	0.9+	2005 10 24	699	0.6−	0.7+
2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 10 09	701	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.6−	0.3+
2005 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 10 09	701	1.5+	0.3−	2005 10 24	699	0.5−	0.7−
2005 10 05	704	0.8−	0.2+	2005 10 09	701	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	703	0.4+	0.4−	2005 10 09	701	(2.1+	0.2+)	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 06	703	0.4−	0.9+	2005 10 09	701	1.8+	1.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2005 10 06	703	0.3+	1.1+	2005 10 10	701	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.9−	0.2−
2005 10 06	703	0.2+	0.5+	2005 10 10	701	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.9−	0.1+
2005 10 08	701	0.4+	0.6−	2005 10 10	701	0.1+	0.6−	2005 10 28	704	0.7−	0.4+

2005 TG$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	311.20315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21742937	ω	191.52236		+0.33618525	−0.94004329	
a	2.7389909	Ω	238.85645		+0.86932481	+0.33319546	
e	0.0287815	i	3.84743		+0.36228973	+0.07279700	
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.6−
2003 03 27	691	0.5−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.6−	0.8−
2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.7+
2003 04 08	691	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2005 11 05	699	1.2+	0.0
2003 04 08	691	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2005 11 05	699	1.0+	0.7−
2003 04 08	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	(3.0−	1.6−)	2005 11 05	699	0.5+	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	1.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.4−
2005 10 06	G96	0.4+	0.1−	2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	1.8+
2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	1.2+	0.4−
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	1.4+
2005 10 08	621	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.9−	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2005 10 08	621	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2005 10 08	621	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.3−	0.6+
2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−
2005 10 09	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	1.4−				

2005 TT$_{48}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.56523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27255696	ω	300.30630		+0.98906548	−0.13820500	
a	2.3559417	Ω	67.67952		+0.14703610	+0.89714484	
e	0.2405708	i	3.18933		+0.01139554	+0.41955990	
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	1.3−	0.1+	2005 10 12	683	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.4+
1994 09 06	691	0.9−	0.3−	2005 10 12	683	0.9+	1.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.0
1994 09 06	691	2.8+	1.1−	2005 10 13	683	0.5+	0.5−	2005 10 28	704	0.5−	0.2+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 10 13	683	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2005 10 13	683	0.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.8+	0.3+
2001 06 19	644	0.4+	0.2+	2005 10 23	683	1.0−	0.4+	2005 10 31	704	0.6+	0.4+
2001 06 19	644	0.3−	0.7+	2005 10 23	683	1.6−	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.2−
2001 06 19	644	0.4−	0.8+	2005 10 23	683	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
2003 02 07	644	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.5−	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2003 02 07	644	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2003 02 07	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.2−	2005 11 01	691	0.3+	0.1−
2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 24	683	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−
2004 05 14	691	0.7+	0.6+	2005 10 24	683	1.2+	1.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5−
2005 09 13	683	0.9+	2.1−	2005 10 24	683	1.8−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2005 09 13	683	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2005 09 13	683	0.4−	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.0	2.5+
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.4+
2005 09 18	644	0.6−	0.2−	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+
2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	1.0−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.6+
2005 10 08	683	0.2+	0.3−	2005 10 25	683	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2005 10 08	683	0.1−	1.2−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.5−
2005 10 08	683	0.9−	0.5−	2005 10 25	683	0.7+	0.9+	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2005 10 09	683	1.0−	1.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2005 10 09	683	0.9−	0.7−	2005 10 25	683	0.5+	1.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.7−
2005 10 10	683	0.1+	0.7−	2005 10 26	683	1.6+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.3−
2005 10 10	683	1.1+	0.1−	2005 10 26	683	0.4+	0.8−	2005 11 05	704	0.6+	0.3+
2005 10 10	683	1.5−	0.3+	2005 10 26	683	1.9+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.4−
2005 10 11	683	0.1−	0.7−	2005 10 27	683	(2.0−	0.4+)	2005 11 05	704	0.3+	0.2+
2005 10 11	683	0.9+	0.3−	2005 10 27	683	0.8−	1.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.2−
2005 10 11	683	0.8−	0.8+	2005 10 27	683	(2.4−	0.8+)				
2005 10 12	683	0.3+	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.2+				

2005 TJ$_{49}$ = 4174 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	337.16775		(2000.0)			
n	0.17631771	ω	69.17729		+0.62116600	−0.78222107
a	3.1497210	Ω	342.16467		+0.64845506	+0.54726441
e	0.2375370	i	8.97492		+0.44006684	+0.29771103
P	5.59	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.2−	2005 10 10	699	0.3+	1.4−	2005 10 26	699	0.2+	0.2−	
1960 09 25	675	1.8+	0.5+	2005 10 10	699	1.3+	0.5+	2005 10 26	699	0.2−	0.1+	
1960 09 25	675	0.3+	0.4−	2005 10 10	699	1.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.0	
1960 09 26	675	0.6−	0.2−	2005 10 10	699	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.6−	0.4−	
1960 09 26	675	0.3−	0.5−	2005 10 10	A50	0.7−	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−	
1960 09 28	675	1.1−	0.4+	2005 10 10	A50	0.4−	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	
1960 09 28	675	0.3−	0.4+	2005 10 10	A50	0.6−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.4−	
2005 10 06	A50	0.1−	0.3+	2005 10 10	A50	1.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.2−	
2005 10 06	A50	0.8+	0.6+	2005 10 10	A50	0.7−	0.2+	2005 11 03	704	0.8−	0.4+	
2005 10 07	A50	0.4−	0.6−	2005 10 13	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.1+	
2005 10 07	A50	0.0	0.5−	2005 10 13	704	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.0	
2005 10 07	A50	0.9−	0.4+	2005 10 13	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.6+	
2005 10 07	A50	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.2+	0.6−	2005 11 03	704	1.2−	0.6−	
2005 10 08	A50	0.0	0.5+	2005 10 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 08	704	0.5+	1.2+	
2005 10 08	A50	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	(1.0−	3.1−)	
2005 10 08	A50	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.9−	
2005 10 08	A50	0.5+	0.1+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.3−	1.4+	
2005 10 08	A50	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 08	704	0.5+	0.9+	

2005 TL$_{49}$ = 2004 MZ$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	22.45664		(2000.0)			
n	0.23169456	ω	280.98718		+0.96544877	+0.11223464
a	2.6253799	Ω	72.89153		+0.00640129	+0.89201378
e	0.2232878	i	14.24532		−0.26051429	+0.43785249
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	291	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.8−	0.2−	2005 11 08	703	1.5−	0.4+	
2004 06 22	291	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.7+	2005 11 08	703	0.3−	0.4+	
2004 06 22	291	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	0.6+	2005 11 08	703	0.5−	0.1+	
2004 06 23	E12	0.1−	0.6+	2005 10 25	703	0.0	0.4+	2005 11 08	703	0.3+	0.4−	
2004 06 23	E12	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	1.0+	0.7+	2005 11 08	703	0.8−	0.2−	
2004 06 23	E12	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.5−	0.4+	2005 11 08	703	0.5+	0.4+	
2004 06 23	E12	0.2−	0.3−	2005 10 25	703	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.3−	
2005 10 10	A44	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.9−	0.1+	2005 11 09	703	0.0	0.3−	
2005 10 10	A44	0.4+	0.2−	2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.4+	0.3+	
2005 10 10	A44	0.8+	0.6+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	1.2+	
2005 10 10	A44	0.8−	0.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2005 11 11	703	1.4+	0.1−	
2005 10 11	A44	0.2−	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2005 11 11	703	0.6+	1.3−	
2005 10 11	A44	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.8+	0.5+	2005 11 11	703	0.3−	0.1−	
2005 10 11	A44	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	1.2+	0.3−	2005 11 11	703	1.6−	0.5−	
2005 10 12	A44	0.2−	0.9−	2005 11 06	704	1.0+	0.1−	2005 11 12	703	0.5−	0.1−	
2005 10 12	A44	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.0	2005 11 12	703	0.8+	0.6−	
2005 10 12	A44	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.8+	2005 11 12	703	0.6+	0.1+	
2005 10 13	A44	0.8+	1.1−	2005 11 08	703	0.1−	0.3−					
2005 10 13	A44	1.0+	1.0−	2005 11 08	703	0.4−	0.4−					

2005 TO$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	60.85430		(2000.0)			
n	0.21476427	ω	40.39989		+0.49383576	+0.86908970
a	2.7616037	Ω	259.21071		−0.80508174	+0.44461238
e	0.1421821	i	1.65957		−0.32858734	+0.21680159
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.1−	0.2+	2005 10 08	152	0.5−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.4−	
2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2005 10 08	152	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	
2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2005 10 08	152	0.9−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	0.1−	0.0	
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 09	152	(3.9+	0.1+)	2005 10 30	703	0.5−	0.8−	
2005 10 02	G96	0.6+	0.0	2005 10 09	152	1.2−	0.3−	2005 10 30	703	1.0+	0.9+	
2005 10 02	G96	0.4+	0.2+	2005 10 09	152	0.1−	0.9+	2005 10 30	703	0.2−	0.2−	
2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+					
2005 10 02	G96	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+					

2005 TR$_{49}$ = 2005 SC$_{132}$ = 2000 SX$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	355.46395		(2000.0)			
n	0.21470991	ω	133.80455		+0.94399904	−0.32444644
a	2.7620699	Ω	245.21074		+0.28056774	+0.88503242
e	0.1261817	i	3.78959		+0.17363051	+0.33384444
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	1.2+	
2000 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.9−	
2000 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.5+	1.0−	
2000 09 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.1−	
2000 09 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 08	152	0.2−	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.9−	
2000 09 28	691	0.5+	0.1−	2005 10 08	152	0.3−	0.2−	2005 10 23	644	0.6−	0.3−	
2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 09	152	0.8−	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.0	
2005 09 29	291	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.4−	
2005 09 29	291	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	
2005 09 29	691	0.4+	0.1−	2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.8+	
2005 09 29	291	0.0	0.1−	2005 10 09	152	1.0−	0.3+	2005 10 28	703	(0.1−	3.2−)	
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 09	152	1.3−	0.1+	2005 11 06	704	(0.3+	2.5+)	
2005 09 30	703	0.7−	0.4−	2005 10 09	152	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	1.0+	1.5+	
2005 09 30	703	0.7+	1.9+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.8+	
2005 09 30	703	0.5−	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.7−	1.1+	
2005 09 30	703	0.5+	1.7−	2005 10 13	691	0.0	0.2−					

2005 TV$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	204.86306		(2000.0)			
n	0.23815669	ω	292.22445		−0.96277217	−0.25027800
a	2.5776712	Ω	233.42749		+0.27008139	−0.90631855
e	0.0831578	i	7.30609		−0.01121576	−0.34051080
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	(6.3+	6.9−)	2003 01 28	704	0.3−	0.0	2005 10 10	J95	1.2−	0.5−	
1993 12 15	691	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	0.1+	0.3−	2005 10 10	J95	0.0	0.4+	
1993 12 15	691	0.1−	0.6−	2003 01 28	704	0.9−	0.0	2005 10 11	J95	0.1−	0.2−	
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 03 10	699	1.8+	1.7−	2005 10 22	J95	0.7+	0.2+	
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2003 03 10	699	0.2+	1.3+	2005 10 22	J95	0.5−	0.5+	
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 03 10	699	(2.8+	0.3−)	2005 10 22	J95	0.0	0.0	
2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2003 03 10	699	(2.2+	1.9+)	2005 10 22	J95	0.6−	0.2−	
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 09	J95	0.0	0.2−	2005 10 25	J95	0.1−	0.1+	
2001 11 16	691	0.0	0.6+	2005 10 09	J95	0.0	0.1−	2005 10 25	J95	0.9−	1.0−	
2001 11 16	691	0.5+	0.5+	2005 10 09	J95	0.1+	0.6−	2005 11 03	J95	1.4+	0.3+	
2001 11 16	691	0.2+	0.8+	2005 10 09	J95	0.4+	0.2+	2005 11 03	J95	1.7+	0.1+	
2003 01 28	704	1.0−	0.5+	2005 10 10	J95	1.3−	0.6−	2005 11 03	J95	0.1+	0.0	

2005 TW$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	122.09974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22313572	ω	133.40412		−0.39403376		+0.91506691
a	2.6920925	Ω	113.20754		−0.86797671		−0.33972841
e	0.0416708	i	5.36690		−0.30224796		−0.21734112
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6−	0.0	2003 02 28	704	0.3+	0.5+	2005 10 09	J95	0.7−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2003 02 28	704	0.9−	0.2−	2005 10 09	J95	0.8+	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2003 02 28	704	1.3−	0.8+	2005 10 11	J95	1.1+	0.2+
2001 11 17	704	1.4−	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.5+	2005 10 11	J95	0.5+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	1.0−	2003 03 06	704	0.9+	0.7+	2005 10 11	J95	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2003 03 06	704	0.4−	1.4+	2005 10 11	J95	0.5−	0.5−
2001 12 14	704	(1.9+	2.8+)	2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	J95	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	1.2+	0.8−	2003 03 25	644	0.0	0.1+	2005 10 22	J95	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2003 03 25	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	J95	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.9+	2003 03 30	645	0.3−	0.4−	2005 10 22	J95	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2003 03 30	645	0.3−	0.4−	2005 10 23	J95	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.7+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2003 02 09	608	0.7+	0.8−	2005 09 24	644	0.3−	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	0.4−
2003 02 09	608	0.7+	1.1−	2005 10 09	J95	0.0	0.7−	2005 11 03	703	0.7−	0.4+
2003 02 09	608	0.5+	1.2−	2005 10 09	J95	0.1−	0.4+				

2005 TE$_{50}$ = 2000 GS$_{129}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.94084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27285925	ω	198.15274		+0.95272928		−0.30382042
a	2.3542013	Ω	179.53422		+0.28271319		+0.88621364
e	0.2372952	i	1.90783		+0.11126624		+0.34974066
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.0
2000 04 05	691	0.4+	0.2−	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2000 04 05	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.8+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−
2000 04 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.4−
2000 04 12	691	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−
2000 04 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−
2005 10 07	703	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.5−
2005 10 07	703	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.4−
2005 10 07	703	0.4−	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.3−	0.4−
2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.9+
2005 10 09	683	0.5−	1.6−	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.6+
2005 10 09	683	0.9−	1.9−	2005 10 28	704	0.8+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2005 10 09	683	1.0−	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.4+
2005 10 10	683	(2.6+	0.1+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.6+	1.6+
2005 10 10	683	1.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
2005 10 10	683	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.0	2005 11 03	704	1.1−	0.4+
2005 10 11	683	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.8+	0.2+
2005 10 11	683	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.7+	2005 11 03	704	(0.4+	2.1+)
2005 10 11	683	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	0.8−	1.2+
2005 10 12	683	0.9+	1.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.2+
2005 10 12	683	1.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.1−
2005 10 12	683	0.7−	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.6−
2005 10 13	683	0.2−	0.3−	2005 10 28	621	0.2−	0.4−	2005 11 05	704	0.0	0.0
2005 10 13	683	0.6+	0.2+	2005 10 28	621	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2005 10 13	683	0.5−	0.2+	2005 10 28	621	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.5−
2005 10 14	683	0.8+	1.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2005 10 14	683	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.2+	1.0−
2005 10 23	703	0.7−	0.5−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−				

2005 TB$_{52}$ = 2001 UX$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.78771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24137040	ω	220.49879		−0.16978305		−0.97742810
a	2.5547400	Ω	239.62438		+0.93762976		−0.12094597
e	0.0863767	i	8.37985		+0.30335482		−0.17322349
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.7−	0.2+	2005 10 01	291	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.2−	0.6−
2001 10 18	691	0.7−	0.1−	2005 10 01	291	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	1.3−	0.2+
2001 10 18	691	0.7−	0.1+	2005 10 01	291	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	1.2−	1.4−
2001 10 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 10	152	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−
2001 10 19	691	0.3+	0.0	2005 10 10	152	0.4−	1.2+	2005 10 29	703	1.0−	0.4−
2001 10 19	691	0.4+	0.2+	2005 10 10	152	0.7+	0.7+	2005 10 30	704	0.8+	0.4+
2001 10 19	644	(0.4+	2.9+)	2005 10 10	152	1.3+	0.5−	2005 10 30	704	0.8+	1.1+
2001 10 19	644	(0.3+	2.4+)	2005 10 11	152	(2.4+	0.1+)	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2001 10 19	644	0.2+	1.9+	2005 10 11	152	0.5+	0.3+	2005 11 02	704	1.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2005 10 11	152	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	1.2+	0.7+
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 11	152	0.5−	0.6+	2005 11 02	704	0.6+	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2005 10 23	703	0.2+	1.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.4−
2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.0				
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.4−				

2005 TC$_{52}$ = 2003 BA$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	352.31477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28440358	ω	89.11008		+0.95937635		−0.27080195
a	2.2900555	Ω	286.59888		+0.21466864		+0.88268944
e	0.1799558	i	4.73703		+0.18306939		+0.38409069
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.4−	0.4+	2005 10 10	699	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	0.3−	0.7−	2005 10 13	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.9−	0.4−	2005 10 13	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	1.0−	0.4−
2003 01 29	644	0.6+	0.3−	2005 10 13	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	704	0.5−	0.2−
2003 01 29	644	0.6+	0.3+	2005 10 13	704	0.2−	1.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.6−
2003 01 29	644	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.9−	0.0
2005 10 03	704	1.2+	1.4−	2005 10 14	699	1.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	1.1−
2005 10 03	704	1.9+	0.4−	2005 10 14	699	0.5−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
2005 10 03	704	1.7+	0.6−	2005 10 14	699	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.1+
2005 10 03	704	1.0+	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.6+
2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.2+
2005 10 08	704	0.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2005 10 08	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2005 10 08	704	0.4−	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2005 10 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 26	699	0.3+	0.7−	2005 11 01	704	0.1−	0.7+
2005 10 10	152	0.6−	0.3−	2005 10 26	699	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2005 10 10	152	0.6−	0.1−	2005 10 26	699	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.8+	0.2+
2005 10 10	152	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2005 10 10	152	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	1.1+	0.7+	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2005 10 10	699	1.0−	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 02	704	0.5+	0.2+
2005 10 10	699	0.4−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2005 11 07	704	1.6+	0.4−
2005 10 10	703	0.8−	0.4−	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2005 10 10	703	0.2−	0.4−	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.1−
2005 10 10	703	0.1−	0.9−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 10 10	703	0.5−	1.0−	2005 10 30	644	0.0	0.0				
2005 10 10	699	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.9−	0.3−				

2005 TK$_{52}$ = 2002 AA$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.93222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22169964	ω	187.63683		−0.22968171		−0.97165575
a	2.7037055	Ω	275.65382		+0.89590016		−0.18860945
e	0.1685147	i	3.22359		+0.38027520		−0.14251867
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.3−	1.0−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	691	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.9−
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.9+	2005 11 04	704	0.4+	0.8+
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.7+	1.0+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.6+
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.3+	1.0+	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.4+
2002 01 15	704	0.6−	0.5−	2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 11 05	703	0.3+	0.3−
2005 10 08	152	0.3+	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 05	703	0.7+	0.0
2005 10 08	152	0.1+	0.7−	2005 10 28	703	1.2−	1.4−	2005 11 05	703	1.5+	0.2−
2005 10 09	152	0.2−	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	1.0−	2005 11 06	704	0.4−	0.5−
2005 10 09	152	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2005 10 09	152	0.2−	1.0−	2005 10 28	703	1.7−	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2005 10 09	152	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	1.0−	2005 11 06	704	0.3−	0.7+
2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+

2005 TO$_{52}$ = 2000 YJ$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.90537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18085693	ω	320.83697		+0.99953585		+0.02907072
a	3.0967961	Ω	37.50020		−0.02281274		+0.91241725
e	0.2005568	i	0.85743		−0.02019091		+0.40822745
P	5.45	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.2−	0.4+	2005 10 12	G98	0.6+	0.2+	2005 10 22	G98	0.2+	0.5+
2000 12 18	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	G98	0.1−	0.5−	2005 10 22	G98	0.0	1.1+
2000 12 18	691	0.3−	0.3−	2005 10 12	G98	0.2+	0.9+	2005 10 22	G98	0.2+	0.2+
2000 12 21	691	0.3−	0.1−	2005 10 12	G98	0.0	0.4−	2005 10 22	G98	0.0	0.2+
2000 12 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	G98	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+
2000 12 21	691	0.5+	0.0	2005 10 12	G98	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	704	1.2−	0.0	2005 10 12	G98	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3+
2005 10 07	704	0.8−	0.3−	2005 10 12	G98	0.1−	0.5−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	704	0.7−	0.3−	2005 10 12	G98	0.5+	0.6+	2005 10 30	703	0.1−	0.9−
2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 14	G98	0.5+	0.1+	2005 10 30	703	0.4−	1.2−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 14	G98	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.8−	0.6−
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 14	G98	0.4+	0.1−	2005 10 30	703	0.3+	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.2−	2005 10 14	G98	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 14	G98	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 14	G98	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2005 10 12	G98	0.5+	0.2−	2005 10 22	G98	0.5−	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.7+

2005 TP$_{52}$ = 2000 TZ$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	173.47221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21346363	ω	174.12320		−0.91398871		+0.40490954
a	2.7728100	Ω	29.80449		−0.37435211		−0.81690209
e	0.0205412	i	2.99158		−0.15647726		−0.41075447
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.3−	2005 10 22	G98	0.7+	0.7+
2000 10 04	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 22	G98	0.0	0.0
2000 10 04	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	G98	0.5−	0.0	2005 10 22	G98	0.3−	0.7+
2000 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	G98	0.2+	0.3+	2005 10 22	G98	0.4−	0.2+
2000 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	G98	0.6−	0.4−	2005 10 22	G98	0.1+	0.3+
2000 10 05	691	0.1−	0.4−	2005 10 12	G98	0.1−	0.1−	2005 10 22	G98	0.3−	0.3+
2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	G98	0.6+	0.1+	2005 10 30	291	0.1+	0.8+
2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 14	G98	0.8+	0.2+	2005 10 30	291	0.1−	0.8+
2005 10 07	691	0.3+	0.3−	2005 10 14	G98	0.2+	0.2+	2005 10 30	291	0.1+	0.7+
2005 10 08	291	0.0	0.0	2005 10 14	G98	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.8−	0.8−
2005 10 08	291	0.0	0.0	2005 10 14	G98	0.3−	0.3+	2005 10 30	703	0.4−	0.3−
2005 10 08	291	0.1−	0.1−	2005 10 14	G98	0.3+	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 14	G98	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.8−

2005 TU$_{52}$ = 1997 WF$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.63287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23665158	ω	193.63367		−0.90197914		+0.43145617
a	2.5885891	Ω	11.96796		−0.38821133		−0.79341792
e	0.0102935	i	4.62188		−0.18901216		−0.42934086
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 14	701	0.0	0.2−	2005 10 23	701	0.6+	0.6+
1997 11 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 14	701	0.5+	0.2−	2005 10 23	701	0.1−	0.5+
1997 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 14	701	0.6−	0.1+	2005 10 23	701	0.4+	0.3+
1997 12 03	691	0.8−	0.1+	2005 10 20	701	0.9+	0.1−	2005 10 24	701	(2.7−	0.6−)
1997 12 03	691	0.3−	0.4−	2005 10 20	701	0.3−	0.5−	2005 10 24	701	0.1−	0.2−
1997 12 03	691	0.5+	0.1−	2005 10 20	701	0.2+	0.1+	2005 10 24	701	0.3−	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 22	701	0.5−	0.6−	2005 10 24	701	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 22	701	0.1−	0.1−	2005 10 24	701	1.1+	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 22	701	0.4−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 10 23	701	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	701	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.5−	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2005 10 23	701	0.7−	0.3−	2005 10 25	G96	(1.8−	1.5+)

2005 TK$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.64745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21422652	ω	355.50690		+0.99966408		−0.02442611
a	2.7662233	Ω	5.91361		+0.02561863		+0.88062360
e	0.1304648	i	4.82466		+0.00392560		+0.47318648
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2+	0.3−	2005 10 13	H06	1.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.1+
1998 03 20	691	0.5+	0.1+	2005 10 15	J95	1.1+	0.8−	2005 10 30	644	0.6−	0.3+
1998 03 20	691	0.5+	0.2+	2005 10 15	J95	0.9+	0.3−	2005 10 30	644	0.8−	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2005 10 21	H06	1.0−	0.7+	2005 10 30	644	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.8−	0.8−	2005 10 21	H06	0.5−	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.0
2000 09 05	704	1.0+	1.0+	2005 10 23	H06	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.1−	2005 10 23	H06	1.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	H06	0.0	0.7+	2005 11 01	704	1.4−	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.8−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.9+	0.9+	2005 11 01	704	0.7+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.8+	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.7+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2005 10 25	H06	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 10 25	H06	0.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.2−
2003 03 26	691	0.2+	1.2+	2005 10 25	H06	0.9−	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	1.1+
2003 03 26	691	0.6+	1.0+	2005 10 26	691	0.6−	0.4−	2005 11 04	704	0.5−	0.0
2003 03 26	691	0.3+	0.6+	2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.1−
2005 10 12	H06	0.6−	0.1−	2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.9−	0.0
2005 10 12	H06	0.1+	0.5−	2005 10 27	691	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	1.5−	1.1+
2005 10 12	H06	0.1−	0.8−	2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.1−
2005 10 12	H06	0.3−	0.7−	2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.3+
2005 10 12	H06	0.1−	1.6−	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2005 10 12	H06	1.9+	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.0				
2005 10 13	H06	(1.1+	2.3+)	2005 10 29	703	0.1−	0.2+				

2005 TY$_{54}$ = 2000 WD$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.78900		(2000.0)			
n	0.18534683	ω	301.13451		+0.87270125	−0.43481357
a	3.0465802	Ω	85.46615		+0.48823964	+0.77359983
e	0.1570761	i	12.87355		+0.00381869	+0.46095603
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	1.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.2+	0.3−
2000 11 26	704	0.2−	0.8−	2005 10 07	703	0.9−	0.3−	2005 11 01	703	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	1.0+	2005 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.5−
2000 11 26	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	703	0.6−	0.2−
2000 11 28	704	0.6+	0.0	2005 10 27	704	0.7−	0.2−	2005 11 01	703	0.2+	0.1+
2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.2−	0.6−
2000 11 28	704	0.2+	1.0−	2005 10 27	704	0.1−	0.9−	2005 11 06	699	0.8+	0.6+
2005 10 04	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	699	0.7−	0.9+	2005 11 06	699	0.4+	0.3−
2005 10 04	644	0.3+	0.6−	2005 10 30	699	0.9+	0.5+	2005 11 06	699	0.0	0.5+
2005 10 04	644	0.1+	0.6−	2005 10 30	699	0.6+	0.4−	2005 11 06	699	0.2+	0.0
2005 10 07	703	0.1−	0.7+	2005 10 30	699	0.3+	1.3+				
2005 10 07	703	0.5+	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.1+				

2005 TR$_{55}$ = 2001 YO$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	262.38735		(2000.0)			
n	0.21047887	ω	86.87764		−0.46476019	−0.88162683
a	2.7989623	Ω	31.23990		+0.73650113	−0.43635862
e	0.1482441	i	9.10280		+0.49149167	−0.17979234
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3+	1.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	644	0.6+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−
2001 12 22	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.1+	0.8−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.6−	1.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+
2005 10 06	691	0.6+	0.9+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+
2005 10 06	691	0.6+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
2005 10 06	691	0.6+	0.9+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.6+

2005 TV$_{55}$ = 2004 GK$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	24.84765		(2000.0)			
n	0.26646975	ω	274.05141		+0.80086000	+0.59647031
a	2.3916857	Ω	49.34054		−0.51774676	+0.73441271
e	0.1411706	i	4.03294		−0.30093447	+0.32382270
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2004 04 13	691	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
2004 04 19	691	0.1−	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	0.3−	2005 11 02	G96	0.5−	0.5+
2004 04 19	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.5+	0.2−

2005 TA$_{56}$ = 2001 YQ$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	51.21408		(2000.0)			
n	0.21797902	ω	270.44963		+0.72955199	+0.67834275
a	2.7343845	Ω	46.83929		−0.57027440	+0.67374218
e	0.0300555	i	6.86632		−0.37754603	+0.29312556
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	1.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.7+	2005 10 28	704	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	0.9−	0.8+	2005 10 07	703	0.4−	1.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.8−	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2005 10 07	703	0.8+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 10 07	703	0.2−	0.5−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	691	0.4+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 10 08	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
2005 10 06	699	1.2−	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.3+				
2005 10 06	699	0.9−	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−				

2005 TB$_{56}$ = 1998 SD$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	357.88399		(2000.0)			
n	0.28937694	ω	206.85775		+0.99296260	−0.11693422
a	2.2637412	Ω	159.83119		+0.11606560	+0.92940094
e	0.1887672	i	3.11785		+0.02353847	+0.35005754
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.5−	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	0.7−
1998 09 19	691	0.5−	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	1.8+
1998 09 19	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 10 31	704	1.0+	0.7+
1998 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	1.1+
1998 09 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 24	699	0.7−	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+
1998 09 24	691	0.5+	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.4+
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	1.2−	0.8−	2005 11 03	704	0.7−	0.0
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.4−	1.0−	2005 11 03	704	0.9−	0.8−
2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.4−
2005 10 07	703	0.5−	0.7−	2005 10 25	699	1.0+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.7+
2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 10 25	699	0.9−	0.6+	2005 11 05	699	1.2−	1.0−
2005 10 07	703	1.0+	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.8−
2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.4−
2005 10 22	703	0.2−	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.4−	0.0
2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.7−	2005 11 09	703	0.3+	0.3−
2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	1.6+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.3−
2005 10 22	703	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	1.6+	0.3+				

2005 TD$_{56}$ = 1994 WA$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	93.35643		(2000.0)			
n	0.17351135	ω	59.17308		+0.02599211	+0.99887885
a	3.1835924	Ω	212.38834		−0.94055453	+0.01102819
e	0.0309759	i	4.23598		−0.33864670	+0.04603723
P	5.68	H	15.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.4−	0.1−	2005 10 03	703	0.6+	0.7−	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
1994 11 28	691	0.6−	0.7−	2005 10 03	703	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.0
1994 11 28	691	0.3+	0.3−	2005 10 03	703	(3.4−	0.3−)	2005 10 22	703	1.3−	0.2+
1994 12 03	691	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	1.9−	0.0	2005 10 22	703	0.6+	0.2+
1994 12 03	691	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.4+
1994 12 03	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	1.0+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	291	0.5+	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−

2005 10 01	291	0.4+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	291	0.5+	0.2−	2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−

2005 TS$_{56}$ = 2001 TZ$_{222}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.16840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24333150	ω	60.29515		+0.61929754	−0.78495443	
a	2.5409951	Ω	351.37273		+0.67311267	+0.54246189	
e	0.2233944	i	6.81773		+0.40421515	+0.29930193	
P	4.05	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.8−	2005 10 31	701	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2005 10 31	701	0.9+	0.5+
2001 10 20	644	0.3−	0.5−	2005 10 01	703	0.6−	0.2+	2005 10 31	701	0.4−	0.5−
2001 10 20	644	0.2−	0.7−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	701	0.3−	0.4+
2001 10 20	644	0.3−	0.5−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	701	0.5−	0.3−

2005 TE$_{57}$ = 2003 KT$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.15996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17811278	ω	205.69606		+0.71098309	−0.69984556	
a	3.1285228	Ω	199.24414		+0.67578015	+0.70700074	
e	0.1153992	i	12.03025		+0.19448453	+0.10181423	
P	5.53	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.3−	0.4−
2003 05 26	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.9−
2003 05 26	691	0.5−	0.1+	2005 10 20	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2003 06 01	691	0.2+	0.3−	2005 10 20	G96	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	1.1−	1.9+
2003 06 01	691	0.1+	0.6−	2005 10 20	G96	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.8+
2003 06 01	691	0.5+	0.0	2005 10 20	G96	0.1+	0.0	2005 10 31	704	1.0+	1.4+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	1.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.6+	1.6−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.1+				
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.5−				

2005 TN$_{57}$ = 1996 GE$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	216.90869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26233991	ω	124.21939		−0.93522964	−0.35133739	
a	2.4167208	Ω	35.26839		+0.29483808	−0.84118404	
e	0.0494381	i	4.33805		+0.19600006	−0.41106136	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.3−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.4+
1996 04 13	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	1.1+	0.0
1996 04 20	691	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.8+	2005 10 28	703	1.0−	0.1+
1996 04 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	1.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
1996 04 20	691	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.7−	2005 10 30	703	0.0	1.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.7+	1.0+	2005 10 30	703	0.6−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.2−	0.5−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2005 10 30	703	1.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.1+				
2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−				

2005 TA$_{60}$ = 1996 VU$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.94034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21510639	ω	177.28778		+0.79076330	−0.61116571	
a	2.7586748	Ω	220.45132		+0.56061405	+0.74552705	
e	0.0977676	i	3.02191		+0.24577488	+0.26583056	
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
1996 11 10	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
1996 11 17	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	1.0−	2005 10 28	G96	0.6+	0.3−
1996 11 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.6−
1996 11 17	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	1.4−	1.1+
2005 10 02	G96	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.9+
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.4+
2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−
2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.8−	2005 10 29	703	0.2+	0.8−
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.0
2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.0

2005 TU$_{60}$ = 2000 WU$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	295.38980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17964003	ω	133.58891		+0.03542786	−0.99892762	
a	3.1107657	Ω	314.35499		+0.90447690	+0.04473503	
e	0.1846832	i	2.38920		+0.42504870	−0.01193258	
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.5+	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.4−	0.3+
2000 11 29	704	1.3−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+				

2005 TZ$_{62}$ = 2001 QP$_{326}$ = 2001 RD$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.19794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25805322	ω	197.46457		+0.99350753	+0.11295907	
a	2.4434110	Ω	156.03711		−0.09999821	+0.92378301	
e	0.1898015	i	1.90892		−0.05425074	+0.36587594	
P	3.82	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.1−
2001 08 21	807	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.6+
2001 08 24	704	0.3−	1.4+	2001 09 21	704	1.3+	0.6−	2005 10 28	703	0.3−	0.5−
2001 08 24	704	(0.2+	2.1+)	2005 10 04	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.8−
2001 08 24	704	1.0−	0.3+	2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.7+	0.6−	2005 10 04	G96	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 04	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.8−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.9+
2001 09 12	704	0.1−	0.7−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.1+

2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	0.4+		
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.5−	2005 11 03	704	(0.3+	2.1+)		
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 25	699	0.3+	1.6+	2005 11 03	704	0.0	0.6+		
2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 25	699	1.7+	1.4−	2005 11 03	704	(0.7−	2.7+)		
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	1.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.6−	1.6+		

2005 TA$_{63}$ = 2003 GL$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.93666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18137916	ω	301.26070		+0.95314384	+0.29682067	
a	3.0908490	Ω	41.55283		−0.23886474	+0.85694579	
e	0.1311607	i	5.05383		−0.18563530	+0.42135663	
P	5.43	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.7−		
2003 04 01	695	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	1.6+	1.0+	2005 10 28	703	0.3−	1.1+		
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	1.0+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.9−		
2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.7−	0.2−		
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	1.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.9−	0.0		
2005 10 04	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.2+	0.6−	2005 10 28	G96	0.3−	0.8−		
2005 10 04	G96	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.9−	0.9−	2005 10 28	G96	0.3−	0.8−		
2005 10 04	G96	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	1.4+		
2005 10 04	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.0	0.1−		
2005 10 07	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.8−	2005 10 31	704	0.5−	0.4−		
2005 10 07	691	0.5−	0.0	2005 10 28	704	1.2−	0.4+						
2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.5+						

2005 TR$_{63}$ = 2004 LU$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.86703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18572202	ω	271.36057		+0.53491418	+0.84465269	
a	3.0424757	Ω	31.00575		−0.75832631	+0.49076125	
e	0.2453546	i	2.30347		−0.37256951	+0.21381120	
P	5.31	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.9−	1.8−		
2004 06 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.3+		
2004 06 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+		
2004 06 14	704	0.8−	0.6−	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+		
2004 06 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+		
2004 06 16	704	0.6−	0.5−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+		
2004 06 16	704	0.4+	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+		
2004 06 16	704	0.0	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 06	699	1.3+	0.0	2005 10 22	703	1.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.6+	0.1+		
2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.0		
2005 10 06	699	1.0−	1.3−	2005 10 22	703	0.4+	1.0+	2005 10 30	703	0.9+	0.0		
2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	1.4−	2005 10 30	703	0.1−	0.6+		
2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+		
2005 10 07	704	0.2−	1.2+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.0		
2005 10 07	704	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.4+		
2005 10 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.7−	0.8−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+		
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	1.1−	1.5−	2005 11 01	691	0.0	0.1+		
2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	1.0−	0.9−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+		

2005 TS$_{63}$ = 1994 GN$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	56.91074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29203777	ω	81.27517		+0.34873601	+0.93599101	
a	2.2499699	Ω	209.27761		−0.89385479	+0.31676429	
e	0.1314673	i	5.63274		−0.28179214	+0.15356174	
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.4−	0.5−	2005 10 22	703	(0.9−	2.4−)		
1994 04 12	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.9−		
1994 04 12	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−		
1994 04 15	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−		
1994 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4−	0.4−		
1994 04 15	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−		
2005 10 06	699	0.4−	1.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0		
2005 10 06	699	(2.8−	0.5−)	2005 10 22	703	0.6+	1.0+	2005 11 04	691	0.3+	0.0		
2005 10 06	699	1.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.9+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+		

2005 TB$_{64}$ = 2001 XF$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	174.96658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22384369	ω	8.56640		−0.95401450	+0.29972288	
a	2.6864132	Ω	188.87889		−0.27681486	−0.88695348	
e	0.0074513	i	1.76227		−0.11502116	−0.35139682	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	703	0.7+	1.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.6+		
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2005 10 06	703	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.3−	0.3+		
2001 12 14	704	0.2−	1.4−	2005 10 06	703	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.4−	0.0		
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.7−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	1.0+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.0		
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 10 07	691	0.4−	0.4−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−		
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	1.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 06	703	0.5+	1.4−	2005 10 22	703	0.7+	0.5+						

2005 TJ$_{64}$ = 1995 SU$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.54419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20368144	ω	176.86379		+0.93685520	−0.34957184	
a	2.8608939	Ω	203.60510		+0.32030854	+0.86929812	
e	0.0812958	i	1.44424		+0.14037367	+0.34945717	
P	4.84	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.4−	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 10 08	291	0.4−	0.1+		
1995 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 10 08	291	0.4−	0.0		
1995 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 08	291	0.4−	0.0		
1995 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.8+	0.4−	2005 10 11	291	0.2−	0.4+		
1995 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	291	0.1+	0.4+		
1995 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.4−	0.2−	2005 10 11	291	0.4−	0.5+		
2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.6−		
2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.9+		
2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	1.0+	0.3+		
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.7−		

2005 TK$_{64}$ = 1995 UR$_{39}$ = 2000 TJ$_{68}$ = 2005 SJ$_{235}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.37020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19785144	ω	334.26738		+0.99325691	−0.11476660	
a	2.9168219	Ω	32.33587		+0.11096179	+0.90007267	
e	0.0682520	i	1.75823		+0.03358844	+0.42035440	
P	4.98	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.7+	1.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+		
1995 10 22	691	0.3+	0.5−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+		
1995 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.6−	2005 10 28	703	0.2−	0.7+		
1995 10 28	691	0.0	0.2−	2005 09 29	G96	0.4−	0.5−	2005 10 28	703	1.4−	0.8−		
1995 10 28	691	0.2−	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	0.6+	1.3+		
1995 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.6+		

2000 10 01	704	1.6−	0.1+	2005 10 06	G96	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−		
2000 10 01	704	1.0+	0.6+	2005 10 06	G96	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.8+	0.7+		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	1.8−		
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	691	1.4−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.3−		

2005 TR$_{64}$ = 2003 HD$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	274.67413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22342079	ω	278.89125		−0.34936651		−0.93682911
a	2.6898021	Ω	191.60161		+0.88970601		−0.32593983
e	0.0571894	i	4.89321		+0.29388135		−0.12694272
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 09	224	0.8−	0.4+	2005 10 28	621	0.4+	0.3+		
2003 04 24	691	0.0	0.4+	2005 10 09	224	0.7−	0.3−	2005 10 28	621	0.2−	0.3+		
2003 04 24	691	0.0	0.6+	2005 10 27	621	0.3+	1.6−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−		
2003 04 26	691	0.4+	0.4−	2005 10 27	621	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0		
2003 04 26	691	0.4−	0.1−	2005 10 27	621	0.5+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0		
2003 04 26	691	0.3−	0.3−	2005 10 27	621	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.4−	0.1+		
2005 10 07	691	0.7+	0.1+	2005 10 27	621	0.5−	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.0		
2005 10 07	691	0.8+	0.3+	2005 10 27	621	0.5−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 07	691	1.0+	0.3+	2005 10 27	621	0.3+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 09	224	1.2−	0.3−	2005 10 28	621	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+		

2005 TY$_{65}$ = 1998 SM$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.76578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28845023	ω	54.42564		+0.67481452		−0.73784299
a	2.2685871	Ω	353.07855		+0.63183883		+0.58785976
e	0.2018821	i	6.95739		+0.38132015		+0.33167547
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.2+	2005 10 30	704	0.7+	1.2+		
1998 09 23	691	0.6−	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	1.0+		
1998 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.9+		
1998 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.6+	2005 11 01	A35	0.0	0.2−		
1998 09 27	691	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.1+	1.2−	2005 11 01	A35	0.0	0.4−		
1998 09 27	691	0.6+	0.1+	2005 10 26	699	0.7−	0.3−	2005 11 01	A35	0.5+	0.1−		
2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.2+	2005 11 01	A35	0.3+	0.6−		
2005 10 02	644	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.2−		
2005 10 02	644	0.2−	0.1−	2005 10 27	A35	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+		
2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	A35	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+		
2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	A35	0.1+	0.7−	2005 11 06	704	0.4−	0.2−		
2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	A35	0.0	0.8−						
2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.8+						

2005 TH$_{72}$ = 2004 HQ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.34555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27360108	ω	241.95547		+0.48002673		+0.87604910
a	2.3499440	Ω	56.80451		−0.78435313		+0.45206676
e	0.2023643	i	3.14844		−0.39289249		+0.16785001
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.3+		
2004 04 16	691	0.0	0.1+	2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.4+		
2004 04 16	691	0.3+	0.0	2005 10 04	G96	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.6+		
2004 04 21	691	0.2−	0.0	2005 10 04	G96	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	(0.5−	2.2+)		
2004 04 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 04	G96	0.5+	0.3−	2005 10 24	699	0.7+	1.1+		
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2005 10 07	699	(0.4+	2.1+)	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+		
2005 10 01	703	0.0	0.7+	2005 10 07	699	0.7+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 10 07	699	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+		

2005 10 01	703	1.7−	0.3+	2005 10 07	699	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.0		
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.6+		
2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.6−		
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	1.4−	2005 11 03	704	1.1−	0.2+		

2005 TJ$_{72}$ = 1996 BP$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.98231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059638	ω	262.32202		+0.79154096		−0.59745922
a	3.0997739	Ω	134.25531		+0.60715346		+0.74493237
e	0.1428943	i	10.33321		+0.06948080		+0.29684717
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	0.6+	0.1−	2005 10 27	703	0.4+	0.3−		
1996 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	699	0.8−	0.2−	2005 10 27	703	0.5+	0.1−		
1996 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	699	0.4−	0.4+		
1996 01 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	699	0.1−	0.1+		
1996 01 26	691	0.0	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	699	0.5−	0.6−		
2005 10 04	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	699	1.3−	0.4+		
2005 10 04	644	0.1+	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.5−		
2005 10 04	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.5−	0.6+		
2005 10 07	699	0.6+	0.5−	2005 10 27	703	0.1−	0.1+	2005 11 01	703	0.2−	0.1+		
2005 10 07	699	0.9+	0.8+	2005 10 27	703	0.0	0.4−	2005 11 01	703	0.4−	0.6−		

2005 TM$_{72}$ = 2000 WJ$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.28066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17787677	ω	298.01253		+0.97659814		−0.09383793
a	3.1312895	Ω	67.92442		+0.17494713		+0.86997611
e	0.0955287	i	12.05385		−0.12509822		+0.48408264
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6−	0.0	2005 10 07	699	0.6−	1.1+	2005 10 30	699	0.7+	0.5−		
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	699	0.1+	0.2+		
2000 11 21	704	1.0+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 10 30	699	0.2+	0.8−		
2000 11 29	704	0.4+	0.8−	2005 10 22	644	0.0	0.4−	2005 10 31	704	0.1+	1.0+		
2000 11 29	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.4−		
2000 11 29	704	0.9−	0.7+	2005 10 27	704	0.9+	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+		
2005 10 05	703	0.6−	0.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.6−		
2005 10 05	703	0.0	0.6+	2005 10 27	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.9+	0.9+		
2005 10 05	703	0.5+	1.7−	2005 10 27	704	0.8+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	1.6+		
2005 10 05	703	1.0−	0.6−	2005 10 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.1+		
2005 10 07	699	1.3−	0.9+	2005 10 27	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.8+		
2005 10 07	699	0.5−	0.2−	2005 10 27	704	1.1+	0.3−						
2005 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 10 30	699	0.0	0.4+						

2005 TW$_{72}$ = 1998 HE$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.03871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18363147	ω	242.74296		+0.59990317		+0.77280360
a	3.0655235	Ω	65.65396		−0.62987255		+0.61579928
e	0.1979579	i	13.13908		−0.49333229		+0.15351168
P	5.37	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2−	0.4−	2005 10 07	699	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−		
1998 04 23	704	1.1+	1.4+	2005 10 07	699	0.9+	0.3−	2005 10 30	699	0.4+	0.2+		
1998 04 23	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	699	0.6+	0.1−		
1998 04 23	704	0.3+	0.8−	2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	0.0		
1998 04 23	704	0.3+	1.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2005 10 30	699	0.2+	0.3+		
1998 04 24	704	1.7+	1.8−	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.5+		
1998 04 24	704	1.8−	0.2−	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1+		
1998 04 24	704	(2.8−	1.5−)	2005 10 28	703	1.9−	1.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.1+		

1998 04 24	704	1.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2005 10 05	703	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2005 11 04	704	1.2+	0.5+
2005 10 05	703	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.1−
2005 10 05	703	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2005 10 05	703	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	0.3+
2005 10 07	699	0.5−	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.6−

2005 TY$_{72}$ = 2003 HB$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.78963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21230541	ω	352.60089		+0.40287962		−0.89546405
a	2.7828856	Ω	73.48856		+0.84951790		+0.28889331
e	0.2212272	i	11.38703		+0.34059851		+0.33865144
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	699	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.4+
2003 04 30	691	0.2+	0.8−	2005 10 07	699	0.0	0.5−	2005 10 27	703	0.1−	0.2−
2003 04 30	691	0.5−	0.1+	2005 10 07	699	0.4−	0.8+	2005 11 01	703	0.2+	0.2+
2003 05 02	291	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.9−
2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.3+	0.2−	2005 11 01	703	1.4−	0.3+
2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2005 10 22	644	0.5+	0.0	2005 11 01	703	0.0	0.3−
2005 10 05	703	0.5+	0.3−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.4+
2005 10 05	703	0.7+	0.7+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	0.4+	0.7+
2005 10 05	703	0.7−	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.3−	2005 11 06	699	0.4+	0.0
2005 10 05	703	0.5−	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.5−	2005 11 06	699	0.6+	0.0
2005 10 07	699	0.5+	0.5−	2005 10 27	703	0.2+	0.6+				

2005 TK$_{73}$ = 1994 WD$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.80384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17705024	ω	325.56449		+0.61573750		−0.76209858
a	3.1410272	Ω	85.59033		+0.76054890		+0.50840747
e	0.0962342	i	11.58240		+0.20599199		+0.40090846
P	5.57	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	703	0.1−	0.4−	2005 10 27	703	0.2−	0.2+
1994 11 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	0.0	0.9+	2005 10 27	703	0.4+	0.5+
1994 11 28	691	0.4+	0.1−	2005 10 07	699	0.6−	0.0	2005 10 27	703	0.6+	0.4+
1994 12 01	691	0.9−	0.6−	2005 10 07	699	0.9+	0.2+	2005 11 06	699	0.3+	0.2−
1994 12 01	691	0.0	0.2−	2005 10 07	699	0.3−	0.1+	2005 11 06	699	0.4−	0.8−
1994 12 01	691	0.4+	0.1−	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2005 11 06	699	0.5+	0.2−
2005 10 06	703	0.3−	0.7−	2005 10 22	644	0.3−	0.3+	2005 11 06	699	0.0	0.0
2005 10 06	703	0.7+	0.2+	2005 10 22	644	0.4+	0.5+				
2005 10 06	703	1.2−	1.3−	2005 10 27	703	0.1−	0.9+				

2005 TL$_{73}$ = 2001 UA$_{50}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.72734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24057979	ω	253.27559		+0.99198468		+0.03246774
a	2.5603340	Ω	104.73612		+0.01448111		+0.93084587
e	0.2383374	i	7.25404		−0.12552568		+0.36396676
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.5−	1.6−	2005 10 06	703	0.5+	0.3−	2005 10 27	644	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	1.0+	0.4+	2005 10 06	703	0.9−	0.6+	2005 10 27	644	0.6+	0.2+
2001 10 17	704	1.1+	0.0	2005 10 07	699	0.9−	1.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	1.2+	2005 10 07	699	1.1+	0.5−	2005 10 28	703	0.9+	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.5+	2005 10 07	699	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	699	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.4−
2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2005 10 22	644	0.6+	0.1−	2005 11 03	703	0.6−	0.2+
2001 10 20	704	0.4−	0.6−	2005 10 22	644	0.6+	0.2−	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2005 10 06	703	0.4−	0.2+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.3+
2005 10 06	703	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.3−

2005 TS$_{73}$ = 2000 CV$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.23498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30023469	ω	239.63144		+0.99191932		−0.11754200
a	2.2088292	Ω	127.07711		+0.12686381		+0.92273457
e	0.2029236	i	3.43112		−0.00127885		+0.36707600
P	3.28	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.3−	2005 10 07	699	0.4+	0.0
2000 02 02	691	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.4+	2005 10 07	699	0.3+	1.3−
2000 02 02	691	0.3+	0.4−	2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 07	699	0.3−	2.0+
2000 02 04	691	0.5−	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	703	0.0	0.2+
2000 02 04	691	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 10 10	703	0.5−	0.4−
2000 02 04	691	0.2−	0.5+	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 10	703	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	0.6−	0.4+	2005 10 07	699	0.2−	2.0+	2005 10 10	703	0.4+	0.8−

2005 TY$_{73}$ = 2001 YY$_{102}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.77972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21726909	ω	282.62253		+0.72363878		−0.68368994
a	2.7403377	Ω	120.59932		+0.66814375		+0.65965679
e	0.0581071	i	6.29769		+0.17300531		+0.31212334
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.1−	0.9+	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	0.4+	0.9+	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2005 10 10	703	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.4−	1.2−	2005 11 04	704	0.4−	1.5−
2001 12 20	704	0.0	0.5−	2005 10 10	703	0.9−	1.0−	2005 11 04	704	0.7+	0.4−
2001 12 20	704	1.1−	0.7−	2005 10 30	699	0.8+	0.5−	2005 11 06	699	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	699	0.1+	1.6+	2005 11 06	699	1.6+	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	0.5−	2005 10 30	699	0.9+	1.3+	2005 11 06	699	0.9−	0.6+
2005 10 07	699	0.2−	0.7+	2005 10 30	699	0.7−	0.0	2005 11 06	699	0.2+	0.3−
2005 10 07	699	0.2+	0.3−	2005 11 03	703	0.5+	0.5−				

2005 TB$_{74}$ = 1998 UJ$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.01327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27983993	ω	207.41240		+0.95797342		+0.27781241
a	2.3148859	Ω	136.26173		−0.24060903		+0.91383597
e	0.2283583	i	5.93312		−0.15618651		+0.29618253
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	1.6+	0.2−	2005 10 07	699	1.4+	0.6−	2005 11 03	703	0.3+	0.6−
1998 10 18	809	0.1+	1.2−	2005 10 07	699	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.7−
1998 10 18	809	0.4+	0.0	2005 10 07	699	0.0	0.6+	2005 11 03	703	0.1+	0.2+
1998 10 19	809	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.6−	0.6+
1998 10 19	809	0.8−	0.1−	2005 10 10	703	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.9+	0.2−
1998 10 19	809	1.0−	1.0+	2005 10 10	703	0.9−	0.3−	2005 11 04	704	0.7−	0.5+
2005 10 07	699	1.1−	0.9−	2005 10 10	703	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.9+

2005 TC$_{74}$ = 2002 CS$_{231}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.77251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18384668	ω	183.86893		+0.96119086		−0.26894726
a	3.0631307	Ω	192.27260		+0.26024745		+0.95786868
e	0.2561349	i	16.81133		+0.09156091		+0.10077185
P	5.36	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	807	0.2+	0.1−	2005 10 10	703	0.3+	0.5−	2005 10 27	699	0.2−	0.0
2002 02 15	807	0.3+	0.0	2005 10 10	703	1.0−	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.5−
2002 02 15	807	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.5+
2002 02 15	807	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.6+
2002 02 15	807	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.4+
2002 02 19	807	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.2−	2005 11 03	703	0.7−	0.1+
2002 02 19	807	1.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.2−	0.3+	2005 11 03	703	0.4+	0.7−
2002 02 19	807	0.4+	0.3−	2005 10 27	644	0.7−	0.3−	2005 11 03	703	0.1−	0.2+
2002 02 19	807	0.3+	0.4−	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.3+
2002 02 19	807	0.3−	0.0	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	699	0.7−	0.2+
2005 10 07	699	0.6+	0.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	1.0+	0.0
2005 10 07	699	0.2+	0.6+	2005 10 27	699	0.1+	0.1−	2005 11 06	699	0.2+	0.6+
2005 10 07	699	0.5+	0.1−	2005 10 27	699	1.0+	0.3+	2005 11 09	703	1.5+	0.3+
2005 10 07	699	0.5+	0.4+	2005 10 27	644	0.4−	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	0.5−
2005 10 10	703	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.6+	0.3−

2005 TW$_{74}$ = 2000 XE$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.90416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18396249	ω	89.13229		+0.45651280		−0.88519261
a	3.0618450	Ω	333.12621		+0.71693559		+0.42563226
e	0.2225681	i	11.43420		+0.52687706		+0.18780632
P	5.36	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.5−	0.4−	2005 10 08	703	0.0	0.1−	2005 11 01	699	0.1−	0.7−
2000 12 06	704	1.1−	0.3+	2005 10 08	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	699	0.2+	0.2+
2000 12 06	704	0.0	0.9+	2005 10 08	703	0.0	0.1−	2005 11 01	699	0.2−	0.7−
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 01	699	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.8+	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 03	704	0.8+	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.9+	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.6−
2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	1.2+	0.8+
2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−				
2005 10 01	703	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−				

2005 TZ$_{75}$ = 2000 XK$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.68725		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19098170	ω	2.44259		+0.84078124		−0.52899271
a	2.9863558	Ω	30.39451		+0.49276476		+0.65971429
e	0.2363185	i	13.15232		+0.22420927		+0.53380125
P	5.16	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.2+	1.1+	2005 10 07	704	0.3−	1.5+	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.4−
2000 12 06	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	704	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.8−	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.6+
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2005 11 09	704	0.4+	0.3+
2005 10 04	644	0.7+	0.3−	2005 10 29	703	0.9−	0.5−	2005 11 09	704	0.1−	1.3+
2005 10 04	644	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.7+	0.1+	2005 11 09	704	1.6+	0.2+
2005 10 04	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.3−	2005 11 09	704	0.1−	0.4+
2005 10 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.0				
2005 10 07	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.2+				

2005 TV$_{77}$ = 2000 SR$_{337}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	83.79116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20700695	ω	85.27973		+0.31803183		+0.94802882
a	2.8301716	Ω	203.27161		−0.87943499		+0.29110603
e	0.0321315	i	1.42920		−0.35418901		+0.12844699
P	4.76	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.4−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−
2000 09 25	691	0.4−	0.2−	2005 10 08	291	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
2000 09 25	691	0.5−	0.1−	2005 10 08	291	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.5−	2005 10 08	291	0.4+	0.0	2005 10 31	G96	0.5−	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	1.5−	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.7+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
2005 10 06	G96	0.4+	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	1.3+	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−
2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.9+				
2005 10 06	G96	0.4−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−				

2005 TD$_{79}$ = 1999 GR$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.04266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22105202	ω	312.20082		+0.92820249		+0.37146482
a	2.7089837	Ω	26.01467		−0.32545623		+0.83832611
e	0.1209559	i	2.78463		−0.18032855		+0.39902784
P	4.46	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 29	683	0.2−	0.4−
1999 04 14	691	0.9+	1.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	683	0.6+	0.4−
1999 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 10 30	683	0.2−	0.2+
1999 04 16	691	0.8−	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.6+	2005 10 30	683	(2.1+	0.5+)
1999 04 16	691	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.3−	2005 11 01	683	0.8+	0.4−
1999 04 16	691	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.4−	2005 11 01	683	0.9+	0.6+
2005 10 07	691	0.9+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 01	683	1.2−	1.0+
2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	683	0.5+	0.4+	2005 11 04	683	0.8+	0.6+
2005 10 07	691	0.5−	0.1+	2005 10 27	683	0.6−	0.3+	2005 11 04	683	1.4−	1.1+
2005 10 08	291	0.3−	0.2+	2005 10 27	683	0.4+	0.2−	2005 11 04	683	(1.8−	2.4+)
2005 10 08	291	0.4−	0.2+	2005 10 29	683	0.7−	1.4−				
2005 10 08	291	0.2−	0.1+	2005 10 29	683	1.0+	1.9−				

2005 TM$_{79}$ = 1995 MK$_{8}$ = 2002 AF$_{86}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.93260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20997292	ω	176.53514		+0.35209876		−0.92697454
a	2.8034567	Ω	252.81655		+0.85544011		+0.37481842
e	0.1643108	i	7.78447		+0.37980085		+0.01514446
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 06 29	691	1.1+	1.7+	2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2005 10 10	703	0.9−	0.2−
1995 06 29	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 10	703	1.9−	1.0−
1995 06 29	691	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	703	0.4−	0.6−
1995 07 04	691	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	0.1+
1995 07 04	691	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−
1995 07 04	691	0.4−	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.0−	2005 10 08	703	1.5+	0.5+	2005 10 22	644	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	1.1+	0.2−	2005 10 08	703	1.6+	0.1+	2005 10 29	644	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 08	703	0.4+	0.8+	2005 10 29	644	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2005 10 08	703	0.9+	0.4+	2005 10 29	644	0.3−	0.0

2005 TS_{82} = 2001 QN_{231}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	348.47144		(2000.0)			
n	0.26588335	ω	112.82004		+0.90042070	−0.42135490
a	2.3952010	Ω	272.24410		+0.34878749	+0.84787025
e	0.1248988	i	6.21512		+0.25998047	+0.32183238
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2005 10 10	699	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.1−	0.3+	2005 10 10	699	0.7+	0.6−	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2001 08 24	699	1.9+	0.7−	2005 10 13	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.3+
2001 08 24	699	0.6−	0.5+	2005 10 13	704	1.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.8−	0.2+	2005 10 13	704	0.4+	0.6−	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2005 10 13	704	0.8−	1.0+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.2−	0.3−	2005 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2005 10 03	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.1+
2005 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 11 05	699	0.4−	1.2−
2005 10 03	704	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	1.1−	0.6−
2005 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 10 29	703	0.9−	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.5−
2005 10 03	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.7−	0.3−
2005 10 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.7+	0.1+
2005 10 08	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.6+	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2005 10 08	704	0.0	0.8−	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2005 10 08	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2005 10 10	699	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2005 10 10	699	1.4+	1.0+	2005 10 30	644	0.4−	0.0				

2005 TY_{82} = 1998 QZ_{89}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	36.70346		(2000.0)			
n	0.28741870	ω	64.12262		+0.71406067	+0.69343293
a	2.2740117	Ω	251.80493		−0.67311181	+0.64222546
e	0.1639167	i	5.81624		−0.19245223	+0.32664543
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.8+	1.0−	2005 10 10	699	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.9−	0.4+
1998 08 24	704	0.0	0.3−	2005 10 12	704	0.5−	1.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
1998 08 24	704	(2.2+	0.7−)	2005 10 12	704	1.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.3+
1998 08 24	704	0.7+	1.0−	2005 10 12	704	0.6−	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
1998 08 24	704	1.3−	1.0−	2005 10 12	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
1998 08 27	704	0.2+	1.5+	2005 10 12	704	0.6−	0.9+	2005 11 06	704	0.5+	0.6−
1998 08 27	704	(0.5+	2.4+)	2005 10 23	703	1.0−	0.2−	2005 11 06	704	0.7−	1.8+
1998 08 27	704	(0.3−	3.4+)	2005 10 23	703	0.9−	0.7−	2005 11 06	704	0.3−	0.2−
1998 08 27	704	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.6−
1998 08 27	704	0.8−	1.0+	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.9−
2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.6+	2005 11 09	703	0.5−	0.3−
2005 10 03	704	0.5−	0.2−	2005 10 26	699	1.2+	0.7+	2005 11 09	703	0.9−	0.4−
2005 10 03	704	0.2−	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.4−	2005 11 09	703	0.8−	0.9+
2005 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.6−	0.2+
2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	1.0+	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3−
2005 10 08	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	1.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.5−
2005 10 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	1.6+	0.3−	2005 11 10	G96	0.1−	0.2−
2005 10 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3−
2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.6+	0.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 10	699	0.7+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−
2005 10 10	699	0.7−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.4−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 10	699	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.3−

2005 TJ_{83} = 1975 PO

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	28.73319		(2000.0)			
n	0.23323419	ω	305.50390		+0.86073249	+0.49016905
a	2.6138133	Ω	25.98452		−0.30254727	+0.70961645
e	0.3378857	i	18.27428		−0.40939557	+0.50614108
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1975 08 13	805	0.1−	0.5−	2005 10 08	704	0.8+	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.4−
1975 08 14	805	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.0	1.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.3−
2005 10 03	704	0.3−	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.2+
2005 10 03	704	0.7−	1.0−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.4−
2005 10 03	704	0.7−	0.8−	2005 11 03	704	0.8+	0.7+				
2005 10 08	704	0.2−	1.0+	2005 11 03	704	0.3+	0.1−				

2005 TX_{84} = 2003 DG_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	80.96564		(2000.0)			
n	0.21150783	ω	274.36474		+0.03644295	+0.99933242
a	2.7898771	Ω	357.71898		−0.88930382	+0.03125505
e	0.1663034	i	3.70897		−0.45586252	+0.01891666
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 28	599	0.4−	0.1+
2003 02 22	291	0.4−	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	599	0.0	0.1+
2003 02 22	291	0.2−	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.1−	0.1−
2003 02 23	291	0.5+	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2003 02 23	291	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2003 02 23	291	0.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	691	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.6−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2005 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	599	0.2+	0.2−				

2005 TJ_{86} = 2004 GB_{64}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	307.22597		(2000.0)			
n	0.38868320	ω	53.27863		+0.28857062	−0.94988174
a	1.8595401	Ω	20.94506		+0.73569617	+0.13962370
e	0.1209322	i	19.65112		+0.61276272	+0.27969610
P	2.54	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 04	703	0.5−	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.6−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 04	703	0.4+	0.1−	2005 10 24	644	0.3+	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.1−
2004 04 20	691	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.2+
2004 04 20	691	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.8+	0.5+	2005 10 25	703	0.4−	0.1+
2004 04 20	691	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.9+	0.6−	2005 10 25	703	0.1−	0.4+
2005 10 04	703	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	0.2+				
2005 10 04	703	0.4−	0.1−	2005 10 24	644	0.4+	0.8−				

2005 TE_{90} = 1996 RK_{22}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	75.61839		(2000.0)			
n	0.23011245	ω	264.65791		+0.21886719	+0.97561084
a	2.6373998	Ω	18.01115		−0.87241089	+0.20334733
e	0.1925690	i	3.10573		−0.43703134	+0.08266405
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
1996 09 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.4+
1996 09 08	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	1.7−

1996 09 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.5−
1996 09 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.8−	0.3−
2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.6−	0.0
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	0.7+	0.4−	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+
2005 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.8+	0.8+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.5+
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.5+	2005 11 10	G96	0.3+	0.8+
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+				

2005 TQ$_{95}$ = 2001 TH$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	105.25182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22859726	ω	236.27160		−0.30216230		+0.95099965
a	2.6490412	Ω	16.52331		−0.78047219		−0.20732224
e	0.1702707	i	13.32664		−0.54732175		−0.22938428
P	4.31	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.6−	2005 11 04	704	1.3+	0.0
2001 10 14	704	0.6−	0.7−	2005 10 24	699	0.7+	0.8−	2005 11 04	703	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2−	2005 11 04	703	1.3−	1.4−
2001 10 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.9+	0.6−	2005 11 04	703	1.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.8+	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.8−	0.9−
2001 10 15	704	0.0	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.7−	2005 10 25	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.8+	0.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	1.2+	0.5+
2005 10 06	699	0.8+	0.7−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	1.3+
2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	1.0+	2005 11 09	703	1.0−	0.5+
2005 10 06	699	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.2−
2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.2−	2005 11 09	703	0.0	0.1−
2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	1.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.2+	0.2+
2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	704	1.1+	0.2+				

2005 TA$_{98}$ = 2001 SZ$_{99}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.85749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26446033	ω	357.86081		+0.13232627		+0.99059842
a	2.4037854	Ω	279.74191		−0.90889027		+0.10729228
e	0.2146084	i	2.01803		−0.39548482		+0.08487124
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.9−	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.2−	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.5+	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.7+	2005 11 05	G96	0.4+	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.4−	2005 10 10	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.3−	1.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0				

2005 TL$_{99}$ = 1996 VS$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	22.83019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21193801	ω	82.02364		+0.91140738		+0.40945612
a	2.7861007	Ω	253.79804		−0.39237432		+0.83467099
e	0.1024055	i	2.44796		−0.12401205		+0.36833412
P	4.65	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1−
1996 11 06	691	0.4−	0.3−	2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.3−
1996 11 06	691	0.3−	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.0
1996 11 09	691	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.4−	0.3−
1996 11 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	1.1−	0.4−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
1996 11 09	691	0.1+	0.4−	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+

2005 TQ$_{99}$ = 2004 LN$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.37411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18246450	ω	79.02515		+0.37000642		+0.92425816
a	3.0785802	Ω	213.18442		−0.90529231		+0.33596744
e	0.1965470	i	9.89251		−0.20866499		+0.18130838
P	5.40	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	704	0.1−	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2004 06 12	704	0.6+	0.1−	2005 10 09	683	0.6+	1.9−	2005 10 28	703	0.4−	0.9−
2004 06 12	704	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.5−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.5+
2004 06 12	704	0.2+	0.6−	2005 10 13	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2004 06 12	704	0.6−	0.9+	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.0
2004 06 17	644	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	1.0+
2004 06 17	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	1.1+
2004 06 17	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.6−	0.6+	2005 11 04	704	1.0+	0.5−
2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 10 21	644	0.1−	0.7+	2005 11 05	704	0.3+	0.4−
2005 10 07	704	0.5−	0.6−	2005 10 22	703	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.7+	0.7−
2005 10 07	704	1.0−	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.9−	2005 11 05	704	0.6+	0.1+
2005 10 07	704	0.3−	1.3+	2005 10 22	703	(0.9+	2.5+)	2005 11 06	G96	0.3−	0.7−
2005 10 07	704	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2005 10 09	683	1.0+	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	683	1.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.8+				

2005 TU$_{99}$ = 2004 FN$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.43631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30530807	ω	318.31443		+0.65631976		+0.75441864
a	2.1842912	Ω	352.68612		−0.67016066		+0.57692552
e	0.1469817	i	4.43456		−0.34659641		+0.31306462
P	3.23	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.7−	0.1−	2005 10 12	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.6−	0.2−	2005 10 12	704	0.2−	1.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.5−
2004 03 17	691	0.5−	0.2+	2005 10 12	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.9−	2005 10 12	704	0.6+	0.2+	2005 11 04	703	0.5−	0.6−
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.4−	2005 11 04	703	0.4−	0.6−
2004 03 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 04	703	0.8−	0.9−
2004 03 18	704	1.7+	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 04	703	0.5+	0.0
2004 03 18	704	0.2−	0.6+	2005 10 26	699	0.5+	0.5−	2005 11 04	703	0.2−	0.9+
2005 10 07	704	1.8−	0.7+	2005 10 26	699	0.5+	0.0	2005 11 04	703	0.4−	0.3−
2005 10 07	704	1.0−	1.0+	2005 10 26	699	0.3−	0.2−	2005 11 04	703	0.7−	0.6−
2005 10 07	704	1.2−	0.6+	2005 10 26	699	1.5+	0.0	2005 11 06	704	1.3−	0.4−
2005 10 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2005 10 07	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2005 10 09	691	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2005 10 09	691	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2005 11 09	703	0.5+	0.9+
2005 10 09	691	0.4+	0.3−	2005 10 30	691	0.5+	0.6−	2005 11 09	703	0.3+	0.7+
2005 10 10	699	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.5−	2005 11 09	703	0.0	1.3+
2005 10 10	699	0.4+	0.6−	2005 10 30	691	0.2+	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	1.0+
2005 10 10	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.2+				
2005 10 10	699	0.7+	0.6−	2005 11 01	704	1.2+	0.1−				

2005 TV$_{99}$ = 2001 YK$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.22779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22008905	ω	62.74099		+0.55345162		−0.83283823
a	2.7168798	Ω	353.63505		+0.73458346		+0.49290139
e	0.1732757	i	4.38307		+0.39252828		+0.25185055
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.3−	2005 11 05	703	0.1+	0.0
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.7+	1.0+	2005 11 05	703	0.2−	0.2+
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.5−
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.7+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2005 10 07	704	0.4−	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2005 10 07	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.0
2005 10 07	704	0.7−	0.5−	2005 10 30	691	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	1.3+	0.5−
2005 10 07	704	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	1.3−	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.7−	1.0+	2005 11 07	704	0.0	0.4−
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.7−	0.5+
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.0	1.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.4−
2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.4−
2005 10 22	703	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	1.3−	2005 11 08	704	0.0	0.9+
2005 10 22	703	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	0.5+	0.5−	2005 11 08	704	0.4+	0.4+
2005 10 22	703	0.9−	0.6+	2005 11 05	703	0.7−	0.3−	2005 11 08	704	0.5+	0.6+
2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	1.1−	0.2−	2005 11 08	704	0.4+	0.2+
2005 10 26	699	0.3+	0.9−	2005 11 05	703	0.3−	0.9+	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 26	699	1.0−	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2005 10 26	699	0.4+	0.2+	2005 11 05	703	0.5−	0.7−	2005 11 12	691	0.3−	0.0

2005 TW$_{99}$ = 1996 RG$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.02120		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22894467	ω	120.86167		+0.87869257		+0.46563749
a	2.6463606	Ω	211.73963		−0.47698641		+0.84729958
e	0.1534183	i	11.54305		−0.01957887		+0.25547046
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	1.2+	1.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.6+
1996 09 13	691	0.5−	0.0	2005 10 25	699	0.5+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.4+
1996 09 13	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.4+
1996 09 14	691	0.5+	0.0	2005 10 27	683	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.8+	0.2−
1996 09 14	691	0.2+	0.0	2005 10 27	683	0.6−	0.5+	2005 11 03	704	1.2+	0.6−
1996 09 14	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	683	0.7−	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−
2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	1.4+	0.7−
2005 10 07	704	0.3−	0.0	2005 10 28	683	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	1.1+	0.4−
2005 10 07	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	683	0.4+	1.8+	2005 11 03	704	0.5−	0.7+
2005 10 07	704	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.9+	1.2+	2005 11 05	699	0.0	0.7−
2005 10 09	691	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.6+	0.6−	2005 11 05	704	0.8+	0.2+
2005 10 09	691	0.3+	0.5−	2005 10 28	683	1.4−	2.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.6−
2005 10 09	691	0.2+	0.6−	2005 10 28	704	1.9+	1.1−	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
2005 10 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	1.3−	1.0−	2005 11 05	704	0.7−	1.7−
2005 10 24	699	0.2−	1.4−	2005 10 30	703	1.0−	0.8−	2005 11 05	699	1.3+	0.8+
2005 10 24	699	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.8−	0.5+	2005 11 05	704	0.1−	0.5−
2005 10 24	699	0.8−	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.2+
2005 10 25	699	0.7+	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.8−	1.5−

2005 TY$_{99}$ = 2001 VX$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	75.73075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23735265	ω	265.37817		+0.24031878		+0.96899855
a	2.5834893	Ω	18.82953		−0.80519831		+0.23199316
e	0.1747869	i	10.23470		−0.54212782		+0.08497636
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	1.0−	0.7−	2005 10 10	691	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.8−
2001 11 10	704	0.5−	0.4−	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.3−
2001 11 10	704	1.3−	1.0−	2005 10 23	703	0.6−	0.8−	2005 11 01	704	0.5+	0.4+
2001 11 11	699	0.9+	0.4−	2005 10 23	703	0.7−	0.8−	2005 11 01	704	0.1−	1.8+
2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.2−	2005 11 05	699	0.4−	0.5+
2001 11 11	699	1.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.5−	0.7−	2005 11 05	699	0.2+	0.8+
2001 11 11	699	1.0+	1.0−	2005 10 25	699	1.8+	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.6−
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	1.3+	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.6−	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	1.0+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	1.0−	2.0+
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.0
2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2005 10 07	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	704	(0.6+	2.5−)	2005 11 08	704	0.1+	0.8−
2005 10 07	704	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	1.2−	0.4+
2005 10 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.9+	0.5+				
2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	1.3+	0.1+				

2005 TB$_{101}$ = 2003 FC$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	78.98952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19953102	ω	200.79909		+0.10030986		+0.99337367
a	2.9004303	Ω	74.99127		−0.90445523		+0.11453456
e	0.0415516	i	3.32942		−0.41460664		−0.00951797
P	4.94	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.7+	0.8+	2003 03 26	699	1.8−	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
2003 03 25	644	0.7+	0.7+	2003 03 26	699	0.8−	1.3−	2005 11 03	691	0.4−	0.2−
2003 03 25	644	0.3+	0.8+	2005 10 07	703	1.4+	0.4−	2005 11 03	691	0.1−	0.3−
2003 03 26	644	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	0.5−	0.9+	2005 11 03	691	0.5−	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2003 03 26	699	(1.2−	2.2−)	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2003 03 26	699	0.5+	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.3−	2005 11 06	G96	0.5+	0.1+

2005 TJ$_{101}$ = 2003 BR$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.73605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27995609	ω	241.10601		+0.56714957		−0.82357350
a	2.3142455	Ω	174.32131		+0.78171316		+0.53511453
e	0.1436877	i	4.78235		+0.25935672		+0.18809339
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	809	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.5+
2003 01 23	809	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	1.2+
2003 01 23	809	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	1.7+
2003 01 24	809	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 10 31	699	1.1−	0.6+
2003 01 24	809	0.5+	0.4−	2005 10 22	703	1.0+	0.6−	2005 10 31	699	0.0	1.6−
2003 01 24	809	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.6+	2005 10 31	699	0.2−	1.6+
2005 10 07	703	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.9−	2005 10 31	699	0.9−	1.2−
2005 10 07	703	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+				
2005 10 07	703	1.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.4+				

2005 TQ$_{101}$ = 1999 RB$_{236}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.22366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17291005	ω	268.52919		+0.76257134		+0.61937709
a	3.1909687	Ω	53.15877		−0.46084734		+0.72267024
e	0.1235034	i	13.49071		−0.45398753		+0.30678940
P	5.70	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.0+	0.0	2005 10 10	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.0
1999 09 08	703	0.4+	1.0+	2005 10 10	704	0.9−	0.0	2005 11 03	703	0.4−	0.1+
1999 09 08	703	1.6+	0.3+	2005 10 10	704	0.2−	0.8+	2005 11 03	703	0.5+	0.4−
1999 09 08	703	0.5−	0.5+	2005 10 10	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	703	0.9−	0.2−
1999 09 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 10	704	0.3−	0.4−	2005 11 03	703	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.7−	0.7−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+
1999 09 13	704	1.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.8−	1.9−	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 04	704	1.1+	1.5+
2005 10 07	703	1.1+	0.6−	2005 10 22	703	0.7−	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2005 10 07	703	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.8−	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.1−				
2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.1−				

2005 TR$_{101}$ = 2004 FG$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.44973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29817790	ω	211.51183		+0.73809603		+0.66874912
a	2.2189750	Ω	106.24305		−0.59805370		+0.70980988
e	0.2109209	i	5.34177		−0.31232358		+0.22123417
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.5−
2004 03 18	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.6−	2005 10 22	703	0.7−	0.5+
2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	0.2−	1.0+	2005 10 28	703	0.3+	0.5+
2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	704	0.9+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.3−
2004 03 26	691	0.1−	0.0	2005 10 10	704	0.8−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2005 10 07	703	1.9+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.4−				
2005 10 07	703	1.0−	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.7+				

2005 TC$_{103}$ = 2001 YT$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.70277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23344381	ω	263.54393		+0.95555901		−0.27414858
a	2.6122484	Ω	112.32467		+0.29479850		+0.88748906
e	0.3218155	i	6.72928		+0.00090357		+0.37041290
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 03	703	0.5+	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2005 11 03	703	1.2+	0.2+
2001 12 23	704	0.5−	0.7−	2005 10 24	644	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2001 12 23	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.2−	2005 11 03	703	0.7−	0.6+
2001 12 23	704	0.5−	0.4+	2005 10 24	644	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.9+	0.1+
2001 12 23	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.9+	0.6+
2005 10 07	699	0.5+	0.2+	2005 10 27	644	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.9+	0.9−
2005 10 07	699	0.6−	0.9−	2005 10 27	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.7−	0.2−
2005 10 07	699	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.0	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	0.1−
2005 10 07	699	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.0
2005 10 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2005 11 09	703	0.5−	0.5+
2005 10 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.0
2005 10 10	704	0.6−	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−				
2005 10 22	703	0.5−	0.5−	2005 10 31	G96	0.1−	0.6−				

2005 TP$_{103}$ = 2001 OL$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.60807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26821720	ω	12.51518		+0.52829057		+0.84376892
a	2.3812864	Ω	289.44455		−0.78739912		+0.44514996
e	0.1360245	i	5.76220		−0.31766602		+0.29982582
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.7+	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.7−
2001 07 16	699	(0.1+	2.5+)	2005 10 22	703	0.6+	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	1.4+
2001 07 16	699	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.6+	0.8+	2005 10 28	703	0.4−	0.6−
2001 07 16	699	1.2−	0.9−	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	0.8+	1.3+
2001 07 21	691	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.5+
2001 07 21	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.4−
2001 07 21	691	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	0.4+	2005 10 30	704	0.9+	0.5+
2005 10 08	704	0.4+	1.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	1.2−	0.0
2005 10 08	704	0.7+	0.4+	2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.4+
2005 10 08	704	0.6+	0.8−	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	0.2+
2005 10 08	704	0.7+	0.3−	2005 10 23	644	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	1.6+	1.3−
2005 10 10	699	0.5+	1.1−	2005 10 23	703	1.0−	0.5−	2005 11 02	704	1.1+	1.0−
2005 10 10	699	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	(0.4−	3.4−)	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2005 10 10	699	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	1.0−	1.1−				

2005 TW$_{103}$ = 2003 AP$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	327.38291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29709707	ω	145.62584		+0.69951457		−0.71070231
a	2.2243535	Ω	259.85742		+0.63742478		+0.66779579
e	0.1411010	i	4.35271		+0.32306192		+0.22124873
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2003 01 04	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	699	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	0.2−	2005 10 10	699	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.7+
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2005 10 10	699	0.8−	0.7−	2005 11 02	704	0.4−	0.8+
2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2005 10 10	699	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.3+
2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	0.1+	0.8−	2005 11 02	704	0.5−	0.9+
2003 01 04	704	1.0+	0.2+	2005 10 12	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.5+	0.5−	2005 10 12	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.7−	0.1−	2005 10 12	704	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	1.3+
2003 01 05	704	1.2−	0.4+	2005 10 14	699	1.0+	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.5−	2005 10 14	699	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.9−	0.3+	2005 10 14	699	0.0	1.0−	2005 11 06	A35	0.2+	0.1−
2005 10 08	704	0.3−	0.9+	2005 10 14	699	0.2−	0.5+	2005 11 06	A35	0.3−	0.2−
2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	A35	0.2−	0.5−
2005 10 08	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	A35	0.3+	0.2−
2005 10 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.2−	2005 11 06	A35	0.1+	0.2−

2005 TX$_{104}$ = 2000 WJ$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.07657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18544504	ω	69.52875		+0.99708439		−0.04178077
a	3.0455045	Ω	292.82140		+0.01100583		+0.90677398
e	0.1454459	i	3.97235		+0.07550893		+0.41954179
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.8−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	1.0−	0.5−	2005 11 05	699	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	699	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	1.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.8+	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2005 10 08	704	0.5−	0.0	2005 10 30	704	0.8−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.8−
2005 10 08	704	0.8+	0.4−	2005 10 30	704	0.7−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2005 10 08	704	0.0	0.8+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2005 10 08	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−

2005 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	1.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+		
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	1.1−		
2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	1.1+	2005 11 11	A13	0.1+	0.0		
2005 10 24	699	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2005 11 11	A13	0.2−	0.6−		
2005 10 24	699	0.8+	0.2−	2005 11 05	699	0.8−	0.5−	2005 11 11	A13	0.1−	0.1−		
2005 10 24	699	0.9+	0.2+	2005 11 05	699	1.9+	0.5−						

2005 TZ$_{104}$ = 1999 RV$_{77}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.49217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17657936	ω	47.60319		+0.88604415	−0.46216340	
a	3.1466088	Ω	339.83930		+0.38816407	+0.78259148	
e	0.2093402	i	6.07577		+0.25348454	+0.41707980	
P	5.58	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.1+	0.3+	2005 10 10	699	0.4+	1.0+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+		
1999 09 05	699	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	1.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+		
1999 09 05	699	0.2−	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2005 10 30	704	0.1+	0.3−		
1999 09 07	704	0.9−	0.4−	2005 10 23	703	0.9−	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+		
1999 09 07	704	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.1−		
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.5+		
2005 10 08	704	0.5−	0.8+	2005 10 25	699	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.8−		
2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.2−		
2005 10 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.6+		
2005 10 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.0		
2005 10 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	1.4+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.6−		
2005 10 10	699	0.5+	0.6−	2005 10 29	703	0.7+	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	0.1−		
2005 10 10	699	0.3−	1.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.1+	2005 11 07	704	(1.1+	4.0−)		
2005 10 10	699	0.8−	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.7−		

2005 TA$_{105}$ = 2004 PT$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.25157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18216936	ω	121.32133		+0.47837036	−0.87077698	
a	3.0819044	Ω	299.68293		+0.75470759	+0.47381546	
e	0.0853902	i	7.51466		+0.44897467	+0.13132539	
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.6+	0.6+	2005 10 10	699	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+		
2004 08 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	699	0.3+	0.9−	2005 11 02	704	0.5+	0.6+		
2004 08 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	699	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+		
2004 08 11	704	1.2−	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.7−	2005 11 02	704	0.0	0.5+		
2004 08 11	704	0.3−	1.3−	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.1−		
2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	1.0−	0.3−	2005 11 08	704	0.7+	0.5+		
2005 10 08	704	0.2−	1.0−	2005 10 29	703	0.9−	0.8−	2005 11 08	704	0.7+	0.3+		
2005 10 08	704	0.8+	1.2−	2005 11 01	699	0.7+	0.2−	2005 11 08	704	0.3−	0.4+		
2005 10 08	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	699	0.7−	0.5+	2005 11 08	704	0.6+	0.7+		
2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2005 11 01	699	0.3+	1.0+	2005 11 08	704	0.0	1.0+		
2005 10 10	699	0.7+	0.7−	2005 11 01	699	0.0	0.8+						

2005 TP$_{105}$ = 1997 GU$_2$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.68544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17651260	ω	332.95298		+0.95715768	+0.28784498	
a	3.1474022	Ω	10.46496		−0.22420484	+0.80561499	
e	0.1187560	i	9.99814		−0.18325217	+0.51781248	
P	5.58	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.8−	0.4+	2005 11 02	704	0.9−	1.0+		
1997 04 07	691	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	1.2−	2005 11 02	704	1.6+	1.0+		
1997 04 08	691	0.2+	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	1.6+		
1997 04 08	691	0.1+	0.6+	2005 10 26	699	0.8+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+		
1997 04 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.5−	0.1+	2005 11 05	703	0.8−	0.0		
2005 10 08	152	1.0+	0.2−	2005 10 26	699	(2.1+	0.6−)	2005 11 05	703	1.0−	1.6−		
2005 10 08	152	0.1+	0.8+	2005 10 26	699	0.1+	0.8+	2005 11 05	703	0.3+	1.4−		
2005 10 09	152	0.5−	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.4+	2005 11 05	703	0.7+	0.7−		
2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.3+	0.3−		
2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.0	1.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.7+		
2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	(0.2−	2.0+)	2005 11 06	704	0.2+	0.7+		
2005 10 23	703	0.7+	0.7−	2005 10 30	704	0.9−	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+		

2005 TL$_{106}$ = 2004 GR$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.48397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25520762	ω	140.01178		+0.94407120	+0.32783233	
a	2.4615404	Ω	200.93279		−0.32217921	+0.89419611	
e	0.1719290	i	5.69183		−0.07021486	+0.30485943	
P	3.86	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	291	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0		
2004 04 14	291	0.4+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−		
2004 04 14	291	0.6+	0.0	2005 10 12	701	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−		
2004 04 25	291	0.1−	0.1−	2005 10 12	701	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−		
2004 04 25	291	0.4−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.5+		
2004 04 25	291	0.6−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.6+		
2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2+		

2005 TT$_{106}$ = 2001 PK$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.62341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29255601	ω	164.54633		−0.90623548	+0.41718075	
a	2.2473120	Ω	40.33173		−0.39824620	−0.78795328	
e	0.1070411	i	6.07888		−0.14190565	−0.45286847	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 09	644	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.6+		
2001 08 09	644	0.4−	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.2−		
2001 08 09	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.8+	2005 10 28	704	0.0	0.8+		
2001 08 14	644	0.0	0.2−	2005 10 22	703	1.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.0	0.5+		
2001 08 14	644	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.6−		
2001 08 14	644	0.4+	0.4−	2005 10 22	703	0.7+	1.0+	2005 10 28	703	0.6+	0.5+		
2005 10 04	G96	0.4−	0.2−	2005 10 25	699	0.7+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.8−		
2005 10 04	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	699	0.6+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.0		
2005 10 04	G96	0.2−	0.0	2005 10 25	699	1.2−	0.3−	2005 10 28	703	0.4−	1.1−		
2005 10 04	G96	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.6+	0.7−	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−		
2005 10 11	691	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.8−		

2005 TE$_{107}$ = 2004 FW$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	58.44942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27806172	ω	249.66820		+0.30756623	+0.94981571	
a	2.3247446	Ω	38.39268		−0.83517062	+0.29819346	
e	0.2232547	i	5.26940		−0.45595290	+0.09450279	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2005 10 04	G96	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.0		
2004 03 18	691	0.7+	0.0	2005 10 04	G96	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	0.4+		
2004 03 18	691	0.4+	0.1−	2005 10 04	G96	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1+		
2004 03 26	691	0.3−	0.4−	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.3−		
2004 03 26	691	0.2−	0.5+	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.8+	0.3+		
2004 03 26	691	0.8−	0.0	2005 10 11	691	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.3+		
2005 10 04	G96	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	0.6+	2005 10 28	703	1.4+	0.9−		

2005 TX$_{115}$ = 1995 SK$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	66.74004		(2000.0)			
n	0.19640451	ω	25.38130		+0.31083164	+0.95028388
a	2.9311299	Ω	262.73254		−0.87519260	+0.27854725
e	0.0877501	i	1.07171		−0.37070419	+0.13918322
P	5.02	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
1995 09 20	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
1995 09 20	691	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
1995 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0				
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−				

2005 TM$_{117}$ = 1993 FW$_{72}$ = 2000 EX$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	179.47729		(2000.0)			
n	0.27786829	ω	301.46457		−0.99153838	+0.12758920
a	2.3258234	Ω	245.87520		−0.10842496	−0.91534089
e	0.1474495	i	1.50245		−0.07138389	−0.38193199
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	0.1+	2000 03 11	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.8−
1993 03 22	809	0.2+	0.1+	2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.7+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.9−	0.5+
2000 03 11	704	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.5−	0.1−
2000 03 11	704	0.7−	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−				

2005 TH$_{121}$ = 2003 HY$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	133.89818		(2000.0)			
n	0.17318863	ω	158.15420		−0.62432726	+0.78016506
a	3.1875460	Ω	73.19075		−0.72266781	−0.55765396
e	0.1292999	i	2.36313		−0.29659181	−0.28348640
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	1.3+	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.7+
2003 04 24	699	0.1−	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.2+
2003 04 24	699	0.5−	0.6−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+
2003 04 24	699	0.7−	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2003 04 26	608	0.3−	0.5+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2003 04 26	608	0.5+	0.4−	2005 10 11	691	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−
2003 04 26	608	0.1−	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.0				

2005 TL$_{121}$ = 2004 GQ$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	29.59498		(2000.0)			
n	0.26817346	ω	316.35530		+0.76157344	+0.64804003
a	2.3815453	Ω	3.27462		−0.55542313	+0.65827512
e	0.1293477	i	7.11128		−0.33393269	+0.38303784
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.5+	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.9−	2005 11 05	691	0.2+	0.3−
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−
2004 04 19	691	0.2−	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+				
2005 10 07	703	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+				

2005 TN$_{121}$ = 1998 SB$_{53}$ = 2004 FK$_{108}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.30630		(2000.0)			
n	0.27794948	ω	86.83407		+0.50623575	+0.86203110
a	2.3253704	Ω	213.61698		−0.80811912	+0.46403090
e	0.1844176	i	2.59380		−0.30111269	+0.20390613
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.6+	0.7−	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
1998 09 30	691	1.0+	0.6−	2005 10 07	703	0.7−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	0.0
1998 09 30	691	0.7+	0.8−	2005 10 11	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.5+
1998 10 01	691	0.5−	0.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.4+	0.5+
1998 10 01	691	1.0−	0.1+	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.4+	0.0
1998 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 26	G96	0.4+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.3+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+
2004 03 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	G96	0.3+	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	G96	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.4−	0.0
2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.0				
2005 10 07	703	1.0−	0.7−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0				

2005 TV$_{121}$ = 1997 ET$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	16.71200		(2000.0)			
n	0.18462848	ω	155.35951		+0.98591498	+0.16194320
a	3.0544774	Ω	195.49428		−0.16724115	+0.95247896
e	0.0515723	i	8.99901		−0.00142858	+0.25798883
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
1997 03 03	691	0.3−	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.3+
1997 03 03	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
1997 03 10	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+
1997 03 10	691	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
1997 03 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−				

2005 TQ$_{124}$ = 2002 AX$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	11.33083		(2000.0)			
n	0.19891031	ω	34.61422		+0.99953339	+0.02772419
a	2.9064611	Ω	323.79053		−0.03054455	+0.90987801
e	0.0826990	i	1.24360		+0.00019461	+0.41394852
P	4.96	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.4−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.5+	0.3+
2002 01 12	691	0.4−	0.1−	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.3+
2002 01 12	691	0.3−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2005 10 22	703	0.6+	0.3−	2005 10 30	704	1.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.4−	2005 10 22	703	0.8+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	1.0−	0.4−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−

2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.9−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 25	691	1.0+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−

2005 TF$_{125}$ = 2001 SU$_{343}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	330.27984		(2000.0)			
n	0.25136571	ω	175.91553		+0.64331117	−0.76532191
a	2.4865585	Ω	234.04387		+0.70169824	+0.60026731
e	0.2241783	i	1.47325		+0.30621939	+0.23229623
P	3.92	H	18.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.5−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.1−
2001 09 22	691	0.4−	0.0	2005 10 22	703	1.0+	0.6−	2005 10 29	703	0.5+	0.3−
2001 09 22	691	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.9+	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	0.6−	0.0	2005 10 22	703	1.3−	1.2+	2005 10 29	703	0.5−	1.1−
2001 09 23	704	0.9+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.9−	2005 10 29	703	0.5+	0.7−
2001 09 23	704	0.5+	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	1.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.6+
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 30	691	0.4+	0.2+
2005 10 11	691	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.8+	0.4+	2005 10 30	691	0.7+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.5+	0.7+

2005 TH$_{126}$ = 2000 GE$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	175.09827		(2000.0)			
n	0.27246726	ω	31.73447		−0.95037727	+0.31103243
a	2.3564587	Ω	166.38243		−0.29087095	−0.88100946
e	0.1319567	i	1.57507		−0.11035010	−0.35648445
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6−	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	1.1+	2005 10 28	G96	0.7+	0.1+
2000 04 05	704	0.3−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.8−
2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.7−	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.9−	2005 10 07	691	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.5−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
2000 04 06	704	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.6+	0.4+

2005 TB$_{129}$ = 2001 SP$_{336}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	57.43103		(2000.0)			
n	0.26126810	ω	96.55405		+0.42743206	+0.90400602
a	2.4233257	Ω	198.75800		−0.83972378	+0.39345394
e	0.1760915	i	1.54279		−0.33491165	+0.16723372
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 09 22	691	0.2−	0.7−	2005 10 11	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 09 22	691	0.3−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.9+	0.3+	2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+
2001 09 22	691	0.6−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−

2005 TM$_{130}$ = 2003 JO$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	51.08313		(2000.0)			
n	0.17479682	ω	123.60699		+0.79146915	+0.60900460
a	3.1679649	Ω	199.04115		−0.60012463	+0.75822532
e	0.0794847	i	9.14739		−0.11587500	+0.23282560
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.4+	1.0−	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.2−
2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	704	1.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.5−
2003 05 05	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	704	1.5+	0.4+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−
2003 05 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2003 05 06	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.3−
2003 05 06	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2005 11 02	704	1.1+	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	1.0+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.0	0.5−
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	1.8−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	1.0+	2005 11 05	699	0.3+	1.1+

2005 TO$_{130}$ = 2001 SH$_{341}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	215.91187		(2000.0)			
n	0.26685810	ω	347.44012		−0.96025266	−0.27910458
a	2.3893648	Ω	176.34604		+0.26113938	−0.90324084
e	0.0508697	i	3.53700		+0.09859540	−0.32597026
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.0	1.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	691	1.0+	0.6+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+

2005 TL$_{131}$ = 1999 PU

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	358.10717		(2000.0)			
n	0.18600465	ω	214.23398		+0.96130774	−0.27537678
a	3.0393929	Ω	161.74616		+0.25775046	+0.88961672
e	0.1698251	i	1.35750		+0.09722210	+0.36434835
P	5.30	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.1−	0.5+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
1999 08 03	691	0.5−	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.3−	0.1−
1999 08 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.7+	2005 10 31	704	0.3−	0.7−
1999 08 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.5+
1999 08 07	691	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.3+	1.0−	2005 10 31	704	1.7−	0.9−
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.8+	0.6+
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.5−
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.8+	1.3+
2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.3−

2005 TG$_{134}$ = 2004 PT$_{41}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	219.10714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22846338	ω	212.42668		−0.98279824		−0.12375388
a	2.6500759	Ω	319.74706		+0.17873187		−0.82425011
e	0.2084493	i	12.24861		−0.04650310		−0.55253663
P	4.31	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.0	0.7−	2005 10 10	703	0.1+	0.2−	2005 11 04	703	0.4−	0.2−
2004 08 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 10	703	0.6+	0.2+	2005 11 04	703	0.0	0.5−
2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.0	0.3−	2005 11 04	703	0.6−	0.7−
2004 08 08	704	0.1+	0.6−	2005 10 10	703	0.4−	1.1+	2005 11 08	704	0.5−	0.7+
2004 08 08	704	0.2−	0.0	2005 10 11	699	0.4+	0.2−	2005 11 08	704	0.3+	1.0+
2004 08 10	599	0.1+	0.2+	2005 10 11	699	0.4−	1.0−	2005 11 08	704	0.0	0.7+
2004 08 10	599	0.0	0.5+	2005 10 11	699	0.8−	0.6−	2005 11 08	704	(1.5+	2.3+)
2004 08 10	599	0.1−	0.3+	2005 10 11	699	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.4−	0.8+
2004 08 10	599	0.2−	0.4+	2005 11 04	703	1.2+	0.1−				

2005 TS$_{135}$ = 1999 CB$_{150}$ = 2001 SO$_{319}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.16229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24731509	ω	286.80571		+0.06871062		−0.99735332
a	2.5136355	Ω	159.21053		+0.93892689		+0.05659440
e	0.1671973	i	3.84062		+0.33718711		+0.04564456
P	3.99	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	1.0+	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.4−
1999 02 13	691	0.5−	0.2−	2001 09 26	704	0.8−	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.1+
1999 02 13	691	0.0	0.1−	2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+
1999 02 14	691	0.1−	0.3+	2001 09 26	704	0.2−	1.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
1999 02 14	691	0.4+	0.0	2001 09 26	704	1.4−	1.2+	2005 11 03	691	0.3−	0.3+
1999 02 14	691	0.4+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	1.1−	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	1.3+	1.0−	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.8−	2005 10 12	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−

2005 TW$_{140}$ = 2001 KG$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.85489		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30156333	ω	222.75526		+0.90241453		+0.42946276
a	2.2023366	Ω	111.78091		−0.38451109		+0.83911930
e	0.0890515	i	2.14655		−0.19442026		+0.33382711
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	291	0.4−	0.1−	2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.1−
2001 05 23	291	0.7−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.4+	0.0
2001 05 23	291	1.0−	0.3−	2005 10 12	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.3+	0.2−
2001 05 26	291	0.2−	0.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	1.3+	0.1+
2001 05 26	291	0.4+	0.4−	2005 10 22	703	1.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.9+	0.7−
2001 05 26	291	1.9+	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.4−
2005 10 08	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	1.5+	0.4−				
2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.7+				

2005 TL$_{141}$ = 2003 EE

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	217.77450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23947693	ω	37.91845		−0.95767582		−0.28485801
a	2.5681887	Ω	125.48155		+0.25011249		−0.89465001
e	0.1361346	i	2.91336		+0.14248076		−0.34417621
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 04	615	(3.9−	3.3−)	2003 03 07	615	0.2−	0.8+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 03 04	615	(3.9−	4.1−)	2003 03 07	615	0.5−	0.5−	2005 10 12	691	0.1−	0.3−
2003 03 04	615	(4.6−	3.3−)	2003 03 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−
2003 03 04	615	0.9−	0.7−	2003 03 09	704	0.1−	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.7−
2003 03 04	615	0.3+	0.0	2003 03 09	704	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.5+
2003 03 04	615	0.4−	0.7−	2003 03 09	704	0.5−	0.8+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−
2003 03 04	615	0.7+	0.2+	2003 03 09	704	0.7+	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.7+
2003 03 04	615	0.2−	0.3−	2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2003 03 04	615	0.8+	0.3−	2005 10 08	691	0.6+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.2+
2003 03 07	615	0.4+	1.3+	2005 10 08	691	0.0	0.2−				

2005 TM$_{144}$ = 2002 CF$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	218.83335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19141978	ω	48.17387		−0.91124960		−0.40556407
a	2.9817977	Ω	107.78658		+0.35202322		−0.85734946
e	0.0161269	i	4.31886		+0.21378451		−0.31696955
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	1.2−	2005 10 12	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2005 10 08	691	0.0	0.5+	2005 11 01	644	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	644	0.2+	0.0
2002 02 10	704	1.2−	0.1+	2005 10 08	691	0.4−	0.2+	2005 11 01	644	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.6+	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+				
2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−				

2005 TN$_{151}$ = 2005 TV$_{65}$ = 1996 BS$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.56365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18173381	ω	77.92745		−0.51131176		−0.85843900
a	3.0868265	Ω	42.90256		+0.76350903		−0.47540552
e	0.1250632	i	3.41332		+0.39447970		−0.19254110
P	5.42	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.3−	0.2+	2005 10 08	291	0.7+	0.3+	2005 10 28	691	0.2−	0.5−
1996 01 18	691	0.3+	0.3−	2005 10 08	291	0.6+	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−
1996 01 18	691	0.3+	0.3+	2005 10 08	291	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.3−
1996 01 25	691	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
1996 01 25	691	0.3−	0.2−	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.6−	2005 10 12	691	0.6−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.4−	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	1.0−	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+

2005 TR$_{153}$ = 1998 TR$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.10919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28490458	ω	337.02247		+0.99644493		−0.06076176
a	2.2873700	Ω	26.66248		+0.08187869		+0.86154908
e	0.1466666	i	7.47234		−0.01983386		+0.50402499
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.5−	0.2−	2005 10 12	704	0.6−	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.5+
1998 10 10	699	0.2−	0.1−	2005 10 12	704	0.9+	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.2−
1998 10 10	699	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.0	0.1+
1998 10 17	699	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2005 11 05	699	0.4−	0.2−
1998 10 17	699	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.8+	0.8−	2005 11 05	699	0.3−	0.1−
1998 10 17	699	0.8+	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2005 11 06	691	0.6−	0.1+
2005 10 07	704	1.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	2005 11 06	691	0.4−	0.1−
2005 10 07	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	704	0.9+	0.3−	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
2005 10 07	704	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.7−	0.6+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+

2005 10 07	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.9+	2005 11 07	704	0.5+	0.0	
2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	1.0+	
2005 10 12	704	0.8−	0.9−	2005 11 04	704	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	
2005 10 12	704	0.8−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	1.2+	
2005 10 12	704	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.0	0.4−					

2005 TE$_{154}$ = 1999 RB$_{245}$ = 2002 FF$_1$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.78316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18140620	ω	22.58992		+0.96945497	+0.23905080	
a	3.0905418	Ω	323.44149		−0.23675327	+0.85361888	
e	0.1476493	i	5.28645		−0.06406985	+0.46280614	
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.5+	
1999 09 06	691	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.5+	0.4+	
1999 09 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	1.2+	0.4+	
1999 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.9+	1.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+	
1999 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	704	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.5+	0.7+	
1999 09 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	1.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	1.3+	
2002 03 18	344	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.1+	
2002 03 18	344	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.9−	2005 11 02	704	0.3+	0.1+	
2002 03 19	344	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	1.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.4−	
2002 03 19	344	0.1+	0.2−	2005 10 26	699	0.9+	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.8−	
2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.2+	
2005 10 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.8+	0.1+	
2005 10 08	704	0.2−	0.6−	2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	(2.6−	0.3−)	
2005 10 08	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.4+	2005 11 06	704	(2.5−	0.2+)	
2005 10 08	704	0.1+	1.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	(2.2−	0.3+)	

2005 TV$_{159}$ = 1994 VF$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	308.98264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17740270	ω	199.61287		+0.31358294	−0.94230322	
a	3.1368655	Ω	232.28849		+0.88978668	+0.33468804	
e	0.0622397	i	8.51791		+0.33158016	−0.00696889	
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.0	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−	
1994 11 05	691	0.2−	0.4−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.0	
1994 11 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0	
1994 11 10	691	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	
1994 11 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.4+	
1994 11 10	691	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2005 11 10	G96	0.6−	0.7−	
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.3+	1.3−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+	
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.9+	2005 11 10	G96	0.2−	0.3+	

2005 TJ$_{160}$ = 2000 SW$_{227}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.01353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20514745	ω	8.72638		+0.96211406	−0.27189413	
a	2.8472481	Ω	7.14828		+0.23929977	+0.80650974	
e	0.1455516	i	9.36612		+0.13066045	+0.52499107	
P	4.80	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.7−	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	
2000 09 28	704	0.4+	0.8−	2005 10 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	1.2+	0.6−	
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2005 10 29	703	0.7−	0.8+	
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.3−	
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	1.1+	2005 10 30	704	0.5−	0.3+	
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.6+	
2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.4−	1.5−	2005 10 30	704	1.2−	0.2−	
2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.7+	0.3−	2005 10 30	704	0.7−	0.0	
2005 10 09	691	0.0	0.3−	2005 10 26	699	1.5+	0.3+					

2005 TR$_{161}$ = 2003 EP$_{27}$ = 2003 GU$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	290.41708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27237513	ω	100.37305		−0.18405848	−0.98291523	
a	2.3569900	Ω	0.23403		+0.86568116	−0.16227108	
e	0.1857337	i	4.82674		+0.46553046	−0.08686622	
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.9−	1.0−	2003 04 05	291	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	1.7+	1.0+	
2003 03 06	699	1.8+	0.1+	2003 04 05	291	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	
2003 03 06	699	(3.2−	1.1+)	2003 04 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.8+	0.2+	
2003 03 06	699	(2.0+	0.0)	2003 04 09	691	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.5+	0.3+	
2003 03 06	699	1.1−	0.9+	2003 04 09	691	0.4+	0.0	2005 10 30	691	0.5+	0.5+	
2003 03 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.6+	0.5+	2005 11 04	703	0.5+	0.4+	
2003 03 06	699	0.6+	0.7−	2005 10 09	691	0.4+	0.6+	2005 11 04	703	0.0	0.4+	
2003 03 06	699	1.7+	0.9−	2005 10 09	691	0.6+	0.6+	2005 11 04	703	0.7−	1.3+	
2003 03 09	704	1.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	703	0.8+	0.2−	
2003 03 09	704	0.7−	1.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	1.6−	1.4−	
2003 03 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 11 05	703	1.5−	0.8−	
2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	1.3−	2005 11 05	703	0.6+	0.1−	
2003 04 05	291	0.4−	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	703	1.5−	0.7−	

2005 TD$_{163}$ = 2001 VL$_{106}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.59482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23705505	ω	109.41827		−0.14315076	−0.98964972	
a	2.5856510	Ω	348.79770		+0.88749144	−0.12385991	
e	0.1894674	i	2.96948		+0.43802603	−0.07247171	
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	1.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.0	
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	
2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2−	
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.6−	0.3+	
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	
2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−					

2005 TC$_{165}$ = 2000 WN$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.91901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17997261	ω	201.08991		+0.25839371	−0.96472548	
a	3.1069322	Ω	233.96883		+0.89500112	+0.25869286	
e	0.1927396	i	3.57121		+0.36360099	+0.04881339	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.5+	0.8−	2005 10 22	703	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.6−	0.4+	
2000 11 28	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	1.1−	0.3+	
2000 11 28	704	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	1.5−	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.0	
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.0	
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.9−	2005 11 04	704	0.5+	0.9−	
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	1.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.9−	
2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2005 10 24	699	0.7+	0.7−	2005 11 04	704	1.7+	0.5+	
2005 10 09	691	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	0.2−	
2005 10 09	691	0.0	0.7+	2005 10 24	699	0.8−	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	0.1+	
2005 10 09	691	0.1+	0.6+	2005 10 24	699	0.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.5−	0.4−	
2005 10 12	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.5−	0.2−	
2005 10 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+	

2005 10 12	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
2005 10 12	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	1.1+
2005 10 22	703	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.8−	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.1+

2005 TF$_{166}$ = 2002 FZ$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	252.75823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18209589	ω	275.31890		−0.80568095		−0.58950101
a	3.0827333	Ω	228.57428		+0.56950206		−0.74393653
e	0.1208978	i	4.43823		+0.16292825		−0.31471732
P	5.41	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	0.4−	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	699	1.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.1+	0.8−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.3+
2002 03 21	699	0.5+	0.4−	2005 10 13	691	0.5+	0.8+	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
2002 03 21	699	1.0−	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2002 03 21	699	0.9−	0.9+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2002 03 21	699	0.6+	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 09	691	0.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.3+

2005 TT$_{166}$ = 2001 WM$_{63}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.53205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23817194	ω	34.25696		+0.99074367		+0.13491821
a	2.5775612	Ω	317.98115		−0.12901496		+0.90158320
e	0.2346283	i	1.28134		−0.04221513		+0.41102897
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6−	0.2+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.9−	0.9−
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	1.6+	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.9+
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	1.9+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.9−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.7−	2005 11 09	703	0.1−	0.0
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 09	703	0.2+	0.3−
2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 09	703	0.5−	0.1−
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 11 09	703	0.3−	0.6−
2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.7−	1.3+	2005 11 10	291	0.2−	0.4+
2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	291	0.3−	0.0
2005 10 13	691	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.5+	2005 11 10	291	0.3−	0.3+
2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 02	704	(0.5+	2.0+)	2005 11 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 22	703	0.8+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 10	G96	0.4+	0.1−
2005 10 22	703	1.4−	1.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	G96	0.4+	1.2−
2005 10 22	703	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	2005 11 10	G96	0.8+	0.8−
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2005 11 10	G96	0.2−	0.4−
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	G96	0.2+	0.4−	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−				

2005 TY$_{166}$ = 2000 TS$_{8}$ = 2002 AP$_{198}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.88467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20369756	ω	74.28674		+0.99627440		+0.08471925
a	2.8607429	Ω	280.85132		−0.08406989		+0.91240594
e	0.0809847	i	0.94066		−0.01922409		+0.40042233
P	4.84	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	291	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	291	0.6−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.7+	1.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.7+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 01 13	291	0.5−	0.4−	2005 10 27	G96	0.8+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	1.1+	0.9−	2005 10 27	G96	0.3+	1.1−
2000 10 02	704	1.8−	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	1.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2005 10 09	691	0.4−	0.0	2005 10 30	703	1.1−	0.0
2002 01 09	704	0.7−	0.8+	2005 10 13	691	0.3−	0.7+	2005 10 30	703	0.2−	0.9+
2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−				
2002 01 13	704	0.9−	0.8−	2005 10 24	699	1.6−	1.5−				

2005 TG$_{167}$ = 2000 TL$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.42922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19778520	ω	25.64449		+0.88020875		−0.47458412
a	2.9174730	Ω	2.68934		+0.42944333		+0.79506522
e	0.1456699	i	1.92324		+0.20201730		+0.37767873
P	4.98	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.6+	0.9−
2000 10 01	704	1.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.5+	1.0−
2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2005 11 01	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	1.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2000 10 06	699	0.3+	1.1+	2005 10 22	703	0.6−	1.3−	2005 11 01	704	0.6−	0.6−
2000 10 06	699	0.2−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.8−	1.7+
2000 10 06	699	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.8−	0.3+
2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	1.9+	2005 11 04	704	0.4−	0.7+
2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	1.0+	1.3−	2005 11 04	704	0.3+	1.0+
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	1.1−	1.6+	2005 11 04	704	0.2+	1.1+
2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.5−				

2005 TT$_{167}$ = 2001 TW$_{243}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	127.29586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27165008	ω	26.56937		−0.53106651		+0.84629475
a	2.3611822	Ω	211.40405		−0.79100861		−0.51287814
e	0.1851392	i	4.60950		−0.30376592		−0.14401806
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.5+	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.5−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5+

2005 TA$_{171}$ = 2001 YS$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.24236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23967741	ω	38.73728		+0.86588093		−0.50010975
a	2.5667563	Ω	351.24614		+0.43740571		+0.76838690
e	0.3145299	i	4.46610		+0.24274772		+0.39933921
P	4.11	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.5−	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.6−	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2005 10 24	699	0.5+	0.0	2005 11 02	704	1.0+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.7−	2005 11 02	704	0.6+	0.3−

2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2005 10 25	699	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	1.0−	2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	1.0+	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	0.6+	2005 10 30	644	0.5+	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	0.8−	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2005 10 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	(3.5−	1.4+)
2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2005 10 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	1.0−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.6−
2005 10 08	704	0.9−	0.5−	2005 10 30	704	0.8−	0.4+	2005 11 04	704	1.1−	0.3−
2005 10 08	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.3−
2005 10 14	699	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.4+
2005 10 14	699	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 10 14	699	0.6+	0.2−	2005 11 02	704	1.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2005 10 14	699	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2005 10 24	699	1.0−	0.5−	2005 11 02	704	0.9+	0.2−				

2005 TM$_{171}$ = 2003 AU$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.02544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29775299	ω	141.87720		+0.84023320		−0.52840836
a	2.2210856	Ω	250.44022		+0.46038431		+0.81373290
e	0.1220230	i	7.41609		+0.28645148		+0.24212263
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	291	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.9+
2003 01 03	291	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2003 01 03	291	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2003 01 07	704	1.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.5−	0.8+	2005 10 26	699	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2003 01 07	704	0.1−	0.8−	2005 10 26	699	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.5+	2005 10 26	699	1.0+	0.6+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2005 10 10	699	0.4−	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2005 10 10	699	0.9+	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	1.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.4−
2005 10 10	699	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	1.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2005 10 10	699	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	1.0−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.0
2005 10 13	704	0.8+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	224	0.7+	0.3−
2005 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	224	1.4+	0.3−
2005 10 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	1.1−	1.0+	2005 11 06	224	1.5+	0.4−
2005 10 13	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.3−				
2005 10 13	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+				

2005 TO$_{171}$ = 1998 DP$_{29}$ = 2001 YJ$_{60}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.15103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22533014	ω	111.65537		+0.77434116		−0.62037932
a	2.6745858	Ω	286.90847		+0.52168711		+0.73734714
e	0.1719712	i	7.48289		+0.35810379		+0.26729889
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	703	0.6−	0.6+	2005 10 26	699	0.1−	0.7−
1998 02 28	691	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	0.3+	0.3−
1998 02 28	691	0.5−	0.1−	2005 10 10	703	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.9+	0.2−
1998 03 03	691	0.7+	0.6+	2005 10 14	699	0.9−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.8+
1998 03 03	691	0.0	0.2−	2005 10 14	699	0.1−	1.3+	2005 10 29	703	0.1+	1.1−
1998 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 14	699	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 10 14	699	0.2+	1.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2005 11 03	704	1.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.9+	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2005 10 23	703	0.9+	0.0	2005 11 03	704	0.8+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 11 03	704	1.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2005 11 03	704	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 07	704	1.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.0−	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2005 10 10	703	0.7−	0.0	2005 10 26	699	0.6+	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.2−

2005 TP$_{171}$ = 2000 SM$_{158}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	338.36868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19797509	ω	172.53841		+0.74090509		−0.62688388
a	2.9156073	Ω	229.21495		+0.59858087		+0.77908810
e	0.1903604	i	18.55890		+0.30456623		−0.00619170
P	4.98	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2005 10 13	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2005 10 13	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.9−	0.8−	2005 10 13	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	644	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	1.5−	0.4−	2005 10 13	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	644	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	1.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	644	0.3−	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	1.0+	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.5−
2005 10 10	703	1.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2005 10 10	703	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.9+	0.1−
2005 10 10	703	0.5+	0.5−	2005 10 30	704	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.7+	0.4+
2005 10 10	703	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.4−	0.2+				

2005 TQ$_{171}$ = 1996 BW$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.19105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27917350	ω	73.00451		+0.98579594		−0.14233770
a	2.3185685	Ω	295.10422		+0.09015708		+0.89631095
e	0.1446560	i	5.64942		+0.14169707		+0.41996030
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.4−	0.1−	2005 10 10	703	0.6+	0.1−	2005 11 03	704	1.1−	0.1−
1996 01 19	691	0.4−	0.0	2005 10 13	704	0.4−	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.6−
1996 01 19	691	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.6−	0.1−	2005 11 07	704	1.1+	0.4+
1996 01 26	691	0.4+	0.0	2005 10 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.8+	0.3+
1996 01 26	691	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	1.0+	0.7+	2005 11 07	704	0.6+	0.8+
1996 01 26	691	0.3+	0.0	2005 10 13	704	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2005 10 10	703	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.7−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2005 10 10	703	0.0	0.3−	2005 11 03	704	1.0−	0.7−				
2005 10 10	703	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.5−				

2005 TZ$_{171}$ = 1979 OD$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.83855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23527834	ω	58.06662		+0.98621399		+0.08217748
a	2.5986517	Ω	296.86565		−0.13998668		+0.87715950
e	0.0233330	i	9.26523		+0.08823658		+0.47311528
P	4.19	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	1.4+	0.6−	2005 10 14	704	1.0+	0.6+	2005 11 01	699	0.3−	0.7−
1979 07 25	675	1.5−	0.8+	2005 10 14	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	699	0.1+	0.3+
2005 10 10	703	0.5+	0.7−	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	699	0.8−	0.7−
2005 10 10	703	0.5−	0.8−	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	703	0.2−	0.2−
2005 10 10	703	0.2−	0.3−	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	0.4+	0.2+
2005 10 10	703	0.6+	1.3−	2005 10 25	703	0.2−	0.7+	2005 11 02	703	0.4−	0.1+
2005 10 14	704	0.3−	1.8+	2005 10 25	703	0.4−	0.1+	2005 11 02	703	0.2−	0.2−
2005 10 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	703	0.7−	0.3−				
2005 10 14	704	1.2+	0.9+	2005 10 25	703	0.4+	0.7+				

2005 TA$_{172}$ = 1999 FN$_{79}$ = 2004 CU$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.21714		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38006759	ω	242.69980		−0.20511081		+0.97318502
a	1.8875371	Ω	16.49146		−0.71707950		−0.07702149
e	0.0456519	i	21.51691		−0.66612803		−0.21674547
P	2.59	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 14	699	(0.7−	2.1−)	2005 11 05	704	0.4−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 14	699	1.0+	0.0	2005 11 05	704	0.4−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 14	699	1.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 11 03	704	1.4−	0.8+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−
2004 02 02	704	0.3+	1.1+	2005 11 03	704	1.2−	0.6−	2005 11 05	703	0.0	0.4−
2004 02 02	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.3−
2004 02 02	704	0.8−	0.8−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	703	0.6−	0.2+
2004 02 02	704	0.2−	1.2+	2005 11 04	704	1.3−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+
2004 02 02	704	1.1+	1.0−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.2−
2004 02 11	704	0.0	0.7−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2004 02 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	1.2+
2004 02 11	704	0.0	0.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.8−
2005 10 10	691	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2005 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 11 05	G96	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2005 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 11 05	G96	0.4+	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2005 10 14	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.3−				

2005 TJ$_{172}$ = 1995 YT$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.69909		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18030304	ω	130.29744		+0.40066030		−0.89480979
a	3.1031351	Ω	295.04561		+0.76079294		+0.44469158
e	0.1306467	i	12.55543		+0.51055405		+0.03955809
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.1−	0.1+	2005 10 14	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	644	0.3+	0.2−
1995 12 19	691	0.0	0.0	2005 10 14	704	0.8+	0.2+	2005 10 29	644	0.8+	0.3+
1995 12 19	691	0.2+	0.1+	2005 10 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 02	703	0.4+	0.1−
1995 12 26	691	0.3+	0.4−	2005 10 14	704	0.6−	1.2+	2005 11 02	703	0.2−	0.3−
1995 12 26	691	0.0	0.1−	2005 10 14	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	703	0.4−	0.5−
1995 12 26	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2005 11 02	703	0.1−	0.4−
2005 10 11	699	0.2+	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.4−	2005 11 04	699	0.8+	0.5+
2005 10 11	699	1.0−	0.4+	2005 10 25	703	0.6+	0.4−	2005 11 04	699	0.4−	0.8+
2005 10 11	699	0.3−	0.9−	2005 10 25	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	699	0.5−	0.5+
2005 10 11	699	0.4−	0.5−	2005 10 29	644	0.3+	0.1−				

2005 TR$_{172}$ = 2000 AX$_{226}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.20736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29605432	ω	43.22239		+0.96425366		+0.25306373
a	2.2295735	Ω	301.96131		−0.26127703		+0.85861092
e	0.1975457	i	5.31388		−0.04414963		+0.44580942
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.2−	0.8−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2000 01 09	691	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.6−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2000 01 09	691	0.0	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2000 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.1+	2005 11 01	644	0.3−	0.2+
2000 01 16	691	0.0	0.1−	2005 10 26	699	0.0	0.1+	2005 11 01	644	0.4−	0.1+
2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.4+	0.8−	2005 11 01	644	0.3−	0.2+
2005 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	0.9+
2005 10 13	704	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+
2005 10 13	704	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
2005 10 13	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
2005 10 13	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
2005 10 14	699	0.7+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2005 10 14	699	0.2−	0.6+	2005 10 30	644	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2005 10 14	699	1.1+	0.6−	2005 10 30	644	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2005 10 14	699	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.4−
2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+

2005 TW$_{172}$ = 1998 SU$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.68821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28621726	ω	37.52079		+0.94095790		−0.33679271
a	2.2803710	Ω	342.06892		+0.27742359		+0.82505865
e	0.1320265	i	6.37585		+0.19399585		+0.45370574
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.0−	0.5+	2005 10 14	699	0.5−	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	0.4−	0.4−	2005 10 14	699	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	(2.2+	3.2−)	2005 10 23	703	1.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.1−
1998 09 26	704	0.7−	0.7−	2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.1−
1998 09 27	704	1.4−	0.7+	2005 10 23	703	0.7+	1.2+	2005 10 31	704	0.6+	0.2−
1998 09 27	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.7−	0.4−	2005 11 01	699	0.0	0.2+
1998 09 27	704	0.9−	1.8+	2005 10 29	703	0.7+	0.4−	2005 11 01	699	0.8−	0.4+
1998 09 27	704	1.9+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 11 01	699	0.1−	0.1−
2005 10 13	704	0.2+	0.7−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	0.4−	0.3−
2005 10 13	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.0
2005 10 13	704	0.9−	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
2005 10 13	704	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.4+	0.2−
2005 10 14	699	0.9−	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.1−
2005 10 14	699	0.8−	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.7−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+

2005 TD$_{173}$ = 2004 FJ$_{112}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.27308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30375507	ω	338.94387		+0.79256277		+0.60954505
a	2.1917299	Ω	343.46404		−0.55042929		+0.70291626
e	0.1839678	i	3.48355		−0.26243446		+0.36655636
P	3.24	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.3−	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.4−	2005 11 04	703	1.0−	1.3−
2004 03 26	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 11 04	703	0.1−	0.5−
2004 03 26	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 11 04	703	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.7−	0.2+
2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2004 03 27	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	1.1−	0.1−	2005 11 05	704	1.0+	0.2+
2005 10 13	704	0.2−	1.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	1.3+	0.7−
2005 10 13	704	0.6−	0.5−	2005 10 29	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	704	0.7+	0.8+
2005 10 13	704	0.3+	0.6−	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2005 11 05	699	1.0+	0.1+
2005 10 13	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.9+
2005 10 14	699	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2005 10 14	699	1.0+	0.9−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2005 10 14	699	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 14	699	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.8+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	1.1+
2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	1.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	1.1+
2005 10 23	703	0.2−	0.9−	2005 11 02	704	1.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2005 10 23	703	1.3+	0.3−	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−	2005 11 07	704	0.2−	1.2+
2005 10 24	699	0.4+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 24	699	0.2−	0.5−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.7+
2005 10 24	699	0.4+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.0
2005 10 24	699	0.8−	0.6+	2005 11 04	703	0.0	0.3+				

2005 TE_{173} = 2000 EF_{53}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	14.85406		(2000.0)			
n	0.30079150	ω	46.39550		+0.98665894	+0.15096460
a	2.2061025	Ω	304.83110		−0.16237261	+0.88538195
e	0.1588823	i	4.25770		−0.01180159	+0.43966862
P	3.28	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.7−	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.0
2000 03 04	691	0.5+	0.1−	2005 10 14	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	699	1.1+	0.1−
2000 03 04	691	0.1+	0.4−	2005 10 14	699	0.4−	0.0	2005 11 01	699	0.4+	0.1−
2000 03 10	691	0.3−	0.9+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	699	1.3+	1.1+
2000 03 10	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 11 01	699	0.2+	0.3−
2000 03 10	691	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.6+
2005 10 13	704	1.0−	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	1.0+	2005 11 02	704	0.7−	0.5+
2005 10 13	704	1.2+	1.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2005 10 13	704	0.2−	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	0.7−	0.2−
2005 10 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+
2005 10 14	699	0.2+	1.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.3−				

2005 UV = 2001 YB_{33}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	60.37383		(2000.0)			
n	0.22925820	ω	269.05736		+0.65720190	+0.75245273
a	2.6439473	Ω	42.13733		−0.66310179	+0.60472056
e	0.1414698	i	3.72567		−0.35830389	+0.26101329
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.9+	2001 12 19	704	0.8+	0.9+	2005 10 25	G96	1.0+	0.6+
2001 12 18	704	1.0−	0.7−	2005 10 23	673	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.8+	0.7−	2005 10 23	673	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	1.0−	2005 10 23	673	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2005 10 24	673	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	673	0.2+	0.2+	2005 11 12	673	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	673	0.5−	0.3+	2005 11 12	673	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	1.4−	0.4−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 11 12	673	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	1.3+	1.0+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−				
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	1.3−	0.3+				

2005 UW = 2003 KH_{14}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	356.79439		(2000.0)			
n	0.20897457	ω	168.30679		+0.84464589	−0.53237650
a	2.8123784	Ω	224.00993		+0.48441095	+0.80471731
e	0.0249864	i	4.63237		+0.22785816	+0.26268862
P	4.72	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	1.0+	0.3−
2003 05 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2003 05 25	691	0.1−	0.5+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	1.1+
2003 05 29	691	0.0	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−
2003 05 29	691	0.0	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2003 05 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2005 10 23	673	0.1−	0.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 23	673	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 23	673	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.2+
2005 10 24	673	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.2−
2005 10 24	673	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−				
2005 10 24	673	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.3−				

2005 UZ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	46.47165		(2000.0)			
n	0.19688125	ω	189.50152		+0.71318239	+0.69969520
a	2.9263964	Ω	126.00792		−0.63964479	+0.67433110
e	0.0762293	i	3.00430		−0.28674974	+0.23601735
P	5.01	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.5−	0.0	2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	701	0.9−	0.2+
2003 03 24	691	0.2−	0.4−	2005 10 08	691	0.3+	0.0	2005 10 23	701	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.2−	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 23	701	0.8−	1.3−
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 10 24	701	1.0−	0.2+
2003 04 07	691	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 24	701	0.6+	0.9+
2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 10 20	701	0.1−	0.0	2005 10 25	701	0.6−	0.9−
2005 10 07	703	0.6+	1.2−	2005 10 20	701	0.9+	0.1−	2005 10 25	701	0.2−	0.1−
2005 10 07	703	(3.6+	0.6+)	2005 10 20	701	0.4+	0.3−	2005 10 25	701	(2.1−	1.7+)
2005 10 07	703	0.7−	1.4+	2005 10 22	701	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.6+	0.6+
2005 10 07	703	(1.7+	2.5+)	2005 10 22	701	0.3+	0.2−	2005 10 27	691	0.4+	0.4+
2005 10 08	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	701	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.9+

2005 UM_1

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	2.49803		(2000.0)			
n	0.25164056	ω	253.73947		+0.93374726	+0.35195736
a	2.4847476	Ω	85.61695		−0.29837355	+0.86588953
e	0.2798718	i	3.74536		−0.19771011	+0.35547340
P	3.92	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	608	0.5+	0.9−	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 20	701	0.1+	0.3−
2001 08 25	608	0.4+	0.0	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 20	701	0.4+	0.1−
2001 08 25	608	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	0.7−	0.4+	2005 10 20	701	0.5−	0.2−
2001 09 11	704	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.1−	2005 10 23	701	0.6−	0.4−
2001 09 11	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	703	0.4+	0.3+	2005 10 23	701	1.1−	0.4−
2001 09 11	704	0.3−	0.9−	2005 09 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 23	701	0.8−	0.7+
2001 09 19	704	1.5−	0.8+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−	2005 10 25	701	0.5−	1.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 25	701	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	1.4+	0.3+
2001 10 10	644	0.2−	0.9+	2005 09 30	699	0.0	0.7−	2005 10 25	G96	1.1+	0.3+
2001 10 10	644	0.0	0.6+	2005 09 30	699	0.4−	0.7+	2005 10 25	701	0.4−	0.6−
2001 10 10	644	0.0	1.1+	2005 09 30	699	0.9−	0.1−	2005 10 25	G96	1.3+	0.3+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.8+	0.6+	2005 10 25	G96	1.0+	0.0

2005 UV_1 = 1996 TF_{38}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	343.90806		(2000.0)			
n	0.21885936	ω	5.35511		+0.78704054	−0.60731292
a	2.7270471	Ω	32.82978		+0.55831824	+0.62653036
e	0.3196473	i	11.52768		+0.26238889	+0.48849844
P	4.50	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.1−	0.4+	2005 10 26	224	1.1+	0.7+	2005 11 01	A50	0.0	0.1+
1996 10 15	691	0.0	0.4+	2005 10 26	224	0.7+	0.3+	2005 11 01	A50	0.0	0.4−
1996 10 15	691	0.0	0.5+	2005 10 27	224	0.5+	0.5+	2005 11 01	A50	0.0	0.3+
1996 10 18	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	A50	0.1−	0.0
1996 10 18	691	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 01	A50	0.3+	0.1−
1996 10 18	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	701	0.7−	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2005 10 22	701	0.5+	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+
2005 10 22	701	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 10 23	644	0.3+	0.3+	2005 10 29	A50	0.3−	0.6+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 10 29	A50	1.1−	1.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2005 10 23	701	0.4−	0.7−	2005 10 29	A50	1.7−	0.4−	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−

2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	A50	(2.1−	0.0)	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2005 10 23	701	0.1+	0.4−	2005 10 29	A50	0.3−	1.3+	2005 11 04	704	0.2−	0.7+
2005 10 23	701	0.3+	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	1.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.9−
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.9+
2005 10 24	699	0.6+	0.6−	2005 10 30	703	0.5−	1.0+	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2005 10 24	699	0.1+	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.1−
2005 10 24	699	0.4+	0.6−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.5−
2005 10 24	699	(2.1+	0.2−)	2005 11 01	704	0.3+	0.8−	2005 11 06	704	0.5−	0.3−
2005 10 25	699	0.5+	0.9−	2005 11 01	704	0.4+	0.7−	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2005 10 25	699	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.6−
2005 10 25	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.9+	0.3+				

2005 UX_1 = 2005 UJ_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.04117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21681994	ω	327.02748		+0.99308343		+0.11543352
a	2.7441209	Ω	26.36899		−0.09452817		+0.89446840
e	0.0773984	i	2.76906		−0.06963999		+0.43197382
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3−	0.7−	2005 10 23	701	0.5−	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.1+
2003 03 24	691	0.0	0.7−	2005 10 23	701	1.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.0
2003 03 24	691	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.3−	1.8+	2005 10 28	691	0.2+	0.0
2003 03 31	291	0.2+	0.9−	2005 10 23	703	1.0−	1.0−	2005 10 30	703	0.4+	1.2+
2003 03 31	291	0.1−	1.2−	2005 10 23	701	0.9−	1.4−	2005 10 30	703	0.0	0.5−
2003 03 31	291	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	1.7−	0.1+	2005 10 30	703	1.7+	1.3+
2003 04 07	691	0.4−	1.6+	2005 10 23	701	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.3+
2003 04 07	691	0.3+	1.6+	2005 10 23	703	(2.7−	2.3+)	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	1.4+	2005 10 24	701	0.7−	0.0	2005 11 01	691	0.4+	0.4−
2005 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	1.6+	0.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.3−
2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	701	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.3−
2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	701	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 25	701	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.4+
2005 10 22	701	0.2−	0.2−	2005 10 25	701	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2005 10 22	701	0.0	0.2+	2005 10 25	701	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.3−	0.3−
2005 10 22	701	0.5+	0.1−	2005 10 26	224	0.5−	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	701	0.7−	0.5+	2005 10 26	224	0.7−	0.5+	2005 11 12	691	0.3−	0.0
2005 10 23	701	0.1−	0.6−	2005 10 27	224	1.1+	0.1−				

2005 UA_2 = 2002 AF_{76}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.75721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22955758	ω	28.43809		+0.59048425		−0.80695847
a	2.6416481	Ω	25.37630		+0.73500276		+0.53151901
e	0.3020999	i	1.61772		+0.33331561		+0.25749868
P	4.29	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.5+	2005 10 30	291	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	1.2−	2005 10 30	703	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.5−	2005 10 30	703	0.6+	0.5−
2002 01 09	599	0.4+	1.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−	2005 10 30	703	0.2−	1.1−
2002 01 09	599	0.8−	1.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.9−
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	1.1−	0.9+	2005 11 01	704	0.7+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2005 10 24	699	0.8+	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2005 10 24	699	0.8+	1.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.9−	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.2+
2005 10 22	683	0.1+	0.8+	2005 10 24	683	0.0	0.6−	2005 11 04	704	0.3−	0.0
2005 10 22	683	0.1−	0.6+	2005 10 24	683	0.6+	0.8−	2005 11 04	704	0.4+	0.2+
2005 10 22	683	0.9−	1.3+	2005 10 24	683	1.8+	0.5+	2005 11 04	704	0.3−	0.8−
2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	291	0.0	0.2−				
2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 10 30	291	0.2+	0.2−				

2005 UF_2

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.36754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21379051	ω	81.53229		+0.50659787		+0.86141893
a	2.7699830	Ω	218.97404		−0.81199590		+0.46254114
e	0.0812728	i	3.30648		−0.28986421		+0.20979304
P	4.61	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.1+	0.1−	2005 10 06	621	0.8+	0.2+	2005 10 25	701	0.3+	0.1−
1999 05 18	691	0.0	0.1+	2005 10 06	621	0.4−	0.7+	2005 10 25	701	0.6+	0.1+
1999 05 18	691	0.3−	0.9−	2005 10 12	691	0.3−	0.2+	2005 10 25	701	0.8+	0.2−
2000 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	701	0.4+	0.7+
2000 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	701	0.6−	0.7+
2000 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	701	0.4−	0.6−	2005 10 31	691	0.3+	0.3+
2000 08 31	691	0.4+	0.3−	2005 10 23	701	0.3−	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2000 08 31	691	0.0	0.2−	2005 10 23	701	0.9−	1.0−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	691	0.1−	0.3−	2005 10 24	701	0.7−	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	701	0.6+	0.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2000 09 29	691	0.1−	0.6+	2005 10 24	701	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2000 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 10 24	701	0.2−	0.1−				
2005 10 06	621	0.4+	0.5−	2005 10 25	701	0.9−	0.4−				

2005 UP_3 = 2003 HJ_{34}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.09624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19248724	ω	334.48960		+0.87680860		−0.44926707
a	2.9707636	Ω	53.28479		+0.46962151		+0.72359089
e	0.0880170	i	12.34358		+0.10325850		+0.52399936
P	5.12	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.1−	0.8+	2005 10 29	850	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.4+	0.3+
2003 04 29	691	0.2−	0.8+	2005 10 29	850	0.6−	0.0	2005 11 03	691	0.3+	0.2+
2003 04 29	691	0.4−	0.7+	2005 10 29	850	0.4+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2003 04 30	291	0.2+	0.8−	2005 10 29	850	0.0	0.2−	2005 11 05	699	(0.7+	2.4+)
2003 04 30	291	0.2+	0.8−	2005 10 29	850	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.8+	0.1−
2003 04 30	291	0.3+	0.7−	2005 10 31	704	0.7−	0.4+	2005 11 05	699	0.1−	1.2+
2005 10 26	850	0.5+	0.5+	2005 10 31	850	0.1−	1.0−	2005 11 05	699	0.3+	0.3−
2005 10 26	850	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.2−	0.9+	2005 11 09	599	1.1+	0.1+
2005 10 26	850	0.2−	0.5+	2005 10 31	850	0.0	0.5+	2005 11 09	599	1.2+	0.1−
2005 10 26	850	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.6+	2005 11 09	599	0.9+	0.3−
2005 10 26	850	0.0	0.5+	2005 10 31	850	1.2−	0.5−	2005 11 09	599	1.1+	0.2−
2005 10 26	850	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.1+	2005 11 12	703	1.1−	0.4+
2005 10 27	850	0.3+	1.0−	2005 10 31	850	1.5+	0.2+	2005 11 12	703	0.7−	0.3−
2005 10 27	850	0.5+	0.1−	2005 10 31	704	0.9+	0.3−	2005 11 12	703	0.2−	0.1+
2005 10 27	850	0.5−	0.8−	2005 10 31	850	1.2−	0.9−	2005 11 12	703	(2.4−	1.0−)

2005 UE_4 = 1998 UZ_{41} = 2004 JH_{46}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	19.04233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28339209	ω	289.68538		+0.96309763		+0.25848668
a	2.2955014	Ω	55.40276		−0.19992519		+0.87364245
e	0.1616121	i	5.22878		−0.18020230		+0.41222992
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.9+	0.3+	2005 10 26	683	1.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
1998 10 28	704	0.0	1.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
1998 10 28	704	0.8+	1.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.9−	0.0
1998 10 28	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	683	0.3−	0.8+	2005 11 04	691	0.2+	0.0
1998 10 29	704	0.6−	0.7−	2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1−

1998 10 29	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	683	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
1998 10 29	704	1.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	683	0.9+	1.4−
2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	683	0.5+	0.1−	2005 11 04	683	1.3+	0.6+
2004 05 13	691	0.2−	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 04	683	0.3−	0.2−
2004 05 13	691	0.3−	0.5+	2005 10 30	683	0.0	0.6−	2005 11 05	699	0.1−	0.6−
2004 05 21	691	0.5+	0.4+	2005 10 30	683	(0.9−	2.1+)	2005 11 05	683	1.1−	0.5−
2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	683	0.4−	0.3+	2005 11 05	683	1.1−	2.0+
2004 05 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	683	0.4+	0.5−	2005 11 05	704	0.5+	0.4+
2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 10 31	683	1.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.4−
2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	0.7−	0.4−	2005 11 05	683	0.6−	0.4+
2005 10 23	703	1.1−	0.5−	2005 10 31	683	0.2−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.5−
2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.7−	2005 11 05	704	0.5−	1.2+
2005 10 24	683	0.5+	0.1−	2005 10 31	704	1.5+	1.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.8+
2005 10 24	683	0.5+	0.5+	2005 10 31	704	0.8+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2005 10 24	683	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	1.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.6+
2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	683	0.4+	1.3−	2005 11 06	683	0.8−	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 01	683	0.6+	0.7−	2005 11 06	683	1.5−	1.0+
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	683	0.1+	0.2−	2005 11 06	683	1.0+	0.3+
2005 10 26	683	0.4−	1.3−	2005 11 03	704	0.3−	0.6−				
2005 10 26	683	0.7−	0.7−	2005 11 03	704	0.0	0.2−				

2005 UM$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.54620		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30088725	ω	350.43729		+0.98471349	−0.17016971
a	2.2056344	Ω	19.47957		+0.16626892	+0.85473656
e	0.2054549	i	6.39974		+0.05190370	+0.49037504
P	3.28	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.5−	0.8+	2005 10 07	704	1.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
1995 08 31	809	0.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.1+
1995 09 01	809	0.2−	1.2−	2005 10 14	699	0.8−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−
2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 14	699	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.1+
2003 01 10	704	1.4−	0.3+	2005 10 14	699	0.6+	0.1+	2005 10 30	644	0.2−	0.5−
2003 01 10	704	0.5+	0.2−	2005 10 23	H06	0.4−	0.1+	2005 10 30	644	0.4−	0.4+
2003 01 10	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	H06	0.3+	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.4+
2005 09 18	644	0.4−	0.1−	2005 10 23	H06	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2005 09 18	644	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.0
2005 09 18	644	0.1+	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
2005 09 26	703	0.9−	0.9−	2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2005 09 26	703	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2005 09 26	703	0.9−	0.1−	2005 10 25	H06	0.9+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2005 09 26	703	0.2−	0.3+	2005 10 25	H06	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2005 10 01	699	0.1−	0.6+	2005 10 25	H06	0.2+	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
2005 10 01	699	0.6+	0.7−	2005 10 26	699	0.6+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.7−
2005 10 01	699	0.4+	0.1−	2005 10 26	699	0.8−	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.6−
2005 10 01	699	1.1−	0.3+	2005 10 26	699	0.9−	0.7+	2005 11 07	704	0.4+	0.9−
2005 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.0	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	1.1−
2005 10 07	704	0.9+	0.8+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.9−
2005 10 07	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2+				
2005 10 07	704	1.3+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.3+				

2005 UD$_8$ = 2002 ES$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.30815		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18283973	ω	198.21636		+0.96359386	−0.26736113
a	3.0743667	Ω	177.28801		+0.25076001	+0.90082594
e	0.1146806	i	2.68274		+0.09277012	+0.34209744
P	5.39	H	15.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	291	0.2+	0.1+	2005 10 28	224	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2002 03 09	291	0.2+	0.0	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	291	0.1−	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2002 03 10	291	0.3−	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.9+	1.0+
2002 03 10	291	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.9+	0.9+
2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	1.8+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2005 10 27	224	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.7−	0.8−	2005 11 06	G96	0.2−	0.6−
2005 10 27	224	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.5−	0.3−	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−
2005 10 27	224	0.8−	1.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.6−
2005 10 28	224	0.4−	0.9−	2005 11 06	691	0.0	0.1−				
2005 10 28	224	0.1+	0.5−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−				

2005 UJ$_8$ = 2004 KW$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.55300		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26988698	ω	284.46981		+0.99813512	−0.01487769
a	2.3714543	Ω	76.40849		+0.03791070	+0.91122042
e	0.2331196	i	3.49194		−0.04784416	+0.41165033
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.8−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
2004 05 23	691	0.2+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.7−	0.3−
2004 05 23	691	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.0	0.4+
2004 05 28	291	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	1.2−	2005 11 03	704	0.7−	0.2+
2004 05 28	291	0.2−	0.0	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.6−	0.8+
2004 05 28	291	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.8−	0.7+
2005 10 27	224	0.4+	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.8−	0.0
2005 10 27	224	0.0	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.6−	2005 11 03	704	0.6−	0.0
2005 10 27	224	0.6+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.8+	0.3+
2005 10 28	224	1.1+	1.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.4−
2005 10 28	224	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.3−
2005 10 28	224	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	1.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.3−
2005 10 28	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.4−

2005 UZ$_8$ = 2003 AE$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.57453		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29558213	ω	307.39998		+0.99520395	+0.01360177
a	2.2319473	Ω	52.02860		+0.03308006	+0.88514915
e	0.2422134	i	7.05857		−0.09205876	+0.46510857
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.3−	0.6−	2005 10 22	703	0.4−	1.0−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2003 01 04	704	1.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	0.1+
2003 01 04	704	0.9−	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2005 10 31	699	1.1+	0.2+
2003 01 04	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	1.6−	0.3−
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.2−	0.2−
2003 01 05	704	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	699	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.9−	0.4+
2003 01 05	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.6−	0.1+
2005 10 20	644	0.3+	1.0+	2005 10 27	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.7−
2005 10 20	644	0.3+	0.9+	2005 10 27	704	0.1−	0.0	2005 11 03	704	1.0+	1.3+
2005 10 20	644	0.6+	1.1+	2005 10 27	704	0.1+	0.4+				
2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.5−				

2005 UG$_9$ = 2001 WQ$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.94572		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22249119	ω	304.63054		+0.94727877	−0.29799681
a	2.6972891	Ω	72.95515		+0.31918935	+0.84560543
e	0.0513031	i	7.07341		+0.02794796	+0.44288752
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4−	0.9−	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.8−	0.5−	2005 10 22	703	0.0	1.0+	2005 10 28	703	0.9+	0.6−

2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2005 11 03	703	1.2+	1.2−
2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	1.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.3−	2005 11 03	703	0.7−	0.3+
2005 10 21	644	0.3+	0.5−	2005 10 27	644	0.2+	0.3−				
2005 10 21	644	0.2+	0.3−	2005 10 28	703	0.1+	0.3+				

2005 UH$_9$ = 2003 AY$_{61}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.51685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29482657	ω	24.30387		+0.26283928	−0.95728236	
a	2.2357589	Ω	50.68825		+0.85776394	+0.17464521	
e	0.2126566	i	8.96168		+0.44176524	+0.23045508	
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 10 31	699	0.6+	0.2−
2003 01 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 10 31	699	0.2+	0.6+
2003 01 07	704	0.7−	1.0+	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2003 01 07	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2003 01 09	704	0.5−	0.6−	2005 10 28	703	0.9−	0.4−	2005 11 03	704	0.6+	1.1−
2003 01 09	704	0.9+	1.0−	2005 10 28	703	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	1.1+
2003 01 09	704	1.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.8−	2005 11 04	704	0.6+	0.1−
2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	1.2+
2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2005 10 31	699	0.3−	0.9−				
2005 10 21	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	699	0.3−	0.4−				

2005 UW$_9$ = 1998 HA$_{27}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	8.00807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20111500	ω	323.94316		+0.98821392	−0.11173515	
a	2.8851811	Ω	42.84978		+0.14925742	+0.85508968	
e	0.0503604	i	8.85054		−0.03399237	+0.50629724	
P	4.90	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.0	0.2−	2005 10 21	644	0.4−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
1998 04 21	691	0.3+	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
1998 04 21	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
1998 04 29	691	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.8−	0.4+
1998 04 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.4+
1998 04 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.2−
2005 10 21	644	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.7+	0.2+

2005 UF$_{10}$ = 1998 GS$_5$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	70.64388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18069160	ω	219.09329		+0.04078641	+0.97962622	
a	3.0986848	Ω	54.12051		−0.84502578	+0.13883868	
e	0.3051213	i	14.04567		−0.53316780	−0.14510784	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.1+	1.5+	2005 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 11 06	699	0.9+	0.7−
1998 04 02	704	1.0+	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.3+	0.2−
1998 04 02	704	0.8−	0.7−	2005 10 22	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	699	0.4+	0.2−
1998 04 02	704	0.5−	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 06	699	0.3+	0.9+
1998 04 03	704	0.9+	0.9−	2005 10 22	703	0.2−	0.4+	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
1998 04 03	704	(0.5+	3.3+)	2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2005 11 09	703	0.7+	0.4−
1998 04 03	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	1.4+	0.8+	2005 11 09	703	1.7−	0.1−
1998 04 03	704	0.4−	1.6−	2005 10 28	703	0.4+	0.4−	2005 11 09	703	0.6−	0.3−
1998 04 03	704	(3.8−	1.0−)	2005 10 28	703	0.6−	0.3+				
2005 10 21	644	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.2+				

2005 UL$_{10}$ = 2001 YJ$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.95791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22961509	ω	314.15095		+0.97512874	−0.10506246	
a	2.6412069	Ω	52.85430		+0.19387126	+0.83105240	
e	0.1778730	i	14.17188		−0.10741447	+0.54618109	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	1.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.0	0.7−	2005 11 03	703	0.8+	1.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	0.5+	2005 11 05	699	1.3−	0.7+
2005 10 21	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.9+	2005 11 05	699	1.0+	0.3−
2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.9+	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.1−	2005 11 06	699	0.8+	0.3+
2005 10 21	644	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.4−	0.1+	2005 11 06	699	0.6+	1.0+
2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.7+	0.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.3−
2005 10 21	644	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.6−

2005 UX$_{10}$ = 1995 WV$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	304.76479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29200321	ω	235.97902		+0.26607584	−0.96339695	
a	2.2501474	Ω	198.67261		+0.91467364	+0.26303912	
e	0.0505262	i	5.86406		+0.30426269	+0.05173721	
P	3.38	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
1995 11 21	691	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3−	0.0
1995 11 21	691	0.3+	0.3−	2005 10 24	699	1.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1+
1995 11 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	1.0+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
1995 11 28	691	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
1995 11 28	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	1.7−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.3−
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.4+
2005 10 23	291	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.4−
2005 10 23	291	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	1.3+	0.4+
2005 10 23	291	0.5+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.9+
2005 10 23	703	(1.3−	2.2−)	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	(0.8+	2.4−)
2005 10 23	703	1.1−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0				

2005 UY$_{12}$ = 2003 KL$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.79618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19691410	ω	186.23210		+0.69687734	−0.70757368	
a	2.9260709	Ω	219.68466		+0.66567138	+0.69888629	
e	0.0952500	i	10.56248		+0.26691495	+0.10439080	
P	5.01	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
2003 05 30	807	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2003 05 31	807	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.3−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−

2005 UT$_{14}$ = 2001 OZ$_{54}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	337.11234		(2000.0)			
n	0.27896105	ω	2.10617		+0.74689084	−0.66342493
a	2.3197455	Ω	39.57709		+0.60904037	+0.65539200
e	0.1636870	i	4.04664		+0.26687806	+0.36101065
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.6+	0.1−	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.3−
2001 07 22	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.9−
2001 07 22	644	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.0	0.1−
2001 07 27	644	0.4−	0.0	2005 10 25	699	0.6−	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
2001 07 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2001 07 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 10 23	703	0.3−	0.1−	2005 10 29	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	704	0.9−	0.6+
2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 29	704	0.9+	0.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.6−
2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 10 29	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 10 29	704	0.5−	0.7+				

2005 UY$_{14}$ = 1998 BJ$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	320.52013		(2000.0)			
n	0.22012723	ω	353.78625		+0.42332710	−0.90525299
a	2.7165657	Ω	71.16418		+0.83285612	+0.37311896
e	0.0628056	i	2.19263		+0.35657376	+0.20322222
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
1998 01 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
1998 01 25	691	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.3−
1998 01 29	691	0.7−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.2+
1998 01 29	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
1998 01 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.3−
2005 10 22	691	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.3−
2005 10 22	691	0.0	0.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 11 09	599	0.0	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.5−	0.5−	2005 11 09	599	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.5−	2005 11 09	599	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 10 31	704	1.7+	0.3+	2005 11 09	599	0.1−	0.5+

2005 UL$_{15}$ = 2000 RM$_{58}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	355.52820		(2000.0)			
n	0.20238237	ω	176.60386		+0.92130860	−0.38517491
a	2.8731233	Ω	206.24994		+0.35385201	+0.88726012
e	0.2109596	i	6.90910		+0.16118069	+0.25379081
P	4.87	H	18.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	1.0+	0.6+
2000 09 07	691	0.5+	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2000 09 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−
2000 09 08	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2000 09 08	691	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.6−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2000 09 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−				

2005 UO$_{15}$ = 1994 XO$_{5}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	292.85557		(2000.0)			
n	0.26592424	ω	255.53227		−0.09225019	−0.99544000
a	2.3949554	Ω	199.80929		+0.93893688	−0.07884734
e	0.0952239	i	4.10705		+0.33149275	−0.05368702
P	3.71	H	17.8	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.7+	0.3+
1994 12 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
1994 12 10	691	0.2+	0.5−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
1994 12 10	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+

2005 UX$_{15}$ = 2003 AA$_{91}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	220.66782		(2000.0)			
n	0.28105587	ω	111.36557		−0.96624477	−0.24671009
a	2.3082045	Ω	54.42455		+0.18935292	−0.87537918
e	0.0828462	i	5.23402		+0.17468978	−0.41574683
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3−	0.8−	2005 10 22	691	0.6−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2003 01 05	704	0.3+	0.6−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.7−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+
2003 01 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.4+	0.1−
2003 01 10	704	1.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2003 01 10	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2003 01 10	704	0.7−	0.5−	2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	691	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0				
2005 10 22	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0				

2005 UD$_{16}$ = 2000 EC$_{132}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	190.29868		(2000.0)			
n	0.28490275	ω	8.71985		−0.97093451	+0.23931388
a	2.2873798	Ω	185.13110		−0.22212713	−0.90700302
e	0.1008064	i	2.48528		−0.08913872	−0.34651752
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2000 03 14	703	1.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.9−	2005 10 22	691	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.8+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2000 03 14	703	0.7+	1.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2000 03 14	703	0.9+	0.9−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.4−
2000 03 14	703	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.7+	0.3+

2005 UJ$_{16}$ = 2000 EM$_{125}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	216.06355		(2000.0)			
n	0.28897543	ω	80.26520		−0.97612956	−0.21103779
a	2.2658375	Ω	87.53855		+0.17363667	−0.90023823
e	0.0792787	i	2.94465		+0.13046606	−0.38083353
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.0	1.1+	2005 10 23	703	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2000 03 11	699	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−

2000 03 11	699	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.5−	0.1−	2005 11 03	691	0.4−	0.1−
2000 03 12	704	1.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.3−	1.2−
2000 03 12	704	0.4+	1.0−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.7+	1.6+
2005 10 22	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.8+	0.3+
2005 10 22	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	0.8−	1.0−	2005 11 05	699	0.3−	1.2+
2005 10 22	691	0.0	0.4−	2005 10 31	704	0.5+	0.8−	2005 11 05	699	0.1+	0.0

2005 UE$_{17}$ = 2003 AX$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.23562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29646472	ω	48.19520		+0.70449917	−0.70969576	
a	2.2275153	Ω	357.00830		+0.62909083	+0.62680549	
e	0.1618511	i	3.93649		+0.32852038	+0.32163146	
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3+	1.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.7−
2003 01 05	704	0.4−	0.9+	2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.2+
2003 01 05	704	0.9+	0.4−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.3+	0.7−
2003 01 09	704	0.0	0.9−	2005 10 29	703	0.4+	0.6−	2005 11 02	704	0.6−	0.4+
2003 01 09	704	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2005 11 02	704	0.4+	0.5−
2003 01 09	704	0.8−	1.0−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.4−
2005 10 22	691	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.9+	2005 11 02	704	0.6+	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	1.6−	0.3+
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.2+	1.0+
2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.7−	0.2−
2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.6−
2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 30	704	0.6+	0.1+	2005 11 07	704	0.5−	0.2+
2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	1.1+
2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	1.1+	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2005 10 25	699	0.6−	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 11 11	704	0.1+	0.5+
2005 10 25	699	0.1−	1.0−	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2005 11 11	704	0.9+	0.0
2005 10 25	699	1.2+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 11	704	0.5−	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2005 11 11	704	0.5+	0.3−

2005 UO$_{17}$ = 2000 QF$_{45}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.48758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21953091	ω	213.73944		+0.98992319	−0.13921457	
a	2.7214828	Ω	154.22579		+0.13948714	+0.92712070	
e	0.1380034	i	3.41626		+0.02440123	+0.34794614	
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2005 10 25	703	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.1+
2000 08 24	704	1.2+	0.4−	2005 10 25	703	1.1−	0.2−	2005 11 05	683	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.8+	0.4−	2005 10 27	691	0.5+	0.1+	2005 11 05	683	0.6+	0.8−
2000 08 24	704	1.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	683	0.1+	1.2+
2000 08 24	704	0.7−	0.1−	2005 10 27	691	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	0.5−
2000 08 29	704	0.7+	1.6+	2005 10 28	704	1.3−	0.4+	2005 11 05	703	1.0−	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.1+	0.2−	2005 11 05	703	0.2−	0.6−
2000 08 29	704	1.0−	1.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.6+	2005 11 05	703	0.5−	0.1−
2000 08 29	704	0.5+	0.2−	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.8+	0.2+	2005 11 10	703	0.7+	0.0
2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.4−	2005 11 10	703	0.4−	0.5−
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.5+
2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.8−				
2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+				

2005 UQ$_{17}$ = 2003 KG$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	95.54105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17616828	ω	76.90646		+0.36018572	+0.89288572	
a	3.1515018	Ω	217.99401		−0.93078642	+0.36336815	
e	0.0501142	i	26.03858		+0.06247308	+0.26592983	
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.5−	0.6−	2005 10 24	291	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.4+	0.1+
2003 05 26	691	0.7−	0.5−	2005 10 24	291	0.1+	0.3−	2005 11 05	703	0.9+	0.0
2003 05 26	691	0.5−	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 05	703	0.5+	1.0+
2003 06 01	691	0.5+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	703	0.1+	0.1−
2003 06 01	691	0.7+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 05	703	0.4+	0.1+
2003 06 01	691	0.6+	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.8+	2005 11 10	703	0.0	0.5−
2005 10 22	691	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	1.0−	1.1+	2005 11 10	703	1.0−	0.4−
2005 10 22	691	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.4−	1.3+	2005 11 10	703	0.6+	0.0
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.9−	0.2−
2005 10 24	291	0.0	0.5−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−				

2005 UT$_{17}$ = 2001 XE$_{144}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	110.68835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22800447	ω	158.37042		+0.05822532	+0.99533063	
a	2.6536306	Ω	114.89829		−0.92792008	+0.08240187	
e	0.0632675	i	4.86877		−0.36820393	−0.05026807	
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.7+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.4+	0.8+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	703	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2005 10 25	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	703	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	1.1+	2005 10 25	703	(0.5+	2.2−)	2005 11 10	703	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2005 10 25	703	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.1+	1.0−
2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2005 10 31	691	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.8−
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2005 10 31	691	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	0.1−	1.0+
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+				

2005 UZ$_{17}$ = 2000 WU$_{149}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	318.96644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19198268	ω	203.85228		+0.31096782	−0.94899361	
a	2.9759664	Ω	228.07460		+0.88286218	+0.30871219	
e	0.2178239	i	4.01229		+0.35192811	+0.06409308	
P	5.13	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.0	0.3−	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2000 11 28	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2000 11 28	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2000 12 04	691	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2000 12 04	691	0.4+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2000 12 04	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2005 10 22	703	0.3+	0.9−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+				
2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−				

2005 UH$_{18}$ = 2000 WF

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.00183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18609882	ω	201.48547		+0.54092495		−0.84059508
a	3.0383675	Ω	215.78498		+0.77854383		+0.51315289
e	0.0966803	i	2.77268		+0.31822902		+0.17341860
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	1.0+	0.1−
2000 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2000 11 16	691	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.4+	0.6+	2005 11 01	704	0.6−	0.8+
2000 11 17	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2000 11 17	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.5−	2005 11 04	683	0.4−	1.1−
2000 11 17	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2005 11 04	683	0.6+	0.2−
2000 11 19	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 11 04	683	1.2−	0.3+
2000 11 19	691	0.3+	1.3−	2005 10 25	291	0.6−	0.2+	2005 11 05	683	0.4−	0.9−
2000 11 19	691	(0.4−	2.5−)	2005 10 25	291	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.4+
2005 10 22	703	1.6+	0.7−	2005 10 25	291	0.4−	0.3+	2005 11 05	683	1.5+	1.5+
2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 10 30	703	0.9−	0.3−	2005 11 05	683	0.9+	0.2+
2005 10 22	703	0.3−	0.6+	2005 10 30	703	0.6−	0.6+	2005 11 05	699	1.5−	0.2−
2005 10 22	703	0.7+	0.7+	2005 10 30	703	0.6−	0.6+	2005 11 05	699	1.5+	0.1−
2005 10 24	699	0.7−	1.0+	2005 10 30	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	1.1−	0.6−

2005 UJ$_{18}$ = 1997 EK$_{58}$ = 2002 XY$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.11157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29426342	ω	191.70118		−0.96388740		+0.26624055
a	2.2386105	Ω	3.75600		−0.23622636		−0.84422560
e	0.1285038	i	5.33151		−0.12295602		−0.46518717
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	0.5−	1.2−	2002 12 11	704	0.5−	0.6+	2005 11 04	703	0.4−	0.9−
1997 03 10	809	0.3−	0.8−	2005 10 22	703	0.5−	1.3−	2005 11 10	G96	0.6+	0.2−
1997 03 10	809	1.0−	1.8−	2005 10 22	703	0.3+	0.7+	2005 11 10	G96	0.8+	0.1−
1997 03 11	809	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	1.4−	0.8−	2005 11 10	G96	0.9+	0.5−
1997 03 11	809	1.2−	1.0−	2005 10 22	703	0.0	1.0−	2005 11 10	G96	0.6+	0.0
1997 03 11	809	0.3−	0.9−	2005 10 24	691	0.4−	0.3−	2005 11 10	G96	0.5+	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.9+	2005 10 24	691	0.8−	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.9−	1.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 10	G96	0.7+	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 10	G96	0.4+	0.3+
2002 12 06	704	0.1−	1.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	1.0+	0.3−
2002 12 06	704	0.5−	0.9+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.6+	0.5+
2002 12 11	704	0.4−	0.9+	2005 11 04	703	0.4−	0.3−	2005 11 12	691	0.7+	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	703	0.4+	0.8−				
2002 12 11	704	0.4+	1.3+	2005 11 04	703	0.2−	0.6−				

2005 UO$_{18}$ = 2002 CW$_{199}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.42878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20969573	ω	350.97193		+0.35614432		−0.93320122
a	2.8059267	Ω	78.15318		+0.86035110		+0.30746530
e	0.1410631	i	2.80672		+0.36463298		+0.18601227
P	4.70	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	703	0.5−	0.9+	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	1.0−	0.7−	2005 10 25	703	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	703	0.4−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	691	0.2+	0.3+

2005 UP$_{18}$ = 1997 EA$_{28}$ = 2000 WR$_{105}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.69373		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19227152	ω	285.55309		+0.96959579		+0.22558693
a	2.9729852	Ω	61.49045		−0.16188607		+0.88192663
e	0.0530631	i	6.19583		−0.18351267		+0.41390331
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1−	0.1+	2000 11 30	691	0.1−	0.7−	2005 10 25	703	0.1−	0.2−
1997 03 07	691	0.4−	0.2−	2000 11 30	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
1997 03 07	691	0.4−	0.1+	2000 11 30	691	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
1997 03 13	691	0.6+	0.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
1997 03 13	691	0.2+	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−
1997 03 13	691	0.2+	0.4−	2005 10 22	691	0.2−	0.3−	2005 11 10	691	0.3−	0.3+
2000 11 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.9+	0.5+	2005 11 10	691	0.6−	0.3+
2000 11 28	691	0.2−	0.4+	2005 10 25	703	0.4−	0.1+	2005 11 10	691	0.5−	0.1+
2000 11 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	703	0.5+	1.2+				

2005 UT$_{18}$ = 1994 RG$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.22301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27747894	ω	221.13478		+0.90690057		−0.42119924
a	2.3279985	Ω	163.76512		+0.39619824		+0.84354005
e	0.1452419	i	2.26936		+0.14338170		+0.33321371
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.7−	0.6+
1994 09 05	809	0.7−	0.6−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
1994 09 05	809	0.0	1.4−	2005 10 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
1994 09 06	809	0.1+	0.8+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
1994 09 06	809	0.1+	1.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.8+	1.3+
1994 09 06	809	(1.7+	3.1+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.9+
2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	1.5+
2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.6+	1.4+
2005 10 25	703	0.0	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	2005 11 12	291	0.1−	0.2+
2005 10 25	703	0.3−	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	2005 11 12	291	0.2−	0.2+
2005 10 25	703	0.6−	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.5−	2005 11 12	291	0.1−	0.2+
2005 10 25	703	0.2+	0.5−	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−	2005 11 12	291	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.6−	0.4+	2005 11 12	291	0.1−	0.1+
2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.5−	0.5+	2005 11 12	291	0.0	0.1+

2005 UE$_{19}$ = 2001 XP$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.45339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22266734	ω	287.73368		+0.96612344		−0.24139200
a	2.6958664	Ω	86.31031		+0.25754087		+0.87889813
e	0.1353539	i	5.24922		+0.01667943		+0.41142191
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	291	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 10 24	291	0.2−	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 10 24	291	0.2−	0.0	2005 10 31	699	0.9−	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2005 10 25	291	0.1−	0.0	2005 10 31	699	1.0−	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	291	0.3−	0.1+	2005 10 31	699	0.2+	0.0
2005 10 22	703	0.5+	0.8+	2005 10 25	291	0.3−	0.1+				
2005 10 22	703	0.6+	1.0−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−				

2005 UO_{22} = 2004 HW_{57}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.50408			(2000.0)		
n	0.22846781	ω	70.33294		+0.75687991	+0.65156507
a	2.6500417	Ω	248.97197		−0.61821228	+0.68848384
e	0.1941620	i	3.12896		−0.21200561	+0.31851681
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1+	0.7−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.5+	0.0	
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 04	704	2.2+	0.5−	
2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.4+	0.4+	2005 11 04	703	0.0	0.1−	
2004 04 28	691	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	1.1−	
2004 04 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.4−	0.4−	
2004 04 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	703	0.7−	0.5+	2005 11 09	703	0.5−	0.7+	
2005 10 23	691	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.4−	0.1+	2005 11 09	703	0.0	0.4+	
2005 10 23	691	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.4−	0.1−	2005 11 09	703	0.5−	0.3+	
2005 10 23	691	0.0	0.7+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.3−	0.1−	
2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	1.0+	0.5−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−	
2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.7+	0.3−	2005 11 10	G96	0.4+	0.2−	
2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 11 04	703	1.6−	0.5−	2005 11 10	G96	0.3+	0.5+	
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.4+	0.2−					

2005 US_{22} = 1994 TN_{13}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	234.55181			(2000.0)		
n	0.18022746	ω	122.61859		−0.88397751	−0.44065380
a	3.1040026	Ω	32.04240		+0.26495415	−0.74748415
e	0.0419262	i	17.12581		+0.38520522	−0.49708317
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.3−	
1994 10 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	691	0.5+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.4−	
1994 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.9+	1.0−	
1994 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.1−	0.4−	2005 11 05	699	0.0	0.1−	
1994 10 11	691	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.8+	2005 11 05	699	0.5+	0.0	
1994 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	703	0.8+	0.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.9−	
1994 10 12	691	0.1+	0.4−	2005 10 30	703	0.5−	0.7+	2005 11 06	704	0.7−	0.8−	
1994 10 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−	
1994 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	1.0−	
2005 10 23	691	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	1.0−	0.9−	
2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.6+	
2005 10 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 09	703	0.3−	1.0+	
2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.6−	2005 11 09	703	0.3+	0.8+	
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.5+	0.3−	2005 11 09	703	0.5+	0.0	
2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−					

2005 UN_{23} = 2001 QQ_{41}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	52.61625			(2000.0)		
n	0.27458230	ω	350.85968		+0.51431353	+0.85732450
a	2.3443423	Ω	310.08860		−0.78502115	+0.46038757
e	0.2136878	i	1.63467		−0.34528740	+0.23029978
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	1.0−	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	A50	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	
2001 08 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 31	A50	1.1−	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	A50	1.0−	1.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	
2001 08 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	A50	0.2−	1.5+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	
2001 08 19	704	0.0	0.2−	2005 10 31	A50	0.1−	0.9+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	A50	0.7+	0.3+	2005 11 04	703	0.6+	0.2−	
2001 08 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 31	A50	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.0	
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	A50	0.5+	0.1+	2005 11 04	703	0.3+	0.7−	
2005 10 23	691	0.1−	0.0	2005 10 31	A50	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.6−	0.3−	
2005 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	A50	0.8+	0.2−	2005 11 04	703	0.1+	0.9−	
2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.5−	
2005 10 24	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	703	0.3+	0.1−	
2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.4+	0.2+	2005 11 04	703	0.4+	0.2−	
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	A50	0.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.4−	0.5+	
2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 01	A50	0.9−	0.6−	2005 11 06	704	0.6−	0.5+	
2005 10 28	691	1.3+	1.1−	2005 11 01	A50	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+	
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 01	A50	1.0−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+	
2005 10 30	704	0.6−	0.8+	2005 11 01	A50	0.4−	1.0+	2005 11 12	691	0.5−	0.5−	
2005 10 30	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	
2005 10 30	704	0.9−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.2+	

2005 UB_{24} = 2001 SG_{198}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	331.42270			(2000.0)		
n	0.25959149	ω	33.03184		+0.60848542	−0.79340902
a	2.4337488	Ω	19.50270		+0.71747974	+0.54156433
e	0.1846323	i	2.70162		+0.33906979	+0.27786723
P	3.80	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	1.2−	2005 10 31	A50	0.0	0.5+	
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.7−	2005 11 01	A50	0.4−	0.3+	
2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2005 11 01	A50	0.6−	0.5+	
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 11 01	A50	0.1+	1.1+	
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.6+	0.3−	2005 11 01	A50	1.6−	0.1+	
2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.1−	
2001 09 21	291	0.5+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.5+	
2001 09 21	291	0.6+	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−	
2001 09 21	291	0.7+	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	1.1−	2005 11 07	704	0.8+	0.3+	
2005 10 23	691	0.5+	0.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.4−	1.2+	
2005 10 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	703	0.5−	0.1−	2005 11 07	704	0.0	0.2+	
2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	A50	0.8−	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.0	
2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 10 31	A50	0.4+	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.2−	
2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 10 31	A50	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.3+	0.5−	
2005 10 23	703	0.8+	0.9+	2005 10 31	A50	0.7−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−	

2005 UH_{24} = 1994 WH_9

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	31.56341			(2000.0)		
n	0.17917789	ω	118.35590		+0.95521196	+0.27134612
a	3.1161123	Ω	226.17456		−0.29446736	+0.91109470
e	0.1123786	i	9.41946		+0.02931029	+0.31028653
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	A50	0.4+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.5+	
1994 11 29	691	0.2+	0.0	2005 10 31	A50	1.2+	1.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	
1994 11 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	A50	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.1−	0.1−	
1994 12 03	691	0.6−	0.4−	2005 11 01	691	1.0−	0.4+	2005 11 05	699	0.6+	0.2−	
1994 12 03	691	0.0	0.6−	2005 11 01	691	0.9−	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.0	
1994 12 03	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.8−	0.1+	2005 11 05	699	1.4−	0.0	
2005 10 23	691	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	1.0+	
2005 10 23	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.9−	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−	
2005 10 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.3−	
2005 10 23	703	0.2+	0.6−	2005 11 01	704	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.6+	
2005 10 23	703	0.1+	0.6−	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.8+	
2005 10 23	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	A50	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2+	
2005 10 23	703	0.2+	0.7−	2005 11 01	A50	0.7−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	A50	0.4−	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+	

2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	A50	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.5−	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	A50	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.7+
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.6−	0.3−	2005 11 10	291	0.2+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.7−	0.4+	2005 11 10	291	0.2+	0.3−
2005 10 27	G96	0.6+	0.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	291	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2005 11 04	704	1.7−	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.4−
2005 10 31	A50	0.6+	0.8+	2005 11 04	704	0.8−	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.4−
2005 10 31	A50	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.5−

2005 UN_{24} = 2001 YM_{100}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.05573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22562396	ω	159.33781		+0.78542482		−0.61775980
a	2.6722632	Ω	238.87394		+0.56138622		+0.73717521
e	0.1097996	i	2.57639		+0.26067868		+0.27376183
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3+	1.1−	2005 11 01	A50	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.7−	2005 11 01	A50	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.7−	2005 11 01	A50	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−	2005 11 01	A50	0.4+	0.8−
2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2005 10 30	703	0.2+	0.0	2005 11 01	A50	0.5−	0.7−
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.1−	2005 11 01	A50	1.0−	0.9+
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	703	0.3+	0.3+	2005 11 01	A50	0.2−	1.4+
2005 10 23	691	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.7+	0.0	2005 11 01	A50	0.1+	0.9+
2005 10 23	691	1.3−	0.4+	2005 10 31	A50	0.6−	0.0	2005 11 01	A50	0.2−	0.8+
2005 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	A50	0.3−	0.4−	2005 11 01	A50	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 10 31	A50	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	1.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	A50	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	1.6+
2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	A50	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	1.6−	1.7+
2005 10 25	699	(0.6−	2.1−)	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+
2005 10 25	699	1.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.6+	0.8−
2005 10 25	699	0.6+	1.4+	2005 11 01	704	0.5−	0.4−	2005 11 12	691	0.5+	0.7−
2005 10 25	699	0.7+	0.5−	2005 11 01	704	0.6−	0.1−	2005 11 12	691	0.6+	0.7−

2005 UO_{24} = 1993 FB_{68} = 2003 FW_5

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.13682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19822781	ω	88.02689		+0.87185830		+0.48597582
a	2.9131286	Ω	242.89200		−0.47209662		+0.80091628
e	0.1048617	i	3.91333		−0.13033756		+0.34980082
P	4.97	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.0
1993 03 22	809	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.3+	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2003 03 26	599	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.8−	2005 11 05	691	0.2−	0.2−
2003 03 26	599	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2003 03 27	599	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2003 03 27	599	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.2+
2003 03 28	599	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2003 03 28	599	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	1.4−	1.1+
2003 03 28	599	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.2−	0.7+
2003 03 28	599	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	1.4+
2005 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	1.3−	0.7+
2005 10 23	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2005 10 23	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.5−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.7+	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	1.3+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.3+	0.8−	2005 11 12	691	0.0	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 04	703	0.4+	0.2−				
2005 10 29	703	0.7−	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.5−				

2005 UR_{24} = 2000 TB_8 = 2001 YE_{158}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	159.79672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20929622	ω	195.58145		−0.71660968		+0.69636302
a	2.8094962	Ω	28.67893		−0.63083806		−0.62304147
e	0.0093677	i	4.70437		−0.29751289		−0.35622728
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2005 10 23	691	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.7+	2005 11 01	704	0.6+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 10 23	703	0.7−	1.0+	2005 11 01	704	1.4−	0.9−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.6+	0.9+	2005 11 04	704	0.6−	0.1+
2000 10 01	699	1.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.7−	1.3+	2005 11 04	704	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	1.0+	0.9+	2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	(0.2−	2.2+)	2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	1.2+	0.9+	2005 10 27	G96	0.5+	0.7−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	1.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.9+
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 11 05	699	0.8−	0.8−
2000 10 02	704	1.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−	2005 11 05	699	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2005 10 30	703	1.5+	1.9−	2005 11 05	699	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.9−	0.3−	2005 10 30	703	(2.6+	1.1−)	2005 11 06	704	1.2−	0.2−
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.5+
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	645	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	645	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.9+	0.1−
2005 10 23	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	0.7+
2005 10 23	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+

2005 UT_{24} = 2001 YE_{25}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.46941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23343580	ω	1.95546		+0.99932810		+0.03657570
a	2.6123082	Ω	355.94618		−0.03406420		+0.90308571
e	0.1250036	i	1.91307		−0.01352707		+0.42790002
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 28	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 05	699	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.8−	1.7+
2001 12 19	704	0.9−	0.8−	2005 10 29	703	1.1−	0.3+	2005 11 06	704	(1.5−	3.4+)
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.9+
2005 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.3−
2005 10 23	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.2−	1.0−	2005 11 07	704	0.7+	0.1−
2005 10 23	691	0.4+	0.2+	2005 11 04	703	1.1+	1.1−	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.6−	2005 11 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.1+

2005 UT_{25} = 1998 TX_8

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.86778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28319022	ω	191.07449		+0.59655942		−0.80241749
a	2.2965922	Ω	222.30411		+0.73810104		+0.55616398
e	0.1508637	i	1.32723		+0.31515666		+0.21635111
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−	2005 11 04	704	1.7−	0.0
1998 10 12	691	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.4+

1998 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.7−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
1998 10 18	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
1998 10 18	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−
1998 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.6+	0.2−	2005 11 05	699	0.7−	0.4+
2005 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	0.3−	1.2+
2005 10 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.8−	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2005 10 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.2+
2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.3−
2005 10 23	644	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.4−
2005 10 25	699	1.2−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2005 10 25	699	0.9−	0.2−	2005 11 04	704	1.1+	1.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2005 10 25	699	0.3+	0.8+	2005 11 04	704	0.9+	0.0				
2005 10 25	699	0.5−	1.7+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+				

2005 UZ$_{25}$ = 2001 UB$_{214}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	168.64042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26055929	ω	165.38133		−0.82692676		+0.56091547
a	2.4277186	Ω	48.80756		−0.52104469		−0.73788161
e	0.1650168	i	3.01444		−0.21143451		−0.37537258
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.6−	0.3−	2005 10 23	691	0.5−	0.4−	2005 10 28	599	1.1+	0.3+
2001 10 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 23	691	0.4−	0.4−	2005 10 28	599	0.2−	0.1+
2001 10 23	691	0.0	0.3−	2005 10 23	691	0.3−	0.0	2005 10 29	599	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	(1.1−	2.8+)	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.5−
2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	1.4−	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	691	0.4+	0.4−
2001 10 24	704	0.0	0.5+	2005 10 28	691	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.7+
2001 10 25	644	0.5+	0.3−	2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	699	1.5+	0.6−
2001 10 25	644	0.3−	0.7−	2005 10 28	691	0.4−	0.0	2005 11 05	699	0.6+	1.7+
2001 10 25	644	0.4+	0.2−	2005 10 28	599	0.3−	0.3−	2005 11 05	699	0.2−	1.1+

2005 UT$_{26}$ = 1999 JV$_{138}$ = 2001 XD$_{130}$ = 2003 FL$_{89}$

Id. Minor Planet Center; 2001 XD$_{130}$ = 1996 TK$_{20}$ (*MPO* 23242) is invalid

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	228.41660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22922311	ω	275.26559		−0.93994268		−0.33601563
a	2.6442171	Ω	245.11120		+0.33348240		−0.86653338
e	0.0736969	i	3.79314		+0.07278219		−0.36907099
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.3−	1.1−	2005 10 23	703	1.2+	0.6−	2005 11 01	A50	0.5+	0.6+
1999 05 13	704	1.7+	1.0−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 01	A50	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	1.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.1+	2005 11 01	A50	0.5+	0.5+
1999 05 13	704	0.8−	0.8−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.9+	1.8−	2005 10 24	691	0.5−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	(0.6+	3.3−)	2005 10 25	699	0.4−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.6−	2005 10 25	699	0.7+	1.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	1.9−	2005 10 25	699	0.1+	1.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.8+	0.4−	2005 11 03	G96	0.3−	1.0−
2001 12 14	704	(0.3+	2.1−)	2005 10 28	691	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2001 12 14	704	(0.3+	3.3−)	2005 10 28	691	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	1.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	1.3−	1.0−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	1.0−	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.4−
2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	1.1−	2005 11 04	703	0.9−	1.0−
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 29	A50	0.3+	0.9+	2005 11 04	703	0.7+	0.1−
2001 12 20	704	0.8+	0.3−	2005 10 29	A50	0.4+	0.6+	2005 11 04	703	0.1+	0.8−
2003 03 29	699	0.4+	0.7−	2005 10 29	A50	1.2−	0.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.2−
2003 03 29	699	0.0	0.8+	2005 10 29	A50	0.5+	0.1+	2005 11 04	703	0.4−	0.8−
2003 03 29	699	0.8+	0.3−	2005 10 29	A50	1.5+	1.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.6−
2003 03 29	699	1.6−	0.3−	2005 10 31	A50	0.1−	0.0	2005 11 04	703	0.1+	1.0−
2003 03 31	699	0.1+	0.1−	2005 10 31	A50	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2003 03 31	699	0.1+	0.3+	2005 10 31	A50	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+
2003 03 31	699	0.7+	0.4−	2005 10 31	A50	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	1.7−	2.6+
2003 03 31	704	1.6+	1.2+	2005 10 31	A50	0.2+	1.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.1−
2003 03 31	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.6−	1.1+
2003 03 31	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.5−	0.6+
2003 03 31	704	0.5−	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.8−	0.9+
2003 03 31	704	0.4−	0.9+	2005 11 01	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2003 03 31	704	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	1.5+	2005 11 06	704	0.5−	1.1+
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	1.7+
2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	1.1+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 01	A50	0.5+	0.7+				
2005 10 23	703	0.8+	0.2+	2005 11 01	A50	0.0	0.4+				

2005 UV$_{26}$ = 2002 YQ$_{23}$ = 2004 HU$_{73}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.58002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29371882	ω	114.91563		+0.97138698		−0.23466889
a	2.2413768	Ω	258.67342		+0.20222471		+0.89799629
e	0.0839973	i	2.13781		+0.12454918		+0.37220045
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.5+
2002 12 31	704	0.8−	0.0	2005 10 25	699	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	1.7+
2002 12 31	704	1.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.3−	1.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.6+	2005 11 04	703	0.4+	0.1−
2003 01 04	704	0.4+	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.1+	0.7−
2003 01 04	704	0.5+	1.0−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.0
2003 01 04	704	1.0+	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	1.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	2005 11 05	699	0.5+	0.3+
2003 01 08	704	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.8+	0.5+
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.3−	0.5+
2004 04 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.0
2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.3−
2004 04 28	691	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2004 05 13	691	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.9+	2005 11 06	704	0.6−	0.5+
2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2005 10 30	704	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.7−	0.7+
2005 10 23	703	(2.6+	0.5+)	2005 10 30	704	0.6−	0.1−	2005 11 08	704	0.8−	0.7+
2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 10 30	704	0.4+	0.5−	2005 11 08	704	0.3+	0.1−
2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.8−	1.4+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	291	0.2+	0.4+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 10	291	0.3+	0.3−
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 10	291	0.0	0.2+
2005 10 24	699	0.8+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	699	0.4+	0.9+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	699	(1.2−	2.1+)	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.4+	0.2+

2005 UZ$_{26}$ = 2002 CB$_{223}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.93493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21136650	ω	197.78354		+0.25699515		−0.96614069
a	2.7911207	Ω	237.33027		+0.88994236		+0.24584217
e	0.2093295	i	1.56070		+0.37677061		+0.07831853
P	4.66	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.5+	0.6−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	1.1−	1.5−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	G96	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.7−	1.3+	2005 10 30	703	(0.7−	2.1+)	2005 11 05	G96	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	1.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	1.2+	2005 11 05	699	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.3−
2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2005 10 23	644	0.4+	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 11 05	699	0.9−	0.3−
2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.8+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2005 10 23	703	0.7−	1.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.8−	0.5+
2005 10 23	703	0.1+	1.0−	2005 11 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+
2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.2+	0.6+
2005 10 24	691	0.6+	0.3−	2005 11 02	704	1.3−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.6−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.7−	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 02	704	0.6+	0.5+				
2005 10 27	G96	0.2−	0.6−	2005 11 04	704	0.1+	0.2+				

2005 US$_{27}$ = 2001 SE$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	344.31264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26471321	ω	2.39015		+0.84913776	−0.52799280	
a	2.4022542	Ω	29.49270		+0.48412381	+0.76766227	
e	0.1709361	i	1.59878		+0.21116156	+0.36320551	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	1.1−	2005 10 28	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	701	0.6+	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	701	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.7−	1.2−	2005 11 05	699	0.8−	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	703	0.8−	0.6−	2005 11 05	699	1.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2005 10 30	703	0.5−	1.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	703	0.1−	1.0−	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.9+
2005 10 23	703	0.8+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.8+
2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	1.0+
2005 10 23	703	0.9+	0.7−	2005 11 01	701	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.8+	2005 11 06	704	1.1+	0.7+
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	0.8−	0.0				
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.6−	0.8+				

2005 UH$_{28}$ = 2001 YW$_{43}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.28905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22677221	ω	329.28543		+0.99578146	−0.08847390	
a	2.6632351	Ω	35.81540		+0.09034571	+0.89908081	
e	0.0782704	i	2.38230		+0.01602933	+0.42874942	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 10 23	291	0.1+	0.1−	2005 11 05	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2005 10 23	291	0.2+	0.0	2005 11 06	704	1.0+	1.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	291	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.6−	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 24	291	0.8−	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	291	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 24	291	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	704	1.0−	0.7−	2005 11 05	G96	0.2−	0.3−	2005 11 12	691	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	G96	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	G96	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.4+

2005 UJ$_{28}$ = 2001 SB$_{297}$ = 2005 UP$_{116}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.50604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26461180	ω	200.65014		+0.38961377	−0.92071007	
a	2.4028680	Ω	226.42687		+0.84922665	+0.36849458	
e	0.1618446	i	1.75813		+0.35639193	+0.12847066	
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 23	291	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2+	1.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2005 10 23	291	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	1.0−	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2005 10 24	291	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	1.0−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	291	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.8+
2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	291	0.7+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.4−
2001 09 23	704	0.5−	1.0+	2005 10 27	G96	0.6+	0.8−	2005 11 05	699	1.6−	1.0−
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.7−	2005 11 05	699	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.7−	2005 11 06	704	0.3−	1.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 11 01	704	1.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2005 10 23	703	0.3−	0.9−	2005 11 01	704	0.6+	1.5+	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2005 10 23	703	0.4−	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.9+
2005 10 23	703	1.6−	0.6−	2005 11 01	704	0.5+	0.7+				
2005 10 23	291	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+				

2005 UY$_{28}$ = 2001 YQ$_{49}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.51855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23522376	ω	35.04421		+0.76506069	−0.64394751	
a	2.5990537	Ω	5.04740		+0.58077690	+0.68749890	
e	0.2163997	i	2.41536		+0.27817322	+0.33567375	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 10 29	704	0.5−	1.0+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	704	0.8−	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	704	0.5+	1.7+	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.5+	0.5−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	1.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	1.0−	2005 11 10	691	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.2+	0.2−
2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 11 12	704	0.0	0.4−
2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	1.0−	1.5+	2005 11 12	704	0.1−	0.1+
2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 01	691	0.2−	0.3−	2005 11 12	704	0.1+	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 12	704	0.4−	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.4−	2005 11 12	704	0.2−	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+				

2005 UZ$_{28}$ = 2004 HA$_{72}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.07947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851888	ω	309.66979		+0.95243924	+0.30076325	
a	2.6496469	Ω	32.91165		−0.24462046	+0.85050665	
e	0.2723656	i	5.17403		−0.18171494	+0.43148570	
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2004 04 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.1+
2004 04 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 07	704	1.2−	0.3−
2004 05 09	691	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.7−

2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.4+	0.7−
2004 05 09	691	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 11 08	704	1.9+	0.0
2005 10 23	644	0.3−	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.9+	2005 11 10	691	0.3−	0.1−
2005 10 23	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.3−	0.0
2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 11 02	704	(3.0−	1.6+)	2005 11 10	691	0.6−	0.3−
2005 10 23	703	0.1−	0.6−	2005 11 02	704	(3.6−	1.6+)	2005 11 12	704	0.3−	0.4−
2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 02	704	0.8−	0.7+	2005 11 12	704	0.4+	0.3−
2005 10 23	703	0.3−	0.9−	2005 11 02	704	(4.7−	1.5+)	2005 11 12	704	0.3−	1.5+
2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	(3.7−	1.5+)				

2005 UL$_{29}$ = 2004 HQ$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.29212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23011396	ω	127.60892		+0.97805109		+0.17570579
a	2.6373883	Ω	222.60255		−0.20074725		+0.93860941
e	0.3007877	i	9.52367		+0.05582666		+0.29688357
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	1.1+
2004 04 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.8+
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
2004 05 09	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	704	0.6−	0.9−	2005 11 06	691	0.4−	0.2+
2004 05 09	691	0.7+	0.1+	2005 10 31	704	0.8−	0.2−	2005 11 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	1.5−	2005 11 06	691	0.3−	0.0
2005 10 23	703	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	1.1−	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.7+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 28	691	0.5−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	704	0.1−	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	1.0+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.5−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2005 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.6−	2005 11 10	691	0.3−	0.0
2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.7+				
2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	704	0.7−	0.8+				

2005 UZ$_{29}$ = 2000 DU$_{101}$ = 2001 OC$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.43143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29462475	ω	19.80034		+0.55203085		−0.83062882
a	2.2367798	Ω	36.79686		+0.74767758		+0.45438755
e	0.0482053	i	6.99281		+0.36910728		+0.32185047
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 23	703	0.5+	0.7−	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	1.1−	0.9−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.7−	0.1+
2000 02 29	704	1.9+	1.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.8−	0.0
2000 03 05	704	1.2−	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
2000 03 05	704	0.8−	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.6+
2000 03 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2005 11 06	703	0.3+	0.8+
2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2005 11 06	703	0.4+	0.4+
2001 07 19	644	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 06	703	0.8+	0.6+
2001 07 19	644	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.8−	2005 11 06	703	0.4+	0.3+
2001 07 19	644	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2001 07 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	1.1+	0.6+	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 07 25	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.8+	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2001 07 25	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+				
2005 10 23	703	1.2+	0.8−	2005 11 04	691	0.4−	0.0				

2005 UC$_{30}$ = 2002 GT$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	347.52327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17849684	ω	353.89447		+0.61444136		−0.77979344
a	3.1240336	Ω	58.12842		+0.72970265		+0.50388408
e	0.0808066	i	8.11876		+0.29999311		+0.37151450
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2005 11 03	691	0.2+	0.2−
2002 04 12	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.5+	0.7+
2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 11 03	691	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.5−	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.3−
2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.8−	0.4+	2005 11 03	704	0.8−	0.1+
2002 04 16	704	0.5−	0.4−	2005 10 26	699	0.7+	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.3−
2002 04 16	704	0.3+	0.7−	2005 10 26	699	0.3+	0.3−	2005 11 03	704	1.0−	0.0
2002 04 16	704	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.3−
2005 10 23	703	0.5+	0.6−	2005 10 28	704	0.2+	1.0+	2005 11 07	704	0.0	0.4−
2005 10 23	703	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.8−	1.2+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	699	0.5−	0.2−	2005 10 30	644	0.6+	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.0
2005 10 25	699	0.0	0.9−	2005 10 30	644	0.4+	0.3−				
2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 10 30	644	0.7+	0.1+				

2005 UF$_{30}$ = 2004 LW$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	359.43693		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18287417	ω	169.57491		+0.80922003		−0.57051055
a	3.0739807	Ω	226.16151		+0.52405869		+0.80888497
e	0.2008054	i	11.21518		+0.26556627		+0.14220696
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	691	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.8+	2005 10 30	644	0.4+	0.1−
2004 06 12	691	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.4+	0.9+	2005 10 30	644	0.4+	0.1−
2004 06 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.6+	2005 10 30	644	0.5+	0.2−
2004 06 17	691	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2004 06 17	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2004 06 17	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.8−	2005 11 06	704	0.6−	0.1−
2005 10 23	703	0.9−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.7+

2005 UK$_{30}$ = 2002 GK$_{118}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	329.17408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18805557	ω	26.84532		+0.26124331		−0.95710471
a	3.0172543	Ω	48.29454		+0.85273598		+0.16800145
e	0.1092461	i	9.66261		+0.45231989		+0.23606373
P	5.24	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.6−
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	1.1+
2002 04 12	644	0.6+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.6−	0.1+
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.7+
2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.4−	0.2+
2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.9+	0.2+
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.6−	2005 11 04	704	0.8+	0.5−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2005 10 22	691	1.3−	0.9+	2005 10 26	699	1.0−	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.8+
2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.6−	2005 11 04	704	0.2−	0.8−
2005 10 23	703	1.3+	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.5−				

2005 UV$_{31}$ = 2003 HH$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.16839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22661184	ω	211.19053		+0.65883806		−0.75222348
a	2.6644913	Ω	197.60417		+0.69658460		+0.61482807
e	0.0457584	i	1.81977		+0.28408151		+0.23695206
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	291	0.6+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.4−
2003 04 26	291	0.8+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.8−	1.5+
2003 04 26	291	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.7+	0.8+
2003 04 27	291	0.8−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 10	703	0.6+	1.1+
2003 04 27	291	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2005 11 10	703	0.1−	0.3+
2003 04 27	291	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 10	703	1.5−	1.7−
2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	0.7−
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	1.2+	0.5−
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.4−				
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.4−				

2005 UA$_{33}$ = 2003 BE$_{42}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	220.68745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27026478	ω	324.26691		−0.99379784		−0.10952550
a	2.3692438	Ω	209.46274		+0.10893565		−0.92412512
e	0.1410305	i	2.24132		+0.02233546		−0.36605590
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.0	0.2−	2003 02 08	608	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3−
2003 01 27	644	0.2−	0.1−	2003 02 08	608	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.5+	0.2+
2003 01 27	644	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2003 01 30	704	(3.0−	2.2−)	2005 10 24	691	0.0	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2003 01 30	704	(1.0−	2.4−)	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.5−	0.1−
2003 01 30	704	(3.8−	3.4−)	2005 10 25	G96	0.5−	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2003 01 30	704	(3.0−	1.5−)	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2003 02 08	608	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0				

2005 UE$_{33}$ = 2000 UO$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.28253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20014267	ω	37.49599		+0.13559329		−0.98164860
a	2.8945180	Ω	45.16121		+0.85706577		+0.04831880
e	0.0833253	i	10.90041		+0.49704398		+0.18447578
P	4.92	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2000 10 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.1−
2000 10 29	691	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.6−	0.4−
2000 11 02	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.9+	2005 11 05	691	0.4−	0.1−
2000 11 02	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.4−	0.1−
2000 11 02	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+				
2005 10 24	691	0.1+	0.5−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−				

2005 UW$_{33}$ = 1999 TO$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	94.27577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17955775	ω	231.52846		+0.28396710		+0.95682395
a	3.1117159	Ω	55.07870		−0.85446288		+0.28188931
e	0.1518901	i	4.34031		−0.43503549		+0.07089669
P	5.49	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.3−	0.3+
1999 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
1999 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2005 11 10	691	0.3+	0.4+
1999 10 06	691	0.5+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2005 11 10	691	0.2−	0.6−
1999 10 06	691	0.6−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.1+				
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.5+				

2005 UX$_{33}$ = 1997 LS$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	162.80726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17517356	ω	4.21623		−0.59883610		+0.76747695
a	3.1634211	Ω	229.18332		−0.74334568		−0.63899131
e	0.1993235	i	17.60156		−0.29804785		+0.05166461
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
1997 06 07	809	0.2+	1.0+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.4−	0.0
1997 06 07	809	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
1997 06 08	809	0.4−	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.6+	0.1+
1997 06 08	809	0.3−	0.6−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.0
1997 06 08	809	0.2+	1.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.0				

2005 UC$_{34}$ = 2001 QZ$_{153}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.80895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27377820	ω	212.18840		+0.25383205		−0.96259568
a	2.3489304	Ω	223.31461		+0.91413057		+0.27075646
e	0.1093673	i	7.93958		+0.31612434		−0.01002494
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	557	0.6+	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.1+
2001 08 27	557	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2001 08 28	557	0.4−	0.9−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.4−	0.1+
2001 08 28	557	0.3+	0.6−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2001 08 28	557	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	691	1.3−	0.5+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.4−	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−

2005 UX$_{35}$ = 1995 UC$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	124.74225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19958282	ω	40.61045		−0.07104004		+0.98579083
a	2.8999284	Ω	225.92543		−0.96123229		−0.10841803
e	0.0360719	i	12.23207		−0.26643160		+0.12830419
P	4.94	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1−	0.7−	2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.1+
1995 10 19	691	0.4−	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2−
1995 10 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−	2005 11 06	691	0.4+	0.0
1995 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.4−	0.1−
1995 10 24	691	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2005 11 10	691	0.4+	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.7−	0.0
2005 10 24	691	0.4−	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.3+				
2005 10 24	691	0.7−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1+				

2005 UT$_{36}$ = 1999 TV$_{179}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.06764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17361403	ω	121.92072		+0.98369402		+0.16973992
a	3.1823371	Ω	228.37936		−0.17979683		+0.92007129
e	0.0942282	i	4.56138		−0.00437944		+0.35306825
P	5.68	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.5−	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.8−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.7−	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	1.0+
1999 10 13	704	1.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	1.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.3−	0.2−
2005 10 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.0
2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.1−

2005 UW$_{37}$ = 1995 SL$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.49083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30114213	ω	273.64042		+0.81818920		−0.57481438
a	2.2043897	Ω	121.44661		+0.53312700		+0.75039184
e	0.0937330	i	0.83580		+0.21527202		+0.32634417
P	3.27	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.5−	2005 10 28	691	0.0	0.1−
1995 09 18	691	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.1+
1995 09 18	691	0.9−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.3+
1995 09 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
1995 09 22	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
1995 09 22	691	0.7−	1.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−				
2005 10 24	691	0.7+	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+				

2005 UL$_{38}$ = 2001 SF$_{343}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	289.50050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27635857	ω	266.01367		−0.32414407		−0.94586204
a	2.3342861	Ω	202.92145		+0.88398282		−0.29659502
e	0.0784511	i	2.44309		+0.33690503		−0.13181957
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 22	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−				
2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−				

2005 UJ$_{41}$ = 1994 UV$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.71343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18291333	ω	321.47203		−0.98263314		+0.10179903
a	3.0735420	Ω	225.14559		−0.06127918		−0.96719942
e	0.0732812	i	12.64142		−0.17514844		−0.23272784
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−
1994 10 28	691	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+
1994 10 28	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
1994 11 05	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	734	0.2+	0.3−	2005 10 28	291	0.3+	0.0
1994 11 05	691	0.8+	0.1−	2005 10 27	734	0.3+	0.2−	2005 10 28	291	1.1+	0.4+
1994 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	734	(2.2+	0.3−)	2005 10 28	291	0.9+	0.1+
2005 10 24	291	0.4−	0.0	2005 10 27	734	1.6+	0.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
2005 10 24	291	0.3−	0.1+	2005 10 27	734	0.4−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2005 10 24	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.1+
2005 10 25	291	0.6−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2005 10 25	291	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	291	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.8−
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+

2005 UM$_{41}$ = 2004 HF$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.36490		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35848537	ω	181.66193		+0.72003362		−0.65296090
a	1.9625547	Ω	222.38193		+0.64062998		+0.75559577
e	0.0775287	i	20.39742		+0.26672986		−0.05212577
P	2.75	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	0.2+	0.7+	2005 10 31	704	1.2+	0.8+
2004 04 25	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	1.0+	0.5+
2004 04 25	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	1.0+	0.7+
2004 04 25	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.7−	1.5−	2005 10 31	704	0.7+	0.3+
2004 04 25	704	0.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	1.0+
2004 04 26	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2004 04 26	704	0.1−	0.7−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
2004 04 26	704	0.9−	0.6−	2005 10 28	704	0.6−	1.0−	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2004 04 26	704	1.1+	0.0	2005 10 28	704	0.9+	0.7−	2005 11 06	704	0.3−	0.0
2004 04 26	704	0.3+	0.6−	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.3−
2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.0
2005 10 23	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2005 10 25	699	0.4+	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.2−	2005 11 10	683	0.2+	0.7−
2005 10 25	699	0.6−	0.6+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 10	683	0.1−	0.6−
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.3−	0.0	2005 11 10	683	0.3+	0.0
2005 10 25	699	0.8+	0.7+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	0.2−
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.5−	0.3+
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 10 30	644	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.1−
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 10 31	704	1.1+	0.8+	2005 11 10	703	0.2−	1.2+

2005 UO$_{41}$ = 2002 CK$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.29032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23232668	ω	345.53061		+0.65792211		−0.56251485
a	2.6206156	Ω	60.23115		+0.73550236		+0.33712045
e	0.2197948	i	35.22838		+0.16178621		+0.75493499
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 01	704	0.2−	0.8+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 08	703	0.1−	0.2+
2002 02 01	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 11 10	G96	1.4+	0.9+
2002 02 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	703	0.4+	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2002 02 01	704	1.2+	0.4−	2005 11 02	703	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−
2002 02 01	704	0.4+	1.3−	2005 11 02	703	0.1−	0.6+	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
2002 02 06	704	0.0	0.0	2005 11 02	703	0.3+	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2−	0.0
2002 02 06	704	0.5−	0.3−	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	1.1−	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	703	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.8−	0.7−	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2005 11 06	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	703	0.6−	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.0	2005 11 10	G96	0.4+	0.0

2005 10 25	703	0.3+	0.8−	2005 11 06	704	0.0	0.7−	2005 11 10	G96	0.0	0.0		
2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	703	0.4+	0.4−	2005 11 11	703	0.7−	0.3−		
2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.7−	0.9−	2005 11 11	703	0.4+	0.4+		
2005 10 26	691	0.0	0.3−	2005 11 06	703	0.1+	0.4−	2005 11 11	703	0.3−	0.7+		
2005 10 27	703	0.3+	0.5+	2005 11 06	703	0.1−	0.3−	2005 11 11	703	0.2−	1.0+		
2005 10 27	703	0.2+	0.3−	2005 11 06	703	0.3−	0.4−	2005 11 12	703	0.6−	0.1+		
2005 10 27	703	0.1+	0.5+	2005 11 08	703	0.2−	0.0	2005 11 12	703	0.2−	0.0		
2005 10 27	703	0.0	0.8+	2005 11 08	703	0.4−	0.2+	2005 11 12	703	0.3−	0.1+		
2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 08	703	0.8+	0.5−						

2005 UV$_{41}$ = 2000 UF$_{85}$ = 2003 FU$_{122}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.35233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19766185	ω	182.06951		+0.92237016	−0.38376299	
a	2.9186867	Ω	200.67033		+0.35620685	+0.88924148	
e	0.2342731	i	7.20360		+0.14949903	+0.24894892	
P	4.99	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	683	0.8+	0.5+	2005 11 03	704	1.0−	1.0+		
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.8+		
2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.9+		
2000 10 31	704	0.6+	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.7+	0.5+		
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2005 10 27	683	(0.0	2.2−)	2005 11 05	704	0.4−	0.3+		
2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	683	0.3+	0.9−	2005 11 05	704	0.3−	1.1+		
2000 11 02	704	1.3−	0.0	2005 10 27	683	1.8+	0.4−	2005 11 05	703	0.1−	0.7+		
2000 11 02	704	1.0+	0.2−	2005 10 28	704	0.7−	0.6+	2005 11 05	703	0.3−	0.2+		
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.4+	2005 11 05	703	0.7−	0.4+		
2003 03 31	807	0.6−	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.6+	2005 11 05	703	0.1+	0.2−		
2003 03 31	807	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.9−	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.3−		
2003 03 31	807	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 11 10	703	0.2+	0.6−		
2003 03 31	807	0.5−	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.4+	0.7−		
2003 03 31	807	0.7−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.1+	1.5−		
2003 04 02	807	0.9+	0.5−	2005 11 01	691	0.5−	0.1+	2005 11 10	291	0.0	0.0		
2003 04 02	807	(2.7−	1.4+)	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	291	0.3+	0.0		
2003 04 02	807	0.8+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 10	291	0.4+	0.1−		
2003 04 02	807	1.5+	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 11	291	0.1−	0.0		
2003 04 02	807	1.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 11	291	0.3+	0.0		
2005 10 24	683	0.1+	0.9−	2005 11 03	704	0.7−	0.2+	2005 11 11	291	0.3+	0.1−		
2005 10 24	683	0.1−	0.8−	2005 11 03	704	1.0−	0.7+						

2005 UA$_{42}$ = 2000 SX$_{215}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.26648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21421088	ω	204.47274		+0.79013591	−0.61248313	
a	2.7663579	Ω	193.37515		+0.57773358	+0.75699208	
e	0.1752959	i	5.81685		+0.20471723	+0.22765631	
P	4.60	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.5−	0.5−	2005 10 27	224	0.4−	1.0−	2005 11 08	703	0.1−	0.7−		
2000 09 26	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	224	0.5−	0.2+	2005 11 08	703	0.0	0.1+		
2000 09 26	704	1.0+	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.2−	2005 11 08	703	1.3−	0.5−		
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2005 11 08	703	0.1−	0.5+		
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+		
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+		
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2005 11 03	704	0.5+	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+		
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2005 11 03	704	0.3+	1.5+	2005 11 10	703	0.0	0.9−		
2005 10 25	703	0.4−	0.9−	2005 11 03	704	(0.5−	2.1+)	2005 11 10	703	0.9+	0.8−		
2005 10 25	703	0.1+	0.8−	2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.4−		
2005 10 25	703	0.0	1.4+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.1−		
2005 10 25	703	1.6+	1.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.0						
2005 10 27	224	0.7−	0.3+	2005 11 05	G96	0.9−	0.4+						

2005 UN$_{42}$ = 2004 GD$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.84220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30803970	ω	321.58955		+0.99766305	−0.00256566	
a	2.1713588	Ω	38.72523		+0.03467014	+0.88009912	
e	0.1659223	i	6.26587		−0.05887635	+0.47478306	
P	3.20	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 01	701	0.3−	0.1−		
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	701	0.1−	0.1−		
2004 04 12	691	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	701	0.0	0.3+		
2004 04 19	691	0.3−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+		
2004 04 19	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	0.2−		
2004 04 19	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	701	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.8−	0.7+		
2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 10 31	701	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.2+	0.6+		
2005 10 22	691	1.6+	0.1+	2005 10 31	701	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	1.1+		
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 01	701	0.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+		
2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.4−	0.4−		
2005 10 24	699	1.1−	0.7−	2005 11 01	701	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.8+	0.2−		
2005 10 24	699	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.7−	0.1−	2005 11 06	704	2.0+	0.7−		
2005 10 24	699	0.1+	0.4+	2005 11 01	704	1.3−	0.3+						
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.4−						

2005 UR$_{42}$ = 1996 TL$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.52450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22466542	ω	167.65989		+0.95777305	−0.27358630	
a	2.6798587	Ω	208.69649		+0.24565823	+0.93847067	
e	0.2185380	i	10.61340		+0.14940825	+0.21076844	
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.1−	0.5−		
1996 10 04	691	0.5−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.4−		
1996 10 04	691	0.4−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.4−	0.8−		
1996 10 05	691	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.4+		
1996 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.0		
1996 10 05	691	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.1+	0.1−		
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	(0.4+	2.2+)	2005 11 03	704	0.6+	0.6−		
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.6+		
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.7−		
2005 10 23	703	1.7−	0.3−	2005 10 29	G96	0.5+	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.0		
2005 10 23	703	0.8+	0.6−	2005 10 29	G96	0.5+	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.8−		
2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	703	0.5−	0.3+		
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 11 12	703	0.0	0.5+		
2005 10 24	699	0.9−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	703	0.0	0.0		
2005 10 24	699	0.5−	0.6−	2005 10 31	704	0.2+	0.5−	2005 11 12	703	0.6−	0.3+		
2005 10 24	699	0.5+	1.7+	2005 10 31	704	0.7+	1.2−						
2005 10 24	699	0.5+	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.0						

2005 UM$_{43}$ = 2001 SN$_{326}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.26637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26243408	ω	40.09101		+0.89541746	−0.44497124	
a	2.4161426	Ω	346.30688		+0.39039841	+0.80100684	
e	0.2216614	i	3.65853		+0.21404824	+0.40048551	
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.9+		
2001 09 18	691	0.3+	0.1−	2005 10 25	699	1.3+	1.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.4−		
2001 09 18	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.2−		
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.0		
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	691	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.6−		

2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.3−	2005 10 31	691	0.4−	0.2+
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2005 10 25	699	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	1.3+	1.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2005 10 25	699	0.4+	0.8−	2005 10 30	644	0.1+	0.0				

2005 UK$_{44}$ = 1999 FW$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	126.78750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24012773	ω	59.82965		−0.24981673	+0.96787212	
a	2.5635463	Ω	195.78055		−0.92058361	−0.24654592	
e	0.0590896	i	6.02629		−0.30019564	−0.04938283	
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	G96	1.6+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 04	G96	0.4−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	G96	0.2−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.3−
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.6−	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+
2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.3+				

2005 US$_{44}$ = 2001 RR$_{98}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.53687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25237167	ω	272.40894		+0.82081492	−0.57033800	
a	2.4799465	Ω	122.36655		+0.53767145	+0.75300883	
e	0.2632394	i	2.12126		+0.19280115	+0.32816499	
P	3.91	H	19.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	691	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.7−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	691	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	1.5+
2001 09 21	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	703	0.8−	1.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.3+	2005 10 25	691	0.4−	0.0	2005 11 12	703	0.5+	1.7−
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.5+	1.7+

2005 UB$_{45}$ = 1995 SW$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	109.07060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21153882	ω	114.42988		+0.05000569	+0.99847204	
a	2.7896047	Ω	158.39717		−0.93791208	+0.05503885	
e	0.0706855	i	3.66216		−0.34324970	−0.00493029	
P	4.66	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.5+	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.2−
1995 09 20	691	0.5+	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 04	G96	0.0	0.1+
1995 09 20	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	1.2+	1.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−
1995 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.0
1995 09 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.7−	0.6−	2005 11 05	691	0.3−	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.4+	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.3+				
2005 10 22	691	0.3−	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0				

2005 UC$_{45}$ = 2001 SW$_{191}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	353.99477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26009381	ω	213.93939		+0.93050883	−0.36604521	
a	2.4306142	Ω	167.51312		+0.34783415	+0.87217259	
e	0.2134974	i	3.39785		+0.11473763	+0.32453948	
P	3.79	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.0	0.7−
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.7−	2005 11 01	691	0.4−	0.8−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	1.7−	0.4+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.6−	2005 11 01	691	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 05	703	0.2+	0.7+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	703	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.4−	2005 11 05	703	0.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2005 10 31	691	0.2+	0.5−	2005 11 05	703	0.4−	0.8+

2005 UJ$_{46}$ = 2001 XJ$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.56038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292271	ω	289.99152		+0.27857629	−0.96026542	
a	2.6161431	Ω	143.81966		+0.89151779	+0.25200812	
e	0.0424582	i	1.64040		+0.35719921	+0.11992597	
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.9−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	1.1+	0.5−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.3−	0.4+
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−				
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−				

2005 UO$_{46}$ = 2002 JD$_{142}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	270.80652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18161261	ω	287.38496		−0.80707331	−0.51178228	
a	3.0881998	Ω	223.15139		+0.55248523	−0.83050788	
e	0.1813546	i	25.50274		−0.20830925	−0.21985350	
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.5+
2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.4+
2002 05 11	704	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.1−
2002 05 14	291	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.2−
2002 05 14	291	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.4−	2005 11 06	691	0.3−	0.1+
2002 05 14	291	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.2−

2005 UF$_{47}$ = 2004 NG$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.72918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17824703	ω	304.66344		+0.98620128	−0.00377667	
a	3.1269517	Ω	56.09619		+0.08586061	+0.86644073	
e	0.1762923	i	11.50262		−0.14154504	+0.49926566	
P	5.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 12	E12	0.4+	0.5−	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 29	691	0.5−	0.1−
2004 07 12	E12	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.4−	0.4+

2004 07 12	E12	0.3−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.4−	0.2+		
2004 07 12	E12	0.4−	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.2−	0.3+		
2004 07 15	E12	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	J95	0.3+	0.7+		
2004 07 15	E12	0.4−	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	J95	0.1−	1.3−		
2004 07 15	E12	0.9+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2005 11 06	J95	0.1+	0.1+		
2004 07 15	E12	0.7−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.4+		
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.5+		
2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 10 29	691	0.5−	0.1−	2005 11 10	691	0.5−	0.2+		

2005 US$_{47}$ = 1998 XX$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.66046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27825773	ω	285.59815		+0.99425147	+0.08808383	
a	2.3236527	Ω	69.37912		−0.05474985	+0.90681873	
e	0.1649735	i	3.72902		−0.09201341	+0.41221479	
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
1998 12 10	691	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.3+
1998 12 10	691	0.1+	0.6−	2005 10 28	703	0.5−	0.8+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+
1998 12 14	691	0.2−	0.0	2005 10 28	703	(2.4−	0.6−)	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
1998 12 14	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	1.6−	1.0−	2005 11 06	683	1.2+	0.9−
1998 12 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.8+	2005 11 06	683	1.1+	0.1+
2005 10 22	703	0.1−	1.0+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 06	683	1.4−	0.4+
2005 10 22	703	0.8+	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.0	0.2−
2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+
2005 10 22	703	1.0+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 10	703	0.9+	0.2−
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.4−	0.2+

2005 UB$_{48}$ = 1996 XU$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.49048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21673326	ω	323.81034		+0.92144546	−0.38507895	
a	2.7448525	Ω	58.91598		+0.36908145	+0.82625149	
e	0.1900144	i	3.44768		+0.12131423	+0.41112369	
P	4.55	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.0	1.1+
1996 12 12	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.8−	0.7−
1996 12 12	691	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	704	1.0−	0.2−
1996 12 15	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.7−	0.1−
1996 12 15	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.8−	0.9−
1996 12 15	691	0.6−	0.3−	2005 10 30	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.8−	0.2+
2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	(2.1+	0.6+)	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2005 10 31	704	(2.3+	0.2−)	2005 11 07	704	0.4−	0.0
2005 10 22	703	1.4−	1.0−	2005 10 31	704	0.6+	0.5+	2005 11 07	704	0.2−	0.3−
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.4−	2005 11 10	703	0.3+	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	1.8+	0.7+	2005 11 10	703	0.2−	0.1+
2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.4−	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.5−
2005 10 28	704	0.1+	1.7+	2005 11 05	704	0.4−	0.2−	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2005 10 28	704	1.2+	0.5+	2005 11 05	704	1.3+	0.9+				

2005 UC$_{48}$ = 2003 EJ$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	108.49149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21958311	ω	83.88448		−0.13395421	+0.99098471	
a	2.7210515	Ω	178.41159		−0.93955315	−0.12624437	
e	0.1187632	i	4.88216		−0.31511292	−0.04485147	
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.1−	0.3+	2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2005 10 31	704	1.3−	0.2+
2003 03 06	699	0.0	0.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2003 03 06	699	0.9−	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.3+
2003 03 06	699	0.1−	0.8−	2005 10 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.4+
2003 03 06	644	0.3+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.4+	0.4−
2003 03 06	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.4−	0.4+
2003 03 06	644	0.4−	0.4−	2005 10 26	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	1.9−
2003 03 09	704	0.0	0.1+	2005 10 29	291	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 29	291	0.2+	0.1+				
2003 03 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	291	0.1+	0.0				

2005 UD$_{48}$ = 2003 BO$_{56}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.53770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28547338	ω	279.48645		+0.61482946	−0.78762797	
a	2.2843307	Ω	132.49487		+0.74334841	+0.56166073	
e	0.1634523	i	3.13585		+0.26347271	+0.25333656	
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.2−
2003 01 29	291	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.6−
2003 01 29	291	0.6−	0.3+	2005 11 02	704	1.0−	0.3−	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.8+	2005 11 02	704	1.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
2003 01 30	699	1.8−	0.6−	2005 11 02	704	1.0−	0.6−	2005 11 05	699	0.6−	0.2+
2003 01 30	699	0.2+	1.5−	2005 11 02	704	0.7−	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2003 01 30	699	1.7+	0.6+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.8+	0.2−
2005 10 22	644	0.7+	0.4−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.9+	0.4−
2005 10 22	644	0.2+	0.6−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	1.6+
2005 10 22	644	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	699	0.5−	0.4−
2005 10 23	703	1.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.0
2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.5+	0.7−	2005 11 05	704	0.9+	0.5−
2005 10 23	703	1.0+	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.5−	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2005 10 23	703	0.8−	0.2−	2005 11 03	704	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2005 10 24	699	0.7−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.7−
2005 10 24	699	0.2+	1.5+	2005 11 03	704	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	1.1+
2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	1.7−	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.3−
2005 10 24	699	1.3+	1.0+	2005 11 04	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	704	0.7+	1.5−
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2005 10 26	691	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	704	0.3+	0.5−
2005 10 26	691	0.5+	0.2−	2005 11 04	704	1.9+	1.2−	2005 11 09	703	0.2−	0.7−
2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.4−	2005 11 09	703	0.1−	0.6+
2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	0.8+	0.9+	2005 11 09	703	0.6−	1.0+
2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	0.6−
2005 10 29	703	0.7−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	1.2+				
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.3+				

2005 UG$_{48}$ = 2004 EC$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.14569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31016689	ω	240.16476		+0.61532339	+0.78290192	
a	2.1614196	Ω	68.09877		−0.68475158	+0.58861143	
e	0.1591575	i	5.68306		−0.39050274	+0.20149733	
P	3.18	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.1+	0.8+	2005 10 26	691	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	1.0−	0.3−
2004 03 15	704	1.2+	0.8−	2005 10 28	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.6+	0.1−
2004 03 15	704	0.8−	0.5−	2005 10 28	704	0.4−	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	1.5−
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2004 03 20	691	0.8−	0.2−	2005 10 28	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	704	1.2+	0.3−
2004 03 20	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
2004 03 20	691	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	699	0.3−	0.1−
2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	1.0+	2005 11 05	704	0.1+	1.1+

2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.4+	1.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.4−
2005 10 22	644	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.8−	2005 11 05	699	0.1−	0.4+
2005 10 23	703	0.2−	0.8−	2005 11 01	704	0.1−	0.8+	2005 11 05	704	1.0+	1.1+
2005 10 23	703	(2.5−	1.5−)	2005 11 01	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	0.5−	1.2−
2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.6+	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.7+
2005 10 23	703	1.6−	0.9−	2005 11 02	704	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	1.2+	0.8−
2005 10 24	699	0.6−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	1.5−	0.3−
2005 10 24	699	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.3+	2005 11 05	704	0.7+	1.2−
2005 10 24	699	0.8+	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	1.0−	1.3−
2005 10 24	699	0.4−	0.7+	2005 11 02	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.9+	0.4−
2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.3+				
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	1.0+	0.2+				

2005 UH$_{48}$ = 1999 RB$_{104}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	64.80858		(2000.0)			
n	0.18147164	ω	102.63572		+0.63247250	+0.76421900
a	3.0897989	Ω	207.86339		−0.77310608	+0.61275789
e	0.0944032	i	15.67652		−0.04780712	+0.20123891
P	5.43	H	14.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	0.2−	0.7−	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.4−
1999 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	0.7−	0.1−	2005 11 03	704	0.5+	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	1.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 28	704	0.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.9+	0.6+
2005 10 22	644	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.7−
2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.8−	2005 11 05	704	1.1+	0.3−
2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	0.2+	0.3−
2005 10 24	699	0.5−	0.7+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2005 10 24	699	0.7−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	1.3+
2005 10 24	699	0.2−	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	1.0+	0.2+
2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.7−
2005 10 25	699	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 10	703	0.2−	0.5+
2005 10 25	699	0.5+	1.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	1.3−	0.7+
2005 10 25	699	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.2−	0.7−
2005 10 25	699	0.6−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.3−				

2005 UV$_{48}$ = 2001 SW$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	351.95812		(2000.0)			
n	0.26137619	ω	80.27352		+0.94007139	−0.34050871
a	2.4226576	Ω	299.63246		+0.30422399	+0.86126652
e	0.2210812	i	1.17850		+0.15399203	+0.37719198
P	3.77	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.6+	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	703	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.0	0.6−
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.7−	0.3+	2005 11 04	703	0.6−	0.8−
2001 09 22	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	703	0.6−	0.6+	2005 11 04	703	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	1.0−	0.5+	2005 11 04	703	0.6−	0.1−
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	703	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.6−
2001 09 22	704	0.6−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	1.7−	1.1−
2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 04	703	0.1−	0.4+
2005 10 23	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.5+	2005 11 04	703	0.7−	0.3+
2005 10 23	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.6+	0.6+
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.5+
2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.7−
2005 10 23	644	0.4+	0.1−	2005 11 01	A50	(2.0+	0.2+)	2005 11 05	699	0.8+	0.5−
2005 10 24	699	1.0−	1.0+	2005 11 01	A50	0.7+	0.6−	2005 11 06	704	1.0+	0.2−
2005 10 24	699	0.8+	1.3+	2005 11 01	A50	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.6+	0.2−
2005 10 24	699	1.1−	0.8+	2005 11 01	A50	0.7+	0.9−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 01	A50	0.5−	0.8−	2005 11 06	704	0.6+	0.4+
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 11 03	G96	0.6+	0.2−				
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−				

2005 UE$_{49}$ = 2001 QX$_{231}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	187.94994		(2000.0)			
n	0.27800894	ω	292.14414		−0.97993206	+0.16047027
a	2.3250388	Ω	257.24751		−0.10643196	−0.92279907
e	0.0469364	i	6.96356		−0.16853898	−0.35027300
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.3+	1.5+	2005 10 24	699	0.9+	0.4+	2005 11 02	704	1.8+	1.1+
2001 08 24	699	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.7−
2001 08 24	699	0.9+	0.6+	2005 10 24	699	0.1+	1.7+	2005 11 02	704	0.0	0.8+
2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.9+	1.0−
2001 08 25	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	703	0.7+	0.9−	2005 11 05	699	0.6−	1.5+
2001 08 25	704	0.0	1.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.9−	2005 11 05	699	0.2+	1.4+
2001 08 25	704	0.8−	0.6−	2005 10 29	703	1.1+	1.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	704	0.4−	1.2−	2005 11 07	704	1.2−	0.9+
2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.6+
2005 10 23	703	1.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.2−	0.9+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2005 10 23	703	1.1−	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.5−	2005 11 10	291	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.8+	0.3+	2005 10 30	704	0.7−	0.4−	2005 11 10	291	0.1+	0.2+
2005 10 24	699	0.5−	0.7−	2005 11 02	704	0.9−	0.5−	2005 11 10	291	0.1+	1.1−

2005 UM$_{49}$ = 2000 WT$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	2.78363		(2000.0)			
n	0.18741089	ω	103.20309		+0.96469848	−0.22523921
a	3.0241698	Ω	269.93955		+0.15577246	+0.90584723
e	0.1583338	i	7.84365		+0.21234825	+0.35875911
P	5.26	H	15.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 10 30	644	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2005 10 25	699	0.4−	0.2−	2005 10 30	644	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	699	0.7−	1.0+	2005 11 02	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.7+	0.9+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	699	0.0	1.4+	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2005 10 26	699	1.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	1.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2005 10 26	699	0.3+	0.4−	2005 11 07	704	0.5+	0.0
2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2005 11 07	704	0.3−	0.5−
2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.2−
2005 10 24	699	0.8−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	1.0−	2005 11 07	704	0.3−	0.4−
2005 10 24	699	0.3+	1.0+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−				
2005 10 24	699	0.4+	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.1−				

2005 UR$_{49}$ = 2001 PG$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	21.27648		(2000.0)			
n	0.26572605	ω	299.84370		+0.94735733	+0.31242844
a	2.3961461	Ω	42.06075		−0.24567489	+0.84955764
e	0.2572961	i	5.99938		−0.20532401	+0.42501798
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	1.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 08 13	608	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.8+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	1.2+
2001 08 13	608	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.8−
2001 08 19	704	0.5+	0.0	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2001 08 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.2−
2001 08 19	704	0.5−	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.4−
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.5+	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 11	691	0.4+	0.1−
2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 11	691	0.3+	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 11	691	0.4+	0.2−
2005 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.1−				
2005 10 23	703	0.1+	1.2+	2005 10 30	691	0.8−	0.0				

2005 UZ$_{49}$ = 2002 XQ$_{100}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.83059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30905690	ω	76.63043		+0.99609482	−0.08137427	
a	2.1665918	Ω	288.02893		+0.06040853	+0.91109409	
e	0.0791347	i	2.06439		+0.06438880	+0.40408636	
P	3.19	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.1+	0.8+
2002 12 05	704	0.8−	0.4+	2005 10 25	691	0.4+	0.3−	2005 11 05	691	0.5+	0.4+
2002 12 05	704	0.6−	0.6−	2005 10 25	691	0.3+	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.5−	0.8+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	1.1+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	1.5−	0.1−
2002 12 10	704	0.6+	0.8+	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 05	699	1.4+	0.6−
2002 12 10	704	0.7−	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 05	699	0.3−	0.2+
2002 12 10	704	0.4+	1.6−	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.7−
2002 12 10	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.9+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2002 12 10	704	0.9+	1.0−	2005 10 29	703	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.5−
2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2002 12 10	704	0.8+	0.0	2005 11 04	703	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.7−
2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.2−
2005 10 23	703	0.3+	0.5+	2005 11 04	703	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	1.6+	1.1+	2005 11 07	704	0.7+	0.7−
2005 10 23	703	0.7+	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.4−

2005 UA$_{50}$ = 2000 GV$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	45.45766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26686004	ω	298.91424		+0.82407372	+0.55310819	
a	2.3893532	Ω	28.04242		−0.38521610	+0.70553188	
e	0.0616079	i	15.08711		−0.41534450	+0.44305314	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	0.8−	0.6+	2005 10 29	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.7−
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	691	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	0.7+	0.2−
2000 04 06	704	1.0+	0.2−	2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.6−
2000 04 06	704	0.2+	0.8−	2005 10 29	691	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	1.4−	0.1−
2000 04 06	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2000 04 06	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.2−
2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	1.2−	0.4+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2005 10 23	703	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.3−
2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.9+
2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.6+	0.9+	2005 11 07	704	0.1−	0.2−
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.3+	2005 11 07	704	0.4−	0.6+

2005 UB$_{50}$ = 2001 WR$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	279.30675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23593327	ω	246.92411		−0.35577579	−0.91743594	
a	2.5938405	Ω	225.20419		+0.92272579	−0.31457337	
e	0.0975104	i	14.53900		+0.14832631	−0.24362860	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	0.1−	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−
2001 11 18	704	0.5+	0.4−	2005 10 29	703	0.6+	0.6−	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.9−	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.8+	0.4+
2001 11 18	704	1.0+	1.8+	2005 10 30	704	0.7−	0.2+	2005 11 04	704	1.0+	0.8+
2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	1.0−	0.2−	2005 11 04	703	1.1+	0.9−
2001 11 18	704	0.1+	0.9−	2005 10 30	704	0.5−	0.0	2005 11 04	703	0.5−	0.6−
2001 11 18	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	A50	0.0	0.0	2005 11 04	703	2.0+	1.0−
2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	A50	0.2+	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	1.2−
2001 11 18	704	0.8−	1.6+	2005 10 31	A50	0.6+	0.3−	2005 11 04	703	0.1+	0.7−
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	A50	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	1.2+
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2005 10 31	A50	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	0.4−	0.8−
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2005 10 31	A50	0.4+	0.7+	2005 11 04	703	0.7−	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 31	A50	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.2−	0.6−
2001 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 31	A50	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+
2005 10 23	644	0.0	0.6−	2005 10 31	A50	0.4−	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+
2005 10 23	644	0.5−	0.7−	2005 10 31	A50	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.4+
2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	1.1−	0.1+
2005 10 23	703	0.2−	0.8+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.6−	0.6+
2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	0.9−	1.3+
2005 10 23	703	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	704	0.9−	0.7+	2005 11 06	704	1.3−	1.3−
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.5+	1.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	1.0+
2005 10 28	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.4+
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.8+	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
2005 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.8+
2005 10 29	703	0.3+	0.6+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−				

2005 UJ$_{50}$ = 2001 XV$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	64.37153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22668927	ω	283.14257		+0.65706014	+0.74709769	
a	2.6638846	Ω	28.72600		−0.58481357	+0.58937071	
e	0.0655141	i	12.08003		−0.47567328	+0.30738772	
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.0	0.6−
2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	699	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	1.4+	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.7−	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.6−
2001 12 09	704	0.7−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.9−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.7−	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.8−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2005 10 29	691	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
2005 10 23	703	0.0	1.0+	2005 10 29	691	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	0.9+	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.3−	0.0
2005 10 23	703	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.4−
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.2+
2005 10 24	699	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2005 10 24	699	0.7−	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.3−
2005 10 24	699	0.1+	1.6−	2005 11 01	704	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
2005 10 24	699	0.6−	0.6−	2005 11 04	704	0.3+	0.1−				
2005 10 25	699	1.0+	0.5−	2005 11 04	704	(1.3−	3.0−)				

2005 UN$_{50}$ = 2000 UP$_{65}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	332.14849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20160189	ω	173.92461		+0.56064634		−0.82488143
a	2.8805338	Ω	241.95307		+0.75622906		+0.54568695
e	0.0555721	i	4.70753		+0.33733261		+0.14763594
P	4.89	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.1+	0.9−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2005 10 25	699	(2.1+	1.4−)	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	699	0.7+	1.0+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2005 10 25	699	1.0−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	1.3−	0.5−	2005 10 29	703	1.0+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.0	2005 10 29	703	0.7+	0.5−	2005 11 04	704	0.5−	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.6+
2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	1.0+
2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 10 30	703	0.6−	0.6−	2005 11 05	699	0.3−	0.9+
2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 10 30	703	0.4+	0.3−	2005 11 05	699	0.3−	1.0−
2005 10 23	703	0.7−	0.4−	2005 11 01	704	1.0−	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2005 10 23	703	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.5−
2005 10 23	703	0.0	1.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.8+	2005 11 06	704	0.7+	0.4+
2005 10 24	699	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.0	1.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2005 10 24	699	1.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2005 10 24	699	0.3−	1.3−	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.4+
2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+

2005 UO$_{50}$ = 2001 XO$_{137}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.82418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23420049	ω	136.18723		+0.95433603		−0.29243079
a	2.6066188	Ω	240.90864		+0.25122927		+0.89620903
e	0.1888618	i	4.00608		+0.16163720		+0.33360697
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	699	0.0	1.0+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	699	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	699	1.0+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2005 10 25	699	0.4−	1.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.9+
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	1.6−	0.7+	2005 11 04	704	1.5+	0.7−
2001 12 17	704	1.3−	0.9+	2005 10 29	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2005 10 30	703	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.1+
2005 10 23	644	0.5−	0.6−	2005 10 30	703	0.5+	0.6−	2005 11 05	699	0.0	0.5−
2005 10 23	644	0.4−	0.6−	2005 10 30	703	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.6+
2005 10 23	644	0.1+	0.6−	2005 10 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.9+
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	(0.9−	2.3+)	2005 11 06	704	0.4−	0.0
2005 10 23	703	0.3+	1.9+	2005 11 01	704	(1.3−	2.1+)	2005 11 06	704	0.6−	1.0−
2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2005 11 01	704	(1.4−	2.1+)	2005 11 06	704	1.0−	0.6+
2005 10 23	703	0.8+	0.7−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.4−
2005 10 24	699	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	699	0.2+	0.5−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
2005 10 24	699	1.3−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.6+
2005 10 24	699	1.0+	0.7−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−				

2005 UX$_{50}$ = 1999 TN$_{329}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.98058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17219018	ω	156.04605		+0.83195150		−0.53685380
a	3.1998562	Ω	237.15738		+0.47831447		+0.82195747
e	0.1030167	i	9.60322		+0.28119738		+0.19019443
P	5.72	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2005 10 29	703	1.3−	0.7−	2005 11 05	699	0.5+	0.3+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.9−	0.6−	2005 11 05	699	0.4+	0.6−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.8+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.8+
2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.9+	2005 11 07	704	0.2−	0.1−
2005 10 23	703	0.0	0.9−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+	2005 11 07	704	0.9−	0.4+
2005 10 23	703	0.8+	0.6+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.7−	0.3+
2005 10 23	703	0.1+	1.0−	2005 11 04	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	691	0.3+	0.7−
2005 10 26	691	0.3−	0.7+	2005 11 04	704	0.8+	0.3+	2005 11 10	691	0.2+	0.5−
2005 10 26	691	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.7−
2005 10 26	691	0.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.6+	0.4−				
2005 10 29	703	0.9+	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.8−				

2005 UA$_{51}$ = 1994 PL$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.98723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27497440	ω	89.21829		+0.88749601		−0.45955546
a	2.3421131	Ω	298.13956		+0.40594309		+0.81465113
e	0.2430142	i	2.21318		+0.21808494		+0.35376874
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(2.9+	1.3+)	2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
1994 08 10	809	0.1+	0.6−	2005 10 25	699	0.1−	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	1.2+
1994 08 10	809	0.9+	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
1994 08 11	809	1.1+	0.2+	2005 10 25	699	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
1994 08 11	809	1.5−	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.1+
1994 08 11	809	0.7−	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 10 29	691	0.0	0.5+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2005 10 23	703	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	699	0.2−	0.4+
2005 10 23	703	0.7+	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.3−	2005 11 05	699	0.1−	0.3+
2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2005 10 24	699	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.5−
2005 10 24	699	0.6+	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.4−
2005 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2005 10 24	699	0.8−	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	1.5−	2005 11 07	704	0.5+	0.1−
2005 10 25	699	0.4−	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.2−				
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.6+	0.8+				

2005 UE$_{51}$ = 2002 AY$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.39989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20079338	ω	28.73613		+0.92254166		+0.38259674
a	2.8882611	Ω	308.68078		−0.36524687		+0.82358238
e	0.1317844	i	3.69915		−0.12454563		+0.41872639
P	4.91	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2002 01 12	691	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−
2002 01 12	691	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	0.6+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.1−
2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 30	704	0.6−	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.2−

2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	0.5−	0.2+		
2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	1.3−	2005 11 05	699	0.6+	0.2−		
2005 10 25	691	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.4+	0.9+	2005 11 06	691	0.2−	0.0		
2005 10 25	691	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	(0.6+	2.1+)	2005 11 06	691	0.0	1.3+		
2005 10 25	691	0.5+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	691	0.3−	0.1+		
2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−						

2005 UG$_{51}$ = 2002 YJ$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	221.19468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28667033	ω	224.47989		−0.97252635	−0.22825566	
a	2.2779677	Ω	302.27372		+0.22580975	−0.87720696	
e	0.1177906	i	3.10087		+0.05659027	−0.42238289	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.8−	0.0	2005 10 25	691	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.4+		
2002 12 31	704	0.4−	0.4+	2005 10 25	291	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	1.1+	0.2−		
2002 12 31	704	0.6+	0.2−	2005 10 25	291	0.4−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−		
2002 12 31	704	0.0	0.2−	2005 10 25	291	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−		
2003 01 04	704	0.4−	1.1−	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−		
2003 01 04	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−		
2003 01 04	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.4−	0.5+		
2005 10 23	703	(0.4+	2.1−)	2005 10 29	703	0.8−	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	0.0		
2005 10 23	703	1.0−	1.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 04	703	0.3−	0.5−		
2005 10 23	703	0.9−	1.0−	2005 10 29	703	1.2+	0.2+	2005 11 04	703	1.0−	0.5−		
2005 10 23	703	0.2+	1.0−	2005 10 29	703	0.5+	0.9+	2005 11 06	691	0.0	0.1−		
2005 10 24	699	0.7+	0.6−	2005 11 01	704	0.4+	1.6+	2005 11 06	691	0.1−	0.1−		
2005 10 24	699	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.6+	2005 11 06	691	0.2−	0.1+		
2005 10 24	699	0.9+	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.8+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+		
2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.9+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+		
2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.9+	0.4−	2005 11 07	704	0.6−	0.2−		
2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.9+	0.9+	2005 11 07	704	0.3+	0.5+		

2005 UL$_{51}$ = 2001 UN$_{205}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	112.24914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24292335	ω	7.49632		−0.26112839	+0.95791917	
a	2.5438405	Ω	247.42645		−0.89221218	−0.28663548	
e	0.1734002	i	7.41548		−0.36846898	+0.01519740	
P	4.06	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−		
2001 10 18	691	0.6−	0.2−	2005 10 25	699	1.6+	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+		
2001 10 18	691	0.3−	0.5−	2005 10 25	699	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	0.5−	1.0−		
2001 10 19	644	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.9−		
2001 10 19	644	0.2−	0.8+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.1−		
2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	1.5+		
2001 10 21	704	0.1+	1.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	1.0−	1.1+		
2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 11 05	699	(2.4+	0.6+)		
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+		
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+		
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.1+		
2005 10 23	703	0.8−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.8−	0.9−		
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	1.3+	0.3+		
2005 10 23	703	0.2+	1.0−	2005 10 30	704	0.7−	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.1+		
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.7−	1.4+	2005 11 07	704	0.7+	0.2−		
2005 10 25	699	0.6+	0.8−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.5−	0.1+		
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−						
2005 10 25	699	0.5+	1.0+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−						

2005 UK$_{52}$ = 2000 SV$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	49.95847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22135753	ω	93.00940		+0.85668810	+0.47674622	
a	2.7064905	Ω	238.59630		−0.51508117	+0.81124712	
e	0.0361077	i	13.34291		+0.02787276	+0.33851316	
P	4.45	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.7−	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.7−		
2000 09 22	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.2−		
2000 09 22	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	691	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.5+	0.0		
2000 09 22	704	0.7−	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	1.0−		
2000 09 22	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.0	1.0+	2005 11 02	704	0.0	0.1+		
2000 09 24	049	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.8+	2005 11 02	704	0.5+	0.1+		
2000 09 24	049	0.3−	0.7−	2005 10 29	703	0.4+	0.8+	2005 11 02	704	0.4+	0.5−		
2000 09 24	049	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	1.0+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+		
2000 09 26	608	0.8+	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.3−		
2000 09 26	608	1.1+	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−		
2000 09 26	608	0.8+	0.7+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.9−		
2005 10 23	703	0.7−	0.8−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+		
2005 10 23	703	0.1−	0.9−	2005 10 30	704	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.8−	0.0		
2005 10 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 31	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	1.1−	0.0		
2005 10 23	703	1.1−	0.8−	2005 10 31	691	0.4+	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	0.1−		
2005 10 24	699	0.1+	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.3+	0.2−		
2005 10 24	699	1.0−	0.4−	2005 11 01	704	0.0	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.4+		
2005 10 24	699	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.5+	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−		
2005 10 24	699	1.1−	0.9+	2005 11 01	704	0.7+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.1−		
2005 10 25	699	0.5+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−		
2005 10 25	699	0.4+	0.9+	2005 11 01	704	0.6+	0.1+						

2005 UA$_{53}$ = 2004 HW$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.02940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22865703	ω	147.00402		+0.72464923	+0.68899765	
a	2.6485795	Ω	169.41520		−0.64646445	+0.68614823	
e	0.2663997	i	4.01877		−0.23867805	+0.23341560	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.8+	0.1−		
2004 04 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.9−	2005 11 03	691	0.4−	0.3+		
2004 04 21	704	0.8−	0.9−	2005 10 25	699	0.8−	1.5+	2005 11 03	691	0.4−	0.1+		
2004 04 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	1.7+	1.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.2+		
2004 04 22	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	704	0.4+	0.7−	2005 11 03	704	0.5−	0.3+		
2004 04 22	704	1.9+	1.2−	2005 10 28	704	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.2−	0.1+		
2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−		
2004 04 22	704	0.0	1.0+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.4+		
2005 10 23	703	0.5+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.3−	2005 11 12	703	2.3+	1.4+		
2005 10 23	703	0.6+	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 12	703	1.5−	1.0−		
2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 31	704	0.3+	1.2−	2005 11 12	703	1.5−	0.0		
2005 10 23	703	0.8−	1.6−	2005 10 31	704	0.0	0.3+	2005 11 12	703	0.6+	0.6−		
2005 10 25	699	1.0−	1.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.0						

2005 UL$_{53}$ = 2000 WA$_{109}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	309.48770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18810642	ω	43.60861		+0.00704760	−0.98891760	
a	3.0167105	Ω	46.59212		+0.85231433	−0.07162063	
e	0.2010532	i	11.77871		+0.52298243	+0.13004795	
P	5.24	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.2−		
2000 11 20	704	1.0+	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.3−		

2000 11 20	704	0.6+	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	1.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.9+	0.6+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2000 11 30	704	1.0−	0.5+	2005 10 28	704	0.7+	0.5+	2005 11 03	704	0.9+	0.8−
2000 11 30	704	0.6−	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.2−
2000 11 30	704	0.9−	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.7+
2000 11 30	704	0.7−	0.5−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
2005 10 23	703	0.1−	0.5+	2005 10 31	704	0.9−	1.8−	2005 11 03	704	0.6−	0.2+
2005 10 23	703	0.6−	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	1.4+	0.1+
2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+
2005 10 24	699	0.8+	1.0+	2005 10 31	704	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	1.0−	0.5+
2005 10 24	699	0.5−	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
2005 10 24	699	0.7−	0.8−	2005 10 31	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.4+
2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.1−	2005 11 05	699	1.6−	0.6+
2005 10 25	699	1.7+	0.9−	2005 10 31	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	699	0.4+	0.8−
2005 10 25	699	0.2+	1.3−	2005 11 01	704	0.7+	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.4−
2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.6−				

2005 UQ_{53} = 2003 FV_{69}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.27773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22424818	ω	335.28165		+0.86202960	−0.49322775	
a	2.6831818	Ω	54.77433		+0.48556219	+0.73753585	
e	0.0933768	i	8.21713		+0.14537652	+0.46126702	
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2005 10 29	291	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.8−	0.1−
2003 03 26	691	0.1−	0.6+	2005 10 29	291	0.5−	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.1+
2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.2−
2003 03 27	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2003 03 27	644	0.0	0.6−	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2003 03 27	644	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.6−	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.6+
2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 10 31	704	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.7−	0.7−
2005 10 23	703	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	1.4+	1.4−
2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2005 10 25	699	0.7−	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.3−	2005 11 03	704	1.5−	1.4+
2005 10 25	699	1.6+	1.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.8−	1.1+
2005 10 25	699	1.7+	0.1−	2005 11 01	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2005 10 25	699	0.8+	1.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.5+	0.7−
2005 10 26	691	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.5+	0.7+
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.7−	0.4−
2005 10 26	691	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2005 10 28	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	1.4−
2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.1+
2005 10 28	704	0.9−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.6+
2005 10 29	291	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.1+

2005 UT_{53} = 1996 RF_{6}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	21.89644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22678403	ω	172.27364		+0.98379644	+0.17922594	
a	2.6631425	Ω	177.38733		−0.16956985	+0.93875316	
e	0.1161780	i	5.98881		−0.05822905	+0.29431374	
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.6+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+
1996 09 05	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.5−
1996 09 05	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.5−	0.5+
1996 09 08	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	1.0+	0.4−
1996 09 08	691	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.0
1996 09 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.9−	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.8−
2005 10 22	644	0.2−	0.8+	2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 11 05	699	0.5−	0.5+
2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	1.1+	0.5+	2005 11 05	704	0.6−	0.2−
2005 10 22	644	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2005 10 23	703	0.5+	0.8−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.4+	0.5+
2005 10 23	703	0.7−	1.0−	2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2005 11 09	703	0.7+	0.1+
2005 10 23	703	0.7+	0.6−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.8−	0.8+
2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	0.1−	0.8−

2005 UQ_{54} = 2004 HO_{51}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.62204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27270625	ω	109.33094		+0.89678307	+0.43681402	
a	2.3550818	Ω	224.84279		−0.43415681	+0.83793237	
e	0.1512798	i	5.73979		−0.08536976	+0.32720462	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	1.4+	0.5+
2004 04 24	691	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.8−	0.4−	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2004 04 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.3−
2004 04 25	291	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	1.0+
2004 04 25	291	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.4−
2004 04 25	291	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.8+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.5−	0.7−
2005 10 23	703	0.6−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.4−
2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 11 01	704	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.6+
2005 10 23	703	0.7+	0.7−	2005 11 01	704	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+
2005 10 24	699	0.5+	1.0+	2005 11 01	704	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.0
2005 10 24	699	0.6−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2005 10 24	699	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2005 10 24	699	1.2−	1.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.5+				
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.4−				

2005 UU_{54} = 2002 XN_{64}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	10.08545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31221099	ω	44.17359		+0.99313238	−0.10908454	
a	2.1519752	Ω	322.02880		+0.07888010	+0.89127358	
e	0.1073541	i	3.94153		+0.08640609	+0.44014995	
P	3.16	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	1.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.0
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2005 10 23	703	0.9−	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−
2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2002 12 11	704	0.8−	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.8+	1.1+
2002 12 13	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	1.7+	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	2.6+
2002 12 13	704	0.0	0.6−	2005 10 25	699	0.1−	1.0+	2005 10 30	704	0.9+	0.4−
2002 12 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	0.5−
2002 12 13	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2005 11 13	644	0.2−	0.2+
2005 10 23	703	0.1−	0.7+	2005 10 27	644	0.3−	0.3−	2005 11 13	644	0.4−	0.0
2005 10 23	703	0.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.6+	0.9−	2005 11 13	644	0.2−	0.2−

2005 UV_{54} = 2001 YP_{129}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.66657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23876777	ω	4.40892		+0.97644195	−0.21547223	
a	2.5732713	Ω	8.06207		+0.19537661	+0.86017706	
e	0.2893461	i	4.71403		+0.09159206	+0.46224143	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	1.0+	0.8+
2001 12 17	704	1.2+	1.4+	2005 10 25	699	0.5−	1.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.8+

2001 12 17	704	1.6+	1.7+	2005 10 25	699	0.2+	0.6+	2005 11 08	704	0.6−	1.1+		
2001 12 22	704	1.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.2−	2005 11 08	704	0.5+	0.3−		
2001 12 22	704	1.2−	0.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.6+	2005 11 08	704	0.4+	0.3+		
2001 12 22	704	0.1−	1.1−	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2005 11 08	703	0.0	0.8−		
2001 12 22	704	0.7−	1.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.2+	2005 11 08	703	0.5−	0.6−		
2001 12 22	704	0.9−	0.6−	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2005 11 08	703	0.3−	0.5−		
2005 10 23	703	0.2−	0.8−	2005 11 02	704	0.4+	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−		
2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	1.6−	2005 11 12	691	0.0	0.3−		
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.5−		
2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+						
2005 10 25	699	0.7−	1.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.3+						

2005 UW$_{54}$ = 2003 AB$_{28}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	1.98002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29552932	ω	58.95257		+0.98387285	−0.17464522	
a	2.2322132	Ω	311.07570		+0.14161649	+0.89253961	
e	0.1982831	i	2.93833		+0.10926569	+0.41577889	
P	3.34	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.9−	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.5+
2003 01 04	704	0.2+	0.6−	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+
2003 01 04	704	0.0	0.5−	2005 10 25	699	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.9−
2003 01 04	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.8−
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	1.0+
2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.6+	0.6−
2003 01 08	704	0.8+	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.6+	1.0−
2003 01 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.4−	0.3+
2005 10 23	703	0.3−	0.6+	2005 10 27	644	0.1−	0.5−	2005 11 08	704	0.3+	0.0
2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2005 11 08	704	0.2−	0.2−

2005 UX$_{54}$ = 2001 BL$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.08593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17858441	ω	190.94328		+0.30406065	−0.94073378	
a	3.1230122	Ω	241.50268		+0.88644225	+0.33714917	
e	0.2087594	i	9.84212		+0.34895166	−0.03674765	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	608	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
2001 01 20	608	0.4−	0.5+	2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.9+
2001 01 20	608	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.8+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	1.3−	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	1.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.0	1.5−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2005 10 23	703	0.3+	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2005 10 23	703	1.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.9+	1.0+	2005 11 07	704	0.1−	0.4−
2005 10 23	703	1.0−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.8−
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.8+				

2005 UY$_{54}$ = 2004 LW$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.68706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28853619	ω	115.18902		+0.97461903	−0.20502082	
a	2.2681365	Ω	256.74540		+0.15729201	+0.91290624	
e	0.1336919	i	5.30014		+0.15930152	+0.35294287	
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 08	691	0.0	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	1.3+	0.8−
2004 06 08	691	0.1+	0.6−	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	1.0+	0.2+
2004 06 08	691	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	1.6+	0.0
2004 06 15	691	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	(2.5+	0.2−)
2004 06 15	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+
2004 06 15	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2005 10 23	703	(2.4−	0.4+)	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.5+
2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.3+	0.7−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.5+
2005 10 23	703	0.9−	0.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.1+	2005 11 13	703	0.2−	0.3−
2005 10 25	699	0.8−	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 13	703	0.5−	0.1+
2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 11 04	691	0.5+	0.0	2005 11 13	703	0.0	1.2−
2005 10 25	699	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2005 11 13	703	0.7−	0.9−
2005 10 25	699	1.0−	0.8+	2005 11 04	704	0.9+	0.1+				
2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0				

2005 UJ$_{55}$ = 1994 RL$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	351.92955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27498552	ω	70.06681		+0.91761150	−0.39685738	
a	2.3420500	Ω	313.30783		+0.35231345	+0.83794516	
e	0.2138882	i	1.74917		+0.18402274	+0.37463599	
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	1.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.6−	0.2−
1994 09 03	809	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.0
1994 09 03	809	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
1994 09 04	809	1.5−	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.7+
1994 09 04	809	1.2−	0.7−	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.5−
1994 09 04	809	0.3+	0.7−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.9+	0.4−
2005 10 23	703	1.6+	0.8+	2005 10 31	704	0.8+	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	0.7−
2005 10 23	703	0.7−	0.3+	2005 10 31	704	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.5+	0.3−
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	2005 11 10	691	0.4+	0.2−
2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.7+	2005 11 10	691	0.6+	0.3−
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+				
2005 10 29	703	0.1+	0.8−	2005 11 02	704	0.7−	0.7+				

2005 UR$_{55}$ = 2000 WQ$_{192}$ = 2004 OP$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.84607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18244829	ω	353.25729		+0.84704111	−0.53131952	
a	3.0787625	Ω	38.84919		+0.48876680	+0.76760456	
e	0.1938460	i	1.35776		+0.20887405	+0.35844499	
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	1.7−	0.3+	2005 10 25	699	0.6+	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 01	704	0.5+	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.4−
2000 11 30	704	1.5+	0.7−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.9+	0.6−
2004 07 16	704	0.8+	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	1.2−	0.4+
2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2004 07 16	704	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 11 04	704	0.9−	0.1−
2004 07 16	704	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.9+
2004 07 16	704	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 04	704	0.6−	0.3+
2004 07 21	E12	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	1.3−	1.1+
2004 07 21	E12	0.8+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2004 07 21	E12	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.5−	1.3+
2004 07 21	E12	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.9−	0.9+
2005 10 23	703	0.8+	0.1−	2005 10 29	704	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.9+
2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 10 29	704	0.3+	0.1−	2005 11 11	691	0.0	0.1+

2005 10 23	703	0.3−	0.6−	2005 10 29	704	0.4−	0.8+	2005 11 11	691	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.5+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+

2005 UT$_{55}$ = 2001 YU$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.83768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23129732	ω	324.64188		+0.94814696	−0.31486310	
a	2.6283850	Ω	53.76805		+0.30257513	+0.85245633	
e	0.1429058	i	3.08014		+0.09729146	+0.41734810	
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.5−	2005 10 23	703	0.0	1.0−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.8−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.7+	1.0−	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.9+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2005 10 23	703	0.7−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.0				
2005 10 23	703	1.0+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.0				

2005 UC$_{56}$ = 2004 LX$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	325.29681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22571030	ω	207.78607		+0.23147536	−0.96200695	
a	2.6715817	Ω	229.21327		+0.92426750	+0.26390709	
e	0.1580638	i	11.02402		+0.30356013	−0.06996914	
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	691	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.2−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+
2004 06 12	691	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.0	1.2−	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2004 06 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+
2004 06 17	691	0.0	0.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.6+	0.6−
2004 06 17	691	0.2−	0.4−	2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2004 06 17	691	0.4−	0.3+	2005 10 29	704	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1+	1.1−
2005 10 23	703	0.5+	0.5−	2005 10 29	704	0.5−	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.9−
2005 10 23	703	1.7+	2.0+	2005 10 29	704	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 10 29	704	0.7−	0.4+	2005 11 03	704	0.6+	1.0+
2005 10 23	703	0.4−	1.0−	2005 10 30	644	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.3−
2005 10 26	691	0.4−	0.4+	2005 10 30	644	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	2.0+	0.5+
2005 10 26	691	0.5−	0.3+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.8−
2005 10 26	691	0.5−	0.3+	2005 10 30	691	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.8+
2005 10 28	704	0.8−	0.4−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−				
2005 10 28	704	0.5+	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.3+				

2005 UM$_{56}$ = 1998 HJ$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	90.47529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19305609	ω	63.55229		+0.23870597	+0.96168373	
a	2.9649250	Ω	220.99909		−0.94801808	+0.20068580	
e	0.0898245	i	11.86143		−0.21043091	+0.18678760	
P	5.11	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.4−
1998 04 19	691	0.7+	0.4−	2005 10 28	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	0.6+	1.2−
1998 04 19	691	0.5+	0.5−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.7−	1.0−
1998 04 22	704	1.5+	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.1+	1.0−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
1998 04 22	704	1.2−	1.0+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	1.9−	0.7+	2005 11 01	704	0.6−	0.9+	2005 11 09	599	0.5+	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2005 11 09	599	0.4+	0.3+
2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 11 09	599	0.4+	0.8+
2005 10 24	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.4+	0.7+	2005 11 09	599	0.5+	0.1+
2005 10 25	699	0.9−	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.4+	2005 11 10	291	0.2−	0.5−
2005 10 25	699	0.3−	1.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2005 11 10	291	0.1+	0.4−
2005 10 25	699	1.5+	1.6−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	291	0.1−	0.7−
2005 10 25	699	0.7−	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.4−				

2005 UC$_{57}$ = 2004 JW$_{47}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.40130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27745430	ω	183.95449		+0.99483493	−0.10149273	
a	2.3281363	Ω	181.87300		+0.09445065	+0.93147805	
e	0.1172456	i	2.87255		+0.03718243	+0.34935349	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2004 05 13	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.7+
2004 05 13	691	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	1.2+
2004 05 21	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.9−	0.4+
2004 05 21	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.9+
2004 05 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.4−
2005 10 22	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.4−
2005 10 22	691	0.5+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.2−
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
2005 10 23	703	0.3−	1.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	(2.1−	0.9−)
2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.6−	1.7+
2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	699	0.5−	0.3+
2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 10 31	704	0.1+	1.3+	2005 11 05	704	0.3+	1.1−
2005 10 24	699	0.2+	1.2+	2005 10 31	704	0.3+	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.9−
2005 10 24	699	0.0	1.0+	2005 10 31	704	0.4−	0.8+	2005 11 05	704	0.3−	0.2+
2005 10 24	699	1.3+	0.3−	2005 10 31	704	0.5+	1.0+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−
2005 10 24	699	1.0−	1.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.0
2005 10 25	699	0.3−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−				
2005 10 25	699	1.8+	1.0−	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−				

2005 UN$_{57}$ = 2004 GU$_{83}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	29.08125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28273263	ω	101.20012		+0.86789206	+0.49589914	
a	2.2990695	Ω	229.07801		−0.46947382	+0.79967023	
e	0.1472722	i	2.20792		−0.16235055	+0.33854329	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	291	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.8+	2005 10 30	703	0.7−	0.0
2004 04 14	291	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	2005 10 30	703	0.9−	0.4−
2004 04 14	291	0.4−	0.1−	2005 10 25	699	1.5+	0.8+	2005 11 05	699	0.1−	0.8−
2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.4−	2.0−	2005 11 05	699	0.7−	1.8+
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.0	0.6−	2005 11 05	699	0.8+	0.7−
2004 04 25	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	1.7+	0.1−
2005 10 24	699	0.3+	1.5+	2005 10 30	703	0.2−	0.4+				
2005 10 24	699	(3.1+	1.4−)	2005 10 30	703	0.5−	0.3−				

2005 UT$_{57}$ = 2001 WK$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	50.38618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24356477	ω	149.78098		+0.71561856	+0.69845706	
a	2.5393725	Ω	165.90888		−0.64640507	+0.66597380	
e	0.1591914	i	1.62749		−0.26467069	+0.26198593	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2001 11 21	704	0.6+	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.1+

2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.9+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	691	0.0	0.2+				
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+				

2005 UY$_{57}$ = 1994 TY$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	132.19115		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18318412	ω	221.42228	−0.24303421		+0.96303440	
a	3.0705122	Ω	34.97652	−0.82808895		−0.14360215	
e	0.0925521	i	11.69386	−0.50517628		−0.22791046	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2−	0.9−	1994 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
1994 10 10	691	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
1994 10 10	691	1.0−	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.2−
1994 10 12	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.0
1994 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.0
1994 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
1994 10 12	691	1.7+	0.9+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.0
1994 10 12	691	0.1−	0.6+	2005 10 30	691	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+

2005 UA$_{58}$ = 2004 PA$_{94}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	86.93319		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18469232	ω	62.05092	+0.26395341		+0.95787823	
a	3.0537735	Ω	223.74335	−0.93244363		+0.22340728	
e	0.2265866	i	9.41675	−0.24673362		+0.18043968	
P	5.34	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 25	691	0.6+	0.6−	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−
2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.4+	0.3+
2004 08 09	704	0.3−	0.5−	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.4+
2004 08 14	644	0.0	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+
2004 08 14	644	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
2004 08 14	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.5−	0.2+	2005 11 10	691	0.5−	0.5−
2005 10 24	691	0.7+	0.8+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−				
2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	G96	0.5−	0.3−				

2005 UK$_{58}$ = 2004 RW$_{234}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	127.22311		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17949315	ω	341.71472	−0.15786595		+0.98735782	
a	3.1124625	Ω	279.20036	−0.90416703		−0.15033304	
e	0.0624666	i	0.82676	−0.39693869		−0.05024453	
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.2−	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2−
2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+				
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−				

2005 UV$_{58}$ = 2000 WE$_{171}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.72711		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18744011	ω	80.10168	+0.97723202		+0.21026939	
a	3.0238555	Ω	267.75612	−0.20408974		+0.89501841	
e	0.1633914	i	1.62645	−0.05800831		+0.39335586	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.0
2000 11 24	691	0.2−	0.6−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	A50	0.3+	0.5−
2000 11 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 01	A50	1.5+	1.6+
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.6−
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2005 10 26	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.5+	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	0.4−
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+				

2005 UX$_{58}$ = 2001 WJ$_{62}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.54565		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24413318	ω	261.59595	−0.81764056		−0.56940310	
a	2.5354293	Ω	243.65416	+0.55851346		−0.74859475	
e	0.1419026	i	5.44999	+0.13973771		−0.33968516	
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	691	0.4−	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.8+	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 11	691	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	691	0.4−	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 11	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 10 26	691	0.3−	0.2+				
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−				

2005 UY$_{58}$ = 2001 YX$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	61.63866		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23537859	ω	294.79397	+0.79251353		+0.60852455	
a	2.5979138	Ω	27.77585	−0.52369556		+0.71288721	
e	0.0645330	i	4.95504	−0.31251443		+0.34855372	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 10 29	703	1.2+	1.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2005 10 26	691	0.6−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 26	691	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 10 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 30	691	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	1.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−

2005 UZ$_{59}$ = 2003 FZ$_{39}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	316.50563		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26970634	ω	32.31633	+0.09555683		−0.99420016	
a	2.3725131	Ω	52.24773	+0.89949920		+0.06501040	
e	0.2107414	i	3.57812	+0.42634502		+0.08567195	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.4−	2005 10 25	699	0.6−	0.5+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2003 03 24	691	0.0	0.4−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2003 03 24	691	0.5−	0.2−	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.7−	0.2−
2003 03 26	691	0.4−	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	0.1+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	644	0.8+	0.2+	2005 11 01	704	0.8−	0.8−
2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	699	0.6−	1.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.4−	2005 11 11	691	0.4+	0.0
2005 10 25	699	0.0	0.7−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.0
2005 10 25	699	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+				

2005 UB$_{60}$ = 2003 AH$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	7.79562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30315165	ω	313.00993		+0.99402010		−0.07836452
a	2.1946373	Ω	51.62958		+0.10438846		+0.88632568
e	0.1878335	i	5.56622		−0.03204819		+0.45638338
P	3.25	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1+	0.5−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 01	704	1.4−	0.4−
2003 01 05	704	0.7−	0.7−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	1.7−	0.1−
2003 01 05	704	0.0	1.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 26	691	0.7+	0.2−	2005 11 03	691	0.3+	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.7−	2005 10 28	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.3−
2003 01 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	1.0−	0.1−
2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	0.9+	2005 11 04	704	0.6−	0.2−
2003 01 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 11 04	704	0.4−	0.6+
2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.6+	0.5+	2005 11 04	704	0.9+	0.1+
2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2005 10 23	644	0.3+	0.1−	2005 10 30	644	0.3+	0.3−	2005 11 07	704	0.9+	0.4+
2005 10 25	699	0.8−	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.3+
2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2005 10 25	699	0.5+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.4+	0.2−
2005 10 25	699	0.0	0.8−	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.4+	0.2−
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	704	1.0−	0.2+	2005 11 11	691	0.4+	0.3−
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	1.6−	0.4+				
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.8−	0.1+				

2005 UE$_{61}$ = 2001 XN$_{167}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	9.64534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22917008	ω	159.14000		+0.95509231		−0.29591427
a	2.6446250	Ω	218.08297		+0.26822865		+0.88534208
e	0.0932243	i	1.41938		+0.12590503		+0.35861420
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.9+	1.0−
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.8−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	691	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2005 11 11	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	(0.9−	2.7+)	2005 11 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 11	691	0.4+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.0				

2005 UQ$_{62}$ = 1997 JW$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	80.94375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28494167	ω	65.12924		+0.24446874		+0.96812190
a	2.2871716	Ω	219.14779		−0.91791080		+0.21292599
e	0.2425289	i	4.95631		−0.31252969		+0.13191858
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	568	0.5−	0.5−	1997 05 08	568	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−
1997 05 07	568	0.3−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.3−
1997 05 07	568	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
1997 05 07	568	0.1−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.6+	0.2−
1997 05 08	568	0.9+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.3−
1997 05 08	568	0.6+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.4−	0.2+
1997 05 08	568	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.2+				
1997 05 08	568	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.1+				

2005 UR$_{65}$ = 1998 DP$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	323.36140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23041777	ω	175.98939		+0.43555254		−0.89747203
a	2.6350695	Ω	248.17853		+0.82378524		+0.42855287
e	0.2320999	i	4.29685		+0.36286618		+0.10433790
P	4.28	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	703	0.5−	1.2+
1998 02 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.5−	2005 11 04	703	0.4−	0.1+
1998 02 28	691	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.3−	0.5+
1998 02 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.3−
1998 02 28	691	0.2+	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 06	704	1.0+	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 11 04	703	0.9+	0.5−	2005 11 06	704	0.0	1.0−

2005 UT$_{65}$ = 2002 AP$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.95152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21943644	ω	97.20166		+0.62628384		−0.77590909
a	2.7222639	Ω	313.73119		+0.66752143		+0.58388872
e	0.1809491	i	6.01510		+0.40272036		+0.23882847
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2005 10 30	704	0.6−	1.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2005 10 22	703	0.5−	1.9−	2005 10 30	704	1.0−	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.9−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.5−	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	1.2+	0.8−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.8+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2005 10 26	699	0.7−	0.5−	2005 11 02	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.0	0.2−
2005 10 22	703	0.7+	1.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.6+	0.7+
2005 10 22	703	1.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.4−
2005 10 22	703	0.7+	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	1.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+
2005 10 22	703	0.3+	0.7+	2005 10 28	703	0.8−	0.5−	2005 11 06	704	1.1+	0.3+
2005 10 22	703	0.5−	0.6−	2005 10 28	703	0.8−	0.0	2005 11 06	704	1.0−	0.2−

2005 UX$_{65}$ = 2000 QN$_{126}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	39.67852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21550677	ω	95.21247		+0.81479210	+0.57696923	
a	2.7552570	Ω	229.56337		−0.55706781	+0.75203665	
e	0.1041878	i	4.27584		−0.16059045	+0.31866500	
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.4+	0.6−	2005 10 23	703	0.7+	0.7+	2005 10 31	683	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	683	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	683	0.5−	1.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.8+	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 11 05	704	0.5+	0.5−
2000 09 01	704	0.3+	1.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	1.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	1.2+	0.9−
2000 09 01	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.6−	2005 11 09	703	1.6−	1.7+
2000 09 01	704	0.9−	1.6+	2005 10 29	703	0.9−	0.2+	2005 11 09	703	0.7+	1.0−
2005 10 22	644	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 09	703	0.5+	0.2−
2005 10 22	644	0.2+	0.5−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.5−	0.8+
2005 10 22	644	0.0	0.4−	2005 10 30	691	0.4+	0.6−	2005 11 12	691	0.7−	0.2+
2005 10 23	703	0.0	1.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.5−	0.3+

2005 UZ$_{65}$ = 2001 SE$_{347}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	297.96271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25725276	ω	211.61319		+0.06419515	−0.99506541	
a	2.4484769	Ω	234.81177		+0.93380860	+0.08663554	
e	0.0956396	i	5.31160		+0.35196660	−0.04836435	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.9+	0.3−
2001 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.9−
2001 09 28	644	0.1−	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.7−	0.1−
2005 10 22	703	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.6+

2005 UD$_{66}$ = 1996 FY$_{7}$ = 2000 YY$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	321.22930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17490847	ω	181.40924		+0.41898685	−0.90213986	
a	3.1666166	Ω	243.82931		+0.83418454	+0.42721456	
e	0.1518871	i	6.58531		+0.35858915	+0.06026106	
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.3−	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 09	703	1.0−	0.1+
1996 03 19	691	0.2+	0.6−	2005 10 26	699	0.5−	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.6+
1996 03 19	691	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
1996 03 27	691	0.2−	0.5−	2005 10 26	699	0.7+	0.1−	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
1996 03 27	691	0.3−	0.7−	2005 10 26	699	0.2+	0.5+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
1996 03 27	691	0.3−	0.5−	2005 10 29	703	1.0+	0.9+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.8+	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.8+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.0	2005 11 10	G96	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2005 11 02	704	1.0+	0.2−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2005 11 02	704	1.3+	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+
2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2005 10 22	703	0.6−	0.6+	2005 11 09	703	0.8−	0.6−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	1.0−	0.8+	2005 11 09	703	0.4−	0.3−	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	703	0.8−	0.4+	2005 11 09	703	0.0	1.2−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.6−	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 09	703	0.7+	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.2+

2005 UF$_{66}$ = 2000 BZ$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	25.88307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12495046	ω	43.41880		+0.92183239	+0.38176737	
a	3.9625749	Ω	294.02741		−0.37262381	+0.82541335	
e	0.2167978	i	4.20195		−0.10666082	+0.41586834	
P	7.89	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.1+
2000 01 27	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.9+	2005 11 06	704	0.7+	0.0
2000 01 27	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	704	0.6−	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2000 02 03	691	0.4−	0.5−	2005 10 30	704	0.5+	0.4−	2005 11 10	G96	0.1−	0.5−
2000 02 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3−
2000 02 03	691	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.5+	0.5+	2005 11 10	G96	0.2−	0.3−
2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 22	703	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.8+	2005 11 10	G96	0.3−	0.4−
2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	703	1.1−	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.7−				

2005 UM$_{66}$ = 2004 PP$_{67}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.79417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17088216	ω	174.92313		+0.95980156	−0.27875426	
a	3.2161643	Ω	201.35083		+0.25424141	+0.91297110	
e	0.1541584	i	5.17167		+0.11892126	+0.29795945	
P	5.77	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2004 08 12	704	0.2+	0.8−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	691	0.6+	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.1−	2005 11 02	G96	0.2+	0.4−
2005 10 22	691	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.7+	0.5+	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2005 10 23	644	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.4+	0.4−
2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	1.4+
2005 10 26	699	1.3−	1.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.2+
2005 10 26	699	0.7−	1.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	704	(0.1+	2.2+)
2005 10 26	699	0.0	1.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	1.0+	1.2+
2005 10 26	699	1.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	1.4−	1.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−				

2005 UP$_{66}$ = 2004 NY$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.29146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17613222	ω	262.32714		+0.88112674	+0.45924337	
a	3.1519320	Ω	70.27620		−0.37275313	+0.82123789	
e	0.0433275	i	6.87888		−0.29098243	+0.33862052	
P	5.60	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	428	0.3−	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 31	699	0.6−	0.5−
2004 07 14	428	0.1+	0.1+	2005 10 23	291	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.7−	0.0
2004 07 16	428	0.3−	0.2+	2005 10 23	291	0.1+	0.0	2005 11 01	644	0.1−	0.2−

2004 07 16	428	0.6+	0.2−	2005 10 23	291	0.2−	0.1−	2005 11 01	644	0.1+	0.2−
2005 10 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	699	1.7+	1.1+	2005 11 01	644	0.2+	0.2−
2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	699	0.6−	0.1−				

2005 UZ$_{66}$ = 2001 ST$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.20755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27197803	ω	27.41574		+0.77656941		−0.62998736
a	2.3592837	Ω	11.64252		+0.57104641		+0.69880266
e	0.1867266	i	2.12288		+0.26616902		+0.33880788
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4+	0.5−	2005 10 23	644	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2005 10 23	703	0.4+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	1.4+
2001 09 16	704	0.6−	0.5+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	1.0+	0.3−
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.8−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	1.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 30	644	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	1.4+
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 30	644	0.4−	0.3+	2005 11 08	704	0.1+	0.2−
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2005 11 08	704	0.2−	0.0
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.3+	0.2−
2005 10 23	644	0.5−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.7−	0.9−
2005 10 23	703	(2.5+	0.3−)	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.2−	0.2+
2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+				

2005 UA$_{67}$ = 2002 AZ$_{128}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.89682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24001041	ω	222.45340		−0.08429474		−0.97499076
a	2.5643817	Ω	233.42215		+0.96911180		−0.03221623
e	0.2390204	i	14.83719		+0.23176867		−0.21989802
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	209	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2002 01 12	209	0.1−	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2002 01 12	209	0.1+	0.0	2005 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2002 01 17	209	0.1+	0.1−	2005 10 23	644	0.3−	0.4+	2005 11 12	691	0.4+	0.0
2002 01 17	209	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.5+
2002 01 17	209	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 12	691	0.2+	0.0
2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−				
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−				

2005 UD$_{67}$ = 2001 OT$_{92}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.86947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27160583	ω	283.81782		+0.94697359		−0.28156116
a	2.3614386	Ω	92.70777		+0.32032568		+0.86498517
e	0.2043532	i	8.91547		−0.02514920		+0.41536005
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.4−
2001 07 22	644	0.2−	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	699	0.1−	1.0+
2001 07 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	699	0.1−	0.1+
2001 07 28	699	0.1+	1.2−	2005 10 24	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	699	0.0	0.2+
2001 07 28	699	0.5+	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	1.2+	0.4−
2001 07 28	699	0.1−	0.4−	2005 10 27	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.1+
2001 07 28	699	0.2−	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−
2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	1.3−
2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.0				

2005 UE$_{67}$ = 1998 ML$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	293.75099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19601767	ω	15.72034		−0.13811121		−0.96171764
a	2.9349851	Ω	82.66765		+0.88103102		−0.22847234
e	0.0665109	i	13.80666		+0.45244850		+0.15132603
P	5.03	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.5−	0.3−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.1+
1998 06 16	691	0.5−	0.5−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
1998 06 16	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.4−
1998 06 21	691	0.2+	1.3+	2005 10 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
1998 06 21	691	0.6+	0.4−	2005 10 24	644	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.3−	0.2−
1998 06 21	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	699	0.6+	0.3−	2005 10 31	G96	0.9+	0.1−
2005 10 22	703	0.0	1.4+	2005 10 27	699	0.4−	0.8−	2005 11 03	703	0.1+	0.2+
2005 10 22	703	0.1−	0.8+	2005 10 27	699	0.9−	0.7−	2005 11 03	703	0.1−	0.4+
2005 10 22	703	0.9+	0.4−	2005 10 27	699	0.0	0.6−	2005 11 03	703	0.2+	0.3+
2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.1+	2005 11 03	703	0.5+	0.2+
2005 10 22	644	0.6−	0.1−	2005 10 28	703	1.2−	1.0−				

2005 UJ$_{67}$ = 2000 QH$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	99.78800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22146909	ω	79.02174		+0.07314067		+0.99640676
a	2.7055816	Ω	195.36804		−0.96636884		+0.06021971
e	0.0299829	i	9.27383		−0.24653947		+0.05955806
P	4.45	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.1+	0.2−	2005 10 24	699	0.9−	1.9−	2005 11 01	704	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2005 10 24	699	0.8−	0.5−	2005 11 01	704	1.1−	0.3+
2000 08 31	704	1.4−	0.1−	2005 10 24	699	1.0−	0.1−	2005 11 02	704	1.4−	0.6−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	0.8+	2005 10 28	703	0.9+	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.6−
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	1.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.6+	0.4+	2005 11 03	704	0.6−	0.3−
2005 10 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.8−	2005 11 03	704	0.1−	0.0
2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.8+	2005 11 03	704	0.2+	1.1+
2005 10 22	644	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.8+
2005 10 24	699	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.0				

2005 UO$_{67}$ = 2001 UJ$_{188}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	313.64769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24058628	ω	291.05326		+0.21555609		−0.97539491
a	2.5602880	Ω	146.39250		+0.92407874		+0.18844400
e	0.1703628	i	4.79460		+0.31561695		+0.11442739
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	0.3+	0.5−	2005 10 30	699	1.3−	1.4−
2001 10 17	704	0.7+	0.9+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.8+	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.9+	2005 11 05	699	1.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.8+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.7−	2005 11 05	699	0.2−	0.2−
2001 10 19	291	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.2−	2005 11 06	699	0.2−	0.2+
2001 10 19	291	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.4−	0.5+
2001 10 19	291	1.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	0.6−	2005 11 06	699	0.8+	0.1+
2005 10 22	644	0.2−	0.4+	2005 10 30	699	0.7+	1.0−	2005 11 06	699	0.7+	0.9−
2005 10 22	644	0.3−	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	0.9+				
2005 10 22	644	0.0	0.3+	2005 10 30	699	0.4+	1.3+				

2005 UR$_{67}$ = 2001 KO$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	34.47774		(2000.0)			
n	0.29055644	ω	246.92741		+0.76293437	+0.63403655
a	2.2576106	Ω	73.48134		−0.53445276	+0.72843251
e	0.2018819	i	7.56452		−0.36371883	+0.25958377
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	704	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2001 05 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.3+
2001 05 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.7−	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.5−
2001 05 21	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	703	0.4−	0.2+
2001 05 21	704	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	703	0.1−	0.3−
2001 05 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.3−	2005 11 05	703	0.4−	0.5−
2001 05 24	704	0.5+	0.8−	2005 10 30	699	0.2+	0.6+	2005 11 05	703	0.1−	0.4−
2001 05 24	704	0.5−	0.9+	2005 10 30	699	0.8+	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.7+
2001 05 24	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	699	0.4+	0.6+	2005 11 06	699	0.5+	0.2−
2005 10 22	644	0.3−	0.0	2005 10 30	699	0.3−	0.3+	2005 11 06	699	0.1−	0.3+
2005 10 22	644	0.3−	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	1.2−	2005 11 06	699	0.2+	0.9+
2005 10 22	644	0.4−	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.2+	2005 11 06	699	0.1+	0.3−
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	1.0−	1.9+				
2005 10 23	703	0.7+	0.6−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−				

2005 US$_{67}$ = 2003 KA$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	342.50058		(2000.0)			
n	0.18285502	ω	207.41209		+0.74002107	−0.67093698
a	3.0741953	Ω	195.02320		+0.64553562	+0.72815489
e	0.0333071	i	10.45475		+0.18881891	+0.14012148
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	1.0−	2005 11 02	704	0.6+	0.1−
2003 05 22	691	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.2−
2003 05 22	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.5+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.5+
2003 05 28	691	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.7+	0.1−	2005 11 03	704	1.1−	0.8+
2003 05 28	691	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2003 05 28	691	0.6−	0.3−	2005 10 28	704	0.4+	0.3−	2005 11 03	704	0.8−	0.2+
2005 10 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	1.5+	2005 11 03	704	1.0−	0.6+
2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.6+	2005 11 09	703	0.2+	0.5−
2005 10 22	644	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.2−	2005 11 09	703	0.6+	0.4−
2005 10 23	703	1.0+	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.6+	2005 11 09	703	0.0	0.7−
2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 11 02	704	0.3+	1.1+	2005 11 09	703	0.3+	0.2−

2005 UC$_{68}$ = 2002 CF$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	13.83546		(2000.0)			
n	0.18944932	ω	242.88044		+0.99746832	+0.05675183
a	3.0024378	Ω	113.83989		−0.03626499	+0.92428854
e	0.2093691	i	2.68517		−0.06117029	+0.37745189
P	5.20	H	16.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.3−	2005 10 30	691	0.3+	0.0
2002 02 06	291	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	1.5−	0.6−	2005 10 31	704	1.2+	0.6+
2002 02 06	291	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.2−	1.0+
2002 02 07	291	0.9+	0.1−	2005 10 23	703	1.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.3+	1.0+
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.8+
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2005 10 22	644	0.4+	0.4−	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−
2005 10 22	644	0.6+	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−

2005 UJ$_{68}$ = 1995 UZ$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	11.42967		(2000.0)			
n	0.19524728	ω	287.34284		+0.99140018	−0.06818508
a	2.9427004	Ω	76.67703		+0.10923572	+0.90119761
e	0.1539495	i	6.59137		−0.07206416	+0.42801128
P	5.05	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.7+	0.9+	2005 10 27	699	1.5−	1.3+
1995 10 17	691	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.1−	0.3+
1995 10 17	691	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.5−	1.0−	2005 11 03	691	0.5+	0.1+
1995 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.5−	2005 11 03	691	0.5+	0.2+
1995 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.7+	0.1+
1995 10 25	691	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.8+	0.7+
2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	1.0+	1.6−
2005 10 22	644	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	1.0−	0.2−	2005 11 10	703	1.3−	0.7−
2005 10 22	644	0.6+	0.4−	2005 10 27	699	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	1.0−	1.3+

2005 UN$_{68}$ = 1994 LN$_{2}$ = 1996 AM$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	22.07944		(2000.0)			
n	0.27828501	ω	211.15439		+0.96235604	+0.25493394
a	2.3235009	Ω	133.76265		−0.21470085	+0.92564753
e	0.1430020	i	7.49711		−0.16665655	+0.27961640
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.3+	0.7+	1996 01 19	691	0.4−	0.3+	2005 10 27	644	0.3+	0.3−
1994 06 09	691	0.1+	0.3+	1996 01 19	691	0.5−	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.1−
1994 06 09	691	0.2+	0.2+	1996 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.7−
1994 06 10	691	0.6−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.5+
1994 06 10	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.2−	1.3+
1994 06 10	691	0.1+	0.9−	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 06	699	0.9−	0.6−
1996 01 13	691	0.5+	0.1−	2005 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	699	0.6+	0.0
1996 01 13	691	0.3+	0.0	2005 10 24	644	0.1+	0.1+				
1996 01 13	691	0.0	0.2−	2005 10 24	644	0.1−	0.1−				

2005 UU$_{68}$ = 2001 XT$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	297.90430		(2000.0)			
n	0.23110968	ω	227.01280		−0.15699912	−0.97233898
a	2.6298075	Ω	232.82695		+0.95747231	−0.10693648
e	0.2233535	i	12.53518		+0.24207034	−0.20765717
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.6−
2001 12 11	704	0.4+	1.3−	2005 10 26	699	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.0	1.1+	2005 10 26	699	0.9−	0.2−	2005 11 05	703	0.5−	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	699	0.3+	0.1+	2005 11 05	703	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	699	0.6−	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.7+
2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.5+
2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	1.1−
2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.1−
2005 10 23	644	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2005 10 23	644	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.4−
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.8−
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.6+				

2005 UV$_{68}$ = 2000 GZ$_{170}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	261.35530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28586313	ω	136.02661		−0.52904486		−0.84820669
a	2.2822539	Ω	345.85118		+0.74673929		−0.45098482
e	0.1003440	i	6.01885		+0.40310293		−0.27777348
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	1.1−	0.1−
2000 04 05	699	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.8−
2000 04 05	699	0.5−	0.2−	2005 10 26	699	0.1−	1.0+	2005 11 02	704	0.6−	0.5+
2000 04 05	699	0.3−	0.1+	2005 10 26	699	0.5+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.5+
2000 04 06	699	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	1.0−	1.0−	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2000 04 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	1.5+
2000 04 06	699	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.6+	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.2−
2000 04 06	699	0.5+	0.8−	2005 10 29	703	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.8+	0.3−
2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.2+				
2005 10 23	644	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.3+				

2005 UO$_{69}$ = 1994 TQ$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	4.26392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18055116	ω	345.63818		+0.94384818		−0.31534896
a	3.1002915	Ω	33.26620		+0.31806961		+0.78670023
e	0.1082019	i	10.34660		+0.08934392		+0.53071441
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.4−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
1994 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.0
1994 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
1994 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	0.1+
1994 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.7−	0.4−	2005 11 05	699	0.3−	0.3−
1994 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.3−	2005 11 05	699	0.4+	0.3−
1994 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.0	0.1−	2005 11 05	699	1.1−	0.3+
1994 10 12	691	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	0.8−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
1994 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	1.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.8+
2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.9+	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	0.3−
2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	1.2+	2005 11 06	704	1.0+	0.2−
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	0.6+	2005 11 07	704	1.0−	0.8+
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.5−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2005 10 28	599	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	1.4−
2005 10 28	599	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.1−
2005 10 28	599	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 28	599	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.8+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.2+	1.0−	2005 11 04	704	0.6−	0.7+	2005 11 12	691	0.5−	0.1+
2005 10 29	703	0.9+	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−				
2005 10 29	703	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.4−				

2005 UY$_{69}$ = 2002 AA$_{103}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.22496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21686447	ω	84.89822		+0.68973772		−0.71820827
a	2.7437452	Ω	320.95923		+0.59302127		+0.63314017
e	0.2481551	i	8.38611		+0.41543670		+0.28863543
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.7+	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.3−	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	1.4+	0.6+	2005 10 26	699	1.2+	0.8+	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2005 10 26	699	0.8+	0.8+	2005 11 07	704	0.3−	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	1.3−	2005 10 26	699	0.7−	0.5+	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	1.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.0				
2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	1.2−				

2005 UM$_{70}$ = 2002 XU$_{105}$ = 2004 FA$_{134}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	71.73622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29643246	ω	8.01883		+0.17965644		+0.97881178
a	2.2276769	Ω	272.37026		−0.90792229		+0.12654055
e	0.1574160	i	5.64266		−0.37868283		+0.16098130
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	1.3+	1.3−	2004 03 28	691	0.8+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.5−
2002 12 05	695	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.6−	0.4+	2005 10 23	703	0.6+	0.1+	2005 10 29	644	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.7+	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 10 29	644	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	1.4−	0.7−	2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2005 10 30	704	0.9+	0.1−
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.4−	0.7+	2005 10 30	704	1.6+	1.0+
2004 03 26	699	0.3−	0.6+	2005 10 26	699	1.1+	1.4−	2005 10 30	704	0.9+	0.4+
2004 03 26	699	0.6−	0.9−	2005 10 26	699	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2004 03 26	699	1.1−	1.5+	2005 10 26	699	0.3−	1.3+	2005 11 01	644	0.1−	0.3−
2004 03 26	699	0.8−	0.8−	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2005 11 01	644	0.1−	0.1−
2004 03 28	691	1.0+	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2005 11 01	644	0.2−	0.0
2004 03 28	691	0.9+	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.6+				

2005 US$_{70}$ = 2003 EO$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	298.44745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26925150	ω	80.66164		−0.06548495		−0.99711624
a	2.3751842	Ω	13.27582		+0.83738722		−0.07581623
e	0.1924399	i	9.61419		+0.54267334		−0.00333269
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.3−	0.9+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 26	699	0.8+	1.4+	2005 11 05	703	0.5−	0.1−
2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	699	0.2+	0.4−	2005 11 05	703	0.1+	0.7−
2003 03 09	704	0.4−	0.3−	2005 10 26	699	0.7+	0.2−	2005 11 05	703	0.3+	0.3−
2003 03 12	644	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.0
2003 03 12	644	0.1+	0.5−	2005 10 29	703	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.5+
2003 03 12	644	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	1.1+
2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 10 29	703	1.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.1−
2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2005 10 30	704	0.6+	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.1−
2005 10 23	703	0.1+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.6−				
2005 10 23	703	0.5−	0.9−	2005 10 30	704	0.7+	0.4+				

2005 UW$_{70}$ = 1997 GA$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	133.02733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17762450	ω	238.13973		−0.39292920		+0.91913109
a	3.1342536	Ω	8.86270		−0.76919430		−0.31161324
e	0.0288666	i	10.60983		−0.50393132		−0.24102950
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.8+	2005 10 26	699	1.2+	0.7−
1997 04 03	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	703	1.1−	0.2+	2005 10 26	699	1.0+	0.1+
1997 04 07	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	1.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.8−	0.3−
1997 04 07	704	0.3+	0.2−	2005 10 26	699	0.9−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.6−
2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 26	699	0.5+	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+

2005 UY$_{70}$ = 2001 OV$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.83633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28135153	ω	137.29285		+0.78460110		−0.61199777
a	2.3065871	Ω	260.70835		+0.53823761		+0.75183170
e	0.1027464	i	5.77470		+0.30773591		+0.24537283
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	711	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.4+	1.1+
2001 07 23	711	0.7−	0.1+	2005 10 26	699	1.5+	0.8−	2005 10 30	704	0.3+	1.1+
2001 07 23	711	0.6−	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.2−
2001 07 24	711	0.3+	0.2+	2005 10 26	699	0.6−	0.9+	2005 11 05	703	0.4−	0.5−
2001 07 24	711	1.1+	0.6−	2005 10 29	703	1.9+	1.3+	2005 11 05	703	0.5−	0.4+
2005 10 23	703	0.6−	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.4+
2005 10 23	703	1.5−	0.8−	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2005 11 05	703	1.0−	0.8−
2005 10 23	703	0.3−	1.3−	2005 10 29	703	0.9+	0.3+				
2005 10 23	703	0.6−	0.9−	2005 10 30	704	0.5+	0.1−				

2005 UZ$_{70}$ = 2003 BF$_{57}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	232.39565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27058724	ω	220.98117		−0.83557164		−0.53968497
a	2.3673611	Ω	286.07306		+0.52782138		−0.73672384
e	0.0465110	i	6.13913		+0.15239625		−0.40740412
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.1+	0.8−	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	1.0+	0.0
2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 10 30	704	0.9+	0.1−
2003 01 27	704	2.0+	0.0	2005 10 26	699	0.7+	0.1+	2005 10 30	704	1.6+	0.0
2003 01 31	704	0.5−	0.5−	2005 10 26	699	(2.5+	0.3+)	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2003 01 31	704	0.3−	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2003 01 31	704	0.6−	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.5−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	1.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2003 01 31	704	1.1−	0.0	2005 10 29	703	1.1−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.4−
2005 10 23	703	0.9+	0.1−	2005 10 29	703	0.3+	1.1−	2005 11 07	704	0.8−	0.7+
2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	1.0−	0.9−	2005 11 07	704	0.6+	0.3+

2005 UU$_{71}$ = 2001 QO$_{299}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.46249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28140003	ω	78.26943		+0.69219124		−0.71931030
a	2.3063221	Ω	327.67369		+0.61186986		+0.62813279
e	0.1266462	i	6.31900		+0.38273563		+0.29671855
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.5−	0.5+
2001 08 19	807	0.1+	0.2+	2005 10 23	703	1.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−
2001 08 20	807	0.2−	0.3−	2005 10 26	699	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.3−	0.7−	2005 10 29	703	0.5+	0.3−
2005 10 23	703	1.4−	0.7+	2005 10 26	699	1.8+	0.3−				
2005 10 23	703	1.9+	0.1+	2005 10 26	699	1.3+	0.4+				

2005 UC$_{72}$ = 2004 FD$_{74}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.23802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30266069	ω	320.21161		+0.62658693		+0.77895816
a	2.1970100	Ω	348.51449		−0.67965221		+0.53060773
e	0.1820383	i	7.14269		−0.38139440		+0.33418500
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.0	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	(2.2+	0.2−)
2004 03 17	691	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	(1.9+	2.6+)
2004 03 17	691	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2004 03 23	691	0.0	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	1.2+	2005 10 30	704	1.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.0	0.4−	2005 10 28	G96	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.6+
2004 03 23	691	0.1+	0.5−	2005 10 28	G96	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.5−	0.6+
2005 10 23	703	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.7−	0.9−	2005 11 07	704	1.3+	0.3−
2005 10 23	703	0.8+	0.5−	2005 10 28	G96	1.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.6+	0.3+
2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	1.9−	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.5−
2005 10 23	703	0.0	0.6−	2005 10 29	703	0.0	0.6+				

2005 UV$_{72}$ = 1994 SP$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	333.86254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18503741	ω	154.88050		+0.43270272		−0.90147680
a	3.0499755	Ω	269.47884		+0.82537941		+0.40075954
e	0.1811708	i	0.59530		+0.36265298		+0.16349732
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.0
1994 09 28	691	0.3+	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+
1994 09 28	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.3−
1994 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2−
1994 09 29	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.7−	0.8−	2005 11 05	691	0.1+	0.3−
1994 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.7−	0.4+
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.2−	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.8+	0.3+	2005 11 10	143	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	1.7+	2005 11 10	143	0.3−	0.2−
2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	143	0.4+	0.2+

2005 UC$_{73}$ = 1996 TE$_{33}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	283.40517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23217478	ω	282.66414		−0.72396243		−0.68225929
a	2.6217585	Ω	214.47436		+0.68194549		−0.68551305
e	0.2722192	i	10.37973		+0.10406126		−0.25415374
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.2−	0.3+
1996 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−
1996 10 10	691	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
1996 10 17	691	0.6−	0.8−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
1996 10 18	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−	2005 11 04	691	0.5+	0.1+
1996 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.4−	2005 11 04	691	0.5+	0.1+
1996 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−	2005 11 10	703	0.5−	0.3+
2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.6−	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2005 10 25	703	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	2005 11 12	291	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.6−	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.1−	2005 11 12	291	0.3+	0.0
2005 10 25	703	0.4−	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 11 12	291	0.2+	0.0
2005 10 25	703	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.3+				
2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.6+				

2005 UG$_{73}$ = 1994 RO$_{27}$ = 2001 PX$_{55}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	341.88664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27667417	ω	208.09582		+0.75619791	−0.65428030	
a	2.3325107	Ω	192.78168		+0.60775509	+0.70741932	
e	0.1436298	i	2.34584		+0.24248396	+0.26734845	
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.2+	1.3+	2005 10 25	703	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.3−	1.4−
1994 09 05	809	0.4+	0.9+	2005 10 25	691	0.5+	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
1994 09 05	809	0.1+	1.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
1994 09 06	809	1.2−	1.1+	2005 10 25	703	0.6−	0.5−	2005 11 06	691	0.3−	0.0
1994 09 06	809	1.2−	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.2−
1994 09 06	809	(2.5−	0.0)	2005 10 28	703	0.6+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2001 08 14	608	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.4−
2001 08 14	608	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	1.0+	1.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.4+
2001 08 14	608	0.0	0.5−	2005 10 28	703	0.3+	0.7−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2001 08 16	704	0.9+	0.9−	2005 10 28	704	1.1−	0.8+	2005 11 06	704	0.7−	0.3−
2001 08 16	704	0.1−	1.0−	2005 10 28	704	0.6−	1.3+	2005 11 06	G96	0.4−	0.5−
2001 08 16	704	0.6+	0.8−	2005 10 28	704	0.1−	1.8+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2005 10 23	644	0.5+	0.2−	2005 10 29	691	0.0	0.6−	2005 11 06	G96	0.1+	0.8+
2005 10 23	644	0.7+	0.2−	2005 10 29	691	0.6+	0.6+	2005 11 06	G96	0.5−	0.5−
2005 10 23	644	0.5+	0.2−	2005 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 12	703	0.0	0.4+
2005 10 25	691	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	0.6+	0.1−	2005 11 12	703	0.1+	1.1+
2005 10 25	691	0.5+	0.4−	2005 11 03	704	0.9+	0.4+	2005 11 12	703	0.7+	0.9+
2005 10 25	703	0.0	0.8−	2005 11 03	704	0.7−	1.0−				

2005 UL$_{73}$ = 2000 WM$_{137}$ = 2003 JJ$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	91.25973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19246830	ω	244.64762		+0.44390433	+0.87640313	
a	2.9709584	Ω	52.99210		−0.71489115	+0.47201116	
e	0.0371972	i	13.52268		−0.54025882	+0.09551448	
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	1.3−	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 23	644	0.5−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.3−
2000 11 24	699	0.2−	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.1−	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2000 11 24	699	0.1+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2003 05 01	291	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−	2005 11 06	691	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.4+
2003 05 01	291	1.7+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.8+	0.5+
2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2003 05 05	704	1.2−	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	1.2+
2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.5−				

2005 UP$_{73}$ = 2000 VN$_{6}$ = 2002 CU$_{185}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.06178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20171715	ω	317.78864		+0.90400773	−0.42487393	
a	2.8794364	Ω	67.41127		+0.40469345	+0.81467452	
e	0.0731356	i	2.94631		+0.13781597	+0.39469935	
P	4.89	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.1+	0.4+	2005 10 29	734	0.3+	0.2−	2005 11 02	734	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2005 10 29	734	0.2+	0.3−	2005 11 02	734	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	734	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	1.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 29	734	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	1.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.9−	0.6+
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.4−	1.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	691	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2005 11 06	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.8−	2005 10 30	291	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2005 10 30	291	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	291	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.8+	2005 11 06	704	0.5+	1.2+
2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.6−
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	1.1+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 01	734	1.2−	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	0.3−
2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 01	734	0.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	734	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	1.0+	0.8−
2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	734	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 02	734	0.4+	0.4−				
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 02	734	0.4−	0.6−				

2005 UZ$_{73}$ = 1997 KK$_{1}$ = 1999 TT$_{238}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	42.87096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17515812	ω	274.82886		+0.98776279	+0.10645685	
a	3.1636071	Ω	79.09223		−0.04998088	+0.90833741	
e	0.0428701	i	6.66580		−0.14773825	+0.40446271	
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.2+	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
1997 05 27	910	0.2+	0.2−	2005 10 25	703	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
1997 05 27	910	0.4+	0.2−	2005 10 25	703	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	(0.6−	2.3+)
1997 05 29	910	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	1.7−	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.8+
1997 05 29	910	0.5−	0.6+	2005 10 25	703	0.3+	0.9−	2005 11 03	704	0.5+	1.1+
1997 05 29	910	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	1.0−
1999 10 04	703	0.1−	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
1999 10 04	703	0.7+	1.4+	2005 10 28	704	0.9+	0.2+	2005 11 03	704	0.9−	1.4+
1999 10 04	703	0.3−	0.7+	2005 10 28	704	0.7+	0.7−	2005 11 03	704	0.9−	0.5+
1999 10 04	703	0.4+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 29	G96	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	1.8+	0.8+
1999 10 09	704	0.2−	1.0−	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	1.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2005 11 01	691	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.8−	1.0−	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.6−	0.1+
2005 10 23	644	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1−	0.1+
2005 10 23	644	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.1−

2005 UB$_{74}$ = 1996 TG$_{25}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	27.02234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22234514	ω	144.46563		+0.99468099	+0.07303015	
a	2.6984702	Ω	211.58292		−0.09089834	+0.95404885	
e	0.1474621	i	7.97226		+0.04844806	+0.29061554	
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1−
1996 10 06	691	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
1996 10 06	691	0.9+	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
1996 10 08	691	0.7−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
1996 10 08	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.0
1996 10 08	691	0.6−	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.4+

2005 UE$_{74}$ = 1998 SZ$_{132}$ = 2002 XG$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	14.42178			(2000.0)		
n	0.28875809	ω	148.87413		+0.99104264	−0.12392740
a	2.2669744	Ω	218.34351		+0.09997597	+0.93554149
e	0.1281991	i	4.60101		+0.08853974	+0.33076294
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6−	0.7−	2002 12 05	291	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
1998 09 26	704	1.1−	1.1−	2002 12 05	291	0.8+	0.5−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	0.5+	0.5−	2002 12 05	291	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	0.3+	1.9−	2002 12 06	291	0.1+	0.7−	2005 10 28	704	0.2−	1.5+
1998 09 26	704	0.9−	0.9−	2002 12 06	291	0.4−	0.2−	2005 10 28	704	1.3−	0.7+
1998 09 27	704	1.6−	1.6+	2002 12 06	291	0.6−	0.3−	2005 11 03	704	0.3+	1.2+
1998 09 27	704	0.8−	0.1−	2005 10 23	644	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	(2.5−	0.3+)	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
1998 10 17	699	1.0+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.0
1998 10 17	699	1.4+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.8+	0.6+
1998 10 17	699	1.7+	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−				

2005 UM$_{74}$ = 2000 YW$_{75}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	352.56392			(2000.0)		
n	0.18657635	ω	124.63916		+0.74315585	−0.65391692
a	3.0331810	Ω	276.63792		+0.55764423	+0.72241223
e	0.1194692	i	8.20840		+0.36980034	+0.22475148
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.8−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	2.0+	0.7+	2005 10 26	644	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2005 10 26	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	1.3−	0.5−	2005 10 26	644	0.2+	0.1+	2005 11 08	704	0.6−	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.5−	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	1.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	0.3−	0.6+
2001 01 03	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	644	0.3+	1.0+	2005 11 13	644	0.5+	0.0
2001 01 03	691	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2005 11 13	644	0.4+	0.3−
2001 01 03	691	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 13	644	0.5+	0.4−
2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.5−				

2005 UZ$_{74}$ = 2004 RB$_{168}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	22.41479			(2000.0)		
n	0.18428116	ω	151.05844		+0.98265930	−0.16515718
a	3.0583141	Ω	218.73794		+0.13333593	+0.94528303
e	0.0972012	i	7.74074		+0.12884962	+0.28135938
P	5.35	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2005 10 26	699	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.0	1.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2004 09 13	704	0.4+	1.3−	2005 10 28	704	0.2+	1.3+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	0.9+	1.7−	2005 10 28	704	0.5+	0.8+	2005 11 04	691	0.5+	0.0
2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	1.2−	0.0
2005 10 23	703	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.9+	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.6−
2005 10 26	699	1.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−
2005 10 26	699	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.6+	0.1−				
2005 10 26	699	0.1+	0.5−	2005 10 31	704	0.8+	0.4+				

2005 UH$_{75}$ = 2001 XY$_{36}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	20.20621			(2000.0)		
n	0.22788468	ω	36.77546		+0.89242414	+0.40468114
a	2.6545605	Ω	298.19970		−0.44876085	+0.75020033
e	0.2171915	i	13.08539		−0.04682791	+0.52290786
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	644	0.4+	0.1−
2001 12 09	704	1.2−	0.5−	2005 10 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	1.2−	0.3−	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	699	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	703	0.5−	0.4+	2005 11 04	699	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	699	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2005 10 25	703	0.5−	0.2−	2005 11 04	699	0.0	0.4−
2001 12 14	704	1.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.0	0.1−				

2005 UJ$_{76}$ = 2003 EU$_{7}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	291.70237			(2000.0)		
n	0.27850680	ω	151.28602		−0.23129069	−0.96676999
a	2.3222671	Ω	311.86065		+0.86232898	−0.15189141
e	0.1636472	i	8.40834		+0.45043685	−0.20563265
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.4−	1.1−	2003 03 07	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	703	0.2+	0.5+
2003 03 06	699	0.4−	0.9−	2003 03 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	703	0.1−	0.4+
2003 03 06	699	0.3+	0.5−	2003 03 07	704	0.1−	1.1+	2005 11 02	703	0.2−	0.7−
2003 03 06	699	0.1+	0.7−	2005 10 24	644	0.6−	0.4−	2005 11 02	703	1.0−	0.1−
2003 03 07	704	1.2+	0.3+	2005 10 24	644	0.5−	0.5−	2005 11 03	704	1.1+	0.7−
2003 03 07	704	0.1−	0.4+	2005 10 24	644	0.5−	0.6−	2005 11 03	704	0.0	0.5−
2003 03 07	704	0.4+	0.7−	2005 10 25	703	0.5+	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+
2003 03 07	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	703	1.1+	0.3−	2005 11 03	704	0.2−	0.0
2003 03 07	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.0				
2003 03 07	704	0.8−	0.8+	2005 10 25	703	0.0	0.5+				

2005 UX$_{76}$ = 2001 YG$_{157}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	14.17535			(2000.0)		
n	0.23435307	ω	217.70046		+0.98516186	+0.08608681
a	2.6054873	Ω	136.62159		−0.04782917	+0.96854233
e	0.1852135	i	12.48483		−0.16482864	+0.23348409
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	209	0.4−	0.0	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	1.0−
2001 12 17	209	0.2+	0.1−	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.7−
2001 12 17	209	1.4−	0.3−	2005 10 24	644	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	209	0.4+	0.1+	2005 10 26	644	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	1.5+
2001 12 18	209	0.2+	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	0.0
2001 12 18	209	0.9+	0.3+	2005 10 26	644	0.2−	0.0				

2005 UZ$_{76}$ = 2002 AC$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	354.89675			(2000.0)		
n	0.23226647	ω	263.91088		+0.90881045	−0.36843114
a	2.6210685	Ω	117.56501		+0.41282127	+0.86198867
e	0.2060193	i	12.75762		−0.06035034	+0.34818678
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 26	644	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.6−	0.9+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	644	0.1+	0.2−	2005 10 31	644	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2005 10 26	644	0.3−	0.1−	2005 10 31	644	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2005 10 30	699	0.5−	0.4−	2005 10 31	644	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	699	0.3+	0.3+	2005 11 06	703	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2005 10 30	703	0.4+	0.1+	2005 11 06	703	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	703	0.3+	0.3+	2005 11 06	703	0.5+	0.3−
2005 10 24	644	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.2+	0.0	2005 11 06	703	0.3−	0.2+
2005 10 24	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.0	0.1+				
2005 10 24	644	0.0	0.2−	2005 10 30	699	0.0	0.2−				

2005 UV$_{78}$ = 2002 CF$_{268}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.52461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19483805	ω	239.34761		+0.98618486	−0.15945093	
a	2.9468195	Ω	129.78859		+0.16480661	+0.91717789	
e	0.1166728	i	3.34885		+0.01667953	+0.36518505	
P	5.06	H	15.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2005 10 25	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	703	0.1−	0.6+
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	(2.9+	2.1+)	2005 11 05	703	1.3+	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.6−	1.5+	2005 11 05	703	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.5+	0.8+	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	699	0.9+	1.4+	2005 11 06	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 06	691	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.2−	1.1+
2005 10 25	703	0.8−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.1+
2005 10 25	703	0.2+	1.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	1.5−	1.4−	2005 11 05	703	0.2−	1.2+				

2005 UZ$_{78}$ = 2001 SM$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	326.18537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27286049	ω	296.66000		+0.37944932	−0.92442719	
a	2.3541942	Ω	130.98713		+0.86580434	+0.34026025	
e	0.1782098	i	2.89409		+0.32619176	+0.17221301	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.8+	1.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	1.0−	0.1−	2005 11 03	704	1.0+	0.5−
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	1.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	1.1+	0.8−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	1.3−	0.5−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	1.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2005 10 25	703	0.2−	1.0−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2005 10 25	703	1.1−	1.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.7+
2005 10 25	703	0.1+	0.8+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2005 10 25	703	0.2−	0.6−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2005 10 26	699	0.7+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 10	691	0.3−	0.2+
2005 10 26	699	0.5+	0.6+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.3−	0.2+
2005 10 26	699	0.7−	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−	2005 11 10	703	0.2+	0.1+
2005 10 26	699	0.3+	0.5−	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−	2005 11 10	703	0.2−	0.1+
2005 10 28	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.5−	0.2+
2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.6+	2005 11 10	703	1.1−	0.3+

2005 UB$_{79}$ = 2001 YZ$_{150}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	281.98375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799946	ω	260.18196		−0.43277166	−0.88958836	
a	2.5788064	Ω	216.60518		+0.89293199	−0.40069821	
e	0.0473673	i	14.18119		+0.12402076	−0.21925668	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 26	699	0.9+	0.9+	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 26	699	0.6−	1.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	1.2+	0.7+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2005 10 26	699	0.2−	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2001 12 20	209	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 20	209	0.4−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+
2001 12 20	209	0.4−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2005 11 10	691	0.2−	0.2+
2005 10 25	703	0.8−	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 10	703	0.3−	0.7−
2005 10 25	703	1.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.4−	0.9+	2005 11 10	703	0.0	0.3+
2005 10 25	703	1.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	0.5+	2005 11 10	703	0.4−	0.1+
2005 10 25	703	0.3+	0.9−	2005 11 03	704	0.3−	1.3+	2005 11 10	703	0.9+	0.5−

2005 UO$_{79}$ = 2000 QV$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.43181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22045153	ω	226.05155		+0.99293324	−0.11239692	
a	2.7139008	Ω	140.35643		+0.11858621	+0.92735493	
e	0.1310027	i	3.42227		+0.00457023	+0.35690301	
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6−	0.5+	2005 10 26	699	0.4−	0.0	2005 11 10	703	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.7−	2005 10 26	699	0.1−	0.7+	2005 11 10	703	0.5−	0.3−
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.3−
2000 08 24	704	1.3+	1.3+	2005 10 29	691	0.4−	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.5−
2000 08 29	704	0.3−	1.4−	2005 10 29	691	0.2−	0.4−	2005 11 12	291	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.2−	2005 10 29	691	0.5−	0.5−	2005 11 12	291	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.1−	2005 11 03	704	1.7+	1.5+	2005 11 12	291	0.3+	0.0
2005 10 25	703	0.5−	0.9+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2005 11 12	291	0.4+	0.0
2005 10 25	703	0.6−	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.3−	2005 11 12	291	0.4+	0.0
2005 10 25	703	0.8+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.4−	2005 11 12	291	0.5+	0.0
2005 10 25	703	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.4−				
2005 10 26	699	1.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−				

2005 UP$_{79}$ = 2001 QS$_{326}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	13.73375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26885815	ω	272.40350		+0.99165127	+0.03880576	
a	2.3775003	Ω	85.39084		+0.01428270	+0.91472071	
e	0.1782234	i	7.08663		−0.12815521	+0.40221901	
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.3−	0.2−	2005 10 26	699	0.5+	1.3+	2005 11 05	703	0.4+	1.0−
2001 08 23	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.8−
2001 08 23	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	1.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.8+	0.3+
2001 08 25	699	0.9+	0.8+	2005 10 26	699	0.2−	1.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2001 08 25	699	0.2+	1.1−	2005 10 31	703	0.2+	0.5−	2005 11 05	704	1.7+	1.2−
2001 08 25	699	0.7−	0.9+	2005 10 31	703	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2001 08 25	699	0.1+	0.4−	2005 10 31	703	0.6−	0.8+	2005 11 10	703	0.1+	0.8+
2005 10 25	703	0.3+	0.0	2005 10 31	703	0.1−	0.6−	2005 11 10	703	0.0	0.4+
2005 10 25	703	(2.4+	0.2+)	2005 11 05	703	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	1.1−	0.2+
2005 10 25	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	1.5−	0.9−	2005 11 10	703	0.6−	0.1−
2005 10 25	703	0.5−	0.0	2005 11 05	703	1.0+	0.1+				

2005 UW$_{79}$ = 2001 OR$_{26}$ = 2004 HL$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	1.56720			(2000.0)		
n	0.27533872	ω	303.50924		+0.98284847	−0.15228675
a	2.3400467	Ω	65.44123		+0.18275493	+0.87981707
e	0.2453610	i	6.56629		−0.02468842	+0.45025622
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1−	0.6−	2005 10 26	699	0.1+	0.6−	2005 10 31	704	1.5+	0.5−
2001 07 18	644	0.4−	0.7−	2005 10 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	2.0−	0.7−
2001 07 18	644	0.4−	0.6−	2005 10 26	699	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 07 24	644	0.1+	0.8+	2005 10 26	699	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 07 24	644	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.7+
2001 07 24	644	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.9+
2004 04 22	691	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.9+	2005 11 03	704	0.5−	0.5+
2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2004 04 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	0.8+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.2+
2004 05 09	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2005 10 25	691	0.5−	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.3+

2005 UL$_{80}$ = 2000 SJ$_{211}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	24.47239			(2000.0)		
n	0.20879378	ω	233.95559		+0.99546326	−0.00062140
a	2.8140016	Ω	125.89100		+0.03230668	+0.94277694
e	0.1733204	i	6.74457		−0.08949404	+0.33342352
P	4.72	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.7−	0.6−	2005 10 25	703	0.1−	0.3−	2005 10 31	G96	0.2−	0.5+
2000 09 25	704	0.8+	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 10 25	703	1.0−	0.8−	2005 11 09	104	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	703	0.4−	1.1−	2005 11 09	104	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 26	699	1.4+	0.3+	2005 11 09	104	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2005 10 26	699	1.1+	0.5−	2005 11 10	703	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2005 10 26	699	1.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.2−

2005 UB$_{85}$ = 2001 SE$_{330}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	302.52623			(2000.0)		
n	0.26643259	ω	272.57587		+0.01959377	−0.99980551
a	2.3919081	Ω	176.29920		+0.93054766	+0.01741684
e	0.1412144	i	1.98924		+0.36564618	+0.00925146
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	704	1.4+	0.4−
2001 09 19	704	0.7+	1.4−	2005 10 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	704	1.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.8−	2005 10 27	691	0.7−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	1.6−	0.9+	2005 10 27	691	0.6−	0.2−	2005 11 04	691	0.4+	0.6+
2001 09 21	291	0.6+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.9−
2001 09 21	291	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	1.4+	1.1+
2001 09 21	291	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.5+	0.4+	2005 11 10	703	1.0−	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.3+	0.4−	2005 11 10	703	0.8−	0.8−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.7−	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.2+

2005 UQ$_{85}$ = 2001 WN$_{76}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	198.08706			(2000.0)		
n	0.23708783	ω	45.44676		−0.99506038	+0.09591486
a	2.5854127	Ω	140.03662		−0.09856979	−0.92401304
e	0.0485884	i	2.28393		−0.01178301	−0.37013542
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.4−	0.5+
2001 11 20	704	0.0	1.7−	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.6+	2005 10 30	691	0.6−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−				
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−				

2005 UL$_{86}$ = 2004 EV$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	67.30929			(2000.0)		
n	0.29199481	ω	225.63459		+0.34425313	+0.93799584
a	2.2501906	Ω	64.54159		−0.84808871	+0.32925353
e	0.1542606	i	2.58134		−0.40278447	+0.10842474
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2004 03 13	644	0.4−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2004 03 13	644	0.7−	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	1.7−	0.9−
2004 03 20	704	1.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.0	1.0+
2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	699	0.1+	1.1+
2004 03 20	704	0.2+	1.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	0.5+
2004 03 20	704	0.3−	1.1−	2005 10 28	G96	0.5−	0.4−				
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−				

2005 UO$_{86}$ = 1997 JH$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	251.45069			(2000.0)		
n	0.18450007	ω	295.77524		−0.80158195	−0.54685215
a	3.0558946	Ω	212.75354		+0.56582122	−0.82445236
e	0.1473503	i	26.53499		−0.19316500	−0.14570874
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	910	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.3−	0.3+
1997 05 01	910	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
1997 05 01	910	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 04	G96	0.3−	0.0
1997 05 02	910	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+
1997 05 02	910	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	G96	0.0	0.2−
1997 05 03	910	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.6+	0.2−
2005 10 22	691	0.6−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.7+
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	1.9−	0.1+
2005 10 22	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	699	1.0+	0.3−

2005 UV$_{86}$ = 2004 GO$_{52}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	60.99866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25660220	ω	113.66002		+0.38085045		+0.92463634
a	2.4526136	Ω	178.72561		−0.86032745		+0.35466374
e	0.2136914	i	1.96270		−0.33880615		+0.13878500
P	3.84	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.0	0.1−	2004 04 19	691	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.3−
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.3+
2004 04 19	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.0

2005 UH$_{87}$ = 2001 XZ$_{250}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	300.32854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22766852	ω	307.57199		−0.03298646		−0.99927085
a	2.6562405	Ω	144.30394		+0.92705834		−0.03777963
e	0.1332427	i	1.88832		+0.37346314		+0.00552001
P	4.33	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.8+	1.0−	2005 10 27	691	0.5−	0.5+	2005 11 05	291	0.1−	0.5+
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 11 05	291	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.9+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 11 05	291	0.2+	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.5−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0				

2005 UK$_{87}$ = 2001 QB$_{184}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.73398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27049697	ω	212.02433		+0.95486270		−0.29694333
a	2.3678878	Ω	165.24359		+0.27863590		+0.88618550
e	0.1203413	i	1.76987		+0.10295271		+0.35566826
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.3−	2005 10 31	704	1.0−	1.7+
2001 08 21	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.5+
2001 08 21	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.5+	0.8−
2001 08 23	699	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.7+	0.2−	2005 11 01	704	0.7+	0.4+
2001 08 23	699	0.1−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.6−
2001 08 23	699	0.8−	1.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2005 11 01	704	0.1+	0.3−
2001 08 23	699	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 05	699	0.8−	0.5+
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.6+	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.5+	0.5+
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 05	291	0.2−	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	1.0+	2005 11 05	291	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	291	0.4−	0.2+

2005 UN$_{87}$ = 2002 AM$_{113}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.21549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20877421	ω	352.79014		−0.17653799		−0.98390420
a	2.8141775	Ω	107.37510		+0.90451431		−0.17326042
e	0.0316870	i	1.66274		+0.38818578		−0.04374181
P	4.72	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	1.7+	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	1.6+	1.5−	2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	1.6+	1.7−	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 10 29	G96	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−

2005 UU$_{87}$ = 2002 CV$_{287}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	48.23392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18123022	ω	199.55330		+0.80617444		+0.59151903
a	3.0925422	Ω	124.17421		−0.54062363		+0.74583108
e	0.0975869	i	0.94962		−0.24043473		+0.30633516
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2002 02 09	291	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2002 02 09	291	0.3−	0.6−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1−

2005 UA$_{88}$ = 2001 UB$_{131}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	44.07124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24306645	ω	119.02770		+0.73077698		+0.68231065
a	2.5428419	Ω	197.97356		−0.64705494		+0.68286478
e	0.1546454	i	3.79523		−0.21745094		+0.26105147
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.0	1.0+	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.7+	0.8+	2005 10 22	691	0.4−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.7−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.7−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−				
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−				

2005 UN$_{88}$ = 1999 TS$_{307}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	212.21359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17615816	ω	106.67756		−0.99924216		+0.00639503
a	3.1516226	Ω	73.70148		−0.02150999		−0.91283624
e	0.1292301	i	2.29262		+0.03244109		−0.40827576
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3−
1999 10 13	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.4−	0.3+
1999 10 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 22	691	0.5−	0.4+	2005 10 28	G96	0.7+	0.1+				

2005 UU$_{88}$ = 2000 SE$_{330}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.20599			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.20363813	ω	216.62458	+0.85182032	−0.52382496								
a	2.8612995	Ω	174.96165	+0.48857050	+0.79233613								
e	0.0760427	i	2.01601	+0.18894710	+0.31274729								
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	6						

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−					
2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−					
2000 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+					
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	1.0−	0.7+					
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.4+					
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−									
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−									

2005 UQ$_{90}$ = 2001 YS$_{44}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.98293			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.22779485	ω	190.15133	−0.69006697	−0.72056376								
a	2.6552583	Ω	303.52261	+0.66959413	−0.60007992								
e	0.1182389	i	4.66415	+0.27468394	−0.34740747								
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	6						

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	691	0.6+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+					
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.9+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+					
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	703	0.2+	0.7−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+					
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.9+	0.3−	2005 11 02	704	0.8+	0.2+					
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	1.0+					
2001 12 19	704	1.4+	0.2+	2005 10 29	703	1.3−	0.9−	2005 11 02	704	0.3+	0.4+					
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2005 10 29	703	1.7−	1.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+					
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0					
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2005 11 04	691	0.2−	0.1+					
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.6−	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+					
2005 10 22	691	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.6+	0.8+	2005 11 08	704	0.7+	1.2+					
2005 10 22	691	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.2+	0.2−	2005 11 08	704	0.4−	0.4−					
2005 10 27	691	0.7+	0.2+	2005 10 30	703	1.0−	0.6−	2005 11 08	704	0.5−	0.3+					
2005 10 27	691	0.7+	0.2+	2005 10 31	691	1.1+	1.6+									

2005 UH$_{91}$ = 2000 QG$_{245}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	15.49378			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.22073342	ω	53.27992	+0.99333589	−0.09983945								
a	2.7115898	Ω	312.37263	+0.06400784	+0.89335820								
e	0.0920525	i	4.47043	+0.09584778	+0.43811324								
P	4.47	H	17.8	G	0.15	U	5						

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.7−	0.3+	2005 10 22	691	0.6+	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+					
2000 08 25	807	0.7−	0.3+	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.4−					
2000 08 30	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.6−	0.2−	2005 10 31	G96	0.3−	0.2−					
2000 08 30	691	0.4+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0					
2000 08 30	691	0.7+	0.5−	2005 10 27	691	0.5−	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+					
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−					

2005 UL$_{91}$ = 2001 YC$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.21148			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.22860575	ω	36.82646	+0.61412201	+0.78240013								
a	2.6489756	Ω	271.29564	−0.74652104	+0.53335805								
e	0.1003839	i	5.94003	−0.25604783	+0.32152640								
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	5						

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.5+	0.1+					
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	703	0.5−	0.4−					
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2005 10 29	703	1.0+	0.7+	2005 10 31	703	0.5−	0.1+					
2001 12 19	704	0.7+	0.5−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2005 10 31	703	0.0	0.8+					
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.1−	2005 10 31	703	0.3−	1.2−					
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.1−					
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.5−					
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 02	704	0.7−	0.0					
2005 10 22	691	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.5+					
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.9−	2005 11 02	704	0.1+	0.0					
2005 10 22	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.6+	0.5+									
2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.3+									

2005 UO$_{91}$ = 1996 XR$_{21}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.37361			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.21714731	ω	35.75546	+0.88279091	−0.46958410								
a	2.7413622	Ω	352.21852	+0.40543280	+0.77565982								
e	0.0553222	i	5.54218	+0.23728561	+0.42171390								
P	4.54	H	16.9	G	0.15	U	5						

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.4+	0.4−	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−					
1996 12 08	691	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−					
1996 12 08	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−					
1996 12 13	691	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.3+	0.4−					
1996 12 13	691	0.4−	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.5−	2005 10 31	703	0.8+	1.1+					
1996 12 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.4+	2005 10 31	703	0.0	0.3−					
2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.5+	0.4+	2005 10 31	703	0.3−	0.1−					
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.3+	0.5−	2005 10 31	703	0.7−	1.0+					

2005 UY$_{91}$ = 2000 ES$_{183}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	227.73592			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.12348639	ω	169.91555	−0.99925521	+0.02421290								
a	3.9938338	Ω	11.59928	−0.03642927	−0.84870340								
e	0.1332424	i	8.59407	+0.01272495	−0.52831456								
P	7.98	H	14.2	G	0.15	U	5						

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1+					
2000 03 05	704	0.1−	0.8+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	703	0.2+	1.7−					
2000 03 05	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	703	(2.3−	1.3+)					
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.0	1.5+					
2000 03 05	704	0.1−	1.7−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.2−	0.5+					
2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1+					
2000 03 12	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.4−	1.7−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+					
2000 03 12	704	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+					

2005 UL$_{92}$ = 2001 QH$_{285}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	9.14198		(2000.0)			
n	0.27341616	ω	10.41079		+0.99428909	−0.10655522
a	2.3510034	Ω	355.69269		+0.09135602	+0.87856481
e	0.1341747	i	4.53073		+0.05516604	+0.46558550
P	3.60	H	18.0	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.2+	0.7−	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.4+	0.4+
2001 08 23	608	0.2+	0.5+	2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.1+	0.5+
2001 08 23	608	0.9+	0.4−	2005 10 22	691	0.2+	0.4−	2005 10 29	703	1.1−	0.4−
2001 08 24	644	0.7−	0.8+	2005 10 27	691	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.2+
2001 08 24	644	0.3−	0.5+	2005 10 27	691	0.6+	0.2−				
2001 08 24	644	0.4−	0.7−	2005 10 27	691	0.4+	0.1−				

2005 UP$_{92}$ = 1998 FA$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	35.52544		(2000.0)			
n	0.21329639	ω	339.98556		+0.97355464	+0.22819488
a	2.7742593	Ω	6.85113		−0.19521445	+0.85570557
e	0.0679484	i	5.23472		−0.11867044	+0.46442984
P	4.62	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2+	0.1+	1998 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
1998 03 20	691	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.0
1998 03 20	691	0.2−	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0
1998 03 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
1998 03 24	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.0

2005 UY$_{92}$ = 2001 UO$_{197}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	71.20026		(2000.0)			
n	0.26605427	ω	4.60755		+0.43113808	+0.90068231
a	2.3941750	Ω	290.94016		−0.82965998	+0.37230608
e	0.1592080	i	3.30054		−0.35466077	+0.22396329
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.8−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.3−	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.8−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2005 10 27	691	0.1−	0.0				
2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.1+				

2005 UU$_{93}$ = 2003 HA$_{32}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	115.10633		(2000.0)			
n	0.17869039	ω	231.45089		−0.14953476	+0.97679060
a	3.1217773	Ω	31.00630		−0.78904083	−0.02441444
e	0.1795209	i	17.32017		−0.59586402	−0.21280049
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.2−	0.1−	2003 04 29	699	1.1+	0.9+	2005 10 27	691	0.4−	0.1+
2003 04 28	691	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2003 04 28	691	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2003 04 29	699	0.9+	0.6−	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.6−
2003 04 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+				
2003 04 29	699	1.3−	0.0	2005 10 27	691	0.4+	0.2−				

2005 UX$_{93}$ = 2000 ET$_{79}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	124.19818		(2000.0)			
n	0.28326994	ω	242.57282		−0.30437915	+0.95240972
a	2.2961613	Ω	9.74887		−0.83617960	−0.25890628
e	0.0924561	i	5.55892		−0.45624226	−0.16088276
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.5−	0.5+	2000 03 12	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2000 03 05	704	1.2−	0.1+	2000 03 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.0
2000 03 05	704	0.9+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.2−
2000 03 12	704	1.5+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.7−	0.4−	2005 10 22	691	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2−

2005 UT$_{94}$ = 2002 CL$_{258}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	24.44062		(2000.0)			
n	0.19506090	ω	45.79624		+0.99019135	+0.12937913
a	2.9445747	Ω	306.70007		−0.13942475	+0.89055210
e	0.1327730	i	3.77201		−0.00904642	+0.43609403
P	5.05	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.3−	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	695	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.6+	0.1+
2002 02 08	291	0.5+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.4−	0.1−
2005 10 22	691	0.4−	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−				

2005 UL$_{95}$ = 2002 CN$_{266}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	12.76347		(2000.0)			
n	0.19438939	ω	251.77181		+0.98501119	−0.16611425
a	2.9513520	Ω	117.76797		+0.17133636	+0.91114341
e	0.1236461	i	3.01013		+0.01992016	+0.37712564
P	5.07	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	683	(2.1+	0.3−)
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 06	683	0.5+	0.2+
2002 02 07	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	1.1−	1.4+	2005 11 06	683	0.9+	0.7−
2002 02 07	691	0.0	0.2−	2005 11 03	704	0.9−	0.3−	2005 11 06	683	0.8+	0.7+
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.7−	0.7−	2005 11 10	703	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.7−	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	683	(2.2−	2.0−)	2005 11 10	703	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	683	0.5−	2.0−	2005 11 10	703	0.9−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2005 11 04	683	0.4−	1.0−	2005 11 12	703	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	691	0.8−	0.3−	2005 11 12	703	0.4−	0.5+
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2005 11 12	703	0.5−	0.5−
2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	683	2.0+	0.4+	2005 11 12	703	0.2+	0.4−
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.6+				
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	683	(2.3+	0.6+)				

2005 UM$_{95}$ = 1998 BP$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	80.71143		(2000.0)			
n	0.21373621	ω	192.55651		+0.49061351	+0.86954972
a	2.7704521	Ω	106.84819		−0.79428995	+0.47289243
e	0.0750702	i	3.37874		−0.35833205	+0.14232368
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.0
1998 01 23	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.2−
1998 01 23	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 11 12	703	(4.1−	3.4+)
1998 01 29	691	0.5+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 12	703	(0.6+	3.6+)
1998 01 29	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 11 12	703	0.2+	0.1+
1998 01 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 11 12	703	0.4−	0.6+
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−				
2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.5+	0.2−				

2005 UA$_{96}$ = 2004 RB$_{277}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	134.09349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17404667	ω	135.92435		−0.25282580	+0.96645172	
a	3.1770611	Ω	119.38236		−0.90143312	−0.21830169	
e	0.0562771	i	2.97862		−0.35142202	−0.13533457	
P	5.66	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.3+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2004 09 16	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2−

2005 UJ$_{96}$ = 2001 YP$_{114}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.04327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22354757	ω	309.30214		+0.98592006	−0.00848434	
a	2.6887850	Ω	51.83515		+0.09360129	+0.85558991	
e	0.2030805	i	12.26344		−0.13856560	+0.51758470	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3−	0.6−	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 12 19	644	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	0.6−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
2001 12 20	644	0.5+	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.9+	0.5+	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.6−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.6−	1.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.6+	2005 11 12	691	0.3+	0.5+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.5+
2005 10 28	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.3+	0.5+

2005 UD$_{97}$ = 2001 XL$_{135}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.08980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23420310	ω	228.57800		+0.99717155	−0.06734580	
a	2.6065994	Ω	135.25349		+0.07489734	+0.92742107	
e	0.0829706	i	2.71684		−0.00626808	+0.36790585	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	1.6+	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.9+	0.9+
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.8+	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.8−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	(1.6−	2.4+)
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 10 31	704	0.3−	0.7−	2005 11 10	703	0.5−	0.7+
2001 12 17	704	1.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	1.4+	0.2−
2005 10 22	691	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	1.0+	0.6−	2005 11 10	703	0.9−	0.7−
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.7+	0.3+	2005 11 10	703	1.3−	0.3+

2005 UK$_{99}$ = 2002 CV$_{164}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	315.38526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20265623	ω	351.54386		+0.16207324	−0.97929731	
a	2.8705344	Ω	89.06585		+0.91229902	+0.10186148	
e	0.0542981	i	6.96696		+0.37608878	+0.17493145	
P	4.86	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.9−	0.7+	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.7−	1.4−	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	1.3−	0.9−
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.7+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.0	1.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.9−

2005 UO$_{99}$ = 2002 CP$_{300}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	301.82641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21636003	ω	323.97431		−0.23654600	−0.97052932	
a	2.7480083	Ω	139.65165		+0.90725156	−0.23758375	
e	0.1554363	i	4.07701		+0.34776515	−0.04033355	
P	4.56	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2002 02 14	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.0
2002 02 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.0				
2002 02 14	691	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.3−				

2005 UO$_{100}$ = 2001 YS$_{154}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	82.64382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21339966	ω	201.01276		+0.54419169	+0.83316543	
a	2.7733642	Ω	102.07842		−0.75465980	+0.53739140	
e	0.0476014	i	5.77777		−0.36652965	+0.13055975	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	703	0.7−	1.0−
2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.8−
2001 12 19	704	1.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.3−
2001 12 20	691	0.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2005 11 05	703	1.5+	0.6+
2001 12 20	691	0.6+	1.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.2+	0.1−
2001 12 20	691	0.7+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.6+	0.8−
2005 10 22	691	0.1−	0.6+	2005 10 31	703	1.0−	1.7+	2005 11 10	703	1.2−	0.0
2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	703	0.5+	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.5+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	703	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.2−

2005 UZ$_{100}$ = 2004 FW$_{69}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.28608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30934808	ω	145.51906		+0.88141377	+0.47221924	
a	2.1652320	Ω	186.33140		−0.45257109	+0.83768459	
e	0.1477564	i	5.67116		−0.13523747	+0.27439665	
P	3.19	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	1.4+	0.7+
2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.1−	0.9−
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	0.2−
2004 03 23	691	0.0	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	1.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.0
2005 10 22	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	704	0.5−	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 04	704	0.4+	0.5−
2005 10 22	691	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	1.0+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
2005 10 27	691	0.1+	0.7−	2005 11 01	704	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.6−	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.6+	2005 11 04	704	0.2−	0.6−
2005 10 27	691	0.1−	0.5−	2005 11 02	704	0.3−	0.3−	2005 11 05	704	1.4−	0.9+
2005 10 30	704	0.1+	1.0+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.9−	0.3−
2005 10 30	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.5−	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.8+
2005 10 30	704	0.6+	0.9+	2005 11 02	704	0.7−	0.9+	2005 11 05	703	0.1+	0.0
2005 10 30	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.9−	0.4−	2005 11 05	703	0.4+	0.4−
2005 10 30	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.9+	2005 11 05	703	0.8+	0.9−
2005 10 31	691	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.4−

2005 UG$_{101}$ = 2000 TN$_3$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	3.94920		(2000.0)			
n	0.21257029	ω	202.74709		+0.93638325	−0.35095889
a	2.7805733	Ω	177.78843		+0.33519453	+0.89102804
e	0.1104327	i	5.61734		+0.10407226	+0.28791821
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.9+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	703	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2+				

2005 UN$_{103}$ = 2001 UF$_{68}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	308.32953		(2000.0)			
n	0.25630479	ω	5.67939		−0.03995775	−0.99852229
a	2.4545105	Ω	86.61449		+0.91529079	−0.05136352
e	0.1451481	i	2.11450		+0.40080687	+0.01774883
P	3.85	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.3+	0.5−
2001 10 20	704	0.5−	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.4−	0.1+
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.0				
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2−				

2005 UQ$_{103}$ = 2003 DC$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	287.02564		(2000.0)			
n	0.25559519	ω	300.00074		−0.48293303	−0.87565692
a	2.4590514	Ω	178.87546		+0.81688050	−0.45084834
e	0.1483946	i	2.35302		+0.31540758	−0.17309169
P	3.86	H	17.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	807	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2003 02 28	807	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.1−
2003 03 01	807	0.2−	0.1−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.4−	0.0
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+				
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−				

2005 UU$_{103}$ = 2000 GG$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	236.36317		(2000.0)			
n	0.28993906	ω	23.70206		−0.94544480	−0.32500862
a	2.2608144	Ω	137.31123		+0.29335820	−0.87928150
e	0.0835505	i	1.89657		+0.14168660	−0.34818592
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.9−	0.1−	2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.5−	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2−
2000 04 06	704	0.3+	1.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0

2005 UY$_{103}$ = 2000 CY$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	335.12793		(2000.0)			
n	0.30534535	ω	290.41122		+0.62569383	−0.77957847
a	2.1841134	Ω	120.82498		+0.72716786	+0.57006367
e	0.0979293	i	1.84530		+0.28237233	+0.25939318
P	3.23	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.4+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2000 02 05	691	0.5+	0.3−	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−
2000 02 05	691	0.4+	0.4−	2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2000 02 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2000 02 07	691	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2000 02 07	691	0.7−	1.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−				

2005 UQ$_{104}$ = 2003 JJ

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	244.78306		(2000.0)			
n	0.22267956	ω	297.88913		−0.90392225	−0.40015329
a	2.6957678	Ω	219.05897		+0.42515827	−0.87910028
e	0.0510943	i	13.86539		−0.04652963	−0.25895953
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
2003 05 01	291	0.3−	0.0	2005 10 28	704	0.8+	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2003 05 01	291	0.2−	0.0	2005 10 28	704	1.0+	0.5−	2005 11 04	691	0.3−	0.1+
2003 05 02	291	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	1.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2003 05 02	291	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.5−	2005 11 04	691	0.4−	0.2+

2003 05 02	291	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	1.0+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+		
2003 05 03	691	0.5+	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	1.1+	0.7+		
2003 05 03	691	0.7+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.0		
2003 05 03	691	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	1.1−	0.4−		
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2+		
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.2+		
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.1+		
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.4−						
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−						

2005 UG$_{105}$ = 1998 BO$_{29}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.81787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22755093	ω	335.44876		−0.02603044		−0.99838224
a	2.6571555	Ω	116.00896		+0.92621686		−0.04311151
e	0.0362758	i	3.22439		+0.37609140		+0.03707152
P	4.33	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.5+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+		
1998 01 25	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.0		
1998 01 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	0.5+	0.3−		
1998 01 30	691	0.4−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.8+	0.8+		
1998 01 30	691	0.6−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 02	G96	0.3−	0.0		
1998 01 30	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 22	691	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.5−		
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−		
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	0.3+	0.0		
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0						
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−						

2005 UJ$_{105}$ = 1995 UX$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	320.33295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19785879	ω	246.21398		+0.13582747		−0.99041079
a	2.9167497	Ω	196.04070		+0.93899302		+0.13681946
e	0.0952054	i	5.24215		+0.31597945		+0.01915465
P	4.98	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2−	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−		
1995 10 19	691	0.2+	0.5−	2005 10 27	691	0.0	0.6+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0		
1995 10 19	691	0.5+	0.2−	2005 11 01	G96	0.6−	0.3−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−		
1995 10 25	691	0.1−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3+		
1995 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.8+	0.8−		
1995 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.5−	0.0		
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.6+	0.6+		
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.6−		
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−						
2005 10 27	691	0.3−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−						

2005 UN$_{105}$ = 2002 CT$_{70}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.01342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20528831	ω	329.43406		+0.08733855		−0.99484560
a	2.8459454	Ω	115.51238		+0.92513521		+0.06182114
e	0.0287200	i	3.27252		+0.36945477		+0.08037644
P	4.80	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−		
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−		
2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2005 10 27	691	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−		
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+		
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−		
2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2005 10 31	691	0.4+	0.4+	2005 11 02	G96	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.7+	0.0		
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.6−	0.2+		
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+		
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+		
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−						
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0						

2005 UA$_{106}$ = 2001 XP$_{139}$ = 2004 OD$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	103.69854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23213603	ω	189.15123		+0.26559934		+0.96194669
a	2.6220503	Ω	96.27093		−0.88039627		+0.26912406
e	0.0459069	i	3.70037		−0.39288598		+0.04723147
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2004 07 16	704	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.2+		
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 07 21	E12	0.2−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+		
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2004 07 21	E12	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+		
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2004 07 21	E12	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.5−	1.8−	2004 07 21	E12	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−		
2004 07 16	704	0.4−	1.2−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−		
2004 07 16	704	0.1−	1.0−	2005 10 27	691	0.0	0.2+						
2004 07 16	704	1.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+						

2005 US$_{106}$ = 2003 DY$_{14}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	268.87912		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26615976	ω	50.74058		−0.59028388		−0.80434599
a	2.3935424	Ω	75.56716		+0.71736508		−0.56123092
e	0.0605720	i	4.01262		+0.37007065		−0.19505738
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.0	0.4−	2003 02 28	608	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2003 02 25	599	0.1−	0.6−	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.3−	0.3+		
2003 02 25	599	0.2−	0.8−	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.0		
2003 02 25	599	0.7−	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+		
2003 02 28	704	1.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.3−	0.1+		
2003 02 28	704	0.8−	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.3−	0.0		
2003 02 28	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.2−	0.1−		
2003 02 28	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.2+		
2003 02 28	608	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+		
2003 02 28	608	0.4−	1.0+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2+		

2005 UU$_{106}$ = 2001 TL$_{249}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	181.86600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27156588	ω	99.21866		−0.86480015		+0.50011449
a	2.3616702	Ω	110.80030		−0.47744726		−0.79141762
e	0.0858104	i	2.74629		−0.15545039		−0.35148777
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−		
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.0		
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−		
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.0		
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.4+						

2005 UY$_{106}$ = 2000 GP$_{138}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	130.81582		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27429728	ω	188.25963		−0.28046235		+0.95245543
a	2.3459660	Ω	65.51960		−0.87301608		−0.20156950
e	0.0728021	i	7.51547		−0.39897843		−0.22846969
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2000 04 04	699	0.9+	0.8−	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−
2000 04 04	699	0.6+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2000 04 04	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−
2000 04 07	699	0.3−	0.8+	2005 10 28	621	0.8−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.8+
2000 04 07	699	0.2+	0.7−	2005 10 28	621	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.5+
2000 04 07	699	0.2−	0.3−	2005 10 28	621	0.2−	2.0−	2005 10 31	691	0.1−	0.5+
2000 04 07	699	0.6−	0.0	2005 10 29	621	1.2+	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	621	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 29	621	0.7+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.1+

2005 UZ$_{107}$ = 1999 TY$_{277}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.33405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17124281	ω	142.39762		+0.99169486		+0.03116900
a	3.2116470	Ω	216.41841		−0.05990860		+0.97045751
e	0.0509774	i	12.13289		+0.11380805		+0.23925031
P	5.76	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.2−	1999 10 13	704	0.6+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.7−	0.4−	2005 10 22	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2005 10 22	691	0.5−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.8+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−				

2005 UJ$_{108}$ = 2001 RH$_{127}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.58510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26496003	ω	247.36602		+0.86467869		+0.49884971
a	2.4007621	Ω	82.66537		−0.43627818		+0.80399847
e	0.2109460	i	3.40973		−0.24898215		+0.32362852
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 09 19	644	0.4−	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 09 19	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 19	644	0.1−	0.5+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+				
2001 09 19	704	0.7−	0.6−	2005 10 27	691	0.2−	0.4+				

2005 UA$_{109}$ = 2002 XD$_{18}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	355.91481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30488952	ω	238.42764		+0.99110230		−0.10502582
a	2.1862897	Ω	127.47363		+0.12671587		+0.93252198
e	0.1682785	i	5.91359		−0.04073484		+0.34550300
P	3.23	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	1.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	0.5−	0.5−
2002 12 05	704	0.9+	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.1−	2005 10 31	699	1.5+	1.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	703	0.5−	0.3−	2005 10 31	699	0.1+	1.3+
2002 12 06	704	0.6−	0.2+	2005 10 27	703	0.6−	0.3−	2005 10 31	699	0.9−	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	703	0.4−	0.5−	2005 11 01	703	0.3−	0.2−
2002 12 06	704	0.9−	0.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	703	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.7+	0.6−
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.7+	0.5+	2005 11 01	703	0.0	0.2−
2002 12 06	704	0.3+	0.4−	2005 10 27	703	0.5−	0.4+				

2005 UT$_{109}$ = 2003 FH$_{95}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	34.91484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23301943	ω	69.68764		+0.99265327		+0.10779866
a	2.6154191	Ω	284.09276		−0.12086853		+0.90413480
e	0.0875562	i	3.24753		+0.00550224		+0.41342438
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	699	1.1−	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.4−	2005 10 31	691	0.5+	0.1−
2003 03 30	699	0.0	1.7−	2005 10 27	691	0.4+	0.2−	2005 10 31	691	0.6+	0.2−
2003 03 30	699	1.0+	1.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.1−	0.4−
2003 03 30	699	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.9−
2003 03 31	691	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.9+
2003 03 31	691	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2005 11 08	704	0.5−	0.2+
2003 03 31	691	0.1+	1.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.7+	2005 11 08	704	0.1−	0.2−
2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.4+
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.5+	0.2−	2005 11 08	704	0.6−	1.2−

2005 UM$_{110}$ = 2001 YL$_{145}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	346.24324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23013948	ω	154.16140		+0.66689459		−0.74227861
a	2.6371933	Ω	253.93610		+0.67132758		+0.63658113
e	0.2394737	i	3.90101		+0.32337422		+0.20925327
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	1.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	1.0+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	0.2−
2001 12 18	691	0.4−	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.0	0.3−
2001 12 18	691	0.5−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.2+	0.5−
2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+				
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.0	1.5+				

2005 UN$_{110}$ = 2004 RP$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	312.99343		(2000.0)		−0.08122475	−0.99547143
n	0.17521246	ω	165.83653		+0.90929746	−0.05372010
a	3.1629530	Ω	288.80430		+0.40814294	−0.07842687
e	0.0308862	i	2.99063			
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2004 09 07	691	0.8−	0.7+	2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2004 09 07	691	0.4+	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.5−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2004 09 13	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−				
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−				

2005 UR$_{110}$ = 2004 HV$_{66}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	40.28665		(2000.0)		+0.89487049	+0.44465710
n	0.29835654	ω	298.74041		−0.38238401	+0.80836029
a	2.2180892	Ω	34.89819		−0.23019397	+0.38578971
e	0.1631795	i	3.86456			
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	291	0.0	0.1+	2005 10 22	691	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+
2004 04 21	291	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2004 04 21	291	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.5−	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2004 04 30	291	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.5+	0.4−
2004 04 30	291	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 11 08	704	0.6−	0.2+
2004 04 30	291	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.7−	1.2−	2005 11 08	704	0.3+	0.6−
2005 10 22	691	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.6+	0.6−	2005 11 08	704	1.1+	0.5+
2005 10 22	691	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	1.3+

2005 UF$_{111}$ = 2003 KC$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	339.94889		(2000.0)		+0.54246346	−0.84005608
n	0.23521817	ω	67.94452		+0.75792421	+0.49261307
a	2.5990949	Ω	349.19738		+0.36233172	+0.22724027
e	0.1885341	i	1.91355			
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2003 05 30	807	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2003 05 31	807	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−				
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.0				

2005 UM$_{111}$ = 2001 YY$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	5.62859		(2000.0)		+0.90592345	−0.41936395
n	0.23158973	ω	352.28666		+0.39406230	+0.78428151
a	2.6261721	Ω	32.70741		+0.15497614	+0.45720497
e	0.1311447	i	6.22826			
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4+	0.0	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 08	704	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.2−	0.6−
2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 08	704	1.6+	1.0+
2001 12 19	644	0.6−	0.1+	2005 10 31	691	1.9−	0.5−				
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.3+				

2005 UP$_{111}$ = 2001 TQ$_{251}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	311.08672		(2000.0)		+0.03193059	−0.99458207
n	0.26644916	ω	45.39071		+0.87109853	−0.02083930
a	2.3918089	Ω	43.07343		+0.49006916	+0.10184415
e	0.0864371	i	8.32909			
P	3.70	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.0				
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.1+				

2005 UY$_{111}$ = 2003 FQ$_{87}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	291.40747		(2000.0)		−0.49349074	−0.86708017
n	0.27387242	ω	233.40494		+0.81985276	−0.43760755
a	2.3483916	Ω	246.29959		+0.29035899	−0.23805800
e	0.1795433	i	4.26575			
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	644	0.1−	0.9+	2003 03 31	704	0.9+	0.6−	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2003 03 28	644	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 12	704	0.7+	0.3+
2003 03 28	644	0.5−	0.4+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 12	704	0.1+	0.3−
2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 12	704	0.7−	0.5+
2003 03 31	699	0.8−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 12	704	0.2−	0.2−
2003 03 31	699	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 12	704	0.6+	0.7+
2003 03 31	704	0.1+	0.7−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 13	704	0.7+	0.8−
2003 03 31	699	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 11 13	704	0.2−	1.1+
2003 03 31	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+	2005 11 13	704	0.6−	0.2+
2003 03 31	704	1.4+	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 13	704	0.1+	0.9−

2005 UP$_{113}$ = 2000 WP$_{84}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	338.08561		(2000.0)		+0.44498175	−0.89246771
n	0.19522376	ω	22.95712		+0.80301162	+0.36100212
a	2.9429368	Ω	40.72604		+0.39643861	+0.27051590
e	0.0823133	i	6.52242			
P	5.05	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.9−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.0				
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−				

2005 UT$_{113}$ = 2001 ST$_{298}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	336.06206		(2000.0)		+0.53575390	−0.84391441
n	0.26489514	ω	181.37175		+0.77501695	+0.50457531
a	2.4011542	Ω	236.23396		+0.33513651	+0.18224220
e	0.2036146	i	1.92058			
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9−	0.6−	2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.9+	0.8−	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.9+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.7−	2005 11 12	691	0.0	0.3−
2001 09 23	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−

2005 UM$_{114}$ = 1997 JC$_9$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	349.99962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17454740	ω	304.35933		+0.78364839		−0.59643638
a	3.1709821	Ω	92.87117		+0.61161737		+0.69186567
e	0.0981913	i	10.01356		+0.10871703		+0.40692204
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.7+	0.9+	2005 11 04	704	0.6−	1.2+
1997 05 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	0.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.4+
1997 05 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.2+	2005 11 06	699	1.6+	0.9+
1997 05 10	691	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	699	0.1+	0.3+
1997 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.4+	0.5−	2005 11 06	699	1.4+	0.3+
1997 05 10	691	0.2+	0.5−	2005 11 03	703	0.4+	0.0	2005 11 09	703	0.4−	0.1−
2005 10 22	703	0.9−	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	0.8−	0.5−
2005 10 22	703	1.0−	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.7+	2005 11 09	703	0.6−	0.5−
2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.1−
2005 10 22	703	0.2+	0.9−	2005 11 04	704	0.1−	0.8+				

2005 UR$_{114}$ = 2003 GV$_{19}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	0.15596		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22625888	ω	191.53075		+0.97188076		−0.23529005
a	2.6672617	Ω	182.14567		+0.23092924		+0.96009876
e	0.1350720	i	14.37279		+0.04603770		+0.15115873
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	1.7+	2005 11 01	703	0.4−	0.6+
2003 04 05	691	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.7−	1.5+	2005 11 01	703	0.0	0.5−
2003 04 05	691	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	0.6+	0.9−	2005 11 01	703	(2.4−	1.5+)
2003 04 07	291	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2005 11 06	703	0.0	0.1−
2003 04 07	291	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	1.4+	1.1−	2005 11 06	703	0.4+	0.1+
2003 04 07	291	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	1.7−	2005 11 06	703	0.1+	0.0
2005 10 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 30	699	0.1+	0.4+	2005 11 06	703	0.1−	0.1−
2005 10 22	644	0.6−	0.6+	2005 10 30	699	0.8+	0.7+	2005 11 06	699	0.7−	0.1+
2005 10 22	644	0.3−	0.0	2005 10 30	699	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.3−
2005 10 27	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	699	0.3−	0.5+	2005 11 06	699	0.4−	0.3+
2005 10 27	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	703	0.1−	0.3+	2005 11 06	699	0.6−	0.5+

2005 UZ$_{114}$ = 2000 YJ$_{119}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	337.21566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17266810	ω	343.55357		+0.57790507		−0.79781908
a	3.1939490	Ω	70.82937		+0.76775100		+0.46010583
e	0.1457493	i	10.47880		+0.27673839		+0.38959895
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.0	0.6+	2005 10 27	699	0.1−	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.3+
2000 12 29	699	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2005 10 27	699	1.0+	0.3−	2005 11 05	703	0.7+	0.6+
2000 12 29	699	0.2+	0.4−	2005 10 27	699	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.9+	0.1−
2001 01 04	699	1.0−	0.0	2005 10 28	703	0.7+	0.1+	2005 11 05	703	0.1−	0.2+
2001 01 04	699	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.9+	2005 11 05	703	0.1+	0.3+
2001 01 04	699	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2005 11 09	106	0.0	0.3+
2001 01 04	699	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2005 11 09	106	0.6+	0.7−
2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 03	703	0.2−	0.1−	2005 11 09	106	0.4+	0.0
2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.6−	2005 11 09	106	0.5−	0.4−
2005 10 22	644	0.2−	0.3−	2005 11 03	703	0.3−	0.3+	2005 11 10	703	0.2−	0.1−
2005 10 22	644	0.2−	0.4−	2005 11 03	703	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2005 10 22	644	0.0	0.4−	2005 11 05	704	0.3−	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
2005 10 22	644	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.0

2005 UR$_{115}$ = 2004 QC$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	285.77373		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18001283	ω	87.89854		−0.44111144		−0.89641631
a	3.1064694	Ω	28.40124		+0.78316360		−0.40795062
e	0.1171167	i	5.20019		+0.43826416		−0.17324578
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	568	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	0.1+
2004 08 21	568	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2004 08 21	568	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	2005 11 06	703	0.8−	0.3+
2004 08 22	568	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.5+	0.4−	2005 11 06	703	0.9+	0.5+
2004 08 22	568	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−	2005 11 06	703	0.5−	0.2−
2005 10 23	644	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 11 06	703	0.0	0.3+
2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.2−
2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.3−
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.5−
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.7+				
2005 10 29	703	0.3−	0.8−	2005 11 06	704	0.2−	1.3+				

2005 US$_{115}$ = 1998 SY$_{152}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.39544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28755091	ω	39.65802		+0.85251337		+0.52179517
a	2.2733146	Ω	288.86325		−0.48746511		+0.77236021
e	0.1867187	i	1.86727		−0.18867622		+0.36220092
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.4+	1.0+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
1998 09 26	704	0.8−	1.0−	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 11 04	691	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	0.5−	0.6−	2005 10 29	703	0.2+	1.6−	2005 11 04	704	0.6−	1.2+
1998 09 26	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+
1998 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
1998 09 27	704	1.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	1.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2005 10 23	644	0.3−	0.6+	2005 11 01	704	0.7−	0.6−	2005 11 05	699	0.8−	0.5+
2005 10 23	644	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.9+	2005 11 05	699	0.6−	0.5+
2005 10 23	644	0.4−	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 11 05	699	0.3−	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.1+

2005 UX$_{115}$ = 2001 XP$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	288.91668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23268544	ω	135.37437		−0.15916963		−0.98435496
a	2.6179212	Ω	323.58749		+0.86648952		−0.10260698
e	0.1503384	i	7.31381		+0.47313945		−0.14323798
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7−	1.0−	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.8+	2005 10 23	703	0.9−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.8+	0.2+	2005 11 02	704	0.7−	1.2−
2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2005 10 23	703	1.0−	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.3+

2005 UB$_{116}$ = 2000 TL$_{68}$ = 2003 GL$_{20}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	43.86428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21691631	ω	314.91230		+0.89169190	+0.45246512	
a	2.7433081	Ω	18.19743		−0.40301119	+0.80636475	
e	0.0982882	i	2.32769		−0.20607653	+0.38085588	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.6+	0.1+	2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2003 04 07	291	0.4+	0.7+	2005 11 04	691	1.0+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2003 04 07	291	0.3+	0.7+	2005 11 06	704	1.6−	0.6+
2000 10 03	621	0.5−	0.6+	2003 04 07	291	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.8−	0.9−
2000 10 03	621	0.5−	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	621	0.1+	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	703	(2.4+	1.6−)
2000 10 03	621	0.6−	0.3+	2005 10 23	644	0.2+	0.9−	2005 11 06	703	0.3+	0.9+
2000 10 03	621	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	621	0.5−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.4−	2005 11 06	703	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.3−	0.3−	2005 11 06	703	0.9+	1.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.2−				

2005 UE$_{116}$ = 2004 HD$_{15}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.48808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23954336	ω	301.60597		+0.74607835	+0.66553009	
a	2.5677139	Ω	16.70164		−0.58362793	+0.66872870	
e	0.2562461	i	4.17034		−0.32053943	+0.33146888	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1−	0.0	2005 10 28	599	1.2+	0.5−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2004 04 16	691	0.0	0.1−	2005 10 28	599	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−
2004 04 16	691	0.1−	0.0	2005 10 28	599	0.6+	0.9−	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−
2004 04 21	291	0.0	0.0	2005 10 28	599	1.0−	0.3−	2005 11 05	699	0.1−	0.2−
2004 04 21	291	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.9−	0.5+
2004 04 21	291	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.4+	0.6−
2005 10 23	703	0.9+	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 05	699	0.0	1.0+
2005 10 23	703	0.6−	0.8+	2005 10 29	703	0.4−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.7+
2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	1.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.9−	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	703	0.3−	0.6+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.3+	0.5−
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.2+	0.2+

2005 UF$_{116}$ = 1994 RG$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	296.54222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18543767	ω	77.29279		−0.23699809	−0.97032262	
a	3.0455852	Ω	26.56544		+0.84448236	−0.23019428	
e	0.1315309	i	6.16399		+0.48029309	−0.07405810	
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−
1994 09 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
1994 09 05	691	0.2+	0.3−	2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
1994 09 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 06	704	1.1−	0.1+
1994 09 09	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.1−
1994 09 09	691	0.4+	0.2−	2005 10 29	703	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.5−
2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2005 10 23	703	0.6+	0.7−	2005 10 29	703	0.8+	0.3+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2005 10 23	703	1.3−	0.9+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−				

2005 UX$_{117}$ = 2000 OL$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	73.04404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22510546	ω	13.42967		+0.32658924	+0.94493331	
a	2.6763651	Ω	275.63533		−0.86910994	+0.29150767	
e	0.1786993	i	1.20846		−0.37146651	+0.14874245	
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	684	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2000 07 30	684	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2000 08 01	684	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.0
2000 08 01	684	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.4−
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	691	0.6−	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.6+	0.2+
2005 10 24	691	0.6−	0.5+	2005 10 28	691	0.4−	0.1+				

2005 UK$_{118}$ = 2004 JJ$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	111.28358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29386492	ω	236.48876		−0.16055044	+0.98682175	
a	2.2406338	Ω	24.29631		−0.88855482	−0.13560986	
e	0.0698303	i	2.80830		−0.42976027	−0.08827683	
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	E12	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2004 05 12	E12	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 07	704	0.8+	0.4−
2004 05 12	E12	0.3−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	1.7+
2004 05 12	E12	0.2+	1.0−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2004 05 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
2004 05 15	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2004 05 15	704	0.7+	0.3−	2005 10 28	691	0.6−	0.2+	2005 11 12	691	0.5−	0.4−
2004 05 15	704	1.0+	0.2−	2005 10 28	691	0.4−	0.4+	2005 11 12	691	0.4−	1.0−
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.4−	0.5−
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+				

2005 US$_{118}$ = 2001 XT$_{242}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	59.42492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21948535	ω	51.05291		+0.70424942	+0.70947368	
a	2.7218594	Ω	263.73749		−0.65921459	+0.63984312	
e	0.0852619	i	1.50307		−0.26356951	+0.29537751	
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	1.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	2.0−
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2005 10 28	599(11.8+		0.4−)	2005 11 01	704	0.7−	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	599(11.8+		0.7−)	2005 11 01	704	0.4+	1.0+
2001 12 14	704	0.3−	1.5+	2005 10 28	599(11.8+		0.7−)	2005 11 01	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	1.2−	1.0+	2005 10 28	599(12.2+		0.9−)	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	1.1−	2005 10 29	703	1.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.8−
2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	1.6−	0.7−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2005 10 24	691	1.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 10 29	703	0.7+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.8−
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.3+	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.4+

2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.1+		
2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.5−	0.5+	2005 11 12	691	0.6−	0.5+		
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.7−	0.3+						
2005 10 28	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+						

2005 UA$_{119}$ = 2004 GV$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	40.39376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27973586	ω	97.10426		+0.70393961		+0.71003496
a	2.3154600	Ω	217.66061		−0.66265183		+0.64749048
e	0.2166756	i	1.67612		−0.25565909		+0.27677866
P	3.52	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2005 10 30	703	0.1+	0.7+
2004 04 14	691	0.5+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	1.4+	0.1+
2004 04 14	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.3−
2004 04 23	291	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.5−	0.2+
2004 04 23	291	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 01	691	0.7−	0.1−
2004 04 23	291	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.3−	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	691	0.5−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.5−	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2005 10 30	703	1.0+	0.0				

2005 UG$_{119}$ = 2003 HT$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	33.61717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18510499	ω	306.38115		+0.92894994		+0.35094235
a	3.0492331	Ω	33.53482		−0.23256230		+0.80090826
e	0.1143264	i	12.31855		−0.28803954		+0.48516536
P	5.32	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	A50	0.7+	0.4+
2003 04 25	691	0.5+	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	0.2−	2005 11 05	A50	0.5+	0.2−
2003 04 29	691	0.8−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2005 11 05	A50	1.5−	1.1+
2003 04 29	691	0.4−	0.2−	2005 11 01	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	A50	0.8−	1.4+
2003 04 29	691	0.3−	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	A50	0.1−	1.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	1.0−	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.5−
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.3+
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.9−
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	1.3+	0.2−
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	(0.9−	2.5−)
2005 10 28	691	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.4−	0.3+

2005 UR$_{119}$ = 1998 HE$_{156}$ = 2003 HA$_{8}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	178.72807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20106022	ω	174.02943		−0.90027328		+0.42071407
a	2.8857051	Ω	31.61081		−0.40771203		−0.72482675
e	0.0752749	i	12.31998		−0.15257429		−0.54555096
P	4.90	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.6+	2003 04 26	691	(0.5−	2.6+)	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	699	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.0	0.4+	2003 04 29	699	0.7−	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	0.6−	0.1+	2003 04 29	699	0.9+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.5−	2003 04 29	699	0.3−	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
1998 04 22	704	0.4+	0.6−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
1998 04 22	704	1.1−	0.5−	2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−
1998 04 22	704	(2.7+	1.5−)	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	1.5+	1.2+
1998 04 22	704	(4.1−	2.5−)	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.7−	0.3+
2003 04 24	699	0.3−	0.6−	2005 10 27	G96	0.0	0.8−	2005 11 06	704	0.4−	0.5+
2003 04 24	699	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.5−
2003 04 24	699	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
2003 04 24	699	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.4+	0.0
2003 04 26	691	(0.4−	3.0+)	2005 10 28	691	0.4−	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+
2003 04 26	691	(0.6−	2.9+)	2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.5+

2005 UO$_{120}$ = 1996 TK$_{22}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	133.86548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22303647	ω	280.37586		−0.40269760		+0.91525671
a	2.6928911	Ω	325.86954		−0.83134095		−0.37112036
e	0.0200330	i	1.20749		−0.38302333		−0.15676363
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.4+
1996 10 06	691	0.2+	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.3+
1996 10 06	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.2−
1996 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2005 11 09	703	0.3−	0.8+
1996 10 10	691	0.1−	0.6+	2005 10 28	691	0.4+	0.4+	2005 11 09	703	0.8+	1.1+
1996 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2005 11 09	703	0.5−	0.9−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.8−
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.4−				

2005 UZ$_{120}$ = 2001 WL$_{59}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	28.79513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24149404	ω	325.46955		+0.88442216		+0.46667375
a	2.5538680	Ω	6.71483		−0.42090875		+0.80098624
e	0.2129859	i	1.77071		−0.20157694		+0.37501553
P	4.08	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.0	0.7+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	1.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.9+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	1.4−	1.3−	2005 10 28	599	1.8+	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 10 28	599	1.8+	0.9+	2005 11 05	691	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2005 10 28	599	(2.1+	0.8+)	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 28	599	(2.3+	0.7+)	2005 11 05	691	0.2−	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	1.0−	2005 11 06	704	0.0	0.3−
2005 10 24	691	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	0.5−	2005 11 06	704	0.7+	0.3+
2005 10 24	691	0.3+	0.5+	2005 10 29	703	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2005 10 27	G96	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	1.0−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+

2005 UO$_{121}$ = 2000 PJ$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	131.57077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22763159	ω	241.92799		−0.33618279		+0.94178854
a	2.6565278	Ω	8.43036		−0.85438839		−0.30322116
e	0.0357138	i	1.53795		−0.39623429		−0.14522837
P	4.33	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.7−	0.8−
2000 08 01	807	0.5−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.7−	0.6−
2000 08 02	691	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.5+
2000 08 02	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.4+
2000 08 02	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 05	691	0.0	0.6+
2005 10 24	691	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.6−	0.6−				
2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	1.2+	0.8+				

2005 UX$_{121}$ = 2003 HX$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	117.33177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17546463	ω	236.86540		−0.20485632		+0.97869127
a	3.1599218	Ω	21.32681		−0.88466954		−0.17899781
e	0.1772683	i	2.21335		−0.41880031		−0.10061401
P	5.62	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	1.0−	0.5+	2005 10 30	691	0.1−	0.6+
2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.6+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.6+	2005 10 30	691	0.2−	0.4+
2003 04 29	699	1.0+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−
2003 04 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−	2005 11 05	G96	0.2−	0.2−
2003 04 29	699	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−
2003 04 29	699	1.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	G96	0.2−	0.2+

2005 UZ$_{122}$ = 2001 RM$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	57.67592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27050269	ω	273.87581		+0.48732676		+0.87318898
a	2.3678544	Ω	25.29333		−0.79420640		+0.44670187
e	0.2162404	i	0.98224		−0.36297220		+0.19493191
P	3.64	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	691	0.5+	0.2+	2005 10 30	691	0.2−	0.5+
2001 09 07	704	1.3−	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+
2001 09 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	G96	0.2+	0.4−
2001 09 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−				
2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	691	0.1−	0.0				

2005 UC$_{123}$ = 2001 YX$_{38}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.19356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23026935	ω	351.11863		+0.99256787		−0.12158559
a	2.6362016	Ω	15.86770		+0.11276372		+0.90319486
e	0.1124042	i	1.06777		+0.04575326		+0.41165033
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	0.7+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	(3.4−	2.0+)	2005 11 05	699	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 05	699	1.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 11 04	G96	0.2−	0.5+	2005 11 06	240	1.0+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2005 11 04	G96	0.0	0.6+	2005 11 06	240	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.8+	2005 11 06	240	0.1+	0.6−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−	2005 11 10	291	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	G96	0.2−	0.4−	2005 11 10	291	0.6−	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 05	G96	0.3−	0.7−	2005 11 10	291	0.5−	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2005 11 12	291	0.7−	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−	2005 11 12	291	0.4−	0.2+
2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	G96	0.2−	0.3−	2005 11 12	291	0.4−	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 27	G96	0.6−	0.1−	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−				

2005 UN$_{124}$ = 1994 UQ$_{3}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	26.09610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18244496	ω	310.34322		+0.97007761		+0.22610884
a	3.0787999	Ω	36.83839		−0.15270114		+0.85142438
e	0.2179753	i	8.48396		−0.18876385		+0.47323495
P	5.40	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.7−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.2−	0.6−
1994 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.9+	1.4−
1994 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.0
1994 11 01	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.2+
1994 11 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.6+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.5+				
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	1.2+				

2005 UV$_{124}$ = 2000 TN$_{4}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	32.90079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21060360	ω	334.84423		+0.90508680		+0.42522686
a	2.7978570	Ω	359.99074		−0.38479869		+0.81903131
e	0.2265826	i	1.74804		−0.18096368		+0.38518804
P	4.68	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.4+	0.7−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2005 11 10	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.5+				

2005 UL$_{125}$ = 2001 TE$_{220}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	18.59165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25615047	ω	123.46698		+0.97957663		+0.15302255
a	2.4554963	Ω	228.09899		−0.18480925		+0.94077241
e	0.1983622	i	10.09306		+0.07921601		+0.30254152
P	3.85	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6−	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.5+
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2001 10 20	644	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	644	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+

2005 UG$_{127}$ = 2003 GY$_{30}$ = 2004 PC$_{110}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	62.99347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18988955	ω	272.76991		+0.69761064		+0.71576599
a	2.9977956	Ω	41.52713		−0.63674796		+0.63978575
e	0.1497785	i	2.75907		−0.32846832		+0.27991648
P	5.19	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1−	0.4−	2004 08 14	807	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.1−	0.2−	2004 08 14	807	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.5+	0.5+

2003 04 08	691	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.3+	0.5+		
2003 04 09	291	0.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.6+		
2003 04 09	291	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.4+		
2003 04 09	291	0.3+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	2005 11 11	691	0.1−	0.4+		
2004 08 12	807	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2005 11 11	691	0.3+	0.3+		
2004 08 12	807	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.0						

2005 UM$_{127}$ = 1999 QL$_1$ = 2002 EF$_{156}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	0.20074		(2000.0)			
n	0.18182697	ω	10.78152		+0.87285692	−0.48793768
a	3.0857721	Ω	18.42744		+0.44625322	+0.79307726
e	0.1098872	i	1.11182		+0.19743065	+0.36461662
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.2+	0.2+	2002 03 14	209	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.0		
1999 08 17	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+		
1999 08 17	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.9+		
1999 08 21	691	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.3+		
1999 08 21	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.8−	2005 11 07	704	0.0	0.9+		
1999 08 21	691	0.8−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 11 07	704	0.5−	1.0+		
2002 03 11	209	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.2+	0.2−		
2002 03 11	209	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 07	704	0.4−	0.0		
2002 03 11	209	0.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	1.1−	0.6+		
2002 03 14	209	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.0		
2002 03 14	209	1.1−	0.5−	2005 10 28	691	0.3−	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+		

2005 UZ$_{127}$ = 2003 JT$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	224.27761		(2000.0)			
n	0.24067065	ω	315.16640		−0.98505878	+0.01002354
a	2.5596895	Ω	226.25146		+0.03119236	−0.97140949
e	0.1880708	i	13.76850		−0.16937009	−0.23719849
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+		
2003 05 01	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+		
2003 05 01	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−		
2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−		
2003 05 05	703	0.7+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−		
2003 05 05	703	0.5−	0.3−	2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−		
2003 05 05	703	0.2−	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.5+		
2003 05 05	703	0.9−	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.4+		
2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	691	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.5−	0.2+		
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+						
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−						

2005 UR$_{128}$ = 2004 RD$_{261}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	87.10532		(2000.0)			
n	0.12635509	ω	343.47148		+0.61389961	+0.78938300
a	3.9331533	Ω	324.40050		−0.72398838	+0.56237315
e	0.0389583	i	0.13019		−0.31459195	+0.24619285
P	7.80	H	15.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+		
2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+		
2004 09 10	691	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2005 11 01	691	0.2+	0.3+		
2004 09 16	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.0		
2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+		
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.0		
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.2+						
2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+						

2005 UK$_{130}$ = 1999 JC$_{85}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	121.27922		(2000.0)			
n	0.22477621	ω	148.35840		−0.23460217	+0.94297144
a	2.6789780	Ω	107.15508		−0.93548122	−0.15296245
e	0.1394600	i	14.30865		−0.26426635	−0.29564735
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	1.5+	1.9+	1999 05 15	704	0.8−	1.2+	2005 10 27	703	0.1−	0.3+		
1999 05 14	704	0.1−	1.0+	1999 05 15	704	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.3−	0.4−		
1999 05 14	704	0.3+	0.1+	1999 05 15	704	0.3+	0.6−	2005 10 27	644	0.3−	0.5−		
1999 05 14	704	0.1−	0.2−	1999 05 15	704	0.0	1.2−	2005 10 27	644	0.2−	0.6−		
1999 05 14	704	1.0−	1.9−	2005 10 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 27	644	0.3−	0.2−		
1999 05 15	704	1.5−	1.9+	2005 10 24	644	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.1−		
1999 05 15	704	1.4+	1.8−	2005 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.5−	0.0		
1999 05 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+	2005 11 01	703	0.2+	0.4+		
1999 05 15	704	0.3−	0.7−	2005 10 27	703	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	1.4+	0.1−		

2005 UM$_{130}$ = 2000 YT$_{107}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	352.63208		(2000.0)			
n	0.17823009	ω	303.26518		+0.79053095	−0.56641758
a	3.1271498	Ω	92.29170		+0.61019751	+0.69610988
e	0.1559316	i	13.47752		+0.05215182	+0.44113734
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.7+		
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	0.7+		
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.3−	2005 11 04	704	0.1+	0.4−		
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2005 10 27	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.7−	0.4−		
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.2−	0.2−		
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	703	(0.0	2.2+)	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−		
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−		
2001 01 04	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	703	0.2−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 24	644	0.3+	0.3−	2005 11 01	703	0.1−	0.3+						
2005 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.1+						

2005 UT$_{130}$ = 2001 XT$_{264}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	309.85410		(2000.0)			
n	0.23875560	ω	204.10746		−0.10103587	−0.99353541
a	2.5733587	Ω	251.72458		+0.92141483	−0.07382644
e	0.1633186	i	3.12474		+0.37521521	−0.08623833
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.3+		
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.0		
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+		
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 11	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.3+	0.3−		
2001 12 17	704	1.0−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 11 11	691	0.2−	0.4+		
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.5−	0.1−						
2001 12 17	704	1.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−						

2005 UU$_{130}$ = 2004 EZ$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	60.02294		(2000.0)			
n	0.30791438	ω	57.41760		+0.53607019	+0.84237458
a	2.1719479	Ω	245.09471		−0.79344403	+0.48050464
e	0.2244981	i	3.48156		−0.28822791	+0.24396792
P	3.20	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2004 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.0	0.1−
2004 03 13	644	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2005 11 11	691	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	1.1+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2005 11 11	691	0.0	0.1−
2004 03 19	704	0.8−	0.1−	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	0.7−	0.0	2005 11 01	A50	1.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	0.2−	2005 11 01	A50	0.6+	0.6−	2005 11 12	691	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.0				
2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.2−				

2005 UE$_{131}$ = 2004 RV$_{342}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	45.92867		(2000.0)			
n	0.17202585	ω	113.29708		+0.96071317	+0.19574680
a	3.2018936	Ω	235.96165		−0.24425329	+0.93295221
e	0.0524336	i	13.73546		+0.13179736	+0.30213138
P	5.73	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+
2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.0
2004 09 12	704	0.7+	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	291	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	291	0.2+	0.0
2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	291	0.1+	0.0
2004 09 16	699	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.6−	0.3+				
2004 09 16	699	0.7−	1.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−				

2005 UO$_{131}$ = 2001 XF$_{6}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	31.89054		(2000.0)			
n	0.23337003	ω	178.87713		+0.96489031	+0.25547287
a	2.6127989	Ω	165.86227		−0.24288429	+0.95626200
e	0.1357183	i	14.46076		−0.09996952	+0.14246618
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	1.3+	0.3+	2001 12 08	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	704	0.6+	0.2+
2001 12 07	704	0.1+	0.8−	2005 10 24	644	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.4−
2001 12 07	704	0.0	0.2−	2005 10 24	644	0.0	0.4+	2005 10 31	699	0.7−	0.1+
2001 12 07	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.2−
2001 12 08	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.6−	2005 10 31	699	1.3+	0.1−
2001 12 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 27	704	0.1+	0.4−	2005 10 31	699	0.2−	0.8+

2005 UR$_{131}$ = 2002 CN$_{166}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	24.96336		(2000.0)			
n	0.18551616	ω	229.71574		+0.97576893	+0.10389999
a	3.0447261	Ω	123.48051		−0.04906844	+0.96155827
e	0.1882179	i	13.34820		−0.21323061	+0.25418591
P	5.31	H	14.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.7+	0.6−
2002 02 08	704	0.7−	0.8−	2005 10 27	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.2−	0.0
2002 02 08	704	1.0−	0.2−	2005 10 27	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.6+	2005 11 11	703	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 11	703	0.9−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.0	2005 11 11	703	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.0	2005 11 11	703	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2005 10 31	699	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.6+	0.3−
2005 10 24	644	0.1−	0.0	2005 10 31	699	0.2+	0.2−	2005 11 12	703	0.3+	0.1+
2005 10 24	644	0.4−	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.6−	2005 11 12	703	0.0	0.2+
2005 10 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.1+	0.1−	2005 11 12	703	0.3−	0.2−
2005 10 27	704	0.3−	0.6+	2005 11 01	703	0.6+	0.1+				

2005 UE$_{132}$ = 2000 SL$_{237}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	38.56411		(2000.0)			
n	0.21105522	ω	183.14005		+0.93488467	+0.34432994
a	2.7938643	Ω	156.15179		−0.32084100	+0.92361255
e	0.1750301	i	12.30751		−0.15182788	+0.16845399
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.9−	0.6+	2005 10 24	644	0.3+	0.0	2005 11 01	703	0.2+	0.5+
2000 09 25	704	1.1+	0.4−	2005 10 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	703	1.6+	0.2−
2000 09 25	704	0.9−	0.8−	2005 10 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	1.8+
2000 09 25	704	0.8−	1.7−	2005 10 27	699	0.3+	0.2−	2005 11 11	703	0.7−	0.2−
2000 09 25	704	0.7−	1.6−	2005 10 27	699	0.9−	0.2+	2005 11 11	703	0.6+	1.1−
2000 10 01	704	0.2+	1.6+	2005 10 27	699	0.2−	1.3−	2005 11 11	703	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	1.2+	1.6+	2005 10 27	699	0.0	0.3+	2005 11 11	703	1.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.9+	0.6+	2005 11 01	703	0.9−	0.5+				

2005 UQ$_{132}$ = 1998 MJ$_{46}$ = 2004 FE$_{162}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	32.42594		(2000.0)			
n	0.29905764	ω	203.77411		+0.86960029	+0.48325185
a	2.2146212	Ω	126.94108		−0.43025488	+0.84229734
e	0.2183512	i	7.28190		−0.24223145	+0.23875267
P	3.30	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.0	0.3−	2004 03 26	691	0.0	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.3+
1998 06 24	704	1.2−	0.9+	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.2−
1998 06 24	704	0.0	0.3+	2004 03 26	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.2−	0.2+
1998 06 24	704	1.5−	1.2−	2005 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.2−	1.3+
1998 06 24	704	(2.2−	0.0)	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.8+
1998 06 27	809	(2.3+	0.2+)	2005 10 24	644	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	2.2+
1998 06 27	809	1.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.1+
1998 06 27	809	1.4+	0.1−	2005 10 27	703	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	1.4−	2.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	703	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	1.7+	0.7−
2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	703	0.3−	0.4+	2005 11 09	703	0.5−	0.5−
2004 03 18	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	0.6+	0.4−				

2005 UH$_{134}$ = 1995 QR$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	358.52973		(2000.0)			
n	0.21090936	ω	126.18182		+0.92425448	−0.37068904
a	2.7951524	Ω	255.73350		+0.31298968	+0.87271955
e	0.0749393	i	5.40805		+0.21861178	+0.31772665
P	4.67	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.5+
1995 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.1+
1995 08 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
1995 09 03	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
1995 09 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	1.1−	2005 11 03	G96	0.4−	0.0
1995 09 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.9−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0

2005 10 25	691	0.4−	0.7+	2005 10 29	703	(2.2−	0.3+)	2005 11 06	691	0.3+	0.5+		
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.9+	2005 11 06	691	0.4+	0.2+		
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.9−	2005 11 06	691	0.5+	0.4+		

2005 UQ$_{138}$ = 2001 XZ$_{159}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	282.63138		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22589974	ω	273.02036		−0.44043525		−0.89761944
a	2.6700879	Ω	203.13533		+0.84012046		−0.40531217
e	0.0637672	i	2.51021		+0.31656657		−0.17320906
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−		
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.6−	0.2−		
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	691	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.9−	0.9−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 06	704	0.9−	0.7+		
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.6+		
2001 12 17	704	0.7+	0.7−	2005 10 29	691	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.1−		
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.1−		
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.4+	0.0		
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.2−		
2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−						
2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+						

2005 UU$_{140}$ = 2004 JD$_{26}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	67.03453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23537975	ω	78.72485		+0.41872880		+0.90748950
a	2.5979053	Ω	216.08887		−0.85384592		+0.38083875
e	0.1900700	i	3.27010		−0.30921406		+0.17727000
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.7+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−		
2004 05 15	704	0.9+	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−		
2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.1−		
2004 05 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.0		
2004 05 15	704	0.1+	0.7−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.1−		
2004 05 16	704	0.7−	0.5+	2005 10 25	G96	0.6+	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+		
2004 05 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+		
2004 05 16	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+		
2004 05 16	704	0.4−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0						

2005 UA$_{141}$ = 2000 RU$_{24}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	17.43519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21094040	ω	148.69511		+0.99450646		+0.08201199
a	2.7948781	Ω	206.83205		−0.09689515		+0.95636307
e	0.2179594	i	8.28546		+0.03960095		+0.28043486
P	4.67	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2005 10 27	691	0.7+	0.0	2005 11 05	704	1.7+	1.6+		
2000 09 01	704	0.9−	0.3+	2005 10 27	691	0.6+	0.1+	2005 11 05	703	0.2+	0.4−		
2000 09 01	704	0.7+	0.4−	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	704	(1.1+	2.1+)		
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	1.1+	0.5−		
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+		
2000 09 03	704	0.3−	0.6−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	1.3−	1.0−		
2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	1.5+	0.5+		
2005 10 25	703	1.5−	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.3−	1.3−		
2005 10 25	703	0.3+	0.1+	2005 11 05	703	0.1−	0.6+	2005 11 10	703	1.0−	0.2−		
2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.8+						
2005 10 27	691	0.7+	0.1−	2005 11 05	703	0.5−	0.7+						

2005 UD$_{141}$ = 2003 KD$_{1}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.52416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17969915	ω	249.91023		+0.99836873		+0.00545334
a	3.1100834	Ω	109.74351		+0.01648216		+0.92552150
e	0.0941896	i	3.46185		−0.05466454		+0.37865579
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.5−		
2003 05 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−		
2003 05 22	691	0.5+	0.2−	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.6−		
2003 05 23	291	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−		
2003 05 23	291	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2005 11 02	G96	0.4+	0.4−		
2003 05 23	291	0.3−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 25	703	0.4+	0.3−	2005 11 01	734	0.0	0.4−	2005 11 03	704	1.3+	0.3+		
2005 10 25	703	1.2−	0.8+	2005 11 01	734	0.6−	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.6+		
2005 10 25	703	0.8+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.8+		
2005 10 25	703	0.3−	0.9+	2005 11 01	734	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.1−		
2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	734	1.6−	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.1−		
2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.0		
2005 10 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	1.9+		
2005 10 28	704	(0.3−	2.6+)	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.8+		
2005 10 28	704	0.2−	1.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	1.6+		
2005 10 28	704	(1.8+	2.8+)	2005 11 02	G96	0.0	0.6−	2005 11 06	704	0.2−	0.8+		
2005 10 28	704	0.7+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	0.0	1.2+		

2005 UG$_{141}$ = 2001 UZ$_{187}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	343.24754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24631548	ω	270.35584		+0.73909086		−0.67189758
a	2.5204316	Ω	131.85859		+0.64079684		+0.67936853
e	0.1992692	i	3.69057		+0.20766345		+0.29497802
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	703	0.1−	0.3−		
2001 10 17	704	0.6−	0.5−	2005 10 25	703	0.6−	0.5−	2005 11 05	703	0.0	0.5−		
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	703	0.4−	0.7−	2005 11 05	703	0.3+	0.5+		
2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	691	0.6+	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.3−		
2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.4−	0.4+		
2001 10 19	608	0.5+	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.2−	2005 11 10	703	0.5−	0.2−		
2001 10 19	608	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.5+	0.0	2005 11 10	703	0.6+	0.0		
2001 10 19	608	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.6+	0.1+	2005 11 10	703	0.1−	0.2+		
2005 10 25	703	0.0	1.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+						

2005 UH$_{141}$ = 1996 BT$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	350.31910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18433664	ω	206.99894		+0.78715149		−0.61628648
a	3.0577005	Ω	191.14482		+0.58603435		+0.75957150
e	0.2764055	i	7.17916		+0.19224015		+0.20794736
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.6+	0.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.1+		
1996 01 24	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.6+	0.3+	2005 11 05	703	0.5−	0.0		
1996 01 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.7+	0.2+	2005 11 05	704	0.6−	0.1−		
1996 01 29	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.6+	0.3−	2005 11 05	704	0.5+	0.6+		
1996 01 29	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.8+		
1996 01 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.6−	0.4−		
2005 10 25	703	0.5−	0.8−	2005 11 05	703	0.9+	0.5+	2005 11 10	703	0.1−	0.6−		
2005 10 25	703	0.3−	1.0+	2005 11 05	704	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.1−	0.6−		
2005 10 25	703	0.5+	0.9−	2005 11 05	703	0.5+	1.0+	2005 11 10	703	0.2−	0.6−		
2005 10 25	703	0.9−	0.4−	2005 11 05	703	0.0	0.3+						

2005 US$_{141}$ = 2000 WL$_{176}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	235.61415			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18523604	ω	94.99423	−0.94766642	−0.26023433								
a	3.0477948	Ω	70.01673	+0.15319916	−0.87891634								
e	0.0793236	i	11.34981	+0.28010422	−0.39973012								
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U	6						

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	1.1−	0.2−	2005 10 25	703	1.0+	0.6+	2005 11 04	691	0.5−	0.2+				
2000 11 26	691	0.2−	0.4−	2005 10 25	703	0.5−	0.1−	2005 11 04	691	0.4−	0.3+				
2000 11 26	691	0.6−	0.3−	2005 10 27	691	0.7−	0.3+	2005 11 04	691	0.6−	0.0				
2000 11 29	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+	2005 11 10	703	0.6+	0.6+				
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	691	0.5−	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.3−				
2000 11 29	704	0.9+	0.6−	2005 10 31	691	1.9+	0.4+	2005 11 10	703	0.9+	0.2−				
2005 10 25	703	0.4+	0.8−	2005 10 31	691	0.4−	0.2+	2005 11 10	703	0.8−	0.8−				
2005 10 25	703	(1.2−	2.5−)	2005 10 31	691	0.4−	0.0								

2005 UU$_{141}$ = 2001 YP$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	354.98867			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23047989	ω	296.94542	+0.89007612	−0.44361886								
a	2.6345960	Ω	89.54899	+0.44646896	+0.80223138								
e	0.1910634	i	6.01137	+0.09181491	+0.39953362								
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2005 10 25	703	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.2−				
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.6+	0.5+				
2001 12 17	704	1.6−	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.6−	2005 11 05	703	0.1−	0.1+				
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	699	0.1−	0.4−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+				
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.4−	2005 11 05	704	0.8+	0.1−				
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+				
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	699	0.2+	0.6−	2005 11 10	703	0.4−	0.6−				
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2005 11 05	703	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.3+				
2001 12 19	704	1.7+	0.1−	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.1+				
2005 10 25	703	0.3+	0.0	2005 11 05	703	0.0	0.3+								

2005 UY$_{141}$ = 2003 KY$_{31}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	23.88061			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18223073	ω	265.95406	+0.98027279	+0.01638787								
a	3.0812124	Ω	93.02762	+0.06100847	+0.92280578								
e	0.1301398	i	11.37585	−0.18799792	+0.38491678								
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.8−	0.3−	2005 10 25	703	0.2−	0.4+	2005 10 31	703	0.5+	0.8−				
2003 05 27	691	0.4−	0.6−	2005 10 25	703	1.1−	1.4−	2005 10 31	703	0.8−	0.5+				
2003 05 27	691	0.8−	0.1−	2005 10 27	699	1.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.1+				
2003 06 01	691	0.7+	0.2+	2005 10 27	699	0.0	0.8−	2005 11 10	703	0.8−	0.2−				
2003 06 01	691	0.9+	0.1+	2005 10 27	699	1.0+	0.3+	2005 11 10	703	0.7+	0.5−				
2003 06 01	691	0.4+	0.7+	2005 10 27	699	0.9+	0.0	2005 11 10	703	0.3−	0.0				
2005 10 25	703	0.4−	0.5+	2005 10 31	703	0.2+	1.4+								
2005 10 25	703	1.6+	0.1−	2005 10 31	703	1.1−	0.0								

2005 UD$_{142}$ = 1978 WQ$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	336.58638			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18133918	ω	354.63378	+0.50146575	−0.80866458								
a	3.0913033	Ω	64.93536	+0.80588094	+0.30724684								
e	0.2144492	i	19.84853	+0.31478247	+0.50165822								
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	4						

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.6+	0.4−	2005 11 10	703	0.2−	0.7+				
1978 11 30	675	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.7+	0.4+	2005 11 13	644	0.2−	0.3−				
2005 10 25	703	0.8−	0.1−	2005 10 27	699	0.9+	0.5+	2005 11 13	644	0.2−	0.4−				
2005 10 25	703	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	0.4−	2005 11 13	644	0.3−	0.4−				
2005 10 25	703	0.3−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.2+								
2005 10 25	703	0.0	0.6−	2005 11 10	703	0.1−	0.1+								

2005 UF$_{142}$ = 2001 UB$_{53}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	11.26811			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.24532494	ω	245.20412	+0.99136185	+0.05541007								
a	2.5272114	Ω	111.43604	−0.01014637	+0.93605843								
e	0.2440564	i	7.33727	−0.13076211	+0.34745407								
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	6						

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.3−	0.8−	2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.1−				
2001 10 17	704	0.6−	0.4−	2005 10 25	703	1.2+	0.9−	2005 10 31	703	0.4−	0.3+				
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.1+	0.1−				
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2005 10 25	703	0.0	1.0+	2005 10 31	703	0.1−	0.5−				
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.4−	2005 10 31	703	0.1−	0.1−				
2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	699	0.1−	0.2+								
2001 10 20	704	1.0+	1.3+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+								

2005 UM$_{142}$ = 2000 YC$_{94}$ = 2004 NR$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	2.76401			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.17853537	ω	261.86446	+0.90431110	−0.40478752								
a	3.1235842	Ω	121.91682	+0.42668472	+0.84768736								
e	0.1918583	i	9.18774	+0.01271138	+0.34288948								
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U	3						

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 31	703	0.3−	0.1−				
2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.1−	0.2−				
2000 12 30	704	0.8+	1.4+	2004 07 16	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	703	0.4−	0.4+				
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 07 16	704	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.8+				
2001 01 03	704	0.8−	0.1−	2005 10 25	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	(1.8+	2.1−)				
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2005 10 25	703	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.5+				
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	0.1−				
2001 01 03	704	0.1+	0.9−	2005 10 25	703	0.0	0.8−	2005 11 04	704	0.4+	1.7−				
2001 01 03	704	0.9−	0.0	2005 10 27	699	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	1.1+	0.1−				
2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2005 10 27	699	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.9+				
2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.5−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+				
2004 07 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	699	0.8−	0.1−								
2004 07 11	704	0.7−	0.1−	2005 10 31	703	0.1+	0.2+								

2005 UU$_{142}$ = 1996 EL$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	250.68717			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.17589733	ω	118.79282	−0.90244127	−0.43075396								
a	3.1547374	Ω	35.69310	+0.39088295	−0.82564167								
e	0.0746901	i	0.69988	+0.18113608	−0.36437188								
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U	6						

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.0				
1996 03 12	691	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.0				
1996 03 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2005 11 11	691	0.1−	0.5+				
1996 03 17	691	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2005 11 11	691	0.1−	0.5+				
1996 03 17	691	0.6+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 11	691	0.0	0.2−				
2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−								
2005 10 25	G96	0.3−	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+								

2005 UM$_{143}$ = 1994 CQ$_{12}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	319.31853		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23527837	ω	306.55447		−0.01409297		−0.98954550
a	2.5986516	Ω	143.44510		+0.97703703		−0.04414925
e	0.1502429	i	13.94487		+0.21260297		+0.13729728
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	0.5−	0.9−	2005 10 25	703	0.5−	0.3−	2005 11 12	703	0.2−	0.1+
1994 02 07	809	1.7−	0.6−	2005 10 27	704	(0.1−	2.3−)	2005 11 12	703	0.4−	0.2+
1994 02 07	809	(2.3−	0.5−)	2005 10 27	704	0.3−	0.4−	2005 11 12	703	0.1−	0.5−
1994 02 09	809	(2.1+	2.2+)	2005 10 27	704	0.3+	0.0	2005 11 12	703	0.9−	0.4−
1994 02 09	809	1.9+	1.6+	2005 10 27	704	0.0	1.0−	2005 11 13	699	0.6−	0.3−
1994 02 09	809	0.3+	0.3−	2005 11 03	703	0.7+	0.5+	2005 11 13	699	0.2+	0.5+
2005 10 25	703	0.5+	0.8−	2005 11 03	703	0.4+	0.2+	2005 11 13	699	0.1+	0.4+
2005 10 25	703	0.0	0.5−	2005 11 03	703	0.7+	0.9+	2005 11 13	699	1.4+	0.8+
2005 10 25	703	1.6−	0.6−	2005 11 03	703	0.9+	0.9+				

2005 UG$_{144}$ = 2000 YP$_{9}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	12.22155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17807769	ω	83.35701		+0.98730889		+0.07596911
a	3.1289338	Ω	272.22107		−0.12622808		+0.90828844
e	0.1256454	i	8.02283		+0.09637237		+0.41138888
P	5.53	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.9−	0.1+	2005 10 26	699	0.4+	0.7−	2005 10 30	704	0.8−	0.7+
2000 12 22	691	0.9−	0.6−	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.3−	0.7−
2000 12 22	691	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.5−	0.4−
2000 12 23	691	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2000 12 23	691	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.6−	0.7+
2000 12 23	691	0.8+	0.0	2005 10 29	703	1.6+	0.5−	2005 11 07	704	0.8+	0.2−
2005 10 26	699	1.4+	0.1+	2005 10 29	703	1.0−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2005 10 26	699	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.0	1.6+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2005 10 26	699	0.7+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.4−

2005 UX$_{147}$ = 2000 GV$_{169}$ = 2003 AY$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.79492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29346029	ω	149.27460		−0.65299371		−0.75725742
a	2.2426930	Ω	341.48334		+0.68651072		−0.58475999
e	0.1235226	i	2.28558		+0.31984722		−0.29088994
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	699	0.3−	0.4+	2003 01 05	704	0.8−	0.1−	2005 10 26	691	0.4+	0.2+
2000 04 03	699	0.7+	0.2−	2003 01 05	704	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.0
2000 04 03	699	0.7+	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2000 04 03	699	1.0−	0.4−	2003 01 09	704	0.4+	1.3+	2005 10 27	691	0.5+	0.0
2000 04 05	699	0.6+	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	699	0.8+	0.5+	2003 01 09	704	0.1+	1.1−	2005 10 31	691	0.4−	0.2+
2000 04 05	699	0.0	0.5+	2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.5−	0.1+
2000 04 05	699	1.2−	0.4−	2003 01 09	704	0.1−	1.1−	2005 10 31	691	0.6−	0.4+
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2005 10 26	691	0.4+	0.2−				

2005 UA$_{148}$ = 1999 GB$_{13}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	186.73722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23475979	ω	191.28314		−0.90574413		+0.42342404
a	2.6024770	Ω	13.81201		−0.38259670		−0.79815523
e	0.0837550	i	4.42745		−0.18233853		−0.42855608
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.1−	0.3−	1999 04 16	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.3−
1999 04 12	691	1.1+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+
1999 04 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
1999 04 16	691	0.4−	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.0
1999 04 16	691	0.4−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.0	0.2+

2005 UV$_{148}$ = 2001 TG$_{81}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	265.64689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26579276	ω	252.49789		−0.55911811		−0.82442703
a	2.3957451	Ω	231.82167		+0.79673720		−0.50499071
e	0.0542366	i	6.41210		+0.22933986		−0.25554737
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	0.7−
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.5+	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.8+	1.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2005 10 29	703	1.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.9−	2005 11 04	704	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.4+	1.5+
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.4−	2005 11 06	704	0.4+	0.4+
2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.6−	0.6−
2005 10 26	691	0.9−	0.8−	2005 10 30	G96	0.5+	0.1+				
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−				

2005 UJ$_{149}$ = 2001 XU$_{200}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	14.81568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23526818	ω	312.04837		+0.97159880		+0.23008504
a	2.5987266	Ω	34.75549		−0.17816242		+0.86503812
e	0.2869955	i	5.56539		−0.15573672		+0.44583620
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4+	0.6−	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.1+	1.5−
2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	(2.6−	2.8−)	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.6+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2005 11 01	704	1.0+	0.4+	2005 11 07	704	0.3−	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.6+
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	691	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.5−	0.8+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0				
2005 10 29	703	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1−				

2005 UJ$_{151}$ = 2000 SB$_{337}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	21.35101		(2000.0)			
n	0.21094916	ω	327.43395		+0.99672905	−0.07285386
a	2.7948008	Ω	36.79347		+0.08081212	+0.89435066
e	0.1056625	i	3.34808		+0.00077297	+0.44139461
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	049	1.2+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2000 09 25	049	1.4+	0.9−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2000 09 25	049	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.3−	1.1+
2000 10 01	704	0.9−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	1.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.9−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 11	691	0.3+	0.5−
2005 10 26	691	0.2−	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 11	691	0.7+	0.5−
2005 10 26	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 11	691	0.6+	0.6−
2005 10 26	691	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.9−	0.2+				

2005 UJ$_{152}$ = 2001 SH$_{284}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	327.57873		(2000.0)			
n	0.26407016	ω	192.84383		+0.41324993	−0.91032809
a	2.4061526	Ω	232.75165		+0.83800534	+0.39004387
e	0.1574972	i	1.65301		+0.35633066	+0.13845055
P	3.73	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 09 23	291	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	1.4−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.9−	1.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+
2001 09 22	291	1.0+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	(3.0+	1.0+)
2001 09 22	291	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 11	691	0.2−	0.4+
2001 09 22	291	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.6+	0.5−	2005 11 11	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	291	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 11	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	291	1.3−	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.4+				

2005 UA$_{153}$ = 1996 TJ$_{37}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	74.13827		(2000.0)			
n	0.22195972	ω	272.18012		+0.64703560	+0.76134448
a	2.7015931	Ω	38.24163		−0.67039947	+0.59383492
e	0.0877563	i	3.81885		−0.36319346	+0.26022043
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.4+	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+
1996 10 12	691	0.3+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
1996 10 12	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 11	691	0.6+	0.1+
1996 10 18	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2005 11 11	691	0.4−	0.3+
1996 10 18	691	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2005 11 11	691	0.1+	0.1−
1996 10 18	691	0.4−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−				
2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.0				

2005 UP$_{155}$ = 1994 RE$_{16}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	350.87431		(2000.0)			
n	0.27613199	ω	217.29176		+0.85871619	−0.51224634
a	2.3355629	Ω	173.47256		+0.49552535	+0.82280962
e	0.2196594	i	7.32704		+0.13061825	+0.24614633
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	1.3+	1.5+	2005 10 27	703	0.1+	0.8−	2005 11 05	704	0.7+	0.3+
1994 09 03	809	1.0+	1.3+	2005 10 27	703	0.7−	0.4−	2005 11 05	704	1.0+	0.4+
1994 09 03	809	0.4−	0.6−	2005 10 27	703	0.5+	0.5−	2005 11 05	704	1.2+	0.2+
1994 09 04	809	0.7−	1.2−	2005 10 27	703	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	1.1+	0.3+
1994 09 04	809	0.5−	0.5−	2005 11 03	703	0.1−	0.5+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−
1994 09 04	809	0.7−	0.3−	2005 11 03	703	0.7−	0.4+	2005 11 09	703	0.1−	0.1+
2005 10 26	699	0.3−	0.5+	2005 11 03	703	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.6−	0.3+
2005 10 26	699	1.0−	0.7−	2005 11 03	703	0.2+	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
2005 10 26	699	0.5−	0.0	2005 11 05	704	1.1+	0.1−				

2005 UX$_{155}$ = 2000 SU$_{350}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	28.53337		(2000.0)			
n	0.20975973	ω	258.75933		+0.92336788	+0.30842541
a	2.8053559	Ω	82.96265		−0.19491224	+0.88964182
e	0.1921955	i	13.31779		−0.33075818	+0.33676579
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.1+	1.3+	2005 10 31	703	1.4+	1.3+	2005 11 09	012	1.2−	1.1−
2000 09 29	699	0.4−	0.0	2005 10 31	703	(3.8+	1.0+)	2005 11 09	012	0.5−	0.3−
2000 09 29	699	0.9+	0.3−	2005 10 31	703	1.0−	0.2+	2005 11 09	012	0.9−	0.1+
2000 09 29	699	1.1+	0.3−	2005 10 31	703	0.9−	0.2−	2005 11 09	012	1.1−	0.0
2000 10 02	699	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.7+	0.2+	2005 11 09	012	1.4−	0.0
2000 10 02	699	0.4−	0.0	2005 11 01	703	1.3+	0.0	2005 11 09	012	0.6−	0.6−
2000 10 02	699	0.8−	0.7−	2005 11 01	703	0.3−	0.3+	2005 11 09	012	0.2−	0.1−
2000 10 02	699	0.5−	0.2−	2005 11 01	703	1.3+	0.9+	2005 11 09	012	1.4−	0.6+
2005 10 26	644	0.0	0.1−	2005 11 04	704	1.2−	1.0−	2005 11 10	012	1.0+	1.1+
2005 10 26	644	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.5−	0.1+	2005 11 10	012	0.5+	0.0
2005 10 26	644	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	012	1.3+	1.0−
2005 10 27	699	0.5−	1.1−	2005 11 05	704	1.7+	0.1−	2005 11 10	012	0.2+	0.4+
2005 10 27	699	0.1−	0.4−	2005 11 05	704	1.6−	0.0	2005 11 10	012	0.3+	0.3−
2005 10 27	699	0.6−	0.8−	2005 11 05	704	0.5+	0.6+	2005 11 10	012	1.6+	0.0
2005 10 27	699	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.4−	0.6−				

2005 UA$_{156}$ = 2001 YW$_{17}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	**Q**
M	321.17994		(2000.0)			
n	0.21886249	ω	334.90857		+0.39673504	−0.89001445
a	2.7270211	Ω	91.03866		+0.87554100	+0.29338301
e	0.1222801	i	12.98551		+0.27573406	+0.34899957
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 10 30	699	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.9−	0.8−	2005 10 30	699	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	644	0.5−	0.6+	2005 10 30	699	0.4+	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2005 10 26	644	0.6−	0.6+	2005 10 30	699	0.3−	0.6+
2001 12 19	644	0.2−	0.6+	2005 10 26	644	0.7−	0.6+	2005 11 06	699	0.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	1.0+	0.5−	2005 11 06	699	0.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	704	0.6+	0.3−	2005 11 06	699	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 27	704	0.3+	1.3−	2005 11 06	699	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	704	0.5−	0.0				

2005 UF$_{157}$ = 2001 PB$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.57560		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27127960	ω	194.33059		+0.93884138		−0.34421023	
a	2.3633314	Ω	185.83106		+0.32467772		+0.89433623	
e	0.2184589	i	5.53958		+0.11472248		+0.28580066	
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.1−	0.0	2005 10 29	683	0.2+	1.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.0
2001 08 10	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	683	0.0	1.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.8−
2001 08 10	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.3−	2005 11 05	703	0.2−	0.6−
2001 08 17	644	0.2+	0.4−	2005 10 29	683	0.0	1.4+	2005 11 05	703	0.4+	0.0
2001 08 17	644	0.2+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−
2001 08 17	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.4−	2005 11 06	691	0.1−	0.3−
2005 10 25	691	0.3+	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.4−	2005 11 06	691	0.3−	0.6−
2005 10 25	691	0.2+	0.6−	2005 10 30	644	0.6−	0.6−				
2005 10 25	691	0.2+	0.5−	2005 10 30	644	0.2−	0.5−				

2005 UP$_{158}$ = 1997 CF$_{7}$ = 1999 XV$_{143}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	342.29545		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.31550550	ω	21.04395		+0.81533462		−0.57898755	
a	2.1369684	Ω	14.33579		+0.53023107		+0.74549393	
e	0.1141383	i	0.39195		+0.23256067		+0.33016999	
P	3.12	H	17.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	926	0.1−	0.1+
1997 02 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.5−
1997 02 01	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	926	0.4−	0.1−
1997 02 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
1997 02 06	691	0.2+	0.2−	2005 10 30	185	0.0	0.1−	2005 11 06	926	0.6−	0.0
1997 02 06	691	0.0	0.1−	2005 10 30	185	0.6+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.3−
1999 12 13	734	0.2−	0.3−	2005 10 31	185	0.4+	0.5+	2005 11 06	926	0.5−	0.0
1999 12 13	734	0.4+	0.1−	2005 10 31	185	0.6+	0.1+	2005 11 08	185	0.9−	1.4+
1999 12 13	734	0.5−	0.5+	2005 11 01	926	0.1+	0.0	2005 11 08	185	0.1−	0.5+
1999 12 13	734	0.3+	0.1−	2005 11 01	926	0.4+	0.1−	2005 11 09	926	0.0	0.0
2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 01	926	0.3+	0.3−	2005 11 09	926	0.0	0.1−
2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 11 01	926	0.0	0.2+	2005 11 09	926	0.0	0.2−
2005 10 23	703	0.6−	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+	2005 11 09	926	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−	2005 11 09	926	0.3−	0.2−

2005 UH$_{159}$ = 1999 RM$_{90}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	31.78614		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17689789	ω	252.17773		+0.97194114		+0.22247992	
a	3.1428304	Ω	94.91480		−0.17613583		+0.90356103	
e	0.1403546	i	4.39641		−0.15590568		+0.36616958	
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.4−	2005 11 03	704	0.8+	0.2−	2005 11 06	683	0.1+	1.4+
1999 09 07	704	0.8−	0.7−	2005 11 03	704	1.1+	1.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.7−
1999 09 07	704	0.2+	0.9−	2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.6+	1.0+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.7+	0.4−
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	1.2−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.9−	0.6−
2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.7+	0.1−	2005 11 12	703	0.2+	0.2−
2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 12	703	0.3+	0.8−
2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.0	0.6−	2005 11 12	703	0.2−	0.8+
2005 11 03	704	0.4−	0.6−	2005 11 06	683	0.6−	1.1+				
2005 11 03	704	0.0	0.2+	2005 11 06	683	0.2−	0.6+				

2005 UZ$_{159}$ = 1995 UL$_{62}$ = 2000 TW$_{34}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	310.02466		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19954599	ω	34.29358		+0.34038037		−0.93424991	
a	2.9002852	Ω	36.13821		+0.81721089		+0.23796389	
e	0.0658915	i	10.39300		+0.46508877		+0.26561307	
P	4.94	H	15.6	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.0	0.1+	2000 10 07	699	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+
1995 10 20	691	0.1+	0.0	2000 10 07	699	1.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
1995 10 20	691	0.2+	0.2+	2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.6−
1995 10 25	691	0.2+	0.8−	2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.7−
1995 10 25	691	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.6−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.2+	2005 10 29	G96	0.5+	0.3+
2000 10 06	699	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.3+
2000 10 06	699	1.0−	0.7−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2+
2000 10 06	699	1.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+

2005 VW$_{2}$ = 2002 CM$_{23}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	322.33177		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23411167	ω	273.01646		+0.05455416		−0.99845122	
a	2.6072780	Ω	173.82449		+0.95167315		+0.04868532	
e	0.2900424	i	5.82009		+0.30222850		+0.02692384	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.3−
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.7+	1.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.8+
2002 02 07	644	0.6−	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.2+	1.0+
2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	1.0+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	A17	(3.0+	0.8+)
2005 10 25	703	1.0−	0.0	2005 11 03	703	0.9−	0.5−	2005 11 06	A17	(2.8+	1.2+)
2005 10 25	703	0.9+	1.1+	2005 11 03	703	0.3−	0.8+	2005 11 06	A17	(2.9+	0.8+)
2005 10 25	703	0.1−	0.9+	2005 11 03	703	0.8+	0.8−	2005 11 06	A17	(2.7+	0.8+)
2005 10 25	703	0.1+	1.0−	2005 11 03	703	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.5+
2005 10 25	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.2+	2005 11 08	704	0.2−	0.4+
2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.4−	0.8−	2005 11 08	704	0.3−	0.1+
2005 10 25	703	0.2+	0.6−	2005 11 05	704	0.4−	0.9−	2005 11 08	704	0.6−	0.1+
2005 10 25	703	0.2−	0.8−	2005 11 05	704	0.1−	0.9−	2005 11 08	704	0.5+	0.9+

2005 VC$_{3}$ = 1996 FW$_{10}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	314.44249		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17950310	ω	8.89555		−0.15035587		−0.98697124	
a	3.1123476	Ω	89.76671		+0.90349242		−0.16069822	
e	0.2904173	i	3.28367		+0.40136587		−0.00799095	
P	5.49	H	16.6	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.6−	0.2+	2005 11 01	683	0.4−	0.5+	2005 11 06	683	1.4−	0.2+
1996 03 20	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.7−	2005 11 06	683	0.8−	0.5−
1996 03 20	691	0.7−	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.7−	2005 11 10	703	0.6+	0.7+
1996 03 24	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.6−	2005 11 10	703	0.1−	0.5+
1996 03 24	691	0.9+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.7−	2005 11 10	703	0.3−	0.2+
1996 03 24	691	0.4+	0.5−	2005 11 04	683	1.0−	0.3−	2005 11 10	703	0.4−	0.6−
2005 10 31	704	0.1+	1.1+	2005 11 04	683	1.5+	1.0+	2005 11 10	703	0.3+	0.3+
2005 10 31	704	0.6+	1.2+	2005 11 04	683	0.7−	0.1+	2005 11 10	703	1.0+	0.3−
2005 10 31	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	691	0.4+	0.0	2005 11 10	703	0.7+	0.2−
2005 10 31	704	0.1+	0.4−	2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	1.8−	0.1−
2005 11 01	683	0.7+	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.0				
2005 11 01	683	0.4+	0.0	2005 11 06	683	0.5+	0.2−				

2005 VW$_3$ = 1995 UM$_{51}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	30.77293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30075758	ω	143.67135		+0.87647897	+0.48111642	
a	2.2062683	Ω	187.63233		−0.46708503	+0.84088652	
e	0.2254296	i	7.63761		−0.11668840	+0.24786459	
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1−	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.2−	2005 11 06	704	1.0−	0.5−
1995 10 20	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	703	0.9+	0.6+	2005 11 08	704	0.2+	0.5+
1995 10 20	691	0.1−	0.4−	2005 10 27	703	1.6+	0.8−	2005 11 08	704	0.5+	1.2+
1995 10 25	691	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.9+	0.4+	2005 11 08	704	1.1−	0.9−
1995 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	1.9−	0.7+	2005 11 08	704	0.7−	0.3+
1995 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	1.2−	0.3+	2005 11 10	703	0.8+	0.5−
2005 10 26	699	0.4−	0.2+	2005 11 05	704	1.9−	0.3+	2005 11 10	703	0.7+	0.1+
2005 10 26	699	1.9−	0.9−	2005 11 06	704	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.4−
2005 10 26	699	0.1−	0.7+	2005 11 06	704	1.1−	0.0	2005 11 10	703	0.9+	0.1+
2005 10 26	699	1.8−	0.7−	2005 11 06	704	0.0	0.0				

2005 VA$_4$ = 2004 MP

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	36.86800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23299960	ω	188.65779		+0.95110186	+0.30632980	
a	2.6155675	Ω	153.39965		−0.27783211	+0.90445376	
e	0.2217602	i	5.07246		−0.13496140	+0.29685931	
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	A13	0.3−	0.0
2004 06 16	704	0.5−	0.6−	2005 11 03	A13	0.1−	0.6+	2005 11 05	A13	0.3−	0.1+
2004 06 16	704	0.0	0.1+	2005 11 03	A13	0.2−	0.0	2005 11 05	A13	0.1−	0.3−
2004 06 16	704	0.1−	0.5−	2005 11 03	A13	0.0	0.1+	2005 11 05	A13	0.1+	0.1+
2004 06 18	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2005 11 07	A13	0.3+	0.2−
2004 06 18	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2005 11 07	A13	0.3−	0.2−
2004 06 18	704	0.2−	0.1+	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	2005 11 07	A13	0.2−	0.3−
2004 06 18	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−	2005 11 12	A13	0.4−	0.0
2005 10 30	644	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−	2005 11 12	A13	0.1+	0.0
2005 10 30	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2005 11 12	A13	0.3+	0.2+

2005 VC$_4$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	328.91628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23640460	ω	106.80482		+0.62596768	−0.75520449	
a	2.5903917	Ω	302.81843		+0.59788427	+0.62487425	
e	0.2470607	i	13.38191		+0.50069838	+0.19798570	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.4−	0.2−	2002 01 07	704	0.2−	0.2+	2005 10 14	704	0.4−	0.1+
1993 11 21	691	0.2−	0.1+	2002 01 07	704	0.9−	0.2+	2005 10 14	704	0.3−	0.3+
1993 11 21	691	0.4−	0.4−	2002 01 07	704	0.5−	0.0	2005 10 14	704	0.3−	0.6+
2001 08 23	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 14	704	0.2−	1.2+
2001 08 23	704	0.6−	1.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2005 10 25	703	0.8−	0.3−
2001 08 23	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	1.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+
2001 08 23	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2005 10 25	703	0.5−	0.2+
2001 08 23	704	0.3−	0.9+	2005 09 02	644	0.1+	0.0	2005 10 25	703	0.8+	0.8−
2001 09 26	704	0.3−	1.8+	2005 09 02	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.0	1.6+	2005 09 02	644	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.7+	1.1−
2001 09 26	704	0.8+	1.3+	2005 09 13	699	0.1−	0.3−	2005 11 04	703	0.8+	1.1−
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2005 09 13	699	0.7−	0.8+	2005 11 04	703	0.9+	0.4−
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2005 09 13	699	0.2+	2.4−	2005 11 07	A13	0.0	0.2−
2001 10 25	704	0.0	0.8+	2005 09 13	699	0.2−	0.0	2005 11 07	A13	0.1+	0.3−
2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2005 09 14	704	0.9+	1.8+	2005 11 07	A13	0.0	0.3−
2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2005 09 14	704	0.8+	1.4+	2005 11 07	A13	0.0	0.3−
2001 12 08	704	0.4+	0.1+	2005 09 14	704	0.7+	1.3+	2005 11 07	A13	0.3+	0.1−
2001 12 08	704	0.1+	0.0	2005 09 14	704	0.7+	0.6+	2005 11 08	704	0.0	0.2+
2001 12 08	704	0.2−	0.2−	2005 09 14	704	0.7+	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.7+
2001 12 08	704	0.0	0.1+	2005 09 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	0.0	0.0
2001 12 08	704	0.0	0.2−	2005 09 29	703	0.7−	0.5−	2005 11 08	704	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2005 09 29	703	0.2+	1.4−	2005 11 08	704	0.6−	0.1+
2001 12 22	704	0.8−	0.2−	2005 09 29	703	0.1+	0.3+	2005 11 08	A13	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.0	2005 10 11	699	0.5+	0.5+	2005 11 08	A13	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2005 10 11	699	0.3−	0.0	2005 11 08	A13	0.0	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.5−	2005 10 11	699	0.3−	0.2+	2005 11 08	A13	0.1−	0.3−
2002 01 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 11	699	0.4−	0.2−				
2002 01 07	704	0.2−	0.5+	2005 10 14	704	0.9−	1.0+				

2005 VH$_4$ = 2001 BL$_{46}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	330.77198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18211665	ω	180.67241		+0.25404691	−0.94899083	
a	3.0824990	Ω	254.62317		+0.88828291	+0.30531886	
e	0.3030240	i	11.16798		+0.38264035	−0.07871973	
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.2−	0.7−	2005 10 29	703	0.7−	0.1+	2005 11 06	H06	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 06	H06	0.2−	0.6−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	H06	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	1.0−	0.4+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+	2005 11 08	704	0.1+	0.0
2001 01 21	704	1.0−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.0	0.5−
2001 01 26	704	0.5+	0.3−	2005 10 30	704	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.9+	0.1−
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.6−
2001 01 26	704	0.3+	0.0	2005 11 01	699	0.3+	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.5−
2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	699	0.1+	0.9+	2005 11 09	H06	0.6−	0.8+
2001 01 26	704	0.4+	0.4−	2005 11 01	699	0.5−	0.5+	2005 11 09	H06	0.1+	0.0
2005 10 25	703	0.9+	0.2−	2005 11 01	699	0.3+	0.1+	2005 11 09	H06	0.2−	0.2+
2005 10 25	703	0.4+	0.6−	2005 11 02	704	0.8+	0.1+	2005 11 10	H06	0.1−	0.3−
2005 10 25	703	0.6−	0.4−	2005 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 11 10	H06	0.2+	0.7−
2005 10 25	703	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.3−	2005 11 10	H06	0.7−	0.4+
2005 10 29	703	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.1+				
2005 10 29	703	0.5−	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.3+				

2005 VJ$_4$ = 2000 DT$_{35}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	331.39139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30121155	ω	78.55883		+0.58526481	−0.80892135	
a	2.2040510	Ω	335.35946		+0.68198022	+0.52829698	
e	0.1054702	i	7.68854		+0.43859785	+0.25797005	
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.0	2005 10 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	(2.6+	1.5+)
2000 02 29	704	1.1+	0.0	2005 11 01	699	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.7−	0.2+
2000 02 29	704	1.2−	0.6+	2005 11 01	699	0.1+	0.0	2005 11 06	H06	0.3+	0.4−
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	699	0.3−	0.1−	2005 11 06	H06	0.4−	0.4+
2000 02 29	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	699	0.1+	0.1−	2005 11 06	H06	0.2+	0.6+
2000 03 03	704	0.4−	0.1+	2005 11 02	703	0.2−	0.3+	2005 11 09	H06	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	1.0−	2005 11 02	703	0.8−	0.2+	2005 11 09	H06	0.3−	0.7−
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2005 11 02	703	0.4−	1.2−	2005 11 10	H06	0.4−	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.9−	2005 11 02	703	0.4+	0.1−	2005 11 10	H06	0.9+	0.1−
2005 10 29	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	1.0+	0.1+	2005 11 10	H06	0.1+	0.3−
2005 10 29	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+				

2005 VL_4 = 2001 YH_{74}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	17.78198			(2000.0)		
n	0.22736868	ω	70.78267		+0.98611053	−0.02664652
a	2.6585752	Ω	290.47154		−0.05032139	+0.89272122
e	0.1369361	i	10.07809		+0.15828387	+0.44982084
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2005 10 29	644	0.5−	0.0	2005 11 06	H06	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	699	0.0	0.0	2005 11 06	H06	0.9+	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	699	0.3−	0.7−	2005 11 06	H06	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	699	0.5−	0.1−	2005 11 09	H06	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2005 11 01	699	0.2−	0.4+	2005 11 09	H06	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2005 11 02	703	0.1+	0.0	2005 11 09	H06	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	703	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.9−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 11 02	703	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.7−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2005 11 02	703	1.3+	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.9−
2005 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	704	1.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.5−	0.0
2005 10 24	644	0.4−	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	0.3−	2005 11 10	H06	0.3−	0.2+
2005 10 24	644	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.3−	2005 11 10	H06	0.3+	0.3+
2005 10 29	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	704	0.6+	0.1−	2005 11 10	H06	0.5+	0.8+
2005 10 29	644	0.2−	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.2−				

2005 VN_4 = 2000 BB_{48}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	39.93400			(2000.0)		
n	0.30140898	ω	214.07557		+0.88100286	+0.47122611
a	2.2030884	Ω	117.75636		−0.42275323	+0.82412691
e	0.1356526	i	2.73259		−0.21239977	+0.31426231
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2000 01 28	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.2−	2005 11 06	224	0.6+	0.3+
2000 01 28	691	0.5+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 11 07	224	0.7+	0.1+
2000 02 05	695	0.4−	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 11 07	224	0.3+	0.4−
2000 02 05	695	0.5−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3−	2005 11 09	224	0.2−	0.2+
2005 10 25	703	1.0+	1.4+	2005 11 03	704	0.3−	0.1−	2005 11 09	224	0.5−	0.7−
2005 10 25	703	0.4+	0.7−	2005 11 03	704	0.0	0.1−	2005 11 09	224	0.9+	0.7+
2005 10 25	703	1.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.4+	0.1−	2005 11 10	691	0.5−	0.0
2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.4−
2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	691	0.6−	0.3+

2005 VS_6 = 2001 YE_{94}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	1.76211			(2000.0)		
n	0.22293300	ω	99.65706		+0.79260333	−0.60508597
a	2.6937243	Ω	297.61654		+0.52086701	+0.73600698
e	0.0679029	i	4.86673		+0.31698190	+0.30358639
P	4.42	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	291	0.2+	0.5−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.4−	0.0
2001 12 18	291	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 10	599	0.5+	0.2+
2001 12 18	291	0.2+	0.4−	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 10	599	0.2−	0.2+
2001 12 20	291	0.6−	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.3−	2005 11 10	599	0.3+	0.2+
2001 12 20	291	0.2+	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	599	0.3+	0.1+
2001 12 20	291	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.0				
2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.3−	0.1−				

2094 P-L

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	9.98272			(2000.0)		
n	0.28586456	ω	16.83953		+0.99527117	−0.09699130
a	2.2822463	Ω	348.72247		+0.08571281	+0.90254981
e	0.1348192	i	1.54990		+0.04570126	+0.41951941
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.3−
1960 09 26	675	0.3+	0.9+	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
1960 09 28	675	1.1+	0.8−	2004 05 13	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
1960 09 29	675	1.6+	1.4−	2004 05 13	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−
1960 10 17	675	0.6−	0.5+	2004 05 13	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−
1960 10 22	675	1.5−	0.5−	2005 10 23	703	1.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.4+	0.9+
1991 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 10 23	703	0.8+	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+
1991 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.7−
1991 10 06	691	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.5−	0.6−	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
1998 09 26	691	0.3+	0.6−	2005 10 25	699	0.2+	1.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.5+
1998 09 26	691	0.1−	0.6−	2005 10 25	699	(2.2+	1.3−)	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
1998 09 26	691	0.3+	0.5−	2005 10 25	699	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	1.0+
2001 06 19	644	1.6+	0.0	2005 10 25	699	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.7+
2001 06 19	644	1.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.6+
2001 06 19	644	1.4+	0.0	2005 10 26	699	0.3+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.7+
2001 07 30	644	1.1−	1.2−	2005 10 26	699	0.5−	0.9+	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2001 07 30	644	1.1−	1.7−	2005 10 26	699	0.4+	1.1+	2005 11 11	691	0.2+	0.2+
2001 07 30	644	(1.5−	2.0−)	2005 11 01	704	0.8−	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
2003 01 26	608	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	0.1−	2005 11 11	691	0.3+	0.0
2003 01 26	608	0.3+	0.6−	2005 11 01	704	0.2−	0.3−				
2003 01 26	608	0.2+	0.8−	2005 11 01	704	0.1−	0.3−				

2116 P-L = 2002 AH_{204}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

					P	Q
M	336.96660			(2000.0)		
n	0.21912760	ω	164.14224		+0.86610064	−0.49279542
a	2.7248211	Ω	225.69458		+0.44495303	+0.83643183
e	0.1445947	i	6.72474		+0.22778605	+0.23986343
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	1.4+	0.2+	2005 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.6+	0.4+
1960 09 29	675	0.9+	0.5+	2005 09 12	704	0.0	1.8+	2005 10 08	704	0.1+	0.1−
1960 10 17	675	1.4−	2.1−	2005 09 23	703	0.8−	0.3−	2005 10 08	704	1.0−	0.5+
1960 10 22	675	0.2+	0.8−	2005 09 23	703	(3.4−	1.2+)	2005 10 08	704	0.6−	0.4+
1960 10 25	675	1.3−	1.7+	2005 09 23	703	0.4+	1.0−	2005 10 08	704	1.3−	0.5+
1960 10 26	675	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 08	704	1.0−	0.1−
2001 12 11	704	0.9+	1.6−	2005 09 25	683	0.2−	1.2−	2005 10 08	224	0.2−	0.6+
2001 12 11	704	0.7−	0.7−	2005 09 25	683	0.5−	1.9−	2005 10 08	224	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2005 09 25	683	0.9−	1.9−	2005 10 08	224	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2005 09 26	683	(2.9+	1.0−)	2005 10 11	704	0.0	0.5−
2001 12 18	704	(2.6−	1.5−)	2005 09 26	683	0.6+	0.8−	2005 10 11	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2005 09 26	683	0.9+	0.0	2005 10 11	704	0.7−	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2005 09 26	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	699	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2005 09 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 21	699	0.5−	0.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2005 09 29	699	0.4−	1.0+	2005 10 21	699	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 21	699	0.6−	1.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.0
2002 01 09	704	1.0−	0.2−	2005 09 30	683	(2.3+	0.7−)	2005 10 22	699	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	1.2+	0.4+	2005 09 30	683	(2.2+	0.1−)	2005 10 22	699	0.2+	1.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2005 09 30	683	1.6+	0.6−	2005 10 22	699	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 03	704	0.5+	1.2+	2005 11 04	704	0.8+	0.2−
2002 01 14	704	0.9−	1.0−	2005 10 03	704	0.3−	1.5+	2005 11 04	704	1.5−	0.5+
2003 03 31	691	0.7+	1.9+	2005 10 03	704	0.8−	0.1+	2005 11 04	704	0.9+	0.1+
2003 03 31	691	0.6+	1.7+	2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.8−	0.1+
2003 03 31	691	0.6+	1.7+	2005 10 03	703	0.3+	0.9−	2005 11 05	704	0.8+	0.1−

2005 09 10	699	0.3−	0.7+	2005 10 03	703	0.6+	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.7+		
2005 09 10	699	0.6+	0.8+	2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	0.8+	0.9+		
2005 09 10	699	0.1+	0.5−	2005 10 03	703	0.0	0.8−	2005 11 05	704	0.0	1.3+		
2005 09 10	699	0.9−	0.9+	2005 10 07	703	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.6−	1.4+		
2005 09 12	704	0.5−	1.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.5+						
2005 09 12	704	0.9+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.0						

2719 P-L = 1996 KZ$_8$ = 2003 WS$_{158}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 70169; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	187.33121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18555681	ω	222.95003		+0.84120085	+0.53964994	
a	3.0442813	Ω	104.36034		−0.48609193	+0.78228991	
e	0.1665497	i	2.01397		−0.23684543	+0.31112768	
P	5.31	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.1−	0.4+	2000 01 28	691	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.8+	1.4+		
1960 09 24	675	1.3+	0.1+	2000 01 28	691	0.5+	0.8+	2003 11 28	691	0.1+	0.5−		
1960 09 26	675	1.0−	0.6−	2000 01 28	691	0.5+	0.7+	2003 11 28	691	0.2−	0.1−		
1960 09 26	675	0.5−	1.2−	2002 07 14	644	0.8−	0.0	2003 11 28	691	0.3+	0.2−		
1960 09 28	675	0.5−	1.4+	2002 07 14	644	0.7−	0.1−	2003 12 01	704	1.2+	1.0−		
1960 09 28	675	0.9+	1.1+	2002 07 14	644	0.6−	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	0.4+		
1960 09 29	675	1.3+	0.5+	2003 11 16	703	0.4−	0.0	2003 12 01	704	0.1−	0.9−		
1960 09 29	675	1.0−	0.3−	2003 11 16	703	0.9−	0.8+	2003 12 22	691	0.2+	0.4−		
1995 03 05	691	0.4−	1.1+	2003 11 16	703	0.6−	0.1+	2003 12 22	691	0.2−	0.4−		
1995 03 05	691	0.8−	0.2−	2003 11 16	703	1.7−	1.0+	2003 12 22	691	0.6+	0.6−		
1995 03 05	691	0.0	1.3+	2003 11 21	704	0.9+	0.4−	2005 01 16	568	0.7−	0.4−		
1996 05 22	809	(5.9+	0.0)	2003 11 21	704	1.2+	0.3+	2005 01 16	568	0.7−	0.4−		
1996 05 22	809	1.6+	1.6−	2003 11 21	704	1.0+	0.6+	2005 01 16	568	0.6−	0.4−		
1996 05 22	809	1.0+	1.0−	2003 11 21	704	0.3+	1.2−	2005 01 17	568	0.4−	0.1−		

3117 P-L = 2005 TT$_{172}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	16.69206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30704335	ω	48.94582		+0.85949435	+0.50423341	
a	2.1760536	Ω	280.61772		−0.49081085	+0.76837401	
e	0.2526163	i	4.88946		−0.14273810	+0.39414470	
P	3.21	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 01	644	0.1−	0.0		
1960 09 26	675	0.3+	0.8+	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 01	644	0.1+	0.0		
1960 09 26	675	1.0+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 01	644	0.0	0.2−		
1960 09 27	675	1.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.5+	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+		
1960 09 28	675	0.4−	1.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.5−		
1960 09 28	675	0.8−	0.2+	2005 10 26	699	0.7+	0.8−	2005 11 02	704	0.1+	0.1−		
1960 09 28	675	0.7+	0.8+	2005 10 26	699	1.3+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.9−		
1960 09 29	675	1.9−	1.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+		
2005 10 13	704	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	1.0−		
2005 10 13	704	0.9+	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.2+		
2005 10 13	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.6−	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+		
2005 10 14	699	0.4−	0.9−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.9+	0.4−		
2005 10 14	699	0.9−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.7+	0.2+		
2005 10 14	699	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−	2005 11 08	704	0.1−	1.0−		
2005 10 14	699	0.4+	0.5−	2005 10 30	704	0.0	1.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.5+		
2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2005 10 30	704	0.0	0.7+	2005 11 08	704	0.5+	0.1+		

4156 P-L = 2005 SK$_{193}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	358.91348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666542	ω	112.95296		+0.92979873	−0.36602683	
a	3.1455869	Ω	268.53584		+0.32192308	+0.85970752	
e	0.0880635	i	2.21936		+0.17843724	+0.35626862	
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.2+	2005 10 14	699	(2.0−	0.6−)	2005 11 04	704	0.4−	0.8+		
1960 09 25	675	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2005 11 04	704	1.0+	1.3+		
1960 09 25	675	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.6+	2005 11 04	704	1.0+	1.6+		
1960 09 26	675	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	1.3−	0.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.5−		
1960 09 26	675	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.2−	2005 11 05	G96	0.0	0.4−		
1960 09 28	675	1.0+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.9−	2005 11 05	699	0.0	1.0−		
1960 09 28	675	0.5−	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.7−	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−		
2005 09 29	691	0.5−	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	1.1−	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 29	691	0.7−	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.3−	2005 11 05	704	0.9−	0.8+		
2005 09 29	691	0.8−	0.1−	2005 10 25	699	0.7+	1.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.9−		
2005 10 01	699	1.4+	1.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	1.1−	0.2+		
2005 10 01	699	0.0	0.5−	2005 10 25	699	1.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.4+	0.1−		
2005 10 01	699	0.3−	0.5−	2005 10 25	699	1.2−	0.3−	2005 11 05	699	0.6−	0.0		
2005 10 01	699	0.3−	0.4−	2005 10 28	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	1.0+		
2005 10 08	621	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2005 11 05	699	1.5+	0.1−		
2005 10 08	621	0.1+	0.4−	2005 10 28	703	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.4+		
2005 10 08	621	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.9−	0.7−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+		
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.9+		
2005 10 09	691	1.1+	1.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	1.5+		
2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.4+		
2005 10 13	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	1.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.2−		
2005 10 13	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.6−	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+		
2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+		
2005 10 14	699	0.8+	0.8+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.2−		
2005 10 14	699	0.6−	0.4−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.6+		
2005 10 14	699	0.8+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−						

4310 P-L = 2002 ON$_{26}$ = 2003 UE$_{55}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 53544; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	149.46107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18483265	ω	8.99460		+0.98188189	−0.18941983	
a	3.0522277	Ω	1.94828		+0.16272135	+0.82849802	
e	0.1399688	i	8.96647		+0.09710669	+0.52698308	
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	1.2−	2003 10 18	699	0.5−	1.2+	2003 10 30	704	0.3+	0.3−		
1960 09 24	675	0.2+	0.8−	2003 10 18	699	0.5−	1.5+	2003 11 03	704	0.5+	0.2−		
1960 09 25	675	(0.6+	2.3−)	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 11 03	704	1.1+	0.2−		
1960 09 26	675	0.4+	0.9−	2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 03	704	0.0	0.3−		
1960 09 26	675	0.3+	0.1+	2003 10 18	644	0.2+	0.0	2003 11 03	704	0.5+	0.5−		
1960 09 27	675	0.6+	1.6+	2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 11 03	704	0.1−	0.1−		
1960 09 28	675	0.0	0.1−	2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 11 14	644	0.1+	0.2+		
1960 09 28	675	0.4+	0.5+	2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 11 14	644	0.3+	0.1+		
1960 10 17	675	0.9−	1.4−	2003 10 22	704	0.5−	0.1−	2003 11 14	644	0.2+	0.0		
1960 10 26	675	0.2+	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.3+		
2000 03 05	704	0.7+	1.7+	2003 10 22	704	0.7−	0.7+	2003 11 19	704	0.3−	0.0		
2000 03 05	704	0.0	1.1+	2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.2+		
2000 03 05	704	0.5+	0.4−	2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	704	0.4−	0.6+		
2002 07 16	644	0.1−	1.4+	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.6−	0.2+		
2002 07 16	644	0.5−	1.2+	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.0	0.2+		
2002 07 16	644	0.6−	1.5+	2003 10 30	704	0.7+	0.7+	2003 12 01	691	0.1+	0.3+		
2003 10 18	699	1.3−	1.6−	2003 10 30	704	0.3−	0.6+	2003 12 01	691	0.1+	0.2+		
2003 10 18	699	0.1−	0.9+	2003 10 30	704	0.4+	0.6−						

4724 P-L = 2000 VE_{65} = 2002 GH_{28}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 77274; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	144.45474		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27202941	ω	347.99364		+0.99243250		+0.12257639	
a	2.3589866	Ω	4.98273		−0.10460159		+0.87492284	
e	0.2331632	i	4.79774		−0.06431369		+0.46849233	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.5−
1960 09 24	675	0.7−	0.7+	2000 10 25	704	0.5−	1.9+	2000 11 20	704	0.1+	0.9+
1960 09 26	675	0.4+	0.6−	2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2000 11 20	704	1.5+	0.4−
1960 09 26	675	0.9+	0.2−	2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2002 04 06	807	0.5+	0.0
1960 09 27	675	0.4−	0.3−	2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2002 04 06	807	0.4−	0.9+
1960 09 27	675	0.6+	0.0	2000 11 03	704	1.0−	0.0	2002 04 07	807	0.6+	0.2−
1960 09 28	675	0.2+	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.9−	2002 04 07	807	0.8+	0.2−
1960 09 28	675	0.9−	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.5−	2002 04 07	807	0.5−	0.4+
1960 09 28	675	0.1−	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.7−	2002 04 08	807	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	1.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.1+				
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2000 11 20	704	0.9−	0.5+				

4889 P-L = 2005 UY_{114}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	335.78802		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19816370	ω	232.99060		+0.54978500		−0.83514410	
a	2.9137569	Ω	183.77162		+0.82360228		+0.54526277	
e	0.2466497	i	14.48742		+0.13934039		+0.07226933	
P	4.97	H	16.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.2−	0.5−	2005 10 28	703	0.6+	0.5+
1960 09 24	675	0.4+	0.8−	2005 10 27	704	1.2+	1.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.2+
1960 09 26	675	0.6+	0.7+	2005 10 27	704	0.1+	1.3−	2005 10 30	699	0.4+	0.5+
1960 09 26	675	0.6−	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	0.6−	0.0
1960 09 28	675	0.4−	0.4−	2005 10 27	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	699	0.6−	0.3−
1960 09 28	675	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	699	0.3+	0.0
2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	699	0.6+	0.0
2005 10 22	644	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	0.1−	0.2−
2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	644	0.5−	0.3+	2005 11 06	699	0.5+	0.9+
2005 10 27	704	0.5+	0.8−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−	2005 11 06	699	0.1+	0.4+
2005 10 27	704	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.1−				

6266 P-L = 2005 PT_{19}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	348.38217		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26220482	ω	17.58053		+0.98041761		+0.19656738	
a	2.4175507	Ω	331.07496		−0.18351600		+0.88996174	
e	0.2057693	i	1.41462		−0.07143659		+0.41149649	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.4+	2005 08 07	608	0.7−	0.8+	2005 09 05	703	0.3+	0.3+
1960 09 24	675	0.9−	0.0	2005 08 07	608	0.6−	0.6+	2005 09 05	703	0.5+	0.1−
1960 09 25	675	0.4+	0.5+	2005 08 16	E12	0.4+	0.4−	2005 09 05	703	0.4+	0.4−
1960 09 25	675	0.0	0.7+	2005 08 16	E12	0.3+	0.3−	2005 09 07	699	0.0	0.5+
1960 09 26	675	0.0	0.5+	2005 08 16	E12	0.6+	0.5−	2005 09 07	699	0.1+	0.2+
1960 09 26	675	0.2+	0.1−	2005 08 16	E12	0.4+	0.6+	2005 09 07	699	0.5−	0.5+
1960 09 28	675	0.6−	0.4+	2005 08 25	644	0.6+	0.7−	2005 09 08	704	0.5+	0.2+
1960 09 28	675	0.4−	0.6+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	(1.8+	2.1+)	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 09 08	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2005 09 08	704	0.1−	1.7+
2000 03 11	704	0.5+	1.3+	2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 09 08	704	0.8+	1.0+
2000 04 10	695	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	1.5−	1.0+	2005 09 23	703	0.3−	1.1−
2000 04 10	695	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.6−	0.7+	2005 09 23	703	0.0	0.7−
2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.5−	0.7+	2005 09 23	703	0.8−	0.3+
2004 04 20	691	0.4+	0.7+	2005 08 29	699	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	0.4−
2004 04 20	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2005 02 18	809	0.4−	0.2+	2005 08 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2+
2005 02 18	809	0.4−	0.2+	2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1+
2005 02 18	809	0.4−	0.8−	2005 09 05	703	0.9−	1.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	0.6+	1.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.3+	1.2−	2005 10 31	644	0.2−	0.3+
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 09 05	703	0.7+	0.6−	2005 10 31	644	0.6+	0.1+
2005 08 07	608	0.4−	0.7+	2005 09 05	703	0.4+	0.7+				

6850 P-L = 2004 TN_{127}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	96.87956		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20235898	ω	225.07269		+0.92040455		+0.38776027	
a	2.8733447	Ω	112.05290		−0.34180634		+0.86012324	
e	0.0710309	i	3.09084		−0.18979961		+0.33140607	
P	4.87	H	16.3	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	1.2−	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
1960 09 24	675	0.4+	0.4−	2004 09 14	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
1960 09 26	675	0.0	0.4+	2004 10 04	683	0.9−	1.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1960 09 26	675	0.8−	0.1−	2004 10 04	683	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
1960 09 27	675	0.4−	0.4+	2004 10 04	683	(3.4+	6.0−)	2004 10 09	704	0.0	0.6+
1960 09 27	675	1.5+	0.0	2004 10 05	683	(0.5+	2.6−)	2004 10 09	704	0.4+	1.5+
1960 09 28	675	0.3−	0.1+	2004 10 05	683	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
1960 09 28	675	0.1+	0.2−	2004 10 05	683	1.0+	1.7−	2004 11 05	691	0.5+	0.2−
2004 09 14	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 11 05	691	0.3+	0.3−
2004 09 14	699	1.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2004 11 05	691	0.3+	0.3−

1254 T-2 = 2005 UZ_{47}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	5.65192		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27838897	ω	160.51210		+0.99889974		+0.03983735	
a	2.3229224	Ω	197.26065		−0.04570450		+0.94518386	
e	0.2590951	i	4.78372		+0.01050799		+0.32409944	
P	3.54	H	17.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
1973 09 24	675	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.2−
1973 09 25	675	0.1+	0.8−	2005 10 25	691	0.2−	0.3−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
1973 09 25	675	0.9−	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.0
1973 09 29	675	1.5+	0.5+	2005 10 25	691	0.4−	0.3−	2005 11 04	683	0.1+	0.1+
1973 09 29	675	0.5+	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	683	0.4−	0.2+
1973 09 30	675	0.4−	1.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	683	0.5−	0.7+
1973 09 30	675	(0.5+	3.1+)	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−
1973 10 04	675	0.1−	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2005 11 04	G96	0.1−	0.3−
1973 10 04	675	0.8−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.3−
1973 10 05	675	0.6+	0.4−	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−
1973 10 05	675	0.4−	1.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	703	0.7−	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.0

1333 T-2 = 2000 WE_{80} = 2005 ST_{187}

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	3.68769		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18623377	ω	38.42696		+0.99954049		−0.01900533	
a	3.0368995	Ω	322.64140		+0.00714258		+0.90476315	
e	0.2222322	i	2.23023		+0.02945833		+0.42549082	
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6−	0.2−	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.3−	0.1+
1973 09 19	675	1.9+	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	1.3+	2005 10 26	683	1.0+	1.0−
1973 09 20	675	2.0+	1.8−	2005 10 03	703	0.5−	0.7+	2005 10 26	683	0.0	0.6+
1973 09 24	675	2.0+	1.1−	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	683	0.5−	0.9+
1973 09 24	675	1.4+	1.3−	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	683	0.3−	0.0
1973 09 25	675	(0.8−	2.7−)	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 10 28	683	1.3+	1.5+
1973 09 25	675	(0.7−	2.8−)	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 10 28	683	0.7−	0.8+
1973 09 29	675	0.1−	1.2−	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 29	683	0.2+	0.0
1973 09 29	675	2.2−	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	683	1.1+	0.4+
1973 09 30	675	0.5+	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.1−	2005 10 29	683	0.2−	1.1+
1973 09 30	675	1.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	1.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−
1973 10 04	675	0.3+	1.9−	2005 10 07	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.3−
1973 10 04	675	0.0	1.9−	2005 10 07	704	0.5+	1.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
1973 10 05	675	0.2−	1.6−	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	1.0−	0.3−
1973 10 05	675	1.1−	1.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	683	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.7+	0.7−	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	683	(2.5+	1.3+)
2000 11 20	704	0.4+	1.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2005 10 31	683	0.4−	0.7−
2000 11 20	704	0.1−	0.9−	2005 10 22	703	0.9−	0.4−	2005 11 01	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.9−	2005 10 22	703	1.0−	0.5−	2005 11 01	683	(3.0−	1.0+)
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.5+	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.5−	2005 10 22	644	0.4−	0.5+	2005 11 01	683	1.1−	1.0+
2000 11 29	704	0.4−	0.8−	2005 10 22	644	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	0.3+	1.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	683	(2.6−	1.6+)
2000 11 29	704	0.5+	1.0−	2005 10 23	683	1.7+	1.0−	2005 11 01	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	683	(1.0+	2.5−)	2005 11 01	704	0.4−	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 23	683	0.9+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 10 24	683	1.0+	0.3−	2005 11 04	704	1.8−	1.5+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	683	0.7+	0.8+	2005 11 04	704	0.8−	0.4+
2005 09 29	699	0.6+	0.4−	2005 10 24	683	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.5−	0.1−
2005 09 29	699	1.2+	0.1+	2005 10 25	683	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.5+
2005 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 10 25	683	0.2−	0.9−	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2005 09 29	699	0.8−	0.5−	2005 10 25	683	1.0+	0.1+	2005 11 05	704	1.7−	0.1−
2005 10 03	703	0.1−	0.6+	2005 10 26	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.1−
2005 10 03	703	0.7−	0.8+	2005 10 26	691	0.2−	0.1+				

1447 T-2 = 2005 SV$_{181}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	37.91571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21654493	ω	309.76686		+0.68407888		+0.72935700
a	2.7464437	Ω	3.43409		−0.61741620		+0.58530530
e	0.1786145	i	8.28275		−0.38837266		+0.35419779
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.6−	1.0+	2005 10 06	699	1.0−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+
1973 09 19	675	0.1−	1.7−	2005 10 06	699	1.0−	0.9+	2005 10 13	691	0.0	0.0
1973 09 20	675	0.9−	0.0	2005 10 06	699	1.0+	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+
1973 09 24	675	1.2+	1.2−	2005 10 06	699	0.2+	1.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+
1973 09 24	675	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.0
1973 09 25	675	0.2−	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.6+
1973 09 29	675	(1.0+	3.0−)	2005 10 07	704	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
1973 09 29	675	0.1−	1.9−	2005 10 07	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.7−
1973 09 30	675	2.3+	1.1+	2005 10 07	683	1.6+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
1973 09 30	675	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.2−	0.9+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
1973 10 05	675	0.3−	1.2+	2005 10 07	683	0.9+	0.7−	2005 10 24	683	0.1−	0.5−
2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	683	0.1−	1.6−	2005 10 24	683	(0.5−	2.1+)
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.5−	0.1+
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2005 10 03	703	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 28	703	1.4+	1.4−
2005 10 03	703	0.2−	0.7−	2005 10 11	704	0.5−	0.9+	2005 10 28	703	0.7−	0.9−
2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 10 11	704	0.4−	1.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.2−
2005 10 03	703	1.0−	0.2−	2005 10 11	704	0.6+	1.5+	2005 11 02	704	1.0+	1.0+
2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 12	683	(0.9+	2.1−)	2005 11 02	704	0.1−	0.8+
2005 10 06	699	0.4+	0.4−	2005 10 12	683	(1.2+	2.2−)	2005 11 02	704	0.1−	0.2+
2005 10 06	699	1.0−	1.6+	2005 10 12	683	1.2−	0.2+				

4226 T-2 = 2004 CK$_8$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	357.18685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27384266	ω	185.13950		+0.50987284		+0.85817210
a	2.3485617	Ω	115.52768		−0.78688547		+0.49333121
e	0.1732895	i	3.79671		−0.34762184		+0.14200341
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	1.1−	0.1+	1993 01 26	691	0.5−	0.5−	1998 08 17	704	1.3+	0.3−
1973 09 24	675	1.5−	2.1+	1993 01 26	691	0.0	0.0	1998 08 17	704	0.8−	0.2−
1973 09 29	675	1.1+	0.8+	1994 06 08	691	0.2−	0.0	2002 11 07	704	1.3−	0.2+
1973 09 29	675	(0.1+	3.1−)	1994 06 08	691	0.3−	0.6+	2002 11 07	704	0.6−	0.0
1973 09 30	675	1.3+	1.2+	1994 06 08	691	1.1−	0.6+	2002 11 07	704	0.4+	0.5−
1973 09 30	675	0.3−	0.3+	1995 12 22	691	0.5−	0.5−	2004 02 11	291	1.6+	0.5+
1973 10 04	675	0.4+	0.5−	1995 12 22	691	0.2−	0.4−	2004 02 11	291	0.3+	0.2+
1973 10 04	675	0.2−	1.9−	1995 12 22	691	0.1−	0.6−	2004 02 11	291	0.2+	0.4+
1973 10 05	675	0.8+	1.2+	1998 08 17	704	0.3+	0.6−	2004 02 12	691	0.4+	0.5−
1973 10 05	675	0.9−	0.8−	1998 08 17	704	0.8+	0.5−	2004 02 12	691	0.3+	0.2−
1993 01 26	691	0.5−	0.5−	1998 08 17	704	0.3+	0.3−	2004 02 12	691	0.5+	0.6−

1802 T-3 = 2005 TX$_{82}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	305.97110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17604347	ω	234.75374		+0.06031781		−0.96652579
a	3.1529912	Ω	214.49755		+0.99735830		+0.06848737
e	0.2071009	i	26.12363		+0.04047456		−0.24725975
P	5.60	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.8+	1.3−	2005 10 08	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+
1977 10 11	675	0.9−	1.9+	2005 10 08	704	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.2+
1977 10 11	675	0.5+	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.5−	0.3+
1977 10 12	675	2.4+	0.9+	2005 10 08	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.5+
1977 10 12	675	(1.8+	3.8+)	2005 10 22	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	704	0.4+	0.3+
1977 10 16	675	0.9−	1.6−	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2005 11 01	704	0.3−	0.0
1977 10 16	675	2.3−	0.4−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 11 04	683	0.3−	0.3−
1977 10 17	675	0.0	0.8+	2005 10 22	703	0.9−	0.4−	2005 11 04	704	0.7+	0.5−
1977 10 17	675	0.5−	0.8−	2005 10 24	699	1.2−	1.2+	2005 11 04	683	1.0+	0.4−
2005 10 03	704	0.8+	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.8−	2005 11 04	704	1.1+	0.0
2005 10 03	704	0.4−	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	1.0+	2005 11 04	683	0.9−	0.5+
2005 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.4−
2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	1.7+	0.1+

1849 T-3 = 2005 SE$_{216}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	20.88673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17572821	ω	109.94755		+0.94108103		+0.26308898
a	3.1567612	Ω	235.36377		−0.31257946		+0.91650850
e	0.0384012	i	14.96659		+0.12907583		+0.30132433
P	5.61	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.4+	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.8−	0.1−
1977 10 11	675	1.3+	1.6−	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
1977 10 12	675	1.4+	0.3+	2005 10 09	E12	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	1.3+	0.5−
1977 10 12	675	0.5−	0.1+	2005 10 09	E12	0.5−	0.5−	2005 10 29	703	1.4−	1.6−
1977 10 16	675	(3.0−	0.5−)	2005 10 09	E12	0.1−	0.0	2005 10 29	703	1.6−	0.3+
1977 10 16	675	1.9−	0.3−	2005 10 09	E12	0.5+	1.2+	2005 11 01	699	0.4−	0.1+
1977 10 17	675	(0.3−	4.6+)	2005 10 09	E12	1.5+	0.8+	2005 11 01	699	0.1+	1.7+
1977 10 17	675	1.6−	1.5+	2005 10 09	E12	0.6−	0.6−	2005 11 01	699	0.8+	1.1+
1977 10 22	675	0.6−	0.3+	2005 10 09	E12	(3.3−	0.6−)	2005 11 01	699	0.1−	1.9+
1977 10 22	675	0.6+	1.0−	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	1.1+
2005 09 30	699	1.5+	0.9+	2005 10 23	644	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	(1.3−	2.7+)
2005 09 30	699	1.0+	1.1−	2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.3+

2005 09 30	699	1.7+	0.8+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+	
2005 09 30	699	0.5+	0.0	2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.5−	
2005 10 02	644	0.3−	0.3+	2005 10 23	644	0.6−	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+	
2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.9−	2005 11 06	704	0.1+	0.5−	
2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.5−	
2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.4−	

2351 T-3 = 2001 KQ$_{17}$ = 2004 FJ$_{149}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 77277; unpublished)

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPCD

M	17.90156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27904202	ω	82.88096		+0.59735200	+0.79846360	
a	2.3192967	Ω	224.08754		−0.77177958	+0.54691296	
e	0.1314109	*i*	6.18910		−0.21800657	+0.25167853	
P	3.53	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.8+	0.3+	2001 05 21	704	0.0	0.3+	2004 03 27	691	0.2+	0.3+	
1977 10 11	675	0.2+	0.5+	2001 05 22	704	1.1−	0.5+	2004 03 27	691	0.6−	0.4+	
1977 10 12	675	0.7+	0.4−	2001 05 22	704	0.7−	0.7+	2005 07 31	644	0.0	0.2+	
1977 10 12	675	0.8−	1.0+	2001 05 22	704	0.3−	0.2+	2005 07 31	644	0.2+	0.2+	
1977 10 16	675	(0.5+	2.0−)	2002 12 05	704	0.0	0.9+	2005 07 31	644	0.2+	0.3+	
1977 10 16	675	0.0	1.4−	2002 12 05	704	0.1−	1.1+	2005 08 27	699	0.7−	0.5+	
1977 10 17	675	0.8−	0.4−	2002 12 05	704	0.9−	0.8+	2005 08 27	699	0.4−	0.2+	
1977 10 17	675	0.3−	1.2+	2002 12 05	704	0.7−	0.0	2005 08 27	699	0.1−	0.2−	
1998 08 27	704	(2.2+	1.8+)	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 08 27	699	0.2+	0.5+	
1998 08 27	704	1.5+	0.8−	2004 03 16	704	0.7+	0.0	2005 08 31	704	0.1+	0.4+	
1998 08 27	704	0.7+	0.5−	2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	704	0.1+	0.6+	
1998 08 27	704	0.6+	1.1+	2004 03 16	704	0.0	0.7+	2005 08 31	704	0.1−	0.4−	
1998 08 27	704	1.2−	0.3−	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	644	0.1−	0.2+	
2001 05 21	704	0.0	0.4−	2004 03 16	704	0.6+	0.8+	2005 09 23	644	0.5−	0.1+	
2001 05 21	704	1.1+	0.8+	2004 03 16	704	1.2+	0.1+	2005 09 23	644	0.1−	0.3+	
2001 05 21	704	0.2+	0.4+	2004 03 27	691	0.2−	0.5−					

2408 T-3 = 2005 SP$_{30}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	312.73040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21046439	ω	41.90938		+0.53821617	−0.84006839	
a	2.7990907	Ω	15.91511		+0.69245286	+0.39484673	
e	0.1502045	*i*	14.33350		+0.48045019	+0.37199619	
P	4.68	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.1−	1.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 20	644	0.2−	0.2+	
1977 10 16	675	0.1+	0.8−	2005 10 05	704	0.3+	1.3−	2005 10 24	691	0.5+	0.2+	
1977 10 17	675	0.5−	0.6+	2005 10 05	704	1.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.2+	
1977 10 17	675	0.3−	2.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.8−	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	
1977 10 21	675	0.2−	1.9−	2005 10 05	704	0.8+	0.5−	2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	
1977 10 21	675	(2.9+	1.5−)	2005 10 05	G96	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	
1977 10 22	675	0.2−	0.2+	2005 10 05	G96	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	
1977 10 22	675	1.2+	0.8+	2005 10 05	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	
2005 09 22	644	0.1−	0.4−	2005 10 05	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.1+	
2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.8−	2005 10 27	644	0.1+	0.3+	
2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	
2005 09 23	703	0.7+	0.8+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.9−	
2005 09 23	703	0.3−	0.5+	2005 10 06	699	0.7−	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.1+	
2005 09 23	703	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.1−	0.3−	
2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.4−	2005 10 29	644	0.1+	0.1−	
2005 09 29	699	0.3−	0.6−	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 29	644	0.3+	0.6+	
2005 09 29	699	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	644	0.1+	0.1+	
2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.8−	0.9−	
2005 09 29	699	0.8−	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	
2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 12	291	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	1.4+	
2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 12	291	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.6−	1.9+	
2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	291	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	(0.3+	2.2+)	
2005 10 01	704	0.5+	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.4−	2005 11 06	G96	0.7−	0.1+	
2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	

4330 T-3 = 1997 CM$_{15}$ = 2003 GZ$_{11}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	284.13101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17033542	ω	227.64590		+0.93627065	−0.34855507	
a	3.2230429	Ω	152.66739		+0.34373171	+0.88341897	
e	0.1575615	*i*	5.45699		+0.07242780	+0.31317773	
P	5.79	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(4.6+	0.0)	1997 02 06	691	0.2−	0.0	2000 10 02	699	0.1−	1.6+	
1977 10 11	675	(3.8+	0.2+)	1997 02 10	691	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	
1977 10 12	675	(2.2+	2.8−)	1997 02 10	691	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	1.1+	
1977 10 12	675	0.5+	2.0−	2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	
1977 10 16	675	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	291	0.2+	0.6+	
1977 10 16	675	0.8+	0.0	2000 09 24	704	1.3−	1.1+	2003 04 01	291	0.1−	0.4+	
1977 10 17	675	0.6+	1.8−	2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2003 04 01	291	0.1+	0.3+	
1977 10 17	675	0.8−	1.3−	2000 10 02	699	0.3+	0.6−	2003 04 05	691	0.3+	0.1−	
1997 02 06	691	0.1−	0.7−	2000 10 02	699	0.5+	0.3+	2003 04 05	691	0.4+	0.2+	
1997 02 06	691	0.9−	0.0	2000 10 02	699	0.9−	1.5+	2003 04 05	691	0.3+	0.0	

4345 T-3 = 2005 UM$_{80}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	356.29280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28309670	ω	205.45240		+0.90098103	−0.43385815	
a	2.2970979	Ω	180.26213		+0.41564802	+0.86352351	
e	0.1989471	*i*	6.84501		+0.12437809	+0.25708804	
P	3.48	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.1−	0.3−	2005 10 25	703	0.4+	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	
1977 10 16	675	0.5+	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.3−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	
1977 10 17	675	0.2−	1.1−	2005 10 26	699	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	0.3−	1.3−	
1977 10 17	675	0.8−	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	
1977 10 21	675	0.8+	0.3−	2005 10 26	699	0.6−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	0.0	
1977 10 21	675	0.9+	0.8−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+	
1977 10 22	675	1.0−	2.5+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	0.1+	
2005 10 25	703	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.2+	
2005 10 25	703	0.6−	0.7−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.0	
2005 10 25	703	0.4+	0.6−	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.2−	

4537 T-3 = 2002 VO$_{130}$ = 2005 JB$_{165}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	339.97716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855968	ω	237.50821		+0.35142234	+0.93196071	
a	2.5747675	Ω	53.32303		−0.81733835	+0.35185467	
e	0.1376599	*i*	6.38359		−0.45657459	+0.08745010	
P	4.13	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.2−	2.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.7+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	
1977 10 16	675	1.1+	0.4+	2002 11 06	644	0.9−	0.6+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	
1977 10 17	675	2.3−	0.2+	2002 11 06	704	0.4−	0.5+	2005 05 18	E12	0.3−	0.3+	
1977 10 17	675	0.6+	0.9−	2002 11 06	644	0.6−	0.9+	2005 05 18	E12	0.7+	0.4+	
1977 10 21	675	1.1+	1.4−	2002 11 06	644	0.5−	0.6+	2005 05 18	E12	0.1−	0.2+	
1977 10 21	675	0.4+	1.8−	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2005 05 18	E12	0.1+	0.1+	
2002 11 06	704	0.9+	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.0					

5087 T-3 = 2005 UE$_{130}$

Epoch 2005 Aug. 18.0 TT = JDT 2453600.5 MPC

M	345.29661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21236187	ω	280.29004		+0.76159634	−0.63463236	
a	2.7823923	Ω	119.23417		+0.63772089	+0.69793190	
e	0.1852231	i	8.64704		+0.11525227	+0.33186267	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.1+	0.1−	2005 10 24	644	0.1−	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.2−
1977 10 11	675	0.7−	1.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.3−	0.6+
1977 10 12	675	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.6+	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.3+
1977 10 12	675	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	0.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.6+	0.8+
1977 10 16	675	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.8+	0.4−
1977 10 16	675	0.2−	0.1−	2005 10 27	699	0.5−	1.0−	2005 11 09	703	0.6+	0.3−
1977 10 17	675	0.8+	0.8−	2005 10 28	703	1.3−	0.6−	2005 11 09	703	0.0	0.3−
1977 10 17	675	0.1+	0.9−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−	2005 11 09	703	0.0	0.2−
2005 10 24	644	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.3+

Object	H	G	Epoch	M	ω	Ω	i	e	a	Obs.	Opp.	& Arc	rms	Perts	U	Computer	Ref.	Object
(1029)	10.88	0.15	20050818	247.54490	140.18303	30.15274	2.42904	0.0224655	2.8911191	739	33	1916–2005	0.64	M-v	0	MPC	*29886*	(1029)
(1057)	10.96	0.15	20050818	64.26276	112.33779	258.94403	3.52290	0.2498343	2.8898035	638	24	1925–2005	0.61	M-v	0	MPC	*18086*	(1057)
(1115)	9.3	0.15	20050818	348.18230	54.97126	71.98665	15.30579	0.1622791	3.1078449	366	24	1929–2005	0.64	M-v	0	MPC	*27290*	(1115)
(1235)	12.68	0.15	20050818	327.42237	43.56553	13.03136	25.00918	0.1546314	1.9102779	302	20	1931–2005	0.68	M-v	0	MPC	2605	(1235)
(1853)	10.5	0.15	20050818	14.88594	93.26486	298.93940	15.78814	0.0549631	3.0629636	379	18	1950–2005	0.65	M-v	0	MPC	*36056*	(1853)
(2611)	12.2	0.15	20050818	229.36668	144.73670	72.25855	3.33063	0.0522181	3.0415590	552	19	1970–2005	0.62	M-v	0	MPC	*30890*	(2611)
(3028)	10.7	0.15	20050818	241.42600	11.83863	189.82062	9.50724	0.0246636	3.0195195	522	18	1931–2005	0.69	M-v	0	MPC	*30777*	(3028)
(3045)	11.4	0.15	20050818	55.49434	333.00387	36.39844	3.34504	0.1165497	3.1289499	455	18	1951–2005	0.65	M-v	0	MPC	*36057*	(3045)
(3256)	12.4	0.15	20050818	359.29296	265.90334	174.61711	7.82312	0.0977095	2.7781274	431	12	1976–2005	0.65	M-v	0	MPC	*36057*	(3256)
(3326)	12.8	0.15	20050818	121.68016	279.85563	4.67192	3.38593	0.1717221	2.3686066	532	20	1946–2005	0.66	M-v	0	MPC	*29581*	(3326)
(3424)	12.7	0.15	20050818	28.40642	244.67314	150.11990	6.75785	0.0731342	2.5472099	530	15	1982–2005	0.68	M-v	0	MPC	*34571*	(3424)
(3753)	15.1	0.15	20050818	225.75601	43.73384	126.30420	19.80978	0.5148289	0.9977399	372	23	1973–2005	0.64	M-v	3	MPC	87239	(3753)
(3927)	14.0	0.15	20050818	124.11112	26.01002	255.63353	1.94970	0.1351531	2.1940643	384	13	1978–2005	0.64	M-v	1	MPC	*33063*	(3927)
(3995)	12.4	0.15	20050818	11.32325	276.10072	99.97866	9.31049	0.0951924	2.6349809	368	15	1978–2005	0.66	M-v	0	MPC	2609	(3995)
(4224)	10.9	0.15	20050818	40.55285	180.09760	201.10894	12.12100	0.1905386	2.9141767	457	15	1961–2005	0.70	M-v	0	MPC	*36058*	(4224)
(4509)	12.3	0.15	20050818	55.37400	175.43853	184.55953	10.90797	0.2714561	2.7616004	508	12	1917–2005	0.63	M-v	0	MPC	6175	(4509)
(5290)	11.8	0.15	20050818	92.86583	159.64875	189.32220	11.18733	0.0644715	2.7342048	512	13	1957–2005	0.62	M-v	0	MPC	*36058*	(5290)
(5420)	13.0	0.15	20050818	22.67016	258.33426	85.51021	8.68471	0.2363377	2.6787107	304	13	1982–2005	0.66	M-v	0	MPC	1401	(5420)
(5797)	19.1	0.15	20050818	301.94364	168.28797	299.12275	4.18691	0.4436403	1.8927960	171	3	1980–2005	0.77	M-v	1	MPC	87240	(5797)
(6028)	12.4	0.15	20050818	226.42598	309.20723	301.13864	6.74424	0.1747467	2.5705476	457	12	1969–2005	0.59	M-v	0	MPC	3856	(6028)
(7111)	13.0	0.15	20050818	280.99706	323.93438	207.97953	7.55258	0.0762395	2.4054547	423	12	1978–2005	0.59	M-v	0	MPC	*34279*	(7111)
(8176)	17.1	0.15	20050818	9.80253	241.80963	66.65403	39.62630	0.6427099	1.5752646	275	12	1991–2005	0.63	M-v	2	MPC	*36498*	(8176)
(8991)	12.9	0.15	20050818	217.19036	313.40941	286.60972	6.79599	0.1842934	2.7862118	440	15	1979–2005	0.61	M-v	0	MPC	*32172*	(8991)
(9331)	14.5	0.15	20050818	140.48212	283.91692	13.84489	4.43668	0.0579797	2.7461666	260	9	1990–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36061*	(9331)
(9581)	14.2	0.15	20050818	110.40619	288.20574	357.93922	4.63818	0.1545451	2.2413483	296	10	1954–2005	0.64	M-v	1	MPC	*32884*	(9581)
(9769)	14.2	0.15	20050818	250.78705	47.18138	129.62724	6.49401	0.1133856	2.2378849	396	10	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	599	(9769)
(10047)	13.4	0.15	20050818	115.18479	175.59505	140.84344	14.22079	0.0511984	2.3447489	353	10	1986–2005	0.59	M-v	0	MPC	1402	(10047)
(11237)	13.4	0.15	20050818	248.12182	9.62168	180.03657	4.16623	0.0408722	2.5569744	359	11	1988–2005	0.62	M-v	0	MPC	4878	(11237)
(11267)	13.7	0.15	20050818	90.96409	354.03159	342.07250	3.92413	0.0791879	2.7829641	384	10	1981–2005	0.62	M-v	0	MPC	6177	(11267)
(11562)	13.6	0.15	20050818	297.42399	87.98727	55.05732	4.63295	0.0872628	2.7550495	286	12	1970–2005	0.65	M-v	0	MPC	*35848*	(11562)
(11582)	13.8	0.15	20050818	233.26555	256.46161	299.71243	0.97105	0.0046129	2.8715527	303	9	1990–2005	0.63	M-v	0	MPC	25664	(11582)
(11586)	12.7	0.15	20050818	62.60132	146.27552	219.89128	10.18480	0.1237827	2.9834945	353	10	1982–2005	0.63	M-v	0	MPC	9659	(11586)
(11602)	14.2	0.15	20050818	258.15028	229.86528	310.03672	10.60297	0.1300559	2.6789599	282	10	1989–2005	0.63	M-v	1	MPC	4878	(11602)
(11819)	14.3	0.15	20050818	22.77691	107.05435	290.32985	8.07787	0.1121565	3.0043883	167	10	1979–2004	0.64	M-v	0	MPC	*36224*	(11819)
(11938)	14.1	0.15	20050818	125.13810	89.56940	223.63191	3.58791	0.0622412	2.7814881	204	9	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	8364	(11938)
(12077)	13.9	0.15	20050818	233.48616	225.19958	14.95525	14.55782	0.1435112	2.6193908	332	9	1981–2005	0.62	M-v	1	MPC	4878	(12077)
(12114)	13.0	0.15	20050818	2.54350	276.70394	140.41025	14.74779	0.1737971	3.1745373	284	12	1950–2005	0.60	M-v	0	MPC	*36305*	(12114)
(12252)	13.0	0.15	20050818	13.21539	242.89689	176.91510	12.31780	0.2369357	3.1093734	337	10	1988–2005	0.64	M-v	0	MPC	8364	(12252)
(12362)	13.0	0.15	20050818	67.75524	170.16456	196.84245	13.97079	0.1015063	3.1297447	384	9	1987–2005	0.64	M-v	0	MPC	7420	(12362)
(12440)	12.6	0.15	20050818	158.13794	147.49199	125.33790	12.06317	0.0392867	3.0631275	428	9	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	6178	(12440)
(12567)	12.9	0.15	20050818	349.85711	324.56840	150.82899	2.14225	0.1048546	3.2106293	347	10	1981–2005	0.59	M-v	0	MPC	12099	(12567)
(12844)	12.5	0.15	20050818	289.11968	79.70982	75.15677	11.53689	0.0506897	2.9881422	351	10	1979–2005	0.60	M-v	0	MPC	8364	(12844)
(13088)	12.9	0.15	20050818	79.29956	220.28592	149.46500	8.02090	0.1145834	3.1473719	358	9	1992–2005	0.66	M-v	0	MPC	9660	(13088)
(13367)	12.9	0.15	20050818	139.97152	266.80153	63.49847	16.21609	0.0788727	3.1941102	248	10	1980–2005	0.62	M-v	0	MPC	*37586*	(13367)
(13934)	13.2	0.15	20050818	90.41562	234.72611	83.16920	7.76226	0.2456178	2.2336427	331	9	1984–2005	0.63	M-v	1	MPC	*39033*	(13934)
(14343)	13.4	0.15	20050818	111.56925	144.91727	156.30828	6.79124	0.1369986	2.2444186	438	7	1984–2005	0.61	M-v	0	MPC	15994	(14343)
(14402)	18.4	0.15	20050818	134.91738	51.16008	158.36823	11.42384	0.4023091	1.7161873	281	2	1991–2000	0.57	M-v	0	MPC	*39819*	(14402)
(14501)	15.0	0.15	20050818	14.20358	39.23105	0.64631	5.30019	0.1449987	2.2051746	268	7	1988–2005	0.63	M-v	1	MPC	*39847*	(14501)
(14843)	15.0	0.15	20050818	9.10123	17.49379	34.12708	6.05728	0.1255091	2.2311580	272	9	1981–2005	0.72	M-v	1	MPC	17	(14843)
(15133)	14.1	0.15	20050818	167.86364	342.69391	271.73473	3.44665	0.1203873	2.2154276	459	9	1978–2005	0.62	M-v	0	MPC	103	(15133)
(15180)	15.5	0.15	20050818	23.91472	167.15479	196.73208	9.42805	0.2587414	2.3992032	243	10	1960–2005	0.68	M-v	1	MPC	117	(15180)

(15181)	14.7	0.15	20050818	18.89066	336.79540	57.17932	3.49940	0.1289003	2.2694594	272	10	1960–2005	0.65	M-v	1	MPC	117	(15181)
(15326)	14.7	0.15	20050818	99.56632	133.08695	140.86402	3.14176	0.1771833	2.4451760	258	9	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	38162	(15326)
(15329)	13.7	0.15	20050818	4.39530	113.87912	318.86106	1.22468	0.1324968	3.1288902	249	9	1990–2005	0.62	M-v	0	MPC	9661	(15329)
(15334)	13.5	0.15	20050818	64.37849	225.67117	117.20072	13.31285	0.2115394	2.4292251	200	9	1989–2005	0.64	M-v	1	MPC	861	(15334)
(15648)	15.2	0.15	20050818	312.41576	119.28433	338.23273	5.23941	0.0756982	2.2721148	209	9	1960–2005	0.69	M-v	1	MPC	952	(15648)
(15687)	14.7	0.15	20050818	73.70053	146.09719	197.96845	6.57909	0.1322294	2.3819086	245	8	1981–2004	0.66	M-v	1	MPC	1675	(15687)
(15891)	15.7	0.15	20050818	13.95710	169.73424	181.41782	4.37599	0.2008625	2.3168343	285	8	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	14342	(15891)
(15912)	14.3	0.15	20050818	62.62717	299.29087	45.91610	3.64518	0.1916710	2.4308483	218	9	1978–2005	0.63	M-v	1	MPC	1735	(15912)
(15967)	12.5	0.15	20050818	18.43944	273.25915	123.64946	12.21378	0.2889238	2.6371558	345	9	1982–2005	0.58	M-v	0	MPC	1751	(15967)
(16019)	14.4	0.15	20050818	143.60778	10.25834	277.52151	6.52612	0.1375175	2.3845288	354	10	1988–2005	0.64	M-v	0	MPC	1765	(16019)
(16180)	14.3	0.15	20050818	119.25858	176.69892	117.37249	5.53757	0.1500321	2.2181192	348	9	1988–2005	0.69	M-v	1	MPC	1811	(16180)
(16460)	14.4	0.15	20050818	312.68945	196.88372	284.87251	8.96035	0.0834885	2.5320234	316	10	1988–2005	0.63	M-v	1	MPC	2840	(16460)
(16602)	14.4	0.15	20050818	154.65244	67.22011	202.85234	3.45065	0.1230691	2.2757106	458	12	1955–2005	0.59	M-v	0	MPC	2881	(16602)
(16902)	13.8	0.15	20050818	335.83425	310.28917	163.62442	10.89365	0.0401392	2.5574272	396	9	1990–2005	0.61	M-v	0	MPC	2968	(16902)
(16975)	13.3	0.15	20050818	199.63870	228.86782	8.48194	10.72353	0.2190796	2.3911535	388	7	1989–2005	0.59	M-v	1	MPC	18127	(16975)
(16985)	14.6	0.15	20050818	158.50762	138.86544	130.17244	7.10105	0.1356559	2.3775492	288	9	1986–2005	0.68	M-v	0	MPC	2994	(16985)
(17023)	15.3	0.15	20050818	313.97143	186.48852	287.74269	1.85202	0.1213929	2.4168647	308	8	1995–2005	0.65	M-v	0	MPC	18127	(17023)
(17071)	13.8	0.15	20050818	247.47359	21.13052	179.33312	4.31985	0.1666537	2.4360018	304	10	1976–2005	0.64	M-v	1	MPC	3018	(17071)
(17141)	14.0	0.15	20050818	352.62121	333.96120	97.61414	16.10801	0.0866303	2.5356852	234	10	1989–2005	0.60	M-v	1	MPC	3038	(17141)
(17273)	14.9	0.15	20050818	342.22904	296.64071	167.60025	5.42442	0.0226767	2.2683638	381	9	1993–2005	0.63	M-v	0	MPC	3074	(17273)
(17278)	14.4	0.15	20050818	272.06960	210.83273	307.47795	6.00844	0.0831910	2.4439868	343	9	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	3076	(17278)
(17572)	14.1	0.15	20050818	65.17303	47.45175	302.20255	1.07906	0.0726535	2.9079010	360	10	1979–2005	0.64	M-v	0	MPC	4089	(17572)
(17793)	13.9	0.15	20050818	358.65602	241.82861	182.68149	11.94011	0.1648286	2.6655333	339	9	1987–2005	0.64	M-v	0	MPC	4154	(17793)
(18397)	13.9	0.15	20050818	43.40810	140.75356	228.50135	18.03199	0.3105588	2.5773187	85	10	1955–2005	0.60	M-v	1	MPC	5181	(18397)
(18403)	14.6	0.15	20050818	336.30140	310.65908	174.85680	3.64162	0.3063658	2.6346455	192	8	1979–2005	0.63	M-v	1	MPC	5183	(18403)
(18552)	14.1	0.15	20050818	332.60534	344.13855	114.22924	10.18842	0.1090193	2.7684274	257	7	1997–2005	0.58	M-v	0	MPC	5225	(18552)
(18643)	12.9	0.15	20050818	71.20634	315.29726	27.30104	10.38703	0.0972216	2.7027073	373	10	1969–2005	0.60	M-v	0	MPC	5251	(18643)
(18774)	14.7	0.15	20050818	251.82250	203.55469	16.76376	2.80185	0.1181400	2.4043080	257	6	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	5291	(18774)
(18821)	14.1	0.15	20050818	11.53971	229.38035	160.66902	2.35628	0.1076765	2.9398549	366	8	1997–2005	0.64	M-v	0	MPC	25667	(18821)
(19013)	13.6	0.15	20050818	137.14849	277.07086	9.62318	6.81417	0.1877852	2.5618078	467	9	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	5361	(19013)
(19023)	14.5	0.15	20050818	309.04895	333.27335	156.04181	2.56827	0.1485571	2.6607931	282	9	1989–2005	0.63	M-v	1	MPC	5364	(19023)
(19049)	13.4	0.15	20050818	314.32906	285.21745	186.86577	6.66076	0.0852915	2.7121502	319	9	1971–2005	0.65	M-v	0	MPC	5371	(19049)
(19261)	12.9	0.15	20050818	248.90446	10.98035	280.00276	26.30420	0.2226123	2.4112207	308	6	1989–2005	0.51	M-v	1	MPC	25667	(19261)
(19627)	13.3	0.15	20050818	102.82784	57.42121	271.84947	1.10646	0.0466393	2.8429955	384	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	6606	(19627)
(19654)	14.0	0.15	20050818	158.45071	321.38897	327.01176	12.18375	0.1854425	2.6684836	280	7	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	6615	(19654)
(19659)	14.5	0.15	20050818	71.84265	162.92354	152.40565	11.31021	0.0885903	2.9667125	197	10	1992–2005	0.71	M-v	1	MPC	6617	(19659)
(19898)	12.9	0.15	20050818	247.08214	246.48312	284.06317	7.57440	0.1604976	3.1241328	309	9	1977–2005	0.60	M-v	0	MPC	30236	(19898)
(20001)	12.1	0.15	20050818	138.35316	118.75284	127.62305	17.03286	0.1138298	3.1196791	382	9	1991–2005	0.61	M-v	0	MPC	7698	(20001)
(20043)	15.4	0.15	20050818	182.84502	286.10123	264.55741	18.26098	0.0574797	1.9693371	129	7	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	7711	(20043)
(20066)	13.8	0.15	20050818	217.11439	310.91977	228.73954	12.28342	0.0108971	3.2604546	156	7	1993–2005	0.59	M-v	0	MPC	7717	(20066)
(20277)	14.2	0.15	20050818	193.41347	271.01258	3.07600	13.47868	0.1590950	2.6161378	234	7	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	7783	(20277)
(20394)	13.8	0.15	20050818	26.21611	107.61435	282.15941	6.69117	0.1424647	3.1289655	245	7	1982–2005	0.65	M-v	0	MPC	7820	(20394)
(20407)	12.9	0.15	20050818	312.25745	329.19265	169.58317	11.65916	0.0347048	3.0263579	465	9	1991–2005	0.60	M-v	0	MPC	30236	(20407)
(20519)	13.6	0.15	20050818	67.02254	321.62049	43.35914	11.83420	0.1524565	3.0325589	279	7	1976–2005	0.56	M-v	1	MPC	7859	(20519)
(20521)	13.3	0.15	20050818	78.06893	109.62713	195.55305	9.12694	0.0653983	3.1681180	318	8	1994–2005	0.59	M-v	0	MPC	47659	(20521)
(20722)	13.1	0.15	20050818	154.64593	204.78018	77.94025	11.14402	0.0773430	3.0385246	279	9	1978–2005	0.63	M-v	0	MPC	7923	(20722)
(20904)	14.3	0.15	20050818	277.20252	290.20916	207.55167	4.60310	0.1317636	3.1481079	162	7	1960–2005	0.62	M-v	0	MPC	7977	(20904)
(20977)	13.8	0.15	20050818	83.66086	26.10398	328.92330	9.29290	0.0992579	2.9848839	191	7	1981–2005	0.67	M-v	1	MPC	8603	(20977)
(21078)	12.7	0.15	20050818	121.09926	287.61968	23.75897	8.06043	0.0815307	3.4034458	286	9	1985–2005	0.59	M-v	0	MPC	8635	(21078)
(21545)	14.0	0.15	20050818	178.09634	82.20061	190.27361	8.85417	0.0116878	3.0365408	304	10	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	47661	(21545)
(21565)	13.5	0.15	20050818	196.69272	165.55825	131.32085	6.19735	0.2263864	2.8525682	353	10	1977–2005	0.63	M-v	0	MPC	8790	(21565)
(21741)	13.6	0.15	20050818	62.13528	3.84840	27.44892	13.92173	0.1303931	2.8654452	361	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	8848	(21741)
(22086)	13.1	0.15	20050818	330.61937	345.64033	125.38378	13.70479	0.0027304	3.1502116	245	9	1979–2005	0.62	M-v	0	MPC	8958	(22086)

(22095)	12.9	0.15	20050818	317.97889	332.17953	168.84696	17.32574	0.0534182	3.2216410	346	9	1994–2005	0.60	M-v	0	MPC	8961	(22095)
(22117)	14.6	0.15	20050818	332.31343	86.53071	37.46688	13.45653	0.1397206	2.5667848	211	7	1988–2005	0.58	M-v	1	MPC	8968	(22117)
(22151)	15.0	0.15	20050818	47.57173	20.71563	316.39136	1.05548	0.0905687	2.9404659	162	9	1979–2005	0.64	M-v	0	MPC	8978	(22151)
(22260)	14.1	0.15	20050818	30.00463	346.38096	13.76100	6.14063	0.1514802	2.6431760	185	8	1979–2005	0.71	M-v	1	MPC	9942	(22260)
(22498)	14.1	0.15	20050818	42.00578	169.82693	207.01206	6.98397	0.1617629	3.1618481	234	9	1993–2005	0.64	M-v	0	MPC	10016	(22498)
(23109)	13.4	0.15	20050818	6.10973	315.22877	99.81661	7.68034	0.1600299	3.2095715	152	7	1993–2005	0.66	M-v	0	MPC	10213	(23109)
(23142)	12.2	0.15	20050818	28.17448	191.68458	207.98589	15.54310	0.1424062	3.1979380	315	9	1987–2005	0.57	M-v	0	MPC	10223	(23142)
(23437)	14.6	0.15	20050818	102.46112	98.46909	204.07930	4.67330	0.2127778	2.2545689	344	10	1984–2005	0.58	M-v	1	MPC	11084	(23437)
(23570)	14.0	0.15	20050818	342.79271	154.70358	315.74378	9.40156	0.1824368	3.0864389	139	7	1995–2005	0.65	M-v	0	MPC	11128	(23570)
(24194)	13.6	0.15	20050818	9.47864	303.60660	111.75794	6.00737	0.1790608	3.1744104	219	7	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	11334	(24194)
(24460)	12.9	0.15	20050818	213.79747	320.12176	264.64900	12.74347	0.1123525	2.5937846	276	10	1951–2005	0.51	M-v	0	MPC	11415	(24460)
(24549)	14.2	0.15	20050818	306.22114	331.22941	170.41109	7.84552	0.1069354	3.1317260	108	9	1990–2005	0.66	M-v	1	MPC	31798	(24549)
(25334)	14.0	0.15	20050818	27.06415	183.28067	205.48268	13.96973	0.1942656	2.6972901	310	9	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	12592	(25334)
(25876)	15.5	0.15	20050818	4.15508	208.17832	183.93080	2.07029	0.2163465	2.6513991	183	8	1982–2005	0.64	M-v	0	MPC	12774	(25876)
(26086)	12.1	0.15	20050818	82.74932	319.24375	50.37467	22.41929	0.0305768	3.2121626	204	9	1981–2005	0.58	M-v	0	MPC	13884	(26086)
(26276)	15.0	0.15	20050818	114.94019	307.35204	347.94367	2.08146	0.1546059	2.1688511	331	7	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	13942	(26276)
(26573)	13.9	0.15	20050818	36.44922	10.39669	337.52553	6.41104	0.1469438	2.2942196	318	8	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	14036	(26573)
(26809)	15.1	0.15	20050818	11.44472	26.66468	352.51974	5.21756	0.2505408	2.2767180	87	7	1984–2005	0.74	M-v	1	MPC	14464	(26809)
(27022)	15.2	0.15	20050818	334.06459	52.41445	7.44102	5.65662	0.1598221	2.2230224	224	6	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	14530	(27022)
(27036)	15.0	0.15	20050818	42.56215	84.07452	300.52554	4.59657	0.1287315	2.1666156	233	7	1989–2005	0.64	M-v	1	MPC	14535	(27036)
(27043)	14.8	0.15	20050818	85.54776	285.85611	23.88713	5.85785	0.1332391	2.1950367	205	7	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	14538	(27043)
(27063)	15.4	0.15	20050818	326.09981	305.96566	144.57220	3.80940	0.0656595	2.1904563	256	6	1997–2004	0.63	M-v	0	MPC	14545	(27063)
(27103)	16.3	0.15	20050818	351.90112	2.45000	31.83143	2.72435	0.1773372	2.2835868	155	7	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	14558	(27103)
(27230)	14.4	0.15	20050818	309.27852	43.36564	78.15599	10.92199	0.0390487	2.5245691	240	9	1991–2005	0.63	M-v	0	MPC	23414	(27230)
(27935)	15.4	0.15	20050818	351.60544	300.78376	119.18458	4.18812	0.1497807	2.2170472	183	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	15205	(27935)
(28076)	15.5	0.15	20050818	35.61913	55.34833	329.17783	5.41987	0.0615663	2.1575931	231	7	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	15250	(28076)
(28277)	14.3	0.15	20050818	59.59774	350.71391	21.87976	6.99829	0.1282332	2.3075210	301	7	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	15315	(28277)
(28524)	15.3	0.15	20050818	76.48572	287.57211	359.03205	2.69429	0.1877387	2.3573583	247	9	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	15392	(28524)
(28569)	15.7	0.15	20050818	14.65764	11.31219	3.45191	2.97141	0.1425873	2.2801164	99	7	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	15406	(28569)
(28581)	15.3	0.15	20050818	290.45851	12.80741	97.58589	6.94741	0.1200795	2.2262240	186	6	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	15410	(28581)
(28644)	14.8	0.15	20050818	72.80152	226.69127	118.61024	5.38399	0.1285266	2.2315969	183	7	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	15429	(28644)
(28924)	15.0	0.15	20050818	20.40021	100.40778	328.68152	1.11276	0.1297034	2.5265327	272	8	1992–2004	0.56	M-v	0	MPC	15512	(28924)
(28936)	14.3	0.15	20050818	15.92834	164.63702	241.01259	5.00164	0.1017826	2.6761376	250	9	1991–2005	0.64	M-v	0	MPC	15516	(28936)
(28987)	15.8	0.15	20050818	97.22585	40.48248	253.43255	2.45189	0.1183960	2.2293117	101	6	1994–2004	0.68	M-v	1	MPC	15531	(28987)
(29207)	15.5	0.15	20050818	19.77408	63.11149	315.93712	5.46353	0.1918008	2.2593574	139	7	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	16212	(29207)
(29221)	15.2	0.15	20050818	49.38076	295.79718	53.43692	6.44883	0.1923338	2.2761150	206	7	1991–2005	0.68	M-v	1	MPC	16216	(29221)
(29237)	14.8	0.15	20050818	317.68641	144.06727	320.39135	3.89256	0.1028427	2.3455329	263	7	1992–2005	0.60	M-v	0	MPC	16221	(29237)
(29320)	15.5	0.15	20050818	357.42125	267.47873	163.99895	4.02384	0.0865039	2.2616921	215	6	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	16246	(29320)
(29327)	14.4	0.15	20050818	297.96814	118.05230	17.63040	5.07578	0.1157344	2.2858154	285	7	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	16249	(29327)
(29439)	14.9	0.15	20050818	198.52742	14.99440	206.55336	5.85890	0.0890506	2.2544818	376	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	16284	(29439)
(29636)	15.0	0.15	20050818	300.45400	68.20664	24.70802	9.43836	0.0993967	2.3017333	208	6	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	16347	(29636)
(29646)	16.5	0.15	20050818	21.08304	179.64385	223.87974	3.89120	0.0825914	2.2469665	144	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	16351	(29646)
(29734)	14.7	0.15	20050818	321.57884	309.80079	182.03019	4.71626	0.1392447	2.3376250	285	9	1990–2005	0.59	M-v	0	MPC	16379	(29734)
(29747)	14.4	0.15	20050818	281.94495	327.25604	179.92608	7.41829	0.0662303	2.3317062	322	7	1976–2005	0.64	M-v	1	MPC	16383	(29747)
(29796)	13.3	0.15	20050818	295.93841	300.47330	208.07079	7.87377	0.0750983	2.3434478	428	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	16399	(29796)
(30127)	14.7	0.15	20050818	227.39275	166.21360	43.07474	5.95749	0.0724155	2.1857595	346	6	1972–2004	0.65	M-v	1	MPC	16508	(30127)
(30226)	14.3	0.15	20050818	77.89707	273.47166	56.43270	5.29528	0.1777429	2.3130903	253	7	1976–2005	0.60	M-v	1	MPC	16543	(30226)
(30243)	15.7	0.15	20050818	274.88198	87.92991	83.69433	2.29567	0.0703653	2.1855104	230	10	1977–2005	0.62	M-v	1	MPC	16548	(30243)
(30283)	14.4	0.15	20050818	141.70998	225.93360	60.63008	6.80089	0.1050469	2.2771460	390	7	1993–2005	0.64	M-v	0	MPC	16562	(30283)
(30298)	15.2	0.15	20050818	35.39655	351.48953	17.23547	7.63077	0.1943190	2.2907293	139	6	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	16566	(30298)
(30328)	14.6	0.15	20050818	201.89940	206.87439	347.33322	9.35446	0.1251002	2.3052197	260	7	1990–2005	0.61	M-v	0	MPC	16576	(30328)
(30330)	14.1	0.15	20050818	103.28648	35.44891	266.33981	6.88175	0.1425681	2.3512524	279	9	1979–2005	0.63	M-v	1	MPC	16577	(30330)
(30652)	15.0	0.15	20050818	335.45499	104.66097	354.05131	5.26793	0.1281243	2.1737396	250	7	1971–2005	0.65	M-v	1	MPC	16672	(30652)

(30695)	14.8	0.15	20050818	42.58948	133.19168	243.22223	6.65947	0.1239018	2.2749622	161	7	1977–2005	0.64	M-v	1	MPC	16686	(30695)
(30738)	15.4	0.15	20050818	276.92505	257.20858	283.45045	1.76717	0.1676202	2.3496101	198	9	1978–2005	0.67	M-v	1	MPC	18524	(30738)
(30758)	15.6	0.15	20050818	155.75800	55.01728	139.11263	2.16714	0.1027521	2.7132767	95	7	1981–2005	0.66	M-v	1	MPC	18530	(30758)
(30765)	15.1	0.15	20050818	3.28541	74.80120	359.79509	21.83011	0.3629035	2.3382095	140	3	1981–2002	0.55	M-v	1	MPC	18531	(30765)
(30784)	13.1	0.15	20050818	46.93275	94.61698	266.75308	10.95248	0.2026949	2.5501859	236	7	1988–2005	0.59	M-v	1	MPC	18537	(30784)
(31029)	14.5	0.15	20050818	307.92903	74.33501	43.91508	6.12204	0.1093046	2.3368463	278	7	1992–2005	0.66	M-v	0	MPC	18619	(31029)
(31031)	14.6	0.15	20050818	140.70235	77.85541	164.97284	2.78732	0.1602225	2.4476601	206	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	18620	(31031)
(31074)	13.5	0.15	20050818	68.65782	275.09979	63.20237	15.80520	0.1803001	2.5937908	242	7	1996–2005	0.64	M-v	0	MPC	18635	(31074)
(31108)	15.1	0.15	20050818	312.53034	138.89642	354.29740	6.59261	0.0410684	2.3085414	250	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	18646	(31108)
(31145)	15.1	0.15	20050818	171.81481	353.21742	218.52968	0.38027	0.0180330	2.4672797	242	7	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	18659	(31145)
(31359)	14.4	0.15	20050818	249.01003	306.07071	215.35802	23.04157	0.1946683	2.2725280	177	9	1987–2005	0.67	M-v	1	MPC	18738	(31359)
(31430)	14.6	0.15	20050818	296.24927	279.31787	192.59862	2.20568	0.1511978	2.3872634	345	7	1979–2005	0.62	M-v	0	MPC	18762	(31430)
(31534)	15.4	0.15	20050818	91.98410	95.57069	190.25622	1.34926	0.1026140	2.5925697	168	7	1995–2005	0.67	M-v	0	MPC	18797	(31534)
(31547)	13.3	0.15	20050818	239.39256	94.35704	76.25965	25.70910	0.0497896	2.5905225	224	7	1955–2005	0.63	M-v	0	MPC	18801	(31547)
(31625)	14.0	0.15	20050818	135.42131	242.36551	40.41158	10.83428	0.1030301	2.5589497	311	7	1992–2005	0.62	M-v	0	MPC	18829	(31625)
(31807)	14.1	0.15	20050818	245.94272	245.07998	306.35594	7.82569	0.1496924	2.6024158	246	7	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	18893	(31807)
(31836)	15.0	0.15	20050818	68.20981	28.09857	275.21339	5.46568	0.1508970	2.2362577	156	7	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	18904	(31836)
(31931)	15.4	0.15	20050818	31.24514	239.16505	88.13898	1.15198	0.2519338	2.5521956	189	9	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	18941	(31931)
(31966)	16.1	0.15	20050818	15.97823	158.58196	219.46580	5.97496	0.1212819	2.3751522	124	5	1996–2003	0.58	M-v	1	MPC	18953	(31966)
(32096)	14.8	0.15	20050818	61.94486	110.15497	203.82866	2.44859	0.1525877	2.5490875	180	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	41510	(32096)
(32120)	14.6	0.15	20050818	159.04607	282.96825	299.07421	1.25793	0.1627714	2.4321946	232	7	1997–2005	0.61	M-v	0	MPC	19009	(32120)
(32132)	14.7	0.15	20050818	111.42467	204.36086	126.42862	6.87914	0.1675049	2.2920627	264	7	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	19013	(32132)
(32134)	13.4	0.15	20050818	101.64185	2.25158	274.42445	15.21798	0.1241319	2.5859235	254	7	1979–2005	0.61	M-v	1	MPC	19014	(32134)
(32149)	14.7	0.15	20050818	67.79066	159.17385	192.60211	8.05101	0.1897659	2.3484202	197	7	1992–2004	0.74	M-v	1	MPC	19019	(32149)
(32226)	14.6	0.15	20050818	179.26813	320.48760	302.93025	4.19691	0.1121502	2.3250912	294	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	19044	(32226)
(32264)	14.9	0.15	20050818	353.59250	301.91834	118.31942	2.98259	0.1335763	2.5949543	263	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	19057	(32264)
(32522)	14.5	0.15	20050818	24.42978	59.98879	314.89799	5.99498	0.1237193	2.3764394	243	7	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	19141	(32522)
(32541)	14.1	0.15	20050818	29.37446	56.77821	334.78135	6.98259	0.1234309	2.3011249	274	7	1980–2005	0.69	M-v	1	MPC	19147	(32541)
(32588)	16.1	0.15	20050818	164.81390	205.81317	32.50900	2.62099	0.1355903	2.1796238	66	6	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	19165	(32588)
(32608)	15.6	0.15	20050818	308.51625	192.28698	267.31146	5.06756	0.1116564	2.2867106	131	7	1990–2005	0.70	M-v	1	MPC	19172	(32608)
(32764)	16.2	0.15	20050818	85.15236	352.71263	281.98233	2.50761	0.1689299	2.4288280	97	7	1981–2005	0.70	M-v	1	MPC	21181	(32764)
(32855)	15.9	0.15	20050818	358.86115	196.45030	204.01528	2.81505	0.1949536	2.6034958	108	7	1988–2005	0.70	M-v	1	MPC	21211	(32855)
(32921)	14.7	0.15	20050818	63.60599	7.96935	330.90698	5.08324	0.1649502	2.5185046	167	7	1995–2005	0.72	M-v	1	MPC	21232	(32921)
(33038)	16.0	0.15	20050818	232.42207	217.17913	4.37231	2.22886	0.1154950	2.3405426	122	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	21270	(33038)
(33090)	13.9	0.15	20050818	278.47563	48.09955	105.58826	16.16875	0.0591646	2.6383900	212	7	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	21286	(33090)
(33152)	14.0	0.15	20050818	20.98706	271.34415	122.20896	14.13125	0.2217720	2.5515996	276	7	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	21309	(33152)
(33303)	14.2	0.15	20050818	247.54163	126.69645	90.34399	12.57213	0.1377770	2.6805025	283	7	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	21363	(33303)
(33353)	15.0	0.15	20050818	234.08610	64.49334	131.57896	6.66782	0.0704657	2.3021775	220	7	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	21382	(33353)
(33439)	14.2	0.15	20050818	112.84798	99.13388	175.18894	13.48376	0.2087821	2.6876070	344	7	1991–2005	0.67	M-v	0	MPC	21411	(33439)
(33541)	14.5	0.15	20050818	152.55915	189.40259	95.72289	7.67623	0.1644513	2.5533210	337	7	1997–2005	0.62	M-v	0	MPC	21448	(33541)
(33577)	13.5	0.15	20050818	116.83953	301.52474	23.86171	10.31439	0.1778956	2.5487277	388	7	1988–2005	0.57	M-v	0	MPC	21461	(33577)
(33618)	16.2	0.15	20050818	312.52853	88.76365	74.97720	2.93797	0.1531223	2.3355975	190	5	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	21477	(33618)
(33678)	16.2	0.15	20050818	166.24653	233.01903	11.77331	7.27368	0.0917278	2.5862102	131	6	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	21498	(33678)
(33710)	13.5	0.15	20050818	235.49234	330.03945	242.40436	14.19638	0.0700788	2.5521323	223	7	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	21509	(33710)
(34095)	14.1	0.15	20050818	116.14988	158.06382	118.14109	14.54014	0.1662566	2.6253929	218	7	1986–2005	0.63	M-v	0	MPC	21643	(34095)
(34280)	14.5	0.15	20050818	37.19176	208.69112	168.39595	2.89774	0.0757368	2.6590081	275	7	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	21704	(34280)
(34706)	14.7	0.15	20050818	313.45303	41.63779	66.71370	8.69931	0.3811138	2.2544833	152	7	1961–2005	0.62	M-v	1	MPC	21843	(34706)
(34737)	14.6	0.15	20050818	26.09034	204.46595	182.42011	7.04601	0.1106573	2.2768208	214	5	1991–2003	0.65	M-v	1	MPC	21853	(34737)
(34746)	9.2	0.15	20050818	198.58683	194.54225	93.24171	27.38771	0.0370809	5.1965943	276	10	1949–2005	0.54	M-v	0	MPC	21857	(34746)
(34887)	13.9	0.15	20050818	179.08621	242.88810	27.67074	9.36402	0.1014349	2.2625645	371	10	1976–2005	0.66	M-v	0	MPC	21906	(34887)
(35108)	14.9	0.15	20050818	248.70415	92.06550	61.30167	8.36848	0.1658677	2.8002388	112	7	1991–2005	0.71	M-v	1	MPC	24106	(35108)
(35231)	14.0	0.15	20050818	218.22421	79.57997	143.46457	7.63750	0.1417060	2.4836813	340	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	24147	(35231)
(35341)	13.5	0.15	20050818	167.55062	239.07843	40.95894	10.78142	0.0761837	2.9826598	407	7	1997–2005	0.58	M-v	0	MPC	24181	(35341)

(35552)	13.3	0.15	20050818	240.56823	346.37477	224.95338	11.26745	0.1336044	2.6715612	326	7	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	24258	(35552)
(35636)	14.8	0.15	20050818	296.46442	79.05294	88.74999	12.01571	0.1722854	2.6539316	144	7	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	24288	(35636)
(35745)	15.7	0.15	20050818	296.45300	72.96545	78.92088	3.51990	0.1072315	2.4010065	181	7	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	24326	(35745)
(35774)	13.9	0.15	20050818	222.18814	84.95192	86.37339	15.64803	0.1129819	2.6021103	267	7	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	24337	(35774)
(35948)	15.6	0.15	20050818	12.68766	288.36454	77.83528	5.85844	0.1276715	2.7497959	114	6	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	24399	(35948)
(36058)	13.9	0.15	20050818	114.11817	86.79273	192.00468	2.98871	0.1267726	3.0473318	357	7	1992–2005	0.61	M-v	0	MPC	24437	(36058)
(36084)	14.2	0.15	20050818	241.74860	8.00853	160.38371	11.60103	0.0493832	2.9856932	290	7	1992–2005	0.64	M-v	0	MPC	24446	(36084)
(36123)	13.3	0.15	20050818	167.22067	277.61262	310.45176	9.46301	0.0462732	2.9631181	237	7	1992–2005	0.59	M-v	0	MPC	24459	(36123)
(36174)	13.9	0.15	20050818	271.54960	155.77808	13.77662	1.39520	0.0857690	2.9462864	346	9	1976–2005	0.59	M-v	0	MPC	24476	(36174)
(36432)	14.6	0.15	20050818	21.96153	242.40345	164.97576	13.72188	0.2331782	2.6248032	239	7	1989–2005	0.68	M-v	1	MPC	24568	(36432)
(36510)	14.7	0.15	20050818	313.17114	216.09298	254.12251	1.86361	0.1716035	2.5792741	247	7	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	24595	(36510)
(36859)	14.4	0.15	20050818	260.90138	296.38477	251.80597	12.21455	0.2010452	2.5558118	150	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	24716	(36859)
(36918)	15.9	0.15	20050818	298.82309	81.37706	181.26736	4.10163	0.0947840	2.1607286	289	7	1996–2005	0.56	M-v	0	MPC	50354	(36918)
(36921)	16.1	0.15	20050818	230.58123	224.95410	45.34330	0.97784	0.1962414	2.3106227	113	6	1996–2005	0.65	M-v	0	MPC	38169	(36921)
(37043)	15.5	0.15	20050818	101.41372	188.54525	148.05831	5.08382	0.2405481	2.5990167	248	7	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	24776	(37043)
(37209)	14.5	0.15	20050818	226.32811	179.07385	344.17514	4.52306	0.0479686	3.0424087	259	7	1997–2005	0.63	M-v	0	MPC	24829	(37209)
(37307)	16.0	0.15	20050818	134.12580	351.56915	254.21392	4.88281	0.1221368	2.1682056	166	7	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	24857	(37307)
(37341)	17.1	0.15	20050818	17.48021	192.10600	168.17189	7.03401	0.1481172	2.4034852	58	4	1960–2001	0.59	M-v	2	MPC	24870	(37341)
(37390)	13.4	0.15	20050818	355.43724	52.18003	339.39907	13.26707	0.2067452	2.6501223	151	7	1979–2005	0.57	M-v	1	MPC	24886	(37390)
(37407)	14.6	0.15	20050818	158.35728	127.07749	108.88510	12.35184	0.0282163	2.6987578	214	7	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	24891	(37407)
(37448)	14.9	0.15	20050818	206.72157	304.08687	313.29573	4.68128	0.2499639	2.6565608	183	7	1960–2005	0.60	M-v	0	MPC	24903	(37448)
(37506)	13.5	0.15	20050818	76.90581	295.76857	26.59728	9.57228	0.0693102	3.0039413	199	7	1973–2005	0.60	M-v	0	MPC	24921	(37506)
(37517)	14.3	0.15	20050818	328.26326	109.71436	339.96777	7.11082	0.1957018	2.7671034	228	6	1977–2005	0.64	M-v	0	MPC	24925	(37517)
(37759)	14.1	0.15	20050818	296.31002	191.54843	326.98814	8.57459	0.0942969	2.7507806	209	7	1997–2005	0.55	M-v	0	MPC	26270	(37759)
(38243)	14.6	0.15	20050818	18.70307	246.95009	107.62345	3.04485	0.2189067	3.1527758	131	6	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	26444	(38243)
(38272)	13.7	0.15	20050818	89.39253	323.87977	20.09335	2.12815	0.0715095	2.8385690	412	7	1998–2005	0.61	M-v	0	MPC	26454	(38272)
(38371)	13.4	0.15	20050818	1.89326	34.91210	16.00693	9.83532	0.1074551	2.9807299	256	6	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	26489	(38371)
(38382)	14.3	0.15	20050818	17.85167	200.41410	182.43504	12.11651	0.1689344	3.0590191	179	7	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	26492	(38382)
(38438)	14.9	0.15	20050818	87.80709	260.61536	88.87165	3.55301	0.0665716	2.8552904	163	7	1992–2005	0.71	M-v	1	MPC	26510	(38438)
(38441)	13.3	0.15	20050818	55.32144	246.70747	116.67397	10.79879	0.1149972	2.9912183	290	7	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	26511	(38441)
(38475)	13.4	0.15	20050818	62.28832	294.69867	28.49370	11.71562	0.2002008	3.0628579	206	7	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	26524	(38475)
(38494)	14.0	0.15	20050818	338.59791	272.40540	186.59567	8.30068	0.0297937	2.9363354	297	7	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	26531	(38494)
(38507)	12.9	0.15	20050818	107.67825	26.69222	258.47263	12.75691	0.1355105	3.1731961	214	7	1998–2005	0.52	M-v	0	MPC	26535	(38507)
(38646)	14.2	0.15	20050818	31.73970	188.63715	162.52628	14.22487	0.1646893	2.6897566	202	7	1994–2005	0.55	M-v	0	MPC	26583	(38646)
(39077)	14.6	0.15	20050818	256.66830	316.31122	177.90851	1.21632	0.1385134	3.0535403	203	6	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	70199	(39077)
(39102)	14.7	0.15	20050818	45.89962	80.27887	272.46369	2.73126	0.2007191	2.8693616	145	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	26749	(39102)
(39132)	13.5	0.15	20050818	26.63003	250.20641	92.04985	17.47631	0.2468971	3.1123373	83	7	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	26758	(39132)
(39198)	13.9	0.15	20050818	275.74461	177.55298	29.06259	14.80095	0.1758981	2.6056283	191	7	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	26779	(39198)
(39258)	13.7	0.15	20050818	59.91533	87.18772	274.45238	12.24228	0.1836032	2.6762289	207	7	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	26796	(39258)
(39334)	15.5	0.15	20050818	346.30520	264.59959	154.38866	5.07682	0.2957682	2.6280295	101	7	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	26820	(39334)
(39439)	14.3	0.15	20050818	84.91945	329.75549	355.71385	8.53256	0.1245999	3.0900568	182	7	1977–2005	0.74	M-v	1	MPC	26855	(39439)
(39459)	13.6	0.15	20050818	86.96681	283.96110	41.95351	17.80993	0.1484523	3.0843001	258	7	1977–2005	0.64	M-v	1	MPC	26861	(39459)
(39673)	13.2	0.15	20050818	351.54405	318.04628	137.71233	11.01797	0.0656380	2.9771945	254	7	1996–2005	0.57	M-v	0	MPC	27941	(39673)
(39760)	15.5	0.15	20050818	88.45357	269.67155	6.60054	4.34564	0.1163076	2.2715691	113	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	27971	(39760)
(39784)	14.7	0.15	20050818	313.50356	283.89438	179.33543	14.83368	0.0931811	3.1231205	78	7	1991–2005	0.56	M-v	0	MPC	27979	(39784)
(39935)	14.4	0.15	20050818	248.11267	12.80520	154.92763	13.28226	0.0914267	2.6880381	150	7	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	28037	(39935)
(40190)	13.7	0.15	20050818	112.26630	15.74570	311.99224	3.71579	0.1822983	3.1615464	160	7	1992–2005	0.67	M-v	0	MPC	28131	(40190)
(40455)	14.6	0.15	20050818	346.04361	39.09018	17.49565	16.87662	0.1327315	3.2101832	141	6	1996–2005	0.65	M-v	0	MPC	66034	(40455)
(40495)	14.4	0.15	20050818	28.69566	23.26731	5.74342	11.92375	0.0684544	2.9320874	133	6	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	28240	(40495)
(40769)	13.3	0.15	20050818	26.19438	195.78042	224.55815	10.82157	0.0479177	3.0453785	385	7	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	28337	(40769)
(40789)	14.8	0.15	20050818	91.45832	134.33203	227.33057	1.18626	0.0820190	2.8601734	175	7	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	28346	(40789)
(40872)	14.4	0.15	20050818	289.26751	312.42813	167.65016	1.35177	0.1132413	3.1361790	229	7	1996–2005	0.58	M-v	0	MPC	28375	(40872)
(40906)	14.1	0.15	20050818	294.76863	321.00071	206.07094	14.77726	0.0794345	2.8368282	172	7	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	28386	(40906)

(40933)	13.4	0.15	20050818	6.26534	155.10846	271.87099	8.24358	0.0385759	3.0464946	204	7	1998–2005	0.53	M-v	0	MPC	28396	(40933)
(41102)	14.9	0.15	20050818	324.03788	245.92568	215.99594	3.45539	0.0630520	3.1615935	119	6	1993–2004	0.63	M-v	0	MPC	28458	(41102)
(41360)	12.8	0.15	20050818	243.50756	336.93076	231.29033	9.91783	0.0679666	3.0645528	413	7	1998–2005	0.58	M-v	0	MPC	28547	(41360)
(41445)	15.2	0.15	20050818	92.41125	221.80570	107.08989	3.67772	0.2099561	2.3895528	204	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	28579	(41445)
(41544)	14.7	0.15	20050818	332.37438	167.25689	275.44196	6.86975	0.2647355	2.7867330	124	6	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	28616	(41544)
(41946)	14.1	0.15	20050818	300.16645	191.75076	326.20528	7.17444	0.1831709	2.7801691	108	6	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	28757	(41946)
(42253)	15.8	0.15	20050818	89.19365	135.12571	137.95552	6.86330	0.1371476	2.2747742	200	7	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	28853	(42253)
(42272)	14.6	0.15	20050818	339.81598	79.08748	0.97763	7.55431	0.1907555	2.3845435	205	7	1979–2005	0.58	M-v	1	MPC	28860	(42272)
(42316)	16.7	0.15	20050818	78.12745	213.23245	133.67198	3.26429	0.0874130	2.3259314	80	7	1996–2005	0.45	M-v	1	MPC	28875	(42316)
(42441)	13.2	0.15	20050818	80.33161	355.28247	7.23415	11.80208	0.1422068	3.0650202	240	7	1977–2005	0.55	M-v	1	MPC	28916	(42441)
(43282)	15.8	0.15	20050818	160.89355	60.39003	191.93631	5.56913	0.1233991	2.2392863	250	6	1991–2004	0.56	M-v	0	MPC	31067	(43282)
(43628)	13.2	0.15	20050818	213.36069	249.08745	300.04436	8.39952	0.1615750	3.1617640	180	7	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	31181	(43628)
(45841)	15.7	0.15	20050818	221.68655	259.50648	330.91434	2.11452	0.1233555	2.4086634	129	7	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	32781	(45841)
(46096)	15.1	0.15	20050818	302.61033	292.37628	172.39029	26.92819	0.1212072	1.9300838	211	8	1950–2005	0.58	M-v	1	MPC	32863	(46096)
(46356)	15.5	0.15	20050818	268.18683	110.90338	44.04805	8.00247	0.0608746	2.3522285	190	6	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	32945	(46356)
(48065)	13.7	0.15	20050818	284.58640	88.78088	127.52772	22.70154	0.2220061	3.0595089	83	5	1951–2002	0.52	M-v	1	MPC	34583	(48065)
(48764)	11.5	0.15	20050818	87.96754	304.78932	96.72221	25.58185	0.0902044	5.2273575	146	6	1997–2005	0.57	M-v	0	MPC	35802	(48764)
(49610)	14.5	0.15	20050818	338.64686	291.71078	158.79363	6.48461	0.1221346	2.4261845	277	7	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	36115	(49610)
(50229)	14.8	0.15	20050818	344.86529	293.90996	106.93609	5.30686	0.1668651	2.1789248	251	6	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	36340	(50229)
(53066)	14.7	0.15	20050818	318.94983	55.22792	29.56217	7.42472	0.0765821	2.3333090	242	6	1998–2005	0.70	M-v	0	MPC	38860	(53066)
(53327)	14.2	0.15	20050818	116.65793	24.67117	217.98233	11.16448	0.2364006	2.7737554	159	7	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	38972	(53327)
(53978)	15.3	0.15	20050818	326.27473	30.22977	45.96952	5.61808	0.0239318	2.2950783	215	7	1992–2005	0.72	M-v	1	MPC	39229	(53978)
(54230)	16.6	0.15	20050818	205.12430	112.31975	78.17809	3.26551	0.1550171	2.3189140	55	4	1996–2003	0.50	M-v	1	MPC	39328	(54230)
(54610)	13.8	0.15	20050818	348.34776	170.81413	254.76891	8.91008	0.2058842	2.7196099	193	8	1984–2005	0.62	M-v	0	MPC	39483	(54610)
(54643)	12.1	0.15	20050818	272.09997	262.21785	325.42219	11.40961	0.0724291	5.1869344	85	8	1983–2005	0.62	M-v	0	MPC	39495	(54643)
(54957)	15.4	0.15	20050818	148.56985	197.40760	44.32840	6.79436	0.1725448	2.1988715	77	5	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	39608	(54957)
(55050)	15.9	0.15	20050818	150.63578	304.95896	294.82778	4.07004	0.0863666	2.2423986	62	4	1994–2003	0.65	M-v	1	MPC	39643	(55050)
(55209)	15.3	0.15	20050818	304.51154	144.18241	303.40434	5.11010	0.1405281	2.3514766	222	6	1994–2005	0.61	M-v	0	MPC	39707	(55209)
(55762)	15.6	0.15	20050818	322.65077	275.85265	178.09647	4.80582	0.1432612	2.3213981	255	7	1992–2005	0.63	M-v	0	MPC	41973	(55762)
(56106)	14.6	0.15	20050818	345.71562	147.61047	291.21379	6.40124	0.1507264	2.2997677	238	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	42108	(56106)
(56693)	13.6	0.15	20050818	63.04722	97.06225	248.30753	9.50838	0.0877969	2.5186555	233	7	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	42362	(56693)
(56813)	14.0	0.15	20050818	89.56685	181.08583	109.59796	15.05936	0.1423093	2.6809399	139	7	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	42409	(56813)
(56840)	15.5	0.15	20050818	145.80372	251.48284	332.47693	11.07852	0.1508329	2.6471197	107	6	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	42419	(56840)
(57107)	15.8	0.15	20050818	7.32822	79.20196	301.48149	7.11233	0.1839658	2.3211040	91	6	1994–2005	0.79	M-v	1	MPC	42518	(57107)
(57166)	16.3	0.15	20050818	13.17317	8.97379	348.65702	10.23276	0.0968352	2.3968709	142	5	1992–2005	0.69	M-v	1	MPC	42542	(57166)
(57202)	15.3	0.15	20050818	330.90948	35.62539	23.59845	4.25681	0.1568442	2.3378236	167	6	1971–2005	0.70	M-v	1	MPC	42559	(57202)
(57205)	15.6	0.15	20050818	14.14320	21.23813	6.45041	6.93484	0.1266155	2.2827137	94	5	1993–2003	0.71	M-v	1	MPC	42560	(57205)
(57489)	15.5	0.15	20050818	167.32049	183.93449	38.43966	6.47405	0.0279385	2.4058861	150	5	1996–2005	0.64	M-v	2	MPC	87313	(57489)
(57527)	14.3	0.15	20050818	24.06965	33.81202	306.48505	13.04337	0.1124737	2.6574287	129	6	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	42696	(57527)
(58575)	15.1	0.15	20050818	311.66250	112.80330	345.60331	6.33178	0.1716363	2.4354403	215	6	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	43699	(58575)
(58855)	15.9	0.15	20050818	284.39610	314.99332	212.88159	9.86140	0.0933123	2.6704971	160	7	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	43816	(58855)
(58975)	14.8	0.15	20050818	162.72516	353.28453	296.70742	5.24849	0.0890932	3.0326367	123	7	1995–2005	0.54	M-v	0	MPC	43860	(58975)
(59059)	16.6	0.15	20050818	345.91363	180.67778	223.62722	2.45701	0.1937277	2.2946476	136	8	1991–2005	0.72	M-v	1	MPC	43889	(59059)
(59829)	14.5	0.15	20050818	33.49302	319.72720	17.67953	3.53638	0.1829490	3.1880483	216	7	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	44214	(59829)
(59944)	14.6	0.15	20050818	63.01696	18.96456	337.84378	9.87817	0.1015803	2.9845480	212	6	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	44259	(59944)
(59993)	14.1	0.15	20050818	15.50906	302.80884	83.57524	14.66361	0.1517827	3.1171856	182	6	1999–2005	0.53	M-v	0	MPC	44276	(59993)
(60127)	13.9	0.15	20050818	22.48765	267.40529	104.30024	14.64047	0.0886317	3.1942452	147	6	1999–2005	0.57	M-v	0	MPC	44324	(60127)
(60967)	16.2	0.15	20050818	344.47886	1.68602	53.08971	5.32598	0.1244772	2.3375074	90	5	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	44626	(60967)
(61264)	14.6	0.15	20050818	3.41453	222.73643	159.03612	15.27122	0.1922863	2.6669187	123	7	1998–2005	0.60	M-v	0	MPC	44743	(61264)
(61395)	16.7	0.15	20050818	159.22227	31.42722	238.10213	1.26636	0.1882994	2.4567784	110	5	1996–2004	0.74	M-v	1	MPC	44794	(61395)
(61777)	15.4	0.15	20050818	49.70931	77.04153	284.55898	5.99829	0.0719112	2.5622890	130	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	44941	(61777)
(61976)	15.8	0.15	20050818	129.89448	93.57965	186.77563	16.77393	0.2561366	2.5529215	146	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	45014	(61976)
(62081)	14.5	0.15	20050818	11.35204	183.64145	216.35056	11.51421	0.1845177	2.6848845	165	7	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	66044	(62081)

(62122)	14.1	0.15	20050818	187.44627	284.09419	312.64612	11.44858	0.1653102	2.5666803	213	7	1951–2005	0.55	M-v	1	MPC	45076	(62122)
(62272)	15.1	0.15	20050818	237.73219	266.35071	246.83457	7.43810	0.0488570	2.7168627	48	4	1996–2003	0.49	M-v	1	MPC	45133	(62272)
(62728)	13.9	0.15	20050818	18.96743	9.35715	46.04927	15.21486	0.0957907	2.5954710	185	6	1998–2005	0.59	M-v	0	MPC	45297	(62728)
(62860)	14.6	0.15	20050818	123.42861	26.36245	231.02737	8.83443	0.0315156	2.9887750	155	7	1998–2005	0.65	M-v	0	MPC	45347	(62860)
(63592)	16.0	0.15	20050818	353.63415	99.79877	306.47894	5.11874	0.1553831	2.2883194	178	6	1992–2005	0.74	M-v	1	MPC	45592	(63592)
(63666)	15.9	0.15	20050818	329.80534	145.69861	268.91927	5.99210	0.0951993	2.3344423	138	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	45625	(63666)
(63748)	16.0	0.15	20050818	331.03780	0.44356	60.43824	3.35827	0.1807126	2.4535694	183	5	1986–2005	0.61	M-v	1	MPC	45658	(63748)
(63950)	15.6	0.15	20050818	346.07543	29.32034	34.74879	1.83352	0.1697288	2.3846144	198	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	45739	(63950)
(63984)	15.4	0.15	20050818	238.09242	208.24966	344.31463	6.45722	0.1082454	2.2803315	193	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	45753	(63984)
(64009)	16.7	0.15	20050818	310.62610	261.59710	194.17072	4.55088	0.1159098	2.3268313	87	4	1998–2003	0.63	M-v	1	MPC	45762	(64009)
(64029)	16.6	0.15	20050818	286.88998	94.59632	5.27665	5.89418	0.0663811	2.3778890	130	5	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	45770	(64029)
(64187)	16.0	0.15	20050818	321.67332	97.24074	46.55467	3.89980	0.1053154	2.2246226	168	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	45834	(64187)
(64354)	13.9	0.15	20050818	26.07857	287.41290	55.94315	15.96017	0.1901074	2.5771687	283	6	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	45898	(64354)
(64440)	16.1	0.15	20050818	10.43722	9.43705	28.44929	1.61187	0.1824643	2.4264715	131	4	1995–2003	0.53	M-v	1	MPC	45928	(64440)
(64587)	14.3	0.15	20050818	336.07441	350.05827	71.39656	17.92548	0.2627310	2.6676893	159	7	1953–2005	0.63	M-v	1	MPC	45980	(64587)
(64622)	15.3	0.15	20050818	2.65946	164.92545	216.04599	1.55886	0.2200289	2.6520825	121	7	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	45992	(64622)
(64999)	16.4	0.15	20050818	317.81758	184.14493	284.93827	5.09739	0.3017148	2.6235242	104	5	1988–2002	0.64	M-v	1	MPC	46117	(64999)
(65598)	16.6	0.15	20050818	344.49888	256.91234	203.28745	5.84302	0.0633832	2.2676528	119	5	1977–2004	0.67	M-v	1	MPC	46300	(65598)
(66146)	14.7	0.15	20050818	73.42015	84.54961	102.33214	5.41061	0.4838916	0.7872360	513	9	1982–2005	0.47	M-v	3	MPC	87320	(66146)
(66931)	13.8	0.15	20050818	4.38245	281.32317	111.61846	17.98469	0.1201834	3.1478870	176	6	1999–2005	0.57	M-v	0	MPC	48870	(66931)
(67237)	16.6	0.15	20050818	194.86773	209.43457	351.30462	3.69936	0.0536784	2.2668428	80	4	1991–2003	0.56	M-v	1	MPC	48973	(67237)
(67367)	17.2	0.15	20050818	319.89696	184.70204	264.59258	9.02275	0.2127347	1.3086094	143	4	1976–2003	0.60	M-v	3	MPC	49013	(67367)
(67414)	15.3	0.15	20050818	356.21212	355.91840	36.40040	3.61288	0.0527155	2.6966338	101	7	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	49032	(67414)
(68359)	17.6	0.15	20050818	242.01303	28.99927	99.31723	9.85484	0.1742045	1.5174263	88	5	1995–2005	0.58	M-v	3	MPC	87320	(68359)
(68430)	16.7	0.15	20050818	336.78851	241.94411	184.47263	5.36650	0.1417678	2.2894184	62	4	1991–2003	0.84	M-v	1	MPC	49387	(68430)
(68443)	16.4	0.15	20050818	284.68307	297.84730	159.01854	7.72484	0.0348687	2.3995132	55	4	1997–2003	0.58	M-v	1	MPC	49392	(68443)
(68484)	16.4	0.15	20050818	346.23261	32.08130	33.43062	9.21244	0.1089432	2.3066546	73	4	1996–2003	0.75	M-v	1	MPC	49405	(68484)
(68490)	16.4	0.15	20050818	264.68033	66.96882	70.93851	11.61926	0.1649612	2.4075151	55	4	1990–2003	1.02	M-v	2	MPC	49407	(68490)
(68511)	16.7	0.15	20050818	314.66855	241.33781	207.35805	7.72671	0.0927515	2.5168337	54	4	1996–2003	0.64	M-v	2	MPC	49414	(68511)
(68900)	14.1	0.15	20050818	147.71394	134.86670	141.01672	13.02313	0.0711674	3.5097912	91	5	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	49537	(68900)
(69056)	15.6	0.15	20050818	250.79266	5.61007	124.10122	12.17397	0.1707051	2.4254417	88	4	1984–2003	0.54	M-v	1	MPC	87320	(69056)
(69077)	17.2	0.15	20050818	245.71800	121.62156	24.34140	3.72001	0.0986847	2.2888859	36	4	1993–2003	0.52	M-v	1	MPC	49591	(69077)
(69121)	16.3	0.15	20050818	140.51655	217.99832	73.09936	3.22308	0.2028404	2.3654601	96	6	1997–2005	0.70	M-v	1	MPC	87321	(69121)
(69127)	14.7	0.15	20050818	59.32869	78.05466	211.73971	9.89935	0.0176189	3.2198766	45	4	1999–2003	0.68	M-v	2	MPC	87321	(69127)
(69137)	16.1	0.15	20050818	197.76778	318.43577	291.39585	6.29656	0.0859592	2.3061173	95	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	49609	(69137)
(69485)	14.0	0.15	20050818	5.00042	237.52699	294.55493	11.88278	0.1555734	2.5287479	337	8	1987–2005	0.49	M-v	2	MPC	50908	(69485)
(69758)	13.8	0.15	20050818	287.79805	291.37472	314.19481	10.30376	0.1542496	2.6461328	200	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	51012	(69758)
(71665)	13.5	0.15	20050818	179.55170	18.43979	303.34992	20.44180	0.0249195	3.2195858	119	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	51733	(71665)
(72567)	13.6	0.15	20050818	288.38485	21.22537	159.93905	14.08629	0.1831161	3.1187175	90	5	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	52057	(72567)
(72663)	13.8	0.15	20050818	255.75626	250.56812	346.31717	10.21675	0.0516339	3.0563735	135	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	52091	(72663)
(72770)	14.0	0.15	20050818	234.82703	290.25225	320.60651	9.53197	0.0589242	3.1118007	78	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	52126	(72770)
(72917)	16.7	0.15	20050818	305.61903	297.05359	156.51465	6.23379	0.1227527	2.2695800	76	5	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	52173	(72917)
(73424)	15.4	0.15	20050818	350.63771	300.97620	159.35865	10.54912	0.0403495	3.1281264	74	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	52340	(73424)
(73535)	13.5	0.15	20050818	38.61323	177.75575	231.29526	17.04986	0.1178192	3.4068908	194	6	1998–2005	0.57	M-v	0	MPC	52372	(73535)
(73930)	14.8	0.15	20050818	261.68713	11.12806	306.42475	5.39778	0.0800010	2.7987545	94	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	53971	(73930)
(74629)	16.1	0.15	20050818	208.09295	40.65569	347.58547	1.91233	0.2127812	2.3721771	144	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	54231	(74629)
(75041)	16.6	0.15	20050818	110.34356	197.44089	319.30513	2.91803	0.0581378	2.2570851	72	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87321	(75041)
(75433)	13.5	0.15	20050818	248.92886	273.42191	31.11007	9.07752	0.1683638	2.5479123	283	5	1979–2005	0.54	M-v	2	MPC	54537	(75433)
(76638)	13.2	0.15	20050818	313.16311	219.28707	58.30731	12.28717	0.1459828	3.1330964	257	5	2000–2005	0.60	M-v	0	MPC	54979	(76638)
(76672)	13.6	0.15	20050818	200.25804	261.18124	59.18511	11.99386	0.1169105	3.5466161	150	5	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	54992	(76672)
(77591)	14.9	0.15	20050818	151.54437	184.74455	202.48796	10.31987	0.0168776	3.0113211	104	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	55311	(77591)
(78823)	15.1	0.15	20050818	159.10067	202.65168	107.54947	6.86888	0.1687761	3.0766702	76	4	1993–2003	0.62	M-v	1	MPC	55715	(78823)
(78965)	14.8	0.15	20050818	204.22366	332.54231	299.10240	4.61271	0.1716666	3.1781817	67	4	1999–2003	0.73	M-v	1	MPC	55762	(78965)

(79783)	17.1	0.15	20050818	31.67097	13.94147	312.97736	0.92567	0.2459585	2.2840995	64	7	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	58413	(79783)
(81963)	15.1	0.15	20050818	74.78286	250.66603	38.29863	12.03194	0.2932663	2.6799098	102	5	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	59295	(81963)
(83722)	13.6	0.15	20050818	350.34973	48.37174	160.21355	3.25009	0.1296703	3.9921707	127	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	59970	(83722)
(83975)	12.8	0.15	20050818	12.32467	131.67060	113.95543	10.92806	0.0389879	5.1968305	70	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	60058	(83975)
(84862)	15.2	0.15	20050818	57.84792	282.90397	32.26487	8.08649	0.1758779	2.2198824	131	6	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	60362	(84862)
(85426)	16.6	0.15	20050818	108.82227	139.86699	122.52587	0.40377	0.1533110	2.1768056	99	5	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	62686	(85426)
(85770)	20.6	0.15	20050818	39.74605	234.38792	18.40748	33.17661	0.3449093	0.9988427	290	9	1990–2005	0.59	M-v	3	MPC	87324	(85770)
(85881)	14.9	0.15	20050818	273.92949	14.40384	114.36928	13.22373	0.1247645	2.3988741	172	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	62862	(85881)
(85882)	15.4	0.15	20050818	11.58088	322.52863	101.06699	12.08407	0.1621498	2.2942086	101	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	62863	(85882)
(85899)	15.6	0.15	20050818	317.17317	39.54802	57.95435	3.00972	0.1698318	2.3873285	234	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	62870	(85899)
(86269)	14.1	0.15	20050818	128.60502	239.93930	9.54153	22.52115	0.0890870	3.2278752	135	6	1993–2005	0.63	M-v	0	MPC	63021	(86269)
(86358)	13.1	0.15	20050818	331.83531	20.58140	65.85271	13.01052	0.3301638	3.2073357	227	5	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	63054	(86358)
(86670)	15.9	0.15	20050818	111.15853	118.36589	134.67200	5.41750	0.1628130	2.3614269	116	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	63174	(86670)
(86957)	16.7	0.15	20050818	62.34746	197.57466	94.99248	3.29896	0.2097513	2.5332103	61	6	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	63293	(86957)
(87154)	15.3	0.15	20050818	36.91006	216.29898	130.41296	17.36291	0.1909964	2.6674129	54	6	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	63371	(87154)
(87449)	14.7	0.15	20050818	343.93801	113.25746	320.63912	7.05303	0.2081748	2.7043364	148	5	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	63489	(87449)
(87599)	13.8	0.15	20050818	91.61769	294.19027	352.68748	17.59072	0.2073857	2.7374985	224	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	63544	(87599)
(87684)	16.4	0.15	20050818	151.98429	47.69366	162.12694	19.23553	0.6427063	0.8587145	239	7	1977–2005	0.52	M-v	3	MPC	87324	(87684)
(87696)	15.0	0.15	20050818	332.57566	183.92269	256.40674	10.99650	0.1618295	2.6666582	77	6	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	63583	(87696)
(87763)	14.5	0.15	20050818	300.78426	186.67327	283.07425	13.78140	0.0620994	2.6148219	162	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	63607	(87763)
(88395)	15.5	0.15	20050818	34.67124	267.46468	63.78151	3.08154	0.2268022	2.3701763	135	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	63833	(88395)
(88518)	16.6	0.15	20050818	56.70852	160.08062	147.99698	2.52297	0.2198897	2.3426387	74	6	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	63885	(88518)
(88537)	15.5	0.15	20050818	97.41222	345.99170	279.92767	9.17047	0.1950613	2.3268646	106	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	63893	(88537)
(88626)	16.2	0.15	20050818	27.99568	329.86198	13.10893	1.49752	0.2020354	2.3823240	102	6	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	63929	(88626)
(88668)	15.1	0.15	20050818	283.04123	319.41278	173.24147	5.49796	0.1398903	2.3272793	263	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	63947	(88668)
(88693)	16.3	0.15	20050818	41.23079	206.84162	122.70665	3.08834	0.2029061	2.3835404	90	6	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	63956	(88693)
(88704)	15.8	0.15	20050818	43.26385	228.13664	96.44156	3.33529	0.2215101	2.3828170	120	4	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	63959	(88704)
(88811)	16.7	0.15	20050818	67.34450	83.34634	216.32251	3.31611	0.2156869	2.3639782	117	4	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	64004	(88811)
(88974)	16.6	0.15	20050818	58.68182	35.42368	273.82566	0.57579	0.1861127	2.4354121	92	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	64066	(88974)
(89387)	16.0	0.15	20050818	39.25266	66.43977	260.76508	0.72815	0.1791636	2.5496113	134	5	2000–2005	0.62	M-v	0	MPC	64224	(89387)
(89479)	14.7	0.15	20050818	3.60161	337.56948	91.70123	13.06332	0.1803176	2.5234732	109	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	64253	(89479)
(89829)	11.9	0.15	20050818	357.06890	200.56025	74.40729	14.35340	0.0522105	5.1998399	113	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	64369	(89829)
(89926)	14.5	0.15	20050818	68.81025	16.74783	337.00791	10.37601	0.2760764	2.7374460	241	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	64398	(89926)
(90337)	11.5	0.15	20050818	325.12704	70.05682	232.91568	19.35600	0.0785575	5.2299555	113	6	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	64531	(90337)
(91226)	15.7	0.15	20050818	342.83044	113.45168	338.10096	2.72628	0.1201982	2.3345370	211	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	66643	(91226)
(91304)	12.6	0.15	20050818	342.92895	133.96828	326.85302	7.68655	0.1897995	3.9541742	164	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	66677	(91304)
(91678)	14.1	0.15	20050818	66.26416	303.93204	4.12091	12.66323	0.0771252	3.2014453	107	6	1999–2005	0.59	M-v	0	MPC	66829	(91678)
(92208)	14.8	0.15	20050818	49.35193	283.36171	96.35710	6.38408	0.1673992	3.1082240	89	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	67031	(92208)
(93037)	14.3	0.15	20050818	357.54080	174.54659	259.34134	12.16405	0.1283933	2.6645914	132	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	67372	(93037)
(93093)	14.7	0.15	20050818	358.71710	35.88045	38.45833	10.10896	0.1986232	2.6675992	120	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	67395	(93093)
(93449)	13.6	0.15	20050818	301.25790	231.84917	264.04508	24.53372	0.2437627	2.6776549	118	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	67538	(93449)
(93944)	14.6	0.15	20050818	27.95406	288.00931	108.74899	24.96666	0.2333504	2.7583190	71	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	67718	(93944)
(96952)	14.7	0.15	20050818	282.87465	199.92623	81.82935	5.85829	0.0894024	2.4855123	185	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	70809	(96952)
(99942)	19.2	0.15	20050818	359.74098	126.37324	204.46692	3.33096	0.1910240	0.9224497	958	2	2004–2005	0.47	M-v	1	MPC	87326	(99942)
(100085)	17.8	0.15	20050818	356.76346	38.22446	308.50015	2.80828	0.6252857	2.6415768	386	3	1992–2005	0.41	M-v	0	MPC	77968	(100085)
1975 SD_1	14.8	0.15	20050818	114.14504	169.64590	189.58447	12.91163	0.1024315	3.1784344	74	4	1975–2004	0.59	M-v	1	MPC	73921	1975 SD_1
1977 XF_3	15.1	0.15	20050818	260.54190	335.45624	73.04926	17.88962	0.2247005	2.8729554	33	3	1977–2003	0.54	M-v	2	MPC	41514	1977 XF_3
1978 VU_9	16.0	0.15	20050818	349.06402	12.39425	53.98396	3.91575	0.1617671	2.4512593	85	5	1978–2005	0.61	M-v	1	MPC	66047	1978 VU_9
1979 MY_4	16.5	0.15	20050818	70.60320	64.87963	276.49392	11.11176	0.2553008	2.3437421	32	3	1979–2005	0.62	M-v	3	MPC	30239	1979 MY_4
1979 QG_3	16.9	0.15	20050818	54.68875	345.41893	336.82337	0.65066	0.2418096	2.3663451	81	3	1979–2005	0.62	M-v	4	MPC	23415	1979 QG_3
1980 FK_4	15.8	0.15	20050818	266.27237	330.35706	177.66764	8.83116	0.1890128	2.7149997	52	5	1980–2005	0.73	M-v	1	MPC	23415	1980 FK_4
1981 DK_2	15.0	0.15	20050818	254.27973	223.46189	313.50706	6.49451	0.2651987	2.6413724	94	4	1981–2005	0.74	M-v	2	MPC	27574	1981 DK_2
1981 EL_{11}	16.3	0.15	20050818	238.76930	266.40817	258.54355	4.39194	0.0721966	2.1708598	50	4	1981–2005	0.67	M-v	2	MPC	41515	1981 EL_{11}

1981 EH_{15}	16.5	0.15	20050818	274.60264	247.71294	220.17605	4.62433	0.1584809	2.3912994	130	3	1981–2005	0.57	M-v	3	MPC	87326	1981 EH_{15}
1981 EN_{28}	16.6	0.15	20050818	197.58342	207.74826	354.72211	4.81588	0.1150916	2.3928433	35	4	1981–2005	0.68	M-v	3	MPC	50365	1981 EN_{28}
1981 EU_{46}	15.7	0.15	20050818	173.98116	31.25598	163.10536	2.47735	0.0639276	3.0801537	52	5	1981–2005	0.53	M-v	1	MPC	87326	1981 EU_{46}
1983 TA	16.4	0.15	20050818	334.04899	57.98336	6.14627	29.10638	0.4723143	2.6780132	81	3	1983–2005	0.65	M-v	1	MPC	87326	1983 TA
1986 GX	15.5	0.15	20050818	92.90756	43.03447	194.28870	9.22610	0.2053329	2.7171620	95	4	1986–2005	0.59	M-v	2	MPC	87326	1986 GX
1988 PH_4	16.5	0.15	20050818	14.83907	161.42370	180.46605	9.36526	0.4455002	2.5940066	23	3	1988–2005	0.52	M-v	2	MPC	87326	1988 PH_4
1990 SN_5	16.0	0.15	20050818	92.28618	246.28009	65.22112	2.34401	0.2623452	2.3365463	91	5	1990–2005	0.71	M-v	1	MPC	87327	1990 SN_5
1990 SQ_6	16.2	0.15	20050818	25.42347	203.56403	145.06758	4.42242	0.1953095	2.3855575	58	3	1990–2005	0.61	M-v	3	MPC	16700	1990 SQ_6
1991 GQ_4	17.1	0.15	20050818	172.40391	0.37625	219.71008	1.67460	0.1377036	2.1610453	71	8	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	66049	1991 GQ_4
1991 PV_5	16.8	0.15	20050818	36.70218	197.22885	133.21355	4.12201	0.2226509	2.2627547	72	5	1991–2005	0.66	M-v	2	MPC	47683	1991 PV_5
1991 RO_{42}	16.7	0.15	20050818	284.55006	171.23015	276.93472	4.58556	0.1132103	2.3216029	86	5	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	87327	1991 RO_{42}
1991 VM_9	16.0	0.15	20050818	30.95815	264.08267	98.85155	2.83649	0.0942318	2.7692185	58	6	1991–2005	0.75	M-v	1	MPC	64638	1991 VM_9
1991 VA_{11}	16.5	0.15	20050818	332.96149	248.49997	182.96726	3.59692	0.0775683	2.7711612	42	5	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	66049	1991 VA_{11}
1992 DJ_6	14.4	0.15	20050818	273.71482	356.60873	135.88693	3.54411	0.1557148	3.9847198	34	4	1992–2005	0.42	M-v	1	MPC	70209	1992 DJ_6
1992 DL_9	15.0	0.15	20050818	259.74800	257.72723	180.11743	9.05777	0.1311814	3.0393660	37	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	87327	1992 DL_9
1992 DW_9	16.6	0.15	20050818	190.70865	301.32745	240.70992	2.62916	0.1797511	2.4211640	30	3	1992–2005	0.44	M-v	4	MPC	84419	1992 DW_9
1992 DY_{10}	16.7	0.15	20050818	204.65970	301.39389	247.80125	3.95811	0.0209994	2.3888840	54	5	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	43323	1992 DY_{10}
1992 EH_{14}	16.4	0.15	20050818	218.13161	263.35776	273.49882	1.26009	0.1430198	2.3934322	90	5	1990–2005	0.45	M-v	2	MPC	87327	1992 EH_{14}
1992 HF	20.4	0.15	20050818	342.63620	128.17710	213.52179	13.31001	0.5618370	1.3910234	31	4	1992–2005	0.59	M-v	2	MPC	77350	1992 HF
1992 RS_7	16.2	0.15	20050818	17.82738	247.38040	134.77891	4.51495	0.3136867	2.5954489	45	5	1992–2005	0.70	M-v	2	MPC	47685	1992 RS_7
1992 SB_3	16.2	0.15	20050818	76.22389	260.77988	50.42279	1.08691	0.1399978	2.5694742	28	4	1992–2005	0.39	M-v	1	MPC	87327	1992 SB_3
1992 SW_9	16.6	0.15	20050818	335.20230	56.30812	5.67702	7.20031	0.1118463	2.6061242	42	5	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	47685	1992 SW_9
1992 SH_{11}	17.5	0.15	20050818	29.89147	155.34854	171.53708	0.92511	0.1237029	2.1816220	49	4	1992–2005	0.39	M-v	2	MPC	87327	1992 SH_{11}
1992 WL_6	15.9	0.15	20050818	61.23463	256.00148	58.94861	15.47390	0.1078426	2.6606038	53	4	1992–2005	0.71	M-v	2	MPC	87327	1992 WL_6
1993 FJ_7	16.9	0.15	20050818	252.34429	85.38086	103.05855	3.28867	0.0857995	2.2337042	35	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	66050	1993 FJ_7
1993 FR_7	15.8	0.15	20050818	248.22914	87.74556	75.11887	3.97374	0.0735137	2.8053150	44	6	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	70209	1993 FR_7
1993 FW_7	16.7	0.15	20050818	242.30913	90.47157	106.87578	3.13820	0.0958886	2.2375358	68	6	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	70209	1993 FW_7
1993 FH_{17}	14.9	0.15	20050818	285.21843	319.01942	157.99808	8.92959	0.2648529	2.7864214	104	3	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	30243	1993 FH_{17}
1993 FE_{19}	14.8	0.15	20050818	160.39006	42.65016	117.82163	6.23427	0.0848819	3.0108282	87	6	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	66050	1993 FE_{19}
1993 FA_{24}	16.4	0.15	20050818	257.13444	233.92789	289.46962	0.70426	0.1598357	2.7964534	82	5	1993–2005	0.54	M-v	2	MPC	70209	1993 FA_{24}
1993 FO_{30}	16.2	0.15	20050818	109.69647	352.03918	259.75340	3.69054	0.1579828	2.3509791	80	4	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	66050	1993 FO_{30}
1993 FE_{33}	16.7	0.15	20050818	134.50450	111.03733	130.46169	2.57114	0.1759283	2.3346147	48	5	1993–2005	0.54	M-v	2	MPC	18134	1993 FE_{33}
1993 FQ_{41}	16.2	0.15	20050818	209.48890	162.14825	357.12264	2.64133	0.1362274	2.8934332	38	4	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	87327	1993 FQ_{41}
1993 FG_{45}	16.6	0.15	20050818	11.69956	68.58933	15.81876	5.45668	0.0272186	2.7210093	27	5	1993–2005	0.25	M-v	1	MPC	73923	1993 FG_{45}
1993 FH_{50}	16.5	0.15	20050818	159.57497	33.70905	189.23490	6.88076	0.0547194	2.3071236	55	6	1991–2005	0.73	M-v	1	MPC	66050	1993 FH_{50}
1993 FP_{50}	17.0	0.15	20050818	196.49978	202.04057	351.59166	3.45118	0.0988972	2.2955586	42	5	1993–2005	0.49	M-v	1	MPC	50368	1993 FP_{50}
1993 FU_{53}	13.7	0.15	20050818	212.30412	23.68641	157.51421	8.95013	0.0997847	3.9571003	43	6	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	73923	1993 FU_{53}
1993 FU_{56}	17.4	0.15	20050818	226.86516	33.80330	130.95049	5.87022	0.1302926	2.2879651	37	5	1993–2005	0.74	M-v	1	MPC	50368	1993 FU_{56}
1993 FP_{75}	16.4	0.15	20050818	285.87335	278.34667	211.57400	6.98416	0.1688668	2.7874846	44	4	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	57657	1993 FP_{75}
1993 RE_4	15.2	0.15	20050818	32.42193	9.25733	344.83714	5.03061	0.1739567	3.2076263	30	3	1993–2005	0.70	M-v	4	MPC	6715	1993 RE_4
1993 RW_{14}	16.3	0.15	20050818	311.39803	191.54130	189.54313	3.60240	0.1454209	2.5636506	54	6	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	87328	1993 RW_{14}
1993 ST_{10}	16.3	0.15	20050818	114.08080	180.92729	140.46204	0.99159	0.1785487	2.3852535	69	4	1993–2005	0.50	M-v	2	MPC	73923	1993 ST_{10}
1993 TM_{10}	17.0	0.15	20050818	325.21877	72.77303	305.87360	3.06357	0.1185893	2.5770059	37	4	1993–2005	0.48	M-v	3	MPC	87328	1993 TM_{10}
1993 TS_{10}	15.2	0.15	20050818	58.79296	314.50033	11.90221	6.91923	0.1394247	2.4800754	164	5	1993–2005	0.67	M-v	3	MPC	87328	1993 TS_{10}
1993 TA_{20}	15.4	0.15	20050818	327.47944	306.19480	96.79637	2.77676	0.0746122	2.5172745	188	4	1993–2005	0.57	M-v	3	MPC	87328	1993 TA_{20}
1993 TJ_{25}	15.0	0.15	20050818	73.82901	335.30748	36.51728	12.10579	0.1555241	3.0863021	110	5	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	73924	1993 TJ_{25}
1993 TQ_{28}	16.8	0.15	20050818	352.68659	198.75728	141.84020	3.49235	0.1844991	2.5556729	63	5	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	87328	1993 TQ_{28}
1994 AF_6	16.4	0.15	20050818	208.77136	281.70750	281.77936	0.77489	0.0902326	2.5788167	28	4	1994–2005	0.42	M-v	3	MPC	87328	1994 AF_6
1994 AM_7	15.7	0.15	20050818	29.46002	234.63336	114.47997	13.38614	0.1626823	2.5951154	53	4	1994–2005	0.49	M-v	2	MPC	87328	1994 AM_7
1994 AP_{10}	14.0	0.15	20050818	320.93892	339.50432	109.05685	10.75698	0.0978801	3.4521862	49	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	87328	1994 AP_{10}
1994 AR_{10}	15.1	0.15	20050818	355.45121	52.25227	356.23732	3.48041	0.2020261	2.5557768	86	4	1994–2005	0.57	M-v	3	MPC	47690	1994 AR_{10}
1994 AG_{13}	15.8	0.15	20050818	39.73163	264.98767	79.09291	4.53232	0.1390032	2.6137067	30	4	1994–2005	0.52	M-v	2	MPC	62212	1994 AG_{13}
1994 CF	16.1	0.15	20050818	290.76143	234.69198	275.78996	6.90405	0.1456211	2.5455921	83	6	1982–2005	0.71	M-v	3	MPC	66052	1994 CF

1994 CM_4	16.7	0.15	20050818	37.93153	149.92129	146.89323	7.03011	0.1858474	2.2184455	52	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	87328	1994 CM_4
1994 CB_5	16.6	0.15	20050818	206.17128	46.26970	149.13797	4.56694	0.1609502	2.6499928	47	4	1994–2005	0.42	M-v	1	MPC	84421	1994 CB_5
1994 CL_{15}	15.4	0.15	20050818	318.43370	45.01614	73.73754	2.56659	0.1115266	2.5649224	98	6	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	70210	1994 CL_{15}
1994 EZ_5	15.4	0.15	20050818	290.61380	88.27945	43.16976	4.49324	0.2231535	2.5888539	78	3	1994–2005	0.71	M-v	3	MPC	87328	1994 EZ_5
1994 GF_2	15.6	0.15	20050818	279.90641	40.93406	29.13059	9.48657	0.1481165	2.7538724	58	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87328	1994 GF_2
1994 JC	15.2	0.15	20050818	304.33975	137.64361	37.56538	31.00482	0.5153284	3.3725049	78	4	1994–2005	0.72	M-v	1	MPC	70210	1994 JC
1994 NR_2	16.8	0.15	20050818	59.10722	26.42476	281.72062	1.81669	0.2525346	2.2940282	61	3	1994–2005	0.57	M-v	2	MPC	18137	1994 NR_2
1994 PQ_3	16.3	0.15	20050818	358.71059	174.87146	154.10691	3.61349	0.2394530	3.1103755	43	2	1994–2005	0.66	M-v	3	MPC	84422	1994 PQ_3
1994 PR_4	15.7	0.15	20050818	13.39611	29.68671	309.37427	4.40474	0.2107911	3.0587150	89	3	1994–2005	0.73	M-v	4	MPC	87328	1994 PR_4
1994 PC_6	15.1	0.15	20050818	307.36577	44.85900	338.78772	4.02793	0.1645129	3.1543663	48	4	1994–2005	0.74	M-v	1	MPC	27581	1994 PC_6
1994 PB_7	17.0	0.15	20050818	40.21559	12.19304	301.01558	1.41514	0.2115633	2.3361956	54	4	1994–2005	0.80	M-v	1	MPC	87328	1994 PB_7
1994 PQ_7	16.4	0.15	20050818	9.76981	196.82538	142.87155	1.39585	0.2571608	3.0681927	53	2	1994–2005	0.57	M-v	4	MPC	84423	1994 PQ_7
1994 PJ_{21}	17.1	0.15	20050818	13.98556	350.55359	352.79152	2.34782	0.2404411	2.3498274	126	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87328	1994 PJ_{21}
1994 PK_{21}	16.3	0.15	20050818	75.56882	292.41567	350.06346	2.84400	0.2311974	2.3192526	119	4	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	62212	1994 PK_{21}
1994 PU_{22}	17.2	0.15	20050818	28.63773	339.02349	355.87298	4.22900	0.1532619	2.3378933	81	6	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	47692	1994 PU_{22}
1994 PQ_{29}	16.7	0.15	20050818	354.72093	166.04828	206.52415	3.64254	0.1908838	2.3459965	82	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87328	1994 PQ_{29}
1994 PN_{32}	14.8	0.15	20050818	326.52822	40.97822	324.79711	15.59626	0.1890390	3.1533342	60	3	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	87329	1994 PN_{32}
1994 PP_{32}	15.6	0.15	20050818	53.98426	88.24791	203.72122	4.98484	0.1734773	3.0514481	57	6	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	87329	1994 PP_{32}
1994 PJ_{37}	16.5	0.15	20050818	356.87885	207.00058	171.92487	4.60021	0.2447240	2.3371482	68	5	1994–2005	0.66	M-v	2	MPC	87329	1994 PJ_{37}
1994 RE_8	15.7	0.15	20050818	2.02618	15.00943	347.56155	10.22932	0.0775408	3.0844273	48	2	1994–2005	0.37	M-v	4	MPC	84424	1994 RE_8
1994 RF_{10}	15.1	0.15	20050818	326.32067	218.50952	185.56374	9.15958	0.0684081	3.0844783	81	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	87329	1994 RF_{10}
1994 RF_{11}	16.1	0.15	20050818	78.98212	342.02540	353.57415	19.06227	0.0830979	1.8983252	70	4	1994–2005	0.53	M-v	3	MPC	50371	1994 RF_{11}
1994 SK_5	16.3	0.15	20050818	305.78190	74.30893	28.27902	2.18077	0.0728020	3.0076621	31	4	1994–2005	0.27	M-v	0	MPC	27581	1994 SK_5
1994 SP_5	15.5	0.15	20050818	203.36696	36.67727	173.06148	3.99883	0.0635050	2.9668958	67	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	70210	1994 SP_5
1994 SV_5	16.4	0.15	20050818	338.01576	240.72460	152.07813	1.96362	0.1669466	3.1081105	56	2	1994–2005	0.32	M-v	5	MPC	84425	1994 SV_5
1994 SV_6	16.1	0.15	20050818	85.95699	244.77163	30.33143	3.88393	0.2174972	3.0442180	47	5	1994–2005	0.45	M-v	0	MPC	87329	1994 SV_6
1994 SD_9	16.3	0.15	20050818	78.98896	149.15895	171.37766	1.29584	0.1194381	2.9808387	28	5	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	68498	1994 SD_9
1994 SJ_{10}	17.8	0.15	20050818	0.74232	310.31949	21.10236	4.55670	0.1914272	2.3976828	22	2	1994–2005	0.40	M-v	3	MPC	84426	1994 SJ_{10}
1994 SK_{13}	15.2	0.15	20050818	64.87117	68.05394	262.51393	8.72728	0.1115795	3.0019224	67	5	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	70210	1994 SK_{13}
1994 TF	16.6	0.15	20050818	26.20559	250.52605	75.17804	0.73115	0.2811059	2.3509132	102	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	87329	1994 TF
1994 TX_1	15.2	0.15	20050818	305.52480	66.63625	10.33845	17.43599	0.1164639	3.1168975	44	2	1994–2005	0.44	M-v	4	MPC	84426	1994 TX_1
1994 TZ_7	14.9	0.15	20050818	355.21803	349.47850	22.31911	4.72282	0.1257471	3.1030070	74	4	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	87329	1994 TZ_7
1994 TE_8	16.8	0.15	20050818	290.03481	24.76091	58.81564	1.94220	0.1735419	3.1360580	28	5	1994–2005	0.40	M-v	1	MPC	84426	1994 TE_8
1994 TA_{12}	14.7	0.15	20050818	227.41683	293.07017	31.67373	11.74684	0.2086753	2.6547446	44	4	1994–2003	0.42	M-v	2	MPC	71944	1994 TA_{12}
1994 TC_{13}	17.0	0.15	20050818	212.90984	148.81143	351.95646	4.80164	0.1295082	2.4015971	32	2	1994–2005	0.29	M-v	4	MPC	84427	1994 TC_{13}
1994 UG	21.0	0.15	20050818	78.81853	225.39400	13.77639	5.20827	0.2925038	1.2383399	43	2	1994–2005	0.43	M-v	5	MPC	84427	1994 UG
1994 UP_7	15.3	0.15	20050818	156.11683	18.88895	230.89754	8.96598	0.0697291	3.0273936	39	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	68499	1994 UP_7
1994 UG_{10}	16.8	0.15	20050818	134.32476	314.09048	264.29911	2.72142	0.1317218	2.4121431	48	6	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	87329	1994 UG_{10}
1994 UY_{10}	15.4	0.15	20050818	244.02450	186.57690	295.49432	3.59375	0.0400453	3.1741650	51	3	1994–2005	0.56	M-v	4	MPC	87329	1994 UY_{10}
1994 VA_5	17.2	0.15	20050818	209.41807	156.87481	356.38526	3.20869	0.1394732	2.4203344	20	2	1994–2005	0.34	M-v	4	MPC	84428	1994 VA_5
1994 WF	15.4	0.15	20050818	337.42435	286.96708	99.53436	6.33436	0.2011996	3.1800789	46	3	1994–2005	0.46	M-v	3	MPC	87329	1994 WF
1994 WK	15.5	0.15	20050818	42.15723	316.59870	65.49629	22.81584	0.0942530	1.9256326	135	5	1994–2005	0.52	M-v	2	MPC	66053	1994 WK
1994 WA_5	15.5	0.15	20050818	206.90385	139.15579	46.85176	1.84030	0.1063037	3.1222221	70	4	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	87329	1994 WA_5
1994 WB_7	16.9	0.15	20050818	60.48359	130.14358	158.04987	6.84848	0.0981420	2.4359248	32	3	1994–2005	0.31	M-v	4	MPC	84428	1994 WB_7
1994 XH_4	17.3	0.15	20050818	5.85375	210.56721	152.59465	5.72915	0.1554547	2.3957580	41	3	1994–2005	0.67	M-v	3	MPC	87329	1994 XH_4
1995 BL_{10}	16.9	0.15	20050818	327.13366	26.37187	30.93079	1.55192	0.1768256	2.4510593	113	3	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	87329	1995 BL_{10}
1995 BU_{10}	16.9	0.15	20050818	14.30425	308.96736	92.31464	2.48635	0.1845108	2.3986248	66	3	1995–2005	0.52	M-v	3	MPC	30247	1995 BU_{10}
1995 DN_4	15.1	0.15	20050818	36.92669	97.00001	319.70602	11.16567	0.1759904	3.1060454	49	3	1995–2005	0.55	M-v	3	MPC	73925	1995 DN_4
1995 DV_6	17.0	0.15	20050818	182.83977	198.40630	2.38662	4.59573	0.0288920	2.5327397	29	4	1995–2005	0.49	M-v	3	MPC	73925	1995 DV_6
1995 DY_6	17.2	0.15	20050818	65.13818	167.41552	112.01750	1.92120	0.0805248	2.6208688	35	6	1995–2005	0.39	M-v	1	MPC	87329	1995 DY_6
1995 DB_7	16.0	0.15	20050818	95.68332	250.83635	352.38358	12.52641	0.1223439	2.6409144	35	3	1995–2005	0.47	M-v	3	MPC	87329	1995 DB_7
1995 DF_8	15.9	0.15	20050818	320.92145	257.77109	154.57131	3.23804	0.1342309	2.5192382	205	8	1991–2005	0.54	M-v	2	MPC	87329	1995 DF_8
1995 EK_1	17.6	0.15	20050818	1.10378	296.72276	355.53518	8.85088	0.7754469	2.2662235	378	3	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	87329	1995 EK_1

1995 EB_2	16.4	0.15	20050818	331.87194	246.96648	183.20026	2.01740	0.1516284	2.4338218	128	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	47695	1995 EB_2
1995 EY_4	16.7	0.15	20050818	31.63121	301.02480	42.20082	2.22397	0.0956531	2.5506549	72	5	1991–2005	0.49	M-v	2	MPC	87329	1995 EY_4
1995 FC_2	16.6	0.15	20050818	149.55099	164.76925	49.00797	2.25736	0.0364527	2.5708705	26	2	1995–2005	0.29	M-v	4	MPC	84429	1995 FC_2
1995 FX_5	16.3	0.15	20050818	89.73835	139.88678	156.69037	6.04089	0.0898491	2.5392634	44	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	43326	1995 FX_5
1995 FB_6	17.8	0.15	20050818	296.14166	100.63135	40.72192	1.92371	0.1251569	2.4262512	44	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	70211	1995 FB_6
1995 FC_9	16.9	0.15	20050818	266.61850	94.33000	27.38264	12.52965	0.1172889	2.5287784	26	3	1995–2005	0.43	M-v	2	MPC	87329	1995 FC_9
1995 FA_{14}	16.3	0.15	20050818	6.58659	278.21959	108.44466	0.83687	0.1786081	2.5299089	52	4	1995–2005	0.50	M-v	3	MPC	62213	1995 FA_{14}
1995 HF_1	17.0	0.15	20050818	337.52156	332.63464	126.17278	4.07559	0.1346814	2.4492394	38	6	1995–2005	0.73	M-v	1	MPC	70211	1995 HF_1
1995 HD_4	16.1	0.15	20050818	301.75162	42.55078	103.39120	3.95446	0.1260106	2.4589492	44	4	1993–2005	0.49	M-v	1	MPC	87330	1995 HD_4
1995 ME_3	15.0	0.15	20050818	351.63611	187.10717	200.22397	11.36088	0.1773334	2.6666850	129	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	87330	1995 ME_3
1995 MA_6	17.1	0.15	20050818	1.35096	124.13401	212.49917	4.77445	0.1778667	2.2115700	84	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	87330	1995 MA_6
1995 MF_6	17.3	0.15	20050818	355.87752	104.18056	224.09068	4.62730	0.2117085	2.2274785	48	3	1995–2005	0.54	M-v	2	MPC	84430	1995 MF_6
1995 OG_{16}	16.0	0.15	20050818	225.93636	233.71522	289.36053	9.67626	0.0549806	2.7440882	29	4	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	66054	1995 OG_{16}
1995 QZ_6	16.9	0.15	20050818	337.47117	33.35179	337.82671	5.25049	0.1793000	2.2443989	79	3	1995–2005	0.45	M-v	2	MPC	84431	1995 QZ_6
1995 QK_{12}	15.9	0.15	20050818	349.21914	162.06045	208.69737	5.27204	0.0857556	2.8405705	89	5	1995–2005	0.43	M-v	1	MPC	84431	1995 QK_{12}
1995 SA	17.4	0.15	20050818	265.02456	51.50288	171.45973	20.24418	0.6443538	2.4486506	28	4	1991–2005	0.65	M-v	2	MPC	53577	1995 SA
1995 SF	17.9	0.15	20050818	18.92054	186.26271	206.57377	1.53546	0.1745159	2.1615417	35	4	1995–2005	0.53	M-v	2	MPC	74544	1995 SF
1995 SS_{15}	16.2	0.15	20050818	175.96608	35.35439	185.78385	3.51052	0.0769729	2.7781059	59	8	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	73926	1995 SS_{15}
1995 SP_{22}	17.1	0.15	20050818	339.04448	331.04203	56.45829	2.91198	0.0772142	2.9116297	19	2	1995–2005	0.40	M-v	5	MPC	84432	1995 SP_{22}
1995 SE_{25}	16.2	0.15	20050818	355.62887	325.51056	127.95294	3.13818	0.0345003	2.7140376	41	4	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	87330	1995 SE_{25}
1995 SQ_{27}	17.1	0.15	20050818	313.58164	241.55980	190.25479	4.70025	0.1034796	2.2141252	58	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	87330	1995 SQ_{27}
1995 SW_{27}	15.8	0.15	20050818	272.77010	36.48341	24.44811	1.59043	0.1824460	3.0653215	43	4	1995–2005	0.44	M-v	1	MPC	87330	1995 SW_{27}
1995 SH_{30}	16.5	0.15	20050818	160.87191	59.60639	171.44168	5.24673	0.1325213	2.7789214	24	3	1995–2005	0.31	M-v	3	MPC	46326	1995 SH_{30}
1995 SP_{34}	16.5	0.15	20050818	291.19990	283.35498	159.55332	2.38356	0.0362126	2.8683462	26	2	1995–2005	0.25	M-v	5	MPC	84432	1995 SP_{34}
1995 SE_{35}	17.8	0.15	20050818	53.54242	260.67266	18.56318	5.10834	0.1948703	2.2425078	51	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	87330	1995 SE_{35}
1995 SA_{37}	15.6	0.15	20050818	66.92248	35.65223	271.62781	0.90078	0.0443145	2.8435952	44	6	1995–2005	0.49	M-v	0	MPC	87330	1995 SA_{37}
1995 SU_{38}	16.7	0.15	20050818	50.81765	349.94711	311.58391	0.98894	0.0914488	2.9362037	42	2	1995–2005	0.32	M-v	5	MPC	84433	1995 SU_{38}
1995 SV_{45}	17.5	0.15	20050818	342.99320	188.33686	170.07563	2.87370	0.1312861	2.2298840	53	3	1995–2005	0.40	M-v	3	MPC	84433	1995 SV_{45}
1995 SG_{46}	17.2	0.15	20050818	153.96492	35.05895	162.14081	6.07330	0.0917678	2.2065838	21	3	1995–2005	0.46	M-v	4	MPC	84433	1995 SG_{46}
1995 SP_{48}	15.9	0.15	20050818	324.92286	296.41276	135.59283	2.88855	0.0717100	2.8496666	34	3	1995–2005	0.40	M-v	3	MPC	70211	1995 SP_{48}
1995 SZ_{57}	17.5	0.15	20050818	10.48002	347.92166	0.42500	5.87241	0.0738061	2.8933511	25	2	1995–2005	0.32	M-v	4	MPC	84434	1995 SZ_{57}
1995 SO_{70}	17.1	0.15	20050818	7.08763	3.93787	8.49907	2.06573	0.1449497	2.1917629	54	3	1995–2005	0.53	M-v	4	MPC	66055	1995 SO_{70}
1995 SF_{75}	16.0	0.15	20050818	25.24704	359.07067	55.17970	0.49299	0.1027875	2.7628706	43	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	73926	1995 SF_{75}
1995 SW_{79}	16.4	0.15	20050818	274.56644	138.12327	347.87378	4.48165	0.1025596	2.7851389	44	4	1995–2005	0.65	M-v	3	MPC	30248	1995 SW_{79}
1995 TP_6	16.7	0.15	20050818	30.28158	30.70033	329.33795	1.15085	0.0867049	2.8900195	24	4	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	62215	1995 TP_6
1995 UD_1	17.3	0.15	20050818	337.98913	12.78293	5.80247	8.51434	0.1433756	2.2447388	88	3	1995–2005	0.55	M-v	3	MPC	87331	1995 UD_1
1995 UT_{13}	17.6	0.15	20050818	89.87685	210.39222	15.33792	0.55408	0.1457657	2.2955440	48	5	1995–2005	0.43	M-v	1	MPC	87331	1995 UT_{13}
1995 UM_{18}	15.3	0.15	20050818	352.63224	340.34096	6.29594	10.52032	0.1079901	2.9706437	71	5	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	87331	1995 UM_{18}
1995 UV_{37}	17.1	0.15	20050818	58.79420	73.81103	221.24468	2.44307	0.1399257	2.2252355	82	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	87331	1995 UV_{37}
1995 UF_{39}	15.9	0.15	20050818	326.58319	103.05250	327.97017	1.17375	0.0764374	2.8707794	54	5	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	87331	1995 UF_{39}
1995 UF_{54}	17.1	0.15	20050818	172.49587	173.34767	21.57804	5.70579	0.0567029	2.2470386	46	6	1995–2005	0.47	M-v	1	MPC	87331	1995 UF_{54}
1995 UR_{57}	16.2	0.15	20050818	305.74215	189.92986	203.46059	4.70591	0.1771741	3.0046662	58	5	1990–2005	0.51	M-v	1	MPC	87331	1995 UR_{57}
1995 US_{60}	17.1	0.15	20050818	260.03176	306.94396	169.93494	3.70848	0.0481412	2.2129382	41	6	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	87331	1995 US_{60}
1995 UJ_{61}	17.4	0.15	20050818	12.05278	313.41840	23.29085	8.69829	0.1756402	2.2374625	43	2	1995–2005	0.56	M-v	4	MPC	84436	1995 UJ_{61}
1995 UN_{73}	16.8	0.15	20050818	43.43028	249.85670	58.96754	6.38618	0.2161558	2.2225073	67	4	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	87331	1995 UN_{73}
1995 UA_{78}	16.1	0.15	20050818	72.94729	109.15447	202.25482	8.70886	0.1156880	2.8341978	46	4	1995–2005	0.56	M-v	3	MPC	47699	1995 UA_{78}
1995 VF_7	16.3	0.15	20050818	152.40249	165.17682	73.32002	3.17089	0.1099933	2.2297327	43	4	1995–2005	0.48	M-v	1	MPC	16733	1995 VF_7
1995 VX_7	16.1	0.15	20050818	282.08199	110.39499	62.67437	1.11835	0.0088099	2.7746867	43	6	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	73927	1995 VX_7
1995 VH_{17}	16.4	0.15	20050818	66.56897	234.50644	52.99470	8.04779	0.1270122	2.2639958	55	4	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	87332	1995 VH_{17}
1995 WN_1	16.4	0.15	20050818	344.70491	17.94944	26.63124	7.42401	0.1664240	2.2251885	72	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	50374	1995 WN_1
1995 WB_{15}	16.1	0.15	20050818	266.20973	108.19998	24.92319	5.39706	0.0744845	2.8830459	40	5	1995–2005	0.41	M-v	2	MPC	50374	1995 WB_{15}
1995 WB_{17}	16.1	0.15	20050818	13.77967	126.55284	322.10072	2.41208	0.0573925	2.7344853	54	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	73927	1995 WB_{17}
1995 WF_{18}	16.8	0.15	20050818	34.24332	107.30555	284.91459	1.26091	0.1479668	2.1627471	39	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	47700	1995 WF_{18}

1995 WL_{19}	15.3	0.15	20050818	314.18148	246.90026	217.00986	12.12805	0.0677111	2.8876612	30	4	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	70212	1995 WL_{19}
1995 WO_{27}	16.0	0.15	20050818	57.04327	14.38182	30.49062	3.77490	0.0745609	2.7108571	62	5	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	73927	1995 WO_{27}
1995 XK_{3}	16.8	0.15	20050818	17.68168	181.87213	144.01229	4.06138	0.1880814	2.2736863	65	4	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	84438	1995 XK_{3}
1995 XE_{4}	16.1	0.15	20050818	333.98390	18.71829	109.00734	5.88659	0.0722165	2.7905015	40	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	73928	1995 XE_{4}
1995 YH_{4}	13.8	0.15	20050818	239.97262	300.77142	198.63465	26.54032	0.3309721	3.1793976	108	4	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	31806	1995 YH_{4}
1995 YD_{5}	13.8	0.15	20050818	120.61161	261.31769	85.15874	3.90680	0.2599155	4.0006286	100	5	1995–2005	0.51	M-v	0	MPC	73928	1995 YD_{5}
1995 YU_{6}	15.5	0.15	20050818	22.60603	128.66212	231.87899	8.11905	0.1226342	2.9391326	76	4	1995–2005	0.46	M-v	3	MPC	47701	1995 YU_{6}
1995 YQ_{7}	16.4	0.15	20050818	167.26884	4.82974	202.87333	4.60310	0.0880677	2.2706074	63	7	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	87332	1995 YQ_{7}
1995 YU_{10}	16.4	0.15	20050818	321.84092	152.88310	273.67571	5.21364	0.1525357	2.2813082	88	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	87332	1995 YU_{10}
1995 YL_{11}	17.7	0.15	20050818	225.21470	355.24295	152.59043	3.21376	0.1157945	2.3326261	28	3	1995–2005	0.30	M-v	4	MPC	87332	1995 YL_{11}
1995 YV_{11}	15.5	0.15	20050818	280.19252	295.38267	170.99849	2.70999	0.0592241	3.1203363	39	4	1995–2005	0.40	M-v	0	MPC	87332	1995 YV_{11}
1995 YG_{17}	16.7	0.15	20050818	338.87386	285.30843	81.18313	7.30847	0.2128818	2.2706004	40	3	1995–2005	0.43	M-v	2	MPC	87332	1995 YG_{17}
1995 YZ_{19}	14.8	0.15	20050818	262.34475	2.71043	109.48467	9.17245	0.0321233	3.1949657	46	5	1995–2005	0.81	M-v	1	MPC	87332	1995 YZ_{19}
1996 AA_{6}	16.1	0.15	20050818	314.49969	20.51971	7.71993	2.52984	0.2140771	2.3361160	96	6	1996–2005	0.42	M-v	1	MPC	87332	1996 AA_{6}
1996 AK_{6}	16.0	0.15	20050818	23.86606	241.81289	52.26799	3.09934	0.1691382	2.4288775	73	6	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	87332	1996 AK_{6}
1996 AO_{6}	15.5	0.15	20050818	156.69226	248.93433	342.57911	4.45926	0.1176019	3.1666898	38	3	1996–2005	0.39	M-v	3	MPC	31807	1996 AO_{6}
1996 AN_{7}	18.0	0.15	20050818	197.59817	117.10649	75.72375	3.03127	0.1072699	2.3183670	31	5	1993–2005	0.40	M-v	1	MPC	166	1996 AN_{7}
1996 AS_{13}	15.3	0.15	20050818	343.50461	289.94416	116.61055	10.46465	0.2153091	3.0978725	64	7	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	87332	1996 AS_{13}
1996 BM_{6}	16.8	0.15	20050818	351.13085	318.12872	28.65211	3.02226	0.2527545	2.3526329	67	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	87332	1996 BM_{6}
1996 BJ_{7}	17.0	0.15	20050818	156.23499	159.22777	85.05699	3.70349	0.2025487	2.3213880	40	5	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	66056	1996 BJ_{7}
1996 BA_{11}	15.6	0.15	20050818	273.95522	191.03571	277.29934	8.98821	0.0369861	3.1809901	26	4	1996–2005	0.75	M-v	1	MPC	28949	1996 BA_{11}
1996 DH	16.8	0.15	20050818	130.96593	351.42396	309.36156	17.23132	0.2766871	1.5869699	268	6	1996–2005	0.56	M-v	3	MPC	62216	1996 DH
1996 EH_{5}	17.9	0.15	20050818	272.27284	106.81826	7.27148	1.67442	0.1304327	2.3430010	28	2	1996–2005	0.29	M-v	5	MPC	84438	1996 EH_{5}
1996 EW_{8}	16.9	0.15	20050818	172.31609	178.53405	38.41140	2.08395	0.1425301	2.3668087	48	4	1996–2005	0.63	M-v	2	MPC	87332	1996 EW_{8}
1996 EM_{9}	15.9	0.15	20050818	257.87857	114.40978	44.11365	1.37909	0.0950762	3.1204377	30	4	1996–2005	0.39	M-v	1	MPC	68508	1996 EM_{9}
1996 EM_{11}	17.3	0.15	20050818	245.84668	16.05640	151.35915	5.64958	0.0963417	2.3088234	45	4	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	50375	1996 EM_{11}
1996 FD_{7}	17.8	0.15	20050818	217.41149	36.45130	147.60205	1.81161	0.1240452	2.3445626	21	3	1996–2005	0.25	M-v	4	MPC	50375	1996 FD_{7}
1996 FZ_{8}	16.3	0.15	20050818	193.78446	73.96254	110.91605	2.92334	0.1081185	2.3975108	66	4	1992–2005	0.62	M-v	2	MPC	87332	1996 FZ_{8}
1996 FO_{10}	17.0	0.15	20050818	325.10345	306.94006	133.15813	3.09398	0.1047287	2.3332711	34	4	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	47702	1996 FO_{10}
1996 FQ_{13}	18.1	0.15	20050818	154.15428	71.82110	168.27489	6.99586	0.0668857	2.3651212	20	4	1996–2005	0.40	M-v	1	MPC	60478	1996 FQ_{13}
1996 GC_{8}	16.5	0.15	20050818	113.50918	221.73212	56.12418	3.57218	0.1825268	2.4334375	42	5	1996–2005	0.40	M-v	2	MPC	66057	1996 GC_{8}
1996 GJ_{10}	17.3	0.15	20050818	139.10425	90.72084	147.04181	1.78813	0.1483832	2.4407106	32	4	1996–2005	0.36	M-v	1	MPC	62216	1996 GJ_{10}
1996 GZ_{11}	16.0	0.15	20050818	3.76441	344.75592	57.93615	7.61767	0.1891283	2.3418099	76	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	47702	1996 GZ_{11}
1996 GP_{14}	16.8	0.15	20050818	350.21090	272.16542	130.28921	2.10513	0.1816931	2.3837523	64	4	1996–2005	0.43	M-v	1	MPC	87332	1996 GP_{14}
1996 HF_{26}	16.7	0.15	20050818	170.20680	96.21999	84.98472	2.87536	0.1811639	2.4782230	33	4	1992–2005	0.59	M-v	4	MPC	87333	1996 HF_{26}
1996 RM_{3}	14.9	0.15	20050818	20.48565	34.17093	358.24815	6.91293	0.3700166	2.6120723	111	7	1954–2005	0.56	M-v	1	MPC	66057	1996 RM_{3}
1996 RX_{5}	16.1	0.15	20050818	47.11767	160.76177	176.32504	8.26657	0.1677863	2.6217771	38	6	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	66057	1996 RX_{5}
1996 RY_{11}	16.5	0.15	20050818	250.30503	137.89118	12.47132	4.67696	0.1265846	2.5935558	31	4	1996–2005	0.42	M-v	1	MPC	62217	1996 RY_{11}
1996 RV_{13}	15.9	0.15	20050818	316.03800	27.58593	352.37152	10.88733	0.0494243	2.7636659	42	3	1996–2005	0.50	M-v	2	MPC	87333	1996 RV_{13}
1996 RX_{18}	16.7	0.15	20050818	21.96304	341.96459	24.71715	0.21394	0.1693337	2.6372420	27	4	1996–2005	0.33	M-v	2	MPC	87333	1996 RX_{18}
1996 SK_{7}	14.5	0.15	20050818	57.72463	297.36676	21.18135	16.49746	0.2555471	2.6533057	37	6	1996–2005	0.75	M-v	1	MPC	87333	1996 SK_{7}
1996 SN_{7}	15.8	0.15	20050818	10.93630	48.37364	286.72077	10.21419	0.1989223	2.7483034	34	2	1996–2005	0.55	M-v	4	MPC	84440	1996 SN_{7}
1996 SP_{7}	16.5	0.15	20050818	349.91179	112.49599	245.26934	8.24141	0.3218218	2.7284460	72	2	1996–2005	0.53	M-v	2	MPC	84440	1996 SP_{7}
1996 TD_{8}	15.9	0.15	20050818	352.68510	171.14573	212.64885	14.97051	0.3908523	2.7115668	110	2	1996–2005	0.50	M-v	2	MPC	84441	1996 TD_{8}
1996 TV_{17}	16.4	0.15	20050818	34.15025	315.79102	21.91105	5.45215	0.1703840	2.7116522	43	4	1960–2005	0.54	M-v	4	MPC	*34585*	1996 TV_{17}
1996 TA_{24}	16.8	0.15	20050818	162.03939	280.76543	2.02383	1.09428	0.0841725	2.5251892	52	5	1992–2005	0.38	M-v	2	MPC	73929	1996 TA_{24}
1996 TU_{27}	16.7	0.15	20050818	277.98517	38.23943	68.75004	6.23644	0.1232613	2.7220031	33	3	1996–2005	0.45	M-v	5	MPC	47705	1996 TU_{27}
1996 TY_{29}	16.2	0.15	20050818	307.36757	211.94109	210.96809	5.76898	0.2381004	2.7881290	70	5	1996–2005	0.46	M-v	1	MPC	87333	1996 TY_{29}
1996 TQ_{32}	16.1	0.15	20050818	35.84043	83.41229	228.82201	7.98324	0.0456160	2.7208032	43	4	1996–2005	0.81	M-v	2	MPC	87333	1996 TQ_{32}
1996 TK_{39}	15.2	0.15	20050818	1.79220	356.23859	16.75987	14.88507	0.1885823	2.6776060	105	2	1996–2005	0.51	M-v	3	MPC	84442	1996 TK_{39}
1996 UZ_{2}	16.1	0.15	20050818	37.47620	282.22108	36.55794	2.71141	0.0722087	2.7797981	46	2	1996–2005	0.33	M-v	4	MPC	84442	1996 UZ_{2}
1996 VC_{5}	15.9	0.15	20050818	29.46689	234.95214	99.62078	5.37086	0.1570568	2.7630494	63	5	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	87333	1996 VC_{5}
1996 VJ_{16}	16.7	0.15	20050818	304.54498	22.80475	53.98281	8.79647	0.2058043	2.7769314	31	4	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	87333	1996 VJ_{16}

1996 VL_{16}	16.3	0.15	20050818	118.67879	149.43661	108.34879	1.07019	0.0154963	2.7632885	36	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	87333	1996 VL_{16}
1996 VM_{19}	16.4	0.15	20050818	316.61190	341.01380	67.25796	3.43148	0.0398380	2.7933617	40	3	1996–2005	0.29	M-v	3	MPC	87334	1996 VM_{19}
1996 XT	15.2	0.15	20050818	4.50338	311.61323	67.22576	10.00668	0.1973402	2.7392741	106	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	87334	1996 XT
1996 XW_{1}	19.0	0.15	20050818	264.13457	264.54826	247.99800	30.59156	0.4541498	1.7256366	96	3	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	31221	1996 XW_{1}
1996 XT_{25}	15.1	0.15	20050818	39.97682	282.33836	75.48995	13.75743	0.2055759	2.6893561	90	6	1996–2005	0.67	M-v	1	MPC	87334	1996 XT_{25}
1996 XB_{27}	22.2	0.15	20050818	90.48592	57.64721	179.58680	2.46520	0.0579705	1.1888763	60	3	1996–2005	0.70	M-v	2	MPC	87334	1996 XB_{27}
1997 AV_{7}	16.0	0.15	20050818	345.81611	178.46003	275.75766	3.25275	0.0626946	2.7542975	36	4	1997–2005	0.42	M-v	1	MPC	73930	1997 AV_{7}
1997 AO_{10}	16.0	0.15	20050818	6.30189	261.97784	123.71391	3.14778	0.0249257	2.8678497	65	6	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	66059	1997 AO_{10}
1997 BT_{4}	16.0	0.15	20050818	153.05097	302.26927	274.71881	2.42561	0.0661509	3.0225385	48	4	1997–2005	0.47	M-v	1	MPC	87334	1997 BT_{4}
1997 BW_{4}	15.7	0.15	20050818	353.71263	326.62677	107.30815	11.39924	0.2793432	2.7335978	35	4	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	47709	1997 BW_{4}
1997 CZ_{1}	15.0	0.15	20050818	290.06684	242.43268	323.43969	12.10080	0.2969648	2.7164996	55	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	66059	1997 CZ_{1}
1997 CA_{9}	16.3	0.15	20050818	29.80655	84.22612	332.88821	6.40692	0.2292414	2.7179200	76	4	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	73931	1997 CA_{9}
1997 CM_{9}	15.6	0.15	20050818	59.98836	45.26761	338.40496	8.55027	0.2098272	2.7443122	97	4	1997–2005	0.41	M-v	1	MPC	73931	1997 CM_{9}
1997 CY_{10}	17.3	0.15	20050818	128.88206	305.50995	308.27397	1.25334	0.0629154	2.1580324	64	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	66060	1997 CY_{10}
1997 CJ_{11}	16.3	0.15	20050818	352.13452	285.56384	126.80918	9.82255	0.1599023	2.8072076	36	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	66060	1997 CJ_{11}
1997 CG_{25}	14.6	0.15	20050818	25.71388	328.45071	331.94576	16.00302	0.0903109	3.2251420	68	6	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	87334	1997 CG_{25}
1997 EO_{3}	15.1	0.15	20050818	214.89564	139.26763	18.56718	2.71032	0.0238251	3.1111089	79	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	87334	1997 EO_{3}
1997 ED_{4}	15.4	0.15	20050818	263.86067	270.30116	176.26522	13.65523	0.1877399	3.1172502	35	5	1997–2005	0.41	M-v	0	MPC	47709	1997 ED_{4}
1997 EB_{9}	16.3	0.15	20050818	146.84438	239.53157	353.87057	6.47139	0.1229761	2.2288189	61	4	1997–2005	0.76	M-v	3	MPC	47709	1997 EB_{9}
1997 EG_{16}	16.5	0.15	20050818	285.49135	300.44417	187.90420	1.54654	0.0611357	2.9496117	35	6	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	27588	1997 EG_{16}
1997 EH_{25}	17.7	0.15	20050818	259.25299	51.65761	58.11355	5.75478	0.0965366	2.1963023	26	3	1997–2005	0.46	M-v	4	MPC	41528	1997 EH_{25}
1997 EF_{30}	16.0	0.15	20050818	304.21737	87.00867	6.25815	11.40145	0.1038277	2.9880694	42	3	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	47710	1997 EF_{30}
1997 GZ_{2}	15.9	0.15	20050818	41.38066	155.22041	182.30226	9.43341	0.0678430	3.1126787	38	4	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	87335	1997 GZ_{2}
1997 GY_{10}	16.1	0.15	20050818	39.69572	275.43072	6.71448	3.70824	0.2198865	2.3781986	77	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	87335	1997 GY_{10}
1997 GU_{13}	17.0	0.15	20050818	193.63260	352.61573	209.41137	3.19735	0.0987691	2.2073025	39	3	1997–2005	0.38	M-v	4	MPC	6756	1997 GU_{13}
1997 GP_{18}	16.8	0.15	20050818	67.88013	103.99191	165.88003	2.48567	0.1544075	2.3343440	91	3	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	87335	1997 GP_{18}
1997 GP_{22}	16.2	0.15	20050818	127.16635	213.73523	31.05826	25.82385	0.1939201	2.2892255	55	6	1991–2005	0.60	M-v	2	MPC	87335	1997 GP_{22}
1997 GF_{30}	16.0	0.15	20050818	169.80616	53.31124	167.72846	0.29946	0.1369775	3.0780547	54	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	47712	1997 GF_{30}
1997 GD_{31}	15.8	0.15	20050818	198.03960	16.07943	153.58373	1.56285	0.1186550	3.1337864	61	5	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	87335	1997 GD_{31}
1997 GO_{35}	15.6	0.15	20050818	88.94532	258.33133	62.02648	3.91219	0.1535489	2.2417551	158	5	1997–2005	0.68	M-v	2	MPC	43329	1997 GO_{35}
1997 HG_{2}	15.4	0.15	20050818	299.42252	261.73064	205.22972	9.14634	0.1020933	3.1029937	56	4	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	73931	1997 HG_{2}
1997 HS_{9}	17.5	0.15	20050818	94.57991	222.34603	47.35423	6.93636	0.1574505	2.3102715	40	4	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	87335	1997 HS_{9}
1997 HK_{11}	16.7	0.15	20050818	130.32683	28.32381	231.96493	8.94000	0.0499169	2.2500493	34	3	1997–2005	0.53	M-v	4	MPC	178	1997 HK_{11}
1997 HY_{11}	15.8	0.15	20050818	349.67278	301.57813	38.66716	5.58102	0.2140685	2.3971416	69	5	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	87335	1997 HY_{11}
1997 HG_{13}	16.2	0.15	20050818	84.42709	30.30420	205.13998	2.09715	0.1441515	2.3787459	79	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	87335	1997 HG_{13}
1997 HP_{14}	16.0	0.15	20050818	245.75914	90.92341	38.76394	2.09175	0.1127023	3.1538151	48	4	1994–2005	0.33	M-v	1	MPC	87335	1997 HP_{14}
1997 JW_{1}	16.2	0.15	20050818	141.67757	181.38276	51.11618	7.11503	0.1626294	2.2725619	38	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	66061	1997 JW_{1}
1997 JC_{5}	14.9	0.15	20050818	328.48869	263.24567	178.34319	16.37615	0.1114989	3.1281354	65	5	1997–2005	0.78	M-v	1	MPC	70214	1997 JC_{5}
1997 JM_{13}	17.6	0.15	20050818	162.01943	110.59595	112.38565	1.00398	0.1458380	2.2574719	67	5	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	47712	1997 JM_{13}
1997 JS_{17}	16.9	0.15	20050818	135.29322	65.93017	173.23842	3.35697	0.1751851	2.2920754	77	4	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	66061	1997 JS_{17}
1997 KR_{2}	17.6	0.15	20050818	236.84878	345.95870	151.51492	3.36977	0.0571787	2.2811024	32	4	1997–2005	0.70	M-v	2	MPC	87335	1997 KR_{2}
1997 KM_{4}	14.8	0.15	20050818	228.55015	4.77551	160.66167	16.04056	0.1194245	3.1388535	74	3	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	28964	1997 KM_{4}
1997 LH_{14}	16.5	0.15	20050818	124.84887	61.45383	136.73589	2.84871	0.1483548	2.3680070	123	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	87335	1997 LH_{14}
1997 MD_{1}	14.8	0.15	20050818	205.67178	29.90806	178.64800	8.96651	0.0821316	3.1212093	89	6	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	73931	1997 MD_{1}
1997 ML_{1}	14.9	0.15	20050818	124.04871	207.96453	108.94268	14.09824	0.2118954	3.1291315	48	5	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	73932	1997 ML_{1}
1997 MC_{9}	15.4	0.15	20050818	184.03430	146.52226	141.04268	7.68661	0.0696002	3.1399515	33	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	73932	1997 MC_{9}
1997 NS_{5}	17.2	0.15	20050818	75.42986	156.98432	175.54519	2.25124	0.1756385	2.3378208	66	5	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	87335	1997 NS_{5}
1997 PW	15.0	0.15	20050818	17.62004	121.92048	190.34794	2.55229	0.2736548	3.9194315	60	3	1997–2005	0.50	M-v	3	MPC	84446	1997 PW
1997 PW_{4}	14.3	0.15	20050818	358.64200	175.62112	155.66712	3.31652	0.1376893	3.9703680	50	3	1997–2005	0.46	M-v	3	MPC	84446	1997 PW_{4}
1997 QL_{2}	14.0	0.15	20050818	157.87276	359.41545	316.75888	22.54847	0.2037544	3.1581602	69	5	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	73932	1997 QL_{2}
1997 RA_{8}	16.5	0.15	20050818	84.72846	50.07583	279.42507	1.51022	0.2364251	2.3483516	38	5	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	66061	1997 RA_{8}
1997 SK_{2}	16.7	0.15	20050818	58.21714	278.37524	69.44728	5.47474	0.1642085	2.3976573	79	3	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	25692	1997 SK_{2}
1997 SW_{3}	16.9	0.15	20050818	270.84249	76.79671	8.06162	14.96072	0.0531729	2.5631001	41	4	1997–2005	0.43	M-v	2	MPC	87336	1997 SW_{3}

1997 SZ_3	16.7	0.15	20050818	350.02336	169.09680	227.39372	4.82028	0.2934361	2.4758642	128	3	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	87336	1997 SZ_3
1997 SM_5	16.8	0.15	20050818	9.71471	354.69272	22.60233	1.89254	0.1790017	2.4500980	116	5	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	87336	1997 SM_5
1997 SP_6	17.1	0.15	20050818	203.56891	29.63668	166.33467	1.17586	0.1309264	2.3774687	50	4	1996–2005	0.56	M-v	3	MPC	43329	1997 SP_6
1997 SZ_6	17.2	0.15	20050818	204.04736	176.34235	356.49635	4.55451	0.0655159	2.4412546	32	3	1997–2005	0.39	M-v	4	MPC	87336	1997 SZ_6
1997 SH_{11}	16.1	0.15	20050818	322.45424	350.79933	26.40912	4.77826	0.2597717	2.5883083	103	3	1997–2005	0.44	M-v	2	MPC	87336	1997 SH_{11}
1997 SP_{13}	16.6	0.15	20050818	325.06081	136.24381	275.48509	3.32418	0.2486901	2.5248238	176	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	87336	1997 SP_{13}
1997 SA_{16}	15.6	0.15	20050818	290.99097	110.15734	330.12779	1.21734	0.1267564	2.5659448	229	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87336	1997 SA_{16}
1997 SK_{18}	17.3	0.15	20050818	22.36437	4.23845	338.53878	1.81050	0.2269799	2.4613266	79	3	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	47715	1997 SK_{18}
1997 SS_{18}	17.3	0.15	20050818	20.47771	305.47650	357.14983	4.98129	0.1639799	2.5397338	66	4	1997–2005	0.39	M-v	2	MPC	87336	1997 SS_{18}
1997 SP_{20}	16.1	0.15	20050818	356.07263	52.07812	16.04215	7.01139	0.1398263	2.4243654	54	4	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	47715	1997 SP_{20}
1997 SH_{21}	17.5	0.15	20050818	358.67575	144.58750	290.86128	0.79617	0.1673018	2.4108663	36	3	1997–2005	0.48	M-v	3	MPC	22003	1997 SH_{21}
1997 SC_{23}	16.1	0.15	20050818	220.16002	224.84079	289.22472	1.35571	0.1155048	2.5441455	66	5	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	87336	1997 SC_{23}
1997 SP_{23}	18.2	0.15	20050818	348.44583	35.08393	331.29978	0.62999	0.1563596	2.5506327	21	2	1997–2005	0.22	M-v	3	MPC	84446	1997 SP_{23}
1997 ST_{26}	16.3	0.15	20050818	15.66150	354.93971	9.26430	3.94593	0.2038871	2.4484417	141	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87336	1997 ST_{26}
1997 SK_{30}	16.8	0.15	20050818	349.22425	146.34065	227.03365	2.31750	0.0812289	2.5425527	78	3	1997–2005	0.59	M-v	4	MPC	87336	1997 SK_{30}
1997 SO_{30}	17.1	0.15	20050818	95.18413	239.10139	20.57849	5.01240	0.0721732	2.5558564	35	2	1997–2005	0.29	M-v	4	MPC	84447	1997 SO_{30}
1997 SH_{32}	16.4	0.15	20050818	305.85162	39.58291	96.18579	3.03740	0.1427531	2.3560945	49	3	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	23439	1997 SH_{32}
1997 TW_1	16.4	0.15	20050818	15.90035	298.93193	7.21586	12.02425	0.3187115	2.5462464	144	3	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	87336	1997 TW_1
1997 TY_1	16.0	0.15	20050818	326.62388	191.55619	245.41926	2.46364	0.1746781	2.4671023	60	3	1997–2005	0.47	M-v	3	MPC	87336	1997 TY_1
1997 TS_3	16.1	0.15	20050818	2.45071	327.96436	11.12750	5.28432	0.1654486	2.5535968	158	5	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	87336	1997 TS_3
1997 TP_5	16.5	0.15	20050818	331.08525	312.33949	52.22795	3.30672	0.2530108	2.5711795	72	3	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87336	1997 TP_5
1997 TS_{12}	17.0	0.15	20050818	324.06784	90.95914	329.13618	1.28294	0.1626465	2.5177157	86	3	1997–2005	0.52	M-v	4	MPC	87336	1997 TS_{12}
1997 TW_{13}	16.6	0.15	20050818	265.53462	96.01611	357.97048	9.76754	0.0982695	2.5123257	64	4	1997–2005	0.48	M-v	2	MPC	87336	1997 TW_{13}
1997 TA_{17}	15.4	0.15	20050818	340.45890	73.97822	306.31172	5.43229	0.1567443	2.5398402	235	5	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	87336	1997 TA_{17}
1997 TL_{17}	15.1	0.15	20050818	323.41874	183.24151	234.06220	11.59419	0.1572371	2.5289447	167	6	1981–2005	0.52	M-v	2	MPC	87336	1997 TL_{17}
1997 TG_{27}	16.3	0.15	20050818	21.40856	336.68472	47.64619	2.95973	0.2102848	2.4534814	56	3	1997–2005	0.67	M-v	3	MPC	30256	1997 TG_{27}
1997 UD_1	15.6	0.15	20050818	292.39252	148.80339	269.71411	8.55043	0.0945303	2.5965606	83	4	1997–2005	0.70	M-v	2	MPC	87336	1997 UD_1
1997 UQ_4	15.9	0.15	20050818	42.33984	294.69923	74.39327	2.86960	0.2049100	2.4024459	84	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	87336	1997 UQ_4
1997 UB_6	16.8	0.15	20050818	331.88928	169.71824	215.05508	6.52624	0.1573952	2.5619087	73	3	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	87336	1997 UB_6
1997 UG_9	15.6	0.15	20050818	290.08769	13.80531	34.26537	8.03796	0.3781076	2.6415849	74	3	1997–2003	0.64	M-v	2	MPC	66063	1997 UG_9
1997 UF_{15}	15.9	0.15	20050818	26.74574	337.69188	35.37153	12.28960	0.2536861	2.4574048	86	4	1997–2005	0.75	M-v	3	MPC	87336	1997 UF_{15}
1997 UL_{19}	14.5	0.15	20050818	268.28086	45.81795	106.76040	3.46498	0.0901552	3.9260709	27	3	1997–2005	0.32	M-v	4	MPC	84447	1997 UL_{19}
1997 US_{20}	16.4	0.15	20050818	301.75294	83.82968	351.26018	4.63883	0.2123358	2.5449880	99	5	1993–2005	0.50	M-v	2	MPC	87336	1997 US_{20}
1997 UD_{22}	16.7	0.15	20050818	337.34844	260.02671	124.36142	8.58573	0.2083770	2.5554724	64	3	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87336	1997 UD_{22}
1997 VC	17.0	0.15	20050818	25.31960	201.88204	210.94812	1.58112	0.2035272	2.4130597	56	4	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	47717	1997 VC
1997 VD_2	15.8	0.15	20050818	1.23062	44.28275	340.14952	2.98923	0.1682938	2.5198345	158	5	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	87336	1997 VD_2
1997 VN_5	15.4	0.15	20050818	313.18465	345.21965	66.85248	8.81531	0.1893658	2.6047694	102	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87336	1997 VN_5
1997 VR_5	15.7	0.15	20050818	313.61730	181.18209	245.74362	4.78112	0.1500373	2.5787331	181	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	87336	1997 VR_5
1997 VN_8	15.9	0.15	20050818	301.95107	70.18677	17.60520	4.28418	0.2379133	2.5673370	135	4	1997–2005	0.46	M-v	3	MPC	87336	1997 VN_8
1997 WS_1	16.5	0.15	20050818	331.38451	333.93210	47.25405	2.58862	0.2135658	2.5821458	133	3	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	87336	1997 WS_1
1997 WP_4	17.0	0.15	20050818	340.27943	332.43200	51.17598	6.27480	0.1296121	2.5536906	51	4	1997–2005	0.54	M-v	3	MPC	87336	1997 WP_4
1997 WX_4	17.2	0.15	20050818	319.08253	210.29520	219.81738	0.58772	0.1614506	2.5212138	89	5	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	87336	1997 WX_4
1997 WQ_5	17.3	0.15	20050818	4.95110	224.63130	126.40221	1.47980	0.1851574	2.5632371	72	4	1997–2005	0.49	M-v	3	MPC	87336	1997 WQ_5
1997 WW_5	15.8	0.15	20050818	342.17688	249.06158	112.10409	1.84327	0.1677092	2.6052323	196	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	87336	1997 WW_5
1997 WR_9	16.9	0.15	20050818	336.96937	285.60690	115.29483	2.38162	0.1830985	2.5430029	169	5	1994–2005	0.62	M-v	3	MPC	87337	1997 WR_9
1997 WN_{10}	16.5	0.15	20050818	315.65887	178.96605	235.87030	6.26660	0.2561202	2.5588998	97	5	1993–2005	0.51	M-v	2	MPC	87337	1997 WN_{10}
1997 WM_{14}	17.4	0.15	20050818	329.71978	255.84789	125.18694	1.88025	0.2086172	2.5929165	64	3	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	87337	1997 WM_{14}
1997 WX_{19}	16.0	0.15	20050818	179.35791	161.16797	93.29837	16.12121	0.0817121	2.5397112	68	6	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	70215	1997 WX_{19}
1997 WL_{31}	16.1	0.15	20050818	45.83617	228.67216	161.24184	2.09063	0.2444050	2.3975265	81	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	66064	1997 WL_{31}
1997 XO_2	16.5	0.15	20050818	316.43191	303.00050	114.70105	5.15346	0.2432292	2.6020265	95	4	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	87337	1997 XO_2
1997 XM_3	15.7	0.15	20050818	11.47683	286.17802	104.16984	7.66025	0.2364582	2.5513714	69	5	1994–2005	0.62	M-v	3	MPC	47720	1997 XM_3
1997 XG_6	16.6	0.15	20050818	317.34229	2.04946	60.85849	7.57078	0.2182152	2.5495034	58	3	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	87337	1997 XG_6
1997 XQ_9	15.7	0.15	20050818	329.79993	25.93075	24.75977	5.79178	0.1433207	2.5572120	119	3	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	87337	1997 XQ_9

1997 YE	15.6	0.15	20050818	306.33732	205.41475	262.77815	4.87808	0.1561692	2.5344394	119	4	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	66064	1997 YE
1997 YG	15.9	0.15	20050818	321.24353	338.97831	93.25942	7.28071	0.1213670	2.5639647	67	3	1997–2005	0.65	M-v	3	MPC	25698	1997 YG
1997 YN_1	15.5	0.15	20050818	312.19114	313.16406	126.95614	13.18182	0.2560786	2.5952290	107	3	1997–2005	0.44	M-v	2	MPC	87337	1997 YN_1
1997 YW_9	15.3	0.15	20050818	320.35424	211.82938	237.58711	8.59609	0.2424353	2.5304150	143	3	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	87337	1997 YW_9
1997 YA_{11}	15.8	0.15	20050818	262.32923	330.17600	118.45386	4.27789	0.2877487	2.7240322	70	4	1997–2005	0.66	M-v	2	MPC	87337	1997 YA_{11}
1997 YV_{14}	16.7	0.15	20050818	34.20653	268.38286	301.43201	2.30099	0.0949559	2.1965230	70	4	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	77363	1997 YV_{14}
1997 YQ_{15}	15.5	0.15	20050818	144.04581	295.06204	296.12804	7.97964	0.1475606	2.7286325	39	3	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	50380	1997 YQ_{15}
1997 YR_{15}	16.3	0.15	20050818	3.53404	39.43906	328.64257	1.42042	0.0919156	2.6618960	66	4	1996–2005	0.44	M-v	2	MPC	87337	1997 YR_{15}
1997 YO_{16}	15.8	0.15	20050818	320.44336	185.03951	283.54086	3.23426	0.2151792	2.5326287	131	6	1989–2005	0.66	M-v	3	MPC	66064	1997 YO_{16}
1997 YY_{17}	15.9	0.15	20050818	47.14578	8.35789	321.81853	4.95611	0.1761331	2.6590480	38	4	1997–2005	0.42	M-v	1	MPC	47721	1997 YY_{17}
1998 AX_1	14.7	0.15	20050818	7.04442	142.56850	300.46587	1.60122	0.2176755	3.9567882	32	3	1998–2005	0.53	M-v	3	MPC	71961	1998 AX_1
1998 AQ_4	15.5	0.15	20050818	32.66169	37.29897	303.87588	13.16633	0.0858165	2.6802715	56	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	87337	1998 AQ_4
1998 BR_{10}	15.5	0.15	20050818	327.08662	9.41101	96.89019	3.73602	0.1842034	2.5646060	77	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	27593	1998 BR_{10}
1998 BD_{13}	15.6	0.15	20050818	283.43166	33.91853	94.61624	3.44928	0.1519479	2.6027805	99	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	66065	1998 BD_{13}
1998 BE_{17}	15.8	0.15	20050818	314.50269	274.26645	130.68915	4.63588	0.1023147	2.7815097	67	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87337	1998 BE_{17}
1998 BE_{20}	15.5	0.15	20050818	253.46180	203.37517	299.19643	10.74884	0.1334028	2.6519903	61	4	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	66065	1998 BE_{20}
1998 BC_{22}	17.0	0.15	20050818	331.16759	77.89160	302.44535	10.42576	0.2030870	2.6931785	29	3	1997–2005	0.47	M-v	3	MPC	87337	1998 BC_{22}
1998 BL_{24}	15.7	0.15	20050818	325.53442	50.01858	320.03075	4.55575	0.2075699	2.7889001	95	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87337	1998 BL_{24}
1998 BS_{26}	15.4	0.15	20050818	23.25643	235.47676	129.67990	3.55947	0.1299684	2.6278496	53	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	62222	1998 BS_{26}
1998 BJ_{27}	16.8	0.15	20050818	285.34788	119.55012	324.70618	1.68410	0.0680241	2.7280948	53	4	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	87337	1998 BJ_{27}
1998 BM_{33}	15.1	0.15	20050818	272.24103	105.75465	77.87612	5.79232	0.1940733	2.5720868	107	3	1998–2005	0.66	M-v	3	MPC	30259	1998 BM_{33}
1998 BR_{34}	16.4	0.15	20050818	302.59437	108.40523	349.01741	2.34152	0.1241834	2.6173429	52	3	1998–2005	0.50	M-v	4	MPC	30259	1998 BR_{34}
1998 BX_{38}	16.0	0.15	20050818	67.52539	9.26561	303.27343	4.00723	0.2853824	2.6504567	44	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	13556	1998 BX_{38}
1998 BF_{39}	17.0	0.15	20050818	311.21367	86.13780	334.67777	1.22937	0.0643531	2.6900303	31	5	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	87337	1998 BF_{39}
1998 BG_{39}	16.0	0.15	20050818	5.10349	40.62648	319.44503	2.31929	0.2022949	2.6656698	86	6	1994–2005	0.41	M-v	1	MPC	87337	1998 BG_{39}
1998 BW_{45}	15.5	0.15	20050818	344.20064	63.74570	315.84394	5.91925	0.2733536	2.6668753	162	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	87337	1998 BW_{45}
1998 CM	14.8	0.15	20050818	36.39547	34.74219	343.86972	6.47269	0.2870132	2.5328984	98	4	1998–2005	0.55	M-v	3	MPC	87337	1998 CM
1998 CV	15.7	0.15	20050818	276.39901	0.09561	150.60883	6.47365	0.2321008	2.5888610	57	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	30260	1998 CV
1998 CW	16.1	0.15	20050818	292.06814	226.84185	212.31266	4.62790	0.1423681	2.7251834	77	3	1998–2005	0.59	M-v	4	MPC	87337	1998 CW
1998 DE	15.6	0.15	20050818	270.19534	158.12238	350.11648	3.29295	0.2265731	2.6375122	70	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	70216	1998 DE
1998 DV	15.2	0.15	20050818	287.90602	144.85770	338.58499	4.38041	0.2090723	2.5819315	132	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	87337	1998 DV
1998 DS_1	15.4	0.15	20050818	329.45768	161.98410	251.82100	2.77604	0.2176789	2.6902542	170	4	1983–2005	0.50	M-v	1	MPC	87337	1998 DS_1
1998 DS_6	15.7	0.15	20050818	196.59261	334.26264	292.11000	12.93067	0.1413890	2.5267484	31	3	1997–2005	0.58	M-v	4	MPC	27595	1998 DS_6
1998 DT_6	16.1	0.15	20050818	6.32771	148.52046	218.01519	5.63163	0.0271246	2.7319884	64	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	87338	1998 DT_6
1998 DD_8	15.0	0.15	20050818	15.98218	265.62668	126.72435	11.79988	0.2692801	2.5664024	159	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	87338	1998 DD_8
1998 DG_8	15.5	0.15	20050818	139.01800	294.10386	306.75804	3.28023	0.0112732	2.7812914	64	7	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	87338	1998 DG_8
1998 DQ_8	15.7	0.15	20050818	263.05649	54.16347	72.52515	9.64426	0.0831423	2.7404861	50	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87338	1998 DQ_8
1998 DF_{17}	16.1	0.15	20050818	121.43387	35.22268	210.88269	5.58928	0.0123938	2.7601650	39	2	1998–2005	0.34	M-v	4	MPC	84448	1998 DF_{17}
1998 DV_{17}	16.9	0.15	20050818	327.44961	280.04762	136.10585	4.67550	0.0942642	2.7826587	33	6	1993–2005	0.56	M-v	0	MPC	87338	1998 DV_{17}
1998 DX_{18}	16.2	0.15	20050818	201.71514	170.52288	8.22611	2.64320	0.0550307	2.7727459	56	3	1998–2005	0.56	M-v	4	MPC	87338	1998 DX_{18}
1998 DQ_{20}	14.8	0.15	20050818	10.00157	185.84727	252.51346	4.54438	0.2446986	2.4036229	264	4	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	70216	1998 DQ_{20}
1998 DB_{23}	14.4	0.15	20050818	21.54844	49.67485	323.57486	13.38148	0.1526947	2.6427348	119	6	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	47723	1998 DB_{23}
1998 DD_{23}	16.0	0.15	20050818	142.64485	249.81159	327.04436	2.79615	0.0337016	2.8079296	32	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	47723	1998 DD_{23}
1998 DG_{23}	16.3	0.15	20050818	307.19659	134.91365	328.59628	5.83140	0.2176715	2.6062923	80	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	30261	1998 DG_{23}
1998 DO_{31}	15.7	0.15	20050818	305.67109	113.09077	345.92974	11.78042	0.1604380	2.6262208	54	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	30261	1998 DO_{31}
1998 DF_{32}	15.9	0.15	20050818	324.21204	341.67247	77.58013	9.72160	0.1845858	2.7114829	86	3	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	87338	1998 DF_{32}
1998 DT_{37}	16.1	0.15	20050818	27.69451	20.57060	317.93249	5.48978	0.0623199	2.7601982	41	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	87338	1998 DT_{37}
1998 EH_6	15.2	0.15	20050818	68.68469	62.84419	171.40642	18.84470	0.2082472	3.1725443	65	3	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	87338	1998 EH_6
1998 ED_{11}	15.2	0.15	20050818	257.24210	139.46426	1.89417	13.68735	0.1325203	2.7242934	48	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	87338	1998 ED_{11}
1998 EM_{12}	14.7	0.15	20050818	308.12883	102.98092	3.67889	21.83198	0.0815354	2.6707664	121	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	70216	1998 EM_{12}
1998 EN_{19}	15.9	0.15	20050818	329.10445	127.39069	341.33533	5.14255	0.1761836	2.5628171	113	5	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	70216	1998 EN_{19}
1998 EL_{20}	16.0	0.15	20050818	238.10477	190.73447	344.81415	11.50518	0.1987764	2.6885113	45	3	1998–2005	0.78	M-v	3	MPC	87338	1998 EL_{20}
1998 FR	16.2	0.15	20050818	44.62011	211.64681	125.42392	3.03099	0.0791224	2.8573806	43	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	50382	1998 FR

1998 FJ_2	15.3	0.15	20050818	318.04432	128.71926	357.36612	30.62574	0.2165460	2.5701754	63	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	70216	1998 FJ_2
1998 FT_3	16.5	0.15	20050818	358.92523	71.45840	15.85256	1.97154	0.1722638	2.5383954	78	6	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	70216	1998 FT_3
1998 FQ_7	16.4	0.15	20050818	75.01186	262.74792	38.93172	2.44458	0.0706165	2.8121783	37	3	1998–2005	0.40	M-v	3	MPC	87338	1998 FQ_7
1998 FN_8	16.6	0.15	20050818	284.05255	105.78430	28.81880	6.01668	0.2032483	2.6751532	62	4	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	30262	1998 FN_8
1998 FF_{14}	20.4	0.15	20050818	14.76318	301.16864	359.89571	38.69106	0.3124195	1.2536108	52	3	1998–2005	0.73	M-v	2	MPC	87338	1998 FF_{14}
1998 FN_{15}	15.9	0.15	20050818	239.36586	316.38502	219.30011	14.00394	0.1801598	2.7300737	65	5	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	66066	1998 FN_{15}
1998 FT_{15}	15.7	0.15	20050818	264.15423	122.69543	0.07565	10.63296	0.1477078	2.7838625	58	3	1998–2005	0.69	M-v	3	MPC	87338	1998 FT_{15}
1998 FR_{24}	15.7	0.15	20050818	238.04800	273.23747	262.66532	2.10902	0.1949533	2.7009786	39	3	1998–2005	0.52	M-v	4	MPC	66066	1998 FR_{24}
1998 FX_{25}	15.4	0.15	20050818	325.15331	127.25023	334.56987	4.02019	0.2304181	2.5948231	165	5	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	66066	1998 FX_{25}
1998 FQ_{34}	15.0	0.15	20050818	229.30177	194.43474	347.30000	7.19113	0.1803552	2.7316523	51	3	1998–2005	0.64	M-v	3	MPC	30263	1998 FQ_{34}
1998 FT_{37}	15.2	0.15	20050818	207.87932	125.67278	114.16252	3.11219	0.1196787	2.6339476	97	6	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	87338	1998 FT_{37}
1998 FO_{41}	15.0	0.15	20050818	277.32404	299.49196	179.76864	25.90595	0.2071127	2.7180327	74	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	87338	1998 FO_{41}
1998 FW_{48}	15.5	0.15	20050818	94.06037	41.15801	209.08054	4.13173	0.1613739	3.0348887	75	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	87338	1998 FW_{48}
1998 FX_{53}	16.0	0.15	20050818	320.73391	255.65080	252.51050	2.95372	0.2240626	2.5431638	96	5	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	70217	1998 FX_{53}
1998 FR_{54}	15.8	0.15	20050818	332.94890	283.78579	185.22133	4.26877	0.2649163	2.5764738	140	5	1996–2005	0.72	M-v	1	MPC	70217	1998 FR_{54}
1998 FU_{72}	15.6	0.15	20050818	150.18546	111.47824	147.85860	5.42242	0.0368700	2.7569260	48	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	70217	1998 FU_{72}
1998 FE_{74}	15.6	0.15	20050818	222.23508	54.80096	134.79579	2.91194	0.1633969	2.7463400	65	3	1998–2005	0.68	M-v	4	MPC	25706	1998 FE_{74}
1998 FC_{88}	15.2	0.15	20050818	332.63785	285.68420	156.16628	12.37402	0.2713199	2.6093157	84	5	1996–2005	0.72	M-v	1	MPC	47727	1998 FC_{88}
1998 FO_{105}	16.0	0.15	20050818	277.69677	231.52685	305.08747	3.97334	0.2108333	2.6116651	83	4	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	27600	1998 FO_{105}
1998 FQ_{142}	15.3	0.15	20050818	247.64094	194.96901	309.26610	3.36442	0.1401687	2.7910269	64	3	1998–2005	0.62	M-v	4	MPC	87338	1998 FQ_{142}
1998 GH	15.3	0.15	20050818	344.46639	56.25316	35.50530	24.60758	0.1466595	1.9371274	83	3	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	47728	1998 GH
1998 GX	16.1	0.15	20050818	3.00368	352.46213	50.41213	3.86157	0.0338864	2.6923715	28	4	1996–2005	0.41	M-v	1	MPC	60496	1998 GX
1998 HS_5	15.8	0.15	20050818	274.53660	92.73499	45.33994	10.04804	0.1522570	2.7411256	102	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	87339	1998 HS_5
1998 HL_6	15.2	0.15	20050818	216.90913	60.98333	143.03647	4.20700	0.1205686	2.7678761	88	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	73936	1998 HL_6
1998 HX_{14}	16.4	0.15	20050818	195.03597	126.98753	114.23682	3.11167	0.0242980	2.6931757	28	3	1998–2005	0.62	M-v	4	MPC	26878	1998 HX_{14}
1998 HO_{15}	14.6	0.15	20050818	48.66581	138.62410	165.17090	16.26475	0.0705059	3.1512451	72	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	84450	1998 HO_{15}
1998 HK_{22}	15.6	0.15	20050818	287.59418	147.19665	25.19864	6.17569	0.1398195	2.6038199	66	4	1998–2005	0.70	M-v	3	MPC	73936	1998 HK_{22}
1998 HZ_{24}	15.3	0.15	20050818	241.64839	89.92711	84.82559	13.47081	0.1387947	2.7917355	54	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	70217	1998 HZ_{24}
1998 HK_{28}	15.7	0.15	20050818	216.17471	176.92407	7.23896	7.93205	0.1484548	2.7921431	46	4	1998–2005	0.65	M-v	3	MPC	66068	1998 HK_{28}
1998 HW_{28}	16.0	0.15	20050818	318.62451	280.82173	155.59161	4.41867	0.1694663	2.7549670	101	5	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	87339	1998 HW_{28}
1998 HJ_{35}	15.3	0.15	20050818	277.43666	40.53443	105.51858	4.88033	0.1625278	2.6955786	101	3	1998–2005	0.60	M-v	3	MPC	27602	1998 HJ_{35}
1998 HN_{42}	15.2	0.15	20050818	300.17552	93.64363	37.70618	13.36404	0.1237058	2.6560602	69	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	66068	1998 HN_{42}
1998 HU_{53}	15.9	0.15	20050818	127.49052	92.81177	131.62458	3.11897	0.2942262	3.0416952	55	4	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	66068	1998 HU_{53}
1998 HR_{66}	14.7	0.15	20050818	46.89650	121.81463	187.34038	11.48823	0.1391802	3.0585369	141	6	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	87339	1998 HR_{66}
1998 HP_{73}	16.5	0.15	20050818	289.26151	89.61747	78.12402	5.46160	0.1806048	2.6263647	37	3	1998–2005	0.46	M-v	3	MPC	28997	1998 HP_{73}
1998 HJ_{89}	17.4	0.15	20050818	121.12658	26.26851	205.32295	6.06317	0.2449765	2.1238137	89	4	1998–2005	0.66	M-v	3	MPC	87339	1998 HJ_{89}
1998 HZ_{115}	14.6	0.15	20050818	208.31418	88.34818	123.16527	7.99825	0.0694037	2.7844099	81	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	70218	1998 HZ_{115}
1998 HB_{130}	15.5	0.15	20050818	217.54596	168.81511	20.13776	2.56822	0.0837302	2.7643348	90	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	66069	1998 HB_{130}
1998 HN_{130}	16.1	0.15	20050818	279.17447	116.28923	14.86369	12.90126	0.1187354	2.7142479	47	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	47731	1998 HN_{130}
1998 JH_2	16.6	0.15	20050818	31.48351	286.95915	51.33647	6.62020	0.4421728	2.1341092	70	8	1986–2005	0.60	M-v	2	MPC	87339	1998 JH_2
1998 KU_2	16.8	0.15	20050818	20.53625	120.13966	205.96976	4.92049	0.5520670	2.2531942	401	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87339	1998 KU_2
1998 KF_{43}	15.6	0.15	20050818	15.58987	240.76936	114.24642	12.45526	0.1268887	3.0662671	31	2	1998–2005	0.38	M-v	4	MPC	84451	1998 KF_{43}
1998 KH_{43}	16.4	0.15	20050818	301.86342	289.03212	191.86128	14.62746	0.2481401	2.7423169	57	4	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	47732	1998 KH_{43}
1998 MZ	19.3	0.15	20050818	254.83804	40.50909	121.02378	0.13431	0.5728681	1.3460138	188	4	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	87339	1998 MZ
1998 MA_6	15.2	0.15	20050818	249.79103	243.62545	245.70890	11.74190	0.0662041	2.9734168	43	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	87340	1998 MA_6
1998 MH_7	15.6	0.15	20050818	54.97874	45.19711	286.43530	3.21395	0.0966973	3.2434465	34	3	1998–2005	0.38	M-v	3	MPC	71967	1998 MH_7
1998 MM_{33}	16.9	0.15	20050818	85.12973	188.58463	102.54062	6.50503	0.1986000	2.1631383	90	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	66069	1998 MM_{33}
1998 MQ_{37}	16.7	0.15	20050818	20.55312	43.51347	297.84898	5.92066	0.2906249	2.2362487	60	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	87340	1998 MQ_{37}
1998 MF_{41}	16.3	0.15	20050818	38.28722	8.48839	292.91486	8.35593	0.2014619	2.2348451	50	3	1978–2005	0.57	M-v	3	MPC	87340	1998 MF_{41}
1998 OT_3	15.8	0.15	20050818	339.59035	63.10803	281.48661	5.75553	0.1717715	2.3079377	145	3	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	87340	1998 OT_3
1998 OV_5	17.0	0.15	20050818	37.08384	125.88240	191.36102	2.72340	0.1690624	2.2249069	86	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	87340	1998 OV_5
1998 OO_{15}	15.3	0.15	20050818	256.35819	302.02330	298.60182	10.56482	0.2785725	2.6850121	35	4	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	84451	1998 OO_{15}
1998 QM	16.6	0.15	20050818	0.18011	346.81925	318.57280	14.04556	0.2956012	2.3258401	71	3	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	84452	1998 QM

1998 QD_3	17.1	0.15	20050818	62.65347	307.19611	335.39018	8.77693	0.2734138	2.2313419	37	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	64652	1998 QD_3
1998 QK_4	16.6	0.15	20050818	352.73399	287.78635	75.54424	8.83540	0.1924699	2.2506766	56	6	1996–2005	0.43	M-v	1	MPC	87340	1998 QK_4
1998 QL_5	16.9	0.15	20050818	340.29725	140.01723	273.39513	3.83211	0.1372745	2.2100366	45	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	39934	1998 QL_5
1998 QK_6	13.6	0.15	20050818	340.75514	146.13576	206.16234	6.34955	0.1823997	3.9825987	72	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87340	1998 QK_6
1998 QQ_{12}	16.0	0.15	20050818	78.25472	125.02206	171.07768	6.82574	0.2099678	2.1857275	168	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	66070	1998 QQ_{12}
1998 QL_{21}	16.6	0.15	20050818	352.88631	30.53772	329.54502	6.56365	0.1359912	2.2693532	64	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87340	1998 QL_{21}
1998 QK_{40}	17.0	0.15	20050818	351.24606	71.33154	291.84253	5.34586	0.2032728	2.2862920	92	3	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	87340	1998 QK_{40}
1998 QK_{49}	16.4	0.15	20050818	4.39260	336.65677	343.18833	10.06205	0.2420593	2.3167708	108	3	1991–2005	0.60	M-v	2	MPC	84452	1998 QK_{49}
1998 QJ_{55}	16.7	0.15	20050818	38.65263	87.43549	226.20072	3.55270	0.2118340	2.2314969	79	4	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	87340	1998 QJ_{55}
1998 QP_{58}	17.8	0.15	20050818	95.27665	112.08638	163.95690	2.27243	0.1686439	2.2193054	29	3	1998–2005	0.43	M-v	3	MPC	66070	1998 QP_{58}
1998 QZ_{58}	16.7	0.15	20050818	334.57413	7.23242	343.55263	4.98404	0.2510787	2.3458145	44	4	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	84453	1998 QZ_{58}
1998 QC_{63}	16.8	0.15	20050818	122.44709	344.36331	283.33128	4.06604	0.1215376	2.1638352	41	5	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	64652	1998 QC_{63}
1998 QL_{74}	16.0	0.15	20050818	339.17973	113.85702	267.77486	6.03501	0.1230677	2.2795416	119	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	87340	1998 QL_{74}
1998 QD_{85}	16.4	0.15	20050818	341.34889	135.91189	251.35396	4.49299	0.2598971	2.2786434	109	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	87340	1998 QD_{85}
1998 QG_{88}	16.2	0.15	20050818	5.35197	93.02418	257.78098	4.72965	0.2209963	2.2803529	99	5	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	87340	1998 QG_{88}
1998 QE_{96}	16.1	0.15	20050818	2.40126	115.17751	225.68058	5.46795	0.1313362	2.2949887	55	2	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	84454	1998 QE_{96}
1998 QB_{100}	16.7	0.15	20050818	357.86377	302.86573	23.88450	2.64129	0.1911724	2.3323594	69	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	87340	1998 QB_{100}
1998 QJ_{103}	16.2	0.15	20050818	355.02979	8.56597	13.53144	9.86367	0.2158114	2.2623301	76	4	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87340	1998 QJ_{103}
1998 QH_{104}	15.2	0.15	20050818	310.58008	77.52544	359.73900	21.16246	0.2679510	2.2848263	205	3	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87340	1998 QH_{104}
1998 QN_{106}	15.7	0.15	20050818	66.78399	279.81320	24.45608	5.59014	0.1966177	2.2175189	110	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	66071	1998 QN_{106}
1998 RP	16.4	0.15	20050818	350.51744	92.78634	268.69903	4.32584	0.1859115	2.2620849	93	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	87340	1998 RP
1998 RA_4	16.0	0.15	20050818	37.09556	335.03504	343.26633	10.34296	0.1911557	2.2654146	82	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	87341	1998 RA_4
1998 RY_4	16.0	0.15	20050818	36.22603	308.06461	357.99595	24.20046	0.2392336	2.2913463	85	3	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	87341	1998 RY_4
1998 RH_8	17.7	0.15	20050818	337.67429	11.41204	9.26631	6.67463	0.1814348	2.3111423	78	3	1998–2005	0.40	M-v	2	MPC	84455	1998 RH_8
1998 RQ_{10}	17.4	0.15	20050818	90.52188	255.99030	356.87184	5.72733	0.1638821	2.2713524	66	3	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	60501	1998 RQ_{10}
1998 RA_{13}	18.0	0.15	20050818	13.42748	347.83079	6.65106	1.31178	0.2340919	2.2698466	51	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	66071	1998 RA_{13}
1998 RZ_{13}	18.0	0.15	20050818	6.53500	157.42657	173.02548	4.22394	0.2740955	2.2916707	72	2	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	84456	1998 RZ_{13}
1998 RK_{16}	17.2	0.15	20050818	81.73338	352.30526	301.24423	4.24154	0.1763194	2.1880759	42	6	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	68524	1998 RK_{16}
1998 RU_{17}	16.9	0.15	20050818	14.94053	345.39996	323.31861	6.59115	0.3023715	2.2971806	98	4	1977–2005	0.56	M-v	2	MPC	84456	1998 RU_{17}
1998 RD_{23}	16.4	0.15	20050818	69.14932	221.92245	85.49282	3.88079	0.2014836	2.1993242	61	4	1998–2005	0.79	M-v	2	MPC	66072	1998 RD_{23}
1998 RM_{27}	15.0	0.15	20050818	66.45214	74.25497	318.25258	8.52914	0.1007497	3.0680469	64	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	73939	1998 RM_{27}
1998 RG_{36}	16.7	0.15	20050818	304.55957	90.23382	323.22009	6.13007	0.0917873	2.2927095	59	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	87341	1998 RG_{36}
1998 RE_{42}	16.1	0.15	20050818	338.99804	17.31977	330.92281	7.29729	0.1312964	2.3432736	84	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	84457	1998 RE_{42}
1998 RN_{42}	17.0	0.15	20050818	2.81899	70.77544	305.44557	4.81003	0.1830470	2.2510361	68	4	1998–2005	0.72	M-v	2	MPC	87341	1998 RN_{42}
1998 RW_{42}	16.7	0.15	20050818	22.81010	97.56747	231.04300	4.35089	0.1737844	2.2787730	114	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	87341	1998 RW_{42}
1998 RQ_{43}	17.6	0.15	20050818	355.57064	14.63845	323.76584	2.70729	0.2599452	2.3156443	74	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	84457	1998 RQ_{43}
1998 RM_{44}	18.4	0.15	20050818	353.65907	346.15744	14.08657	6.45759	0.3452105	2.2924715	92	2	1998–2005	0.55	M-v	3	MPC	84458	1998 RM_{44}
1998 RR_{45}	16.5	0.15	20050818	72.02589	93.77867	197.63406	3.89693	0.1564006	2.2386587	101	3	1998–2005	0.73	M-v	3	MPC	60502	1998 RR_{45}
1998 RM_{46}	17.3	0.15	20050818	350.14844	145.85642	255.94480	3.04027	0.1520594	2.2376024	37	3	1998–2005	0.67	M-v	3	MPC	47740	1998 RM_{46}
1998 RS_{46}	16.9	0.15	20050818	52.46229	70.72540	232.92334	4.56084	0.2007269	2.2529668	52	5	1997–2005	0.78	M-v	1	MPC	62227	1998 RS_{46}
1998 RV_{46}	16.4	0.15	20050818	348.54425	32.81060	306.38777	4.28422	0.2306004	2.3341656	119	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	87341	1998 RV_{46}
1998 RX_{50}	16.8	0.15	20050818	338.98516	28.46562	343.82897	6.86687	0.1232315	2.3065402	61	2	1998–2005	0.63	M-v	4	MPC	84458	1998 RX_{50}
1998 RY_{50}	14.3	0.15	20050818	52.08998	72.49526	342.45133	9.68030	0.0840579	3.0823172	81	5	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	73939	1998 RY_{50}
1998 RE_{51}	16.4	0.15	20050818	355.64566	105.59246	230.13953	3.59350	0.1950427	2.3277520	87	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	84459	1998 RE_{51}
1998 RL_{52}	16.3	0.15	20050818	338.31050	299.96217	49.76781	4.44200	0.2509383	2.3399196	81	5	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	87341	1998 RL_{52}
1998 RM_{53}	14.7	0.15	20050818	79.95167	175.25547	187.22107	9.36941	0.0943815	3.1601722	50	5	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	84459	1998 RM_{53}
1998 RU_{53}	16.1	0.15	20050818	9.97911	52.83223	292.73631	4.67396	0.1894647	2.2834129	75	2	1998–2005	0.48	M-v	4	MPC	84459	1998 RU_{53}
1998 RY_{53}	14.3	0.15	20050818	69.84344	65.48967	318.52866	7.81443	0.2045755	3.1525478	120	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	73939	1998 RY_{53}
1998 RS_{56}	16.5	0.15	20050818	344.63860	165.01930	194.94867	4.37058	0.1591972	2.3175934	94	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	87341	1998 RS_{56}
1998 RF_{57}	17.5	0.15	20050818	13.46489	221.05231	111.50328	0.42392	0.2262965	2.2897642	85	5	1994–2005	0.56	M-v	2	MPC	87341	1998 RF_{57}
1998 RG_{58}	17.3	0.15	20050818	66.42824	151.39560	168.80087	2.28870	0.1328563	2.2105902	38	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	84460	1998 RG_{58}
1998 RY_{59}	16.1	0.15	20050818	301.66009	90.25092	319.10416	4.05287	0.1587559	2.3360648	60	3	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	87341	1998 RY_{59}
1998 RG_{62}	17.8	0.15	20050818	7.06127	167.87704	177.49826	5.94260	0.2157382	2.2904721	64	2	1998–2005	0.61	M-v	4	MPC	84460	1998 RG_{62}

1998 RO_{62}	17.0	0.15	20050818	15.77523	195.97617	156.70761	2.65458	0.1881560	2.2611955	77	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	64653	1998 RO_{62}
1998 RM_{64}	17.2	0.15	20050818	349.62441	335.34632	34.28294	1.64884	0.1516584	2.2923310	105	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	84460	1998 RM_{64}
1998 RN_{65}	17.0	0.15	20050818	345.00175	194.49091	180.79674	3.67493	0.1870764	2.2980826	134	3	1998–2005	0.44	M-v	2	MPC	84461	1998 RN_{65}
1998 RV_{67}	16.6	0.15	20050818	358.09077	198.36482	213.04181	3.54737	0.2160493	2.2262831	56	4	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	66072	1998 RV_{67}
1998 RF_{70}	16.3	0.15	20050818	46.58150	291.36501	33.63855	4.67289	0.1672735	2.2413984	81	4	1998–2005	0.77	M-v	1	MPC	66072	1998 RF_{70}
1998 RU_{70}	16.3	0.15	20050818	61.52359	279.15524	35.36933	6.86480	0.1595441	2.2281679	60	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	64653	1998 RU_{70}
1998 RQ_{71}	16.6	0.15	20050818	353.92009	300.92433	42.25704	3.02550	0.2256365	2.3220159	53	2	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	84461	1998 RQ_{71}
1998 RE_{73}	17.0	0.15	20050818	16.13558	8.28538	323.14020	1.36391	0.2653662	2.2911610	138	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	87341	1998 RE_{73}
1998 RT_{75}	16.6	0.15	20050818	47.65338	166.71896	163.67872	6.61766	0.1724185	2.2371399	56	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	66073	1998 RT_{75}
1998 RY_{76}	16.7	0.15	20050818	26.08504	268.70936	56.59251	3.46759	0.2249820	2.2790552	90	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	84462	1998 RY_{76}
1998 SD_{1}	17.4	0.15	20050818	339.57519	216.00745	188.40021	5.81211	0.1490180	2.2856685	83	6	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	87341	1998 SD_{1}
1998 SE_{2}	15.7	0.15	20050818	356.98060	87.18012	231.58566	23.04523	0.2681015	2.3446145	64	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	87341	1998 SE_{2}
1998 SJ_{2}	18.1	0.15	20050818	346.68406	332.75621	8.88872	10.37493	0.5003918	2.3307600	140	2	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	84462	1998 SJ_{2}
1998 SO_{3}	14.8	0.15	20050818	3.31774	21.46183	81.24134	6.71783	0.1267751	3.1433201	44	6	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	73939	1998 SO_{3}
1998 SN_{8}	16.9	0.15	20050818	143.26798	64.18471	189.16388	4.39304	0.1079738	2.2037255	46	5	1995–2005	0.43	M-v	1	MPC	18170	1998 SN_{8}
1998 SN_{9}	16.9	0.15	20050818	330.03233	157.71647	209.34728	2.02396	0.2126174	2.3533008	90	6	1991–2005	0.61	M-v	2	MPC	84463	1998 SN_{9}
1998 SK_{13}	16.7	0.15	20050818	2.35618	316.05230	90.43902	4.29365	0.1354800	2.2126448	58	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	50392	1998 SK_{13}
1998 SV_{18}	16.1	0.15	20050818	346.19472	207.87679	167.48002	6.54365	0.1276292	2.3035659	91	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	84464	1998 SV_{18}
1998 SY_{19}	18.4	0.15	20050818	346.22066	25.21597	346.18985	3.85242	0.1522453	2.2779843	31	2	1998–2005	0.33	M-v	4	MPC	84464	1998 SY_{19}
1998 SO_{20}	17.0	0.15	20050818	313.86274	54.63070	352.21795	4.35932	0.1880564	2.3067047	103	5	1977–2005	0.58	M-v	0	MPC	87342	1998 SO_{20}
1998 SB_{21}	17.9	0.15	20050818	336.32148	171.87080	217.06460	0.29636	0.1239913	2.2987120	48	2	1998–2005	0.54	M-v	4	MPC	84464	1998 SB_{21}
1998 SQ_{21}	16.6	0.15	20050818	18.40839	318.89704	1.01062	4.34344	0.1828776	2.3347302	112	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	87342	1998 SQ_{21}
1998 SM_{29}	17.2	0.15	20050818	38.59480	271.91973	36.08183	4.80348	0.1580004	2.3005221	62	4	1991–2005	0.55	M-v	3	MPC	87342	1998 SM_{29}
1998 SR_{34}	16.5	0.15	20050818	61.62202	260.98316	34.19215	8.18231	0.1864048	2.2592099	91	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	87342	1998 SR_{34}
1998 SY_{37}	17.0	0.15	20050818	328.53613	142.09928	230.87259	0.75774	0.2098638	2.3168583	68	6	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	87342	1998 SY_{37}
1998 SJ_{45}	17.3	0.15	20050818	317.91088	233.96454	180.45586	4.80437	0.1509205	2.2952631	49	2	1998–2005	0.50	M-v	4	MPC	84465	1998 SJ_{45}
1998 SO_{46}	18.2	0.15	20050818	339.91826	339.70253	26.90379	0.05119	0.2356552	2.3405183	40	3	1998–2005	0.36	M-v	2	MPC	84466	1998 SO_{46}
1998 SA_{47}	17.9	0.15	20050818	329.45375	13.79727	23.56600	7.77932	0.1895332	2.3232402	75	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	84466	1998 SA_{47}
1998 SU_{48}	17.5	0.15	20050818	188.16501	206.49235	342.53096	1.96937	0.0423078	2.2965123	50	4	1991–2005	0.45	M-v	4	MPC	87342	1998 SU_{48}
1998 SP_{49}	16.8	0.15	20050818	16.16734	123.17672	188.89237	4.97214	0.3353840	2.3180502	172	3	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	87342	1998 SP_{49}
1998 ST_{49}	17.6	0.15	20050818	335.59219	47.43546	18.73738	24.64183	0.5940279	2.3088149	181	3	1998–2005	0.52	M-v	0	MPC	87342	1998 ST_{49}
1998 SP_{51}	17.2	0.15	20050818	334.18672	47.19109	338.13961	1.74356	0.1985274	2.3278891	63	2	1998–2005	0.51	M-v	3	MPC	84466	1998 SP_{51}
1998 SW_{51}	17.3	0.15	20050818	283.45864	227.95861	200.16091	2.83971	0.1953885	2.3442523	42	5	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	87342	1998 SW_{51}
1998 SU_{54}	16.8	0.15	20050818	45.78005	321.76786	2.80231	4.81852	0.1785032	2.2413923	45	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	84467	1998 SU_{54}
1998 SH_{55}	16.9	0.15	20050818	16.55230	331.08452	353.94555	5.04532	0.2966196	2.2879223	121	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	87342	1998 SH_{55}
1998 ST_{55}	16.9	0.15	20050818	340.37833	184.40876	170.32196	2.52433	0.2256191	2.3331443	83	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	84467	1998 ST_{55}
1998 SQ_{60}	16.9	0.15	20050818	5.99035	303.26659	29.72384	5.32113	0.1997048	2.3147310	52	2	1998–2005	0.69	M-v	4	MPC	84467	1998 SQ_{60}
1998 SM_{65}	16.8	0.15	20050818	17.51153	283.28950	104.82047	4.33653	0.1636902	2.2301223	34	5	1991–2005	0.81	M-v	1	MPC	47746	1998 SM_{65}
1998 SP_{65}	15.9	0.15	20050818	44.53910	236.68586	88.74086	4.53406	0.2055507	2.2625327	93	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	60509	1998 SP_{65}
1998 SQ_{67}	15.9	0.15	20050818	330.32405	339.13133	27.47688	13.75022	0.2915573	2.3581524	71	3	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	84468	1998 SQ_{67}
1998 SS_{69}	18.7	0.15	20050818	309.36263	121.47263	296.33245	7.14693	0.1742785	2.3022603	103	3	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	87342	1998 SS_{69}
1998 SF_{70}	15.5	0.15	20050818	314.16689	247.65510	143.75558	12.47205	0.1902442	2.3337871	90	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	84468	1998 SF_{70}
1998 SN_{78}	16.3	0.15	20050818	28.25456	90.61604	219.76290	5.99024	0.1335026	2.3070964	83	3	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	87342	1998 SN_{78}
1998 SX_{79}	17.3	0.15	20050818	310.08004	203.95978	188.45047	6.28084	0.1257264	2.3356734	24	2	1998–2005	0.62	M-v	4	MPC	84469	1998 SX_{79}
1998 SB_{83}	15.8	0.15	20050818	74.21285	309.84243	341.21481	4.52170	0.1511757	2.2474659	123	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	87342	1998 SB_{83}
1998 SA_{84}	17.2	0.15	20050818	304.19606	274.42174	167.94471	4.48722	0.2342984	2.2848548	122	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87342	1998 SA_{84}
1998 SJ_{87}	16.9	0.15	20050818	18.94675	82.54704	257.73862	4.14565	0.1900674	2.2809311	77	2	1998–2005	0.62	M-v	4	MPC	84470	1998 SJ_{87}
1998 SH_{88}	17.1	0.15	20050818	327.24017	286.73570	118.71645	2.88256	0.2277863	2.2853350	101	5	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	87342	1998 SH_{88}
1998 SJ_{88}	17.1	0.15	20050818	9.84661	179.72266	154.24635	6.11771	0.2541634	2.2899189	41	2	1998–2005	0.67	M-v	4	MPC	84470	1998 SJ_{88}
1998 SS_{88}	16.5	0.15	20050818	80.80737	306.79690	331.93480	6.92864	0.1539343	2.2498658	37	4	1997–2005	0.80	M-v	1	MPC	87342	1998 SS_{88}
1998 SG_{89}	17.3	0.15	20050818	0.49279	34.70068	290.36737	1.89439	0.1789465	2.3350231	41	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	84470	1998 SG_{89}
1998 SL_{89}	17.2	0.15	20050818	12.91264	85.54049	306.12180	3.33664	0.1677017	2.2131467	26	3	1998–2005	0.51	M-v	3	MPC	46345	1998 SL_{89}
1998 SU_{91}	15.9	0.15	20050818	78.82786	322.41212	330.01858	4.17875	0.1971042	2.2326453	88	3	1998–2005	0.70	M-v	3	MPC	66074	1998 SU_{91}

1998 SW_{93}	16.8	0.15	20050818	5.46095	178.57650	172.08218	6.17001	0.1368156	2.2904972	47	2	1998–2005	0.64	M-v	5	MPC	84470	1998	SW_{93}
1998 SM_{95}	16.5	0.15	20050818	337.61795	344.33569	33.86400	7.63497	0.1253874	2.3032879	47	2	1998–2005	0.69	M-v	5	MPC	84471	1998	SM_{95}
1998 SW_{99}	16.4	0.15	20050818	38.90140	344.85968	313.03038	3.92947	0.2587076	2.2962093	58	2	1998–2005	0.62	M-v	5	MPC	84471	1998	SW_{99}
1998 SS_{104}	15.8	0.15	20050818	136.98786	191.00485	53.21108	6.52856	0.0936428	2.2294401	116	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	66074	1998	SS_{104}
1998 ST_{104}	15.6	0.15	20050818	81.99380	122.07778	138.92125	6.77097	0.1335550	2.2982666	125	5	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	87342	1998	ST_{104}
1998 SW_{104}	16.9	0.15	20050818	302.07149	15.36139	63.73221	5.02726	0.1248574	2.2772177	98	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	87343	1998	SW_{104}
1998 SH_{107}	16.8	0.15	20050818	34.38565	124.77184	208.22021	2.43904	0.2127713	2.2589679	100	6	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	87343	1998	SH_{107}
1998 SC_{108}	15.5	0.15	20050818	273.98162	107.90292	331.42296	4.20702	0.1785710	2.3613613	102	3	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	87343	1998	SC_{108}
1998 SZ_{108}	16.0	0.15	20050818	35.21145	119.76066	224.01392	5.67402	0.1718411	2.2488385	46	3	1998–2005	0.66	M-v	3	MPC	87343	1998	SZ_{108}
1998 SC_{109}	17.5	0.15	20050818	343.41866	137.01403	218.49091	5.12125	0.2638218	2.3355271	40	3	1991–2005	0.53	M-v	2	MPC	84471	1998	SC_{109}
1998 SP_{109}	16.1	0.15	20050818	355.44122	153.80935	236.76107	6.22978	0.1047845	2.2611208	96	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	66074	1998	SP_{109}
1998 SP_{110}	16.6	0.15	20050818	337.47881	170.71811	210.26493	6.99909	0.1236263	2.3151327	101	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	87343	1998	SP_{110}
1998 SP_{111}	16.6	0.15	20050818	7.96681	318.91202	22.27344	5.12939	0.1654195	2.3088076	101	2	1998–2005	0.49	M-v	4	MPC	84471	1998	SP_{111}
1998 SY_{112}	16.3	0.15	20050818	294.97761	283.99381	147.44765	6.63530	0.1122289	2.3071117	74	7	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	87343	1998	SY_{112}
1998 SP_{113}	17.0	0.15	20050818	2.44698	202.76460	156.78303	6.48630	0.1910532	2.2879070	66	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	87343	1998	SP_{113}
1998 SU_{115}	16.8	0.15	20050818	5.00585	353.60608	342.88097	2.46075	0.2295403	2.3185088	95	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	87343	1998	SU_{115}
1998 SB_{120}	16.3	0.15	20050818	92.74457	65.55413	191.55021	7.47636	0.1463476	2.2887239	93	3	1998–2005	0.57	M-v	3	MPC	87343	1998	SB_{120}
1998 SW_{121}	16.3	0.15	20050818	354.71375	26.53336	326.34850	2.69181	0.1821003	2.3248759	94	5	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	87343	1998	SW_{121}
1998 SP_{122}	15.6	0.15	20050818	22.37743	356.51079	3.77178	6.74508	0.1646690	2.2557172	39	6	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	87343	1998	SP_{122}
1998 SS_{124}	16.5	0.15	20050818	18.71700	149.04759	181.61493	6.94990	0.1243592	2.3139417	110	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	87343	1998	SS_{124}
1998 SZ_{124}	17.0	0.15	20050818	4.62154	219.55195	130.04754	2.48679	0.1911972	2.3028174	72	3	1998–2005	0.67	M-v	4	MPC	87343	1998	SZ_{124}
1998 SU_{130}	16.4	0.15	20050818	7.39586	79.59909	250.08202	1.60079	0.1904413	2.3345127	105	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	84472	1998	SU_{130}
1998 SL_{131}	16.3	0.15	20050818	37.75175	114.68269	227.24939	4.71475	0.1536748	2.2556038	56	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87343	1998	SL_{131}
1998 SR_{140}	16.9	0.15	20050818	17.99148	110.42800	206.43480	7.45071	0.3327771	2.3093924	129	3	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87343	1998	SR_{140}
1998 SL_{147}	16.1	0.15	20050818	91.04298	246.55786	86.75052	1.82212	0.2053689	2.1621349	103	6	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	66075	1998	SL_{147}
1998 SF_{152}	16.7	0.15	20050818	313.32682	350.37014	27.09368	1.57306	0.1990581	2.3683047	45	4	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	87343	1998	SF_{152}
1998 SG_{154}	17.3	0.15	20050818	43.51782	180.21844	136.21563	3.17877	0.1660231	2.2674137	53	5	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	87343	1998	SG_{154}
1998 ST_{154}	16.6	0.15	20050818	357.09032	359.79661	334.45733	3.71842	0.2325638	2.3376739	126	3	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	87343	1998	ST_{154}
1998 SD_{155}	16.3	0.15	20050818	51.35868	127.59957	194.22319	4.88756	0.2171836	2.2412956	69	3	1998–2005	0.60	M-v	3	MPC	66075	1998	SD_{155}
1998 SF_{156}	16.5	0.15	20050818	344.86258	328.93906	16.21366	3.54993	0.1068472	2.3620071	53	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	84473	1998	SF_{156}
1998 SY_{157}	17.2	0.15	20050818	50.90590	140.86060	163.59852	2.62190	0.2361280	2.2613352	53	4	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	62231	1998	SY_{157}
1998 SG_{161}	16.8	0.15	20050818	342.48193	59.25054	330.80091	2.92142	0.2436962	2.2998298	116	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	84474	1998	SG_{161}
1998 SX_{162}	16.8	0.15	20050818	328.24190	359.42116	2.81673	1.10570	0.1996767	2.3736613	50	5	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	84474	1998	SX_{162}
1998 SB_{167}	16.9	0.15	20050818	10.17027	328.05282	14.86579	11.81711	0.1462711	2.2990326	60	5	1991–2005	0.52	M-v	2	MPC	84475	1998	SB_{167}
1998 SA_{169}	16.4	0.15	20050818	352.84030	171.35739	159.16421	7.06549	0.1441719	2.3744940	55	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	84475	1998	SA_{169}
1998 SB_{170}	16.4	0.15	20050818	352.22333	71.08428	295.47501	6.47908	0.1351751	2.2971769	86	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	84476	1998	SB_{170}
1998 TP	15.3	0.15	20050818	290.78596	69.53619	44.89447	23.00909	0.2623596	2.2620461	140	3	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	87343	1998	TP
1998 TA_2	17.6	0.15	20050818	325.95050	6.99513	22.70236	6.98230	0.2339374	2.3283309	40	2	1998–2005	0.51	M-v	3	MPC	84477	1998	TA_2
1998 TG_2	16.9	0.15	20050818	351.50993	24.31057	335.24791	2.69353	0.2025272	2.3280861	90	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	87343	1998	TG_2
1998 TK_2	16.4	0.15	20050818	290.44410	212.83740	238.43816	4.29396	0.0838968	2.3044561	61	3	1998–2005	0.65	M-v	3	MPC	39966	1998	TK_2
1998 TW_2	17.3	0.15	20050818	295.21639	186.11140	261.89227	1.93920	0.1647463	2.3180335	99	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	87343	1998	TW_2
1998 TS_3	17.7	0.15	20050818	175.95608	339.39693	198.34866	34.49457	0.1226442	1.7571889	113	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87343	1998	TS_3
1998 TT_{22}	16.5	0.15	20050818	36.07763	90.63484	221.14995	2.58021	0.1606383	2.3320350	94	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	87344	1998	TT_{22}
1998 TK_{23}	17.1	0.15	20050818	322.48914	41.71196	25.50425	4.89695	0.1038687	2.2671190	39	3	1998–2005	0.54	M-v	4	MPC	1980	1998	TK_{23}
1998 TU_{25}	17.7	0.15	20050818	258.43393	94.95084	29.24929	4.18786	0.0722715	2.3167912	35	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	87344	1998	TU_{25}
1998 UX	16.1	0.15	20050818	339.66734	120.73040	254.44978	21.30896	0.2942667	2.3206373	65	2	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	84479	1998	UX
1998 UY_6	16.7	0.15	20050818	53.72447	271.30620	46.93744	4.66561	0.1922448	2.2576204	58	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	87344	1998	UY_6
1998 US_8	17.4	0.15	20050818	343.25117	43.07908	338.09243	2.12760	0.1839209	2.3144951	48	2	1998–2005	0.38	M-v	3	MPC	84480	1998	US_8
1998 UY_8	17.4	0.15	20050818	348.88525	51.51928	311.71553	1.38833	0.2204648	2.3321199	36	2	1998–2005	0.43	M-v	3	MPC	84480	1998	UY_8
1998 UA_9	17.0	0.15	20050818	304.66285	85.53120	346.90093	1.75742	0.2027087	2.3315541	148	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	87344	1998	UA_9
1998 UT_{14}	16.7	0.15	20050818	347.29197	141.74376	199.70525	5.09251	0.1409090	2.3898821	51	5	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	87344	1998	UT_{14}
1998 UV_{14}	16.6	0.15	20050818	50.08834	269.14830	47.79501	8.45610	0.1628243	2.2911114	103	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	66076	1998	UV_{14}
1998 UE_{17}	15.7	0.15	20050818	272.14229	127.44395	321.10996	6.59110	0.0641131	2.3362932	62	4	1998–2005	0.41	M-v	1	MPC	87344	1998	UE_{17}

1998 UA_{20}	16.8	0.15	20050818	303.51453	336.76906	55.19711	1.56860	0.1848877	2.3997450	56	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	87344	1998 UA_{20}
1998 UW_{24}	17.0	0.15	20050818	340.23044	164.09371	193.36839	1.62442	0.2734999	2.3541308	120	6	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	87344	1998 UW_{24}
1998 UD_{25}	16.3	0.15	20050818	320.90899	346.37476	81.75890	6.15779	0.1357077	2.2957791	75	5	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	43337	1998 UD_{25}
1998 UN_{25}	16.7	0.15	20050818	3.16904	264.85260	75.61942	4.78889	0.1929775	2.3434749	58	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	87344	1998 UN_{25}
1998 UO_{31}	15.7	0.15	20050818	104.20216	237.67385	64.69275	3.49213	0.2296578	2.2255662	133	6	1998–2005	0.44	M-v	1	MPC	66077	1998 UO_{31}
1998 UX_{37}	16.8	0.15	20050818	339.29434	284.87212	119.44096	3.51411	0.1236212	2.2806868	83	6	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	66077	1998 UX_{37}
1998 UW_{38}	15.9	0.15	20050818	16.20198	217.15838	141.97151	1.26737	0.2206390	2.2707745	85	6	1991–2005	0.57	M-v	2	MPC	87344	1998 UW_{38}
1998 UK_{41}	16.3	0.15	20050818	0.67702	290.56380	82.42494	4.39454	0.2578441	2.2823215	98	4	1996–2005	0.61	M-v	3	MPC	87344	1998 UK_{41}
1998 UG_{44}	17.4	0.15	20050818	300.52709	147.43045	264.54781	1.48942	0.2094257	2.3722564	45	3	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	87344	1998 UG_{44}
1998 UT_{45}	16.7	0.15	20050818	341.33661	6.72783	15.10169	7.47990	0.1119802	2.2922226	95	3	1998–2005	0.45	M-v	2	MPC	87344	1998 UT_{45}
1998 UF_{49}	16.2	0.15	20050818	342.03012	329.52003	38.80502	10.91135	0.2376095	2.3456430	75	4	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	87345	1998 UF_{49}
1998 VL	16.6	0.15	20050818	14.91698	297.63102	98.28026	7.95834	0.1421102	2.2389122	43	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	47754	1998 VL
1998 VC_2	17.5	0.15	20050818	335.84854	122.77900	241.25035	1.67170	0.2006797	2.3770734	30	3	1998–2005	0.30	M-v	2	MPC	84481	1998 VC_2
1998 VC_3	16.7	0.15	20050818	343.65692	44.65611	312.82771	0.79203	0.2019071	2.3659142	69	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	87345	1998 VC_3
1998 VM_3	16.8	0.15	20050818	358.16152	66.06109	260.74533	0.60191	0.1950807	2.3962650	84	5	1993–2005	0.49	M-v	1	MPC	84481	1998 VM_3
1998 VN_3	15.7	0.15	20050818	24.81364	270.04726	47.74435	4.52244	0.2422224	2.3406764	179	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	87345	1998 VN_3
1998 VO_5	16.1	0.15	20050818	342.87550	292.49579	49.94885	8.62124	0.3230087	2.3796814	74	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	87345	1998 VO_5
1998 VP_6	16.3	0.15	20050818	302.17322	111.04778	293.19130	4.03537	0.2569764	2.3934017	97	3	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87345	1998 VP_6
1998 VY_{11}	16.9	0.15	20050818	331.01236	251.18171	151.80309	4.17823	0.2404567	2.3131898	74	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	84482	1998 VY_{11}
1998 VK_{22}	16.4	0.15	20050818	29.57083	62.03052	307.47407	2.17015	0.1811356	2.2468065	85	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	66077	1998 VK_{22}
1998 VZ_{22}	16.6	0.15	20050818	322.12936	151.31332	239.12226	1.76386	0.1686195	2.3630172	113	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87345	1998 VZ_{22}
1998 VF_{27}	16.6	0.15	20050818	332.35384	277.08914	78.68685	3.60057	0.1873168	2.3915501	37	4	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	84483	1998 VF_{27}
1998 VT_{29}	15.8	0.15	20050818	335.90369	141.77847	298.15669	3.36245	0.2864349	2.2754384	69	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	47755	1998 VT_{29}
1998 VL_{30}	16.9	0.15	20050818	4.69283	333.51574	69.01863	2.66576	0.2177527	2.2586412	52	4	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	47755	1998 VL_{30}
1998 VH_{32}	16.5	0.15	20050818	319.26622	305.72987	106.48686	6.10846	0.2482175	2.3521709	93	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	87345	1998 VH_{32}
1998 VO_{33}	16.8	0.15	20050818	344.51297	209.77474	64.40626	14.94113	0.8094347	1.2480055	295	7	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	73942	1998 VO_{33}
1998 VM_{38}	16.0	0.15	20050818	23.48489	306.64362	43.83530	6.13981	0.1843528	2.2871899	125	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	87345	1998 VM_{38}
1998 VD_{41}	17.1	0.15	20050818	336.70979	136.81699	229.49320	6.34307	0.2479492	2.3663869	46	2	1998–2005	0.47	M-v	3	MPC	84483	1998 VD_{41}
1998 VL_{42}	16.7	0.15	20050818	141.80149	159.68967	38.61096	3.11776	0.1168635	2.4053563	28	3	1998–2004	0.54	M-v	4	MPC	68531	1998 VL_{42}
1998 VG_{43}	18.2	0.15	20050818	317.27651	6.16240	56.81201	3.27749	0.1930741	2.3199600	44	2	1998–2005	0.34	M-v	4	MPC	84483	1998 VG_{43}
1998 VU_{43}	16.5	0.15	20050818	326.71447	303.65051	106.18638	3.90948	0.1698799	2.4014741	69	5	1994–2005	0.33	M-v	1	MPC	87345	1998 VU_{43}
1998 VN_{55}	16.8	0.15	20050818	169.28586	339.83382	235.37932	6.18550	0.0731699	2.3167860	42	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	47756	1998 VN_{55}
1998 VS_{56}	16.6	0.15	20050818	345.00498	187.45835	207.63953	5.86675	0.2186679	2.3149387	80	2	1998–2005	0.44	M-v	3	MPC	84484	1998 VS_{56}
1998 VT_{56}	16.7	0.15	20050818	320.20347	272.19191	140.22301	3.78951	0.2062580	2.3462414	125	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	87345	1998 VT_{56}
1998 VU_{56}	16.7	0.15	20050818	324.88029	251.47716	123.63834	3.19428	0.2250190	2.3840758	83	6	1992–2005	0.49	M-v	1	MPC	87345	1998 VU_{56}
1998 WM	16.6	0.15	20050818	219.75233	172.48036	45.69456	22.51644	0.3154161	1.2247109	282	4	1987–2005	0.56	M-v	2	MPC	73942	1998 WM
1998 WW_4	14.5	0.15	20050818	318.68141	352.14483	97.66231	24.23682	0.2142763	2.2800221	75	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87345	1998 WW_4
1998 WZ_6	17.3	0.15	20050818	243.70730	110.60527	68.82823	24.75112	0.4080302	1.4523002	273	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	57681	1998 WZ_6
1998 WK_7	14.4	0.15	20050818	307.34778	192.67635	274.86045	24.01562	0.2417235	2.3533370	91	3	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	87345	1998 WK_7
1998 WL_7	14.4	0.15	20050818	358.59791	148.67131	269.81159	24.68916	0.2564042	2.3035667	150	3	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	87345	1998 WL_7
1998 WU_8	15.7	0.15	20050818	4.00170	248.60586	113.09928	8.37064	0.2886592	2.3089753	70	3	1998–2005	0.44	M-v	3	MPC	87345	1998 WU_8
1998 WR_{11}	16.6	0.15	20050818	335.11548	193.59474	185.16980	3.15340	0.1890871	2.3608240	73	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	84484	1998 WR_{11}
1998 WS_{13}	16.8	0.15	20050818	322.38539	354.78614	42.20444	7.50324	0.2304178	2.3620359	69	5	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	87345	1998 WS_{13}
1998 WC_{19}	16.8	0.15	20050818	356.34690	54.29294	330.68184	1.27389	0.2227528	2.2998536	65	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	87345	1998 WC_{19}
1998 WG_{26}	16.8	0.15	20050818	139.06953	216.28824	36.61704	7.08036	0.1303625	2.2623796	37	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	47758	1998 WG_{26}
1998 WQ_{27}	17.3	0.15	20050818	217.42770	108.92051	44.64443	2.79138	0.1401998	2.3615183	48	4	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	87345	1998 WQ_{27}
1998 WQ_{32}	16.3	0.15	20050818	356.88759	276.67443	57.91345	12.19095	0.2969237	2.3641043	72	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	87345	1998 WQ_{32}
1998 WS_{34}	17.9	0.15	20050818	14.36042	311.94215	95.25760	4.24558	0.1500871	2.2981099	28	4	1992–2005	0.44	M-v	2	MPC	47758	1998 WS_{34}
1998 WW_{34}	17.3	0.15	20050818	123.31434	218.88768	25.62419	3.07062	0.0867755	2.3183880	24	3	1998–2005	0.28	M-v	4	MPC	84485	1998 WW_{34}
1998 WU_{35}	17.1	0.15	20050818	26.36605	285.90006	42.91849	6.76558	0.1461819	2.3332440	52	4	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	87346	1998 WU_{35}
1998 WZ_{35}	16.7	0.15	20050818	73.96351	250.83672	45.96007	10.77736	0.1895792	2.2754792	41	3	1998–2005	0.43	M-v	3	MPC	87346	1998 WZ_{35}
1998 WT_{42}	16.5	0.15	20050818	345.89052	45.26895	301.90513	2.38872	0.3033902	2.3670683	82	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	84485	1998 WT_{42}
1998 XU	17.2	0.15	20050818	348.28352	163.81011	208.69695	1.41597	0.2418386	2.3295274	108	4	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	87346	1998 XU

1998 XD_5	16.1	0.15	20050818	295.68155	139.86374	305.76152	6.40050	0.0602196	2.3472282	75	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	87346	1998 XD_5
1998 XN_5	17.1	0.15	20050818	323.05809	294.30909	88.41657	2.61617	0.1905711	2.3820445	58	3	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	84486	1998 XN_5
1998 XZ_5	17.1	0.15	20050818	48.73109	114.88133	194.39320	2.18409	0.1848344	2.3347442	41	2	1998–2005	0.41	M-v	4	MPC	84486	1998 XZ_5
1998 XE_6	17.0	0.15	20050818	308.07415	355.91960	89.51706	4.02793	0.1557441	2.3193179	126	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	43338	1998 XE_6
1998 XD_7	15.4	0.15	20050818	317.58834	144.94049	230.98204	5.61444	0.1537181	2.4165493	82	3	1998–2005	0.65	M-v	3	MPC	87346	1998 XD_7
1998 XN_7	16.5	0.15	20050818	61.30274	275.90243	102.73816	2.47808	0.1422710	2.1869297	145	5	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	87346	1998 XN_7
1998 XM_8	16.7	0.15	20050818	243.57860	284.86051	199.01135	1.89683	0.1412299	2.3982586	70	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	87346	1998 XM_8
1998 XY_{11}	15.6	0.15	20050818	353.29874	149.14979	269.48765	22.76758	0.2655699	2.2747676	34	3	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	47759	1998 XY_{11}
1998 XC_{16}	15.8	0.15	20050818	287.80477	37.90621	77.90885	24.56733	0.2026789	2.3414531	51	3	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	46349	1998 XC_{16}
1998 XM_{17}	15.2	0.15	20050818	311.86168	217.96613	238.44317	21.64094	0.1121753	2.3222935	48	3	1998–2005	0.69	M-v	3	MPC	20710	1998 XM_{17}
1998 XQ_{21}	16.6	0.15	20050818	356.88479	101.01838	285.26395	4.74761	0.0918988	2.4035399	71	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	66079	1998 XQ_{21}
1998 XA_{23}	16.8	0.15	20050818	349.70106	126.45345	242.67824	2.73995	0.2066003	2.3456219	112	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	84488	1998 XA_{23}
1998 XT_{23}	16.6	0.15	20050818	219.39912	0.87643	153.95506	2.96852	0.1514134	2.3903353	54	5	1994–2005	0.43	M-v	1	MPC	87346	1998 XT_{23}
1998 XC_{25}	16.8	0.15	20050818	273.66487	47.39763	114.79716	1.88664	0.0878742	2.2333413	85	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	70220	1998 XC_{25}
1998 XF_{27}	15.3	0.15	20050818	0.95018	315.99214	89.81630	24.79427	0.2132737	2.2911642	35	3	1998–2005	0.66	M-v	3	MPC	46349	1998 XF_{27}
1998 XQ_{49}	16.0	0.15	20050818	310.73122	78.11997	17.01001	7.85303	0.1386717	2.3374223	81	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	50400	1998 XQ_{49}
1998 XQ_{62}	14.8	0.15	20050818	289.04244	191.98269	336.36838	24.85831	0.1891496	2.2756193	106	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	87346	1998 XQ_{62}
1998 XE_{79}	15.5	0.15	20050818	324.15323	345.27629	113.62550	7.84500	0.1272694	2.2732666	64	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	66079	1998 XE_{79}
1998 XT_{96}	17.5	0.15	20050818	347.27736	315.79248	111.60683	3.34224	0.1807853	2.3225781	41	3	1998–2005	0.44	M-v	2	MPC	47761	1998 XT_{96}
1998 YB_2	16.6	0.15	20050818	272.22222	247.50368	314.14586	5.11946	0.1062687	2.2768790	61	5	1992–2005	0.68	M-v	2	MPC	73943	1998 YB_2
1998 YC_2	14.9	0.15	20050818	287.92864	33.44391	115.42297	12.49398	0.0825533	2.3322773	91	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	66079	1998 YC_2
1998 YG_2	15.4	0.15	20050818	2.27358	109.30426	306.27562	5.28881	0.1865016	2.3236519	142	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	47761	1998 YG_2
1998 YZ_2	16.4	0.15	20050818	284.84286	194.17296	226.50901	1.79076	0.1921517	2.4389929	74	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87346	1998 YZ_2
1998 YU_3	14.6	0.15	20050818	189.27715	62.77316	99.42430	9.07050	0.1722406	2.5428781	134	4	1998–2005	0.72	M-v	2	MPC	87346	1998 YU_3
1998 YG_9	17.1	0.15	20050818	286.88214	353.04530	71.67192	2.36367	0.1645092	2.4226748	81	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	87346	1998 YG_9
1998 YH_{15}	17.5	0.15	20050818	356.05599	28.44670	346.84114	0.82574	0.2044956	2.3960092	86	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	87346	1998 YH_{15}
1998 YZ_{15}	16.6	0.15	20050818	261.35377	278.24028	278.37248	3.51022	0.0686463	2.2783092	74	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	70220	1998 YZ_{15}
1998 YE_{17}	17.3	0.15	20050818	12.58948	135.50679	290.76690	9.36816	0.0732689	2.2900329	23	3	1998–2005	0.43	M-v	3	MPC	47761	1998 YE_{17}
1998 YL_{19}	16.0	0.15	20050818	157.57597	281.45269	297.65115	6.35786	0.0985434	2.4734022	78	5	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	87347	1998 YL_{19}
1998 YT_{19}	16.9	0.15	20050818	305.68051	49.21978	34.02884	1.05198	0.1795348	2.3889051	139	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	87347	1998 YT_{19}
1998 YH_{20}	15.0	0.15	20050818	314.05282	127.12621	322.62956	2.91289	0.2256907	3.9968235	55	3	1997–2005	0.47	M-v	3	MPC	87347	1998 YH_{20}
1998 YL_{21}	17.2	0.15	20050818	309.84473	222.76908	286.31872	3.57840	0.0726687	2.2655730	31	3	1998–2005	0.48	M-v	4	MPC	47762	1998 YL_{21}
1998 YQ_{27}	16.8	0.15	20050818	19.96485	317.03398	80.59725	3.42683	0.1684499	2.2862009	111	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	87347	1998 YQ_{27}
1998 YS_{31}	15.6	0.15	20050818	276.93453	257.67391	253.00687	22.56396	0.2919816	2.3030929	34	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	47762	1998 YS_{31}
1999 AD_{10}	13.8	0.15	20050818	304.08973	253.57113	224.07386	4.38216	0.2108461	3.9769146	50	5	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	77381	1999 AD_{10}
1999 AN_{11}	16.3	0.15	20050818	28.66839	42.11936	291.58954	5.73542	0.1290855	2.4682750	97	3	1998–2005	0.47	M-v	3	MPC	87347	1999 AN_{11}
1999 AW_{23}	15.5	0.15	20050818	266.45840	3.83521	110.15653	9.67008	0.1289939	2.4858077	73	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	87347	1999 AW_{23}
1999 AT_{24}	15.6	0.15	20050818	197.58665	224.87901	311.12096	3.84503	0.1197532	2.5412784	134	6	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	87347	1999 AT_{24}
1999 AO_{27}	17.0	0.15	20050818	274.07379	283.92434	213.18604	1.48956	0.1521614	2.3784299	51	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	47763	1999 AO_{27}
1999 AV_{29}	16.8	0.15	20050818	312.75651	29.33973	123.81303	6.26109	0.1942617	2.2772921	52	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	70220	1999 AV_{29}
1999 BH_1	16.5	0.15	20050818	3.44803	133.36257	275.72530	4.75076	0.2313836	2.2799564	42	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	16908	1999 BH_1
1999 BT_2	15.7	0.15	20050818	284.93337	143.90892	322.70759	23.74408	0.3383392	2.4097208	108	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87347	1999 BT_2
1999 BW_3	15.6	0.15	20050818	335.26524	330.57607	98.52768	26.19622	0.2823128	2.3245659	74	5	1976–2005	0.73	M-v	2	MPC	87347	1999 BW_3
1999 BV_8	16.4	0.15	20050818	279.07783	336.86923	150.95256	4.41629	0.1743055	2.4208068	100	4	1999–2005	0.69	M-v	0	MPC	47764	1999 BV_8
1999 BH_{27}	17.0	0.15	20050818	256.72805	31.43870	116.28415	3.15935	0.1387955	2.4003161	57	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87347	1999 BH_{27}
1999 BL_{27}	17.6	0.15	20050818	249.02600	169.16124	339.45931	0.62424	0.1210031	2.4163330	37	4	1999–2005	0.39	M-v	1	MPC	50402	1999 BL_{27}
1999 BY_{28}	17.5	0.15	20050818	329.50044	134.42020	296.60558	0.61074	0.1330203	2.3843526	37	5	1990–2005	0.52	M-v	1	MPC	47765	1999 BY_{28}
1999 BB_{29}	15.7	0.15	20050818	14.00647	56.69611	310.91097	5.17310	0.1331456	2.4339471	145	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	47765	1999 BB_{29}
1999 BM_{29}	17.0	0.15	20050818	267.62952	177.23852	319.65317	2.19976	0.1140957	2.4175282	44	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	47765	1999 BM_{29}
1999 BO_{30}	16.8	0.15	20050818	77.13794	186.05120	109.95837	4.64821	0.0840659	2.4659066	30	6	1999–2005	0.76	M-v	1	MPC	66081	1999 BO_{30}
1999 BU_{30}	17.1	0.15	20050818	29.61013	272.37921	112.69664	7.24679	0.1756284	2.3112191	57	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87347	1999 BU_{30}
1999 BP_{32}	16.4	0.15	20050818	52.15843	187.29807	113.72227	11.10768	0.2275516	2.5307836	37	5	1999–2005	0.45	M-v	0	MPC	66081	1999 BP_{32}
1999 CU	16.7	0.15	20050818	297.18581	70.33764	70.19440	3.61548	0.1099863	2.3417268	105	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	66081	1999 CU

1999 CA_{7}	15.9	0.15	20050818	330.93197	2.94206	128.34330	25.20813	0.1800074	2.2739372	35	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	64659	1999 CA_{7}
1999 CT_{8}	18.6	0.15	20050818	312.55525	40.02853	337.17528	44.50729	0.3937515	1.2496046	39	3	1999–2005	0.81	M-v	4	MPC	22064	1999 CT_{8}
1999 CF_{9}	17.9	0.15	20050818	238.31661	89.84136	157.38905	5.54536	0.5995314	1.7724924	248	6	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	73944	1999 CF_{9}
1999 CQ_{11}	15.0	0.15	20050818	358.27166	116.00062	314.98367	23.47639	0.2184280	2.3179380	111	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	66081	1999 CQ_{11}
1999 CC_{13}	16.0	0.15	20050818	262.17953	262.34716	186.10786	5.23242	0.1898011	2.5398090	95	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	66081	1999 CC_{13}
1999 CD_{24}	16.4	0.15	20050818	337.56525	317.44102	126.96696	3.78823	0.2107963	2.3276707	70	6	1997–2005	0.84	M-v	1	MPC	66081	1999 CD_{24}
1999 CV_{29}	13.9	0.15	20050818	320.54908	333.25624	139.52671	9.58842	0.1925797	3.9396070	43	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	74599	1999 CV_{29}
1999 CW_{33}	16.7	0.15	20050818	227.98296	161.88560	326.72615	4.21703	0.0793779	2.5550260	33	3	1999–2005	0.66	M-v	4	MPC	43343	1999 CW_{33}
1999 CD_{34}	16.8	0.15	20050818	240.65028	144.53409	342.08533	2.27626	0.0988594	2.5215994	127	4	1999–2005	0.46	M-v	3	MPC	87348	1999 CD_{34}
1999 CN_{39}	15.9	0.15	20050818	179.55883	75.43354	114.19757	6.92141	0.0359262	2.5369837	81	4	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	87348	1999 CN_{39}
1999 CD_{46}	16.7	0.15	20050818	335.98630	98.17964	18.68702	0.50917	0.1527267	2.2986493	89	4	1994–2005	0.51	M-v	2	MPC	47767	1999 CD_{46}
1999 CX_{49}	15.6	0.15	20050818	268.99598	120.40931	83.31331	7.32095	0.1343602	2.2995274	101	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	73944	1999 CX_{49}
1999 CA_{54}	16.5	0.15	20050818	301.85508	120.41908	28.00766	2.56049	0.1583569	2.3318326	55	4	1999–2005	0.68	M-v	2	MPC	70221	1999 CA_{54}
1999 CS_{69}	15.7	0.15	20050818	199.24434	316.26772	182.61368	12.38332	0.1264622	2.6127558	43	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	87348	1999 CS_{69}
1999 CA_{80}	15.5	0.15	20050818	243.03116	294.74505	297.04203	8.42423	0.1684258	2.3185240	42	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	73944	1999 CA_{80}
1999 CD_{92}	16.1	0.15	20050818	324.31341	46.56640	39.29938	3.65845	0.2005422	2.3608795	53	3	1999–2005	0.70	M-v	3	MPC	23476	1999 CD_{92}
1999 CO_{93}	17.0	0.15	20050818	289.17246	333.28784	150.16350	0.87830	0.1621293	2.3899852	53	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87348	1999 CO_{93}
1999 CS_{98}	15.7	0.15	20050818	240.14538	355.53361	131.99983	13.15426	0.0888233	2.5352628	90	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	87348	1999 CS_{98}
1999 CF_{101}	15.1	0.15	20050818	142.20245	213.05639	354.74740	8.22300	0.1366393	2.6553023	57	3	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	87348	1999 CF_{101}
1999 CY_{112}	17.0	0.15	20050818	271.78739	347.66240	193.85286	2.16016	0.1575029	2.3362430	49	6	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	87348	1999 CY_{112}
1999 CB_{114}	15.3	0.15	20050818	66.76772	357.48991	305.69810	11.43468	0.0930332	2.5541591	56	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	87348	1999 CB_{114}
1999 CP_{115}	17.2	0.15	20050818	314.44625	223.71062	260.60689	5.94672	0.2046726	2.3346488	20	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	74601	1999 CP_{115}
1999 CF_{116}	16.1	0.15	20050818	222.16581	255.80723	298.89657	2.05839	0.1412417	2.4396084	91	7	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	70221	1999 CF_{116}
1999 CQ_{120}	16.1	0.15	20050818	204.11743	155.55645	356.72830	17.74108	0.1431373	2.5289641	74	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	87349	1999 CQ_{120}
1999 CH_{133}	16.1	0.15	20050818	165.32626	233.69755	333.15915	3.23441	0.0828902	2.5445606	89	4	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	87349	1999 CH_{133}
1999 CW_{135}	14.4	0.15	20050818	14.93139	15.05999	344.81229	14.87038	0.1751414	2.5457725	148	5	1994–2005	0.61	M-v	2	MPC	87349	1999 CW_{135}
1999 CD_{136}	17.4	0.15	20050818	324.53096	144.03944	272.68686	0.99852	0.1525400	2.4078323	83	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	87349	1999 CD_{136}
1999 CL_{141}	16.9	0.15	20050818	356.07145	257.54645	129.78843	9.43624	0.2083928	2.3828723	41	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	19398	1999 CL_{141}
1999 CR_{141}	16.4	0.15	20050818	302.20284	210.34011	311.63099	5.79260	0.1135806	2.2688720	29	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	70221	1999 CR_{141}
1999 CE_{147}	17.5	0.15	20050818	307.43441	148.23927	344.63313	0.99909	0.1242782	2.3589190	31	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	47770	1999 CE_{147}
1999 CK_{149}	16.9	0.15	20050818	331.02962	147.54413	331.10517	2.18658	0.1796270	2.3260568	48	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	66083	1999 CK_{149}
1999 CC_{153}	15.9	0.15	20050818	80.33193	303.49735	340.76102	2.91228	0.1132830	2.5530081	61	5	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	87349	1999 CC_{153}
1999 CK_{156}	17.6	0.15	20050818	299.45265	65.59462	14.09302	1.43860	0.1565022	2.4571744	44	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	87349	1999 CK_{156}
1999 EN	17.5	0.15	20050818	259.79931	146.00702	333.67665	1.06918	0.1284807	2.4856533	48	3	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	87349	1999 EN
1999 EY_{2}	15.5	0.15	20050818	275.21132	285.67977	154.98000	21.12926	0.3743476	2.4179737	125	3	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	87349	1999 EY_{2}
1999 EU_{6}	18.1	0.15	20050818	280.74596	271.59715	206.55079	0.97777	0.1386837	2.4642984	35	5	1993–2005	0.45	M-v	1	MPC	87349	1999 EU_{6}
1999 ER_{7}	16.0	0.15	20050818	53.55370	170.93778	151.98351	3.49705	0.0875877	2.5223448	146	5	1997–2005	0.69	M-v	4	MPC	87349	1999 ER_{7}
1999 EM_{8}	16.2	0.15	20050818	93.68265	293.44743	328.52774	0.99403	0.1559754	2.6284889	49	5	1999–2005	0.44	M-v	1	MPC	87349	1999 EM_{8}
1999 ES_{11}	14.6	0.15	20050818	110.44208	140.18789	120.41299	33.13173	0.2310206	2.6330070	50	4	1999–2005	0.73	M-v	2	MPC	66083	1999 ES_{11}
1999 EN_{12}	14.1	0.15	20050818	34.68062	333.82257	25.18297	14.75833	0.1267981	2.5356588	120	5	1995–2005	0.63	M-v	2	MPC	87349	1999 EN_{12}
1999 FA_{3}	16.5	0.15	20050818	325.05777	123.99396	10.06413	2.50779	0.1416410	2.3536803	90	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70221	1999 FA_{3}
1999 FC_{3}	16.0	0.15	20050818	138.59718	220.03529	15.83754	7.25432	0.1217479	2.6644370	60	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	87349	1999 FC_{3}
1999 FN_{7}	15.3	0.15	20050818	307.31395	299.44806	178.53846	22.88114	0.2580339	2.3699978	160	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87349	1999 FN_{7}
1999 FP_{13}	16.7	0.15	20050818	301.75600	150.50491	359.68838	2.51185	0.1496733	2.3451216	57	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	70221	1999 FP_{13}
1999 FW_{13}	16.5	0.15	20050818	302.28246	49.54069	3.25057	3.73028	0.0800045	2.6103519	65	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	87349	1999 FW_{13}
1999 FG_{14}	15.9	0.15	20050818	39.31451	113.14205	195.94450	6.88161	0.1000123	2.7637380	73	6	1991–2005	0.47	M-v	1	MPC	84491	1999 FG_{14}
1999 FW_{15}	16.1	0.15	20050818	178.46986	33.54039	152.15918	9.21638	0.2232932	2.6864225	100	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	66083	1999 FW_{15}
1999 FV_{16}	17.5	0.15	20050818	256.27635	252.93776	260.28965	0.29609	0.1283441	2.4565769	41	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	73945	1999 FV_{16}
1999 FO_{18}	15.6	0.15	20050818	291.66164	155.13781	6.97034	8.60652	0.2157245	2.3579437	57	4	1999–2005	0.77	M-v	2	MPC	73945	1999 FO_{18}
1999 FM_{27}	15.6	0.15	20050818	300.02238	100.18896	62.50392	2.81804	0.1561014	2.3501840	101	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	70222	1999 FM_{27}
1999 FY_{48}	15.7	0.15	20050818	230.24027	159.61796	13.30299	8.38360	0.0792420	2.4778449	128	5	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	66084	1999 FY_{48}
1999 FL_{55}	15.7	0.15	20050818	25.53848	81.69118	341.92706	5.03128	0.1274353	2.3296392	136	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	70222	1999 FL_{55}
1999 FV_{55}	16.1	0.15	20050818	222.18398	95.64762	128.61714	3.04307	0.1158756	2.3953598	89	6	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	70222	1999 FV_{55}

1999 FO_{61}	16.7	0.15	20050818	255.97765	212.86073	5.72719	3.37670	0.0967368	2.3474173	23	4	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	73945	1999 FO_{61}
1999 FP_{74}	16.2	0.15	20050818	38.64815	144.47974	176.45654	13.77900	0.1067176	2.6795146	44	3	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	87350	1999 FP_{74}
1999 FZ_{74}	16.8	0.15	20050818	252.66095	295.96498	176.20645	16.44744	0.1785286	2.5744055	45	4	1999–2005	0.42	M-v	1	MPC	87350	1999 FZ_{74}
1999 FC_{77}	17.0	0.15	20050818	250.94267	11.52534	134.14532	4.20855	0.0940513	2.5209633	32	4	1995–2005	0.54	M-v	3	MPC	71977	1999 FC_{77}
1999 GV_{1}	16.4	0.15	20050818	252.66382	119.72080	12.56352	2.76874	0.0357965	2.5778962	80	5	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	87350	1999 GV_{1}
1999 GF_{5}	14.7	0.15	20050818	318.71905	50.04109	99.78405	23.31146	0.2172903	2.3042722	102	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	73946	1999 GF_{5}
1999 GV_{11}	16.9	0.15	20050818	318.57107	238.98198	200.34689	1.61496	0.1546774	2.5285962	79	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	25736	1999 GV_{11}
1999 GR_{12}	16.2	0.15	20050818	222.79486	327.01238	203.10304	12.64497	0.0774712	2.5750770	39	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	46357	1999 GR_{12}
1999 GB_{16}	16.0	0.15	20050818	217.35614	325.32405	196.22153	13.54095	0.1279161	2.5910664	60	3	1999–2005	0.68	M-v	3	MPC	87350	1999 GB_{16}
1999 GG_{25}	15.8	0.15	20050818	252.22131	162.93464	60.86838	3.12082	0.1694320	2.3497575	49	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	50406	1999 GG_{25}
1999 GM_{25}	15.3	0.15	20050818	115.07637	216.45031	25.78484	13.68447	0.1265725	2.6997078	55	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	87350	1999 GM_{25}
1999 GX_{26}	16.0	0.15	20050818	298.42589	50.12358	120.67449	2.99892	0.1616697	2.3419769	57	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	33807	1999 GX_{26}
1999 GF_{58}	16.3	0.15	20050818	265.49748	275.02155	271.76342	2.17744	0.1734224	2.3960285	38	4	1999–2005	0.71	M-v	2	MPC	50407	1999 GF_{58}
1999 GT_{60}	15.4	0.15	20050818	189.08893	354.26133	210.82851	17.42540	0.2173552	2.5747895	52	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	84492	1999 GT_{60}
1999 HF_{1}	14.5	0.15	20050818	302.31903	253.33557	155.93999	25.65797	0.4625302	0.8189694	1570	7	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	87350	1999 HF_{1}
1999 HJ_{3}	17.1	0.15	20050818	126.15085	172.59423	71.63426	23.29387	0.0289001	1.8850612	36	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	87350	1999 HJ_{3}
1999 HD_{4}	16.4	0.15	20050818	2.80437	353.95502	36.93442	12.27354	0.0810131	2.6198927	51	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	66085	1999 HD_{4}
1999 HK_{4}	16.1	0.15	20050818	52.09198	179.54398	122.96138	0.72399	0.0476014	2.7762309	88	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87350	1999 HK_{4}
1999 HZ_{8}	16.1	0.15	20050818	256.25663	320.21679	240.57746	1.25781	0.1278683	2.3996162	44	5	1999–2005	0.71	M-v	2	MPC	73946	1999 HZ_{8}
1999 JO_{2}	16.7	0.15	20050818	273.10585	91.07833	105.17449	4.85681	0.1783534	2.3633455	55	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	47777	1999 JO_{2}
1999 JC_{5}	16.6	0.15	20050818	45.90226	290.95305	53.65058	22.76294	0.0974219	1.8867433	32	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	74605	1999 JC_{5}
1999 JW_{7}	16.4	0.15	20050818	172.62651	307.57184	230.75308	20.02773	0.0622399	1.9032130	98	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	87350	1999 JW_{7}
1999 JN_{8}	15.5	0.15	20050818	135.63309	203.48471	50.79477	35.60476	0.2619039	2.6584184	57	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	70222	1999 JN_{8}
1999 JV_{23}	15.9	0.15	20050818	176.41292	174.94687	36.32124	9.85337	0.1824361	2.6330558	74	3	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	87350	1999 JV_{23}
1999 JJ_{26}	16.0	0.15	20050818	138.23453	176.21129	71.75855	2.95708	0.2414554	2.6847008	46	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	73947	1999 JJ_{26}
1999 JO_{28}	15.8	0.15	20050818	133.11097	213.27191	40.10550	11.10585	0.1589846	2.6828133	64	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	66085	1999 JO_{28}
1999 JZ_{39}	16.6	0.15	20050818	229.16052	198.37638	47.40390	3.14268	0.1317404	2.4142694	60	6	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	73947	1999 JZ_{39}
1999 JG_{63}	14.3	0.15	20050818	59.82061	248.16896	50.33380	8.01729	0.5563713	2.9634763	314	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	70223	1999 JG_{63}
1999 JC_{71}	15.9	0.15	20050818	294.68336	71.07899	107.50716	7.71607	0.0559381	2.3748643	146	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	73947	1999 JC_{71}
1999 JQ_{72}	16.1	0.15	20050818	259.95717	88.81335	125.64582	3.33857	0.1336081	2.3885949	69	5	1995–2005	0.69	M-v	1	MPC	30297	1999 JQ_{72}
1999 JT_{72}	15.7	0.15	20050818	190.10551	68.70554	147.25781	3.68647	0.1461414	2.5881585	78	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	62241	1999 JT_{72}
1999 JZ_{76}	16.4	0.15	20050818	241.23707	113.69390	126.38152	6.04534	0.1916180	2.3842641	34	4	1999–2005	0.77	M-v	2	MPC	87351	1999 JZ_{76}
1999 JL_{89}	15.2	0.15	20050818	150.83934	123.73192	91.22770	9.14568	0.1046609	2.7181986	77	5	1999–2005	0.78	M-v	1	MPC	66086	1999 JL_{89}
1999 JH_{98}	15.3	0.15	20050818	82.97923	190.94478	107.39516	10.34808	0.1984071	2.7669357	52	6	1999–2005	0.79	M-v	1	MPC	73947	1999 JH_{98}
1999 JY_{113}	14.6	0.15	20050818	50.64803	252.42794	78.59320	8.58811	0.2383119	2.8016794	112	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	47782	1999 JY_{113}
1999 JJ_{114}	15.9	0.15	20050818	170.79163	166.21667	57.03869	9.85785	0.0905618	2.6555890	86	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	87351	1999 JJ_{114}
1999 KG	15.5	0.15	20050818	196.74351	328.82380	225.57974	12.24344	0.0960201	2.6423168	81	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	46367	1999 KG
1999 KX_{4}	16.7	0.15	20050818	250.10613	76.28698	105.02048	16.57119	0.2927237	1.4575619	162	6	1978–2005	0.56	M-v	2	MPC	70224	1999 KX_{4}
1999 KG_{7}	16.0	0.15	20050818	220.61409	118.19489	136.52743	4.87423	0.1217160	2.4134610	76	5	1995–2005	0.70	M-v	2	MPC	50411	1999 KG_{7}
1999 KE_{9}	16.4	0.15	20050818	263.16650	335.77593	217.06605	1.71208	0.1566926	2.4211802	47	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	87351	1999 KE_{9}
1999 KR_{11}	16.3	0.15	20050818	137.89091	190.82794	58.14593	9.17551	0.2518531	2.7175380	41	5	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	84494	1999 KR_{11}
1999 KE_{13}	15.2	0.15	20050818	148.13531	171.11411	73.83259	13.60545	0.1377757	2.6893452	57	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	46368	1999 KE_{13}
1999 KK_{14}	15.3	0.15	20050818	221.56847	161.22037	95.94773	8.07352	0.0994804	2.4391683	71	6	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	70224	1999 KK_{14}
1999 NM_{10}	15.3	0.15	20050818	59.87512	182.65724	127.91204	7.74461	0.2391225	3.0088332	29	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	29049	1999 NM_{10}
1999 NT_{15}	15.1	0.15	20050818	130.27448	331.92811	289.56365	7.01417	0.2259614	2.7839247	98	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70224	1999 NT_{15}
1999 NR_{17}	14.8	0.15	20050818	54.13347	5.13711	308.86617	7.28025	0.2671524	2.9713983	40	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	43352	1999 NR_{17}
1999 NK_{22}	14.4	0.15	20050818	251.09996	123.95293	114.18307	23.84007	0.2589456	2.4341256	145	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	73949	1999 NK_{22}
1999 NR_{32}	14.8	0.15	20050818	144.05098	207.85321	115.77848	13.52646	0.1711674	2.6092059	47	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	73949	1999 NR_{32}
1999 NK_{38}	14.3	0.15	20050818	136.09975	11.99695	314.31392	28.63661	0.1297884	2.6274655	55	6	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	70224	1999 NK_{38}
1999 NA_{43}	15.2	0.15	20050818	16.42970	96.35927	215.38752	22.89814	0.3623507	3.1919385	75	4	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	84494	1999 NA_{43}
1999 NM_{54}	13.9	0.15	20050818	1.89727	141.85161	224.09117	15.91504	0.2299656	3.1375536	119	3	1999–2005	0.45	M-v	2	MPC	87351	1999 NM_{54}
1999 OT	15.7	0.15	20050818	11.43251	208.15703	148.77117	13.33039	0.1531062	3.0978463	51	5	1999–2005	0.45	M-v	0	MPC	87351	1999 OT
1999 OT_{3}	18.4	0.15	20050818	359.79901	94.54230	253.82864	7.33934	0.3309113	2.0617578	126	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	87352	1999 OT_{3}

1999 PG_{1}	15.7	0.15	20050818	50.32858	184.26671	142.78918	2.67489	0.2641714	3.0334712	82	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	47786	1999 PG_{1}
1999 PN_{7}	15.1	0.15	20050818	14.86202	55.27186	298.37389	7.28119	0.2732810	3.0810039	68	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	84495	1999 PN_{7}
1999 QJ_{1}	14.7	0.15	20050818	331.42289	278.63688	159.89070	10.90861	0.0672628	2.9789545	107	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	70224	1999 QJ_{1}
1999 RP_{5}	16.4	0.15	20050818	356.51735	92.16586	339.56707	1.04800	0.1029405	2.9166652	32	4	1999–2005	0.38	M-v	1	MPC	68541	1999 RP_{5}
1999 RO_{13}	15.6	0.15	20050818	42.72328	200.88034	144.14614	2.96547	0.2352609	3.0360162	58	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	84495	1999 RO_{13}
1999 RT_{13}	15.0	0.15	20050818	43.92062	312.27583	348.06845	26.69801	0.2395242	3.1633658	65	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	84495	1999 RT_{13}
1999 RF_{16}	15.0	0.15	20050818	52.50263	351.13474	336.96950	10.49903	0.1190305	3.0668665	60	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	66088	1999 RF_{16}
1999 RX_{27}	14.6	0.15	20050818	57.71995	124.81507	200.27438	16.57948	0.2339087	3.0498966	166	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70225	1999 RX_{27}
1999 RS_{28}	15.4	0.15	20050818	5.84915	193.05937	193.15833	17.45737	0.2193129	3.1302304	98	3	1977–2005	0.70	M-v	2	MPC	87352	1999 RS_{28}
1999 RQ_{29}	15.4	0.15	20050818	64.54989	24.66076	316.53191	17.94417	0.0683082	1.9534929	99	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	50414	1999 RQ_{29}
1999 RH_{33}	19.5	0.15	20050818	219.98919	351.35570	168.42466	11.01528	0.1708583	1.5511777	50	4	1999–2005	0.56	M-v	4	MPC	87352	1999 RH_{33}
1999 RF_{38}	15.1	0.15	20050818	23.12404	33.06608	9.07903	16.20461	0.3085077	3.0498498	70	3	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	68542	1999 RF_{38}
1999 RG_{42}	15.1	0.15	20050818	47.64602	247.54979	83.73867	5.38547	0.1833240	3.1764976	69	3	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	64664	1999 RG_{42}
1999 RG_{44}	15.1	0.15	20050818	46.26659	187.50392	141.12939	10.29709	0.2569614	3.0745871	67	4	1991–2005	0.65	M-v	2	MPC	47788	1999 RG_{44}
1999 RW_{47}	14.2	0.15	20050818	345.94942	249.22965	131.31835	25.92016	0.2556456	3.1567266	34	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87352	1999 RW_{47}
1999 RB_{49}	14.5	0.15	20050818	52.97157	306.01814	323.45407	25.69223	0.2213552	3.1744102	52	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	87352	1999 RB_{49}
1999 RL_{55}	14.9	0.15	20050818	21.63868	223.90925	124.99472	2.07003	0.2442470	3.1052709	70	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	87352	1999 RL_{55}
1999 RQ_{56}	15.3	0.15	20050818	60.28276	146.80101	157.66012	12.60241	0.1990831	3.0503458	35	3	1999–2005	0.77	M-v	2	MPC	87352	1999 RQ_{56}
1999 RR_{58}	15.9	0.15	20050818	52.52305	120.59153	185.19591	5.84041	0.3071747	3.0730388	44	3	1999–2005	0.77	M-v	3	MPC	68542	1999 RR_{58}
1999 RX_{58}	15.0	0.15	20050818	68.61311	65.96597	313.90981	9.09148	0.1384564	2.7883845	73	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	73951	1999 RX_{58}
1999 RY_{59}	16.4	0.15	20050818	352.87486	16.64074	301.23640	5.75061	0.0798646	2.1010531	125	5	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87352	1999 RY_{59}
1999 RD_{64}	14.7	0.15	20050818	43.28290	333.49344	346.37962	16.08123	0.0967978	3.1135600	66	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	87352	1999 RD_{64}
1999 RG_{66}	16.6	0.15	20050818	334.06777	184.54404	151.53456	2.44282	0.0812671	2.1287922	99	6	1993–2005	0.66	M-v	2	MPC	87352	1999 RG_{66}
1999 RX_{68}	15.2	0.15	20050818	49.12246	195.39499	125.03834	5.72295	0.2725747	3.0703437	29	3	1999–2005	0.58	M-v	4	MPC	84496	1999 RX_{68}
1999 RO_{71}	15.1	0.15	20050818	32.42523	235.04152	123.19129	3.11420	0.0880776	3.0413347	89	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	66089	1999 RO_{71}
1999 RV_{73}	14.8	0.15	20050818	57.90868	62.58274	250.95421	14.67466	0.2804993	3.0941795	48	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	64665	1999 RV_{73}
1999 RM_{83}	14.8	0.15	20050818	5.47025	10.49632	7.79525	10.09663	0.1069943	3.1294337	107	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87352	1999 RM_{83}
1999 RX_{84}	15.5	0.15	20050818	51.35933	328.10185	342.44693	6.70565	0.1705681	3.1636055	69	3	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	87352	1999 RX_{84}
1999 RO_{90}	15.4	0.15	20050818	113.42640	288.00234	55.45361	4.39413	0.1207391	2.7742039	80	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	73951	1999 RO_{90}
1999 RU_{102}	14.6	0.15	20050818	350.58964	152.44028	238.81961	9.61630	0.1132331	3.1092818	91	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	87353	1999 RU_{102}
1999 RU_{104}	14.7	0.15	20050818	37.09264	2.53822	315.44679	11.59875	0.1880162	3.1725600	85	3	1999–2005	0.70	M-v	3	MPC	87353	1999 RU_{104}
1999 RT_{106}	14.8	0.15	20050818	2.69012	79.29115	327.75905	17.99211	0.2861163	3.1173137	58	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	66089	1999 RT_{106}
1999 RU_{106}	15.0	0.15	20050818	192.24098	330.68195	316.25331	13.85650	0.1891531	2.6368759	127	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	57693	1999 RU_{106}
1999 RX_{106}	15.4	0.15	20050818	42.78495	94.58077	256.45107	1.93090	0.0822765	3.0655066	55	6	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	66089	1999 RX_{106}
1999 RK_{108}	14.6	0.15	20050818	161.07065	7.25029	270.62702	8.31558	0.1251307	2.7855913	82	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	73952	1999 RK_{108}
1999 RD_{110}	15.0	0.15	20050818	54.60231	111.74537	221.34911	14.27547	0.2423408	3.0897127	86	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	70225	1999 RD_{110}
1999 RM_{114}	15.8	0.15	20050818	347.91517	47.96529	348.40746	15.67226	0.2529156	3.1614910	79	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	84496	1999 RM_{114}
1999 RB_{115}	15.4	0.15	20050818	99.47028	48.25861	295.12184	4.73044	0.0762807	2.7805379	72	8	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	73952	1999 RB_{115}
1999 RP_{116}	15.4	0.15	20050818	19.32037	61.22900	300.27377	18.23206	0.3041840	3.0849806	29	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	47792	1999 RP_{116}
1999 RX_{122}	15.7	0.15	20050818	40.09894	113.29062	209.35938	12.46332	0.3274733	3.1188217	55	3	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	64666	1999 RX_{122}
1999 RZ_{137}	15.0	0.15	20050818	33.46203	11.63582	342.12812	14.53974	0.1616762	3.0369872	71	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	66090	1999 RZ_{137}
1999 RP_{139}	14.7	0.15	20050818	340.86301	250.34838	149.96750	26.50134	0.2536551	3.1575369	58	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	84497	1999 RP_{139}
1999 RR_{144}	14.5	0.15	20050818	354.00461	170.80636	218.28398	9.14730	0.1030722	3.0890690	105	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	87353	1999 RR_{144}
1999 RV_{149}	15.3	0.15	20050818	11.84080	33.24227	323.07297	5.04565	0.2941678	3.1652204	90	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	84497	1999 RV_{149}
1999 RC_{153}	14.6	0.15	20050818	73.25230	337.49943	317.86618	9.49119	0.2055412	3.0479714	81	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	70226	1999 RC_{153}
1999 RE_{153}	15.2	0.15	20050818	51.16731	10.73299	309.66211	9.96819	0.1805072	3.0805955	54	3	1999–2005	0.75	M-v	3	MPC	47794	1999 RE_{153}
1999 RB_{155}	14.3	0.15	20050818	30.18173	354.85109	334.78562	16.81246	0.1331741	3.1718273	89	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87353	1999 RB_{155}
1999 RA_{160}	15.7	0.15	20050818	122.27714	264.97734	69.23947	3.62382	0.1885379	2.7233938	65	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	73953	1999 RA_{160}
1999 RB_{162}	15.1	0.15	20050818	352.24403	224.35506	176.64493	15.56580	0.1691922	3.0980655	69	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	87353	1999 RB_{162}
1999 RJ_{164}	14.5	0.15	20050818	353.35850	200.95522	174.98301	7.38289	0.1641288	3.2006424	114	4	1993–2005	0.47	M-v	3	MPC	87353	1999 RJ_{164}
1999 RE_{165}	15.0	0.15	20050818	20.69879	3.68114	338.08624	15.00212	0.1338131	3.1927740	85	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	87353	1999 RE_{165}
1999 RA_{166}	15.1	0.15	20050818	37.05114	159.71676	157.53171	5.88798	0.1814347	3.1754941	51	2	1999–2005	0.57	M-v	4	MPC	84498	1999 RA_{166}
1999 RC_{172}	15.0	0.15	20050818	40.84185	238.96188	87.68361	3.01108	0.2125468	3.1208084	63	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	84498	1999 RC_{172}

1999 RN_{176}	15.2	0.15	20050818	20.00971	175.56741	198.80170	3.82281	0.1691664	3.0842918	68	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	64668	1999 RN_{176}
1999 RV_{187}	16.2	0.15	20050818	127.73756	61.62497	208.42402	0.37116	0.0970873	2.9653972	41	6	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	70226	1999 RV_{187}
1999 RG_{190}	15.1	0.15	20050818	30.89845	4.28519	309.31205	13.27697	0.1045196	3.2380448	64	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	87353	1999 RG_{190}
1999 RH_{190}	15.1	0.15	20050818	3.08861	201.81825	198.64895	12.33598	0.1970646	3.0441070	53	6	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	47796	1999 RH_{190}
1999 RJ_{191}	14.5	0.15	20050818	29.91124	336.86189	11.27514	10.64578	0.1126932	3.0887162	111	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87353	1999 RJ_{191}
1999 RU_{195}	14.3	0.15	20050818	51.46005	4.25528	318.53566	21.97385	0.0830083	3.0916118	82	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	66090	1999 RU_{195}
1999 RQ_{200}	14.5	0.15	20050818	332.05780	82.57564	339.12216	26.01440	0.0997357	3.1407178	42	6	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	66090	1999 RQ_{200}
1999 RM_{202}	15.0	0.15	20050818	105.56215	31.40784	329.13292	11.58512	0.0875338	2.7691522	96	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	73954	1999 RM_{202}
1999 RT_{202}	14.6	0.15	20050818	0.20639	150.97567	248.07731	8.42825	0.0691239	3.0920802	58	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	70226	1999 RT_{202}
1999 RX_{202}	14.7	0.15	20050818	54.27626	46.87375	278.41284	13.84077	0.1661993	3.0843459	50	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	64669	1999 RX_{202}
1999 RU_{204}	15.3	0.15	20050818	55.99030	81.15195	283.58877	11.02719	0.1903197	2.9697251	57	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	73954	1999 RU_{204}
1999 RA_{206}	15.2	0.15	20050818	133.46664	21.96032	308.42464	7.42716	0.2151212	2.7322731	92	5	1992–2005	0.57	M-v	2	MPC	73954	1999 RA_{206}
1999 RH_{206}	14.4	0.15	20050818	71.82000	54.38092	258.27491	9.59884	0.1479982	3.0980722	98	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	70226	1999 RH_{206}
1999 RT_{207}	14.4	0.15	20050818	97.81444	80.45430	238.04541	8.72857	0.0341304	2.9896146	102	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	73954	1999 RT_{207}
1999 RD_{208}	14.4	0.15	20050818	355.28720	141.63916	266.05055	11.14240	0.2376411	3.1635939	83	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	87353	1999 RD_{208}
1999 RH_{209}	15.4	0.15	20050818	16.23646	165.35732	209.95209	17.77175	0.1666541	3.1573054	61	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	64670	1999 RH_{209}
1999 RE_{225}	14.9	0.15	20050818	19.57681	116.86178	299.12653	4.51793	0.2271932	2.9762250	81	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	73954	1999 RE_{225}
1999 RV_{236}	14.8	0.15	20050818	58.41196	148.61064	152.47988	15.42218	0.2510162	3.1466325	53	5	1998–2005	0.81	M-v	0	MPC	84500	1999 RV_{236}
1999 RZ_{237}	15.2	0.15	20050818	45.22794	276.15966	21.77907	24.97415	0.3841093	3.1856943	56	3	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	87354	1999 RZ_{237}
1999 RV_{249}	15.4	0.15	20050818	281.13383	309.59390	167.77406	1.79314	0.1922577	3.1782658	61	4	1999–2005	0.40	M-v	1	MPC	87354	1999 RV_{249}
1999 RN_{252}	15.3	0.15	20050818	32.89092	355.14396	327.87955	9.74084	0.0929618	3.1002674	37	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	87354	1999 RN_{252}
1999 SC_4	14.6	0.15	20050818	59.43180	319.68955	5.47746	9.34775	0.2266482	3.0854253	64	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	84500	1999 SC_4
1999 SG_{12}	14.4	0.15	20050818	56.64776	80.04899	245.26319	21.25905	0.2699003	3.0953466	63	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	68551	1999 SG_{12}
1999 SL_{14}	15.6	0.15	20050818	26.79153	342.43596	43.37897	1.69245	0.2027262	3.0485456	82	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70227	1999 SL_{14}
1999 SZ_{14}	14.6	0.15	20050818	309.66393	153.22051	311.75287	8.79183	0.0974677	3.0685598	59	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	70227	1999 SZ_{14}
1999 SF_{15}	15.0	0.15	20050818	34.84831	75.47260	273.32680	12.78481	0.1909078	3.0896533	58	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	66091	1999 SF_{15}
1999 SN_{22}	15.3	0.15	20050818	17.34220	201.05620	176.37013	10.21971	0.0660009	3.1137902	42	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	47799	1999 SN_{22}
1999 SB_{24}	14.7	0.15	20050818	41.05815	41.76330	285.30411	4.04576	0.1265338	3.1619753	84	6	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	87354	1999 SB_{24}
1999 TF_3	16.1	0.15	20050818	42.46188	24.82973	31.96759	2.34450	0.0642448	2.8401431	42	5	1997–2005	0.47	M-v	1	MPC	73955	1999 TF_3
1999 TQ_3	15.2	0.15	20050818	346.20918	87.06907	329.75767	9.73749	0.0689219	3.0971218	56	4	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	73955	1999 TQ_3
1999 TF_6	15.1	0.15	20050818	17.42018	353.13462	27.79021	7.25926	0.1642708	3.1340803	106	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	66092	1999 TF_6
1999 TY_8	15.6	0.15	20050818	44.14062	164.32526	177.32694	3.01722	0.2250271	3.0809764	78	6	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	74629	1999 TY_8
1999 TL_{33}	15.3	0.15	20050818	3.33656	15.43441	14.47727	11.88226	0.2021622	3.1880106	50	3	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	33096	1999 TL_{33}
1999 TP_{33}	14.7	0.15	20050818	47.18348	137.57278	202.02415	16.40001	0.2361871	3.1229159	90	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	70228	1999 TP_{33}
1999 TL_{35}	15.3	0.15	20050818	109.49940	310.58645	8.85849	19.62364	0.0616600	1.9385227	145	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	50424	1999 TL_{35}
1999 TU_{35}	15.0	0.15	20050818	36.32208	330.82287	23.68388	28.86613	0.2037860	3.1554595	47	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	84501	1999 TU_{35}
1999 TT_{38}	15.1	0.15	20050818	9.04676	8.82301	11.77324	20.92046	0.1620846	3.1695605	55	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	87354	1999 TT_{38}
1999 TV_{38}	16.0	0.15	20050818	21.81068	186.54705	228.42261	1.09541	0.2214777	2.9872988	64	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	87354	1999 TV_{38}
1999 TF_{39}	14.9	0.15	20050818	8.25180	344.30588	86.61513	9.32349	0.2543483	3.0722215	68	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70228	1999 TF_{39}
1999 TJ_{45}	15.4	0.15	20050818	230.86366	299.68429	230.54161	4.55903	0.1089358	3.2048144	36	3	1999–2005	0.44	M-v	4	MPC	87354	1999 TJ_{45}
1999 TX_{47}	15.0	0.15	20050818	90.63483	262.46854	29.76043	5.45603	0.1396092	3.1046109	92	4	1999–2005	0.49	M-v	0	MPC	70228	1999 TX_{47}
1999 TY_{51}	15.1	0.15	20050818	126.22688	62.16323	220.51795	8.39447	0.0500786	3.0812727	60	3	1999–2005	0.50	M-v	4	MPC	73956	1999 TY_{51}
1999 TX_{52}	15.4	0.15	20050818	49.14040	167.45801	149.99388	2.98007	0.1931473	3.0356851	72	5	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	87355	1999 TX_{52}
1999 TA_{54}	14.9	0.15	20050818	35.71466	122.99420	220.83109	5.66442	0.0388421	3.2630085	68	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	87355	1999 TA_{54}
1999 TF_{58}	15.1	0.15	20050818	53.88136	161.46174	207.46230	8.03880	0.1590519	3.0844873	72	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	73956	1999 TF_{58}
1999 TB_{61}	15.2	0.15	20050818	203.99984	222.35632	322.76237	3.22661	0.0632144	3.0818065	83	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	27642	1999 TB_{61}
1999 TV_{61}	15.7	0.15	20050818	67.27221	120.34267	206.44845	9.90964	0.1296854	3.1095939	51	6	1977–2005	0.54	M-v	1	MPC	70228	1999 TV_{61}
1999 TQ_{62}	16.3	0.15	20050818	59.47998	293.27172	35.29098	5.71375	0.1426558	3.2160783	30	4	1999–2005	0.40	M-v	0	MPC	64674	1999 TQ_{62}
1999 TG_{65}	16.1	0.15	20050818	42.62631	93.35418	225.19057	0.42757	0.0602014	3.2085295	24	2	1999–2005	0.20	M-v	5	MPC	84502	1999 TG_{65}
1999 TQ_{65}	16.0	0.15	20050818	194.16002	179.78022	0.74701	1.49334	0.0356372	3.1574269	32	3	1999–2005	0.38	M-v	4	MPC	29117	1999 TQ_{65}
1999 TZ_{65}	14.6	0.15	20050818	58.62519	95.79673	238.46940	3.55888	0.1822968	3.1129387	97	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	70228	1999 TZ_{65}
1999 TK_{67}	16.0	0.15	20050818	82.19922	30.73113	341.38358	1.55142	0.0283197	2.8910064	37	5	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	87355	1999 TK_{67}
1999 TP_{69}	15.1	0.15	20050818	138.68081	334.54279	330.01547	0.90397	0.0493450	2.9163818	85	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	87355	1999 TP_{69}

1999 TM_{73}	15.7	0.15	20050818	120.98110	268.42167	353.10913	9.04401	0.0460233	3.0898412	40	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	66093	1999 TM_{73}
1999 TN_{73}	15.3	0.15	20050818	193.53164	193.64722	354.27804	9.44566	0.0602802	3.1167286	35	4	1997–2005	0.49	M-v	2	MPC	27642	1999 TN_{73}
1999 TU_{76}	17.7	0.15	20050818	50.39371	61.24583	216.07331	2.21212	0.1696288	2.1432973	58	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	87355	1999 TU_{76}
1999 TD_{79}	15.2	0.15	20050818	107.31984	132.05196	159.96620	2.76687	0.0746863	3.0574412	63	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	70228	1999 TD_{79}
1999 TN_{79}	16.1	0.15	20050818	69.26570	262.08393	55.97709	2.09750	0.0927949	3.1240705	34	4	1999–2005	0.33	M-v	1	MPC	87355	1999 TN_{79}
1999 TQ_{79}	16.3	0.15	20050818	176.92409	183.06019	30.60951	5.52543	0.0772297	3.1343095	41	5	1991–2005	0.24	M-v	1	MPC	47804	1999 TQ_{79}
1999 TK_{80}	14.6	0.15	20050818	264.17157	108.82450	24.90997	12.14790	0.1001454	3.1740523	88	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	66093	1999 TK_{80}
1999 TD_{83}	15.9	0.15	20050818	272.52739	11.02905	124.11432	2.03527	0.1127246	3.1311802	41	5	1996–2005	0.33	M-v	0	MPC	66093	1999 TD_{83}
1999 TY_{83}	15.1	0.15	20050818	37.68027	358.78711	331.83136	4.46205	0.1781716	3.1437641	85	4	1996–2005	0.51	M-v	2	MPC	29120	1999 TY_{83}
1999 TY_{86}	14.6	0.15	20050818	71.56300	304.17555	332.31055	11.71847	0.0920529	3.1107956	63	5	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	87355	1999 TY_{86}
1999 TL_{92}	15.0	0.15	20050818	20.30635	188.37498	178.60948	16.89945	0.1865718	3.1553911	46	3	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	87355	1999 TL_{92}
1999 TJ_{100}	15.3	0.15	20050818	55.69452	154.35638	177.72290	5.48130	0.1586911	3.0907630	53	6	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	84503	1999 TJ_{100}
1999 TM_{104}	14.6	0.15	20050818	57.75301	100.61562	226.47616	8.62291	0.2151681	3.1104640	75	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87355	1999 TM_{104}
1999 TB_{113}	14.5	0.15	20050818	349.97980	194.70819	214.25553	12.29227	0.0562928	3.1119746	109	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	87355	1999 TB_{113}
1999 TE_{117}	14.7	0.15	20050818	356.24052	186.18116	208.73434	6.08971	0.1249324	3.1779261	101	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87355	1999 TE_{117}
1999 TW_{117}	15.1	0.15	20050818	63.65733	101.38667	235.86275	7.40785	0.0399119	3.0830638	37	3	1999–2005	0.60	M-v	4	MPC	68559	1999 TW_{117}
1999 TY_{117}	14.6	0.15	20050818	18.30765	136.69232	240.39594	6.18553	0.1790489	3.1355393	80	5	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	70229	1999 TY_{117}
1999 TA_{122}	17.9	0.15	20050818	355.80181	55.02518	270.85416	1.63710	0.2766162	2.1142860	130	3	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	87355	1999 TA_{122}
1999 TW_{123}	14.4	0.15	20050818	29.09681	160.81462	200.41184	15.71544	0.1334077	3.1796409	63	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	84505	1999 TW_{123}
1999 TM_{130}	16.8	0.15	20050818	25.18051	81.38980	212.92447	2.16276	0.1083472	2.1209518	70	3	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	84505	1999 TM_{130}
1999 TA_{136}	14.3	0.15	20050818	8.35623	318.61506	16.33387	18.22566	0.1547991	3.4181371	84	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87356	1999 TA_{136}
1999 TD_{136}	14.3	0.15	20050818	98.36509	262.62189	17.25784	26.08893	0.1853767	3.1473892	38	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	66094	1999 TD_{136}
1999 TF_{136}	15.4	0.15	20050818	30.47272	128.25237	223.89008	3.77378	0.1658010	3.1935513	39	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	64678	1999 TF_{136}
1999 TJ_{138}	14.9	0.15	20050818	22.64234	171.42764	210.50891	8.02068	0.0950798	3.1273923	50	5	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	68560	1999 TJ_{138}
1999 TR_{141}	15.0	0.15	20050818	356.72755	31.24056	20.02464	3.44830	0.0808332	3.2018854	52	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	70229	1999 TR_{141}
1999 TW_{141}	15.6	0.15	20050818	126.67231	317.37152	19.39511	3.97757	0.1071693	2.7790189	52	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	73959	1999 TW_{141}
1999 TA_{144}	15.4	0.15	20050818	42.93794	118.60956	260.81849	3.88348	0.2064108	2.9841633	101	4	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	87356	1999 TA_{144}
1999 TR_{144}	15.6	0.15	20050818	31.39561	172.65437	182.35387	5.73344	0.1914260	3.1213512	51	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	66094	1999 TR_{144}
1999 TQ_{147}	15.6	0.15	20050818	113.11824	251.26815	100.14794	4.53417	0.1052862	2.7899960	57	6	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	73959	1999 TQ_{147}
1999 TW_{147}	14.8	0.15	20050818	49.81981	7.28642	313.73109	4.29203	0.1626877	3.1868959	56	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	84506	1999 TW_{147}
1999 TD_{148}	15.1	0.15	20050818	6.42538	189.86683	213.25400	9.16770	0.1066006	3.0722610	88	5	1997–2005	0.51	M-v	0	MPC	70229	1999 TD_{148}
1999 TR_{148}	15.0	0.15	20050818	84.42971	122.40554	183.81673	2.44412	0.1500114	3.0840808	92	5	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	73959	1999 TR_{148}
1999 TE_{149}	16.3	0.15	20050818	25.47624	168.43711	259.38771	2.44720	0.2147465	2.9366733	88	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	68562	1999 TE_{149}
1999 TP_{149}	16.3	0.15	20050818	209.88905	321.75100	22.82608	2.44134	0.0889689	2.4853905	69	3	1999–2003	0.54	M-v	3	MPC	57703	1999 TP_{149}
1999 TT_{150}	14.6	0.15	20050818	9.72287	155.74888	232.82343	8.21588	0.0985264	3.1704397	63	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	68563	1999 TT_{150}
1999 TR_{154}	15.8	0.15	20050818	59.31685	233.94136	128.56952	1.51195	0.2380537	3.0114747	73	3	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	87356	1999 TR_{154}
1999 TH_{158}	16.5	0.15	20050818	313.01819	21.11685	352.15980	4.80700	0.1537991	2.1655990	110	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87356	1999 TH_{158}
1999 TX_{159}	15.8	0.15	20050818	83.64447	100.70596	200.68961	10.02950	0.1284878	3.0549615	37	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	74645	1999 TX_{159}
1999 TG_{164}	14.9	0.15	20050818	50.18084	278.58510	88.40155	10.30890	0.1647396	3.0884451	51	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	74646	1999 TG_{164}
1999 TK_{165}	15.1	0.15	20050818	64.78069	346.98877	339.68452	9.51800	0.0961276	3.1030591	87	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	73960	1999 TK_{165}
1999 TF_{167}	15.0	0.15	20050818	285.96152	145.14445	324.10196	8.48340	0.0408774	3.1682315	69	5	1999–2005	0.61	M-v	0	MPC	87356	1999 TF_{167}
1999 TW_{168}	15.2	0.15	20050818	356.99914	166.97057	235.52275	4.42210	0.1464452	3.1654798	69	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	64680	1999 TW_{168}
1999 TN_{179}	15.2	0.15	20050818	62.18193	60.05106	259.42011	4.20393	0.1525895	3.2046570	53	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	70230	1999 TN_{179}
1999 TT_{179}	15.1	0.15	20050818	97.22834	89.24652	215.68284	11.36032	0.0754604	3.0702831	36	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	70230	1999 TT_{179}
1999 TL_{180}	15.2	0.15	20050818	339.12002	184.97677	242.44149	2.93257	0.1726601	3.2061572	83	3	1999–2005	0.52	M-v	4	MPC	64680	1999 TL_{180}
1999 TZ_{182}	14.5	0.15	20050818	55.96481	58.64954	273.02269	12.37794	0.1556119	3.1651492	81	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70230	1999 TZ_{182}
1999 TK_{184}	15.5	0.15	20050818	358.07752	161.27729	263.43698	14.75669	0.2088062	3.0849620	42	4	1999–2005	0.61	M-v	0	MPC	70230	1999 TK_{184}
1999 TR_{189}	14.7	0.15	20050818	15.17685	56.17218	334.33675	9.42754	0.1044704	3.1639817	78	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	73961	1999 TR_{189}
1999 TS_{190}	14.4	0.15	20050818	52.03088	103.06642	240.91470	14.95769	0.1489143	3.1388152	62	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87356	1999 TS_{190}
1999 TO_{191}	14.6	0.15	20050818	2.21832	84.93420	359.56397	12.56500	0.1559632	3.0219518	122	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	73961	1999 TO_{191}
1999 TR_{191}	14.5	0.15	20050818	58.80126	329.89744	352.05555	10.13184	0.2373339	3.1796998	83	5	1993–2005	0.72	M-v	1	MPC	70230	1999 TR_{191}
1999 TM_{192}	15.1	0.15	20050818	28.11051	121.71630	282.43909	7.77318	0.1395056	3.0491254	81	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	87357	1999 TM_{192}
1999 TR_{200}	14.9	0.15	20050818	8.44408	193.86207	171.80669	11.21017	0.2543911	3.1010184	58	5	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	87357	1999 TR_{200}

1999 TH_{203}	17.3	0.15	20050818	336.78217	350.25125	355.48247	3.59857	0.1103328	2.1378760	56	4	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	87357	1999 TH_{203}
1999 TQ_{207}	13.7	0.15	20050818	296.07769	225.07645	264.52401	18.16058	0.1262591	3.0739190	61	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	73961	1999 TQ_{207}
1999 TW_{207}	14.1	0.15	20050818	342.82768	111.64699	323.33141	22.39194	0.1952161	3.1447091	98	4	1999–2005	0.54	M-v	0	MPC	70231	1999 TW_{207}
1999 TN_{212}	14.8	0.15	20050818	2.69119	180.00278	220.60074	9.98264	0.0515636	3.1473931	93	4	1999–2005	0.59	M-v	0	MPC	70231	1999 TN_{212}
1999 TC_{221}	14.8	0.15	20050818	37.96533	88.18938	240.12150	14.77504	0.2401324	3.1466767	91	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	68571	1999 TC_{221}
1999 TJ_{223}	14.4	0.15	20050818	24.18100	205.88837	153.84901	9.84833	0.0911739	3.1645516	86	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	70231	1999 TJ_{223}
1999 TZ_{228}	15.6	0.15	20050818	110.10747	245.72363	67.58056	3.10332	0.1523970	2.9128006	72	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	68572	1999 TZ_{228}
1999 TE_{232}	15.4	0.15	20050818	31.06588	285.89625	77.33149	5.91795	0.1661972	3.1049472	41	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	84508	1999 TE_{232}
1999 TX_{232}	15.9	0.15	20050818	44.62371	170.21934	208.75358	2.41763	0.1553280	2.9993530	70	6	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	73962	1999 TX_{232}
1999 TG_{234}	14.7	0.15	20050818	66.39938	75.95504	220.52816	15.39738	0.2014346	3.1866558	107	5	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	87357	1999 TG_{234}
1999 TX_{234}	15.3	0.15	20050818	10.01500	255.90304	134.77740	5.22131	0.1484773	3.1503240	53	4	1999–2005	0.51	M-v	0	MPC	64683	1999 TX_{234}
1999 TM_{236}	14.7	0.15	20050818	10.90781	314.01355	104.32675	6.04472	0.1664532	3.0874784	87	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70231	1999 TM_{236}
1999 TC_{241}	14.4	0.15	20050818	11.77622	7.37909	39.53137	18.45710	0.1383256	3.1045535	62	5	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	73962	1999 TC_{241}
1999 TP_{243}	15.4	0.15	20050818	77.11117	214.46960	104.89081	3.13104	0.0317932	3.1093407	56	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	84509	1999 TP_{243}
1999 TF_{244}	14.8	0.15	20050818	64.80306	136.23605	183.73966	5.22835	0.1667763	3.0803782	67	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	66096	1999 TF_{244}
1999 TK_{250}	14.2	0.15	20050818	296.25632	100.63150	357.05067	22.27531	0.0564937	3.1724648	88	5	1999–2005	0.68	M-v	0	MPC	87357	1999 TK_{250}
1999 TO_{250}	14.4	0.15	20050818	128.98844	296.47303	338.93260	10.95028	0.0256745	3.0633200	166	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	70231	1999 TO_{250}
1999 TP_{253}	14.7	0.15	20050818	70.55949	110.66765	226.19750	14.41595	0.0370619	3.0373244	39	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	68574	1999 TP_{253}
1999 TP_{255}	15.4	0.15	20050818	8.91579	31.57958	351.29694	3.35338	0.0387866	3.0775900	64	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	66096	1999 TP_{255}
1999 TV_{256}	15.2	0.15	20050818	28.49305	345.76941	26.25915	1.65876	0.0971750	3.0986655	37	3	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	70231	1999 TV_{256}
1999 TW_{256}	14.8	0.15	20050818	57.50353	286.02374	35.98485	5.68551	0.1436825	3.1411179	81	3	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	87357	1999 TW_{256}
1999 TC_{264}	15.9	0.15	20050818	350.69024	256.49822	201.57710	2.22583	0.1502764	3.0071823	42	4	1999–2005	0.42	M-v	0	MPC	87357	1999 TC_{264}
1999 TV_{264}	14.0	0.15	20050818	34.20776	25.90494	280.32758	22.46386	0.2250842	3.1955656	68	5	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	87357	1999 TV_{264}
1999 TD_{265}	14.3	0.15	20050818	16.09554	125.33848	239.65621	17.53149	0.2187764	3.1202884	82	2	1999–2005	0.45	M-v	3	MPC	84510	1999 TD_{265}
1999 TE_{267}	14.6	0.15	20050818	80.45991	80.77224	231.54761	11.80296	0.1565750	3.0458114	88	4	1999–2005	0.57	M-v	0	MPC	87357	1999 TE_{267}
1999 TB_{269}	14.4	0.15	20050818	2.93641	164.97413	263.21997	10.84264	0.1111740	2.9946020	67	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	70231	1999 TB_{269}
1999 TN_{270}	14.7	0.15	20050818	55.97418	50.72554	286.60553	8.29627	0.1779551	3.1118666	113	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70231	1999 TN_{270}
1999 TB_{272}	14.4	0.15	20050818	24.53767	79.64663	341.96708	12.97730	0.0737333	2.9400359	81	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	73963	1999 TB_{272}
1999 TR_{273}	13.6	0.15	20050818	106.51797	323.88027	312.50337	15.95517	0.1894277	3.1363092	187	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	73963	1999 TR_{273}
1999 TH_{279}	14.7	0.15	20050818	0.79323	8.79168	17.99649	12.79095	0.2559581	3.1496957	79	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	87358	1999 TH_{279}
1999 TO_{280}	14.6	0.15	20050818	356.87092	17.45288	353.39430	19.79394	0.1748030	3.2024080	89	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87358	1999 TO_{280}
1999 TS_{280}	14.9	0.15	20050818	357.12796	200.66667	175.58121	19.42645	0.1463428	3.2104007	42	2	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	84510	1999 TS_{280}
1999 TX_{287}	17.0	0.15	20050818	317.43292	176.53829	185.42494	3.15908	0.0469399	2.1805421	105	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87358	1999 TX_{287}
1999 TJ_{294}	15.6	0.15	20050818	210.24861	4.21970	177.66205	11.62941	0.0482733	3.0577888	37	5	1997–2005	0.43	M-v	1	MPC	70232	1999 TJ_{294}
1999 TO_{297}	15.6	0.15	20050818	48.67830	328.57600	358.68965	5.37613	0.1344077	3.1235087	50	4	1997–2005	0.43	M-v	3	MPC	33118	1999 TO_{297}
1999 TA_{300}	14.9	0.15	20050818	213.96455	314.20167	310.27689	11.83597	0.1123809	2.6576512	74	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70232	1999 TA_{300}
1999 TR_{303}	16.5	0.15	20050818	181.49453	80.99844	139.45681	1.98376	0.0224012	3.0839152	21	3	1999–2005	0.17	M-v	4	MPC	84511	1999 TR_{303}
1999 TY_{307}	15.2	0.15	20050818	193.83448	216.97957	59.35860	2.85362	0.0825262	2.7341209	44	5	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	73964	1999 TY_{307}
1999 TS_{309}	15.6	0.15	20050818	58.05302	145.51531	183.73469	1.63433	0.1060707	2.9502089	32	4	1999–2005	0.42	M-v	1	MPC	84511	1999 TS_{309}
1999 TN_{313}	16.1	0.15	20050818	309.35275	192.07311	261.60881	1.74289	0.0633321	3.0643764	39	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	66097	1999 TN_{313}
1999 TP_{319}	16.2	0.15	20050818	85.55018	274.35254	19.57734	4.86409	0.2765912	3.1097712	43	4	1999–2005	0.41	M-v	1	MPC	70232	1999 TP_{319}
1999 US_{2}	17.7	0.15	20050818	351.83487	32.48748	286.58754	3.18465	0.1417778	2.1828861	62	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	87358	1999 US_{2}
1999 UG_{11}	13.5	0.15	20050818	5.64233	134.05345	319.36021	24.01295	0.3398428	3.1750371	156	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	73964	1999 UG_{11}
1999 UZ_{11}	15.9	0.15	20050818	84.53233	102.08987	223.08310	12.15106	0.0986975	3.1379790	32	3	1999–2005	0.49	M-v	4	MPC	68578	1999 UZ_{11}
1999 UA_{12}	16.2	0.15	20050818	159.55069	55.83165	199.16608	1.47628	0.0390292	3.1611176	35	4	1999–2005	0.27	M-v	0	MPC	70232	1999 UA_{12}
1999 UF_{12}	14.6	0.15	20050818	304.06703	78.23254	26.83239	18.13949	0.1882304	3.1842205	131	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	87358	1999 UF_{12}
1999 UJ_{18}	16.2	0.15	20050818	187.29944	187.49426	76.14092	3.16987	0.0136938	2.8625991	29	4	1999–2005	0.42	M-v	1	MPC	33122	1999 UJ_{18}
1999 UO_{27}	16.5	0.15	20050818	51.28102	348.93822	0.47767	5.83721	0.0862765	3.0301833	32	4	1999–2005	0.31	M-v	1	MPC	68580	1999 UO_{27}
1999 UN_{30}	15.4	0.15	20050818	311.44880	41.74681	42.50835	4.56742	0.1366967	3.2207761	66	4	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	87358	1999 UN_{30}
1999 UA_{34}	15.7	0.15	20050818	131.26764	67.84402	214.28829	9.85247	0.1200734	3.0493299	31	3	1999–2005	0.46	M-v	4	MPC	68581	1999 UA_{34}
1999 UM_{36}	16.0	0.15	20050818	279.08024	117.81488	348.55403	10.28575	0.0636672	3.1414778	26	3	1999–2005	0.39	M-v	3	MPC	47816	1999 UM_{36}
1999 UD_{37}	15.6	0.15	20050818	186.10245	248.94058	31.74353	5.29067	0.1326544	2.7284184	72	5	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	73965	1999 UD_{37}
1999 US_{40}	16.6	0.15	20050818	127.98065	212.95648	66.46451	3.00073	0.0140428	3.0666661	28	5	1996–2005	0.29	M-v	0	MPC	84513	1999 US_{40}

1999 UT_{41}	14.4	0.15	20050818	355.77883	80.24008	9.79513	24.03471	0.3360607	3.1779719	44	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	68583	1999 UT_{41}
1999 UG_{48}	14.5	0.15	20050818	10.01899	204.10551	218.83239	13.12724	0.2502197	3.1394287	93	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	70233	1999 UG_{48}
1999 UK_{54}	15.8	0.15	20050818	81.42390	104.63811	189.60222	16.55767	0.1154174	3.0968412	23	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	84513	1999 UK_{54}
1999 UQ_{54}	16.1	0.15	20050818	252.32293	302.62784	197.58310	2.99965	0.0446373	3.0992189	28	4	1995–2005	0.25	M-v	1	MPC	87359	1999 UQ_{54}
1999 UU_{56}	15.0	0.15	20050818	307.17016	254.18358	204.49126	9.89816	0.0971713	3.2290627	52	5	1999–2005	0.77	M-v	1	MPC	70233	1999 UU_{56}
1999 VG_{1}	14.9	0.15	20050818	12.53368	357.29933	48.92776	2.04061	0.2595919	3.1346668	138	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	70233	1999 VG_{1}
1999 VO_{1}	16.7	0.15	20050818	212.34112	218.89875	282.71117	3.35976	0.0723652	2.1627211	145	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87359	1999 VO_{1}
1999 VA_{3}	15.6	0.15	20050818	287.98922	333.77732	162.65070	2.04996	0.1432818	3.2413274	61	6	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	70233	1999 VA_{3}
1999 VO_{6}	17.0	0.15	20050818	230.11846	302.44478	206.97188	40.08213	0.7382337	1.1352740	119	6	1993–2005	0.58	M-v	3	MPC	87359	1999 VO_{6}
1999 VL_{12}	17.0	0.15	20050818	74.62327	40.83453	234.47526	20.18511	0.2359934	1.5937597	235	5	1993–2005	0.60	M-v	3	MPC	87359	1999 VL_{12}
1999 VA_{17}	16.5	0.15	20050818	43.78525	106.60193	288.15694	2.05862	0.0328773	2.9783851	27	3	1999–2005	0.29	M-v	5	MPC	73966	1999 VA_{17}
1999 VE_{18}	15.6	0.15	20050818	123.27942	47.53231	220.88505	15.74192	0.1764950	3.1324548	45	4	1999–2005	0.41	M-v	1	MPC	68586	1999 VE_{18}
1999 VY_{18}	16.1	0.15	20050818	66.22503	110.15597	225.16920	8.03142	0.0314565	3.1676227	23	3	1999–2005	0.37	M-v	4	MPC	70233	1999 VY_{18}
1999 VH_{31}	14.9	0.15	20050818	26.44524	348.37987	63.14408	10.81287	0.1801384	3.1001954	102	5	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	73967	1999 VH_{31}
1999 VJ_{32}	15.6	0.15	20050818	2.45339	214.72655	232.03903	2.32736	0.2675912	3.0979753	109	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	73967	1999 VJ_{32}
1999 VX_{41}	14.7	0.15	20050818	47.44002	41.19454	300.85546	2.95858	0.1619474	3.1673146	93	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	70233	1999 VX_{41}
1999 VV_{43}	14.2	0.15	20050818	50.69853	287.02002	29.29057	13.63348	0.2904754	3.1690438	125	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	87359	1999 VV_{43}
1999 VF_{44}	15.1	0.15	20050818	42.61649	135.30772	215.97162	9.37480	0.2281910	3.1384314	89	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	68588	1999 VF_{44}
1999 VR_{47}	14.5	0.15	20050818	71.77278	85.55693	290.70172	8.78138	0.1712584	2.9187913	105	4	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	73967	1999 VR_{47}
1999 VZ_{48}	15.8	0.15	20050818	30.13919	59.53393	342.63312	4.17554	0.1831393	3.0648157	82	3	1999–2005	0.69	M-v	3	MPC	73967	1999 VZ_{48}
1999 VH_{59}	14.6	0.15	20050818	78.56271	79.46870	229.80955	15.51676	0.2514536	3.1711279	151	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	73967	1999 VH_{59}
1999 VG_{61}	17.8	0.15	20050818	353.18966	108.52514	209.07576	3.12953	0.2011273	2.1705610	65	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	47820	1999 VG_{61}
1999 VT_{64}	14.6	0.15	20050818	309.67245	74.55269	47.87252	18.96149	0.1438497	3.1659136	64	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	70234	1999 VT_{64}
1999 VN_{74}	16.0	0.15	20050818	81.15980	247.63603	31.34472	7.02617	0.1340466	3.2435847	56	3	1999–2005	0.34	M-v	2	MPC	87359	1999 VN_{74}
1999 VC_{76}	15.9	0.15	20050818	101.80384	148.52281	153.89045	1.48970	0.1399975	3.1882901	65	8	1991–2005	0.47	M-v	1	MPC	73968	1999 VC_{76}
1999 VN_{83}	15.5	0.15	20050818	26.79186	2.54154	7.83221	4.96723	0.1805956	3.1588757	60	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	70234	1999 VN_{83}
1999 VG_{98}	15.0	0.15	20050818	315.80674	232.29271	222.57565	10.10002	0.0880133	3.2250824	49	5	1999–2005	0.46	M-v	0	MPC	70234	1999 VG_{98}
1999 VL_{105}	14.8	0.15	20050818	68.03833	346.57045	45.97155	2.53919	0.0939302	2.9520164	77	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	73969	1999 VL_{105}
1999 VF_{107}	17.6	0.15	20050818	288.94420	13.51673	52.03763	1.99015	0.0655051	2.1515733	72	6	1991–2005	0.61	M-v	2	MPC	87360	1999 VF_{107}
1999 VM_{110}	14.6	0.15	20050818	170.55913	4.64243	241.11370	9.20982	0.0390448	3.2381079	56	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	70235	1999 VM_{110}
1999 VN_{111}	15.1	0.15	20050818	23.59967	241.24012	164.35567	1.05928	0.1575259	3.1646381	68	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	73970	1999 VN_{111}
1999 VC_{112}	17.2	0.15	20050818	218.17911	43.25966	76.13450	2.10843	0.0500146	2.2182812	52	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87360	1999 VC_{112}
1999 VC_{114}	14.7	0.15	20050818	40.55433	113.37465	227.41890	25.01350	0.2768283	3.1538788	64	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	87360	1999 VC_{114}
1999 VY_{114}	14.6	0.15	20050818	20.75279	30.70464	342.85460	10.30464	0.1293811	3.1948511	63	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	66100	1999 VY_{114}
1999 VD_{115}	14.1	0.15	20050818	322.33863	88.84559	1.91074	19.77840	0.1641194	3.1925627	71	6	1993–2005	0.61	M-v	0	MPC	70235	1999 VD_{115}
1999 VZ_{125}	16.1	0.15	20050818	3.06901	182.70751	192.96878	9.19392	0.1008128	3.1619472	40	3	1994–2005	0.35	M-v	2	MPC	87360	1999 VZ_{125}
1999 VC_{130}	15.6	0.15	20050818	98.68360	359.85747	334.15435	1.84605	0.1116163	2.9699373	70	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	68601	1999 VC_{130}
1999 VO_{134}	17.7	0.15	20050818	103.56357	200.51671	41.88917	5.48905	0.1238830	2.1411476	45	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	87360	1999 VO_{134}
1999 VY_{134}	15.7	0.15	20050818	73.95251	283.49302	36.67184	1.74643	0.1679780	3.1884678	48	5	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	70235	1999 VY_{134}
1999 VP_{136}	14.2	0.15	20050818	13.78665	319.66434	66.08410	17.58643	0.0884930	3.3636489	47	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	87360	1999 VP_{136}
1999 VF_{138}	14.8	0.15	20050818	340.18754	54.60419	43.32840	17.33633	0.2387720	3.1432666	103	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	13624	1999 VF_{138}
1999 VG_{142}	14.8	0.15	20050818	164.13687	236.13874	6.70982	0.27447	0.1177915	3.2101113	113	4	1999–2005	0.74	M-v	1	MPC	73970	1999 VG_{142}
1999 VU_{142}	15.5	0.15	20050818	21.57422	112.65166	256.29542	3.50900	0.1864861	3.1997974	52	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	64692	1999 VU_{142}
1999 VW_{147}	15.0	0.15	20050818	54.02258	329.40710	10.60458	9.16338	0.1093270	3.1420832	88	4	1999–2005	0.49	M-v	0	MPC	70235	1999 VW_{147}
1999 VP_{150}	15.0	0.15	20050818	66.53594	91.09881	228.09100	14.62103	0.2442112	3.1614724	32	3	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	84518	1999 VP_{150}
1999 VL_{152}	15.3	0.15	20050818	8.42275	18.97242	352.56498	6.71591	0.1882803	3.1590808	86	3	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	87361	1999 VL_{152}
1999 VA_{155}	16.1	0.15	20050818	86.88724	107.27448	223.20846	1.72147	0.2049778	2.9122275	90	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	73971	1999 VA_{155}
1999 VO_{156}	16.3	0.15	20050818	59.16533	307.14133	59.63533	1.29382	0.1125378	3.1124504	45	6	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	70235	1999 VO_{156}
1999 VY_{164}	16.7	0.15	20050818	46.94277	44.98706	242.41104	4.06576	0.1386906	2.1544228	73	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	87361	1999 VY_{164}
1999 VR_{170}	17.2	0.15	20050818	326.02598	87.84187	283.06306	3.20374	0.1528965	2.1746291	93	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	87361	1999 VR_{170}
1999 VS_{172}	15.6	0.15	20050818	57.15971	83.36922	297.76601	4.56809	0.1961701	3.0934864	84	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	73972	1999 VS_{172}
1999 VX_{174}	15.9	0.15	20050818	222.45006	145.02276	28.63901	15.39440	0.1083091	3.1633587	26	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	47825	1999 VX_{174}
1999 VY_{174}	16.5	0.15	20050818	45.14996	230.90846	105.79556	2.29592	0.1757613	3.1518865	34	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	84519	1999 VY_{174}

1999 VW_{177}	14.9	0.15	20050818	66.23006	244.20444	81.02641	7.30407	0.2038007	3.1245774	78	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	70235	1999 VW_{177}
1999 VZ_{183}	15.7	0.15	20050818	9.94017	319.63587	112.19940	2.16036	0.1369912	3.0552938	96	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	87361	1999 VZ_{183}
1999 VO_{196}	14.5	0.15	20050818	359.11710	310.31494	130.74233	12.84420	0.1382338	3.1008695	68	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	70236	1999 VO_{196}
1999 VU_{198}	14.9	0.15	20050818	333.07081	257.93253	188.90221	14.74006	0.2213790	3.2070491	42	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	66100	1999 VU_{198}
1999 VX_{199}	15.1	0.15	20050818	33.61047	277.21954	101.07749	17.39960	0.2888392	3.1233046	38	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	68609	1999 VX_{199}
1999 VQ_{200}	14.3	0.15	20050818	16.82914	66.88642	336.16611	8.89369	0.2369266	3.1502266	105	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	73972	1999 VQ_{200}
1999 VQ_{210}	15.4	0.15	20050818	50.16707	79.63590	288.05367	4.42745	0.2373843	3.0737891	102	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	73973	1999 VQ_{210}
1999 VK_{216}	14.0	0.15	20050818	292.29718	268.30321	239.83722	15.18464	0.1986099	3.1159025	69	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87361	1999 VK_{216}
1999 VT_{217}	15.3	0.15	20050818	319.58865	25.50053	69.70120	2.22945	0.1617863	3.2123964	33	3	1999–2005	0.43	M-v	3	MPC	19465	1999 VT_{217}
1999 VU_{218}	15.9	0.15	20050818	301.43358	244.57405	197.94879	14.27775	0.2741485	3.2927315	32	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	87361	1999 VU_{218}
1999 VH_{220}	15.8	0.15	20050818	318.93820	238.01868	203.36138	9.69445	0.1084911	3.0921892	45	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	31305	1999 VH_{220}
1999 VJ_{227}	13.8	0.15	20050818	357.41498	127.30340	274.29387	25.79081	0.1874710	3.1491408	33	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	66101	1999 VJ_{227}
1999 WV_{10}	17.4	0.15	20050818	78.56269	71.45160	201.82358	1.79045	0.1067340	2.1432336	111	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	87362	1999 WV_{10}
1999 WN_{12}	15.3	0.15	20050818	49.77306	328.69712	32.10461	2.31943	0.2299910	3.0297830	119	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	73973	1999 WN_{12}
1999 WX_{15}	16.5	0.15	20050818	27.35595	344.98633	68.60810	2.89424	0.1598676	3.0406598	28	3	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	68613	1999 WX_{15}
1999 WR_{18}	16.2	0.15	20050818	28.59494	342.48465	51.10125	1.14761	0.1834294	3.1054912	72	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	68614	1999 WR_{18}
1999 XY_{4}	15.5	0.15	20050818	351.49072	274.25339	167.73276	1.59361	0.2390270	3.1739439	67	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70236	1999 XY_{4}
1999 XM_{5}	13.8	0.15	20050818	338.71233	59.83034	65.16229	16.98243	0.1711301	3.0456344	187	4	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	73973	1999 XM_{5}
1999 XX_{27}	14.1	0.15	20050818	311.33392	40.97712	70.98207	25.49289	0.1472288	3.2246467	39	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	34823	1999 XX_{27}
1999 XG_{38}	14.1	0.15	20050818	54.20352	285.50730	83.77670	12.05712	0.1293133	3.1894991	90	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	73974	1999 XG_{38}
1999 XM_{40}	15.4	0.15	20050818	8.14558	172.86933	254.30353	4.45755	0.1449473	3.0920480	87	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	73974	1999 XM_{40}
1999 XJ_{45}	15.0	0.15	20050818	32.66230	322.64869	67.48499	18.54899	0.2448401	3.1051925	60	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	73974	1999 XJ_{45}
1999 XG_{47}	15.5	0.15	20050818	22.21776	154.14534	281.27466	2.17669	0.1715456	3.0236869	91	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	77419	1999 XG_{47}
1999 XM_{47}	15.5	0.15	20050818	69.73713	18.05509	7.47904	1.45261	0.1092137	2.9810431	88	6	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	77419	1999 XM_{47}
1999 XF_{51}	14.9	0.15	20050818	352.41371	9.29876	69.57674	1.92516	0.1516033	3.1811443	61	6	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	72038	1999 XF_{51}
1999 XN_{55}	15.2	0.15	20050818	344.44768	25.89379	70.69862	2.89947	0.1142191	3.1534907	48	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	72038	1999 XN_{55}
1999 XJ_{56}	15.2	0.15	20050818	21.24224	216.05002	223.46724	1.20132	0.1343083	3.0331516	60	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	73975	1999 XJ_{56}
1999 XY_{56}	16.7	0.15	20050818	16.30020	217.90873	125.40677	1.99728	0.1273312	2.1211712	123	4	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	87362	1999 XY_{56}
1999 XJ_{57}	15.8	0.15	20050818	24.65324	310.12802	107.09612	2.37788	0.2038444	3.0964711	48	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	70237	1999 XJ_{57}
1999 XB_{64}	14.8	0.15	20050818	91.88978	250.95167	108.32934	12.17623	0.0789141	3.0787629	61	4	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	73975	1999 XB_{64}
1999 XD_{73}	14.1	0.15	20050818	351.22892	349.18231	101.86628	5.71176	0.1197177	3.1825433	105	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	87363	1999 XD_{73}
1999 XA_{76}	16.0	0.15	20050818	296.27602	158.35731	244.74203	4.41996	0.1564092	2.2019889	135	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	87363	1999 XA_{76}
1999 XE_{95}	14.9	0.15	20050818	326.67728	49.40420	106.54867	11.26872	0.1638488	3.1421842	46	4	1999–2005	0.57	M-v	0	MPC	53631	1999 XE_{95}
1999 XT_{100}	13.6	0.15	20050818	24.41723	136.93246	276.45086	23.72905	0.2654186	3.1837291	174	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87363	1999 XT_{100}
1999 XB_{112}	14.7	0.15	20050818	18.37223	348.20860	66.72860	11.81705	0.2158224	3.1489750	92	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	73976	1999 XB_{112}
1999 XW_{112}	13.6	0.15	20050818	46.32901	71.37076	272.97466	24.61332	0.2747661	3.1455785	90	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	73976	1999 XW_{112}
1999 XA_{114}	14.4	0.15	20050818	53.23127	73.07308	329.59604	14.20829	0.1717953	2.9593025	95	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	73976	1999 XA_{114}
1999 XZ_{114}	15.0	0.15	20050818	29.08230	8.43859	13.67929	16.34690	0.3257458	3.1369513	48	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70237	1999 XZ_{114}
1999 XL_{122}	14.2	0.15	20050818	33.34806	114.69862	254.85744	15.81125	0.1755220	3.1776147	93	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	73977	1999 XL_{122}
1999 XW_{126}	15.2	0.15	20050818	355.87600	187.03973	261.36344	12.86956	0.1723931	3.1276976	35	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	87363	1999 XW_{126}
1999 XT_{130}	15.1	0.15	20050818	65.95442	57.67241	316.60085	8.58361	0.2711755	3.0144908	90	3	1999–2005	0.46	M-v	2	MPC	73977	1999 XT_{130}
1999 XC_{131}	16.2	0.15	20050818	161.06549	197.88356	322.57104	7.85318	0.0519773	2.2668778	89	4	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	87363	1999 XC_{131}
1999 XM_{138}	14.8	0.15	20050818	238.83910	314.84252	230.77814	26.38333	0.1704952	3.2001007	82	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	31312	1999 XM_{138}
1999 XL_{139}	15.3	0.15	20050818	333.43962	23.36407	47.94045	5.81439	0.1420525	3.1800028	63	5	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	66103	1999 XL_{139}
1999 XP_{141}	14.7	0.15	20050818	266.34853	141.49992	298.89496	24.74585	0.2438717	2.2453327	144	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87363	1999 XP_{141}
1999 XH_{142}	14.0	0.15	20050818	181.09863	61.82719	275.39650	32.23972	0.1571189	2.7437954	36	3	1999–2003	0.56	M-v	3	MPC	56024	1999 XH_{142}
1999 XY_{144}	15.0	0.15	20050818	331.66622	161.61304	231.55383	8.87347	0.0773793	3.4763543	51	3	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	84524	1999 XY_{144}
1999 XL_{151}	16.5	0.15	20050818	65.30929	314.07306	309.15365	2.29173	0.2120541	2.3324137	74	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	87364	1999 XL_{151}
1999 XB_{157}	15.7	0.15	20050818	215.44354	244.26159	231.08014	5.47525	0.0992082	2.2605226	120	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87364	1999 XB_{157}
1999 XB_{159}	16.0	0.15	20050818	197.21125	290.85241	224.82469	3.42363	0.0854852	2.2248702	115	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	87364	1999 XB_{159}
1999 XR_{172}	13.9	0.15	20050818	342.20664	175.38581	300.38396	16.98408	0.1173432	3.2198919	81	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	73978	1999 XR_{172}
1999 XF_{178}	14.0	0.15	20050818	341.89580	194.45963	303.27966	16.23808	0.1547951	3.1383245	64	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	73978	1999 XF_{178}
1999 XR_{186}	13.8	0.15	20050818	6.28271	134.66258	283.02601	17.57663	0.0947714	3.2049369	49	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	73978	1999 XR_{186}

1999 XV_{205}	14.0	0.15	20050818	317.51537	69.28294	91.89607	34.18852	0.1658697	3.2155494	65	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	73978	1999 XV_{205}
1999 XV_{207}	13.9	0.15	20050818	11.74300	5.73574	32.81873	9.26863	0.1478031	3.4445529	41	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	74702	1999 XV_{207}
1999 XA_{212}	14.7	0.15	20050818	38.77127	90.05708	319.18473	15.02525	0.2465972	3.1256635	87	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	73978	1999 XA_{212}
1999 XU_{213}	15.9	0.15	20050818	44.30224	5.53200	116.41052	8.65095	0.1703628	2.8079743	86	3	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	77425	1999 XU_{213}
1999 XP_{216}	17.3	0.15	20050818	323.93617	305.64682	103.73985	1.96497	0.0693122	2.1720366	101	4	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	87364	1999 XP_{216}
1999 XT_{226}	17.7	0.15	20050818	317.18352	115.60143	296.01514	5.90103	0.0990337	2.1810559	48	3	1999–2005	0.64	M-v	4	MPC	87364	1999 XT_{226}
1999 XE_{232}	15.8	0.15	20050818	345.41331	60.07377	43.76166	2.42266	0.1582289	3.0942163	36	3	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	11732	1999 XE_{232}
1999 XC_{251}	16.6	0.15	20050818	38.07977	298.85869	320.17281	2.04454	0.1461243	2.4214345	54	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	87364	1999 XC_{251}
1999 XO_{252}	15.4	0.15	20050818	172.77897	39.09669	204.66800	3.13440	0.0792998	3.2242810	48	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	73979	1999 XO_{252}
1999 YB	18.3	0.15	20050818	137.13598	192.69712	31.05549	6.79155	0.0749306	1.3212615	114	4	1991–2005	0.54	M-v	3	MPC	87364	1999 YB
1999 YZ_1	15.8	0.15	20050818	49.64004	352.58683	67.07209	3.03480	0.0581645	2.9137590	55	7	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	73980	1999 YZ_1
1999 YN_2	16.9	0.15	20050818	347.16287	272.80674	108.61538	6.57044	0.0383498	2.1938540	42	4	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	87365	1999 YN_2
1999 YY_4	15.0	0.15	20050818	38.39178	334.30864	82.55148	3.25716	0.1173787	3.1270383	75	7	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	77428	1999 YY_4
1999 YZ_6	14.2	0.15	20050818	355.49390	123.00485	325.39439	16.61408	0.2029236	3.2219209	68	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87365	1999 YZ_6
1999 YD_7	15.0	0.15	20050818	28.50018	100.27628	303.30037	23.81505	0.3367739	3.1608641	61	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	73980	1999 YD_7
1999 YL_8	16.5	0.15	20050818	124.95109	125.77341	102.98022	6.00565	0.0566600	2.2591143	62	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	87365	1999 YL_8
1999 YU_8	16.9	0.15	20050818	306.67823	132.06540	300.27543	3.58127	0.1079676	2.1615206	90	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	87365	1999 YU_8
1999 YA_{10}	14.4	0.15	20050818	33.00671	294.15817	92.79962	6.38715	0.1614108	3.1586103	81	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	70239	1999 YA_{10}
1999 YJ_{10}	17.2	0.15	20050818	190.99563	268.29603	227.42533	5.09309	0.1008469	2.2480923	50	4	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	87365	1999 YJ_{10}
1999 YB_{24}	16.7	0.15	20050818	193.76817	13.39116	155.93042	1.85115	0.0707388	2.1535984	133	4	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	87365	1999 YB_{24}
1999 YZ_{25}	15.9	0.15	20050818	306.62992	224.38724	186.87699	4.57947	0.0458263	2.2255403	189	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87365	1999 YZ_{25}
2000 AT	16.1	0.15	20050818	31.46361	6.97018	276.98945	1.75392	0.1822187	2.4093130	76	5	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	87365	2000 AT
2000 AM_4	14.6	0.15	20050818	26.52329	321.08250	126.25062	7.14347	0.0255112	3.2214831	35	4	1994–2005	0.62	M-v	3	MPC	57736	2000 AM_4
2000 AA_{20}	15.9	0.15	20050818	158.93688	293.01420	303.50644	0.82410	0.0728124	2.1133618	84	5	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	66105	2000 AA_{20}
2000 AL_{22}	16.9	0.15	20050818	295.50909	68.79396	331.93602	3.48363	0.1378757	2.2214715	41	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87365	2000 AL_{22}
2000 AV_{25}	14.9	0.15	20050818	31.87778	107.07432	295.00544	13.04238	0.2837913	3.1888446	58	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	73981	2000 AV_{25}
2000 AF_{27}	16.3	0.15	20050818	300.44383	34.55561	27.78999	2.01005	0.0982632	2.1889651	195	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87365	2000 AF_{27}
2000 AO_{35}	16.8	0.15	20050818	284.62044	161.94753	287.14924	3.05594	0.0986021	2.1675779	142	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	87366	2000 AO_{35}
2000 AO_{40}	15.9	0.15	20050818	9.42258	347.77033	36.33563	3.18496	0.0502584	2.1506927	44	4	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87366	2000 AO_{40}
2000 AA_{55}	14.3	0.15	20050818	26.28253	323.32849	113.24588	6.75865	0.1497607	3.1818231	57	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	73981	2000 AA_{55}
2000 AU_{56}	16.3	0.15	20050818	199.02400	178.53331	314.59667	6.16403	0.0523312	2.2894498	34	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87366	2000 AU_{56}
2000 AL_{66}	13.8	0.15	20050818	20.01888	109.15146	341.77753	10.76720	0.0918466	3.2509511	112	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	73982	2000 AL_{66}
2000 AM_{80}	14.4	0.15	20050818	55.75986	297.55709	107.91021	11.66862	0.1233622	3.1105262	43	6	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	73982	2000 AM_{80}
2000 AM_{83}	14.5	0.15	20050818	322.47172	32.72848	109.90434	8.33848	0.1385649	3.2154025	61	5	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	87366	2000 AM_{83}
2000 AB_{89}	14.3	0.15	20050818	23.04495	315.75409	123.57697	29.01955	0.1794959	3.1936341	61	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	73982	2000 AB_{89}
2000 AV_{89}	15.0	0.15	20050818	30.62682	304.86598	107.43513	13.20855	0.2570087	3.1653014	51	3	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	73982	2000 AV_{89}
2000 AN_{101}	14.5	0.15	20050818	355.49129	342.13942	94.82101	12.51934	0.2131982	3.1544164	42	3	1999–2005	0.54	M-v	3	MPC	68637	2000 AN_{101}
2000 AY_{126}	16.3	0.15	20050818	302.12565	276.88298	155.34930	2.72872	0.1307834	2.1943403	158	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87366	2000 AY_{126}
2000 AZ_{135}	17.1	0.15	20050818	281.38549	135.34976	324.26768	3.16717	0.1486124	2.1711935	64	3	2000–2005	0.68	M-v	4	MPC	87366	2000 AZ_{135}
2000 AP_{146}	14.8	0.15	20050818	75.77210	307.54982	281.75316	23.49646	0.4159878	2.5492909	88	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87367	2000 AP_{146}
2000 AX_{146}	16.1	0.15	20050818	305.50135	317.33423	125.56351	24.40586	0.2303220	2.1514080	69	3	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	41594	2000 AX_{146}
2000 AZ_{152}	15.6	0.15	20050818	203.26734	229.19128	300.13587	20.95516	0.2549191	2.2807736	43	5	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	87367	2000 AZ_{152}
2000 AU_{155}	14.8	0.15	20050818	6.15751	154.25453	277.14182	17.17052	0.1604129	3.1973721	50	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	73983	2000 AU_{155}
2000 AF_{157}	15.6	0.15	20050818	302.34608	109.47817	331.28293	2.02422	0.0547957	2.1401876	190	5	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87367	2000 AF_{157}
2000 AL_{160}	16.1	0.15	20050818	268.63431	108.22797	320.00012	4.90942	0.1456320	2.2455882	73	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	87367	2000 AL_{160}
2000 AP_{162}	16.2	0.15	20050818	1.77913	21.27651	7.60956	4.89573	0.1261378	2.1532729	86	6	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	66106	2000 AP_{162}
2000 AK_{168}	14.6	0.15	20050818	68.04902	179.23184	219.09806	4.24674	0.1281354	3.1250700	62	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	73983	2000 AK_{168}
2000 AN_{189}	14.2	0.15	20050818	27.11559	301.98872	131.82565	17.32664	0.1977884	3.0617730	89	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	73983	2000 AN_{189}
2000 AN_{205}	16.4	0.15	20050818	158.18365	131.20505	106.27167	3.41973	0.0788913	2.1945614	32	5	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	47845	2000 AN_{205}
2000 AW_{208}	16.6	0.15	20050818	206.99098	99.74979	88.84925	1.34469	0.0873424	2.1524797	54	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	41595	2000 AW_{208}
2000 AX_{211}	16.5	0.15	20050818	344.73495	201.42155	159.17748	2.88180	0.2507370	2.2818205	122	3	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	84529	2000 AX_{211}
2000 AW_{214}	15.6	0.15	20050818	18.97948	317.29608	92.81139	2.80147	0.1816677	3.1940842	27	3	1999–2005	0.45	M-v	2	MPC	74714	2000 AW_{214}
2000 AZ_{217}	15.0	0.15	20050818	186.70793	2.59584	283.98422	7.85934	0.0644433	3.0977046	40	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	73984	2000 AZ_{217}

2000 AW_{226}	15.1	0.15	20050818	329.60041	209.55352	301.34023	3.60365	0.1038243	3.2174394	42	4	2000–2005	0.43	M-v	1	MPC	87367	2000 AW_{226}
2000 AO_{229}	16.4	0.15	20050818	307.34054	29.77720	40.25181	4.93007	0.1020208	2.1627166	158	4	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	87367	2000 AO_{229}
2000 AM_{231}	14.5	0.15	20050818	82.50045	256.73826	128.98154	14.56798	0.0322182	3.2591283	52	6	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	87367	2000 AM_{231}
2000 AE_{232}	15.4	0.15	20050818	57.54730	316.64937	74.34617	1.62906	0.1727821	3.1506043	56	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	73984	2000 AE_{232}
2000 AS_{244}	15.9	0.15	20050818	154.85064	340.00343	205.34258	6.97821	0.2148420	2.3595148	93	5	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	66107	2000 AS_{244}
2000 AE_{249}	15.9	0.15	20050818	357.79493	268.10152	191.25143	0.54911	0.1419136	3.1415647	38	6	1998–2005	0.43	M-v	0	MPC	70240	2000 AE_{249}
2000 AK_{251}	16.7	0.15	20050818	184.37850	222.25432	288.77923	4.21857	0.1089205	2.2990226	46	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87367	2000 AK_{251}
2000 BT	13.9	0.15	20050818	341.88546	206.97752	269.49113	8.13432	0.0754111	3.2626335	94	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87367	2000 BT
2000 BV_{13}	17.1	0.15	20050818	168.89754	204.05311	321.03895	5.59103	0.0481180	2.3440744	32	2	2000–2005	0.31	M-v	3	MPC	84531	2000 BV_{13}
2000 BU_{15}	16.1	0.15	20050818	264.90570	82.38299	30.31590	5.00813	0.0725782	2.1912222	154	5	1992–2005	0.55	M-v	2	MPC	87368	2000 BU_{15}
2000 BE_{21}	16.3	0.15	20050818	287.27272	110.25451	304.15346	4.11689	0.1814857	2.2559437	138	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	87368	2000 BE_{21}
2000 BT_{27}	16.4	0.15	20050818	270.66690	23.71204	84.87243	1.43632	0.0557846	2.2157398	146	5	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	87368	2000 BT_{27}
2000 BK_{34}	17.1	0.15	20050818	288.18565	106.13943	358.05854	2.51723	0.0890849	2.1781357	71	6	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	41597	2000 BK_{34}
2000 BA_{38}	15.8	0.15	20050818	74.86205	96.72085	126.46103	5.55944	0.1516876	2.4631119	61	3	2000–2005	0.43	M-v	1	MPC	87368	2000 BA_{38}
2000 BD_{46}	16.2	0.15	20050818	324.71314	227.28509	137.92811	6.12702	0.0768189	2.3330227	48	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	87368	2000 BD_{46}
2000 CK	16.9	0.15	20050818	270.55664	331.18529	132.65273	6.70237	0.1031748	2.2274088	45	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87368	2000 CK
2000 CJ_{14}	16.0	0.15	20050818	122.67121	31.81230	242.64196	3.40015	0.0836672	2.1768402	62	6	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	66108	2000 CJ_{14}
2000 CG_{15}	16.1	0.15	20050818	352.08122	221.18069	141.87482	7.09765	0.1979978	2.2252590	86	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87369	2000 CG_{15}
2000 CW_{16}	15.9	0.15	20050818	155.02142	335.28237	260.24266	4.72438	0.1501601	2.2192994	47	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	19498	2000 CW_{16}
2000 CE_{17}	16.5	0.15	20050818	125.59046	344.24474	214.11526	1.23988	0.0775348	2.3709947	70	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	87369	2000 CE_{17}
2000 CX_{20}	16.4	0.15	20050818	221.27563	198.36342	298.23078	5.20003	0.0889386	2.2708978	39	3	2000–2005	0.68	M-v	4	MPC	84532	2000 CX_{20}
2000 CP_{22}	16.5	0.15	20050818	307.74596	252.15638	167.73472	4.34848	0.1104961	2.2193113	102	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	87369	2000 CP_{22}
2000 CN_{23}	15.8	0.15	20050818	266.77464	249.38988	165.21410	5.98784	0.1244680	2.3359681	121	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87369	2000 CN_{23}
2000 CA_{28}	15.9	0.15	20050818	159.12425	277.10760	305.50528	3.07122	0.0585711	2.2427144	105	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	41599	2000 CA_{28}
2000 CL_{31}	16.0	0.15	20050818	218.79770	9.42085	162.34313	5.52941	0.0619608	2.2024413	51	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	50458	2000 CL_{31}
2000 CR_{38}	16.6	0.15	20050818	244.40945	133.07901	316.94147	6.03167	0.1229635	2.2994531	58	4	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	87369	2000 CR_{38}
2000 CP_{39}	16.7	0.15	20050818	196.01635	51.02429	138.31869	5.97387	0.0997041	2.2357700	46	4	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	19502	2000 CP_{39}
2000 CF_{40}	16.6	0.15	20050818	318.47128	111.61943	288.54960	4.01957	0.1711083	2.2191588	80	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87369	2000 CF_{40}
2000 CQ_{41}	16.5	0.15	20050818	235.28925	180.34349	279.05568	3.98638	0.1172576	2.3084758	59	3	1999–2005	0.58	M-v	4	MPC	87369	2000 CQ_{41}
2000 CY_{41}	16.7	0.15	20050818	344.37416	101.22089	288.82531	4.57650	0.1207568	2.1936379	108	4	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	87369	2000 CY_{41}
2000 CB_{42}	16.6	0.15	20050818	279.92188	218.33800	231.83623	3.86179	0.1086937	2.2185897	98	3	2000–2005	0.50	M-v	4	MPC	87369	2000 CB_{42}
2000 CT_{42}	16.0	0.15	20050818	102.73508	4.66404	213.02776	6.03539	0.0619503	2.4006400	86	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	87369	2000 CT_{42}
2000 CT_{52}	15.9	0.15	20050818	214.42448	221.50242	252.21821	1.51944	0.1549733	2.3677662	88	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	87370	2000 CT_{52}
2000 CX_{52}	15.4	0.15	20050818	145.68061	78.54960	167.38356	10.25270	0.1137445	2.2641530	147	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	50458	2000 CX_{52}
2000 CE_{59}	20.4	0.15	20050818	89.68413	307.48871	318.75295	12.26379	0.1666441	1.1376690	165	2	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	41600	2000 CE_{59}
2000 CW_{59}	16.5	0.15	20050818	118.01846	47.34294	167.93135	5.95015	0.1615638	2.3923190	108	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87370	2000 CW_{59}
2000 CK_{66}	16.1	0.15	20050818	141.87447	355.25565	256.66670	6.31757	0.0950144	2.2305467	66	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	50459	2000 CK_{66}
2000 CA_{67}	16.3	0.15	20050818	152.60291	321.15684	240.42343	4.02241	0.1718412	2.3503857	89	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87370	2000 CA_{67}
2000 CU_{67}	17.0	0.15	20050818	301.11513	254.17965	154.20141	1.72963	0.1499493	2.2453411	79	5	1997–2005	0.44	M-v	2	MPC	87370	2000 CU_{67}
2000 CX_{67}	16.7	0.15	20050818	110.99176	50.72138	158.92503	1.42560	0.1251930	2.4099383	86	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	60597	2000 CX_{67}
2000 CF_{76}	16.2	0.15	20050818	173.37438	16.65996	184.25058	1.54124	0.1155910	2.2939565	70	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	84533	2000 CF_{76}
2000 CF_{80}	16.5	0.15	20050818	150.58896	52.07647	152.50871	6.90387	0.1814205	2.3691541	43	3	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	66109	2000 CF_{80}
2000 CT_{80}	16.5	0.15	20050818	103.59405	68.73830	188.28282	4.76539	0.2030909	2.3992820	124	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	66109	2000 CT_{80}
2000 CN_{90}	16.4	0.15	20050818	220.85259	153.11223	323.12008	1.87531	0.1482135	2.3275103	63	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	84533	2000 CN_{90}
2000 CQ_{90}	15.9	0.15	20050818	143.35865	18.00518	237.05642	6.60296	0.1418792	2.2028706	60	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	53644	2000 CQ_{90}
2000 CY_{97}	16.3	0.15	20050818	113.69995	316.55793	316.23876	4.44677	0.0341408	2.1818847	48	6	1994–2005	0.80	M-v	2	MPC	66109	2000 CY_{97}
2000 CD_{98}	15.9	0.15	20050818	128.94680	301.15379	317.88930	4.68915	0.1445470	2.2360395	62	5	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	41602	2000 CD_{98}
2000 CJ_{99}	16.9	0.15	20050818	339.97263	6.62550	0.17925	0.64893	0.2186593	2.2655301	63	5	1993–2005	0.43	M-v	2	MPC	84534	2000 CJ_{99}
2000 CD_{101}	16.3	0.15	20050818	228.36323	157.74057	313.51814	3.83855	0.0673755	2.2901583	58	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	84535	2000 CD_{101}
2000 CD_{104}	13.1	0.15	20050818	264.36226	322.71758	169.12464	9.02481	0.1896236	3.9806259	83	5	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	84535	2000 CD_{104}
2000 CW_{109}	17.1	0.15	20050818	49.54819	136.33950	151.53280	1.53877	0.1792415	2.3816373	69	5	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87371	2000 CW_{109}
2000 CS_{111}	16.4	0.15	20050818	282.09019	100.30267	354.19413	5.50619	0.0890860	2.2277455	71	3	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	84535	2000 CS_{111}
2000 CG_{118}	16.6	0.15	20050818	227.74191	150.20254	338.28913	4.25086	0.0903619	2.2730959	58	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	87371	2000 CG_{118}

2000 CG_{120}	16.6	0.15	20050818	293.93392	183.18804	250.68365	3.72697	0.0641978	2.2375927	119	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87371	2000 CG_{120}
2000 CB_{121}	16.4	0.15	20050818	153.92270	319.46159	226.22410	1.38954	0.1273818	2.3378037	98	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87371	2000 CB_{121}
2000 CF_{132}	16.0	0.15	20050818	24.10840	346.62883	342.29607	1.86408	0.2318664	2.3347826	126	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87371	2000 CF_{132}
2000 CV_{134}	16.4	0.15	20050818	84.33220	139.75780	144.09301	2.78819	0.2292576	2.3082176	133	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	66109	2000 CV_{134}
2000 CQ_{138}	16.6	0.15	20050818	98.38611	120.13517	140.25405	6.78305	0.0971192	2.3005825	39	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	64710	2000 CQ_{138}
2000 CR_{140}	16.3	0.15	20050818	139.89103	83.17719	133.11894	2.76868	0.0848451	2.2790522	63	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	87371	2000 CR_{140}
2000 DO_4	16.2	0.15	20050818	236.97638	23.24861	109.90795	7.21614	0.0482676	2.2547263	43	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87371	2000 DO_4
2000 DJ_6	16.5	0.15	20050818	278.95421	336.39948	108.87515	6.74086	0.0542194	2.2476324	26	2	2000–2005	0.60	M-v	5	MPC	84537	2000 DJ_6
2000 DF_{10}	16.2	0.15	20050818	231.97401	9.75424	144.87666	3.23844	0.0510956	2.2222411	105	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	41604	2000 DF_{10}
2000 DY_{11}	17.4	0.15	20050818	205.68867	181.53633	9.31871	1.40977	0.0461666	2.2586987	60	6	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	53645	2000 DY_{11}
2000 DO_{14}	16.3	0.15	20050818	175.28300	96.55440	123.03297	5.73958	0.2299395	2.2727691	91	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	64711	2000 DO_{14}
2000 DR_{17}	15.5	0.15	20050818	296.75773	71.90178	343.67869	23.53864	0.1921833	2.2925274	96	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87372	2000 DR_{17}
2000 DP_{20}	16.4	0.15	20050818	271.66199	164.78897	299.96806	4.04332	0.0370720	2.2309458	81	3	2000–2005	0.52	M-v	4	MPC	87372	2000 DP_{20}
2000 DE_{21}	16.5	0.15	20050818	297.12925	230.58626	216.23882	0.25186	0.0667568	2.2035270	90	3	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	87372	2000 DE_{21}
2000 DC_{25}	16.7	0.15	20050818	220.90751	172.11828	323.85991	2.23819	0.1093722	2.2898572	72	4	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	87372	2000 DC_{25}
2000 DX_{25}	15.6	0.15	20050818	276.62357	41.26232	2.00655	1.91624	0.2107466	2.3297996	125	4	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	62275	2000 DX_{25}
2000 DD_{27}	17.0	0.15	20050818	236.94671	247.09661	212.89424	1.74377	0.1748974	2.3153179	63	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	73988	2000 DD_{27}
2000 DL_{28}	16.2	0.15	20050818	257.59234	86.39595	346.75819	4.74561	0.1487924	2.3268993	65	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	41605	2000 DL_{28}
2000 DO_{31}	17.4	0.15	20050818	226.65714	156.50617	8.11427	1.34227	0.0967260	2.2191438	56	5	1997–2005	0.43	M-v	2	MPC	50461	2000 DO_{31}
2000 DE_{33}	17.0	0.15	20050818	169.35515	359.96430	192.43583	2.13502	0.0937695	2.3107336	65	6	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	87372	2000 DE_{33}
2000 DB_{36}	16.5	0.15	20050818	283.13942	106.69448	337.29405	6.53245	0.0583160	2.2653966	114	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	84538	2000 DB_{36}
2000 DO_{40}	16.4	0.15	20050818	277.85469	125.62856	326.62557	5.25522	0.1127683	2.2488054	75	3	2000–2005	0.63	M-v	4	MPC	87372	2000 DO_{40}
2000 DG_{42}	17.5	0.15	20050818	247.11506	337.19984	142.77009	3.00647	0.0938532	2.2697328	38	4	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	87372	2000 DG_{42}
2000 DW_{43}	16.4	0.15	20050818	162.94294	215.77661	336.12907	5.94140	0.0334440	2.3265862	43	2	2000–2005	0.48	M-v	4	MPC	84539	2000 DW_{43}
2000 DV_{44}	15.8	0.15	20050818	119.06660	73.69601	166.94052	4.32800	0.2219125	2.3787434	150	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87372	2000 DV_{44}
2000 DX_{50}	16.8	0.15	20050818	128.70757	81.11645	172.67716	3.30641	0.2307564	2.3174380	31	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	19521	2000 DX_{50}
2000 DZ_{50}	16.7	0.15	20050818	332.08659	58.27063	0.86660	2.86531	0.1297332	2.1900733	99	4	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	87373	2000 DZ_{50}
2000 DF_{51}	16.8	0.15	20050818	183.25391	196.86522	357.90917	2.96432	0.1034780	2.2783329	32	2	2000–2005	0.37	M-v	5	MPC	84539	2000 DF_{51}
2000 DA_{53}	16.1	0.15	20050818	134.63592	307.82290	238.86395	1.66768	0.1422754	2.4457149	84	5	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	87373	2000 DA_{53}
2000 DV_{61}	15.8	0.15	20050818	132.41916	241.06643	356.04035	4.32260	0.0927236	2.3233281	51	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87373	2000 DV_{61}
2000 DG_{64}	16.7	0.15	20050818	203.11189	275.15313	232.33722	1.74195	0.1059240	2.3414954	54	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	84540	2000 DG_{64}
2000 DP_{64}	15.9	0.15	20050818	122.34916	266.79034	332.04330	6.49046	0.0712592	2.3432971	116	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	87373	2000 DP_{64}
2000 DP_{65}	17.0	0.15	20050818	297.14358	73.70112	339.26532	6.73098	0.1007800	2.3086254	45	3	2000–2005	0.50	M-v	4	MPC	84540	2000 DP_{65}
2000 DR_{65}	16.4	0.15	20050818	118.69022	104.24880	152.35660	2.18007	0.1815322	2.3284496	51	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	66110	2000 DR_{65}
2000 DZ_{67}	16.4	0.15	20050818	132.70775	231.53715	7.66877	2.25915	0.1604706	2.3377268	56	4	1993–2005	0.47	M-v	1	MPC	87373	2000 DZ_{67}
2000 DH_{70}	16.0	0.15	20050818	202.61298	19.54427	159.09159	5.89596	0.0441322	2.2732411	64	3	2000–2005	0.68	M-v	4	MPC	20752	2000 DH_{70}
2000 DP_{70}	16.8	0.15	20050818	114.99047	224.85283	352.39694	2.08563	0.1469598	2.4483367	79	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87373	2000 DP_{70}
2000 DG_{71}	16.0	0.15	20050818	253.21459	161.83530	334.99971	6.30863	0.1397659	2.2336070	109	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	87373	2000 DG_{71}
2000 DW_{72}	16.7	0.15	20050818	192.34859	183.28557	1.88728	4.15315	0.0797443	2.2920758	76	6	1991–2005	0.60	M-v	2	MPC	87373	2000 DW_{72}
2000 DN_{73}	15.5	0.15	20050818	129.47967	264.04585	0.34395	5.36346	0.1481631	2.2897704	140	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	41606	2000 DN_{73}
2000 DS_{74}	16.6	0.15	20050818	168.00176	43.90813	185.02057	5.59586	0.0955958	2.2612544	86	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	47858	2000 DS_{74}
2000 DN_{75}	16.5	0.15	20050818	233.17577	8.80624	149.27508	5.00669	0.0861968	2.2355298	59	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	18235	2000 DN_{75}
2000 DH_{77}	16.2	0.15	20050818	135.14312	223.07026	353.85353	5.34454	0.0795623	2.3692834	99	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87374	2000 DH_{77}
2000 DV_{77}	15.9	0.15	20050818	212.99657	154.36632	351.66658	6.93135	0.0478190	2.3262410	86	4	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	84541	2000 DV_{77}
2000 DB_{78}	16.2	0.15	20050818	250.55512	97.28161	342.64725	6.70476	0.1049875	2.3816250	63	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	87374	2000 DB_{78}
2000 DG_{78}	16.5	0.15	20050818	307.24051	253.36142	191.21820	3.65828	0.0864759	2.2214510	58	4	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	50462	2000 DG_{78}
2000 DG_{88}	13.9	0.15	20050818	248.67265	163.67930	354.63508	8.14029	0.1375214	3.9903500	62	6	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	87374	2000 DG_{88}
2000 DX_{88}	16.3	0.15	20050818	299.32270	92.58467	341.25787	6.23632	0.0521418	2.2704006	75	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87374	2000 DX_{88}
2000 DA_{89}	17.2	0.15	20050818	55.63361	158.82638	156.61733	1.21677	0.1205880	2.2662250	52	5	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	66111	2000 DA_{89}
2000 DB_{92}	16.7	0.15	20050818	302.37300	64.98201	344.12216	24.92757	0.2379851	2.2738532	52	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	84542	2000 DB_{92}
2000 DG_{97}	16.3	0.15	20050818	286.38510	82.78590	334.30852	4.12229	0.1467878	2.2858906	121	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87374	2000 DG_{97}
2000 DH_{98}	16.1	0.15	20050818	322.49243	328.23052	100.95814	4.22101	0.1195779	2.1856036	63	5	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	50463	2000 DH_{98}
2000 DP_{99}	13.8	0.15	20050818	253.96675	83.11710	69.72768	6.08445	0.1607661	3.9401905	67	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	13175	2000 DP_{99}

2000 DC_{100}	17.0	0.15	20050818	272.74545	20.39464	108.80020	3.92681	0.1088001	2.1858453	99	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	47859	2000 DC_{100}
2000 DX_{100}	15.7	0.15	20050818	1.93109	359.07863	37.47480	4.75407	0.1518635	2.1728246	83	4	1995–2005	0.65	M-v	3	MPC	43357	2000 DX_{100}
2000 DX_{103}	16.1	0.15	20050818	336.73266	13.78804	32.26971	5.84472	0.1496634	2.2173026	118	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	87374	2000 DX_{103}
2000 DY_{103}	16.0	0.15	20050818	73.64344	139.21269	138.45780	11.09106	0.2435191	2.4285415	87	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	73990	2000 DY_{103}
2000 DV_{104}	16.0	0.15	20050818	108.10891	181.54460	90.78868	4.50181	0.0719940	2.2755760	83	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	66111	2000 DV_{104}
2000 DW_{105}	16.1	0.15	20050818	4.67310	308.17428	96.21359	5.27815	0.1328197	2.1650767	79	6	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	47860	2000 DW_{105}
2000 DF_{106}	16.2	0.15	20050818	187.91868	96.38965	81.16933	4.74021	0.1845457	2.3202807	38	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	40059	2000 DF_{106}
2000 DA_{107}	16.2	0.15	20050818	265.94710	17.05035	112.61181	5.31109	0.0901637	2.2206398	75	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	50463	2000 DA_{107}
2000 DU_{109}	16.9	0.15	20050818	145.53196	56.86889	156.06637	2.87707	0.1513594	2.3595242	45	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	87374	2000 DU_{109}
2000 DV_{109}	16.5	0.15	20050818	115.26399	267.33755	348.77554	4.59048	0.1983998	2.3544484	50	5	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	66112	2000 DV_{109}
2000 DW_{109}	17.1	0.15	20050818	234.26327	261.43233	227.73977	1.96458	0.0942726	2.2884673	32	3	2000–2005	0.66	M-v	5	MPC	87374	2000 DW_{109}
2000 DJ_{117}	15.8	0.15	20050818	359.11977	161.86389	165.93964	6.57528	0.1118496	2.4389193	64	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87374	2000 DJ_{117}
2000 DW_{117}	16.7	0.15	20050818	353.83861	5.16918	27.44144	0.87953	0.1244418	2.2263786	65	5	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	41609	2000 DW_{117}
2000 EP_2	15.8	0.15	20050818	333.80897	58.81505	351.91994	7.46869	0.0908090	2.2245215	71	3	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	87375	2000 EP_2
2000 EM_4	17.2	0.15	20050818	183.92059	30.58181	150.58422	2.72245	0.0961407	2.2905417	38	5	1997–2005	0.35	M-v	1	MPC	87375	2000 EM_4
2000 EW_5	14.9	0.15	20050818	272.65522	335.45904	170.31738	2.88694	0.1533421	3.9772965	44	5	1997–2005	0.41	M-v	0	MPC	84543	2000 EW_5
2000 ER_6	17.1	0.15	20050818	134.39618	136.21975	95.73826	1.34897	0.0876219	2.3666164	48	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87375	2000 ER_6
2000 EJ_7	17.9	0.15	20050818	320.65162	91.45591	331.00973	2.93164	0.1810292	2.2055416	47	4	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	62280	2000 EJ_7
2000 EP_9	16.2	0.15	20050818	23.37095	100.21859	279.33706	2.04131	0.1729640	2.1729025	70	5	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	43357	2000 EP_9
2000 EX_{11}	15.5	0.15	20050818	126.43409	163.90384	98.84318	8.78491	0.1462594	2.2542504	97	6	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	66112	2000 EX_{11}
2000 EW_{13}	16.1	0.15	20050818	305.23340	308.04265	125.35192	4.50185	0.1344323	2.2194477	82	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	87375	2000 EW_{13}
2000 EQ_{15}	17.0	0.15	20050818	105.41067	58.88520	183.45092	1.34525	0.1764580	2.4180786	75	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	87375	2000 EQ_{15}
2000 EH_{16}	16.8	0.15	20050818	281.86260	115.12613	338.81199	2.87183	0.1537224	2.2068347	106	3	2000–2005	0.57	M-v	4	MPC	87375	2000 EH_{16}
2000 EW_{16}	16.1	0.15	20050818	138.26467	284.66831	311.73330	1.65578	0.1657883	2.3445721	166	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	47861	2000 EW_{16}
2000 EC_{17}	16.7	0.15	20050818	187.46030	201.13968	336.54854	2.08851	0.1436431	2.3293428	63	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	87375	2000 EC_{17}
2000 EO_{23}	16.6	0.15	20050818	34.38303	183.58198	165.31645	4.25544	0.1449203	2.2528879	29	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	74746	2000 EO_{23}
2000 EL_{26}	18.7	0.15	20050818	118.01381	96.73460	152.44809	26.96681	0.3089052	1.6902477	36	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	30352	2000 EL_{26}
2000 EP_{26}	16.0	0.15	20050818	224.34687	167.77703	357.95084	22.52284	0.1254211	2.2648623	51	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87375	2000 EP_{26}
2000 EJ_{27}	16.4	0.15	20050818	108.00036	40.35801	188.07821	4.36517	0.1557106	2.4423400	68	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87375	2000 EJ_{27}
2000 EC_{36}	17.1	0.15	20050818	111.24091	50.36385	230.79589	0.67587	0.0944751	2.2652935	68	6	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	47862	2000 EC_{36}
2000 EH_{37}	16.2	0.15	20050818	145.97110	246.31729	347.21650	5.34265	0.1094203	2.3262506	129	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	47862	2000 EH_{37}
2000 EH_{40}	16.6	0.15	20050818	183.55130	8.61100	172.96641	3.82854	0.2073351	2.3453505	75	4	1991–2005	0.64	M-v	2	MPC	87376	2000 EH_{40}
2000 EA_{41}	15.5	0.15	20050818	183.70324	194.65488	5.23229	5.27068	0.1741677	2.3139161	119	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66113	2000 EA_{41}
2000 ET_{42}	16.1	0.15	20050818	211.87000	20.03449	170.36822	5.96328	0.0921463	2.2484391	96	5	2000–2005	0.75	M-v	1	MPC	66113	2000 ET_{42}
2000 EA_{43}	16.0	0.15	20050818	121.73466	81.71821	182.13339	5.15412	0.1810712	2.3471113	147	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	47863	2000 EA_{43}
2000 ED_{44}	16.4	0.15	20050818	153.92370	250.50590	325.70608	6.41977	0.0874014	2.3219666	41	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87376	2000 ED_{44}
2000 ES_{45}	16.0	0.15	20050818	143.04957	56.19061	182.73016	10.03286	0.1922066	2.3502494	95	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	47863	2000 ES_{45}
2000 EX_{48}	16.5	0.15	20050818	154.24522	1.49285	223.68157	2.36273	0.1221896	2.3311621	69	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	18239	2000 EX_{48}
2000 EP_{50}	15.8	0.15	20050818	68.34316	317.14855	6.94064	3.94788	0.0814067	2.2769215	148	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	41612	2000 EP_{50}
2000 EC_{51}	16.3	0.15	20050818	318.76658	65.09995	329.00580	4.05279	0.2448333	2.2781301	93	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	87376	2000 EC_{51}
2000 EU_{52}	16.3	0.15	20050818	292.27028	102.33130	347.92197	5.89911	0.1415966	2.2283704	108	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87376	2000 EU_{52}
2000 EC_{53}	17.8	0.15	20050818	51.78136	300.70675	345.83355	0.87090	0.1663218	2.4443416	27	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	87376	2000 EC_{53}
2000 EX_{54}	15.8	0.15	20050818	87.23400	243.30062	73.59709	6.11494	0.1955437	2.3339258	104	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	43358	2000 EX_{54}
2000 EF_{58}	16.1	0.15	20050818	279.55960	150.60464	319.70074	2.60597	0.1182342	2.2338574	91	3	2000–2005	0.46	M-v	4	MPC	40065	2000 EF_{58}
2000 EP_{58}	16.1	0.15	20050818	98.73278	126.51495	146.20577	2.75532	0.1635379	2.3913698	182	4	2000–2005	0.64	M-v	0	MPC	66113	2000 EP_{58}
2000 EC_{59}	16.5	0.15	20050818	119.94114	283.54520	341.79679	2.06247	0.1968871	2.3586176	44	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	50464	2000 EC_{59}
2000 EO_{59}	16.6	0.15	20050818	75.47485	116.60913	153.29333	1.13281	0.0588722	2.3800384	66	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87376	2000 EO_{59}
2000 EC_{60}	17.3	0.15	20050818	224.35130	336.66016	175.28860	1.13526	0.1053649	2.2922832	76	5	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	87376	2000 EC_{60}
2000 ED_{60}	17.1	0.15	20050818	167.80202	54.47792	172.60265	4.33203	0.1620723	2.2902535	38	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	64716	2000 ED_{60}
2000 ET_{60}	16.9	0.15	20050818	233.54921	178.69913	346.40818	5.89437	0.1231292	2.2390597	42	3	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	47864	2000 ET_{60}
2000 EO_{62}	16.5	0.15	20050818	142.00133	232.72460	11.38669	6.45367	0.0967182	2.3042345	65	4	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	47864	2000 EO_{62}
2000 EJ_{63}	16.2	0.15	20050818	144.19125	211.25349	21.03804	2.38776	0.1714104	2.3484448	101	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87376	2000 EJ_{63}
2000 EB_{64}	16.5	0.15	20050818	78.23306	280.56814	10.25168	5.42042	0.2194939	2.4047016	149	4	2000–2005	0.52	M-v	0	MPC	66113	2000 EB_{64}

2000 EM_{65}	16.6	0.15	20050818	142.35323	229.15976	356.10202	5.12860	0.1333987	2.3688971	61	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87376	2000 EM_{65}
2000 EU_{66}	17.2	0.15	20050818	262.18693	104.50396	25.56599	2.61263	0.0646050	2.2563383	54	5	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	74748	2000 EU_{66}
2000 EB_{67}	17.2	0.15	20050818	133.10978	57.44366	188.61090	5.25722	0.1910126	2.3603264	48	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	47865	2000 EB_{67}
2000 EL_{67}	16.5	0.15	20050818	137.70955	297.15730	308.22959	1.15113	0.1233819	2.3352788	78	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	47865	2000 EL_{67}
2000 EQ_{67}	16.7	0.15	20050818	158.61128	209.16443	350.28199	0.98557	0.1207060	2.3833202	34	2	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	84545	2000 EQ_{67}
2000 EN_{68}	16.7	0.15	20050818	103.27431	64.23997	198.10913	3.16814	0.1886834	2.4098057	75	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	66113	2000 EN_{68}
2000 EJ_{75}	15.4	0.15	20050818	242.17646	305.31076	189.51706	23.44307	0.2381136	2.2633756	119	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87376	2000 EJ_{75}
2000 EM_{75}	16.2	0.15	20050818	226.67668	138.34640	357.88807	23.69222	0.2531867	2.2930961	66	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	84545	2000 EM_{75}
2000 EJ_{76}	16.4	0.15	20050818	224.04690	105.01985	47.65203	6.17921	0.0827458	2.2608642	63	5	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	87376	2000 EJ_{76}
2000 EV_{76}	16.3	0.15	20050818	195.29943	165.95255	42.04446	6.36217	0.1171479	2.2236659	32	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	64717	2000 EV_{76}
2000 EG_{77}	16.2	0.15	20050818	123.92745	186.43044	73.42117	5.24323	0.1504715	2.2887466	40	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	23518	2000 EG_{77}
2000 ED_{80}	17.4	0.15	20050818	282.50032	111.44636	4.30022	4.95622	0.0980398	2.1956206	30	4	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	40066	2000 ED_{80}
2000 EJ_{81}	16.5	0.15	20050818	139.04947	140.01148	83.05252	2.81657	0.1426226	2.3517913	55	6	1994–2005	0.70	M-v	1	MPC	87376	2000 EJ_{81}
2000 EF_{87}	15.1	0.15	20050818	113.67365	316.95420	322.95535	4.01279	0.1297539	2.2990232	160	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	41615	2000 EF_{87}
2000 EZ_{92}	16.5	0.15	20050818	217.87489	266.85017	257.93859	2.85062	0.1514986	2.2811839	66	3	2000–2005	0.62	M-v	4	MPC	87376	2000 EZ_{92}
2000 EF_{99}	16.9	0.15	20050818	41.44452	351.82172	334.97533	3.15370	0.2498426	2.3353888	102	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	25772	2000 EF_{99}
2000 ER_{100}	17.2	0.15	20050818	189.22532	284.02124	284.13927	0.88837	0.0495631	2.2501045	29	4	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	50465	2000 ER_{100}
2000 EV_{100}	15.8	0.15	20050818	342.70057	8.57672	2.53660	5.28474	0.2069874	2.3679019	133	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	87377	2000 EV_{100}
2000 EV_{101}	17.6	0.15	20050818	255.50553	226.05819	243.88700	1.04721	0.1827116	2.2775081	47	4	1995–2005	0.42	M-v	1	MPC	87377	2000 EV_{101}
2000 EC_{103}	16.1	0.15	20050818	135.14261	246.83305	9.93354	4.60808	0.1190483	2.2811599	143	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	50465	2000 EC_{103}
2000 EP_{108}	16.5	0.15	20050818	137.48250	214.71678	34.29792	6.58822	0.1659208	2.2676943	66	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	47867	2000 EP_{108}
2000 ES_{110}	16.1	0.15	20050818	168.12095	175.31117	28.51346	7.35806	0.0738217	2.3267267	112	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87377	2000 ES_{110}
2000 EF_{113}	16.2	0.15	20050818	206.92163	138.67845	42.73845	6.52752	0.0983295	2.2877364	103	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87377	2000 EF_{113}
2000 EW_{118}	15.8	0.15	20050818	152.73594	164.85446	66.24484	8.19617	0.0806206	2.2580227	47	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	19547	2000 EW_{118}
2000 EO_{125}	16.9	0.15	20050818	151.01634	168.26649	45.68770	3.12915	0.1531146	2.3501656	51	5	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	87377	2000 EO_{125}
2000 EA_{126}	15.6	0.15	20050818	108.59405	256.55353	13.84643	9.02372	0.1998237	2.3466638	98	3	2000–2005	0.72	M-v	2	MPC	25773	2000 EA_{126}
2000 EP_{127}	16.6	0.15	20050818	278.58363	21.54825	99.29120	4.74539	0.1671835	2.1999677	102	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87377	2000 EP_{127}
2000 EM_{128}	16.5	0.15	20050818	119.84449	156.97280	97.76233	3.47117	0.1660725	2.3553110	36	4	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	73992	2000 EM_{128}
2000 EH_{129}	16.3	0.15	20050818	143.85649	104.99282	137.15277	2.81609	0.1820868	2.3191235	50	4	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	20759	2000 EH_{129}
2000 EO_{129}	16.4	0.15	20050818	285.54937	315.05288	152.66908	6.06518	0.0720468	2.2315048	43	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	47868	2000 EO_{129}
2000 ER_{130}	16.5	0.15	20050818	212.65638	156.40951	10.32626	5.65099	0.0693374	2.2818633	58	4	1991–2005	0.55	M-v	2	MPC	87377	2000 ER_{130}
2000 EN_{132}	17.3	0.15	20050818	152.20685	235.78304	353.15537	5.84736	0.1548843	2.3246409	41	4	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	47869	2000 EN_{132}
2000 EP_{133}	17.3	0.15	20050818	118.36846	230.84628	358.87184	5.76357	0.1734273	2.4268980	53	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	66114	2000 EP_{133}
2000 EK_{135}	14.7	0.15	20050818	70.54060	302.09329	13.56134	21.85255	0.2822146	2.3679831	160	6	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	62285	2000 EK_{135}
2000 EW_{136}	15.8	0.15	20050818	139.87054	227.70873	9.30226	13.11227	0.1628933	2.3507310	117	3	2000–2005	0.70	M-v	2	MPC	87377	2000 EW_{136}
2000 EO_{142}	16.3	0.15	20050818	351.84392	34.47585	341.76965	4.80701	0.1615017	2.2340266	107	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87378	2000 EO_{142}
2000 EE_{145}	16.2	0.15	20050818	262.64541	273.19722	207.76768	5.81422	0.1148592	2.2644976	106	3	2000–2005	0.50	M-v	4	MPC	87378	2000 EE_{145}
2000 EH_{151}	15.3	0.15	20050818	116.04594	102.61319	154.85741	21.11039	0.1651664	2.3953390	90	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66114	2000 EH_{151}
2000 EN_{164}	16.8	0.15	20050818	162.00981	267.02697	330.37324	3.58404	0.0969455	2.2583985	61	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66114	2000 EN_{164}
2000 ED_{167}	16.4	0.15	20050818	262.50196	77.79889	55.33118	4.97267	0.0762337	2.1989444	67	4	1992–2005	0.47	M-v	1	MPC	40074	2000 ED_{167}
2000 EP_{172}	16.6	0.15	20050818	74.84069	113.80617	170.55547	2.85609	0.1603919	2.3855454	106	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66115	2000 EP_{172}
2000 EU_{172}	16.3	0.15	20050818	338.54130	50.38736	334.02119	5.66399	0.2279062	2.2081597	136	3	2000–2005	0.42	M-v	2	MPC	87378	2000 EU_{172}
2000 EV_{172}	16.2	0.15	20050818	60.71255	172.34262	141.29414	7.53271	0.1262832	2.2495500	45	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66115	2000 EV_{172}
2000 ET_{177}	16.7	0.15	20050818	354.98938	2.93859	348.53223	2.33091	0.1812630	2.3583665	79	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87378	2000 ET_{177}
2000 ER_{180}	15.5	0.15	20050818	176.67735	175.33780	35.67494	8.38439	0.0564889	2.2419713	53	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	41620	2000 ER_{180}
2000 EU_{193}	16.5	0.15	20050818	134.63803	49.72735	183.08341	5.83390	0.0968117	2.3434628	43	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87378	2000 EU_{193}
2000 EV_{193}	17.7	0.15	20050818	125.80733	307.07364	285.12445	1.30212	0.1785925	2.3931263	30	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	68650	2000 EV_{193}
2000 EF_{201}	17.5	0.15	20050818	157.17831	133.87767	69.39887	3.17193	0.1370444	2.3713455	38	5	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	87378	2000 EF_{201}
2000 FO_{2}	16.3	0.15	20050818	133.58077	56.53060	199.66938	6.22296	0.0869395	2.3212137	104	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	47871	2000 FO_{2}
2000 FU_{5}	16.5	0.15	20050818	195.40187	159.90152	12.17948	6.57627	0.0523978	2.3588247	65	3	1994–2005	0.58	M-v	3	MPC	87378	2000 FU_{5}
2000 FW_{6}	17.7	0.15	20050818	120.06425	320.79400	298.59205	1.31249	0.1872397	2.3066527	43	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	66115	2000 FW_{6}
2000 FV_{9}	16.0	0.15	20050818	47.25942	301.23306	15.87832	6.66058	0.1284277	2.4050417	145	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87378	2000 FV_{9}
2000 FH_{10}	18.5	0.15	20050818	23.85273	354.86833	7.22278	9.84490	0.1141655	1.6546436	54	4	2000–2005	0.66	M-v	4	MPC	62286	2000 FH_{10}

2000 FY_{10}	15.9	0.15	20050818	183.84060	147.70607	34.99408	27.89260	0.1438669	2.2938662	32	3	1999–2005	0.74	M-v	2	MPC	84548	2000 FY_{10}
2000 FK_{15}	15.3	0.15	20050818	245.34115	78.14973	30.73051	21.29493	0.0408714	2.3889840	33	3	2000–2005	0.66	M-v	4	MPC	40076	2000 FK_{15}
2000 FC_{17}	16.2	0.15	20050818	159.12138	149.09117	85.73802	3.99097	0.1426639	2.2916036	65	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	66115	2000 FC_{17}
2000 FY_{17}	17.0	0.15	20050818	189.31011	110.78211	92.95515	8.02396	0.1046725	2.2773155	35	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	50468	2000 FY_{17}
2000 FT_{18}	16.3	0.15	20050818	189.52578	80.52185	109.83418	6.82284	0.0710660	2.3136265	57	5	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	87378	2000 FT_{18}
2000 FS_{20}	15.2	0.15	20050818	124.83092	133.68707	139.65149	7.10997	0.1182077	2.2888063	144	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	41622	2000 FS_{20}
2000 FB_{22}	15.7	0.15	20050818	123.01759	172.00252	73.04453	6.33072	0.1950986	2.3909170	82	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	66115	2000 FB_{22}
2000 FA_{23}	15.4	0.15	20050818	147.29162	181.75192	48.09121	13.23540	0.1377231	2.3526990	69	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	19567	2000 FA_{23}
2000 FG_{24}	15.8	0.15	20050818	194.83731	110.12174	64.77777	11.98324	0.1249794	2.3449148	41	3	2000–2005	0.72	M-v	3	MPC	19568	2000 FG_{24}
2000 FX_{27}	16.7	0.15	20050818	136.46292	320.59310	294.17665	1.44150	0.2336811	2.3507803	68	6	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	64720	2000 FX_{27}
2000 FG_{28}	17.2	0.15	20050818	149.94107	42.34626	209.42194	5.58671	0.0787527	2.2866091	55	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	66115	2000 FG_{28}
2000 FB_{29}	16.6	0.15	20050818	235.14658	256.38841	270.12303	1.45361	0.1697771	2.2484351	73	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	50468	2000 FB_{29}
2000 FE_{30}	16.8	0.15	20050818	128.86021	238.70789	24.24457	7.75170	0.1015714	2.3212071	64	4	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	47873	2000 FE_{30}
2000 FE_{33}	16.9	0.15	20050818	149.38073	199.84037	41.52353	7.32158	0.0754923	2.3029942	34	3	1993–2005	0.53	M-v	3	MPC	47873	2000 FE_{33}
2000 FJ_{38}	16.2	0.15	20050818	99.55840	40.88781	169.77278	5.67155	0.0958034	2.5615862	114	4	1996–2005	0.56	M-v	3	MPC	87379	2000 FJ_{38}
2000 FO_{38}	16.0	0.15	20050818	142.77740	169.00971	57.42997	3.27354	0.1427752	2.3833547	85	3	2000–2005	0.69	M-v	3	MPC	87379	2000 FO_{38}
2000 FP_{40}	16.0	0.15	20050818	294.66084	4.99797	79.59219	7.11511	0.1879762	2.2748291	126	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87379	2000 FP_{40}
2000 FV_{41}	15.8	0.15	20050818	275.67750	339.95072	136.01090	5.86820	0.0757609	2.2701307	105	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	43359	2000 FV_{41}
2000 FS_{43}	16.1	0.15	20050818	206.09225	89.28699	105.86038	4.80758	0.1211357	2.2579592	56	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	66116	2000 FS_{43}
2000 FM_{44}	15.2	0.15	20050818	123.15343	232.40411	42.00473	4.84107	0.0780129	2.2763354	142	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	50469	2000 FM_{44}
2000 FR_{45}	15.4	0.15	20050818	134.75202	141.12322	116.29653	5.47953	0.1031515	2.3147300	122	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	66116	2000 FR_{45}
2000 FQ_{53}	16.7	0.15	20050818	75.75566	342.57315	316.91780	2.54306	0.2415785	2.3099913	159	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66116	2000 FQ_{53}
2000 FX_{56}	16.0	0.15	20050818	125.51390	153.81747	79.79938	6.94740	0.0922139	2.4098858	60	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87379	2000 FX_{56}
2000 FF_{58}	16.3	0.15	20050818	127.86075	206.56271	54.87448	6.01549	0.1702843	2.3300547	62	5	2000–2005	0.73	M-v	1	MPC	73993	2000 FF_{58}
2000 FK_{64}	17.1	0.15	20050818	118.69228	111.75934	144.07445	2.73013	0.1560555	2.3816325	38	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	47875	2000 FK_{64}
2000 FX_{66}	17.9	0.15	20050818	157.88202	208.13797	354.05226	1.77045	0.1652813	2.3645477	51	3	2000–2005	0.34	M-v	2	MPC	87379	2000 FX_{66}
2000 FH_{72}	17.1	0.15	20050818	292.66470	67.70717	15.56846	1.41403	0.1166954	2.2652945	80	3	2000–2005	0.65	M-v	4	MPC	87379	2000 FH_{72}
2000 FN_{73}	17.1	0.15	20050818	323.82607	186.62321	184.81876	4.73496	0.2094205	2.4026657	46	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	87379	2000 FN_{73}
2000 GB	16.9	0.15	20050818	97.63074	225.17776	19.99783	3.63661	0.1377021	2.4710743	70	5	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	87379	2000 GB
2000 GC	17.2	0.15	20050818	37.80371	284.88877	14.55527	16.95369	0.2378600	2.5428618	90	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87379	2000 GC
2000 GC_2	17.3	0.15	20050818	25.08244	280.28324	358.72776	55.29699	0.1870699	1.3835152	110	4	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	87380	2000 GC_2
2000 GH_6	16.2	0.15	20050818	144.84819	62.30135	182.84864	7.52448	0.1756057	2.3273763	89	5	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	47876	2000 GH_6
2000 GC_7	15.8	0.15	20050818	80.74033	260.85067	32.40579	2.87594	0.1644156	2.3921945	177	4	2000–2005	0.60	M-v	0	MPC	66117	2000 GC_7
2000 GL_7	17.2	0.15	20050818	136.11239	63.52226	183.99377	2.07543	0.1891417	2.3524081	56	4	1995–2005	0.64	M-v	2	MPC	20765	2000 GL_7
2000 GD_9	17.3	0.15	20050818	254.35685	141.74428	359.70870	5.24954	0.1234086	2.2311736	73	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	47876	2000 GD_9
2000 GQ_9	16.9	0.15	20050818	149.96768	201.73081	30.63036	2.58058	0.1721653	2.3267673	43	4	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	87380	2000 GQ_9
2000 GG_{10}	16.1	0.15	20050818	131.88532	98.96326	168.79861	4.06689	0.1146553	2.2772609	79	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	41626	2000 GG_{10}
2000 GP_{10}	17.9	0.15	20050818	152.90842	225.51649	0.03788	1.12318	0.2252046	2.3480403	35	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	84548	2000 GP_{10}
2000 GO_{11}	17.1	0.15	20050818	111.23244	100.11571	177.27650	3.73969	0.2266497	2.3497217	32	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	66117	2000 GO_{11}
2000 GC_{15}	16.7	0.15	20050818	115.51893	91.25273	175.60208	7.15439	0.0999349	2.3283709	37	5	1993–2005	0.86	M-v	1	MPC	47877	2000 GC_{15}
2000 GR_{15}	15.4	0.15	20050818	199.50672	281.93182	210.13074	4.49296	0.2290992	2.3979604	120	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66117	2000 GR_{15}
2000 GS_{17}	17.2	0.15	20050818	120.62356	205.26150	57.49091	2.18861	0.1598332	2.3542715	31	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	50470	2000 GS_{17}
2000 GA_{18}	16.4	0.15	20050818	163.04201	163.01579	25.68498	4.99270	0.0894943	2.4014819	47	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	84548	2000 GA_{18}
2000 GY_{19}	16.4	0.15	20050818	109.80027	186.01847	11.91017	2.42436	0.0715598	2.5548155	88	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87380	2000 GY_{19}
2000 GF_{20}	17.4	0.15	20050818	150.95515	307.19343	265.94968	0.46428	0.1120949	2.3821973	65	6	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	87380	2000 GF_{20}
2000 GU_{20}	16.6	0.15	20050818	229.73774	133.02177	7.49340	7.14767	0.0527036	2.3374931	46	2	2000–2005	0.48	M-v	4	MPC	84548	2000 GU_{20}
2000 GX_{21}	17.5	0.15	20050818	167.05094	78.84361	160.18111	2.05646	0.1773739	2.2867845	58	5	1994–2005	0.54	M-v	0	MPC	73994	2000 GX_{21}
2000 GS_{22}	17.1	0.15	20050818	201.98248	152.84239	27.67543	5.06611	0.0999193	2.3109052	31	2	2000–2005	0.36	M-v	4	MPC	84549	2000 GS_{22}
2000 GG_{25}	16.6	0.15	20050818	140.90003	197.64005	13.44685	7.02110	0.1331423	2.4231089	37	2	2000–2005	0.48	M-v	4	MPC	84549	2000 GG_{25}
2000 GH_{26}	16.3	0.15	20050818	10.54444	150.12769	190.82745	6.03873	0.1308732	2.4413800	112	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87380	2000 GH_{26}
2000 GN_{27}	16.1	0.15	20050818	126.25564	232.93140	25.45075	4.54372	0.1644304	2.3610211	81	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	25775	2000 GN_{27}
2000 GL_{28}	15.6	0.15	20050818	62.82412	314.14267	348.30512	2.16148	0.1923154	2.4412666	165	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	66117	2000 GL_{28}
2000 GM_{35}	16.2	0.15	20050818	146.04295	226.49900	13.12343	6.27511	0.2007893	2.3595158	90	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	74764	2000 GM_{35}

2000 GP_{35}	16.1	0.15	20050818	145.42649	233.09094	9.84994	6.77723	0.0991203	2.3349546	130	4	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	47877	2000 GP_{35}
2000 GQ_{35}	16.3	0.15	20050818	162.98215	225.76114	329.73957	1.55404	0.1359446	2.3991776	74	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87380	2000 GQ_{35}
2000 GK_{36}	17.6	0.15	20050818	58.08610	72.99158	190.91962	3.71113	0.2169451	2.5771991	30	4	2000–2005	0.40	M-v	1	MPC	87380	2000 GK_{36}
2000 GM_{37}	16.7	0.15	20050818	224.72837	293.17683	202.70372	6.98456	0.0517253	2.3762571	54	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	87380	2000 GM_{37}
2000 GU_{38}	16.6	0.15	20050818	266.17227	75.13434	28.12724	3.51454	0.1102980	2.3288329	61	3	2000–2005	0.66	M-v	4	MPC	87380	2000 GU_{38}
2000 GX_{38}	17.2	0.15	20050818	136.83656	42.82041	191.93917	4.71794	0.1806548	2.3927673	43	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	47878	2000 GX_{38}
2000 GJ_{39}	17.0	0.15	20050818	193.86187	13.21032	191.56264	5.68542	0.0907360	2.2865132	50	6	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	66117	2000 GJ_{39}
2000 GR_{40}	16.6	0.15	20050818	222.59535	298.66533	200.29235	2.38043	0.1088008	2.3611214	50	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	87380	2000 GR_{40}
2000 GT_{40}	16.7	0.15	20050818	205.81814	182.51961	6.72728	1.63991	0.1763898	2.2863099	88	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	84550	2000 GT_{40}
2000 GK_{41}	16.7	0.15	20050818	128.80096	265.34038	358.33368	2.87915	0.1859922	2.3553137	47	5	1971–2005	0.71	M-v	1	MPC	66117	2000 GK_{41}
2000 GP_{42}	16.1	0.15	20050818	12.63461	28.46560	13.46439	8.53691	0.0742353	2.2403739	114	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	47878	2000 GP_{42}
2000 GA_{43}	17.3	0.15	20050818	110.48799	78.99361	181.25089	1.19068	0.1538770	2.4115214	59	7	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	87380	2000 GA_{43}
2000 GY_{43}	16.2	0.15	20050818	103.88859	275.64781	30.61020	5.68815	0.1740248	2.3067027	87	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66117	2000 GY_{43}
2000 GS_{44}	17.1	0.15	20050818	287.66896	329.26000	170.38876	2.14898	0.0463222	2.2001418	59	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	70242	2000 GS_{44}
2000 GD_{45}	16.4	0.15	20050818	264.28938	310.91957	183.12858	3.81043	0.0932218	2.2623615	97	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	50470	2000 GD_{45}
2000 GL_{46}	17.2	0.15	20050818	149.33255	15.96185	214.58851	1.05345	0.1486373	2.3641237	49	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87380	2000 GL_{46}
2000 GQ_{46}	17.1	0.15	20050818	253.48707	293.73557	205.80388	5.84781	0.0488525	2.2920402	45	5	1991–2005	0.48	M-v	2	MPC	47878	2000 GQ_{46}
2000 GR_{46}	17.1	0.15	20050818	186.33686	196.88402	16.76044	3.80130	0.0751841	2.2909564	40	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	47878	2000 GR_{46}
2000 GX_{47}	17.4	0.15	20050818	167.45256	177.44509	32.74337	1.62072	0.1235163	2.3552751	38	2	2000–2005	0.35	M-v	4	MPC	84550	2000 GX_{47}
2000 GQ_{48}	16.9	0.15	20050818	171.01823	178.13274	18.91552	1.60951	0.1306816	2.3765612	36	4	1998–2005	0.43	M-v	2	MPC	87381	2000 GQ_{48}
2000 GB_{49}	16.1	0.15	20050818	192.05238	158.39386	14.62954	2.95216	0.1306582	2.3701966	81	6	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87381	2000 GB_{49}
2000 GG_{49}	15.8	0.15	20050818	124.15205	33.64767	223.73321	0.70625	0.1562988	2.3831577	104	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	23525	2000 GG_{49}
2000 GC_{50}	16.3	0.15	20050818	71.18371	107.95503	186.97569	2.54327	0.1788255	2.4535669	97	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66117	2000 GC_{50}
2000 GA_{52}	16.6	0.15	20050818	203.19574	130.86139	47.16052	2.96229	0.1514160	2.3238694	106	5	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	87381	2000 GA_{52}
2000 GC_{55}	16.2	0.15	20050818	117.43915	235.03829	28.88289	4.79928	0.1573488	2.3913530	47	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	30353	2000 GC_{55}
2000 GD_{55}	16.7	0.15	20050818	182.41657	155.13974	22.95387	2.82849	0.1144244	2.3945652	46	2	2000–2005	0.52	M-v	4	MPC	84551	2000 GD_{55}
2000 GL_{56}	16.4	0.15	20050818	124.98644	85.28321	160.53581	1.26436	0.1534506	2.4112277	87	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	87381	2000 GL_{56}
2000 GT_{57}	16.8	0.15	20050818	245.85958	295.07791	219.08387	4.71937	0.0923797	2.2744351	52	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	62291	2000 GT_{57}
2000 GR_{59}	16.5	0.15	20050818	118.73388	67.31919	195.85899	6.06295	0.0845356	2.3726875	131	4	1990–2005	0.65	M-v	1	MPC	47879	2000 GR_{59}
2000 GH_{60}	16.9	0.15	20050818	228.80595	112.76268	25.00130	2.98337	0.0864141	2.3698926	59	3	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	87381	2000 GH_{60}
2000 GO_{61}	16.9	0.15	20050818	97.52978	66.62806	207.81616	3.51410	0.1332857	2.4128838	37	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	23526	2000 GO_{61}
2000 GU_{61}	16.5	0.15	20050818	102.31388	242.75077	41.64436	2.63852	0.1574248	2.3773468	72	4	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	23526	2000 GU_{61}
2000 GS_{64}	15.9	0.15	20050818	186.71598	145.66921	30.09079	5.18489	0.1382603	2.3865873	76	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	87381	2000 GS_{64}
2000 GF_{68}	17.3	0.15	20050818	134.85037	209.96407	46.87386	4.43402	0.1721630	2.3655271	43	7	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	66118	2000 GF_{68}
2000 GL_{68}	15.8	0.15	20050818	105.09453	253.52761	32.42322	5.46663	0.0790018	2.3550772	160	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	43361	2000 GL_{68}
2000 GJ_{75}	16.4	0.15	20050818	145.96849	62.90372	166.83346	2.76377	0.1600186	2.3989041	76	6	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	47879	2000 GJ_{75}
2000 GN_{76}	15.6	0.15	20050818	147.71659	238.37620	8.79181	2.74448	0.1269339	2.3528775	92	6	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	66118	2000 GN_{76}
2000 GP_{77}	16.2	0.15	20050818	81.24003	95.62878	194.04749	6.74648	0.1294384	2.4318045	95	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	25776	2000 GP_{77}
2000 GF_{87}	15.6	0.15	20050818	156.40497	144.91831	61.03779	7.35457	0.1549880	2.3932939	73	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	87381	2000 GF_{87}
2000 GF_{90}	17.0	0.15	20050818	200.46114	148.43252	50.32176	10.28540	0.1785011	2.2878967	75	4	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	47880	2000 GF_{90}
2000 GW_{90}	16.0	0.15	20050818	191.88402	164.37449	81.13282	5.50020	0.1750638	2.2263392	86	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	70242	2000 GW_{90}
2000 GH_{92}	17.0	0.15	20050818	184.24048	155.09097	88.93750	8.70360	0.0965499	2.2391484	62	6	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	66118	2000 GH_{92}
2000 GT_{97}	17.0	0.15	20050818	131.41467	98.46534	146.69675	4.48351	0.1911378	2.3825368	64	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	72080	2000 GT_{97}
2000 GE_{99}	15.6	0.15	20050818	81.36902	309.52042	347.98156	5.75482	0.1362784	2.3855304	90	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	25777	2000 GE_{99}
2000 GM_{101}	16.4	0.15	20050818	114.66530	354.34170	258.87503	1.73254	0.1921920	2.4034863	107	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	66118	2000 GM_{101}
2000 GJ_{102}	15.3	0.15	20050818	41.70616	47.42292	205.66190	9.41889	0.1032714	2.6394315	82	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	62292	2000 GJ_{102}
2000 GE_{105}	15.5	0.15	20050818	121.68397	205.41447	50.12539	5.57237	0.2846549	2.4265910	128	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	66119	2000 GE_{105}
2000 GO_{107}	16.3	0.15	20050818	155.55271	112.59639	111.51165	3.40636	0.1535551	2.3701966	50	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	64724	2000 GO_{107}
2000 GP_{111}	17.0	0.15	20050818	238.22528	290.64545	217.69537	3.82922	0.1163916	2.2817431	47	2	2000–2005	0.49	M-v	4	MPC	84553	2000 GP_{111}
2000 GB_{112}	16.6	0.15	20050818	273.92801	68.06339	68.85692	4.22119	0.0734049	2.2215030	73	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	47882	2000 GB_{112}
2000 GK_{112}	15.5	0.15	20050818	65.68370	269.01170	36.26027	3.50633	0.1686988	2.4176821	207	4	2000–2005	0.65	M-v	0	MPC	66119	2000 GK_{112}
2000 GU_{113}	16.3	0.15	20050818	124.80961	342.76475	266.39707	4.63145	0.2026140	2.3896642	34	3	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	19624	2000 GU_{113}
2000 GE_{115}	16.4	0.15	20050818	179.81064	80.47096	139.27638	3.57239	0.1354092	2.2746692	39	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	84553	2000 GE_{115}

2000 GL_{115}	15.6	0.15	20050818	119.06740	175.84768	94.15998	3.27034	0.1900932	2.3378385	73	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	47882	2000 GL_{115}
2000 GC_{117}	17.2	0.15	20050818	142.63489	247.40645	341.95513	1.86898	0.1639177	2.3523746	39	3	2000–2005	0.65	M-v	4	MPC	17297	2000 GC_{117}
2000 GH_{117}	17.5	0.15	20050818	117.98460	354.02939	238.02500	0.66092	0.1525985	2.4183606	60	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	87382	2000 GH_{117}
2000 GZ_{117}	17.5	0.15	20050818	142.89927	259.30703	338.30276	1.82758	0.1622517	2.3315944	33	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	47882	2000 GZ_{117}
2000 GM_{119}	16.8	0.15	20050818	60.99407	138.54699	160.72023	7.89615	0.1721939	2.5214081	38	4	1996–2005	0.71	M-v	2	MPC	87382	2000 GM_{119}
2000 GU_{120}	17.0	0.15	20050818	15.34801	318.54471	36.53058	2.74791	0.1948023	2.3810170	76	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	66119	2000 GU_{120}
2000 GE_{122}	16.2	0.15	20050818	82.20650	195.80926	112.87009	7.68478	0.1418568	2.4144929	55	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	66119	2000 GE_{122}
2000 GM_{125}	15.1	0.15	20050818	93.53984	152.90894	148.64395	7.12740	0.1183461	2.3784279	186	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	47883	2000 GM_{125}
2000 GK_{131}	17.7	0.15	20050818	242.17265	292.52381	207.95613	1.36258	0.1474292	2.3075274	39	3	2000–2005	0.33	M-v	4	MPC	84554	2000 GK_{131}
2000 GV_{132}	15.9	0.15	20050818	30.46907	85.45716	217.29046	12.01742	0.2761419	2.6584484	112	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	84554	2000 GV_{132}
2000 GQ_{138}	17.2	0.15	20050818	240.24987	97.39763	60.90727	7.25452	0.1026302	2.2683552	41	3	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	84555	2000 GQ_{138}
2000 GT_{139}	16.4	0.15	20050818	113.05573	152.44954	122.09316	5.91946	0.1953955	2.3841078	50	6	1990–2005	0.54	M-v	1	MPC	66119	2000 GT_{139}
2000 GC_{140}	15.3	0.15	20050818	91.53689	237.51314	41.82232	14.19767	0.2066932	2.4413847	146	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	66119	2000 GC_{140}
2000 GH_{146}	16.5	0.15	20050818	117.64488	108.69700	158.04834	6.59476	0.0951968	2.4033963	38	6	1990–2005	0.54	M-v	1	MPC	47884	2000 GH_{146}
2000 GJ_{147}	19.5	0.15	20050818	26.82985	240.82689	57.92897	25.00922	0.2365561	1.1621232	130	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	77458	2000 GJ_{147}
2000 GY_{147}	16.6	0.15	20050818	96.74126	287.62428	347.68757	6.63231	0.1145249	2.3506385	43	3	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	47884	2000 GY_{147}
2000 GR_{148}	17.6	0.15	20050818	220.28831	18.47477	127.44660	0.71904	0.0821082	2.3151913	38	5	1998–2005	0.42	M-v	1	MPC	84555	2000 GR_{148}
2000 GR_{149}	16.5	0.15	20050818	92.52043	314.42479	4.43636	0.52872	0.1514969	2.2439970	117	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	73996	2000 GR_{149}
2000 GP_{150}	17.1	0.15	20050818	38.71905	167.96588	175.18905	1.17847	0.1918735	2.3634215	98	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	47884	2000 GP_{150}
2000 GU_{153}	16.0	0.15	20050818	112.60274	329.59389	297.13589	5.63007	0.1197822	2.3669667	54	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	23531	2000 GU_{153}
2000 GY_{154}	16.8	0.15	20050818	126.75011	10.65623	212.15453	10.01664	0.1961665	2.4464713	39	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87382	2000 GY_{154}
2000 GM_{156}	16.6	0.15	20050818	127.25309	61.90097	204.47705	3.05744	0.0542374	2.3139125	53	4	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	23531	2000 GM_{156}
2000 GT_{156}	16.7	0.15	20050818	157.91360	175.40957	36.08418	2.15130	0.0753194	2.3768238	52	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87382	2000 GT_{156}
2000 GM_{158}	16.9	0.15	20050818	177.91648	175.30625	25.75814	6.32688	0.1016125	2.3179767	56	5	1993–2005	0.69	M-v	2	MPC	87383	2000 GM_{158}
2000 GR_{158}	16.5	0.15	20050818	155.89801	268.97203	300.28447	1.88422	0.0784443	2.3632722	39	3	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	87383	2000 GR_{158}
2000 GQ_{159}	17.1	0.15	20050818	180.13774	316.36511	263.91685	3.53628	0.1310274	2.2867921	57	6	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	66120	2000 GQ_{159}
2000 GB_{162}	16.5	0.15	20050818	168.17283	148.50257	72.99076	7.59646	0.1451514	2.3392384	38	4	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	64726	2000 GB_{162}
2000 GJ_{162}	16.3	0.15	20050818	226.07769	87.88640	57.65819	3.70263	0.0851857	2.3014073	68	2	2000–2005	0.63	M-v	4	MPC	84556	2000 GJ_{162}
2000 GM_{164}	16.5	0.15	20050818	269.31329	249.63670	192.96731	5.97501	0.0663406	2.3619041	49	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	84556	2000 GM_{164}
2000 GR_{164}	16.7	0.15	20050818	252.71940	254.28947	215.50380	2.35490	0.1185650	2.3228149	48	4	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	87383	2000 GR_{164}
2000 GL_{168}	15.9	0.15	20050818	67.76366	198.17624	105.80129	4.06744	0.1802510	2.4290236	111	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66120	2000 GL_{168}
2000 GD_{172}	16.6	0.15	20050818	192.57605	236.15513	299.13365	2.06603	0.1047974	2.3507539	38	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	84557	2000 GD_{172}
2000 GE_{172}	16.9	0.15	20050818	100.05622	314.59794	306.80305	2.43132	0.1908763	2.4477039	60	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87383	2000 GE_{172}
2000 GD_{173}	16.1	0.15	20050818	146.69553	95.87392	118.41855	4.82719	0.1437147	2.3738102	44	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	64727	2000 GD_{173}
2000 GE_{173}	16.0	0.15	20050818	263.65623	59.92389	57.29491	7.70083	0.0612660	2.2839807	101	3	2000–2005	0.62	M-v	4	MPC	87383	2000 GE_{173}
2000 GX_{173}	13.0	0.15	20050818	321.59827	194.89947	265.92044	7.71483	0.1291209	3.9610951	95	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	68656	2000 GX_{173}
2000 GJ_{176}	17.6	0.15	20050818	154.56549	40.79736	167.15458	1.35110	0.1303091	2.3631775	28	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	74772	2000 GJ_{176}
2000 GO_{177}	17.3	0.15	20050818	162.15722	65.94023	137.77862	1.69832	0.1338945	2.3802318	23	2	2000–2005	0.38	M-v	4	MPC	84557	2000 GO_{177}
2000 GS_{182}	16.3	0.15	20050818	348.02255	197.37476	179.47854	6.48023	0.1268622	2.3282722	106	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	87383	2000 GS_{182}
2000 HF_{1}	17.2	0.15	20050818	149.77999	351.24382	216.79485	2.22387	0.1299898	2.4533840	33	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	74773	2000 HF_{1}
2000 HS_{3}	17.3	0.15	20050818	232.29721	289.26697	206.45318	0.38892	0.0980762	2.3457541	61	5	1998–2005	0.38	M-v	1	MPC	87383	2000 HS_{3}
2000 HH_{6}	17.0	0.15	20050818	45.14169	107.21158	227.31560	1.51313	0.2115408	2.4553596	68	4	2000–2005	0.42	M-v	1	MPC	66120	2000 HH_{6}
2000 HK_{6}	16.1	0.15	20050818	62.59158	118.90936	220.56172	1.45732	0.2484651	2.3972127	90	6	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	66120	2000 HK_{6}
2000 HV_{6}	17.2	0.15	20050818	189.93693	137.45443	45.81472	2.10291	0.1273283	2.3882158	30	2	2000–2005	0.33	M-v	5	MPC	84557	2000 HV_{6}
2000 HW_{6}	16.3	0.15	20050818	273.67263	72.56119	47.16447	4.61726	0.0681409	2.3341909	119	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	43363	2000 HW_{6}
2000 HJ_{8}	16.6	0.15	20050818	102.46648	68.51178	205.75642	6.68644	0.1882482	2.4388578	73	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	66120	2000 HJ_{8}
2000 HJ_{9}	16.5	0.15	20050818	69.91445	52.22674	215.52929	12.85510	0.1942021	2.5770036	62	6	1996–2005	0.69	M-v	2	MPC	62295	2000 HJ_{9}
2000 HZ_{9}	16.7	0.15	20050818	146.75317	164.35650	58.55781	3.34397	0.1560369	2.4220203	84	5	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	87383	2000 HZ_{9}
2000 HC_{10}	15.8	0.15	20050818	124.90022	132.05545	130.08943	1.68279	0.1661922	2.4009116	75	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66120	2000 HC_{10}
2000 HO_{13}	16.6	0.15	20050818	147.07567	338.41015	235.78992	1.36054	0.1688839	2.4459525	79	2	2000–2005	0.62	M-v	4	MPC	84558	2000 HO_{13}
2000 HJ_{21}	14.9	0.15	20050818	88.53403	231.69713	69.98531	7.92643	0.1208337	2.3868894	129	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	43363	2000 HJ_{21}
2000 HX_{22}	17.1	0.15	20050818	184.09937	129.84022	71.42442	7.48439	0.0688238	2.3224704	38	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	84558	2000 HX_{22}
2000 HQ_{23}	16.1	0.15	20050818	93.40053	243.15872	75.88863	7.52269	0.1357218	2.3319498	59	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66121	2000 HQ_{23}

2000 HD_{25}	16.3	0.15	20050818	255.71454	256.35464	239.13468	4.17736	0.1646917	2.2838220	88	4	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	87383	2000 HD_{25}
2000 HJ_{25}	15.9	0.15	20050818	173.58879	324.01286	227.12809	4.19617	0.1780060	2.3938722	89	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87383	2000 HJ_{25}
2000 HV_{25}	16.0	0.15	20050818	72.19932	258.64763	49.69115	2.59049	0.2045209	2.4526263	146	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	66121	2000 HV_{25}
2000 HB_{26}	16.7	0.15	20050818	201.40810	117.12111	73.24322	5.14812	0.1032906	2.3296661	50	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	84559	2000 HB_{26}
2000 HB_{27}	16.6	0.15	20050818	113.91236	160.99626	94.33309	6.85933	0.1847400	2.4471698	64	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	64728	2000 HB_{27}
2000 HO_{27}	15.4	0.15	20050818	61.10535	4.16220	234.63233	10.43696	0.4584453	2.6995926	78	4	1987–2005	0.49	M-v	1	MPC	84559	2000 HO_{27}
2000 HB_{28}	15.5	0.15	20050818	283.39728	236.86752	226.07261	22.85962	0.2537968	2.2821437	78	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87384	2000 HB_{28}
2000 HQ_{28}	14.8	0.15	20050818	256.55214	53.44506	74.27433	23.81747	0.2143027	2.2736289	112	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87384	2000 HQ_{28}
2000 HM_{32}	17.1	0.15	20050818	127.91983	280.77684	344.56737	0.74507	0.1572013	2.3811347	67	6	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	66121	2000 HM_{32}
2000 HF_{33}	15.8	0.15	20050818	55.09481	137.54526	153.58155	15.39119	0.2476094	2.5805796	70	5	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	87384	2000 HF_{33}
2000 HQ_{34}	16.2	0.15	20050818	228.18097	108.54001	21.30991	3.58082	0.1350681	2.3867740	70	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87384	2000 HQ_{34}
2000 HC_{43}	16.6	0.15	20050818	130.50901	181.58278	81.78095	2.00214	0.1723606	2.3687410	33	3	2000–2005	0.66	M-v	4	MPC	64728	2000 HC_{43}
2000 HC_{44}	15.9	0.15	20050818	115.96194	221.57941	50.44168	5.50515	0.0758449	2.3181731	123	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	47888	2000 HC_{44}
2000 HX_{44}	16.4	0.15	20050818	148.11187	193.60961	60.37101	7.55720	0.1068268	2.3162057	46	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	47888	2000 HX_{44}
2000 HB_{45}	16.3	0.15	20050818	72.54166	118.01809	115.69776	2.93482	0.1346516	2.6289204	76	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	87384	2000 HB_{45}
2000 HJ_{45}	16.7	0.15	20050818	265.84996	88.67599	56.53446	4.65769	0.0911769	2.2418561	74	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	43364	2000 HJ_{45}
2000 HN_{45}	16.4	0.15	20050818	152.05956	173.83213	49.82010	6.65597	0.0881928	2.3756668	63	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	19667	2000 HN_{45}
2000 HH_{46}	16.6	0.15	20050818	116.98683	253.22252	20.22528	2.56120	0.1709087	2.3789245	56	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	47888	2000 HH_{46}
2000 HH_{47}	16.0	0.15	20050818	127.00238	44.32656	218.91504	5.99132	0.0986886	2.3760889	73	5	1990–2005	0.65	M-v	1	MPC	50473	2000 HH_{47}
2000 HJ_{48}	17.3	0.15	20050818	148.84931	232.80945	354.72682	0.99621	0.1434814	2.4032620	28	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	26958	2000 HJ_{48}
2000 HR_{49}	16.2	0.15	20050818	82.90711	249.05554	42.12729	10.88250	0.2018057	2.4768335	42	4	1993–2005	0.51	M-v	3	MPC	25022	2000 HR_{49}
2000 HV_{50}	16.3	0.15	20050818	108.45647	83.41257	187.91344	0.95289	0.1572132	2.4358560	96	6	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	66122	2000 HV_{50}
2000 HU_{51}	16.9	0.15	20050818	139.40570	68.08076	151.53137	0.37325	0.1602429	2.4617386	57	5	1992–2005	0.54	M-v	3	MPC	87384	2000 HU_{51}
2000 HU_{52}	16.5	0.15	20050818	195.53184	36.57438	215.22954	6.56498	0.0986240	2.2226819	86	4	2000–2004	0.81	M-v	1	MPC	70243	2000 HU_{52}
2000 HX_{52}	16.3	0.15	20050818	190.18055	114.27321	64.85617	5.51875	0.1671717	2.3959603	54	6	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	41642	2000 HX_{52}
2000 HV_{53}	16.4	0.15	20050818	29.94825	243.79658	62.77888	7.84814	0.3287728	2.6861982	55	2	2000–2005	0.44	M-v	4	MPC	84560	2000 HV_{53}
2000 HX_{55}	16.8	0.15	20050818	221.91949	130.32285	17.86305	2.65363	0.1541822	2.3545011	47	3	1998–2005	0.52	M-v	3	MPC	87384	2000 HX_{55}
2000 HJ_{59}	15.8	0.15	20050818	109.15009	230.91481	22.51746	6.60399	0.1738363	2.4661097	78	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	87384	2000 HJ_{59}
2000 HQ_{59}	16.0	0.15	20050818	79.71483	351.65799	237.64638	4.40045	0.1774802	2.6366415	31	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	84560	2000 HQ_{59}
2000 HQ_{60}	16.2	0.15	20050818	44.72276	277.11909	36.33058	3.26259	0.2168116	2.5231175	72	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87384	2000 HQ_{60}
2000 HG_{62}	16.8	0.15	20050818	174.20284	334.82513	224.12695	1.80701	0.1484683	2.3912269	56	4	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	87384	2000 HG_{62}
2000 HL_{62}	16.8	0.15	20050818	149.97769	200.41579	49.59982	3.15465	0.1613224	2.3553084	52	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	74777	2000 HL_{62}
2000 HD_{65}	17.0	0.15	20050818	237.03294	94.92600	52.27500	5.64842	0.1882759	2.2981541	40	3	2000–2005	0.57	M-v	4	MPC	87384	2000 HD_{65}
2000 HG_{66}	16.8	0.15	20050818	132.04670	283.53607	340.20200	2.13669	0.2048163	2.3907307	54	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	64729	2000 HG_{66}
2000 HA_{70}	16.1	0.15	20050818	234.80421	274.60477	256.85226	4.95710	0.1314253	2.2545792	81	5	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	66122	2000 HA_{70}
2000 HC_{71}	17.1	0.15	20050818	223.08507	248.37737	300.71696	1.79851	0.1933441	2.2573688	73	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	50474	2000 HC_{71}
2000 HH_{71}	16.9	0.15	20050818	168.23874	95.00971	133.69587	2.84370	0.1749141	2.3319845	51	6	1979–2005	0.51	M-v	1	MPC	64730	2000 HH_{71}
2000 HN_{71}	16.1	0.15	20050818	85.79278	222.12171	79.09283	6.45163	0.0669863	2.3817886	69	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	47890	2000 HN_{71}
2000 HM_{76}	15.3	0.15	20050818	95.20261	194.84163	88.73788	7.87245	0.1015086	2.4259753	78	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	41644	2000 HM_{76}
2000 HG_{79}	15.8	0.15	20050818	137.45844	189.40587	64.25966	23.18837	0.1663904	2.3296536	51	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	64730	2000 HG_{79}
2000 HO_{82}	16.5	0.15	20050818	272.78882	46.59537	44.95536	5.04435	0.1166259	2.3955098	64	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	87385	2000 HO_{82}
2000 HV_{82}	15.9	0.15	20050818	91.68460	192.88921	24.10190	4.41429	0.0751988	2.6301179	64	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87385	2000 HV_{82}
2000 HV_{84}	15.6	0.15	20050818	111.41275	354.96763	283.93406	6.59500	0.1138697	2.3306773	88	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	41644	2000 HV_{84}
2000 HZ_{85}	16.8	0.15	20050818	170.26846	41.45368	180.92338	7.05595	0.0884375	2.3539426	60	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	47890	2000 HZ_{85}
2000 HR_{92}	16.0	0.15	20050818	39.10711	246.07252	69.48779	3.26451	0.3330777	2.5792977	78	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	62298	2000 HR_{92}
2000 HQ_{93}	16.0	0.15	20050818	80.25224	147.84573	183.80926	2.37409	0.1777427	2.3436693	75	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66123	2000 HQ_{93}
2000 HB_{94}	17.3	0.15	20050818	56.56906	271.84233	51.30637	4.51421	0.0735915	2.4285666	46	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	87385	2000 HB_{94}
2000 HJ_{94}	16.4	0.15	20050818	109.40811	224.73809	39.24504	5.48107	0.0831877	2.4339311	84	4	2000–2005	0.57	M-v	0	MPC	87385	2000 HJ_{94}
2000 HL_{94}	16.5	0.15	20050818	153.21546	173.40989	72.16586	3.32349	0.1143694	2.3567250	35	5	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	87385	2000 HL_{94}
2000 HN_{96}	15.7	0.15	20050818	229.80125	158.05927	16.64238	6.70378	0.1116975	2.2893853	79	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	43365	2000 HN_{96}
2000 HU_{99}	15.8	0.15	20050818	165.54802	152.73516	76.04549	6.80868	0.0731254	2.3692145	49	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66123	2000 HU_{99}
2000 JK_{1}	15.0	0.15	20050818	62.88586	113.89280	176.23886	28.85047	0.3494390	2.6449522	106	4	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	66123	2000 JK_{1}
2000 JP_{1}	16.9	0.15	20050818	214.30611	108.58162	79.42676	6.56975	0.0850217	2.2702008	63	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	49799	2000 JP_{1}

2000 JX_{1}	16.0	0.15	20050818	188.27585	131.14462	60.85478	7.19452	0.0584191	2.3498622	85	5	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	87385	2000 JX_{1}
2000 JB_{12}	16.8	0.15	20050818	223.91186	311.42689	227.51845	4.87209	0.1038682	2.2766022	53	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	40106	2000 JB_{12}
2000 JD_{12}	16.4	0.15	20050818	208.91649	122.87687	51.73001	6.92177	0.0509376	2.3467424	71	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	50475	2000 JD_{12}
2000 JL_{12}	15.1	0.15	20050818	112.57579	57.20029	217.99015	23.12473	0.1375904	2.4363358	104	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	66124	2000 JL_{12}
2000 JZ_{12}	15.7	0.15	20050818	56.91660	270.70272	72.60762	4.39632	0.2455324	2.4077456	124	5	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	87385	2000 JZ_{12}
2000 JD_{13}	16.4	0.15	20050818	75.80871	67.34413	197.13999	4.14924	0.2010882	2.5697249	97	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87385	2000 JD_{13}
2000 JJ_{15}	16.6	0.15	20050818	184.99459	339.63436	225.95363	3.83501	0.1118056	2.3597640	78	5	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	87385	2000 JJ_{15}
2000 JQ_{15}	15.7	0.15	20050818	102.82798	188.98945	88.02882	9.17120	0.0912502	2.3976697	90	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	50475	2000 JQ_{15}
2000 JO_{17}	15.8	0.15	20050818	100.11511	219.02306	63.02292	7.53341	0.1250532	2.3869941	127	4	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	47892	2000 JO_{17}
2000 JO_{19}	15.1	0.15	20050818	50.01619	188.41167	128.14615	14.88949	0.3238920	2.5741107	49	4	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	66124	2000 JO_{19}
2000 JX_{21}	15.7	0.15	20050818	101.01758	304.45868	330.68005	1.65342	0.1517543	2.4389940	93	4	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	23541	2000 JX_{21}
2000 JE_{31}	16.3	0.15	20050818	129.69660	350.01826	237.24492	10.44219	0.1625784	2.4760114	70	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87385	2000 JE_{31}
2000 JB_{34}	17.1	0.15	20050818	206.85026	316.35107	244.29676	3.25870	0.1655138	2.2970788	64	6	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	66124	2000 JB_{34}
2000 JF_{35}	16.5	0.15	20050818	125.09117	195.51059	52.39648	6.95127	0.0931564	2.4338582	85	6	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	50475	2000 JF_{35}
2000 JU_{35}	16.6	0.15	20050818	84.28511	260.84652	32.39746	2.62884	0.1654778	2.4640979	37	3	2000–2005	0.59	M-v	4	MPC	22163	2000 JU_{35}
2000 JL_{38}	16.9	0.15	20050818	205.51189	157.10229	43.02268	3.95900	0.1215217	2.3099360	54	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87386	2000 JL_{38}
2000 JF_{39}	16.6	0.15	20050818	107.07795	321.46651	318.41846	0.72479	0.1727799	2.4346696	73	7	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	66125	2000 JF_{39}
2000 JE_{41}	15.9	0.15	20050818	78.75141	223.94017	69.74762	7.26040	0.2801504	2.5333199	109	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	66125	2000 JE_{41}
2000 JW_{41}	17.0	0.15	20050818	128.72491	214.59069	54.10093	2.11019	0.1687887	2.3657192	53	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	66125	2000 JW_{41}
2000 JY_{41}	16.9	0.15	20050818	109.56572	20.18344	256.94279	0.72801	0.1615557	2.4056226	42	4	1997–2005	0.54	M-v	4	MPC	47893	2000 JY_{41}
2000 JM_{42}	16.3	0.15	20050818	65.91508	259.47558	56.90428	5.44816	0.1347185	2.4261755	63	5	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87386	2000 JM_{42}
2000 JJ_{46}	15.4	0.15	20050818	104.87504	34.16545	213.03902	3.50857	0.1263785	2.5263910	165	4	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87386	2000 JJ_{46}
2000 JD_{47}	15.9	0.15	20050818	68.02268	243.53994	26.31957	13.44003	0.1836192	2.5810729	90	4	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	66125	2000 JD_{47}
2000 JN_{48}	16.7	0.15	20050818	127.07949	18.78647	239.44312	5.03532	0.1030270	2.3969961	33	3	2000–2005	0.53	M-v	4	MPC	19724	2000 JN_{48}
2000 JG_{53}	17.0	0.15	20050818	141.10841	228.27702	15.90581	2.31277	0.1741282	2.4095456	32	4	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70244	2000 JG_{53}
2000 JO_{57}	14.7	0.15	20050818	59.45364	108.39967	206.23911	6.74649	0.2390804	2.5392449	201	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66125	2000 JO_{57}
2000 JF_{60}	15.9	0.15	20050818	110.09964	285.15812	285.22643	2.36174	0.1715360	2.5803311	114	5	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	87386	2000 JF_{60}
2000 JY_{60}	16.4	0.15	20050818	120.58590	358.56135	310.30198	3.56811	0.1872248	2.3150234	108	5	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	70244	2000 JY_{60}
2000 JC_{64}	17.1	0.15	20050818	180.85534	115.41158	95.50777	0.63341	0.1602736	2.3534079	65	4	1997–2005	0.44	M-v	3	MPC	87386	2000 JC_{64}
2000 JU_{69}	15.9	0.15	20050818	65.82426	152.42104	141.45823	14.86480	0.2660978	2.5822065	116	5	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	66125	2000 JU_{69}
2000 JZ_{69}	15.8	0.15	20050818	44.56889	155.23213	139.46012	14.45597	0.2492116	2.6471911	78	4	2000–2005	0.64	M-v	0	MPC	87386	2000 JZ_{69}
2000 JK_{72}	15.1	0.15	20050818	32.31683	277.93146	65.77170	26.70071	0.4164769	2.5812786	69	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87386	2000 JK_{72}
2000 JA_{73}	15.7	0.15	20050818	103.74631	133.60127	151.36118	7.60333	0.1209437	2.4209164	109	4	2000–2005	0.73	M-v	1	MPC	47895	2000 JA_{73}
2000 JF_{80}	16.8	0.15	20050818	95.68754	18.87311	229.67170	2.03737	0.1002379	2.5294611	48	4	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87386	2000 JF_{80}
2000 JM_{81}	16.1	0.15	20050818	69.57236	74.39600	255.06708	5.08461	0.3383826	2.4615709	73	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	64733	2000 JM_{81}
2000 JR_{81}	16.4	0.15	20050818	53.27356	244.80500	37.17679	3.32322	0.1390050	2.5379588	81	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	87386	2000 JR_{81}
2000 JJ_{82}	16.9	0.15	20050818	115.48207	285.72502	348.13950	0.88239	0.1070359	2.3809560	61	5	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	47895	2000 JJ_{82}
2000 JQ_{84}	16.3	0.15	20050818	77.88337	158.69671	132.38258	1.80624	0.1994448	2.4610225	85	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66126	2000 JQ_{84}
2000 KS	15.8	0.15	20050818	24.00883	70.66980	238.63655	12.03686	0.2685570	2.6996858	85	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87386	2000 KS
2000 KX_{1}	15.5	0.15	20050818	47.07100	87.95159	233.49971	6.23370	0.2146882	2.5609308	122	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66126	2000 KX_{1}
2000 KD_{3}	15.2	0.15	20050818	355.80466	107.05018	231.82167	10.22582	0.3199629	2.6977267	157	3	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87386	2000 KD_{3}
2000 KV_{4}	15.5	0.15	20050818	190.63807	122.11408	80.81833	22.23320	0.1912029	2.3549106	64	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66126	2000 KV_{4}
2000 KD_{7}	15.0	0.15	20050818	43.56961	235.62638	86.11816	5.47909	0.2993169	2.6003754	131	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	66126	2000 KD_{7}
2000 KZ_{7}	15.8	0.15	20050818	44.92457	220.77688	96.42509	11.83261	0.2466415	2.5866765	52	4	2000–2005	0.76	M-v	1	MPC	64735	2000 KZ_{7}
2000 KQ_{8}	16.7	0.15	20050818	82.08283	106.02891	193.65096	0.77694	0.1766140	2.4425408	25	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	26964	2000 KQ_{8}
2000 KL_{10}	16.4	0.15	20050818	246.06846	70.98581	69.19884	2.42508	0.0806217	2.3594427	125	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	43369	2000 KL_{10}
2000 KR_{11}	15.4	0.15	20050818	229.12209	105.20471	58.12878	7.75966	0.0536319	2.3578754	110	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	47896	2000 KR_{11}
2000 KV_{11}	17.2	0.15	20050818	58.34540	114.94768	183.26383	0.86926	0.2941075	2.5759512	37	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	87386	2000 KV_{11}
2000 KQ_{12}	15.8	0.15	20050818	19.16423	99.53412	237.52494	11.07312	0.2674610	2.5971658	134	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87386	2000 KQ_{12}
2000 KX_{12}	17.1	0.15	20050818	208.43475	293.71658	254.56082	2.61576	0.1434360	2.3265364	34	3	2000–2005	0.40	M-v	3	MPC	66126	2000 KX_{12}
2000 KZ_{13}	15.9	0.15	20050818	137.23922	21.66913	227.80908	5.72064	0.0427653	2.3975414	101	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	43369	2000 KZ_{13}
2000 KQ_{14}	17.0	0.15	20050818	190.54343	281.83092	251.18012	4.03061	0.1569884	2.4212336	45	3	1998–2005	0.40	M-v	3	MPC	87387	2000 KQ_{14}
2000 KG_{17}	16.7	0.15	20050818	45.29370	74.74160	237.45012	3.62189	0.2031485	2.5759712	55	3	2000–2005	0.41	M-v	4	MPC	25789	2000 KG_{17}

2000 KL_{17}	16.5	0.15	20050818	197.19349	30.40011	154.89741	1.53048	0.1238315	2.3832679	58	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	47896	2000 KL_{17}
2000 KS_{19}	16.5	0.15	20050818	74.14782	26.50604	260.46363	1.97096	0.1001305	2.5220500	75	5	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	87387	2000 KS_{19}
2000 KK_{20}	15.9	0.15	20050818	127.58704	332.83061	236.03439	3.03036	0.1698394	2.5512688	87	4	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87387	2000 KK_{20}
2000 KC_{31}	15.6	0.15	20050818	158.70131	161.71705	64.38628	0.96660	0.1151215	2.4238572	83	6	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	66127	2000 KC_{31}
2000 KO_{31}	15.9	0.15	20050818	88.39222	19.07207	253.47668	6.35175	0.2146036	2.5534363	102	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	64735	2000 KO_{31}
2000 KL_{34}	15.9	0.15	20050818	122.00037	166.83137	102.40155	3.50006	0.1957488	2.4224640	97	6	1992–2005	0.66	M-v	2	MPC	70244	2000 KL_{34}
2000 KK_{35}	15.4	0.15	20050818	22.74619	266.64914	79.28334	13.94651	0.2691202	2.5882613	93	3	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87387	2000 KK_{35}
2000 KB_{38}	16.8	0.15	20050818	328.93869	312.81433	90.65699	7.26137	0.1328486	2.4597469	66	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87387	2000 KB_{38}
2000 KT_{38}	16.2	0.15	20050818	337.76102	172.68329	239.09885	5.59388	0.1104432	2.3725928	120	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	47897	2000 KT_{38}
2000 KC_{40}	16.6	0.15	20050818	66.00678	223.03487	86.22345	7.80595	0.1153371	2.4724594	52	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	73999	2000 KC_{40}
2000 KV_{43}	17.6	0.15	20050818	284.17688	247.59576	247.08222	10.17982	0.1952688	1.6193159	163	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	66127	2000 KV_{43}
2000 KD_{55}	15.8	0.15	20050818	125.72022	146.23641	98.10231	7.14693	0.1127095	2.4672215	61	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	87387	2000 KD_{55}
2000 KH_{55}	16.0	0.15	20050818	111.15537	129.59793	136.65738	3.64452	0.1470784	2.4650996	60	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	47898	2000 KH_{55}
2000 KU_{57}	16.7	0.15	20050818	183.16101	50.87346	173.98033	3.45804	0.1603512	2.3061017	39	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	64737	2000 KU_{57}
2000 KY_{57}	16.3	0.15	20050818	138.55689	132.51223	125.38916	4.77962	0.1321105	2.3618533	65	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	66127	2000 KY_{57}
2000 KA_{58}	16.0	0.15	20050818	93.55426	211.05034	87.91742	9.01854	0.1423535	2.3959337	60	4	1990–2005	0.69	M-v	1	MPC	47898	2000 KA_{58}
2000 KC_{58}	15.5	0.15	20050818	197.38692	70.04589	112.35324	7.89453	0.1510731	2.3562355	71	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66127	2000 KC_{58}
2000 KW_{58}	15.7	0.15	20050818	28.40924	215.51955	93.58223	8.65224	0.3202545	2.6652163	56	2	2000–2005	0.52	M-v	4	MPC	84562	2000 KW_{58}
2000 KW_{62}	15.9	0.15	20050818	179.99693	77.61615	118.78669	8.82342	0.1923736	2.3893763	61	6	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	66127	2000 KW_{62}
2000 KQ_{65}	15.3	0.15	20050818	86.90287	74.18405	197.67789	16.90585	0.1852606	2.5388813	122	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87387	2000 KQ_{65}
2000 KM_{70}	15.9	0.15	20050818	4.29836	99.58050	232.55108	13.08827	0.1049571	2.5756737	82	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87387	2000 KM_{70}
2000 KP_{70}	16.1	0.15	20050818	108.17570	33.11588	188.98575	13.34937	0.2046555	2.5576597	137	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87387	2000 KP_{70}
2000 KW_{70}	16.4	0.15	20050818	102.04605	219.03196	65.81768	7.52612	0.0992897	2.4159109	29	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	23552	2000 KW_{70}
2000 KT_{73}	15.7	0.15	20050818	54.69015	120.04807	172.48125	8.75380	0.2200786	2.5753053	83	3	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	87387	2000 KT_{73}
2000 KK_{82}	16.2	0.15	20050818	2.37915	206.69469	199.61172	5.73558	0.1468287	2.3398592	131	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	47899	2000 KK_{82}
2000 LW_{1}	15.7	0.15	20050818	64.02064	58.63558	244.95071	30.12322	0.3402942	2.6075248	35	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	64738	2000 LW_{1}
2000 LV_{6}	16.9	0.15	20050818	181.17620	24.67948	183.10567	4.18965	0.0413201	2.3853760	59	6	1990–2005	0.50	M-v	1	MPC	47899	2000 LV_{6}
2000 LP_{8}	17.2	0.15	20050818	199.72699	92.81592	109.39493	5.22590	0.1982540	2.3387079	42	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	47899	2000 LP_{8}
2000 LZ_{10}	16.4	0.15	20050818	75.24639	80.57984	175.52768	7.71329	0.2423205	2.6488888	69	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87388	2000 LZ_{10}
2000 LB_{13}	15.3	0.15	20050818	69.86339	107.30747	178.72033	4.92166	0.2178704	2.6127733	137	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	87388	2000 LB_{13}
2000 LS_{20}	15.3	0.15	20050818	54.19735	74.63152	231.71091	10.86409	0.2938875	2.6807591	131	4	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	66128	2000 LS_{20}
2000 LG_{21}	15.0	0.15	20050818	70.42066	90.55043	221.99381	10.75505	0.2109712	2.6117353	72	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	64739	2000 LG_{21}
2000 LR_{23}	14.4	0.15	20050818	58.57415	116.32854	247.92532	22.25341	0.2820798	2.4256135	79	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	73999	2000 LR_{23}
2000 LM_{24}	15.5	0.15	20050818	27.13945	134.44675	170.00149	13.07443	0.2867498	2.7620494	104	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87388	2000 LM_{24}
2000 LQ_{25}	15.8	0.15	20050818	48.10196	212.06552	73.52160	8.70912	0.3244100	2.7261520	62	5	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	87388	2000 LQ_{25}
2000 LV_{25}	15.1	0.15	20050818	19.09714	109.20966	239.87938	30.33497	0.4378768	2.7610943	87	3	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87388	2000 LV_{25}
2000 LH_{31}	14.6	0.15	20050818	76.17643	201.69393	117.81902	14.58091	0.1752189	2.5853735	109	4	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	70245	2000 LH_{31}
2000 LM_{32}	15.6	0.15	20050818	65.03201	70.65042	178.66082	8.27553	0.1291086	2.6504387	121	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87388	2000 LM_{32}
2000 LV_{32}	16.7	0.15	20050818	170.38513	21.89336	194.23058	6.17825	0.1372406	2.3766691	57	4	2000–2005	0.70	M-v	2	MPC	41657	2000 LV_{32}
2000 LY_{35}	14.8	0.15	20050818	71.08077	200.01968	105.24027	18.04528	0.2180430	2.6250123	76	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	66129	2000 LY_{35}
2000 LF_{36}	15.5	0.15	20050818	113.73806	325.86142	263.40192	4.12626	0.1791202	2.5408632	95	4	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	87388	2000 LF_{36}
2000 LU_{36}	14.3	0.15	20050818	39.49223	218.74337	140.86558	9.62631	0.4025217	2.6740284	225	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	66129	2000 LU_{36}
2000 NL_{3}	14.6	0.15	20050818	46.60516	52.51589	284.36693	11.49809	0.1749849	2.6153487	51	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	66129	2000 NL_{3}
2000 NA_{4}	16.4	0.15	20050818	340.62637	131.89347	235.85100	3.25420	0.2969799	2.8531148	80	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87388	2000 NA_{4}
2000 ND_{4}	16.1	0.15	20050818	15.55650	151.31381	280.38327	8.53691	0.1321256	2.3978789	102	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	70245	2000 ND_{4}
2000 NN_{4}	16.3	0.15	20050818	89.07990	122.47979	162.93893	4.03946	0.1304748	2.5957412	41	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	20799	2000 NN_{4}
2000 NZ_{6}	16.3	0.15	20050818	23.27748	48.22947	273.81925	8.20495	0.1641930	2.7636171	51	3	2000–2005	0.61	M-v	4	MPC	87388	2000 NZ_{6}
2000 NR_{7}	15.5	0.15	20050818	30.91073	200.83493	156.76084	4.59429	0.1900476	2.6280349	48	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	62303	2000 NR_{7}
2000 NN_{13}	15.4	0.15	20050818	348.42235	201.66472	150.62470	10.81152	0.3463175	2.9206377	137	4	1990–2005	0.55	M-v	1	MPC	87388	2000 NN_{13}
2000 NO_{13}	15.2	0.15	20050818	345.55735	109.58035	290.71085	6.59697	0.2345428	2.7500597	157	3	2000–2005	0.70	M-v	2	MPC	87388	2000 NO_{13}
2000 NF_{16}	15.0	0.15	20050818	58.59117	58.98278	334.49472	6.52059	0.1105789	2.4214591	184	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	74000	2000 NF_{16}
2000 ND_{20}	14.8	0.15	20050818	29.91429	258.24180	124.08330	14.98850	0.2317293	2.5605947	133	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	66129	2000 ND_{20}
2000 NT_{20}	16.1	0.15	20050818	66.33544	142.47563	149.92441	2.74942	0.1857155	2.6659541	67	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	64743	2000 NT_{20}

2000 NO_{24}	15.7	0.15	20050818	220.63568	323.45215	290.62004	6.24681	0.2163900	2.2327272	99	5	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	74000	2000 NO_{24}
2000 NX_{26}	15.0	0.15	20050818	50.53677	238.87609	126.88389	14.65521	0.2185786	2.5606627	163	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70245	2000 NX_{26}
2000 NP_{29}	16.0	0.15	20050818	72.14437	139.44788	158.21142	13.48979	0.1536792	2.6559606	34	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	64744	2000 NP_{29}
2000 OJ	14.4	0.15	20050818	77.22519	54.24385	242.27083	30.91477	0.2766647	2.6315735	97	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	70245	2000 OJ
2000 OA_{1}	15.8	0.15	20050818	29.56798	32.55083	311.85865	8.51424	0.1920890	2.7096362	52	4	1991–2005	0.65	M-v	2	MPC	26968	2000 OA_{1}
2000 OV_{5}	14.6	0.15	20050818	40.25227	65.43942	314.20782	12.28672	0.2609740	2.6169025	248	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	74000	2000 OV_{5}
2000 OH_{7}	15.6	0.15	20050818	292.20789	248.01889	266.41030	8.43874	0.1362007	2.3561257	73	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87388	2000 OH_{7}
2000 OO_{7}	14.6	0.15	20050818	49.05544	53.49035	320.97780	30.55378	0.3223475	2.6288682	92	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	74000	2000 OO_{7}
2000 OT_{10}	15.4	0.15	20050818	35.99790	33.36932	296.49261	3.43829	0.2514729	2.6765690	76	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	64746	2000 OT_{10}
2000 OY_{12}	16.5	0.15	20050818	45.58562	59.54807	301.94805	3.70270	0.3099519	2.5856049	25	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	26970	2000 OY_{12}
2000 OB_{14}	15.3	0.15	20050818	69.26316	350.20051	300.92885	10.99527	0.1716717	2.6564340	49	5	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	87388	2000 OB_{14}
2000 OC_{14}	16.5	0.15	20050818	135.31424	180.08162	124.06389	3.42609	0.1903222	2.3807402	85	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	74000	2000 OC_{14}
2000 OR_{17}	16.4	0.15	20050818	80.24617	167.88875	123.79653	6.55112	0.3176419	2.6103590	75	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	64746	2000 OR_{17}
2000 OS_{19}	15.0	0.15	20050818	55.79567	123.12597	212.59486	4.30606	0.1500432	2.5767557	46	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	47904	2000 OS_{19}
2000 OZ_{19}	15.8	0.15	20050818	39.72943	85.79969	200.36045	7.68649	0.2134218	2.8060107	74	5	1991–2005	0.55	M-v	0	MPC	87388	2000 OZ_{19}
2000 OQ_{21}	14.8	0.15	20050818	27.44248	206.71137	140.69750	17.91613	0.2728763	2.6973691	70	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	64746	2000 OQ_{21}
2000 OT_{21}	14.9	0.15	20050818	20.86016	65.06437	308.45141	26.83300	0.2162530	2.6581332	102	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	47904	2000 OT_{21}
2000 OZ_{22}	13.7	0.15	20050818	47.44719	14.15361	308.45864	16.38868	0.2755950	2.6410654	92	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87389	2000 OZ_{22}
2000 OS_{26}	15.6	0.15	20050818	87.20999	118.96052	168.71500	3.21976	0.2777438	2.5962124	66	4	1992–2005	0.66	M-v	2	MPC	64747	2000 OS_{26}
2000 OB_{28}	15.4	0.15	20050818	76.06255	67.04300	273.99177	6.10927	0.1070592	2.5259892	92	4	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	70246	2000 OB_{28}
2000 OP_{31}	15.2	0.15	20050818	61.46380	166.18850	146.85054	12.10177	0.1674170	2.6449049	94	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66130	2000 OP_{31}
2000 OV_{31}	14.8	0.15	20050818	64.66110	32.31875	291.54409	13.86245	0.1230504	2.6093049	62	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	66130	2000 OV_{31}
2000 OV_{32}	16.1	0.15	20050818	99.20002	15.55342	259.83766	8.03407	0.2912805	2.5702932	36	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	64749	2000 OV_{32}
2000 OT_{34}	16.1	0.15	20050818	51.43024	148.63904	161.18489	8.41526	0.2324330	2.7052730	40	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	64749	2000 OT_{34}
2000 OF_{36}	14.9	0.15	20050818	22.60832	53.59456	280.22821	11.52488	0.2039177	2.7876219	91	2	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	84563	2000 OF_{36}
2000 OS_{40}	15.0	0.15	20050818	0.70279	126.76284	238.21861	6.88468	0.2459428	2.8054877	152	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	87389	2000 OS_{40}
2000 OW_{42}	14.1	0.15	20050818	5.02560	93.79226	307.30638	14.37036	0.1380844	2.6495005	208	4	2000–2005	0.55	M-v	0	MPC	74001	2000 OW_{42}
2000 OY_{44}	15.1	0.15	20050818	25.32131	211.31495	177.80119	13.53247	0.3021395	2.6814403	96	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	47906	2000 OY_{44}
2000 OH_{52}	15.5	0.15	20050818	84.02150	132.56072	168.55773	1.79787	0.1848217	2.5790828	38	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	50479	2000 OH_{52}
2000 OR_{53}	15.2	0.15	20050818	90.97092	27.53167	262.29532	13.03964	0.2371061	2.6589660	54	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	64751	2000 OR_{53}
2000 OH_{54}	15.7	0.15	20050818	356.31852	244.04562	122.45440	9.51578	0.3041442	2.7812502	66	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87389	2000 OH_{54}
2000 OP_{54}	15.1	0.15	20050818	14.16806	146.64424	299.60556	4.49199	0.0850314	2.3385680	159	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	74001	2000 OP_{54}
2000 OF_{57}	14.9	0.15	20050818	50.26212	7.99063	332.22287	4.18780	0.1443863	2.6068454	69	6	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	66131	2000 OF_{57}
2000 OR_{60}	15.7	0.15	20050818	35.24515	184.62981	134.68625	10.65273	0.2065494	2.7611216	72	4	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	87389	2000 OR_{60}
2000 PV_{1}	14.5	0.15	20050818	328.20102	105.15716	300.69644	7.17271	0.3465831	2.7669331	188	3	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87389	2000 PV_{1}
2000 PB_{3}	15.4	0.15	20050818	41.33042	120.20138	239.92182	11.84495	0.2119514	2.6953198	98	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	25806	2000 PB_{3}
2000 PY_{4}	14.3	0.15	20050818	0.79688	22.78930	32.34188	36.43693	0.1726120	2.7642594	121	6	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	70246	2000 PY_{4}
2000 PE_{7}	14.7	0.15	20050818	103.66613	322.64914	307.62859	12.77325	0.0894804	2.6202873	99	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	47908	2000 PE_{7}
2000 PK_{7}	14.8	0.15	20050818	304.44965	229.89375	157.27097	11.61406	0.2024088	3.0439578	70	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	84564	2000 PK_{7}
2000 PX_{7}	14.5	0.15	20050818	337.48902	82.51466	330.81933	12.47285	0.1586957	2.7619332	156	3	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87389	2000 PX_{7}
2000 PL_{10}	14.7	0.15	20050818	99.23370	249.37600	20.44764	10.03346	0.1826968	2.6841825	83	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	33879	2000 PL_{10}
2000 PS_{12}	14.8	0.15	20050818	48.48403	92.17774	255.58884	12.75330	0.1017780	2.6340507	46	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	47908	2000 PS_{12}
2000 PH_{14}	15.0	0.15	20050818	23.08945	47.80408	315.69165	6.26415	0.2472038	2.6557045	76	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	47908	2000 PH_{14}
2000 PC_{16}	15.9	0.15	20050818	125.28474	345.76694	270.67400	3.67659	0.1989604	2.5440227	46	4	2000–2005	0.40	M-v	1	MPC	64753	2000 PC_{16}
2000 PM_{16}	16.4	0.15	20050818	18.33910	351.66539	35.40030	0.91335	0.2918057	2.6410870	26	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	50480	2000 PM_{16}
2000 PS_{18}	15.8	0.15	20050818	64.54595	5.29248	317.11088	4.98773	0.1480567	2.6228903	61	6	1993–2005	0.67	M-v	2	MPC	87389	2000 PS_{18}
2000 PP_{19}	15.4	0.15	20050818	354.68944	35.94608	1.91423	7.33196	0.2685556	2.7343514	70	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87389	2000 PP_{19}
2000 PS_{20}	15.1	0.15	20050818	62.65033	194.16160	115.97416	13.16271	0.1799160	2.6864088	72	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	66132	2000 PS_{20}
2000 PV_{20}	15.4	0.15	20050818	75.58752	180.43176	106.59862	10.52455	0.1339102	2.7200175	38	5	1992–2005	0.72	M-v	1	MPC	66132	2000 PV_{20}
2000 PH_{26}	14.7	0.15	20050818	328.33041	50.68597	306.01751	21.34228	0.1995331	3.0850662	104	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87389	2000 PH_{26}
2000 PM_{26}	14.5	0.15	20050818	334.02032	115.50133	266.83514	12.12828	0.2168323	2.9861487	95	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87389	2000 PM_{26}
2000 PU_{27}	14.2	0.15	20050818	316.19071	107.31201	290.25383	24.52782	0.3141519	3.1067697	77	2	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	84565	2000 PU_{27}
2000 PM_{29}	15.0	0.15	20050818	355.97584	278.00971	94.98226	10.16172	0.1736285	2.8000367	80	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87390	2000 PM_{29}

2000 PO_{29}	14.9	0.15	20050818	40.94547	272.99025	40.19282	7.50902	0.3092329	2.7584756	155	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87390	2000 PO_{29}
2000 QL_{3}	15.9	0.15	20050818	14.28648	192.49009	160.71911	13.48966	0.1775786	2.7980304	75	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87390	2000 QL_{3}
2000 QO_{4}	14.8	0.15	20050818	11.77963	236.55899	145.99253	3.21724	0.1953922	2.7270321	130	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	47910	2000 QO_{4}
2000 QV_{5}	15.2	0.15	20050818	353.02926	117.66487	352.71315	6.12919	0.0830468	2.4242543	177	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	74002	2000 QV_{5}
2000 QG_{7}	14.8	0.15	20050818	157.58302	50.35781	161.08691	30.09700	0.0658063	2.7047276	97	5	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	87390	2000 QG_{7}
2000 QB_{9}	14.9	0.15	20050818	17.45731	25.98202	320.45603	7.14910	0.2314454	2.7859792	146	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87390	2000 QB_{9}
2000 QS_{10}	15.8	0.15	20050818	85.24106	199.63157	156.84626	2.85046	0.2116486	2.4473766	116	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87390	2000 QS_{10}
2000 QZ_{10}	16.5	0.15	20050818	82.10459	345.90508	309.06671	5.16754	0.2319048	2.6055554	45	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	64756	2000 QZ_{10}
2000 QY_{11}	15.8	0.15	20050818	6.84840	220.82410	147.81791	10.19913	0.2456934	2.7440507	77	2	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	84566	2000 QY_{11}
2000 QK_{13}	15.5	0.15	20050818	326.69231	252.38868	150.67059	13.05066	0.1481367	2.7739899	68	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	84567	2000 QK_{13}
2000 QQ_{13}	14.2	0.15	20050818	313.14734	137.19428	324.51065	22.29170	0.0629789	2.5378834	152	5	1996–2005	0.53	M-v	2	MPC	70247	2000 QQ_{13}
2000 QJ_{14}	15.6	0.15	20050818	7.43245	224.59945	144.83670	5.67503	0.1597622	2.7181646	65	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87390	2000 QJ_{14}
2000 QP_{14}	15.4	0.15	20050818	53.04548	256.34507	115.26584	2.44441	0.1197986	2.5146500	141	6	1994–2005	0.57	M-v	2	MPC	87390	2000 QP_{14}
2000 QP_{15}	15.1	0.15	20050818	346.67314	94.34184	321.45513	6.62431	0.3172738	2.7258636	52	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	29234	2000 QP_{15}
2000 QV_{18}	15.6	0.15	20050818	334.17526	10.85662	336.71363	9.97315	0.1072937	2.9955018	28	2	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	84567	2000 QV_{18}
2000 QO_{19}	15.4	0.15	20050818	353.37404	55.20569	340.21493	13.85059	0.0956379	2.7007530	52	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	25811	2000 QO_{19}
2000 QJ_{21}	15.6	0.15	20050818	16.65268	200.43911	150.32050	7.03184	0.0876771	2.7368583	77	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	87390	2000 QJ_{21}
2000 QL_{23}	15.5	0.15	20050818	56.11020	84.87385	289.74033	5.22090	0.1602732	2.5437772	111	5	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	70248	2000 QL_{23}
2000 QY_{24}	14.9	0.15	20050818	13.73710	66.57988	345.93065	11.39640	0.1814685	2.6586808	213	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87390	2000 QY_{24}
2000 QY_{26}	15.3	0.15	20050818	25.96049	78.72151	299.09322	3.46674	0.2310516	2.6534501	133	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	66133	2000 QY_{26}
2000 QX_{28}	14.8	0.15	20050818	337.47887	230.69993	170.02244	10.37524	0.0467511	2.7710528	84	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	87390	2000 QX_{28}
2000 QO_{29}	15.0	0.15	20050818	62.83850	290.51108	355.66192	14.40883	0.1378079	2.8499523	207	3	2000–2005	0.69	M-v	2	MPC	87390	2000 QO_{29}
2000 QO_{32}	14.8	0.15	20050818	116.15407	137.70281	108.78144	10.68854	0.1117392	2.7187502	47	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87390	2000 QO_{32}
2000 QL_{33}	15.8	0.15	20050818	50.24367	264.21280	114.79373	13.52433	0.1857325	2.5829793	48	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	70248	2000 QL_{33}
2000 QS_{34}	14.5	0.15	20050818	240.61219	162.04975	346.44134	28.40480	0.0795450	2.6824476	42	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	87390	2000 QS_{34}
2000 QV_{34}	14.8	0.15	20050818	85.80069	269.04428	8.93483	22.58703	0.3274912	2.6840860	86	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	74004	2000 QV_{34}
2000 QZ_{35}	15.5	0.15	20050818	95.77994	304.91720	317.37822	10.52233	0.1592515	2.6712196	52	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	87390	2000 QZ_{35}
2000 QP_{37}	15.1	0.15	20050818	354.60483	215.95990	153.65296	10.52427	0.1482441	2.7752128	51	2	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	84568	2000 QP_{37}
2000 QK_{38}	15.2	0.15	20050818	69.80808	49.54719	331.83719	5.80882	0.1285487	2.4345049	202	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	74004	2000 QK_{38}
2000 QR_{38}	15.6	0.15	20050818	33.09255	32.16023	328.28433	4.01193	0.0764678	2.6251288	64	5	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	47913	2000 QR_{38}
2000 QB_{40}	15.2	0.15	20050818	45.19025	326.75680	332.66121	8.41965	0.2423642	2.7719968	101	3	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87390	2000 QB_{40}
2000 QT_{40}	15.7	0.15	20050818	106.37809	305.95464	331.73229	6.63175	0.1811651	2.5932823	79	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	70248	2000 QT_{40}
2000 QS_{41}	15.5	0.15	20050818	23.58465	12.97448	324.37581	8.68707	0.1627229	2.7680941	80	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	87390	2000 QS_{41}
2000 QS_{43}	15.4	0.15	20050818	121.20469	88.01328	166.39463	4.51086	0.1955268	2.6122424	81	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66134	2000 QS_{43}
2000 QN_{44}	15.8	0.15	20050818	328.66120	241.43762	122.31354	2.79189	0.1133474	2.9456886	58	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	87390	2000 QN_{44}
2000 QY_{46}	16.1	0.15	20050818	83.22635	293.43465	337.33893	11.33984	0.2306124	2.7065568	23	3	1999–2005	0.52	M-v	4	MPC	3779	2000 QY_{46}
2000 QG_{51}	16.2	0.15	20050818	58.20415	316.21489	337.05020	1.68519	0.2276082	2.7641966	68	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87391	2000 QG_{51}
2000 QF_{52}	15.8	0.15	20050818	353.23172	232.86933	157.75448	9.90576	0.2133531	2.7605029	85	6	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	87391	2000 QF_{52}
2000 QG_{52}	17.1	0.15	20050818	108.15171	349.50021	355.64264	2.10936	0.2195882	2.4224660	73	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	87391	2000 QG_{52}
2000 QK_{52}	16.6	0.15	20050818	35.36241	64.20673	314.88542	1.80712	0.2389900	2.6217065	62	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87391	2000 QK_{52}
2000 QQ_{57}	15.9	0.15	20050818	61.62122	318.40425	341.53076	6.81772	0.2502755	2.6908280	76	5	1978–2005	0.75	M-v	1	MPC	66134	2000 QQ_{57}
2000 QT_{57}	15.6	0.15	20050818	352.17161	20.55922	348.10627	8.92373	0.1746259	2.8022045	129	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	87391	2000 QT_{57}
2000 QW_{57}	15.2	0.15	20050818	18.36365	257.57013	113.27674	3.86867	0.0932234	2.6538363	74	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	47915	2000 QW_{57}
2000 QZ_{57}	15.2	0.15	20050818	51.38151	34.13178	8.97545	6.82950	0.1174102	2.4283322	160	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	74005	2000 QZ_{57}
2000 QL_{62}	14.7	0.15	20050818	324.29092	51.14881	12.90918	12.31967	0.3733123	2.8918912	176	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87391	2000 QL_{62}
2000 QN_{62}	15.3	0.15	20050818	51.85313	289.13900	28.71998	8.11112	0.2431103	2.7309306	32	3	1973–2005	0.66	M-v	4	MPC	13688	2000 QN_{62}
2000 QC_{64}	15.0	0.15	20050818	2.17343	295.45969	101.47305	8.44453	0.2849249	2.7592639	49	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	87391	2000 QC_{64}
2000 QO_{65}	15.6	0.15	20050818	46.83507	220.82999	109.81434	9.55362	0.2796157	2.7289983	61	5	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	66135	2000 QO_{65}
2000 QE_{66}	15.2	0.15	20050818	13.09277	250.43811	126.01613	10.25804	0.2209083	2.7736904	86	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	87391	2000 QE_{66}
2000 QJ_{69}	15.7	0.15	20050818	291.45169	197.60316	273.56816	12.53319	0.0982778	2.5714057	79	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87391	2000 QJ_{69}
2000 QN_{71}	15.0	0.15	20050818	324.57855	44.91522	322.16991	9.03283	0.1064921	2.9665979	76	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	84569	2000 QN_{71}
2000 QQ_{72}	16.1	0.15	20050818	39.61591	65.54712	320.10483	2.92766	0.2769841	2.6000116	65	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	66135	2000 QQ_{72}
2000 QP_{74}	15.1	0.15	20050818	73.14599	296.68543	334.23949	15.02492	0.2643187	2.7607838	92	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	87391	2000 QP_{74}

2000 QH_{75}	15.2	0.15	20050818	53.68253	171.20736	162.08488	4.40566	0.0896727	2.6800488	85	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	64763	2000 QH_{75}
2000 QG_{77}	15.3	0.15	20050818	359.69787	234.16763	162.69877	13.93690	0.1667634	2.7216772	72	5	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	87391	2000 QG_{77}
2000 QR_{77}	15.3	0.15	20050818	47.36568	87.55043	304.86042	1.86017	0.1653863	2.5370395	149	5	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	70249	2000 QR_{77}
2000 QV_{77}	15.7	0.15	20050818	33.47901	18.13596	318.54557	4.40320	0.1924548	2.7652288	93	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87391	2000 QV_{77}
2000 QK_{79}	15.9	0.15	20050818	78.82894	97.70766	196.93163	3.38515	0.2014556	2.7011575	90	4	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	87391	2000 QK_{79}
2000 QO_{79}	16.3	0.15	20050818	44.97579	55.28971	330.75092	4.44853	0.2556364	2.5951333	111	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	74006	2000 QO_{79}
2000 QZ_{80}	15.1	0.15	20050818	41.46454	139.59300	183.90690	4.22079	0.0953415	2.7667547	134	5	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	87391	2000 QZ_{80}
2000 QH_{81}	16.2	0.15	20050818	100.52820	106.38044	174.37700	3.33697	0.2139334	2.6235224	70	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	66135	2000 QH_{81}
2000 QD_{83}	14.7	0.15	20050818	15.70688	208.17821	169.67110	9.10528	0.2365632	2.7490785	111	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66135	2000 QD_{83}
2000 QO_{88}	15.8	0.15	20050818	56.23914	56.10814	261.59618	4.72373	0.0853979	2.7244778	67	4	1991–2005	0.66	M-v	2	MPC	47918	2000 QO_{88}
2000 QD_{94}	15.6	0.15	20050818	32.72749	32.59482	309.35770	8.76623	0.1589056	2.7404864	67	4	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	87391	2000 QD_{94}
2000 QS_{94}	15.7	0.15	20050818	48.83817	298.84476	90.21836	4.96780	0.2808363	2.5433072	93	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70250	2000 QS_{94}
2000 QL_{95}	15.1	0.15	20050818	326.38759	105.62517	328.66056	7.46456	0.1751839	2.7648808	135	3	2000–2005	0.72	M-v	2	MPC	87391	2000 QL_{95}
2000 QB_{99}	14.5	0.15	20050818	334.59281	298.93241	142.70015	8.68539	0.2983717	2.7601504	63	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	87391	2000 QB_{99}
2000 QC_{99}	15.7	0.15	20050818	8.79040	312.88019	11.02753	11.62341	0.3184937	2.9261289	101	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87392	2000 QC_{99}
2000 QD_{99}	15.1	0.15	20050818	76.23570	178.06362	128.99703	6.09161	0.1689118	2.6958980	69	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	64767	2000 QD_{99}
2000 QC_{104}	16.4	0.15	20050818	36.04561	282.87778	108.13647	5.28269	0.2417957	2.6266395	63	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	64767	2000 QC_{104}
2000 QM_{104}	15.5	0.15	20050818	30.07959	294.78201	127.88964	9.11557	0.0897384	2.5192286	139	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	74007	2000 QM_{104}
2000 QG_{106}	14.8	0.15	20050818	345.63600	193.53665	142.10916	12.42134	0.1980500	3.0963196	117	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87392	2000 QG_{106}
2000 QY_{106}	16.0	0.15	20050818	66.28512	329.65171	304.60856	11.54431	0.2364710	2.7752535	29	2	2000–2005	0.43	M-v	4	MPC	84572	2000 QY_{106}
2000 QO_{107}	14.7	0.15	20050818	301.73593	107.72011	343.22751	24.96978	0.2478050	2.7796239	109	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87392	2000 QO_{107}
2000 QS_{107}	16.2	0.15	20050818	118.60180	237.68410	26.93171	5.23301	0.2994606	2.5637647	47	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	70251	2000 QS_{107}
2000 QO_{108}	15.4	0.15	20050818	41.83559	254.74856	56.28398	4.65823	0.1325777	2.8076918	63	6	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87392	2000 QO_{108}
2000 QW_{109}	16.3	0.15	20050818	336.02067	211.44681	163.28607	1.58876	0.2771343	2.9843516	73	2	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	84572	2000 QW_{109}
2000 QA_{111}	15.6	0.15	20050818	62.91703	132.40823	167.23555	5.40004	0.0654062	2.7776012	70	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	87392	2000 QA_{111}
2000 QG_{111}	15.4	0.15	20050818	44.58730	357.97430	325.82192	7.03452	0.0753819	2.7685454	73	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	87392	2000 QG_{111}
2000 QP_{111}	15.2	0.15	20050818	10.52287	203.11476	167.69890	9.54479	0.1821475	2.7662866	69	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87392	2000 QP_{111}
2000 QV_{111}	15.6	0.15	20050818	3.05130	235.30675	153.46429	6.15876	0.1536319	2.7346310	66	4	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	87392	2000 QV_{111}
2000 QW_{114}	15.6	0.15	20050818	15.07861	191.49344	170.57443	13.28153	0.2625212	2.8009696	87	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	87392	2000 QW_{114}
2000 QO_{115}	14.9	0.15	20050818	80.98125	122.17478	180.18807	14.24930	0.1364374	2.6773749	75	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	47921	2000 QO_{115}
2000 QD_{125}	15.4	0.15	20050818	88.10622	8.16016	275.96031	8.40342	0.1388217	2.6759346	74	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	47921	2000 QD_{125}
2000 QZ_{125}	15.2	0.15	20050818	16.10091	177.77420	193.76419	7.60216	0.1068720	2.7484993	87	4	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	87392	2000 QZ_{125}
2000 QX_{129}	15.5	0.15	20050818	48.73927	258.24265	125.70750	17.91400	0.3072062	2.6495002	104	4	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	70251	2000 QX_{129}
2000 QY_{129}	15.8	0.15	20050818	357.77738	148.16765	155.81969	17.42116	0.4326737	2.9431943	63	2	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87392	2000 QY_{129}
2000 QN_{130}	18.1	0.15	20050818	349.32211	300.18148	104.32622	2.56107	0.5710544	2.8969618	381	2	2000–2005	0.49	M-v	0	MPC	84573	2000 QN_{130}
2000 QX_{131}	15.5	0.15	20050818	42.90443	26.39288	345.03613	4.09425	0.2293210	2.5873004	87	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	66137	2000 QX_{131}
2000 QC_{134}	15.3	0.15	20050818	327.82198	222.06190	139.79795	10.39416	0.2113922	2.9693453	90	4	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	84574	2000 QC_{134}
2000 QW_{134}	15.2	0.15	20050818	12.89287	24.29878	37.39307	4.75224	0.1658701	2.5243565	135	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70252	2000 QW_{134}
2000 QY_{134}	14.7	0.15	20050818	306.36128	72.59648	346.01685	14.45532	0.2520016	2.8763263	132	3	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87392	2000 QY_{134}
2000 QA_{136}	14.7	0.15	20050818	348.80032	89.20156	39.07156	6.24236	0.1372494	2.4240735	193	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	77470	2000 QA_{136}
2000 QW_{138}	14.9	0.15	20050818	354.25337	55.73211	355.60128	14.97741	0.1219900	2.7252458	78	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87392	2000 QW_{138}
2000 QW_{148}	16.1	0.15	20050818	143.95440	190.65571	108.29424	24.35474	0.1572796	2.3869919	37	3	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	87392	2000 QW_{148}
2000 QD_{149}	15.7	0.15	20050818	83.59741	48.99118	318.64169	6.54256	0.1195270	2.4534683	134	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	74009	2000 QD_{149}
2000 QG_{149}	15.5	0.15	20050818	9.93822	126.59053	199.54823	4.51870	0.1293100	2.9565496	88	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87392	2000 QG_{149}
2000 QM_{150}	14.7	0.15	20050818	71.65582	24.45964	347.44005	13.72783	0.1773784	2.5693500	217	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	74009	2000 QM_{150}
2000 QZ_{153}	15.0	0.15	20050818	347.49861	148.38235	265.63626	9.60284	0.1932827	2.6629020	73	4	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87392	2000 QZ_{153}
2000 QO_{154}	15.1	0.15	20050818	32.36516	78.52375	286.11935	13.89439	0.0815195	2.6302226	88	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66138	2000 QO_{154}
2000 QK_{155}	14.8	0.15	20050818	15.52123	108.20616	271.25002	10.71055	0.1439342	2.6211419	47	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	25826	2000 QK_{155}
2000 QQ_{155}	15.2	0.15	20050818	18.02947	102.18882	293.30563	11.43681	0.2761726	2.6569789	49	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	66138	2000 QQ_{155}
2000 QW_{155}	15.2	0.15	20050818	3.00721	96.19185	293.85963	10.84407	0.1761369	2.7016513	66	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87392	2000 QW_{155}
2000 QW_{156}	16.4	0.15	20050818	79.94021	51.23040	245.81194	6.46510	0.2293644	2.6098843	33	4	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	72107	2000 QW_{156}
2000 QY_{156}	14.9	0.15	20050818	341.97995	215.12162	236.24813	8.89939	0.1889200	2.5626949	89	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87393	2000 QY_{156}
2000 QB_{158}	14.9	0.15	20050818	308.56905	84.03191	315.17561	20.46147	0.2094009	2.9693471	81	3	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87393	2000 QB_{158}

2000 QG_{158}	15.5	0.15	20050818	37.73231	33.41656	302.22237	11.90537	0.1830962	2.7306853	37	4	1998–2005	0.57	M-v	3	MPC	27008	2000 QG_{158}
2000 QN_{159}	15.0	0.15	20050818	55.40000	102.57454	186.03721	10.91998	0.2317397	2.7839185	151	3	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	87393	2000 QN_{159}
2000 QV_{160}	15.4	0.15	20050818	324.27573	194.32694	192.58387	8.92020	0.2438627	2.8881457	80	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	84575	2000 QV_{160}
2000 QA_{161}	14.7	0.15	20050818	38.24278	145.63246	216.74580	12.27004	0.1671351	2.5875489	36	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	46442	2000 QA_{161}
2000 QM_{161}	15.3	0.15	20050818	5.80001	181.87073	187.04874	10.01597	0.1613013	2.7301722	104	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87393	2000 QM_{161}
2000 QC_{162}	15.3	0.15	20050818	358.14697	93.08922	289.22745	8.37418	0.1987341	2.7349063	157	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87393	2000 QC_{162}
2000 QG_{162}	15.0	0.15	20050818	31.30733	56.74190	297.27704	11.07445	0.0656027	2.6578495	62	6	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	66139	2000 QG_{162}
2000 QO_{165}	15.5	0.15	20050818	50.59653	95.15528	226.31957	3.77653	0.1216237	2.7351918	80	4	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	87393	2000 QO_{165}
2000 QK_{167}	15.9	0.15	20050818	342.14925	231.62958	178.49410	9.68158	0.2603681	2.7901423	46	2	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	84576	2000 QK_{167}
2000 QM_{167}	15.1	0.15	20050818	16.51488	33.26408	321.72218	8.44459	0.1790325	2.7840770	84	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	87393	2000 QM_{167}
2000 QQ_{167}	15.5	0.15	20050818	5.05880	47.10494	323.10256	8.82783	0.1932429	2.7929814	80	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87393	2000 QQ_{167}
2000 QT_{167}	15.0	0.15	20050818	339.11210	128.48206	317.23670	8.81058	0.3050385	2.6915191	78	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	29260	2000 QT_{167}
2000 QF_{168}	16.1	0.15	20050818	80.32409	84.76792	199.79982	6.98455	0.2458688	2.6981822	57	3	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	64778	2000 QF_{168}
2000 QS_{168}	15.1	0.15	20050818	261.53794	254.00349	311.41859	5.94707	0.0898269	2.3719505	133	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	74010	2000 QS_{168}
2000 QY_{168}	15.3	0.15	20050818	353.15243	225.73116	174.15027	14.10624	0.1750845	2.7429888	77	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	84576	2000 QY_{168}
2000 QZ_{169}	15.1	0.15	20050818	310.84610	83.67738	322.55089	8.28641	0.2317713	2.9726709	109	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87393	2000 QZ_{169}
2000 QF_{170}	16.0	0.15	20050818	44.79888	124.17843	190.97111	7.03832	0.2046647	2.7825219	46	3	1977–2005	0.61	M-v	3	MPC	87393	2000 QF_{170}
2000 QF_{171}	16.3	0.15	20050818	157.59034	347.05500	294.68894	4.14559	0.1919605	2.4311052	81	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	74010	2000 QF_{171}
2000 QK_{171}	16.4	0.15	20050818	206.09403	333.36993	295.64332	4.44110	0.1551315	2.3236679	50	6	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	74010	2000 QK_{171}
2000 QS_{171}	15.7	0.15	20050818	73.31812	52.65400	230.46781	3.82057	0.1957786	2.7773836	44	4	1996–2005	0.66	M-v	2	MPC	64779	2000 QS_{171}
2000 QZ_{173}	15.6	0.15	20050818	16.01573	98.78868	274.56428	5.60694	0.1383785	2.6874629	79	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	30373	2000 QZ_{173}
2000 QV_{175}	15.4	0.15	20050818	26.26289	61.32419	299.30493	4.82583	0.0731052	2.6875291	71	6	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	66139	2000 QV_{175}
2000 QC_{176}	15.6	0.15	20050818	23.82851	146.09837	242.04096	3.23030	0.2213643	2.6446947	59	6	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	66139	2000 QC_{176}
2000 QK_{176}	15.8	0.15	20050818	3.88987	180.87408	186.05636	8.93655	0.1535035	2.8133025	111	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87393	2000 QK_{176}
2000 QG_{179}	15.2	0.15	20050818	319.22301	138.35406	287.45232	6.73767	0.2135919	2.7862267	119	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87393	2000 QG_{179}
2000 QD_{180}	17.2	0.15	20050818	282.41027	59.00074	346.52928	19.32295	0.1282002	1.8869766	62	3	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	84577	2000 QD_{180}
2000 QS_{180}	14.6	0.15	20050818	12.99658	187.12398	257.27681	8.64564	0.1483992	2.7336211	132	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	74010	2000 QS_{180}
2000 QM_{184}	15.7	0.15	20050818	40.57039	324.00733	71.57201	4.43282	0.2396513	2.5348268	52	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70253	2000 QM_{184}
2000 QK_{187}	14.9	0.15	20050818	24.01915	20.98897	0.10546	13.88182	0.2602069	2.6616190	73	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	27687	2000 QK_{187}
2000 QR_{187}	15.6	0.15	20050818	33.93248	326.24615	352.64249	13.36618	0.2002512	2.7904507	67	2	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	84577	2000 QR_{187}
2000 QJ_{194}	15.7	0.15	20050818	23.56768	308.78808	37.93855	3.89223	0.2582495	2.7499930	92	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	87393	2000 QJ_{194}
2000 QS_{195}	15.5	0.15	20050818	34.94481	193.74707	153.51880	10.03729	0.0843555	2.7129707	43	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	84578	2000 QS_{195}
2000 QR_{196}	15.6	0.15	20050818	352.01020	34.78226	341.13448	8.74351	0.1689590	2.7965270	97	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87393	2000 QR_{196}
2000 QD_{198}	16.3	0.15	20050818	169.29378	153.95074	138.99356	7.43807	0.1319224	2.3528847	46	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	74807	2000 QD_{198}
2000 QB_{200}	16.0	0.15	20050818	348.07247	310.84171	56.89154	3.52111	0.2423266	2.8805319	74	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	87393	2000 QB_{200}
2000 QP_{200}	16.3	0.15	20050818	52.44808	243.97400	123.32016	5.13798	0.2040696	2.5774214	55	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87393	2000 QP_{200}
2000 QZ_{201}	15.5	0.15	20050818	3.20256	226.77346	137.20378	5.15876	0.0842591	2.8012303	35	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	46447	2000 QZ_{201}
2000 QF_{203}	15.8	0.15	20050818	58.18453	259.72077	63.33755	2.35323	0.1715361	2.6945441	49	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	47928	2000 QF_{203}
2000 QQ_{203}	16.8	0.15	20050818	65.73697	230.28515	113.60316	3.87201	0.2102616	2.6015784	48	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	70254	2000 QQ_{203}
2000 QZ_{205}	16.1	0.15	20050818	28.39048	76.56759	340.67149	0.98498	0.1902228	2.5651660	157	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	70254	2000 QZ_{205}
2000 QN_{206}	15.4	0.15	20050818	341.98940	82.03816	357.98787	14.49294	0.0708743	2.6234289	100	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70254	2000 QN_{206}
2000 QX_{206}	14.9	0.15	20050818	10.83285	30.66650	358.61230	8.26434	0.2742323	2.7530233	107	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	29265	2000 QX_{206}
2000 QK_{207}	14.5	0.15	20050818	232.16259	210.43056	353.12291	10.40657	0.0246421	2.5421706	153	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	74011	2000 QK_{207}
2000 QY_{209}	15.0	0.15	20050818	332.19881	240.45090	167.01511	14.49825	0.1455015	2.7908452	77	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	87393	2000 QY_{209}
2000 QZ_{209}	15.8	0.15	20050818	358.04084	99.18008	213.51494	2.27428	0.2641303	3.0024823	61	5	1979–2005	0.47	M-v	1	MPC	87393	2000 QZ_{209}
2000 QP_{210}	15.6	0.15	20050818	22.12724	36.61942	357.94618	1.76062	0.2144255	2.6661323	103	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66141	2000 QP_{210}
2000 QB_{215}	15.1	0.15	20050818	337.83339	279.28566	143.95582	9.07401	0.1587716	2.7391707	120	3	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	87394	2000 QB_{215}
2000 QC_{215}	15.1	0.15	20050818	323.98598	227.64476	140.77198	6.09089	0.1048280	3.0319103	79	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87394	2000 QC_{215}
2000 QZ_{218}	15.4	0.15	20050818	47.85572	335.19268	320.41517	20.12058	0.1208255	2.7860979	44	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87394	2000 QZ_{218}
2000 QS_{220}	16.3	0.15	20050818	354.36855	255.20966	146.61495	11.18498	0.1463525	2.6754862	42	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	47929	2000 QS_{220}
2000 QY_{221}	16.0	0.15	20050818	141.18094	244.54297	73.92519	6.84986	0.1259578	2.3709299	53	4	2000–2005	0.75	M-v	2	MPC	74012	2000 QY_{221}
2000 QV_{223}	15.5	0.15	20050818	351.15997	2.69733	334.84112	10.95080	0.1253353	3.0124651	38	2	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	84580	2000 QV_{223}
2000 QT_{226}	14.1	0.15	20050818	26.16046	194.77770	171.17290	28.75578	0.1334301	2.6445787	135	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87394	2000 QT_{226}

2000 QO_{228}	15.0	0.15	20050818	330.44338	257.10777	173.40638	13.04306	0.1990314	2.7305008	112	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87394	2000 QO_{228}
2000 QV_{228}	15.7	0.15	20050818	11.22748	6.47894	335.29273	9.04315	0.1305492	2.8596178	80	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	84581	2000 QV_{228}
2000 QY_{228}	15.7	0.15	20050818	76.00785	273.89252	9.41293	3.68936	0.2803064	2.7423922	67	4	1991–2005	0.46	M-v	1	MPC	64787	2000 QY_{228}
2000 QD_{229}	15.9	0.15	20050818	112.91771	261.36333	11.89434	4.39252	0.2488900	2.5955541	60	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	66141	2000 QD_{229}
2000 QT_{229}	16.5	0.15	20050818	58.00583	158.67096	165.88263	9.77561	0.1206688	2.7144160	20	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	84581	2000 QT_{229}
2000 QF_{232}	15.9	0.15	20050818	57.06734	128.33883	197.98407	5.65744	0.0722434	2.7294790	41	3	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	46451	2000 QF_{232}
2000 QK_{237}	16.5	0.15	20050818	164.36919	56.84016	155.96506	2.82224	0.0184599	2.6508002	35	5	1994–2005	0.43	M-v	1	MPC	87394	2000 QK_{237}
2000 QJ_{242}	16.3	0.15	20050818	38.27499	349.46378	345.68779	5.26295	0.0668757	2.7861763	48	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	47930	2000 QJ_{242}
2000 QU_{252}	16.5	0.15	20050818	234.76836	357.90799	153.60472	13.98610	0.2736017	2.6954219	25	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	60710	2000 QU_{252}
2000 RA	14.8	0.15	20050818	1.71340	116.12558	271.73681	7.92126	0.2281322	2.7316378	101	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	87394	2000 RA
2000 RP_2	15.0	0.15	20050818	48.03690	37.90020	11.76201	1.29840	0.1250545	2.5219564	234	8	1992–2005	0.62	M-v	2	MPC	77471	2000 RP_2
2000 RZ_2	14.4	0.15	20050818	311.77415	48.68800	3.27148	11.14188	0.1266510	2.9759360	164	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87394	2000 RZ_2
2000 RG_5	14.9	0.15	20050818	50.63418	132.35144	201.09347	11.52485	0.1982856	2.7579758	106	5	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	70255	2000 RG_5
2000 RB_8	15.7	0.15	20050818	348.69302	307.71314	105.05754	10.41077	0.1554187	2.7375035	76	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	27691	2000 RB_8
2000 RJ_8	16.6	0.15	20050818	288.39088	57.12110	330.55396	19.70566	0.0466406	1.8925954	50	3	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	87394	2000 RJ_8
2000 RR_{11}	15.2	0.15	20050818	30.33154	342.00989	61.90300	11.06281	0.1497514	2.7860565	82	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	70256	2000 RR_{11}
2000 RB_{14}	14.6	0.15	20050818	358.26752	119.49529	267.83360	7.79784	0.1755009	2.7571849	126	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87394	2000 RB_{14}
2000 RM_{15}	15.0	0.15	20050818	48.79859	70.30322	228.12061	7.17826	0.2199916	2.8091916	169	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87394	2000 RM_{15}
2000 RC_{16}	13.9	0.15	20050818	179.40337	261.01710	331.23062	21.61885	0.0563431	2.5843217	102	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	74013	2000 RC_{16}
2000 RM_{16}	14.5	0.15	20050818	57.23270	35.09697	297.25819	8.24167	0.0904268	2.6914602	91	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	47932	2000 RM_{16}
2000 RS_{16}	15.6	0.15	20050818	36.99716	115.01510	196.07000	14.41933	0.1595194	2.8475397	83	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	84582	2000 RS_{16}
2000 RJ_{18}	14.7	0.15	20050818	265.79097	155.62107	315.16929	9.52415	0.1432001	2.8546919	141	4	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	87394	2000 RJ_{18}
2000 RM_{18}	15.7	0.15	20050818	23.54981	40.51827	304.18555	7.03963	0.1437942	2.8051234	122	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87394	2000 RM_{18}
2000 RN_{18}	15.6	0.15	20050818	43.43405	83.95974	295.12109	5.02797	0.3537189	2.6331005	99	3	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	64790	2000 RN_{18}
2000 RC_{19}	14.9	0.15	20050818	58.43004	2.08083	316.09912	11.77704	0.1231621	2.7405479	77	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87394	2000 RC_{19}
2000 RK_{19}	14.9	0.15	20050818	65.74046	56.94407	253.29065	6.40371	0.2770243	2.6872980	74	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	64790	2000 RK_{19}
2000 RA_{23}	15.6	0.15	20050818	345.68977	125.25011	211.03984	3.36042	0.2409794	3.0520490	68	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	84582	2000 RA_{23}
2000 RL_{24}	15.0	0.15	20050818	85.52893	335.99596	319.64260	12.65045	0.1245259	2.6905677	51	4	2000–2005	0.73	M-v	1	MPC	66143	2000 RL_{24}
2000 RG_{25}	14.8	0.15	20050818	330.51282	121.54493	301.33641	13.69793	0.0505350	2.7115276	87	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	30379	2000 RG_{25}
2000 RQ_{25}	14.9	0.15	20050818	344.88418	149.65711	243.13184	3.94666	0.1177248	2.8329789	148	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87395	2000 RQ_{25}
2000 RB_{27}	15.6	0.15	20050818	37.78793	126.22946	256.77847	6.41511	0.1935310	2.6311855	78	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87395	2000 RB_{27}
2000 RH_{27}	14.9	0.15	20050818	335.70197	101.73623	311.69852	10.76680	0.0917856	2.7808790	126	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87395	2000 RH_{27}
2000 RV_{27}	15.2	0.15	20050818	0.89879	98.14401	267.39645	4.90552	0.0890548	2.8333157	112	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87395	2000 RV_{27}
2000 RB_{28}	15.4	0.15	20050818	116.39207	39.01967	217.67676	11.48728	0.0917779	2.7454057	60	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87395	2000 RB_{28}
2000 RF_{29}	16.2	0.15	20050818	21.90485	46.67337	289.16169	6.84345	0.2668750	2.8441966	59	4	1995–2005	0.45	M-v	2	MPC	87395	2000 RF_{29}
2000 RA_{30}	15.0	0.15	20050818	12.31975	40.73300	327.09036	9.95209	0.2139389	2.8073346	85	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	27693	2000 RA_{30}
2000 RQ_{31}	14.6	0.15	20050818	328.65996	126.58513	230.07621	5.97548	0.1969768	3.1029124	81	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87395	2000 RQ_{31}
2000 RD_{32}	14.8	0.15	20050818	47.60604	97.63362	233.85095	6.73319	0.2192529	2.7583603	74	5	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	66143	2000 RD_{32}
2000 RG_{35}	14.3	0.15	20050818	253.97019	220.00655	6.31541	14.68350	0.1070665	2.4262402	158	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	74014	2000 RG_{35}
2000 RE_{40}	15.4	0.15	20050818	329.42024	48.13673	322.71253	13.29398	0.2316089	3.0410723	66	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	84583	2000 RE_{40}
2000 RM_{40}	14.5	0.15	20050818	75.62963	68.51915	304.09059	8.10511	0.1474733	2.5223235	244	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	74014	2000 RM_{40}
2000 RV_{40}	15.0	0.15	20050818	15.21398	155.89000	217.44917	11.95461	0.1937311	2.7837460	80	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	84583	2000 RV_{40}
2000 RP_{41}	14.6	0.15	20050818	49.42001	41.60512	288.06955	6.78260	0.2249442	2.7598623	75	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	25838	2000 RP_{41}
2000 RX_{41}	14.9	0.15	20050818	18.14327	31.29261	320.63754	12.26380	0.1386633	2.8666554	87	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	87395	2000 RX_{41}
2000 RF_{43}	15.3	0.15	20050818	330.02136	190.96711	206.65889	9.95550	0.4547992	3.0050560	187	3	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87395	2000 RF_{43}
2000 RT_{43}	14.7	0.15	20050818	54.95131	72.43128	322.87311	10.89730	0.1597725	2.5709702	210	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	74014	2000 RT_{43}
2000 RM_{46}	14.9	0.15	20050818	85.43481	10.36594	354.09759	7.46216	0.1869211	2.5647620	204	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	74015	2000 RM_{46}
2000 RT_{46}	14.9	0.15	20050818	86.82547	13.22808	334.50286	3.96212	0.2734130	2.5876372	213	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	77472	2000 RT_{46}
2000 RJ_{47}	15.9	0.15	20050818	85.14394	117.69068	230.28724	4.84394	0.3072210	2.5748747	145	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	74015	2000 RJ_{47}
2000 RE_{48}	14.5	0.15	20050818	28.46562	144.38137	226.57490	15.44586	0.2487887	2.7870027	88	3	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	68695	2000 RE_{48}
2000 RF_{49}	15.1	0.15	20050818	56.26067	79.77433	268.99604	11.80698	0.2138778	2.5874712	53	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	66144	2000 RF_{49}
2000 RG_{49}	16.2	0.15	20050818	37.94262	216.56830	148.69931	4.80505	0.0585001	2.6220172	42	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66144	2000 RG_{49}
2000 RL_{49}	14.6	0.15	20050818	350.70616	215.31258	212.09034	12.76710	0.1895927	2.7331149	122	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	70257	2000 RL_{49}

2000 RF_{54}	14.5	0.15	20050818	328.20640	195.55057	224.45497	12.06074	0.2253277	3.0447668	124	3	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	87395	2000 RF_{54}
2000 RL_{54}	14.8	0.15	20050818	318.60953	219.29949	218.64085	11.59899	0.1524072	2.7881584	131	3	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87395	2000 RL_{54}
2000 RT_{55}	14.3	0.15	20050818	295.60797	71.22609	77.20696	10.03714	0.1074971	2.8103646	132	4	2000–2005	0.75	M-v	1	MPC	87395	2000 RT_{55}
2000 RD_{57}	16.7	0.15	20050818	309.88229	213.96280	248.32621	3.83178	0.0708834	2.7227305	27	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	74015	2000 RD_{57}
2000 RV_{58}	15.5	0.15	20050818	97.20465	69.95852	272.57706	2.18430	0.0754789	2.5581233	136	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	70257	2000 RV_{58}
2000 RD_{74}	14.5	0.15	20050818	354.01825	164.79075	159.63008	10.24393	0.2883896	3.0769481	130	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	87395	2000 RD_{74}
2000 RU_{74}	15.0	0.15	20050818	354.74050	27.40499	8.04019	10.32767	0.2608257	2.7802395	46	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87395	2000 RU_{74}
2000 RP_{76}	14.9	0.15	20050818	22.95430	18.32553	347.11617	8.80476	0.1389523	2.6699038	39	6	1996–2005	0.76	M-v	1	MPC	47937	2000 RP_{76}
2000 RM_{78}	16.4	0.15	20050818	356.25400	190.02019	179.86651	13.05665	0.1287958	2.8477092	32	2	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	84584	2000 RM_{78}
2000 RW_{78}	15.8	0.15	20050818	48.30099	95.48583	283.88008	10.14500	0.1917378	2.5864381	140	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70258	2000 RW_{78}
2000 RZ_{81}	15.0	0.15	20050818	27.83906	120.51921	278.25139	10.58432	0.3023931	2.6431120	91	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	64801	2000 RZ_{81}
2000 RD_{82}	14.8	0.15	20050818	2.96388	77.59765	249.00105	8.99606	0.1680243	2.9733581	95	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	87395	2000 RD_{82}
2000 RM_{82}	15.3	0.15	20050818	337.21109	141.45235	300.90956	11.67549	0.1497143	2.6636167	107	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70258	2000 RM_{82}
2000 RQ_{82}	15.2	0.15	20050818	311.22800	173.39411	218.47463	6.91413	0.1488684	3.0352463	40	4	2000–2005	0.76	M-v	2	MPC	84584	2000 RQ_{82}
2000 RB_{83}	15.0	0.15	20050818	319.46517	171.38336	286.98591	6.40416	0.3020699	2.7632856	69	3	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87395	2000 RB_{83}
2000 RG_{83}	14.8	0.15	20050818	304.86013	146.83288	255.84681	8.60484	0.1280908	3.0078418	60	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	87395	2000 RG_{83}
2000 RE_{84}	15.4	0.15	20050818	5.43026	81.67515	325.69571	10.07254	0.1976988	2.6004284	101	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	70258	2000 RE_{84}
2000 RQ_{84}	15.5	0.15	20050818	359.22504	340.34708	341.06483	15.65819	0.0826234	3.0419401	30	2	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	84585	2000 RQ_{84}
2000 RS_{87}	14.7	0.15	20050818	108.14778	264.45040	342.84172	8.74964	0.1872259	2.7953380	123	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87396	2000 RS_{87}
2000 RX_{87}	15.6	0.15	20050818	9.82896	120.93592	267.27270	3.88007	0.1221960	2.7200738	68	5	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	66146	2000 RX_{87}
2000 RR_{88}	15.5	0.15	20050818	337.55819	119.94462	290.72395	4.97989	0.0227205	2.7260370	80	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87396	2000 RR_{88}
2000 RY_{89}	15.9	0.15	20050818	355.75236	159.22438	287.46378	4.01247	0.0517100	2.5177929	69	4	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	74016	2000 RY_{89}
2000 RG_{93}	15.6	0.15	20050818	356.25799	70.63379	292.56943	5.70746	0.0953194	2.8569442	84	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	87396	2000 RG_{93}
2000 RU_{93}	15.7	0.15	20050818	346.05111	22.61872	359.64730	16.60351	0.2439385	2.8719515	79	2	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	84585	2000 RU_{93}
2000 RV_{93}	15.9	0.15	20050818	15.37414	244.76846	127.09487	5.88019	0.1754272	2.7491643	56	3	2000–2005	0.74	M-v	3	MPC	47938	2000 RV_{93}
2000 RY_{93}	15.6	0.15	20050818	8.20995	217.73710	159.18359	5.56528	0.1766318	2.7723235	80	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	87396	2000 RY_{93}
2000 RB_{94}	16.0	0.15	20050818	307.15560	146.31038	254.16947	3.30997	0.1872857	3.0102904	45	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	87396	2000 RB_{94}
2000 RM_{96}	16.4	0.15	20050818	85.11017	343.25339	313.79966	5.71611	0.0366806	2.7383623	19	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	27043	2000 RM_{96}
2000 RL_{97}	15.3	0.15	20050818	353.67628	122.65227	268.70720	11.92577	0.2115123	2.7959553	78	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	84585	2000 RL_{97}
2000 RM_{97}	15.0	0.15	20050818	45.22112	131.89584	237.96226	12.45155	0.2166262	2.6264140	128	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	74017	2000 RM_{97}
2000 RY_{97}	15.1	0.15	20050818	5.34296	92.27443	257.00403	15.58272	0.1887496	2.9055949	83	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87396	2000 RY_{97}
2000 RH_{98}	14.5	0.15	20050818	271.16210	247.79962	296.88061	12.34029	0.1131107	2.4807291	208	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87396	2000 RH_{98}
2000 RX_{98}	15.2	0.15	20050818	51.84614	85.05832	308.35607	14.31715	0.1752316	2.5462936	119	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	74017	2000 RX_{98}
2000 RL_{99}	15.6	0.15	20050818	34.07663	100.77001	292.44979	10.17451	0.3104114	2.6438001	58	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	64806	2000 RL_{99}
2000 RE_{100}	15.2	0.15	20050818	341.97841	6.36805	3.52331	6.73496	0.1214002	2.8901857	71	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87396	2000 RE_{100}
2000 RU_{100}	14.2	0.15	20050818	59.31830	73.48473	279.95101	10.65252	0.2041478	2.6525178	228	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	74017	2000 RU_{100}
2000 RP_{101}	13.8	0.15	20050818	274.79287	105.07124	338.69156	25.94087	0.2074337	3.0854485	172	3	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87396	2000 RP_{101}
2000 RU_{101}	14.9	0.15	20050818	23.47155	130.67662	275.59170	10.66535	0.1891428	2.6519001	118	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	87396	2000 RU_{101}
2000 RV_{101}	14.9	0.15	20050818	324.43060	134.48175	285.04599	10.77564	0.1528890	2.8813481	151	3	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87396	2000 RV_{101}
2000 RA_{102}	14.2	0.15	20050818	310.01636	55.34478	323.59531	15.40887	0.1419159	3.1586631	97	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87396	2000 RA_{102}
2000 RS_{103}	14.7	0.15	20050818	340.74655	174.66857	267.18583	8.90833	0.2188341	2.7436394	75	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66147	2000 RS_{103}
2000 RG_{104}	15.4	0.15	20050818	13.02335	103.39141	293.76975	11.79438	0.2086498	2.7481150	49	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	64807	2000 RG_{104}
2000 RJ_{104}	14.2	0.15	20050818	328.00196	76.10787	330.15026	16.16287	0.0944427	2.9301815	134	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87396	2000 RJ_{104}
2000 RK_{104}	14.5	0.15	20050818	21.98567	100.85823	304.14580	12.17543	0.1355305	2.6710729	127	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74017	2000 RK_{104}
2000 RD_{105}	14.6	0.15	20050818	337.61223	68.57949	297.64187	12.36122	0.2551069	3.0555496	104	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87396	2000 RD_{105}
2000 RH_{106}	15.6	0.15	20050818	99.39573	330.69355	304.29244	6.37360	0.1359791	2.6810748	49	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	64808	2000 RH_{106}
2000 SQ	15.6	0.15	20050818	293.15504	86.76509	1.94574	5.39723	0.0100629	2.8163557	59	4	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	87396	2000 SQ
2000 SP_3	15.3	0.15	20050818	340.21279	49.13357	42.55487	13.51195	0.2646831	2.6500057	51	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	87396	2000 SP_3
2000 SK_7	16.1	0.15	20050818	40.18891	59.44699	353.86222	3.61954	0.1347487	2.5920209	151	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	70260	2000 SK_7
2000 SC_{10}	16.1	0.15	20050818	353.97131	12.09413	32.80477	8.77665	0.1778617	2.7621432	68	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	47940	2000 SC_{10}
2000 SO_{10}	17.6	0.15	20050818	242.83179	203.93908	356.48160	36.98183	0.5401446	1.2996121	74	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	53656	2000 SO_{10}
2000 SC_{11}	15.3	0.15	20050818	348.94867	86.90473	352.58474	21.84773	0.1000181	2.6154022	61	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	70260	2000 SC_{11}
2000 SN_{11}	16.6	0.15	20050818	54.40675	86.33971	180.41117	21.91720	0.0830210	1.8850648	85	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87396	2000 SN_{11}

2000 SU_{12}	15.5	0.15	20050818	35.82901	264.93266	71.77076	16.27406	0.3055598	2.7732286	50	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	64811	2000 SU_{12}
2000 SZ_{15}	14.4	0.15	20050818	271.60190	96.46522	331.98552	7.14924	0.2292441	3.1410268	166	3	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87396	2000 SZ_{15}
2000 ST_{17}	15.6	0.15	20050818	346.47071	40.32549	328.88671	4.42540	0.1578169	2.9341278	84	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	87396	2000 ST_{17}
2000 SZ_{17}	16.0	0.15	20050818	172.00289	60.61588	217.53155	6.99887	0.1694091	2.4282423	140	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	87397	2000 SZ_{17}
2000 SL_{18}	14.6	0.15	20050818	292.53641	89.93883	318.37975	9.96399	0.1923178	3.1190564	84	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87397	2000 SL_{18}
2000 SY_{18}	15.6	0.15	20050818	118.31383	319.98665	302.05438	4.25437	0.2293959	2.6586455	81	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	70260	2000 SY_{18}
2000 SA_{19}	15.9	0.15	20050818	115.75491	25.43745	301.54924	3.90916	0.0074192	2.5137589	116	6	1994–2005	0.59	M-v	3	MPC	87397	2000 SA_{19}
2000 SM_{20}	14.8	0.15	20050818	341.78259	61.72799	315.41651	11.65508	0.0764837	3.0190847	107	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87397	2000 SM_{20}
2000 SO_{20}	15.4	0.15	20050818	336.02491	230.99742	224.12747	14.82234	0.2348157	2.7441868	56	5	1982–2005	0.67	M-v	1	MPC	47941	2000 SO_{20}
2000 SR_{21}	18.0	0.15	20050818	279.99972	268.78329	184.21418	22.15021	0.1063911	1.8228890	86	3	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87397	2000 SR_{21}
2000 SY_{21}	16.9	0.15	20050818	108.76235	31.70507	182.56827	22.57284	0.0675767	1.8962545	67	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87397	2000 SY_{21}
2000 SB_{25}	20.5	0.15	20050818	318.97057	87.06299	309.54350	6.15411	0.3545142	1.8557902	43	2	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	84588	2000 SB_{25}
2000 SB_{27}	14.7	0.15	20050818	335.26652	132.62419	242.79409	10.97586	0.0755074	2.9465137	77	5	1990–2005	0.53	M-v	1	MPC	87397	2000 SB_{27}
2000 SJ_{27}	14.9	0.15	20050818	274.67826	105.32811	331.21495	6.27215	0.2004952	3.0576687	115	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87397	2000 SJ_{27}
2000 SQ_{27}	15.3	0.15	20050818	355.63350	123.17045	278.38675	3.73625	0.1147514	2.7415047	95	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	66148	2000 SQ_{27}
2000 SD_{29}	15.9	0.15	20050818	9.14763	64.75300	288.94469	9.36654	0.1425495	2.8704416	75	4	1995–2005	0.60	M-v	3	MPC	87397	2000 SD_{29}
2000 SL_{29}	16.0	0.15	20050818	19.40079	143.86268	204.22752	2.76108	0.1746568	2.8005439	139	6	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	87397	2000 SL_{29}
2000 ST_{29}	15.8	0.15	20050818	67.71008	145.49715	162.80320	9.77075	0.1575748	2.7317626	38	5	1994–2005	0.81	M-v	2	MPC	47942	2000 ST_{29}
2000 SU_{29}	15.7	0.15	20050818	19.01484	188.27944	184.34650	5.25200	0.0875498	2.7184542	77	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	64814	2000 SU_{29}
2000 SA_{30}	15.8	0.15	20050818	357.28017	243.07189	149.54092	5.42583	0.1683766	2.7788868	68	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	27702	2000 SA_{30}
2000 SD_{30}	15.3	0.15	20050818	359.71526	284.11697	69.85545	2.80635	0.0913281	2.9085508	96	5	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	87397	2000 SD_{30}
2000 SH_{30}	16.1	0.15	20050818	354.67062	203.96971	177.08692	17.14343	0.1181406	2.8141148	45	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	50488	2000 SH_{30}
2000 SL_{30}	15.0	0.15	20050818	290.26156	229.89400	175.82509	10.14170	0.0919224	3.0436956	64	3	2000–2005	0.78	M-v	3	MPC	87397	2000 SL_{30}
2000 SA_{31}	15.4	0.15	20050818	5.02302	349.93905	16.37769	6.41750	0.0984420	2.8152455	110	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87397	2000 SA_{31}
2000 SF_{31}	15.7	0.15	20050818	30.53472	150.13784	176.32972	1.74170	0.0858209	2.8600014	76	5	1994–2005	0.48	M-v	2	MPC	87397	2000 SF_{31}
2000 SY_{31}	15.6	0.15	20050818	90.69839	314.62034	340.33559	2.90704	0.0727351	2.7175278	94	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	66148	2000 SY_{31}
2000 SQ_{32}	15.5	0.15	20050818	334.74354	7.40711	38.02799	5.35697	0.1655305	2.8518449	133	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	87397	2000 SQ_{32}
2000 SJ_{33}	15.7	0.15	20050818	101.35977	238.59518	39.35398	5.53054	0.1321560	2.7362814	46	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66149	2000 SJ_{33}
2000 SM_{33}	16.1	0.15	20050818	40.54660	204.12192	134.40126	6.09244	0.1681982	2.7698232	31	3	1998–2005	0.62	M-v	4	MPC	5941	2000 SM_{33}
2000 SL_{36}	16.0	0.15	20050818	25.22394	276.75468	35.52740	7.98909	0.3079272	2.8888910	84	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87397	2000 SL_{36}
2000 SH_{37}	15.2	0.15	20050818	85.20430	305.00871	8.44316	12.64781	0.0323844	2.6919019	58	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	66149	2000 SH_{37}
2000 SD_{39}	14.6	0.15	20050818	300.80945	64.80441	47.88773	9.73623	0.1595613	2.7544350	120	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	30387	2000 SD_{39}
2000 SS_{42}	16.3	0.15	20050818	234.68844	91.69462	20.88822	21.14704	0.1070546	1.9133552	95	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87397	2000 SS_{42}
2000 SB_{43}	13.7	0.15	20050818	351.80035	100.35039	27.14322	13.70897	0.1120723	2.4667217	349	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	77473	2000 SB_{43}
2000 SU_{43}	14.4	0.15	20050818	55.78311	76.26402	193.58151	30.56235	0.3433941	2.7750056	239	3	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87397	2000 SU_{43}
2000 SG_{44}	16.9	0.15	20050818	258.49256	73.96582	13.12873	19.63439	0.0961206	1.8888035	77	4	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	87397	2000 SG_{44}
2000 SC_{45}	17.4	0.15	20050818	40.41294	76.83173	208.76483	25.35062	0.1709841	1.8414936	104	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	84590	2000 SC_{45}
2000 SQ_{45}	15.2	0.15	20050818	49.62780	67.83777	235.89890	13.28971	0.1835369	2.7504129	137	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87398	2000 SQ_{45}
2000 SA_{46}	15.1	0.15	20050818	84.37265	66.79613	284.47434	13.87972	0.1049750	2.5852124	58	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	87398	2000 SA_{46}
2000 SG_{46}	14.8	0.15	20050818	354.94066	62.47543	296.03248	14.50607	0.2007793	3.0064703	89	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87398	2000 SG_{46}
2000 SS_{46}	15.6	0.15	20050818	34.31622	79.39538	254.57962	10.87514	0.1841666	2.7413242	78	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87398	2000 SS_{46}
2000 SY_{46}	15.1	0.15	20050818	39.96737	138.53384	206.53344	11.09034	0.2061364	2.6820200	61	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	66149	2000 SY_{46}
2000 SF_{47}	14.8	0.15	20050818	19.35192	127.78833	238.45239	10.91052	0.1070688	2.7047617	74	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	84590	2000 SF_{47}
2000 SE_{48}	15.0	0.15	20050818	59.06835	17.07095	301.52997	12.93882	0.1367369	2.7058280	57	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	22540	2000 SE_{48}
2000 SG_{48}	15.2	0.15	20050818	336.06323	186.45186	228.06155	10.85262	0.1086843	2.7295292	85	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	87398	2000 SG_{48}
2000 SN_{48}	15.7	0.15	20050818	52.96686	111.21847	199.96250	13.26825	0.2004871	2.7394973	52	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	64817	2000 SN_{48}
2000 SR_{49}	15.2	0.15	20050818	42.45871	93.14603	221.98969	5.68749	0.0685251	2.8540093	103	4	1994–2005	0.58	M-v	2	MPC	87398	2000 SR_{49}
2000 SN_{50}	16.0	0.15	20050818	79.80020	55.58781	249.66822	2.22350	0.0706234	2.7235714	54	6	1991–2005	0.46	M-v	1	MPC	66149	2000 SN_{50}
2000 SO_{50}	15.1	0.15	20050818	0.56541	122.36769	223.03823	8.92827	0.0827186	2.9493523	68	2	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	84591	2000 SO_{50}
2000 SA_{52}	16.5	0.15	20050818	36.44588	103.38878	315.50521	3.81008	0.1325112	2.5123943	102	4	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	74019	2000 SA_{52}
2000 SC_{52}	15.7	0.15	20050818	11.83232	69.60716	249.62581	10.10223	0.1499654	3.0057599	53	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	84591	2000 SC_{52}
2000 SP_{52}	16.0	0.15	20050818	74.55443	31.32498	243.32230	10.01485	0.2477617	2.7418428	103	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	64818	2000 SP_{52}
2000 ST_{52}	16.2	0.15	20050818	4.00130	101.68939	327.67312	4.24052	0.1900281	2.6179564	59	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	47944	2000 ST_{52}

2000 SE_{53}	15.5	0.15	20050818	331.96236	147.18609	208.36467	4.19396	0.1387934	3.0503910	58	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	84591	2000 SE_{53}
2000 SQ_{53}	16.2	0.15	20050818	318.91132	242.46101	191.89046	4.89049	0.1522081	2.7908601	88	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87398	2000 SQ_{53}
2000 SZ_{53}	15.2	0.15	20050818	62.60662	110.84354	205.09216	3.51476	0.0836150	2.7576297	72	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	87398	2000 SZ_{53}
2000 SP_{54}	16.6	0.15	20050818	350.65784	144.74302	257.66891	0.97925	0.2303229	2.7963025	54	3	2000–2005	0.58	M-v	4	MPC	46469	2000 SP_{54}
2000 SC_{55}	15.4	0.15	20050818	264.94692	308.99860	185.91796	4.69726	0.0377111	2.7087567	86	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	66150	2000 SC_{55}
2000 SD_{55}	15.8	0.15	20050818	31.54604	115.83368	199.56604	1.44618	0.0817788	2.9241504	62	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87398	2000 SD_{55}
2000 SH_{55}	15.1	0.15	20050818	31.47258	299.94204	0.80780	10.87173	0.1232274	2.9762544	59	2	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	84592	2000 SH_{55}
2000 SK_{56}	16.4	0.15	20050818	3.47420	187.79617	229.06836	0.77306	0.1798856	2.6752630	57	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66150	2000 SK_{56}
2000 SM_{56}	15.5	0.15	20050818	8.53719	349.44125	354.12341	4.83947	0.1147791	2.9145971	60	3	2000–2005	0.49	M-v	4	MPC	84592	2000 SM_{56}
2000 SE_{57}	15.6	0.15	20050818	8.50823	49.55578	305.05910	1.02712	0.0863731	2.8741260	69	3	2000–2005	0.57	M-v	4	MPC	87398	2000 SE_{57}
2000 SK_{57}	15.4	0.15	20050818	350.64346	58.02353	336.66350	3.69922	0.0750521	2.7913839	112	3	2000–2005	0.46	M-v	4	MPC	87398	2000 SK_{57}
2000 ST_{57}	15.3	0.15	20050818	65.76344	121.26901	181.26312	12.65583	0.2130535	2.7522213	91	4	1994–2005	0.41	M-v	1	MPC	64819	2000 ST_{57}
2000 SB_{58}	14.7	0.15	20050818	152.15033	34.81028	170.64377	9.77246	0.0213937	2.9364192	145	6	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	87398	2000 SB_{58}
2000 SD_{59}	15.8	0.15	20050818	20.98381	171.47348	190.77829	8.18278	0.1797890	2.7818170	95	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87398	2000 SD_{59}
2000 SP_{59}	15.4	0.15	20050818	324.80935	23.34186	347.00213	5.98243	0.1398203	3.0624441	44	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	84593	2000 SP_{59}
2000 ST_{59}	15.6	0.15	20050818	357.05806	117.24386	201.18518	4.68668	0.1625840	3.0925003	63	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87398	2000 ST_{59}
2000 SF_{60}	15.4	0.15	20050818	40.88787	90.85200	220.47566	1.10097	0.0789874	2.9136651	88	2	2000–2005	0.49	M-v	5	MPC	84593	2000 SF_{60}
2000 SY_{60}	15.3	0.15	20050818	324.32947	186.20613	175.16883	5.92605	0.1830537	3.0987060	48	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	84593	2000 SY_{60}
2000 SH_{62}	15.7	0.15	20050818	349.46136	43.89762	0.23993	1.04598	0.0858922	2.7715472	77	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	74020	2000 SH_{62}
2000 SR_{63}	16.5	0.15	20050818	51.46274	197.16977	203.63381	2.09653	0.1297097	2.5290926	95	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	74020	2000 SR_{63}
2000 SP_{66}	15.3	0.15	20050818	26.98483	23.77316	305.64237	0.89752	0.0746231	2.9173973	103	4	1995–2005	0.45	M-v	4	MPC	84594	2000 SP_{66}
2000 SZ_{66}	15.8	0.15	20050818	10.58323	6.98856	346.29661	1.48523	0.0883742	2.8970313	50	2	2000–2005	0.53	M-v	5	MPC	84595	2000 SZ_{66}
2000 SH_{69}	14.6	0.15	20050818	321.31059	272.02521	177.68599	13.12976	0.1818504	2.7919991	123	3	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87398	2000 SH_{69}
2000 SW_{69}	15.4	0.15	20050818	12.03613	208.66448	168.95755	2.69905	0.1249809	2.7933363	104	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	74819	2000 SW_{69}
2000 SG_{71}	15.9	0.15	20050818	71.42818	302.71934	27.90401	5.46077	0.0605518	2.7081916	55	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	64821	2000 SG_{71}
2000 SP_{71}	15.6	0.15	20050818	333.92707	355.36805	37.61028	8.48672	0.2661868	2.9677786	69	2	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	84595	2000 SP_{71}
2000 SU_{71}	15.6	0.15	20050818	46.98050	5.95046	44.68269	1.73724	0.0803147	2.5189239	149	6	1996–2005	0.54	M-v	2	MPC	74021	2000 SU_{71}
2000 SM_{73}	16.5	0.15	20050818	61.11134	259.59560	46.89473	6.52232	0.3187089	2.7576643	56	4	1999–2005	0.52	M-v	0	MPC	64822	2000 SM_{73}
2000 SB_{74}	15.3	0.15	20050818	17.16354	325.33878	45.80200	8.72643	0.2368801	2.8064000	53	5	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	47947	2000 SB_{74}
2000 SB_{76}	15.2	0.15	20050818	67.11292	229.29185	86.62867	4.23185	0.2182969	2.7536150	60	6	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	66150	2000 SB_{76}
2000 SX_{76}	16.0	0.15	20050818	58.45278	118.29703	216.81970	3.42329	0.0877620	2.7003523	43	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87398	2000 SX_{76}
2000 SF_{77}	15.6	0.15	20050818	338.25087	171.36967	286.84727	1.96689	0.0966571	2.5865179	97	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	70263	2000 SF_{77}
2000 SK_{77}	15.1	0.15	20050818	285.38862	277.33719	191.53215	10.09114	0.1327524	2.7942238	100	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87398	2000 SK_{77}
2000 SU_{77}	16.0	0.15	20050818	355.56017	159.16809	202.48940	2.57678	0.1527908	2.9113732	89	2	2000–2005	0.46	M-v	4	MPC	84596	2000 SU_{77}
2000 SF_{78}	15.8	0.15	20050818	48.45824	142.36425	194.07978	7.42302	0.0336605	2.7745184	46	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66150	2000 SF_{78}
2000 SA_{79}	15.9	0.15	20050818	55.41231	256.35402	75.47905	2.84906	0.1015399	2.7567445	60	6	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	66151	2000 SA_{79}
2000 SA_{83}	16.3	0.15	20050818	2.21115	49.34698	351.68438	4.72853	0.0787211	2.7038707	48	4	1991–2005	0.71	M-v	1	MPC	47948	2000 SA_{83}
2000 SQ_{83}	15.3	0.15	20050818	318.53593	243.93135	160.54148	9.10371	0.0918649	2.9939585	42	2	2000–2005	0.48	M-v	4	MPC	84596	2000 SQ_{83}
2000 SB_{84}	15.2	0.15	20050818	285.97438	248.19233	183.65648	9.06277	0.1421168	3.0522779	86	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	87398	2000 SB_{84}
2000 SU_{84}	15.7	0.15	20050818	22.95788	344.00308	32.34927	4.64996	0.3047804	2.7572526	72	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	46475	2000 SU_{84}
2000 SR_{85}	15.1	0.15	20050818	84.68276	280.82490	96.36718	4.29428	0.0655375	2.5108096	109	6	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	77474	2000 SR_{85}
2000 SQ_{87}	15.7	0.15	20050818	41.05127	317.47921	83.68997	6.35531	0.2534688	2.6293730	117	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	74022	2000 SQ_{87}
2000 SR_{88}	14.8	0.15	20050818	23.75727	172.77224	173.40506	12.17293	0.0662134	2.9321455	78	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87398	2000 SR_{88}
2000 SM_{90}	14.8	0.15	20050818	10.31375	150.89398	226.81597	12.49426	0.1819411	2.7306397	89	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87398	2000 SM_{90}
2000 SY_{91}	15.2	0.15	20050818	350.68495	146.54538	289.67912	12.92857	0.2265589	2.6334786	80	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66151	2000 SY_{91}
2000 SS_{92}	16.3	0.15	20050818	71.29640	13.26174	277.18993	8.78264	0.1003670	2.7977348	31	4	1995–2005	0.44	M-v	2	MPC	87399	2000 SS_{92}
2000 SQ_{93}	15.1	0.15	20050818	36.77171	79.88292	276.31210	8.10654	0.0812559	2.7136511	76	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66151	2000 SQ_{93}
2000 SL_{94}	15.4	0.15	20050818	260.48563	267.30572	281.69044	4.97122	0.0885107	2.4799993	103	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	87399	2000 SL_{94}
2000 SP_{94}	15.3	0.15	20050818	109.15948	296.25936	333.94761	10.61202	0.1775602	2.6901906	70	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	70263	2000 SP_{94}
2000 SM_{95}	15.5	0.15	20050818	314.10480	212.62033	225.71033	8.35631	0.1350535	2.8081023	138	3	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	87399	2000 SM_{95}
2000 SW_{95}	14.9	0.15	20050818	270.75362	99.75677	323.61166	5.20196	0.1010714	3.1120412	58	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87399	2000 SW_{95}
2000 SZ_{97}	15.8	0.15	20050818	19.90827	126.69877	235.65128	4.36947	0.2184855	2.7920422	93	5	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	47949	2000 SZ_{97}
2000 SH_{99}	15.5	0.15	20050818	15.69794	152.76357	199.55043	14.78658	0.1538427	2.8606064	117	2	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	84598	2000 SH_{99}

2000 SR_{99}	15.5	0.15	20050818	354.86540	153.19014	257.69335	2.76026	0.1044272	2.7406974	85	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	66151	2000 SR_{99}
2000 SZ_{99}	16.3	0.15	20050818	1.71383	180.01026	201.07412	9.33926	0.3379945	2.8452429	64	3	1976–2005	0.61	M-v	2	MPC	87399	2000 SZ_{99}
2000 SB_{100}	15.7	0.15	20050818	29.05092	134.98031	223.73888	3.64105	0.0884684	2.7905142	69	6	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	64827	2000 SB_{100}
2000 SY_{100}	14.9	0.15	20050818	331.45648	16.75843	352.32956	17.41235	0.2149705	3.1206195	68	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	84598	2000 SY_{100}
2000 SS_{101}	15.8	0.15	20050818	335.33101	11.89067	21.65782	2.14589	0.0772475	2.8688249	43	3	2000–2005	0.65	M-v	4	MPC	87399	2000 SS_{101}
2000 SR_{102}	16.4	0.15	20050818	328.83697	59.67836	0.90905	13.30213	0.2878786	2.8955153	98	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87399	2000 SR_{102}
2000 SU_{102}	15.6	0.15	20050818	119.21654	269.83501	356.78921	5.39154	0.0510095	2.7693298	78	7	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	66152	2000 SU_{102}
2000 SF_{103}	15.9	0.15	20050818	39.46757	28.16973	310.83407	0.44656	0.2339080	2.7765271	75	5	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	47949	2000 SF_{103}
2000 SJ_{105}	16.0	0.15	20050818	349.37035	147.55020	183.06973	5.67017	0.1754157	3.0647538	59	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	84598	2000 SJ_{105}
2000 SO_{105}	15.5	0.15	20050818	74.09789	306.38933	1.34825	2.19082	0.1501774	2.7365739	53	5	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	64827	2000 SO_{105}
2000 SG_{106}	15.3	0.15	20050818	325.11920	189.06429	195.14201	10.35796	0.0820742	3.0196643	84	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	84598	2000 SG_{106}
2000 SA_{107}	15.4	0.15	20050818	52.19634	47.60036	349.40900	3.05427	0.1924513	2.5636281	180	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	74023	2000 SA_{107}
2000 SC_{107}	15.4	0.15	20050818	21.55287	226.47454	208.46930	3.74920	0.2196663	2.5863259	166	5	1996–2005	0.67	M-v	1	MPC	74023	2000 SC_{107}
2000 SB_{108}	16.3	0.15	20050818	44.38518	183.59485	217.84572	0.58561	0.1509030	2.5761142	121	6	1992–2005	0.56	M-v	2	MPC	74023	2000 SB_{108}
2000 SW_{108}	15.3	0.15	20050818	75.65080	141.41139	168.60616	2.83648	0.1767741	2.7352257	66	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	64828	2000 SW_{108}
2000 ST_{112}	15.1	0.15	20050818	41.99255	10.21920	18.89614	14.24308	0.0899562	2.6316532	187	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	70264	2000 ST_{112}
2000 SO_{116}	16.0	0.15	20050818	53.24125	346.59033	39.93961	1.84987	0.1554222	2.6057762	121	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	74024	2000 SO_{116}
2000 SZ_{117}	15.6	0.15	20050818	24.58671	183.66170	185.16552	5.05098	0.1714477	2.7969138	45	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	47950	2000 SZ_{117}
2000 SE_{119}	14.5	0.15	20050818	275.79151	60.39109	32.65086	10.74981	0.0950816	3.0248197	62	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	87399	2000 SE_{119}
2000 SQ_{122}	14.5	0.15	20050818	306.89987	220.83065	194.69674	17.21271	0.2152918	3.0814830	107	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	87399	2000 SQ_{122}
2000 SL_{124}	15.4	0.15	20050818	5.31720	7.62998	48.94579	5.81881	0.1279376	2.7374254	100	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	70265	2000 SL_{124}
2000 SC_{126}	15.0	0.15	20050818	15.05459	282.42878	23.17405	5.33709	0.1211235	3.1236248	66	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87399	2000 SC_{126}
2000 SB_{127}	15.0	0.15	20050818	7.91853	146.89634	197.06783	10.20425	0.1189415	2.9868955	83	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	84599	2000 SB_{127}
2000 SS_{128}	15.6	0.15	20050818	320.44331	245.66673	160.07977	5.87569	0.3385767	3.0652041	108	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87399	2000 SS_{128}
2000 SY_{128}	15.8	0.15	20050818	52.09903	57.60863	278.78110	4.90226	0.0780652	2.7311521	38	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	74024	2000 SY_{128}
2000 SL_{129}	15.5	0.15	20050818	42.73228	101.39951	223.28641	14.36692	0.3031641	2.7323870	88	4	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	66153	2000 SL_{129}
2000 ST_{129}	14.6	0.15	20050818	83.86081	52.18086	248.82026	12.77635	0.1748089	2.6493535	62	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	66153	2000 ST_{129}
2000 SQ_{130}	15.1	0.15	20050818	352.50568	144.37367	247.79266	12.48620	0.1760428	2.7854618	104	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87399	2000 SQ_{130}
2000 SV_{130}	15.3	0.15	20050818	260.75959	242.94632	269.53920	13.92484	0.0747237	2.6236294	52	5	1991–2005	0.62	M-v	2	MPC	70265	2000 SV_{130}
2000 SD_{131}	14.9	0.15	20050818	328.11773	193.37450	248.63225	12.92863	0.1461397	2.7049671	49	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	30394	2000 SD_{131}
2000 SS_{131}	15.0	0.15	20050818	36.90288	126.35110	256.75617	11.76812	0.2657762	2.6542587	99	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	70265	2000 SS_{131}
2000 SJ_{132}	15.7	0.15	20050818	20.22899	106.82747	318.22457	16.38733	0.1920304	2.6034878	53	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	68725	2000 SJ_{132}
2000 SK_{132}	15.5	0.15	20050818	348.08318	129.34857	303.70802	14.48211	0.2185436	2.7276696	54	5	1997–2005	0.70	M-v	1	MPC	66153	2000 SK_{132}
2000 SL_{132}	16.0	0.15	20050818	54.84235	87.76956	290.21886	11.94654	0.1220820	2.5883423	81	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87399	2000 SL_{132}
2000 SM_{132}	15.6	0.15	20050818	334.21703	78.26034	288.00064	12.35951	0.1338417	3.0357857	44	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	87399	2000 SM_{132}
2000 SN_{132}	13.5	0.15	20050818	245.02674	146.33636	316.23402	16.77572	0.1174914	3.0992734	135	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87399	2000 SN_{132}
2000 SZ_{132}	15.2	0.15	20050818	100.69076	40.28750	226.98159	13.25337	0.1731959	2.7256394	68	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87399	2000 SZ_{132}
2000 SB_{133}	14.6	0.15	20050818	295.05347	183.51515	231.30172	12.56679	0.0901226	2.9672121	64	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87399	2000 SB_{133}
2000 SR_{133}	15.1	0.15	20050818	50.54359	14.53855	310.61242	8.36226	0.1541751	2.7677164	53	3	2000–2005	0.65	M-v	4	MPC	25856	2000 SR_{133}
2000 SV_{133}	15.6	0.15	20050818	15.96014	102.97244	328.27100	12.30737	0.2470326	2.6119369	50	3	2000–2005	0.71	M-v	3	MPC	68726	2000 SV_{133}
2000 SH_{134}	15.2	0.15	20050818	340.82315	134.05157	280.52076	6.99648	0.0687296	2.7701756	54	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	27711	2000 SH_{134}
2000 SJ_{135}	15.4	0.15	20050818	353.22694	159.58181	303.20689	7.59077	0.1155103	2.5411077	107	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70265	2000 SJ_{135}
2000 SW_{137}	16.9	0.15	20050818	38.40513	131.22012	253.96595	3.69733	0.1825568	2.6506473	52	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	70266	2000 SW_{137}
2000 SS_{138}	14.6	0.15	20050818	332.91282	89.88183	303.02989	9.05834	0.1194550	2.9673349	75	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87399	2000 SS_{138}
2000 SX_{139}	14.5	0.15	20050818	10.94546	120.01530	222.62307	9.48347	0.1110273	2.9673659	94	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	87400	2000 SX_{139}
2000 SV_{140}	15.0	0.15	20050818	33.78062	126.81495	224.35945	5.30548	0.1541184	2.7984865	73	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	47953	2000 SV_{140}
2000 ST_{141}	15.1	0.15	20050818	6.15492	181.81134	212.37401	9.92550	0.2421315	2.7944399	83	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87400	2000 ST_{141}
2000 SD_{142}	14.7	0.15	20050818	319.71188	114.68057	297.69632	8.71512	0.0838867	2.9706472	140	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87400	2000 SD_{142}
2000 ST_{142}	14.7	0.15	20050818	19.90538	19.22035	346.28586	12.45571	0.1372835	2.8534524	76	5	1990–2005	0.57	M-v	3	MPC	30394	2000 ST_{142}
2000 SB_{144}	14.8	0.15	20050818	238.91790	271.20170	189.16374	9.51439	0.0411107	3.0989927	78	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87400	2000 SB_{144}
2000 SF_{148}	15.3	0.15	20050818	349.36441	321.04234	108.61422	3.87789	0.1688996	2.7548483	103	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66154	2000 SF_{148}
2000 SQ_{150}	14.5	0.15	20050818	11.08641	119.20570	212.05825	9.46875	0.0689222	3.0918133	103	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87400	2000 SQ_{150}
2000 SJ_{153}	15.7	0.15	20050818	5.97199	352.21139	29.29033	9.06951	0.1777159	2.8613920	101	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87400	2000 SJ_{153}

2000 SL_{156}	14.4	0.15	20050818	242.82100	82.56343	20.18478	17.93584	0.0243381	3.1370692	131	4	2000–2005	0.71	M-v	0	MPC	87400	2000 SL_{156}
2000 SO_{156}	14.9	0.15	20050818	348.49515	16.33660	43.81652	4.75001	0.0912379	2.7891886	81	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	66154	2000 SO_{156}
2000 SY_{156}	14.1	0.15	20050818	309.76588	98.13743	299.76054	16.88361	0.2881967	3.0928728	184	3	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	87400	2000 SY_{156}
2000 SX_{157}	14.6	0.15	20050818	28.81013	55.52062	286.97550	13.77043	0.1589964	2.8468566	85	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	47954	2000 SX_{157}
2000 SC_{161}	14.5	0.15	20050818	357.74262	343.06270	48.94636	10.26998	0.3440877	3.0233479	120	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	84601	2000 SC_{161}
2000 SO_{161}	15.8	0.15	20050818	73.08236	220.66736	102.52810	3.40640	0.0772927	2.6571625	55	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	74026	2000 SO_{161}
2000 SH_{162}	15.0	0.15	20050818	336.80506	253.20830	121.76036	12.55764	0.3019114	3.0016561	73	2	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	84601	2000 SH_{162}
2000 SN_{162}	15.4	0.15	20050818	59.53048	329.49370	58.97273	6.05498	0.1881455	2.5719433	112	5	1996–2005	0.56	M-v	2	MPC	74026	2000 SN_{162}
2000 SC_{164}	16.8	0.15	20050818	12.17949	130.35898	203.43135	21.72206	0.0153756	1.8732093	97	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87400	2000 SC_{164}
2000 SU_{164}	17.5	0.15	20050818	264.18161	271.03162	200.74368	21.63929	0.1372636	1.8480360	106	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	87400	2000 SU_{164}
2000 SC_{166}	16.0	0.15	20050818	66.25724	99.48170	255.40931	6.10107	0.1918935	2.6208050	84	5	1996–2005	0.54	M-v	2	MPC	70267	2000 SC_{166}
2000 SG_{166}	15.8	0.15	20050818	15.01759	358.17550	346.72743	14.27987	0.2054316	2.8996637	67	3	1995–2005	0.51	M-v	4	MPC	87400	2000 SG_{166}
2000 SK_{166}	15.1	0.15	20050818	8.39208	102.64012	242.32323	8.67072	0.0988619	2.9658810	92	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87400	2000 SK_{166}
2000 SM_{166}	16.5	0.15	20050818	50.92387	64.57833	322.38457	6.47790	0.2035421	2.5998285	98	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70267	2000 SM_{166}
2000 SX_{167}	15.7	0.15	20050818	354.22624	225.27072	228.37584	7.49871	0.2396077	2.6642710	63	4	2000–2005	0.74	M-v	1	MPC	70267	2000 SX_{167}
2000 SD_{168}	15.1	0.15	20050818	336.01090	163.44342	225.39473	12.37018	0.2112289	2.9763695	111	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87400	2000 SD_{168}
2000 SE_{168}	15.7	0.15	20050818	61.09851	21.22774	297.08448	7.32978	0.1458001	2.8069714	49	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66155	2000 SE_{168}
2000 SY_{172}	13.8	0.15	20050818	218.48909	267.36893	271.23874	27.04666	0.1288331	2.6159214	75	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70267	2000 SY_{172}
2000 SF_{173}	14.9	0.15	20050818	40.06845	65.16653	277.55696	16.11016	0.1555403	2.7503448	66	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	47955	2000 SF_{173}
2000 SH_{173}	16.6	0.15	20050818	70.28740	64.90412	273.31459	11.70495	0.2137411	2.6372381	63	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70267	2000 SH_{173}
2000 SN_{173}	14.7	0.15	20050818	61.79537	64.33401	285.54706	10.85322	0.1815806	2.6518206	171	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87400	2000 SN_{173}
2000 SC_{174}	15.5	0.15	20050818	356.91430	151.69451	303.25934	11.11693	0.1149264	2.5795726	77	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	74026	2000 SC_{174}
2000 SN_{174}	15.1	0.15	20050818	346.88059	194.84754	277.22649	10.68213	0.1156955	2.5474127	108	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	74027	2000 SN_{174}
2000 SV_{174}	15.4	0.15	20050818	25.94032	114.03549	312.16531	8.52252	0.1099895	2.5893451	70	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	68732	2000 SV_{174}
2000 SD_{176}	15.1	0.15	20050818	311.63685	114.83453	316.91211	7.25902	0.1351734	2.9622134	135	4	1990–2005	0.54	M-v	2	MPC	87400	2000 SD_{176}
2000 SY_{176}	14.1	0.15	20050818	341.98670	115.55335	240.12308	13.35736	0.0252803	3.1960431	62	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	84602	2000 SY_{176}
2000 SC_{177}	14.4	0.15	20050818	319.05818	78.32873	306.91889	4.58651	0.1816288	3.1382108	138	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87400	2000 SC_{177}
2000 SO_{177}	14.4	0.15	20050818	238.19238	260.72082	249.93051	9.67186	0.0683396	2.9366827	101	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87400	2000 SO_{177}
2000 SN_{180}	15.4	0.15	20050818	333.00362	141.52547	248.91408	7.49779	0.0823039	3.0341642	55	2	2000–2005	0.74	M-v	4	MPC	84603	2000 SN_{180}
2000 SV_{182}	15.3	0.15	20050818	320.26384	241.80094	180.42985	7.28041	0.0592941	2.8512604	75	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87400	2000 SV_{182}
2000 SA_{183}	15.0	0.15	20050818	257.79280	113.62312	1.38610	3.41941	0.1959295	2.9888346	99	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87400	2000 SA_{183}
2000 SC_{183}	16.2	0.15	20050818	57.27450	310.68283	8.20553	5.32632	0.1017869	2.8040054	51	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	46485	2000 SC_{183}
2000 SM_{183}	15.7	0.15	20050818	221.67383	22.88380	221.56604	6.35702	0.0819197	2.3741224	57	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	87400	2000 SM_{183}
2000 SN_{183}	15.1	0.15	20050818	85.95389	58.62641	232.07996	12.56925	0.1332258	2.7014046	69	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	74827	2000 SN_{183}
2000 SP_{183}	17.0	0.15	20050818	357.64474	344.40783	22.74524	9.14857	0.3322574	2.8729736	97	2	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	84603	2000 SP_{183}
2000 SB_{184}	15.4	0.15	20050818	321.96941	235.16731	222.34502	7.03215	0.1922902	2.8010075	58	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66155	2000 SB_{184}
2000 ST_{184}	16.0	0.15	20050818	323.24089	78.74797	354.02867	8.10405	0.1263381	2.7887197	53	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	27715	2000 ST_{184}
2000 SD_{186}	15.2	0.15	20050818	262.73232	246.34889	193.31583	10.28409	0.0909962	3.1051390	63	4	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	87400	2000 SD_{186}
2000 SS_{186}	14.8	0.15	20050818	284.42847	132.21796	292.42554	3.84863	0.1815438	3.0795370	97	3	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	87401	2000 SS_{186}
2000 SP_{187}	14.7	0.15	20050818	336.11464	34.95010	317.40116	9.73203	0.0457769	3.1409348	48	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87401	2000 SP_{187}
2000 SM_{191}	15.3	0.15	20050818	265.77360	77.23679	47.45349	4.94450	0.0148572	2.7517587	58	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	47957	2000 SM_{191}
2000 SR_{191}	16.4	0.15	20050818	329.91486	208.57874	307.15437	1.38801	0.1488747	2.3989125	120	4	1991–2004	0.61	M-v	2	MPC	87401	2000 SR_{191}
2000 SE_{192}	15.6	0.15	20050818	58.49302	266.99385	56.44810	5.14859	0.0322923	2.8063446	95	4	2000–2005	0.57	M-v	0	MPC	87401	2000 SE_{192}
2000 SA_{194}	15.6	0.15	20050818	1.56852	236.87169	145.41761	1.10838	0.0912588	2.7637447	63	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	47957	2000 SA_{194}
2000 SC_{194}	15.4	0.15	20050818	21.87690	18.35897	356.75745	5.62707	0.0284410	2.6882872	46	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66156	2000 SC_{194}
2000 SU_{195}	16.3	0.15	20050818	332.59080	78.11771	335.78882	1.48819	0.0488685	2.7689244	72	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	47957	2000 SU_{195}
2000 SO_{196}	16.8	0.15	20050818	354.18295	10.09027	357.02816	5.65008	0.1027888	2.8794196	44	2	2000–2005	0.40	M-v	3	MPC	84604	2000 SO_{196}
2000 SM_{197}	16.5	0.15	20050818	339.42651	251.71787	144.80838	2.36583	0.1282432	2.8408934	71	4	1995–2005	0.53	M-v	3	MPC	87401	2000 SM_{197}
2000 SO_{197}	16.1	0.15	20050818	149.36208	60.84098	170.47810	9.33974	0.0684010	2.7455176	54	6	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	66156	2000 SO_{197}
2000 SM_{198}	15.7	0.15	20050818	85.12311	294.86738	1.66691	13.02319	0.1242858	2.7274275	50	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	66156	2000 SM_{198}
2000 SO_{201}	15.7	0.15	20050818	275.86056	74.92927	5.73246	10.24849	0.1040108	2.9844688	49	4	1995–2005	0.52	M-v	2	MPC	84605	2000 SO_{201}
2000 SX_{201}	15.8	0.15	20050818	287.48261	342.33551	63.42384	1.95322	0.1536885	3.1262565	49	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87401	2000 SX_{201}
2000 SU_{203}	15.4	0.15	20050818	330.20943	87.07734	24.24930	8.76581	0.0088757	2.5656546	63	4	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	74028	2000 SU_{203}

2000 SZ_{203}	15.3	0.15	20050818	278.93303	235.79266	180.78807	6.21542	0.0617300	3.1361274	65	6	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	87401	2000 SZ_{203}
2000 ST_{204}	15.2	0.15	20050818	267.45008	41.39731	43.58343	2.66756	0.1584892	3.1067912	102	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87401	2000 ST_{204}
2000 SE_{207}	15.8	0.15	20050818	347.11097	179.21141	168.52344	11.00533	0.2358444	3.0915706	50	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	84605	2000 SE_{207}
2000 SS_{207}	15.0	0.15	20050818	323.64974	196.24312	190.05528	10.67667	0.0622853	3.0487431	79	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87401	2000 SS_{207}
2000 SG_{214}	15.7	0.15	20050818	318.76942	25.60869	359.88162	9.75764	0.0857918	3.0081409	33	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	87401	2000 SG_{214}
2000 SL_{214}	15.1	0.15	20050818	274.90437	266.08883	183.15336	14.48852	0.1572855	2.9811822	64	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87401	2000 SL_{214}
2000 SK_{215}	16.4	0.15	20050818	251.03920	224.23240	7.21656	5.08563	0.1951914	2.3241934	52	6	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	74028	2000 SK_{215}
2000 SO_{215}	15.6	0.15	20050818	318.50279	87.70558	346.94480	2.94888	0.0864052	2.7882862	97	4	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	30399	2000 SO_{215}
2000 SQ_{215}	15.5	0.15	20050818	315.27417	55.69474	19.98852	4.33762	0.0851629	2.8005302	71	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	27717	2000 SQ_{215}
2000 SD_{216}	15.8	0.15	20050818	315.52253	263.03972	191.56728	7.37916	0.1937605	2.7888240	83	4	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	30399	2000 SD_{216}
2000 SF_{218}	15.0	0.15	20050818	347.66230	41.68586	43.80964	22.49912	0.0547500	2.6654716	54	6	1994–2005	0.87	M-v	1	MPC	70269	2000 SF_{218}
2000 SN_{220}	14.9	0.15	20050818	324.78820	206.55440	170.89406	14.77074	0.1779028	3.1044548	50	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87401	2000 SN_{220}
2000 SW_{222}	16.0	0.15	20050818	85.12157	113.63562	202.20022	5.50659	0.0651987	2.7014962	31	5	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	66157	2000 SW_{222}
2000 SA_{223}	15.0	0.15	20050818	224.56870	296.58437	194.16250	6.04085	0.0108548	2.9766678	87	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87401	2000 SA_{223}
2000 SJ_{223}	16.2	0.15	20050818	320.50908	223.97702	203.75370	7.73633	0.1985408	2.8936775	88	5	1990–2005	0.53	M-v	2	MPC	87401	2000 SJ_{223}
2000 SY_{223}	15.1	0.15	20050818	30.49457	125.56031	199.14803	9.05267	0.0650052	2.9699094	109	4	1995–2005	0.44	M-v	3	MPC	87401	2000 SY_{223}
2000 SK_{224}	14.9	0.15	20050818	73.31074	224.67966	62.61004	3.15008	0.1251512	2.9079948	83	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	87401	2000 SK_{224}
2000 SC_{225}	15.7	0.15	20050818	344.98335	44.08208	347.02174	1.34349	0.0760664	2.8967412	133	6	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	87401	2000 SC_{225}
2000 SM_{227}	14.7	0.15	20050818	296.75700	262.30164	152.71013	8.71182	0.1500012	3.1618948	88	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	87401	2000 SM_{227}
2000 SQ_{227}	16.4	0.15	20050818	220.92451	81.04137	50.41324	22.12827	0.0883473	1.9000991	62	4	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	87401	2000 SQ_{227}
2000 SX_{228}	15.9	0.15	20050818	91.13396	356.65727	10.01537	4.20602	0.0824645	2.5249740	127	6	1996–2005	0.59	M-v	3	MPC	74029	2000 SX_{228}
2000 SG_{229}	16.0	0.15	20050818	30.08709	167.21190	195.07404	3.27844	0.1082062	2.8018237	62	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	64844	2000 SG_{229}
2000 SO_{229}	15.4	0.15	20050818	68.94752	6.16815	16.37236	4.07932	0.1425501	2.5644384	169	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	74029	2000 SO_{229}
2000 SG_{230}	15.7	0.15	20050818	344.27178	200.01623	151.98658	0.96393	0.2815248	3.0761613	71	4	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87401	2000 SG_{230}
2000 ST_{232}	16.6	0.15	20050818	41.26649	286.62804	8.33657	21.82683	0.0252104	1.8896056	85	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	84606	2000 ST_{232}
2000 SW_{234}	15.2	0.15	20050818	55.89170	132.08774	180.25665	11.02242	0.0648679	2.7635954	73	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	87401	2000 SW_{234}
2000 SJ_{235}	16.1	0.15	20050818	58.40603	121.46356	173.79422	7.74828	0.2074882	2.7985620	52	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87402	2000 SJ_{235}
2000 SX_{236}	15.2	0.15	20050818	4.79317	157.68267	192.75483	9.82361	0.1244373	2.9904348	141	4	1995–2005	0.48	M-v	3	MPC	87402	2000 SX_{236}
2000 SX_{239}	15.1	0.15	20050818	17.61990	152.77323	203.08753	11.63893	0.0715994	2.9221858	140	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	87402	2000 SX_{239}
2000 SM_{240}	16.6	0.15	20050818	20.51862	340.90749	335.90158	17.79086	0.1166734	1.8723034	114	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87402	2000 SM_{240}
2000 SD_{241}	15.4	0.15	20050818	102.10754	28.46837	257.94158	13.44465	0.1647212	2.6017131	34	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	74831	2000 SD_{241}
2000 SR_{242}	16.3	0.15	20050818	53.60684	285.57829	96.18271	3.24698	0.2124608	2.5561716	94	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	70269	2000 SR_{242}
2000 SQ_{243}	15.5	0.15	20050818	351.47633	58.71383	332.29798	4.28013	0.0544544	2.7558076	87	3	2000–2005	0.67	M-v	4	MPC	33270	2000 SQ_{243}
2000 SS_{243}	16.3	0.15	20050818	6.56829	3.91816	23.73738	9.25514	0.2156355	2.7481057	36	5	1991–2005	0.44	M-v	1	MPC	49824	2000 SS_{243}
2000 SG_{244}	15.4	0.15	20050818	340.38742	269.67999	163.50363	15.10674	0.1027828	2.6670823	50	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	70270	2000 SG_{244}
2000 SF_{246}	15.6	0.15	20050818	293.63524	59.24919	45.23334	5.51599	0.0705237	2.7425062	79	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	47962	2000 SF_{246}
2000 SL_{246}	15.5	0.15	20050818	7.50784	211.44050	153.04645	10.00881	0.1472096	2.8344619	60	5	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	87402	2000 SL_{246}
2000 SE_{247}	15.7	0.15	20050818	3.87559	359.35589	35.96686	6.16243	0.0513823	2.7273256	57	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66157	2000 SE_{247}
2000 SQ_{247}	16.3	0.15	20050818	76.01030	269.93172	33.53711	5.56238	0.1583217	2.6891632	39	4	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	47962	2000 SQ_{247}
2000 SR_{247}	15.3	0.15	20050818	14.77375	47.83284	352.96406	14.50985	0.1404476	2.6359198	42	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	27087	2000 SR_{247}
2000 SN_{249}	14.8	0.15	20050818	336.67059	44.19403	37.59119	11.10060	0.1921889	2.7220651	70	5	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	66157	2000 SN_{249}
2000 SH_{253}	15.4	0.15	20050818	351.88269	185.75589	142.97720	4.09893	0.1617256	3.0816614	70	5	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	84608	2000 SH_{253}
2000 SV_{253}	15.5	0.15	20050818	309.36936	309.78724	108.01007	2.60826	0.0787769	2.9096328	126	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87402	2000 SV_{253}
2000 SG_{254}	15.7	0.15	20050818	29.63830	240.88373	109.16036	4.60003	0.1058727	2.8061935	62	3	2000–2005	0.59	M-v	4	MPC	25865	2000 SG_{254}
2000 SY_{256}	14.9	0.15	20050818	275.58911	281.44695	158.64859	11.76828	0.0325455	2.9696944	91	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	87402	2000 SY_{256}
2000 SH_{258}	15.1	0.15	20050818	298.40251	106.13703	14.21825	13.15726	0.1305946	2.7704266	68	6	1993–2005	0.72	M-v	1	MPC	66158	2000 SH_{258}
2000 SF_{262}	16.3	0.15	20050818	26.28205	107.15090	246.07363	2.57272	0.1492725	2.7453285	52	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	47963	2000 SF_{262}
2000 SG_{262}	15.5	0.15	20050818	4.48922	157.04371	146.92901	5.65014	0.2147723	3.0627262	69	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87402	2000 SG_{262}
2000 SK_{262}	16.2	0.15	20050818	3.29175	183.40760	149.72839	2.86754	0.1984413	2.9686576	49	2	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	84608	2000 SK_{262}
2000 SL_{262}	15.4	0.15	20050818	329.38256	33.94446	26.50217	6.21624	0.0975883	2.7939178	106	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	87402	2000 SL_{262}
2000 SO_{262}	16.0	0.15	20050818	1.65439	223.81064	166.33222	4.91503	0.1314362	2.7751716	58	4	1994–2005	0.75	M-v	2	MPC	47963	2000 SO_{262}
2000 SW_{265}	15.1	0.15	20050818	320.61568	88.51778	48.76887	13.81912	0.1396579	2.5778827	104	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	70270	2000 SW_{265}
2000 SM_{267}	14.8	0.15	20050818	321.03689	289.60186	98.67004	2.36661	0.2005299	3.0691635	90	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87402	2000 SM_{267}

2000 SP_{270}	15.1	0.15	20050818	307.90178	220.39094	174.78273	10.10465	0.0778981	3.1385850	58	6	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87402	2000 SP_{270}
2000 SV_{272}	15.4	0.15	20050818	310.16715	120.18568	298.06315	1.32058	0.1024219	2.9842913	137	4	1995–2005	0.53	M-v	3	MPC	87402	2000 SV_{272}
2000 SE_{273}	14.5	0.15	20050818	274.41405	129.42874	17.51176	9.40777	0.1075117	2.7543629	96	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	70270	2000 SE_{273}
2000 SW_{274}	13.9	0.15	20050818	270.61392	53.92106	43.43552	16.51742	0.1814030	3.1328709	120	3	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87402	2000 SW_{274}
2000 SE_{277}	15.2	0.15	20050818	326.84317	188.51270	211.88516	15.79470	0.3240526	3.0570331	136	5	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87402	2000 SE_{277}
2000 SU_{277}	16.3	0.15	20050818	94.07437	116.52850	243.49370	3.33125	0.2017345	2.5298560	90	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	74031	2000 SU_{277}
2000 SZ_{279}	15.3	0.15	20050818	67.75651	258.04890	119.86798	14.08226	0.1793670	2.5923029	98	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	74032	2000 SZ_{279}
2000 SO_{281}	16.0	0.15	20050818	342.20714	148.99652	202.79050	7.01111	0.1472007	2.9966524	43	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	84609	2000 SO_{281}
2000 SO_{282}	15.9	0.15	20050818	35.15435	89.76681	261.55516	3.78340	0.0670545	2.7526197	32	4	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	87402	2000 SO_{282}
2000 SP_{282}	15.0	0.15	20050818	290.57306	160.62788	227.77242	15.32030	0.0796239	3.1872374	23	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	87403	2000 SP_{282}
2000 SU_{282}	15.5	0.15	20050818	356.52105	62.01050	309.45731	11.46641	0.1170263	2.8908128	53	2	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	84609	2000 SU_{282}
2000 SH_{288}	15.4	0.15	20050818	53.93314	68.65093	318.77731	10.37021	0.1903884	2.6568656	112	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	70271	2000 SH_{288}
2000 SF_{290}	15.3	0.15	20050818	52.41641	81.76615	255.64821	3.87856	0.1720083	2.7265236	33	3	2000–2005	0.69	M-v	4	MPC	25248	2000 SF_{290}
2000 SH_{290}	15.3	0.15	20050818	18.63669	56.20093	322.53223	5.48936	0.0306282	2.7414317	55	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70271	2000 SH_{290}
2000 SP_{290}	16.2	0.15	20050818	1.67970	115.23901	314.27865	3.17315	0.2005606	2.6665461	50	3	2000–2005	0.72	M-v	3	MPC	29408	2000 SP_{290}
2000 SR_{291}	15.4	0.15	20050818	270.52451	281.29410	215.54251	6.89011	0.1732230	2.7911936	68	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	87403	2000 SR_{291}
2000 SB_{292}	16.0	0.15	20050818	201.60419	28.07456	247.73171	4.81225	0.0946478	2.3730117	38	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	72174	2000 SB_{292}
2000 SO_{292}	15.2	0.15	20050818	318.72547	167.80074	287.29010	8.46408	0.1176926	2.8098606	61	5	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	66159	2000 SO_{292}
2000 SG_{294}	14.5	0.15	20050818	30.65169	48.33755	16.32589	13.83182	0.1940400	2.6608390	165	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	74032	2000 SG_{294}
2000 SL_{294}	15.2	0.15	20050818	346.36039	118.69797	253.25006	13.18556	0.1937477	3.0049357	54	2	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	84610	2000 SL_{294}
2000 SN_{295}	14.2	0.15	20050818	22.75638	26.66744	24.34652	16.45868	0.2319466	2.7550857	100	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	74032	2000 SN_{295}
2000 SW_{297}	15.3	0.15	20050818	290.42495	101.96032	316.19402	7.30482	0.1762494	3.0893724	75	4	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	87403	2000 SW_{297}
2000 SO_{300}	15.3	0.15	20050818	34.22426	99.21227	256.86999	4.83788	0.0891283	2.7890116	74	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	66159	2000 SO_{300}
2000 SZ_{301}	15.9	0.15	20050818	7.42611	173.28767	241.34936	4.15846	0.1567223	2.7133547	61	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	66160	2000 SZ_{301}
2000 SY_{302}	15.6	0.15	20050818	357.18207	126.06930	336.98167	6.79179	0.1771492	2.5742685	58	4	2000–2005	0.81	M-v	1	MPC	70272	2000 SY_{302}
2000 SL_{303}	15.0	0.15	20050818	157.78872	26.32193	218.58608	11.03652	0.1103456	2.6936266	74	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	74033	2000 SL_{303}
2000 SQ_{306}	14.9	0.15	20050818	14.55853	23.01726	322.61215	9.55629	0.0526741	2.9613123	74	4	1990–2005	0.59	M-v	4	MPC	87403	2000 SQ_{306}
2000 SS_{307}	15.0	0.15	20050818	314.61301	80.02399	333.07990	7.96385	0.0912115	2.9968308	92	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87403	2000 SS_{307}
2000 SH_{308}	14.7	0.15	20050818	11.08992	322.00981	345.96264	17.58948	0.1074743	3.1918079	31	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	84611	2000 SH_{308}
2000 SL_{308}	14.2	0.15	20050818	325.04649	119.21946	253.88573	11.23272	0.0494475	3.1348877	42	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87403	2000 SL_{308}
2000 SC_{309}	15.2	0.15	20050818	339.97600	33.37450	355.34314	10.97196	0.1069660	2.9726039	157	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	87403	2000 SC_{309}
2000 SJ_{309}	14.9	0.15	20050818	14.32602	5.65178	36.87191	18.72242	0.1619776	2.8097040	66	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	33274	2000 SJ_{309}
2000 SN_{309}	16.1	0.15	20050818	30.70939	3.72060	347.28334	6.03152	0.1293261	2.7407637	34	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	50495	2000 SN_{309}
2000 SQ_{309}	15.3	0.15	20050818	296.15745	324.26043	162.85831	8.38173	0.2301111	2.6883260	139	5	1998–2005	0.71	M-v	2	MPC	70272	2000 SQ_{309}
2000 SU_{309}	14.1	0.15	20050818	333.45364	73.48459	291.87203	20.06741	0.1193131	3.0983999	124	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87403	2000 SU_{309}
2000 SY_{309}	13.5	0.15	20050818	222.50344	214.77814	269.89342	19.65370	0.0281601	3.1316999	65	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87403	2000 SY_{309}
2000 ST_{310}	14.8	0.15	20050818	46.89646	113.87145	292.63279	13.90877	0.0922759	2.5616218	127	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	74033	2000 ST_{310}
2000 SH_{311}	15.2	0.15	20050818	123.11422	23.96886	296.06417	12.02001	0.2431337	2.5425989	112	5	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	74033	2000 SH_{311}
2000 SL_{311}	14.2	0.15	20050818	333.44021	12.43544	343.72558	27.63709	0.1640863	3.1597967	58	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87403	2000 SL_{311}
2000 SA_{312}	15.6	0.15	20050818	57.04650	96.65266	296.42899	15.67150	0.1189968	2.5453576	56	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	74033	2000 SA_{312}
2000 SE_{314}	16.3	0.15	20050818	71.58088	45.92919	250.33215	13.43897	0.1851330	2.7142530	39	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	74835	2000 SE_{314}
2000 SD_{315}	15.6	0.15	20050818	56.40877	80.76305	278.02045	11.31809	0.1406374	2.6587649	41	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	68760	2000 SD_{315}
2000 SG_{315}	14.6	0.15	20050818	42.12784	81.20069	310.06141	12.82817	0.0656207	2.6145755	162	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	74034	2000 SG_{315}
2000 SK_{315}	14.5	0.15	20050818	355.21015	76.03486	253.61066	14.46136	0.1126686	3.1334950	72	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	87403	2000 SK_{315}
2000 SN_{316}	14.8	0.15	20050818	20.52150	153.33309	251.82097	12.66379	0.1484184	2.6174338	71	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	70272	2000 SN_{316}
2000 SR_{318}	14.1	0.15	20050818	295.57138	124.96829	284.13092	15.64436	0.1852508	3.1423721	88	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87404	2000 SR_{318}
2000 SS_{318}	13.8	0.15	20050818	251.07367	223.09069	266.49077	16.26355	0.3362243	3.1313778	65	3	2000–2005	0.70	M-v	2	MPC	87404	2000 SS_{318}
2000 SL_{319}	14.6	0.15	20050818	40.52417	116.78615	279.55258	11.60582	0.1904460	2.6727313	139	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	74034	2000 SL_{319}
2000 SV_{319}	15.1	0.15	20050818	12.73185	139.71950	297.92801	8.32801	0.1536754	2.6674078	138	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	74034	2000 SV_{319}
2000 ST_{322}	15.4	0.15	20050818	248.27346	107.88697	357.65565	13.65555	0.2094366	3.0514908	77	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	47967	2000 ST_{322}
2000 SK_{324}	16.5	0.15	20050818	25.68785	145.85554	192.48126	4.92259	0.1241052	2.8972804	36	2	2000–2005	0.41	M-v	4	MPC	84612	2000 SK_{324}
2000 SC_{325}	15.6	0.15	20050818	122.11172	193.93729	48.70305	2.82008	0.0600431	2.9333703	34	4	1993–2005	0.47	M-v	3	MPC	87404	2000 SC_{325}
2000 SG_{325}	15.1	0.15	20050818	129.29390	257.68066	339.30220	8.30684	0.0667769	2.7984228	99	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	87404	2000 SG_{325}

2000 SK_{326}	17.4	0.15	20050818	336.00105	9.50599	13.81453	5.75720	0.1826389	2.9849038	19	2	2000–2005	0.26	M-v	3	MPC	84612	2000 SK_{326}
2000 SU_{327}	15.4	0.15	20050818	320.57534	152.40970	285.72929	5.41852	0.1900981	2.9005099	76	4	1990–2005	0.53	M-v	2	MPC	87404	2000 SU_{327}
2000 SH_{328}	15.5	0.15	20050818	351.80914	242.47362	132.22816	2.89959	0.0400366	2.8857784	83	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	87404	2000 SH_{328}
2000 SX_{330}	15.2	0.15	20050818	321.24606	239.11439	126.77470	3.51060	0.1800987	3.2093700	71	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87404	2000 SX_{330}
2000 SD_{335}	15.3	0.15	20050818	317.83816	322.02629	121.42241	6.05085	0.0749614	2.7434744	85	6	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	87404	2000 SD_{335}
2000 SL_{335}	14.7	0.15	20050818	298.18304	170.53257	237.62822	8.81218	0.0098331	3.0696868	56	6	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	87404	2000 SL_{335}
2000 SH_{338}	14.6	0.15	20050818	321.62925	7.27484	87.07379	11.57063	0.2329179	2.7495878	95	3	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	87404	2000 SH_{338}
2000 SL_{339}	14.9	0.15	20050818	44.56766	282.71820	34.97469	19.64428	0.3366626	2.7795244	114	3	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	66161	2000 SL_{339}
2000 SP_{339}	15.7	0.15	20050818	21.71242	234.64551	142.27697	5.93780	0.0717459	2.7472049	43	6	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	66161	2000 SP_{339}
2000 SM_{340}	15.7	0.15	20050818	71.32707	149.45875	134.99511	6.10269	0.1232597	2.8001930	30	5	1994–2005	0.56	M-v	0	MPC	87404	2000 SM_{340}
2000 SC_{341}	15.8	0.15	20050818	355.81119	55.71096	336.29408	4.24050	0.0591958	2.7436898	57	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	27102	2000 SC_{341}
2000 SF_{342}	15.6	0.15	20050818	2.88814	57.37654	328.72100	3.40270	0.1002256	2.7661600	76	3	2000–2005	0.68	M-v	4	MPC	30406	2000 SF_{342}
2000 SC_{343}	16.0	0.15	20050818	4.59998	15.52651	73.27973	4.14082	0.1612312	2.6096465	51	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	70273	2000 SC_{343}
2000 SX_{344}	15.4	0.15	20050818	11.10660	278.99119	94.90766	13.89199	0.1614940	2.7738706	84	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	47968	2000 SX_{344}
2000 SA_{348}	15.5	0.15	20050818	342.95508	239.94705	112.74408	15.20792	0.2986774	3.0719389	53	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87404	2000 SA_{348}
2000 ST_{348}	15.2	0.15	20050818	26.77448	255.06105	97.37734	9.67651	0.1701279	2.7834766	71	4	1993–2005	0.66	M-v	2	MPC	27726	2000 ST_{348}
2000 SV_{348}	14.6	0.15	20050818	198.29635	162.28391	52.66090	14.37722	0.0317633	2.6322079	145	5	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	70273	2000 SV_{348}
2000 SJ_{351}	14.9	0.15	20050818	68.46986	219.74148	78.96442	13.98127	0.1824959	2.7880387	52	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	23604	2000 SJ_{351}
2000 SA_{352}	15.9	0.15	20050818	131.84210	209.04804	53.98611	4.49543	0.0463062	2.7246431	58	6	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	64859	2000 SA_{352}
2000 SE_{352}	16.1	0.15	20050818	6.70802	308.46421	55.10601	9.23261	0.2213337	2.7942082	105	5	1991–2005	0.47	M-v	1	MPC	87404	2000 SE_{352}
2000 SF_{356}	15.1	0.15	20050818	35.11930	266.12648	71.33020	12.87395	0.2159570	2.8072912	46	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	87404	2000 SF_{356}
2000 SV_{357}	15.7	0.15	20050818	340.50856	293.67429	116.53123	15.99117	0.1466314	2.8477973	52	6	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	87404	2000 SV_{357}
2000 SZ_{362}	16.0	0.15	20050818	342.69911	46.49831	341.61839	3.30237	0.1109759	2.8113156	91	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87404	2000 SZ_{362}
2000 SJ_{364}	15.6	0.15	20050818	24.47226	244.82902	100.58005	10.66985	0.2417250	2.7933219	38	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	25265	2000 SJ_{364}
2000 SE_{368}	15.3	0.15	20050818	8.74973	121.98083	258.44196	5.16441	0.0328656	2.7306508	47	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	66161	2000 SE_{368}
2000 SV_{368}	15.6	0.15	20050818	4.69486	247.27307	65.16286	1.42236	0.1901498	3.0050124	47	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	87405	2000 SV_{368}
2000 SH_{369}	15.3	0.15	20050818	336.46924	110.40742	308.67832	5.72362	0.0496785	2.8537717	86	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66161	2000 SH_{369}
2000 SA_{370}	16.0	0.15	20050818	208.48267	151.09154	115.14785	8.41007	0.0964730	2.3592633	68	5	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	50496	2000 SA_{370}
2000 SH_{370}	15.3	0.15	20050818	333.80698	17.18253	51.35242	8.74318	0.2076063	2.7655525	82	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87405	2000 SH_{370}
2000 SV_{373}	15.4	0.15	20050818	272.87158	271.76075	137.88293	9.94665	0.0936301	3.1648414	37	3	2000–2005	0.37	M-v	2	MPC	84615	2000 SV_{373}
2000 TH	14.7	0.15	20050818	266.86161	101.44701	350.12571	9.80283	0.0737802	3.0687284	95	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87405	2000 TH
2000 TB_2	14.6	0.15	20050818	308.00331	179.46151	227.11057	9.94567	0.2205903	3.1310935	97	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	84615	2000 TB_2
2000 TL_2	16.5	0.15	20050818	27.44502	228.31193	177.54503	2.70232	0.2505970	2.6845520	79	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87405	2000 TL_2
2000 TS_4	15.6	0.15	20050818	134.73841	250.77042	359.76445	4.55881	0.1071877	2.7270433	69	5	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	66162	2000 TS_4
2000 TD_5	16.3	0.15	20050818	70.39173	74.20954	242.57502	1.37275	0.0868166	2.7398125	42	6	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	74837	2000 TD_5
2000 TV_6	16.0	0.15	20050818	12.63757	154.97553	195.25491	1.37323	0.0756602	2.9012691	33	2	2000–2005	0.56	M-v	6	MPC	84616	2000 TV_6
2000 TQ_7	16.8	0.15	20050818	23.51352	72.07775	347.96458	1.47471	0.1415578	2.5913408	66	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	74035	2000 TQ_7
2000 TG_{10}	16.0	0.15	20050818	292.22866	306.40349	142.48919	1.99642	0.2877193	3.0138239	44	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87405	2000 TG_{10}
2000 TQ_{10}	15.5	0.15	20050818	287.39906	91.25125	13.99733	15.71424	0.1842203	2.9119922	83	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87405	2000 TQ_{10}
2000 TS_{10}	15.2	0.15	20050818	279.79613	75.47764	17.45266	24.08049	0.1176600	2.9812655	51	2	2000–2005	0.39	M-v	4	MPC	84616	2000 TS_{10}
2000 TX_{11}	15.8	0.15	20050818	359.58983	223.79622	179.15352	6.34919	0.0259069	2.7393883	55	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87405	2000 TX_{11}
2000 TH_{13}	14.9	0.15	20050818	57.54084	80.74766	195.43308	7.81487	0.1337518	3.0504670	75	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	87405	2000 TH_{13}
2000 TL_{13}	15.5	0.15	20050818	292.81828	82.59256	29.27176	3.73868	0.0460955	2.7800510	88	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	66162	2000 TL_{13}
2000 TS_{13}	16.3	0.15	20050818	350.47667	92.40326	356.14795	1.57280	0.2418851	2.7028906	57	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	33277	2000 TS_{13}
2000 TE_{16}	15.7	0.15	20050818	335.66576	209.29733	157.10411	1.72458	0.1889995	3.0844501	49	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	84617	2000 TE_{16}
2000 TZ_{16}	15.3	0.15	20050818	340.35134	328.06295	27.57915	10.96827	0.1181381	3.1451088	55	4	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	84617	2000 TZ_{16}
2000 TK_{18}	16.0	0.15	20050818	33.87334	133.32852	274.14808	0.87838	0.2024510	2.6458804	86	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70274	2000 TK_{18}
2000 TH_{20}	14.9	0.15	20050818	8.34570	225.65241	125.49600	9.78712	0.0955970	2.9295076	58	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	87405	2000 TH_{20}
2000 TC_{25}	15.2	0.15	20050818	342.56547	1.13976	350.68449	3.96253	0.1740049	3.0736056	85	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87405	2000 TC_{25}
2000 TY_{25}	16.0	0.15	20050818	9.60362	11.32788	17.24946	5.35891	0.0691792	2.7610171	44	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	66162	2000 TY_{25}
2000 TM_{27}	15.8	0.15	20050818	355.26961	217.50821	139.69375	2.84032	0.1007852	2.9166562	44	2	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	84618	2000 TM_{27}
2000 TX_{27}	14.9	0.15	20050818	54.17989	84.36817	213.26172	10.80297	0.0494387	3.0038883	28	2	2000–2005	0.61	M-v	5	MPC	84618	2000 TX_{27}
2000 TG_{29}	14.0	0.15	20050818	311.47990	155.03553	246.37593	16.28106	0.2056375	3.1408633	103	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87405	2000 TG_{29}

2000 TS_{29}	15.6	0.15	20050818	316.96336	74.35023	335.08284	9.24639	0.1897136	2.9646098	64	4	1990–2005	0.74	M-v	3	MPC	87405	2000 TS_{29}
2000 TZ_{29}	14.1	0.15	20050818	326.59251	222.39774	249.96360	21.06127	0.0531332	2.6301996	78	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74036	2000 TZ_{29}
2000 TS_{30}	16.0	0.15	20050818	243.24321	276.96160	184.78213	12.52900	0.1038809	3.1795843	25	4	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	87405	2000 TS_{30}
2000 TD_{33}	14.9	0.15	20050818	358.34617	95.47509	260.88107	19.78544	0.3097649	2.9753874	70	2	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	84618	2000 TD_{33}
2000 TE_{33}	15.1	0.15	20050818	154.59776	237.44784	288.03481	17.52682	0.0773316	1.9499736	139	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87405	2000 TE_{33}
2000 TU_{33}	15.5	0.15	20050818	35.78241	191.37979	120.33575	0.68123	0.1537400	2.9865062	75	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	84619	2000 TU_{33}
2000 TK_{34}	15.6	0.15	20050818	37.97927	307.68385	49.39080	7.02737	0.0279973	2.7959762	42	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	72186	2000 TK_{34}
2000 TE_{37}	14.9	0.15	20050818	60.42726	292.60783	28.83605	11.68333	0.2030838	2.6704992	56	5	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	47972	2000 TE_{37}
2000 TZ_{37}	16.0	0.15	20050818	36.12015	280.96111	39.30861	7.95792	0.2196661	2.7965283	67	3	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87405	2000 TZ_{37}
2000 TH_{39}	15.2	0.15	20050818	83.04488	262.94005	43.01661	12.38126	0.1724055	2.6523935	73	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	74036	2000 TH_{39}
2000 TM_{41}	15.7	0.15	20050818	337.39802	236.35415	170.47287	9.30647	0.1652307	2.8089320	68	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87405	2000 TM_{41}
2000 TA_{43}	14.7	0.15	20050818	297.04443	242.09105	149.42214	15.48538	0.0924068	3.1106061	74	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87405	2000 TA_{43}
2000 TZ_{45}	16.8	0.15	20050818	36.66511	79.45782	325.75942	3.65390	0.1364039	2.5712441	49	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	74037	2000 TZ_{45}
2000 TM_{46}	15.3	0.15	20050818	92.15550	101.00755	154.53832	2.53063	0.0423461	2.9485282	73	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87405	2000 TM_{46}
2000 TO_{46}	16.1	0.15	20050818	234.66147	197.98363	49.61665	3.27135	0.1782357	2.3297294	64	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	74839	2000 TO_{46}
2000 TK_{49}	16.4	0.15	20050818	104.06533	107.19760	159.93627	5.24227	0.3444936	2.6541648	52	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	84620	2000 TK_{49}
2000 TF_{51}	15.1	0.15	20050818	312.85947	307.80582	95.76120	10.95992	0.1089656	3.0673156	67	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87406	2000 TF_{51}
2000 TO_{56}	14.9	0.15	20050818	277.35437	110.35167	306.17738	8.61577	0.0924711	3.1017105	39	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87406	2000 TO_{56}
2000 TC_{57}	15.7	0.15	20050818	352.82670	320.58302	78.71252	10.78013	0.1904509	2.8013050	104	4	2000–2005	0.76	M-v	1	MPC	47974	2000 TC_{57}
2000 TA_{58}	15.4	0.15	20050818	10.61103	225.36682	161.90913	12.62507	0.0975895	2.7983775	44	4	1995–2005	0.72	M-v	3	MPC	47974	2000 TA_{58}
2000 TW_{58}	15.9	0.15	20050818	288.33851	274.49065	159.11295	16.67447	0.2405248	3.1020948	56	4	1994–2005	0.55	M-v	0	MPC	87406	2000 TW_{58}
2000 TZ_{58}	14.7	0.15	20050818	40.78472	248.19859	98.44419	10.49461	0.1905563	2.7808382	39	4	1999–2005	0.73	M-v	1	MPC	27112	2000 TZ_{58}
2000 TN_{62}	15.6	0.15	20050818	316.78554	4.61288	29.95371	17.92531	0.1318260	3.0690148	35	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87406	2000 TN_{62}
2000 TO_{63}	15.6	0.15	20050818	358.90447	170.44469	229.97195	3.83425	0.0927761	2.7935638	37	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87406	2000 TO_{63}
2000 TZ_{63}	15.2	0.15	20050818	332.30334	164.71498	228.58666	13.48155	0.1650793	2.9831389	84	2	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	84621	2000 TZ_{63}
2000 TD_{66}	16.5	0.15	20050818	318.18034	48.05931	24.07558	2.19536	0.0464528	2.8698359	37	4	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87406	2000 TD_{66}
2000 TL_{67}	15.6	0.15	20050818	306.32263	207.59559	210.61688	9.78697	0.0899143	3.0040508	52	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87406	2000 TL_{67}
2000 TQ_{68}	15.0	0.15	20050818	339.92593	262.35493	138.28916	17.93832	0.1421274	2.8892853	93	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	27730	2000 TQ_{68}
2000 TT_{68}	15.2	0.15	20050818	227.08898	187.26446	302.90824	10.72343	0.0539782	2.7653182	70	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	87406	2000 TT_{68}
2000 UK	14.9	0.15	20050818	352.66929	94.06853	348.37192	28.66399	0.4110220	2.7944027	68	3	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	8513	2000 UK
2000 UN_{2}	14.7	0.15	20050818	30.31761	292.34711	10.26720	10.86702	0.0750921	3.1388033	36	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	84622	2000 UN_{2}
2000 UW_{2}	15.7	0.15	20050818	93.19080	306.39013	57.40592	1.62413	0.1026347	2.5936105	168	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	77479	2000 UW_{2}
2000 UC_{6}	15.9	0.15	20050818	339.28540	172.99019	216.37489	7.29503	0.3031785	2.9730447	78	2	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	84622	2000 UC_{6}
2000 UJ_{7}	15.6	0.15	20050818	340.96192	317.30822	71.68734	2.21278	0.2634547	2.9883456	136	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	87406	2000 UJ_{7}
2000 UZ_{9}	14.1	0.15	20050818	274.60609	26.15118	67.80720	7.39926	0.1762197	3.2037703	143	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87406	2000 UZ_{9}
2000 UV_{12}	15.3	0.15	20050818	271.43336	116.64690	359.43928	15.08245	0.2802565	3.0665885	73	3	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	87406	2000 UV_{12}
2000 UC_{13}	15.6	0.15	20050818	321.13961	79.40136	340.72094	4.06452	0.1423413	2.9985833	79	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	87406	2000 UC_{13}
2000 UW_{15}	16.4	0.15	20050818	114.04193	252.20453	25.03621	2.13437	0.0256933	2.8331846	56	4	2000–2005	0.43	M-v	1	MPC	87406	2000 UW_{15}
2000 US_{18}	14.7	0.15	20050818	347.06208	40.06334	328.35091	8.39395	0.0813653	3.1071106	77	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	87406	2000 US_{18}
2000 UQ_{19}	14.3	0.15	20050818	308.27638	190.44508	213.66092	27.50467	0.1544601	3.1089016	79	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	84623	2000 UQ_{19}
2000 UB_{21}	15.5	0.15	20050818	348.16874	169.49678	205.69034	10.68766	0.1408808	3.0110212	63	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87406	2000 UB_{21}
2000 UF_{21}	16.0	0.15	20050818	69.96097	298.26044	29.12082	8.20710	0.1082648	2.7625799	47	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66164	2000 UF_{21}
2000 UR_{23}	15.0	0.15	20050818	301.06364	352.54078	66.01558	11.78806	0.2195816	3.1427465	48	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	84624	2000 UR_{23}
2000 UU_{23}	14.8	0.15	20050818	294.33621	27.21401	66.12505	12.45190	0.2118864	3.0362684	91	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87406	2000 UU_{23}
2000 UK_{28}	15.3	0.15	20050818	337.16776	96.16060	299.08034	10.25016	0.1545017	2.9979330	93	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87406	2000 UK_{28}
2000 UR_{31}	16.2	0.15	20050818	234.53233	73.23276	68.03269	4.10003	0.1041993	3.0247344	42	4	1995–2005	0.35	M-v	3	MPC	87406	2000 UR_{31}
2000 UW_{32}	16.2	0.15	20050818	42.29259	218.74535	189.49306	2.82891	0.0989095	2.6480617	72	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	74039	2000 UW_{32}
2000 UK_{33}	15.3	0.15	20050818	303.24198	58.20066	355.12182	10.45807	0.0864718	3.0691284	40	2	2000–2005	0.67	M-v	4	MPC	84624	2000 UK_{33}
2000 UB_{34}	15.7	0.15	20050818	107.66997	48.21063	300.78269	1.35100	0.0527255	2.5372196	108	5	1996–2005	0.63	M-v	2	MPC	74039	2000 UB_{34}
2000 UF_{36}	15.9	0.15	20050818	355.43502	179.57197	189.69889	0.63980	0.2551431	2.9782200	71	2	2000–2005	0.49	M-v	4	MPC	84625	2000 UF_{36}
2000 UJ_{37}	15.8	0.15	20050818	34.40409	303.78584	74.19380	3.58045	0.2097794	2.7557339	52	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70276	2000 UJ_{37}
2000 UY_{39}	15.2	0.15	20050818	314.94794	12.77344	42.80523	5.51339	0.1887768	3.0563502	45	2	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	84625	2000 UY_{39}
2000 UN_{40}	14.7	0.15	20050818	339.88000	28.42404	58.92514	9.64701	0.1522357	2.7764914	106	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	70277	2000 UN_{40}

2000 UU_{40}	15.8	0.15	20050818	359.48995	349.91368	70.12901	7.98015	0.2135632	2.7990794	50	4	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	47977	2000 UU_{40}
2000 UC_{41}	16.0	0.15	20050818	34.65727	68.03627	346.25570	1.91628	0.1447506	2.6484303	154	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	74040	2000 UC_{41}
2000 UN_{41}	14.8	0.15	20050818	292.04709	201.95410	227.24333	13.05088	0.1401656	3.1551520	89	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87407	2000 UN_{41}
2000 UR_{41}	15.3	0.15	20050818	313.65492	48.70326	47.98656	7.35563	0.0704279	2.8563799	59	4	2000–2005	0.42	M-v	0	MPC	66164	2000 UR_{41}
2000 UJ_{43}	15.1	0.15	20050818	320.01223	307.70963	70.81933	4.35392	0.1650432	3.2182222	61	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	84626	2000 UJ_{43}
2000 UV_{43}	16.5	0.15	20050818	32.22830	192.58749	239.19805	3.76234	0.2592971	2.6200294	113	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	74040	2000 UV_{43}
2000 UZ_{43}	14.8	0.15	20050818	299.55135	200.41416	237.43171	11.27002	0.1334996	3.0672874	87	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	87407	2000 UZ_{43}
2000 UB_{46}	14.9	0.15	20050818	2.41156	308.84220	47.37455	14.09122	0.1844775	3.0476937	77	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	84627	2000 UB_{46}
2000 UX_{46}	15.2	0.15	20050818	357.64859	319.81031	46.72495	9.75421	0.1472418	3.0519627	66	4	1989–2005	0.58	M-v	1	MPC	84627	2000 UX_{46}
2000 UE_{50}	15.2	0.15	20050818	157.64186	239.96370	74.12755	6.95363	0.2826562	2.4547373	102	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	74041	2000 UE_{50}
2000 UD_{52}	14.8	0.15	20050818	317.59993	158.65628	230.98074	8.05664	0.0646159	3.2326475	50	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	87407	2000 UD_{52}
2000 UE_{55}	14.4	0.15	20050818	286.73677	242.27839	217.59258	15.19619	0.2222211	3.1035409	95	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87407	2000 UE_{55}
2000 UQ_{56}	16.0	0.15	20050818	352.86471	157.81225	250.23844	8.15669	0.1488200	2.7858976	40	6	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	66165	2000 UQ_{56}
2000 UW_{56}	14.9	0.15	20050818	0.56199	4.91739	327.50394	9.62873	0.0603572	3.1091853	59	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87407	2000 UW_{56}
2000 UP_{57}	15.2	0.15	20050818	82.57882	350.20021	316.78232	3.49713	0.0551314	2.8072178	47	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66165	2000 UP_{57}
2000 UH_{58}	14.7	0.15	20050818	325.90642	255.69498	229.77183	13.56205	0.3632889	2.7552319	72	5	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	70277	2000 UH_{58}
2000 UL_{60}	16.2	0.15	20050818	63.70976	79.00770	309.08608	2.07172	0.1473819	2.5699942	124	5	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	74041	2000 UL_{60}
2000 UY_{61}	15.5	0.15	20050818	323.02155	183.59552	231.50735	9.29013	0.0945969	2.9627628	74	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87407	2000 UY_{61}
2000 UO_{62}	16.0	0.15	20050818	318.46566	106.39601	300.57262	4.00426	0.2973777	3.0604156	50	2	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	84628	2000 UO_{62}
2000 UW_{62}	14.8	0.15	20050818	11.36400	91.62301	243.83738	10.68588	0.1332027	3.0717128	81	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	87407	2000 UW_{62}
2000 UK_{63}	15.7	0.15	20050818	12.94267	135.89189	228.79675	10.30082	0.1117015	2.9258727	105	4	1995–2005	0.51	M-v	3	MPC	87407	2000 UK_{63}
2000 UR_{65}	14.8	0.15	20050818	15.16148	296.43530	7.59554	5.88553	0.0723002	3.2414588	34	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	84629	2000 UR_{65}
2000 UX_{65}	15.4	0.15	20050818	343.01578	163.47100	225.91918	9.55278	0.1091656	2.9878144	116	5	1993–2005	0.69	M-v	1	MPC	87407	2000 UX_{65}
2000 UL_{67}	15.6	0.15	20050818	299.20174	251.09396	233.34291	12.13276	0.1615752	2.8022181	74	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	70278	2000 UL_{67}
2000 UE_{68}	14.9	0.15	20050818	256.01805	132.89892	341.08247	9.82412	0.0586016	3.0211348	115	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	87407	2000 UE_{68}
2000 UJ_{68}	15.2	0.15	20050818	108.53991	44.57795	267.28376	13.71648	0.1167614	2.6832344	52	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	74042	2000 UJ_{68}
2000 UK_{68}	16.3	0.15	20050818	83.69664	51.62405	311.39490	9.29548	0.1377779	2.5901563	60	4	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	74042	2000 UK_{68}
2000 UP_{68}	15.5	0.15	20050818	44.14183	11.44995	14.95662	2.67659	0.1176445	2.6820710	105	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74042	2000 UP_{68}
2000 UG_{69}	14.9	0.15	20050818	356.60877	121.24277	254.22656	7.89863	0.1163545	2.9798872	93	4	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	87407	2000 UG_{69}
2000 UT_{69}	15.3	0.15	20050818	354.43165	331.54382	26.92740	10.30693	0.1351479	3.0733515	49	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	84630	2000 UT_{69}
2000 UH_{71}	14.7	0.15	20050818	301.82573	152.38077	251.44891	5.01423	0.1658556	3.2026118	39	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	87407	2000 UH_{71}
2000 UU_{71}	14.7	0.15	20050818	0.35561	108.14041	241.49858	8.70941	0.1557882	3.0902853	90	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	84630	2000 UU_{71}
2000 US_{73}	14.9	0.15	20050818	57.12006	98.86066	264.08317	0.90131	0.0935664	2.7285466	176	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74042	2000 US_{73}
2000 UT_{73}	15.2	0.15	20050818	48.41394	357.64506	35.81026	3.74155	0.1856942	2.6424693	136	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	74042	2000 UT_{73}
2000 UH_{75}	14.6	0.15	20050818	333.05558	74.79741	335.71162	11.28794	0.0560339	2.9517987	72	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87407	2000 UH_{75}
2000 UF_{77}	15.8	0.15	20050818	349.15912	156.14127	212.09644	15.05902	0.2314688	3.0362763	62	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	84631	2000 UF_{77}
2000 US_{78}	15.3	0.15	20050818	257.33700	97.89759	27.61846	0.90270	0.1302843	3.1141433	133	4	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	87407	2000 US_{78}
2000 UY_{81}	16.0	0.15	20050818	18.07514	228.99264	155.29710	4.87054	0.0800439	2.7822183	47	6	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	66166	2000 UY_{81}
2000 UF_{82}	14.7	0.15	20050818	319.94103	40.16709	18.00914	9.92621	0.0870511	3.0652411	143	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87407	2000 UF_{82}
2000 UB_{84}	15.8	0.15	20050818	11.85673	185.54609	193.29966	5.91331	0.0828003	2.8527957	44	5	1993–2005	0.45	M-v	1	MPC	64875	2000 UB_{84}
2000 UT_{84}	16.4	0.15	20050818	46.71668	291.37810	110.72383	3.07300	0.1555489	2.6064245	77	5	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	70278	2000 UT_{84}
2000 UB_{85}	16.1	0.15	20050818	72.04839	283.60601	87.54228	2.20154	0.1656860	2.5988772	55	6	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	74043	2000 UB_{85}
2000 UO_{86}	14.7	0.15	20050818	203.14007	330.45818	203.13212	9.36097	0.0136887	3.0030099	126	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87407	2000 UO_{86}
2000 UX_{88}	15.5	0.15	20050818	310.37337	276.08219	111.41821	5.54890	0.1665867	3.2085718	45	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	87407	2000 UX_{88}
2000 US_{89}	15.7	0.15	20050818	99.88143	144.72605	193.14210	7.12058	0.2061279	2.5864152	119	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	74043	2000 US_{89}
2000 UU_{89}	14.5	0.15	20050818	309.50313	267.62954	193.18334	11.78139	0.1706517	2.9404892	102	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	31919	2000 UU_{89}
2000 UT_{91}	15.7	0.15	20050818	19.49442	80.56805	287.44425	4.73398	0.0865088	2.8654796	43	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66166	2000 UT_{91}
2000 UT_{93}	15.1	0.15	20050818	329.92104	9.53551	8.99209	9.07495	0.1803423	3.1176929	86	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87408	2000 UT_{93}
2000 UV_{94}	14.9	0.15	20050818	38.83420	70.18955	264.34235	8.87361	0.0636851	2.9776256	63	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87408	2000 UV_{94}
2000 UC_{95}	15.3	0.15	20050818	323.58930	157.09015	246.36347	10.57753	0.2939657	3.0554804	74	2	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	84632	2000 UC_{95}
2000 UP_{95}	15.2	0.15	20050818	314.39130	177.64945	248.96054	9.75328	0.1044250	3.0025387	55	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87408	2000 UP_{95}
2000 UG_{96}	15.4	0.15	20050818	10.74983	148.44852	261.68603	6.95902	0.2208427	2.7767037	55	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	70279	2000 UG_{96}
2000 US_{96}	15.2	0.15	20050818	35.39531	333.68153	28.87660	13.06004	0.0965338	2.8519347	38	5	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	47982	2000 US_{96}

2000 UG_{97}	15.3	0.15	20050818	0.77372	138.65670	283.15595	4.21729	0.2190500	2.7919296	63	5	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	66166	2000 UG_{97}
2000 UQ_{97}	14.5	0.15	20050818	287.55583	203.43153	245.05999	17.59209	0.1946855	3.1124420	84	3	1978–2005	0.59	M-v	3	MPC	87408	2000 UQ_{97}
2000 UZ_{97}	16.0	0.15	20050818	302.19658	111.72241	339.30060	4.93256	0.2284128	3.0217640	80	4	1991–2005	0.67	M-v	2	MPC	87408	2000 UZ_{97}
2000 UH_{98}	15.6	0.15	20050818	39.85678	57.18026	345.68891	3.01297	0.1808098	2.6628828	120	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	74044	2000 UH_{98}
2000 UO_{98}	14.9	0.15	20050818	324.85020	33.28794	6.67004	5.09539	0.1650736	3.0899150	94	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87408	2000 UO_{98}
2000 US_{100}	15.8	0.15	20050818	351.46253	336.36131	37.35201	9.77847	0.2845477	3.0169189	72	2	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	84633	2000 US_{100}
2000 UO_{101}	14.8	0.15	20050818	303.08757	47.93334	8.46213	9.21347	0.0763614	3.1111101	88	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87408	2000 UO_{101}
2000 UU_{101}	15.6	0.15	20050818	294.29755	98.95458	334.56195	6.17528	0.1320828	3.1048555	53	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	87408	2000 UU_{101}
2000 UU_{102}	14.4	0.15	20050818	277.64180	152.78868	25.77825	14.15697	0.1811864	2.6765370	110	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	70279	2000 UU_{102}
2000 US_{104}	14.6	0.15	20050818	356.77036	304.43719	35.29157	14.48958	0.3011113	3.1688901	84	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87408	2000 US_{104}
2000 UK_{105}	16.1	0.15	20050818	6.53107	249.25324	131.92726	5.79898	0.2013926	2.8518346	57	4	1996–2005	0.47	M-v	2	MPC	47982	2000 UK_{105}
2000 UV_{105}	16.1	0.15	20050818	333.67212	283.91343	102.26265	7.36285	0.3057699	3.0187553	41	2	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	84633	2000 UV_{105}
2000 UN_{108}	15.8	0.15	20050818	22.94840	306.63559	28.40865	11.40184	0.0934268	3.0072384	74	2	2000–2005	0.36	M-v	3	MPC	84633	2000 UN_{108}
2000 UH_{111}	15.6	0.15	20050818	328.08687	200.53881	198.86521	6.55713	0.1887624	3.0819109	81	3	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	84633	2000 UH_{111}
2000 UF_{112}	15.7	0.15	20050818	7.90803	224.29525	153.62657	2.67196	0.0756465	2.8926747	77	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	50501	2000 UF_{112}
2000 UR_{112}	15.5	0.15	20050818	18.72877	276.73861	63.07206	11.99136	0.1476026	3.0484983	28	2	2000–2005	0.64	M-v	4	MPC	84634	2000 UR_{112}
2000 UE_{113}	16.2	0.15	20050818	355.33081	38.51953	327.94012	0.29698	0.1163021	2.9846609	69	4	1993–2005	0.45	M-v	1	MPC	84634	2000 UE_{113}
2000 VT	16.3	0.15	20050818	258.41513	95.07387	63.14277	3.45249	0.0354822	2.8144386	37	6	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	70279	2000 VT
2000 VO_1	16.4	0.15	20050818	300.44966	328.44113	100.55801	23.99947	0.0927062	1.9265186	103	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87408	2000 VO_1
2000 VZ_1	17.0	0.15	20050818	236.30752	85.51466	52.32829	25.44184	0.0524396	1.8599507	82	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	87408	2000 VZ_1
2000 VV_6	14.7	0.15	20050818	303.21873	45.73632	49.90725	7.30225	0.0975217	2.8977491	99	4	2000–2005	0.53	M-v	0	MPC	66167	2000 VV_6
2000 VC_8	15.4	0.15	20050818	306.15537	197.43113	239.86803	1.33970	0.1067847	2.9835769	108	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	87408	2000 VC_8
2000 VR_9	15.2	0.15	20050818	108.45879	293.71697	22.15815	2.14236	0.0793563	2.6951638	84	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	70279	2000 VR_9
2000 VA_{10}	15.3	0.15	20050818	346.08339	267.47874	73.56979	2.35950	0.1769240	3.2047043	51	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	84634	2000 VA_{10}
2000 VF_{11}	14.6	0.15	20050818	5.59104	91.79446	224.54108	24.24165	0.2525768	3.1713199	58	3	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	84635	2000 VF_{11}
2000 VS_{19}	15.4	0.15	20050818	205.34397	25.44698	217.81528	9.93481	0.0489955	2.6134896	67	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	74046	2000 VS_{19}
2000 VB_{25}	14.3	0.15	20050818	352.51540	301.18214	56.27386	25.42080	0.1302079	3.1674077	62	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	84635	2000 VB_{25}
2000 VZ_{30}	14.9	0.15	20050818	349.78112	130.39072	238.55113	14.44454	0.1443481	3.1146119	57	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87408	2000 VZ_{30}
2000 VQ_{34}	15.1	0.15	20050818	356.22049	242.51005	145.53817	4.73230	0.1931406	2.9715905	61	3	2000–2005	0.49	M-v	4	MPC	27142	2000 VQ_{34}
2000 VV_{36}	14.0	0.15	20050818	330.07251	160.75741	248.89755	16.82737	0.2681940	3.1278914	111	3	1999–2005	0.43	M-v	2	MPC	84636	2000 VV_{36}
2000 VA_{38}	14.7	0.15	20050818	22.08385	341.03579	89.87903	12.86517	0.2931090	2.7623697	87	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	74047	2000 VA_{38}
2000 VM_{39}	15.7	0.15	20050818	351.97303	169.70979	223.20216	9.92240	0.1443201	2.8829326	63	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87408	2000 VM_{39}
2000 VC_{40}	15.9	0.15	20050818	36.75597	104.68374	275.66510	5.33827	0.1379214	2.6884135	45	4	2000–2005	0.77	M-v	1	MPC	87408	2000 VC_{40}
2000 VS_{40}	15.3	0.15	20050818	314.69880	77.59755	336.02159	5.13165	0.1687979	3.0383431	56	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87408	2000 VS_{40}
2000 VJ_{41}	15.8	0.15	20050818	317.18517	59.47974	4.28832	2.47006	0.1326157	2.9837197	78	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	87408	2000 VJ_{41}
2000 VL_{42}	15.3	0.15	20050818	347.17250	100.81529	259.37097	4.17191	0.1786992	3.0910268	48	2	2000–2005	0.62	M-v	4	MPC	84636	2000 VL_{42}
2000 VP_{42}	15.0	0.15	20050818	355.91255	118.52124	234.96408	6.58664	0.2137100	3.0548724	89	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	84637	2000 VP_{42}
2000 VW_{42}	14.9	0.15	20050818	303.56677	37.28526	30.35263	10.81512	0.1152874	3.0683117	65	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87409	2000 VW_{42}
2000 VY_{42}	15.9	0.15	20050818	62.68421	97.56763	276.28010	1.93769	0.1144579	2.6577405	84	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87409	2000 VY_{42}
2000 VA_{44}	15.3	0.15	20050818	3.83597	320.04251	26.10974	8.65303	0.1510240	3.0968321	60	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	84637	2000 VA_{44}
2000 VT_{44}	16.7	0.15	20050818	352.07713	294.81989	51.51671	21.84482	0.0855986	1.9102623	49	3	1992–2005	0.44	M-v	2	MPC	84637	2000 VT_{44}
2000 VC_{45}	15.6	0.15	20050818	64.46374	339.00904	1.83565	5.28218	0.0354458	2.7859824	37	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	70280	2000 VC_{45}
2000 VU_{46}	14.4	0.15	20050818	348.70838	90.54203	255.04151	23.66069	0.2990506	3.1698155	64	3	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	84637	2000 VU_{46}
2000 VS_{49}	14.5	0.15	20050818	285.50164	41.47138	56.20820	5.77209	0.1514163	3.1495315	110	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87409	2000 VS_{49}
2000 VE_{50}	14.1	0.15	20050818	297.87969	197.42429	250.31946	16.04199	0.2074469	3.1295496	72	2	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	84638	2000 VE_{50}
2000 VC_{51}	14.9	0.15	20050818	13.54921	322.15984	19.39303	10.95544	0.0486549	3.1052695	59	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	84638	2000 VC_{51}
2000 VX_{51}	14.8	0.15	20050818	314.28301	40.28396	4.23939	8.92253	0.0417990	3.1295893	67	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87409	2000 VX_{51}
2000 VU_{52}	15.6	0.15	20050818	304.69541	95.89526	314.34763	3.79376	0.1794718	3.1730639	67	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87409	2000 VU_{52}
2000 VY_{52}	14.7	0.15	20050818	43.68730	81.93805	322.07506	5.16174	0.1189006	2.6488995	166	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	74047	2000 VY_{52}
2000 VL_{53}	14.7	0.15	20050818	353.47249	129.71574	253.35882	8.24876	0.1152175	2.9982474	70	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87409	2000 VL_{53}
2000 VC_{54}	15.0	0.15	20050818	328.26841	19.35904	19.99465	11.20434	0.0706796	3.0967278	72	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	87409	2000 VC_{54}
2000 VF_{54}	15.1	0.15	20050818	340.71785	19.76918	24.58001	10.47177	0.2140333	2.9786642	155	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87409	2000 VF_{54}
2000 VU_{55}	15.1	0.15	20050818	314.81047	173.87909	246.25183	13.95435	0.2395364	3.0858593	50	2	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	84638	2000 VU_{55}

2000 VC_{56}	14.5	0.15	20050818	317.92328	153.26342	252.30900	13.82547	0.2163088	3.1361793	91	2	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	84639	2000 VC_{56}
2000 VG_{56}	14.7	0.15	20050818	320.17042	3.85213	48.60833	18.49309	0.1970343	3.0931459	57	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	84639	2000 VG_{56}
2000 VT_{57}	13.9	0.15	20050818	258.03434	95.64343	48.19831	9.90422	0.0918309	3.0472771	115	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	70281	2000 VT_{57}
2000 VB_{58}	15.5	0.15	20050818	329.13403	122.00374	269.39285	8.23706	0.0910077	3.1155402	49	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	84639	2000 VB_{58}
2000 VL_{58}	14.7	0.15	20050818	313.42608	195.63577	238.85038	16.36731	0.1791097	3.0604302	71	2	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	84639	2000 VL_{58}
2000 VV_{60}	15.6	0.15	20050818	3.45618	223.09864	172.60263	1.48546	0.1017248	2.8779519	65	8	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	70281	2000 VV_{60}
2000 VQ_{64}	15.5	0.15	20050818	319.50001	242.69177	145.02561	5.08487	0.1829995	3.2012217	43	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87409	2000 VQ_{64}
2000 WR	14.7	0.15	20050818	313.78397	87.41639	336.98852	24.48632	0.2806891	3.1086522	91	2	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	84640	2000 WR
2000 WQ_1	15.0	0.15	20050818	18.12566	324.04742	66.22716	15.16931	0.1873133	2.6927098	56	5	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	66169	2000 WQ_1
2000 WF_2	14.5	0.15	20050818	33.25133	350.62354	26.72585	10.49406	0.3216938	2.7865424	76	7	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	66169	2000 WF_2
2000 WW_3	15.1	0.15	20050818	344.07632	55.06703	322.56869	10.27993	0.1096106	3.0831745	77	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87409	2000 WW_3
2000 WY_3	14.4	0.15	20050818	27.74207	25.65362	275.90607	15.00614	0.1428219	3.1483203	62	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	84641	2000 WY_3
2000 WL_4	14.6	0.15	20050818	18.64652	61.97073	289.94254	8.84801	0.1131264	2.9755516	83	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87409	2000 WL_4
2000 WW_7	14.5	0.15	20050818	328.31285	286.73316	95.62805	10.90349	0.2436736	3.1393221	83	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	87409	2000 WW_7
2000 WG_8	15.3	0.15	20050818	298.54326	187.28204	264.65000	10.78831	0.2655818	3.1276375	67	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	84641	2000 WG_8
2000 WK_8	14.6	0.15	20050818	349.79967	111.02109	284.85460	8.96058	0.2767344	3.0105868	106	2	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	84641	2000 WK_8
2000 WV_8	14.8	0.15	20050818	345.60229	131.48660	276.06080	10.91476	0.2176844	3.0504934	74	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	84642	2000 WV_8
2000 WD_9	17.4	0.15	20050818	251.45246	33.06255	88.76709	23.51925	0.0829346	1.9174489	63	3	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87409	2000 WD_9
2000 WN_9	14.4	0.15	20050818	258.63560	95.92782	54.80325	21.65982	0.2555028	3.0588940	84	3	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	87409	2000 WN_9
2000 WC_{11}	15.4	0.15	20050818	321.94328	169.79984	256.63906	7.93408	0.1150990	3.0151950	67	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87409	2000 WC_{11}
2000 WZ_{12}	17.2	0.15	20050818	301.70267	33.73343	51.23061	23.32086	0.0875649	1.8422415	72	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	74049	2000 WZ_{12}
2000 WQ_{13}	15.5	0.15	20050818	314.16523	82.92742	346.56304	6.70806	0.1387963	3.0440240	92	5	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	87409	2000 WQ_{13}
2000 WU_{13}	15.2	0.15	20050818	27.06657	317.37506	55.88454	15.47646	0.2175311	2.7451220	53	5	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	66169	2000 WU_{13}
2000 WC_{16}	15.4	0.15	20050818	312.57659	161.71507	280.33168	2.47758	0.0826349	3.0020942	63	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	84642	2000 WC_{16}
2000 WQ_{16}	15.6	0.15	20050818	322.29084	348.21719	74.68585	2.07699	0.1793417	3.0525006	98	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	87409	2000 WQ_{16}
2000 WD_{18}	15.5	0.15	20050818	299.79807	214.65090	231.10255	9.99791	0.0931695	3.0614610	63	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	68824	2000 WD_{18}
2000 WQ_{19}	18.3	0.15	20050818	355.25127	270.67797	38.86912	34.27744	0.3468022	1.4058597	118	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	77484	2000 WQ_{19}
2000 WL_{20}	16.2	0.15	20050818	100.31779	274.04824	52.45211	2.76259	0.0997820	2.6966473	44	6	1993–2005	0.72	M-v	1	MPC	68824	2000 WL_{20}
2000 WR_{20}	15.7	0.15	20050818	51.84705	95.00486	233.23048	10.94822	0.0631506	2.9646852	38	2	2000–2005	0.50	M-v	4	MPC	84642	2000 WR_{20}
2000 WR_{21}	16.0	0.15	20050818	57.98861	89.10719	228.09584	3.16074	0.0958127	2.7808391	78	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87409	2000 WR_{21}
2000 WV_{23}	15.4	0.15	20050818	351.48054	351.75105	99.85439	10.72434	0.2504099	2.7811753	58	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	70281	2000 WV_{23}
2000 WB_{24}	15.7	0.15	20050818	7.84020	329.21145	47.93907	4.35044	0.1779786	2.9769265	64	3	2000–2005	0.44	M-v	4	MPC	46515	2000 WB_{24}
2000 WN_{24}	15.3	0.15	20050818	297.36414	301.83569	144.46203	7.58205	0.1885948	3.0880572	53	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87409	2000 WN_{24}
2000 WR_{25}	14.7	0.15	20050818	309.49388	22.17474	51.68668	11.93840	0.1126972	3.0428653	70	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87409	2000 WR_{25}
2000 WF_{26}	15.2	0.15	20050818	310.12299	350.22814	86.07535	1.82113	0.2051261	3.1150563	116	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	87409	2000 WF_{26}
2000 WS_{26}	15.2	0.15	20050818	317.94217	10.51367	59.65537	2.41481	0.1659230	3.0602230	106	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87409	2000 WS_{26}
2000 WJ_{27}	16.1	0.15	20050818	159.68309	213.80705	98.79364	10.47923	0.0164369	2.7310176	31	3	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	31353	2000 WJ_{27}
2000 WT_{27}	16.9	0.15	20050818	333.39060	331.99974	71.40277	0.75380	0.1586138	3.0175412	29	2	2000–2005	0.34	M-v	5	MPC	84643	2000 WT_{27}
2000 WA_{29}	17.7	0.15	20050818	286.69963	227.90061	234.58935	16.19150	0.2272885	1.8739335	67	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87409	2000 WA_{29}
2000 WE_{29}	14.5	0.15	20050818	353.74356	273.53559	83.79719	22.57332	0.3070681	3.0915574	72	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	84643	2000 WE_{29}
2000 WS_{29}	16.4	0.15	20050818	10.49735	105.24243	206.71229	22.56471	0.1715429	1.9107788	139	3	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87410	2000 WS_{29}
2000 WF_{31}	14.5	0.15	20050818	280.33001	237.38349	224.91605	16.72562	0.1743135	3.1397466	85	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87410	2000 WF_{31}
2000 WN_{31}	14.6	0.15	20050818	331.34142	202.36336	207.97205	10.69131	0.0944154	3.0635037	116	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	87410	2000 WN_{31}
2000 WU_{31}	14.8	0.15	20050818	335.54157	30.44000	81.09450	17.52921	0.1378353	2.7620099	54	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87410	2000 WU_{31}
2000 WX_{32}	14.2	0.15	20050818	265.69036	40.92714	93.18555	15.46588	0.1353207	3.0626247	84	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	50504	2000 WX_{32}
2000 WV_{35}	14.7	0.15	20050818	22.14509	324.54810	93.19166	14.82669	0.1344011	2.7657339	102	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87410	2000 WV_{35}
2000 WD_{38}	15.1	0.15	20050818	303.77680	344.91573	92.06361	11.49693	0.0598109	3.0952639	64	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	77484	2000 WD_{38}
2000 WG_{39}	14.3	0.15	20050818	256.59921	273.44637	231.02105	12.16655	0.2460973	3.1827578	39	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	29544	2000 WG_{39}
2000 WQ_{39}	14.0	0.15	20050818	291.92667	203.19255	244.37459	22.75700	0.1336483	3.2085173	53	2	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	84643	2000 WQ_{39}
2000 WZ_{40}	15.0	0.15	20050818	325.83052	199.41334	244.68309	17.93148	0.2517441	3.0206358	73	2	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	84643	2000 WZ_{40}
2000 WV_{41}	14.8	0.15	20050818	314.22190	212.67706	222.15872	9.24453	0.1096499	3.1274918	74	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87410	2000 WV_{41}
2000 WD_{44}	15.6	0.15	20050818	24.27709	127.16284	219.48622	8.73054	0.0455665	3.0289877	49	3	2000–2005	0.65	M-v	4	MPC	84644	2000 WD_{44}
2000 WM_{44}	14.5	0.15	20050818	25.92644	93.15373	227.41880	16.10962	0.1234515	3.1411633	82	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87410	2000 WM_{44}

2000 WU_{44}	15.7	0.15	20050818	339.51146	243.86165	170.17450	2.15808	0.1052657	2.9472241	79	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66171	2000 WU_{44}
2000 WV_{44}	15.3	0.15	20050818	284.10755	22.92567	89.63169	3.16466	0.1022144	2.9863438	80	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66171	2000 WV_{44}
2000 WV_{45}	15.5	0.15	20050818	341.89511	270.53632	111.59027	4.49187	0.1790524	3.0889257	70	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	84644	2000 WV_{45}
2000 WW_{46}	15.6	0.15	20050818	354.90523	127.48498	227.54097	15.63539	0.2506736	3.1116970	54	3	1998–2005	0.53	M-v	3	MPC	84644	2000 WW_{46}
2000 WD_{47}	15.6	0.15	20050818	336.55841	308.55450	91.45274	10.10763	0.1171440	3.0659539	56	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	84644	2000 WD_{47}
2000 WG_{47}	13.8	0.15	20050818	279.49762	7.30773	76.95820	23.74281	0.0595672	3.2116078	40	5	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	66171	2000 WG_{47}
2000 WL_{47}	15.2	0.15	20050818	35.53650	301.29840	94.42518	9.53391	0.1519353	2.7565322	81	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87410	2000 WL_{47}
2000 WK_{52}	15.5	0.15	20050818	32.37126	79.36437	244.38974	3.43745	0.1351662	3.1256625	48	3	1994–2005	0.37	M-v	4	MPC	84645	2000 WK_{52}
2000 WC_{57}	14.4	0.15	20050818	272.60306	220.56742	242.45116	13.75873	0.1294623	3.1266293	71	3	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87410	2000 WC_{57}
2000 WK_{57}	14.6	0.15	20050818	349.41647	51.15155	82.21467	14.72120	0.1467303	2.6367178	162	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	77485	2000 WK_{57}
2000 WG_{60}	14.8	0.15	20050818	20.35518	339.89866	98.52201	10.63968	0.1533715	2.7302393	96	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	74051	2000 WG_{60}
2000 WE_{62}	13.9	0.15	20050818	301.66049	330.22244	94.07919	15.72399	0.2035456	3.1543121	70	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87410	2000 WE_{62}
2000 WO_{62}	16.1	0.15	20050818	357.45407	107.15514	260.54041	18.48668	0.0677805	1.9033204	56	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87410	2000 WO_{62}
2000 WW_{62}	14.6	0.15	20050818	8.91006	244.45048	139.78417	16.28990	0.2663491	2.8667743	71	6	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	87410	2000 WW_{62}
2000 WY_{62}	14.7	0.15	20050818	277.67868	62.09159	57.58448	10.09670	0.1861858	3.0886020	84	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87410	2000 WY_{62}
2000 WE_{67}	14.5	0.15	20050818	336.37739	152.35721	234.20251	27.22262	0.1859311	3.1557729	64	2	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	84645	2000 WE_{67}
2000 WG_{67}	14.4	0.15	20050818	296.36036	226.20874	233.52515	27.49024	0.2480089	3.0968604	51	2	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	84645	2000 WG_{67}
2000 WL_{67}	17.2	0.15	20050818	299.99050	189.54117	240.62353	20.41818	0.0820422	1.8803927	71	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87410	2000 WL_{67}
2000 WV_{68}	15.6	0.15	20050818	351.59110	103.84695	288.30740	9.43845	0.1527083	2.9033674	66	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87410	2000 WV_{68}
2000 WM_{69}	14.6	0.15	20050818	335.58241	32.20979	358.76439	10.09805	0.1098624	3.0377302	165	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87410	2000 WM_{69}
2000 WW_{69}	15.7	0.15	20050818	8.04744	42.95656	317.30357	6.25188	0.2399159	2.9454193	77	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	87410	2000 WW_{69}
2000 WC_{70}	16.3	0.15	20050818	339.84105	9.47758	357.64908	8.21985	0.2971371	3.0777413	40	2	2000–2005	0.38	M-v	3	MPC	84646	2000 WC_{70}
2000 WR_{70}	15.1	0.15	20050818	327.63619	12.73703	4.46448	9.83016	0.0985027	3.1859708	44	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	84646	2000 WR_{70}
2000 WU_{70}	15.1	0.15	20050818	329.79227	69.12788	323.61103	5.96871	0.2299281	3.0646282	127	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87410	2000 WU_{70}
2000 WA_{72}	14.7	0.15	20050818	347.73976	134.88937	262.30380	12.61179	0.0834043	2.9751740	38	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	29556	2000 WA_{72}
2000 WF_{72}	15.0	0.15	20050818	353.79060	110.35710	284.72865	7.22526	0.0327959	2.9428100	76	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66171	2000 WF_{72}
2000 WK_{72}	15.2	0.15	20050818	223.42701	238.75586	293.19615	23.50135	0.0428630	1.8983236	95	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	41676	2000 WK_{72}
2000 WC_{73}	14.8	0.15	20050818	319.43247	158.11863	245.93391	17.24068	0.0858179	3.0997686	35	2	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	84646	2000 WC_{73}
2000 WE_{73}	15.9	0.15	20050818	352.26436	350.30381	16.70110	5.62502	0.2460286	3.0275802	79	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	84646	2000 WE_{73}
2000 WQ_{73}	15.6	0.15	20050818	285.82167	123.85079	346.07869	4.52437	0.2620668	3.0565921	48	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87410	2000 WQ_{73}
2000 WU_{73}	15.7	0.15	20050818	13.24093	115.75132	329.37329	3.66340	0.0717039	2.6300480	44	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	70282	2000 WU_{73}
2000 WF_{75}	14.1	0.15	20050818	212.79461	172.07391	32.67178	12.92715	0.1094979	2.8549302	76	4	2000–2005	0.73	M-v	1	MPC	70283	2000 WF_{75}
2000 WU_{75}	15.1	0.15	20050818	358.17075	35.02561	331.77219	4.68363	0.1239549	3.0703562	81	3	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	87410	2000 WU_{75}
2000 WL_{76}	14.6	0.15	20050818	258.72615	67.33331	50.03563	16.52551	0.1359772	3.1522670	59	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	87410	2000 WL_{76}
2000 WU_{76}	14.9	0.15	20050818	352.75588	310.66366	47.15138	13.89492	0.1326897	3.1566097	38	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	87410	2000 WU_{76}
2000 WO_{77}	15.2	0.15	20050818	302.54448	167.87106	264.77692	9.64037	0.0343866	3.0867147	56	5	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	87411	2000 WO_{77}
2000 WL_{79}	15.3	0.15	20050818	153.34066	311.01581	2.22863	2.21856	0.0972308	2.5606604	86	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	74052	2000 WL_{79}
2000 WD_{81}	14.5	0.15	20050818	345.26452	66.95702	295.61108	3.91210	0.1768782	3.1881880	90	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87411	2000 WD_{81}
2000 WR_{82}	14.8	0.15	20050818	339.37797	345.88084	26.08542	3.71851	0.2966611	3.1283761	72	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	84647	2000 WR_{82}
2000 WS_{82}	14.2	0.15	20050818	351.30135	105.32136	256.73941	15.15208	0.1258674	3.2016142	43	2	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	84647	2000 WS_{82}
2000 WM_{84}	14.6	0.15	20050818	257.12827	87.08591	24.53254	4.96430	0.1231201	3.2212425	78	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87411	2000 WM_{84}
2000 WH_{86}	15.6	0.15	20050818	76.76926	351.92941	33.73173	2.40200	0.0959692	2.6931519	113	5	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	77486	2000 WH_{86}
2000 WV_{93}	16.1	0.15	20050818	330.43071	351.19051	70.82157	6.38147	0.2815404	3.0162931	88	2	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	84647	2000 WV_{93}
2000 WF_{94}	14.7	0.15	20050818	307.59483	12.47745	63.94703	8.17610	0.1610046	3.1183196	61	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	84648	2000 WF_{94}
2000 WZ_{94}	15.1	0.15	20050818	302.76389	15.52509	79.82773	4.17946	0.0980946	3.0535527	60	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66172	2000 WZ_{94}
2000 WF_{95}	14.7	0.15	20050818	304.51212	179.59006	257.02887	16.55236	0.1907876	3.1462443	57	2	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	84648	2000 WF_{95}
2000 WJ_{95}	14.0	0.15	20050818	307.54543	33.46372	68.35286	10.86850	0.0285779	2.9787207	125	4	2000–2005	0.57	M-v	0	MPC	74052	2000 WJ_{95}
2000 WN_{95}	14.5	0.15	20050818	260.97655	253.39442	263.30296	12.58568	0.2921428	3.1114240	83	3	2000–2005	0.42	M-v	1	MPC	35536	2000 WN_{95}
2000 WM_{97}	14.6	0.15	20050818	313.83720	3.96169	67.86466	3.92734	0.2183760	3.1284566	116	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87411	2000 WM_{97}
2000 WG_{99}	14.8	0.15	20050818	320.14606	168.19179	261.12445	9.77033	0.0543389	3.0816453	62	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87411	2000 WG_{99}
2000 WT_{102}	14.7	0.15	20050818	301.78714	232.03192	201.32243	13.51920	0.1606437	3.1162337	103	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87411	2000 WT_{102}
2000 WE_{108}	14.6	0.15	20050818	288.26027	60.16364	33.49780	10.45848	0.0972393	3.0956972	107	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87411	2000 WE_{108}
2000 WN_{109}	14.0	0.15	20050818	283.42053	38.76453	58.43416	22.72132	0.1217029	3.1332444	64	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87411	2000 WN_{109}

2000 WX_{111}	15.9	0.15	20050818	53.64858	75.88988	301.56831	5.31115	0.1379650	2.7524456	100	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	70284	2000 WX_{111}
2000 WY_{111}	14.6	0.15	20050818	324.02786	4.59857	40.86361	9.59394	0.0953297	3.1674086	66	5	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	87411	2000 WY_{111}
2000 WK_{114}	14.6	0.15	20050818	285.61722	198.54761	270.92579	14.01200	0.1428823	3.0935020	69	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	84649	2000 WK_{114}
2000 WZ_{114}	14.5	0.15	20050818	306.45542	69.91587	350.26192	4.96100	0.1805724	3.2066001	134	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87411	2000 WZ_{114}
2000 WX_{115}	15.5	0.15	20050818	16.52001	33.32153	49.73635	5.70908	0.1364750	2.7136425	124	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	77487	2000 WX_{115}
2000 WJ_{119}	15.3	0.15	20050818	277.84145	124.71409	11.04922	3.92000	0.2125505	3.0677090	77	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	66172	2000 WJ_{119}
2000 WY_{119}	15.3	0.15	20050818	0.64691	143.78994	287.95440	10.88267	0.2940045	2.8507805	48	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87411	2000 WY_{119}
2000 WM_{126}	15.6	0.15	20050818	19.67558	196.55256	167.04510	2.66556	0.1236684	2.9277252	50	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	84649	2000 WM_{126}
2000 WL_{128}	16.5	0.15	20050818	64.66963	128.62203	237.08069	2.43878	0.1208602	2.7170366	57	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	74055	2000 WL_{128}
2000 WM_{129}	15.0	0.15	20050818	311.20332	180.99272	245.68924	8.95649	0.0701065	3.0326871	52	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87411	2000 WM_{129}
2000 WT_{129}	16.4	0.15	20050818	30.22584	71.75782	353.62718	1.27675	0.1281585	2.6428487	58	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	70284	2000 WT_{129}
2000 WY_{129}	14.4	0.15	20050818	312.94193	63.26299	5.00892	13.11638	0.2716860	3.1758921	138	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87411	2000 WY_{129}
2000 WZ_{129}	14.5	0.15	20050818	18.51629	52.11479	347.39656	11.79346	0.1680954	2.9184852	79	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	74055	2000 WZ_{129}
2000 WF_{131}	14.8	0.15	20050818	34.37848	113.17329	229.34222	9.70576	0.0739934	3.0257375	102	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	74865	2000 WF_{131}
2000 WL_{131}	16.1	0.15	20050818	60.56420	266.21501	119.74783	2.99897	0.1486250	2.6546132	80	4	2000–2005	0.70	M-v	2	MPC	74055	2000 WL_{131}
2000 WQ_{131}	15.5	0.15	20050818	331.48628	262.70015	157.13400	9.96349	0.1823153	2.9807348	60	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87411	2000 WQ_{131}
2000 WS_{131}	15.4	0.15	20050818	342.69034	214.21904	175.24987	11.10633	0.2797846	3.0176802	64	2	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	84649	2000 WS_{131}
2000 WZ_{131}	15.9	0.15	20050818	306.10488	5.94086	88.49702	3.29608	0.0172336	2.8881189	61	7	1990–2005	0.71	M-v	1	MPC	66173	2000 WZ_{131}
2000 WK_{132}	14.7	0.15	20050818	14.66863	23.63282	334.83463	10.77252	0.1221266	2.9622261	101	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87411	2000 WK_{132}
2000 WS_{135}	15.6	0.15	20050818	60.81184	279.05452	105.98370	13.32283	0.1996289	2.6043449	79	5	1992–2005	0.61	M-v	2	MPC	74055	2000 WS_{135}
2000 WE_{136}	14.9	0.15	20050818	259.89910	234.51922	251.86982	8.97407	0.0385429	3.0011187	67	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87411	2000 WE_{136}
2000 WR_{136}	16.0	0.15	20050818	180.85250	71.55257	258.34291	5.49290	0.1316541	2.3632586	34	3	2000–2003	0.48	M-v	3	MPC	49852	2000 WR_{136}
2000 WG_{137}	14.8	0.15	20050818	200.98846	283.05614	240.88689	9.59550	0.0303547	3.1245526	66	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	87411	2000 WG_{137}
2000 WN_{138}	15.4	0.15	20050818	27.46621	139.61613	261.74259	1.94168	0.1131835	2.7564658	79	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	74866	2000 WN_{138}
2000 WD_{139}	14.7	0.15	20050818	27.04748	268.32267	61.37462	11.71722	0.1540940	3.1015250	50	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	87411	2000 WD_{139}
2000 WQ_{139}	15.9	0.15	20050818	325.73452	42.55096	67.98704	3.57829	0.1407416	2.7799428	39	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	31360	2000 WQ_{139}
2000 WA_{140}	15.6	0.15	20050818	18.57939	355.06912	24.43532	1.98702	0.0863139	2.8950409	42	6	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	74055	2000 WA_{140}
2000 WF_{143}	15.2	0.15	20050818	340.84770	242.13705	131.49588	17.14556	0.2507698	3.1149606	56	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	84650	2000 WF_{143}
2000 WM_{143}	14.4	0.15	20050818	327.75776	302.93356	115.61978	28.22840	0.2534608	3.1651043	88	4	2000–2005	0.41	M-v	1	MPC	87411	2000 WM_{143}
2000 WH_{145}	15.8	0.15	20050818	334.66163	340.82857	116.05798	11.41592	0.1835499	2.7712304	45	4	2000–2005	0.68	M-v	0	MPC	70285	2000 WH_{145}
2000 WZ_{145}	15.4	0.15	20050818	53.64750	261.52353	108.96759	11.27380	0.1493929	2.6686719	54	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	70285	2000 WZ_{145}
2000 WC_{147}	14.5	0.15	20050818	302.54921	278.98314	154.89143	24.00885	0.4232566	3.1409624	110	5	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	87412	2000 WC_{147}
2000 WS_{147}	15.9	0.15	20050818	23.20865	277.54317	57.52486	1.59453	0.1677438	3.0952117	48	3	1994–2005	0.38	M-v	4	MPC	87412	2000 WS_{147}
2000 WC_{148}	14.3	0.15	20050818	230.66859	75.95916	93.64298	17.35114	0.0706307	3.1800526	70	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	30431	2000 WC_{148}
2000 WR_{148}	15.8	0.15	20050818	40.60689	287.29120	102.53130	9.95787	0.2704552	2.6661347	57	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	70285	2000 WR_{148}
2000 WV_{150}	15.3	0.15	20050818	43.34609	86.69454	281.87237	16.97001	0.2952244	2.7810332	41	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	64888	2000 WV_{150}
2000 WT_{151}	15.6	0.15	20050818	46.48267	281.13465	122.27507	16.41044	0.1641092	2.6515163	33	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	74056	2000 WT_{151}
2000 WY_{153}	14.2	0.15	20050818	336.48993	193.39328	248.94054	24.98913	0.1200000	2.7702195	37	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	68847	2000 WY_{153}
2000 WJ_{154}	14.4	0.15	20050818	331.95551	115.31309	269.04768	14.59831	0.1065986	3.1214373	86	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	84651	2000 WJ_{154}
2000 WP_{154}	13.9	0.15	20050818	245.43388	238.55774	257.91162	21.21005	0.1819155	3.1379744	82	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87412	2000 WP_{154}
2000 WZ_{154}	14.8	0.15	20050818	328.78392	73.18423	339.79236	7.07598	0.1921438	3.0293167	136	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87412	2000 WZ_{154}
2000 WC_{155}	13.9	0.15	20050818	287.13133	214.91624	280.57883	11.55431	0.0924780	2.8092563	137	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	70285	2000 WC_{155}
2000 WY_{156}	14.9	0.15	20050818	268.75443	97.52735	40.36424	8.33942	0.2297663	3.1011613	53	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	87412	2000 WY_{156}
2000 WP_{158}	15.7	0.15	20050818	308.30727	357.94310	92.12388	10.90385	0.3628168	3.0162305	51	3	2000–2005	0.72	M-v	2	MPC	87412	2000 WP_{158}
2000 WV_{159}	15.5	0.15	20050818	333.33264	339.98239	88.55862	6.31069	0.1025509	2.9300026	29	3	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	29592	2000 WV_{159}
2000 WV_{160}	14.0	0.15	20050818	215.91687	63.17426	121.12729	10.30603	0.2420727	3.0798629	88	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	31927	2000 WV_{160}
2000 WY_{160}	14.6	0.15	20050818	349.75728	275.20262	104.30733	11.22179	0.1601652	3.0630130	30	2	2000–2005	0.58	M-v	4	MPC	84651	2000 WY_{160}
2000 WK_{161}	14.9	0.15	20050818	326.63846	251.03709	166.99174	10.76923	0.0533077	3.0308130	67	6	1989–2005	0.64	M-v	1	MPC	87412	2000 WK_{161}
2000 WD_{162}	14.5	0.15	20050818	263.48210	122.60986	101.89844	17.71399	0.1360114	2.5401669	137	4	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	74056	2000 WD_{162}
2000 WE_{162}	15.1	0.15	20050818	72.13719	237.19223	103.38341	17.36962	0.2491657	2.7285605	75	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87412	2000 WE_{162}
2000 WK_{163}	15.0	0.15	20050818	211.93935	288.05973	244.32301	8.73788	0.0582438	3.0699345	65	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87412	2000 WK_{163}
2000 WL_{163}	15.7	0.15	20050818	6.81295	8.83414	54.15249	2.80219	0.0552171	2.7760477	124	6	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	74056	2000 WL_{163}
2000 WO_{163}	15.6	0.15	20050818	311.05740	24.57151	56.05113	2.88529	0.0821345	2.9785424	80	4	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	87412	2000 WO_{163}

2000 WH_{164}	14.9	0.15	20050818	46.98712	298.30144	103.26886	12.01656	0.1720767	2.6524433	70	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	74056	2000 WH_{164}
2000 WM_{165}	15.0	0.15	20050818	317.10506	296.98650	129.17284	9.72956	0.1844400	3.0254162	48	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	87412	2000 WM_{165}
2000 WZ_{167}	14.5	0.15	20050818	302.56957	305.82725	105.47534	13.05189	0.1900013	3.1478911	93	3	2000–2005	0.75	M-v	2	MPC	87412	2000 WZ_{167}
2000 WD_{169}	14.6	0.15	20050818	322.15277	316.88888	133.21033	10.45034	0.2625046	3.1030978	100	2	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	84652	2000 WD_{169}
2000 WU_{169}	15.7	0.15	20050818	286.99342	82.20344	7.02786	9.52819	0.2651559	3.1303544	39	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	87412	2000 WU_{169}
2000 WV_{170}	14.5	0.15	20050818	257.88695	13.91577	121.73307	6.75197	0.1108526	3.0144473	74	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	66174	2000 WV_{170}
2000 WU_{171}	14.8	0.15	20050818	55.47286	289.96906	114.17561	13.75234	0.0958029	2.5787792	74	4	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	74057	2000 WU_{171}
2000 WZ_{171}	15.3	0.15	20050818	74.30768	256.87700	109.67617	14.73936	0.2151509	2.6064960	74	4	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	74057	2000 WZ_{171}
2000 WJ_{173}	14.3	0.15	20050818	24.27848	150.12049	283.42773	6.78724	0.2009187	2.8021592	189	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	87412	2000 WJ_{173}
2000 WK_{173}	14.3	0.15	20050818	333.71557	153.21875	279.32091	13.46665	0.1214331	3.1288317	60	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	70286	2000 WK_{173}
2000 WB_{175}	15.3	0.15	20050818	306.07160	230.02803	212.59231	16.21592	0.2619148	3.0889444	87	3	1991–2005	0.57	M-v	2	MPC	84652	2000 WB_{175}
2000 WL_{175}	13.9	0.15	20050818	263.00807	124.94534	97.52002	28.72527	0.1750621	2.5924168	102	4	2000–2005	0.72	M-v	2	MPC	74057	2000 WL_{175}
2000 WS_{176}	15.7	0.15	20050818	72.80609	255.04839	63.15292	2.95656	0.0500266	2.8927237	42	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	74057	2000 WS_{176}
2000 WY_{178}	14.1	0.15	20050818	269.39332	243.14854	258.95827	14.42779	0.1086803	3.1270498	39	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	84652	2000 WY_{178}
2000 WA_{182}	15.1	0.15	20050818	46.46031	216.51776	118.32090	16.25107	0.2892084	2.8439960	38	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	84653	2000 WA_{182}
2000 WV_{183}	15.1	0.15	20050818	289.19569	69.24474	25.68384	15.96142	0.0686449	3.0224946	156	3	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87412	2000 WV_{183}
2000 WB_{184}	15.1	0.15	20050818	348.65572	88.22711	283.46027	8.49640	0.1107218	3.1044432	30	2	2000–2005	0.52	M-v	4	MPC	84653	2000 WB_{184}
2000 WC_{184}	14.8	0.15	20050818	314.79403	143.24927	265.08435	13.97559	0.1984007	3.0882364	45	2	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	84653	2000 WC_{184}
2000 WP_{185}	15.4	0.15	20050818	9.13252	353.24311	91.73564	6.19628	0.1303749	2.7792316	61	5	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	74057	2000 WP_{185}
2000 WJ_{187}	15.5	0.15	20050818	345.23896	199.30270	182.02024	8.37944	0.1009028	3.0501114	79	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	87412	2000 WJ_{187}
2000 WM_{188}	14.7	0.15	20050818	254.85497	225.41972	248.42336	9.57688	0.0308110	3.0444524	57	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	87412	2000 WM_{188}
2000 WB_{189}	14.7	0.15	20050818	182.33593	294.89973	247.33626	8.57034	0.0210288	3.0978192	74	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87412	2000 WB_{189}
2000 WY_{190}	15.6	0.15	20050818	16.94232	313.04845	93.35774	10.69120	0.1979561	2.7160750	43	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87412	2000 WY_{190}
2000 WV_{191}	14.6	0.15	20050818	325.45332	282.21669	121.88814	9.94716	0.1473703	3.0459134	73	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87412	2000 WV_{191}
2000 WW_{191}	14.6	0.15	20050818	352.88359	224.43281	112.16404	11.35906	0.3010992	3.1138898	81	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	84653	2000 WW_{191}
2000 WH_{192}	15.5	0.15	20050818	47.87191	283.18040	114.97111	10.51119	0.1288494	2.6550850	60	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70286	2000 WH_{192}
2000 XX	15.1	0.15	20050818	328.82609	224.00353	193.26787	18.00898	0.2480424	3.0490702	87	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87412	2000 XX
2000 XY_{1}	15.1	0.15	20050818	289.40557	206.11061	277.98552	3.86331	0.1429402	3.0903803	70	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	70286	2000 XY_{1}
2000 XQ_{2}	13.7	0.15	20050818	286.86831	146.47531	282.87889	15.83425	0.1037029	3.1597324	107	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87412	2000 XQ_{2}
2000 XZ_{2}	14.5	0.15	20050818	320.89364	116.82500	285.40385	15.17341	0.1901856	3.1015263	58	2	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	84654	2000 XZ_{2}
2000 XA_{3}	14.7	0.15	20050818	335.78445	18.62070	352.35968	10.33190	0.2318809	3.1327867	100	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	84654	2000 XA_{3}
2000 XM_{3}	14.3	0.15	20050818	114.62401	40.40298	287.28189	14.73304	0.1917865	2.5993836	126	4	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	74058	2000 XM_{3}
2000 XN_{3}	14.9	0.15	20050818	352.96630	46.61899	319.49782	11.15284	0.0850765	3.1300312	127	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87412	2000 XN_{3}
2000 XO_{3}	14.2	0.15	20050818	324.91773	111.18539	262.51583	22.04038	0.2009931	3.2082382	61	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	84655	2000 XO_{3}
2000 XV_{3}	14.6	0.15	20050818	331.59488	37.86711	4.02222	10.80664	0.1093584	3.0670062	108	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	87412	2000 XV_{3}
2000 XP_{4}	14.5	0.15	20050818	41.97364	356.70240	325.29747	10.30758	0.1158050	3.0848386	91	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	87413	2000 XP_{4}
2000 XC_{6}	15.0	0.15	20050818	334.32853	346.80735	52.61126	20.43643	0.2117040	3.0882256	39	2	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	84655	2000 XC_{6}
2000 XG_{7}	14.9	0.15	20050818	327.85834	54.24951	23.10998	9.14895	0.2176409	2.9932147	95	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	87413	2000 XG_{7}
2000 XX_{8}	14.8	0.15	20050818	37.24021	51.51304	343.66498	7.62087	0.2922504	2.7949785	108	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	74058	2000 XX_{8}
2000 XV_{11}	15.4	0.15	20050818	308.73113	71.59780	0.18455	9.60220	0.2712852	3.1151510	49	3	2000–2005	0.42	M-v	3	MPC	84655	2000 XV_{11}
2000 XW_{12}	15.2	0.15	20050818	316.52136	142.21130	286.29650	16.23334	0.1998181	3.1059879	49	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	84656	2000 XW_{12}
2000 XZ_{12}	15.4	0.15	20050818	63.83328	85.65992	299.20235	5.18988	0.1376652	2.6950140	73	4	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	74059	2000 XZ_{12}
2000 XT_{13}	15.2	0.15	20050818	297.12311	126.88590	344.82560	22.93040	0.1186567	1.9029423	147	4	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	41676	2000 XT_{13}
2000 XK_{15}	15.2	0.15	20050818	113.31937	182.45190	82.60658	18.94388	0.1656160	3.1599541	59	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	66176	2000 XK_{15}
2000 XV_{15}	15.0	0.15	20050818	193.14766	309.51158	322.19077	12.80424	0.0382833	2.5534048	145	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	74059	2000 XV_{15}
2000 XF_{16}	14.6	0.15	20050818	316.85780	136.86528	357.34892	12.73828	0.1082706	2.7005965	140	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	74059	2000 XF_{16}
2000 XL_{16}	15.0	0.15	20050818	10.04315	62.98157	308.20868	9.50469	0.1211011	2.9880738	42	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87413	2000 XL_{16}
2000 XP_{16}	14.5	0.15	20050818	285.60675	164.46869	284.45481	12.89762	0.1594811	3.1540726	55	6	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	87413	2000 XP_{16}
2000 XU_{16}	14.8	0.15	20050818	351.29458	82.09998	280.44027	14.60885	0.2689643	3.1396292	67	2	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	84656	2000 XU_{16}
2000 XG_{17}	14.1	0.15	20050818	348.32725	62.98546	306.89930	8.73449	0.3261653	3.1377242	111	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	87413	2000 XG_{17}
2000 XV_{18}	14.4	0.15	20050818	327.58067	94.11670	304.57797	12.76139	0.0802139	3.1618819	83	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87413	2000 XV_{18}
2000 XV_{19}	14.2	0.15	20050818	11.44552	355.57886	30.04242	15.90596	0.1317106	2.9653532	48	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87413	2000 XV_{19}
2000 XX_{19}	15.1	0.15	20050818	321.80638	37.58842	7.51376	10.05537	0.2377316	3.1434244	79	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	84656	2000 XX_{19}

2000 XZ_{19}	14.7	0.15	20050818	6.35341	291.68030	50.34513	26.18150	0.2098354	3.1642076	45	5	1998–2005	0.48	M-v	0	MPC	84657	2000 XZ_{19}
2000 XB_{22}	15.4	0.15	20050818	31.24290	121.69901	275.63043	16.25929	0.1513884	2.7809742	35	3	2000–2005	0.42	M-v	2	MPC	68861	2000 XB_{22}
2000 XN_{22}	14.7	0.15	20050818	310.51089	198.90327	300.86660	8.16136	0.0991700	2.7716966	66	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	74060	2000 XN_{22}
2000 XG_{23}	15.5	0.15	20050818	85.52423	63.37413	295.77279	10.55021	0.2185379	2.6459498	66	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	74060	2000 XG_{23}
2000 XU_{23}	14.3	0.15	20050818	259.28933	112.90397	19.73620	16.96200	0.1368716	3.1047083	143	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87413	2000 XU_{23}
2000 XT_{24}	14.5	0.15	20050818	309.95578	141.71019	305.98530	15.79087	0.1280810	3.0561119	51	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	87413	2000 XT_{24}
2000 XU_{24}	14.5	0.15	20050818	337.70479	90.40501	309.08694	15.53186	0.1724585	3.1053193	52	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	87413	2000 XU_{24}
2000 XN_{25}	14.4	0.15	20050818	345.90545	48.61164	350.65777	7.78943	0.1549362	3.0832501	103	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	87413	2000 XN_{25}
2000 XP_{25}	14.9	0.15	20050818	324.89133	116.35341	305.74447	14.31794	0.1965406	3.0900476	53	2	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	84657	2000 XP_{25}
2000 XU_{26}	16.1	0.15	20050818	13.27921	121.49566	305.82800	12.39013	0.2329272	2.7873760	52	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	70287	2000 XU_{26}
2000 XY_{26}	14.1	0.15	20050818	323.74644	5.99861	57.75472	18.17252	0.0775313	3.1554247	69	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	87413	2000 XY_{26}
2000 XH_{27}	14.9	0.15	20050818	39.03033	90.99737	321.95747	8.32209	0.1947330	2.7252597	92	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	74060	2000 XH_{27}
2000 XD_{29}	13.9	0.15	20050818	335.64780	340.06357	62.61431	14.75940	0.1570166	3.1955103	79	5	1999–2005	0.48	M-v	0	MPC	84657	2000 XD_{29}
2000 XN_{29}	14.4	0.15	20050818	352.89424	150.54441	332.44558	12.56893	0.1366624	2.7193089	112	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	74060	2000 XN_{29}
2000 XP_{29}	14.4	0.15	20050818	8.13918	345.37721	40.37204	13.22408	0.2750295	2.9885999	56	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	84657	2000 XP_{29}
2000 XG_{31}	14.6	0.15	20050818	293.00873	57.14003	29.14213	14.59285	0.1735786	3.1912303	68	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	84658	2000 XG_{31}
2000 XD_{33}	13.4	0.15	20050818	228.81199	99.87499	75.61748	19.04557	0.1271539	3.2242415	106	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	70288	2000 XD_{33}
2000 XF_{33}	14.8	0.15	20050818	299.74707	55.21767	37.32754	13.97359	0.2801616	3.1719720	63	2	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	84658	2000 XF_{33}
2000 XG_{33}	14.9	0.15	20050818	358.26870	138.00314	327.94663	11.61382	0.1200650	2.7630082	44	3	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	74060	2000 XG_{33}
2000 XN_{33}	14.8	0.15	20050818	345.70251	76.06236	315.98676	11.40955	0.1951274	3.1021342	74	3	1995–2005	0.54	M-v	3	MPC	87413	2000 XN_{33}
2000 XW_{33}	16.1	0.15	20050818	312.55715	117.54158	294.23820	18.98053	0.1347087	1.9009718	53	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	84658	2000 XW_{33}
2000 XD_{34}	14.6	0.15	20050818	349.77529	38.61806	51.65379	15.67885	0.1783826	2.8850265	105	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	70288	2000 XD_{34}
2000 XY_{34}	14.4	0.15	20050818	21.18323	58.88688	354.12663	12.77176	0.2370840	2.8758128	149	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	70288	2000 XY_{34}
2000 XN_{35}	14.4	0.15	20050818	323.31384	101.31489	339.04237	10.10904	0.1809573	3.0842742	89	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87413	2000 XN_{35}
2000 XV_{35}	14.7	0.15	20050818	65.48171	73.83884	322.42971	14.20214	0.0767652	2.5908758	138	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87413	2000 XV_{35}
2000 XD_{36}	14.4	0.15	20050818	253.44678	162.22573	318.08644	16.39583	0.1434030	3.1824269	58	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	87413	2000 XD_{36}
2000 XF_{36}	14.8	0.15	20050818	347.57843	65.08008	313.09959	15.03291	0.1409543	3.0839321	67	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	87413	2000 XF_{36}
2000 XN_{36}	16.1	0.15	20050818	10.57045	79.48259	336.35933	12.36986	0.2377109	2.7877204	25	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	66177	2000 XN_{36}
2000 XP_{36}	15.7	0.15	20050818	353.28845	104.79962	339.65670	12.54892	0.1763190	2.7828213	67	5	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	74061	2000 XP_{36}
2000 XU_{36}	15.1	0.15	20050818	308.56948	93.58929	341.11454	14.30706	0.2851298	3.1045347	89	2	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	84659	2000 XU_{36}
2000 XV_{36}	14.5	0.15	20050818	155.80974	350.39018	326.23775	13.27116	0.1385284	2.5491892	69	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	27758	2000 XV_{36}
2000 XF_{37}	15.1	0.15	20050818	322.48740	86.96566	310.32219	15.07278	0.1056359	3.1715658	60	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87413	2000 XF_{37}
2000 XG_{37}	14.1	0.15	20050818	41.31307	70.73793	338.53419	12.35197	0.0854536	2.6787508	194	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	74061	2000 XG_{37}
2000 XA_{38}	14.4	0.15	20050818	345.84815	347.86429	59.10047	19.22327	0.2703171	3.1105228	87	5	1997–2005	0.40	M-v	1	MPC	87413	2000 XA_{38}
2000 XV_{38}	16.8	0.15	20050818	165.26208	259.55617	294.87619	17.24742	0.0645528	1.9261948	74	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	62312	2000 XV_{38}
2000 XA_{40}	14.3	0.15	20050818	21.07464	142.00357	295.87469	21.35264	0.0440328	2.6577509	72	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	74061	2000 XA_{40}
2000 XB_{40}	14.4	0.15	20050818	20.72690	18.35507	328.49041	18.10128	0.2351075	3.0116958	42	4	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	87413	2000 XB_{40}
2000 XG_{40}	14.2	0.15	20050818	312.93939	114.21476	308.64132	21.21608	0.1573694	3.1365747	48	3	1995–2005	0.57	M-v	3	MPC	84659	2000 XG_{40}
2000 XR_{40}	13.8	0.15	20050818	38.32648	82.99201	304.73273	14.24291	0.2985378	2.7273993	202	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	74061	2000 XR_{40}
2000 XC_{42}	14.9	0.15	20050818	38.38736	92.09561	314.42482	16.10431	0.2466672	2.7071259	91	3	2000–2005	0.42	M-v	1	MPC	74061	2000 XC_{42}
2000 XL_{42}	14.7	0.15	20050818	289.76508	85.68052	12.86529	14.62741	0.1966670	3.1819263	100	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87413	2000 XL_{42}
2000 XY_{44}	15.2	0.15	20050818	241.03658	102.70519	2.16061	18.64925	0.0721340	1.9567669	148	3	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87413	2000 XY_{44}
2000 XA_{45}	13.8	0.15	20050818	279.31494	78.88568	15.35459	25.24425	0.1936091	3.1972345	121	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	87413	2000 XA_{45}
2000 XL_{45}	16.4	0.15	20050818	346.97603	50.81117	321.45947	18.34759	0.0870570	1.8979480	95	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87413	2000 XL_{45}
2000 XT_{45}	14.1	0.15	20050818	318.72244	36.88379	34.01040	25.11914	0.2902051	3.1343245	70	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	87413	2000 XT_{45}
2000 XD_{46}	15.7	0.15	20050818	280.05662	81.98080	357.04355	18.98395	0.1000491	1.9316258	229	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87413	2000 XD_{46}
2000 XM_{46}	14.9	0.15	20050818	355.09054	129.90789	348.58835	13.18589	0.2024754	2.6730879	57	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	74062	2000 XM_{46}
2000 XE_{47}	14.9	0.15	20050818	268.18679	111.12417	34.75123	27.13761	0.1734843	3.0907380	82	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87413	2000 XE_{47}
2000 XO_{48}	14.9	0.15	20050818	342.37749	347.01982	43.97820	11.61778	0.2339056	3.1108998	44	2	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	84659	2000 XO_{48}
2000 XG_{54}	15.0	0.15	20050818	297.12010	5.90043	92.07112	6.14450	0.1434667	3.1594278	65	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87414	2000 XG_{54}
2000 YB_{1}	14.0	0.15	20050818	266.69783	228.56257	279.76769	15.02035	0.1933076	3.1490801	68	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	70289	2000 YB_{1}
2000 YJ_{1}	16.5	0.15	20050818	347.66626	356.44931	353.39424	20.83121	0.0484540	1.9395748	94	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	87414	2000 YJ_{1}
2000 YR_{1}	15.3	0.15	20050818	123.07141	32.20455	302.27924	15.07668	0.1809343	2.5534040	33	4	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	84660	2000 YR_{1}

2000 YN_{2}	15.6	0.15	20050818	289.59070	181.72777	277.92983	26.38335	0.1112441	1.8632867	73	4	1995–2005	0.46	M-v	2	MPC	33333	2000 YN_{2}
2000 YJ_{5}	16.5	0.15	20050818	331.83702	108.72336	288.20024	18.72442	0.1017525	1.9039882	70	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	62313	2000 YJ_{5}
2000 YL_{5}	16.6	0.15	20050818	22.67358	247.55230	93.69123	23.77185	0.0985309	1.9115858	56	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87414	2000 YL_{5}
2000 YQ_{5}	14.1	0.15	20050818	239.32518	190.86245	302.29291	12.93564	0.0924574	3.0808848	99	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87414	2000 YQ_{5}
2000 YT_{5}	14.8	0.15	20050818	17.28915	336.27020	39.10922	13.72497	0.1058408	2.9678783	61	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	64897	2000 YT_{5}
2000 YY_{5}	16.8	0.15	20050818	251.82313	26.93158	94.36857	23.99439	0.0660307	1.9312696	56	3	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87414	2000 YY_{5}
2000 YN_{6}	14.5	0.15	20050818	12.49803	51.35376	300.04171	12.75194	0.2430343	3.1508396	64	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	87414	2000 YN_{6}
2000 YG_{7}	15.1	0.15	20050818	25.19770	341.34308	90.25426	10.10753	0.1779521	2.7762274	75	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	74062	2000 YG_{7}
2000 YJ_{7}	14.6	0.15	20050818	330.06513	330.77869	90.08956	11.78860	0.2176983	3.1426581	74	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	33335	2000 YJ_{7}
2000 YU_{10}	14.7	0.15	20050818	275.26910	234.17700	324.24367	7.33928	0.1756277	2.7981245	67	7	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	74063	2000 YU_{10}
2000 YZ_{11}	14.0	0.15	20050818	305.13349	299.04700	133.07048	27.22739	0.2432219	3.1671691	41	3	2000–2005	0.35	M-v	2	MPC	87414	2000 YZ_{11}
2000 YA_{12}	14.8	0.15	20050818	299.87209	17.08808	112.98251	19.34962	0.2456153	3.0993708	111	4	1991–2005	0.39	M-v	1	MPC	47998	2000 YA_{12}
2000 YZ_{12}	14.5	0.15	20050818	328.36780	274.60809	198.15709	19.62045	0.2140605	2.8763546	34	4	2000–2005	0.78	M-v	1	MPC	68873	2000 YZ_{12}
2000 YJ_{13}	14.6	0.15	20050818	42.62766	254.86524	69.33454	9.40352	0.3276446	3.0178947	80	5	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	64897	2000 YJ_{13}
2000 YV_{13}	14.9	0.15	20050818	335.19698	150.68305	286.19965	11.76424	0.1780850	3.0716043	73	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70289	2000 YV_{13}
2000 YL_{16}	14.9	0.15	20050818	327.56868	335.60385	98.34315	6.45983	0.1411426	3.1200573	94	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	70289	2000 YL_{16}
2000 YT_{16}	17.7	0.15	20050818	301.29409	131.16325	283.07736	16.53912	0.1245428	1.9232167	36	2	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	84660	2000 YT_{16}
2000 YW_{16}	16.6	0.15	20050818	330.62044	118.47957	281.34980	18.56708	0.1105542	1.8995651	38	5	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	62313	2000 YW_{16}
2000 YZ_{16}	16.1	0.15	20050818	351.01448	80.53906	281.84359	18.84069	0.1172676	1.9272868	50	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	84660	2000 YZ_{16}
2000 YQ_{17}	15.0	0.15	20050818	35.96454	106.83757	296.33101	4.57227	0.0676148	2.7869559	107	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87414	2000 YQ_{17}
2000 YR_{19}	15.1	0.15	20050818	300.25375	63.73426	48.84482	18.40320	0.2135571	3.1147087	78	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	64897	2000 YR_{19}
2000 YU_{23}	15.4	0.15	20050818	273.42469	221.64145	283.81892	3.98768	0.1003301	3.0993061	29	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	31370	2000 YU_{23}
2000 YT_{25}	15.4	0.15	20050818	67.48022	87.22960	302.61635	5.09842	0.0878401	2.7436428	48	4	1999–2005	0.41	M-v	1	MPC	87414	2000 YT_{25}
2000 YP_{26}	14.9	0.15	20050818	11.90402	328.56473	113.09899	13.54554	0.1819560	2.7115937	73	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	70289	2000 YP_{26}
2000 YK_{27}	14.6	0.15	20050818	27.52978	249.28516	122.15535	15.65248	0.0562870	3.1757784	54	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	72276	2000 YK_{27}
2000 YE_{28}	17.0	0.15	20050818	236.86362	243.07291	243.10671	21.36921	0.1305528	1.9141314	44	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	87414	2000 YE_{28}
2000 YJ_{31}	15.1	0.15	20050818	149.76530	240.14651	49.22140	2.74009	0.1709349	3.0900447	68	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	74063	2000 YJ_{31}
2000 YO_{32}	16.3	0.15	20050818	31.21758	234.84927	107.73143	24.37848	0.1357457	1.8895455	70	4	2000–2005	0.69	M-v	2	MPC	62313	2000 YO_{32}
2000 YW_{32}	16.9	0.15	20050818	321.79797	101.61340	277.45170	16.44068	0.0927516	1.9531400	62	2	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	84661	2000 YW_{32}
2000 YS_{33}	16.2	0.15	20050818	328.67962	264.95547	137.66587	22.88765	0.1300276	1.9035430	63	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87414	2000 YS_{33}
2000 YN_{35}	13.7	0.15	20050818	348.33489	296.29820	87.47769	17.31092	0.2313454	3.1214801	51	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87414	2000 YN_{35}
2000 YF_{39}	15.6	0.15	20050818	302.81643	336.90303	136.67524	5.51035	0.1757415	3.0741624	59	5	1996–2005	0.56	M-v	2	MPC	70289	2000 YF_{39}
2000 YY_{40}	14.8	0.15	20050818	340.44195	314.38542	114.68211	2.10259	0.1721306	3.0122092	57	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	87414	2000 YY_{40}
2000 YK_{42}	15.5	0.15	20050818	30.79273	136.04309	279.55248	8.08266	0.1603177	2.7898289	77	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	68877	2000 YK_{42}
2000 YO_{42}	14.1	0.15	20050818	264.15569	35.61382	139.04094	4.90838	0.2618738	3.0921709	75	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	33889	2000 YO_{42}
2000 YS_{42}	14.9	0.15	20050818	312.64897	171.59385	276.82121	9.64374	0.0776045	3.1262209	70	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	68877	2000 YS_{42}
2000 YD_{43}	15.2	0.15	20050818	336.09638	249.94270	154.68404	4.67851	0.2508745	3.1645953	59	2	2000–2005	0.43	M-v	4	MPC	84661	2000 YD_{43}
2000 YM_{43}	15.5	0.15	20050818	47.68745	276.95294	122.17669	7.92882	0.1927320	2.7859211	68	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	74064	2000 YM_{43}
2000 YV_{43}	14.9	0.15	20050818	356.68391	71.14341	293.72387	8.14234	0.3491628	3.1399007	80	3	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	84661	2000 YV_{43}
2000 YE_{44}	15.6	0.15	20050818	55.49134	305.62542	101.87443	7.68586	0.0405781	2.7502825	36	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	74064	2000 YE_{44}
2000 YB_{46}	14.5	0.15	20050818	353.43422	278.92274	115.82916	18.03712	0.2199775	3.1282977	66	4	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	87414	2000 YB_{46}
2000 YR_{46}	13.4	0.15	20050818	49.00913	46.78935	285.91160	25.06234	0.1979848	3.1556071	94	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	74064	2000 YR_{46}
2000 YR_{47}	14.4	0.15	20050818	353.50079	274.93656	118.12847	16.88511	0.3694681	3.0381388	125	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87414	2000 YR_{47}
2000 YV_{47}	15.6	0.15	20050818	310.17058	64.05323	50.12598	1.99223	0.2377195	3.0270667	43	4	1994–2005	0.44	M-v	1	MPC	87414	2000 YV_{47}
2000 YR_{48}	15.1	0.15	20050818	330.28510	169.02367	274.09762	4.16934	0.1960664	3.0563874	51	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	84662	2000 YR_{48}
2000 YS_{48}	15.1	0.15	20050818	322.20874	307.30438	122.14128	6.23825	0.1948391	3.1812343	64	2	2000–2005	0.46	M-v	4	MPC	84662	2000 YS_{48}
2000 YH_{52}	15.5	0.15	20050818	330.14981	78.57673	0.47125	0.97037	0.2233383	3.0532630	51	4	1996–2005	0.45	M-v	2	MPC	33340	2000 YH_{52}
2000 YM_{53}	15.1	0.15	20050818	335.64175	314.96319	95.46667	2.41362	0.2156160	3.1651183	112	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	87414	2000 YM_{53}
2000 YO_{56}	14.7	0.15	20050818	66.91321	221.17230	100.55433	17.84853	0.0984608	3.1526674	60	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	84662	2000 YO_{56}
2000 YZ_{57}	14.8	0.15	20050818	309.04507	176.73879	285.10574	6.21042	0.1211400	3.1151937	70	4	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	17513	2000 YZ_{57}
2000 YQ_{63}	14.8	0.15	20050818	337.73979	330.11889	107.14408	4.03473	0.1798586	3.1022383	58	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	68879	2000 YQ_{63}
2000 YW_{63}	14.5	0.15	20050818	276.62159	356.42238	132.49097	2.43317	0.1213198	3.2174918	95	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	70290	2000 YW_{63}
2000 YS_{65}	15.6	0.15	20050818	309.90350	243.79819	192.31734	15.55608	0.2311309	3.1247141	51	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	84663	2000 YS_{65}

2000 YN_{66}	16.2	0.15	20050818	265.22870	27.40010	88.04383	21.89688	0.0735659	1.8903146	60	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	66179	2000 YN_{66}
2000 YO_{66}	14.4	0.15	20050818	301.45658	249.13864	190.00153	25.29536	0.2600103	3.2009308	78	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	87415	2000 YO_{66}
2000 YM_{69}	14.7	0.15	20050818	14.97968	112.20354	245.77481	3.61591	0.2510974	2.9968738	99	3	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	87415	2000 YM_{69}
2000 YM_{71}	15.5	0.15	20050818	299.72526	193.67502	256.48210	10.91880	0.2047666	3.1246172	49	2	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	84663	2000 YM_{71}
2000 YB_{73}	14.2	0.15	20050818	282.24418	223.88997	252.48361	15.68452	0.1827135	3.1295446	80	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87415	2000 YB_{73}
2000 YC_{73}	15.1	0.15	20050818	358.15233	286.77665	95.86007	3.19964	0.1780918	3.0401981	138	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87415	2000 YC_{73}
2000 YU_{73}	14.6	0.15	20050818	298.86688	13.77637	100.28029	10.42770	0.0772671	3.0010331	98	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	70290	2000 YU_{73}
2000 YA_{74}	14.9	0.15	20050818	311.97392	161.51211	273.36429	8.87427	0.1005406	3.1114473	38	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	31377	2000 YA_{74}
2000 YL_{74}	15.7	0.15	20050818	337.74168	53.29150	6.43245	0.78494	0.2117139	3.0052724	68	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	66180	2000 YL_{74}
2000 YX_{75}	15.1	0.15	20050818	284.08947	90.00393	40.67360	1.45700	0.1566961	3.0324983	61	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	70290	2000 YX_{75}
2000 YT_{77}	14.6	0.15	20050818	24.23173	158.67633	253.17933	11.34812	0.1717484	2.8103358	71	4	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	87415	2000 YT_{77}
2000 YC_{79}	14.2	0.15	20050818	335.38286	170.05029	264.53753	11.92158	0.0652727	2.9937995	55	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	70290	2000 YC_{79}
2000 YR_{80}	14.0	0.15	20050818	232.82962	265.00306	272.74262	9.57279	0.1553061	3.1329634	60	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70290	2000 YR_{80}
2000 YD_{81}	14.7	0.15	20050818	261.54819	254.26951	248.68458	10.02388	0.1703087	3.1072871	69	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	31378	2000 YD_{81}
2000 YE_{81}	15.3	0.15	20050818	310.26428	286.91751	133.60895	2.67468	0.1969650	3.1799934	67	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87415	2000 YE_{81}
2000 YM_{82}	14.5	0.15	20050818	272.67467	227.34984	266.56919	8.24763	0.1879777	3.1249288	84	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	29645	2000 YM_{82}
2000 YP_{82}	14.8	0.15	20050818	316.78245	330.29041	97.80433	18.38690	0.2019112	3.1341524	39	2	2000–2005	0.47	M-v	4	MPC	84663	2000 YP_{82}
2000 YE_{85}	15.6	0.15	20050818	333.10199	286.86317	153.18610	2.45595	0.2372547	2.9870999	56	5	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	87415	2000 YE_{85}
2000 YX_{86}	15.2	0.15	20050818	338.36844	34.27631	98.44034	10.21746	0.1349208	2.7355426	64	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	74066	2000 YX_{86}
2000 YQ_{87}	14.7	0.15	20050818	315.36166	150.66172	281.71044	9.57067	0.2088561	3.1375308	56	2	2000–2005	0.44	M-v	4	MPC	84663	2000 YQ_{87}
2000 YU_{87}	13.8	0.15	20050818	309.47041	340.26955	97.73753	16.24946	0.1874465	3.1551092	67	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87415	2000 YU_{87}
2000 YN_{91}	15.2	0.15	20050818	57.96272	321.51781	86.20180	7.39031	0.0308581	2.7686408	52	6	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	74066	2000 YN_{91}
2000 YO_{91}	14.0	0.15	20050818	359.84405	317.55657	93.28274	10.62283	0.0680900	3.0776186	67	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	70291	2000 YO_{91}
2000 YP_{91}	15.2	0.15	20050818	10.00593	16.26048	80.98741	5.59699	0.0284044	2.7758908	65	4	1990–2005	0.51	M-v	2	MPC	48001	2000 YP_{91}
2000 YN_{92}	15.5	0.15	20050818	302.46525	8.81455	100.84744	2.58725	0.1163919	3.1292564	40	4	1999–2005	0.37	M-v	1	MPC	30442	2000 YN_{92}
2000 YD_{95}	15.0	0.15	20050818	22.11415	255.19474	120.59213	14.67588	0.0982459	3.1701311	49	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	74884	2000 YD_{95}
2000 YG_{99}	15.2	0.15	20050818	30.82120	332.72711	109.49579	5.51437	0.0362079	2.7888922	63	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	74067	2000 YG_{99}
2000 YK_{101}	14.7	0.15	20050818	338.92826	322.69557	112.30081	17.93148	0.2787878	2.9352882	38	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	84664	2000 YK_{101}
2000 YN_{101}	14.6	0.15	20050818	4.07084	344.08707	112.36517	17.99888	0.1073213	2.7248669	81	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74067	2000 YN_{101}
2000 YC_{102}	14.2	0.15	20050818	283.64150	79.59278	137.19968	15.19675	0.2522470	2.7878480	69	7	1955–2005	0.56	M-v	1	MPC	74067	2000 YC_{102}
2000 YV_{103}	14.1	0.15	20050818	4.65309	301.65466	129.32090	13.60629	0.2622252	3.0025485	126	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70291	2000 YV_{103}
2000 YR_{106}	14.7	0.15	20050818	51.13956	326.56445	66.61950	5.01851	0.2336393	2.7043665	126	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	74067	2000 YR_{106}
2000 YW_{106}	14.9	0.15	20050818	348.06675	130.57637	252.04965	15.47967	0.2410008	3.1125879	59	2	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	84664	2000 YW_{106}
2000 YA_{107}	15.4	0.15	20050818	303.38796	331.11629	110.87714	2.53832	0.1672237	3.1539994	67	2	2000–2005	0.55	M-v	5	MPC	84664	2000 YA_{107}
2000 YH_{107}	15.6	0.15	20050818	59.13707	301.54331	81.88641	4.78862	0.2740509	2.7219672	90	3	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	77496	2000 YH_{107}
2000 YA_{108}	15.1	0.15	20050818	347.44141	317.11893	67.75384	3.77345	0.2614479	3.1575191	76	2	2000–2005	0.49	M-v	4	MPC	84664	2000 YA_{108}
2000 YO_{108}	14.6	0.15	20050818	336.34647	321.22643	83.67063	6.40045	0.1705958	3.1928108	63	6	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87415	2000 YO_{108}
2000 YE_{109}	14.7	0.15	20050818	45.94625	255.13386	98.00388	11.97396	0.1938180	3.0505441	52	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	68883	2000 YE_{109}
2000 YF_{110}	14.7	0.15	20050818	345.62210	91.91703	311.56373	8.41288	0.1081967	3.2077317	57	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	66180	2000 YF_{110}
2000 YG_{111}	14.7	0.15	20050818	318.52371	150.01430	308.40775	6.92624	0.1417956	3.0750956	31	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	84665	2000 YG_{111}
2000 YG_{112}	15.4	0.15	20050818	26.35349	338.09121	88.49519	9.26335	0.2061542	2.7910999	58	5	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	87415	2000 YG_{112}
2000 YW_{112}	14.9	0.15	20050818	0.23186	7.66921	101.04403	10.46955	0.1104572	2.7891753	71	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	74068	2000 YW_{112}
2000 YE_{114}	15.5	0.15	20050818	7.46263	32.74348	42.14978	2.52461	0.0367019	2.8910594	56	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	74068	2000 YE_{114}
2000 YQ_{120}	13.6	0.15	20050818	298.71990	135.75409	1.14655	16.51732	0.1343552	3.1835601	144	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	74068	2000 YQ_{120}
2000 YW_{122}	14.5	0.15	20050818	303.91543	196.00409	239.76646	25.96428	0.1502522	3.1690401	45	2	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	84665	2000 YW_{122}
2000 YG_{130}	15.1	0.15	20050818	1.18003	96.70611	267.57378	3.90043	0.1876189	3.1761735	139	6	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	87415	2000 YG_{130}
2000 YN_{130}	16.1	0.15	20050818	316.20115	257.63740	162.48121	1.35245	0.1809181	3.1527062	42	3	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	87415	2000 YN_{130}
2000 YZ_{131}	15.1	0.15	20050818	269.77686	68.41047	109.34114	3.55414	0.0532920	2.9803127	63	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87415	2000 YZ_{131}
2000 YK_{135}	14.8	0.15	20050818	300.62110	97.43660	11.41314	17.09023	0.2177654	3.1044710	98	5	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	87415	2000 YK_{135}
2000 YN_{136}	14.6	0.15	20050818	267.83916	333.05348	147.84813	18.26682	0.1616076	3.1185442	43	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	87415	2000 YN_{136}
2000 YU_{137}	16.9	0.15	20050818	296.46850	79.56890	332.87842	18.22437	0.1093169	1.9458265	103	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87415	2000 YU_{137}
2000 YZ_{138}	15.7	0.15	20050818	332.91370	148.96182	286.40042	9.01281	0.1419773	3.0914077	28	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	64901	2000 YZ_{138}
2000 YS_{142}	14.2	0.15	20050818	302.99968	70.98963	45.68231	22.71935	0.1886128	3.1129606	73	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87416	2000 YS_{142}

2000 YB_{143}	15.6	0.15	20050818	5.80770	115.91108	333.83377	7.27717	0.1962114	2.8035730	45	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	74069	2000 YB_{143}
2001 AG_{3}	15.9	0.15	20050818	72.55015	249.82842	40.16566	21.92664	0.0449092	1.9619484	167	3	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87416	2001 AG_{3}
2001 AD_{4}	14.6	0.15	20050818	302.67520	326.10483	131.51586	12.15775	0.2045271	3.1673371	55	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	84666	2001 AD_{4}
2001 AM_{5}	14.0	0.15	20050818	349.93167	115.40920	290.31894	14.77660	0.2092641	3.1642811	92	4	1999–2005	0.49	M-v	0	MPC	87416	2001 AM_{5}
2001 AG_{7}	14.2	0.15	20050818	355.22129	272.18456	120.08024	17.16220	0.2387107	3.0914476	60	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87416	2001 AG_{7}
2001 AS_{7}	15.1	0.15	20050818	301.48920	351.25800	123.66967	15.05829	0.1634132	3.0875264	49	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	66181	2001 AS_{7}
2001 AH_{8}	15.1	0.15	20050818	332.04401	144.70802	283.92552	14.38551	0.0599165	3.1223379	37	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	72306	2001 AH_{8}
2001 AE_{10}	14.9	0.15	20050818	318.02199	335.86730	118.75273	4.13037	0.1131251	3.0761292	77	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	70292	2001 AE_{10}
2001 AH_{10}	15.0	0.15	20050818	330.21145	171.23201	268.67525	9.01916	0.1602690	3.1032192	41	3	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	17526	2001 AH_{10}
2001 AQ_{11}	14.8	0.15	20050818	331.42277	252.66732	190.83185	3.49908	0.2263836	3.0637254	59	5	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	87416	2001 AQ_{11}
2001 AC_{18}	14.0	0.15	20050818	295.06203	356.04278	149.44616	19.39501	0.3118448	3.1840542	93	5	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	87416	2001 AC_{18}
2001 AL_{19}	17.5	0.15	20050818	314.32480	326.69261	104.01094	24.25983	0.0838459	1.8944463	36	3	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	87416	2001 AL_{19}
2001 AA_{23}	14.7	0.15	20050818	81.45435	242.18794	130.90153	13.23946	0.0853116	2.8553175	52	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	72310	2001 AA_{23}
2001 AV_{25}	17.0	0.15	20050818	290.56980	103.42170	358.55157	19.62132	0.1010341	1.8927929	43	5	1983–2005	0.60	M-v	2	MPC	41677	2001 AV_{25}
2001 AR_{26}	16.3	0.15	20050818	61.52070	33.53332	16.02054	5.53963	0.3346890	2.6046475	136	2	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	87416	2001 AR_{26}
2001 AB_{27}	14.8	0.15	20050818	314.35973	17.52757	62.72624	8.83959	0.2869412	3.1221423	49	2	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	84666	2001 AB_{27}
2001 AG_{27}	15.2	0.15	20050818	328.69700	106.68925	333.90990	14.02444	0.2065912	3.0814747	45	5	1996–2005	0.38	M-v	0	MPC	66181	2001 AG_{27}
2001 AM_{27}	14.0	0.15	20050818	276.36344	75.94093	78.68169	14.55332	0.2008669	3.0904119	73	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	31387	2001 AM_{27}
2001 AM_{28}	14.8	0.15	20050818	350.93672	57.03024	319.55423	22.02075	0.3604595	3.1189287	58	2	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	84666	2001 AM_{28}
2001 AT_{35}	14.8	0.15	20050818	354.02039	345.27630	62.93012	7.68332	0.2212749	3.0516849	55	2	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	84667	2001 AT_{35}
2001 AU_{39}	14.7	0.15	20050818	50.24760	286.27060	96.04272	11.61425	0.0330233	2.9655925	45	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	72312	2001 AU_{39}
2001 AC_{40}	17.0	0.15	20050818	334.26521	89.54514	301.49741	16.93591	0.0990109	1.9208082	71	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	62314	2001 AC_{40}
2001 AP_{40}	16.3	0.15	20050818	22.24805	56.91770	299.65333	18.50823	0.1000704	1.8984783	98	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	62314	2001 AP_{40}
2001 AU_{41}	16.0	0.15	20050818	347.85754	80.75706	305.38716	19.24827	0.1083263	1.9325934	121	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87416	2001 AU_{41}
2001 AS_{43}	16.7	0.15	20050818	349.01616	263.07265	132.33814	24.23077	0.2313088	1.8898169	67	4	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87416	2001 AS_{43}
2001 AQ_{45}	14.8	0.15	20050818	322.90637	95.32053	336.45340	10.38401	0.1847106	3.1858106	79	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	87416	2001 AQ_{45}
2001 AE_{46}	16.9	0.15	20050818	314.56175	35.27239	355.88467	18.93478	0.0954688	1.9646566	97	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87416	2001 AE_{46}
2001 AJ_{46}	16.1	0.15	20050818	107.17794	196.87963	56.66876	23.70685	0.0480370	1.9608966	61	4	1997–2005	0.66	M-v	2	MPC	87416	2001 AJ_{46}
2001 AO_{47}	15.8	0.15	20050818	261.98259	59.80799	20.66570	20.38941	0.0951097	1.9756284	89	3	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87416	2001 AO_{47}
2001 AH_{48}	16.1	0.15	20050818	7.76313	345.16064	85.05184	2.59185	0.0356578	3.0115483	60	5	1998–2005	0.44	M-v	0	MPC	74071	2001 AH_{48}
2001 AR_{48}	15.5	0.15	20050818	317.09201	115.99641	313.87864	19.19064	0.0833277	1.9087233	127	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	57795	2001 AR_{48}
2001 BS_{2}	16.6	0.15	20050818	284.74774	123.77474	319.44577	18.59592	0.0253943	1.9368515	90	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87416	2001 BS_{2}
2001 BB_{6}	13.9	0.15	20050818	306.37723	6.86894	97.21676	17.06787	0.2109995	3.1844608	81	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87416	2001 BB_{6}
2001 BY_{6}	14.9	0.15	20050818	347.87866	355.50010	53.14150	5.47232	0.1625747	3.0831538	86	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87416	2001 BY_{6}
2001 BA_{7}	15.4	0.15	20050818	255.47772	160.77455	72.38117	4.27396	0.1086696	2.7576947	82	5	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	74071	2001 BA_{7}
2001 BH_{7}	14.3	0.15	20050818	321.61705	141.02730	312.40034	16.61276	0.1325554	3.1145057	63	4	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	68893	2001 BH_{7}
2001 BA_{10}	14.7	0.15	20050818	204.56420	103.97012	82.69670	26.93464	0.1735356	3.1465409	63	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	70293	2001 BA_{10}
2001 BQ_{10}	16.1	0.15	20050818	123.45903	295.46791	316.24566	17.79087	0.0653619	1.9657240	92	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	62314	2001 BQ_{10}
2001 BM_{15}	13.9	0.15	20050818	47.05004	45.85121	326.41111	25.03341	0.1941906	3.1570536	119	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	74072	2001 BM_{15}
2001 BE_{17}	14.5	0.15	20050818	293.25391	49.18691	118.59262	14.41525	0.1028855	2.7295913	68	7	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	74072	2001 BE_{17}
2001 BA_{19}	14.7	0.15	20050818	345.06175	309.12291	102.26265	7.75127	0.2102371	3.1428998	50	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87417	2001 BA_{19}
2001 BS_{21}	15.2	0.15	20050818	349.55713	173.06027	270.88414	14.27681	0.1071599	2.8386727	40	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	74072	2001 BS_{21}
2001 BP_{29}	14.7	0.15	20050818	271.21879	28.34327	107.58649	7.26878	0.0706749	3.2146985	56	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	31936	2001 BP_{29}
2001 BH_{35}	15.1	0.15	20050818	358.81514	313.65942	153.96230	13.71803	0.2165161	2.9140185	92	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	74072	2001 BH_{35}
2001 BJ_{35}	14.3	0.15	20050818	226.58856	288.88326	313.79077	4.85687	0.1736475	3.0646852	85	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87417	2001 BJ_{35}
2001 BU_{37}	15.1	0.15	20050818	9.58759	309.17075	133.88260	2.84166	0.0332098	2.9075148	43	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87417	2001 BU_{37}
2001 BM_{38}	17.1	0.15	20050818	254.23247	12.96788	119.26045	23.70704	0.0806310	1.9008840	31	3	2001–2005	0.41	M-v	1	MPC	87417	2001 BM_{38}
2001 BM_{40}	15.1	0.15	20050818	352.19335	96.25016	309.36708	11.60085	0.1312121	3.1890025	40	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70293	2001 BM_{40}
2001 BF_{42}	15.6	0.15	20050818	319.69929	168.15121	347.12383	6.32684	0.0883372	2.8063908	49	6	1994–2005	0.70	M-v	1	MPC	74073	2001 BF_{42}
2001 BD_{43}	14.4	0.15	20050818	340.14499	131.11395	305.49646	26.57162	0.2075378	3.1263123	85	4	1999–2005	0.68	M-v	0	MPC	70293	2001 BD_{43}
2001 BV_{43}	15.2	0.15	20050818	1.63702	140.04582	321.09154	8.84652	0.0555501	2.9938249	60	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	74073	2001 BV_{43}
2001 BZ_{45}	15.6	0.15	20050818	333.46510	259.22893	162.00824	16.26508	0.2348918	3.1451726	41	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	87417	2001 BZ_{45}
2001 BK_{48}	13.4	0.15	20050818	254.58427	249.88074	262.62692	13.41052	0.1007263	3.3227420	64	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	70293	2001 BK_{48}

2001 BL_{48}	14.3	0.15	20050818	300.02872	212.08692	266.54174	13.21747	0.1608481	3.1743623	53	4	2000–2005	0.75	M-v	2	MPC	68897	2001 BL_{48}
2001 BT_{51}	15.1	0.15	20050818	352.67582	202.97021	210.34882	6.68577	0.2456362	3.0663693	38	4	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	87417	2001 BT_{51}
2001 BW_{57}	15.4	0.15	20050818	83.04268	245.03772	148.59265	4.27237	0.1018505	2.7807177	42	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	84668	2001 BW_{57}
2001 BK_{60}	15.1	0.15	20050818	247.40100	100.34769	73.15799	23.08689	0.0413602	1.9362760	139	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	43396	2001 BK_{60}
2001 BZ_{60}	15.5	0.15	20050818	216.81632	256.18939	264.69145	20.46180	0.1157657	1.9216736	41	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	66182	2001 BZ_{60}
2001 BY_{64}	14.4	0.15	20050818	0.23621	153.11604	276.37070	16.81705	0.1751243	3.0978940	52	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	74074	2001 BY_{64}
2001 BE_{67}	14.4	0.15	20050818	280.11835	276.42623	269.99360	7.96232	0.2215770	3.0650393	93	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	87417	2001 BE_{67}
2001 BD_{68}	15.2	0.15	20050818	357.28824	64.68704	335.31167	20.27068	0.0606770	1.9174730	137	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	50520	2001 BD_{68}
2001 BS_{70}	14.6	0.15	20050818	274.14677	272.11309	252.83372	4.74183	0.2169816	3.1014251	60	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	50520	2001 BS_{70}
2001 BC_{71}	15.0	0.15	20050818	291.87855	218.82839	332.42562	5.03920	0.1914148	2.9052290	73	4	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	74904	2001 BC_{71}
2001 BY_{71}	15.8	0.15	20050818	326.70858	318.43590	163.96370	1.48628	0.1855290	2.9809883	57	4	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	68899	2001 BY_{71}
2001 BG_{74}	15.8	0.15	20050818	316.80145	37.32384	64.24834	1.41577	0.1211696	3.1221961	45	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70294	2001 BG_{74}
2001 BR_{77}	16.1	0.15	20050818	310.91223	167.39214	326.14521	1.00156	0.1357745	3.0088939	28	3	2001–2005	0.49	M-v	5	MPC	68899	2001 BR_{77}
2001 BV_{78}	14.5	0.15	20050818	277.56484	44.68019	87.17700	11.74557	0.0518599	2.9729200	71	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	70294	2001 BV_{78}
2001 BS_{80}	14.5	0.15	20050818	267.45352	345.96732	140.57386	17.24987	0.0604799	3.0973832	58	5	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	87417	2001 BS_{80}
2001 CK	16.4	0.15	20050818	1.30008	239.30877	134.57829	23.91248	0.1009667	1.9448447	34	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	35540	2001 CK
2001 CJ_9	14.3	0.15	20050818	287.72369	176.26297	348.30782	9.72866	0.0489550	3.0845863	74	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	70294	2001 CJ_9
2001 CH_{16}	15.0	0.15	20050818	348.93530	341.48571	101.19121	6.56171	0.1749777	3.0375488	34	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	68902	2001 CH_{16}
2001 CP_{16}	15.4	0.15	20050818	339.06423	32.31805	81.24814	3.73391	0.0552301	2.9908018	57	6	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	87418	2001 CP_{16}
2001 CF_{18}	14.8	0.15	20050818	349.52052	115.91032	291.62069	5.72206	0.2778093	3.1214675	61	3	1999–2005	0.44	M-v	2	MPC	87418	2001 CF_{18}
2001 CT_{18}	15.2	0.15	20050818	326.33855	307.00039	128.37250	3.08589	0.1895857	3.2051721	100	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	87418	2001 CT_{18}
2001 CO_{20}	15.9	0.15	20050818	75.92790	241.82387	99.18425	23.59037	0.0801038	1.9405208	116	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	66183	2001 CO_{20}
2001 CQ_{20}	13.6	0.15	20050818	268.31918	122.53596	84.50338	27.18076	0.2339676	3.1618006	52	6	1950–2005	0.41	M-v	1	MPC	14264	2001 CQ_{20}
2001 CB_{21}	18.5	0.15	20050818	38.45521	271.55661	353.90728	7.91732	0.3335336	1.0343195	601	6	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87418	2001 CB_{21}
2001 CD_{22}	14.6	0.15	20050818	242.63609	190.18338	351.09978	3.97440	0.1166755	3.1979995	53	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	74076	2001 CD_{22}
2001 CF_{22}	14.7	0.15	20050818	305.35373	13.15953	93.89091	6.77257	0.1346795	3.1834604	54	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	33367	2001 CF_{22}
2001 CR_{22}	14.5	0.15	20050818	0.19864	76.63439	323.31791	12.59520	0.1435591	3.2144133	66	5	1999–2005	0.55	M-v	0	MPC	74076	2001 CR_{22}
2001 CT_{27}	14.5	0.15	20050818	332.15571	89.06571	339.97821	24.97777	0.2436048	3.1773031	45	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	87418	2001 CT_{27}
2001 CQ_{31}	16.3	0.15	20050818	293.60798	339.44425	116.49706	23.52857	0.0633165	1.9179496	93	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87418	2001 CQ_{31}
2001 CQ_{32}	14.2	0.15	20050818	300.81094	120.43472	341.69232	22.90165	0.2902296	3.1406298	65	2	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	84668	2001 CQ_{32}
2001 CP_{33}	14.0	0.15	20050818	354.10233	12.18011	55.01825	19.40726	0.1381190	3.1053007	34	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	33368	2001 CP_{33}
2001 CW_{33}	14.4	0.15	20050818	286.56613	140.21251	19.84696	17.02643	0.1309473	3.0744844	80	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	74076	2001 CW_{33}
2001 CH_{35}	16.5	0.15	20050818	315.15382	314.95049	113.83933	24.17962	0.0871344	1.9349884	79	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87418	2001 CH_{35}
2001 CS_{35}	15.9	0.15	20050818	37.32741	13.19823	359.19321	23.55093	0.0971416	1.8683167	114	4	1979–2005	0.59	M-v	2	MPC	41678	2001 CS_{35}
2001 CT_{35}	15.6	0.15	20050818	130.46245	265.19306	8.46923	19.35330	0.0603416	1.9184784	114	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	62315	2001 CT_{35}
2001 CB_{39}	14.8	0.15	20050818	271.52963	70.96451	79.73957	15.09136	0.1797392	3.1868567	40	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	35010	2001 CB_{39}
2001 CL_{42}	17.2	0.15	20050818	28.51608	270.70165	12.16908	21.65642	0.4023834	1.5572508	770	3	2001–2005	0.50	M-v	0	MPC	87418	2001 CL_{42}
2001 CX_{43}	16.3	0.15	20050818	10.12720	8.38104	26.62858	22.14643	0.0599603	1.9191300	77	4	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	66183	2001 CX_{43}
2001 CO_{48}	14.7	0.15	20050818	325.19048	316.41818	124.62694	16.00786	0.0670750	3.2192971	53	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	48010	2001 CO_{48}
2001 DW	16.8	0.15	20050818	258.54127	175.56731	101.72333	1.71530	0.0923296	2.6345144	34	4	1999–2005	0.31	M-v	1	MPC	57801	2001 DW
2001 DM_{22}	13.5	0.15	20050818	342.84025	71.08821	31.21021	22.37240	0.0320503	3.2422802	131	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	77510	2001 DM_{22}
2001 DV_{37}	14.7	0.15	20050818	221.86730	126.27575	115.98434	14.37388	0.0616992	2.9844414	36	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87419	2001 DV_{37}
2001 DG_{41}	16.0	0.15	20050818	66.48391	62.22247	169.41570	23.69969	0.2561760	2.2626971	49	2	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	84670	2001 DG_{41}
2001 DH_{49}	14.6	0.15	20050818	290.41042	88.50035	47.73463	7.36787	0.2010418	3.1706474	53	5	1996–2005	0.73	M-v	2	MPC	70295	2001 DH_{49}
2001 DX_{58}	16.1	0.15	20050818	336.93020	19.40102	52.94545	22.56613	0.0756252	1.9160455	43	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	41678	2001 DX_{58}
2001 DD_{63}	14.4	0.15	20050818	40.26837	71.42673	326.35062	9.34685	0.1349352	3.0482273	92	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	74080	2001 DD_{63}
2001 DK_{63}	15.1	0.15	20050818	185.41793	329.65250	320.67598	9.82354	0.0466734	2.9245900	63	6	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	57805	2001 DK_{63}
2001 DH_{68}	15.5	0.15	20050818	276.57143	73.38068	118.89820	1.89422	0.1339644	3.0481450	52	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87419	2001 DH_{68}
2001 DQ_{75}	15.2	0.15	20050818	309.02019	156.65863	303.97777	4.03014	0.1234865	3.2224351	43	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	68908	2001 DQ_{75}
2001 DZ_{75}	15.7	0.15	20050818	22.90506	303.79350	126.11855	2.15983	0.0638385	3.0424233	31	3	1999–2005	0.52	M-v	4	MPC	87419	2001 DZ_{75}
2001 DM_{79}	14.8	0.15	20050818	316.31158	224.90902	274.46401	9.26995	0.0812496	3.0520283	61	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87419	2001 DM_{79}
2001 DY_{86}	16.7	0.15	20050818	34.70884	88.01865	279.56560	15.58566	0.0824244	1.8898166	35	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87419	2001 DY_{86}
2001 DT_{88}	14.8	0.15	20050818	294.88385	163.94101	4.51318	4.72993	0.2005136	3.0910989	57	4	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	68908	2001 DT_{88}

2001 DM_{91}	15.6	0.15	20050818	304.82579	162.96182	338.32272	1.06819	0.0514285	3.0636153	52	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	74924	2001 DM_{91}
2001 DP_{92}	17.2	0.15	20050818	255.84956	150.94647	340.31862	19.14307	0.0762423	1.9355707	60	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	48013	2001 DP_{92}
2001 DP_{94}	14.6	0.15	20050818	311.82603	308.01307	165.01066	22.89296	0.1397569	3.2166133	39	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	74081	2001 DP_{94}
2001 DM_{98}	14.4	0.15	20050818	292.21240	316.54473	173.15467	18.69055	0.1426948	3.1789350	78	4	2001–2005	0.72	M-v	1	MPC	74081	2001 DM_{98}
2001 EB_{3}	15.8	0.15	20050818	276.92238	84.70925	98.61676	2.20683	0.1034151	3.1368444	52	6	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87420	2001 EB_{3}
2001 EL_{7}	14.3	0.15	20050818	297.92167	47.15861	105.94465	5.46443	0.1014020	3.1960729	50	5	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	70296	2001 EL_{7}
2001 EP_{14}	15.8	0.15	20050818	18.83425	40.71613	118.29685	12.71037	0.1296504	2.6756833	93	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	77517	2001 EP_{14}
2001 EA_{15}	14.9	0.15	20050818	326.77271	73.65813	51.87418	15.54943	0.2386223	3.0905483	45	4	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	13821	2001 EA_{15}
2001 EB_{17}	15.8	0.15	20050818	115.69327	224.28984	71.42886	22.43272	0.0545211	1.9087283	109	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	74082	2001 EB_{17}
2001 EL_{18}	14.2	0.15	20050818	249.47383	171.97090	28.54038	7.10858	0.0881306	3.2172512	77	4	1992–2005	0.66	M-v	2	MPC	74082	2001 EL_{18}
2001 EM_{21}	14.5	0.15	20050818	262.47184	255.56098	292.77753	4.02344	0.1205188	3.1728059	34	3	1999–2005	0.63	M-v	4	MPC	11954	2001 EM_{21}
2001 EK_{24}	15.7	0.15	20050818	297.87556	112.58766	344.81807	19.15235	0.0879007	1.9669301	60	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	50526	2001 EK_{24}
2001 FY_{6}	17.9	0.15	20050818	31.26710	78.26136	179.12656	7.29649	0.4157946	2.4329195	49	2	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	84673	2001 FY_{6}
2001 FZ_{6}	18.4	0.15	20050818	18.08740	297.30769	17.47234	9.95456	0.1664803	1.4957206	208	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87420	2001 FZ_{6}
2001 FJ_{9}	16.4	0.15	20050818	48.61424	215.24664	26.67331	2.55485	0.2482761	2.2930287	53	3	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	87421	2001 FJ_{9}
2001 FX_{9}	18.6	0.15	20050818	264.17803	291.80622	184.61359	3.49391	0.3305779	1.9327682	63	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87421	2001 FX_{9}
2001 FC_{10}	15.6	0.15	20050818	268.30088	18.24961	179.61952	1.32771	0.1611224	3.1759139	54	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	74934	2001 FC_{10}
2001 FF_{13}	15.4	0.15	20050818	292.45787	49.14882	130.77387	1.89416	0.1173040	3.1178255	67	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	87421	2001 FF_{13}
2001 FZ_{16}	14.8	0.15	20050818	261.98496	78.35975	132.51740	2.76921	0.1589445	3.1961607	80	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	87421	2001 FZ_{16}
2001 FM_{18}	17.3	0.15	20050818	69.60923	272.56244	332.10231	3.90432	0.1868781	2.2506582	69	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87421	2001 FM_{18}
2001 FW_{19}	17.6	0.15	20050818	105.65046	15.90191	225.22678	1.89213	0.1207947	2.1261854	41	6	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	87421	2001 FW_{19}
2001 FX_{22}	15.5	0.15	20050818	299.00511	102.42294	100.54755	2.78264	0.1983185	3.0390803	54	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	52837	2001 FX_{22}
2001 FR_{30}	17.5	0.15	20050818	50.82872	259.66528	34.37341	4.89095	0.2005638	2.1631880	70	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87421	2001 FR_{30}
2001 FV_{30}	14.2	0.15	20050818	277.60249	130.08449	72.70705	3.03805	0.0223799	3.0647817	108	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	74084	2001 FV_{30}
2001 FO_{58}	14.7	0.15	20050818	204.25549	332.83536	296.97674	12.95251	0.1574072	3.1846905	44	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	66184	2001 FO_{58}
2001 FM_{66}	15.4	0.15	20050818	312.53837	37.60259	120.84984	4.36240	0.1036731	3.0955187	31	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	74943	2001 FM_{66}
2001 FZ_{90}	16.7	0.15	20050818	79.57809	335.97579	265.19685	5.03985	0.2121453	2.2318749	33	3	1998–2005	0.67	M-v	3	MPC	13328	2001 FZ_{90}
2001 FE_{102}	13.8	0.15	20050818	244.50253	285.64818	323.00242	12.43840	0.1323628	2.9964567	75	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	53688	2001 FE_{102}
2001 FL_{102}	14.9	0.15	20050818	196.29843	347.57787	290.98378	7.50423	0.0533409	3.1012428	52	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	74087	2001 FL_{102}
2001 FO_{102}	16.7	0.15	20050818	41.19869	93.78110	182.49662	4.55886	0.1567583	2.2560206	75	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87422	2001 FO_{102}
2001 FJ_{103}	15.5	0.15	20050818	283.14410	334.20074	198.17730	0.31461	0.0955086	3.1387323	35	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87423	2001 FJ_{103}
2001 FG_{106}	16.6	0.15	20050818	63.72228	313.55014	289.81625	4.56203	0.1738684	2.2314090	45	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87423	2001 FG_{106}
2001 FZ_{115}	14.6	0.15	20050818	338.09216	159.70306	310.46945	3.91961	0.1149547	3.2125431	59	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87423	2001 FZ_{115}
2001 FD_{116}	15.1	0.15	20050818	0.73158	347.52869	121.57137	4.59634	0.0508324	3.0583130	44	7	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	72378	2001 FD_{116}
2001 FL_{121}	15.1	0.15	20050818	261.05136	290.12375	306.36298	13.01103	0.2228413	3.0806839	32	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	37582	2001 FL_{121}
2001 FN_{126}	15.2	0.15	20050818	340.55807	84.19388	23.70055	15.93169	0.1011184	3.2029970	93	4	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	70297	2001 FN_{126}
2001 FX_{129}	14.6	0.15	20050818	2.27098	190.03705	274.98760	3.90594	0.0657604	3.0329818	67	6	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	72380	2001 FX_{129}
2001 FS_{139}	17.3	0.15	20050818	102.49096	61.67476	179.45117	4.56891	0.1360061	2.1701876	71	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87423	2001 FS_{139}
2001 FH_{146}	14.4	0.15	20050818	229.37735	287.59362	315.49404	9.52523	0.0311769	3.1361279	62	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	74088	2001 FH_{146}
2001 FC_{159}	17.1	0.15	20050818	105.92008	119.61990	119.16415	1.93805	0.1009953	2.1443503	94	4	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	87424	2001 FC_{159}
2001 FD_{159}	15.5	0.15	20050818	292.61779	42.71640	124.99523	2.11574	0.1253007	3.2290213	35	4	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87424	2001 FD_{159}
2001 FP_{160}	14.1	0.15	20050818	317.49157	39.79349	115.87784	18.28589	0.3273098	3.0973036	68	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	87424	2001 FP_{160}
2001 FL_{161}	16.5	0.15	20050818	83.69156	72.67334	184.02121	2.29394	0.2191970	2.2135016	86	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87424	2001 FL_{161}
2001 FH_{164}	14.9	0.15	20050818	295.20152	166.96153	10.12177	1.64438	0.0636018	3.1051293	43	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	74089	2001 FH_{164}
2001 FQ_{171}	14.2	0.15	20050818	248.23706	119.98566	131.61461	17.21399	0.2043184	3.1051939	69	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	57819	2001 FQ_{171}
2001 FO_{172}	15.1	0.15	20050818	250.18068	134.63487	117.24988	16.44586	0.2281423	3.1084417	42	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	37594	2001 FO_{172}
2001 FY_{176}	14.4	0.15	20050818	1.37668	332.90811	129.74940	15.69339	0.1202127	3.1091755	44	6	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	74089	2001 FY_{176}
2001 FZ_{176}	13.8	0.15	20050818	195.32868	172.09482	113.54886	14.20668	0.1198836	3.1926231	43	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	57819	2001 FZ_{176}
2001 FA_{184}	14.8	0.15	20050818	328.52601	124.63032	23.32967	4.90657	0.0680510	3.1294780	44	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74089	2001 FA_{184}
2001 FE_{186}	14.2	0.15	20050818	286.11540	73.54022	124.69388	15.00463	0.0711789	3.0576165	53	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	72384	2001 FE_{186}
2001 FG_{194}	14.2	0.15	20050818	281.94059	60.15163	91.38397	18.07544	0.1697029	3.2382419	40	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	49917	2001 FG_{194}
2001 GM_{3}	15.8	0.15	20050818	188.71747	154.42518	98.89421	26.14401	0.0678364	1.9190261	116	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87424	2001 GM_{3}
2001 GO_{4}	15.6	0.15	20050818	18.20690	287.51309	109.27578	24.50961	0.1455812	1.9665406	100	4	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	66185	2001 GO_{4}

2001 HL_3	16.2	0.15	20050818	29.97115	242.28650	39.06585	11.40531	0.2393487	2.3620835	90	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	84678	2001 HL_3
2001 HA_8	17.0	0.15	20050818	30.01425	201.79556	96.04107	11.54026	0.5295877	2.3845672	115	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87424	2001 HA_8
2001 HQ_8	16.2	0.15	20050818	55.31447	122.85022	158.36423	22.70872	0.3006968	2.3063271	75	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	87424	2001 HQ_8
2001 HW_{10}	17.0	0.15	20050818	42.66954	46.81136	215.10199	1.81972	0.1342795	2.3162736	54	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	84678	2001 HW_{10}
2001 HC_{14}	16.0	0.15	20050818	24.23112	136.26126	187.06661	4.97036	0.2233175	2.2342781	167	6	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	87425	2001 HC_{14}
2001 HW_{17}	17.1	0.15	20050818	38.04279	90.51900	207.88107	5.48094	0.2014995	2.2553236	49	2	2001–2005	0.41	M-v	4	MPC	84679	2001 HW_{17}
2001 HK_{19}	17.5	0.15	20050818	29.64335	282.68072	40.23193	2.71743	0.1466806	2.1966965	77	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87425	2001 HK_{19}
2001 HZ_{20}	16.9	0.15	20050818	73.49312	61.90190	201.65118	4.33192	0.1628181	2.2139868	81	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87425	2001 HZ_{20}
2001 HG_{21}	13.5	0.15	20050818	203.99840	346.45522	219.51026	6.15814	0.1066151	3.9674628	45	5	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	87425	2001 HG_{21}
2001 HR_{21}	17.1	0.15	20050818	97.40406	191.91609	63.09390	1.80632	0.1386691	2.1717071	115	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87425	2001 HR_{21}
2001 HU_{24}	17.7	0.15	20050818	349.40626	169.83964	183.16826	3.67332	0.2036484	2.2185781	66	4	2001–2005	0.41	M-v	1	MPC	84679	2001 HU_{24}
2001 HV_{25}	16.9	0.15	20050818	57.98104	249.31938	34.01047	7.28829	0.1436744	2.2132635	69	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	87425	2001 HV_{25}
2001 HX_{28}	15.8	0.15	20050818	119.25965	178.26404	52.89571	25.50575	0.1620254	2.1873557	114	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87425	2001 HX_{28}
2001 HG_{31}	15.8	0.15	20050818	64.58792	66.87193	37.06423	6.17949	0.5280094	2.5885662	366	3	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	87425	2001 HG_{31}
2001 HG_{37}	15.7	0.15	20050818	80.05703	230.00445	44.18544	6.74257	0.2152442	2.2283505	173	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87425	2001 HG_{37}
2001 HS_{41}	14.1	0.15	20050818	13.14619	290.64937	128.75454	9.46286	0.2565205	3.9614933	57	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87425	2001 HS_{41}
2001 HM_{46}	16.4	0.15	20050818	38.29788	233.26258	28.55074	4.75112	0.2847909	2.3509755	70	2	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	87425	2001 HM_{46}
2001 HH_{49}	14.3	0.15	20050818	304.73093	95.03222	53.34940	26.14676	0.1653154	3.2255195	39	4	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	87425	2001 HH_{49}
2001 HW_{52}	16.4	0.15	20050818	33.46515	189.04423	77.74524	3.38071	0.1868001	2.3711197	92	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87425	2001 HW_{52}
2001 HQ_{53}	14.6	0.15	20050818	298.88933	86.57847	106.08723	6.33706	0.1381294	3.2008375	38	5	1995–2005	0.71	M-v	1	MPC	74091	2001 HQ_{53}
2001 HT_{54}	17.1	0.15	20050818	80.41555	214.15978	83.82310	4.74608	0.2042318	2.1323867	80	5	1994–2005	0.67	M-v	2	MPC	66185	2001 HT_{54}
2001 HZ_{56}	16.2	0.15	20050818	63.05372	336.15751	309.99513	3.10060	0.1879186	2.2194022	89	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87426	2001 HZ_{56}
2001 HG_{61}	16.6	0.15	20050818	52.79672	76.11852	231.10049	3.90757	0.1851918	2.2006988	63	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	60750	2001 HG_{61}
2001 HG_{63}	16.2	0.15	20050818	36.16096	66.30281	229.18091	22.76127	0.1745799	2.2842652	81	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84682	2001 HG_{63}
2001 JH_4	17.0	0.15	20050818	67.30042	226.95327	68.54351	5.00251	0.2211877	2.2104143	74	6	1995–2005	0.44	M-v	1	MPC	62322	2001 JH_4
2001 JZ_5	16.2	0.15	20050818	42.47147	334.98069	277.09307	2.29873	0.1979297	2.3591283	79	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87426	2001 JZ_5
2001 JN_6	17.3	0.15	20050818	75.19192	208.37524	70.09369	2.26387	0.1745623	2.1971713	44	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	60751	2001 JN_6
2001 JP_7	17.4	0.15	20050818	36.92475	231.42091	71.30353	8.43610	0.2456076	2.2790321	39	2	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	84683	2001 JP_7
2001 KN	16.6	0.15	20050818	352.55362	127.49536	204.09426	1.62929	0.2530653	2.3664442	115	6	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	87426	2001 KN
2001 KR_2	16.7	0.15	20050818	38.80982	227.67498	86.18934	5.78929	0.2705152	2.2531433	71	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87426	2001 KR_2
2001 KF_4	16.0	0.15	20050818	35.72861	69.17647	226.28009	5.56562	0.1329843	2.2920872	34	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	84684	2001 KF_4
2001 KX_5	16.8	0.15	20050818	77.16774	75.07707	211.22520	4.52675	0.1809438	2.1822629	59	4	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	66185	2001 KX_5
2001 KB_6	16.3	0.15	20050818	55.94197	300.48659	15.34496	2.37141	0.2092548	2.1769280	82	4	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	60752	2001 KB_6
2001 KF_{10}	16.9	0.15	20050818	109.60215	152.14208	111.19049	3.62334	0.1311169	2.1442864	93	4	1994–2005	0.70	M-v	1	MPC	66185	2001 KF_{10}
2001 KB_{12}	16.1	0.15	20050818	50.74933	195.36333	83.03255	6.31792	0.1895478	2.3161904	75	3	2001–2005	0.70	M-v	3	MPC	87426	2001 KB_{12}
2001 KP_{13}	16.1	0.15	20050818	89.32559	163.20819	104.37552	7.55858	0.2432726	2.2590323	87	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	60753	2001 KP_{13}
2001 KW_{13}	16.3	0.15	20050818	45.27394	238.77208	61.90646	8.54923	0.2112649	2.2763219	53	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	84684	2001 KW_{13}
2001 KR_{15}	16.7	0.15	20050818	73.03348	196.27643	84.01202	8.50675	0.2355915	2.2300698	83	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	62323	2001 KR_{15}
2001 KT_{15}	16.7	0.15	20050818	98.64336	89.94478	152.54098	2.95182	0.1695096	2.2229948	59	5	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	87426	2001 KT_{15}
2001 KE_{17}	16.6	0.15	20050818	114.29142	111.52216	143.66317	3.84812	0.1403822	2.1533361	78	4	1992–2005	0.70	M-v	2	MPC	60754	2001 KE_{17}
2001 KQ_{18}	17.3	0.15	20050818	37.55328	167.42518	136.36898	5.53915	0.2110295	2.2994538	43	3	1998–2005	0.45	M-v	2	MPC	84685	2001 KQ_{18}
2001 KY_{19}	16.0	0.15	20050818	44.77838	158.59022	116.62442	7.18360	0.3094719	2.3620662	120	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87427	2001 KY_{19}
2001 KE_{22}	17.5	0.15	20050818	90.66327	117.11904	143.19908	1.06090	0.1458141	2.2044601	51	5	1992–2005	0.61	M-v	1	MPC	87427	2001 KE_{22}
2001 KP_{22}	16.1	0.15	20050818	358.11818	283.26494	57.22760	6.82503	0.2105448	2.3107199	59	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87427	2001 KP_{22}
2001 KM_{23}	16.5	0.15	20050818	31.91288	55.07705	218.75433	3.95267	0.1856667	2.3886789	68	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84686	2001 KM_{23}
2001 KX_{23}	16.3	0.15	20050818	34.34725	12.94941	273.52867	3.18831	0.2356463	2.3499913	82	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	84686	2001 KX_{23}
2001 KL_{24}	17.2	0.15	20050818	45.27082	340.45209	284.17428	1.93819	0.2120196	2.3626134	46	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87427	2001 KL_{24}
2001 KL_{25}	16.3	0.15	20050818	44.36721	264.35265	344.09176	3.37126	0.1648283	2.3941743	65	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	87427	2001 KL_{25}
2001 KD_{27}	16.4	0.15	20050818	22.57840	243.14582	61.29250	1.50586	0.2226285	2.3614639	92	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	87427	2001 KD_{27}
2001 KH_{31}	16.7	0.15	20050818	85.41463	225.54704	46.61003	6.97549	0.1723295	2.2034370	48	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	68919	2001 KH_{31}
2001 KT_{32}	17.2	0.15	20050818	45.80458	201.87306	95.14488	4.80092	0.2287137	2.2804239	73	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87427	2001 KT_{32}
2001 KH_{34}	16.8	0.15	20050818	154.12040	354.19306	196.20477	3.58360	0.0536619	2.1979662	74	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	87427	2001 KH_{34}
2001 KB_{35}	16.4	0.15	20050818	40.82084	67.14323	204.92969	3.17660	0.1447322	2.3611489	49	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87427	2001 KB_{35}

2001 KH_{41}	16.6	0.15	20050818	95.39929	154.86601	94.75390	5.65363	0.1307214	2.2350251	51	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87427	2001 KH_{41}
2001 KJ_{43}	16.5	0.15	20050818	69.58535	91.60325	156.34990	6.29815	0.1090028	2.2909696	63	5	1998–2005	0.75	M-v	1	MPC	87427	2001 KJ_{43}
2001 KN_{45}	16.5	0.15	20050818	42.22534	94.09849	178.67620	5.58319	0.2127093	2.3786380	68	4	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	87427	2001 KN_{45}
2001 KH_{47}	16.1	0.15	20050818	56.80400	241.40362	32.61312	5.39509	0.1434103	2.2774905	60	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	84687	2001 KH_{47}
2001 KE_{52}	16.8	0.15	20050818	25.97098	107.03704	187.18730	2.59631	0.1525208	2.3270953	68	5	1991–2005	0.42	M-v	1	MPC	87428	2001 KE_{52}
2001 KO_{54}	16.8	0.15	20050818	53.67877	133.26679	110.12866	5.19908	0.2102511	2.3481942	56	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87428	2001 KO_{54}
2001 KD_{57}	16.2	0.15	20050818	36.35606	113.42448	157.56849	9.44696	0.1991771	2.3622670	46	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84689	2001 KD_{57}
2001 KK_{57}	16.5	0.15	20050818	70.41314	173.93344	125.42486	6.80973	0.1948044	2.1722720	85	4	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	66185	2001 KK_{57}
2001 KR_{57}	16.9	0.15	20050818	40.65223	99.77748	213.60535	7.16343	0.3048190	2.3026491	54	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84689	2001 KR_{57}
2001 KN_{59}	14.3	0.15	20050818	347.26589	98.26025	232.53916	12.77334	0.2517234	2.5267248	63	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	87428	2001 KN_{59}
2001 KT_{61}	16.6	0.15	20050818	36.56059	166.14819	98.08981	3.59521	0.1729398	2.3605759	79	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87428	2001 KT_{61}
2001 KS_{62}	15.7	0.15	20050818	355.99536	188.36327	124.28161	11.14169	0.3377730	2.4609066	59	4	1997–2005	0.48	M-v	2	MPC	87428	2001 KS_{62}
2001 KV_{66}	15.2	0.15	20050818	102.76901	90.53850	169.35203	22.19257	0.1717727	2.2689530	110	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87428	2001 KV_{66}
2001 KA_{67}	16.7	0.15	20050818	287.86225	37.45299	108.79418	22.44597	0.7018001	1.8046898	364	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	84689	2001 KA_{67}
2001 KV_{67}	15.1	0.15	20050818	357.88439	161.71138	144.70547	14.54062	0.2856501	2.5792107	137	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	77538	2001 KV_{67}
2001 KN_{68}	16.9	0.15	20050818	6.02905	145.71671	157.46011	8.13081	0.2180749	2.3964348	62	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	87428	2001 KN_{68}
2001 KX_{70}	16.6	0.15	20050818	44.63395	266.31235	21.58544	4.99212	0.1687781	2.2723604	71	5	1994–2005	0.44	M-v	1	MPC	87428	2001 KX_{70}
2001 KA_{72}	16.2	0.15	20050818	59.83652	283.48249	26.30251	4.07133	0.1734092	2.1774712	76	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	66186	2001 KA_{72}
2001 LS	16.0	0.15	20050818	37.44984	224.57818	93.12664	14.69763	0.2567714	2.3415116	54	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87428	2001 LS
2001 LO_{1}	15.1	0.15	20050818	38.36238	31.58645	286.31962	23.17162	0.1617653	2.3258668	53	5	1994–2005	0.64	M-v	2	MPC	50536	2001 LO_{1}
2001 LT_{2}	16.4	0.15	20050818	56.43145	229.42314	80.91365	5.14308	0.2697228	2.2477640	49	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	62325	2001 LT_{2}
2001 LZ_{7}	16.0	0.15	20050818	12.36217	217.16068	122.50666	7.60733	0.1341253	2.3644163	69	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84691	2001 LZ_{7}
2001 LX_{8}	16.9	0.15	20050818	39.53545	142.08985	180.68062	4.97659	0.2579980	2.2654564	43	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	62325	2001 LX_{8}
2001 LL_{18}	15.2	0.15	20050818	352.27676	336.09501	107.91087	23.66565	0.0826077	1.9247523	117	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	66186	2001 LL_{18}
2001 MW_{1}	16.9	0.15	20050818	128.44252	331.80977	274.87046	5.79986	0.1115456	2.2199459	47	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	64916	2001 MW_{1}
2001 MM_{2}	15.9	0.15	20050818	74.33818	76.39246	206.75208	20.11534	0.2090890	2.3268478	135	3	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	87429	2001 MM_{2}
2001 MP_{4}	15.6	0.15	20050818	337.05157	278.25078	72.57960	8.28648	0.2805613	2.5253014	55	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87429	2001 MP_{4}
2001 MJ_{7}	16.0	0.15	20050818	41.48833	66.70813	241.82527	7.31994	0.1342069	2.3434154	98	5	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	87429	2001 MJ_{7}
2001 MO_{9}	16.1	0.15	20050818	59.26232	109.77282	187.06024	5.36392	0.3022756	2.3575883	157	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66186	2001 MO_{9}
2001 MZ_{9}	16.5	0.15	20050818	106.89010	293.84794	315.06975	7.17907	0.0902512	2.2725621	45	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87429	2001 MZ_{9}
2001 ME_{10}	16.8	0.15	20050818	56.38509	59.17094	247.30329	1.32197	0.2571152	2.3029494	72	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	60768	2001 ME_{10}
2001 MG_{11}	16.3	0.15	20050818	48.32950	104.27426	221.25029	10.62972	0.2488174	2.3341149	128	4	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	66186	2001 MG_{11}
2001 MN_{12}	15.5	0.15	20050818	335.53104	278.09966	72.43305	8.13852	0.3354642	2.5438458	52	4	1981–2005	0.51	M-v	2	MPC	77540	2001 MN_{12}
2001 MW_{13}	16.4	0.15	20050818	91.30663	206.16572	86.18046	8.91351	0.0767982	2.2172469	58	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	64916	2001 MW_{13}
2001 MK_{14}	16.1	0.15	20050818	80.65445	348.89150	306.37155	5.33843	0.1465286	2.2797769	67	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	64917	2001 MK_{14}
2001 MD_{15}	16.2	0.15	20050818	6.26986	18.67934	318.36284	6.57259	0.2294043	2.4575681	154	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	84693	2001 MD_{15}
2001 MP_{15}	15.3	0.15	20050818	339.26752	49.03052	305.64037	4.29231	0.2672858	2.5670079	198	3	1997–2005	0.48	M-v	2	MPC	87429	2001 MP_{15}
2001 MU_{16}	16.2	0.15	20050818	347.37256	357.05137	352.94137	7.30793	0.2281375	2.4587301	100	2	2001–2005	0.42	M-v	2	MPC	84694	2001 MU_{16}
2001 MW_{16}	17.4	0.15	20050818	75.78275	247.47631	57.63438	6.30664	0.1913248	2.2337710	36	3	2001–2005	0.36	M-v	3	MPC	64917	2001 MW_{16}
2001 MX_{17}	15.0	0.15	20050818	327.83015	123.38229	248.09533	14.00952	0.2040613	2.5353261	142	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87429	2001 MX_{17}
2001 MF_{18}	15.9	0.15	20050818	34.33946	186.53549	113.20600	7.25203	0.2397954	2.3988818	105	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87429	2001 MF_{18}
2001 MM_{18}	16.6	0.15	20050818	16.56316	194.49990	135.75624	4.77364	0.2076598	2.3909038	80	6	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	84695	2001 MM_{18}
2001 MZ_{20}	16.3	0.15	20050818	15.43958	231.02174	105.77799	3.88089	0.2151353	2.3793716	88	4	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	87429	2001 MZ_{20}
2001 MQ_{23}	15.5	0.15	20050818	18.57121	261.67957	99.98852	9.60679	0.2406048	2.3551465	82	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	64917	2001 MQ_{23}
2001 MC_{25}	15.8	0.15	20050818	51.85895	70.64625	218.71612	11.45755	0.2044470	2.3878180	134	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87429	2001 MC_{25}
2001 MP_{26}	16.2	0.15	20050818	102.01878	16.60344	227.63653	4.93576	0.2227747	2.2657809	108	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87429	2001 MP_{26}
2001 NK	16.8	0.15	20050818	100.99167	40.22864	234.19088	3.80548	0.1487019	2.2237460	62	3	2001–2005	0.69	M-v	4	MPC	66186	2001 NK
2001 NQ	15.5	0.15	20050818	43.69713	180.71336	108.42392	16.77442	0.2619246	2.3811974	69	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87430	2001 NQ
2001 NW	16.4	0.15	20050818	28.49050	243.25744	68.12585	5.77497	0.2185791	2.3922570	70	4	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	87430	2001 NW
2001 NY	16.1	0.15	20050818	359.39471	348.72045	60.53801	4.64358	0.1208666	2.1786540	62	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	43398	2001 NY
2001 NE_{1}	16.7	0.15	20050818	31.37908	271.54856	17.18303	1.34683	0.1705111	2.4436247	55	5	2000–2005	0.36	M-v	1	MPC	87430	2001 NE_{1}
2001 NT_{1}	16.2	0.15	20050818	352.31490	190.02712	167.59765	12.42621	0.2805845	2.4453122	126	3	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	84696	2001 NT_{1}
2001 NP_{3}	17.0	0.15	20050818	352.47325	90.91576	251.70781	0.33151	0.1881375	2.4497583	58	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	84697	2001 NP_{3}

2001 NV_3	16.1	0.15	20050818	358.96959	110.89535	249.41692	5.62396	0.1620730	2.3630531	110	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	87430	2001 NV_3
2001 NG_4	16.9	0.15	20050818	141.62853	243.60795	356.20675	4.32450	0.0710948	2.2014574	29	3	1998–2005	0.68	M-v	4	MPC	17634	2001 NG_4
2001 NM_4	17.1	0.15	20050818	121.42675	92.19573	109.84501	2.95297	0.1021870	2.3982232	84	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	87430	2001 NM_4
2001 NX_4	16.5	0.15	20050818	37.78170	38.44542	296.92158	2.66718	0.1444264	2.2860576	57	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	66187	2001 NX_4
2001 NZ_4	17.9	0.15	20050818	82.47315	177.81483	118.29320	5.97282	0.1937614	2.2321428	35	5	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	62327	2001 NZ_4
2001 NG_5	16.6	0.15	20050818	335.31272	12.81974	349.30733	4.84812	0.2535819	2.4871266	29	2	2001–2005	0.40	M-v	3	MPC	84697	2001 NG_5
2001 NX_6	15.7	0.15	20050818	36.66688	34.12027	312.69994	6.33655	0.1667547	2.3365962	116	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	46528	2001 NX_6
2001 NL_8	16.8	0.15	20050818	341.77802	87.73275	298.77929	7.84943	0.1179394	2.3206504	100	6	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	87430	2001 NL_8
2001 NU_8	16.2	0.15	20050818	3.09678	10.31810	336.16428	6.25508	0.1315147	2.3839769	75	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	84698	2001 NU_8
2001 NE_{10}	17.4	0.15	20050818	14.42104	316.80359	12.32491	2.41044	0.1798032	2.4080259	52	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	84698	2001 NE_{10}
2001 NG_{10}	16.3	0.15	20050818	10.03835	347.57021	343.39015	3.94264	0.2062714	2.4251152	99	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87430	2001 NG_{10}
2001 NA_{11}	17.5	0.15	20050818	44.96922	247.94087	45.18095	1.80875	0.1808783	2.3825210	54	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	84698	2001 NA_{11}
2001 NK_{13}	16.4	0.15	20050818	352.69242	326.66553	58.79453	3.00427	0.2156182	2.3226789	73	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87430	2001 NK_{13}
2001 ND_{15}	16.2	0.15	20050818	348.70674	342.78398	14.75283	6.66402	0.1808526	2.4188252	49	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84698	2001 ND_{15}
2001 NF_{15}	16.2	0.15	20050818	139.34305	258.04007	341.52070	5.34970	0.1203343	2.1997136	30	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87430	2001 NF_{15}
2001 NF_{16}	17.3	0.15	20050818	130.35786	128.26742	132.26097	2.79040	0.1121355	2.1705793	45	5	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	66187	2001 NF_{16}
2001 NG_{18}	15.0	0.15	20050818	353.48031	52.56892	260.00083	7.66780	0.2325532	2.5392199	75	3	1973–2005	0.64	M-v	2	MPC	87430	2001 NG_{18}
2001 NU_{19}	16.3	0.15	20050818	54.30681	157.15257	158.37546	3.95932	0.2047019	2.3004294	89	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66187	2001 NU_{19}
2001 NJ_{21}	15.9	0.15	20050818	62.09486	189.38475	115.47641	3.13462	0.2547193	2.3335812	148	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	62328	2001 NJ_{21}
2001 NM_{21}	15.7	0.15	20050818	2.49963	42.63669	339.80947	9.09506	0.0980954	2.3470902	149	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87430	2001 NM_{21}
2001 NE_{22}	16.4	0.15	20050818	47.35333	221.98389	107.52023	3.82440	0.1851742	2.3405102	75	4	1993–2005	0.46	M-v	1	MPC	66187	2001 NE_{22}
2001 NR_{22}	17.4	0.15	20050818	21.73315	236.18405	93.45463	2.52217	0.1940776	2.4414484	61	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	84700	2001 NR_{22}
2001 OY	16.7	0.15	20050818	22.33489	335.34740	324.41344	3.61803	0.1754387	2.4529450	78	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87431	2001 OY
2001 OY_1	16.2	0.15	20050818	96.89899	188.03645	72.79323	8.01637	0.0762457	2.3146146	79	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	87431	2001 OY_1
2001 OL_2	16.3	0.15	20050818	34.65672	136.05983	181.41675	14.05032	0.2072319	2.3749801	62	2	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	84700	2001 OL_2
2001 OU_2	17.1	0.15	20050818	351.11913	136.08065	199.72195	6.22361	0.3444142	2.5501635	137	3	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	84700	2001 OU_2
2001 OB_3	16.3	0.15	20050818	5.59124	350.19183	307.35990	5.72461	0.2158000	2.5422075	61	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84701	2001 OB_3
2001 OB_4	15.9	0.15	20050818	39.16700	238.29326	90.04091	6.38322	0.2284594	2.3286458	69	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	60783	2001 OB_4
2001 OL_4	16.2	0.15	20050818	357.55088	263.96503	84.29017	7.52250	0.1779433	2.4321492	64	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	84701	2001 OL_4
2001 OL_5	16.2	0.15	20050818	98.28575	33.51360	249.71137	7.00313	0.1959184	2.2559754	151	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	66187	2001 OL_5
2001 OJ_6	16.1	0.15	20050818	116.69607	16.19694	256.13946	7.17617	0.1865405	2.2197483	100	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	64919	2001 OJ_6
2001 OX_6	15.8	0.15	20050818	17.53237	17.35148	281.78308	5.59700	0.2204682	2.5410786	113	3	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	84702	2001 OX_6
2001 OD_7	15.9	0.15	20050818	54.36107	150.55729	158.48890	9.47387	0.2478973	2.3418014	92	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	60785	2001 OD_7
2001 OG_7	15.4	0.15	20050818	347.93465	46.03916	296.28343	10.01667	0.3092148	2.5524582	200	3	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	87431	2001 OG_7
2001 OY_7	15.8	0.15	20050818	359.31566	17.26589	303.31543	13.33008	0.1237994	2.5589042	113	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	84703	2001 OY_7
2001 OP_8	16.4	0.15	20050818	93.47664	333.21757	298.27961	6.54541	0.1270766	2.2959795	62	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87431	2001 OP_8
2001 OT_9	16.4	0.15	20050818	157.51882	321.21806	261.76950	4.09233	0.1211814	2.1879519	72	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	74094	2001 OT_9
2001 OV_9	17.0	0.15	20050818	10.26246	265.51974	74.58840	2.26984	0.1993593	2.3794602	61	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	84703	2001 OV_9
2001 OE_{11}	16.4	0.15	20050818	32.18734	290.51054	25.21357	4.77292	0.2135108	2.3925351	114	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87431	2001 OE_{11}
2001 OP_{11}	17.1	0.15	20050818	23.48744	275.64659	37.70926	5.16012	0.1888228	2.4255790	34	2	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	84703	2001 OP_{11}
2001 OK_{12}	15.7	0.15	20050818	54.62839	177.62836	143.05792	12.34282	0.1993728	2.3632273	113	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66187	2001 OK_{12}
2001 OS_{12}	16.8	0.15	20050818	20.54591	32.95709	287.51548	4.77978	0.1670881	2.4137932	94	3	2000–2005	0.66	M-v	3	MPC	84703	2001 OS_{12}
2001 OW_{12}	17.2	0.15	20050818	354.88281	33.84143	318.03436	4.75927	0.2159985	2.4185138	46	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	84704	2001 OW_{12}
2001 OK_{13}	15.9	0.15	20050818	348.79240	242.15350	102.80144	3.52941	0.3323103	2.5519695	180	3	1989–2005	0.48	M-v	2	MPC	87431	2001 OK_{13}
2001 OR_{13}	15.3	0.15	20050818	356.38400	28.00917	0.40278	9.20861	0.2848072	2.4223028	200	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87431	2001 OR_{13}
2001 OG_{14}	15.7	0.15	20050818	109.82563	325.24077	306.60602	6.39216	0.1524922	2.2522264	52	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	20849	2001 OG_{14}
2001 OK_{14}	15.8	0.15	20050818	339.88208	51.95715	308.04865	10.07547	0.3624048	2.5324780	167	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87431	2001 OK_{14}
2001 OP_{14}	15.6	0.15	20050818	13.06333	347.64014	314.51457	18.44717	0.2285625	2.5403621	111	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	84704	2001 OP_{14}
2001 OV_{14}	16.2	0.15	20050818	20.32685	222.02435	143.76968	23.90623	0.1914769	2.3511148	54	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	87431	2001 OV_{14}
2001 OD_{15}	15.9	0.15	20050818	12.21299	298.24441	24.87242	6.66991	0.1521985	2.4371799	67	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87431	2001 OD_{15}
2001 OT_{15}	17.2	0.15	20050818	120.78510	191.61414	76.82865	6.65486	0.1783635	2.1841055	48	4	1995–2005	0.68	M-v	2	MPC	64920	2001 OT_{15}
2001 OV_{15}	16.6	0.15	20050818	3.27335	278.73239	77.39765	7.58297	0.1272806	2.3705422	26	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	60789	2001 OV_{15}
2001 OM_{18}	16.2	0.15	20050818	63.23089	141.53385	159.09445	5.36350	0.1747099	2.2913777	66	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87431	2001 OM_{18}

2001 OQ_{18}	16.8	0.15	20050818	64.33433	138.38120	164.87505	6.71440	0.1360853	2.2816720	44	4	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	64921	2001 OQ_{18}
2001 OY_{18}	16.4	0.15	20050818	44.03402	188.36508	132.75441	5.46699	0.1736291	2.3100080	48	3	2001–2005	0.75	M-v	3	MPC	60790	2001 OY_{18}
2001 OX_{19}	16.7	0.15	20050818	71.11757	257.08126	18.97553	6.32930	0.1472646	2.3623514	52	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87431	2001 OX_{19}
2001 OY_{19}	16.3	0.15	20050818	359.60411	269.13429	94.62295	8.89542	0.2169743	2.4037765	59	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	84704	2001 OY_{19}
2001 OD_{21}	16.2	0.15	20050818	25.54752	166.19512	170.74010	2.31551	0.2016442	2.4293173	188	6	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	87431	2001 OD_{21}
2001 ON_{25}	16.8	0.15	20050818	351.79937	213.18827	152.57852	4.86955	0.1652146	2.3891092	88	5	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87432	2001 ON_{25}
2001 OB_{26}	16.2	0.15	20050818	121.94970	111.22877	145.78220	4.45577	0.1380226	2.2156097	121	4	1995–2005	0.61	M-v	2	MPC	66188	2001 OB_{26}
2001 OY_{29}	16.6	0.15	20050818	359.90712	348.16273	357.08153	7.15530	0.1326732	2.3857992	68	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	84705	2001 OY_{29}
2001 OV_{31}	17.0	0.15	20050818	350.57814	111.29630	241.76114	14.91671	0.2595065	2.5389452	48	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84706	2001 OV_{31}
2001 OJ_{32}	16.3	0.15	20050818	350.08632	44.57668	359.53729	5.86898	0.1561683	2.3019224	94	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	87432	2001 OJ_{32}
2001 OS_{34}	17.2	0.15	20050818	36.12026	295.42642	31.42579	6.99334	0.1575588	2.3408085	53	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87432	2001 OS_{34}
2001 OT_{34}	17.1	0.15	20050818	119.54151	229.40672	40.92793	6.00533	0.1631222	2.1921991	33	5	1997–2005	0.38	M-v	1	MPC	66188	2001 OT_{34}
2001 OV_{34}	16.5	0.15	20050818	23.56578	343.61025	10.87603	6.99692	0.1614343	2.3131115	58	3	2000–2005	0.40	M-v	2	MPC	87432	2001 OV_{34}
2001 OC_{35}	15.9	0.15	20050818	9.25215	166.05496	205.63533	24.41998	0.2245400	2.3715877	91	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	84706	2001 OC_{35}
2001 OG_{35}	16.3	0.15	20050818	350.47663	1.83098	33.69219	6.56768	0.0914020	2.2441476	53	4	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	87432	2001 OG_{35}
2001 OM_{36}	17.4	0.15	20050818	126.23762	83.81341	166.87200	4.76233	0.1083574	2.2610976	46	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	64922	2001 OM_{36}
2001 OK_{37}	16.7	0.15	20050818	359.38924	324.35081	54.78199	7.41518	0.1215638	2.3195132	66	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	87432	2001 OK_{37}
2001 OQ_{38}	16.2	0.15	20050818	344.49693	2.47895	31.39892	8.62468	0.2547867	2.3815624	107	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	84707	2001 OQ_{38}
2001 OZ_{38}	16.4	0.15	20050818	353.43331	4.77854	355.97171	9.93436	0.1225608	2.4070700	66	2	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	84707	2001 OZ_{38}
2001 OA_{39}	17.1	0.15	20050818	80.12990	213.22119	62.30166	6.58703	0.2017952	2.3144455	23	3	2001–2005	0.41	M-v	2	MPC	60794	2001 OA_{39}
2001 OE_{40}	15.6	0.15	20050818	57.00763	304.56189	341.67034	22.65632	0.2168277	2.4003966	128	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87432	2001 OE_{40}
2001 OJ_{40}	16.5	0.15	20050818	43.56188	275.10341	61.92310	7.69128	0.1297099	2.3262116	84	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87432	2001 OJ_{40}
2001 OT_{40}	16.8	0.15	20050818	104.33212	215.73632	65.69109	8.20020	0.1747037	2.2511080	62	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	64923	2001 OT_{40}
2001 OW_{40}	16.2	0.15	20050818	21.36057	314.64074	46.38568	7.98662	0.1789633	2.3504016	73	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	64923	2001 OW_{40}
2001 OJ_{41}	17.1	0.15	20050818	49.07167	265.07779	33.91755	6.85589	0.1428035	2.3487333	45	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87432	2001 OJ_{41}
2001 OM_{41}	16.3	0.15	20050818	338.70262	35.19191	346.17847	11.21999	0.2637373	2.4515173	131	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	84707	2001 OM_{41}
2001 OZ_{42}	15.5	0.15	20050818	305.79708	136.21421	280.22441	7.55527	0.1581196	2.5566453	92	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87432	2001 OZ_{42}
2001 OY_{43}	15.7	0.15	20050818	2.66487	355.15779	328.01989	9.14751	0.2280857	2.5887162	122	2	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84708	2001 OY_{43}
2001 OA_{44}	15.9	0.15	20050818	345.74172	15.36043	337.91566	5.29251	0.1827661	2.5802478	158	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87432	2001 OA_{44}
2001 OU_{44}	17.3	0.15	20050818	25.12274	327.80317	353.91210	7.64059	0.1952000	2.4091118	58	2	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	84709	2001 OU_{44}
2001 OY_{44}	16.2	0.15	20050818	112.22844	350.60455	268.90479	5.61604	0.0907781	2.2639560	99	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	66188	2001 OY_{44}
2001 OY_{45}	16.0	0.15	20050818	31.77219	251.41093	100.80172	4.32467	0.0757345	2.2587904	76	6	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	66188	2001 OY_{45}
2001 OD_{46}	15.8	0.15	20050818	42.91001	51.09686	286.22091	5.85411	0.1439964	2.2883394	78	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66188	2001 OD_{46}
2001 OX_{46}	16.2	0.15	20050818	71.85917	148.67644	143.61623	6.11137	0.1750411	2.2913012	121	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	66188	2001 OX_{46}
2001 OO_{47}	16.6	0.15	20050818	75.15781	348.06292	306.33499	9.88141	0.2193040	2.2920408	80	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	66188	2001 OO_{47}
2001 OR_{47}	16.4	0.15	20050818	27.58472	34.38421	294.03289	7.21120	0.3045467	2.3964714	54	2	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	84709	2001 OR_{47}
2001 OX_{47}	16.2	0.15	20050818	85.09102	347.34985	295.46359	5.12800	0.1639741	2.2899585	86	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	66188	2001 OX_{47}
2001 OZ_{48}	16.8	0.15	20050818	4.86102	100.59565	208.51218	3.37125	0.2796257	2.5709552	100	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	87432	2001 OZ_{48}
2001 OA_{49}	15.3	0.15	20050818	62.94893	327.76297	313.50972	10.94052	0.2036821	2.4145995	148	3	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87432	2001 OA_{49}
2001 OZ_{49}	16.3	0.15	20050818	45.31563	54.47349	259.47646	5.70662	0.1295021	2.3189804	83	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87432	2001 OZ_{49}
2001 OR_{50}	16.3	0.15	20050818	4.90255	238.57659	136.34151	2.90865	0.2132034	2.3511791	108	4	1976–2005	0.48	M-v	1	MPC	84709	2001 OR_{50}
2001 OZ_{50}	16.0	0.15	20050818	339.19276	14.71573	351.04860	6.57741	0.2179092	2.4495996	82	2	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	84710	2001 OZ_{50}
2001 OE_{51}	16.1	0.15	20050818	305.53671	33.39803	3.72347	6.25041	0.1392688	2.4431696	63	3	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	87433	2001 OE_{51}
2001 OJ_{51}	17.5	0.15	20050818	102.44051	182.84531	88.79127	3.79501	0.1607768	2.2321728	36	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	66188	2001 OJ_{51}
2001 OC_{55}	17.0	0.15	20050818	69.29094	271.77361	36.62925	7.99576	0.0942855	2.2519133	55	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87433	2001 OC_{55}
2001 OG_{55}	16.2	0.15	20050818	83.79036	218.04645	71.68032	7.58188	0.1225970	2.2852649	79	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	66188	2001 OG_{55}
2001 OQ_{55}	16.1	0.15	20050818	21.56848	139.69537	249.43764	3.55466	0.1805129	2.3160288	104	5	1994–2005	0.40	M-v	1	MPC	48039	2001 OQ_{55}
2001 OW_{55}	14.4	0.15	20050818	275.21409	96.77170	340.37758	13.20379	0.1650856	2.6158004	287	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87433	2001 OW_{55}
2001 OY_{55}	16.3	0.15	20050818	329.99348	172.78158	198.57061	13.52215	0.1718397	2.6015242	110	5	1994–2005	0.60	M-v	2	MPC	87433	2001 OY_{55}
2001 OB_{56}	15.8	0.15	20050818	347.27507	89.66742	272.14241	6.31062	0.1627075	2.5551225	79	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	84710	2001 OB_{56}
2001 OP_{56}	16.0	0.15	20050818	100.85192	6.14781	288.03638	6.85160	0.1274663	2.2915960	102	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66188	2001 OP_{56}
2001 OH_{57}	16.0	0.15	20050818	92.06821	165.41771	116.58044	5.02273	0.1683804	2.2618694	127	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	66188	2001 OH_{57}
2001 ON_{58}	16.2	0.15	20050818	37.87847	24.04963	293.86390	3.68525	0.2057647	2.3665170	116	3	1993–2005	0.52	M-v	2	MPC	87433	2001 ON_{58}

2001 OT_{59}	16.3	0.15	20050818	358.53125	86.49402	247.02920	1.15603	0.2006223	2.4512713	46	2	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	84712	2001 OT_{59}
2001 OB_{60}	16.4	0.15	20050818	1.11423	211.23427	138.70332	4.59204	0.1179661	2.3686607	65	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87433	2001 OB_{60}
2001 OE_{60}	16.6	0.15	20050818	171.38721	20.96066	196.91942	2.10288	0.0666584	2.1736981	46	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	50539	2001 OE_{60}
2001 OL_{60}	16.9	0.15	20050818	3.69888	213.70465	131.78690	3.94092	0.2092753	2.3994791	38	2	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	84712	2001 OL_{60}
2001 OM_{60}	17.4	0.15	20050818	122.27445	77.12359	164.31583	1.84210	0.1197142	2.2491496	45	4	1998–2005	0.43	M-v	1	MPC	87433	2001 OM_{60}
2001 OF_{61}	16.9	0.15	20050818	47.78704	258.52265	49.72139	0.09501	0.2045885	2.3529609	80	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87433	2001 OF_{61}
2001 OS_{61}	16.4	0.15	20050818	101.30797	265.66572	9.93763	3.56408	0.1252692	2.2533954	78	4	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	66188	2001 OS_{61}
2001 OW_{61}	15.9	0.15	20050818	349.25800	30.81111	338.71382	4.59820	0.2303562	2.4302931	153	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87433	2001 OW_{61}
2001 OD_{62}	15.6	0.15	20050818	60.73678	323.12952	316.13435	22.20420	0.0816774	2.4099014	73	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	87433	2001 OD_{62}
2001 OP_{62}	16.5	0.15	20050818	96.87526	135.69406	146.00070	6.75049	0.1831274	2.2443989	99	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	66188	2001 OP_{62}
2001 OR_{62}	16.4	0.15	20050818	11.65696	206.95448	138.61681	7.24072	0.1276284	2.3888794	65	3	1996–2005	0.49	M-v	3	MPC	84712	2001 OR_{62}
2001 OO_{63}	16.2	0.15	20050818	23.97458	289.50723	86.38709	6.39991	0.1831224	2.2472869	33	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	23627	2001 OO_{63}
2001 OP_{63}	16.8	0.15	20050818	92.32770	184.43160	105.21222	5.59100	0.1922703	2.2249456	69	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	66188	2001 OP_{63}
2001 OM_{65}	16.3	0.15	20050818	135.65359	1.61898	251.65316	5.81122	0.2822604	2.1577570	107	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	66188	2001 OM_{65}
2001 OF_{66}	15.5	0.15	20050818	21.93609	262.15876	68.92695	8.66204	0.2277898	2.4095663	139	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87433	2001 OF_{66}
2001 OX_{66}	16.1	0.15	20050818	8.70043	30.24123	314.87827	14.14126	0.1610663	2.4125937	71	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	84713	2001 OX_{66}
2001 OB_{67}	16.4	0.15	20050818	0.62017	302.76713	51.54167	7.76685	0.2424876	2.4422844	88	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87433	2001 OB_{67}
2001 OJ_{67}	16.8	0.15	20050818	13.98066	235.27215	113.96873	3.20379	0.2519218	2.3471361	100	5	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	84713	2001 OJ_{67}
2001 OK_{67}	15.4	0.15	20050818	308.22478	219.58612	175.19886	11.99137	0.1962894	2.6287075	114	4	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	87433	2001 OK_{67}
2001 OE_{68}	16.4	0.15	20050818	34.59605	349.63210	323.90410	11.25297	0.2864435	2.3990166	91	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	84714	2001 OE_{68}
2001 OS_{68}	15.9	0.15	20050818	117.07188	3.08953	271.40787	6.08766	0.1050520	2.2641956	93	6	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	66188	2001 OS_{68}
2001 OP_{69}	15.5	0.15	20050818	343.57871	11.75514	344.20092	5.34249	0.3137577	2.5425438	256	3	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	87433	2001 OP_{69}
2001 OW_{69}	15.4	0.15	20050818	342.91180	198.87170	140.99637	15.80959	0.1812942	2.6000142	94	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	84714	2001 OW_{69}
2001 OR_{70}	15.7	0.15	20050818	4.46547	332.17760	330.34214	12.89402	0.1827430	2.6054359	102	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87433	2001 OR_{70}
2001 OT_{71}	16.3	0.15	20050818	105.98536	84.34515	164.71735	2.45218	0.1978981	2.2568847	125	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	87433	2001 OT_{71}
2001 OZ_{71}	16.0	0.15	20050818	324.92533	29.73608	344.09492	12.11877	0.3048623	2.6409224	116	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	84715	2001 OZ_{71}
2001 OO_{72}	15.6	0.15	20050818	23.14735	32.44694	348.74242	4.33261	0.2436900	2.3408715	164	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87433	2001 OO_{72}
2001 OZ_{72}	16.3	0.15	20050818	34.87928	170.64577	145.27530	6.41482	0.2765978	2.4248780	104	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84715	2001 OZ_{72}
2001 OO_{74}	16.9	0.15	20050818	24.43835	349.50871	338.14555	2.37752	0.2473323	2.3885367	119	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87433	2001 OO_{74}
2001 OQ_{74}	14.9	0.15	20050818	34.01672	55.75498	331.33693	24.18124	0.2363016	2.3310628	102	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	62331	2001 OQ_{74}
2001 OV_{76}	16.3	0.15	20050818	5.15792	290.33254	62.72667	7.37943	0.1384445	2.4109830	35	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	84716	2001 OV_{76}
2001 OC_{78}	17.0	0.15	20050818	37.79355	292.06345	36.80716	7.56465	0.1424981	2.3318961	45	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66189	2001 OC_{78}
2001 OV_{78}	16.0	0.15	20050818	65.65203	242.30600	100.85577	6.85168	0.2047597	2.2323768	61	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	64926	2001 OV_{78}
2001 OR_{79}	17.5	0.15	20050818	108.01180	240.42254	39.69498	5.81073	0.1741124	2.2109463	25	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	74094	2001 OR_{79}
2001 OM_{81}	15.3	0.15	20050818	351.89443	259.57565	150.98555	8.72120	0.3654137	2.4706615	166	6	1993–2005	0.45	M-v	1	MPC	87434	2001 OM_{81}
2001 OR_{81}	15.7	0.15	20050818	80.88783	351.09884	288.36937	5.10840	0.1221738	2.3120751	140	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87434	2001 OR_{81}
2001 OQ_{85}	16.4	0.15	20050818	66.99215	40.62156	272.36876	6.60695	0.1723293	2.2642959	39	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	64926	2001 OQ_{85}
2001 OT_{85}	15.5	0.15	20050818	79.26428	170.45161	134.24713	6.40096	0.1511929	2.2534471	112	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	66189	2001 OT_{85}
2001 OQ_{86}	17.0	0.15	20050818	37.68591	333.40879	355.67775	2.17519	0.2113243	2.3462980	78	5	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	64926	2001 OQ_{86}
2001 OT_{86}	16.5	0.15	20050818	6.06359	112.52006	194.41279	4.29452	0.2748837	2.5415201	104	3	1993–2005	0.53	M-v	2	MPC	87434	2001 OT_{86}
2001 OW_{86}	15.4	0.15	20050818	336.36472	213.72851	152.53810	5.61990	0.3034979	2.5678667	185	3	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87434	2001 OW_{86}
2001 OJ_{87}	15.9	0.15	20050818	64.64934	172.45968	125.73446	10.09735	0.2232824	2.3561505	73	3	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66189	2001 OJ_{87}
2001 OL_{89}	15.9	0.15	20050818	44.94784	24.62145	282.02063	5.13620	0.1256605	2.3388546	83	3	2001–2005	0.71	M-v	2	MPC	87434	2001 OL_{89}
2001 OQ_{89}	15.7	0.15	20050818	17.90593	22.85165	330.44591	5.12927	0.2686130	2.3686922	129	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	84717	2001 OQ_{89}
2001 OP_{90}	16.4	0.15	20050818	328.36132	210.48546	143.70168	5.79348	0.1709418	2.5422866	73	6	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	87434	2001 OP_{90}
2001 OS_{91}	16.2	0.15	20050818	334.88835	152.80256	205.55084	14.72156	0.1445759	2.5343067	32	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	84718	2001 OS_{91}
2001 OQ_{92}	16.5	0.15	20050818	96.11570	172.10023	96.33165	5.64796	0.1403592	2.2744638	62	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	66189	2001 OQ_{92}
2001 OP_{93}	17.5	0.15	20050818	57.56918	303.48335	353.53979	1.97346	0.1149275	2.3249689	37	6	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	66189	2001 OP_{93}
2001 OC_{95}	15.6	0.15	20050818	354.34947	78.32749	336.71445	4.50976	0.1326345	2.3269233	137	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	48042	2001 OC_{95}
2001 OA_{96}	17.2	0.15	20050818	354.55460	217.73142	139.31699	3.09247	0.2179598	2.4657792	93	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84718	2001 OA_{96}
2001 OH_{97}	15.9	0.15	20050818	340.94870	277.13720	80.71470	4.65476	0.2886472	2.5255761	116	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	87434	2001 OH_{97}
2001 OK_{97}	16.8	0.15	20050818	43.68521	291.93205	47.48770	3.48376	0.1809967	2.2987997	93	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	64927	2001 OK_{97}
2001 OP_{97}	15.8	0.15	20050818	39.18397	84.82337	289.18335	4.96947	0.2124034	2.2431377	114	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	87434	2001 OP_{97}

2001 OR_{97}	15.6	0.15	20050818	28.59389	39.55234	300.14299	6.21076	0.1348892	2.3642944	91	4	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	50540	2001 OR_{97}
2001 OA_{98}	16.2	0.15	20050818	56.44815	303.47211	338.74158	7.56720	0.2703406	2.3882490	73	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87434	2001 OA_{98}
2001 OJ_{98}	16.4	0.15	20050818	38.01230	272.83535	35.63509	3.50558	0.1634853	2.4048050	110	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87434	2001 OJ_{98}
2001 OK_{99}	16.2	0.15	20050818	62.70309	159.09267	124.14681	4.30773	0.2308404	2.3585861	94	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87434	2001 OK_{99}
2001 OA_{101}	15.6	0.15	20050818	336.68548	293.74938	70.27781	12.62795	0.3042641	2.5740137	77	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87434	2001 OA_{101}
2001 OC_{101}	16.3	0.15	20050818	51.93271	341.08441	328.53893	3.41918	0.1724420	2.3330515	82	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	66189	2001 OC_{101}
2001 OG_{103}	16.0	0.15	20050818	18.85744	27.75395	288.89980	4.92131	0.1974373	2.4567858	82	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87434	2001 OG_{103}
2001 OW_{103}	15.7	0.15	20050818	354.08895	19.87741	304.48648	13.12722	0.2550151	2.6520523	117	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87434	2001 OW_{103}
2001 OA_{104}	16.8	0.15	20050818	28.93438	4.09158	307.80846	1.92498	0.2039731	2.4103788	82	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84719	2001 OA_{104}
2001 ON_{104}	16.9	0.15	20050818	43.38045	226.83665	94.06903	6.77749	0.2108871	2.3403487	45	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	66189	2001 ON_{104}
2001 OS_{106}	15.5	0.15	20050818	17.93629	139.39566	243.76026	4.95649	0.2555291	2.3465324	160	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	46533	2001 OS_{106}
2001 OA_{107}	16.1	0.15	20050818	38.80550	28.79257	317.24135	5.77837	0.1258457	2.3615835	96	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	50540	2001 OA_{107}
2001 OH_{107}	15.1	0.15	20050818	322.19988	46.11497	335.94876	15.20399	0.2039819	2.6190457	191	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87434	2001 OH_{107}
2001 OB_{111}	16.0	0.15	20050818	93.53979	213.75540	71.50547	7.93103	0.1038552	2.3562186	62	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66190	2001 OB_{111}
2001 OE_{111}	16.1	0.15	20050818	234.37929	301.19657	156.94292	14.50536	0.0551103	2.6493426	44	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	84720	2001 OE_{111}
2001 OJ_{111}	16.8	0.15	20050818	46.62511	158.18675	158.57736	4.70722	0.1425170	2.3208925	72	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	87435	2001 OJ_{111}
2001 PA	15.9	0.15	20050818	88.47636	244.69894	5.63535	8.22124	0.2234698	2.3565587	182	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87435	2001 PA
2001 PM	17.1	0.15	20050818	76.14191	94.66048	176.91897	1.39914	0.2156974	2.3020551	65	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87435	2001 PM
2001 PT_1	16.8	0.15	20050818	55.52784	65.44293	212.57978	2.58816	0.1752799	2.3709049	51	3	1998–2005	0.44	M-v	4	MPC	87435	2001 PT_1
2001 PW_1	15.9	0.15	20050818	9.85525	20.56476	347.14576	7.58442	0.1235405	2.3135679	82	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87435	2001 PW_1
2001 PL_2	16.2	0.15	20050818	27.50622	52.19680	270.59264	5.20837	0.1399961	2.4124060	104	3	1990–2005	0.56	M-v	3	MPC	84720	2001 PL_2
2001 PS_2	16.9	0.15	20050818	103.81125	143.95563	121.94778	3.96238	0.2040250	2.2640654	80	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	66190	2001 PS_2
2001 PT_2	16.1	0.15	20050818	325.68726	278.23165	132.95609	2.97746	0.1814932	2.3876916	116	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87435	2001 PT_2
2001 PK_3	15.8	0.15	20050818	343.32726	93.71216	264.32175	13.81779	0.1628183	2.5446394	71	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84721	2001 PK_3
2001 PP_4	15.0	0.15	20050818	59.34489	41.10647	236.31999	13.70483	0.2031334	2.4512889	146	3	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	87435	2001 PP_4
2001 PZ_4	16.2	0.15	20050818	139.97436	63.49015	184.96852	3.65631	0.1498245	2.1706492	57	5	1991–2005	0.47	M-v	1	MPC	64929	2001 PZ_4
2001 PH_5	16.5	0.15	20050818	21.69186	110.04048	202.46249	5.97829	0.1702087	2.4484494	66	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87435	2001 PH_5
2001 PY_5	16.2	0.15	20050818	23.03968	254.00036	111.30605	5.50821	0.1551919	2.3260753	78	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	64930	2001 PY_5
2001 PN_6	16.5	0.15	20050818	21.10378	214.98761	128.79582	3.21821	0.1824409	2.3990905	125	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87435	2001 PN_6
2001 PQ_6	17.2	0.15	20050818	11.51245	16.98090	334.37225	0.73165	0.2051891	2.4210648	121	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	87435	2001 PQ_6
2001 PZ_7	16.4	0.15	20050818	6.94355	327.26131	54.87788	7.75361	0.1154711	2.3093264	44	4	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	87435	2001 PZ_7
2001 PW_8	15.7	0.15	20050818	341.56422	23.91185	357.48629	5.11139	0.0564145	2.4473218	167	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87435	2001 PW_8
2001 PJ_9	18.4	0.15	20050818	278.65829	290.70400	284.25047	10.51913	0.6401605	1.7989995	62	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	57834	2001 PJ_9
2001 PW_9	16.3	0.15	20050818	88.23541	298.01464	335.38319	6.06652	0.1783178	2.2874692	96	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	66190	2001 PW_9
2001 PN_{10}	16.2	0.15	20050818	76.09908	105.72278	189.08079	3.42455	0.1532456	2.2830474	77	4	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	66190	2001 PN_{10}
2001 PU_{10}	16.9	0.15	20050818	18.54967	304.20119	28.04683	2.37449	0.2148736	2.4028027	91	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87435	2001 PU_{10}
2001 PJ_{11}	16.6	0.15	20050818	19.40434	230.86168	98.29954	5.93186	0.2425501	2.4065112	55	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	87435	2001 PJ_{11}
2001 PR_{11}	16.4	0.15	20050818	344.70502	233.20340	161.66812	10.84999	0.2285878	2.3689971	59	2	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	84722	2001 PR_{11}
2001 PX_{12}	16.5	0.15	20050818	36.02207	20.19450	302.43671	6.08971	0.1321838	2.3388113	53	3	1994–2005	0.69	M-v	3	MPC	87435	2001 PX_{12}
2001 PS_{13}	16.9	0.15	20050818	13.47203	195.65863	130.48499	3.47877	0.3767913	2.4307379	122	5	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	84722	2001 PS_{13}
2001 PL_{15}	17.3	0.15	20050818	63.65082	262.09705	52.50296	7.33521	0.1421507	2.2674914	33	5	1991–2005	0.33	M-v	1	MPC	87435	2001 PL_{15}
2001 PO_{15}	16.3	0.15	20050818	70.86201	268.07396	13.81827	4.88552	0.1632797	2.3297020	101	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87435	2001 PO_{15}
2001 PD_{18}	15.4	0.15	20050818	18.57428	265.66439	42.85091	8.16386	0.1587874	2.4861823	70	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87435	2001 PD_{18}
2001 PB_{20}	16.7	0.15	20050818	117.50864	190.97099	55.22094	4.21561	0.1346381	2.2855511	76	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87435	2001 PB_{20}
2001 PO_{20}	16.6	0.15	20050818	9.69971	326.71925	18.96706	10.24921	0.2251629	2.4183477	127	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87435	2001 PO_{20}
2001 PQ_{20}	16.5	0.15	20050818	83.13900	244.29182	44.64860	7.33105	0.1549966	2.2883395	86	4	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	66190	2001 PQ_{20}
2001 PV_{20}	16.6	0.15	20050818	68.18532	165.19746	127.18260	5.55356	0.1656765	2.3303396	46	4	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	66190	2001 PV_{20}
2001 PP_{21}	16.6	0.15	20050818	329.02386	6.44636	25.51977	2.56022	0.2157408	2.4558612	92	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	84723	2001 PP_{21}
2001 PT_{21}	16.8	0.15	20050818	345.85256	209.05128	137.14068	2.76444	0.1737412	2.5196666	42	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	84724	2001 PT_{21}
2001 PU_{21}	15.9	0.15	20050818	11.86445	325.86726	329.45334	3.31208	0.1160658	2.5830829	109	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87435	2001 PU_{21}
2001 PH_{22}	17.0	0.15	20050818	59.38798	276.28162	18.28853	2.27512	0.2160684	2.3735831	61	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	84724	2001 PH_{22}
2001 PK_{22}	16.7	0.15	20050818	46.24754	330.89278	351.88683	3.16801	0.1908578	2.3256946	68	5	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	66190	2001 PK_{22}
2001 PT_{22}	16.5	0.15	20050818	77.35018	117.79534	172.00428	5.65113	0.1766240	2.3010129	56	4	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	66190	2001 PT_{22}

2001 PV_{22}	16.4	0.15	20050818	31.35003	341.67908	8.22225	7.16018	0.1365369	2.3017171	56	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66190	2001 PV_{22}
2001 PW_{22}	16.1	0.15	20050818	353.47252	299.74123	72.71756	4.25808	0.2302400	2.4096871	122	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87435	2001 PW_{22}
2001 PF_{23}	16.1	0.15	20050818	19.02254	33.41785	310.42910	5.93469	0.1888523	2.3846769	123	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87435	2001 PF_{23}
2001 PK_{23}	16.8	0.15	20050818	67.28861	259.23032	44.54707	5.34428	0.1785427	2.3010515	34	3	2001–2005	0.71	M-v	3	MPC	84724	2001 PK_{23}
2001 PH_{24}	16.3	0.15	20050818	316.40152	41.07018	345.91581	15.30503	0.2585268	2.5740943	101	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	84725	2001 PH_{24}
2001 PO_{24}	15.8	0.15	20050818	344.14903	3.60489	342.13073	13.29208	0.2805291	2.5609835	143	2	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	84725	2001 PO_{24}
2001 PT_{24}	16.8	0.15	20050818	60.98695	175.83241	129.43735	1.99436	0.2279233	2.3373768	80	4	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	66190	2001 PT_{24}
2001 PX_{24}	17.1	0.15	20050818	13.55234	58.20323	302.75187	2.28958	0.1939419	2.3865975	92	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	64933	2001 PX_{24}
2001 PC_{25}	16.3	0.15	20050818	61.46548	122.05216	174.85173	6.59999	0.1988187	2.3681584	83	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	60824	2001 PC_{25}
2001 PH_{25}	17.4	0.15	20050818	79.06569	41.72822	262.71061	3.66307	0.1514551	2.2922682	60	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	64933	2001 PH_{25}
2001 PJ_{25}	16.2	0.15	20050818	26.99399	303.05410	71.31727	7.61125	0.2051378	2.2936105	58	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	64933	2001 PJ_{25}
2001 PA_{26}	16.5	0.15	20050818	355.33945	212.15258	111.18415	4.67732	0.2317325	2.5737766	90	4	1996–2005	0.53	M-v	2	MPC	87436	2001 PA_{26}
2001 PM_{26}	16.8	0.15	20050818	21.19981	243.12356	114.04361	3.31779	0.2372033	2.3691267	70	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	48044	2001 PM_{26}
2001 PW_{28}	16.5	0.15	20050818	55.90303	22.36068	273.75191	6.36410	0.1012457	2.4051217	94	4	1990–2005	0.53	M-v	2	MPC	87436	2001 PW_{28}
2001 PJ_{30}	17.7	0.15	20050818	26.23621	253.25215	85.36429	9.68738	0.2190013	2.3564931	45	3	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	48044	2001 PJ_{30}
2001 PG_{31}	16.2	0.15	20050818	320.91979	160.45069	266.84516	11.95313	0.1525027	2.3497253	54	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	62334	2001 PG_{31}
2001 PE_{32}	17.4	0.15	20050818	68.81907	220.47175	84.14393	8.70908	0.1579695	2.2998071	18	3	1997–2005	0.28	M-v	3	MPC	17718	2001 PE_{32}
2001 PR_{32}	15.9	0.15	20050818	33.84125	320.63276	346.47487	23.51478	0.1879774	2.4210801	84	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87436	2001 PR_{32}
2001 PU_{32}	15.5	0.15	20050818	49.66053	232.56568	47.37853	11.62725	0.1938115	2.4366774	77	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87436	2001 PU_{32}
2001 PY_{33}	17.1	0.15	20050818	103.12324	185.58940	76.92269	8.05919	0.2058167	2.2835609	42	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87436	2001 PY_{33}
2001 PO_{34}	16.2	0.15	20050818	11.65620	107.91093	201.88888	10.82820	0.2814544	2.5377003	131	3	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	84727	2001 PO_{34}
2001 PP_{34}	16.8	0.15	20050818	359.81773	93.63323	227.14117	6.50507	0.2130381	2.5754177	105	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	84727	2001 PP_{34}
2001 PE_{35}	16.1	0.15	20050818	18.40475	109.60864	197.98445	12.80732	0.1892816	2.5382818	100	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87436	2001 PE_{35}
2001 PB_{36}	17.5	0.15	20050818	19.09490	135.75536	206.64505	8.94528	0.2426672	2.4046869	48	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84728	2001 PB_{36}
2001 PF_{36}	15.8	0.15	20010908	9.90015	64.57384	260.77358	11.22854	0.1956772	2.6683473	12	1	56 days	0.20			MPC		2001 PF_{36}
2001 PK_{36}	15.8	0.15	20050818	95.31773	5.49523	252.56291	10.30667	0.2374746	2.3542801	97	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	66190	2001 PK_{36}
2001 PL_{36}	16.6	0.15	20050818	351.09671	171.38808	223.54887	12.50994	0.2914298	2.4218975	74	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84728	2001 PL_{36}
2001 PX_{36}	15.9	0.15	20050818	114.92954	202.28637	67.61131	8.19633	0.2331304	2.2129036	133	5	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	66191	2001 PX_{36}
2001 PP_{37}	16.4	0.15	20050818	10.59660	289.54589	43.66698	8.23747	0.1358621	2.4596285	59	5	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	87436	2001 PP_{37}
2001 PM_{40}	15.2	0.15	20050818	197.31450	256.91366	243.58835	12.26403	0.1232393	2.5987610	47	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	87436	2001 PM_{40}
2001 PA_{41}	16.4	0.15	20050818	317.10100	104.18113	299.16476	10.70780	0.2682148	2.5511825	60	2	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	84728	2001 PA_{41}
2001 PP_{41}	16.3	0.15	20050818	42.85333	53.31948	344.89023	3.59942	0.1048017	2.1686361	147	5	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	70298	2001 PP_{41}
2001 PR_{41}	15.9	0.15	20050818	39.12898	40.68829	244.20741	7.59507	0.2000723	2.5274112	69	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	84729	2001 PR_{41}
2001 PT_{41}	15.6	0.15	20050818	300.80062	105.23471	306.51670	11.58319	0.1665115	2.5657750	92	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87436	2001 PT_{41}
2001 PB_{42}	15.8	0.15	20050818	78.43779	72.50928	225.51204	6.02653	0.1262798	2.3353274	161	4	2000–2005	0.56	M-v	0	MPC	66191	2001 PB_{42}
2001 PC_{43}	16.4	0.15	20050818	41.10522	226.87489	84.38201	7.98586	0.1375873	2.3966812	47	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87436	2001 PC_{43}
2001 PN_{43}	16.0	0.15	20050818	72.29874	245.70168	86.07293	6.97651	0.1587391	2.2244925	66	5	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	64935	2001 PN_{43}
2001 PV_{44}	16.7	0.15	20050818	55.13842	248.59810	37.08911	2.56437	0.2139688	2.4295163	154	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87436	2001 PV_{44}
2001 PZ_{44}	17.7	0.15	20010730	262.00851	255.77081	176.37876	23.76233	0.0934380	1.9183535	12	1	17 days	0.26			MPC		2001 PZ_{44}
2001 PG_{45}	16.2	0.15	20050818	111.66920	97.28937	165.71072	6.60530	0.0931974	2.3377244	113	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	66191	2001 PG_{45}
2001 PO_{45}	16.6	0.15	20050818	352.91495	303.54754	70.12438	6.28159	0.1869240	2.3651363	59	6	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	84729	2001 PO_{45}
2001 PZ_{45}	15.7	0.15	20050818	285.81917	322.18377	83.58285	16.79535	0.1454090	2.5978428	54	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87436	2001 PZ_{45}
2001 PG_{46}	15.8	0.15	20050818	79.47730	275.16742	1.84327	22.63234	0.2363370	2.3198981	89	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	66191	2001 PG_{46}
2001 PJ_{51}	16.5	0.15	20050818	5.47329	248.06501	117.51841	10.14647	0.2663407	2.3667792	59	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84730	2001 PJ_{51}
2001 PS_{51}	17.1	0.15	20050818	353.31841	231.13059	182.35054	1.25256	0.2230473	2.2913241	52	6	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	48045	2001 PS_{51}
2001 PE_{52}	16.9	0.15	20050818	32.44125	285.92091	57.48399	4.06314	0.1234048	2.3238474	41	3	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	64936	2001 PE_{52}
2001 PE_{53}	16.4	0.15	20050818	339.74975	239.80901	162.06350	4.45188	0.0926526	2.3094353	58	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	50541	2001 PE_{53}
2001 PH_{53}	17.1	0.15	20050818	9.09147	33.86466	307.93918	5.56731	0.1039252	2.4065055	53	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	84731	2001 PH_{53}
2001 PV_{53}	17.4	0.15	20050818	25.52811	248.24527	66.91009	4.40427	0.2561096	2.4206313	31	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	84731	2001 PV_{53}
2001 PK_{55}	17.0	0.15	20050818	344.98194	47.72609	326.10187	5.98705	0.1402722	2.4092626	46	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84731	2001 PK_{55}
2001 PX_{56}	17.5	0.15	20050818	11.45906	67.70482	266.07974	1.63321	0.2216800	2.4390561	32	2	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	84732	2001 PX_{56}
2001 PM_{57}	15.8	0.15	20050818	332.96579	271.77478	96.02814	5.88100	0.2626880	2.5513486	78	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84732	2001 PM_{57}
2001 PU_{57}	18.1	0.15	20050818	54.45169	154.51415	154.65951	3.27031	0.2355211	2.3519261	42	3	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	48045	2001 PU_{57}

2001 PZ_{57}	15.9	0.15	20050818	17.83683	332.29362	321.82124	11.84140	0.1390800	2.6000394	76	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84733	2001 PZ_{57}
2001 PA_{58}	16.4	0.15	20050818	139.65537	19.69728	218.84381	4.74608	0.1676018	2.2780941	39	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	87437	2001 PA_{58}
2001 PE_{58}	16.0	0.15	20050818	3.52613	237.79970	75.47369	3.23428	0.1149513	2.5922347	85	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87437	2001 PE_{58}
2001 PK_{58}	16.1	0.15	20050818	52.30419	162.72166	149.09588	7.08756	0.1383580	2.3744454	73	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87437	2001 PK_{58}
2001 PP_{58}	15.8	0.15	20050818	340.06569	46.73086	7.89904	7.52680	0.0891119	2.3180970	111	3	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	87437	2001 PP_{58}
2001 PJ_{59}	15.5	0.15	20050818	222.51100	298.72140	164.89239	15.94365	0.0975579	2.7179455	92	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87437	2001 PJ_{59}
2001 PL_{60}	17.0	0.15	20050818	94.50452	342.17993	289.28091	4.21889	0.1716558	2.2772366	24	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	84733	2001 PL_{60}
2001 PA_{61}	17.2	0.15	20050818	66.94438	290.19337	0.52865	2.76373	0.1386912	2.3308171	68	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87437	2001 PA_{61}
2001 PC_{61}	16.3	0.15	20050818	331.45474	60.88842	333.83515	7.00446	0.1065188	2.3693904	41	2	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	84733	2001 PC_{61}
2001 PF_{61}	16.1	0.15	20050818	109.20122	187.91676	77.48309	6.29581	0.1934260	2.2627514	130	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	66191	2001 PF_{61}
2001 PL_{61}	17.3	0.15	20050818	14.18099	336.28065	349.42765	4.08666	0.2638037	2.4671968	100	2	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	84734	2001 PL_{61}
2001 PX_{61}	16.5	0.15	20050818	53.05190	129.56642	171.93339	2.45633	0.2274911	2.3731044	83	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87437	2001 PX_{61}
2001 PC_{62}	16.0	0.15	20050818	352.44170	65.68348	323.66536	6.23487	0.1180895	2.3605700	71	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87437	2001 PC_{62}
2001 PE_{62}	16.1	0.15	20050818	149.03720	24.90127	201.55903	3.67961	0.0929318	2.3068583	68	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87437	2001 PE_{62}
2001 PK_{62}	15.7	0.15	20050818	338.23527	29.49386	315.18458	7.34717	0.1988916	2.6313645	97	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87437	2001 PK_{62}
2001 PS_{62}	15.9	0.15	20050818	149.46576	99.49334	135.70278	3.44323	0.1309613	2.2851375	80	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	20872	2001 PS_{62}
2001 PK_{63}	16.0	0.15	20050818	355.26557	142.07045	181.13713	10.12909	0.2238739	2.6700953	104	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87437	2001 PK_{63}
2001 PR_{65}	16.3	0.15	20050818	335.64165	89.71946	322.37586	5.98878	0.0802959	2.3316801	69	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	43402	2001 PR_{65}
2001 PW_{65}	16.5	0.15	20050818	66.06980	153.12652	165.78197	4.00976	0.1219918	2.2759940	51	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	75033	2001 PW_{65}
2001 QD	17.3	0.15	20050818	61.72409	173.69034	141.02093	3.45174	0.2331049	2.3035283	85	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	62336	2001 QD
2001 QF	16.5	0.15	20050818	60.23721	159.15713	148.61605	2.91915	0.2186671	2.3285391	94	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	60834	2001 QF
2001 QG	16.9	0.15	20050818	10.99460	12.57267	325.26455	0.45399	0.1980194	2.4523290	139	5	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87437	2001 QG
2001 QL	15.4	0.15	20050818	0.07018	35.69928	356.94751	4.77645	0.2369744	2.3500161	143	4	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	87437	2001 QL
2001 QQ	16.6	0.15	20050818	359.87810	187.86379	164.45902	4.88976	0.1671925	2.4373132	91	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87437	2001 QQ
2001 QD_1	16.6	0.15	20050818	22.82382	148.86094	208.91764	2.18952	0.1715179	2.3410761	53	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84735	2001 QD_1
2001 QB_2	16.4	0.15	20050818	328.40714	44.29126	338.81553	12.75251	0.2310322	2.5660372	159	3	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	87437	2001 QB_2
2001 QE_2	16.0	0.15	20050818	348.18249	91.16085	242.84673	6.02184	0.2116868	2.5722723	153	4	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	87437	2001 QE_2
2001 QQ_2	15.2	0.15	20050818	333.52951	34.68078	337.71347	33.91691	0.3452941	2.5815044	204	2	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	84736	2001 QQ_2
2001 QV_2	15.8	0.15	20050818	58.25977	357.98211	303.49015	5.86033	0.1376979	2.3253810	118	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	87437	2001 QV_2
2001 QD_3	16.1	0.15	20050818	351.40649	127.69843	217.61641	1.25914	0.1798277	2.4786013	133	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87437	2001 QD_3
2001 QJ_3	15.9	0.15	20050818	232.20964	120.18809	325.65476	14.22635	0.0411863	2.5542940	70	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87437	2001 QJ_3
2001 QP_3	15.7	0.15	20050818	271.64695	270.97348	144.00516	6.80846	0.1378007	2.5727607	78	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	87437	2001 QP_3
2001 QV_3	16.5	0.15	20050818	144.91616	69.43639	174.25523	2.59738	0.1336539	2.2030745	52	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	64937	2001 QV_3
2001 QA_4	16.6	0.15	20050818	42.16904	175.71195	141.86881	3.10655	0.1895857	2.3545357	76	6	1976–2005	0.60	M-v	1	MPC	62336	2001 QA_4
2001 QO_4	16.5	0.15	20050818	336.75908	197.29122	158.44103	6.24359	0.2728111	2.5413272	99	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	84736	2001 QO_4
2001 QW_4	17.4	0.15	20050818	23.16230	57.15369	270.14745	1.29984	0.2062219	2.4104605	54	4	2001–2005	0.44	M-v	1	MPC	87437	2001 QW_4
2001 QA_5	16.7	0.15	20050818	350.71184	76.31313	319.41646	4.58139	0.2369061	2.3585394	64	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	46538	2001 QA_5
2001 QJ_5	16.3	0.15	20050818	6.72721	358.73424	342.22374	5.61030	0.1173095	2.4287130	104	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	84737	2001 QJ_5
2001 QN_5	16.8	0.15	20050818	322.74461	262.64953	121.50083	3.58630	0.2534032	2.5227366	70	4	1995–2005	0.54	M-v	2	MPC	84737	2001 QN_5
2001 QP_5	16.0	0.15	20050818	336.84888	61.13333	331.36844	5.45534	0.1182898	2.3816033	177	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87438	2001 QP_5
2001 QQ_5	17.0	0.15	20050818	19.54831	199.63818	124.40088	2.27439	0.1875757	2.4359147	76	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	87438	2001 QQ_5
2001 QO_6	16.8	0.15	20050818	350.45534	66.38736	318.77472	4.70451	0.2279436	2.3955515	79	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	84737	2001 QO_6
2001 QQ_6	16.0	0.15	20050818	12.53964	187.22722	169.09541	4.82802	0.0619474	2.3549527	94	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87438	2001 QQ_6
2001 QY_6	16.6	0.15	20050818	48.01061	168.23852	158.81579	3.43099	0.2488741	2.3175570	71	4	1995–2005	0.48	M-v	1	MPC	64937	2001 QY_6
2001 QA_7	15.6	0.15	20050818	3.39270	334.85956	320.27025	6.76673	0.1892193	2.6124153	45	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	60837	2001 QA_7
2001 QQ_8	16.5	0.15	20050818	34.03165	342.60832	328.83329	4.54200	0.1823954	2.4230359	147	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84739	2001 QQ_8
2001 QB_9	16.4	0.15	20050818	20.42441	345.00369	11.77177	2.20500	0.2128290	2.3544325	111	6	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	87438	2001 QB_9
2001 QK_9	16.9	0.15	20050818	26.51190	14.93103	321.12639	9.22934	0.2273667	2.3870803	72	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	84739	2001 QK_9
2001 QM_9	16.8	0.15	20050818	109.44672	113.80603	163.50653	5.59941	0.2090730	2.2250591	102	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	66191	2001 QM_9
2001 QT_9	15.9	0.15	20050818	42.12912	9.09484	325.95081	7.04267	0.2123804	2.3283502	123	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	66191	2001 QT_9
2001 QB_{10}	16.4	0.15	20050818	347.21223	38.31128	328.01650	7.42112	0.1510275	2.4629166	91	3	1997–2005	0.56	M-v	3	MPC	87438	2001 QB_{10}
2001 QJ_{10}	16.3	0.15	20050818	1.16425	177.84661	153.36984	2.01215	0.1520068	2.5146189	80	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	84739	2001 QJ_{10}
2001 QT_{11}	16.3	0.15	20050818	357.25083	335.38945	350.94038	3.86107	0.1754232	2.5556966	124	4	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	87438	2001 QT_{11}

2001 QK_{12}	16.1	0.15	20050818	7.00131	49.03030	329.95157	3.38605	0.2253305	2.3687512	94	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	48047	2001 QK_{12}
2001 QP_{12}	16.4	0.15	20050818	104.66988	337.24868	338.43321	3.70140	0.1590074	2.1677476	120	5	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	66191	2001 QP_{12}
2001 QU_{12}	16.8	0.15	20050818	35.07717	153.11837	172.08836	2.20077	0.2099996	2.3943919	112	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	87438	2001 QU_{12}
2001 QQ_{13}	16.1	0.15	20050818	353.73307	42.52136	345.00000	8.71646	0.2192436	2.4033365	127	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87438	2001 QQ_{13}
2001 QR_{14}	16.6	0.15	20050818	350.31484	342.74182	37.27394	3.22344	0.2117389	2.4007578	154	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87438	2001 QR_{14}
2001 QZ_{14}	16.6	0.15	20050818	37.03344	287.94124	31.17048	1.68130	0.1939830	2.3821205	136	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87438	2001 QZ_{14}
2001 QC_{15}	16.2	0.15	20050818	322.77700	207.58800	157.66292	6.00981	0.2081339	2.5669656	74	3	1960–2005	0.55	M-v	3	MPC	87438	2001 QC_{15}
2001 QK_{16}	16.2	0.15	20050818	39.63687	201.16154	137.78541	6.48919	0.1265377	2.3284613	70	3	2001–2005	0.72	M-v	3	MPC	40271	2001 QK_{16}
2001 QJ_{17}	16.3	0.15	20050818	58.95525	79.87810	213.52562	1.76114	0.2104623	2.3901228	108	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87438	2001 QJ_{17}
2001 QQ_{17}	16.6	0.15	20050818	60.18140	257.89449	47.74147	3.00161	0.1763363	2.3290749	68	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87438	2001 QQ_{17}
2001 QS_{18}	15.8	0.15	20050818	336.76958	224.64214	143.94081	3.40630	0.1791280	2.5364017	125	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	87438	2001 QS_{18}
2001 QB_{19}	16.3	0.15	20050818	41.47351	121.98091	184.67311	0.65663	0.2013740	2.4313713	163	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87438	2001 QB_{19}
2001 QH_{19}	15.9	0.15	20050818	25.48997	99.10451	261.08229	1.61552	0.1949585	2.3507698	139	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87438	2001 QH_{19}
2001 QR_{19}	16.9	0.15	20050818	40.85917	132.47906	195.78123	0.64494	0.2028267	2.3738258	88	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	64940	2001 QR_{19}
2001 QU_{19}	16.6	0.15	20050818	67.10908	321.22294	334.82394	2.01271	0.2067139	2.3568581	92	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	62336	2001 QU_{19}
2001 QV_{20}	15.5	0.15	20050818	26.59257	308.26985	341.50397	13.07548	0.1471058	2.6078769	135	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87438	2001 QV_{20}
2001 QN_{21}	16.0	0.15	20050818	26.99469	159.87139	182.93229	7.68853	0.1519752	2.4119190	135	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	84741	2001 QN_{21}
2001 QJ_{22}	15.4	0.15	20050818	23.70847	16.97115	343.24205	5.69195	0.1624311	2.3976075	147	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	87438	2001 QJ_{22}
2001 QA_{23}	16.2	0.15	20050818	5.65594	195.79298	164.73719	4.70221	0.2876286	2.4783970	154	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	87438	2001 QA_{23}
2001 QH_{23}	16.7	0.15	20050818	18.58189	281.65573	103.53397	2.05013	0.2235538	2.3134006	93	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	87438	2001 QH_{23}
2001 QS_{23}	15.7	0.15	20050818	27.24898	167.28994	115.46572	4.85310	0.2526374	2.5541246	88	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	84742	2001 QS_{23}
2001 QF_{24}	16.2	0.15	20050818	62.76403	268.91530	28.39291	2.86474	0.1921007	2.3766259	140	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87438	2001 QF_{24}
2001 QU_{24}	15.3	0.15	20050818	318.98485	318.25222	96.33087	4.15944	0.2193948	2.4873085	144	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87438	2001 QU_{24}
2001 QG_{26}	16.7	0.15	20050818	4.36111	220.04988	156.24044	2.77209	0.2306403	2.3981535	62	2	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84742	2001 QG_{26}
2001 QT_{27}	16.1	0.15	20050818	73.55620	357.47597	343.90359	3.49431	0.1805428	2.2747748	108	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84743	2001 QT_{27}
2001 QZ_{27}	15.3	0.15	20050818	315.41951	15.11854	27.29809	6.05187	0.2796549	2.6322002	228	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87438	2001 QZ_{27}
2001 QP_{28}	15.3	0.15	20050818	13.07270	344.77077	44.77027	3.51263	0.1774932	2.3897218	139	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	46541	2001 QP_{28}
2001 QS_{29}	15.6	0.15	20050818	32.47930	349.14558	19.57941	6.55372	0.2624772	2.3750028	132	5	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	30458	2001 QS_{29}
2001 QL_{31}	15.2	0.15	20050818	327.05985	352.10527	10.53890	9.18121	0.1579068	2.7036194	156	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87438	2001 QL_{31}
2001 QL_{32}	14.9	0.15	20050818	180.32351	179.16804	331.63508	13.71219	0.1381682	2.5336466	67	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	87438	2001 QL_{32}
2001 QZ_{32}	17.0	0.15	20050818	339.99772	232.21596	126.05891	2.62912	0.2180994	2.5564326	90	6	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	87438	2001 QZ_{32}
2001 QC_{33}	16.6	0.15	20050818	328.46815	55.79468	8.83023	3.62166	0.2273359	2.4014075	129	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87438	2001 QC_{33}
2001 QG_{33}	16.3	0.15	20050818	2.81698	185.50129	138.02981	4.30260	0.1735587	2.5606775	43	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84744	2001 QG_{33}
2001 QX_{34}	17.2	0.15	20050818	69.54413	14.57423	289.82690	2.04320	0.1668226	2.2615685	29	3	2000–2005	0.58	M-v	4	MPC	17787	2001 QX_{34}
2001 QH_{36}	16.4	0.15	20050818	349.01026	69.85702	302.72593	8.77944	0.2733251	2.4228442	100	3	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	87439	2001 QH_{36}
2001 QL_{36}	16.9	0.15	20050818	25.48324	11.25620	318.91536	2.52443	0.1943823	2.3713213	58	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	84744	2001 QL_{36}
2001 QZ_{36}	16.3	0.15	20050818	209.35353	222.31647	314.02991	6.52317	0.0167862	2.2412568	45	4	2000–2005	0.81	M-v	2	MPC	87439	2001 QZ_{36}
2001 QQ_{37}	17.1	0.15	20050818	59.10134	125.66099	158.91025	2.65749	0.1790178	2.3709672	43	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	84744	2001 QQ_{37}
2001 QW_{37}	16.2	0.15	20050818	70.76007	179.90489	127.66734	5.89224	0.1908774	2.2655898	61	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	66192	2001 QW_{37}
2001 QP_{38}	16.4	0.15	20050818	17.62133	231.50368	99.41302	2.37656	0.1936267	2.4013078	100	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87439	2001 QP_{38}
2001 QA_{39}	16.8	0.15	20050818	48.78483	208.56379	118.20864	5.28229	0.1959141	2.2974887	63	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	66192	2001 QA_{39}
2001 QK_{39}	17.0	0.15	20050818	355.08894	223.61580	144.18561	1.82154	0.1909540	2.3755654	94	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	87439	2001 QK_{39}
2001 QC_{40}	17.4	0.15	20050818	25.43503	271.41979	105.86786	2.21950	0.2100355	2.2460657	31	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	84745	2001 QC_{40}
2001 QG_{40}	16.8	0.15	20050818	10.17718	245.65068	88.89323	0.21547	0.2282700	2.4243567	73	2	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	84745	2001 QG_{40}
2001 QA_{41}	17.3	0.15	20050818	357.53801	245.36414	110.63399	2.40194	0.2041465	2.4151811	58	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84745	2001 QA_{41}
2001 QN_{41}	17.5	0.15	20050818	7.21124	104.97013	260.84776	1.22310	0.2504151	2.3646277	47	4	1994–2005	0.44	M-v	1	MPC	62337	2001 QN_{41}
2001 QT_{41}	16.1	0.15	20050818	125.38884	270.78810	332.58274	5.99007	0.0787854	2.2743391	71	3	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	18373	2001 QT_{41}
2001 QX_{41}	16.7	0.15	20050818	69.86457	166.55425	132.53886	3.21496	0.1813394	2.2894626	62	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	60852	2001 QX_{41}
2001 QC_{42}	16.6	0.15	20050818	349.45056	223.38454	147.65172	3.43216	0.2306447	2.4189862	51	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	84746	2001 QC_{42}
2001 QQ_{42}	16.6	0.15	20050818	354.68506	260.46721	112.97028	2.27438	0.1971958	2.3817350	143	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	87439	2001 QQ_{42}
2001 QG_{43}	16.3	0.15	20050818	98.73112	183.36316	102.64022	3.35449	0.1559640	2.2184090	84	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	66192	2001 QG_{43}
2001 QL_{43}	17.0	0.15	20050818	4.62942	36.91618	346.11674	1.30550	0.2093674	2.3093378	26	3	2001–2005	0.35	M-v	2	MPC	48049	2001 QL_{43}
2001 QT_{43}	17.7	0.15	20050818	56.86369	330.74550	345.00659	2.24070	0.2441121	2.2943151	27	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	60853	2001 QT_{43}

2001 QN_{44}	16.7	0.15	20050818	352.66385	354.69434	21.33607	1.48087	0.1969988	2.3872397	109	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87439	2001 QN_{44}
2001 QO_{44}	17.1	0.15	20050818	65.94597	263.49981	5.94344	2.27146	0.1961950	2.3889986	60	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	87439	2001 QO_{44}
2001 QW_{45}	16.8	0.15	20050818	45.34655	176.23582	145.03211	2.82210	0.1225430	2.3369498	77	6	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	84746	2001 QW_{45}
2001 QG_{46}	17.2	0.15	20050818	9.13698	167.80879	186.50747	1.77884	0.1999387	2.3936494	119	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87439	2001 QG_{46}
2001 QG_{47}	17.0	0.15	20050818	25.78841	209.57293	113.64230	2.53318	0.1855706	2.4090970	76	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87439	2001 QG_{47}
2001 QG_{50}	16.5	0.15	20050818	315.97014	247.58129	146.56802	4.92103	0.2895952	2.5535373	114	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87439	2001 QG_{50}
2001 QD_{51}	16.3	0.15	20050818	77.35226	201.66990	100.78190	3.00437	0.1999345	2.2580848	89	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	66192	2001 QD_{51}
2001 QO_{52}	17.0	0.15	20050818	346.01800	203.16628	173.96353	2.56217	0.2013842	2.4662176	128	3	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	84748	2001 QO_{52}
2001 QR_{52}	17.3	0.15	20050818	123.00032	151.46704	115.44722	5.48647	0.1437641	2.2109229	54	5	1994–2005	0.69	M-v	1	MPC	66192	2001 QR_{52}
2001 QE_{53}	16.6	0.15	20050818	24.35538	249.00943	93.51261	2.48886	0.2049057	2.3706769	108	6	1972–2005	0.69	M-v	1	MPC	62338	2001 QE_{53}
2001 QM_{53}	16.7	0.15	20050818	16.88316	315.04433	12.70452	2.77786	0.2136075	2.4463586	111	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84749	2001 QM_{53}
2001 QO_{53}	15.5	0.15	20050818	35.52300	316.38454	305.74694	6.74163	0.1088941	2.6098575	40	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	60855	2001 QO_{53}
2001 QZ_{53}	16.9	0.15	20050818	345.13005	342.50405	356.34965	3.33723	0.2693943	2.5622280	61	5	1993–2005	0.45	M-v	2	MPC	87439	2001 QZ_{53}
2001 QE_{54}	16.6	0.15	20050818	74.08274	193.62865	96.93833	4.25812	0.2210243	2.3159930	40	3	2001–2005	0.73	M-v	3	MPC	60855	2001 QE_{54}
2001 QA_{55}	16.4	0.15	20050818	52.15295	173.97858	119.70827	3.51891	0.1826339	2.4083495	48	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	84750	2001 QA_{55}
2001 QC_{55}	16.2	0.15	20050818	57.90586	195.18238	126.38638	4.81653	0.1803246	2.3086150	62	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	64942	2001 QC_{55}
2001 QL_{55}	15.8	0.15	20050818	28.39152	296.08803	50.90616	3.20797	0.1643799	2.3541319	109	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	64942	2001 QL_{55}
2001 QF_{56}	15.8	0.15	20050818	352.55833	281.99383	93.05573	2.41383	0.1210037	2.3822173	125	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87439	2001 QF_{56}
2001 QG_{56}	16.7	0.15	20050818	69.05405	170.79761	117.73181	2.89424	0.2098156	2.3316797	42	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	74095	2001 QG_{56}
2001 QM_{56}	16.1	0.15	20050818	85.22915	271.36590	0.77253	8.04736	0.2011069	2.3177454	72	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	60857	2001 QM_{56}
2001 QZ_{56}	17.4	0.15	20050818	42.81555	268.76943	58.41081	3.06296	0.2335140	2.3386228	42	3	1994–2005	0.55	M-v	3	MPC	17811	2001 QZ_{56}
2001 QE_{57}	15.8	0.15	20050818	31.19082	201.66822	129.03231	6.63700	0.1296571	2.3832888	87	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87439	2001 QE_{57}
2001 QQ_{57}	16.4	0.15	20050818	51.14799	322.02767	46.47768	2.18365	0.1459937	2.2115163	64	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	43404	2001 QQ_{57}
2001 QB_{58}	15.9	0.15	20050818	63.81732	171.98928	110.83187	4.16390	0.1667762	2.4146029	98	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87439	2001 QB_{58}
2001 QJ_{58}	16.4	0.15	20050818	42.55001	264.80096	65.66038	4.31970	0.1747855	2.3519496	73	4	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	66193	2001 QJ_{58}
2001 QR_{59}	16.2	0.15	20050818	58.69915	291.71672	359.19919	5.99716	0.1471226	2.3793964	92	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87439	2001 QR_{59}
2001 QS_{59}	16.4	0.15	20050818	23.18298	207.02466	120.64081	7.28301	0.1572911	2.4113315	37	2	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	84750	2001 QS_{59}
2001 QE_{60}	17.0	0.15	20050818	76.43021	269.78295	356.72462	3.53790	0.2328845	2.3565090	65	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87440	2001 QE_{60}
2001 QF_{60}	16.9	0.15	20050818	38.49514	258.74532	48.16130	2.66175	0.2031661	2.4041794	73	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87440	2001 QF_{60}
2001 QJ_{60}	15.9	0.15	20050818	28.55142	131.75286	180.37688	5.90798	0.1335609	2.4834616	136	5	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	87440	2001 QJ_{60}
2001 QV_{61}	16.4	0.15	20050818	33.44059	340.01724	333.09744	16.50217	0.2368051	2.4177135	52	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84751	2001 QV_{61}
2001 QF_{62}	16.7	0.15	20050818	3.38801	71.37961	314.43787	6.48469	0.1235597	2.3316537	70	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87440	2001 QF_{62}
2001 QL_{62}	16.6	0.15	20050818	39.79505	116.03617	202.39930	1.80818	0.2137447	2.3895600	89	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87440	2001 QL_{62}
2001 QP_{62}	15.8	0.15	20050818	330.05478	36.91351	321.98963	4.20960	0.2672415	2.5999812	100	3	1999–2005	0.49	M-v	2	MPC	84751	2001 QP_{62}
2001 QX_{63}	16.7	0.15	20050818	1.86367	165.84836	165.33339	13.38125	0.2869344	2.5342102	143	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	84751	2001 QX_{63}
2001 QK_{65}	16.8	0.15	20050818	4.79531	109.17568	260.09334	2.31095	0.2201541	2.3762973	71	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87440	2001 QK_{65}
2001 QO_{65}	15.3	0.15	20050818	303.92095	248.98705	166.74040	28.12905	0.4179902	2.6224682	118	3	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	84752	2001 QO_{65}
2001 QA_{67}	14.8	0.15	20050818	303.98754	54.73301	1.87142	5.68890	0.3286538	2.5980525	244	3	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87440	2001 QA_{67}
2001 QS_{67}	16.1	0.15	20050818	3.18674	53.67426	303.71741	7.74737	0.1789728	2.3963582	93	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87440	2001 QS_{67}
2001 QD_{69}	16.3	0.15	20050818	349.46731	143.46802	193.00681	6.46857	0.3428568	2.5638127	131	3	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	84753	2001 QD_{69}
2001 QF_{69}	15.8	0.15	20050818	323.87933	122.67261	258.04186	5.62071	0.1970304	2.5617606	124	3	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	84753	2001 QF_{69}
2001 QZ_{69}	15.8	0.15	20050818	78.33781	60.29698	247.13608	4.97623	0.2081708	2.2903876	148	4	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	66193	2001 QZ_{69}
2001 QL_{72}	18.8	0.15	20050818	7.64384	177.97665	164.68018	1.50393	0.2017445	2.4386509	48	2	2001–2005	0.29	M-v	4	MPC	84754	2001 QL_{72}
2001 QU_{72}	16.5	0.15	20050818	87.66733	54.28314	221.59361	22.82290	0.2520357	2.3234496	58	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87440	2001 QU_{72}
2001 QZ_{72}	15.7	0.15	20050818	28.25014	193.21998	152.73716	10.47106	0.1537776	2.3441634	102	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	84754	2001 QZ_{72}
2001 QA_{73}	16.3	0.15	20050818	120.88827	102.47864	161.28685	4.43829	0.1002626	2.2533911	50	3	2001–2005	0.32	M-v	3	MPC	64944	2001 QA_{73}
2001 QD_{73}	16.0	0.15	20050818	112.50359	243.48478	3.00515	22.53587	0.1967272	2.3310624	82	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87440	2001 QD_{73}
2001 QV_{73}	16.0	0.15	20050818	345.65429	136.21505	214.45827	3.57932	0.2661197	2.6316328	198	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87440	2001 QV_{73}
2001 QY_{73}	14.9	0.15	20050818	273.66998	72.50531	359.33921	9.18898	0.1234868	2.7293764	173	3	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87440	2001 QY_{73}
2001 QE_{74}	14.5	0.15	20050818	293.16130	48.03973	0.10389	7.42392	0.2279544	2.7601493	208	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87440	2001 QE_{74}
2001 QQ_{74}	14.8	0.15	20050818	294.14855	71.85228	10.14286	13.00772	0.1544391	2.6091271	255	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87440	2001 QQ_{74}
2001 QC_{75}	15.5	0.15	20050818	349.73773	213.59819	201.69598	5.56164	0.1236673	2.4358388	136	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87440	2001 QC_{75}
2001 QV_{76}	15.3	0.15	20050818	24.74785	0.10992	19.35914	6.28408	0.1370472	2.4285387	186	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87440	2001 QV_{76}

2001 QO_{80}	16.5	0.15	20050818	344.31508	96.09490	268.72079	5.49002	0.3156845	2.5556041	160	3	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	87440	2001 QO_{80}
2001 QS_{80}	16.0	0.15	20050818	9.97039	111.12318	290.28427	6.53421	0.1011051	2.3202238	84	6	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	66193	2001 QS_{80}
2001 QC_{82}	15.5	0.15	20050818	354.42354	40.77509	309.99343	12.00311	0.1795215	2.5410025	94	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84755	2001 QC_{82}
2001 QE_{82}	15.6	0.15	20050818	303.32473	89.80471	324.33034	10.73716	0.2626523	2.6369911	81	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84755	2001 QE_{82}
2001 QG_{82}	15.4	0.15	20050818	301.18608	78.83595	320.16555	9.91181	0.1112695	2.6716161	136	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87440	2001 QG_{82}
2001 QK_{82}	15.5	0.15	20050818	311.59362	86.65411	344.46370	32.08750	0.3070628	2.5495369	153	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	84755	2001 QK_{82}
2001 QS_{82}	14.9	0.15	20050818	316.37302	130.03831	329.49867	22.73323	0.2728597	2.3846844	73	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	66193	2001 QS_{82}
2001 QW_{82}	16.8	0.15	20050818	9.93471	137.84290	186.89604	19.58563	0.3551845	2.5344174	160	3	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	84756	2001 QW_{82}
2001 QZ_{82}	16.0	0.15	20050818	55.86198	97.26792	256.76906	5.30141	0.1819814	2.3153333	122	5	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	48052	2001 QZ_{82}
2001 QT_{83}	14.6	0.15	20050818	302.82950	53.94884	353.46631	16.50999	0.1949135	2.6741920	162	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87440	2001 QT_{83}
2001 QS_{84}	14.7	0.15	20050818	290.16209	88.33459	22.09024	27.92935	0.3691003	2.6376967	132	3	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87440	2001 QS_{84}
2001 QB_{85}	16.9	0.15	20050818	90.72483	159.61669	101.50575	4.70027	0.1852572	2.3270799	52	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	66193	2001 QB_{85}
2001 QC_{85}	17.2	0.15	20050818	78.38460	219.16475	64.72203	3.17531	0.2115513	2.3022780	40	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	66193	2001 QC_{85}
2001 QE_{85}	16.4	0.15	20050818	306.43503	27.18612	16.67263	6.80671	0.1271546	2.4702728	57	3	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	84756	2001 QE_{85}
2001 QL_{85}	16.0	0.15	20050818	48.21998	211.80851	106.14416	6.68704	0.2378908	2.3628513	140	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	66193	2001 QL_{85}
2001 QY_{85}	16.7	0.15	20050818	303.67692	54.75761	6.40495	3.94214	0.2767052	2.6057611	111	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	84757	2001 QY_{85}
2001 QQ_{86}	15.4	0.15	20050818	345.15865	88.45541	290.33451	11.76542	0.1222518	2.5097434	85	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87440	2001 QQ_{86}
2001 QV_{86}	16.8	0.15	20050818	20.01267	78.39919	269.78614	11.28739	0.1099289	2.4171417	59	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84757	2001 QV_{86}
2001 QD_{87}	17.0	0.15	20050818	7.48692	43.00496	308.98161	12.35884	0.1894851	2.4603682	71	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84758	2001 QD_{87}
2001 QS_{87}	15.6	0.15	20050818	313.31431	54.82895	349.77169	6.17759	0.1204438	2.4206601	113	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	87440	2001 QS_{87}
2001 QQ_{88}	17.7	0.15	20050818	49.69407	332.20215	316.35254	1.22148	0.1971071	2.4150346	47	2	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	84758	2001 QQ_{88}
2001 QS_{88}	17.5	0.15	20050818	280.68011	310.56053	159.04350	1.86584	0.1482451	2.3081014	66	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	43406	2001 QS_{88}
2001 QX_{88}	14.6	0.15	20050818	95.02477	43.92290	246.49797	22.94431	0.2171082	2.3589509	108	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	70299	2001 QX_{88}
2001 QJ_{91}	16.3	0.15	20050818	47.20157	4.52643	295.64690	5.97986	0.1219807	2.3766408	70	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87441	2001 QJ_{91}
2001 QQ_{91}	16.3	0.15	20050818	3.55647	127.71820	214.29164	3.36738	0.1479869	2.4926266	120	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	84759	2001 QQ_{91}
2001 QG_{93}	16.0	0.15	20050818	355.96357	25.52094	328.49632	7.36777	0.2397812	2.5898190	153	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84759	2001 QG_{93}
2001 QZ_{93}	16.3	0.15	20050818	354.42148	83.73463	278.14683	5.32332	0.2906877	2.5620766	110	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	84760	2001 QZ_{93}
2001 QK_{96}	16.4	0.15	20050818	354.48077	299.48294	92.81386	3.88406	0.2191136	2.3648243	49	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87441	2001 QK_{96}
2001 QU_{96}	15.8	0.15	20050818	357.30913	335.97514	346.29330	13.64688	0.2602340	2.6117125	146	2	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87441	2001 QU_{96}
2001 QC_{97}	16.0	0.15	20050818	24.13743	99.65184	192.38369	4.33677	0.2720033	2.5539029	161	3	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	84761	2001 QC_{97}
2001 QG_{97}	16.1	0.15	20050818	357.70889	16.76537	341.31575	9.89938	0.2059206	2.5175044	142	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	84762	2001 QG_{97}
2001 QM_{97}	15.2	0.15	20050818	335.70953	40.98506	322.63380	4.75445	0.2609189	2.6154867	179	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87441	2001 QM_{97}
2001 QU_{97}	16.1	0.15	20050818	81.36122	86.68973	242.12589	2.77694	0.2380688	2.2574147	109	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	64946	2001 QU_{97}
2001 QJ_{98}	15.6	0.15	20050818	46.48514	91.56278	202.07572	3.31265	0.1768699	2.3993562	189	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87441	2001 QJ_{98}
2001 QR_{98}	16.1	0.15	20050818	344.53192	143.16992	204.10091	4.07811	0.2811981	2.5329261	131	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87441	2001 QR_{98}
2001 QX_{98}	15.8	0.15	20050818	72.49234	90.00097	249.40927	4.14523	0.1725078	2.2856243	130	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87441	2001 QX_{98}
2001 QQ_{100}	16.8	0.15	20050818	16.92404	192.59009	167.49064	4.36437	0.1903267	2.4234479	116	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87441	2001 QQ_{100}
2001 QG_{101}	16.0	0.15	20050818	77.72436	143.05970	157.00822	6.56684	0.1531701	2.2843035	99	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	66194	2001 QG_{101}
2001 QR_{101}	16.0	0.15	20050818	8.08695	331.84037	347.45115	14.14843	0.1538110	2.5816580	111	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84762	2001 QR_{101}
2001 QB_{102}	14.7	0.15	20050818	277.22475	69.01107	9.84507	12.69016	0.1394835	2.6800034	193	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87441	2001 QB_{102}
2001 QH_{102}	16.3	0.15	20050818	79.23286	136.91406	132.20316	3.20225	0.0744088	2.3358892	89	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87441	2001 QH_{102}
2001 QZ_{102}	16.8	0.15	20050818	12.05566	239.62503	122.61505	3.49134	0.2358594	2.3487166	48	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	75046	2001 QZ_{102}
2001 QD_{103}	17.0	0.15	20050818	27.26859	207.67199	108.01510	2.41767	0.1856428	2.4028634	48	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84763	2001 QD_{103}
2001 QL_{103}	16.4	0.15	20050818	31.26235	342.80971	334.43144	7.71041	0.1645873	2.4078918	78	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84763	2001 QL_{103}
2001 QB_{104}	16.7	0.15	20050818	15.89275	280.87922	109.70634	1.34109	0.2133871	2.3153540	98	6	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	48053	2001 QB_{104}
2001 QY_{104}	15.3	0.15	20050818	29.43370	347.64749	16.58293	6.53287	0.1708534	2.4304989	126	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	48053	2001 QY_{104}
2001 QK_{106}	15.0	0.15	20050818	329.58307	268.11098	151.11305	5.60344	0.2569221	2.5585683	218	3	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	87441	2001 QK_{106}
2001 QP_{106}	16.2	0.15	20050818	326.68632	204.18152	228.07185	4.69280	0.2115356	2.3308380	69	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87441	2001 QP_{106}
2001 QC_{108}	16.9	0.15	20050818	55.01029	225.28761	83.69548	1.68492	0.2164618	2.3598527	91	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	66194	2001 QC_{108}
2001 QL_{108}	17.3	0.15	20050818	57.51356	307.49417	4.45162	2.68306	0.2250726	2.3810985	71	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	64947	2001 QL_{108}
2001 QQ_{108}	16.1	0.15	20050818	93.30416	30.83049	259.43536	6.06421	0.1231863	2.3079238	99	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	64947	2001 QQ_{108}
2001 QG_{109}	17.1	0.15	20050818	48.89616	299.49550	49.69138	7.27886	0.1785980	2.2324702	35	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	75046	2001 QG_{109}
2001 QX_{110}	17.3	0.15	20050818	356.48923	153.95523	213.08525	8.06861	0.1133775	2.4341843	41	2	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	84765	2001 QX_{110}

2001 QC_{111}	17.1	0.15	20050818	30.00627	2.75879	340.35148	2.12769	0.2035774	2.3592275	118	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	64948	2001 QC_{111}
2001 QS_{111}	15.4	0.15	20050818	321.55139	103.48762	326.66161	6.01942	0.1228855	2.4577877	123	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87441	2001 QS_{111}
2001 QT_{111}	15.3	0.15	20050818	272.82527	170.24124	270.21872	10.83782	0.1574491	2.6126294	70	3	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	87441	2001 QT_{111}
2001 QB_{112}	16.2	0.15	20050818	347.65851	61.39858	300.27296	1.17887	0.2543418	2.6143785	130	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	84765	2001 QB_{112}
2001 QM_{112}	17.1	0.15	20050818	120.63358	18.36300	231.47964	6.15616	0.2312563	2.2632991	122	4	1987–2005	0.50	M-v	1	MPC	66194	2001 QM_{112}
2001 QR_{112}	16.3	0.15	20050818	352.95146	115.59464	224.46833	7.76311	0.1818972	2.5682781	94	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	84765	2001 QR_{112}
2001 QT_{114}	15.9	0.15	20050818	49.72497	34.33022	292.88641	6.37794	0.1317465	2.3481914	88	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	66194	2001 QT_{114}
2001 QL_{116}	16.5	0.15	20050818	88.24235	12.39257	279.44612	5.87571	0.1161064	2.3374606	65	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66194	2001 QL_{116}
2001 QR_{116}	16.3	0.15	20050818	16.30426	11.10894	329.48743	14.71360	0.2063839	2.4651449	75	2	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84767	2001 QR_{116}
2001 QE_{117}	15.5	0.15	20050818	339.42080	80.16151	299.04247	5.07112	0.2156591	2.5351719	139	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	84768	2001 QE_{117}
2001 QL_{117}	15.6	0.15	20050818	86.03772	349.55506	302.67981	6.93885	0.1150414	2.3731238	85	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	41711	2001 QL_{117}
2001 QW_{117}	15.9	0.15	20050818	349.22976	77.75735	318.46471	7.31736	0.2473196	2.4692261	75	2	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	84768	2001 QW_{117}
2001 QE_{118}	17.1	0.15	20050818	2.48177	140.38705	182.58920	13.94713	0.1975076	2.5707838	68	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	87442	2001 QE_{118}
2001 QH_{118}	15.8	0.15	20050818	28.16355	26.87247	306.79876	5.63358	0.1385555	2.4350082	168	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87442	2001 QH_{118}
2001 QL_{118}	15.8	0.15	20050818	230.84712	161.30865	334.91988	15.69203	0.0221894	2.4781689	106	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87442	2001 QL_{118}
2001 QT_{118}	16.0	0.15	20050818	315.20503	48.44609	351.72915	32.02008	0.2260737	2.6063265	71	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87442	2001 QT_{118}
2001 QV_{118}	16.4	0.15	20050818	345.92896	178.75015	203.48315	12.58506	0.1765352	2.5164338	192	5	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	87442	2001 QV_{118}
2001 QB_{119}	15.8	0.15	20050818	292.57824	225.23083	206.32337	7.48493	0.2231659	2.5290671	97	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	84769	2001 QB_{119}
2001 QC_{119}	16.5	0.15	20050818	296.66797	171.84903	236.62251	5.36628	0.1597970	2.5756153	78	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87442	2001 QC_{119}
2001 QK_{119}	15.4	0.15	20050818	320.82498	26.34816	334.38010	12.64841	0.1280516	2.7133230	60	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84769	2001 QK_{119}
2001 QS_{119}	15.7	0.15	20050818	344.40914	297.42400	90.41338	2.87088	0.1744922	2.4367358	151	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	84769	2001 QS_{119}
2001 QT_{119}	16.4	0.15	20050818	54.19375	164.56762	145.43620	8.39207	0.1663876	2.3800198	63	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	84769	2001 QT_{119}
2001 QF_{120}	16.0	0.15	20050818	349.81439	44.49503	19.81995	4.83188	0.1520290	2.2904935	97	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	48055	2001 QF_{120}
2001 QJ_{120}	16.2	0.15	20050818	336.71829	242.54981	133.56423	4.74477	0.2918449	2.5765441	152	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87442	2001 QJ_{120}
2001 QN_{120}	16.6	0.15	20050818	349.51170	170.04310	182.10170	7.29492	0.2753423	2.4576447	103	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	84770	2001 QN_{120}
2001 QX_{120}	15.8	0.15	20050818	7.56231	43.43895	335.87331	6.47480	0.1550790	2.2992611	71	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87442	2001 QX_{120}
2001 QC_{121}	16.0	0.15	20050818	342.64586	270.22228	123.32877	7.42734	0.1134877	2.3354363	56	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	74095	2001 QC_{121}
2001 QE_{121}	16.6	0.15	20050818	25.55303	238.62455	82.76772	3.61054	0.1496217	2.4035705	82	4	1993–2005	0.48	M-v	1	MPC	87442	2001 QE_{121}
2001 QJ_{121}	16.3	0.15	20050818	8.58542	173.11062	130.54835	6.73452	0.1264304	2.5558846	47	4	1996–2005	0.48	M-v	2	MPC	84770	2001 QJ_{121}
2001 QH_{122}	16.4	0.15	20050818	9.57500	11.75402	356.33436	7.18701	0.1240077	2.3378864	50	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	87442	2001 QH_{122}
2001 QN_{122}	16.0	0.15	20050818	317.61864	12.33164	4.01008	6.41639	0.0733268	2.5163516	39	4	2001–2005	0.39	M-v	1	MPC	87442	2001 QN_{122}
2001 QP_{122}	16.8	0.15	20050818	43.38767	252.35796	39.22747	2.67781	0.2013318	2.4296071	80	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87442	2001 QP_{122}
2001 QL_{123}	16.2	0.15	20050818	329.18003	340.08562	57.13814	4.17492	0.1282059	2.4128618	109	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87442	2001 QL_{123}
2001 QF_{124}	15.5	0.15	20050818	349.37749	52.62811	354.18034	7.62521	0.0918127	2.2974781	113	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	43407	2001 QF_{124}
2001 QG_{124}	16.1	0.15	20050818	354.18996	190.17136	133.94214	7.91798	0.1946990	2.5725222	100	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87442	2001 QG_{124}
2001 QM_{124}	17.3	0.15	20050818	53.12111	251.52713	52.79570	2.87950	0.2073863	2.3469031	46	5	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	84771	2001 QM_{124}
2001 QW_{124}	17.1	0.15	20050818	28.44439	283.95749	38.09950	2.82636	0.2082663	2.4109771	94	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87442	2001 QW_{124}
2001 QG_{125}	16.4	0.15	20050818	311.57206	11.10268	23.22772	3.82193	0.1942012	2.5350738	51	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	84771	2001 QG_{125}
2001 QK_{125}	16.7	0.15	20050818	334.77195	359.89270	28.36841	3.39685	0.1978834	2.4622987	119	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84771	2001 QK_{125}
2001 QL_{125}	16.1	0.15	20050818	354.53906	204.28262	126.04613	4.59427	0.1771133	2.5575275	105	7	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	87442	2001 QL_{125}
2001 QC_{127}	16.6	0.15	20050818	31.40986	99.82236	241.73364	6.46987	0.1393858	2.3354248	90	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	66195	2001 QC_{127}
2001 QM_{127}	16.3	0.15	20050818	29.37485	112.93148	245.31275	6.01230	0.1497763	2.2979797	85	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	66195	2001 QM_{127}
2001 QA_{129}	15.9	0.15	20050818	350.43726	194.87712	193.62975	7.03717	0.1572253	2.3661066	137	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87442	2001 QA_{129}
2001 QH_{129}	16.0	0.15	20050818	341.06111	258.04653	162.46466	21.98168	0.2958777	2.3537441	80	4	1999–2005	0.54	M-v	0	MPC	87442	2001 QH_{129}
2001 QJ_{130}	16.0	0.15	20050818	8.89054	130.48755	174.75064	13.01419	0.2916835	2.5397211	129	4	1993–2005	0.53	M-v	2	MPC	87442	2001 QJ_{130}
2001 QA_{131}	16.2	0.15	20050818	78.35784	21.65899	282.56998	6.56540	0.1231562	2.2918608	90	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	66195	2001 QA_{131}
2001 QV_{131}	16.6	0.15	20050818	53.51760	89.44451	231.46813	5.98625	0.1235237	2.3360190	87	4	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	66195	2001 QV_{131}
2001 QC_{133}	16.6	0.15	20050818	67.28249	61.72584	231.23083	6.52580	0.1290674	2.3710852	85	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	87442	2001 QC_{133}
2001 QR_{133}	16.1	0.15	20050818	58.54052	68.64665	249.05012	5.22151	0.1819188	2.3240483	144	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66195	2001 QR_{133}
2001 QP_{134}	16.2	0.15	20050818	31.88844	15.36309	312.28418	10.24028	0.1644148	2.4590009	101	6	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	87442	2001 QP_{134}
2001 QA_{135}	16.6	0.15	20050818	7.94068	108.24680	216.00907	10.67725	0.3421369	2.5447064	137	5	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	84773	2001 QA_{135}
2001 QG_{135}	16.3	0.15	20050818	329.33417	130.78936	265.49279	7.76059	0.1762827	2.5552880	118	4	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	87442	2001 QG_{135}
2001 QA_{136}	16.1	0.15	20050818	327.55931	94.29425	295.98518	3.25869	0.3079553	2.6002803	160	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84774	2001 QA_{136}

2001 QK_{136}	15.0	0.15	20050818	68.02079	263.64677	1.20338	28.23323	0.0661779	2.6790324	84	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87442	2001 QK_{136}
2001 QT_{136}	15.5	0.15	20050818	298.89726	214.51601	223.04768	13.37994	0.2585581	2.5970722	144	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	84775	2001 QT_{136}
2001 QZ_{137}	16.0	0.15	20050818	333.00255	91.95213	274.62692	4.55558	0.3600404	2.6428571	123	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	84775	2001 QZ_{137}
2001 QB_{138}	16.1	0.15	20050818	56.09329	60.33109	276.14951	4.51098	0.2575705	2.3511530	133	4	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	66195	2001 QB_{138}
2001 QW_{138}	14.0	0.15	20050818	299.80873	99.39052	330.68378	12.15639	0.1852398	2.6256811	183	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87442	2001 QW_{138}
2001 QF_{139}	15.4	0.15	20050818	341.80227	59.45900	333.92537	11.24882	0.3028861	2.5501307	126	2	2001–2005	0.44	M-v	1	MPC	84776	2001 QF_{139}
2001 QJ_{139}	16.3	0.15	20050818	4.32541	36.48842	296.19890	6.28649	0.2350797	2.5950965	83	3	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	84776	2001 QJ_{139}
2001 QV_{140}	16.1	0.15	20050818	31.29437	36.02832	305.15527	8.35043	0.2444872	2.4577018	90	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	87442	2001 QV_{140}
2001 QW_{141}	16.9	0.15	20050818	74.73060	341.27059	293.17248	1.52816	0.1890753	2.4326674	100	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87442	2001 QW_{141}
2001 QZ_{141}	16.1	0.15	20050818	7.35752	327.38692	40.53788	3.43594	0.2134712	2.4545551	184	4	1992–2005	0.54	M-v	2	MPC	87443	2001 QZ_{141}
2001 QD_{142}	15.7	0.15	20050818	354.00577	351.17938	73.76748	3.37873	0.2022698	2.3745279	154	5	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	87443	2001 QD_{142}
2001 QH_{142}	18.3	0.15	20050818	157.83052	253.40515	318.39990	30.59845	0.2217195	1.5274308	42	3	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	66195	2001 QH_{142}
2001 QK_{142}	16.7	0.15	20050818	7.09491	319.45608	40.74502	5.77105	0.5351808	2.4861037	131	3	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	87443	2001 QK_{142}
2001 QX_{142}	15.4	0.15	20050818	27.33898	174.73985	158.77407	12.79379	0.2787842	2.4546119	132	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87443	2001 QX_{142}
2001 QV_{143}	17.4	0.15	20050818	115.26688	90.76577	175.22869	2.62376	0.1475080	2.2868409	41	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	66195	2001 QV_{143}
2001 QK_{144}	16.9	0.15	20050818	177.42972	200.53914	345.17011	2.49545	0.1080978	2.4170781	38	4	1997–2005	0.38	M-v	3	MPC	87443	2001 QK_{144}
2001 QU_{144}	16.2	0.15	20050818	277.11597	87.16895	337.99801	10.15994	0.1172442	2.6059744	102	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87443	2001 QU_{144}
2001 QE_{145}	17.8	0.15	20050818	81.37534	115.18609	188.31427	3.46566	0.0671472	2.3272895	33	4	1994–2005	0.40	M-v	1	MPC	48057	2001 QE_{145}
2001 QR_{145}	17.0	0.15	20050818	338.56615	224.77457	161.63031	1.78485	0.1851638	2.4079740	125	2	2001–2005	0.38	M-v	3	MPC	84777	2001 QR_{145}
2001 QA_{147}	16.0	0.15	20050818	343.39767	346.67461	35.38867	16.01796	0.1447615	2.5315958	98	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	84778	2001 QA_{147}
2001 QM_{147}	16.4	0.15	20050818	331.40437	304.23344	89.79059	13.36851	0.2688639	2.5895988	86	4	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	84778	2001 QM_{147}
2001 QQ_{147}	16.0	0.15	20050818	345.93094	291.06673	56.20475	12.32243	0.3206786	2.6419954	146	2	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	84778	2001 QQ_{147}
2001 QB_{148}	15.6	0.15	20050818	321.11055	286.41190	117.94176	9.75904	0.2488058	2.6277705	147	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84779	2001 QB_{148}
2001 QK_{149}	17.0	0.15	20050818	6.90941	329.90900	33.44523	3.49234	0.1855832	2.3641090	63	4	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	87443	2001 QK_{149}
2001 QE_{150}	16.5	0.15	20050818	2.79068	332.85390	85.00784	5.76555	0.2003101	2.3435552	127	3	2001–2005	0.42	M-v	2	MPC	87443	2001 QE_{150}
2001 QF_{150}	15.6	0.15	20050818	9.23076	224.80932	91.54657	5.48632	0.2867298	2.5931895	128	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	87443	2001 QF_{150}
2001 QO_{151}	15.9	0.15	20050818	77.67435	267.05238	346.85583	24.28465	0.3086436	2.4158735	109	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	60883	2001 QO_{151}
2001 QW_{151}	15.3	0.15	20050818	3.84560	19.11010	302.85778	29.82483	0.1635447	2.6768600	71	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87443	2001 QW_{151}
2001 QX_{151}	15.8	0.15	20050818	327.33926	82.26711	312.79072	27.69361	0.3611365	2.6071599	73	4	1994–2005	0.53	M-v	2	MPC	87443	2001 QX_{151}
2001 QA_{152}	14.3	0.15	20050818	9.91603	57.41207	290.87382	28.86617	0.1309395	2.5766584	68	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87443	2001 QA_{152}
2001 QF_{152}	15.5	0.15	20050818	323.66584	88.67256	323.48052	27.61401	0.3609471	2.6086663	97	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	87443	2001 QF_{152}
2001 QP_{152}	16.5	0.15	20050818	41.89127	73.32510	262.36913	1.40679	0.1352908	2.3807641	123	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	64953	2001 QP_{152}
2001 QN_{153}	15.8	0.15	20050818	348.73827	147.79056	283.30326	23.35804	0.2518642	2.2787395	24	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	20014	2001 QN_{153}
2001 QA_{154}	16.5	0.15	20050818	321.64023	28.35276	11.25008	15.05386	0.2037108	2.5295262	103	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	84780	2001 QA_{154}
2001 QF_{154}	17.0	0.15	20050818	93.72840	200.88240	81.83192	4.99067	0.2469286	2.2946156	57	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	66196	2001 QF_{154}
2001 QG_{155}	16.0	0.15	20050818	305.30298	181.62274	278.54411	6.26761	0.1145519	2.2751851	50	4	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	87443	2001 QG_{155}
2001 QQ_{155}	16.7	0.15	20050818	25.03187	64.61513	273.87997	3.26890	0.1984799	2.3995180	106	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87443	2001 QQ_{155}
2001 QU_{155}	15.5	0.15	20050818	314.65543	42.32719	333.23455	21.54457	0.0446020	2.5668161	120	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87443	2001 QU_{155}
2001 QV_{155}	16.6	0.15	20050818	316.09341	178.73922	204.60208	2.86651	0.2380007	2.5857310	62	4	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	84781	2001 QV_{155}
2001 QE_{157}	16.2	0.15	20050818	92.63018	88.24325	200.69217	3.96921	0.2403747	2.2482403	101	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	66196	2001 QE_{157}
2001 QG_{157}	16.4	0.15	20050818	197.65457	280.24786	288.47651	3.94271	0.0724037	2.2010722	68	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66196	2001 QG_{157}
2001 QH_{157}	15.9	0.15	20050818	7.71330	198.23859	166.41058	7.03386	0.1225072	2.3685471	87	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87443	2001 QH_{157}
2001 QZ_{157}	17.2	0.15	20050818	38.49251	101.32800	210.53746	1.47307	0.2078524	2.4066260	49	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84782	2001 QZ_{157}
2001 QV_{158}	16.8	0.15	20050818	82.24762	323.90607	332.66102	4.92913	0.1886216	2.2862303	87	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	64954	2001 QV_{158}
2001 QV_{159}	17.4	0.15	20050818	42.89757	187.34089	143.36891	3.03858	0.2165511	2.3383536	54	3	1997–2005	0.48	M-v	3	MPC	48058	2001 QV_{159}
2001 QW_{159}	16.6	0.15	20050818	18.76493	323.58852	337.13630	7.48088	0.1712629	2.5377361	82	4	1993–2005	0.51	M-v	2	MPC	84783	2001 QW_{159}
2001 QN_{160}	17.8	0.15	20050818	342.15932	51.44637	328.04047	0.79428	0.1959367	2.4522442	56	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	84783	2001 QN_{160}
2001 QO_{160}	15.7	0.15	20050818	174.34180	221.84232	335.75586	6.77921	0.0836980	2.3264493	64	4	2000–2005	0.74	M-v	2	MPC	87443	2001 QO_{160}
2001 QA_{161}	16.9	0.15	20050818	16.04418	59.72348	339.29737	1.94386	0.1511414	2.2379154	30	3	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	46558	2001 QA_{161}
2001 QB_{161}	16.2	0.15	20050818	333.42486	7.47263	351.48482	2.79113	0.1546259	2.5414277	91	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87443	2001 QB_{161}
2001 QG_{161}	16.9	0.15	20050818	29.89548	332.55079	345.11431	1.78566	0.1750340	2.4258234	41	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	84783	2001 QG_{161}
2001 QO_{161}	16.6	0.15	20050818	19.76482	335.01343	1.68137	4.47318	0.1922340	2.4206291	147	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87443	2001 QO_{161}
2001 QR_{161}	16.6	0.15	20050818	53.58830	186.85356	105.00208	3.92908	0.1918938	2.4014618	52	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87443	2001 QR_{161}

2001 QS_{162}	16.7	0.15	20050818	37.36001	20.70002	292.93474	5.06412	0.1453907	2.4078015	82	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	87443	2001 QS_{162}
2001 QU_{162}	17.1	0.15	20050818	55.78973	87.28856	229.92151	2.22923	0.1555131	2.3214926	60	5	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	66196	2001 QU_{162}
2001 QX_{162}	16.8	0.15	20050818	353.99003	147.84270	224.56480	2.64723	0.1402290	2.4041409	107	4	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	87443	2001 QX_{162}
2001 QQ_{163}	16.3	0.15	20050818	346.10977	103.39560	247.01764	4.17362	0.3209246	2.6140030	192	2	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84784	2001 QQ_{163}
2001 QA_{164}	15.7	0.15	20050818	353.65964	268.29660	81.83109	9.09804	0.1733731	2.5908191	43	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84785	2001 QA_{164}
2001 QL_{164}	16.3	0.15	20050818	359.12092	299.35012	60.36755	3.64840	0.2117643	2.4139856	110	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87444	2001 QL_{164}
2001 QM_{164}	16.2	0.15	20050818	336.27283	240.25165	133.03692	15.09159	0.1419762	2.4504803	56	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87444	2001 QM_{164}
2001 QL_{165}	16.0	0.15	20050818	352.46627	299.58358	87.48387	7.40716	0.1028384	2.3448345	76	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	50545	2001 QL_{165}
2001 QT_{165}	16.6	0.15	20050818	111.76335	178.70689	78.75724	5.44251	0.1764637	2.2730646	66	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	64955	2001 QT_{165}
2001 QX_{165}	16.6	0.15	20050818	37.79185	328.16466	14.56423	7.61680	0.1453578	2.3119784	56	6	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	66196	2001 QX_{165}
2001 QH_{166}	16.4	0.15	20050818	109.03517	141.95341	122.55582	6.73354	0.0867080	2.2956690	29	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	64955	2001 QH_{166}
2001 QF_{167}	16.9	0.15	20050818	356.09204	315.48876	49.30840	2.26665	0.1782786	2.4246852	103	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87444	2001 QF_{167}
2001 QX_{168}	17.3	0.15	20050818	15.92897	242.46498	108.22942	7.30355	0.1361157	2.3548275	57	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	87444	2001 QX_{168}
2001 QR_{169}	15.8	0.15	20050818	53.08557	38.85986	332.32420	4.56983	0.2413262	2.2897046	118	5	1987–2005	0.53	M-v	2	MPC	46558	2001 QR_{169}
2001 QU_{169}	16.3	0.15	20050818	7.68567	104.60072	293.19467	2.90763	0.2752477	2.4153766	128	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	48058	2001 QU_{169}
2001 QE_{171}	16.2	0.15	20050818	308.85879	83.17235	353.31382	4.14060	0.2628134	2.5963702	170	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84785	2001 QE_{171}
2001 QR_{173}	16.1	0.15	20050818	307.16754	164.41869	270.30482	8.17592	0.1966046	2.4122357	77	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	87444	2001 QR_{173}
2001 QA_{174}	16.2	0.15	20050818	347.52476	135.97310	258.94018	7.27746	0.2335408	2.4366822	86	3	1986–2005	0.43	M-v	2	MPC	25923	2001 QA_{174}
2001 QC_{174}	15.5	0.15	20050818	321.64896	192.55375	219.64083	3.84619	0.1143185	2.5852506	205	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87444	2001 QC_{174}
2001 QE_{174}	16.0	0.15	20050818	352.86998	47.93677	341.42627	6.18883	0.1416392	2.4540125	111	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87444	2001 QE_{174}
2001 QT_{174}	15.7	0.15	20050818	213.62942	159.90398	324.71998	4.19142	0.0506433	2.5353377	68	4	1997–2005	0.67	M-v	3	MPC	87444	2001 QT_{174}
2001 QC_{175}	17.7	0.15	20050818	330.51084	243.92736	158.34172	4.82977	0.1382927	2.3834962	60	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	84786	2001 QC_{175}
2001 QU_{175}	16.7	0.15	20050818	328.29294	169.88806	238.96641	0.65182	0.1719509	2.3824711	124	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87444	2001 QU_{175}
2001 QV_{175}	18.2	0.15	20050818	45.94199	130.07718	165.76545	1.80256	0.1852787	2.4085237	36	2	2001–2005	0.29	M-v	3	MPC	84786	2001 QV_{175}
2001 QZ_{176}	16.0	0.15	20050818	233.70431	337.10158	171.67832	2.24179	0.1450546	2.3924335	155	5	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	87444	2001 QZ_{176}
2001 QO_{178}	16.3	0.15	20050818	14.45415	292.97605	66.74963	6.70971	0.1937145	2.3749217	79	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87444	2001 QO_{178}
2001 QU_{179}	15.8	0.15	20050818	48.65251	259.34728	69.33673	3.03136	0.2188135	2.3435032	89	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	66196	2001 QU_{179}
2001 QX_{179}	15.8	0.15	20050818	104.79795	215.24650	52.70019	7.19239	0.1434391	2.3270573	140	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66196	2001 QX_{179}
2001 QJ_{180}	17.3	0.15	20050818	30.69223	193.47493	131.80693	3.56826	0.1918871	2.4380640	80	5	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	87444	2001 QJ_{180}
2001 QN_{180}	16.2	0.15	20050818	43.24609	272.78434	53.61835	3.12581	0.2204579	2.3754385	98	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87444	2001 QN_{180}
2001 QY_{181}	15.8	0.15	20050818	348.32740	283.81399	81.85108	6.72475	0.2394163	2.5311066	96	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	84788	2001 QY_{181}
2001 QZ_{181}	15.9	0.15	20050818	29.03994	261.77400	104.60651	7.36770	0.1393668	2.3508857	82	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	50546	2001 QZ_{181}
2001 QJ_{183}	16.0	0.15	20050818	33.10245	293.78097	332.51825	11.87702	0.1697599	2.5918199	56	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87444	2001 QJ_{183}
2001 QJ_{185}	15.5	0.15	20050818	9.71035	56.02373	259.38730	6.44210	0.1764443	2.5638446	106	5	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	87444	2001 QJ_{185}
2001 QL_{186}	17.2	0.15	20050818	45.53391	132.24170	192.16428	1.82861	0.2301303	2.3544525	64	3	1994–2005	0.41	M-v	3	MPC	87444	2001 QL_{186}
2001 QM_{186}	16.6	0.15	20050818	104.65540	330.10301	291.43633	1.82305	0.1421810	2.3395952	114	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66196	2001 QM_{186}
2001 QF_{187}	16.3	0.15	20050818	346.14236	2.99395	24.44346	1.82378	0.1826014	2.3633401	94	6	1992–2005	0.49	M-v	1	MPC	87444	2001 QF_{187}
2001 QH_{188}	15.5	0.15	20050818	323.82612	113.59778	314.77885	9.40462	0.2562009	2.4659915	139	3	1987–2005	0.52	M-v	2	MPC	84790	2001 QH_{188}
2001 QN_{188}	17.0	0.15	20050818	338.89503	63.06152	341.15780	2.31729	0.1611359	2.3481886	100	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87444	2001 QN_{188}
2001 QA_{189}	16.2	0.15	20050818	311.18433	92.03360	346.01041	6.45900	0.0732590	2.2991831	85	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87444	2001 QA_{189}
2001 QR_{190}	16.9	0.15	20050818	166.24619	37.90444	217.09659	2.26527	0.0870110	2.1145093	51	5	1997–2005	0.47	M-v	1	MPC	66197	2001 QR_{190}
2001 QG_{191}	16.0	0.15	20050818	263.89080	271.64829	172.08673	25.31537	0.1246238	2.5330159	60	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	84791	2001 QG_{191}
2001 QX_{191}	15.7	0.15	20050818	17.18585	355.51028	303.55904	12.80238	0.2647183	2.5667614	115	2	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87445	2001 QX_{191}
2001 QU_{192}	15.8	0.15	20050818	2.19062	87.01675	242.27018	9.06770	0.1575182	2.5757574	105	5	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	87445	2001 QU_{192}
2001 QG_{193}	15.7	0.15	20050818	359.65449	62.51328	289.01526	10.09195	0.1503918	2.5206269	103	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	84791	2001 QG_{193}
2001 QQ_{193}	15.5	0.15	20050818	30.53341	8.70306	267.02929	12.43811	0.2340429	2.6371058	83	5	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87445	2001 QQ_{193}
2001 QW_{193}	15.9	0.15	20050818	343.76675	80.40287	273.22296	9.18416	0.2615474	2.5863658	118	2	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	84792	2001 QW_{193}
2001 QB_{194}	14.8	0.15	20050818	283.77127	144.75144	293.00813	11.98624	0.1207899	2.5636990	161	3	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87445	2001 QB_{194}
2001 QH_{194}	14.1	0.15	20050818	222.18290	177.85122	312.35943	14.00257	0.1392001	2.6282518	178	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87445	2001 QH_{194}
2001 QQ_{194}	14.5	0.15	20050818	186.11483	212.37708	301.24490	12.94290	0.1179438	2.6810499	136	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87445	2001 QQ_{194}
2001 QF_{195}	15.5	0.15	20050818	310.11586	86.59051	329.57624	13.37574	0.1102781	2.5714791	58	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84792	2001 QF_{195}
2001 QP_{195}	17.0	0.15	20050818	20.10570	44.87535	301.80501	13.94055	0.1686742	2.4431427	39	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	50546	2001 QP_{195}
2001 QU_{195}	15.7	0.15	20050818	344.87106	105.63678	247.94406	12.43249	0.2119623	2.5755613	131	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	84792	2001 QU_{195}

2001 QE_{196}	16.8	0.15	20050818	34.27965	190.25984	123.90905	3.43690	0.2149126	2.3959952	47	2	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	84793	2001 QE_{196}
2001 QH_{196}	16.5	0.15	20050818	122.33312	1.53528	250.06515	3.17945	0.1785075	2.2654437	119	4	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	66197	2001 QH_{196}
2001 QU_{196}	14.7	0.15	20050818	243.98063	160.41499	292.06412	14.26642	0.1596899	2.7293461	70	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87445	2001 QU_{196}
2001 QW_{196}	17.0	0.15	20050818	23.71245	105.56838	213.91663	2.44136	0.1866311	2.4524144	88	4	1997–2005	0.43	M-v	2	MPC	84793	2001 QW_{196}
2001 QD_{197}	16.3	0.15	20050818	1.63871	168.46092	178.25282	5.23011	0.1452629	2.5139461	129	4	1993–2005	0.60	M-v	3	MPC	87445	2001 QD_{197}
2001 QN_{197}	16.0	0.15	20050818	0.52847	140.07647	289.90507	8.98825	0.1722055	2.3115652	52	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87445	2001 QN_{197}
2001 QB_{198}	14.9	0.15	20050818	214.24617	238.90889	337.21941	6.46899	0.0610811	2.3099943	209	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	74096	2001 QB_{198}
2001 QU_{198}	16.0	0.15	20050818	14.70361	10.35749	27.64903	5.98858	0.2297607	2.3928909	135	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	46563	2001 QU_{198}
2001 QW_{198}	15.8	0.15	20050818	348.25317	167.03138	203.84052	9.42404	0.1458596	2.6237411	145	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87445	2001 QW_{198}
2001 QM_{200}	16.2	0.15	20050818	10.39403	39.16327	271.49015	10.66963	0.2676083	2.6291632	47	2	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	84794	2001 QM_{200}
2001 QM_{201}	16.2	0.15	20050818	328.18870	91.45794	284.94094	3.24437	0.2822637	2.5845562	148	3	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	87445	2001 QM_{201}
2001 QO_{201}	15.3	0.15	20050818	255.90542	267.44996	179.10607	21.34610	0.1531319	2.6398413	67	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	48060	2001 QO_{201}
2001 QR_{201}	15.9	0.15	20050818	337.95732	65.04030	336.00039	10.78153	0.1995231	2.4525935	133	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87445	2001 QR_{201}
2001 QX_{202}	17.2	0.15	20050818	354.52129	250.59546	124.60936	8.71736	0.2600545	2.4104757	69	3	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	87445	2001 QX_{202}
2001 QH_{203}	16.8	0.15	20050818	349.48191	318.42965	55.15704	4.24567	0.1995249	2.4041133	92	5	1990–2005	0.53	M-v	1	MPC	87445	2001 QH_{203}
2001 QW_{203}	16.5	0.15	20050818	77.57547	343.48763	292.39009	9.30788	0.1440331	2.3673752	59	4	2000–2005	0.56	M-v	0	MPC	66197	2001 QW_{203}
2001 QC_{204}	17.0	0.15	20050818	341.00495	191.03987	207.13166	6.99951	0.1055918	2.3604395	97	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	87445	2001 QC_{204}
2001 QY_{204}	15.6	0.15	20050818	111.80532	338.08899	278.40772	5.13863	0.1302317	2.3160188	155	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87445	2001 QY_{204}
2001 QD_{205}	16.5	0.15	20050818	355.28812	134.17402	235.44427	4.75317	0.0230700	2.3964975	65	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	87445	2001 QD_{205}
2001 QR_{205}	17.2	0.15	20050818	90.76278	85.96526	199.20030	2.02430	0.1648036	2.2942167	53	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	66197	2001 QR_{205}
2001 QA_{206}	16.9	0.15	20050818	359.94369	55.80623	336.30676	3.76713	0.1062086	2.3207264	59	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	50546	2001 QA_{206}
2001 QO_{206}	17.4	0.15	20050818	24.38710	245.53037	147.06873	2.66521	0.1673240	2.2462436	47	5	1995–2005	0.48	M-v	1	MPC	87445	2001 QO_{206}
2001 QS_{206}	16.3	0.15	20050818	288.48302	336.18577	129.13066	2.62786	0.1631884	2.3429717	183	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87445	2001 QS_{206}
2001 QZ_{207}	16.5	0.15	20050818	87.68371	262.68703	12.27100	3.62549	0.1725816	2.3230272	56	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	66197	2001 QZ_{207}
2001 QO_{208}	16.3	0.15	20050818	67.88799	227.38718	62.61034	3.28813	0.1167351	2.3675736	55	5	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	87445	2001 QO_{208}
2001 QF_{210}	16.7	0.15	20050818	350.50622	32.89621	3.47294	1.90068	0.1491175	2.4074843	114	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	48061	2001 QF_{210}
2001 QW_{210}	15.3	0.15	20050818	124.87880	4.89633	195.16632	9.27297	0.0339029	2.5930803	105	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87445	2001 QW_{210}
2001 QB_{212}	16.7	0.15	20050818	56.15030	134.13787	163.56762	4.17522	0.1617636	2.4184130	95	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87445	2001 QB_{212}
2001 QD_{212}	16.3	0.15	20050818	43.39306	176.41752	159.77066	2.48564	0.1460855	2.3531060	79	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	64958	2001 QD_{212}
2001 QG_{213}	16.2	0.15	20050818	343.63764	134.87795	208.98986	1.91710	0.1988452	2.5915012	117	5	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	87445	2001 QG_{213}
2001 QD_{214}	16.2	0.15	20050818	314.84404	166.22774	275.37049	1.28781	0.1052960	2.3360736	96	5	1991–2005	0.75	M-v	1	MPC	48061	2001 QD_{214}
2001 QM_{214}	17.2	0.15	20050818	319.85410	95.21479	341.93094	12.46510	0.2332303	2.3940276	48	5	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	87446	2001 QM_{214}
2001 QA_{215}	15.9	0.15	20050818	330.27968	297.89087	120.88322	1.13375	0.2096529	2.4121984	76	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	46565	2001 QA_{215}
2001 QC_{215}	16.4	0.15	20050818	325.59898	314.66915	49.98340	1.45979	0.1641983	2.6073768	56	4	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	84797	2001 QC_{215}
2001 QH_{215}	16.6	0.15	20050818	333.22205	70.69167	348.80114	3.11194	0.1216405	2.3650771	76	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	48062	2001 QH_{215}
2001 QR_{215}	16.2	0.15	20050818	355.04599	32.73306	3.29359	2.46935	0.1746238	2.3747518	102	3	2001–2005	0.73	M-v	2	MPC	48062	2001 QR_{215}
2001 QX_{215}	16.8	0.15	20050818	6.06044	165.78258	149.95274	3.87955	0.2072931	2.5739434	98	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	84797	2001 QX_{215}
2001 QB_{216}	16.7	0.15	20050818	10.86977	199.99214	143.60740	3.00729	0.1899467	2.4657907	131	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87446	2001 QB_{216}
2001 QQ_{216}	16.1	0.15	20050818	322.13932	47.45880	356.97693	14.72904	0.1719591	2.4854424	128	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84798	2001 QQ_{216}
2001 QS_{216}	16.4	0.15	20050818	357.86399	304.48368	13.78576	7.01608	0.2027040	2.6044519	80	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	84798	2001 QS_{216}
2001 QB_{217}	16.2	0.15	20050818	343.10237	222.71241	124.99706	2.80202	0.2309410	2.5746736	124	5	1996–2005	0.46	M-v	1	MPC	87446	2001 QB_{217}
2001 QE_{218}	16.4	0.15	20050818	74.15638	147.04211	148.37634	2.71815	0.2094653	2.3204760	156	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66197	2001 QE_{218}
2001 QK_{218}	16.5	0.15	20050818	9.30741	167.82294	166.71750	5.17532	0.1339175	2.4832462	98	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	84798	2001 QK_{218}
2001 QA_{219}	15.3	0.15	20050818	287.51212	147.32881	338.40909	25.93721	0.2112711	2.2807253	110	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	66197	2001 QA_{219}
2001 QP_{219}	15.0	0.15	20050818	284.62988	157.19251	275.86529	14.15827	0.1049125	2.6617813	52	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	84799	2001 QP_{219}
2001 QQ_{219}	15.9	0.15	20050818	346.35643	82.63588	283.90245	11.70622	0.2418683	2.5916904	89	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84800	2001 QQ_{219}
2001 QV_{219}	15.3	0.15	20050818	357.62717	75.42348	286.83359	11.64113	0.1880046	2.5651948	97	2	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	84800	2001 QV_{219}
2001 QA_{220}	14.9	0.15	20050818	288.37229	136.90313	313.55122	14.36958	0.0736087	2.5624183	107	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87446	2001 QA_{220}
2001 QL_{220}	16.8	0.15	20050818	328.41398	202.21069	224.40513	1.29919	0.1622624	2.3858994	81	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87446	2001 QL_{220}
2001 QM_{221}	16.8	0.15	20050818	22.67965	108.63926	163.26602	12.00249	0.2480828	2.5473055	53	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84800	2001 QM_{221}
2001 QG_{222}	16.3	0.15	20050818	79.68737	64.71024	210.53110	6.88328	0.0989038	2.3729385	76	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87446	2001 QG_{222}
2001 QJ_{222}	16.0	0.15	20050818	346.18633	100.27942	302.67602	10.58676	0.1135595	2.3172843	33	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	50547	2001 QJ_{222}
2001 QK_{222}	16.0	0.15	20050818	141.37329	13.24093	226.38395	5.34176	0.1776458	2.2294722	83	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	64960	2001 QK_{222}

2001 QL_{222}	16.0	0.15	20050818	354.67944	162.36059	228.53410	4.86896	0.1434895	2.3361879	73	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	87446	2001 QL_{222}
2001 QR_{223}	16.5	0.15	20050818	325.82237	277.49619	130.57400	1.90616	0.1759910	2.3791117	110	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87446	2001 QR_{223}
2001 QV_{223}	16.5	0.15	20050818	349.11538	211.17753	152.66419	3.86795	0.1918047	2.4360400	94	4	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87446	2001 QV_{223}
2001 QW_{223}	16.4	0.15	20050818	61.92976	28.62048	285.28757	6.34301	0.1228059	2.2980323	56	6	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	66198	2001 QW_{223}
2001 QL_{224}	16.7	0.15	20050818	42.89238	26.99794	313.49936	2.98933	0.0850109	2.2513982	56	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66198	2001 QL_{224}
2001 QP_{224}	16.6	0.15	20050818	45.57799	264.97207	20.63852	1.20913	0.1615835	2.4129685	93	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	87446	2001 QP_{224}
2001 QB_{226}	14.5	0.15	20050818	247.89991	59.66425	315.24966	11.02861	0.1503112	3.0774080	44	1	63 days	0.44	M-v	4	MPC	25927	2001 QB_{226}
2001 QJ_{226}	16.0	0.15	20050818	26.64645	119.89034	265.62780	4.65359	0.1714812	2.2869348	76	3	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	23671	2001 QJ_{226}
2001 QD_{227}	16.1	0.15	20050818	334.39722	138.01559	268.24414	6.87975	0.1322131	2.4047391	96	3	1994–2005	0.59	M-v	3	MPC	84801	2001 QD_{227}
2001 QW_{227}	16.0	0.15	20050818	319.53864	220.36375	204.01956	10.92293	0.2141640	2.4198722	153	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87446	2001 QW_{227}
2001 QX_{227}	17.1	0.15	20050818	41.95908	45.34899	285.99509	0.55947	0.1971801	2.3787986	142	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	87446	2001 QX_{227}
2001 QQ_{228}	16.3	0.15	20050818	320.64317	183.00346	209.51676	7.47662	0.2624803	2.5443894	70	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84802	2001 QQ_{228}
2001 QH_{229}	16.9	0.15	20050818	8.16614	33.00156	269.19348	4.48995	0.2936740	2.5717635	95	2	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	84802	2001 QH_{229}
2001 QQ_{229}	17.7	0.15	20050818	356.77249	30.10437	296.21625	5.30202	0.2892302	2.5648378	64	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84803	2001 QQ_{229}
2001 QU_{229}	16.2	0.15	20050818	329.96929	189.77685	178.45126	16.33772	0.1838215	2.5782369	79	2	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	84803	2001 QU_{229}
2001 QC_{230}	17.5	0.15	20050818	47.16271	343.15145	348.60528	1.68109	0.1828739	2.3596668	61	3	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	64961	2001 QC_{230}
2001 QM_{230}	16.6	0.15	20050818	169.65203	342.33329	239.91276	5.72445	0.0658829	2.2723810	34	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	48063	2001 QM_{230}
2001 QJ_{231}	16.7	0.15	20050818	13.47585	89.69686	257.02507	5.35967	0.1280983	2.4145026	43	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	84804	2001 QJ_{231}
2001 QL_{232}	17.2	0.15	20050818	27.71810	163.62691	166.74730	4.99982	0.2077983	2.4075418	77	5	1960–2005	0.64	M-v	1	MPC	87446	2001 QL_{232}
2001 QJ_{233}	16.0	0.15	20050818	331.31907	29.56934	342.54514	2.27027	0.2045957	2.5678662	152	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	87446	2001 QJ_{233}
2001 QM_{233}	16.9	0.15	20050818	98.71687	299.68944	323.70547	1.65844	0.2023730	2.3532704	69	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	66198	2001 QM_{233}
2001 QN_{233}	17.1	0.15	20050818	7.12273	180.76486	172.98954	4.93926	0.2043948	2.4554585	104	2	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	84804	2001 QN_{233}
2001 QP_{233}	16.4	0.15	20050818	353.49315	209.25078	175.09286	4.98149	0.2238691	2.4332604	145	2	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	84804	2001 QP_{233}
2001 QR_{234}	16.7	0.15	20050818	9.12929	13.08294	353.98823	2.32209	0.1998552	2.4106350	83	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	64961	2001 QR_{234}
2001 QE_{235}	17.0	0.15	20050818	352.48662	55.73358	334.07679	0.71790	0.1770236	2.4131585	101	3	1999–2005	0.43	M-v	3	MPC	87446	2001 QE_{235}
2001 QJ_{236}	16.0	0.15	20050818	47.91073	121.23891	166.67618	9.38419	0.2608826	2.4588919	179	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	87446	2001 QJ_{236}
2001 QL_{236}	16.9	0.15	20050818	60.96046	157.40205	156.76925	2.87062	0.2432683	2.3328899	61	4	1994–2005	0.41	M-v	1	MPC	75065	2001 QL_{236}
2001 QN_{236}	16.3	0.15	20050818	5.37346	37.76435	337.70492	2.45363	0.2028411	2.4062316	129	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	84806	2001 QN_{236}
2001 QL_{237}	17.2	0.15	20050818	323.34824	44.08176	359.38844	5.03290	0.2956502	2.5392019	143	4	1993–2005	0.53	M-v	2	MPC	87447	2001 QL_{237}
2001 QQ_{237}	15.6	0.15	20050818	43.75518	155.96181	159.01459	7.54636	0.2064564	2.4144899	114	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87447	2001 QQ_{237}
2001 QR_{237}	16.5	0.15	20050818	321.39740	214.79881	161.17133	9.08048	0.2109455	2.6170316	82	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84806	2001 QR_{237}
2001 QV_{237}	16.5	0.15	20050818	16.42705	194.65342	143.09737	2.95007	0.2130614	2.4673627	114	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	87447	2001 QV_{237}
2001 QF_{238}	16.2	0.15	20050818	330.31427	18.99371	358.39181	3.09936	0.1894704	2.5681513	182	6	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	87447	2001 QF_{238}
2001 QU_{238}	15.6	0.15	20050818	319.84432	85.89692	352.61831	14.51207	0.1485777	2.3988850	119	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87447	2001 QU_{238}
2001 QD_{239}	16.7	0.15	20050818	338.97933	231.22651	173.84399	2.11699	0.2108624	2.3999470	95	3	1999–2005	0.46	M-v	2	MPC	87447	2001 QD_{239}
2001 QP_{239}	16.2	0.15	20050818	329.85078	249.81349	161.22303	6.87180	0.1012536	2.3761461	126	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87447	2001 QP_{239}
2001 QQ_{240}	15.4	0.15	20050818	183.61103	164.51179	358.56118	14.57671	0.1075811	2.5317064	96	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	87447	2001 QQ_{240}
2001 QT_{240}	16.5	0.15	20050818	359.63728	160.95640	165.22057	4.69889	0.1972801	2.5814370	99	4	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	87447	2001 QT_{240}
2001 QZ_{240}	17.5	0.15	20050818	337.74819	28.83521	343.28352	6.69919	0.3128392	2.5554606	78	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	84807	2001 QZ_{240}
2001 QH_{241}	15.8	0.15	20050818	320.14332	18.25694	4.54757	2.90503	0.1386490	2.5860420	144	5	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	87447	2001 QH_{241}
2001 QE_{242}	16.1	0.15	20050818	350.60329	10.36554	347.64469	10.40847	0.1722476	2.5357661	112	3	1997–2005	0.48	M-v	3	MPC	87447	2001 QE_{242}
2001 QN_{242}	16.0	0.15	20050818	332.26039	65.70438	353.95920	7.19601	0.1979364	2.4289509	130	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87447	2001 QN_{242}
2001 QB_{244}	15.3	0.15	20050818	256.87922	142.51448	355.64675	6.56322	0.0560132	2.3687886	187	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87447	2001 QB_{244}
2001 QK_{245}	16.4	0.15	20050818	337.91161	8.97127	358.40882	13.81693	0.2535451	2.5853280	108	2	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	84807	2001 QK_{245}
2001 QN_{245}	17.0	0.15	20050818	356.81628	174.74711	179.56025	9.40971	0.2464377	2.5326833	159	3	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	87447	2001 QN_{245}
2001 QV_{245}	16.8	0.15	20050818	350.48079	174.12551	170.46503	5.70174	0.2576987	2.5927900	92	2	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	84808	2001 QV_{245}
2001 QW_{245}	16.1	0.15	20050818	18.01395	164.14846	181.72143	8.58520	0.2362154	2.4601229	174	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	84808	2001 QW_{245}
2001 QY_{245}	16.5	0.15	20050818	358.51595	206.66631	178.92329	4.12732	0.2968590	2.4482961	151	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	84809	2001 QY_{245}
2001 QZ_{245}	15.9	0.15	20050818	356.53199	31.25855	0.68891	6.55080	0.1609295	2.4258262	96	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87447	2001 QZ_{245}
2001 QE_{246}	16.4	0.15	20050818	12.16407	235.06893	160.94020	5.95417	0.1998313	2.3544083	107	6	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	48065	2001 QE_{246}
2001 QO_{246}	15.2	0.15	20050818	356.74952	333.51288	1.76689	12.55171	0.1930434	2.6170922	152	3	1991–2005	0.53	M-v	2	MPC	84809	2001 QO_{246}
2001 QB_{247}	15.7	0.15	20050818	12.85552	23.98805	13.95720	11.68005	0.1606182	2.3456619	126	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	46568	2001 QB_{247}
2001 QM_{247}	16.0	0.15	20050818	10.50510	209.28039	170.79811	9.00854	0.1475456	2.4191817	126	5	1996–2005	0.62	M-v	2	MPC	48065	2001 QM_{247}

2001 QN_{247}	16.5	0.15	20050818	20.78595	286.85004	112.40994	2.73287	0.2239089	2.3279704	83	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87447	2001 QN_{247}
2001 QD_{248}	16.1	0.15	20050818	335.85128	205.48431	187.85179	6.44735	0.1325025	2.5439150	158	4	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	87447	2001 QD_{248}
2001 QN_{248}	15.8	0.15	20050818	322.68971	57.12938	21.17170	8.66750	0.0902557	2.4284655	205	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	48065	2001 QN_{248}
2001 QO_{248}	16.4	0.15	20050818	340.00818	203.81697	168.22366	3.42038	0.2289369	2.6012366	149	3	1999–2005	0.67	M-v	3	MPC	84810	2001 QO_{248}
2001 QS_{248}	15.9	0.15	20050818	345.92327	326.34196	37.54025	5.68442	0.2518400	2.5878202	181	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87447	2001 QS_{248}
2001 QV_{248}	15.4	0.15	20050818	345.49986	16.20924	37.88717	7.06239	0.1066806	2.4214038	151	5	1992–2005	0.58	M-v	2	MPC	48065	2001 QV_{248}
2001 QY_{248}	16.0	0.15	20050818	322.13517	353.33081	50.08668	4.63787	0.1705117	2.5947425	186	5	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	87447	2001 QY_{248}
2001 QZ_{249}	15.9	0.15	20050818	355.21420	235.11930	132.99875	14.20123	0.2306087	2.4535286	82	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	84811	2001 QZ_{249}
2001 QW_{253}	16.0	0.15	20050818	325.49460	12.11684	4.97381	9.23268	0.2113189	2.5250192	63	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	84812	2001 QW_{253}
2001 QL_{254}	17.1	0.15	20050818	53.26817	215.29165	75.05913	5.61866	0.2653603	2.3841831	48	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	87447	2001 QL_{254}
2001 QT_{254}	16.4	0.15	20050818	11.84472	187.11033	121.81640	4.15083	0.1389115	2.5570766	64	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87447	2001 QT_{254}
2001 QK_{255}	16.2	0.15	20050818	289.17228	87.06541	313.00954	11.86467	0.1972644	2.6315328	52	3	2001–2005	0.75	M-v	1	MPC	87447	2001 QK_{255}
2001 QN_{255}	16.4	0.15	20050818	337.89246	23.47077	357.01499	6.90868	0.1287819	2.4366219	78	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84812	2001 QN_{255}
2001 QT_{255}	16.5	0.15	20050818	94.04871	81.33593	197.91106	6.72214	0.2011982	2.2866177	75	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	66199	2001 QT_{255}
2001 QV_{255}	16.1	0.15	20050818	338.61409	57.82857	351.98534	6.68262	0.1136625	2.3343114	51	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	50547	2001 QV_{255}
2001 QZ_{255}	16.5	0.15	20050818	50.33257	121.33536	197.65206	6.10894	0.1272397	2.3473340	97	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	66199	2001 QZ_{255}
2001 QB_{257}	16.3	0.15	20050818	30.08205	205.58014	144.62617	7.84569	0.1351376	2.3940732	117	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66199	2001 QB_{257}
2001 QK_{257}	15.3	0.15	20050818	0.00128	327.48505	11.04810	12.73954	0.1734845	2.5666821	147	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87447	2001 QK_{257}
2001 QF_{258}	16.1	0.15	20050818	94.06952	46.04129	220.50058	10.03418	0.1868851	2.3682028	95	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	66199	2001 QF_{258}
2001 QG_{259}	16.8	0.15	20050818	346.65890	87.70316	275.22387	6.80070	0.2429198	2.5358431	77	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	84813	2001 QG_{259}
2001 QY_{259}	15.6	0.15	20050818	100.47045	202.63911	85.27047	4.69553	0.1607011	2.3033500	85	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74096	2001 QY_{259}
2001 QB_{260}	15.8	0.15	20050818	305.76312	89.75155	310.94504	6.36888	0.1965268	2.6157689	95	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	84814	2001 QB_{260}
2001 QF_{261}	16.4	0.15	20050818	111.20855	14.33764	272.45399	6.35444	0.0647246	2.3086223	72	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	48066	2001 QF_{261}
2001 QJ_{262}	15.8	0.15	20050818	113.94786	23.99790	248.83613	6.82488	0.0898040	2.3362944	87	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	41719	2001 QJ_{262}
2001 QY_{262}	15.9	0.15	20050818	28.43473	323.15206	30.23631	9.19142	0.2401535	2.4137346	133	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	25933	2001 QY_{262}
2001 QA_{263}	16.4	0.15	20050818	320.62029	204.49813	240.91819	1.89709	0.1300428	2.3457459	104	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87448	2001 QA_{263}
2001 QC_{263}	16.6	0.15	20050818	350.29418	138.18296	251.14284	1.60884	0.2055285	2.4384151	145	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	87448	2001 QC_{263}
2001 QW_{263}	16.2	0.15	20050818	351.76703	274.37549	68.96368	4.87595	0.3119429	2.6275624	137	3	1988–2005	0.56	M-v	1	MPC	87448	2001 QW_{263}
2001 QD_{266}	15.5	0.15	20050818	54.28568	110.67078	180.48595	12.53274	0.1802131	2.3643777	173	3	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87448	2001 QD_{266}
2001 QS_{267}	17.5	0.15	20050818	86.59909	67.20421	210.74654	2.85034	0.2247659	2.3051589	66	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87448	2001 QS_{267}
2001 QY_{267}	16.8	0.15	20050818	55.68832	340.46646	322.35714	5.94096	0.1382674	2.3948381	62	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87448	2001 QY_{267}
2001 QY_{268}	15.8	0.15	20050818	352.89353	212.92018	105.65607	6.62497	0.3243021	2.6105491	85	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	87448	2001 QY_{268}
2001 QB_{269}	15.7	0.15	20050818	351.34184	295.91920	58.33865	6.89908	0.3082464	2.6001964	191	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87448	2001 QB_{269}
2001 QA_{270}	16.5	0.15	20050818	30.90620	169.82809	170.42446	2.96486	0.1912080	2.3161914	81	6	1973–2005	0.67	M-v	1	MPC	66199	2001 QA_{270}
2001 QC_{270}	15.9	0.15	20050818	328.63119	259.52991	128.97778	3.81299	0.1413689	2.3915022	77	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87448	2001 QC_{270}
2001 QM_{270}	16.2	0.15	20050818	97.75634	215.04702	78.65018	3.18112	0.0857665	2.2094362	73	7	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	66199	2001 QM_{270}
2001 QG_{271}	16.7	0.15	20050818	3.89805	157.78435	173.90599	4.15853	0.1361116	2.4587151	95	4	1996–2005	0.50	M-v	2	MPC	87448	2001 QG_{271}
2001 QN_{272}	16.1	0.15	20050818	114.33643	178.04686	89.00708	6.26755	0.1717503	2.2375591	103	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	66199	2001 QN_{272}
2001 QX_{272}	16.4	0.15	20050818	30.71331	10.31228	14.72574	6.06228	0.1383213	2.2235853	47	5	1998–2005	0.76	M-v	1	MPC	43413	2001 QX_{272}
2001 QU_{273}	15.6	0.15	20050818	0.18253	342.82026	342.65154	10.17849	0.0416773	2.5474453	91	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	87448	2001 QU_{273}
2001 QB_{274}	16.9	0.15	20050818	74.51445	223.23177	62.84488	5.10455	0.2292115	2.3235955	49	4	1998–2005	0.42	M-v	1	MPC	75072	2001 QB_{274}
2001 QB_{275}	17.0	0.15	20050818	67.73977	235.57999	58.13362	7.34260	0.0899127	2.3563151	41	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	64968	2001 QB_{275}
2001 QL_{276}	15.6	0.15	20050818	343.64488	326.05585	84.98693	7.00957	0.0939930	2.3116059	37	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	43413	2001 QL_{276}
2001 QR_{278}	16.1	0.15	20050818	84.28216	194.20132	99.03142	7.01260	0.1392681	2.2934495	70	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	66199	2001 QR_{278}
2001 QX_{278}	16.2	0.15	20050818	331.43809	336.96971	74.49100	5.91780	0.1858341	2.3954754	81	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	87448	2001 QX_{278}
2001 QZ_{278}	17.3	0.15	20050818	345.68515	335.94710	13.39784	8.05450	0.2242948	2.5378593	45	4	2001–2005	0.38	M-v	1	MPC	84816	2001 QZ_{278}
2001 QN_{279}	16.2	0.15	20050818	83.61538	216.14349	65.95776	7.20193	0.0988508	2.3608477	105	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87448	2001 QN_{279}
2001 QE_{280}	16.3	0.15	20050818	75.06712	255.02051	74.10357	5.74412	0.1944383	2.2379151	86	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	66199	2001 QE_{280}
2001 QL_{280}	15.9	0.15	20050818	46.36690	263.96420	31.84738	7.80547	0.1944311	2.4508497	111	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87448	2001 QL_{280}
2001 QO_{282}	15.0	0.15	20050818	329.01523	353.63205	25.29816	13.69558	0.2912789	2.6426273	172	3	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	87449	2001 QO_{282}
2001 QU_{282}	16.1	0.15	20050818	60.87953	250.13882	65.17403	7.52176	0.1322441	2.3401224	84	4	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	64968	2001 QU_{282}
2001 QK_{283}	15.9	0.15	20050818	322.56813	101.01914	284.09935	13.31313	0.2064830	2.5497141	61	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87449	2001 QK_{283}
2001 QB_{284}	15.7	0.15	20050818	341.09815	352.12789	44.27645	11.12783	0.2053992	2.4110094	117	4	2000–2005	0.38	M-v	2	MPC	84817	2001 QB_{284}

2001 QE_{284}	16.5	0.15	20050818	19.86884	316.98791	27.61464	1.05722	0.2115564	2.4149289	96	3	2000–2005	0.71	M-v	3	MPC	20936	2001 QE_{284}
2001 QH_{284}	16.3	0.15	20050818	344.56839	146.20292	182.90943	1.83653	0.0874712	2.6550359	58	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84817	2001 QH_{284}
2001 QV_{284}	15.3	0.15	20050818	266.11806	10.26361	88.73746	13.21155	0.1106731	2.5946955	73	3	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87449	2001 QV_{284}
2001 QL_{285}	15.9	0.15	20050818	356.74390	166.52012	187.28897	13.25308	0.0993544	2.3976802	68	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	84818	2001 QL_{285}
2001 QG_{286}	16.3	0.15	20050818	328.71442	125.44660	237.51824	3.46951	0.2034099	2.5288342	66	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	87449	2001 QG_{286}
2001 QH_{287}	16.9	0.15	20050818	348.32216	220.81750	173.46566	10.65291	0.2297953	2.4154746	91	4	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87449	2001 QH_{287}
2001 QV_{287}	17.2	0.15	20050818	348.08065	147.07471	188.57830	4.30790	0.2612125	2.5819834	70	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	84819	2001 QV_{287}
2001 QN_{288}	14.8	0.15	20050818	21.91287	24.69669	246.54134	13.01466	0.2226950	2.6708379	55	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	77557	2001 QN_{288}
2001 QP_{288}	15.8	0.15	20050818	235.41050	232.11851	242.51589	12.48517	0.1450052	2.5823212	64	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	66200	2001 QP_{288}
2001 QY_{289}	16.5	0.15	20050818	136.45029	293.70983	309.57974	6.62457	0.0884007	2.2638300	25	4	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	27219	2001 QY_{289}
2001 QC_{290}	15.6	0.15	20050818	307.64947	108.23194	312.54604	6.65235	0.1041771	2.4045207	174	3	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	87449	2001 QC_{290}
2001 QF_{290}	15.8	0.15	20050818	295.08409	100.95044	324.81509	7.71043	0.2428727	2.5638435	111	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87449	2001 QF_{290}
2001 QG_{290}	15.6	0.15	20050818	157.79108	231.24459	339.38461	6.09383	0.1088499	2.2798264	25	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	27219	2001 QG_{290}
2001 QG_{291}	16.2	0.15	20050818	340.55571	55.32685	309.67464	2.48323	0.2529650	2.5898555	190	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	84819	2001 QG_{291}
2001 QH_{291}	15.5	0.15	20050818	286.84492	78.14598	357.59425	14.88195	0.1206360	2.5849286	212	3	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87449	2001 QH_{291}
2001 QT_{291}	15.6	0.15	20050818	293.71358	56.09053	354.26120	8.73437	0.1631075	2.6894747	154	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87449	2001 QT_{291}
2001 QH_{292}	16.0	0.15	20050818	328.04858	106.16242	281.88114	2.46660	0.2171773	2.6303130	125	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	84820	2001 QH_{292}
2001 QO_{292}	15.6	0.15	20050818	43.22208	338.60232	302.34136	13.14357	0.1468777	2.5399916	72	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87449	2001 QO_{292}
2001 QB_{293}	15.9	0.15	20050818	12.16738	41.41298	298.46183	7.72175	0.1095753	2.5337677	110	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87449	2001 QB_{293}
2001 QK_{293}	15.6	0.15	20050818	291.02616	103.27295	330.71198	28.24228	0.3781492	2.6174856	59	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	84821	2001 QK_{293}
2001 QL_{294}	17.4	0.15	20050818	58.63946	77.47691	233.50340	2.14663	0.1813394	2.3132203	36	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	64969	2001 QL_{294}
2001 QT_{294}	16.5	0.15	20050818	346.43328	144.49191	232.54813	7.53649	0.1648859	2.4314237	98	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87449	2001 QT_{294}
2001 QD_{295}	15.3	0.15	20050818	307.12986	242.02195	185.05867	29.96974	0.3316014	2.6102133	135	3	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	84822	2001 QD_{295}
2001 QE_{295}	16.3	0.15	20050818	359.10144	104.58603	311.14009	1.38791	0.2088562	2.3682957	119	4	1990–2005	0.62	M-v	2	MPC	46575	2001 QE_{295}
2001 QG_{295}	15.6	0.15	20050818	17.04379	22.62045	3.84085	7.30015	0.1268362	2.3694401	115	5	1990–2005	0.61	M-v	2	MPC	48068	2001 QG_{295}
2001 QM_{295}	16.4	0.15	20050818	21.31121	26.86745	3.46557	3.51365	0.2496816	2.3510398	102	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	46576	2001 QM_{295}
2001 QQ_{295}	16.0	0.15	20050818	313.05314	207.74405	226.93061	1.64162	0.2093128	2.5231570	239	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	87449	2001 QQ_{295}
2001 QT_{296}	15.8	0.15	20050818	10.03483	342.36493	41.06366	2.05333	0.1984354	2.4295861	150	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	46577	2001 QT_{296}
2001 QS_{320}	16.6	0.15	20050818	222.45830	346.43258	163.83449	2.20209	0.1280824	2.4210739	73	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84822	2001 QS_{320}
2001 QF_{327}	16.3	0.15	20050818	114.66774	189.60905	63.98114	7.23144	0.2396512	2.2845011	133	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66200	2001 QF_{327}
2001 QC_{328}	15.2	0.15	20050818	328.33127	109.58725	288.88816	13.80790	0.1404405	2.5787873	100	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	84823	2001 QC_{328}
2001 QB_{329}	16.4	0.15	20050818	288.75567	304.44282	153.80901	7.21087	0.0515161	2.2871530	50	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87449	2001 QB_{329}
2001 QD_{329}	16.5	0.15	20050818	305.27994	246.18763	156.57986	23.66427	0.2368183	2.5826372	41	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	84824	2001 QD_{329}
2001 QA_{330}	16.1	0.15	20050818	89.99982	207.90699	66.82987	5.82622	0.1255206	2.3562523	100	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66200	2001 QA_{330}
2001 QB_{330}	16.7	0.15	20050818	21.69620	254.81318	98.57459	6.07936	0.1317479	2.3771067	50	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	75075	2001 QB_{330}
2001 RO	13.5	0.15	20050818	318.68230	165.10846	288.32373	25.29895	0.2840113	2.4322741	144	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87449	2001 RO
2001 RV	16.1	0.15	20050818	331.22985	14.00178	340.73239	11.48300	0.1950634	2.6267726	144	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84825	2001 RV
2001 RE_1	16.5	0.15	20050818	317.83112	78.26950	346.10154	1.85865	0.1966964	2.4279366	124	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87449	2001 RE_1
2001 RM_1	17.8	0.15	20050818	57.45424	143.94230	161.61977	1.47211	0.1924059	2.3654069	68	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	87449	2001 RM_1
2001 RE_2	15.2	0.15	20050818	150.80579	246.57244	331.68668	22.85801	0.1972984	2.2958072	55	3	1994–2005	0.51	M-v	3	MPC	20083	2001 RE_2
2001 RH_3	16.8	0.15	20050818	351.23480	87.13980	299.33103	9.51387	0.1601623	2.3995774	45	3	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	48069	2001 RH_3
2001 RQ_3	18.9	0.15	20050818	28.03570	126.48787	188.79316	15.56723	0.4719326	2.4039205	76	2	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84826	2001 RQ_3
2001 RG_4	16.0	0.15	20050818	12.31977	55.79327	300.66092	5.53628	0.1611955	2.3782311	107	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84826	2001 RG_4
2001 RM_4	17.2	0.15	20050818	332.46539	193.31670	191.16888	6.27715	0.1216896	2.4634833	84	4	1996–2005	0.67	M-v	2	MPC	87450	2001 RM_4
2001 RO_4	16.3	0.15	20050818	77.85896	3.09842	268.30351	2.86569	0.2480237	2.3562595	90	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87450	2001 RO_4
2001 RX_4	16.1	0.15	20050818	12.64203	15.34749	325.79119	12.13392	0.1485674	2.4652802	86	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	84827	2001 RX_4
2001 RB_6	15.2	0.15	20050818	331.68572	154.37106	263.63292	19.48564	0.0966094	2.4235147	75	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	43414	2001 RB_6
2001 RG_6	14.9	0.15	20050818	296.86090	142.84970	278.43800	21.62510	0.1231199	2.5657021	78	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	84827	2001 RG_6
2001 RM_6	15.7	0.15	20050818	291.40198	230.31542	189.84303	11.11003	0.1634824	2.6325304	133	5	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	87450	2001 RM_6
2001 RX_6	16.1	0.15	20050818	357.13997	17.36791	18.03371	2.81845	0.1839396	2.4176511	112	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	46579	2001 RX_6
2001 RB_7	16.3	0.15	20050818	342.74557	346.81511	23.20390	4.81813	0.1951715	2.5689552	153	5	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	87450	2001 RB_7
2001 RF_7	15.8	0.15	20050818	55.49846	307.70948	23.25238	7.19434	0.1359839	2.3798782	111	5	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	48069	2001 RF_7
2001 RW_7	16.5	0.15	20050818	320.56905	112.88445	266.13666	2.97919	0.2339647	2.5705408	69	3	1993–2005	0.42	M-v	2	MPC	84828	2001 RW_7

2001 RK_{10}	17.9	0.15	20050818	329.79163	20.26668	359.24187	2.51230	0.2420689	2.5484886	38	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	84828	2001 RK_{10}
2001 RC_{11}	16.5	0.15	20050818	44.39781	348.28267	335.06127	0.98374	0.1837822	2.4230938	118	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	64971	2001 RC_{11}
2001 RQ_{11}	15.3	0.15	20050818	310.09653	214.55248	177.51312	5.36908	0.2240530	2.6746795	164	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87450	2001 RQ_{11}
2001 RG_{12}	16.7	0.15	20050818	330.61615	296.48791	102.66705	2.25999	0.2067649	2.4172812	95	3	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	87450	2001 RG_{12}
2001 RA_{13}	16.7	0.15	20050818	357.09401	159.87466	228.23807	2.14954	0.1825204	2.3981933	123	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	46582	2001 RA_{13}
2001 RB_{13}	17.5	0.15	20050818	329.19757	84.32833	288.27105	2.09197	0.2515700	2.5843124	90	2	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	84829	2001 RB_{13}
2001 RU_{13}	15.9	0.15	20050818	235.32289	168.89898	341.80933	5.03181	0.1521579	2.3675387	110	4	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	87450	2001 RU_{13}
2001 RP_{14}	16.8	0.15	20050818	83.55388	79.42981	185.38965	3.09223	0.1579561	2.4206930	48	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	87450	2001 RP_{14}
2001 RQ_{15}	16.3	0.15	20050818	85.92262	273.92864	353.20676	2.99176	0.2255748	2.3575135	122	3	2001–2005	0.70	M-v	3	MPC	87450	2001 RQ_{15}
2001 RO_{16}	16.8	0.15	20050818	36.62806	103.82610	223.26306	1.47541	0.2303087	2.4109267	139	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	64972	2001 RO_{16}
2001 RP_{16}	15.7	0.15	20050818	334.07197	229.34756	184.92863	10.85939	0.1350298	2.4137287	168	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87450	2001 RP_{16}
2001 RR_{16}	16.3	0.15	20050818	33.88278	202.51203	126.93877	4.37567	0.1744598	2.4020458	73	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84829	2001 RR_{16}
2001 RB_{17}	15.8	0.15	20050818	249.24089	337.45292	144.80760	2.62869	0.1420336	2.5230541	167	5	1991–2005	0.59	M-v	2	MPC	87450	2001 RB_{17}
2001 RP_{18}	16.3	0.15	20050818	318.85474	87.53685	319.16425	5.44175	0.1279720	2.4315959	105	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87450	2001 RP_{18}
2001 RJ_{19}	17.0	0.15	20050818	37.67868	157.57755	163.82443	5.39952	0.1427727	2.3890424	67	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	87450	2001 RJ_{19}
2001 RT_{19}	16.5	0.15	20050818	105.96934	127.37685	146.52186	5.45581	0.1453818	2.2712417	47	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	64972	2001 RT_{19}
2001 RL_{20}	16.6	0.15	20050818	60.17774	330.38372	330.66631	2.36036	0.2038038	2.3514423	40	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	75080	2001 RL_{20}
2001 RP_{20}	17.1	0.15	20050818	358.98123	40.18015	319.71867	1.75255	0.2180615	2.4475348	135	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87450	2001 RP_{20}
2001 RC_{21}	17.1	0.15	20050818	19.98043	196.32775	146.65706	2.01089	0.2027662	2.4018447	90	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	84830	2001 RC_{21}
2001 RM_{21}	16.0	0.15	20050818	166.30531	68.75419	143.98433	4.76220	0.0967379	2.2984996	60	5	1994–2005	0.66	M-v	2	MPC	87450	2001 RM_{21}
2001 RW_{21}	16.7	0.15	20050818	0.15101	130.10468	253.67592	1.25481	0.1952548	2.3745360	78	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	87450	2001 RW_{21}
2001 RC_{22}	16.0	0.15	20050818	273.76575	203.98345	259.37690	1.55134	0.1739631	2.4253556	194	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87450	2001 RC_{22}
2001 RP_{22}	17.7	0.15	20050818	354.75097	176.88978	183.17675	1.49080	0.1984929	2.4695547	77	4	1993–2005	0.51	M-v	3	MPC	84830	2001 RP_{22}
2001 RW_{22}	16.6	0.15	20050818	110.43197	90.48362	180.91384	5.13594	0.1144191	2.2878862	48	4	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	23688	2001 RW_{22}
2001 RH_{23}	17.3	0.15	20050818	47.78138	303.14433	358.57987	0.88007	0.1600656	2.4197594	43	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	87450	2001 RH_{23}
2001 RY_{23}	16.4	0.15	20050818	95.83123	261.15049	358.78576	2.02787	0.2106529	2.3445494	101	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87450	2001 RY_{23}
2001 RZ_{23}	15.3	0.15	20050818	17.11639	307.31286	346.02557	15.44843	0.0765597	2.6254994	69	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87451	2001 RZ_{23}
2001 RM_{24}	16.4	0.15	20050818	282.67326	249.83854	166.44574	11.72658	0.1722199	2.6075246	60	4	1995–2005	0.58	M-v	3	MPC	87451	2001 RM_{24}
2001 RN_{24}	16.9	0.15	20050818	310.62766	261.34208	176.38285	2.01414	0.1849521	2.3954160	98	4	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	87451	2001 RN_{24}
2001 RF_{25}	17.3	0.15	20050818	30.32767	144.51205	201.38185	0.67496	0.2048824	2.3621352	55	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	46583	2001 RF_{25}
2001 RG_{25}	15.8	0.15	20050818	118.71760	329.47634	300.69453	2.41995	0.1048442	2.2685261	78	6	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	66201	2001 RG_{25}
2001 RL_{25}	16.3	0.15	20050818	304.04292	137.57987	284.56831	2.13506	0.1807428	2.4902134	48	2	2001–2005	0.63	M-v	5	MPC	84831	2001 RL_{25}
2001 RT_{25}	17.1	0.15	20050818	9.36961	326.85345	352.90757	5.75652	0.1610496	2.5337417	57	4	1997–2005	0.34	M-v	2	MPC	87451	2001 RT_{25}
2001 RT_{26}	16.1	0.15	20050818	304.91583	59.11986	355.74275	6.06585	0.1116866	2.4867865	82	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87451	2001 RT_{26}
2001 RT_{27}	16.0	0.15	20050818	137.51448	103.77113	153.16207	6.81367	0.0941574	2.2697321	54	3	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	20098	2001 RT_{27}
2001 RC_{28}	15.4	0.15	20050818	249.70874	285.70040	168.24599	5.41357	0.2703598	2.6202984	165	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87451	2001 RC_{28}
2001 RX_{28}	16.8	0.15	20050818	88.53929	305.53303	345.46202	2.58505	0.1521528	2.2966059	60	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	64973	2001 RX_{28}
2001 RH_{29}	17.3	0.15	20050818	31.33598	326.61360	11.59731	2.71710	0.2335478	2.3759538	73	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	64973	2001 RH_{29}
2001 RO_{29}	17.0	0.15	20050818	71.07404	260.83424	23.87869	1.33093	0.1809573	2.3793339	68	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87451	2001 RO_{29}
2001 RU_{29}	17.2	0.15	20050818	63.67330	338.27084	344.31300	2.08843	0.1351932	2.3050649	47	4	1993–2005	0.48	M-v	2	MPC	48071	2001 RU_{29}
2001 RC_{30}	16.5	0.15	20050818	336.64326	201.00447	197.12487	2.23514	0.1999726	2.4460132	130	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84833	2001 RC_{30}
2001 RD_{30}	17.3	0.15	20050818	328.65877	204.22903	175.52967	4.47578	0.2518900	2.5523553	67	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	84833	2001 RD_{30}
2001 RH_{30}	17.7	0.15	20050818	43.52196	311.77668	4.20619	4.67865	0.2106435	2.3894288	29	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	60943	2001 RH_{30}
2001 RD_{31}	15.6	0.15	20050818	247.79566	271.65386	160.99276	22.22842	0.0464806	2.6362606	73	6	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	87451	2001 RD_{31}
2001 RG_{31}	16.6	0.15	20050818	318.12737	243.14959	191.19232	1.95377	0.1712839	2.3736127	68	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	48071	2001 RG_{31}
2001 RM_{31}	16.0	0.15	20050818	120.07444	100.75334	153.25493	7.28198	0.0912912	2.3298097	63	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	87451	2001 RM_{31}
2001 RX_{31}	15.7	0.15	20050818	143.13567	338.15823	278.28157	4.02456	0.1315181	2.1724513	55	5	1998–2005	0.71	M-v	2	MPC	66201	2001 RX_{31}
2001 RE_{32}	16.1	0.15	20050818	64.06300	13.79793	256.43361	4.10016	0.1790099	2.4179544	80	3	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87451	2001 RE_{32}
2001 RX_{32}	16.8	0.15	20050818	4.40633	179.45698	174.16878	6.23823	0.1487360	2.3812134	87	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	87451	2001 RX_{32}
2001 RL_{33}	15.3	0.15	20050818	273.69821	98.06682	317.94635	16.16577	0.1890760	2.6270874	87	3	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87451	2001 RL_{33}
2001 RW_{34}	16.2	0.15	20050818	35.85958	77.74115	244.04758	3.90492	0.0953498	2.4012273	105	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87451	2001 RW_{34}
2001 RB_{36}	16.4	0.15	20050818	86.97604	63.27464	260.32589	2.73665	0.1942829	2.2017812	96	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	66201	2001 RB_{36}
2001 RF_{36}	16.5	0.15	20050818	91.65224	321.03667	310.47760	5.74544	0.1095375	2.3576932	68	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87451	2001 RF_{36}

2001 RE_{37}	17.1	0.15	20050818	4.70805	120.22876	185.00976	7.28232	0.2007628	2.5773911	47	5	1993–2005	0.51	M-v	2	MPC	87451	2001 RE_{37}
2001 RT_{37}	17.6	0.15	20050818	25.89744	84.77497	242.27438	2.87503	0.2572281	2.4089153	53	3	1960–2005	0.58	M-v	3	MPC	20103	2001 RT_{37}
2001 RE_{38}	17.3	0.15	20050818	350.44207	54.25510	344.77419	0.90449	0.1861806	2.3803288	62	3	1998–2005	0.41	M-v	1	MPC	87451	2001 RE_{38}
2001 RX_{38}	16.9	0.15	20050818	167.44407	292.71011	284.85232	1.66993	0.0329911	2.3015530	60	7	1991–2005	0.69	M-v	1	MPC	48072	2001 RX_{38}
2001 RP_{40}	16.0	0.15	20050818	16.33054	317.39916	79.36109	6.14597	0.1915561	2.2849974	51	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	46583	2001 RP_{40}
2001 RQ_{40}	15.7	0.15	20050818	355.86441	337.96875	56.83942	7.23397	0.1090781	2.3461921	71	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87451	2001 RQ_{40}
2001 RL_{41}	16.8	0.15	20050818	212.03275	343.40776	196.75613	6.15637	0.0530884	2.3279540	50	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	50549	2001 RL_{41}
2001 RR_{42}	17.7	0.15	20050818	317.28681	161.57474	232.40560	2.44852	0.1131827	2.5396766	31	2	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	84836	2001 RR_{42}
2001 RR_{43}	16.8	0.15	20050818	53.13278	118.53701	199.29305	5.84614	0.1292476	2.3812990	104	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	64974	2001 RR_{43}
2001 RT_{43}	16.3	0.15	20050818	323.39246	213.46862	201.77772	5.58331	0.1052823	2.4308914	159	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87452	2001 RT_{43}
2001 RY_{43}	16.4	0.15	20050818	301.04749	63.31180	342.17224	12.26077	0.1810492	2.6252822	83	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87452	2001 RY_{43}
2001 RZ_{43}	16.4	0.15	20050818	99.51153	49.35849	225.34788	4.75100	0.2279322	2.3203859	108	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	66201	2001 RZ_{43}
2001 RD_{44}	16.7	0.15	20050818	343.69231	287.42335	98.06801	5.60739	0.2234998	2.5410242	119	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	84836	2001 RD_{44}
2001 RE_{44}	16.1	0.15	20050818	359.58019	323.44726	124.26948	5.90011	0.1126718	2.2601300	139	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	74097	2001 RE_{44}
2001 RH_{44}	15.2	0.15	20050818	312.49051	358.08730	68.00130	5.16674	0.1563682	2.6017323	179	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87452	2001 RH_{44}
2001 RS_{44}	16.3	0.15	20050818	358.13916	345.67971	46.30059	1.68183	0.1673883	2.3894506	110	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87452	2001 RS_{44}
2001 RD_{45}	15.8	0.15	20050818	322.29432	315.51537	107.04556	6.04659	0.1291437	2.5319228	168	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87452	2001 RD_{45}
2001 RS_{45}	17.0	0.15	20050818	47.28666	310.40998	42.27037	3.24129	0.1986902	2.3164768	100	4	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	48073	2001 RS_{45}
2001 RD_{48}	17.3	0.15	20050818	329.83980	197.75032	186.91202	8.73124	0.1666392	2.5700490	156	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	87452	2001 RD_{48}
2001 RO_{49}	16.0	0.15	20050818	281.22494	255.94691	184.02249	6.19397	0.1190650	2.5191370	88	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	87452	2001 RO_{49}
2001 RP_{49}	16.4	0.15	20050818	330.69596	243.69491	181.82460	5.71790	0.0925225	2.3510793	81	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	48073	2001 RP_{49}
2001 RR_{49}	16.0	0.15	20050818	326.08359	148.04419	259.91670	1.06177	0.2078423	2.4790785	140	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87452	2001 RR_{49}
2001 RK_{51}	15.2	0.15	20050818	23.59841	223.26574	148.17161	21.67521	0.1292941	2.3498065	45	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	66202	2001 RK_{51}
2001 RE_{52}	16.9	0.15	20050818	68.11414	91.58536	198.86702	2.24268	0.1671946	2.3858730	65	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	87452	2001 RE_{52}
2001 RR_{52}	16.6	0.15	20050818	318.61731	289.91119	102.43481	2.82882	0.2090690	2.5360685	83	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	84838	2001 RR_{52}
2001 RU_{53}	16.5	0.15	20050818	10.36411	221.19286	86.74310	2.61413	0.1776654	2.5600745	56	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87452	2001 RU_{53}
2001 RG_{55}	16.3	0.15	20050818	238.75372	149.83757	0.90912	3.97561	0.0784983	2.3260376	65	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	62352	2001 RG_{55}
2001 RV_{55}	16.4	0.15	20050818	21.04751	246.74757	111.23209	4.35458	0.1459605	2.3757549	57	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	64976	2001 RV_{55}
2001 RX_{56}	16.1	0.15	20050818	258.54384	309.60202	133.64397	1.82636	0.1463837	2.6221106	52	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87452	2001 RX_{56}
2001 RT_{58}	16.4	0.15	20050818	71.84890	182.63311	117.52938	4.11136	0.1392283	2.3632388	76	3	2001–2005	0.70	M-v	3	MPC	64976	2001 RT_{58}
2001 RF_{59}	17.0	0.15	20050818	118.34551	181.26059	78.23520	3.70571	0.2155648	2.2912650	65	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	66202	2001 RF_{59}
2001 RJ_{59}	17.3	0.15	20050818	16.92233	236.00386	110.55185	3.75089	0.1885502	2.4372139	76	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87452	2001 RJ_{59}
2001 RO_{61}	15.5	0.15	20050818	265.43717	85.08606	353.61570	12.13888	0.1448207	2.5867420	51	3	2001–2005	0.39	M-v	2	MPC	87452	2001 RO_{61}
2001 RN_{62}	16.2	0.15	20050818	340.14721	344.67983	63.50312	8.08291	0.1008789	2.3888034	65	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	43416	2001 RN_{62}
2001 RU_{64}	16.2	0.15	20050818	71.72737	41.00157	256.02398	4.72255	0.1989297	2.3726697	70	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	64977	2001 RU_{64}
2001 RZ_{64}	17.7	0.15	20050818	1.76945	139.28625	201.18020	10.76961	0.3087594	2.5234133	144	2	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	84841	2001 RZ_{64}
2001 RG_{65}	15.4	0.15	20050818	239.12068	132.76584	322.04015	8.52051	0.1476672	2.7355475	85	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	43416	2001 RG_{65}
2001 RJ_{65}	16.0	0.15	20050818	323.76133	174.47089	204.08229	12.70624	0.1578343	2.6072768	130	4	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	87453	2001 RJ_{65}
2001 RM_{65}	15.5	0.15	20050818	113.82225	297.39043	313.09674	5.80357	0.2398754	2.3733815	88	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	66202	2001 RM_{65}
2001 RN_{65}	16.1	0.15	20050818	258.15517	263.25690	236.37576	5.65053	0.0808930	2.3745599	66	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	66202	2001 RN_{65}
2001 RA_{66}	16.6	0.15	20050818	312.90016	206.93942	206.85644	14.27992	0.1181206	2.5219409	96	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87453	2001 RA_{66}
2001 RC_{66}	15.7	0.15	20050818	294.28845	177.00047	269.15968	5.03036	0.0847194	2.4662427	141	3	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87453	2001 RC_{66}
2001 RH_{66}	16.4	0.15	20050818	17.41693	58.47843	262.37442	3.84287	0.2578054	2.5237225	166	5	1977–2005	0.56	M-v	2	MPC	87453	2001 RH_{66}
2001 RL_{66}	16.1	0.15	20050818	11.24317	119.07058	205.19576	9.43242	0.1853245	2.5672317	125	5	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	87453	2001 RL_{66}
2001 RQ_{66}	15.7	0.15	20050818	281.17945	233.20178	232.61828	6.02205	0.0786067	2.4382997	128	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	46589	2001 RQ_{66}
2001 RK_{67}	15.5	0.15	20050818	134.58081	44.93757	207.78480	10.28743	0.1884692	2.3164989	88	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	48074	2001 RK_{67}
2001 RX_{67}	15.8	0.15	20050818	1.36616	162.77833	229.30006	5.29543	0.0946883	2.3931123	80	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84842	2001 RX_{67}
2001 RY_{68}	16.6	0.15	20050818	341.43429	45.37947	337.42293	7.87482	0.2287724	2.5332414	206	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84843	2001 RY_{68}
2001 RC_{69}	16.0	0.15	20050818	10.43424	41.15776	331.31093	6.27904	0.2374495	2.4254328	93	4	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	25943	2001 RC_{69}
2001 RD_{69}	16.4	0.15	20050818	357.60871	67.61693	321.34790	5.68501	0.0800542	2.4247206	63	4	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	50550	2001 RD_{69}
2001 RK_{69}	16.3	0.15	20050818	331.14145	112.75804	274.16059	3.21588	0.1752574	2.5657674	106	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84844	2001 RK_{69}
2001 RE_{70}	16.9	0.15	20050818	324.40745	115.43446	266.99545	3.38653	0.1474323	2.6181347	100	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	84844	2001 RE_{70}
2001 RX_{70}	15.5	0.15	20050818	344.19423	182.45853	243.50058	4.81956	0.1912343	2.3866566	91	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	46590	2001 RX_{70}

2001 RK_{71}	15.7	0.15	20050818	5.35647	21.60922	352.07757	6.01770	0.1289645	2.4499072	182	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87453	2001 RK_{71}
2001 RZ_{73}	15.1	0.15	20050818	345.87870	340.90582	355.99326	15.26773	0.1256003	2.6893428	61	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84845	2001 RZ_{73}
2001 RU_{74}	15.2	0.15	20050818	15.74520	348.27404	6.34010	5.54976	0.1011871	2.4886201	188	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87453	2001 RU_{74}
2001 RK_{75}	16.9	0.15	20050818	352.63294	179.72670	176.05109	6.08636	0.3183950	2.5752159	116	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	84845	2001 RK_{75}
2001 RQ_{75}	15.6	0.15	20050818	3.34268	307.31066	93.94071	2.98391	0.1855985	2.4188084	130	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	53695	2001 RQ_{75}
2001 RR_{75}	15.2	0.15	20050818	278.20414	308.84968	115.26606	2.98076	0.2303203	2.7992776	174	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	84846	2001 RR_{75}
2001 RT_{75}	16.7	0.15	20050818	27.88362	332.56428	46.48324	4.66690	0.2440753	2.3727811	158	5	1990–2005	0.54	M-v	2	MPC	48075	2001 RT_{75}
2001 RN_{77}	16.0	0.15	20050818	73.59907	207.66035	152.49791	5.45348	0.1837299	2.2812264	149	4	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	70300	2001 RN_{77}
2001 RP_{78}	16.6	0.15	20050818	344.10472	176.49806	184.83529	8.31569	0.2534573	2.6517575	80	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	84847	2001 RP_{78}
2001 RQ_{78}	15.9	0.15	20050818	321.72948	16.08163	45.82116	14.83299	0.2415308	2.5776910	167	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87453	2001 RQ_{78}
2001 RR_{78}	15.1	0.15	20050818	354.93906	154.63070	193.65360	13.73856	0.1989915	2.6673518	153	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87453	2001 RR_{78}
2001 RV_{78}	16.0	0.15	20050818	347.27369	345.38201	46.09328	6.36598	0.3022599	2.5494674	185	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	84847	2001 RV_{78}
2001 RW_{78}	15.2	0.15	20050818	47.02591	289.59158	49.80261	10.80162	0.2973564	2.4097483	196	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66203	2001 RW_{78}
2001 RY_{78}	15.2	0.15	20050818	301.40608	336.41202	78.99945	11.08493	0.1847210	2.7419189	137	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87453	2001 RY_{78}
2001 RC_{80}	16.6	0.15	20050818	15.46639	331.26651	8.61186	3.87797	0.2025764	2.4750283	169	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84848	2001 RC_{80}
2001 RN_{80}	14.8	0.15	20050818	293.70680	54.04801	7.37322	14.92430	0.0912520	2.5581253	161	3	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87453	2001 RN_{80}
2001 RS_{80}	15.5	0.15	20050818	280.52242	91.74783	342.27562	10.79030	0.1746824	2.6123098	126	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87453	2001 RS_{80}
2001 RX_{80}	16.4	0.15	20050818	335.18866	196.56734	176.48580	8.01861	0.2022896	2.6176000	135	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	84849	2001 RX_{80}
2001 RE_{81}	16.1	0.15	20050818	22.69901	63.63257	298.07561	2.36593	0.1975362	2.3908184	120	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	66203	2001 RE_{81}
2001 RL_{81}	17.0	0.15	20050818	5.64620	308.33545	21.05663	2.07911	0.2287201	2.5551825	130	6	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	87453	2001 RL_{81}
2001 RW_{81}	14.9	0.15	20050818	273.04637	256.20050	204.14851	14.55381	0.1483941	2.6847456	161	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87453	2001 RW_{81}
2001 RZ_{81}	15.6	0.15	20050818	280.24601	310.10623	151.18324	4.39886	0.2243125	2.5952259	137	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87453	2001 RZ_{81}
2001 RJ_{82}	15.5	0.15	20050818	99.92564	255.80599	322.78731	13.84791	0.0518132	2.6419709	72	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87453	2001 RJ_{82}
2001 RN_{82}	15.9	0.15	20050818	35.66179	81.79043	243.96767	6.33368	0.0955611	2.4308909	125	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87453	2001 RN_{82}
2001 RC_{83}	15.5	0.15	20050818	167.96276	332.28728	197.23751	8.69243	0.1022541	2.5563841	63	5	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	87454	2001 RC_{83}
2001 RF_{83}	16.5	0.15	20050818	332.91107	94.05833	316.34983	6.02566	0.1870558	2.4261984	71	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84850	2001 RF_{83}
2001 RG_{83}	16.5	0.15	20050818	89.84825	36.51689	254.21643	3.45922	0.0752342	2.3366689	77	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	66203	2001 RG_{83}
2001 RH_{83}	16.8	0.15	20050818	356.91636	350.97735	341.83781	14.11691	0.2114494	2.5599047	66	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	84850	2001 RH_{83}
2001 RK_{83}	16.8	0.15	20050818	344.92403	126.75317	282.52146	3.66057	0.1393945	2.3636877	76	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	48076	2001 RK_{83}
2001 RL_{83}	16.6	0.15	20050818	82.15198	320.26474	311.42759	5.22728	0.2089983	2.3832347	70	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	60962	2001 RL_{83}
2001 RW_{83}	17.9	0.15	20050818	354.37862	354.03427	349.17459	9.95798	0.2394557	2.5389547	53	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	84850	2001 RW_{83}
2001 RR_{84}	16.2	0.15	20050818	104.01327	297.83706	327.57989	5.45635	0.1075846	2.3563701	58	3	1995–2005	0.53	M-v	3	MPC	48076	2001 RR_{84}
2001 RL_{85}	16.2	0.15	20050818	309.84375	246.73136	180.49411	6.46234	0.1418908	2.4655048	144	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87454	2001 RL_{85}
2001 RT_{85}	16.4	0.15	20050818	333.88834	216.96095	203.27798	2.32177	0.1502935	2.3954734	120	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87454	2001 RT_{85}
2001 RR_{86}	16.3	0.15	20050818	324.36973	98.50851	328.58616	2.03782	0.1824324	2.4376445	103	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87454	2001 RR_{86}
2001 RX_{86}	16.7	0.15	20050818	337.00190	75.71708	342.76045	1.61001	0.1792909	2.4126562	95	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	48076	2001 RX_{86}
2001 RL_{87}	16.3	0.15	20050818	301.87643	237.45652	191.39644	5.21081	0.2073774	2.5498244	140	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87454	2001 RL_{87}
2001 RT_{87}	16.9	0.15	20050818	13.71210	164.44639	179.91893	4.59157	0.1416465	2.4889328	117	2	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	84851	2001 RT_{87}
2001 RC_{88}	16.6	0.15	20050818	329.00625	228.02458	152.02342	3.46281	0.1606700	2.5788696	95	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84852	2001 RC_{88}
2001 RL_{88}	16.5	0.15	20050818	75.40138	231.64932	61.96258	3.08899	0.2017901	2.3675269	121	4	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	66203	2001 RL_{88}
2001 RP_{88}	17.2	0.15	20050818	16.79074	221.56774	111.80739	2.80238	0.2353407	2.4869238	89	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87454	2001 RP_{88}
2001 RF_{89}	15.8	0.15	20050818	8.53139	3.85190	21.23471	7.22691	0.1171255	2.3682917	171	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	87454	2001 RF_{89}
2001 RN_{89}	16.0	0.15	20050818	63.36806	283.14265	18.13666	6.37352	0.1355172	2.4085733	100	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	66203	2001 RN_{89}
2001 RP_{89}	15.5	0.15	20050818	304.26739	15.63180	11.03558	9.52104	0.1018876	2.6602182	145	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87454	2001 RP_{89}
2001 RK_{90}	16.7	0.15	20050818	347.45133	18.38297	38.18666	7.89680	0.0993365	2.3433987	56	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	50551	2001 RK_{90}
2001 RM_{90}	17.3	0.15	20050818	19.63048	295.76709	32.19866	7.83095	0.2317505	2.4735141	58	2	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	84852	2001 RM_{90}
2001 RS_{90}	15.6	0.15	20050818	296.54120	248.28493	135.24138	7.03877	0.0664659	2.6940151	100	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87454	2001 RS_{90}
2001 RT_{90}	16.3	0.15	20050818	27.00289	278.49116	67.50690	3.30165	0.2009858	2.3983740	83	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	64984	2001 RT_{90}
2001 RB_{91}	16.6	0.15	20050818	21.21484	353.31326	59.30476	2.22704	0.1789131	2.2396398	102	6	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	66203	2001 RB_{91}
2001 RW_{91}	17.0	0.15	20050818	71.85608	283.12155	14.00332	1.29720	0.1870140	2.3629196	69	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	64984	2001 RW_{91}
2001 RY_{91}	17.1	0.15	20050818	333.05575	28.36344	22.66277	3.18790	0.1776654	2.4376092	109	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87454	2001 RY_{91}
2001 RS_{92}	16.7	0.15	20050818	40.70106	30.07592	294.55984	1.53341	0.2457705	2.4156687	114	5	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	66203	2001 RS_{92}
2001 RV_{92}	16.1	0.15	20050818	17.44112	330.74500	5.46436	15.05891	0.1042435	2.5230139	145	4	1977–2005	0.57	M-v	3	MPC	87454	2001 RV_{92}

2001 RJ_{93}	15.6	0.15	20050818	0.04198	359.32357	31.88121	7.17445	0.1066788	2.3957696	105	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	46598	2001 RJ_{93}
2001 RL_{93}	17.3	0.15	20050818	83.39268	265.74667	24.25563	5.27916	0.2756371	2.3240868	71	4	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	66203	2001 RL_{93}
2001 RJ_{94}	16.1	0.15	20050818	317.75379	199.43363	209.23099	2.02589	0.1520263	2.5409118	135	4	1997–2005	0.56	M-v	3	MPC	87454	2001 RJ_{94}
2001 RM_{94}	16.3	0.15	20050818	4.52550	137.59645	245.38345	2.85434	0.1994731	2.4152029	82	4	1990–2005	0.45	M-v	1	MPC	87454	2001 RM_{94}
2001 RH_{95}	17.1	0.15	20050818	332.29332	31.63185	338.18678	3.02991	0.0859918	2.5109391	48	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84853	2001 RH_{95}
2001 RW_{95}	17.2	0.15	20050818	30.99763	205.46272	137.42452	2.06533	0.2344847	2.4084239	74	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	64985	2001 RW_{95}
2001 RC_{96}	16.3	0.15	20050818	233.93852	19.40320	148.91501	3.09692	0.1012408	2.3669088	139	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87454	2001 RC_{96}
2001 RD_{96}	16.4	0.15	20050818	337.92026	207.90302	174.14677	9.29085	0.0737938	2.5406809	80	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	87454	2001 RD_{96}
2001 RK_{96}	17.1	0.15	20050818	75.39170	304.47821	315.63733	2.45048	0.1393526	2.4545166	43	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87454	2001 RK_{96}
2001 RD_{97}	17.3	0.15	20050818	90.96488	99.19414	168.83934	3.25997	0.1607988	2.3570446	46	4	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	87454	2001 RD_{97}
2001 RR_{97}	18.0	0.15	20050818	348.72292	151.00058	204.53425	3.22205	0.2553017	2.5652361	40	2	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	84854	2001 RR_{97}
2001 RY_{97}	16.9	0.15	20050818	220.17613	238.45445	305.49502	1.20201	0.1474035	2.3512482	78	4	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	48078	2001 RY_{97}
2001 RC_{98}	17.0	0.15	20050818	217.69430	183.51505	0.30299	4.57738	0.1267282	2.3614259	59	5	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	66203	2001 RC_{98}
2001 RV_{98}	16.8	0.15	20050818	343.99941	193.55047	150.38424	7.07083	0.1800802	2.5449736	70	3	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	84854	2001 RV_{98}
2001 RP_{99}	16.7	0.15	20050818	333.42728	286.50551	135.48620	5.15940	0.2119454	2.3516782	44	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87454	2001 RP_{99}
2001 RY_{99}	16.5	0.15	20050818	20.59831	314.17855	24.30824	2.67979	0.1882633	2.4102867	72	3	1960–2005	0.65	M-v	3	MPC	87454	2001 RY_{99}
2001 RE_{100}	16.0	0.15	20050818	329.57890	339.97099	84.85214	3.31345	0.2040068	2.3669964	87	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87454	2001 RE_{100}
2001 RN_{100}	16.4	0.15	20050818	33.16382	341.94393	357.90656	6.97515	0.1329178	2.3615478	74	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	84855	2001 RN_{100}
2001 RZ_{100}	15.8	0.15	20050818	284.63662	72.76676	7.08688	6.22127	0.1171450	2.4623001	126	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87454	2001 RZ_{100}
2001 RD_{101}	16.6	0.15	20050818	332.40897	13.09369	31.62883	3.78449	0.1673117	2.4173925	130	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	87454	2001 RD_{101}
2001 RE_{101}	17.2	0.15	20050818	344.05983	6.98646	12.65831	5.71928	0.2695385	2.4746761	108	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84855	2001 RE_{101}
2001 RF_{101}	16.9	0.15	20050818	1.69007	258.57806	96.42488	3.52093	0.1944343	2.4532280	57	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	84856	2001 RF_{101}
2001 RO_{101}	16.4	0.15	20050818	347.47319	307.33666	89.64431	2.21728	0.1411154	2.3740350	116	6	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	87454	2001 RO_{101}
2001 RX_{101}	16.5	0.15	20050818	304.56912	55.56483	23.11802	6.57277	0.1303986	2.3938368	110	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87454	2001 RX_{101}
2001 RC_{102}	17.5	0.15	20050818	26.56598	166.25502	167.42724	4.43291	0.1192594	2.3977572	27	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	84856	2001 RC_{102}
2001 RR_{102}	16.9	0.15	20050818	333.15320	19.15798	31.54597	5.12607	0.1700725	2.4004495	113	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87454	2001 RR_{102}
2001 RP_{103}	16.4	0.15	20050818	26.08784	309.24697	16.70407	8.39326	0.1407498	2.4468528	130	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87454	2001 RP_{103}
2001 RQ_{104}	16.5	0.15	20050818	60.74104	200.43460	98.19672	3.46751	0.2103979	2.3745403	82	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	60971	2001 RQ_{104}
2001 RN_{105}	16.5	0.15	20050818	58.68287	153.84437	140.44852	7.26632	0.1060317	2.4100946	30	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87455	2001 RN_{105}
2001 RA_{106}	16.5	0.15	20050818	333.72996	302.32962	94.69980	3.75260	0.1989057	2.4579797	53	2	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	84857	2001 RA_{106}
2001 RD_{106}	16.4	0.15	20050818	268.26704	311.80730	160.09264	6.40357	0.0317253	2.3388380	36	3	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	84858	2001 RD_{106}
2001 RJ_{107}	17.0	0.15	20050818	327.37884	221.85652	150.77059	7.85701	0.1999803	2.5943285	99	6	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	87455	2001 RJ_{107}
2001 RY_{108}	16.4	0.15	20050818	114.89858	249.04610	9.24328	2.75126	0.1446959	2.3110472	48	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87455	2001 RY_{108}
2001 RZ_{108}	17.6	0.15	20050818	359.96412	290.02028	116.19968	0.84829	0.2206184	2.3254173	38	4	1994–2005	0.43	M-v	1	MPC	48079	2001 RZ_{108}
2001 RA_{109}	17.1	0.15	20050818	61.31944	284.45819	1.19525	2.13295	0.1997824	2.4096333	52	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	87455	2001 RA_{109}
2001 RV_{109}	16.1	0.15	20050818	231.87532	138.97333	7.26302	3.46966	0.1219334	2.3793762	63	3	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	87455	2001 RV_{109}
2001 RR_{110}	16.2	0.15	20050818	80.28875	236.26069	37.33866	2.88342	0.1996793	2.3707194	90	4	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	62354	2001 RR_{110}
2001 RX_{110}	16.7	0.15	20050818	65.63824	167.10008	139.76186	4.64426	0.1958497	2.3294336	53	5	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	66204	2001 RX_{110}
2001 RA_{111}	16.1	0.15	20050818	278.96590	72.71635	1.83796	11.33445	0.1080526	2.5207994	125	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87455	2001 RA_{111}
2001 RE_{111}	16.8	0.15	20050818	278.19947	338.73610	145.68417	5.44390	0.1327288	2.3102271	68	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	48079	2001 RE_{111}
2001 RA_{112}	16.5	0.15	20050818	291.72374	331.57668	133.64221	2.72570	0.1719554	2.3646392	77	5	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	87455	2001 RA_{112}
2001 RW_{112}	16.7	0.15	20050818	156.11291	234.68942	330.20186	1.74333	0.1226749	2.4023865	40	3	2000–2005	0.52	M-v	4	MPC	87455	2001 RW_{112}
2001 RB_{113}	17.5	0.15	20050818	321.66448	71.73588	348.29635	1.94812	0.1756287	2.4313495	53	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87455	2001 RB_{113}
2001 RD_{113}	17.5	0.15	20050818	84.88288	283.06849	339.64313	0.77678	0.1600161	2.4228700	40	4	2000–2005	0.33	M-v	1	MPC	87455	2001 RD_{113}
2001 RL_{113}	16.4	0.15	20050818	33.76460	280.20999	358.24010	11.28466	0.1571879	2.5907697	36	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84859	2001 RL_{113}
2001 RR_{113}	16.6	0.15	20050818	106.32409	119.20553	137.16171	3.20745	0.1847990	2.3464575	72	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	74098	2001 RR_{113}
2001 RB_{114}	16.5	0.15	20050818	330.80148	10.81544	11.02292	5.85270	0.2124291	2.5276337	53	4	1993–2005	0.58	M-v	3	MPC	87455	2001 RB_{114}
2001 RH_{114}	17.3	0.15	20050818	13.13513	244.58211	114.20618	4.96091	0.2098224	2.4084674	46	4	1999–2005	0.36	M-v	1	MPC	64986	2001 RH_{114}
2001 RN_{114}	16.1	0.15	20050818	227.00969	144.32803	11.48145	6.69934	0.0769809	2.3579822	57	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87455	2001 RN_{114}
2001 RT_{114}	17.0	0.15	20050818	7.30499	336.43911	16.57854	5.97285	0.1093153	2.4461595	35	2	2001–2005	0.48	M-v	5	MPC	84859	2001 RT_{114}
2001 RD_{115}	16.4	0.15	20050818	277.82172	335.99253	137.70839	2.92309	0.1630684	2.3858710	84	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87455	2001 RD_{115}
2001 RM_{115}	16.8	0.15	20050818	40.21644	176.64658	137.00884	2.85886	0.1979019	2.4194292	61	2	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	84859	2001 RM_{115}
2001 RR_{115}	17.6	0.15	20050818	60.54425	161.24110	146.51994	3.81106	0.1814352	2.3579336	36	5	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	48079	2001 RR_{115}

2001 RG_{116}	16.5	0.15	20050818	353.76751	174.17264	143.48393	2.86525	0.1259214	2.6487428	39	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87455	2001 RG_{116}
2001 RC_{117}	15.8	0.15	20050818	181.51847	180.98297	358.73463	7.17677	0.0842934	2.4412815	105	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87455	2001 RC_{117}
2001 RY_{117}	17.2	0.15	20050818	358.42007	4.27304	4.92827	1.00895	0.2005148	2.4459556	60	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84860	2001 RY_{117}
2001 RA_{118}	16.4	0.15	20050818	225.61412	115.72473	359.91311	4.60780	0.1323906	2.6121840	76	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87455	2001 RA_{118}
2001 RO_{118}	17.0	0.15	20050818	68.26763	146.13753	146.86922	2.22450	0.2025103	2.3702411	47	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	60977	2001 RO_{118}
2001 RL_{119}	15.7	0.15	20050818	258.51907	291.13261	162.47269	25.56336	0.2208360	2.6103448	97	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87455	2001 RL_{119}
2001 RO_{119}	16.2	0.15	20050818	2.89872	18.89697	26.98514	5.19880	0.2107469	2.3204000	72	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	46602	2001 RO_{119}
2001 RS_{120}	16.3	0.15	20050818	270.95253	292.45312	135.08392	3.37275	0.1040221	2.6139765	60	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	87455	2001 RS_{120}
2001 RG_{121}	17.0	0.15	20050818	37.76193	257.92749	71.17709	2.30845	0.1982989	2.3909886	79	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	64986	2001 RG_{121}
2001 RE_{122}	16.0	0.15	20050818	310.23250	20.09365	8.99521	4.52869	0.1451655	2.5990171	60	3	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	84861	2001 RE_{122}
2001 RO_{122}	17.3	0.15	20050818	315.88987	56.22918	8.80584	5.68897	0.1769200	2.4482514	66	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87455	2001 RO_{122}
2001 RN_{126}	16.1	0.15	20050818	70.58526	186.34376	106.29574	4.51773	0.1287498	2.3876750	93	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87456	2001 RN_{126}
2001 RS_{126}	16.7	0.15	20050818	333.32990	203.65746	144.59966	8.32409	0.1916505	2.6336632	65	5	1995–2005	0.52	M-v	2	MPC	87456	2001 RS_{126}
2001 RT_{126}	16.4	0.15	20050818	24.74688	217.12326	142.86417	7.72833	0.1307955	2.3588207	105	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	66204	2001 RT_{126}
2001 RW_{126}	16.3	0.15	20050818	334.49376	355.87089	40.56005	5.71157	0.0892760	2.4395688	98	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	87456	2001 RW_{126}
2001 RZ_{126}	15.6	0.15	20050818	311.32250	25.55167	35.71197	6.52893	0.1146913	2.4561948	139	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87456	2001 RZ_{126}
2001 RM_{127}	16.3	0.15	20050818	47.22445	251.25559	59.67610	3.94576	0.1711883	2.4142109	115	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87456	2001 RM_{127}
2001 RQ_{127}	16.8	0.15	20050818	75.05790	195.60466	94.86411	2.64648	0.1874129	2.3604050	26	3	2001–2005	0.40	M-v	3	MPC	60980	2001 RQ_{127}
2001 RT_{127}	16.3	0.15	20050818	15.99533	302.06781	62.42045	2.29910	0.1944260	2.3873740	58	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84862	2001 RT_{127}
2001 RU_{127}	17.5	0.15	20050818	2.97659	234.49139	123.79342	3.14418	0.1947042	2.4610186	41	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	84862	2001 RU_{127}
2001 RK_{128}	16.3	0.15	20050818	343.62227	265.99811	144.33468	5.03301	0.1392051	2.3733525	66	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	84862	2001 RK_{128}
2001 RT_{129}	16.2	0.15	20050818	338.23233	39.45364	21.28820	5.32137	0.2111962	2.3879025	87	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	87456	2001 RT_{129}
2001 RW_{129}	16.8	0.15	20050818	76.67020	144.06107	147.75297	2.71675	0.1981128	2.3493803	52	6	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	62355	2001 RW_{129}
2001 RZ_{129}	17.0	0.15	20050818	347.36034	319.21449	21.90067	3.36897	0.1178303	2.6034501	44	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	84862	2001 RZ_{129}
2001 RB_{130}	16.1	0.15	20050818	36.43885	256.64706	29.95400	3.35602	0.1042784	2.5930056	79	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	87456	2001 RB_{130}
2001 RM_{130}	16.8	0.15	20050818	310.98237	306.80045	122.23836	2.19466	0.1585684	2.4551956	52	2	2001–2005	0.56	M-v	5	MPC	84863	2001 RM_{130}
2001 RP_{130}	17.6	0.15	20050818	45.28744	242.07610	59.46214	2.25257	0.1770040	2.4576983	45	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	84863	2001 RP_{130}
2001 RQ_{130}	16.4	0.15	20050818	292.02087	343.43472	126.61751	2.18915	0.1381875	2.3565374	85	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	48080	2001 RQ_{130}
2001 RU_{130}	16.2	0.15	20050818	147.31193	221.57898	21.56072	4.52916	0.1874613	2.2631230	42	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	66204	2001 RU_{130}
2001 RV_{130}	15.9	0.15	20050818	242.34578	70.20657	72.64797	2.20427	0.1313799	2.4034767	122	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87456	2001 RV_{130}
2001 RA_{131}	16.8	0.15	20050818	54.23310	190.35971	106.31299	2.13142	0.1769485	2.4374281	33	2	2001–2005	0.37	M-v	5	MPC	84863	2001 RA_{131}
2001 RE_{131}	15.5	0.15	20050818	33.49143	213.58494	122.26163	2.35679	0.1780833	2.4003211	172	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87456	2001 RE_{131}
2001 RL_{132}	17.1	0.15	20050818	21.91875	290.54106	17.42628	7.41109	0.2346126	2.5236974	69	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	84863	2001 RL_{132}
2001 RS_{132}	15.3	0.15	20050818	14.19678	257.74245	116.28440	5.27438	0.0892406	2.3572003	128	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	50552	2001 RS_{132}
2001 RD_{133}	16.6	0.15	20050818	334.72514	228.53824	145.82949	8.25608	0.1865707	2.5479695	72	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84864	2001 RD_{133}
2001 RA_{134}	15.9	0.15	20050818	335.35539	261.28817	152.18641	6.07097	0.2058670	2.4285633	68	3	1997–2005	0.45	M-v	2	MPC	84864	2001 RA_{134}
2001 RE_{134}	16.3	0.15	20050818	296.61156	326.12867	140.59832	5.46592	0.1238368	2.3555462	125	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	48080	2001 RE_{134}
2001 RD_{135}	16.8	0.15	20050818	32.56066	276.63379	103.27519	4.12642	0.1176431	2.2810338	46	5	1991–2005	0.64	M-v	2	MPC	43419	2001 RD_{135}
2001 RL_{135}	15.9	0.15	20050818	90.95879	247.71500	44.52317	4.97945	0.1135137	2.3327699	82	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87456	2001 RL_{135}
2001 RE_{136}	16.0	0.15	20050818	329.70583	353.21751	25.79414	8.91749	0.0642410	2.5505685	80	3	2001–2005	0.76	M-v	2	MPC	87456	2001 RE_{136}
2001 RO_{136}	15.7	0.15	20050818	344.07191	275.50245	119.68318	5.60990	0.1169712	2.4338949	95	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87456	2001 RO_{136}
2001 RA_{137}	17.0	0.15	20050818	349.89910	2.51184	38.12561	6.62347	0.1132127	2.3922140	60	4	1990–2005	0.53	M-v	1	MPC	48080	2001 RA_{137}
2001 RF_{137}	17.3	0.15	20050818	347.29058	302.06939	89.49380	3.27672	0.2102220	2.4421539	91	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87456	2001 RF_{137}
2001 RK_{137}	15.8	0.15	20050818	98.85608	129.71575	136.76021	2.79859	0.1951385	2.3826191	117	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66204	2001 RK_{137}
2001 RD_{139}	15.7	0.15	20050818	258.09094	38.62840	79.54889	3.30882	0.1570705	2.4565890	116	5	1990–2005	0.62	M-v	2	MPC	87456	2001 RD_{139}
2001 RR_{139}	16.6	0.15	20050818	100.38749	247.26990	14.42199	6.60312	0.1558679	2.3789136	25	2	2001–2005	0.65	M-v	5	MPC	84865	2001 RR_{139}
2001 RX_{139}	15.6	0.15	20050818	231.47556	160.48094	8.16663	10.66340	0.1134161	2.3118553	59	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	48080	2001 RX_{139}
2001 RY_{139}	16.3	0.15	20050818	268.31890	358.79681	134.93130	2.96745	0.1515856	2.3504523	146	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	48080	2001 RY_{139}
2001 RW_{141}	17.8	0.15	20050818	359.11552	129.95113	239.78787	7.88311	0.3129568	2.4259152	51	2	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84866	2001 RW_{141}
2001 RE_{142}	15.8	0.15	20050818	335.53392	221.27196	189.13570	27.18660	0.2760935	2.5366248	79	2	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	84866	2001 RE_{142}
2001 RY_{142}	14.9	0.15	20050818	339.06601	321.82354	65.01541	15.65017	0.1081135	2.6258432	154	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87457	2001 RY_{142}
2001 RB_{145}	16.7	0.15	20050818	359.24128	328.92035	32.41110	7.69602	0.1845917	2.4471102	77	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	84867	2001 RB_{145}
2001 RB_{146}	15.7	0.15	20050818	284.33445	190.06162	259.79263	6.04391	0.0358500	2.4253898	99	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87457	2001 RB_{146}

2001 RR_{147}	15.5	0.15	20050818	2.82786	343.15707	46.58686	7.41530	0.1407530	2.3121451	59	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87457	2001 RR_{147}
2001 RA_{150}	17.3	0.15	20050818	38.75016	238.01641	73.58883	3.02272	0.2122926	2.4195177	42	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	84868	2001 RA_{150}
2001 RG_{152}	16.8	0.15	20050818	8.98055	322.95586	23.29290	14.96335	0.1360673	2.4796756	76	2	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84868	2001 RG_{152}
2001 RG_{153}	15.0	0.15	20050818	285.25540	353.92012	83.98292	6.39347	0.1068647	2.5294544	110	3	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87457	2001 RG_{153}
2001 RJ_{153}	16.3	0.15	20050818	73.23589	180.83186	116.17431	6.51744	0.2030693	2.3580379	50	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	66205	2001 RJ_{153}
2001 RP_{154}	16.1	0.15	20050818	263.39617	6.24986	138.32296	4.18792	0.1199908	2.3256622	103	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87457	2001 RP_{154}
2001 RS_{154}	17.0	0.15	20050818	340.77576	347.06129	53.12497	7.26360	0.1558632	2.4376282	110	2	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	84868	2001 RS_{154}
2001 RU_{154}	17.2	0.15	20050818	237.66445	131.04223	24.81080	7.50375	0.0537097	2.4002728	40	4	1990–2005	0.46	M-v	2	MPC	48081	2001 RU_{154}
2001 RB_{155}	15.7	0.15	20050818	311.80452	217.73264	148.42395	7.31105	0.0469716	2.7068889	58	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87457	2001 RB_{155}
2001 RJ_{155}	17.3	0.15	20050818	6.18518	291.05288	45.64348	11.13537	0.2617420	2.5362945	59	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	84869	2001 RJ_{155}
2001 SD	16.7	0.15	20050818	343.28726	17.12780	37.88373	3.27161	0.2158926	2.3810045	73	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87457	2001 SD
2001 SQ	16.5	0.15	20050818	350.32704	5.64458	38.09567	4.90751	0.2445203	2.4152458	145	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87457	2001 SQ
2001 SU	14.6	0.15	20050818	328.89252	148.29820	210.47443	11.79241	0.2717682	2.6402698	141	5	1988–2005	0.48	M-v	1	MPC	87457	2001 SU
2001 SA_1	16.4	0.15	20050818	30.71185	116.80582	201.73402	5.61193	0.2319045	2.4743476	155	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87457	2001 SA_1
2001 SK_1	16.9	0.15	20050818	20.61124	34.38613	329.21603	2.80041	0.1428726	2.3985870	73	5	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	87457	2001 SK_1
2001 SQ_1	16.4	0.15	20050818	316.12060	186.72577	261.56934	1.54900	0.1844033	2.4069690	95	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	46605	2001 SQ_1
2001 SZ_1	15.8	0.15	20050818	323.37580	180.10944	192.25365	13.48245	0.1916114	2.6468089	132	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	84870	2001 SZ_1
2001 SO_2	16.4	0.15	20050818	22.79779	350.13549	0.34173	1.05827	0.1900919	2.4291868	134	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	75102	2001 SO_2
2001 SP_2	16.9	0.15	20050818	99.97371	87.99953	188.01779	5.41004	0.2507485	2.3274586	121	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	66205	2001 SP_2
2001 SV_2	16.5	0.15	20050818	97.87223	223.63915	62.15300	2.86039	0.1978550	2.3445631	100	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	87457	2001 SV_2
2001 SZ_2	16.0	0.15	20050818	280.90628	261.53678	180.30826	9.79580	0.1922069	2.6402233	105	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87457	2001 SZ_2
2001 SD_3	16.0	0.15	20050818	8.00696	290.70070	25.25981	12.39314	0.2254102	2.6293682	109	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	84871	2001 SD_3
2001 SJ_4	16.2	0.15	20050818	326.71850	45.16956	34.46423	2.58618	0.1816055	2.3888401	103	5	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	87457	2001 SJ_4
2001 SR_4	16.4	0.15	20050818	349.99098	17.01249	17.23101	2.57702	0.1749553	2.4325777	165	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87457	2001 SR_4
2001 SL_5	16.6	0.15	20050818	346.22264	220.98026	171.86397	6.77621	0.2050836	2.4498887	67	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	50552	2001 SL_5
2001 SO_5	17.2	0.15	20050818	6.23533	330.66551	357.27397	6.38677	0.2617995	2.5433206	114	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84872	2001 SO_5
2001 SQ_6	17.4	0.15	20050818	308.37718	272.37518	172.84677	3.57438	0.1385323	2.3753574	49	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84873	2001 SQ_6
2001 SR_8	16.9	0.15	20050818	19.35645	172.20852	186.82082	1.00329	0.1477269	2.4327457	110	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	84873	2001 SR_8
2001 SW_8	16.7	0.15	20050818	19.83103	154.67287	209.07753	11.96027	0.1921883	2.3763474	65	4	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	48082	2001 SW_8
2001 SK_9	18.2	0.15	20050818	273.61478	34.21929	196.03850	26.10961	0.7885274	1.7851553	76	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	40547	2001 SK_9
2001 SA_{10}	15.0	0.15	20050818	78.38653	250.49457	37.67836	9.18646	0.1478305	2.5662047	179	4	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	87457	2001 SA_{10}
2001 SM_{10}	15.8	0.15	20050818	14.65863	5.53189	36.95949	5.16139	0.2403670	2.3891928	115	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	84873	2001 SM_{10}
2001 SM_{11}	16.2	0.15	20050818	310.93839	72.63641	334.02064	10.43475	0.2644224	2.5788944	76	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84874	2001 SM_{11}
2001 SS_{11}	15.9	0.15	20050818	117.24708	225.54765	348.13136	13.52870	0.0876990	2.5368649	60	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87458	2001 SS_{11}
2001 SJ_{12}	16.4	0.15	20050818	112.58790	88.81223	176.72532	4.83659	0.0780294	2.3416443	108	4	2000–2005	0.56	M-v	0	MPC	66205	2001 SJ_{12}
2001 SR_{12}	17.2	0.15	20050818	341.03129	11.88085	352.81752	2.10019	0.2205280	2.5422453	66	3	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	84874	2001 SR_{12}
2001 SK_{13}	15.9	0.15	20050818	313.65460	223.20197	176.81027	15.01043	0.1149039	2.5378707	123	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84875	2001 SK_{13}
2001 SE_{14}	15.4	0.15	20050818	269.37841	132.01947	9.97715	6.04264	0.0916823	2.2874869	83	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	48083	2001 SE_{14}
2001 SF_{14}	16.6	0.15	20050818	347.55472	331.70763	13.64629	3.67493	0.2598871	2.5726632	72	3	1997–2005	0.46	M-v	2	MPC	87458	2001 SF_{14}
2001 SO_{14}	16.5	0.15	20050818	22.50033	187.97709	171.98366	0.72624	0.0963789	2.3786346	81	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	48083	2001 SO_{14}
2001 SX_{14}	17.4	0.15	20050818	359.58236	30.95716	350.22335	0.51302	0.1931434	2.4178199	68	3	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	84876	2001 SX_{14}
2001 SE_{15}	16.8	0.15	20050818	22.62801	175.86965	167.70417	8.67074	0.1282295	2.4303921	75	6	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	87458	2001 SE_{15}
2001 SF_{15}	16.3	0.15	20050818	56.16697	236.06057	59.38109	1.45724	0.2101774	2.4223338	125	3	2001–2005	0.73	M-v	2	MPC	87458	2001 SF_{15}
2001 SN_{15}	16.1	0.15	20050818	343.17655	46.64074	16.69224	4.63560	0.1709536	2.3502717	92	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	46609	2001 SN_{15}
2001 SZ_{16}	16.0	0.15	20050818	284.33010	261.69590	147.52978	2.88977	0.0922167	2.6564798	56	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87458	2001 SZ_{16}
2001 SG_{17}	17.3	0.15	20050818	40.48869	183.45516	155.50530	1.48297	0.1984080	2.3676297	71	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	25956	2001 SG_{17}
2001 SK_{17}	16.9	0.15	20050818	327.08799	333.34736	25.17771	1.06645	0.1205407	2.6592576	75	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	84876	2001 SK_{17}
2001 SA_{18}	17.1	0.15	20050818	18.72625	258.13335	81.31160	2.33599	0.1925052	2.4595357	99	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	84877	2001 SA_{18}
2001 SE_{18}	17.8	0.15	20050818	41.90491	272.37377	88.79275	1.98174	0.2255237	2.3050131	67	3	1973–2005	0.65	M-v	2	MPC	48083	2001 SE_{18}
2001 SL_{19}	16.9	0.15	20050818	18.74951	324.09552	359.93562	4.99988	0.1350000	2.5197912	70	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84877	2001 SL_{19}
2001 ST_{19}	15.6	0.15	20050818	251.05193	101.74330	2.82812	10.68947	0.2182663	2.6359595	149	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87458	2001 ST_{19}
2001 SZ_{19}	17.3	0.15	20050818	304.23505	3.22828	56.31906	2.46844	0.1488719	2.5409414	58	4	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	87458	2001 SZ_{19}
2001 SL_{20}	15.5	0.15	20050818	51.75420	279.41749	39.24427	4.40493	0.2354247	2.3917385	224	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66205	2001 SL_{20}

2001 SR_{20}	16.2	0.15	20050818	300.04292	16.03547	45.53546	2.84963	0.1410965	2.5857544	144	4	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	87458	2001 SR_{20}
2001 SD_{21}	16.3	0.15	20050818	6.45944	254.09375	82.10643	3.91791	0.1774396	2.5665401	104	5	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87458	2001 SD_{21}
2001 SE_{21}	16.7	0.15	20050818	7.34319	306.90594	20.37011	14.44705	0.3133614	2.5460995	132	3	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	87458	2001 SE_{21}
2001 SQ_{21}	17.6	0.15	20050818	336.55860	201.77433	179.91083	6.66210	0.3315208	2.5671514	124	2	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	84878	2001 SQ_{21}
2001 SV_{21}	16.4	0.15	20050818	24.45329	297.57669	86.04258	3.16779	0.2214073	2.3435711	128	6	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	87458	2001 SV_{21}
2001 SE_{22}	16.8	0.15	20050818	348.33101	207.25654	213.83703	2.18626	0.1997309	2.3546352	106	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	50553	2001 SE_{22}
2001 SJ_{22}	17.1	0.15	20050818	12.46600	336.89375	356.89203	3.65336	0.1444647	2.5190391	81	4	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	84879	2001 SJ_{22}
2001 SK_{23}	16.7	0.15	20050818	341.52891	6.84667	2.58490	15.43160	0.1398170	2.5456304	64	2	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	84879	2001 SK_{23}
2001 SE_{24}	16.6	0.15	20050818	304.98059	64.46974	353.22083	6.42530	0.2387213	2.5821141	106	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	84879	2001 SE_{24}
2001 SA_{25}	16.9	0.15	20050818	330.87775	354.63592	9.85785	2.36342	0.1458001	2.6232914	42	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84880	2001 SA_{25}
2001 SD_{25}	16.2	0.15	20050818	328.61968	358.08226	359.54078	1.76740	0.1077942	2.6676143	101	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87458	2001 SD_{25}
2001 SR_{25}	15.8	0.15	20050818	261.37676	134.85740	9.41842	7.41299	0.0514317	2.3266584	136	4	2001–2005	0.71	M-v	1	MPC	66206	2001 SR_{25}
2001 SB_{26}	17.4	0.15	20050818	66.62542	105.18166	175.71590	2.43898	0.1673552	2.4765515	52	3	2001–2005	0.40	M-v	2	MPC	87458	2001 SB_{26}
2001 SG_{26}	15.9	0.15	20050818	255.11546	315.37127	182.63775	12.71268	0.1510080	2.4243128	134	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	48085	2001 SG_{26}
2001 SA_{27}	16.0	0.15	20050818	197.74442	143.53058	7.87143	12.87616	0.0219400	2.5777361	65	2	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	84880	2001 SA_{27}
2001 SO_{28}	17.4	0.15	20050818	329.10551	346.33772	53.82565	2.31956	0.2152336	2.5235740	106	3	1977–2005	0.66	M-v	4	MPC	87458	2001 SO_{28}
2001 SX_{28}	16.8	0.15	20050818	103.53030	109.78418	154.11935	2.43748	0.1845622	2.3881750	86	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	66206	2001 SX_{28}
2001 SM_{29}	16.8	0.15	20050818	307.04765	263.95084	178.42600	2.38267	0.1372012	2.4503012	84	5	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	87459	2001 SM_{29}
2001 SB_{30}	16.2	0.15	20050818	329.16356	229.36739	185.68386	6.45751	0.1488806	2.4627623	173	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87459	2001 SB_{30}
2001 SH_{31}	17.0	0.15	20050818	27.04106	269.08014	61.05623	3.05995	0.1793045	2.4758989	83	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	84881	2001 SH_{31}
2001 SE_{32}	16.2	0.15	20050818	264.40794	70.69034	34.83275	4.54010	0.1831256	2.5849288	93	4	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	87459	2001 SE_{32}
2001 SZ_{32}	16.3	0.15	20050818	34.97000	308.14948	23.00905	1.62142	0.1983759	2.4342933	113	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87459	2001 SZ_{32}
2001 SN_{33}	17.4	0.15	20050818	334.44904	196.87818	185.75125	5.23607	0.3170083	2.5681278	112	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	84882	2001 SN_{33}
2001 SZ_{33}	16.5	0.15	20050818	334.83032	261.39993	164.98940	1.85386	0.0887541	2.3813529	116	6	1990–2005	0.55	M-v	1	MPC	66206	2001 SZ_{33}
2001 SE_{34}	15.9	0.15	20050818	263.42877	78.84241	13.50637	14.74310	0.0644106	2.5930101	76	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	84883	2001 SE_{34}
2001 SJ_{34}	16.7	0.15	20050818	279.91509	70.52039	17.02786	9.06945	0.1376056	2.5708524	44	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	84883	2001 SJ_{34}
2001 SL_{34}	15.7	0.15	20050818	345.04326	256.75276	170.85382	2.70879	0.1522325	2.3573688	112	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	48086	2001 SL_{34}
2001 SN_{34}	16.6	0.15	20050818	11.71243	286.64953	25.98467	3.96553	0.2593088	2.5868246	91	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87459	2001 SN_{34}
2001 SM_{36}	16.0	0.15	20050818	304.49254	110.27977	15.66782	22.79149	0.3304850	2.3912125	70	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	25962	2001 SM_{36}
2001 SN_{36}	16.1	0.15	20050818	357.65900	160.67628	168.54512	3.25867	0.1150702	2.6660554	116	5	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	87459	2001 SN_{36}
2001 SV_{36}	16.8	0.15	20050818	330.89585	220.95083	180.16337	3.35850	0.2731789	2.5374425	194	5	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	87459	2001 SV_{36}
2001 SM_{37}	16.0	0.15	20050818	340.44743	277.13998	79.08165	2.24417	0.1272189	2.6384760	88	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	84885	2001 SM_{37}
2001 SF_{38}	15.4	0.15	20050818	2.34917	307.21902	21.91653	14.10764	0.2119968	2.6055815	117	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87459	2001 SF_{38}
2001 SN_{38}	16.5	0.15	20050818	357.51494	202.34484	179.21386	6.74508	0.1529340	2.4620633	74	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	84885	2001 SN_{38}
2001 SP_{38}	16.4	0.15	20050818	14.12781	133.31842	185.96979	13.48807	0.1186584	2.6311544	71	3	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	84885	2001 SP_{38}
2001 SS_{38}	15.7	0.15	20050818	293.10769	47.75069	43.99003	3.14965	0.1952240	2.5341801	173	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87459	2001 SS_{38}
2001 SG_{39}	16.7	0.15	20050818	270.20520	305.57410	163.41405	5.83422	0.2597573	2.6056780	35	3	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	84885	2001 SG_{39}
2001 SJ_{39}	16.8	0.15	20050818	4.02852	315.51731	94.11529	2.51406	0.1866096	2.3532933	65	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	46616	2001 SJ_{39}
2001 ST_{39}	15.2	0.15	20050818	340.73861	335.58465	28.07481	13.37532	0.1698607	2.6049218	140	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87459	2001 ST_{39}
2001 SE_{40}	16.2	0.15	20050818	326.65890	313.43582	95.32202	4.53881	0.1144592	2.5085084	135	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87459	2001 SE_{40}
2001 SH_{40}	15.8	0.15	20050818	236.06212	2.77911	164.05249	7.85846	0.1245512	2.3975392	96	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66206	2001 SH_{40}
2001 SX_{40}	15.9	0.15	20050818	348.51660	3.46461	40.18911	5.16685	0.1777326	2.4376038	155	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87459	2001 SX_{40}
2001 SY_{41}	16.1	0.15	20050818	337.28420	36.41791	17.81513	10.02870	0.2337801	2.4340380	127	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87459	2001 SY_{41}
2001 SA_{42}	17.3	0.15	20050818	28.91656	320.30440	8.29784	2.42116	0.2129828	2.4524972	119	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87459	2001 SA_{42}
2001 SC_{42}	18.3	0.15	20050818	355.66249	263.23652	116.51358	2.83821	0.1944453	2.4486947	97	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	87459	2001 SC_{42}
2001 SL_{43}	16.8	0.15	20050818	325.86460	330.31501	67.14810	0.46665	0.2107467	2.5454009	114	2	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	84886	2001 SL_{43}
2001 SS_{43}	16.7	0.15	20050818	61.45632	223.18248	72.11614	2.26151	0.1825788	2.4340274	88	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	66206	2001 SS_{43}
2001 SY_{43}	16.5	0.15	20050818	283.92078	312.96231	180.99083	4.75741	0.1931482	2.3543213	107	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	48087	2001 SY_{43}
2001 SD_{44}	16.2	0.15	20050818	339.68529	335.69485	70.53604	3.64190	0.1939695	2.4450988	113	4	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	87459	2001 SD_{44}
2001 SU_{44}	16.4	0.15	20050818	345.52665	328.96328	105.09136	3.22409	0.1951989	2.3356579	42	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	46618	2001 SU_{44}
2001 SE_{45}	16.9	0.15	20050818	33.67259	251.45612	76.44668	3.32228	0.2242117	2.4356891	73	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	75108	2001 SE_{45}
2001 SO_{45}	15.8	0.15	20050818	292.05187	247.84181	163.54870	13.35414	0.1762335	2.6638463	65	4	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87459	2001 SO_{45}
2001 SO_{46}	16.3	0.15	20050818	28.01324	189.22649	160.14714	5.79330	0.2033845	2.4049405	71	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	75108	2001 SO_{46}

2001 SL_{48}	16.7	0.15	20050818	121.33660	245.74521	75.67069	3.15632	0.1696088	2.1433255	137	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	70300	2001 SL_{48}
2001 SB_{49}	17.1	0.15	20050818	344.76524	316.17783	62.32299	2.46187	0.2224970	2.5307078	128	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84887	2001 SB_{49}
2001 SC_{49}	15.8	0.15	20050818	21.33885	4.29614	34.75696	8.69965	0.1559116	2.2978235	144	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	66207	2001 SC_{49}
2001 SH_{49}	17.0	0.15	20050818	4.89927	167.29725	177.66170	5.55504	0.1166893	2.5658017	64	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84888	2001 SH_{49}
2001 SM_{49}	17.2	0.15	20050818	39.33994	268.70113	68.06464	4.12812	0.2207804	2.3947403	61	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	64998	2001 SM_{49}
2001 SB_{50}	17.2	0.15	20050818	338.06300	211.00749	159.32514	5.09179	0.2765645	2.5913552	103	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84888	2001 SB_{50}
2001 SG_{50}	16.5	0.15	20050818	332.76069	241.61779	122.48339	5.09901	0.2287127	2.6357908	81	2	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	84889	2001 SG_{50}
2001 SC_{51}	17.1	0.15	20050818	57.70370	248.54319	69.88234	2.58237	0.1957019	2.3624048	37	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	64998	2001 SC_{51}
2001 SX_{51}	16.6	0.15	20050818	16.89310	246.54221	99.90342	4.12191	0.1913499	2.4747884	125	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	84890	2001 SX_{51}
2001 SH_{52}	16.4	0.15	20050818	334.60345	259.38925	133.01064	5.59226	0.0932770	2.5368468	66	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87460	2001 SH_{52}
2001 SK_{52}	16.6	0.15	20050818	49.58113	272.22738	55.48824	4.81593	0.2044349	2.3981059	71	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87460	2001 SK_{52}
2001 SL_{52}	15.9	0.15	20050818	335.77361	267.34024	153.68272	6.25297	0.1256353	2.4292040	75	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	48089	2001 SL_{52}
2001 SQ_{52}	15.4	0.15	20050818	230.73495	299.61568	182.86127	8.88417	0.1032217	2.6618017	142	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87460	2001 SQ_{52}
2001 SC_{54}	16.2	0.15	20050818	351.13082	330.93506	28.33023	13.15611	0.2494575	2.5627127	103	3	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	84891	2001 SC_{54}
2001 ST_{55}	15.4	0.15	20050818	334.27178	356.34027	40.00702	13.06867	0.2087566	2.5574410	179	2	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84892	2001 ST_{55}
2001 SD_{56}	16.4	0.15	20050818	55.27853	169.51404	148.39162	2.99338	0.1996965	2.4048412	88	4	2001–2005	0.70	M-v	1	MPC	64999	2001 SD_{56}
2001 SF_{56}	15.9	0.15	20050818	264.40536	282.56556	178.10898	13.29915	0.2905802	2.7084821	60	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87460	2001 SF_{56}
2001 SN_{56}	15.4	0.15	20050818	304.39561	17.00857	69.95971	6.25751	0.1132009	2.4734771	207	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87460	2001 SN_{56}
2001 SY_{57}	16.4	0.15	20050818	289.84705	282.12075	187.38076	4.53911	0.1571153	2.4425745	155	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	87460	2001 SY_{57}
2001 SB_{58}	15.5	0.15	20050818	298.80370	43.05179	14.05136	9.12592	0.2070209	2.6373156	99	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87460	2001 SB_{58}
2001 SK_{58}	16.0	0.15	20050818	268.71307	321.91848	179.44326	3.39052	0.0635324	2.3744996	116	4	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	48089	2001 SK_{58}
2001 SP_{58}	14.9	0.15	20050818	359.65007	135.37151	181.81376	4.56021	0.1162630	2.7531390	184	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87460	2001 SP_{58}
2001 SF_{60}	16.4	0.15	20050818	357.69059	114.11640	275.28552	3.87100	0.1019780	2.3916977	113	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	48090	2001 SF_{60}
2001 SC_{61}	15.9	0.15	20050818	339.41698	323.76241	15.17674	0.29123	0.2177491	2.6983014	110	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87460	2001 SC_{61}
2001 SD_{61}	16.0	0.15	20050818	342.41843	146.84750	190.45598	1.78257	0.1723466	2.7054828	115	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	87460	2001 SD_{61}
2001 SL_{61}	16.5	0.15	20050818	322.14129	216.57857	182.64362	3.50924	0.1247730	2.5762565	114	5	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	87460	2001 SL_{61}
2001 SM_{61}	16.0	0.15	20050818	277.21467	290.06785	195.50699	23.33516	0.4078941	2.5895861	60	2	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	84893	2001 SM_{61}
2001 SD_{62}	16.3	0.15	20050818	8.33919	130.85713	190.78280	15.17732	0.2084885	2.6206329	103	3	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87460	2001 SD_{62}
2001 SM_{62}	15.6	0.15	20050818	225.78105	313.70548	196.03016	0.92467	0.0559928	2.5223572	239	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	87460	2001 SM_{62}
2001 SH_{63}	15.9	0.15	20050818	305.58827	29.12837	49.42953	4.10386	0.2108431	2.5449140	230	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	87460	2001 SH_{63}
2001 SV_{63}	15.1	0.15	20050818	253.65680	51.91027	53.58353	2.39931	0.0400400	2.6198583	155	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87460	2001 SV_{63}
2001 SB_{64}	16.3	0.15	20050818	315.66625	214.38895	198.96717	11.31101	0.2685452	2.6245505	89	2	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	84894	2001 SB_{64}
2001 SG_{64}	16.2	0.15	20050818	292.02673	230.07060	170.83957	5.25885	0.1679386	2.7739568	58	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84894	2001 SG_{64}
2001 ST_{64}	16.1	0.15	20050818	322.28796	189.63968	196.68393	13.98309	0.2760998	2.6523121	105	3	1975–2005	0.46	M-v	1	MPC	87460	2001 ST_{64}
2001 SL_{65}	16.0	0.15	20050818	208.19609	21.03085	173.10527	5.79234	0.0632856	2.4169353	72	5	1992–2005	0.69	M-v	1	MPC	66207	2001 SL_{65}
2001 SV_{65}	15.8	0.15	20050818	359.24884	295.28946	110.15587	3.80608	0.2439500	2.4157550	123	7	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	48090	2001 SV_{65}
2001 SE_{66}	16.0	0.15	20050818	309.82166	20.82699	37.00928	12.64207	0.2587836	2.6282265	135	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	87460	2001 SE_{66}
2001 SN_{66}	15.3	0.15	20050818	268.71132	266.95379	195.44680	12.21875	0.1613749	2.6504981	84	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87460	2001 SN_{66}
2001 SY_{66}	15.8	0.15	20050818	314.92738	249.87540	168.27465	6.20929	0.1894476	2.5917994	145	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87460	2001 SY_{66}
2001 SZ_{66}	16.4	0.15	20050818	23.14446	187.61908	165.26123	7.81545	0.2471272	2.4536082	64	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	84895	2001 SZ_{66}
2001 SR_{67}	16.4	0.15	20050818	350.61944	259.66316	130.92618	3.08153	0.1732345	2.5139701	179	4	1997–2005	0.67	M-v	3	MPC	87460	2001 SR_{67}
2001 ST_{67}	16.4	0.15	20050818	301.76473	237.95847	188.35208	12.89454	0.2506480	2.6561875	97	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87460	2001 ST_{67}
2001 SE_{68}	15.8	0.15	20050818	293.29948	230.80239	195.78712	11.41020	0.1784837	2.6928367	96	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87460	2001 SE_{68}
2001 SJ_{68}	15.8	0.15	20050818	345.34974	33.45074	67.19597	4.62251	0.1906792	2.3236086	163	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	66208	2001 SJ_{68}
2001 SQ_{68}	16.1	0.15	20050818	356.65470	219.20812	152.32301	5.16849	0.2019507	2.5510612	130	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87461	2001 SQ_{68}
2001 SW_{68}	16.3	0.15	20050818	340.63302	239.71275	138.59127	5.74159	0.3201512	2.5883620	151	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84896	2001 SW_{68}
2001 SA_{69}	16.6	0.15	20050818	321.24461	8.23222	44.41449	11.98214	0.2829800	2.6053610	137	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84896	2001 SA_{69}
2001 SF_{69}	16.0	0.15	20050818	346.74869	185.84392	194.88803	15.08138	0.1894225	2.5823189	164	3	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	87461	2001 SF_{69}
2001 SH_{69}	16.5	0.15	20050818	346.57006	218.40528	150.52092	5.69679	0.2967044	2.5979805	135	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87461	2001 SH_{69}
2001 SL_{69}	15.7	0.15	20050818	338.00558	196.91926	171.29886	5.48692	0.2840468	2.6470647	188	6	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87461	2001 SL_{69}
2001 SJ_{70}	16.4	0.15	20050818	352.04188	267.32951	104.98862	6.29523	0.2903762	2.5721182	98	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	84897	2001 SJ_{70}
2001 ST_{70}	14.7	0.15	20050818	304.83999	7.10114	65.66571	14.48680	0.0780807	2.6202803	176	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87461	2001 ST_{70}
2001 SB_{71}	14.2	0.15	20050818	299.66907	327.93275	82.80261	10.33069	0.1553800	2.7618478	173	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87461	2001 SB_{71}

2001 SZ_{71}	15.6	0.15	20050818	28.25716	201.27083	159.16637	6.59540	0.1268854	2.4406152	94	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	46630	2001 SZ_{71}
2001 SK_{72}	15.3	0.15	20050818	326.20291	28.66916	72.89142	7.51852	0.0834845	2.4058100	173	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	70300	2001 SK_{72}
2001 SO_{72}	15.4	0.15	20050818	308.14213	279.49356	155.54158	5.62564	0.1655090	2.5951904	149	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87461	2001 SO_{72}
2001 SR_{72}	15.5	0.15	20050818	351.03024	308.86987	71.51084	11.71088	0.1371994	2.5874907	119	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84898	2001 SR_{72}
2001 SZ_{72}	15.3	0.15	20050818	345.63451	311.27395	56.04307	12.60368	0.2019803	2.6550171	177	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87461	2001 SZ_{72}
2001 SN_{73}	16.0	0.15	20050818	308.22444	245.34459	135.68409	7.29119	0.0525675	2.7532400	56	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87461	2001 SN_{73}
2001 SR_{73}	15.7	0.15	20050818	14.63127	18.40600	358.43162	6.77263	0.1048252	2.3766104	175	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87461	2001 SR_{73}
2001 SS_{73}	16.1	0.15	20050818	326.95718	103.93962	325.66411	3.92092	0.1634802	2.4241257	100	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	46632	2001 SS_{73}
2001 SE_{74}	16.1	0.15	20050818	340.37601	100.34883	262.60439	6.11187	0.2037688	2.6074899	127	4	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	84898	2001 SE_{74}
2001 SW_{74}	16.2	0.15	20050818	316.42879	122.39014	269.84667	3.40095	0.2023768	2.6387501	81	2	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	84899	2001 SW_{74}
2001 SY_{74}	15.5	0.15	20050818	251.96371	84.87190	359.95332	12.26878	0.1304755	2.7635300	108	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87461	2001 SY_{74}
2001 SF_{75}	16.3	0.15	20050818	319.89139	120.78413	281.95118	4.57968	0.2628050	2.5908209	93	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84899	2001 SF_{75}
2001 SH_{75}	15.9	0.15	20050818	344.59594	343.82861	356.19432	13.90014	0.1897228	2.6732319	70	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	84899	2001 SH_{75}
2001 SL_{75}	15.4	0.15	20050818	57.58717	345.05175	335.34234	6.31811	0.1566693	2.4039844	90	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	65004	2001 SL_{75}
2001 SM_{76}	16.5	0.15	20050818	268.90405	231.16298	256.68638	3.64202	0.0951290	2.3116819	106	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	50554	2001 SM_{76}
2001 SV_{76}	15.7	0.15	20050818	116.84337	50.70714	214.69540	5.16260	0.1703491	2.3197199	113	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66208	2001 SV_{76}
2001 SP_{78}	18.1	0.15	20050818	339.42133	14.86041	359.24170	12.76965	0.1559188	2.5238859	44	3	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	87461	2001 SP_{78}
2001 SJ_{79}	17.3	0.15	20050818	28.77688	167.35368	180.93541	5.30494	0.2436754	2.3334830	48	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	50554	2001 SJ_{79}
2001 SU_{79}	16.0	0.15	20050818	302.19168	255.84104	167.11218	12.36079	0.0533695	2.3811132	60	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	84900	2001 SU_{79}
2001 SD_{80}	17.5	0.15	20050818	14.30252	147.12486	185.49871	4.70225	0.1993001	2.4402816	61	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	84900	2001 SD_{80}
2001 SP_{80}	17.4	0.15	20050818	49.87703	141.48879	192.70407	2.64278	0.0962602	2.2955498	29	3	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	75112	2001 SP_{80}
2001 SW_{80}	17.3	0.15	20050818	355.40397	129.13859	259.43579	1.05909	0.2035577	2.3656568	38	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	48091	2001 SW_{80}
2001 SC_{81}	16.6	0.15	20050818	287.20514	184.13563	221.50082	3.62331	0.1004506	2.5665165	30	4	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	87461	2001 SC_{81}
2001 SE_{81}	16.0	0.15	20050818	275.16272	226.16818	199.95926	3.89018	0.2341884	2.6068086	51	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87461	2001 SE_{81}
2001 SK_{81}	16.1	0.15	20050818	273.97046	246.78024	172.16956	9.15151	0.1352204	2.5923713	55	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87461	2001 SK_{81}
2001 SG_{82}	16.8	0.15	20050818	337.06605	79.72787	315.55483	4.53623	0.1951248	2.4328958	87	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	87461	2001 SG_{82}
2001 SN_{82}	16.4	0.15	20050818	120.87972	47.39605	186.98215	8.63313	0.0365743	2.4176504	47	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	84901	2001 SN_{82}
2001 SV_{82}	16.9	0.15	20050818	112.30114	59.34909	196.53966	2.99186	0.1307072	2.3228319	62	4	2000–2005	0.42	M-v	1	MPC	87461	2001 SV_{82}
2001 SY_{82}	17.3	0.15	20050818	60.77475	80.13131	197.25561	2.06819	0.1814197	2.4357318	54	4	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	87461	2001 SY_{82}
2001 SV_{83}	16.3	0.15	20050818	269.38241	148.44335	335.01002	7.04342	0.0579440	2.3126456	56	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87461	2001 SV_{83}
2001 SY_{83}	17.0	0.15	20050818	324.72571	83.12660	306.37786	2.74045	0.1935381	2.5181796	44	2	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	84901	2001 SY_{83}
2001 SG_{84}	17.2	0.15	20050818	347.11969	176.92502	198.73193	4.80410	0.1904327	2.4604499	79	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84902	2001 SG_{84}
2001 SD_{86}	17.0	0.15	20050818	75.10511	340.10298	294.00770	1.57294	0.1716400	2.3722570	47	5	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	87461	2001 SD_{86}
2001 SM_{86}	17.4	0.15	20050818	155.74761	316.97710	285.53537	1.94229	0.1223936	2.2086870	42	5	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	74099	2001 SM_{86}
2001 SP_{86}	17.2	0.15	20050818	0.21029	150.13736	166.93235	15.37971	0.1527996	2.5736254	27	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	75113	2001 SP_{86}
2001 SY_{86}	16.2	0.15	20050818	293.16234	85.24130	316.42870	4.91948	0.0999092	2.5794798	42	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	87461	2001 SY_{86}
2001 SE_{87}	16.6	0.15	20050818	305.77008	132.37919	298.57630	3.37898	0.1784533	2.4394297	95	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87461	2001 SE_{87}
2001 ST_{87}	16.7	0.15	20050818	304.55033	250.22407	197.57737	1.38408	0.1018076	2.3444990	69	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	50554	2001 ST_{87}
2001 SZ_{87}	17.0	0.15	20050818	62.81793	30.82788	262.53043	2.49116	0.1555270	2.3821977	43	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84902	2001 SZ_{87}
2001 SR_{88}	16.6	0.15	20050818	109.99528	55.76242	200.80559	1.75407	0.1990824	2.3236161	69	4	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	87461	2001 SR_{88}
2001 ST_{89}	17.3	0.15	20050818	58.82435	28.06481	282.15288	1.98383	0.1877501	2.3567157	30	3	1994–2005	0.41	M-v	5	MPC	22832	2001 ST_{89}
2001 SZ_{89}	17.3	0.15	20050818	328.83697	77.01118	317.81358	2.30665	0.1517794	2.4820761	51	4	1993–2005	0.47	M-v	3	MPC	84902	2001 SZ_{89}
2001 SR_{90}	15.2	0.15	20050818	184.88707	152.03450	349.88480	12.12341	0.0963150	2.6466933	29	2	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	84902	2001 SR_{90}
2001 SB_{92}	16.5	0.15	20050818	280.34963	114.65637	340.21569	6.37568	0.0847906	2.4324738	97	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87461	2001 SB_{92}
2001 SY_{92}	16.2	0.15	20050818	284.15436	249.40444	177.59003	13.10983	0.2408907	2.6204402	61	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87462	2001 SY_{92}
2001 SF_{93}	17.4	0.15	20050818	166.31275	33.75103	185.07861	6.83664	0.0693644	2.3313811	41	6	1993–2005	0.41	M-v	1	MPC	50555	2001 SF_{93}
2001 SP_{93}	16.4	0.15	20050818	120.93046	226.71603	346.15862	6.95019	0.1474479	2.5324421	74	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87462	2001 SP_{93}
2001 SQ_{93}	16.2	0.15	20050818	241.16992	141.01110	350.72760	9.87209	0.1748010	2.4738156	82	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87462	2001 SQ_{93}
2001 SR_{93}	17.6	0.15	20050818	349.12949	11.89120	346.74776	4.00528	0.1963432	2.5226997	57	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84903	2001 SR_{93}
2001 ST_{93}	16.3	0.15	20050818	199.50263	210.27721	319.97692	1.78042	0.1417694	2.4278630	58	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87462	2001 ST_{93}
2001 SP_{94}	16.4	0.15	20050818	107.67009	34.78880	191.26931	10.72789	0.0741593	2.5567370	53	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87462	2001 SP_{94}
2001 SG_{95}	16.1	0.15	20050818	139.38686	61.75370	193.19413	5.02538	0.1775420	2.2464448	39	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	75115	2001 SG_{95}
2001 SL_{95}	17.2	0.15	20050818	101.84535	90.36972	194.96412	2.93065	0.1623278	2.2852492	35	5	1994–2005	0.71	M-v	1	MPC	23731	2001 SL_{95}

2001 SL_{98}	16.4	0.15	20050818	41.54024	113.71662	218.54143	5.83144	0.2159962	2.3834080	90	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84904	2001 SL_{98}
2001 SR_{98}	16.0	0.15	20050818	263.03926	131.04422	339.31256	3.93681	0.2219013	2.5318159	93	5	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	87462	2001 SR_{98}
2001 SU_{98}	16.7	0.15	20050818	236.85816	201.92678	310.76255	1.85003	0.1398273	2.3838245	128	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87462	2001 SU_{98}
2001 SD_{99}	16.3	0.15	20050818	37.05535	165.21142	182.66176	7.13639	0.1388619	2.3550461	78	6	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	66209	2001 SD_{99}
2001 SR_{99}	16.9	0.15	20050818	114.27285	284.57730	325.21672	1.38015	0.2450405	2.3440462	90	5	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	66209	2001 SR_{99}
2001 SB_{100}	17.8	0.15	20050818	121.36450	40.70620	215.36173	3.68148	0.2012801	2.3104080	45	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87462	2001 SB_{100}
2001 SD_{101}	15.9	0.15	20050818	316.79015	136.15467	276.69397	5.03384	0.1714540	2.5248692	133	4	1977–2005	0.58	M-v	3	MPC	87462	2001 SD_{101}
2001 SN_{101}	17.5	0.15	20050818	305.32344	86.25088	353.56741	1.73187	0.1871216	2.4626156	64	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87462	2001 SN_{101}
2001 SA_{103}	16.5	0.15	20050818	132.63924	30.87759	222.44860	2.67675	0.1234486	2.3217284	28	3	1993–2005	0.52	M-v	3	MPC	22835	2001 SA_{103}
2001 SM_{103}	17.0	0.15	20050818	334.98751	47.30244	310.82738	5.25433	0.2973977	2.6229654	69	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84905	2001 SM_{103}
2001 SD_{104}	16.8	0.15	20050818	92.52842	71.48030	199.28822	5.95703	0.0683605	2.4113013	44	2	2001–2005	0.58	M-v	5	MPC	84905	2001 SD_{104}
2001 SE_{104}	17.6	0.15	20050818	83.19332	310.53249	336.07480	2.81014	0.1788118	2.3477437	36	4	2000–2005	0.40	M-v	0	MPC	72405	2001 SE_{104}
2001 SP_{104}	16.4	0.15	20050818	359.27381	112.71962	210.76757	12.55198	0.1961200	2.6241873	81	3	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	87462	2001 SP_{104}
2001 SY_{104}	17.3	0.15	20050818	359.22803	349.37577	347.37073	7.18651	0.2346276	2.5682063	65	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84906	2001 SY_{104}
2001 ST_{105}	15.6	0.15	20050818	32.34967	94.32650	260.98357	4.52945	0.1515830	2.4106551	142	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	65007	2001 ST_{105}
2001 SW_{106}	15.6	0.15	20050818	345.83045	60.60086	346.53215	8.48884	0.2042282	2.4763498	118	5	1993–2005	0.64	M-v	2	MPC	87462	2001 SW_{106}
2001 SX_{106}	15.2	0.15	20050818	338.50257	35.71119	345.26140	7.10618	0.2094503	2.5972430	140	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	87462	2001 SX_{106}
2001 SY_{106}	15.9	0.15	20050818	338.07919	113.25542	330.49717	6.11370	0.0798559	2.3094692	63	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	46637	2001 SY_{106}
2001 SB_{107}	14.9	0.15	20050818	281.74284	55.45460	356.65474	12.64647	0.1007221	2.7639075	72	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87462	2001 SB_{107}
2001 SD_{107}	15.7	0.15	20050818	30.83768	87.74852	223.82929	12.49420	0.1708111	2.5616973	104	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87462	2001 SD_{107}
2001 SH_{107}	14.9	0.15	20050818	20.20494	62.16112	331.57756	5.70946	0.1179345	2.3987994	146	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	87462	2001 SH_{107}
2001 SA_{110}	15.9	0.15	20050818	9.75934	304.79071	11.11833	11.96588	0.3055071	2.6437049	91	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87462	2001 SA_{110}
2001 SG_{110}	14.6	0.15	20050818	303.62485	75.39815	4.96827	10.76582	0.1780628	2.5978756	243	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87462	2001 SG_{110}
2001 SQ_{110}	15.1	0.15	20050818	303.04587	172.15411	246.85607	11.28246	0.1766874	2.6974926	147	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	84907	2001 SQ_{110}
2001 SB_{111}	14.7	0.15	20050818	326.61924	158.47698	255.03427	13.42339	0.0880495	2.6119067	183	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87462	2001 SB_{111}
2001 SS_{111}	15.2	0.15	20050818	328.33285	56.67407	8.34005	11.04214	0.1432255	2.5111704	142	5	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	87462	2001 SS_{111}
2001 SW_{111}	15.1	0.15	20050818	340.05301	116.53484	257.51555	9.21336	0.1835969	2.6618945	206	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84908	2001 SW_{111}
2001 SS_{112}	15.8	0.15	20050818	325.78629	39.68780	13.08511	3.39129	0.0946046	2.5717667	180	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87462	2001 SS_{112}
2001 SC_{113}	15.7	0.15	20050818	345.45344	232.58440	205.98440	4.89815	0.1433636	2.4059921	175	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66209	2001 SC_{113}
2001 SF_{113}	15.6	0.15	20050818	292.62200	256.44464	219.06659	10.79616	0.2582305	2.5663293	205	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87463	2001 SF_{113}
2001 SY_{113}	16.0	0.15	20050818	339.67739	93.92409	337.62363	5.55718	0.1336366	2.3508279	79	4	1997–2005	0.67	M-v	3	MPC	87463	2001 SY_{113}
2001 SW_{114}	15.8	0.15	20050818	39.81511	306.23580	20.15056	5.89672	0.1141190	2.4763144	192	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87463	2001 SW_{114}
2001 SZ_{114}	15.9	0.15	20050818	303.70356	235.77532	189.81626	8.38012	0.1481567	2.5697951	132	5	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	87463	2001 SZ_{114}
2001 SB_{115}	16.2	0.15	20050818	306.41818	262.81671	167.81063	2.09778	0.1284077	2.5298369	134	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87463	2001 SB_{115}
2001 SF_{116}	15.9	0.15	20050818	320.60680	215.91615	160.18815	12.61432	0.1520600	2.6292836	84	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84908	2001 SF_{116}
2001 SL_{117}	17.8	0.15	20050818	50.33931	84.58969	231.38680	4.57869	0.2357324	2.3630877	61	3	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	66210	2001 SL_{117}
2001 SS_{117}	16.7	0.15	20050818	294.76609	218.60620	248.09540	4.26727	0.1111497	2.3273896	91	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	50555	2001 SS_{117}
2001 SO_{118}	17.0	0.15	20050818	226.47678	310.82710	248.18098	3.23187	0.0536144	2.1924703	61	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	66210	2001 SO_{118}
2001 SC_{120}	17.2	0.15	20050818	65.30906	82.14352	210.65834	4.79456	0.2132945	2.3844861	67	3	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87463	2001 SC_{120}
2001 SF_{120}	16.2	0.15	20050818	320.36416	58.87499	336.50447	9.26042	0.1463567	2.5323164	92	5	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	87463	2001 SF_{120}
2001 SN_{120}	16.7	0.15	20050818	317.52879	224.02433	192.34315	6.95146	0.1490759	2.4677235	114	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87463	2001 SN_{120}
2001 SX_{120}	16.7	0.15	20050818	303.55996	252.72337	210.26017	5.88498	0.1758273	2.3577852	97	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	48095	2001 SX_{120}
2001 SG_{121}	15.6	0.15	20050818	185.39503	230.23658	313.47124	6.74374	0.1449947	2.4259604	51	4	1992–2005	0.68	M-v	4	MPC	87463	2001 SG_{121}
2001 SM_{121}	16.3	0.15	20050818	355.69696	19.39842	303.48996	4.39210	0.2643815	2.5982087	150	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	84910	2001 SM_{121}
2001 SU_{121}	15.7	0.15	20050818	275.74526	191.09538	282.09956	5.12006	0.0850739	2.3871009	156	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87463	2001 SU_{121}
2001 SA_{122}	17.2	0.15	20050818	37.32191	82.76604	256.88557	3.67275	0.1963156	2.3734897	68	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	65012	2001 SA_{122}
2001 SH_{122}	17.6	0.15	20050818	19.22581	110.65004	234.08552	4.19633	0.1169294	2.4433957	48	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	84911	2001 SH_{122}
2001 SE_{123}	16.9	0.15	20050818	18.17159	46.56733	289.14825	3.69392	0.1942826	2.4370185	58	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84911	2001 SE_{123}
2001 ST_{123}	17.1	0.15	20050818	85.65660	6.82208	283.71431	1.92400	0.1692752	2.3097514	41	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	65012	2001 ST_{123}
2001 SW_{123}	16.9	0.15	20050818	76.49551	326.86855	316.44479	6.50758	0.0798602	2.4067293	56	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	84911	2001 SW_{123}
2001 SE_{125}	15.8	0.15	20050818	329.10240	213.30238	201.43622	2.91023	0.1181845	2.3978304	150	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87463	2001 SE_{125}
2001 SJ_{125}	16.6	0.15	20050818	132.51934	274.38844	328.45376	6.36346	0.0671594	2.3564766	63	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	50555	2001 SJ_{125}
2001 SS_{127}	17.3	0.15	20050818	334.46092	173.70327	200.96626	1.39152	0.2062081	2.5503916	68	3	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	84913	2001 SS_{127}

2001 SB_{128}	17.4	0.15	20050818	70.82450	63.01586	239.82981	0.68692	0.1859618	2.3482479	47	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	65012	2001 SB_{128}
2001 SC_{128}	17.4	0.15	20050818	344.98268	197.71317	196.29984	2.26807	0.1571143	2.4352433	87	2	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	84913	2001 SC_{128}
2001 SO_{129}	15.2	0.15	20050818	137.42600	187.84782	350.89308	14.46733	0.1228091	2.7263844	52	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	87463	2001 SO_{129}
2001 SQ_{129}	16.1	0.15	20050818	280.61895	123.12253	305.97907	2.42162	0.1661924	2.6218018	57	3	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	84914	2001 SQ_{129}
2001 SQ_{130}	17.0	0.15	20050818	37.63452	297.43003	355.78874	6.64300	0.2002062	2.5276392	70	4	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	84914	2001 SQ_{130}
2001 SD_{131}	16.9	0.15	20050818	351.38650	11.52207	343.26749	4.59454	0.2119130	2.5389402	93	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84915	2001 SD_{131}
2001 SG_{131}	15.7	0.15	20050818	232.55668	177.56024	345.16552	4.79069	0.0856974	2.3521470	117	3	2001–2005	0.70	M-v	4	MPC	43425	2001 SG_{131}
2001 SR_{131}	17.3	0.15	20050818	2.65205	359.81666	330.85621	2.47961	0.2322380	2.5568112	99	2	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	84915	2001 SR_{131}
2001 SV_{131}	16.0	0.15	20050818	213.30911	199.05710	330.27475	1.90018	0.1108898	2.4073535	112	4	1992–2005	0.66	M-v	2	MPC	87464	2001 SV_{131}
2001 SA_{132}	17.2	0.15	20050818	83.56807	91.59364	187.35632	4.84992	0.2290912	2.3662647	53	4	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	66210	2001 SA_{132}
2001 SC_{132}	16.6	0.15	20050818	48.00746	318.20989	350.65400	4.13289	0.1398278	2.4476072	103	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	84915	2001 SC_{132}
2001 SX_{132}	15.4	0.15	20050818	221.38747	268.98194	228.83302	2.70722	0.0762942	2.5317220	162	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87464	2001 SX_{132}
2001 SZ_{132}	16.1	0.15	20050818	305.95805	147.39662	272.35646	2.51167	0.2204165	2.5581229	120	5	1993–2005	0.59	M-v	3	MPC	87464	2001 SZ_{132}
2001 SD_{133}	15.2	0.15	20050818	259.45068	89.48844	352.82832	13.32145	0.1594893	2.6780372	107	3	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87464	2001 SD_{133}
2001 SJ_{133}	16.0	0.15	20050818	307.04864	66.61693	334.81431	4.36738	0.1202149	2.5902407	83	2	2001–2005	0.69	M-v	4	MPC	84916	2001 SJ_{133}
2001 SK_{133}	17.0	0.15	20050818	0.35824	335.58626	353.85639	14.63488	0.2485156	2.5712138	48	2	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84916	2001 SK_{133}
2001 SM_{134}	16.9	0.15	20050818	89.27949	52.55254	240.47218	2.02082	0.0277014	2.3844639	54	6	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	87464	2001 SM_{134}
2001 SN_{134}	16.6	0.15	20050818	258.20933	310.11204	193.62714	6.25284	0.0598338	2.3349815	70	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87464	2001 SN_{134}
2001 SW_{134}	17.4	0.15	20050818	3.62576	127.57049	193.09358	4.53550	0.3150556	2.5626360	54	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	84917	2001 SW_{134}
2001 SH_{135}	17.1	0.15	20050818	68.81858	340.59357	314.52171	0.83309	0.1820431	2.3947119	48	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84917	2001 SH_{135}
2001 SM_{135}	17.0	0.15	20050818	2.44366	319.10643	355.12594	3.80658	0.2291730	2.6196660	58	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87464	2001 SM_{135}
2001 SQ_{135}	17.2	0.15	20050818	79.88368	300.36373	356.80417	2.22269	0.2117609	2.3293444	90	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	75121	2001 SQ_{135}
2001 SE_{136}	17.0	0.15	20050818	324.47804	38.25398	357.35255	8.38968	0.1495807	2.5379291	66	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	84917	2001 SE_{136}
2001 SJ_{136}	17.2	0.15	20050818	11.35571	328.94334	357.11982	12.16835	0.1993159	2.5465922	43	3	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	84918	2001 SJ_{136}
2001 SO_{136}	16.4	0.15	20050818	227.17059	304.83064	195.10059	14.49247	0.1138768	2.5240394	55	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87464	2001 SO_{136}
2001 SZ_{136}	16.1	0.15	20050818	321.49057	202.08401	202.66759	3.77038	0.1297135	2.5166441	167	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87464	2001 SZ_{136}
2001 SE_{137}	16.5	0.15	20050818	177.25015	296.30408	265.92317	1.33673	0.1490691	2.4009206	68	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87464	2001 SE_{137}
2001 SW_{137}	16.2	0.15	20050818	123.95057	253.51684	3.84190	4.90319	0.0077453	2.4045951	85	4	1990–2005	0.55	M-v	1	MPC	87464	2001 SW_{137}
2001 SX_{137}	16.0	0.15	20050818	321.52250	139.92435	258.63880	0.38510	0.1069532	2.5373648	126	5	1993–2005	0.62	M-v	3	MPC	87464	2001 SX_{137}
2001 SY_{137}	16.6	0.15	20050818	313.83710	244.27788	199.11891	0.99490	0.1686787	2.4227943	108	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	46650	2001 SY_{137}
2001 SF_{138}	16.8	0.15	20050818	340.32007	86.33978	277.61895	1.15168	0.1897291	2.5788574	109	4	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	87464	2001 SF_{138}
2001 SJ_{138}	16.2	0.15	20050818	73.35908	331.91173	343.05435	2.84562	0.0497416	2.3657614	40	4	1996–2005	0.60	M-v	3	MPC	62361	2001 SJ_{138}
2001 SN_{138}	16.7	0.15	20050818	7.76713	4.48116	358.89217	6.70548	0.0634803	2.4577803	66	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	84918	2001 SN_{138}
2001 SR_{138}	15.8	0.15	20050818	321.26602	149.02232	209.83061	5.14163	0.0312851	2.7192782	83	4	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	84918	2001 SR_{138}
2001 SA_{139}	16.9	0.15	20050818	291.86028	132.64528	325.01213	2.32095	0.1350542	2.4495749	46	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	48098	2001 SA_{139}
2001 SN_{139}	16.3	0.15	20050818	347.73589	191.06756	199.05942	2.16963	0.1093368	2.4504646	157	4	1993–2005	0.47	M-v	3	MPC	87464	2001 SN_{139}
2001 SV_{139}	16.6	0.15	20050818	347.62077	42.14771	1.69193	6.96670	0.1369650	2.4095742	79	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87464	2001 SV_{139}
2001 SW_{139}	17.7	0.15	20050818	61.97737	307.85660	356.29363	2.20308	0.1814816	2.4050958	50	5	1997–2005	0.46	M-v	1	MPC	65014	2001 SW_{139}
2001 SJ_{140}	16.8	0.15	20050818	321.29347	240.59792	195.96721	1.81430	0.1982456	2.4362537	149	6	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	87464	2001 SJ_{140}
2001 SL_{140}	17.4	0.15	20050818	52.30265	123.74393	188.79966	1.98696	0.2191068	2.4074428	97	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	65014	2001 SL_{140}
2001 SP_{140}	16.5	0.15	20050818	280.85228	286.93406	194.57988	7.59218	0.0667060	2.3658186	85	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	50556	2001 SP_{140}
2001 SY_{140}	16.8	0.15	20050818	27.88980	121.32598	199.78435	2.35409	0.1581438	2.5131772	89	5	1993–2005	0.64	M-v	2	MPC	87464	2001 SY_{140}
2001 SB_{141}	16.5	0.15	20050818	343.95415	169.60209	187.79244	9.77364	0.1257735	2.5995063	117	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	84919	2001 SB_{141}
2001 SC_{141}	16.0	0.15	20050818	327.52876	15.67213	10.90001	5.89337	0.1343725	2.5701815	137	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84919	2001 SC_{141}
2001 SN_{141}	16.9	0.15	20050818	303.69986	111.74719	327.53252	4.71233	0.0915478	2.4150869	72	3	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	87464	2001 SN_{141}
2001 SA_{142}	16.9	0.15	20050818	11.75644	87.50640	235.07695	3.14827	0.0876268	2.5731864	63	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	87464	2001 SA_{142}
2001 SK_{142}	16.8	0.15	20050818	19.18933	114.45729	205.26266	6.87921	0.1420374	2.5304680	55	4	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	87464	2001 SK_{142}
2001 SS_{143}	17.0	0.15	20050818	84.81845	36.15369	257.58025	2.29818	0.1424483	2.3368322	53	5	1994–2005	0.65	M-v	0	MPC	87464	2001 SS_{143}
2001 SD_{144}	16.6	0.15	20050818	288.95190	148.56610	325.34443	3.16003	0.0932499	2.3357698	59	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	48098	2001 SD_{144}
2001 SG_{144}	16.6	0.15	20050818	333.13186	108.90023	347.08511	7.03762	0.1670314	2.2715156	74	5	1960–2005	0.73	M-v	1	MPC	48098	2001 SG_{144}
2001 SL_{144}	17.6	0.15	20050818	268.64090	276.94608	237.63906	1.74882	0.0225997	2.2302651	45	6	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	66211	2001 SL_{144}
2001 SF_{145}	16.8	0.15	20050818	15.45906	49.77192	251.25081	2.53416	0.2468743	2.5860072	57	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	84921	2001 SF_{145}
2001 SG_{145}	15.6	0.15	20050818	188.72905	154.27420	348.94716	13.32877	0.0613836	2.6523010	45	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	84921	2001 SG_{145}

2001 SY_{145}	17.8	0.15	20050818	359.58151	136.17571	196.14362	6.18686	0.2785255	2.5555724	67	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	84922	2001 SY_{145}
2001 SY_{147}	16.2	0.15	20050818	340.20866	55.23879	332.79941	8.54440	0.0904125	2.4785002	152	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87465	2001 SY_{147}
2001 SB_{148}	16.1	0.15	20050818	35.95409	98.80220	231.02052	5.05084	0.1598644	2.4285583	165	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87465	2001 SB_{148}
2001 SH_{148}	16.8	0.15	20050818	354.02346	6.28311	335.03266	6.87205	0.3027736	2.5580281	141	2	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84923	2001 SH_{148}
2001 SK_{148}	15.8	0.15	20050818	347.71305	98.06722	246.19031	4.05730	0.0787667	2.6250532	64	6	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	87465	2001 SK_{148}
2001 SQ_{148}	16.1	0.15	20050818	302.39706	219.49701	238.15177	3.83996	0.1854929	2.4184660	90	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87465	2001 SQ_{148}
2001 SR_{148}	15.7	0.15	20050818	336.77577	44.33545	305.09375	3.88304	0.0985876	2.6590146	77	4	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	87465	2001 SR_{148}
2001 SW_{148}	15.0	0.15	20050818	253.24283	106.43841	327.50481	8.47361	0.0599306	2.7115740	131	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87465	2001 SW_{148}
2001 SX_{148}	16.2	0.15	20050818	326.13057	146.91893	281.20671	3.96236	0.1738089	2.4264449	107	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87465	2001 SX_{148}
2001 SC_{149}	15.3	0.15	20050818	281.50065	116.32255	285.49925	3.28035	0.1026591	2.7337989	108	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87465	2001 SC_{149}
2001 SD_{149}	15.2	0.15	20050818	212.10152	171.87521	338.01128	6.68364	0.0495307	2.5168844	178	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87465	2001 SD_{149}
2001 SR_{149}	15.2	0.15	20050818	137.26450	274.44763	330.42993	5.93305	0.0851369	2.4216631	153	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	43426	2001 SR_{149}
2001 SS_{149}	15.8	0.15	20050818	5.44057	134.43974	286.37581	2.33140	0.2305042	2.3266281	165	6	1969–2005	0.53	M-v	1	MPC	87465	2001 SS_{149}
2001 ST_{149}	15.5	0.15	20050818	249.73439	249.57349	294.87372	3.35786	0.0785424	2.2503399	156	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	70301	2001 ST_{149}
2001 SR_{150}	17.9	0.15	20050818	345.03564	166.40278	204.45298	6.03589	0.3229824	2.5414676	74	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84924	2001 SR_{150}
2001 SF_{152}	17.2	0.15	20050818	357.79335	19.02706	342.37760	3.88991	0.2028150	2.5181674	79	2	2001–2005	0.69	M-v	4	MPC	84925	2001 SF_{152}
2001 ST_{152}	17.0	0.15	20050818	60.54316	352.26418	309.08788	2.54182	0.1915400	2.4360485	49	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	66211	2001 ST_{152}
2001 SU_{152}	16.9	0.15	20050818	64.38239	34.04375	278.64520	1.77764	0.2348609	2.3615883	58	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	65016	2001 SU_{152}
2001 SW_{153}	16.2	0.15	20050818	322.69796	183.35548	195.31227	4.69005	0.1401724	2.6410175	77	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	84925	2001 SW_{153}
2001 SA_{155}	16.1	0.15	20050818	10.81371	135.58859	199.13406	6.24335	0.2128947	2.5431504	235	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87465	2001 SA_{155}
2001 SC_{155}	17.1	0.15	20050818	27.52761	55.29231	288.36825	1.02374	0.1885503	2.4429416	98	7	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	62362	2001 SC_{155}
2001 SS_{155}	16.0	0.15	20050818	350.00247	78.84295	323.40202	1.50712	0.1763165	2.4454269	119	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	84925	2001 SS_{155}
2001 SF_{156}	15.9	0.15	20050818	343.13296	162.84916	235.91033	5.85668	0.1639034	2.4320082	126	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84925	2001 SF_{156}
2001 SD_{157}	16.1	0.15	20050818	295.27666	132.10883	325.26981	6.29875	0.0814752	2.4007686	84	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	48099	2001 SD_{157}
2001 SL_{157}	15.7	0.15	20050818	84.07346	32.89342	267.91245	5.18730	0.1194692	2.3777385	98	6	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	66211	2001 SL_{157}
2001 SX_{157}	16.2	0.15	20050818	308.45709	177.24181	238.67598	3.90886	0.1661891	2.5541930	85	4	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	87465	2001 SX_{157}
2001 SG_{158}	16.9	0.15	20050818	117.36301	16.43501	293.66279	2.95121	0.1696646	2.1823588	98	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70301	2001 SG_{158}
2001 SP_{158}	15.3	0.15	20050818	319.59470	142.39382	237.37460	5.79321	0.1852715	2.6680990	140	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	84926	2001 SP_{158}
2001 SR_{158}	15.7	0.15	20050818	83.09608	262.64018	356.06946	8.65926	0.0759450	2.5700967	103	2	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	84927	2001 SR_{158}
2001 SW_{158}	16.0	0.15	20050818	346.69976	25.98867	330.04235	4.18828	0.1822075	2.6096401	136	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	87465	2001 SW_{158}
2001 SE_{159}	16.4	0.15	20050818	303.74359	158.16143	227.87861	5.12933	0.0412131	2.6945067	52	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87465	2001 SE_{159}
2001 SH_{159}	16.3	0.15	20050818	293.60746	230.96099	201.45546	14.28690	0.0627242	2.5254498	80	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	87465	2001 SH_{159}
2001 SL_{159}	16.1	0.15	20050818	327.57819	171.15013	246.45396	3.44911	0.0936066	2.4438414	106	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	84927	2001 SL_{159}
2001 SA_{160}	16.1	0.15	20050818	53.77656	70.88440	260.08276	4.17595	0.1540714	2.3967215	103	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	65017	2001 SA_{160}
2001 SH_{160}	16.0	0.15	20050818	258.81667	286.57127	220.24207	5.46674	0.0513732	2.3476730	63	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87465	2001 SH_{160}
2001 SC_{161}	16.6	0.15	20050818	323.15710	207.10487	193.50048	13.20727	0.1514249	2.5474344	74	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84928	2001 SC_{161}
2001 SH_{161}	15.9	0.15	20050818	19.12865	327.91246	0.23945	2.65385	0.2125719	2.5198417	156	5	1993–2005	0.53	M-v	3	MPC	87465	2001 SH_{161}
2001 SZ_{161}	16.9	0.15	20050818	356.18138	157.54967	264.77200	1.69032	0.2113586	2.3545643	91	5	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	48100	2001 SZ_{161}
2001 SJ_{162}	16.6	0.15	20050818	337.41279	138.72226	218.67592	3.74806	0.2345460	2.6376116	96	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87465	2001 SJ_{162}
2001 SL_{162}	15.7	0.15	20050818	275.42321	119.62039	329.18616	2.50228	0.1338297	2.6066775	137	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87465	2001 SL_{162}
2001 SE_{163}	15.0	0.15	20050818	264.81280	286.98143	192.72358	5.45265	0.3436862	2.6358589	162	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87465	2001 SE_{163}
2001 SR_{163}	16.0	0.15	20050818	304.15661	230.31716	204.94757	5.12388	0.0998154	2.5105840	195	4	1973–2005	0.58	M-v	3	MPC	87465	2001 SR_{163}
2001 SS_{163}	16.5	0.15	20050818	53.10964	81.53874	225.59182	3.98956	0.0533746	2.5342407	83	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87466	2001 SS_{163}
2001 SV_{163}	15.7	0.15	20050818	287.81123	73.11960	10.69567	11.99607	0.1842296	2.5994695	170	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87466	2001 SV_{163}
2001 SC_{164}	16.0	0.15	20050818	17.70278	111.18126	204.69468	3.45095	0.3052019	2.5488780	208	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87466	2001 SC_{164}
2001 SG_{164}	17.0	0.15	20050818	12.20635	74.93843	339.13139	1.85267	0.2468612	2.3440260	121	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	48100	2001 SG_{164}
2001 SU_{165}	16.6	0.15	20050818	102.97316	271.89917	351.83871	1.91871	0.1837361	2.3389628	94	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	75127	2001 SU_{165}
2001 SZ_{165}	17.4	0.15	20050818	299.29394	155.99645	288.84008	0.39132	0.1613635	2.4341308	36	2	2001–2005	0.43	M-v	5	MPC	84930	2001 SZ_{165}
2001 SC_{166}	16.8	0.15	20050818	50.21137	133.53147	159.86465	2.67214	0.1710580	2.4618817	40	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	84930	2001 SC_{166}
2001 SB_{167}	16.6	0.15	20050818	337.76450	348.35310	113.70401	3.66443	0.0907208	2.2158061	54	6	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	87466	2001 SB_{167}
2001 SG_{167}	16.3	0.15	20050818	319.31603	38.96076	32.71271	7.09334	0.1066916	2.4073855	78	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87466	2001 SG_{167}
2001 SK_{167}	15.4	0.15	20050818	182.03117	336.88967	192.15681	3.53017	0.1055018	2.5710576	138	3	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	87466	2001 SK_{167}
2001 SQ_{167}	17.8	0.15	20050818	68.55258	333.54994	334.54815	1.60987	0.2302667	2.3395518	40	6	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	66212	2001 SQ_{167}

2001 SO_{170}	16.7	0.15	20050818	359.38026	52.72100	279.80215	4.26931	0.0799600	2.5854355	33	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84930	2001 SO_{170}
2001 SO_{173}	16.2	0.15	20050818	355.47400	327.85519	26.16451	14.02001	0.0720279	2.5859148	92	4	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	87466	2001 SO_{173}
2001 SV_{173}	16.3	0.15	20050818	300.60203	65.93443	55.44390	7.44043	0.0349720	2.2969401	81	4	2000–2005	0.74	M-v	1	MPC	87466	2001 SV_{173}
2001 SW_{173}	16.2	0.15	20050818	353.77276	335.17753	27.70660	16.45527	0.1605076	2.5435423	84	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84931	2001 SW_{173}
2001 SB_{174}	17.0	0.15	20050818	351.67377	315.80889	75.74081	2.54087	0.1947902	2.4626929	113	5	1978–2005	0.68	M-v	1	MPC	87466	2001 SB_{174}
2001 SO_{175}	15.9	0.15	20050818	327.71632	294.26747	97.94507	4.80001	0.0866482	2.5390368	37	2	2001–2005	0.54	M-v	5	MPC	84932	2001 SO_{175}
2001 SP_{175}	16.8	0.15	20050818	54.01433	254.01362	69.20131	2.16760	0.1916095	2.3876363	55	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87466	2001 SP_{175}
2001 SG_{176}	16.3	0.15	20050818	67.96559	265.92805	48.17968	5.52836	0.1659639	2.3790587	66	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	65020	2001 SG_{176}
2001 SU_{176}	16.1	0.15	20050818	43.44165	269.52748	44.26323	7.83943	0.2270614	2.4695224	129	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87466	2001 SU_{176}
2001 SF_{177}	17.1	0.15	20050818	69.41810	165.15093	137.43174	5.13468	0.2296512	2.3939303	38	4	1996–2005	0.78	M-v	1	MPC	75129	2001 SF_{177}
2001 SP_{177}	16.3	0.15	20050818	355.20634	167.29273	180.62601	13.34677	0.1820915	2.6067443	49	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84933	2001 SP_{177}
2001 SQ_{177}	16.0	0.15	20050818	338.11564	351.82788	33.55244	15.03262	0.1396843	2.5583195	98	3	1997–2005	0.73	M-v	3	MPC	87466	2001 SQ_{177}
2001 SA_{178}	16.5	0.15	20050818	4.33117	146.93194	192.73728	8.41894	0.1788176	2.5682772	77	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	84933	2001 SA_{178}
2001 SN_{178}	15.8	0.15	20050818	287.97005	250.37523	189.50794	14.41127	0.1317058	2.6441978	106	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87466	2001 SN_{178}
2001 SQ_{178}	15.5	0.15	20050818	349.33040	304.03459	49.99423	14.31192	0.1844165	2.6479266	136	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87466	2001 SQ_{178}
2001 SC_{179}	14.5	0.15	20050818	265.13583	44.48686	66.29065	12.75956	0.1776673	2.6870454	208	3	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87466	2001 SC_{179}
2001 SD_{180}	16.5	0.15	20050818	326.16394	254.37688	154.14921	5.69746	0.1471021	2.3830927	66	4	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	87466	2001 SD_{180}
2001 SO_{181}	17.0	0.15	20050818	9.02054	213.09789	127.50426	2.29665	0.1957105	2.4449212	55	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	84934	2001 SO_{181}
2001 SU_{181}	16.8	0.15	20050818	339.27987	257.23595	150.73557	5.37677	0.2188736	2.3799303	39	3	2001–2005	0.74	M-v	3	MPC	87466	2001 SU_{181}
2001 SB_{183}	16.5	0.15	20050818	321.84007	33.64865	32.04872	1.66103	0.1707085	2.3759582	116	6	1992–2005	0.44	M-v	1	MPC	87466	2001 SB_{183}
2001 SX_{183}	17.1	0.15	20050818	331.86401	239.92410	179.99848	2.36419	0.1776738	2.3653731	63	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	50557	2001 SX_{183}
2001 SQ_{184}	17.0	0.15	20050818	123.76036	257.45712	347.38604	4.85327	0.1739095	2.3080351	36	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	84934	2001 SQ_{184}
2001 SO_{185}	16.6	0.15	20050818	307.01883	55.97488	19.53854	2.72508	0.1717840	2.4102187	104	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87467	2001 SO_{185}
2001 SU_{185}	16.9	0.15	20050818	58.68897	291.16510	23.95695	6.36858	0.2154700	2.3272108	31	3	1994–2005	0.39	M-v	4	MPC	20340	2001 SU_{185}
2001 SA_{189}	17.0	0.15	20050818	3.51349	195.13589	128.64614	4.03143	0.2550410	2.5385016	111	4	1989–2005	0.59	M-v	2	MPC	84935	2001 SA_{189}
2001 SA_{190}	17.6	0.15	20050818	64.92507	97.72609	173.96040	0.69336	0.1893750	2.4522076	42	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	87467	2001 SA_{190}
2001 SB_{190}	17.6	0.15	20050818	317.10289	72.23718	348.52987	1.68541	0.2073146	2.4563850	40	2	2001–2005	0.41	M-v	5	MPC	84936	2001 SB_{190}
2001 SM_{191}	16.1	0.15	20050818	339.39468	330.01100	12.89507	5.56252	0.0431272	2.6281872	39	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	84936	2001 SM_{191}
2001 SH_{192}	16.1	0.15	20050818	203.75406	179.33255	353.27253	6.18546	0.0744807	2.3862727	134	5	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	87467	2001 SH_{192}
2001 SP_{193}	17.6	0.15	20050818	98.07463	102.45397	170.89120	2.52630	0.1816156	2.3271670	52	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	66212	2001 SP_{193}
2001 SK_{194}	17.1	0.15	20050818	319.04274	65.60155	357.24625	4.08055	0.1141879	2.4170598	73	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87467	2001 SK_{194}
2001 SF_{195}	16.6	0.15	20050818	328.45402	289.29009	120.51885	2.05619	0.1775620	2.4497149	93	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87467	2001 SF_{195}
2001 SC_{197}	16.9	0.15	20050818	18.64725	119.45400	179.77705	5.39259	0.2760987	2.5532221	99	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	84937	2001 SC_{197}
2001 SL_{197}	17.0	0.15	20050818	220.49182	171.81316	355.66983	1.39144	0.1314572	2.3624723	48	4	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	87467	2001 SL_{197}
2001 SF_{199}	16.7	0.15	20050818	265.38023	77.62319	50.90365	2.06691	0.1212999	2.3753367	91	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87467	2001 SF_{199}
2001 SF_{200}	17.0	0.15	20050818	1.68944	196.50861	161.53933	3.41834	0.0528238	2.4723931	71	6	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	87467	2001 SF_{200}
2001 SM_{200}	16.8	0.15	20050818	272.69470	288.89782	166.79262	3.69944	0.1670826	2.5251870	108	6	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	87467	2001 SM_{200}
2001 SQ_{200}	17.1	0.15	20050818	312.52497	266.07760	181.09406	0.91304	0.1451149	2.3716896	54	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87467	2001 SQ_{200}
2001 SE_{201}	16.2	0.15	20050818	287.03567	333.02581	142.76875	0.80624	0.1658254	2.3668151	124	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	50557	2001 SE_{201}
2001 SG_{201}	16.4	0.15	20050818	10.12098	8.15894	40.81718	6.70714	0.0744060	2.2485314	44	4	2000–2005	0.73	M-v	3	MPC	48102	2001 SG_{201}
2001 SO_{202}	17.8	0.15	20050818	339.22360	53.82789	352.77852	1.95769	0.1793301	2.4254578	65	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	48103	2001 SO_{202}
2001 SX_{206}	16.3	0.15	20050818	230.54252	150.28433	14.64314	2.22285	0.1402034	2.3555602	67	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	87467	2001 SX_{206}
2001 SY_{206}	15.7	0.15	20050818	64.75516	75.20900	179.86671	14.83144	0.0677950	2.6497602	58	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	87467	2001 SY_{206}
2001 SF_{207}	16.3	0.15	20050818	54.38931	277.83036	12.83295	14.45467	0.2054567	2.4494762	124	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87467	2001 SF_{207}
2001 SL_{207}	16.6	0.15	20050818	65.73054	100.62476	173.13948	2.21882	0.1054813	2.5269302	55	5	1992–2005	0.48	M-v	2	MPC	87467	2001 SL_{207}
2001 SY_{207}	17.0	0.15	20050818	104.07267	161.97245	126.05786	1.69485	0.1152922	2.2969657	40	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	41736	2001 SY_{207}
2001 SV_{208}	17.4	0.15	20050818	100.85118	139.60844	145.21535	3.62261	0.1612198	2.3030230	40	5	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	65023	2001 SV_{208}
2001 SG_{209}	16.2	0.15	20050818	220.36873	353.09427	161.74166	6.82269	0.0660267	2.4385265	70	4	1990–2005	0.52	M-v	2	MPC	87467	2001 SG_{209}
2001 SH_{209}	16.8	0.15	20050818	288.89430	33.95844	65.60338	2.80057	0.1279354	2.4272701	46	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87467	2001 SH_{209}
2001 SZ_{209}	17.2	0.15	20050818	71.47805	264.09022	29.74325	3.71558	0.1856877	2.3820759	60	5	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	87467	2001 SZ_{209}
2001 SF_{210}	16.2	0.15	20050818	354.00963	355.86817	60.29662	3.29105	0.2151326	2.3493861	103	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	48103	2001 SF_{210}
2001 SP_{210}	15.9	0.15	20050818	309.59403	206.84889	169.10208	6.17974	0.0509961	2.6704649	59	4	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87467	2001 SP_{210}
2001 ST_{210}	17.1	0.15	20050818	75.31690	119.27051	162.98929	4.11122	0.1641629	2.4192245	53	6	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	62363	2001 ST_{210}

2001 SJ_{211}	16.2	0.15	20050818	295.88572	281.54976	177.07600	6.18614	0.0950990	2.3906020	77	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	48103	2001 SJ_{211}
2001 SN_{211}	17.0	0.15	20050818	334.64340	314.49197	139.69561	1.20000	0.1452217	2.2778781	54	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	46665	2001 SN_{211}
2001 SP_{211}	17.1	0.15	20050818	320.62835	58.04694	24.72994	2.47501	0.1825695	2.3921837	48	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87467	2001 SP_{211}
2001 SD_{213}	16.3	0.15	20050818	26.61684	258.86597	61.32314	1.96076	0.0975916	2.5204490	48	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84940	2001 SD_{213}
2001 SE_{215}	16.1	0.15	20050818	337.34926	1.62999	41.91348	5.08867	0.0297814	2.4274281	142	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87468	2001 SE_{215}
2001 SG_{215}	15.9	0.15	20050818	50.24217	210.36311	119.42570	3.47375	0.1607654	2.3749307	39	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	65025	2001 SG_{215}
2001 SO_{215}	16.0	0.15	20050818	26.70373	193.40970	147.34146	8.42702	0.1399714	2.4466229	68	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	87468	2001 SO_{215}
2001 SB_{217}	17.9	0.15	20050818	93.90236	214.89527	62.35558	1.89732	0.2049808	2.3410941	35	4	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	65025	2001 SB_{217}
2001 SF_{217}	16.2	0.15	20050818	256.20882	100.65846	30.66016	2.62700	0.1533523	2.4345598	115	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87468	2001 SF_{217}
2001 SK_{217}	17.6	0.15	20050818	318.44439	47.89908	15.14318	2.70330	0.2143454	2.4852205	60	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87468	2001 SK_{217}
2001 SR_{217}	16.2	0.15	20050818	32.34984	269.53369	26.06316	13.39996	0.1810135	2.5699646	73	4	2000–2005	0.75	M-v	1	MPC	87468	2001 SR_{217}
2001 SH_{219}	16.1	0.15	20050818	28.89440	289.48991	8.65121	1.82472	0.0839601	2.6228366	73	5	1995–2005	0.52	M-v	2	MPC	87468	2001 SH_{219}
2001 SO_{219}	17.2	0.15	20050818	1.35915	164.96832	180.03734	5.20717	0.1181430	2.5471017	72	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	84942	2001 SO_{219}
2001 SB_{220}	16.9	0.15	20050818	277.85282	102.74781	30.32806	3.26432	0.0975148	2.3253387	56	5	1994–2005	0.74	M-v	1	MPC	48104	2001 SB_{220}
2001 SJ_{220}	17.1	0.15	20050818	311.10850	297.63974	111.93238	1.77297	0.2048139	2.5691811	57	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84942	2001 SJ_{220}
2001 SK_{220}	16.3	0.15	20050818	295.19038	309.22065	163.88686	4.88660	0.0904943	2.3376944	95	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	66213	2001 SK_{220}
2001 SS_{220}	17.1	0.15	20050818	344.43480	241.39723	132.53762	2.19630	0.2196097	2.5230603	64	3	1977–2005	0.59	M-v	3	MPC	84942	2001 SS_{220}
2001 SF_{221}	17.2	0.15	20050818	38.62184	278.87880	36.73679	0.71495	0.2140564	2.4528466	72	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87468	2001 SF_{221}
2001 SN_{222}	16.3	0.15	20050818	103.75382	133.22008	142.79005	3.42695	0.1607516	2.3449659	52	5	1993–2005	0.69	M-v	1	MPC	65026	2001 SN_{222}
2001 ST_{223}	18.2	0.15	20050818	344.19252	194.59143	163.41066	2.65225	0.2344469	2.5800233	35	2	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	84943	2001 ST_{223}
2001 SB_{224}	17.0	0.15	20050818	28.35810	285.81312	30.75151	3.79673	0.1740318	2.5175368	84	5	1996–2005	0.44	M-v	3	MPC	87468	2001 SB_{224}
2001 SR_{224}	16.9	0.15	20050818	307.96319	260.61402	158.28366	5.29410	0.2676071	2.5830978	36	2	2001–2005	0.39	M-v	4	MPC	84943	2001 SR_{224}
2001 ST_{224}	17.5	0.15	20050818	53.05824	275.05956	47.72380	3.11696	0.2062549	2.3741493	45	4	2000–2005	0.32	M-v	1	MPC	65026	2001 ST_{224}
2001 SV_{224}	16.9	0.15	20050818	317.71457	338.78406	68.67343	3.10021	0.1711447	2.5442464	93	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	84944	2001 SV_{224}
2001 SM_{225}	16.0	0.15	20050818	202.60910	148.48193	37.22755	3.19168	0.1022713	2.4055277	124	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	87468	2001 SM_{225}
2001 SV_{225}	17.6	0.15	20050818	353.91204	342.91104	20.25131	4.69103	0.1568669	2.5302739	51	2	2001–2005	0.36	M-v	3	MPC	84944	2001 SV_{225}
2001 SC_{226}	16.1	0.15	20050818	223.27593	13.75228	151.44472	2.83774	0.1349747	2.4387879	118	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	87468	2001 SC_{226}
2001 SP_{226}	17.1	0.15	20050818	87.29253	152.27385	134.89930	3.06457	0.1890223	2.3645109	42	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	68934	2001 SP_{226}
2001 SB_{227}	16.7	0.15	20050818	339.25912	195.38235	163.90839	4.96022	0.1971707	2.6146637	99	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84944	2001 SB_{227}
2001 SE_{227}	15.8	0.15	20050818	177.58581	173.64629	28.45020	6.80713	0.0737213	2.4377503	130	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87468	2001 SE_{227}
2001 SU_{227}	16.7	0.15	20050818	319.89236	7.14729	12.87360	4.43874	0.1263725	2.6475958	60	4	1997–2005	0.44	M-v	3	MPC	84945	2001 SU_{227}
2001 SP_{228}	16.2	0.15	20050818	281.55154	42.91121	71.67404	2.36622	0.1291712	2.4400965	129	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	50558	2001 SP_{228}
2001 SQ_{228}	16.4	0.15	20050818	197.80233	27.94876	171.23568	6.33906	0.0598152	2.3708308	48	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	66213	2001 SQ_{228}
2001 SU_{228}	17.4	0.15	20050818	38.42237	203.95545	126.70561	2.32161	0.1936407	2.4282401	73	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	65027	2001 SU_{228}
2001 SY_{228}	17.6	0.15	20050818	359.02322	173.39426	164.60952	4.83843	0.2983786	2.5590096	98	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	84945	2001 SY_{228}
2001 SZ_{229}	16.1	0.15	20050818	18.02192	155.60435	171.46273	1.74913	0.1304959	2.5649127	122	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	84946	2001 SZ_{229}
2001 SC_{230}	17.0	0.15	20050818	86.74691	105.63993	178.19496	3.93298	0.2145875	2.3847051	72	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66213	2001 SC_{230}
2001 SF_{230}	16.7	0.15	20050818	327.40201	12.21209	21.58664	1.09851	0.1603151	2.5654528	139	4	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	87468	2001 SF_{230}
2001 SJ_{230}	15.8	0.15	20050818	234.42161	128.77135	32.58928	2.75753	0.1481434	2.4407692	154	4	1993–2005	0.49	M-v	3	MPC	87468	2001 SJ_{230}
2001 SH_{231}	15.8	0.15	20050818	285.19956	95.54930	25.95080	12.24327	0.1715814	2.4223760	141	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87468	2001 SH_{231}
2001 SA_{233}	15.6	0.15	20050818	178.14965	182.46981	35.61215	6.83295	0.0668315	2.3826220	101	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	43428	2001 SA_{233}
2001 SC_{233}	15.9	0.15	20050818	356.51664	140.34300	178.23733	6.41450	0.0635276	2.7782557	61	4	1999–2005	0.40	M-v	1	MPC	87468	2001 SC_{233}
2001 SE_{233}	15.7	0.15	20050818	212.74470	102.44608	82.90415	2.49297	0.1222815	2.4059555	127	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	66213	2001 SE_{233}
2001 SN_{233}	15.6	0.15	20050818	105.56131	174.33391	107.75428	2.82802	0.1444090	2.3572917	44	5	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	65028	2001 SN_{233}
2001 ST_{233}	16.5	0.15	20050818	319.38857	344.81743	96.94863	2.33233	0.1281871	2.4278478	84	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	46668	2001 ST_{233}
2001 SX_{233}	17.1	0.15	20050818	357.77963	266.56451	93.64123	2.37730	0.2225351	2.5323856	70	2	2001–2005	0.47	M-v	4	MPC	84947	2001 SX_{233}
2001 SQ_{234}	16.6	0.15	20050818	321.85621	318.78457	97.44369	0.94531	0.2189979	2.5382617	127	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84948	2001 SQ_{234}
2001 SV_{234}	15.6	0.15	20050818	231.54504	289.62736	181.07344	3.21370	0.1639526	2.7795491	92	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	48106	2001 SV_{234}
2001 SW_{234}	16.0	0.15	20050818	0.02240	55.90167	31.12579	4.13771	0.0958600	2.2370836	132	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	70301	2001 SW_{234}
2001 SY_{235}	16.2	0.15	20050818	9.61830	123.85402	188.15319	3.01858	0.2284336	2.6511150	86	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87468	2001 SY_{235}
2001 SB_{237}	16.6	0.15	20050818	84.61557	133.79188	155.15871	5.23547	0.2059456	2.3861330	70	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66214	2001 SB_{237}
2001 SH_{237}	16.4	0.15	20050818	318.16321	323.09824	111.58850	2.39383	0.1616485	2.4302439	81	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	50558	2001 SH_{237}
2001 SO_{238}	15.9	0.15	20050818	342.10024	324.15497	99.50802	3.66012	0.1681294	2.4091482	101	4	1990–2005	0.68	M-v	1	MPC	87468	2001 SO_{238}

2001 SU_{239}	15.2	0.15	20050818	323.66320	238.82550	129.09388	4.91687	0.1569580	2.7159666	155	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87468	2001 SU_{239}
2001 SK_{241}	16.2	0.15	20050818	346.06333	143.56375	188.29594	4.89059	0.1786741	2.7014870	73	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87468	2001 SK_{241}
2001 SP_{241}	16.1	0.15	20050818	351.73380	281.39846	86.20856	1.12357	0.0826205	2.5465058	77	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	84950	2001 SP_{241}
2001 SY_{241}	16.8	0.15	20050818	102.92428	259.85472	22.23768	4.55534	0.2703605	2.3062843	70	4	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	65030	2001 SY_{241}
2001 SE_{242}	15.8	0.15	20050818	306.34192	37.92315	17.76806	13.67088	0.1755554	2.6056700	109	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	84951	2001 SE_{242}
2001 SH_{242}	15.5	0.15	20050818	184.91788	175.51252	23.16646	7.21903	0.0803458	2.4564380	164	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	43428	2001 SH_{242}
2001 SU_{242}	16.8	0.15	20050818	299.18294	223.15467	185.82381	12.87389	0.1434286	2.6605801	51	2	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	84951	2001 SU_{242}
2001 SY_{242}	17.2	0.15	20050818	69.86698	171.76624	138.42076	3.18997	0.1968057	2.3732357	49	6	1993–2005	0.49	M-v	0	MPC	65030	2001 SY_{242}
2001 SB_{243}	16.4	0.15	20050818	87.83425	205.39661	76.83581	2.20006	0.1759894	2.4237178	88	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	66214	2001 SB_{243}
2001 SE_{243}	16.9	0.15	20050818	41.86323	267.38466	27.20874	4.08378	0.2068277	2.5658716	61	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	87469	2001 SE_{243}
2001 SO_{243}	16.9	0.15	20050818	51.49896	256.53922	55.45943	1.96042	0.1780734	2.4667267	46	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	65031	2001 SO_{243}
2001 SS_{243}	17.6	0.15	20050818	325.34987	29.84074	10.16339	11.92934	0.1673222	2.5292035	29	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	84951	2001 SS_{243}
2001 SG_{244}	17.0	0.15	20050818	113.76429	96.78787	174.05782	6.27324	0.1185469	2.3615217	32	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	48107	2001 SG_{244}
2001 SJ_{244}	16.0	0.15	20050818	21.42819	293.12048	60.26117	6.99196	0.1640848	2.4717407	114	5	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	66214	2001 SJ_{244}
2001 SK_{244}	16.8	0.15	20050818	16.78016	177.73340	163.57407	8.42806	0.1835975	2.5343814	60	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84952	2001 SK_{244}
2001 SP_{244}	16.0	0.15	20050818	183.55153	66.31074	135.05615	2.57553	0.1362882	2.4167659	53	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	74101	2001 SP_{244}
2001 SD_{245}	17.0	0.15	20050818	20.39014	153.83241	169.56940	3.93411	0.2152962	2.5390972	79	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	84952	2001 SD_{245}
2001 SE_{245}	17.5	0.15	20050818	305.27328	56.04941	17.35812	13.01523	0.2519254	2.5711047	45	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	84952	2001 SE_{245}
2001 SL_{245}	15.9	0.15	20050818	69.98399	147.87242	152.90444	1.48403	0.1845468	2.4359145	122	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66214	2001 SL_{245}
2001 SP_{245}	15.6	0.15	20050818	325.35499	182.38721	196.65538	8.91024	0.0548910	2.6749830	90	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84952	2001 SP_{245}
2001 SS_{245}	16.0	0.15	20050818	267.84502	302.99839	192.11245	6.13023	0.0547669	2.4196094	92	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	48107	2001 SS_{245}
2001 SW_{245}	16.1	0.15	20050818	19.25398	133.56544	189.95047	1.80754	0.0846874	2.6292323	75	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87469	2001 SW_{245}
2001 SF_{246}	17.4	0.15	20050818	10.55728	314.48963	19.48901	5.93507	0.2740321	2.5456310	89	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	84953	2001 SF_{246}
2001 SM_{246}	16.4	0.15	20050818	255.07436	95.13975	38.63509	3.76147	0.0822081	2.4800648	60	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	84953	2001 SM_{246}
2001 SP_{246}	16.2	0.15	20050818	301.14162	239.39908	163.21225	3.05367	0.1059136	2.6829503	42	2	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	84953	2001 SP_{246}
2001 SR_{246}	16.8	0.15	20050818	15.62662	310.74576	52.05539	1.96942	0.2012728	2.4492655	98	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	84953	2001 SR_{246}
2001 SJ_{247}	16.1	0.15	20050818	350.80357	7.41766	64.38621	3.00818	0.1346412	2.3348637	99	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	66214	2001 SJ_{247}
2001 SE_{248}	15.9	0.15	20050818	116.20825	224.38115	26.59818	15.34874	0.0415543	2.5270811	57	2	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	84954	2001 SE_{248}
2001 SK_{248}	16.5	0.15	20050818	324.04018	214.80112	166.89546	2.91036	0.1042131	2.6533573	130	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	87469	2001 SK_{248}
2001 SX_{248}	15.7	0.15	20050818	271.39167	101.53560	34.18742	6.89967	0.0579997	2.3934468	107	2	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	48107	2001 SX_{248}
2001 SA_{249}	18.8	0.15	20050818	219.91513	139.07600	44.12721	3.10088	0.1172413	2.4116839	87	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87469	2001 SA_{249}
2001 SC_{249}	15.6	0.15	20050818	126.26823	203.60127	29.55921	14.78488	0.1220034	2.5568956	61	2	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	84954	2001 SC_{249}
2001 SE_{249}	16.6	0.15	20050818	52.52301	261.63103	57.80963	2.20987	0.1945913	2.4318185	107	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	66214	2001 SE_{249}
2001 SG_{250}	16.1	0.15	20050818	295.98574	10.94040	68.69111	4.15393	0.1546242	2.5715927	83	4	1997–2005	0.67	M-v	3	MPC	87469	2001 SG_{250}
2001 SH_{250}	15.5	0.15	20050818	201.40559	149.15681	43.47496	8.22172	0.1297507	2.4412499	92	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66214	2001 SH_{250}
2001 SG_{251}	16.1	0.15	20050818	317.43594	357.47486	24.49830	4.72149	0.1543300	2.6913782	107	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	87469	2001 SG_{251}
2001 SQ_{251}	16.3	0.15	20050818	32.15325	253.97534	33.79075	3.59900	0.0756828	2.7712775	38	3	2001–2005	0.39	M-v	2	MPC	84955	2001 SQ_{251}
2001 SV_{251}	16.8	0.15	20050818	351.58191	189.39480	190.90084	3.92449	0.1922908	2.5167695	114	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	84955	2001 SV_{251}
2001 SC_{252}	16.4	0.15	20050818	3.66730	322.79239	31.12487	3.46791	0.0440652	2.5950829	81	3	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	84955	2001 SC_{252}
2001 SE_{252}	17.5	0.15	20050818	315.10120	238.53326	197.39723	12.11000	0.2552665	2.5337734	82	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	84955	2001 SE_{252}
2001 SV_{252}	15.7	0.15	20050818	22.12596	321.98081	39.64276	6.85772	0.1516919	2.4436619	127	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	84956	2001 SV_{252}
2001 SA_{253}	16.6	0.15	20050818	19.34948	247.32618	89.35391	2.24649	0.1462021	2.5537903	94	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87469	2001 SA_{253}
2001 SJ_{253}	16.0	0.15	20050818	301.93437	263.30412	156.31382	3.80988	0.1137581	2.6225125	77	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87469	2001 SJ_{253}
2001 SR_{253}	16.6	0.15	20050818	32.62522	190.28765	139.59851	3.18555	0.0884667	2.5438282	88	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	87469	2001 SR_{253}
2001 SD_{254}	16.6	0.15	20050818	56.71982	281.79325	37.86446	1.55034	0.1877623	2.4239272	77	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	87469	2001 SD_{254}
2001 SF_{254}	16.0	0.15	20050818	229.27411	299.76985	187.36993	2.89232	0.0567492	2.6604179	76	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87469	2001 SF_{254}
2001 SO_{254}	15.7	0.15	20050818	323.72510	278.80042	150.37739	6.95717	0.1498141	2.4902442	111	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87469	2001 SO_{254}
2001 SX_{254}	16.0	0.15	20050818	17.68329	247.44894	137.64399	6.24528	0.1398618	2.4019089	109	3	1999–2003	0.65	M-v	3	MPC	48108	2001 SX_{254}
2001 SQ_{255}	16.5	0.15	20050818	84.25335	102.54885	190.60714	5.86776	0.1618994	2.4075891	29	3	2000–2005	0.82	M-v	3	MPC	20374	2001 SQ_{255}
2001 ST_{255}	15.9	0.15	20050818	329.98496	178.71661	196.81396	14.06463	0.2551674	2.6810490	87	2	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	84957	2001 ST_{255}
2001 SV_{255}	16.0	0.15	20050818	345.58919	185.05269	162.64478	5.86620	0.3224598	2.6603072	158	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87469	2001 SV_{255}
2001 SC_{256}	15.2	0.15	20050818	200.96581	130.63117	78.63501	3.87222	0.1884008	2.3518203	124	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	70301	2001 SC_{256}
2001 SE_{256}	16.8	0.15	20050818	327.31018	252.95353	150.70058	3.99194	0.2802755	2.5688317	107	2	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	84958	2001 SE_{256}

2001 SO_{256}	16.3	0.15	20050818	279.79111	355.45279	132.43386	1.93409	0.1374806	2.4456298	91	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	48108	2001 SO_{256}
2001 SP_{256}	15.7	0.15	20050818	202.05151	159.94716	33.87051	7.65002	0.0545635	2.4372277	89	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66215	2001 SP_{256}
2001 SS_{256}	15.2	0.15	20050818	222.38292	355.67957	186.37284	6.25063	0.0831492	2.4135502	141	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	66215	2001 SS_{256}
2001 SV_{256}	15.8	0.15	20050818	113.16204	173.26792	65.18387	3.03998	0.0348939	2.6360908	52	4	2001–2005	0.40	M-v	1	MPC	87469	2001 SV_{256}
2001 SY_{256}	15.7	0.15	20050818	313.17498	256.39512	192.20367	10.85688	0.2277614	2.5530100	149	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87469	2001 SY_{256}
2001 ST_{257}	16.3	0.15	20050818	29.88372	165.08689	162.57658	5.95065	0.1329155	2.3680578	81	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	87469	2001 ST_{257}
2001 SE_{258}	15.9	0.15	20050818	115.36491	213.93116	346.49666	3.93182	0.0827829	2.6277073	82	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	87469	2001 SE_{258}
2001 SR_{258}	16.7	0.15	20050818	174.92612	200.61531	341.93924	1.24832	0.1134460	2.4697116	39	2	2001–2005	0.45	M-v	6	MPC	84958	2001 SR_{258}
2001 SP_{259}	16.9	0.15	20050818	74.70429	78.23061	192.93680	0.90552	0.1683785	2.4586928	56	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87469	2001 SP_{259}
2001 SQ_{259}	17.3	0.15	20050818	91.68046	282.30480	357.85046	2.84629	0.1593320	2.3552421	47	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	65035	2001 SQ_{259}
2001 ST_{259}	17.7	0.15	20050818	327.96277	87.20934	350.93072	2.05622	0.1767628	2.3700646	48	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	46678	2001 ST_{259}
2001 SS_{260}	16.7	0.15	20050818	339.52108	35.06080	334.09609	3.47762	0.1679987	2.5998293	100	4	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	87469	2001 SS_{260}
2001 SC_{261}	15.2	0.15	20050818	290.05729	207.40218	243.60535	16.78598	0.1370852	2.6281207	108	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	84959	2001 SC_{261}
2001 SH_{261}	16.3	0.15	20050818	317.52542	100.46494	283.82892	1.50563	0.1396249	2.6690899	70	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	84959	2001 SH_{261}
2001 SO_{261}	15.8	0.15	20050818	54.35268	64.66127	319.98810	6.83706	0.1120446	2.2955783	100	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	70301	2001 SO_{261}
2001 SJ_{263}	14.4	0.15	20050818	312.48385	111.51937	286.16075	10.32273	0.2019662	2.6596521	151	3	2001–2005	0.71	M-v	2	MPC	87470	2001 SJ_{263}
2001 SS_{263}	15.5	0.15	20050818	323.53233	83.28645	342.22276	15.44801	0.4270163	2.6843829	194	3	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	84959	2001 SS_{263}
2001 SA_{264}	14.9	0.15	20050818	270.05233	183.32617	268.55496	20.87640	0.0505443	2.5642520	64	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	84960	2001 SA_{264}
2001 SD_{264}	16.0	0.15	20050818	350.95258	66.82422	280.95916	15.58373	0.2523196	2.5647069	72	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	84960	2001 SD_{264}
2001 SW_{265}	16.2	0.15	20050818	76.04264	287.40382	21.55932	7.11225	0.1361725	2.4066955	51	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	25391	2001 SW_{265}
2001 SC_{266}	15.2	0.15	20050818	282.93328	270.10172	209.77100	8.13762	0.0742044	2.4378352	221	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	48108	2001 SC_{266}
2001 SD_{266}	16.1	0.15	20050818	35.68286	280.60722	35.79276	2.16813	0.1306087	2.5708652	128	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	87470	2001 SD_{266}
2001 SC_{267}	16.6	0.15	20050818	23.25307	281.29010	40.63979	11.75537	0.3189182	2.5404960	127	5	1996–2005	0.50	M-v	2	MPC	87470	2001 SC_{267}
2001 SN_{267}	15.8	0.15	20050818	336.10157	213.82329	147.62373	3.46804	0.2011501	2.7028846	137	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	84961	2001 SN_{267}
2001 SU_{267}	16.8	0.15	20050818	347.26603	309.13857	56.03019	6.55422	0.2928828	2.5994819	130	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84961	2001 SU_{267}
2001 SX_{267}	15.8	0.15	20050818	320.28171	33.14473	39.33307	13.66418	0.2144039	2.5402537	195	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87470	2001 SX_{267}
2001 SX_{268}	18.0	0.15	20050818	116.30092	70.97819	187.58454	2.27727	0.0941913	2.3342301	32	6	1994–2005	0.37	M-v	1	MPC	66215	2001 SX_{268}
2001 SC_{269}	18.1	0.15	20050818	358.55008	356.07366	15.60918	2.19504	0.1959036	2.4759832	58	3	1997–2005	0.48	M-v	3	MPC	87470	2001 SC_{269}
2001 SL_{270}	15.4	0.15	20050818	354.04335	225.10841	110.16970	14.79826	0.3573544	2.5739541	124	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87470	2001 SL_{270}
2001 SW_{270}	15.0	0.15	20050818	304.98331	154.21024	270.05263	3.69549	0.1363970	2.6321896	188	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87470	2001 SW_{270}
2001 SD_{271}	16.3	0.15	20050818	357.39385	148.01178	202.42256	8.33428	0.1791414	2.5679920	121	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	87470	2001 SD_{271}
2001 SP_{271}	16.5	0.15	20050818	2.90589	168.85213	241.29847	0.98292	0.2316087	2.3660109	98	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	46682	2001 SP_{271}
2001 SX_{271}	16.3	0.15	20050818	340.00546	64.32471	17.26278	2.83331	0.1814941	2.3714327	132	6	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	66215	2001 SX_{271}
2001 SA_{272}	16.1	0.15	20050818	278.13167	233.55103	204.77958	5.59441	0.1335929	2.6687759	77	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	87470	2001 SA_{272}
2001 SJ_{272}	16.5	0.15	20050818	282.70752	16.75535	115.82373	3.07598	0.1517013	2.3064356	74	6	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	87470	2001 SJ_{272}
2001 SL_{272}	15.7	0.15	20050818	190.44298	51.28207	124.67293	3.82231	0.1281310	2.4598516	110	4	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	87470	2001 SL_{272}
2001 SQ_{272}	16.6	0.15	20050818	297.80757	61.60015	17.39968	2.83340	0.1436139	2.5357327	93	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	84964	2001 SQ_{272}
2001 SR_{272}	15.0	0.15	20050818	81.94873	232.16574	28.84687	9.88144	0.1301637	2.6114359	155	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87470	2001 SR_{272}
2001 SB_{276}	15.0	0.15	20050818	322.96423	88.59460	323.41047	25.37672	0.3231530	2.5769373	140	4	1994–2005	0.46	M-v	2	MPC	87470	2001 SB_{276}
2001 SM_{276}	14.6	0.15	20050818	300.72314	297.73193	126.92176	15.74917	0.2265303	2.6390808	113	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87470	2001 SM_{276}
2001 SV_{276}	15.5	0.15	20050818	340.99354	330.63778	20.05478	14.22830	0.2096845	2.7115710	87	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87470	2001 SV_{276}
2001 SA_{277}	15.8	0.15	20050818	302.12484	209.90322	221.79958	12.65274	0.2590290	2.6466013	141	3	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	84965	2001 SA_{277}
2001 SE_{277}	14.8	0.15	20050818	342.45159	59.74246	300.33891	26.20402	0.0941237	2.6505711	95	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87470	2001 SE_{277}
2001 SL_{277}	16.1	0.15	20050818	357.84241	87.34468	255.95190	8.67693	0.2743025	2.5945720	93	2	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	84965	2001 SL_{277}
2001 SU_{277}	15.2	0.15	20050818	298.69528	73.46614	338.28920	9.27174	0.2886785	2.7259775	101	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	87470	2001 SU_{277}
2001 SA_{278}	15.5	0.15	20050818	331.33656	47.30722	340.39746	9.97864	0.1713621	2.6129721	112	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87470	2001 SA_{278}
2001 SF_{278}	14.7	0.15	20050818	253.26628	218.44074	247.59112	8.14489	0.1492218	2.7015442	154	3	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	87470	2001 SF_{278}
2001 SK_{278}	15.9	0.15	20050818	27.52489	20.70399	291.61573	3.49348	0.2958014	2.5485993	154	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87470	2001 SK_{278}
2001 SV_{278}	14.7	0.15	20050818	267.84597	231.84198	220.97726	12.88231	0.1717912	2.7114629	170	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87470	2001 SV_{278}
2001 SA_{279}	15.5	0.15	20050818	306.69017	37.41599	21.54663	14.84545	0.2338951	2.6462480	136	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87470	2001 SA_{279}
2001 SE_{279}	15.6	0.15	20050818	285.19487	232.75279	219.20659	12.23750	0.2540384	2.6384233	118	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	84967	2001 SE_{279}
2001 SD_{280}	15.0	0.15	20050818	277.40166	287.09996	181.08214	4.46654	0.1504067	2.5687391	210	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87470	2001 SD_{280}
2001 SR_{280}	16.0	0.15	20050818	315.22440	248.29192	177.14362	0.82847	0.1118888	2.5265614	228	5	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	87470	2001 SR_{280}

2001 SC_{281}	16.4	0.15	20050818	351.71057	172.74292	232.00408	0.79393	0.1696206	2.4312918	135	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87470	2001 SC_{281}
2001 SQ_{281}	16.3	0.15	20050818	324.98301	106.61295	299.02708	4.34842	0.1711635	2.5690635	151	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	84967	2001 SQ_{281}
2001 SJ_{282}	15.6	0.15	20050818	321.02488	86.54855	345.93902	27.35862	0.3782262	2.6164558	107	3	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87470	2001 SJ_{282}
2001 SM_{282}	16.1	0.15	20050818	17.32870	308.53499	1.18675	11.13709	0.1851424	2.5492540	134	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87470	2001 SM_{282}
2001 ST_{282}	14.2	0.15	20050818	2.24385	56.28753	337.22405	8.35422	0.2168355	2.5222305	127	7	1953–2005	0.64	M-v	2	MPC	87470	2001 ST_{282}
2001 SU_{282}	14.3	0.15	20050818	23.17112	345.08803	15.88067	13.75162	0.1746601	2.5615954	105	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	87470	2001 SU_{282}
2001 SF_{283}	15.1	0.15	20050818	339.24171	8.29566	28.54860	15.88522	0.2928218	2.6441147	155	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87470	2001 SF_{283}
2001 SS_{283}	18.0	0.15	20050818	70.08868	52.38736	256.65802	0.82208	0.1870367	2.3568490	35	3	2001–2005	0.30	M-v	3	MPC	84968	2001 SS_{283}
2001 SG_{284}	16.7	0.15	20050818	68.96566	207.52361	71.11899	2.72886	0.2258233	2.3845876	80	3	2001–2005	0.76	M-v	2	MPC	61086	2001 SG_{284}
2001 SR_{285}	16.6	0.15	20050818	8.21878	338.42060	13.42807	5.23889	0.0728754	2.5532457	49	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	84969	2001 SR_{285}
2001 SU_{285}	14.6	0.15	20050818	314.82808	337.12382	85.80916	12.88232	0.1850074	2.5251592	135	3	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87471	2001 SU_{285}
2001 SW_{285}	14.9	0.15	20050818	325.96217	279.55346	87.87989	17.74555	0.3084358	2.6571889	66	2	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	84969	2001 SW_{285}
2001 SG_{287}	15.4	0.15	20050818	309.50198	262.74989	149.04009	8.69636	0.3091857	2.6958084	120	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	84969	2001 SG_{287}
2001 SH_{287}	14.7	0.15	20050818	324.44291	343.90029	74.04593	14.22418	0.1383828	2.5901118	203	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87471	2001 SH_{287}
2001 SK_{287}	15.4	0.15	20050818	130.95133	214.17826	336.39900	11.04695	0.0953930	2.6480938	31	2	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	84969	2001 SK_{287}
2001 SO_{288}	16.8	0.15	20050818	26.01447	35.66872	318.95396	6.08766	0.1413300	2.4097996	52	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87471	2001 SO_{288}
2001 SS_{288}	15.9	0.15	20050818	300.02498	211.89790	215.43799	14.31002	0.0869894	2.5293858	30	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	84970	2001 SS_{288}
2001 ST_{289}	15.2	0.15	20050818	303.13808	145.87969	262.66919	6.68194	0.1878920	2.5962924	137	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87471	2001 ST_{289}
2001 SU_{289}	15.5	0.15	20050818	5.72391	103.81940	271.46407	5.93192	0.1276966	2.4066142	114	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	87471	2001 SU_{289}
2001 SV_{289}	15.5	0.15	20050818	313.60578	49.45286	336.56141	13.01907	0.1567635	2.6240953	108	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84970	2001 SV_{289}
2001 SA_{290}	16.2	0.15	20050818	300.11838	160.32753	273.54481	11.57116	0.2476009	2.5443099	45	2	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	84970	2001 SA_{290}
2001 SV_{290}	15.7	0.15	20050818	36.25321	300.93750	93.56820	7.16293	0.1953110	2.2956345	121	6	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	66216	2001 SV_{290}
2001 SB_{292}	15.1	0.15	20050818	303.03867	137.69786	270.42686	14.50715	0.1021925	2.5876908	72	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84971	2001 SB_{292}
2001 SL_{292}	16.6	0.15	20050818	90.99884	23.54065	247.87575	3.22637	0.1634021	2.3744143	107	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	66216	2001 SL_{292}
2001 ST_{292}	16.2	0.15	20050818	166.83409	208.72555	340.85268	2.38388	0.0713814	2.5240471	81	4	1998–2005	0.56	M-v	4	MPC	87471	2001 ST_{292}
2001 SU_{292}	16.7	0.15	20050818	73.51877	50.31213	233.85398	1.48755	0.1171634	2.4566085	78	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	87471	2001 SU_{292}
2001 SC_{293}	15.9	0.15	20050818	316.07203	51.76049	33.64289	7.27792	0.0799076	2.3650458	46	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	46693	2001 SC_{293}
2001 SJ_{293}	17.3	0.15	20050818	250.96250	160.83688	351.21805	4.79759	0.0566107	2.2935859	29	4	1996–2005	0.46	M-v	2	MPC	74101	2001 SJ_{293}
2001 SV_{293}	17.6	0.15	20050818	283.73570	83.56497	25.52231	2.00690	0.1379066	2.4182541	53	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87471	2001 SV_{293}
2001 SO_{295}	16.7	0.15	20050818	254.63215	175.09588	312.48041	1.39124	0.0631507	2.3699017	86	4	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	87471	2001 SO_{295}
2001 SR_{298}	18.2	0.15	20050818	13.07045	10.49258	309.48687	2.26267	0.2465061	2.5203170	40	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84972	2001 SR_{298}
2001 SU_{298}	17.5	0.15	20050818	330.54726	46.71779	327.43681	3.81570	0.0940208	2.5516306	33	2	2001–2005	0.34	M-v	3	MPC	84972	2001 SU_{298}
2001 SA_{299}	16.1	0.15	20050818	186.33125	204.57363	339.52880	5.95222	0.0924762	2.4142464	26	3	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	84972	2001 SA_{299}
2001 SX_{300}	17.4	0.15	20050818	298.27964	244.60980	248.96257	2.60631	0.0876335	2.2226618	39	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	48110	2001 SX_{300}
2001 SE_{301}	16.2	0.15	20050818	320.31964	131.70785	271.88306	4.49745	0.1168750	2.5279259	54	2	2001–2005	0.70	M-v	5	MPC	84973	2001 SE_{301}
2001 SJ_{301}	17.3	0.15	20050818	304.35276	213.96141	231.82523	1.38979	0.1387511	2.4194126	50	2	2001–2005	0.40	M-v	5	MPC	84973	2001 SJ_{301}
2001 SP_{301}	15.9	0.15	20050818	289.83282	93.29782	304.90468	2.58958	0.0903828	2.6770916	44	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	84973	2001 SP_{301}
2001 SQ_{302}	16.8	0.15	20050818	278.87432	181.16557	278.45215	1.20381	0.1277720	2.4246226	70	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87471	2001 SQ_{302}
2001 ST_{303}	16.5	0.15	20050818	186.71459	239.04858	311.99841	1.36546	0.1208715	2.4277521	72	5	1993–2005	0.55	M-v	3	MPC	87471	2001 ST_{303}
2001 SW_{304}	16.3	0.15	20050818	237.33717	274.92643	226.02588	3.54495	0.2043993	2.5391323	104	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87471	2001 SW_{304}
2001 SJ_{305}	17.7	0.15	20050818	339.70992	16.10808	0.04398	12.38685	0.1983157	2.5576750	41	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84974	2001 SJ_{305}
2001 SM_{305}	16.4	0.15	20050818	5.55375	359.57968	355.25542	12.61163	0.0546868	2.5479461	115	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	84974	2001 SM_{305}
2001 SW_{306}	16.4	0.15	20050818	352.40808	338.72332	1.97349	13.07602	0.2994939	2.6417350	71	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84974	2001 SW_{306}
2001 SR_{307}	16.2	0.15	20050818	269.33564	25.57240	104.41191	3.83048	0.1201078	2.3829481	141	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87471	2001 SR_{307}
2001 SE_{308}	16.7	0.15	20050818	271.03716	98.03814	21.15940	6.86789	0.0638142	2.4005968	80	4	1990–2005	0.61	M-v	1	MPC	48111	2001 SE_{308}
2001 SX_{308}	17.3	0.15	20050818	311.73998	100.56267	340.76113	6.54158	0.0723542	2.3605634	29	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	61090	2001 SX_{308}
2001 SQ_{309}	18.4	0.15	20050818	46.09317	134.14919	188.36909	2.16931	0.1767481	2.3979924	36	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	84976	2001 SQ_{309}
2001 SZ_{311}	16.2	0.15	20050818	267.09909	140.86748	351.18356	2.60531	0.1038907	2.3671772	82	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	48111	2001 SZ_{311}
2001 SC_{312}	16.4	0.15	20050818	26.69439	312.19471	336.72739	12.58039	0.2195048	2.5897641	53	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	84976	2001 SC_{312}
2001 SW_{312}	16.0	0.15	20050818	275.56344	48.08771	51.96969	7.23316	0.0823033	2.4645420	65	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	84976	2001 SW_{312}
2001 SF_{313}	17.0	0.15	20050818	9.97126	306.94407	57.21376	7.05248	0.1188818	2.4429224	83	3	2000–2005	0.69	M-v	4	MPC	25394	2001 SF_{313}
2001 SS_{313}	15.5	0.15	20050818	299.23240	330.46098	139.24801	11.31111	0.2370839	2.4308553	74	3	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	46694	2001 SS_{313}
2001 SL_{314}	16.2	0.15	20050818	357.39540	135.43596	211.98437	10.27273	0.1517049	2.5335108	87	5	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	87471	2001 SL_{314}

2001 SL_{315}	14.7	0.15	20050818	310.72807	82.74780	343.24899	14.70198	0.1101600	2.5939480	134	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87471	2001 SL_{315}
2001 ST_{315}	15.5	0.15	20050818	358.29114	44.02739	333.53790	9.18854	0.2003643	2.5375858	115	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	84977	2001 ST_{315}
2001 SY_{315}	16.2	0.15	20050818	344.15316	25.66700	354.66489	12.14542	0.1799614	2.6147241	213	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	84977	2001 SY_{315}
2001 SZ_{315}	14.6	0.15	20050818	322.90269	64.95381	355.36517	13.68270	0.1452358	2.5866587	141	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87471	2001 SZ_{315}
2001 SG_{316}	15.1	0.15	20050818	316.19634	126.09124	284.41702	13.51254	0.0953776	2.6797970	92	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84978	2001 SG_{316}
2001 SH_{316}	15.5	0.15	20050818	348.43055	83.11674	307.40632	10.47266	0.3036495	2.5501601	83	2	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	84978	2001 SH_{316}
2001 ST_{316}	15.3	0.15	20050818	357.59355	65.60227	312.80411	12.24713	0.1951517	2.5896607	75	3	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	84978	2001 ST_{316}
2001 SB_{318}	17.2	0.15	20050818	73.86330	219.30762	78.28859	2.81008	0.1643830	2.4377033	35	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	84979	2001 SB_{318}
2001 SL_{318}	16.8	0.15	20050818	320.24765	49.16134	55.64652	4.38666	0.1038424	2.2637317	48	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	48111	2001 SL_{318}
2001 SQ_{318}	16.6	0.15	20050818	255.59731	298.05116	181.51717	6.30303	0.0860007	2.4547683	71	5	1992–2005	0.58	M-v	2	MPC	87472	2001 SQ_{318}
2001 SX_{320}	16.8	0.15	20050818	79.79184	107.63412	167.45792	3.76336	0.0838478	2.4776943	48	6	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	87472	2001 SX_{320}
2001 SV_{321}	16.3	0.15	20050818	7.90262	59.75370	276.76399	6.06933	0.1446750	2.5356400	62	3	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	87472	2001 SV_{321}
2001 SW_{322}	15.6	0.15	20050818	0.86645	76.62320	259.32161	6.28284	0.1900273	2.5751966	101	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	84980	2001 SW_{322}
2001 SF_{323}	16.3	0.15	20050818	305.52885	4.96310	92.78248	5.83134	0.0752711	2.3507335	79	3	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	50559	2001 SF_{323}
2001 SS_{324}	16.6	0.15	20050818	60.31080	53.81113	250.34272	3.64307	0.1345644	2.3754643	93	4	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	66217	2001 SS_{324}
2001 SV_{324}	16.8	0.15	20050818	319.14416	156.40319	229.51177	4.16667	0.2551960	2.5817744	27	2	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	84981	2001 SV_{324}
2001 SV_{325}	16.8	0.15	20050818	356.49451	350.55709	329.32714	16.95408	0.2694747	2.6162147	47	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	84982	2001 SV_{325}
2001 SP_{326}	16.3	0.15	20050818	178.57555	255.47120	316.18504	6.07233	0.0561522	2.3284269	40	3	2001–2005	0.68	M-v	4	MPC	40691	2001 SP_{326}
2001 SG_{327}	16.5	0.15	20050818	313.49310	52.14756	30.26673	6.75632	0.0658653	2.3765887	55	4	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	48112	2001 SG_{327}
2001 SN_{327}	15.5	0.15	20050818	356.52186	6.04580	331.04741	14.10992	0.2944044	2.6096454	163	3	1999–2005	0.44	M-v	1	MPC	87472	2001 SN_{327}
2001 SP_{327}	16.6	0.15	20050818	292.82733	74.89135	36.00964	3.29495	0.1168118	2.3489137	63	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87472	2001 SP_{327}
2001 SQ_{332}	16.1	0.15	20050818	134.78165	107.78465	139.99158	7.26770	0.0735303	2.3325147	43	4	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	48112	2001 SQ_{332}
2001 SF_{334}	16.3	0.15	20050818	161.70554	0.32655	192.05756	11.61275	0.1210299	2.5834940	33	2	2001–2005	0.40	M-v	3	MPC	84982	2001 SF_{334}
2001 SK_{337}	17.6	0.15	20050818	291.64440	295.92840	163.96125	2.14333	0.1916444	2.4806138	38	2	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	84983	2001 SK_{337}
2001 SW_{337}	17.4	0.15	20050818	91.71143	32.50707	243.66979	1.94778	0.1705621	2.3835224	33	3	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	75149	2001 SW_{337}
2001 SQ_{338}	16.2	0.15	20050818	270.72628	275.45755	137.68563	4.36146	0.0846467	2.7399605	37	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87472	2001 SQ_{338}
2001 SN_{341}	17.0	0.15	20050818	281.52098	160.17676	290.49099	2.33340	0.1807493	2.5578624	40	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87472	2001 SN_{341}
2001 SD_{345}	16.1	0.15	20050818	6.13416	200.78580	109.52805	15.42949	0.3189271	2.5938565	69	3	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	84985	2001 SD_{345}
2001 SR_{345}	16.1	0.15	20050818	358.24491	42.81100	306.77255	10.97842	0.0785998	2.5311817	113	5	1995–2005	0.63	M-v	3	MPC	87472	2001 SR_{345}
2001 SV_{345}	15.6	0.15	20050818	39.11207	214.39350	104.35723	16.37553	0.2910116	2.4224163	68	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87472	2001 SV_{345}
2001 SW_{345}	16.9	0.15	20050818	331.17865	254.00344	119.46870	4.97910	0.3358795	2.5688792	78	3	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	84985	2001 SW_{345}
2001 SW_{347}	16.4	0.15	20050818	57.89732	53.41007	254.54438	10.28927	0.1134754	2.3967976	53	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	84986	2001 SW_{347}
2001 SZ_{347}	16.7	0.15	20050818	31.01625	63.45446	222.89292	4.18061	0.2257727	2.5577163	77	3	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87472	2001 SZ_{347}
2001 SG_{349}	16.3	0.15	20050818	260.12669	288.37077	192.68692	16.99624	0.1207162	2.5598253	72	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87472	2001 SG_{349}
2001 SZ_{349}	16.6	0.15	20050818	62.00412	231.11294	75.45356	3.30833	0.1688846	2.4476724	65	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	65044	2001 SZ_{349}
2001 SJ_{350}	15.9	0.15	20050818	48.36530	336.10356	333.34366	3.20686	0.1193639	2.5611229	97	6	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	87472	2001 SJ_{350}
2001 TE	15.8	0.15	20050818	8.62316	322.46752	25.58179	9.22960	0.4409825	2.4139115	76	2	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	84987	2001 TE
2001 TF	15.0	0.15	20050818	334.67287	287.15711	105.35446	23.22795	0.2694757	2.5591617	83	5	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	87472	2001 TF
2001 TH	15.5	0.15	20050818	37.80133	304.73521	84.94672	22.77685	0.2933563	2.2894557	95	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	48113	2001 TH
2001 TT	14.7	0.15	20050818	293.68223	60.20375	48.28114	30.80871	0.2775013	2.6552438	121	2	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	84987	2001 TT
2001 TE_1	16.2	0.15	20050818	89.67882	239.33391	31.00030	9.83419	0.2015795	2.3788423	110	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87472	2001 TE_1
2001 TK_1	17.1	0.15	20050818	338.10409	226.53216	165.41765	2.66565	0.1016304	2.5808323	43	3	1999–2005	0.44	M-v	4	MPC	75150	2001 TK_1
2001 TL_1	16.7	0.15	20050818	12.92555	268.25937	60.59082	4.53238	0.3108942	2.5685698	80	2	2001–2005	0.69	M-v	4	MPC	84988	2001 TL_1
2001 TR_1	15.7	0.15	20050818	334.67686	88.52333	334.94811	2.56233	0.1887224	2.5583497	105	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	87473	2001 TR_1
2001 TD_2	19.0	0.15	20050818	143.36250	199.00941	12.91378	19.04034	0.4814746	0.9619283	144	5	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	74102	2001 TD_2
2001 TC_4	16.3	0.15	20050818	327.35781	130.95135	242.65366	2.35698	0.1720425	2.6591870	106	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87473	2001 TC_4
2001 TV_4	16.6	0.15	20050818	192.07404	169.98536	7.92739	7.79695	0.0585497	2.4878722	74	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87473	2001 TV_4
2001 TX_4	15.0	0.15	20050818	193.72943	322.92529	163.89473	14.62290	0.1150846	2.7489863	54	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	87473	2001 TX_4
2001 TK_5	16.1	0.15	20050818	321.86686	345.93692	57.18366	6.65626	0.1083919	2.4793880	72	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87473	2001 TK_5
2001 TX_5	16.4	0.15	20050818	271.94944	61.28130	69.33014	6.80313	0.0755610	2.3835599	54	6	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	66217	2001 TX_5
2001 TY_5	16.1	0.15	20050818	250.18454	102.18254	50.92650	10.39776	0.1607237	2.4059261	109	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	48113	2001 TY_5
2001 TR_6	16.4	0.15	20050818	220.57248	74.91154	112.95560	5.82236	0.1534481	2.3658480	85	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	66217	2001 TR_6
2001 TC_7	17.2	0.15	20050818	5.01532	159.98077	154.35172	6.43034	0.3259595	2.6072412	77	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	84989	2001 TC_7

2001 TL_{7}	16.9	0.15	20050818	330.74792	145.53936	233.08252	11.37723	0.3521464	2.5662598	62	3	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	84990	2001 TL_{7}
2001 TN_{7}	15.7	0.15	20050818	276.78491	244.23048	210.07287	13.43945	0.1094164	2.6122210	129	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	84990	2001 TN_{7}
2001 TH_{8}	15.7	0.15	20050818	60.19302	63.40182	294.37144	4.88465	0.2419067	2.3051877	165	5	1987–2005	0.51	M-v	2	MPC	48114	2001 TH_{8}
2001 TB_{9}	16.3	0.15	20050818	41.78533	63.28177	336.23662	5.51673	0.1520895	2.2835327	83	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	74102	2001 TB_{9}
2001 TE_{9}	15.3	0.15	20050818	345.74910	86.61981	313.59929	6.42838	0.1949443	2.5520868	97	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	84991	2001 TE_{9}
2001 TY_{9}	16.2	0.15	20050818	358.54078	152.68797	183.72083	6.11128	0.1275448	2.6403207	88	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	84992	2001 TY_{9}
2001 TA_{10}	17.1	0.15	20050818	48.07606	176.78631	187.18740	2.07692	0.1573145	2.3112269	77	3	1994–2005	0.58	M-v	4	MPC	23786	2001 TA_{10}
2001 TT_{10}	15.3	0.15	20050818	52.43011	264.19265	22.65676	12.58916	0.1288338	2.6206615	142	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87473	2001 TT_{10}
2001 TX_{10}	15.0	0.15	20050818	273.02107	191.49319	251.32285	2.08000	0.1757143	2.6957697	147	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87473	2001 TX_{10}
2001 TK_{11}	16.1	0.15	20050818	313.29570	61.94822	1.38255	2.24717	0.2328690	2.5829808	194	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	87473	2001 TK_{11}
2001 TM_{11}	15.7	0.15	20050818	342.03042	156.58989	236.42314	3.57508	0.0318693	2.5358900	147	5	1993–2005	0.66	M-v	3	MPC	87473	2001 TM_{11}
2001 TP_{11}	17.3	0.15	20050818	292.20569	57.70661	352.31969	1.05847	0.1510276	2.6826625	34	3	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	65045	2001 TP_{11}
2001 TQ_{11}	16.7	0.15	20050818	309.01552	230.27861	204.47055	6.23155	0.1427429	2.4932525	63	2	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	84993	2001 TQ_{11}
2001 TN_{12}	15.9	0.15	20050818	312.92982	17.82849	33.59615	14.02192	0.1849703	2.6534925	68	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	84993	2001 TN_{12}
2001 TE_{14}	15.6	0.15	20050818	55.04114	293.00263	28.13535	2.47490	0.0574817	2.6184796	128	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87473	2001 TE_{14}
2001 TF_{14}	16.4	0.15	20050818	324.04546	349.46495	83.35891	7.29271	0.1209214	2.4489751	77	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	50560	2001 TF_{14}
2001 TG_{16}	17.1	0.15	20050818	354.99430	296.20088	99.00685	7.72434	0.1907446	2.4360938	60	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	84994	2001 TG_{16}
2001 TL_{16}	14.8	0.15	20050818	231.75527	46.11410	78.62163	16.08863	0.0613438	2.6407544	61	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	87473	2001 TL_{16}
2001 TN_{16}	16.3	0.15	20050818	64.82541	247.39532	59.39464	23.07515	0.2433933	2.3949788	85	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	66218	2001 TN_{16}
2001 TB_{17}	17.2	0.15	20050818	312.34366	30.29982	15.64318	7.76187	0.1942272	2.6403131	78	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	84995	2001 TB_{17}
2001 TW_{17}	15.9	0.15	20050818	26.96919	114.76764	234.48881	0.91921	0.1021702	2.5379344	139	4	1991–2005	0.60	M-v	2	MPC	87473	2001 TW_{17}
2001 TK_{18}	14.7	0.15	20050818	318.99212	175.02719	241.35895	3.12305	0.1882486	2.6096709	267	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87473	2001 TK_{18}
2001 TY_{18}	16.6	0.15	20050818	353.90476	160.31741	208.85771	2.91086	0.2028450	2.5229367	116	4	1993–2005	0.55	M-v	3	MPC	87473	2001 TY_{18}
2001 TJ_{19}	15.3	0.15	20050818	318.30657	131.33409	271.71984	10.40698	0.1665385	2.6369934	114	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	84996	2001 TJ_{19}
2001 TL_{19}	15.2	0.15	20050818	353.45217	86.80888	254.70150	12.21251	0.1888851	2.6805389	76	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84996	2001 TL_{19}
2001 TN_{19}	14.7	0.15	20050818	170.66759	280.39010	278.11159	12.83324	0.0653300	2.6109881	82	4	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	87473	2001 TN_{19}
2001 TP_{19}	15.0	0.15	20050818	313.46666	166.02919	256.08110	12.25176	0.1095881	2.5829229	121	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87473	2001 TP_{19}
2001 TD_{20}	15.6	0.15	20050818	4.55720	115.56175	279.37988	7.26173	0.0785749	2.4485033	90	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	66218	2001 TD_{20}
2001 TF_{20}	15.5	0.15	20050818	328.05210	150.16426	237.20838	13.94488	0.3047966	2.6353716	174	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	84996	2001 TF_{20}
2001 TJ_{20}	15.6	0.15	20050818	323.81946	122.19814	281.59649	8.64665	0.0682195	2.6242753	91	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87473	2001 TJ_{20}
2001 TX_{20}	14.8	0.15	20050818	334.67440	23.89700	19.45545	13.23515	0.1705711	2.6076298	206	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87473	2001 TX_{20}
2001 TB_{21}	15.5	0.15	20050818	321.64787	169.75867	259.89413	10.77367	0.1274309	2.5114770	99	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	46703	2001 TB_{21}
2001 TC_{21}	15.2	0.15	20050818	274.97012	104.52470	358.28143	12.42606	0.1231458	2.6164642	123	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87473	2001 TC_{21}
2001 TB_{22}	15.6	0.15	20050818	314.46509	305.22198	122.03389	15.70523	0.2362592	2.5416005	50	2	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	84997	2001 TB_{22}
2001 TQ_{22}	16.1	0.15	20050818	23.34699	61.70061	273.24977	1.54220	0.1423190	2.5349084	134	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87474	2001 TQ_{22}
2001 TT_{22}	16.2	0.15	20050818	348.07275	107.33749	261.58745	1.68714	0.1854627	2.5734898	138	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	84997	2001 TT_{22}
2001 TD_{23}	15.8	0.15	20050818	222.13979	39.48493	93.65691	2.08996	0.0713328	2.6129561	100	4	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	87474	2001 TD_{23}
2001 TF_{23}	15.0	0.15	20050818	322.72916	177.28701	233.47120	6.96047	0.1781021	2.6590292	172	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87474	2001 TF_{23}
2001 TN_{23}	15.4	0.15	20050818	133.49187	240.21810	352.29268	2.00303	0.1536511	2.4665049	106	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87474	2001 TN_{23}
2001 TO_{23}	16.3	0.15	20050818	26.79602	292.25017	24.09202	4.25539	0.0689775	2.6143495	60	4	1995–2005	0.54	M-v	3	MPC	87474	2001 TO_{23}
2001 TP_{23}	17.2	0.15	20050818	7.32936	325.17686	355.77082	1.46501	0.2409866	2.6193135	82	3	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	84998	2001 TP_{23}
2001 TQ_{23}	16.4	0.15	20050818	18.31335	357.15718	300.94139	0.60188	0.1741021	2.7073497	64	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87474	2001 TQ_{23}
2001 TU_{23}	16.0	0.15	20050818	18.87798	56.21270	269.09053	1.17974	0.1130756	2.6138288	78	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	84999	2001 TU_{23}
2001 TV_{23}	16.7	0.15	20050818	341.70568	37.77566	13.54118	3.13285	0.1560247	2.4580478	87	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	46705	2001 TV_{23}
2001 TL_{24}	15.9	0.15	20050818	258.12053	293.54007	225.37728	5.56192	0.1207791	2.3407704	84	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	66218	2001 TL_{24}
2001 TM_{24}	16.2	0.15	20050818	208.32841	214.15822	351.26497	7.18410	0.0441013	2.3153746	129	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	70302	2001 TM_{24}
2001 TV_{24}	15.1	0.15	20050818	117.51813	227.17732	4.47984	13.89904	0.1043386	2.5878546	162	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87474	2001 TV_{24}
2001 TA_{25}	15.9	0.15	20050818	248.02523	185.74675	335.33946	4.88526	0.1612871	2.3935810	85	4	2001–2005	0.70	M-v	1	MPC	70302	2001 TA_{25}
2001 TM_{25}	15.7	0.15	20050818	347.96157	0.71808	356.97076	11.78491	0.0703509	2.6298106	90	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87474	2001 TM_{25}
2001 TW_{25}	17.2	0.15	20050818	359.17041	357.57413	344.12991	4.68933	0.3015808	2.5638856	95	2	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	84999	2001 TW_{25}
2001 TO_{26}	16.7	0.15	20050818	20.14054	322.57596	355.33582	4.96273	0.2978203	2.5420806	125	4	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	84999	2001 TO_{26}
2001 TV_{26}	15.7	0.15	20050818	307.02071	173.32144	238.88350	9.26649	0.1805756	2.6285054	96	3	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	85000	2001 TV_{26}
2001 TP_{27}	15.6	0.15	20050818	83.20622	37.59883	225.81270	13.51514	0.0596964	2.6471367	52	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87474	2001 TP_{27}

2001 TG_{28}	16.3	0.15	20050818	143.68226	331.34366	336.73835	5.16976	0.1268387	2.1623618	121	4	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	70302	2001 TG_{28}
2001 TK_{28}	15.6	0.15	20050818	220.87894	227.67468	286.37090	4.04655	0.0753690	2.5836551	121	5	1997–2005	0.68	M-v	2	MPC	87474	2001 TK_{28}
2001 TT_{28}	15.8	0.15	20050818	62.26942	351.93934	338.06554	5.25172	0.0356317	2.4456845	60	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	48116	2001 TT_{28}
2001 TU_{28}	16.1	0.15	20050818	25.03600	32.12673	1.78594	7.51077	0.1066374	2.3433157	82	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66218	2001 TU_{28}
2001 TV_{28}	16.4	0.15	20050818	301.49453	206.37316	230.82777	13.08596	0.2378577	2.6049826	61	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85001	2001 TV_{28}
2001 TC_{29}	16.2	0.15	20050818	331.86982	34.97485	340.20115	2.80640	0.1900729	2.6620400	128	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	87474	2001 TC_{29}
2001 TF_{29}	15.7	0.15	20050818	301.98595	109.27141	323.96199	2.19219	0.0681939	2.5811110	143	4	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	87474	2001 TF_{29}
2001 TH_{29}	15.3	0.15	20050818	338.34215	138.47193	255.38356	3.09896	0.0524763	2.5723845	175	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	87474	2001 TH_{29}
2001 TK_{29}	17.4	0.15	20050818	315.60445	212.19428	226.09790	1.99118	0.0734921	2.4196345	27	3	2001–2005	0.47	M-v	4	MPC	75153	2001 TK_{29}
2001 TO_{29}	16.1	0.15	20050818	24.21612	57.54489	242.60802	1.68003	0.0469719	2.7640010	64	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	87474	2001 TO_{29}
2001 TM_{30}	15.8	0.15	20050818	207.47438	284.33501	264.62789	2.28175	0.1435427	2.4046329	93	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	70302	2001 TM_{30}
2001 TV_{30}	15.9	0.15	20050818	14.47442	147.02653	178.85477	10.62626	0.1022050	2.6625380	87	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	85002	2001 TV_{30}
2001 TB_{31}	15.0	0.15	20050818	27.21542	64.98431	250.98989	14.07874	0.0954996	2.7033476	71	2	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	85002	2001 TB_{31}
2001 TF_{31}	16.2	0.15	20050818	25.90501	76.73349	339.34814	5.28583	0.1466576	2.2966714	74	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	70302	2001 TF_{31}
2001 TN_{31}	15.4	0.15	20050818	27.95842	314.77096	17.87534	13.61849	0.1904687	2.5652372	105	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87474	2001 TN_{31}
2001 TV_{31}	15.4	0.15	20050818	8.20627	325.08135	21.71983	13.16340	0.2083186	2.6030778	174	4	1991–2005	0.55	M-v	2	MPC	87474	2001 TV_{31}
2001 TG_{32}	16.1	0.15	20050818	349.90412	53.14590	328.96882	6.22373	0.1835089	2.5739928	70	2	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85004	2001 TG_{32}
2001 TB_{33}	15.7	0.15	20050818	291.39308	117.39792	341.64756	5.86672	0.2243805	2.6223593	145	3	1994–2005	0.62	M-v	2	MPC	87474	2001 TB_{33}
2001 TW_{33}	15.5	0.15	20050818	312.94852	172.52836	251.73980	13.44779	0.1311510	2.6222683	100	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	85004	2001 TW_{33}
2001 TC_{34}	15.4	0.15	20050818	278.92194	81.05615	5.71207	7.11581	0.0714387	2.7053771	116	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87474	2001 TC_{34}
2001 TN_{34}	14.8	0.15	20050818	274.29297	214.14994	237.38273	21.05752	0.0211276	2.6928060	105	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87474	2001 TN_{34}
2001 TR_{34}	15.6	0.15	20050818	301.96196	106.55539	5.76322	7.53569	0.1006961	2.4802304	82	7	1991–2005	0.72	M-v	1	MPC	66219	2001 TR_{34}
2001 TZ_{34}	15.1	0.15	20050818	358.36285	327.59871	18.92649	9.47890	0.1810479	2.7100429	110	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87474	2001 TZ_{34}
2001 TC_{35}	15.8	0.15	20050818	323.78435	26.91969	30.40052	13.09938	0.1701604	2.6041994	143	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87474	2001 TC_{35}
2001 TF_{35}	15.5	0.15	20050818	306.50435	88.42617	358.13552	5.99622	0.1255868	2.5771609	85	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85005	2001 TF_{35}
2001 TG_{35}	15.5	0.15	20050818	298.03106	71.70816	25.10269	9.92489	0.0505101	2.5554342	109	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	66219	2001 TG_{35}
2001 TH_{35}	15.4	0.15	20050818	311.04708	18.35198	33.41810	14.18469	0.1037306	2.7075719	74	3	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	85005	2001 TH_{35}
2001 TU_{35}	14.9	0.15	20050818	85.91242	263.20851	38.84854	14.98256	0.0825076	2.5425454	65	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	66219	2001 TU_{35}
2001 TA_{36}	15.3	0.15	20050818	264.41615	102.06698	7.94760	8.92842	0.1130995	2.7191283	140	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87474	2001 TA_{36}
2001 TJ_{36}	15.7	0.15	20050818	327.00454	45.83907	32.36231	13.85916	0.1841020	2.5258601	41	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	85006	2001 TJ_{36}
2001 TB_{37}	15.2	0.15	20050818	331.18381	338.88880	41.80735	14.45363	0.1704839	2.7472509	72	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85006	2001 TB_{37}
2001 TK_{37}	15.4	0.15	20050818	340.78056	106.05836	273.35562	10.83248	0.2937285	2.6410097	134	2	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	85006	2001 TK_{37}
2001 TC_{38}	15.3	0.15	20050818	322.46613	192.74561	309.62635	6.14198	0.1437263	2.3337921	119	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	74103	2001 TC_{38}
2001 TD_{38}	14.6	0.15	20050818	325.12031	163.97566	268.11688	12.50208	0.1514410	2.5815068	108	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	85007	2001 TD_{38}
2001 TF_{38}	15.7	0.15	20050818	296.50898	172.01846	269.55785	9.79743	0.2823688	2.7156472	159	3	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	85007	2001 TF_{38}
2001 TK_{38}	15.4	0.15	20050818	8.35851	48.42820	329.23056	6.33946	0.2445713	2.5345714	49	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	43068	2001 TK_{38}
2001 TQ_{38}	15.0	0.15	20050818	354.56262	315.57174	54.81308	33.37969	0.2789905	2.6313187	62	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	87474	2001 TQ_{38}
2001 TR_{38}	15.4	0.15	20050818	65.13511	27.59626	276.84828	8.18772	0.1129972	2.5670225	65	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87474	2001 TR_{38}
2001 TZ_{38}	16.3	0.15	20050818	309.51991	105.21417	341.21762	5.77916	0.2922378	2.5935678	116	4	1994–2005	0.66	M-v	2	MPC	87474	2001 TZ_{38}
2001 TD_{39}	16.0	0.15	20050818	326.03882	25.73384	10.69655	9.65263	0.1204076	2.6913520	94	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87474	2001 TD_{39}
2001 TK_{39}	15.7	0.15	20050818	253.00672	94.75552	37.85609	17.01988	0.1197838	2.6733779	40	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	50561	2001 TK_{39}
2001 TN_{39}	14.8	0.15	20050818	325.32466	16.40719	32.27922	9.73530	0.1231798	2.6615112	200	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87474	2001 TN_{39}
2001 TO_{39}	15.3	0.15	20050818	325.78616	354.37883	32.57609	10.77677	0.1236357	2.7635534	69	4	1999–2005	0.71	M-v	2	MPC	85008	2001 TO_{39}
2001 TR_{39}	15.6	0.15	20050818	16.95366	359.84261	17.11361	10.71579	0.1148728	2.5340384	73	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	87474	2001 TR_{39}
2001 TV_{39}	14.9	0.15	20050818	328.54962	2.45184	18.71940	10.42497	0.1595284	2.7502480	151	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87474	2001 TV_{39}
2001 TE_{40}	15.4	0.15	20050818	332.43385	1.92427	42.70917	15.88084	0.1931117	2.6575713	73	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85008	2001 TE_{40}
2001 TK_{40}	15.2	0.15	20050818	328.62859	60.78763	340.05245	5.37205	0.1385973	2.7261449	121	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87474	2001 TK_{40}
2001 TL_{40}	15.0	0.15	20050818	315.09614	174.09877	269.50971	11.24519	0.2537037	2.6168524	150	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	85008	2001 TL_{40}
2001 TR_{40}	14.4	0.15	20050818	0.25082	69.21209	286.88505	11.12595	0.2233645	2.6979947	106	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	85008	2001 TR_{40}
2001 TK_{42}	15.3	0.15	20050818	330.09283	130.57090	294.12511	11.55675	0.2303874	2.6211312	120	2	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85009	2001 TK_{42}
2001 TS_{42}	15.7	0.15	20050818	339.57018	90.89419	322.19921	5.24563	0.2556633	2.6210200	148	4	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87475	2001 TS_{42}
2001 TP_{43}	14.9	0.15	20050818	324.45653	3.38340	45.36422	11.41482	0.1665295	2.7977170	127	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87475	2001 TP_{43}
2001 TD_{44}	14.7	0.15	20050818	33.41912	299.16146	41.85369	14.44043	0.1809112	2.6387061	114	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87475	2001 TD_{44}

2001 TJ_{44}	14.2	0.15	20050818	36.71528	26.06334	324.03772	8.59926	0.2010655	2.5637607	75	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87475	2001 TJ_{44}
2001 TK_{44}	15.5	0.15	20050818	308.35327	151.67193	279.29512	12.85587	0.2238282	2.7101802	111	2	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	85010	2001 TK_{44}
2001 TQ_{44}	15.2	0.15	20050818	350.32557	113.65869	350.72423	5.69739	0.1876309	2.4117071	148	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	74103	2001 TQ_{44}
2001 TE_{47}	16.3	0.15	20050818	46.18474	273.99222	102.94880	5.86251	0.1232723	2.2865246	93	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87475	2001 TE_{47}
2001 TJ_{47}	17.0	0.15	20050818	322.72284	23.07652	91.42086	7.24874	0.2175141	2.3393412	36	5	1995–2005	0.43	M-v	0	MPC	85011	2001 TJ_{47}
2001 TX_{47}	15.5	0.15	20050818	353.84803	318.98585	54.67822	15.99003	0.1545360	2.5272872	88	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87475	2001 TX_{47}
2001 TC_{48}	16.4	0.15	20050818	305.01740	269.32158	159.07465	1.36548	0.1417327	2.6145751	117	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87475	2001 TC_{48}
2001 TE_{48}	17.0	0.15	20050818	319.98198	222.09359	188.16842	2.56955	0.0734646	2.6065044	33	3	2001–2005	0.38	M-v	4	MPC	85011	2001 TE_{48}
2001 TG_{49}	16.8	0.15	20050818	345.06847	343.05653	358.36653	7.91197	0.2813137	2.6562200	68	2	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	85012	2001 TG_{49}
2001 TM_{49}	15.4	0.15	20050818	218.83912	302.66523	243.07072	5.49319	0.0898980	2.3984047	141	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	66220	2001 TM_{49}
2001 TP_{49}	16.7	0.15	20050818	340.22295	203.57947	187.55450	5.09088	0.2851528	2.5946417	107	2	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	85012	2001 TP_{49}
2001 TL_{50}	15.5	0.15	20050818	50.73594	281.53288	36.25113	10.56677	0.2814744	2.3847903	180	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	66220	2001 TL_{50}
2001 TO_{50}	17.0	0.15	20050818	7.40689	326.94950	18.52415	18.12145	0.1642709	2.5216955	130	5	1977–2005	0.70	M-v	2	MPC	87475	2001 TO_{50}
2001 TN_{51}	17.7	0.15	20050818	346.18917	323.11274	43.00472	7.09641	0.3272587	2.5626012	67	2	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	85013	2001 TN_{51}
2001 TO_{51}	15.5	0.15	20050818	351.89488	274.70136	63.00714	5.33318	0.3218688	2.6077781	159	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	87475	2001 TO_{51}
2001 TS_{51}	15.4	0.15	20050818	349.38327	351.53284	79.55213	4.88335	0.1966838	2.3680721	87	4	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	48117	2001 TS_{51}
2001 TD_{52}	15.8	0.15	20050818	275.66374	345.18223	110.65599	4.67871	0.1349351	2.6162359	78	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87475	2001 TD_{52}
2001 TG_{52}	16.9	0.15	20050818	48.64484	282.37858	47.03957	6.28155	0.1811003	2.3860645	47	3	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	65058	2001 TG_{52}
2001 TP_{53}	16.7	0.15	20050818	340.81611	224.71890	192.84934	5.94531	0.1123674	2.4109812	59	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	46719	2001 TP_{53}
2001 TV_{53}	16.4	0.15	20050818	24.64837	234.90616	126.22992	3.42563	0.1761100	2.4273550	72	7	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	66220	2001 TV_{53}
2001 TO_{54}	16.2	0.15	20050818	263.13329	255.64027	209.43426	9.91072	0.1509705	2.5401297	41	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87475	2001 TO_{54}
2001 TT_{54}	15.9	0.15	20050818	294.46737	219.11364	205.78678	12.83133	0.1624073	2.5774743	63	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	87475	2001 TT_{54}
2001 TW_{54}	15.8	0.15	20050818	277.59049	171.68758	285.55358	3.29036	0.1879283	2.5376394	67	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87475	2001 TW_{54}
2001 TL_{55}	16.8	0.15	20050818	309.72160	230.05653	188.51840	6.02445	0.1255475	2.5579580	98	3	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	87475	2001 TL_{55}
2001 TR_{55}	15.8	0.15	20050818	28.92346	122.53500	227.19987	11.39678	0.2859344	2.4114028	152	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	61108	2001 TR_{55}
2001 TN_{56}	15.2	0.15	20050818	311.12202	173.54376	237.05619	13.04339	0.1501963	2.6318144	115	2	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85015	2001 TN_{56}
2001 TA_{57}	16.3	0.15	20050818	330.02438	239.91081	163.86834	18.00026	0.2745097	2.5781008	65	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87475	2001 TA_{57}
2001 TO_{57}	16.1	0.15	20050818	191.13221	329.70578	203.05254	9.60517	0.0982697	2.5624701	96	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87475	2001 TO_{57}
2001 TQ_{57}	15.9	0.15	20050818	287.13660	215.45015	231.92500	2.41755	0.1248111	2.5425552	140	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87475	2001 TQ_{57}
2001 TX_{57}	16.4	0.15	20050818	64.13541	92.82892	209.69173	8.26878	0.2381385	2.4042047	51	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	75155	2001 TX_{57}
2001 TA_{58}	17.1	0.15	20050818	349.94484	135.92957	212.26113	4.67760	0.2828811	2.5890127	74	3	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	85015	2001 TA_{58}
2001 TC_{58}	16.0	0.15	20050818	308.14633	202.96459	208.82653	5.43273	0.1066923	2.5875067	64	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85015	2001 TC_{58}
2001 TV_{58}	16.5	0.15	20050818	352.64516	103.98854	220.57183	3.56001	0.2370956	2.6769622	88	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	85016	2001 TV_{58}
2001 TK_{59}	17.3	0.15	20050818	351.61961	305.12521	112.74060	0.22454	0.2126836	2.3920195	50	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	48118	2001 TK_{59}
2001 TM_{59}	15.4	0.15	20050818	169.17267	144.98497	40.52076	2.78188	0.0695835	2.6028331	63	5	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	87475	2001 TM_{59}
2001 TQ_{59}	16.1	0.15	20050818	1.87450	307.97074	50.04613	7.33105	0.2199813	2.5311178	155	5	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87475	2001 TQ_{59}
2001 TW_{59}	16.6	0.15	20050818	359.27062	135.06363	227.18068	3.56991	0.2083407	2.5202816	167	5	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	87475	2001 TW_{59}
2001 TH_{60}	16.6	0.15	20050818	314.00320	354.30259	44.91044	2.95091	0.2157646	2.6373171	65	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85016	2001 TH_{60}
2001 TB_{61}	16.3	0.15	20050818	357.38649	18.86912	36.23544	1.70319	0.1739988	2.3766598	130	4	1990–2005	0.62	M-v	2	MPC	46721	2001 TB_{61}
2001 TF_{61}	16.3	0.15	20050818	288.61445	19.86542	64.34538	2.78242	0.1789158	2.6001570	56	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	46722	2001 TF_{61}
2001 TK_{61}	15.7	0.15	20050818	333.82349	359.64325	37.68772	13.23021	0.0914164	2.5387177	128	5	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	87475	2001 TK_{61}
2001 TL_{61}	16.3	0.15	20050818	3.07381	163.56008	188.95145	3.99533	0.2096761	2.5447309	152	4	1996–2005	0.63	M-v	2	MPC	87475	2001 TL_{61}
2001 TM_{61}	17.0	0.15	20050818	330.07170	184.39444	217.82555	2.31715	0.2075425	2.5495967	90	4	1994–2005	0.61	M-v	3	MPC	87475	2001 TM_{61}
2001 TY_{61}	16.5	0.15	20050818	343.12905	24.03248	27.51898	3.01246	0.1787773	2.4567003	93	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85016	2001 TY_{61}
2001 TZ_{61}	16.4	0.15	20050818	348.91764	262.09388	164.88475	3.24855	0.1596788	2.3940899	111	6	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	66220	2001 TZ_{61}
2001 TQ_{62}	16.1	0.15	20050818	14.72857	128.06766	206.91189	13.17504	0.1318102	2.5929222	102	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	85017	2001 TQ_{62}
2001 TT_{62}	15.3	0.15	20050818	285.73736	30.59191	56.27130	10.00852	0.1638976	2.6273298	153	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87475	2001 TT_{62}
2001 TW_{62}	16.0	0.15	20050818	334.16099	340.91317	47.62987	3.75386	0.1420556	2.5829858	171	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85017	2001 TW_{62}
2001 TF_{63}	16.9	0.15	20050818	321.08215	16.27771	38.47579	7.63064	0.1904703	2.5601262	130	5	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	87476	2001 TF_{63}
2001 TT_{63}	16.6	0.15	20050818	61.36647	11.51278	334.46798	1.20957	0.2308535	2.3084193	90	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	65060	2001 TT_{63}
2001 TU_{63}	16.4	0.15	20050818	341.89066	174.95689	222.75700	4.81235	0.1567224	2.5146397	143	5	1977–2005	0.65	M-v	3	MPC	87476	2001 TU_{63}
2001 TD_{64}	15.4	0.15	20050818	306.42118	2.08305	90.19578	5.54003	0.2061606	2.5201767	137	4	1989–2005	0.62	M-v	3	MPC	87476	2001 TD_{64}
2001 TF_{64}	16.1	0.15	20050818	286.49040	116.97382	288.19539	1.49025	0.1931308	2.8026555	59	2	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	85018	2001 TF_{64}

2001 TH_{64}	15.5	0.15	20050818	279.86915	256.51080	213.49662	28.08103	0.3329165	2.6388613	97	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85018	2001 TH_{64}
2001 TK_{64}	16.6	0.15	20050818	315.01133	229.67344	214.09494	11.17744	0.2775273	2.5246286	157	3	1997–2005	0.59	M-v	4	MPC	87476	2001 TK_{64}
2001 TM_{64}	16.3	0.15	20050818	31.58748	138.60122	210.80320	1.42296	0.1911735	2.4414569	113	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	87476	2001 TM_{64}
2001 TN_{64}	15.0	0.15	20050818	213.05579	304.87760	213.97506	14.14163	0.0379440	2.5778394	166	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87476	2001 TN_{64}
2001 TZ_{64}	16.3	0.15	20050818	37.62745	342.28894	59.06494	3.98312	0.1159241	2.2634836	128	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	66220	2001 TZ_{64}
2001 TO_{65}	16.2	0.15	20050818	23.30189	169.13279	182.86361	2.32942	0.2037471	2.4671762	133	7	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	87476	2001 TO_{65}
2001 TR_{65}	15.0	0.15	20050818	266.24704	235.88253	205.94751	2.35544	0.1589224	2.7620256	129	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87476	2001 TR_{65}
2001 TZ_{65}	16.5	0.15	20050818	303.63573	229.16796	211.64604	5.65444	0.2825647	2.5963950	94	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	85018	2001 TZ_{65}
2001 TM_{66}	16.5	0.15	20050818	314.84548	25.61931	40.48695	4.04767	0.2071302	2.5693917	123	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85018	2001 TM_{66}
2001 TR_{66}	15.6	0.15	20050818	349.45077	152.52155	193.98649	5.09421	0.0783538	2.7220099	66	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85019	2001 TR_{66}
2001 TJ_{67}	16.0	0.15	20050818	318.24839	163.30860	244.23053	1.23212	0.1525951	2.6165928	109	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87476	2001 TJ_{67}
2001 TL_{67}	15.4	0.15	20050818	36.30075	321.16842	31.70120	5.53342	0.1246955	2.4426483	113	5	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	43435	2001 TL_{67}
2001 TF_{68}	14.5	0.15	20050818	288.44663	13.26271	44.35687	15.82292	0.0672218	2.7321776	179	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87476	2001 TF_{68}
2001 TM_{68}	16.0	0.15	20050818	342.22212	200.78781	209.25633	9.82395	0.1557519	2.4909526	137	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85019	2001 TM_{68}
2001 TV_{68}	17.2	0.15	20050818	341.48731	27.08584	329.47148	1.51273	0.1343371	2.6319377	41	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85020	2001 TV_{68}
2001 TE_{69}	16.3	0.15	20050818	92.64206	279.23895	15.06834	2.33395	0.1287442	2.3668897	71	3	1996–2005	0.55	M-v	3	MPC	48119	2001 TE_{69}
2001 TQ_{69}	16.8	0.15	20050818	326.46985	261.25574	221.57771	2.98749	0.0785412	2.2209114	65	7	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	70303	2001 TQ_{69}
2001 TV_{69}	17.2	0.15	20050818	331.84472	112.45222	343.94955	0.95447	0.1912170	2.3442969	54	3	2001–2005	0.41	M-v	2	MPC	46726	2001 TV_{69}
2001 TX_{69}	16.1	0.15	20050818	13.37131	342.48250	2.88403	3.83162	0.0346025	2.5590861	74	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85020	2001 TX_{69}
2001 TK_{70}	15.6	0.15	20050818	5.05572	344.86582	63.33374	5.54693	0.1374576	2.3689771	114	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	66221	2001 TK_{70}
2001 TU_{70}	15.7	0.15	20050818	296.35419	44.46748	41.56914	12.22343	0.2189176	2.5853511	168	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87476	2001 TU_{70}
2001 TV_{70}	16.0	0.15	20050818	318.76907	351.61549	53.99254	5.34224	0.2083650	2.6088174	107	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85021	2001 TV_{70}
2001 TC_{71}	16.1	0.15	20050818	327.86810	30.31883	39.68693	11.28047	0.0693775	2.4334937	105	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87476	2001 TC_{71}
2001 TE_{71}	15.4	0.15	20050818	232.14077	282.65759	213.35751	12.09649	0.1167547	2.6291463	84	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87476	2001 TE_{71}
2001 TG_{71}	16.4	0.15	20050818	342.67209	176.35565	184.06376	5.19852	0.2548795	2.6294473	95	2	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	85021	2001 TG_{71}
2001 TH_{71}	17.0	0.15	20050818	348.62538	234.03673	209.20182	1.94173	0.1225745	2.3201611	79	4	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	46728	2001 TH_{71}
2001 TK_{71}	17.2	0.15	20050818	332.91062	175.03958	201.96633	6.57393	0.2928977	2.6154636	68	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85021	2001 TK_{71}
2001 TN_{71}	15.9	0.15	20050818	271.83331	325.65685	130.13335	2.42365	0.1071210	2.6181055	100	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87476	2001 TN_{71}
2001 TY_{71}	15.6	0.15	20050818	237.06790	314.72067	219.25189	6.78327	0.0976879	2.4016520	98	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66221	2001 TY_{71}
2001 TQ_{72}	16.8	0.15	20050818	346.82801	32.01338	52.19806	5.58536	0.2186504	2.3587803	81	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	46729	2001 TQ_{72}
2001 TD_{73}	16.9	0.15	20050818	330.47824	175.16086	206.38273	4.81462	0.2668135	2.6279830	100	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85023	2001 TD_{73}
2001 TL_{73}	15.1	0.15	20050818	23.39900	271.05043	38.68075	12.59892	0.1008389	2.7170908	134	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87476	2001 TL_{73}
2001 TD_{74}	16.0	0.15	20050818	333.07953	7.99585	30.98089	10.82737	0.2110749	2.5677115	142	2	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	85023	2001 TD_{74}
2001 TG_{74}	16.5	0.15	20050818	302.02657	218.31123	219.16011	3.62016	0.2134875	2.6039155	152	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87476	2001 TG_{74}
2001 TR_{74}	15.2	0.15	20050818	237.41779	81.97239	45.18035	14.78749	0.0431966	2.6365612	123	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87476	2001 TR_{74}
2001 TT_{74}	16.5	0.15	20050818	310.20063	232.34626	183.42310	4.45733	0.1533167	2.6259717	59	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85024	2001 TT_{74}
2001 TU_{74}	16.7	0.15	20050818	351.68545	295.20125	75.48634	3.60631	0.1912231	2.5702728	104	3	1993–2005	0.55	M-v	3	MPC	87476	2001 TU_{74}
2001 TZ_{74}	15.2	0.15	20050818	321.10185	327.41163	47.93478	9.01808	0.1738895	2.7316456	131	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	85024	2001 TZ_{74}
2001 TN_{75}	15.4	0.15	20050818	330.07061	306.20704	120.97302	3.01327	0.1730082	2.4655424	127	4	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	87476	2001 TN_{75}
2001 TZ_{75}	15.7	0.15	20050818	328.47323	330.86016	45.49716	13.21560	0.1778312	2.6847497	101	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85024	2001 TZ_{75}
2001 TB_{76}	14.9	0.15	20050818	250.56138	51.63971	48.08251	13.96167	0.1110568	2.7675902	147	3	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	87476	2001 TB_{76}
2001 TT_{76}	16.4	0.15	20050818	326.63369	349.54118	37.50122	3.23325	0.2186738	2.6524075	94	2	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	85025	2001 TT_{76}
2001 TX_{76}	15.7	0.15	20050818	277.73980	246.60711	211.75488	6.25897	0.2050117	2.6624749	133	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87476	2001 TX_{76}
2001 TZ_{76}	15.6	0.15	20050818	315.17120	283.29703	146.16255	4.46858	0.1649956	2.5618173	110	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85025	2001 TZ_{76}
2001 TS_{77}	16.0	0.15	20050818	336.14046	350.64583	52.09422	2.42983	0.1779708	2.5580596	167	4	1997–2005	0.48	M-v	3	MPC	87476	2001 TS_{77}
2001 TV_{77}	15.7	0.15	20050818	33.95039	273.05815	47.31781	14.94605	0.1822796	2.5799336	100	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87476	2001 TV_{77}
2001 TZ_{77}	16.0	0.15	20050818	283.61678	319.68101	109.32954	6.33368	0.0545958	2.7275029	72	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	87476	2001 TZ_{77}
2001 TM_{78}	15.7	0.15	20050818	359.13643	343.20407	49.87782	4.85850	0.1732583	2.4795399	120	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85026	2001 TM_{78}
2001 TT_{78}	15.2	0.15	20050818	295.54968	253.15985	189.26030	2.51811	0.1125675	2.6176648	211	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87476	2001 TT_{78}
2001 TU_{78}	16.0	0.15	20050818	301.17517	261.15744	212.77059	5.16096	0.1846305	2.4862884	134	5	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	48120	2001 TU_{78}
2001 TD_{79}	15.2	0.15	20050818	290.43660	252.89522	210.75511	12.59872	0.2511615	2.6299246	161	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87476	2001 TD_{79}
2001 TG_{79}	15.5	0.15	20050818	350.57648	299.37391	65.96483	13.35262	0.3093259	2.6198859	128	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85026	2001 TG_{79}
2001 TP_{79}	14.9	0.15	20050818	169.12497	54.98463	181.05835	6.64940	0.0648116	2.4188937	135	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	70303	2001 TP_{79}

2001 TF_{80}	16.6	0.15	20050818	325.96630	205.49074	205.27305	7.64896	0.3441550	2.5975364	107	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85027	2001 TF_{80}
2001 TA_{81}	16.3	0.15	20050818	308.10950	169.67273	279.02220	5.58062	0.0803864	2.3800876	58	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	27262	2001 TA_{81}
2001 TM_{81}	16.0	0.15	20050818	312.75969	187.25890	234.77767	7.33918	0.2232537	2.5297694	63	2	2001–2005	0.44	M-v	4	MPC	85028	2001 TM_{81}
2001 TU_{81}	16.7	0.15	20050818	9.27425	36.71809	294.68503	3.62192	0.2050754	2.5415200	61	3	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	85028	2001 TU_{81}
2001 TZ_{81}	16.8	0.15	20050818	88.85151	32.95433	249.47159	5.00505	0.2269234	2.3529151	64	4	2000–2005	0.55	M-v	0	MPC	65064	2001 TZ_{81}
2001 TE_{82}	16.0	0.15	20050818	349.40194	100.07867	244.31409	6.44064	0.2067076	2.6016372	123	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87476	2001 TE_{82}
2001 TG_{82}	16.6	0.15	20050818	4.75022	26.08543	300.95760	4.89265	0.2873766	2.5582076	91	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85029	2001 TG_{82}
2001 TG_{83}	16.1	0.15	20050818	314.97883	126.85876	311.84725	4.85271	0.0964171	2.4221634	77	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	48120	2001 TG_{83}
2001 TO_{84}	16.7	0.15	20050818	302.25219	56.40126	18.13524	1.20619	0.1567525	2.5459610	67	3	1997–2005	0.47	M-v	4	MPC	85030	2001 TO_{84}
2001 TQ_{84}	17.3	0.15	20050818	356.21327	145.29168	196.91838	3.07263	0.2908814	2.5761015	111	3	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	85030	2001 TQ_{84}
2001 TJ_{85}	17.0	0.15	20050818	332.59430	167.69480	215.04147	2.98688	0.2434903	2.6052597	94	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85031	2001 TJ_{85}
2001 TZ_{85}	16.9	0.15	20050818	90.30928	64.94552	254.65926	3.08199	0.1323110	2.2694271	33	4	1994–2005	0.53	M-v	3	MPC	27262	2001 TZ_{85}
2001 TA_{86}	16.8	0.15	20050818	20.19175	93.31864	217.92776	7.58779	0.2619749	2.5502871	75	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85031	2001 TA_{86}
2001 TG_{86}	16.5	0.15	20050818	13.68363	34.13876	284.67832	2.31610	0.1751314	2.5936667	111	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	87477	2001 TG_{86}
2001 TQ_{86}	16.0	0.15	20050818	285.93560	188.23249	300.44860	1.58428	0.1116786	2.3494766	89	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	66222	2001 TQ_{86}
2001 TR_{86}	16.9	0.15	20050818	296.70814	94.39022	346.80395	2.81832	0.2580847	2.5725315	53	3	1997–2005	0.47	M-v	3	MPC	87477	2001 TR_{86}
2001 TW_{86}	15.4	0.15	20050818	106.33136	230.62697	4.58981	12.38460	0.1461632	2.5776608	77	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87477	2001 TW_{86}
2001 TJ_{87}	15.6	0.15	20050818	96.47647	296.94077	336.85827	6.04604	0.1251808	2.4291034	46	5	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	41744	2001 TJ_{87}
2001 TM_{87}	16.2	0.15	20050818	265.06760	249.04770	287.16947	3.80642	0.1156810	2.2266365	76	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	70303	2001 TM_{87}
2001 TO_{87}	16.0	0.15	20050818	342.75545	75.06792	332.85241	6.11654	0.0605793	2.4190058	66	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87477	2001 TO_{87}
2001 TA_{88}	15.7	0.15	20050818	288.23367	94.00697	328.14009	4.94075	0.1219505	2.6472572	66	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87477	2001 TA_{88}
2001 TF_{88}	15.8	0.15	20050818	340.27465	28.66381	319.33959	4.42707	0.0670142	2.6955290	80	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87477	2001 TF_{88}
2001 TV_{88}	17.5	0.15	20050818	357.16554	118.33267	238.57612	2.58955	0.2298189	2.5333361	83	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85032	2001 TV_{88}
2001 TZ_{88}	16.7	0.15	20050818	359.56365	349.87519	9.43064	12.34545	0.0568252	2.5452628	63	2	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	85032	2001 TZ_{88}
2001 TC_{89}	16.4	0.15	20050818	210.88961	190.12514	315.37227	2.95532	0.1120654	2.6290270	52	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87477	2001 TC_{89}
2001 TF_{89}	15.9	0.15	20050818	332.02572	74.65092	354.06495	6.52893	0.0932290	2.3986662	85	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87477	2001 TF_{89}
2001 TB_{90}	15.7	0.15	20050818	254.48803	99.29644	4.61698	13.40367	0.0397681	2.5909947	87	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87477	2001 TB_{90}
2001 TN_{91}	16.7	0.15	20050818	331.40372	64.22806	321.30633	1.88704	0.0502260	2.5729937	22	2	2001–2005	0.41	M-v	6	MPC	85034	2001 TN_{91}
2001 TR_{91}	16.5	0.15	20050818	77.30208	22.57462	263.69238	2.05430	0.2222965	2.4191811	75	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87477	2001 TR_{91}
2001 TT_{91}	16.8	0.15	20050818	338.17472	182.11243	209.89692	11.97780	0.2142062	2.5253309	150	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	85034	2001 TT_{91}
2001 TX_{91}	16.3	0.15	20050818	219.54712	208.04168	335.97773	2.34563	0.0867870	2.3753831	105	5	1990–2005	0.53	M-v	2	MPC	48121	2001 TX_{91}
2001 TD_{92}	16.1	0.15	20050818	354.09529	196.07806	219.28076	5.04299	0.1779023	2.3786482	92	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	46737	2001 TD_{92}
2001 TH_{92}	17.3	0.15	20050818	346.56671	23.23814	338.76605	3.25509	0.1928872	2.5822785	34	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85034	2001 TH_{92}
2001 TM_{92}	16.7	0.15	20050818	335.55996	152.49917	223.03245	4.22537	0.2844529	2.5886921	78	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85034	2001 TM_{92}
2001 TU_{92}	16.4	0.15	20050818	279.50699	256.28607	272.69048	3.77509	0.0689945	2.2105194	63	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87477	2001 TU_{92}
2001 TB_{93}	16.5	0.15	20050818	334.51719	10.27898	7.09980	13.97251	0.1742171	2.5983860	44	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85035	2001 TB_{93}
2001 TK_{93}	16.2	0.15	20050818	344.59068	11.03189	338.79334	6.99980	0.1233627	2.6668246	41	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85036	2001 TK_{93}
2001 TN_{93}	15.5	0.15	20050818	284.37244	197.87173	225.54469	13.06324	0.0892549	2.6711220	69	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87477	2001 TN_{93}
2001 TQ_{93}	15.3	0.15	20050818	41.41795	296.82173	15.03155	22.15979	0.0163084	2.5970893	125	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87477	2001 TQ_{93}
2001 TV_{93}	16.9	0.15	20050818	309.15363	61.58198	3.43277	8.03285	0.1637250	2.5558302	90	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87477	2001 TV_{93}
2001 TA_{94}	16.3	0.15	20050818	330.61279	133.72764	256.54815	2.76626	0.0476742	2.5667584	84	4	1997–2005	0.61	M-v	3	MPC	87477	2001 TA_{94}
2001 TD_{95}	16.9	0.15	20050818	305.25405	213.55729	227.86301	6.05912	0.2473917	2.5479478	117	4	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	87477	2001 TD_{95}
2001 TF_{95}	16.1	0.15	20050818	284.76051	232.99795	234.89145	3.29398	0.2308548	2.5401483	142	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87477	2001 TF_{95}
2001 TH_{95}	16.2	0.15	20050818	297.41853	218.72759	233.06277	4.92405	0.2205153	2.5403500	147	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85036	2001 TH_{95}
2001 TJ_{96}	15.7	0.15	20050818	317.80927	157.60841	245.54732	2.39216	0.1043435	2.5971418	76	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85037	2001 TJ_{96}
2001 TN_{96}	16.2	0.15	20050818	38.00035	75.31400	224.46527	10.74309	0.2742666	2.5495463	111	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87477	2001 TN_{96}
2001 TB_{97}	16.0	0.15	20050818	258.84335	227.46773	259.65824	2.59172	0.0666630	2.5135554	89	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87477	2001 TB_{97}
2001 TC_{97}	17.0	0.15	20050818	309.33848	66.63757	6.66312	5.12254	0.2754304	2.5795128	113	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85037	2001 TC_{97}
2001 TJ_{97}	15.7	0.15	20050818	332.08270	34.36870	16.01788	12.45296	0.0717389	2.5103852	167	4	1993–2005	0.49	M-v	2	MPC	87477	2001 TJ_{97}
2001 TN_{97}	15.3	0.15	20050818	252.75496	217.09699	277.67822	5.75383	0.1420806	2.5550584	92	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87477	2001 TN_{97}
2001 TQ_{97}	16.2	0.15	20050818	308.34256	43.44599	6.59495	11.42324	0.1154183	2.6426346	37	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85037	2001 TQ_{97}
2001 TX_{97}	16.5	0.15	20050818	19.84986	75.93603	265.12253	2.56878	0.1902012	2.5218146	112	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	87477	2001 TX_{97}
2001 TO_{98}	17.1	0.15	20050818	353.76372	325.48646	40.86086	0.81618	0.0800009	2.5509810	54	4	1997–2005	0.55	M-v	4	MPC	87477	2001 TO_{98}

2001 TC_{99}	15.4	0.15	20050818	48.14407	257.82619	4.04109	10.60950	0.1406458	2.7248383	141	3	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	87477	2001 TC_{99}
2001 TN_{99}	17.0	0.15	20050818	18.59966	80.95397	254.11092	3.47098	0.1641283	2.5300715	28	2	2001–2005	0.48	M-v	5	MPC	85038	2001 TN_{99}
2001 TL_{100}	15.5	0.15	20050818	143.63304	285.85420	328.98776	5.88694	0.0989678	2.3915184	123	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	70303	2001 TL_{100}
2001 TN_{100}	16.4	0.15	20050818	317.97540	139.44684	257.12065	2.75623	0.2181589	2.6436732	105	3	1994–2005	0.53	M-v	3	MPC	85038	2001 TN_{100}
2001 TP_{100}	15.7	0.15	20050818	135.53783	3.88989	213.84990	4.87306	0.1319898	2.6009050	65	3	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	85039	2001 TP_{100}
2001 TW_{100}	16.3	0.15	20050818	352.34270	146.96427	206.64031	11.49026	0.2192973	2.6341330	106	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	85039	2001 TW_{100}
2001 TE_{101}	15.5	0.15	20050818	344.06792	356.74896	38.20865	12.35443	0.1581940	2.5999637	173	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87478	2001 TE_{101}
2001 TJ_{102}	14.7	0.15	20050818	293.86538	187.81590	258.68009	14.96039	0.0892171	2.5217424	112	3	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	87478	2001 TJ_{102}
2001 TL_{102}	15.0	0.15	20050818	309.71170	79.23404	335.34659	13.53431	0.0373464	2.6164175	189	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87478	2001 TL_{102}
2001 TO_{102}	15.2	0.15	20050818	10.42696	95.30515	259.65998	14.27479	0.1277693	2.5492385	71	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85041	2001 TO_{102}
2001 TQ_{102}	16.6	0.15	20050818	345.73574	125.80994	230.22052	3.79577	0.1787724	2.6355413	49	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85041	2001 TQ_{102}
2001 TT_{102}	16.1	0.15	20050818	127.68976	247.70983	5.62252	5.14280	0.0768709	2.4229765	56	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	40746	2001 TT_{102}
2001 TU_{102}	14.8	0.15	20050818	337.87330	49.69002	340.60612	13.21385	0.1088546	2.5828599	169	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87478	2001 TU_{102}
2001 TX_{102}	17.0	0.15	20050818	337.58761	24.42992	7.49709	17.70772	0.1917949	2.5698835	124	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	87478	2001 TX_{102}
2001 TA_{104}	16.4	0.15	20050818	317.63245	57.82463	355.32445	6.04435	0.2026941	2.5801565	105	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87478	2001 TA_{104}
2001 TF_{104}	15.7	0.15	20050818	19.14686	344.36540	46.67469	7.23478	0.1008685	2.4129693	102	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	66222	2001 TF_{104}
2001 TK_{104}	15.5	0.15	20050818	256.03038	77.07073	65.78215	5.41038	0.0868867	2.5311452	156	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	48122	2001 TK_{104}
2001 TG_{105}	15.0	0.15	20050818	319.04190	14.17533	37.74024	3.00563	0.1329209	2.6101865	244	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87478	2001 TG_{105}
2001 TH_{105}	16.2	0.15	20050818	358.49374	99.13838	309.64466	1.39461	0.1795383	2.4310446	127	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	74103	2001 TH_{105}
2001 TP_{105}	15.7	0.15	20050818	323.52559	14.74630	43.85915	16.66613	0.1510540	2.5988743	140	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87478	2001 TP_{105}
2001 TB_{106}	14.3	0.15	20050818	43.12504	278.47758	50.37889	14.90062	0.1423105	2.6045861	154	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87478	2001 TB_{106}
2001 TC_{106}	14.7	0.15	20050818	308.76295	353.35797	57.65887	10.89956	0.2049884	2.7405862	132	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87478	2001 TC_{106}
2001 TS_{106}	15.9	0.15	20050818	343.17229	7.05920	25.83889	2.35127	0.2611433	2.6098650	197	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87478	2001 TS_{106}
2001 TS_{107}	15.3	0.15	20050818	350.19115	147.82515	253.66434	5.01571	0.3000976	2.5616503	117	4	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	85043	2001 TS_{107}
2001 TX_{107}	14.7	0.15	20050818	0.15368	142.96439	258.00214	9.64060	0.2362132	2.5436489	92	4	1997–2005	0.71	M-v	3	MPC	85044	2001 TX_{107}
2001 TC_{108}	15.0	0.15	20050818	334.20891	351.47126	72.11000	15.39663	0.2774523	2.6102072	125	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87478	2001 TC_{108}
2001 TG_{108}	15.8	0.15	20050818	263.04521	255.91418	238.78998	5.67115	0.0596434	2.3788801	84	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66223	2001 TG_{108}
2001 TJ_{108}	15.1	0.15	20050818	183.71406	159.57834	333.66525	7.83696	0.1482492	2.8913638	85	4	1996–2005	0.66	M-v	2	MPC	48122	2001 TJ_{108}
2001 TT_{108}	17.0	0.15	20050818	331.82607	52.07767	344.58238	5.88907	0.2682485	2.5570338	58	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85044	2001 TT_{108}
2001 TJ_{109}	15.3	0.15	20050818	345.28482	86.22515	332.21476	6.25476	0.0930208	2.4132770	86	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	66223	2001 TJ_{109}
2001 TY_{109}	15.2	0.15	20050818	265.59730	173.66911	293.51126	2.87934	0.1373363	2.6197932	153	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87478	2001 TY_{109}
2001 TK_{110}	15.9	0.15	20050818	349.43356	29.23933	337.11224	6.95576	0.1006263	2.6115618	84	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85045	2001 TK_{110}
2001 TO_{110}	15.6	0.15	20050818	291.35960	203.76553	334.49462	4.89229	0.0823475	2.1782882	104	4	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	74103	2001 TO_{110}
2001 TQ_{110}	15.7	0.15	20050818	144.81899	17.66730	289.30171	3.63559	0.1352105	2.1609103	177	4	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	74103	2001 TQ_{110}
2001 TS_{110}	17.5	0.15	20050818	342.71793	139.20696	238.58283	5.00513	0.3485300	2.5610584	102	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85045	2001 TS_{110}
2001 TF_{112}	15.7	0.15	20050818	91.03059	63.81478	256.17119	6.03060	0.1807369	2.3092523	92	4	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	65071	2001 TF_{112}
2001 TP_{112}	16.0	0.15	20050818	359.47601	70.88561	293.96036	4.07177	0.1545396	2.5748284	142	5	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	87478	2001 TP_{112}
2001 TC_{113}	14.6	0.15	20050818	194.20408	150.00076	11.15101	9.10843	0.1934250	2.7480870	206	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87478	2001 TC_{113}
2001 TD_{113}	15.5	0.15	20050818	297.84170	32.79016	2.65876	6.11416	0.0234492	2.7625571	40	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	85046	2001 TD_{113}
2001 TK_{113}	16.1	0.15	20050818	347.82172	53.39076	309.90412	3.71800	0.1881237	2.5993410	47	2	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	85047	2001 TK_{113}
2001 TQ_{113}	15.2	0.15	20050818	294.93026	120.94988	346.17718	4.59668	0.2002013	2.5343146	120	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87478	2001 TQ_{113}
2001 TS_{113}	16.2	0.15	20050818	27.49415	136.63152	245.65453	4.19389	0.2002920	2.3725161	81	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	46748	2001 TS_{113}
2001 TR_{114}	15.4	0.15	20050818	358.26604	345.63576	19.72233	5.14121	0.1263944	2.6020515	203	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87478	2001 TR_{114}
2001 TX_{114}	15.6	0.15	20050818	240.10697	109.23661	8.09542	8.50061	0.1146285	2.7736815	87	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	87478	2001 TX_{114}
2001 TP_{115}	15.2	0.15	20050818	1.14516	104.45390	247.87860	12.95374	0.0770424	2.6889595	103	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87478	2001 TP_{115}
2001 TS_{115}	15.0	0.15	20050818	279.94848	53.90206	26.57763	9.13625	0.1376978	2.7361096	138	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87478	2001 TS_{115}
2001 TC_{116}	14.4	0.15	20050818	325.17087	40.10199	34.59757	13.47544	0.1932473	2.5311583	173	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87478	2001 TC_{116}
2001 TU_{116}	15.8	0.15	20050818	346.38184	130.52652	243.57571	10.78312	0.2078257	2.6183106	119	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85049	2001 TU_{116}
2001 TH_{117}	15.4	0.15	20050818	61.75922	135.56056	290.52500	5.03341	0.1013389	2.2172520	151	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	87478	2001 TH_{117}
2001 TR_{117}	14.0	0.15	20050818	42.44545	284.61687	63.78071	15.06297	0.1822822	2.5963722	91	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87478	2001 TR_{117}
2001 TY_{117}	16.3	0.15	20050818	68.89776	62.70625	236.68705	22.13725	0.2268233	2.3800821	66	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	66223	2001 TY_{117}
2001 TZ_{117}	15.6	0.15	20050818	359.89480	93.78669	231.46808	12.12942	0.2302413	2.6407725	105	2	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	85049	2001 TZ_{117}
2001 TE_{118}	15.4	0.15	20050818	16.16930	19.62503	264.98895	15.72747	0.2946247	2.6744680	75	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87478	2001 TE_{118}

2001 TS_{118}	15.8	0.15	20050818	311.66785	96.32125	306.64315	12.71666	0.1735176	2.6268712	48	3	1994–2005	0.53	M-v	3	MPC	85050	2001 TS_{118}
2001 TT_{118}	15.3	0.15	20050818	339.91020	76.69914	294.29291	11.58234	0.2164205	2.5888382	108	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	85050	2001 TT_{118}
2001 TG_{119}	15.3	0.15	20050818	63.68738	24.49085	264.59485	13.90109	0.0825600	2.5534093	36	2	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	85050	2001 TG_{119}
2001 TM_{119}	15.6	0.15	20050818	292.11279	145.58401	292.40946	12.27743	0.1358685	2.5797662	98	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85051	2001 TM_{119}
2001 TP_{119}	15.4	0.15	20050818	335.73889	137.46614	254.59676	14.24343	0.1187315	2.5358947	77	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85051	2001 TP_{119}
2001 TD_{120}	16.4	0.15	20050818	28.31812	50.08869	287.05272	8.74866	0.2480142	2.4609488	112	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87478	2001 TD_{120}
2001 TM_{120}	15.2	0.15	20050818	44.29655	333.20416	343.09032	15.29566	0.0574521	2.5648067	102	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87478	2001 TM_{120}
2001 TQ_{120}	14.9	0.15	20050818	318.42242	115.32553	274.51987	10.12219	0.1946218	2.6532207	112	4	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	87478	2001 TQ_{120}
2001 TV_{120}	15.4	0.15	20050818	19.41319	56.05884	265.33992	11.20709	0.2366293	2.5681617	54	2	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	85051	2001 TV_{120}
2001 TX_{120}	16.0	0.15	20050818	317.30704	58.42427	340.76651	10.85594	0.2835002	2.6399462	94	2	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	85052	2001 TX_{120}
2001 TY_{120}	16.4	0.15	20050818	9.08902	349.90847	347.15971	13.20408	0.2466488	2.5666183	89	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85052	2001 TY_{120}
2001 TC_{121}	15.0	0.15	20050818	256.02420	86.69312	354.08359	15.95829	0.0919186	2.7895015	62	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87478	2001 TC_{121}
2001 TK_{121}	15.3	0.15	20050818	316.19252	76.12116	341.10565	11.84442	0.1567358	2.5775583	131	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87478	2001 TK_{121}
2001 TE_{122}	16.1	0.15	20050818	312.23848	71.30455	346.95865	10.97944	0.2005670	2.6076156	67	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85053	2001 TE_{122}
2001 TO_{123}	16.5	0.15	20050818	315.65732	201.08476	210.56627	26.23515	0.2402205	2.5600272	79	3	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	87479	2001 TO_{123}
2001 TY_{123}	15.8	0.15	20050818	330.70808	181.20951	216.17494	17.73179	0.2202465	2.5309270	156	4	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	87479	2001 TY_{123}
2001 TZ_{123}	16.1	0.15	20050818	350.31969	7.92493	323.35151	8.74064	0.1609096	2.6716093	79	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	87479	2001 TZ_{123}
2001 TQ_{124}	15.4	0.15	20050818	316.20673	169.61775	230.92761	12.81066	0.1673314	2.5883018	101	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87479	2001 TQ_{124}
2001 TW_{124}	16.9	0.15	20050818	300.11810	226.71457	224.27292	17.25391	0.3088056	2.5549122	49	3	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	87479	2001 TW_{124}
2001 TC_{125}	16.0	0.15	20050818	72.69376	34.44342	253.28133	10.55137	0.2611285	2.4207007	38	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	65073	2001 TC_{125}
2001 TM_{125}	16.0	0.15	20050818	344.01706	49.57807	325.76847	9.20541	0.1078604	2.5695758	124	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87479	2001 TM_{125}
2001 TO_{125}	16.2	0.15	20050818	0.69454	354.81374	327.11547	7.52847	0.1634613	2.6890194	57	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	85054	2001 TO_{125}
2001 TV_{125}	15.9	0.15	20050818	340.51259	77.79337	306.85363	7.87081	0.1659886	2.5492884	83	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85054	2001 TV_{125}
2001 TF_{126}	16.5	0.15	20050818	254.38583	281.43093	226.76101	1.78623	0.1255150	2.3685879	112	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	48123	2001 TF_{126}
2001 TV_{126}	16.5	0.15	20050818	129.30906	195.83301	34.10347	4.27813	0.1006185	2.6097776	26	2	2001–2005	0.39	M-v	5	MPC	85054	2001 TV_{126}
2001 TY_{126}	17.0	0.15	20050818	253.79112	326.16755	195.80134	0.66996	0.1173140	2.4078605	61	3	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	46751	2001 TY_{126}
2001 TZ_{126}	17.1	0.15	20050818	348.29881	124.67846	210.08216	4.19066	0.1652103	2.7427274	48	3	2001–2005	0.40	M-v	2	MPC	87479	2001 TZ_{126}
2001 TK_{128}	17.5	0.15	20050818	37.74881	124.28686	211.78498	0.75354	0.2142938	2.4119635	61	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87479	2001 TK_{128}
2001 TX_{128}	16.2	0.15	20050818	46.95517	64.76198	202.17286	1.45768	0.0350531	2.7368821	61	3	2001–2005	0.36	M-v	2	MPC	87479	2001 TX_{128}
2001 TV_{130}	15.6	0.15	20050818	7.54868	150.70130	149.26928	12.40061	0.1939900	2.6416158	55	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85055	2001 TV_{130}
2001 TX_{130}	15.5	0.15	20050818	128.16797	167.98728	96.62939	6.98613	0.1340905	2.2765094	67	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	41745	2001 TX_{130}
2001 TT_{131}	15.5	0.15	20050818	280.95804	268.64208	160.71415	22.87331	0.2240720	2.6274549	51	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	48124	2001 TT_{131}
2001 TE_{132}	16.7	0.15	20050818	12.27777	348.39603	328.47323	2.80555	0.1775244	2.6037861	67	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85056	2001 TE_{132}
2001 TG_{132}	15.1	0.15	20050818	333.89663	345.51241	71.96073	7.96564	0.2071589	2.4537055	209	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87479	2001 TG_{132}
2001 TO_{132}	15.5	0.15	20050818	307.04443	99.48658	332.32009	12.16854	0.2524272	2.5507717	83	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85056	2001 TO_{132}
2001 TO_{133}	16.0	0.15	20050818	344.87049	248.32206	114.03589	10.32322	0.1552943	2.6268251	77	4	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87479	2001 TO_{133}
2001 TF_{134}	15.2	0.15	20050818	270.12499	278.24532	168.56760	11.84445	0.1606346	2.7092782	126	3	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87479	2001 TF_{134}
2001 TM_{134}	16.1	0.15	20050818	322.67871	93.94038	317.29522	10.38569	0.2041476	2.4768451	56	2	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	85057	2001 TM_{134}
2001 TR_{134}	15.3	0.15	20050818	107.29923	323.99222	250.43462	11.21155	0.1512456	2.6643325	86	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87479	2001 TR_{134}
2001 TA_{135}	15.8	0.15	20050818	258.03072	241.33072	251.69932	9.78065	0.1188688	2.4250820	59	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87479	2001 TA_{135}
2001 TA_{136}	16.0	0.15	20050818	261.27754	120.24237	327.29967	11.60771	0.1617664	2.6987464	60	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	48124	2001 TA_{136}
2001 TF_{138}	16.5	0.15	20050818	88.70408	246.78607	42.19812	6.11179	0.1821336	2.2897510	66	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	66224	2001 TF_{138}
2001 TB_{139}	16.6	0.15	20050818	338.09028	308.29592	102.78651	5.46293	0.1017653	2.3674034	69	4	1996–2005	0.69	M-v	2	MPC	50564	2001 TB_{139}
2001 TG_{139}	16.8	0.15	20050818	31.37400	213.16724	108.30999	5.53575	0.2051347	2.4353005	64	3	2001–2005	0.71	M-v	3	MPC	85058	2001 TG_{139}
2001 TN_{139}	17.6	0.15	20050818	53.54566	258.47471	56.55696	4.19023	0.1961167	2.3658587	37	4	2001–2005	0.38	M-v	1	MPC	75167	2001 TN_{139}
2001 TO_{139}	16.4	0.15	20050818	66.61248	257.46723	45.09060	7.12583	0.1338362	2.3687886	52	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	65074	2001 TO_{139}
2001 TP_{139}	16.5	0.15	20050818	100.73353	191.96420	63.40425	4.19283	0.2448272	2.3575738	145	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	66224	2001 TP_{139}
2001 TC_{141}	17.6	0.15	20050818	69.36119	200.93497	96.75727	3.43502	0.2105170	2.3629140	31	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	62371	2001 TC_{141}
2001 TR_{142}	16.2	0.15	20050818	180.65465	151.43354	39.55423	10.14040	0.0889004	2.4828912	53	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87480	2001 TR_{142}
2001 TR_{143}	16.7	0.15	20050818	53.68314	197.74626	120.71648	3.72450	0.0642384	2.4535964	61	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	87480	2001 TR_{143}
2001 TW_{144}	16.2	0.15	20050818	262.34696	266.53621	157.27930	6.03706	0.0390640	2.7511619	28	4	1994–2005	0.44	M-v	1	MPC	85059	2001 TW_{144}
2001 TH_{145}	16.4	0.15	20050818	31.99512	150.34846	165.19602	9.12394	0.1170946	2.5530490	61	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87480	2001 TH_{145}
2001 TL_{145}	15.8	0.15	20050818	279.12825	73.86842	56.99737	8.65518	0.1854857	2.4127115	118	4	1999–2005	0.58	M-v	0	MPC	48125	2001 TL_{145}

2001 TB_{146}	15.7	0.15	20050818	185.29620	0.08070	180.58674	13.16594	0.0998819	2.5525454	72	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	87480	2001 TB_{146}
2001 TC_{146}	16.8	0.15	20050818	343.29177	186.04386	174.04918	9.83887	0.1120398	2.6205218	61	2	2001–2005	0.41	M-v	2	MPC	85060	2001 TC_{146}
2001 TS_{147}	16.5	0.15	20050818	328.78798	320.34653	114.59209	4.47904	0.0892604	2.3990302	59	4	1990–2005	0.68	M-v	1	MPC	50564	2001 TS_{147}
2001 TG_{148}	16.3	0.15	20050818	290.41342	321.08839	152.95591	7.43733	0.0650152	2.3964905	58	3	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	48126	2001 TG_{148}
2001 TA_{149}	16.0	0.15	20050818	252.99391	324.85046	150.98804	6.76856	0.0729238	2.5733926	107	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87480	2001 TA_{149}
2001 TD_{149}	16.1	0.15	20050818	1.43915	287.76279	96.91163	3.51526	0.2056383	2.4481136	90	4	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	87480	2001 TD_{149}
2001 TR_{149}	16.5	0.15	20050818	287.21485	43.04142	58.63918	6.91891	0.0780089	2.4820008	81	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87480	2001 TR_{149}
2001 TS_{150}	16.6	0.15	20050818	91.85864	216.70175	67.61413	5.65477	0.2196638	2.3925689	82	6	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	66224	2001 TS_{150}
2001 TX_{150}	16.2	0.15	20050818	298.89191	30.60468	62.25999	7.20891	0.0933626	2.4793008	85	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	46756	2001 TX_{150}
2001 TH_{151}	15.7	0.15	20050818	302.45976	303.89952	132.96853	5.53527	0.0499811	2.5129404	109	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87480	2001 TH_{151}
2001 TL_{152}	16.9	0.15	20050818	331.48018	249.03813	157.57410	4.41901	0.1878311	2.5325613	98	5	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	87480	2001 TL_{152}
2001 TM_{152}	16.2	0.15	20050818	24.28593	279.12306	54.56449	12.40991	0.1872171	2.5180369	93	4	1996–2005	0.56	M-v	2	MPC	87480	2001 TM_{152}
2001 TA_{153}	16.1	0.15	20050818	5.89293	348.28802	87.74847	4.05563	0.1199970	2.2768772	54	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70304	2001 TA_{153}
2001 TG_{154}	15.8	0.15	20050818	346.00076	289.72454	105.86328	6.76321	0.1024424	2.4239602	112	4	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	50564	2001 TG_{154}
2001 TJ_{154}	15.1	0.15	20050818	23.62018	261.42187	86.02185	6.73576	0.1367889	2.4364656	126	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66224	2001 TJ_{154}
2001 TL_{154}	15.7	0.15	20050818	43.78295	250.20437	76.92136	7.64237	0.1337178	2.4188321	84	3	2001–2005	0.76	M-v	2	MPC	87480	2001 TL_{154}
2001 TV_{154}	15.7	0.15	20050818	146.10896	106.66986	129.72773	7.70731	0.0919807	2.4351349	79	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	48127	2001 TV_{154}
2001 TQ_{155}	17.0	0.15	20050818	209.74841	3.52846	196.55336	4.84642	0.0873885	2.2919766	44	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	66224	2001 TQ_{155}
2001 TB_{157}	16.3	0.15	20050818	176.37564	24.65813	151.82356	1.72504	0.1181466	2.6426926	62	4	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	87481	2001 TB_{157}
2001 TW_{158}	18.1	0.15	20050818	356.09338	191.45502	198.53509	0.72019	0.1910504	2.4327359	33	3	2001–2005	0.29	M-v	3	MPC	85063	2001 TW_{158}
2001 TK_{159}	16.6	0.15	20050818	278.70615	283.37933	204.03821	2.16301	0.1657089	2.4495615	96	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	50564	2001 TK_{159}
2001 TF_{160}	16.4	0.15	20050818	348.10070	248.69301	111.64225	6.30867	0.2879012	2.5959982	103	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	85064	2001 TF_{160}
2001 TW_{161}	17.9	0.15	20050818	24.02676	88.36234	228.21219	3.52078	0.2141783	2.5220240	31	2	2001–2005	0.27	M-v	5	MPC	85064	2001 TW_{161}
2001 TG_{162}	16.2	0.15	20050818	250.26818	125.12337	1.43089	10.05595	0.2190568	2.5709372	75	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87481	2001 TG_{162}
2001 TO_{162}	16.3	0.15	20050818	186.68696	239.64654	336.50399	3.03297	0.0644361	2.3327286	60	3	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	48127	2001 TO_{162}
2001 TR_{162}	17.1	0.15	20050818	273.23424	232.74276	232.60185	3.76714	0.1987578	2.5571448	22	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	46758	2001 TR_{162}
2001 TX_{162}	16.3	0.15	20050818	209.92640	153.55746	0.10709	4.82380	0.0713160	2.5481327	59	3	2001–2005	0.40	M-v	4	MPC	87481	2001 TX_{162}
2001 TJ_{163}	15.7	0.15	20050818	40.14148	248.67025	3.69093	8.89225	0.2511573	2.7687493	55	5	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	87481	2001 TJ_{163}
2001 TD_{164}	17.0	0.15	20050818	317.26351	204.57493	205.55034	3.35693	0.1735634	2.5870241	64	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85065	2001 TD_{164}
2001 TL_{164}	16.4	0.15	20050818	286.37448	61.97394	32.58201	4.90111	0.1561609	2.5714044	87	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87481	2001 TL_{164}
2001 TO_{164}	15.8	0.15	20050818	264.13079	96.44221	32.85573	3.92525	0.2350865	2.5781800	108	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87481	2001 TO_{164}
2001 TW_{165}	16.5	0.15	20050818	330.54308	8.95036	22.67468	13.51563	0.1954960	2.6092837	76	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85065	2001 TW_{165}
2001 TB_{166}	16.6	0.15	20050818	349.76575	155.22424	272.29084	1.29392	0.1684679	2.4118118	88	5	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	48128	2001 TB_{166}
2001 TD_{166}	15.7	0.15	20050818	351.85804	142.69228	282.12954	4.86930	0.1032012	2.4128167	80	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	65078	2001 TD_{166}
2001 TR_{166}	15.4	0.15	20050818	286.36878	194.03368	263.69870	13.57084	0.0670921	2.5551916	57	2	2001–2005	0.55	M-v	5	MPC	85066	2001 TR_{166}
2001 TW_{166}	16.5	0.15	20050818	344.51999	7.24299	338.56113	7.54411	0.2963764	2.6673170	46	2	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85066	2001 TW_{166}
2001 TG_{167}	15.9	0.15	20050818	355.48337	3.26955	359.36325	9.49315	0.2298920	2.5805317	146	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85067	2001 TG_{167}
2001 TR_{167}	16.2	0.15	20050818	297.00366	157.47368	295.29701	5.65106	0.2431751	2.6006165	98	3	1994–2005	0.56	M-v	3	MPC	87481	2001 TR_{167}
2001 TW_{167}	16.5	0.15	20050818	307.56727	54.90851	16.55478	15.41130	0.2022480	2.6200558	69	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	85067	2001 TW_{167}
2001 TB_{168}	14.8	0.15	20050818	261.89534	212.89352	245.20110	24.59629	0.1715013	2.7609323	84	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85068	2001 TB_{168}
2001 TF_{168}	15.4	0.15	20050818	47.29267	89.96869	292.64316	6.48749	0.1207648	2.3154392	138	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	70304	2001 TF_{168}
2001 TQ_{168}	15.5	0.15	20050818	35.96222	90.81678	268.49732	9.49699	0.2411700	2.4100070	89	4	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	65079	2001 TQ_{168}
2001 TZ_{168}	16.8	0.15	20050818	329.78487	43.07350	6.60065	10.73540	0.3418597	2.5822448	159	2	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	85069	2001 TZ_{168}
2001 TE_{169}	14.7	0.15	20050818	300.81481	143.64237	268.51998	13.79539	0.0876440	2.7496404	78	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85069	2001 TE_{169}
2001 TN_{169}	15.9	0.15	20050818	325.56538	72.32818	355.75112	13.59072	0.0598915	2.4897511	48	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	46760	2001 TN_{169}
2001 TQ_{169}	15.4	0.15	20050818	328.22832	33.97930	8.09621	14.50155	0.1021779	2.6220724	144	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87481	2001 TQ_{169}
2001 TR_{169}	16.2	0.15	20050818	5.12732	350.66426	17.90739	17.92579	0.1875446	2.5451201	36	2	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	85070	2001 TR_{169}
2001 TY_{169}	14.4	0.15	20050818	244.85501	191.35328	295.45824	7.56756	0.1811920	2.7378666	132	3	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87481	2001 TY_{169}
2001 TC_{170}	15.6	0.15	20050818	308.72368	53.52306	15.44888	10.32009	0.2945062	2.7318555	95	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	85070	2001 TC_{170}
2001 TL_{170}	16.1	0.15	20050818	133.76529	21.91434	264.06012	6.81978	0.1465462	2.2293315	70	4	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	70304	2001 TL_{170}
2001 TB_{171}	15.7	0.15	20050818	237.27763	269.82136	225.71678	7.84838	0.1064088	2.5259674	99	4	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	87481	2001 TB_{171}
2001 TM_{171}	16.7	0.15	20050818	346.98439	252.60016	114.21947	8.48973	0.2133986	2.5982025	85	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85070	2001 TM_{171}
2001 TT_{171}	15.4	0.15	20050818	33.79312	37.14537	264.78320	10.85349	0.1809716	2.5804950	60	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85071	2001 TT_{171}

2001 TQ_{172}	16.9	0.15	20050818	290.16726	356.55407	78.78208	0.57361	0.0530123	2.5393727	72	3	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87481	2001 TQ_{172}
2001 TS_{172}	16.7	0.15	20050818	279.36233	59.40836	27.88718	9.55963	0.1139685	2.5731306	36	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	85071	2001 TS_{172}
2001 TZ_{172}	16.2	0.15	20050818	45.33586	83.80709	201.64157	4.34269	0.0749463	2.6701360	35	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	85071	2001 TZ_{172}
2001 TA_{173}	15.6	0.15	20050818	29.75001	134.08188	192.75661	3.55646	0.1466265	2.5804060	164	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87481	2001 TA_{173}
2001 TF_{173}	17.0	0.15	20050818	333.03149	178.54819	213.76613	3.65978	0.2632422	2.5967276	83	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85071	2001 TF_{173}
2001 TL_{173}	16.7	0.15	20050818	272.90233	158.87294	316.25966	6.24810	0.0706657	2.4332533	48	4	1993–2005	0.74	M-v	3	MPC	87481	2001 TL_{173}
2001 TM_{173}	17.9	0.15	20050818	50.86272	166.88682	146.25715	1.67726	0.1941835	2.4456068	38	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	65080	2001 TM_{173}
2001 TT_{173}	17.3	0.15	20050818	68.22725	156.95209	156.49151	1.75376	0.1825040	2.3850372	32	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	66225	2001 TT_{173}
2001 TA_{174}	16.6	0.15	20050818	305.18692	164.22574	280.36046	4.73749	0.2896260	2.5864121	66	2	2001–2005	0.70	M-v	4	MPC	85072	2001 TA_{174}
2001 TF_{174}	16.1	0.15	20050818	132.74905	4.95284	259.90220	5.66580	0.1005443	2.3292759	35	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	65080	2001 TF_{174}
2001 TX_{174}	17.2	0.15	20050818	347.67643	346.37041	26.77697	11.70912	0.2138624	2.5243827	64	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85072	2001 TX_{174}
2001 TM_{176}	16.8	0.15	20050818	358.76817	163.46550	215.76875	3.99582	0.0557365	2.4811524	48	2	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	85074	2001 TM_{176}
2001 TT_{176}	17.1	0.15	20050818	5.38786	100.44074	228.20043	2.57990	0.2612041	2.6072228	54	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85074	2001 TT_{176}
2001 TQ_{178}	16.6	0.15	20050818	2.03436	61.40497	248.23369	3.78506	0.2227438	2.7021654	66	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	85075	2001 TQ_{178}
2001 TU_{179}	18.0	0.15	20050818	1.78531	20.68297	329.57174	2.21303	0.1969449	2.5596494	61	2	2001–2005	0.41	M-v	4	MPC	85075	2001 TU_{179}
2001 TW_{179}	16.7	0.15	20050818	323.72487	126.25177	340.63568	2.47678	0.1059203	2.3175154	58	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	66225	2001 TW_{179}
2001 TY_{179}	16.4	0.15	20050818	348.01528	349.26097	359.43796	5.69160	0.0567546	2.6920799	50	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85076	2001 TY_{179}
2001 TP_{180}	16.4	0.15	20050818	318.82743	186.65648	262.34646	5.10151	0.1089099	2.4153671	38	4	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	27267	2001 TP_{180}
2001 TA_{181}	17.4	0.15	20050818	340.36183	105.56194	283.85619	1.98775	0.1782719	2.5377385	55	2	2001–2005	0.74	M-v	4	MPC	85076	2001 TA_{181}
2001 TF_{181}	17.1	0.15	20050818	314.80525	85.18653	1.19406	4.42858	0.0441783	2.4156291	50	4	1997–2005	0.66	M-v	3	MPC	48128	2001 TF_{181}
2001 TM_{181}	15.8	0.15	20050818	276.61615	99.55053	14.91600	13.93687	0.2114565	2.5611318	75	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85076	2001 TM_{181}
2001 TZ_{181}	16.0	0.15	20050818	247.57292	151.68260	326.99537	2.73860	0.1258943	2.6434855	58	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87482	2001 TZ_{181}
2001 TP_{183}	18.3	0.15	20050818	330.18370	178.61286	220.28761	2.10424	0.1883608	2.5486209	34	3	1997–2005	0.46	M-v	3	MPC	87482	2001 TP_{183}
2001 TS_{186}	16.0	0.15	20050818	173.29458	222.08074	350.07800	3.63257	0.1322089	2.4420538	85	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	70304	2001 TS_{186}
2001 TC_{187}	16.9	0.15	20050818	11.96804	308.42821	24.86781	13.08650	0.1944985	2.5929120	41	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85078	2001 TC_{187}
2001 TN_{187}	15.2	0.15	20050818	86.84143	255.77731	21.42171	14.74196	0.1149228	2.5834735	108	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87482	2001 TN_{187}
2001 TP_{187}	16.4	0.15	20050818	291.68236	47.73358	9.72569	9.19094	0.2233608	2.7536400	43	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85078	2001 TP_{187}
2001 TU_{187}	16.3	0.15	20050818	358.07178	104.07938	235.02381	10.90935	0.2509673	2.6451657	101	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	85078	2001 TU_{187}
2001 TW_{187}	15.9	0.15	20050818	5.52406	1.63735	328.88334	3.27707	0.1809448	2.6777201	111	4	1994–2005	0.51	M-v	2	MPC	85079	2001 TW_{187}
2001 TB_{188}	16.2	0.15	20050818	92.10198	351.41219	303.07501	3.15914	0.1120544	2.4550016	55	5	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	50565	2001 TB_{188}
2001 TH_{188}	15.8	0.15	20050818	305.48809	63.46846	14.33066	4.64806	0.0822937	2.5532278	124	5	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	87482	2001 TH_{188}
2001 TD_{189}	16.1	0.15	20050818	312.88147	193.28486	248.73238	5.53324	0.1840106	2.5352292	151	4	1994–2005	0.57	M-v	3	MPC	87482	2001 TD_{189}
2001 TE_{189}	15.7	0.15	20050818	17.60545	72.11693	234.18590	14.70598	0.2976070	2.6663266	100	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85080	2001 TE_{189}
2001 TK_{189}	15.2	0.15	20050818	359.26530	79.49657	249.69128	11.45732	0.1924828	2.7292340	98	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	85080	2001 TK_{189}
2001 TL_{189}	15.5	0.15	20050818	248.41015	176.48595	330.47058	5.77518	0.0609642	2.5230032	82	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	66226	2001 TL_{189}
2001 TO_{189}	15.3	0.15	20050818	88.17968	33.08593	271.65082	5.63349	0.1235396	2.4320754	79	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	65081	2001 TO_{189}
2001 TP_{189}	15.7	0.15	20050818	298.69482	193.88648	247.84141	8.90686	0.2104891	2.6237051	103	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85081	2001 TP_{189}
2001 TW_{189}	16.1	0.15	20050818	329.51390	129.57502	287.59643	3.41104	0.1731867	2.5427002	172	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87482	2001 TW_{189}
2001 TC_{190}	15.6	0.15	20050818	352.57577	127.87056	239.82668	11.18134	0.0714335	2.6371828	50	2	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	85081	2001 TC_{190}
2001 TD_{191}	15.8	0.15	20050818	26.20627	66.83039	293.57668	4.51357	0.1210851	2.4893967	79	4	1997–2005	0.62	M-v	3	MPC	48129	2001 TD_{191}
2001 TJ_{191}	16.2	0.15	20050818	316.30963	36.73716	8.78196	3.69902	0.1032116	2.6616471	137	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87482	2001 TJ_{191}
2001 TP_{191}	16.9	0.15	20050818	325.03415	149.82974	266.26620	2.49129	0.1851731	2.5740575	70	2	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	85082	2001 TP_{191}
2001 TT_{191}	16.3	0.15	20050818	7.05541	69.65716	8.35303	3.35740	0.1301413	2.3037809	132	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	70304	2001 TT_{191}
2001 TV_{191}	15.0	0.15	20050818	198.32127	314.37867	289.54107	6.20394	0.1376643	2.2807932	154	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87482	2001 TV_{191}
2001 TB_{192}	15.4	0.15	20050818	332.04483	102.36168	262.58621	7.70802	0.1819215	2.7601445	89	2	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85082	2001 TB_{192}
2001 TK_{192}	15.8	0.15	20050818	357.65425	312.49605	30.07881	12.47521	0.1884023	2.6642962	45	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	65083	2001 TK_{192}
2001 TN_{192}	14.8	0.15	20050818	313.37542	147.19935	245.77079	12.31782	0.0350607	2.7403521	100	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87482	2001 TN_{192}
2001 TP_{192}	15.1	0.15	20050818	223.00783	313.35415	268.73190	4.63112	0.1112329	2.2802892	161	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	77573	2001 TP_{192}
2001 TW_{192}	15.8	0.15	20050818	39.18659	103.77642	348.72936	7.24946	0.0864947	2.1965208	106	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	87482	2001 TW_{192}
2001 TD_{194}	16.7	0.15	20050818	91.53162	290.00673	333.09196	2.10874	0.1531783	2.4646214	54	5	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	87482	2001 TD_{194}
2001 TO_{194}	14.9	0.15	20050818	289.06200	57.64067	30.39546	13.06387	0.1600841	2.7000935	136	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87482	2001 TO_{194}
2001 TS_{194}	15.8	0.15	20050818	343.28856	45.05824	346.62415	6.73963	0.1302731	2.5694391	101	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87482	2001 TS_{194}
2001 TK_{195}	16.0	0.15	20050818	318.46160	300.00157	106.74783	10.40345	0.1632559	2.5838564	38	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85084	2001 TK_{195}

2001 TO_{195}	15.5	0.15	20050818	281.82985	357.60237	96.99436	11.88359	0.0879882	2.5527211	56	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	87482	2001 TO_{195}
2001 TU_{195}	15.7	0.15	20050818	29.32081	226.04597	129.45018	10.28894	0.1336565	2.4574697	52	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	43098	2001 TU_{195}
2001 TG_{196}	15.9	0.15	20050818	1.12369	279.87194	76.41533	12.50670	0.1569977	2.5150949	90	5	1996–2005	0.57	M-v	3	MPC	87482	2001 TG_{196}
2001 TJ_{196}	15.1	0.15	20050818	253.02680	21.04589	93.27287	12.34137	0.1090092	2.5559368	34	3	1999–2005	0.72	M-v	3	MPC	35110	2001 TJ_{196}
2001 TP_{196}	15.9	0.15	20050818	310.72448	319.54586	97.04668	15.58649	0.2149964	2.6072073	60	4	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	85084	2001 TP_{196}
2001 TV_{196}	16.0	0.15	20050818	351.03709	236.92268	120.28093	14.04656	0.2004699	2.5580388	50	4	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	85084	2001 TV_{196}
2001 TB_{197}	15.6	0.15	20050818	318.94452	246.47460	179.72971	15.25520	0.1466832	2.5477912	108	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87483	2001 TB_{197}
2001 TC_{198}	17.2	0.15	20050818	358.55557	75.12273	281.75696	3.24688	0.1238514	2.5204153	44	2	2001–2005	0.31	M-v	3	MPC	85084	2001 TC_{198}
2001 TL_{198}	15.7	0.15	20050818	65.12274	237.90721	78.55820	6.16353	0.1239908	2.3526216	113	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	65084	2001 TL_{198}
2001 TM_{200}	16.5	0.15	20050818	355.32366	224.76680	152.65318	9.78722	0.1469287	2.4726665	67	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	87483	2001 TM_{200}
2001 TO_{200}	15.8	0.15	20050818	252.62827	302.72847	140.50458	9.31426	0.1431509	2.7399406	62	5	1999–2005	0.80	M-v	1	MPC	87483	2001 TO_{200}
2001 TX_{200}	15.7	0.15	20050818	343.57612	332.15383	60.91400	11.99545	0.1204768	2.4673880	95	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87483	2001 TX_{200}
2001 TG_{201}	15.7	0.15	20050818	313.94547	355.41403	101.26592	8.29440	0.1779419	2.3926192	72	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	87483	2001 TG_{201}
2001 TV_{203}	15.8	0.15	20050818	56.78615	104.04852	153.09451	7.84205	0.0316134	2.7091818	53	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87483	2001 TV_{203}
2001 TU_{204}	16.1	0.15	20050818	358.02429	315.43227	81.49373	13.78956	0.2308377	2.4129067	52	5	1996–2005	0.62	M-v	2	MPC	87483	2001 TU_{204}
2001 TB_{205}	15.7	0.15	20050818	352.98696	232.92779	107.30917	12.86171	0.2978974	2.5888090	77	3	2001–2005	0.39	M-v	1	MPC	85086	2001 TB_{205}
2001 TY_{205}	16.0	0.15	20050818	336.36551	288.29015	119.95498	12.45878	0.1928556	2.5195847	72	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85086	2001 TY_{205}
2001 TQ_{206}	16.5	0.15	20050818	350.23553	191.18931	164.67712	19.99446	0.2935970	2.5710293	77	2	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	85087	2001 TQ_{206}
2001 TW_{206}	16.7	0.15	20050818	82.05443	53.19996	224.92450	1.93855	0.0343783	2.5129922	43	3	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	87483	2001 TW_{206}
2001 TF_{207}	16.4	0.15	20050818	127.00672	206.64351	16.31238	11.58997	0.1410082	2.5494074	40	4	1993–2005	0.49	M-v	4	MPC	87483	2001 TF_{207}
2001 TO_{208}	17.0	0.15	20050818	336.99464	60.73592	1.12311	1.86498	0.1678969	2.4492950	61	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	48130	2001 TO_{208}
2001 TV_{208}	16.7	0.15	20050818	12.95225	341.61429	1.43788	15.40281	0.1466102	2.5293900	80	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87483	2001 TV_{208}
2001 TC_{209}	15.3	0.15	20050818	284.01222	48.85734	31.47198	22.42200	0.0918350	2.6823556	53	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87483	2001 TC_{209}
2001 TD_{209}	16.1	0.15	20050818	356.56235	113.31194	216.09515	21.78464	0.3691724	2.6601204	75	2	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	85088	2001 TD_{209}
2001 TV_{209}	17.0	0.15	20050818	337.65879	103.20101	261.91809	9.55556	0.2539042	2.5455995	58	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85088	2001 TV_{209}
2001 TF_{210}	16.4	0.15	20050818	333.42973	83.81659	301.22642	8.59145	0.1368833	2.5127381	79	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	85089	2001 TF_{210}
2001 TN_{210}	15.7	0.15	20050818	69.79804	12.75656	291.48056	5.90761	0.1194756	2.3968257	61	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	65086	2001 TN_{210}
2001 TU_{210}	15.9	0.15	20050818	44.54315	40.16235	266.82846	6.92997	0.0814626	2.5436024	52	2	2001–2005	0.62	M-v	5	MPC	85089	2001 TU_{210}
2001 TP_{211}	16.0	0.15	20050818	311.77830	101.91381	271.95873	10.44919	0.1731738	2.6411963	59	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85090	2001 TP_{211}
2001 TG_{212}	15.7	0.15	20050818	43.34172	55.65128	227.27803	16.32461	0.2072579	2.5629995	54	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87483	2001 TG_{212}
2001 TK_{212}	15.4	0.15	20050818	256.47286	166.72664	288.30518	8.27909	0.2520556	2.7707107	51	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	87483	2001 TK_{212}
2001 TR_{212}	16.0	0.15	20050818	336.35138	61.17173	330.88758	6.23767	0.1391672	2.5825451	88	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85090	2001 TR_{212}
2001 TT_{212}	17.1	0.15	20011018	22.71694	81.58062	263.56705	7.37778	0.1952113	2.3859125	11	1	15 days	0.42			MPC		2001 TT_{212}
2001 TY_{212}	16.2	0.15	20050818	298.86090	63.57739	6.75142	15.01203	0.0394156	2.5736256	77	4	1995–2005	0.65	M-v	2	MPC	87483	2001 TY_{212}
2001 TK_{213}	15.8	0.15	20050818	13.56077	318.12576	342.93191	12.90245	0.2526212	2.6648274	82	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87483	2001 TK_{213}
2001 TS_{213}	15.0	0.15	20050818	218.53766	238.70268	266.08721	8.90871	0.0686336	2.5799753	72	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87483	2001 TS_{213}
2001 TE_{214}	16.6	0.15	20050818	325.64743	308.32142	92.74923	4.14220	0.2178322	2.6091864	34	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85091	2001 TE_{214}
2001 TR_{214}	15.5	0.15	20050818	335.15634	68.28089	327.92610	8.54200	0.0601552	2.5416423	72	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87483	2001 TR_{214}
2001 TX_{214}	15.5	0.15	20050818	77.11900	283.21571	354.73942	14.06280	0.0818157	2.5882884	86	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85091	2001 TX_{214}
2001 TE_{215}	15.7	0.15	20050818	27.23616	43.14426	249.39656	13.31190	0.1876170	2.7036269	67	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	87483	2001 TE_{215}
2001 TT_{215}	16.2	0.15	20050818	307.58607	31.83992	1.35200	13.31510	0.1939918	2.7243855	62	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85092	2001 TT_{215}
2001 TX_{215}	15.6	0.15	20050818	304.87130	76.85227	341.99467	11.44285	0.1361718	2.6391578	67	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87483	2001 TX_{215}
2001 TC_{216}	15.0	0.15	20050818	248.55907	136.62458	348.60590	12.08186	0.1252161	2.6436625	113	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87483	2001 TC_{216}
2001 TA_{217}	16.1	0.15	20050818	9.59424	8.05866	348.64705	13.64568	0.0550399	2.5187119	47	2	2001–2005	0.67	M-v	4	MPC	85092	2001 TA_{217}
2001 TS_{217}	17.1	0.15	20050818	28.42485	26.65350	273.92630	4.72837	0.2473645	2.5585196	63	5	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	87483	2001 TS_{217}
2001 TX_{217}	16.3	0.15	20050818	289.70999	135.22416	330.55373	3.81125	0.1432343	2.4127230	52	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	46772	2001 TX_{217}
2001 TZ_{217}	17.1	0.15	20050818	9.58358	155.89024	178.67683	2.80346	0.1068427	2.5953468	49	5	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	87483	2001 TZ_{217}
2001 TR_{218}	16.2	0.15	20050818	20.73718	128.28332	172.28054	7.90008	0.2713115	2.6274267	104	5	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	85092	2001 TR_{218}
2001 TS_{218}	16.5	0.15	20050818	337.17827	194.43593	153.33400	5.29311	0.2236011	2.6940142	39	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85092	2001 TS_{218}
2001 TE_{219}	15.7	0.15	20050818	307.22378	343.99944	104.45969	7.33182	0.1107070	2.4591988	61	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	46773	2001 TE_{219}
2001 TK_{219}	15.5	0.15	20050818	200.43740	122.89973	75.81059	5.73094	0.1365855	2.4083248	110	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	70304	2001 TK_{219}
2001 TN_{219}	16.8	0.15	20050818	266.60674	97.55373	26.48670	4.59266	0.0708085	2.4562787	62	3	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	87484	2001 TN_{219}
2001 TX_{220}	15.8	0.15	20050818	236.55296	142.27450	341.69096	7.82583	0.0654765	2.6117369	63	3	2001–2005	0.73	M-v	2	MPC	87484	2001 TX_{220}

2001 TZ_{220}	14.9	0.15	20050818	113.23709	218.68644	8.21742	17.67750	0.2602990	2.6166583	100	5	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	85093	2001 TZ_{220}
2001 TB_{224}	16.9	0.15	20050818	28.73168	315.19842	2.15366	5.53121	0.2491708	2.5514914	40	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	85094	2001 TB_{224}
2001 TC_{224}	16.3	0.15	20050818	35.50159	41.57637	281.05444	3.52114	0.1115568	2.5725353	59	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87484	2001 TC_{224}
2001 TK_{225}	15.9	0.15	20050818	312.97754	305.88075	119.66502	10.57988	0.0434398	2.5663305	61	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85094	2001 TK_{225}
2001 TL_{225}	15.9	0.15	20050818	225.73067	127.43164	41.40910	3.19630	0.1207997	2.4453058	99	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87484	2001 TL_{225}
2001 TU_{226}	15.0	0.15	20050818	275.74479	341.58346	119.46306	11.24508	0.1447069	2.5479492	75	3	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	87484	2001 TU_{226}
2001 TA_{227}	16.4	0.15	20050818	172.17248	176.21230	26.28946	2.31892	0.0502968	2.5489883	52	3	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	85095	2001 TA_{227}
2001 TF_{227}	16.1	0.15	20050818	350.45468	6.91445	39.58138	13.17922	0.2252967	2.3657424	56	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	85096	2001 TF_{227}
2001 TB_{228}	16.4	0.15	20050818	131.76947	220.65899	359.97093	4.51320	0.1158759	2.5565540	32	2	2001–2005	0.49	M-v	5	MPC	85096	2001 TB_{228}
2001 TF_{228}	16.1	0.15	20050818	98.96651	22.26333	246.77944	8.95102	0.1872858	2.4478096	82	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	65087	2001 TF_{228}
2001 TQ_{228}	15.1	0.15	20050818	322.01108	83.05509	298.88624	13.07318	0.1172632	2.6525886	83	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87484	2001 TQ_{228}
2001 TY_{228}	15.5	0.15	20050818	20.63769	12.44514	313.80653	13.54843	0.1521959	2.5864681	48	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85097	2001 TY_{228}
2001 TK_{229}	15.1	0.15	20050818	287.22547	18.57139	40.42217	15.43409	0.0979718	2.5961977	62	3	2001–2005	0.42	M-v	1	MPC	87484	2001 TK_{229}
2001 TM_{229}	15.8	0.15	20050818	32.08298	355.29117	325.05602	13.11688	0.1639283	2.5616576	43	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	85097	2001 TM_{229}
2001 TW_{229}	16.3	0.15	20050818	320.47961	264.78670	128.34730	6.40736	0.2734626	2.5897259	124	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87484	2001 TW_{229}
2001 TF_{231}	15.9	0.15	20050818	55.90568	198.21511	133.77608	8.53211	0.0645816	2.3788646	93	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	50566	2001 TF_{231}
2001 TC_{233}	17.1	0.15	20050818	9.48449	234.18695	135.88651	6.84435	0.1547800	2.4485072	39	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	48131	2001 TC_{233}
2001 TY_{233}	17.0	0.15	20050818	325.77952	52.93145	326.13852	1.17812	0.1049813	2.6525407	35	3	2001–2005	0.28	M-v	2	MPC	85098	2001 TY_{233}
2001 TZ_{234}	16.5	0.15	20050818	84.69665	217.55193	64.49940	12.76075	0.1722589	2.4561616	93	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	66227	2001 TZ_{234}
2001 TB_{235}	15.3	0.15	20050818	258.15669	217.56326	264.08564	5.44688	0.1900780	2.5416249	65	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87484	2001 TB_{235}
2001 TZ_{235}	16.5	0.15	20050818	305.43278	303.43237	135.08158	8.70029	0.1234595	2.5422324	41	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	49935	2001 TZ_{235}
2001 TQ_{236}	17.3	0.15	20050818	270.65411	310.10171	186.16697	5.17066	0.0623824	2.3440723	47	5	1992–2005	0.49	M-v	1	MPC	66227	2001 TQ_{236}
2001 TE_{237}	16.0	0.15	20050818	72.41205	251.27632	56.74861	7.00583	0.1288746	2.3652336	53	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	65088	2001 TE_{237}
2001 TB_{238}	16.1	0.15	20050818	41.64504	268.95584	33.54648	13.64057	0.2496216	2.4597303	166	3	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87484	2001 TB_{238}
2001 TD_{240}	15.9	0.15	20050818	17.65367	218.97846	108.01752	4.14140	0.1668738	2.6113381	85	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87484	2001 TD_{240}
2001 TG_{240}	17.5	0.15	20050818	346.65414	47.49462	333.30157	1.81031	0.1945298	2.5365488	59	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85100	2001 TG_{240}
2001 TH_{240}	16.0	0.15	20050818	297.13327	120.75914	343.00882	6.27382	0.1179195	2.4401593	32	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	46775	2001 TH_{240}
2001 TS_{240}	16.3	0.15	20050818	292.52969	186.70341	243.93288	10.46708	0.0499218	2.6611517	40	3	1996–2005	0.46	M-v	3	MPC	87484	2001 TS_{240}
2001 TT_{240}	15.9	0.15	20050818	232.63085	255.92653	251.44298	11.78798	0.1371491	2.6522784	51	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87484	2001 TT_{240}
2001 TX_{240}	15.8	0.15	20050818	36.51990	37.59975	277.49144	5.87476	0.2939156	2.5604422	67	2	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	85100	2001 TX_{240}
2001 TU_{241}	15.0	0.15	20050818	69.79902	203.80795	94.63336	16.08966	0.0430822	2.6351816	55	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	46775	2001 TU_{241}
2001 TM_{248}	17.7	0.15	20050818	40.34152	275.20843	15.75944	11.37984	0.1602586	2.5620943	23	3	2001–2005	0.42	M-v	2	MPC	75179	2001 TM_{248}
2001 TW_{253}	17.2	0.15	20050818	66.90426	176.21931	125.59329	5.07481	0.1845652	2.4118139	27	4	2000–2005	0.37	M-v	0	MPC	85101	2001 TW_{253}
2001 TG_{256}	16.6	0.15	20050818	28.02094	12.60960	255.44372	12.70074	0.2431241	2.5885805	8	1	66 days	0.35	M-v	5	MPC		2001 TG_{256}
2001 UN	16.0	0.15	20050818	297.34199	115.92743	304.59390	11.60733	0.1835853	2.6530182	73	3	1993–2005	0.57	M-v	3	MPC	87484	2001 UN
2001 UL_1	15.8	0.15	20050818	142.27253	177.02356	31.86782	2.58189	0.0537240	2.6525591	51	2	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	85102	2001 UL_1
2001 UR_1	15.6	0.15	20050818	2.84496	267.40093	60.00761	27.40680	0.4119967	2.6375821	140	3	2001–2005	0.44	M-v	1	MPC	87484	2001 UR_1
2001 UF_3	16.4	0.15	20050818	27.75663	212.52852	138.81484	3.63678	0.1912892	2.4404034	65	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	65090	2001 UF_3
2001 UH_3	16.2	0.15	20050818	278.65329	321.20429	158.12991	4.98315	0.0984347	2.4654890	63	4	1999–2005	0.76	M-v	1	MPC	48132	2001 UH_3
2001 UN_3	15.8	0.15	20050818	319.02203	253.85169	112.91722	4.93180	0.0880847	2.7625460	46	3	1995–2005	0.60	M-v	3	MPC	85102	2001 UN_3
2001 UK_4	15.8	0.15	20050818	324.04660	335.82774	64.08510	2.79307	0.0753974	2.6593646	131	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87485	2001 UK_4
2001 UL_4	16.2	0.15	20050818	327.07283	198.99196	188.39823	2.04749	0.2166989	2.6665492	150	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87485	2001 UL_4
2001 UM_4	16.1	0.15	20050818	105.79080	201.48697	73.90554	3.19926	0.0203462	2.5675188	119	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87485	2001 UM_4
2001 UW_4	18.7	0.15	20050818	237.05615	159.47576	333.87967	3.39069	0.0658409	1.5773974	86	4	1995–2005	0.56	M-v	4	MPC	62374	2001 UW_4
2001 UJ_5	15.2	0.15	20050818	239.32219	115.62210	46.31088	30.70721	0.2685419	2.6231939	88	3	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	46778	2001 UJ_5
2001 UM_5	16.9	0.15	20050818	26.96658	6.57972	25.50618	2.06886	0.1752835	2.3548729	60	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	46778	2001 UM_5
2001 UN_5	16.0	0.15	20050818	9.77330	251.65085	91.88068	6.51998	0.3278225	2.5876469	67	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85103	2001 UN_5
2001 UR_5	15.5	0.15	20050818	330.35195	311.47206	72.79299	18.63324	0.1683448	2.7294945	85	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85103	2001 UR_5
2001 UD_6	15.9	0.15	20050818	350.16739	225.87199	223.18798	8.13835	0.1456207	2.3361158	145	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	70305	2001 UD_6
2001 UH_6	17.3	0.15	20050818	291.26976	236.62793	200.45057	6.52441	0.1749804	2.6529235	28	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85103	2001 UH_6
2001 UW_6	16.7	0.15	20050818	303.30556	239.30584	217.68265	3.60717	0.2555763	2.5573806	149	3	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	87485	2001 UW_6
2001 UE_7	16.5	0.15	20050818	75.13166	209.14882	99.79314	4.98045	0.1805566	2.3800613	43	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	65091	2001 UE_7
2001 UJ_7	16.2	0.15	20050818	4.13339	343.80432	11.24792	20.33716	0.2695271	2.5286044	110	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85103	2001 UJ_7

2001 US_{8}	16.2	0.15	20050818	265.21229	110.09902	350.01630	2.71760	0.1362428	2.6513488	78	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87485	2001 US_{8}
2001 UD_{9}	18.0	0.15	20050818	329.27304	53.53799	329.24199	0.19032	0.2472580	2.6084063	42	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85104	2001 UD_{9}
2001 UE_{9}	15.5	0.15	20050818	256.79564	63.54418	93.10448	7.14397	0.0677563	2.3803421	75	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66228	2001 UE_{9}
2001 UK_{10}	15.7	0.15	20050818	241.71411	105.40342	23.96112	7.46230	0.1879191	2.6742924	78	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87485	2001 UK_{10}
2001 UN_{10}	15.4	0.15	20050818	330.60540	284.73238	98.03560	7.25463	0.0705589	2.7815032	81	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87485	2001 UN_{10}
2001 UY_{10}	16.4	0.15	20050818	57.80870	251.59724	105.89039	4.41010	0.1918931	2.3730793	69	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87485	2001 UY_{10}
2001 UZ_{10}	15.7	0.15	20050818	310.12834	230.33481	219.88701	9.81727	0.1159497	2.5717302	102	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	66228	2001 UZ_{10}
2001 UB_{11}	15.9	0.15	20050818	28.31710	290.04004	70.87516	12.40978	0.1260359	2.5244004	50	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	75181	2001 UB_{11}
2001 UQ_{11}	17.4	0.15	20050818	2.60286	234.96659	55.92532	3.87450	0.5075756	2.6700629	134	2	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87485	2001 UQ_{11}
2001 UZ_{11}	16.5	0.15	20050818	293.70544	265.86896	196.75685	2.71929	0.1698016	2.6202870	114	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87485	2001 UZ_{11}
2001 UG_{12}	16.8	0.15	20050818	324.51288	71.06362	315.20966	1.82437	0.1585865	2.6476944	52	2	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	85105	2001 UG_{12}
2001 UJ_{12}	15.8	0.15	20050818	306.58960	116.52822	296.93368	2.14001	0.0733381	2.6247462	104	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	85106	2001 UJ_{12}
2001 UA_{13}	16.7	0.15	20050818	15.29827	300.57468	96.49170	3.33018	0.2015838	2.4068515	111	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	46782	2001 UA_{13}
2001 UD_{13}	15.5	0.15	20050818	11.45347	187.29819	186.78719	3.10756	0.0764144	2.5339027	147	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	46783	2001 UD_{13}
2001 UE_{14}	15.8	0.15	20050818	341.36247	97.59464	246.68097	10.58166	0.2130995	2.6696231	120	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	85106	2001 UE_{14}
2001 UH_{15}	15.2	0.15	20050818	57.22504	217.27583	113.05407	5.75126	0.1810342	2.5220842	73	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87485	2001 UH_{15}
2001 UJ_{15}	15.3	0.15	20050818	31.29508	261.44545	74.45141	16.51090	0.3128568	2.5417851	114	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	66228	2001 UJ_{15}
2001 UK_{15}	16.8	0.15	20050818	276.70272	116.22047	352.50552	2.80021	0.1831696	2.5734839	36	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87485	2001 UK_{15}
2001 UM_{15}	16.2	0.15	20050818	331.38939	150.21502	239.26067	3.86617	0.1412968	2.5996819	63	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	85107	2001 UM_{15}
2001 UY_{15}	16.0	0.15	20050818	256.10233	238.24203	260.64379	6.16657	0.0660222	2.4790551	93	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	74105	2001 UY_{15}
2001 UD_{16}	16.0	0.15	20050818	62.53156	272.09800	77.34503	4.78747	0.1603147	2.3685593	128	6	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	87485	2001 UD_{16}
2001 UF_{16}	16.1	0.15	20050818	358.17933	295.60950	119.00679	1.62520	0.1705024	2.4287650	117	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	46784	2001 UF_{16}
2001 UR_{16}	16.3	0.15	20050818	13.44031	79.46600	235.27206	26.85277	0.4097199	2.6227173	53	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85107	2001 UR_{16}
2001 UH_{18}	15.8	0.15	20050818	334.60669	180.84847	193.03062	5.05996	0.2220077	2.6786301	140	3	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87485	2001 UH_{18}
2001 UJ_{18}	16.3	0.15	20050818	269.58899	28.13135	65.91357	4.42653	0.0225739	2.6150645	52	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	85108	2001 UJ_{18}
2001 UX_{19}	15.7	0.15	20050818	303.75141	272.14278	113.75657	6.46726	0.0795796	2.7126793	64	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	87485	2001 UX_{19}
2001 UJ_{21}	15.7	0.15	20050818	51.61064	108.86690	224.38789	13.49012	0.1037985	2.3600560	68	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87485	2001 UJ_{21}
2001 UM_{21}	15.7	0.15	20050818	343.39193	31.86256	341.53440	14.21095	0.1223318	2.5291633	85	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85109	2001 UM_{21}
2001 UE_{22}	16.1	0.15	20050818	305.01630	124.06904	310.23058	6.90984	0.2631265	2.5506536	82	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85109	2001 UE_{22}
2001 UG_{23}	15.2	0.15	20050818	35.43102	51.00209	293.27183	7.68552	0.0993145	2.4516623	74	2	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	85110	2001 UG_{23}
2001 UL_{23}	15.4	0.15	20050818	301.53881	68.82290	357.66763	14.82243	0.1234641	2.5967318	146	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87486	2001 UL_{23}
2001 UT_{23}	15.1	0.15	20050818	29.52942	308.62315	340.71145	11.88584	0.1595693	2.6838935	103	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87486	2001 UT_{23}
2001 UX_{23}	15.4	0.15	20050818	303.84850	92.53015	337.58293	9.56450	0.1153928	2.5675003	139	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87486	2001 UX_{23}
2001 UY_{23}	15.4	0.15	20050818	273.10175	152.57159	329.66216	8.94229	0.2029285	2.5388712	55	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85110	2001 UY_{23}
2001 UZ_{23}	15.9	0.15	20050818	341.90298	107.01130	256.87608	10.14084	0.1889194	2.6015544	48	2	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	85111	2001 UZ_{23}
2001 UO_{24}	15.7	0.15	20050818	44.21521	20.55105	340.51266	8.74511	0.0109120	2.3901457	184	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	66228	2001 UO_{24}
2001 UG_{25}	16.0	0.15	20050818	320.47583	87.24090	347.31656	9.09177	0.2513997	2.5201427	111	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85111	2001 UG_{25}
2001 UJ_{25}	15.8	0.15	20050818	319.93779	102.19553	326.37987	7.47678	0.1514127	2.5189522	75	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85111	2001 UJ_{25}
2001 UK_{25}	15.1	0.15	20050818	300.57435	177.23938	246.72845	12.36976	0.1357037	2.6275250	160	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87486	2001 UK_{25}
2001 UV_{27}	16.3	0.15	20050818	82.08677	254.55497	22.54652	7.64041	0.2157457	2.4339733	47	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	65097	2001 UV_{27}
2001 UC_{29}	16.7	0.15	20050818	315.43014	239.23840	174.83788	4.82430	0.2891546	2.5976894	75	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85112	2001 UC_{29}
2001 UK_{29}	16.5	0.15	20050818	354.89172	262.25882	95.02507	5.63123	0.2493324	2.5592076	79	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	85113	2001 UK_{29}
2001 UF_{30}	16.4	0.15	20050818	49.82562	213.63917	121.30058	6.07636	0.1161802	2.4053978	59	7	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	66228	2001 UF_{30}
2001 UQ_{30}	16.3	0.15	20050818	314.93289	334.35363	91.73023	7.21011	0.1437497	2.5164636	87	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	87486	2001 UQ_{30}
2001 UR_{30}	16.7	0.15	20050818	85.36300	264.71259	36.11072	8.87945	0.0719404	2.3825711	19	3	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	22941	2001 UR_{30}
2001 US_{30}	15.6	0.15	20050818	218.62388	30.54657	33.81806	11.44043	0.0453193	3.0331807	54	4	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	66229	2001 US_{30}
2001 UV_{30}	16.7	0.15	20050818	47.59646	132.38725	196.42603	5.72536	0.1219188	2.4224697	49	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	65098	2001 UV_{30}
2001 UQ_{31}	17.7	0.15	20050818	78.71896	233.34117	70.82818	3.10653	0.2004964	2.3647279	43	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	75182	2001 UQ_{31}
2001 UX_{31}	16.7	0.15	20050818	285.02647	252.42774	177.11955	11.44723	0.1779076	2.6740750	27	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85114	2001 UX_{31}
2001 UV_{32}	15.9	0.15	20050818	345.38240	240.16338	128.52210	6.59273	0.1798113	2.5922450	108	5	1991–2005	0.47	M-v	1	MPC	87486	2001 UV_{32}
2001 UE_{33}	16.5	0.15	20050818	5.32585	271.22394	74.43089	8.21326	0.2977499	2.5398067	99	5	1993–2005	0.62	M-v	2	MPC	87486	2001 UE_{33}
2001 UK_{33}	16.0	0.15	20050818	313.33382	305.86357	124.01624	5.78771	0.2455937	2.5661920	98	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87486	2001 UK_{33}
2001 UM_{33}	17.1	0.15	20050818	40.09349	275.80807	107.82820	6.09352	0.1201080	2.3108488	43	5	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87486	2001 UM_{33}

2001 UP_{33}	16.9	0.15	20050818	344.30746	300.56686	85.45365	6.23310	0.2451639	2.5448561	55	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85114	2001 UP_{33}
2001 UV_{33}	15.6	0.15	20050818	346.61836	316.09102	63.62350	12.77010	0.1472239	2.5630189	76	2	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	85115	2001 UV_{33}
2001 UG_{34}	15.8	0.15	20050818	337.53698	281.21417	91.11416	7.32394	0.2997321	2.6129925	79	2	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	85115	2001 UG_{34}
2001 US_{34}	16.0	0.15	20050818	57.94073	219.87512	105.00543	8.29712	0.1857123	2.4189267	66	3	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	65099	2001 US_{34}
2001 UA_{35}	15.7	0.15	20050818	335.15074	337.75268	93.72052	7.17737	0.1013256	2.4347693	61	3	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	46790	2001 UA_{35}
2001 US_{35}	15.5	0.15	20050818	350.96254	283.86891	100.45795	9.19490	0.1091008	2.5540810	113	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87486	2001 US_{35}
2001 UT_{35}	16.0	0.15	20050818	288.04831	10.69765	78.30062	14.31369	0.1754704	2.6348959	80	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87486	2001 UT_{35}
2001 UU_{35}	15.4	0.15	20050818	6.99757	292.62597	69.92146	15.16545	0.2128352	2.5289635	116	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	87486	2001 UU_{35}
2001 UX_{35}	16.2	0.15	20050818	321.83701	334.26756	70.29299	13.39786	0.2858152	2.6262759	87	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85115	2001 UX_{35}
2001 UP_{36}	15.5	0.15	20050818	344.86207	275.62597	79.59584	11.55019	0.1461182	2.6659713	53	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85116	2001 UP_{36}
2001 UB_{37}	15.6	0.15	20050818	284.34985	288.43586	160.73806	9.66390	0.1466930	2.6607353	66	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87486	2001 UB_{37}
2001 UC_{37}	15.7	0.15	20050818	320.58994	331.37677	79.50578	15.73924	0.1294063	2.6182634	58	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85117	2001 UC_{37}
2001 UG_{37}	16.8	0.15	20050818	12.47495	173.03966	164.45540	10.87440	0.2022755	2.5452091	73	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85117	2001 UG_{37}
2001 UH_{37}	15.8	0.15	20050818	52.49221	143.86064	172.96222	13.73158	0.2151799	2.4283362	66	3	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	65099	2001 UH_{37}
2001 UR_{37}	16.4	0.15	20050818	293.20637	191.46728	275.67139	5.45765	0.0915514	2.3893294	62	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	48135	2001 UR_{37}
2001 UY_{37}	17.4	0.15	20050818	296.16518	241.42490	196.91274	7.03995	0.1654855	2.5601838	44	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85117	2001 UY_{37}
2001 UB_{39}	16.4	0.15	20050818	321.15410	234.97797	202.41453	2.12755	0.1522209	2.4533505	82	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87487	2001 UB_{39}
2001 UQ_{39}	15.7	0.15	20050818	34.66966	152.64717	139.85312	2.56947	0.0530695	2.7325272	62	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	87487	2001 UQ_{39}
2001 UN_{40}	16.6	0.15	20050818	152.85326	48.28078	170.58149	4.27567	0.0332186	2.5360956	63	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87487	2001 UN_{40}
2001 UJ_{41}	17.4	0.15	20050818	328.07992	283.55845	147.85300	2.90267	0.1747772	2.4660665	41	4	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	50568	2001 UJ_{41}
2001 UF_{42}	16.0	0.15	20050818	70.30475	276.16452	35.08407	3.49176	0.1824467	2.4087582	90	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	66229	2001 UF_{42}
2001 UT_{42}	16.8	0.15	20050818	28.81842	115.49084	200.00301	12.18567	0.2008385	2.5537463	41	2	2001–2005	0.61	M-v	5	MPC	85118	2001 UT_{42}
2001 UV_{42}	16.9	0.15	20050818	47.07849	164.57342	162.79952	2.16191	0.2036373	2.4227912	50	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	75183	2001 UV_{42}
2001 UD_{43}	16.5	0.15	20050818	338.55096	170.88308	171.90931	4.69929	0.2120931	2.7154128	46	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85118	2001 UD_{43}
2001 UE_{43}	16.8	0.15	20050818	317.23280	1.62070	64.18636	3.39767	0.1519352	2.5238991	73	2	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	85118	2001 UE_{43}
2001 UJ_{43}	16.1	0.15	20050818	125.47117	54.24511	207.67635	6.01688	0.1002663	2.4264675	68	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	48136	2001 UJ_{43}
2001 UQ_{43}	16.4	0.15	20050818	23.71108	331.27960	35.69082	6.94922	0.1128481	2.4415491	72	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87487	2001 UQ_{43}
2001 UV_{43}	16.9	0.15	20050818	316.65197	263.92772	178.12835	3.64869	0.1557495	2.4756461	57	3	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	22946	2001 UV_{43}
2001 UN_{44}	15.8	0.15	20050818	129.47214	59.72350	171.13904	1.93140	0.0377640	2.6077780	128	3	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	87487	2001 UN_{44}
2001 UF_{45}	15.9	0.15	20050818	310.00637	17.76278	53.86323	4.55346	0.0035702	2.5121503	128	4	1991–2005	0.52	M-v	2	MPC	87487	2001 UF_{45}
2001 UL_{45}	17.2	0.15	20050818	9.57273	142.94972	189.31997	4.98644	0.2338527	2.5984611	57	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85119	2001 UL_{45}
2001 UT_{45}	16.4	0.15	20050818	305.23584	14.81928	65.33248	4.31382	0.1253643	2.5417576	138	5	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	87487	2001 UT_{45}
2001 UA_{46}	15.8	0.15	20050818	295.85090	265.43066	190.93455	4.20390	0.2149586	2.5673496	154	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87487	2001 UA_{46}
2001 UK_{46}	16.9	0.15	20050818	327.33138	265.43210	144.82677	2.88526	0.1765007	2.5592065	48	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85119	2001 UK_{46}
2001 UT_{46}	16.4	0.15	20050818	319.69730	286.45702	133.98105	2.00412	0.1668862	2.5655013	124	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85119	2001 UT_{46}
2001 UB_{47}	16.4	0.15	20050818	335.50222	319.29279	155.19254	2.57427	0.1775775	2.3077159	44	3	1992–2005	0.52	M-v	3	MPC	23859	2001 UB_{47}
2001 UM_{47}	16.4	0.15	20050818	9.20207	271.83250	71.78680	4.43034	0.2173780	2.5779873	106	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	85120	2001 UM_{47}
2001 UT_{47}	15.9	0.15	20050818	12.00199	231.52758	101.43071	6.27439	0.2347937	2.5943965	62	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85121	2001 UT_{47}
2001 UU_{47}	16.0	0.15	20050818	355.60394	172.02046	195.52023	14.34111	0.1670098	2.5778333	139	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85121	2001 UU_{47}
2001 UK_{48}	16.3	0.15	20050818	4.45521	183.62422	166.08861	6.36908	0.2297373	2.5829248	71	3	1996–2005	0.48	M-v	2	MPC	85121	2001 UK_{48}
2001 UN_{49}	15.5	0.15	20050818	6.75586	143.95550	198.83542	14.21207	0.1254213	2.6761755	103	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	87487	2001 UN_{49}
2001 UN_{50}	15.5	0.15	20050818	281.23325	267.57904	191.28948	13.80717	0.0789402	2.6236233	132	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87487	2001 UN_{50}
2001 UU_{50}	15.0	0.15	20050818	343.72356	283.02989	78.07881	12.95514	0.1757947	2.7075259	107	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87487	2001 UU_{50}
2001 UW_{51}	15.5	0.15	20050818	195.83106	170.39223	42.32324	13.97719	0.1477763	2.3956229	94	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	70305	2001 UW_{51}
2001 UB_{52}	16.6	0.15	20050818	347.39882	248.08986	145.44510	2.74739	0.0175052	2.5191852	88	3	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	85122	2001 UB_{52}
2001 UJ_{52}	16.0	0.15	20050818	310.38770	28.91403	71.49955	3.34901	0.1462162	2.4471575	69	4	1997–2005	0.56	M-v	3	MPC	87487	2001 UJ_{52}
2001 UK_{52}	16.4	0.15	20050818	18.18909	307.96026	49.17458	14.18383	0.0928499	2.5194430	143	3	1997–2005	0.65	M-v	4	MPC	87487	2001 UK_{52}
2001 UA_{53}	16.4	0.15	20050818	284.71728	268.57520	196.05251	11.04850	0.2647637	2.6443548	63	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85123	2001 UA_{53}
2001 UD_{53}	16.0	0.15	20050818	340.68806	296.39268	75.06724	12.44820	0.2121752	2.6534003	87	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	85123	2001 UD_{53}
2001 UH_{53}	14.8	0.15	20050818	234.05248	77.03203	83.37458	13.34871	0.2372041	2.6694973	149	3	2001–2005	0.72	M-v	2	MPC	87487	2001 UH_{53}
2001 UJ_{53}	16.1	0.15	20050818	300.29520	251.55879	181.11914	8.13786	0.1491227	2.6666667	100	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87487	2001 UJ_{53}
2001 UW_{53}	15.8	0.15	20050818	296.81513	264.94201	174.84656	2.27505	0.0640887	2.5991048	159	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87488	2001 UW_{53}
2001 UB_{54}	15.5	0.15	20050818	16.42142	259.91548	137.80743	6.84724	0.2923721	2.4158137	54	5	1995–2005	0.47	M-v	2	MPC	48137	2001 UB_{54}

2001 UC_{54}	15.6	0.15	20050818	33.80680	294.73311	111.86379	10.20006	0.2155710	2.3339854	90	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	70305	2001 UC_{54}
2001 UF_{54}	16.3	0.15	20050818	276.51394	228.39310	219.94061	1.85506	0.1750430	2.6899323	75	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87488	2001 UF_{54}
2001 UH_{54}	15.2	0.15	20050818	288.55343	126.37781	320.12161	14.21790	0.1627281	2.5474340	77	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87488	2001 UH_{54}
2001 UL_{54}	16.4	0.15	20050818	3.40844	356.45914	350.81169	14.13089	0.1751471	2.5717125	67	2	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	85123	2001 UL_{54}
2001 UP_{55}	17.2	0.15	20050818	342.57852	65.90010	311.51878	3.32566	0.1734698	2.5271057	53	2	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	85124	2001 UP_{55}
2001 UM_{56}	16.9	0.15	20050818	114.91447	46.68139	221.79772	1.65028	0.1940745	2.3501404	47	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	48137	2001 UM_{56}
2001 UF_{57}	16.6	0.15	20050818	326.15149	32.09925	12.38955	5.48645	0.2424183	2.5554212	129	4	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	87488	2001 UF_{57}
2001 UK_{57}	17.9	0.15	20050818	314.16716	39.83418	20.57055	9.37112	0.2304759	2.5612057	28	2	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	85124	2001 UK_{57}
2001 UF_{58}	15.4	0.15	20050818	263.11835	280.01816	221.81435	6.22678	0.0607209	2.3916671	89	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87488	2001 UF_{58}
2001 UZ_{58}	15.8	0.15	20050818	203.31168	315.86707	212.10805	8.12149	0.1001436	2.5692331	87	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87488	2001 UZ_{58}
2001 UA_{59}	17.5	0.15	20050818	51.68400	323.52860	2.11948	1.98069	0.1956664	2.4130982	45	4	1997–2005	0.43	M-v	2	MPC	50569	2001 UA_{59}
2001 UC_{60}	16.5	0.15	20050818	352.68848	163.39300	263.29215	1.25122	0.1508398	2.3725875	52	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	46801	2001 UC_{60}
2001 UP_{60}	16.4	0.15	20050818	257.79741	284.59393	210.30793	5.83459	0.0603932	2.4143718	96	5	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	50569	2001 UP_{60}
2001 UB_{61}	16.1	0.15	20050818	250.08795	269.65935	250.48504	1.35828	0.1397742	2.3822480	78	3	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	50569	2001 UB_{61}
2001 UQ_{61}	16.4	0.15	20050818	110.91010	62.50114	216.77078	5.70292	0.2010357	2.3348013	52	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	66230	2001 UQ_{61}
2001 UR_{61}	16.5	0.15	20050818	353.98269	336.75849	358.66618	1.89325	0.1019893	2.6957310	53	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87488	2001 UR_{61}
2001 UY_{61}	15.3	0.15	20050818	173.03483	163.62370	24.03895	13.55213	0.2025591	2.6369813	84	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87488	2001 UY_{61}
2001 UA_{62}	17.3	0.15	20050818	352.23693	333.40438	26.93848	7.77950	0.2321565	2.5697268	58	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85127	2001 UA_{62}
2001 UF_{62}	16.0	0.15	20050818	115.04098	255.82139	344.81781	2.28298	0.0436075	2.6081304	55	3	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	87488	2001 UF_{62}
2001 UH_{62}	16.8	0.15	20050818	330.95948	9.70365	24.15506	8.42479	0.1644605	2.5793165	67	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85127	2001 UH_{62}
2001 UJ_{62}	17.1	0.15	20050818	349.99615	203.61673	242.19289	1.72627	0.1698121	2.3232046	56	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	46801	2001 UJ_{62}
2001 UD_{63}	15.7	0.15	20050818	311.97693	211.58538	233.75684	2.98692	0.0592225	2.4720858	112	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	48137	2001 UD_{63}
2001 UG_{63}	16.4	0.15	20050818	353.61788	203.25107	219.71253	1.94369	0.1676761	2.3953556	101	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	66230	2001 UG_{63}
2001 UO_{63}	15.8	0.15	20050818	352.67053	281.66089	47.73200	2.42212	0.2311355	2.7299854	95	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87488	2001 UO_{63}
2001 UF_{64}	15.6	0.15	20050818	324.03072	198.82667	266.44666	6.43446	0.0613212	2.3097379	92	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	70305	2001 UF_{64}
2001 UG_{64}	17.6	0.15	20050818	346.64923	68.42044	335.28977	3.21533	0.1152527	2.4335084	37	5	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	50569	2001 UG_{64}
2001 UL_{64}	15.3	0.15	20050818	278.90110	206.14719	239.84255	12.03933	0.1487987	2.6446433	93	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	85128	2001 UL_{64}
2001 UG_{65}	15.6	0.15	20050818	317.29639	13.84886	39.60070	14.84931	0.1565531	2.6375597	92	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85129	2001 UG_{65}
2001 UP_{66}	15.9	0.15	20050818	16.70810	63.34596	251.20025	6.98963	0.2141241	2.5596419	135	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85130	2001 UP_{66}
2001 UT_{66}	15.4	0.15	20050818	52.77021	355.08497	335.08765	5.82131	0.1296382	2.4802744	82	4	1995–2005	0.63	M-v	2	MPC	48138	2001 UT_{66}
2001 UL_{68}	16.0	0.15	20050818	319.22229	207.79074	198.54912	3.85512	0.0461867	2.6251843	106	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87488	2001 UL_{68}
2001 UK_{71}	16.0	0.15	20050818	338.49943	302.86393	53.23777	2.91758	0.0719040	2.7676114	70	4	1994–2005	0.49	M-v	2	MPC	85131	2001 UK_{71}
2001 UO_{71}	16.6	0.15	20050818	40.01692	121.23072	206.79310	10.49363	0.0937352	2.5726633	96	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	87488	2001 UO_{71}
2001 UU_{71}	16.6	0.15	20050818	291.02604	119.98948	341.24126	4.57091	0.1020641	2.4231272	81	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	48138	2001 UU_{71}
2001 UB_{72}	14.8	0.15	20050818	289.92171	10.55650	78.75858	15.62472	0.1342648	2.5495239	69	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87488	2001 UB_{72}
2001 UF_{72}	15.9	0.15	20050818	359.99519	204.94570	106.60635	14.18612	0.2834073	2.7021169	65	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87488	2001 UF_{72}
2001 UA_{73}	16.5	0.15	20050818	25.12166	281.90766	64.33968	6.84114	0.2081957	2.4554343	47	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	66230	2001 UA_{73}
2001 UJ_{73}	16.1	0.15	20050818	349.35563	209.65406	148.92979	4.03253	0.2618876	2.5915926	86	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85132	2001 UJ_{73}
2001 UN_{73}	17.1	0.15	20050818	2.81039	243.11776	165.20528	2.33034	0.1981573	2.3895682	67	7	1990–2005	0.49	M-v	1	MPC	48138	2001 UN_{73}
2001 UR_{73}	16.2	0.15	20050818	9.29205	332.04894	53.12329	6.79453	0.1022353	2.4378903	49	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	46804	2001 UR_{73}
2001 UX_{73}	15.9	0.15	20050818	307.68544	349.77260	81.48045	5.20328	0.2374433	2.5896830	114	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	85132	2001 UX_{73}
2001 UN_{74}	16.0	0.15	20050818	281.17782	16.51348	87.41373	4.01869	0.1521820	2.5838582	71	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87488	2001 UN_{74}
2001 UA_{76}	14.4	0.15	20050818	243.28789	56.47276	59.55227	15.13505	0.1319786	2.7715205	164	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87488	2001 UA_{76}
2001 UE_{76}	15.9	0.15	20050818	6.66724	322.87599	89.48187	4.10012	0.1900364	2.3924067	115	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87488	2001 UE_{76}
2001 UW_{76}	16.3	0.15	20050818	39.29818	258.59464	46.95108	13.80354	0.2182084	2.5742475	46	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87488	2001 UW_{76}
2001 UA_{78}	16.9	0.15	20050818	14.38348	141.28154	179.98487	8.71194	0.1735371	2.5785542	60	2	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85134	2001 UA_{78}
2001 US_{79}	15.8	0.15	20050818	250.40774	66.38444	58.29669	2.79478	0.0755382	2.5971152	106	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87488	2001 US_{79}
2001 UU_{79}	16.3	0.15	20050818	260.78695	75.83981	58.08352	3.91531	0.1252690	2.5260157	143	4	1997–2005	0.71	M-v	3	MPC	87488	2001 UU_{79}
2001 UV_{79}	16.1	0.15	20050818	317.41957	328.69458	79.53024	2.31490	0.0594446	2.6062095	143	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87489	2001 UV_{79}
2001 UR_{80}	15.7	0.15	20050818	300.98670	32.21890	42.75458	15.10549	0.0821527	2.5775540	93	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85136	2001 UR_{80}
2001 US_{80}	16.2	0.15	20050818	317.02647	359.37717	47.67296	9.01761	0.1354345	2.6219075	104	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	85136	2001 US_{80}
2001 UB_{81}	16.1	0.15	20050818	332.04925	326.67399	68.81185	2.32728	0.0821609	2.5957979	90	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85137	2001 UB_{81}
2001 UQ_{81}	16.1	0.15	20050818	343.13830	165.20412	209.29522	3.96536	0.1010704	2.6293316	123	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85137	2001 UQ_{81}

2001 UT_{81}	15.6	0.15	20050818	269.98346	47.45780	45.84240	15.25453	0.0489408	2.6529825	89	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87489	2001 UT_{81}
2001 UW_{81}	16.5	0.15	20050818	359.49077	311.05219	44.75804	2.81878	0.2539021	2.5701102	113	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85138	2001 UW_{81}
2001 UA_{82}	16.1	0.15	20050818	270.22019	273.18710	215.04814	8.74618	0.2512635	2.5954057	113	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85138	2001 UA_{82}
2001 UP_{82}	16.6	0.15	20050818	329.95084	355.78015	64.02615	1.00660	0.1292424	2.5223452	85	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	46807	2001 UP_{82}
2001 UR_{82}	16.5	0.15	20050818	33.85878	165.22041	174.16752	1.78100	0.2180548	2.4825323	71	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	65108	2001 UR_{82}
2001 US_{82}	15.7	0.15	20050818	234.11520	310.61502	145.00228	1.87531	0.1333609	2.9320218	124	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	87489	2001 US_{82}
2001 UK_{83}	16.6	0.15	20050818	343.72754	227.00840	152.72772	1.60702	0.1507116	2.6178655	120	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	87489	2001 UK_{83}
2001 UO_{83}	16.9	0.15	20050818	2.69471	9.96819	74.75188	4.84754	0.1383953	2.2982197	69	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	66231	2001 UO_{83}
2001 UZ_{83}	15.7	0.15	20050818	53.74101	150.73451	221.72752	2.45580	0.1199142	2.3497435	142	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87489	2001 UZ_{83}
2001 UD_{87}	16.6	0.15	20050818	340.28638	202.29227	238.99127	0.86856	0.1357069	2.3900762	55	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	75188	2001 UD_{87}
2001 UH_{87}	16.7	0.15	20050818	182.32923	216.02393	37.86002	1.57786	0.1078598	2.2714303	80	5	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	74106	2001 UH_{87}
2001 UP_{90}	17.2	0.15	20050818	182.19515	95.85346	127.98850	2.01804	0.1373816	2.4068172	49	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	70306	2001 UP_{90}
2001 UM_{91}	16.2	0.15	20050818	322.86294	270.93310	130.08714	1.90260	0.0156434	2.5295240	76	4	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	87489	2001 UM_{91}
2001 UP_{91}	17.3	0.15	20050818	325.80030	351.75932	51.67879	0.78595	0.1143701	2.5392026	35	2	2001–2005	0.51	M-v	5	MPC	85140	2001 UP_{91}
2001 UT_{91}	16.3	0.15	20050818	290.14363	237.31799	190.34902	12.97039	0.1558930	2.6956888	46	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	87489	2001 UT_{91}
2001 UN_{92}	16.2	0.15	20050818	288.63900	46.85747	41.99021	6.52210	0.1369094	2.6208854	87	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87489	2001 UN_{92}
2001 UO_{92}	15.6	0.15	20050818	320.36925	261.58334	132.96300	3.57280	0.0847952	2.6809494	151	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87489	2001 UO_{92}
2001 US_{92}	15.5	0.15	20050818	268.80711	22.87664	77.95631	6.27285	0.0908974	2.6606641	85	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87489	2001 US_{92}
2001 UR_{93}	15.5	0.15	20050818	268.47732	29.23105	79.42547	12.61594	0.1463590	2.6315377	79	3	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	87489	2001 UR_{93}
2001 US_{95}	16.2	0.15	20050818	257.33465	45.17344	89.20932	3.04442	0.1473625	2.4865191	66	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87489	2001 US_{95}
2001 UF_{96}	15.5	0.15	20050818	45.59561	84.93996	192.31706	3.02587	0.0508561	2.7681367	53	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	85141	2001 UF_{96}
2001 UT_{96}	16.6	0.15	20050818	308.15575	234.72841	190.52153	1.81762	0.1228901	2.5733070	65	2	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	85142	2001 UT_{96}
2001 UZ_{96}	17.4	0.15	20050818	0.58497	281.16192	68.18025	4.60942	0.2692132	2.5552119	41	2	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	85142	2001 UZ_{96}
2001 UJ_{97}	16.5	0.15	20050818	245.25289	293.27200	201.01185	14.51746	0.0914321	2.5465182	35	2	2001–2005	0.31	M-v	4	MPC	85142	2001 UJ_{97}
2001 UB_{99}	16.1	0.15	20050818	5.01400	343.92756	65.40966	4.87143	0.1807510	2.4108831	131	4	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	46811	2001 UB_{99}
2001 UK_{99}	16.0	0.15	20050818	186.12636	142.79104	50.33122	7.15995	0.0516403	2.5270457	66	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87489	2001 UK_{99}
2001 US_{99}	15.7	0.15	20050818	30.36176	175.15504	144.70098	2.72266	0.0310284	2.6654869	59	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85143	2001 US_{99}
2001 UA_{100}	15.8	0.15	20050818	287.58132	263.02834	218.68626	11.56653	0.1937543	2.5526448	100	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	46811	2001 UA_{100}
2001 UE_{100}	16.8	0.15	20050818	270.56891	92.16548	45.27402	7.31533	0.0594211	2.4146649	40	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87489	2001 UE_{100}
2001 UG_{100}	15.8	0.15	20050818	6.65299	110.21579	203.89870	13.12941	0.2383928	2.6845657	73	2	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85143	2001 UG_{100}
2001 UE_{101}	16.4	0.15	20050818	211.20443	132.53729	20.42238	4.81280	0.0691899	2.5466923	59	3	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	87489	2001 UE_{101}
2001 UM_{101}	16.6	0.15	20050818	210.66902	304.00201	174.54864	6.68431	0.0094366	2.7246169	48	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	85143	2001 UM_{101}
2001 UN_{101}	17.0	0.15	20050818	296.47438	29.24561	77.06607	3.29065	0.0848808	2.4006583	31	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87489	2001 UN_{101}
2001 UX_{101}	15.9	0.15	20050818	244.99983	87.26520	42.05372	5.39931	0.2175964	2.6239577	45	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87489	2001 UX_{101}
2001 UP_{102}	16.0	0.15	20050818	278.43701	8.99021	127.00014	2.13384	0.1266599	2.3874863	85	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	48140	2001 UP_{102}
2001 UX_{102}	16.1	0.15	20050818	13.04714	284.07238	48.05430	3.25899	0.0783826	2.6200957	38	3	1995–2005	0.47	M-v	3	MPC	85144	2001 UX_{102}
2001 UW_{104}	16.0	0.15	20050818	249.60366	115.90902	39.87208	8.70681	0.0341437	2.4067310	52	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	46813	2001 UW_{104}
2001 UY_{104}	16.6	0.15	20050818	223.51393	349.71970	149.88936	1.91211	0.0579868	2.6225234	77	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	87490	2001 UY_{104}
2001 UL_{105}	16.2	0.15	20050818	266.11491	65.82894	55.21092	6.94408	0.1325696	2.5459584	59	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	46813	2001 UL_{105}
2001 UQ_{105}	15.7	0.15	20050818	174.25389	192.01511	42.06012	5.63471	0.1798362	2.3521995	88	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	70306	2001 UQ_{105}
2001 UN_{106}	16.1	0.15	20050818	34.50962	146.26203	172.70565	4.26572	0.0750417	2.6233053	47	2	2001–2005	0.51	M-v	5	MPC	85144	2001 UN_{106}
2001 UZ_{106}	16.1	0.15	20050818	262.19256	138.07300	48.02455	5.29027	0.0843582	2.2650223	110	4	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	70306	2001 UZ_{106}
2001 UU_{107}	16.1	0.15	20050818	213.37154	140.27325	56.30537	6.70352	0.0679661	2.3676158	35	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	46815	2001 UU_{107}
2001 UW_{107}	16.7	0.15	20050818	269.32440	94.79712	76.13784	2.75613	0.0919256	2.2828401	107	4	2001–2005	0.70	M-v	1	MPC	70306	2001 UW_{107}
2001 UB_{108}	15.5	0.15	20050818	211.06187	312.08686	198.50295	4.80374	0.1016995	2.7251081	71	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87490	2001 UB_{108}
2001 UL_{108}	17.5	0.15	20050818	333.76162	37.25165	48.70148	1.28809	0.2019813	2.4250529	62	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	48140	2001 UL_{108}
2001 UM_{108}	16.1	0.15	20050818	35.11329	248.22579	68.51676	3.14085	0.0738168	2.6596925	87	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87490	2001 UM_{108}
2001 UO_{108}	16.0	0.15	20050818	323.60142	175.89333	200.32502	5.06241	0.0751411	2.7770907	83	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	85145	2001 UO_{108}
2001 US_{108}	15.5	0.15	20050818	347.14165	157.40786	216.44002	3.10375	0.2044811	2.6154047	226	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87490	2001 US_{108}
2001 UF_{109}	16.1	0.15	20050818	5.22350	16.43801	77.07129	7.48343	0.0635338	2.2654446	139	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	74106	2001 UF_{109}
2001 UJ_{109}	16.4	0.15	20050818	358.12871	304.93457	58.52910	5.76766	0.2479456	2.5996121	115	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85145	2001 UJ_{109}
2001 UL_{109}	14.9	0.15	20050818	12.69875	249.54814	108.14929	2.18146	0.0811461	2.6359749	196	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87490	2001 UL_{109}
2001 UO_{109}	15.3	0.15	20050818	340.11980	316.86483	75.74512	5.18973	0.1395176	2.6248852	154	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87490	2001 UO_{109}

2001 UP_{109}	16.3	0.15	20050818	81.63675	249.72373	85.03210	3.92421	0.2344134	2.3235140	80	5	1976–2005	0.57	M-v	1	MPC	66232	2001 UP_{109}
2001 UB_{110}	17.3	0.15	20050818	347.58577	10.13406	348.16744	1.82932	0.1875361	2.5789241	79	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85145	2001 UB_{110}
2001 UE_{110}	17.0	0.15	20050818	28.06865	133.83473	236.75960	0.46076	0.0418051	2.3625371	48	5	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87490	2001 UE_{110}
2001 UP_{111}	16.6	0.15	20050818	1.20476	94.73734	228.47646	4.94933	0.0844575	2.7597580	29	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85146	2001 UP_{111}
2001 UZ_{111}	15.9	0.15	20050818	271.01963	83.45240	20.14157	3.69841	0.1142294	2.6205144	117	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87490	2001 UZ_{111}
2001 UQ_{112}	16.8	0.15	20050818	318.57570	220.28292	201.96792	0.63534	0.0363882	2.5340938	86	4	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	87490	2001 UQ_{112}
2001 UT_{112}	14.8	0.15	20050818	337.27993	331.66688	72.38295	7.48161	0.3296115	2.6156133	195	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87490	2001 UT_{112}
2001 UX_{112}	15.5	0.15	20050818	345.56685	53.97919	315.42848	2.61668	0.1884815	2.6436383	130	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87490	2001 UX_{112}
2001 UC_{113}	16.6	0.15	20050818	342.36348	359.08947	25.48802	4.12434	0.2057189	2.6149444	158	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87490	2001 UC_{113}
2001 UC_{114}	16.4	0.15	20050818	232.96644	105.27887	43.21878	12.80890	0.1308055	2.5965403	75	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	87490	2001 UC_{114}
2001 UJ_{114}	15.9	0.15	20050818	320.50744	167.66582	198.96334	5.53432	0.1243204	2.7822485	73	4	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	85148	2001 UJ_{114}
2001 UM_{114}	15.7	0.15	20050818	192.52598	28.13558	190.07415	4.21523	0.0946623	2.3922691	104	5	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	66232	2001 UM_{114}
2001 UO_{114}	16.2	0.15	20050818	11.32930	116.54986	216.05776	10.56423	0.2015028	2.6097808	83	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85148	2001 UO_{114}
2001 UT_{114}	16.6	0.15	20050818	342.92416	2.37838	48.30593	4.07003	0.2092652	2.4847865	78	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85149	2001 UT_{114}
2001 UZ_{114}	17.0	0.15	20050818	325.00969	202.77642	210.36453	5.22949	0.2094282	2.5682372	55	2	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	85149	2001 UZ_{114}
2001 UN_{115}	15.3	0.15	20050818	238.00315	313.78241	182.70514	3.90371	0.1635408	2.6853965	144	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87490	2001 UN_{115}
2001 UL_{116}	15.8	0.15	20050818	55.75547	85.25708	217.23230	9.83024	0.1416971	2.5900428	119	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87490	2001 UL_{116}
2001 UV_{116}	16.1	0.15	20050818	282.74894	289.30160	168.91943	3.42326	0.1803831	2.6373067	113	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87490	2001 UV_{116}
2001 UK_{117}	16.0	0.15	20050818	279.21171	30.68861	66.15030	2.53281	0.0859176	2.6226871	86	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85150	2001 UK_{117}
2001 US_{117}	14.9	0.15	20050818	94.97936	229.79088	44.17365	6.06240	0.1717692	2.5446920	97	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87490	2001 US_{117}
2001 UH_{118}	16.4	0.15	20050818	294.81812	359.40766	139.72973	1.79644	0.1258743	2.3795752	77	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	74106	2001 UH_{118}
2001 UM_{118}	15.5	0.15	20050818	248.40450	269.35024	215.87574	13.94763	0.0637344	2.6455873	87	5	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	87490	2001 UM_{118}
2001 UP_{118}	16.6	0.15	20050818	335.05601	307.81169	103.66667	3.07636	0.0737066	2.5380441	88	4	1997–2005	0.67	M-v	3	MPC	87490	2001 UP_{118}
2001 UV_{118}	16.9	0.15	20050818	332.87205	315.98217	84.53693	4.01826	0.1256862	2.5960024	89	3	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	87490	2001 UV_{118}
2001 UF_{119}	15.3	0.15	20050818	74.09648	104.71912	206.92514	4.79526	0.1090651	2.4858169	118	4	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	43448	2001 UF_{119}
2001 UU_{119}	16.0	0.15	20050818	44.39234	164.63580	199.10482	2.37173	0.1659691	2.3848810	102	4	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	48141	2001 UU_{119}
2001 UD_{120}	17.0	0.15	20050818	317.88811	307.52895	118.80727	3.06968	0.1472889	2.5315961	80	5	1995–2005	0.61	M-v	2	MPC	87490	2001 UD_{120}
2001 UR_{120}	16.3	0.15	20050818	19.02538	110.08815	209.05049	12.13789	0.1620527	2.6813499	53	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	85151	2001 UR_{120}
2001 UU_{120}	15.6	0.15	20050818	36.63081	261.93254	58.24875	4.20356	0.0696949	2.6361622	95	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87490	2001 UU_{120}
2001 UW_{120}	16.5	0.15	20050818	348.55875	321.22581	53.26693	9.89769	0.1459887	2.6018606	58	2	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85151	2001 UW_{120}
2001 UH_{121}	15.9	0.15	20050818	318.47083	278.35194	223.15020	5.75333	0.0342638	2.2463702	155	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	74106	2001 UH_{121}
2001 UN_{121}	16.0	0.15	20050818	90.23212	237.84309	67.32179	5.76959	0.1063440	2.4293964	40	4	1996–2005	0.65	M-v	1	MPC	27778	2001 UN_{121}
2001 UO_{121}	14.7	0.15	20050818	337.24560	112.09756	252.49827	11.08218	0.3342250	2.7649960	140	2	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	87490	2001 UO_{121}
2001 UW_{122}	16.1	0.15	20050818	40.53146	238.21770	122.62415	3.20682	0.2112603	2.4061026	115	5	1993–2005	0.63	M-v	3	MPC	48141	2001 UW_{122}
2001 UC_{123}	16.3	0.15	20050818	45.01040	318.34540	52.18868	8.80557	0.1480518	2.3804891	74	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	46826	2001 UC_{123}
2001 UF_{123}	15.1	0.15	20050818	327.80383	178.18151	229.01735	10.95392	0.1738228	2.6210790	168	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87491	2001 UF_{123}
2001 UV_{123}	15.8	0.15	20050818	4.85854	276.20183	73.74400	14.02042	0.2096674	2.5352157	75	3	1996–2005	0.61	M-v	2	MPC	85152	2001 UV_{123}
2001 UB_{124}	15.5	0.15	20050818	346.59845	217.83004	138.45296	14.45740	0.1260101	2.6338636	90	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87491	2001 UB_{124}
2001 UJ_{125}	16.3	0.15	20050818	3.98165	253.32259	120.66814	11.80567	0.0581525	2.5141890	37	3	2001–2005	0.38	M-v	1	MPC	75194	2001 UJ_{125}
2001 UX_{125}	16.4	0.15	20050818	350.81860	171.80966	169.66425	14.64017	0.2771148	2.6174741	76	2	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85153	2001 UX_{125}
2001 UO_{126}	15.8	0.15	20050818	152.28962	155.95212	51.18463	4.57390	0.0799066	2.6203510	74	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87491	2001 UO_{126}
2001 US_{126}	16.5	0.15	20050818	251.27889	218.60101	299.83102	0.57923	0.1231891	2.3740392	55	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	87491	2001 US_{126}
2001 UT_{126}	15.8	0.15	20050818	254.58598	319.15877	171.97236	4.72105	0.1753593	2.6023317	94	5	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	87491	2001 UT_{126}
2001 UV_{126}	15.4	0.15	20050818	84.62209	229.04979	74.90665	7.34818	0.1422559	2.4049166	62	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	74106	2001 UV_{126}
2001 UW_{126}	16.3	0.15	20050818	342.24505	353.80151	83.88146	5.95192	0.2031352	2.4004976	51	4	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	68949	2001 UW_{126}
2001 UA_{127}	15.7	0.15	20050818	356.00659	224.29657	159.18362	6.25960	0.1248311	2.5153107	105	6	1995–2005	0.59	M-v	3	MPC	87491	2001 UA_{127}
2001 UD_{127}	15.6	0.15	20050818	8.40338	253.84746	120.66698	5.01232	0.0788121	2.5167636	120	4	1991–2005	0.65	M-v	3	MPC	87491	2001 UD_{127}
2001 US_{127}	15.0	0.15	20050818	344.98848	187.70048	217.02086	13.06902	0.1713284	2.5666617	145	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85153	2001 US_{127}
2001 UW_{127}	14.9	0.15	20050818	352.17116	228.14263	152.47987	4.62131	0.2894045	2.6039530	116	3	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	85154	2001 UW_{127}
2001 UC_{128}	14.4	0.15	20050818	331.38448	320.35476	107.32406	13.78464	0.2684723	2.6300794	197	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	85154	2001 UC_{128}
2001 UP_{128}	16.1	0.15	20050818	4.60843	321.94108	58.06544	6.76174	0.2309009	2.4142840	71	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85154	2001 UP_{128}
2001 UF_{131}	16.5	0.15	20050818	31.90226	96.83762	213.99032	10.70543	0.2040725	2.6091859	62	3	2001–2005	0.74	M-v	3	MPC	87491	2001 UF_{131}
2001 UM_{131}	15.8	0.15	20050818	306.78877	210.10755	193.18943	4.83341	0.0612297	2.7059920	56	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85155	2001 UM_{131}

2001 UZ_{131}	16.5	0.15	20050818	306.56022	177.80417	196.57362	1.64154	0.0813826	2.8573819	43	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	85156	2001 UZ_{131}
2001 UQ_{132}	16.5	0.15	20050818	274.61669	223.57374	212.38334	1.70320	0.1942648	2.6470614	39	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87491	2001 UQ_{132}
2001 UF_{133}	15.4	0.15	20050818	115.62963	347.44571	218.29992	4.17335	0.0870421	2.7823796	73	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	87491	2001 UF_{133}
2001 UF_{134}	15.3	0.15	20050818	276.75471	234.46208	228.36742	17.31094	0.2116303	2.6351380	146	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	85156	2001 UF_{134}
2001 UG_{134}	15.8	0.15	20050818	264.94368	238.18265	211.52181	21.36210	0.0111544	2.6344823	54	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87491	2001 UG_{134}
2001 UK_{135}	16.7	0.15	20050818	352.81674	145.20239	198.87623	2.51421	0.3373731	2.6197470	137	2	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	85157	2001 UK_{135}
2001 UV_{135}	15.1	0.15	20050818	240.63745	99.54021	49.31167	11.27649	0.2016424	2.6445547	181	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87491	2001 UV_{135}
2001 UK_{136}	15.9	0.15	20050818	331.32246	334.17461	52.98092	4.55936	0.2780803	2.6605674	106	2	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85158	2001 UK_{136}
2001 UP_{136}	16.6	0.15	20050818	7.72971	13.80949	62.47584	6.06613	0.2296200	2.3539770	88	5	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	65117	2001 UP_{136}
2001 UF_{137}	15.2	0.15	20050818	289.27026	128.49241	199.90304	8.19532	0.0694934	3.1555858	29	3	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85159	2001 UF_{137}
2001 UH_{137}	16.6	0.15	20050818	294.49210	262.23313	185.37791	6.32530	0.0688436	2.4762314	77	3	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	87491	2001 UH_{137}
2001 UO_{139}	16.7	0.15	20050818	88.25165	231.25448	38.15215	7.84373	0.1257717	2.5392300	57	4	2001–2005	0.38	M-v	0	MPC	87491	2001 UO_{139}
2001 UH_{140}	17.1	0.15	20050818	49.03923	264.86893	52.78469	7.97884	0.1712299	2.4765869	41	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	68950	2001 UH_{140}
2001 UP_{140}	16.2	0.15	20050818	224.66576	69.53011	141.12113	1.81182	0.0386315	2.2715091	81	6	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	70306	2001 UP_{140}
2001 UR_{140}	16.8	0.15	20050818	254.89868	13.65466	117.22430	1.46296	0.1479575	2.5644457	75	5	1993–2005	0.60	M-v	3	MPC	87491	2001 UR_{140}
2001 UW_{140}	16.5	0.15	20050818	258.81138	351.96649	125.46929	0.55994	0.1017938	2.5858162	28	2	2001–2005	0.45	M-v	5	MPC	85160	2001 UW_{140}
2001 UF_{141}	16.2	0.15	20050818	212.84609	288.68732	185.88087	6.22276	0.0077106	2.8062077	38	5	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	85160	2001 UF_{141}
2001 UA_{142}	15.8	0.15	20050818	228.78643	43.15099	95.10408	2.34165	0.1284128	2.6707009	66	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87491	2001 UA_{142}
2001 US_{142}	16.6	0.15	20050818	265.59174	288.05867	198.85270	4.28522	0.2112480	2.5872081	51	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	87492	2001 US_{142}
2001 UY_{142}	16.3	0.15	20050818	263.29088	284.53114	200.41278	4.49286	0.1172257	2.5607760	97	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87492	2001 UY_{142}
2001 UC_{143}	15.9	0.15	20050818	24.67788	93.61536	208.11896	10.44631	0.2977137	2.6312573	65	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85161	2001 UC_{143}
2001 UD_{143}	16.8	0.15	20050818	285.30907	74.45343	85.04433	3.84254	0.0652110	2.2761965	37	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87492	2001 UD_{143}
2001 UP_{143}	15.9	0.15	20050818	53.34794	250.60873	43.30367	7.51551	0.1825868	2.5958405	126	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87492	2001 UP_{143}
2001 UQ_{143}	16.5	0.15	20050818	80.95987	82.06613	205.19647	3.22103	0.0425822	2.5732904	73	5	1994–2005	0.62	M-v	2	MPC	87492	2001 UQ_{143}
2001 UU_{143}	16.0	0.15	20050818	321.08166	192.91984	217.83634	21.62220	0.0249079	2.5873771	52	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85161	2001 UU_{143}
2001 UE_{144}	15.9	0.15	20050818	183.65292	353.51491	202.51889	8.52821	0.0985922	2.5735557	67	4	1991–2005	0.69	M-v	2	MPC	87492	2001 UE_{144}
2001 UY_{144}	17.0	0.15	20050818	344.02723	199.73010	171.58253	2.17740	0.1040529	2.6492237	55	5	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	87492	2001 UY_{144}
2001 UF_{145}	16.7	0.15	20050818	283.91371	312.01005	144.68395	1.44043	0.1820935	2.6328280	64	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	85161	2001 UF_{145}
2001 UJ_{145}	16.2	0.15	20050818	268.62315	76.37177	54.07066	12.93015	0.1717033	2.5542149	120	3	2001–2005	0.69	M-v	1	MPC	46834	2001 UJ_{145}
2001 UW_{145}	16.9	0.15	20050818	77.46338	245.81788	58.78163	2.01593	0.1854335	2.4451239	54	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	66233	2001 UW_{145}
2001 UP_{146}	16.0	0.15	20050818	227.44224	309.01065	192.24389	2.22326	0.1132287	2.7079274	111	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87492	2001 UP_{146}
2001 UO_{148}	15.9	0.15	20050818	38.53093	161.00174	149.36765	3.11941	0.2289357	2.5819814	93	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87492	2001 UO_{148}
2001 UY_{148}	16.3	0.15	20050818	9.77090	272.19043	76.63850	4.15030	0.2310727	2.5685517	94	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85162	2001 UY_{148}
2001 UR_{149}	15.7	0.15	20050818	325.69870	262.23568	93.41975	3.26131	0.0734904	2.8975889	62	5	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	87492	2001 UR_{149}
2001 US_{149}	16.0	0.15	20050818	337.17174	350.64733	58.91811	2.55275	0.0413697	2.5461272	147	4	1960–2005	0.56	M-v	2	MPC	87492	2001 US_{149}
2001 UE_{150}	15.5	0.15	20050818	337.10690	179.49238	227.28291	2.60878	0.0074626	2.5690147	107	3	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	87492	2001 UE_{150}
2001 UO_{150}	16.6	0.15	20050818	355.26823	6.55044	69.67740	1.81863	0.1572587	2.3748022	110	4	1990–2005	0.49	M-v	2	MPC	46836	2001 UO_{150}
2001 UR_{150}	16.1	0.15	20050818	12.71267	126.35423	222.80068	6.49283	0.2504230	2.5610542	159	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87492	2001 UR_{150}
2001 UY_{150}	15.3	0.15	20050818	253.50486	81.04946	59.39392	14.32422	0.0843726	2.5758213	139	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	87492	2001 UY_{150}
2001 UF_{151}	15.7	0.15	20050818	246.80618	287.22521	210.72574	8.38258	0.2272830	2.7162159	75	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87492	2001 UF_{151}
2001 UJ_{151}	15.7	0.15	20050818	31.83765	268.84561	67.82379	10.69642	0.1246653	2.5881303	103	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87492	2001 UJ_{151}
2001 UL_{151}	16.6	0.15	20050818	58.03817	188.83195	162.56340	2.37332	0.2245300	2.3543958	70	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87492	2001 UL_{151}
2001 UP_{151}	15.1	0.15	20050818	15.09785	106.69509	218.43964	10.92293	0.0996739	2.7735633	109	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87492	2001 UP_{151}
2001 UR_{151}	16.4	0.15	20050818	295.46415	337.95320	62.15727	2.58835	0.1489836	2.8406131	63	3	1993–2005	0.59	M-v	3	MPC	30525	2001 UR_{151}
2001 UT_{151}	16.8	0.15	20050818	31.10083	162.56537	225.74362	0.76371	0.1884618	2.3666290	94	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	85163	2001 UT_{151}
2001 UB_{152}	15.7	0.15	20050818	61.98141	239.29530	73.65448	5.08454	0.1781446	2.5239922	91	5	1993–2005	0.61	M-v	3	MPC	66234	2001 UB_{152}
2001 UJ_{152}	15.6	0.15	20050818	296.23866	233.15876	204.42795	5.37328	0.0880511	2.6620624	98	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87492	2001 UJ_{152}
2001 UL_{152}	15.6	0.15	20050818	168.00893	91.23362	94.47780	4.92909	0.0319748	2.7788308	52	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87492	2001 UL_{152}
2001 UQ_{152}	15.7	0.15	20050818	12.65422	222.64578	84.22487	3.31201	0.0769712	2.9423224	57	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87492	2001 UQ_{152}
2001 UD_{153}	15.8	0.15	20050818	331.22031	348.98204	64.32891	2.39316	0.0722544	2.5859457	113	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87492	2001 UD_{153}
2001 UJ_{153}	15.7	0.15	20050818	351.69125	269.38330	106.32245	1.54522	0.1149496	2.6379703	123	3	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	87492	2001 UJ_{153}
2001 US_{153}	16.2	0.15	20050818	15.54674	266.77229	145.44846	2.30893	0.1908023	2.3690302	94	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70307	2001 US_{153}
2001 UD_{154}	15.6	0.15	20050818	337.27813	334.92083	58.43864	16.08231	0.1004761	2.6481596	92	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85164	2001 UD_{154}

2001 UT_{154}	15.2	0.15	20050818	322.94018	169.37495	224.19045	10.19352	0.1207368	2.7318692	82	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85165	2001 UT_{154}
2001 UB_{155}	15.4	0.15	20050818	322.33473	322.03758	68.80858	10.41270	0.1598702	2.7366601	80	2	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	85165	2001 UB_{155}
2001 UO_{155}	16.7	0.15	20050818	305.26458	12.11002	79.46572	5.63501	0.1518356	2.5383268	72	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	75196	2001 UO_{155}
2001 UZ_{155}	15.5	0.15	20050818	80.11814	231.27592	56.60634	9.15695	0.0580015	2.6089586	96	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87492	2001 UZ_{155}
2001 UF_{156}	16.3	0.15	20050818	275.76853	249.43942	217.81063	4.01130	0.1273535	2.6229576	73	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87492	2001 UF_{156}
2001 UU_{156}	16.5	0.15	20050818	5.75631	312.88571	93.84335	3.98973	0.1684667	2.4143301	75	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	46840	2001 UU_{156}
2001 UW_{156}	16.1	0.15	20050818	26.52110	141.90868	193.24418	5.07806	0.2399789	2.5425455	134	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	87492	2001 UW_{156}
2001 UM_{157}	16.6	0.15	20050818	338.45908	147.82085	220.02937	13.36513	0.2175458	2.6838401	54	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85165	2001 UM_{157}
2001 UO_{157}	16.3	0.15	20050818	6.84475	215.53709	133.41977	3.42356	0.1951951	2.6127708	73	2	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	85166	2001 UO_{157}
2001 UR_{157}	16.3	0.15	20050818	46.77374	293.96729	87.17201	3.16248	0.0601722	2.3457183	84	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87492	2001 UR_{157}
2001 UX_{157}	16.1	0.15	20050818	309.33496	198.93300	226.65054	14.08127	0.0900778	2.6270771	42	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85166	2001 UX_{157}
2001 UC_{158}	16.0	0.15	20050818	282.02158	61.61532	60.53349	5.24668	0.1168546	2.5306116	94	5	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	66234	2001 UC_{158}
2001 UG_{158}	16.1	0.15	20050818	348.24334	215.86032	167.57622	1.56446	0.1510797	2.5941412	166	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87492	2001 UG_{158}
2001 UZ_{158}	15.9	0.15	20050818	140.22619	84.90756	139.13218	3.59364	0.0364410	2.6963986	74	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87492	2001 UZ_{158}
2001 UD_{159}	16.6	0.15	20050818	54.45276	227.63869	99.34552	2.96865	0.0419264	2.5683803	70	4	1999–2005	0.45	M-v	2	MPC	48144	2001 UD_{159}
2001 UH_{159}	15.3	0.15	20050818	43.49295	247.92689	58.11693	9.12573	0.2094613	2.6375989	126	3	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87493	2001 UH_{159}
2001 UV_{159}	15.6	0.15	20050818	229.46552	317.66306	181.04837	1.67290	0.0234523	2.6887476	55	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	87493	2001 UV_{159}
2001 UC_{160}	15.7	0.15	20050818	181.97190	174.25730	83.37790	3.37464	0.1243799	2.3060245	118	4	2001–2005	0.69	M-v	1	MPC	87493	2001 UC_{160}
2001 UO_{160}	15.9	0.15	20050818	38.16516	261.65966	62.22680	6.30297	0.1737460	2.6023801	114	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87493	2001 UO_{160}
2001 UO_{161}	15.6	0.15	20050818	334.15488	146.57236	225.18831	8.25499	0.1887552	2.7352342	80	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85167	2001 UO_{161}
2001 UR_{162}	15.7	0.15	20050818	107.58134	1.55587	222.12729	4.96026	0.0122872	2.8638347	49	5	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	87493	2001 UR_{162}
2001 UW_{163}	15.5	0.15	20050818	194.15923	29.70102	143.96783	4.93380	0.0821111	2.4646388	93	4	1997–2005	0.50	M-v	3	MPC	87493	2001 UW_{163}
2001 UN_{164}	16.6	0.15	20050818	217.32512	110.82536	79.31577	7.25903	0.0879609	2.4436884	87	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87493	2001 UN_{164}
2001 UK_{165}	15.8	0.15	20050818	21.09549	302.39494	55.81809	11.50157	0.2362472	2.4106446	72	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87493	2001 UK_{165}
2001 UB_{166}	17.4	0.15	20050818	93.66033	200.12216	81.23600	3.07256	0.1798030	2.3864752	30	3	2001–2005	0.38	M-v	3	MPC	75198	2001 UB_{166}
2001 UD_{167}	15.0	0.15	20050818	300.17878	106.46834	338.73968	10.03996	0.1346922	2.5945693	110	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87493	2001 UD_{167}
2001 UE_{167}	14.4	0.15	20050818	39.83206	329.07022	2.91837	13.73184	0.1670825	2.5316524	135	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87493	2001 UE_{167}
2001 UJ_{167}	14.8	0.15	20050818	300.73632	91.79296	2.78541	13.24103	0.1640595	2.5716351	148	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87493	2001 UJ_{167}
2001 UR_{167}	15.6	0.15	20050818	332.42923	127.43955	265.00224	11.66933	0.3222695	2.6224968	175	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85168	2001 UR_{167}
2001 UG_{168}	15.1	0.15	20050818	356.67231	48.29187	325.60327	10.70175	0.2732006	2.5857157	76	4	1980–2005	0.48	M-v	1	MPC	85169	2001 UG_{168}
2001 UQ_{168}	14.6	0.15	20050818	52.83270	12.27804	333.91349	9.14450	0.2168745	2.4656064	59	4	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	87493	2001 UQ_{168}
2001 UJ_{169}	15.5	0.15	20050818	314.60366	59.02757	325.79228	10.06300	0.2748625	2.7751992	38	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85169	2001 UJ_{169}
2001 UM_{169}	15.1	0.15	20050818	359.43761	331.09328	26.41491	13.35096	0.3019343	2.6432619	154	3	1992–2005	0.41	M-v	2	MPC	87493	2001 UM_{169}
2001 UX_{169}	16.7	0.15	20050818	316.97852	239.72338	212.38217	3.90124	0.1191922	2.4189695	40	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	46847	2001 UX_{169}
2001 UF_{170}	16.6	0.15	20050818	317.67255	148.03441	352.65250	3.34250	0.0864642	2.2264630	52	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	70307	2001 UF_{170}
2001 UH_{170}	15.3	0.15	20050818	244.23241	245.73694	223.71539	13.18448	0.1475776	2.7651821	68	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	46847	2001 UH_{170}
2001 UJ_{170}	15.9	0.15	20050818	266.42422	233.50952	250.74942	2.36958	0.1564977	2.5699415	133	4	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	87493	2001 UJ_{170}
2001 UW_{172}	14.9	0.15	20050818	135.11781	180.78499	47.74501	8.33559	0.1661765	2.5764022	65	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85170	2001 UW_{172}
2001 UA_{173}	16.7	0.15	20050818	51.22550	92.77105	207.48616	8.12763	0.1635237	2.5703985	49	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85170	2001 UA_{173}
2001 UG_{173}	16.2	0.15	20050818	17.78001	112.04157	202.17547	4.62159	0.1118542	2.7187382	36	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	85171	2001 UG_{173}
2001 UR_{173}	16.8	0.15	20050818	348.06401	186.89245	197.01184	3.98749	0.0542545	2.5678896	58	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85171	2001 UR_{173}
2001 UX_{173}	16.2	0.15	20050818	159.97824	163.81737	61.63637	4.09707	0.0411824	2.5165346	52	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	66235	2001 UX_{173}
2001 UC_{174}	15.9	0.15	20050818	123.84767	203.34171	65.61351	6.54161	0.1077111	2.4440525	46	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66235	2001 UC_{174}
2001 UQ_{174}	16.9	0.15	20050818	318.89583	217.44704	200.76956	4.69317	0.1987350	2.5959807	66	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87493	2001 UQ_{174}
2001 UT_{174}	15.8	0.15	20050818	168.24887	143.78694	44.72763	2.73097	0.0322336	2.7143477	88	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	87493	2001 UT_{174}
2001 UY_{174}	15.9	0.15	20050818	297.84619	227.45412	223.86344	4.88218	0.1298389	2.5599603	157	4	1997–2005	0.50	M-v	2	MPC	87493	2001 UY_{174}
2001 UB_{175}	15.1	0.15	20050818	70.70209	228.15472	74.12000	14.23363	0.1182951	2.5739240	118	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	66235	2001 UB_{175}
2001 UN_{175}	15.9	0.15	20050818	255.42067	76.24185	69.95468	6.77179	0.0550514	2.4456937	89	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	87493	2001 UN_{175}
2001 UQ_{175}	14.4	0.15	20050818	9.59917	344.11185	62.31547	7.65584	0.3306678	2.5589514	134	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	85172	2001 UQ_{175}
2001 UC_{176}	16.5	0.15	20050818	199.59125	206.55125	353.26032	4.99493	0.1621577	2.4017081	81	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	66235	2001 UC_{176}
2001 UT_{176}	16.3	0.15	20050818	350.27651	153.89672	209.10085	3.61427	0.0461712	2.6149594	32	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85172	2001 UT_{176}
2001 UW_{176}	16.0	0.15	20050818	296.72849	10.38432	22.82339	6.12914	0.0686768	2.7656884	51	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85172	2001 UW_{176}
2001 UA_{177}	16.6	0.15	20050818	1.10255	8.63263	344.35887	0.79859	0.1382518	2.5773823	73	2	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	85172	2001 UA_{177}

2001 UL_{177}	15.7	0.15	20050818	0.72882	115.23082	221.47150	4.76189	0.0870503	2.7010242	51	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87493	2001 UL_{177}
2001 UX_{177}	17.0	0.15	20050818	352.86532	3.12092	63.69202	3.38651	0.1740827	2.3744273	52	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	46850	2001 UX_{177}
2001 UY_{177}	16.9	0.15	20050818	279.31541	3.86060	94.57330	1.32865	0.0741024	2.5670404	51	4	1999–2005	0.39	M-v	1	MPC	87493	2001 UY_{177}
2001 UD_{178}	16.2	0.15	20050818	16.66759	278.33581	62.04904	4.36808	0.3320991	2.5528145	109	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85173	2001 UD_{178}
2001 UE_{182}	15.4	0.15	20050818	215.80474	65.12016	95.13759	6.33854	0.0906018	2.4476011	123	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87494	2001 UE_{182}
2001 UN_{184}	16.2	0.15	20050818	312.94159	304.17892	118.88858	6.73035	0.1097408	2.5245916	51	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	87494	2001 UN_{184}
2001 UR_{186}	17.1	0.15	20050818	266.12672	136.11628	5.55208	1.46413	0.0970872	2.3955972	30	4	1997–2005	0.49	M-v	3	MPC	85175	2001 UR_{186}
2001 UT_{189}	16.6	0.15	20050818	282.47516	263.87614	209.40981	6.70405	0.0979946	2.3903878	56	3	2001–2005	0.39	M-v	2	MPC	61180	2001 UT_{189}
2001 UL_{191}	17.2	0.15	20050818	105.27584	299.37923	329.06365	1.51750	0.1742256	2.3793192	43	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	35117	2001 UL_{191}
2001 UX_{191}	16.2	0.15	20050818	336.46569	63.40396	328.79398	14.59449	0.1595890	2.5234228	66	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85176	2001 UX_{191}
2001 UC_{192}	16.0	0.15	20050818	235.38624	222.00421	269.92450	13.73427	0.0443947	2.5319764	47	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	85176	2001 UC_{192}
2001 UQ_{192}	15.8	0.15	20050818	350.04640	42.50102	316.88154	10.10494	0.1451528	2.5897114	102	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87494	2001 UQ_{192}
2001 UH_{193}	15.1	0.15	20050818	254.95979	171.09062	301.96157	11.29140	0.0310786	2.5314218	144	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	87494	2001 UH_{193}
2001 UK_{193}	15.6	0.15	20050818	13.08469	9.07035	309.05784	10.93451	0.2366569	2.5933441	93	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87494	2001 UK_{193}
2001 UE_{194}	16.6	0.15	20050818	44.51864	247.41573	49.73024	3.43131	0.0721961	2.6072158	39	4	1997–2005	0.33	M-v	2	MPC	87494	2001 UE_{194}
2001 UR_{195}	17.2	0.15	20050818	357.58025	204.32647	155.80337	2.09336	0.0950717	2.5776670	39	2	2001–2005	0.29	M-v	4	MPC	85177	2001 UR_{195}
2001 UE_{196}	15.7	0.15	20050818	100.19510	45.01737	207.07546	2.91099	0.2126138	2.5664478	98	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87494	2001 UE_{196}
2001 UR_{196}	16.1	0.15	20050818	305.37841	246.57155	195.84243	7.23968	0.0514571	2.5396811	75	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	48145	2001 UR_{196}
2001 UX_{196}	17.3	0.15	20050818	6.52133	271.19738	64.93402	7.71714	0.2846370	2.5222658	48	2	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	85177	2001 UX_{196}
2001 UK_{197}	17.2	0.15	20050818	76.07721	73.82250	219.43907	4.06667	0.2349402	2.3464626	52	3	2001–2005	0.72	M-v	3	MPC	66235	2001 UK_{197}
2001 UY_{200}	17.4	0.15	20050818	340.03934	126.58193	240.37405	3.39499	0.2104124	2.6054086	43	2	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	85178	2001 UY_{200}
2001 UF_{201}	17.0	0.15	20050818	283.17402	239.71521	215.73568	2.62882	0.1936441	2.5805956	55	4	1997–2005	0.46	M-v	3	MPC	87494	2001 UF_{201}
2001 UH_{201}	16.7	0.15	20050818	32.39235	37.54988	271.48999	1.15661	0.0798533	2.6268523	44	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	85178	2001 UH_{201}
2001 UN_{201}	16.3	0.15	20050818	262.49652	231.65805	269.54082	1.46739	0.1426978	2.4461608	95	3	2001–2005	0.70	M-v	3	MPC	46852	2001 UN_{201}
2001 UR_{201}	16.6	0.15	20050818	16.51529	270.12627	15.99278	8.38788	0.2768038	2.7232652	38	3	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	85178	2001 UR_{201}
2001 UT_{201}	16.4	0.15	20050818	186.90777	206.17590	12.17218	6.31748	0.1199704	2.3635676	65	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	66235	2001 UT_{201}
2001 UX_{201}	16.7	0.15	20050818	241.93288	232.62048	270.29913	2.75100	0.1221442	2.5300739	41	4	1997–2005	0.58	M-v	4	MPC	87494	2001 UX_{201}
2001 UN_{203}	16.1	0.15	20050818	315.75654	175.22820	223.77896	4.77993	0.0481039	2.6327246	48	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85179	2001 UN_{203}
2001 UP_{204}	15.6	0.15	20050818	37.69253	275.70235	24.29387	12.93767	0.1774074	2.6406384	104	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87494	2001 UP_{204}
2001 UX_{204}	16.8	0.15	20050818	338.65528	221.26694	255.45928	1.73954	0.0779996	2.2411744	52	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	74107	2001 UX_{204}
2001 UC_{205}	16.6	0.15	20050818	355.78399	338.23533	24.06924	11.24774	0.1758380	2.5872030	66	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85181	2001 UC_{205}
2001 UL_{205}	15.9	0.15	20050818	321.14269	345.52206	24.51026	3.72209	0.1042429	2.7794246	49	5	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	87494	2001 UL_{205}
2001 UR_{205}	16.2	0.15	20050818	78.24062	334.67810	311.82946	2.12534	0.1115831	2.5597193	37	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	66235	2001 UR_{205}
2001 UU_{205}	15.2	0.15	20050818	155.70600	186.09583	31.83788	12.23962	0.0965280	2.5888626	83	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87494	2001 UU_{205}
2001 UX_{205}	15.1	0.15	20050818	155.69263	343.34258	233.32323	10.16479	0.0895108	2.6040636	100	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87494	2001 UX_{205}
2001 UJ_{206}	18.1	0.15	20050818	346.27882	107.46653	248.56929	2.80332	0.2507273	2.5730773	35	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85181	2001 UJ_{206}
2001 US_{206}	16.4	0.15	20050818	54.94117	240.96808	90.65251	8.03992	0.1292231	2.3801772	38	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	75201	2001 US_{206}
2001 UK_{210}	15.9	0.15	20050818	279.55238	118.04979	315.04506	21.26595	0.0781806	2.6332099	62	3	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	87494	2001 UK_{210}
2001 UM_{210}	17.1	0.15	20050818	274.06254	138.76811	345.08826	2.58022	0.0957690	2.3987586	42	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	48146	2001 UM_{210}
2001 UV_{214}	16.6	0.15	20050818	71.05101	204.31390	70.07668	4.56402	0.1833964	2.6003881	62	5	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	87494	2001 UV_{214}
2001 UX_{215}	17.3	0.15	20050818	292.58295	65.79343	35.46195	4.85080	0.2160995	2.5698050	44	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	85183	2001 UX_{215}
2001 UA_{216}	15.9	0.15	20050818	199.11662	284.08585	280.29616	3.84908	0.0760000	2.4208701	100	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	70307	2001 UA_{216}
2001 UK_{217}	16.2	0.15	20050818	262.51573	284.42220	200.83010	7.67402	0.0765978	2.5561054	51	4	1999–2005	0.43	M-v	1	MPC	87494	2001 UK_{217}
2001 UR_{217}	16.1	0.15	20050818	221.54377	97.31175	53.94054	10.82320	0.1476912	2.7128642	63	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87494	2001 UR_{217}
2001 UF_{218}	16.8	0.15	20050818	13.82512	85.48755	238.02357	10.90832	0.2916535	2.6216130	70	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85183	2001 UF_{218}
2001 UK_{218}	15.8	0.15	20050818	253.83167	14.87863	122.17234	14.23748	0.1125220	2.5953666	45	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66235	2001 UK_{218}
2001 UX_{219}	15.7	0.15	20050818	113.30969	11.61998	241.14194	1.09699	0.1550900	2.5677277	41	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87494	2001 UX_{219}
2001 UZ_{219}	16.8	0.15	20050818	267.18193	159.29529	325.87915	3.23672	0.0971646	2.5385226	33	3	2001–2005	0.34	M-v	3	MPC	46856	2001 UZ_{219}
2001 UB_{220}	15.1	0.15	20050818	4.72297	340.63359	25.94242	24.82663	0.0410609	2.5817398	139	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87494	2001 UB_{220}
2001 UO_{220}	16.7	0.15	20050818	6.07501	12.57524	344.32511	1.62568	0.0907838	2.6000670	39	4	1999–2005	0.44	M-v	2	MPC	87494	2001 UO_{220}
2001 UQ_{220}	16.9	0.15	20050818	325.18863	283.76564	142.57576	3.04046	0.0930564	2.5198168	44	4	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	50572	2001 UQ_{220}
2001 US_{220}	17.5	0.15	20050818	358.62367	105.29321	255.48775	2.99066	0.2224441	2.5861369	62	2	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	85184	2001 US_{220}
2001 UT_{220}	16.5	0.15	20050818	7.75703	66.69652	262.32387	2.08672	0.0916330	2.7548041	77	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	87494	2001 UT_{220}

2001 UK_{221}	16.6	0.15	20050818	288.55594	225.01653	221.13709	1.50089	0.1819252	2.6691273	36	3	2001–2005	0.37	M-v	3	MPC	85184	2001 UK_{221}
2001 UQ_{221}	16.4	0.15	20050818	30.44182	235.49209	67.27231	2.38087	0.1006581	2.7271288	56	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	87494	2001 UQ_{221}
2001 UB_{222}	15.6	0.15	20050818	304.73808	154.39556	283.90562	14.58115	0.0886067	2.6121206	72	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87494	2001 UB_{222}
2001 UC_{222}	15.0	0.15	20050818	332.82381	357.42176	27.13625	15.62235	0.1409722	2.8494574	72	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87494	2001 UC_{222}
2001 UQ_{222}	17.5	0.15	20050818	298.85497	41.56581	50.42078	2.15229	0.0434360	2.5314155	50	4	1999–2005	0.33	M-v	2	MPC	72416	2001 UQ_{222}
2001 UT_{222}	15.7	0.15	20050818	178.69181	11.22923	184.63803	1.95491	0.0550285	2.6437991	84	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	87494	2001 UT_{222}
2001 UW_{222}	15.8	0.15	20050818	178.79813	320.97298	244.42293	7.04155	0.1487466	2.6846023	42	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	50572	2001 UW_{222}
2001 UD_{224}	15.8	0.15	20010928	230.52391	223.69543	292.48054	9.00848	0.1689749	2.7992813	12	1	32 days	0.47			MPC		2001 UD_{224}
2001 UE_{224}	17.0	0.15	20050818	335.84714	65.36657	269.26380	7.47494	0.2147618	2.7177928	14	1	92 days	0.19	M-v	4	MPC		2001 UE_{224}
2001 UF_{224}	15.7	0.15	20011018	341.64877	291.47280	137.62925	12.73583	0.0523125	2.8711209	9	1	8 days	0.17			MPC		2001 UF_{224}
2001 VG	17.3	0.15	20050818	354.21910	355.00393	81.63517	4.81842	0.1195266	2.3101982	46	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	48146	2001 VG
2001 VN_1	16.6	0.15	20050818	305.79897	143.27150	284.97161	1.90275	0.2174846	2.6314153	68	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85185	2001 VN_1
2001 VA_2	15.0	0.15	20050818	355.28455	304.69995	87.12500	12.97181	0.2551071	2.5999469	90	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85186	2001 VA_2
2001 VL_2	16.1	0.15	20050818	352.45163	25.44351	71.53383	3.46895	0.1653547	2.3423762	115	6	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	70307	2001 VL_2
2001 VO_2	16.0	0.15	20050818	62.21448	248.89237	123.51958	23.12308	0.2524856	2.2622010	52	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	65129	2001 VO_2
2001 VT_3	16.3	0.15	20050818	47.86549	88.22886	246.64477	5.61892	0.1310653	2.4464689	54	4	1993–2005	0.41	M-v	2	MPC	23896	2001 VT_3
2001 VE_4	15.5	0.15	20050818	338.61362	351.56500	75.53455	12.75420	0.1413603	2.6071087	70	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	46860	2001 VE_4
2001 VO_6	15.4	0.15	20050818	351.44790	294.70679	35.96224	4.75748	0.1074743	2.8125478	47	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85187	2001 VO_6
2001 VP_6	16.2	0.15	20050818	359.54231	315.05670	35.38547	4.18647	0.0914468	2.6652627	51	2	2001–2005	0.47	M-v	4	MPC	85188	2001 VP_6
2001 VS_6	15.7	0.15	20050818	74.32224	67.77813	232.65398	2.78675	0.0810566	2.5291128	128	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87495	2001 VS_6
2001 VV_6	16.9	0.15	20050818	346.64416	129.39605	232.46474	3.11744	0.2487925	2.6221316	73	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85188	2001 VV_6
2001 VW_6	16.1	0.15	20050818	299.03941	107.78615	339.10928	0.86004	0.1666128	2.5786071	117	4	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	87495	2001 VW_6
2001 VC_7	16.8	0.15	20050818	341.72364	128.76115	232.14761	3.88886	0.1328321	2.7006922	32	3	1992–2005	0.41	M-v	2	MPC	85188	2001 VC_7
2001 VD_7	16.1	0.15	20050818	59.00188	256.05127	44.61482	3.54646	0.1316045	2.5814866	93	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87495	2001 VD_7
2001 VQ_7	16.0	0.15	20050818	203.62518	123.90817	52.28364	1.55338	0.0828848	2.5925470	69	4	1992–2005	0.61	M-v	2	MPC	87495	2001 VQ_7
2001 VU_7	16.3	0.15	20050818	26.14283	73.78938	246.98837	3.69867	0.2640177	2.5724118	128	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87495	2001 VU_7
2001 VA_8	16.1	0.15	20050818	186.47394	159.91459	55.12096	6.98267	0.0743920	2.4522817	89	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66236	2001 VA_8
2001 VC_8	15.9	0.15	20050818	326.14636	25.00205	42.42394	6.93933	0.0347394	2.4874663	53	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87495	2001 VC_8
2001 VK_8	15.8	0.15	20050818	348.69178	115.91985	248.18747	8.80776	0.2069959	2.6528933	144	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85188	2001 VK_8
2001 VL_8	16.4	0.15	20050818	345.13882	154.98695	278.12503	0.35322	0.1664352	2.4375396	61	4	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	48147	2001 VL_8
2001 VV_8	16.2	0.15	20050818	341.10218	13.42730	3.96884	2.01744	0.2209235	2.6546731	99	3	1998–2005	0.55	M-v	3	MPC	85189	2001 VV_8
2001 VH_9	16.0	0.15	20050818	312.43948	316.53806	126.26492	4.04137	0.1919890	2.5840718	114	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	85189	2001 VH_9
2001 VC_{10}	14.8	0.15	20050818	326.56276	145.61103	280.22676	10.25383	0.1128626	2.4927823	102	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87495	2001 VC_{10}
2001 VE_{10}	15.5	0.15	20050818	299.40065	182.29533	266.10568	13.16072	0.1299208	2.5502321	75	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	87495	2001 VE_{10}
2001 VT_{10}	14.9	0.15	20050818	23.04611	81.68467	266.21032	13.81669	0.1722120	2.5234506	103	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87495	2001 VT_{10}
2001 VL_{11}	15.0	0.15	20050818	312.31111	143.22830	276.41087	10.54784	0.0224869	2.6211152	74	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87495	2001 VL_{11}
2001 VP_{11}	15.5	0.15	20050818	338.65496	3.21348	350.98753	8.20703	0.2007074	2.7460897	62	3	1996–2005	0.51	M-v	2	MPC	85190	2001 VP_{11}
2001 VQ_{11}	16.0	0.15	20050818	290.42696	196.01506	263.29330	12.79070	0.2429264	2.6238042	63	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85191	2001 VQ_{11}
2001 VV_{11}	14.7	0.15	20050818	8.03103	62.56749	306.75379	7.41321	0.1230913	2.5588599	117	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87495	2001 VV_{11}
2001 VW_{11}	14.0	0.15	20050818	161.63331	309.22248	251.09743	30.55455	0.0961352	2.7262189	80	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	66236	2001 VW_{11}
2001 VX_{11}	15.3	0.15	20050818	6.57490	62.53017	274.78697	13.11687	0.2536520	2.6395115	107	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85191	2001 VX_{11}
2001 VZ_{11}	15.9	0.15	20050818	334.66277	53.71419	351.76991	7.34859	0.1877891	2.5779134	128	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87495	2001 VZ_{11}
2001 VF_{12}	15.2	0.15	20050818	283.74398	168.48879	303.78707	6.80047	0.1486968	2.5879970	80	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	85191	2001 VF_{12}
2001 VM_{12}	15.2	0.15	20050818	1.42169	69.87655	317.11874	7.75335	0.1827057	2.5166256	81	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	85192	2001 VM_{12}
2001 VT_{12}	15.1	0.15	20050818	321.83677	91.15093	290.24049	10.18473	0.1965145	2.7631362	81	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85192	2001 VT_{12}
2001 VG_{13}	15.9	0.15	20050818	67.77286	299.98136	358.25742	2.70697	0.1136528	2.5624653	95	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87495	2001 VG_{13}
2001 VW_{13}	15.0	0.15	20050818	272.51537	65.32921	20.99596	8.92346	0.0952062	2.7501963	91	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87495	2001 VW_{13}
2001 VZ_{13}	15.3	0.15	20050818	33.74927	302.09895	38.98150	16.06511	0.1529517	2.5410696	109	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87495	2001 VZ_{13}
2001 VD_{14}	15.3	0.15	20050818	347.34468	98.63690	297.88819	5.25344	0.1476586	2.5517947	148	4	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	87495	2001 VD_{14}
2001 VO_{14}	15.5	0.15	20050818	296.98245	48.39043	22.76685	9.83447	0.1024075	2.6973174	96	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87495	2001 VO_{14}
2001 VP_{14}	15.2	0.15	20050818	332.42390	117.62397	291.01321	5.50922	0.0810893	2.5987946	120	4	1994–2005	0.50	M-v	2	MPC	87495	2001 VP_{14}
2001 VM_{15}	15.7	0.15	20050818	344.68743	139.29996	309.95859	6.28664	0.0840258	2.3858914	65	4	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	70308	2001 VM_{15}
2001 VO_{16}	15.3	0.15	20050818	286.84412	283.21614	165.41058	14.32290	0.1427533	2.6231321	92	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87495	2001 VO_{16}

2001 VZ_{16}	16.3	0.15	20050818	306.63545	102.20646	318.17464	12.04827	0.1627747	2.6162395	107	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	85193	2001 VZ_{16}
2001 VF_{17}	17.3	0.15	20050818	354.05474	60.05874	33.99739	2.51910	0.1601858	2.3406467	61	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	72417	2001 VF_{17}
2001 VO_{17}	16.3	0.15	20050818	304.98481	180.74155	265.47808	11.10842	0.1515085	2.6869274	53	2	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	85193	2001 VO_{17}
2001 VX_{17}	15.7	0.15	20050818	305.04962	35.21016	58.13915	16.20123	0.1591456	2.5256795	118	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85194	2001 VX_{17}
2001 VF_{18}	16.8	0.15	20050818	359.69705	340.48563	31.47413	1.91651	0.0968887	2.5661114	95	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87495	2001 VF_{18}
2001 VN_{18}	16.9	0.15	20050818	289.44580	108.88501	15.87932	1.35945	0.1268102	2.4560419	49	6	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	48148	2001 VN_{18}
2001 VZ_{18}	16.1	0.15	20050818	336.08764	154.15609	225.77143	10.96079	0.1977120	2.6325797	131	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85194	2001 VZ_{18}
2001 VA_{19}	15.2	0.15	20050818	305.42522	173.11693	233.26501	8.08947	0.1465413	2.7098991	84	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85194	2001 VA_{19}
2001 VB_{19}	15.5	0.15	20050818	245.63201	79.38979	37.70091	5.22596	0.1054058	2.7138290	145	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87495	2001 VB_{19}
2001 VH_{19}	16.6	0.15	20050818	277.26126	78.28903	37.97562	4.02085	0.1159172	2.5530609	74	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	87495	2001 VH_{19}
2001 VQ_{19}	15.1	0.15	20050818	306.61224	187.61263	230.52369	8.06322	0.1605468	2.6581221	158	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87495	2001 VQ_{19}
2001 VZ_{19}	17.1	0.15	20050818	346.13343	319.35538	88.23636	3.06138	0.1651243	2.4906159	78	3	1993–2005	0.68	M-v	3	MPC	23901	2001 VZ_{19}
2001 VL_{20}	15.6	0.15	20050818	232.63972	236.06416	256.59608	3.83362	0.0405338	2.6803433	83	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87496	2001 VL_{20}
2001 VN_{20}	15.5	0.15	20050818	256.24835	243.09755	253.13682	1.82041	0.0829985	2.5580286	175	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87496	2001 VN_{20}
2001 VD_{21}	16.7	0.15	20050818	324.43482	10.30128	48.66181	2.81421	0.1745235	2.5717237	131	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87496	2001 VD_{21}
2001 VE_{21}	15.8	0.15	20050818	314.57047	212.42664	233.45091	12.38212	0.2014849	2.5317637	167	3	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	87496	2001 VE_{21}
2001 VR_{21}	16.1	0.15	20050818	11.29219	285.49017	53.04317	26.75035	0.2377739	2.6067299	62	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85196	2001 VR_{21}
2001 VT_{21}	16.2	0.15	20050818	322.12449	175.77881	227.85433	11.96614	0.2248791	2.6410111	105	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85196	2001 VT_{21}
2001 VA_{22}	14.7	0.15	20050818	81.65894	226.35943	46.48999	14.04759	0.1173549	2.6852658	72	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85196	2001 VA_{22}
2001 VE_{22}	15.8	0.15	20050818	0.15950	335.78366	19.46997	2.76245	0.1482537	2.6480145	153	4	1993–2005	0.57	M-v	2	MPC	87496	2001 VE_{22}
2001 VS_{22}	16.6	0.15	20050818	337.31719	161.17276	208.44578	4.57730	0.1373118	2.7229141	50	3	1998–2005	0.63	M-v	4	MPC	85197	2001 VS_{22}
2001 VC_{23}	16.0	0.15	20050818	31.12191	310.17021	33.56316	4.18128	0.1565667	2.5378149	128	4	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	87496	2001 VC_{23}
2001 VB_{24}	15.9	0.15	20050818	339.46577	24.56784	33.29044	1.82875	0.0919024	2.5143347	75	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87496	2001 VB_{24}
2001 VD_{24}	15.3	0.15	20050818	326.54924	126.10310	261.59052	2.17479	0.1207696	2.7148002	99	3	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	87496	2001 VD_{24}
2001 VH_{24}	15.3	0.15	20050818	312.45286	37.85335	44.35083	5.16491	0.0641398	2.5446152	144	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	46870	2001 VH_{24}
2001 VL_{24}	16.6	0.15	20050818	354.08747	46.63023	28.45876	1.68907	0.1480539	2.3873376	87	5	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	48148	2001 VL_{24}
2001 VU_{24}	16.8	0.15	20050818	8.04192	80.87091	321.59783	1.47127	0.1943956	2.4260636	71	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	50572	2001 VU_{24}
2001 VW_{24}	15.3	0.15	20050818	35.04968	271.53969	52.15345	14.48530	0.1252151	2.6473125	85	3	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	87496	2001 VW_{24}
2001 VF_{25}	15.3	0.15	20050818	341.02046	325.69765	49.85889	6.97294	0.0536713	2.7243126	78	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87496	2001 VF_{25}
2001 VG_{25}	16.8	0.15	20050818	336.90246	138.50140	271.81158	1.20106	0.2351263	2.5514825	85	3	1960–2005	0.56	M-v	2	MPC	30533	2001 VG_{25}
2001 VK_{25}	16.4	0.15	20050818	310.71953	32.24431	37.98285	4.28641	0.1387389	2.6198427	76	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87496	2001 VK_{25}
2001 VV_{25}	15.9	0.15	20050818	54.35862	276.57433	34.55938	1.88873	0.1073685	2.6340666	109	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87496	2001 VV_{25}
2001 VL_{26}	16.0	0.15	20050818	21.79120	262.73511	47.44170	6.41470	0.3708927	2.6417640	104	6	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	87496	2001 VL_{26}
2001 VN_{26}	16.6	0.15	20050818	307.42123	115.35950	346.68345	0.38025	0.1698690	2.5240326	62	5	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	48148	2001 VN_{26}
2001 VU_{26}	14.8	0.15	20050818	353.88223	286.48841	54.34339	7.96059	0.1592351	2.7919274	97	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87496	2001 VU_{26}
2001 VD_{27}	14.8	0.15	20050818	324.51026	178.44715	246.46315	5.41049	0.1103304	2.5773241	160	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87496	2001 VD_{27}
2001 VT_{27}	15.8	0.15	20050818	332.02794	198.60401	223.56828	2.38483	0.1059749	2.5533920	96	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	46873	2001 VT_{27}
2001 VL_{28}	16.0	0.15	20050818	303.25030	18.66140	56.82570	13.39257	0.1929828	2.6609378	87	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87496	2001 VL_{28}
2001 VP_{28}	15.7	0.15	20050818	29.00623	66.31405	271.51928	1.65821	0.1983728	2.5863204	87	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87496	2001 VP_{28}
2001 VT_{28}	15.4	0.15	20050818	71.61292	80.34096	255.81964	6.74178	0.2395602	2.3661443	70	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	27779	2001 VT_{28}
2001 VH_{29}	15.7	0.15	20050818	20.39208	235.00284	125.32370	0.99418	0.1318546	2.5570538	126	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	48148	2001 VH_{29}
2001 VJ_{29}	15.9	0.15	20050818	299.47881	229.61853	204.88127	3.35179	0.2153271	2.6849934	111	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85200	2001 VJ_{29}
2001 VO_{29}	15.8	0.15	20050818	339.67180	310.81452	85.14283	4.97669	0.1590531	2.6118280	100	5	1994–2005	0.50	M-v	2	MPC	87496	2001 VO_{29}
2001 VV_{29}	15.5	0.15	20050818	355.30703	307.93735	49.77903	3.36564	0.2295346	2.6615565	125	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87496	2001 VV_{29}
2001 VV_{30}	15.6	0.15	20050818	45.52058	0.00494	341.00440	2.31163	0.0808742	2.5677628	67	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	46875	2001 VV_{30}
2001 VY_{30}	14.8	0.15	20050818	57.73008	272.55888	62.04920	16.54487	0.1625214	2.4900075	63	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	43453	2001 VY_{30}
2001 VA_{31}	15.5	0.15	20050818	15.80308	275.33767	59.45068	7.51406	0.2329435	2.6686927	117	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87496	2001 VA_{31}
2001 VB_{31}	14.7	0.15	20050818	307.52625	348.47353	64.06212	26.89543	0.1332204	2.7520168	77	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87496	2001 VB_{31}
2001 VL_{31}	15.8	0.15	20050818	322.45264	320.36199	92.37176	2.96403	0.0700857	2.6669369	85	3	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	87496	2001 VL_{31}
2001 VE_{32}	16.1	0.15	20050818	14.23235	135.35708	271.53247	2.35957	0.1397785	2.4165501	68	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	70308	2001 VE_{32}
2001 VN_{32}	16.0	0.15	20050818	352.54511	118.59610	304.01348	2.14744	0.1729183	2.4616015	102	5	1991–2005	0.72	M-v	1	MPC	87496	2001 VN_{32}
2001 VK_{33}	15.5	0.15	20050818	268.78828	100.89153	47.91437	6.28241	0.0967236	2.5208307	60	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	46877	2001 VK_{33}
2001 VM_{33}	16.2	0.15	20050818	333.71767	3.40305	60.78949	19.25647	0.1628985	2.5558689	85	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	87496	2001 VM_{33}

2001 VV_{33}	14.6	0.15	20050818	357.98163	301.54267	67.84538	15.53594	0.1125994	2.6781584	108	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87496	2001 VV_{33}
2001 VZ_{33}	16.3	0.15	20050818	356.38162	325.60647	65.66870	7.77923	0.2165635	2.5412330	70	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87496	2001 VZ_{33}
2001 VJ_{34}	15.3	0.15	20050818	290.96168	14.62987	71.85806	6.58510	0.1955152	2.7045846	102	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	85201	2001 VJ_{34}
2001 VQ_{34}	15.3	0.15	20050818	275.24311	285.34749	209.39345	2.81602	0.1661257	2.5838655	107	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	48149	2001 VQ_{34}
2001 VW_{34}	16.0	0.15	20050818	2.54484	190.28892	227.44887	1.93334	0.1811418	2.4345561	103	5	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	66237	2001 VW_{34}
2001 VJ_{35}	16.0	0.15	20050818	357.53130	85.13270	314.54157	1.93176	0.1612546	2.5251124	65	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	46878	2001 VJ_{35}
2001 VL_{35}	16.0	0.15	20050818	333.38572	29.47026	41.80924	4.79739	0.2272695	2.5311114	78	3	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	87497	2001 VL_{35}
2001 VP_{35}	15.1	0.15	20050818	321.79510	160.23118	229.23975	8.68081	0.1744894	2.7681482	77	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85201	2001 VP_{35}
2001 VR_{35}	16.0	0.15	20050818	327.93933	69.56326	61.03901	4.89997	0.1911413	2.3618450	71	3	2001–2005	0.73	M-v	4	MPC	68960	2001 VR_{35}
2001 VJ_{36}	16.0	0.15	20050818	0.30813	65.76814	324.96281	1.40190	0.0927249	2.5760017	76	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	46879	2001 VJ_{36}
2001 VL_{37}	15.4	0.15	20050818	2.66435	277.86085	88.63939	5.00535	0.2296387	2.6029512	131	5	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	87497	2001 VL_{37}
2001 VP_{37}	15.7	0.15	20050818	336.87012	340.67270	79.76245	6.46764	0.2669543	2.5457287	150	4	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	85202	2001 VP_{37}
2001 VQ_{37}	15.7	0.15	20050818	343.88127	187.74088	222.63254	4.81994	0.1848593	2.5555184	96	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87497	2001 VQ_{37}
2001 VW_{37}	16.1	0.15	20050818	83.43201	309.30055	353.36144	1.66496	0.0406934	2.5297791	84	5	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	48149	2001 VW_{37}
2001 VB_{38}	17.8	0.15	20050818	328.00587	160.53605	245.18649	2.93217	0.3135765	2.5963463	51	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85202	2001 VB_{38}
2001 VF_{38}	15.8	0.15	20050818	79.51922	294.41018	6.91748	1.55853	0.1251286	2.5170196	71	4	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	48149	2001 VF_{38}
2001 VM_{38}	16.8	0.15	20050818	324.59466	63.32628	340.26964	1.40245	0.2101216	2.6342354	49	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85203	2001 VM_{38}
2001 VS_{38}	15.9	0.15	20050818	305.26536	118.54612	309.54478	1.85426	0.0194166	2.6484456	74	3	2001–2005	0.70	M-v	4	MPC	87497	2001 VS_{38}
2001 VJ_{39}	16.0	0.15	20050818	352.45880	299.49308	100.38613	0.97613	0.1547171	2.5236161	96	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	46881	2001 VJ_{39}
2001 VE_{40}	16.8	0.15	20050818	348.39916	92.74445	343.52377	0.76515	0.1460116	2.4336424	77	6	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	66238	2001 VE_{40}
2001 VH_{40}	16.0	0.15	20050818	306.15371	58.99035	64.50034	7.40069	0.0690397	2.4299161	61	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	46882	2001 VH_{40}
2001 VB_{41}	17.1	0.15	20050818	40.20437	67.20722	318.07400	0.45242	0.1922431	2.3661529	57	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	66238	2001 VB_{41}
2001 VJ_{41}	15.8	0.15	20050818	332.03012	191.46785	241.77254	1.03215	0.1735715	2.5355951	68	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85203	2001 VJ_{41}
2001 VL_{41}	15.2	0.15	20050818	309.69157	74.54856	85.81900	6.27033	0.1344082	2.3072702	121	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	74108	2001 VL_{41}
2001 VU_{41}	15.7	0.15	20050818	95.43203	227.73822	54.81822	15.01854	0.0732624	2.6152151	105	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87497	2001 VU_{41}
2001 VY_{41}	15.1	0.15	20050818	325.04128	171.87952	251.55997	3.49777	0.0890266	2.5934385	128	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87497	2001 VY_{41}
2001 VK_{42}	14.8	0.15	20050818	11.03312	114.13341	254.73018	13.85556	0.1269621	2.6082465	133	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85204	2001 VK_{42}
2001 VY_{42}	15.2	0.15	20050818	338.97778	160.22232	247.83803	14.40897	0.1141535	2.6139373	97	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85204	2001 VY_{42}
2001 VH_{45}	15.6	0.15	20050818	5.60616	167.82999	260.56871	6.52184	0.1513159	2.4129006	87	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87497	2001 VH_{45}
2001 VC_{46}	14.8	0.15	20050818	273.25528	237.18095	262.07475	12.49388	0.1137503	2.6203862	88	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	70308	2001 VC_{46}
2001 VJ_{46}	15.0	0.15	20050818	20.69172	174.88126	251.78305	12.21655	0.1468630	2.3759050	106	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	70309	2001 VJ_{46}
2001 VC_{47}	14.8	0.15	20050818	314.21119	209.47334	268.22884	12.05211	0.1898811	2.5376759	77	5	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	70309	2001 VC_{47}
2001 VF_{47}	15.3	0.15	20050818	321.79137	142.69004	272.60892	6.58923	0.2840667	2.7083583	180	3	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	87497	2001 VF_{47}
2001 VP_{47}	14.9	0.15	20050818	269.17128	253.39613	246.60756	20.99683	0.1232005	2.5921039	62	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	46886	2001 VP_{47}
2001 VR_{47}	15.9	0.15	20050818	339.96794	132.65940	275.67191	1.12044	0.1174258	2.6090313	106	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	74108	2001 VR_{47}
2001 VU_{47}	16.3	0.15	20050818	30.29149	93.27805	296.58054	1.71985	0.2000464	2.4036824	68	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	85205	2001 VU_{47}
2001 VZ_{47}	15.2	0.15	20050818	56.50254	314.55116	23.36850	2.39832	0.1697128	2.5141888	109	5	1995–2005	0.60	M-v	3	MPC	87497	2001 VZ_{47}
2001 VE_{48}	15.2	0.15	20050818	319.13388	151.12356	240.95095	10.01490	0.2988170	2.7437806	79	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85206	2001 VE_{48}
2001 VG_{48}	15.4	0.15	20050818	32.07189	88.57394	259.33135	0.88180	0.2351444	2.5526583	101	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	65143	2001 VG_{48}
2001 VL_{48}	14.6	0.15	20050818	36.14643	284.23097	71.14470	15.52385	0.1451878	2.5559960	57	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87497	2001 VL_{48}
2001 VN_{48}	15.2	0.15	20050818	295.36612	240.45245	246.80236	6.67673	0.1792852	2.5478824	116	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	68962	2001 VN_{48}
2001 VU_{48}	15.0	0.15	20050818	337.51688	314.75837	83.32781	14.52765	0.2551533	2.6802344	91	2	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	85206	2001 VU_{48}
2001 VV_{48}	16.3	0.15	20050818	315.32217	160.94466	270.21333	7.76540	0.3091728	2.6725575	109	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85206	2001 VV_{48}
2001 VZ_{48}	16.3	0.15	20050818	13.86702	43.72233	26.82662	2.52993	0.1643551	2.4080446	116	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	70309	2001 VZ_{48}
2001 VS_{49}	17.1	0.15	20050818	346.94529	96.51540	341.04243	6.77841	0.1975539	2.3692127	25	4	1990–2005	0.48	M-v	2	MPC	48150	2001 VS_{49}
2001 VT_{49}	16.2	0.15	20050818	356.46293	3.67825	328.80782	7.23041	0.1997472	2.6732595	55	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85207	2001 VT_{49}
2001 VU_{49}	15.7	0.15	20050818	289.94548	81.19433	1.50617	12.90213	0.1454557	2.6118459	116	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87497	2001 VU_{49}
2001 VW_{49}	16.6	0.15	20050818	296.85521	118.04926	323.99456	6.73678	0.1826825	2.5964593	86	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85207	2001 VW_{49}
2001 VY_{49}	15.9	0.15	20050818	347.34993	34.02088	342.58707	8.54945	0.1759027	2.5713112	141	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	87497	2001 VY_{49}
2001 VE_{50}	15.4	0.15	20050818	274.23286	92.10410	7.14840	11.57201	0.1636073	2.6483305	110	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87497	2001 VE_{50}
2001 VF_{50}	14.8	0.15	20050818	37.41237	50.12890	298.21258	6.77248	0.0359393	2.4917573	142	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	87497	2001 VF_{50}
2001 VN_{50}	17.4	0.15	20050818	323.59146	232.22585	184.99107	4.38925	0.2689783	2.5762022	47	2	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	85208	2001 VN_{50}
2001 VU_{50}	15.8	0.15	20050818	317.43058	14.75478	8.04034	9.59962	0.1675769	2.7279441	85	3	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	87497	2001 VU_{50}

2001 VK_{51}	16.3	0.15	20050818	328.93319	112.40628	284.81608	4.14376	0.3185777	2.5841420	171	3	1994–2005	0.52	M-v	2	MPC	85208	2001 VK_{51}
2001 VQ_{51}	16.2	0.15	20050818	356.00335	61.01576	10.64739	6.86100	0.0743417	2.3275281	67	5	1992–2005	0.79	M-v	1	MPC	66239	2001 VQ_{51}
2001 VE_{52}	15.0	0.15	20050818	178.53915	334.31483	248.22498	6.14167	0.0705465	2.4214835	147	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	70309	2001 VE_{52}
2001 VX_{52}	15.3	0.15	20050818	35.05600	67.81866	245.05483	13.18972	0.1104594	2.6309512	50	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85209	2001 VX_{52}
2001 VA_{53}	15.7	0.15	20050818	325.40740	79.68872	2.03798	6.20738	0.1118025	2.4391919	69	6	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	66239	2001 VA_{53}
2001 VB_{53}	15.0	0.15	20050818	304.43479	176.64450	241.32449	13.15235	0.1139543	2.6401857	78	2	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85209	2001 VB_{53}
2001 VP_{54}	15.2	0.15	20050818	17.60979	90.53931	279.66614	6.69742	0.1562148	2.4592673	123	4	1991–2005	0.52	M-v	2	MPC	87497	2001 VP_{54}
2001 VX_{54}	17.2	0.15	20050818	347.60717	56.14480	317.51919	3.52995	0.3049969	2.5632524	83	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85210	2001 VX_{54}
2001 VX_{55}	16.6	0.15	20050818	313.70419	40.52844	27.48880	14.87554	0.1920148	2.5797363	85	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87497	2001 VX_{55}
2001 VB_{56}	16.0	0.15	20050818	340.86386	64.51851	307.86845	4.16548	0.1484232	2.6442837	66	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85210	2001 VB_{56}
2001 VU_{56}	15.3	0.15	20050818	342.90812	335.27070	10.50861	9.80612	0.1757686	2.7424450	76	4	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	87497	2001 VU_{56}
2001 VX_{56}	15.6	0.15	20050818	11.81126	14.71426	318.13842	7.07675	0.1986761	2.6009577	101	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85210	2001 VX_{56}
2001 VC_{57}	15.4	0.15	20050818	213.59095	294.52013	249.93316	14.73283	0.2428228	2.5552065	74	5	1997–2005	0.73	M-v	2	MPC	48151	2001 VC_{57}
2001 VV_{57}	15.8	0.15	20050818	266.33064	80.43376	32.05229	11.25251	0.2248754	2.6732619	61	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87497	2001 VV_{57}
2001 VA_{58}	15.6	0.15	20050818	320.99569	113.57877	291.81642	1.92132	0.2339301	2.6169641	136	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	85212	2001 VA_{58}
2001 VB_{58}	15.4	0.15	20050818	358.44806	313.56785	16.24687	3.78217	0.2548397	2.6761053	135	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87497	2001 VB_{58}
2001 VD_{58}	16.2	0.15	20050818	336.77353	20.52047	24.04879	6.42353	0.1019462	2.5398313	143	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87497	2001 VD_{58}
2001 VA_{59}	15.8	0.15	20050818	38.42491	0.16939	28.27572	7.71768	0.1283343	2.3226187	115	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	66239	2001 VA_{59}
2001 VB_{59}	16.3	0.15	20050818	296.33524	99.23641	27.40090	8.83935	0.2272840	2.4672738	54	3	1993–2005	0.60	M-v	3	MPC	23912	2001 VB_{59}
2001 VH_{59}	16.2	0.15	20050818	8.46931	152.87895	263.20185	3.70608	0.1284693	2.3575379	98	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	65145	2001 VH_{59}
2001 VK_{59}	14.9	0.15	20050818	181.58080	145.24135	38.43229	15.96464	0.0442298	2.6499973	72	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87497	2001 VK_{59}
2001 VD_{60}	15.9	0.15	20050818	92.64653	304.07549	356.57866	4.80742	0.1037238	2.4433247	37	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	74108	2001 VD_{60}
2001 VK_{60}	15.2	0.15	20050818	196.69280	307.51058	242.88600	11.35687	0.0170185	2.5348188	88	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85213	2001 VK_{60}
2001 VL_{60}	16.1	0.15	20050818	273.35154	103.25843	350.39093	2.91806	0.0559039	2.6605177	125	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87498	2001 VL_{60}
2001 VM_{60}	15.7	0.15	20050818	125.39875	243.57376	357.15768	3.71690	0.0179868	2.6416986	132	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87498	2001 VM_{60}
2001 VQ_{60}	15.9	0.15	20050818	283.97582	182.44156	273.17054	4.90938	0.1353433	2.6261009	80	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87498	2001 VQ_{60}
2001 VS_{60}	15.5	0.15	20050818	252.73130	81.30421	16.28508	5.75488	0.0407324	2.7584825	56	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87498	2001 VS_{60}
2001 VY_{60}	16.6	0.15	20050818	3.15113	19.84668	353.65203	4.52259	0.1765967	2.5321062	104	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87498	2001 VY_{60}
2001 VD_{61}	15.3	0.15	20050818	252.50007	101.80947	29.94964	12.45149	0.1598278	2.6491018	112	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87498	2001 VD_{61}
2001 VE_{61}	15.7	0.15	20050818	352.63034	321.47478	1.60544	7.69371	0.2160874	2.8032373	40	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85213	2001 VE_{61}
2001 VL_{61}	16.7	0.15	20050818	325.07797	14.42545	10.89196	6.31849	0.2794278	2.6737599	35	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85213	2001 VL_{61}
2001 VB_{62}	15.7	0.15	20050818	306.79546	89.32029	305.68542	3.19965	0.0621518	2.7832731	85	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87498	2001 VB_{62}
2001 VC_{63}	15.1	0.15	20050818	234.31790	255.97028	255.47303	13.26866	0.0923233	2.6146841	102	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87498	2001 VC_{63}
2001 VK_{63}	16.5	0.15	20050818	332.92970	114.63725	276.78171	3.06635	0.2714441	2.6122241	103	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85214	2001 VK_{63}
2001 VG_{64}	15.5	0.15	20050818	314.78634	24.67346	39.44880	8.42935	0.0620709	2.6024124	120	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87498	2001 VG_{64}
2001 VM_{64}	16.6	0.15	20050818	311.79628	65.25345	340.93048	3.43440	0.2240649	2.6938637	76	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85215	2001 VM_{64}
2001 VD_{65}	15.3	0.15	20050818	348.11212	351.80787	38.01694	7.33594	0.1436131	2.5711883	158	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87498	2001 VD_{65}
2001 VE_{65}	16.2	0.15	20050818	109.02495	67.35074	281.40525	2.81901	0.1662222	2.1856475	168	3	1996–2004	0.45	M-v	2	MPC	74108	2001 VE_{65}
2001 VK_{65}	16.3	0.15	20050818	352.97099	139.89630	294.11612	3.27410	0.2117506	2.3990564	66	3	1993–2005	0.59	M-v	2	MPC	87498	2001 VK_{65}
2001 VL_{65}	16.7	0.15	20050818	356.98050	180.66805	268.56339	5.19180	0.1220795	2.3219845	84	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	68965	2001 VL_{65}
2001 VM_{65}	15.7	0.15	20050818	347.51383	52.16783	345.93087	3.50932	0.1510567	2.5447914	123	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87498	2001 VM_{65}
2001 VD_{66}	15.1	0.15	20050818	287.82049	40.19209	49.08064	14.24131	0.1709086	2.6775861	94	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87498	2001 VD_{66}
2001 VL_{66}	16.1	0.15	20050818	24.39880	120.16614	278.35588	2.91226	0.1248758	2.3821670	85	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	87498	2001 VL_{66}
2001 VO_{66}	16.4	0.15	20050818	286.97001	68.07844	41.65195	8.03458	0.1680586	2.6012431	122	3	2001–2005	0.71	M-v	3	MPC	87498	2001 VO_{66}
2001 VV_{66}	15.5	0.15	20050818	353.50926	321.53597	43.12880	9.15600	0.0974653	2.6992922	68	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87498	2001 VV_{66}
2001 VF_{67}	15.5	0.15	20050818	346.56316	12.63330	28.31519	3.67831	0.1678759	2.5550959	153	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87498	2001 VF_{67}
2001 VJ_{67}	15.4	0.15	20050818	330.99152	126.36158	253.37923	11.69246	0.1723872	2.7318106	63	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85216	2001 VJ_{67}
2001 VD_{68}	15.8	0.15	20050818	325.27518	117.70342	270.34225	11.12275	0.2728763	2.6265853	82	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	85217	2001 VD_{68}
2001 VS_{68}	15.7	0.15	20050818	322.09419	122.99103	273.27820	11.77413	0.2601247	2.6392527	66	2	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85218	2001 VS_{68}
2001 VB_{69}	15.7	0.15	20050818	38.62264	78.77156	227.15894	16.33482	0.0982501	2.6804659	65	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87498	2001 VB_{69}
2001 VJ_{69}	14.9	0.15	20050818	355.12470	54.02815	295.52231	12.96090	0.1765272	2.6966600	112	6	1987–2005	0.56	M-v	1	MPC	87498	2001 VJ_{69}
2001 VV_{69}	16.4	0.15	20050818	337.13158	35.50219	350.34723	8.01593	0.2310926	2.6238547	85	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85218	2001 VV_{69}
2001 VC_{70}	16.2	0.15	20050818	328.04706	43.69495	1.09415	12.40015	0.1653277	2.6214555	214	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87498	2001 VC_{70}

2001 VS_{70}	17.7	0.15	20050818	7.95169	206.53669	235.03536	0.82679	0.1322054	2.3258592	47	4	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	48152	2001 VS_{70}
2001 VC_{71}	15.8	0.15	20050818	331.95572	123.55738	309.39919	3.24419	0.1898491	2.5376674	76	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85219	2001 VC_{71}
2001 VD_{71}	14.4	0.15	20050818	70.48580	278.52434	34.32810	6.04433	0.2142448	2.5434282	118	4	1991–2005	0.62	M-v	2	MPC	87498	2001 VD_{71}
2001 VP_{71}	14.9	0.15	20050818	111.54398	260.41158	5.00879	2.09383	0.0887465	2.5175021	188	5	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	87498	2001 VP_{71}
2001 VT_{71}	15.7	0.15	20050818	6.40695	357.14177	342.28116	14.71300	0.1240965	2.6341712	72	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85219	2001 VT_{71}
2001 VV_{71}	15.3	0.15	20050818	56.32397	290.25821	54.41667	7.10156	0.1393576	2.4483167	132	6	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	66240	2001 VV_{71}
2001 VY_{71}	15.1	0.15	20050818	280.93724	260.75160	224.11789	13.24737	0.2019874	2.6400940	117	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87498	2001 VY_{71}
2001 VZ_{71}	15.8	0.15	20050818	3.13511	304.20690	26.02639	4.02064	0.2150334	2.6861846	116	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87498	2001 VZ_{71}
2001 VE_{72}	15.8	0.15	20050818	45.54657	56.80320	343.85381	3.31516	0.0437153	2.2976665	113	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	74108	2001 VE_{72}
2001 VP_{72}	15.9	0.15	20050818	193.99708	202.05267	348.96092	2.18754	0.1456375	2.4780355	90	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	87498	2001 VP_{72}
2001 VR_{72}	17.3	0.15	20050818	318.15196	217.06196	225.36016	5.71201	0.0971791	2.4256514	28	3	2001–2005	0.27	M-v	3	MPC	85220	2001 VR_{72}
2001 VS_{72}	16.7	0.15	20050818	123.44738	236.13742	6.71502	2.25076	0.0792984	2.5219814	44	2	2001–2005	0.38	M-v	4	MPC	85220	2001 VS_{72}
2001 VS_{73}	15.2	0.15	20050818	15.69860	342.62744	322.01784	13.59888	0.2403082	2.6635122	104	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87498	2001 VS_{73}
2001 VT_{73}	16.0	0.15	20050818	307.50862	115.81065	321.82588	11.59428	0.2123505	2.5488014	80	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85221	2001 VT_{73}
2001 VU_{73}	16.0	0.15	20050818	19.69137	29.28731	291.70560	13.44724	0.0981318	2.6414560	52	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	87498	2001 VU_{73}
2001 VZ_{73}	15.9	0.15	20050818	322.97055	67.93654	354.40189	13.00459	0.1319622	2.5394088	66	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	87498	2001 VZ_{73}
2001 VA_{74}	15.1	0.15	20050818	310.16377	122.65555	306.56055	10.63114	0.1370874	2.5758795	71	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87498	2001 VA_{74}
2001 VE_{74}	15.0	0.15	20050818	326.47600	112.15924	283.50094	12.31432	0.2056275	2.5614777	121	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87498	2001 VE_{74}
2001 VL_{75}	15.4	0.15	20050818	292.13784	268.03011	252.56870	19.54648	0.3191720	2.3025273	36	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	23068	2001 VL_{75}
2001 VS_{75}	16.6	0.15	20050818	93.85520	76.27918	234.97135	1.59848	0.2172161	2.2991252	44	4	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	35123	2001 VS_{75}
2001 VF_{76}	16.4	0.15	20050818	262.62072	191.83215	280.66270	2.00460	0.0223539	2.6748263	40	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87498	2001 VF_{76}
2001 VL_{77}	15.4	0.15	20050818	297.92695	42.12505	56.80287	15.22709	0.0380017	2.4557668	132	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	66240	2001 VL_{77}
2001 VO_{77}	16.7	0.15	20050818	15.02877	329.87790	94.05908	4.93045	0.2099217	2.3022912	83	5	1992–2005	0.58	M-v	2	MPC	48152	2001 VO_{77}
2001 VS_{77}	16.2	0.15	20050818	73.68972	30.03621	263.74769	4.24298	0.1064400	2.4208299	95	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	65149	2001 VS_{77}
2001 VZ_{78}	15.9	0.15	20050818	279.55429	78.17057	22.36583	2.88170	0.0971645	2.6054726	140	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87499	2001 VZ_{78}
2001 VC_{79}	16.0	0.15	20050818	316.35713	178.61139	229.95284	7.32441	0.1696541	2.6549420	87	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85221	2001 VC_{79}
2001 VF_{79}	16.1	0.15	20050818	85.25103	254.94225	44.02809	3.15548	0.0344635	2.5506377	120	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	87499	2001 VF_{79}
2001 VJ_{79}	15.8	0.15	20050818	319.25259	184.62934	247.26187	5.29748	0.0281375	2.5396545	112	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66240	2001 VJ_{79}
2001 VO_{79}	16.5	0.15	20050818	346.13911	187.98325	181.59410	4.37804	0.2197496	2.6389240	108	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	85222	2001 VO_{79}
2001 VS_{79}	15.0	0.15	20050818	310.57317	352.87369	71.11258	15.42904	0.0237731	2.6325616	115	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87499	2001 VS_{79}
2001 VD_{80}	14.8	0.15	20050818	341.20799	321.29345	82.58743	16.35619	0.1729824	2.6617541	91	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	87499	2001 VD_{80}
2001 VJ_{80}	15.3	0.15	20050818	131.65840	269.15326	356.30347	5.58909	0.0835874	2.4093214	102	4	2001–2005	0.80	M-v	1	MPC	70309	2001 VJ_{80}
2001 VO_{80}	15.9	0.15	20050818	300.05167	178.42069	236.80597	12.88084	0.1702591	2.6957033	59	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85223	2001 VO_{80}
2001 VQ_{80}	15.8	0.15	20050818	69.13365	335.99173	336.05297	4.02185	0.1918369	2.4384151	48	6	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	74108	2001 VQ_{80}
2001 VG_{81}	15.3	0.15	20050818	288.70658	340.66084	105.42081	11.21516	0.0963733	2.6503335	42	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85223	2001 VG_{81}
2001 VQ_{82}	16.7	0.15	20050818	320.97285	18.47614	91.11246	4.64880	0.1447334	2.3832632	74	5	1990–2005	0.57	M-v	1	MPC	66240	2001 VQ_{82}
2001 VD_{83}	16.2	0.15	20050818	328.10827	131.91081	260.02666	3.27522	0.1121769	2.6083459	64	2	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	85224	2001 VD_{83}
2001 VL_{83}	16.2	0.15	20050818	270.10936	159.08937	297.87439	1.71889	0.1130257	2.6513508	62	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87499	2001 VL_{83}
2001 VE_{84}	15.8	0.15	20050818	300.44051	338.44260	107.80090	5.27920	0.0850053	2.6175311	66	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87499	2001 VE_{84}
2001 VF_{84}	15.4	0.15	20050818	210.01308	97.49587	80.41095	13.81927	0.1522036	2.6882637	122	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	87499	2001 VF_{84}
2001 VG_{84}	15.4	0.15	20050818	281.18297	317.13579	158.23086	3.71972	0.1211728	2.6019201	131	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87499	2001 VG_{84}
2001 VH_{84}	15.7	0.15	20050818	350.60034	68.32804	279.58359	14.05081	0.1925248	2.5609618	113	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85225	2001 VH_{84}
2001 VK_{84}	16.3	0.15	20050818	245.44428	95.76840	56.55410	8.39079	0.0307894	2.4719532	45	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	46905	2001 VK_{84}
2001 VR_{84}	15.4	0.15	20050818	60.90186	302.25718	2.28102	12.54060	0.1419816	2.5216363	70	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87499	2001 VR_{84}
2001 VW_{84}	15.6	0.15	20050818	1.05974	122.40882	252.29629	14.15628	0.0532927	2.5372949	61	2	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	85225	2001 VW_{84}
2001 VG_{85}	16.0	0.15	20050818	260.11285	107.02711	348.97923	6.87146	0.0581169	2.7012190	43	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	48152	2001 VG_{85}
2001 VH_{85}	16.4	0.15	20050818	294.80129	75.52581	13.33738	6.81177	0.1427837	2.5908899	65	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85225	2001 VH_{85}
2001 VO_{85}	16.6	0.15	20050818	348.00200	69.18193	274.93801	3.29896	0.1087556	2.7820409	47	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	87499	2001 VO_{85}
2001 VF_{86}	16.5	0.15	20050818	272.60592	237.92036	284.71119	4.58684	0.0913584	2.3817008	43	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	48153	2001 VF_{86}
2001 VK_{87}	16.5	0.15	20050818	229.22005	122.53796	17.62451	5.65438	0.0126611	2.6972085	60	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87499	2001 VK_{87}
2001 VY_{87}	15.4	0.15	20050818	338.05680	254.91690	125.82196	7.00897	0.0457511	2.6210346	68	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85225	2001 VY_{87}
2001 VN_{88}	16.2	0.15	20050818	337.78441	313.68320	69.59172	14.05261	0.1918473	2.5971694	69	2	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85226	2001 VN_{88}
2001 VP_{88}	17.2	0.15	20050818	31.34157	285.46045	111.38580	3.45945	0.1716567	2.3149995	33	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	65151	2001 VP_{88}

2001 VR_{88}	15.4	0.15	20050818	288.04582	353.67823	91.28246	4.54572	0.0974487	2.6175040	86	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87499	2001 VR_{88}
2001 VD_{89}	15.8	0.15	20050818	320.63858	21.21949	357.91137	11.29006	0.1902549	2.7051868	65	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85226	2001 VD_{89}
2001 VF_{89}	15.6	0.15	20050818	354.73832	29.31186	315.67736	7.63044	0.0706179	2.7150647	76	5	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	87499	2001 VF_{89}
2001 VF_{90}	15.9	0.15	20050818	330.92845	295.41414	91.01420	12.45673	0.2685564	2.6307826	81	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	85227	2001 VF_{90}
2001 VH_{90}	16.3	0.15	20050818	77.75084	253.12014	106.66660	9.29488	0.2443380	2.2321096	80	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	70310	2001 VH_{90}
2001 VG_{91}	16.0	0.15	20050818	356.39098	243.36022	123.22119	10.40227	0.2229483	2.5814938	64	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87499	2001 VG_{91}
2001 VH_{91}	16.0	0.15	20050818	345.82610	188.96276	186.23069	14.80191	0.1200436	2.6432407	107	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85227	2001 VH_{91}
2001 VU_{91}	16.1	0.15	20050818	1.57625	333.07765	111.87625	10.03638	0.1537657	2.3186146	59	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	65152	2001 VU_{91}
2001 VV_{91}	16.1	0.15	20050818	305.61362	246.81456	188.25025	12.75048	0.1719302	2.6211605	98	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85228	2001 VV_{91}
2001 VY_{91}	15.7	0.15	20050818	20.80054	165.06220	161.55860	11.71449	0.2328322	2.6274057	79	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	85228	2001 VY_{91}
2001 VA_{92}	15.7	0.15	20050818	325.98426	287.82068	120.02400	10.16810	0.2401081	2.6088103	98	4	1994–2005	0.57	M-v	2	MPC	85228	2001 VA_{92}
2001 VB_{94}	16.0	0.15	20050818	353.63797	185.20489	173.39358	11.68881	0.2566408	2.6568474	109	3	1992–2005	0.48	M-v	2	MPC	87499	2001 VB_{94}
2001 VU_{94}	15.3	0.15	20050818	356.24921	262.17154	110.36982	12.59073	0.3289238	2.5614137	84	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	85229	2001 VU_{94}
2001 VY_{94}	15.5	0.15	20050818	306.05988	324.91900	121.25212	14.14023	0.2545856	2.6268556	87	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	87499	2001 VY_{94}
2001 VA_{95}	15.4	0.15	20050818	281.96758	257.20394	184.10187	12.69199	0.1362082	2.7881132	76	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87499	2001 VA_{95}
2001 VF_{95}	14.9	0.15	20050818	347.25039	268.09868	120.20137	15.82468	0.1145602	2.6437806	67	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87499	2001 VF_{95}
2001 VH_{95}	15.1	0.15	20050818	342.53069	274.63609	126.97082	15.32935	0.1409741	2.6071589	61	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85230	2001 VH_{95}
2001 VN_{96}	15.7	0.15	20050818	21.96355	212.26020	148.17850	12.96862	0.1629018	2.5630810	63	4	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	66241	2001 VN_{96}
2001 VS_{96}	15.3	0.15	20050818	352.77059	249.10371	149.23171	11.76831	0.1611044	2.5630858	97	4	1993–2005	0.72	M-v	2	MPC	87499	2001 VS_{96}
2001 VZ_{96}	16.0	0.15	20050818	233.23214	358.26717	154.92252	15.55291	0.0849272	2.7049036	42	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87499	2001 VZ_{96}
2001 VA_{97}	16.1	0.15	20050818	281.93397	336.06927	150.25417	13.64341	0.2557720	2.6367249	33	4	1998–2005	0.72	M-v	3	MPC	70310	2001 VA_{97}
2001 VT_{97}	15.6	0.15	20050818	320.36854	253.03606	162.77883	12.74211	0.2243910	2.6744269	76	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87500	2001 VT_{97}
2001 VW_{97}	14.9	0.15	20050818	29.65013	186.88943	178.86477	15.04473	0.1196643	2.5608721	76	5	1995–2005	0.54	M-v	2	MPC	48153	2001 VW_{97}
2001 VZ_{97}	15.6	0.15	20050818	273.86722	267.31500	191.57695	12.91512	0.1717840	2.8020553	50	6	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	87500	2001 VZ_{97}
2001 VD_{98}	14.6	0.15	20050818	342.01009	221.45877	189.42746	13.11019	0.1758557	2.6010288	93	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87500	2001 VD_{98}
2001 VT_{98}	15.3	0.15	20050818	8.53582	160.65529	200.00373	14.18906	0.3090285	2.5685349	82	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85231	2001 VT_{98}
2001 VB_{99}	15.8	0.15	20050818	341.18426	287.99847	112.02880	29.29329	0.4002292	2.6074750	95	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85231	2001 VB_{99}
2001 VE_{99}	15.0	0.15	20050818	329.54686	253.48854	174.29457	12.95164	0.2162286	2.6807643	64	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	87500	2001 VE_{99}
2001 VL_{99}	15.1	0.15	20050818	275.89215	359.86472	98.43433	16.52042	0.2469533	2.7031665	97	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87500	2001 VL_{99}
2001 VN_{99}	14.8	0.15	20050818	303.14174	282.06954	168.79932	13.05399	0.2709097	2.5909862	118	3	2001–2005	0.33	M-v	1	MPC	87500	2001 VN_{99}
2001 VK_{100}	15.9	0.15	20050818	292.80415	251.69543	180.94169	8.63588	0.1207848	2.7192003	77	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87500	2001 VK_{100}
2001 VU_{100}	14.9	0.15	20050818	279.06375	112.19243	348.63998	15.30830	0.2060721	2.5799277	129	3	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87500	2001 VU_{100}
2001 VV_{100}	16.0	0.15	20050818	79.64389	223.76774	45.36660	4.59168	0.1056761	2.6667003	67	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87500	2001 VV_{100}
2001 VE_{101}	15.5	0.15	20050818	354.81939	333.70921	24.90138	6.63512	0.0277682	2.6976104	61	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87500	2001 VE_{101}
2001 VR_{101}	15.4	0.15	20050818	319.80846	97.36695	281.33366	4.07508	0.0938236	2.7788281	43	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85232	2001 VR_{101}
2001 VV_{102}	16.2	0.15	20050818	354.83676	15.77185	353.11429	2.54982	0.0980626	2.6320617	94	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87500	2001 VV_{102}
2001 VE_{103}	16.1	0.15	20050818	283.11132	82.74106	348.31703	3.01247	0.0643986	2.7448906	45	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87500	2001 VE_{103}
2001 VN_{103}	16.4	0.15	20050818	307.06970	159.58636	323.74016	2.26379	0.1392399	2.3965258	39	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	70310	2001 VN_{103}
2001 VS_{103}	15.9	0.15	20050818	348.59475	84.10474	303.84046	2.06693	0.1667232	2.5662075	196	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87500	2001 VS_{103}
2001 VL_{104}	16.8	0.15	20050818	333.81693	76.61349	290.90036	2.77665	0.3148964	2.6787921	69	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85233	2001 VL_{104}
2001 VM_{104}	16.8	0.15	20050818	29.56314	23.25001	347.50690	2.65384	0.2165703	2.4178828	53	4	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	30548	2001 VM_{104}
2001 VP_{104}	17.3	0.15	20050818	324.71357	23.78147	28.90991	5.08873	0.2604604	2.6030304	50	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85233	2001 VP_{104}
2001 VU_{104}	15.3	0.15	20050818	85.51871	242.07046	43.50110	7.56215	0.1966129	2.5523543	60	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87500	2001 VU_{104}
2001 VY_{104}	16.9	0.15	20050818	357.34787	124.74950	250.51335	4.28023	0.2537886	2.5465290	106	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85233	2001 VY_{104}
2001 VJ_{105}	15.9	0.15	20050818	351.21984	119.69067	254.53372	12.44504	0.1619584	2.6199683	63	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85234	2001 VJ_{105}
2001 VR_{105}	15.5	0.15	20050818	318.42739	153.55925	254.03492	10.28126	0.0700827	2.6815993	92	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85234	2001 VR_{105}
2001 VV_{105}	15.9	0.15	20050818	63.84177	305.57203	37.91933	6.85777	0.0709394	2.4381790	53	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	66241	2001 VV_{105}
2001 VC_{106}	15.7	0.15	20050818	81.11394	57.33986	246.20241	6.01309	0.1192998	2.4506752	54	3	2000–2005	0.68	M-v	3	MPC	35123	2001 VC_{106}
2001 VG_{106}	16.4	0.15	20050818	355.65780	328.92512	28.03793	5.44723	0.2510777	2.5917934	102	2	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	85235	2001 VG_{106}
2001 VT_{106}	16.3	0.15	20050818	135.10869	234.14107	338.02733	3.53281	0.0545799	2.7841780	42	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87500	2001 VT_{106}
2001 VV_{106}	16.0	0.15	20050818	70.36358	279.79908	28.54321	2.86136	0.0423923	2.5424162	62	4	1995–2005	0.65	M-v	2	MPC	87500	2001 VV_{106}
2001 VO_{107}	17.0	0.15	20050818	14.20803	66.20564	269.38273	2.68178	0.2262026	2.6204809	39	2	2001–2005	0.51	M-v	5	MPC	85236	2001 VO_{107}
2001 VX_{107}	15.9	0.15	20050818	310.57071	142.52379	265.59930	4.41937	0.0421390	2.7180042	59	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	87500	2001 VX_{107}

2001 VD_{108}	15.7	0.15	20050818	308.25967	174.70303	241.26696	13.75342	0.0758875	2.6911450	75	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85236	2001 VD_{108}
2001 VN_{108}	15.8	0.15	20050818	22.83614	33.23521	309.45426	3.67665	0.2061993	2.5671833	134	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87500	2001 VN_{108}
2001 VH_{109}	16.3	0.15	20050818	253.70801	129.40864	10.01791	2.20208	0.1432577	2.6269468	39	5	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	87500	2001 VH_{109}
2001 VL_{109}	17.3	0.15	20050818	4.11538	322.66309	31.87795	6.94824	0.2681599	2.5505895	68	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85236	2001 VL_{109}
2001 VG_{110}	16.1	0.15	20050818	12.75613	103.28491	255.50155	4.58172	0.0578219	2.6298374	67	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85237	2001 VG_{110}
2001 VN_{110}	15.9	0.15	20050818	64.81019	103.85911	269.50748	5.23940	0.1268280	2.2957748	151	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	70310	2001 VN_{110}
2001 VO_{110}	15.5	0.15	20050818	321.71183	76.97033	351.08287	3.12276	0.0773595	2.5709742	127	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87500	2001 VO_{110}
2001 VK_{111}	16.0	0.15	20050818	72.04090	250.72817	42.44316	5.45087	0.2483457	2.5686477	90	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	87500	2001 VK_{111}
2001 VM_{111}	16.0	0.15	20050818	40.77293	85.58848	246.74300	9.68121	0.1834513	2.5451663	53	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	75211	2001 VM_{111}
2001 VX_{111}	16.9	0.15	20050818	35.47067	342.28549	53.27711	8.01156	0.0945227	2.3541420	51	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66241	2001 VX_{111}
2001 VF_{112}	17.0	0.15	20050818	344.50562	23.79303	344.10837	2.05582	0.3098176	2.6343765	97	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85238	2001 VF_{112}
2001 VY_{112}	15.6	0.15	20050818	326.53895	67.68324	307.80072	2.96727	0.1154631	2.8049069	97	3	1998–2005	0.50	M-v	3	MPC	85238	2001 VY_{112}
2001 VC_{113}	15.8	0.15	20050818	306.04536	146.51405	267.50511	7.95560	0.1364660	2.7341253	79	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	85239	2001 VC_{113}
2001 VP_{113}	16.6	0.15	20050818	301.02807	84.44072	52.50597	2.08331	0.1250196	2.4055888	43	4	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	70310	2001 VP_{113}
2001 VX_{113}	15.7	0.15	20050818	14.33856	44.24838	318.49234	2.41151	0.1120223	2.5944807	86	4	1997–2005	0.55	M-v	3	MPC	87500	2001 VX_{113}
2001 VA_{114}	15.7	0.15	20050818	278.70588	206.58196	289.71661	3.88665	0.2033230	2.5618691	77	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	65157	2001 VA_{114}
2001 VH_{114}	15.1	0.15	20050818	348.73873	103.72241	257.51337	11.16853	0.2726946	2.6614502	131	3	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	85239	2001 VH_{114}
2001 VM_{114}	16.2	0.15	20050818	327.37963	55.76667	329.52717	1.83254	0.1956918	2.7209302	74	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85240	2001 VM_{114}
2001 VP_{114}	16.2	0.15	20050818	295.95612	136.40266	5.89041	1.74021	0.1158696	2.4114865	47	4	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	30550	2001 VP_{114}
2001 VR_{114}	15.7	0.15	20050818	73.87277	299.58151	17.54965	3.27231	0.1024564	2.5234991	56	4	1995–2005	0.52	M-v	4	MPC	62381	2001 VR_{114}
2001 VT_{114}	15.5	0.15	20050818	102.99717	282.40106	46.21423	7.27353	0.1400887	2.3169835	101	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	74109	2001 VT_{114}
2001 VC_{115}	15.1	0.15	20050818	355.71646	32.09634	347.18701	2.91036	0.0557619	2.6479090	143	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	87500	2001 VC_{115}
2001 VJ_{115}	16.7	0.15	20050818	20.68493	298.19180	47.16145	4.28151	0.2275941	2.5847207	75	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	65158	2001 VJ_{115}
2001 VM_{115}	15.9	0.15	20050818	334.50248	348.49075	64.46626	2.50143	0.0909777	2.5850146	79	4	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	46917	2001 VM_{115}
2001 VQ_{115}	16.2	0.15	20050818	258.54099	215.99469	329.85262	2.63312	0.1573906	2.4083670	65	6	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	74109	2001 VQ_{115}
2001 VV_{115}	15.9	0.15	20050818	302.51254	82.01428	341.71881	2.63074	0.1856936	2.7216713	91	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87500	2001 VV_{115}
2001 VB_{116}	15.3	0.15	20050818	324.69021	146.76686	256.26051	13.76083	0.1067232	2.6970604	78	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85240	2001 VB_{116}
2001 VC_{116}	16.3	0.15	20050818	68.27917	344.73764	351.92244	1.76713	0.1792020	2.4225888	47	6	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	66242	2001 VC_{116}
2001 VD_{116}	16.8	0.15	20050818	327.07213	155.54138	324.32043	1.81267	0.1798975	2.3907835	42	4	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	87500	2001 VD_{116}
2001 VJ_{116}	15.8	0.15	20050818	321.47698	123.49161	296.61944	3.28030	0.2202956	2.6260385	185	3	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	87500	2001 VJ_{116}
2001 VP_{116}	16.6	0.15	20050818	311.70155	12.32645	57.38837	4.72233	0.1703230	2.6464912	95	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87500	2001 VP_{116}
2001 VV_{116}	15.7	0.15	20050818	271.15328	62.18070	45.90713	5.34079	0.0856286	2.7007305	67	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	87500	2001 VV_{116}
2001 VZ_{116}	15.9	0.15	20050818	299.00363	94.22237	336.24591	2.52612	0.2126101	2.7231377	85	4	1994–2005	0.56	M-v	2	MPC	87500	2001 VZ_{116}
2001 VC_{117}	16.0	0.15	20050818	340.61766	125.87475	346.25137	2.31736	0.1390424	2.3507319	80	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	74109	2001 VC_{117}
2001 VY_{117}	15.7	0.15	20050818	18.00256	61.28181	344.58398	1.56322	0.2191999	2.4069711	96	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	66242	2001 VY_{117}
2001 VP_{118}	15.1	0.15	20050818	299.03603	32.80975	51.03125	7.28488	0.1636506	2.6973103	118	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87501	2001 VP_{118}
2001 VC_{119}	16.2	0.15	20050818	12.81522	135.47156	278.70646	5.14586	0.1232573	2.3893860	47	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	65159	2001 VC_{119}
2001 VF_{119}	16.9	0.15	20050818	288.77627	55.73553	55.70867	5.86089	0.2238991	2.6093633	51	2	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	85241	2001 VF_{119}
2001 VK_{119}	16.1	0.15	20050818	15.64266	63.36411	275.69667	4.39514	0.2218546	2.6433136	89	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87501	2001 VK_{119}
2001 VN_{119}	16.1	0.15	20050818	332.12066	123.80788	287.91697	2.16244	0.0524215	2.6146621	74	3	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	75213	2001 VN_{119}
2001 VS_{119}	16.3	0.15	20050818	351.31461	326.27459	47.24808	7.05122	0.0457249	2.7252823	72	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	85242	2001 VS_{119}
2001 VY_{119}	15.7	0.15	20050818	341.20677	317.48077	67.04457	12.75588	0.1924650	2.6832452	64	4	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	85242	2001 VY_{119}
2001 VJ_{120}	16.0	0.15	20050818	281.97678	197.10683	260.60660	5.70468	0.1750863	2.7056667	65	3	1996–2005	0.65	M-v	3	MPC	85242	2001 VJ_{120}
2001 VP_{120}	15.4	0.15	20050818	13.28678	307.14350	77.49775	10.88272	0.0955542	2.6074589	98	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	87501	2001 VP_{120}
2001 VY_{120}	15.5	0.15	20050818	322.93478	2.04876	71.62121	15.84621	0.2399350	2.6216770	64	3	2001–2005	0.39	M-v	2	MPC	87501	2001 VY_{120}
2001 VA_{121}	15.8	0.15	20050818	320.04879	22.74455	54.81583	5.85355	0.2794807	2.6329514	145	4	1994–2005	0.51	M-v	2	MPC	87501	2001 VA_{121}
2001 VC_{121}	15.8	0.15	20050818	281.11824	45.58818	71.20857	14.13576	0.1918795	2.7072959	59	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85242	2001 VC_{121}
2001 VN_{121}	15.8	0.15	20050818	339.81595	239.82149	184.13301	6.08865	0.1215018	2.4675381	77	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	46920	2001 VN_{121}
2001 VP_{121}	16.3	0.15	20050818	306.18779	327.82945	116.81305	4.37381	0.2044131	2.5737169	75	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	85243	2001 VP_{121}
2001 VT_{121}	15.7	0.15	20050818	15.73025	134.88623	209.02714	11.82160	0.1845122	2.5952552	115	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87501	2001 VT_{121}
2001 VU_{121}	15.6	0.15	20050818	243.52350	100.75858	117.91408	5.51571	0.0464026	2.2315751	181	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	74109	2001 VU_{121}
2001 VB_{123}	15.4	0.15	20050818	293.07296	74.01883	28.25629	13.79330	0.1459629	2.7135558	150	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	87501	2001 VB_{123}
2001 VA_{124}	16.2	0.15	20050818	11.21372	0.86181	353.06281	3.98792	0.1083055	2.6110209	96	3	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	87501	2001 VA_{124}

2001 VB_{124}	15.6	0.15	20050818	42.71343	0.42378	326.20733	4.22232	0.0262430	2.6328026	63	2	2001–2005	0.59	M-v	5	MPC	85243	2001 VB_{124}
2001 VJ_{124}	16.8	0.15	20050818	6.19936	305.72334	50.04389	4.62740	0.1335884	2.6113316	68	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	85243	2001 VJ_{124}
2001 VM_{125}	16.1	0.15	20050818	80.68079	302.44953	317.02132	0.75604	0.0830514	2.7789148	52	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	87501	2001 VM_{125}
2001 VU_{125}	16.4	0.15	20050818	335.26407	130.37830	249.75468	4.07851	0.0910573	2.7390734	43	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87501	2001 VU_{125}
2001 WE	16.0	0.15	20050818	327.04288	237.82707	178.99925	5.74097	0.1414444	2.5656953	106	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	87501	2001 WE
2001 WM	15.9	0.15	20050818	33.80469	256.15056	14.21041	6.07718	0.2152590	2.7822883	80	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87501	2001 WM
2001 WK_2	15.7	0.15	20050818	248.15874	89.71446	70.69270	11.98761	0.2301715	2.5734895	58	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	85245	2001 WK_2
2001 WB_3	16.2	0.15	20050818	51.78556	77.14067	222.36638	8.33374	0.1124195	2.5934836	119	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87501	2001 WB_3
2001 WD_3	17.4	0.15	20050818	293.11291	290.54116	224.45284	1.22214	0.1261483	2.2810244	40	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	46922	2001 WD_3
2001 WR_4	14.7	0.15	20050818	24.12066	248.59565	96.59969	14.54830	0.3471303	2.5558782	113	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	87501	2001 WR_4
2001 WS_5	16.3	0.15	20050818	7.28722	66.40179	16.39774	2.26138	0.1692354	2.3264354	62	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	70310	2001 WS_5
2001 WF_6	17.0	0.15	20050818	298.43485	243.48796	219.58806	4.87455	0.2010982	2.5269429	67	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	85246	2001 WF_6
2001 WH_6	15.7	0.15	20050818	176.96706	332.82597	230.78947	8.88773	0.1406947	2.5859678	62	4	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	87501	2001 WH_6
2001 WN_6	15.1	0.15	20050818	240.58034	232.69856	253.94548	16.97491	0.0530993	2.6168263	82	4	1997–2005	0.68	M-v	2	MPC	87501	2001 WN_6
2001 WC_7	16.0	0.15	20050818	154.43396	33.94072	216.42890	6.27265	0.0783331	2.4444718	58	4	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	66242	2001 WC_7
2001 WD_8	15.9	0.15	20050818	1.58720	219.15840	171.24045	4.51354	0.0828992	2.5221951	126	5	1997–2005	0.65	M-v	3	MPC	87501	2001 WD_8
2001 WF_8	16.3	0.15	20050818	195.05208	184.33439	83.03949	7.16189	0.0761801	2.2217627	100	4	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	74109	2001 WF_8
2001 WL_8	15.6	0.15	20050818	11.47679	122.16317	222.23475	11.35259	0.2028649	2.6245068	166	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87501	2001 WL_8
2001 WM_9	15.0	0.15	20050818	315.39479	350.13994	80.06145	15.82773	0.0849391	2.5962316	138	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	48156	2001 WM_9
2001 WN_9	15.7	0.15	20050818	305.68800	291.61310	158.83062	4.98664	0.1839950	2.5830006	101	5	1994–2005	0.61	M-v	2	MPC	87501	2001 WN_9
2001 WY_9	15.4	0.15	20050818	37.24089	201.23511	144.10732	5.04990	0.0465907	2.6107790	61	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87501	2001 WY_9
2001 WZ_9	16.4	0.15	20050818	346.26688	299.41828	115.40946	5.48969	0.1704935	2.5152544	65	4	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	50575	2001 WZ_9
2001 WE_{10}	15.6	0.15	20050818	18.07173	222.25417	132.58864	6.70617	0.2505893	2.5477087	66	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87501	2001 WE_{10}
2001 WK_{10}	15.9	0.15	20050818	15.00999	288.92168	74.39127	2.02617	0.0820790	2.6013927	89	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	35124	2001 WK_{10}
2001 WL_{10}	16.5	0.15	20050818	71.97595	131.68360	164.21179	2.76369	0.1791278	2.5411898	63	7	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	66242	2001 WL_{10}
2001 WP_{10}	16.7	0.15	20050818	255.35994	337.23136	157.27871	1.53513	0.1374166	2.6109995	31	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	87501	2001 WP_{10}
2001 WO_{11}	17.2	0.15	20050818	0.19380	344.13208	82.93039	5.39767	0.1573856	2.3773220	60	4	1990–2005	0.62	M-v	2	MPC	87501	2001 WO_{11}
2001 WA_{12}	15.6	0.15	20050818	332.24651	184.40748	186.25018	3.76760	0.1109754	2.7711652	71	4	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	87502	2001 WA_{12}
2001 WL_{12}	15.9	0.15	20050818	319.09672	267.74331	155.36153	5.21663	0.1226645	2.6102795	77	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87502	2001 WL_{12}
2001 WR_{12}	15.5	0.15	20050818	245.24863	287.72155	208.26834	10.82459	0.1622244	2.7283005	91	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87502	2001 WR_{12}
2001 WS_{12}	15.5	0.15	20050818	328.31410	264.62862	127.59447	6.41800	0.1704533	2.6898608	69	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87502	2001 WS_{12}
2001 WT_{12}	15.6	0.15	20050818	355.49361	295.93121	88.04331	14.10855	0.2129525	2.5567403	85	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85248	2001 WT_{12}
2001 WN_{13}	15.3	0.15	20050818	22.96843	223.35193	116.92976	16.02172	0.2100945	2.6311983	59	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87502	2001 WN_{13}
2001 WV_{13}	16.1	0.15	20050818	347.10926	267.22370	139.33658	4.91775	0.2376259	2.5541730	55	3	2001–2005	0.70	M-v	3	MPC	46928	2001 WV_{13}
2001 WO_{14}	16.6	0.15	20050818	2.74336	356.62212	359.83293	3.72863	0.1764533	2.6375389	92	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	85248	2001 WO_{14}
2001 WT_{14}	15.0	0.15	20050818	90.44275	214.03578	63.28511	13.87495	0.1468559	2.6649305	79	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87502	2001 WT_{14}
2001 WW_{14}	15.9	0.15	20050818	207.57656	119.15768	59.53574	7.01272	0.1044032	2.6773478	51	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87502	2001 WW_{14}
2001 WT_{15}	15.3	0.15	20050818	329.99233	112.36078	271.95043	26.64102	0.4414726	2.6127224	87	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87502	2001 WT_{15}
2001 WK_{16}	16.1	0.15	20050818	252.24107	107.55465	22.24664	12.08569	0.2169627	2.6059986	50	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87502	2001 WK_{16}
2001 WM_{16}	17.0	0.15	20050818	318.52898	357.51269	22.40363	5.89613	0.1693219	2.6940969	34	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85248	2001 WM_{16}
2001 WY_{16}	15.2	0.15	20050818	71.47854	27.86793	234.48434	9.53296	0.1986293	2.6572791	91	3	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	87502	2001 WY_{16}
2001 WZ_{16}	15.7	0.15	20050818	81.20769	255.40897	16.91729	7.44704	0.1700537	2.5609905	100	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87502	2001 WZ_{16}
2001 WB_{17}	16.1	0.15	20050818	347.20796	333.98438	353.43200	2.00915	0.2127047	2.7519051	43	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87502	2001 WB_{17}
2001 WF_{17}	16.1	0.15	20050818	309.78955	186.77360	252.85716	1.46493	0.1272601	2.5160268	118	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87502	2001 WF_{17}
2001 WT_{17}	17.2	0.15	20050818	343.17289	75.13232	342.86116	2.02488	0.1485163	2.4460067	27	4	1995–2005	0.44	M-v	2	MPC	27295	2001 WT_{17}
2001 WA_{18}	15.7	0.15	20050818	218.14874	123.40423	23.46492	3.86282	0.1440704	2.6918874	80	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87502	2001 WA_{18}
2001 WE_{18}	16.2	0.15	20050818	66.96721	85.56483	224.64784	11.96389	0.2342425	2.4123400	109	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	66243	2001 WE_{18}
2001 WF_{18}	16.4	0.15	20050818	325.81937	177.38552	225.37360	12.86298	0.1513418	2.5889191	61	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85249	2001 WF_{18}
2001 WH_{18}	16.8	0.15	20050818	16.08731	110.85735	228.78369	3.62207	0.1571225	2.5751194	66	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87502	2001 WH_{18}
2001 WQ_{18}	15.5	0.15	20050818	336.63459	124.77838	246.67862	4.47866	0.0214821	2.6970838	57	4	1992–2005	0.67	M-v	1	MPC	87502	2001 WQ_{18}
2001 WS_{18}	17.3	0.15	20050818	329.10471	148.54770	258.51353	2.36022	0.2430853	2.5628472	69	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85249	2001 WS_{18}
2001 WB_{19}	16.7	0.15	20050818	317.60643	190.10987	229.44160	4.08211	0.0431831	2.5583804	43	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	85249	2001 WB_{19}
2001 WC_{19}	15.6	0.15	20050818	215.12763	296.02399	226.62114	14.24484	0.0748266	2.5884578	67	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	87502	2001 WC_{19}

2001 WD_{19}	16.3	0.15	20050818	303.87944	29.25435	359.92199	1.65169	0.0934943	2.7858094	51	6	1996–2005	0.39	M-v	0	MPC	87502	2001 WD_{19}
2001 WN_{19}	17.6	0.15	20050818	332.09193	17.69197	25.52266	1.66060	0.2128193	2.5642207	40	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85250	2001 WN_{19}
2001 WQ_{19}	16.1	0.15	20050818	335.51066	292.74852	63.81104	1.23322	0.0843522	2.7723981	59	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87502	2001 WQ_{19}
2001 WU_{19}	17.1	0.15	20050818	344.04070	333.72410	36.88434	6.87267	0.1418171	2.6521393	32	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85250	2001 WU_{19}
2001 WJ_{20}	15.9	0.15	20050818	334.97308	224.48105	144.10510	3.45303	0.1965969	2.7215014	129	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87502	2001 WJ_{20}
2001 WJ_{21}	16.2	0.15	20050818	150.10160	261.22702	294.53764	1.55092	0.0025015	2.7584019	52	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85250	2001 WJ_{21}
2001 WB_{23}	14.8	0.15	20050818	279.85226	95.09177	16.71259	28.39640	0.1380651	2.6313119	118	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87502	2001 WB_{23}
2001 WX_{23}	17.2	0.15	20050818	277.26296	116.87680	51.48270	2.80033	0.1664785	2.3695984	42	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	75216	2001 WX_{23}
2001 WR_{24}	16.7	0.15	20050818	0.56642	129.40757	239.30279	5.04293	0.1091979	2.6069288	73	2	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	85251	2001 WR_{24}
2001 WH_{25}	14.9	0.15	20050818	268.58668	70.26241	81.44338	6.84810	0.1802112	2.4544930	111	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	46931	2001 WH_{25}
2001 WQ_{25}	17.6	0.15	20050818	320.31443	194.51302	224.47253	6.37226	0.2786173	2.5784035	64	2	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	85252	2001 WQ_{25}
2001 WX_{25}	16.5	0.15	20050818	264.42465	111.16120	65.84310	7.02963	0.0662177	2.2930497	39	3	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	46931	2001 WX_{25}
2001 WG_{26}	16.9	0.15	20050818	1.42981	119.20147	223.55713	6.67594	0.2357903	2.6114028	70	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85252	2001 WG_{26}
2001 WZ_{26}	14.8	0.15	20050818	352.85466	309.93763	68.88539	15.98625	0.0506093	2.6276173	143	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87502	2001 WZ_{26}
2001 WJ_{27}	16.1	0.15	20050818	349.57953	314.34788	126.52380	4.44372	0.1242071	2.3811889	77	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87502	2001 WJ_{27}
2001 WJ_{28}	15.5	0.15	20050818	308.58707	317.74530	131.28694	4.96442	0.1803924	2.5649885	89	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87503	2001 WJ_{28}
2001 WK_{28}	15.2	0.15	20050818	352.11612	7.03249	82.59183	9.54010	0.1909240	2.3616580	123	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85253	2001 WK_{28}
2001 WM_{28}	15.5	0.15	20050818	257.07973	257.44540	209.45995	5.47069	0.1123525	2.7664661	69	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87503	2001 WM_{28}
2001 WQ_{28}	16.7	0.15	20050818	359.23744	291.26401	122.52894	2.83222	0.1830096	2.4401940	96	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	48157	2001 WQ_{28}
2001 WZ_{28}	15.4	0.15	20050818	249.90807	323.53889	155.49188	5.27459	0.0657535	2.7318057	125	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87503	2001 WZ_{28}
2001 WA_{29}	15.7	0.15	20050818	331.31835	321.83926	98.94369	6.28531	0.1674631	2.5571724	87	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87503	2001 WA_{29}
2001 WC_{29}	15.6	0.15	20050818	319.77509	327.71775	102.92822	5.87158	0.2135292	2.5883701	127	5	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	87503	2001 WC_{29}
2001 WJ_{29}	16.2	0.15	20050818	357.96661	234.76156	148.12258	4.62429	0.1483837	2.5816711	79	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	85253	2001 WJ_{29}
2001 WN_{29}	16.4	0.15	20050818	308.69803	292.75635	150.90701	3.99162	0.2829371	2.6155755	61	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85254	2001 WN_{29}
2001 WX_{29}	15.3	0.15	20050818	5.08385	278.69677	96.54996	8.47660	0.1714225	2.5721458	67	4	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87503	2001 WX_{29}
2001 WC_{30}	17.5	0.15	20050818	314.25956	359.60539	83.70453	0.33032	0.2857239	2.5829862	72	3	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	87503	2001 WC_{30}
2001 WO_{30}	15.9	0.15	20050818	26.32677	239.70866	90.94890	4.41637	0.1108094	2.6397956	40	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	65170	2001 WO_{30}
2001 WP_{30}	16.2	0.15	20050818	53.11874	231.80323	92.37517	3.35670	0.2171412	2.4724867	31	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	68976	2001 WP_{30}
2001 WU_{30}	16.0	0.15	20050818	69.61866	231.14918	67.08324	13.91274	0.1747229	2.5445252	64	3	2001–2005	0.74	M-v	2	MPC	66243	2001 WU_{30}
2001 WX_{30}	15.7	0.15	20050818	324.35717	285.98190	104.31250	5.94200	0.0740136	2.7056108	77	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	87503	2001 WX_{30}
2001 WJ_{31}	16.0	0.15	20050818	17.22534	104.69805	204.58976	7.32798	0.2054708	2.7616360	62	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	85254	2001 WJ_{31}
2001 WK_{31}	15.5	0.15	20050818	326.07067	348.76973	85.19562	7.06780	0.0380955	2.4936874	101	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	66243	2001 WK_{31}
2001 WS_{31}	16.3	0.15	20050818	265.34900	262.06076	210.64140	3.30602	0.1788743	2.6883699	55	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85255	2001 WS_{31}
2001 WZ_{31}	16.2	0.15	20050818	213.48200	81.82122	80.53628	7.30308	0.0642759	2.6526378	28	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87503	2001 WZ_{31}
2001 WD_{32}	16.4	0.15	20050818	12.25378	157.15125	184.45239	2.77796	0.1181726	2.6631812	74	4	1999–2005	0.45	M-v	2	MPC	87503	2001 WD_{32}
2001 WG_{32}	16.7	0.15	20050818	281.52503	332.17418	133.65374	1.94155	0.0768200	2.5860561	53	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	46937	2001 WG_{32}
2001 WM_{32}	15.9	0.15	20050818	18.14535	257.57240	84.68723	5.99425	0.2239329	2.5697900	80	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85255	2001 WM_{32}
2001 WS_{32}	15.5	0.15	20050818	291.84583	315.88048	136.89485	3.66853	0.0783507	2.5943365	166	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87503	2001 WS_{32}
2001 WQ_{33}	15.7	0.15	20050818	4.74660	185.82316	173.73247	3.31363	0.0803216	2.6449324	110	3	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	87503	2001 WQ_{33}
2001 WS_{33}	15.7	0.15	20050818	319.59365	296.41079	110.95198	4.06394	0.1165591	2.6596071	96	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87503	2001 WS_{33}
2001 WW_{33}	16.4	0.15	20050818	293.56437	270.64038	160.68504	2.32690	0.0567543	2.6957320	52	3	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	87503	2001 WW_{33}
2001 WC_{34}	16.0	0.15	20050818	325.02356	21.06642	87.64422	7.49424	0.0583426	2.3680147	63	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	70311	2001 WC_{34}
2001 WN_{34}	16.0	0.15	20050818	285.90012	288.39978	172.04243	5.63105	0.1216669	2.6257072	86	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87503	2001 WN_{34}
2001 WT_{34}	16.8	0.15	20050818	26.82990	144.48062	193.56459	3.74107	0.2826268	2.5292602	51	3	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	75218	2001 WT_{34}
2001 WX_{34}	15.6	0.15	20050818	57.98048	209.45539	91.27836	5.57259	0.1723040	2.6345250	60	3	2001–2005	0.73	M-v	3	MPC	87503	2001 WX_{34}
2001 WR_{35}	16.1	0.15	20050818	318.52202	349.60822	80.87781	8.76572	0.1407959	2.5862644	86	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	46940	2001 WR_{35}
2001 WS_{35}	14.9	0.15	20050818	4.45136	304.50107	74.30565	15.71407	0.1055256	2.5641646	124	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	87503	2001 WS_{35}
2001 WX_{35}	16.4	0.15	20050818	5.05808	313.06765	128.04001	2.91111	0.1756308	2.3346860	100	5	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	70311	2001 WX_{35}
2001 WR_{36}	16.3	0.15	20050818	355.90875	313.29841	57.10578	12.82052	0.2020441	2.5619583	88	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85257	2001 WR_{36}
2001 WD_{37}	15.1	0.15	20050818	287.70232	30.10715	57.15676	22.94042	0.0931374	2.6322133	90	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	46941	2001 WD_{37}
2001 WE_{37}	17.0	0.15	20050818	347.46051	305.08506	73.06858	5.54295	0.2653155	2.5726939	87	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	85257	2001 WE_{37}
2001 WG_{37}	16.7	0.15	20050818	36.93910	266.92629	64.02600	14.64735	0.1836790	2.5248763	45	5	1997–2005	0.76	M-v	2	MPC	66243	2001 WG_{37}
2001 WH_{37}	15.7	0.15	20050818	320.04148	354.13560	63.27234	14.45148	0.0716409	2.5854576	93	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87503	2001 WH_{37}

2001 WJ_{37}	16.5	0.15	20050818	355.61043	275.65544	90.09178	4.83892	0.1957659	2.5900471	67	3	1995–2005	0.57	M-v	3	MPC	85257	2001 WJ_{37}
2001 WW_{37}	16.0	0.15	20050818	47.42457	232.26401	71.39707	8.45756	0.2107501	2.6091387	56	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	62382	2001 WW_{37}
2001 WY_{37}	16.1	0.15	20050818	214.31667	81.89722	145.79226	2.33843	0.0950906	2.3079969	93	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	74110	2001 WY_{37}
2001 WJ_{38}	15.4	0.15	20050818	46.07701	257.30411	98.56896	9.95595	0.1063122	2.4820049	61	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66243	2001 WJ_{38}
2001 WM_{38}	15.7	0.15	20050818	322.09188	296.49427	132.42844	3.90366	0.1405503	2.5961970	87	5	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	87503	2001 WM_{38}
2001 WV_{40}	14.6	0.15	20050818	336.68753	193.47880	240.70974	13.24400	0.1525534	2.5665114	51	5	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87503	2001 WV_{40}
2001 WC_{42}	17.2	0.15	20050818	279.49106	39.36241	72.11933	5.34246	0.0884447	2.5456306	38	3	2001–2005	0.71	M-v	2	MPC	46945	2001 WC_{42}
2001 WQ_{42}	16.5	0.15	20050818	10.40804	179.85775	172.97204	2.45266	0.0639545	2.6228121	98	6	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	87503	2001 WQ_{42}
2001 WX_{42}	16.6	0.15	20050818	320.81478	10.45966	41.11339	15.03105	0.1655007	2.5297726	63	3	1993–2005	0.72	M-v	3	MPC	87503	2001 WX_{42}
2001 WG_{44}	17.6	0.15	20050818	339.28727	207.16724	175.17831	2.29438	0.2053823	2.6108481	60	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85260	2001 WG_{44}
2001 WJ_{44}	15.6	0.15	20050818	19.91530	245.52245	67.85565	3.42888	0.0170544	2.8296676	38	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85260	2001 WJ_{44}
2001 WO_{44}	17.0	0.15	20050818	342.68240	250.09541	139.13658	2.90833	0.1382435	2.5968404	34	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	85260	2001 WO_{44}
2001 WW_{44}	16.2	0.15	20050818	242.12799	84.89945	67.64236	14.05035	0.0819499	2.6062106	76	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	87503	2001 WW_{44}
2001 WN_{45}	16.5	0.15	20050818	226.40913	106.90325	59.22874	0.97345	0.0452606	2.5243887	67	3	2001–2005	0.36	M-v	4	MPC	46945	2001 WN_{45}
2001 WA_{46}	16.4	0.15	20050818	190.11349	352.13312	252.74051	4.31344	0.1414812	2.3254097	61	4	2001–2005	0.74	M-v	1	MPC	70311	2001 WA_{46}
2001 WU_{46}	15.5	0.15	20050818	37.18636	300.43143	40.95866	6.73664	0.0712491	2.5954350	103	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87504	2001 WU_{46}
2001 WW_{47}	15.2	0.15	20050818	265.43456	248.47495	214.84800	21.36520	0.0670359	2.6713512	52	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	85260	2001 WW_{47}
2001 WE_{48}	16.0	0.15	20050818	303.93692	240.31519	164.99063	8.44432	0.0967297	2.7522453	57	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87504	2001 WE_{48}
2001 WH_{48}	15.6	0.15	20050818	309.13215	328.21446	108.40565	9.08188	0.1645016	2.5901831	107	5	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	87504	2001 WH_{48}
2001 WN_{48}	15.4	0.15	20050818	265.59027	265.84169	202.00661	21.55468	0.0435276	2.6611141	84	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87504	2001 WN_{48}
2001 WX_{48}	16.7	0.15	20050818	77.65979	34.72528	278.09104	1.63671	0.0337738	2.5675153	29	3	2001–2005	0.35	M-v	3	MPC	46947	2001 WX_{48}
2001 WA_{51}	16.1	0.15	20050818	152.32067	325.99413	249.98032	2.03570	0.0217502	2.5555260	74	4	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87504	2001 WA_{51}
2001 WF_{51}	16.1	0.15	20050818	252.11197	256.60731	240.90481	2.65217	0.1794056	2.5730479	66	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87504	2001 WF_{51}
2001 WT_{52}	15.6	0.15	20050818	310.65924	146.59489	237.64891	4.87342	0.0651993	2.7789115	41	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	87504	2001 WT_{52}
2001 WN_{53}	15.8	0.15	20050818	28.61621	63.84840	227.04301	11.68117	0.2252044	2.7331287	33	3	2000–2005	0.77	M-v	3	MPC	87504	2001 WN_{53}
2001 WT_{54}	16.7	0.15	20050818	265.70624	215.71750	265.86458	1.76160	0.1585932	2.6055922	57	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87504	2001 WT_{54}
2001 WY_{54}	17.2	0.15	20050818	315.83327	134.10970	266.65175	1.47216	0.1608179	2.6723338	31	2	2001–2005	0.36	M-v	3	MPC	85263	2001 WY_{54}
2001 WD_{55}	17.0	0.15	20050818	330.11495	347.48866	61.69719	1.04567	0.1150386	2.5596996	47	2	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	85263	2001 WD_{55}
2001 WE_{56}	16.1	0.15	20050818	9.79711	333.24639	346.51516	1.97671	0.1783868	2.7393683	65	4	1999–2005	0.43	M-v	2	MPC	87504	2001 WE_{56}
2001 WU_{56}	16.3	0.15	20050818	97.65239	247.28043	36.21229	2.33094	0.0961436	2.5156231	39	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	75219	2001 WU_{56}
2001 WA_{57}	17.1	0.15	20050818	308.50775	178.89647	251.16285	1.08292	0.2000904	2.6091737	80	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85264	2001 WA_{57}
2001 WR_{58}	16.2	0.15	20050818	130.66779	210.67786	24.56332	2.83378	0.1052078	2.6202057	38	2	2001–2005	0.40	M-v	5	MPC	85265	2001 WR_{58}
2001 WZ_{59}	15.2	0.15	20050818	101.68281	207.36350	50.25555	6.70721	0.2350463	2.6246548	61	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	85265	2001 WZ_{59}
2001 WF_{60}	15.0	0.15	20050818	143.09481	351.07329	238.40620	14.14192	0.1068175	2.6270728	100	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87504	2001 WF_{60}
2001 WQ_{60}	17.4	0.15	20050818	320.76531	101.88889	19.88972	1.16267	0.1602203	2.3642358	27	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	48158	2001 WQ_{60}
2001 WO_{62}	17.3	0.15	20050818	312.64659	152.36165	266.65224	1.44822	0.0909909	2.6402948	35	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85266	2001 WO_{62}
2001 WQ_{63}	16.1	0.15	20050818	357.22867	297.81366	43.95204	3.00738	0.1948529	2.7324901	66	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	87504	2001 WQ_{63}
2001 WU_{63}	16.5	0.15	20050818	252.59256	121.07858	26.95152	1.15076	0.0279034	2.5340597	37	4	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	46950	2001 WU_{63}
2001 WX_{64}	16.7	0.15	20050818	309.06175	329.19574	81.76288	2.40814	0.0725282	2.6142650	37	2	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	85266	2001 WX_{64}
2001 WH_{65}	16.2	0.15	20050818	251.03519	298.38540	211.43798	6.24322	0.0690085	2.4223162	61	3	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	48158	2001 WH_{65}
2001 WT_{65}	17.1	0.15	20050818	7.90073	130.65801	210.84778	6.36335	0.1925111	2.5818971	54	2	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	85266	2001 WT_{65}
2001 WA_{68}	15.7	0.15	20050818	199.06829	104.18074	62.19527	3.37702	0.1815769	2.7337414	66	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87504	2001 WA_{68}
2001 WE_{68}	16.5	0.15	20050818	92.13629	223.49441	50.46452	7.75655	0.1052047	2.5680075	29	2	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	85267	2001 WE_{68}
2001 WN_{68}	15.7	0.15	20050818	262.76949	241.68918	212.56018	6.92857	0.0792350	2.7088625	41	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	87504	2001 WN_{68}
2001 WH_{69}	16.9	0.15	20050818	15.75059	102.09703	225.94464	10.33552	0.1778127	2.6462063	36	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87504	2001 WH_{69}
2001 WL_{70}	16.8	0.15	20050818	88.84923	239.86684	63.03505	6.57097	0.1250639	2.4330693	27	3	1996–2005	0.69	M-v	3	MPC	27300	2001 WL_{70}
2001 WM_{70}	17.2	0.15	20050818	322.60029	353.81875	72.36306	4.62087	0.1137260	2.5336605	43	5	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	72422	2001 WM_{70}
2001 WX_{70}	16.9	0.15	20050818	255.99275	305.72123	176.24135	2.18168	0.1574016	2.6682593	41	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87504	2001 WX_{70}
2001 WD_{75}	16.7	0.15	20050818	31.32638	244.43355	67.61837	4.14875	0.2109405	2.6222157	50	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87504	2001 WD_{75}
2001 WQ_{76}	16.2	0.15	20050818	269.58247	42.27354	67.58414	3.15940	0.0978935	2.6359425	46	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87505	2001 WQ_{76}
2001 WC_{80}	16.6	0.15	20050818	245.24017	71.69501	88.42137	3.20843	0.0873467	2.5368726	26	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85268	2001 WC_{80}
2001 WJ_{81}	16.8	0.15	20050818	324.02547	193.30275	206.81351	2.91591	0.1844681	2.6725553	34	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85268	2001 WJ_{81}
2001 WO_{81}	16.7	0.15	20050818	263.54040	94.01115	80.95801	2.54347	0.1259010	2.4076467	27	3	2001–2005	0.35	M-v	4	MPC	68979	2001 WO_{81}

2001 WH_{83}	16.8	0.15	20050818	126.99276	218.38646	74.11140	7.32413	0.1234611	2.3592328	31	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	72423	2001 WH_{83}
2001 WN_{83}	16.2	0.15	20050818	112.09768	190.19720	62.90459	15.33078	0.1302312	2.6819259	33	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	85268	2001 WN_{83}
2001 WE_{84}	16.4	0.15	20050818	4.92605	129.11515	231.15961	5.34200	0.0651574	2.6796173	36	2	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	85269	2001 WE_{84}
2001 WC_{87}	15.8	0.15	20050818	260.35604	157.92610	313.89455	3.14047	0.1763523	2.6608466	60	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87505	2001 WC_{87}
2001 WB_{88}	15.2	0.15	20050818	86.03812	252.78169	26.58051	3.57252	0.2033981	2.5821225	57	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	65177	2001 WB_{88}
2001 WD_{89}	16.1	0.15	20050818	6.85078	188.55088	156.76647	2.53334	0.1034146	2.6694195	48	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85270	2001 WD_{89}
2001 WO_{90}	15.0	0.15	20050818	109.49880	236.94636	36.93397	13.28559	0.1204839	2.5576481	71	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	66245	2001 WO_{90}
2001 WQ_{90}	15.8	0.15	20050818	334.88045	175.67194	291.72410	6.12147	0.0795575	2.3023875	44	5	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	70312	2001 WQ_{90}
2001 WW_{90}	17.5	0.15	20050818	329.62919	47.50287	354.78116	4.08115	0.2827385	2.6012823	59	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85271	2001 WW_{90}
2001 WY_{90}	15.9	0.15	20050818	348.78576	55.75108	287.73217	7.87795	0.2607773	2.7139899	101	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87505	2001 WY_{90}
2001 WH_{91}	16.8	0.15	20050818	297.20721	129.25932	12.60667	1.82114	0.1337870	2.3980616	28	4	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	27302	2001 WH_{91}
2001 WJ_{91}	15.9	0.15	20050818	357.42700	334.32639	47.16459	13.71280	0.1907168	2.5737622	84	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85271	2001 WJ_{91}
2001 WQ_{91}	16.0	0.15	20050818	359.75861	313.99253	43.14686	12.39316	0.2078423	2.6505280	67	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87505	2001 WQ_{91}
2001 WU_{91}	14.7	0.15	20050818	265.02898	65.53522	65.15772	29.55578	0.1540249	2.6814706	78	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	66245	2001 WU_{91}
2001 WT_{92}	16.7	0.15	20050818	319.67833	191.08745	237.20217	3.12322	0.1739647	2.5499904	90	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85272	2001 WT_{92}
2001 WW_{92}	14.9	0.15	20050818	80.67033	253.08248	25.82957	11.61609	0.1646358	2.6517265	106	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87505	2001 WW_{92}
2001 WA_{93}	16.0	0.15	20050818	246.52888	113.35990	22.87677	7.89904	0.2922797	2.7807871	42	4	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	87505	2001 WA_{93}
2001 WC_{93}	16.2	0.15	20050818	57.59493	348.87468	26.28373	5.06577	0.2411577	2.3030168	44	4	2001–2005	0.40	M-v	2	MPC	65177	2001 WC_{93}
2001 WE_{93}	16.4	0.15	20050818	311.73359	165.37398	235.04807	4.10602	0.1680823	2.7441424	39	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85272	2001 WE_{93}
2001 WL_{94}	16.3	0.15	20050818	241.60299	286.38995	199.26467	2.85302	0.0118969	2.6358895	46	5	1995–2005	0.77	M-v	1	MPC	87505	2001 WL_{94}
2001 WZ_{96}	16.1	0.15	20050818	43.96672	232.06146	59.56076	4.24091	0.2565097	2.6912374	57	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	85273	2001 WZ_{96}
2001 WS_{97}	16.2	0.15	20050818	14.50145	248.59485	83.26314	13.02000	0.2381127	2.5793370	37	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	85273	2001 WS_{97}
2001 WT_{97}	16.0	0.15	20050818	352.01124	90.90626	272.25507	1.30924	0.0942379	2.7084813	49	2	2001–2005	0.73	M-v	4	MPC	85273	2001 WT_{97}
2001 WU_{97}	16.8	0.15	20050818	321.84016	189.38684	222.76321	3.05387	0.1282368	2.6272983	51	2	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	85273	2001 WU_{97}
2001 WY_{99}	16.1	0.15	20050818	3.30985	300.08438	56.22005	6.86917	0.0609625	2.7023380	50	3	1992–2005	0.47	M-v	4	MPC	85273	2001 WY_{99}
2001 WA_{100}	16.2	0.15	20050818	353.15284	352.52625	14.29481	6.28461	0.0451974	2.7365012	51	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85274	2001 WA_{100}
2001 WB_{100}	16.1	0.15	20050818	354.58877	325.12389	35.88535	8.00045	0.0614953	2.7456138	45	2	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	85274	2001 WB_{100}
2001 WJ_{100}	16.0	0.15	20050818	199.10167	125.98111	82.12379	6.22545	0.0842080	2.5286177	57	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	46954	2001 WJ_{100}
2001 WR_{100}	16.0	0.15	20050818	154.59104	331.27523	233.17870	3.21184	0.0387877	2.7793990	60	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	87505	2001 WR_{100}
2001 WT_{100}	16.8	0.15	20050818	55.64465	316.68216	13.48060	0.99767	0.0817723	2.5177928	35	3	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	46954	2001 WT_{100}
2001 WF_{101}	16.0	0.15	20050818	199.12514	132.30404	53.77273	3.27533	0.1632224	2.6615386	66	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87505	2001 WF_{101}
2001 WE_{102}	17.1	0.15	20050818	317.16118	26.64739	34.02420	6.70453	0.2085961	2.6317858	52	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85275	2001 WE_{102}
2001 XC	15.0	0.15	20050818	20.22326	91.02938	330.95232	7.97895	0.2065265	2.4365114	179	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	74110	2001 XC
2001 XE	15.9	0.15	20050818	299.68408	92.40327	7.48664	28.30646	0.3403037	2.6231545	111	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85275	2001 XE
2001 XJ	15.8	0.15	20050818	306.56358	73.31553	25.79926	28.31721	0.3610166	2.6483368	87	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	85275	2001 XJ
2001 XL	15.5	0.15	20050818	308.86639	306.90355	134.14512	24.96599	0.2503372	2.5440884	40	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85275	2001 XL
2001 XN	14.9	0.15	20050818	336.96174	272.40473	126.68782	26.98194	0.2989096	2.5946436	68	3	2001–2005	0.37	M-v	2	MPC	87505	2001 XN
2001 XS	15.4	0.15	20050818	0.87227	258.21037	96.42724	14.07015	0.3053453	2.6922814	70	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87505	2001 XS
2001 XE_1	19.3	0.15	20050818	244.74192	272.99597	231.19273	20.95384	0.2107650	1.6034534	58	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	57848	2001 XE_1
2001 XL_1	14.1	0.15	20050818	324.97952	117.15054	274.57854	15.32943	0.3274376	2.6366988	208	3	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	87505	2001 XL_1
2001 XN_1	17.1	0.15	20050818	329.36986	78.97724	345.94107	27.46658	0.3901693	2.6173189	55	2	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	85276	2001 XN_1
2001 XQ_1	14.3	0.15	20050818	349.76181	34.18331	10.36216	33.54510	0.4042239	2.6149111	135	2	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	85276	2001 XQ_1
2001 XR_1	17.4	0.15	20050818	139.50154	304.02665	291.63807	17.65092	0.5502323	1.2456210	165	7	1987–2005	0.56	M-v	2	MPC	74110	2001 XR_1
2001 XX_1	15.3	0.15	20050818	285.15576	120.24699	349.35659	24.14886	0.3111483	2.6038343	62	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85277	2001 XX_1
2001 XA_2	14.6	0.15	20050818	325.99650	52.35234	333.79972	27.29328	0.1700477	2.6529489	125	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87505	2001 XA_2
2001 XO_2	15.1	0.15	20050818	333.46499	43.71316	6.54417	22.63008	0.0319228	2.6005732	102	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	87505	2001 XO_2
2001 XX_2	15.5	0.15	20050818	289.46575	263.61621	270.00314	22.08010	0.2473717	2.3508744	58	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85277	2001 XX_2
2001 XR_4	14.2	0.15	20050818	309.07298	47.55240	92.44020	32.65439	0.2529043	2.6294839	110	4	1955–2005	0.59	M-v	1	MPC	31960	2001 XR_4
2001 XB_5	16.3	0.15	20050818	315.74044	339.75045	101.71347	13.20769	0.2421902	2.6476048	103	2	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	85277	2001 XB_5
2001 XG_5	15.3	0.15	20050818	262.93704	51.28334	89.94751	5.49631	0.2085706	2.6177929	151	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87505	2001 XG_5
2001 XK_5	14.8	0.15	20050818	298.79931	17.58792	72.24035	15.63369	0.0125854	2.5822448	102	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	46957	2001 XK_5
2001 XB_6	15.6	0.15	20050818	37.51893	129.26441	222.54212	2.50949	0.1108665	2.5697360	50	3	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	75223	2001 XB_6
2001 XO_6	15.1	0.15	20050818	21.18813	357.02416	344.11809	13.04552	0.1919563	2.6081161	95	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	85278	2001 XO_6

2001 XY_{6}	14.9	0.15	20050818	342.11101	146.29141	282.30164	32.80232	0.2564303	2.5954608	63	4	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	65181	2001 XY_{6}
2001 XO_{7}	15.4	0.15	20050818	31.38754	358.83282	350.47502	14.07197	0.1049790	2.5597608	67	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87505	2001 XO_{7}
2001 XU_{7}	15.7	0.15	20050818	321.58621	59.54698	350.76231	12.42511	0.1731600	2.6567129	93	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85279	2001 XU_{7}
2001 XV_{7}	15.4	0.15	20050818	335.76257	58.97529	310.43140	13.88836	0.1936629	2.7411460	67	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85279	2001 XV_{7}
2001 XM_{8}	16.9	0.15	20050818	327.72905	15.66914	23.86028	6.93145	0.2939476	2.6299980	67	2	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	85280	2001 XM_{8}
2001 XR_{8}	15.4	0.15	20050818	282.23690	197.84410	279.83363	13.02451	0.1766482	2.6228304	90	3	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	87505	2001 XR_{8}
2001 XZ_{8}	15.5	0.15	20050818	339.04286	141.68013	332.73385	4.02394	0.1035781	2.3403505	118	3	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	74111	2001 XZ_{8}
2001 XA_{9}	15.4	0.15	20050818	188.48324	252.14583	295.24642	8.26466	0.1552635	2.7993704	52	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	66245	2001 XA_{9}
2001 XL_{9}	15.0	0.15	20050818	352.09440	81.16051	277.76972	12.24076	0.1955544	2.7254283	106	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85281	2001 XL_{9}
2001 XQ_{9}	15.8	0.15	20050818	348.33695	83.14126	296.42336	6.12904	0.1783194	2.6639955	81	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85281	2001 XQ_{9}
2001 XV_{9}	15.9	0.15	20050818	310.54996	56.96080	3.81529	3.44493	0.1733933	2.7227682	71	3	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	87505	2001 XV_{9}
2001 XD_{10}	15.8	0.15	20050818	344.15878	25.39075	24.68449	4.14976	0.1732929	2.5865990	67	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87506	2001 XD_{10}
2001 XT_{10}	16.4	0.15	20050818	60.30883	239.00592	59.94436	12.65493	0.1445196	2.5985694	57	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	65183	2001 XT_{10}
2001 XD_{11}	16.3	0.15	20050818	39.50991	296.27748	86.45856	7.82104	0.1260449	2.4152532	48	4	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	85282	2001 XD_{11}
2001 XM_{11}	15.4	0.15	20050818	246.48141	169.34706	323.67743	11.51939	0.0975616	2.6743760	52	2	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	85282	2001 XM_{11}
2001 XN_{11}	14.4	0.15	20050818	311.38211	139.92857	276.27876	20.81756	0.0603868	2.6724150	71	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87506	2001 XN_{11}
2001 XB_{12}	15.4	0.15	20050818	252.17017	139.29019	349.73830	11.54633	0.1391822	2.6894343	63	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85283	2001 XB_{12}
2001 XU_{12}	15.3	0.15	20050818	352.39015	40.36297	347.94277	7.40654	0.0867127	2.6576957	100	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87506	2001 XU_{12}
2001 XS_{13}	15.3	0.15	20050818	81.85255	331.95479	12.69507	7.23388	0.1373185	2.3874712	120	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	74111	2001 XS_{13}
2001 XX_{13}	15.4	0.15	20050818	357.26062	63.55569	288.10496	13.67721	0.1895667	2.7667714	59	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87506	2001 XX_{13}
2001 XE_{14}	15.9	0.15	20050818	326.82523	118.44382	298.31968	11.85253	0.2620591	2.6401990	60	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85283	2001 XE_{14}
2001 XP_{14}	16.8	0.15	20050818	106.32283	14.22389	323.17700	6.31814	0.1449704	2.3019058	131	4	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	74111	2001 XP_{14}
2001 XH_{15}	16.0	0.15	20050818	6.33834	105.06747	343.85241	4.99215	0.1069097	2.3188360	116	5	1990–2005	0.52	M-v	1	MPC	74111	2001 XH_{15}
2001 XL_{15}	17.3	0.15	20050818	345.75832	32.24013	39.15441	3.24028	0.1671612	2.4539160	37	3	1997–2005	0.60	M-v	4	MPC	30562	2001 XL_{15}
2001 XU_{16}	15.6	0.15	20050818	357.51527	53.24484	306.23543	6.88530	0.2339370	2.6939585	73	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85284	2001 XU_{16}
2001 XG_{17}	15.8	0.15	20050818	304.09711	59.38089	39.77067	4.55722	0.1864198	2.6140948	85	5	1992–2005	0.47	M-v	1	MPC	48159	2001 XG_{17}
2001 XP_{17}	15.7	0.15	20050818	8.29402	4.33227	23.59441	7.05986	0.2270115	2.5220643	59	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	46963	2001 XP_{17}
2001 XZ_{17}	15.3	0.15	20050818	14.24407	358.91686	18.92513	6.02788	0.1054684	2.6028792	71	3	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	46963	2001 XZ_{17}
2001 XA_{18}	14.9	0.15	20050818	320.18680	56.81869	25.52313	5.08183	0.1991178	2.5951761	131	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87506	2001 XA_{18}
2001 XC_{18}	15.6	0.15	20050818	5.06100	327.22966	45.62447	5.91458	0.3119516	2.5663571	85	3	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	85285	2001 XC_{18}
2001 XK_{18}	15.2	0.15	20050818	277.52612	148.73383	317.59679	8.58625	0.1105776	2.7381550	84	4	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	87506	2001 XK_{18}
2001 XQ_{18}	15.3	0.15	20050818	328.97877	16.58846	15.25852	5.36338	0.1697938	2.7747955	130	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87506	2001 XQ_{18}
2001 XW_{18}	15.7	0.15	20050818	321.08660	3.04148	74.30028	14.78831	0.2346366	2.6135460	83	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	85285	2001 XW_{18}
2001 XB_{19}	16.0	0.15	20050818	320.82421	28.86303	46.12742	8.84805	0.1390877	2.6375641	83	3	2001–2005	0.40	M-v	3	MPC	75224	2001 XB_{19}
2001 XE_{19}	15.0	0.15	20050818	296.25803	39.87421	65.60236	12.19252	0.1401364	2.6541444	78	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66245	2001 XE_{19}
2001 XL_{19}	15.8	0.15	20050818	309.43581	168.29338	346.51476	4.71145	0.1373452	2.3859990	71	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	74111	2001 XL_{19}
2001 XR_{19}	15.8	0.15	20050818	76.99873	335.18996	17.76828	6.49816	0.1289846	2.4173836	71	5	1993–2005	0.71	M-v	1	MPC	74111	2001 XR_{19}
2001 XU_{19}	14.4	0.15	20050818	155.84762	233.15887	323.63858	9.42257	0.0521160	3.0233563	50	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	46964	2001 XU_{19}
2001 XZ_{19}	15.6	0.15	20050818	342.42625	134.50623	320.87153	5.61433	0.0864711	2.4538864	82	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	68986	2001 XZ_{19}
2001 XP_{20}	15.5	0.15	20050818	334.60873	338.30811	69.62180	14.04309	0.2797436	2.6418620	94	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85286	2001 XP_{20}
2001 XS_{20}	14.7	0.15	20050818	240.25227	226.47982	309.98537	12.20518	0.1928589	2.6862760	67	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	68986	2001 XS_{20}
2001 XU_{20}	15.1	0.15	20050818	14.80396	59.78829	345.08545	6.76846	0.0936277	2.5125967	73	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	74111	2001 XU_{20}
2001 XZ_{20}	15.2	0.15	20050818	7.56997	16.38391	18.62446	4.76144	0.1538018	2.5684390	83	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	46965	2001 XZ_{20}
2001 XA_{21}	15.4	0.15	20050818	256.56017	100.79010	40.13942	6.16322	0.2073489	2.7741673	106	3	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	87506	2001 XA_{21}
2001 XC_{23}	16.2	0.15	20050818	5.81338	137.74488	284.74557	13.75953	0.1961488	2.4418074	39	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	75224	2001 XC_{23}
2001 XL_{23}	15.4	0.15	20050818	336.59607	337.71339	62.95479	10.60616	0.2225284	2.7154538	97	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87506	2001 XL_{23}
2001 XT_{23}	15.4	0.15	20050818	245.50927	93.95277	63.95561	10.14897	0.0965427	2.7704747	78	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	50577	2001 XT_{23}
2001 XQ_{25}	14.7	0.15	20050818	295.58566	60.08964	83.20410	13.44291	0.0941550	2.5635335	100	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	68988	2001 XQ_{25}
2001 XS_{26}	15.5	0.15	20050818	335.19829	75.13828	7.62844	3.67176	0.2815564	2.5879307	93	3	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	87506	2001 XS_{26}
2001 XU_{26}	14.7	0.15	20050818	8.24957	285.66386	103.89624	13.53170	0.2088619	2.6937425	110	6	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	87506	2001 XU_{26}
2001 XS_{28}	15.7	0.15	20050818	344.08514	242.79387	154.44563	5.14568	0.3142548	2.5867505	118	3	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	87506	2001 XS_{28}
2001 XT_{28}	15.9	0.15	20050818	305.46472	291.66474	183.20443	5.11534	0.2401557	2.5684431	62	4	1996–2005	0.59	M-v	3	MPC	48160	2001 XT_{28}
2001 XY_{28}	14.8	0.15	20050818	2.89062	66.52435	316.80451	15.78200	0.2813208	2.5796102	70	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	87506	2001 XY_{28}

2001 XA_{29}	14.7	0.15	20050818	346.99909	134.59180	240.22211	14.09622	0.2673999	2.7257847	116	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87506	2001 XA_{29}
2001 XF_{29}	14.4	0.15	20050818	19.44429	266.17623	125.59934	16.89571	0.2126036	2.5326110	97	6	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	66246	2001 XF_{29}
2001 XM_{29}	15.0	0.15	20050818	358.55526	164.65387	233.94069	4.81133	0.3150346	2.5733031	90	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85288	2001 XM_{29}
2001 XS_{29}	14.5	0.15	20050818	353.42022	119.96825	253.83876	11.72103	0.2806751	2.6762781	108	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87506	2001 XS_{29}
2001 XE_{31}	15.4	0.15	20050818	249.12788	96.53977	65.33732	28.87994	0.2572241	2.5643220	51	3	2001–2005	0.68	M-v	2	MPC	46968	2001 XE_{31}
2001 XT_{31}	16.1	0.15	20050818	16.93189	258.51871	135.64686	2.42654	0.1812101	2.5272731	57	3	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	46969	2001 XT_{31}
2001 XK_{32}	17.4	0.15	20050818	309.52362	176.45320	243.78732	0.45543	0.1259272	2.6626992	50	2	2001–2005	0.41	M-v	4	MPC	85288	2001 XK_{32}
2001 XQ_{32}	16.8	0.15	20050818	247.08572	304.37193	208.07860	4.80114	0.1639502	2.5649717	65	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87506	2001 XQ_{32}
2001 XL_{33}	16.1	0.15	20050818	83.57366	36.87062	234.39712	16.77420	0.2105432	2.6152107	72	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	65189	2001 XL_{33}
2001 XO_{33}	14.7	0.15	20050818	342.50593	23.46291	32.78916	3.31183	0.1386721	2.5847845	168	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	87506	2001 XO_{33}
2001 XC_{34}	15.7	0.15	20050818	276.09676	169.67625	296.36319	12.19472	0.1845422	2.6850083	31	2	2001–2005	0.68	M-v	4	MPC	85289	2001 XC_{34}
2001 XF_{34}	15.2	0.15	20050818	254.21690	79.36339	355.27775	9.84795	0.0838671	2.9810564	58	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	48161	2001 XF_{34}
2001 XT_{34}	14.8	0.15	20050818	221.51894	142.55591	329.54345	8.82022	0.0917254	3.0264965	91	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	87506	2001 XT_{34}
2001 XZ_{34}	14.7	0.15	20050818	306.91043	151.78020	282.42109	12.70439	0.1359848	2.5949333	122	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87506	2001 XZ_{34}
2001 XB_{35}	15.6	0.15	20050818	23.63897	55.77942	280.39465	12.01060	0.1846692	2.5748874	65	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85289	2001 XB_{35}
2001 XD_{35}	14.9	0.15	20050818	316.43382	120.61376	282.40901	12.06683	0.1811366	2.6782784	115	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	85289	2001 XD_{35}
2001 XX_{35}	15.7	0.15	20050818	340.98113	17.19730	342.99456	8.21457	0.1471206	2.7642480	68	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85289	2001 XX_{35}
2001 XB_{36}	15.4	0.15	20050818	341.22078	90.03807	277.71555	15.43989	0.2010821	2.6972452	70	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85289	2001 XB_{36}
2001 XJ_{36}	15.7	0.15	20050818	299.80381	161.43589	289.70035	12.08415	0.0306687	2.5867855	43	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	46971	2001 XJ_{36}
2001 XR_{36}	15.3	0.15	20050818	38.79856	26.42589	302.45030	10.96777	0.1634694	2.6150867	72	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85290	2001 XR_{36}
2001 XS_{36}	15.9	0.15	20050818	268.21610	183.56023	307.88947	8.58330	0.1273099	2.6115299	53	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	65190	2001 XS_{36}
2001 XH_{37}	15.4	0.15	20050818	274.77266	177.90368	287.73199	12.50690	0.1973529	2.6649051	66	3	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	85291	2001 XH_{37}
2001 XO_{37}	15.9	0.15	20050818	350.34316	328.19969	36.41717	12.32262	0.1827698	2.6885713	46	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85291	2001 XO_{37}
2001 XX_{38}	15.5	0.15	20050818	329.45492	23.65174	19.85147	9.95329	0.1914554	2.6725888	127	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87507	2001 XX_{38}
2001 XH_{39}	16.0	0.15	20050818	318.60249	3.73004	55.93229	14.28919	0.2782309	2.6601126	48	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85291	2001 XH_{39}
2001 XL_{40}	15.4	0.15	20050818	336.85009	359.34863	6.27156	10.28214	0.2543321	2.7933090	66	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	85292	2001 XL_{40}
2001 XG_{41}	14.7	0.15	20050818	214.79522	140.84732	50.73813	15.44280	0.1390522	2.6935500	96	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66246	2001 XG_{41}
2001 XC_{42}	15.7	0.15	20050818	292.01071	54.59642	51.28409	12.30214	0.1528742	2.6822489	63	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87507	2001 XC_{42}
2001 XL_{42}	15.0	0.15	20050818	291.81226	101.30503	349.26496	10.40623	0.0908212	2.7628953	89	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87507	2001 XL_{42}
2001 XC_{43}	15.3	0.15	20050818	349.86342	60.48832	299.68587	13.20189	0.2008675	2.7268481	66	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85293	2001 XC_{43}
2001 XG_{43}	15.6	0.15	20050818	253.06600	101.16532	15.80857	9.60521	0.0658256	2.7738650	69	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87507	2001 XG_{43}
2001 XJ_{43}	15.0	0.15	20050818	241.83167	116.60525	338.30074	9.13980	0.1221938	3.0172848	59	5	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	87507	2001 XJ_{43}
2001 XN_{43}	16.9	0.15	20050818	17.01445	356.39044	10.55374	8.02570	0.2170328	2.5635562	40	3	1999–2005	0.69	M-v	3	MPC	87507	2001 XN_{43}
2001 XB_{44}	14.7	0.15	20050818	74.96888	314.10512	330.61189	10.54518	0.0589094	2.9271978	73	3	2001–2005	0.73	M-v	2	MPC	87507	2001 XB_{44}
2001 XU_{44}	15.9	0.15	20050818	275.40351	76.02357	52.98164	13.82283	0.1254134	2.6692655	39	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	46976	2001 XU_{44}
2001 XV_{44}	15.8	0.15	20050818	2.24574	319.89788	72.61782	14.80677	0.1026069	2.6632159	54	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87507	2001 XV_{44}
2001 XZ_{44}	15.7	0.15	20050818	41.35736	317.83305	39.82928	10.30078	0.1480878	2.5644928	59	4	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	50577	2001 XZ_{44}
2001 XC_{45}	15.0	0.15	20050818	351.97467	53.56139	325.16180	12.32473	0.2059717	2.7307509	71	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85294	2001 XC_{45}
2001 XD_{45}	15.7	0.15	20050818	280.81677	84.88893	329.43712	10.98581	0.1107871	3.0556642	52	5	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	87507	2001 XD_{45}
2001 XK_{45}	15.5	0.15	20050818	347.14432	355.36314	34.09418	13.75437	0.0247494	2.7287599	38	2	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	85294	2001 XK_{45}
2001 XL_{46}	15.7	0.15	20050818	288.71445	102.14033	35.54930	9.29641	0.1118264	2.6012750	78	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	48162	2001 XL_{46}
2001 XA_{47}	14.4	0.15	20050818	28.62351	35.63239	333.46315	11.51428	0.3001360	2.5443919	78	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85295	2001 XA_{47}
2001 XB_{47}	15.1	0.15	20050818	11.80034	3.47228	68.86904	13.86711	0.1081222	2.4572855	67	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	68994	2001 XB_{47}
2001 XQ_{47}	14.7	0.15	20050818	347.62592	320.44240	73.58921	14.73720	0.2408769	2.7223640	98	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87507	2001 XQ_{47}
2001 XV_{47}	14.7	0.15	20050818	338.52828	113.12677	308.11931	29.57625	0.3002839	2.6218837	80	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85295	2001 XV_{47}
2001 XG_{48}	15.1	0.15	20050818	320.40267	71.88734	327.40155	10.68136	0.1882814	2.5966623	111	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	87507	2001 XG_{48}
2001 XJ_{48}	14.5	0.15	20050818	252.22591	204.20601	282.44363	12.67102	0.0257523	2.5123291	121	5	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87507	2001 XJ_{48}
2001 XW_{48}	15.8	0.15	20050818	257.44041	57.23965	67.49523	3.52178	0.1112230	2.6476427	109	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87507	2001 XW_{48}
2001 XN_{49}	17.0	0.15	20050818	270.57584	318.38781	126.42956	1.21108	0.0384669	2.7683992	37	3	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	85296	2001 XN_{49}
2001 XT_{49}	16.2	0.15	20050818	316.10232	325.24317	89.37487	1.38819	0.1101848	2.6609270	113	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	85296	2001 XT_{49}
2001 XX_{49}	15.8	0.15	20050818	353.14878	157.70559	232.08121	1.90516	0.0913490	2.5752379	96	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87507	2001 XX_{49}
2001 XU_{50}	16.6	0.15	20050818	267.02507	256.97821	244.64935	3.88383	0.1029629	2.5378875	59	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	46978	2001 XU_{50}
2001 XW_{50}	17.1	0.15	20050818	346.52254	208.53270	204.76632	0.57492	0.1002093	2.5152333	49	5	1995–2005	0.56	M-v	3	MPC	87507	2001 XW_{50}

2001 XX_{50}	16.3	0.15	20050818	86.26242	244.33492	74.07965	5.98163	0.2434475	2.3749045	52	4	1990–2005	0.60	M-v	1	MPC	48162	2001 XX_{50}
2001 XG_{51}	16.2	0.15	20050818	320.89157	332.52225	82.51890	3.10127	0.0281426	2.6446747	88	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87507	2001 XG_{51}
2001 XS_{51}	16.5	0.15	20050818	343.46099	250.02725	215.97801	1.35823	0.1518982	2.3487922	53	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	70313	2001 XS_{51}
2001 XW_{51}	15.6	0.15	20050818	314.56519	308.23440	174.93906	1.34415	0.1612872	2.4184291	62	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	70313	2001 XW_{51}
2001 XH_{52}	16.6	0.15	20050818	9.58746	161.36863	208.89081	1.53090	0.1923605	2.5512537	80	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	87507	2001 XH_{52}
2001 XM_{52}	15.7	0.15	20050818	319.43262	277.27261	131.23187	9.62520	0.3475180	2.6886509	71	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85297	2001 XM_{52}
2001 XS_{52}	15.9	0.15	20050818	328.20896	241.70482	185.37134	1.93819	0.1171037	2.5607934	95	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	46980	2001 XS_{52}
2001 XH_{53}	15.8	0.15	20050818	284.16273	218.20774	231.66004	2.88382	0.1097679	2.7212185	67	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	87507	2001 XH_{53}
2001 XK_{53}	15.4	0.15	20050818	224.01535	288.03870	249.67860	12.21463	0.1049682	2.6130703	67	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	46981	2001 XK_{53}
2001 XD_{54}	16.0	0.15	20050818	48.84736	189.78775	172.30571	1.21533	0.2011223	2.4042312	64	6	1996–2005	0.52	M-v	2	MPC	87507	2001 XD_{54}
2001 XH_{54}	15.7	0.15	20050818	343.63535	272.21694	98.31423	13.98436	0.1978567	2.6921344	55	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87508	2001 XH_{54}
2001 XN_{54}	15.8	0.15	20050818	238.39076	122.35246	86.27736	7.24802	0.0524139	2.3596597	93	4	2001–2005	0.70	M-v	2	MPC	70313	2001 XN_{54}
2001 XU_{54}	15.5	0.15	20050818	359.13894	126.59880	242.27857	3.82096	0.0907568	2.6914502	143	5	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	87508	2001 XU_{54}
2001 XZ_{54}	15.3	0.15	20050818	21.07875	283.07268	85.76203	3.57714	0.0747546	2.5789369	116	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	46982	2001 XZ_{54}
2001 XE_{55}	16.2	0.15	20050818	335.78764	232.05245	238.10294	1.61403	0.1522514	2.3875382	84	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87508	2001 XE_{55}
2001 XF_{55}	16.2	0.15	20050818	59.43253	259.80135	98.66583	2.48220	0.2012043	2.3767812	75	6	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	87508	2001 XF_{55}
2001 XG_{55}	15.8	0.15	20050818	305.40683	327.77993	86.61541	5.13831	0.0977694	2.7814435	53	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87508	2001 XG_{55}
2001 XJ_{55}	16.6	0.15	20050818	56.33143	267.62748	86.25781	5.56356	0.2099987	2.4057747	37	3	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	27785	2001 XJ_{55}
2001 XL_{55}	15.4	0.15	20050818	271.45543	74.98292	91.52287	7.44253	0.0884837	2.4275013	114	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	70313	2001 XL_{55}
2001 XW_{55}	16.8	0.15	20050818	64.79875	224.63584	116.13853	3.57537	0.2235166	2.4112450	49	5	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	87508	2001 XW_{55}
2001 XA_{56}	15.8	0.15	20050818	356.61308	274.04391	93.74674	7.17149	0.1745316	2.6666940	70	2	2001–2005	0.70	M-v	4	MPC	85297	2001 XA_{56}
2001 XH_{56}	16.1	0.15	20050818	35.33830	215.05997	163.33063	1.76469	0.1763764	2.4222144	80	5	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	74112	2001 XH_{56}
2001 XQ_{57}	15.4	0.15	20050818	345.86228	307.53423	96.15808	7.02534	0.1144738	2.5933263	69	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87508	2001 XQ_{57}
2001 XZ_{57}	15.8	0.15	20050818	351.28154	355.93031	102.40179	4.64053	0.1644400	2.3667323	86	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	70313	2001 XZ_{57}
2001 XE_{58}	15.7	0.15	20050818	25.11709	301.33846	84.64426	3.72414	0.1872428	2.4475959	76	4	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	48163	2001 XE_{58}
2001 XK_{59}	15.0	0.15	20050818	21.67229	136.74571	237.18230	3.18207	0.1269263	2.5628409	92	3	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	46984	2001 XK_{59}
2001 XM_{59}	15.8	0.15	20050818	350.89830	239.79431	136.03445	2.93659	0.2554750	2.6485069	111	4	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	85297	2001 XM_{59}
2001 XS_{59}	15.2	0.15	20050818	53.76806	101.85373	262.84357	6.58947	0.1336540	2.4426229	87	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	70314	2001 XS_{59}
2001 XA_{60}	15.6	0.15	20050818	277.88611	80.49549	109.04688	7.77695	0.0405923	2.3157335	75	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	74113	2001 XA_{60}
2001 XN_{60}	15.4	0.15	20050818	274.59660	229.99725	270.57119	8.72120	0.1987720	2.6337595	77	5	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	66247	2001 XN_{60}
2001 XP_{60}	15.1	0.15	20050818	303.70314	13.04040	90.56254	14.33387	0.1084304	2.6062101	85	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	46985	2001 XP_{60}
2001 XK_{61}	16.3	0.15	20050818	337.80251	227.70679	233.16727	1.61187	0.1275884	2.4136336	80	5	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	87508	2001 XK_{61}
2001 XQ_{61}	16.0	0.15	20050818	310.09984	293.89354	151.00116	2.83389	0.0924479	2.6177472	110	7	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	66247	2001 XQ_{61}
2001 XF_{62}	15.6	0.15	20050818	4.69932	146.43872	235.15083	5.68265	0.1990017	2.5638579	62	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85298	2001 XF_{62}
2001 XQ_{63}	15.1	0.15	20050818	257.50622	190.54556	263.14225	4.36272	0.1753565	2.9983030	57	2	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	85298	2001 XQ_{63}
2001 XX_{63}	15.7	0.15	20050818	48.62720	291.95097	94.04112	4.13133	0.1888779	2.3914120	60	4	1997–2005	0.54	M-v	2	MPC	70314	2001 XX_{63}
2001 XE_{64}	15.8	0.15	20050818	344.26689	259.78169	142.67815	2.76212	0.2285444	2.6422236	130	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	85298	2001 XE_{64}
2001 XB_{65}	15.4	0.15	20050818	280.62246	207.04140	272.93851	9.33488	0.2035450	2.7091760	93	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85299	2001 XB_{65}
2001 XO_{65}	16.5	0.15	20050818	10.46148	160.64318	272.03950	1.53645	0.1631022	2.4126884	58	5	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	85299	2001 XO_{65}
2001 XV_{65}	15.1	0.15	20050818	274.11208	170.82143	246.15163	3.26024	0.1223805	3.1351995	81	5	1994–2005	0.71	M-v	1	MPC	87508	2001 XV_{65}
2001 XX_{65}	15.7	0.15	20050818	322.41710	120.98510	272.79949	12.13990	0.2115407	2.8434708	55	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85299	2001 XX_{65}
2001 XN_{66}	16.4	0.15	20050818	359.46075	198.82161	248.23640	2.34224	0.1519664	2.4259010	110	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	68999	2001 XN_{66}
2001 XE_{67}	14.8	0.15	20050818	332.47126	184.79095	278.57248	5.52505	0.0833576	2.5212893	147	6	1994–2005	0.53	M-v	2	MPC	70314	2001 XE_{67}
2001 XO_{67}	15.7	0.15	20050818	344.85437	124.89226	268.12959	16.74723	0.2697168	2.6365950	70	2	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	85300	2001 XO_{67}
2001 XQ_{67}	16.3	0.15	20050818	315.94002	312.88801	124.48257	3.72862	0.2943616	2.6409661	98	5	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87508	2001 XQ_{67}
2001 XV_{67}	15.2	0.15	20050818	349.71419	118.53646	277.39461	10.38491	0.1948796	2.6833223	107	3	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87508	2001 XV_{67}
2001 XP_{68}	15.2	0.15	20050818	287.81223	194.27967	261.85434	11.72526	0.2985464	2.5808204	94	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85300	2001 XP_{68}
2001 XV_{68}	16.7	0.15	20050818	318.95858	229.37990	196.97374	1.77117	0.1366126	2.6193760	98	4	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	87508	2001 XV_{68}
2001 XX_{68}	16.0	0.15	20050818	267.97520	263.09085	230.47310	3.97370	0.0943438	2.5893493	73	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	65198	2001 XX_{68}
2001 XL_{69}	15.9	0.15	20050818	312.65243	252.25301	178.40493	3.50600	0.0564251	2.5603581	152	5	1997–2005	0.60	M-v	2	MPC	87508	2001 XL_{69}
2001 XR_{69}	17.5	0.15	20050818	347.22333	305.09015	68.67488	18.49904	0.3518659	2.5603860	34	2	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	85300	2001 XR_{69}
2001 XU_{69}	15.9	0.15	20050818	335.29168	297.54279	74.61940	10.29284	0.1629885	2.6888350	59	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85301	2001 XU_{69}
2001 XY_{69}	16.3	0.15	20050818	318.07857	29.42773	86.70034	7.62050	0.0547912	2.3467025	46	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	87508	2001 XY_{69}

2001 XE_{70}	16.1	0.15	20050818	283.67219	12.31970	90.94904	5.17440	0.1132656	2.5892099	59	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66248	2001 XE_{70}
2001 XO_{70}	16.7	0.15	20050818	308.07924	278.28416	159.58943	4.69421	0.2526158	2.6030552	69	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85301	2001 XO_{70}
2001 XD_{71}	16.5	0.15	20050818	331.96046	209.39005	187.31556	6.10437	0.2540381	2.6172473	117	2	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85301	2001 XD_{71}
2001 XH_{71}	16.2	0.15	20050818	2.50851	108.39524	231.11571	11.14356	0.2003510	2.6851058	74	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85302	2001 XH_{71}
2001 XV_{71}	16.5	0.15	20050818	267.96460	277.20037	210.47620	1.34480	0.2638814	2.6623145	70	4	1994–2005	0.40	M-v	2	MPC	87508	2001 XV_{71}
2001 XG_{72}	16.3	0.15	20050818	14.31249	190.02350	171.00743	1.42885	0.1310710	2.5667879	62	3	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85302	2001 XG_{72}
2001 XN_{72}	16.4	0.15	20050818	292.72381	300.62172	204.99145	1.68078	0.1276720	2.3986122	72	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	48164	2001 XN_{72}
2001 XQ_{72}	16.1	0.15	20050818	350.05486	267.26464	108.69428	3.32772	0.2144883	2.6040420	85	2	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	85303	2001 XQ_{72}
2001 XT_{72}	15.4	0.15	20050818	101.08603	199.87360	77.22797	16.37751	0.0888810	2.5881291	75	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87508	2001 XT_{72}
2001 XW_{72}	15.9	0.15	20050818	23.53366	168.40547	178.99599	2.30972	0.0399524	2.6870254	43	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	85303	2001 XW_{72}
2001 XX_{72}	15.0	0.15	20050818	301.38757	227.13845	192.64766	9.49770	0.1588429	2.7415206	138	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87509	2001 XX_{72}
2001 XA_{73}	15.6	0.15	20050818	320.41385	188.35856	212.02517	4.58237	0.0653622	2.7170381	95	3	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	85303	2001 XA_{73}
2001 XH_{73}	15.9	0.15	20050818	348.53548	255.64443	121.70118	2.03450	0.1178389	2.6543731	117	5	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	87509	2001 XH_{73}
2001 XL_{73}	15.7	0.15	20050818	230.96150	352.82712	152.22322	2.59388	0.0213434	2.6646460	94	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87509	2001 XL_{73}
2001 XN_{73}	15.8	0.15	20050818	307.97388	330.71479	111.06014	4.51032	0.0432291	2.5834643	108	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87509	2001 XN_{73}
2001 XR_{73}	15.5	0.15	20050818	29.31073	127.54865	219.86034	3.68609	0.1137657	2.5822197	108	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	75228	2001 XR_{73}
2001 XU_{73}	15.4	0.15	20050818	233.08478	287.22796	205.89247	4.48643	0.1064991	2.7819170	84	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87509	2001 XU_{73}
2001 XX_{73}	15.6	0.15	20050818	298.74285	9.97735	55.66717	15.14455	0.0936731	2.6297026	50	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85304	2001 XX_{73}
2001 XD_{74}	15.6	0.15	20050818	328.49115	150.56824	236.38372	9.56339	0.0933735	2.7431448	60	2	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	85304	2001 XD_{74}
2001 XO_{74}	16.2	0.15	20050818	307.96278	336.87489	103.91827	3.78395	0.2021053	2.6148375	108	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	85304	2001 XO_{74}
2001 XS_{74}	15.5	0.15	20050818	263.09366	242.30103	226.00985	7.42166	0.1171043	2.7398636	73	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87509	2001 XS_{74}
2001 XX_{74}	15.5	0.15	20050818	282.04805	5.03896	92.54685	5.18191	0.0920059	2.5766332	37	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	85305	2001 XX_{74}
2001 XB_{75}	16.2	0.15	20050818	341.71865	287.28483	130.61321	6.98501	0.1339395	2.5177702	48	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	46992	2001 XB_{75}
2001 XC_{75}	15.9	0.15	20050818	16.46340	37.73824	308.45824	4.83030	0.2113012	2.6506053	99	3	1996–2005	0.56	M-v	3	MPC	87509	2001 XC_{75}
2001 XD_{75}	16.1	0.15	20050818	341.67305	295.37482	96.29749	4.77835	0.1143707	2.6394031	69	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87509	2001 XD_{75}
2001 XR_{75}	15.0	0.15	20050818	105.52935	183.97839	78.96952	8.27456	0.1938667	2.5460298	66	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87509	2001 XR_{75}
2001 XF_{76}	15.7	0.15	20050818	228.65148	257.25005	289.79142	3.44202	0.1867443	2.5612897	40	3	2001–2005	0.71	M-v	3	MPC	46993	2001 XF_{76}
2001 XG_{76}	16.2	0.15	20050818	351.94077	128.75911	219.89160	1.87138	0.1963815	2.7126143	107	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85305	2001 XG_{76}
2001 XU_{76}	16.4	0.15	20050818	44.46950	321.67706	16.79229	2.74152	0.1497388	2.5318512	33	3	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	85306	2001 XU_{76}
2001 XG_{77}	15.5	0.15	20050818	242.95097	302.90548	212.70003	4.73644	0.1043879	2.5886638	89	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	50578	2001 XG_{77}
2001 XL_{77}	16.5	0.15	20050818	261.61795	21.03578	114.46021	2.08396	0.1033074	2.5918589	47	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	50578	2001 XL_{77}
2001 XM_{77}	16.0	0.15	20050818	193.38496	94.57017	76.85812	10.87298	0.0054969	2.7196592	44	3	2001–2005	0.74	M-v	3	MPC	87509	2001 XM_{77}
2001 XX_{77}	15.6	0.15	20050818	4.46599	151.05792	214.77621	5.10536	0.0353544	2.6708476	116	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87509	2001 XX_{77}
2001 XH_{78}	15.8	0.15	20050818	228.34244	65.14373	110.93270	4.33621	0.1544578	2.6014098	52	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	46994	2001 XH_{78}
2001 XQ_{78}	15.8	0.15	20050818	288.77393	352.36831	113.23754	8.87605	0.1496577	2.5989815	71	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	87509	2001 XQ_{78}
2001 XX_{78}	16.2	0.15	20050818	333.01378	159.53595	220.68135	4.47285	0.1560889	2.7322359	55	2	2001–2005	0.68	M-v	4	MPC	85307	2001 XX_{78}
2001 XE_{79}	16.8	0.15	20050818	314.50381	174.53788	246.21297	2.26677	0.1772628	2.6162031	75	3	1994–2005	0.51	M-v	3	MPC	85307	2001 XE_{79}
2001 XW_{79}	15.7	0.15	20050818	325.22841	282.60739	121.70693	4.53512	0.0930938	2.7551089	64	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	87509	2001 XW_{79}
2001 XY_{79}	16.7	0.15	20050818	352.44711	83.23768	20.88695	2.79516	0.1243666	2.3336352	81	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	74113	2001 XY_{79}
2001 XH_{80}	15.9	0.15	20050818	25.33854	142.10564	210.12642	11.16500	0.2183055	2.5477584	50	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85307	2001 XH_{80}
2001 XL_{80}	15.8	0.15	20050818	321.02785	262.35174	164.41980	5.74165	0.2083528	2.6089925	104	3	1998–2005	0.45	M-v	2	MPC	87509	2001 XL_{80}
2001 XV_{80}	16.2	0.15	20050818	148.39292	192.99603	89.26399	7.37456	0.1040378	2.4082647	86	4	2001–2005	0.73	M-v	1	MPC	87509	2001 XV_{80}
2001 XZ_{80}	16.4	0.15	20050818	280.77097	66.97407	96.45098	3.38804	0.1416158	2.4425465	32	6	1995–2005	0.66	M-v	1	MPC	70314	2001 XZ_{80}
2001 XG_{81}	15.3	0.15	20050818	116.70020	141.59953	102.73585	4.85543	0.0398279	2.7697991	54	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87509	2001 XG_{81}
2001 XT_{81}	15.6	0.15	20050818	314.95235	276.90089	150.48386	2.40122	0.0800514	2.6380667	145	5	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	87509	2001 XT_{81}
2001 XE_{82}	16.4	0.15	20050818	330.68900	250.52023	183.50370	2.79524	0.1349704	2.5309324	38	3	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	85308	2001 XE_{82}
2001 XW_{82}	15.1	0.15	20050818	184.28470	102.09117	85.83188	17.68443	0.0515590	2.7521895	50	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	46996	2001 XW_{82}
2001 XA_{83}	15.2	0.15	20050818	8.37961	254.16462	114.86785	8.36474	0.1912348	2.5805545	76	5	1991–2005	0.67	M-v	2	MPC	87509	2001 XA_{83}
2001 XM_{83}	15.6	0.15	20050818	201.18826	121.94769	117.83051	5.12585	0.0169276	2.3744357	113	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	74113	2001 XM_{83}
2001 XR_{83}	15.8	0.15	20050818	294.37125	211.95455	235.17861	9.36384	0.2285676	2.7054013	66	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87509	2001 XR_{83}
2001 XW_{83}	16.4	0.15	20050818	307.77252	221.72004	233.44222	4.12831	0.2004486	2.6109764	82	3	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	30572	2001 XW_{83}
2001 XZ_{83}	14.9	0.15	20050818	340.18516	151.28191	236.50263	11.37957	0.1829507	2.6861389	120	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85309	2001 XZ_{83}
2001 XF_{84}	15.8	0.15	20050818	7.58990	237.66556	135.90121	3.84678	0.2154571	2.5881002	112	6	1992–2005	0.42	M-v	1	MPC	87509	2001 XF_{84}

2001 XU_{84}	16.0	0.15	20050818	340.88567	274.97062	109.05628	9.60249	0.2149084	2.7199602	61	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	85309	2001 XU_{84}
2001 XZ_{84}	15.7	0.15	20050818	52.60254	271.48012	119.98876	7.23114	0.1408661	2.3653102	84	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	70314	2001 XZ_{84}
2001 XH_{86}	15.5	0.15	20050818	346.65062	307.21759	120.51907	6.51986	0.2939181	2.5317446	118	4	1997–2005	0.63	M-v	3	MPC	48165	2001 XH_{86}
2001 XQ_{87}	14.4	0.15	20050818	330.85288	358.56674	98.42530	15.60057	0.1513504	2.6655861	82	6	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	87509	2001 XQ_{87}
2001 XT_{88}	16.4	0.15	20050818	296.15159	60.29357	103.30163	7.01923	0.0942288	2.3298157	56	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	75230	2001 XT_{88}
2001 XU_{88}	16.3	0.15	20050818	345.37048	282.34881	103.61212	11.38810	0.3227174	2.6303517	75	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85310	2001 XU_{88}
2001 XD_{89}	15.3	0.15	20050818	211.93783	271.86206	252.46021	11.27824	0.0244513	2.6059347	81	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87509	2001 XD_{89}
2001 XN_{89}	15.6	0.15	20050818	268.20667	167.97719	289.29678	2.03342	0.0438776	2.6820601	90	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87509	2001 XN_{89}
2001 XT_{89}	16.2	0.15	20050818	235.98564	306.17172	288.17079	4.77135	0.1105151	2.2009259	45	5	1997–2005	0.64	M-v	2	MPC	74114	2001 XT_{89}
2001 XZ_{89}	15.7	0.15	20050818	204.96839	241.83303	284.81290	1.63124	0.0331348	2.6613974	85	3	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	87509	2001 XZ_{89}
2001 XC_{90}	15.8	0.15	20050818	145.21983	175.07674	60.55802	15.86073	0.0448165	2.5926839	58	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	66249	2001 XC_{90}
2001 XD_{90}	16.1	0.15	20050818	296.03914	77.40850	65.69898	3.55039	0.1173667	2.3757661	100	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	70315	2001 XD_{90}
2001 XF_{90}	16.3	0.15	20050818	17.75373	279.20567	65.62767	4.30278	0.1623677	2.5977364	96	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87509	2001 XF_{90}
2001 XN_{90}	16.3	0.15	20050818	265.15244	134.93833	353.43563	1.89407	0.1181259	2.5940958	63	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	85310	2001 XN_{90}
2001 XC_{91}	17.0	0.15	20050818	339.45309	88.70109	20.96877	2.72084	0.1575418	2.3403024	40	3	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	69003	2001 XC_{91}
2001 XY_{91}	16.0	0.15	20050818	212.62550	115.85481	56.85639	17.82843	0.1382807	2.6760173	45	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	47003	2001 XY_{91}
2001 XA_{92}	16.5	0.15	20050818	258.19637	81.27086	25.41507	1.97321	0.0250196	2.7184301	60	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87510	2001 XA_{92}
2001 XC_{92}	16.5	0.15	20050818	319.75311	147.60689	258.76043	3.43262	0.1073042	2.6763134	54	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85311	2001 XC_{92}
2001 XJ_{92}	16.6	0.15	20050818	275.35707	243.85878	243.92809	1.75890	0.0830419	2.5388490	42	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	47004	2001 XJ_{92}
2001 XL_{92}	15.8	0.15	20050818	263.63998	64.00855	66.36192	7.56804	0.0758521	2.5848029	137	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87510	2001 XL_{92}
2001 XV_{92}	16.4	0.15	20050818	298.61650	29.60438	63.83974	6.77132	0.2082218	2.6157634	76	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	87510	2001 XV_{92}
2001 XD_{93}	16.1	0.15	20050818	311.04745	134.96583	263.71848	2.41115	0.1002132	2.7791369	63	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87510	2001 XD_{93}
2001 XE_{93}	15.1	0.15	20050818	105.27115	21.44714	250.59745	12.62398	0.2384782	2.5619321	49	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	66249	2001 XE_{93}
2001 XP_{93}	16.3	0.15	20050818	325.48811	355.85100	40.88455	2.32943	0.0947543	2.6674122	67	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87510	2001 XP_{93}
2001 XJ_{94}	16.5	0.15	20050818	331.31031	132.09096	267.77558	9.20101	0.2683516	2.6155506	91	3	1994–2005	0.48	M-v	2	MPC	85311	2001 XJ_{94}
2001 XN_{94}	16.1	0.15	20050818	310.78792	198.85035	297.04911	4.34133	0.1720725	2.3918189	54	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	69004	2001 XN_{94}
2001 XO_{94}	15.7	0.15	20050818	340.15832	114.94790	266.22619	10.20456	0.2000762	2.6571734	97	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85312	2001 XO_{94}
2001 XT_{94}	15.3	0.15	20050818	14.29248	92.71515	267.14892	10.22301	0.2247294	2.5484280	100	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87510	2001 XT_{94}
2001 XO_{95}	16.4	0.15	20050818	330.46604	151.29761	266.61092	2.30769	0.2043659	2.5855653	109	4	1994–2005	0.47	M-v	3	MPC	87510	2001 XO_{95}
2001 XU_{95}	17.1	0.15	20050818	344.47547	58.89752	29.77721	0.08826	0.1743911	2.4150108	51	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	30574	2001 XU_{95}
2001 XG_{96}	16.4	0.15	20050818	319.92007	137.58939	277.41834	1.54002	0.2178370	2.6606986	102	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85313	2001 XG_{96}
2001 XM_{96}	15.8	0.15	20050818	339.03125	137.37307	260.21499	16.52021	0.1931000	2.6275833	102	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85313	2001 XM_{96}
2001 XR_{96}	15.2	0.15	20050818	313.10630	326.27800	66.20512	3.09868	0.0728722	2.8778305	69	3	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	85314	2001 XR_{96}
2001 XS_{96}	15.3	0.15	20050818	275.27005	59.59005	81.23100	9.06772	0.1028977	2.5546382	59	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	75230	2001 XS_{96}
2001 XV_{96}	15.9	0.15	20050818	6.00736	85.01074	276.83214	6.32410	0.3193437	2.5481843	82	2	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	85314	2001 XV_{96}
2001 XY_{96}	15.7	0.15	20050818	26.15303	30.52547	306.58568	4.17509	0.2694417	2.5791853	108	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	87510	2001 XY_{96}
2001 XL_{97}	16.8	0.15	20050818	354.73369	318.47328	73.76106	8.74106	0.2814850	2.5400405	56	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85314	2001 XL_{97}
2001 XO_{97}	15.9	0.15	20050818	323.22750	330.81406	77.49126	13.96353	0.2551819	2.6722293	73	2	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	85314	2001 XO_{97}
2001 XC_{98}	14.9	0.15	20050818	326.99754	345.82194	79.01400	14.03734	0.1519131	2.6422767	71	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85315	2001 XC_{98}
2001 XZ_{98}	15.4	0.15	20050818	40.38254	320.30437	85.46326	5.20739	0.1499071	2.3712709	112	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	70315	2001 XZ_{98}
2001 XD_{99}	14.4	0.15	20050818	287.22677	43.67439	91.78583	12.56048	0.1276882	2.6118523	111	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	70315	2001 XD_{99}
2001 XJ_{99}	14.8	0.15	20050818	290.38288	210.81996	284.88953	10.81584	0.1924190	2.6221924	138	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	70315	2001 XJ_{99}
2001 XZ_{99}	14.4	0.15	20050818	331.41835	314.50780	88.09969	14.77465	0.1960237	2.7310913	101	3	2001–2005	0.42	M-v	2	MPC	85315	2001 XZ_{99}
2001 XG_{100}	15.8	0.15	20050818	62.95289	80.65857	298.74765	4.60434	0.1718244	2.3744112	112	4	1997–2005	0.44	M-v	2	MPC	70315	2001 XG_{100}
2001 XS_{100}	15.9	0.15	20050818	288.91942	56.66131	69.85663	3.93227	0.1473398	2.6592495	92	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	48166	2001 XS_{100}
2001 XD_{101}	15.4	0.15	20050818	51.99638	99.16833	297.28550	6.92870	0.1283027	2.3465471	110	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	74114	2001 XD_{101}
2001 XV_{101}	15.0	0.15	20050818	342.16994	86.70929	297.09676	7.38953	0.2649445	2.7197766	87	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	85316	2001 XV_{101}
2001 XF_{102}	15.6	0.15	20050818	17.91810	119.15753	247.00673	8.78338	0.2253724	2.4400580	85	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87510	2001 XF_{102}
2001 XY_{104}	15.9	0.15	20050818	215.40585	30.43220	127.97877	2.72014	0.1005046	2.9808026	55	2	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	85316	2001 XY_{104}
2001 XA_{105}	16.2	0.15	20050818	166.40411	325.05623	263.35637	2.05586	0.0198000	2.7907755	48	5	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	66250	2001 XA_{105}
2001 XF_{106}	16.8	0.15	20050818	335.62371	219.06616	205.61596	1.30808	0.1073226	2.5211818	66	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87510	2001 XF_{106}
2001 XJ_{106}	15.7	0.15	20050818	283.86764	185.97276	277.95095	8.53294	0.1562738	2.6111074	57	2	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	85317	2001 XJ_{106}
2001 XT_{106}	15.1	0.15	20050818	20.32466	49.87857	278.21237	10.37102	0.1825728	2.6904521	93	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87510	2001 XT_{106}

2001 XU_{106}	16.5	0.15	20050818	235.41029	62.14998	68.02670	1.94270	0.0672885	2.7561253	44	5	1998–2005	0.41	M-v	1	MPC	87510	2001 XU_{106}
2001 XK_{107}	16.8	0.15	20050818	291.14112	302.40628	209.19379	1.92706	0.1208237	2.4162012	42	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	70315	2001 XK_{107}
2001 XA_{108}	15.1	0.15	20050818	298.25619	228.80369	277.14587	9.93770	0.1841668	2.4194308	70	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	69007	2001 XA_{108}
2001 XH_{108}	15.5	0.15	20050818	0.93733	132.78346	251.27973	3.11321	0.2857722	2.5663284	91	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87510	2001 XH_{108}
2001 XJ_{109}	16.6	0.15	20050818	12.62291	191.21103	205.04069	1.72714	0.1843853	2.4504673	37	4	1993–2005	0.74	M-v	3	MPC	48166	2001 XJ_{109}
2001 XP_{109}	15.8	0.15	20050818	358.31586	269.94205	119.39683	5.96084	0.0667539	2.5212990	80	4	1991–2005	0.57	M-v	3	MPC	87510	2001 XP_{109}
2001 XQ_{110}	16.4	0.15	20050818	214.22405	138.68568	84.42984	6.91349	0.0691915	2.2814987	67	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	87510	2001 XQ_{110}
2001 XC_{111}	16.4	0.15	20050818	243.56847	113.16464	97.38736	6.07687	0.1174712	2.3260261	88	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	50579	2001 XC_{111}
2001 XQ_{111}	16.3	0.15	20050818	345.14586	147.04396	221.85327	5.66584	0.0585063	2.7742061	30	3	1996–2005	0.49	M-v	3	MPC	87510	2001 XQ_{111}
2001 XD_{112}	15.8	0.15	20050818	258.50432	49.40002	93.80053	12.77818	0.1307431	2.6291168	51	4	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	48167	2001 XD_{112}
2001 XK_{112}	16.0	0.15	20050818	315.97772	226.97357	203.66113	5.29039	0.0851280	2.6500891	121	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87510	2001 XK_{112}
2001 XQ_{112}	16.4	0.15	20050818	298.38806	337.86721	131.70050	3.28317	0.1169934	2.5950907	50	6	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	66250	2001 XQ_{112}
2001 XV_{112}	16.0	0.15	20050818	348.19738	136.54202	245.95168	12.51580	0.2696897	2.6323242	72	2	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	85318	2001 XV_{112}
2001 XL_{113}	15.7	0.15	20050818	72.27903	195.79396	112.21352	6.23424	0.2172870	2.5654035	49	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	65211	2001 XL_{113}
2001 XA_{114}	15.6	0.15	20050818	343.57329	76.12813	299.27763	7.68967	0.1749381	2.7356471	118	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87510	2001 XA_{114}
2001 XM_{114}	15.4	0.15	20050818	254.77505	79.55343	62.23675	7.78105	0.2389222	2.7597249	35	3	1998–2005	0.64	M-v	3	MPC	30577	2001 XM_{114}
2001 XZ_{114}	15.7	0.15	20050818	353.88058	146.44130	319.44427	6.15366	0.0666042	2.3609230	90	5	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	70315	2001 XZ_{114}
2001 XL_{115}	15.4	0.15	20050818	359.03140	58.73807	311.40226	8.39130	0.2383864	2.7083703	75	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85319	2001 XL_{115}
2001 XP_{115}	15.6	0.15	20050818	359.21627	345.67291	52.65429	6.09934	0.1910959	2.6026017	80	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	85319	2001 XP_{115}
2001 XV_{115}	15.2	0.15	20050818	294.64966	4.99210	85.28990	14.98443	0.1629571	2.7905261	73	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85320	2001 XV_{115}
2001 XX_{115}	15.7	0.15	20050818	320.20681	35.15332	75.67386	11.15525	0.1214343	2.5453513	65	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	65211	2001 XX_{115}
2001 XS_{118}	14.9	0.15	20050818	9.56997	323.06730	76.23268	7.42195	0.3134643	2.5677584	115	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85320	2001 XS_{118}
2001 XF_{119}	15.1	0.15	20050818	339.84882	329.09903	100.35963	15.93198	0.0643831	2.7118752	58	6	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	70316	2001 XF_{119}
2001 XJ_{119}	16.2	0.15	20050818	318.07575	65.61849	52.41396	4.49961	0.2167278	2.6028033	88	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	48167	2001 XJ_{119}
2001 XH_{121}	16.2	0.15	20050818	37.56023	116.07924	210.54450	6.27389	0.1003238	2.6078184	86	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	87511	2001 XH_{121}
2001 XK_{122}	17.3	0.15	20050818	353.49206	282.21149	96.41801	1.09849	0.2131805	2.5690160	95	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	87511	2001 XK_{122}
2001 XQ_{122}	15.5	0.15	20050818	54.39208	226.11766	78.24992	3.56712	0.0174747	2.7207244	95	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87511	2001 XQ_{122}
2001 XC_{124}	15.7	0.15	20050818	70.89558	204.82523	89.50668	4.76984	0.1080378	2.6439081	34	2	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	85321	2001 XC_{124}
2001 XD_{124}	15.8	0.15	20050818	22.38898	261.80186	75.04681	13.63599	0.2000812	2.6077489	52	2	2001–2005	0.38	M-v	3	MPC	85321	2001 XD_{124}
2001 XK_{124}	16.0	0.15	20050818	338.96938	151.78107	207.67681	3.22882	0.1126345	2.8004348	47	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	87511	2001 XK_{124}
2001 XN_{125}	16.6	0.15	20050818	253.56446	267.85320	237.53244	6.29453	0.1369800	2.5977846	57	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	85321	2001 XN_{125}
2001 XT_{125}	16.6	0.15	20050818	350.31428	299.89748	81.02747	13.39650	0.1915250	2.5933963	39	2	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	85321	2001 XT_{125}
2001 XB_{126}	16.5	0.15	20050818	286.75779	235.82537	223.36845	6.04533	0.0284878	2.6017003	59	4	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	48167	2001 XB_{126}
2001 XD_{126}	16.3	0.15	20050818	42.12857	205.49290	144.18774	0.56310	0.0477218	2.5296541	55	3	2001–2005	0.50	M-v	5	MPC	75233	2001 XD_{126}
2001 XG_{126}	16.6	0.15	20050818	334.92343	333.24933	71.19508	7.53433	0.1092878	2.6065922	28	3	1995–2005	0.65	M-v	3	MPC	30578	2001 XG_{126}
2001 XC_{127}	17.0	0.15	20050818	2.46011	235.50341	134.56275	3.85891	0.1096236	2.6128609	36	4	1999–2005	0.77	M-v	2	MPC	87511	2001 XC_{127}
2001 XD_{127}	15.8	0.15	20050818	88.49648	69.40801	219.21399	4.23070	0.0446688	2.6249413	56	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	85322	2001 XD_{127}
2001 XG_{127}	16.1	0.15	20050818	173.81920	345.90698	235.01331	1.74755	0.0725358	2.5694845	61	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	66250	2001 XG_{127}
2001 XN_{127}	15.2	0.15	20050818	200.29545	291.07043	238.75978	8.16452	0.0828323	2.7491765	79	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87511	2001 XN_{127}
2001 XZ_{127}	17.1	0.15	20050818	1.22175	155.81122	207.72576	1.86439	0.2463079	2.5929796	79	3	1999–2005	0.62	M-v	4	MPC	85322	2001 XZ_{127}
2001 XM_{128}	17.4	0.15	20050818	346.37814	13.73508	85.45887	6.42815	0.2014043	2.3681517	42	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	72431	2001 XM_{128}
2001 XT_{128}	17.0	0.15	20050818	346.75334	247.32775	167.62359	1.84985	0.1014362	2.5116843	29	4	1993–2005	0.47	M-v	4	MPC	62384	2001 XT_{128}
2001 XP_{129}	16.0	0.15	20050818	15.10178	275.22670	73.07453	2.43862	0.2493475	2.5848063	115	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87511	2001 XP_{129}
2001 XV_{129}	15.6	0.15	20050818	4.89710	252.78294	72.67454	8.47702	0.2246053	2.7850531	64	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	85324	2001 XV_{129}
2001 XH_{130}	16.1	0.15	20050818	207.31557	319.68232	228.35666	3.82928	0.0238345	2.5714099	50	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66251	2001 XH_{130}
2001 XJ_{130}	16.6	0.15	20050818	24.67068	179.16117	161.49968	1.79890	0.1043512	2.6576941	64	3	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	87511	2001 XJ_{130}
2001 XL_{130}	16.4	0.15	20050818	324.58502	308.07511	102.78526	2.53184	0.1231692	2.6468506	79	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87511	2001 XL_{130}
2001 XB_{131}	15.8	0.15	20050818	220.99980	58.55068	119.71562	4.64965	0.1037387	2.6031178	82	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66251	2001 XB_{131}
2001 XC_{131}	16.1	0.15	20050818	350.47462	196.81050	175.58087	3.11589	0.1135468	2.6855546	104	3	1996–2005	0.40	M-v	3	MPC	87511	2001 XC_{131}
2001 XJ_{131}	16.5	0.15	20050818	304.95384	244.27054	239.33366	5.39827	0.0753308	2.4350781	31	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	85324	2001 XJ_{131}
2001 XQ_{131}	16.1	0.15	20050818	255.76601	102.43694	72.84550	7.19140	0.0408453	2.4125520	61	4	2001–2005	0.70	M-v	1	MPC	70316	2001 XQ_{131}
2001 XL_{132}	16.1	0.15	20050818	274.11713	209.43465	247.79524	13.22071	0.1065171	2.7358675	41	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85324	2001 XL_{132}
2001 XU_{133}	14.8	0.15	20050818	91.42919	208.63363	74.65635	14.32662	0.2320283	2.5985407	62	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	43462	2001 XU_{133}

2001 XZ_{134}	16.8	0.15	20050818	264.75240	0.30073	139.54866	1.00903	0.0218129	2.5482920	37	6	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	66251	2001 XZ_{134}
2001 XS_{135}	15.1	0.15	20050818	169.20180	148.44604	87.22245	14.12671	0.1419740	2.5574318	53	3	2001–2005	0.73	M-v	3	MPC	50579	2001 XS_{135}
2001 XC_{136}	16.4	0.15	20050818	175.07138	178.44488	114.48048	2.47050	0.1686230	2.2083949	55	3	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	50579	2001 XC_{136}
2001 XK_{136}	15.8	0.15	20050818	85.91383	217.94456	76.22734	14.19756	0.0849067	2.6392643	48	4	1995–2005	0.72	M-v	1	MPC	48168	2001 XK_{136}
2001 XV_{136}	16.3	0.15	20050818	341.69844	121.82703	265.77535	0.86876	0.0825041	2.7030190	36	2	2001–2005	0.44	M-v	5	MPC	85325	2001 XV_{136}
2001 XZ_{136}	15.8	0.15	20050818	259.92941	51.11617	77.65890	3.42939	0.0255500	2.6453935	61	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	47022	2001 XZ_{136}
2001 XD_{137}	15.7	0.15	20050818	262.98339	51.23139	95.13385	4.44891	0.0813337	2.5663117	53	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	74115	2001 XD_{137}
2001 XU_{137}	16.0	0.15	20050818	325.28353	296.66811	134.08342	2.38772	0.0564747	2.5845085	76	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	48168	2001 XU_{137}
2001 XY_{137}	15.8	0.15	20050818	212.16661	129.91937	106.19362	4.52604	0.1873021	2.3780353	120	5	1977–2005	0.60	M-v	2	MPC	70316	2001 XY_{137}
2001 XZ_{137}	15.4	0.15	20050818	3.59270	137.72142	246.94265	13.24395	0.0778307	2.5975079	80	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	85325	2001 XZ_{137}
2001 XA_{138}	15.5	0.15	20050818	281.71848	26.53014	88.25509	15.06748	0.0181499	2.5934280	75	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	66251	2001 XA_{138}
2001 XC_{138}	15.5	0.15	20050818	155.00262	94.19958	116.37773	4.71342	0.0327359	2.7798612	41	4	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	87511	2001 XC_{138}
2001 XR_{138}	16.0	0.15	20050818	332.09350	260.09715	140.50173	2.96873	0.0793807	2.6978040	90	5	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	87511	2001 XR_{138}
2001 XU_{138}	16.2	0.15	20050818	344.96683	237.07104	164.82555	2.58769	0.0813454	2.6176329	69	4	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	47024	2001 XU_{138}
2001 XW_{139}	16.3	0.15	20050818	9.17189	119.06111	255.83868	1.03717	0.1722137	2.5732003	58	3	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	85326	2001 XW_{139}
2001 XB_{140}	16.2	0.15	20050818	332.87891	159.46082	245.59925	2.18400	0.1046653	2.6679083	104	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	87511	2001 XB_{140}
2001 XE_{140}	15.5	0.15	20050818	54.77265	243.50462	87.48955	3.75857	0.1908113	2.5425412	38	4	1995–2005	0.64	M-v	3	MPC	30579	2001 XE_{140}
2001 XH_{140}	16.5	0.15	20050818	313.02400	214.69739	215.48508	2.64337	0.1704172	2.6566494	100	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87511	2001 XH_{140}
2001 XJ_{140}	15.4	0.15	20050818	163.24487	111.05994	122.40800	3.15849	0.0394094	2.6078607	85	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	66251	2001 XJ_{140}
2001 XP_{140}	15.3	0.15	20050818	22.14892	269.83627	88.10381	15.21707	0.2033247	2.5665755	60	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	65216	2001 XP_{140}
2001 XW_{140}	16.8	0.15	20050818	96.73650	234.67243	97.30289	6.29474	0.1556573	2.3124050	40	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	87511	2001 XW_{140}
2001 XX_{140}	16.2	0.15	20050818	186.32001	34.17704	169.49204	1.74456	0.0131729	2.5838908	67	3	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	87511	2001 XX_{140}
2001 XG_{141}	17.0	0.15	20050818	304.14317	353.19147	138.51744	1.79802	0.1350953	2.4214392	21	4	1997–2005	0.53	M-v	4	MPC	50579	2001 XG_{141}
2001 XN_{141}	15.8	0.15	20050818	20.62072	237.00270	87.55075	3.84355	0.1850034	2.7201946	102	5	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	87511	2001 XN_{141}
2001 XO_{141}	16.2	0.15	20050818	358.12899	274.86746	87.13014	3.48093	0.0976383	2.7046309	74	6	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	85326	2001 XO_{141}
2001 XW_{141}	16.0	0.15	20050818	264.03142	350.24033	95.20596	3.10994	0.0435521	2.8488505	43	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	85327	2001 XW_{141}
2001 XY_{141}	16.5	0.15	20050818	308.19750	349.99235	81.48574	10.11333	0.0594518	2.6543564	37	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87511	2001 XY_{141}
2001 XF_{143}	15.4	0.15	20050818	30.93017	242.60224	99.39645	6.64840	0.2890229	2.5373568	64	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	65216	2001 XF_{143}
2001 XV_{143}	16.3	0.15	20050818	300.44898	2.33887	105.92273	2.41052	0.0538100	2.5362102	32	3	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	85327	2001 XV_{143}
2001 XY_{143}	16.0	0.15	20050818	15.26381	142.59568	226.59593	1.75094	0.0744858	2.6148173	81	3	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	47025	2001 XY_{143}
2001 XM_{144}	16.0	0.15	20050818	333.63434	325.33884	99.51686	6.81376	0.1416900	2.5669276	69	5	1994–2005	0.50	M-v	3	MPC	48168	2001 XM_{144}
2001 XS_{144}	15.6	0.15	20050818	289.93595	220.51376	216.22802	3.76119	0.0442796	2.7767150	99	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	87512	2001 XS_{144}
2001 XA_{145}	16.9	0.15	20050818	338.42239	135.16181	251.32343	11.05176	0.3031629	2.6432731	48	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85327	2001 XA_{145}
2001 XL_{145}	15.1	0.15	20050818	32.91214	251.68551	86.51270	15.87885	0.1380784	2.6562312	59	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	65217	2001 XL_{145}
2001 XU_{145}	15.7	0.15	20050818	36.54116	244.25375	82.30998	9.68836	0.1918766	2.6751150	74	3	2001–2005	0.73	M-v	2	MPC	87512	2001 XU_{145}
2001 XV_{145}	15.7	0.15	20050818	148.25555	330.16603	259.49265	3.88836	0.0961574	2.7522641	76	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	66251	2001 XV_{145}
2001 XX_{145}	15.1	0.15	20050818	120.51877	144.25322	89.01194	3.05769	0.0255745	2.8821333	108	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87512	2001 XX_{145}
2001 XD_{147}	15.3	0.15	20050818	12.88824	245.82757	110.37672	2.84028	0.1508651	2.6697577	112	4	1998–2005	0.39	M-v	2	MPC	87512	2001 XD_{147}
2001 XZ_{147}	15.7	0.15	20050818	345.41752	193.29484	191.10047	2.57549	0.0976594	2.7092369	72	2	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	85328	2001 XZ_{147}
2001 XE_{148}	15.6	0.15	20050818	300.33847	315.55118	111.72966	4.73840	0.0783617	2.7664459	47	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	50579	2001 XE_{148}
2001 XG_{148}	15.5	0.15	20050818	353.15677	274.69476	134.10420	3.11121	0.0202764	2.5714833	66	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66251	2001 XG_{148}
2001 XW_{148}	16.2	0.15	20050818	359.19001	247.00637	124.75329	4.14799	0.0866102	2.7108682	57	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	87512	2001 XW_{148}
2001 XX_{148}	17.0	0.15	20050818	69.21903	254.09205	98.82909	7.23520	0.1340702	2.4063796	55	5	1997–2005	0.45	M-v	0	MPC	87512	2001 XX_{148}
2001 XQ_{149}	16.3	0.15	20050818	354.42546	355.49353	101.15363	2.29080	0.1517837	2.3636796	84	4	1997–2005	0.52	M-v	2	MPC	69012	2001 XQ_{149}
2001 XU_{150}	17.2	0.15	20050818	26.86604	160.53965	224.14115	1.85309	0.2295464	2.4343022	51	5	1993–2005	0.65	M-v	2	MPC	48168	2001 XU_{150}
2001 XA_{151}	15.9	0.15	20050818	211.92188	282.46695	253.75243	6.48054	0.1627637	2.7837164	34	3	2001–2005	0.71	M-v	3	MPC	85329	2001 XA_{151}
2001 XE_{151}	17.0	0.15	20050818	309.82125	19.70475	123.76628	1.28976	0.1456453	2.4015319	41	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87512	2001 XE_{151}
2001 XH_{151}	15.6	0.15	20050818	33.38979	95.89015	252.18094	1.71321	0.1381328	2.6133506	62	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	48168	2001 XH_{151}
2001 XL_{151}	16.3	0.15	20050818	86.68436	70.63353	262.45880	5.77562	0.1500663	2.4156843	48	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	70316	2001 XL_{151}
2001 XQ_{151}	15.8	0.15	20050818	311.58176	193.40268	234.50762	1.34757	0.0720168	2.7077432	128	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87512	2001 XQ_{151}
2001 XM_{152}	15.2	0.15	20050818	342.61902	267.06936	92.55044	11.88900	0.2408943	2.7860463	78	3	2001–2005	0.42	M-v	2	MPC	87512	2001 XM_{152}
2001 XN_{152}	15.9	0.15	20050818	311.22368	197.34945	252.91081	9.84121	0.1314188	2.6015956	68	3	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	30580	2001 XN_{152}
2001 XC_{153}	16.4	0.15	20050818	58.40299	208.48007	144.96258	2.04844	0.1959850	2.4314097	62	6	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	87512	2001 XC_{153}

2001 XV_{153}	16.0	0.15	20050818	43.54078	254.81075	67.46050	1.48077	0.0679339	2.7731230	73	6	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	87512	2001 XV_{153}
2001 XY_{153}	16.9	0.15	20050818	4.41645	164.33939	264.21641	5.87767	0.1202640	2.4211759	35	4	1997–2005	0.43	M-v	3	MPC	87512	2001 XY_{153}
2001 XC_{154}	15.8	0.15	20050818	319.66757	324.85388	111.69708	3.03671	0.0628773	2.6253192	63	3	1998–2005	0.51	M-v	4	MPC	25479	2001 XC_{154}
2001 XQ_{154}	15.3	0.15	20050818	56.26579	235.90701	86.03715	5.91705	0.2392759	2.5969772	55	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	65219	2001 XQ_{154}
2001 XN_{155}	16.0	0.15	20050818	353.99283	340.39741	118.61260	3.48559	0.1504457	2.3689462	83	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	69014	2001 XN_{155}
2001 XY_{155}	16.3	0.15	20050818	71.75734	85.80779	267.36142	2.52486	0.1975507	2.3798771	64	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	65220	2001 XY_{155}
2001 XX_{156}	15.7	0.15	20050818	335.14850	152.71174	271.48441	2.79866	0.2437316	2.5720545	109	5	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	87512	2001 XX_{156}
2001 XP_{157}	15.3	0.15	20050818	237.56426	64.24223	98.17456	13.73076	0.1081448	2.6856366	36	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85330	2001 XP_{157}
2001 XZ_{157}	15.4	0.15	20050818	9.83500	264.02216	97.87406	12.96898	0.1921247	2.6629956	47	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85330	2001 XZ_{157}
2001 XO_{158}	15.1	0.15	20050818	322.09701	178.43522	262.19793	8.73532	0.0502796	2.6103101	79	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	65220	2001 XO_{158}
2001 XM_{159}	15.8	0.15	20050818	333.09521	234.05202	154.12300	2.03599	0.2198070	2.7519683	86	3	1978–2005	0.53	M-v	2	MPC	87512	2001 XM_{159}
2001 XA_{161}	15.4	0.15	20050818	29.15075	261.00830	97.20824	8.48507	0.0270794	2.6394673	54	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	75237	2001 XA_{161}
2001 XJ_{162}	17.2	0.15	20050818	338.51267	253.33312	215.69499	1.88288	0.1525121	2.3952011	27	5	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	74115	2001 XJ_{162}
2001 XP_{162}	15.6	0.15	20050818	317.32435	330.97783	102.06692	4.18056	0.0908816	2.6399174	92	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87512	2001 XP_{162}
2001 XB_{163}	15.3	0.15	20050818	254.35535	355.65535	108.48559	3.20893	0.0297112	2.8679132	127	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87512	2001 XB_{163}
2001 XE_{163}	16.5	0.15	20050818	346.21409	312.54667	99.65097	5.47707	0.0698873	2.5899779	26	3	2001–2005	0.36	M-v	3	MPC	85331	2001 XE_{163}
2001 XN_{163}	15.9	0.15	20050818	0.06949	244.02563	153.43029	2.45861	0.1135752	2.5635581	48	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	62384	2001 XN_{163}
2001 XQ_{164}	15.9	0.15	20050818	307.18785	180.05091	274.84034	2.91589	0.1353438	2.6079479	87	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	70317	2001 XQ_{164}
2001 XR_{164}	15.9	0.15	20050818	286.33513	10.66664	82.34367	3.30124	0.0322951	2.7334144	47	4	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85331	2001 XR_{164}
2001 XC_{165}	15.8	0.15	20050818	191.32832	295.56326	253.05577	7.88432	0.0726029	2.7788442	41	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	47036	2001 XC_{165}
2001 XD_{165}	16.0	0.15	20050818	61.87630	228.87922	99.90990	6.66359	0.1059077	2.5977510	56	4	2000–2005	0.49	M-v	0	MPC	87512	2001 XD_{165}
2001 XU_{166}	16.3	0.15	20050818	304.54998	262.95940	186.04699	2.50777	0.0626755	2.6494398	49	4	1994–2005	0.46	M-v	2	MPC	87512	2001 XU_{166}
2001 XB_{167}	15.7	0.15	20050818	318.59701	135.88269	259.01995	3.17746	0.2097672	2.7925379	53	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85332	2001 XB_{167}
2001 XP_{167}	15.1	0.15	20050818	64.26291	172.23147	123.76326	3.02958	0.0404090	2.8666895	99	4	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	87513	2001 XP_{167}
2001 XR_{167}	16.7	0.15	20050818	356.90602	264.53987	168.25828	1.19783	0.1592475	2.4466543	40	5	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	87513	2001 XR_{167}
2001 XW_{167}	15.7	0.15	20050818	354.81028	265.54963	119.08871	4.27207	0.1325170	2.6672043	72	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87513	2001 XW_{167}
2001 XP_{168}	15.9	0.15	20050818	51.97030	270.86656	118.93659	5.12712	0.1431247	2.3540882	66	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	70317	2001 XP_{168}
2001 XW_{168}	15.4	0.15	20050818	341.61201	318.42015	95.28718	3.75757	0.1547281	2.6004125	99	3	1998–2005	0.46	M-v	3	MPC	30581	2001 XW_{168}
2001 XO_{169}	16.1	0.15	20050818	274.30181	317.01452	229.65431	1.38403	0.1307353	2.4058059	58	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	74116	2001 XO_{169}
2001 XY_{169}	15.9	0.15	20050818	306.34823	194.74477	249.31910	2.98883	0.1241091	2.6895883	93	3	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	47038	2001 XY_{169}
2001 XO_{170}	16.7	0.15	20050818	255.25943	106.96654	112.03421	3.06477	0.1670599	2.3141951	42	6	1990–2005	0.58	M-v	1	MPC	50580	2001 XO_{170}
2001 XS_{170}	16.6	0.15	20050818	278.00402	31.33418	97.39186	3.26367	0.1319507	2.6194605	49	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	47039	2001 XS_{170}
2001 XB_{171}	14.3	0.15	20050818	69.75844	224.74204	85.26396	16.08241	0.1847018	2.6354914	68	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	85333	2001 XB_{171}
2001 XP_{171}	15.9	0.15	20050818	343.74177	260.60194	115.68575	2.64952	0.0615585	2.8285758	64	6	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	87513	2001 XP_{171}
2001 XR_{171}	15.6	0.15	20050818	219.61763	257.89355	274.94957	2.39265	0.0158922	2.6819040	50	6	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	66252	2001 XR_{171}
2001 XA_{172}	16.3	0.15	20050818	23.43612	218.59346	173.64712	2.49425	0.2224988	2.4512935	31	3	1993–2005	0.61	M-v	3	MPC	26083	2001 XA_{172}
2001 XP_{172}	14.5	0.15	20050818	61.60690	72.93320	267.21674	12.70340	0.2216687	2.5250153	82	6	1952–2005	0.56	M-v	2	MPC	66252	2001 XP_{172}
2001 XB_{173}	15.6	0.15	20050818	255.62730	247.47741	242.88261	3.10214	0.1437222	2.8067163	78	6	1996–2005	0.71	M-v	1	MPC	87513	2001 XB_{173}
2001 XH_{173}	15.2	0.15	20050818	64.15180	79.38084	276.71566	10.52968	0.2156109	2.4329436	116	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87513	2001 XH_{173}
2001 XU_{173}	15.4	0.15	20050818	26.89495	116.69004	239.27498	1.18050	0.2439030	2.6123457	51	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	87513	2001 XU_{173}
2001 XT_{174}	16.1	0.15	20050818	7.16457	243.56151	171.85308	1.38251	0.1028505	2.5089662	43	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	75238	2001 XT_{174}
2001 XW_{174}	15.2	0.15	20050818	263.72389	62.98410	95.97413	3.95582	0.1226744	2.6097782	49	5	1994–2005	0.65	M-v	2	MPC	50580	2001 XW_{174}
2001 XG_{175}	15.3	0.15	20050818	336.93164	291.22242	136.03414	3.57096	0.0460615	2.6367641	71	6	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	66252	2001 XG_{175}
2001 XU_{178}	15.5	0.15	20050818	260.48402	335.62063	178.01006	1.65752	0.1261346	2.6755208	66	4	1998–2005	0.57	M-v	3	MPC	74116	2001 XU_{178}
2001 XS_{179}	15.6	0.15	20050818	353.58586	280.63170	108.41922	7.18900	0.0772853	2.7600751	83	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	47040	2001 XS_{179}
2001 XW_{179}	14.6	0.15	20050818	17.92207	259.23915	108.10860	21.91027	0.2007565	2.6484648	79	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	47040	2001 XW_{179}
2001 XD_{180}	16.7	0.15	20050818	315.64319	192.72441	247.49011	5.58622	0.2032350	2.6725937	100	4	1992–2005	0.49	M-v	1	MPC	87513	2001 XD_{180}
2001 XQ_{180}	16.9	0.15	20050818	308.63604	2.81658	157.39790	3.17241	0.0864592	2.3834171	35	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	48170	2001 XQ_{180}
2001 XV_{181}	15.8	0.15	20050818	270.45156	3.53933	115.53259	6.17260	0.1111010	2.7941267	101	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	85334	2001 XV_{181}
2001 XQ_{182}	14.6	0.15	20050818	142.80677	351.79033	269.80702	7.97138	0.1636541	2.7621799	96	5	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	74116	2001 XQ_{182}
2001 XT_{182}	16.2	0.15	20050818	351.52091	191.02563	199.39496	1.47240	0.2097344	2.6896364	64	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	87513	2001 XT_{182}
2001 XD_{183}	16.7	0.15	20050818	10.66557	318.62607	105.13672	3.55288	0.1742160	2.4573818	82	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	66252	2001 XD_{183}
2001 XH_{184}	17.0	0.15	20050818	29.68490	223.24690	186.41287	2.75901	0.2227017	2.4052555	62	4	1997–2005	0.62	M-v	2	MPC	66252	2001 XH_{184}

2001 XC_{185}	16.5	0.15	20050818	29.58113	313.09165	95.97263	3.46073	0.2001053	2.3769452	39	4	2001–2005	0.44	M-v	1	MPC	87513	2001 XC_{185}
2001 XL_{185}	16.1	0.15	20050818	5.43347	137.82626	232.53495	3.36514	0.3168868	2.5993013	35	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85335	2001 XL_{185}
2001 XA_{186}	15.9	0.15	20050818	323.34212	140.34025	264.54722	3.87875	0.1609549	2.7849273	81	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	85335	2001 XA_{186}
2001 XR_{188}	15.2	0.15	20050818	36.98492	98.40406	264.79690	4.53157	0.2873143	2.5328750	71	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	85336	2001 XR_{188}
2001 XP_{189}	15.6	0.15	20050818	38.73659	149.87838	214.02577	1.73021	0.2454578	2.5459939	70	4	1999–2005	0.59	M-v	3	MPC	48170	2001 XP_{189}
2001 XX_{189}	15.6	0.15	20050818	188.82415	21.33261	147.20604	4.04973	0.0542359	3.0941237	64	6	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	87513	2001 XX_{189}
2001 XE_{190}	16.1	0.15	20050818	313.69147	308.86705	136.69664	5.50468	0.0819822	2.7176838	67	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	50580	2001 XE_{190}
2001 XA_{191}	15.8	0.15	20050818	26.43341	112.96073	278.82448	4.70144	0.1404821	2.5409686	66	4	1994–2005	0.58	M-v	2	MPC	65229	2001 XA_{191}
2001 XC_{191}	15.6	0.15	20050818	320.26750	116.91164	281.80683	7.11956	0.3096503	2.8007788	77	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85336	2001 XC_{191}
2001 XK_{191}	15.5	0.15	20050818	23.97733	298.43151	108.23554	24.26245	0.2100641	2.4525771	84	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87513	2001 XK_{191}
2001 XV_{191}	15.1	0.15	20050818	334.45015	138.53859	260.66992	6.64109	0.1894457	2.7896933	123	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85336	2001 XV_{191}
2001 XY_{191}	15.2	0.15	20050818	28.63259	241.33723	116.77442	15.73016	0.2028945	2.6907773	56	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	27335	2001 XY_{191}
2001 XA_{192}	16.7	0.15	20050818	308.17697	358.26576	161.58604	2.61209	0.1610091	2.4354522	53	3	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	74116	2001 XA_{192}
2001 XF_{192}	15.6	0.15	20050818	352.53603	277.35022	145.37528	2.66224	0.1716550	2.5720423	98	6	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	48171	2001 XF_{192}
2001 XL_{192}	15.8	0.15	20050818	275.95482	314.61910	126.27795	2.24282	0.0668960	3.0337195	43	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87513	2001 XL_{192}
2001 XV_{192}	16.1	0.15	20050818	326.49189	290.15720	143.47679	2.45415	0.0589250	2.7249794	60	6	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	66252	2001 XV_{192}
2001 XZ_{193}	15.8	0.15	20050818	300.79091	353.39189	108.84256	5.96305	0.0699574	2.7247833	78	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	48171	2001 XZ_{193}
2001 XB_{194}	16.3	0.15	20050818	313.64444	310.23334	117.42620	5.80189	0.2349986	2.7599141	72	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85337	2001 XB_{194}
2001 XM_{194}	16.3	0.15	20050818	312.85677	264.65010	158.68279	2.06860	0.2408836	2.7850831	108	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	85337	2001 XM_{194}
2001 XW_{194}	15.3	0.15	20050818	29.14748	110.69366	276.64119	11.66454	0.1558852	2.5634569	87	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	66252	2001 XW_{194}
2001 XX_{194}	15.0	0.15	20050818	307.96895	115.02647	278.09549	10.91264	0.1615130	3.0817516	72	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87513	2001 XX_{194}
2001 XV_{195}	15.0	0.15	20050818	250.86367	254.80140	269.99388	9.41111	0.2281834	2.7791753	90	5	1995–2005	0.76	M-v	1	MPC	48171	2001 XV_{195}
2001 XW_{195}	15.3	0.15	20050818	343.02192	297.09326	118.04102	28.96153	0.1757107	2.6739507	89	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	87513	2001 XW_{195}
2001 XC_{196}	15.5	0.15	20050818	12.50612	301.86181	112.50783	4.82897	0.0618964	2.5722883	94	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	70318	2001 XC_{196}
2001 XE_{196}	15.8	0.15	20050818	344.50666	295.54952	115.27608	3.12668	0.1408136	2.7108368	75	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	65229	2001 XE_{196}
2001 XJ_{196}	15.4	0.15	20050818	17.07755	107.44164	291.77619	5.85135	0.1604112	2.5698468	82	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66253	2001 XJ_{196}
2001 XE_{198}	15.6	0.15	20050818	350.30424	126.68059	280.32678	10.58840	0.3337562	2.6129517	67	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85338	2001 XE_{198}
2001 XP_{198}	16.4	0.15	20050818	29.32231	296.66787	121.52510	6.44378	0.1234054	2.4178449	74	4	2001–2005	0.69	M-v	1	MPC	70318	2001 XP_{198}
2001 XR_{198}	15.6	0.15	20050818	295.55728	338.73708	117.88707	2.09805	0.1170469	2.7664629	133	6	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	87514	2001 XR_{198}
2001 XU_{198}	16.3	0.15	20050818	299.61511	333.60248	132.62568	6.41406	0.1156125	2.6968989	58	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	50580	2001 XU_{198}
2001 XR_{199}	15.1	0.15	20050818	355.50618	257.68334	140.05911	5.96418	0.0173521	2.8084984	46	5	1995–2005	0.76	M-v	1	MPC	70318	2001 XR_{199}
2001 XJ_{200}	15.8	0.15	20050818	8.43265	203.64621	145.60849	9.15042	0.1967043	2.5858458	66	2	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	85339	2001 XJ_{200}
2001 XQ_{200}	15.1	0.15	20050818	4.36265	266.91780	60.20504	9.04166	0.2101332	2.8012838	97	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	87514	2001 XQ_{200}
2001 XU_{201}	16.8	0.15	20050818	79.09621	49.98226	231.55390	1.01587	0.0324832	2.7079549	35	4	1999–2005	0.26	M-v	0	MPC	87514	2001 XU_{201}
2001 XU_{202}	16.3	0.15	20050818	333.36442	265.26001	137.98749	4.03460	0.1623872	2.5895717	77	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85339	2001 XU_{202}
2001 XF_{203}	15.7	0.15	20050818	272.26028	350.41423	103.16218	10.01795	0.0330164	2.6975983	76	3	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87514	2001 XF_{203}
2001 XX_{203}	15.3	0.15	20050818	335.53301	307.22892	84.88414	17.01465	0.0612442	2.6633079	48	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87514	2001 XX_{203}
2001 XW_{204}	15.6	0.15	20050818	277.84814	42.59218	85.98990	29.50682	0.2067934	2.6085438	51	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	50580	2001 XW_{204}
2001 XH_{205}	16.9	0.15	20050818	245.42940	238.10895	343.19061	1.97049	0.1220801	2.3350532	32	5	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	74117	2001 XH_{205}
2001 XO_{205}	16.4	0.15	20050818	283.12281	325.92651	150.32485	4.44938	0.1863238	2.6245423	55	4	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	87514	2001 XO_{205}
2001 XB_{206}	16.4	0.15	20050818	331.43400	200.72579	202.83558	5.93354	0.1321542	2.6529665	67	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87514	2001 XB_{206}
2001 XT_{206}	15.8	0.15	20050818	23.65195	153.84964	196.31380	4.39730	0.2821432	2.5396771	58	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87514	2001 XT_{206}
2001 XV_{206}	16.3	0.15	20050818	348.91163	215.81291	180.87788	3.61704	0.1476709	2.5917893	59	3	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	47051	2001 XV_{206}
2001 XB_{207}	15.4	0.15	20050818	328.92176	281.93075	140.83395	5.00981	0.1800036	2.5895840	97	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	47051	2001 XB_{207}
2001 XY_{207}	16.0	0.15	20050818	256.18921	341.66742	178.31259	4.94787	0.1948133	2.6073871	56	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	85341	2001 XY_{207}
2001 XE_{208}	15.5	0.15	20050818	123.38122	107.08691	214.99884	6.64013	0.1312368	2.3039879	142	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	74117	2001 XE_{208}
2001 XJ_{208}	16.3	0.15	20050818	320.45662	289.66036	120.05334	6.28924	0.0594325	2.7357637	58	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87514	2001 XJ_{208}
2001 XP_{208}	15.0	0.15	20050818	297.37631	224.56147	246.33016	11.69552	0.1217088	2.5766159	86	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	47053	2001 XP_{208}
2001 XS_{208}	16.2	0.15	20050818	73.58633	255.06503	107.21924	7.49874	0.1257994	2.3473358	60	4	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	70318	2001 XS_{208}
2001 XK_{209}	16.3	0.15	20050818	12.66856	251.11892	126.03606	4.56454	0.0921343	2.5950088	65	8	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	48172	2001 XK_{209}
2001 XM_{209}	16.3	0.15	20050818	324.16937	329.88782	103.32166	12.77823	0.1641321	2.5901990	70	4	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	87514	2001 XM_{209}
2001 XR_{209}	15.5	0.15	20050818	268.53704	325.75231	170.67648	4.13904	0.1427921	2.6414760	104	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	66253	2001 XR_{209}
2001 XD_{210}	15.1	0.15	20050818	227.10985	292.62713	245.47790	13.24158	0.0922559	2.6463674	49	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	85342	2001 XD_{210}

2001 XF_{210}	14.3	0.15	20050818	224.50653	109.41017	96.12190	29.69457	0.3352059	2.6445958	60	4	1998–2005	0.76	M-v	2	MPC	85342	2001 XF_{210}
2001 XT_{210}	15.4	0.15	20050818	248.06540	40.53475	107.33526	11.71432	0.2029768	2.7515241	39	3	1998–2005	0.71	M-v	3	MPC	30585	2001 XT_{210}
2001 XF_{211}	16.2	0.15	20050818	307.12272	259.69673	214.48113	4.94855	0.2278432	2.5601274	27	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	85342	2001 XF_{211}
2001 XU_{211}	15.2	0.15	20050818	327.92631	253.35597	149.45702	6.47663	0.1279862	2.7114063	45	2	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	85342	2001 XU_{211}
2001 XZ_{211}	15.5	0.15	20050818	224.25833	274.56313	233.91712	8.85973	0.0589012	2.7672557	32	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87514	2001 XZ_{211}
2001 XK_{212}	15.8	0.15	20050818	353.91428	251.60505	124.98066	5.31480	0.1051361	2.7080765	62	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	87514	2001 XK_{212}
2001 XW_{212}	15.8	0.15	20050818	346.64573	212.33768	183.57445	5.53283	0.2974950	2.6184115	95	5	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	87514	2001 XW_{212}
2001 XJ_{213}	15.8	0.15	20050818	331.26563	277.77176	131.84941	10.82030	0.2366491	2.7031161	88	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	85343	2001 XJ_{213}
2001 XM_{213}	16.5	0.15	20050818	348.34286	158.40779	227.38405	4.68838	0.3449101	2.6056772	122	2	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	85343	2001 XM_{213}
2001 XQ_{213}	15.6	0.15	20050818	324.20441	138.50021	260.82275	15.84654	0.2388514	2.7546158	80	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	85343	2001 XQ_{213}
2001 XF_{214}	15.9	0.15	20050818	337.20885	275.76336	151.61900	5.20030	0.2693196	2.5819720	56	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85343	2001 XF_{214}
2001 XA_{215}	15.5	0.15	20050818	11.14832	315.83982	118.78208	10.70613	0.1824918	2.3897557	66	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	75241	2001 XA_{215}
2001 XJ_{215}	15.8	0.15	20050818	327.75763	244.35012	174.64689	4.11753	0.2649608	2.6796079	126	4	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	87514	2001 XJ_{215}
2001 XP_{215}	16.1	0.15	20050818	245.88560	86.06382	66.73694	6.42799	0.0787834	2.5708937	72	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	47055	2001 XP_{215}
2001 XU_{215}	15.8	0.15	20050818	82.77109	230.94192	79.40522	3.14953	0.0792747	2.5519570	51	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	85344	2001 XU_{215}
2001 XM_{216}	16.2	0.15	20050818	234.85810	78.34755	75.28254	4.36088	0.1322445	2.7439483	42	4	1994–2005	0.69	M-v	1	MPC	75242	2001 XM_{216}
2001 XZ_{216}	16.3	0.15	20050818	173.87226	143.97042	83.49607	8.66850	0.1442909	2.6305893	62	6	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	87514	2001 XZ_{216}
2001 XB_{217}	14.8	0.15	20050818	12.45168	272.71771	93.59769	11.38890	0.1981472	2.6467643	62	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	87514	2001 XB_{217}
2001 XE_{217}	16.1	0.15	20050818	341.63618	20.62977	93.67572	7.22403	0.0753585	2.3930620	71	4	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	70318	2001 XE_{217}
2001 XF_{217}	15.6	0.15	20050818	336.20940	312.73710	91.51025	4.26494	0.2494340	2.6636891	86	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85344	2001 XF_{217}
2001 XF_{218}	14.8	0.15	20050818	114.05436	198.68377	44.86761	14.45414	0.1292522	2.6612329	41	4	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	77582	2001 XF_{218}
2001 XH_{218}	15.8	0.15	20050818	232.13661	127.36286	21.16305	5.03915	0.1992040	2.6895432	80	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	87514	2001 XH_{218}
2001 XV_{218}	15.4	0.15	20050818	217.90569	266.75408	257.27636	9.77475	0.1008727	2.6362137	47	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	47056	2001 XV_{218}
2001 XZ_{218}	16.4	0.15	20050818	291.74730	55.33449	52.07034	5.21180	0.1479381	2.5530762	52	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	47056	2001 XZ_{218}
2001 XB_{219}	16.3	0.15	20050818	235.25590	137.24356	31.16780	2.22368	0.1369315	2.5471028	52	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	87514	2001 XB_{219}
2001 XE_{219}	16.5	0.15	20050818	351.25002	315.21372	63.49338	5.12894	0.2229158	2.5684144	139	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85344	2001 XE_{219}
2001 XG_{219}	16.6	0.15	20050818	47.35583	290.25066	47.29276	2.49958	0.1046948	2.5103887	68	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87514	2001 XG_{219}
2001 XL_{219}	15.9	0.15	20050818	28.99335	312.08975	12.06664	3.92017	0.1486939	2.6487508	101	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87514	2001 XL_{219}
2001 XT_{219}	16.1	0.15	20050818	285.63610	33.79780	53.80989	5.03007	0.0569834	2.6575399	82	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	87514	2001 XT_{219}
2001 XV_{219}	15.0	0.15	20050818	161.08140	317.31442	260.57573	10.78732	0.1315613	2.6402897	41	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	74117	2001 XV_{219}
2001 XD_{220}	15.9	0.15	20050818	228.59484	226.38927	298.86064	0.86359	0.0985013	2.5914399	76	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	47058	2001 XD_{220}
2001 XE_{220}	16.5	0.15	20050818	309.27071	73.08361	63.53111	3.56310	0.1048660	2.3477046	59	3	1999–2005	0.70	M-v	3	MPC	29739	2001 XE_{220}
2001 XJ_{220}	16.3	0.15	20050818	355.45234	105.24451	257.88899	13.06429	0.2009397	2.6316189	56	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85345	2001 XJ_{220}
2001 XM_{220}	16.3	0.15	20050818	303.06813	219.51204	281.00559	6.32779	0.0573672	2.3439826	42	3	2001–2005	0.63	M-v	5	MPC	69034	2001 XM_{220}
2001 XU_{220}	16.2	0.15	20050818	175.98007	1.26267	263.32790	5.90791	0.1006519	2.3125205	47	3	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	74117	2001 XU_{220}
2001 XC_{221}	15.2	0.15	20050818	171.46529	307.65356	238.54834	3.67104	0.0264909	2.6896940	79	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87514	2001 XC_{221}
2001 XM_{221}	15.7	0.15	20050818	74.09875	241.97247	51.25511	4.87971	0.1248391	2.5822169	116	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	87514	2001 XM_{221}
2001 XR_{221}	15.8	0.15	20050818	107.08168	215.47795	51.93025	9.90757	0.2107619	2.5456527	52	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	75243	2001 XR_{221}
2001 XS_{221}	16.4	0.15	20050818	286.03054	82.06175	0.90062	1.71228	0.0403073	2.6628690	44	2	2001–2005	0.41	M-v	4	MPC	85346	2001 XS_{221}
2001 XV_{221}	16.3	0.15	20050818	7.13600	104.63543	283.88670	1.14260	0.0655354	2.4927542	52	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	47058	2001 XV_{221}
2001 XW_{221}	15.3	0.15	20050818	353.03159	95.82691	273.17483	5.02292	0.0288411	2.6902864	104	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	85346	2001 XW_{221}
2001 XX_{221}	17.2	0.15	20050818	0.74030	158.80605	244.94188	1.65592	0.0843414	2.4652093	66	6	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	74117	2001 XX_{221}
2001 XF_{222}	16.6	0.15	20050818	18.62115	286.95761	54.27658	3.89228	0.2416504	2.5760553	104	2	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85346	2001 XF_{222}
2001 XL_{222}	15.0	0.15	20050818	226.24809	226.44269	277.80536	7.17693	0.0949698	2.7338180	45	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	75243	2001 XL_{222}
2001 XU_{222}	16.6	0.15	20050818	329.89945	34.45342	1.54698	3.38856	0.1088609	2.6502930	71	5	1994–2005	0.53	M-v	2	MPC	87515	2001 XU_{222}
2001 XX_{222}	16.8	0.15	20050818	318.05150	6.21161	45.09207	2.87032	0.1816816	2.6575456	50	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85346	2001 XX_{222}
2001 XY_{222}	15.7	0.15	20050818	211.88858	128.75300	61.33268	13.31861	0.2215517	2.6276566	86	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	50581	2001 XY_{222}
2001 XZ_{223}	16.4	0.15	20050818	345.65295	322.32060	57.31848	7.07053	0.0353089	2.7005045	40	3	2001–2005	0.72	M-v	3	MPC	87515	2001 XZ_{223}
2001 XB_{224}	16.0	0.15	20050818	350.70190	108.85819	267.92739	4.64748	0.0678540	2.6704766	32	2	2001–2005	0.51	M-v	5	MPC	85346	2001 XB_{224}
2001 XK_{224}	16.5	0.15	20050818	342.91915	297.98764	62.14906	2.31983	0.1079505	2.7881368	56	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	87515	2001 XK_{224}
2001 XO_{224}	16.0	0.15	20050818	330.55109	16.35386	55.42919	4.68333	0.0503891	2.5234614	43	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	47059	2001 XO_{224}
2001 XS_{224}	15.6	0.15	20050818	256.26059	189.82577	288.14688	4.48583	0.0202058	2.6820542	38	3	2000–2005	0.64	M-v	5	MPC	85347	2001 XS_{224}
2001 XU_{224}	15.1	0.15	20050818	177.57816	291.24343	264.79463	11.64051	0.0915365	2.7270525	58	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	66254	2001 XU_{224}

2001 XW_{224}	15.9	0.15	20050818	10.88106	78.04615	257.59464	25.96658	0.2322677	2.6793922	33	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85347	2001 XW_{224}
2001 XD_{225}	16.0	0.15	20050818	343.60389	292.51619	65.62876	10.43486	0.2381026	2.7246557	50	3	1992–2005	0.53	M-v	2	MPC	85347	2001 XD_{225}
2001 XM_{225}	15.9	0.15	20050818	245.65971	56.82735	40.60438	1.58466	0.0993104	2.9075525	54	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87515	2001 XM_{225}
2001 XW_{225}	14.9	0.15	20050818	197.74376	282.72094	256.36338	9.45134	0.0875742	2.7192132	100	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87515	2001 XW_{225}
2001 XZ_{225}	15.9	0.15	20050818	240.24839	70.40582	15.33154	0.92520	0.0143282	3.0056397	42	4	1998–2005	0.48	M-v	0	MPC	87515	2001 XZ_{225}
2001 XD_{226}	16.0	0.15	20050818	309.07389	144.75400	261.70448	3.33210	0.0671127	2.7775651	69	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	85348	2001 XD_{226}
2001 XF_{226}	15.6	0.15	20050818	15.19840	282.79331	64.89496	5.95512	0.0126436	2.7430164	44	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87515	2001 XF_{226}
2001 XJ_{226}	16.0	0.15	20050818	21.37325	78.05530	264.19484	11.63626	0.1674626	2.6309287	58	2	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	85348	2001 XJ_{226}
2001 XU_{226}	15.6	0.15	20050818	210.56434	122.29340	29.94513	4.11383	0.0383990	2.7808423	68	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87515	2001 XU_{226}
2001 XE_{227}	15.3	0.15	20050818	176.85527	160.76583	62.97000	12.77409	0.0705007	2.5614410	60	4	2001–2005	0.70	M-v	1	MPC	66254	2001 XE_{227}
2001 XR_{227}	16.1	0.15	20050818	29.96852	337.44250	16.76656	1.60394	0.0289956	2.6143061	52	4	1994–2005	0.49	M-v	2	MPC	62384	2001 XR_{227}
2001 XO_{228}	15.8	0.15	20050818	9.96253	279.62542	68.28162	14.71114	0.1048965	2.7222668	32	3	1992–2005	0.58	M-v	3	MPC	85349	2001 XO_{228}
2001 XR_{228}	15.4	0.15	20050818	0.93929	89.13090	269.88194	11.17093	0.2031922	2.6525695	62	3	1996–2005	0.47	M-v	3	MPC	85349	2001 XR_{228}
2001 XG_{230}	15.6	0.15	20050818	30.01461	71.49675	262.07473	3.92097	0.0672248	2.7136497	77	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85349	2001 XG_{230}
2001 XM_{230}	15.6	0.15	20050818	335.53855	94.91952	263.63252	9.57831	0.1618191	2.8441998	61	2	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85349	2001 XM_{230}
2001 XO_{230}	16.0	0.15	20050818	227.18251	131.17834	4.89955	0.96935	0.0159074	2.7781616	65	5	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	87515	2001 XO_{230}
2001 XZ_{230}	16.8	0.15	20050818	306.59667	74.12777	346.22951	2.34240	0.1691300	2.7205099	54	4	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	87515	2001 XZ_{230}
2001 XE_{231}	15.6	0.15	20050818	214.83286	171.37629	19.25894	2.56926	0.1482552	2.6143134	105	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	70319	2001 XE_{231}
2001 XF_{231}	16.9	0.15	20050818	308.13289	78.19912	346.36165	2.02443	0.1518717	2.6958093	55	2	2001–2005	0.30	M-v	4	MPC	85350	2001 XF_{231}
2001 XG_{231}	15.7	0.15	20050818	204.05394	160.86826	36.68216	3.49921	0.0796071	2.5923382	75	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	66254	2001 XG_{231}
2001 XQ_{231}	16.2	0.15	20050818	312.84815	104.29546	313.45486	3.18573	0.1461078	2.6997775	78	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	87515	2001 XQ_{231}
2001 XV_{231}	15.9	0.15	20050818	331.23077	356.13112	13.95417	1.98616	0.0988094	2.8503874	44	5	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87515	2001 XV_{231}
2001 XX_{231}	15.5	0.15	20050818	140.24682	167.19993	58.25554	5.83266	0.0311035	2.7684464	84	5	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	87515	2001 XX_{231}
2001 XV_{232}	16.1	0.15	20050818	319.53057	55.22677	22.72897	4.04398	0.1180479	2.5840458	56	3	2001–2005	0.33	M-v	3	MPC	87515	2001 XV_{232}
2001 XG_{233}	17.1	0.15	20050818	7.42485	55.39316	354.42470	1.03174	0.1746569	2.4391308	41	6	1993–2005	0.65	M-v	2	MPC	52883	2001 XG_{233}
2001 XN_{233}	16.3	0.15	20050818	286.75520	17.51476	63.04992	4.45719	0.0674640	2.7534060	47	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	87515	2001 XN_{233}
2001 XZ_{233}	15.3	0.15	20050818	22.44477	84.42640	267.96826	6.16468	0.2147290	2.5758712	74	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85350	2001 XZ_{233}
2001 XK_{234}	15.0	0.15	20050818	357.28161	66.12486	284.13675	7.75558	0.1703584	2.7626817	77	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87515	2001 XK_{234}
2001 XN_{234}	15.9	0.15	20050818	229.84754	116.15413	23.59088	4.20217	0.0406187	2.7763592	69	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87515	2001 XN_{234}
2001 XX_{234}	16.3	0.15	20050818	333.39951	332.05620	60.21958	6.24329	0.1741551	2.6948051	45	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85351	2001 XX_{234}
2001 XG_{235}	15.8	0.15	20050818	328.50934	328.19846	65.07979	4.80391	0.1023607	2.7511035	59	3	1998–2005	0.44	M-v	3	MPC	85351	2001 XG_{235}
2001 XS_{235}	15.7	0.15	20050818	251.50302	162.48667	31.61332	3.02655	0.1625633	2.4367576	45	6	1995–2005	0.72	M-v	1	MPC	75244	2001 XS_{235}
2001 XY_{236}	16.3	0.15	20050818	305.58130	83.55704	334.03017	1.27815	0.0997087	2.7748820	48	5	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	87515	2001 XY_{236}
2001 XN_{237}	15.5	0.15	20050818	8.38469	43.17435	309.69745	3.75666	0.2182407	2.6177550	105	4	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	87515	2001 XN_{237}
2001 XS_{237}	16.2	0.15	20050818	257.72081	161.22367	52.57609	2.10039	0.0737308	2.2536826	52	6	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	70319	2001 XS_{237}
2001 XF_{238}	15.3	0.15	20050818	356.56222	73.03254	327.56546	2.50597	0.1631475	2.5753779	82	5	1994–2005	0.60	M-v	3	MPC	48173	2001 XF_{238}
2001 XH_{238}	15.0	0.15	20050818	6.97040	51.86627	325.06890	3.78777	0.2520942	2.5766777	122	5	1994–2005	0.58	M-v	2	MPC	87515	2001 XH_{238}
2001 XQ_{238}	15.5	0.15	20050818	343.76145	80.85742	6.37103	1.90087	0.1441255	2.4698062	53	3	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	70319	2001 XQ_{238}
2001 XX_{238}	15.9	0.15	20050818	25.38207	351.27989	77.71720	6.70629	0.1032276	2.3534668	74	4	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	69038	2001 XX_{238}
2001 XA_{239}	15.6	0.15	20050818	301.40295	161.19047	270.12970	12.01209	0.1778989	2.7289952	78	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85352	2001 XA_{239}
2001 XE_{239}	15.7	0.15	20050818	356.00676	70.47362	28.80911	2.69728	0.1666088	2.3602415	97	4	1999–2005	0.76	M-v	2	MPC	69038	2001 XE_{239}
2001 XM_{239}	17.0	0.15	20050818	8.29085	35.79711	47.35363	1.99093	0.1469066	2.3698815	44	7	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	70319	2001 XM_{239}
2001 XO_{239}	15.2	0.15	20050818	267.86557	102.94562	33.96960	3.95828	0.0887578	2.6657610	75	7	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	70319	2001 XO_{239}
2001 XS_{239}	16.2	0.15	20050818	319.55268	337.50572	80.90492	11.08282	0.2016749	2.7221499	42	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	85352	2001 XS_{239}
2001 XX_{239}	16.3	0.15	20050818	348.96830	59.84035	43.28704	2.75736	0.1686258	2.4061936	60	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	70319	2001 XX_{239}
2001 XP_{240}	16.2	0.15	20050818	317.82737	8.74498	69.86721	4.54582	0.1003269	2.6861017	118	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	66254	2001 XP_{240}
2001 XC_{241}	15.4	0.15	20050818	317.64035	30.34123	53.12809	4.13305	0.0686504	2.6636936	81	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	66254	2001 XC_{241}
2001 XK_{241}	16.0	0.15	20050818	19.15720	283.04285	62.58598	14.22896	0.1630802	2.5664867	55	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	65238	2001 XK_{241}
2001 XO_{241}	17.4	0.15	20050818	1.76056	200.57814	213.91085	0.65612	0.1778537	2.4116787	68	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	48173	2001 XO_{241}
2001 XQ_{241}	15.8	0.15	20050818	342.51875	143.51872	228.17772	2.30908	0.0735713	2.7388179	56	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87515	2001 XQ_{241}
2001 XF_{243}	15.7	0.15	20050818	227.27581	138.30107	106.69075	7.06385	0.0760812	2.3604504	62	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	48173	2001 XF_{243}
2001 XG_{243}	16.2	0.15	20050818	346.31439	284.98864	109.12043	3.20423	0.0809439	2.7844513	96	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	87516	2001 XG_{243}
2001 XP_{243}	15.4	0.15	20050818	356.85055	275.12891	111.68983	6.41952	0.0817329	2.7850894	73	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	48174	2001 XP_{243}

2001 XJ_{245}	15.9	0.15	20050818	352.25515	254.69219	152.90584	6.21832	0.1190059	2.4714626	50	5	1991–2005	0.54	M-v	2	MPC	48174	2001 XJ_{245}
2001 XO_{246}	16.5	0.15	20050818	318.28031	52.34913	37.37945	4.50458	0.1305404	2.5335451	50	4	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	48174	2001 XO_{246}
2001 XQ_{247}	16.0	0.15	20050818	17.37799	124.20517	298.35380	5.96088	0.0755667	2.4151468	44	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	69041	2001 XQ_{247}
2001 XZ_{247}	15.7	0.15	20050818	302.14889	272.31709	175.73577	16.79508	0.2808795	2.6301312	63	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85354	2001 XZ_{247}
2001 XC_{248}	15.7	0.15	20050818	268.39148	49.16786	90.12913	12.05061	0.2015901	2.5834078	57	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	75245	2001 XC_{248}
2001 XV_{248}	16.1	0.15	20050818	306.86005	268.92707	180.32526	11.98743	0.1238643	2.5772062	44	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	47068	2001 XV_{248}
2001 XP_{249}	16.1	0.15	20050818	346.89431	202.13415	174.09274	1.65698	0.0745296	2.7030481	74	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87516	2001 XP_{249}
2001 XZ_{249}	16.3	0.15	20050818	72.56054	283.31318	91.70574	7.18115	0.1217392	2.3195051	47	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	69042	2001 XZ_{249}
2001 XD_{250}	16.4	0.15	20050818	326.25917	166.38834	232.35676	2.64790	0.1009675	2.7812240	80	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	87516	2001 XD_{250}
2001 XV_{250}	15.4	0.15	20050818	324.11179	313.52857	97.30591	10.07247	0.1843212	2.7199720	40	2	2001–2005	0.61	M-v	4	MPC	85354	2001 XV_{250}
2001 XH_{251}	15.0	0.15	20050818	359.43251	305.36082	91.17276	5.95133	0.0726251	2.6064289	88	6	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	66254	2001 XH_{251}
2001 XP_{251}	15.6	0.15	20050818	9.60813	106.49037	261.72427	14.44805	0.1738489	2.6555930	51	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	30591	2001 XP_{251}
2001 XF_{252}	16.3	0.15	20050818	87.78879	248.30208	106.99621	7.16918	0.1681015	2.3675632	57	4	1996–2005	0.56	M-v	2	MPC	74118	2001 XF_{252}
2001 XG_{252}	16.3	0.15	20050818	295.94001	281.34963	173.87066	3.18157	0.0517865	2.7395155	69	4	2000–2005	0.73	M-v	1	MPC	50581	2001 XG_{252}
2001 XA_{253}	14.8	0.15	20050818	190.50646	252.08338	288.56668	8.36922	0.1622877	3.1638915	86	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	87516	2001 XA_{253}
2001 XC_{253}	15.7	0.15	20050818	275.55047	298.28473	140.24718	4.27912	0.1610632	2.9957336	36	3	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	87516	2001 XC_{253}
2001 XS_{253}	17.3	0.15	20050818	14.15140	316.31550	82.73131	4.21752	0.1922712	2.4622426	34	5	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	72438	2001 XS_{253}
2001 XF_{256}	16.4	0.15	20050818	333.63723	237.17691	133.23061	9.97775	0.1676901	2.7556653	52	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85354	2001 XF_{256}
2001 XG_{256}	17.1	0.15	20050818	320.73944	235.78989	176.57664	7.79851	0.3271262	2.6344569	74	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	85354	2001 XG_{256}
2001 XN_{256}	16.4	0.15	20050818	358.56526	173.85019	199.84255	11.06756	0.2603615	2.5493457	94	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85355	2001 XN_{256}
2001 XQ_{262}	17.0	0.15	20050818	352.32050	112.07184	238.14135	9.79464	0.2668802	2.6641900	56	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85356	2001 XQ_{262}
2001 XB_{263}	16.2	0.15	20050818	87.29306	236.53704	51.85473	2.70304	0.1572916	2.5359005	40	3	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	65240	2001 XB_{263}
2001 XD_{264}	16.4	0.15	20050818	354.43453	13.15186	339.40564	4.77045	0.2025930	2.7034410	47	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	85356	2001 XD_{264}
2001 XG_{264}	15.8	0.15	20050818	264.14583	86.23726	60.81627	16.54647	0.1874340	2.5833291	56	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	47073	2001 XG_{264}
2001 XN_{264}	16.1	0.15	20050818	88.44479	191.45816	92.81774	4.16221	0.0626952	2.6128443	79	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87516	2001 XN_{264}
2001 XR_{264}	16.4	0.15	20050818	254.70939	111.47227	95.68401	5.33965	0.0886211	2.2877623	49	5	1994–2005	0.67	M-v	2	MPC	69043	2001 XR_{264}
2001 XE_{265}	15.9	0.15	20050818	70.24178	200.89863	101.81737	2.73755	0.0765832	2.6998463	53	6	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	48175	2001 XE_{265}
2001 XS_{266}	16.9	0.15	20050818	309.99309	58.24961	9.50609	8.88578	0.1530968	2.7939882	48	4	1977–2005	0.72	M-v	2	MPC	87516	2001 XS_{266}
2001 XV_{266}	19.7	0.15	20050818	228.75255	264.89264	214.20680	12.00517	0.1927429	1.1966938	69	3	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	85357	2001 XV_{266}
2001 YU_{1}	15.0	0.15	20050818	353.21230	68.00279	273.09543	29.89703	0.3790658	2.7462149	81	2	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	85357	2001 YU_{1}
2001 YW_{2}	15.7	0.15	20050818	98.10462	245.76981	108.12089	7.68297	0.1403140	2.3145576	63	4	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	69044	2001 YW_{2}
2001 YL_{3}	15.6	0.15	20050818	347.41647	31.58499	58.00357	13.72666	0.2015836	2.4872565	84	3	1994–2005	0.56	M-v	3	MPC	48175	2001 YL_{3}
2001 YZ_{3}	14.4	0.15	20050818	308.69549	223.46573	283.52236	30.46657	0.3991497	2.5005883	143	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	85358	2001 YZ_{3}
2001 YL_{4}	15.8	0.15	20050818	306.64793	358.04660	99.25612	13.48727	0.2042582	2.5853627	80	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	69045	2001 YL_{4}
2001 YN_{4}	13.9	0.15	20050818	5.62235	29.73220	19.16455	30.43603	0.2348608	2.6759394	55	3	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87516	2001 YN_{4}
2001 YR_{4}	15.4	0.15	20050818	23.35208	153.23629	205.77102	23.18464	0.1648299	2.5772955	83	3	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	87516	2001 YR_{4}
2001 YT_{4}	15.5	0.15	20050818	332.16790	56.08079	33.07493	14.15103	0.1465994	2.5324628	65	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	70320	2001 YT_{4}
2001 YS_{6}	15.6	0.15	20050818	175.07996	42.60221	168.05244	13.18042	0.0428705	2.5245954	140	5	1991–2005	0.62	M-v	2	MPC	87516	2001 YS_{6}
2001 YU_{7}	15.9	0.15	20050818	5.80317	124.25594	299.72722	5.13131	0.0710333	2.3969169	63	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	70320	2001 YU_{7}
2001 YK_{9}	15.0	0.15	20050818	247.11569	131.99440	38.20759	5.50345	0.1566705	2.6491325	69	7	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	70320	2001 YK_{9}
2001 YS_{9}	15.3	0.15	20050818	231.39193	52.72502	76.29451	11.95977	0.0088985	2.9443661	56	5	1998–2005	0.75	M-v	0	MPC	87516	2001 YS_{9}
2001 YW_{9}	16.8	0.15	20050818	62.28109	76.24608	294.68880	5.93482	0.2577118	2.3065515	40	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	75248	2001 YW_{9}
2001 YC_{10}	14.9	0.15	20050818	348.06167	2.00618	353.42766	3.90460	0.1167417	2.8105504	93	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87516	2001 YC_{10}
2001 YJ_{11}	16.3	0.15	20050818	329.05618	292.59640	123.23874	5.06132	0.2983178	2.6943590	88	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85359	2001 YJ_{11}
2001 YV_{12}	16.1	0.15	20050818	3.97760	289.65906	66.64180	2.50081	0.1437740	2.6708479	57	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85359	2001 YV_{12}
2001 YC_{13}	16.9	0.15	20050818	238.63068	160.03241	73.31532	4.47699	0.1206031	2.2466908	55	3	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	50582	2001 YC_{13}
2001 YS_{13}	16.0	0.15	20050818	14.57889	116.46624	233.12191	4.77396	0.0678386	2.7226408	49	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85360	2001 YS_{13}
2001 YU_{13}	15.8	0.15	20050818	101.61586	101.26615	145.32765	2.62337	0.0343436	2.8837184	49	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	87517	2001 YU_{13}
2001 YG_{14}	16.0	0.15	20050818	333.76504	145.81668	339.53492	5.17999	0.0735843	2.3006473	137	3	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	74119	2001 YG_{14}
2001 YP_{15}	15.8	0.15	20050818	213.77007	103.57931	81.93613	3.21167	0.1333047	2.6928038	45	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85361	2001 YP_{15}
2001 YZ_{18}	15.5	0.15	20050818	352.01433	295.96304	81.74788	9.65243	0.3204948	2.6935548	79	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85361	2001 YZ_{18}
2001 YD_{19}	15.9	0.15	20050818	310.48374	120.38841	285.66251	1.07122	0.0756151	2.9303576	59	4	1990–2005	0.53	M-v	2	MPC	87517	2001 YD_{19}
2001 YK_{20}	15.4	0.15	20050818	6.15433	292.16649	26.86958	2.18387	0.0629267	2.8621383	63	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87517	2001 YK_{20}

2001 YM_{20}	16.3	0.15	20050818	338.76471	169.58705	247.54335	2.05818	0.0514744	2.5085446	44	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85362	2001 YM_{20}
2001 YW_{20}	16.8	0.15	20050818	336.45510	3.89229	31.61537	2.60976	0.0737672	2.6266724	39	3	2001–2005	0.36	M-v	4	MPC	85362	2001 YW_{20}
2001 YX_{20}	15.7	0.15	20050818	161.79875	5.30949	269.68689	6.49192	0.1069997	2.3207065	76	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87517	2001 YX_{20}
2001 YZ_{20}	16.2	0.15	20050818	333.77733	3.51390	24.82042	3.05130	0.1000385	2.6485289	64	3	1994–2005	0.46	M-v	3	MPC	87517	2001 YZ_{20}
2001 YF_{21}	17.0	0.15	20050818	325.73725	141.80396	345.84544	0.93963	0.1321378	2.3764590	49	5	1997–2005	0.44	M-v	2	MPC	70320	2001 YF_{21}
2001 YJ_{21}	15.7	0.15	20050818	36.40532	271.23511	75.41938	5.31442	0.1751239	2.5718379	72	4	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	87517	2001 YJ_{21}
2001 YV_{21}	15.3	0.15	20050818	125.31972	192.69765	53.04662	11.62405	0.1714833	2.6639567	56	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	87517	2001 YV_{21}
2001 YB_{22}	15.8	0.15	20050818	235.90359	263.11294	267.61427	6.86459	0.1199190	2.5570844	67	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	66255	2001 YB_{22}
2001 YC_{22}	16.7	0.15	20050818	128.30895	238.88955	10.82728	2.28833	0.0247002	2.6386833	58	4	1994–2005	0.41	M-v	2	MPC	87517	2001 YC_{22}
2001 YN_{22}	15.7	0.15	20050818	349.61643	313.97263	82.43044	16.17397	0.2005617	2.5833140	78	2	2001–2005	0.70	M-v	3	MPC	85362	2001 YN_{22}
2001 YZ_{22}	17.0	0.15	20050818	337.70356	22.16319	16.68150	1.10152	0.1220509	2.6173018	50	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	85362	2001 YZ_{22}
2001 YK_{24}	15.8	0.15	20050818	142.95161	254.41055	322.96078	2.25841	0.0598563	2.7857434	63	6	1991–2005	0.65	M-v	1	MPC	87517	2001 YK_{24}
2001 YM_{25}	15.1	0.15	20050818	93.29516	18.81515	270.19567	13.30453	0.1870907	2.5591700	31	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	85363	2001 YM_{25}
2001 YX_{25}	15.6	0.15	20050818	87.37094	232.74448	68.56809	6.24630	0.1490855	2.5319027	46	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	65247	2001 YX_{25}
2001 YQ_{26}	16.0	0.15	20050818	4.73855	32.01508	2.39661	2.09423	0.0250865	2.5460550	48	3	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	50582	2001 YQ_{26}
2001 YV_{26}	15.7	0.15	20050818	19.69541	308.77275	40.78630	6.42551	0.0643603	2.6871124	110	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	87517	2001 YV_{26}
2001 YF_{27}	16.0	0.15	20050818	200.87349	291.00832	274.66929	2.65464	0.0569756	2.5432884	59	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	70320	2001 YF_{27}
2001 YJ_{27}	15.3	0.15	20050818	354.67408	103.87447	271.05048	4.81573	0.0377150	2.7034383	115	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	87517	2001 YJ_{27}
2001 YR_{27}	15.1	0.15	20050818	188.92218	272.86695	264.22307	13.70987	0.0946840	2.8606606	53	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87517	2001 YR_{27}
2001 YK_{28}	16.0	0.15	20050818	351.01066	113.16276	263.01429	5.02668	0.0485940	2.6815078	33	2	2001–2005	0.70	M-v	5	MPC	85363	2001 YK_{28}
2001 YD_{29}	15.7	0.15	20050818	62.81663	30.31198	283.64411	2.04868	0.0544146	2.6296218	105	4	1994–2005	0.57	M-v	2	MPC	87517	2001 YD_{29}
2001 YU_{29}	16.9	0.15	20050818	352.15177	95.38301	272.85466	3.41608	0.1692887	2.6775693	41	2	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	85363	2001 YU_{29}
2001 YV_{29}	15.7	0.15	20050818	196.00941	277.05888	273.05924	3.53615	0.0850044	2.6759597	65	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	66255	2001 YV_{29}
2001 YZ_{29}	17.1	0.15	20050818	321.11565	210.55033	289.06704	6.12993	0.0428629	2.2959539	31	4	1990–2005	0.57	M-v	2	MPC	69049	2001 YZ_{29}
2001 YK_{30}	16.5	0.15	20050818	295.17366	223.66273	288.73742	5.93263	0.0743572	2.3705717	28	3	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85363	2001 YK_{30}
2001 YP_{30}	15.4	0.15	20050818	75.50606	199.13974	72.40071	16.27273	0.1028912	2.8477696	51	6	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	69050	2001 YP_{30}
2001 YX_{30}	15.1	0.15	20050818	64.81567	227.50736	80.73778	6.24979	0.0334375	2.7285190	94	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87517	2001 YX_{30}
2001 YE_{33}	15.5	0.15	20050818	291.00141	207.58868	296.15326	5.24071	0.0846717	2.4360819	64	4	2001–2005	0.71	M-v	1	MPC	70320	2001 YE_{33}
2001 YY_{33}	16.1	0.15	20050818	208.10980	237.51605	306.76541	2.86755	0.0520736	2.6442157	42	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	66255	2001 YY_{33}
2001 YN_{34}	17.1	0.15	20050818	315.81597	155.66058	328.93897	0.62891	0.1320683	2.4175192	32	4	1997–2005	0.41	M-v	3	MPC	72440	2001 YN_{34}
2001 YH_{37}	16.4	0.15	20050818	284.02547	250.83899	288.39785	1.46701	0.1473938	2.3513161	54	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	74119	2001 YH_{37}
2001 YK_{37}	16.1	0.15	20050818	287.27376	34.19585	57.45908	1.99462	0.1408868	2.7124693	60	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85364	2001 YK_{37}
2001 YR_{38}	15.9	0.15	20050818	302.35427	126.01460	41.80138	3.42681	0.1650805	2.3388741	66	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70320	2001 YR_{38}
2001 YS_{38}	16.7	0.15	20050818	10.18991	332.32863	33.14659	3.38224	0.0203488	2.7119402	58	3	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85365	2001 YS_{38}
2001 YA_{39}	16.3	0.15	20050818	275.48772	33.86085	67.85793	3.77089	0.1283875	2.7444998	55	2	2001–2005	0.39	M-v	4	MPC	85365	2001 YA_{39}
2001 YT_{39}	15.6	0.15	20050818	327.70116	36.61657	16.50764	1.80818	0.0598995	2.6771984	73	3	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	87517	2001 YT_{39}
2001 YZ_{40}	16.1	0.15	20050818	297.18557	140.67254	329.61277	1.92127	0.1101573	2.5793408	64	4	1994–2005	0.56	M-v	3	MPC	75250	2001 YZ_{40}
2001 YA_{41}	16.0	0.15	20050818	272.39900	54.51640	53.44152	3.43717	0.1588777	2.7469955	65	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	87517	2001 YA_{41}
2001 YP_{41}	15.3	0.15	20050818	330.27328	335.39838	59.76239	5.20309	0.1223342	2.7386268	65	2	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	85365	2001 YP_{41}
2001 YA_{42}	15.9	0.15	20050818	352.83201	48.63793	323.71553	4.07628	0.0374605	2.7721620	60	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	85366	2001 YA_{42}
2001 YH_{42}	16.0	0.15	20050818	335.57837	125.35015	358.32661	2.75729	0.1184060	2.3460696	65	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	70320	2001 YH_{42}
2001 YK_{42}	16.5	0.15	20050818	343.66264	84.35433	307.03354	3.50900	0.2577219	2.6166236	76	4	1994–2005	0.51	M-v	3	MPC	87517	2001 YK_{42}
2001 YM_{42}	15.4	0.15	20050818	289.74405	158.85579	283.42328	7.42648	0.1981115	2.7560150	53	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85366	2001 YM_{42}
2001 YF_{43}	15.8	0.15	20050818	350.74248	312.27099	66.68590	3.10681	0.1016133	2.7108505	85	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	87517	2001 YF_{43}
2001 YH_{43}	15.7	0.15	20050818	324.41548	296.39735	64.49386	2.74254	0.0971794	3.0145395	38	6	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	85366	2001 YH_{43}
2001 YT_{43}	15.5	0.15	20050818	99.51332	326.39700	301.86253	3.31690	0.0196058	2.7867074	72	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87517	2001 YT_{43}
2001 YL_{44}	14.8	0.15	20050818	49.04393	48.27304	277.26624	13.48945	0.2791915	2.5633188	38	3	2001–2005	0.78	M-v	2	MPC	87517	2001 YL_{44}
2001 YZ_{44}	16.1	0.15	20050818	29.10516	359.83718	48.52667	3.55383	0.1796546	2.3624388	47	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	65249	2001 YZ_{44}
2001 YF_{45}	15.8	0.15	20050818	303.41939	30.89974	62.63331	6.47802	0.1286889	2.6294434	89	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	47083	2001 YF_{45}
2001 YL_{45}	15.1	0.15	20050818	48.52141	61.27125	267.83559	13.64185	0.1056696	2.6590530	54	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	27352	2001 YL_{45}
2001 YV_{45}	16.0	0.15	20050818	196.67628	264.11334	282.59397	3.83732	0.0459798	2.7255285	51	4	2001–2005	0.69	M-v	1	MPC	66255	2001 YV_{45}
2001 YW_{45}	15.8	0.15	20050818	345.17541	83.38540	270.76581	13.42608	0.1693803	2.8542283	73	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87518	2001 YW_{45}
2001 YX_{45}	15.7	0.15	20050818	0.12714	298.59271	66.55941	2.85825	0.2231018	2.6596602	141	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87518	2001 YX_{45}

2001 YE_{46}	15.7	0.15	20050818	31.50493	84.36238	275.87906	7.56965	0.0488448	2.6148360	70	5	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	74119	2001 YE_{46}
2001 YL_{46}	15.6	0.15	20050818	2.53735	24.10857	75.16602	7.65337	0.0579690	2.3144927	75	4	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	74119	2001 YL_{46}
2001 YR_{46}	15.5	0.15	20050818	165.01114	253.67629	330.01176	1.80496	0.1263058	2.7301473	62	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	50582	2001 YR_{46}
2001 YY_{46}	16.1	0.15	20050818	297.94626	82.14220	29.63214	3.80847	0.0873345	2.5723426	42	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	85366	2001 YY_{46}
2001 YS_{47}	16.9	0.15	20050818	297.18651	143.06756	302.53939	0.97263	0.2304308	2.7031537	43	3	1996–2005	0.46	M-v	3	MPC	87518	2001 YS_{47}
2001 YX_{47}	16.3	0.15	20050818	60.97891	86.04596	276.08695	4.48485	0.1113471	2.4237240	48	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	65250	2001 YX_{47}
2001 YG_{48}	15.4	0.15	20050818	20.31749	264.59485	70.82214	4.56985	0.0991197	2.8090069	68	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85367	2001 YG_{48}
2001 YG_{49}	15.3	0.15	20050818	2.84256	86.50196	281.86567	11.94984	0.0777660	2.7239690	36	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85367	2001 YG_{49}
2001 YP_{49}	15.4	0.15	20050818	3.74820	97.09703	281.27738	9.51042	0.1914300	2.5994303	66	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	85367	2001 YP_{49}
2001 YT_{49}	16.4	0.15	20050818	295.72047	169.65358	341.20252	2.13644	0.1400318	2.4408319	47	7	1991–2005	0.44	M-v	1	MPC	70320	2001 YT_{49}
2001 YL_{50}	16.0	0.15	20050818	318.34025	59.96812	323.62450	1.26269	0.0954154	2.9221370	63	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	85368	2001 YL_{50}
2001 YM_{50}	16.3	0.15	20050818	354.80934	14.05536	24.25531	0.73438	0.1991170	2.5635250	56	5	1994–2005	0.62	M-v	2	MPC	87518	2001 YM_{50}
2001 YR_{50}	15.7	0.15	20050818	332.83842	356.50425	71.04368	5.56634	0.1102138	2.5870497	56	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85368	2001 YR_{50}
2001 YM_{51}	16.5	0.15	20050818	68.64033	336.68150	5.94256	1.79330	0.2302008	2.4220372	49	7	1992–2005	0.70	M-v	1	MPC	66255	2001 YM_{51}
2001 YT_{51}	15.9	0.15	20050818	305.58884	5.68130	75.35570	14.53897	0.0653501	2.6891740	64	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87518	2001 YT_{51}
2001 YU_{51}	15.5	0.15	20050818	353.80866	107.97397	276.88517	16.70779	0.2882308	2.5844833	74	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85368	2001 YU_{51}
2001 YC_{52}	15.3	0.15	20050818	49.69171	48.85302	293.97027	5.93919	0.1158695	2.5857812	53	6	1994–2005	0.73	M-v	1	MPC	66256	2001 YC_{52}
2001 YD_{52}	16.6	0.15	20050818	327.82654	43.20897	1.65892	1.96863	0.2082894	2.6908606	83	3	1996–2005	0.44	M-v	2	MPC	85368	2001 YD_{52}
2001 YS_{52}	15.7	0.15	20050818	9.98425	149.22930	274.01992	7.31439	0.1026402	2.4223964	50	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	75251	2001 YS_{52}
2001 YV_{52}	16.9	0.15	20050818	322.38527	179.60136	298.39934	1.72624	0.1553237	2.4491107	34	4	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	87518	2001 YV_{52}
2001 YT_{54}	16.7	0.15	20050818	329.75129	37.77437	4.94304	1.78059	0.2131405	2.6556910	57	2	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	85369	2001 YT_{54}
2001 YV_{55}	16.2	0.15	20050818	6.38475	164.18503	278.64650	4.96289	0.1288636	2.3506764	59	4	1994–2005	0.56	M-v	2	MPC	70321	2001 YV_{55}
2001 YC_{56}	15.4	0.15	20050818	324.79120	131.20566	289.01945	7.22486	0.1773501	2.6338662	77	2	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85370	2001 YC_{56}
2001 YK_{56}	15.7	0.15	20050818	292.85945	174.46964	272.26928	15.74974	0.2550031	2.7167006	77	2	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	85370	2001 YK_{56}
2001 YP_{56}	16.1	0.15	20050818	328.77448	0.32220	16.14707	2.96402	0.2357014	2.7795968	67	5	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	87518	2001 YP_{56}
2001 YW_{57}	15.5	0.15	20050818	279.76687	14.70910	73.23347	4.69316	0.0685207	2.8019010	33	2	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	85370	2001 YW_{57}
2001 YZ_{58}	15.6	0.15	20050818	7.52303	355.37838	35.57264	3.49020	0.0265552	2.5960973	57	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	70321	2001 YZ_{58}
2001 YK_{59}	15.7	0.15	20050818	235.79767	119.53064	340.21458	3.42455	0.1259148	3.0701002	27	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	85370	2001 YK_{59}
2001 YR_{59}	15.9	0.15	20050818	342.00716	7.02627	108.62365	3.76009	0.1263070	2.4342660	89	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	74119	2001 YR_{59}
2001 YY_{59}	15.9	0.15	20050818	318.31854	147.61999	358.46946	2.94618	0.1127348	2.3585348	49	6	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	70321	2001 YY_{59}
2001 YP_{60}	15.3	0.15	20050818	11.45312	76.56978	300.20141	3.07838	0.2699548	2.5438830	57	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87518	2001 YP_{60}
2001 YQ_{60}	15.7	0.15	20050818	357.01283	318.40289	69.19793	5.32579	0.1440039	2.6416350	81	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	47088	2001 YQ_{60}
2001 YG_{61}	15.9	0.15	20050818	55.33202	21.52970	0.85047	2.49899	0.2243230	2.3393335	87	4	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	70321	2001 YG_{61}
2001 YH_{61}	15.9	0.15	20050818	94.47152	227.95154	61.49038	6.85048	0.0562757	2.7298453	68	5	1996–2005	0.51	M-v	0	MPC	48177	2001 YH_{61}
2001 YG_{63}	15.3	0.15	20050818	13.74484	297.33157	84.96601	5.84952	0.0904820	2.6157272	44	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	65251	2001 YG_{63}
2001 YJ_{63}	16.2	0.15	20050818	292.25320	22.19757	81.94897	4.82421	0.1069688	2.6805907	68	5	1992–2005	0.69	M-v	1	MPC	66256	2001 YJ_{63}
2001 YE_{65}	16.5	0.15	20050818	325.30687	77.99212	61.31764	2.05716	0.1341906	2.3776308	37	3	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	69055	2001 YE_{65}
2001 YY_{65}	15.6	0.15	20050818	338.48662	115.06555	286.70270	5.20969	0.0360380	2.7717643	37	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	25507	2001 YY_{65}
2001 YA_{66}	15.4	0.15	20050818	239.18339	232.73962	290.44635	2.02825	0.1356808	2.7371970	48	3	1998–2005	0.58	M-v	4	MPC	29743	2001 YA_{66}
2001 YH_{66}	15.4	0.15	20050818	314.32216	84.88944	15.01259	2.23645	0.1320818	2.5873581	59	5	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	65252	2001 YH_{66}
2001 YP_{66}	15.8	0.15	20050818	67.23611	340.45764	31.78412	3.11579	0.2268710	2.3387458	97	4	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	70321	2001 YP_{66}
2001 YK_{67}	15.2	0.15	20050818	202.94621	91.05947	85.11893	12.27292	0.0591015	2.8559590	32	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85371	2001 YK_{67}
2001 YS_{67}	15.4	0.15	20050818	346.72227	300.68765	86.86874	6.92099	0.2576374	2.6685579	87	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85371	2001 YS_{67}
2001 YV_{67}	15.4	0.15	20050818	73.79365	70.01563	291.29027	5.94430	0.1364010	2.4069219	78	4	1997–2005	0.42	M-v	2	MPC	74120	2001 YV_{67}
2001 YA_{68}	15.7	0.15	20050818	342.57031	317.70630	89.98549	3.51022	0.0680491	2.6972254	71	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	75252	2001 YA_{68}
2001 YU_{68}	15.6	0.15	20050818	357.39166	26.46674	357.24294	1.96685	0.1623783	2.6857152	96	6	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	87518	2001 YU_{68}
2001 YX_{68}	16.0	0.15	20050818	97.58864	264.17810	75.24483	4.30519	0.0327140	2.4593227	51	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	69056	2001 YX_{68}
2001 YK_{69}	16.6	0.15	20050818	307.19872	186.09257	333.84062	0.72289	0.1275708	2.3910957	42	4	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	74120	2001 YK_{69}
2001 YT_{69}	15.9	0.15	20050818	324.87829	0.65279	43.46621	2.72976	0.0677439	2.8445435	62	6	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	87518	2001 YT_{69}
2001 YU_{71}	15.5	0.15	20050818	1.93646	285.46289	86.55073	14.08595	0.1923669	2.7178996	70	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87518	2001 YU_{71}
2001 YH_{72}	16.8	0.15	20050818	17.59673	61.41402	3.61110	2.36643	0.1699966	2.4068423	54	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	75252	2001 YH_{72}
2001 YZ_{72}	15.9	0.15	20050818	317.19558	6.52187	82.06199	5.38832	0.0632776	2.6540001	60	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	48178	2001 YZ_{72}
2001 YD_{74}	16.2	0.15	20050818	320.70412	30.29671	55.46687	2.71715	0.0965337	2.6441238	62	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87518	2001 YD_{74}

2001 YO_{74}	14.6	0.15	20050818	210.83483	271.67330	281.16785	14.55594	0.1066441	2.6790002	62	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	70321	2001 YO_{74}
2001 YW_{74}	16.3	0.15	20050818	201.76672	201.66093	61.08832	1.21410	0.0600124	2.3288680	61	6	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	75253	2001 YW_{74}
2001 YS_{76}	15.6	0.15	20050818	123.69684	209.86771	59.91125	5.36532	0.0222362	2.7134404	38	6	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	66256	2001 YS_{76}
2001 YY_{76}	16.3	0.15	20050818	21.26700	351.34742	71.90469	3.93787	0.1638992	2.3901462	84	4	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	70321	2001 YY_{76}
2001 YJ_{77}	16.1	0.15	20050818	193.95367	182.48424	93.45746	7.74787	0.1140901	2.3465906	67	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	48178	2001 YJ_{77}
2001 YJ_{79}	16.3	0.15	20050818	14.65478	291.33539	81.19934	6.96646	0.0986389	2.7189355	48	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85373	2001 YJ_{79}
2001 YX_{79}	16.1	0.15	20050818	17.75577	44.00349	327.23642	0.95224	0.1921142	2.6427674	72	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	48178	2001 YX_{79}
2001 YE_{80}	15.3	0.15	20050818	329.36896	348.68094	95.23140	3.97442	0.1440765	2.5961494	98	4	1994–2005	0.67	M-v	2	MPC	87518	2001 YE_{80}
2001 YG_{80}	16.2	0.15	20050818	353.47098	5.81749	98.77707	3.65507	0.0950896	2.3968023	95	4	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	74120	2001 YG_{80}
2001 YL_{80}	15.9	0.15	20050818	348.55033	111.26038	296.59298	1.92900	0.1187396	2.6660179	96	5	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	66256	2001 YL_{80}
2001 YP_{80}	15.5	0.15	20050818	307.67603	38.58737	102.57386	7.49555	0.0737349	2.4675777	102	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87518	2001 YP_{80}
2001 YW_{80}	16.0	0.15	20050818	319.15970	196.28007	312.34399	1.58151	0.1410122	2.4014896	85	4	1993–2005	0.63	M-v	3	MPC	75253	2001 YW_{80}
2001 YX_{80}	16.5	0.15	20050818	14.00356	131.86538	303.19726	2.51860	0.0299436	2.4368037	91	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	74120	2001 YX_{80}
2001 YL_{81}	15.6	0.15	20050818	6.48413	312.00405	100.11351	4.26197	0.1474340	2.5356271	83	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	65254	2001 YL_{81}
2001 YO_{81}	15.4	0.15	20050818	217.89512	209.29690	307.34983	0.73676	0.1976306	3.0115571	115	5	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	87518	2001 YO_{81}
2001 YZ_{81}	15.9	0.15	20050818	199.77983	177.56373	26.83641	2.84137	0.1077260	2.7676394	47	5	1998–2005	0.84	M-v	1	MPC	87518	2001 YZ_{81}
2001 YC_{82}	16.3	0.15	20050818	350.72901	62.02886	45.18333	2.91423	0.1433915	2.4006839	111	4	1993–2005	0.56	M-v	2	MPC	74120	2001 YC_{82}
2001 YE_{82}	14.9	0.15	20050818	298.61712	127.39879	301.46726	10.15064	0.1124863	2.8833947	77	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	85373	2001 YE_{82}
2001 YG_{82}	16.3	0.15	20050818	263.54305	65.42090	65.01476	5.54801	0.0598936	2.7671320	40	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	85373	2001 YG_{82}
2001 YH_{84}	16.0	0.15	20050818	327.25283	17.35357	90.15303	4.84972	0.1598252	2.5226006	133	5	1994–2005	0.50	M-v	2	MPC	70321	2001 YH_{84}
2001 YL_{84}	16.4	0.15	20050818	301.42814	106.27612	66.48489	2.29880	0.1251607	2.3958551	92	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	69064	2001 YL_{84}
2001 YE_{85}	15.7	0.15	20050818	357.64837	309.83530	77.80480	5.19327	0.0805060	2.7688901	145	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	66257	2001 YE_{85}
2001 YD_{86}	15.5	0.15	20050818	198.90484	71.93340	86.58582	6.25660	0.1162578	3.1331067	62	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	47095	2001 YD_{86}
2001 YV_{86}	15.5	0.15	20050818	281.09461	195.63814	1.58147	1.99832	0.1528504	2.4069713	118	5	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	87518	2001 YV_{86}
2001 YB_{90}	16.1	0.15	20050818	287.43638	105.17060	76.38301	3.56954	0.1209508	2.4298983	66	3	1995–2005	0.57	M-v	3	MPC	27794	2001 YB_{90}
2001 YD_{90}	14.8	0.15	20050818	57.06261	206.22934	79.69939	7.02432	0.1061871	3.2173271	60	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87518	2001 YD_{90}
2001 YJ_{91}	15.4	0.15	20050818	237.17623	177.74052	334.75324	1.62949	0.1514557	2.8914113	69	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	85374	2001 YJ_{91}
2001 YN_{91}	16.1	0.15	20050818	352.52029	344.32710	116.83443	3.80340	0.1335475	2.4412638	69	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	74121	2001 YN_{91}
2001 YV_{95}	15.3	0.15	20050818	271.03919	22.56240	64.94469	3.11395	0.0207537	2.9949291	103	5	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	87518	2001 YV_{95}
2001 YA_{96}	16.7	0.15	20050818	40.23384	77.97804	329.33378	6.44083	0.0982222	2.4015683	91	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	74121	2001 YA_{96}
2001 YB_{96}	15.9	0.15	20050818	289.58402	76.95746	24.89089	4.91362	0.0748279	2.7582367	108	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	87518	2001 YB_{96}
2001 YY_{96}	15.3	0.15	20050818	46.65343	233.34496	75.45823	16.19484	0.2092590	2.6455011	92	3	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87519	2001 YY_{96}
2001 YF_{97}	15.6	0.15	20050818	9.90339	268.81791	86.22615	14.63758	0.1324256	2.6522243	32	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85375	2001 YF_{97}
2001 YG_{97}	15.1	0.15	20050818	337.89098	327.01955	79.21823	14.37469	0.1644866	2.5929069	91	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85376	2001 YG_{97}
2001 YH_{98}	15.7	0.15	20050818	266.52639	303.56320	164.30226	2.32415	0.0274429	2.7328453	95	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87519	2001 YH_{98}
2001 YH_{99}	16.0	0.15	20050818	256.74006	13.06678	110.01830	6.75381	0.0585999	2.7354746	48	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	47098	2001 YH_{99}
2001 YN_{99}	17.8	0.15	20050818	314.30886	193.14587	240.56655	2.67274	0.2577957	2.6429394	35	2	2001–2005	0.31	M-v	3	MPC	85376	2001 YN_{99}
2001 YS_{100}	15.9	0.15	20050818	338.75852	137.91130	246.85461	2.66326	0.1068959	2.7858644	84	5	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	87519	2001 YS_{100}
2001 YA_{101}	15.9	0.15	20050818	13.03164	247.56577	115.48831	7.25437	0.0396377	2.7421700	40	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	87519	2001 YA_{101}
2001 YP_{101}	15.7	0.15	20050818	231.74542	4.58036	158.97930	2.55949	0.0669366	2.7096912	68	5	1991–2005	0.67	M-v	1	MPC	48181	2001 YP_{101}
2001 YR_{101}	16.3	0.15	20050818	356.36042	233.00122	160.37370	1.50085	0.0962005	2.6468013	61	7	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	48181	2001 YR_{101}
2001 YZ_{101}	15.2	0.15	20050818	203.38973	339.22981	151.22830	3.69506	0.0420259	3.0753595	55	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87519	2001 YZ_{101}
2001 YM_{102}	15.5	0.15	20050818	313.80768	17.61924	53.33776	5.94437	0.1142522	2.7039326	110	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	87519	2001 YM_{102}
2001 YS_{102}	15.2	0.15	20050818	67.13958	72.27887	266.57664	6.87557	0.2162533	2.4918563	42	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	65258	2001 YS_{102}
2001 YA_{103}	16.1	0.15	20050818	308.22782	241.42042	188.46330	3.14847	0.1847214	2.7434168	67	3	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	85377	2001 YA_{103}
2001 YR_{103}	16.5	0.15	20050818	296.34356	266.64202	188.02620	2.54410	0.1540764	2.7192309	75	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87519	2001 YR_{103}
2001 YF_{104}	15.1	0.15	20050818	353.18817	279.62610	110.29878	5.05955	0.0812357	2.7370794	63	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	50583	2001 YF_{104}
2001 YH_{104}	15.8	0.15	20050818	233.76386	329.88387	240.33968	1.09161	0.1427790	2.5327099	54	5	1994–2005	0.50	M-v	3	MPC	70322	2001 YH_{104}
2001 YJ_{105}	16.6	0.15	20050818	271.08545	337.04733	163.25114	1.07006	0.0761534	2.6740316	66	5	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87519	2001 YJ_{105}
2001 YL_{105}	15.8	0.15	20050818	341.16067	252.88218	147.93284	2.31641	0.1110265	2.7658783	110	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	27795	2001 YL_{105}
2001 YP_{105}	16.3	0.15	20050818	309.78389	346.07816	123.68273	5.40531	0.2434733	2.6045399	80	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	30599	2001 YP_{105}
2001 YA_{106}	16.2	0.15	20050818	356.82808	227.47797	155.16716	3.12201	0.2935410	2.6243074	70	2	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	85377	2001 YA_{106}
2001 YA_{108}	15.7	0.15	20050818	354.87202	264.73655	127.92814	13.43068	0.2788873	2.6617390	78	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	85378	2001 YA_{108}

2001 YP_{108}	15.5	0.15	20050818	7.51400	349.35109	38.02855	9.54050	0.0556838	2.5781193	53	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	47101	2001 YP_{108}
2001 YZ_{108}	15.4	0.15	20050818	0.76177	331.36090	51.18291	4.22854	0.1815506	2.6037023	80	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87519	2001 YZ_{108}
2001 YS_{109}	16.2	0.15	20050818	319.36496	129.89335	17.36847	2.50753	0.1451419	2.4252699	78	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	69075	2001 YS_{109}
2001 YT_{109}	16.2	0.15	20050818	57.42210	71.30234	305.68151	1.62539	0.2056701	2.4314748	67	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	70322	2001 YT_{109}
2001 YB_{110}	15.1	0.15	20050818	243.14071	107.70435	100.10825	5.37063	0.1657637	2.5894025	101	6	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	70322	2001 YB_{110}
2001 YG_{110}	15.5	0.15	20050818	235.98212	162.70318	314.32506	5.44874	0.0480780	2.8145715	39	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85378	2001 YG_{110}
2001 YQ_{110}	15.8	0.15	20050818	44.05369	83.93720	247.22533	14.09841	0.1742039	2.5206969	43	5	1994–2005	0.65	M-v	2	MPC	66257	2001 YQ_{110}
2001 YB_{111}	15.4	0.15	20050818	312.70498	12.51304	48.84899	8.85984	0.2155827	2.7853171	113	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87519	2001 YB_{111}
2001 YD_{111}	16.2	0.15	20050818	339.37919	77.47299	325.85599	10.58757	0.1654851	2.7291219	53	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	85378	2001 YD_{111}
2001 YL_{111}	15.2	0.15	20050818	30.27039	296.60460	90.33778	22.73726	0.1129629	2.5908707	92	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70322	2001 YL_{111}
2001 YF_{112}	16.3	0.15	20050818	21.89714	64.59516	357.37135	2.22869	0.1254132	2.3736151	40	4	1995–2005	0.40	M-v	1	MPC	70322	2001 YF_{112}
2001 YA_{113}	15.5	0.15	20050818	286.60532	24.71830	90.68756	8.99264	0.1736248	2.7587592	56	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	27795	2001 YA_{113}
2001 YD_{114}	15.2	0.15	20050818	346.56504	272.13822	159.46376	5.61629	0.2833124	2.5902610	101	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	48181	2001 YD_{114}
2001 YB_{115}	15.7	0.15	20050818	17.95104	248.35832	112.77643	7.06947	0.0504270	2.7218676	75	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	87519	2001 YB_{115}
2001 YH_{115}	15.6	0.15	20050818	337.97871	95.84200	325.76538	5.03089	0.3212385	2.5919918	177	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87519	2001 YH_{115}
2001 YR_{115}	15.1	0.15	20050818	7.81081	53.67521	29.20830	4.41044	0.1652274	2.4352218	175	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	70322	2001 YR_{115}
2001 YX_{115}	15.5	0.15	20050818	342.83597	324.55022	84.82550	10.45335	0.1848229	2.7353171	59	4	1996–2005	0.46	M-v	1	MPC	47104	2001 YX_{115}
2001 YC_{116}	16.0	0.15	20050818	345.02536	12.45378	79.15076	6.07891	0.1954238	2.5342076	75	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85379	2001 YC_{116}
2001 YJ_{116}	17.2	0.15	20050818	17.56178	313.27453	113.21418	2.95042	0.1846945	2.4244310	46	3	1993–2005	0.63	M-v	3	MPC	30600	2001 YJ_{116}
2001 YM_{116}	15.8	0.15	20050818	354.12887	75.42057	319.67543	3.53462	0.1368137	2.5895876	86	4	1994–2005	0.61	M-v	2	MPC	87519	2001 YM_{116}
2001 YA_{117}	15.7	0.15	20050818	342.30703	65.49296	45.83992	2.69714	0.1277412	2.4432134	103	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	74121	2001 YA_{117}
2001 YP_{117}	15.9	0.15	20050818	334.91628	130.29698	358.93099	1.89391	0.1604908	2.4225440	98	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	69077	2001 YP_{117}
2001 YQ_{117}	16.4	0.15	20050818	283.78113	126.69632	70.64856	3.18014	0.1480272	2.4020049	75	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	70322	2001 YQ_{117}
2001 YR_{117}	15.8	0.15	20050818	8.02957	55.53723	352.33792	2.50274	0.2314433	2.5285821	81	5	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	65263	2001 YR_{117}
2001 YT_{117}	16.6	0.15	20050818	356.61541	14.91892	74.89485	5.13871	0.1550643	2.4535144	55	6	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	70322	2001 YT_{117}
2001 YZ_{119}	15.9	0.15	20050818	290.16263	212.68677	285.76145	3.66597	0.2571888	2.6340043	169	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	48182	2001 YZ_{119}
2001 YK_{120}	16.3	0.15	20050818	32.11708	297.18758	106.05776	7.80165	0.2140672	2.3621545	58	4	1990–2005	0.69	M-v	2	MPC	66258	2001 YK_{120}
2001 YL_{120}	15.9	0.15	20050818	338.39292	270.00834	102.26486	10.57087	0.2733098	2.7496689	40	2	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85379	2001 YL_{120}
2001 YN_{120}	15.8	0.15	20050818	249.52225	51.50370	98.77488	15.52803	0.0344153	2.6748038	59	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	85379	2001 YN_{120}
2001 YC_{121}	15.2	0.15	20050818	295.48412	135.11548	290.71578	8.61186	0.1223712	2.7789934	72	3	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	87519	2001 YC_{121}
2001 YM_{121}	15.8	0.15	20050818	265.44692	84.74645	53.77234	15.03958	0.1239761	2.5905648	85	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	47107	2001 YM_{121}
2001 YT_{121}	15.3	0.15	20050818	305.85326	58.05701	354.10558	6.22794	0.0672542	2.7746596	88	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87519	2001 YT_{121}
2001 YA_{122}	15.2	0.15	20050818	327.92534	70.52372	303.73487	6.35915	0.2337706	2.7643524	88	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85380	2001 YA_{122}
2001 YL_{122}	15.7	0.15	20050818	202.65491	161.34186	16.47317	7.50225	0.0557028	2.7818126	95	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87520	2001 YL_{122}
2001 YN_{122}	15.9	0.15	20050818	308.44980	97.95123	10.08757	5.07755	0.3024138	2.5813157	110	3	1998–2005	0.49	M-v	2	MPC	87520	2001 YN_{122}
2001 YP_{122}	16.4	0.15	20050818	52.35915	51.71694	319.43773	5.91890	0.1523587	2.3754999	51	4	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	70323	2001 YP_{122}
2001 YR_{122}	15.3	0.15	20050818	103.83245	332.23876	292.25762	9.79243	0.0833607	2.7286002	49	5	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	87520	2001 YR_{122}
2001 YT_{122}	15.3	0.15	20050818	257.29065	81.26587	31.89666	8.72427	0.0771723	2.7643778	101	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87520	2001 YT_{122}
2001 YA_{123}	15.6	0.15	20050818	7.16562	346.81734	2.32699	4.95311	0.1276085	2.7333795	106	5	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	87520	2001 YA_{123}
2001 YC_{123}	15.4	0.15	20050818	341.47048	63.99394	305.77011	7.81476	0.2030616	2.7324090	43	2	2001–2005	0.56	M-v	4	MPC	85380	2001 YC_{123}
2001 YD_{123}	16.5	0.15	20050818	5.43649	97.23705	347.49763	5.15960	0.1146735	2.3400974	75	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	70323	2001 YD_{123}
2001 YH_{123}	15.2	0.15	20050818	16.06093	313.63185	43.47303	8.77708	0.1947884	2.6059919	117	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87520	2001 YH_{123}
2001 YG_{124}	15.1	0.15	20050818	344.56877	11.89443	10.97467	4.71530	0.1307799	2.7033802	110	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87520	2001 YG_{124}
2001 YZ_{124}	15.0	0.15	20050818	21.66991	8.73339	349.95521	4.23257	0.1803150	2.5891102	59	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87520	2001 YZ_{124}
2001 YB_{126}	15.2	0.15	20050818	305.96189	120.30534	296.23962	11.16207	0.1675270	2.7891398	68	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85381	2001 YB_{126}
2001 YJ_{126}	14.8	0.15	20050818	77.19459	258.90602	50.49806	10.77125	0.1540488	2.6402244	63	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	48182	2001 YJ_{126}
2001 YK_{126}	15.8	0.15	20050818	314.07153	125.31805	316.52213	4.56634	0.2074174	2.6311923	92	4	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	87520	2001 YK_{126}
2001 YU_{126}	15.3	0.15	20050818	268.35190	168.08244	304.10898	8.44324	0.1102831	2.7767878	50	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87520	2001 YU_{126}
2001 YF_{127}	15.3	0.15	20050818	328.11695	5.71850	40.23225	5.20389	0.0696097	2.7744891	93	5	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	87520	2001 YF_{127}
2001 YH_{127}	15.5	0.15	20050818	18.61857	355.32935	21.35858	5.59871	0.1556135	2.5821142	41	3	2001–2005	0.63	M-v	4	MPC	47110	2001 YH_{127}
2001 YD_{128}	15.9	0.15	20050818	281.86669	59.06241	61.79094	13.21959	0.1191493	2.6178629	53	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	47110	2001 YD_{128}
2001 YG_{128}	15.7	0.15	20050818	129.41212	7.23685	319.21835	7.33978	0.1868052	2.2455569	97	4	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	74122	2001 YG_{128}
2001 YP_{128}	15.0	0.15	20050818	51.20259	359.74242	333.34436	6.61607	0.1762648	2.5861047	53	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	48182	2001 YP_{128}

2001 YS_{128}	15.3	0.15	20050818	255.79188	193.44214	295.36296	13.24697	0.0249269	2.7179756	42	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87520	2001 YS_{128}
2001 YK_{129}	15.1	0.15	20050818	62.86634	257.42705	77.26744	12.61487	0.0787294	2.6436572	45	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	70323	2001 YK_{129}
2001 YG_{131}	14.8	0.15	20050818	25.88716	4.23897	351.23823	14.14024	0.1266687	2.5730758	57	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87520	2001 YG_{131}
2001 YN_{132}	14.9	0.15	20050818	0.47235	46.32547	312.45708	11.83380	0.3338015	2.5860676	107	2	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85381	2001 YN_{132}
2001 YJ_{134}	16.1	0.15	20050818	356.89206	342.83209	24.81156	6.37437	0.0535380	2.7456426	67	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87520	2001 YJ_{134}
2001 YK_{134}	14.6	0.15	20050818	96.63767	323.37016	271.38571	11.66306	0.0469814	3.1776617	43	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87520	2001 YK_{134}
2001 YX_{134}	16.4	0.15	20050818	99.10712	17.11847	263.73607	2.83023	0.0265874	2.6422350	62	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	48183	2001 YX_{134}
2001 YN_{135}	15.5	0.15	20050818	343.07182	321.10760	88.33099	22.70488	0.0238122	2.6064725	57	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	65267	2001 YN_{135}
2001 YZ_{135}	15.5	0.15	20050818	326.03634	69.95983	343.22405	11.87588	0.1796582	2.5807572	98	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	85382	2001 YZ_{135}
2001 YJ_{136}	15.2	0.15	20050818	241.55365	111.86454	9.89456	11.50425	0.0959893	2.7587742	102	3	2001–2005	0.72	M-v	2	MPC	87520	2001 YJ_{136}
2001 YB_{137}	14.8	0.15	20050818	10.27791	45.60015	304.29337	14.47073	0.1910525	2.6704902	77	4	1996–2005	0.46	M-v	1	MPC	85382	2001 YB_{137}
2001 YD_{137}	15.5	0.15	20050818	253.80857	162.15170	344.74748	6.91837	0.2271105	2.6791960	54	3	1998–2005	0.69	M-v	3	MPC	23359	2001 YD_{137}
2001 YJ_{137}	14.9	0.15	20050818	304.32881	135.78489	303.76865	16.12610	0.0855992	2.7523219	57	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85382	2001 YJ_{137}
2001 YM_{137}	16.2	0.15	20050818	278.92354	109.79369	357.56078	7.44193	0.1853544	2.7813353	45	2	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	85382	2001 YM_{137}
2001 YZ_{137}	15.2	0.15	20050818	19.52892	29.50117	339.66540	14.64933	0.2073394	2.6476233	87	6	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87520	2001 YZ_{137}
2001 YE_{138}	15.9	0.15	20050818	285.80299	87.69496	23.66629	12.22571	0.1616834	2.6883632	66	2	2001–2005	0.62	M-v	4	MPC	85383	2001 YE_{138}
2001 YG_{139}	14.9	0.15	20050818	359.36004	123.79105	258.82534	15.21876	0.1823523	2.6928853	85	4	2000–2005	0.38	M-v	1	MPC	50584	2001 YG_{139}
2001 YP_{140}	13.7	0.15	20050818	340.34426	41.50801	332.90004	14.36456	0.1373122	2.6566912	162	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87520	2001 YP_{140}
2001 YU_{140}	15.9	0.15	20050818	62.98803	72.77328	231.89367	13.31904	0.1214933	2.5614462	45	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85383	2001 YU_{140}
2001 YK_{145}	15.1	0.15	20050818	318.85289	51.07372	326.37311	11.00476	0.1448483	3.0910107	74	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	87520	2001 YK_{145}
2001 YR_{145}	15.3	0.15	20050818	111.17262	144.27104	142.54339	4.26653	0.0226103	2.7572963	72	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	65268	2001 YR_{145}
2001 YW_{145}	14.9	0.15	20050818	332.02089	73.79682	320.64791	10.41432	0.1898173	2.6157023	97	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87520	2001 YW_{145}
2001 YX_{145}	15.6	0.15	20050818	211.69777	222.19361	290.04372	12.24092	0.1072599	2.7597353	53	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87520	2001 YX_{145}
2001 YK_{147}	20.5	0.15	20050818	356.43749	356.72977	55.36623	14.25537	0.1569594	2.6055757	50	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	85383	2001 YK_{147}
2001 YG_{150}	15.2	0.15	20050818	102.16767	249.79842	31.54052	6.26359	0.2175399	2.5556374	45	5	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	66258	2001 YG_{150}
2001 YA_{151}	15.3	0.15	20050818	327.64612	212.31687	168.69713	10.47317	0.1544608	2.7810561	77	4	2001–2005	0.40	M-v	2	MPC	85384	2001 YA_{151}
2001 YA_{153}	15.5	0.15	20050818	323.26437	43.82039	0.54443	13.07948	0.2063834	2.7951316	83	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	85384	2001 YA_{153}
2001 YC_{153}	15.7	0.15	20050818	334.61778	53.66707	7.43670	12.74455	0.1614608	2.6567331	49	3	1992–2005	0.61	M-v	3	MPC	33520	2001 YC_{153}
2001 YJ_{153}	15.9	0.15	20050818	4.48663	355.81586	39.26013	14.15855	0.1648810	2.5854283	28	3	2001–2005	0.45	M-v	3	MPC	85385	2001 YJ_{153}
2001 YP_{154}	15.5	0.15	20050818	148.33845	106.13065	102.11567	3.30866	0.0992594	3.1188867	44	4	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	48183	2001 YP_{154}
2001 YD_{156}	14.7	0.15	20050818	353.48765	27.67989	344.00958	9.10682	0.1878044	2.7239575	68	2	2001–2005	0.39	M-v	3	MPC	85385	2001 YD_{156}
2001 YP_{156}	14.6	0.15	20050818	288.60579	352.15393	57.11878	15.80507	0.1014143	3.0616802	41	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87520	2001 YP_{156}
2001 YL_{157}	15.5	0.15	20050818	299.27818	42.77413	39.61252	13.57388	0.1641958	2.7563247	50	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85386	2001 YL_{157}
2002 AB	15.9	0.15	20050818	304.43168	62.58311	64.75604	30.22353	0.3662135	2.6086368	99	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	85386	2002 AB
2002 AF	16.4	0.15	20050818	328.80333	133.59905	291.87416	4.99217	0.0633753	2.7355283	80	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87520	2002 AF
2002 AB_1	15.1	0.15	20050818	345.22649	57.94401	313.24533	10.53635	0.2706151	2.6417469	113	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85387	2002 AB_1
2002 AE_1	15.7	0.15	20050818	345.45772	200.15616	219.22469	10.76230	0.1589153	2.5158887	45	5	1949–2005	0.60	M-v	3	MPC	48183	2002 AE_1
2002 AG_1	16.1	0.15	20050818	238.26102	275.93815	227.06954	14.74837	0.1658915	2.7564664	31	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87520	2002 AG_1
2002 AC_2	16.3	0.15	20050818	41.81059	208.06700	102.73118	58.88408	0.3511338	1.6744565	98	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	57848	2002 AC_2
2002 AM_4	14.5	0.15	20050818	347.73035	159.17766	276.36648	32.85451	0.1924000	2.6249102	40	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	65269	2002 AM_4
2002 AO_4	14.7	0.15	20050818	300.33331	28.31534	73.83573	29.29911	0.2916847	2.7644071	67	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85387	2002 AO_4
2002 AB_5	14.7	0.15	20050818	200.72394	165.75836	35.71495	13.08368	0.3887270	3.3102875	172	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	57849	2002 AB_5
2002 AT_5	17.8	0.15	20050818	291.47386	179.74534	332.80649	25.73453	0.5396712	2.6767958	78	3	2002–2005	0.60	M-v	1	MPC	52884	2002 AT_5
2002 AZ_5	16.6	0.15	20050818	334.83117	76.34128	349.44542	1.26363	0.0995135	2.6227574	36	6	1992–2005	0.40	M-v	1	MPC	48184	2002 AZ_5
2002 AF_6	15.8	0.15	20050818	63.95862	59.01194	272.91815	2.61949	0.1007434	2.7671939	47	5	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	65269	2002 AF_6
2002 AZ_6	14.9	0.15	20050818	271.75361	278.86306	147.60453	19.81911	0.1651007	3.1589303	43	4	2000–2005	0.54	M-v	0	MPC	87521	2002 AZ_6
2002 AE_7	14.9	0.15	20050818	283.87461	203.94760	247.43846	9.99601	0.0562581	2.9681036	73	5	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	87521	2002 AE_7
2002 AR_7	15.1	0.15	20050818	235.27610	77.83409	104.20722	12.51390	0.1040698	2.4671891	129	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	87521	2002 AR_7
2002 AV_7	15.8	0.15	20050818	332.58426	40.09346	35.18457	2.24598	0.1075815	2.5881957	44	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87521	2002 AV_7
2002 AT_8	16.5	0.15	20050818	291.80825	280.68284	153.91509	2.38673	0.0759663	2.9267459	55	5	1995–2005	0.40	M-v	0	MPC	87521	2002 AT_8
2002 AU_8	15.8	0.15	20050818	333.20284	126.91914	343.03559	6.85337	0.1385460	2.6528856	119	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	69087	2002 AU_8
2002 AH_9	15.5	0.15	20050818	108.95026	78.48239	242.46119	2.68434	0.0852308	2.7237840	92	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74123	2002 AH_9
2002 AU_9	16.0	0.15	20050818	320.10212	126.79898	304.80654	9.09118	0.2032861	2.7381298	87	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	87521	2002 AU_9

2002 AA_{10}	16.0	0.15	20050818	329.83756	141.35406	326.08061	2.73213	0.1815633	2.5689973	133	5	1997–2005	0.67	M-v	2	MPC	70323	2002 AA_{10}
2002 AJ_{10}	15.4	0.15	20050818	25.33799	67.78466	327.87880	27.79904	0.3856508	2.5383188	121	3	1998–2005	0.68	M-v	3	MPC	72451	2002 AJ_{10}
2002 AN_{10}	15.4	0.15	20050818	0.67815	205.01973	251.39496	1.40740	0.1701547	2.4325239	163	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	74123	2002 AN_{10}
2002 AQ_{10}	15.4	0.15	20050818	94.07211	157.85811	188.10912	2.51385	0.2166779	2.3964563	167	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	74123	2002 AQ_{10}
2002 AD_{11}	16.1	0.15	20050818	334.90321	283.23943	166.02419	4.55274	0.2169057	2.5407681	63	4	1997–2005	0.44	M-v	2	MPC	87521	2002 AD_{11}
2002 AR_{11}	16.5	0.15	20050818	68.95408	164.22891	141.72896	2.85564	0.0824194	2.9510520	41	6	1990–2005	0.39	M-v	0	MPC	48184	2002 AR_{11}
2002 AU_{11}	15.4	0.15	20050818	354.09853	92.28153	298.40482	26.79224	0.4065709	2.6134682	59	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85388	2002 AU_{11}
2002 AO_{13}	15.7	0.15	20050818	339.29181	329.11883	57.89463	2.97821	0.2464693	2.7831287	135	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87521	2002 AO_{13}
2002 AT_{13}	15.9	0.15	20050818	346.11995	64.81502	20.24450	4.14236	0.2944867	2.5548353	88	5	1976–2005	0.62	M-v	1	MPC	35142	2002 AT_{13}
2002 AW_{13}	15.9	0.15	20050818	354.53766	320.66060	112.63480	1.71304	0.1654455	2.5441027	103	6	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	66259	2002 AW_{13}
2002 AF_{15}	16.2	0.15	20050818	6.45160	333.94061	38.22548	13.62865	0.2968152	2.6440055	70	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87521	2002 AF_{15}
2002 AK_{15}	16.8	0.15	20050818	342.38806	30.35072	22.29077	12.94297	0.2794705	2.6149679	59	2	2001–2005	0.71	M-v	2	MPC	85388	2002 AK_{15}
2002 AL_{15}	16.1	0.15	20050818	332.07537	5.21382	38.28037	15.46193	0.2021757	2.7681218	50	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	85389	2002 AL_{15}
2002 AY_{15}	14.0	0.15	20050818	290.34024	124.36508	312.75620	12.43234	0.0393526	3.0315343	130	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	87521	2002 AY_{15}
2002 AS_{16}	14.8	0.15	20050818	220.05622	118.41541	36.48680	4.89012	0.1008581	3.0433132	56	2	2002–2005	0.58	M-v	4	MPC	85389	2002 AS_{16}
2002 AY_{17}	14.9	0.15	20050818	321.37384	249.57897	197.27633	15.50062	0.2820428	2.6059568	89	2	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85389	2002 AY_{17}
2002 AC_{18}	15.5	0.15	20050818	334.38433	343.30635	142.09941	9.70239	0.1536886	2.5744154	136	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	70324	2002 AC_{18}
2002 AR_{18}	14.3	0.15	20050818	201.19353	29.59877	114.58544	28.46934	0.1291631	3.1258865	59	4	1978–2005	0.59	M-v	1	MPC	87521	2002 AR_{18}
2002 AJ_{19}	15.5	0.15	20050818	307.98868	114.89160	285.76039	7.76413	0.1620833	2.8067868	64	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87521	2002 AJ_{19}
2002 AA_{20}	15.9	0.15	20050818	331.29472	234.09655	182.99757	7.41199	0.3144703	2.6422509	82	5	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	87521	2002 AA_{20}
2002 AH_{20}	15.6	0.15	20050818	287.77064	85.41677	45.19327	8.31829	0.1213905	2.6447400	74	4	1998–2005	0.42	M-v	2	MPC	50585	2002 AH_{20}
2002 AA_{21}	14.5	0.15	20050818	71.98555	86.68673	287.43199	20.97251	0.2148318	2.2787123	187	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	74124	2002 AA_{21}
2002 AO_{22}	15.0	0.15	20050818	243.07346	31.57971	127.02381	1.83207	0.2308034	3.0142002	159	3	2002–2005	0.53	M-v	2	MPC	85390	2002 AO_{22}
2002 AM_{23}	14.9	0.15	20050818	36.63219	181.58444	134.26111	10.84662	0.0781279	3.0661414	71	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	87521	2002 AM_{23}
2002 AU_{23}	15.4	0.15	20050818	310.80550	353.92698	64.09039	6.92458	0.0556400	2.8506235	41	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87521	2002 AU_{23}
2002 AZ_{23}	14.8	0.15	20050818	323.66713	280.17599	136.37387	15.62987	0.1420719	2.8372227	65	2	2002–2005	0.50	M-v	4	MPC	85391	2002 AZ_{23}
2002 AH_{24}	15.4	0.15	20050818	26.01075	325.24976	63.87239	9.33316	0.1735839	2.5355394	59	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	65273	2002 AH_{24}
2002 AJ_{24}	15.3	0.15	20050818	331.52778	86.44017	333.97469	11.03748	0.0883707	2.7337007	81	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87521	2002 AJ_{24}
2002 AA_{26}	16.0	0.15	20050818	320.94306	279.48228	121.23863	5.54865	0.1094974	2.9450674	34	3	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	29748	2002 AA_{26}
2002 AR_{27}	14.2	0.15	20050818	157.78861	260.01862	322.17492	21.43215	0.1670981	3.0466660	103	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	70324	2002 AR_{27}
2002 AK_{29}	14.0	0.15	20050818	283.85405	116.75014	319.97612	11.92802	0.1343444	2.6329120	162	3	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87521	2002 AK_{29}
2002 AN_{29}	15.5	0.15	20050818	284.95356	162.71487	279.97352	8.21297	0.1401009	2.7371312	66	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	85392	2002 AN_{29}
2002 AX_{30}	16.3	0.15	20050818	182.46285	246.05739	345.09365	2.02787	0.1260244	2.7678459	32	5	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	85392	2002 AX_{30}
2002 AM_{32}	15.2	0.15	20050818	337.81390	316.55515	84.35516	5.60124	0.3136376	2.7270180	92	2	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	85392	2002 AM_{32}
2002 AZ_{32}	15.0	0.15	20050818	153.52367	141.21514	97.13502	7.67455	0.1613598	3.0153369	85	6	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	70324	2002 AZ_{32}
2002 AX_{33}	15.3	0.15	20050818	189.83368	270.80256	279.11092	4.09185	0.0624585	2.9101454	65	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	65275	2002 AX_{33}
2002 AC_{34}	17.1	0.15	20050818	339.43202	124.20056	272.86337	2.18835	0.1999959	2.7403088	65	5	1978–2005	0.69	M-v	1	MPC	87521	2002 AC_{34}
2002 AS_{34}	15.5	0.15	20050818	339.76408	131.60541	297.51565	2.31417	0.1828955	2.6471897	97	6	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	66260	2002 AS_{34}
2002 AC_{35}	15.9	0.15	20050818	323.85216	92.75375	318.28298	11.96817	0.2746804	2.6636378	75	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85393	2002 AC_{35}
2002 AQ_{35}	17.1	0.15	20050818	338.28763	163.55710	299.42787	0.54065	0.1417729	2.4607308	30	2	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	85393	2002 AQ_{35}
2002 AT_{35}	16.6	0.15	20050818	245.17379	46.35033	104.40957	4.44153	0.0658635	2.7603319	43	6	1993–2005	0.41	M-v	1	MPC	48186	2002 AT_{35}
2002 AV_{36}	15.3	0.15	20050818	301.11507	314.53863	116.62504	6.80095	0.0438077	2.7634693	66	5	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	87521	2002 AV_{36}
2002 AB_{37}	15.7	0.15	20050818	352.66047	258.30405	152.66710	3.63141	0.1121104	2.5757269	47	7	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	66260	2002 AB_{37}
2002 AC_{37}	16.0	0.15	20050818	297.44271	13.08421	118.85615	6.10598	0.2349781	2.5636838	46	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	30608	2002 AC_{37}
2002 AF_{37}	15.7	0.15	20050818	5.39430	298.25580	116.42856	8.63988	0.2479481	2.4649637	48	5	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	66260	2002 AF_{37}
2002 AM_{38}	15.2	0.15	20050818	319.07451	289.16247	118.21462	4.95945	0.1024224	2.8021183	86	5	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	87521	2002 AM_{38}
2002 AN_{38}	14.9	0.15	20050818	230.03312	62.42288	109.16630	15.19016	0.1374293	2.7227250	81	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	50585	2002 AN_{38}
2002 AX_{38}	16.1	0.15	20050818	8.39008	305.21635	142.45519	7.00342	0.0996539	2.4168805	68	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	74124	2002 AX_{38}
2002 AV_{39}	15.4	0.15	20050818	0.98387	162.56118	255.49302	2.94100	0.2455655	2.5303355	90	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	65276	2002 AV_{39}
2002 AZ_{39}	15.0	0.15	20050818	230.08558	24.93665	141.50376	9.33153	0.1463896	2.8929040	71	4	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	75262	2002 AZ_{39}
2002 AF_{40}	15.4	0.15	20050818	166.44547	317.53891	259.26033	3.50040	0.0809104	2.9928391	72	6	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87522	2002 AF_{40}
2002 AL_{40}	16.6	0.15	20050818	308.99054	322.31141	196.23955	2.02717	0.1361478	2.4541966	71	4	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	70325	2002 AL_{40}
2002 AR_{40}	15.6	0.15	20050818	319.95026	291.67787	143.30728	4.64764	0.0674577	2.8025494	69	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	47130	2002 AR_{40}

2002 AT_{40}	16.1	0.15	20050818	311.99979	295.77248	167.27193	2.21212	0.1690121	2.6637432	69	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	48186	2002 AT_{40}
2002 AE_{41}	16.3	0.15	20050818	326.66948	256.69031	152.17981	3.83825	0.1963694	2.7398787	96	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87522	2002 AE_{41}
2002 AS_{41}	15.6	0.15	20050818	205.10530	301.45707	245.85858	1.50988	0.0374826	2.7739566	80	6	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	87522	2002 AS_{41}
2002 AU_{41}	16.5	0.15	20050818	289.42325	218.36232	257.47504	2.99110	0.1717650	2.6861816	41	3	2001–2005	0.66	M-v	4	MPC	47131	2002 AU_{41}
2002 AE_{42}	15.4	0.15	20050818	269.41229	2.82893	147.22523	5.71675	0.0981685	2.7158869	46	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	69098	2002 AE_{42}
2002 AX_{43}	16.3	0.15	20050818	330.73567	288.60825	135.60626	3.50920	0.0819358	2.7065053	51	5	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	74125	2002 AX_{43}
2002 AJ_{44}	16.2	0.15	20050818	301.24558	274.81761	151.59615	2.47351	0.0853380	2.8974782	57	5	1995–2005	0.53	M-v	0	MPC	87522	2002 AJ_{44}
2002 AR_{44}	16.4	0.15	20050818	258.40486	300.45366	182.56755	2.53366	0.1174033	2.8682384	52	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	87522	2002 AR_{44}
2002 AQ_{46}	15.8	0.15	20050818	190.15519	27.33542	171.65512	1.95546	0.0341812	2.8445570	52	5	1999–2005	0.74	M-v	1	MPC	62386	2002 AQ_{46}
2002 AV_{47}	15.8	0.15	20050818	197.96812	275.04940	293.77963	3.66634	0.0569141	2.7489812	47	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	70325	2002 AV_{47}
2002 AR_{48}	15.3	0.15	20050818	43.93829	50.41844	279.82299	1.09346	0.0770177	2.9112073	117	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	87522	2002 AR_{48}
2002 AS_{48}	15.6	0.15	20050818	39.54493	91.54742	271.56389	4.83290	0.0396613	2.7196268	55	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	66260	2002 AS_{48}
2002 AD_{49}	15.5	0.15	20050818	265.88950	21.96603	125.37731	3.42008	0.0374605	2.6964410	64	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	74125	2002 AD_{49}
2002 AE_{49}	15.8	0.15	20050818	112.90542	159.64140	123.94638	6.06108	0.0264729	2.7997304	35	3	2002–2005	0.66	M-v	4	MPC	65278	2002 AE_{49}
2002 AG_{49}	16.5	0.15	20050818	336.57862	297.62649	133.65720	5.04012	0.2197944	2.6153449	66	4	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	48186	2002 AG_{49}
2002 AP_{49}	15.3	0.15	20050818	169.48503	266.01647	298.84026	0.65920	0.1526079	3.0985048	70	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87522	2002 AP_{49}
2002 AQ_{49}	16.0	0.15	20050818	12.41079	190.48444	245.36887	0.44891	0.1569436	2.4327940	110	4	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	69101	2002 AQ_{49}
2002 AU_{49}	15.3	0.15	20050818	0.82725	282.38794	116.90944	2.92565	0.1020508	2.7014204	51	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	30609	2002 AU_{49}
2002 AJ_{51}	16.1	0.15	20050818	267.92398	251.67409	278.10676	2.32675	0.0551969	2.5834486	70	5	1996–2005	0.70	M-v	2	MPC	70325	2002 AJ_{51}
2002 AE_{53}	15.2	0.15	20050818	288.34247	163.54547	282.03958	8.21080	0.0400857	2.9677435	47	2	2001–2005	0.67	M-v	4	MPC	85396	2002 AE_{53}
2002 AO_{53}	16.0	0.15	20050818	320.66331	311.49128	136.22247	12.50096	0.1260674	2.7049444	51	4	2002–2005	0.66	M-v	2	MPC	66260	2002 AO_{53}
2002 AZ_{54}	14.8	0.15	20050818	19.21542	30.87580	291.73252	15.75160	0.0841116	3.1436028	34	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85396	2002 AZ_{54}
2002 AG_{55}	16.0	0.15	20050818	6.03640	251.48574	130.99740	5.18898	0.0871211	2.7649907	59	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87522	2002 AG_{55}
2002 AK_{55}	15.8	0.15	20050818	272.08740	347.52713	115.98653	2.23815	0.1073458	2.9051054	62	2	2002–2005	0.70	M-v	4	MPC	85396	2002 AK_{55}
2002 AV_{55}	15.4	0.15	20050818	340.73246	300.21684	108.24140	5.50199	0.0698729	2.7882368	72	4	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	87522	2002 AV_{55}
2002 AY_{55}	15.7	0.15	20050818	349.12103	107.51889	282.46828	0.94572	0.0857297	2.8556204	101	6	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	87522	2002 AY_{55}
2002 AJ_{57}	16.5	0.15	20050818	357.84990	319.65209	139.65753	3.85159	0.1121909	2.4509437	77	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87522	2002 AJ_{57}
2002 AL_{57}	14.9	0.15	20050818	20.48804	237.92391	151.73299	3.87828	0.2647875	2.5716641	81	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	47134	2002 AL_{57}
2002 AE_{58}	16.0	0.15	20050818	343.99758	268.13005	139.75532	3.07423	0.2143724	2.7247130	97	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87522	2002 AE_{58}
2002 AF_{58}	14.5	0.15	20050818	260.19761	159.09717	302.90963	8.24785	0.0458297	3.1147041	82	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87522	2002 AF_{58}
2002 AL_{59}	15.4	0.15	20050818	314.45480	306.94361	135.27627	5.84833	0.2005136	2.7573695	141	6	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	87522	2002 AL_{59}
2002 AL_{62}	15.3	0.15	20050818	301.11580	322.71224	138.29263	9.57150	0.2321674	2.7741720	173	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	87522	2002 AL_{62}
2002 AB_{64}	14.9	0.15	20050818	292.69508	339.24460	152.53223	13.30445	0.2152809	2.7506071	143	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	69109	2002 AB_{64}
2002 AK_{65}	16.0	0.15	20050818	345.83134	205.98793	207.03907	0.90974	0.3371673	2.6656021	80	2	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	85397	2002 AK_{65}
2002 AA_{67}	14.1	0.15	20050818	61.76343	163.24030	131.10093	22.50426	0.0428770	3.1661993	73	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87522	2002 AA_{67}
2002 AB_{67}	15.3	0.15	20050818	37.87986	250.45036	93.31607	6.72045	0.0455276	2.7995919	66	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	87522	2002 AB_{67}
2002 AM_{67}	16.0	0.15	20050818	340.35791	280.83036	109.78798	6.15766	0.1713975	2.7794373	52	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	85397	2002 AM_{67}
2002 AO_{67}	16.0	0.15	20050818	99.88202	258.21435	84.79339	3.75666	0.1762912	2.3873389	98	4	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	74126	2002 AO_{67}
2002 AR_{69}	15.0	0.15	20050818	14.00213	63.19608	270.13678	12.22997	0.2088642	2.6659431	97	4	1994–2005	0.62	M-v	2	MPC	87523	2002 AR_{69}
2002 AT_{69}	16.3	0.15	20050818	352.17018	82.50497	276.40032	11.65963	0.3781618	2.5877151	104	2	2001–2005	0.41	M-v	1	MPC	85398	2002 AT_{69}
2002 AU_{69}	16.6	0.15	20050818	317.12786	142.04136	275.73509	11.88271	0.2252818	2.6443108	47	2	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85398	2002 AU_{69}
2002 AG_{70}	15.8	0.15	20050818	341.78087	355.12877	67.02245	3.18705	0.0606487	2.5578160	88	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	66261	2002 AG_{70}
2002 AN_{70}	16.4	0.15	20050818	298.45603	86.62652	15.96021	1.60046	0.1336723	2.6183671	51	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	85398	2002 AN_{70}
2002 AO_{71}	15.4	0.15	20050818	297.15710	44.96102	71.00793	3.31617	0.1606984	2.6136588	67	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	66261	2002 AO_{71}
2002 AW_{71}	14.9	0.15	20050818	230.68221	156.10596	306.17309	8.02705	0.0506752	3.1275085	28	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87523	2002 AW_{71}
2002 AE_{76}	14.9	0.15	20050818	155.07686	158.27325	92.45407	6.27425	0.1129612	2.7258705	103	4	2002–2005	0.64	M-v	1	MPC	70326	2002 AE_{76}
2002 AM_{76}	16.6	0.15	20050818	39.66761	299.92233	86.40296	7.27608	0.0731920	2.5164364	30	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	72458	2002 AM_{76}
2002 AA_{77}	16.4	0.15	20050818	13.62102	33.02839	336.88659	4.87466	0.2525936	2.6371820	33	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	85399	2002 AA_{77}
2002 AG_{78}	16.2	0.15	20050818	57.76594	260.62341	85.69494	6.05248	0.0162217	2.6875332	26	3	2001–2005	0.40	M-v	2	MPC	85399	2002 AG_{78}
2002 AL_{78}	16.0	0.15	20050818	84.66063	238.13551	73.82029	6.19658	0.0473595	2.7279141	51	7	1994–2005	0.50	M-v	0	MPC	66261	2002 AL_{78}
2002 AJ_{79}	16.0	0.15	20050818	34.66121	259.54342	102.50715	4.14108	0.0994969	2.6538947	34	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	85399	2002 AJ_{79}
2002 AP_{79}	15.5	0.15	20050818	78.23403	191.95899	89.16537	3.89893	0.0979983	3.0057166	62	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	87523	2002 AP_{79}
2002 AZ_{79}	16.5	0.15	20050818	241.56430	34.63507	88.67791	2.25519	0.0630231	2.9725255	49	6	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	87523	2002 AZ_{79}

2002 AD_{81}	15.4	0.15	20050818	246.45654	277.73901	237.60335	11.49717	0.0865218	2.6437382	75	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	49957	2002 AD_{81}
2002 AQ_{81}	15.5	0.15	20050818	348.17561	342.44848	125.04896	10.14498	0.1461159	2.3740415	52	5	1997–2005	0.43	M-v	1	MPC	70326	2002 AQ_{81}
2002 AE_{82}	16.0	0.15	20050818	41.58189	213.90942	185.80127	3.61518	0.2277467	2.3243342	72	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	70326	2002 AE_{82}
2002 AF_{82}	15.7	0.15	20050818	28.47493	108.14785	249.03309	13.76012	0.2125096	2.5451208	69	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87523	2002 AF_{82}
2002 AG_{82}	15.7	0.15	20050818	264.38908	342.81969	160.26949	3.79217	0.1908343	2.6654142	64	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	70326	2002 AG_{82}
2002 AH_{82}	15.5	0.15	20050818	326.97910	283.08322	139.38123	6.16266	0.1403574	2.6346401	51	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87523	2002 AH_{82}
2002 AT_{84}	16.1	0.15	20050818	344.33904	237.81339	164.88958	5.56424	0.0622228	2.7642118	35	4	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	48188	2002 AT_{84}
2002 AU_{85}	15.5	0.15	20050818	349.88882	179.64680	232.72557	5.18239	0.0416154	2.7038781	51	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87523	2002 AU_{85}
2002 AW_{86}	15.2	0.15	20050818	25.72737	183.62224	153.29913	9.70708	0.0363738	3.0079058	64	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	87523	2002 AW_{86}
2002 AL_{87}	15.4	0.15	20050818	238.22420	18.51143	152.11642	8.54518	0.1329645	2.7880151	41	4	1998–2005	0.65	M-v	3	MPC	75266	2002 AL_{87}
2002 AM_{87}	15.4	0.15	20050818	188.27863	359.26348	179.03878	5.79985	0.1624896	3.1519758	64	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	87523	2002 AM_{87}
2002 AA_{88}	15.4	0.15	20050818	317.98203	173.87879	235.98421	5.94674	0.1663944	2.8008546	63	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87523	2002 AA_{88}
2002 AO_{88}	15.6	0.15	20050818	211.93873	12.33590	169.75725	5.73735	0.0269090	2.7804835	54	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	74127	2002 AO_{88}
2002 AO_{89}	15.9	0.15	20050818	2.05200	246.28910	145.12025	5.74852	0.0793525	2.7038187	62	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87523	2002 AO_{89}
2002 AT_{89}	16.0	0.15	20050818	352.93616	171.85500	275.22143	5.51921	0.2060311	2.5211350	78	5	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	87523	2002 AT_{89}
2002 AF_{90}	15.9	0.15	20050818	339.09788	266.65002	169.67521	6.35373	0.3128088	2.5979464	87	4	1992–2005	0.65	M-v	2	MPC	38331	2002 AF_{90}
2002 AG_{90}	15.4	0.15	20050818	314.60560	215.11408	277.92102	9.53264	0.1190539	2.5717060	57	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85401	2002 AG_{90}
2002 AM_{90}	15.3	0.15	20050818	0.01917	215.02765	210.75026	4.18738	0.1605948	2.5913551	70	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	66261	2002 AM_{90}
2002 AD_{94}	15.8	0.15	20050818	237.07894	133.73214	37.52000	3.86166	0.1247791	2.7463425	66	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	27393	2002 AD_{94}
2002 AE_{95}	16.6	0.15	20050818	4.88357	47.50512	333.15507	2.18749	0.2789140	2.6264987	33	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	48189	2002 AE_{95}
2002 AX_{95}	16.1	0.15	20050818	69.57554	232.56176	85.65360	6.91971	0.0242813	2.8085410	44	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	50587	2002 AX_{95}
2002 AJ_{96}	16.0	0.15	20050818	67.57847	240.15052	106.11885	9.81949	0.2212469	2.5360041	58	5	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	66261	2002 AJ_{96}
2002 AK_{96}	16.0	0.15	20050818	309.62575	356.88180	93.55598	4.30829	0.0544964	2.7269992	38	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	75266	2002 AK_{96}
2002 AR_{96}	15.7	0.15	20050818	39.35150	238.00062	108.08687	19.22746	0.1285090	2.7657680	65	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	48189	2002 AR_{96}
2002 AD_{98}	15.9	0.15	20050818	100.04155	253.70489	94.48726	4.23993	0.0895076	2.4373700	92	5	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	74127	2002 AD_{98}
2002 AS_{98}	16.0	0.15	20050818	293.46736	97.80154	29.17962	2.52011	0.1519048	2.6491002	61	5	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	70326	2002 AS_{98}
2002 AV_{98}	16.8	0.15	20050818	41.75682	326.46041	70.17119	3.44780	0.1896550	2.4317902	68	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	70326	2002 AV_{98}
2002 AX_{98}	14.8	0.15	20050818	18.92588	241.74271	99.42211	9.86247	0.1070598	3.0026611	70	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87523	2002 AX_{98}
2002 AN_{100}	15.9	0.15	20050818	53.21477	79.47523	324.01485	7.02239	0.0334118	2.4396762	69	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	69116	2002 AN_{100}
2002 AD_{101}	16.3	0.15	20050818	317.94221	118.79034	302.42851	3.12013	0.1586391	2.7735543	53	2	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	85401	2002 AD_{101}
2002 AT_{101}	16.3	0.15	20050818	306.72400	110.96229	336.59847	1.56722	0.0351090	2.7636391	66	3	2000–2005	0.69	M-v	4	MPC	48189	2002 AT_{101}
2002 AC_{104}	16.2	0.15	20050818	359.76369	98.72897	326.48945	0.78274	0.1290903	2.5335268	104	5	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	66261	2002 AC_{104}
2002 AK_{104}	16.6	0.15	20050818	297.89796	311.52875	118.73965	3.05270	0.0643908	2.9495540	50	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	87523	2002 AK_{104}
2002 AZ_{105}	16.1	0.15	20050818	316.41075	117.57436	336.54501	1.68657	0.1868546	2.6506592	85	4	1996–2005	0.45	M-v	1	MPC	27807	2002 AZ_{105}
2002 AA_{106}	15.3	0.15	20050818	331.32035	318.29657	78.81689	2.72094	0.0390060	2.9681683	52	3	2002–2005	0.61	M-v	4	MPC	87523	2002 AA_{106}
2002 AU_{106}	15.4	0.15	20050818	220.50717	140.35994	114.10670	7.87807	0.0960665	2.4069762	57	3	1999–2005	0.66	M-v	4	MPC	27808	2002 AU_{106}
2002 AY_{106}	15.2	0.15	20050818	216.30424	139.55786	104.80662	5.68103	0.2134860	2.5508781	90	4	1993–2005	0.53	M-v	2	MPC	87523	2002 AY_{106}
2002 AT_{108}	16.3	0.15	20050818	331.76392	118.58619	309.26290	7.69261	0.2690870	2.6457254	80	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	85402	2002 AT_{108}
2002 AU_{108}	15.6	0.15	20050818	331.32754	319.51208	79.63370	2.99993	0.0959564	2.9239023	77	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	87523	2002 AU_{108}
2002 AB_{109}	15.6	0.15	20050818	341.87914	351.42533	41.68850	2.54219	0.0931122	2.8975189	95	5	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	87523	2002 AB_{109}
2002 AH_{110}	16.1	0.15	20050818	280.15231	126.22772	77.52958	2.29701	0.1497888	2.4188725	87	7	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	74127	2002 AH_{110}
2002 AL_{110}	15.4	0.15	20050818	274.60931	95.92318	77.57571	3.43819	0.0939502	2.5510488	88	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87523	2002 AL_{110}
2002 AY_{110}	15.4	0.15	20050818	210.41228	112.16890	42.39585	2.80929	0.0557156	3.1076197	82	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	87523	2002 AY_{110}
2002 AG_{112}	14.2	0.15	20050818	281.17315	115.74706	306.85480	16.15670	0.0784279	3.2249910	78	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87523	2002 AG_{112}
2002 AL_{112}	17.0	0.15	20050818	26.57275	154.29743	311.33163	1.22085	0.1499699	2.2923807	107	5	1990–2004	0.54	M-v	1	MPC	87524	2002 AL_{112}
2002 AX_{114}	16.3	0.15	20050818	313.76889	100.17742	314.13806	9.60882	0.1399552	2.9271070	65	5	1992–2005	0.71	M-v	3	MPC	87524	2002 AX_{114}
2002 AZ_{114}	15.4	0.15	20050818	193.16949	121.23634	86.50434	3.16681	0.1022614	2.8798537	68	4	2002–2005	0.51	M-v	1	MPC	75269	2002 AZ_{114}
2002 AR_{115}	15.1	0.15	20050818	231.54225	185.62920	320.42664	10.22908	0.0037882	2.9862283	75	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	87524	2002 AR_{115}
2002 AY_{115}	14.7	0.15	20050818	44.81550	9.27114	301.63782	9.76671	0.0797942	3.0668570	63	5	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	87524	2002 AY_{115}
2002 AC_{116}	16.0	0.15	20050818	275.61201	128.12209	317.94572	5.77833	0.0730960	3.0464548	42	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	87524	2002 AC_{116}
2002 AL_{116}	15.9	0.15	20050818	1.77391	116.98626	297.99413	2.59554	0.2138307	2.5756326	78	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66262	2002 AL_{116}
2002 AY_{117}	16.1	0.15	20050818	310.10367	230.50961	331.07244	3.04073	0.1629401	2.3369285	112	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	74128	2002 AY_{117}
2002 AO_{119}	15.9	0.15	20050818	302.75231	343.21553	118.36570	15.16490	0.1680130	2.7416251	85	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	50587	2002 AO_{119}

2002 AY_{120}	14.1	0.15	20050818	204.85961	254.89162	320.01889	11.92225	0.2624772	2.9029662	130	4	2002–2005	0.55	M-v	1	MPC	69122	2002 AY_{120}
2002 AA_{121}	15.2	0.15	20050818	309.85676	31.95996	108.08263	8.10741	0.1220361	2.5401046	77	3	1997–2005	0.59	M-v	3	MPC	30618	2002 AA_{121}
2002 AG_{123}	14.8	0.15	20050818	358.66592	38.33478	336.97515	9.99145	0.0923060	3.0103140	80	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87524	2002 AG_{123}
2002 AU_{123}	15.7	0.15	20050818	260.31561	137.19906	358.26233	1.57765	0.1679445	2.8877589	139	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87524	2002 AU_{123}
2002 AV_{123}	14.7	0.15	20050818	262.33990	337.22607	128.88322	10.12697	0.0622411	3.0998377	70	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	87524	2002 AV_{123}
2002 AC_{124}	15.6	0.15	20050818	325.83591	312.30906	129.06428	10.54968	0.1983868	2.7274827	103	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87524	2002 AC_{124}
2002 AJ_{124}	14.4	0.15	20050818	340.87128	63.28959	315.22609	15.47509	0.0780859	3.1100184	79	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	85404	2002 AJ_{124}
2002 AR_{124}	15.4	0.15	20050818	288.23706	126.04897	332.92278	6.61364	0.1160096	2.9083500	90	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	87524	2002 AR_{124}
2002 AY_{124}	13.8	0.15	20050818	179.80256	242.02682	340.53190	26.01548	0.1343765	3.1304952	163	3	2002–2005	0.64	M-v	2	MPC	74128	2002 AY_{124}
2002 AA_{126}	15.6	0.15	20050818	300.85639	347.33914	127.72712	10.04538	0.2696021	2.7341153	105	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	30619	2002 AA_{126}
2002 AF_{130}	16.0	0.15	20050818	275.12976	13.04736	118.73384	5.69585	0.0563001	2.7220629	47	4	2002–2005	0.64	M-v	1	MPC	75270	2002 AF_{130}
2002 AH_{130}	15.2	0.15	20050818	183.59600	311.17907	302.74845	13.09313	0.0537842	2.6098497	85	4	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	74128	2002 AH_{130}
2002 AT_{132}	16.3	0.15	20050818	317.75839	328.74658	106.80532	3.54284	0.0772721	2.7139586	34	4	2001–2005	0.33	M-v	1	MPC	85405	2002 AT_{132}
2002 AD_{133}	16.7	0.15	20050818	311.20025	351.47677	90.98621	2.99608	0.1008947	2.7255275	35	3	1991–2005	0.63	M-v	3	MPC	48191	2002 AD_{133}
2002 AU_{133}	15.1	0.15	20050818	5.75888	264.70185	108.76494	24.15185	0.2825863	2.6014810	49	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85405	2002 AU_{133}
2002 AU_{134}	16.9	0.15	20050818	314.40257	224.87660	269.24836	4.64900	0.1001104	2.4331050	44	5	1993–2005	0.46	M-v	2	MPC	87524	2002 AU_{134}
2002 AD_{138}	14.7	0.15	20050818	47.10870	18.28176	282.28793	11.66162	0.0466406	3.0634435	31	4	1999–2005	0.78	M-v	1	MPC	85406	2002 AD_{138}
2002 AW_{138}	16.2	0.15	20050818	231.80214	113.35340	76.79475	4.40598	0.1268478	2.7454120	54	4	1991–2005	0.69	M-v	1	MPC	48191	2002 AW_{138}
2002 AX_{138}	15.9	0.15	20050818	25.16153	227.05727	130.18286	5.85751	0.0798655	2.7606059	41	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	48191	2002 AX_{138}
2002 AT_{139}	16.5	0.15	20050818	298.73738	313.07394	137.03136	3.71684	0.1890277	2.6110056	70	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85407	2002 AT_{139}
2002 AZ_{141}	16.3	0.15	20050818	277.12863	348.09056	123.61837	2.11596	0.0980814	2.7881244	30	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	27409	2002 AZ_{141}
2002 AB_{143}	16.2	0.15	20050818	13.20189	225.81410	142.01525	6.67676	0.3104939	2.6248933	39	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87524	2002 AB_{143}
2002 AW_{143}	15.7	0.15	20050818	47.96575	103.07745	204.83855	0.78342	0.1110897	3.0428072	57	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	87524	2002 AW_{143}
2002 AA_{145}	15.7	0.15	20050818	327.51967	289.82832	126.29763	4.81084	0.0967867	2.8055143	76	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87524	2002 AA_{145}
2002 AD_{145}	16.0	0.15	20050818	295.32375	173.38492	283.89846	2.41330	0.0557586	2.8000539	67	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	48191	2002 AD_{145}
2002 AK_{145}	15.9	0.15	20050818	157.21633	70.25897	174.25098	3.29774	0.0472556	2.7304995	72	6	1998–2005	0.45	M-v	0	MPC	66262	2002 AK_{145}
2002 AO_{146}	15.7	0.15	20050818	42.97955	76.24314	268.19667	4.98839	0.0451511	2.7777216	41	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	70328	2002 AO_{146}
2002 AB_{149}	15.2	0.15	20050818	276.26163	356.41820	143.56869	9.20874	0.2063206	2.8056168	142	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	69130	2002 AB_{149}
2002 AC_{149}	16.7	0.15	20050818	14.09892	54.72290	358.42359	2.58559	0.2586201	2.3703939	91	5	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	65290	2002 AC_{149}
2002 AW_{149}	15.4	0.15	20050818	174.62949	123.86601	65.49351	3.35027	0.0213234	3.0260748	45	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87524	2002 AW_{149}
2002 AG_{150}	16.5	0.15	20050818	354.01825	100.12823	339.19343	1.78697	0.0861537	2.5247708	37	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	74129	2002 AG_{150}
2002 AW_{150}	16.3	0.15	20050818	310.81308	206.61041	312.81853	2.01826	0.1439820	2.4722462	86	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	69131	2002 AW_{150}
2002 AF_{151}	14.4	0.15	20050818	196.47500	214.42599	323.99188	9.24084	0.0565999	3.1082090	90	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	65290	2002 AF_{151}
2002 AS_{151}	14.9	0.15	20050818	196.10163	103.05385	95.92509	3.02127	0.1416034	3.0249378	88	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	85408	2002 AS_{151}
2002 AV_{151}	14.5	0.15	20050818	4.03520	233.77457	131.50074	23.37014	0.0629300	3.0983155	56	3	1997–2005	0.66	M-v	3	MPC	87524	2002 AV_{151}
2002 AK_{152}	15.7	0.15	20050818	324.37037	302.96267	133.59213	9.47368	0.2061690	2.7423532	91	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85408	2002 AK_{152}
2002 AV_{152}	14.2	0.15	20050818	154.16036	102.98745	127.32645	8.26959	0.0993104	3.1242625	143	4	2002–2005	0.63	M-v	1	MPC	70328	2002 AV_{152}
2002 AW_{152}	15.6	0.15	20050818	298.88116	39.41176	118.37209	5.51534	0.0484434	2.5426133	107	5	1992–2005	0.54	M-v	2	MPC	70328	2002 AW_{152}
2002 AJ_{154}	15.5	0.15	20050818	336.61340	114.96688	327.62845	5.20399	0.3513457	2.5814456	113	6	1955–2005	0.63	M-v	1	MPC	87524	2002 AJ_{154}
2002 AT_{154}	14.5	0.15	20050818	355.83877	236.39763	142.57077	16.41319	0.0308525	3.1289466	89	6	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	87525	2002 AT_{154}
2002 AU_{154}	15.6	0.15	20050818	1.23961	288.62616	132.42914	5.04282	0.2097197	2.6207744	69	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	65290	2002 AU_{154}
2002 AF_{155}	15.4	0.15	20050818	352.32103	67.34393	357.59751	5.39311	0.3005206	2.6019703	95	4	1996–2005	0.65	M-v	2	MPC	87525	2002 AF_{155}
2002 AL_{156}	15.3	0.15	20050818	293.24790	338.39335	107.94979	5.38440	0.0842591	2.7585716	53	6	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	87525	2002 AL_{156}
2002 AU_{157}	16.2	0.15	20050818	2.14627	172.24774	242.59170	1.75043	0.1956297	2.5972502	57	4	2002–2005	0.47	M-v	1	MPC	75271	2002 AU_{157}
2002 AP_{158}	15.9	0.15	20050818	221.80378	336.32864	180.15302	4.06040	0.2283548	3.0848874	91	5	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	87525	2002 AP_{158}
2002 AE_{159}	15.8	0.15	20050818	291.33067	274.21752	166.44688	3.10375	0.1050439	2.9908926	63	2	2002–2005	0.46	M-v	4	MPC	85409	2002 AE_{159}
2002 AR_{159}	15.5	0.15	20050818	3.38403	129.94205	283.04932	4.06502	0.2405238	2.5801879	94	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	66263	2002 AR_{159}
2002 AJ_{160}	16.1	0.15	20050818	291.19408	17.57412	144.04831	7.33380	0.1060226	2.5574097	86	6	1996–2005	0.65	M-v	2	MPC	66263	2002 AJ_{160}
2002 AU_{160}	15.7	0.15	20050818	322.65584	262.61953	148.19686	10.62744	0.0585934	3.0184022	44	5	1994–2005	0.55	M-v	0	MPC	87525	2002 AU_{160}
2002 AW_{162}	15.1	0.15	20050818	280.70106	158.04370	298.34171	9.17588	0.0860518	3.0064767	72	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	87525	2002 AW_{162}
2002 AF_{164}	15.1	0.15	20050818	284.56899	137.16211	302.94635	12.29846	0.0895513	3.1263559	35	2	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	85409	2002 AF_{164}
2002 AH_{164}	16.1	0.15	20050818	17.69505	130.95491	269.46486	3.73685	0.2435960	2.5900374	47	5	1992–2005	0.58	M-v	1	MPC	87525	2002 AH_{164}
2002 AB_{165}	15.2	0.15	20050818	355.27401	56.11805	299.79295	11.91058	0.1126067	3.1680431	75	4	1999–2005	0.76	M-v	1	MPC	87525	2002 AB_{165}

2002 AC_{165}	15.5	0.15	20050818	211.96050	338.47906	169.43060	5.34876	0.1190368	3.2084185	54	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	85409	2002 AC_{165}
2002 AP_{165}	15.4	0.15	20050818	250.90907	327.05385	151.20530	8.39763	0.1299167	3.1013271	49	3	2002–2005	0.68	M-v	3	MPC	87525	2002 AP_{165}
2002 AT_{165}	15.6	0.15	20050818	69.97121	188.44736	147.45269	5.81009	0.0468488	2.7939672	43	3	2002–2005	0.65	M-v	4	MPC	69140	2002 AT_{165}
2002 AU_{166}	14.6	0.15	20050818	200.35670	50.74979	145.52748	11.13667	0.0477228	2.9974050	121	3	2002–2005	0.65	M-v	2	MPC	50588	2002 AU_{166}
2002 AC_{167}	14.7	0.15	20050818	220.52378	288.28340	290.29741	5.93643	0.0714744	2.7344905	82	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	70329	2002 AC_{167}
2002 AA_{169}	15.0	0.15	20050818	338.98015	59.99154	333.19718	7.86021	0.1472813	2.7131240	121	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87525	2002 AA_{169}
2002 AH_{169}	15.4	0.15	20050818	329.76039	91.43848	309.39715	7.94022	0.1562565	2.7700069	42	2	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	85410	2002 AH_{169}
2002 AN_{169}	16.0	0.15	20050818	276.53182	206.26317	344.29624	2.88637	0.0808714	2.3962637	74	3	2001–2005	0.57	M-v	4	MPC	74130	2002 AN_{169}
2002 AC_{171}	15.0	0.15	20050818	18.14347	225.48468	109.11747	9.61151	0.1368649	3.0509531	30	2	2002–2005	0.63	M-v	4	MPC	85411	2002 AC_{171}
2002 AF_{172}	15.8	0.15	20050818	67.32555	167.03305	123.68346	10.37501	0.0644708	3.1304641	46	6	1993–2005	0.63	M-v	0	MPC	85411	2002 AF_{172}
2002 AS_{172}	16.2	0.15	20050818	50.55670	277.28747	107.94966	10.19021	0.2495736	2.4187027	56	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	65292	2002 AS_{172}
2002 AU_{172}	15.9	0.15	20050818	23.97003	303.91691	96.25486	5.90840	0.1094299	2.5643138	63	5	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	65292	2002 AU_{172}
2002 AK_{173}	16.3	0.15	20050818	324.12005	35.32017	30.13869	1.64396	0.1456543	2.7729537	89	3	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	87525	2002 AK_{173}
2002 AD_{174}	16.1	0.15	20050818	248.12232	148.21564	81.15764	3.16861	0.1514458	2.4489135	42	3	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	72471	2002 AD_{174}
2002 AS_{176}	16.0	0.15	20050818	24.17022	57.07922	344.81099	3.48255	0.1899707	2.5384927	49	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	85412	2002 AS_{176}
2002 AW_{176}	14.8	0.15	20050818	10.11182	30.31894	326.67319	9.33416	0.1031511	3.0336662	84	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	87525	2002 AW_{176}
2002 AJ_{179}	15.1	0.15	20050818	274.07485	141.89130	50.30328	3.18343	0.0885589	2.5311052	144	6	1996–2005	0.60	M-v	3	MPC	74131	2002 AJ_{179}
2002 AC_{181}	15.3	0.15	20050818	307.33843	43.81621	41.80059	13.57320	0.1517465	2.6836868	185	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87525	2002 AC_{181}
2002 AG_{181}	14.9	0.15	20050818	10.76004	327.65566	53.49244	14.57653	0.1172205	2.6626943	87	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87525	2002 AG_{181}
2002 AN_{181}	15.4	0.15	20050818	314.81942	1.56549	31.42142	13.11254	0.1863118	2.8884177	71	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	87525	2002 AN_{181}
2002 AT_{181}	14.7	0.15	20050818	311.66834	110.41438	327.44990	9.78642	0.1031777	2.5558755	143	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87525	2002 AT_{181}
2002 AM_{182}	16.3	0.15	20050818	347.48567	63.21822	323.98150	12.10566	0.2233091	2.7530338	62	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87525	2002 AM_{182}
2002 AS_{182}	16.0	0.15	20050818	298.37006	27.49507	71.85349	13.38563	0.1402133	2.7275223	45	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	47157	2002 AS_{182}
2002 AC_{183}	15.0	0.15	20050818	343.41273	46.01225	2.82581	13.18953	0.1891006	2.6804876	89	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	87525	2002 AC_{183}
2002 AK_{183}	14.7	0.15	20050818	349.75719	96.94304	286.45383	13.44661	0.0676377	2.5482480	101	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87525	2002 AK_{183}
2002 AV_{183}	15.8	0.15	20050818	318.99903	277.81176	146.12421	14.38584	0.2621683	2.6644060	45	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85413	2002 AV_{183}
2002 AQ_{186}	16.2	0.15	20050818	332.58609	96.08719	328.81422	11.51283	0.1649052	2.6833179	40	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	29758	2002 AQ_{186}
2002 AJ_{187}	15.1	0.15	20050818	224.83271	129.51679	14.17718	9.48152	0.0755415	3.0673710	59	2	2002–2005	0.62	M-v	4	MPC	85413	2002 AJ_{187}
2002 AM_{187}	15.2	0.15	20050818	306.76033	71.30696	18.38523	9.14184	0.2097811	2.7591162	119	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	87525	2002 AM_{187}
2002 AS_{187}	15.2	0.15	20050818	260.06925	104.10026	93.20808	11.62938	0.1890035	2.6970329	59	3	1998–2005	0.71	M-v	2	MPC	31964	2002 AS_{187}
2002 AY_{187}	15.5	0.15	20050818	323.08784	250.10853	178.09737	15.01125	0.1132454	2.5787585	71	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87525	2002 AY_{187}
2002 AM_{188}	16.5	0.15	20050818	261.74020	4.42758	131.82074	4.40444	0.0329663	2.7890961	32	3	2001–2005	0.25	M-v	3	MPC	49965	2002 AM_{188}
2002 AU_{188}	14.4	0.15	20050818	44.91349	168.87212	136.76486	17.44216	0.1000703	3.2106975	34	2	2002–2005	0.58	M-v	4	MPC	85414	2002 AU_{188}
2002 AG_{189}	15.4	0.15	20050818	210.03615	333.61300	184.76246	14.05168	0.2045648	3.1472980	41	5	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	87526	2002 AG_{189}
2002 AV_{190}	14.3	0.15	20050818	252.16732	178.25952	20.23981	13.46495	0.1444541	2.7630758	138	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	70329	2002 AV_{190}
2002 AW_{190}	13.6	0.15	20050818	167.54590	84.65831	137.24600	18.18277	0.1306458	3.3440754	82	4	2002–2005	0.61	M-v	1	MPC	70329	2002 AW_{190}
2002 AA_{193}	15.3	0.15	20050818	152.95529	49.48788	168.65250	1.78078	0.1375167	3.2011489	53	6	1998–2005	0.37	M-v	0	MPC	87526	2002 AA_{193}
2002 AK_{193}	16.0	0.15	20050818	88.85708	172.87182	137.98977	3.60561	0.0758400	2.7542106	42	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	70329	2002 AK_{193}
2002 AG_{194}	16.2	0.15	20050818	220.60378	39.44818	98.36070	2.68859	0.0223752	3.0933229	38	6	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	85415	2002 AG_{194}
2002 AV_{195}	15.9	0.15	20050818	294.26863	16.33980	61.56608	2.90759	0.0784450	2.9445346	46	2	2002–2005	0.37	M-v	4	MPC	85415	2002 AV_{195}
2002 AL_{197}	16.4	0.15	20050818	8.10692	62.07642	329.14157	1.02336	0.0976672	2.6785760	32	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	74131	2002 AL_{197}
2002 AE_{199}	14.5	0.15	20050818	61.74265	219.65873	97.06455	15.56511	0.2093815	2.6986894	68	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	48194	2002 AE_{199}
2002 AP_{200}	15.9	0.15	20050818	128.28604	118.18127	147.80206	3.62798	0.0735508	2.7744868	46	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66264	2002 AP_{200}
2002 AJ_{202}	14.7	0.15	20050818	1.67459	161.65208	190.83523	15.35708	0.0932060	3.1761225	83	6	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	87526	2002 AJ_{202}
2002 AM_{202}	16.2	0.15	20050818	292.55017	196.41008	270.20650	2.32007	0.0485327	2.8037335	31	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	48195	2002 AM_{202}
2002 AO_{202}	14.8	0.15	20050818	307.92243	238.50257	167.46523	6.27936	0.0096980	3.1911853	64	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	87526	2002 AO_{202}
2002 AD_{207}	16.5	0.15	20050818	273.32316	308.81904	166.58673	13.32688	0.1194815	2.6197112	29	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85416	2002 AD_{207}
2002 BR	15.4	0.15	20050818	308.94595	202.51210	311.01549	4.72540	0.1137221	2.5436758	133	5	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	70329	2002 BR
2002 BT	14.4	0.15	20050818	319.51920	55.59063	106.46268	27.55320	0.2278784	2.5541214	92	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	70329	2002 BT
2002 BY	17.7	0.15	20050818	95.50667	23.53382	214.39047	2.72300	0.3466361	1.8185364	100	3	1985–2005	0.59	M-v	3	MPC	87526	2002 BY
2002 BX_1	15.5	0.15	20050818	293.03123	9.24280	155.40370	15.27091	0.1204964	2.5932094	147	5	1991–2005	0.55	M-v	2	MPC	74132	2002 BX_1
2002 BZ_1	15.7	0.15	20050818	25.66990	240.91502	168.28749	1.59517	0.2569428	2.5292032	84	4	2000–2005	0.74	M-v	1	MPC	65297	2002 BZ_1
2002 BE_2	15.3	0.15	20050818	344.02823	281.82324	132.89179	29.35211	0.3389749	2.6039913	76	2	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	85417	2002 BE_2

2002 BW_2	15.5	0.15	20050818	0.27401	1.85777	56.34488	15.73671	0.0916347	2.5804992	67	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	66264	2002 BW_2
2002 BA_3	16.4	0.15	20050818	294.84177	117.53374	1.07887	12.82152	0.2072266	2.6763535	39	3	1998–2005	0.67	M-v	3	MPC	87526	2002 BA_3
2002 BB_3	15.8	0.15	20050818	308.04321	129.18466	355.01701	14.27539	0.1277824	2.5776454	44	5	1994–2005	0.68	M-v	3	MPC	70329	2002 BB_3
2002 BC_3	15.4	0.15	20050818	342.73652	48.16573	353.53130	13.44338	0.3054885	2.6520426	105	2	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	85417	2002 BC_3
2002 BE_3	15.7	0.15	20050818	324.35487	79.49675	8.41140	11.05122	0.2419678	2.6020621	75	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	48195	2002 BE_3
2002 BF_3	15.6	0.15	20050818	248.62182	103.25752	69.29253	12.29145	0.1335531	2.6943332	51	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	50588	2002 BF_3
2002 BL_3	15.3	0.15	20050818	42.06958	294.45399	65.08412	11.12062	0.2785396	2.5883893	86	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87526	2002 BL_3
2002 BU_3	15.2	0.15	20050818	303.20593	74.59059	25.89374	12.81393	0.2277856	2.7037294	123	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	87526	2002 BU_3
2002 BE_4	15.1	0.15	20050818	248.54060	146.71461	5.90320	13.87464	0.1951192	2.7789182	49	2	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	85418	2002 BE_4
2002 BV_4	14.8	0.15	20050818	333.59998	67.85582	36.27915	13.79468	0.1252081	2.5367540	93	4	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	70330	2002 BV_4
2002 BX_4	14.8	0.15	20050818	306.35008	113.47369	343.22985	16.26854	0.2616641	2.6789891	113	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	87526	2002 BX_4
2002 BF_5	15.2	0.15	20050818	332.81887	39.27531	23.77229	15.03752	0.1486683	2.7295671	91	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	85418	2002 BF_5
2002 BJ_5	16.2	0.15	20050818	308.19173	61.93555	35.00949	16.10471	0.1152549	2.7164675	37	4	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	48195	2002 BJ_5
2002 BU_{11}	14.8	0.15	20050818	259.73074	169.14462	311.29127	9.45590	0.0479570	3.0178847	99	3	2000–2005	0.69	M-v	3	MPC	87526	2002 BU_{11}
2002 BZ_{12}	15.1	0.15	20050818	278.12782	69.56349	59.59835	8.31155	0.1719880	2.7947029	123	5	1991–2005	0.48	M-v	1	MPC	87526	2002 BZ_{12}
2002 BO_{13}	14.8	0.15	20050818	116.43406	197.94325	77.22973	10.75744	0.0038323	2.9296717	47	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	85419	2002 BO_{13}
2002 BV_{13}	16.1	0.15	20050818	271.32312	284.90094	203.65735	2.26522	0.2014771	2.8596362	64	2	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	85419	2002 BV_{13}
2002 BJ_{14}	15.0	0.15	20050818	310.56153	110.05193	316.73377	12.20300	0.1399768	2.9749032	92	3	1997–2005	0.63	M-v	2	MPC	87526	2002 BJ_{14}
2002 BE_{15}	15.0	0.15	20050818	37.44180	200.65804	140.58783	10.55608	0.0871990	2.9696559	76	5	1999–2005	0.76	M-v	1	MPC	87526	2002 BE_{15}
2002 BO_{15}	15.0	0.15	20050818	180.61024	57.02839	142.56522	9.61698	0.0265236	3.0517751	76	4	2002–2005	0.64	M-v	1	MPC	87526	2002 BO_{15}
2002 BH_{16}	16.6	0.15	20050818	296.23568	264.58195	264.85584	3.17443	0.1764641	2.5456889	55	3	1998–2005	0.71	M-v	4	MPC	48196	2002 BH_{16}
2002 BD_{17}	14.4	0.15	20050818	249.32957	236.43940	332.69096	12.38805	0.0971089	2.6686815	132	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	75277	2002 BD_{17}
2002 BU_{18}	14.7	0.15	20050818	29.82742	234.03582	147.26274	17.66164	0.3829395	2.5984888	113	8	1975–2005	0.57	M-v	1	MPC	87526	2002 BU_{18}
2002 BX_{18}	16.1	0.15	20050818	274.83324	83.76245	68.71435	8.39858	0.2471992	2.6849957	57	3	1998–2005	0.64	M-v	3	MPC	48196	2002 BX_{18}
2002 BZ_{18}	15.7	0.15	20050818	276.47299	87.76324	25.08779	6.31573	0.2124372	2.8486682	59	2	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	85420	2002 BZ_{18}
2002 BQ_{19}	15.8	0.15	20050818	20.12254	310.00601	111.44106	7.68045	0.2121887	2.5416241	68	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	70330	2002 BQ_{19}
2002 BR_{19}	14.8	0.15	20050818	240.20134	59.56204	82.76504	5.01320	0.2657174	3.0829139	91	3	1997–2005	0.74	M-v	2	MPC	87526	2002 BR_{19}
2002 BE_{20}	15.3	0.15	20050818	285.79306	289.57373	163.27226	9.04060	0.0537397	3.0661395	50	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	87526	2002 BE_{20}
2002 BQ_{22}	14.6	0.15	20050818	303.47378	98.46887	353.87318	11.40181	0.1392669	2.6709920	101	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	85420	2002 BQ_{22}
2002 BR_{22}	14.6	0.15	20050818	343.00816	59.51529	323.70179	17.43886	0.2582304	2.6934821	103	2	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	85420	2002 BR_{22}
2002 BX_{22}	15.2	0.15	20050818	302.89927	94.16776	359.56929	11.25723	0.1644835	2.6910062	90	3	1998–2005	0.70	M-v	3	MPC	87526	2002 BX_{22}
2002 BD_{23}	15.3	0.15	20050818	321.70224	76.70571	2.48745	10.00838	0.2255091	2.6156270	96	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	87526	2002 BD_{23}
2002 BM_{23}	16.9	0.15	20050818	291.77851	73.36335	60.13118	11.20602	0.2808954	2.6291801	68	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	48196	2002 BM_{23}
2002 BN_{23}	15.6	0.15	20050818	348.24657	17.66970	28.71276	11.84930	0.1333934	2.6754667	59	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	75278	2002 BN_{23}
2002 BZ_{23}	15.3	0.15	20050818	30.50997	298.64406	84.67538	14.02866	0.2044337	2.5818196	84	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	65300	2002 BZ_{23}
2002 BN_{24}	15.1	0.15	20050818	95.42171	169.48183	103.80713	12.32806	0.0285864	3.0313991	52	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	85421	2002 BN_{24}
2002 BV_{24}	15.2	0.15	20050818	205.15488	147.60128	96.28912	13.48550	0.2104603	2.7579384	45	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	50589	2002 BV_{24}
2002 BL_{27}	15.8	0.15	20050818	324.06258	69.31634	345.06029	8.76975	0.2206875	2.7450273	97	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85422	2002 BL_{27}
2002 BP_{27}	16.9	0.15	20050818	308.88705	61.52727	30.40165	6.20924	0.2684877	2.6871380	105	3	1998–2005	0.65	M-v	3	MPC	87526	2002 BP_{27}
2002 BD_{29}	15.5	0.15	20050818	346.14495	10.50846	52.05942	10.17945	0.0958885	2.6518132	50	3	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	47166	2002 BD_{29}
2002 BK_{29}	15.6	0.15	20050818	357.06049	356.25519	47.47321	8.09758	0.3102591	2.6135770	45	4	1971–2005	0.59	M-v	2	MPC	48197	2002 BK_{29}
2002 BM_{29}	14.7	0.15	20050818	9.83360	299.93331	85.85931	13.06963	0.1616289	2.7403636	35	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	48197	2002 BM_{29}
2002 BD_{30}	14.9	0.15	20050818	215.39269	103.68329	87.53233	10.46706	0.0672270	2.9814708	67	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	74133	2002 BD_{30}
2002 BE_{30}	15.7	0.15	20050818	301.07442	64.50034	42.26312	8.65695	0.2342534	2.7934592	114	4	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	87526	2002 BE_{30}
2002 BG_{30}	15.1	0.15	20050818	309.78864	72.07250	25.23913	17.15347	0.2339372	2.6309440	105	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85422	2002 BG_{30}
2002 BJ_{30}	15.1	0.15	20050818	36.91156	30.31269	343.41957	17.20702	0.1801924	2.5277076	59	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	65301	2002 BJ_{30}
2002 BS_{30}	15.5	0.15	20050818	304.78664	94.57200	344.58811	13.89374	0.1966670	2.7118172	75	4	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	87527	2002 BS_{30}
2002 BW_{31}	16.8	0.15	20020126	47.17217	264.05418	171.74286	1.30649	0.1434156	3.0310096	9	1	18 days	0.65			MPC		2002 BW_{31}
2002 CH	15.6	0.15	20050818	352.80745	322.14359	74.28011	9.57156	0.3260873	2.7016006	87	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	85423	2002 CH
2002 CT	16.5	0.15	20050818	308.40251	255.75211	176.88076	10.28014	0.0986485	2.8974773	43	5	1995–2005	0.47	M-v	1	MPC	87527	2002 CT
2002 CN_1	15.0	0.15	20050818	298.71134	10.44628	62.19763	11.19944	0.0472712	2.9974644	110	5	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	87527	2002 CN_1
2002 CO_2	15.7	0.15	20050818	33.61121	321.26329	58.73760	5.77117	0.1576123	2.6291284	61	6	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	66265	2002 CO_2
2002 CL_3	15.8	0.15	20050818	321.97320	30.00885	107.78250	16.43748	0.1411019	2.5404702	53	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	85424	2002 CL_3

2002 CD_4	15.2	0.15	20050818	320.09783	71.04248	40.65220	12.62004	0.2130261	2.6429614	59	3	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	30635	2002 CD_4
2002 CU_4	15.2	0.15	20050818	281.57726	133.93588	34.14960	12.93106	0.2236676	2.5906812	78	5	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	74133	2002 CU_4
2002 CE_5	14.7	0.15	20050818	327.81060	53.34545	331.32174	8.44893	0.0969356	3.1602253	74	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	87527	2002 CE_5
2002 CR_5	15.6	0.15	20050818	149.39737	33.88990	224.94996	1.25084	0.0403874	2.8544484	76	7	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	70331	2002 CR_5
2002 CO_7	16.1	0.15	20050818	241.42524	244.84088	286.78222	2.27830	0.1266916	2.8005762	40	4	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	74134	2002 CO_7
2002 CU_7	15.0	0.15	20050818	231.39188	199.62760	330.20905	2.99492	0.0795145	2.9867341	119	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	70331	2002 CU_7
2002 CB_8	16.8	0.15	20050818	207.55253	191.04759	37.19912	2.48787	0.0383268	2.6012847	47	5	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	75280	2002 CB_8
2002 CN_8	16.3	0.15	20050818	352.03227	252.93033	139.44840	10.25601	0.2703604	2.7001120	59	2	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	85424	2002 CN_8
2002 CV_8	14.8	0.15	20050818	246.30404	187.88522	296.23156	7.95836	0.0243971	3.0348549	75	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87527	2002 CV_8
2002 CQ_{10}	14.8	0.15	20050818	329.11835	86.43596	41.05691	21.79961	0.1579288	2.5764465	101	4	1998–2005	0.71	M-v	2	MPC	70331	2002 CQ_{10}
2002 CW_{12}	14.4	0.15	20050818	312.79801	37.19193	4.21644	13.51945	0.3703595	2.9126956	106	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85424	2002 CW_{12}
2002 CX_{12}	15.8	0.15	20050818	261.22167	14.00649	102.45107	2.14244	0.2684931	2.9934707	104	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	85425	2002 CX_{12}
2002 CJ_{13}	15.2	0.15	20050818	321.50099	48.01008	62.93622	14.00618	0.1681256	2.6360023	72	5	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	66265	2002 CJ_{13}
2002 CT_{13}	15.0	0.15	20050818	256.76541	329.40075	161.12628	15.05996	0.0332319	3.1176847	81	3	2002–2005	0.74	M-v	3	MPC	87527	2002 CT_{13}
2002 CF_{15}	16.5	0.15	20050818	218.27525	247.43769	348.63292	2.41864	0.0511268	2.5533050	44	3	2002–2005	0.54	M-v	4	MPC	74134	2002 CF_{15}
2002 CJ_{15}	14.7	0.15	20050818	94.27237	157.67435	131.43220	12.96880	0.0730700	3.0182442	99	4	2002–2005	0.59	M-v	1	MPC	70331	2002 CJ_{15}
2002 CD_{16}	15.8	0.15	20050818	295.62750	287.83540	178.47590	10.54958	0.2287312	2.7320798	73	2	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	85425	2002 CD_{16}
2002 CH_{16}	15.2	0.15	20050818	6.03333	358.44691	49.05646	15.50245	0.1263439	2.6379547	49	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	50590	2002 CH_{16}
2002 CB_{17}	15.7	0.15	20050818	302.38218	70.38833	331.93002	8.10733	0.0956061	3.1016505	55	5	1991–2005	0.48	M-v	0	MPC	87527	2002 CB_{17}
2002 CN_{17}	15.2	0.15	20050818	4.39584	23.09825	339.64620	6.79201	0.0725940	2.9762794	73	2	2002–2005	0.55	M-v	4	MPC	85425	2002 CN_{17}
2002 CU_{17}	15.8	0.15	20050818	293.66971	116.53278	349.49452	4.18594	0.0794086	2.7602140	41	4	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	35152	2002 CU_{17}
2002 CH_{18}	14.9	0.15	20050818	29.62995	255.19686	88.21891	12.06838	0.1933920	3.0187812	58	6	1993–2005	0.54	M-v	0	MPC	87527	2002 CH_{18}
2002 CK_{18}	15.2	0.15	20050818	356.22886	306.76756	67.04212	10.19089	0.0767144	3.0701113	51	5	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	87527	2002 CK_{18}
2002 CP_{18}	15.2	0.15	20050818	283.40125	56.14939	25.09574	11.30943	0.1108320	3.1008482	49	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	85426	2002 CP_{18}
2002 CU_{18}	15.4	0.15	20050818	137.73184	238.04234	359.37730	15.71883	0.0616728	3.1777438	41	5	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	66265	2002 CU_{18}
2002 CX_{18}	14.7	0.15	20050818	218.28117	147.58198	12.90876	16.71888	0.1363336	3.1230200	62	2	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	85426	2002 CX_{18}
2002 CV_{19}	15.6	0.15	20050818	12.38423	32.44405	9.78465	5.07266	0.2866455	2.5426163	66	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85426	2002 CV_{19}
2002 CF_{20}	14.6	0.15	20050818	128.22295	121.74323	134.26548	11.26332	0.0507477	3.0904502	124	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	70331	2002 CF_{20}
2002 CH_{20}	15.4	0.15	20050818	21.60074	335.17728	84.44052	4.82158	0.1574104	2.5379768	66	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	70331	2002 CH_{20}
2002 CU_{20}	14.6	0.15	20050818	255.29246	17.56265	122.37470	11.90398	0.0420863	2.9692564	84	4	2002–2005	0.46	M-v	1	MPC	66266	2002 CU_{20}
2002 CV_{20}	15.3	0.15	20050818	231.82488	96.79635	78.50334	2.32007	0.0763115	2.9144132	84	6	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	70331	2002 CV_{20}
2002 CA_{21}	15.0	0.15	20050818	271.46200	107.49094	344.42177	15.75679	0.2061895	3.0911277	74	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	85427	2002 CA_{21}
2002 CV_{21}	15.4	0.15	20050818	275.82423	298.96866	160.31687	1.21601	0.1065241	3.0365486	87	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87527	2002 CV_{21}
2002 CF_{24}	14.8	0.15	20050818	323.20112	140.60605	277.21465	10.87600	0.0401282	2.9287857	53	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	87527	2002 CF_{24}
2002 CL_{24}	14.4	0.15	20050818	171.70160	305.64206	268.04555	13.12342	0.2302875	3.1669919	59	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	70331	2002 CL_{24}
2002 CO_{24}	15.2	0.15	20050818	308.03401	241.69080	265.27481	6.54132	0.1724361	2.5704081	79	5	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	87527	2002 CO_{24}
2002 CY_{25}	14.7	0.15	20050818	345.61471	35.32484	50.87198	13.18053	0.3710327	2.5600641	106	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87527	2002 CY_{25}
2002 CN_{26}	14.4	0.15	20050818	11.53882	67.50712	304.11871	11.12441	0.1208275	2.5424626	86	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87527	2002 CN_{26}
2002 CD_{27}	16.5	0.15	20050818	347.77671	61.85491	7.47011	4.26937	0.2072494	2.5751206	46	3	1992–2005	0.61	M-v	2	MPC	27828	2002 CD_{27}
2002 CM_{27}	16.4	0.15	20050818	325.64772	10.62230	57.57268	5.19630	0.1037096	2.7415533	69	6	1996–2005	0.60	M-v	0	MPC	85427	2002 CM_{27}
2002 CO_{27}	16.1	0.15	20050818	345.43046	107.52158	8.33074	3.12419	0.2247118	2.4190816	74	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	69171	2002 CO_{27}
2002 CW_{27}	15.5	0.15	20050818	252.00187	70.38478	55.59640	3.99002	0.0831741	2.9656927	72	6	1990–2005	0.50	M-v	1	MPC	87527	2002 CW_{27}
2002 CA_{28}	15.8	0.15	20050818	327.49426	339.40984	94.55541	8.75261	0.1809828	2.6924335	83	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	47171	2002 CA_{28}
2002 CD_{28}	14.3	0.15	20050818	182.76430	223.11494	330.81232	16.36933	0.1556183	3.0923990	57	3	2002–2005	0.53	M-v	2	MPC	87527	2002 CD_{28}
2002 CK_{28}	15.0	0.15	20050818	329.26356	80.82917	342.29135	8.14054	0.2477475	2.7007881	146	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	87527	2002 CK_{28}
2002 CQ_{28}	15.1	0.15	20050818	314.30638	350.14057	85.77805	7.29260	0.0452604	2.8538241	68	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	75283	2002 CQ_{28}
2002 CX_{28}	15.4	0.15	20050818	345.85653	53.94289	345.44765	11.73947	0.2346404	2.7339285	64	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	85428	2002 CX_{28}
2002 CK_{29}	14.9	0.15	20050818	229.95260	161.12092	339.93360	10.14327	0.0856336	3.0656213	76	3	2000–2005	0.69	M-v	3	MPC	87527	2002 CK_{29}
2002 CT_{29}	14.5	0.15	20050818	326.34213	297.59410	83.64196	10.22400	0.0969064	3.1625967	59	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	87527	2002 CT_{29}
2002 CG_{31}	16.1	0.15	20050818	327.07568	117.22869	344.39899	11.20701	0.1519396	2.6028165	49	6	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	70332	2002 CG_{31}
2002 CQ_{33}	14.8	0.15	20050818	178.21171	163.21828	108.92039	13.35176	0.1697823	2.6630050	39	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	85428	2002 CQ_{33}
2002 CY_{33}	15.1	0.15	20050818	313.69690	326.76974	97.23404	15.71275	0.0893154	3.0232056	45	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	87527	2002 CY_{33}
2002 CJ_{34}	15.0	0.15	20050818	71.29220	211.01101	96.81007	12.01912	0.0553582	2.9640896	55	3	2002–2005	0.65	M-v	2	MPC	47172	2002 CJ_{34}

2002 CP_{35}	15.7	0.15	20050818	228.12247	329.68280	261.35552	4.78618	0.1980130	2.5921527	48	3	2002–2005	0.72	M-v	3	MPC	87528	2002 CP_{35}
2002 CG_{37}	15.8	0.15	20050818	209.44139	149.54501	15.32536	0.43461	0.1152405	3.1654377	73	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	87528	2002 CG_{37}
2002 CA_{38}	14.5	0.15	20050818	103.14473	2.10178	273.86995	4.46727	0.1258780	3.0969707	92	4	2002–2005	0.63	M-v	1	MPC	70332	2002 CA_{38}
2002 CV_{38}	16.1	0.15	20050818	143.27833	161.81727	101.60630	3.25952	0.0116837	2.8663962	53	6	1990–2005	0.64	M-v	1	MPC	70332	2002 CV_{38}
2002 CN_{39}	16.1	0.15	20050818	8.47507	289.03217	155.25134	4.34330	0.1202171	2.5695426	113	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	74136	2002 CN_{39}
2002 CR_{39}	15.7	0.15	20050818	336.36483	101.27517	332.48374	10.82806	0.1762831	2.6914459	76	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	66266	2002 CR_{39}
2002 CB_{40}	14.7	0.15	20050818	276.14614	235.23241	265.83310	11.15815	0.1509601	2.7958596	64	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	70332	2002 CB_{40}
2002 CB_{41}	13.8	0.15	20050818	159.23071	295.10575	292.69817	20.08526	0.1419105	3.1384771	58	6	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	70332	2002 CB_{41}
2002 CL_{41}	16.5	0.15	20050818	328.97533	255.28204	185.39988	12.66402	0.2509007	2.6832367	59	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	87528	2002 CL_{41}
2002 CA_{42}	15.5	0.15	20050818	327.80946	257.64969	191.05771	12.33649	0.2348319	2.6339783	51	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87528	2002 CA_{42}
2002 CU_{42}	15.2	0.15	20050818	319.40090	350.83960	75.04382	16.60177	0.2510826	2.7535728	66	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87528	2002 CU_{42}
2002 CA_{43}	15.7	0.15	20050818	286.84559	322.00131	164.80806	13.20681	0.1223008	2.7975439	89	4	2000–2005	0.54	M-v	0	MPC	70332	2002 CA_{43}
2002 CM_{43}	14.6	0.15	20050818	144.99047	104.48226	150.05936	1.65647	0.1474610	3.1892652	188	3	2002–2005	0.66	M-v	3	MPC	74136	2002 CM_{43}
2002 CE_{45}	16.0	0.15	20050818	358.04486	331.13910	125.63533	3.04747	0.0600433	2.5365327	101	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	74136	2002 CE_{45}
2002 CQ_{47}	14.8	0.15	20050818	76.08417	29.15104	263.24263	8.54464	0.0533426	3.1127034	56	4	2002–2005	0.62	M-v	1	MPC	65307	2002 CQ_{47}
2002 CH_{48}	14.8	0.15	20050818	224.31412	298.59197	283.47762	10.31889	0.1406948	2.6513127	67	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	74136	2002 CH_{48}
2002 CL_{48}	17.0	0.15	20050818	299.20429	90.79582	51.37992	3.03625	0.1130038	2.5815842	47	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	69179	2002 CL_{48}
2002 CD_{49}	15.6	0.15	20050818	336.36725	311.40090	107.49489	3.20255	0.0546014	2.8320749	84	6	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	66266	2002 CD_{49}
2002 CM_{49}	15.4	0.15	20050818	21.41004	158.72323	229.34046	5.59705	0.0129072	2.7876247	54	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	70332	2002 CM_{49}
2002 CO_{49}	14.8	0.15	20050818	1.23307	2.16807	52.32732	5.89369	0.2983120	2.5991536	103	4	1996–2005	0.60	M-v	2	MPC	87528	2002 CO_{49}
2002 CU_{49}	14.5	0.15	20050818	272.11651	188.34765	286.20178	10.92012	0.0374709	2.9656763	68	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	65308	2002 CU_{49}
2002 CA_{51}	15.3	0.15	20050818	320.80214	270.29462	145.64773	10.64908	0.0964768	2.9928607	88	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87528	2002 CA_{51}
2002 CA_{52}	14.5	0.15	20050818	286.10862	95.06167	344.16903	25.36967	0.2149182	3.1584252	151	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	85429	2002 CA_{52}
2002 CE_{52}	15.0	0.15	20050818	242.36713	354.19306	161.04268	11.39280	0.0962135	3.0539477	110	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	69181	2002 CE_{52}
2002 CO_{52}	15.5	0.15	20050818	328.12464	294.74381	151.85320	5.56917	0.0799260	2.8462946	87	5	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	70333	2002 CO_{52}
2002 CA_{53}	14.7	0.15	20050818	87.09892	163.44562	125.57744	10.37672	0.0888187	3.0687278	121	4	2002–2005	0.68	M-v	1	MPC	66266	2002 CA_{53}
2002 CF_{54}	13.9	0.15	20050818	160.16150	241.37975	322.74895	14.08238	0.1006196	3.4111011	98	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	87528	2002 CF_{54}
2002 CA_{55}	15.7	0.15	20050818	270.64813	206.88422	263.10402	2.23477	0.1926336	3.0083843	117	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	87528	2002 CA_{55}
2002 CC_{56}	15.6	0.15	20050818	287.90920	226.96872	323.06844	5.17451	0.1104951	2.5359592	109	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	70333	2002 CC_{56}
2002 CA_{57}	15.6	0.15	20050818	159.42662	274.99048	320.30116	4.11821	0.0989180	3.1303766	56	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	69184	2002 CA_{57}
2002 CG_{57}	15.2	0.15	20050818	234.91064	268.22923	295.85930	2.85161	0.0360317	2.7400367	111	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	70333	2002 CG_{57}
2002 CO_{57}	15.2	0.15	20050818	302.94477	117.49158	345.09488	1.38527	0.0569151	2.9228683	80	4	1992–2005	0.72	M-v	1	MPC	74137	2002 CO_{57}
2002 CC_{58}	15.2	0.15	20050818	24.62607	28.92139	321.99484	2.35984	0.0732843	3.0350575	69	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	85430	2002 CC_{58}
2002 CK_{59}	15.4	0.15	20050818	187.16553	53.47628	155.31244	1.64431	0.1201274	3.1569723	67	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	69185	2002 CK_{59}
2002 CK_{60}	15.0	0.15	20050818	164.76352	212.28731	343.05560	6.91416	0.0540390	3.1530703	43	2	2002–2005	0.52	M-v	4	MPC	85431	2002 CK_{60}
2002 CU_{60}	14.8	0.15	20050818	229.44372	142.66021	107.43246	15.83448	0.1448015	2.4660662	60	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	75284	2002 CU_{60}
2002 CJ_{61}	15.5	0.15	20050818	278.42682	111.42581	3.55183	10.65197	0.0976097	2.8755676	32	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	43226	2002 CJ_{61}
2002 CX_{61}	14.8	0.15	20050818	30.76518	247.59742	95.53358	12.86230	0.1340189	3.0366907	73	7	1998–2005	0.65	M-v	0	MPC	87528	2002 CX_{61}
2002 CN_{62}	14.6	0.15	20050818	294.93373	60.32328	4.21469	15.19306	0.1118397	3.1101326	90	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87528	2002 CN_{62}
2002 CT_{62}	14.8	0.15	20050818	188.92524	153.45688	100.69190	13.72042	0.0166468	2.6239903	74	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	87528	2002 CT_{62}
2002 CZ_{62}	15.9	0.15	20050818	14.53236	319.21029	105.05579	13.84881	0.1211670	2.5608028	40	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	75285	2002 CZ_{62}
2002 CU_{63}	15.0	0.15	20050818	48.92358	261.48040	78.80005	10.90066	0.0705751	2.9786263	111	4	2002–2005	0.67	M-v	1	MPC	74137	2002 CU_{63}
2002 CW_{63}	15.3	0.15	20050818	212.95907	132.56007	41.63836	8.41031	0.0997423	3.0551996	61	5	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	87528	2002 CW_{63}
2002 CG_{64}	15.8	0.15	20050818	242.36503	121.79681	16.61642	10.48032	0.1976928	3.0519516	67	3	1997–2005	0.56	M-v	3	MPC	87528	2002 CG_{64}
2002 CT_{65}	14.7	0.15	20050818	246.16748	63.11410	65.84157	10.34133	0.0356814	3.1467193	51	3	2002–2005	0.67	M-v	3	MPC	85431	2002 CT_{65}
2002 CP_{66}	15.6	0.15	20050818	253.23879	24.76545	102.37529	3.42163	0.0544406	2.9337109	58	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	85431	2002 CP_{66}
2002 CT_{66}	15.6	0.15	20050818	185.24281	153.91112	25.28672	2.26262	0.1123358	3.1577799	38	4	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	75285	2002 CT_{66}
2002 CW_{68}	15.8	0.15	20050818	272.28781	11.65597	98.22456	3.14539	0.0665464	2.9369971	40	2	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	85432	2002 CW_{68}
2002 CW_{69}	16.2	0.15	20050818	80.24377	290.86632	59.20630	2.18022	0.0131434	2.6355421	56	6	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	74137	2002 CW_{69}
2002 CQ_{71}	15.3	0.15	20050818	276.96831	116.80857	339.40386	9.04279	0.0605657	3.0343084	46	4	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	87528	2002 CQ_{71}
2002 CR_{71}	14.9	0.15	20050818	254.18601	144.80502	339.05046	8.11116	0.0406966	3.0230590	53	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	66267	2002 CR_{71}
2002 CD_{72}	15.6	0.15	20050818	48.07062	298.70669	45.94322	2.29291	0.0138099	2.9194109	66	5	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	70333	2002 CD_{72}
2002 CM_{72}	15.1	0.15	20050818	68.00621	0.93183	316.52379	9.59393	0.0936704	2.9843466	51	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	69190	2002 CM_{72}

2002 CE_{73}	16.3	0.15	20050818	9.68523	84.32527	335.66772	3.43649	0.1513379	2.5771485	35	3	2002–2005	0.49	M-v	4	MPC	75286	2002 CE_{73}
2002 CY_{73}	16.4	0.15	20050818	311.05043	43.97985	29.63853	2.07277	0.0829111	2.9329764	31	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	31450	2002 CY_{73}
2002 CK_{74}	14.8	0.15	20050818	29.14926	305.50233	24.70397	3.80311	0.0580284	3.2230150	76	3	1997–2005	0.56	M-v	4	MPC	87528	2002 CK_{74}
2002 CL_{74}	15.2	0.15	20050818	167.10291	189.91488	26.18549	1.67915	0.0658426	3.0739391	51	3	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	87528	2002 CL_{74}
2002 CM_{74}	16.1	0.15	20050818	273.71650	37.98573	54.30313	1.55515	0.1408876	3.0637320	44	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	87528	2002 CM_{74}
2002 CB_{77}	15.7	0.15	20050818	321.52639	24.50619	84.90882	2.92842	0.0313289	2.6734499	94	7	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	70333	2002 CB_{77}
2002 CJ_{77}	15.0	0.15	20050818	113.38905	275.63045	10.20736	2.03821	0.0581785	2.9457139	94	4	2002–2005	0.63	M-v	1	MPC	70333	2002 CJ_{77}
2002 CP_{77}	15.5	0.15	20050818	89.10273	319.64582	329.02802	2.97934	0.0447916	3.1215046	60	4	1999–2005	0.61	M-v	0	MPC	75286	2002 CP_{77}
2002 CR_{77}	15.8	0.15	20050818	253.49529	320.48073	154.59075	2.44185	0.0732682	3.1340190	56	2	2002–2005	0.46	M-v	4	MPC	85432	2002 CR_{77}
2002 CX_{77}	15.0	0.15	20050818	119.72291	272.47026	336.72317	11.57330	0.0254566	3.1946660	83	4	2002–2005	0.58	M-v	1	MPC	87528	2002 CX_{77}
2002 CA_{78}	15.4	0.15	20050818	176.44114	169.00624	55.60921	2.84881	0.0449543	2.9357939	55	5	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	70333	2002 CA_{78}
2002 CN_{78}	14.9	0.15	20050818	334.13201	53.97829	335.34336	10.01241	0.1182487	3.1092875	94	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	85432	2002 CN_{78}
2002 CC_{79}	16.0	0.15	20050818	338.81498	347.28634	130.68712	9.18174	0.0663765	2.5292743	56	3	1998–2005	0.46	M-v	3	MPC	87528	2002 CC_{79}
2002 CL_{79}	14.5	0.15	20050818	181.25813	217.43280	334.34734	8.44324	0.0246342	3.1712928	136	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87528	2002 CL_{79}
2002 CW_{79}	15.6	0.15	20050818	335.29825	90.54749	332.44715	12.90080	0.1732374	2.7913878	46	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	61218	2002 CW_{79}
2002 CG_{80}	15.0	0.15	20050818	274.21717	122.11625	346.14469	7.65177	0.0533729	3.0376969	70	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	87528	2002 CG_{80}
2002 CQ_{80}	14.9	0.15	20050818	191.94244	75.29780	122.75309	3.86232	0.0811659	3.0690613	66	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	70334	2002 CQ_{80}
2002 CW_{80}	15.5	0.15	20050818	300.73399	96.94276	340.05993	9.47426	0.1084522	3.0172263	42	2	2002–2005	0.53	M-v	4	MPC	85433	2002 CW_{80}
2002 CX_{81}	15.6	0.15	20050818	273.84640	3.25543	113.11843	2.78157	0.1124984	2.9742473	38	3	2002–2005	0.40	M-v	4	MPC	85433	2002 CX_{81}
2002 CB_{82}	15.5	0.15	20050818	64.49888	319.55806	16.02211	1.01595	0.0633956	2.9475724	63	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	74138	2002 CB_{82}
2002 CO_{82}	15.7	0.15	20050818	248.26464	352.51677	129.27269	2.15768	0.1220850	3.1656342	84	5	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	87528	2002 CO_{82}
2002 CN_{83}	15.4	0.15	20050818	201.36518	137.03675	119.07893	5.52647	0.0736373	2.6207716	59	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87528	2002 CN_{83}
2002 CV_{83}	15.8	0.15	20050818	274.13537	74.53899	28.94092	1.32727	0.1598551	3.0463261	57	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87528	2002 CV_{83}
2002 CZ_{83}	14.8	0.15	20050818	168.33101	85.93709	148.43146	11.00377	0.0515626	2.9919702	103	4	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	70334	2002 CZ_{83}
2002 CV_{84}	15.2	0.15	20050818	132.11154	173.60766	76.49618	10.53807	0.0624965	3.0929983	49	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	47175	2002 CV_{84}
2002 CB_{85}	14.9	0.15	20050818	331.36040	267.82467	129.73297	9.82660	0.0708367	3.0094212	60	2	2002–2005	0.44	M-v	4	MPC	85433	2002 CB_{85}
2002 CO_{86}	16.2	0.15	20050818	357.08209	268.99964	132.52051	4.74297	0.1024326	2.7959840	50	4	2002–2005	0.48	M-v	1	MPC	66267	2002 CO_{86}
2002 CP_{86}	15.5	0.15	20050818	324.43609	77.40391	325.42133	6.58284	0.0713904	3.0652281	48	2	2002–2005	0.59	M-v	4	MPC	85433	2002 CP_{86}
2002 CQ_{86}	16.4	0.15	20050818	308.98807	78.22910	2.12266	1.56464	0.1016156	2.8782260	64	4	1995–2005	0.37	M-v	2	MPC	87529	2002 CQ_{86}
2002 CS_{86}	16.4	0.15	20020126	56.10607	278.41720	144.29772	4.27778	0.1603796	2.7020780	24	1	53 days	0.40			MPC		2002 CS_{86}
2002 CF_{87}	16.9	0.15	20050818	356.96343	125.86755	331.25562	2.66568	0.0469587	2.5178597	45	4	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	74138	2002 CF_{87}
2002 CR_{88}	15.5	0.15	20050818	153.97025	231.74071	345.42930	0.60086	0.0872501	3.2398091	64	3	1997–2005	0.52	M-v	4	MPC	87529	2002 CR_{88}
2002 CD_{89}	15.3	0.15	20050818	207.23541	32.68651	133.49154	1.81384	0.1274860	3.1892770	69	3	1997–2005	0.52	M-v	4	MPC	87529	2002 CD_{89}
2002 CK_{89}	15.1	0.15	20050818	21.23757	18.13334	338.00762	9.50216	0.0434258	3.0974606	92	5	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	87529	2002 CK_{89}
2002 CJ_{90}	14.7	0.15	20050818	75.13132	309.23382	6.92601	4.14768	0.0659142	3.0372923	95	5	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	70334	2002 CJ_{90}
2002 CL_{90}	15.9	0.15	20050818	181.95173	86.81928	114.67729	2.71450	0.1145988	3.1770280	53	6	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	87529	2002 CL_{90}
2002 CO_{90}	15.8	0.15	20050818	184.27619	80.87675	127.91590	4.76402	0.1196093	3.1032412	51	5	1991–2005	0.39	M-v	2	MPC	48202	2002 CO_{90}
2002 CZ_{90}	14.8	0.15	20050818	37.26680	211.38074	137.46026	9.94108	0.0909020	3.0443228	29	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	85434	2002 CZ_{90}
2002 CD_{91}	16.2	0.15	20050818	262.51418	74.49801	70.27322	2.39489	0.1277913	2.8844821	64	3	2000–2005	0.50	M-v	4	MPC	87529	2002 CD_{91}
2002 CE_{92}	14.8	0.15	20050818	35.56426	326.96314	8.47098	4.02667	0.0336108	3.2348680	95	4	1993–2005	0.60	M-v	3	MPC	87529	2002 CE_{92}
2002 CH_{92}	14.6	0.15	20050818	45.84695	358.70739	324.32162	17.36708	0.0831524	3.0441888	51	3	2002–2005	0.61	M-v	2	MPC	85434	2002 CH_{92}
2002 CR_{92}	15.3	0.15	20050818	129.50603	214.66748	83.28990	3.23553	0.0616044	2.7080135	61	6	1991–2005	0.68	M-v	1	MPC	69200	2002 CR_{92}
2002 CW_{92}	15.1	0.15	20050818	139.62102	144.16111	110.15047	4.88564	0.1202757	3.0388697	70	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	47176	2002 CW_{92}
2002 CQ_{93}	14.8	0.15	20050818	115.54114	197.01349	81.85839	2.66733	0.1325182	3.1046420	92	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	74139	2002 CQ_{93}
2002 CV_{93}	16.3	0.15	20050818	247.02437	110.19254	125.86311	4.67811	0.1842849	2.5450310	64	7	1997–2005	0.77	M-v	1	MPC	87529	2002 CV_{93}
2002 CL_{94}	15.0	0.15	20050818	252.50756	29.11900	96.15516	3.09647	0.0216127	3.1665802	70	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	87529	2002 CL_{94}
2002 CM_{94}	15.6	0.15	20050818	34.03451	277.80190	95.65141	3.03220	0.0311629	2.9056429	30	4	1992–2005	0.43	M-v	3	MPC	29808	2002 CM_{94}
2002 CB_{95}	14.8	0.15	20050818	208.74984	84.26220	105.75900	2.27858	0.1187948	3.0551367	121	4	1997–2005	0.47	M-v	1	MPC	70334	2002 CB_{95}
2002 CD_{95}	15.4	0.15	20050818	285.74126	313.45111	146.14937	4.43747	0.1420214	2.9965150	109	5	1995–2005	0.59	M-v	0	MPC	87529	2002 CD_{95}
2002 CR_{97}	16.2	0.15	20050818	334.56816	351.73879	119.90316	3.25923	0.1675416	2.5872758	63	4	1998–2005	0.71	M-v	2	MPC	74139	2002 CR_{97}
2002 CD_{98}	15.5	0.15	20050818	292.40179	97.74481	25.52322	1.88610	0.1702869	2.8008017	100	6	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	66268	2002 CD_{98}
2002 CJ_{98}	14.7	0.15	20050818	180.52715	54.61478	154.91791	11.71267	0.0011327	3.0988399	88	4	2002–2005	0.65	M-v	1	MPC	66268	2002 CJ_{98}
2002 CM_{98}	16.2	0.15	20050818	3.71015	294.86678	135.56339	2.61836	0.0692768	2.7019257	80	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	74139	2002 CM_{98}

2002 CO_{98}	16.1	0.15	20050818	252.85533	160.30655	359.34715	4.31809	0.0698670	2.9043048	77	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	74139	2002 CO_{98}
2002 CV_{98}	15.4	0.15	20050818	8.56732	306.32684	124.50157	5.83186	0.0696541	2.6603840	53	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87529	2002 CV_{98}
2002 CX_{99}	15.7	0.15	20050818	232.10959	147.18260	73.59811	1.92753	0.1034240	2.6968439	50	4	1998–2005	0.63	M-v	4	MPC	74139	2002 CX_{99}
2002 CB_{100}	15.1	0.15	20050818	236.88414	60.35593	87.50388	2.01783	0.0863350	3.1347988	85	6	1994–2005	0.68	M-v	1	MPC	87529	2002 CB_{100}
2002 CE_{100}	15.1	0.15	20050818	250.09460	19.28126	102.51237	2.60512	0.1704167	3.1727427	63	2	2002–2005	0.54	M-v	4	MPC	85435	2002 CE_{100}
2002 CJ_{100}	16.2	0.15	20050818	177.23918	199.40829	77.56574	1.00503	0.0334246	2.6507326	72	5	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	74139	2002 CJ_{100}
2002 CG_{101}	15.2	0.15	20050818	211.87001	158.21622	19.49593	5.63809	0.0725655	3.1359579	68	2	2002–2005	0.53	M-v	4	MPC	85435	2002 CG_{101}
2002 CT_{101}	15.5	0.15	20050818	236.79781	205.29915	12.38208	5.46210	0.1748174	2.7368575	108	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	87529	2002 CT_{101}
2002 CB_{102}	14.8	0.15	20050818	208.92092	28.67612	155.07728	16.93088	0.0357844	3.1162971	65	4	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	70334	2002 CB_{102}
2002 CD_{104}	14.0	0.15	20050818	94.21021	147.64492	159.24035	10.20433	0.0445080	3.0975847	187	4	2002–2005	0.68	M-v	1	MPC	70335	2002 CD_{104}
2002 CG_{104}	15.0	0.15	20050818	187.73916	93.18803	120.25005	2.34968	0.1027612	3.1292845	91	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	74139	2002 CG_{104}
2002 CS_{104}	15.5	0.15	20050818	336.28036	310.83369	150.31230	15.96180	0.2725876	2.6058568	52	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	69206	2002 CS_{104}
2002 CF_{105}	14.6	0.15	20050818	145.12995	129.81188	123.08912	2.25241	0.0997882	3.2065037	97	4	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	74139	2002 CF_{105}
2002 CX_{106}	14.7	0.15	20050818	213.73354	89.35543	115.60233	2.49309	0.0736209	2.9841444	78	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	74140	2002 CX_{106}
2002 CF_{108}	14.2	0.15	20050818	246.03056	357.00036	165.80106	11.32186	0.0953282	3.0448088	150	3	2002–2005	0.66	M-v	3	MPC	74140	2002 CF_{108}
2002 CZ_{109}	15.6	0.15	20050818	305.43921	328.85187	143.06315	10.79702	0.1295019	2.8071741	45	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	69209	2002 CZ_{109}
2002 CN_{110}	15.1	0.15	20050818	164.62182	170.96243	61.79633	1.99245	0.1255666	3.1864714	63	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87529	2002 CN_{110}
2002 CX_{110}	15.1	0.15	20050818	256.83643	342.77623	155.04339	10.32000	0.0313342	3.0949497	60	4	1992–2005	0.68	M-v	3	MPC	35571	2002 CX_{110}
2002 CF_{111}	14.5	0.15	20050818	162.85937	84.35430	157.49408	9.40868	0.0635266	3.1076431	114	5	1999–2005	0.77	M-v	1	MPC	74140	2002 CF_{111}
2002 CM_{111}	15.1	0.15	20050818	262.61520	354.44814	142.42545	2.62175	0.1002466	3.0514754	125	5	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	74140	2002 CM_{111}
2002 CT_{112}	15.4	0.15	20050818	12.77335	21.60747	326.84831	7.45775	0.0598370	2.9735051	65	4	2000–2005	0.77	M-v	1	MPC	87529	2002 CT_{112}
2002 CQ_{115}	15.9	0.15	20050818	274.10783	52.59166	58.32213	2.93978	0.1835525	3.0469969	66	2	2002–2005	0.63	M-v	4	MPC	85437	2002 CQ_{115}
2002 CA_{116}	14.1	0.15	20050818	218.86239	79.72333	88.16004	33.22118	0.0985953	3.2356029	48	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	70335	2002 CA_{116}
2002 CG_{116}	15.8	0.15	20050818	49.20330	33.72554	312.05382	1.00138	0.0224120	2.9286274	46	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	74140	2002 CG_{116}
2002 CM_{116}	15.3	0.15	20050818	243.56674	113.02891	40.47978	10.75825	0.0425909	3.0018171	73	4	1992–2005	0.53	M-v	2	MPC	77585	2002 CM_{116}
2002 CE_{118}	14.9	0.15	20050818	279.52702	141.67577	332.98771	9.84843	0.0675854	3.0558498	77	5	1999–2005	0.74	M-v	1	MPC	66268	2002 CE_{118}
2002 CM_{118}	17.3	0.15	20050818	3.24991	308.19121	119.41308	1.78656	0.0463518	2.5878511	24	4	1992–2005	0.40	M-v	1	MPC	69211	2002 CM_{118}
2002 CD_{119}	15.4	0.15	20050818	229.09950	347.84987	142.73409	2.03305	0.1179515	3.1144076	68	5	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	87529	2002 CD_{119}
2002 CB_{121}	15.9	0.15	20050818	143.21890	315.26555	291.98897	0.95661	0.0282440	2.9056675	34	3	1997–2005	0.53	M-v	4	MPC	38332	2002 CB_{121}
2002 CH_{121}	15.8	0.15	20050818	271.53264	324.10895	148.73537	2.96649	0.0433549	2.9223008	49	7	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	87529	2002 CH_{121}
2002 CP_{121}	16.5	0.15	20050818	353.83990	257.87229	180.08561	2.10068	0.0946416	2.5824211	33	3	2002–2005	0.45	M-v	4	MPC	69212	2002 CP_{121}
2002 CJ_{122}	14.9	0.15	20050818	317.08378	284.12230	145.61579	12.68552	0.0107605	2.9524868	56	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	65316	2002 CJ_{122}
2002 CV_{125}	14.7	0.15	20050818	173.67124	319.55645	276.49045	2.76513	0.2382138	3.1064118	84	4	2002–2005	0.55	M-v	1	MPC	74141	2002 CV_{125}
2002 CY_{125}	16.6	0.15	20050818	258.11886	307.35035	241.80085	0.24367	0.0732262	2.6353291	56	7	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	70335	2002 CY_{125}
2002 CH_{126}	15.2	0.15	20050818	278.16355	128.61753	325.19876	10.01599	0.1107103	3.0936318	75	4	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	87529	2002 CH_{126}
2002 CC_{127}	14.6	0.15	20050818	250.45159	310.06085	139.80891	15.06718	0.2726020	3.1630596	100	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85438	2002 CC_{127}
2002 CU_{128}	15.4	0.15	20050818	347.46236	98.72506	309.34142	11.02614	0.0443586	2.9009653	54	4	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	70335	2002 CU_{128}
2002 CX_{128}	15.9	0.15	20050818	147.71658	2.79366	282.13284	3.25485	0.0200991	2.6892241	31	4	1995–2005	0.69	M-v	2	MPC	69215	2002 CX_{128}
2002 CW_{129}	16.4	0.15	20050818	336.47279	267.82486	184.21138	5.70414	0.1392095	2.6523796	63	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	70335	2002 CW_{129}
2002 CA_{131}	15.3	0.15	20050818	336.44416	97.38026	295.10433	8.31982	0.0870076	3.0423254	43	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87529	2002 CA_{131}
2002 CK_{132}	14.4	0.15	20050818	175.83751	44.35210	178.73675	10.38821	0.1499994	3.1509566	78	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	69217	2002 CK_{132}
2002 CZ_{135}	15.7	0.15	20050818	318.79627	258.59368	161.42807	8.99657	0.2639003	2.7487449	65	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85439	2002 CZ_{135}
2002 CZ_{136}	15.3	0.15	20050818	138.70734	200.20900	31.95409	8.11127	0.0589668	3.0937724	58	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	87529	2002 CZ_{136}
2002 CU_{139}	16.7	0.15	20050818	295.49314	264.62026	243.73234	3.72321	0.1576743	2.6109346	57	4	1998–2005	0.67	M-v	3	MPC	37747	2002 CU_{139}
2002 CS_{140}	14.9	0.15	20050818	284.22952	175.73561	271.26025	8.60846	0.0628809	2.9801279	40	2	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	85440	2002 CS_{140}
2002 CT_{140}	15.6	0.15	20050818	297.94547	245.65606	219.69511	4.15181	0.1230197	2.7489196	83	6	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	75289	2002 CT_{140}
2002 CC_{141}	15.4	0.15	20050818	233.21276	269.42334	220.21909	4.28913	0.1192998	3.2034911	50	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	87529	2002 CC_{141}
2002 CN_{142}	16.6	0.15	20050818	339.50305	110.27924	289.30060	6.31189	0.3450428	2.6634933	113	2	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85440	2002 CN_{142}
2002 CF_{143}	16.1	0.15	20050818	325.14251	273.30129	146.66853	10.50624	0.2463767	2.7332772	44	2	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	85440	2002 CF_{143}
2002 CM_{143}	15.8	0.15	20050818	136.65268	358.42356	262.10152	3.26901	0.0206242	2.7978229	34	4	2002–2005	0.41	M-v	1	MPC	70336	2002 CM_{143}
2002 CR_{143}	15.2	0.15	20050818	19.32716	204.18295	143.08162	10.84199	0.0815957	2.9824650	52	4	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	87530	2002 CR_{143}
2002 CZ_{143}	15.3	0.15	20050818	304.95601	288.29040	156.98020	11.04942	0.0779834	2.9704116	51	4	2002–2005	0.66	M-v	2	MPC	85440	2002 CZ_{143}
2002 CH_{144}	15.6	0.15	20050818	295.99461	138.10524	318.57992	7.76669	0.0457010	2.9949722	55	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87530	2002 CH_{144}

2002 CM_{148}	14.7	0.15	20050818	157.26152	80.21842	147.85188	26.63806	0.1849005	3.2031793	35	2	2002–2003	0.47	M-v	3	MPC	69226	2002 CM_{148}
2002 CZ_{149}	15.7	0.15	20050818	139.27266	179.66962	63.38561	2.42168	0.1084694	3.1644834	59	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	87530	2002 CZ_{149}
2002 CL_{151}	14.5	0.15	20050818	264.14819	8.69869	116.54225	14.20197	0.0846917	3.0962558	46	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	75290	2002 CL_{151}
2002 CC_{152}	14.9	0.15	20050818	180.83932	212.90962	352.23814	16.67519	0.0885846	3.2585433	74	4	1996–2005	0.63	M-v	2	MPC	29845	2002 CC_{152}
2002 CR_{156}	15.0	0.15	20050818	22.69779	257.60140	83.41863	10.47723	0.0938748	3.0841329	52	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	87530	2002 CR_{156}
2002 CT_{156}	14.8	0.15	20050818	37.16612	1.51727	324.74376	10.69915	0.0794602	3.0287928	58	5	1994–2005	0.67	M-v	1	MPC	87530	2002 CT_{156}
2002 CB_{158}	16.1	0.15	20050818	279.22272	63.84211	111.10595	2.96511	0.0604801	2.6050465	70	5	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	87530	2002 CB_{158}
2002 CS_{158}	15.4	0.15	20050818	291.51771	350.16184	105.83362	3.40371	0.0512503	3.0180427	74	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87530	2002 CS_{158}
2002 CB_{159}	14.6	0.15	20050818	335.98679	51.25415	343.11614	11.43431	0.0287484	3.2415385	121	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	87530	2002 CB_{159}
2002 CM_{159}	13.4	0.15	20050818	102.91060	14.70049	154.67585	12.17270	0.1755319	5.2335551	80	1	98 days	0.52	M-v	4	MPC	87530	2002 CM_{159}
2002 CJ_{160}	15.7	0.15	20050818	327.76075	21.70958	49.04683	4.29364	0.0930487	2.6951255	56	4	2001–2005	0.42	M-v	1	MPC	65319	2002 CJ_{160}
2002 CV_{160}	16.3	0.15	20050818	301.95406	19.91842	92.29127	10.64977	0.0712290	2.6865543	39	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	47182	2002 CV_{160}
2002 CP_{161}	14.8	0.15	20050818	183.51686	272.31663	0.67523	6.56433	0.1879562	2.5933211	31	3	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	31455	2002 CP_{161}
2002 CX_{161}	15.7	0.15	20050818	357.01919	354.97675	69.54503	3.89333	0.1475004	2.6161339	57	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	65319	2002 CX_{161}
2002 CB_{162}	14.4	0.15	20050818	289.02836	91.57994	336.12018	15.54834	0.0922895	3.1282873	102	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	87530	2002 CB_{162}
2002 CD_{162}	15.9	0.15	20050818	323.07921	355.06675	79.90454	5.26822	0.1409193	2.7816070	70	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	27531	2002 CD_{162}
2002 CP_{162}	14.7	0.15	20050818	174.30096	221.85590	344.43135	9.71261	0.1519362	3.1588872	61	4	1999–2005	0.77	M-v	1	MPC	69229	2002 CP_{162}
2002 CF_{163}	15.0	0.15	20050818	270.69671	101.14401	9.52089	8.60563	0.0585584	2.9822069	66	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87530	2002 CF_{163}
2002 CG_{163}	15.2	0.15	20050818	154.86450	181.09672	115.38425	16.31922	0.1567947	2.5894482	49	4	2002–2005	0.54	M-v	1	MPC	87530	2002 CG_{163}
2002 CJ_{163}	14.2	0.15	20050818	28.86153	210.89266	119.07144	16.85039	0.0694629	3.2243222	72	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	87530	2002 CJ_{163}
2002 CN_{163}	15.8	0.15	20050818	23.57194	4.96743	52.97886	3.56691	0.1532466	2.5122878	53	4	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	70336	2002 CN_{163}
2002 CS_{163}	16.0	0.15	20050818	274.66251	118.48652	28.85435	4.55047	0.0867743	2.7408469	47	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	70336	2002 CS_{163}
2002 CM_{164}	15.7	0.15	20050818	300.65853	32.25496	76.23827	4.90346	0.0533866	2.7831012	44	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	70336	2002 CM_{164}
2002 CZ_{164}	15.6	0.15	20050818	329.32211	14.65849	59.95757	5.22906	0.0925979	2.7971704	33	3	2002–2005	0.40	M-v	3	MPC	65320	2002 CZ_{164}
2002 CE_{165}	14.7	0.15	20050818	206.00054	78.61742	115.67501	10.02553	0.0924264	2.9601095	63	4	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	69230	2002 CE_{165}
2002 CH_{166}	15.9	0.15	20050818	7.37285	13.03480	56.39453	4.59487	0.0513644	2.6386062	46	3	2002–2005	0.86	M-v	3	MPC	69232	2002 CH_{166}
2002 CX_{166}	15.6	0.15	20050818	209.97435	118.61839	44.97481	4.65301	0.1595748	3.2054790	43	2	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	85442	2002 CX_{166}
2002 CK_{170}	15.8	0.15	20050818	307.26548	27.94670	79.94774	5.32618	0.1562649	2.8045355	43	5	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	48208	2002 CK_{170}
2002 CM_{170}	16.4	0.15	20050818	328.62066	78.93700	33.78296	5.58190	0.2569172	2.5945999	79	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	48208	2002 CM_{170}
2002 CX_{170}	14.0	0.15	20050818	147.43389	246.87182	359.14425	18.56777	0.1082683	3.2158966	105	3	2002–2005	0.71	M-v	2	MPC	74143	2002 CX_{170}
2002 CL_{172}	15.6	0.15	20050818	182.00555	205.59245	82.71499	4.70904	0.1513927	2.5570926	32	6	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	74143	2002 CL_{172}
2002 CZ_{172}	14.7	0.15	20050818	133.09573	241.67664	356.86821	15.31639	0.0406258	3.2589761	47	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	85442	2002 CZ_{172}
2002 CA_{173}	15.2	0.15	20050818	258.94725	115.95746	2.30072	11.28067	0.1211475	3.1005750	63	4	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	87530	2002 CA_{173}
2002 CA_{174}	14.8	0.15	20050818	147.85223	161.24033	81.34622	5.42501	0.1485468	3.1203038	60	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	47183	2002 CA_{174}
2002 CG_{174}	15.7	0.15	20050818	187.96979	175.48993	77.89922	3.50014	0.0008450	2.7248191	56	5	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	74143	2002 CG_{174}
2002 CK_{174}	15.3	0.15	20050818	215.58618	138.47394	48.39689	6.70512	0.1294184	3.0974269	74	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	48208	2002 CK_{174}
2002 CQ_{176}	15.7	0.15	20050818	309.79693	68.07303	320.28751	6.96310	0.1609873	3.1353272	33	2	2002–2005	0.41	M-v	3	MPC	85443	2002 CQ_{176}
2002 CU_{176}	15.4	0.15	20050818	164.09937	171.43312	43.98826	1.17431	0.0955178	3.0357276	44	6	1971–2005	0.62	M-v	1	MPC	87530	2002 CU_{176}
2002 CR_{179}	16.0	0.15	20050818	243.76390	74.64108	45.11870	0.72225	0.1328670	3.0924072	30	2	2002–2005	0.38	M-v	4	MPC	85443	2002 CR_{179}
2002 CR_{182}	16.5	0.15	20050818	319.36051	30.26825	37.80810	2.26924	0.0506565	2.8993454	56	4	1990–2005	0.38	M-v	2	MPC	87530	2002 CR_{182}
2002 CK_{189}	16.6	0.15	20050818	299.85853	78.00436	20.69054	1.70886	0.1581958	2.7630245	47	2	2002–2005	0.40	M-v	4	MPC	85444	2002 CK_{189}
2002 CE_{191}	16.1	0.15	20050818	222.54114	13.66769	137.45637	2.53382	0.1155514	3.0962703	31	2	2002–2005	0.44	M-v	4	MPC	85444	2002 CE_{191}
2002 CV_{193}	15.2	0.15	20050818	225.71022	113.33910	29.51914	3.82408	0.0483021	3.1478714	48	3	1997–2005	0.43	M-v	4	MPC	87530	2002 CV_{193}
2002 CK_{194}	16.5	0.15	20050818	314.08968	53.76169	18.31392	1.87330	0.0899836	2.9212562	46	4	1995–2005	0.40	M-v	3	MPC	87530	2002 CK_{194}
2002 CE_{196}	15.8	0.15	20050818	144.31740	158.08830	86.35352	2.59246	0.1230457	3.0995414	38	5	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	48209	2002 CE_{196}
2002 CB_{198}	15.8	0.15	20050818	305.57959	97.50209	327.23810	1.65836	0.0899900	3.0660223	62	3	2000–2005	0.62	M-v	4	MPC	85445	2002 CB_{198}
2002 CH_{198}	15.6	0.15	20050818	71.99264	330.05953	358.77828	1.95283	0.0651918	2.8939112	38	4	1997–2005	0.47	M-v	1	MPC	69237	2002 CH_{198}
2002 CM_{198}	15.9	0.15	20050818	297.74740	305.94639	139.56608	9.60749	0.0635812	2.9912978	37	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	47184	2002 CM_{198}
2002 CY_{198}	15.0	0.15	20050818	85.82899	197.69183	115.88729	3.24252	0.0739970	2.9282545	71	4	2002–2005	0.64	M-v	1	MPC	70337	2002 CY_{198}
2002 CB_{199}	15.1	0.15	20050818	12.94407	239.66829	119.62983	3.69036	0.0731356	3.1011770	87	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	87530	2002 CB_{199}
2002 CH_{199}	15.3	0.15	20050818	82.93425	160.84173	142.35270	11.00172	0.1072585	3.0643786	53	4	2002–2005	0.51	M-v	1	MPC	70337	2002 CH_{199}
2002 CJ_{199}	16.2	0.15	20050818	224.43613	83.64212	134.00384	2.61280	0.0598581	2.6661085	55	6	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	74144	2002 CJ_{199}
2002 CV_{200}	16.9	0.15	20050818	265.08573	74.41029	63.76975	0.37187	0.0575699	2.8852034	42	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	66270	2002 CV_{200}

2002 CL_{201}	15.6	0.15	20050818	192.74335	164.79763	9.93643	2.14097	0.0202719	3.2117409	47	2	2002–2005	0.43	M-v	4	MPC	85445	2002 CL_{201}
2002 CP_{201}	14.6	0.15	20050818	31.16741	191.51003	142.05772	18.76722	0.1656934	3.2146551	57	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	85445	2002 CP_{201}
2002 CY_{202}	16.3	0.15	20050818	9.75305	80.41735	335.87199	1.65276	0.2245365	2.5812058	41	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87530	2002 CY_{202}
2002 CH_{203}	15.3	0.15	20050818	324.56344	59.51676	336.71376	4.29732	0.1486677	3.1305181	63	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	85445	2002 CH_{203}
2002 CW_{203}	14.7	0.15	20050818	93.23868	192.92798	109.12068	3.01608	0.0819660	3.0073509	91	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	74144	2002 CW_{203}
2002 CD_{204}	15.0	0.15	20050818	309.62364	73.12407	344.59408	9.31930	0.0955028	3.1161749	42	2	2002–2005	0.45	M-v	4	MPC	85446	2002 CD_{204}
2002 CF_{204}	15.1	0.15	20050818	133.33128	268.03498	343.60911	10.87386	0.0367190	3.0923511	53	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	87530	2002 CF_{204}
2002 CN_{204}	15.3	0.15	20050818	137.23172	224.57791	28.06151	1.91182	0.1609627	3.1811050	61	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	87530	2002 CN_{204}
2002 CK_{205}	15.1	0.15	20050818	96.84650	150.15915	145.62432	10.40165	0.0745040	3.0508488	55	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	70337	2002 CK_{205}
2002 CG_{209}	15.6	0.15	20050818	99.66322	192.85440	112.20886	3.07069	0.0715938	2.9657238	56	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	70337	2002 CG_{209}
2002 CV_{209}	15.0	0.15	20050818	328.19257	39.56400	30.84865	2.06771	0.0206935	2.9632760	82	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	70338	2002 CV_{209}
2002 CH_{210}	15.5	0.15	20050818	316.00501	268.85514	148.69383	11.61610	0.0907182	3.1228422	37	4	1999–2005	0.35	M-v	0	MPC	48209	2002 CH_{210}
2002 CO_{210}	16.1	0.15	20050818	285.44914	8.92232	105.41614	3.19643	0.0574179	2.9416792	49	5	1995–2005	0.35	M-v	0	MPC	70338	2002 CO_{210}
2002 CD_{211}	14.9	0.15	20050818	170.83543	109.05645	120.30008	3.10517	0.0791359	3.0521071	90	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	69242	2002 CD_{211}
2002 CU_{211}	15.6	0.15	20050818	107.29230	284.02058	2.28157	1.11625	0.0871649	3.0025466	40	4	1999–2005	0.41	M-v	1	MPC	69242	2002 CU_{211}
2002 CR_{212}	15.6	0.15	20050818	116.12192	144.62493	136.34305	2.20852	0.0944424	3.0021801	46	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	69243	2002 CR_{212}
2002 CH_{213}	15.4	0.15	20050818	164.82538	105.30811	123.15161	2.24095	0.1134321	3.1480736	45	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	69243	2002 CH_{213}
2002 CO_{213}	16.4	0.15	20050818	184.54104	74.07200	147.55379	2.67106	0.0053936	2.8681477	25	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	31457	2002 CO_{213}
2002 CY_{213}	15.8	0.15	20050818	182.69058	240.18298	341.42832	2.98504	0.0224186	2.9717812	68	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	74144	2002 CY_{213}
2002 CE_{214}	15.4	0.15	20050818	288.18068	324.98234	136.55249	3.96521	0.0813792	3.0138111	94	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	87531	2002 CE_{214}
2002 CE_{215}	15.5	0.15	20050818	299.17941	309.17022	135.14012	2.86609	0.0842838	3.0561737	57	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	87531	2002 CE_{215}
2002 CG_{216}	15.0	0.15	20050818	275.42252	87.85185	35.44952	2.35810	0.0413591	2.9997854	79	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87531	2002 CG_{216}
2002 CR_{216}	15.3	0.15	20050818	274.74602	359.44700	127.16340	2.95865	0.0488481	2.9829354	84	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	70338	2002 CR_{216}
2002 CE_{217}	15.8	0.15	20050818	176.84752	228.72291	6.81732	6.63437	0.1409772	3.0431316	52	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	70338	2002 CE_{217}
2002 CW_{217}	14.7	0.15	20050818	134.83655	155.34339	106.15780	2.74247	0.1432182	3.2216262	82	4	1999–2005	0.65	M-v	0	MPC	70338	2002 CW_{217}
2002 CD_{218}	15.1	0.15	20050818	150.34861	203.86519	41.02983	1.74568	0.1102884	3.2014238	84	4	1999–2005	0.52	M-v	0	MPC	74145	2002 CD_{218}
2002 CO_{218}	15.5	0.15	20050818	184.16517	146.09217	84.64587	3.16375	0.0425555	2.9527240	72	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	74145	2002 CO_{218}
2002 CJ_{219}	15.1	0.15	20050818	197.90299	182.28849	14.67365	5.47176	0.0729006	3.1414669	73	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	85447	2002 CJ_{219}
2002 CM_{219}	15.8	0.15	20050818	255.89327	49.18884	93.09300	2.40183	0.0896828	3.0491076	49	3	2002–2005	0.36	M-v	3	MPC	87531	2002 CM_{219}
2002 CP_{219}	15.0	0.15	20050818	315.25758	66.40155	25.95609	2.02579	0.0460425	2.9722203	72	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	70338	2002 CP_{219}
2002 CY_{221}	15.3	0.15	20020126	75.81142	267.17578	136.55683	10.78657	0.1071058	3.0271770	17	1	25 days	0.57			MPC		2002 CY_{221}
2002 CC_{222}	15.7	0.15	20050818	50.74374	188.97784	137.80930	3.59191	0.0963556	2.9955567	50	6	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	66270	2002 CC_{222}
2002 CG_{222}	15.8	0.15	20050818	332.18961	117.44464	313.62533	4.09626	0.0529079	2.7946929	49	3	2002–2005	0.55	M-v	4	MPC	65325	2002 CG_{222}
2002 CO_{223}	15.9	0.15	20050818	302.06843	271.03287	198.02736	3.62433	0.1572165	2.7951277	72	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	66270	2002 CO_{223}
2002 CG_{224}	15.9	0.15	20050818	184.64938	213.98771	7.45263	5.83782	0.1432414	3.1005164	36	3	2002–2005	0.71	M-v	3	MPC	69247	2002 CG_{224}
2002 CO_{224}	16.0	0.15	20050818	160.27912	117.41310	159.35998	2.16278	0.0282313	2.7644201	84	6	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	74145	2002 CO_{224}
2002 CP_{224}	15.9	0.15	20050818	237.94482	93.20954	52.16868	3.83396	0.2044826	3.1104202	33	2	2002–2005	0.56	M-v	4	MPC	85447	2002 CP_{224}
2002 CN_{225}	15.5	0.15	20050818	335.90748	265.22020	165.32490	14.22539	0.3153691	2.5947210	54	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	87531	2002 CN_{225}
2002 CQ_{225}	14.9	0.15	20050818	246.00281	284.05328	313.33126	13.87690	0.1219304	2.5339778	112	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	50594	2002 CQ_{225}
2002 CS_{225}	15.2	0.15	20050818	350.34507	254.09118	155.44234	13.57925	0.1701084	2.6414861	41	4	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	87531	2002 CS_{225}
2002 CW_{225}	16.1	0.15	20050818	354.67759	239.46758	164.15162	6.57966	0.0549897	2.7940657	38	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	70338	2002 CW_{225}
2002 CE_{227}	14.9	0.15	20050818	326.90532	266.69621	147.37589	12.56117	0.0411700	2.9433329	59	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	85447	2002 CE_{227}
2002 CK_{227}	16.2	0.15	20050818	13.64759	176.43177	219.20912	5.21837	0.2329455	2.6210283	43	7	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	74145	2002 CK_{227}
2002 CJ_{229}	15.6	0.15	20050818	97.72776	6.24799	286.00965	0.67514	0.0698052	2.8958609	68	4	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	66271	2002 CJ_{229}
2002 CX_{231}	15.2	0.15	20050818	348.80735	351.51829	99.77026	12.94456	0.1047665	2.5985787	85	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	69249	2002 CX_{231}
2002 CJ_{232}	14.5	0.15	20050818	285.51015	202.09226	321.81194	9.99263	0.1589498	2.7380797	75	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70338	2002 CJ_{232}
2002 CD_{233}	17.0	0.15	20050818	286.40388	325.13445	147.34569	3.31803	0.1670846	2.8052549	52	5	1993–2005	0.55	M-v	3	MPC	85448	2002 CD_{233}
2002 CL_{233}	15.3	0.15	20050818	189.57109	330.96656	297.62965	6.02206	0.2723587	2.6776272	60	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	50004	2002 CL_{233}
2002 CM_{236}	14.9	0.15	20050818	322.97717	295.20071	117.62522	10.97257	0.1263122	3.0609974	55	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87531	2002 CM_{236}
2002 CK_{237}	15.4	0.15	20050818	251.76330	149.09960	357.17255	5.97866	0.1804134	3.0490742	58	2	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	85448	2002 CK_{237}
2002 CZ_{238}	15.8	0.15	20050818	235.59944	295.56887	203.57295	4.14795	0.1420969	3.2213384	53	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	87531	2002 CZ_{238}
2002 CC_{239}	15.8	0.15	20050818	216.91664	350.03430	196.67406	4.63575	0.2276637	3.0858635	73	3	1997–2005	0.52	M-v	3	MPC	87531	2002 CC_{239}
2002 CO_{239}	15.7	0.15	20050818	50.85385	168.44280	228.86912	1.27975	0.0680217	2.6594374	87	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	87531	2002 CO_{239}

2002 CP_{241}	15.3	0.15	20050818	215.90155	340.81236	184.76128	10.54021	0.1652050	3.1883297	74	4	1994–2005	0.45	M-v	2	MPC	87531	2002 CP_{241}
2002 CQ_{241}	14.5	0.15	20050818	49.81429	77.96898	313.12584	13.89300	0.0274720	2.7009488	50	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	74146	2002 CQ_{241}
2002 CV_{241}	15.3	0.15	20050818	291.49537	257.60658	171.34279	16.31798	0.2802583	3.1074382	50	3	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	31971	2002 CV_{241}
2002 CO_{242}	14.7	0.15	20050818	333.38340	226.66587	191.14457	9.83489	0.0829424	2.9791377	69	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87531	2002 CO_{242}
2002 CZ_{242}	14.9	0.15	20050818	242.62222	304.96759	199.53183	9.30029	0.0544632	3.0958120	44	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	85449	2002 CZ_{242}
2002 CS_{245}	15.9	0.15	20050818	43.55951	325.50501	65.83699	6.14597	0.2864080	2.5360706	74	4	2002–2005	0.49	M-v	1	MPC	74146	2002 CS_{245}
2002 CA_{246}	15.1	0.15	20050818	253.45901	276.66592	301.75029	11.97660	0.1055963	2.5808947	46	6	1999–2005	0.75	M-v	1	MPC	74146	2002 CA_{246}
2002 CO_{246}	15.5	0.15	20050818	90.91700	298.29768	347.81445	4.32383	0.0920045	3.1400586	46	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	70339	2002 CO_{246}
2002 CZ_{247}	14.5	0.15	20050818	228.03400	97.98253	65.40516	1.86610	0.1107573	3.2238147	95	3	2000–2005	0.74	M-v	3	MPC	87531	2002 CZ_{247}
2002 CE_{249}	16.4	0.15	20050818	169.53101	35.72874	239.69562	1.24563	0.0314823	2.6716388	31	3	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	69255	2002 CE_{249}
2002 CU_{250}	15.8	0.15	20050818	297.81945	30.43030	48.06039	2.04350	0.1345323	3.0454432	42	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87531	2002 CU_{250}
2002 CK_{251}	14.9	0.15	20050818	187.66379	188.17392	8.67007	13.14725	0.0825966	2.9839715	68	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	85449	2002 CK_{251}
2002 CZ_{251}	16.1	0.15	20050818	305.47202	259.19532	170.13595	15.33082	0.2431151	2.8613883	50	2	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	85449	2002 CZ_{251}
2002 CH_{253}	14.3	0.15	20050818	239.32368	207.72793	286.32671	16.04947	0.1571268	3.0898578	49	2	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	85449	2002 CH_{253}
2002 CW_{253}	15.5	0.15	20050818	155.25225	214.01260	71.04307	3.78960	0.0269365	2.6410449	48	4	1998–2005	0.65	M-v	3	MPC	74147	2002 CW_{253}
2002 CG_{254}	14.7	0.15	20050818	3.51586	264.48800	112.50647	11.09509	0.1257178	2.9615878	55	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87531	2002 CG_{254}
2002 CT_{254}	15.8	0.15	20050818	329.37133	274.64550	165.73393	12.92442	0.1377900	2.6929572	31	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	48212	2002 CT_{254}
2002 CE_{255}	14.9	0.15	20050818	323.18288	105.00548	306.26278	7.63329	0.0596138	3.0336353	70	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	87531	2002 CE_{255}
2002 CP_{255}	15.2	0.15	20050818	304.42338	348.20212	132.23150	13.73196	0.2083383	2.7484924	72	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	87531	2002 CP_{255}
2002 CL_{256}	14.9	0.15	20050818	26.11595	349.35020	347.58000	10.18646	0.0307367	3.1265716	33	2	2002–2005	0.59	M-v	4	MPC	85450	2002 CL_{256}
2002 CN_{256}	14.8	0.15	20050818	323.61992	341.05426	78.33380	7.83399	0.0508990	3.0263972	74	3	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	87531	2002 CN_{256}
2002 CU_{256}	15.5	0.15	20050818	289.11362	84.64088	351.56653	8.36170	0.1236950	3.0477467	38	2	2002–2005	0.70	M-v	4	MPC	85450	2002 CU_{256}
2002 CD_{257}	14.5	0.15	20050818	102.16073	152.84322	118.33124	11.66923	0.0419805	3.1295949	56	4	2002–2005	0.70	M-v	1	MPC	65327	2002 CD_{257}
2002 CK_{258}	15.8	0.15	20050818	43.88925	179.47758	151.07188	2.32794	0.0993522	3.0177778	39	3	1997–2005	0.44	M-v	5	MPC	48212	2002 CK_{258}
2002 CD_{259}	15.5	0.15	20050818	84.92341	142.27895	150.38677	12.23777	0.0612791	3.0733227	36	3	2002–2005	0.73	M-v	2	MPC	69257	2002 CD_{259}
2002 CE_{259}	15.3	0.15	20050818	352.18466	39.42104	60.25507	6.11612	0.2293173	2.5480057	44	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	69257	2002 CE_{259}
2002 CR_{259}	16.3	0.15	20050818	318.05962	69.14673	20.52504	7.52678	0.1987936	2.7723334	32	4	1991–2005	0.40	M-v	2	MPC	33965	2002 CR_{259}
2002 CX_{259}	14.5	0.15	20050818	328.42444	102.86103	281.88145	12.96850	0.0689548	3.1057229	58	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87532	2002 CX_{259}
2002 CJ_{260}	16.1	0.15	20050818	335.58096	79.37407	310.24153	0.40131	0.1425911	3.0701222	36	2	2002–2005	0.48	M-v	4	MPC	85451	2002 CJ_{260}
2002 CQ_{262}	16.4	0.15	20050818	2.21965	242.58095	146.24190	2.64515	0.0758166	2.8561393	21	3	1995–2005	0.38	M-v	4	MPC	61220	2002 CQ_{262}
2002 CK_{263}	15.4	0.15	20050818	350.59380	44.37348	32.30919	13.74008	0.1534452	2.6558142	67	5	1994–2005	0.78	M-v	1	MPC	29907	2002 CK_{263}
2002 CM_{263}	15.0	0.15	20050818	138.08649	88.82794	163.35488	17.20168	0.0974591	3.1421030	71	4	2002–2005	0.62	M-v	1	MPC	70339	2002 CM_{263}
2002 CM_{265}	13.9	0.15	20050818	187.17467	144.28053	69.90529	9.91412	0.0294899	3.1100509	112	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	70339	2002 CM_{265}
2002 CX_{267}	15.9	0.15	20050818	340.47854	101.50769	341.22976	13.73411	0.1637576	2.5460357	56	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	66271	2002 CX_{267}
2002 CJ_{270}	16.3	0.15	20050818	195.80937	69.49212	136.36031	3.88110	0.1564109	3.0326587	23	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	75297	2002 CJ_{270}
2002 CL_{270}	15.5	0.15	20050818	58.94696	291.27586	33.72421	1.27811	0.1380439	3.0852110	59	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	85451	2002 CL_{270}
2002 CN_{272}	14.6	0.15	20050818	229.35112	64.55858	114.47367	12.23305	0.1349246	2.9777202	74	5	1993–2005	0.63	M-v	1	MPC	66271	2002 CN_{272}
2002 CC_{274}	15.6	0.15	20050818	162.54471	283.70281	15.32350	3.14010	0.1073815	2.6224939	56	4	1995–2005	0.52	M-v	3	MPC	74147	2002 CC_{274}
2002 CX_{276}	16.0	0.15	20050818	328.67204	188.22127	210.17990	1.14070	0.0692171	3.1229134	56	6	1991–2005	0.42	M-v	1	MPC	87532	2002 CX_{276}
2002 CP_{279}	16.0	0.15	20050818	160.69662	351.81526	283.96964	1.09794	0.0445552	2.6662836	45	5	1994–2005	0.52	M-v	2	MPC	74148	2002 CP_{279}
2002 CW_{279}	17.8	0.15	20020126	23.18419	146.74331	319.55942	11.24811	0.1537823	2.6062029	12	1	24 days	0.32			MPC		2002 CW_{279}
2002 CT_{280}	17.3	0.15	20020126	312.46733	241.67167	306.88069	2.54415	0.1293931	2.4031411	20	1	24 days	0.48			MPC		2002 CT_{280}
2002 CR_{282}	16.2	0.15	20050818	349.63005	54.44794	334.36589	12.88157	0.1855208	3.0079374	52	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	85452	2002 CR_{282}
2002 CK_{283}	16.0	0.15	20050818	298.50500	313.25374	160.61847	2.31374	0.0111743	2.9080700	33	4	1997–2005	0.44	M-v	1	MPC	48212	2002 CK_{283}
2002 CM_{283}	14.8	0.15	20050818	95.80093	149.01945	156.66341	1.38640	0.0900891	3.0654336	76	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	74148	2002 CM_{283}
2002 CK_{286}	16.0	0.15	20050818	95.42186	154.00054	158.23646	2.61380	0.0300573	2.9337356	45	6	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	70339	2002 CK_{286}
2002 CK_{287}	15.4	0.15	20050818	236.34480	87.79129	83.22310	5.53491	0.0652054	2.9153539	47	5	1992–2005	0.63	M-v	3	MPC	50595	2002 CK_{287}
2002 CQ_{291}	15.1	0.15	20050818	358.97760	17.06487	12.38841	14.57024	0.0331882	3.0016661	38	3	2002–2005	0.66	M-v	2	MPC	85453	2002 CQ_{291}
2002 CR_{291}	15.3	0.15	20050818	315.13215	296.95537	150.68741	10.83202	0.0766343	2.9709738	89	5	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	70339	2002 CR_{291}
2002 CA_{292}	15.8	0.15	20050818	200.24393	22.21404	144.97060	1.42698	0.0612483	3.0851962	60	5	1999–2005	0.38	M-v	1	MPC	85454	2002 CA_{292}
2002 CR_{294}	15.0	0.15	20050818	180.36315	158.13725	25.60640	9.75465	0.0338082	3.1179469	50	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	87532	2002 CR_{294}
2002 CN_{295}	15.4	0.15	20050818	118.63160	288.12590	338.12453	5.38815	0.1068789	3.2020811	34	3	2002–2005	0.65	M-v	4	MPC	69261	2002 CN_{295}
2002 CH_{296}	15.5	0.15	20050818	170.45094	83.97438	137.81206	4.91096	0.1179641	3.1678208	35	4	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	69262	2002 CH_{296}

2002 CM_{296}	16.3	0.15	20050818	10.72842	284.55771	140.76360	1.89224	0.1424173	2.6383899	33	3	2002–2005	0.65	M-v	2	MPC	87532	2002 CM_{296}
2002 CS_{296}	16.4	0.15	20050818	297.31424	305.99708	133.94184	2.19946	0.2139846	3.0217470	38	2	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	85455	2002 CS_{296}
2002 CY_{296}	14.8	0.15	20050818	13.53280	228.08689	148.34442	5.73311	0.0763882	3.1486741	59	6	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	75299	2002 CY_{296}
2002 CX_{299}	16.5	0.15	20050818	22.98288	255.83731	156.06558	2.74184	0.0928685	2.5402915	28	3	2002–2005	0.43	M-v	3	MPC	75300	2002 CX_{299}
2002 CC_{300}	16.2	0.15	20050818	12.78842	138.84137	237.92045	0.99010	0.0413065	2.8646609	27	3	1995–2005	0.40	M-v	4	MPC	29916	2002 CC_{300}
2002 CR_{301}	15.2	0.15	20050818	351.09080	49.57977	312.20451	10.98474	0.1342224	3.0750740	35	2	2002–2005	0.59	M-v	4	MPC	85455	2002 CR_{301}
2002 CZ_{301}	14.6	0.15	20050818	306.97268	290.96278	121.55429	12.65616	0.1418673	3.1218834	55	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	87532	2002 CZ_{301}
2002 CP_{302}	14.7	0.15	20050818	297.34238	211.59813	222.69854	8.18290	0.0858744	3.0863570	50	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	87532	2002 CP_{302}
2002 CL_{303}	15.9	0.15	20050818	207.05710	143.85087	13.87228	4.71959	0.0777679	3.2290934	24	2	2002–2005	0.49	M-v	4	MPC	85456	2002 CL_{303}
2002 CU_{304}	14.8	0.15	20050818	286.77324	255.39111	203.69931	9.36220	0.0568508	3.0153039	86	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87532	2002 CU_{304}
2002 CP_{305}	16.1	0.15	20050818	38.18325	282.84514	99.45321	6.09600	0.1472952	2.5592477	38	3	2002–2005	0.74	M-v	2	MPC	69264	2002 CP_{305}
2002 CC_{307}	15.2	0.15	20050818	201.12243	140.84570	45.23320	6.30892	0.1558121	2.9863683	80	5	1992–2005	0.55	M-v	2	MPC	87532	2002 CC_{307}
2002 CW_{307}	16.1	0.15	20050818	313.78852	88.14430	326.87566	2.85303	0.1154415	2.9933325	54	3	1997–2005	0.49	M-v	3	MPC	85456	2002 CW_{307}
2002 CW_{308}	14.8	0.15	20050818	0.99054	244.94619	111.61310	5.48833	0.1481114	3.1866556	76	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	87532	2002 CW_{308}
2002 CY_{309}	15.1	0.15	20050818	276.54918	287.27127	173.99947	10.32414	0.0957142	3.0174342	40	2	2002–2005	0.59	M-v	4	MPC	85457	2002 CY_{309}
2002 CZ_{309}	15.8	0.15	20050818	171.31592	338.98193	242.74064	4.15501	0.1008300	3.0414588	47	4	2000–2005	0.39	M-v	1	MPC	87532	2002 CZ_{309}
2002 CJ_{311}	16.3	0.15	20050818	279.45281	293.36819	163.17335	0.92810	0.1507750	3.0821172	36	2	2002–2005	0.40	M-v	4	MPC	85457	2002 CJ_{311}
2002 DJ	15.5	0.15	20050818	83.24579	144.35861	141.60482	2.33623	0.1271488	3.2188785	43	5	1999–2005	0.32	M-v	0	MPC	87532	2002 DJ
2002 DP	15.5	0.15	20050818	210.53054	206.67929	345.86464	1.14338	0.0403609	2.9273981	98	6	1990–2005	0.59	M-v	1	MPC	70340	2002 DP
2002 DJ_1	15.6	0.15	20050818	335.09858	183.52531	256.44911	3.78435	0.0875652	2.7197703	39	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	66272	2002 DJ_1
2002 DN_1	14.6	0.15	20050818	45.21650	4.45818	314.44197	17.72854	0.1094393	3.2023248	35	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	87532	2002 DN_1
2002 DQ_1	15.5	0.15	20050818	41.89296	39.98022	347.26440	15.16495	0.2995700	2.5249008	73	4	2002–2005	0.65	M-v	1	MPC	70340	2002 DQ_1
2002 DZ_1	15.0	0.15	20050818	343.15939	9.62603	93.24471	23.02848	0.0912188	2.6090343	55	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87532	2002 DZ_1
2002 DN_2	14.6	0.15	20050818	358.86699	339.66322	115.07423	30.54046	0.1298250	2.5648547	50	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	69267	2002 DN_2
2002 DO_2	13.9	0.15	20050818	211.62754	152.30948	62.97168	22.76793	0.2122752	2.9374416	58	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	31975	2002 DO_2
2002 DA_3	15.1	0.15	20050818	326.04633	57.04046	356.76171	16.12768	0.1337622	3.1072172	69	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	85457	2002 DA_3
2002 DR_3	14.8	0.15	20050818	98.58659	151.98110	150.67396	11.86457	0.0750651	3.1100023	114	4	2002–2005	0.64	M-v	1	MPC	70340	2002 DR_3
2002 DW_5	15.9	0.15	20050818	231.17518	326.03561	170.04920	9.55877	0.1498260	3.0732382	43	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	87532	2002 DW_5
2002 DH_6	14.8	0.15	20050818	351.70684	217.40934	158.53311	12.66557	0.1465366	3.1189032	41	2	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	85457	2002 DH_6
2002 DT_6	15.2	0.15	20050818	81.32283	138.77391	160.28542	7.90151	0.0965477	3.1893447	71	4	2002–2005	0.63	M-v	1	MPC	70340	2002 DT_6
2002 DH_7	15.2	0.15	20050818	27.00052	349.52937	32.56638	14.91238	0.1782458	2.6179896	65	4	2001–2005	0.69	M-v	1	MPC	70340	2002 DH_7
2002 DK_7	15.0	0.15	20050818	358.85798	354.68235	54.34561	14.41660	0.1646022	2.6509150	48	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	70340	2002 DK_7
2002 DS_7	15.2	0.15	20050818	324.17256	90.68875	3.96747	17.34573	0.2422125	2.6081710	84	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	87532	2002 DS_7
2002 DZ_7	15.0	0.15	20050818	221.03525	147.28601	11.63247	15.93123	0.1470186	2.9876663	61	3	2001–2005	0.73	M-v	2	MPC	85457	2002 DZ_7
2002 DN_8	15.2	0.15	20050818	350.21590	6.07642	39.92913	12.22487	0.2820715	2.6750195	72	4	1983–2005	0.56	M-v	2	MPC	87532	2002 DN_8
2002 DO_9	14.0	0.15	20050818	174.65031	131.27530	80.21885	18.60134	0.1474971	3.1309656	58	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85458	2002 DO_9
2002 DR_9	15.7	0.15	20050818	10.33149	331.64483	85.96618	16.19372	0.1009918	2.6308989	46	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	48214	2002 DR_9
2002 DT_9	15.3	0.15	20050818	33.49903	347.11275	42.59146	14.90396	0.1123709	2.6467607	45	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	70340	2002 DT_9
2002 DW_{10}	14.9	0.15	20050818	344.66463	42.47455	41.39307	17.75672	0.1522893	2.5990797	68	5	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	70340	2002 DW_{10}
2002 DZ_{10}	13.8	0.15	20050818	357.48864	358.30256	2.33209	27.77372	0.1051390	3.1153705	129	2	2002–2005	0.43	M-v	2	MPC	85458	2002 DZ_{10}
2002 DN_{11}	16.1	0.15	20050818	208.19373	290.36443	320.29265	2.69102	0.0622053	2.6265141	96	7	1991–2005	0.56	M-v	1	MPC	74149	2002 DN_{11}
2002 DJ_{12}	14.7	0.15	20050818	321.45851	329.98422	108.01972	12.58515	0.0126530	3.0700474	59	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	70340	2002 DJ_{12}
2002 DV_{12}	15.1	0.15	20050818	181.08463	43.86215	186.71984	2.72997	0.0491077	2.9726440	65	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	74149	2002 DV_{12}
2002 DF_{13}	15.7	0.15	20050818	232.20964	248.63041	235.63779	12.74804	0.2454237	3.0810593	76	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	48214	2002 DF_{13}
2002 DQ_{13}	15.8	0.15	20050818	327.74879	245.09913	175.14808	5.10204	0.1020342	2.8853572	61	6	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	48214	2002 DQ_{13}
2002 DW_{13}	15.6	0.15	20050818	295.91358	295.29520	198.20612	10.66059	0.2179458	2.6241606	37	4	1998–2005	0.71	M-v	2	MPC	72541	2002 DW_{13}
2002 DE_{16}	16.5	0.15	20050818	317.15101	340.16198	103.78715	2.79731	0.0927552	2.9099655	56	5	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	66272	2002 DE_{16}
2002 DG_{16}	14.9	0.15	20050818	151.63431	169.77336	85.25318	17.98211	0.0636323	2.8683550	70	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	70340	2002 DG_{16}
2002 DA_{17}	14.4	0.15	20050818	179.81647	152.02195	65.55097	15.52956	0.0290175	3.0592069	82	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	69272	2002 DA_{17}
2002 DJ_{19}	17.8	0.15	20050818	308.64190	126.68372	55.70926	4.69785	0.1618343	2.4467652	15	1	71 days	0.28	M-v	4	MPC		2002 DJ_{19}
2002 EJ_3	15.4	0.15	20050818	341.03440	239.72526	190.71544	1.42655	0.0269818	2.9183231	72	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	70340	2002 EJ_3
2002 ET_3	15.1	0.15	20050818	280.70709	316.58593	169.58377	11.83712	0.0393382	2.9639437	66	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	70340	2002 ET_3
2002 EB_4	15.1	0.15	20050818	150.75984	94.51690	162.07348	1.22259	0.1349162	3.1258774	40	4	1997–2005	0.51	M-v	1	MPC	70340	2002 EB_4

2002 EY_4	15.8	0.15	20050818	293.93296	297.12494	153.37126	1.86513	0.0806412	3.1281849	51	3	1999–2005	0.42	M-v	3	MPC	87533	2002 EY_4
2002 EC_6	15.0	0.15	20050818	12.76457	241.79055	145.62511	12.77394	0.1647403	2.9758299	52	4	2002–2005	0.61	M-v	1	MPC	70340	2002 EC_6
2002 EP_7	15.1	0.15	20050818	126.84888	105.15592	175.91953	1.41749	0.1094480	3.0667346	75	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	74150	2002 EP_7
2002 EM_8	16.0	0.15	20050818	8.36158	266.62046	168.54966	3.70377	0.2019712	2.5787794	69	5	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	70340	2002 EM_8
2002 EN_8	15.9	0.15	20050818	190.75781	70.70813	179.72125	1.10675	0.1256504	2.8304286	54	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	29938	2002 EN_8
2002 EM_{12}	14.5	0.15	20050818	182.28002	39.70231	188.75159	10.98707	0.1129620	3.1860640	133	3	2002–2005	0.67	M-v	3	MPC	69276	2002 EM_{12}
2002 EF_{13}	16.0	0.15	20050818	51.60838	312.09341	35.20254	2.37125	0.0795824	2.8655993	35	4	2002–2005	0.50	M-v	1	MPC	65332	2002 EF_{13}
2002 EW_{13}	15.4	0.15	20050818	257.51565	4.46190	123.88612	2.43067	0.1399547	3.1517127	77	4	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	87533	2002 EW_{13}
2002 EG_{15}	16.0	0.15	20050818	237.97855	187.77189	315.99242	1.58691	0.1318868	3.1084566	54	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	87533	2002 EG_{15}
2002 EW_{15}	15.0	0.15	20050818	290.31578	165.68408	280.46163	8.89627	0.1135966	3.1270039	44	3	2000–2005	0.42	M-v	2	MPC	85460	2002 EW_{15}
2002 EX_{15}	14.8	0.15	20050818	287.90518	248.76262	207.72106	10.93589	0.0326202	3.1287493	67	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	87533	2002 EX_{15}
2002 EA_{17}	13.8	0.15	20050818	183.85389	108.01888	117.40682	10.09440	0.2184557	3.1514356	102	4	2002–2005	0.73	M-v	1	MPC	74151	2002 EA_{17}
2002 EF_{19}	14.5	0.15	20050818	224.52100	304.50621	223.32915	12.14431	0.0559726	3.0936355	66	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	85461	2002 EF_{19}
2002 EH_{19}	15.2	0.15	20050818	271.77452	265.96142	297.01078	13.34543	0.1082222	2.5732368	43	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	50596	2002 EH_{19}
2002 EC_{20}	15.5	0.15	20050818	208.82098	353.09999	208.51347	0.20656	0.1713650	3.0547737	79	3	2002–2005	0.44	M-v	4	MPC	85461	2002 EC_{20}
2002 EW_{25}	15.7	0.15	20050818	170.20176	289.95284	315.17224	0.48693	0.2031173	3.1279272	54	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	74152	2002 EW_{25}
2002 EP_{26}	15.0	0.15	20050818	329.93314	170.17581	263.15474	3.75123	0.0686193	2.9900205	56	4	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	48217	2002 EP_{26}
2002 EG_{27}	15.5	0.15	20050818	134.90408	121.62490	177.35660	1.84922	0.0462094	2.8283150	76	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	74152	2002 EG_{27}
2002 EP_{27}	15.0	0.15	20050818	328.74471	265.14470	169.14437	10.20494	0.0538793	3.0104346	69	6	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	70341	2002 EP_{27}
2002 EK_{28}	14.9	0.15	20050818	307.68486	71.69862	2.18735	5.99188	0.1369414	3.0621295	92	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	87533	2002 EK_{28}
2002 EY_{28}	15.3	0.15	20050818	183.94320	213.86116	356.23848	5.25232	0.1128803	3.2228005	45	3	1996–2005	0.55	M-v	3	MPC	29967	2002 EY_{28}
2002 EC_{29}	15.9	0.15	20050818	278.79096	115.40171	69.10075	1.98818	0.0490297	2.6399247	63	4	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	70341	2002 EC_{29}
2002 EJ_{32}	15.9	0.15	20050818	217.20671	139.33849	111.30577	3.87664	0.0687468	2.5670163	46	4	1998–2005	0.57	M-v	3	MPC	29976	2002 EJ_{32}
2002 EA_{34}	14.9	0.15	20050818	17.83134	3.78273	9.58927	8.83119	0.0918737	3.0598020	38	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	66273	2002 EA_{34}
2002 EP_{39}	15.6	0.15	20050818	203.86633	16.19520	180.79191	3.59244	0.1145898	3.1357940	51	4	1995–2005	0.44	M-v	1	MPC	31469	2002 EP_{39}
2002 EB_{40}	16.1	0.15	20050818	280.42671	93.41312	14.38779	1.39511	0.1407588	3.0723463	41	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	85462	2002 EB_{40}
2002 EQ_{41}	16.6	0.15	20050818	10.73131	177.01611	252.13054	2.23806	0.2305241	2.5374865	48	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	66273	2002 EQ_{41}
2002 EB_{42}	16.3	0.15	20050818	311.13191	249.06905	213.16188	2.48366	0.1988527	2.7564524	53	4	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	87533	2002 EB_{42}
2002 EZ_{42}	15.2	0.15	20050818	293.71830	244.02099	192.58061	0.99926	0.1685503	3.1941299	68	3	2000–2005	0.61	M-v	4	MPC	87533	2002 EZ_{42}
2002 EQ_{43}	15.4	0.15	20050818	256.98055	171.01294	332.83229	1.44549	0.1375457	3.0515709	108	6	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	87533	2002 EQ_{43}
2002 EE_{44}	15.4	0.15	20050818	316.96785	43.21042	80.98854	8.82775	0.1725999	2.7785474	54	3	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	29987	2002 EE_{44}
2002 ED_{45}	14.9	0.15	20050818	172.60309	258.77043	331.29575	4.47083	0.0841781	3.1284751	79	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	69283	2002 ED_{45}
2002 EF_{47}	14.9	0.15	20050818	334.07300	82.40354	342.77372	10.26251	0.0932332	2.9901799	54	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	87533	2002 EF_{47}
2002 EL_{48}	16.5	0.15	20050818	140.51403	285.01444	334.82826	3.20800	0.1097546	3.2227447	24	3	2002–2005	0.30	M-v	3	MPC	69284	2002 EL_{48}
2002 EY_{50}	15.1	0.15	20050818	185.13709	184.28582	42.84474	11.44293	0.1582571	3.1570778	46	3	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	31470	2002 EY_{50}
2002 EG_{51}	15.7	0.15	20050818	323.48062	258.50290	146.15162	2.16175	0.1497530	3.1878708	46	2	2002–2005	0.63	M-v	5	MPC	85463	2002 EG_{51}
2002 ET_{51}	15.1	0.15	20050818	250.85517	127.28658	349.85799	15.81887	0.1872701	3.1693425	50	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	85464	2002 ET_{51}
2002 ES_{52}	15.3	0.15	20050818	178.70043	173.68719	42.66889	1.20193	0.0904025	3.1719728	77	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	87533	2002 ES_{52}
2002 ET_{52}	15.6	0.15	20050818	118.37958	206.72563	125.54825	2.68252	0.0947088	2.7014208	87	6	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	74153	2002 ET_{52}
2002 EF_{53}	15.4	0.15	20050818	281.62906	245.43950	225.47850	3.81923	0.0533189	3.0063566	71	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87534	2002 EF_{53}
2002 EQ_{55}	15.8	0.15	20050818	134.92738	27.28413	298.29897	2.05862	0.0392374	2.5384423	74	3	2002–2005	0.53	M-v	4	MPC	74153	2002 EQ_{55}
2002 EJ_{56}	15.9	0.15	20050818	80.93505	122.54943	206.34050	4.86772	0.0222356	2.8828608	55	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	69288	2002 EJ_{56}
2002 EL_{56}	15.1	0.15	20050818	118.61889	48.14527	229.96998	2.93956	0.0213814	3.0011626	46	6	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	85464	2002 EL_{56}
2002 ES_{56}	15.6	0.15	20050818	139.71189	82.63975	184.35698	6.43866	0.0409889	2.9560274	56	5	1997–2005	0.60	M-v	0	MPC	74153	2002 ES_{56}
2002 ER_{58}	15.3	0.15	20050818	177.45815	273.35127	317.13351	5.27794	0.1079829	3.0297272	40	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	70342	2002 ER_{58}
2002 EW_{58}	13.2	0.15	20050818	39.30612	113.35864	183.88604	7.49650	0.2041085	3.9607923	154	3	2002–2005	0.67	M-v	2	MPC	87534	2002 EW_{58}
2002 EZ_{58}	16.4	0.15	20050818	305.48359	253.00682	180.26810	1.14138	0.1328653	3.0603366	44	3	2000–2005	0.42	M-v	4	MPC	87534	2002 EZ_{58}
2002 ER_{59}	16.1	0.15	20050818	351.06194	246.88894	203.79974	2.69376	0.0637046	2.6702412	57	5	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	70342	2002 ER_{59}
2002 EU_{59}	15.7	0.15	20050818	341.16247	164.93623	265.04797	0.96878	0.0276250	2.9091585	36	6	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	70342	2002 EU_{59}
2002 EA_{60}	14.9	0.15	20050818	241.71608	166.51513	339.17338	6.18647	0.0438033	3.1254468	59	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	85464	2002 EA_{60}
2002 EO_{62}	15.5	0.15	20050818	25.72399	106.39848	308.54563	4.17990	0.0596912	2.7200681	64	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	70342	2002 EO_{62}
2002 EL_{63}	15.1	0.15	20050818	337.99223	238.34353	179.67111	9.66465	0.0849602	3.0467993	63	4	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	87534	2002 EL_{63}
2002 EN_{63}	14.8	0.15	20050818	106.81786	113.37225	178.11450	10.35802	0.0998740	3.1678015	87	4	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	74154	2002 EN_{63}

2002 EO_{63}	15.2	0.15	20050818	99.07584	117.49171	181.37902	3.69768	0.0591304	3.1407481	58	4	2002–2005	0.62	M-v	1	MPC	70342	2002 EO_{63}
2002 EE_{64}	15.6	0.15	20050818	66.29406	55.45836	338.65219	4.94056	0.0452911	2.6244954	72	5	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	74154	2002 EE_{64}
2002 ER_{64}	15.7	0.15	20050818	285.87835	217.91751	329.39824	4.12697	0.0774172	2.5827198	68	7	1995–2005	0.58	M-v	2	MPC	70342	2002 ER_{64}
2002 EE_{65}	15.3	0.15	20050818	247.89247	319.60718	178.61746	4.25852	0.1144003	3.1694536	52	2	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	85465	2002 EE_{65}
2002 ET_{66}	14.8	0.15	20050818	286.79639	271.07350	178.93594	4.33978	0.1653328	3.1781463	131	5	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	87534	2002 ET_{66}
2002 EK_{67}	15.4	0.15	20050818	247.67829	249.54634	319.68314	3.47897	0.0880399	2.7273866	77	5	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	74154	2002 EK_{67}
2002 EP_{69}	15.8	0.15	20050818	256.51674	202.35787	275.45554	1.61823	0.1468477	3.2879828	34	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	30012	2002 EP_{69}
2002 EY_{69}	15.7	0.15	20050818	258.00671	312.58541	191.34656	3.82760	0.0986323	3.0879878	53	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	85466	2002 EY_{69}
2002 EJ_{70}	16.0	0.15	20050818	334.10014	130.93800	0.40972	4.47601	0.0486058	2.6344270	80	6	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	70342	2002 EJ_{70}
2002 EF_{72}	16.1	0.15	20050818	21.98856	71.03885	11.59985	2.97276	0.0515618	2.6319353	61	4	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	87534	2002 EF_{72}
2002 EM_{72}	14.5	0.15	20050818	286.91069	115.54152	357.61179	17.01337	0.1406351	3.0613542	86	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87534	2002 EM_{72}
2002 EV_{73}	14.7	0.15	20050818	296.97402	259.83831	221.35324	4.69716	0.0659313	3.0188227	116	4	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	74155	2002 EV_{73}
2002 EB_{75}	15.8	0.15	20050818	279.04604	260.67850	287.44102	2.57918	0.0055547	2.6666737	43	7	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	75309	2002 EB_{75}
2002 EE_{75}	15.3	0.15	20050818	252.55622	307.33033	200.78006	1.41051	0.1275602	3.1247206	78	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87534	2002 EE_{75}
2002 EX_{75}	14.7	0.15	20050818	266.25501	198.16813	284.34349	8.56466	0.0585633	3.1324730	34	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	69294	2002 EX_{75}
2002 ET_{78}	14.5	0.15	20050818	252.23708	303.39586	196.11304	9.31216	0.0628863	2.9958436	101	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87534	2002 ET_{78}
2002 EX_{79}	15.9	0.15	20050818	264.88907	13.74661	131.34032	2.08736	0.1199476	2.9711645	40	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	66274	2002 EX_{79}
2002 EY_{79}	16.0	0.15	20050818	217.38746	26.72639	152.88812	2.40391	0.0315718	3.1551108	50	7	1991–2005	0.47	M-v	1	MPC	75309	2002 EY_{79}
2002 ER_{80}	15.9	0.15	20050818	308.49383	3.30123	64.99526	2.10604	0.1570600	3.1714437	64	2	2002–2005	0.50	M-v	4	MPC	85467	2002 ER_{80}
2002 EP_{83}	14.9	0.15	20050818	63.07794	342.16618	29.30339	4.44666	0.1153086	2.7746396	94	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	74155	2002 EP_{83}
2002 EU_{83}	14.9	0.15	20050818	291.81519	1.54577	104.19205	3.26102	0.0541663	3.0926463	76	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	70342	2002 EU_{83}
2002 EK_{84}	15.1	0.15	20050818	332.05731	22.12625	47.69909	1.84084	0.0513750	3.0181784	47	4	1994–2005	0.45	M-v	0	MPC	74155	2002 EK_{84}
2002 EV_{86}	15.4	0.15	20050818	288.02467	81.19832	109.03858	2.85892	0.0996434	2.6316834	82	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	72562	2002 EV_{86}
2002 EM_{87}	15.0	0.15	20050818	214.63597	42.58064	149.22899	1.50117	0.1110088	3.1215827	61	3	2002–2005	0.64	M-v	4	MPC	74156	2002 EM_{87}
2002 EE_{90}	15.0	0.15	20050818	66.05117	230.13834	110.91845	2.18983	0.0339430	3.0181287	80	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	69298	2002 EE_{90}
2002 EK_{90}	15.9	0.15	20050818	249.93947	52.12589	90.10266	3.16486	0.1134035	3.1017077	69	5	1991–2005	0.61	M-v	1	MPC	87535	2002 EK_{90}
2002 EQ_{90}	14.8	0.15	20050818	185.15480	149.24152	62.17570	2.13704	0.1117738	3.2061027	68	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	69299	2002 EQ_{90}
2002 EU_{90}	14.9	0.15	20050818	126.76093	117.70207	164.51152	5.61751	0.1079252	3.1343678	65	7	1991–2005	0.79	M-v	1	MPC	70343	2002 EU_{90}
2002 ER_{92}	14.9	0.15	20050818	90.84523	144.85613	143.58536	12.08083	0.0805345	3.0963820	48	4	2002–2005	0.84	M-v	2	MPC	65334	2002 ER_{92}
2002 EX_{93}	15.1	0.15	20050818	10.45978	227.05916	158.91992	10.69378	0.0771042	2.9927392	88	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	65334	2002 EX_{93}
2002 EC_{94}	15.0	0.15	20050818	343.30798	255.92309	134.45939	2.27060	0.2078926	3.0924128	119	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	87535	2002 EC_{94}
2002 EX_{94}	16.3	0.15	20050818	83.65235	279.79298	92.41069	2.89623	0.0492479	2.6251787	42	5	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	74156	2002 EX_{94}
2002 EN_{95}	15.2	0.15	20050818	129.75340	96.91735	163.33974	11.32938	0.0283447	3.1342659	51	3	2002–2005	0.66	M-v	3	MPC	70343	2002 EN_{95}
2002 EQ_{95}	15.5	0.15	20050818	247.91865	123.22097	16.96820	5.69925	0.1217140	3.0853678	39	2	2002–2005	0.48	M-v	4	MPC	85468	2002 EQ_{95}
2002 EH_{96}	16.2	0.15	20050818	11.92263	294.51972	145.37146	3.05090	0.1207021	2.5949893	49	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	69300	2002 EH_{96}
2002 EN_{97}	15.3	0.15	20050818	315.71939	268.19980	191.36156	13.76379	0.1193426	2.7975034	39	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	31981	2002 EN_{97}
2002 EP_{97}	14.8	0.15	20050818	251.23823	296.03470	234.97314	8.16968	0.0929762	2.8135352	69	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	69301	2002 EP_{97}
2002 EM_{98}	15.7	0.15	20050818	328.05893	241.24044	228.34622	3.26331	0.2181917	2.6839855	65	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	70343	2002 EM_{98}
2002 EZ_{98}	14.8	0.15	20050818	310.80240	248.03350	197.45602	11.16994	0.0458738	3.1427376	64	4	1999–2005	0.65	M-v	0	MPC	70343	2002 EZ_{98}
2002 EW_{99}	14.3	0.15	20050818	118.79034	331.23069	297.54876	9.51910	0.0941804	3.1327470	73	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	70343	2002 EW_{99}
2002 EC_{101}	14.2	0.15	20050818	253.87645	128.22994	16.89752	11.37629	0.1105127	2.9787024	107	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87535	2002 EC_{101}
2002 EK_{102}	15.4	0.15	20050818	267.26364	270.20518	228.50071	10.52254	0.1310401	2.9391282	60	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	75311	2002 EK_{102}
2002 EO_{102}	15.9	0.15	20050818	252.15519	298.46843	187.27367	12.58983	0.1491541	3.1370503	35	3	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	87535	2002 EO_{102}
2002 EK_{103}	14.7	0.15	20050818	263.25717	12.86596	122.29558	11.24379	0.0630749	3.0238030	66	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	70343	2002 EK_{103}
2002 EO_{103}	14.7	0.15	20050818	284.81150	355.89502	101.93213	10.43276	0.0511662	3.1622734	48	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	30060	2002 EO_{103}
2002 EL_{104}	14.9	0.15	20050818	232.92125	155.89678	60.86592	12.79098	0.0728796	2.7628434	54	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	74157	2002 EL_{104}
2002 EA_{105}	14.8	0.15	20050818	193.09092	133.07581	74.47396	6.28600	0.1005593	3.0546328	40	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	69302	2002 EA_{105}
2002 EB_{106}	15.3	0.15	20050818	195.63388	128.95809	68.31688	8.99077	0.0414060	3.2229594	60	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87535	2002 EB_{106}
2002 EX_{106}	15.3	0.15	20050818	45.12796	296.00580	93.98708	7.71251	0.0675579	2.7703405	68	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	87535	2002 EX_{106}
2002 EE_{110}	15.2	0.15	20050818	318.61108	67.23764	86.28783	3.73796	0.0296958	2.6009463	60	6	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	74157	2002 EE_{110}
2002 EQ_{110}	14.5	0.15	20050818	234.89347	8.79980	151.71601	12.72194	0.1290327	3.1630512	52	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	69305	2002 EQ_{110}
2002 EC_{113}	15.1	0.15	20050818	60.60929	303.00343	61.22718	2.78285	0.0856500	2.8687590	70	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	74157	2002 EC_{113}
2002 EX_{114}	13.9	0.15	20050818	236.96290	120.51473	55.17445	8.12957	0.0853425	3.0800586	97	4	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	70343	2002 EX_{114}

2002 ED_{117}	15.8	0.15	20050818	14.94707	224.36956	146.92569	8.25818	0.1126753	3.1719171	25	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	85470	2002 ED_{117}
2002 ER_{118}	15.8	0.15	20050818	50.00465	92.16578	284.91853	0.96715	0.0822562	2.8575368	52	3	2002–2005	0.43	M-v	3	MPC	74158	2002 ER_{118}
2002 EZ_{124}	15.6	0.15	20050818	121.60431	174.96520	96.40104	2.99304	0.0415292	3.1359828	52	5	1999–2005	0.39	M-v	0	MPC	74158	2002 EZ_{124}
2002 EO_{125}	14.7	0.15	20050818	252.74293	345.35702	157.62899	6.70856	0.0450218	3.1899085	65	3	2002–2005	0.63	M-v	4	MPC	70344	2002 EO_{125}
2002 EQ_{125}	15.0	0.15	20050818	6.26601	322.41696	101.28163	3.46454	0.0590114	2.8898739	54	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	75312	2002 EQ_{125}
2002 EX_{125}	15.2	0.15	20050818	96.68905	293.38284	352.77924	6.96284	0.0163121	3.0014149	46	3	2002–2005	0.66	M-v	3	MPC	87535	2002 EX_{125}
2002 EC_{126}	15.1	0.15	20050818	329.91500	64.88824	352.01445	7.16556	0.0248396	3.0044252	45	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	66275	2002 EC_{126}
2002 EG_{130}	15.3	0.15	20050818	228.51700	320.36491	196.33542	16.88816	0.1585535	3.1398024	32	2	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	85471	2002 EG_{130}
2002 EV_{131}	15.2	0.15	20050818	57.91730	322.89508	22.28573	1.91329	0.0195472	3.0979872	51	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	70344	2002 EV_{131}
2002 EO_{133}	14.4	0.15	20050818	72.21713	294.92269	358.15542	4.25330	0.2214555	3.9456098	77	6	1996–2005	0.48	M-v	0	MPC	69310	2002 EO_{133}
2002 ER_{136}	16.3	0.15	20050818	282.50644	315.48212	153.89521	4.30564	0.0913142	3.0809446	26	3	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	30078	2002 ER_{136}
2002 ED_{137}	15.6	0.15	20050818	165.88912	100.10234	148.48546	2.59416	0.1590830	3.1166060	49	4	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	74159	2002 ED_{137}
2002 EN_{137}	15.5	0.15	20050818	347.01121	257.08576	163.95624	4.44147	0.0358343	2.9916389	57	4	1999–2005	0.44	M-v	0	MPC	69311	2002 EN_{137}
2002 EQ_{137}	14.8	0.15	20050818	174.78749	328.29112	265.65957	6.33313	0.1188447	3.0836227	48	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	70344	2002 EQ_{137}
2002 EL_{139}	15.4	0.15	20050818	306.97678	295.85535	155.33588	9.16807	0.0343030	3.1135877	26	3	2002–2005	0.46	M-v	4	MPC	85472	2002 EL_{139}
2002 ED_{140}	14.7	0.15	20050818	333.23416	45.13784	359.90847	9.33118	0.0939296	3.1053666	93	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87535	2002 ED_{140}
2002 EM_{141}	15.0	0.15	20050818	105.52663	177.03573	111.69424	2.73942	0.0840655	3.1565810	33	3	2002–2005	0.78	M-v	4	MPC	69313	2002 EM_{141}
2002 EA_{143}	16.0	0.15	20050818	274.09648	1.97954	132.06571	2.02538	0.0899552	2.9778926	45	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	70344	2002 EA_{143}
2002 ED_{145}	15.4	0.15	20050818	152.85462	304.66380	300.54302	2.67376	0.0203663	3.2332302	30	4	1993–2005	0.38	M-v	1	MPC	74159	2002 ED_{145}
2002 ES_{146}	15.6	0.15	20050818	216.00314	27.81659	154.55155	2.85113	0.1334189	3.2112324	41	3	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	69314	2002 ES_{146}
2002 EF_{148}	15.4	0.15	20050818	202.83361	167.82468	26.45917	4.36766	0.1045955	3.1854452	49	5	1993–2005	0.64	M-v	1	MPC	87535	2002 EF_{148}
2002 EG_{149}	15.3	0.15	20050818	195.84940	21.16067	189.42159	9.32156	0.0502816	3.0171218	53	6	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	74160	2002 EG_{149}
2002 ED_{152}	14.8	0.15	20050818	51.31938	349.63070	341.82736	8.37528	0.0559448	3.1150156	30	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	85473	2002 ED_{152}
2002 EC_{153}	14.4	0.15	20050818	168.49750	325.97240	267.55395	8.64369	0.0395407	3.0590992	65	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	70344	2002 EC_{153}
2002 EG_{154}	14.7	0.15	20050818	212.01701	327.38773	196.19015	28.07922	0.1804331	3.1841355	38	2	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	85473	2002 EG_{154}
2002 EM_{154}	15.3	0.15	20050818	318.99689	251.87325	200.60997	5.61009	0.0450774	2.9246366	33	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	75315	2002 EM_{154}
2002 EW_{154}	16.1	0.15	20050818	250.24715	344.86833	147.66340	1.68970	0.0984098	3.2127079	29	2	2002–2005	0.32	M-v	4	MPC	85473	2002 EW_{154}
2002 EK_{157}	15.7	0.15	20050818	56.32117	146.34516	184.53615	6.01619	0.0699815	3.1783729	44	4	1987–2005	0.81	M-v	1	MPC	74160	2002 EK_{157}
2002 FH	14.8	0.15	20050818	190.12582	200.37334	9.88564	14.18238	0.0492115	3.2487817	78	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	87535	2002 FH
2002 FJ	15.9	0.15	20050818	322.57268	139.73278	2.75954	3.63361	0.1467383	2.6281052	75	3	2002–2005	0.56	M-v	4	MPC	74160	2002 FJ
2002 FK	14.7	0.15	20050818	184.30503	31.90528	189.84630	4.90978	0.0736007	3.2282100	122	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	74160	2002 FK
2002 FL	15.1	0.15	20050818	321.33961	350.46909	155.28153	7.77695	0.2932972	2.6253647	101	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	74160	2002 FL
2002 FK_1	17.0	0.15	20050818	285.02012	98.99488	49.37932	15.15182	0.2752397	2.6601731	40	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	30088	2002 FK_1
2002 FN_1	14.6	0.15	20050818	206.45986	148.00321	101.46805	15.80784	0.1192667	2.6971204	72	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	87535	2002 FN_1
2002 FP_3	15.1	0.15	20050818	284.24169	20.57076	109.63353	3.49337	0.0617907	2.9438545	62	3	2002–2005	0.69	M-v	4	MPC	77589	2002 FP_3
2002 FX_3	14.4	0.15	20050818	293.42688	302.08275	154.84058	20.65160	0.0592190	3.1598427	72	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87535	2002 FX_3
2002 FA_5	17.1	0.15	20050818	56.41380	126.23208	172.68910	23.61096	0.2961428	1.8339633	56	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	87535	2002 FA_5
2002 FC_7	15.0	0.15	20050818	224.48419	138.26045	16.50683	26.62116	0.1058302	3.2317772	32	2	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	85474	2002 FC_7
2002 FJ_7	15.3	0.15	20050818	229.58476	134.56484	6.36460	15.60462	0.2236692	3.1922880	51	2	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	85474	2002 FJ_7
2002 FV_8	15.2	0.15	20050818	324.92936	186.57832	321.02740	8.25182	0.0665499	2.5721198	51	5	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	70345	2002 FV_8
2002 FW_9	15.7	0.15	20050818	301.18846	129.72163	27.81347	3.23944	0.2144752	2.6716005	56	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	69320	2002 FW_9
2002 FL_{11}	16.0	0.15	20050818	209.18723	112.68286	87.19507	0.27480	0.1058892	3.1105984	39	3	2002–2005	0.61	M-v	4	MPC	69320	2002 FL_{11}
2002 FY_{11}	14.1	0.15	20050818	174.08496	91.19513	115.97727	21.29564	0.0658665	3.2215727	36	4	2002–2005	0.61	M-v	1	MPC	65338	2002 FY_{11}
2002 FQ_{12}	15.7	0.15	20050818	211.26584	114.51460	139.22515	2.74005	0.0264996	2.6931496	37	5	1971–2005	0.56	M-v	1	MPC	72582	2002 FQ_{12}
2002 FC_{14}	15.6	0.15	20050818	236.89370	63.17079	111.32848	2.73284	0.0969859	3.0754067	34	3	2002–2005	0.40	M-v	4	MPC	69321	2002 FC_{14}
2002 FH_{14}	15.8	0.15	20050818	301.62776	297.63899	145.49678	3.50226	0.1527485	3.0186141	28	2	2002–2005	0.57	M-v	4	MPC	85474	2002 FH_{14}
2002 FX_{14}	15.3	0.15	20050818	327.85035	91.39454	14.84447	14.35312	0.0699100	2.6956183	52	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	70345	2002 FX_{14}
2002 FZ_{14}	14.8	0.15	20050818	179.15512	166.45732	118.73082	14.99485	0.0407042	2.6428619	58	5	1998–2005	0.78	M-v	2	MPC	70345	2002 FZ_{14}
2002 FL_{15}	14.8	0.15	20050818	264.61938	39.10061	107.18935	10.97822	0.0698419	2.9921321	60	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	70345	2002 FL_{15}
2002 FG_{16}	15.3	0.15	20050818	14.41637	86.30193	7.57896	5.22211	0.0273676	2.7273394	51	3	2002–2005	0.66	M-v	3	MPC	74161	2002 FG_{16}
2002 FU_{18}	17.1	0.15	20050818	190.01687	170.23935	145.41468	1.09582	0.1801633	2.3903492	27	3	1998–2003	0.46	M-v	4	MPC	50043	2002 FU_{18}
2002 FY_{18}	15.9	0.15	20050818	295.90786	86.52576	351.65006	9.16382	0.1074097	3.1126684	23	2	2002–2005	0.37	M-v	4	MPC	85475	2002 FY_{18}
2002 FK_{20}	15.4	0.15	20050818	214.40255	131.76453	111.48894	8.30525	0.1548815	2.8056236	47	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	50044	2002 FK_{20}

2002 FR_{20}	14.6	0.15	20050818	297.05230	337.00416	128.25859	14.42799	0.0286254	3.1180622	43	4	2001–2005	0.73	M-v	1	MPC	69322	2002 FR_{20}
2002 FX_{20}	15.6	0.15	20050818	346.51190	345.85226	80.64456	15.53422	0.1601794	2.6927254	53	6	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	70345	2002 FX_{20}
2002 FF_{21}	15.9	0.15	20050818	134.60124	186.21682	125.32302	3.13606	0.0578407	2.8597427	27	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	31486	2002 FF_{21}
2002 FN_{21}	14.4	0.15	20050818	243.18755	35.70669	119.98325	11.27771	0.1331463	3.0832072	59	5	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	66275	2002 FN_{21}
2002 FP_{21}	13.5	0.15	20050818	75.93422	253.48092	34.13590	5.35744	0.1497841	3.9599556	133	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	87536	2002 FP_{21}
2002 FN_{22}	14.5	0.15	20050818	224.51994	117.76222	33.02064	19.06974	0.0918462	3.2127733	29	2	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	85475	2002 FN_{22}
2002 FL_{25}	14.4	0.15	20050818	309.30877	325.35050	107.19794	16.95436	0.0812122	3.1607807	43	3	2002–2005	0.72	M-v	3	MPC	87536	2002 FL_{25}
2002 FN_{26}	16.2	0.15	20050818	330.58456	60.03797	343.04097	4.12628	0.1464252	3.1224119	39	3	1996–2005	0.57	M-v	3	MPC	87536	2002 FN_{26}
2002 FW_{26}	14.0	0.15	20050818	99.51729	214.87165	86.59722	9.96345	0.0674577	2.9847055	79	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	70345	2002 FW_{26}
2002 FL_{27}	15.3	0.15	20050818	229.31279	141.38447	116.62606	13.67120	0.2723635	2.5857236	44	4	1998–2005	0.73	M-v	2	MPC	66275	2002 FL_{27}
2002 FN_{27}	14.6	0.15	20050818	173.45140	188.68138	28.58931	10.09424	0.0465959	3.0753099	55	5	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	66275	2002 FN_{27}
2002 FO_{27}	14.5	0.15	20050818	293.63284	42.82984	32.28404	9.43000	0.0629264	3.1742036	50	4	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	85475	2002 FO_{27}
2002 FR_{27}	16.0	0.15	20050818	340.18696	52.83207	71.83182	6.10612	0.0213692	2.5390668	35	6	1992–2005	0.65	M-v	2	MPC	70345	2002 FR_{27}
2002 FS_{28}	15.0	0.15	20050818	248.49483	114.49428	37.65519	13.19044	0.1677712	3.0263648	51	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	87536	2002 FS_{28}
2002 FZ_{28}	15.1	0.15	20050818	101.59173	240.84314	60.34645	9.35862	0.0318808	3.1928760	69	4	2001–2005	0.54	M-v	0	MPC	69324	2002 FZ_{28}
2002 FM_{29}	14.8	0.15	20050818	248.46466	139.84309	23.80814	15.24733	0.0753381	2.8568324	48	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	74162	2002 FM_{29}
2002 FQ_{29}	15.3	0.15	20050818	229.97272	296.02091	246.27939	6.53784	0.0747896	3.0441207	34	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	74162	2002 FQ_{29}
2002 FH_{30}	15.2	0.15	20050818	234.92364	70.48467	104.19503	2.48676	0.0759421	3.1305907	50	3	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	74162	2002 FH_{30}
2002 FX_{30}	14.2	0.15	20050818	108.10310	179.35016	122.84672	14.36980	0.0193233	3.2197329	74	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	70345	2002 FX_{30}
2002 FA_{32}	15.5	0.15	20050818	100.08492	274.21796	66.23575	6.84069	0.0351280	2.7517679	51	5	1995–2005	0.62	M-v	2	MPC	74162	2002 FA_{32}
2002 FB_{32}	16.1	0.15	20050818	209.67971	150.99760	86.20796	5.96310	0.0611004	2.7513994	47	4	1993–2005	0.40	M-v	2	MPC	48225	2002 FB_{32}
2002 FB_{34}	14.6	0.15	20050818	232.05067	43.61778	112.92282	11.85786	0.0576405	3.1711347	67	5	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87536	2002 FB_{34}
2002 FC_{34}	14.8	0.15	20050818	310.19330	44.86607	108.81587	10.14501	0.0670287	2.6819443	52	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	72586	2002 FC_{34}
2002 FK_{38}	15.7	0.15	20050818	275.44078	66.49724	46.81653	5.61338	0.1267983	3.0858659	71	3	2000–2005	0.38	M-v	1	MPC	87536	2002 FK_{38}
2002 FV_{38}	15.9	0.15	20050818	241.69931	27.29801	129.31735	7.27144	0.1087949	3.1078902	34	4	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	48226	2002 FV_{38}
2002 FA_{39}	14.3	0.15	20050818	313.15681	337.32417	90.51606	15.20711	0.0342256	3.1232054	45	5	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	87536	2002 FA_{39}
2002 FN_{39}	15.6	0.15	20050818	247.84373	84.14525	84.48911	2.10212	0.0804640	2.9716308	41	3	2002–2005	0.55	M-v	4	MPC	69326	2002 FN_{39}
2002 GS	20.0	0.15	20050818	352.68506	264.06655	34.82391	19.76502	0.4035765	1.3525454	78	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	38334	2002 GS
2002 GR_{5}	15.3	0.15	20050818	302.83515	317.01684	204.36216	9.71486	0.2456813	2.6671332	91	4	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	87536	2002 GR_{5}
2002 GY_{11}	15.0	0.15	20050818	215.31783	118.88651	78.60191	5.72966	0.0942688	3.1670690	84	6	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	70345	2002 GY_{11}
2002 GM_{15}	15.3	0.15	20050818	274.72163	156.81569	22.24542	9.30717	0.0907371	2.7362494	70	6	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	74164	2002 GM_{15}
2002 GS_{15}	15.1	0.15	20050818	265.75753	176.04254	20.38360	15.10066	0.0691897	2.6934253	84	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	74164	2002 GS_{15}
2002 GJ_{16}	14.6	0.15	20050818	202.87169	167.47870	40.06459	5.55608	0.0720736	3.1153851	74	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	74164	2002 GJ_{16}
2002 GK_{16}	14.9	0.15	20050818	325.28513	276.26853	175.15075	10.82526	0.0764175	2.9687030	73	5	1992–2005	0.72	M-v	1	MPC	75320	2002 GK_{16}
2002 GT_{16}	14.9	0.15	20050818	206.89119	121.78364	94.86500	2.90511	0.1362597	3.1014110	54	3	2002–2005	0.55	M-v	4	MPC	72590	2002 GT_{16}
2002 GE_{19}	15.0	0.15	20050818	246.56519	148.09719	27.01720	12.73423	0.1062288	3.0960078	53	6	1991–2005	0.70	M-v	1	MPC	74164	2002 GE_{19}
2002 GF_{31}	15.0	0.15	20050818	243.77632	5.16744	158.10284	6.32878	0.2018082	3.0973731	58	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	85478	2002 GF_{31}
2002 GR_{33}	15.1	0.15	20050818	3.62341	262.22136	134.91435	11.38091	0.0999716	2.9893396	59	4	2002–2005	0.64	M-v	1	MPC	70346	2002 GR_{33}
2002 GU_{33}	14.6	0.15	20050818	145.85561	219.96381	39.59471	10.06430	0.0246351	3.0590875	60	4	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	70346	2002 GU_{33}
2002 GH_{34}	14.7	0.15	20050818	283.08032	329.46651	151.09497	12.42541	0.0335263	3.0948418	44	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	69332	2002 GH_{34}
2002 GU_{34}	14.9	0.15	20050818	122.27007	234.92911	53.81059	3.89848	0.0401369	3.0604127	49	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	74165	2002 GU_{34}
2002 GX_{36}	15.4	0.15	20050818	230.02535	98.49098	68.57925	5.43865	0.0607529	3.1651088	34	3	1996–2005	0.44	M-v	3	MPC	35181	2002 GX_{36}
2002 GP_{38}	14.3	0.15	20050818	88.70075	96.03516	191.29390	8.48307	0.2074833	3.9597329	82	5	1996–2005	0.55	M-v	0	MPC	69333	2002 GP_{38}
2002 GS_{38}	15.3	0.15	20050818	126.81552	268.30540	52.70613	2.81513	0.0355958	2.9023023	77	7	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	74165	2002 GS_{38}
2002 GA_{39}	14.4	0.15	20050818	226.84990	358.40484	181.98346	5.12556	0.0270827	3.2596447	82	3	2002–2005	0.65	M-v	4	MPC	69333	2002 GA_{39}
2002 GZ_{40}	15.2	0.15	20050818	276.02287	292.28896	193.55661	8.24474	0.0319867	3.1600697	34	3	2002–2005	0.46	M-v	4	MPC	85479	2002 GZ_{40}
2002 GC_{42}	14.3	0.15	20050818	192.22255	328.57154	227.55636	10.13173	0.1098492	3.2358044	77	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	87537	2002 GC_{42}
2002 GC_{45}	15.7	0.15	20050818	31.16530	70.52735	10.58734	2.39158	0.0073417	2.6925552	38	4	1993–2005	0.55	M-v	2	MPC	31518	2002 GC_{45}
2002 GK_{45}	15.1	0.15	20050818	262.65859	303.71200	206.58654	10.52847	0.1185200	3.0955297	57	3	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	69335	2002 GK_{45}
2002 GO_{45}	15.1	0.15	20050818	236.69123	124.98637	33.76823	12.85622	0.2249506	3.2003448	63	2	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	85480	2002 GO_{45}
2002 GR_{45}	14.6	0.15	20050818	280.89032	112.47825	9.95739	7.65461	0.1844482	3.1045044	86	3	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87537	2002 GR_{45}
2002 GW_{49}	14.4	0.15	20050818	36.58871	21.57294	331.60819	18.30060	0.0461857	3.2329960	54	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	69336	2002 GW_{49}
2002 GX_{50}	15.2	0.15	20050818	190.75059	119.76397	130.77231	2.72096	0.0431803	2.9430756	59	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	69336	2002 GX_{50}

2002 GX_{54}	14.6	0.15	20050818	267.56095	121.37852	10.23704	9.84892	0.0533366	3.2492190	71	6	1993–2005	0.75	M-v	1	MPC	70346	2002 GX_{54}
2002 GT_{55}	15.3	0.15	20050818	264.86356	242.48274	260.98765	5.16565	0.0446972	3.1239755	56	5	1999–2005	0.61	M-v	0	MPC	70347	2002 GT_{55}
2002 GE_{56}	15.0	0.15	20050818	258.93186	152.73816	347.63984	10.19729	0.1536234	3.1541479	34	3	2002–2005	0.57	M-v	4	MPC	75324	2002 GE_{56}
2002 GZ_{56}	14.7	0.15	20050818	266.82110	273.35434	238.09595	10.97343	0.0938723	2.9203946	47	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	69338	2002 GZ_{56}
2002 GO_{61}	15.1	0.15	20050818	290.73113	81.89868	38.20952	5.09132	0.1649672	3.0825334	70	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87537	2002 GO_{61}
2002 GM_{67}	15.1	0.15	20050818	273.17825	91.91945	33.28928	19.21358	0.1255769	3.2322826	42	4	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	74167	2002 GM_{67}
2002 GM_{68}	14.3	0.15	20050818	156.14302	197.05912	93.43473	10.95898	0.0775067	3.1023721	47	5	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	87537	2002 GM_{68}
2002 GJ_{72}	15.6	0.15	20050818	12.84922	318.65160	110.81260	3.21039	0.0438403	2.8426519	54	3	2002–2005	0.67	M-v	2	MPC	87537	2002 GJ_{72}
2002 GO_{73}	15.0	0.15	20050818	153.23868	245.24967	72.81499	6.30318	0.0476435	2.7442089	60	4	2001–2005	0.70	M-v	1	MPC	72601	2002 GO_{73}
2002 GJ_{74}	15.1	0.15	20050818	227.38050	133.91240	84.26264	2.69819	0.0602250	2.9556371	59	5	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	74168	2002 GJ_{74}
2002 GA_{76}	16.3	0.15	20050818	311.25570	211.17959	279.26188	1.17548	0.0549256	2.9461593	39	7	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	74168	2002 GA_{76}
2002 GU_{76}	15.0	0.15	20050818	214.45281	135.61518	103.42145	10.27601	0.0744590	2.7306269	59	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	87537	2002 GU_{76}
2002 GY_{77}	14.6	0.15	20050818	276.06519	227.00215	266.39116	3.78871	0.0906662	3.1226826	38	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	70347	2002 GY_{77}
2002 GJ_{84}	15.4	0.15	20050818	173.82188	162.67347	111.41974	7.35172	0.1015416	3.0126587	46	6	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	50604	2002 GJ_{84}
2002 GN_{84}	14.9	0.15	20050818	216.41508	146.17454	54.74441	16.83329	0.0816632	3.1961957	51	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	48229	2002 GN_{84}
2002 GL_{88}	16.0	0.15	20050818	288.29969	96.19192	107.01214	12.12950	0.2031621	2.5907300	66	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	48229	2002 GL_{88}
2002 GL_{90}	15.3	0.15	20050818	337.93583	42.21250	23.28225	6.19259	0.1754752	3.1406668	51	5	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	66276	2002 GL_{90}
2002 GL_{91}	15.2	0.15	20050818	349.58884	35.65468	13.69956	15.19852	0.2174169	3.1092516	46	5	1999–2005	0.49	M-v	0	MPC	87537	2002 GL_{91}
2002 GH_{92}	15.3	0.15	20050818	349.72319	72.27187	9.01977	1.83378	0.0666508	2.9322618	38	4	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	70347	2002 GH_{92}
2002 GN_{93}	15.2	0.15	20050818	328.71196	189.59995	309.59329	5.01805	0.1141913	2.6633484	57	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	74169	2002 GN_{93}
2002 GB_{101}	15.7	0.15	20050818	252.35714	145.88928	20.72300	2.45658	0.0931052	3.0315108	38	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	69346	2002 GB_{101}
2002 GX_{101}	14.8	0.15	20050818	259.02414	330.58016	171.87645	15.38316	0.1779625	3.1784636	35	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87537	2002 GX_{101}
2002 GW_{102}	14.8	0.15	20050818	349.03769	337.49817	142.62505	10.13115	0.0822592	2.7303941	57	6	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	74170	2002 GW_{102}
2002 GF_{104}	14.6	0.15	20050818	284.89613	70.24696	88.27889	9.76106	0.0253796	2.9870689	43	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	72609	2002 GF_{104}
2002 GM_{107}	14.4	0.15	20050818	71.26857	201.47743	141.55814	6.00061	0.0074791	3.0859301	92	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	74171	2002 GM_{107}
2002 GV_{108}	14.9	0.15	20050818	330.48776	281.78024	155.02009	16.51755	0.0651722	3.1967913	35	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	85489	2002 GV_{108}
2002 GB_{110}	15.8	0.15	20050818	334.06383	197.22512	271.46531	1.73737	0.1449242	2.7284121	58	6	1993–2005	0.68	M-v	1	MPC	70348	2002 GB_{110}
2002 GJ_{110}	15.3	0.15	20050818	279.46481	282.89684	189.08458	7.10126	0.2067587	3.1755579	38	2	2002–2005	0.53	M-v	4	MPC	85489	2002 GJ_{110}
2002 GZ_{110}	15.0	0.15	20050818	281.78593	296.01542	179.90649	14.17389	0.2048725	3.1483067	37	4	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	87538	2002 GZ_{110}
2002 GB_{112}	15.2	0.15	20050818	24.44004	331.00386	88.11924	7.84458	0.0666585	2.8674221	44	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	74171	2002 GB_{112}
2002 GP_{115}	15.4	0.15	20050818	125.15747	220.16073	84.48770	8.11490	0.1134682	3.1129582	41	5	1997–2005	0.77	M-v	1	MPC	74171	2002 GP_{115}
2002 GX_{115}	14.4	0.15	20050818	351.29519	7.74985	53.85197	11.04618	0.0688599	3.1394594	56	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	85490	2002 GX_{115}
2002 GJ_{119}	14.5	0.15	20050818	7.13852	330.82379	69.70217	9.68995	0.0563223	3.1638155	55	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	70348	2002 GJ_{119}
2002 GO_{119}	14.7	0.15	20050818	264.72099	42.05590	97.47218	11.00825	0.0199644	3.2161594	57	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	70348	2002 GO_{119}
2002 GV_{121}	15.2	0.15	20050818	341.10103	227.56997	193.44925	16.48223	0.2008531	3.0656756	64	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	48230	2002 GV_{121}
2002 GK_{122}	14.7	0.15	20050818	255.61977	86.56061	54.82878	5.98487	0.0932463	3.2079379	35	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	31589	2002 GK_{122}
2002 GT_{122}	14.8	0.15	20050818	289.77668	43.12237	56.00780	5.61672	0.1417957	3.2256569	59	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87538	2002 GT_{122}
2002 GH_{129}	14.2	0.15	20050818	113.30237	2.98680	246.93525	1.72515	0.1446370	3.9586083	45	4	1998–2005	0.41	M-v	0	MPC	87538	2002 GH_{129}
2002 GD_{132}	15.4	0.15	20050818	128.02570	319.83609	5.36846	1.67461	0.1080840	2.9347043	52	5	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	72616	2002 GD_{132}
2002 GX_{137}	13.7	0.15	20050818	127.39407	303.69176	303.33411	5.24305	0.1674112	3.9758490	57	4	2001–2005	0.73	M-v	1	MPC	69355	2002 GX_{137}
2002 GX_{140}	16.3	0.15	20050818	198.32574	54.21694	159.22785	1.65455	0.0607048	3.2341512	28	4	1999–2005	0.42	M-v	1	MPC	87538	2002 GX_{140}
2002 GB_{149}	15.7	0.15	20050818	112.61939	322.57310	17.92412	6.13263	0.0274718	2.7645965	69	5	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	87538	2002 GB_{149}
2002 GK_{153}	14.8	0.15	20050818	231.34909	91.55398	95.82251	10.60636	0.1511281	3.1364429	35	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	31602	2002 GK_{153}
2002 GK_{160}	14.6	0.15	20050818	354.02441	249.50831	165.10767	12.52121	0.0843207	3.0669670	26	4	1999–2005	0.74	M-v	1	MPC	70348	2002 GK_{160}
2002 GL_{160}	14.8	0.15	20050818	319.03715	246.07742	178.66308	26.23855	0.2470088	3.1349616	74	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87538	2002 GL_{160}
2002 GN_{160}	14.7	0.15	20050818	316.02398	279.06556	161.15266	10.62012	0.1226670	3.1268145	86	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	87538	2002 GN_{160}
2002 GJ_{167}	14.7	0.15	20050818	260.71099	242.16877	263.69756	4.42100	0.1019222	3.1498953	51	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	33558	2002 GJ_{167}
2002 GB_{172}	15.1	0.15	20050818	256.66880	344.04516	148.91376	1.31532	0.1385997	3.2153518	40	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87538	2002 GB_{172}
2002 GU_{177}	15.6	0.15	20050818	294.52468	6.43703	108.37386	3.19938	0.0528291	3.1580702	25	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	69363	2002 GU_{177}
2002 GY_{178}	17.8	0.15	20020327	178.96974	206.60818	170.27985	1.69548	0.0350910	2.7254489	13	1	15 days	0.47			MPC		2002 GY_{178}
2002 GZ_{178}	17.2	0.15	20050818	266.20069	98.04385	193.35780	7.69913	0.1307811	2.3131867	24	2	2002–2003	0.43	M-v	4	MPC	85497	2002 GZ_{178}
2002 GE_{179}	16.8	0.15	20050818	177.35707	273.79354	45.20922	6.17028	0.1621957	2.4191711	12	1	71 days	0.34	M-v	5	MPC		2002 GE_{179}
2002 GF_{179}	17.4	0.15	20020307	313.43714	153.39940	64.40420	4.98954	0.1216732	2.4370679	12	1	47 days	0.39			MPC		2002 GF_{179}

2002 HP_{6}	16.2	0.15	20050818	315.39717	244.46275	271.52672	3.93349	0.1032241	2.7020188	43	5	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	74175	2002 HP_{6}
2002 HJ_{7}	14.3	0.15	20050818	246.17842	101.42536	68.96199	24.16910	0.1462523	3.2517663	107	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	70349	2002 HJ_{7}
2002 HE_{11}	14.5	0.15	20050818	320.81093	18.19490	102.39590	13.92666	0.2246497	2.6944902	65	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	70349	2002 HE_{11}
2002 HF_{11}	14.4	0.15	20050818	318.14121	298.29664	156.55737	22.72648	0.0916593	3.0743363	86	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	87538	2002 HF_{11}
2002 HM_{12}	14.6	0.15	20050818	234.29094	134.28659	105.11179	17.52785	0.2312845	2.7374934	47	4	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	87538	2002 HM_{12}
2002 HS_{14}	15.3	0.15	20050818	252.37439	353.77585	173.48214	2.16746	0.1005068	3.0226861	35	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	33560	2002 HS_{14}
2002 HS_{17}	15.6	0.15	20050818	340.73437	0.78079	91.78648	11.66813	0.3499200	2.7337309	43	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	87538	2002 HS_{17}
2002 JW_{8}	14.6	0.15	20050818	140.07778	204.14900	61.30189	30.58046	0.1830149	3.1709662	24	3	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	69365	2002 JW_{8}
2002 JP_{10}	13.5	0.15	20050818	103.59587	111.25881	159.88935	12.54368	0.1840834	3.9574831	93	4	1996–2005	0.70	M-v	0	MPC	69365	2002 JP_{10}
2002 JH_{11}	14.8	0.15	20050818	281.10407	88.10222	58.14416	6.72891	0.1509734	3.0631569	50	5	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	87538	2002 JH_{11}
2002 JW_{13}	16.2	0.15	20050818	310.61368	170.92540	213.54013	25.13674	0.0664060	1.8576840	101	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87538	2002 JW_{13}
2002 JO_{14}	15.0	0.15	20050818	271.33807	99.51686	118.09097	16.49407	0.1196677	2.7317064	82	6	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	74177	2002 JO_{14}
2002 JM_{22}	14.5	0.15	20050818	262.22498	120.64687	41.09897	18.09226	0.0914663	3.1001772	62	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	70349	2002 JM_{22}
2002 JF_{40}	14.3	0.15	20050818	200.98039	293.15800	287.45324	3.13958	0.1730477	3.1446941	51	4	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	69368	2002 JF_{40}
2002 JV_{40}	14.3	0.15	20050818	172.39694	258.83916	359.62648	4.19484	0.1457982	3.1678490	83	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	74179	2002 JV_{40}
2002 JX_{40}	14.8	0.15	20050818	219.85322	329.84863	210.50248	10.39097	0.1657064	3.2112148	83	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	87539	2002 JX_{40}
2002 JJ_{42}	15.6	0.15	20050818	323.83116	103.31155	46.12728	2.28907	0.1461589	2.6653351	55	4	2002–2005	0.61	M-v	2	MPC	74179	2002 JJ_{42}
2002 JX_{42}	15.3	0.15	20050818	220.96026	139.44564	118.29465	4.95240	0.0574365	2.7906600	44	7	1992–2005	0.77	M-v	1	MPC	74179	2002 JX_{42}
2002 JB_{43}	13.9	0.15	20050818	226.22798	303.91473	246.24693	11.89919	0.1077005	3.1683993	86	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	69369	2002 JB_{43}
2002 JJ_{47}	15.2	0.15	20050818	184.05492	260.62587	23.56948	5.31492	0.1096687	2.9467071	50	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	74179	2002 JJ_{47}
2002 JR_{55}	13.8	0.15	20050818	260.15960	278.23275	237.17351	24.14290	0.2413645	3.1965727	114	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	87539	2002 JR_{55}
2002 JE_{61}	14.6	0.15	20050818	291.35718	265.32204	208.95851	16.62590	0.2197504	3.1004820	128	5	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87539	2002 JE_{61}
2002 JX_{69}	14.3	0.15	20050818	253.62255	93.63319	52.59427	25.90129	0.2004341	3.1743163	54	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	30211	2002 JX_{69}
2002 JF_{70}	15.2	0.15	20050818	235.71596	121.92680	130.35663	8.63148	0.1809432	2.7607602	67	5	1990–2005	0.49	M-v	1	MPC	53717	2002 JF_{70}
2002 JV_{74}	15.7	0.15	20050818	245.33977	218.31090	24.04397	1.73918	0.2041587	2.8017740	75	4	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	85518	2002 JV_{74}
2002 JV_{75}	15.4	0.15	20050818	243.58661	311.20327	217.31973	9.84151	0.0908495	3.1101945	39	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	70350	2002 JV_{75}
2002 JM_{78}	14.9	0.15	20050818	269.56487	125.03087	21.52296	5.02140	0.0906076	3.1129905	66	3	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	69371	2002 JM_{78}
2002 JU_{81}	15.0	0.15	20050818	169.06101	312.48682	292.21695	2.17321	0.1138589	3.2311095	66	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70350	2002 JU_{81}
2002 JT_{88}	14.9	0.15	20050818	245.44411	136.77307	33.00108	10.67342	0.1482419	3.1798943	91	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	48236	2002 JT_{88}
2002 JN_{89}	15.7	0.15	20050818	131.14412	321.20801	15.00215	1.93744	0.0613503	2.9135819	55	6	1999–2005	0.45	M-v	0	MPC	77599	2002 JN_{89}
2002 JP_{89}	17.5	0.15	20050818	270.65069	271.07030	4.77608	1.24286	0.1682038	2.4541208	29	3	2002–2005	0.70	M-v	4	MPC	56351	2002 JP_{89}
2002 JA_{90}	15.7	0.15	20050818	224.43998	314.19833	267.08323	3.12181	0.0101852	3.0794035	41	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	87539	2002 JA_{90}
2002 JC_{91}	14.0	0.15	20050818	139.97790	31.93413	243.31940	5.45325	0.0243808	3.4681651	63	6	1998–2005	0.65	M-v	0	MPC	74183	2002 JC_{91}
2002 JW_{96}	14.3	0.15	20050818	49.91407	318.22440	76.19245	15.14970	0.0812324	3.0499259	53	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	74183	2002 JW_{96}
2002 JT_{98}	17.3	0.15	20050818	296.91270	197.36647	88.33407	1.38090	0.2130207	2.3022183	43	4	1999–2005	0.74	M-v	2	MPC	77599	2002 JT_{98}
2002 JE_{100}	14.2	0.15	20050818	264.30410	273.11499	249.26078	24.16442	0.2427148	3.1366915	85	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	70351	2002 JE_{100}
2002 JZ_{107}	15.1	0.15	20050818	336.90155	23.51284	105.87040	15.94492	0.0825182	2.6769348	48	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	70351	2002 JZ_{107}
2002 JY_{108}	17.2	0.15	20050818	40.85352	114.09362	184.48496	23.34575	0.1314415	1.8907736	104	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	85524	2002 JY_{108}
2002 JF_{114}	14.2	0.15	20050818	144.45241	190.87796	131.08846	29.72057	0.1860391	3.1504417	53	4	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	75355	2002 JF_{114}
2002 JH_{115}	16.9	0.15	20050818	32.51315	116.38969	176.76533	22.56895	0.0453317	1.9129147	59	2	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	85525	2002 JH_{115}
2002 JU_{116}	14.3	0.15	20050818	175.70778	154.88749	83.35014	20.78008	0.1030097	3.1891551	37	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	69374	2002 JU_{116}
2002 JN_{118}	14.0	0.15	20050818	115.55792	191.92065	93.34041	16.57915	0.0314223	3.2279903	45	5	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	70351	2002 JN_{118}
2002 JF_{126}	14.8	0.15	20050818	317.33255	285.97864	184.08492	15.82820	0.1488575	3.0259575	74	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	74185	2002 JF_{126}
2002 JM_{132}	15.0	0.15	20050818	249.57989	304.45324	232.76250	3.90879	0.0394828	3.1227167	46	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	74185	2002 JM_{132}
2002 JG_{134}	14.4	0.15	20050818	78.51957	322.82754	34.28739	10.20553	0.1389034	3.2107081	119	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	74186	2002 JG_{134}
2002 JO_{134}	15.6	0.15	20050818	190.82952	222.95633	54.18725	2.40205	0.0294299	2.8549990	63	6	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	74186	2002 JO_{134}
2002 JC_{143}	14.8	0.15	20050818	183.88969	183.37966	108.39714	9.47179	0.2062578	2.8026014	59	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	53720	2002 JC_{143}
2002 JJ_{144}	14.4	0.15	20050818	86.46456	243.82062	119.16398	16.83162	0.2302982	3.1412113	79	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	72658	2002 JJ_{144}
2002 JT_{144}	14.8	0.15	20050818	268.28506	349.10616	171.67077	17.19473	0.1165236	3.1524223	54	7	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	70351	2002 JT_{144}
2002 KH_{1}	16.4	0.15	20050818	6.39681	161.22422	183.31062	22.60553	0.1022115	1.9059661	105	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	85529	2002 KH_{1}
2002 KZ_{2}	14.8	0.15	20050818	155.31360	232.46106	63.63569	2.43307	0.1631966	3.1371048	46	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	74186	2002 KZ_{2}
2002 KY_{10}	15.3	0.15	20050818	236.28865	246.93943	313.00242	6.49147	0.2807612	3.0691271	42	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	53720	2002 KY_{10}
2002 LT_{21}	14.7	0.15	20050818	240.76681	298.35568	268.94484	4.95885	0.1126037	3.0646211	53	6	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	74188	2002 LT_{21}

2002 LW_{44}	15.4	0.15	20050818	286.84896	63.24344	127.32561	12.35430	0.1294573	2.7919333	33	5	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	31786	2002 LW_{44}
2002 LF_{45}	14.9	0.15	20050818	157.78594	261.23903	50.71399	2.70271	0.1211527	3.0779559	72	6	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	74189	2002 LF_{45}
2002 LS_{48}	15.2	0.15	20050818	47.73213	273.66685	142.87465	12.36950	0.1269492	3.1253994	42	5	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	72667	2002 LS_{48}
2002 MK_{1}	16.0	0.15	20050818	103.12686	91.41749	149.05611	23.36507	0.0657468	1.8968927	61	3	2002–2005	0.46	M-v	2	MPC	87540	2002 MK_{1}
2002 MP_{3}	16.2	0.15	20050818	335.30693	270.12234	100.47243	33.06905	0.4692238	1.9996342	100	4	1988–2005	0.67	M-v	2	MPC	87540	2002 MP_{3}
2002 NP_{1}	17.6	0.15	20050818	287.49384	145.07958	315.11047	19.12449	0.1652286	1.2481495	132	2	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	87540	2002 NP_{1}
2002 NJ_{17}	16.7	0.15	20050818	5.69186	201.18434	162.57409	24.05732	0.1024563	1.8962326	66	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	87540	2002 NJ_{17}
2002 NR_{35}	16.7	0.15	20050818	319.15300	34.16326	256.39153	5.37755	0.1937955	2.3494269	42	3	1994–2002	0.53	M-v	4	MPC	35220	2002 NR_{35}
2002 NU_{38}	17.6	0.15	20050818	357.34692	101.64196	210.55739	5.65642	0.3340264	2.1680874	71	4	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	87540	2002 NU_{38}
2002 NA_{51}	14.9	0.15	20050818	244.69934	163.36988	82.93794	7.36136	0.1082433	3.1989088	33	5	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	85547	2002 NA_{51}
2002 NR_{53}	14.8	0.15	20050818	167.67367	39.00624	308.87775	5.61090	0.0578935	3.1168773	100	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	77609	2002 NR_{53}
2002 NH_{58}	16.2	0.15	20020725	289.71954	219.14264	167.13725	19.45696	0.0593667	2.9947844	14	1	56 days	0.28			MPC		2002 NH_{58}
2002 NJ_{58}	16.0	0.15	20050818	227.71257	89.86227	242.35791	12.75717	0.1371385	2.7386612	20	1	65 days	0.34	M-v	4	MPC		2002 NJ_{58}
2002 NK_{58}	16.6	0.15	20050818	213.44842	87.73881	234.32322	11.63994	0.1981965	2.9211749	17	1	77 days	0.30	M-v	4	MPC		2002 NK_{58}
2002 NL_{58}	16.1	0.15	20020705	331.19868	7.19483	327.11363	6.66532	0.2047388	2.6961771	8	1	15 days	0.37			MPC		2002 NL_{58}
2002 NM_{58}	16.4	0.15	20020725	60.08455	17.44457	228.75676	16.09800	0.0502165	2.7463999	19	1	47 days	0.40			MPC		2002 NM_{58}
2002 OF_{12}	15.1	0.15	20020705	40.59327	332.97202	286.87166	31.87903	0.1073293	2.8007233	15	1	49 days	0.37			MPC		2002 OF_{12}
2002 OT_{13}	14.9	0.15	20050818	236.07717	77.81916	188.75385	9.79649	0.0488936	3.1788884	39	3	2001–2003	0.63	M-v	3	MPC	53725	2002 OT_{13}
2002 OM_{24}	16.8	0.15	20050818	312.96089	203.71117	229.96053	10.42982	0.2825184	1.9460023	124	3	2002–2005	0.40	M-v	2	MPC	87540	2002 OM_{24}
2002 OB_{26}	16.5	0.15	20050818	304.10565	262.22237	348.47586	2.07083	0.2922492	2.5959462	69	6	1993–2005	0.40	M-v	1	MPC	74194	2002 OB_{26}
2002 OR_{26}	16.3	0.15	20050818	211.49163	96.87322	188.58584	16.14569	0.1257730	3.1972814	11	1	74 days	0.21	M-v	4	MPC		2002 OR_{26}
2002 OS_{26}	16.5	0.15	20050818	194.57486	123.44367	196.52341	12.68273	0.1884207	3.1063172	13	1	91 days	0.33	M-v	4	MPC		2002 OS_{26}
2002 OT_{26}	17.5	0.15	20020725	357.30936	96.49976	216.74657	10.57700	0.1567872	2.5680145	20	1	56 days	0.45			MPC		2002 OT_{26}
2002 OU_{26}	16.1	0.15	20020725	293.95782	237.29947	164.20270	27.24373	0.2366996	3.0892067	13	1	47 days	0.29			MPC		2002 OU_{26}
2002 PX	16.2	0.15	20050818	155.91212	343.61366	250.68651	19.28795	0.0354522	1.8901022	37	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	62393	2002 PX
2002 PZ	16.4	0.15	20050818	39.82751	127.59417	184.35306	22.35950	0.0682301	1.9783683	124	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	87541	2002 PZ
2002 PF_{1}	16.6	0.15	20050818	302.73054	211.70104	212.78360	20.68267	0.0850902	1.9877741	111	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	87541	2002 PF_{1}
2002 PY_{11}	17.3	0.15	20050818	310.18193	278.60167	144.04697	22.83731	0.1131525	1.9165582	42	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	87541	2002 PY_{11}
2002 PL_{43}	17.3	0.15	20050818	101.17213	331.57341	280.02171	20.40786	0.0365775	1.9403644	47	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	57878	2002 PL_{43}
2002 PM_{43}	17.1	0.15	20050818	26.73142	176.19835	164.22122	24.34986	0.1174152	1.9218115	23	3	2002–2005	0.43	M-v	4	MPC	61240	2002 PM_{43}
2002 PO_{43}	16.5	0.15	20050818	197.24713	0.85130	170.80468	23.91938	0.0496753	1.9351301	90	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	87541	2002 PO_{43}
2002 PX_{136}	16.4	0.15	20050818	262.35369	177.73085	193.81600	2.80514	0.1865760	2.3405899	38	3	2000–2005	0.33	M-v	3	MPC	85568	2002 PX_{136}
2002 PJ_{142}	17.3	0.15	20050818	111.89665	99.08776	161.95733	23.12521	0.0526565	1.9295664	52	3	2002–2005	0.63	M-v	2	MPC	61258	2002 PJ_{142}
2002 PX_{169}	16.7	0.15	20020814	273.53135	286.32855	143.29436	8.90978	0.1945698	2.6857824	23	1	55 days	0.39			MPC		2002 PX_{169}
2002 PY_{169}	17.2	0.15	20050818	239.03407	120.69042	258.10853	6.39427	0.1271718	2.4147743	21	1	61 days	0.31	M-v	5	MPC		2002 PY_{169}
2002 PZ_{169}	17.1	0.15	20020725	359.25045	100.58585	209.94768	12.88101	0.1697499	2.8647543	8	1	43 days	0.29			MPC		2002 PZ_{169}
2002 PA_{170}	17.7	0.15	20020725	101.02287	305.35361	259.33234	6.88265	0.0518324	2.3899634	14	1	36 days	0.23			MPC		2002 PA_{170}
2002 PE_{170}	17.2	0.15	20020814	293.86020	43.51570	357.48920	1.49518	0.0774312	2.8383459	12	1	21 days	0.49			MPC		2002 PE_{170}
2002 PH_{170}	17.6	0.15	20020725	0.55152	59.77052	248.05803	11.83191	0.2694999	2.6670466	18	1	53 days	0.24			MPC		2002 PH_{170}
2002 PJ_{170}	16.1	0.15	20050818	336.42820	15.68552	210.38921	15.05130	0.1024156	2.5974699	26	1	70 days	0.48	M-v	5	MPC		2002 PJ_{170}
2002 PK_{170}	16.3	0.15	20050818	240.01158	104.17486	209.87364	14.12224	0.1390774	2.7425611	29	1	94 days	0.19	M-v	3	MPC		2002 PK_{170}
2002 QF_{6}	15.6	0.15	20050818	356.77331	0.35369	304.46241	24.58430	0.1411143	2.2843828	69	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	85573	2002 QF_{6}
2002 QJ_{6}	15.8	0.15	20050818	9.93929	122.57246	257.06652	20.90461	0.1865440	1.9390854	46	3	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	87542	2002 QJ_{6}
2002 QF_{17}	18.7	0.15	20050818	352.28720	308.70221	57.78902	4.82172	0.3379698	2.0653380	149	3	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	87542	2002 QF_{17}
2002 QB_{25}	15.9	0.15	20050818	60.22213	101.74774	238.34619	19.01879	0.1185025	1.9077385	106	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	66279	2002 QB_{25}
2002 QU_{31}	15.5	0.15	20050818	184.39674	266.09155	140.43003	15.54706	0.0955310	2.6616346	44	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	75494	2002 QU_{31}
2002 QU_{75}	18.4	0.15	20020814	5.11816	173.24652	146.61414	1.82878	0.1931890	2.4403204	9	1	20 days	0.18			MPC		2002 QU_{75}
2002 QX_{75}	17.3	0.15	20020814	342.62696	255.96842	104.51170	5.89014	0.2597540	2.6201159	11	1	28 days	0.12			MPC		2002 QX_{75}
2002 QY_{75}	16.3	0.15	20020903	354.00555	214.26793	131.51477	14.12799	0.1386234	3.0499785	17	1	51 days	0.25			MPC		2002 QY_{75}
2002 QB_{76}	16.5	0.15	20020814	309.75437	222.24190	162.46004	7.50588	0.0770908	3.1567619	17	1	23 days	0.30			MPC		2002 QB_{76}
2002 QD_{76}	18.3	0.15	20020725	326.44157	41.26753	320.47284	5.50109	0.1826526	2.4187356	9	1	29 days	0.17			MPC		2002 QD_{76}
2002 QE_{76}	15.7	0.15	20020725	257.13486	139.43891	285.75429	13.37375	0.0903858	2.9834550	15	1	45 days	0.36			MPC		2002 QE_{76}
2002 QF_{76}	16.6	0.15	20020903	323.79741	278.22643	106.29573	9.11244	0.1456727	2.5612979	18	1	59 days	0.29			MPC		2002 QF_{76}

2002 QG_{76}	16.9	0.15	20020725	326.53818	195.96229	163.15038	12.49536	0.2015430	2.6838582	9	1	36 days	0.28			MPC		2002 QG_{76}
2002 QH_{76}	18.4	0.15	20020814	7.09640	200.61201	117.42272	5.08838	0.1827481	2.3009065	14	1	36 days	0.21			MPC		2002 QH_{76}
2002 QJ_{76}	16.3	0.15	20020814	31.45944	261.48967	32.85249	4.13769	0.0766417	3.0635341	12	1	29 days	0.23			MPC		2002 QJ_{76}
2002 QK_{76}	17.0	0.15	20020814	290.87198	29.06944	17.50857	2.22514	0.0991150	3.0294356	10	1	11 days	0.52			MPC		2002 QK_{76}
2002 QL_{76}	18.1	0.15	20020814	47.56888	125.34312	142.15038	7.15748	0.1172489	2.3796923	11	1	11 days	0.35			MPC		2002 QL_{76}
2002 QM_{76}	17.7	0.15	20020814	343.74038	14.88078	334.44929	15.71834	0.1805132	2.8701870	8	1	11 days	0.85			MPC		2002 QM_{76}
2002 QN_{76}	17.3	0.15	20020814	13.85307	165.66759	142.84933	18.03453	0.2174134	3.0366450	9	1	12 days	0.25			MPC		2002 QN_{76}
2002 QO_{76}	16.5	0.15	20050818	285.73504	176.88758	128.53623	6.97644	0.1010205	2.5533696	22	1	81 days	0.34	M-v	4	MPC		2002 QO_{76}
2002 QP_{76}	15.7	0.15	20020814	276.61784	281.28387	140.86846	18.64691	0.0618607	3.1345602	14	1	13 days	0.28			MPC		2002 QP_{76}
2002 QQ_{76}	17.0	0.15	20020814	116.83568	87.79261	117.35641	5.24858	0.0867441	2.3313076	12	1	29 days	0.22			MPC		2002 QQ_{76}
2002 QR_{76}	15.8	0.15	20050818	214.90925	99.92159	188.54503	17.66597	0.1502220	3.1258345	26	1	90 days	0.32	M-v	3	MPC		2002 QR_{76}
2002 QS_{76}	16.4	0.15	20020814	140.77901	206.21453	337.64503	10.48730	0.0256176	3.1775830	12	1	11 days	0.23			MPC		2002 QS_{76}
2002 RU_{25}	17.4	0.15	20050818	348.40696	306.24189	5.22375	28.88198	0.4826176	2.1774494	167	2	2002–2005	0.51	M-v	1	MPC	75530	2002 RU_{25}
2002 RW_{26}	16.7	0.15	20050818	182.29633	12.42251	170.18630	23.41359	0.0433001	1.9686430	85	3	2002–2005	0.65	M-v	2	MPC	87544	2002 RW_{26}
2002 RP_{29}	17.3	0.15	20050818	335.16343	72.56260	328.77399	13.41766	0.1467292	1.9896211	61	2	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	85587	2002 RP_{29}
2002 RL_{66}	14.8	0.15	20050818	269.42499	74.45720	24.24866	22.75690	0.3402014	2.3059102	134	2	2002–2005	0.55	M-v	1	MPC	85593	2002 RL_{66}
2002 RZ_{68}	17.6	0.15	20050818	291.92326	145.56036	257.23835	1.58872	0.0842430	2.1395281	62	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	87545	2002 RZ_{68}
2002 RS_{110}	16.6	0.15	20050818	316.58157	239.81503	132.67206	5.41073	0.1370649	2.1825353	61	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	85600	2002 RS_{110}
2002 RY_{110}	17.3	0.15	20050818	359.57702	86.37817	238.86944	3.38941	0.1645363	2.1443530	67	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	85600	2002 RY_{110}
2002 RD_{113}	14.0	0.15	20050818	238.99752	289.55315	330.10383	15.18834	0.1785029	3.1035875	56	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	57891	2002 RD_{113}
2002 RG_{144}	17.3	0.15	20050818	47.07675	16.65504	234.76608	3.97258	0.1806239	2.1965892	49	4	1999–2005	0.34	M-v	1	MPC	85606	2002 RG_{144}
2002 RR_{181}	18.2	0.15	20050818	337.77183	77.21216	276.88961	2.94532	0.1942278	2.1275751	60	3	1999–2005	0.40	M-v	2	MPC	87546	2002 RR_{181}
2002 RC_{189}	17.9	0.15	20050818	61.90801	313.87076	339.46732	17.35737	0.0714027	2.0021623	45	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	85612	2002 RC_{189}
2002 RX_{211}	18.1	0.15	20050818	326.28899	323.78734	96.83321	6.05489	0.4592622	2.0649889	190	3	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	85614	2002 RX_{211}
2002 RS_{247}	18.2	0.15	20020814	325.68735	282.52300	99.24646	3.44160	0.2153491	2.4250618	13	1	29 days	0.22			MPC		2002 RS_{247}
2002 RT_{247}	17.7	0.15	20020903	5.71424	358.48786	332.68206	2.24169	0.1024994	2.6446031	10	1	15 days	0.35			MPC		2002 RT_{247}
2002 RU_{247}	17.7	0.15	20020903	340.37136	252.13064	114.35579	7.87002	0.1880383	2.2489949	17	1	59 days	0.22			MPC		2002 RU_{247}
2002 RV_{247}	15.7	0.15	20020814	17.00573	304.48785	4.33059	8.82573	0.1316552	3.0561198	17	1	28 days	0.22			MPC		2002 RV_{247}
2002 SZ	20.4	0.15	20050818	34.25158	276.44901	346.96167	22.89515	0.4334157	1.2976042	98	2	2002–2005	0.55	M-v	4	MPC	85619	2002 SZ
2002 SG_5	17.0	0.15	20050818	309.41359	191.47803	188.34003	3.35164	0.1812453	2.2078108	87	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	87547	2002 SG_5
2002 SJ_{16}	15.6	0.15	20050818	229.28955	105.32158	287.06538	10.41001	0.2115520	2.6393893	52	1	61 days	0.40	M-v	4	MPC	41792	2002 SJ_{16}
2002 SM_{24}	17.5	0.15	20050818	8.68104	141.57356	161.97303	3.41309	0.2193107	2.1726265	81	2	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	85622	2002 SM_{24}
2002 SL_{25}	17.9	0.15	20050818	346.94250	184.86228	149.41440	4.65447	0.1907912	2.1798975	49	2	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	85623	2002 SL_{25}
2002 SA_{37}	16.7	0.15	20050818	0.66826	300.15077	5.68020	2.58297	0.2506772	2.2153494	83	5	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	87548	2002 SA_{37}
2002 SF_{44}	16.8	0.15	20050818	348.21954	317.31027	22.25255	5.17848	0.1728022	2.2169625	70	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85627	2002 SF_{44}
2002 SY_{44}	16.8	0.15	20050818	60.03505	266.12214	5.79879	1.75275	0.0725013	2.1827547	60	4	2001–2005	0.69	M-v	1	MPC	87548	2002 SY_{44}
2002 SL_{48}	16.5	0.15	20050818	185.68374	355.93629	146.47996	5.47364	0.0819905	2.2404031	125	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	87548	2002 SL_{48}
2002 SY_{48}	17.4	0.15	20050818	327.81181	215.74432	147.26592	4.80196	0.0716057	2.1922133	44	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	85628	2002 SY_{48}
2002 SL_{50}	16.1	0.15	20050818	259.62341	43.88708	38.20725	3.93561	0.0948124	2.2238634	92	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87548	2002 SL_{50}
2002 SS_{64}	17.7	0.15	20020903	351.66830	220.91185	128.52188	5.59294	0.1853150	2.4703647	12	1	18 days	0.25			MPC		2002 SS_{64}
2002 SU_{64}	18.4	0.15	20020903	312.45572	111.82650	296.35362	17.29511	0.1158128	1.9360508	12	1	57 days	0.26			MPC		2002 SU_{64}
2002 TO_1	17.2	0.15	20050818	2.08801	117.63067	206.95240	5.34785	0.1917599	2.1715602	82	2	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	85632	2002 TO_1
2002 TA_3	16.7	0.15	20050818	331.27015	344.36632	12.46691	3.99772	0.1789264	2.1940289	106	2	2002–2005	0.48	M-v	2	MPC	85632	2002 TA_3
2002 TF_4	17.5	0.15	20050818	326.34306	196.35972	160.13112	4.79930	0.1853257	2.2238081	44	2	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	85633	2002 TF_4
2002 TN_4	17.2	0.15	20050818	327.97718	183.68446	173.28126	3.54396	0.2004491	2.2128130	48	2	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	85633	2002 TN_4
2002 TZ_6	16.8	0.15	20050818	292.63978	267.81842	148.15418	4.88052	0.2149359	2.2171486	75	3	2000–2005	0.62	M-v	3	MPC	87548	2002 TZ_6
2002 TL_{10}	16.9	0.15	20050818	354.26579	114.20879	214.67360	4.37253	0.1996237	2.2134040	94	3	1992–2005	0.52	M-v	2	MPC	85634	2002 TL_{10}
2002 TH_{20}	16.6	0.15	20050818	221.88116	265.90988	204.38711	6.59960	0.0588842	2.2173056	88	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	87549	2002 TH_{20}
2002 TU_{26}	17.8	0.15	20050818	357.41388	131.60721	196.82061	2.63596	0.2091400	2.1698127	65	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	85639	2002 TU_{26}
2002 TU_{27}	17.7	0.15	20050818	351.08498	34.47616	304.30790	0.22104	0.1884460	2.1734068	78	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87549	2002 TU_{27}
2002 TO_{31}	18.0	0.15	20050818	324.71992	214.28228	161.93921	2.74336	0.1808975	2.1812855	45	4	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	85640	2002 TO_{31}
2002 TM_{32}	16.1	0.15	20050818	255.53968	79.14259	17.34298	4.68095	0.0732785	2.1938393	139	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	87549	2002 TM_{32}
2002 TG_{37}	16.9	0.15	20050818	354.76373	120.54789	210.27739	5.38959	0.2213308	2.1842105	87	3	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	85642	2002 TG_{37}

2002 TZ_{37}	16.7	0.15	20050818	326.09320	316.82845	47.77162	4.88004	0.1742125	2.2277570	108	5	1972–2005	0.60	M-v	1	MPC	87549	2002 TZ_{37}
2002 TO_{38}	17.5	0.15	20050818	341.77178	137.34715	236.32697	1.29185	0.1269490	2.1438879	157	5	1994–2005	0.45	M-v	2	MPC	87549	2002 TO_{38}
2002 TS_{39}	16.1	0.15	20050818	322.48188	338.58169	49.35281	5.69543	0.1547156	2.2295588	140	3	2002–2005	0.43	M-v	2	MPC	87549	2002 TS_{39}
2002 TS_{43}	16.5	0.15	20050818	25.81329	73.77522	209.51199	3.49630	0.1652568	2.2871663	75	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	87549	2002 TS_{43}
2002 TY_{43}	16.8	0.15	20050818	294.78232	198.38956	196.89570	3.90946	0.1507068	2.2738065	61	2	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	85644	2002 TY_{43}
2002 TY_{45}	17.5	0.15	20050818	333.93739	337.16964	21.08938	3.88939	0.1831228	2.2164481	50	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87550	2002 TY_{45}
2002 TN_{49}	16.2	0.15	20050818	4.76102	103.88284	210.09339	6.08009	0.2606585	2.2163600	162	3	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87550	2002 TN_{49}
2002 TR_{50}	16.1	0.15	20050818	269.90654	313.94922	120.69241	4.20191	0.2176215	2.3138844	101	2	2002–2005	0.44	M-v	2	MPC	85645	2002 TR_{50}
2002 TO_{51}	16.5	0.15	20050818	354.47820	141.76969	198.78185	5.47617	0.2147382	2.1979373	140	4	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	85646	2002 TO_{51}
2002 TD_{52}	16.6	0.15	20050818	316.50393	307.84361	84.70178	2.82958	0.2003795	2.2147624	109	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87550	2002 TD_{52}
2002 TG_{52}	16.2	0.15	20050818	343.25193	328.25587	41.07690	6.22379	0.1113388	2.1980057	160	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87550	2002 TG_{52}
2002 TE_{53}	16.7	0.15	20050818	355.56414	324.05048	30.59020	3.60626	0.2050102	2.1684044	140	5	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	87550	2002 TE_{53}
2002 TW_{55}	18.1	0.15	20050818	5.67552	251.14776	33.69838	59.40834	0.6637064	2.1174262	115	3	2002–2005	0.46	M-v	1	MPC	87550	2002 TW_{55}
2002 TN_{59}	16.1	0.15	20050818	58.94224	119.56205	213.58042	20.49866	0.0866735	1.9516729	138	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	66284	2002 TN_{59}
2002 TP_{59}	16.4	0.15	20050818	192.51393	18.94991	170.09701	22.85283	0.0515249	1.9643942	100	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	66284	2002 TP_{59}
2002 TG_{63}	17.9	0.15	20050818	359.71324	85.76541	233.52670	3.22789	0.1805606	2.1858357	40	2	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	85649	2002 TG_{63}
2002 TW_{64}	15.7	0.15	20050818	69.96951	283.84983	57.11236	23.26995	0.1316004	1.9371845	174	3	2002–2005	0.58	M-v	1	MPC	87550	2002 TW_{64}
2002 TO_{65}	16.8	0.15	20050818	18.49645	357.04228	293.83501	8.07843	0.2941300	2.1881202	151	4	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	87550	2002 TO_{65}
2002 TW_{66}	16.1	0.15	20050818	33.01390	268.21885	57.36378	20.84480	0.1002305	2.0736735	104	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	87550	2002 TW_{66}
2002 TD_{68}	16.3	0.15	20050818	108.97676	71.53393	210.30435	20.46050	0.0701805	1.9397799	143	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	66284	2002 TD_{68}
2002 TB_{69}	18.9	0.15	20050818	342.66950	335.37059	37.31564	37.39868	0.4035637	2.1103351	68	2	2002–2005	0.45	M-v	1	MPC	85649	2002 TB_{69}
2002 TP_{73}	16.6	0.15	20050818	251.37323	139.60657	302.73927	6.07652	0.0601254	2.2524776	38	3	1997–2005	0.50	M-v	4	MPC	85650	2002 TP_{73}
2002 TS_{73}	17.0	0.15	20050818	302.85098	62.65010	339.10094	6.47887	0.1997376	2.2003377	75	2	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	85650	2002 TS_{73}
2002 TH_{76}	17.0	0.15	20050818	279.94195	182.16610	243.44365	4.28545	0.1504764	2.2025880	56	4	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	87550	2002 TH_{76}
2002 TV_{76}	16.1	0.15	20050818	127.85456	196.17059	351.96735	7.03614	0.0520431	2.3044538	85	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	87550	2002 TV_{76}
2002 TK_{78}	18.7	0.15	20050818	341.25242	5.03983	357.94720	5.42015	0.2464020	2.1228812	51	2	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	85651	2002 TK_{78}
2002 TW_{82}	17.1	0.15	20050818	4.75896	33.88680	281.91747	1.27092	0.1903087	2.1985080	76	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	87551	2002 TW_{82}
2002 TW_{91}	16.7	0.15	20050818	2.09151	1.44149	313.78445	4.33637	0.0515782	2.2340598	88	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	87551	2002 TW_{91}
2002 TG_{93}	16.8	0.15	20050818	0.20085	162.05159	207.80946	21.15361	0.0935345	2.0018439	111	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	87551	2002 TG_{93}
2002 TQ_{96}	17.1	0.15	20050818	35.13611	95.36351	200.49678	6.51482	0.2671610	2.1396606	103	2	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	85655	2002 TQ_{96}
2002 TA_{98}	18.6	0.15	20050818	32.89875	191.93011	101.23713	1.80745	0.1187598	2.1416135	26	4	1996–2005	0.39	M-v	2	MPC	85655	2002 TA_{98}
2002 TE_{101}	17.3	0.15	20050818	281.82445	156.72751	257.22480	2.17677	0.1403556	2.2106927	45	3	1999–2005	0.43	M-v	3	MPC	87551	2002 TE_{101}
2002 TP_{107}	17.7	0.15	20050818	332.92228	349.53593	34.93859	7.73676	0.0872710	2.1533838	31	3	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	85656	2002 TP_{107}
2002 TS_{118}	16.4	0.15	20050818	355.62341	350.88298	332.74785	7.36177	0.1835791	2.1961585	101	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	87551	2002 TS_{118}
2002 TG_{123}	17.7	0.15	20050818	9.24849	170.74708	200.53378	21.32967	0.0858799	1.9659866	39	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	61427	2002 TG_{123}
2002 TT_{137}	15.9	0.15	20050818	13.86571	23.30971	288.59708	6.52748	0.1908960	2.2307499	160	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	87551	2002 TT_{137}
2002 TA_{138}	16.2	0.15	20050818	338.64082	99.14860	265.81854	6.41543	0.1780944	2.1797746	114	3	1999–2005	0.43	M-v	2	MPC	87551	2002 TA_{138}
2002 TT_{139}	16.7	0.15	20050818	307.18656	77.51455	336.52530	5.92375	0.1632927	2.1570378	110	3	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	87551	2002 TT_{139}
2002 TM_{177}	16.6	0.15	20050818	21.65342	50.00253	343.60585	17.48248	0.0857893	1.9043160	42	4	1994–2005	0.59	M-v	2	MPC	50685	2002 TM_{177}
2002 TF_{178}	17.5	0.15	20050818	325.07364	150.13756	217.98836	2.54485	0.1004526	2.1950071	47	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	87552	2002 TF_{178}
2002 TD_{183}	16.6	0.15	20050818	170.42725	184.73606	317.25442	7.04833	0.0195677	2.2515112	79	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	87552	2002 TD_{183}
2002 TL_{197}	17.1	0.15	20050818	280.92367	66.60433	345.82495	3.14201	0.1314227	2.2300880	33	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	61449	2002 TL_{197}
2002 TB_{211}	16.6	0.15	20050818	336.21098	316.19681	37.30540	5.10556	0.1683603	2.2220551	104	5	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	87552	2002 TB_{211}
2002 TO_{215}	16.5	0.15	20050818	335.40494	246.92028	119.91930	7.91412	0.2096250	2.2178132	92	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	85674	2002 TO_{215}
2002 TV_{217}	17.9	0.15	20050818	29.72700	190.20477	93.00220	3.31378	0.2176273	2.2801663	26	2	2002–2005	0.61	M-v	4	MPC	85676	2002 TV_{217}
2002 TU_{221}	16.3	0.15	20050818	242.33894	288.09538	216.46249	20.16627	0.0598425	1.9224717	132	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	87553	2002 TU_{221}
2002 TD_{226}	16.4	0.15	20050818	315.27645	225.80914	159.61449	6.25222	0.1719977	2.2647400	104	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85678	2002 TD_{226}
2002 TQ_{238}	17.4	0.15	20050818	324.38105	8.26291	18.72755	3.65814	0.1809945	2.1860078	68	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	87553	2002 TQ_{238}
2002 TQ_{249}	16.6	0.15	20050818	27.59602	60.09208	237.82170	2.51877	0.1397569	2.2262563	72	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	85683	2002 TQ_{249}
2002 TT_{249}	16.5	0.15	20050818	343.15747	335.02874	32.47640	4.09577	0.0736781	2.1763189	122	4	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	87553	2002 TT_{249}
2002 TC_{252}	17.0	0.15	20050818	262.87177	270.73781	160.87165	6.84269	0.0871589	2.2181948	56	5	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	87553	2002 TC_{252}
2002 TO_{253}	16.0	0.15	20050818	1.05685	121.81906	189.27619	6.78697	0.1366445	2.3268186	58	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	85684	2002 TO_{253}
2002 TQ_{255}	17.0	0.15	20050818	310.23420	10.41396	20.00499	2.60484	0.1705398	2.2247186	66	2	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	85684	2002 TQ_{255}

2002 TJ_{258}	17.3	0.15	20050818	327.58256	324.66735	58.61752	6.31459	0.1824767	2.1671265	92	4	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	87553	2002 TJ_{258}
2002 TF_{260}	16.6	0.15	20050818	323.23952	238.06127	154.16797	3.62892	0.1144034	2.1638014	77	3	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	85685	2002 TF_{260}
2002 TB_{261}	16.6	0.15	20050818	352.87755	156.54995	191.91140	8.00420	0.1574316	2.2132992	106	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	87553	2002 TB_{261}
2002 TU_{264}	16.9	0.15	20050818	34.26245	78.94220	234.11540	5.52388	0.1533889	2.1450999	126	5	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	87553	2002 TU_{264}
2002 TD_{266}	16.3	0.15	20050818	348.81300	323.62422	43.96280	7.26148	0.2348540	2.1813496	88	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85687	2002 TD_{266}
2002 TH_{267}	16.3	0.15	20050818	3.61096	86.24281	234.17069	6.83365	0.2877723	2.1686068	163	4	1999–2005	0.44	M-v	1	MPC	87553	2002 TH_{267}
2002 TJ_{268}	16.8	0.15	20050818	306.60647	95.74724	289.20019	4.16512	0.1702205	2.1969591	49	4	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	87553	2002 TJ_{268}
2002 TC_{272}	16.8	0.15	20050818	293.41682	43.10526	353.87081	5.42235	0.1448657	2.2442923	61	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	87553	2002 TC_{272}
2002 TD_{273}	17.0	0.15	20050818	293.02154	57.03891	340.47591	7.07142	0.0383312	2.2196486	42	3	2002–2005	0.44	M-v	2	MPC	87553	2002 TD_{273}
2002 TH_{274}	16.8	0.15	20050818	295.27664	123.01711	282.25077	3.74525	0.1497161	2.2248359	46	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87553	2002 TH_{274}
2002 TV_{275}	16.2	0.15	20050818	0.04902	91.52271	239.35125	3.23658	0.2020794	2.1868813	148	3	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	85688	2002 TV_{275}
2002 TK_{281}	16.1	0.15	20050818	331.57168	16.93881	328.48722	4.64469	0.2054039	2.2588619	84	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	61485	2002 TK_{281}
2002 TQ_{282}	16.7	0.15	20050818	309.45526	94.34035	283.76581	4.21910	0.1300910	2.2770677	75	2	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	85691	2002 TQ_{282}
2002 TR_{285}	16.5	0.15	20050818	9.01406	72.36946	251.76174	7.22780	0.1768538	2.1974497	123	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	85692	2002 TR_{285}
2002 TT_{285}	16.0	0.15	20050818	311.62944	115.95909	268.48147	5.54094	0.1435689	2.2559585	98	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	87554	2002 TT_{285}
2002 TY_{287}	16.2	0.15	20050818	351.26575	336.24622	350.24551	4.87839	0.2088804	2.2684220	110	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	87554	2002 TY_{287}
2002 TR_{288}	16.3	0.15	20050818	343.87652	28.22749	321.14687	4.99842	0.1836267	2.2243234	129	2	2002–2005	0.45	M-v	2	MPC	85694	2002 TR_{288}
2002 TW_{288}	16.1	0.15	20050818	335.39519	64.61626	309.68717	4.59586	0.1853839	2.1773633	186	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	87554	2002 TW_{288}
2002 TH_{289}	16.4	0.15	20050818	348.37325	10.77709	339.12640	6.17104	0.2113086	2.1979496	166	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	87554	2002 TH_{289}
2002 TS_{295}	15.8	0.15	20050818	304.00895	245.00496	244.26926	18.62019	0.0872662	1.9171596	91	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	41140	2002 TS_{295}
2002 TW_{295}	14.8	0.15	20050818	179.23334	160.15632	334.93801	12.53325	0.2122157	2.5987191	73	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87554	2002 TW_{295}
2002 TH_{298}	16.9	0.15	20050818	320.75699	357.95726	4.90974	6.73634	0.1393097	2.2730224	46	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	87554	2002 TH_{298}
2002 UL_4	16.1	0.15	20050818	63.19464	260.03577	83.44017	22.99545	0.0600360	1.9260326	66	3	2002–2005	0.55	M-v	1	MPC	66289	2002 UL_4
2002 UB_{11}	17.4	0.15	20050818	282.61379	54.55602	26.29780	5.07723	0.0685169	2.1395241	45	2	2002–2005	0.36	M-v	4	MPC	85703	2002 UB_{11}
2002 UY_{22}	16.6	0.15	20050818	261.30837	189.14205	263.66750	2.13748	0.1712221	2.2908401	78	4	2000–2005	0.70	M-v	2	MPC	87555	2002 UY_{22}
2002 UU_{24}	16.8	0.15	20050818	14.57231	264.15468	41.66007	6.06472	0.2088760	2.2056730	70	3	1998–2005	0.56	M-v	3	MPC	85706	2002 UU_{24}
2002 UR_{25}	16.7	0.15	20050818	345.36104	350.47660	350.65037	5.71684	0.1633677	2.2105145	80	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	85707	2002 UR_{25}
2002 UV_{28}	17.4	0.15	20050818	323.97082	245.32790	120.41986	4.53906	0.1633608	2.2341047	48	2	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	85708	2002 UV_{28}
2002 UQ_{32}	16.1	0.15	20050818	14.50032	300.41046	23.18131	3.14419	0.2076907	2.1988703	185	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	87555	2002 UQ_{32}
2002 UV_{32}	17.4	0.15	20050818	321.94684	11.99003	11.35465	1.06261	0.2033104	2.2061210	88	4	1997–2005	0.49	M-v	2	MPC	87555	2002 UV_{32}
2002 UW_{39}	16.0	0.15	20050818	83.71903	96.01106	138.70885	2.66536	0.1856856	2.3534587	95	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	87555	2002 UW_{39}
2002 UK_{41}	17.4	0.15	20050818	311.99085	266.62934	119.72990	2.96877	0.1713482	2.2471360	43	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	85710	2002 UK_{41}
2002 VC_2	17.1	0.15	20050818	240.74091	330.95340	175.59770	2.29718	0.1648925	2.3406250	75	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87555	2002 VC_2
2002 VH_3	16.7	0.15	20050818	264.58389	171.76554	273.16088	3.69039	0.0944893	2.2503594	79	3	2000–2005	0.55	M-v	4	MPC	87555	2002 VH_3
2002 VA_4	17.2	0.15	20050818	307.25586	111.33464	278.42830	4.18259	0.1836647	2.2568103	88	2	2002–2005	0.35	M-v	3	MPC	85715	2002 VA_4
2002 VZ_6	16.8	0.15	20050818	314.49132	347.82530	39.29705	2.44854	0.1911641	2.2319444	95	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	85715	2002 VZ_6
2002 VV_9	16.3	0.15	20050818	19.09091	351.60908	296.98789	4.64217	0.2302270	2.2862693	127	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	85716	2002 VV_9
2002 VU_{10}	17.4	0.15	20050818	323.04035	134.70693	238.89905	2.54074	0.2482077	2.2175747	70	2	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	85717	2002 VU_{10}
2002 VQ_{11}	17.0	0.15	20050818	344.28837	114.44068	245.54953	8.23402	0.1232870	2.2212834	95	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	85717	2002 VQ_{11}
2002 VK_{13}	17.2	0.15	20050818	349.06153	283.99512	40.89499	2.84030	0.1806560	2.3163336	38	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87556	2002 VK_{13}
2002 VW_{13}	17.8	0.15	20050818	15.36758	273.34825	58.62461	2.21056	0.1826530	2.1262127	86	5	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	87556	2002 VW_{13}
2002 VZ_{13}	16.5	0.15	20050818	211.59442	168.67160	344.37667	5.53300	0.0574171	2.1539989	83	4	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	87556	2002 VZ_{13}
2002 VF_{14}	17.1	0.15	20050818	12.81218	274.73734	54.54754	6.32999	0.2193953	2.1599539	67	2	2002–2005	0.61	M-v	4	MPC	85718	2002 VF_{14}
2002 VK_{14}	14.8	0.15	20050818	254.04119	239.21481	241.65951	23.25440	0.3252902	2.3792642	100	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	48295	2002 VK_{14}
2002 VH_{15}	16.6	0.15	20050818	5.37834	139.60228	184.63135	2.10312	0.1991618	2.2261215	144	6	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	87556	2002 VH_{15}
2002 VX_{16}	17.2	0.15	20050818	308.60949	85.20592	325.65199	3.65950	0.0878584	2.1654694	67	3	1996–2005	0.59	M-v	3	MPC	85720	2002 VX_{16}
2002 VQ_{17}	16.5	0.15	20050818	328.56440	186.77678	181.79770	8.39413	0.2037769	2.2698877	46	2	2002–2005	0.64	M-v	4	MPC	85720	2002 VQ_{17}
2002 VV_{17}	20.0	0.15	20050818	93.31883	348.73855	222.33630	9.69404	0.4366539	0.8373686	105	3	1992–2005	0.49	M-v	3	MPC	87556	2002 VV_{17}
2002 VX_{18}	16.4	0.15	20050818	155.97278	328.88573	227.44860	7.05831	0.0385819	2.2136732	58	4	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	87556	2002 VX_{18}
2002 VN_{19}	17.2	0.15	20050818	313.27453	149.35753	240.76105	3.61641	0.1561210	2.2271985	55	4	1995–2005	0.69	M-v	1	MPC	87556	2002 VN_{19}
2002 VF_{20}	16.4	0.15	20050818	239.95608	240.17270	216.99523	5.87751	0.0837364	2.3359406	35	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	65382	2002 VF_{20}
2002 VM_{21}	16.7	0.15	20050818	332.56584	51.19081	308.01915	4.52471	0.1646876	2.2166434	71	3	2002–2005	0.48	M-v	2	MPC	87556	2002 VM_{21}
2002 VC_{22}	16.8	0.15	20050818	327.91173	3.50780	12.78770	5.12500	0.1459108	2.2042891	87	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	85723	2002 VC_{22}

2002 VL_{22}	16.9	0.15	20050818	301.77910	153.54070	235.11105	2.74571	0.1530431	2.2916397	69	3	2002–2005	0.48	M-v	2	MPC	87556	2002 VL_{22}
2002 VM_{23}	17.2	0.15	20050818	296.18642	52.45199	355.04793	1.44251	0.2211279	2.2629578	73	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87556	2002 VM_{23}
2002 VD_{24}	16.8	0.15	20050818	288.40680	198.94617	232.71325	1.68158	0.1022104	2.2159533	105	4	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87556	2002 VD_{24}
2002 VZ_{26}	16.5	0.15	20050818	357.21856	293.92324	37.58944	3.57961	0.1181030	2.2695287	71	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	87556	2002 VZ_{26}
2002 VM_{27}	16.3	0.15	20050818	98.27445	262.83315	8.29921	1.94639	0.0150613	2.1344602	149	4	1999–2005	0.69	M-v	3	MPC	87556	2002 VM_{27}
2002 VO_{28}	16.6	0.15	20050818	326.42431	182.40379	205.52903	3.77700	0.1274718	2.1896705	126	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	87556	2002 VO_{28}
2002 VG_{31}	17.0	0.15	20050818	294.48865	193.08141	217.17060	5.14676	0.1975764	2.2753626	68	4	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	87556	2002 VG_{31}
2002 VT_{32}	16.6	0.15	20050818	303.51446	189.93155	220.06436	6.08584	0.0712043	2.2520069	76	3	2002–2005	0.58	M-v	4	MPC	87556	2002 VT_{32}
2002 VN_{33}	16.2	0.15	20050818	322.53782	134.28617	242.38531	6.09268	0.1157984	2.3044474	60	3	1998–2005	0.70	M-v	2	MPC	85727	2002 VN_{33}
2002 VA_{34}	16.6	0.15	20050818	357.34845	295.25532	59.50441	3.98751	0.2144059	2.1772547	124	5	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	85727	2002 VA_{34}
2002 VQ_{34}	16.8	0.15	20050818	333.24608	311.37698	66.67641	7.16590	0.1886265	2.2261616	69	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	85728	2002 VQ_{34}
2002 VS_{34}	16.6	0.15	20050818	30.10109	322.25056	65.29737	22.96814	0.0881326	1.9841403	31	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	75782	2002 VS_{34}
2002 VZ_{36}	16.7	0.15	20050818	326.10806	216.10302	144.60324	3.92264	0.1674131	2.2533970	73	2	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	85729	2002 VZ_{36}
2002 VD_{38}	17.5	0.15	20050818	328.69635	42.53765	331.77546	4.15583	0.1453996	2.1931633	54	2	2002–2005	0.52	M-v	4	MPC	85729	2002 VD_{38}
2002 VK_{40}	16.6	0.15	20050818	303.97503	233.83692	162.10146	6.89751	0.1469771	2.2916390	52	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	85730	2002 VK_{40}
2002 VQ_{40}	16.9	0.15	20050818	331.81025	243.65251	145.36135	7.02677	0.1778590	2.1728293	35	2	2002–2005	0.50	M-v	4	MPC	85730	2002 VQ_{40}
2002 VW_{41}	17.7	0.15	20050818	354.87902	301.53150	52.00369	2.85240	0.1761295	2.1554545	60	2	2002–2005	0.42	M-v	3	MPC	85730	2002 VW_{41}
2002 VG_{44}	16.3	0.15	20050818	282.76266	225.11540	188.05429	6.52898	0.0953857	2.3125490	59	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87557	2002 VG_{44}
2002 VC_{47}	17.0	0.15	20050818	214.50859	308.05933	201.17598	6.93778	0.1234213	2.2299171	24	2	2002–2005	0.39	M-v	4	MPC	85732	2002 VC_{47}
2002 VP_{47}	16.8	0.15	20050818	307.74525	180.33506	211.56118	3.75831	0.1619549	2.2912791	89	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	85732	2002 VP_{47}
2002 VY_{47}	16.8	0.15	20050818	302.04714	186.27385	204.73578	3.47227	0.2472104	2.3122492	63	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85733	2002 VY_{47}
2002 VU_{50}	16.9	0.15	20050818	11.85709	100.29803	198.69332	9.61911	0.2158809	2.2522448	49	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	85733	2002 VU_{50}
2002 VK_{56}	15.6	0.15	20050818	69.36469	49.06073	202.81542	12.21171	0.0791633	2.3535694	54	4	1998–2005	0.76	M-v	1	MPC	87557	2002 VK_{56}
2002 VF_{60}	16.5	0.15	20050818	346.20828	176.70074	155.59691	3.75548	0.2062849	2.2707874	74	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	87557	2002 VF_{60}
2002 VR_{61}	16.7	0.15	20050818	300.68452	48.82548	345.85803	3.84022	0.0852033	2.2743965	51	4	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	87557	2002 VR_{61}
2002 VU_{61}	16.5	0.15	20050818	356.33231	329.67026	354.03283	2.88864	0.1800152	2.2660296	61	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	85738	2002 VU_{61}
2002 VZ_{62}	17.0	0.15	20050818	344.65473	25.87571	315.53571	3.49273	0.1848802	2.2452310	78	2	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	85738	2002 VZ_{62}
2002 VW_{63}	17.1	0.15	20050818	307.56708	56.95829	343.10566	3.79016	0.1274557	2.2314532	78	3	1995–2005	0.46	M-v	2	MPC	87557	2002 VW_{63}
2002 VH_{64}	16.1	0.15	20050818	138.15068	216.68518	13.51521	2.21079	0.1024317	2.1641705	169	5	1994–2005	0.63	M-v	2	MPC	87557	2002 VH_{64}
2002 VN_{65}	16.4	0.15	20050818	12.07997	216.53268	93.73927	3.41381	0.1929778	2.2445007	63	3	1994–2005	0.59	M-v	3	MPC	85739	2002 VN_{65}
2002 VG_{66}	16.4	0.15	20050818	344.03924	164.22989	261.47579	17.94262	0.1020327	1.9836896	60	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	41217	2002 VG_{66}
2002 VH_{66}	17.4	0.15	20050818	3.74912	80.42220	260.55017	3.86697	0.3029396	2.1253387	87	2	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	85740	2002 VH_{66}
2002 VJ_{66}	16.9	0.15	20050818	340.33928	291.75943	52.49160	1.66712	0.1226666	2.2606740	57	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	87557	2002 VJ_{66}
2002 VS_{67}	16.7	0.15	20050818	359.13306	347.43978	349.08238	4.25881	0.2147105	2.1946987	138	3	2002–2005	0.45	M-v	2	MPC	87557	2002 VS_{67}
2002 VD_{77}	16.2	0.15	20050818	126.59726	131.04288	98.26191	4.08408	0.1106421	2.2230346	103	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	87558	2002 VD_{77}
2002 VR_{79}	16.5	0.15	20050818	296.58458	351.02105	69.92565	9.18224	0.1504046	2.2270968	91	4	2000–2005	0.68	M-v	2	MPC	62430	2002 VR_{79}
2002 VZ_{79}	16.2	0.15	20050818	342.83534	224.48168	135.00551	5.16624	0.1126990	2.2480922	98	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87558	2002 VZ_{79}
2002 VQ_{80}	15.8	0.15	20050818	332.86903	242.89184	93.61525	6.88461	0.1341357	2.4225802	51	3	1996–2004	0.67	M-v	3	MPC	62430	2002 VQ_{80}
2002 VM_{81}	16.5	0.15	20050818	354.44657	180.41979	168.91957	4.31741	0.2002532	2.2116537	133	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	87558	2002 VM_{81}
2002 VR_{84}	14.9	0.15	20050818	251.24493	22.12362	109.00441	21.41155	0.1533990	2.3532878	125	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87558	2002 VR_{84}
2002 VX_{87}	16.6	0.15	20050818	8.73295	58.76736	277.84732	3.17746	0.1574700	2.1968865	99	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	87558	2002 VX_{87}
2002 VF_{88}	15.9	0.15	20050818	240.73055	173.94675	273.30544	3.55399	0.1134751	2.4119822	77	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	85745	2002 VF_{88}
2002 VO_{89}	15.9	0.15	20050818	228.19367	126.17063	20.84765	23.26700	0.2243263	2.3807493	32	2	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	85746	2002 VO_{89}
2002 VT_{91}	16.2	0.15	20050818	352.08870	83.86355	255.35993	5.65897	0.1316687	2.2847935	119	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	87559	2002 VT_{91}
2002 VW_{91}	16.1	0.15	20050818	5.36174	256.19956	73.28589	9.42704	0.1992693	2.2378758	76	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	85746	2002 VW_{91}
2002 VY_{93}	16.7	0.15	20050818	354.09456	343.58449	344.44316	2.73895	0.1924337	2.2907461	83	2	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	85747	2002 VY_{93}
2002 VJ_{94}	15.6	0.15	20050818	303.85365	341.63930	67.31459	9.70558	0.2313989	2.3032188	98	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	85748	2002 VJ_{94}
2002 VV_{94}	17.0	0.15	20050818	4.41819	34.29933	292.34363	4.28313	0.2223262	2.2214594	64	2	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	85748	2002 VV_{94}
2002 VW_{94}	17.2	0.15	20050818	30.54416	229.40859	83.38887	3.28411	0.2136067	2.1533519	62	2	2002–2005	0.59	M-v	5	MPC	85748	2002 VW_{94}
2002 VF_{95}	17.5	0.15	20050818	3.59567	158.87066	186.43627	4.67880	0.2673320	2.1393515	141	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	87559	2002 VF_{95}
2002 VD_{96}	16.9	0.15	20050818	245.56690	131.33318	329.43130	5.09641	0.1617293	2.3062802	42	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	87559	2002 VD_{96}
2002 VR_{97}	16.4	0.15	20050818	197.94365	147.01092	19.37634	3.64461	0.0582537	2.2110263	119	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	87559	2002 VR_{97}
2002 VW_{97}	17.1	0.15	20050818	359.71853	27.89922	301.90486	1.77496	0.2437410	2.2246384	82	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87559	2002 VW_{97}

2002 VU_{99}	15.6	0.15	20050818	285.23168	93.26419	338.34039	22.57912	0.2986190	2.3040085	99	2	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	85750	2002 VU_{99}
2002 VJ_{102}	17.4	0.15	20050818	342.92942	33.81738	318.19471	1.49679	0.1535308	2.2058692	53	5	1992–2005	0.72	M-v	1	MPC	87559	2002 VJ_{102}
2002 VZ_{102}	16.4	0.15	20050818	346.89057	337.44493	357.36356	5.14745	0.1378144	2.2981198	57	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	87559	2002 VZ_{102}
2002 VS_{104}	16.5	0.15	20050818	15.12572	282.86753	34.19465	5.87283	0.2082091	2.2316693	54	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	85752	2002 VS_{104}
2002 VH_{105}	16.3	0.15	20050818	329.60843	133.80376	256.50205	6.34062	0.0704791	2.1957591	130	4	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87559	2002 VH_{105}
2002 VH_{118}	17.1	0.15	20050818	23.31582	82.13270	225.03431	3.39382	0.1794895	2.2241461	63	2	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	85755	2002 VH_{118}
2002 VN_{118}	17.0	0.15	20050818	279.74097	68.46684	12.89793	6.98552	0.1538235	2.2286767	46	4	1997–2005	0.47	M-v	2	MPC	85755	2002 VN_{118}
2002 VZ_{118}	16.0	0.15	20050818	269.43884	68.62964	1.01787	2.59390	0.1430843	2.3520615	65	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87559	2002 VZ_{118}
2002 VM_{119}	15.6	0.15	20050818	322.62762	344.46683	44.96128	8.61386	0.1057052	2.2661477	118	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	87559	2002 VM_{119}
2002 VX_{121}	16.8	0.15	20050818	351.18191	18.08227	315.75211	6.86503	0.2426152	2.2212969	93	3	1997–2005	0.57	M-v	2	MPC	85756	2002 VX_{121}
2002 VF_{123}	16.7	0.15	20050818	337.92092	29.69985	324.14966	5.58678	0.1567302	2.2652016	57	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	85757	2002 VF_{123}
2002 VJ_{126}	16.4	0.15	20050818	182.22943	149.07390	41.60085	6.61804	0.0495638	2.1807223	95	4	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	87560	2002 VJ_{126}
2002 VL_{128}	16.5	0.15	20050818	332.37374	167.94493	199.06202	3.24267	0.1279850	2.2880890	42	2	2002–2005	0.39	M-v	4	MPC	85758	2002 VL_{128}
2002 VL_{131}	16.3	0.15	20050818	213.49917	276.63369	217.61287	3.84968	0.0796974	2.3155818	47	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	66294	2002 VL_{131}
2002 VU_{133}	17.8	0.15	20050818	320.84484	216.73437	171.90891	3.95772	0.1784849	2.1838875	58	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	85760	2002 VU_{133}
2002 WJ_{1}	16.2	0.15	20050818	20.07725	278.83378	19.42502	6.12008	0.1142859	2.3247797	41	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	87560	2002 WJ_{1}
2002 WN_{1}	16.6	0.15	20050818	41.93494	193.53795	115.96746	3.50957	0.2001821	2.1361927	61	2	2002–2005	0.49	M-v	5	MPC	85760	2002 WN_{1}
2002 WQ_{1}	16.6	0.15	20050818	198.38058	281.96842	246.35150	3.58502	0.0507804	2.2031227	93	5	1997–2005	0.66	M-v	2	MPC	87560	2002 WQ_{1}
2002 WX_{5}	17.0	0.15	20050818	317.10426	60.44785	335.79071	5.71740	0.1567705	2.1811363	107	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	85761	2002 WX_{5}
2002 WD_{6}	16.6	0.15	20050818	348.03304	327.43662	9.94576	7.72178	0.1442623	2.2726473	131	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	87560	2002 WD_{6}
2002 WQ_{7}	16.9	0.15	20050818	3.38552	266.31141	75.54801	4.67271	0.1992922	2.1877814	67	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	85762	2002 WQ_{7}
2002 WW_{7}	16.8	0.15	20050818	24.70138	48.43595	260.37063	2.09926	0.1508737	2.2767059	65	3	1998–2005	0.53	M-v	3	MPC	87560	2002 WW_{7}
2002 WT_{9}	16.9	0.15	20050818	9.50586	26.54523	333.84612	1.75522	0.1132970	2.1229546	76	4	1994–2005	0.56	M-v	3	MPC	87560	2002 WT_{9}
2002 WN_{10}	16.6	0.15	20050818	331.80688	237.97642	151.33321	3.95820	0.0739264	2.2040170	84	4	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87560	2002 WN_{10}
2002 WA_{11}	16.0	0.15	20050818	207.07629	342.56840	137.60050	6.60062	0.0720397	2.4585726	51	3	2002–2005	0.43	M-v	2	MPC	87560	2002 WA_{11}
2002 WP_{11}	18.0	0.15	20050818	6.58582	55.96290	268.13538	5.39702	0.4410385	2.1254000	148	2	2002–2005	0.48	M-v	1	MPC	87560	2002 WP_{11}
2002 WZ_{14}	16.3	0.15	20050818	347.72464	163.35915	190.79330	6.29361	0.1465358	2.2533676	114	3	2002–2005	0.50	M-v	2	MPC	87560	2002 WZ_{14}
2002 WA_{17}	16.1	0.15	20050818	235.58135	304.03453	177.69590	7.24790	0.1911719	2.3614391	55	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	85765	2002 WA_{17}
2002 WM_{17}	16.1	0.15	20050818	359.02231	331.46316	79.93935	24.06340	0.0904820	1.9704131	90	3	2002–2005	0.64	M-v	2	MPC	65391	2002 WM_{17}
2002 WS_{18}	16.9	0.15	20050818	6.58045	175.88403	147.96475	2.97543	0.1920151	2.2746881	81	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	85766	2002 WS_{18}
2002 WO_{19}	16.8	0.15	20050818	120.58709	10.36828	220.59862	2.80947	0.0316199	2.2649304	67	3	2002–2005	0.66	M-v	4	MPC	87561	2002 WO_{19}
2002 XK	17.4	0.15	20050818	331.86884	139.91043	221.20098	4.15186	0.1865536	2.2559670	54	3	2001–2005	0.37	M-v	3	MPC	85767	2002 XK
2002 XW_{1}	16.8	0.15	20050818	343.34079	263.39518	113.35522	5.76162	0.0851725	2.1881794	38	2	2002–2005	0.65	M-v	4	MPC	85769	2002 XW_{1}
2002 XR_{2}	17.5	0.15	20050818	359.42468	165.12251	189.31003	3.31624	0.1637167	2.1943437	68	2	2002–2005	0.58	M-v	4	MPC	85769	2002 XR_{2}
2002 XL_{7}	16.1	0.15	20050818	300.96011	56.55636	331.04247	5.75288	0.1285904	2.2988061	64	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	87561	2002 XL_{7}
2002 XB_{14}	16.0	0.15	20050818	267.18242	281.20911	178.11447	5.12762	0.1817472	2.3730065	108	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	87561	2002 XB_{14}
2002 XL_{14}	16.8	0.15	20050818	26.24317	246.63874	81.33298	6.40673	0.2569295	2.1578797	92	6	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	87561	2002 XL_{14}
2002 XL_{18}	17.4	0.15	20050818	297.81782	155.93999	282.35815	3.15094	0.1008610	2.1960132	49	2	2002–2005	0.68	M-v	4	MPC	85773	2002 XL_{18}
2002 XX_{18}	16.6	0.15	20050818	323.11155	76.34957	298.94916	1.91151	0.1737878	2.3076338	59	3	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	85773	2002 XX_{18}
2002 XF_{19}	16.3	0.15	20050818	145.95481	287.32401	280.41838	5.95352	0.1166559	2.2271212	87	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	87561	2002 XF_{19}
2002 XU_{19}	16.8	0.15	20050818	249.29322	186.82880	296.54015	2.45782	0.0428021	2.1596331	91	4	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	87561	2002 XU_{19}
2002 XX_{19}	17.0	0.15	20050818	296.50433	53.68860	4.76961	3.30654	0.0260142	2.2342269	51	2	2002–2005	0.45	M-v	4	MPC	85774	2002 XX_{19}
2002 XG_{20}	16.4	0.15	20050818	212.77395	117.56903	27.40599	5.70657	0.0987130	2.2847889	37	2	2002–2005	0.64	M-v	4	MPC	85774	2002 XG_{20}
2002 XC_{23}	16.2	0.15	20050818	343.44249	340.16284	1.31580	6.23022	0.1744394	2.2937473	85	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	87561	2002 XC_{23}
2002 XF_{24}	16.2	0.15	20050818	328.71140	98.98359	280.88210	4.36145	0.2032700	2.2391188	105	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	87561	2002 XF_{24}
2002 XL_{25}	16.3	0.15	20050818	273.06058	139.69348	332.46742	6.52021	0.1041889	2.2528481	63	4	1998–2005	0.64	M-v	2	MPC	41315	2002 XL_{25}
2002 XB_{26}	16.8	0.15	20050818	273.41487	12.18972	78.33003	4.93537	0.0764799	2.2714033	70	5	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	87561	2002 XB_{26}
2002 XP_{26}	16.2	0.15	20050818	95.99496	229.62699	31.80212	7.10868	0.1342590	2.2577432	124	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	87561	2002 XP_{26}
2002 XV_{28}	16.9	0.15	20050818	326.57493	46.97249	327.05665	5.38513	0.2087536	2.2659350	89	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	85776	2002 XV_{28}
2002 XX_{28}	16.4	0.15	20050818	355.19205	269.40008	85.62666	5.16741	0.2105640	2.2095256	108	5	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	87561	2002 XX_{28}
2002 XU_{29}	16.2	0.15	20050818	343.69266	291.67542	111.15273	6.00579	0.1038815	2.1957789	63	6	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	87562	2002 XU_{29}
2002 XF_{31}	16.7	0.15	20050818	310.99957	26.79262	9.31523	3.21029	0.0934359	2.2869487	73	4	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87562	2002 XF_{31}
2002 XC_{33}	16.8	0.15	20050818	1.80877	5.26672	343.23048	3.03953	0.1840882	2.1988372	119	4	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	87562	2002 XC_{33}

2002 XM_{34}	16.0	0.15	20050818	300.74219	120.53788	289.40091	6.28529	0.0900168	2.3839225	61	5	1991–2005	0.74	M-v	1	MPC	87562	2002 XM_{34}
2002 XN_{35}	15.4	0.15	20050818	356.09746	48.22960	286.35030	3.91174	0.2160433	2.3937866	108	5	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	85778	2002 XN_{35}
2002 XW_{35}	16.1	0.15	20050818	219.80601	127.48760	19.04556	7.22463	0.0849641	2.2626699	70	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87562	2002 XW_{35}
2002 XE_{36}	17.2	0.15	20050818	324.01920	301.82290	80.52926	1.69416	0.2315348	2.2786632	54	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	87562	2002 XE_{36}
2002 XT_{39}	15.6	0.15	20050818	21.40012	44.88031	259.17977	6.13789	0.1194969	2.3594434	82	5	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	85779	2002 XT_{39}
2002 XM_{41}	16.9	0.15	20050818	6.29807	66.18466	267.37327	5.29424	0.2075123	2.2205586	84	2	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	85780	2002 XM_{41}
2002 XD_{45}	16.9	0.15	20050818	222.83686	273.23199	214.53407	6.18316	0.0566793	2.3548710	46	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	87562	2002 XD_{45}
2002 XS_{45}	16.1	0.15	20050818	1.24806	300.89696	44.39947	5.63557	0.2800656	2.1936976	112	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	85782	2002 XS_{45}
2002 XW_{45}	16.2	0.15	20050818	162.70949	138.52617	85.88008	5.96645	0.0336972	2.1540942	111	5	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	66296	2002 XW_{45}
2002 XB_{47}	16.1	0.15	20050818	340.38477	270.50408	115.01305	5.88670	0.2169922	2.2259616	80	2	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	85783	2002 XB_{47}
2002 XM_{47}	16.6	0.15	20050818	329.85884	336.31809	60.96058	4.31628	0.1287710	2.2588666	78	2	2002–2005	0.58	M-v	4	MPC	85783	2002 XM_{47}
2002 XB_{48}	16.3	0.15	20050818	29.89993	13.07340	287.53023	3.17066	0.1485445	2.3464214	78	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	87562	2002 XB_{48}
2002 XZ_{48}	16.5	0.15	20050818	25.50013	200.29191	131.52207	1.40884	0.1365647	2.1838473	91	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	87562	2002 XZ_{48}
2002 XZ_{50}	16.6	0.15	20050818	261.01413	348.40843	98.70202	3.11093	0.1789788	2.3590833	82	5	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	87562	2002 XZ_{50}
2002 XV_{52}	16.9	0.15	20050818	269.89021	150.60032	293.91137	1.44517	0.1749667	2.3601363	54	2	2002–2005	0.38	M-v	3	MPC	85786	2002 XV_{52}
2002 XD_{54}	16.3	0.15	20050818	332.01007	166.51492	231.51934	7.21572	0.0314424	2.1873546	146	4	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	87562	2002 XD_{54}
2002 XV_{58}	16.1	0.15	20050818	246.42798	167.82983	306.95942	6.39742	0.0822467	2.3349371	42	3	1994–2005	0.62	M-v	4	MPC	85788	2002 XV_{58}
2002 XL_{59}	17.1	0.15	20050818	315.25971	333.04876	81.59166	5.41316	0.1609777	2.2099538	67	2	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	85788	2002 XL_{59}
2002 XJ_{60}	16.7	0.15	20050818	338.73755	282.55324	99.30280	3.78654	0.1258183	2.2055789	69	3	2002–2005	0.41	M-v	3	MPC	87563	2002 XJ_{60}
2002 XR_{60}	16.7	0.15	20050818	149.62836	314.03858	256.68046	6.56601	0.0304786	2.2799789	59	4	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	87563	2002 XR_{60}
2002 XB_{61}	16.7	0.15	20050818	36.67938	280.25909	51.56802	1.88726	0.1731605	2.1447140	64	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	66297	2002 XB_{61}
2002 XM_{63}	16.8	0.15	20050818	355.21417	248.24854	126.83944	5.30279	0.3003593	2.1020060	65	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	85789	2002 XM_{63}
2002 XG_{64}	16.1	0.15	20050818	178.47972	78.52225	130.23978	5.39267	0.0729173	2.1805284	40	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	85790	2002 XG_{64}
2002 XQ_{64}	16.7	0.15	20050818	328.96619	167.50904	245.10430	4.63569	0.0943651	2.1711625	103	6	1995–2005	0.51	M-v	1	MPC	87563	2002 XQ_{64}
2002 XA_{66}	14.7	0.15	20050818	246.74678	99.14593	48.56881	23.62302	0.2743182	2.3746523	83	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85790	2002 XA_{66}
2002 XC_{66}	15.9	0.15	20050818	233.39963	68.28775	83.05840	2.86075	0.1609791	2.4113435	117	5	1994–2005	0.65	M-v	1	MPC	87563	2002 XC_{66}
2002 XR_{69}	16.2	0.15	20050818	143.74748	127.37652	76.03768	2.20421	0.1354648	2.3818340	73	6	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	65401	2002 XR_{69}
2002 XC_{71}	15.4	0.15	20050818	19.99826	254.26802	78.57738	7.91235	0.1441817	2.2850153	153	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	87563	2002 XC_{71}
2002 XJ_{71}	16.2	0.15	20050818	295.57630	185.47572	258.95085	4.57174	0.1039524	2.2283411	108	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	87563	2002 XJ_{71}
2002 XJ_{72}	16.6	0.15	20050818	25.01010	290.34343	59.75799	7.89801	0.0519345	2.2022393	155	4	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	87563	2002 XJ_{72}
2002 XA_{73}	16.4	0.15	20050818	344.74766	20.05017	12.99830	2.31945	0.0398614	2.1541416	117	6	1994–2005	0.55	M-v	2	MPC	87563	2002 XA_{73}
2002 XM_{73}	16.2	0.15	20050818	273.00552	148.85761	296.98722	6.05341	0.0524307	2.2827435	50	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87563	2002 XM_{73}
2002 XB_{74}	15.1	0.15	20050818	110.66857	223.25079	332.27425	2.49656	0.1179446	2.7217518	77	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87563	2002 XB_{74}
2002 XE_{76}	16.1	0.15	20050818	307.77567	107.60478	308.38272	5.38969	0.1421290	2.2626540	88	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87563	2002 XE_{76}
2002 XX_{77}	16.5	0.15	20050818	236.27271	151.91321	348.45690	2.15966	0.1655719	2.3133885	54	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87563	2002 XX_{77}
2002 XY_{78}	16.5	0.15	20050818	308.70112	5.37089	36.37454	2.59280	0.1881013	2.3183157	57	4	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	85794	2002 XY_{78}
2002 XP_{80}	16.4	0.15	20050818	219.10797	119.70836	52.37168	5.83688	0.2107508	2.3360175	72	3	1998–2005	0.50	M-v	3	MPC	87563	2002 XP_{80}
2002 XS_{80}	17.0	0.15	20050818	268.59002	60.39824	60.87348	4.02506	0.1730361	2.2579223	59	2	2002–2005	0.69	M-v	3	MPC	85795	2002 XS_{80}
2002 XW_{80}	16.2	0.15	20050818	254.91572	119.29814	353.84124	4.22488	0.1842730	2.3719062	82	5	1996–2005	0.64	M-v	2	MPC	87564	2002 XW_{80}
2002 XD_{81}	16.1	0.15	20050818	0.47372	312.91844	59.74053	6.54896	0.2243347	2.2004515	98	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	87564	2002 XD_{81}
2002 XM_{81}	16.3	0.15	20050818	254.11062	161.97350	314.65742	5.53435	0.1199932	2.3177073	52	5	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	87564	2002 XM_{81}
2002 XR_{81}	15.9	0.15	20050818	235.42309	153.32787	309.02561	7.40040	0.1257162	2.5418542	40	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	85795	2002 XR_{81}
2002 XZ_{81}	16.0	0.15	20050818	193.99157	100.20359	85.68166	12.66537	0.1621332	2.4084141	67	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87564	2002 XZ_{81}
2002 XM_{84}	15.6	0.15	20050818	354.38439	318.17793	39.27647	7.02193	0.2295259	2.2504918	118	3	2002–2005	0.52	M-v	2	MPC	87564	2002 XM_{84}
2002 XQ_{84}	17.2	0.15	20050818	288.49187	253.60486	188.39685	3.42637	0.1266484	2.1924057	71	3	2000–2005	0.59	M-v	4	MPC	85797	2002 XQ_{84}
2002 XS_{84}	15.3	0.15	20050818	176.77871	292.75570	263.91581	10.56996	0.2532707	2.5941800	85	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	65403	2002 XS_{84}
2002 XK_{85}	16.1	0.15	20050818	254.86559	173.40200	299.63154	6.40210	0.0789135	2.2707190	77	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85797	2002 XK_{85}
2002 XZ_{85}	16.5	0.15	20050818	268.06978	129.58545	310.89480	5.70225	0.2227864	2.3616020	43	2	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	85798	2002 XZ_{85}
2002 XH_{86}	16.3	0.15	20050818	340.71684	29.22275	6.81789	3.75037	0.1656414	2.1639990	92	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	85798	2002 XH_{86}
2002 XS_{86}	16.6	0.15	20050818	310.70076	8.66966	43.35400	5.14234	0.1973465	2.2518028	46	3	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	85798	2002 XS_{86}
2002 XF_{87}	16.2	0.15	20050818	349.53349	350.38720	17.35443	4.52605	0.1851530	2.2426039	125	3	2002–2005	0.40	M-v	2	MPC	87564	2002 XF_{87}
2002 XS_{88}	16.4	0.15	20050818	225.76444	198.63951	304.02327	2.12918	0.1004340	2.3256170	60	5	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	87564	2002 XS_{88}
2002 XX_{90}	14.9	0.15	20050818	154.89088	280.36761	278.24301	12.17480	0.1141872	2.6524299	83	5	1996–2005	0.64	M-v	2	MPC	85799	2002 XX_{90}

2002 XT_{91}	17.1	0.15	20050818	321.90134	133.98154	265.77143	2.34536	0.1450442	2.2503879	57	2	2002–2005	0.56	M-v	4	MPC	85800	2002 XT_{91}
2002 XZ_{91}	16.3	0.15	20050818	265.19056	225.99542	247.34689	4.11391	0.0906564	2.2555341	92	4	2000–2005	0.63	M-v	2	MPC	87564	2002 XZ_{91}
2002 XL_{92}	16.8	0.15	20050818	284.14273	7.43644	83.93041	7.87250	0.0685308	2.2595366	41	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	50726	2002 XL_{92}
2002 XQ_{92}	17.0	0.15	20050818	118.96046	301.84523	287.12022	3.40568	0.0624579	2.2834704	64	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87564	2002 XQ_{92}
2002 XT_{93}	16.0	0.15	20050818	346.29076	285.33776	69.80101	7.84087	0.1288335	2.3759542	52	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	85800	2002 XT_{93}
2002 XB_{94}	17.3	0.15	20050818	276.81194	74.66754	344.47005	6.22914	0.1024240	2.3350855	32	3	2000–2005	0.40	M-v	4	MPC	87564	2002 XB_{94}
2002 XG_{102}	15.9	0.15	20050818	38.13557	231.79436	59.19009	3.60794	0.2123976	2.3534664	102	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	87564	2002 XG_{102}
2002 XD_{108}	16.4	0.15	20050818	183.42295	195.05641	344.77083	4.20795	0.1059007	2.2478425	37	2	2002–2005	0.50	M-v	5	MPC	85803	2002 XD_{108}
2002 XP_{109}	17.1	0.15	20050818	310.54501	88.22593	309.05933	4.24766	0.1656538	2.2526731	40	3	2000–2005	0.47	M-v	4	MPC	87564	2002 XP_{109}
2002 XC_{113}	16.8	0.15	20050818	310.47579	353.96320	32.00792	2.72867	0.2060562	2.3427708	35	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87564	2002 XC_{113}
2002 XR_{113}	16.2	0.15	20050818	245.87531	197.24547	285.48519	6.04865	0.0398353	2.3032126	26	2	2002–2005	0.44	M-v	5	MPC	85804	2002 XR_{113}
2002 YM	15.9	0.15	20050818	286.35027	19.51552	82.51545	5.33690	0.0863263	2.2505287	120	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87564	2002 YM
2002 YW	15.9	0.15	20050818	336.25034	287.49573	111.42687	4.86872	0.1326983	2.2552178	94	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	87564	2002 YW
2002 YZ	15.6	0.15	20050818	201.27762	166.41718	315.82254	13.29664	0.1399827	2.7353837	59	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	85804	2002 YZ
2002 YH_1	16.0	0.15	20050818	257.70291	202.02376	296.92175	3.38673	0.1356600	2.2820413	133	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87565	2002 YH_1
2002 YB_2	16.3	0.15	20050818	277.27494	182.84138	355.66146	18.66436	0.0796339	1.9531746	69	5	1996–2005	0.62	M-v	2	MPC	70353	2002 YB_2
2002 YH_2	15.7	0.15	20050818	243.31687	124.47003	19.23680	21.97621	0.2048857	2.3398136	55	2	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	85804	2002 YH_2
2002 YZ_2	15.9	0.15	20050818	316.16495	206.90291	284.93176	17.83508	0.0563597	1.9763905	92	4	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	70353	2002 YZ_2
2002 YD_5	15.7	0.15	20050818	345.85077	358.01526	27.80486	24.54365	0.2007546	2.3117230	130	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	87565	2002 YD_5
2002 YF_5	15.6	0.15	20050818	6.63797	326.10437	30.34899	24.05826	0.2964626	2.3456171	87	4	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	85804	2002 YF_5
2002 YX_5	17.4	0.15	20050818	306.36219	68.14108	0.80909	2.31334	0.1868780	2.2830274	113	6	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	87565	2002 YX_5
2002 YO_6	15.7	0.15	20050818	295.57992	144.09478	310.41734	4.69335	0.1189219	2.2274160	112	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87565	2002 YO_6
2002 YG_7	16.2	0.15	20050818	282.00082	322.10965	124.67844	6.49185	0.1929363	2.3567910	110	2	2002–2005	0.59	M-v	4	MPC	85805	2002 YG_7
2002 YO_7	15.8	0.15	20050818	273.70803	103.67167	324.10235	3.70190	0.2674289	2.4736526	98	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87565	2002 YO_7
2002 YZ_8	16.7	0.15	20050818	274.21057	120.70574	316.41779	1.74515	0.1616807	2.3737336	58	4	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	87565	2002 YZ_8
2002 YR_9	16.8	0.15	20050818	294.60383	167.60189	262.83830	2.97880	0.1312285	2.3042040	41	2	2002–2005	0.63	M-v	5	MPC	85807	2002 YR_9
2002 YP_{10}	17.0	0.15	20050818	254.72468	126.20335	23.35025	1.29714	0.0797644	2.1813875	51	5	1992–2005	0.47	M-v	1	MPC	87565	2002 YP_{10}
2002 YT_{11}	15.9	0.15	20050818	343.92737	276.12903	107.28355	6.70002	0.1387753	2.2572212	83	4	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	87565	2002 YT_{11}
2002 YW_{11}	16.8	0.15	20050818	195.63605	294.36767	268.08292	4.23213	0.0432244	2.1532052	58	6	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	41383	2002 YW_{11}
2002 YJ_{12}	16.6	0.15	20050818	351.49617	100.14223	264.81358	3.66194	0.0682678	2.2858118	101	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	85808	2002 YJ_{12}
2002 YA_{16}	16.5	0.15	20050818	219.45674	215.71528	281.34417	1.19940	0.1690725	2.3595572	64	4	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	50728	2002 YA_{16}
2002 YG_{16}	16.7	0.15	20050818	10.48739	262.07501	71.92366	5.38918	0.2069460	2.2124091	65	3	1992–2005	0.49	M-v	3	MPC	87565	2002 YG_{16}
2002 YJ_{17}	17.0	0.15	20050818	288.91515	215.64172	211.95372	1.76344	0.2072186	2.2778333	53	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	87565	2002 YJ_{17}
2002 YM_{17}	16.6	0.15	20050818	200.50286	259.67452	255.89560	5.36525	0.0457391	2.3373976	31	3	2002–2005	0.77	M-v	3	MPC	69425	2002 YM_{17}
2002 YG_{18}	16.9	0.15	20050818	267.45406	338.21123	118.78706	1.66008	0.1104590	2.2890323	37	2	2002–2005	0.41	M-v	4	MPC	85810	2002 YG_{18}
2002 YP_{19}	17.3	0.15	20050818	273.04382	164.10036	281.63588	1.63441	0.1706905	2.3211358	53	5	1991–2005	0.50	M-v	1	MPC	87565	2002 YP_{19}
2002 YS_{21}	16.4	0.15	20050818	3.89912	98.38648	276.02786	2.34199	0.1016154	2.1616849	55	4	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	65409	2002 YS_{21}
2002 YL_{22}	16.2	0.15	20050818	241.85622	223.41853	274.58712	4.82927	0.1352555	2.2842998	55	3	2000–2005	0.43	M-v	4	MPC	87565	2002 YL_{22}
2002 YM_{23}	15.7	0.15	20050818	24.07508	218.81812	115.95027	7.39665	0.1515110	2.2858222	84	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	87565	2002 YM_{23}
2002 YG_{24}	15.8	0.15	20050818	283.30965	78.70593	320.55257	1.66172	0.1503360	2.5259193	50	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87565	2002 YG_{24}
2002 YX_{24}	16.9	0.15	20050818	289.96436	348.60204	96.56294	3.00880	0.1806553	2.2575502	50	2	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	85812	2002 YX_{24}
2002 YQ_{25}	15.9	0.15	20050818	358.25425	80.59845	288.65520	10.00972	0.0848242	2.2740990	60	2	2002–2005	0.47	M-v	4	MPC	85812	2002 YQ_{25}
2002 YV_{25}	15.2	0.15	20050818	325.74241	62.77693	299.78269	4.94329	0.1715529	2.4622710	119	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	85813	2002 YV_{25}
2002 YN_{26}	16.2	0.15	20050818	347.62070	346.48381	4.64148	1.26768	0.1924867	2.3864718	101	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	85813	2002 YN_{26}
2002 YQ_{26}	16.0	0.15	20050818	32.96696	40.28136	311.36100	2.83693	0.0414319	2.2225785	75	5	2000–2005	0.40	M-v	1	MPC	66300	2002 YQ_{26}
2002 YY_{26}	16.9	0.15	20050818	319.01879	278.91806	116.02226	2.25257	0.1729417	2.3263216	81	5	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	87566	2002 YY_{26}
2002 YA_{27}	16.8	0.15	20050818	273.57512	344.30376	118.71779	3.81902	0.1219707	2.2949932	53	5	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	87566	2002 YA_{27}
2002 YH_{27}	17.0	0.15	20050818	297.93661	133.19513	265.25397	1.26710	0.1981417	2.4279632	40	3	2002–2005	0.38	M-v	3	MPC	85814	2002 YH_{27}
2002 YC_{29}	16.7	0.15	20050818	197.35251	94.82632	81.29703	3.11535	0.1101925	2.4105683	39	4	1996–2005	0.41	M-v	1	MPC	87566	2002 YC_{29}
2002 YM_{29}	16.5	0.15	20050818	297.50662	142.75278	307.94077	5.31493	0.0589724	2.2549728	63	5	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	50729	2002 YM_{29}
2002 YP_{29}	16.3	0.15	20050818	250.99564	140.66750	340.18814	2.11984	0.1326584	2.3763350	74	2	2002–2005	0.56	M-v	4	MPC	85815	2002 YP_{29}
2002 YZ_{29}	17.0	0.15	20050818	236.56888	98.44384	36.22519	1.18625	0.1574932	2.4227217	69	2	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	85815	2002 YZ_{29}
2002 YM_{30}	16.6	0.15	20050818	321.10567	135.63603	269.21115	5.14068	0.1053893	2.2857784	80	2	2002–2005	0.66	M-v	5	MPC	85816	2002 YM_{30}

2002 YA_{31}	17.4	0.15	20050818	271.57334	305.87750	162.61635	1.64113	0.2218556	2.2904753	78	4	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	87566	2002 YA_{31}
2002 YH_{31}	17.3	0.15	20050818	318.86944	206.04857	209.70157	1.18224	0.2238052	2.2476109	86	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	87566	2002 YH_{31}
2002 YL_{31}	15.6	0.15	20050818	317.95339	204.30064	182.40198	1.80215	0.2213310	2.3970020	94	5	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	87566	2002 YL_{31}
2002 YU_{31}	15.4	0.15	20050818	154.60704	94.59274	124.50057	12.95888	0.2296267	2.6405503	86	5	1999–2005	0.56	M-v	0	MPC	70353	2002 YU_{31}
2002 YZ_{31}	16.4	0.15	20050818	306.04695	86.95433	326.59031	2.87537	0.2372554	2.3410204	119	3	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87566	2002 YZ_{31}
2002 YB_{32}	16.9	0.15	20050818	335.22883	291.99564	121.85864	1.06055	0.1509537	2.1788514	49	3	1997–2005	0.54	M-v	3	MPC	74246	2002 YB_{32}
2002 YF_{32}	16.0	0.15	20050818	38.65383	283.47547	97.43756	24.32451	0.0623917	1.9088275	67	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	65411	2002 YF_{32}
2003 AU	16.5	0.15	20050818	293.45779	274.54470	152.96069	6.85113	0.1011220	2.3513778	78	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87566	2003 AU
2003 AX	15.5	0.15	20050818	355.54853	186.49701	213.99320	5.11171	0.0475110	2.1858685	49	4	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	87566	2003 AX
2003 AZ_1	16.9	0.15	20050818	325.34618	227.91795	179.30901	4.96778	0.1582099	2.2429021	65	2	2003–2005	0.53	M-v	5	MPC	85819	2003 AZ_1
2003 AQ_5	15.5	0.15	20050818	247.08479	236.32417	244.96911	1.69644	0.1506516	2.4446172	94	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87566	2003 AQ_5
2003 AF_6	16.4	0.15	20050818	304.11341	309.32994	130.16989	7.65663	0.1297168	2.2823676	120	4	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	87566	2003 AF_6
2003 AJ_6	16.0	0.15	20050818	293.31921	255.22901	165.16377	3.38624	0.1622748	2.4547420	130	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87566	2003 AJ_6
2003 AS_6	16.4	0.15	20050818	143.82925	141.46949	90.83184	7.87562	0.0798991	2.2409259	64	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	65413	2003 AS_6
2003 AA_8	14.8	0.15	20050818	207.48786	198.85082	335.11113	17.56099	0.1717518	2.6290304	63	4	2000–2005	0.84	M-v	2	MPC	87566	2003 AA_8
2003 AS_8	14.8	0.15	20050818	288.34212	2.37451	148.09366	26.80529	0.2445338	2.2208474	77	4	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	65414	2003 AS_8
2003 AS_{12}	17.0	0.15	20050818	315.77981	241.26452	163.45981	7.84257	0.1409948	2.3013262	52	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87566	2003 AS_{12}
2003 AS_{14}	15.9	0.15	20050818	182.78475	296.44269	252.77187	8.68405	0.1602311	2.5830154	66	6	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	87567	2003 AS_{14}
2003 AF_{16}	16.4	0.15	20050818	340.65739	233.28287	148.23521	5.17039	0.1691474	2.3437843	76	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	85828	2003 AF_{16}
2003 AH_{17}	15.8	0.15	20050818	347.94939	285.20432	94.42439	6.77445	0.2069547	2.2431072	131	5	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87567	2003 AH_{17}
2003 AM_{17}	16.3	0.15	20050818	153.89393	348.95039	313.28442	16.98723	0.0672450	1.9761637	150	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	74247	2003 AM_{17}
2003 AR_{17}	15.1	0.15	20050818	136.65616	228.97131	343.48034	15.13559	0.1666364	2.7487760	68	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	85829	2003 AR_{17}
2003 AE_{19}	17.2	0.15	20050818	245.31024	281.81132	213.55002	1.83757	0.1715320	2.3636467	57	4	1998–2005	0.45	M-v	2	MPC	87567	2003 AE_{19}
2003 AV_{20}	16.5	0.15	20050818	314.61726	333.38304	70.59528	4.12922	0.2369741	2.2723572	67	2	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	85831	2003 AV_{20}
2003 AW_{21}	16.9	0.15	20050818	316.46462	75.03224	335.80543	6.00685	0.1095518	2.3108774	105	2	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	85832	2003 AW_{21}
2003 AL_{25}	15.8	0.15	20050818	194.23732	120.47969	52.86309	2.42074	0.1730471	2.4168571	57	5	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	87567	2003 AL_{25}
2003 AR_{25}	16.8	0.15	20050818	291.47038	81.59598	332.50833	1.96915	0.1657587	2.3726420	39	4	1998–2005	0.33	M-v	1	MPC	85833	2003 AR_{25}
2003 AA_{26}	16.0	0.15	20050818	253.49436	328.01327	129.19306	1.86590	0.1547799	2.4348406	45	3	2000–2005	0.60	M-v	3	MPC	85833	2003 AA_{26}
2003 AU_{27}	16.5	0.15	20050818	170.36089	300.19376	251.78180	2.66034	0.1478423	2.5316217	55	7	1991–2005	0.58	M-v	3	MPC	50732	2003 AU_{27}
2003 AO_{28}	17.7	0.15	20050818	309.58397	322.52016	131.18424	4.70707	0.0997084	2.1760106	36	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	48310	2003 AO_{28}
2003 AQ_{28}	16.5	0.15	20050818	231.28995	354.68825	150.28980	1.70789	0.1305597	2.3893698	100	4	1994–2005	0.65	M-v	2	MPC	87567	2003 AQ_{28}
2003 AR_{28}	17.4	0.15	20050818	294.70265	92.66571	332.13636	1.63906	0.1944827	2.3522484	42	2	2003–2005	0.45	M-v	4	MPC	85834	2003 AR_{28}
2003 AV_{28}	16.9	0.15	20050818	290.56525	289.44665	147.37756	1.55339	0.1243468	2.3570803	84	5	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87567	2003 AV_{28}
2003 AB_{29}	17.3	0.15	20050818	271.41566	215.91099	254.60623	1.75686	0.1942714	2.3119825	88	4	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	87567	2003 AB_{29}
2003 AE_{29}	16.5	0.15	20050818	292.74025	130.83131	292.45194	1.86532	0.1612923	2.4042767	75	3	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	85834	2003 AE_{29}
2003 AZ_{30}	16.8	0.15	20050818	294.78189	281.98380	133.64445	2.68572	0.2111855	2.4168577	73	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87567	2003 AZ_{30}
2003 AD_{31}	16.1	0.15	20050818	213.01191	200.01233	323.27459	5.80340	0.2687581	2.5877706	102	2	2003–2005	0.52	M-v	3	MPC	85836	2003 AD_{31}
2003 AE_{31}	16.2	0.15	20050818	284.24705	258.05012	207.21669	1.55430	0.1730013	2.3559592	127	4	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	87567	2003 AE_{31}
2003 AE_{33}	17.0	0.15	20050818	240.54633	90.32258	48.37229	3.14763	0.1009173	2.3433011	24	2	2003–2005	0.42	M-v	5	MPC	85836	2003 AE_{33}
2003 AN_{33}	15.5	0.15	20050818	122.43740	280.29545	309.87344	10.39534	0.1546565	2.6633307	49	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	87567	2003 AN_{33}
2003 AT_{33}	16.9	0.15	20050818	250.69632	76.27824	37.76208	3.16932	0.1290751	2.4044898	46	3	1994–2005	0.49	M-v	3	MPC	87567	2003 AT_{33}
2003 AV_{34}	15.4	0.15	20050818	212.51736	256.11775	219.41203	3.08513	0.1342887	2.5650027	73	7	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	87567	2003 AV_{34}
2003 AY_{35}	17.1	0.15	20050818	296.85954	187.62521	244.59765	3.48426	0.1575321	2.2622665	103	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	85837	2003 AY_{35}
2003 AS_{36}	16.7	0.15	20050818	302.33750	169.19811	242.19657	3.02144	0.2310910	2.2989561	49	3	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	85838	2003 AS_{36}
2003 AT_{36}	16.9	0.15	20050818	266.57717	259.19110	200.30179	3.81172	0.1925797	2.3316677	27	2	2002–2005	0.44	M-v	4	MPC	85839	2003 AT_{36}
2003 AU_{37}	16.5	0.15	20050818	237.32981	269.93347	219.35884	1.88699	0.1337315	2.4057306	51	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	85839	2003 AU_{37}
2003 AE_{38}	17.3	0.15	20050818	272.84753	294.28651	161.79919	3.58153	0.1917695	2.3404679	44	3	1991–2005	0.64	M-v	3	MPC	85839	2003 AE_{38}
2003 AJ_{39}	17.0	0.15	20050818	239.40839	256.80097	234.51683	2.74994	0.0620437	2.3740910	47	4	1998–2005	0.42	M-v	2	MPC	85840	2003 AJ_{39}
2003 AL_{40}	16.1	0.15	20050818	271.83519	291.96099	176.52879	5.49556	0.1138439	2.3367298	96	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85840	2003 AL_{40}
2003 AO_{40}	16.4	0.15	20050818	302.45624	175.67185	252.07510	5.52863	0.2450099	2.2968686	69	2	2003–2005	0.54	M-v	4	MPC	85841	2003 AO_{40}
2003 AL_{41}	16.6	0.15	20050818	11.95848	93.71830	283.14213	7.59080	0.1098124	2.2854169	80	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87568	2003 AL_{41}
2003 AP_{41}	16.7	0.15	20050818	238.55635	278.04285	219.92216	3.12003	0.1594155	2.4459394	73	4	1990–2005	0.54	M-v	2	MPC	87568	2003 AP_{41}
2003 AQ_{41}	16.7	0.15	20050818	285.27585	310.02664	151.45534	6.45996	0.0866812	2.3392418	84	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	50733	2003 AQ_{41}

2003 AT_{41}	16.0	0.15	20050818	317.37743	188.41419	241.54754	5.79033	0.0830673	2.3274712	101	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87568	2003 AT_{41}
2003 AK_{42}	16.4	0.15	20050818	253.23439	275.34577	202.07661	2.89493	0.1474871	2.4282120	114	6	1990–2005	0.49	M-v	1	MPC	87568	2003 AK_{42}
2003 AM_{42}	16.7	0.15	20050818	301.85340	160.93408	271.84594	4.29129	0.1711254	2.3402805	148	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	87568	2003 AM_{42}
2003 AE_{49}	16.9	0.15	20050818	228.70771	168.99365	344.19134	3.53997	0.1398823	2.3382346	28	3	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	50733	2003 AE_{49}
2003 AS_{49}	17.5	0.15	20050818	285.43978	104.82267	358.81447	2.44744	0.1176668	2.2372098	70	3	2000–2005	0.69	M-v	4	MPC	56740	2003 AS_{49}
2003 AB_{50}	16.6	0.15	20050818	202.26885	187.89823	354.32784	2.05723	0.1583708	2.3688640	60	6	1996–2005	0.43	M-v	1	MPC	85843	2003 AB_{50}
2003 AG_{50}	16.6	0.15	20050818	283.43053	104.53226	343.17316	3.27643	0.1229275	2.3200858	92	4	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	87568	2003 AG_{50}
2003 AP_{52}	16.0	0.15	20050818	319.71359	47.44784	13.87123	4.37661	0.1513747	2.2365511	146	3	2000–2005	0.44	M-v	3	MPC	87568	2003 AP_{52}
2003 AA_{53}	16.2	0.15	20050818	189.51569	130.98636	80.39411	3.69323	0.1836792	2.3692991	59	3	2003–2005	0.59	M-v	2	MPC	70353	2003 AA_{53}
2003 AH_{53}	18.2	0.15	20050818	295.74840	57.96327	1.86186	1.92590	0.1832653	2.3769486	84	5	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	87568	2003 AH_{53}
2003 AN_{53}	16.5	0.15	20050818	203.49565	104.31266	49.94111	2.93895	0.1389424	2.5363687	68	4	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	87568	2003 AN_{53}
2003 AP_{53}	16.8	0.15	20050818	234.48568	61.17733	80.17828	5.44918	0.1248241	2.3860834	31	3	1996–2005	0.42	M-v	4	MPC	50734	2003 AP_{53}
2003 AU_{53}	16.2	0.15	20050818	314.84259	54.44690	337.43002	6.07984	0.1345144	2.4446062	65	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87568	2003 AU_{53}
2003 AY_{54}	17.1	0.15	20050818	262.57060	113.68229	356.84282	4.46170	0.1372948	2.3633955	54	3	1996–2005	0.44	M-v	3	MPC	87568	2003 AY_{54}
2003 AB_{55}	16.5	0.15	20050818	311.76989	337.63239	74.12423	6.91413	0.2059303	2.3081870	47	3	2003–2005	0.50	M-v	4	MPC	85845	2003 AB_{55}
2003 AH_{55}	16.0	0.15	20050818	182.86731	188.22206	3.89234	4.64639	0.1544297	2.4792944	44	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	87568	2003 AH_{55}
2003 AL_{55}	16.1	0.15	20050818	199.58378	204.85792	328.05445	6.05024	0.0887975	2.4454471	112	5	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	87568	2003 AL_{55}
2003 AN_{55}	16.5	0.15	20050818	325.64271	288.78185	98.91253	5.83074	0.2148599	2.3600144	81	4	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	87568	2003 AN_{55}
2003 AU_{55}	16.6	0.15	20050818	261.64834	50.11125	76.00853	3.56440	0.1451693	2.3133685	68	2	2002–2005	0.60	M-v	4	MPC	85845	2003 AU_{55}
2003 AY_{55}	17.2	0.15	20050818	309.79438	217.71566	212.26100	6.88131	0.1427520	2.2495553	90	4	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	87568	2003 AY_{55}
2003 AU_{56}	16.7	0.15	20050818	249.10075	159.64560	330.53134	3.10726	0.1352528	2.3742609	74	2	2002–2005	0.57	M-v	4	MPC	85846	2003 AU_{56}
2003 AL_{57}	15.4	0.15	20050818	132.76820	254.01391	328.63884	11.19358	0.1891605	2.7028034	57	4	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	85846	2003 AL_{57}
2003 AR_{57}	15.7	0.15	20050818	221.95953	92.85763	64.49249	3.00279	0.1613486	2.4284234	125	4	1994–2005	0.42	M-v	2	MPC	87568	2003 AR_{57}
2003 AU_{57}	16.9	0.15	20050818	235.70530	86.73510	86.25799	6.33739	0.0976992	2.2440550	57	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	50734	2003 AU_{57}
2003 AS_{58}	16.5	0.15	20050818	267.21981	62.37529	53.97714	3.24603	0.2005549	2.3416249	85	4	1971–2005	0.54	M-v	2	MPC	87568	2003 AS_{58}
2003 AX_{58}	16.4	0.15	20050818	253.76200	150.29919	330.27465	4.43592	0.1528372	2.4225061	104	4	1997–2005	0.52	M-v	3	MPC	87568	2003 AX_{58}
2003 AD_{59}	16.8	0.15	20050818	251.77867	139.59570	16.57384	3.78940	0.1575822	2.2777089	66	4	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	48313	2003 AD_{59}
2003 AL_{59}	15.6	0.15	20050818	246.92518	34.55051	115.73013	7.34486	0.1125039	2.3526761	82	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	43489	2003 AL_{59}
2003 AQ_{59}	14.8	0.15	20050818	225.60030	167.31659	329.80962	15.50430	0.0849493	2.5965998	161	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87568	2003 AQ_{59}
2003 AW_{59}	15.9	0.15	20050818	217.84395	124.58529	42.61375	2.89194	0.1750761	2.4214914	100	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87568	2003 AW_{59}
2003 AY_{59}	15.5	0.15	20050818	257.10812	133.74917	314.92011	15.24272	0.0717810	2.5972784	89	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87568	2003 AY_{59}
2003 AF_{60}	15.9	0.15	20050818	213.52978	159.11921	325.40358	12.83824	0.1193158	2.6801060	60	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87569	2003 AF_{60}
2003 AH_{60}	16.1	0.15	20050818	278.25367	82.04126	18.88032	3.70122	0.1250884	2.3611573	118	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	87569	2003 AH_{60}
2003 AU_{60}	16.2	0.15	20050818	297.73074	226.82254	205.97173	5.03792	0.1303090	2.2739294	114	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87569	2003 AU_{60}
2003 AK_{61}	16.2	0.15	20050818	289.23779	204.35636	239.41828	6.60107	0.0813380	2.3190970	116	6	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	87569	2003 AK_{61}
2003 AM_{61}	17.1	0.15	20050818	302.85728	202.20614	229.31666	5.00737	0.1369182	2.2921545	91	2	2002–2005	0.57	M-v	4	MPC	85848	2003 AM_{61}
2003 AZ_{61}	16.4	0.15	20050818	258.14335	45.57548	36.80161	4.92052	0.1450718	2.5582813	60	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85848	2003 AZ_{61}
2003 AT_{62}	15.9	0.15	20050818	4.54330	263.45740	73.18685	3.06301	0.1931640	2.3948182	88	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87569	2003 AT_{62}
2003 AX_{62}	16.1	0.15	20050818	7.59994	250.56007	102.74890	7.36028	0.1360132	2.3124235	60	2	2002–2005	0.50	M-v	4	MPC	85849	2003 AX_{62}
2003 AO_{65}	16.4	0.15	20050818	319.39869	21.50862	27.20489	9.20022	0.1319919	2.2957053	120	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	87569	2003 AO_{65}
2003 AX_{65}	16.1	0.15	20050818	247.23030	122.53922	359.36255	8.35020	0.0595201	2.3873908	99	4	1996–2005	0.60	M-v	3	MPC	87569	2003 AX_{65}
2003 AD_{67}	13.8	0.15	20050818	115.70670	128.05024	121.60046	23.02605	0.2487372	2.9766272	112	3	2003–2005	0.61	M-v	2	MPC	66302	2003 AD_{67}
2003 AO_{69}	15.2	0.15	20050818	163.21607	268.72289	295.92682	6.59483	0.2490031	2.7781495	90	3	2003–2005	0.60	M-v	2	MPC	87569	2003 AO_{69}
2003 AP_{69}	16.1	0.15	20050818	166.90225	264.71559	290.23482	5.03109	0.0942363	2.4721886	51	2	2003–2005	0.47	M-v	4	MPC	85850	2003 AP_{69}
2003 AQ_{69}	16.9	0.15	20050818	335.45188	97.86906	287.01136	6.21924	0.1335224	2.3228662	79	4	1995–2005	0.67	M-v	2	MPC	85850	2003 AQ_{69}
2003 AO_{70}	16.2	0.15	20050818	256.49253	131.74687	339.89214	6.79424	0.1095333	2.3565392	83	2	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	85851	2003 AO_{70}
2003 AR_{70}	15.3	0.15	20050818	178.91528	356.25280	151.36767	8.86588	0.0594519	2.7133147	29	2	2003–2005	0.45	M-v	3	MPC	85851	2003 AR_{70}
2003 AB_{73}	16.6	0.15	20050818	284.90023	80.77837	25.73195	7.31753	0.1411496	2.3071661	142	4	1991–2005	0.53	M-v	2	MPC	87569	2003 AB_{73}
2003 AA_{74}	15.1	0.15	20050818	228.43909	113.95497	34.86915	10.68637	0.2038497	2.4111665	72	2	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	85852	2003 AA_{74}
2003 AC_{75}	17.0	0.15	20050818	331.49377	22.43477	43.05471	6.80447	0.1307417	2.1681949	49	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	50735	2003 AC_{75}
2003 AN_{75}	16.4	0.15	20050818	260.47507	107.89536	357.62152	10.43248	0.1652295	2.3661769	64	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	85853	2003 AN_{75}
2003 AA_{76}	16.7	0.15	20050818	227.41275	146.22022	355.64073	9.41496	0.1457638	2.4152327	50	4	1992–2005	0.43	M-v	2	MPC	87569	2003 AA_{76}
2003 AN_{78}	15.7	0.15	20050818	134.36399	299.01851	289.98227	10.83986	0.2016767	2.6532691	64	4	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	66302	2003 AN_{78}

2003 AV_{78}	17.1	0.15	20050818	339.82998	162.06894	216.63005	2.15194	0.1806705	2.3753519	98	4	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	87569	2003 AV_{78}
2003 AW_{78}	16.8	0.15	20050818	314.27097	153.66330	266.17628	3.31075	0.1109668	2.3352012	86	2	2003–2005	0.56	M-v	4	MPC	85853	2003 AW_{78}
2003 AV_{79}	14.9	0.15	20050818	182.90753	122.71657	59.29183	15.74191	0.0976444	2.5277757	69	4	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	87569	2003 AV_{79}
2003 AE_{84}	16.0	0.15	20050818	273.31098	309.79215	168.64766	9.14465	0.1974796	2.3013288	118	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	87569	2003 AE_{84}
2003 AF_{84}	16.8	0.15	20050818	218.51403	221.53713	306.22379	1.63750	0.1519281	2.4222441	86	3	2001–2005	0.52	M-v	4	MPC	87569	2003 AF_{84}
2003 AH_{84}	16.2	0.15	20050818	309.28791	148.65882	260.14921	1.45859	0.1873724	2.4219133	87	3	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	85854	2003 AH_{84}
2003 AL_{88}	15.7	0.15	20050818	242.77811	260.08671	275.12799	3.62527	0.1745745	2.3225589	91	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	50736	2003 AL_{88}
2003 AS_{88}	15.2	0.15	20050818	228.46056	234.23912	255.70323	11.13626	0.2502571	2.5703275	59	4	1981–2005	0.64	M-v	2	MPC	50736	2003 AS_{88}
2003 AB_{90}	16.0	0.15	20050818	322.97276	13.64880	39.32931	6.58826	0.2273322	2.2133624	134	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87569	2003 AB_{90}
2003 AV_{90}	16.9	0.15	20050818	303.44506	75.89478	9.00879	6.90609	0.0459524	2.2868554	38	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	69431	2003 AV_{90}
2003 BA	16.5	0.15	20050818	235.90090	18.58195	154.96641	5.38520	0.1400945	2.3001174	84	6	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	66302	2003 BA
2003 BF	16.1	0.15	20050818	250.06332	83.15826	61.02895	7.82270	0.1763809	2.3770213	78	4	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	85858	2003 BF
2003 BJ	16.7	0.15	20050818	202.16241	324.13495	221.11885	3.77579	0.0734365	2.2199756	51	4	1997–2005	0.72	M-v	2	MPC	87569	2003 BJ
2003 BM	18.2	0.15	20050818	284.42676	297.66128	158.96593	1.28051	0.1717428	2.2707359	29	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	62440	2003 BM
2003 BH_1	15.9	0.15	20050818	255.93755	167.02074	316.32813	7.13458	0.0535722	2.3368691	100	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87570	2003 BH_1
2003 BB_2	16.0	0.15	20050818	304.23595	297.28898	97.80818	3.15129	0.1729246	2.4771769	73	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87570	2003 BB_2
2003 BP_2	17.0	0.15	20050818	186.16557	231.03091	315.93448	3.52842	0.1011237	2.5583814	132	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	87570	2003 BP_2
2003 BU_2	15.8	0.15	20050818	330.29849	267.32943	136.32191	8.10772	0.1963813	2.3212437	102	3	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	87570	2003 BU_2
2003 BJ_6	15.8	0.15	20050818	335.98177	260.68179	118.74403	1.85106	0.2585803	2.3810803	139	4	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87570	2003 BJ_6
2003 BR_6	16.8	0.15	20050818	302.94706	147.49192	273.50818	5.90333	0.0992724	2.3573375	52	2	2003–2005	0.63	M-v	5	MPC	85860	2003 BR_6
2003 BC_7	17.3	0.15	20050818	331.30332	288.52115	126.72492	5.06320	0.2166100	2.2015956	72	2	2003–2005	0.62	M-v	3	MPC	85861	2003 BC_7
2003 BW_7	16.3	0.15	20050818	316.32906	297.75505	132.81714	6.47343	0.0833621	2.2932330	64	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	47260	2003 BW_7
2003 BM_8	16.0	0.15	20050818	186.36099	322.28468	212.19342	3.04844	0.1281990	2.5622149	87	4	1995–2005	0.62	M-v	2	MPC	87570	2003 BM_8
2003 BN_8	16.1	0.15	20050818	246.98705	232.61417	264.92554	3.76454	0.1700539	2.3466528	95	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85862	2003 BN_8
2003 BV_8	15.8	0.15	20050818	259.73093	249.54657	189.77836	4.56994	0.1382145	2.5767910	50	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87570	2003 BV_8
2003 BE_9	17.0	0.15	20050818	314.08519	272.44750	161.69374	5.67062	0.1065038	2.2728895	73	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	87570	2003 BE_9
2003 BJ_9	16.8	0.15	20050818	183.29645	137.91900	57.84066	3.36538	0.1375360	2.4255597	43	3	2001–2005	0.35	M-v	2	MPC	87570	2003 BJ_9
2003 BO_9	16.7	0.15	20050818	351.90346	229.84302	155.64369	7.09785	0.1610821	2.2443463	35	2	2003–2005	0.53	M-v	4	MPC	85862	2003 BO_9
2003 BS_{10}	16.0	0.15	20050818	219.04909	74.34059	97.75565	5.58399	0.0646249	2.3735386	49	3	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	50737	2003 BS_{10}
2003 BX_{10}	15.6	0.15	20050818	183.62526	160.73442	335.54168	12.96216	0.1120450	2.9721636	47	4	1995–2005	0.66	M-v	2	MPC	62440	2003 BX_{10}
2003 BY_{10}	15.7	0.15	20050818	206.81896	152.89747	336.89299	13.33016	0.1153674	2.7830869	51	2	2003–2005	0.52	M-v	3	MPC	85863	2003 BY_{10}
2003 BC_{11}	16.3	0.15	20050818	220.84585	78.06241	90.54631	3.23974	0.1195797	2.4018331	63	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	65428	2003 BC_{11}
2003 BG_{11}	16.4	0.15	20050818	288.53906	82.54302	10.41962	3.22420	0.0956579	2.3669883	86	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87570	2003 BG_{11}
2003 BM_{11}	15.5	0.15	20050818	128.11449	262.65589	341.64124	5.26263	0.1110164	2.5614326	107	6	1991–2005	0.59	M-v	1	MPC	87570	2003 BM_{11}
2003 BT_{11}	17.1	0.15	20050818	226.45939	171.63587	325.23619	2.20440	0.1122337	2.5399774	66	4	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	87570	2003 BT_{11}
2003 BU_{11}	16.3	0.15	20050818	178.44796	56.96397	133.40225	10.51894	0.0779878	2.5535415	83	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	87570	2003 BU_{11}
2003 BV_{11}	14.1	0.15	20050818	72.15026	295.10740	317.70193	20.94721	0.1314539	3.0505798	104	3	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	85863	2003 BV_{11}
2003 BH_{12}	16.0	0.15	20050818	282.63932	349.39165	101.17368	3.71391	0.1454101	2.4325160	83	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	87570	2003 BH_{12}
2003 BK_{12}	14.9	0.15	20050818	76.83900	303.84142	340.25600	13.07961	0.0780909	2.6536183	104	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87570	2003 BK_{12}
2003 BN_{12}	15.8	0.15	20050818	253.53267	42.19468	105.51472	7.00498	0.1431771	2.3252331	117	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	66302	2003 BN_{12}
2003 BQ_{12}	16.7	0.15	20050818	286.43141	62.56786	60.15607	4.16094	0.1377369	2.2396451	58	4	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	87570	2003 BQ_{12}
2003 BZ_{12}	16.6	0.15	20050818	269.01108	115.39143	321.13255	11.19092	0.2213154	2.5406916	84	4	1999–2005	0.65	M-v	2	MPC	85864	2003 BZ_{12}
2003 BC_{13}	16.5	0.15	20050818	242.13118	218.34520	292.57337	6.11397	0.1123594	2.2935959	48	4	1996–2005	0.68	M-v	2	MPC	62440	2003 BC_{13}
2003 BE_{13}	16.1	0.15	20050818	187.54438	99.04481	89.34774	3.07837	0.1561638	2.4595350	79	5	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	87570	2003 BE_{13}
2003 BK_{13}	16.1	0.15	20050818	273.87277	282.21057	178.33446	9.93959	0.1244969	2.3698214	101	2	2003–2005	0.51	M-v	3	MPC	85865	2003 BK_{13}
2003 BD_{14}	15.8	0.15	20050818	160.35280	316.31122	251.05977	7.82876	0.1305911	2.5775470	59	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	87570	2003 BD_{14}
2003 BM_{14}	17.2	0.15	20050818	290.58082	180.96728	259.52894	4.34074	0.1124643	2.3604435	51	2	2003–2005	0.65	M-v	4	MPC	85865	2003 BM_{14}
2003 BP_{14}	16.7	0.15	20050818	192.88458	2.71629	192.69311	2.62114	0.1394063	2.3952456	29	5	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	85865	2003 BP_{14}
2003 BR_{14}	14.6	0.15	20050818	98.22333	273.79186	299.77366	7.40841	0.1163393	3.0375179	55	3	2003–2005	0.61	M-v	3	MPC	87570	2003 BR_{14}
2003 BV_{14}	16.2	0.15	20050818	288.40490	357.26135	82.96238	3.10335	0.1642116	2.4096200	73	4	2000–2005	0.62	M-v	2	MPC	87570	2003 BV_{14}
2003 BX_{14}	16.9	0.15	20050818	281.27622	108.06849	348.16830	3.88227	0.1886437	2.3627905	58	2	2003–2005	0.50	M-v	4	MPC	85865	2003 BX_{14}
2003 BY_{14}	16.7	0.15	20050818	194.29563	124.40524	85.94636	3.18712	0.1626111	2.3849310	40	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	66303	2003 BY_{14}
2003 BA_{15}	16.1	0.15	20050818	214.95788	97.50214	84.43055	3.54430	0.1743215	2.4038094	112	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	70354	2003 BA_{15}

2003 BK_{15}	15.8	0.15	20050818	311.07033	316.36638	116.95971	7.26027	0.0725809	2.3645667	98	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87570	2003 BK_{15}
2003 BU_{15}	17.2	0.15	20050818	223.51918	106.86859	87.15672	4.49646	0.1703385	2.3145580	55	4	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	75832	2003 BU_{15}
2003 BV_{15}	15.8	0.15	20050818	324.25156	356.02116	53.27548	4.63954	0.2284755	2.3530599	115	5	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	87570	2003 BV_{15}
2003 BW_{15}	16.2	0.15	20050818	277.60821	109.97135	12.51164	6.81647	0.1223924	2.3148244	70	3	2003–2005	0.55	M-v	3	MPC	85866	2003 BW_{15}
2003 BZ_{15}	17.0	0.15	20050818	277.44824	325.11940	143.15115	3.00596	0.1856060	2.3461335	78	2	2002–2005	0.59	M-v	4	MPC	85866	2003 BZ_{15}
2003 BA_{16}	16.8	0.15	20050818	240.62087	132.21120	12.51725	2.22648	0.1759106	2.4174759	47	2	2003–2005	0.44	M-v	4	MPC	85866	2003 BA_{16}
2003 BC_{16}	16.7	0.15	20050818	219.16166	189.56782	350.22390	2.92100	0.1240006	2.3793361	48	3	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	47267	2003 BC_{16}
2003 BH_{16}	17.3	0.15	20050818	244.20500	110.44076	56.98827	3.46656	0.1179648	2.2800463	55	4	1998–2005	0.37	M-v	1	MPC	48317	2003 BH_{16}
2003 BM_{16}	14.5	0.15	20050818	114.04493	210.17361	346.11724	8.37974	0.0409789	3.1802270	33	2	2003–2005	0.38	M-v	3	MPC	85867	2003 BM_{16}
2003 BD_{17}	15.3	0.15	20050818	168.47123	195.84152	339.06665	16.03293	0.1672532	2.8657170	69	2	2003–2005	0.52	M-v	3	MPC	85867	2003 BD_{17}
2003 BV_{17}	16.7	0.15	20050818	220.81272	14.96793	148.89222	1.86478	0.1300435	2.4240437	50	2	2003–2005	0.38	M-v	4	MPC	85868	2003 BV_{17}
2003 BW_{17}	16.5	0.15	20050818	222.15556	337.26795	155.19715	1.19168	0.1100727	2.5921541	68	4	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	87570	2003 BW_{17}
2003 BD_{18}	16.8	0.15	20050818	298.82385	283.95580	149.13069	0.80787	0.1658014	2.3666128	98	5	1992–2005	0.65	M-v	1	MPC	87571	2003 BD_{18}
2003 BK_{18}	17.2	0.15	20050818	261.73906	195.58331	263.60415	0.77557	0.1470466	2.4783158	38	4	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	87571	2003 BK_{18}
2003 BT_{18}	14.3	0.15	20050818	64.80955	351.95445	333.48141	14.49962	0.0923965	2.4850010	101	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	87571	2003 BT_{18}
2003 BL_{19}	16.0	0.15	20050818	221.47707	107.51811	79.40473	6.23220	0.1493021	2.3240583	58	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	75833	2003 BL_{19}
2003 BP_{19}	15.9	0.15	20050818	243.19108	61.07677	91.24847	7.53688	0.0741828	2.3418786	79	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	43267	2003 BP_{19}
2003 BQ_{19}	16.4	0.15	20050818	323.29902	15.61527	30.39484	5.59030	0.1031683	2.4238926	95	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87571	2003 BQ_{19}
2003 BV_{19}	14.8	0.15	20050818	57.13484	287.74044	3.84562	13.69860	0.0295500	2.7417279	140	3	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	87571	2003 BV_{19}
2003 BX_{19}	16.8	0.15	20050818	278.08077	65.21745	24.74273	5.14251	0.1577545	2.4307582	55	2	2003–2005	0.46	M-v	4	MPC	85868	2003 BX_{19}
2003 BY_{19}	15.3	0.15	20050818	216.39059	107.70110	79.23974	7.10289	0.0971774	2.3329757	108	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	70354	2003 BY_{19}
2003 BA_{20}	16.0	0.15	20050818	194.51677	186.39719	338.07590	4.13935	0.1023287	2.6878493	51	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	85869	2003 BA_{20}
2003 BD_{20}	16.1	0.15	20050818	300.64474	345.46823	79.49867	7.26737	0.1202793	2.4288425	36	2	2003–2005	0.42	M-v	4	MPC	85869	2003 BD_{20}
2003 BJ_{20}	15.5	0.15	20050818	185.51340	157.51990	6.40961	7.04948	0.0833297	2.6818017	68	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87571	2003 BJ_{20}
2003 BP_{20}	16.0	0.15	20050818	252.42557	60.53020	56.40076	3.05001	0.1437554	2.4440376	67	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	85869	2003 BP_{20}
2003 BU_{20}	16.1	0.15	20050818	260.76605	359.52480	112.16419	7.05820	0.0618679	2.5339906	71	3	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87571	2003 BU_{20}
2003 BW_{20}	16.6	0.15	20050818	255.61224	72.01900	60.84482	3.16719	0.1537569	2.4117260	83	2	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	85869	2003 BW_{20}
2003 BT_{21}	16.0	0.15	20050818	339.32216	95.20745	299.19795	6.69867	0.2086679	2.2951500	102	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	87571	2003 BT_{21}
2003 BY_{21}	16.3	0.15	20050818	238.95662	222.47181	295.63619	5.64078	0.0933906	2.2790750	64	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	65431	2003 BY_{21}
2003 BW_{24}	16.6	0.15	20050818	278.65336	224.09718	243.66564	5.42996	0.1736685	2.3386049	84	2	2003–2005	0.59	M-v	4	MPC	85870	2003 BW_{24}
2003 BF_{25}	16.2	0.15	20050818	173.01396	339.41646	194.98753	9.04997	0.0962727	2.7857216	60	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	87571	2003 BF_{25}
2003 BL_{25}	16.6	0.15	20050818	261.59486	257.85612	222.73288	5.33763	0.1471606	2.4163861	44	2	2003–2005	0.60	M-v	4	MPC	85870	2003 BL_{25}
2003 BD_{26}	16.0	0.15	20050818	254.38080	320.83464	175.81237	7.80718	0.0418094	2.3021877	52	4	1994–2005	0.62	M-v	1	MPC	41469	2003 BD_{26}
2003 BR_{26}	16.9	0.15	20050818	243.55035	353.56322	149.03379	2.93336	0.1544659	2.4349015	86	2	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	85870	2003 BR_{26}
2003 BY_{26}	16.7	0.15	20050818	282.57187	255.58340	201.94219	1.72997	0.1874146	2.3743109	81	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87571	2003 BY_{26}
2003 BQ_{27}	16.5	0.15	20050818	227.12347	267.58243	276.71199	3.89219	0.1705008	2.3544704	76	3	2003–2005	0.74	M-v	3	MPC	70354	2003 BQ_{27}
2003 BE_{28}	16.7	0.15	20050818	273.75959	177.83237	261.81199	2.41860	0.1413618	2.4596518	50	2	2003–2005	0.48	M-v	4	MPC	85871	2003 BE_{28}
2003 BQ_{28}	16.4	0.15	20050818	252.15257	256.53559	241.63629	3.41928	0.1293007	2.4228856	88	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87571	2003 BQ_{28}
2003 BL_{29}	16.5	0.15	20050818	279.73549	336.93613	146.88271	8.33714	0.1142634	2.1886197	30	3	2000–2005	0.65	M-v	4	MPC	85871	2003 BL_{29}
2003 BT_{30}	16.1	0.15	20050818	343.59598	85.75658	305.22547	9.81641	0.1586286	2.2939098	85	2	2003–2005	0.51	M-v	3	MPC	85872	2003 BT_{30}
2003 BW_{30}	15.3	0.15	20050818	124.70906	318.34381	302.37894	8.19373	0.1282621	2.4211652	80	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66303	2003 BW_{30}
2003 BB_{31}	16.4	0.15	20050818	261.53461	198.15090	266.90779	1.64247	0.1744157	2.4182280	54	3	1994–2005	0.54	M-v	3	MPC	85872	2003 BB_{31}
2003 BD_{31}	16.3	0.15	20050818	331.66846	98.83553	284.94001	5.11685	0.2259085	2.3707302	63	2	2003–2005	0.43	M-v	4	MPC	85873	2003 BD_{31}
2003 BG_{31}	15.9	0.15	20050818	263.63215	285.97854	140.66727	9.95300	0.0642016	2.7180788	50	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87571	2003 BG_{31}
2003 BJ_{31}	16.4	0.15	20050818	283.15405	141.62873	332.09491	1.85012	0.1381206	2.2576526	98	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87571	2003 BJ_{31}
2003 BQ_{31}	16.8	0.15	20050818	187.10306	242.45249	311.39731	1.70516	0.1287837	2.4756260	44	3	1998–2005	0.39	M-v	4	MPC	87571	2003 BQ_{31}
2003 BW_{31}	15.1	0.15	20050818	116.91909	265.66559	359.69245	12.91963	0.1379126	2.5742822	66	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	87571	2003 BW_{31}
2003 BJ_{33}	15.5	0.15	20050818	152.76532	263.14435	309.62939	11.31908	0.1133932	2.5652237	88	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	87571	2003 BJ_{33}
2003 BK_{34}	17.0	0.15	20050818	221.47480	224.55458	304.84425	2.00937	0.1092364	2.3239350	36	4	1994–2005	0.49	M-v	2	MPC	50739	2003 BK_{34}
2003 BT_{34}	16.9	0.15	20050818	274.41766	49.82589	21.95899	2.14099	0.1651099	2.4764922	42	2	2002–2005	0.44	M-v	4	MPC	85875	2003 BT_{34}
2003 BV_{34}	16.7	0.15	20050818	198.50077	100.57965	84.98279	3.43320	0.1403641	2.4046721	55	4	1992–2005	0.55	M-v	2	MPC	87571	2003 BV_{34}
2003 BH_{35}	15.8	0.15	20050818	139.18489	205.50687	26.33227	12.80929	0.1187831	2.5832249	44	2	2003–2005	0.62	M-v	4	MPC	85875	2003 BH_{35}
2003 BK_{35}	17.1	0.15	20050818	0.15847	335.76926	44.52878	5.11541	0.0508664	2.3035166	39	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	74248	2003 BK_{35}

2003 BO_{35}	16.4	0.15	20050818	315.23803	139.72232	255.97334	7.93547	0.2106561	2.4445908	59	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	85875	2003 BO_{35}
2003 BO_{36}	16.4	0.15	20050818	265.60583	346.47516	126.99889	2.73665	0.1475962	2.3688161	71	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	85876	2003 BO_{36}
2003 BF_{37}	15.0	0.15	20050818	146.78280	188.53157	344.34040	5.75536	0.0424889	3.2493955	61	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87572	2003 BF_{37}
2003 BB_{38}	16.1	0.15	20050818	141.80028	135.09332	114.74873	7.25583	0.0788522	2.3278664	41	4	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	62441	2003 BB_{38}
2003 BC_{38}	17.1	0.15	20050818	274.08172	101.24150	359.23085	2.22500	0.1620624	2.3488780	53	2	2003–2005	0.46	M-v	4	MPC	85877	2003 BC_{38}
2003 BK_{39}	17.1	0.15	20050818	281.05201	297.11237	136.25142	3.01601	0.1722111	2.4431003	35	2	2003–2005	0.40	M-v	4	MPC	85878	2003 BK_{39}
2003 BN_{39}	15.9	0.15	20050818	100.49375	322.37330	276.04567	3.87739	0.1045455	2.7756970	43	3	2002–2005	0.71	M-v	4	MPC	85878	2003 BN_{39}
2003 BH_{40}	17.0	0.15	20050818	230.99259	153.76215	353.20874	0.94457	0.1221390	2.3967470	46	3	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	87572	2003 BH_{40}
2003 BJ_{40}	16.4	0.15	20050818	178.21125	93.00219	120.70148	12.08551	0.0454904	2.3185908	54	5	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	50740	2003 BJ_{40}
2003 BM_{42}	16.0	0.15	20050818	211.50605	36.17532	140.54612	6.95250	0.0483053	2.3919272	60	3	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	43273	2003 BM_{42}
2003 BP_{42}	15.1	0.15	20050818	148.15695	293.16192	292.99329	7.77986	0.2108393	2.7591997	72	6	1996–2005	0.70	M-v	1	MPC	70354	2003 BP_{42}
2003 BR_{43}	16.3	0.15	20050818	237.17763	30.66146	118.59353	7.71633	0.0510272	2.4136305	38	3	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	75835	2003 BR_{43}
2003 BV_{43}	16.4	0.15	20050818	234.45125	81.29633	94.52083	3.01218	0.1241647	2.3082804	69	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	50740	2003 BV_{43}
2003 BY_{43}	16.4	0.15	20050818	253.93155	140.89762	358.18422	7.68178	0.0833591	2.3448558	72	4	1996–2005	0.66	M-v	2	MPC	50740	2003 BY_{43}
2003 BK_{44}	16.3	0.15	20050818	298.81836	333.86268	113.69743	5.34249	0.1032367	2.3073773	50	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	87572	2003 BK_{44}
2003 BP_{44}	16.2	0.15	20050818	202.77257	91.37992	105.61271	2.97563	0.1537935	2.3761448	58	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	66303	2003 BP_{44}
2003 BV_{44}	16.9	0.15	20050818	197.67654	119.22707	87.84892	3.53832	0.1150488	2.3252294	38	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	50740	2003 BV_{44}
2003 BU_{45}	16.2	0.15	20050818	80.08363	116.22236	153.15991	2.50654	0.1000668	2.6431518	68	5	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	87572	2003 BU_{45}
2003 BX_{45}	16.7	0.15	20050818	231.15101	209.46730	352.74720	1.51128	0.0692479	2.2535081	85	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	70354	2003 BX_{45}
2003 BG_{46}	16.7	0.15	20050818	334.91186	260.45048	130.36168	7.79981	0.2406327	2.3382751	82	3	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	87572	2003 BG_{46}
2003 BE_{47}	16.0	0.15	20050818	357.97565	11.52167	3.77716	11.61463	0.2018064	2.3177230	75	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	85881	2003 BE_{47}
2003 BA_{48}	16.2	0.15	20050818	289.53772	163.28292	267.07927	2.47786	0.2059821	2.4177931	134	3	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87572	2003 BA_{48}
2003 BM_{49}	16.6	0.15	20050818	305.44575	336.60906	105.28594	4.17168	0.1230606	2.2604871	77	3	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	50740	2003 BM_{49}
2003 BR_{49}	16.9	0.15	20050818	270.68472	36.12470	58.18382	2.29149	0.1308086	2.4222106	77	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	87572	2003 BR_{49}
2003 BW_{49}	16.4	0.15	20050818	329.45979	80.50107	319.21713	6.86371	0.1876077	2.3109399	61	2	2003–2005	0.51	M-v	4	MPC	85882	2003 BW_{49}
2003 BS_{50}	17.1	0.15	20050818	276.59845	258.75182	206.37583	1.56478	0.1520352	2.3296646	53	2	2003–2005	0.54	M-v	4	MPC	85883	2003 BS_{50}
2003 BX_{50}	17.1	0.15	20050818	254.34789	0.70394	127.26515	0.68600	0.1999170	2.3628798	61	4	1998–2005	0.45	M-v	2	MPC	87572	2003 BX_{50}
2003 BY_{50}	15.9	0.15	20050818	285.60894	304.89985	122.75160	2.82146	0.1827661	2.4444758	85	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87572	2003 BY_{50}
2003 BC_{51}	17.1	0.15	20050818	249.20338	307.61905	191.12656	1.52410	0.1788743	2.3578923	74	5	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	87572	2003 BC_{51}
2003 BN_{51}	16.3	0.15	20050818	318.76352	347.47925	57.49891	2.16433	0.1798882	2.3804166	110	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	87572	2003 BN_{51}
2003 BO_{51}	17.1	0.15	20050818	319.20680	60.15083	357.89045	3.32231	0.1574331	2.3170225	101	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87572	2003 BO_{51}
2003 BP_{51}	16.8	0.15	20050818	204.19872	92.71953	90.66873	3.32435	0.1522979	2.4387901	57	4	1992–2005	0.46	M-v	2	MPC	75836	2003 BP_{51}
2003 BS_{51}	17.8	0.15	20050818	236.53979	172.79967	4.78992	1.11197	0.1581287	2.2828714	40	4	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	75836	2003 BS_{51}
2003 BU_{51}	16.4	0.15	20050818	219.38784	168.12397	332.68533	4.18899	0.1735678	2.5856403	75	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	87572	2003 BU_{51}
2003 BA_{52}	16.6	0.15	20050818	321.33178	261.00295	156.73669	6.56525	0.1071150	2.3309998	52	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	43499	2003 BA_{52}
2003 BH_{52}	15.5	0.15	20050818	160.98545	261.36195	303.43870	7.01387	0.1075048	2.5962646	96	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87572	2003 BH_{52}
2003 BK_{52}	14.8	0.15	20050818	68.93392	345.02406	311.51703	13.95243	0.1464820	2.5738771	87	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87572	2003 BK_{52}
2003 BQ_{52}	16.7	0.15	20050818	287.60842	185.40999	272.00354	2.04487	0.1292153	2.3452494	87	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87572	2003 BQ_{52}
2003 BA_{53}	15.3	0.15	20050818	120.40148	122.45121	108.68192	8.82792	0.1640282	2.7649583	66	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	87572	2003 BA_{53}
2003 BM_{53}	16.7	0.15	20050818	227.11157	341.68390	185.60266	2.22605	0.1243803	2.3671655	82	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	87572	2003 BM_{53}
2003 BN_{53}	16.9	0.15	20050818	303.21304	289.57335	163.73773	6.95307	0.0456546	2.2694487	44	4	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	50741	2003 BN_{53}
2003 BQ_{53}	15.9	0.15	20050818	228.77994	212.20427	249.74247	3.28210	0.0291702	2.7778833	36	3	2003–2005	0.40	M-v	4	MPC	87572	2003 BQ_{53}
2003 BV_{53}	16.8	0.15	20050818	214.92042	81.22949	103.67620	4.89555	0.1086866	2.3894011	52	6	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	72743	2003 BV_{53}
2003 BV_{54}	17.0	0.15	20050818	292.87333	291.68062	149.86123	6.01193	0.1396100	2.3705018	54	2	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	85884	2003 BV_{54}
2003 BY_{54}	17.1	0.15	20050818	265.76311	355.54998	143.98735	3.04853	0.0632440	2.2336361	66	5	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	74248	2003 BY_{54}
2003 BZ_{54}	16.0	0.15	20050818	187.26721	92.51671	124.73523	3.08501	0.1721163	2.3802319	87	3	2003–2005	0.62	M-v	3	MPC	70354	2003 BZ_{54}
2003 BG_{55}	16.3	0.15	20050818	326.25133	64.89154	331.59753	5.33517	0.1971852	2.3454068	56	2	2003–2005	0.43	M-v	4	MPC	85884	2003 BG_{55}
2003 BN_{55}	17.0	0.15	20050818	247.38235	1.01607	158.94696	4.11759	0.1229800	2.2967670	83	5	1993–2005	0.63	M-v	2	MPC	66304	2003 BN_{55}
2003 BC_{56}	16.4	0.15	20050818	336.56540	280.94641	120.52038	4.88658	0.1706603	2.2828379	93	4	1993–2005	0.65	M-v	2	MPC	87572	2003 BC_{56}
2003 BN_{56}	15.8	0.15	20050818	93.58882	320.14688	302.19470	14.53466	0.0854450	2.5433931	41	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	87572	2003 BN_{56}
2003 BR_{56}	16.8	0.15	20050818	200.67254	292.51840	262.63802	0.77045	0.1271009	2.4078291	41	3	2003–2005	0.45	M-v	3	MPC	85884	2003 BR_{56}
2003 BW_{56}	16.5	0.15	20050818	203.49975	22.41744	148.76775	6.46059	0.0747967	2.3940330	37	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87572	2003 BW_{56}
2003 BM_{57}	16.8	0.15	20050818	286.62223	196.73702	251.90687	1.10944	0.0899727	2.3650759	65	3	1992–2005	0.61	M-v	3	MPC	85885	2003 BM_{57}

2003 BF_{58}	16.1	0.15	20050818	206.69914	25.20286	154.28828	1.79784	0.1311707	2.4306726	83	6	1984–2005	0.49	M-v	1	MPC	87572	2003 BF_{58}
2003 BN_{58}	17.0	0.15	20050818	255.97207	165.52479	325.92853	0.92941	0.1351437	2.3617281	74	2	2003–2005	0.47	M-v	4	MPC	85885	2003 BN_{58}
2003 BR_{58}	16.9	0.15	20050818	213.78771	302.40448	230.76684	1.63827	0.1525708	2.4194260	51	5	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	85886	2003 BR_{58}
2003 BT_{58}	15.6	0.15	20050818	166.37236	149.34720	69.54593	5.45878	0.1630678	2.5678772	59	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	65437	2003 BT_{58}
2003 BD_{59}	16.4	0.15	20050818	267.65292	279.17197	145.47689	5.93637	0.0366457	2.7419267	31	4	2001–2005	0.49	M-v	0	MPC	85886	2003 BD_{59}
2003 BV_{60}	16.9	0.15	20050818	284.49428	215.99013	234.00763	1.10554	0.1086306	2.3915625	49	2	2003–2005	0.47	M-v	4	MPC	85887	2003 BV_{60}
2003 BN_{61}	16.4	0.15	20050818	310.63470	134.54793	309.73048	4.89090	0.1961575	2.2922774	97	3	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	87573	2003 BN_{61}
2003 BU_{61}	17.3	0.15	20050818	250.22641	321.06096	180.90545	2.09582	0.1494162	2.3740114	65	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87573	2003 BU_{61}
2003 BX_{61}	16.0	0.15	20050818	227.88679	216.65861	315.56349	4.23515	0.1600975	2.4127503	108	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	66304	2003 BX_{61}
2003 BQ_{64}	17.0	0.15	20050818	276.66600	123.57307	341.17960	2.39171	0.1566938	2.2941153	43	2	2002–2005	0.49	M-v	4	MPC	85889	2003 BQ_{64}
2003 BT_{64}	15.9	0.15	20050818	254.92240	127.71687	304.48899	5.39513	0.0381282	2.7501287	32	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87573	2003 BT_{64}
2003 BB_{65}	17.0	0.15	20050818	328.72777	310.75111	105.82754	3.58290	0.0777153	2.2809529	92	4	1991–2005	0.66	M-v	3	MPC	48321	2003 BB_{65}
2003 BK_{65}	16.9	0.15	20050818	263.53062	344.41513	147.42283	3.19558	0.1029732	2.3126337	79	5	1993–2005	0.66	M-v	1	MPC	48321	2003 BK_{65}
2003 BO_{65}	16.8	0.15	20050818	297.07138	152.60750	277.00333	3.03376	0.1231926	2.4340524	68	2	2002–2005	0.64	M-v	4	MPC	85889	2003 BO_{65}
2003 BU_{65}	15.8	0.15	20050818	326.72863	38.96111	343.89334	11.40206	0.2706653	2.3657917	112	3	1996–2005	0.46	M-v	1	MPC	87573	2003 BU_{65}
2003 BY_{65}	16.3	0.15	20050818	270.72911	309.23166	150.06689	2.00292	0.1533959	2.4333921	86	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	87573	2003 BY_{65}
2003 BD_{66}	16.4	0.15	20050818	252.11173	359.07502	126.32608	3.32076	0.1442494	2.4463249	78	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	87573	2003 BD_{66}
2003 BH_{66}	17.3	0.15	20050818	274.08054	353.49364	114.74013	2.28593	0.1632934	2.3751161	93	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	87573	2003 BH_{66}
2003 BL_{66}	15.6	0.15	20050818	176.92864	53.05614	143.92629	14.05280	0.0895454	2.5745996	94	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	50742	2003 BL_{66}
2003 BM_{66}	16.6	0.15	20050818	192.36803	42.57746	135.70712	2.96628	0.1331582	2.5999621	60	4	1997–2005	0.48	M-v	1	MPC	87573	2003 BM_{66}
2003 BV_{67}	16.4	0.15	20050818	312.51549	302.43757	96.75271	2.99794	0.1980465	2.4433540	43	4	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	87573	2003 BV_{67}
2003 BX_{67}	17.6	0.15	20050818	263.06518	163.19664	318.16725	1.63598	0.1505208	2.3550286	44	5	1994–2005	0.43	M-v	1	MPC	87573	2003 BX_{67}
2003 BP_{68}	17.1	0.15	20050818	333.42211	247.10798	137.70739	3.54585	0.2447908	2.3890923	65	2	2003–2005	0.53	M-v	4	MPC	85890	2003 BP_{68}
2003 BT_{68}	16.7	0.15	20050818	281.10092	298.35475	156.60493	9.79512	0.2183594	2.4329324	80	5	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	85890	2003 BT_{68}
2003 BG_{69}	15.5	0.15	20050818	94.24148	256.45756	352.63984	3.97163	0.1338530	3.1483137	61	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	85890	2003 BG_{69}
2003 BN_{69}	14.7	0.15	20050818	56.58625	317.83503	326.94910	13.29256	0.1506516	2.7256578	70	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	85891	2003 BN_{69}
2003 BF_{70}	17.2	0.15	20050818	314.55228	347.41786	82.42646	3.89092	0.1336451	2.2907462	77	4	1996–2005	0.68	M-v	1	MPC	48322	2003 BF_{70}
2003 BP_{70}	17.3	0.15	20050818	275.33491	129.47369	1.67949	0.77469	0.1483019	2.2653946	64	5	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	47286	2003 BP_{70}
2003 BJ_{71}	15.3	0.15	20050818	151.34343	222.23656	353.48008	12.58999	0.1710975	2.7007357	108	5	2000–2005	0.66	M-v	0	MPC	65439	2003 BJ_{71}
2003 BL_{71}	16.1	0.15	20050818	211.29171	22.74854	148.45098	9.03875	0.1353090	2.5561663	100	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	85891	2003 BL_{71}
2003 BO_{71}	16.0	0.15	20050818	310.07911	163.00799	229.07892	11.27701	0.2687862	2.4170926	38	3	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	85892	2003 BO_{71}
2003 BT_{71}	16.0	0.15	20050818	166.38569	352.69488	185.22117	9.35556	0.1002359	2.7555570	52	2	2003–2005	0.48	M-v	3	MPC	85892	2003 BT_{71}
2003 BU_{71}	17.1	0.15	20050818	272.06408	246.53100	206.44128	5.86994	0.2804941	2.3964802	47	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	87573	2003 BU_{71}
2003 BY_{71}	16.6	0.15	20050818	284.09145	253.56997	210.99830	5.29835	0.0908869	2.3164415	67	3	1998–2005	0.51	M-v	3	MPC	85892	2003 BY_{71}
2003 BC_{73}	15.5	0.15	20050818	254.78331	327.20349	128.95899	6.92785	0.2469147	2.5703806	72	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	85893	2003 BC_{73}
2003 BF_{73}	16.5	0.15	20050818	264.60980	63.54567	35.05591	2.54749	0.1479310	2.4551592	54	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	87573	2003 BF_{73}
2003 BS_{74}	16.9	0.15	20050818	201.66479	153.26002	349.90740	13.65277	0.0517166	2.6606826	30	3	1999–2005	0.25	M-v	2	MPC	87573	2003 BS_{74}
2003 BP_{75}	15.7	0.15	20050818	72.50185	253.97466	24.12751	11.33839	0.0930707	2.6800080	64	3	2001–2005	0.42	M-v	2	MPC	87573	2003 BP_{75}
2003 BR_{76}	16.9	0.15	20050818	303.26507	330.97345	88.24550	10.69621	0.2503108	2.3655973	41	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	85894	2003 BR_{76}
2003 BW_{76}	14.4	0.15	20050818	63.02855	317.90454	341.02650	30.20097	0.2010755	2.6024329	51	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	50742	2003 BW_{76}
2003 BM_{77}	17.3	0.15	20050818	329.44561	24.93522	27.29997	3.02537	0.1445374	2.2847935	95	6	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	87573	2003 BM_{77}
2003 BR_{77}	17.0	0.15	20050818	287.14118	216.58774	225.23150	5.16134	0.1940220	2.3663315	48	3	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	87573	2003 BR_{77}
2003 BU_{77}	17.1	0.15	20050818	344.92408	221.41853	188.40117	5.77088	0.1321172	2.2212914	34	3	2000–2005	0.38	M-v	3	MPC	48322	2003 BU_{77}
2003 BV_{77}	15.8	0.15	20050818	117.15576	291.44865	310.47485	13.61610	0.0801476	2.6764390	50	5	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	87573	2003 BV_{77}
2003 BW_{77}	15.9	0.15	20050818	341.23791	215.66170	168.10380	7.51178	0.2293642	2.3653418	73	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	85895	2003 BW_{77}
2003 BP_{78}	15.2	0.15	20050818	117.44048	234.04143	351.60432	7.80119	0.1395703	2.6981808	50	4	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	87573	2003 BP_{78}
2003 BY_{78}	16.6	0.15	20050818	214.01076	112.51018	32.76183	3.21166	0.0635951	2.5411646	42	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	87573	2003 BY_{78}
2003 BD_{79}	16.9	0.15	20050818	294.88278	17.04541	74.61205	3.97959	0.1240617	2.2836065	46	3	1993–2005	0.64	M-v	4	MPC	66304	2003 BD_{79}
2003 BU_{79}	14.8	0.15	20050818	108.40970	241.74102	350.20835	8.48792	0.0831602	2.7494845	105	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87573	2003 BU_{79}
2003 BA_{80}	18.0	0.15	20050818	273.39659	300.06639	158.06703	0.98742	0.1221809	2.3772137	31	4	1994–2005	0.45	M-v	2	MPC	87573	2003 BA_{80}
2003 BV_{80}	16.8	0.15	20050818	177.41207	68.24059	143.48181	3.87681	0.0915553	2.4031317	41	4	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	75837	2003 BV_{80}
2003 BB_{81}	15.4	0.15	20050818	243.42083	174.68894	292.85746	11.43321	0.1055595	2.4507683	62	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	85896	2003 BB_{81}
2003 BG_{81}	16.3	0.15	20050818	333.36745	229.81334	143.27465	4.91809	0.2048005	2.4131796	95	7	1990–2005	0.56	M-v	1	MPC	85897	2003 BG_{81}

2003 BK_{81}	17.7	0.15	20050818	297.70608	273.86822	164.98787	2.35336	0.1978724	2.3248856	42	2	2003–2005	0.47	M-v	4	MPC	85897	2003 BK_{81}
2003 BQ_{81}	15.8	0.15	20050818	328.18416	63.46132	328.65534	4.27627	0.2377776	2.3838229	103	3	2003–2005	0.44	M-v	3	MPC	85897	2003 BQ_{81}
2003 BD_{82}	15.0	0.15	20050818	6.71679	20.38097	330.98072	15.04071	0.1379843	2.6137242	134	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	85898	2003 BD_{82}
2003 BE_{82}	16.5	0.15	20050818	289.57257	293.74876	149.64751	2.58986	0.1828850	2.4057454	65	2	2003–2005	0.64	M-v	4	MPC	85898	2003 BE_{82}
2003 BS_{82}	16.9	0.15	20050818	335.85784	26.94094	6.23552	6.13373	0.1191957	2.3481696	117	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87573	2003 BS_{82}
2003 BX_{82}	17.2	0.15	20050818	263.66735	214.96847	263.89409	0.55747	0.1319513	2.3940061	68	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	87574	2003 BX_{82}
2003 BY_{82}	15.9	0.15	20050818	204.17676	204.92006	312.53932	4.54838	0.0809957	2.6102277	59	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	87574	2003 BY_{82}
2003 BF_{83}	16.0	0.15	20050818	189.38971	134.61235	46.00343	4.74051	0.1516567	2.5620739	71	3	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	85899	2003 BF_{83}
2003 BJ_{83}	14.9	0.15	20050818	122.51012	200.81165	347.60781	12.79565	0.1152214	3.1991303	47	2	2003–2005	0.64	M-v	3	MPC	85899	2003 BJ_{83}
2003 BU_{83}	14.5	0.15	20050818	170.54703	148.45360	5.07864	10.66277	0.0469955	2.9767789	80	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87574	2003 BU_{83}
2003 BJ_{84}	15.9	0.15	20050818	120.23609	248.33332	2.71663	5.53794	0.1261685	2.5316368	60	5	1993–2005	0.54	M-v	4	MPC	50743	2003 BJ_{84}
2003 BS_{84}	16.2	0.15	20050818	356.25585	322.94723	73.38422	5.56327	0.1453518	2.2666003	33	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	50743	2003 BS_{84}
2003 BA_{86}	16.0	0.15	20050818	148.58653	317.43024	270.35533	6.70081	0.0655844	2.3766392	50	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	85900	2003 BA_{86}
2003 BW_{86}	18.1	0.15	20050818	319.80121	157.48812	255.82652	0.77293	0.1775297	2.3557392	66	2	2003–2005	0.44	M-v	5	MPC	85901	2003 BW_{86}
2003 BG_{87}	16.6	0.15	20050818	98.81737	150.91557	140.89005	5.79873	0.1776663	2.4767380	28	4	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	69438	2003 BG_{87}
2003 BO_{87}	15.6	0.15	20050818	163.51642	179.87002	26.26651	6.87869	0.1509158	2.6591949	36	4	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	87574	2003 BO_{87}
2003 BA_{88}	16.8	0.15	20050818	195.51744	69.38018	139.95682	2.64206	0.1511964	2.3224208	51	6	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	65442	2003 BA_{88}
2003 BE_{88}	16.5	0.15	20050818	332.72975	145.77722	256.70989	6.20038	0.1515649	2.3094461	62	3	1996–2005	0.65	M-v	3	MPC	50743	2003 BE_{88}
2003 BG_{88}	14.7	0.15	20050818	155.21111	261.22528	306.13558	14.35083	0.1226019	2.6369032	69	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	50743	2003 BG_{88}
2003 BQ_{88}	15.4	0.15	20050818	195.81682	72.74296	106.50644	13.43804	0.1072017	2.6149301	40	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	85901	2003 BQ_{88}
2003 BE_{89}	16.8	0.15	20050818	213.57799	198.88621	321.34757	3.29822	0.1292288	2.5844462	50	2	2002–2005	0.42	M-v	3	MPC	85901	2003 BE_{89}
2003 BH_{89}	15.9	0.15	20050818	307.70856	223.32017	165.44280	2.29505	0.0789466	2.8655712	46	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87574	2003 BH_{89}
2003 BW_{89}	16.7	0.15	20050818	279.40082	255.57773	222.96876	4.76059	0.1567359	2.3141282	81	4	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87574	2003 BW_{89}
2003 BD_{90}	15.7	0.15	20050818	182.38335	244.82610	318.61607	3.99699	0.0399822	2.5381833	107	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	66304	2003 BD_{90}
2003 BF_{90}	15.3	0.15	20050818	158.73283	308.54052	265.07752	5.12237	0.2148942	2.7683639	77	3	2003–2005	0.52	M-v	2	MPC	65442	2003 BF_{90}
2003 BK_{90}	16.5	0.15	20050818	282.48574	126.76936	337.19932	6.77369	0.0651484	2.3425345	46	4	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	87574	2003 BK_{90}
2003 BO_{90}	16.6	0.15	20050818	287.86971	29.61068	53.02953	2.91656	0.1458623	2.4437644	61	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87574	2003 BO_{90}
2003 BR_{90}	16.9	0.15	20050818	201.94519	149.89327	52.12411	7.53555	0.0813490	2.2493045	44	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	74248	2003 BR_{90}
2003 BS_{90}	14.9	0.15	20050818	103.00856	251.93159	353.24609	10.73050	0.1935964	2.6551141	116	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	85903	2003 BS_{90}
2003 CQ	15.2	0.15	20050818	144.81615	73.80899	166.05719	15.07015	0.1484829	2.4805867	51	3	2003–2005	0.65	M-v	2	MPC	70354	2003 CQ
2003 CH_1	15.6	0.15	20050818	145.71331	220.95771	347.74591	9.66084	0.0983030	2.8078588	48	2	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	85904	2003 CH_1
2003 CX_1	16.7	0.15	20050818	221.92229	326.62931	177.84070	5.92739	0.1026146	2.5221007	42	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	87574	2003 CX_1
2003 CB_2	13.9	0.15	20050818	75.37897	315.01788	291.61564	25.67765	0.1233211	3.1547090	82	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	85904	2003 CB_2
2003 CF_2	16.4	0.15	20050818	241.81568	102.90367	20.94160	4.19261	0.2146395	2.5579648	68	5	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	85905	2003 CF_2
2003 CP_2	14.9	0.15	20050818	239.62949	192.40245	285.71962	23.94204	0.1978731	2.4174166	63	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	85905	2003 CP_2
2003 CD_3	16.9	0.15	20050818	231.44321	342.49156	186.35305	2.87891	0.1061880	2.3156189	53	5	1994–2005	0.36	M-v	1	MPC	65444	2003 CD_3
2003 CE_3	16.4	0.15	20050818	192.25015	2.55705	162.71865	5.40842	0.1410386	2.6366947	72	6	1992–2005	0.64	M-v	1	MPC	87574	2003 CE_3
2003 CH_3	15.4	0.15	20050818	228.88735	53.64465	94.63575	8.28727	0.2041211	2.5351987	89	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	87574	2003 CH_3
2003 CO_3	16.1	0.15	20050818	232.68246	212.13932	319.43979	5.22614	0.0596704	2.4065836	35	3	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	48324	2003 CO_3
2003 CX_3	15.6	0.15	20050818	358.39634	241.19443	139.92625	23.25463	0.2882339	2.3219310	82	3	2003–2005	0.72	M-v	2	MPC	87574	2003 CX_3
2003 CH_4	16.8	0.15	20050818	312.04679	190.86112	229.42131	7.27182	0.1662963	2.3185340	73	2	2003–2005	0.53	M-v	4	MPC	85906	2003 CH_4
2003 CN_4	16.5	0.15	20050818	256.35224	54.95741	55.74510	1.97273	0.1316538	2.4004350	32	2	2002–2005	0.34	M-v	4	MPC	85906	2003 CN_4
2003 CT_4	16.8	0.15	20050818	319.85454	50.92339	357.99652	3.37843	0.1561402	2.3149409	83	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87574	2003 CT_4
2003 CY_4	16.0	0.15	20050818	336.94283	307.85497	92.57269	6.46405	0.1069896	2.2970716	66	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87574	2003 CY_4
2003 CC_5	16.3	0.15	20050818	211.83771	137.93834	23.07856	4.68553	0.0656949	2.3921865	43	2	2003–2005	0.50	M-v	4	MPC	85907	2003 CC_5
2003 CN_5	16.5	0.15	20050818	191.94947	126.41427	45.38576	4.55893	0.1154693	2.5317920	40	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87574	2003 CN_5
2003 CQ_5	14.7	0.15	20050818	109.85974	294.36848	321.49578	14.06082	0.1573840	2.5819186	46	5	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	87574	2003 CQ_5
2003 CX_5	17.2	0.15	20050818	284.94158	98.04101	355.83389	4.88910	0.1859951	2.3232413	63	4	1996–2005	0.48	M-v	2	MPC	85907	2003 CX_5
2003 CA_6	16.4	0.15	20050818	221.36628	100.35111	63.85748	3.16978	0.1486748	2.4231815	50	2	2003–2005	0.50	M-v	4	MPC	85908	2003 CA_6
2003 CE_6	16.8	0.15	20050818	276.41964	61.78822	47.47664	2.97530	0.0672914	2.3570306	69	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	87574	2003 CE_6
2003 CU_6	15.6	0.15	20050818	226.62266	143.07123	334.02307	13.51042	0.1181204	2.6954310	59	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87574	2003 CU_6
2003 CX_6	14.7	0.15	20050818	105.79224	207.06354	8.66641	4.80031	0.0969364	3.1255464	67	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	87574	2003 CX_6
2003 CZ_6	16.6	0.15	20050818	265.89042	101.56725	23.06635	4.20851	0.1356744	2.3606764	69	2	2003–2005	0.62	M-v	4	MPC	85908	2003 CZ_6

2003 CB_7	16.5	0.15	20050818	211.94144	89.40652	100.35422	2.33730	0.1199941	2.3882760	57	7	1990–2005	0.43	M-v	1	MPC	74248	2003 CB_7
2003 CQ_7	15.8	0.15	20050818	296.51671	90.87873	10.18930	7.68079	0.1511728	2.3489858	108	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87574	2003 CQ_7
2003 CZ_7	16.2	0.15	20050818	222.27867	122.99047	8.46432	5.05990	0.1130588	2.7091073	62	4	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	85909	2003 CZ_7
2003 CB_8	16.0	0.15	20050818	200.95342	95.42503	81.08904	4.92496	0.1115534	2.5852311	71	7	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	87574	2003 CB_8
2003 CD_8	15.9	0.15	20050818	213.31485	156.74512	15.33842	7.21308	0.1056482	2.5260392	75	4	1971–2005	0.58	M-v	3	MPC	87574	2003 CD_8
2003 CL_9	15.4	0.15	20050818	346.87326	125.53660	270.70671	7.73742	0.2175763	2.2742321	44	2	2003–2005	0.33	M-v	3	MPC	85910	2003 CL_9
2003 CO_9	16.3	0.15	20050818	180.71673	306.07219	277.59117	5.61747	0.0817756	2.3466814	62	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66305	2003 CO_9
2003 CQ_9	16.8	0.15	20050818	288.71558	247.52989	205.31015	4.62139	0.1924655	2.3385262	77	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87575	2003 CQ_9
2003 CR_9	15.7	0.15	20050818	148.65373	301.00724	267.62720	3.78102	0.0962190	2.7098154	50	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	87575	2003 CR_9
2003 CY_9	17.0	0.15	20050818	306.36176	249.94324	193.94338	3.51471	0.1102021	2.3019366	65	4	1991–2005	0.48	M-v	0	MPC	48325	2003 CY_9
2003 CC_{10}	16.3	0.15	20050818	308.47103	192.62730	229.76594	2.46152	0.1115606	2.3795880	85	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87575	2003 CC_{10}
2003 CF_{10}	16.4	0.15	20050818	132.86014	288.62651	312.38584	13.96488	0.0741214	2.5941209	64	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	87575	2003 CF_{10}
2003 CO_{10}	17.2	0.15	20050818	206.21026	33.52172	156.59425	2.91163	0.1660667	2.3951438	71	3	1992–2005	0.45	M-v	4	MPC	48325	2003 CO_{10}
2003 CP_{10}	14.6	0.15	20050818	38.82249	307.51606	326.55000	12.98575	0.0756343	3.1064046	73	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87575	2003 CP_{10}
2003 CV_{10}	16.3	0.15	20050818	288.43840	192.11718	268.30855	5.83679	0.0581132	2.3630730	92	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	48325	2003 CV_{10}
2003 CU_{11}	17.5	0.15	20050818	273.89674	82.12562	21.16102	2.84119	0.1726937	2.3502663	36	2	2003–2005	0.38	M-v	4	MPC	85912	2003 CU_{11}
2003 CG_{12}	17.1	0.15	20050818	261.33163	55.03130	72.30820	2.24241	0.1296551	2.3459947	40	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	87575	2003 CG_{12}
2003 CM_{12}	15.7	0.15	20050818	245.00854	130.85842	323.05563	5.30540	0.0138607	2.7327934	57	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	85912	2003 CM_{12}
2003 CS_{12}	17.5	0.15	20050818	310.55623	85.16650	336.31872	5.16361	0.1291394	2.3808985	64	2	2003–2005	0.59	M-v	4	MPC	85913	2003 CS_{12}
2003 CA_{13}	15.2	0.15	20050818	254.74376	74.99010	63.55143	7.89565	0.2346504	2.4058311	108	3	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	87575	2003 CA_{13}
2003 CJ_{13}	17.6	0.15	20050818	210.46993	217.28338	324.65208	0.69843	0.1225721	2.4011086	65	4	1997–2005	0.48	M-v	3	MPC	87575	2003 CJ_{13}
2003 CV_{14}	16.4	0.15	20050818	156.97033	355.62473	213.75428	2.16970	0.1376376	2.6371250	26	2	2003–2005	0.33	M-v	4	MPC	85914	2003 CV_{14}
2003 CM_{15}	17.7	0.15	20050818	276.97800	80.45103	34.41634	3.99558	0.1295262	2.3128045	60	5	1996–2005	0.44	M-v	1	MPC	87575	2003 CM_{15}
2003 CQ_{16}	16.2	0.15	20050818	304.07911	29.88513	44.71446	4.20784	0.1898709	2.3815907	109	2	2003–2005	0.51	M-v	4	MPC	85914	2003 CQ_{16}
2003 CS_{17}	14.9	0.15	20050818	235.81844	175.25393	312.33502	11.93098	0.1238526	2.6678174	73	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87575	2003 CS_{17}
2003 CZ_{17}	17.1	0.15	20050818	282.86593	86.12127	59.50186	5.03067	0.0890864	2.2111724	36	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	48326	2003 CZ_{17}
2003 CF_{18}	16.4	0.15	20050818	307.96305	234.13399	198.69619	2.41241	0.1294553	2.3388156	64	2	2003–2005	0.60	M-v	5	MPC	85914	2003 CF_{18}
2003 CH_{18}	16.9	0.15	20050818	270.61567	202.36351	287.94690	3.89774	0.0839785	2.2879876	47	6	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	65447	2003 CH_{18}
2003 CU_{18}	15.9	0.15	20050818	189.38400	194.38323	359.61398	12.42196	0.1745555	2.5509966	62	3	1999–2005	0.69	M-v	3	MPC	50745	2003 CU_{18}
2003 CW_{18}	15.9	0.15	20050818	176.06586	181.61574	28.25305	8.08465	0.1551557	2.5474434	90	4	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	87575	2003 CW_{18}
2003 CY_{18}	18.0	0.15	20050818	16.95426	180.73162	114.49421	7.19686	0.4105140	1.5263005	296	3	2003–2005	0.61	M-v	1	MPC	87575	2003 CY_{18}
2003 CK_{19}	17.7	0.15	20050818	239.31619	165.74388	343.63802	2.23861	0.1366066	2.4034014	26	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	75840	2003 CK_{19}
2003 CN_{19}	17.3	0.15	20050818	257.76509	281.00935	203.34886	1.96707	0.1240875	2.4035821	57	3	2001–2005	0.39	M-v	3	MPC	85915	2003 CN_{19}
2003 CR_{19}	15.5	0.15	20050818	145.08787	188.93580	28.85660	13.52225	0.1254612	2.7403996	45	4	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	87575	2003 CR_{19}
2003 CU_{19}	17.0	0.15	20050818	313.74856	215.77004	208.42291	1.73890	0.1788515	2.3556572	78	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87575	2003 CU_{19}
2003 CZ_{19}	16.8	0.15	20050818	288.20015	281.41270	172.55022	3.78644	0.1388891	2.3714552	71	5	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	85916	2003 CZ_{19}
2003 CA_{20}	15.3	0.15	20050818	96.17773	182.32584	78.27117	10.93229	0.1644309	2.7535954	42	3	2001–2005	0.41	M-v	2	MPC	87575	2003 CA_{20}
2003 DP	16.6	0.15	20050818	295.49795	176.21452	268.88874	1.82061	0.1544100	2.3825971	66	2	2003–2005	0.57	M-v	4	MPC	85917	2003 DP
2003 DO_1	16.4	0.15	20050818	319.11661	358.27836	67.55223	3.83456	0.1538370	2.3566863	107	4	1976–2005	0.50	M-v	1	MPC	87575	2003 DO_1
2003 DG_3	15.9	0.15	20050818	237.03916	155.51318	334.14689	14.63281	0.0396420	2.5848795	43	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87575	2003 DG_3
2003 DN_3	15.9	0.15	20050818	54.26150	344.72149	337.52758	12.60932	0.1752221	2.5946349	25	3	1999–2005	0.35	M-v	1	MPC	85918	2003 DN_3
2003 DT_3	16.7	0.15	20050818	292.17914	318.26390	152.72020	7.09684	0.0594986	2.3356618	63	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	85918	2003 DT_3
2003 DV_3	17.6	0.15	20050818	291.51978	325.60893	131.40006	1.30132	0.1778237	2.3536956	35	2	2003–2005	0.37	M-v	5	MPC	85919	2003 DV_3
2003 DD_4	15.1	0.15	20050818	96.24077	133.61917	142.17759	5.91193	0.1332352	2.7461613	53	3	1999–2005	0.72	M-v	2	MPC	47306	2003 DD_4
2003 DR_5	15.9	0.15	20050818	88.65539	255.65580	5.07711	8.56730	0.1171260	2.7256249	45	4	1999–2005	0.41	M-v	1	MPC	87575	2003 DR_5
2003 DX_7	17.3	0.15	20050818	288.24302	234.75735	226.15209	1.80530	0.1535783	2.3966222	48	2	2003–2005	0.53	M-v	4	MPC	85920	2003 DX_7
2003 DY_7	17.3	0.15	20050818	259.23427	241.48146	250.97292	0.40684	0.1166995	2.4283573	52	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87576	2003 DY_7
2003 DV_9	16.3	0.15	20050818	178.16295	154.48903	56.16072	7.48020	0.1091486	2.4375114	51	5	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	85921	2003 DV_9
2003 DE_{10}	16.9	0.15	20050818	253.06093	39.72420	112.18098	3.14378	0.1390957	2.3622104	54	3	1996–2005	0.53	M-v	3	MPC	48328	2003 DE_{10}
2003 DU_{10}	15.3	0.15	20050818	132.37237	119.70386	94.84083	2.29777	0.1902058	3.0836864	82	5	1998–2005	0.54	M-v	0	MPC	85921	2003 DU_{10}
2003 DM_{11}	17.0	0.15	20050818	176.07608	218.49456	16.60122	1.11585	0.1459211	2.3767639	39	5	1993–2005	0.43	M-v	1	MPC	87576	2003 DM_{11}
2003 DX_{11}	16.1	0.15	20050818	159.65289	250.00073	340.83618	4.00283	0.1319409	2.5558699	72	6	1999–2005	0.51	M-v	0	MPC	85922	2003 DX_{11}
2003 DQ_{12}	14.8	0.15	20050818	169.66215	329.87281	176.59853	7.32424	0.0221118	3.2426415	62	6	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	87576	2003 DQ_{12}

2003 DU_{12}	17.6	0.15	20050818	212.66811	52.53478	139.95114	1.73523	0.1170871	2.4189824	48	3	1999–2005	0.39	M-v	4	MPC	47310	2003 DU_{12}
2003 DB_{13}	16.7	0.15	20050818	148.57285	189.16023	63.20741	2.84385	0.1594685	2.5359526	41	5	1995–2005	0.58	M-v	0	MPC	85923	2003 DB_{13}
2003 DF_{13}	15.3	0.15	20050818	120.43249	54.04588	150.88656	6.02044	0.1176885	3.1596521	47	2	2003–2005	0.47	M-v	3	MPC	85923	2003 DF_{13}
2003 DA_{14}	16.3	0.15	20050818	228.63463	103.66306	88.75297	3.32329	0.1494066	2.3601500	73	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	87576	2003 DA_{14}
2003 DK_{14}	16.2	0.15	20050818	275.82528	36.78025	73.82718	6.27917	0.1549536	2.4265620	50	3	2001–2005	0.76	M-v	3	MPC	50747	2003 DK_{14}
2003 DL_{14}	17.1	0.15	20050818	240.34216	118.42535	52.41731	6.88527	0.1423687	2.3567892	33	4	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	75841	2003 DL_{14}
2003 DS_{14}	16.1	0.15	20050818	136.12431	126.68041	98.95964	1.86458	0.0692763	2.6969472	37	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87576	2003 DS_{14}
2003 DC_{15}	15.6	0.15	20050818	160.57135	183.29513	348.57392	10.98456	0.0646596	2.7521104	74	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87576	2003 DC_{15}
2003 DR_{15}	16.4	0.15	20050818	291.73723	56.21302	40.09965	1.13096	0.1736716	2.3535267	98	2	2003–2005	0.51	M-v	4	MPC	85926	2003 DR_{15}
2003 DE_{16}	15.9	0.15	20050818	138.90130	270.44356	334.18115	6.09299	0.0905240	2.4605008	66	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	66305	2003 DE_{16}
2003 DK_{16}	16.7	0.15	20050818	185.40637	36.96016	176.12456	6.04227	0.0600854	2.3527653	32	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	50177	2003 DK_{16}
2003 DV_{16}	15.6	0.15	20050818	355.06358	21.67942	330.46901	13.70366	0.0374938	2.7104063	51	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	85926	2003 DV_{16}
2003 DY_{16}	16.6	0.15	20050818	263.77290	299.97209	141.69272	5.26687	0.2447044	2.5538580	38	2	2003–2005	0.55	M-v	4	MPC	85927	2003 DY_{16}
2003 DS_{17}	16.6	0.15	20050818	237.47349	119.19960	51.19248	2.90761	0.1497346	2.4120189	61	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	85928	2003 DS_{17}
2003 DX_{17}	16.6	0.15	20050818	210.58215	93.19012	56.61594	5.12522	0.0613955	2.5680725	25	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	50747	2003 DX_{17}
2003 DB_{18}	16.4	0.15	20050818	206.42855	105.42072	54.43185	3.66611	0.1191661	2.5679601	33	4	1995–2005	0.48	M-v	2	MPC	50747	2003 DB_{18}
2003 DF_{18}	15.9	0.15	20050818	331.99903	20.19296	6.17282	10.42486	0.2200182	2.4181844	96	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87576	2003 DF_{18}
2003 DR_{18}	16.5	0.15	20050818	190.81389	168.52756	30.76984	2.06370	0.1227053	2.4543254	63	4	1993–2005	0.55	M-v	4	MPC	87576	2003 DR_{18}
2003 DU_{18}	16.4	0.15	20050818	198.96509	93.85250	104.42481	3.26965	0.1146037	2.4008867	38	3	1996–2005	0.36	M-v	4	MPC	50747	2003 DU_{18}
2003 DA_{19}	17.3	0.15	20050818	247.96808	144.65334	8.34225	3.61886	0.0989922	2.3347384	31	4	1996–2005	0.48	M-v	2	MPC	62442	2003 DA_{19}
2003 DF_{19}	16.8	0.15	20050818	237.31457	284.37884	240.64012	1.25896	0.1619063	2.3931792	65	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87576	2003 DF_{19}
2003 DM_{19}	17.0	0.15	20050818	321.97152	292.83349	134.12695	5.95313	0.1363238	2.2942816	45	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	85928	2003 DM_{19}
2003 DB_{20}	16.8	0.15	20050818	231.34146	217.45653	273.74865	1.61353	0.1627155	2.5988806	50	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	85929	2003 DB_{20}
2003 DK_{20}	15.4	0.15	20050818	103.42057	71.78460	167.26056	2.02915	0.1718586	3.0609795	51	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87576	2003 DK_{20}
2003 DL_{20}	15.6	0.15	20050818	110.13707	290.62965	324.86828	2.14727	0.1451427	2.7937596	43	3	2003–2005	0.51	M-v	3	MPC	87576	2003 DL_{20}
2003 DQ_{20}	17.2	0.15	20050818	261.37686	140.21608	339.55977	2.02565	0.1469068	2.4520968	37	4	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	85929	2003 DQ_{20}
2003 DT_{20}	16.8	0.15	20050818	227.26206	42.52656	134.30737	3.04366	0.1441544	2.3963261	56	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85929	2003 DT_{20}
2003 DW_{20}	16.9	0.15	20050818	254.20011	157.81239	336.35981	0.64609	0.1370991	2.4367773	76	2	2003–2005	0.47	M-v	4	MPC	85930	2003 DW_{20}
2003 DX_{20}	16.3	0.15	20050818	237.60520	171.01071	347.03464	4.55185	0.1258835	2.4236141	56	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	50747	2003 DX_{20}
2003 DY_{20}	16.5	0.15	20050818	215.62049	43.42663	156.47716	2.75431	0.1666440	2.3719473	63	3	1992–2005	0.57	M-v	3	MPC	50747	2003 DY_{20}
2003 DQ_{21}	15.7	0.15	20050818	142.08118	82.83750	163.94682	13.10876	0.1218876	2.5795511	71	6	1996–2005	0.66	M-v	1	MPC	70355	2003 DQ_{21}
2003 DZ_{21}	16.1	0.15	20050818	290.89905	339.53886	104.40882	9.66214	0.1832636	2.4851808	51	3	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87576	2003 DZ_{21}
2003 DJ_{22}	15.9	0.15	20050818	290.17201	83.30706	309.01709	6.95178	0.0313432	2.9127069	42	4	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87576	2003 DJ_{22}
2003 EF	17.0	0.15	20050818	269.65879	349.51766	129.44183	3.30043	0.1428385	2.4354825	42	4	1990–2005	0.62	M-v	1	MPC	87576	2003 EF
2003 EV	17.3	0.15	20050818	221.19299	97.37950	91.83267	5.92529	0.1608826	2.3556304	49	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	75842	2003 EV
2003 EX	15.6	0.15	20050818	121.67683	253.85893	12.74303	9.75320	0.1066638	2.5685441	52	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	65454	2003 EX
2003 EY	16.2	0.15	20050818	235.16731	161.02285	25.72448	7.36625	0.2160597	2.3512278	82	1	93 days	0.64	M-v	4	MPC	77691	2003 EY
2003 EF_1	15.1	0.15	20050818	301.19361	269.75842	171.47961	22.12967	0.2860283	2.3714674	132	3	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	87576	2003 EF_1
2003 EQ_1	16.2	0.15	20050818	194.36088	165.35934	52.91422	3.02493	0.1311096	2.3410020	45	3	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	69445	2003 EQ_1
2003 ER_1	15.5	0.15	20050818	44.28795	301.08752	20.76020	3.94098	0.0900230	2.7544827	44	2	2003–2005	0.62	M-v	4	MPC	85931	2003 ER_1
2003 EV_1	14.6	0.15	20050818	2.09907	334.15827	3.45485	9.46479	0.1174144	3.0149730	89	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	87576	2003 EV_1
2003 EM_2	16.7	0.15	20050818	221.84504	5.81406	167.45493	2.39509	0.1530385	2.4330442	65	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	85932	2003 EM_2
2003 ER_2	16.6	0.15	20050818	157.63920	288.20005	302.61517	1.82966	0.1503177	2.5783884	46	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	65455	2003 ER_2
2003 EU_2	17.4	0.15	20050818	198.17991	198.58796	14.57306	1.47714	0.1314868	2.3802850	49	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	74249	2003 EU_2
2003 EW_2	15.3	0.15	20050818	165.17998	40.46921	162.43707	11.47046	0.0918755	2.7348979	90	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	87576	2003 EW_2
2003 EH_3	16.6	0.15	20050818	254.68385	91.43334	43.38144	3.06410	0.1049088	2.3989952	40	3	2001–2005	0.58	M-v	4	MPC	87576	2003 EH_3
2003 EN_3	16.4	0.15	20050818	205.41734	113.65061	50.01500	4.18479	0.1104902	2.6030380	54	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	87576	2003 EN_3
2003 EO_3	16.5	0.15	20050818	272.07921	109.53953	17.90531	4.86112	0.1232979	2.3323279	78	4	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	50748	2003 EO_3
2003 EX_3	16.1	0.15	20050818	325.79603	58.69634	343.76680	13.60379	0.0841703	2.5776827	57	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	85933	2003 EX_3
2003 ED_4	16.1	0.15	20050818	300.31558	255.55069	163.75567	22.56214	0.3831558	2.4349157	89	3	1999–2005	0.70	M-v	2	MPC	85933	2003 ED_4
2003 EK_4	16.6	0.15	20050818	209.54704	5.16080	201.82148	5.82727	0.1190584	2.3775633	65	5	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	70355	2003 EK_4
2003 EX_4	16.3	0.15	20050818	234.39624	137.64812	38.82284	3.31913	0.1434004	2.4279682	84	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	47322	2003 EX_4
2003 EO_5	17.1	0.15	20050818	247.44787	183.99644	342.58474	4.42254	0.1618170	2.3100408	64	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	66306	2003 EO_5

2003 ER_5	16.6	0.15	20050818	247.42300	358.91032	171.66663	4.18782	0.1696793	2.3363776	60	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	50748	2003 ER_5
2003 EW_5	16.6	0.15	20050818	217.43780	226.42332	322.54122	1.61310	0.1483991	2.4352170	65	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	47323	2003 EW_5
2003 EE_6	16.3	0.15	20050818	195.03026	140.85587	99.12048	4.72821	0.1721821	2.2736646	63	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	70355	2003 EE_6
2003 EG_6	16.1	0.15	20050818	181.46049	178.02499	20.19935	6.35877	0.1126685	2.5761377	52	5	1997–2005	0.55	M-v	2	MPC	85934	2003 EG_6
2003 ET_6	15.9	0.15	20050818	143.50406	264.78293	303.41186	5.05802	0.1546992	2.9271577	31	4	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	75843	2003 ET_6
2003 EV_7	15.0	0.15	20050818	273.71664	118.55670	297.54647	8.08852	0.0185016	2.9627397	26	2	2003–2005	0.66	M-v	4	MPC	85934	2003 EV_7
2003 EL_8	15.1	0.15	20050818	148.83704	272.17908	296.18257	8.03593	0.0884651	2.7633929	63	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87576	2003 EL_8
2003 ET_8	16.2	0.15	20050818	202.13044	290.49836	242.79494	3.51426	0.0559258	2.5444906	46	4	1997–2005	0.63	M-v	4	MPC	87576	2003 ET_8
2003 EV_8	15.3	0.15	20050818	179.71248	230.77509	307.54251	8.54339	0.0425103	2.6610753	49	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	87576	2003 EV_8
2003 EW_8	16.7	0.15	20050818	245.04770	236.30358	278.12738	3.74131	0.0967278	2.3668655	55	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	66306	2003 EW_8
2003 EX_8	14.5	0.15	20050818	79.32923	275.10059	321.64679	11.36140	0.0670957	3.2346332	69	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	85935	2003 EX_8
2003 EE_9	15.9	0.15	20050818	219.28402	346.82236	185.56717	9.02712	0.1407210	2.4747909	77	4	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	87577	2003 EE_9
2003 EF_9	16.2	0.15	20050818	248.93417	306.34384	178.70705	10.30172	0.0355533	2.5727829	71	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	85935	2003 EF_9
2003 EK_9	15.9	0.15	20050818	219.50324	314.14761	182.39924	10.95702	0.1473274	2.7002024	53	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	85936	2003 EK_9
2003 EP_9	15.3	0.15	20050818	102.27386	9.74793	236.48016	2.59269	0.1430741	3.1217000	77	6	1997–2005	0.65	M-v	1	MPC	85936	2003 EP_9
2003 EQ_9	17.1	0.15	20050818	239.95729	319.96951	219.14990	1.99450	0.1483772	2.3441297	41	3	2001–2005	0.65	M-v	4	MPC	47324	2003 EQ_9
2003 ED_{10}	15.2	0.15	20050818	210.69722	157.90684	319.62773	11.86338	0.0898113	3.0147764	36	2	2003–2005	0.57	M-v	3	MPC	85936	2003 ED_{10}
2003 EH_{10}	16.0	0.15	20050818	192.32313	195.78950	0.47412	9.02127	0.0975329	2.5735944	61	2	2003–2005	0.56	M-v	3	MPC	85936	2003 EH_{10}
2003 EO_{10}	16.4	0.15	20050818	220.78969	306.96367	203.85096	3.99103	0.1987692	2.6003102	55	5	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	85937	2003 EO_{10}
2003 ET_{10}	16.0	0.15	20050818	195.00880	294.98051	276.83213	2.27300	0.1322663	2.4627486	53	6	1995–2005	0.63	M-v	1	MPC	85937	2003 ET_{10}
2003 EU_{10}	16.3	0.15	20050818	231.88303	348.45502	193.29408	4.78917	0.2054326	2.3807785	120	5	1997–2005	0.66	M-v	2	MPC	66306	2003 EU_{10}
2003 EW_{10}	16.2	0.15	20050818	265.55304	283.67531	220.07334	3.38358	0.1834098	2.3353354	82	4	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	66306	2003 EW_{10}
2003 EA_{11}	15.4	0.15	20050818	113.87241	292.43110	329.64160	8.60257	0.1017288	2.7795552	50	6	1995–2005	0.68	M-v	1	MPC	65456	2003 EA_{11}
2003 EL_{11}	16.8	0.15	20050818	237.94088	291.85710	205.40730	4.93350	0.1911854	2.5304390	30	2	2003–2005	0.36	M-v	4	MPC	85937	2003 EL_{11}
2003 EP_{11}	15.9	0.15	20050818	236.07024	284.53197	207.40987	3.94462	0.1567171	2.6088977	56	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	87577	2003 EP_{11}
2003 EJ_{12}	14.6	0.15	20050818	317.71127	62.97947	346.62845	14.54584	0.1391808	2.6923850	92	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87577	2003 EJ_{12}
2003 EL_{12}	16.0	0.15	20050818	231.58884	237.63132	270.47239	2.59721	0.1670872	2.6161844	46	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87577	2003 EL_{12}
2003 EU_{12}	16.1	0.15	20050818	145.99367	53.30863	180.02459	12.37310	0.1166368	2.6968415	30	3	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	65457	2003 EU_{12}
2003 EY_{12}	15.2	0.15	20050818	186.87556	23.34905	175.73192	13.63153	0.0961586	2.7613443	133	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	87577	2003 EY_{12}
2003 EO_{13}	16.9	0.15	20050818	275.52859	133.56366	341.00471	5.73456	0.0762345	2.3810573	53	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87577	2003 EO_{13}
2003 EG_{14}	16.5	0.15	20050818	303.51685	356.08583	80.36804	5.76153	0.0972520	2.4104619	49	4	1996–2005	0.57	M-v	2	MPC	87577	2003 EG_{14}
2003 EM_{14}	15.4	0.15	20050818	77.29828	296.77071	2.03619	14.68052	0.1420286	2.6362516	57	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	87577	2003 EM_{14}
2003 EZ_{14}	15.6	0.15	20050818	136.77862	0.47478	190.97617	8.61021	0.0887154	3.0334662	42	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87577	2003 EZ_{14}
2003 EC_{15}	16.3	0.15	20050818	156.14712	318.94202	288.36669	3.89421	0.2290207	2.5505036	85	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	74249	2003 EC_{15}
2003 EO_{15}	15.6	0.15	20050818	191.42049	212.35640	330.09677	10.90790	0.1014077	2.6956312	81	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87577	2003 EO_{15}
2003 EJ_{17}	16.3	0.15	20050818	219.85611	208.08267	345.91928	2.21143	0.1434140	2.4039335	65	6	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	66306	2003 EJ_{17}
2003 EO_{17}	16.1	0.15	20050818	203.93558	340.17577	179.83711	17.20886	0.1775209	2.7460472	71	2	2003–2005	0.68	M-v	3	MPC	85939	2003 EO_{17}
2003 EU_{17}	16.6	0.15	20050818	277.76462	15.74485	126.72101	4.25115	0.1700358	2.3119485	73	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	47332	2003 EU_{17}
2003 EV_{17}	16.4	0.15	20050818	249.39863	59.14316	85.85056	5.10033	0.1426964	2.5280000	77	5	1995–2005	0.67	M-v	3	MPC	87577	2003 EV_{17}
2003 EU_{18}	15.0	0.15	20050818	352.95957	344.63952	342.87707	8.78937	0.0648898	3.1727428	57	5	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87577	2003 EU_{18}
2003 EV_{18}	16.7	0.15	20050818	226.45013	159.45809	346.73765	7.49310	0.1389693	2.5736349	44	2	2002–2005	0.69	M-v	3	MPC	85940	2003 EV_{18}
2003 EW_{18}	16.5	0.15	20050818	199.92478	44.65123	160.42635	1.60105	0.1750826	2.4559633	76	6	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	69450	2003 EW_{18}
2003 EB_{19}	15.8	0.15	20050818	326.45785	237.28023	160.89670	7.45362	0.0782604	2.6154692	78	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	85940	2003 EB_{19}
2003 EJ_{19}	16.8	0.15	20050818	296.94856	203.58531	255.35035	1.65047	0.1674932	2.3280712	87	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	87577	2003 EJ_{19}
2003 EA_{20}	16.2	0.15	20050818	153.68205	350.03420	241.68687	1.42783	0.1142933	2.6255025	77	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	66306	2003 EA_{20}
2003 EK_{20}	15.5	0.15	20050818	100.44893	78.54068	166.12652	5.22554	0.1840792	3.1806229	64	4	1993–2005	0.57	M-v	3	MPC	87577	2003 EK_{20}
2003 EY_{20}	15.9	0.15	20050818	50.00381	183.59476	161.17731	8.91133	0.0568141	2.5344633	53	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	85941	2003 EY_{20}
2003 EG_{21}	15.1	0.15	20050818	237.79434	116.59004	350.63415	9.38420	0.0101336	2.9732871	67	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	87577	2003 EG_{21}
2003 EJ_{21}	15.8	0.15	20050818	129.88563	257.16560	351.87393	8.69275	0.2218702	2.7313531	85	3	2003–2005	0.60	M-v	2	MPC	85941	2003 EJ_{21}
2003 EO_{21}	16.8	0.15	20050818	296.41705	131.22471	336.00174	2.87703	0.1613361	2.3274524	67	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	47338	2003 EO_{21}
2003 ES_{21}	16.8	0.15	20050818	237.68525	96.83863	64.91321	3.47379	0.1425950	2.3996478	58	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	50750	2003 ES_{21}
2003 EY_{21}	17.1	0.15	20050818	234.27281	36.93014	132.30254	4.88456	0.1415323	2.3930670	45	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	85942	2003 EY_{21}
2003 EK_{22}	16.6	0.15	20050818	216.09905	169.81210	23.49852	2.42270	0.1605836	2.4135187	76	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	50750	2003 EK_{22}

2003 EL_{22}	16.2	0.15	20050818	213.52403	94.91148	97.86796	3.35448	0.1602393	2.4349470	69	5	1994–2005	0.53	M-v	2	MPC	75845	2003 EL_{22}
2003 EN_{22}	14.9	0.15	20050818	161.18190	43.69954	160.50165	9.57386	0.1023125	2.7727736	94	3	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	87577	2003 EN_{22}
2003 EP_{22}	15.9	0.15	20050818	168.17711	207.78184	18.97202	3.73388	0.2898900	2.6867638	92	5	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	70355	2003 EP_{22}
2003 EU_{22}	16.5	0.15	20050818	260.56859	77.76427	67.06639	3.96083	0.1841158	2.3552187	102	3	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	85943	2003 EU_{22}
2003 EX_{22}	14.9	0.15	20050818	209.71664	166.13608	359.47574	14.80582	0.0553644	2.6448288	108	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87577	2003 EX_{22}
2003 EZ_{22}	14.4	0.15	20050818	97.09773	141.82187	99.57022	2.81060	0.1087255	3.1941163	84	6	1992–2005	0.69	M-v	1	MPC	87577	2003 EZ_{22}
2003 EA_{23}	15.3	0.15	20050818	146.97694	106.01546	119.38231	4.98412	0.1391642	2.8007867	79	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87577	2003 EA_{23}
2003 EE_{23}	16.3	0.15	20050818	263.50753	74.26090	67.37256	3.54298	0.1661176	2.3692470	76	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	70356	2003 EE_{23}
2003 EJ_{23}	16.6	0.15	20050818	244.31779	94.56093	75.62271	3.56474	0.1725741	2.3593583	66	4	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	47342	2003 EJ_{23}
2003 EN_{23}	16.0	0.15	20050818	210.94174	158.20459	8.18012	16.29306	0.1891978	2.6351699	54	2	2003–2005	0.54	M-v	3	MPC	85944	2003 EN_{23}
2003 EQ_{23}	16.3	0.15	20050818	300.26114	5.53973	75.01044	3.23789	0.1853392	2.3914886	50	2	2003–2005	0.60	M-v	4	MPC	85944	2003 EQ_{23}
2003 ED_{24}	16.9	0.15	20050818	306.79691	327.79779	131.65764	3.37885	0.0927359	2.3427269	38	6	1992–2005	0.53	M-v	1	MPC	85944	2003 ED_{24}
2003 EE_{24}	16.6	0.15	20050818	255.42917	130.69341	15.95985	4.68987	0.0231257	2.4292493	46	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	85945	2003 EE_{24}
2003 EJ_{24}	16.2	0.15	20050818	307.55492	354.43611	109.06114	2.95722	0.1763012	2.2720236	71	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	87577	2003 EJ_{24}
2003 EK_{24}	16.6	0.15	20050818	262.39443	10.41087	103.62670	2.75860	0.1513586	2.5429201	59	3	2001–2005	0.72	M-v	3	MPC	87577	2003 EK_{24}
2003 EL_{24}	16.0	0.15	20050818	179.99563	90.16879	104.97333	3.56995	0.1695504	2.7335334	78	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	85945	2003 EL_{24}
2003 EO_{24}	16.0	0.15	20050818	176.86814	139.48451	78.02933	4.69682	0.1367320	2.5925101	48	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87577	2003 EO_{24}
2003 EQ_{24}	16.3	0.15	20050818	134.80591	230.19177	18.79034	4.34322	0.1598426	2.6629428	45	5	1996–2005	0.59	M-v	0	MPC	85945	2003 EQ_{24}
2003 EV_{24}	15.9	0.15	20050818	81.66501	130.16238	160.51348	12.64416	0.0264785	2.7062261	47	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87577	2003 EV_{24}
2003 EZ_{24}	17.6	0.15	20050818	280.47913	50.35043	64.36590	3.86552	0.2387206	2.3292259	56	4	1996–2005	0.61	M-v	1	MPC	85946	2003 EZ_{24}
2003 EE_{25}	17.4	0.15	20050818	285.02108	86.47187	57.51548	4.47872	0.0946341	2.2342925	51	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	85946	2003 EE_{25}
2003 EH_{25}	15.5	0.15	20050818	162.35287	76.25711	120.14762	9.07598	0.1595305	2.8939101	27	3	2003–2005	0.60	M-v	3	MPC	75846	2003 EH_{25}
2003 EV_{25}	16.1	0.15	20050818	168.93187	5.82631	210.21346	3.96177	0.0799752	2.5936217	63	3	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	87577	2003 EV_{25}
2003 EW_{25}	16.0	0.15	20050818	260.27403	320.85330	155.53762	13.87694	0.0369921	2.6214445	45	3	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	85947	2003 EW_{25}
2003 EZ_{25}	15.4	0.15	20050818	124.29092	125.16639	134.54265	4.55692	0.0463227	2.6238038	84	5	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	65461	2003 EZ_{25}
2003 EK_{26}	16.5	0.15	20050818	236.53179	0.16321	136.27803	4.90187	0.1193211	2.5924102	50	4	1999–2005	0.44	M-v	1	MPC	85947	2003 EK_{26}
2003 EN_{26}	16.4	0.15	20050818	314.39798	59.29215	19.04484	2.50082	0.1769433	2.3455533	95	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	47347	2003 EN_{26}
2003 ET_{26}	15.9	0.15	20050818	154.83837	219.47743	358.07874	4.07135	0.1657292	2.7581942	45	2	2003–2005	0.53	M-v	4	MPC	85947	2003 ET_{26}
2003 EY_{26}	16.6	0.15	20050818	219.76369	216.19934	331.28938	1.18213	0.0621923	2.3801558	36	5	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	66306	2003 EY_{26}
2003 EC_{27}	16.9	0.15	20050818	237.93757	342.58932	180.99418	1.77739	0.1479882	2.4031230	64	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	47348	2003 EC_{27}
2003 EF_{27}	17.8	0.15	20050818	229.75722	31.62493	141.78798	0.73073	0.1486519	2.4117170	36	3	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	85947	2003 EF_{27}
2003 EH_{27}	17.0	0.15	20050818	248.27636	120.32497	44.69047	3.21269	0.1565945	2.3721662	56	3	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	87577	2003 EH_{27}
2003 EQ_{27}	15.2	0.15	20050818	145.67197	182.60757	31.43883	9.05375	0.0935195	2.9086028	88	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	85948	2003 EQ_{27}
2003 ER_{27}	14.6	0.15	20050818	99.08151	93.74942	164.48813	16.89365	0.1942461	3.1512019	73	3	2003–2005	0.52	M-v	3	MPC	65461	2003 ER_{27}
2003 ES_{27}	16.5	0.15	20050818	272.77826	3.12053	130.64979	4.12080	0.1180443	2.3876892	93	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	85948	2003 ES_{27}
2003 EC_{28}	16.7	0.15	20050818	194.54588	161.90272	21.57493	8.88370	0.1382974	2.6992106	89	2	2003–2005	0.61	M-v	3	MPC	85949	2003 EC_{28}
2003 EX_{28}	14.6	0.15	20050818	115.21611	72.50347	182.30444	16.43420	0.1604936	3.1380203	67	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	47352	2003 EX_{28}
2003 EG_{29}	16.1	0.15	20050818	190.42663	150.90705	27.79621	4.98598	0.0891383	2.7625566	60	4	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87578	2003 EG_{29}
2003 EN_{29}	16.2	0.15	20050818	251.76184	258.89921	261.77604	2.21962	0.1378976	2.4064594	52	3	2001–2005	0.70	M-v	4	MPC	47353	2003 EN_{29}
2003 ES_{29}	16.3	0.15	20050818	279.49569	116.61132	21.81845	6.06593	0.2072226	2.3204791	102	6	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	50750	2003 ES_{29}
2003 ET_{29}	16.0	0.15	20050818	253.70032	59.89939	90.26434	3.23760	0.1572141	2.4663134	98	4	1999–2005	0.74	M-v	2	MPC	62443	2003 ET_{29}
2003 EW_{29}	17.3	0.15	20050818	251.14485	311.53982	158.52511	4.20501	0.1298717	2.5467304	28	3	1995–2005	0.44	M-v	3	MPC	87578	2003 EW_{29}
2003 EK_{30}	16.9	0.15	20050818	250.50450	303.83460	200.92151	1.77928	0.1415871	2.3961031	44	2	2003–2005	0.40	M-v	4	MPC	85950	2003 EK_{30}
2003 EN_{30}	17.6	0.15	20050818	264.62870	233.56299	244.33517	0.48645	0.1380521	2.4459367	34	4	1999–2005	0.31	M-v	1	MPC	85950	2003 EN_{30}
2003 EZ_{31}	15.4	0.15	20050818	165.84173	335.98230	265.71366	5.71967	0.2366860	2.5373641	101	7	1996–2005	0.76	M-v	1	MPC	74250	2003 EZ_{31}
2003 EM_{32}	16.8	0.15	20050818	170.80997	310.13623	311.94553	2.72484	0.1393248	2.3160128	47	3	2003–2005	0.45	M-v	3	MPC	69454	2003 EM_{32}
2003 EA_{33}	17.4	0.15	20050818	234.02828	162.40984	13.74006	2.34073	0.1630271	2.3980861	60	3	2001–2005	0.69	M-v	4	MPC	47358	2003 EA_{33}
2003 EC_{33}	16.3	0.15	20050818	187.69797	64.97070	116.41196	2.07217	0.0821342	2.7328024	42	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	85951	2003 EC_{33}
2003 EE_{33}	16.5	0.15	20050818	297.30198	270.51327	171.28943	22.96650	0.2324482	2.4316011	37	2	2003–2005	0.63	M-v	4	MPC	85951	2003 EE_{33}
2003 EL_{33}	15.8	0.15	20050818	239.22580	326.75892	152.17727	4.31879	0.0474419	2.8070124	27	2	2003–2005	0.43	M-v	4	MPC	85952	2003 EL_{33}
2003 EW_{33}	16.3	0.15	20050818	268.07714	233.73571	257.09468	1.55472	0.1417412	2.3895911	49	3	2001–2005	0.74	M-v	3	MPC	50751	2003 EW_{33}
2003 EF_{34}	15.0	0.15	20050818	148.27163	264.40939	322.68457	11.90090	0.1465017	2.7781725	94	3	2003–2005	0.54	M-v	2	MPC	87578	2003 EF_{34}
2003 EP_{34}	15.6	0.15	20050818	268.26217	277.58450	176.81006	15.04623	0.0706108	2.6418577	63	2	2003–2005	0.60	M-v	4	MPC	85952	2003 EP_{34}

2003 EM_{35}	15.1	0.15	20050818	136.86490	46.80253	198.91939	8.70644	0.2130116	2.8683200	66	3	2003–2005	0.63	M-v	3	MPC	69456	2003 EM_{35}
2003 ER_{35}	15.9	0.15	20050818	226.28990	254.07475	257.54663	2.28768	0.1612906	2.6456720	67	4	1994–2005	0.60	M-v	2	MPC	87578	2003 ER_{35}
2003 EW_{35}	16.1	0.15	20050818	202.91693	161.90451	11.42625	13.62219	0.1416468	2.6552755	42	2	2003–2005	0.52	M-v	3	MPC	85952	2003 EW_{35}
2003 EA_{36}	15.5	0.15	20050818	18.04616	323.37999	23.31882	5.99955	0.0206499	2.7646821	77	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87578	2003 EA_{36}
2003 EC_{36}	15.4	0.15	20050818	59.37585	276.15351	17.43113	6.51547	0.0357918	2.8793642	62	4	2000–2005	0.72	M-v	1	MPC	85953	2003 EC_{36}
2003 EP_{36}	16.5	0.15	20050818	199.19696	19.60929	145.46915	2.92630	0.0535244	2.6986913	43	3	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	85953	2003 EP_{36}
2003 EC_{37}	14.4	0.15	20050818	248.10204	8.61280	96.70749	14.61128	0.1510717	2.6269836	81	3	2001–2005	0.42	M-v	1	MPC	87578	2003 EC_{37}
2003 EH_{37}	14.9	0.15	20050818	64.02315	217.76632	57.04072	17.92727	0.1723713	3.1672883	56	5	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	87578	2003 EH_{37}
2003 EK_{37}	15.2	0.15	20050818	135.87381	169.57723	65.93129	15.41971	0.1425554	2.7658581	69	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	74250	2003 EK_{37}
2003 EA_{38}	15.2	0.15	20050818	125.00427	319.96222	290.89386	8.32424	0.1742953	2.7837392	63	4	2001–2005	0.68	M-v	1	MPC	66307	2003 EA_{38}
2003 EF_{38}	15.5	0.15	20050818	177.84590	343.64467	204.02757	12.36669	0.1602143	2.7431557	75	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	87578	2003 EF_{38}
2003 EJ_{38}	15.1	0.15	20050818	280.36099	128.48948	315.03218	21.46015	0.0382578	2.6520456	52	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	85954	2003 EJ_{38}
2003 ED_{39}	15.2	0.15	20050818	248.55101	357.86129	132.79695	13.25803	0.1059948	2.5364350	85	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87578	2003 ED_{39}
2003 ER_{39}	15.4	0.15	20050818	191.50645	117.62435	56.15908	15.45745	0.0540706	2.7161333	46	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87578	2003 ER_{39}
2003 ES_{41}	16.2	0.15	20050818	162.75810	213.17410	27.70371	3.33696	0.1778485	2.6013972	99	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	70356	2003 ES_{41}
2003 EY_{41}	15.7	0.15	20050818	148.88755	153.38854	57.30069	7.82372	0.1964508	2.7987759	33	5	2000–2005	0.79	M-v	1	MPC	66307	2003 EY_{41}
2003 EU_{42}	16.0	0.15	20050818	224.66879	337.73687	180.95877	7.80924	0.1346509	2.6045694	110	3	1995–2005	0.64	M-v	3	MPC	87578	2003 EU_{42}
2003 EL_{43}	15.1	0.15	20050818	119.39936	218.59957	3.52263	25.99901	0.1854299	3.1900013	70	2	2003–2005	0.62	M-v	3	MPC	85956	2003 EL_{43}
2003 ET_{43}	16.9	0.15	20050818	279.00574	277.04028	208.12304	3.45668	0.1474914	2.3838897	59	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	47370	2003 ET_{43}
2003 EU_{43}	16.0	0.15	20050818	192.91632	347.07381	210.76203	2.88379	0.1442396	2.6183515	64	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	87578	2003 EU_{43}
2003 ED_{45}	16.5	0.15	20050818	277.96651	245.31384	277.09552	4.53653	0.0815286	2.2160160	29	3	2003–2005	0.59	M-v	4	MPC	69457	2003 ED_{45}
2003 EG_{45}	15.0	0.15	20050818	276.90446	101.72598	330.21380	12.46955	0.1460506	2.7742377	68	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87578	2003 EG_{45}
2003 EP_{45}	16.5	0.15	20050818	198.02406	294.23975	237.24390	2.39611	0.1273602	2.7436325	50	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	47372	2003 EP_{45}
2003 EQ_{46}	14.9	0.15	20050818	164.41128	289.93299	283.80532	12.40411	0.1536080	2.6938097	57	5	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	87578	2003 EQ_{46}
2003 EW_{46}	15.7	0.15	20050818	30.46865	348.70101	352.41068	4.48371	0.1120580	2.6712767	96	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	85957	2003 EW_{46}
2003 EZ_{46}	15.7	0.15	20050818	196.03847	333.78663	219.52651	13.97918	0.0632884	2.6236466	65	7	1992–2005	0.63	M-v	1	MPC	87578	2003 EZ_{46}
2003 EE_{47}	16.0	0.15	20050818	266.22142	42.25776	72.17221	17.96297	0.1366544	2.5956324	54	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	85958	2003 EE_{47}
2003 EO_{47}	15.6	0.15	20050818	249.81671	231.65435	232.17983	4.73890	0.2735015	2.5687710	74	2	2003–2005	0.43	M-v	3	MPC	85958	2003 EO_{47}
2003 EP_{47}	16.6	0.15	20050818	237.51357	280.13107	205.84305	6.98331	0.1485383	2.5587943	61	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	50752	2003 EP_{47}
2003 EX_{47}	13.9	0.15	20050818	30.96072	48.10576	307.40208	14.28976	0.1103268	2.5485725	76	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87578	2003 EX_{47}
2003 EC_{48}	15.1	0.15	20050818	196.81040	277.30025	278.34918	10.53718	0.1194210	2.5732991	66	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	65465	2003 EC_{48}
2003 EG_{48}	16.5	0.15	20050818	223.45305	326.32664	222.28792	12.00855	0.1612605	2.4258482	36	4	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	50752	2003 EG_{48}
2003 EK_{48}	15.3	0.15	20050818	239.13305	324.18455	169.48937	15.68260	0.1572216	2.6270257	65	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87578	2003 EK_{48}
2003 EJ_{49}	15.8	0.15	20050818	312.87497	233.82752	184.09281	11.03466	0.0639994	2.6872453	77	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	85959	2003 EJ_{49}
2003 EK_{49}	15.5	0.15	20050818	81.36371	303.37784	356.79716	5.77567	0.0378873	2.7053422	74	6	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	65466	2003 EK_{49}
2003 ET_{49}	16.0	0.15	20050818	279.37846	80.76776	359.53649	21.95720	0.0546387	2.6641383	61	3	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	85959	2003 ET_{49}
2003 EU_{49}	16.3	0.15	20050818	174.41176	192.35170	23.09329	7.05065	0.0931677	2.5440113	67	6	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	85959	2003 EU_{49}
2003 EQ_{50}	16.4	0.15	20050818	294.47903	271.35704	203.45454	2.19075	0.1259953	2.3466057	40	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87578	2003 EQ_{50}
2003 EP_{51}	14.8	0.15	20050818	86.98978	198.42022	60.97950	2.45503	0.1349266	3.1743027	71	3	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87578	2003 EP_{51}
2003 EF_{52}	15.8	0.15	20050818	62.43779	193.26637	135.11284	9.99890	0.0622611	2.5722375	49	5	2000–2005	0.59	M-v	0	MPC	85960	2003 EF_{52}
2003 EP_{52}	16.0	0.15	20050818	216.89521	135.05982	54.06802	7.89981	0.1865582	2.3941283	57	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	50752	2003 EP_{52}
2003 EY_{52}	15.3	0.15	20050818	131.48380	215.41603	44.36938	13.47394	0.1210091	2.6389825	55	3	2003–2005	0.54	M-v	2	MPC	65467	2003 EY_{52}
2003 EJ_{53}	15.7	0.15	20050818	241.50762	359.57182	134.59748	15.57353	0.0616223	2.6294452	49	4	2000–2005	0.67	M-v	0	MPC	50752	2003 EJ_{53}
2003 ER_{53}	15.3	0.15	20050818	207.54566	60.02400	146.91366	14.02417	0.2322255	2.5923909	111	5	1999–2005	0.66	M-v	2	MPC	70356	2003 ER_{53}
2003 EB_{54}	16.6	0.15	20050818	256.34616	304.82451	205.22664	22.77466	0.3001720	2.3346253	65	2	2003–2005	0.60	M-v	2	MPC	85961	2003 EB_{54}
2003 EW_{57}	15.2	0.15	20050818	185.92684	90.60111	128.94897	12.74251	0.1105111	2.7113046	84	5	1998–2005	0.71	M-v	1	MPC	70356	2003 EW_{57}
2003 EX_{57}	15.4	0.15	20050818	179.98840	99.13492	111.38604	13.86287	0.1566224	2.7889488	86	3	2003–2005	0.62	M-v	3	MPC	85962	2003 EX_{57}
2003 EE_{58}	15.2	0.15	20050818	176.93569	117.57378	86.22704	14.39567	0.1263761	2.6428195	60	5	1999–2005	0.75	M-v	1	MPC	87578	2003 EE_{58}
2003 EG_{58}	15.1	0.15	20050818	105.28837	237.82663	7.48354	9.58253	0.1264597	3.1535097	81	3	2003–2005	0.51	M-v	3	MPC	85963	2003 EG_{58}
2003 EJ_{58}	15.7	0.15	20050818	225.35252	302.44157	204.04929	8.11119	0.1317317	2.7147203	69	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87578	2003 EJ_{58}
2003 EC_{59}	14.4	0.15	20050818	224.19467	231.64704	267.79310	20.95519	0.0831483	2.5934585	58	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	85963	2003 EC_{59}
2003 EB_{60}	15.2	0.15	20050818	252.81991	125.61313	309.87199	9.73741	0.0587505	3.0977617	38	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87579	2003 EB_{60}
2003 EQ_{60}	15.0	0.15	20050818	170.43813	196.20634	20.10904	11.12873	0.1222507	2.6337622	75	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	50753	2003 EQ_{60}

2003 FL	16.8	0.15	20050818	219.17835	82.92859	97.77085	6.32796	0.0524775	2.5493253	41	4	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	74250	2003 FL
2003 FU	15.8	0.15	20050818	237.93368	70.69423	111.76538	23.89046	0.2244837	2.3340350	62	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	85965	2003 FU
2003 FN_1	16.6	0.15	20050818	283.09467	315.94311	188.59799	24.91522	0.2655830	2.2671375	84	3	2001–2005	0.73	M-v	2	MPC	85965	2003 FN_1
2003 FS_1	15.3	0.15	20050818	171.63266	107.84496	110.82756	28.83081	0.1802864	2.6214095	54	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	85965	2003 FS_1
2003 FT_1	15.7	0.15	20050818	239.93035	140.81145	342.15043	4.90672	0.0613008	2.7662997	69	4	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	85965	2003 FT_1
2003 FJ_2	15.6	0.15	20050818	98.79475	240.08924	10.55452	1.69922	0.0926723	3.1283540	88	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87579	2003 FJ_2
2003 FM_2	17.2	0.15	20050818	235.28203	86.05608	74.24565	5.94918	0.1504257	2.5670882	77	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	47391	2003 FM_2
2003 FN_2	15.5	0.15	20050818	105.95249	258.08170	29.35906	15.28100	0.0711876	2.6579145	53	5	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	65468	2003 FN_2
2003 FV_2	14.8	0.15	20050818	111.97183	83.30711	175.01520	25.98093	0.1881190	3.1436422	52	3	2003–2005	0.50	M-v	2	MPC	85966	2003 FV_2
2003 FZ_3	14.6	0.15	20050818	334.82086	36.69854	20.88914	22.36890	0.0463543	2.6568549	100	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	85966	2003 FZ_3
2003 FD_4	15.6	0.15	20050818	331.61173	231.56590	178.23577	26.56262	0.0759967	2.6644199	40	3	1996–2005	0.51	M-v	3	MPC	47393	2003 FD_4
2003 FJ_5	14.6	0.15	20050818	83.23540	241.48381	19.29274	13.73676	0.1213440	3.1827198	63	2	2003–2005	0.57	M-v	3	MPC	85967	2003 FJ_5
2003 FU_6	16.3	0.15	20050818	180.74185	212.98509	20.25989	10.94761	0.0869472	2.5668060	39	3	2003–2005	0.68	M-v	3	MPC	85967	2003 FU_6
2003 FX_8	14.2	0.15	20050818	116.01325	340.57937	259.96712	23.99507	0.2850038	3.1904833	52	5	1998–2005	0.68	M-v	1	MPC	70357	2003 FX_8
2003 FS_9	14.7	0.15	20050818	43.04661	253.58564	86.21884	13.69693	0.2126198	2.5859093	58	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	66308	2003 FS_9
2003 FU_{10}	16.8	0.15	20050818	77.65418	269.29175	37.68666	4.16810	0.0830862	2.7754833	31	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	75849	2003 FU_{10}
2003 FG_{11}	15.8	0.15	20050818	253.34628	318.18815	156.32361	4.15391	0.0502781	2.8077500	61	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87579	2003 FG_{11}
2003 FV_{11}	15.6	0.15	20050818	49.72010	0.77217	320.41910	1.06151	0.0754955	2.8807899	54	3	1995–2005	0.53	M-v	4	MPC	87579	2003 FV_{11}
2003 FC_{12}	14.7	0.15	20050818	97.77317	263.94078	8.46310	13.91465	0.2226104	3.1461000	78	4	1999–2005	0.71	M-v	0	MPC	70357	2003 FC_{12}
2003 FH_{12}	15.3	0.15	20050818	132.88083	204.55204	29.03243	16.75735	0.1527094	2.7406429	47	3	1999–2005	0.66	M-v	3	MPC	50754	2003 FH_{12}
2003 FR_{12}	14.5	0.15	20050818	139.62762	226.14331	4.83082	22.47492	0.0210925	2.6511311	102	2	2003–2005	0.52	M-v	2	MPC	85969	2003 FR_{12}
2003 FL_{13}	16.4	0.15	20050818	59.15958	109.16571	205.33253	2.80647	0.0817317	2.7691975	36	3	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	87579	2003 FL_{13}
2003 FY_{13}	14.5	0.15	20050818	56.80606	87.80306	192.55575	10.86486	0.0376934	3.1531616	86	5	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	87579	2003 FY_{13}
2003 FG_{14}	15.9	0.15	20050818	108.74988	58.52359	204.79373	3.68871	0.0570324	2.7780703	71	7	1994–2005	0.53	M-v	0	MPC	87579	2003 FG_{14}
2003 FS_{16}	15.5	0.15	20050818	121.92585	143.62019	175.71855	8.35133	0.1806806	2.3619252	109	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	74251	2003 FS_{16}
2003 FV_{16}	16.0	0.15	20050818	288.69221	12.27368	101.62997	8.32997	0.2047594	2.3284833	60	4	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	65471	2003 FV_{16}
2003 FF_{17}	15.8	0.15	20050818	16.65624	277.76465	56.01188	2.83696	0.0263784	2.9055697	55	4	1995–2005	0.47	M-v	1	MPC	85970	2003 FF_{17}
2003 FP_{17}	15.7	0.15	20050818	260.47082	118.49194	341.86624	5.32761	0.0409994	2.7565934	33	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85971	2003 FP_{17}
2003 FN_{18}	17.5	0.15	20050818	299.94249	309.68069	145.47830	0.88919	0.0458084	2.5166646	33	4	1999–2005	0.46	M-v	2	MPC	66308	2003 FN_{18}
2003 FG_{20}	16.2	0.15	20050818	189.67518	166.12630	21.66059	12.65046	0.1521343	2.6202545	38	2	2003–2005	0.45	M-v	3	MPC	85971	2003 FG_{20}
2003 FH_{20}	16.0	0.15	20050818	184.38485	144.56501	36.93000	12.49317	0.0299829	2.6684292	41	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87579	2003 FH_{20}
2003 FX_{20}	16.2	0.15	20050818	238.64042	85.17201	147.44000	4.00840	0.1494621	2.2137624	53	3	1993–2005	0.62	M-v	3	MPC	50754	2003 FX_{20}
2003 FZ_{20}	15.1	0.15	20050818	173.43971	333.72870	245.01253	8.57410	0.1073589	2.7803128	68	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	69467	2003 FZ_{20}
2003 FD_{21}	15.7	0.15	20050818	202.94914	77.70158	107.49192	13.73868	0.1171057	2.5956613	46	4	2001–2005	0.72	M-v	1	MPC	75849	2003 FD_{21}
2003 FJ_{21}	15.1	0.15	20050818	223.01677	105.20046	53.06818	9.96239	0.0842214	2.8110844	78	6	1991–2005	0.63	M-v	1	MPC	87579	2003 FJ_{21}
2003 FH_{22}	15.5	0.15	20050818	115.36450	50.52921	185.21304	15.40658	0.1142712	3.0946790	51	2	2003–2005	0.39	M-v	3	MPC	85971	2003 FH_{22}
2003 FS_{23}	14.7	0.15	20050818	50.22489	125.79004	166.77716	5.48801	0.0977977	3.1529757	103	6	1977–2005	0.63	M-v	1	MPC	87579	2003 FS_{23}
2003 FT_{24}	16.7	0.15	20050818	159.94215	89.81414	144.79608	4.24679	0.1001128	2.5763568	52	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	85972	2003 FT_{24}
2003 FZ_{24}	15.5	0.15	20050818	86.15317	250.02280	7.58434	4.93062	0.1861926	3.2308872	39	2	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	85973	2003 FZ_{24}
2003 FD_{26}	15.5	0.15	20050818	126.74099	67.54091	152.75918	1.78513	0.1270538	3.0709850	53	5	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	87579	2003 FD_{26}
2003 FS_{26}	15.6	0.15	20050818	156.94997	153.72961	36.42038	1.77068	0.0148798	3.0345145	42	2	2003–2005	0.48	M-v	4	MPC	85973	2003 FS_{26}
2003 FW_{26}	16.1	0.15	20050818	104.23822	260.74858	12.50121	6.55385	0.0565417	2.7716860	32	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	75849	2003 FW_{26}
2003 FF_{27}	15.4	0.15	20050818	9.79896	138.40820	196.52642	4.20505	0.1000125	3.1429999	36	2	2003–2005	0.61	M-v	4	MPC	85973	2003 FF_{27}
2003 FO_{27}	16.7	0.15	20050818	37.38874	151.37636	201.22879	3.64639	0.0256779	2.6120976	42	5	1992–2005	0.52	M-v	2	MPC	85974	2003 FO_{27}
2003 FP_{27}	16.1	0.15	20050818	298.52430	107.92139	307.93690	1.01531	0.0677621	2.8900989	45	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87579	2003 FP_{27}
2003 FK_{28}	13.2	0.15	20050818	39.93700	205.53662	89.50103	10.59011	0.2450085	3.9462823	61	2	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	85974	2003 FK_{28}
2003 FN_{28}	16.6	0.15	20050818	193.44962	158.92652	55.24577	15.16041	0.1017212	2.5564259	43	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	50754	2003 FN_{28}
2003 FW_{28}	14.6	0.15	20050818	126.59197	81.07670	157.99102	12.02456	0.0437510	3.0390808	69	5	1992–2005	0.66	M-v	1	MPC	85974	2003 FW_{28}
2003 FY_{28}	15.7	0.15	20050818	219.54461	13.93920	149.74986	13.00030	0.0880982	2.7375451	66	4	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	85974	2003 FY_{28}
2003 FO_{30}	16.8	0.15	20050818	288.79962	69.36375	50.87699	5.75463	0.1774032	2.3582953	54	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	85975	2003 FO_{30}
2003 FR_{30}	15.7	0.15	20050818	124.92638	190.39920	88.69796	10.28543	0.1225152	2.7419265	84	3	2003–2005	0.55	M-v	2	MPC	74251	2003 FR_{30}
2003 FB_{31}	16.6	0.15	20050818	201.38978	91.39847	118.37240	8.49786	0.0644127	2.3738784	27	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	65473	2003 FB_{31}
2003 FD_{31}	16.5	0.15	20050818	283.15269	35.81649	83.81682	6.59114	0.1613192	2.3186767	62	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	47410	2003 FD_{31}

2003 FG_{31}	15.6	0.15	20050818	20.92656	152.56002	178.82737	4.81371	0.0702666	3.0588777	70	3	1995–2005	0.57	M-v	3	MPC	87579	2003 FG_{31}
2003 FJ_{31}	15.8	0.15	20050818	23.98388	149.16583	183.04349	11.76148	0.0910445	3.0329652	56	2	2003–2005	0.48	M-v	3	MPC	85975	2003 FJ_{31}
2003 FL_{32}	16.1	0.15	20050818	204.23101	142.70950	31.33274	4.03579	0.0325883	2.7095773	56	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87579	2003 FL_{32}
2003 FM_{32}	15.8	0.15	20050818	34.46990	321.69624	33.31269	2.96846	0.0904617	2.6365737	44	3	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	47411	2003 FM_{32}
2003 FB_{34}	15.8	0.15	20050818	301.57502	68.25615	10.07848	2.13659	0.0355290	2.6692090	71	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87579	2003 FB_{34}
2003 FV_{34}	15.9	0.15	20050818	221.94707	135.61984	23.97847	2.37605	0.0255203	2.6874241	43	3	2001–2005	0.69	M-v	4	MPC	87579	2003 FV_{34}
2003 FQ_{35}	15.6	0.15	20050818	5.03434	21.20453	1.46385	2.99084	0.1544375	2.5941019	52	3	2001–2005	0.43	M-v	4	MPC	50754	2003 FQ_{35}
2003 FC_{36}	16.2	0.15	20050818	15.31751	157.14503	185.08252	9.86860	0.0477363	2.9768709	35	2	2003–2005	0.30	M-v	4	MPC	85976	2003 FC_{36}
2003 FE_{36}	16.3	0.15	20050818	308.27679	232.07510	185.06610	5.58092	0.0673514	2.7979373	45	2	2003–2005	0.59	M-v	4	MPC	85976	2003 FE_{36}
2003 FM_{36}	15.3	0.15	20050818	66.22724	283.91644	7.33383	11.68986	0.0361106	3.0023328	72	2	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	85977	2003 FM_{36}
2003 FU_{37}	16.7	0.15	20050818	219.78176	305.40870	223.23156	1.18366	0.1281314	2.6023235	62	2	2003–2005	0.45	M-v	4	MPC	85977	2003 FU_{37}
2003 FO_{38}	16.4	0.15	20050818	61.43020	71.38568	284.53346	1.84255	0.1905094	2.4486845	43	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	65473	2003 FO_{38}
2003 FP_{39}	16.6	0.15	20050818	51.68612	14.06773	300.23990	0.93046	0.0689756	2.9489486	34	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	85978	2003 FP_{39}
2003 FA_{40}	16.6	0.15	20050818	289.02108	64.29533	4.90399	11.91584	0.0335039	2.9147475	26	2	2003–2005	0.42	M-v	3	MPC	85978	2003 FA_{40}
2003 FK_{41}	17.1	0.15	20050818	241.12032	97.20686	70.07353	4.40483	0.1746741	2.3700155	46	3	2001–2005	0.36	M-v	2	MPC	75851	2003 FK_{41}
2003 FX_{42}	15.2	0.15	20050818	177.35200	207.28730	5.48641	11.17771	0.1559246	2.6970507	60	3	1994–2005	0.59	M-v	3	MPC	50755	2003 FX_{42}
2003 FO_{43}	16.0	0.15	20050818	182.55594	192.95358	348.91541	0.93681	0.0554265	2.9336416	31	2	2003–2005	0.33	M-v	4	MPC	85979	2003 FO_{43}
2003 FS_{43}	15.6	0.15	20050818	139.46622	202.35058	19.78925	3.03597	0.0605753	3.0396769	47	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	87579	2003 FS_{43}
2003 FT_{43}	15.3	0.15	20050818	70.48932	259.80727	24.87396	5.05854	0.0953623	3.2481770	56	2	2003–2005	0.53	M-v	3	MPC	85980	2003 FT_{43}
2003 FK_{44}	16.6	0.15	20050818	167.55087	212.06454	345.15364	6.17524	0.0045988	2.8655876	24	2	2003–2005	0.50	M-v	4	MPC	85980	2003 FK_{44}
2003 FJ_{45}	16.8	0.15	20050818	203.32002	38.12905	157.42433	3.36080	0.1797247	2.5516895	69	3	1999–2005	0.70	M-v	4	MPC	47417	2003 FJ_{45}
2003 FN_{45}	15.4	0.15	20050818	111.55639	83.90443	156.31728	1.67621	0.1175876	3.1067006	64	6	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	87579	2003 FN_{45}
2003 FG_{46}	16.8	0.15	20050818	211.75054	30.92132	148.73280	1.01824	0.0619048	2.6118707	33	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	62443	2003 FG_{46}
2003 FJ_{46}	16.3	0.15	20050818	241.53514	124.89996	14.50367	4.45077	0.1780056	2.5909286	52	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	87579	2003 FJ_{46}
2003 FQ_{46}	15.7	0.15	20050818	84.67222	124.47226	145.73535	1.53822	0.0983349	3.1486398	30	2	2003–2005	0.42	M-v	4	MPC	85980	2003 FQ_{46}
2003 FW_{46}	16.2	0.15	20050818	136.83755	190.55193	31.52575	1.97567	0.0370334	2.9922405	35	2	2003–2005	0.36	M-v	4	MPC	85980	2003 FW_{46}
2003 FA_{47}	15.0	0.15	20050818	110.84250	226.80842	15.43956	8.93494	0.0379954	3.0822046	47	2	2003–2005	0.62	M-v	3	MPC	85981	2003 FA_{47}
2003 FB_{47}	15.8	0.15	20050818	9.27928	348.51381	25.16511	4.75031	0.0942613	2.7077331	60	3	2000–2005	0.60	M-v	4	MPC	87579	2003 FB_{47}
2003 FM_{47}	17.3	0.15	20050818	255.18883	151.17796	0.63406	1.19490	0.1272557	2.4439987	39	3	2001–2005	0.39	M-v	3	MPC	47420	2003 FM_{47}
2003 FT_{47}	16.5	0.15	20050818	307.57360	84.29367	351.85355	4.58001	0.0746748	2.6391674	39	3	2001–2005	0.72	M-v	4	MPC	85981	2003 FT_{47}
2003 FZ_{47}	16.1	0.15	20050818	3.43748	172.11172	209.34168	3.43011	0.0971971	2.6864619	64	6	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	74251	2003 FZ_{47}
2003 FN_{48}	15.9	0.15	20050818	130.04282	25.62235	206.53616	3.60740	0.0531219	3.0221146	51	4	1997–2005	0.43	M-v	2	MPC	87579	2003 FN_{48}
2003 FC_{49}	16.1	0.15	20050818	195.49522	72.08981	132.24847	12.37010	0.0884389	2.5936124	33	3	1999–2005	0.71	M-v	2	MPC	85981	2003 FC_{49}
2003 FM_{49}	16.5	0.15	20050818	237.22421	135.26369	77.74389	2.96587	0.1540284	2.2820391	52	4	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	74252	2003 FM_{49}
2003 FS_{49}	16.2	0.15	20050818	222.82187	353.67258	167.49413	4.01971	0.1922062	2.6677217	44	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	47422	2003 FS_{49}
2003 FP_{50}	15.1	0.15	20050818	148.53847	96.10090	137.00563	7.14611	0.2185682	2.7798738	89	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	85982	2003 FP_{50}
2003 FO_{52}	16.2	0.15	20050818	210.36361	128.27922	51.74121	8.73028	0.1433817	2.5768627	62	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	50755	2003 FO_{52}
2003 FR_{52}	14.9	0.15	20050818	110.20660	141.02874	139.25022	14.59886	0.0720131	2.6516460	50	6	1999–2005	0.78	M-v	1	MPC	69474	2003 FR_{52}
2003 FH_{53}	15.1	0.15	20050818	305.24595	2.21958	85.99903	11.12148	0.0720306	2.5123267	57	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	47426	2003 FH_{53}
2003 FP_{53}	15.7	0.15	20050818	182.71176	154.13231	55.80325	14.50495	0.0769116	2.6274437	47	3	1999–2005	0.63	M-v	4	MPC	47426	2003 FP_{53}
2003 FT_{53}	16.0	0.15	20050818	165.32531	181.21057	50.90980	15.64135	0.0429457	2.5896164	51	5	1999–2005	0.71	M-v	1	MPC	85984	2003 FT_{53}
2003 FN_{54}	15.8	0.15	20050818	226.78438	60.01468	119.89353	2.48073	0.0674946	2.5535254	66	5	1992–2005	0.56	M-v	1	MPC	66309	2003 FN_{54}
2003 FT_{54}	16.7	0.15	20050818	231.71314	82.80192	87.99349	8.75847	0.1792528	2.5452151	86	3	1999–2005	0.69	M-v	3	MPC	47429	2003 FT_{54}
2003 FU_{54}	15.4	0.15	20050818	176.25290	167.27217	69.11107	12.45752	0.1871380	2.6294073	76	3	2003–2005	0.62	M-v	2	MPC	69475	2003 FU_{54}
2003 FV_{54}	16.0	0.15	20050818	226.09454	115.65643	46.83526	10.93599	0.1554608	2.6805358	53	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	47429	2003 FV_{54}
2003 FZ_{54}	16.1	0.15	20050818	247.70203	106.63165	62.76939	9.95017	0.1616814	2.4415450	53	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	47429	2003 FZ_{54}
2003 FA_{55}	15.9	0.15	20050818	291.17064	77.76834	37.56433	21.48154	0.3047670	2.3386745	129	3	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87580	2003 FA_{55}
2003 FF_{55}	16.3	0.15	20050818	159.51244	21.97864	197.25158	1.73448	0.1368897	2.6704825	39	6	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	85984	2003 FF_{55}
2003 FS_{55}	17.3	0.15	20050818	274.72035	120.08368	345.96023	2.16117	0.1494480	2.4609992	29	3	2001–2005	0.29	M-v	2	MPC	87580	2003 FS_{55}
2003 FG_{56}	15.7	0.15	20050818	344.63786	210.17460	166.09239	5.40324	0.0512001	2.7396452	71	3	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	85985	2003 FG_{56}
2003 FO_{56}	16.0	0.15	20050818	128.25972	115.93031	104.54317	2.29386	0.0313558	2.9242589	40	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87580	2003 FO_{56}
2003 FT_{56}	17.3	0.15	20050818	258.56073	92.47365	42.92269	3.21685	0.1352942	2.4290928	43	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	85985	2003 FT_{56}
2003 FV_{56}	15.6	0.15	20050818	56.32618	246.96714	43.05599	1.72823	0.0999664	3.0454322	46	4	1995–2005	0.51	M-v	3	MPC	87580	2003 FV_{56}

2003 FE_{57}	16.4	0.15	20050818	124.25924	245.83681	10.88953	9.52647	0.0393886	2.6330147	70	5	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	66309	2003 FE_{57}
2003 FK_{57}	15.6	0.15	20050818	144.06113	135.03524	115.89572	3.00558	0.0847567	2.5778987	48	6	1999–2005	0.64	M-v	1	MPC	85985	2003 FK_{57}
2003 FM_{57}	15.0	0.15	20050818	300.06246	286.94526	157.34563	14.48479	0.0604689	2.5887483	86	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	85986	2003 FM_{57}
2003 FN_{57}	15.6	0.15	20050818	61.00169	181.10817	138.94448	10.26975	0.1656081	2.8135657	36	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	50755	2003 FN_{57}
2003 FE_{58}	16.6	0.15	20050818	196.28939	346.41256	212.94345	4.71400	0.2180048	2.5877430	56	3	2003–2005	0.49	M-v	3	MPC	69476	2003 FE_{58}
2003 FC_{59}	16.6	0.15	20050818	272.85747	54.59202	67.67572	3.58210	0.1656556	2.4315982	70	4	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	87580	2003 FC_{59}
2003 FL_{60}	15.5	0.15	20050818	31.74025	250.32366	93.96399	6.25057	0.0696007	2.7346562	50	4	1998–2005	0.74	M-v	1	MPC	85988	2003 FL_{60}
2003 FQ_{60}	14.9	0.15	20050818	152.39832	95.61682	131.55965	7.62629	0.1733195	2.8023381	88	4	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	70358	2003 FQ_{60}
2003 FZ_{60}	15.7	0.15	20050818	50.01503	186.14940	146.61790	6.17980	0.0745561	2.7060166	62	5	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	66309	2003 FZ_{60}
2003 FF_{61}	16.4	0.15	20050818	218.38522	68.46900	110.87381	4.00152	0.1123379	2.5290791	35	4	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	50755	2003 FF_{61}
2003 FG_{61}	15.2	0.15	20050818	218.72320	339.80805	130.67979	5.86027	0.0534548	3.1973488	41	5	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87580	2003 FG_{61}
2003 FO_{61}	16.2	0.15	20050818	236.63660	13.27356	135.18797	5.78376	0.1238656	2.5794172	62	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	85988	2003 FO_{61}
2003 FQ_{61}	16.7	0.15	20050818	170.82550	140.87257	121.43401	2.20873	0.1531619	2.4171344	39	3	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	62443	2003 FQ_{61}
2003 FD_{62}	14.9	0.15	20050818	0.74079	7.13062	17.75181	14.13294	0.1044403	2.6332327	100	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87580	2003 FD_{62}
2003 FL_{62}	15.0	0.15	20050818	266.37642	282.78628	146.37543	10.93171	0.0679675	3.1040289	63	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	85989	2003 FL_{62}
2003 FM_{62}	15.9	0.15	20050818	291.33282	292.76697	162.77184	12.27844	0.1170012	2.5279728	82	3	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	85989	2003 FM_{62}
2003 FR_{62}	15.9	0.15	20050818	91.59397	275.60214	20.78509	9.26839	0.1516427	2.8046137	34	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	85989	2003 FR_{62}
2003 FD_{63}	16.8	0.15	20050818	281.11093	52.61751	77.08383	3.47953	0.1342045	2.3662780	55	4	1996–2005	0.60	M-v	1	MPC	72749	2003 FD_{63}
2003 FE_{63}	15.7	0.15	20050818	203.95816	69.98731	142.44614	6.10371	0.0843541	2.4396982	63	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	70358	2003 FE_{63}
2003 FL_{63}	16.4	0.15	20050818	263.95643	70.85098	73.05197	3.14269	0.1404681	2.4089573	41	3	2001–2005	0.36	M-v	3	MPC	69477	2003 FL_{63}
2003 FM_{63}	16.5	0.15	20050818	301.47983	334.48146	129.60956	3.16570	0.1532506	2.3799112	61	4	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	74252	2003 FM_{63}
2003 FS_{63}	15.3	0.15	20050818	168.68242	161.66356	71.71086	15.26174	0.1433410	2.5976278	58	3	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	50756	2003 FS_{63}
2003 FO_{64}	15.2	0.15	20050818	187.48096	139.98751	45.70573	6.45821	0.0686289	2.7849547	61	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87580	2003 FO_{64}
2003 FD_{65}	16.9	0.15	20050818	280.78468	54.39345	70.71952	6.48668	0.1312721	2.4046315	61	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	85990	2003 FD_{65}
2003 FJ_{66}	16.5	0.15	20050818	134.37114	147.51447	120.06993	3.47786	0.1099114	2.6480565	35	3	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	70358	2003 FJ_{66}
2003 FB_{68}	15.9	0.15	20050818	345.48562	275.27430	113.19579	6.01900	0.0716733	2.7752153	45	4	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	85991	2003 FB_{68}
2003 FC_{68}	16.2	0.15	20050818	66.95446	181.00735	141.54215	5.89691	0.0679296	2.7146863	45	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87580	2003 FC_{68}
2003 FE_{69}	14.9	0.15	20050818	96.13514	218.31274	45.50351	12.90199	0.1329334	3.1240568	56	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87580	2003 FE_{69}
2003 FO_{69}	16.5	0.15	20050818	203.67289	63.87517	136.34496	4.94316	0.1121841	2.5574119	42	3	2003–2005	0.61	M-v	4	MPC	85991	2003 FO_{69}
2003 FB_{71}	15.7	0.15	20050818	117.03531	195.88373	65.10066	4.89992	0.0550742	2.8070612	27	3	2003–2005	0.30	M-v	3	MPC	65478	2003 FB_{71}
2003 FA_{72}	15.9	0.15	20050818	139.99088	148.67115	91.01213	8.53305	0.0363473	2.7741387	53	3	2003–2005	0.64	M-v	3	MPC	85992	2003 FA_{72}
2003 FP_{72}	15.8	0.15	20050818	41.07067	283.92516	48.29952	13.53556	0.0446276	2.8925817	82	4	2000–2005	0.64	M-v	0	MPC	87580	2003 FP_{72}
2003 FU_{73}	15.3	0.15	20050818	111.87666	241.97219	96.28930	8.16428	0.1367360	2.3358111	112	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	74252	2003 FU_{73}
2003 FX_{73}	15.0	0.15	20050818	193.23149	341.66503	176.91544	10.22788	0.0096481	3.1109799	71	4	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	85994	2003 FX_{73}
2003 FF_{74}	15.6	0.15	20050818	151.48739	164.85862	86.09330	5.51972	0.2249894	2.7415530	95	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	70358	2003 FF_{74}
2003 FK_{74}	14.9	0.15	20050818	156.75155	189.05721	10.88721	17.89452	0.2170630	3.1412960	56	2	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	85994	2003 FK_{74}
2003 FB_{75}	15.2	0.15	20050818	135.66163	209.42153	58.58245	10.48579	0.1251197	2.7720348	88	4	2002–2005	0.53	M-v	1	MPC	70358	2003 FB_{75}
2003 FE_{76}	16.0	0.15	20050818	188.51620	339.92280	203.23872	14.55447	0.1454902	2.7142657	37	3	2003–2005	0.65	M-v	3	MPC	85994	2003 FE_{76}
2003 FP_{77}	15.8	0.15	20050818	173.30338	46.84236	172.20834	14.78326	0.0474357	2.5760884	39	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	50756	2003 FP_{77}
2003 FT_{77}	15.1	0.15	20050818	105.10341	223.76417	26.01179	9.35466	0.0562554	3.0632911	67	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87580	2003 FT_{77}
2003 FW_{77}	16.7	0.15	20050818	253.72953	0.92796	161.19250	2.71468	0.1423026	2.3995417	52	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	50756	2003 FW_{77}
2003 FN_{78}	15.1	0.15	20050818	50.74580	276.77575	28.23084	8.03712	0.0492613	3.0979337	51	2	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	85994	2003 FN_{78}
2003 FC_{79}	15.3	0.15	20050818	262.31404	127.19239	349.34134	5.83976	0.0813781	2.6908666	96	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87580	2003 FC_{79}
2003 FN_{79}	14.6	0.15	20050818	153.51491	354.58349	207.37260	10.01556	0.0593790	3.0675355	62	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87580	2003 FN_{79}
2003 FV_{79}	17.2	0.15	20050818	300.73325	59.90163	50.08602	4.52221	0.1660410	2.3801908	45	3	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	50756	2003 FV_{79}
2003 FJ_{80}	16.7	0.15	20050818	256.35326	80.46488	83.74656	5.66127	0.1667118	2.3379432	60	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	85995	2003 FJ_{80}
2003 FP_{80}	15.2	0.15	20050818	136.87012	89.66243	150.51764	14.50918	0.0710081	2.8105119	66	4	1998–2005	0.70	M-v	1	MPC	87580	2003 FP_{80}
2003 FE_{81}	15.5	0.15	20050818	119.17184	229.44326	43.57621	12.39751	0.1838198	2.7864324	63	5	2000–2005	0.61	M-v	0	MPC	85996	2003 FE_{81}
2003 FV_{81}	17.1	0.15	20050818	293.66642	38.98093	77.65315	3.24053	0.1433100	2.3729168	47	3	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	72750	2003 FV_{81}
2003 FA_{82}	14.9	0.15	20050818	91.29399	167.98470	104.94343	9.59856	0.1889320	3.1476279	77	3	2003–2005	0.74	M-v	3	MPC	85996	2003 FA_{82}
2003 FC_{82}	15.8	0.15	20050818	221.28991	5.59847	149.93669	3.01783	0.1347130	2.6995863	66	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87580	2003 FC_{82}
2003 FF_{82}	15.2	0.15	20050818	296.01756	262.15365	171.67998	8.96590	0.1158637	2.7398374	112	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87580	2003 FF_{82}
2003 FP_{82}	15.5	0.15	20050818	178.26545	167.40351	58.60473	8.44045	0.1795134	2.6672629	67	3	2003–2005	0.57	M-v	3	MPC	69482	2003 FP_{82}

2003 FQ_{82}	15.8	0.15	20050818	183.85214	82.20331	131.53431	4.77180	0.1440215	2.6975153	61	4	2002–2005	0.57	M-v	1	MPC	69482	2003 FQ_{82}
2003 FR_{82}	15.8	0.15	20050818	163.12456	129.98954	95.96275	5.30213	0.0444374	2.7744858	58	3	2003–2005	0.56	M-v	3	MPC	65480	2003 FR_{82}
2003 FD_{83}	16.1	0.15	20050818	201.60247	164.74655	98.48937	4.78533	0.1527815	2.2816129	60	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	62444	2003 FD_{83}
2003 FU_{83}	15.6	0.15	20050818	211.08947	155.34255	46.07813	15.97960	0.0969493	2.5922676	87	5	1999–2005	0.70	M-v	1	MPC	66309	2003 FU_{83}
2003 FW_{83}	16.5	0.15	20050818	194.71332	324.45434	239.38600	7.30557	0.1812863	2.6220145	45	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	70358	2003 FW_{83}
2003 FE_{84}	14.9	0.15	20050818	325.76602	219.62947	182.73446	21.88292	0.0408468	2.6043339	79	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	85997	2003 FE_{84}
2003 FR_{85}	14.6	0.15	20050818	155.05793	194.18198	4.08472	9.11215	0.2255941	3.1723971	63	4	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	87580	2003 FR_{85}
2003 FT_{86}	14.6	0.15	20050818	108.11695	42.99279	243.05913	6.65690	0.1916128	2.7767312	142	4	2002–2005	0.61	M-v	1	MPC	70358	2003 FT_{86}
2003 FF_{87}	15.8	0.15	20050818	161.40521	18.84502	226.00262	10.93252	0.1275673	2.5793622	35	3	2003–2005	0.70	M-v	3	MPC	70358	2003 FF_{87}
2003 FK_{88}	14.8	0.15	20050818	59.15030	257.15823	59.10401	9.27189	0.1770171	3.0754590	108	5	1998–2005	0.64	M-v	0	MPC	87580	2003 FK_{88}
2003 FK_{89}	15.3	0.15	20050818	164.98358	332.70902	217.16167	8.83560	0.0834321	3.0417940	36	3	2000–2005	0.64	M-v	3	MPC	87580	2003 FK_{89}
2003 FM_{89}	14.6	0.15	20050818	181.36457	206.35280	308.00081	3.58959	0.1076692	3.2183813	38	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	47462	2003 FM_{89}
2003 FQ_{89}	14.4	0.15	20050818	350.02151	122.77747	234.63236	7.17667	0.0778545	3.1514873	40	2	2003–2005	0.62	M-v	4	MPC	85998	2003 FQ_{89}
2003 FS_{89}	16.6	0.15	20050818	230.83737	257.93264	302.11526	3.91776	0.0377997	2.3497506	43	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70359	2003 FS_{89}
2003 FZ_{90}	15.9	0.15	20050818	216.05657	216.83804	305.49188	9.19181	0.1422006	2.7208197	31	4	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	87580	2003 FZ_{90}
2003 FK_{91}	15.9	0.15	20050818	245.89476	196.37885	304.83591	3.83137	0.1471010	2.6027197	26	2	2003–2005	0.69	M-v	4	MPC	85998	2003 FK_{91}
2003 FP_{91}	14.6	0.15	20050818	180.73252	347.37649	175.11465	18.94398	0.0789702	3.2239411	78	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	85999	2003 FP_{91}
2003 FD_{92}	15.9	0.15	20050818	143.45470	192.46165	30.85002	15.26665	0.1100440	2.9821072	44	3	1998–2005	0.62	M-v	3	MPC	87580	2003 FD_{92}
2003 FF_{92}	15.9	0.15	20050818	231.75883	345.79731	175.25206	11.70071	0.0712574	2.6249251	42	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	50757	2003 FF_{92}
2003 FL_{92}	16.8	0.15	20050818	267.97117	71.41401	67.18405	3.09874	0.1279871	2.4588740	44	3	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	47466	2003 FL_{92}
2003 FO_{92}	14.2	0.15	20050818	131.32876	54.35405	177.38774	9.62771	0.0712981	3.0503984	103	5	1971–2005	0.68	M-v	2	MPC	87580	2003 FO_{92}
2003 FR_{92}	14.6	0.15	20050818	99.83548	244.81608	30.47786	16.70085	0.2042219	3.1213186	91	4	1999–2005	0.66	M-v	0	MPC	70359	2003 FR_{92}
2003 FB_{93}	16.0	0.15	20050818	286.43970	50.90237	102.62134	5.01306	0.0993613	2.2750985	82	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	47467	2003 FB_{93}
2003 FH_{93}	16.0	0.15	20050818	224.69665	132.51418	57.91431	6.54520	0.1113086	2.4839377	57	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	70359	2003 FH_{93}
2003 FO_{93}	15.6	0.15	20050818	203.94399	154.42988	45.83363	13.93020	0.0969320	2.6027914	66	4	1999–2005	0.64	M-v	2	MPC	50183	2003 FO_{93}
2003 FS_{93}	15.4	0.15	20050818	122.83899	132.85645	146.17896	13.25370	0.1029077	2.8012069	74	5	1999–2005	0.65	M-v	0	MPC	85999	2003 FS_{93}
2003 FU_{93}	15.4	0.15	20050818	115.63680	143.38361	115.86998	10.91632	0.0652720	3.0160132	37	6	1995–2005	0.71	M-v	1	MPC	85999	2003 FU_{93}
2003 FW_{93}	16.0	0.15	20050818	232.78992	1.26452	163.01933	14.50494	0.0349810	2.6794537	50	5	1998–2005	0.87	M-v	1	MPC	86000	2003 FW_{93}
2003 FM_{94}	15.4	0.15	20050818	182.27800	58.05707	162.06502	12.06544	0.1363692	2.6875221	74	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	69487	2003 FM_{94}
2003 FR_{94}	15.8	0.15	20050818	184.28485	137.71658	89.16249	7.73579	0.1198897	2.6303175	57	4	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	47470	2003 FR_{94}
2003 FP_{95}	15.8	0.15	20050818	136.99170	42.49833	217.14078	8.48422	0.1036758	2.6386181	61	7	1992–2005	0.55	M-v	1	MPC	66310	2003 FP_{95}
2003 FO_{96}	16.3	0.15	20050818	345.57613	187.46178	186.21643	8.02778	0.1687350	2.8333999	55	2	2003–2005	0.49	M-v	4	MPC	86001	2003 FO_{96}
2003 FB_{97}	16.4	0.15	20050818	26.50789	160.75248	184.03995	5.74523	0.0782439	2.7964265	46	4	1995–2005	0.65	M-v	3	MPC	87581	2003 FB_{97}
2003 FW_{98}	15.9	0.15	20050818	241.91380	29.80424	116.95514	5.14267	0.1569469	2.5937705	37	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	47472	2003 FW_{98}
2003 FK_{99}	15.2	0.15	20050818	160.34423	199.10015	48.48740	10.07069	0.1677844	2.6685412	79	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	86001	2003 FK_{99}
2003 FR_{99}	16.0	0.15	20050818	357.21658	191.17584	165.55908	7.13098	0.0654024	2.7440779	26	2	2003–2005	0.46	M-v	4	MPC	86002	2003 FR_{99}
2003 FV_{101}	15.6	0.15	20050818	130.05903	53.05495	193.91191	12.52806	0.0904684	2.7983529	49	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	87581	2003 FV_{101}
2003 FT_{102}	15.2	0.15	20050818	120.13320	242.58178	359.64001	6.24345	0.0950410	3.1117662	68	4	2002–2005	0.52	M-v	1	MPC	87581	2003 FT_{102}
2003 FX_{102}	15.0	0.15	20050818	18.99954	160.23616	174.15431	11.45517	0.1398764	3.1183963	67	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	86003	2003 FX_{102}
2003 FE_{103}	16.0	0.15	20050818	90.82952	98.02223	165.80337	1.83570	0.0512036	3.0691251	54	6	1997–2005	0.44	M-v	0	MPC	86003	2003 FE_{103}
2003 FX_{103}	16.9	0.15	20050818	248.16134	273.76749	253.89629	1.12951	0.1189287	2.4066097	38	4	2001–2005	0.65	M-v	2	MPC	74253	2003 FX_{103}
2003 FE_{104}	16.3	0.15	20050818	227.55920	292.64985	227.74075	2.11333	0.1682732	2.6264865	83	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87581	2003 FE_{104}
2003 FX_{104}	16.6	0.15	20050818	267.34925	45.15482	93.63633	3.31431	0.1322608	2.4130044	68	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	50757	2003 FX_{104}
2003 FY_{104}	16.7	0.15	20050818	185.38809	147.44610	105.11021	2.96378	0.1745282	2.3839071	40	4	1997–2005	0.53	M-v	3	MPC	47477	2003 FY_{104}
2003 FA_{105}	15.4	0.15	20050818	296.13603	27.29443	48.84088	6.46069	0.0251727	2.7483602	86	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87581	2003 FA_{105}
2003 FV_{105}	16.7	0.15	20050818	251.15679	337.28743	146.34973	4.93402	0.2089477	2.6152939	27	2	2003–2005	0.56	M-v	4	MPC	86004	2003 FV_{105}
2003 FE_{106}	16.0	0.15	20050818	175.13816	165.51146	36.32054	9.94893	0.0873392	2.8122990	32	2	2003–2005	0.36	M-v	3	MPC	86004	2003 FE_{106}
2003 FG_{106}	15.1	0.15	20050818	50.23890	269.96448	39.01858	9.67464	0.0791110	3.1116917	54	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	87581	2003 FG_{106}
2003 FM_{106}	15.5	0.15	20050818	133.08008	196.48484	37.18437	6.33392	0.0138231	2.8851573	57	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	87581	2003 FM_{106}
2003 FU_{106}	15.7	0.15	20050818	237.78479	109.53476	19.27039	8.60934	0.0388439	2.8039250	35	2	2003–2005	0.63	M-v	4	MPC	86004	2003 FU_{106}
2003 FZ_{106}	15.3	0.15	20050818	201.70178	341.62624	211.49325	14.45046	0.1104106	2.6505110	89	5	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	70359	2003 FZ_{106}
2003 FD_{107}	15.6	0.15	20050818	227.62134	332.06884	191.29549	15.20759	0.1884076	2.6280876	88	2	2003–2005	0.49	M-v	3	MPC	86005	2003 FD_{107}
2003 FH_{107}	15.6	0.15	20050818	196.30374	158.28415	51.02847	7.91948	0.2750835	2.6382987	111	3	2003–2005	0.49	M-v	2	MPC	86005	2003 FH_{107}

2003 FL_{107}	15.2	0.15	20050818	226.91967	325.68071	191.13091	12.54763	0.1769933	2.7266186	82	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	87581	2003 FL_{107}
2003 FO_{107}	14.9	0.15	20050818	199.86417	162.85554	53.92243	14.80524	0.1850184	2.6126726	107	3	2003–2005	0.62	M-v	2	MPC	69490	2003 FO_{107}
2003 FU_{107}	14.7	0.15	20050818	237.48023	318.05172	211.48966	10.46975	0.1945265	2.6782315	86	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	69491	2003 FU_{107}
2003 FY_{107}	14.9	0.15	20050818	109.40798	70.81631	181.51565	16.32961	0.0469009	3.1189868	47	2	2003–2005	0.56	M-v	3	MPC	86005	2003 FY_{107}
2003 FB_{108}	14.3	0.15	20050818	115.10300	36.09788	204.06346	23.34828	0.1370884	3.0972533	90	3	1998–2005	0.65	M-v	2	MPC	87581	2003 FB_{108}
2003 FL_{108}	15.0	0.15	20050818	187.63480	162.91093	52.11909	4.69977	0.0337439	2.6311025	76	6	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	74253	2003 FL_{108}
2003 FN_{108}	15.1	0.15	20050818	83.26443	236.80145	52.20044	17.54155	0.2299247	3.1499753	66	4	2002–2005	0.52	M-v	0	MPC	86006	2003 FN_{108}
2003 FA_{109}	15.9	0.15	20050818	213.91995	334.91290	253.63542	5.86156	0.1584487	2.3503901	42	4	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	70359	2003 FA_{109}
2003 FC_{111}	16.1	0.15	20050818	200.19458	339.65088	196.01783	13.29473	0.1790171	2.6421589	53	3	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	87581	2003 FC_{111}
2003 FO_{112}	14.8	0.15	20050818	87.43370	87.99594	209.98706	13.41749	0.1640927	2.8560099	49	3	2003–2005	0.61	M-v	2	MPC	70359	2003 FO_{112}
2003 FH_{113}	16.5	0.15	20050818	232.35908	178.36895	10.47495	2.37253	0.1461826	2.3824975	64	5	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	70359	2003 FH_{113}
2003 FN_{114}	15.3	0.15	20050818	1.98605	191.85055	201.85941	14.36535	0.0883617	2.6260467	88	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	87581	2003 FN_{114}
2003 FQ_{114}	16.1	0.15	20050818	231.76088	101.94453	83.08791	8.39509	0.1155599	2.5487170	43	3	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	47488	2003 FQ_{114}
2003 FJ_{115}	14.8	0.15	20050818	110.16313	198.27996	70.34610	5.99967	0.1319034	3.1677853	106	4	2002–2005	0.61	M-v	1	MPC	70359	2003 FJ_{115}
2003 FR_{115}	15.8	0.15	20050818	149.93447	98.69854	146.38910	11.65008	0.0974864	2.7233642	59	3	2003–2005	0.62	M-v	2	MPC	86009	2003 FR_{115}
2003 FF_{116}	14.9	0.15	20050818	75.44872	266.59751	11.12476	9.05761	0.0335891	3.1775110	70	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	86009	2003 FF_{116}
2003 FV_{116}	15.3	0.15	20050818	357.83913	16.53392	340.11155	13.21337	0.1040567	2.7201853	36	2	2003–2005	0.56	M-v	3	MPC	86010	2003 FV_{116}
2003 FW_{116}	17.0	0.15	20050818	269.25625	153.05980	342.18894	2.41411	0.1075714	2.3323541	40	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	72751	2003 FW_{116}
2003 FA_{117}	15.9	0.15	20050818	172.92523	344.83231	189.31830	2.83727	0.1769969	3.1105570	51	6	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	87581	2003 FA_{117}
2003 FH_{117}	15.8	0.15	20050818	196.39346	19.16533	166.76873	5.04050	0.0989066	2.7824651	67	5	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	87581	2003 FH_{117}
2003 FK_{117}	15.9	0.15	20050818	82.17337	182.88594	109.77201	5.39678	0.0689910	2.7214905	46	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	86010	2003 FK_{117}
2003 FM_{118}	15.8	0.15	20050818	179.91377	138.29273	68.31183	5.13028	0.2111752	2.6776505	71	4	2001–2005	0.45	M-v	1	MPC	65484	2003 FM_{118}
2003 FP_{120}	17.9	0.15	20050818	256.10245	312.43377	208.44552	1.14321	0.1271613	2.3294737	27	3	2001–2005	0.40	M-v	4	MPC	61715	2003 FP_{120}
2003 FA_{121}	16.5	0.15	20050818	311.38395	287.46326	152.35045	3.08498	0.1804270	2.4108047	74	3	2001–2005	0.63	M-v	3	MPC	87581	2003 FA_{121}
2003 FX_{121}	16.0	0.15	20050818	209.74311	187.49705	15.95433	7.84506	0.1600072	2.5601020	62	3	1999–2005	0.73	M-v	3	MPC	47497	2003 FX_{121}
2003 FB_{122}	15.4	0.15	20050818	340.53969	30.44686	2.42392	11.49986	0.0635151	2.6556239	109	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87581	2003 FB_{122}
2003 FC_{123}	16.1	0.15	20050818	193.47077	149.07586	25.26030	8.45701	0.1512018	2.8019276	38	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87581	2003 FC_{123}
2003 FR_{124}	15.4	0.15	20050818	178.98321	346.94304	227.97518	8.20834	0.2066385	2.7862421	45	3	2003–2005	0.71	M-v	3	MPC	86013	2003 FR_{124}
2003 FH_{126}	16.7	0.15	20050818	30.35276	172.30213	177.38770	2.08549	0.1114073	2.5804495	43	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	75855	2003 FH_{126}
2003 FP_{127}	15.2	0.15	20050818	100.88790	70.75693	179.85469	12.22027	0.0942319	3.0889639	51	2	2003–2005	0.41	M-v	3	MPC	86013	2003 FP_{127}
2003 GE_{1}	16.4	0.15	20050818	187.16021	168.10353	16.15451	7.71066	0.1269377	2.7691183	37	2	2003–2005	0.49	M-v	3	MPC	86013	2003 GE_{1}
2003 GJ_{1}	16.1	0.15	20050818	218.19800	124.54370	36.80212	5.33227	0.2193236	2.6952297	62	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	47500	2003 GJ_{1}
2003 GT_{1}	15.4	0.15	20050818	227.67577	46.19739	134.38783	8.32377	0.1910223	2.6148306	79	4	2001–2005	0.71	M-v	1	MPC	66311	2003 GT_{1}
2003 GM_{2}	16.9	0.15	20050818	249.15572	5.40456	179.12215	5.92362	0.0361048	2.3227524	36	3	2001–2004	0.64	M-v	4	MPC	69497	2003 GM_{2}
2003 GZ_{2}	15.2	0.15	20050818	77.92708	279.56129	349.74795	6.12215	0.1192388	3.1735971	81	4	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	87581	2003 GZ_{2}
2003 GK_{3}	16.3	0.15	20050818	10.66694	167.93353	199.79030	6.02583	0.0337476	2.6954946	95	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87581	2003 GK_{3}
2003 GP_{3}	16.9	0.15	20050818	326.72468	257.34081	182.26366	5.37315	0.0474787	2.4699403	38	4	1999–2005	0.61	M-v	2	MPC	75855	2003 GP_{3}
2003 GV_{3}	16.0	0.15	20050818	153.62382	222.05347	10.85212	4.05910	0.0624898	2.7309829	55	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	66311	2003 GV_{3}
2003 GY_{3}	16.5	0.15	20050818	313.14069	258.49460	201.43438	2.21182	0.1964124	2.3164945	34	5	1994–2005	0.79	M-v	1	MPC	74253	2003 GY_{3}
2003 GK_{4}	16.8	0.15	20050818	267.22067	143.65204	355.67236	0.19958	0.1520580	2.4314588	57	4	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	47504	2003 GK_{4}
2003 GR_{4}	16.4	0.15	20050818	238.69526	106.31479	33.49605	2.20698	0.1679510	2.6516423	50	5	1996–2005	0.47	M-v	1	MPC	86013	2003 GR_{4}
2003 GA_{5}	15.2	0.15	20050818	120.74556	203.37519	30.77109	5.52617	0.0860076	3.1435657	43	3	1994–2005	0.46	M-v	3	MPC	87581	2003 GA_{5}
2003 GV_{5}	15.2	0.15	20050818	153.51326	3.55293	193.50830	3.55156	0.1558545	3.1414272	50	2	2003–2005	0.41	M-v	4	MPC	86014	2003 GV_{5}
2003 GN_{7}	15.6	0.15	20050818	72.85098	100.04993	184.76683	4.96417	0.1380911	3.1867018	45	3	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	86014	2003 GN_{7}
2003 GZ_{7}	14.9	0.15	20050818	90.07174	73.43389	181.92407	14.80557	0.0300360	3.2032679	41	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87581	2003 GZ_{7}
2003 GL_{8}	15.9	0.15	20050818	242.86690	270.98412	201.86870	1.25261	0.0689113	2.9383794	59	4	2000–2005	0.54	M-v	0	MPC	87581	2003 GL_{8}
2003 GU_{8}	15.7	0.15	20050818	212.64882	320.03331	207.41877	8.88228	0.1679388	2.7618538	62	2	2003–2005	0.61	M-v	4	MPC	86015	2003 GU_{8}
2003 GY_{8}	16.1	0.15	20050818	263.92005	303.81672	186.19578	5.93517	0.1921217	2.5466999	47	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87581	2003 GY_{8}
2003 GL_{9}	15.2	0.15	20050818	126.77185	175.91139	74.42856	5.73755	0.1472283	3.0683648	47	4	1994–2005	0.71	M-v	2	MPC	47512	2003 GL_{9}
2003 GU_{9}	14.9	0.15	20050818	170.40128	152.62733	88.59091	5.48613	0.1511034	2.6874860	88	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	70360	2003 GU_{9}
2003 GO_{11}	15.7	0.15	20050818	355.33680	12.35181	351.33548	5.49416	0.0262455	2.7092224	76	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87582	2003 GO_{11}
2003 GY_{11}	17.5	0.15	20050818	224.98599	350.09050	157.50955	3.61867	0.0972805	2.5915979	23	3	1999–2005	0.33	M-v	3	MPC	87582	2003 GY_{11}
2003 GD_{12}	16.2	0.15	20050818	209.80945	7.25956	172.03353	3.49942	0.0963428	2.5760860	66	7	1995–2005	0.70	M-v	1	MPC	74254	2003 GD_{12}

2003 GZ_{12}	16.2	0.15	20050818	248.89719	347.17629	185.14338	5.16128	0.1853294	2.3956766	62	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	50760	2003 GZ_{12}
2003 GB_{14}	15.0	0.15	20050818	120.04564	186.66961	74.39659	7.84387	0.2354018	3.1334636	53	3	2003–2005	0.58	M-v	3	MPC	69503	2003 GB_{14}
2003 GF_{14}	14.5	0.15	20050818	104.44171	211.78748	31.94850	10.80562	0.1613347	3.1558900	74	2	2003–2005	0.55	M-v	3	MPC	86015	2003 GF_{14}
2003 GY_{14}	15.3	0.15	20050818	172.20803	99.70890	125.06350	15.49254	0.0487503	2.5629098	68	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	65487	2003 GY_{14}
2003 GA_{15}	15.0	0.15	20050818	229.06444	94.49602	62.40033	13.52902	0.1801395	2.5577934	50	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	50760	2003 GA_{15}
2003 GH_{15}	15.2	0.15	20050818	231.13052	36.90730	125.25068	13.64823	0.0846910	2.5516794	56	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	87582	2003 GH_{15}
2003 GJ_{15}	15.5	0.15	20050818	108.34510	202.53387	76.80298	17.88644	0.1279901	2.9046225	68	5	1998–2005	0.63	M-v	0	MPC	86016	2003 GJ_{15}
2003 GT_{16}	15.2	0.15	20050818	125.25751	115.82257	140.29957	15.80053	0.0711866	2.6704936	34	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	69503	2003 GT_{16}
2003 GK_{22}	15.4	0.15	20050818	104.63022	65.37490	202.52642	9.94980	0.1593747	3.1039080	53	4	2002–2005	0.56	M-v	1	MPC	70361	2003 GK_{22}
2003 GK_{25}	15.1	0.15	20050818	149.01940	196.54312	19.11257	14.14592	0.1071702	2.7956883	69	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87582	2003 GK_{25}
2003 GW_{25}	16.6	0.15	20050818	293.45634	56.61954	17.83169	4.07854	0.0845085	2.7701231	46	3	2001–2005	0.60	M-v	4	MPC	86017	2003 GW_{25}
2003 GZ_{25}	16.9	0.15	20050818	326.24814	48.59100	13.58633	16.22865	0.1713394	2.5227799	43	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	69504	2003 GZ_{25}
2003 GM_{26}	15.1	0.15	20050818	51.70429	104.73576	208.30164	5.99806	0.1164253	3.0530036	93	4	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87582	2003 GM_{26}
2003 GV_{26}	15.1	0.15	20050818	331.71570	183.93637	197.22806	14.22871	0.0808478	3.1049018	56	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	87582	2003 GV_{26}
2003 GG_{27}	15.8	0.15	20050818	125.24636	178.83552	77.17449	0.13851	0.2588748	3.0532629	89	3	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	87582	2003 GG_{27}
2003 GH_{27}	17.0	0.15	20050818	266.72130	309.08987	203.56713	3.62780	0.1549007	2.3802155	42	4	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	50760	2003 GH_{27}
2003 GS_{28}	17.1	0.15	20050818	217.03451	134.35341	23.50773	13.64340	0.1873533	2.6027427	54	4	1999–2005	0.50	M-v	2	MPC	87582	2003 GS_{28}
2003 GX_{28}	16.4	0.15	20050818	225.29959	32.28902	144.76240	5.58631	0.0976153	2.5998430	45	5	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	86017	2003 GX_{28}
2003 GZ_{28}	15.8	0.15	20050818	135.22197	194.06592	64.46058	8.24652	0.0414504	2.7629462	49	5	1994–2005	0.44	M-v	0	MPC	86018	2003 GZ_{28}
2003 GL_{29}	14.9	0.15	20050818	108.06597	35.85048	223.77899	14.22051	0.2128639	3.2121783	63	3	2003–2005	0.58	M-v	3	MPC	70361	2003 GL_{29}
2003 GN_{29}	16.0	0.15	20050818	139.16876	261.31580	354.28840	2.54594	0.2141340	2.8872442	62	7	1994–2005	0.74	M-v	0	MPC	87582	2003 GN_{29}
2003 GS_{29}	15.9	0.15	20050818	192.61932	96.91103	97.43027	3.73878	0.0232811	2.7536285	58	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	70361	2003 GS_{29}
2003 GO_{32}	16.5	0.15	20050818	263.28162	15.04437	129.23182	4.88599	0.0651592	2.4858116	30	5	1997–2005	0.49	M-v	1	MPC	86018	2003 GO_{32}
2003 GO_{34}	17.2	0.15	20050818	207.21317	86.38678	117.27771	6.19649	0.1057733	2.5294881	22	3	1999–2005	0.29	M-v	3	MPC	86019	2003 GO_{34}
2003 GU_{36}	15.8	0.15	20050818	290.22871	10.44855	68.45992	12.23848	0.1671630	2.5417053	62	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87582	2003 GU_{36}
2003 GC_{37}	16.3	0.15	20050818	181.70975	135.52789	76.48236	9.62640	0.1285769	2.5774036	36	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	75858	2003 GC_{37}
2003 GF_{37}	15.6	0.15	20050818	192.06531	70.00275	134.26766	15.78633	0.1306221	2.6361009	70	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70361	2003 GF_{37}
2003 GC_{38}	15.4	0.15	20050818	152.70586	189.64523	49.34300	8.30653	0.0834730	2.7312518	77	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87582	2003 GC_{38}
2003 GD_{40}	16.0	0.15	20050818	204.97443	140.28760	36.77867	11.96915	0.1174205	2.6476934	33	2	2003–2005	0.42	M-v	3	MPC	86021	2003 GD_{40}
2003 GF_{41}	15.4	0.15	20050818	33.68211	263.53505	94.09549	6.92395	0.0964794	2.7724106	56	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	86021	2003 GF_{41}
2003 GR_{43}	15.9	0.15	20050818	129.89061	231.55114	92.11255	7.65504	0.1366677	2.3326088	76	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	74254	2003 GR_{43}
2003 GL_{44}	14.2	0.15	20050818	75.24907	198.21008	110.22117	22.83183	0.0528580	3.1555892	69	4	2002–2005	0.54	M-v	1	MPC	70361	2003 GL_{44}
2003 GM_{44}	14.4	0.15	20050818	64.23117	227.09966	80.90621	20.62226	0.1616985	3.0733553	82	6	1998–2005	0.53	M-v	0	MPC	86022	2003 GM_{44}
2003 GN_{44}	14.9	0.15	20050818	102.58243	179.61364	89.60207	19.29757	0.1740313	3.0837517	32	4	2002–2005	0.66	M-v	1	MPC	65489	2003 GN_{44}
2003 GA_{45}	15.4	0.15	20050818	74.08303	111.81557	163.93695	9.70839	0.0386812	3.1693768	31	2	2003–2005	0.49	M-v	3	MPC	86022	2003 GA_{45}
2003 GF_{47}	17.3	0.15	20050818	177.27153	79.17667	132.58481	7.01468	0.1504545	2.7421179	26	3	1998–2005	0.42	M-v	3	MPC	47534	2003 GF_{47}
2003 GQ_{47}	16.2	0.15	20050818	303.82279	296.20166	150.48049	3.29141	0.0550255	2.6415616	77	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	65490	2003 GQ_{47}
2003 GS_{47}	15.3	0.15	20050818	109.62450	240.96836	24.56667	22.65692	0.2173315	3.0962099	34	3	2003–2005	0.49	M-v	2	MPC	65490	2003 GS_{47}
2003 GX_{47}	16.5	0.15	20050818	200.13739	126.65155	83.57708	4.38983	0.1999784	2.5567798	34	3	1999–2005	0.67	M-v	3	MPC	50761	2003 GX_{47}
2003 GU_{49}	16.2	0.15	20050818	276.66877	328.84505	157.23552	4.03545	0.1063414	2.5362236	46	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	50761	2003 GU_{49}
2003 GW_{49}	15.5	0.15	20050818	269.25845	295.37498	186.87658	12.82677	0.0599904	2.6820517	42	4	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	86023	2003 GW_{49}
2003 GO_{50}	15.3	0.15	20050818	222.60772	345.99695	198.71825	15.00223	0.0744101	2.6805185	39	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	86024	2003 GO_{50}
2003 GS_{50}	15.5	0.15	20050818	153.61041	141.53717	79.68211	6.00737	0.0693392	2.8010895	37	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87582	2003 GS_{50}
2003 GY_{50}	15.8	0.15	20050818	164.01198	126.67102	105.94108	11.07545	0.0762978	2.7023045	50	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	86024	2003 GY_{50}
2003 GG_{51}	15.4	0.15	20050818	110.46333	209.81044	42.72098	28.67206	0.1257107	3.1742926	34	4	2001–2005	0.47	M-v	0	MPC	69509	2003 GG_{51}
2003 GZ_{51}	16.1	0.15	20050818	326.04201	16.01409	20.51200	1.79368	0.0210505	3.0208830	48	5	1995–2005	0.48	M-v	1	MPC	86024	2003 GZ_{51}
2003 GL_{53}	15.5	0.15	20050818	237.53678	60.93846	110.06173	13.87086	0.1049302	2.3824883	56	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	75859	2003 GL_{53}
2003 GE_{54}	15.7	0.15	20050818	135.68182	213.10055	12.16518	9.53959	0.0586198	2.9825822	35	2	2003–2005	0.42	M-v	4	MPC	86025	2003 GE_{54}
2003 GM_{54}	15.3	0.15	20050818	39.82300	248.44723	81.30927	2.07433	0.1555676	2.9677829	80	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	87582	2003 GM_{54}
2003 GW_{54}	15.4	0.15	20050818	82.43100	257.84570	21.10851	10.85322	0.0589015	3.0114480	36	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87582	2003 GW_{54}
2003 HC	15.1	0.15	20050818	140.13430	23.46749	189.28880	10.58549	0.1511235	3.1497180	86	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	87582	2003 HC
2003 HF_{1}	16.7	0.15	20050818	222.13602	166.45248	83.79823	2.87821	0.1292832	2.2448416	50	4	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	69509	2003 HF_{1}
2003 HZ_{1}	14.8	0.15	20050818	72.60588	87.51742	223.55713	9.58761	0.0974733	3.1062653	80	5	1999–2005	0.69	M-v	0	MPC	87582	2003 HZ_{1}

2003 HT_2	16.0	0.15	20050818	206.92918	334.38433	197.82943	4.15259	0.1278640	2.7018669	51	3	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	87582	2003 HT_2
2003 HC_3	15.4	0.15	20050818	2.02698	178.24081	207.58507	6.53598	0.0654698	2.7778558	81	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	47541	2003 HC_3
2003 HJ_3	15.6	0.15	20050818	235.72986	349.86201	164.64867	1.98318	0.0472322	2.7198010	67	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	69511	2003 HJ_3
2003 HK_3	16.3	0.15	20050818	148.10721	46.26137	203.93065	3.65281	0.0343593	2.7120584	60	6	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	69511	2003 HK_3
2003 HR_3	17.5	0.15	20050818	270.39253	43.36336	129.54509	1.27884	0.1370377	2.2842106	37	4	2001–2005	0.48	M-v	1	MPC	70361	2003 HR_3
2003 HW_6	15.9	0.15	20050818	354.72274	209.94938	188.08120	1.63234	0.0941704	2.6471539	63	5	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	74255	2003 HW_6
2003 HX_7	15.6	0.15	20050818	236.14886	103.64674	47.59380	4.69659	0.0992139	2.7713270	62	5	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	87582	2003 HX_7
2003 HH_8	15.5	0.15	20050818	356.09381	6.02023	11.29384	7.41544	0.1933014	2.7601780	117	5	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	87582	2003 HH_8
2003 HK_{10}	14.9	0.15	20050818	182.80169	165.46263	24.00407	9.07148	0.0374328	3.0189400	42	2	2003–2005	0.44	M-v	4	MPC	86028	2003 HK_{10}
2003 HQ_{10}	15.0	0.15	20050818	90.67809	107.94426	192.06409	11.34681	0.1311912	3.1596102	86	4	2002–2005	0.58	M-v	1	MPC	70361	2003 HQ_{10}
2003 HG_{11}	16.9	0.15	20050818	151.77909	30.87183	199.82663	1.37626	0.0125742	2.7241473	37	2	2003–2005	0.28	M-v	4	MPC	86029	2003 HG_{11}
2003 HP_{11}	15.8	0.15	20050818	232.39530	90.17761	83.89261	9.81118	0.2201169	2.5771619	57	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	47547	2003 HP_{11}
2003 HE_{12}	15.4	0.15	20050818	125.45670	88.52398	168.43285	10.05252	0.1108685	3.0573733	55	6	1992–2005	0.62	M-v	1	MPC	74255	2003 HE_{12}
2003 HO_{12}	17.5	0.15	20050818	249.26594	36.88369	135.66253	3.02347	0.1658861	2.4519954	43	6	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	62445	2003 HO_{12}
2003 HE_{13}	15.0	0.15	20050818	55.66432	212.85144	103.16157	4.87885	0.0638764	3.1406183	55	4	2002–2005	0.62	M-v	1	MPC	87583	2003 HE_{13}
2003 HD_{16}	16.2	0.15	20050818	188.37534	187.06141	85.04775	6.37222	0.0849676	2.3639846	51	4	2001–2005	0.69	M-v	2	MPC	74255	2003 HD_{16}
2003 HM_{16}	15.8	0.15	20050818	281.39596	46.85191	196.12273	35.66701	0.5765855	1.9662047	258	4	2003–2005	0.50	M-v	1	MPC	74255	2003 HM_{16}
2003 HS_{16}	16.1	0.15	20050818	159.52026	189.42527	47.22909	6.11413	0.0236105	2.7324451	49	6	1991–2005	0.66	M-v	1	MPC	66312	2003 HS_{16}
2003 HC_{17}	15.4	0.15	20050818	42.59767	125.22031	213.85576	9.86302	0.0960585	2.9808584	66	6	1998–2005	0.55	M-v	0	MPC	66312	2003 HC_{17}
2003 HF_{17}	16.7	0.15	20050818	189.85242	35.44668	177.85676	4.83440	0.1422621	2.6342440	25	4	2000–2005	0.37	M-v	1	MPC	87583	2003 HF_{17}
2003 HZ_{18}	15.5	0.15	20050818	75.98263	257.13733	45.72585	13.83950	0.1486010	3.0436679	45	3	2003–2005	0.47	M-v	3	MPC	86030	2003 HZ_{18}
2003 HD_{19}	16.3	0.15	20050818	91.07129	54.84357	258.42126	1.58837	0.0360550	2.6131081	45	5	1994–2005	0.42	M-v	1	MPC	66312	2003 HD_{19}
2003 HO_{21}	15.2	0.15	20050818	91.68566	251.29968	43.54464	5.47708	0.1317831	3.0401868	60	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	70362	2003 HO_{21}
2003 HG_{23}	17.0	0.15	20050818	200.16731	159.50871	11.26655	2.87039	0.0192621	2.8116636	35	4	1993–2005	0.45	M-v	3	MPC	87583	2003 HG_{23}
2003 HD_{24}	16.4	0.15	20050818	105.03858	203.95380	81.38296	3.18850	0.0313520	2.8721876	54	6	1998–2005	0.40	M-v	1	MPC	75862	2003 HD_{24}
2003 HJ_{26}	14.8	0.15	20050818	214.54782	329.92274	174.22476	19.54893	0.2019994	3.1746781	60	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	86031	2003 HJ_{26}
2003 HS_{27}	16.2	0.15	20050818	242.47962	258.05865	259.72910	2.59881	0.1846400	2.5663966	56	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	50763	2003 HS_{27}
2003 HD_{28}	15.5	0.15	20050818	278.55226	140.90811	344.92571	3.60820	0.0944813	2.5811314	68	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	75862	2003 HD_{28}
2003 HD_{29}	14.6	0.15	20050818	192.81741	178.89928	23.38761	14.36896	0.1020521	2.7266988	68	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	70362	2003 HD_{29}
2003 HR_{30}	15.3	0.15	20050818	227.00928	311.00204	228.73864	12.25296	0.1920623	2.6896205	69	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	50195	2003 HR_{30}
2003 HC_{31}	16.7	0.15	20050818	258.38625	93.17908	41.53316	13.07643	0.1410553	2.6543392	33	2	2003–2005	0.61	M-v	4	MPC	86031	2003 HC_{31}
2003 HV_{31}	14.2	0.15	20050818	52.58420	97.73769	198.40376	8.56506	0.2173029	3.9440446	56	3	2003–2005	0.48	M-v	3	MPC	87583	2003 HV_{31}
2003 HF_{32}	16.1	0.15	20050818	148.15264	36.49776	220.59565	8.52777	0.1167199	2.8059446	43	3	2003–2005	0.47	M-v	3	MPC	69519	2003 HF_{32}
2003 HS_{32}	14.6	0.15	20050818	102.53510	166.91157	86.94836	25.78665	0.1646732	3.0915127	50	4	1998–2005	0.77	M-v	1	MPC	86032	2003 HS_{32}
2003 HF_{33}	16.0	0.15	20050818	8.85223	5.13015	25.32854	7.81042	0.0923519	2.6038266	43	3	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	47560	2003 HF_{33}
2003 HJ_{36}	14.4	0.15	20050818	86.81876	227.84767	67.58920	12.16702	0.1277324	3.1543973	75	4	2002–2005	0.66	M-v	1	MPC	70362	2003 HJ_{36}
2003 HQ_{37}	16.6	0.15	20050818	235.66839	275.21823	274.80716	3.37505	0.2215139	2.4427089	48	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	70362	2003 HQ_{37}
2003 HL_{39}	15.9	0.15	20050818	149.33918	10.13423	286.84039	2.62112	0.1622155	2.5227374	71	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	87583	2003 HL_{39}
2003 HY_{41}	15.2	0.15	20050818	235.77117	135.60539	43.59342	13.76020	0.0960243	2.5961361	40	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66312	2003 HY_{41}
2003 HN_{42}	15.0	0.15	20050818	177.60408	0.59068	193.69411	8.81515	0.1428295	3.0947204	42	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	86033	2003 HN_{42}
2003 HM_{43}	16.2	0.15	20050818	233.97713	134.75821	47.13679	6.66635	0.1046697	2.5663579	38	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	86034	2003 HM_{43}
2003 HH_{44}	17.0	0.15	20050818	183.11783	184.09181	86.56391	3.55583	0.1125746	2.3629231	35	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	70362	2003 HH_{44}
2003 HD_{45}	15.9	0.15	20050818	294.22544	74.59927	47.99492	11.22950	0.2599573	2.3841346	68	3	1999–2005	0.58	M-v	3	MPC	87583	2003 HD_{45}
2003 HE_{45}	15.0	0.15	20050818	109.33616	206.19902	58.45005	6.10752	0.1241467	3.2309060	81	5	1999–2005	0.59	M-v	0	MPC	70362	2003 HE_{45}
2003 HO_{45}	16.0	0.15	20050818	229.35805	324.80453	208.38266	3.16983	0.1768310	2.6337917	48	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87583	2003 HO_{45}
2003 HT_{46}	15.4	0.15	20050818	199.33753	8.52647	211.51736	9.82581	0.1490173	2.6452013	34	4	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	69523	2003 HT_{46}
2003 HH_{47}	15.1	0.15	20050818	283.03621	105.21802	70.17501	23.60878	0.2628552	2.2618774	48	4	1998–2005	0.78	M-v	1	MPC	50199	2003 HH_{47}
2003 HM_{47}	15.3	0.15	20050818	114.21355	186.35195	81.25910	3.42793	0.1895921	3.0452788	63	3	2003–2005	0.53	M-v	3	MPC	69523	2003 HM_{47}
2003 HR_{48}	14.0	0.15	20050818	103.97226	47.62468	243.97886	18.37888	0.1980302	3.1687670	75	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87583	2003 HR_{48}
2003 HT_{48}	15.7	0.15	20050818	223.68251	152.56626	98.51027	4.89316	0.1007843	2.3138634	47	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	50199	2003 HT_{48}
2003 HF_{49}	15.7	0.15	20050818	209.29696	82.09490	104.32776	4.07828	0.1667623	2.7691315	30	4	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	50200	2003 HF_{49}
2003 HU_{49}	15.2	0.15	20050818	119.47257	52.03712	215.68926	9.90768	0.1663017	3.0773406	50	3	2003–2005	0.60	M-v	3	MPC	69523	2003 HU_{49}
2003 HE_{50}	14.8	0.15	20050818	93.63001	76.47832	210.79055	22.67650	0.0332490	3.0899090	92	3	1992–2005	0.58	M-v	2	MPC	87583	2003 HE_{50}

2003 HJ_{50}	15.5	0.15	20050818	17.19879	320.24833	89.43962	22.60165	0.0464967	2.6587289	33	4	2002–2005	0.58	M-v	1	MPC	69523	2003 HJ_{50}
2003 HQ_{50}	16.1	0.15	20050818	214.61446	145.91487	101.03476	7.87040	0.0799369	2.3416047	47	6	1994–2005	0.86	M-v	2	MPC	87583	2003 HQ_{50}
2003 HN_{51}	14.6	0.15	20050818	30.75344	169.16022	169.68210	9.91881	0.0401484	3.0483545	48	3	2002–2005	0.58	M-v	2	MPC	87583	2003 HN_{51}
2003 HP_{51}	15.1	0.15	20050818	110.12480	45.58445	229.59305	15.03076	0.1599667	3.1148518	46	3	2003–2005	0.48	M-v	3	MPC	69524	2003 HP_{51}
2003 HV_{51}	15.0	0.15	20050818	204.57447	91.54018	128.31999	6.03748	0.2527672	2.5865266	77	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	70363	2003 HV_{51}
2003 HX_{53}	15.8	0.15	20050818	144.12653	31.84298	180.15335	0.75416	0.1100495	3.1612527	50	5	1994–2005	0.64	M-v	0	MPC	87583	2003 HX_{53}
2003 HD_{54}	16.6	0.15	20050818	227.27726	134.54380	45.45663	3.02390	0.1804083	2.5411236	55	4	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	50201	2003 HD_{54}
2003 HH_{54}	15.6	0.15	20050818	301.14489	244.98844	206.45009	1.70230	0.0490464	2.7035302	50	4	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	65495	2003 HH_{54}
2003 HL_{54}	16.7	0.15	20050818	201.96483	328.45794	237.01231	2.14918	0.1100936	2.5861167	30	3	2003–2005	0.47	M-v	4	MPC	69525	2003 HL_{54}
2003 HO_{54}	15.0	0.15	20050818	203.27990	145.80076	51.91705	12.64749	0.0938101	2.7630120	63	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87583	2003 HO_{54}
2003 HP_{54}	15.1	0.15	20050818	106.15848	127.28110	148.96187	1.41704	0.1686732	3.2095564	63	3	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	69526	2003 HP_{54}
2003 HV_{54}	15.8	0.15	20050818	173.48988	50.25757	168.68536	2.91223	0.0831695	2.7422530	46	3	2003–2005	0.62	M-v	4	MPC	69526	2003 HV_{54}
2003 HF_{55}	17.4	0.15	20050818	236.23717	322.56427	202.01364	1.84707	0.1180625	2.5800792	32	4	2000–2005	0.40	M-v	1	MPC	50202	2003 HF_{55}
2003 HQ_{55}	16.8	0.15	20050818	200.02124	17.42513	198.77940	3.53510	0.1573021	2.5454411	43	7	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	75866	2003 HQ_{55}
2003 HT_{55}	16.9	0.15	20050818	301.61302	256.83395	185.07217	1.66758	0.0761371	2.5778978	35	3	2001–2005	0.55	M-v	4	MPC	87583	2003 HT_{55}
2003 JR_{1}	15.7	0.15	20050818	130.43468	82.73538	177.59895	6.44940	0.2019991	3.0608308	57	4	2002–2005	0.53	M-v	1	MPC	69526	2003 JR_{1}
2003 JG_{2}	15.6	0.15	20050818	92.23089	200.75370	106.68375	3.23919	0.0720240	2.9126095	45	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	86035	2003 JG_{2}
2003 JL_{3}	16.4	0.15	20050818	173.64168	157.98150	33.75793	1.26356	0.1524541	3.0683076	28	5	1995–2005	0.43	M-v	0	MPC	86035	2003 JL_{3}
2003 JO_{3}	15.7	0.15	20050818	95.83004	240.01586	39.35545	5.52952	0.1366835	3.2167863	50	3	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	87583	2003 JO_{3}
2003 JP_{4}	15.9	0.15	20050818	163.41730	72.79268	155.80534	3.39042	0.0934604	2.7766691	50	3	2003–2005	0.61	M-v	3	MPC	86036	2003 JP_{4}
2003 JP_{6}	16.0	0.15	20050818	191.82125	154.24083	67.52024	13.29153	0.0600202	2.7250324	41	4	2002–2005	0.64	M-v	1	MPC	86036	2003 JP_{6}
2003 JG_{7}	15.0	0.15	20050818	168.11432	182.76644	33.93775	13.41785	0.2290121	2.6973834	85	3	2003–2005	0.49	M-v	2	MPC	86036	2003 JG_{7}
2003 JT_{7}	16.6	0.15	20050818	211.30374	135.23089	70.24850	8.83419	0.2615791	2.5507807	49	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	47575	2003 JT_{7}
2003 JM_{8}	15.5	0.15	20050818	143.06138	157.55669	82.34610	13.40405	0.1755961	3.1094248	58	5	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	66313	2003 JM_{8}
2003 JN_{8}	16.3	0.15	20050818	189.09552	171.44096	71.56491	15.98536	0.0568718	2.5629804	27	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	86037	2003 JN_{8}
2003 JR_{8}	14.6	0.15	20050818	157.43142	148.26954	77.33092	20.11653	0.1703379	3.1137316	54	4	2002–2005	0.71	M-v	1	MPC	66313	2003 JR_{8}
2003 JV_{9}	15.3	0.15	20050818	78.69851	224.33580	86.88681	2.43363	0.1902426	3.1280013	74	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	74257	2003 JV_{9}
2003 JO_{10}	14.9	0.15	20050818	86.15753	195.58016	104.13677	6.27558	0.1546627	3.1908030	59	4	2002–2005	0.49	M-v	1	MPC	70363	2003 JO_{10}
2003 JP_{10}	15.9	0.15	20050818	102.04424	204.89269	88.83215	7.29800	0.0390689	2.8752817	39	4	2002–2005	0.40	M-v	1	MPC	86037	2003 JP_{10}
2003 JP_{11}	15.6	0.15	20050818	298.11498	341.66524	103.64447	15.78562	0.0138295	3.1288263	25	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	47577	2003 JP_{11}
2003 JR_{11}	14.4	0.15	20050818	51.72191	233.41116	85.75125	10.64624	0.0732640	3.1753952	70	4	2002–2005	0.62	M-v	1	MPC	65496	2003 JR_{11}
2003 JK_{13}	15.7	0.15	20050818	194.10891	168.32982	44.29329	6.88697	0.1024819	2.6747182	54	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	66313	2003 JK_{13}
2003 JQ_{13}	16.2	0.15	20050818	133.69749	78.55423	181.97358	10.29016	0.1966222	3.0253324	27	4	1999–2005	0.40	M-v	1	MPC	47577	2003 JQ_{13}
2003 JA_{14}	14.2	0.15	20050818	120.28229	170.81435	91.21952	19.37055	0.1231561	3.2018115	62	4	2002–2005	0.60	M-v	1	MPC	70363	2003 JA_{14}
2003 JB_{15}	16.6	0.15	20050818	292.31365	247.85854	213.32419	4.00108	0.0550783	2.6237427	54	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	69529	2003 JB_{15}
2003 KE	15.5	0.15	20050818	296.90481	42.50584	78.03747	25.69833	0.2164055	2.4517201	52	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	87583	2003 KE
2003 KK	15.9	0.15	20050818	198.92451	147.44863	112.38542	10.02749	0.0633160	2.3704848	61	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	75869	2003 KK
2003 KD_{2}	15.4	0.15	20050818	53.54101	271.63919	107.97759	14.44087	0.0984667	2.6696733	40	5	2000–2005	0.35	M-v	1	MPC	87583	2003 KD_{2}
2003 KH_{2}	15.6	0.15	20050818	134.76632	129.08101	125.94925	11.73286	0.0212281	3.1083779	47	6	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	66313	2003 KH_{2}
2003 KM_{5}	14.5	0.15	20050818	120.93720	185.93269	69.75884	18.63948	0.1388593	3.1294645	82	4	2002–2005	0.64	M-v	1	MPC	70363	2003 KM_{5}
2003 KW_{9}	15.1	0.15	20050818	111.57618	32.63555	237.60301	16.11113	0.1900596	3.2149393	37	3	2003–2005	0.55	M-v	3	MPC	72766	2003 KW_{9}
2003 KP_{13}	15.3	0.15	20050818	140.79990	144.93485	89.10527	14.36545	0.1045214	3.0741870	55	3	2002–2005	0.64	M-v	2	MPC	50212	2003 KP_{13}
2003 KL_{15}	16.7	0.15	20050818	223.15304	106.03945	45.76635	2.39427	0.1560071	2.7858258	50	3	1998–2005	0.45	M-v	3	MPC	87583	2003 KL_{15}
2003 KU_{16}	15.3	0.15	20050818	218.40608	307.21710	207.11983	15.50313	0.1821841	3.1159917	25	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	86039	2003 KU_{16}
2003 KW_{16}	20.1	0.15	20050818	33.69014	52.08616	247.40576	38.39513	0.2579601	1.5254127	142	2	2003–2005	0.45	M-v	1	MPC	75871	2003 KW_{16}
2003 KQ_{17}	16.2	0.15	20050818	215.14613	90.82268	97.25362	2.96982	0.2193142	2.6702540	32	4	1997–2005	0.41	M-v	3	MPC	69534	2003 KQ_{17}
2003 KK_{23}	15.5	0.15	20050818	111.55529	39.48720	221.54084	4.22328	0.0991049	3.1314076	57	3	2003–2005	0.47	M-v	3	MPC	87583	2003 KK_{23}
2003 KC_{32}	15.8	0.15	20050818	111.70361	89.55563	175.21358	10.55914	0.1504904	3.2077696	32	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	86041	2003 KC_{32}
2003 KL_{32}	15.2	0.15	20050818	52.45120	258.70568	72.99506	13.33316	0.1380880	3.1358349	48	5	1992–2005	0.58	M-v	0	MPC	86041	2003 KL_{32}
2003 KG_{36}	15.2	0.15	20050818	234.48280	27.61439	156.46013	3.73476	0.1311498	2.6090261	38	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	69537	2003 KG_{36}
2003 LB	16.9	0.15	20030501	357.50048	159.37042	68.54591	3.59734	0.1078467	2.2970647	16	1	34 days	0.33			MPC		2003 LB
2003 LJ_{2}	16.4	0.15	20050818	159.05541	141.66998	89.62947	1.41711	0.1430070	2.9384464	26	3	2002–2005	0.58	M-v	4	MPC	86042	2003 LJ_{2}
2003 LA_{3}	16.4	0.15	20050818	343.69721	16.38876	50.02469	7.95904	0.0555195	2.6336471	32	4	1996–2005	0.59	M-v	1	MPC	69538	2003 LA_{3}

2003 LT_3	15.3	0.15	20050818	151.84276	83.31482	134.99473	24.44993	0.3635350	3.2116030	37	1	129 days	0.55	M-v	4	MPC	53734	2003 LT_3
2003 LF_4	14.4	0.15	20050818	152.48560	8.90196	223.29254	20.40954	0.1578173	3.2388279	64	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	86043	2003 LF_4
2003 LN_4	15.8	0.15	20050818	227.17877	116.76685	116.20373	6.84360	0.1802150	2.4053574	44	3	1999–2005	0.65	M-v	3	MPC	87584	2003 LN_4
2003 LH_6	15.4	0.15	20050818	114.35792	261.06673	23.35371	1.16577	0.1489813	3.1970706	49	5	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	74258	2003 LH_6
2003 ME	14.6	0.15	20050818	238.64006	350.33869	220.13251	32.36965	0.1399737	2.6470503	47	3	1998–2004	0.55	M-v	3	MPC	74258	2003 ME
2003 MY_1	14.8	0.15	20050818	240.19254	307.23770	294.96852	14.41886	0.0807888	2.5966882	61	6	1999–2005	0.75	M-v	1	MPC	74258	2003 MY_1
2003 MC_2	15.5	0.15	20050818	199.59275	181.52741	95.50492	8.75050	0.1652537	2.5656707	47	6	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	74258	2003 MC_2
2003 MA_6	14.3	0.15	20050818	134.58656	27.62281	284.86599	15.37481	0.1624618	3.0846455	61	4	1994–2005	0.74	M-v	2	MPC	87584	2003 MA_6
2003 NQ_9	14.4	0.15	20050818	122.73374	36.96189	284.24511	10.12011	0.1020987	3.1751463	38	3	2003–2005	0.48	M-v	3	MPC	72775	2003 NQ_9
2003 OM	16.3	0.15	20050818	174.15996	327.54995	4.70368	2.31754	0.2255806	2.4139335	33	5	1994–2005	0.53	M-v	2	MPC	74259	2003 OM
2003 ON	17.2	0.15	20050818	207.31603	233.29716	58.76599	3.90509	0.1514375	2.3785099	17	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	50245	2003 ON
2003 OP	15.9	0.15	20050818	195.29201	241.55289	35.30966	2.87949	0.2060781	2.5796097	47	2	2002–2003	0.62	M-v	4	MPC	50245	2003 OP
2003 OU_1	15.3	0.15	20030720	340.28069	30.46925	310.25908	9.72383	0.2843524	3.0718943	20	1	44 days	0.38			MPC		2003 OU_1
2003 OQ_2	16.2	0.15	20050818	201.94179	232.09415	85.87699	7.84122	0.1556747	2.3529455	29	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	86047	2003 OQ_2
2003 OE_3	16.6	0.15	20050818	240.36393	4.06044	275.91827	1.68269	0.1938382	2.3757785	43	2	2002–2003	0.52	M-v	4	MPC	53737	2003 OE_3
2003 OT_3	17.0	0.15	20050818	197.74005	164.73615	151.34807	4.83551	0.2216143	2.4093467	33	1	77 days	0.53	M-v	4	MPC	53737	2003 OT_3
2003 OX_3	17.0	0.15	20030720	352.82561	175.73957	147.39149	1.74858	0.1889327	2.4281589	29	1	49 days	0.57			MPC		2003 OX_3
2003 OE_4	15.8	0.15	20030720	327.78109	57.11373	294.64274	12.52470	0.1793422	2.5983756	21	1	24 days	0.54			MPC		2003 OE_4
2003 OH_4	16.6	0.15	20030720	19.51650	140.89647	133.90021	6.45014	0.2034118	2.3844705	16	1	23 days	0.70			MPC		2003 OH_4
2003 OJ_4	17.0	0.15	20050818	176.54786	34.07075	319.97243	3.18753	0.1433973	2.3515880	50	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	77696	2003 OJ_4
2003 OP_4	13.7	0.15	20050818	191.39055	286.64467	293.93015	24.69639	0.2144858	3.1334507	55	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	69542	2003 OP_4
2003 OT_4	14.1	0.15	20050818	154.92701	6.15026	281.85947	12.95773	0.1289939	2.9859922	76	6	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	74260	2003 OT_4
2003 OD_5	14.3	0.15	20030720	337.15545	212.59414	133.85674	9.81093	0.1774530	3.1505838	30	1	52 days	0.41			MPC		2003 OD_5
2003 OV_5	16.2	0.15	20050818	191.95169	316.18461	6.17293	3.96079	0.2129631	2.3779754	41	2	2002–2003	0.68	M-v	3	MPC	53737	2003 OV_5
2003 OE_8	14.7	0.15	20050818	157.74400	347.91076	326.86384	14.21038	0.1954626	2.7477169	55	4	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	53737	2003 OE_8
2003 OV_9	14.8	0.15	20050818	156.47802	9.73460	286.05554	10.85573	0.0811900	2.9794367	56	5	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	74260	2003 OV_9
2003 OQ_{10}	15.4	0.15	20050818	197.61060	147.53833	107.29433	9.08251	0.1734768	2.7546704	36	4	1998–2005	0.67	M-v	2	MPC	62446	2003 OQ_{10}
2003 OK_{17}	15.1	0.15	20050818	105.44662	33.57647	320.22754	8.54057	0.1001927	3.1397802	50	3	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	72781	2003 OK_{17}
2003 OV_{21}	15.6	0.15	20050818	116.51756	66.28956	288.12290	1.28740	0.0123610	2.9017995	23	3	2003–2005	0.34	M-v	3	MPC	75880	2003 OV_{21}
2003 PJ_6	14.2	0.15	20050818	36.60879	118.40389	316.18873	13.44529	0.0549785	3.1620237	69	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	74262	2003 PJ_6
2003 PS_8	14.8	0.15	20050818	101.06193	28.79264	328.48666	4.31679	0.1812576	3.1701230	44	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	72790	2003 PS_8
2003 PX_8	15.1	0.15	20050818	196.15971	320.02349	322.73314	8.29100	0.0848547	2.6766848	46	4	2002–2005	0.56	M-v	1	MPC	86054	2003 PX_8
2003 QS_7	16.1	0.15	20050818	139.08769	200.23734	146.87545	1.79351	0.1617399	2.8564630	46	5	1992–2004	0.50	M-v	2	MPC	86056	2003 QS_7
2003 QK_{13}	14.2	0.15	20050818	122.51953	207.31112	155.40922	11.28079	0.1342221	3.0668280	75	6	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	86057	2003 QK_{13}
2003 QY_{17}	17.7	0.15	20050818	239.28525	226.18318	79.19733	1.47642	0.2050191	2.1897340	44	3	1996–2005	0.47	M-v	3	MPC	75890	2003 QY_{17}
2003 QP_{25}	14.4	0.15	20050818	328.68201	185.15597	316.29521	14.94802	0.0415493	3.0875559	32	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	57922	2003 QP_{25}
2003 QF_{33}	15.3	0.15	20050818	161.87636	5.36347	296.57236	8.28112	0.1463133	2.7888006	54	6	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	75893	2003 QF_{33}
2003 QP_{33}	14.7	0.15	20050818	140.43808	192.20721	121.76336	7.88942	0.2114276	2.9231131	56	6	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	74265	2003 QP_{33}
2003 QY_{39}	14.2	0.15	20050818	49.47815	162.61548	246.38929	1.76321	0.2471524	3.9812988	120	4	2002–2005	0.51	M-v	1	MPC	74265	2003 QY_{39}
2003 QJ_{57}	14.7	0.15	20050818	129.18969	212.35668	123.15152	10.95414	0.0693064	3.0058353	35	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	57925	2003 QJ_{57}
2003 QX_{68}	15.0	0.15	20050818	205.28096	149.38461	104.43726	10.58305	0.2004491	2.7587568	68	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	57927	2003 QX_{68}
2003 QN_{73}	15.0	0.15	20050818	95.50874	52.77481	315.60266	10.65617	0.0789557	3.1387091	44	3	2003–2005	0.49	M-v	3	MPC	75904	2003 QN_{73}
2003 QW_{79}	14.5	0.15	20050818	139.44084	196.63151	110.65476	13.09600	0.2277108	3.1596717	46	4	1998–2005	0.58	M-v	1	MPC	57929	2003 QW_{79}
2003 QK_{92}	15.0	0.15	20050818	52.50709	102.72450	308.84841	15.13763	0.0657714	3.0497763	39	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	72817	2003 QK_{92}
2003 QU_{103}	15.7	0.15	20050818	188.40712	198.14567	116.81400	5.15740	0.1016189	2.7157218	38	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	86079	2003 QU_{103}
2003 RP_9	13.2	0.15	20050818	38.54878	178.00172	243.04899	9.60644	0.1947744	3.9679344	128	4	2002–2005	0.54	M-v	1	MPC	74271	2003 RP_9
2003 SC_4	15.3	0.15	20050818	268.29310	221.05104	7.19150	7.30597	0.1975977	2.7995286	44	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	86092	2003 SC_4
2003 SM_{15}	15.3	0.15	20050818	175.21185	93.08185	198.64800	16.62298	0.0661830	3.2122373	40	4	2002–2005	0.29	M-v	1	MPC	86097	2003 SM_{15}
2003 SF_{25}	14.8	0.15	20050818	166.62744	15.44841	288.08690	9.15060	0.0555407	3.0832704	63	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	75929	2003 SF_{25}
2003 SR_{58}	14.4	0.15	20050818	139.46843	32.86957	296.35488	11.42453	0.0908873	3.1822514	39	3	2003–2005	0.70	M-v	3	MPC	72849	2003 SR_{58}
2003 SS_{77}	14.4	0.15	20050818	181.51573	1.14686	291.57509	7.76210	0.1398874	3.0655312	59	4	2002–2005	0.46	M-v	1	MPC	72855	2003 SS_{77}
2003 SG_{80}	14.1	0.15	20050818	161.31032	13.17378	295.86887	11.13586	0.1401056	3.1175883	69	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	74276	2003 SG_{80}
2003 SU_{176}	13.7	0.15	20050818	267.71424	221.55835	355.06205	17.26726	0.2655614	2.8517430	75	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	74281	2003 SU_{176}

2003 SF_{181}	17.2	0.15	20050818	224.44389	334.24690	335.93381	2.04802	0.2078483	2.3880164	61	3	2002–2005	0.61	M-v	4	MPC	57959	2003 SF_{181}
2003 SF_{220}	15.2	0.15	20050818	63.47350	231.93466	197.96136	7.71113	0.1468685	3.1838915	43	6	1992–2004	0.52	M-v	0	MPC	86120	2003 SF_{220}
2003 SV_{222}	17.6	0.15	20050818	337.37079	75.06112	234.60920	19.41367	0.3893612	1.7455031	89	3	2003–2005	0.51	M-v	2	MPC	75998	2003 SV_{222}
2003 SW_{222}	17.2	0.15	20050818	297.81628	164.79024	283.81966	16.10654	0.2479455	1.6607335	164	2	2003–2005	0.55	M-v	1	MPC	87591	2003 SW_{222}
2003 SA_{224}	16.6	0.15	20050818	280.09495	141.77561	2.91521	13.85761	0.3288109	1.6497263	103	5	1979–2005	0.62	M-v	1	MPC	87591	2003 SA_{224}
2003 SB_{238}	14.4	0.15	20050818	137.66791	34.52321	294.76646	10.16857	0.1023998	3.0590600	66	7	1993–2005	0.56	M-v	1	MPC	72899	2003 SB_{238}
2003 SV_{249}	15.4	0.15	20050818	146.53117	323.37246	23.54714	6.64166	0.1733670	3.2018370	81	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	74284	2003 SV_{249}
2003 SU_{264}	17.4	0.15	20050818	252.17804	179.86232	109.41524	3.03710	0.0946358	2.3892863	28	4	1996–2005	0.50	M-v	1	MPC	87592	2003 SU_{264}
2003 SD_{298}	16.3	0.15	20050818	208.50116	9.62020	309.30061	10.52247	0.2663104	2.4126981	50	5	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	77719	2003 SD_{298}
2003 TZ	14.9	0.15	20050818	71.39101	59.38792	14.57764	8.90801	0.0953395	3.1494680	70	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	72919	2003 TZ
2003 TY_3	17.9	0.15	20050818	115.47649	93.32614	314.05245	5.05625	0.0467464	2.7395681	17	2	2003–2005	0.31	M-v	5	MPC	76032	2003 TY_3
2003 TL_4	19.4	0.15	20050818	113.56633	321.84499	220.19294	12.14592	0.3819339	0.7764205	238	2	2003–2005	0.45	M-v	1	MPC	86126	2003 TL_4
2003 UO_{25}	22.7	0.15	20050818	53.28680	28.44642	211.92561	15.47256	0.2288051	1.0161565	54	2	2003–2005	0.54	M-v	4	MPC	69567	2003 UO_{25}
2003 UK_{64}	15.1	0.15	20050818	159.53848	233.35842	116.79300	11.70139	0.1330526	3.0660234	40	3	2002–2005	0.65	M-v	3	MPC	87595	2003 UK_{64}
2003 UB_{115}	15.9	0.15	20050818	65.63508	283.50501	219.26316	12.38848	0.1101525	2.6026315	36	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	76086	2003 UB_{115}
2003 UW_{140}	14.7	0.15	20050818	71.98673	277.64433	174.58630	25.33578	0.2300450	3.1644359	52	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	76096	2003 UW_{140}
2003 UH_{254}	17.4	0.15	20050818	219.21853	295.28391	15.08392	0.67732	0.1794824	2.5743886	31	4	1999–2005	0.30	M-v	1	MPC	76161	2003 UH_{254}
2003 UM_{263}	14.5	0.15	20050818	84.31962	209.94270	176.20870	9.42992	0.1576647	3.9501200	55	3	1999–2003	0.50	M-v	2	MPC	57195	2003 UM_{263}
2003 UB_{313}	-1.2	0.15	20050818	197.49657	151.33772	35.87498	44.17710	0.4421630	67.6613560	179	14	1954–2005	0.44	M-v	3	MPC	86155	2003 UB_{313}
2003 VX	15.0	0.15	20050818	107.23381	117.44675	312.44301	21.44920	0.2511367	3.1407601	58	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	62452	2003 VX
2003 VF_1	17.3	0.15	20050818	254.45734	98.66341	47.04190	53.58987	0.3788709	1.6755143	180	2	2003–2005	0.44	M-v	1	MPC	86155	2003 VF_1
2003 WM	15.0	0.15	20050818	105.08765	358.39118	69.11228	10.52858	0.0094256	3.0853753	51	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	76187	2003 WM
2003 WE_2	16.1	0.15	20050818	168.16883	338.93833	42.00976	3.11523	0.0964160	2.7242242	51	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	76188	2003 WE_2
2003 WE_4	15.4	0.15	20050818	46.33569	271.01000	229.51738	8.59166	0.0859860	3.0673957	39	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	76189	2003 WE_4
2003 WL_7	8.7	0.15	20050818	337.13309	70.91916	4.74619	11.18054	0.2562667	20.0853496	55	3	2003–2005	0.40	M-v	2	MPC	74299	2003 WL_7
2003 WB_{98}	15.6	0.15	20050818	277.16134	132.25629	280.22629	17.99082	0.0920317	1.9400732	136	3	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	87598	2003 WB_{98}
2003 WS_{122}	15.5	0.15	20050818	100.17345	47.53971	33.55425	4.19849	0.1491420	3.1787592	57	3	2002–2005	0.55	M-v	3	MPC	77748	2003 WS_{122}
2003 WD_{128}	16.2	0.15	20050818	232.47617	171.14515	296.29457	21.99463	0.0664602	1.9105192	95	2	2003–2005	0.56	M-v	3	MPC	86169	2003 WD_{128}
2003 WH_{156}	16.2	0.15	20050818	175.27118	210.82839	188.68699	13.41951	0.1686874	2.5513299	28	2	2003–2005	0.49	M-v	4	MPC	86174	2003 WH_{156}
2003 WV_{157}	16.6	0.15	20050818	98.11608	250.65663	252.17799	20.42676	0.5207247	3.1339570	52	1	164 days	0.63	M-v	3	MPC	66319	2003 WV_{157}
2003 WV_{169}	14.9	0.15	20050818	149.48999	257.14079	115.65084	17.96022	0.1802691	3.1198501	24	2	2002–2003	0.61	M-v	3	MPC	86176	2003 WV_{169}
2003 XY_4	15.1	0.15	20050818	214.13906	62.71357	310.68902	12.64468	0.2153976	2.5285589	67	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	62456	2003 XY_4
2003 XJ_5	15.0	0.15	20050818	152.28389	0.77313	42.04312	9.84675	0.1367502	3.0622427	42	2	2002–2003	0.46	M-v	3	MPC	57422	2003 XJ_5
2003 YU_1	18.5	0.15	20050818	343.86040	76.10396	287.45561	7.79694	0.2147971	1.6740348	116	2	2003–2005	0.44	M-v	2	MPC	86188	2003 YU_1
2003 YB_4	16.8	0.15	20050818	170.37643	253.77329	183.39295	6.15794	0.0529040	2.2950661	27	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	76291	2003 YB_4
2003 YH_4	17.0	0.15	20050818	231.90473	252.19556	104.55409	7.58944	0.1702525	2.2975923	26	2	2002–2003	0.48	M-v	4	MPC	86189	2003 YH_4
2003 YJ_4	16.9	0.15	20050818	229.20121	265.48147	113.73195	6.38188	0.1172734	2.2166068	64	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	57446	2003 YJ_4
2003 YH_{15}	15.2	0.15	20050818	120.68350	28.03285	67.04605	12.36969	0.0936366	3.0576510	54	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	76297	2003 YH_{15}
2003 YF_{17}	15.6	0.15	20050818	76.50014	78.43458	97.62039	14.17958	0.1469071	2.7888013	48	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	76298	2003 YF_{17}
2003 YJ_{19}	15.9	0.15	20050818	143.69901	17.85836	33.50844	2.30790	0.0649836	2.9013204	37	4	2000–2005	0.43	M-v	1	MPC	76299	2003 YJ_{19}
2003 YM_{21}	15.2	0.15	20050818	335.30297	153.00346	97.56573	8.73317	0.1259852	3.2206217	74	5	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	76300	2003 YM_{21}
2003 YL_{61}	11.3	0.15	20050818	257.30366	154.00066	104.72787	21.82349	0.0650994	5.2581111	84	7	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	76321	2003 YL_{61}
2003 YK_{68}	16.8	0.15	20050818	152.99706	217.56674	241.19149	3.51596	0.1152191	2.5527043	31	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	86199	2003 YK_{68}
2003 YS_{93}	17.3	0.15	20050818	166.72599	1.48710	95.10474	5.59623	0.1012157	2.3336902	46	5	1997–2005	0.70	M-v	1	MPC	86204	2003 YS_{93}
2003 YG_{103}	16.8	0.15	20050818	319.52073	62.61223	316.64250	17.61353	0.1344251	1.8859080	117	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87602	2003 YG_{103}
2003 YW_{117}	15.9	0.15	20050818	317.92274	39.23708	319.20119	19.19334	0.0992067	1.9347187	74	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	86208	2003 YW_{117}
2003 YB_{118}	16.3	0.15	20050818	286.32045	316.53697	111.78639	27.88087	0.0873718	1.8683041	66	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87602	2003 YB_{118}
2003 YG_{118}	17.1	0.15	20050818	133.36025	232.16149	348.62239	8.13097	0.6443771	2.2832092	326	3	2003–2005	0.46	M-v	2	MPC	70365	2003 YG_{118}
2003 YZ_{147}	15.7	0.15	20050818	86.40636	106.83759	43.88625	13.89455	0.0931008	2.6766892	62	3	2002–2005	0.68	M-v	3	MPC	76356	2003 YZ_{147}
2003 YQ_{154}	15.0	0.15	20050818	180.15549	191.78948	325.39390	19.70594	0.0565894	1.9227557	170	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	87603	2003 YQ_{154}
2004 AH_{26}	14.9	0.15	20050818	165.79857	241.41396	136.61075	10.88466	0.1129010	3.0047974	32	3	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	76370	2004 AH_{26}
2004 BX_{21}	17.0	0.15	20050818	17.91853	336.88546	348.58485	18.97814	0.0349268	1.8870662	86	2	2004–2005	0.60	M-v	3	MPC	86225	2004 BX_{21}
2004 BZ_{22}	15.4	0.15	20050818	29.79211	315.69850	313.36756	12.92017	0.2590136	2.4522426	105	2	2004–2005	0.52	M-v	3	MPC	86226	2004 BZ_{22}

2004 BC_{28}	16.0	0.15	20050818	63.30039	174.00886	61.00442	2.40722	0.1471746	2.4222867	63	5	1993–2005	0.49	M-v	1	MPC	87606	2004 BC_{28}
2004 BY_{40}	16.8	0.15	20050818	173.54736	20.03494	35.26978	9.05538	0.1276060	2.7311001	24	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	76382	2004 BY_{40}
2004 BA_{44}	16.5	0.15	20050818	106.43768	84.54838	127.42943	5.70789	0.0475243	2.2215513	74	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	86231	2004 BA_{44}
2004 BH_{44}	15.8	0.15	20050818	65.81660	278.08607	338.25865	6.56236	0.0825074	2.2575700	142	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	87607	2004 BH_{44}
2004 BR_{54}	17.9	0.15	20050818	117.91988	95.70476	90.09206	0.79011	0.1385049	2.3310748	108	3	2002–2005	0.43	M-v	2	MPC	87607	2004 BR_{54}
2004 BL_{56}	16.7	0.15	20050818	93.81939	298.29094	280.70211	1.47153	0.1597648	2.3516839	63	3	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	87607	2004 BL_{56}
2004 BV_{72}	15.4	0.15	20050818	42.70604	91.37725	153.26257	13.98263	0.1984685	2.6473555	47	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	87608	2004 BV_{72}
2004 BC_{85}	16.6	0.15	20050818	14.87376	44.66154	271.60475	17.26715	0.0758534	1.9689701	68	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87609	2004 BC_{85}
2004 BD_{85}	18.7	0.15	20050818	222.70955	284.31760	267.47179	19.57003	0.2045875	1.6099116	42	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	61823	2004 BD_{85}
2004 BS_{85}	16.7	0.15	20050818	92.77009	287.70289	336.43013	19.21712	0.0766970	1.9028019	52	2	2004–2005	0.54	M-v	3	MPC	86241	2004 BS_{85}
2004 BB_{87}	16.1	0.15	20050818	295.14356	263.68291	139.33307	23.86210	0.1282901	1.9514451	119	3	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87609	2004 BB_{87}
2004 BG_{91}	17.0	0.15	20050818	86.20676	295.54669	299.79540	4.32840	0.1008190	2.1944673	44	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87609	2004 BG_{91}
2004 BL_{91}	17.0	0.15	20050818	135.35556	23.31791	152.98904	4.96897	0.1322434	2.2297472	77	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87609	2004 BL_{91}
2004 BY_{93}	15.4	0.15	20050818	76.73835	135.28574	133.35959	12.21381	0.2470596	2.6358243	105	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	87609	2004 BY_{93}
2004 BE_{98}	17.4	0.15	20050818	98.91574	244.32663	338.93707	6.07204	0.0879816	2.3569000	63	2	2004–2005	0.41	M-v	3	MPC	86244	2004 BE_{98}
2004 BT_{98}	16.6	0.15	20050818	93.45892	140.57374	104.84801	4.12905	0.2051972	2.3222663	92	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	61845	2004 BT_{98}
2004 BD_{99}	15.8	0.15	20050818	350.83205	321.86456	4.39012	12.20128	0.2208014	2.4594469	95	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	87609	2004 BD_{99}
2004 BF_{99}	16.7	0.15	20050818	28.44018	185.62396	124.91044	7.06171	0.1614023	2.2386236	94	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	86244	2004 BF_{99}
2004 BX_{103}	16.2	0.15	20050818	67.51987	321.84468	329.70230	19.28918	0.0669952	1.9034181	87	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	87610	2004 BX_{103}
2004 BE_{105}	16.6	0.15	20050818	100.48074	298.40695	250.51877	1.42760	0.1246576	2.4330108	50	3	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	86246	2004 BE_{105}
2004 BM_{111}	17.1	0.15	20050818	63.38882	182.05788	128.26251	22.84949	0.0069279	1.8389794	59	3	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	87610	2004 BM_{111}
2004 BJ_{114}	16.6	0.15	20050818	172.98637	202.10442	305.08857	5.64590	0.1132275	2.1995005	107	3	2002–2005	0.60	M-v	2	MPC	87610	2004 BJ_{114}
2004 BL_{114}	16.7	0.15	20050818	117.20710	250.02905	311.11057	5.93638	0.0780370	2.2917354	61	2	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	86249	2004 BL_{114}
2004 BS_{116}	16.9	0.15	20050818	130.56150	218.71045	9.34288	19.70031	0.0708186	1.9039196	55	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	87610	2004 BS_{116}
2004 BK_{119}	16.1	0.15	20050818	43.66034	268.94217	342.94892	6.40228	0.1670564	2.4576995	52	2	2004–2005	0.39	M-v	3	MPC	86251	2004 BK_{119}
2004 BY_{121}	17.1	0.15	20050818	80.30727	263.66814	18.56696	19.66978	0.0594246	1.8909178	89	3	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	87611	2004 BY_{121}
2004 BC_{122}	16.5	0.15	20050818	81.45052	235.20467	46.77644	22.12217	0.0637065	1.9424953	135	3	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87611	2004 BC_{122}
2004 CO_{1}	16.0	0.15	20050818	36.02326	57.80762	204.13591	2.68855	0.1465068	2.4465128	54	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	87611	2004 CO_{1}
2004 CW_{1}	16.5	0.15	20050818	327.96754	20.61658	343.93868	21.59003	0.1299552	1.9274847	76	2	2004–2005	0.57	M-v	3	MPC	86259	2004 CW_{1}
2004 CK_{2}	17.0	0.15	20050818	19.92915	9.27818	324.21135	18.33162	0.0485711	1.9293338	47	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	86260	2004 CK_{2}
2004 CV_{3}	16.8	0.15	20050818	172.85929	157.45499	313.12859	6.44902	0.0669362	2.3883548	37	3	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	76406	2004 CV_{3}
2004 CR_{4}	16.2	0.15	20050818	103.79367	84.08803	47.47280	3.87123	0.1802259	3.1084918	35	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	61882	2004 CR_{4}
2004 CT_{4}	15.9	0.15	20040205	277.13277	255.18490	335.57206	14.60918	0.0866891	2.5325252	19	1	33 days	0.45			MPC		2004 CT_{4}
2004 CZ_{4}	15.1	0.15	20050818	45.38693	118.04265	87.00546	2.65064	0.1197215	3.1639053	46	5	2000–2005	0.41	M-v	0	MPC	76406	2004 CZ_{4}
2004 CD_{6}	15.6	0.15	20050818	146.75272	3.52772	67.88644	6.40495	0.2543035	3.0713679	31	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	61883	2004 CD_{6}
2004 CK_{18}	16.5	0.15	20050818	30.27449	283.05812	353.69013	6.23091	0.0987247	2.2987721	44	4	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	86264	2004 CK_{18}
2004 CE_{24}	16.7	0.15	20050818	60.90391	323.37661	288.94364	2.11147	0.1125111	2.3715936	83	5	1997–2005	0.53	M-v	1	MPC	87612	2004 CE_{24}
2004 CA_{27}	16.9	0.15	20050818	81.07227	67.10210	171.57872	4.14592	0.1492711	2.3400147	58	5	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	86267	2004 CA_{27}
2004 CL_{35}	15.7	0.15	20050818	335.47605	335.47686	348.27998	6.14585	0.1160048	2.4529688	32	2	2002–2004	0.40	M-v	4	MPC	69670	2004 CL_{35}
2004 CO_{36}	16.7	0.15	20050818	63.59394	333.75291	281.36337	3.33301	0.1118263	2.3472897	55	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	87612	2004 CO_{36}
2004 CL_{37}	15.9	0.15	20050818	207.34384	162.92519	275.59465	1.72407	0.1676396	2.3662184	86	3	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	66332	2004 CL_{37}
2004 CQ_{37}	17.0	0.15	20050818	167.84393	184.13812	295.56050	9.31719	0.1397771	2.3610153	36	2	2002–2004	0.41	M-v	2	MPC	76412	2004 CQ_{37}
2004 CZ_{42}	16.5	0.15	20050818	82.33030	83.57257	145.67285	7.53853	0.0615299	2.3650882	48	3	2002–2005	0.45	M-v	2	MPC	86270	2004 CZ_{42}
2004 CS_{45}	16.1	0.15	20050818	64.60012	256.34632	357.85179	6.08059	0.1564269	2.2651895	73	2	2004–2005	0.63	M-v	4	MPC	86270	2004 CS_{45}
2004 CN_{46}	17.1	0.15	20050818	30.75573	280.23891	0.44634	5.41348	0.1903859	2.3468220	43	3	1998–2005	0.42	M-v	2	MPC	87613	2004 CN_{46}
2004 CU_{49}	16.3	0.15	20050818	49.69475	315.85812	307.04722	2.58827	0.1452254	2.2631189	61	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	86271	2004 CU_{49}
2004 CA_{50}	17.0	0.15	20050818	344.02401	222.49734	147.56837	22.72571	0.0952678	1.8988142	26	3	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	86272	2004 CA_{50}
2004 CL_{50}	17.0	0.15	20050818	209.28970	152.27473	356.01916	19.85921	0.0639967	1.9158768	68	2	2004–2005	0.59	M-v	3	MPC	86272	2004 CL_{50}
2004 CB_{51}	16.8	0.15	20050818	88.62447	52.74534	150.85818	32.08242	0.2302528	2.6402744	50	3	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	86273	2004 CB_{51}
2004 CH_{51}	15.2	0.15	20050818	181.07189	311.37883	117.95335	10.89510	0.1045885	2.9229946	41	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	86273	2004 CH_{51}
2004 CQ_{51}	17.1	0.15	20050818	36.77379	145.73146	173.39743	22.40430	0.0822996	1.9304589	50	3	2002–2005	0.57	M-v	3	MPC	86273	2004 CQ_{51}
2004 CH_{52}	19.7	0.15	20050818	265.47878	131.71262	335.02662	11.16900	0.2510158	1.7355144	58	2	2004–2005	0.48	M-v	3	MPC	86274	2004 CH_{52}
2004 CG_{54}	16.7	0.15	20050818	34.43033	270.37852	11.70510	2.41124	0.1746704	2.4104808	51	4	1997–2005	0.66	M-v	1	MPC	87613	2004 CG_{54}

2004 CU_{54}	16.6	0.15	20050818	86.96608	220.40812	4.74942	3.27503	0.0897138	2.3534236	62	3	1997–2005	0.53	M-v	2	MPC	87613	2004 CU_{54}
2004 CD_{74}	16.1	0.15	20050818	72.14297	142.13878	91.13495	2.37472	0.1431113	2.4392477	64	5	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	87614	2004 CD_{74}
2004 CL_{77}	17.6	0.15	20050818	88.04643	286.21941	316.22852	2.51883	0.0965061	2.1493745	28	3	1999–2005	0.44	M-v	2	MPC	86282	2004 CL_{77}
2004 CC_{78}	16.2	0.15	20050818	110.52305	145.30938	53.26647	3.33742	0.1309225	2.4056851	95	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	87614	2004 CC_{78}
2004 CS_{79}	15.9	0.15	20050818	52.10679	125.00484	133.90700	8.06408	0.0876649	2.3994364	100	3	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	87614	2004 CS_{79}
2004 CX_{81}	16.3	0.15	20050818	43.24254	301.10322	323.89373	5.75717	0.0848041	2.3174988	34	3	2002–2005	0.45	M-v	2	MPC	86284	2004 CX_{81}
2004 CM_{85}	16.1	0.15	20050818	57.79721	153.09572	107.09864	3.40464	0.1727023	2.3813838	72	5	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	86285	2004 CM_{85}
2004 CZ_{89}	15.1	0.15	20050818	323.84140	1.57300	312.15660	12.46194	0.1875852	2.6428437	41	6	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	86287	2004 CZ_{89}
2004 CD_{95}	15.7	0.15	20050818	90.53916	297.82083	301.87359	5.25104	0.1973857	2.2900301	92	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	87614	2004 CD_{95}
2004 CH_{99}	16.9	0.15	20050818	100.56952	31.02485	195.53214	5.61646	0.1735012	2.2951190	40	2	2004–2005	0.61	M-v	4	MPC	86291	2004 CH_{99}
2004 CE_{103}	15.8	0.15	20050818	56.71852	300.07326	311.31679	14.08415	0.2895398	2.7168343	43	2	2003–2005	0.60	M-v	4	MPC	86293	2004 CE_{103}
2004 CT_{103}	16.3	0.15	20050818	81.96301	294.13381	297.53756	4.04867	0.1349899	2.4255431	50	2	2004–2005	0.54	M-v	4	MPC	86294	2004 CT_{103}
2004 CZ_{104}	16.2	0.15	20050818	89.54197	254.74231	336.36491	7.28004	0.0779980	2.3677606	86	2	2004–2005	0.53	M-v	3	MPC	86295	2004 CZ_{104}
2004 CY_{107}	16.9	0.15	20050818	58.01885	290.47269	330.92601	12.05146	0.1025928	2.2896497	31	2	2004–2005	0.52	M-v	4	MPC	86297	2004 CY_{107}
2004 CB_{108}	16.3	0.15	20050818	147.70073	290.90224	227.28460	4.33508	0.0793654	2.3683632	44	5	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	86297	2004 CB_{108}
2004 CD_{111}	16.8	0.15	20050818	60.31471	42.92438	215.54472	2.32785	0.1434897	2.3341890	44	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	86299	2004 CD_{111}
2004 CT_{128}	17.1	0.15	20050818	49.15139	263.97185	15.89776	3.61768	0.1562634	2.2187250	71	5	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	87615	2004 CT_{128}
2004 CR_{129}	17.3	0.15	20050818	283.51621	96.82208	341.02761	19.12615	0.1299710	1.8682408	37	2	2004–2005	0.55	M-v	4	MPC	86302	2004 CR_{129}
2004 DR_{1}	17.0	0.15	20050818	45.24679	326.36408	334.88518	18.51178	0.0802163	1.9692567	63	3	2002–2005	0.68	M-v	3	MPC	87615	2004 DR_{1}
2004 DJ_{2}	16.7	0.15	20050818	27.78679	4.88128	321.29461	19.32117	0.0959502	1.9456866	71	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	87615	2004 DJ_{2}
2004 DN_{3}	16.0	0.15	20050818	26.10878	151.78983	173.45919	21.95153	0.0508039	1.9289394	75	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	86303	2004 DN_{3}
2004 DP_{5}	16.8	0.15	20050818	242.53554	111.85129	2.24284	20.10593	0.1462338	1.8867855	99	3	2000–2005	0.66	M-v	2	MPC	86305	2004 DP_{5}
2004 DC_{10}	16.1	0.15	20050818	30.66877	266.55074	9.68790	6.59376	0.1215445	2.4490342	48	3	2002–2005	0.45	M-v	2	MPC	87615	2004 DC_{10}
2004 DE_{14}	15.3	0.15	20050818	71.41488	152.91203	97.34876	19.27125	0.2094882	2.6709299	59	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66336	2004 DE_{14}
2004 DC_{16}	15.2	0.15	20050818	55.39226	283.25458	340.93968	6.96465	0.3276306	2.7453244	141	4	2000–2005	0.56	M-v	0	MPC	86308	2004 DC_{16}
2004 DD_{17}	17.3	0.15	20050818	52.79228	96.84205	170.18439	7.60161	0.1331154	2.2720370	33	2	2004–2005	0.39	M-v	4	MPC	86309	2004 DD_{17}
2004 DY_{17}	16.6	0.15	20050818	83.47711	237.92849	13.06161	4.01987	0.2594489	2.3814043	80	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87616	2004 DY_{17}
2004 DG_{18}	16.7	0.15	20050818	65.75213	12.70634	259.15241	3.31073	0.1620899	2.2163282	73	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	86310	2004 DG_{18}
2004 DK_{22}	15.6	0.15	20050818	95.23390	171.50656	92.85319	4.66123	0.1186905	2.2155128	133	3	2002–2005	0.62	M-v	2	MPC	87616	2004 DK_{22}
2004 DH_{24}	15.9	0.15	20050818	96.11058	292.04329	309.01136	3.27157	0.1818594	2.2790447	93	2	2004–2005	0.53	M-v	4	MPC	86314	2004 DH_{24}
2004 DL_{24}	16.6	0.15	20050818	102.16912	26.81785	184.73664	4.06258	0.0868980	2.4079425	50	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	86314	2004 DL_{24}
2004 DW_{24}	16.7	0.15	20050818	42.47999	337.64674	335.05111	19.30363	0.0725329	1.8958985	38	2	2004–2005	0.59	M-v	3	MPC	86314	2004 DW_{24}
2004 DH_{25}	17.0	0.15	20050818	18.16224	151.40454	177.94315	22.69072	0.0893956	1.9651308	103	4	1999–2005	0.72	M-v	2	MPC	86315	2004 DH_{25}
2004 DL_{25}	15.5	0.15	20050818	56.66035	356.27636	268.86151	25.99760	0.1966124	2.3030625	43	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	86315	2004 DL_{25}
2004 DR_{27}	16.5	0.15	20050818	31.56790	295.61772	352.77513	6.98781	0.1184694	2.3067459	60	4	1998–2005	0.61	M-v	2	MPC	86316	2004 DR_{27}
2004 DM_{31}	16.8	0.15	20050818	77.93153	256.93203	4.28479	5.32459	0.2057186	2.2164855	42	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	86318	2004 DM_{31}
2004 DG_{32}	16.2	0.15	20050818	89.03637	335.46464	242.71714	4.29567	0.1443343	2.3884025	36	3	2002–2005	0.46	M-v	2	MPC	86318	2004 DG_{32}
2004 DN_{32}	16.4	0.15	20050818	66.66776	256.27049	347.86566	5.69127	0.1054923	2.4254542	42	3	1994–2005	0.43	M-v	1	MPC	86318	2004 DN_{32}
2004 DP_{32}	16.6	0.15	20050818	25.19974	171.81052	115.71067	2.16383	0.1551030	2.4439814	58	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	86318	2004 DP_{32}
2004 DZ_{32}	16.1	0.15	20050818	13.33243	272.41681	34.65286	2.48954	0.2013974	2.4257131	83	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	86319	2004 DZ_{32}
2004 DE_{33}	16.8	0.15	20050818	73.79874	258.51243	356.17619	7.57538	0.1188390	2.3189005	105	5	1997–2005	0.55	M-v	0	MPC	87616	2004 DE_{33}
2004 DK_{33}	15.5	0.15	20050818	54.04212	87.90366	158.40888	15.56542	0.2227611	2.8767902	95	5	1999–2005	0.50	M-v	0	MPC	87616	2004 DK_{33}
2004 DM_{33}	16.2	0.15	20050818	112.68142	164.41113	36.36486	2.03766	0.1159550	2.4295562	78	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87616	2004 DM_{33}
2004 DW_{34}	16.5	0.15	20050818	51.14034	263.47879	4.85625	2.41750	0.1884572	2.3727125	68	3	1997–2005	0.58	M-v	3	MPC	87616	2004 DW_{34}
2004 DH_{35}	16.2	0.15	20050818	106.12429	325.64701	227.89165	5.53056	0.0763608	2.4295077	77	5	1993–2005	0.59	M-v	1	MPC	86320	2004 DH_{35}
2004 DS_{36}	15.7	0.15	20050818	108.67691	27.99638	171.05346	10.84179	0.1247236	2.4764491	73	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87616	2004 DS_{36}
2004 DB_{38}	16.8	0.15	20050818	232.06965	143.88249	2.36431	25.05680	0.1003224	1.8814272	82	2	2004–2005	0.57	M-v	3	MPC	86322	2004 DB_{38}
2004 DS_{39}	16.6	0.15	20050818	324.55318	37.57427	351.68803	18.83392	0.1453034	1.9186023	140	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87616	2004 DS_{39}
2004 DV_{39}	15.8	0.15	20050818	33.29578	97.44282	159.65653	4.54049	0.2420817	2.9741479	72	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	86323	2004 DV_{39}
2004 DB_{40}	16.5	0.15	20050818	37.83625	16.24509	267.70294	1.48998	0.1974672	2.3650181	95	2	2004–2005	0.51	M-v	3	MPC	86323	2004 DB_{40}
2004 DJ_{40}	16.8	0.15	20050818	146.80075	209.69652	320.12023	4.98439	0.0906283	2.2364925	70	5	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	86324	2004 DJ_{40}
2004 DC_{42}	16.6	0.15	20050818	121.39860	348.74602	209.49661	1.97662	0.1009875	2.3648993	55	2	2004–2005	0.56	M-v	3	MPC	86325	2004 DC_{42}
2004 DF_{43}	17.0	0.15	20050818	76.47297	174.35063	69.62861	2.15760	0.1569532	2.3599072	48	5	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	87617	2004 DF_{43}

2004 DK_{45}	15.2	0.15	20050818	79.15221	178.49364	83.28318	15.32037	0.2137119	2.6660225	117	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	86328	2004 DK_{45}
2004 DM_{45}	16.8	0.15	20050818	98.30123	259.92713	5.99918	20.86671	0.0636475	1.9532270	77	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	76440	2004 DM_{45}
2004 DN_{45}	17.4	0.15	20050818	271.61293	87.56971	3.20400	21.12820	0.0841263	1.8686870	84	2	2004–2005	0.60	M-v	3	MPC	86328	2004 DN_{45}
2004 DQ_{45}	16.5	0.15	20050818	98.76292	69.27085	157.65260	4.59888	0.2510125	2.6069193	107	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	87617	2004 DQ_{45}
2004 DV_{46}	16.6	0.15	20050818	69.39040	35.81523	223.89986	5.33014	0.1628584	2.3130516	57	3	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	86329	2004 DV_{46}
2004 DE_{49}	17.2	0.15	20050818	137.90508	205.56617	350.75704	4.51215	0.1657237	2.2592746	87	4	1995–2005	0.61	M-v	3	MPC	86330	2004 DE_{49}
2004 DK_{49}	15.9	0.15	20050818	30.58309	319.13522	350.32897	7.27811	0.1967546	2.2502489	174	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	87617	2004 DK_{49}
2004 DB_{53}	16.7	0.15	20050818	84.16590	26.43515	212.91876	2.73598	0.1236712	2.3396439	56	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	86331	2004 DB_{53}
2004 DP_{53}	16.4	0.15	20050818	116.41876	170.33449	56.60481	4.04773	0.1892549	2.2868723	119	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87617	2004 DP_{53}
2004 DK_{54}	17.1	0.15	20050818	51.87590	138.04878	128.98761	2.93228	0.1780638	2.3527786	43	2	2004–2005	0.34	M-v	4	MPC	86332	2004 DK_{54}
2004 DE_{57}	16.5	0.15	20050818	52.66093	320.47073	304.66040	4.59534	0.1114065	2.2969089	45	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	86332	2004 DE_{57}
2004 DT_{59}	17.0	0.15	20050818	92.37335	75.08319	143.26937	4.80463	0.1491251	2.3895665	45	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87617	2004 DT_{59}
2004 DF_{60}	15.9	0.15	20050818	41.30472	338.30722	293.34236	1.76955	0.1745079	2.4062998	74	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	87617	2004 DF_{60}
2004 DO_{60}	16.3	0.15	20050818	54.43754	106.47144	152.23355	3.46937	0.1569101	2.4387619	44	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	87617	2004 DO_{60}
2004 DT_{61}	16.7	0.15	20050818	52.80162	230.27207	47.97287	3.14121	0.1663977	2.3623595	43	2	2004–2005	0.49	M-v	4	MPC	86333	2004 DT_{61}
2004 DC_{63}	16.9	0.15	20050818	32.21875	297.94781	355.12134	7.56065	0.1576226	2.2494128	59	2	2004–2005	0.33	M-v	3	MPC	86334	2004 DC_{63}
2004 DJ_{63}	17.3	0.15	20050818	83.53992	251.51294	354.82242	7.64368	0.1494951	2.2491360	35	2	2003–2005	0.37	M-v	3	MPC	86334	2004 DJ_{63}
2004 EJ	16.1	0.15	20050818	139.18887	207.63882	325.35858	6.87711	0.0528976	2.3244217	57	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	86336	2004 EJ
2004 EP	16.2	0.15	20050818	12.95600	205.22804	112.69054	4.96031	0.1445803	2.3401155	49	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	86336	2004 EP
2004 EV	16.0	0.15	20050818	87.13961	255.29805	337.72350	27.55955	0.2059730	2.5593896	50	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	86337	2004 EV
2004 ER_{1}	16.0	0.15	20050818	32.67448	116.73634	176.63894	6.11887	0.1351380	2.3590556	84	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	87617	2004 ER_{1}
2004 EV_{2}	15.1	0.15	20050818	156.25771	16.98730	101.06106	12.91627	0.1468197	2.6425865	37	2	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	86337	2004 EV_{2}
2004 ET_{4}	16.9	0.15	20050818	88.60101	63.85095	172.78867	6.15117	0.0808020	2.3301733	85	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	86338	2004 ET_{4}
2004 EE_{5}	16.2	0.15	20050818	169.18350	352.03804	102.72555	2.99235	0.1953295	2.7656135	44	3	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	66340	2004 EE_{5}
2004 EO_{7}	16.1	0.15	20050818	42.26891	160.34516	145.05561	2.68141	0.2086161	2.3292550	112	6	1991–2005	0.62	M-v	1	MPC	87618	2004 EO_{7}
2004 EF_{8}	16.4	0.15	20050818	119.47940	336.22470	228.79928	1.32763	0.0846194	2.3731096	65	5	1993–2005	0.53	M-v	1	MPC	87618	2004 EF_{8}
2004 EJ_{8}	16.5	0.15	20050818	83.29714	45.02353	186.85797	14.14693	0.1420583	2.6087784	50	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87618	2004 EJ_{8}
2004 EZ_{9}	17.0	0.15	20050818	50.79738	326.28231	319.48280	1.97764	0.1649258	2.2918994	89	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	87618	2004 EZ_{9}
2004 EQ_{10}	17.1	0.15	20050818	84.48334	244.14791	23.19359	2.78281	0.1099549	2.1556538	106	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87618	2004 EQ_{10}
2004 EX_{10}	18.0	0.15	20050818	88.62775	232.33718	23.56942	3.82953	0.1089636	2.2161989	51	2	2004–2005	0.44	M-v	4	MPC	86342	2004 EX_{10}
2004 EX_{11}	16.8	0.15	20050818	160.43818	191.74047	325.21614	7.65244	0.0471080	2.2080191	46	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	87618	2004 EX_{11}
2004 ED_{13}	16.6	0.15	20050818	86.42900	220.04020	30.24120	5.82321	0.1188270	2.2469952	61	2	2004–2005	0.60	M-v	4	MPC	86342	2004 ED_{13}
2004 EH_{14}	15.7	0.15	20050818	36.31487	189.42201	113.48796	3.61988	0.1756250	2.3581232	100	3	2001–2005	0.57	M-v	2	MPC	86343	2004 EH_{14}
2004 EB_{18}	15.0	0.15	20050818	29.36700	155.81851	135.53479	17.87203	0.2288231	2.8071221	61	2	2004–2005	0.46	M-v	3	MPC	86345	2004 EB_{18}
2004 ER_{18}	15.5	0.15	20050818	48.12648	231.47365	47.80556	10.56649	0.2471581	2.4184742	70	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	86346	2004 ER_{18}
2004 EJ_{20}	16.8	0.15	20050818	57.11651	311.18671	332.61236	4.53204	0.1694059	2.2417495	73	2	2004–2005	0.59	M-v	5	MPC	86347	2004 EJ_{20}
2004 EZ_{20}	17.9	0.15	20050818	96.72742	11.12629	250.93550	0.69611	0.2078526	2.1857066	39	4	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	87618	2004 EZ_{20}
2004 EG_{22}	16.1	0.15	20050818	125.68209	84.36779	132.47322	5.38336	0.1303911	2.2653368	133	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	87618	2004 EG_{22}
2004 EN_{22}	17.1	0.15	20050818	60.14072	274.14611	349.74724	5.81625	0.0862394	2.3206767	41	2	2004–2005	0.41	M-v	3	MPC	86348	2004 EN_{22}
2004 EE_{23}	17.6	0.15	20050818	99.87694	77.71956	154.49389	2.74564	0.1698166	2.3798044	74	2	2004–2005	0.67	M-v	4	MPC	86349	2004 EE_{23}
2004 EN_{23}	16.6	0.15	20050818	299.76367	230.85814	198.11543	20.67828	0.1027523	1.9410239	104	2	2004–2005	0.53	M-v	3	MPC	86349	2004 EN_{23}
2004 ET_{23}	17.4	0.15	20050818	201.43226	318.84160	205.31305	20.13288	0.0562781	1.9668771	111	4	2001–2005	0.64	M-v	1	MPC	86350	2004 ET_{23}
2004 EV_{24}	17.1	0.15	20050818	350.72188	10.03791	3.58195	18.89473	0.0789350	1.9747345	68	3	2001–2005	0.76	M-v	3	MPC	86351	2004 EV_{24}
2004 EA_{25}	16.7	0.15	20050818	84.69404	239.17048	13.74891	6.98941	0.1884514	2.3210196	94	2	2004–2005	0.42	M-v	3	MPC	86351	2004 EA_{25}
2004 EB_{25}	16.9	0.15	20050818	337.68714	340.82099	46.94206	21.86355	0.0579115	1.9284347	47	3	1997–2005	0.54	M-v	3	MPC	76449	2004 EB_{25}
2004 EF_{25}	15.3	0.15	20050818	83.48340	220.95650	49.93794	6.47820	0.1794409	2.2334996	174	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87618	2004 EF_{25}
2004 ER_{25}	15.6	0.15	20050818	6.29888	112.47600	195.94557	6.77394	0.1470965	2.4307060	112	5	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	87618	2004 ER_{25}
2004 EM_{27}	17.7	0.15	20050818	73.64106	278.73125	348.98540	3.28701	0.1576298	2.2625598	56	4	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	87619	2004 EM_{27}
2004 EO_{27}	18.3	0.15	20050818	41.05808	312.44430	345.56113	1.16408	0.1750737	2.2801249	47	3	2001–2005	0.30	M-v	3	MPC	86352	2004 EO_{27}
2004 EC_{28}	16.9	0.15	20050818	5.58372	320.90263	356.14735	1.11711	0.1907471	2.4349776	59	3	2000–2005	0.37	M-v	2	MPC	87619	2004 EC_{28}
2004 EP_{30}	17.5	0.15	20050818	20.85082	58.98790	252.50639	1.68568	0.1356894	2.3257604	24	2	2004–2005	0.30	M-v	4	MPC	86352	2004 EP_{30}
2004 ED_{31}	17.5	0.15	20050818	311.45041	240.27319	176.84715	22.67525	0.1256095	1.8709468	46	2	2004–2005	0.51	M-v	3	MPC	86353	2004 ED_{31}
2004 EE_{31}	17.8	0.15	20050818	278.82778	268.24444	174.83397	22.15213	0.1124546	1.9125670	76	4	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	86353	2004 EE_{31}

2004 EP_{31}	15.8	0.15	20050818	18.63466	25.16771	290.99454	5.60496	0.1150793	2.3676607	85	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	87619	2004 EP_{31}
2004 ET_{31}	15.9	0.15	20050818	44.36222	2.31999	307.57558	5.20746	0.1445747	2.2013955	121	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	87619	2004 ET_{31}
2004 EA_{35}	17.0	0.15	20050818	122.23374	195.20868	25.98587	6.02526	0.2321980	2.3149044	88	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87619	2004 EA_{35}
2004 EM_{35}	15.3	0.15	20050818	148.78133	57.78822	76.39263	6.02900	0.0555486	3.0505543	55	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	74309	2004 EM_{35}
2004 EV_{35}	16.8	0.15	20050818	221.27700	313.17374	185.03362	20.30472	0.0457645	1.8937893	80	3	1999–2005	0.69	M-v	3	MPC	87619	2004 EV_{35}
2004 EF_{36}	17.0	0.15	20050818	96.08530	37.39946	204.56823	5.91993	0.1767786	2.2903784	31	2	2004–2005	0.48	M-v	4	MPC	86355	2004 EF_{36}
2004 EC_{37}	16.3	0.15	20050818	167.10238	156.91360	17.94833	7.38955	0.0656619	2.2121438	92	4	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	87619	2004 EC_{37}
2004 EJ_{37}	14.7	0.15	20050818	76.81503	235.72694	27.62179	31.54576	0.3122667	2.6766347	171	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87619	2004 EJ_{37}
2004 EE_{38}	16.7	0.15	20050818	114.75475	235.21490	1.63566	4.80142	0.1289009	2.2327762	59	4	1995–2005	0.57	M-v	2	MPC	87619	2004 EE_{38}
2004 EP_{38}	16.6	0.15	20050818	83.51745	151.68294	121.79455	3.42255	0.1860945	2.2650209	61	5	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	87619	2004 EP_{38}
2004 EZ_{38}	16.8	0.15	20050818	137.84868	54.61454	139.08530	7.28435	0.0929798	2.4234222	78	6	1995–2005	0.67	M-v	2	MPC	86356	2004 EZ_{38}
2004 ET_{39}	16.8	0.15	20050818	78.26074	316.31116	315.09512	1.56935	0.1231550	2.1702622	75	5	1979–2005	0.54	M-v	1	MPC	87619	2004 ET_{39}
2004 EC_{41}	15.9	0.15	20050818	44.61685	279.19955	331.82231	3.56960	0.1808036	2.9755046	64	3	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	86357	2004 EC_{41}
2004 EK_{41}	17.0	0.15	20050818	133.45796	340.99943	212.61658	1.68101	0.1471742	2.3109009	93	3	1997–2005	0.57	M-v	3	MPC	87619	2004 EK_{41}
2004 ET_{41}	16.5	0.15	20050818	76.02549	223.16301	31.61531	5.00649	0.1004463	2.2965369	81	2	2004–2005	0.51	M-v	3	MPC	86357	2004 ET_{41}
2004 EV_{42}	16.3	0.15	20050818	76.12094	208.96827	59.27881	3.19699	0.1846670	2.3598138	78	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87620	2004 EV_{42}
2004 EB_{43}	16.3	0.15	20050818	82.44238	220.67789	47.06491	3.66950	0.2085147	2.3071745	83	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	87620	2004 EB_{43}
2004 EF_{43}	16.5	0.15	20050818	97.41583	82.15414	154.74191	2.60240	0.1512485	2.3663545	117	4	1997–2005	0.61	M-v	2	MPC	87620	2004 EF_{43}
2004 EC_{44}	16.8	0.15	20050818	46.93413	106.23016	185.59321	6.02856	0.1269912	2.3159976	89	5	1991–2005	0.55	M-v	2	MPC	87620	2004 EC_{44}
2004 EF_{44}	17.1	0.15	20050818	108.96874	229.05689	355.47983	6.61814	0.1404103	2.3563356	37	2	2004–2005	0.45	M-v	3	MPC	86359	2004 EF_{44}
2004 EM_{44}	17.2	0.15	20050818	54.62729	103.41194	178.08141	2.20652	0.2001854	2.3562554	66	4	1998–2005	0.38	M-v	1	MPC	86359	2004 EM_{44}
2004 ER_{51}	16.6	0.15	20050818	90.62166	56.22996	180.63997	3.10394	0.1649402	2.3581590	52	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	86361	2004 ER_{51}
2004 EQ_{52}	16.0	0.15	20050818	17.56463	224.76315	72.48137	4.26716	0.0971066	2.5270536	63	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	86361	2004 EQ_{52}
2004 EF_{53}	15.8	0.15	20050818	19.32599	264.20286	54.22675	4.59455	0.2212430	2.3571188	108	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	87620	2004 EF_{53}
2004 EG_{54}	16.6	0.15	20050818	13.73825	296.90621	8.62488	6.83032	0.1023609	2.4204277	53	2	2004–2005	0.45	M-v	3	MPC	86362	2004 EG_{54}
2004 EN_{54}	16.4	0.15	20050818	99.58547	228.86945	18.44722	8.01011	0.0085187	2.1852443	79	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	86362	2004 EN_{54}
2004 EC_{56}	16.6	0.15	20050818	70.81151	352.23315	284.14824	4.06452	0.1209111	2.2722737	78	5	1995–2005	0.61	M-v	1	MPC	87620	2004 EC_{56}
2004 EM_{56}	16.0	0.15	20050818	107.55929	256.72672	348.30712	5.17357	0.0987706	2.2532045	111	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	87620	2004 EM_{56}
2004 EN_{56}	16.3	0.15	20050818	153.60715	308.47047	191.19520	3.65962	0.2263746	2.6343665	56	5	1993–2005	0.60	M-v	1	MPC	86364	2004 EN_{56}
2004 ED_{57}	16.1	0.15	20050818	265.24024	232.73190	205.34139	20.45980	0.0959849	1.9811562	75	2	2004–2005	0.59	M-v	3	MPC	86364	2004 ED_{57}
2004 EH_{57}	16.3	0.15	20050818	192.29598	319.16057	207.04129	20.74225	0.0534059	1.9570785	134	3	2002–2005	0.54	M-v	2	MPC	87620	2004 EH_{57}
2004 EX_{57}	16.9	0.15	20050818	56.87585	163.52643	133.50530	3.53544	0.1848739	2.1808853	115	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	86364	2004 EX_{57}
2004 EY_{58}	15.7	0.15	20050818	69.06333	324.91093	282.89952	10.37358	0.1554950	2.6652868	43	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	86365	2004 EY_{58}
2004 ET_{59}	15.8	0.15	20050818	101.63039	298.74245	311.21883	6.78351	0.0967668	2.2589242	85	5	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	87620	2004 ET_{59}
2004 EH_{60}	16.2	0.15	20050818	99.71410	297.76584	326.33983	4.70432	0.1190319	2.2061729	100	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	87620	2004 EH_{60}
2004 EA_{62}	17.5	0.15	20050818	80.83974	68.87521	192.09608	1.67949	0.2324246	2.3781155	40	2	2004–2005	0.30	M-v	4	MPC	86365	2004 EA_{62}
2004 EG_{63}	17.2	0.15	20050818	71.04353	2.74899	268.22780	2.30667	0.1255882	2.2741128	45	2	2004–2005	0.37	M-v	4	MPC	86366	2004 EG_{63}
2004 EQ_{63}	15.8	0.15	20050818	14.07478	15.19470	308.59377	2.11638	0.2072763	2.3853041	113	5	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	87620	2004 EQ_{63}
2004 EY_{63}	16.3	0.15	20050818	72.52810	87.28781	191.01344	3.86567	0.1445793	2.2886380	80	2	2004–2005	0.49	M-v	3	MPC	86366	2004 EY_{63}
2004 EF_{65}	14.4	0.15	20050818	14.71966	146.42764	119.20686	19.46571	0.1100092	3.1050212	65	6	1978–2005	0.84	M-v	1	MPC	86367	2004 EF_{65}
2004 EM_{66}	16.3	0.15	20050818	119.42010	199.97400	40.90391	12.82738	0.4047276	2.2898946	99	4	1998–2005	0.42	M-v	1	MPC	87621	2004 EM_{66}
2004 EV_{66}	14.9	0.15	20050818	19.18728	86.25222	191.69516	8.83671	0.1094893	3.0723131	63	5	1999–2005	0.65	M-v	1	MPC	86368	2004 EV_{66}
2004 EW_{66}	16.0	0.15	20050818	58.21543	105.26579	190.14481	4.64816	0.1386940	2.2963550	142	6	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87621	2004 EW_{66}
2004 EX_{67}	16.5	0.15	20050818	70.61696	346.41694	282.76084	5.67643	0.1633850	2.2086637	27	2	2004–2005	0.61	M-v	4	MPC	86369	2004 EX_{67}
2004 EG_{70}	17.4	0.15	20050818	21.14620	319.67683	1.26020	8.73347	0.0928439	2.1803799	53	3	2002–2005	0.63	M-v	3	MPC	86370	2004 EG_{70}
2004 EU_{72}	16.9	0.15	20050818	281.18834	287.29403	118.11136	3.79190	0.0889220	2.1972578	48	3	2002–2005	0.66	M-v	2	MPC	87621	2004 EU_{72}
2004 ES_{73}	17.3	0.15	20050818	82.81285	235.91791	11.23749	1.04077	0.1579505	2.4421864	37	2	2004–2005	0.64	M-v	4	MPC	86372	2004 ES_{73}
2004 ET_{73}	16.4	0.15	20050818	32.02832	304.76625	5.27799	6.68241	0.1388368	2.2865866	120	2	2004–2005	0.61	M-v	3	MPC	86372	2004 ET_{73}
2004 EX_{73}	17.1	0.15	20050818	63.80828	73.44507	191.40047	6.10877	0.1212073	2.3346633	35	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87621	2004 EX_{73}
2004 EH_{74}	16.6	0.15	20050818	72.40699	6.68369	258.23463	3.17261	0.1391033	2.3464017	47	3	2002–2005	0.58	M-v	3	MPC	86373	2004 EH_{74}
2004 ER_{74}	17.1	0.15	20050818	144.96593	26.83879	174.79648	6.21474	0.1274610	2.2178422	57	3	1995–2005	0.51	M-v	3	MPC	87621	2004 ER_{74}
2004 ES_{74}	16.3	0.15	20050818	100.58100	73.89004	169.59028	5.15963	0.1018902	2.3207806	75	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87621	2004 ES_{74}
2004 EU_{76}	17.8	0.15	20050818	101.87540	244.88009	4.51192	4.84728	0.2075460	2.2360267	35	2	2004–2005	0.46	M-v	4	MPC	86375	2004 EU_{76}

2004 EC_{79}	16.9	0.15	20050818	50.31338	233.49005	53.93946	3.62458	0.1691849	2.3395925	38	2	2004–2005	0.48	M-v	4	MPC	86376	2004 EC_{79}
2004 EQ_{79}	16.6	0.15	20050818	124.93816	166.35223	82.11059	4.85165	0.1826328	2.2551043	78	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	65618	2004 EQ_{79}
2004 EU_{83}	16.2	0.15	20050818	55.23722	94.55781	169.64072	12.97208	0.1634229	2.7098758	46	3	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	86378	2004 EU_{83}
2004 EC_{84}	16.5	0.15	20050818	90.55475	269.39116	326.65131	2.96780	0.2534598	2.6780161	81	4	1998–2005	0.58	M-v	3	MPC	66345	2004 EC_{84}
2004 ED_{84}	16.1	0.15	20050818	89.25131	66.81540	178.71062	12.14529	0.1693263	2.5714788	49	4	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	87621	2004 ED_{84}
2004 EN_{84}	16.7	0.15	20050818	74.57194	219.98050	41.20268	4.25258	0.1776571	2.2906325	39	2	2004–2005	0.57	M-v	4	MPC	86379	2004 EN_{84}
2004 EB_{85}	17.6	0.15	20050818	101.33946	42.63665	201.45653	3.73222	0.0982319	2.1843442	34	3	2001–2005	0.53	M-v	4	MPC	86379	2004 EB_{85}
2004 EV_{85}	16.4	0.15	20050818	140.49378	112.20207	66.77684	4.19375	0.0914580	2.3879802	55	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87621	2004 EV_{85}
2004 EF_{86}	16.0	0.15	20050818	43.47261	246.36628	60.78145	6.54655	0.2361311	2.3149321	94	3	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	87621	2004 EF_{86}
2004 EA_{87}	16.4	0.15	20050818	62.69073	93.09135	169.94456	12.39522	0.1402882	2.7539466	58	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87621	2004 EA_{87}
2004 EE_{94}	16.1	0.15	20050818	333.73092	332.82099	27.48759	9.03409	0.1817093	2.2798341	100	3	2002–2005	0.59	M-v	2	MPC	87622	2004 EE_{94}
2004 EB_{96}	16.1	0.15	20050818	40.46791	283.78376	356.45993	13.70719	0.1956381	2.7023565	37	2	2004–2005	0.60	M-v	3	MPC	86382	2004 EB_{96}
2004 EE_{96}	15.3	0.15	20050818	224.58619	304.63452	149.47165	22.59322	0.0874863	2.5588709	42	3	2003–2005	0.64	M-v	2	MPC	87622	2004 EE_{96}
2004 EZ_{110}	16.8	0.15	20050818	38.88550	85.79021	226.27155	1.91793	0.2135843	2.2257415	90	5	1995–2005	0.58	M-v	1	MPC	87622	2004 EZ_{110}
2004 FK	16.6	0.15	20050818	309.37916	219.64895	186.81953	26.77103	0.0837639	1.9554990	106	2	2004–2005	0.54	M-v	3	MPC	86385	2004 FK
2004 FN	16.7	0.15	20050818	13.15307	185.50122	186.20472	20.30712	0.0549509	1.8157307	100	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	66346	2004 FN
2004 FL_1	17.8	0.15	20050818	332.95634	30.32618	349.94846	18.45263	0.0963772	1.9420084	42	2	2004–2005	0.55	M-v	3	MPC	86385	2004 FL_1
2004 FO_2	15.9	0.15	20050818	60.87661	103.46763	196.82757	20.69581	0.2636259	2.2982579	63	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87622	2004 FO_2
2004 FZ_2	16.5	0.15	20050818	71.16722	255.17513	349.49946	5.59183	0.0820258	2.4012757	49	4	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	87622	2004 FZ_2
2004 FR_3	17.2	0.15	20050818	100.46812	59.91562	182.83813	8.15742	0.2269541	2.2966723	62	3	1997–2005	0.60	M-v	3	MPC	62070	2004 FR_3
2004 FK_4	17.6	0.15	20050818	4.41464	262.15119	95.13533	24.34471	0.1063430	1.8758030	35	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	77779	2004 FK_4
2004 FN_4	16.7	0.15	20050818	50.40433	286.15027	340.87108	6.21161	0.1447268	2.4390309	66	3	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	87622	2004 FN_4
2004 FT_4	15.9	0.15	20050818	88.63396	57.97139	185.41246	6.10146	0.0947816	2.4298093	67	6	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87622	2004 FT_4
2004 FD_6	17.3	0.15	20050818	87.62767	194.38118	61.67761	1.47615	0.1135426	2.1920727	64	3	2002–2005	0.42	M-v	3	MPC	87622	2004 FD_6
2004 FX_8	16.1	0.15	20050818	12.60394	264.22196	69.37342	6.93610	0.1501195	2.2961038	48	4	1998–2005	0.68	M-v	2	MPC	86387	2004 FX_8
2004 FC_{10}	16.7	0.15	20050818	46.52268	277.55580	17.97507	8.98056	0.2227327	2.3662034	81	3	1994–2005	0.59	M-v	3	MPC	87622	2004 FC_{10}
2004 FE_{11}	16.9	0.15	20050818	356.11232	265.83247	82.08081	3.20051	0.2124285	2.4142620	51	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	87622	2004 FE_{11}
2004 FL_{11}	15.6	0.15	20050818	27.36087	356.75920	289.64327	4.55496	0.2122182	2.7751115	42	2	2004–2005	0.55	M-v	4	MPC	86388	2004 FL_{11}
2004 FW_{12}	16.5	0.15	20050818	66.57736	56.88844	222.62619	7.07516	0.1518176	2.2973005	72	2	2004–2005	0.54	M-v	4	MPC	86389	2004 FW_{12}
2004 FE_{13}	15.8	0.15	20050818	31.03317	11.48741	300.15583	5.45985	0.1457887	2.3330517	114	4	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	86390	2004 FE_{13}
2004 FF_{14}	15.6	0.15	20050818	71.47167	287.07244	330.26757	11.99195	0.2846938	2.6461771	49	2	2004–2005	0.52	M-v	4	MPC	86390	2004 FF_{14}
2004 FO_{14}	15.3	0.15	20050818	86.22830	319.67897	251.43611	1.90103	0.1352544	3.0091862	85	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	87622	2004 FO_{14}
2004 FP_{14}	17.3	0.15	20050818	146.28265	38.52102	196.22982	21.69853	0.0442953	1.9645791	69	4	2001–2005	0.74	M-v	2	MPC	66347	2004 FP_{14}
2004 FZ_{14}	16.7	0.15	20050818	222.76630	187.37259	292.94959	2.25001	0.0249697	2.1890731	87	5	1996–2005	0.59	M-v	2	MPC	87622	2004 FZ_{14}
2004 FU_{15}	16.7	0.15	20050818	161.13370	331.89587	239.76343	19.71299	0.0403901	1.9191016	51	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	65628	2004 FU_{15}
2004 FO_{17}	17.4	0.15	20050818	249.10458	297.17944	188.20871	20.40313	0.1015395	1.8910810	51	2	2004–2005	0.62	M-v	4	MPC	86390	2004 FO_{17}
2004 FU_{17}	16.9	0.15	20050818	291.22327	247.30474	189.57509	21.84741	0.1259934	1.9520002	115	3	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87623	2004 FU_{17}
2004 FN_{18}	17.6	0.15	20050818	301.19492	232.60067	214.59381	18.29131	0.4092304	1.7005859	235	4	1954–2005	0.37	M-v	1	MPC	87623	2004 FN_{18}
2004 FG_{19}	17.1	0.15	20050818	71.63880	8.25462	259.69767	2.18074	0.1538163	2.3408462	53	2	2004–2005	0.53	M-v	4	MPC	86391	2004 FG_{19}
2004 FV_{19}	14.3	0.15	20050818	27.87715	299.78651	341.79083	19.72110	0.2387355	2.7875117	127	3	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	86392	2004 FV_{19}
2004 FM_{20}	16.8	0.15	20050818	107.41533	34.37965	202.30457	4.98803	0.1078884	2.2689385	95	3	1994–2005	0.50	M-v	3	MPC	86393	2004 FM_{20}
2004 FY_{20}	16.2	0.15	20050818	42.36179	84.03832	209.55545	6.21337	0.1240969	2.3567721	95	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	87623	2004 FY_{20}
2004 FK_{21}	16.7	0.15	20050818	43.94279	85.20494	209.25723	5.57370	0.1154117	2.2770646	74	3	2002–2005	0.48	M-v	2	MPC	86393	2004 FK_{21}
2004 FO_{21}	17.1	0.15	20050818	189.32883	298.55316	199.34825	6.62640	0.0432524	2.2400525	50	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	87623	2004 FO_{21}
2004 FE_{22}	16.0	0.15	20050818	75.54412	50.98394	214.95629	6.08684	0.0787361	2.3717535	84	6	1993–2005	0.65	M-v	1	MPC	87623	2004 FE_{22}
2004 FB_{23}	16.8	0.15	20050818	51.13696	270.82416	3.85216	6.12692	0.1086685	2.4302682	33	2	2004–2005	0.51	M-v	3	MPC	86394	2004 FB_{23}
2004 FO_{23}	16.6	0.15	20050818	74.69906	256.65777	3.62587	2.96537	0.1511429	2.3732852	79	3	2001–2005	0.70	M-v	3	MPC	87623	2004 FO_{23}
2004 FF_{24}	16.4	0.15	20050818	10.43540	4.89552	320.38516	1.96550	0.2078764	2.3821957	83	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	86394	2004 FF_{24}
2004 FQ_{25}	16.3	0.15	20050818	111.82759	35.55432	204.87488	4.63522	0.1829268	2.2654891	101	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87623	2004 FQ_{25}
2004 FR_{26}	17.1	0.15	20050818	62.17661	167.86029	123.98737	1.05723	0.2061130	2.2769171	63	5	1998–2005	0.41	M-v	1	MPC	87623	2004 FR_{26}
2004 FZ_{26}	17.0	0.15	20050818	33.69499	323.14111	357.84791	5.25408	0.1452259	2.1458306	87	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	87623	2004 FZ_{26}
2004 FX_{27}	16.2	0.15	20050818	343.83906	354.68908	349.93157	2.38194	0.2007246	2.4070213	93	4	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	87623	2004 FX_{27}
2004 FD_{28}	16.0	0.15	20050818	111.61573	44.10443	199.39809	23.04702	0.1446364	2.2899668	111	3	1998–2005	0.66	M-v	2	MPC	87623	2004 FD_{28}

2004 FP_{28}	17.1	0.15	20050818	105.04626	138.13618	101.46943	2.38485	0.1494495	2.3586664	46	2	2004–2005	0.54	M-v	4	MPC	86397	2004 FP_{28}
2004 FT_{28}	17.1	0.15	20050818	159.74893	2.94079	214.57571	20.20710	0.0482734	1.9418079	95	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	66348	2004 FT_{28}
2004 FX_{28}	16.3	0.15	20050818	351.14474	333.36800	42.09939	22.47940	0.0805042	1.9838609	77	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87623	2004 FX_{28}
2004 FA_{29}	17.3	0.15	20050818	273.59623	73.68711	25.10046	21.32991	0.1201083	1.9127781	122	3	2001–2005	0.71	M-v	2	MPC	87623	2004 FA_{29}
2004 FS_{30}	17.4	0.15	20050818	51.26574	191.11070	118.43445	7.35978	0.1752480	2.1914037	36	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87623	2004 FS_{30}
2004 FX_{30}	16.7	0.15	20050818	66.40820	232.46774	54.93433	25.32790	0.1546269	2.2758896	27	3	1977–2005	0.74	M-v	1	MPC	87623	2004 FX_{30}
2004 FL_{31}	16.9	0.15	20050818	109.44789	207.12054	57.81884	24.34203	0.0667575	1.9328456	72	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87623	2004 FL_{31}
2004 FK_{32}	17.0	0.15	20050818	114.48749	338.88593	253.44118	1.51734	0.1003941	2.2800771	79	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87623	2004 FK_{32}
2004 FA_{33}	15.8	0.15	20050818	62.23117	304.70244	328.78776	6.64361	0.1001869	2.3270328	86	6	1993–2005	0.73	M-v	1	MPC	87623	2004 FA_{33}
2004 FH_{34}	15.4	0.15	20050818	44.16532	85.37336	198.84470	12.32013	0.2578323	2.6953824	97	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	87623	2004 FH_{34}
2004 FC_{35}	16.7	0.15	20050818	43.70668	33.23483	242.17483	3.48597	0.0805445	2.4728193	47	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87623	2004 FC_{35}
2004 FF_{35}	16.3	0.15	20050818	66.13012	273.44897	331.00243	9.59730	0.1170312	2.6271430	42	2	2004–2005	0.54	M-v	3	MPC	86399	2004 FF_{35}
2004 FN_{35}	16.2	0.15	20050818	84.74409	232.39044	25.65905	5.72019	0.1003732	2.2903001	99	2	2004–2005	0.57	M-v	3	MPC	86400	2004 FN_{35}
2004 FK_{36}	16.7	0.15	20050818	103.90659	168.06325	70.73902	3.18749	0.1533010	2.3424809	69	5	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	65637	2004 FK_{36}
2004 FT_{36}	15.9	0.15	20050818	73.00599	245.75248	45.03070	3.70467	0.1867559	2.2591769	113	2	2004–2005	0.52	M-v	3	MPC	86401	2004 FT_{36}
2004 FX_{36}	16.4	0.15	20050818	83.90233	237.36781	37.10985	11.22853	0.2123952	2.3886189	128	2	2004–2005	0.60	M-v	3	MPC	86402	2004 FX_{36}
2004 FZ_{36}	17.1	0.15	20050818	48.57663	258.71079	38.00875	3.37211	0.0518413	2.1510410	73	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	86402	2004 FZ_{36}
2004 FH_{38}	16.0	0.15	20050818	80.18117	288.44105	331.84134	6.13413	0.0942824	2.3104270	67	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	86403	2004 FH_{38}
2004 FR_{38}	17.0	0.15	20050818	94.84627	349.89776	276.21612	2.71626	0.1490373	2.1952934	37	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	62095	2004 FR_{38}
2004 FV_{38}	15.6	0.15	20050818	105.12902	257.40061	315.85543	3.62871	0.2028483	2.6238795	68	4	1993–2005	0.37	M-v	1	MPC	86403	2004 FV_{38}
2004 FO_{41}	16.0	0.15	20050818	344.45044	327.25167	30.93130	8.79370	0.1636839	2.2749194	96	3	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	87624	2004 FO_{41}
2004 FS_{41}	15.7	0.15	20050818	73.96972	58.88464	189.73989	26.06606	0.2361258	2.7189960	65	2	2004–2005	0.55	M-v	3	MPC	86404	2004 FS_{41}
2004 FO_{42}	16.9	0.15	20050818	55.15342	38.88550	228.71575	1.36124	0.2259477	2.3672449	30	4	1998–2005	0.31	M-v	2	MPC	86405	2004 FO_{42}
2004 FP_{44}	16.1	0.15	20050818	105.25348	108.07554	137.66369	4.97776	0.1558666	2.2383822	94	5	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	66349	2004 FP_{44}
2004 FL_{45}	17.4	0.15	20050818	88.57761	150.12473	108.28116	4.33214	0.1472861	2.3469632	57	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	65642	2004 FL_{45}
2004 FO_{46}	16.6	0.15	20050818	127.41060	302.30580	283.43601	1.87696	0.1367396	2.2079548	65	4	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	87624	2004 FO_{46}
2004 FC_{47}	16.2	0.15	20050818	34.65294	217.25350	90.50472	5.65589	0.2358499	2.3328380	46	2	2004–2005	0.49	M-v	4	MPC	86406	2004 FC_{47}
2004 FA_{49}	17.4	0.15	20050818	89.84480	5.34552	238.20580	2.10038	0.1309900	2.3172763	39	3	1997–2005	0.42	M-v	3	MPC	86407	2004 FA_{49}
2004 FC_{50}	16.2	0.15	20050818	45.44693	106.14058	203.94784	8.02938	0.2216079	2.3183982	104	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	87624	2004 FC_{50}
2004 FC_{51}	16.7	0.15	20050818	107.40252	144.44685	95.23840	4.48071	0.1338076	2.2929384	56	3	1999–2005	0.43	M-v	3	MPC	62104	2004 FC_{51}
2004 FY_{52}	16.8	0.15	20050818	86.70080	198.88941	64.62849	4.41209	0.0840483	2.2443212	41	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	65646	2004 FY_{52}
2004 FJ_{55}	16.2	0.15	20050818	23.33386	259.69375	36.34703	3.18055	0.0921788	2.3747365	72	3	2002–2005	0.45	M-v	2	MPC	87624	2004 FJ_{55}
2004 FF_{56}	16.3	0.15	20050818	75.85526	110.31964	159.12867	6.81191	0.0917201	2.2748448	73	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87624	2004 FF_{56}
2004 FZ_{57}	17.7	0.15	20050818	65.46888	102.02222	191.77580	4.90391	0.1957661	2.1910459	25	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	69701	2004 FZ_{57}
2004 FH_{58}	16.9	0.15	20050818	82.80072	196.34023	58.11936	1.82540	0.1391271	2.3997796	57	4	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	87624	2004 FH_{58}
2004 FK_{58}	16.9	0.15	20050818	150.65119	69.16588	121.27198	1.30196	0.1426772	2.2781487	90	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	86409	2004 FK_{58}
2004 FW_{61}	15.7	0.15	20050818	356.23006	177.50848	151.55216	6.67278	0.1361003	2.4536408	70	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87624	2004 FW_{61}
2004 FW_{62}	15.6	0.15	20050818	355.75117	190.23614	150.46465	3.29156	0.1918102	2.3999953	150	5	1997–2005	0.70	M-v	1	MPC	87624	2004 FW_{62}
2004 FU_{63}	16.7	0.15	20050818	94.67690	166.09765	83.31163	2.43854	0.1552924	2.3810617	43	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87625	2004 FU_{63}
2004 FC_{64}	16.5	0.15	20050818	96.70939	105.17790	157.00190	3.47343	0.1218720	2.2284744	103	2	2004–2005	0.64	M-v	4	MPC	86411	2004 FC_{64}
2004 FE_{64}	16.5	0.15	20050818	74.67317	231.31513	35.25646	6.61731	0.1128955	2.4219705	73	2	2004–2005	0.61	M-v	3	MPC	86411	2004 FE_{64}
2004 FH_{64}	17.0	0.15	20050818	98.02281	205.63869	48.63473	5.11955	0.1345932	2.2914857	37	2	2004–2005	0.47	M-v	4	MPC	86412	2004 FH_{64}
2004 FP_{64}	17.0	0.15	20050818	94.92032	188.87835	67.02576	3.23054	0.1898584	2.3910463	54	4	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	87625	2004 FP_{64}
2004 FO_{65}	16.5	0.15	20050818	74.27158	145.25577	140.77103	3.35376	0.1439134	2.2774430	106	4	2000–2005	0.70	M-v	1	MPC	87625	2004 FO_{65}
2004 FS_{66}	16.2	0.15	20050818	43.67981	248.86402	48.54535	4.35036	0.1608640	2.3320782	77	4	1991–2005	0.60	M-v	2	MPC	87625	2004 FS_{66}
2004 FM_{67}	16.4	0.15	20050818	54.08439	201.21911	100.94256	4.30031	0.1866378	2.3147593	93	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87625	2004 FM_{67}
2004 FW_{67}	16.1	0.15	20050818	112.67719	74.28980	134.51361	5.30326	0.1373000	2.6025697	44	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	86413	2004 FW_{67}
2004 FA_{68}	16.7	0.15	20050818	110.39992	177.89794	70.49253	6.46240	0.0532050	2.2058881	50	2	2004–2005	0.66	M-v	3	MPC	86414	2004 FA_{68}
2004 FC_{68}	16.2	0.15	20050818	89.28510	246.10172	32.79482	23.06395	0.2315051	2.3142375	81	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	65651	2004 FC_{68}
2004 FD_{68}	16.0	0.15	20050818	90.27283	211.01141	61.76730	7.10363	0.1539271	2.3009174	124	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87625	2004 FD_{68}
2004 FD_{76}	17.1	0.15	20050818	49.74830	278.62817	7.18897	2.22108	0.2015540	2.4246103	58	3	2001–2005	0.39	M-v	3	MPC	86415	2004 FD_{76}
2004 FP_{78}	17.4	0.15	20050818	57.17089	279.59327	3.82247	4.03806	0.1348621	2.3526359	39	2	2004–2005	0.40	M-v	4	MPC	86416	2004 FP_{78}
2004 FW_{78}	17.4	0.15	20050818	84.92635	253.67474	7.31259	3.81385	0.0971724	2.2456834	40	2	2004–2005	0.31	M-v	4	MPC	86416	2004 FW_{78}

2004 FQ_{80}	16.8	0.15	20050818	119.97255	172.19460	42.28769	2.77452	0.1537289	2.4130776	70	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	86416	2004 FQ_{80}
2004 FX_{80}	15.8	0.15	20050818	54.70647	234.85661	68.95852	8.46264	0.1607194	2.2584860	76	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	86417	2004 FX_{80}
2004 FY_{87}	17.5	0.15	20050818	70.55401	116.66540	172.10673	3.98613	0.0836072	2.1297317	45	5	1998–2005	0.47	M-v	1	MPC	86419	2004 FY_{87}
2004 FV_{91}	17.7	0.15	20050818	109.78209	74.00225	168.42508	3.71523	0.1642963	2.2676389	35	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	73001	2004 FV_{91}
2004 FD_{92}	16.1	0.15	20050818	76.79707	91.68713	140.31194	10.88101	0.1291959	2.6319276	58	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87625	2004 FD_{92}
2004 FB_{93}	15.3	0.15	20050818	33.67456	213.31741	56.97224	2.64056	0.1683916	3.0562476	49	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	86420	2004 FB_{93}
2004 FZ_{93}	15.9	0.15	20050818	57.20181	244.15182	32.37230	6.29368	0.2564292	2.6968545	76	2	2004–2005	0.44	M-v	3	MPC	86421	2004 FZ_{93}
2004 FK_{94}	16.6	0.15	20050818	357.20068	144.62186	183.70112	6.25838	0.1295056	2.4490746	58	4	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	86421	2004 FK_{94}
2004 FS_{96}	15.8	0.15	20050818	35.28291	193.39338	104.66735	9.65680	0.1399015	2.3725351	40	2	2004–2005	0.71	M-v	4	MPC	86423	2004 FS_{96}
2004 FD_{105}	15.3	0.15	20050818	105.30899	77.77687	175.60772	11.87809	0.2831956	2.6285761	70	3	2000–2005	0.67	M-v	2	MPC	86425	2004 FD_{105}
2004 FD_{106}	16.5	0.15	20050818	1.45652	157.53823	212.49217	20.96401	0.0798518	1.9939940	84	3	2002–2005	0.61	M-v	2	MPC	87626	2004 FD_{106}
2004 FP_{106}	16.2	0.15	20050818	64.04377	22.45263	239.40077	2.75391	0.0940648	2.5360480	61	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87626	2004 FP_{106}
2004 FS_{106}	16.1	0.15	20050818	56.46721	81.27025	209.14637	5.74363	0.1235125	2.3204953	87	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87626	2004 FS_{106}
2004 FY_{106}	16.0	0.15	20050818	24.62286	336.69350	357.20961	7.85078	0.2171157	2.2070574	104	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	86425	2004 FY_{106}
2004 FC_{107}	16.5	0.15	20050818	69.36895	290.52288	335.70048	3.61561	0.2320458	2.6183056	32	3	1999–2005	0.68	M-v	3	MPC	87626	2004 FC_{107}
2004 FP_{107}	16.1	0.15	20050818	52.16172	81.64954	228.48994	4.10097	0.1752683	2.2625725	87	4	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87626	2004 FP_{107}
2004 FG_{108}	17.0	0.15	20050818	46.11646	289.68677	10.36535	6.34073	0.1387183	2.3037401	56	3	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	86426	2004 FG_{108}
2004 FW_{108}	16.4	0.15	20050818	26.98596	130.05166	191.90866	4.53635	0.1347541	2.3484671	71	3	1997–2005	0.42	M-v	3	MPC	87626	2004 FW_{108}
2004 FG_{109}	16.6	0.15	20050818	57.35166	250.43043	33.24309	1.80204	0.1570735	2.3898793	69	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87626	2004 FG_{109}
2004 FT_{110}	16.4	0.15	20050818	129.02823	350.61016	224.56440	4.28916	0.1751243	2.3380964	73	2	2004–2005	0.55	M-v	3	MPC	86427	2004 FT_{110}
2004 FZ_{110}	16.6	0.15	20050818	70.82181	246.96367	16.72464	3.88833	0.2244702	2.6327885	66	4	1992–2005	0.51	M-v	1	MPC	87626	2004 FZ_{110}
2004 FA_{111}	16.3	0.15	20050818	56.51420	273.58375	17.41032	8.62079	0.1198727	2.3544604	85	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	86427	2004 FA_{111}
2004 FD_{111}	16.3	0.15	20050818	152.94420	351.90334	196.55538	9.26066	0.1504733	2.3268952	94	6	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	87626	2004 FD_{111}
2004 FN_{111}	16.6	0.15	20050818	22.93259	105.51174	209.88970	7.05291	0.1169224	2.2954876	45	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	87626	2004 FN_{111}
2004 FQ_{111}	16.4	0.15	20050818	25.42033	192.88595	129.78334	0.16642	0.2263600	2.3397250	134	5	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87626	2004 FQ_{111}
2004 FD_{112}	17.4	0.15	20050818	110.64457	117.41005	117.99883	0.46989	0.1234750	2.2360886	41	2	2004–2005	0.50	M-v	4	MPC	86428	2004 FD_{112}
2004 FM_{112}	17.2	0.15	20050818	82.25873	264.60508	358.56686	6.79910	0.1025643	2.2536011	46	2	2004–2005	0.44	M-v	4	MPC	86428	2004 FM_{112}
2004 FV_{116}	15.1	0.15	20050818	84.06142	81.12005	176.07241	17.69518	0.2480881	2.6700305	65	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	87626	2004 FV_{116}
2004 FK_{117}	17.0	0.15	20050818	157.04428	289.53383	247.48594	3.23394	0.0105779	2.2113543	42	4	1999–2005	0.62	M-v	3	MPC	86429	2004 FK_{117}
2004 FP_{118}	15.8	0.15	20050818	72.07162	237.37834	61.65891	3.92739	0.1599120	2.2708850	110	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	66352	2004 FP_{118}
2004 FY_{118}	17.0	0.15	20050818	167.61221	12.36998	177.41231	4.36766	0.0621963	2.1706144	51	2	2004–2005	0.47	M-v	4	MPC	86430	2004 FY_{118}
2004 FO_{120}	16.8	0.15	20050818	84.36945	175.48056	105.21265	6.66056	0.1710593	2.2025625	42	4	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	65665	2004 FO_{120}
2004 FA_{121}	15.7	0.15	20050818	357.87080	226.90107	117.93510	8.58458	0.1133295	2.3264838	75	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	87626	2004 FA_{121}
2004 FJ_{121}	15.5	0.15	20050818	58.57194	81.19552	162.08090	12.36518	0.1248914	3.0443700	55	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	86430	2004 FJ_{121}
2004 FT_{121}	16.9	0.15	20050818	132.55305	177.30955	30.01990	2.68913	0.1040345	2.2900737	60	2	2004–2005	0.56	M-v	4	MPC	86431	2004 FT_{121}
2004 FZ_{121}	16.0	0.15	20050818	75.63614	87.12962	174.56145	3.66047	0.2438465	2.7310593	94	4	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	86431	2004 FZ_{121}
2004 FD_{122}	16.6	0.15	20050818	98.87708	88.33295	163.73337	2.96097	0.1431033	2.3445330	85	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	86431	2004 FD_{122}
2004 FW_{122}	15.5	0.15	20050818	109.15167	255.42074	306.41384	7.70098	0.1295717	2.6740748	44	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	86432	2004 FW_{122}
2004 FZ_{124}	16.0	0.15	20050818	40.46403	278.88075	1.09865	7.13788	0.1956178	2.7965767	56	3	1991–2005	0.45	M-v	2	MPC	87626	2004 FZ_{124}
2004 FS_{125}	16.7	0.15	20050818	37.73258	121.05640	187.23466	7.34795	0.1301951	2.3087997	86	2	2004–2005	0.59	M-v	4	MPC	86432	2004 FS_{125}
2004 FX_{125}	17.3	0.15	20050818	98.58631	63.64542	190.72902	4.05663	0.0954155	2.2002750	37	2	2004–2005	0.33	M-v	3	MPC	86433	2004 FX_{125}
2004 FJ_{126}	16.0	0.15	20050818	76.69437	255.71644	15.91344	6.86394	0.1080728	2.2799780	107	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	86434	2004 FJ_{126}
2004 FV_{126}	16.7	0.15	20050818	94.01635	253.29246	4.39346	6.91118	0.0995603	2.2415247	47	2	2004–2005	0.57	M-v	4	MPC	86434	2004 FV_{126}
2004 FA_{127}	16.8	0.15	20050818	49.07787	329.37425	334.35668	3.08762	0.1576813	2.2541456	63	4	1995–2005	0.50	M-v	2	MPC	86434	2004 FA_{127}
2004 FT_{127}	15.8	0.15	20050818	34.81586	280.91470	9.56735	12.64696	0.2030915	2.7246478	26	3	1995–2005	0.52	M-v	3	MPC	69709	2004 FT_{127}
2004 FW_{127}	17.2	0.15	20050818	97.91671	102.26857	107.31901	0.88716	0.0448341	2.6651414	32	3	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	86434	2004 FW_{127}
2004 FY_{127}	16.1	0.15	20050818	24.98439	98.07361	216.69905	5.02759	0.1521063	2.4256686	68	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	86435	2004 FY_{127}
2004 FJ_{128}	16.9	0.15	20050818	63.13520	69.80647	199.76861	12.36928	0.2403433	2.6652531	26	2	2004–2005	0.40	M-v	4	MPC	86435	2004 FJ_{128}
2004 FM_{128}	16.3	0.15	20050818	120.19625	65.42956	185.41858	4.64128	0.1634846	2.1888357	94	4	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	65667	2004 FM_{128}
2004 FR_{128}	16.2	0.15	20050818	42.62135	284.92069	77.99179	21.26031	0.0546089	1.8834093	101	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	66353	2004 FR_{128}
2004 FF_{129}	15.8	0.15	20050818	19.86582	300.11970	17.28502	17.94119	0.2894496	2.6434810	122	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87626	2004 FF_{129}
2004 FN_{129}	16.3	0.15	20050818	181.69470	343.47795	148.84364	10.48684	0.2052116	2.3494033	50	5	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	86435	2004 FN_{129}
2004 FR_{130}	15.8	0.15	20050818	47.84148	184.10511	111.01195	9.39526	0.1614070	2.4752391	76	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87626	2004 FR_{130}

2004 FO_{131}	16.8	0.15	20050818	128.63178	38.31948	182.21602	5.33082	0.0519242	2.2973964	104	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	87627	2004 FO_{131}
2004 FK_{134}	15.4	0.15	20050818	101.15529	245.79724	322.53988	11.64329	0.1084609	2.7036884	63	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	87627	2004 FK_{134}
2004 FN_{134}	16.1	0.15	20050818	91.03644	15.76961	244.17578	9.04857	0.1066356	2.2820385	76	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	87627	2004 FN_{134}
2004 FX_{134}	16.6	0.15	20050818	114.06217	292.64016	315.07172	5.87034	0.1639557	2.2245789	60	3	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	65670	2004 FX_{134}
2004 FJ_{136}	15.3	0.15	20050818	11.59278	243.41464	80.99532	17.50789	0.2244283	3.1275505	52	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87627	2004 FJ_{136}
2004 FT_{136}	16.5	0.15	20050818	70.66472	257.12749	9.63863	5.30802	0.1968618	2.3583835	67	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	86439	2004 FT_{136}
2004 FB_{137}	16.3	0.15	20050818	85.44186	207.37872	69.28350	10.59914	0.2011636	2.3423201	55	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	66354	2004 FB_{137}
2004 FN_{138}	16.6	0.15	20050818	328.43853	351.45015	62.28067	22.92087	0.0936716	1.9330714	89	2	2004–2005	0.60	M-v	3	MPC	86439	2004 FN_{138}
2004 FO_{139}	17.1	0.15	20050818	110.59399	2.56374	252.35380	2.64206	0.1977412	2.2276383	78	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	65672	2004 FO_{139}
2004 FV_{139}	16.0	0.15	20050818	35.00246	85.53853	223.10406	5.80390	0.1520941	2.3275254	107	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	86440	2004 FV_{139}
2004 FZ_{140}	17.3	0.15	20050818	118.94912	236.17838	344.30763	2.12589	0.1076370	2.3044889	37	3	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	86440	2004 FZ_{140}
2004 FH_{141}	16.7	0.15	20050818	106.88659	215.02970	15.72877	7.30267	0.1080381	2.3567210	59	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87627	2004 FH_{141}
2004 FF_{142}	16.2	0.15	20050818	61.76434	260.69363	15.22430	12.08054	0.2007560	2.6120821	56	2	2004–2005	0.63	M-v	3	MPC	86441	2004 FF_{142}
2004 FJ_{142}	16.6	0.15	20050818	97.55435	219.16651	27.16443	2.92053	0.0953281	2.3669921	48	3	1993–2005	0.65	M-v	3	MPC	87627	2004 FJ_{142}
2004 FR_{142}	17.1	0.15	20050818	138.17869	173.23253	40.62906	2.72853	0.1859607	2.2724169	69	2	2004–2005	0.57	M-v	4	MPC	86442	2004 FR_{142}
2004 FT_{142}	16.5	0.15	20050818	88.61882	71.59213	205.29182	6.69693	0.1125934	2.2781519	74	3	1997–2005	0.64	M-v	3	MPC	87627	2004 FT_{142}
2004 FD_{143}	16.4	0.15	20050818	107.05148	152.40398	97.95378	6.57361	0.1325039	2.2891662	74	4	1997–2005	0.68	M-v	1	MPC	65675	2004 FD_{143}
2004 FN_{143}	16.0	0.15	20050818	91.00618	226.32840	45.55391	24.15818	0.2630827	2.3363742	74	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	66354	2004 FN_{143}
2004 FV_{143}	14.8	0.15	20050818	36.31687	90.63515	191.30555	11.69230	0.1567589	3.1397654	70	3	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	86442	2004 FV_{143}
2004 FE_{145}	15.1	0.15	20050818	150.94902	63.81606	103.43135	15.83271	0.0394959	2.5865982	55	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	86443	2004 FE_{145}
2004 FH_{145}	16.8	0.15	20050818	46.49992	145.41415	148.61082	1.60088	0.2195763	2.3463480	70	5	1997–2005	0.62	M-v	1	MPC	86443	2004 FH_{145}
2004 FD_{146}	14.5	0.15	20050818	17.33094	221.29866	79.85077	2.64231	0.1499388	3.2432851	83	2	2004–2005	0.48	M-v	3	MPC	86443	2004 FD_{146}
2004 FF_{146}	16.3	0.15	20050818	59.95658	227.36899	70.43177	7.86163	0.1187338	2.3139870	113	3	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87627	2004 FF_{146}
2004 FF_{148}	15.1	0.15	20050818	80.09156	64.15544	191.45171	13.06980	0.1250726	2.6974255	75	3	2001–2005	0.60	M-v	3	MPC	87627	2004 FF_{148}
2004 FD_{152}	16.6	0.15	20050818	13.24674	342.37434	326.95507	4.85713	0.1688218	2.2412487	89	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	87627	2004 FD_{152}
2004 FW_{156}	17.4	0.15	20050818	46.98930	135.51738	169.47947	5.22319	0.1834588	2.2541951	34	5	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	86444	2004 FW_{156}
2004 FG_{161}	16.2	0.15	20050818	4.47588	272.69959	39.74084	2.59489	0.1727104	2.4291918	41	4	1990–2005	0.49	M-v	1	MPC	86445	2004 FG_{161}
2004 GF	16.0	0.15	20050818	121.16539	335.80661	213.32023	16.80896	0.1296365	2.6798662	51	3	1997–2004	0.61	M-v	3	MPC	66355	2004 GF
2004 GG	14.9	0.15	20050818	22.57100	187.25428	105.05406	4.70073	0.2152197	3.1431272	63	3	2003–2005	0.41	M-v	3	MPC	86446	2004 GG
2004 GR	16.7	0.15	20050818	71.42743	89.75048	195.13194	6.78089	0.1140836	2.2725915	61	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	86446	2004 GR
2004 GR_1	17.1	0.15	20050818	75.58703	42.66197	210.03809	1.35953	0.1648358	2.6623978	71	4	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	87627	2004 GR_1
2004 GG_2	16.5	0.15	20050818	35.50973	78.34188	247.72044	20.99858	0.3172610	2.3095162	27	4	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	65681	2004 GG_2
2004 GH_3	17.6	0.15	20050818	145.18823	192.29267	20.04971	1.29590	0.0763206	2.1558667	77	5	1999–2005	0.48	M-v	2	MPC	87628	2004 GH_3
2004 GV_3	16.2	0.15	20050818	5.65449	335.28872	8.27300	0.68081	0.1969249	2.3773460	122	5	2000–2005	0.46	M-v	1	MPC	87628	2004 GV_3
2004 GX_3	17.2	0.15	20050818	76.30678	249.42997	13.59080	3.23485	0.0646893	2.3698022	22	2	2004–2005	0.21	M-v	3	MPC	86447	2004 GX_3
2004 GF_5	15.3	0.15	20050818	37.46667	209.49130	89.61804	9.06109	0.2005819	2.7970910	55	3	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87628	2004 GF_5
2004 GR_5	17.5	0.15	20050818	108.41741	186.77546	78.17084	1.23547	0.1667810	2.1760934	68	3	1995–2005	0.55	M-v	3	MPC	87628	2004 GR_5
2004 GA_8	17.0	0.15	20040405	33.70928	320.16047	199.46107	4.90348	0.0975838	2.3069057	29	1	46 days	0.50			MPC		2004 GA_8
2004 GE_9	16.7	0.15	20050818	110.01489	260.83054	346.90327	2.02650	0.1738361	2.3335985	72	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87628	2004 GE_9
2004 GG_9	16.8	0.15	20050818	92.96764	275.37200	10.74597	3.95324	0.1551330	2.1793583	37	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	66356	2004 GG_9
2004 GB_{10}	16.4	0.15	20050818	68.17641	67.75280	210.87200	3.93928	0.2596738	2.6274318	46	2	2004–2005	0.41	M-v	4	MPC	86450	2004 GB_{10}
2004 GB_{11}	14.7	0.15	20050818	41.64192	249.62314	46.15433	26.35823	0.2853240	3.1866567	104	3	2003–2005	0.56	M-v	2	MPC	86450	2004 GB_{11}
2004 GJ_{11}	15.5	0.15	20050818	44.08002	7.42126	282.02504	8.04591	0.2006032	2.7237027	84	3	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	87628	2004 GJ_{11}
2004 GN_{11}	15.0	0.15	20050818	31.47979	201.12861	123.55667	33.72980	0.1659078	2.6447591	50	3	2003–2005	0.63	M-v	1	MPC	87628	2004 GN_{11}
2004 GE_{12}	15.9	0.15	20050818	142.16528	340.03101	231.59568	23.87434	0.1465851	2.2436612	77	4	1999–2005	0.60	M-v	2	MPC	87628	2004 GE_{12}
2004 GF_{13}	15.8	0.15	20050818	67.28596	355.79217	251.93027	3.57530	0.1339197	2.8554131	81	6	1991–2005	0.46	M-v	0	MPC	87628	2004 GF_{13}
2004 GV_{13}	16.1	0.15	20050818	49.64081	45.16205	261.06607	6.45399	0.1239921	2.3662839	66	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87628	2004 GV_{13}
2004 GH_{14}	15.6	0.15	20050818	151.22829	3.40895	169.29591	9.55554	0.1090127	2.5836750	61	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87628	2004 GH_{14}
2004 GL_{14}	16.4	0.15	20050818	65.92801	85.97974	182.67833	12.64956	0.1262337	2.6626080	85	3	2001–2005	0.47	M-v	1	MPC	87628	2004 GL_{14}
2004 GP_{14}	16.2	0.15	20050818	79.76286	239.29990	19.86864	10.88337	0.3073853	2.7593190	78	2	2004–2005	0.44	M-v	3	MPC	86452	2004 GP_{14}
2004 GS_{14}	17.4	0.15	20050818	130.94227	286.21515	312.10852	2.75018	0.1649182	2.2140756	50	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	65687	2004 GS_{14}
2004 GJ_{15}	17.3	0.15	20050818	264.68490	329.04445	150.86283	23.37085	0.0786267	1.8915914	38	3	2002–2005	0.48	M-v	1	MPC	77781	2004 GJ_{15}
2004 GF_{16}	17.0	0.15	20050818	125.56937	124.49788	99.93695	6.48078	0.1178132	2.2684421	77	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	86453	2004 GF_{16}

2004 GW_{16}	15.1	0.15	20050818	139.60270	31.33759	142.27812	13.58987	0.0964611	2.6642737	63	2	2004–2005	0.46	M-v	3	MPC	86453	2004 GW_{16}
2004 GO_{18}	15.3	0.15	20050818	42.59152	209.33589	79.01953	14.72103	0.2280412	2.7006032	58	3	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87628	2004 GO_{18}
2004 GU_{18}	15.3	0.15	20050818	75.53418	169.08661	111.66016	19.01494	0.1655683	2.6157140	53	4	2002–2005	0.60	M-v	1	MPC	65692	2004 GU_{18}
2004 GG_{19}	17.6	0.15	20050818	237.63947	180.49149	328.58946	11.16076	0.1123415	1.8796689	44	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	65692	2004 GG_{19}
2004 GQ_{19}	16.0	0.15	20050818	54.10546	286.37588	65.83160	24.23961	0.0684236	1.9001467	116	4	2001–2005	0.59	M-v	1	MPC	65692	2004 GQ_{19}
2004 GW_{19}	17.1	0.15	20050818	111.59328	52.73426	215.56926	7.96187	0.2114505	2.2086415	54	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	65693	2004 GW_{19}
2004 GA_{20}	17.6	0.15	20050818	100.67702	288.84866	318.66317	1.72111	0.1822883	2.4048751	73	5	1997–2005	0.50	M-v	1	MPC	87628	2004 GA_{20}
2004 GU_{20}	15.5	0.15	20050818	71.13383	178.73022	97.39879	18.58252	0.1784531	2.7125210	77	2	2004–2005	0.65	M-v	3	MPC	86455	2004 GU_{20}
2004 GT_{21}	15.4	0.15	20050818	35.47344	193.91476	112.07030	16.09588	0.2128856	3.0372745	48	3	1999–2005	0.63	M-v	2	MPC	86455	2004 GT_{21}
2004 GA_{22}	17.1	0.15	20050818	100.22219	25.27072	228.58792	5.98788	0.0761605	2.2814276	60	3	1995–2005	0.45	M-v	3	MPC	86455	2004 GA_{22}
2004 GD_{22}	17.6	0.15	20050818	94.32566	20.43244	235.20241	1.54928	0.1837528	2.4298927	57	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	87629	2004 GD_{22}
2004 GN_{22}	15.9	0.15	20050818	58.60646	157.69120	101.33021	2.32878	0.1505506	2.9186904	61	6	1998–2005	0.54	M-v	0	MPC	86455	2004 GN_{22}
2004 GR_{22}	17.3	0.15	20050818	123.26902	59.04125	169.73359	3.19739	0.1265865	2.2921835	53	2	2004–2005	0.39	M-v	3	MPC	86456	2004 GR_{22}
2004 GA_{23}	17.0	0.15	20050818	74.83190	211.27774	66.82271	1.66450	0.1818577	2.4058818	36	3	2001–2005	0.38	M-v	3	MPC	87629	2004 GA_{23}
2004 GB_{23}	16.8	0.15	20050818	74.14247	209.75983	92.89942	2.19606	0.1701308	2.1617584	58	4	1999–2005	0.43	M-v	1	MPC	66358	2004 GB_{23}
2004 GM_{24}	16.9	0.15	20050818	181.34620	343.01604	194.85250	24.74305	0.2058158	2.1890728	47	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	87629	2004 GM_{24}
2004 GU_{24}	15.6	0.15	20050818	42.41271	168.04877	140.82883	3.79405	0.3044120	2.7819619	105	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87629	2004 GU_{24}
2004 GF_{25}	16.5	0.15	20050818	58.46078	244.29998	62.63172	5.60255	0.1474466	2.2457287	58	4	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	87629	2004 GF_{25}
2004 GQ_{25}	16.9	0.15	20050818	38.66670	91.89648	207.52936	14.38551	0.2601646	2.8598136	31	2	2004–2005	0.22	M-v	3	MPC	86457	2004 GQ_{25}
2004 GB_{26}	16.9	0.15	20050818	119.70108	49.18154	186.42993	6.52120	0.0531966	2.2236584	63	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	86457	2004 GB_{26}
2004 GE_{26}	16.4	0.15	20050818	49.85178	99.67121	191.44099	10.00539	0.1688986	2.6160136	79	5	2000–2005	0.59	M-v	0	MPC	87629	2004 GE_{26}
2004 GT_{26}	15.8	0.15	20050818	50.95742	203.05782	91.99204	13.09340	0.1107855	2.6286335	46	3	2001–2005	0.67	M-v	1	MPC	87629	2004 GT_{26}
2004 GC_{27}	15.7	0.15	20050818	103.15164	99.63100	151.82700	13.63812	0.2372149	2.5987911	36	3	1995–2005	0.65	M-v	3	MPC	65699	2004 GC_{27}
2004 GK_{27}	15.3	0.15	20050818	51.35480	214.66979	107.03754	12.63516	0.2612251	2.5783839	70	3	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	66359	2004 GK_{27}
2004 GG_{28}	15.6	0.15	20050818	81.98466	74.87951	178.59492	26.09874	0.2599055	3.1046513	50	4	1998–2005	0.57	M-v	2	MPC	66359	2004 GG_{28}
2004 GD_{29}	15.8	0.15	20050818	53.14505	262.44732	42.86388	4.53486	0.2829017	2.5973276	79	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87629	2004 GD_{29}
2004 GK_{29}	17.1	0.15	20050818	124.01201	42.22078	185.19934	4.20269	0.0824054	2.2826150	60	5	1991–2005	0.50	M-v	2	MPC	87629	2004 GK_{29}
2004 GO_{29}	16.5	0.15	20050818	51.39421	301.21848	6.53422	6.91921	0.1245835	2.3045573	55	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	87629	2004 GO_{29}
2004 GX_{29}	16.5	0.15	20050818	72.97572	165.26259	85.82879	1.95814	0.0862192	2.6310781	40	4	1999–2005	0.35	M-v	1	MPC	87629	2004 GX_{29}
2004 GC_{30}	16.8	0.15	20050818	71.78420	60.52851	200.19374	6.11195	0.1415230	2.5965484	43	4	2000–2005	0.42	M-v	1	MPC	87629	2004 GC_{30}
2004 GF_{30}	16.6	0.15	20050818	163.95364	140.84770	53.71662	3.20216	0.0720833	2.1992292	55	2	2004–2005	0.55	M-v	4	MPC	86459	2004 GF_{30}
2004 GG_{30}	16.5	0.15	20050818	126.40415	24.21620	204.30200	6.63214	0.0677970	2.3007953	64	4	1997–2005	0.51	M-v	2	MPC	87629	2004 GG_{30}
2004 GM_{30}	16.7	0.15	20050818	62.60886	301.77841	342.13371	1.65836	0.1943253	2.5299875	49	5	1997–2005	0.59	M-v	2	MPC	87629	2004 GM_{30}
2004 GP_{30}	16.1	0.15	20050818	90.74122	88.14464	192.24201	6.00798	0.1446929	2.2646033	83	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	65703	2004 GP_{30}
2004 GB_{31}	16.3	0.15	20050818	56.02155	88.73797	194.88721	11.08159	0.1730113	2.6690788	80	3	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	86459	2004 GB_{31}
2004 GE_{31}	16.0	0.15	20050818	121.57078	232.38473	15.37701	3.43827	0.0909667	2.1870658	117	6	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	87629	2004 GE_{31}
2004 GH_{31}	17.4	0.15	20050818	91.75495	215.71831	56.08276	3.25920	0.1524226	2.2623940	54	4	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	87629	2004 GH_{31}
2004 GT_{31}	15.9	0.15	20050818	357.45800	327.06970	23.94328	6.75865	0.1241319	2.4023463	80	5	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	86460	2004 GT_{31}
2004 GK_{32}	15.7	0.15	20050818	52.92533	4.11097	271.32757	6.94803	0.1976387	2.5890365	58	3	2001–2005	0.71	M-v	1	MPC	87629	2004 GK_{32}
2004 GV_{32}	17.6	0.15	20050818	102.01201	288.86241	316.63013	1.31609	0.1634557	2.3867216	35	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	66359	2004 GV_{32}
2004 GW_{32}	17.1	0.15	20050818	65.00699	68.02169	217.14188	6.32584	0.1073604	2.3720241	49	5	1998–2005	0.46	M-v	0	MPC	87629	2004 GW_{32}
2004 GC_{33}	17.2	0.15	20050818	101.36857	260.91799	2.10323	5.13888	0.2104659	2.2695707	30	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	66360	2004 GC_{33}
2004 GF_{33}	16.6	0.15	20050818	133.76818	8.24274	216.88069	6.76135	0.1648651	2.2362158	74	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	86460	2004 GF_{33}
2004 GG_{33}	17.1	0.15	20050818	136.42385	167.96459	55.31521	1.55518	0.1191610	2.2010288	57	2	2004–2005	0.40	M-v	3	MPC	86461	2004 GG_{33}
2004 GH_{33}	16.8	0.15	20050818	120.73035	34.09687	202.03954	4.23944	0.0975508	2.2673265	54	2	2004–2005	0.54	M-v	4	MPC	86461	2004 GH_{33}
2004 GP_{33}	17.4	0.15	20050818	114.84453	42.02992	205.00313	2.72611	0.1114717	2.1959267	39	2	2004–2005	0.54	M-v	4	MPC	86461	2004 GP_{33}
2004 GU_{33}	16.7	0.15	20050818	106.48137	218.21247	51.39910	8.62051	0.1294123	2.2306606	55	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	65706	2004 GU_{33}
2004 GV_{33}	16.2	0.15	20050818	108.30076	210.07668	46.80472	9.39276	0.0954491	2.2857556	87	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	86462	2004 GV_{33}
2004 GM_{34}	14.8	0.15	20050818	39.46052	355.06822	299.88822	10.15672	0.2876769	2.7310595	93	3	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	86462	2004 GM_{34}
2004 GS_{34}	16.7	0.15	20050818	119.70596	285.96123	279.36120	3.40742	0.0518241	2.5400827	34	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	87629	2004 GS_{34}
2004 GZ_{34}	16.0	0.15	20050818	49.62500	30.66805	255.71709	9.08307	0.2525132	2.7383979	84	5	1999–2005	0.65	M-v	0	MPC	87629	2004 GZ_{34}
2004 GD_{35}	17.5	0.15	20050818	104.11200	167.55716	85.20596	1.70820	0.1501539	2.2666439	38	4	1999–2005	0.40	M-v	1	MPC	87630	2004 GD_{35}
2004 GQ_{35}	17.1	0.15	20050818	126.46825	341.52104	263.67351	5.82338	0.2613738	2.1946172	64	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	65708	2004 GQ_{35}

2004 GK_{36}	16.3	0.15	20050818	96.23132	21.69949	241.53342	8.31877	0.1852361	2.3910183	95	5	1997–2005	0.72	M-v	1	MPC	65709	2004 GK_{36}
2004 GL_{36}	16.4	0.15	20050818	80.61284	299.55273	325.43851	3.77092	0.1940360	2.5913445	51	3	1999–2005	0.44	M-v	3	MPC	87630	2004 GL_{36}
2004 GW_{36}	16.4	0.15	20050818	242.52878	250.07380	242.45431	18.97755	0.0774368	1.9705129	65	3	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87630	2004 GW_{36}
2004 GC_{37}	17.7	0.15	20050818	106.19964	329.58598	280.95231	2.22919	0.1359800	2.2643920	41	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87630	2004 GC_{37}
2004 GD_{37}	17.7	0.15	20050818	148.01072	254.75233	314.67594	3.09370	0.1081573	2.1777298	32	3	1995–2005	0.38	M-v	3	MPC	87630	2004 GD_{37}
2004 GH_{37}	16.7	0.15	20050818	112.37705	25.86211	221.53237	5.96788	0.1385284	2.2834301	66	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87630	2004 GH_{37}
2004 GT_{37}	16.3	0.15	20050818	87.74953	269.71615	7.42570	5.21957	0.0829660	2.2521726	68	4	1995–2005	0.59	M-v	2	MPC	87630	2004 GT_{37}
2004 GU_{37}	15.0	0.15	20050818	92.84223	357.26086	231.76182	12.70530	0.1223409	2.7952964	66	4	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	87630	2004 GU_{37}
2004 GY_{37}	15.5	0.15	20050818	38.46244	304.27076	47.07124	5.76397	0.1987753	2.1994754	84	5	1995–2005	0.60	M-v	1	MPC	66360	2004 GY_{37}
2004 GZ_{37}	14.6	0.15	20050818	38.53698	92.97374	224.47786	18.87002	0.3734358	3.0958072	162	3	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	87630	2004 GZ_{37}
2004 GD_{38}	15.9	0.15	20050818	91.44778	67.18043	199.53606	12.76903	0.2407732	2.6418047	50	4	1996–2005	0.42	M-v	2	MPC	65711	2004 GD_{38}
2004 GF_{38}	16.0	0.15	20050818	7.14921	255.11871	87.16711	6.15907	0.2010867	2.3665526	38	2	2004–2005	0.41	M-v	4	MPC	86463	2004 GF_{38}
2004 GR_{38}	15.8	0.15	20050818	111.77435	213.69101	342.93596	11.74724	0.0946503	2.6974368	36	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	86464	2004 GR_{38}
2004 GW_{38}	16.8	0.15	20050818	85.25299	243.14485	31.42954	5.05403	0.2171542	2.4011940	41	3	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87630	2004 GW_{38}
2004 GE_{39}	16.4	0.15	20050818	154.45404	120.30938	91.29861	3.45922	0.1290978	2.2051670	98	5	1997–2005	0.66	M-v	2	MPC	87630	2004 GE_{39}
2004 GJ_{39}	15.7	0.15	20050818	71.98727	197.12698	59.04003	1.60394	0.2452224	3.0137824	63	4	1993–2005	0.52	M-v	2	MPC	87630	2004 GJ_{39}
2004 GK_{39}	15.7	0.15	20050818	54.42502	261.69434	80.63669	2.73879	0.2363054	2.1720679	80	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	66360	2004 GK_{39}
2004 GS_{39}	15.2	0.15	20050818	26.34798	306.21240	22.23633	31.53075	0.2392034	2.6179508	119	3	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	87630	2004 GS_{39}
2004 GF_{40}	15.5	0.15	20050818	76.26948	149.35612	117.67268	9.13574	0.1831987	2.7747102	58	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87630	2004 GF_{40}
2004 GT_{40}	16.5	0.15	20050818	14.39727	332.80772	16.34975	5.78331	0.1579836	2.2122173	81	3	1995–2005	0.52	M-v	3	MPC	87630	2004 GT_{40}
2004 GX_{40}	17.7	0.15	20050818	80.82102	321.89795	326.45745	1.59586	0.1652910	2.2321251	27	3	1997–2005	0.18	M-v	3	MPC	62159	2004 GX_{40}
2004 GB_{42}	16.0	0.15	20050818	54.58617	60.10263	211.12110	2.62246	0.1241966	2.7428636	55	4	2001–2005	0.41	M-v	0	MPC	86465	2004 GB_{42}
2004 GE_{42}	16.4	0.15	20050818	58.62517	152.55258	146.85321	7.33419	0.2159761	2.4392806	42	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	65715	2004 GE_{42}
2004 GL_{43}	16.7	0.15	20050818	37.06307	114.97850	175.47409	6.31040	0.0776282	2.4304469	47	5	1993–2005	0.46	M-v	1	MPC	86467	2004 GL_{43}
2004 GA_{44}	18.0	0.15	20050818	87.01085	231.48601	22.56456	2.43506	0.1812106	2.3885940	20	2	2004–2005	0.32	M-v	4	MPC	86467	2004 GA_{44}
2004 GE_{44}	17.5	0.15	20050818	80.32759	57.05346	208.83675	2.34451	0.1710041	2.4540470	37	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	87630	2004 GE_{44}
2004 GS_{44}	17.1	0.15	20050818	67.92607	298.47355	334.99966	2.47468	0.1454643	2.3641847	57	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	86467	2004 GS_{44}
2004 GE_{46}	17.3	0.15	20050818	79.10722	239.46762	41.91736	6.00430	0.1574054	2.2939682	38	2	2004–2005	0.35	M-v	4	MPC	86468	2004 GE_{46}
2004 GJ_{46}	17.6	0.15	20050818	75.99576	216.15889	55.93443	2.34425	0.0960456	2.3585778	42	4	1994–2005	0.41	M-v	1	MPC	87630	2004 GJ_{46}
2004 GK_{46}	17.7	0.15	20050818	72.72497	177.47744	98.55186	1.56916	0.1101406	2.3719268	53	4	1994–2005	0.33	M-v	1	MPC	87630	2004 GK_{46}
2004 GL_{46}	16.8	0.15	20050818	337.32242	190.73719	183.46411	4.77703	0.1663596	2.2607361	73	3	1997–2005	0.42	M-v	3	MPC	86468	2004 GL_{46}
2004 GO_{47}	17.2	0.15	20050818	8.85145	142.00336	178.29896	2.40299	0.1814138	2.7723814	31	2	2004–2005	0.48	M-v	3	MPC	86468	2004 GO_{47}
2004 GE_{49}	17.4	0.15	20050818	16.83282	12.76974	331.07338	2.11453	0.2303384	2.3269938	52	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	87630	2004 GE_{49}
2004 GF_{52}	17.2	0.15	20050818	13.92844	142.92983	193.35711	6.49309	0.1278910	2.3309862	49	2	2004–2005	0.44	M-v	3	MPC	86469	2004 GF_{52}
2004 GU_{56}	18.0	0.15	20050818	71.69927	307.15400	336.32173	1.50684	0.1988201	2.4110029	47	5	1997–2005	0.35	M-v	1	MPC	87630	2004 GU_{56}
2004 GW_{56}	16.3	0.15	20050818	333.69371	332.62712	17.86779	7.42766	0.1118919	2.4301670	29	2	2004–2005	0.43	M-v	3	MPC	86470	2004 GW_{56}
2004 GY_{56}	16.8	0.15	20050818	25.41093	296.06364	19.79846	5.75216	0.1436004	2.3478611	40	2	2004–2005	0.50	M-v	4	MPC	86470	2004 GY_{56}
2004 GM_{57}	17.8	0.15	20050818	76.82714	350.82427	275.51588	0.77637	0.1647907	2.3786073	26	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	86470	2004 GM_{57}
2004 GO_{59}	16.8	0.15	20050818	67.63938	87.36989	235.22514	0.87442	0.0953877	2.1300796	70	5	1994–2005	0.42	M-v	2	MPC	65718	2004 GO_{59}
2004 GV_{59}	17.1	0.15	20050818	205.90336	244.20407	250.68480	2.95571	0.0709514	2.2311533	41	4	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	86471	2004 GV_{59}
2004 GW_{59}	16.3	0.15	20050818	46.26757	88.88946	211.92461	11.62278	0.2736777	2.6396695	31	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	76463	2004 GW_{59}
2004 GK_{60}	16.3	0.15	20050818	118.21165	222.30144	4.72902	6.75427	0.0968899	2.3715743	56	2	2004–2005	0.47	M-v	4	MPC	86471	2004 GK_{60}
2004 GM_{60}	17.1	0.15	20050818	111.55402	52.74790	179.81320	6.58126	0.1243813	2.3826557	42	3	1994–2005	0.47	M-v	4	MPC	62162	2004 GM_{60}
2004 GW_{60}	15.6	0.15	20050818	97.17496	44.44930	233.32754	23.09679	0.2065720	2.3509962	114	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87631	2004 GW_{60}
2004 GB_{61}	16.4	0.15	20050818	45.78087	97.65630	201.64729	10.67407	0.1807713	2.6758782	84	3	1999–2005	0.67	M-v	2	MPC	86472	2004 GB_{61}
2004 GW_{63}	17.1	0.15	20050818	347.25684	112.43486	224.07694	2.33314	0.0640955	2.5780369	39	5	1997–2005	0.37	M-v	2	MPC	87631	2004 GW_{63}
2004 GM_{64}	16.7	0.15	20050818	313.94828	22.79390	2.33326	7.14895	0.1199054	2.2973471	37	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	86472	2004 GM_{64}
2004 GV_{65}	16.8	0.15	20050818	329.99890	186.86094	185.92096	3.66294	0.1312875	2.3024651	55	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	86472	2004 GV_{65}
2004 GE_{66}	17.5	0.15	20050818	47.05726	324.42033	345.06475	1.04166	0.1859048	2.3643501	60	4	1993–2005	0.41	M-v	1	MPC	87631	2004 GE_{66}
2004 GJ_{71}	15.6	0.15	20050818	48.75222	69.56862	223.96983	15.99360	0.2033296	2.7399235	71	3	1995–2005	0.56	M-v	1	MPC	86473	2004 GJ_{71}
2004 GC_{74}	15.1	0.15	20050818	56.06328	346.28641	281.99484	10.67478	0.1544288	2.9339051	45	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87631	2004 GC_{74}
2004 GL_{74}	16.2	0.15	20050818	80.60917	108.85111	133.16746	6.09027	0.0830311	2.5859917	51	6	1994–2005	0.64	M-v	1	MPC	86474	2004 GL_{74}
2004 GN_{74}	16.5	0.15	20050818	55.34729	178.30009	129.54457	4.89293	0.1743707	2.2541044	45	5	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	66363	2004 GN_{74}

2004 GD_{75}	15.5	0.15	20050818	22.53488	324.22745	331.95597	5.47220	0.1095922	2.7833351	37	2	2004–2005	0.62	M-v	3	MPC	86474	2004 GD_{75}
2004 GQ_{75}	16.9	0.15	20050818	151.58890	338.58874	221.51583	3.29779	0.1137491	2.2873228	37	2	2004–2005	0.54	M-v	4	MPC	86474	2004 GQ_{75}
2004 GA_{76}	17.6	0.15	20050818	72.97872	59.33224	219.76103	1.27200	0.1995477	2.2955025	52	4	1998–2005	0.38	M-v	1	MPC	86475	2004 GA_{76}
2004 GK_{77}	15.4	0.15	20050818	31.18323	221.67064	77.38624	18.94000	0.2081493	2.5942824	40	3	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	87631	2004 GK_{77}
2004 GC_{78}	16.5	0.15	20050818	90.58497	345.05028	283.53492	4.44452	0.1340550	2.2573492	57	3	1995–2005	0.56	M-v	3	MPC	87631	2004 GC_{78}
2004 GJ_{78}	16.1	0.15	20050818	320.96789	178.12889	183.76517	5.13063	0.0604948	2.5330605	48	5	1997–2005	0.52	M-v	3	MPC	86475	2004 GJ_{78}
2004 HK	15.3	0.15	20050818	17.57503	190.89955	103.76447	2.17648	0.0605810	2.9853383	64	5	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87631	2004 HK
2004 HQ	16.7	0.15	20050818	328.92195	357.06292	54.88525	22.44106	0.0704978	1.9231390	89	3	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	86477	2004 HQ
2004 HS	15.6	0.15	20050818	41.91259	339.39857	344.79012	7.75693	0.2304139	2.2133056	41	4	1998–2005	0.73	M-v	2	MPC	87631	2004 HS
2004 HG_1	16.4	0.15	20050818	214.87094	246.19708	260.15153	18.10077	0.0618688	1.9297890	47	3	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	65725	2004 HG_1
2004 HE_2	17.0	0.15	20050818	279.92947	276.06346	192.81286	22.13238	0.1053698	1.9104262	55	3	2002–2005	0.57	M-v	2	MPC	87631	2004 HE_2
2004 HN_3	16.1	0.15	20050818	105.44726	52.20077	185.93585	7.77560	0.1593757	2.6311283	49	2	2004–2005	0.36	M-v	3	MPC	86478	2004 HN_3
2004 HX_3	15.6	0.15	20050818	61.23590	192.49094	109.48728	10.12643	0.1740248	2.5945104	76	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	65728	2004 HX_3
2004 HS_4	16.8	0.15	20050818	43.19095	283.52723	53.16264	6.79403	0.2035243	2.1727300	39	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	65729	2004 HS_4
2004 HV_4	16.6	0.15	20050818	69.64032	215.93243	74.19357	4.06011	0.1561699	2.3370699	64	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	65729	2004 HV_4
2004 HG_5	15.9	0.15	20050818	54.86597	85.78438	203.00263	11.27625	0.1959036	2.7165998	56	2	2004–2005	0.56	M-v	3	MPC	86479	2004 HG_5
2004 HH_5	15.7	0.15	20050818	357.15247	314.00253	45.39264	7.64648	0.1734517	2.3582308	79	3	2003–2005	0.51	M-v	3	MPC	86479	2004 HH_5
2004 HR_5	17.4	0.15	20050818	137.97982	285.36922	282.81310	3.63097	0.1697445	2.2929033	37	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	65730	2004 HR_5
2004 HW_5	16.4	0.15	20050818	124.96767	47.42216	191.83124	6.43583	0.0533204	2.2638484	81	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	87631	2004 HW_5
2004 HX_5	17.0	0.15	20050818	122.85523	49.35852	187.81516	4.61946	0.1901905	2.3399135	62	4	1994–2005	0.56	M-v	2	MPC	87631	2004 HX_5
2004 HA_6	16.7	0.15	20050818	176.64720	357.27788	189.80487	3.43493	0.0840739	2.2103341	52	4	1997–2005	0.49	M-v	3	MPC	86480	2004 HA_6
2004 HF_6	15.4	0.15	20050818	56.75487	94.21423	206.75484	8.16631	0.3905182	3.0055844	87	3	1999–2005	0.69	M-v	2	MPC	65731	2004 HF_6
2004 HK_6	16.4	0.15	20050818	126.62767	37.79049	211.28109	7.53775	0.2224439	2.2558003	91	5	1995–2005	0.49	M-v	1	MPC	66364	2004 HK_6
2004 HO_6	16.0	0.15	20050818	123.38574	179.91838	61.77468	12.09081	0.0709793	2.3213656	98	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87631	2004 HO_6
2004 HP_6	16.3	0.15	20050818	71.60234	148.70701	129.75205	5.54236	0.1657956	2.4571875	46	3	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	86480	2004 HP_6
2004 HW_6	16.6	0.15	20050818	89.50784	218.37080	57.32854	9.10909	0.1152460	2.2557902	67	5	1995–2005	0.64	M-v	1	MPC	86480	2004 HW_6
2004 HO_8	15.0	0.15	20050818	39.17014	125.24141	149.25652	6.71776	0.1141462	3.1578189	56	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	86481	2004 HO_8
2004 HR_8	17.8	0.15	20050818	97.67144	138.08588	136.10943	3.76407	0.2125715	2.2584637	31	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	86481	2004 HR_8
2004 HJ_9	17.0	0.15	20050818	124.79364	224.74883	8.73173	3.55277	0.0753500	2.2174765	38	2	2004–2005	0.50	M-v	4	MPC	86481	2004 HJ_9
2004 HR_9	16.6	0.15	20050818	149.31920	184.17558	24.41045	4.45024	0.1674931	2.2158378	63	3	1995–2005	0.42	M-v	3	MPC	87632	2004 HR_9
2004 HQ_{10}	15.7	0.15	20050818	100.69979	45.09989	191.63576	10.04771	0.1089750	2.6760896	47	3	2001–2005	0.71	M-v	3	MPC	65736	2004 HQ_{10}
2004 HB_{11}	17.0	0.15	20050818	98.10042	11.98971	246.23360	3.29528	0.1070276	2.2930320	48	3	2002–2005	0.72	M-v	4	MPC	86482	2004 HB_{11}
2004 HM_{11}	16.3	0.15	20050818	47.66245	99.42535	187.30808	7.43773	0.1996228	2.7994741	78	6	1991–2005	0.51	M-v	0	MPC	87632	2004 HM_{11}
2004 HA_{12}	16.3	0.15	20050818	82.29926	54.68812	206.62323	12.68715	0.1520921	2.6507471	43	2	2004–2005	0.47	M-v	3	MPC	86483	2004 HA_{12}
2004 HO_{15}	16.3	0.15	20050818	8.10029	292.96972	21.80908	3.92002	0.0890920	2.7915489	35	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87632	2004 HO_{15}
2004 HY_{15}	16.0	0.15	20050818	79.33033	141.49606	137.27451	11.28568	0.1463769	2.4124505	74	4	1997–2005	0.58	M-v	2	MPC	65738	2004 HY_{15}
2004 HG_{16}	17.0	0.15	20050818	159.36131	333.77035	225.89449	4.18424	0.1106983	2.2600810	43	2	2004–2005	0.43	M-v	4	MPC	86483	2004 HG_{16}
2004 HE_{17}	16.7	0.15	20050818	91.06158	256.78278	6.27853	5.53065	0.1147874	2.3462889	32	2	2004–2005	0.43	M-v	3	MPC	86483	2004 HE_{17}
2004 HA_{18}	16.5	0.15	20050818	111.49052	36.13927	222.84221	8.35824	0.1356873	2.2371661	80	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87632	2004 HA_{18}
2004 HD_{18}	16.3	0.15	20050818	110.09837	80.15504	194.08128	2.46183	0.1528233	2.1621582	72	3	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	65740	2004 HD_{18}
2004 HE_{18}	16.4	0.15	20050818	191.26365	311.53573	212.96557	5.32464	0.0310485	2.3258283	73	3	2002–2005	0.56	M-v	3	MPC	86484	2004 HE_{18}
2004 HK_{18}	15.6	0.15	20050818	51.02757	270.34559	52.43188	5.37947	0.2561591	2.5724932	64	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	65741	2004 HK_{18}
2004 HN_{18}	16.6	0.15	20050818	111.37051	320.11473	285.08699	3.45170	0.0571148	2.2647046	56	2	2004–2005	0.61	M-v	4	MPC	86484	2004 HN_{18}
2004 HP_{18}	15.9	0.15	20050818	34.21882	82.06722	256.10188	4.74562	0.1919437	2.2706202	81	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	65741	2004 HP_{18}
2004 HF_{19}	18.3	0.15	20050818	135.06696	37.06867	207.02327	4.17544	0.1972183	2.0833500	38	6	1983–2005	0.66	M-v	3	MPC	65742	2004 HF_{19}
2004 HG_{19}	16.8	0.15	20050818	104.58537	332.52075	279.35297	2.74806	0.1475322	2.3138085	34	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	86484	2004 HG_{19}
2004 HW_{19}	15.9	0.15	20050818	44.96502	136.43107	196.70726	4.69116	0.1448456	2.2028479	63	5	1995–2005	0.65	M-v	1	MPC	87632	2004 HW_{19}
2004 HC_{20}	17.2	0.15	20050818	103.21975	43.91143	225.47100	3.73368	0.1352275	2.2061207	48	3	1995–2005	0.51	M-v	3	MPC	87632	2004 HC_{20}
2004 HC_{22}	17.2	0.15	20050818	326.91098	183.90579	200.89058	4.64540	0.1521486	2.2645534	53	3	2003–2005	0.47	M-v	3	MPC	86485	2004 HC_{22}
2004 HO_{24}	15.3	0.15	20050818	61.85002	82.83854	223.75103	16.22745	0.2500116	2.6182573	67	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	87632	2004 HO_{24}
2004 HW_{24}	16.9	0.15	20050818	100.41159	269.41009	352.20989	6.79098	0.2102143	2.2391046	47	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	69721	2004 HW_{24}
2004 HZ_{24}	16.6	0.15	20050818	75.58098	68.32628	189.27889	8.18380	0.2895954	2.6944421	39	2	2004–2005	0.48	M-v	3	MPC	86485	2004 HZ_{24}
2004 HE_{25}	17.5	0.15	20050818	87.41794	206.15095	63.75876	3.17337	0.2132529	2.4157151	28	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	73006	2004 HE_{25}

2004 HR_{25}	17.0	0.15	20050818	161.79071	27.42899	143.49472	3.27739	0.1177727	2.4413241	37	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	86486	2004 HR_{25}
2004 HU_{25}	17.0	0.15	20050818	98.71250	212.47469	57.70020	7.25600	0.1591659	2.2812901	52	3	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	65744	2004 HU_{25}
2004 HD_{26}	16.4	0.15	20050818	131.65231	125.72314	95.68058	2.96153	0.1553259	2.3418643	60	4	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	65745	2004 HD_{26}
2004 HE_{26}	16.6	0.15	20050818	61.02183	236.66987	57.77444	9.95988	0.1964877	2.5966626	31	3	2001–2005	0.69	M-v	3	MPC	87632	2004 HE_{26}
2004 HZ_{27}	15.8	0.15	20050818	67.54717	112.13176	176.70670	5.12367	0.2183422	2.5758896	55	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	65747	2004 HZ_{27}
2004 HB_{28}	16.1	0.15	20050818	79.35648	114.99393	149.83606	3.58306	0.1491684	2.6017808	50	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87632	2004 HB_{28}
2004 HL_{28}	17.2	0.15	20050818	75.68485	212.70814	87.24673	6.77546	0.2402147	2.3883915	54	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	65748	2004 HL_{28}
2004 HO_{28}	16.7	0.15	20050818	95.76796	165.14501	110.95418	4.69585	0.1819271	2.3190034	69	4	1997–2005	0.67	M-v	1	MPC	65748	2004 HO_{28}
2004 HV_{28}	15.9	0.15	20050818	343.22978	112.21556	223.21629	4.80055	0.0135020	2.7066535	66	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87632	2004 HV_{28}
2004 HZ_{28}	15.6	0.15	20050818	85.21163	53.98574	213.55168	12.74355	0.1403752	2.6861612	58	2	2004–2005	0.59	M-v	3	MPC	86487	2004 HZ_{28}
2004 HM_{29}	16.1	0.15	20050818	51.53713	109.63161	215.09846	5.08985	0.2041091	2.2407594	54	4	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	87632	2004 HM_{29}
2004 HA_{30}	15.4	0.15	20050818	33.70319	259.06411	60.39144	10.20949	0.1959156	2.7481632	83	2	2004–2005	0.52	M-v	3	MPC	86487	2004 HA_{30}
2004 HG_{30}	16.5	0.15	20050818	64.88375	72.43367	204.13303	1.40640	0.1703885	2.6389946	70	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	87632	2004 HG_{30}
2004 HO_{30}	14.8	0.15	20050818	34.09820	77.39324	214.42685	10.61581	0.1602184	3.0716632	79	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	86487	2004 HO_{30}
2004 HA_{31}	16.0	0.15	20050818	90.25743	236.45913	3.93996	7.93409	0.1283209	2.7470053	49	5	1996–2005	0.52	M-v	0	MPC	87633	2004 HA_{31}
2004 HC_{31}	15.5	0.15	20050818	158.89465	177.16864	329.30607	12.25712	0.1943536	2.5585227	61	5	1993–2005	0.48	M-v	1	MPC	65752	2004 HC_{31}
2004 HK_{31}	15.1	0.15	20050818	107.76913	62.06064	151.58560	11.11487	0.0691015	2.9504727	47	2	2004–2005	0.60	M-v	3	MPC	86488	2004 HK_{31}
2004 HQ_{32}	16.1	0.15	20050818	21.65777	229.60785	121.28828	4.82846	0.1911521	2.1832676	37	4	2000–2005	0.39	M-v	2	MPC	76466	2004 HQ_{32}
2004 HN_{33}	14.8	0.15	20050818	40.94434	83.52818	199.36964	25.00448	0.2463114	3.1793128	45	2	2004–2005	0.60	M-v	3	MPC	86488	2004 HN_{33}
2004 HZ_{33}	15.8	0.15	20050818	61.94185	189.10749	100.93940	7.68205	0.2695861	2.7937805	71	4	1997–2005	0.61	M-v	1	MPC	87633	2004 HZ_{33}
2004 HN_{34}	16.6	0.15	20050818	130.65286	120.35661	115.84120	5.79694	0.0923676	2.2509136	31	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	65755	2004 HN_{34}
2004 HO_{35}	17.2	0.15	20050818	98.29255	251.56481	9.66659	2.13146	0.1810820	2.3752970	23	4	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	74310	2004 HO_{35}
2004 HU_{35}	15.9	0.15	20050818	166.31223	333.32329	224.66189	23.50692	0.1584484	2.3012040	53	2	2004–2005	0.47	M-v	3	MPC	86489	2004 HU_{35}
2004 HP_{36}	15.6	0.15	20050818	348.06136	222.23157	119.71417	7.77468	0.1392632	2.4431602	56	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87633	2004 HP_{36}
2004 HQ_{36}	17.1	0.15	20050818	82.87458	75.54445	219.99524	5.60697	0.1878116	2.2316704	67	4	1994–2005	0.63	M-v	1	MPC	65756	2004 HQ_{36}
2004 HX_{36}	15.4	0.15	20050818	90.82708	18.98572	230.50358	10.74688	0.2143863	2.6791241	105	3	2001–2005	0.66	M-v	2	MPC	86490	2004 HX_{36}
2004 HY_{36}	15.0	0.15	20050818	42.79930	217.29631	78.79318	24.11240	0.2608695	3.1031793	79	3	2003–2005	0.54	M-v	2	MPC	86490	2004 HY_{36}
2004 HF_{37}	18.0	0.15	20050818	131.97328	186.62131	50.55598	6.59511	0.1578192	2.2371177	38	3	2001–2005	0.40	M-v	3	MPC	65757	2004 HF_{37}
2004 HH_{38}	16.0	0.15	20050818	66.41807	212.25453	96.00072	6.14464	0.1882559	2.2329215	83	4	1998–2005	0.69	M-v	2	MPC	65757	2004 HH_{38}
2004 HN_{41}	17.6	0.15	20050818	79.88472	74.42873	199.99835	1.55611	0.1554415	2.4179090	45	5	1997–2005	0.51	M-v	0	MPC	87633	2004 HN_{41}
2004 HL_{42}	17.1	0.15	20050818	125.11387	238.99909	347.15836	1.69088	0.1380517	2.3128084	49	3	1997–2005	0.59	M-v	4	MPC	65759	2004 HL_{42}
2004 HV_{42}	16.6	0.15	20050818	108.06209	227.39661	18.81197	6.21328	0.1177882	2.3629945	38	4	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	87633	2004 HV_{42}
2004 HM_{43}	16.9	0.15	20050818	100.97391	233.62249	5.26655	13.32935	0.2213962	2.6070597	34	2	2004–2005	0.37	M-v	3	MPC	86491	2004 HM_{43}
2004 HY_{43}	15.9	0.15	20050818	38.52407	13.96781	326.70246	4.80865	0.1526624	2.1466761	42	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	69722	2004 HY_{43}
2004 HE_{44}	16.8	0.15	20050818	87.01651	259.78780	357.88049	5.32085	0.1163589	2.4838793	67	4	1997–2005	0.46	M-v	3	MPC	87633	2004 HE_{44}
2004 HR_{44}	16.1	0.15	20050818	99.10683	272.24632	5.71546	5.39719	0.0715780	2.2077485	75	3	2000–2005	0.50	M-v	3	MPC	87633	2004 HR_{44}
2004 HX_{44}	17.5	0.15	20050818	101.33103	32.05242	234.52531	0.73076	0.1970104	2.2831679	50	4	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	65761	2004 HX_{44}
2004 HL_{45}	16.7	0.15	20050818	106.25048	220.93040	38.71044	4.20880	0.1305299	2.2913244	64	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87633	2004 HL_{45}
2004 HP_{45}	17.1	0.15	20050818	113.38990	208.06676	44.68164	8.37626	0.1133637	2.2654410	53	4	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	65762	2004 HP_{45}
2004 HQ_{45}	17.1	0.15	20050818	89.93236	224.39300	50.51667	7.07496	0.1106381	2.3269759	33	3	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	65762	2004 HQ_{45}
2004 HU_{45}	16.2	0.15	20050818	93.16170	234.07408	42.47356	13.52892	0.1905032	2.3847905	69	3	2001–2005	0.48	M-v	2	MPC	87633	2004 HU_{45}
2004 HD_{46}	13.9	0.15	20050818	17.74694	59.02389	241.53322	25.98272	0.1906849	3.2182594	50	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87633	2004 HD_{46}
2004 HS_{47}	15.9	0.15	20050818	65.57964	138.95167	156.66361	11.33097	0.1228463	2.5537187	54	2	2004–2005	0.52	M-v	3	MPC	86493	2004 HS_{47}
2004 HW_{48}	17.1	0.15	20050818	131.15924	264.71762	337.30367	4.18762	0.1196554	2.1942720	37	3	1995–2005	0.44	M-v	3	MPC	65765	2004 HW_{48}
2004 HD_{50}	16.6	0.15	20050818	110.37862	258.47699	353.18672	1.97910	0.1685323	2.3456193	71	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87633	2004 HD_{50}
2004 HJ_{50}	15.9	0.15	20050818	48.80661	152.71109	155.81122	12.94832	0.3082860	2.5878671	60	3	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	65766	2004 HJ_{50}
2004 HW_{50}	15.0	0.15	20050818	62.18336	205.80362	60.52066	28.18787	0.1751721	2.7335320	53	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	87633	2004 HW_{50}
2004 HH_{52}	15.0	0.15	20050818	39.83504	207.66495	89.12721	13.90323	0.1674657	2.6798936	69	4	2001–2005	0.66	M-v	1	MPC	86494	2004 HH_{52}
2004 HO_{52}	16.8	0.15	20050818	113.98255	176.92404	63.30232	3.45958	0.1364793	2.4051824	77	4	1994–2005	0.42	M-v	2	MPC	87633	2004 HO_{52}
2004 HR_{52}	16.7	0.15	20050818	24.74745	125.30526	218.42662	4.78803	0.0286675	2.2357403	88	2	2004–2005	0.63	M-v	4	MPC	86494	2004 HR_{52}
2004 HY_{52}	16.4	0.15	20050818	41.83797	196.90962	123.00568	7.55874	0.1428749	2.2697277	54	3	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	87633	2004 HY_{52}
2004 HM_{53}	16.8	0.15	20050818	342.92907	331.59233	45.25148	1.83380	0.1336136	2.3876781	96	6	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	87633	2004 HM_{53}
2004 HL_{54}	15.9	0.15	20050818	143.39944	300.80894	246.25675	3.06438	0.0639638	2.5650516	37	4	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	87633	2004 HL_{54}

2004 HY_{54}	15.7	0.15	20050818	127.08498	353.21233	220.94161	5.58274	0.1156485	2.5439036	79	5	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87633	2004 HY_{54}
2004 HZ_{54}	16.4	0.15	20050818	59.48523	120.44275	174.49335	12.62408	0.2455317	2.6140898	22	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	73006	2004 HZ_{54}
2004 HY_{56}	15.3	0.15	20050818	48.12243	188.72353	128.81121	19.24543	0.2100296	2.6050677	49	3	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87634	2004 HY_{56}
2004 HT_{57}	16.6	0.15	20050818	29.50759	88.66404	228.09735	7.84263	0.1483482	2.7868508	60	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	87634	2004 HT_{57}
2004 HX_{57}	16.6	0.15	20050818	65.26357	38.02524	250.77777	3.16590	0.1150235	2.5596795	51	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87634	2004 HX_{57}
2004 HD_{58}	16.6	0.15	20050818	346.76763	128.62955	215.42610	2.03839	0.0871942	2.8139111	39	6	1994–2005	0.34	M-v	1	MPC	87634	2004 HD_{58}
2004 HU_{58}	15.9	0.15	20050818	202.45629	271.73682	213.43698	3.09582	0.0784779	2.6288179	41	5	1997–2005	0.37	M-v	1	MPC	87634	2004 HU_{58}
2004 HH_{59}	16.7	0.15	20050818	122.24665	215.17020	32.14216	3.61037	0.1175001	2.2620621	89	4	1997–2005	0.68	M-v	2	MPC	87634	2004 HH_{59}
2004 HR_{59}	16.4	0.15	20050818	113.31485	359.10197	247.51096	6.61224	0.0944913	2.3645411	58	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	65773	2004 HR_{59}
2004 HH_{61}	17.2	0.15	20050818	128.38517	23.10802	217.38930	2.09276	0.1219665	2.2620875	68	4	1995–2005	0.39	M-v	2	MPC	87634	2004 HH_{61}
2004 HQ_{61}	16.2	0.15	20050818	119.43267	177.60431	64.71576	7.91143	0.0768439	2.3375037	65	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	87634	2004 HQ_{61}
2004 HR_{61}	16.1	0.15	20050818	62.19746	240.86109	55.13626	13.89615	0.1434712	2.5594492	74	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	65777	2004 HR_{61}
2004 HV_{63}	15.7	0.15	20050818	50.76349	198.70230	111.90652	10.76964	0.1332605	2.5723390	62	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	65779	2004 HV_{63}
2004 HM_{65}	16.5	0.15	20050818	69.13988	300.36534	357.88363	9.96549	0.1111230	2.2253117	33	3	1998–2005	0.72	M-v	2	MPC	69723	2004 HM_{65}
2004 HH_{66}	15.4	0.15	20050818	33.52698	191.94125	126.77428	12.91518	0.3029835	3.0589334	43	3	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	87634	2004 HH_{66}
2004 HQ_{66}	16.3	0.15	20050818	22.94829	93.13440	222.00927	2.52490	0.1904947	2.7396751	51	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	87634	2004 HQ_{66}
2004 HW_{71}	17.3	0.15	20050818	40.86795	265.87121	56.97925	5.25092	0.2111762	2.5365203	37	3	2001–2005	0.38	M-v	3	MPC	69724	2004 HW_{71}
2004 JC_{1}	15.4	0.15	20050818	42.72890	214.97789	74.06076	2.36764	0.2683791	3.0925063	100	4	1999–2005	0.50	M-v	0	MPC	87634	2004 JC_{1}
2004 JD_{1}	15.5	0.15	20050818	45.78158	153.29183	158.76805	9.13904	0.1303127	2.6616271	68	4	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	87634	2004 JD_{1}
2004 JL_{1}	18.3	0.15	20050818	97.24749	41.09611	235.74003	0.71337	0.1619190	2.3094212	42	4	1998–2005	0.46	M-v	1	MPC	65781	2004 JL_{1}
2004 JS_{1}	16.0	0.15	20050818	64.73136	319.25169	326.62320	11.01563	0.1834253	2.6410044	36	2	2004–2005	0.63	M-v	4	MPC	86501	2004 JS_{1}
2004 JY_{1}	17.2	0.15	20050818	112.62949	18.42517	252.00511	5.01487	0.1603135	2.2676726	52	4	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	65783	2004 JY_{1}
2004 JC_{3}	17.6	0.15	20050818	102.55410	261.41097	17.74445	1.60570	0.1854986	2.2458776	31	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	65784	2004 JC_{3}
2004 JF_{3}	16.3	0.15	20050818	41.46690	251.48433	51.23819	9.51927	0.2160407	2.7771406	28	3	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	87634	2004 JF_{3}
2004 JU_{4}	16.2	0.15	20050818	39.95038	261.73931	53.99956	14.16588	0.1919040	2.6852607	32	2	2004–2005	0.63	M-v	4	MPC	86502	2004 JU_{4}
2004 JK_{5}	15.6	0.15	20050818	84.70790	31.23929	259.49804	11.98065	0.2347845	2.5575847	54	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	65786	2004 JK_{5}
2004 JM_{5}	15.1	0.15	20050818	4.54523	170.23229	167.42921	17.95231	0.2091030	3.1173459	116	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	86502	2004 JM_{5}
2004 JH_{6}	17.1	0.15	20050818	119.93590	236.59638	14.25859	7.40599	0.1420532	2.2186750	36	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	86503	2004 JH_{6}
2004 JM_{6}	16.6	0.15	20050818	123.93432	346.72941	244.13564	2.32054	0.0945759	2.4060323	65	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	87634	2004 JM_{6}
2004 JV_{6}	18.1	0.15	20050818	153.93902	105.66697	100.13589	1.88316	0.0479175	2.2979621	35	2	2004–2005	0.37	M-v	4	MPC	86503	2004 JV_{6}
2004 JD_{7}	15.4	0.15	20050818	68.00108	79.90361	189.83050	25.93903	0.1986718	3.1200364	59	4	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	87634	2004 JD_{7}
2004 JQ_{8}	16.8	0.15	20050818	162.43081	224.72806	332.32972	4.39238	0.0806408	2.2468969	55	4	2001–2005	0.58	M-v	1	MPC	87635	2004 JQ_{8}
2004 JD_{10}	16.1	0.15	20050818	135.58739	83.18764	136.67051	11.31490	0.0524616	2.4173567	43	4	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87635	2004 JD_{10}
2004 JT_{10}	15.1	0.15	20050818	40.46424	207.64689	101.30662	13.64454	0.1744866	2.7766934	70	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87635	2004 JT_{10}
2004 JB_{11}	15.6	0.15	20050818	86.66066	136.63928	132.72276	8.85953	0.1441768	2.5882216	65	4	2001–2005	0.75	M-v	2	MPC	87635	2004 JB_{11}
2004 JL_{11}	16.2	0.15	20050818	92.12903	74.91845	175.37991	8.57061	0.1450626	2.6029776	37	2	2004–2005	0.42	M-v	3	MPC	86504	2004 JL_{11}
2004 JS_{11}	15.0	0.15	20050818	357.11466	183.11700	160.64600	29.02260	0.0249213	2.6712476	59	5	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	86504	2004 JS_{11}
2004 JA_{12}	15.8	0.15	20050818	59.58283	41.40799	240.88428	1.29312	0.2441988	3.0615817	47	2	2004–2005	0.41	M-v	3	MPC	86505	2004 JA_{12}
2004 JC_{12}	15.9	0.15	20050818	72.32940	16.45770	249.16618	8.26959	0.2200840	2.6547519	51	2	2004–2005	0.57	M-v	3	MPC	86505	2004 JC_{12}
2004 JU_{12}	15.9	0.15	20050818	87.26140	235.99148	19.15231	14.66937	0.1490351	2.6760634	48	2	2004–2005	0.47	M-v	3	MPC	86505	2004 JU_{12}
2004 JP_{13}	17.0	0.15	20050818	185.74541	290.64289	249.80692	2.62639	0.0251878	2.1632072	78	4	1999–2005	0.64	M-v	3	MPC	87635	2004 JP_{13}
2004 JS_{13}	16.6	0.15	20050818	126.03084	166.21940	76.47016	1.34104	0.0840013	2.1961106	82	4	1995–2005	0.60	M-v	2	MPC	87635	2004 JS_{13}
2004 JU_{13}	15.6	0.15	20050818	65.77956	197.17667	47.64725	2.04212	0.0902027	3.1252955	30	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	87635	2004 JU_{13}
2004 JY_{13}	17.0	0.15	20050818	102.55682	220.16230	45.56529	0.21999	0.0589451	2.2350014	44	4	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	87635	2004 JY_{13}
2004 JD_{14}	17.1	0.15	20050818	93.54721	348.34788	283.20395	0.55087	0.1523520	2.4030980	52	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87635	2004 JD_{14}
2004 JL_{14}	16.4	0.15	20050818	182.26620	86.48036	99.81593	8.28575	0.0390121	2.2409050	36	5	2000–2005	0.75	M-v	1	MPC	86506	2004 JL_{14}
2004 JQ_{15}	15.8	0.15	20050818	102.13057	183.70312	67.11240	5.25864	0.1536293	2.5689606	81	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	87635	2004 JQ_{15}
2004 JT_{15}	16.1	0.15	20050818	62.15025	191.33014	105.72198	3.73441	0.1878115	2.5856261	49	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87635	2004 JT_{15}
2004 JA_{16}	16.1	0.15	20050818	97.14972	50.80109	211.76097	7.19775	0.1619831	2.5545515	62	3	2001–2005	0.62	M-v	3	MPC	87635	2004 JA_{16}
2004 JG_{16}	16.8	0.15	20050818	141.42762	49.25163	177.93884	2.84426	0.0840809	2.1903222	38	2	2004–2005	0.36	M-v	4	MPC	86507	2004 JG_{16}
2004 JL_{16}	15.7	0.15	20050818	96.34394	35.31090	200.46798	7.77313	0.1602144	2.7533333	59	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	87635	2004 JL_{16}
2004 JQ_{16}	17.1	0.15	20050818	102.22688	31.73029	230.97932	4.48417	0.1594831	2.3591188	54	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	65800	2004 JQ_{16}
2004 JU_{16}	17.5	0.15	20050818	76.09637	53.23676	229.95757	2.82986	0.1968416	2.5372599	40	4	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	87635	2004 JU_{16}

2004 JX_{16}	16.6	0.15	20050818	202.83582	55.92732	106.51587	6.98647	0.0352517	2.2487930	37	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	87635	2004 JX_{16}
2004 JE_{17}	16.6	0.15	20050818	144.61683	228.52980	331.87393	3.57087	0.1042429	2.3982649	50	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87635	2004 JE_{17}
2004 JV_{17}	16.9	0.15	20050818	130.57458	213.22837	16.28546	4.09915	0.0829191	2.3173700	35	2	2004–2005	0.50	M-v	4	MPC	86507	2004 JV_{17}
2004 JC_{18}	16.6	0.15	20050818	120.55277	217.90789	21.60640	3.23990	0.0540166	2.3163068	51	2	2004–2005	0.50	M-v	4	MPC	86507	2004 JC_{18}
2004 JD_{18}	17.6	0.15	20050818	90.51111	252.34155	19.49719	2.22798	0.1964250	2.4519623	45	4	2000–2005	0.41	M-v	1	MPC	87635	2004 JD_{18}
2004 JH_{18}	16.1	0.15	20050818	227.74928	273.59181	212.21636	6.76345	0.0389534	2.3387661	54	6	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	87635	2004 JH_{18}
2004 JP_{18}	15.6	0.15	20050818	51.83244	87.06852	202.74893	10.68329	0.2229935	2.9811685	62	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	87635	2004 JP_{18}
2004 JQ_{18}	17.3	0.15	20050818	136.21099	150.46561	65.93750	2.80478	0.0741629	2.3911486	23	3	1998–2005	0.38	M-v	4	MPC	73007	2004 JQ_{18}
2004 JX_{18}	17.0	0.15	20050818	143.41930	334.18094	240.91370	4.40795	0.0927398	2.3129783	44	2	2004–2005	0.40	M-v	4	MPC	86508	2004 JX_{18}
2004 JO_{19}	17.7	0.15	20050818	89.12636	80.49121	202.49392	0.87108	0.1739408	2.3708007	41	5	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	65803	2004 JO_{19}
2004 JT_{19}	16.2	0.15	20050818	62.60512	139.15293	170.11937	2.10021	0.1865819	2.5517745	55	4	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	65803	2004 JT_{19}
2004 JC_{20}	16.3	0.15	20050818	86.93237	138.74100	129.25037	6.91896	0.2025184	2.5465563	64	5	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	65803	2004 JC_{20}
2004 JF_{20}	16.8	0.15	20050818	183.95998	134.65034	35.38958	5.73864	0.1469787	2.2707341	40	6	1995–2005	0.59	M-v	1	MPC	87635	2004 JF_{20}
2004 JM_{20}	16.9	0.15	20050818	111.41515	202.95563	70.75434	7.72492	0.1346148	2.2252499	44	3	2001–2005	0.35	M-v	3	MPC	69725	2004 JM_{20}
2004 JX_{21}	17.7	0.15	20050818	59.94673	68.11358	222.56080	5.76951	0.0954620	2.5190087	27	2	2004–2005	0.25	M-v	3	MPC	86508	2004 JX_{21}
2004 JN_{22}	16.7	0.15	20050818	39.59271	349.03778	327.52423	2.15261	0.1829616	2.6174581	46	2	2004–2005	0.51	M-v	4	MPC	86508	2004 JN_{22}
2004 JO_{22}	17.2	0.15	20050818	76.93177	243.73044	58.26458	7.32983	0.1271019	2.2893466	44	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	86509	2004 JO_{22}
2004 JQ_{22}	16.7	0.15	20050818	80.85649	8.38542	280.30883	1.67604	0.1717940	2.4647784	49	5	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	87635	2004 JQ_{22}
2004 JS_{22}	16.8	0.15	20050818	96.06941	201.15314	67.02919	4.02514	0.1082059	2.4279127	54	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	87635	2004 JS_{22}
2004 JW_{22}	16.5	0.15	20050818	75.13393	56.25912	207.30984	4.30279	0.1263053	2.6892886	30	3	1992–2005	0.52	M-v	3	MPC	86509	2004 JW_{22}
2004 JD_{23}	17.2	0.15	20050818	144.33954	312.27540	264.32303	2.59147	0.1149535	2.2632886	34	2	2004–2005	0.40	M-v	4	MPC	86509	2004 JD_{23}
2004 JE_{23}	15.4	0.15	20050818	62.52044	173.11189	85.81737	2.34948	0.1050914	3.0570579	50	5	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	87635	2004 JE_{23}
2004 JF_{23}	16.9	0.15	20050818	56.56191	253.28152	54.08764	7.21391	0.1056181	2.4079709	44	4	2000–2005	0.47	M-v	0	MPC	87635	2004 JF_{23}
2004 JB_{24}	15.5	0.15	20050818	33.00773	84.50867	225.82184	17.87009	0.1205472	2.6170701	64	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	87635	2004 JB_{24}
2004 JM_{24}	15.9	0.15	20050818	59.77479	194.85705	63.45996	1.58347	0.0983298	2.9195545	41	4	1996–2005	0.58	M-v	1	MPC	86510	2004 JM_{24}
2004 JU_{25}	16.6	0.15	20050818	92.82732	263.90163	349.87242	0.61019	0.1133749	2.6197817	74	5	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	87636	2004 JU_{25}
2004 JW_{25}	16.3	0.15	20050818	157.31173	324.61448	236.34927	5.45917	0.0467325	2.3568823	39	4	2000–2005	0.58	M-v	2	MPC	65808	2004 JW_{25}
2004 JB_{26}	16.5	0.15	20050818	70.44725	260.01217	21.18720	1.80694	0.1728310	2.6966131	35	2	2004–2005	0.64	M-v	4	MPC	86511	2004 JB_{26}
2004 JC_{26}	15.3	0.15	20050818	65.59705	22.10122	240.36659	15.80751	0.1882966	3.1024340	47	2	2004–2005	0.62	M-v	3	MPC	86511	2004 JC_{26}
2004 JM_{26}	16.5	0.15	20050818	65.07055	205.29313	88.37075	2.47872	0.2363760	2.7431372	53	5	1996–2005	0.48	M-v	0	MPC	65809	2004 JM_{26}
2004 JW_{26}	17.2	0.15	20050818	128.33460	19.08616	233.14932	2.14941	0.1654131	2.2151576	47	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	65810	2004 JW_{26}
2004 JO_{27}	16.9	0.15	20050818	86.69265	223.06637	71.16630	7.28926	0.1889443	2.3989306	71	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	86511	2004 JO_{27}
2004 JS_{27}	16.7	0.15	20050818	103.39410	29.02711	247.01598	1.67375	0.2156449	2.3821821	43	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	65810	2004 JS_{27}
2004 JT_{27}	14.8	0.15	20050818	47.78366	108.51254	183.38778	9.97163	0.0640167	3.1136167	66	4	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	87636	2004 JT_{27}
2004 JG_{28}	16.6	0.15	20050818	87.27470	17.38814	255.59144	4.53384	0.1851359	2.5417206	48	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	65811	2004 JG_{28}
2004 JB_{29}	15.7	0.15	20050818	74.85569	228.50759	65.47067	11.25032	0.2342196	2.4727244	75	3	2001–2005	0.64	M-v	2	MPC	65811	2004 JB_{29}
2004 JU_{29}	17.1	0.15	20050818	84.75239	215.52180	71.25817	5.54897	0.1762519	2.4058134	43	3	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	65812	2004 JU_{29}
2004 JB_{30}	16.1	0.15	20050818	96.60525	189.96660	74.77544	5.16454	0.0209247	2.3966110	69	5	2000–2005	0.56	M-v	1	MPC	87636	2004 JB_{30}
2004 JJ_{30}	16.0	0.15	20050818	57.76297	192.41408	108.70930	3.54262	0.0615692	2.5167895	40	4	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87636	2004 JJ_{30}
2004 JM_{30}	16.1	0.15	20050818	94.57298	159.72610	116.22123	3.46749	0.1996973	2.4326813	85	5	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	65812	2004 JM_{30}
2004 JX_{30}	16.1	0.15	20050818	155.24948	119.80634	97.09610	3.63461	0.0990152	2.2452549	91	4	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	87636	2004 JX_{30}
2004 JN_{31}	17.2	0.15	20050818	158.27983	351.01646	209.84667	4.65876	0.1223822	2.2732409	38	2	2004–2005	0.36	M-v	4	MPC	86513	2004 JN_{31}
2004 JT_{31}	15.8	0.15	20050818	35.94617	303.79840	7.37587	12.99479	0.3395682	2.6934702	76	2	2004–2005	0.63	M-v	3	MPC	86513	2004 JT_{31}
2004 JB_{32}	15.4	0.15	20050818	11.69532	165.90473	147.28382	6.12406	0.1276908	3.1278227	45	3	2003–2005	0.48	M-v	2	MPC	86513	2004 JB_{32}
2004 JR_{32}	15.5	0.15	20050818	34.57176	178.86653	148.18963	4.83504	0.2123836	2.6114875	51	2	2004–2005	0.55	M-v	4	MPC	86514	2004 JR_{32}
2004 JW_{32}	16.5	0.15	20050818	224.80260	285.80457	204.57974	6.54648	0.0559425	2.3339019	50	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	87636	2004 JW_{32}
2004 JC_{33}	15.6	0.15	20050818	10.85962	179.00687	167.09263	5.91147	0.1093650	2.5914371	42	2	2004–2005	0.44	M-v	3	MPC	86514	2004 JC_{33}
2004 JE_{33}	16.9	0.15	20050818	93.73136	80.54060	193.35269	6.63473	0.1063485	2.3058065	30	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	65815	2004 JE_{33}
2004 JQ_{33}	17.3	0.15	20050818	175.32113	344.78117	206.12834	5.62779	0.1264808	2.2183295	38	4	1995–2005	0.34	M-v	2	MPC	87636	2004 JQ_{33}
2004 JS_{33}	16.4	0.15	20050818	325.82436	250.38907	166.35149	3.45075	0.0260168	2.1633016	63	5	1997–2005	0.67	M-v	3	MPC	65815	2004 JS_{33}
2004 JV_{33}	16.8	0.15	20050818	71.41876	227.75318	103.57114	6.36194	0.2035939	2.1592955	68	3	2003–2005	0.43	M-v	2	MPC	65815	2004 JV_{33}
2004 JY_{33}	17.1	0.15	20050818	134.67007	46.82958	170.52206	3.57024	0.1399183	2.4743902	33	5	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	86514	2004 JY_{33}
2004 JZ_{33}	17.0	0.15	20050818	111.62036	165.83318	99.47905	6.18074	0.1340637	2.2646371	35	5	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	86514	2004 JZ_{33}

2004 JA_{34}	15.3	0.15	20050818	48.66180	230.40840	80.73411	14.36697	0.2016461	2.7321859	53	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	65816	2004 JA_{34}
2004 JK_{34}	16.2	0.15	20050818	103.09565	178.14469	101.93887	6.22886	0.2391695	2.3253427	70	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	65816	2004 JK_{34}
2004 JO_{34}	16.5	0.15	20050818	92.14517	170.60380	111.66216	7.00758	0.1268122	2.4341278	46	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	65817	2004 JO_{34}
2004 JS_{34}	15.6	0.15	20050818	47.71450	217.14363	84.58530	9.15571	0.2204003	2.9437453	42	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	86515	2004 JS_{34}
2004 JB_{35}	15.5	0.15	20050818	58.56262	83.46908	216.15162	8.39698	0.1533118	2.7422135	61	4	1996–2005	0.62	M-v	1	MPC	87636	2004 JB_{35}
2004 JD_{35}	15.8	0.15	20050818	65.33574	229.55286	83.70573	12.45906	0.2237809	2.5345064	45	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	65818	2004 JD_{35}
2004 JE_{35}	17.1	0.15	20050818	97.98091	173.90391	112.42207	4.78773	0.2096652	2.3537670	57	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	65818	2004 JE_{35}
2004 JF_{35}	15.6	0.15	20050818	87.75649	179.22863	80.35001	17.53668	0.1543859	2.7975173	62	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	87636	2004 JF_{35}
2004 JG_{35}	16.6	0.15	20050818	89.78467	202.42242	91.35371	9.70362	0.2411670	2.4328569	71	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	65818	2004 JG_{35}
2004 JJ_{35}	16.7	0.15	20050818	96.93159	163.15309	105.67526	6.90726	0.0960874	2.4736963	41	5	2000–2005	0.64	M-v	0	MPC	65819	2004 JJ_{35}
2004 JN_{35}	15.0	0.15	20050818	26.27583	242.62519	97.18755	8.53654	0.2668533	3.0085172	48	2	2004–2005	0.55	M-v	3	MPC	86515	2004 JN_{35}
2004 JQ_{35}	15.6	0.15	20050818	84.83100	219.99313	114.51753	10.08371	0.2779815	2.3608469	85	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	74310	2004 JQ_{35}
2004 JG_{36}	16.5	0.15	20050818	60.06352	160.50560	139.43628	6.29430	0.1822279	2.5243744	44	6	1996–2005	0.69	M-v	1	MPC	87636	2004 JG_{36}
2004 JF_{37}	15.0	0.15	20050818	8.43200	322.99497	352.96860	4.56659	0.1275102	3.2498716	62	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	86515	2004 JF_{37}
2004 JG_{37}	16.5	0.15	20050818	145.34165	311.58807	269.34585	5.33949	0.1506527	2.2413845	79	5	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	65821	2004 JG_{37}
2004 JU_{40}	15.6	0.15	20050818	43.47867	187.51959	115.70798	8.92987	0.1351638	2.7350337	71	6	1991–2005	0.60	M-v	1	MPC	87636	2004 JU_{40}
2004 JJ_{41}	17.3	0.15	20050818	99.15045	228.38164	29.71823	4.50112	0.1374974	2.4247714	35	3	2000–2005	0.43	M-v	3	MPC	87636	2004 JJ_{41}
2004 JK_{41}	17.1	0.15	20050818	101.66851	225.10803	43.00321	6.16052	0.2058311	2.3393257	37	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	65823	2004 JK_{41}
2004 JP_{41}	17.2	0.15	20050818	194.08267	26.76203	131.18138	2.41793	0.1001381	2.2549152	38	4	1995–2005	0.43	M-v	1	MPC	87636	2004 JP_{41}
2004 JT_{41}	16.7	0.15	20050818	162.44964	120.69526	71.56168	2.84459	0.1681037	2.3129207	47	3	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	65824	2004 JT_{41}
2004 JY_{41}	17.7	0.15	20050818	131.62632	64.07775	185.76152	5.52807	0.1760574	2.1888578	32	4	1994–2005	0.38	M-v	1	MPC	65824	2004 JY_{41}
2004 JC_{42}	16.8	0.15	20050818	76.78388	221.69421	75.79300	4.98596	0.2151826	2.5444796	37	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	65824	2004 JC_{42}
2004 JH_{43}	15.9	0.15	20050818	147.04340	123.71168	97.64062	5.15975	0.1716715	2.2949648	37	4	1997–2005	0.77	M-v	2	MPC	65825	2004 JH_{43}
2004 JB_{44}	16.2	0.15	20050818	98.95585	99.41420	159.29367	7.49586	0.1470986	2.4401775	40	4	2000–2005	0.72	M-v	2	MPC	65826	2004 JB_{44}
2004 JS_{44}	16.8	0.15	20050818	142.46415	128.57823	96.47498	8.08835	0.0629530	2.2968160	35	4	1998–2005	0.67	M-v	1	MPC	65827	2004 JS_{44}
2004 JA_{45}	16.0	0.15	20050818	97.52372	58.71784	194.28465	12.98553	0.0615554	2.6676590	49	2	2004–2005	0.51	M-v	3	MPC	86516	2004 JA_{45}
2004 JN_{51}	15.2	0.15	20050818	35.54557	208.09896	86.29100	10.23129	0.1314416	2.7958588	52	3	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	86517	2004 JN_{51}
2004 JP_{51}	16.3	0.15	20050818	79.61373	159.50150	121.02782	7.03746	0.0974252	2.3670520	33	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	69728	2004 JP_{51}
2004 JO_{54}	17.3	0.15	20050818	186.45710	329.49607	200.34409	4.96269	0.0966328	2.3128964	38	6	1991–2005	0.44	M-v	1	MPC	87636	2004 JO_{54}
2004 KR	16.0	0.15	20050818	138.34061	5.42903	227.12503	7.31155	0.0879363	2.2582845	75	3	2001–2005	0.67	M-v	3	MPC	87636	2004 KR
2004 KY	16.7	0.15	20050818	118.64481	192.75836	34.43294	5.27183	0.1377149	2.5543586	45	3	2001–2005	0.42	M-v	3	MPC	87636	2004 KY
2004 KC_4	15.0	0.15	20050818	47.57683	46.16153	250.37085	16.29513	0.1879509	3.1462518	57	3	2000–2005	0.55	M-v	2	MPC	86518	2004 KC_4
2004 KD_4	15.3	0.15	20050818	90.39453	22.32334	255.98885	4.15103	0.2261647	2.5600162	77	5	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	65831	2004 KD_4
2004 KH_4	17.3	0.15	20050818	93.91935	296.01441	337.53930	0.88335	0.1615556	2.4212152	42	5	1997–2005	0.35	M-v	1	MPC	86518	2004 KH_4
2004 KR_4	16.1	0.15	20050818	293.80841	264.89888	163.61207	5.93084	0.0486041	2.1987367	89	4	1999–2005	0.51	M-v	3	MPC	86518	2004 KR_4
2004 KX_4	15.6	0.15	20050818	63.33863	217.09344	80.85025	14.95095	0.1634721	2.6053808	45	4	2001–2005	0.72	M-v	1	MPC	65832	2004 KX_4
2004 KG_5	16.4	0.15	20050818	63.63224	242.24627	57.95940	2.57180	0.1347379	2.5968177	58	3	2001–2005	0.59	M-v	4	MPC	65832	2004 KG_5
2004 KL_5	16.9	0.15	20050818	342.67208	176.67298	202.46575	2.76719	0.0513281	2.3577936	62	7	1994–2005	0.50	M-v	1	MPC	87637	2004 KL_5
2004 KZ_5	16.0	0.15	20050818	49.93799	94.31313	217.45791	7.87190	0.1713605	2.5784596	54	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	65833	2004 KZ_5
2004 KF_6	16.0	0.15	20050818	59.62752	98.43341	198.66926	3.08271	0.1453064	2.6315400	67	3	2001–2005	0.57	M-v	3	MPC	87637	2004 KF_6
2004 KJ_7	16.9	0.15	20050818	85.21966	32.56504	261.30787	1.73558	0.1879999	2.3674614	41	3	2001–2005	0.67	M-v	4	MPC	69729	2004 KJ_7
2004 KW_7	16.6	0.15	20050818	104.63951	28.98288	210.87767	2.49401	0.1701798	2.6540049	54	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	86519	2004 KW_7
2004 KX_7	15.8	0.15	20050818	51.28463	114.58193	174.40109	5.84137	0.0878394	2.8154481	65	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87637	2004 KX_7
2004 KG_8	16.0	0.15	20050818	64.30448	256.54747	57.61943	6.23161	0.2206627	2.5493762	41	3	2001–2005	0.66	M-v	3	MPC	87637	2004 KG_8
2004 KH_8	15.9	0.15	20050818	54.41042	283.35107	35.01594	2.08515	0.2012065	2.6076102	67	5	1992–2005	0.57	M-v	1	MPC	65834	2004 KH_8
2004 KW_8	15.5	0.15	20050818	65.28724	65.83389	194.82917	7.36657	0.0630699	3.0054849	49	4	1995–2005	0.63	M-v	3	MPC	87637	2004 KW_8
2004 KH_9	16.5	0.15	20050818	82.28181	55.27764	234.37842	15.33743	0.1840853	2.5232273	44	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	65835	2004 KH_9
2004 KJ_9	16.8	0.15	20050818	137.30826	199.80570	28.64809	3.87700	0.1243763	2.3118868	59	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	87637	2004 KJ_9
2004 KM_{10}	17.2	0.15	20050818	147.67324	331.63922	232.79271	1.66449	0.1572912	2.4171919	66	3	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	86520	2004 KM_{10}
2004 KV_{10}	17.4	0.15	20050818	112.29868	154.80273	111.53286	5.54922	0.1063367	2.2082924	34	3	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	69729	2004 KV_{10}
2004 KH_{13}	16.4	0.15	20050818	48.57688	177.34007	143.96781	12.16766	0.1339518	2.5730752	39	4	2001–2005	0.38	M-v	0	MPC	87637	2004 KH_{13}
2004 KS_{13}	16.0	0.15	20050818	27.13241	198.23715	146.03548	9.95288	0.1068168	2.2485668	49	4	2000–2005	0.71	M-v	2	MPC	87637	2004 KS_{13}
2004 KQ_{14}	15.4	0.15	20050818	62.23456	95.08251	218.90875	26.18491	0.2387981	2.5659682	67	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	86522	2004 KQ_{14}

2004 KW_{14}	16.6	0.15	20050818	71.99985	77.75789	204.25849	14.54500	0.1074083	2.6471676	29	2	2004–2005	0.20	M-v	3	MPC	86522	2004 KW_{14}
2004 KS_{15}	16.8	0.15	20050818	135.90226	0.12956	217.35756	6.41749	0.0676924	2.3643936	39	3	1998–2005	0.47	M-v	3	MPC	86522	2004 KS_{15}
2004 KA_{16}	15.8	0.15	20050818	84.05471	143.90790	126.05390	15.14250	0.1427855	2.6936407	33	6	1994–2005	0.47	M-v	1	MPC	86522	2004 KA_{16}
2004 LG_2	16.1	0.15	20050818	110.42292	182.17641	62.04555	8.18688	0.0561361	2.6101396	26	2	2004–2005	0.54	M-v	4	MPC	86524	2004 LG_2
2004 LT_2	16.6	0.15	20050818	268.08399	266.95503	230.03903	19.53343	0.0890040	1.9497106	31	3	2002–2005	0.46	M-v	2	MPC	69730	2004 LT_2
2004 LG_3	15.3	0.15	20050818	68.64715	117.93752	188.74020	8.45236	0.1689119	2.5702855	47	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	65848	2004 LG_3
2004 LL_3	15.3	0.15	20050818	58.35690	85.02725	238.31234	13.29461	0.2132574	2.5711451	47	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	65848	2004 LL_3
2004 LN_3	15.7	0.15	20050818	79.32335	181.57425	97.64049	9.81974	0.2057000	2.7013788	50	3	2000–2005	0.65	M-v	3	MPC	65848	2004 LN_3
2004 LQ_3	15.1	0.15	20050818	57.42897	166.38155	129.47813	13.38070	0.2135826	2.9690000	55	4	2000–2005	0.53	M-v	0	MPC	87637	2004 LQ_3
2004 LT_3	16.0	0.15	20050818	102.55623	166.71298	89.48983	5.65239	0.1735109	2.5842143	61	4	1994–2005	0.47	M-v	3	MPC	87637	2004 LT_3
2004 LM_4	15.9	0.15	20050818	113.83407	218.70569	24.74581	2.00553	0.2075262	2.5405626	60	2	2004–2005	0.55	M-v	5	MPC	86524	2004 LM_4
2004 LE_5	15.5	0.15	20050818	68.52251	139.37548	172.59377	10.81068	0.1197132	2.5334896	59	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	65850	2004 LE_5
2004 LT_5	15.4	0.15	20050818	18.24001	146.54847	177.73061	13.92691	0.0944678	3.0454758	61	3	2003–2005	0.51	M-v	2	MPC	86525	2004 LT_5
2004 LV_5	15.1	0.15	20050818	45.40788	159.76939	135.46509	10.27776	0.1053956	3.0240376	77	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	87637	2004 LV_5
2004 LM_6	15.5	0.15	20050818	34.95294	78.66391	252.62424	10.21812	0.2103031	2.6865325	65	4	2000–2005	0.75	M-v	1	MPC	87637	2004 LM_6
2004 LS_6	16.2	0.15	20050818	55.43449	292.36572	24.08851	2.91700	0.2226668	2.5479590	50	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	69731	2004 LS_6
2004 LU_6	17.1	0.15	20050818	96.52665	254.24451	28.23293	2.45794	0.1795311	2.3695470	50	4	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	69731	2004 LU_6
2004 LL_7	16.1	0.15	20050818	100.31884	205.80723	56.48521	5.65000	0.2299705	2.5882505	40	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	76473	2004 LL_7
2004 LD_8	14.9	0.15	20050818	32.50402	93.82762	288.89980	23.45670	0.1130374	2.3785886	85	4	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	65852	2004 LD_8
2004 LN_8	16.5	0.15	20050818	79.88883	58.66141	218.41224	16.00119	0.1957404	2.6613421	34	3	1996–2005	0.50	M-v	3	MPC	65853	2004 LN_8
2004 LC_9	16.2	0.15	20050818	66.56908	113.75809	177.34627	13.39947	0.1214471	2.6289551	52	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	86525	2004 LC_9
2004 LK_9	15.5	0.15	20050818	83.76544	10.04191	254.29953	11.77976	0.1113255	2.7415550	29	2	2004–2005	0.74	M-v	4	MPC	86526	2004 LK_9
2004 LO_9	16.0	0.15	20050818	84.83562	32.04711	243.84159	1.16822	0.1702858	2.6517229	44	4	2000–2005	0.44	M-v	1	MPC	87637	2004 LO_9
2004 LT_9	14.9	0.15	20050818	158.90723	285.19046	285.22577	10.92598	0.1347477	2.7040373	66	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	87637	2004 LT_9
2004 LC_{11}	15.5	0.15	20050818	17.41407	184.56684	156.56696	5.46071	0.2440972	2.9882622	67	6	1997–2005	0.69	M-v	1	MPC	87637	2004 LC_{11}
2004 LT_{11}	16.6	0.15	20050818	51.27153	63.06121	261.02377	8.58902	0.1206660	2.3929489	50	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	69732	2004 LT_{11}
2004 LS_{13}	15.7	0.15	20050818	147.35581	67.19390	135.93550	5.32038	0.1359911	2.5566295	28	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65857	2004 LS_{13}
2004 LU_{13}	15.7	0.15	20050818	51.33920	152.78244	180.84665	4.54797	0.2163367	2.5866931	53	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	65857	2004 LU_{13}
2004 LK_{14}	17.0	0.15	20050818	111.85191	145.75246	126.38684	3.51664	0.1468891	2.3033148	36	4	2001–2005	0.56	M-v	1	MPC	87637	2004 LK_{14}
2004 LO_{15}	14.9	0.15	20050818	33.56780	204.83357	91.50863	13.38291	0.1155643	3.1540532	43	5	1998–2005	0.50	M-v	0	MPC	87637	2004 LO_{15}
2004 LP_{15}	14.4	0.15	20050818	22.02467	249.08875	91.20833	15.86845	0.2931340	3.0985286	77	4	1999–2005	0.54	M-v	0	MPC	87637	2004 LP_{15}
2004 LC_{16}	14.1	0.15	20050818	51.88422	45.46470	267.25117	16.56171	0.0735044	3.2267527	51	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	86527	2004 LC_{16}
2004 LX_{16}	14.3	0.15	20050818	14.93371	69.32658	251.61312	9.82037	0.3141256	3.9537325	102	3	2002–2005	0.63	M-v	2	MPC	87637	2004 LX_{16}
2004 LZ_{16}	15.0	0.15	20050818	32.08163	262.18461	55.78103	10.43554	0.2220950	3.1595743	82	5	1999–2005	0.49	M-v	0	MPC	87637	2004 LZ_{16}
2004 LA_{17}	15.8	0.15	20050818	97.98707	321.58714	300.47659	3.36461	0.1430996	2.5573158	61	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	87637	2004 LA_{17}
2004 LO_{18}	14.7	0.15	20050818	5.25062	261.51185	101.81135	26.95334	0.1139521	2.6714103	48	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	87638	2004 LO_{18}
2004 LS_{18}	16.5	0.15	20050818	46.22072	90.75780	207.20116	3.36672	0.1082342	2.7532507	37	5	1996–2005	0.40	M-v	0	MPC	87638	2004 LS_{18}
2004 LO_{20}	16.1	0.15	20050818	116.42726	21.17378	219.15303	8.17830	0.1131577	2.5694014	44	4	1997–2005	0.47	M-v	3	MPC	87638	2004 LO_{20}
2004 LC_{22}	14.7	0.15	20050818	96.64091	49.18195	223.46398	13.01749	0.2245456	2.9090870	89	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70366	2004 LC_{22}
2004 LV_{24}	15.5	0.15	20050818	104.69800	12.91582	264.79611	12.34035	0.1292388	2.7269216	36	4	1996–2005	0.56	M-v	2	MPC	86528	2004 LV_{24}
2004 LE_{26}	16.5	0.15	20050818	91.52841	141.33285	127.86925	6.67863	0.2429011	2.6228588	49	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	65868	2004 LE_{26}
2004 LR_{26}	15.3	0.15	20050818	109.31043	105.35228	140.40538	8.54868	0.2119216	2.5813274	75	5	1996–2005	0.74	M-v	1	MPC	87638	2004 LR_{26}
2004 LK_{29}	16.1	0.15	20050818	120.90096	85.04913	192.82155	3.42417	0.1149080	2.4193941	53	4	2001–2005	0.54	M-v	1	MPC	65870	2004 LK_{29}
2004 LE_{31}	16.9	0.15	20050818	128.81547	39.73279	195.97254	14.19650	0.1539028	2.4093101	57	4	2000–2005	0.42	M-v	1	MPC	87638	2004 LE_{31}
2004 ML	15.6	0.15	20050818	26.59498	202.87309	123.77089	5.98814	0.1156930	2.7242289	71	5	2000–2005	0.68	M-v	1	MPC	87638	2004 ML
2004 MX_1	16.2	0.15	20050818	104.59177	182.24389	78.33285	7.27336	0.2019021	2.7772221	31	3	1999–2005	0.61	M-v	3	MPC	65872	2004 MX_1
2004 ME_2	15.6	0.15	20050818	26.78629	139.17922	203.10709	12.57590	0.2158942	2.7460867	59	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	87638	2004 ME_2
2004 MS_2	16.2	0.15	20050818	90.28456	61.01054	215.60125	12.69516	0.1442284	2.5358171	45	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87638	2004 MS_2
2004 MD_4	13.8	0.15	20050818	36.88990	109.69802	274.15905	25.31076	0.1715458	3.1601258	105	3	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	74311	2004 MD_4
2004 MT_5	15.3	0.15	20050818	15.83145	260.37216	105.54503	9.41140	0.1743614	3.1546597	51	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	69737	2004 MT_5
2004 MZ_6	15.3	0.15	20050818	346.23539	256.08999	134.79278	10.46854	0.0946680	3.0571802	43	5	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	87638	2004 MZ_6
2004 MQ_7	15.9	0.15	20050818	42.87824	298.29017	54.41033	6.75867	0.1026433	2.5737154	33	3	2003–2005	0.53	M-v	2	MPC	87638	2004 MQ_7
2004 MS_7	15.9	0.15	20050818	105.16640	243.17343	42.29401	13.41960	0.1809615	2.6021888	36	4	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	65877	2004 MS_7

2004 MT_7	15.9	0.15	20050818	110.76986	236.01433	45.32342	13.45482	0.1877747	2.6086977	36	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	70367	2004 MT_7
2004 MA_8	14.4	0.15	20050818	96.21849	184.67545	32.96493	13.24744	0.5570251	3.2314662	72	4	1992–2005	0.47	M-v	1	MPC	87638	2004 MA_8
2004 NA	16.6	0.15	20050818	67.62101	93.90922	256.30094	1.27699	0.2236855	2.4123959	39	5	1993–2005	0.62	M-v	2	MPC	65877	2004 NA
2004 NK	15.9	0.15	20050818	67.32221	278.55307	42.94035	2.38357	0.0942540	2.6079767	46	7	1992–2005	0.60	M-v	1	MPC	65878	2004 NK
2004 NQ	16.3	0.15	20050818	94.18734	40.20148	251.22246	8.61048	0.1991679	2.7531844	62	4	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	70367	2004 NQ
2004 NC_1	15.6	0.15	20050818	81.40159	160.90834	134.74974	5.78170	0.1946946	2.8691013	53	4	2002–2005	0.50	M-v	1	MPC	70367	2004 NC_1
2004 NO_1	15.8	0.15	20050818	94.80171	172.66285	125.26845	7.03461	0.1556134	2.5630784	71	4	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	65879	2004 NO_1
2004 NR_1	15.7	0.15	20050818	145.35410	135.67164	116.07811	15.15247	0.1010233	2.4611278	42	4	1994–2005	0.55	M-v	1	MPC	65880	2004 NR_1
2004 NX_1	16.4	0.15	20050818	93.38773	230.05516	91.62464	7.42146	0.1387057	2.3846764	50	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	65880	2004 NX_1
2004 NY_1	14.9	0.15	20050818	67.12542	232.19162	87.10041	13.78494	0.2554206	3.0791986	81	5	1998–2005	0.45	M-v	0	MPC	77783	2004 NY_1
2004 NS_2	14.8	0.15	20050818	54.82045	37.79776	296.11241	10.40868	0.1013262	3.1015323	41	3	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	70367	2004 NS_2
2004 NF_4	14.3	0.15	20050818	112.85447	19.78463	243.87676	19.65186	0.2350550	2.9496619	76	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	69739	2004 NF_4
2004 NW_4	15.6	0.15	20050818	124.39053	8.49220	247.20292	5.62699	0.2309314	2.6951528	46	4	1999–2005	0.43	M-v	1	MPC	65885	2004 NW_4
2004 ND_5	16.6	0.15	20050818	127.83975	337.14406	282.90757	1.25380	0.1826909	2.4332148	53	6	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	65885	2004 ND_5
2004 NO_5	16.7	0.15	20050818	147.98683	228.74247	12.35337	3.14243	0.1475129	2.4253187	46	5	1993–2005	0.57	M-v	1	MPC	65886	2004 NO_5
2004 NL_6	14.6	0.15	20050818	6.48813	97.46321	282.37779	12.64050	0.1099299	3.1169053	62	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	87638	2004 NL_6
2004 ND_8	16.1	0.15	20050818	134.31592	113.56307	151.00804	2.78950	0.2021120	2.4017573	55	6	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	69741	2004 ND_8
2004 NP_8	16.4	0.15	20050818	63.31192	227.88392	97.47993	4.80637	0.0951411	2.8088335	26	3	2002–2005	0.67	M-v	3	MPC	65890	2004 NP_8
2004 ND_9	16.6	0.15	20050818	121.13192	96.61185	168.51401	6.60899	0.1487424	2.6004438	44	4	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	65890	2004 ND_9
2004 NW_9	16.5	0.15	20050818	127.38725	157.82702	112.49018	5.00478	0.1755706	2.3634925	50	3	2000–2005	0.51	M-v	3	MPC	76475	2004 NW_9
2004 NY_9	14.3	0.15	20050818	53.00533	33.65083	291.11033	10.56034	0.1257550	3.0857940	77	3	1999–2005	0.43	M-v	3	MPC	87638	2004 NY_9
2004 NZ_9	15.7	0.15	20050818	95.47507	332.70335	293.13013	11.21468	0.1977665	3.0897801	46	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	65892	2004 NZ_9
2004 NX_{10}	13.5	0.15	20050818	51.44050	346.68173	323.69780	6.57672	0.2426098	3.9606383	112	5	1996–2005	0.62	M-v	0	MPC	87638	2004 NX_{10}
2004 NC_{12}	16.1	0.15	20050818	65.31610	352.93346	331.99887	5.24194	0.1238173	2.7743047	33	4	1993–2005	0.44	M-v	1	MPC	65895	2004 NC_{12}
2004 NN_{12}	14.8	0.15	20050818	70.41496	211.76638	102.67781	11.31268	0.1276061	3.0134434	53	5	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	70369	2004 NN_{12}
2004 NP_{12}	15.8	0.15	20050818	74.10759	286.11733	32.89731	4.08119	0.0925011	2.8087958	30	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	76475	2004 NP_{12}
2004 NG_{13}	15.7	0.15	20050818	36.48320	133.56810	205.29201	2.01070	0.0809745	3.0360150	69	6	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	87638	2004 NG_{13}
2004 NJ_{13}	16.2	0.15	20050818	51.06803	234.69397	126.46088	7.19531	0.1303415	2.4184575	37	5	1995–2005	0.44	M-v	1	MPC	69742	2004 NJ_{13}
2004 NF_{14}	15.1	0.15	20050818	51.47346	45.58122	277.98916	10.04073	0.0905555	3.0756767	54	4	1999–2005	0.60	M-v	0	MPC	87638	2004 NF_{14}
2004 NE_{15}	14.5	0.15	20050818	47.36391	56.07497	280.37653	9.38653	0.2403661	3.2234520	72	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	70369	2004 NE_{15}
2004 NF_{15}	16.3	0.15	20050818	66.99255	75.16813	274.65761	5.44653	0.1725728	2.4469899	34	4	1993–2005	0.37	M-v	3	MPC	65898	2004 NF_{15}
2004 NX_{15}	16.0	0.15	20050818	107.68859	154.82983	143.56026	7.21984	0.1551731	2.4147962	43	4	2000–2005	0.57	M-v	2	MPC	70369	2004 NX_{15}
2004 NK_{16}	16.5	0.15	20050818	112.05621	8.21700	276.55197	5.70077	0.1605802	2.5387046	46	5	1999–2005	0.52	M-v	1	MPC	65899	2004 NK_{16}
2004 NH_{17}	16.2	0.15	20050818	65.52147	230.06730	144.20961	6.93601	0.2280214	2.3186084	63	3	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	70369	2004 NH_{17}
2004 NY_{18}	17.0	0.15	20050818	74.79192	129.43685	179.25128	3.78075	0.2083134	2.7915928	38	4	1995–2005	0.37	M-v	2	MPC	69744	2004 NY_{18}
2004 NF_{19}	15.8	0.15	20050818	151.68761	27.75714	191.83566	5.05529	0.2023688	2.5413498	42	3	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	86530	2004 NF_{19}
2004 NT_{19}	14.4	0.15	20050818	42.86575	55.96688	278.78170	16.55502	0.0931668	3.0861222	80	5	1999–2005	0.59	M-v	0	MPC	87638	2004 NT_{19}
2004 ND_{20}	15.2	0.15	20050818	23.22305	125.00736	289.17313	20.43680	0.1965527	2.2865873	83	4	1998–2005	0.72	M-v	1	MPC	70369	2004 ND_{20}
2004 NB_{21}	15.4	0.15	20050818	70.32646	170.09823	147.59895	10.18721	0.1728446	2.7816027	44	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	77783	2004 NB_{21}
2004 ND_{21}	15.8	0.15	20050818	80.75063	139.39903	171.47852	5.32747	0.1101781	2.7265208	42	5	1991–2005	0.41	M-v	1	MPC	65904	2004 ND_{21}
2004 NT_{21}	16.1	0.15	20050818	138.66837	335.83454	285.92850	2.50086	0.2077426	2.4183489	70	5	1997–2005	0.54	M-v	1	MPC	70369	2004 NT_{21}
2004 NL_{23}	16.4	0.15	20050818	125.85683	76.72534	181.16464	4.01982	0.1778239	2.5306749	62	4	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	65907	2004 NL_{23}
2004 NG_{25}	14.9	0.15	20050818	81.94769	315.92740	44.55493	5.20276	0.2503221	2.6602998	122	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	77784	2004 NG_{25}
2004 NS_{25}	15.8	0.15	20050818	51.98882	172.35197	152.43207	5.71550	0.1695266	3.0689647	24	3	1998–2005	0.40	M-v	3	MPC	73013	2004 NS_{25}
2004 NR_{26}	15.3	0.15	20050818	69.32547	112.21224	198.59655	2.52305	0.1616054	3.0480598	55	6	1994–2005	0.60	M-v	1	MPC	76478	2004 NR_{26}
2004 NX_{26}	14.1	0.15	20050818	341.50497	275.24958	133.66469	23.07620	0.1218229	3.1908918	55	4	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	86530	2004 NX_{26}
2004 NK_{27}	15.5	0.15	20050818	72.30099	46.05040	252.58249	3.98688	0.1272882	3.1632943	36	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	70370	2004 NK_{27}
2004 NZ_{27}	16.5	0.15	20050818	90.44123	44.64214	284.57219	5.51238	0.1261792	2.3734547	52	4	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	70370	2004 NZ_{27}
2004 NL_{28}	17.0	0.15	20050818	146.71290	15.61553	240.03892	2.24970	0.1297290	2.3699515	57	5	1996–2005	0.63	M-v	1	MPC	65914	2004 NL_{28}
2004 NT_{28}	15.0	0.15	20050818	12.56335	146.82388	238.21647	4.79314	0.1906805	3.0177640	34	4	1999–2005	0.44	M-v	1	MPC	87638	2004 NT_{28}
2004 NW_{28}	15.8	0.15	20050818	164.23914	90.34617	138.12498	15.11927	0.0557832	2.5439471	58	5	2000–2005	0.63	M-v	1	MPC	70370	2004 NW_{28}
2004 NQ_{29}	16.2	0.15	20050818	195.87097	303.61177	245.98462	5.55368	0.2407659	2.3839790	33	4	1994–2005	0.66	M-v	1	MPC	86530	2004 NQ_{29}
2004 NS_{29}	16.1	0.15	20050818	53.86005	150.05573	193.19767	5.83608	0.0695422	2.7418668	52	7	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	74312	2004 NS_{29}

2004 NK_{30}	15.7	0.15	20050818	115.68408	191.30045	70.71181	15.09130	0.2154460	2.6838408	45	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	70370	2004 NK_{30}
2004 NO_{30}	15.6	0.15	20050818	62.42027	258.19978	47.80170	17.53414	0.1181266	3.1159232	35	3	2003–2005	0.49	M-v	3	MPC	86531	2004 NO_{30}
2004 NQ_{30}	17.0	0.15	20050818	76.83981	21.14743	323.00043	0.86553	0.2057264	2.3621108	38	6	1994–2005	0.65	M-v	2	MPC	65915	2004 NQ_{30}
2004 NV_{30}	16.2	0.15	20050818	56.80471	261.10227	112.07143	2.34661	0.1936662	2.3959917	43	3	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	65916	2004 NV_{30}
2004 NW_{30}	14.6	0.15	20050818	48.56811	210.68051	121.34900	8.38451	0.1457291	3.1952799	70	3	2003–2005	0.60	M-v	3	MPC	87638	2004 NW_{30}
2004 NV_{31}	15.6	0.15	20050818	111.01691	311.50403	301.66296	9.03711	0.0697843	2.9862250	37	5	1997–2005	0.44	M-v	1	MPC	69748	2004 NV_{31}
2004 NY_{31}	16.4	0.15	20050818	251.25657	24.38217	111.88126	15.43207	0.0048706	2.6051855	35	5	1994–2005	0.59	M-v	1	MPC	87638	2004 NY_{31}
2004 NZ_{31}	15.4	0.15	20050818	6.67114	272.69810	108.17482	7.83135	0.1231779	2.8590571	49	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	69749	2004 NZ_{31}
2004 NL_{33}	15.4	0.15	20050818	68.76934	333.11780	336.97004	11.63190	0.1099546	2.9171298	31	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	76478	2004 NL_{33}
2004 NN_{33}	15.1	0.15	20050818	89.18240	226.24636	76.15637	17.59204	0.1011398	3.1158817	40	5	1995–2005	0.69	M-v	1	MPC	76478	2004 NN_{33}
2004 OA	16.9	0.15	20050818	176.37804	344.57065	247.32959	8.52236	0.0898506	2.3086473	65	5	2000–2005	0.48	M-v	1	MPC	65917	2004 OA
2004 OL	16.7	0.15	20050818	319.56611	187.11204	300.04886	17.61977	0.0637830	1.9734922	51	4	1999–2005	0.70	M-v	3	MPC	74312	2004 OL
2004 OE_1	16.0	0.15	20050818	60.75383	172.91674	140.84894	12.44359	0.1061246	2.9828766	27	6	1994–2005	0.62	M-v	0	MPC	77784	2004 OE_1
2004 OL_2	14.4	0.15	20050818	70.41518	13.74162	282.45926	10.68445	0.0967243	3.2435932	58	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	76480	2004 OL_2
2004 OR_2	15.9	0.15	20050818	63.40735	103.68724	223.47088	4.18034	0.0302529	2.7706757	44	5	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	65919	2004 OR_2
2004 OV_2	16.3	0.15	20050818	89.65807	126.09731	175.27922	2.35589	0.0884613	2.6381346	22	3	2003–2005	0.47	M-v	4	MPC	65919	2004 OV_2
2004 OY_2	14.4	0.15	20050818	13.85028	230.51481	141.25522	15.00226	0.0857653	3.1333271	71	3	2002–2005	0.54	M-v	2	MPC	65919	2004 OY_2
2004 OD_3	16.3	0.15	20050818	83.89349	207.46980	131.28143	3.39731	0.1932323	2.4151476	46	4	1995–2005	0.55	M-v	2	MPC	73014	2004 OD_3
2004 OR_3	15.7	0.15	20050818	114.70867	152.25430	128.38890	5.04166	0.1406059	2.5488038	41	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	65921	2004 OR_3
2004 OS_3	15.1	0.15	20050818	64.25496	13.67819	305.88353	13.93410	0.1070169	3.0590050	38	4	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	69750	2004 OS_3
2004 OC_4	14.8	0.15	20050818	69.44185	127.38191	187.76643	4.95037	0.1697798	3.1941190	53	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70371	2004 OC_4
2004 OG_4	17.1	0.15	20050818	152.17329	181.79005	60.59130	5.59990	0.1224522	2.3080789	25	3	2000–2005	0.53	M-v	4	MPC	74312	2004 OG_4
2004 OO_4	15.4	0.15	20050818	87.01250	169.24133	105.17510	1.91343	0.2239093	3.0749488	45	3	1998–2005	0.61	M-v	4	MPC	65922	2004 OO_4
2004 OU_4	15.8	0.15	20050818	76.94540	80.38287	217.77751	1.10988	0.1914640	2.9767721	47	3	1994–2005	0.58	M-v	4	MPC	70371	2004 OU_4
2004 OD_5	15.7	0.15	20050818	160.13171	297.17156	291.65277	4.47043	0.0071953	2.7224939	77	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	65923	2004 OD_5
2004 OQ_5	15.3	0.15	20050818	75.60335	160.70042	131.10825	1.79338	0.1876232	3.2233214	53	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	76480	2004 OQ_5
2004 OK_6	15.9	0.15	20050818	75.16793	2.16733	289.45101	4.27832	0.1500353	3.0251367	35	4	1997–2005	0.32	M-v	1	MPC	86531	2004 OK_6
2004 OZ_7	15.9	0.15	20050818	46.41923	46.71806	285.82841	7.89384	0.2146572	3.0870309	46	4	1999–2005	0.42	M-v	0	MPC	65925	2004 OZ_7
2004 OF_9	16.1	0.15	20050818	81.51357	167.89401	113.99307	5.92290	0.2421469	3.1868347	35	3	2003–2005	0.47	M-v	3	MPC	76481	2004 OF_9
2004 OJ_9	15.8	0.15	20050818	64.31181	211.66730	125.76450	2.97990	0.1022393	2.9345581	62	4	1997–2005	0.63	M-v	1	MPC	70372	2004 OJ_9
2004 OS_9	15.8	0.15	20050818	54.40537	270.43130	69.19691	6.65101	0.0744952	2.7430191	25	3	2003–2005	0.27	M-v	3	MPC	65926	2004 OS_9
2004 OE_{10}	15.7	0.15	20050818	115.33478	305.55266	323.14150	14.16651	0.1168799	2.6822923	41	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	65927	2004 OE_{10}
2004 OH_{10}	15.5	0.15	20050818	352.59618	331.09321	69.28509	6.88577	0.0221960	2.7700328	62	4	2002–2005	0.53	M-v	1	MPC	74312	2004 OH_{10}
2004 OE_{11}	16.3	0.15	20050818	128.27309	221.85165	67.39234	7.33593	0.1366157	2.2904536	48	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	65928	2004 OE_{11}
2004 OO_{11}	15.4	0.15	20050818	74.76930	294.80099	13.31062	12.80442	0.1445477	3.1351275	32	4	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	70372	2004 OO_{11}
2004 OQ_{11}	14.5	0.15	20050818	79.42944	187.14981	115.98152	26.82030	0.1240313	3.2219558	38	4	2002–2005	0.62	M-v	1	MPC	76481	2004 OQ_{11}
2004 OH_{12}	15.9	0.15	20050818	59.98203	318.05352	11.48453	1.18496	0.1896280	3.1735038	42	6	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	74312	2004 OH_{12}
2004 OX_{12}	15.0	0.15	20050818	72.64714	269.88579	29.15454	5.03497	0.1473800	3.2055674	77	5	1999–2005	0.56	M-v	0	MPC	65930	2004 OX_{12}
2004 PV	15.3	0.15	20050818	296.18360	208.38505	271.49972	1.83177	0.0930219	2.5943303	40	6	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	76482	2004 PV
2004 PD_1	15.4	0.15	20050818	78.73287	38.51640	279.68804	10.18310	0.0737646	3.0728298	87	4	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	74312	2004 PD_1
2004 PO_1	16.0	0.15	20050818	300.98080	311.63076	164.09795	15.65331	0.1138059	2.5789613	31	4	1996–2005	0.37	M-v	3	MPC	65932	2004 PO_1
2004 PW_1	15.3	0.15	20050818	77.96639	230.38063	72.56988	4.29341	0.1989082	3.0589325	76	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	70373	2004 PW_1
2004 PV_2	16.6	0.15	20050818	152.01424	204.55018	41.26488	2.92214	0.1806290	2.3983261	45	3	2001–2005	0.36	M-v	4	MPC	69752	2004 PV_2
2004 PE_3	15.0	0.15	20050818	92.07768	168.55341	117.53187	11.12679	0.0711086	3.1282441	52	4	2002–2005	0.63	M-v	1	MPC	65935	2004 PE_3
2004 PF_3	16.7	0.15	20050818	148.36223	168.40145	84.21741	3.20448	0.1334676	2.3783742	43	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	65935	2004 PF_3
2004 PH_3	14.7	0.15	20050818	20.58816	257.21036	117.28680	11.03791	0.1057040	2.9804075	64	4	2000–2005	0.52	M-v	0	MPC	70373	2004 PH_3
2004 PN_3	14.8	0.15	20050818	70.05158	347.26403	326.97089	15.19286	0.0769329	3.1163677	66	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	70373	2004 PN_3
2004 PU_3	15.0	0.15	20050818	43.16981	212.03891	129.37691	17.68046	0.0861341	3.1585605	48	4	1995–2005	0.55	M-v	0	MPC	77784	2004 PU_3
2004 PX_3	15.3	0.15	20050818	30.00736	250.82930	116.12208	6.97958	0.1092806	2.9108930	50	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	76483	2004 PX_3
2004 PL_4	15.0	0.15	20050818	348.21769	157.91630	256.85377	12.03743	0.1454898	3.0164012	46	5	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	69753	2004 PL_4
2004 PF_5	16.2	0.15	20050818	150.63096	50.70262	203.40131	4.52912	0.0772899	2.4278748	44	5	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	65936	2004 PF_5
2004 PZ_9	16.5	0.15	20050818	151.39196	305.87054	290.28938	1.41573	0.1601059	2.6310682	52	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	65940	2004 PZ_9
2004 PL_{10}	16.8	0.15	20050818	127.41084	291.36453	336.93563	1.98011	0.1579167	2.5568431	36	4	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	65940	2004 PL_{10}

2004 PP_{10}	13.3	0.15	20050818	65.30681	69.61509	235.77407	8.35241	0.1475093	3.9455323	184	3	2002–2005	0.48	M-v	2	MPC	87638	2004 PP_{10}
2004 PK_{11}	15.3	0.15	20050818	120.57247	124.41700	138.13638	6.04112	0.0714077	2.9384499	41	5	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	76484	2004 PK_{11}
2004 PA_{12}	15.2	0.15	20050818	69.52748	173.91037	144.90442	16.76228	0.0579350	3.0770622	31	4	2002–2005	0.65	M-v	1	MPC	87638	2004 PA_{12}
2004 PH_{12}	16.1	0.15	20050818	86.92639	140.82615	167.05437	1.83651	0.0609519	2.8896634	42	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	65941	2004 PH_{12}
2004 PR_{12}	14.7	0.15	20050818	19.38709	236.93323	141.75015	4.84787	0.0856865	3.1519740	62	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	70374	2004 PR_{12}
2004 PQ_{13}	16.4	0.15	20050818	15.82043	304.20755	126.53744	0.65375	0.1818807	2.3798528	35	5	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	86532	2004 PQ_{13}
2004 PW_{13}	14.3	0.15	20050818	355.72441	90.68370	330.22281	24.72485	0.2125070	3.1769091	77	4	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	69762	2004 PW_{13}
2004 PC_{14}	15.4	0.15	20050818	74.41627	247.06210	67.73606	2.18328	0.1723246	3.1458484	47	5	1999–2005	0.46	M-v	1	MPC	76484	2004 PC_{14}
2004 PU_{14}	16.1	0.15	20050818	99.33826	265.26703	61.08960	3.36672	0.1960513	2.4133598	72	3	2001–2005	0.37	M-v	3	MPC	69763	2004 PU_{14}
2004 PA_{15}	14.9	0.15	20050818	95.03411	250.98093	43.54896	6.29360	0.1121502	3.2138323	62	7	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	74313	2004 PA_{15}
2004 PH_{15}	14.6	0.15	20050818	100.51916	174.80131	123.56811	12.26660	0.0627253	3.0946338	54	5	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	70375	2004 PH_{15}
2004 PE_{16}	16.0	0.15	20050818	147.46645	177.13649	101.54986	5.16354	0.1266721	2.3354633	71	5	1998–2005	0.64	M-v	1	MPC	70375	2004 PE_{16}
2004 PA_{17}	14.5	0.15	20050818	21.53401	75.37408	310.15661	10.01440	0.0499251	2.9576387	55	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	69767	2004 PA_{17}
2004 PO_{17}	14.6	0.15	20050818	27.91828	234.45223	128.99366	12.23985	0.0620652	3.1762254	55	3	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	87638	2004 PO_{17}
2004 PX_{17}	16.0	0.15	20050818	99.21827	226.83278	62.42484	4.05815	0.0927758	2.9431978	51	5	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	74313	2004 PX_{17}
2004 PJ_{18}	15.6	0.15	20050818	57.65687	70.49042	264.70799	4.08072	0.1665006	3.2081649	45	3	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	70375	2004 PJ_{18}
2004 PN_{22}	15.6	0.15	20050818	105.02305	115.06121	156.77794	8.90145	0.1246826	3.0176641	34	3	2003–2005	0.61	M-v	3	MPC	69775	2004 PN_{22}
2004 PM_{24}	16.7	0.15	20050818	146.35737	155.21759	99.73617	2.59351	0.1552074	2.4369536	39	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	70376	2004 PM_{24}
2004 PB_{25}	15.8	0.15	20050818	79.77658	143.03983	162.07901	1.77302	0.1560925	3.0216858	33	3	1999–2005	0.44	M-v	4	MPC	69776	2004 PB_{25}
2004 PM_{26}	16.9	0.15	20050818	24.26866	268.25667	131.97258	4.16023	0.1998837	2.7378886	30	5	1995–2005	0.43	M-v	1	MPC	65949	2004 PM_{26}
2004 PM_{27}	16.1	0.15	20050818	104.18381	248.62201	25.53542	5.81018	0.2967408	2.7723747	47	3	1999–2005	0.68	M-v	4	MPC	70377	2004 PM_{27}
2004 PS_{27}	15.0	0.15	20050818	88.56419	205.47510	87.35003	8.81395	0.1347669	3.0989558	32	3	2003–2005	0.65	M-v	4	MPC	65950	2004 PS_{27}
2004 PW_{28}	15.3	0.15	20050818	52.82493	80.09118	292.91937	6.72428	0.1687227	2.7378578	77	3	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	70377	2004 PW_{28}
2004 PL_{31}	16.4	0.15	20050818	76.93068	190.62305	121.49538	1.51455	0.1824454	3.0523187	32	5	1999–2005	0.47	M-v	1	MPC	76486	2004 PL_{31}
2004 PC_{36}	15.7	0.15	20050818	91.26353	174.38370	121.48024	2.83359	0.2173149	3.0392704	50	3	2003–2005	0.53	M-v	3	MPC	69787	2004 PC_{36}
2004 PC_{37}	16.5	0.15	20050818	114.27707	127.34976	158.41168	2.73449	0.1284239	2.6881441	56	4	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	69788	2004 PC_{37}
2004 PS_{38}	15.7	0.15	20050818	73.08068	279.00526	39.66697	0.52897	0.1677446	3.1412982	61	6	1997–2005	0.56	M-v	0	MPC	74315	2004 PS_{38}
2004 PX_{38}	16.6	0.15	20050818	45.03230	103.24999	286.60467	3.12824	0.1408423	2.6171945	66	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	69791	2004 PX_{38}
2004 PH_{39}	15.0	0.15	20050818	170.71077	290.70323	306.23077	5.49255	0.1090293	2.6595847	71	6	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	69791	2004 PH_{39}
2004 PD_{42}	14.6	0.15	20050818	322.88238	294.70699	151.45126	16.96539	0.2095418	3.1097003	78	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	87639	2004 PD_{42}
2004 PR_{43}	15.4	0.15	20050818	156.78223	327.97917	266.17261	2.63500	0.0339043	3.0800792	50	6	1994–2005	0.57	M-v	0	MPC	69796	2004 PR_{43}
2004 PA_{44}	13.6	0.15	20050818	9.40608	72.77020	212.56796	3.28396	0.7581483	14.1838069	64	4	2002–2005	0.32	M-v	0	MPC	87639	2004 PA_{44}
2004 PG_{44}	17.1	0.15	20050818	136.30529	342.83394	275.35569	3.50157	0.2031026	2.4146531	46	7	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	65959	2004 PG_{44}
2004 PA_{49}	15.3	0.15	20050818	45.12030	190.69352	149.70084	11.90168	0.0735205	3.0959777	36	4	2002–2005	0.68	M-v	1	MPC	65960	2004 PA_{49}
2004 PV_{49}	16.6	0.15	20050818	38.00978	273.36958	111.38045	5.16091	0.2127987	2.7927420	46	4	2000–2005	0.54	M-v	1	MPC	69799	2004 PV_{49}
2004 PF_{51}	16.7	0.15	20050818	172.51367	230.13440	5.24303	5.46503	0.1214738	2.3453903	36	4	2001–2005	0.60	M-v	1	MPC	86534	2004 PF_{51}
2004 PK_{54}	14.8	0.15	20050818	115.79321	69.57148	194.92910	4.48921	0.1303099	3.2047280	46	4	2002–2005	0.57	M-v	1	MPC	69805	2004 PK_{54}
2004 PX_{54}	14.7	0.15	20050818	209.04301	61.87739	123.71475	10.23684	0.0224876	3.1730053	37	5	1998–2005	0.63	M-v	1	MPC	73018	2004 PX_{54}
2004 PO_{56}	14.8	0.15	20050818	1.18450	109.06821	287.58318	8.43169	0.1153435	3.1001991	55	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	65963	2004 PO_{56}
2004 PQ_{57}	15.9	0.15	20050818	14.70685	118.84363	312.08993	11.36405	0.1954757	2.3452048	38	3	2001–2005	0.65	M-v	3	MPC	73018	2004 PQ_{57}
2004 PE_{58}	14.7	0.15	20050818	93.74690	8.23978	279.72284	3.55963	0.1006582	3.2103892	82	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	69807	2004 PE_{58}
2004 PY_{62}	14.6	0.15	20050818	49.79495	31.74015	298.78157	10.89148	0.0979877	3.1736114	63	4	1995–2005	0.62	M-v	1	MPC	69813	2004 PY_{62}
2004 PH_{63}	15.1	0.15	20050818	33.97003	282.90554	80.16647	5.34697	0.1454173	3.1644025	34	3	1999–2005	0.50	M-v	3	MPC	69813	2004 PH_{63}
2004 PK_{64}	15.3	0.15	20050818	93.55330	37.12421	244.74392	6.64384	0.1332917	3.2305819	40	3	1996–2005	0.47	M-v	3	MPC	73020	2004 PK_{64}
2004 PU_{65}	17.3	0.15	20050818	110.29294	166.57266	166.52892	4.47809	0.1163441	2.2256939	49	3	1994–2004	0.57	M-v	3	MPC	69815	2004 PU_{65}
2004 PZ_{65}	16.2	0.15	20050818	63.55013	171.88953	155.99622	5.90482	0.1597748	3.0839528	31	6	1994–2005	0.30	M-v	0	MPC	69816	2004 PZ_{65}
2004 PJ_{66}	15.5	0.15	20050818	47.30528	47.26312	294.89713	8.49382	0.0830521	2.9718557	31	4	2000–2005	0.49	M-v	0	MPC	65966	2004 PJ_{66}
2004 PZ_{66}	14.4	0.15	20050818	167.18507	290.26314	285.51504	20.67426	0.0448231	3.1618113	36	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	70383	2004 PZ_{66}
2004 PG_{67}	14.6	0.15	20050818	169.87339	317.25379	261.11462	12.33851	0.0744250	3.0909004	48	4	2000–2005	0.67	M-v	1	MPC	69817	2004 PG_{67}
2004 PH_{67}	16.6	0.15	20050818	156.78243	12.75199	258.81095	4.79595	0.0893035	2.2407135	47	3	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	70383	2004 PH_{67}
2004 PO_{67}	13.6	0.15	20050818	51.84629	72.59754	276.97752	14.58908	0.1197775	3.2161418	77	5	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	74317	2004 PO_{67}
2004 PV_{67}	15.2	0.15	20050818	331.49882	238.21200	202.99975	6.45558	0.1143103	2.8130467	36	3	2000–2005	0.49	M-v	4	MPC	76488	2004 PV_{67}
2004 PD_{69}	15.5	0.15	20050818	39.02008	305.05152	67.29043	2.33437	0.2384032	3.0818250	57	5	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	74317	2004 PD_{69}

2004 PT_{69}	14.8	0.15	20050818	348.03479	306.20733	122.48680	7.10068	0.0439357	2.9873864	39	3	2002–2005	0.62	M-v	3	MPC	70384	2004 PT_{69}
2004 PR_{71}	16.5	0.15	20050818	149.25751	256.56527	339.79125	2.79341	0.1880674	2.5932827	40	4	1999–2005	0.47	M-v	0	MPC	65969	2004 PR_{71}
2004 PY_{72}	15.2	0.15	20050818	3.09973	72.83531	329.11842	7.53155	0.1534194	3.1883803	33	4	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	86535	2004 PY_{72}
2004 PE_{73}	14.4	0.15	20050818	17.14973	255.76444	129.81711	11.73919	0.1424905	3.1881259	74	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	74317	2004 PE_{73}
2004 PL_{74}	15.3	0.15	20050818	89.17055	147.91239	146.42377	4.04427	0.1064138	3.1384534	35	4	2002–2005	0.76	M-v	1	MPC	73022	2004 PL_{74}
2004 PW_{75}	14.5	0.15	20050818	228.73674	230.91321	302.27207	9.58756	0.0100918	3.1235439	43	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	69823	2004 PW_{75}
2004 PA_{77}	14.6	0.15	20050818	48.43489	125.98089	204.80783	6.38364	0.1167513	3.3808792	81	6	1998–2005	0.62	M-v	0	MPC	87639	2004 PA_{77}
2004 PF_{77}	15.7	0.15	20050818	142.41823	44.16220	210.72421	4.64141	0.1161087	2.5538179	59	3	2003–2005	0.60	M-v	3	MPC	70385	2004 PF_{77}
2004 PO_{79}	16.6	0.15	20050818	9.02163	144.95450	290.01437	5.97995	0.0673453	2.2460553	50	5	1996–2005	0.55	M-v	1	MPC	70385	2004 PO_{79}
2004 PG_{83}	15.0	0.15	20050818	101.29786	184.49226	103.16158	3.75717	0.2441762	3.0818144	74	4	2002–2005	0.56	M-v	1	MPC	74317	2004 PG_{83}
2004 PM_{86}	16.0	0.15	20050818	79.85622	187.20092	123.86158	7.83180	0.1086028	3.0612892	20	3	2003–2005	0.61	M-v	4	MPC	76489	2004 PM_{86}
2004 PJ_{88}	15.6	0.15	20050818	85.93691	135.17822	232.21000	2.12918	0.1875301	2.6121951	105	4	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	74318	2004 PJ_{88}
2004 PQ_{88}	15.6	0.15	20050818	79.93042	86.10824	226.64114	8.13380	0.1465362	3.0665683	48	3	2003–2005	0.53	M-v	3	MPC	87639	2004 PQ_{88}
2004 PQ_{89}	15.3	0.15	20050818	78.86595	127.32141	171.59435	9.86714	0.1242214	3.1052248	50	6	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	69840	2004 PQ_{89}
2004 PV_{89}	17.3	0.15	20050818	96.92415	11.27392	341.09738	6.29300	0.2617149	2.3177264	54	1	68 days	0.36	M-v	4	MPC	70387	2004 PV_{89}
2004 PK_{90}	14.8	0.15	20050818	37.08329	115.21047	249.54824	9.03998	0.0785218	3.0675774	33	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	69842	2004 PK_{90}
2004 PM_{90}	16.0	0.15	20050818	119.41946	34.96888	241.02075	8.00245	0.1195313	2.7757012	43	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	69842	2004 PM_{90}
2004 PZ_{92}	14.7	0.15	20050818	39.85718	251.86252	102.03795	12.52044	0.1433488	3.1453062	48	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	70387	2004 PZ_{92}
2004 PB_{93}	15.8	0.15	20050818	51.74043	258.45167	115.73535	17.37434	0.2640278	2.7236536	33	5	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	87639	2004 PB_{93}
2004 PJ_{93}	15.3	0.15	20050818	298.83811	292.59348	172.70798	4.81448	0.0781284	2.6222674	96	4	2001–2005	0.51	M-v	1	MPC	86537	2004 PJ_{93}
2004 PL_{93}	16.4	0.15	20050818	102.35895	32.46911	256.06375	2.95957	0.1037802	2.7234973	33	3	2003–2005	0.48	M-v	3	MPC	69847	2004 PL_{93}
2004 PM_{93}	16.0	0.15	20050818	18.00882	126.52142	293.17158	8.28623	0.1060053	2.8144748	39	3	1995–2005	0.39	M-v	2	MPC	70387	2004 PM_{93}
2004 PP_{94}	16.2	0.15	20050818	107.70841	81.64486	197.83194	7.17655	0.1975765	2.7864942	28	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	69848	2004 PP_{94}
2004 PC_{97}	17.3	0.15	20050818	76.52907	338.40673	7.42779	23.12627	0.5366094	2.9142625	71	2	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	86537	2004 PC_{97}
2004 PO_{97}	15.7	0.15	20050818	88.51214	339.57792	328.82897	8.70133	0.0739761	3.1689949	42	3	2002–2005	0.36	M-v	3	MPC	69851	2004 PO_{97}
2004 PP_{98}	16.0	0.15	20050818	87.05685	245.37978	80.02999	7.80176	0.2489639	2.7066183	53	4	2000–2005	0.39	M-v	1	MPC	70388	2004 PP_{98}
2004 PT_{98}	14.3	0.15	20050818	70.72397	218.89860	105.44338	12.78410	0.1231016	3.1677706	50	5	1997–2005	0.41	M-v	1	MPC	69852	2004 PT_{98}
2004 PG_{103}	15.2	0.15	20050818	62.39447	55.35284	333.57916	8.78067	0.1213848	2.6790550	62	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	74320	2004 PG_{103}
2004 PQ_{103}	15.3	0.15	20050818	83.84822	42.93510	323.47482	7.25395	0.1372655	2.7352840	49	3	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	74320	2004 PQ_{103}
2004 PF_{104}	15.5	0.15	20050818	116.05343	243.71751	33.30103	17.49118	0.1182503	2.5221806	40	4	2001–2005	0.44	M-v	1	MPC	86538	2004 PF_{104}
2004 PO_{104}	14.4	0.15	20050818	50.23712	252.87761	84.04018	25.96208	0.1242482	3.1975984	52	3	1999–2005	0.52	M-v	2	MPC	70389	2004 PO_{104}
2004 PE_{105}	17.0	0.15	20050818	148.50879	314.75406	291.37208	3.06672	0.0519270	2.8136621	30	5	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	73031	2004 PE_{105}
2004 PT_{105}	14.4	0.15	20050818	9.50559	165.65004	248.21518	11.37178	0.1736286	2.9406873	101	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	74321	2004 PT_{105}
2004 PH_{110}	16.0	0.15	20050818	83.53843	185.24441	118.13861	6.55320	0.1090132	2.7654243	45	6	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	76490	2004 PH_{110}
2004 QV	16.1	0.15	20050818	219.02818	289.72440	301.59480	3.47885	0.0821470	2.3859872	35	3	1999–2005	0.55	M-v	3	MPC	70391	2004 QV
2004 QF_1	18.3	0.15	20050818	200.27406	173.97434	333.02262	17.83227	0.2898590	1.0501401	243	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	87639	2004 QF_1
2004 QP_2	15.9	0.15	20050818	62.29496	325.92050	6.44026	1.93297	0.0722849	3.0264777	35	3	2000–2005	0.32	M-v	4	MPC	70391	2004 QP_2
2004 QW_3	15.0	0.15	20050818	69.96556	209.64176	107.33548	11.44335	0.1247714	3.0775688	46	3	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	70392	2004 QW_3
2004 QG_8	15.1	0.15	20050818	72.49834	270.29281	38.76433	15.61680	0.2182824	3.1934082	36	3	2003–2005	0.53	M-v	2	MPC	69876	2004 QG_8
2004 QJ_8	15.2	0.15	20050818	35.28545	8.49329	19.47360	14.26047	0.1594263	2.5548280	55	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	69876	2004 QJ_8
2004 QJ_9	15.0	0.15	20050818	56.90839	269.83594	54.88155	12.59919	0.1532411	3.1278860	57	4	1999–2005	0.56	M-v	0	MPC	70393	2004 QJ_9
2004 QM_9	14.7	0.15	20050818	3.15541	323.61273	83.21712	6.69329	0.0777635	3.4311491	63	5	1998–2005	0.65	M-v	0	MPC	73034	2004 QM_9
2004 QG_{11}	14.8	0.15	20050818	230.67774	90.69935	80.97982	8.61950	0.0405712	2.9897238	67	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	69880	2004 QG_{11}
2004 QJ_{11}	16.6	0.15	20050818	89.01810	269.71794	59.12740	5.44208	0.0989582	2.5831653	45	3	2000–2005	0.57	M-v	3	MPC	69881	2004 QJ_{11}
2004 QS_{12}	14.5	0.15	20050818	61.73065	256.05414	87.10356	11.34230	0.0438817	2.9738204	46	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	69882	2004 QS_{12}
2004 QT_{12}	15.8	0.15	20050818	114.81313	208.05804	61.17574	8.67114	0.2831492	2.7900933	39	3	2003–2005	0.44	M-v	3	MPC	69882	2004 QT_{12}
2004 QL_{13}	14.7	0.15	20050818	79.77485	114.91668	202.12428	15.29219	0.0687840	3.1241269	96	6	1996–2005	0.52	M-v	0	MPC	74322	2004 QL_{13}
2004 QY_{13}	14.0	0.15	20050818	108.35570	359.63402	261.78582	24.03896	0.2016879	3.1308437	54	4	1999–2005	0.62	M-v	2	MPC	69883	2004 QY_{13}
2004 QD_{14}	20.6	0.15	20050818	140.12868	109.12822	75.47978	6.24743	0.3378116	0.9424082	57	2	2004–2005	0.38	M-v	4	MPC	86540	2004 QD_{14}
2004 QT_{14}	15.1	0.15	20050818	336.34288	158.49989	297.29532	11.34286	0.1661869	2.7571962	33	3	2000–2005	0.59	M-v	4	MPC	69884	2004 QT_{14}
2004 QY_{17}	15.2	0.15	20050818	103.59638	38.73025	310.41011	13.17378	0.1834068	2.5925499	60	4	2000–2005	0.53	M-v	2	MPC	73037	2004 QY_{17}
2004 QN_{18}	15.3	0.15	20050818	61.16002	236.43611	81.58492	17.92411	0.2453797	3.1435628	38	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	77785	2004 QN_{18}
2004 QR_{20}	14.1	0.15	20050818	333.14715	195.05654	249.53370	15.32451	0.1054042	3.1384056	58	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	69890	2004 QR_{20}

2004 QC_{21}	15.5	0.15	20050818	90.48579	101.26233	209.73001	1.13409	0.0695238	2.9221457	40	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	76492	2004 QC_{21}
2004 QV_{21}	15.5	0.15	20050818	113.79909	11.19640	263.08236	3.91468	0.1617167	3.0016409	38	3	2003–2005	0.66	M-v	3	MPC	69892	2004 QV_{21}
2004 QW_{21}	15.4	0.15	20050818	101.43313	30.22143	253.40606	4.04468	0.1419030	3.2101979	47	5	1993–2005	0.45	M-v	0	MPC	69892	2004 QW_{21}
2004 QB_{22}	14.0	0.15	20050818	14.40011	125.24601	284.12931	25.95384	0.1827197	3.1240852	74	4	1999–2005	0.55	M-v	1	MPC	87639	2004 QB_{22}
2004 QC_{26}	14.3	0.15	20050818	313.13490	211.80115	255.53865	25.08509	0.0586577	2.6225366	67	6	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	74324	2004 QC_{26}
2004 RO	14.4	0.15	20050818	25.04675	102.46706	301.80810	24.66652	0.2519617	3.1482491	66	4	1998–2005	0.59	M-v	1	MPC	74324	2004 RO
2004 RD_3	15.1	0.15	20050818	346.89582	186.42321	270.29189	21.50574	0.0613479	2.6123679	88	3	2002–2005	0.55	M-v	2	MPC	87639	2004 RD_3
2004 RO_4	14.7	0.15	20050818	116.28942	191.07292	99.64784	11.56958	0.0876548	3.0317120	40	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	86541	2004 RO_4
2004 RF_7	14.2	0.15	20050818	165.23043	192.60734	51.04825	10.58084	0.0203629	3.1021223	49	6	1997–2005	0.71	M-v	1	MPC	87639	2004 RF_7
2004 RW_7	16.6	0.15	20050818	127.59795	348.74996	280.87964	3.15193	0.1298976	2.6603073	30	3	2003–2005	0.33	M-v	3	MPC	69904	2004 RW_7
2004 RM_8	14.7	0.15	20050818	102.77563	34.34249	264.33382	4.59386	0.1360819	3.2075250	79	8	1993–2005	0.54	M-v	1	MPC	69905	2004 RM_8
2004 RO_9	16.3	0.15	20050818	53.74911	201.68066	194.42864	13.78626	0.2660880	2.6771538	91	1	67 days	0.47	M-v	4	MPC	74325	2004 RO_9
2004 RS_{10}	14.9	0.15	20050818	65.79061	28.76454	333.18840	12.21306	0.1421781	3.0008344	87	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	74325	2004 RS_{10}
2004 RG_{11}	16.5	0.15	20050818	62.60917	43.72417	315.82065	3.27717	0.0804743	2.6252690	43	3	2002–2005	0.50	M-v	4	MPC	69906	2004 RG_{11}
2004 RT_{11}	14.1	0.15	20050818	163.48550	232.45519	339.27473	6.10747	0.0504448	3.9550006	41	4	2001–2005	0.43	M-v	1	MPC	86543	2004 RT_{11}
2004 RH_{12}	14.8	0.15	20050818	127.30195	38.47055	231.58093	6.79866	0.0370156	3.0671901	57	5	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	69907	2004 RH_{12}
2004 RX_{18}	16.6	0.15	20050818	35.19693	192.81310	195.53868	1.64555	0.1446368	2.9310253	47	4	1999–2005	0.46	M-v	2	MPC	74326	2004 RX_{18}
2004 RW_{19}	14.7	0.15	20050818	246.24143	115.17237	51.13559	10.15033	0.0139072	2.9661852	55	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	86543	2004 RW_{19}
2004 RL_{21}	16.7	0.15	20050818	38.72848	238.71589	174.37716	4.54166	0.1687151	2.4584650	70	3	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	73046	2004 RL_{21}
2004 RB_{26}	16.6	0.15	20050818	117.94688	226.39276	86.56764	4.58009	0.0958177	2.5220004	53	5	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	69919	2004 RB_{26}
2004 RE_{34}	14.4	0.15	20050818	191.14519	66.07146	146.38618	10.64850	0.0345298	3.1395650	48	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	73052	2004 RE_{34}
2004 RT_{34}	14.9	0.15	20050818	92.98096	214.07874	98.14217	4.55058	0.0816672	3.0559996	46	5	1996–2005	0.54	M-v	1	MPC	73052	2004 RT_{34}
2004 RG_{35}	16.1	0.15	20050818	11.62395	346.90384	87.91121	3.85059	0.1934904	2.5247554	47	4	2002–2005	0.55	M-v	1	MPC	69926	2004 RG_{35}
2004 RX_{35}	15.3	0.15	20050818	39.05064	293.70175	95.96228	4.74704	0.1050889	2.8043852	55	5	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	69927	2004 RX_{35}
2004 RE_{37}	15.3	0.15	20050818	126.58682	250.73948	13.74501	6.18015	0.0538168	3.0933755	42	5	1997–2005	0.60	M-v	1	MPC	69929	2004 RE_{37}
2004 RK_{38}	16.6	0.15	20050818	19.23385	11.83218	59.21611	3.82002	0.1448973	2.5223226	41	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	69930	2004 RK_{38}
2004 RS_{39}	15.1	0.15	20050818	218.20315	198.26552	352.34982	12.35432	0.1930022	2.6351857	49	5	1993–2005	0.58	M-v	2	MPC	87639	2004 RS_{39}
2004 RR_{41}	15.9	0.15	20050818	51.77205	289.80621	73.15396	2.19287	0.1855835	3.0671253	40	3	1999–2005	0.46	M-v	4	MPC	73054	2004 RR_{41}
2004 RF_{45}	15.8	0.15	20050818	111.60106	312.42936	332.83109	2.92314	0.2005827	2.8956779	33	5	1993–2005	0.55	M-v	1	MPC	73055	2004 RF_{45}
2004 RX_{47}	15.7	0.15	20050818	25.18098	257.30854	146.25293	2.15519	0.1963855	3.0775008	72	5	1999–2005	0.47	M-v	0	MPC	87639	2004 RX_{47}
2004 RD_{50}	16.4	0.15	20050818	74.56931	349.31804	357.23595	0.77628	0.0999367	2.8307628	41	6	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	74329	2004 RD_{50}
2004 RS_{51}	15.3	0.15	20050818	70.01751	280.06032	70.02061	3.07556	0.1032265	2.8743582	55	4	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	73059	2004 RS_{51}
2004 RC_{52}	15.8	0.15	20050818	51.66650	303.12875	75.74940	2.50955	0.1377627	2.7961892	64	4	2000–2005	0.52	M-v	1	MPC	74329	2004 RC_{52}
2004 RH_{53}	15.6	0.15	20050818	45.71385	285.80132	88.94458	3.54693	0.1269198	3.0687024	54	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	73060	2004 RH_{53}
2004 RD_{54}	14.9	0.15	20050818	110.56988	220.35907	73.07110	4.52991	0.1195136	3.1074225	51	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	74330	2004 RD_{54}
2004 RU_{54}	15.3	0.15	20050818	106.35462	67.14898	215.21920	6.81217	0.2180978	3.0439689	62	6	1994–2005	0.51	M-v	0	MPC	74330	2004 RU_{54}
2004 RU_{56}	15.0	0.15	20050818	144.11015	141.47919	118.25162	6.00966	0.1102157	3.1219261	47	6	1997–2005	0.71	M-v	1	MPC	69944	2004 RU_{56}
2004 RD_{57}	15.1	0.15	20050818	71.12163	135.35310	198.12019	8.26420	0.0717416	3.1770973	47	3	1997–2005	0.49	M-v	4	MPC	74330	2004 RD_{57}
2004 RE_{61}	14.6	0.15	20050818	4.22876	88.24865	336.10939	6.57708	0.1588700	3.1667880	74	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	74331	2004 RE_{61}
2004 RK_{61}	16.8	0.15	20050818	187.46536	308.04039	306.37538	2.32993	0.0454188	2.3226603	60	5	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	69949	2004 RK_{61}
2004 RU_{62}	16.3	0.15	20050818	64.97653	82.83324	288.49901	1.29280	0.1078830	2.6301902	67	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	74331	2004 RU_{62}
2004 RJ_{69}	15.4	0.15	20050818	20.03001	339.44442	77.45840	3.19728	0.0645436	2.8529941	50	4	2000–2005	0.74	M-v	1	MPC	73072	2004 RJ_{69}
2004 RW_{72}	17.6	0.15	20050818	79.51045	355.55496	357.89855	13.22212	0.2951531	2.6425518	59	1	67 days	0.60	M-v	4	MPC	74333	2004 RW_{72}
2004 RE_{83}	16.7	0.15	20050818	190.84350	211.13167	17.41549	2.53461	0.1342521	2.6126362	35	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	73083	2004 RE_{83}
2004 RT_{83}	14.5	0.15	20050818	31.15925	307.02812	91.75172	22.09054	0.1313074	3.2136663	36	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	73083	2004 RT_{83}
2004 RZ_{85}	15.1	0.15	20050818	74.78820	149.31655	162.93984	9.33923	0.1549018	2.7821146	50	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	69973	2004 RZ_{85}
2004 RP_{87}	15.2	0.15	20040912	9.99406	144.88616	199.52751	11.97004	0.1589637	3.1917731	36	1	33 days	0.53			MPC		2004 RP_{87}
2004 RT_{88}	15.1	0.15	20050818	13.40902	191.11143	197.99993	12.30841	0.1207170	2.9805560	33	5	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	86546	2004 RT_{88}
2004 RL_{89}	15.2	0.15	20050818	344.85171	159.48806	285.69103	13.08635	0.1788287	2.6178045	33	3	2000–2005	0.63	M-v	3	MPC	73086	2004 RL_{89}
2004 RE_{90}	14.7	0.15	20050818	20.36555	163.45838	221.06066	8.92016	0.1103723	3.0956820	55	4	1994–2005	0.61	M-v	1	MPC	69975	2004 RE_{90}
2004 RN_{90}	15.5	0.15	20050818	91.62953	28.86967	288.81814	5.21371	0.0624555	2.7706868	27	2	2002–2004	0.47	M-v	4	MPC	86546	2004 RN_{90}
2004 RC_{91}	15.5	0.15	20050818	44.74462	129.05684	228.37094	9.99683	0.1045421	3.0964531	36	3	1999–2005	0.57	M-v	3	MPC	69976	2004 RC_{91}
2004 RX_{92}	15.4	0.15	20050818	87.94955	46.56915	263.77761	9.07862	0.0768960	3.0871219	46	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	73086	2004 RX_{92}

2004 RE_{97}	15.1	0.15	20050818	33.07103	126.30759	264.52783	7.95314	0.1279764	3.1123508	71	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	74336	2004 RE_{97}
2004 RA_{100}	16.7	0.15	20050818	44.15092	75.89114	318.34931	7.24746	0.2202446	2.7903455	72	4	1996–2005	0.56	M-v	2	MPC	74337	2004 RA_{100}
2004 RZ_{103}	16.7	0.15	20050818	122.02871	91.90331	225.48830	4.57382	0.1668871	2.3427682	57	2	2003–2004	0.51	M-v	4	MPC	74338	2004 RZ_{103}
2004 RA_{104}	16.0	0.15	20050818	89.78802	75.58768	267.07260	4.09673	0.0606538	2.6988925	71	5	1991–2005	0.58	M-v	1	MPC	74338	2004 RA_{104}
2004 RK_{104}	16.2	0.15	20050818	144.27026	10.30469	280.35791	4.97409	0.1380682	2.3944183	76	7	1993–2005	0.47	M-v	1	MPC	74338	2004 RK_{104}
2004 RH_{107}	14.2	0.15	20050818	321.29767	182.38160	274.88089	4.90277	0.2463990	3.9561889	74	3	1997–2005	0.60	M-v	4	MPC	73093	2004 RH_{107}
2004 RM_{107}	15.7	0.15	20050818	29.26835	36.28396	7.26756	1.63560	0.1065138	2.9407950	57	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	74338	2004 RM_{107}
2004 RN_{108}	15.7	0.15	20050818	125.27157	50.28298	240.62622	6.03717	0.0350894	2.8017006	53	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	69997	2004 RN_{108}
2004 RN_{117}	16.4	0.15	20050818	261.75169	294.56928	216.81940	1.21099	0.0187498	2.9423860	27	5	1999–2005	0.26	M-v	1	MPC	73096	2004 RN_{117}
2004 RP_{118}	16.6	0.15	20050818	98.00239	329.21589	343.00211	1.32355	0.0160105	2.9446596	20	3	1999–2005	0.16	M-v	4	MPC	73097	2004 RP_{118}
2004 RV_{121}	16.3	0.15	20050818	113.47379	215.65365	64.71491	1.78288	0.1386567	3.0726359	26	4	2002–2005	0.48	M-v	1	MPC	73097	2004 RV_{121}
2004 RC_{124}	15.7	0.15	20050818	35.77780	116.61711	291.38602	11.22929	0.1645645	2.6591602	39	3	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	74339	2004 RC_{124}
2004 RD_{124}	15.0	0.15	20050818	4.39152	15.23774	55.83579	8.43368	0.2391427	3.0570222	29	4	2001–2005	0.65	M-v	1	MPC	73098	2004 RD_{124}
2004 RD_{134}	16.5	0.15	20050818	145.89171	168.27808	81.93318	2.25622	0.1244934	3.0667909	28	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	87640	2004 RD_{134}
2004 RD_{136}	14.4	0.15	20050818	104.43249	64.65470	231.03496	15.42589	0.1290364	3.1393199	69	4	1999–2005	0.51	M-v	0	MPC	70002	2004 RD_{136}
2004 RU_{136}	15.2	0.15	20050818	183.39440	311.48971	297.75940	3.68480	0.0107282	2.7781623	40	5	1993–2005	0.82	M-v	1	MPC	87640	2004 RU_{136}
2004 RT_{137}	15.0	0.15	20050818	109.85734	33.58575	259.45370	10.93190	0.0504747	2.8081665	57	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	70004	2004 RT_{137}
2004 RD_{140}	16.0	0.15	20050818	62.17185	326.88994	41.73928	4.07834	0.1067313	2.8019379	37	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	74340	2004 RD_{140}
2004 RL_{140}	14.9	0.15	20050818	35.90161	288.65309	106.53460	5.93089	0.1711052	3.0809638	71	6	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	74340	2004 RL_{140}
2004 RK_{146}	15.1	0.15	20050818	116.72169	275.22776	358.05091	3.80580	0.2156017	3.0607542	64	5	1999–2005	0.68	M-v	1	MPC	76499	2004 RK_{146}
2004 RK_{147}	16.1	0.15	20050818	43.68639	159.68514	226.65238	0.54704	0.0515449	2.8116401	32	4	2001–2005	0.62	M-v	1	MPC	74341	2004 RK_{147}
2004 RJ_{149}	15.7	0.15	20050818	86.64151	252.77769	89.22649	2.89616	0.0973469	2.9706980	70	5	1999–2005	0.67	M-v	1	MPC	73103	2004 RJ_{149}
2004 RB_{152}	14.9	0.15	20050818	93.89615	91.91145	205.14955	16.26069	0.0868020	3.0523981	40	3	1994–2005	0.49	M-v	4	MPC	73105	2004 RB_{152}
2004 RC_{152}	13.4	0.15	20050818	207.12451	249.49856	296.58927	21.56904	0.0596281	3.1501360	87	6	1995–2005	0.57	M-v	1	MPC	70015	2004 RC_{152}
2004 RH_{152}	15.9	0.15	20050818	22.80015	129.16761	276.10730	13.82540	0.1029426	2.6040819	50	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87640	2004 RH_{152}
2004 RK_{152}	15.6	0.15	20050818	84.16306	78.02345	232.37231	4.56848	0.1474913	3.0122608	42	3	2003–2005	0.58	M-v	3	MPC	74342	2004 RK_{152}
2004 RT_{152}	16.0	0.15	20050818	120.89967	33.49307	279.03020	6.16768	0.0992305	2.4091138	96	5	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	74342	2004 RT_{152}
2004 RU_{152}	14.3	0.15	20050818	281.51676	224.91899	259.84271	8.60486	0.0396018	3.4759312	70	5	1998–2005	0.51	M-v	0	MPC	73106	2004 RU_{152}
2004 RV_{152}	14.0	0.15	20050818	246.18378	214.62138	315.60155	14.22854	0.1235462	3.0208380	66	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	73106	2004 RV_{152}
2004 RB_{153}	15.0	0.15	20050818	235.01986	319.61708	218.60602	9.23736	0.0325324	3.0249517	42	4	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	70017	2004 RB_{153}
2004 RX_{154}	15.3	0.15	20050818	113.88417	71.40640	203.28098	9.73785	0.2030814	3.1452358	43	3	2003–2005	0.48	M-v	3	MPC	73107	2004 RX_{154}
2004 RF_{155}	16.4	0.15	20050818	7.79879	166.95230	262.40839	1.96010	0.0947232	2.6641894	48	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	73108	2004 RF_{155}
2004 RS_{156}	15.1	0.15	20050818	102.94525	42.84095	249.57165	3.52338	0.2074939	3.1499570	82	5	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	73108	2004 RS_{156}
2004 RH_{157}	13.5	0.15	20050818	139.87660	320.00990	281.73233	7.90772	0.1082375	3.9741156	52	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	70023	2004 RH_{157}
2004 RP_{159}	15.4	0.15	20050818	68.77969	74.63808	288.98400	8.32190	0.1561147	2.8335737	112	5	1999–2005	0.51	M-v	1	MPC	74343	2004 RP_{159}
2004 RB_{162}	15.2	0.15	20050818	76.34522	106.11322	217.02674	12.56045	0.1169878	3.0800533	64	4	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	70025	2004 RB_{162}
2004 RD_{165}	14.9	0.15	20050818	268.22959	196.82962	289.33981	12.23922	0.0567098	3.1797907	43	3	2000–2005	0.58	M-v	3	MPC	86549	2004 RD_{165}
2004 RG_{168}	16.0	0.15	20050818	144.81499	17.12660	236.40712	8.61309	0.1924364	2.4717727	38	5	2000–2005	0.57	M-v	1	MPC	73115	2004 RG_{168}
2004 RL_{176}	16.7	0.15	20050818	25.07512	111.56973	312.57304	11.70086	0.1772023	2.5746424	60	4	2000–2005	0.51	M-v	1	MPC	74345	2004 RL_{176}
2004 RA_{182}	13.7	0.15	20050818	8.43427	69.43599	344.10729	16.87339	0.1269556	3.3954662	79	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	73121	2004 RA_{182}
2004 RO_{188}	15.0	0.15	20050818	109.39493	58.11518	259.74572	7.07642	0.1175487	2.7630033	66	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	73124	2004 RO_{188}
2004 RL_{192}	14.9	0.15	20050818	54.58987	95.30278	288.40736	8.57218	0.1359510	3.0712679	73	5	1998–2005	0.44	M-v	1	MPC	87640	2004 RL_{192}
2004 RP_{192}	14.2	0.15	20050818	30.79860	147.99563	257.66417	9.68456	0.0587674	3.2324963	82	5	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	74347	2004 RP_{192}
2004 RE_{193}	15.0	0.15	20050818	66.66177	95.05626	277.52049	7.44048	0.0945980	2.9913504	59	3	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	87640	2004 RE_{193}
2004 RC_{197}	15.1	0.15	20050818	69.57782	69.76518	298.85934	7.02255	0.0551186	2.8862982	38	3	1999–2005	0.60	M-v	4	MPC	73132	2004 RC_{197}
2004 RX_{197}	15.2	0.15	20050818	152.07355	342.98711	297.53193	2.78577	0.0527794	2.7909191	55	6	1993–2005	0.61	M-v	1	MPC	74349	2004 RX_{197}
2004 RP_{206}	14.3	0.15	20050818	69.95330	45.79170	280.31487	15.05476	0.0459376	3.1280301	54	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	70067	2004 RP_{206}
2004 RG_{207}	13.8	0.15	20050818	9.45837	127.91605	268.69917	17.65353	0.1044958	3.4074047	59	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	87640	2004 RG_{207}
2004 RH_{207}	15.2	0.15	20050818	127.41252	31.67578	238.55835	13.19573	0.1700884	2.7817434	38	4	1999–2005	0.49	M-v	1	MPC	86550	2004 RH_{207}
2004 RN_{210}	15.3	0.15	20050818	110.91205	54.31593	232.93373	12.96472	0.1543122	3.0852272	36	3	2003–2005	0.49	M-v	3	MPC	70070	2004 RN_{210}
2004 RS_{212}	14.3	0.15	20050818	346.11075	158.11887	299.25193	16.66969	0.1865071	3.1353288	32	3	1999–2005	0.54	M-v	4	MPC	73140	2004 RS_{212}
2004 RE_{216}	15.2	0.15	20050818	106.06822	20.36091	318.88282	12.63975	0.2176421	2.3834804	71	4	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	74351	2004 RE_{216}
2004 RP_{216}	15.7	0.15	20050818	131.96321	16.40520	280.13300	11.59676	0.1315669	2.7157482	64	5	1999–2005	0.54	M-v	1	MPC	86552	2004 RP_{216}

2004 RH_{217}	15.5	0.15	20050818	106.92724	45.61155	274.60572	10.87324	0.1786260	2.7843102	40	4	1999–2005	0.37	M-v	1	MPC	73144	2004 RH_{217}
2004 RV_{220}	14.8	0.15	20050818	55.09025	85.45295	309.73318	11.42458	0.1869495	3.1288349	58	4	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	73148	2004 RV_{220}
2004 RG_{222}	16.2	0.15	20050818	86.73919	211.29007	136.58080	4.26547	0.1062536	2.7989069	57	5	1995–2005	0.67	M-v	1	MPC	87640	2004 RG_{222}
2004 RH_{223}	15.9	0.15	20050818	146.75298	102.47010	191.89070	1.37237	0.1512992	2.5869613	72	6	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	74352	2004 RH_{223}
2004 RG_{224}	16.2	0.15	20050818	97.63093	275.83768	60.99097	8.48937	0.1495390	2.5641171	51	4	2000–2005	0.62	M-v	1	MPC	70077	2004 RG_{224}
2004 RU_{224}	15.7	0.15	20050818	93.52830	240.86105	51.48816	1.65480	0.1292226	3.1285764	50	5	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	70078	2004 RU_{224}
2004 RZ_{224}	16.3	0.15	20050818	298.24515	101.80690	44.27691	0.88182	0.0626495	2.4392559	31	4	2001–2005	0.36	M-v	1	MPC	70078	2004 RZ_{224}
2004 RP_{228}	16.0	0.15	20050818	286.08158	215.14620	311.65212	1.99506	0.0953346	2.8697469	30	4	1994–2005	0.48	M-v	1	MPC	73153	2004 RP_{228}
2004 RZ_{228}	15.6	0.15	20050818	26.89670	157.99428	258.63258	2.21703	0.0547997	3.0814436	27	3	1999–2005	0.37	M-v	3	MPC	70080	2004 RZ_{228}
2004 RC_{229}	16.5	0.15	20050818	280.85047	243.93764	306.66701	1.91845	0.1492493	2.3534933	33	4	1997–2005	0.46	M-v	2	MPC	73154	2004 RC_{229}
2004 RC_{234}	15.4	0.15	20050818	41.37980	359.53307	46.60095	2.33312	0.2053038	3.0614697	51	4	1999–2005	0.45	M-v	1	MPC	76504	2004 RC_{234}
2004 RC_{255}	15.5	0.15	20050818	25.07433	305.97697	122.90649	14.04965	0.1418475	2.6354298	55	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	73163	2004 RC_{255}
2004 RC_{257}	16.3	0.15	20050818	359.43952	295.28350	136.38999	1.79445	0.1615042	3.1095326	22	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	73165	2004 RC_{257}
2004 RJ_{288}	15.7	0.15	20050818	56.18341	274.92876	131.88337	2.61892	0.0504140	2.6945516	40	7	1991–2005	0.64	M-v	1	MPC	73169	2004 RJ_{288}
2004 RF_{290}	16.6	0.15	20050818	50.43979	347.91270	41.22404	6.86815	0.0560229	2.5663935	40	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	73170	2004 RF_{290}
2004 RE_{291}	16.2	0.15	20050818	356.18798	240.05139	206.09940	6.88651	0.1629218	2.5512644	41	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	70097	2004 RE_{291}
2004 RF_{292}	15.5	0.15	20050818	14.37429	123.48080	312.36974	8.39834	0.1818489	2.9182559	40	5	1996–2005	0.58	M-v	2	MPC	76506	2004 RF_{292}
2004 RO_{303}	16.6	0.15	20050818	172.67425	6.66714	228.01461	6.65195	0.1707931	2.6751719	35	4	1996–2005	0.39	M-v	1	MPC	70099	2004 RO_{303}
2004 RB_{306}	15.8	0.15	20050818	57.94730	241.94108	134.63525	3.69587	0.1419968	3.1713622	62	3	2001–2005	0.59	M-v	3	MPC	73174	2004 RB_{306}
2004 RS_{308}	15.8	0.15	20050818	123.82481	23.18705	306.63696	5.98261	0.1320100	2.3000593	73	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	74357	2004 RS_{308}
2004 RQ_{313}	16.3	0.15	20050818	57.64238	187.31224	184.61212	1.84953	0.0964489	2.9236185	57	6	1994–2005	0.58	M-v	1	MPC	76506	2004 RQ_{313}
2004 RY_{320}	15.6	0.15	20050818	85.21164	64.63361	282.41163	5.26065	0.0904986	2.6978428	50	5	1993–2005	0.61	M-v	2	MPC	73183	2004 RY_{320}
2004 RV_{321}	15.4	0.15	20050818	140.07807	61.62114	202.04162	6.68679	0.2132343	3.0728349	70	6	1994–2005	0.55	M-v	0	MPC	73184	2004 RV_{321}
2004 RT_{323}	15.4	0.15	20050818	158.48165	4.82626	283.97725	5.86963	0.0258012	2.6868111	39	3	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	87640	2004 RT_{323}
2004 RL_{326}	16.0	0.15	20050818	84.59007	103.58587	243.94336	4.59797	0.0354627	2.7477801	48	5	1991–2005	0.49	M-v	1	MPC	73191	2004 RL_{326}
2004 RV_{332}	14.9	0.15	20050818	33.44980	315.49692	111.53627	15.67318	0.1168553	2.6978633	38	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	73194	2004 RV_{332}
2004 RY_{332}	15.3	0.15	20050818	102.32951	227.39318	66.63248	6.98674	0.1457581	3.2164022	30	3	1999–2005	0.43	M-v	4	MPC	70110	2004 RY_{332}
2004 RU_{338}	14.7	0.15	20050818	57.32548	264.39341	139.85078	22.44365	0.0849507	2.5903720	73	4	2000–2005	0.64	M-v	2	MPC	73198	2004 RU_{338}
2004 SV_{1}	15.6	0.15	20050818	5.15935	170.21066	276.50011	12.08341	0.1454907	2.7387154	30	3	2000–2005	0.64	M-v	4	MPC	86558	2004 SV_{1}
2004 SJ_{3}	15.5	0.15	20050818	126.75818	34.34544	221.08484	3.70601	0.2378109	2.7987726	53	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	73201	2004 SJ_{3}
2004 SW_{4}	16.1	0.15	20050818	134.50115	342.20400	328.67224	2.81584	0.0859256	2.6971908	58	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	74360	2004 SW_{4}
2004 SY_{5}	14.0	0.15	20050818	332.61180	140.05712	305.98991	2.06867	0.1342031	3.9385011	70	3	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	70114	2004 SY_{5}
2004 ST_{8}	15.9	0.15	20050818	17.72328	180.64416	233.81146	1.87450	0.0861630	2.9755364	49	5	1997–2005	0.55	M-v	1	MPC	74360	2004 ST_{8}
2004 SM_{11}	15.4	0.15	20050818	12.58687	324.20857	114.54463	13.10497	0.1664226	2.6255070	48	4	2000–2005	0.59	M-v	1	MPC	74361	2004 SM_{11}
2004 SY_{11}	16.3	0.15	20050818	135.25068	207.52240	82.39778	14.64204	0.1296408	2.5505715	39	4	2000–2005	0.71	M-v	1	MPC	77787	2004 SY_{11}
2004 SM_{14}	15.8	0.15	20050818	20.54192	322.66216	113.44624	9.34633	0.1274848	2.6065340	62	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	73207	2004 SM_{14}
2004 SB_{15}	14.8	0.15	20050818	354.58245	0.83071	84.82447	8.55795	0.1628430	3.2107725	39	4	1999–2005	0.53	M-v	1	MPC	73207	2004 SB_{15}
2004 SF_{16}	16.1	0.15	20050818	63.30146	283.21577	88.48026	7.63172	0.0393093	2.7153392	37	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	73208	2004 SF_{16}
2004 SL_{16}	14.6	0.15	20050818	18.01748	311.14617	113.78184	9.66971	0.2183921	3.0283787	59	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	73209	2004 SL_{16}
2004 SQ_{20}	14.7	0.15	20050818	9.69358	227.61217	209.06865	2.21600	0.2206747	3.9832612	64	4	1999–2005	0.43	M-v	0	MPC	87640	2004 SQ_{20}
2004 SB_{23}	16.5	0.15	20050818	252.31815	348.44470	224.32622	2.49583	0.2297244	2.3307958	43	4	1997–2005	0.65	M-v	2	MPC	74361	2004 SB_{23}
2004 SG_{26}	14.8	0.15	20050818	299.32712	235.83002	275.74313	26.35353	0.1103143	2.6893514	66	3	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	87640	2004 SG_{26}
2004 SY_{30}	15.7	0.15	20050818	15.09841	232.71203	196.22290	0.52844	0.1659485	3.1538684	45	4	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	73220	2004 SY_{30}
2004 SJ_{31}	15.7	0.15	20050818	40.35851	247.66388	153.55876	2.55528	0.0738002	2.8894607	54	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	87640	2004 SJ_{31}
2004 SW_{32}	15.6	0.15	20050818	68.47747	233.25317	132.62212	4.07610	0.1244899	3.1245790	50	3	1993–2005	0.68	M-v	4	MPC	74363	2004 SW_{32}
2004 SR_{33}	15.0	0.15	20050818	92.35389	179.32557	147.60606	5.63202	0.2688759	3.1275231	44	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	74363	2004 SR_{33}
2004 SQ_{41}	16.8	0.15	20050818	204.02894	322.51176	267.37702	6.21857	0.0710630	2.3645182	30	3	2003–2005	0.75	M-v	3	MPC	73230	2004 SQ_{41}
2004 SA_{47}	16.2	0.15	20050818	150.65838	24.91160	255.04696	2.22823	0.1023909	2.6428061	37	5	1991–2005	0.53	M-v	1	MPC	73234	2004 SA_{47}
2004 SP_{47}	15.2	0.15	20050818	82.87905	67.10975	289.88772	9.74912	0.1033042	3.0920301	44	4	1998–2005	0.50	M-v	2	MPC	74365	2004 SP_{47}
2004 SR_{48}	15.3	0.15	20050818	124.31600	311.88321	319.20618	5.97423	0.1845325	3.1489011	30	3	2002–2005	0.55	M-v	4	MPC	76510	2004 SR_{48}
2004 SD_{57}	15.4	0.15	20050818	68.82471	249.68044	106.00799	1.79847	0.0869360	2.9088177	42	5	1999–2005	0.66	M-v	1	MPC	74366	2004 SD_{57}
2004 SJ_{58}	16.0	0.15	20050818	38.28427	35.60989	13.96781	0.81648	0.2079485	3.1075722	63	4	1993–2005	0.60	M-v	2	MPC	74366	2004 SJ_{58}
2004 TL_{1}	15.1	0.15	20050818	45.46208	301.76740	104.08677	8.18222	0.2597735	3.1525891	98	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	73248	2004 TL_{1}

2004 TM_{6}	14.6	0.15	20050818	113.16094	239.53866	57.41330	13.78617	0.0877449	3.0489006	32	5	1992–2005	0.50	M-v	1	MPC	86563	2004 TM_{6}
2004 TH_{7}	15.3	0.15	20050818	52.28210	279.62583	108.72161	8.17833	0.1363405	2.8739466	57	5	1999–2005	0.72	M-v	1	MPC	73252	2004 TH_{7}
2004 TR_{12}	18.3	0.15	20050818	125.12856	77.69343	155.45214	19.35410	0.2096124	0.8950628	70	2	2004–2005	0.29	M-v	3	MPC	86563	2004 TR_{12}
2004 TB_{21}	15.1	0.15	20050818	18.76319	103.22167	319.42993	1.61616	0.2432567	3.9773546	45	4	1996–2005	0.48	M-v	1	MPC	73264	2004 TB_{21}
2004 TR_{34}	15.2	0.15	20050818	86.93010	254.62112	79.34759	1.94688	0.1597787	3.1916611	58	4	1998–2005	0.59	M-v	2	MPC	73270	2004 TR_{34}
2004 TP_{48}	16.3	0.15	20050818	242.01196	38.19658	170.25073	2.24363	0.0397866	2.9446175	24	4	1996–2005	0.29	M-v	1	MPC	73279	2004 TP_{48}
2004 TP_{54}	14.8	0.15	20050818	25.71916	356.01229	77.26070	2.18113	0.1412602	3.2302405	68	5	1995–2005	0.53	M-v	1	MPC	73287	2004 TP_{54}
2004 TG_{56}	17.2	0.15	20050818	135.60773	72.52999	227.35729	2.93069	0.1369577	2.3373695	60	4	2001–2005	0.63	M-v	1	MPC	73289	2004 TG_{56}
2004 TF_{58}	15.8	0.15	20050818	53.49048	88.05855	291.95366	0.50714	0.0492085	3.0682950	36	5	1996–2005	0.38	M-v	1	MPC	73290	2004 TF_{58}
2004 TM_{64}	16.2	0.15	20050818	46.82829	230.38900	168.47023	2.36356	0.0070896	2.9184533	34	4	2000–2005	0.31	M-v	1	MPC	87641	2004 TM_{64}
2004 TP_{69}	15.7	0.15	20050818	58.86749	296.97825	94.68333	4.14931	0.0769163	2.5990709	50	3	2000–2005	0.54	M-v	4	MPC	73298	2004 TP_{69}
2004 TJ_{70}	15.2	0.15	20050818	139.66015	2.65760	256.24851	1.24793	0.2469698	3.0818275	43	5	1977–2005	0.71	M-v	1	MPC	73299	2004 TJ_{70}
2004 TK_{79}	14.9	0.15	20050818	19.15863	111.18747	331.79499	12.96243	0.1220081	3.0849386	62	5	1998–2005	0.62	M-v	1	MPC	73306	2004 TK_{79}
2004 TQ_{79}	14.6	0.15	20050818	32.50174	127.13513	300.63885	7.89188	0.1466331	3.0806067	62	3	1999–2005	0.58	M-v	2	MPC	73307	2004 TQ_{79}
2004 TB_{84}	16.0	0.15	20050818	56.60690	15.30627	7.14999	1.74985	0.0773943	2.8748903	46	6	1960–2005	0.52	M-v	1	MPC	74383	2004 TB_{84}
2004 TZ_{96}	15.9	0.15	20050818	139.17385	263.24985	39.77524	4.35237	0.0824933	2.7699410	29	3	2002–2005	0.33	M-v	3	MPC	76517	2004 TZ_{96}
2004 TO_{100}	15.0	0.15	20050818	64.53447	91.55076	274.08974	20.05605	0.1455874	3.3966791	29	3	1997–2005	0.51	M-v	3	MPC	73313	2004 TO_{100}
2004 TY_{108}	15.6	0.15	20050818	36.85067	280.35860	129.95974	8.38713	0.2048997	2.9804863	41	3	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	74387	2004 TY_{108}
2004 TU_{115}	15.6	0.15	20050818	336.49778	29.10221	89.52577	7.36026	0.1387884	3.2150705	51	3	2001–2005	0.58	M-v	2	MPC	87641	2004 TU_{115}
2004 TZ_{116}	15.0	0.15	20050818	209.82733	292.51584	269.39730	11.19523	0.1164457	2.7921209	32	3	2002–2005	0.42	M-v	2	MPC	73330	2004 TZ_{116}
2004 TS_{118}	15.3	0.15	20050818	12.45884	330.98351	114.79838	2.34644	0.0545434	2.9574894	67	6	1999–2005	0.58	M-v	1	MPC	76519	2004 TS_{118}
2004 TH_{127}	15.2	0.15	20050818	52.61732	265.54513	114.80717	6.04371	0.1869374	3.1333508	53	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	87641	2004 TH_{127}
2004 TG_{128}	15.3	0.15	20050818	59.81161	282.27795	92.55475	6.64640	0.1652008	3.0590005	42	3	1999–2005	0.60	M-v	3	MPC	73341	2004 TG_{128}
2004 TW_{128}	15.4	0.15	20050818	305.87745	48.36136	89.06838	3.26396	0.0056875	2.8627167	44	4	2000–2005	0.74	M-v	1	MPC	86569	2004 TW_{128}
2004 TB_{129}	15.0	0.15	20050818	116.71472	233.15896	91.86768	7.12941	0.0519225	2.7811314	73	6	1998–2005	0.65	M-v	1	MPC	87641	2004 TB_{129}
2004 TG_{131}	15.3	0.15	20050818	108.25518	215.74337	104.13433	10.53870	0.2818660	2.7818863	61	4	1999–2005	0.56	M-v	1	MPC	73344	2004 TG_{131}
2004 TP_{131}	15.0	0.15	20050818	96.09176	270.06607	70.81420	10.55562	0.2029061	3.0983036	48	4	1993–2005	0.73	M-v	1	MPC	73345	2004 TP_{131}
2004 TP_{137}	15.9	0.15	20050818	95.76587	306.04340	54.63550	4.14834	0.0758246	2.6332988	58	5	1991–2005	0.54	M-v	2	MPC	73354	2004 TP_{137}
2004 TL_{144}	15.5	0.15	20050818	48.48150	359.03947	49.51845	3.77430	0.0815061	2.8461664	47	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	73359	2004 TL_{144}
2004 TO_{152}	16.1	0.15	20050818	309.17964	142.02684	358.93948	1.36850	0.0708226	2.8536769	33	6	1997–2005	0.37	M-v	1	MPC	76520	2004 TO_{152}
2004 TH_{173}	14.6	0.15	20050818	68.39432	73.96897	313.54501	9.79148	0.0975600	3.0930638	47	3	2003–2005	0.57	M-v	3	MPC	73376	2004 TH_{173}
2004 TB_{174}	15.9	0.15	20050818	38.45584	111.13841	284.10477	1.31054	0.0394560	2.9001932	48	6	1997–2005	0.52	M-v	1	MPC	76522	2004 TB_{174}
2004 TO_{205}	15.5	0.15	20050818	358.61915	261.09049	210.01647	1.41661	0.0561818	3.1483327	28	3	2001–2005	0.25	M-v	3	MPC	73390	2004 TO_{205}
2004 TM_{206}	15.8	0.15	20050818	45.30205	328.56571	90.64897	1.34182	0.0659629	3.0911606	38	4	1998–2005	0.35	M-v	3	MPC	73390	2004 TM_{206}
2004 TN_{207}	15.3	0.15	20050818	5.22802	261.75510	203.30296	1.68261	0.0648031	3.1038736	45	4	2001–2005	0.43	M-v	1	MPC	73392	2004 TN_{207}
2004 TY_{211}	16.8	0.15	20050818	271.50312	205.95882	356.32168	2.09464	0.1232149	2.4252334	22	3	2002–2005	0.42	M-v	5	MPC	73396	2004 TY_{211}
2004 TN_{212}	15.3	0.15	20050818	52.32789	336.97100	59.98099	2.12477	0.1853112	3.0547865	59	4	1993–2005	0.50	M-v	1	MPC	73396	2004 TN_{212}
2004 TZ_{212}	16.2	0.15	20050818	122.64017	296.68765	33.49467	1.31457	0.0336453	3.0389885	37	6	1998–2005	0.35	M-v	0	MPC	77790	2004 TZ_{212}
2004 TH_{216}	15.3	0.15	20050818	17.43985	150.75152	288.03578	3.24432	0.0393676	3.1856059	36	4	2000–2005	0.37	M-v	1	MPC	73398	2004 TH_{216}
2004 TZ_{220}	15.6	0.15	20050818	14.41227	338.35354	103.35200	3.32949	0.1413673	2.6192299	52	5	1994–2005	0.73	M-v	1	MPC	73401	2004 TZ_{220}
2004 TY_{242}	15.1	0.15	20050818	125.68329	209.13754	105.69492	16.67730	0.1084988	2.6097971	46	5	2000–2005	0.69	M-v	1	MPC	86576	2004 TY_{242}
2004 TY_{247}	14.2	0.15	20050818	170.69844	175.80665	93.58992	16.62791	0.2196000	2.7951261	57	7	1996–2005	0.64	M-v	1	MPC	73415	2004 TY_{247}
2004 TK_{252}	14.2	0.15	20050818	4.94143	47.53943	6.41106	21.92996	0.1676620	3.1914994	43	4	1999–2005	0.48	M-v	1	MPC	86577	2004 TK_{252}
2004 TZ_{270}	15.3	0.15	20050818	134.75503	242.18738	73.81350	3.01268	0.0356556	2.9334649	43	6	1992–2005	0.44	M-v	1	MPC	73421	2004 TZ_{270}
2004 TC_{299}	15.2	0.15	20050818	42.51762	266.90977	142.60222	1.79025	0.1539046	3.1389644	37	4	2000–2005	0.61	M-v	2	MPC	77790	2004 TC_{299}
2004 TB_{302}	14.8	0.15	20050818	168.60946	7.66153	239.39178	13.54152	0.1683061	2.9414011	32	4	1999–2005	0.63	M-v	1	MPC	73442	2004 TB_{302}
2004 TO_{326}	16.3	0.15	20050818	110.26714	32.14779	298.61369	13.00420	0.1902715	2.6432443	34	3	1995–2005	0.54	M-v	4	MPC	73450	2004 TO_{326}
2004 TL_{328}	15.8	0.15	20050818	144.16833	201.78989	110.60275	7.52389	0.1310246	2.2831741	83	4	2001–2005	0.75	M-v	1	MPC	73451	2004 TL_{328}
2004 TS_{344}	14.3	0.15	20050818	41.09095	9.33160	35.62373	3.32957	0.2551588	3.9511570	64	5	1996–2005	0.52	M-v	1	MPC	73459	2004 TS_{344}
2004 TE_{345}	14.7	0.15	20050818	82.85829	322.72859	58.67447	18.00368	0.0932385	3.1690182	51	6	1998–2005	0.51	M-v	1	MPC	73461	2004 TE_{345}
2004 TQ_{345}	15.9	0.15	20050818	71.73212	174.98387	212.38300	1.40128	0.0778683	2.8665663	34	3	1999–2005	0.40	M-v	4	MPC	73462	2004 TQ_{345}
2004 TR_{349}	15.6	0.15	20050818	86.62619	247.07448	121.18067	3.09728	0.1217557	2.9824601	48	5	1996–2005	0.40	M-v	1	MPC	73464	2004 TR_{349}
2004 TH_{360}	15.4	0.15	20050818	148.36308	12.22378	286.73769	4.47375	0.0418864	2.7562379	36	6	1993–2005	0.67	M-v	1	MPC	76530	2004 TH_{360}

2004 TH_{361}	15.8	0.15	20050818	244.15945	206.83186	354.43059	0.96376	0.0441457	3.0511702	29	5	1996–2005	0.32	M-v	2	MPC	73471	2004 TH_{361}
2004 UL	18.8	0.15	20050818	158.12053	149.42938	39.71319	23.70853	0.9268464	1.2664068	79	2	2004–2005	0.63	M-v	5	MPC	86582	2004 UL
2004 UP_2	16.1	0.15	20050818	116.44210	248.79622	69.60821	10.50944	0.2076400	2.5462750	81	4	2000–2005	0.59	M-v	2	MPC	73474	2004 UP_2
2004 UL_4	14.7	0.15	20050818	40.34415	105.28827	308.75512	14.66709	0.0934049	3.0543050	48	6	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	73477	2004 UL_4
2004 UY_4	14.8	0.15	20050818	108.83939	34.73296	316.04381	20.32708	0.1840541	2.7924724	40	4	1999–2005	0.59	M-v	2	MPC	73478	2004 UY_4
2004 UC_5	14.9	0.15	20050818	12.89772	322.89415	114.79467	11.37984	0.0690043	2.9807013	47	4	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	73478	2004 UC_5
2004 UO_6	16.1	0.15	20050818	126.39141	8.99490	306.82950	4.29853	0.1435249	2.5752414	30	3	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	73480	2004 UO_6
2004 UW_{10}	10.5	0.15	20041111	0.09939	341.96806	35.30055	4.62647	0.2490847	39.4532760	6	1	58 days	0.27		E	MPC		2004 UW_{10}
2004 VW_3	15.2	0.15	20050818	127.73012	180.75793	127.44978	1.75350	0.1820737	3.0375992	40	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	87642	2004 VW_3
2004 VR_5	15.1	0.15	20050818	155.58130	1.84907	296.05874	10.78508	0.0239037	2.9409180	44	7	1993–2005	0.62	M-v	1	MPC	73493	2004 VR_5
2004 VS_6	15.4	0.15	20050818	147.83980	230.61636	89.91454	4.24080	0.0823237	2.6354227	50	6	1997–2005	0.64	M-v	1	MPC	77791	2004 VS_6
2004 VM_{13}	14.7	0.15	20050818	179.03429	148.09085	129.40209	14.78623	0.1487798	2.6904307	45	4	1998–2005	0.75	M-v	2	MPC	87642	2004 VM_{13}
2004 VV_{26}	14.2	0.15	20050818	23.25884	69.19858	20.80817	8.16367	0.1791715	3.1852410	102	6	1992–2005	0.54	M-v	1	MPC	77792	2004 VV_{26}
2004 VG_{32}	15.8	0.15	20050818	324.44492	63.87241	92.04811	4.24190	0.1339342	3.0759121	23	4	1998–2005	0.37	M-v	1	MPC	73532	2004 VG_{32}
2004 VD_{57}	15.3	0.15	20050818	100.80852	224.44748	105.71022	16.65090	0.1399866	2.9648669	36	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	73543	2004 VD_{57}
2004 VP_{57}	14.6	0.15	20050818	60.65644	72.84067	333.60058	4.74302	0.1130389	3.2238653	76	3	2003–2005	0.51	M-v	3	MPC	73544	2004 VP_{57}
2004 VZ_{70}	14.0	0.15	20050818	25.30387	27.26508	46.40475	2.33786	0.2147828	3.9348215	48	4	1996–2005	0.57	M-v	1	MPC	77793	2004 VZ_{70}
2004 VW_{73}	15.9	0.15	20050818	62.46468	267.17014	132.64910	11.32781	0.0875355	3.0061455	37	5	1999–2005	0.59	M-v	1	MPC	73562	2004 VW_{73}
2004 VC_{80}	15.0	0.15	20050818	34.78494	88.91622	335.79203	6.22928	0.1241379	3.2417863	42	4	2000–2005	0.64	M-v	1	MPC	86591	2004 VC_{80}
2004 VW_{90}	15.8	0.15	20050818	357.95473	42.39285	64.38759	3.05674	0.0213662	2.8496628	37	4	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	76539	2004 VW_{90}
2004 WJ_4	15.3	0.15	20050818	117.33469	275.84081	68.69618	3.15627	0.0852193	2.9741601	46	5	1999–2005	0.61	M-v	1	MPC	73571	2004 WJ_4
2004 XF_6	15.4	0.15	20050818	292.98542	103.14772	78.46910	1.11563	0.0714154	3.0457568	47	6	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	73591	2004 XF_6
2004 XO_{44}	14.7	0.15	20050818	41.50092	345.27109	68.19087	3.74391	0.2517208	3.9826403	42	3	1999–2005	0.48	M-v	3	MPC	76549	2004 XO_{44}
2004 XZ_{105}	14.7	0.15	20050818	352.49395	211.08909	276.56360	7.69008	0.0288057	3.1586913	41	4	1999–2005	0.60	M-v	1	MPC	73678	2004 XZ_{105}
2004 XZ_{169}	14.8	0.15	20050818	331.72261	5.74526	136.49529	1.42318	0.0542792	3.2042184	46	5	1998–2005	0.38	M-v	0	MPC	76567	2004 XZ_{169}
2004 XQ_{190}	12.0	0.15	20041201	359.89830	169.53851	305.78293	6.26617	0.0101177	23.0575292	4	1	2 days	0.07		E	MPC		2004 XQ_{190}
2005 AB	17.5	0.15	20050818	23.64674	63.73505	126.29788	8.16181	0.6558952	3.2162567	1741	1	192 days	0.37	M-v	3	MPC	87643	2005 AB
2005 AQ_{14}	15.7	0.15	20050818	110.71545	279.95320	117.96127	12.74247	0.1018727	3.1233651	51	5	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	77799	2005 AQ_{14}
2005 AP_{27}	12.8	0.15	20050818	136.70823	231.07917	114.49711	12.49213	0.0557257	5.1743695	46	4	2001–2005	0.50	M-v	1	MPC	73777	2005 AP_{27}
2005 AA_{29}	17.5	0.15	20050110	35.52015	66.76029	12.62392	1.09176	0.0698242	2.7544154	26	1	2 days	0.43			MPC		2005 AA_{29}
2005 AT_{42}	16.5	0.15	20050818	20.55878	51.97947	157.63612	11.31261	0.6168480	2.8475798	685	1	254 days	0.42	M-v	2	MPC	87645	2005 AT_{42}
2005 AQ_{47}	14.0	0.15	20050130	346.59547	29.82401	109.12328	3.49839	0.0434397	5.2449739	13	1	50 days	0.27			MPC		2005 AQ_{47}
2005 BE_{32}	17.3	0.15	20050110	349.28693	18.35857	114.53179	4.75163	0.0977103	2.7716552	11	1	4 days	0.26			MPC		2005 BE_{32}
2005 BG_{32}	16.2	0.15	20050110	290.44237	269.80390	306.99851	12.57431	0.2314412	3.0933445	14	1	2 days	0.39			MPC		2005 BG_{32}
2005 BM_{32}	17.8	0.15	20050110	2.52128	17.95162	99.25920	2.07842	0.1363609	3.2275939	8	1	2 days	0.21		E	MPC		2005 BM_{32}
2005 CK_{38}	17.3	0.15	20050818	30.74363	213.55108	8.92937	8.24278	0.4126762	2.1324056	463	3	1977–2005	0.38	M-v	1	MPC	87651	2005 CK_{38}
2005 CV_{69}	18.0	0.15	20050818	33.09465	95.51358	157.60673	27.74730	0.4193788	1.6544313	523	3	1988–2005	0.42	M-v	0	MPC	87652	2005 CV_{69}
2005 EY	17.3	0.15	20050818	25.71902	185.66989	62.41655	17.21382	0.8897924	2.5210368	40	2	2005–2005	0.51	M-v	4	MPC	86639	2005 EY
2005 EO_1	18.1	0.15	20050818	15.03409	40.78450	231.30481	13.89097	0.7050492	2.5361438	83	3	2001–2005	0.57	M-v	1	MPC	87652	2005 EO_1
2005 EK_{94}	19.2	0.15	20050818	26.26215	154.71532	103.20282	14.15743	0.4786918	1.9790055	121	1	176 days	0.51	M-v	3	MPC	87654	2005 EK_{94}
2005 EJ_{225}	18.9	0.15	20050818	16.73991	290.20171	342.42031	8.85046	0.5729710	1.7073177	108	2	2005–2005	0.45	M-v	3	MPC	86663	2005 EJ_{225}
2005 ED_{318}	20.8	0.15	20050818	32.72835	164.02789	82.14325	2.39191	0.4484115	1.8475736	482	1	147 days	0.39	M-v	2	MPC	87662	2005 ED_{318}
2005 FD	19.6	0.15	20050818	22.03848	270.78465	13.47860	11.32993	0.3938887	1.4605491	124	2	2005–2005	0.58	M-v	3	MPC	86673	2005 FD
2005 GO_{22}	18.7	0.15	20050818	68.76008	18.65346	62.08712	1.59297	0.8235276	1.9139004	135	1	35 days	0.43	M-v	6	MPC	87663	2005 GO_{22}
2005 GP_{128}	18.6	0.15	20050818	4.82776	116.36772	166.96964	5.28601	0.5743902	2.7073113	92	1	242 days	0.74	M-v	3	MPC	87667	2005 GP_{128}
2005 GC_{141}	19.5	0.15	20050818	60.27361	40.48099	186.02124	28.28163	0.1989483	1.4896875	39	1	193 days	0.45	M-v	3	MPC	87667	2005 GC_{141}
2005 GW_{178}	16.1	0.15	20050420	351.71589	304.58151	286.60151	16.92344	0.2464059	3.1677693	12	1	31 days	0.49			MPC		2005 GW_{178}
2005 JB	18.9	0.15	20050818	37.34554	0.94823	217.96814	36.67207	0.4530159	2.0036994	234	1	119 days	0.48	M-v	4	MPC	87669	2005 JB
2005 JL	17.0	0.15	20050818	319.60367	230.05768	68.55541	7.93525	0.1227962	2.2676056	34	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	77182	2005 JL
2005 JW_1	17.2	0.15	20050818	235.08459	235.72617	123.81904	4.42961	0.1865582	2.1705063	27	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	77184	2005 JW_1
2005 JD_3	16.1	0.15	20050818	344.06218	232.90987	56.66761	8.88723	0.1779739	2.6410713	46	4	1992–2005	0.43	M-v	1	MPC	86722	2005 JD_3
2005 JF_3	17.0	0.15	20050818	27.98868	170.01560	69.20886	4.07493	0.1163885	2.1645190	67	3	2002–2005	0.40	M-v	3	MPC	87669	2005 JF_3
2005 JN_3	20.9	0.15	20050818	17.04898	48.94028	205.88389	9.25912	0.5113415	2.1768306	15	1	2 days	0.25	M-v	8	MPC		2005 JN_3

2005 JO_3	19.8	0.15	20050818	349.34089	294.51917	17.84525	28.98399	0.3305109	1.3634625	15	1	6 days	0.37	M-v	7	MPC		2005 JO_3
2005 JK_4	16.6	0.15	20050818	345.63301	212.65085	82.56685	5.97167	0.1442605	2.2141744	37	2	2002–2005	0.54	M-v	3	MPC	77187	2005 JK_4
2005 JG_8	16.4	0.15	20050818	233.62467	161.64593	201.58068	5.70635	0.0727965	2.8141053	29	2	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	86722	2005 JG_8
2005 JF_{21}	17.0	0.15	20050818	350.90829	205.99997	132.35248	10.86390	0.5351720	2.2239827	240	2	2002–2005	0.53	M-v	1	MPC	87670	2005 JF_{21}
2005 JE_{46}	18.0	0.15	20050818	343.57194	114.48527	238.63589	8.24425	0.5527163	1.9049538	167	2	1984–2005	0.47	M-v	0	MPC	86731	2005 JE_{46}
2005 JY_{80}	16.7	0.15	20050818	353.19938	211.95920	118.25172	18.34536	0.5648630	2.6330825	186	1	175 days	0.47	M-v	3	MPC	87673	2005 JY_{80}
2005 JS_{108}	19.1	0.15	20050818	339.73156	243.74768	111.01902	6.04047	0.3226120	1.3562954	159	3	2002–2005	0.52	M-v	1	MPC	87674	2005 JS_{108}
2005 JU_{108}	19.7	0.15	20050818	12.60185	106.02172	188.13571	6.53091	0.4612299	2.1251152	143	2	2002–2005	0.51	M-v	1	MPC	86742	2005 JU_{108}
2005 JS_{175}	16.4	0.15	20050420	320.95927	295.84117	341.64412	17.39494	0.2369231	2.5429905	16	1	55 days	0.37			MPC		2005 JS_{175}
2005 KB_1	15.7	0.15	20050818	98.81664	305.37945	186.19540	9.90770	0.1907433	3.1475143	31	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	87678	2005 KB_1
2005 KB_2	16.7	0.15	20050818	78.03761	340.04267	198.21701	6.00211	0.0709674	2.4256230	33	4	1991–2005	0.54	M-v	3	MPC	87678	2005 KB_2
2005 KZ_2	17.1	0.15	20050818	8.28351	179.01147	130.17020	2.34820	0.2188242	2.3023940	87	5	1991–2005	0.54	M-v	2	MPC	86759	2005 KZ_2
2005 KK_8	16.1	0.15	20050818	124.34184	263.23100	237.25601	6.14087	0.0622943	2.3080641	52	5	1992–2005	0.52	M-v	1	MPC	86762	2005 KK_8
2005 KL_8	16.0	0.15	20050818	359.58292	250.14553	85.12201	23.06160	0.5512569	3.1530761	62	2	1999–2005	0.41	M-v	0	MPC	87679	2005 KL_8
2005 LN_6	17.3	0.15	20050818	348.82309	233.51286	114.20072	13.85537	0.3672313	2.3598700	67	3	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	86772	2005 LN_6
2005 LV_7	19.2	0.15	20050818	9.33921	354.47438	309.11306	8.93556	0.5568159	2.4295824	82	1	142 days	0.39	M-v	3	MPC	87681	2005 LV_7
2005 LW_7	18.5	0.15	20050818	4.55781	323.49701	346.07023	4.43741	0.3961208	2.2254441	85	1	148 days	0.43	M-v	3	MPC	87681	2005 LW_7
2005 LF_8	18.6	0.15	20050818	1.62611	297.07120	21.36466	2.66838	0.3891037	2.2219214	60	1	144 days	0.42	M-v	3	MPC	87681	2005 LF_8
2005 LF_{15}	18.0	0.15	20050818	3.28387	127.33981	190.19433	7.09807	0.3416082	2.2558456	67	3	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	86776	2005 LF_{15}
2005 LJ_{15}	17.0	0.15	20050818	342.50037	292.22306	58.24009	0.30325	0.2278572	2.3022254	84	6	1994–2005	0.54	M-v	2	MPC	86776	2005 LJ_{15}
2005 LT_{23}	16.7	0.15	20050818	358.17904	126.43992	216.10222	6.27973	0.1654881	2.3506955	47	4	1997–2005	0.46	M-v	2	MPC	86781	2005 LT_{23}
2005 LU_{23}	15.7	0.15	20050818	3.67335	50.34626	284.36716	10.74272	0.1488833	3.0644352	26	1	146 days	0.49	M-v	3	MPC	87682	2005 LU_{23}
2005 LG_{28}	15.4	0.15	20050818	352.29228	166.19509	147.32266	8.02994	0.1392479	2.8503781	29	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	86784	2005 LG_{28}
2005 LU_{30}	16.7	0.15	20050818	337.64417	202.48777	173.53104	9.79791	0.2370753	2.2698301	80	1	144 days	0.37	M-v	3	MPC	87683	2005 LU_{30}
2005 LD_{31}	16.3	0.15	20050818	19.82468	118.44473	186.81103	16.40745	0.4006611	2.6939707	131	3	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	86785	2005 LD_{31}
2005 LP_{40}	19.5	0.15	20050818	1.45462	186.56212	148.71968	23.60284	0.5467955	1.9640546	48	1	126 days	0.52	M-v	4	MPC	87684	2005 LP_{40}
2005 LY_{42}	18.5	0.15	20050818	25.20373	333.47967	339.12597	2.01258	0.3549703	2.1454948	31	1	148 days	0.19	M-v	3	MPC	87684	2005 LY_{42}
2005 LL_{48}	16.0	0.15	20050818	356.84727	2.25613	325.49961	5.24883	0.3142099	2.3740303	161	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	86796	2005 LL_{48}
2005 LP_{48}	14.3	0.15	20050818	339.26154	80.00686	278.36495	24.63242	0.3246068	3.1782740	50	2	2000–2005	0.38	M-v	2	MPC	86797	2005 LP_{48}
2005 LQ_{48}	17.3	0.15	20050818	349.68347	203.95886	128.47657	2.27525	0.2301822	2.2632826	60	3	1995–2005	0.42	M-v	1	MPC	86797	2005 LQ_{48}
2005 LR_{48}	16.5	0.15	20050818	3.86528	35.40002	276.03589	4.31407	0.2288837	2.4024773	56	3	1994–2005	0.44	M-v	2	MPC	86797	2005 LR_{48}
2005 LD_{50}	16.1	0.15	20050818	2.66052	15.99796	297.59000	10.93678	0.2484176	2.4524257	79	1	143 days	0.49	M-v	3	MPC	87685	2005 LD_{50}
2005 LB_{51}	16.6	0.15	20050818	326.30264	72.68624	288.40715	4.71336	0.1730992	2.4876634	48	3	2001–2005	0.44	M-v	1	MPC	86800	2005 LB_{51}
2005 LZ_{51}	17.9	0.15	20050818	354.71407	47.45774	278.36789	3.76598	0.2723009	2.2948877	45	1	141 days	0.41	M-v	3	MPC		2005 LZ_{51}
2005 MC	16.3	0.15	20050818	0.95714	124.96700	287.54139	27.26428	0.5957612	2.6116410	39	1	126 days	0.54	M-v	4	MPC	87685	2005 MC
2005 MU	15.5	0.15	20050818	10.41175	5.21884	312.97540	4.37416	0.1304828	3.0222516	63	4	1993–2005	0.48	M-v	2	MPC	86802	2005 MU
2005 MY	16.9	0.15	20050818	9.37988	27.26132	292.12481	1.74330	0.1842513	2.3842039	66	2	2004–2005	0.52	M-v	3	MPC	86802	2005 MY
2005 MZ	17.7	0.15	20050818	11.32737	18.42242	297.72489	0.64518	0.1973016	2.3516390	38	1	132 days	0.33	M-v	3	MPC	87685	2005 MZ
2005 ME_1	17.4	0.15	20050818	4.76905	17.86120	311.75213	12.10532	0.1718810	2.6755258	19	1	140 days	0.37	M-v	3	MPC	87685	2005 ME_1
2005 MH_1	16.4	0.15	20050818	265.15772	123.35724	315.40960	6.03486	0.0801652	2.3440552	15	1	98 days	0.56	M-v	7	MPC		2005 MH_1
2005 MK_1	16.0	0.15	20050818	358.99293	152.04345	187.03532	0.49234	0.2534501	3.1448268	76	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	86803	2005 MK_1
2005 MT_1	15.1	0.15	20050818	352.29745	132.07362	266.81550	25.73206	0.3465892	2.7688098	44	1	148 days	0.47	M-v	5	MPC		2005 MT_1
2005 MX_1	19.4	0.15	20050818	357.73692	139.81417	195.57454	6.88756	0.5364147	2.1870791	470	1	144 days	0.48	M-v	4	MPC	87685	2005 MX_1
2005 MR_2	16.4	0.15	20050818	33.70763	348.63533	282.27384	2.72611	0.1714690	2.5426449	55	3	2001–2005	0.40	M-v	2	MPC	86805	2005 MR_2
2005 MT_2	16.5	0.15	20050818	3.63389	180.60608	135.73028	3.07068	0.2111779	2.3946448	72	5	1979–2005	0.42	M-v	1	MPC	86805	2005 MT_2
2005 MX_2	15.8	0.15	20050818	7.67055	47.80293	262.98954	3.53826	0.1973593	2.4564235	80	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	86805	2005 MX_2
2005 MT_4	15.9	0.15	20050818	331.79963	74.24143	301.65354	11.31280	0.2867589	2.6936209	58	3	2001–2005	0.63	M-v	2	MPC	86807	2005 MT_4
2005 MV_5	16.0	0.15	20050818	357.41620	189.84861	129.21239	5.04009	0.2137857	2.4856994	69	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	86809	2005 MV_5
2005 MX_5	17.3	0.15	20050818	337.55651	219.48242	133.52621	5.00327	0.2159615	2.2351095	48	3	2002–2005	0.39	M-v	2	MPC	86809	2005 MX_5
2005 MP_6	17.0	0.15	20050818	3.74276	196.92942	105.96183	2.78943	0.2132349	2.3355956	35	5	1991–2005	0.56	M-v	2	MPC	86810	2005 MP_6
2005 MZ_7	15.4	0.15	20050818	339.49972	77.41144	277.39549	14.71145	0.2638641	3.1413859	52	2	2000–2005	0.56	M-v	4	MPC	86810	2005 MZ_7
2005 MW_8	16.4	0.15	20050818	351.23193	174.27007	145.75644	6.48562	0.1527263	2.7660046	48	5	1996–2005	0.41	M-v	0	MPC	86812	2005 MW_8
2005 MP_9	16.4	0.15	20050818	8.23725	356.70523	306.67788	6.09930	0.1112800	2.3693139	49	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	86813	2005 MP_9

2005 MX_{9}	16.2	0.15	20050818	356.41310	196.68194	131.85940	2.15528	0.1940949	2.4283640	98	3	2003–2005	0.47	M-v	2	MPC	86814	2005 MX_{9}
2005 MY_{9}	14.9	0.15	20050818	11.65262	41.93751	264.51528	5.22670	0.1730371	3.1610760	58	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	86814	2005 MY_{9}
2005 MZ_{9}	14.6	0.15	20050818	20.95519	15.24599	277.10150	15.24494	0.2030749	3.1380584	38	1	125 days	0.54	M-v	4	MPC	87687	2005 MZ_{9}
2005 MV_{11}	17.0	0.15	20050818	358.71366	9.98900	303.06191	2.78233	0.1594462	2.3734769	53	3	2000–2005	0.42	M-v	2	MPC	86815	2005 MV_{11}
2005 MH_{12}	16.1	0.15	20050818	17.38221	306.32315	343.09386	4.61424	0.1828708	2.4586500	46	4	1996–2005	0.45	M-v	1	MPC	86816	2005 MH_{12}
2005 MK_{13}	16.5	0.15	20050818	337.42827	117.06528	248.40432	4.48760	0.2723797	2.2794655	70	1	123 days	0.54	M-v	4	MPC	87687	2005 MK_{13}
2005 MP_{13}	19.8	0.15	20050818	10.02269	182.32718	114.89999	7.31416	0.4510142	2.1509611	88	1	129 days	0.44	M-v	4	MPC	87687	2005 MP_{13}
2005 MQ_{13}	17.3	0.15	20050818	1.26908	342.07671	322.92162	1.84761	0.2078502	2.3777458	55	5	1998–2005	0.56	M-v	1	MPC	86818	2005 MQ_{13}
2005 MQ_{14}	16.9	0.15	20050818	31.48601	45.48504	229.58787	3.02625	0.1581044	2.3381562	60	4	1995–2005	0.41	M-v	2	MPC	86819	2005 MQ_{14}
2005 MW_{14}	17.5	0.15	20050818	356.18405	50.75018	275.75724	4.55488	0.2359040	2.4361726	49	1	136 days	0.47	M-v	3	MPC	87687	2005 MW_{14}
2005 MA_{15}	15.8	0.15	20050818	46.09596	340.49733	285.55557	3.68698	0.0599346	2.6989238	31	1	123 days	0.16	M-v	4	MPC	87687	2005 MA_{15}
2005 MD_{15}	16.4	0.15	20050818	0.13167	165.06913	153.03882	5.55429	0.0691591	2.5951802	43	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	86821	2005 MD_{15}
2005 MF_{15}	15.1	0.15	20050818	19.51388	87.62253	205.95841	1.84753	0.1376835	3.2309953	37	2	2000–2005	0.38	M-v	3	MPC	86821	2005 MF_{15}
2005 ML_{15}	15.9	0.15	20050818	328.99291	219.65125	134.76323	6.92851	0.0860386	2.8483868	27	1	130 days	0.31	M-v	5	MPC		2005 ML_{15}
2005 MM_{15}	17.4	0.15	20050818	350.20281	73.99583	262.93119	2.81300	0.2161176	2.2403452	36	1	134 days	0.35	M-v	3	MPC	87687	2005 MM_{15}
2005 MN_{15}	16.0	0.15	20050818	21.04118	2.91618	292.52237	5.10207	0.0492948	2.7314197	37	4	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	86821	2005 MN_{15}
2005 MR_{15}	15.7	0.15	20050818	4.85348	70.10782	250.13937	21.75804	0.2225667	2.3611645	46	1	158 days	0.60	M-v	3	MPC	87687	2005 MR_{15}
2005 MF_{16}	15.3	0.15	20050818	356.71910	77.11397	253.19262	20.33576	0.1950011	3.0618913	23	1	102 days	0.47	M-v	3	MPC	87688	2005 MF_{16}
2005 ME_{17}	15.6	0.15	20050818	6.33455	167.11476	137.23719	2.29952	0.1416662	3.1938055	33	3	2000–2005	0.25	M-v	2	MPC	86823	2005 ME_{17}
2005 MN_{18}	17.0	0.15	20050818	351.91629	83.33767	247.12670	1.46639	0.2332581	2.4102646	51	3	1998–2005	0.32	M-v	2	MPC	86825	2005 MN_{18}
2005 MO_{18}	17.9	0.15	20050818	337.58205	94.61575	258.46865	1.12145	0.2573665	2.3132485	27	1	120 days	0.39	M-v	4	MPC	87688	2005 MO_{18}
2005 MG_{20}	17.1	0.15	20050818	355.21025	208.67539	118.10831	3.48823	0.1901851	2.2892811	38	2	1998–2005	0.72	M-v	3	MPC	86826	2005 MG_{20}
2005 MA_{21}	17.1	0.15	20050818	0.99923	100.45836	219.98295	7.34863	0.2312346	2.2706448	32	1	86 days	0.50	M-v	3	MPC	87688	2005 MA_{21}
2005 MM_{21}	16.9	0.15	20050818	318.38108	108.18176	272.38129	1.24851	0.2275807	2.3372336	39	2	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	86827	2005 MM_{21}
2005 MT_{21}	17.3	0.15	20050818	356.48350	22.54769	301.40646	5.86263	0.1737755	2.4498236	47	1	124 days	0.30	M-v	3	MPC	87689	2005 MT_{21}
2005 MZ_{22}	16.6	0.15	20050818	7.88615	161.42852	155.65726	9.70494	0.2717320	2.3478511	102	3	1987–2005	0.67	M-v	2	MPC	86829	2005 MZ_{22}
2005 MA_{23}	15.4	0.15	20050818	14.74136	11.04690	286.73230	11.21864	0.2965741	2.7130576	108	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	86829	2005 MA_{23}
2005 MG_{23}	16.3	0.15	20050818	14.99803	113.11679	194.83322	22.17447	0.2545563	2.2865759	71	1	146 days	0.46	M-v	3	MPC	87689	2005 MG_{23}
2005 MP_{26}	17.3	0.15	20050818	359.47908	181.23282	132.28241	6.43438	0.1496198	2.3490661	22	1	131 days	0.44	M-v	3	MPC		2005 MP_{26}
2005 MG_{28}	15.6	0.15	20050818	46.70137	106.86441	154.09974	10.30845	0.0572037	3.1167189	20	1	119 days	0.24	M-v	4	MPC	87690	2005 MG_{28}
2005 MU_{29}	16.1	0.15	20050818	20.49042	141.39468	153.32680	9.77186	0.0663868	2.6494773	45	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	86835	2005 MU_{29}
2005 MS_{30}	17.1	0.15	20050818	353.39778	82.42492	249.15132	4.15580	0.2115265	2.3911561	33	1	125 days	0.39	M-v	4	MPC		2005 MS_{30}
2005 MR_{31}	17.0	0.15	20050818	9.22961	95.06384	208.45102	6.71092	0.1911104	2.2761640	38	3	1995–2005	0.41	M-v	2	MPC	86837	2005 MR_{31}
2005 MZ_{31}	17.1	0.15	20050818	16.79728	213.35451	78.07139	3.40303	0.1661341	2.2809283	21	1	131 days	0.44	M-v	4	MPC		2005 MZ_{31}
2005 MB_{32}	15.9	0.15	20050818	8.84283	283.93732	18.29402	2.46518	0.1807556	2.4643608	39	3	2001–2005	0.39	M-v	2	MPC	86838	2005 MB_{32}
2005 MJ_{32}	16.6	0.15	20050818	336.10408	70.05175	281.65887	2.42907	0.1855860	2.4280446	59	5	1994–2005	0.39	M-v	1	MPC	86838	2005 MJ_{32}
2005 MM_{32}	16.7	0.15	20050818	330.82968	20.39841	333.91821	9.55635	0.1439143	2.2423671	38	2	2002–2005	0.52	M-v	3	MPC	86838	2005 MM_{32}
2005 MD_{33}	17.3	0.15	20050818	30.89839	114.94365	150.41613	3.36032	0.2093782	2.3476810	62	6	1991–2005	0.55	M-v	1	MPC	86840	2005 MD_{33}
2005 MS_{33}	17.2	0.15	20050818	319.02799	213.51912	152.80012	2.93757	0.1787155	2.2690299	38	3	2002–2005	0.64	M-v	3	MPC	86840	2005 MS_{33}
2005 ML_{34}	17.8	0.15	20050818	25.70431	153.61468	127.88402	3.57236	0.2187808	2.3640004	38	3	1998–2005	0.39	M-v	1	MPC	86841	2005 ML_{34}
2005 MP_{34}	16.3	0.15	20050818	358.17675	17.02415	307.21677	1.91215	0.1944177	2.4729474	68	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	86841	2005 MP_{34}
2005 MR_{34}	15.9	0.15	20050818	62.88707	113.00325	139.69603	4.25676	0.0417918	2.7941393	36	4	1992–2005	0.36	M-v	1	MPC	86842	2005 MR_{34}
2005 MS_{34}	16.7	0.15	20050818	342.32425	220.93220	122.72366	6.02956	0.1235780	2.5919988	24	1	130 days	0.26	M-v	4	MPC		2005 MS_{34}
2005 MT_{34}	17.9	0.15	20050818	351.17023	33.34496	300.83787	5.59485	0.1540729	2.4256233	21	1	141 days	0.26	M-v	4	MPC		2005 MT_{34}
2005 MR_{35}	17.6	0.15	20050818	323.22137	258.06398	114.12371	4.40545	0.2328776	2.3461272	27	1	129 days	0.44	M-v	5	MPC		2005 MR_{35}
2005 MW_{35}	16.3	0.15	20050818	2.80206	305.11730	6.06603	1.16312	0.1817122	2.4371102	69	5	1993–2005	0.36	M-v	1	MPC	86843	2005 MW_{35}
2005 MC_{36}	16.3	0.15	20050818	339.97077	323.42444	22.11254	1.62261	0.1958444	2.4043134	50	5	1998–2005	0.40	M-v	1	MPC	86844	2005 MC_{36}
2005 MS_{37}	15.1	0.15	20050818	88.50771	86.03173	133.71477	10.32393	0.0549612	3.0571318	40	3	2003–2005	0.57	M-v	3	MPC	86846	2005 MS_{37}
2005 MX_{37}	16.2	0.15	20050818	325.16373	212.61134	139.26914	6.99546	0.0313242	2.6982999	29	3	2001–2005	0.37	M-v	3	MPC	86846	2005 MX_{37}
2005 MX_{38}	13.8	0.15	20050818	334.56577	51.81828	305.02836	4.01011	0.2070631	3.9496259	73	3	1997–2005	0.44	M-v	2	MPC	86847	2005 MX_{38}
2005 ME_{39}	17.3	0.15	20050818	355.78016	12.89315	312.81578	4.63875	0.2480507	2.3773761	42	1	124 days	0.35	M-v	3	MPC	87692	2005 ME_{39}
2005 MP_{39}	15.5	0.15	20050818	13.40944	75.04167	223.76369	1.70004	0.1655537	3.1258127	66	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	86848	2005 MP_{39}
2005 MT_{39}	17.0	0.15	20050818	348.97790	200.90422	136.26286	5.50100	0.2019543	2.4465659	26	1	130 days	0.24	M-v	3	MPC		2005 MT_{39}

2005 MU_{40}	16.9	0.15	20050818	334.07216	138.01150	223.71166	3.70634	0.3097307	2.2761920	52	4	2001–2005	0.56	M-v	2	MPC	86850	2005 MU_{40}
2005 MG_{41}	16.4	0.15	20050818	57.56754	297.45716	307.96649	2.85555	0.1410360	2.6129487	50	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	86851	2005 MG_{41}
2005 MC_{42}	17.0	0.15	20050818	359.96356	121.60912	199.37136	4.31244	0.2416926	2.3960873	43	3	1993–2005	0.37	M-v	2	MPC	86853	2005 MC_{42}
2005 MP_{42}	16.2	0.15	20050818	314.78368	225.99099	150.37772	11.67503	0.1529409	2.8010459	41	2	2001–2005	0.42	M-v	2	MPC	86853	2005 MP_{42}
2005 MQ_{42}	15.8	0.15	20050818	250.06511	273.37907	163.62835	9.26377	0.1027525	2.5737163	49	4	1996–2005	0.40	M-v	1	MPC	86854	2005 MQ_{42}
2005 MT_{42}	14.7	0.15	20050818	343.24324	146.31891	199.31089	3.43325	0.2311925	3.9992239	26	1	120 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 MT_{42}
2005 MV_{42}	17.6	0.15	20050818	358.54797	189.53940	133.31566	2.79965	0.1975177	2.3070588	54	3	1998–2005	0.42	M-v	2	MPC	86854	2005 MV_{42}
2005 MF_{43}	16.3	0.15	20050818	4.49018	152.95739	155.74489	7.99375	0.2227084	2.4632550	48	1	122 days	0.40	M-v	3	MPC	87693	2005 MF_{43}
2005 MY_{46}	16.8	0.15	20050818	9.28001	121.32789	182.84955	6.86588	0.1447123	2.3287433	63	7	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	86858	2005 MY_{46}
2005 MC_{47}	17.0	0.15	20050818	326.24707	232.46567	135.46230	5.79703	0.2143562	2.2898248	37	3	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	86859	2005 MC_{47}
2005 MC_{50}	17.1	0.15	20050818	326.46186	41.04084	321.33604	3.62061	0.1953472	2.3648688	39	3	1998–2005	0.51	M-v	2	MPC	86861	2005 MC_{50}
2005 MM_{50}	17.2	0.15	20050818	312.48326	253.40116	132.90147	5.25446	0.2218932	2.3514013	27	2	1998–2005	0.44	M-v	4	MPC	86861	2005 MM_{50}
2005 NA	17.0	0.15	20050818	2.79601	24.61277	305.47733	1.37579	0.2296289	2.3682602	66	1	132 days	0.49	M-v	3	MPC	87693	2005 NA
2005 NB	15.8	0.15	20050818	344.55626	110.31631	234.69665	21.26965	0.3293345	2.3115856	28	1	127 days	0.47	M-v	4	MPC	87693	2005 NB
2005 NH	15.4	0.15	20050818	350.47204	109.85615	236.95379	12.91046	0.3041864	2.7869973	93	2	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	86863	2005 NH
2005 NJ	14.9	0.15	20050818	318.94593	89.31248	307.41860	14.92615	0.2530838	3.1120543	78	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	86863	2005 NJ
2005 NH_1	17.7	0.15	20050818	2.58746	241.27716	91.48702	2.76670	0.3576810	2.2568349	68	1	117 days	0.59	M-v	4	MPC	87694	2005 NH_1
2005 NJ_1	18.7	0.15	20050818	350.93063	81.95112	316.82696	6.47351	0.6520733	2.1316210	62	1	110 days	0.53	M-v	4	MPC	87694	2005 NJ_1
2005 NN_1	16.8	0.15	20050818	0.02828	212.95899	122.75326	3.18090	0.2336210	2.3470567	63	4	1991–2005	0.54	M-v	2	MPC	86865	2005 NN_1
2005 NP_1	18.6	0.15	20050818	43.14020	307.45017	275.08360	34.68962	0.2969399	1.8270880	53	1	113 days	0.49	M-v	4	MPC	87694	2005 NP_1
2005 NL_2	16.6	0.15	20050818	20.60107	33.40123	268.22856	7.71263	0.1914417	2.2255556	64	4	1995–2005	0.56	M-v	2	MPC	86866	2005 NL_2
2005 NF_3	16.0	0.15	20050818	7.50545	176.84332	147.24600	14.62324	0.2821238	2.7939485	51	1	127 days	0.43	M-v	3	MPC	87694	2005 NF_3
2005 NU_3	16.5	0.15	20050818	28.88683	331.52611	307.34809	4.16306	0.2191287	2.3338180	80	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	86868	2005 NU_3
2005 NV_4	17.3	0.15	20050818	11.94582	169.46475	122.20745	3.72450	0.3002806	2.7162711	31	1	144 days	0.32	M-v	3	MPC		2005 NV_4
2005 NY_6	16.5	0.15	20050818	355.34288	320.46954	9.13261	4.62972	0.3195375	2.3689190	80	3	2000–2005	0.38	M-v	1	MPC	86870	2005 NY_6
2005 NA_8	17.2	0.15	20050818	312.53277	226.23410	149.57175	7.13496	0.1144737	2.3095686	42	2	2001–2005	0.22	M-v	3	MPC	86872	2005 NA_8
2005 NQ_8	15.8	0.15	20050818	341.59386	191.24885	148.48013	9.38258	0.0691034	3.1684377	35	3	1997–2005	0.27	M-v	2	MPC	86873	2005 NQ_8
2005 NG_{12}	16.1	0.15	20050818	317.18774	139.15372	221.15933	1.79327	0.1271304	2.5117741	34	3	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	86877	2005 NG_{12}
2005 NC_{13}	16.5	0.15	20050818	7.18149	108.06978	194.26017	1.94907	0.2179885	2.4344713	52	4	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	86877	2005 NC_{13}
2005 NY_{13}	16.5	0.15	20050818	321.31298	75.81500	319.86893	13.59345	0.2005476	2.6531349	16	1	83 days	0.32	M-v	4	MPC		2005 NY_{13}
2005 ND_{14}	17.3	0.15	20050818	354.61205	161.69897	184.98976	2.42218	0.1557811	2.6487672	53	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	86878	2005 ND_{14}
2005 NG_{14}	18.3	0.15	20050818	356.29712	196.68834	148.58214	7.62382	0.2396802	2.3310983	30	1	97 days	0.45	M-v	3	MPC	87697	2005 NG_{14}
2005 NT_{15}	16.6	0.15	20050818	343.89836	245.30061	90.11706	2.32369	0.1997343	2.4361157	35	2	2004–2005	0.44	M-v	3	MPC	86880	2005 NT_{15}
2005 NX_{16}	17.6	0.15	20050818	355.02220	88.18378	234.14904	0.88407	0.1362398	2.2541366	40	4	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	86881	2005 NX_{16}
2005 NY_{16}	16.1	0.15	20050818	16.43764	62.26663	226.89047	1.21583	0.1739342	3.0779135	43	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	86881	2005 NY_{16}
2005 NC_{17}	17.1	0.15	20050818	358.26406	303.69903	20.80853	5.87308	0.2772314	2.2717442	53	1	126 days	0.44	M-v	3	MPC	87697	2005 NC_{17}
2005 NR_{17}	15.9	0.15	20050818	0.85971	341.88509	337.26356	14.04039	0.2883231	2.7789476	84	1	148 days	0.51	M-v	3	MPC	87697	2005 NR_{17}
2005 NY_{17}	16.7	0.15	20050818	352.65941	199.51714	140.56121	9.70204	0.2856636	2.3434382	77	1	121 days	0.41	M-v	3	MPC	87697	2005 NY_{17}
2005 NV_{18}	17.2	0.15	20050818	52.17197	52.49254	187.68758	1.50212	0.2001141	2.2826401	70	5	1999–2005	0.50	M-v	1	MPC	86882	2005 NV_{18}
2005 NK_{20}	16.2	0.15	20050818	352.22346	73.32781	275.80136	21.24628	0.3107672	2.3049345	46	1	126 days	0.57	M-v	3	MPC	87698	2005 NK_{20}
2005 NM_{20}	16.0	0.15	20050818	0.83867	47.21615	320.52828	25.80420	0.3609267	2.5792029	40	1	110 days	0.58	M-v	4	MPC		2005 NM_{20}
2005 NU_{21}	16.5	0.15	20050818	344.15270	185.29865	154.54641	4.96946	0.2067088	2.7912594	39	1	116 days	0.22	M-v	3	MPC	87698	2005 NU_{21}
2005 NS_{22}	16.3	0.15	20050818	20.56979	12.94694	278.44667	3.91829	0.0951370	2.8155070	32	3	1999–2005	0.26	M-v	2	MPC	86885	2005 NS_{22}
2005 NU_{22}	15.2	0.15	20050818	22.18458	4.12288	294.65192	19.03898	0.2260486	2.7613518	50	1	120 days	0.56	M-v	4	MPC	87698	2005 NU_{22}
2005 NH_{24}	17.7	0.15	20050818	13.49004	105.87875	190.21112	3.71789	0.2052207	2.2702939	23	1	114 days	0.37	M-v	4	MPC	87699	2005 NH_{24}
2005 NR_{24}	16.9	0.15	20050818	353.96131	113.76675	215.23254	4.73966	0.2740148	2.7251290	34	2	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	86886	2005 NR_{24}
2005 NG_{26}	16.6	0.15	20050818	354.83896	87.40050	243.90573	11.56370	0.2884283	2.6860566	45	1	115 days	0.49	M-v	3	MPC	87699	2005 NG_{26}
2005 NO_{26}	17.1	0.15	20050818	3.65702	73.27619	229.95010	2.72334	0.1408626	2.2441076	21	2	2002–2005	0.24	M-v	3	MPC	86886	2005 NO_{26}
2005 NJ_{28}	16.5	0.15	20050818	20.54924	142.48547	147.68209	4.49503	0.1426536	2.2679736	62	5	1995–2005	0.50	M-v	1	MPC	86888	2005 NJ_{28}
2005 NM_{28}	16.3	0.15	20050818	7.90326	101.26146	204.99086	2.38679	0.1539604	2.8508348	29	1	160 days	0.26	M-v	3	MPC	87699	2005 NM_{28}
2005 NS_{28}	18.2	0.15	20050818	359.97877	171.62029	148.02672	6.95514	0.2037985	2.2075269	34	2	2002–2005	0.37	M-v	2	MPC	86888	2005 NS_{28}
2005 NV_{28}	16.8	0.15	20050818	344.94437	178.05655	163.60556	5.71498	0.1895848	2.2857018	72	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	86889	2005 NV_{28}
2005 ND_{29}	16.6	0.15	20050818	328.25754	167.63813	202.66463	2.60264	0.2394777	2.4166273	42	1	133 days	0.33	M-v	4	MPC	87699	2005 ND_{29}

2005 NN_{31}	17.6	0.15	20050709	358.33096	165.23298	135.05121	4.30008	0.1654385	2.7560647	13	1	35 days	0.23		MPC		2005 NN_{31}
2005 NY_{31}	15.9	0.15	20050818	90.91238	305.98129	270.41796	14.29261	0.0239097	2.6227110	16	1	123 days	0.21	M-v 5	MPC		2005 NY_{31}
2005 NE_{32}	16.9	0.15	20050818	342.11681	164.36701	178.57238	6.48359	0.2261844	2.4585392	19	1	145 days	0.40	M-v 4	MPC		2005 NE_{32}
2005 NG_{33}	17.0	0.15	20050818	0.66281	199.41913	113.73248	3.23363	0.2077993	2.4329884	39	1	146 days	0.33	M-v 3	MPC		2005 NG_{33}
2005 NG_{35}	16.3	0.15	20050818	326.14658	273.57820	92.56516	2.15358	0.2386270	3.1063315	21	1	129 days	0.33	M-v 4	MPC	87701	2005 NG_{35}
2005 NQ_{35}	16.9	0.15	20050818	357.00832	7.93664	309.27746	3.43755	0.1605446	2.5862471	40	2	2001–2005	0.45	M-v 3	MPC	86894	2005 NQ_{35}
2005 NS_{35}	16.7	0.15	20050818	333.71977	36.68939	320.90179	3.68585	0.2659875	2.9427796	17	1	113 days	0.22	M-v 4	MPC		2005 NS_{35}
2005 NX_{36}	16.9	0.15	20050818	353.84217	181.37066	146.76404	5.68608	0.2069796	2.2640746	53	1	167 days	0.53	M-v 3	MPC	87701	2005 NX_{36}
2005 NM_{37}	16.3	0.15	20050818	3.00756	157.37371	156.45115	4.14764	0.2919706	3.1011634	20	1	111 days	0.37	M-v 3	MPC	87701	2005 NM_{37}
2005 NO_{37}	16.2	0.15	20050818	349.22413	189.27862	144.34476	11.31572	0.1503700	3.0384324	23	1	130 days	0.24	M-v 3	MPC	87701	2005 NO_{37}
2005 NJ_{38}	14.9	0.15	20050818	350.45565	185.28077	145.28413	6.74686	0.1679492	3.9416644	29	2	2002–2005	0.34	M-v 3	MPC	86895	2005 NJ_{38}
2005 NQ_{38}	17.6	0.15	20050818	341.82942	141.92707	230.38841	2.19789	0.4791383	3.1820968	25	1	113 days	0.18	M-v 4	MPC		2005 NQ_{38}
2005 NZ_{38}	15.6	0.15	20050818	338.25906	143.91199	233.84302	12.52609	0.2651291	2.6961477	85	2	2001–2005	0.64	M-v 2	MPC	86895	2005 NZ_{38}
2005 NO_{39}	16.1	0.15	20050818	1.64175	347.43369	319.84156	6.59485	0.3026659	2.6981289	59	3	2001–2005	0.57	M-v 2	MPC	86896	2005 NO_{39}
2005 NY_{39}	20.7	0.15	20050818	8.90494	342.77913	314.66444	2.93574	0.4846701	2.2584070	121	1	113 days	0.44	M-v 4	MPC	87702	2005 NY_{39}
2005 NH_{42}	17.0	0.15	20050818	320.03509	152.04764	208.91374	2.35408	0.1188772	2.4557205	43	4	1998–2005	0.36	M-v 2	MPC	86898	2005 NH_{42}
2005 NA_{43}	17.5	0.15	20050818	359.44983	79.11218	236.21241	3.83182	0.2319216	2.6022164	35	2	2001–2005	0.53	M-v 2	MPC	86898	2005 NA_{43}
2005 NB_{43}	15.6	0.15	20050818	317.45640	175.88781	189.24186	2.83658	0.1353151	3.0949318	58	5	1997–2005	0.42	M-v 1	MPC	86898	2005 NB_{43}
2005 NX_{44}	17.2	0.15	20050818	30.44486	214.50531	309.72300	37.27402	0.9060427	2.2144658	76	1	104 days	0.53	M-v 5	MPC	87703	2005 NX_{44}
2005 NJ_{47}	17.1	0.15	20050818	6.93657	244.47387	57.26464	1.39697	0.2173969	2.3791774	49	6	1998–2005	0.44	M-v 1	MPC	86900	2005 NJ_{47}
2005 NR_{48}	17.4	0.15	20050818	10.60007	145.05629	159.37628	4.93397	0.1901526	2.2208216	48	3	2001–2005	0.50	M-v 2	MPC	86901	2005 NR_{48}
2005 NS_{48}	16.1	0.15	20050818	330.25348	203.25120	158.84689	5.78545	0.1973788	2.4553687	43	3	2003–2005	0.39	M-v 3	MPC	86901	2005 NS_{48}
2005 NF_{49}	17.3	0.15	20050818	358.23267	11.49679	318.12837	4.44011	0.2955456	2.2216637	64	1	115 days	0.58	M-v 4	MPC	87704	2005 NF_{49}
2005 NW_{50}	17.2	0.15	20050818	346.90609	197.34476	142.12810	4.59656	0.2377516	2.3333125	63	5	1998–2005	0.53	M-v 2	MPC	86903	2005 NW_{50}
2005 NP_{53}	17.4	0.15	20050818	22.16064	73.06940	207.36089	1.73371	0.1703050	2.4172741	20	1	119 days	0.41	M-v 4	MPC	87704	2005 NP_{53}
2005 NC_{54}	14.9	0.15	20050818	358.26214	117.43691	199.29143	3.02782	0.1824916	3.9550908	43	4	1998–2005	0.45	M-v 1	MPC	86905	2005 NC_{54}
2005 NM_{55}	17.0	0.15	20050818	351.05103	3.31740	323.24766	7.64673	0.2716020	2.3485142	32	4	1980–2005	0.53	M-v 1	MPC	86906	2005 NM_{55}
2005 NW_{55}	15.2	0.15	20050818	43.85965	353.40798	266.67698	14.14949	0.2179329	3.1818142	55	3	2003–2005	0.56	M-v 2	MPC	86907	2005 NW_{55}
2005 NV_{57}	16.7	0.15	20050818	352.79606	202.66931	127.58420	3.03377	0.1950446	2.4038755	70	2	2004–2005	0.36	M-v 2	MPC	86908	2005 NV_{57}
2005 NP_{58}	17.1	0.15	20050818	351.33331	191.84917	159.82335	5.61414	0.2057230	2.6325070	44	1	120 days	0.47	M-v 3	MPC	87705	2005 NP_{58}
2005 NL_{60}	16.5	0.15	20050818	350.89771	321.58739	32.19323	2.76970	0.2515223	2.2657436	125	5	1988–2005	0.51	M-v 1	MPC	86909	2005 NL_{60}
2005 NM_{60}	16.5	0.15	20050818	359.65079	237.93910	105.15517	6.25441	0.1940348	2.2913751	59	5	1994–2005	0.58	M-v 2	MPC	86910	2005 NM_{60}
2005 NN_{60}	15.1	0.15	20050818	9.28540	174.98347	149.39872	18.18980	0.2110355	3.1087646	52	1	107 days	0.40	M-v 3	MPC	87705	2005 NN_{60}
2005 NO_{60}	16.9	0.15	20050818	357.70538	110.90574	232.24028	2.17675	0.2286499	2.3511199	66	4	1996–2005	0.44	M-v 2	MPC	86910	2005 NO_{60}
2005 NQ_{60}	16.6	0.15	20050818	356.65459	216.16765	123.22529	8.08267	0.1583967	2.2674815	45	4	2000–2005	0.62	M-v 2	MPC	86911	2005 NQ_{60}
2005 NK_{61}	16.6	0.15	20050818	349.78357	214.31955	131.01889	5.79841	0.4176338	4.3186466	32	1	124 days	0.29	M-v 3	MPC		2005 NK_{61}
2005 NL_{62}	16.9	0.15	20050818	10.44893	358.52674	302.88433	6.48089	0.1643160	2.4385315	30	1	118 days	0.46	M-v 4	MPC		2005 NL_{62}
2005 NZ_{62}	17.0	0.15	20050818	2.96240	355.84536	327.72134	1.69202	0.2229763	2.3404546	87	6	1991–2005	0.46	M-v 2	MPC	86912	2005 NZ_{62}
2005 NE_{63}	16.6	0.15	20050818	8.24102	118.28843	190.53139	12.92710	0.2356787	2.3502419	69	4	1987–2005	0.64	M-v 1	MPC	86913	2005 NE_{63}
2005 NX_{63}	17.7	0.15	20050818	2.69367	145.97487	165.48333	3.85575	0.2443027	2.3073933	44	4	1998–2005	0.45	M-v 1	MPC	86914	2005 NX_{63}
2005 NJ_{64}	16.0	0.15	20050818	320.53533	220.81175	139.92270	13.56462	0.0977677	3.2087374	22	1	120 days	0.20	M-v 4	MPC	87706	2005 NJ_{64}
2005 NU_{64}	17.5	0.15	20050818	8.71963	103.22679	199.35519	2.56460	0.1625364	2.3310183	33	4	1998–2005	0.37	M-v 1	MPC	86914	2005 NU_{64}
2005 NB_{67}	15.8	0.15	20050818	340.26682	145.32604	215.07493	6.63399	0.2197936	2.4048408	82	4	1997–2005	0.54	M-v 1	MPC	86916	2005 NB_{67}
2005 NC_{67}	16.1	0.15	20050818	46.80857	326.33097	285.85306	5.16613	0.1861924	2.5663866	34	4	2000–2005	0.48	M-v 1	MPC	86916	2005 NC_{67}
2005 NF_{67}	17.0	0.15	20050818	11.49851	15.23466	300.48400	1.96916	0.1774394	2.2347133	42	1	135 days	0.44	M-v 3	MPC	87706	2005 NF_{67}
2005 NJ_{67}	15.1	0.15	20050818	350.54293	75.49708	278.45573	15.34502	0.2317485	3.1311791	45	1	126 days	0.52	M-v 3	MPC	87706	2005 NJ_{67}
2005 NK_{67}	15.8	0.15	20050818	345.37183	45.04976	308.84483	7.78625	0.1414502	2.3912909	92	5	1998–2005	0.51	M-v 1	MPC	86916	2005 NK_{67}
2005 NP_{67}	16.7	0.15	20050818	336.98951	92.28249	268.62801	17.20042	0.0970014	1.9791832	42	1	261 days	0.47	M-v 3	MPC	87706	2005 NP_{67}
2005 NR_{68}	16.4	0.15	20050818	2.58393	297.73131	17.52536	5.76643	0.1869952	2.2984227	43	1	123 days	0.49	M-v 3	MPC	87707	2005 NR_{68}
2005 NX_{68}	15.9	0.15	20050818	2.04015	50.22591	292.09070	7.09105	0.1976660	2.3208225	94	3	1998–2005	0.65	M-v 2	MPC	86917	2005 NX_{68}
2005 NY_{68}	15.0	0.15	20050818	13.60086	40.98741	282.64389	10.15942	0.3204604	3.9836574	39	1	111 days	0.65	M-v 4	MPC	87707	2005 NY_{68}
2005 NB_{69}	16.2	0.15	20050818	358.07489	346.00299	339.00087	11.26769	0.2349997	2.8044421	51	2	1991–2005	0.49	M-v 2	MPC	86918	2005 NB_{69}
2005 NC_{70}	16.0	0.15	20050818	14.50218	352.40741	303.53083	8.15115	0.1246332	2.7570311	18	1	118 days	0.40	M-v 4	MPC		2005 NC_{70}

2005 NJ_{70}	17.0	0.15	20050818	311.33966	273.07917	117.94379	3.20373	0.2263609	2.3451943	35	4	1991–2005	0.37	M-v	1	MPC	86919	2005 NJ_{70}
2005 NQ_{70}	17.4	0.15	20050818	9.17324	191.96013	119.57194	2.26765	0.1947037	2.3688515	30	1	125 days	0.34	M-v	4	MPC		2005 NQ_{70}
2005 NQ_{72}	16.3	0.15	20050709	210.60546	343.74117	105.66001	4.46847	0.0334312	2.6828402	12	1	52 days	0.20			MPC		2005 NQ_{72}
2005 NB_{73}	16.2	0.15	20050818	58.13990	56.28039	177.96991	6.19735	0.2602672	2.4191073	40	3	1997–2005	0.52	M-v	3	MPC	86920	2005 NB_{73}
2005 NR_{76}	17.8	0.15	20050818	15.58687	152.68393	139.52199	7.36355	0.2285302	2.2604145	27	1	138 days	0.33	M-v	3	MPC		2005 NR_{76}
2005 NT_{78}	16.6	0.15	20050818	11.50511	129.06864	164.85921	7.75369	0.3298518	2.6656135	59	2	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	86922	2005 NT_{78}
2005 NW_{79}	16.6	0.15	20050818	7.01808	295.70378	1.73494	5.54717	0.2015269	2.3450549	28	4	1973–2005	0.46	M-v	2	MPC	86922	2005 NW_{79}
2005 NR_{80}	17.0	0.15	20050818	356.59891	290.05187	28.56036	2.59300	0.2321846	2.3692422	29	2	1998–2005	0.69	M-v	3	MPC	86923	2005 NR_{80}
2005 NV_{82}	16.9	0.15	20050818	29.67170	275.85781	347.23444	5.92318	0.2307336	2.2797858	39	1	143 days	0.41	M-v	3	MPC	87709	2005 NV_{82}
2005 NU_{84}	16.3	0.15	20050818	19.79031	22.83638	283.20876	4.62383	0.1624849	2.3955702	28	1	111 days	0.60	M-v	4	MPC	87709	2005 NU_{84}
2005 NW_{84}	16.2	0.15	20050818	357.80140	96.02373	241.00698	5.83439	0.1284705	2.3828221	70	5	1998–2005	0.57	M-v	1	MPC	86926	2005 NW_{84}
2005 NX_{84}	15.6	0.15	20050818	5.20254	134.70954	197.20715	8.20307	0.1495161	2.7742005	40	1	142 days	0.47	M-v	3	MPC	87709	2005 NX_{84}
2005 NA_{85}	15.3	0.15	20050818	358.15068	100.12912	246.99385	7.65708	0.2555206	2.7889760	85	2	2001–2005	0.62	M-v	2	MPC	86926	2005 NA_{85}
2005 ND_{85}	16.6	0.15	20050818	330.66080	181.24049	176.78701	8.11317	0.1933920	2.3868359	18	1	165 days	0.37	M-v	4	MPC	87709	2005 ND_{85}
2005 NQ_{89}	16.4	0.15	20050818	337.67840	27.29054	318.11224	5.81808	0.1456487	2.4176003	38	1	115 days	0.36	M-v	4	MPC	87710	2005 NQ_{89}
2005 NV_{90}	17.2	0.15	20050818	343.81912	143.47567	191.89855	2.28666	0.2421086	2.3855844	22	1	120 days	0.52	M-v	5	MPC		2005 NV_{90}
2005 NP_{96}	16.2	0.15	20050818	2.84194	345.02089	345.04255	1.61899	0.1969645	2.3576451	123	4	1998–2005	0.52	M-v	1	MPC	86929	2005 NP_{96}
2005 NQ_{96}	16.6	0.15	20050818	15.46724	7.75926	296.71129	7.63359	0.2041047	2.2326065	55	4	1997–2005	0.45	M-v	1	MPC	86930	2005 NQ_{96}
2005 NF_{97}	16.8	0.15	20050818	337.28360	199.21475	157.45158	8.48322	0.3065698	2.7921920	24	1	112 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 NF_{97}
2005 NO_{97}	16.1	0.15	20050818	322.35949	186.66767	197.93793	4.77293	0.1504337	2.4310008	79	5	1996–2005	0.46	M-v	1	MPC	86930	2005 NO_{97}
2005 NP_{97}	17.5	0.15	20050818	35.99623	108.37142	161.05495	6.54903	0.1787355	2.2062716	31	1	109 days	0.41	M-v	4	MPC	87710	2005 NP_{97}
2005 NX_{98}	15.1	0.15	20050818	334.09608	30.37868	312.04903	7.85632	0.0431091	3.1239537	37	2	2000–2005	0.51	M-v	4	MPC	86930	2005 NX_{98}
2005 NS_{99}	16.3	0.15	20050818	323.17206	128.56018	255.70403	8.93816	0.2475843	2.3788158	74	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	86931	2005 NS_{99}
2005 NW_{99}	16.5	0.15	20050818	339.90434	297.90113	54.52974	3.09308	0.2109987	2.4428703	59	2	2004–2005	0.40	M-v	3	MPC	86932	2005 NW_{99}
2005 NU_{100}	16.4	0.15	20050818	350.93687	21.76690	324.55637	0.93399	0.1990659	2.4294909	95	4	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	86932	2005 NU_{100}
2005 NB_{101}	16.0	0.15	20050818	39.98241	336.46009	292.20793	11.95213	0.2449152	2.6626030	29	1	119 days	0.53	M-v	4	MPC	87711	2005 NB_{101}
2005 ND_{101}	16.8	0.15	20050818	48.22526	77.17633	181.87441	6.71351	0.1113149	2.3807188	47	4	1997–2005	0.40	M-v	2	MPC	86933	2005 ND_{101}
2005 NJ_{102}	15.8	0.15	20050818	2.75248	57.75450	263.57782	23.35569	0.1705526	2.3559982	34	2	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	86934	2005 NJ_{102}
2005 NX_{102}	14.5	0.15	20050818	7.89318	44.98881	310.27916	26.88557	0.2395330	3.1529385	69	3	1995–2005	0.41	M-v	2	MPC	86935	2005 NX_{102}
2005 OA	17.2	0.15	20050818	20.21956	77.93463	213.57362	3.47852	0.2393682	2.2639473	48	5	1988–2005	0.42	M-v	1	MPC	86935	2005 OA
2005 OB	17.6	0.15	20050818	16.21476	13.66844	297.99275	6.61068	0.3576202	2.1469762	130	3	2001–2005	0.55	M-v	1	MPC	86935	2005 OB
2005 OE	13.7	0.15	20050818	0.38885	116.02476	153.23325	67.56103	0.9521187	63.7089418	109	1	84 days	0.38	M-v	1	MPC	87711	2005 OE
2005 OF	16.1	0.15	20050818	7.36521	36.69599	307.78083	5.85179	0.2053425	2.3460802	99	3	1987–2005	0.47	M-v	2	MPC	86936	2005 OF
2005 OH	14.3	0.15	20050818	0.60422	308.26036	50.09374	27.96749	0.2354763	3.1835824	38	1	104 days	0.28	M-v	4	D MPC	87711	2005 OH
2005 OV	16.6	0.15	20050818	359.20042	140.64574	174.98005	7.10887	0.1435328	2.2638850	46	5	1992–2005	0.41	M-v	1	MPC	86936	2005 OV
2005 OW	20.8	0.15	20050818	358.95899	62.06673	271.95515	1.63687	0.6010564	2.6698550	185	1	108 days	0.58	M-v	4	MPC	87711	2005 OW
2005 OZ	17.8	0.15	20050818	3.93385	329.07352	335.13119	6.54180	0.3324117	2.2143865	25	1	113 days	0.47	M-v	4	MPC	87711	2005 OZ
2005 OF_1	15.1	0.15	20050818	30.70580	304.03963	333.66468	24.55823	0.1725133	3.1797656	40	2	2004–2005	0.52	M-v	3	MPC	86937	2005 OF_1
2005 OM_1	15.7	0.15	20050818	15.07769	316.65334	344.86831	5.64318	0.0754066	2.9313833	24	1	125 days	0.35	M-v	3	MPC	87711	2005 OM_1
2005 OU_1	20.2	0.15	20050818	153.89163	204.76645	309.82810	12.52479	0.3199841	0.9760130	74	1	87 days	0.57	M-v	5	MPC	87711	2005 OU_1
2005 OX_1	22.4	0.15	20050818	1.33093	226.26471	95.07173	5.86230	0.4974752	2.1669238	37	1	87 days	0.49	M-v	4	MPC	87711	2005 OX_1
2005 OS_2	17.8	0.15	20050818	353.39703	103.73597	236.25937	12.59101	0.4483487	2.7315415	47	1	74 days	0.52	M-v	5	MPC	87712	2005 OS_2
2005 OU_2	19.0	0.15	20050818	296.51932	310.11000	127.40745	47.78616	0.3737458	1.2352974	45	1	84 days	0.59	M-v	4	MPC	87712	2005 OU_2
2005 OY_2	14.7	0.15	20050818	355.82194	68.35230	273.41034	24.92253	0.2800031	3.1862221	84	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	86939	2005 OY_2
2005 OA_3	15.5	0.15	20050818	38.06119	359.19034	289.62808	25.44548	0.2247429	2.3422520	13	1	95 days	0.36	M-v	6	MPC		2005 OA_3
2005 OD_3	21.2	0.15	20050818	353.89888	38.26954	323.88708	16.21156	0.6031149	2.3740756	38	1	92 days	0.52	M-v	4	MPC	87712	2005 OD_3
2005 OG_3	19.7	0.15	20050818	352.29385	206.02595	142.05841	5.74977	0.4866218	2.1714082	276	1	93 days	0.39	M-v	3	MPC	87712	2005 OG_3
2005 OJ_3	18.3	0.15	20050818	333.27316	155.07347	239.04126	4.44177	0.5379032	2.7091598	50	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC	87712	2005 OJ_3
2005 OZ_3	16.3	0.15	20050818	326.82386	273.21289	115.89564	12.00396	0.3614677	2.4709925	69	5	1997–2005	0.38	M-v	1	MPC	86940	2005 OZ_3
2005 ON_4	18.2	0.15	20050818	10.04294	303.33906	5.43390	4.92165	0.2551117	2.1824853	20	1	94 days	0.53	M-v	4	MPC		2005 ON_4
2005 OP_4	16.7	0.15	20050818	339.90985	305.64636	57.48341	5.96331	0.2887605	2.3219066	45	1	89 days	0.37	M-v	4	MPC	87712	2005 OP_4
2005 OS_4	16.9	0.15	20050818	354.50765	239.69396	97.64751	6.40783	0.2670177	2.2389299	40	1	151 days	0.66	M-v	3	MPC	87712	2005 OS_4
2005 OY_4	16.9	0.15	20050818	49.95416	329.38764	293.35429	6.10253	0.0922159	2.3531883	26	2	2004–2005	0.28	M-v	4	MPC	86941	2005 OY_4

2005 OZ_4	17.5	0.15	20050818	10.75660	12.52810	293.00135	4.72959	0.2085491	2.3240611	26	1	141 days	0.20	M-v	3	MPC	87712	2005 OZ_4
2005 OF_5	16.8	0.15	20050818	15.42471	145.39650	154.60611	4.52226	0.1783850	2.2173465	59	3	2002–2005	0.56	M-v	2	MPC	86941	2005 OF_5
2005 OO_5	17.5	0.15	20050818	25.11678	144.77141	146.80657	2.85208	0.1542469	2.3004210	43	4	2001–2005	0.42	M-v	1	MPC	86941	2005 OO_5
2005 OS_5	17.0	0.15	20050818	31.72812	148.25565	129.29380	2.56277	0.2215155	2.3370698	49	3	1997–2005	0.44	M-v	3	MPC	86942	2005 OS_5
2005 OT_5	17.5	0.15	20050818	16.87325	170.43236	128.10072	3.81953	0.2413837	2.3616093	31	1	118 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 OT_5
2005 OX_5	17.1	0.15	20050818	10.27849	174.88629	137.96481	2.78180	0.1851342	2.4698878	57	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	86942	2005 OX_5
2005 OY_5	16.4	0.15	20050818	358.50203	5.28735	325.22451	5.96815	0.1335940	2.3056951	31	1	94 days	0.27	M-v	3	MPC		2005 OY_5
2005 OK_6	16.4	0.15	20050818	344.62839	243.66267	110.28395	5.35558	0.1671161	2.4187521	34	1	115 days	0.47	M-v	4	MPC	87712	2005 OK_6
2005 OP_6	17.7	0.15	20050818	346.29989	287.45715	68.24645	2.67444	0.2568899	2.2913032	13	1	74 days	0.36	M-v	5	MPC		2005 OP_6
2005 OS_6	16.9	0.15	20050818	355.57058	297.91945	42.01106	3.00168	0.2163312	2.4256395	74	3	2002–2005	0.54	M-v	2	MPC	86943	2005 OS_6
2005 OT_6	16.4	0.15	20050818	348.50732	3.10628	347.29558	13.84689	0.2012951	2.7937334	39	1	96 days	0.39	M-v	3	MPC	87712	2005 OT_6
2005 OX_6	16.3	0.15	20050818	353.34789	212.58969	135.00439	12.71746	0.3527899	2.7179212	53	1	135 days	0.43	M-v	3	MPC	87712	2005 OX_6
2005 OY_6	17.2	0.15	20050818	326.58233	28.09437	347.78337	7.26826	0.1393093	2.2758260	38	1	95 days	0.35	M-v	4	MPC	87713	2005 OY_6
2005 OZ_6	16.0	0.15	20050818	335.81342	18.11498	347.00984	8.56334	0.1202278	2.9948941	45	2	2000–2005	0.38	M-v	3	MPC	86943	2005 OZ_6
2005 OH_7	14.7	0.15	20050818	4.50676	255.99190	73.71302	3.93874	0.2133385	3.9862860	30	1	60 days	0.37	M-v	4	MPC	87713	2005 OH_7
2005 OK_7	16.4	0.15	20050818	359.47088	98.90258	250.13155	18.44163	0.1012838	1.9094781	67	4	2000–2005	0.65	M-v	1	MPC	86944	2005 OK_7
2005 OL_7	16.5	0.15	20050818	11.62426	148.63235	159.33181	5.66748	0.1105498	2.3724590	36	4	1998–2005	0.29	M-v	1	MPC	86944	2005 OL_7
2005 OM_7	14.0	0.15	20050818	336.73436	98.92818	263.95829	4.40316	0.2542160	3.9705287	31	1	129 days	0.34	M-v	4	MPC	87713	2005 OM_7
2005 OF_8	15.7	0.15	20050818	338.24973	131.79591	245.44655	23.65760	0.2465309	2.4106665	46	1	100 days	0.42	M-v	3	MPC		2005 OF_8
2005 OR_8	17.1	0.15	20050818	359.50768	138.52182	179.43121	5.42803	0.1134701	2.5128282	31	4	2000–2005	0.40	M-v	2	MPC	86945	2005 OR_8
2005 OA_9	15.4	0.15	20050818	353.45600	118.35783	229.54821	25.47801	0.2970493	3.1377798	65	2	2004–2005	0.42	M-v	2	MPC	86945	2005 OA_9
2005 OM_9	16.5	0.15	20050818	31.83542	291.57433	343.85696	4.15122	0.2123976	2.3738611	57	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	86946	2005 OM_9
2005 OT_9	17.0	0.15	20050818	11.29679	298.13475	11.75230	3.94050	0.1125840	2.2468674	42	4	2001–2005	0.53	M-v	1	MPC	86946	2005 OT_9
2005 OB_{10}	17.4	0.15	20050818	10.66497	214.60838	94.71298	2.44718	0.1978866	2.3543819	39	1	125 days	0.45	M-v	4	MPC	87713	2005 OB_{10}
2005 OF_{10}	16.1	0.15	20050818	0.52156	346.76282	338.36424	9.21821	0.2227460	2.3940772	67	1	87 days	0.51	M-v	3	MPC	87713	2005 OF_{10}
2005 OH_{10}	17.0	0.15	20050818	318.29840	308.23421	78.37196	3.09513	0.1943561	2.3677391	22	1	69 days	0.21	M-v	4	MPC	87713	2005 OH_{10}
2005 OJ_{10}	16.9	0.15	20050818	0.67253	326.56639	359.11197	5.43292	0.1169253	2.3249545	44	2	2004–2005	0.41	M-v	3	MPC	86947	2005 OJ_{10}
2005 OB_{11}	15.5	0.15	20050818	349.90223	210.87940	126.37915	5.85578	0.1184084	2.7509842	62	4	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	86949	2005 OB_{11}
2005 OE_{11}	16.3	0.15	20050818	22.68224	171.73807	121.94501	2.20657	0.1689054	2.3925111	73	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	86949	2005 OE_{11}
2005 OO_{11}	16.4	0.15	20050818	6.27075	193.60069	128.20597	7.16664	0.1567302	2.2712466	53	3	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	86950	2005 OO_{11}
2005 OD_{12}	17.1	0.15	20050818	10.54592	24.36949	290.87079	2.00162	0.1880205	2.3879914	31	1	94 days	0.37	M-v	4	MPC		2005 OD_{12}
2005 OG_{12}	17.6	0.15	20050818	345.94778	81.90308	272.68534	0.48476	0.2060461	2.4347840	53	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	86950	2005 OG_{12}
2005 OH_{12}	15.8	0.15	20050818	337.33760	280.00422	86.85668	3.51223	0.1543294	3.1284983	16	1	59 days	0.36			MPC		2005 OH_{12}
2005 OK_{12}	16.9	0.15	20050818	314.47111	53.88790	335.61649	7.58718	0.0985744	2.2377731	36	1	70 days	0.62	M-v	4	MPC	87713	2005 OK_{12}
2005 OQ_{12}	17.8	0.15	20050818	8.88283	339.17592	341.25088	4.64091	0.2376503	2.3313033	56	1	64 days	0.45	M-v	4	MPC	87713	2005 OQ_{12}
2005 OS_{12}	16.8	0.15	20050818	313.11240	55.11072	354.04159	5.62944	0.2530704	2.3806327	51	2	1998–2005	0.57	M-v	4	MPC	86951	2005 OS_{12}
2005 OY_{12}	17.6	0.15	20050818	49.46968	282.68728	346.77361	6.63993	0.1747743	2.3011353	25	1	62 days	0.17	M-v	4	MPC	87713	2005 OY_{12}
2005 OZ_{12}	17.7	0.15	20050818	343.03286	37.20895	336.50605	9.27696	0.3534736	2.7694047	41	1	89 days	0.59	M-v	4	MPC	87713	2005 OZ_{12}
2005 OJ_{13}	16.7	0.15	20050818	310.18733	53.59942	356.03227	12.47332	0.2207756	2.4487219	43	2	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	86952	2005 OJ_{13}
2005 OQ_{13}	17.5	0.15	20050818	347.40148	357.65290	0.67216	11.03391	0.2706284	2.4279816	37	1	95 days	0.46	M-v	3	MPC	87714	2005 OQ_{13}
2005 OS_{13}	16.7	0.15	20050818	325.95157	37.96573	329.46434	7.11331	0.2429598	2.4165029	34	1	108 days	0.44	M-v	4	MPC	87714	2005 OS_{13}
2005 OA_{14}	16.4	0.15	20050818	348.54991	176.92313	170.70548	6.63728	0.1276472	2.3619728	57	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC	87714	2005 OA_{14}
2005 OD_{14}	15.4	0.15	20050818	330.65571	48.11491	334.94970	13.05456	0.2098031	2.7229674	89	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	86952	2005 OD_{14}
2005 OE_{14}	15.6	0.15	20050818	332.88351	39.82000	336.52280	12.32675	0.1193841	2.7048070	82	3	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	86953	2005 OE_{14}
2005 OG_{14}	16.3	0.15	20050818	342.42006	313.74112	31.09371	1.67257	0.2030307	2.4405106	53	2	2004–2005	0.48	M-v	3	MPC	86953	2005 OG_{14}
2005 ON_{14}	15.5	0.15	20050818	18.09818	329.56664	348.62154	16.61064	0.1510875	2.7291612	81	4	1996–2005	0.47	M-v	2	MPC	86953	2005 ON_{14}
2005 OS_{14}	17.2	0.15	20050818	9.61245	353.91791	331.02217	5.33283	0.2586891	2.2138152	60	1	82 days	0.43	M-v	4	MPC	87714	2005 OS_{14}
2005 OT_{14}	16.8	0.15	20050818	352.78641	63.83374	292.67279	1.28678	0.2157355	2.3766001	88	5	1994–2005	0.51	M-v	1	MPC	86955	2005 OT_{14}
2005 OU_{14}	16.1	0.15	20050818	356.88661	197.40665	156.94720	7.47555	0.2222872	2.3331068	94	4	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	86955	2005 OU_{14}
2005 OZ_{14}	17.5	0.15	20050818	9.22062	290.69896	7.67961	5.34432	0.2705446	2.2703850	24	1	142 days	0.30	M-v	3	MPC	87714	2005 OZ_{14}
2005 OF_{15}	17.1	0.15	20050818	24.56826	255.89242	24.40635	5.38264	0.2288204	2.3611397	31	3	1998–2005	0.60	M-v	1	MPC	86956	2005 OF_{15}
2005 OW_{15}	16.0	0.15	20050818	280.58788	256.28510	157.69260	9.08346	0.0763653	2.4506751	39	3	2003–2005	0.43	M-v	3	MPC	86957	2005 OW_{15}
2005 OX_{15}	17.3	0.15	20050818	327.81123	209.54465	161.21922	6.61309	0.1707747	2.2976758	31	1	100 days	0.30	M-v	4	MPC	87714	2005 OX_{15}

2005 OF_{16}	17.6	0.15	20050818	355.27292	42.38039	291.85319	2.19921	0.1969757	2.2476678	31	1	132 days	0.34	M-v	3	MPC	87714	2005 OF_{16}
2005 OJ_{16}	16.9	0.15	20050818	339.56306	76.60770	281.93340	3.33034	0.1914683	3.0450676	35	3	2000–2005	0.30	M-v	2	MPC	86958	2005 OJ_{16}
2005 OL_{16}	17.1	0.15	20050818	318.07431	120.17851	271.72543	3.34181	0.2397957	2.3988594	39	3	1998–2005	0.63	M-v	2	MPC	86958	2005 OL_{16}
2005 OM_{16}	16.9	0.15	20050818	325.93704	202.48735	173.44020	2.92330	0.1835409	2.2958654	68	6	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	86958	2005 OM_{16}
2005 OY_{17}	15.9	0.15	20050818	317.31799	223.93582	173.67359	10.60571	0.2355373	3.1450281	40	3	2000–2005	0.47	M-v	2	MPC	86959	2005 OY_{17}
2005 OE_{18}	17.1	0.15	20050818	335.75828	192.92483	171.43955	6.49232	0.1236342	2.2829343	42	2	2002–2005	0.36	M-v	4	MPC	86959	2005 OE_{18}
2005 OJ_{18}	17.4	0.15	20050818	19.18616	133.09014	171.59557	5.14201	0.1963743	2.2416823	51	3	1995–2005	0.39	M-v	2	MPC	86960	2005 OJ_{18}
2005 OO_{18}	16.5	0.15	20050818	10.08280	158.04820	166.66666	5.11215	0.1630981	2.7337466	66	4	2001–2005	0.46	M-v	1	MPC	86960	2005 OO_{18}
2005 OQ_{18}	18.4	0.15	20050818	345.37126	138.72062	220.22790	1.73341	0.2279618	2.2803525	29	1	98 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 OQ_{18}
2005 OC_{19}	17.1	0.15	20050818	340.59365	65.95853	301.06410	5.88694	0.2590031	2.3140241	47	2	1998–2005	0.55	M-v	3	MPC	86961	2005 OC_{19}
2005 OE_{19}	17.3	0.15	20050818	346.81712	184.26957	170.21512	6.34807	0.2166167	2.2860001	56	1	66 days	0.34	M-v	4	MPC	87714	2005 OE_{19}
2005 OF_{19}	17.2	0.15	20050818	350.21393	255.83975	100.77756	3.33691	0.2514142	2.3550234	44	4	1996–2005	0.48	M-v	2	MPC	86961	2005 OF_{19}
2005 OO_{19}	16.4	0.15	20050818	249.14925	310.98926	134.01417	5.52066	0.0855023	2.4106438	34	3	2002–2005	0.59	M-v	3	MPC	86961	2005 OO_{19}
2005 OY_{19}	16.2	0.15	20050818	308.46620	67.16588	316.33672	5.76947	0.0584384	2.6862265	16	1	91 days	0.31	M-v	5	MPC		2005 OY_{19}
2005 OE_{20}	16.9	0.15	20050818	330.76403	35.53677	329.47436	6.12196	0.1406044	2.3368717	29	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC	87715	2005 OE_{20}
2005 OH_{20}	15.9	0.15	20050818	289.09934	83.63179	331.09776	14.21382	0.1494793	2.8378545	20	1	91 days	0.27	M-v	4	MPC	87715	2005 OH_{20}
2005 OO_{20}	16.8	0.15	20050818	334.06840	353.60465	9.20340	3.05709	0.1518101	2.7189771	34	3	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	86963	2005 OO_{20}
2005 OP_{21}	17.0	0.15	20050818	341.37473	25.78839	334.97139	4.00149	0.2461527	2.3641394	81	1	96 days	0.38	M-v	3	MPC	87715	2005 OP_{21}
2005 OQ_{21}	16.3	0.15	20050818	32.97558	299.50415	336.74904	12.35506	0.2456168	2.6838430	38	1	94 days	0.38	M-v	4	MPC	87715	2005 OQ_{21}
2005 OR_{21}	16.5	0.15	20050818	341.11765	9.66747	344.86111	6.56611	0.1452261	2.3672207	24	1	86 days	0.29	M-v	4	MPC	87715	2005 OR_{21}
2005 OU_{21}	17.3	0.15	20050818	329.28095	228.50541	143.29370	4.93113	0.1872030	2.2101142	19	1	55 days	0.33			MPC		2005 OU_{21}
2005 ON_{22}	16.0	0.15	20050818	9.48862	342.27228	321.73314	12.60700	0.1244958	2.7779140	25	1	91 days	0.30	M-v	3	MPC	87715	2005 ON_{22}
2005 OP_{22}	17.2	0.15	20050818	23.35854	274.91896	6.80819	2.33734	0.2035578	2.4082171	15	1	122 days	0.37	M-v	4	MPC		2005 OP_{22}
2005 OB_{24}	17.4	0.15	20050818	98.91572	25.80154	195.85599	6.80039	0.0394547	2.1965703	22	3	2002–2005	0.46	M-v	2	MPC	86966	2005 OB_{24}
2005 OM_{25}	16.2	0.15	20050818	325.54892	201.84540	164.58310	5.68063	0.0602563	2.8102322	19	2	2004–2005	0.23	M-v	3	MPC	86967	2005 OM_{25}
2005 OX_{25}	18.4	0.15	20050818	359.71745	139.44694	193.12007	3.72478	0.2777405	2.5504984	12	1	56 days	0.10			MPC		2005 OX_{25}
2005 OZ_{25}	16.9	0.15	20050818	15.40318	143.45757	169.44231	8.08652	0.2012602	2.7840564	30	1	90 days	0.37	M-v	4	MPC	87715	2005 OZ_{25}
2005 OB_{26}	15.1	0.15	20050818	351.98310	141.28628	195.96658	1.88945	0.2858052	3.9249166	56	3	1998–2005	0.56	M-v	2	MPC	86967	2005 OB_{26}
2005 OE_{26}	16.0	0.15	20050818	352.88917	355.36400	335.55834	6.82402	0.3059494	2.7091888	73	2	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	86967	2005 OE_{26}
2005 OL_{26}	15.7	0.15	20050818	317.43969	219.21126	163.26664	11.78360	0.1960725	2.3576871	81	5	1998–2005	0.54	M-v	1	MPC	86968	2005 OL_{26}
2005 PE	18.1	0.15	20050818	341.89358	213.53244	159.14683	7.22856	0.3709582	2.6339375	49	1	51 days	0.35			MPC		2005 PE
2005 PF	17.1	0.15	20050818	3.32490	247.50741	102.23254	11.37562	0.4573645	2.5611224	63	2	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	86968	2005 PF
2005 PG	16.3	0.15	20050818	357.63563	294.63871	73.07181	3.55288	0.3485778	2.3148357	127	5	1993–2005	0.46	M-v	1	MPC	86968	2005 PG
2005 PH	16.9	0.15	20050818	16.47808	69.10250	243.74442	10.74637	0.3284885	2.3668103	57	1	109 days	0.44	M-v	4	MPC	87715	2005 PH
2005 PL	15.1	0.15	20050818	33.16682	329.63146	343.20530	29.01659	0.1624047	2.5866747	87	2	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	86969	2005 PL
2005 PM	17.4	0.15	20050818	351.90378	54.15574	307.48629	10.47457	0.3611605	2.3795623	63	1	97 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 PM
2005 PN	16.4	0.15	20050818	345.67534	69.97269	319.09290	21.38884	0.4586933	3.0840187	40	1	132 days	0.53	M-v	3	MPC	87715	2005 PN
2005 PO	19.8	0.15	20050818	102.88446	249.38431	300.63364	12.51848	0.3730764	1.2520900	65	1	81 days	0.53	M-v	5	MPC	87716	2005 PO
2005 PT	16.1	0.15	20050818	352.67881	11.37647	328.27029	15.23087	0.3034446	2.3997791	93	1	137 days	0.42	M-v	3	MPC	87716	2005 PT
2005 PV	15.2	0.15	20050818	7.66156	197.60496	160.45302	16.99569	0.1992021	3.1433951	61	3	1999–2005	0.56	M-v	2	MPC	86969	2005 PV
2005 PA_1	16.1	0.15	20050818	308.90008	37.93207	353.83578	8.55266	0.1388835	2.4123062	25	1	86 days	0.24	M-v	4	MPC		2005 PA_1
2005 PG_1	16.7	0.15	20050818	11.57973	331.09828	338.98288	9.26634	0.1477372	2.3221004	45	1	115 days	0.50	M-v	3	MPC	87716	2005 PG_1
2005 PJ_1	17.3	0.15	20050818	359.32888	325.17457	0.75870	4.23084	0.1625400	2.3799274	40	2	2004–2005	0.41	M-v	3	MPC	86970	2005 PJ_1
2005 PY_1	18.1	0.15	20050818	0.89927	337.17417	2.54340	6.62793	0.3448858	2.3206137	115	1	90 days	0.36	M-v	3	MPC	87716	2005 PY_1
2005 PZ_1	17.0	0.15	20050818	343.88782	22.21012	356.50788	18.28143	0.4075401	2.4589370	126	1	99 days	0.46	M-v	3	MPC	87716	2005 PZ_1
2005 PC_2	13.7	0.15	20050818	354.05287	199.48418	137.16897	8.80948	0.2627239	3.9640202	100	6	1996–2005	0.49	M-v	1	MPC	86972	2005 PC_2
2005 PF_2	15.4	0.15	20050818	336.10404	43.47217	329.64525	11.20062	0.2944227	2.7900180	67	2	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	86972	2005 PF_2
2005 PK_2	16.3	0.15	20050818	355.30707	359.68741	332.80937	10.29024	0.2859463	3.1229008	30	1	118 days	0.43	M-v	3	MPC	87716	2005 PK_2
2005 PN_2	16.9	0.15	20050818	347.12776	326.97815	12.13809	1.50183	0.2030610	2.4093279	24	1	85 days	0.35	M-v	4	MPC	87716	2005 PN_2
2005 PO_2	16.8	0.15	20050818	22.09694	330.11787	316.12704	4.26748	0.2161637	2.3282885	34	1	92 days	0.41	M-v	4	MPC	87716	2005 PO_2
2005 PP_2	16.5	0.15	20050818	345.41286	285.23197	56.37331	2.02039	0.1993540	2.4342635	58	3	1993–2005	0.48	M-v	3	MPC	86973	2005 PP_2
2005 PQ_2	16.0	0.15	20050818	340.42593	33.02946	319.24590	7.54753	0.2336525	2.8915020	60	1	104 days	0.58	M-v	4	MPC	87716	2005 PQ_2
2005 PR_2	16.4	0.15	20050818	337.67177	216.85082	140.49515	2.45492	0.2320337	2.4295587	55	1	139 days	0.48	M-v	4	MPC	87716	2005 PR_2

2005 PS_2	14.8	0.15	20050818	15.09724	335.86107	321.88111	14.08916	0.2335785	3.2091110	59	2	2004–2005	0.59	M-v	3	MPC	86973	2005 PS_2
2005 PT_2	16.3	0.15	20050818	1.52078	3.13918	317.98877	6.92549	0.1230335	2.2242463	92	4	1999–2005	0.51	M-v	2	MPC	86973	2005 PT_2
2005 PU_2	16.8	0.15	20050818	42.55453	208.90824	52.90746	1.81449	0.1683665	2.4022901	45	5	1998–2005	0.60	M-v	2	MPC	86974	2005 PU_2
2005 PZ_2	15.9	0.15	20050818	339.96445	202.32242	150.95557	3.00966	0.1823734	2.4307660	59	3	1998–2005	0.44	M-v	2	MPC	86974	2005 PZ_2
2005 PK_3	16.8	0.15	20050818	331.83844	238.53608	128.75983	1.93890	0.1944854	2.3646444	50	3	1998–2005	0.43	M-v	2	MPC	86976	2005 PK_3
2005 PL_3	16.5	0.15	20050818	326.46109	245.52371	132.56934	2.47414	0.2287679	2.3054285	80	5	1998–2005	0.48	M-v	1	MPC	86976	2005 PL_3
2005 PM_3	16.7	0.15	20050818	331.04971	108.97533	265.83582	11.18042	0.2567490	2.9042671	37	1	85 days	0.39	M-v	4	MPC		2005 PM_3
2005 PS_3	14.7	0.15	20050818	344.25239	248.31103	89.71951	15.28760	0.2189651	3.2100028	39	3	2000–2005	0.44	M-v	2	MPC	86976	2005 PS_3
2005 PB_4	17.5	0.15	20050818	7.88628	336.60310	329.00636	3.36440	0.3357807	2.3375827	62	1	140 days	0.43	M-v	3	MPC	87716	2005 PB_4
2005 PE_4	15.3	0.15	20050818	352.32645	259.87964	97.19846	26.09563	0.3463379	3.1600647	27	1	119 days	0.29	M-v	2	MPC	87716	2005 PE_4
2005 PH_4	15.6	0.15	20050818	43.01913	265.55323	359.17215	13.86727	0.1863323	2.4045120	49	4	1994–2005	0.56	M-v	1	MPC	86977	2005 PH_4
2005 PC_5	16.1	0.15	20050818	13.25410	161.41674	142.14867	4.86304	0.2041059	2.7033597	69	5	1995–2005	0.47	M-v	1	MPC	86978	2005 PC_5
2005 PO_5	17.4	0.15	20050818	338.97457	234.24239	127.79888	0.34152	0.2293011	2.3947952	35	1	55 days	0.58			MPC		2005 PO_5
2005 PP_5	18.1	0.15	20050818	352.58756	36.93505	304.39508	3.15581	0.2578959	2.2583562	44	1	73 days	0.44	M-v	4	MPC		2005 PP_5
2005 PU_5	15.6	0.15	20050818	45.10383	132.40946	144.21254	1.76041	0.0253014	3.0596591	23	1	113 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 PU_5
2005 PP_6	15.7	0.15	20050818	331.96252	290.29242	70.13973	6.54369	0.1430420	2.4807574	46	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	86979	2005 PP_6
2005 PV_8	17.7	0.15	20050818	2.12194	346.52465	335.88298	6.59716	0.2903544	2.6233283	25	1	87 days	0.46	M-v	3	MPC		2005 PV_8
2005 PC_9	15.8	0.15	20050818	335.06353	18.78062	341.93041	11.11117	0.1542557	2.9767226	33	1	113 days	0.24	M-v	3	MPC	87717	2005 PC_9
2005 PF_9	14.9	0.15	20050818	357.80898	194.07495	136.39443	3.50927	0.2955268	3.9710135	31	1	101 days	0.36	M-v	4	MPC		2005 PF_9
2005 PL_{10}	17.5	0.15	20050818	340.95723	356.56110	358.00085	5.39449	0.1739691	2.4496395	17	1	49 days	0.53			MPC		2005 PL_{10}
2005 PN_{10}	17.4	0.15	20050818	13.85998	263.80213	40.31156	3.84160	0.2397557	2.5710767	17	1	94 days	0.20	M-v	4	MPC		2005 PN_{10}
2005 PR_{11}	16.8	0.15	20050818	327.07263	248.40484	124.85820	3.29290	0.1533265	2.3824976	38	1	101 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 PR_{11}
2005 PW_{11}	15.9	0.15	20050818	329.57116	41.83080	336.21900	16.14356	0.2359671	3.1621160	24	1	89 days	0.52	M-v	4	MPC		2005 PW_{11}
2005 PG_{12}	16.3	0.15	20050818	358.74660	355.13670	336.19754	7.72003	0.2660296	3.1767686	28	1	91 days	0.27	M-v	3	MPC	87718	2005 PG_{12}
2005 PA_{13}	17.0	0.15	20050818	14.50486	326.02522	342.80753	10.88515	0.1759020	2.4054098	35	1	96 days	0.28	M-v	3	MPC	87718	2005 PA_{13}
2005 PE_{13}	17.2	0.15	20050818	16.76281	290.81219	14.74811	4.66629	0.1737172	2.2224686	23	1	94 days	0.21	M-v	4	MPC		2005 PE_{13}
2005 PA_{14}	15.2	0.15	20050818	352.53310	234.15684	105.62321	3.05869	0.0833152	2.9436398	27	3	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	86983	2005 PA_{14}
2005 PJ_{14}	16.9	0.15	20050818	9.07114	293.21132	23.41660	2.44156	0.1759087	2.3049908	36	1	93 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 PJ_{14}
2005 PP_{14}	17.3	0.15	20050818	8.43039	274.78247	44.37830	2.50452	0.1458229	2.3934977	23	1	94 days	0.52	M-v	4	MPC		2005 PP_{14}
2005 PQ_{14}	15.5	0.15	20050818	30.65083	300.80965	351.34567	6.99933	0.1357491	3.0738100	31	1	93 days	0.36	M-v	4	MPC	87718	2005 PQ_{14}
2005 PV_{14}	17.1	0.15	20050818	336.33505	350.55145	17.64604	2.30224	0.2238089	2.3931233	45	3	1994–2005	0.39	M-v	2	MPC	86984	2005 PV_{14}
2005 PX_{14}	16.3	0.15	20050729	32.13197	251.86201	26.42592	2.23058	0.1917414	2.4918716	8	1	6 days	0.13			MPC		2005 PX_{14}
2005 PH_{15}	14.7	0.15	20050818	82.42499	253.79148	336.07835	19.53217	0.1653002	3.0584614	31	2	2000–2005	0.57	M-v	4	MPC	86984	2005 PH_{15}
2005 PK_{15}	17.4	0.15	20050818	356.93828	230.72163	103.84944	2.65781	0.1967889	2.4026625	31	1	51 days	0.31			MPC		2005 PK_{15}
2005 PZ_{15}	15.7	0.15	20050818	359.28508	273.96309	59.19944	2.81249	0.1684009	2.9937612	41	2	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	86985	2005 PZ_{15}
2005 PC_{16}	17.4	0.15	20050818	3.97261	238.56716	85.29137	1.87510	0.2398305	2.2879236	42	1	98 days	0.39	M-v	4	MPC		2005 PC_{16}
2005 PR_{16}	16.1	0.15	20050818	30.89235	304.85014	351.38964	10.65451	0.1464984	2.7985436	55	5	1996–2005	0.56	M-v	0	MPC	86985	2005 PR_{16}
2005 PS_{16}	15.9	0.15	20050818	19.94547	323.13552	342.22120	17.55839	0.2116375	2.7259453	62	1	83 days	0.40	M-v	4	MPC	87718	2005 PS_{16}
2005 PT_{16}	17.6	0.15	20050818	8.63272	3.50680	307.50628	0.55599	0.1911442	2.3654837	28	1	105 days	0.47	M-v	3	MPC	87718	2005 PT_{16}
2005 PY_{16}	19.3	0.15	20050818	2.86227	193.40672	159.44876	6.41546	0.5247079	1.9755587	22	1	97 days	0.23	M-v	2	MPC	87718	2005 PY_{16}
2005 PL_{17}	17.0	0.15	20050818	19.31990	283.42610	358.57718	8.78311	0.2078681	2.3153377	23	1	151 days	0.32	M-v	3	MPC	87718	2005 PL_{17}
2005 PX_{17}	16.1	0.15	20050818	236.82264	295.53519	154.31314	22.04045	0.0308243	2.6266933	40	2	2004–2005	0.43	M-v	3	MPC	86986	2005 PX_{17}
2005 PC_{18}	15.0	0.15	20050818	320.67546	351.69215	27.58000	16.47273	0.2225418	2.5355003	68	5	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	86986	2005 PC_{18}
2005 PJ_{18}	15.2	0.15	20050818	23.83195	310.08504	338.51135	24.17803	0.1646156	3.1481309	35	3	1994–2005	0.65	M-v	2	MPC	86986	2005 PJ_{18}
2005 PQ_{18}	18.4	0.15	20050818	338.71770	183.81667	174.48739	5.50503	0.2395390	2.2839689	40	1	71 days	0.37	M-v	4	MPC		2005 PQ_{18}
2005 PT_{18}	14.7	0.15	20050818	16.89931	17.65531	308.59745	13.60950	0.2783231	3.0979836	68	1	95 days	0.46	M-v	4	MPC	87719	2005 PT_{18}
2005 PW_{18}	17.3	0.15	20050818	355.69611	181.70727	146.68191	5.65820	0.1816164	2.3076818	38	3	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	86987	2005 PW_{18}
2005 PX_{18}	17.1	0.15	20050818	15.34755	150.17391	144.06113	5.63479	0.2600529	2.6501925	47	3	2001–2005	0.46	M-v	2	MPC	86987	2005 PX_{18}
2005 PB_{19}	15.8	0.15	20050818	332.44680	210.19346	166.19158	9.87762	0.2135170	3.1371233	25	1	58 days	0.40			MPC		2005 PB_{19}
2005 PR_{19}	14.6	0.15	20050818	346.43237	225.29531	122.91543	1.83336	0.2982672	3.9980033	55	2	1998–2005	0.54	M-v	3	MPC	86989	2005 PR_{19}
2005 PV_{19}	17.2	0.15	20050818	305.74696	238.74069	161.23247	2.87240	0.2173626	2.3103825	30	1	129 days	0.34	M-v	4	MPC	87719	2005 PV_{19}
2005 PD_{20}	17.1	0.15	20050818	359.88817	146.48349	178.56057	2.12729	0.2071927	2.6687774	32	3	2001–2005	0.53	M-v	3	MPC	86990	2005 PD_{20}
2005 PJ_{20}	17.5	0.15	20050818	346.38690	187.30702	156.32317	3.81686	0.2023785	2.3840308	38	2	1994–2005	0.41	M-v	3	MPC	86990	2005 PJ_{20}

2005 PP_{20}	16.1	0.15	20050818	13.35270	303.81922	357.62739	5.87101	0.1448790	2.4488198	26	1	130 days	0.25	M-v	3	MPC	87719	2005 PP_{20}
2005 PS_{20}	16.3	0.15	20050818	319.76449	55.24504	326.24119	3.35801	0.1774135	2.3917688	48	2	2003–2005	0.59	M-v	4	MPC	86990	2005 PS_{20}
2005 PY_{20}	15.8	0.15	20050818	339.21105	207.09492	143.40859	5.99889	0.1710415	2.4007727	100	4	1993–2005	0.52	M-v	1	MPC	86991	2005 PY_{20}
2005 PE_{21}	18.1	0.15	20050818	345.93143	146.04568	205.49402	3.66840	0.2368309	2.4515760	30	1	82 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 PE_{21}
2005 PJ_{21}	16.9	0.15	20050818	329.17900	210.72327	187.20424	33.41960	0.2306927	2.6043859	66	2	2001–2005	0.61	M-v	2	MPC	86991	2005 PJ_{21}
2005 PC_{22}	15.7	0.15	20050818	56.62919	297.79796	325.53115	10.86214	0.1153157	2.9796079	14	1	87 days	0.22	M-v	5	MPC		2005 PC_{22}
2005 PG_{22}	15.7	0.15	20050818	322.70349	70.32150	312.46821	4.83574	0.1490116	3.0376686	14	1	86 days	0.24	M-v	5	MPC		2005 PG_{22}
2005 QB	16.1	0.15	20050818	346.69232	131.04035	231.56651	8.51065	0.2784254	2.7736102	72	2	2004–2005	0.36	M-v	3	MPC	86991	2005 QB
2005 QH	16.9	0.15	20050818	347.12444	275.51593	87.30251	4.61393	0.1803270	2.3456845	84	5	1993–2005	0.51	M-v	1	MPC	86992	2005 QH
2005 QL	18.7	0.15	20050818	331.20229	290.66830	105.14209	10.71374	0.5044695	2.4423435	27	1	59 days	0.31	M-v	5	MPC	87719	2005 QL
2005 QQ	17.7	0.15	20050818	328.85826	208.84319	158.96171	6.30900	0.1870257	2.1982834	40	2	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	86992	2005 QQ
2005 QS	17.0	0.15	20050818	2.80685	156.15628	163.69042	5.51060	0.1830110	2.3240631	52	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	86992	2005 QS
2005 QT	16.7	0.15	20050818	334.99492	202.42214	157.22551	2.29284	0.1946427	2.4267491	77	5	1994–2005	0.52	M-v	1	MPC	86993	2005 QT
2005 QA_1	18.1	0.15	20050818	19.28333	338.79724	315.44442	4.51775	0.2260775	2.2125842	26	1	120 days	0.41	M-v	4	MPC		2005 QA_1
2005 QB_1	16.0	0.15	20050818	0.49151	172.40747	151.92395	14.78087	0.0907609	2.7219534	40	3	2001–2005	0.45	M-v	2	MPC	86993	2005 QB_1
2005 QG_1	17.7	0.15	20050818	345.19163	219.55921	144.46406	12.51641	0.4213773	2.6483908	50	1	108 days	0.38	M-v	3	MPC	87720	2005 QG_1
2005 QQ_1	17.8	0.15	20050818	14.57417	100.80736	201.46529	1.88556	0.2207590	2.3727783	20	1	80 days	0.19	M-v	4	MPC		2005 QQ_1
2005 QR_1	16.5	0.15	20050818	333.81611	208.09423	159.31386	11.54372	0.2329505	3.1498114	14	1	76 days	0.21	M-v	5	MPC		2005 QR_1
2005 QW_1	16.8	0.15	20050818	10.39872	36.39604	274.53462	3.40741	0.1949647	2.6743747	22	2	2001–2005	0.37	M-v	3	MPC	86994	2005 QW_1
2005 QD_2	16.2	0.15	20050818	334.96856	198.89393	170.44739	8.38793	0.2978626	2.7916267	62	5	1994–2005	0.46	M-v	1	MPC	86994	2005 QD_2
2005 QJ_2	16.6	0.15	20050818	316.61897	168.28541	214.02196	3.68628	0.1798022	2.4861661	33	3	2003–2005	0.46	M-v	3	MPC	86994	2005 QJ_2
2005 QN_2	16.4	0.15	20050818	357.41966	102.58433	225.42087	5.27347	0.1387751	2.2949783	41	2	2002–2005	0.49	M-v	3	MPC	86995	2005 QN_2
2005 QA_3	16.3	0.15	20050818	324.70219	210.90078	161.22283	5.02488	0.1186517	2.4323843	34	1	100 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QA_3
2005 QB_3	15.7	0.15	20050818	344.10550	48.46442	303.55618	4.77439	0.1839715	3.1832101	19	1	68 days	0.37	M-v	6	MPC		2005 QB_3
2005 QL_3	16.0	0.15	20050818	342.62433	40.66464	328.58792	10.03362	0.3163977	3.1631504	47	1	70 days	0.47	M-v	4	MPC	87720	2005 QL_3
2005 QN_3	17.4	0.15	20050818	336.85466	192.96478	181.51470	2.41223	0.2467882	2.4131294	42	1	66 days	0.31	M-v	4	MPC		2005 QN_3
2005 QO_3	17.5	0.15	20050818	30.19709	303.02712	347.57216	1.76167	0.2150612	2.4569701	35	1	108 days	0.56	M-v	4	MPC	87720	2005 QO_3
2005 QR_3	17.3	0.15	20050818	35.30434	289.93744	344.38812	1.83523	0.2923382	2.3376489	41	1	89 days	0.39	M-v	4	MPC	87720	2005 QR_3
2005 QT_3	17.8	0.15	20050818	345.03620	34.67114	325.87128	2.14674	0.2361973	2.3598501	54	1	94 days	0.54	M-v	4	MPC	87720	2005 QT_3
2005 QU_3	15.7	0.15	20050818	342.59897	20.14361	342.52260	10.50441	0.1213632	3.0473101	42	1	63 days	0.60	M-v	4	MPC	87720	2005 QU_3
2005 QX_3	16.8	0.15	20050818	339.85640	200.62855	167.86443	4.54092	0.1916825	2.4124211	101	4	1996–2005	0.49	M-v	2	MPC	86995	2005 QX_3
2005 QZ_3	16.8	0.15	20050907	21.26904	325.29610	348.18959	9.27041	0.2049572	2.6792463	31	1	37 days	0.39			MPC		2005 QZ_3
2005 QB_4	17.3	0.15	20050818	347.11996	46.38598	310.83439	1.71284	0.1966046	2.3991919	48	4	2000–2005	0.47	M-v	1	MPC	86996	2005 QB_4
2005 QG_4	17.4	0.15	20050818	12.02187	15.10306	304.25392	0.99120	0.2088275	2.2520402	89	5	1995–2005	0.46	M-v	1	MPC	86997	2005 QG_4
2005 QH_4	16.8	0.15	20050818	356.29091	192.97270	152.79065	4.18832	0.3351966	2.6482692	60	1	117 days	0.49	M-v	3	MPC	87720	2005 QH_4
2005 QJ_4	16.9	0.15	20050818	338.85785	27.80932	345.28703	1.87973	0.2268606	2.3651232	131	5	1991–2005	0.54	M-v	1	MPC	86997	2005 QJ_4
2005 QL_4	17.5	0.15	20050818	19.51189	199.95162	106.96367	1.42426	0.2286924	2.2570596	53	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QL_4
2005 QO_4	16.5	0.15	20050818	357.07448	357.37918	347.06951	13.67656	0.2498892	2.6571626	73	1	92 days	0.52	M-v	3	MPC	87720	2005 QO_4
2005 QV_4	16.6	0.15	20050818	333.79124	91.22836	288.25448	3.57057	0.2420167	2.3409378	82	3	1998–2005	0.48	M-v	2	MPC	86999	2005 QV_4
2005 QW_4	16.4	0.15	20050818	22.26006	87.20547	216.36540	4.11111	0.1999212	2.2594885	78	4	1995–2005	0.45	M-v	1	MPC	86999	2005 QW_4
2005 QA_5	21.2	0.15	20050818	339.86346	264.37254	93.45890	6.80088	0.2112309	1.3898889	42	1	72 days	0.50	M-v	4	MPC	87720	2005 QA_5
2005 QC_5	19.7	0.15	20050818	171.56798	108.62559	48.25465	9.46681	0.3646651	0.8936574	63	1	56 days	0.42	M-v	5	MPC	87721	2005 QC_5
2005 QD_5	16.0	0.15	20050818	349.35313	12.43874	327.32507	18.18275	0.3882038	2.6331815	69	2	2001–2005	0.55	M-v	2	MPC	87000	2005 QD_5
2005 QJ_5	18.0	0.15	20050818	9.09142	325.63795	345.03039	1.51787	0.1621612	2.1903934	19	1	83 days	0.16	M-v	3	MPC	87721	2005 QJ_5
2005 QL_5	16.0	0.15	20050818	327.95368	207.12843	155.71469	6.92679	0.1207233	2.4589511	31	1	97 days	0.44	M-v	4	MPC		2005 QL_5
2005 QM_5	16.0	0.15	20050818	328.92079	62.04163	310.58491	8.79544	0.2386235	3.1289002	20	1	119 days	0.22	M-v	4	MPC		2005 QM_5
2005 QO_5	18.3	0.15	20050818	352.17718	38.03517	298.65667	1.37964	0.2424177	2.2001991	17	1	64 days	0.20	M-v	5	MPC		2005 QO_5
2005 QR_5	15.9	0.15	20050818	337.00287	53.26282	317.60630	4.78538	0.2444241	3.1549514	31	2	1960–2005	0.67	M-v	4	MPC	87000	2005 QR_5
2005 QY_5	15.2	0.15	20050818	2.59870	1.91904	332.40676	5.07872	0.1221598	3.1669383	43	3	1960–2005	0.32	M-v	3	MPC	87000	2005 QY_5
2005 QZ_5	16.8	0.15	20050818	326.51481	64.41794	317.77534	5.17918	0.1553049	2.6591221	21	1	54 days	0.32			MPC		2005 QZ_5
2005 QD_6	17.1	0.15	20050818	20.95326	2.09192	298.64659	1.61460	0.2352265	2.3212439	66	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87001	2005 QD_6
2005 QF_6	15.2	0.15	20050818	22.59732	339.13056	335.05448	18.09883	0.0683586	3.1202514	24	1	53 days	0.40			MPC		2005 QF_6
2005 QG_6	17.8	0.15	20050818	357.49517	147.99006	190.92580	1.09384	0.2046089	2.3075851	47	3	1977–2005	0.51	M-v	3	MPC	87001	2005 QG_6

2005 QH_6	16.4	0.15	20050818	324.20060	135.19334	257.51280	2.18739	0.2107346	3.1097286	38	3	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	87002	2005 QH_6
2005 QP_6	17.1	0.15	20050818	324.24207	54.44893	333.74142	3.84991	0.1953835	2.4541749	45	1	92 days	0.49	M-v	4	MPC	87721	2005 QP_6
2005 QR_6	17.8	0.15	20050818	350.80877	186.30241	162.74120	6.72788	0.2194847	2.1876554	43	1	55 days	0.34			MPC		2005 QR_6
2005 QU_6	18.3	0.15	20050818	10.81654	159.75858	156.94872	6.26379	0.2588013	2.4239262	20	1	37 days	0.23			MPC		2005 QU_6
2005 QD_7	17.4	0.15	20050818	358.01237	185.84623	153.22751	3.54272	0.2192206	2.3291605	36	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC	87721	2005 QD_7
2005 QE_7	16.7	0.15	20050907	347.06222	199.86207	163.81616	14.25239	0.1618014	2.6948627	25	1	31 days	0.41			MPC		2005 QE_7
2005 QF_7	17.8	0.15	20050818	17.44081	323.62983	343.44128	13.28320	0.2655976	2.6625974	23	1	48 days	0.45			MPC		2005 QF_7
2005 QG_7	17.4	0.15	20050818	309.50214	61.92179	343.63485	4.96043	0.1596765	2.2410342	37	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC	87721	2005 QG_7
2005 QL_7	17.0	0.15	20050818	32.18133	303.46521	353.35966	3.92140	0.1463477	2.2309011	30	1	64 days	0.29	M-v	4	MPC		2005 QL_7
2005 QA_8	17.6	0.15	20050818	354.30108	12.55350	335.45382	2.87030	0.1763642	2.3378042	49	3	1998–2005	0.41	M-v	3	MPC	87004	2005 QA_8
2005 QC_8	17.8	0.15	20050818	335.29827	223.89714	153.60345	1.79321	0.2014528	2.3897455	30	1	65 days	0.30	M-v	4	MPC		2005 QC_8
2005 QH_8	15.4	0.15	20050818	285.09132	268.74765	140.22314	10.45361	0.1019679	3.0911964	43	3	2000–2005	0.41	M-v	2	MPC	87004	2005 QH_8
2005 QJ_8	17.1	0.15	20050818	322.16968	160.40338	219.60348	1.98817	0.2274824	2.3099102	36	1	136 days	0.37	M-v	4	MPC	87721	2005 QJ_8
2005 QT_8	17.4	0.15	20050818	12.82216	47.61949	267.28651	1.39922	0.2354824	2.3223435	62	1	94 days	0.54	M-v	4	MPC	87721	2005 QT_8
2005 QU_8	17.3	0.15	20050818	346.31708	27.53637	327.17357	1.89020	0.1214272	2.1732348	95	4	1999–2005	0.56	M-v	3	MPC	87005	2005 QU_8
2005 QW_8	17.1	0.15	20050818	13.14547	335.77935	344.22864	6.04809	0.1432297	2.3986459	41	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	87005	2005 QW_8
2005 QX_8	17.5	0.15	20050907	344.01929	206.52244	162.24772	5.04719	0.1720411	2.3110389	33	1	42 days	0.54			MPC		2005 QX_8
2005 QA_9	16.1	0.15	20050907	345.39073	229.95736	138.83505	3.41951	0.1465099	2.9809568	20	1	37 days	0.53			MPC		2005 QA_9
2005 QC_9	17.3	0.15	20050818	350.14936	4.55189	349.05380	5.55299	0.2023015	2.2353863	61	1	68 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QC_9
2005 QF_9	17.2	0.15	20050818	354.14813	212.27493	138.82755	1.97978	0.2023718	2.3621984	55	1	95 days	0.57	M-v	3	MPC	87721	2005 QF_9
2005 QG_9	14.9	0.15	20050818	347.42929	324.49948	39.83920	2.19724	0.1538005	3.3034097	51	2	1999–2005	0.59	M-v	4	MPC	87007	2005 QG_9
2005 QM_9	15.7	0.15	20050907	26.66860	168.06936	148.20432	5.84577	0.1437076	3.1324795	13	1	30 days	0.48			MPC		2005 QM_9
2005 QY_9	17.3	0.15	20050818	335.50860	162.61711	200.16927	6.00049	0.1251636	2.3287317	31	2	1991–2005	0.36	M-v	4	MPC	87008	2005 QY_9
2005 QF_{10}	18.1	0.15	20050818	3.99488	4.13236	322.34187	0.74444	0.2037593	2.3519962	29	1	82 days	0.26	M-v	3	MPC		2005 QF_{10}
2005 QG_{10}	17.6	0.15	20050818	323.29543	39.60634	347.26139	2.51444	0.1906837	2.7636519	20	1	78 days	0.29	M-v	5	MPC		2005 QG_{10}
2005 QJ_{10}	16.4	0.15	20050818	22.33590	145.71596	153.05614	2.47185	0.2104027	2.3910979	94	5	2000–2005	0.45	M-v	1	MPC	87008	2005 QJ_{10}
2005 QM_{10}	17.5	0.15	20050818	40.37342	153.09916	119.00143	0.79798	0.2263578	2.3986194	18	1	64 days	0.23	M-v	4	MPC	87722	2005 QM_{10}
2005 QN_{10}	16.9	0.15	20050818	346.89540	201.55233	154.18700	14.54845	0.2571143	2.6275352	68	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87009	2005 QN_{10}
2005 QO_{10}	16.6	0.15	20050818	347.00332	202.56124	154.37880	9.73322	0.3404591	3.0536348	22	1	39 days	0.44			MPC		2005 QO_{10}
2005 QR_{10}	17.0	0.15	20050818	353.58711	10.38986	342.97086	7.72212	0.2423786	2.4159097	86	5	1996–2005	0.51	M-v	1	MPC	87009	2005 QR_{10}
2005 QS_{10}	18.8	0.15	20050818	345.54505	229.93419	150.88588	15.80445	0.4804032	2.4191853	63	1	66 days	0.48	M-v	5	MPC	87722	2005 QS_{10}
2005 QU_{10}	15.5	0.15	20050818	20.81734	308.24537	1.83751	12.40320	0.0686929	2.7089515	39	3	2001–2005	0.54	M-v	2	MPC	87009	2005 QU_{10}
2005 QW_{10}	16.9	0.15	20050907	29.47599	333.58569	320.56730	0.71144	0.1848675	2.4461543	27	1	29 days	0.65			MPC		2005 QW_{10}
2005 QD_{11}	18.1	0.15	20050818	357.31426	0.79292	344.56594	1.85742	0.2215371	2.4360287	26	1	88 days	0.46	M-v	4	MPC	87722	2005 QD_{11}
2005 QF_{11}	18.0	0.15	20050818	350.62706	105.18850	236.58915	3.30828	0.2769318	2.6985610	37	2	2001–2005	0.33	M-v	3	MPC	87010	2005 QF_{11}
2005 QH_{11}	17.9	0.15	20050818	348.63204	167.41080	189.51143	3.08845	0.3296693	2.2793279	82	1	93 days	0.56	M-v	4	MPC	87722	2005 QH_{11}
2005 QJ_{11}	16.7	0.15	20050907	292.71519	267.20361	163.13811	46.44125	0.1703066	2.2103774	51	1	56 days	0.49			MPC		2005 QJ_{11}
2005 QN_{11}	20.0	0.15	20050818	350.74230	134.98793	223.92797	5.62075	0.4039165	2.1733090	107	1	71 days	0.44	M-v	4	MPC	87722	2005 QN_{11}
2005 QO_{11}	19.0	0.15	20050818	338.73959	231.35080	163.15924	45.19729	0.5093390	2.4489019	166	1	57 days	0.43	M-v	5	MPC	87722	2005 QO_{11}
2005 QQ_{11}	22.4	0.15	20050818	342.45960	41.25990	337.61822	5.16252	0.4533576	2.1694164	42	1	93 days	0.47	M-v	4	MPC	87722	2005 QQ_{11}
2005 QV_{11}	16.8	0.15	20050818	322.59137	38.33828	342.06319	7.16327	0.2194534	2.3062643	53	3	1998–2005	0.42	M-v	1	MPC	87010	2005 QV_{11}
2005 QY_{12}	16.6	0.15	20050818	350.91534	184.35980	162.94709	13.52420	0.2284620	2.7710672	17	1	53 days	0.31			MPC		2005 QY_{12}
2005 QZ_{12}	17.0	0.15	20050818	9.24818	111.40993	208.12582	1.66746	0.1743759	2.4596682	27	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 QZ_{12}
2005 QA_{13}	17.1	0.15	20050818	331.26209	186.87447	183.25226	6.59741	0.1199329	2.3889184	36	2	2000–2005	0.36	M-v	3	MPC	87010	2005 QA_{13}
2005 QG_{13}	18.3	0.15	20050818	347.77269	77.24635	275.82014	1.98144	0.2268240	2.2289968	30	1	94 days	0.39	M-v	4	MPC		2005 QG_{13}
2005 QH_{13}	17.7	0.15	20050818	337.67958	192.81760	172.53336	2.16633	0.1710608	2.2535458	39	1	84 days	0.32	M-v	4	MPC		2005 QH_{13}
2005 QK_{13}	16.2	0.15	20050818	322.31730	175.43874	212.93924	4.45139	0.1821057	2.7726538	35	2	2001–2005	0.40	M-v	4	MPC	87011	2005 QK_{13}
2005 QN_{13}	17.3	0.15	20050818	354.55570	22.63620	320.00557	3.29860	0.2083120	2.3479642	42	1	114 days	0.59	M-v	3	MPC	87722	2005 QN_{13}
2005 QO_{13}	16.6	0.15	20050818	343.05486	39.52818	319.48315	6.07584	0.1603061	2.3787540	66	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87011	2005 QO_{13}
2005 QP_{13}	17.0	0.15	20050818	348.24098	191.39445	159.70317	5.65661	0.1327013	2.3820097	42	1	71 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 QP_{13}
2005 QQ_{13}	16.3	0.15	20050907	333.77145	41.53578	341.54260	3.80975	0.2083027	3.1702233	16	1	36 days	0.26			MPC		2005 QQ_{13}
2005 QR_{13}	18.1	0.15	20050818	350.72963	34.54268	316.14747	1.95248	0.2105743	2.4107298	26	1	69 days	0.29	M-v	5	MPC		2005 QR_{13}
2005 QU_{13}	15.7	0.15	20050818	342.11246	21.45525	341.78510	10.85485	0.1417744	3.1188424	50	1	94 days	0.44	M-v	4	MPC	87722	2005 QU_{13}

2005 QX_{13}	18.2	0.15	20050818	347.15993	31.91316	326.31241	2.19849	0.2316251	2.4066053	31	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC	87722	2005 QX_{13}
2005 QZ_{13}	17.6	0.15	20050818	322.62839	214.50604	175.73647	4.07504	0.1810674	2.2899254	31	1	66 days	0.39	M-v	5	MPC		2005 QZ_{13}
2005 QK_{14}	16.3	0.15	20050907	19.44458	341.07602	330.53165	11.30788	0.1841931	2.6262134	17	1	28 days	0.56			MPC		2005 QK_{14}
2005 QL_{14}	17.8	0.15	20050907	13.01317	353.52546	329.41021	6.71041	0.1546964	2.2159321	19	1	42 days	0.52			MPC		2005 QL_{14}
2005 QN_{14}	17.2	0.15	20050818	304.16896	100.16339	323.17578	4.19153	0.2935769	2.5851742	14	1	67 days	0.21	M-v	6	MPC		2005 QN_{14}
2005 QS_{14}	17.8	0.15	20050818	322.29796	70.96377	319.34939	1.26394	0.2161475	2.3618208	30	1	89 days	0.37	M-v	4	MPC	87723	2005 QS_{14}
2005 QX_{14}	15.2	0.15	20050818	310.81056	51.79924	342.68905	9.89882	0.0935966	3.1583743	43	2	2000–2005	0.49	M-v	4	MPC	87013	2005 QX_{14}
2005 QC_{15}	17.2	0.15	20050818	298.87866	68.77388	350.14473	1.87327	0.2000696	2.4529532	22	1	78 days	0.30	M-v	4	MPC		2005 QC_{15}
2005 QJ_{15}	16.3	0.15	20050818	342.91566	31.29489	334.46696	13.02773	0.2671617	2.6519639	71	1	90 days	0.52	M-v	4	MPC	87723	2005 QJ_{15}
2005 QK_{15}	17.7	0.15	20050818	350.33604	14.55043	335.20137	3.22070	0.1856179	2.4528545	35	1	89 days	0.49	M-v	4	MPC	87723	2005 QK_{15}
2005 QN_{15}	17.9	0.15	20050818	321.88654	185.38188	206.04973	2.20456	0.1914144	2.4139443	22	1	63 days	0.17	M-v	4	MPC		2005 QN_{15}
2005 QX_{15}	16.8	0.15	20050818	332.59469	205.77769	170.84481	10.25667	0.1566305	2.9933701	22	1	86 days	0.19	M-v	4	MPC		2005 QX_{15}
2005 QY_{15}	16.9	0.15	20050818	279.16056	95.41873	339.69655	32.45929	0.1293990	2.5776461	16	1	71 days	0.19	M-v	5	MPC		2005 QY_{15}
2005 QZ_{15}	17.4	0.15	20050818	341.66122	150.58121	215.46596	1.00562	0.2108051	2.6522279	25	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	87014	2005 QZ_{15}
2005 QN_{16}	18.5	0.15	20050907	342.32745	257.10341	115.56854	2.67598	0.1617792	2.3228956	13	1	29 days	0.50			MPC		2005 QN_{16}
2005 QO_{16}	16.0	0.15	20050818	68.69461	261.02629	354.67638	14.30247	0.2111290	3.0602154	17	1	66 days	0.28	M-v	5	MPC		2005 QO_{16}
2005 QP_{16}	16.6	0.15	20050818	292.77583	56.85057	1.67919	5.87490	0.0369674	2.6715255	23	1	61 days	0.47	M-v	5	MPC		2005 QP_{16}
2005 QQ_{16}	17.1	0.15	20050907	1.99107	189.72932	157.62978	6.33661	0.2776201	2.7951315	37	1	48 days	0.49			MPC		2005 QQ_{16}
2005 QV_{16}	16.1	0.15	20050907	14.08022	170.96163	160.59367	8.54703	0.1783017	2.7332479	51	1	48 days	0.61			MPC		2005 QV_{16}
2005 QZ_{16}	16.6	0.15	20050907	10.00570	193.18426	146.90420	3.99705	0.1002134	2.7567314	15	1	48 days	0.19			MPC		2005 QZ_{16}
2005 QA_{17}	15.3	0.15	20050818	356.22489	212.20361	141.50205	2.32998	0.0817539	3.1153194	75	3	2002–2005	0.47	M-v	3	MPC	87015	2005 QA_{17}
2005 QB_{17}	17.5	0.15	20050818	347.60645	1.02807	0.43313	6.73096	0.1482318	2.4307404	26	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC		2005 QB_{17}
2005 QD_{17}	17.6	0.15	20050907	346.47377	215.19758	156.29341	5.82568	0.1877329	2.3058699	34	1	49 days	0.47			MPC		2005 QD_{17}
2005 QE_{17}	16.3	0.15	20050818	342.84980	20.95325	353.95200	15.73389	0.2825885	2.7368875	69	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 QE_{17}
2005 QF_{17}	16.2	0.15	20050818	308.29505	46.96322	2.17736	6.67425	0.1197785	2.2863712	64	2	2002–2005	0.39	M-v	3	MPC	87015	2005 QF_{17}
2005 QG_{17}	17.0	0.15	20050907	359.43798	326.83371	26.73846	3.48396	0.2051500	2.7370840	21	1	42 days	0.33			MPC		2005 QG_{17}
2005 QJ_{17}	17.7	0.15	20050907	0.76863	316.21117	34.24181	2.13027	0.2588495	2.4193376	50	1	49 days	0.45			MPC		2005 QJ_{17}
2005 QK_{17}	16.5	0.15	20050907	357.66339	211.66871	146.70772	6.43714	0.3587706	3.2263224	40	1	59 days	0.55			MPC		2005 QK_{17}
2005 QL_{17}	18.4	0.15	20050818	4.27336	242.15866	90.77558	1.82028	0.3346483	2.6126073	26	1	70 days	0.33	M-v	4	MPC		2005 QL_{17}
2005 QM_{17}	17.8	0.15	20050907	2.39580	311.47271	37.09543	1.84824	0.2087060	2.3544886	29	1	49 days	0.30			MPC		2005 QM_{17}
2005 QN_{17}	17.1	0.15	20050818	63.62894	252.17452	19.21198	4.72479	0.1170975	2.4068667	39	2	2004–2005	0.45	M-v	3	MPC	87016	2005 QN_{17}
2005 QQ_{17}	17.6	0.15	20050818	14.45939	312.00723	4.08700	5.27385	0.2556489	2.3273156	42	1	63 days	0.39	M-v	4	MPC		2005 QQ_{17}
2005 QR_{17}	17.3	0.15	20050907	18.36305	197.14685	126.72033	3.71609	0.1845054	2.3312658	45	1	48 days	0.54			MPC		2005 QR_{17}
2005 QT_{17}	17.0	0.15	20050907	8.19973	306.22042	34.18060	3.27853	0.1836507	2.3600902	44	1	57 days	0.42			MPC		2005 QT_{17}
2005 QU_{17}	17.1	0.15	20050907	11.35579	294.19027	43.51126	2.47409	0.1419825	2.3239857	39	1	49 days	0.52			MPC		2005 QU_{17}
2005 QV_{17}	17.7	0.15	20050818	353.49570	306.36188	46.73551	2.80110	0.1859677	2.2590029	47	1	65 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QV_{17}
2005 QX_{17}	16.8	0.15	20050818	312.37948	256.63064	155.71688	1.30531	0.1863408	2.4416320	38	1	61 days	0.41	M-v	5	MPC		2005 QX_{17}
2005 QY_{17}	16.7	0.15	20050907	327.70024	27.88946	9.01578	2.70006	0.1628514	2.3464112	48	1	48 days	0.41			MPC		2005 QY_{17}
2005 QZ_{17}	17.3	0.15	20050818	338.86238	226.33508	151.18423	2.81708	0.2491518	2.3497107	43	1	70 days	0.43	M-v	4	MPC		2005 QZ_{17}
2005 QC_{18}	16.9	0.15	20050818	301.41911	25.97498	37.96821	1.93577	0.1695388	2.3897220	46	2	2003–2005	0.64	M-v	5	MPC	87016	2005 QC_{18}
2005 QD_{18}	16.6	0.15	20050907	0.87552	186.39869	166.57990	9.50529	0.1357386	2.6494299	28	1	49 days	0.45			MPC		2005 QD_{18}
2005 QF_{18}	17.6	0.15	20050907	345.20746	227.09231	148.57978	1.88157	0.1961469	2.4339680	32	1	49 days	0.54			MPC		2005 QF_{18}
2005 QG_{18}	16.6	0.15	20050907	15.11588	172.34243	162.20553	3.46756	0.1627577	3.1022892	21	1	49 days	0.16			MPC		2005 QG_{18}
2005 QM_{18}	15.6	0.15	20050907	102.43272	83.66715	167.68308	8.91650	0.0295626	2.9862906	19	1	49 days	0.16			MPC		2005 QM_{18}
2005 QT_{18}	15.6	0.15	20050818	352.43175	332.16557	30.38573	4.15366	0.1123041	3.1383230	27	1	65 days	0.25	M-v	4	MPC		2005 QT_{18}
2005 QW_{18}	17.3	0.15	20050907	49.03830	128.18504	155.27414	7.55658	0.2181977	2.2742269	19	1	31 days	0.46			MPC		2005 QW_{18}
2005 QX_{18}	17.0	0.15	20050907	318.69031	244.54649	164.88003	15.23692	0.1336548	2.5428209	13	1	30 days	0.31			MPC		2005 QX_{18}
2005 QY_{18}	17.4	0.15	20050818	323.77290	13.35573	25.65182	3.70677	0.1757663	2.3788248	30	1	64 days	0.52	M-v	4	MPC		2005 QY_{18}
2005 QZ_{18}	15.8	0.15	20050818	42.41488	229.45277	69.90807	2.60689	0.1418977	3.1074972	21	1	65 days	0.40	M-v	4	MPC		2005 QZ_{18}
2005 QA_{19}	16.5	0.15	20050818	43.13234	170.16880	122.12595	2.15064	0.1632051	2.4312484	63	4	2001–2005	0.61	M-v	1	MPC	87017	2005 QA_{19}
2005 QC_{19}	16.9	0.15	20050818	7.66756	137.45599	181.64599	13.30637	0.1934765	2.6790678	24	2	2001–2005	0.42	M-v	2	MPC	87017	2005 QC_{19}
2005 QE_{19}	17.5	0.15	20050907	354.83900	174.13865	174.06423	14.63606	0.2700315	2.6387250	17	1	28 days	0.25			MPC		2005 QE_{19}
2005 QK_{19}	16.5	0.15	20050818	236.58657	138.15282	329.19019	5.86237	0.0924813	2.4407327	15	1	66 days	0.23	M-v	6	MPC		2005 QK_{19}

2005 QM_{19}	17.8	0.15	20050818	24.56130	129.05726	169.36424	2.34060	0.1718814	2.1998049	28	1	65 days	0.37	M-v	5	MPC		2005 QM_{19}
2005 QQ_{19}	16.0	0.15	20050907	41.54494	330.99537	316.13956	0.74769	0.1316292	2.9689575	27	1	34 days	0.38			MPC		2005 QQ_{19}
2005 QR_{19}	18.1	0.15	20050818	340.47349	176.75214	184.08686	2.07610	0.1680969	2.2175739	30	1	89 days	0.39	M-v	4	MPC	87724	2005 QR_{19}
2005 QW_{19}	17.5	0.15	20050907	2.90852	189.24958	156.91336	2.84598	0.2213772	2.3979540	47	1	47 days	0.46			MPC		2005 QW_{19}
2005 QX_{19}	17.2	0.15	20050907	357.38793	352.05750	3.74471	2.05904	0.2172163	2.6760142	17	1	47 days	0.22			MPC		2005 QX_{19}
2005 QA_{20}	16.2	0.15	20050818	336.47079	220.14708	136.06007	7.77260	0.1366011	2.3454239	67	4	1998–2005	0.42	M-v	1	MPC	87018	2005 QA_{20}
2005 QD_{20}	16.9	0.15	20050818	341.38397	34.23257	332.50021	8.18753	0.2454413	2.4117489	77	1	61 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QD_{20}
2005 QH_{20}	16.5	0.15	20050818	345.34941	198.37589	161.28237	10.53847	0.2193408	2.7242532	40	1	59 days	0.54			MPC		2005 QH_{20}
2005 QJ_{20}	17.5	0.15	20050818	344.32789	23.31002	341.10664	7.74860	0.3019941	2.4386791	63	1	95 days	0.42	M-v	3	MPC	87724	2005 QJ_{20}
2005 QK_{20}	15.7	0.15	20050907	12.02139	341.45904	342.28173	6.58018	0.2590338	3.9820242	23	1	35 days	0.56			MPC		2005 QK_{20}
2005 QL_{20}	15.8	0.15	20050818	332.35834	34.01895	346.62749	13.69495	0.1915972	2.7446489	65	1	89 days	0.63	M-v	4	MPC	87724	2005 QL_{20}
2005 QS_{20}	15.9	0.15	20050907	344.24134	243.55277	129.48985	5.88678	0.1853357	2.7885484	35	1	45 days	0.49			MPC		2005 QS_{20}
2005 QZ_{20}	16.5	0.15	20050818	3.43871	68.33545	258.33817	2.71447	0.2051575	2.4333770	47	1	117 days	0.56	M-v	3	MPC	87724	2005 QZ_{20}
2005 QA_{21}	16.5	0.15	20050818	335.22056	11.97888	357.55500	7.11054	0.1418014	2.3791173	65	4	1996–2005	0.47	M-v	2	MPC	87019	2005 QA_{21}
2005 QB_{21}	17.6	0.15	20050907	1.10738	322.05442	20.33078	2.71482	0.2177994	2.3894263	28	1	29 days	0.61			MPC		2005 QB_{21}
2005 QG_{21}	16.6	0.15	20050818	1.53891	299.55521	35.84970	3.02997	0.1815531	2.3892106	38	1	69 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QG_{21}
2005 QK_{21}	16.7	0.15	20050907	19.84029	252.94943	63.25306	2.89063	0.1992310	2.2338523	14	1	30 days	0.38			MPC		2005 QK_{21}
2005 QM_{21}	17.2	0.15	20050818	331.72609	358.07848	21.02385	4.81299	0.1828381	2.3000683	43	1	119 days	0.58	M-v	4	MPC	87725	2005 QM_{21}
2005 QN_{21}	18.1	0.15	20050818	0.51222	335.76431	0.52387	6.81577	0.2464901	2.2916998	42	1	67 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QN_{21}
2005 QR_{21}	16.7	0.15	20050818	14.19836	296.63830	15.52589	12.68146	0.3293758	2.6314192	55	1	87 days	0.50	M-v	4	MPC	87725	2005 QR_{21}
2005 QT_{21}	17.8	0.15	20050818	313.68644	238.39832	161.29762	2.16651	0.1998210	2.4167309	21	1	63 days	0.29	M-v	5	MPC		2005 QT_{21}
2005 QU_{21}	16.3	0.15	20050818	21.32236	325.44826	339.98457	4.58160	0.1489564	2.7649606	33	1	61 days	0.40	M-v	5	MPC		2005 QU_{21}
2005 QE_{22}	17.4	0.15	20050818	351.89852	49.92037	296.98266	2.03153	0.1266033	2.7998187	25	1	64 days	0.35	M-v	5	MPC		2005 QE_{22}
2005 QE_{23}	17.8	0.15	20050818	359.57370	331.33506	12.26060	6.10106	0.3606024	2.5910891	34	1	68 days	0.33	M-v	4	MPC		2005 QE_{23}
2005 QF_{23}	16.8	0.15	20050818	351.82522	224.61247	133.22927	4.55981	0.2145220	2.2142807	66	3	2000–2005	0.37	M-v	2	MPC	87021	2005 QF_{23}
2005 QP_{24}	17.1	0.15	20050818	358.27594	349.28213	4.91973	10.89378	0.2322723	3.1236549	26	1	66 days	0.25	M-v	4	MPC		2005 QP_{24}
2005 QS_{24}	16.9	0.15	20050818	23.02318	227.82513	85.69759	2.30016	0.1966458	2.3839439	60	2	1998–2005	0.49	M-v	4	MPC	87022	2005 QS_{24}
2005 QX_{24}	16.3	0.15	20050818	21.46770	296.31472	28.62317	5.39225	0.1385789	3.0147766	17	1	63 days	0.33	M-v	4	MPC		2005 QX_{24}
2005 QC_{25}	16.0	0.15	20050818	342.39281	306.37978	73.18766	2.38088	0.1925169	3.1448204	35	2	2000–2005	0.37	M-v	4	MPC	87022	2005 QC_{25}
2005 QG_{25}	17.0	0.15	20050907	353.94167	215.28630	153.39130	5.33921	0.2795161	3.0457543	30	1	41 days	0.35			MPC		2005 QG_{25}
2005 QH_{25}	17.3	0.15	20050818	274.39411	317.65812	132.86274	2.88468	0.1040081	2.4486976	23	3	1996–2005	0.33	M-v	3	MPC	87023	2005 QH_{25}
2005 QL_{25}	17.2	0.15	20050907	41.92007	153.57641	148.94538	6.16726	0.1380649	2.3296137	20	1	59 days	0.28			MPC		2005 QL_{25}
2005 QO_{25}	16.4	0.15	20050907	5.25025	201.99497	146.16839	4.11653	0.2366203	2.7200971	50	1	54 days	0.42			MPC		2005 QO_{25}
2005 QR_{25}	17.3	0.15	20050907	286.71638	341.85369	103.14710	2.41167	0.1259398	2.2917783	19	1	35 days	0.29			MPC		2005 QR_{25}
2005 QS_{25}	17.1	0.15	20050818	3.18959	330.45656	11.80341	6.83533	0.2633486	2.6536986	51	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC		2005 QS_{25}
2005 QW_{25}	16.0	0.15	20050818	118.89180	168.32354	61.40306	3.53929	0.0671153	2.6587946	27	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	87023	2005 QW_{25}
2005 QA_{26}	15.9	0.15	20050818	359.76090	284.30021	70.60809	3.03001	0.0773895	2.8757195	56	2	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	87023	2005 QA_{26}
2005 QE_{26}	15.6	0.15	20050818	341.38292	349.27816	31.41084	5.78594	0.1773257	3.1026532	54	1	63 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QE_{26}
2005 QF_{26}	17.3	0.15	20050818	24.00652	158.34283	151.03451	7.39561	0.2173006	2.2096680	48	3	1998–2005	0.33	M-v	2	MPC	87024	2005 QF_{26}
2005 QV_{26}	17.1	0.15	20050907	353.80531	225.38851	140.18363	4.73345	0.1290699	2.3292771	38	1	41 days	0.50			MPC		2005 QV_{26}
2005 QW_{26}	18.0	0.15	20050818	41.36153	228.00016	60.47942	3.12314	0.2161459	2.3142673	13	1	71 days	0.12	M-v	4	MPC		2005 QW_{26}
2005 QX_{26}	16.2	0.15	20050818	27.78705	211.84544	95.92994	3.82249	0.2029345	2.3936924	56	3	2001–2005	0.68	M-v	3	MPC	87025	2005 QX_{26}
2005 QA_{27}	16.3	0.15	20050818	20.06138	299.37123	24.31188	8.68857	0.1988488	3.0423535	44	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC		2005 QA_{27}
2005 QB_{27}	16.8	0.15	20050907	349.43120	320.02665	54.24563	4.29040	0.1865668	2.7864362	13	1	43 days	0.31			MPC		2005 QB_{27}
2005 QG_{27}	17.9	0.15	20050907	25.88827	227.40402	82.52848	3.03997	0.2769339	2.2793147	51	1	54 days	0.53			MPC		2005 QG_{27}
2005 QU_{27}	16.8	0.15	20050818	347.59321	4.33045	9.51433	17.92000	0.2217858	3.1526694	29	1	72 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QU_{27}
2005 QV_{27}	17.7	0.15	20050907	351.69967	238.07656	132.33086	5.17517	0.1896146	2.4868936	16	1	35 days	0.17			MPC		2005 QV_{27}
2005 QW_{27}	16.9	0.15	20050907	24.58312	314.30475	16.02276	11.67072	0.0851800	2.6097723	18	1	43 days	0.41			MPC		2005 QW_{27}
2005 QC_{28}	17.4	0.15	20050818	41.65946	263.50818	11.24745	2.43607	0.1955340	2.4177253	28	1	63 days	0.64	M-v	5	MPC		2005 QC_{28}
2005 QF_{28}	17.0	0.15	20050818	334.34175	255.72437	136.94211	5.29400	0.3310866	2.3563920	46	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QF_{28}
2005 QG_{28}	15.7	0.15	20050818	92.11307	235.08931	18.11937	9.08660	0.1095188	3.1528442	17	1	62 days	0.18	M-v	5	MPC		2005 QG_{28}
2005 QO_{28}	17.1	0.15	20050818	339.97929	127.62108	241.75792	1.00908	0.2332999	2.4115665	70	1	89 days	0.49	M-v	4	MPC	87726	2005 QO_{28}
2005 QK_{29}	17.5	0.15	20050907	329.86347	230.91806	163.83978	5.37603	0.2206139	2.4027634	16	1	28 days	0.34			MPC		2005 QK_{29}

2005 QX_{29}	14.9	0.15	20050818	43.97249	311.21000	341.59529	11.15515	0.1097294	3.0449126	83	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87027	2005 QX_{29}
2005 QA_{30}	16.3	0.15	20050818	11.69394	1.77002	323.50391	14.42168	0.2586316	2.6403497	57	1	70 days	0.49	M-v	4	MPC	87726	2005 QA_{30}
2005 QC_{30}	16.9	0.15	20050818	11.09002	7.00054	314.28539	1.58748	0.2348083	2.3631050	48	1	62 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QC_{30}
2005 QE_{30}	17.2	0.15	20050818	295.81064	216.82818	260.00564	6.23501	0.6881085	2.0183965	71	2	2002–2005	0.51	M-v	4	MPC	87028	2005 QE_{30}
2005 QG_{30}	22.3	0.15	20050818	358.30421	351.08955	341.15220	7.03921	0.2126310	1.5535958	45	1	54 days	0.47	M-v	5	MPC	87726	2005 QG_{30}
2005 QP_{30}	17.3	0.15	20050907	358.38958	194.65117	155.71021	2.76340	0.2600016	3.0159130	19	1	24 days	0.33			MPC		2005 QP_{30}
2005 QQ_{30}	20.0	0.15	20050818	26.29482	173.49551	67.95897	11.22967	0.5452871	1.7549114	31	1	53 days	0.53	M-v	5	MPC	87726	2005 QQ_{30}
2005 QU_{30}	17.7	0.15	20050818	323.73575	234.63824	144.67483	5.29667	0.2472304	2.2850129	34	1	111 days	0.48	M-v	4	MPC	87726	2005 QU_{30}
2005 QW_{30}	15.8	0.15	20050818	343.00893	194.90715	154.80496	6.88308	0.0366723	2.6756996	8	1	20 days	0.15			MPC		2005 QW_{30}
2005 QF_{31}	16.7	0.15	20050818	346.40773	355.34853	348.34763	5.37419	0.1754007	2.3730117	54	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	87028	2005 QF_{31}
2005 QG_{31}	16.4	0.15	20050818	9.69156	224.80581	85.04376	2.71796	0.1865952	2.7812419	14	1	97 days	0.33	M-v	5	MPC		2005 QG_{31}
2005 QM_{31}	15.7	0.15	20050818	336.25966	94.17866	263.34382	8.93509	0.1910574	2.4048542	37	1	148 days	0.51	M-v	4	MPC	87727	2005 QM_{31}
2005 QP_{31}	15.2	0.15	20050818	358.41600	350.00140	327.58552	11.34963	0.2651053	2.4682546	80	4	2000–2005	0.54	M-v	2	MPC	87029	2005 QP_{31}
2005 QV_{31}	15.6	0.15	20050818	336.67634	66.71988	294.84274	3.47203	0.1577725	3.0830562	31	2	2000–2005	0.44	M-v	5	MPC	87029	2005 QV_{31}
2005 QW_{31}	17.1	0.15	20050818	3.90005	153.13993	169.69627	4.46357	0.2030991	2.6781433	37	3	2000–2005	0.50	M-v	2	MPC	87030	2005 QW_{31}
2005 QA_{32}	17.7	0.15	20050818	358.79792	163.89033	170.19580	3.94405	0.2246096	2.2611118	50	1	96 days	0.52	M-v	3	MPC	87727	2005 QA_{32}
2005 QC_{32}	15.4	0.15	20050818	359.68648	166.66644	170.28800	14.34269	0.3567710	3.9631716	41	1	95 days	0.39	M-v	3	MPC	87727	2005 QC_{32}
2005 QH_{32}	17.3	0.15	20050818	39.01061	286.00314	337.93147	5.95892	0.3388493	2.6556877	23	1	92 days	0.26	M-v	4	MPC	87727	2005 QH_{32}
2005 QK_{32}	16.3	0.15	20050818	349.31546	194.10819	163.79773	14.80629	0.2215216	2.7030830	86	4	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87030	2005 QK_{32}
2005 QL_{32}	17.0	0.15	20050907	35.19121	314.70808	339.84097	1.80051	0.2150119	2.3323085	58	1	42 days	0.55			MPC		2005 QL_{32}
2005 QS_{32}	17.1	0.15	20050818	324.51548	15.77156	354.16547	1.68858	0.1855746	2.4336507	30	2	2002–2005	0.53	M-v	3	MPC	87031	2005 QS_{32}
2005 QU_{32}	17.4	0.15	20050818	1.05436	86.27092	232.81836	1.81124	0.2283424	2.6143354	48	3	2001–2005	0.50	M-v	2	MPC	87031	2005 QU_{32}
2005 QX_{32}	16.9	0.15	20050818	318.51167	211.10544	171.60378	2.50506	0.2103429	2.3857196	44	5	1998–2005	0.69	M-v	1	MPC	87031	2005 QX_{32}
2005 QY_{32}	16.2	0.15	20050818	313.37853	189.53719	196.84643	2.08702	0.1713258	2.4106597	52	5	1994–2005	0.54	M-v	1	MPC	87031	2005 QY_{32}
2005 QA_{33}	17.4	0.15	20050818	2.33056	164.00314	162.68401	2.65653	0.1984158	2.4152084	25	1	92 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QA_{33}
2005 QC_{33}	18.3	0.15	20050818	9.84122	345.10788	329.30515	4.67523	0.2200926	2.3497001	20	1	87 days	0.33	M-v	4	MPC		2005 QC_{33}
2005 QD_{33}	18.1	0.15	20050818	334.51987	184.35478	177.71230	0.41227	0.0964971	2.2077035	33	5	1997–2005	0.37	M-v	2	MPC	87031	2005 QD_{33}
2005 QF_{33}	17.0	0.15	20050818	6.44252	341.20364	341.21815	5.34124	0.1520588	2.3716665	43	2	2004–2005	0.40	M-v	3	MPC	87032	2005 QF_{33}
2005 QG_{33}	17.0	0.15	20050818	331.29293	61.02858	314.62369	1.08773	0.2172352	2.3624930	34	1	82 days	0.51	M-v	4	MPC		2005 QG_{33}
2005 QL_{33}	16.3	0.15	20050818	306.13472	75.27052	332.89123	6.80817	0.1998698	2.7801445	16	1	66 days	0.54	M-v	6	MPC		2005 QL_{33}
2005 QM_{33}	17.3	0.15	20050818	22.36298	141.15662	163.00921	5.29269	0.1209804	2.4008358	37	3	1994–2005	0.31	M-v	2	MPC	87032	2005 QM_{33}
2005 QS_{33}	17.5	0.15	20050818	358.64220	59.72585	273.71550	0.42387	0.1772309	2.2960049	28	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC		2005 QS_{33}
2005 QC_{34}	17.4	0.15	20050818	331.89889	169.90290	203.33672	2.10400	0.1433174	2.4181074	34	2	1994–2005	0.31	M-v	4	MPC	87033	2005 QC_{34}
2005 QD_{34}	16.4	0.15	20050818	342.14445	30.09092	332.09529	7.84112	0.1662930	2.9214442	22	1	68 days	0.14	M-v	4	MPC		2005 QD_{34}
2005 QF_{34}	18.1	0.15	20050818	337.88326	192.13932	173.89554	1.89488	0.1656847	2.3457597	20	1	65 days	0.16	M-v	4	MPC		2005 QF_{34}
2005 QS_{34}	17.0	0.15	20050818	22.01638	137.03922	167.86217	6.40912	0.1942330	2.8458973	14	1	70 days	0.26	M-v	5	MPC		2005 QS_{34}
2005 QW_{34}	15.7	0.15	20050907	327.17400	223.51759	164.43944	11.88468	0.0998230	3.0474685	27	1	41 days	0.58			MPC		2005 QW_{34}
2005 QE_{35}	15.2	0.15	20050818	338.68191	26.28327	351.10975	21.81218	0.2078573	3.1672097	71	1	63 days	0.62	M-v	4	MPC		2005 QE_{35}
2005 QF_{35}	17.5	0.15	20050907	49.44921	160.41173	124.38291	3.35723	0.1493246	2.2826696	12	1	28 days	0.17			MPC		2005 QF_{35}
2005 QG_{35}	16.8	0.15	20050907	325.04691	248.00588	161.33165	18.29916	0.2769018	2.6735332	32	1	57 days	0.60			MPC		2005 QG_{35}
2005 QH_{35}	16.0	0.15	20050907	27.48035	142.56958	163.29885	11.35902	0.2461286	3.1333265	22	1	47 days	0.59			MPC		2005 QH_{35}
2005 QM_{35}	18.0	0.15	20050818	22.83618	267.96555	39.52192	3.18928	0.1913469	2.2340063	16	1	65 days	0.20	M-v	4	MPC		2005 QM_{35}
2005 QO_{35}	17.1	0.15	20050818	353.29967	358.53348	352.33025	7.02955	0.1972805	2.3667295	47	1	93 days	0.50	M-v	4	MPC	87727	2005 QO_{35}
2005 QP_{35}	17.4	0.15	20050907	354.56090	222.96653	134.62365	2.75919	0.1938453	2.3846819	18	1	47 days	0.25			MPC		2005 QP_{35}
2005 QT_{35}	16.4	0.15	20050907	331.99544	260.08300	132.91338	2.83104	0.2148914	2.3738574	35	1	47 days	0.47			MPC		2005 QT_{35}
2005 QX_{35}	16.6	0.15	20050818	7.21408	333.04064	355.07122	12.78393	0.2978591	2.6413426	68	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QX_{35}
2005 QY_{35}	15.2	0.15	20050818	337.05448	33.09982	350.39306	16.72558	0.2194688	3.1432658	67	1	63 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QY_{35}
2005 QE_{36}	16.6	0.15	20050818	23.21851	314.15411	354.08356	6.72689	0.1984256	2.2662548	71	2	2004–2005	0.44	M-v	3	MPC	87035	2005 QE_{36}
2005 QF_{36}	16.7	0.15	20050818	0.16446	145.75112	198.42919	1.87506	0.1996218	2.3867061	53	1	73 days	0.57	M-v	4	MPC	87728	2005 QF_{36}
2005 QH_{36}	16.2	0.15	20050818	7.02326	344.15397	351.06667	8.58962	0.1642014	2.3283099	69	3	1998–2005	0.49	M-v	3	MPC	87035	2005 QH_{36}
2005 QJ_{36}	16.9	0.15	20050818	4.34325	336.91496	359.09267	5.61942	0.2438663	2.3963282	71	1	89 days	0.39	M-v	3	MPC	87728	2005 QJ_{36}
2005 QM_{36}	15.6	0.15	20050818	17.70580	157.97226	163.83488	9.08760	0.2246640	3.1768893	63	5	1997–2005	0.59	M-v	1	MPC	87035	2005 QM_{36}
2005 QR_{36}	16.5	0.15	20050818	341.46708	212.34956	178.23116	8.12063	0.4143954	3.0467664	62	1	67 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 QR_{36}

2005 QT_{36}	15.2	0.15	20050818	33.47885	27.73478	283.10181	3.52330	0.1158969	3.1838621	50	5	1994–2005	0.57	M-v	1	MPC	87036	2005 QT_{36}
2005 QV_{36}	18.0	0.15	20050818	342.44551	81.83635	290.11336	2.12248	0.2374371	2.1988750	42	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QV_{36}
2005 QY_{36}	17.4	0.15	20050818	23.50221	122.77795	184.68847	5.78030	0.2139725	2.2325615	37	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC		2005 QY_{36}
2005 QB_{37}	16.1	0.15	20050818	9.69903	30.70259	299.48111	3.99527	0.2132109	2.3871192	64	4	2000–2005	0.51	M-v	2	MPC	87036	2005 QB_{37}
2005 QD_{37}	16.7	0.15	20050907	306.18962	223.11712	200.69737	5.91253	0.1493766	2.2910641	28	1	58 days	0.65			MPC		2005 QD_{37}
2005 QH_{37}	15.7	0.15	20050818	339.41436	179.83426	196.67035	4.41716	0.1257831	2.7310065	63	4	1999–2005	0.57	M-v	2	MPC	87037	2005 QH_{37}
2005 QK_{37}	17.7	0.15	20050818	340.83642	205.74331	176.72072	19.74203	0.3046016	2.6266186	21	1	73 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QK_{37}
2005 QM_{37}	17.1	0.15	20050818	348.81817	199.39322	163.69368	5.89712	0.2012321	2.3510175	76	3	1996–2005	0.50	M-v	3	MPC	87037	2005 QM_{37}
2005 QP_{37}	17.2	0.15	20050818	10.50396	321.55492	356.29920	5.39918	0.3926034	2.6461510	75	1	70 days	0.44	M-v	4	MPC		2005 QP_{37}
2005 QQ_{37}	15.6	0.15	20050818	348.38691	5.94468	2.07354	4.89974	0.1664279	2.7606846	85	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87037	2005 QQ_{37}
2005 QU_{37}	16.5	0.15	20050818	332.99952	198.80889	185.59019	14.55957	0.1054179	2.6527063	48	3	1992–2005	0.48	M-v	1	MPC	87038	2005 QU_{37}
2005 QX_{37}	14.1	0.15	20050818	44.54438	292.92646	353.86122	25.27206	0.2238411	3.1729698	70	1	94 days	0.44	M-v	4	MPC	87728	2005 QX_{37}
2005 QY_{37}	16.2	0.15	20050818	16.00000	86.59064	240.09977	2.19073	0.1934007	2.7795801	57	5	1991–2005	0.52	M-v	1	MPC	87038	2005 QY_{37}
2005 QA_{38}	16.8	0.15	20050818	350.16925	176.59749	184.71103	9.24118	0.1462236	2.2707519	64	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2005 QA_{38}
2005 QB_{38}	16.3	0.15	20050818	28.84418	75.59822	230.94897	2.95082	0.2093016	2.6949618	50	3	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87039	2005 QB_{38}
2005 QD_{38}	15.4	0.15	20050818	359.84090	152.18719	202.55627	7.31099	0.0733584	3.1056548	29	1	63 days	0.70	M-v	5	MPC		2005 QD_{38}
2005 QH_{38}	17.5	0.15	20050818	14.69462	83.17652	245.52954	2.06736	0.1366674	2.2571720	49	3	1995–2005	0.54	M-v	4	MPC	87039	2005 QH_{38}
2005 QK_{38}	17.5	0.15	20050818	348.45066	193.26352	170.70465	6.78705	0.2372453	2.2225550	57	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 QK_{38}
2005 QN_{38}	16.0	0.15	20050818	23.63598	151.40108	151.44709	9.93063	0.1275170	2.7244110	53	4	2000–2005	0.48	M-v	0	MPC	87040	2005 QN_{38}
2005 QO_{38}	15.7	0.15	20050818	341.12790	18.91626	338.67332	11.98079	0.1116135	3.1014935	20	1	66 days	0.38	M-v	5	MPC		2005 QO_{38}
2005 QP_{38}	15.1	0.15	20050818	7.40824	346.82842	337.96927	26.81393	0.1079024	3.1335659	38	1	69 days	0.55	M-v	4	MPC	87728	2005 QP_{38}
2005 QU_{38}	18.0	0.15	20050818	315.25516	211.99382	183.38288	2.20956	0.1784900	2.2572911	25	1	60 days	0.22	M-v	5	MPC		2005 QU_{38}
2005 QA_{39}	17.6	0.15	20050907	356.97072	37.65984	318.02220	0.53982	0.2018934	2.3586089	32	1	46 days	0.43			MPC		2005 QA_{39}
2005 QC_{39}	16.9	0.15	20050818	354.51744	13.28510	321.22516	7.38444	0.2494307	2.7491242	25	1	87 days	0.51	M-v	4	MPC		2005 QC_{39}
2005 QF_{39}	15.1	0.15	20050818	357.21038	356.62400	331.14699	7.79455	0.1574762	2.8859174	62	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87041	2005 QF_{39}
2005 QM_{39}	16.0	0.15	20050818	356.50734	178.72427	154.55910	6.47982	0.2251072	2.7043383	73	3	1995–2005	0.43	M-v	2	MPC	87041	2005 QM_{39}
2005 QO_{40}	17.1	0.15	20050818	342.41050	105.90615	255.17178	3.69527	0.2420328	2.3469566	20	1	72 days	0.35	M-v	5	MPC		2005 QO_{40}
2005 QR_{40}	17.2	0.15	20050818	19.89482	73.39963	227.01582	3.92948	0.2330745	2.3904118	29	2	1979–2005	0.56	M-v	4	MPC	87042	2005 QR_{40}
2005 QT_{40}	15.6	0.15	20050818	357.97581	145.86402	191.18248	8.15184	0.2766738	3.1052267	39	1	114 days	0.41	M-v	3	MPC	87728	2005 QT_{40}
2005 QU_{40}	16.1	0.15	20050818	15.21405	129.53190	173.35406	11.73766	0.3034533	2.7002547	56	2	2004–2005	0.48	M-v	3	MPC	87042	2005 QU_{40}
2005 QY_{40}	18.9	0.15	20050818	344.16500	139.88301	219.30785	3.35240	0.2521577	2.2177663	20	1	67 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QY_{40}
2005 QZ_{40}	16.4	0.15	20050818	352.56649	34.93432	316.98538	5.86721	0.2012688	2.2904084	97	5	1991–2005	0.52	M-v	2	MPC	87042	2005 QZ_{40}
2005 QB_{41}	16.1	0.15	20050818	9.59469	148.29810	178.72680	9.48302	0.2381898	2.7186357	56	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC		2005 QB_{41}
2005 QC_{41}	14.3	0.15	20050907	4.32295	130.93449	211.21898	6.50921	0.2231480	3.9562062	41	1	55 days	0.61			MPC		2005 QC_{41}
2005 QE_{41}	16.6	0.15	20050818	8.16875	22.97999	304.34075	3.99488	0.1996882	2.3834964	56	1	110 days	0.45	M-v	4	MPC	87728	2005 QE_{41}
2005 QF_{41}	15.8	0.15	20050818	355.30183	20.04022	328.81231	10.81303	0.1580300	2.6400687	70	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87043	2005 QF_{41}
2005 QK_{41}	17.5	0.15	20050818	338.62680	37.19503	338.00578	23.06906	0.2350376	2.4077617	31	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC		2005 QK_{41}
2005 QO_{41}	16.3	0.15	20050818	10.50132	350.96288	330.76767	13.69209	0.2548470	2.6739100	47	1	83 days	0.46	M-v	4	MPC	87729	2005 QO_{41}
2005 QS_{41}	17.8	0.15	20050818	357.18209	133.59025	207.28026	3.26716	0.1851934	2.2316642	44	1	67 days	0.67	M-v	4	MPC		2005 QS_{41}
2005 QT_{41}	17.1	0.15	20050907	43.91112	93.55832	193.81648	5.70603	0.1560203	2.3369999	34	1	33 days	0.51			MPC		2005 QT_{41}
2005 QV_{41}	16.7	0.15	20050818	8.48615	148.74060	178.68787	6.52340	0.1323873	2.4561272	53	2	2001–2005	0.40	M-v	3	MPC	87044	2005 QV_{41}
2005 QX_{41}	16.7	0.15	20050818	344.46235	187.04183	174.16398	7.18901	0.2033978	2.3674071	64	1	69 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QX_{41}
2005 QY_{41}	15.1	0.15	20050818	356.08486	161.67974	186.18068	6.85954	0.2374173	3.1151947	81	4	2000–2005	0.60	M-v	2	MPC	87044	2005 QY_{41}
2005 QD_{42}	16.4	0.15	20050818	348.67888	14.56865	342.10909	7.05128	0.1506054	2.2985811	87	4	1991–2005	0.46	M-v	3	MPC	87045	2005 QD_{42}
2005 QF_{42}	15.5	0.15	20050818	20.33294	128.30929	184.57633	0.54969	0.2203438	3.0435709	101	6	1997–2005	0.46	M-v	0	MPC	87045	2005 QF_{42}
2005 QG_{42}	17.4	0.15	20050818	344.95025	25.04549	340.75607	4.75322	0.2397472	2.4283646	45	1	67 days	0.57	M-v	4	MPC		2005 QG_{42}
2005 QH_{42}	16.6	0.15	20050818	344.49204	199.26539	169.26397	14.02105	0.2340937	2.7312565	63	4	1999–2005	0.55	M-v	2	MPC	87045	2005 QH_{42}
2005 QM_{42}	16.7	0.15	20050818	11.57021	168.68724	142.63022	2.94497	0.1947745	2.4453673	49	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	87046	2005 QM_{42}
2005 QO_{42}	16.9	0.15	20050818	7.44952	168.08776	160.55126	7.24467	0.1401807	2.4220786	55	1	55 days	0.49			MPC		2005 QO_{42}
2005 QP_{42}	17.1	0.15	20050818	335.67955	246.89453	127.68299	2.16112	0.1996459	2.3802627	40	1	96 days	0.48	M-v	4	MPC	87729	2005 QP_{42}
2005 QY_{42}	15.8	0.15	20050907	329.62701	233.83038	156.07327	14.32998	0.1238650	2.6679666	21	1	29 days	0.52			MPC		2005 QY_{42}
2005 QD_{43}	15.6	0.15	20050818	8.18057	22.46056	299.81694	7.01395	0.2175424	2.7666301	32	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87047	2005 QD_{43}
2005 QK_{43}	16.2	0.15	20050818	342.25045	171.54396	187.58586	9.55672	0.1065560	3.0274235	39	3	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87047	2005 QK_{43}

2005 QL_{43}	16.3	0.15	20050818	2.95565	154.46524	176.50939	14.93051	0.2758191	3.1817710	26	1	64 days	0.34	M-v	3	MPC		2005 QL_{43}
2005 QR_{43}	16.9	0.15	20050907	352.01549	241.31219	114.94454	2.72092	0.2661497	2.7659348	14	1	27 days	0.46			MPC		2005 QR_{43}
2005 QW_{43}	17.0	0.15	20050818	41.28368	145.43400	129.17876	3.75324	0.2050874	2.2932286	27	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC	87729	2005 QW_{43}
2005 QY_{43}	16.4	0.15	20050818	2.65316	355.23047	339.84364	4.85175	0.0309161	2.7550815	23	1	51 days	0.42			MPC		2005 QY_{43}
2005 QB_{44}	17.9	0.15	20050818	6.27648	332.82990	348.85316	6.74836	0.3300744	2.9160920	27	1	67 days	0.43	M-v	4	MPC		2005 QB_{44}
2005 QD_{44}	18.2	0.15	20050818	334.68340	230.14259	143.13591	1.73193	0.2000556	2.3677720	20	1	69 days	0.22	M-v	4	MPC		2005 QD_{44}
2005 QE_{44}	16.6	0.15	20050818	358.45336	344.28303	352.61582	7.17775	0.2079586	2.4166065	33	1	65 days	0.27	M-v	3	MPC		2005 QE_{44}
2005 QG_{44}	17.5	0.15	20050818	10.37618	190.88438	129.03754	2.02589	0.1922711	2.3807947	31	2	2004–2005	0.38	M-v	4	MPC	87048	2005 QG_{44}
2005 QK_{44}	18.5	0.15	20050818	349.04003	5.24506	348.55751	4.04636	0.2609600	2.3996410	32	1	67 days	0.30	M-v	4	MPC		2005 QK_{44}
2005 QM_{44}	15.9	0.15	20050818	333.47001	247.06396	125.51682	2.80389	0.1208551	2.9253131	55	5	1998–2005	0.50	M-v	1	MPC	87048	2005 QM_{44}
2005 QP_{44}	16.4	0.15	20050818	45.26676	148.41254	129.13853	1.98576	0.1662080	2.3991155	63	7	1993–2005	0.58	M-v	1	MPC	87048	2005 QP_{44}
2005 QR_{44}	17.2	0.15	20050818	352.02297	204.66287	143.80724	6.28198	0.2201870	2.2609078	43	1	98 days	0.61	M-v	4	MPC		2005 QR_{44}
2005 QS_{44}	17.0	0.15	20050907	352.39137	226.26945	128.81165	4.75212	0.1301174	2.6136351	19	1	30 days	0.37			MPC		2005 QS_{44}
2005 QV_{44}	16.8	0.15	20050818	5.59576	281.86044	45.49732	1.90672	0.2036126	2.3674867	45	1	112 days	0.39	M-v	3	MPC	87729	2005 QV_{44}
2005 QW_{44}	16.9	0.15	20050818	334.79249	349.58764	27.11043	2.84199	0.2344785	2.4274923	50	1	64 days	0.56	M-v	5	MPC		2005 QW_{44}
2005 QY_{44}	17.2	0.15	20050818	359.70497	345.32761	352.62469	6.60680	0.1364671	2.3707578	28	1	90 days	0.35	M-v	3	MPC	87729	2005 QY_{44}
2005 QB_{45}	17.1	0.15	20050818	8.69560	200.54947	123.54853	2.30773	0.1907421	2.3864658	41	1	115 days	0.42	M-v	4	MPC	87729	2005 QB_{45}
2005 QD_{45}	16.9	0.15	20050818	333.28519	59.20659	317.39134	1.76712	0.2134263	2.3631278	78	4	1998–2005	0.45	M-v	1	MPC	87048	2005 QD_{45}
2005 QJ_{45}	15.8	0.15	20050907	344.83335	258.05466	107.18458	2.99596	0.0953430	3.0515072	18	1	27 days	0.32			MPC		2005 QJ_{45}
2005 QM_{45}	17.8	0.15	20050818	18.99207	317.87281	353.67541	9.79161	0.1809531	2.4803333	26	2	2001–2005	0.29	M-v	4	MPC	87049	2005 QM_{45}
2005 QP_{45}	16.8	0.15	20050818	5.71139	339.29405	354.68985	13.79115	0.1104488	2.7668756	23	1	67 days	0.25	M-v	4	MPC		2005 QP_{45}
2005 QU_{45}	17.7	0.15	20050907	8.75025	333.26438	2.07055	6.13541	0.1218997	2.3997877	18	1	35 days	0.22			MPC		2005 QU_{45}
2005 QW_{45}	17.3	0.15	20050907	338.76355	242.67636	135.81204	6.40503	0.2020708	2.3745837	18	1	42 days	0.54			MPC		2005 QW_{45}
2005 QC_{46}	17.3	0.15	20050818	348.99266	332.60149	22.94762	3.62372	0.2183574	2.3601844	42	1	91 days	0.37	M-v	3	MPC	87730	2005 QC_{46}
2005 QE_{46}	18.2	0.15	20050818	344.23755	316.84550	46.05313	2.20198	0.1941478	2.3947296	19	1	64 days	0.19	M-v	4	MPC		2005 QE_{46}
2005 QK_{46}	16.0	0.15	20050907	310.36071	42.57826	359.17200	13.90019	0.0492691	2.7158236	20	1	42 days	0.17			MPC		2005 QK_{46}
2005 QP_{46}	17.0	0.15	20050818	8.49669	344.21059	333.13707	6.13466	0.1756070	2.3440259	32	1	67 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QP_{46}
2005 QQ_{46}	16.1	0.15	20050818	344.88849	187.68679	164.41237	6.53425	0.1436109	2.4587380	72	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87050	2005 QQ_{46}
2005 QU_{46}	16.9	0.15	20050818	340.04209	14.44957	354.99837	11.34010	0.1573208	3.0560135	16	1	62 days	0.48	M-v	5	MPC		2005 QU_{46}
2005 QG_{47}	18.1	0.15	20050907	20.26865	204.83937	111.73585	3.77723	0.1980896	2.3847185	15	1	27 days	0.16			MPC		2005 QG_{47}
2005 QM_{47}	17.6	0.15	20050818	325.94067	20.47361	12.86734	6.81064	0.2392602	2.3819486	31	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 QM_{47}
2005 QU_{47}	16.5	0.15	20050818	34.27879	290.05134	6.67725	10.12788	0.1698733	3.0882472	18	1	63 days	0.31	M-v	5	MPC		2005 QU_{47}
2005 QA_{48}	18.6	0.15	20050818	331.33375	357.51046	26.50103	4.34761	0.2144888	2.2772525	25	1	64 days	0.21	M-v	4	MPC		2005 QA_{48}
2005 QB_{48}	17.9	0.15	20050818	345.99937	227.07293	135.97799	5.58243	0.2900139	2.1834466	39	1	84 days	0.53	M-v	4	MPC	87730	2005 QB_{48}
2005 QF_{48}	14.7	0.15	20050907	21.81398	188.27021	124.36778	8.89486	0.2777788	3.9936808	19	1	30 days	0.31			MPC		2005 QF_{48}
2005 QK_{48}	17.7	0.15	20050907	311.59133	9.11490	45.74590	2.98835	0.1815826	2.2720453	15	1	27 days	0.14			MPC		2005 QK_{48}
2005 QL_{48}	17.4	0.15	20050907	15.72837	256.29334	67.71009	2.99360	0.2055272	2.4180716	26	1	45 days	0.35			MPC		2005 QL_{48}
2005 QM_{48}	16.6	0.15	20050818	353.33691	256.45678	94.00310	3.24676	0.2405175	2.4256312	63	4	2001–2005	0.52	M-v	1	MPC	87052	2005 QM_{48}
2005 QS_{48}	12.9	0.15	20050818	16.98235	305.57793	9.50356	11.29285	0.2785489	3.9580397	97	5	1995–2005	0.54	M-v	1	MPC	87053	2005 QS_{48}
2005 QT_{48}	16.8	0.15	20050907	21.92290	230.17832	86.12932	3.06671	0.1914386	2.3628584	30	1	45 days	0.48			MPC		2005 QT_{48}
2005 QX_{48}	15.3	0.15	20050907	358.32248	338.01932	14.69445	9.48790	0.1063981	3.2295177	28	1	46 days	0.26			MPC		2005 QX_{48}
2005 QY_{48}	18.9	0.15	20050907	9.16814	205.78182	128.63201	4.09977	0.2130277	2.1757098	15	1	27 days	0.17			MPC		2005 QY_{48}
2005 QA_{49}	17.7	0.15	20050907	329.54836	300.54466	92.61092	3.62233	0.1853288	2.3777565	15	1	27 days	0.13			MPC		2005 QA_{49}
2005 QP_{49}	16.4	0.15	20050818	359.35102	280.72805	61.10986	3.99755	0.2480874	2.3353995	84	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87053	2005 QP_{49}
2005 QR_{49}	15.7	0.15	20050818	295.77429	270.70076	153.08468	14.74277	0.1120103	2.6659957	49	2	2003–2005	0.53	M-v	4	MPC	87054	2005 QR_{49}
2005 QU_{49}	16.7	0.15	20050818	348.01284	289.14887	71.16669	4.32332	0.1954434	2.3874156	32	1	66 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QU_{49}
2005 QW_{49}	15.2	0.15	20050818	330.91286	271.21053	119.98021	7.66167	0.2006285	3.1060490	53	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87054	2005 QW_{49}
2005 QC_{50}	16.3	0.15	20050818	1.43873	244.97767	99.39255	6.01077	0.1512395	2.3662110	55	3	1995–2005	0.55	M-v	3	MPC	87054	2005 QC_{50}
2005 QD_{50}	16.6	0.15	20050818	331.08621	334.82782	51.45567	6.09186	0.1689076	2.3063724	45	3	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	87054	2005 QD_{50}
2005 QE_{50}	16.6	0.15	20050818	355.25211	336.79093	17.97702	4.67089	0.2170622	2.8047681	52	1	63 days	0.73	M-v	4	MPC		2005 QE_{50}
2005 QK_{50}	15.8	0.15	20050907	344.69355	8.96105	6.72813	12.60500	0.1368656	3.0451706	37	1	48 days	0.46			MPC		2005 QK_{50}
2005 QL_{50}	16.0	0.15	20050818	334.06090	12.12886	11.93102	9.13817	0.1011900	3.1749102	29	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC		2005 QL_{50}
2005 QM_{50}	16.0	0.15	20050907	331.37987	24.74238	4.54293	17.69517	0.0724037	3.1715791	36	1	48 days	0.20			MPC		2005 QM_{50}

2005 QO_{50}	15.5	0.15	20050907	341.79437	307.56535	76.38138	3.69257	0.2058094	3.1855011	22	1	36 days	0.37			MPC		2005 QO_{50}
2005 QQ_{50}	16.5	0.15	20050818	0.86139	331.95605	16.05964	7.86195	0.1550959	2.6669851	46	1	60 days	0.42	M-v	4	MPC		2005 QQ_{50}
2005 QR_{50}	16.9	0.15	20050818	17.62594	287.40461	30.50519	3.89788	0.2294223	2.4333735	77	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87055	2005 QR_{50}
2005 QS_{50}	16.7	0.15	20050818	346.42099	338.11951	28.36479	3.64547	0.2315907	2.2770345	90	3	2002–2005	0.51	M-v	2	MPC	87055	2005 QS_{50}
2005 QW_{50}	17.7	0.15	20050818	40.46304	268.74162	19.61261	3.63083	0.1857985	2.1748769	43	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	87056	2005 QW_{50}
2005 QD_{51}	16.9	0.15	20050818	350.22010	3.19138	3.48792	17.79529	0.2215526	3.1361149	23	1	67 days	0.71	M-v	4	MPC		2005 QD_{51}
2005 QE_{51}	16.4	0.15	20050818	0.44324	14.28817	325.23329	6.91800	0.1475425	2.2833687	84	3	1998–2005	0.52	M-v	2	MPC	87056	2005 QE_{51}
2005 QG_{51}	17.1	0.15	20050818	1.81308	258.76566	80.62006	5.68784	0.2583195	2.2869340	47	1	94 days	0.51	M-v	4	MPC	87731	2005 QG_{51}
2005 QU_{51}	18.2	0.15	20050818	356.76973	148.16009	191.55250	4.73015	0.0602171	2.7240204	49	5	1994–2005	0.39	M-v	1	MPC	87057	2005 QU_{51}
2005 QV_{51}	15.6	0.15	20050818	305.92777	223.26688	175.90234	10.20315	0.0820787	3.0577268	33	2	2003–2005	0.49	M-v	3	MPC	87057	2005 QV_{51}
2005 QY_{51}	17.0	0.15	20050818	0.96289	23.80672	301.98662	4.94859	0.2350620	2.3591171	30	3	1994–2005	0.46	M-v	2	MPC	87058	2005 QY_{51}
2005 QA_{52}	17.1	0.15	20050818	344.58226	139.70069	217.22797	1.65370	0.2096902	2.3824498	38	1	89 days	0.39	M-v	4	MPC	87731	2005 QA_{52}
2005 QK_{52}	18.5	0.15	20050818	313.74689	110.66629	290.49226	1.48899	0.2060228	2.3577368	20	1	65 days	0.28	M-v	5	MPC		2005 QK_{52}
2005 QQ_{52}	16.9	0.15	20050818	351.97287	17.21266	339.64398	2.81931	0.2841030	2.3757771	66	1	90 days	0.44	M-v	4	MPC	87731	2005 QQ_{52}
2005 QR_{52}	17.0	0.15	20050818	309.40924	359.98412	55.59145	1.98163	0.1618179	2.4061562	57	4	2000–2005	0.66	M-v	1	MPC	87058	2005 QR_{52}
2005 QV_{52}	16.9	0.15	20050818	3.41279	354.43746	323.19799	2.68226	0.2370399	2.3416648	45	3	1998–2005	0.53	M-v	2	MPC	87059	2005 QV_{52}
2005 QW_{52}	17.5	0.15	20050818	347.80966	305.14589	39.24033	1.36973	0.2327432	2.3440721	53	3	1998–2005	0.44	M-v	2	MPC	87059	2005 QW_{52}
2005 QZ_{52}	15.8	0.15	20050818	2.11341	8.59719	323.79705	4.55694	0.1053797	3.1654009	33	1	64 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 QZ_{52}
2005 QF_{53}	17.3	0.15	20050818	12.33207	332.20914	338.36016	5.40659	0.2853266	2.6772483	35	1	85 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QF_{53}
2005 QH_{53}	17.1	0.15	20050818	24.51852	148.52718	150.93337	4.05225	0.1869090	2.3634777	44	1	96 days	0.39	M-v	4	MPC	87731	2005 QH_{53}
2005 QK_{53}	15.7	0.15	20050818	359.12901	352.95276	345.45813	10.18758	0.1188701	2.6658149	63	2	2001–2005	0.40	M-v	3	MPC	87059	2005 QK_{53}
2005 QL_{53}	17.2	0.15	20050818	321.42811	55.01996	341.73574	6.21890	0.2605102	2.3700348	55	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC	87731	2005 QL_{53}
2005 QN_{53}	16.0	0.15	20050818	303.40384	60.35974	348.31039	6.82768	0.1524426	2.7627987	55	5	1996–2005	0.56	M-v	1	MPC	87059	2005 QN_{53}
2005 QO_{53}	15.9	0.15	20050818	346.48280	329.42590	26.11363	1.48335	0.1705732	3.1722456	24	1	62 days	0.37	M-v	5	MPC		2005 QO_{53}
2005 QP_{53}	16.5	0.15	20050818	33.21474	314.52459	341.90917	11.22417	0.0946700	2.6973359	21	1	63 days	0.33	M-v	5	MPC		2005 QP_{53}
2005 QQ_{53}	15.1	0.15	20050818	17.23053	166.41641	145.24499	3.60027	0.2047874	3.9639621	20	1	34 days	0.53			MPC		2005 QQ_{53}
2005 QV_{53}	15.9	0.15	20050818	12.34362	310.92798	11.93038	1.92666	0.0382167	2.8279600	47	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87060	2005 QV_{53}
2005 QW_{53}	17.2	0.15	20050818	60.78005	244.04735	12.62255	1.30829	0.1640679	2.4398587	48	5	1998–2005	0.49	M-v	1	MPC	87060	2005 QW_{53}
2005 QB_{54}	17.5	0.15	20050818	6.59769	166.63452	155.60347	5.22513	0.2057029	2.3903694	31	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC	87732	2005 QB_{54}
2005 QG_{54}	17.5	0.15	20050818	12.85190	112.37689	204.58370	1.47733	0.2003426	2.3817395	54	4	1994–2005	0.53	M-v	2	MPC	87060	2005 QG_{54}
2005 QJ_{54}	15.8	0.15	20050818	344.40200	191.94441	169.57106	11.71150	0.1437011	3.0387455	36	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC	87732	2005 QJ_{54}
2005 QK_{54}	17.0	0.15	20050818	342.38690	194.21253	170.38808	3.62528	0.2201401	2.2934912	84	3	1998–2005	0.46	M-v	2	MPC	87060	2005 QK_{54}
2005 QQ_{54}	15.4	0.15	20050907	41.27548	134.40930	167.32324	9.87579	0.0531783	3.1381747	16	1	40 days	0.25			MPC		2005 QQ_{54}
2005 QR_{54}	16.2	0.15	20050818	1.13097	179.79793	159.08014	5.18370	0.2083536	3.0374316	47	1	120 days	0.58	M-v	3	MPC	87732	2005 QR_{54}
2005 QW_{54}	18.3	0.15	20050818	326.21655	46.30939	344.79321	3.37504	0.2506817	2.3232486	31	1	65 days	0.36	M-v	5	MPC		2005 QW_{54}
2005 QC_{55}	16.7	0.15	20050818	352.46433	264.09821	82.26276	2.30907	0.2050359	2.4017749	56	1	101 days	0.60	M-v	4	MPC	87732	2005 QC_{55}
2005 QD_{55}	16.2	0.15	20050818	349.00375	348.47264	2.86621	6.48542	0.1339647	2.4439171	29	2	2001–2005	0.40	M-v	3	MPC	87061	2005 QD_{55}
2005 QG_{55}	18.3	0.15	20050907	18.00296	189.71682	132.56886	2.93239	0.1469052	2.1168406	20	1	27 days	0.57			MPC		2005 QG_{55}
2005 QJ_{55}	16.0	0.15	20050907	36.63932	184.44482	120.82519	3.86475	0.1018736	2.9756780	22	1	27 days	0.42			MPC		2005 QJ_{55}
2005 QK_{55}	17.4	0.15	20050818	0.55653	297.18598	41.03229	2.92875	0.2332724	2.3604595	43	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC		2005 QK_{55}
2005 QL_{55}	17.1	0.15	20050907	351.93013	327.18894	33.25695	3.53795	0.1862397	2.4134577	44	1	45 days	0.40			MPC		2005 QL_{55}
2005 QM_{55}	17.3	0.15	20050818	343.63709	340.73277	23.49241	4.81674	0.1693577	2.2570960	52	2	2004–2005	0.43	M-v	4	MPC	87061	2005 QM_{55}
2005 QN_{55}	16.0	0.15	20050818	36.49378	302.46525	346.32930	13.96055	0.1391675	2.6658709	48	2	1995–2005	0.30	M-v	3	MPC	87062	2005 QN_{55}
2005 QR_{55}	17.0	0.15	20050907	333.51877	18.03402	7.17000	1.78349	0.0869190	2.8463597	23	1	45 days	0.25			MPC		2005 QR_{55}
2005 QT_{55}	18.2	0.15	20050907	3.76162	181.85691	163.43610	2.62147	0.2329601	2.3541110	15	1	26 days	0.71			MPC		2005 QT_{55}
2005 QU_{55}	18.3	0.15	20050818	8.39638	172.96713	155.06894	3.10111	0.2315974	2.2647175	30	1	67 days	0.47	M-v	5	MPC		2005 QU_{55}
2005 QV_{55}	16.8	0.15	20050818	357.97767	355.42783	351.88645	2.54856	0.2082861	2.4161998	51	2	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87062	2005 QV_{55}
2005 QX_{55}	17.1	0.15	20050818	317.95514	21.74975	23.10309	1.58978	0.1845915	2.3594825	66	5	1998–2005	0.55	M-v	1	MPC	87062	2005 QX_{55}
2005 QY_{55}	16.2	0.15	20050907	358.77245	190.15175	165.68189	7.24140	0.2248144	2.6735968	68	1	55 days	0.49			MPC		2005 QY_{55}
2005 QZ_{55}	14.6	0.15	20050818	13.98202	164.35125	167.89714	13.68531	0.1521191	3.1122431	64	5	1997–2005	0.58	M-v	1	MPC	87063	2005 QZ_{55}
2005 QB_{56}	15.4	0.15	20050818	5.00235	308.47405	37.92911	2.89706	0.0571584	2.8972898	55	3	2000–2005	0.61	M-v	4	MPC	87063	2005 QB_{56}
2005 QE_{56}	17.1	0.15	20050818	358.96971	348.94856	355.91738	10.86798	0.2345513	2.4108463	44	1	66 days	0.53	M-v	4	MPC		2005 QE_{56}
2005 QJ_{56}	16.2	0.15	20050818	12.63987	327.11490	4.68086	13.50228	0.1998780	2.6252420	49	1	68 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 QJ_{56}

2005 QK_{56}	15.5	0.15	20050818	318.44070	46.97738	8.17190	17.12714	0.2112005	3.0830394	59	2	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	87063	2005 QK_{56}
2005 QL_{56}	15.5	0.15	20050927	323.18625	266.04004	157.14090	9.55708	0.2564796	2.7137385	86	1	59 days	0.40			MPC		2005 QL_{56}
2005 QO_{56}	16.0	0.15	20050818	10.79474	151.66796	162.56006	33.24131	0.2067992	2.6008572	30	1	60 days	0.66	M-v	4	MPC		2005 QO_{56}
2005 QR_{56}	18.2	0.15	20050818	342.62008	138.54961	210.70854	3.33120	0.2293195	2.2807464	29	1	120 days	0.49	M-v	4	MPC	87732	2005 QR_{56}
2005 QB_{57}	17.4	0.15	20050818	318.03370	78.57807	316.39426	4.02511	0.2344426	2.3817343	36	2	1994–2005	0.51	M-v	5	MPC	87064	2005 QB_{57}
2005 QE_{57}	16.4	0.15	20050818	336.13693	225.20310	173.45165	2.61499	0.4193100	3.1202228	95	1	114 days	0.54	M-v	4	MPC	87732	2005 QE_{57}
2005 QF_{57}	17.2	0.15	20050907	32.98700	330.13806	328.45993	1.66631	0.2084442	2.3303255	46	1	35 days	0.61			MPC		2005 QF_{57}
2005 QG_{57}	16.5	0.15	20050818	2.35717	353.28864	357.53895	8.92812	0.2486889	3.0500883	85	1	65 days	0.43	M-v	4	MPC		2005 QG_{57}
2005 QH_{57}	18.0	0.15	20050818	3.60299	342.54024	345.74925	1.10697	0.1789060	2.3750420	63	1	82 days	0.48	M-v	3	MPC		2005 QH_{57}
2005 QJ_{57}	17.9	0.15	20050818	351.04838	114.14838	236.52591	1.75576	0.1909196	2.3656263	56	2	1998–2005	0.51	M-v	3	MPC	87065	2005 QJ_{57}
2005 QL_{57}	17.1	0.15	20050818	6.97050	68.74498	252.25599	1.60617	0.2065882	2.4101704	40	2	2004–2005	0.37	M-v	4	MPC	87065	2005 QL_{57}
2005 QP_{57}	17.6	0.15	20050907	5.48735	17.13967	313.02264	5.17556	0.3779887	3.2163645	12	1	33 days	0.19			MPC		2005 QP_{57}
2005 QQ_{57}	16.7	0.15	20050818	331.69373	53.52109	333.92428	12.39290	0.2834406	2.6111052	71	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87065	2005 QQ_{57}
2005 QT_{57}	16.7	0.15	20050907	309.42919	68.36321	342.27818	5.73456	0.1187182	2.3659021	21	1	38 days	0.42			MPC		2005 QT_{57}
2005 QJ_{58}	17.0	0.15	20050818	320.71300	30.49492	3.22017	6.82234	0.1273953	2.3935119	34	1	63 days	0.49	M-v	5	MPC		2005 QJ_{58}
2005 QL_{58}	18.9	0.15	20050818	352.63383	304.36227	50.19868	1.25489	0.3052735	2.4705803	21	1	61 days	0.23	M-v	4	MPC		2005 QL_{58}
2005 QV_{58}	14.8	0.15	20050907	66.07315	150.56171	126.38451	5.71921	0.1005333	3.2647299	29	1	49 days	0.61			MPC		2005 QV_{58}
2005 QX_{58}	16.6	0.15	20050818	11.01905	283.11113	47.10489	2.89775	0.2102475	3.0024947	26	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC		2005 QX_{58}
2005 QF_{59}	17.3	0.15	20050818	340.95348	292.69085	87.68552	2.58133	0.3100827	2.7347339	39	1	70 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QF_{59}
2005 QJ_{59}	18.5	0.15	20050907	357.37415	13.18346	342.15874	5.64070	0.2377185	2.1823552	36	1	37 days	0.45			MPC		2005 QJ_{59}
2005 QN_{59}	16.9	0.15	20050907	19.01523	148.82221	176.79375	14.58069	0.1905374	2.5721477	37	1	37 days	0.38			MPC		2005 QN_{59}
2005 QO_{59}	15.7	0.15	20050818	332.12235	198.88032	194.20279	8.05656	0.2288806	2.8097255	63	2	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	87065	2005 QO_{59}
2005 QP_{59}	16.3	0.15	20050818	351.88673	99.36129	258.86857	1.10188	0.2467273	2.3946788	77	3	2003–2005	0.42	M-v	2	MPC	87066	2005 QP_{59}
2005 QT_{59}	16.4	0.15	20050818	4.81846	347.07403	0.69008	10.59504	0.1200851	3.0541107	13	1	68 days	0.15	M-v	5	MPC		2005 QT_{59}
2005 QW_{59}	17.6	0.15	20050818	346.05079	95.75656	271.69215	1.90190	0.1871967	2.2534984	51	3	2002–2005	0.41	M-v	3	MPC	87066	2005 QW_{59}
2005 QF_{60}	16.8	0.15	20050818	318.42430	36.58032	338.26453	4.79865	0.0804757	2.4194305	31	3	1996–2005	0.50	M-v	3	MPC	87066	2005 QF_{60}
2005 QL_{60}	15.8	0.15	20050818	330.42890	55.19117	328.47283	13.46180	0.2140064	2.7342555	72	3	1996–2005	0.55	M-v	2	MPC	87067	2005 QL_{60}
2005 QM_{60}	17.4	0.15	20050818	16.72734	343.02304	321.75500	7.92025	0.2969814	2.5906921	28	1	47 days	0.46			MPC		2005 QM_{60}
2005 QN_{60}	16.8	0.15	20050818	29.21511	66.91778	226.52196	3.47299	0.2043693	2.3759185	59	4	1994–2005	0.45	M-v	1	MPC	87067	2005 QN_{60}
2005 QO_{60}	18.1	0.15	20050818	2.29031	93.64394	238.08538	2.15684	0.2197805	2.2780712	23	1	67 days	0.35	M-v	4	MPC		2005 QO_{60}
2005 QQ_{60}	17.3	0.15	20050818	331.58424	157.58703	220.79553	3.02309	0.1920266	2.3033550	39	3	1998–2005	0.55	M-v	3	MPC	87068	2005 QQ_{60}
2005 QW_{60}	17.6	0.15	20050818	1.38570	120.82856	212.55117	4.97377	0.1381260	2.4881387	26	1	67 days	0.34	M-v	3	MPC		2005 QW_{60}
2005 QJ_{61}	16.2	0.15	20050818	33.06672	102.28636	194.61669	8.45640	0.0992848	3.0403071	23	1	67 days	0.27	M-v	4	MPC		2005 QJ_{61}
2005 QS_{61}	16.1	0.15	20050818	30.86287	354.08530	308.78555	9.06414	0.0689602	2.9799449	18	1	68 days	0.15	M-v	4	MPC	87733	2005 QS_{61}
2005 QY_{61}	17.0	0.15	20050818	323.93682	240.55240	151.59908	2.88383	0.2049503	3.0143306	16	1	69 days	0.15	M-v	5	MPC		2005 QY_{61}
2005 QB_{62}	16.2	0.15	20050818	332.90860	220.67315	148.20497	9.51409	0.0531259	3.0163715	12	1	54 days	0.18			MPC		2005 QB_{62}
2005 QC_{62}	16.9	0.15	20050818	322.22213	25.02151	359.71321	3.66471	0.1105795	2.7641936	14	1	34 days	0.18			MPC		2005 QC_{62}
2005 QD_{62}	17.9	0.15	20050818	28.36427	242.59833	51.42690	1.09469	0.2018341	2.4479971	18	1	68 days	0.23	M-v	4	MPC	87733	2005 QD_{62}
2005 QL_{62}	17.8	0.15	20050818	324.12326	27.51060	354.96527	6.70740	0.1236653	2.3734751	14	1	62 days	0.13	M-v	4	MPC		2005 QL_{62}
2005 QO_{62}	17.0	0.15	20050818	17.90244	310.01087	4.08681	4.21879	0.1554631	2.8682164	16	1	64 days	0.18	M-v	4	MPC		2005 QO_{62}
2005 QR_{62}	17.1	0.15	20050818	324.74219	252.84897	134.54629	2.24992	0.1827683	2.4298824	29	1	139 days	0.21	M-v	3	MPC	87734	2005 QR_{62}
2005 QV_{62}	18.4	0.15	20050818	311.99252	15.41883	30.04692	1.25413	0.2184810	1.9462973	37	1	64 days	0.34	M-v	5	MPC		2005 QV_{62}
2005 QY_{62}	16.8	0.15	20050818	329.79931	30.96976	348.68768	12.52667	0.1385543	2.8690321	23	1	84 days	0.20	M-v	4	MPC		2005 QY_{62}
2005 QB_{63}	15.7	0.15	20050818	293.90746	61.17553	352.36841	11.70645	0.0567656	2.9216385	20	1	79 days	0.36	M-v	5	MPC		2005 QB_{63}
2005 QS_{63}	16.7	0.15	20050818	315.42657	22.81187	17.19019	2.37483	0.1804943	2.4247436	24	1	64 days	0.26	M-v	5	MPC		2005 QS_{63}
2005 QA_{64}	16.7	0.15	20050907	357.39902	338.96933	10.70567	4.21946	0.1889488	3.1783863	16	1	58 days	0.34			MPC		2005 QA_{64}
2005 QG_{64}	16.1	0.15	20050818	15.86990	213.57470	109.77956	3.18541	0.0658907	2.8623799	12	1	54 days	0.20			MPC		2005 QG_{64}
2005 QL_{64}	17.0	0.15	20050818	355.04728	309.61556	37.06436	3.52764	0.2071587	2.7550465	20	1	69 days	0.36	M-v	4	MPC		2005 QL_{64}
2005 QS_{64}	16.0	0.15	20050907	6.76565	337.48189	358.56904	6.60977	0.2117104	3.0547932	31	1	36 days	0.60			MPC		2005 QS_{64}
2005 QU_{64}	16.6	0.15	20050907	27.47740	314.70261	351.40375	14.07815	0.1871275	2.6368531	34	1	35 days	0.50			MPC		2005 QU_{64}
2005 QW_{64}	14.9	0.15	20050818	343.34904	6.26055	357.19336	12.40439	0.1622615	3.1712898	71	2	2000–2005	0.49	M-v	3	MPC	87069	2005 QW_{64}
2005 QA_{65}	17.4	0.15	20050818	315.59767	12.07384	41.62092	4.95757	0.2355582	2.4232676	28	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC		2005 QA_{65}
2005 QB_{65}	17.6	0.15	20050907	23.26577	242.22027	75.66580	2.75338	0.2198072	2.7299596	18	1	48 days	0.25			MPC		2005 QB_{65}

2005 QD_{65}	16.3	0.15	20050818	297.59328	24.23653	35.20131	6.48368	0.0563504	2.8267268	19	1	69 days	0.21	M-v	4	MPC		2005 QD_{65}
2005 QE_{65}	17.0	0.15	20050907	18.94172	229.74784	102.88809	3.63998	0.0781254	2.7117080	16	1	48 days	0.34			MPC		2005 QE_{65}
2005 QN_{65}	16.6	0.15	20050818	354.04384	148.66840	203.15764	5.23621	0.2596949	2.3645866	63	3	1976–2005	0.41	M-v	2	MPC	87070	2005 QN_{65}
2005 QQ_{65}	15.2	0.15	20050818	2.72017	159.04541	166.39360	28.49094	0.1412741	3.1128615	30	1	71 days	0.57	M-v	4	MPC		2005 QQ_{65}
2005 QR_{65}	17.0	0.15	20050818	357.10358	149.05160	189.29784	6.56812	0.2929148	2.6917376	38	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QR_{65}
2005 QS_{65}	17.4	0.15	20050818	9.75681	97.36555	223.31133	3.53235	0.1525850	2.3177597	31	3	1998–2005	0.47	M-v	2	MPC	87070	2005 QS_{65}
2005 QX_{65}	16.6	0.15	20050818	6.09276	103.91967	216.63296	5.13674	0.1749069	2.3799417	45	3	1998–2005	0.54	M-v	2	MPC	87070	2005 QX_{65}
2005 QZ_{65}	16.2	0.15	20050818	359.46561	154.18943	175.30849	7.48604	0.1223900	2.3904696	51	2	2004–2005	0.54	M-v	3	MPC	87070	2005 QZ_{65}
2005 QC_{66}	15.1	0.15	20050818	342.32675	48.49834	312.97052	4.92652	0.1908625	3.1965439	54	3	2002–2005	0.47	M-v	2	MPC	87071	2005 QC_{66}
2005 QE_{66}	16.8	0.15	20050818	19.75161	119.00257	193.55780	6.84183	0.1047798	2.4506324	46	2	2004–2005	0.42	M-v	3	MPC	87071	2005 QE_{66}
2005 QH_{66}	16.9	0.15	20050818	10.02043	133.33941	187.04032	7.55644	0.2232558	2.7438813	27	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 QH_{66}
2005 QM_{66}	17.4	0.15	20050818	297.57297	56.77480	5.06656	4.78707	0.1952968	2.4356845	17	1	63 days	0.25	M-v	5	MPC		2005 QM_{66}
2005 QO_{66}	17.5	0.15	20050818	327.72197	337.71610	55.60301	3.04027	0.2038323	2.4214531	29	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QO_{66}
2005 QQ_{66}	17.3	0.15	20050818	355.89398	336.20845	13.89096	6.03769	0.1879690	2.2988023	55	2	1998–2005	0.59	M-v	3	MPC	87072	2005 QQ_{66}
2005 QR_{66}	15.9	0.15	20050907	3.48819	291.98745	55.09944	2.17003	0.2162338	3.1641591	46	1	46 days	0.48			MPC		2005 QR_{66}
2005 QD_{67}	17.5	0.15	20050818	319.51905	289.52852	106.73135	1.67815	0.2155989	2.3453247	51	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87072	2005 QD_{67}
2005 QE_{67}	16.6	0.15	20050818	351.82503	345.34960	3.39673	6.45750	0.1240209	2.7253922	18	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QE_{67}
2005 QJ_{67}	19.6	0.15	20050907	7.88936	318.76843	13.23298	3.77418	0.2577092	2.2752977	17	1	40 days	0.23			MPC		2005 QJ_{67}
2005 QQ_{67}	16.0	0.15	20050907	342.54019	243.68041	130.28388	3.00912	0.0775241	2.8897461	33	1	45 days	0.42			MPC		2005 QQ_{67}
2005 QB_{68}	14.9	0.15	20050818	350.03985	240.35537	105.11553	2.56934	0.2442296	3.9616295	24	1	117 days	0.44	M-v	3	MPC	87735	2005 QB_{68}
2005 QM_{68}	17.4	0.15	20050818	339.25979	19.30647	354.60341	10.27386	0.3666143	2.6883979	27	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC		2005 QM_{68}
2005 QB_{69}	15.3	0.15	20050818	344.19847	358.09530	355.53111	27.66936	0.1289112	3.1174141	51	4	2000–2005	0.49	M-v	1	MPC	87073	2005 QB_{69}
2005 QJ_{69}	16.7	0.15	20050818	357.98877	288.12005	47.76277	5.51619	0.2613967	2.3788293	56	1	112 days	0.56	M-v	3	MPC	87735	2005 QJ_{69}
2005 QT_{69}	17.0	0.15	20050818	41.27217	57.36206	222.75609	1.60488	0.1572301	2.2451969	22	1	79 days	0.22	M-v	4	MPC		2005 QT_{69}
2005 QZ_{69}	18.1	0.15	20050818	357.41989	169.18100	167.91239	6.69264	0.2152778	2.2079642	36	1	67 days	0.36	M-v	4	MPC	87735	2005 QZ_{69}
2005 QC_{70}	17.7	0.15	20050818	351.43645	311.77891	32.83519	2.67146	0.2250263	2.2980506	26	1	98 days	0.36	M-v	4	MPC		2005 QC_{70}
2005 QE_{70}	15.3	0.15	20050818	341.14757	203.82931	159.37493	12.95490	0.2446463	3.0823737	51	1	68 days	0.59	M-v	4	MPC	87735	2005 QE_{70}
2005 QN_{70}	16.9	0.15	20050818	0.62913	172.75973	166.35720	6.67376	0.1682302	2.1939843	55	1	66 days	0.57	M-v	4	MPC		2005 QN_{70}
2005 QP_{70}	17.0	0.15	20050818	340.82178	197.51761	170.80217	5.27662	0.1830709	2.2419828	64	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QP_{70}
2005 QT_{70}	15.0	0.15	20050907	12.78069	2.77062	320.89213	7.47441	0.3115828	3.9676168	50	1	43 days	0.59			MPC		2005 QT_{70}
2005 QV_{70}	15.7	0.15	20050907	19.77424	199.79086	121.89036	2.96511	0.2080761	2.9966777	46	1	44 days	0.50			MPC		2005 QV_{70}
2005 QZ_{70}	17.2	0.15	20050907	344.08254	246.85060	129.89656	4.05783	0.2252029	2.3455342	46	1	49 days	0.47			MPC		2005 QZ_{70}
2005 QB_{71}	14.8	0.15	20050818	351.29756	190.64026	176.62343	9.76821	0.1015148	3.1323499	79	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87074	2005 QB_{71}
2005 QD_{71}	15.8	0.15	20050818	336.82833	33.95823	1.75583	12.24451	0.2968544	2.6449394	145	3	2001–2005	0.59	M-v	2	MPC	87075	2005 QD_{71}
2005 QE_{71}	16.0	0.15	20050818	10.98182	329.10654	5.78549	16.28459	0.2645891	2.5916076	105	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87075	2005 QE_{71}
2005 QH_{71}	17.3	0.15	20050818	5.85729	160.46428	179.12551	3.98692	0.3156286	2.2081814	101	1	93 days	0.42	M-v	4	MPC	87736	2005 QH_{71}
2005 QJ_{71}	16.8	0.15	20050818	323.56382	239.09803	169.17591	23.46975	0.2735104	2.2251011	61	2	2000–2005	0.53	M-v	3	MPC	87076	2005 QJ_{71}
2005 QK_{71}	16.2	0.15	20050818	350.84316	195.84228	171.53390	9.04956	0.2151478	2.7738424	65	1	65 days	0.60	M-v	4	MPC		2005 QK_{71}
2005 QN_{71}	16.5	0.15	20050818	357.40239	182.85602	177.94503	20.60848	0.3133158	2.6164232	47	1	63 days	0.68	M-v	4	MPC		2005 QN_{71}
2005 QO_{71}	16.9	0.15	20050818	0.49503	179.62185	176.19727	6.54124	0.1898422	2.1889417	72	2	2002–2005	0.45	M-v	3	MPC	87076	2005 QO_{71}
2005 QR_{71}	17.6	0.15	20050907	350.36845	198.53861	168.75817	6.36046	0.2585024	2.3641642	45	1	47 days	0.46			MPC		2005 QR_{71}
2005 QS_{71}	17.7	0.15	20050818	351.60191	173.71312	178.38460	2.17027	0.1993212	2.2219321	51	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC		2005 QS_{71}
2005 QW_{71}	15.2	0.15	20050818	15.13532	335.99681	345.50354	24.12807	0.2274571	3.1607584	44	1	64 days	0.55	M-v	4	MPC		2005 QW_{71}
2005 QY_{71}	18.4	0.15	20050907	343.49205	183.49398	193.54444	1.93736	0.2687142	2.2601878	24	1	59 days	0.42			MPC		2005 QY_{71}
2005 QA_{72}	17.7	0.15	20050818	0.24596	56.56228	282.81146	1.15813	0.2180680	2.3759662	28	1	64 days	0.58	M-v	4	MPC		2005 QA_{72}
2005 QC_{72}	17.9	0.15	20050818	346.76958	80.12945	278.91301	1.47895	0.2337286	2.2756161	57	2	1998–2005	0.57	M-v	3	MPC	87077	2005 QC_{72}
2005 QH_{72}	15.8	0.15	20050818	6.89638	86.81506	245.34082	1.25377	0.2157270	2.4062222	88	6	1994–2005	0.49	M-v	1	MPC	87077	2005 QH_{72}
2005 QK_{72}	17.1	0.15	20050818	38.34651	87.09505	212.06516	5.09515	0.1341473	2.4775938	24	1	62 days	0.51	M-v	5	MPC		2005 QK_{72}
2005 QU_{72}	16.9	0.15	20050818	319.36250	197.81500	201.96410	5.50765	0.1174535	2.2905394	37	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 QU_{72}
2005 QV_{72}	17.3	0.15	20050907	40.37479	353.47530	304.92765	2.22716	0.1882789	2.2576612	13	1	24 days	0.67			MPC		2005 QV_{72}
2005 QY_{72}	15.9	0.15	20050818	353.26616	13.46762	346.50597	12.39666	0.1766168	2.6583894	64	1	62 days	0.60	M-v	4	MPC		2005 QY_{72}
2005 QZ_{72}	17.3	0.15	20050927	11.40917	158.42114	187.73146	4.44126	0.1491563	2.3013203	36	1	57 days	0.54			MPC		2005 QZ_{72}
2005 QA_{73}	16.5	0.15	20050907	353.25521	21.38155	346.25217	12.27774	0.2532298	3.0403449	14	1	40 days	0.53			MPC		2005 QA_{73}

2005 QD_{73}	16.5	0.15	20050907	349.00471	193.85892	178.73301	17.57676	0.2653451	2.7876872	60	1	45 days	0.52			MPC		2005 QD_{73}
2005 QE_{73}	17.1	0.15	20050927	6.83653	126.14915	224.03386	3.09741	0.1593399	2.2816978	52	1	59 days	0.57			MPC		2005 QE_{73}
2005 QL_{73}	15.6	0.15	20050818	329.08281	219.00604	188.43465	17.15999	0.3066727	3.1059308	60	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC		2005 QL_{73}
2005 QQ_{73}	16.3	0.15	20050818	13.31441	77.37398	246.69775	2.97486	0.2562723	2.4071055	91	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 QQ_{73}
2005 QR_{73}	16.8	0.15	20050907	5.28711	55.39772	292.80283	3.58526	0.2064275	2.3794205	58	1	53 days	0.40			MPC		2005 QR_{73}
2005 QU_{73}	15.9	0.15	20050818	4.01539	0.05990	343.94570	9.66358	0.2387867	2.7308424	63	1	89 days	0.58	M-v	4	MPC	87736	2005 QU_{73}
2005 QV_{73}	16.4	0.15	20050818	313.79085	76.22737	330.00021	6.86976	0.0951279	2.1922645	71	3	1999–2005	0.68	M-v	3	MPC	87078	2005 QV_{73}
2005 QX_{73}	16.9	0.15	20050927	10.90226	11.89473	338.39638	5.98128	0.2028653	2.3883697	59	1	59 days	0.42			MPC		2005 QX_{73}
2005 QZ_{73}	16.3	0.15	20050818	332.76875	218.73330	177.92429	11.38779	0.2617305	2.3746584	75	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC		2005 QZ_{73}
2005 QB_{74}	16.3	0.15	20050818	338.94335	37.90271	343.75302	5.99491	0.2231945	2.3684176	84	3	1992–2005	0.44	M-v	2	MPC	87079	2005 QB_{74}
2005 QC_{74}	17.0	0.15	20050907	20.37870	345.28777	338.18968	4.84966	0.2364708	2.3141860	73	1	41 days	0.44			MPC		2005 QC_{74}
2005 QE_{74}	13.7	0.15	20050818	21.35480	126.08348	194.21541	9.35328	0.2539096	3.9724496	86	1	116 days	0.41	M-v	4	MPC	87736	2005 QE_{74}
2005 QG_{74}	15.8	0.15	20050818	355.62985	9.17628	349.12411	10.56137	0.1498845	2.6720923	87	3	2001–2005	0.55	M-v	3	MPC	87080	2005 QG_{74}
2005 QH_{74}	16.4	0.15	20050907	350.46923	21.81131	346.04535	6.74088	0.1215786	2.3494542	48	1	53 days	0.60			MPC		2005 QH_{74}
2005 QJ_{74}	16.1	0.15	20050818	28.36292	318.19825	359.08401	11.58990	0.1131369	2.7709689	28	1	64 days	0.63	M-v	5	MPC		2005 QJ_{74}
2005 QK_{74}	17.0	0.15	20050907	3.06983	356.88599	354.84288	7.74593	0.1528687	2.3199713	35	1	53 days	0.49			MPC		2005 QK_{74}
2005 QL_{74}	17.3	0.15	20050927	335.81714	10.15322	29.18350	1.69790	0.1948128	2.4580211	48	1	57 days	0.57			MPC		2005 QL_{74}
2005 QM_{74}	16.0	0.15	20050818	41.33986	306.28765	3.15923	5.44068	0.0503113	2.7938225	85	4	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87080	2005 QM_{74}
2005 QN_{74}	17.1	0.15	20050927	20.26377	337.10250	355.90973	2.23546	0.2122342	2.3805329	52	1	59 days	0.58			MPC		2005 QN_{74}
2005 QQ_{74}	16.0	0.15	20050907	35.35066	134.79957	173.79347	15.28750	0.1940241	2.6380177	49	1	39 days	0.48			MPC		2005 QQ_{74}
2005 QS_{74}	16.1	0.15	20050818	353.12899	179.13069	179.94098	12.25220	0.2931615	3.0730424	54	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 QS_{74}
2005 QT_{74}	17.2	0.15	20050818	321.15471	222.96279	180.31601	8.03236	0.2173332	2.4021598	72	1	70 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QT_{74}
2005 QV_{74}	17.1	0.15	20050818	355.46597	10.11894	347.10009	6.16292	0.1838513	2.2531731	58	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QV_{74}
2005 QF_{75}	16.1	0.15	20050818	306.59085	81.87254	336.65305	14.40564	0.2322217	2.6970321	60	2	2001–2005	0.64	M-v	3	MPC	87081	2005 QF_{75}
2005 QG_{75}	16.0	0.15	20050818	331.02559	42.61217	324.14802	8.33605	0.0537544	3.0155142	19	1	83 days	0.39	M-v	4	MPC		2005 QG_{75}
2005 QN_{75}	18.3	0.15	20050818	335.57687	153.00624	214.32140	2.12939	0.2174759	2.2692301	24	1	89 days	0.28	M-v	4	MPC		2005 QN_{75}
2005 QQ_{75}	17.2	0.15	20050818	339.14162	9.30143	2.29003	6.69937	0.4390418	2.3471572	75	1	158 days	0.50	M-v	3	MPC	87737	2005 QQ_{75}
2005 QS_{75}	16.9	0.15	20050818	352.89717	289.10403	79.24506	6.68911	0.3241173	2.3957064	16	1	61 days	0.28	M-v	5	MPC		2005 QS_{75}
2005 QE_{76}	17.3	0.15	20050818	345.56194	15.42620	339.09302	10.75596	0.2157610	2.7059099	16	1	28 days	0.37			MPC		2005 QE_{76}
2005 QH_{76}	15.9	0.15	20050818	9.52252	340.22561	4.72326	33.86459	0.2055919	2.6214070	101	1	71 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QH_{76}
2005 QJ_{76}	18.9	0.15	20050927	2.90859	11.42876	352.47200	8.97436	0.4989728	2.6878968	71	1	56 days	0.44			MPC		2005 QJ_{76}
2005 QL_{76}	19.8	0.15	20050818	343.56778	54.02610	328.11411	5.91300	0.4429348	2.2105984	97	1	74 days	0.64	M-v	5	MPC	87737	2005 QL_{76}
2005 QU_{76}	17.4	0.15	20050818	353.85439	348.66148	352.20527	4.89021	0.2505031	2.3943364	35	1	91 days	0.52	M-v	4	MPC	87737	2005 QU_{76}
2005 QF_{77}	16.0	0.15	20050818	338.58069	113.20197	238.06688	5.45269	0.1350867	2.3774545	39	4	1997–2005	0.71	M-v	1	MPC	87082	2005 QF_{77}
2005 QH_{77}	17.7	0.15	20050818	328.97878	69.58816	314.63920	2.35719	0.1935489	2.3676079	52	3	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	87082	2005 QH_{77}
2005 QO_{77}	16.2	0.15	20050818	356.78658	295.13350	45.31670	1.67529	0.1751999	3.0987939	22	1	80 days	0.17	M-v	3	MPC		2005 QO_{77}
2005 QS_{77}	17.3	0.15	20050818	332.12991	42.14109	344.99259	1.41498	0.2062890	2.4606820	48	4	2001–2005	0.49	M-v	1	MPC	87082	2005 QS_{77}
2005 QV_{77}	18.0	0.15	20050907	14.52434	159.20345	171.06393	3.02943	0.2004184	2.3421772	20	1	37 days	0.19			MPC		2005 QV_{77}
2005 QX_{77}	16.0	0.15	20050818	59.19962	284.39817	348.13309	6.23710	0.1671019	2.6545631	20	2	2004–2005	0.37	M-v	3	MPC	87083	2005 QX_{77}
2005 QY_{77}	16.2	0.15	20050907	36.68343	303.60106	352.09830	13.38072	0.2555138	3.1798242	20	1	37 days	0.46			MPC		2005 QY_{77}
2005 QA_{78}	17.9	0.15	20050818	325.81496	216.95765	181.31696	2.01607	0.2190095	2.3778783	33	1	61 days	0.46	M-v	5	MPC		2005 QA_{78}
2005 QE_{78}	16.2	0.15	20050818	77.08725	307.63736	323.01278	3.58177	0.0271814	2.7657135	27	2	2003–2005	0.40	M-v	3	MPC	87083	2005 QE_{78}
2005 QJ_{78}	17.1	0.15	20050818	308.40377	196.47526	216.37069	2.09647	0.1514398	2.2909373	35	2	1960–2005	0.59	M-v	5	MPC	87083	2005 QJ_{78}
2005 QK_{78}	16.8	0.15	20050818	247.83057	155.70148	315.95426	2.83765	0.1072740	2.3376820	16	1	66 days	0.21	M-v	4	MPC		2005 QK_{78}
2005 QL_{78}	18.4	0.15	20050907	355.82432	51.23294	308.77556	1.36326	0.2298189	2.4315200	15	1	49 days	0.19			MPC		2005 QL_{78}
2005 QM_{78}	15.7	0.15	20050818	21.84522	141.46651	183.20442	10.32199	0.1039676	3.0149700	50	3	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	87083	2005 QM_{78}
2005 QP_{78}	16.9	0.15	20050818	316.31565	221.91635	181.14697	6.16228	0.1198257	2.4039889	23	1	64 days	0.54	M-v	5	MPC		2005 QP_{78}
2005 QQ_{78}	17.4	0.15	20050818	343.21234	93.50177	279.73582	0.94204	0.2538834	2.3788404	49	1	63 days	0.60	M-v	4	MPC		2005 QQ_{78}
2005 QS_{78}	15.9	0.15	20050818	60.12854	281.23459	356.44398	12.82374	0.1367815	2.7579260	42	2	1999–2005	0.45	M-v	4	MPC	87083	2005 QS_{78}
2005 QT_{78}	16.5	0.15	20050818	15.30568	54.50312	273.71725	1.60774	0.1867992	2.7090371	54	2	2003–2005	0.50	M-v	4	MPC	87083	2005 QT_{78}
2005 QX_{78}	16.2	0.15	20050818	23.64326	135.00171	173.54410	9.16904	0.2597655	2.7194193	76	4	2000–2005	0.50	M-v	1	MPC	87084	2005 QX_{78}
2005 QD_{79}	16.9	0.15	20050818	8.53986	346.54504	340.61008	3.44796	0.2467911	2.3544697	74	2	2004–2005	0.51	M-v	3	MPC	87084	2005 QD_{79}
2005 QF_{79}	16.5	0.15	20050907	24.54572	25.66844	298.19804	1.62286	0.0905746	2.6598314	20	1	46 days	0.52			MPC		2005 QF_{79}

2005 QJ_{79}	17.8	0.15	20050818	349.20835	135.36188	221.00874	1.85552	0.1997637	2.1854859	60	3	2002–2005	0.51	M-v	3	MPC	87084	2005 QJ_{79}
2005 QQ_{79}	14.7	0.15	20050818	9.06075	9.82776	322.36119	14.02153	0.1918380	3.1590760	41	1	110 days	0.46	M-v	3	MPC	87737	2005 QQ_{79}
2005 QR_{79}	16.6	0.15	20050818	336.75469	10.96982	354.98164	20.48116	0.1027096	1.9068992	107	3	2000–2005	0.49	M-v	2	MPC	87085	2005 QR_{79}
2005 QT_{79}	15.4	0.15	20050818	336.22244	63.15233	303.62294	11.44402	0.1290331	2.7155998	45	2	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	87085	2005 QT_{79}
2005 QA_{80}	15.0	0.15	20050818	210.99339	340.74536	154.45907	18.31245	0.1501019	3.0800712	8	1	23 days	0.07			MPC		2005 QA_{80}
2005 QL_{80}	16.6	0.15	20050818	38.46139	161.34157	120.59276	2.27773	0.1775072	2.3783777	36	5	1994–2005	0.44	M-v	2	MPC	87085	2005 QL_{80}
2005 QM_{80}	18.1	0.15	20050818	347.72496	220.49082	131.07622	4.28648	0.2033527	2.2047315	26	1	89 days	0.33	M-v	4	MPC	87738	2005 QM_{80}
2005 QN_{80}	17.5	0.15	20050818	0.35076	252.74977	80.74232	2.60469	0.1758651	2.4361965	22	1	49 days	0.28			MPC		2005 QN_{80}
2005 QQ_{80}	18.0	0.15	20050818	358.59065	192.59256	144.29690	10.28790	0.3249569	2.7202868	12	1	21 days	0.57			MPC		2005 QQ_{80}
2005 QS_{80}	17.6	0.15	20050818	311.56238	36.12873	5.64748	5.94833	0.1835980	2.2500898	20	1	92 days	0.29	M-v	4	MPC	87738	2005 QS_{80}
2005 QT_{80}	16.6	0.15	20050818	348.66994	309.57469	44.10284	6.70284	0.2152544	2.3556345	63	2	1998–2005	0.63	M-v	3	MPC	87085	2005 QT_{80}
2005 QY_{80}	16.9	0.15	20050818	356.22854	139.29001	201.82006	10.81754	0.2672410	2.3459411	69	2	1998–2005	0.55	M-v	2	MPC	87086	2005 QY_{80}
2005 QZ_{80}	15.9	0.15	20050818	15.33498	291.42435	3.84738	7.05706	0.2907330	2.7450821	61	5	1995–2005	0.42	M-v	1	MPC	87086	2005 QZ_{80}
2005 QA_{81}	16.4	0.15	20050927	1.37564	167.75737	176.11736	10.25245	0.0956496	3.0019426	19	1	59 days	0.22			MPC		2005 QA_{81}
2005 QN_{81}	17.9	0.15	20050818	357.81810	14.07620	324.06574	3.40918	0.2165864	2.5210190	17	1	64 days	0.34	M-v	4	MPC		2005 QN_{81}
2005 QR_{81}	17.4	0.15	20050818	351.43453	358.41319	345.89818	3.92548	0.1665231	2.2803133	23	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2005 QR_{81}
2005 QW_{81}	17.7	0.15	20050818	350.44403	347.68780	0.68783	2.91372	0.2176169	2.4045445	25	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC		2005 QW_{81}
2005 QD_{82}	17.7	0.15	20050818	351.54894	350.23283	354.88331	5.75399	0.2145962	2.3862147	42	1	90 days	0.42	M-v	3	MPC	87738	2005 QD_{82}
2005 QL_{82}	16.6	0.15	20050818	313.78587	252.51123	138.89541	7.25632	0.1132089	2.4089849	24	1	101 days	0.49	M-v	4	MPC	87738	2005 QL_{82}
2005 QQ_{82}	15.1	0.15	20050818	348.59762	203.41730	182.88624	15.31924	0.2330119	3.0753487	31	1	64 days	0.42	M-v	4	MPC		2005 QQ_{82}
2005 QT_{82}	17.4	0.15	20050818	20.21342	100.23875	207.52447	2.77910	0.2135020	2.1831043	54	2	2002–2005	0.46	M-v	4	MPC	87088	2005 QT_{82}
2005 QU_{82}	15.9	0.15	20050818	6.86604	138.87349	197.66374	7.01983	0.1286181	3.0677072	28	1	64 days	0.53	M-v	4	MPC		2005 QU_{82}
2005 QV_{82}	16.4	0.15	20050818	351.26826	136.19896	220.10800	3.99544	0.1916551	2.7455050	53	3	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87089	2005 QV_{82}
2005 QD_{83}	17.6	0.15	20050818	352.31466	172.75949	177.84058	6.14197	0.2090538	2.3489258	47	1	90 days	0.47	M-v	4	MPC	87738	2005 QD_{83}
2005 QL_{83}	18.2	0.15	20050907	21.27292	85.49660	233.66372	2.40415	0.1994606	2.2358778	19	1	43 days	0.69			MPC		2005 QL_{83}
2005 QN_{83}	15.4	0.15	20050927	358.07797	177.09594	184.16184	13.07662	0.1358572	3.1861610	32	1	57 days	0.49			MPC		2005 QN_{83}
2005 QQ_{83}	18.0	0.15	20050907	19.85792	155.55542	174.76037	22.61832	0.1026823	1.8883354	24	1	40 days	0.51			MPC		2005 QQ_{83}
2005 QR_{83}	17.2	0.15	20050907	344.55107	46.24203	335.87866	5.23188	0.2343856	2.3304901	59	1	43 days	0.51			MPC		2005 QR_{83}
2005 QU_{83}	15.1	0.15	20050818	344.18595	191.38001	188.00294	9.57009	0.2220753	3.0947975	115	2	2000–2005	0.41	M-v	3	MPC	87090	2005 QU_{83}
2005 QV_{83}	16.1	0.15	20050818	30.05902	312.78289	349.15717	12.98606	0.2576381	2.6522603	62	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87090	2005 QV_{83}
2005 QX_{83}	16.4	0.15	20050907	38.08316	309.37921	354.85568	31.60985	0.2007210	2.6204787	17	1	41 days	0.44			MPC		2005 QX_{83}
2005 QY_{83}	17.0	0.15	20050818	346.00256	198.87184	175.85835	14.53430	0.2629403	2.6513064	59	1	65 days	0.37	M-v	4	MPC		2005 QY_{83}
2005 QA_{84}	16.9	0.15	20050907	351.03172	126.50487	243.27649	0.47487	0.1879788	2.4039173	46	1	39 days	0.36			MPC		2005 QA_{84}
2005 QE_{84}	15.6	0.15	20050818	354.73187	178.24176	180.29960	5.32093	0.0786798	2.7666445	20	1	60 days	0.48	M-v	5	MPC		2005 QE_{84}
2005 QF_{84}	15.6	0.15	20050818	326.45151	215.58923	190.69094	3.33902	0.2700739	3.2567019	52	3	1999–2005	0.63	M-v	3	MPC	87090	2005 QF_{84}
2005 QG_{84}	17.8	0.15	20050907	22.46696	122.00256	195.90733	2.85617	0.2063608	2.1857283	40	1	49 days	0.58			MPC		2005 QG_{84}
2005 QT_{84}	17.1	0.15	20050818	26.20939	22.13959	277.94489	2.37360	0.1795765	2.4281320	35	3	2001–2005	0.43	M-v	2	MPC	87091	2005 QT_{84}
2005 QU_{84}	16.4	0.15	20050907	351.44915	35.78885	325.81365	9.11535	0.1723258	2.2174940	16	1	39 days	0.34			MPC		2005 QU_{84}
2005 QW_{84}	14.1	0.15	20050818	13.96194	43.10787	290.97290	2.40272	0.1486720	3.9537520	44	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 QW_{84}
2005 QY_{84}	15.6	0.15	20050907	300.72349	82.90942	346.70141	13.22638	0.1360422	2.7587452	46	1	39 days	0.59			MPC		2005 QY_{84}
2005 QC_{85}	17.1	0.15	20050818	7.16696	10.18730	322.74443	4.07235	0.1344400	2.6478569	19	1	66 days	0.12	M-v	3	MPC		2005 QC_{85}
2005 QH_{85}	14.9	0.15	20050818	21.55162	323.98028	5.42009	20.91478	0.3007944	3.1589778	79	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC		2005 QH_{85}
2005 QJ_{85}	15.5	0.15	20050818	28.82235	326.55699	344.52115	11.40461	0.1475673	3.0468030	57	3	2000–2005	0.54	M-v	3	MPC	87092	2005 QJ_{85}
2005 QK_{85}	15.4	0.15	20050818	350.81783	12.55259	354.08920	13.80794	0.2041111	2.7870470	98	4	1977–2005	0.49	M-v	1	MPC	87092	2005 QK_{85}
2005 QR_{85}	16.7	0.15	20050818	8.09083	18.81143	335.99562	4.13614	0.1638620	2.3286060	71	1	68 days	0.68	M-v	5	MPC		2005 QR_{85}
2005 QT_{85}	15.7	0.15	20050818	330.58784	66.05863	336.44354	14.30034	0.1906772	2.6721565	86	2	2001–2005	0.47	M-v	2	MPC	87093	2005 QT_{85}
2005 QY_{85}	15.0	0.15	20050818	357.68573	24.22094	339.27671	11.76358	0.1672518	2.7464083	85	4	1991–2005	0.57	M-v	1	MPC	87093	2005 QY_{85}
2005 QC_{86}	15.7	0.15	20050818	31.88296	338.03311	6.18019	11.56245	0.1369375	3.0774658	14	1	61 days	0.37	M-v	6	MPC		2005 QC_{86}
2005 QG_{86}	16.5	0.15	20050818	353.32786	39.46410	347.89918	6.48280	0.2284463	2.6498920	36	1	64 days	0.39	M-v	5	MPC		2005 QG_{86}
2005 QH_{86}	17.0	0.15	20050818	346.73512	107.42406	286.81868	3.54401	0.1387901	2.3556298	22	1	64 days	0.42	M-v	6	MPC		2005 QH_{86}
2005 QO_{86}	16.2	0.15	20050818	354.37917	44.53907	297.50908	9.78373	0.1652533	2.7180451	38	4	1994–2005	0.41	M-v	1	MPC	87094	2005 QO_{86}
2005 QD_{87}	16.0	0.15	20050818	332.66541	259.41515	142.52553	15.60332	0.0831136	2.6277505	38	2	2001–2005	0.47	M-v	3	MPC	87094	2005 QD_{87}
2005 QJ_{87}	19.4	0.15	20050818	353.96539	347.30743	2.79548	6.06053	0.2712802	2.1102515	27	1	65 days	0.36	M-v	4	MPC		2005 QJ_{87}

2005 QR_{87}	20.4	0.15	20050818	357.98364	345.96720	354.16504	8.61532	0.4262911	2.1361849	55	1	53 days	0.51	M-v	4	MPC	87739	2005 QR_{87}
2005 QS_{87}	16.7	0.15	20050818	352.25705	345.92686	17.29475	6.50031	0.3459254	2.6449516	91	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC		2005 QS_{87}
2005 QU_{87}	14.9	0.15	20050818	57.77066	49.10023	231.00835	8.68085	0.0752627	3.0901948	64	5	1995–2005	0.55	M-v	1	MPC	87095	2005 QU_{87}
2005 QW_{87}	17.6	0.15	20050907	347.60526	183.34062	192.90932	3.74640	0.1889209	2.4042390	58	1	54 days	0.39			MPC		2005 QW_{87}
2005 QX_{87}	17.6	0.15	20050818	25.85033	129.80643	185.72227	6.48434	0.1577758	2.3258567	56	2	2004–2005	0.46	M-v	4	MPC	87095	2005 QX_{87}
2005 QZ_{87}	15.9	0.15	20050927	15.15396	148.90195	199.43355	3.95650	0.0799986	2.7943337	47	1	59 days	0.32			MPC		2005 QZ_{87}
2005 QD_{88}	18.3	0.15	20050818	321.53046	67.08024	327.08401	1.93918	0.2232178	2.3165974	54	2	1998–2005	0.39	M-v	4	MPC	87095	2005 QD_{88}
2005 QF_{88}	20.7	0.15	20050818	351.83254	176.38162	180.33876	7.01479	0.4596943	2.2553643	107	1	73 days	0.58	M-v	5	MPC	87739	2005 QF_{88}
2005 QG_{88}	20.5	0.15	20050818	28.74292	273.07289	344.86556	11.31657	0.4937029	1.7279131	48	1	54 days	0.46	M-v	5	MPC	87739	2005 QG_{88}
2005 QK_{88}	16.2	0.15	20050818	338.95022	345.31389	7.87137	9.16686	0.2835915	2.4551079	50	3	2000–2005	0.52	M-v	2	MPC	87096	2005 QK_{88}
2005 QL_{88}	16.7	0.15	20050927	342.75800	29.22960	336.52429	3.23506	0.1139965	2.7880049	36	1	57 days	0.44			MPC		2005 QL_{88}
2005 QR_{88}	16.0	0.15	20050818	337.55128	64.60691	315.92140	15.78580	0.1896430	3.1449581	51	2	2002–2005	0.61	M-v	3	MPC	87096	2005 QR_{88}
2005 QZ_{88}	16.3	0.15	20050818	11.66051	350.82918	348.29077	10.04406	0.2046682	2.6161424	105	2	2001–2005	0.54	M-v	3	MPC	87097	2005 QZ_{88}
2005 QA_{89}	16.2	0.15	20050818	353.69305	179.21140	190.14863	12.49732	0.1495459	3.0831559	39	1	66 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QA_{89}
2005 QD_{89}	15.0	0.15	20050818	12.35222	140.97664	192.45679	27.18404	0.2173691	3.1910232	82	2	2003–2005	0.42	M-v	3	MPC	87097	2005 QD_{89}
2005 QQ_{89}	15.9	0.15	20050818	348.81022	183.49376	159.20731	0.97585	0.1688003	3.2199492	13	1	82 days	0.22	M-v	5	MPC		2005 QQ_{89}
2005 QS_{89}	15.7	0.15	20050818	316.82521	186.97397	186.65667	3.76970	0.0756381	2.9272788	36	5	2000–2005	0.53	M-v	1	MPC	87098	2005 QS_{89}
2005 QU_{89}	17.6	0.15	20050818	1.02777	155.55228	168.62491	5.20105	0.1109202	2.4807571	13	1	88 days	0.20	M-v	4	MPC		2005 QU_{89}
2005 QK_{90}	16.2	0.15	20050818	353.94199	189.81875	154.91235	2.62172	0.1294629	3.1398314	22	1	106 days	0.31	M-v	3	MPC	87740	2005 QK_{90}
2005 QO_{90}	17.4	0.15	20050818	27.62093	138.00101	159.22192	2.00122	0.1908800	2.5669534	21	1	65 days	0.25	M-v	5	MPC		2005 QO_{90}
2005 QP_{90}	17.7	0.15	20050818	27.54880	27.21568	271.88293	0.64732	0.1676053	2.3948591	21	1	63 days	0.48	M-v	5	MPC		2005 QP_{90}
2005 QS_{90}	17.3	0.15	20050818	350.15180	339.37541	19.17905	2.63267	0.1410727	2.6384491	29	2	2001–2005	0.38	M-v	4	MPC	87098	2005 QS_{90}
2005 QY_{90}	16.0	0.15	20050818	334.34336	32.65176	351.64052	14.46057	0.2047601	2.6282089	84	3	2001–2005	0.60	M-v	2	MPC	87099	2005 QY_{90}
2005 QZ_{90}	16.5	0.15	20050907	1.09328	187.47425	165.04341	4.40157	0.1848949	2.6451758	56	1	49 days	0.47			MPC		2005 QZ_{90}
2005 QE_{91}	15.6	0.15	20050818	312.65987	342.82045	46.02611	1.31806	0.0833625	2.9246897	37	2	2001–2005	0.47	M-v	5	MPC	87099	2005 QE_{91}
2005 QL_{91}	15.3	0.15	20050818	140.15255	205.14737	340.92125	25.37619	0.1011106	2.6768967	33	2	1999–2005	0.49	M-v	4	MPC	87099	2005 QL_{91}
2005 QN_{91}	16.7	0.15	20050818	357.61551	314.51603	20.60077	2.67124	0.1964108	2.4088090	36	1	93 days	0.44	M-v	3	MPC		2005 QN_{91}
2005 QS_{91}	18.0	0.15	20050818	2.89791	76.98302	259.66743	1.41903	0.2339426	2.3460244	39	2	1998–2005	0.57	M-v	4	MPC	87099	2005 QS_{91}
2005 QU_{91}	16.1	0.15	20050818	330.06710	59.72792	322.98247	11.40355	0.1748117	2.7309304	36	1	79 days	0.45	M-v	4	MPC	87740	2005 QU_{91}
2005 QX_{91}	17.4	0.15	20050818	29.67166	53.14422	243.77245	2.20569	0.1625121	2.3102561	17	1	67 days	0.29	M-v	5	MPC		2005 QX_{91}
2005 QA_{92}	17.9	0.15	20050907	19.53322	120.69858	196.50596	2.67784	0.1898632	2.1722282	38	1	34 days	0.59			MPC		2005 QA_{92}
2005 QD_{92}	18.1	0.15	20050818	7.64714	105.77848	218.89254	0.87156	0.2283970	2.1933927	42	1	105 days	0.50	M-v	4	MPC	87740	2005 QD_{92}
2005 QF_{92}	16.1	0.15	20050907	352.07873	189.21783	172.16774	14.54557	0.2320766	3.1544535	38	1	36 days	0.57			MPC		2005 QF_{92}
2005 QG_{92}	18.3	0.15	20050907	10.05634	161.13179	163.59401	15.07513	0.3966249	2.6836996	30	1	59 days	0.50			MPC		2005 QG_{92}
2005 QH_{92}	17.2	0.15	20050818	26.32449	319.11167	347.68243	5.17232	0.1534239	2.2048876	38	1	65 days	0.51	M-v	5	MPC		2005 QH_{92}
2005 QK_{92}	16.3	0.15	20050818	14.04677	335.29135	344.06697	4.28595	0.1065294	2.7226315	43	4	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87100	2005 QK_{92}
2005 QS_{92}	15.8	0.15	20050907	3.89871	316.11887	24.45083	5.70043	0.0695883	2.7645692	19	1	30 days	0.46			MPC		2005 QS_{92}
2005 QU_{92}	17.5	0.15	20050907	332.01518	285.85682	100.11135	3.41213	0.1956441	2.3647888	19	1	30 days	0.20			MPC		2005 QU_{92}
2005 QH_{93}	17.5	0.15	20050907	340.91122	10.67753	5.06426	8.60875	0.2160392	2.7255517	19	1	41 days	0.16			MPC		2005 QH_{93}
2005 QB_{94}	17.8	0.15	20050907	1.95364	317.43191	32.40202	2.69139	0.2159164	2.3696528	37	1	48 days	0.44			MPC		2005 QB_{94}
2005 QF_{94}	15.8	0.15	20050818	3.31562	167.71972	153.47863	6.78103	0.1192681	2.7348084	35	4	1960–2005	0.52	M-v	1	MPC	87101	2005 QF_{94}
2005 QM_{94}	15.6	0.15	20050818	359.69165	168.11110	161.96429	0.78304	0.1679454	3.1167815	65	6	1994–2005	0.53	M-v	1	MPC	87101	2005 QM_{94}
2005 QU_{94}	15.3	0.15	20050818	346.70924	206.06389	145.53627	7.01687	0.2058825	3.1750340	30	1	96 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QU_{94}
2005 QW_{94}	15.9	0.15	20050818	335.17130	12.23316	347.87685	10.89833	0.0772786	3.0635815	33	3	2000–2005	0.47	M-v	3	MPC	87102	2005 QW_{94}
2005 QD_{95}	17.6	0.15	20050907	14.56591	327.96379	348.33811	4.95387	0.1870459	2.3626683	18	1	59 days	0.32			MPC		2005 QD_{95}
2005 QM_{95}	16.9	0.15	20050818	29.70766	278.79371	11.29610	1.92246	0.1720023	2.3137191	49	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87102	2005 QM_{95}
2005 QP_{95}	16.7	0.15	20050818	325.59121	26.38517	353.07838	6.58759	0.1714037	2.2652709	40	2	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	87103	2005 QP_{95}
2005 QY_{95}	16.1	0.15	20050818	279.95245	84.83322	344.16297	15.95368	0.1218667	3.1512856	9	1	18 days	0.19			MPC		2005 QY_{95}
2005 QB_{96}	15.0	0.15	20050818	13.69593	131.51643	184.16964	13.53052	0.1643169	3.1410121	38	3	1993–2005	0.50	M-v	2	MPC	87103	2005 QB_{96}
2005 QC_{96}	17.8	0.15	20050818	345.26898	344.31313	11.08173	2.40165	0.2512715	2.3403738	28	1	93 days	0.48	M-v	4	MPC	87741	2005 QC_{96}
2005 QL_{96}	16.8	0.15	20050818	311.86800	12.78407	15.18244	3.41426	0.0626294	2.5523150	25	2	2001–2005	0.50	M-v	4	MPC	87103	2005 QL_{96}
2005 QR_{96}	18.1	0.15	20050907	327.20319	269.45843	116.95016	2.97772	0.1753314	2.2582116	12	1	26 days	0.14			MPC		2005 QR_{96}
2005 QD_{97}	14.6	0.15	20050818	327.14108	240.88728	151.74948	20.18957	0.2891689	3.1147039	16	1	23 days	0.23			MPC		2005 QD_{97}

2005 QH_{97}	15.6	0.15	20050907	359.13709	301.77914	39.20867	4.68278	0.1809522	3.1402235	18	1	30 days	0.45			MPC		2005 QH_{97}
2005 QJ_{97}	16.7	0.15	20050818	30.81434	285.21899	7.29854	6.65219	0.1454445	2.3788146	24	2	2004–2005	0.57	M-v	4	MPC	87103	2005 QJ_{97}
2005 QQ_{97}	16.7	0.15	20050907	356.68365	237.76143	109.05309	3.74091	0.1833972	2.3474911	17	1	35 days	0.41			MPC		2005 QQ_{97}
2005 QW_{97}	16.6	0.15	20050818	9.39072	326.03697	348.86496	13.16725	0.2762473	2.6451494	39	1	66 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 QW_{97}
2005 QM_{98}	16.1	0.15	20050818	346.91651	355.73316	356.12443	10.30749	0.1179224	2.9658436	31	4	1995–2005	0.41	M-v	2	MPC	87104	2005 QM_{98}
2005 QT_{98}	16.4	0.15	20050818	4.22680	320.26060	7.56358	6.62169	0.1331556	2.2658992	46	2	2002–2005	0.50	M-v	3	MPC	87104	2005 QT_{98}
2005 QW_{98}	16.7	0.15	20050818	20.53854	188.53624	120.98050	4.27415	0.1428984	3.2033168	12	1	36 days	0.21			MPC		2005 QW_{98}
2005 QZ_{98}	17.2	0.15	20050818	13.12268	302.03753	13.87397	5.24744	0.1448024	2.2521876	17	1	92 days	0.29	M-v	4	MPC		2005 QZ_{98}
2005 QA_{99}	17.7	0.15	20050818	319.40052	19.21045	1.73716	5.26797	0.0645545	2.2700780	20	1	91 days	0.32	M-v	4	MPC	87741	2005 QA_{99}
2005 QC_{99}	16.2	0.15	20050818	349.17348	349.86244	0.28005	10.07036	0.1043861	3.0213248	24	2	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	87104	2005 QC_{99}
2005 QF_{100}	18.1	0.15	20050818	8.18561	103.30964	220.08346	3.12754	0.1996116	2.1617201	40	2	2002–2005	0.37	M-v	3	MPC	87105	2005 QF_{100}
2005 QJ_{100}	16.9	0.15	20050818	14.00797	94.53745	228.45166	2.51587	0.0963655	2.7988931	33	5	2000–2005	0.38	M-v	1	MPC	87105	2005 QJ_{100}
2005 QQ_{100}	17.5	0.15	20050818	3.54521	125.03742	204.85563	3.38515	0.2261714	2.4829709	32	1	88 days	0.57	M-v	4	MPC		2005 QQ_{100}
2005 QV_{100}	17.3	0.15	20050818	341.20671	157.85839	210.35543	3.07555	0.2403980	2.6893196	28	2	2001–2005	0.44	M-v	4	MPC	87106	2005 QV_{100}
2005 QB_{103}	18.6	0.15	20050818	15.71377	51.30342	261.75830	1.79503	0.2079607	2.1820198	37	1	119 days	0.41	M-v	4	MPC	87741	2005 QB_{103}
2005 QH_{103}	16.2	0.15	20050907	55.94686	318.06217	324.72045	4.33093	0.0869923	2.7644911	21	1	33 days	0.17			MPC		2005 QH_{103}
2005 QY_{103}	17.4	0.15	20050818	300.92699	230.23909	193.52738	5.52672	0.2232972	2.3721172	16	1	61 days	0.17	M-v	4	MPC		2005 QY_{103}
2005 QA_{104}	17.2	0.15	20050907	299.21134	227.28648	203.24317	5.86170	0.2078217	2.4396048	12	1	31 days	0.11			MPC		2005 QA_{104}
2005 QK_{104}	16.9	0.15	20050818	337.50545	52.71656	318.28413	4.45251	0.1396816	2.7402215	19	1	53 days	0.44			MPC		2005 QK_{104}
2005 QV_{104}	16.7	0.15	20050907	320.07485	213.84232	183.81567	5.75761	0.1278872	2.4047616	26	1	34 days	0.38			MPC		2005 QV_{104}
2005 QF_{106}	16.5	0.15	20050907	46.27427	204.91774	81.26550	3.42271	0.1254544	2.2578590	14	1	29 days	0.54			MPC		2005 QF_{106}
2005 QJ_{106}	17.6	0.15	20050818	18.77564	247.97301	58.09542	3.15529	0.2246416	2.3456563	17	1	68 days	0.30	M-v	4	MPC		2005 QJ_{106}
2005 QO_{106}	14.7	0.15	20050818	329.07036	16.19378	5.10698	14.07502	0.1514910	3.2159204	67	3	2000–2005	0.45	M-v	2	MPC	87109	2005 QO_{106}
2005 QS_{106}	17.1	0.15	20050818	341.31945	18.11549	353.20047	19.53473	0.3146805	2.6227363	43	1	89 days	0.35	M-v	3	MPC	87742	2005 QS_{106}
2005 QT_{106}	16.0	0.15	20050907	331.72916	238.97466	145.00422	12.96265	0.1512744	2.7893188	22	1	41 days	0.58			MPC		2005 QT_{106}
2005 QY_{106}	14.1	0.15	20050907	14.21776	312.23617	17.12960	9.91637	0.0965945	3.4852500	14	1	31 days	0.61			MPC		2005 QY_{106}
2005 QD_{107}	16.4	0.15	20050818	333.81903	20.13165	7.65925	14.07439	0.2960097	3.0439995	18	1	63 days	0.57	M-v	4	MPC		2005 QD_{107}
2005 QU_{107}	17.9	0.15	20050818	6.76012	150.64122	176.83632	4.94478	0.2567806	2.5693232	54	3	2001–2005	0.44	M-v	2	MPC	87110	2005 QU_{107}
2005 QA_{108}	18.3	0.15	20050818	13.68292	134.96105	179.99475	4.83035	0.2554299	2.3233999	19	1	63 days	0.20	M-v	4	MPC		2005 QA_{108}
2005 QD_{108}	18.0	0.15	20050818	13.56147	69.75982	248.10556	1.73149	0.2447390	2.5801162	20	1	66 days	0.20	M-v	4	MPC		2005 QD_{108}
2005 QE_{108}	17.9	0.15	20050818	19.66319	5.22550	303.98158	1.31697	0.2150481	2.3730889	29	1	61 days	0.35	M-v	5	MPC		2005 QE_{108}
2005 QQ_{108}	17.1	0.15	20050818	68.26338	32.77158	233.75476	1.77355	0.0986283	2.6673760	13	1	61 days	0.20	M-v	5	MPC		2005 QQ_{108}
2005 QV_{108}	17.3	0.15	20050818	310.06248	260.56358	166.70231	22.21230	0.3218299	2.3497226	45	2	2003–2005	0.65	M-v	4	MPC	87110	2005 QV_{108}
2005 QY_{108}	16.9	0.15	20050818	73.36590	81.26906	175.35261	14.93887	0.1200459	2.5835696	24	2	2000–2005	0.21	M-v	3	MPC	87111	2005 QY_{108}
2005 QZ_{108}	17.1	0.15	20050818	302.50427	232.83856	178.63636	14.42134	0.1028185	2.5625366	23	2	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	87111	2005 QZ_{108}
2005 QS_{109}	17.1	0.15	20050818	334.41550	92.57760	284.33344	1.92498	0.1637417	2.2841916	48	1	66 days	0.51	M-v	5	MPC		2005 QS_{109}
2005 QW_{109}	19.0	0.15	20050818	0.83392	45.48382	293.35502	0.40783	0.2070537	2.3605659	17	1	61 days	0.18	M-v	4	MPC		2005 QW_{109}
2005 QD_{110}	15.7	0.15	20050818	50.06113	104.46328	182.55177	8.92229	0.1048396	3.0124355	14	1	61 days	0.18	M-v	5	MPC		2005 QD_{110}
2005 QL_{110}	18.0	0.15	20050907	341.79094	124.69728	249.05105	1.58741	0.1341125	2.1796128	16	1	35 days	0.53			MPC		2005 QL_{110}
2005 QR_{110}	15.6	0.15	20050818	46.28016	298.18069	351.66359	6.77723	0.1246388	3.1476248	17	1	61 days	0.17	M-v	5	MPC		2005 QR_{110}
2005 QC_{111}	15.8	0.15	20050907	24.38317	139.85403	179.64177	9.46963	0.1579583	3.1428870	28	1	59 days	0.43			MPC		2005 QC_{111}
2005 QF_{111}	16.4	0.15	20050818	351.21367	11.11449	348.41254	8.06675	0.0968825	3.0980877	13	1	64 days	0.18	M-v	5	MPC		2005 QF_{111}
2005 QH_{111}	17.8	0.15	20050818	27.08175	317.28012	348.91864	6.66302	0.1591655	2.2772704	16	1	66 days	0.15	M-v	4	MPC		2005 QH_{111}
2005 QO_{111}	16.0	0.15	20050818	122.32928	223.50224	354.84041	22.68887	0.1114497	3.1010466	21	1	82 days	0.22	M-v	4	MPC		2005 QO_{111}
2005 QS_{111}	17.3	0.15	20050818	314.68314	127.93817	274.63707	0.88045	0.1404347	2.4449209	22	3	1998–2005	0.20	M-v	2	MPC	87112	2005 QS_{111}
2005 QU_{111}	16.6	0.15	20050818	325.17801	214.62077	178.09114	13.01658	0.1499839	2.7550059	18	1	63 days	0.14	M-v	4	MPC		2005 QU_{111}
2005 QB_{112}	15.4	0.15	20050907	347.52001	200.07341	171.43758	17.61185	0.2154833	3.1941428	50	1	46 days	0.51			MPC		2005 QB_{112}
2005 QW_{112}	16.5	0.15	20050818	336.76372	307.53228	71.94673	5.08952	0.2682942	2.4064468	51	2	2001–2005	0.49	M-v	4	MPC	87114	2005 QW_{112}
2005 QX_{112}	17.2	0.15	20050818	351.09168	302.37549	51.84768	4.80810	0.2442026	2.3988313	44	1	65 days	0.56	M-v	4	MPC		2005 QX_{112}
2005 QY_{112}	16.5	0.15	20050907	10.38044	312.39770	17.97414	10.44895	0.2508854	2.6544096	18	1	44 days	0.37			MPC		2005 QY_{112}
2005 QD_{113}	15.7	0.15	20050818	358.35714	204.27767	152.16000	4.07584	0.1459491	3.1379131	22	1	71 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 QD_{113}
2005 QK_{113}	16.8	0.15	20050818	355.22141	202.59642	155.02795	3.98735	0.1899462	2.6156257	39	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87114	2005 QK_{113}
2005 QT_{113}	17.6	0.15	20050818	7.26591	332.83968	4.93255	5.97281	0.2395370	2.6187841	43	1	68 days	0.41	M-v	4	MPC		2005 QT_{113}

2005 QW_{113}	17.2	0.15	20050818	331.35515	278.09530	115.34999	3.06690	0.2326682	2.3340984	43	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 QW_{113}
2005 QX_{113}	15.7	0.15	20050818	328.06092	28.89357	10.59990	13.74738	0.1982661	2.7924842	36	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 QX_{113}
2005 QY_{113}	16.2	0.15	20050907	9.42262	332.02251	16.32190	4.46164	0.1174831	2.8109104	45	1	46 days	0.48			MPC		2005 QY_{113}
2005 QD_{114}	17.0	0.15	20050818	300.76246	302.91108	117.35195	1.68383	0.0933659	2.2977637	58	3	2000–2005	0.73	M-v	4	MPC	87115	2005 QD_{114}
2005 QE_{114}	17.7	0.15	20050818	3.83527	314.41358	26.50116	4.44592	0.1737614	2.2306152	35	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC		2005 QE_{114}
2005 QH_{114}	15.6	0.15	20050818	38.12086	301.50251	6.31541	11.44695	0.1313369	3.1495220	39	2	2003–2005	0.45	M-v	3	MPC	87115	2005 QH_{114}
2005 QQ_{114}	16.8	0.15	20050818	311.40659	69.55532	342.21305	6.28705	0.1183384	2.2293361	55	2	2002–2005	0.44	M-v	3	MPC	87115	2005 QQ_{114}
2005 QS_{114}	17.4	0.15	20050818	46.88916	78.86039	212.25327	1.72557	0.1524012	2.2634705	62	4	1994–2005	0.44	M-v	2	MPC	87116	2005 QS_{114}
2005 QT_{114}	17.9	0.15	20050818	10.40995	351.85163	340.82949	4.18356	0.2569365	2.5880282	29	1	68 days	0.31	M-v	4	MPC		2005 QT_{114}
2005 QU_{114}	17.8	0.15	20050818	345.05439	9.77855	0.95978	5.79955	0.1973702	2.2501510	31	1	68 days	0.40	M-v	4	MPC		2005 QU_{114}
2005 QV_{114}	16.5	0.15	20050818	14.78078	347.63432	345.89421	6.30246	0.1307575	2.3932425	57	1	66 days	0.42	M-v	4	MPC		2005 QV_{114}
2005 QW_{114}	17.0	0.15	20050818	319.56248	42.46989	356.43748	4.21909	0.0473421	2.4212726	34	1	66 days	0.37	M-v	5	MPC		2005 QW_{114}
2005 QY_{114}	15.6	0.15	20050818	250.05088	273.32501	201.06935	5.99105	0.0573136	3.0436089	51	5	1995–2005	0.52	M-v	1	MPC	87116	2005 QY_{114}
2005 QA_{115}	15.3	0.15	20050818	312.22583	60.04669	353.84932	9.75426	0.1042555	2.9763952	60	3	2000–2005	0.46	M-v	2	MPC	87116	2005 QA_{115}
2005 QB_{115}	15.1	0.15	20050818	44.46136	102.23146	194.57828	8.09073	0.1684396	3.0951988	75	2	2004–2005	0.55	M-v	3	MPC	87116	2005 QB_{115}
2005 QC_{115}	18.1	0.15	20050818	12.97367	80.95396	247.29597	1.34174	0.2298044	2.4200475	31	1	66 days	0.22	M-v	4	MPC		2005 QC_{115}
2005 QF_{115}	15.3	0.15	20050818	353.51106	180.48480	184.77973	12.08949	0.1234422	3.0798404	80	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC		2005 QF_{115}
2005 QG_{115}	16.2	0.15	20050818	20.09398	2.29648	331.27270	2.60602	0.0760915	2.8058041	58	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 QG_{115}
2005 QH_{115}	17.6	0.15	20050818	359.06571	198.01122	153.45401	1.31941	0.1616249	2.3407544	43	1	62 days	0.40	M-v	4	MPC		2005 QH_{115}
2005 QK_{115}	16.2	0.15	20050818	247.16361	116.17375	356.85595	22.08659	0.0260588	2.6226429	48	4	1999–2005	0.69	M-v	1	MPC	87117	2005 QK_{115}
2005 QO_{115}	15.7	0.15	20050818	297.55376	260.60711	165.72654	3.86539	0.0599795	2.7738170	53	2	2003–2005	0.43	M-v	4	MPC	87117	2005 QO_{115}
2005 QP_{115}	15.6	0.15	20050907	5.62500	138.58851	195.86367	14.15928	0.1275174	2.7495524	18	1	35 days	0.44			MPC		2005 QP_{115}
2005 QA_{116}	16.3	0.15	20050818	328.38558	219.24730	155.83939	4.03314	0.1083306	2.7695490	22	1	62 days	0.43	M-v	5	MPC		2005 QA_{116}
2005 QG_{116}	15.7	0.15	20050818	4.68491	306.81208	24.07096	0.70280	0.1912393	3.9409885	16	1	52 days	0.22			MPC		2005 QG_{116}
2005 QV_{116}	17.2	0.15	20050818	340.62005	353.75824	7.05742	0.89655	0.1036069	2.6309559	13	1	51 days	0.21			MPC		2005 QV_{116}
2005 QA_{117}	17.9	0.15	20050818	23.78196	314.56095	344.22966	5.97910	0.2080838	2.2942430	38	1	65 days	0.30	M-v	4	MPC		2005 QA_{117}
2005 QF_{117}	16.8	0.15	20050818	321.35248	40.30747	343.93229	8.63282	0.0883107	2.8876797	17	1	63 days	0.20	M-v	5	MPC		2005 QF_{117}
2005 QL_{117}	16.7	0.15	20050818	331.17463	23.75439	347.88911	6.06456	0.0718636	2.7342498	16	1	52 days	0.26			MPC		2005 QL_{117}
2005 QN_{117}	18.0	0.15	20050818	5.95495	189.60098	137.05192	2.38149	0.1587750	2.5904958	11	1	34 days	0.25			MPC		2005 QN_{117}
2005 QL_{119}	18.0	0.15	20050818	357.65787	347.10246	350.93813	3.95525	0.2100207	2.7631234	13	1	54 days	0.12			MPC		2005 QL_{119}
2005 QR_{119}	17.7	0.15	20050818	284.85100	73.63557	343.24064	6.92780	0.0582468	2.2458683	17	1	64 days	0.29	M-v	6	MPC		2005 QR_{119}
2005 QC_{120}	17.5	0.15	20050818	19.46941	323.38242	343.63384	3.92080	0.1523979	2.6084336	15	1	52 days	0.27			MPC		2005 QC_{120}
2005 QO_{120}	17.8	0.15	20050818	24.63680	291.13448	6.92926	1.19496	0.1772336	2.4569126	22	1	80 days	0.26	M-v	4	MPC		2005 QO_{120}
2005 QC_{121}	16.6	0.15	20050818	10.08003	3.28718	324.83207	4.95849	0.0447162	2.7549649	15	1	49 days	0.13			MPC		2005 QC_{121}
2005 QN_{121}	17.0	0.15	20050818	338.09209	182.38506	185.51197	4.40102	0.1262982	3.0226307	15	1	49 days	0.25			MPC		2005 QN_{121}
2005 QB_{122}	16.3	0.15	20050818	297.54978	250.28325	166.57130	10.68733	0.1292925	2.8522892	17	1	67 days	0.16	M-v	4	MPC		2005 QB_{122}
2005 QD_{122}	17.2	0.15	20050818	350.33817	178.60463	174.22133	5.01675	0.1686773	2.7904369	17	1	62 days	0.18	M-v	4	MPC		2005 QD_{122}
2005 QL_{122}	17.5	0.15	20050818	12.97585	343.62447	336.99605	4.43584	0.1697456	2.7450894	17	1	65 days	0.21	M-v	4	MPC		2005 QL_{122}
2005 QN_{123}	18.0	0.15	20050818	20.91325	351.44469	317.97729	0.94048	0.1717504	2.4228983	25	3	2000–2005	0.31	M-v	2	MPC	87120	2005 QN_{123}
2005 QZ_{124}	16.2	0.15	20050907	194.97026	156.48796	355.96903	5.09859	0.0118200	2.7765339	12	1	25 days	0.08			MPC		2005 QZ_{124}
2005 QN_{129}	15.4	0.15	20050907	328.68296	228.70397	159.51086	20.17122	0.0949951	3.0656261	22	1	45 days	0.22			MPC		2005 QN_{129}
2005 QL_{130}	17.2	0.15	20050907	8.89258	329.92268	6.43106	10.13231	0.1904200	2.6169208	13	1	27 days	0.38			MPC		2005 QL_{130}
2005 QM_{130}	16.6	0.15	20050907	40.32793	246.35256	48.87452	4.44296	0.1661684	2.5562131	13	1	26 days	0.38			MPC		2005 QM_{130}
2005 QN_{130}	17.5	0.15	20050818	82.93484	234.49518	15.27290	7.00723	0.0866339	2.3866213	29	2	2004–2005	0.41	M-v	3	MPC	87123	2005 QN_{130}
2005 QD_{131}	17.5	0.15	20050907	24.38240	246.97106	63.03113	3.01980	0.2192730	2.2388986	22	1	28 days	0.50			MPC		2005 QD_{131}
2005 QL_{131}	17.3	0.15	20050907	324.43783	353.26610	47.93520	3.11280	0.2206922	2.4233665	23	1	38 days	0.48			MPC		2005 QL_{131}
2005 QJ_{132}	16.3	0.15	20050818	349.70846	223.69777	131.71145	6.45552	0.1327749	3.0802228	18	1	58 days	0.37			MPC		2005 QJ_{132}
2005 QN_{132}	16.4	0.15	20050907	4.95801	336.25196	1.71191	10.30619	0.2333851	3.0576398	23	1	41 days	0.35			MPC		2005 QN_{132}
2005 QS_{133}	16.7	0.15	20050907	358.39234	209.01462	147.09777	0.49403	0.1687615	3.0426442	20	1	58 days	0.20			MPC		2005 QS_{133}
2005 QW_{133}	18.6	0.15	20050907	331.27347	238.61143	155.16161	1.19583	0.1898064	2.3093399	20	1	45 days	0.23			MPC		2005 QW_{133}
2005 QY_{133}	17.8	0.15	20050818	36.52398	300.90964	353.30371	1.83885	0.1831869	2.4136586	13	1	60 days	0.14	M-v	5	MPC		2005 QY_{133}
2005 QB_{134}	17.1	0.15	20050907	25.23141	287.89950	36.82530	1.03177	0.0686041	2.6729457	21	1	58 days	0.21			MPC		2005 QB_{134}
2005 QF_{134}	17.1	0.15	20050818	63.24614	260.28654	354.61094	10.95294	0.2697793	2.6464966	13	1	63 days	0.14	M-v	6	MPC		2005 QF_{134}

2005 QJ_{134}	16.7	0.15	20050907	8.14810	196.42245	147.38782	1.52213	0.1444487	3.1636055	17	1	58 days	0.11			MPC		2005 QJ_{134}
2005 QR_{134}	16.2	0.15	20050818	313.08402	42.24930	359.71064	11.08261	0.0444106	2.9678227	20	1	60 days	0.22	M-v	5	MPC		2005 QR_{134}
2005 QT_{134}	16.8	0.15	20050818	0.13345	181.52706	167.42461	6.01380	0.1084107	2.7185648	28	1	62 days	0.40	M-v	4	MPC		2005 QT_{134}
2005 QW_{134}	17.6	0.15	20050818	62.26866	135.93626	133.12195	2.06072	0.1633916	2.5895312	17	1	62 days	0.25	M-v	5	MPC		2005 QW_{134}
2005 QX_{134}	18.2	0.15	20050907	357.78533	352.89941	2.99292	2.86314	0.2532837	2.3513458	26	1	46 days	0.35			MPC		2005 QX_{134}
2005 QJ_{135}	17.4	0.15	20050907	354.65489	333.80337	26.59706	2.23467	0.1245549	2.2842634	42	1	58 days	0.46			MPC		2005 QJ_{135}
2005 QM_{135}	17.6	0.15	20050818	344.73587	209.33728	160.05877	3.78602	0.1174802	2.7161223	16	1	62 days	0.30	M-v	5	MPC		2005 QM_{135}
2005 QS_{135}	17.7	0.15	20050818	342.69833	279.48570	90.84094	1.43503	0.1082518	2.5328945	35	2	2001–2005	0.58	M-v	3	MPC	87126	2005 QS_{135}
2005 QY_{135}	16.9	0.15	20050818	72.50945	115.82652	143.81918	1.87174	0.1603415	2.4586556	53	5	1997–2005	0.56	M-v	1	MPC	87126	2005 QY_{135}
2005 QZ_{135}	16.6	0.15	20050907	145.97523	191.01272	17.94140	3.37704	0.0335957	2.7966355	17	1	58 days	0.17			MPC		2005 QZ_{135}
2005 QC_{136}	18.4	0.15	20050818	311.49208	272.76456	144.61310	2.35488	0.2117204	2.3152604	20	1	62 days	0.19	M-v	4	MPC		2005 QC_{136}
2005 QE_{136}	18.0	0.15	20050907	307.66762	33.50014	30.80001	2.99994	0.1657812	2.4214298	16	1	46 days	0.28			MPC		2005 QE_{136}
2005 QJ_{136}	16.6	0.15	20050818	339.62456	331.99640	44.73987	2.53312	0.1290863	2.9744301	20	1	62 days	0.20	M-v	4	MPC		2005 QJ_{136}
2005 QN_{136}	16.9	0.15	20050818	264.63574	30.23696	68.83843	1.99224	0.1165110	2.5209116	16	1	62 days	0.30	M-v	5	MPC		2005 QN_{136}
2005 QP_{136}	15.9	0.15	20050907	20.42151	153.93951	166.66482	17.40236	0.2567225	3.0958025	42	1	40 days	0.57			MPC		2005 QP_{136}
2005 QQ_{136}	18.3	0.15	20050907	319.63313	320.99475	89.68576	2.39169	0.1875764	2.3643145	15	1	46 days	0.25			MPC		2005 QQ_{136}
2005 QW_{136}	17.2	0.15	20050818	19.52606	282.81829	42.89179	2.93573	0.1252666	2.9387317	24	3	1995–2005	0.32	M-v	3	MPC	87126	2005 QW_{136}
2005 QO_{137}	17.8	0.15	20050818	18.09483	321.97347	357.93067	14.13316	0.1896377	2.7237289	23	2	1996–2005	0.23	M-v	3	MPC	87126	2005 QO_{137}
2005 QQ_{137}	16.8	0.15	20050818	295.33676	21.85938	40.49339	2.50248	0.0779503	2.6635011	18	1	62 days	0.38	M-v	5	MPC		2005 QQ_{137}
2005 QU_{137}	16.6	0.15	20050907	356.31141	209.68535	148.79373	5.33351	0.1104060	2.6935014	13	1	26 days	0.45			MPC		2005 QU_{137}
2005 QV_{137}	17.8	0.15	20050818	355.18243	210.81783	140.14784	2.90379	0.2379786	2.3772693	29	1	67 days	0.57	M-v	4	MPC		2005 QV_{137}
2005 QW_{137}	16.0	0.15	20050818	298.94401	8.35972	49.79213	2.70198	0.0636082	2.8972751	13	1	62 days	0.11	M-v	5	MPC		2005 QW_{137}
2005 QY_{137}	16.0	0.15	20050818	303.21245	35.82886	22.06636	4.83538	0.1115503	2.8120693	28	1	61 days	0.29	M-v	5	MPC		2005 QY_{137}
2005 QC_{138}	16.8	0.15	20050907	24.36451	309.48429	11.28123	5.08682	0.1644646	3.0346163	17	1	58 days	0.22			MPC		2005 QC_{138}
2005 QL_{138}	16.8	0.15	20050907	53.87075	207.52262	81.63836	1.89916	0.1147380	2.6894692	9	1	25 days	0.16			MPC		2005 QL_{138}
2005 QN_{138}	14.9	0.15	20050818	97.59155	243.39340	7.92481	10.21707	0.0296514	3.1621964	54	4	2000–2005	0.55	M-v	1	MPC	87127	2005 QN_{138}
2005 QY_{138}	17.5	0.15	20050818	294.05148	13.30412	64.87431	1.13428	0.2214661	2.4867990	13	1	61 days	0.41	M-v	6	MPC		2005 QY_{138}
2005 QA_{139}	15.8	0.15	20050818	50.98434	286.35627	5.16325	6.41060	0.0656440	2.8013581	21	1	52 days	0.22			MPC		2005 QA_{139}
2005 QC_{139}	16.1	0.15	20050907	99.24921	217.85248	24.53940	3.05619	0.1126131	2.9639313	13	1	58 days	0.14			MPC		2005 QC_{139}
2005 QM_{139}	17.4	0.15	20050907	36.93472	276.30805	21.29336	2.39294	0.2024718	2.3428813	16	1	45 days	0.42			MPC		2005 QM_{139}
2005 QU_{139}	17.3	0.15	20050907	358.62994	294.77699	60.80215	1.45534	0.2603801	3.0721779	13	1	34 days	0.25			MPC		2005 QU_{139}
2005 QX_{139}	16.4	0.15	20050907	316.12050	44.17135	5.21175	6.04651	0.1415431	3.1274026	17	1	58 days	0.28			MPC		2005 QX_{139}
2005 QC_{140}	17.8	0.15	20050907	33.93105	309.37936	358.35543	5.33517	0.1301146	2.3377974	26	1	47 days	0.27			MPC		2005 QC_{140}
2005 QR_{140}	16.1	0.15	20050818	31.46158	130.07623	175.43991	8.31678	0.0396285	3.1223937	16	1	52 days	0.23			MPC		2005 QR_{140}
2005 QX_{140}	16.9	0.15	20050818	7.41587	310.64410	15.23701	4.81454	0.2554960	2.3633237	56	2	2004–2005	0.35	M-v	4	MPC	87128	2005 QX_{140}
2005 QJ_{141}	16.1	0.15	20050818	347.21737	138.89881	230.52523	16.59955	0.3220373	3.0535224	38	1	67 days	0.59	M-v	4	MPC		2005 QJ_{141}
2005 QM_{141}	15.3	0.15	20050818	21.38467	73.72468	245.60555	14.64053	0.1310291	3.1162908	32	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 QM_{141}
2005 QV_{141}	17.2	0.15	20050927	57.73407	96.91132	191.88682	7.30247	0.1791096	2.3401143	54	1	59 days	0.40			MPC		2005 QV_{141}
2005 QX_{141}	16.8	0.15	20050818	354.74340	169.85118	194.37427	9.53443	0.1130828	3.0120026	19	1	67 days	0.25	M-v	5	MPC		2005 QX_{141}
2005 QY_{141}	17.8	0.15	20050907	21.74143	119.40228	194.31916	5.94725	0.3056230	2.3477642	37	1	39 days	0.38			MPC		2005 QY_{141}
2005 QC_{142}	16.7	0.15	20050818	301.64190	255.83771	183.33598	20.24728	0.2739636	2.2010719	64	2	2002–2005	0.34	M-v	3	MPC	87129	2005 QC_{142}
2005 QD_{142}	15.1	0.15	20050907	10.71609	4.38437	344.53486	12.10764	0.0880265	3.1705939	43	1	53 days	0.54			MPC		2005 QD_{142}
2005 QG_{142}	15.8	0.15	20050818	12.76417	148.03880	191.42067	16.67515	0.1899652	3.1056092	71	2	2004–2005	0.47	M-v	3	MPC	87129	2005 QG_{142}
2005 QH_{142}	14.8	0.15	20050818	302.45865	221.98403	204.69136	7.60220	0.0863120	3.2369674	113	5	1997–2005	0.57	M-v	1	MPC	87129	2005 QH_{142}
2005 QC_{143}	15.7	0.15	20050818	340.17442	115.62432	266.46323	8.60001	0.2521194	3.1352330	57	2	1994–2005	0.56	M-v	4	MPC	87129	2005 QC_{143}
2005 QE_{143}	15.9	0.15	20050818	321.84978	192.00204	212.24644	12.56769	0.2557271	2.8610187	70	3	2000–2005	0.58	M-v	1	MPC	87130	2005 QE_{143}
2005 QF_{143}	16.2	0.15	20050818	11.13517	352.19290	328.73822	12.57893	0.2385604	2.2625523	32	1	66 days	0.53	M-v	5	MPC		2005 QF_{143}
2005 QH_{143}	17.6	0.15	20050818	348.31104	148.94791	210.09776	9.45306	0.2439671	2.2919654	59	2	1998–2005	0.61	M-v	3	MPC	87130	2005 QH_{143}
2005 QP_{143}	16.0	0.15	20050907	303.23924	254.21674	187.26725	26.04558	0.1753322	3.1394930	20	1	41 days	0.32			MPC		2005 QP_{143}
2005 QS_{143}	16.7	0.15	20050927	357.55671	177.78368	182.83736	5.84198	0.0658339	2.7227471	20	1	55 days	0.32			MPC		2005 QS_{143}
2005 QX_{143}	18.0	0.15	20050907	338.90092	307.36552	73.02839	3.75086	0.2194528	2.2968238	16	1	30 days	0.32			MPC		2005 QX_{143}
2005 QZ_{143}	15.1	0.15	20050907	84.98953	116.48812	147.05127	16.73584	0.0200543	3.2427154	19	1	30 days	0.50			MPC		2005 QZ_{143}
2005 QY_{144}	17.5	0.15	20050907	27.54414	295.40686	4.86116	12.79131	0.2648652	2.6040776	12	1	26 days	0.12			MPC		2005 QY_{144}

2005 QA_{145}	16.9	0.15	20050818	1.52193	298.95134	36.58949	6.05870	0.2132446	2.2757274	41	2	2004–2005	0.41	M-v	4	MPC	87130	2005 QA_{145}
2005 QH_{145}	15.9	0.15	20050818	11.62385	180.51779	144.16649	10.14938	0.2924358	2.7355830	38	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC	87750	2005 QH_{145}
2005 QJ_{145}	16.7	0.15	20050907	46.81331	149.77349	128.82179	6.51652	0.2793611	2.1724516	23	1	44 days	0.47			MPC		2005 QJ_{145}
2005 QY_{145}	17.2	0.15	20050818	312.92030	311.53072	101.33700	8.80830	0.1905737	2.3995241	17	1	62 days	0.55	M-v	5	MPC		2005 QY_{145}
2005 QR_{146}	17.4	0.15	20050818	13.70262	295.69330	8.73928	7.31860	0.1738365	2.2215340	24	1	103 days	0.30	M-v	3	MPC	87750	2005 QR_{146}
2005 QQ_{148}	14.9	0.15	20050907	336.70998	250.91329	139.33503	26.35700	0.3276046	3.1721356	10	1	31 days	0.22			MPC		2005 QQ_{148}
2005 QV_{148}	15.9	0.15	20050818	331.99020	34.56610	350.51051	12.24828	0.1841755	2.7326818	59	1	114 days	0.53	M-v	3	MPC	87750	2005 QV_{148}
2005 QY_{148}	16.7	0.15	20050927	356.58164	65.14810	299.77377	14.17429	0.1564411	2.5354598	20	1	53 days	0.30			MPC		2005 QY_{148}
2005 QB_{149}	15.1	0.15	20050818	293.17149	223.75410	219.06617	13.54674	0.1631053	2.7948087	85	3	1996–2005	0.58	M-v	3	MPC	87134	2005 QB_{149}
2005 QC_{149}	15.1	0.15	20050818	359.32937	9.10461	320.31497	27.65488	0.1613696	3.1660019	35	1	75 days	0.53	M-v	4	MPC	87750	2005 QC_{149}
2005 QD_{149}	15.0	0.15	20050818	325.81204	230.43591	181.92790	16.79277	0.2337093	3.1425282	80	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC		2005 QD_{149}
2005 QO_{149}	15.8	0.15	20050818	44.60030	210.33136	66.22355	9.84137	0.1150650	2.7531399	39	3	2002–2005	0.45	M-v	2	MPC	87134	2005 QO_{149}
2005 QZ_{149}	15.7	0.15	20050907	318.77098	39.79288	6.58973	11.72187	0.0769958	3.1460789	29	1	59 days	0.34			MPC		2005 QZ_{149}
2005 QC_{150}	17.2	0.15	20050818	317.05749	293.82220	114.23759	3.11192	0.1644698	2.3865033	49	3	2000–2005	0.45	M-v	3	MPC	87134	2005 QC_{150}
2005 QF_{150}	16.6	0.15	20050907	340.58296	318.27804	69.46843	2.99898	0.2193158	2.7389480	36	1	41 days	0.51			MPC		2005 QF_{150}
2005 QG_{150}	16.0	0.15	20050818	71.90862	266.53128	5.25129	8.06069	0.1087836	2.9291474	30	2	2000–2005	0.32	M-v	4	MPC	87135	2005 QG_{150}
2005 QR_{150}	17.3	0.15	20050818	341.66561	199.52481	174.26550	5.54956	0.1468446	2.4209298	28	1	60 days	0.48	M-v	5	MPC		2005 QR_{150}
2005 QS_{150}	16.2	0.15	20050818	18.06658	333.39541	1.16136	9.36837	0.0724571	2.9816271	23	1	61 days	0.21	M-v	4	MPC		2005 QS_{150}
2005 QX_{150}	17.4	0.15	20050927	290.98477	77.42696	4.97849	6.48686	0.0812348	2.3948756	17	1	58 days	0.18			MPC		2005 QX_{150}
2005 QD_{151}	17.9	0.15	20050927	19.59275	307.93674	26.18618	1.80782	0.1944395	2.4633900	31	1	56 days	0.54			MPC		2005 QD_{151}
2005 QE_{151}	16.4	0.15	20050818	357.44420	354.56759	2.59143	9.42443	0.1654825	3.1355300	28	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC		2005 QE_{151}
2005 QJ_{151}	16.4	0.15	20050818	346.95032	216.07369	154.30911	2.86630	0.0692174	2.9170163	17	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC		2005 QJ_{151}
2005 QK_{151}	17.4	0.15	20050907	326.85497	259.41534	146.94469	3.64866	0.1892958	2.8090321	12	1	25 days	0.16			MPC		2005 QK_{151}
2005 QL_{151}	18.6	0.15	20050907	3.98015	318.02431	30.65387	2.11380	0.2266441	2.2904994	23	1	37 days	0.46			MPC		2005 QL_{151}
2005 QO_{151}	16.1	0.15	20050818	283.02030	264.81176	172.64778	6.81489	0.0575223	2.7371511	37	3	2001–2005	0.49	M-v	3	MPC	87135	2005 QO_{151}
2005 QP_{151}	17.4	0.15	20050818	332.20217	9.34604	20.12798	1.35724	0.1948131	2.4379155	63	3	1999–2005	0.47	M-v	2	MPC	87136	2005 QP_{151}
2005 QU_{151}	16.1	0.15	20050818	324.57681	220.80926	162.09634	5.64825	0.1614355	3.1493412	33	1	84 days	0.42	M-v	4	MPC		2005 QU_{151}
2005 QW_{151}	16.2	0.15	20050927	343.02965	27.19158	345.72218	7.62105	0.2323192	2.7716101	50	1	59 days	0.46			MPC		2005 QW_{151}
2005 QX_{151}	20.5	0.15	20050818	338.66624	36.23632	0.09140	7.98440	0.4742883	2.2945409	90	1	71 days	0.46	M-v	5	MPC	87751	2005 QX_{151}
2005 QC_{152}	16.5	0.15	20050927	320.88798	236.24868	166.47895	11.12931	0.2251575	3.0535030	18	1	58 days	0.28			MPC		2005 QC_{152}
2005 QC_{153}	17.3	0.15	20050818	23.37699	26.39904	302.03566	2.23355	0.1810004	2.1712010	56	1	77 days	0.50	M-v	5	MPC		2005 QC_{153}
2005 QE_{153}	16.0	0.15	20050818	12.24807	352.38599	353.38689	4.84891	0.2224103	2.6100335	89	1	75 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 QE_{153}
2005 QR_{153}	15.8	0.15	20050907	340.81522	337.50600	36.74371	9.94542	0.0988210	3.1181811	16	1	30 days	0.46			MPC		2005 QR_{153}
2005 QS_{154}	17.1	0.15	20050907	344.00662	73.38909	307.22247	11.39173	0.2829020	2.6883467	24	1	55 days	0.46			MPC		2005 QS_{154}
2005 QO_{155}	16.7	0.15	20050818	14.25512	316.08176	348.76085	19.29873	0.2923390	3.0641901	15	1	62 days	0.24	M-v	5	MPC		2005 QO_{155}
2005 QS_{155}	16.6	0.15	20050907	5.98141	161.98132	168.31349	16.24843	0.2224163	2.6945048	27	1	30 days	0.38			MPC		2005 QS_{155}
2005 QX_{155}	15.9	0.15	20050818	20.45104	17.25018	295.79981	8.74040	0.2429019	2.7143372	78	3	2001–2005	0.67	M-v	2	MPC	87137	2005 QX_{155}
2005 QY_{155}	16.7	0.15	20050818	357.23426	144.76006	206.82407	11.23444	0.2656842	2.8771716	24	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 QY_{155}
2005 QG_{156}	16.5	0.15	20050818	345.56439	75.00354	299.43492	7.89131	0.2419801	2.7523347	27	1	62 days	0.59	M-v	4	MPC		2005 QG_{156}
2005 QZ_{156}	14.9	0.15	20050818	35.22011	14.01803	290.53198	12.38262	0.1184120	3.0278495	50	4	2000–2005	0.60	M-v	1	MPC	87138	2005 QZ_{156}
2005 QA_{157}	16.0	0.15	20050818	302.73376	217.65293	221.24923	8.68607	0.1862755	2.7177309	93	1	65 days	0.59	M-v	4	MPC		2005 QA_{157}
2005 QE_{157}	18.3	0.15	20050907	347.88226	120.25219	260.81969	4.53592	0.2243124	2.2813730	25	1	53 days	0.49			MPC		2005 QE_{157}
2005 QG_{157}	14.6	0.15	20050818	320.99058	198.67967	212.31593	9.58004	0.0796594	3.5030468	71	3	1999–2005	0.47	M-v	3	MPC	87138	2005 QG_{157}
2005 QM_{157}	16.6	0.15	20050818	347.99908	206.60864	171.30984	7.71450	0.1482045	2.2179618	49	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 QM_{157}
2005 QN_{157}	17.5	0.15	20050818	7.30749	151.31759	195.19975	4.43393	0.2513564	2.3663765	87	1	64 days	0.60	M-v	4	MPC		2005 QN_{157}
2005 QO_{157}	17.7	0.15	20050907	26.77472	17.04132	290.55978	2.06540	0.2064151	2.2019370	17	1	24 days	0.40			MPC		2005 QO_{157}
2005 QP_{157}	17.2	0.15	20050818	345.32924	223.04467	157.63444	11.77774	0.2041445	2.3178375	64	2	2002–2005	0.49	M-v	2	MPC	87138	2005 QP_{157}
2005 QS_{157}	16.2	0.15	20050818	31.05959	307.41062	1.92855	19.33273	0.0789993	1.9669939	80	2	2004–2005	0.56	M-v	3	MPC	87139	2005 QS_{157}
2005 QZ_{157}	16.5	0.15	20050907	60.64170	201.86694	88.75062	4.05924	0.0398254	2.7755220	16	1	31 days	0.51			MPC		2005 QZ_{157}
2005 QA_{158}	17.1	0.15	20050907	0.82933	220.47161	132.14281	5.23072	0.1503957	2.4278270	13	1	31 days	0.36			MPC		2005 QA_{158}
2005 QC_{158}	17.1	0.15	20050818	346.88402	316.94313	47.81457	3.83174	0.1983059	2.3751180	34	1	69 days	0.40	M-v	4	MPC		2005 QC_{158}
2005 QG_{158}	16.9	0.15	20050818	296.56628	38.54701	25.18894	6.36302	0.0966777	2.3881912	39	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	87140	2005 QG_{158}
2005 QW_{158}	16.5	0.15	20050818	336.44751	256.48404	122.22900	9.96510	0.2466551	2.7469172	32	1	86 days	0.58	M-v	4	MPC	87752	2005 QW_{158}

2005 QE_{159}	16.6	0.15	20050818	45.26497	245.32498	38.69873	5.49277	0.2224996	2.3513835	51	1	71 days	0.60	M-v	4	MPC		2005 QE_{159}
2005 QH_{159}	15.1	0.15	20050927	5.99154	329.25843	12.18347	15.01783	0.2777266	3.1747598	23	1	59 days	0.54			MPC		2005 QH_{159}
2005 QR_{159}	15.3	0.15	20050907	341.10071	18.30030	355.31286	18.46344	0.2678723	3.1565687	22	1	58 days	0.43			MPC		2005 QR_{159}
2005 QV_{159}	15.8	0.15	20050818	332.70941	11.54173	354.92676	22.76301	0.0749718	2.4412083	45	1	87 days	0.60	M-v	4	MPC	87752	2005 QV_{159}
2005 QY_{159}	16.3	0.15	20050818	333.53266	24.77024	352.95619	24.21496	0.2524892	2.3421703	64	1	97 days	0.49	M-v	3	MPC	87752	2005 QY_{159}
2005 QZ_{159}	16.6	0.15	20050818	15.37787	321.17031	355.33500	20.75656	0.0637413	1.8950759	48	2	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87140	2005 QZ_{159}
2005 QC_{160}	16.4	0.15	20050907	344.05222	312.18027	55.98500	6.81959	0.1608513	2.3210758	18	1	40 days	0.45			MPC		2005 QC_{160}
2005 QD_{160}	16.3	0.15	20050818	359.78315	314.22976	21.43950	8.86351	0.3121198	2.4330877	55	1	76 days	0.44	M-v	3	MPC		2005 QD_{160}
2005 QR_{160}	16.5	0.15	20050818	329.18552	342.30719	50.55758	4.19866	0.1790390	2.3626588	74	3	1998–2005	0.60	M-v	3	MPC	87141	2005 QR_{160}
2005 QV_{160}	15.2	0.15	20050818	13.57624	321.56802	16.86484	10.54429	0.0842939	3.1752942	40	1	61 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 QV_{160}
2005 QW_{160}	18.6	0.15	20050907	334.96544	307.74160	101.02294	2.82101	0.3717627	2.4967757	12	1	31 days	0.19			MPC		2005 QW_{160}
2005 QC_{161}	16.5	0.15	20050818	4.41226	182.69294	161.33493	14.74617	0.1399879	2.6528337	15	1	64 days	0.16	M-v	4	MPC		2005 QC_{161}
2005 QD_{161}	17.8	0.15	20050907	302.52148	358.77123	73.77606	3.06163	0.1820760	2.3921643	12	1	25 days	0.18			MPC		2005 QD_{161}
2005 QO_{161}	16.8	0.15	20050818	346.58456	297.75330	54.65007	5.31159	0.1717032	2.2976051	48	5	1998–2005	0.53	M-v	1	MPC	87142	2005 QO_{161}
2005 QU_{161}	16.4	0.15	20050907	338.60690	11.19761	0.76517	13.05472	0.1958607	2.7751196	16	1	27 days	0.35			MPC		2005 QU_{161}
2005 QZ_{161}	15.9	0.15	20050907	332.65112	250.41220	131.34484	9.87992	0.1967569	2.7605131	14	1	29 days	0.36			MPC		2005 QZ_{161}
2005 QK_{163}	18.0	0.15	20050818	4.39357	270.43029	66.66699	3.00338	0.2294109	2.4073738	23	1	65 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 QK_{163}
2005 QQ_{163}	17.7	0.15	20050818	347.63013	326.51020	33.78730	5.44943	0.0571339	2.1665206	16	1	60 days	0.49	M-v	5	MPC		2005 QQ_{163}
2005 QA_{164}	17.5	0.15	20050818	335.70201	355.46639	22.96358	9.35119	0.2912495	2.2648082	26	1	64 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QA_{164}
2005 QF_{164}	15.7	0.15	20050818	318.62347	155.52693	259.17801	17.35792	0.1650493	3.1178468	34	2	2000–2005	0.59	M-v	4	MPC	87142	2005 QF_{164}
2005 QO_{164}	16.6	0.15	20050907	356.02335	280.38336	80.75837	2.82534	0.1688956	3.0554799	19	1	43 days	0.44			MPC		2005 QO_{164}
2005 QP_{164}	16.1	0.15	20050907	51.08887	275.77903	4.83805	11.59483	0.2141766	2.3407919	44	1	54 days	0.46			MPC		2005 QP_{164}
2005 QB_{165}	17.2	0.15	20050907	307.13116	15.30277	48.15798	6.49731	0.1089794	2.2819330	25	1	40 days	0.46			MPC		2005 QB_{165}
2005 QF_{165}	14.8	0.15	20050818	39.78439	228.48650	79.85263	6.40450	0.1099113	3.1325214	44	2	2002–2005	0.57	M-v	4	MPC	87143	2005 QF_{165}
2005 QG_{165}	15.9	0.15	20050927	6.57947	244.56150	113.16471	5.04677	0.1170775	2.8078580	35	1	56 days	0.53			MPC		2005 QG_{165}
2005 QH_{165}	16.9	0.15	20050818	7.48411	268.42745	67.43510	5.50781	0.1983936	2.2269574	48	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QH_{165}
2005 QJ_{165}	16.5	0.15	20050907	45.14087	202.46470	98.53904	5.26390	0.1530700	2.6108833	12	1	28 days	0.19			MPC		2005 QJ_{165}
2005 QN_{165}	16.5	0.15	20050818	0.65545	301.13840	46.76601	7.60693	0.1700155	2.2650783	41	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC		2005 QN_{165}
2005 QP_{165}	17.8	0.15	20050907	18.95821	308.98139	21.99218	11.52968	0.2009939	2.6280829	12	1	41 days	0.21			MPC		2005 QP_{165}
2005 QS_{165}	16.1	0.15	20050818	345.29234	354.09640	21.62908	14.44841	0.1928369	2.6577298	66	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 QS_{165}
2005 QW_{165}	15.0	0.15	20050818	5.96766	263.73613	96.01955	5.31223	0.0841391	3.1047344	27	1	62 days	0.51	M-v	5	MPC		2005 QW_{165}
2005 QX_{165}	15.3	0.15	20050818	334.09475	238.12816	162.37099	13.31756	0.1673507	2.9241953	21	1	66 days	0.72	M-v	4	MPC		2005 QX_{165}
2005 QY_{165}	15.1	0.15	20050818	350.86885	224.17062	153.58546	10.95243	0.1237719	2.9720749	51	3	2000–2005	0.55	M-v	3	MPC	87143	2005 QY_{165}
2005 QA_{166}	17.3	0.15	20050818	355.99690	300.44932	60.79054	5.66480	0.1981699	2.2008223	48	1	61 days	0.52	M-v	5	MPC		2005 QA_{166}
2005 QB_{166}	16.0	0.15	20050818	343.23332	275.78718	108.76213	6.06931	0.1229107	2.6246460	17	1	62 days	0.35	M-v	5	MPC		2005 QB_{166}
2005 QE_{166}	17.0	0.15	20050818	337.39629	234.13133	189.22871	12.98174	0.5299704	2.7470273	202	1	74 days	0.40	M-v	3	MPC	87752	2005 QE_{166}
2005 QF_{166}	16.9	0.15	20050818	346.64795	177.42516	164.03057	22.17441	0.0958225	1.8965336	36	3	1999–2005	0.76	M-v	3	MPC	87143	2005 QF_{166}
2005 QJ_{167}	17.3	0.15	20050818	13.82801	58.80843	267.51317	5.04538	0.1550827	2.2589723	40	2	1997–2005	0.55	M-v	4	MPC	87144	2005 QJ_{167}
2005 QK_{167}	16.1	0.15	20050818	324.90616	168.51845	220.48226	11.65153	0.2603635	2.3666198	14	1	64 days	0.27	M-v	5	MPC		2005 QK_{167}
2005 QU_{167}	16.6	0.15	20050818	10.77431	136.20840	181.31118	22.01132	0.0785894	1.9488811	38	3	1999–2005	0.52	M-v	3	MPC	87144	2005 QU_{167}
2005 QV_{167}	17.2	0.15	20050818	7.04845	145.54221	176.34597	22.79815	0.0784788	1.9751080	19	1	70 days	0.41	M-v	4	MPC		2005 QV_{167}
2005 QT_{168}	16.0	0.15	20050818	9.99262	120.02398	209.52839	10.17105	0.2308203	2.7980382	48	1	64 days	0.36	M-v	4	MPC		2005 QT_{168}
2005 QC_{169}	15.4	0.15	20050818	359.97060	102.74948	249.69331	10.35079	0.0729879	3.0901180	48	3	2000–2005	0.61	M-v	3	MPC	87145	2005 QC_{169}
2005 QE_{169}	16.2	0.15	20050907	8.25387	28.75492	316.08809	20.73199	0.2155650	2.7927200	30	1	55 days	0.54			MPC		2005 QE_{169}
2005 QN_{169}	16.8	0.15	20050907	14.39754	9.91322	328.52766	13.53121	0.1282207	2.7189394	41	1	54 days	0.55			MPC		2005 QN_{169}
2005 QR_{169}	16.4	0.15	20050907	35.32516	85.20070	225.18293	6.30187	0.1272082	2.3147918	17	1	40 days	0.56			MPC		2005 QR_{169}
2005 QY_{169}	16.1	0.15	20050818	343.11245	58.38931	328.20422	10.72503	0.3034047	3.1725871	27	1	62 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 QY_{169}
2005 QT_{170}	17.1	0.15	20050907	345.39136	72.95830	299.35432	6.44367	0.2152306	2.2384645	25	1	53 days	0.45			MPC		2005 QT_{170}
2005 QY_{170}	16.4	0.15	20050818	9.05387	82.14673	245.60437	4.86904	0.2444329	2.3930593	35	1	65 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 QY_{170}
2005 QE_{171}	16.7	0.15	20050818	11.27157	35.18684	288.91770	4.80908	0.2459535	2.3377206	43	1	62 days	0.59	M-v	4	MPC		2005 QE_{171}
2005 QK_{171}	16.1	0.15	20050818	5.14813	65.09638	277.03518	5.02012	0.1328864	2.3347529	40	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC		2005 QK_{171}
2005 QR_{171}	16.4	0.15	20050818	17.93386	5.08263	313.96889	6.68614	0.2067370	2.2772423	46	2	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	87146	2005 QR_{171}
2005 QS_{171}	15.3	0.15	20050818	343.21591	84.34357	293.77772	4.16440	0.1771783	3.1239163	49	3	2000–2005	0.48	M-v	3	MPC	87146	2005 QS_{171}

2005 QX_{171}	16.1	0.15	20050818	340.59714	135.00840	240.17346	4.51123	0.1122262	2.3293936	61	2	1998–2005	0.59	M-v	4	MPC	87146	2005 QX_{171}
2005 QY_{171}	17.5	0.15	20050818	341.08545	185.66435	188.95756	13.60011	0.1179383	2.3870021	20	1	69 days	0.22	M-v	4	MPC		2005 QY_{171}
2005 QB_{172}	17.5	0.15	20050927	4.11662	153.65242	203.32724	4.40022	0.3034307	2.6858839	20	1	57 days	0.31			MPC		2005 QB_{172}
2005 QD_{172}	15.4	0.15	20050818	334.91684	197.80050	197.88533	9.77039	0.2421641	3.1829356	66	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 QD_{172}
2005 QE_{172}	15.1	0.15	20050927	53.79983	100.62296	194.18234	11.96524	0.1602362	3.2417529	23	1	59 days	0.28			MPC		2005 QE_{172}
2005 QF_{172}	17.3	0.15	20050818	357.69269	158.80731	197.29137	8.97696	0.3191970	3.0653823	49	1	68 days	0.29	M-v	4	MPC		2005 QF_{172}
2005 QG_{172}	16.3	0.15	20050818	332.23447	176.03075	215.82447	3.80704	0.1235225	3.0258982	28	1	64 days	0.53	M-v	5	MPC		2005 QG_{172}
2005 QH_{172}	18.6	0.15	20050907	351.74195	34.63467	337.33465	8.73546	0.2646757	2.4330078	26	1	54 days	0.54			MPC		2005 QH_{172}
2005 QJ_{172}	16.6	0.15	20050818	34.95903	28.71107	276.74190	3.33814	0.1512116	2.3244823	32	1	66 days	0.57	M-v	4	MPC		2005 QJ_{172}
2005 QK_{172}	16.9	0.15	20050818	347.59806	141.78302	226.17038	3.85435	0.1574414	2.3007827	45	1	65 days	0.34	M-v	4	MPC		2005 QK_{172}
2005 QL_{172}	17.4	0.15	20050818	292.00387	114.92322	314.66324	4.38047	0.0673662	2.2787097	32	1	66 days	0.59	M-v	5	MPC		2005 QL_{172}
2005 QM_{172}	16.5	0.15	20050818	358.94939	115.44493	240.94134	2.37967	0.0822500	2.6094491	45	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	87147	2005 QM_{172}
2005 QP_{172}	17.0	0.15	20050818	341.85758	51.28017	331.45764	6.60273	0.2909731	2.6568559	25	1	70 days	0.29	M-v	4	MPC		2005 QP_{172}
2005 QT_{172}	17.3	0.15	20050818	0.65066	23.31564	327.26716	3.58658	0.1913088	2.5719546	26	1	64 days	0.29	M-v	4	MPC		2005 QT_{172}
2005 QY_{172}	17.3	0.15	20050818	328.89521	216.24995	192.22409	13.07947	0.2823283	2.7527231	54	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 QY_{172}
2005 QZ_{172}	17.4	0.15	20050818	309.50665	134.42697	274.44286	2.59572	0.0412292	2.1890103	58	3	1997–2005	0.60	M-v	4	MPC	87147	2005 QZ_{172}
2005 QA_{173}	16.7	0.15	20050927	15.32406	148.31397	185.65373	11.93214	0.3612737	3.0858853	56	1	59 days	0.39			MPC		2005 QA_{173}
2005 QB_{173}	15.5	0.15	20050927	25.77249	352.43536	346.71517	8.66608	0.0817451	3.1716859	30	1	59 days	0.61			MPC		2005 QB_{173}
2005 QC_{173}	15.9	0.15	20050927	116.60515	264.93585	344.31394	9.08880	0.0423606	3.0949684	21	1	59 days	0.22			MPC		2005 QC_{173}
2005 QE_{173}	16.8	0.15	20050818	318.34461	70.07882	342.52733	7.56350	0.2072835	2.2724071	50	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC		2005 QE_{173}
2005 QF_{173}	17.0	0.15	20050818	24.09509	67.99513	251.00148	1.88365	0.1686756	2.3358111	75	3	1998–2005	0.39	M-v	3	MPC	87147	2005 QF_{173}
2005 QG_{173}	16.0	0.15	20050818	332.92148	188.26262	205.14968	8.90439	0.0927418	3.1593670	36	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC		2005 QG_{173}
2005 QL_{173}	18.0	0.15	20050818	327.80602	220.19107	182.63389	3.17745	0.2248398	2.3446391	39	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2005 QL_{173}
2005 QM_{173}	17.7	0.15	20050818	20.44972	57.62338	266.34706	2.25888	0.1821864	2.2662951	34	1	68 days	0.28	M-v	4	MPC		2005 QM_{173}
2005 QN_{173}	16.0	0.15	20050927	31.95908	149.73992	171.78881	0.06309	0.2206865	3.0726830	34	1	58 days	0.47			MPC		2005 QN_{173}
2005 QP_{173}	16.4	0.15	20050818	7.39694	155.21815	191.99622	12.34247	0.1891465	2.6489903	56	1	65 days	0.44	M-v	4	MPC		2005 QP_{173}
2005 QR_{173}	20.4	0.15	20050818	359.43771	76.78309	247.28010	4.35207	0.5071418	2.3887607	43	1	56 days	0.60	M-v	5	MPC	87753	2005 QR_{173}
2005 QS_{173}	15.7	0.15	20050818	7.97760	136.11254	196.37646	9.61450	0.2270239	3.1443006	38	2	2004–2005	0.48	M-v	3	MPC	87149	2005 QS_{173}
2005 QT_{173}	17.9	0.15	20050818	351.80487	160.89261	193.43993	1.90984	0.2475690	2.3247039	33	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 QT_{173}
2005 QZ_{173}	17.1	0.15	20050818	2.25801	345.58488	345.62807	11.17745	0.1704022	2.7487855	26	1	94 days	0.47	M-v	3	MPC	87753	2005 QZ_{173}
2005 QD_{174}	15.3	0.15	20050907	352.33037	35.04249	328.23111	8.36864	0.1707108	2.8055732	17	1	40 days	0.38			MPC		2005 QD_{174}
2005 QN_{174}	15.6	0.15	20050818	8.01065	144.34694	180.80411	27.62010	0.1985420	3.1759007	30	1	60 days	0.43	M-v	4	MPC		2005 QN_{174}
2005 QS_{174}	17.7	0.15	20050907	359.18485	17.11610	330.46595	6.27136	0.1552763	2.3490371	16	1	30 days	0.41			MPC		2005 QS_{174}
2005 QX_{174}	15.7	0.15	20050818	13.20086	94.75836	233.82939	8.86306	0.2649862	3.1251567	80	2	2004–2005	0.56	M-v	3	MPC	87149	2005 QX_{174}
2005 QY_{174}	17.2	0.15	20050818	11.42195	64.52730	259.58055	5.66557	0.3093800	2.4409271	47	2	2001–2005	0.56	M-v	3	MPC	87149	2005 QY_{174}
2005 QZ_{174}	16.0	0.15	20050818	18.21699	347.41761	339.12796	14.01675	0.2982310	2.5903805	60	1	97 days	0.55	M-v	4	MPC	87754	2005 QZ_{174}
2005 QA_{175}	18.0	0.15	20050818	359.31621	81.77298	263.51990	4.94844	0.2863466	2.2041262	45	1	66 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 QA_{175}
2005 QB_{175}	17.7	0.15	20050818	29.07767	90.34047	195.05054	6.63142	0.3357307	2.6869349	24	2	2000–2005	0.34	M-v	4	MPC	87149	2005 QB_{175}
2005 QC_{175}	15.6	0.15	20050927	305.79624	263.38164	178.43693	25.17551	0.2944083	3.1116815	25	1	59 days	0.63			MPC		2005 QC_{175}
2005 QE_{175}	17.9	0.15	20050927	35.42730	120.74528	186.72285	4.81271	0.1853607	2.3252400	22	1	55 days	0.52			MPC		2005 QE_{175}
2005 QH_{175}	16.9	0.15	20050927	20.82070	166.53757	168.46228	9.85924	0.2269032	2.2700972	18	1	56 days	0.52			MPC		2005 QH_{175}
2005 QN_{175}	17.8	0.15	20050907	354.92661	16.29917	346.31152	1.39540	0.2276108	2.3940671	24	1	25 days	0.55			MPC		2005 QN_{175}
2005 QO_{175}	18.0	0.15	20050907	5.09786	341.16354	5.03316	1.41169	0.2036629	2.3499294	31	1	43 days	0.61			MPC		2005 QO_{175}
2005 QR_{175}	17.1	0.15	20050927	28.23874	303.99232	13.67561	7.67758	0.2174784	2.7399685	30	1	55 days	0.31			MPC		2005 QR_{175}
2005 QS_{175}	16.2	0.15	20050927	13.26587	329.53353	16.11491	9.71849	0.0843794	2.9964190	22	1	58 days	0.35			MPC		2005 QS_{175}
2005 QU_{175}	18.7	0.15	20050907	356.11121	12.98288	346.12918	1.37372	0.2760320	2.3094057	19	1	43 days	0.43			MPC		2005 QU_{175}
2005 QV_{175}	15.8	0.15	20050907	341.21390	9.18091	10.68904	11.39928	0.1246097	3.0459996	26	1	36 days	0.39			MPC		2005 QV_{175}
2005 QW_{175}	16.7	0.15	20050818	291.36837	19.14866	52.74926	3.12149	0.1236674	2.2738155	41	3	1995–2005	0.58	M-v	3	MPC	87150	2005 QW_{175}
2005 QB_{176}	15.7	0.15	20050907	30.25150	282.25658	40.71340	7.12960	0.0870909	2.4609985	13	1	24 days	0.34			MPC		2005 QB_{176}
2005 QF_{176}	18.5	0.15	20050927	26.88637	91.52737	233.46834	1.29619	0.2104431	2.3655023	29	1	57 days	0.21			MPC		2005 QF_{176}
2005 QG_{176}	18.0	0.15	20050818	38.85820	75.04135	222.60234	1.65079	0.1832675	2.3375084	34	2	1998–2005	0.26	M-v	4	MPC	87151	2005 QG_{176}
2005 QJ_{176}	17.5	0.15	20050927	8.71882	353.23380	359.30804	2.75825	0.1898453	2.4445026	44	1	57 days	0.44			MPC		2005 QJ_{176}
2005 QK_{176}	17.5	0.15	20050907	11.37968	144.69763	193.21865	1.83753	0.2254659	2.3690793	37	1	37 days	0.54			MPC		2005 QK_{176}

2005 QP_{176}	16.5	0.15	20050907	330.05559	9.68522	14.33627	5.79355	0.0773521	2.8852384	15	1	27 days	0.48			MPC		2005 QP_{176}
2005 QQ_{176}	16.3	0.15	20050818	43.54733	22.76989	274.20142	0.81238	0.0724392	2.9112101	17	1	61 days	0.19	M-v	5	MPC		2005 QQ_{176}
2005 QR_{176}	16.5	0.15	20050818	65.10619	291.80176	350.63456	17.85487	0.0922680	1.9539603	70	2	2004–2005	0.50	M-v	3	MPC	87151	2005 QR_{176}
2005 QS_{176}	21.6	0.15	20050818	345.13404	201.47960	175.05772	8.50631	0.4762086	2.2180036	52	1	56 days	0.56	M-v	5	MPC	87754	2005 QS_{176}
2005 RH	15.8	0.15	20050818	332.54206	91.68707	276.95832	14.43700	0.1262312	3.4528907	29	1	60 days	0.87	M-v	5	MPC		2005 RH
2005 RK	16.4	0.15	20050818	344.07992	184.76914	190.58749	25.98948	0.3589258	3.1266927	54	1	61 days	0.58	M-v	4	MPC		2005 RK
2005 RA_1	17.4	0.15	20050818	341.34015	147.92232	216.82265	19.57430	0.0793284	1.8986977	52	2	2000–2005	0.78	M-v	3	MPC	87153	2005 RA_1
2005 RB_1	16.6	0.15	20050818	356.65666	136.54070	207.40627	24.25882	0.0764794	1.9708333	59	2	1999–2005	0.53	M-v	3	MPC	87153	2005 RB_1
2005 RH_1	17.7	0.15	20050818	334.13157	13.90872	348.24196	5.49250	0.2340829	2.3936250	20	1	81 days	0.19	M-v	4	MPC	87754	2005 RH_1
2005 RQ_1	17.0	0.15	20050818	332.98265	35.66580	336.47604	16.09973	0.3082810	2.7324819	23	1	121 days	0.24	M-v	3	MPC	87754	2005 RQ_1
2005 RS_1	17.2	0.15	20050818	309.36596	0.98737	30.39321	3.36079	0.1804472	2.3096253	25	3	2002–2005	0.37	M-v	3	MPC	87153	2005 RS_1
2005 RT_1	15.7	0.15	20050927	22.10925	55.32328	289.24322	17.24521	0.1099191	3.1017590	16	1	56 days	0.31			MPC		2005 RT_1
2005 RE_2	15.9	0.15	20050927	53.57832	27.45524	282.18133	16.37459	0.1280592	2.8158631	16	1	52 days	0.29			MPC		2005 RE_2
2005 RG_2	16.6	0.15	20050818	3.39056	50.44122	303.98802	13.71640	0.2598360	2.5971102	20	1	61 days	0.46	M-v	5	MPC		2005 RG_2
2005 RJ_2	15.6	0.15	20050818	293.72389	197.85118	264.43079	16.36879	0.2074897	2.7750212	23	1	63 days	0.34	M-v	5	MPC		2005 RJ_2
2005 RK_2	14.7	0.15	20050818	242.63648	216.27471	284.64748	14.13545	0.1053445	2.5603119	23	1	63 days	0.28	M-v	5	MPC		2005 RK_2
2005 RS_2	17.1	0.15	20050818	352.55332	178.65341	185.07774	4.35520	0.1709311	2.2796029	89	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC		2005 RS_2
2005 RA_3	22.2	0.15	20050818	311.15285	233.47894	176.31686	6.76818	0.3263683	1.4608571	27	1	49 days	0.43	M-v	5	MPC	87755	2005 RA_3
2005 RE_3	15.2	0.15	20050818	339.45242	195.48465	176.15465	27.22127	0.1530965	2.7774705	66	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 RE_3
2005 RF_3	15.1	0.15	20050818	43.86330	114.60768	178.50424	10.21325	0.0567280	3.0894461	68	3	2003–2005	0.43	M-v	2	MPC	87154	2005 RF_3
2005 RJ_3	23.5	0.15	20050818	350.60047	12.05305	345.96939	8.83221	0.5321963	2.2958822	53	1	23 days	0.49	M-v	6	MPC	87755	2005 RJ_3
2005 RQ_3	17.0	0.15	20050818	38.04794	315.37650	355.81112	6.98757	0.1969356	2.3500421	54	2	2004–2005	0.57	M-v	4	MPC	87154	2005 RQ_3
2005 RU_3	17.7	0.15	20050907	11.90433	310.76938	18.61429	1.39335	0.1996435	2.3821171	29	1	30 days	0.38			MPC		2005 RU_3
2005 RW_3	22.8	0.15	20050818	10.37125	218.66684	49.64261	2.72529	0.6420828	2.1070149	35	1	24 days	0.50	M-v	7	MPC	87755	2005 RW_3
2005 RZ_3	17.0	0.15	20050818	324.22806	31.17860	2.45211	7.46629	0.1658551	2.2817782	60	1	81 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 RZ_3
2005 RA_4	17.2	0.15	20050818	348.33100	223.70127	147.81532	7.68313	0.2108637	2.2104228	37	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC		2005 RA_4
2005 RN_4	15.9	0.15	20050818	341.27131	45.23407	352.04779	4.21882	0.1027831	2.6992167	34	1	61 days	0.62	M-v	5	MPC		2005 RN_4
2005 RQ_4	16.9	0.15	20050818	1.46926	351.80777	338.00238	7.57785	0.2281475	2.7754708	38	1	95 days	0.52	M-v	3	MPC	87755	2005 RQ_4
2005 RU_4	14.2	0.15	20050818	99.48346	293.45672	280.89092	24.02527	0.2162473	3.1803635	61	3	1999–2005	0.53	M-v	2	MPC	87155	2005 RU_4
2005 RW_4	17.6	0.15	20050927	12.31545	7.62489	357.00189	5.78095	0.1723378	2.1728374	68	1	56 days	0.47			MPC		2005 RW_4
2005 RY_4	16.8	0.15	20050927	37.48357	82.32622	229.56325	14.18292	0.1933364	2.7863283	21	1	52 days	0.61			MPC		2005 RY_4
2005 RZ_4	17.4	0.15	20050907	23.37099	201.24156	117.78092	3.30670	0.2139645	2.3633061	57	1	34 days	0.52			MPC		2005 RZ_4
2005 RA_5	17.2	0.15	20050927	336.27745	91.76128	308.88573	4.81540	0.1804478	2.4208107	85	1	53 days	0.49			MPC		2005 RA_5
2005 RB_5	16.5	0.15	20050818	297.89952	128.95506	303.67694	13.01174	0.1263911	2.6117530	34	1	68 days	0.69	M-v	5	MPC		2005 RB_5
2005 RF_5	17.1	0.15	20050818	17.50873	213.55409	87.59714	3.61780	0.0865118	2.1205315	33	3	2002–2005	0.46	M-v	2	MPC	87156	2005 RF_5
2005 RH_5	18.2	0.15	20050818	10.32210	109.46258	215.13818	21.46536	0.0776699	1.9723684	59	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC		2005 RH_5
2005 RM_5	18.7	0.15	20050818	4.67731	354.49099	333.19786	1.86787	0.2412942	2.2658559	31	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 RM_5
2005 RP_5	17.7	0.15	20050818	20.60309	115.19843	202.96848	4.07844	0.2156899	2.2222723	64	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2005 RP_5
2005 RV_5	18.5	0.15	20050907	353.66451	151.10478	206.97402	1.96402	0.2696553	2.3176661	40	1	36 days	0.50			MPC		2005 RV_5
2005 RY_5	17.6	0.15	20050818	28.06180	110.25995	176.48422	5.61876	0.2990912	2.2742257	38	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC		2005 RY_5
2005 RZ_5	16.9	0.15	20050818	5.00248	325.29600	8.13857	3.89002	0.1444788	2.2607950	48	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC	87755	2005 RZ_5
2005 RC_6	16.0	0.15	20050927	337.27101	41.57017	355.54130	13.87132	0.2880870	3.1429667	30	1	46 days	0.64			MPC		2005 RC_6
2005 RL_6	17.4	0.15	20050927	303.85564	244.60307	204.63378	2.90547	0.1865821	2.3988164	34	1	57 days	0.42			MPC		2005 RL_6
2005 RM_6	17.4	0.15	20050818	353.66878	11.31199	353.56661	2.92584	0.1673390	2.2679252	69	1	68 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 RM_6
2005 RP_6	21.2	0.15	20050818	9.86461	286.26241	351.81889	12.48199	0.5784930	2.2771844	49	1	46 days	0.51	M-v	5	MPC	87755	2005 RP_6
2005 RQ_6	18.9	0.15	20050818	337.23067	5.45193	36.30009	12.50361	0.5525308	2.5031811	56	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	87755	2005 RQ_6
2005 RS_6	15.7	0.15	20050927	11.09287	311.78834	33.10183	9.79287	0.2718083	3.1293475	34	1	54 days	0.47			MPC		2005 RS_6
2005 RU_6	16.8	0.15	20050818	14.65389	190.13947	142.45851	5.92370	0.2399969	2.3576014	43	3	1994–2005	0.50	M-v	3	MPC	87158	2005 RU_6
2005 RV_6	15.5	0.15	20050818	338.72214	192.01836	178.56051	20.11457	0.1902457	2.8586864	49	2	2003–2005	0.45	M-v	3	MPC	87158	2005 RV_6
2005 RX_6	15.9	0.15	20050818	346.59263	63.04269	297.48418	7.25404	0.2248823	2.7608589	38	2	2001–2005	0.64	M-v	4	MPC	87158	2005 RX_6
2005 RE_7	17.1	0.15	20050927	3.00648	26.65467	327.32629	4.49678	0.2682257	2.6231014	33	1	56 days	0.49			MPC		2005 RE_7
2005 RG_7	14.9	0.15	20050927	8.22380	102.39633	240.87869	5.10196	0.1515644	3.2116060	18	1	43 days	0.48			MPC		2005 RG_7
2005 RK_7	16.5	0.15	20050818	342.65671	26.01419	347.82143	17.72225	0.2497874	2.6605992	55	1	85 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 RK_7

2005 RM_7	16.4	0.15	20050818	66.38490	277.96305	348.41920	7.49556	0.1558313	2.2854468	50	3	2002–2005	0.63	M-v	2	MPC	87158	2005 RM_7
2005 RN_7	16.4	0.15	20050818	346.42331	25.29418	349.90089	14.13293	0.2804605	3.0868704	46	1	62 days	0.83	M-v	4	MPC		2005 RN_7
2005 RP_7	17.6	0.15	20050818	19.06488	321.25116	354.12170	3.43514	0.2282527	2.3132618	37	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC		2005 RP_7
2005 RT_7	14.6	0.15	20050818	342.69811	25.83383	351.75018	12.78277	0.0724762	3.2218377	70	3	1999–2005	0.49	M-v	3	MPC	87158	2005 RT_7
2005 RU_7	16.3	0.15	20050927	332.82787	223.06734	187.29379	10.62573	0.2574133	2.7095534	61	1	51 days	0.51			MPC		2005 RU_7
2005 RV_7	15.5	0.15	20050818	22.55885	142.77616	185.12686	10.02859	0.1082676	3.0142363	45	2	2003–2005	0.58	M-v	4	MPC	87159	2005 RV_7
2005 RW_7	15.8	0.15	20050818	356.39794	164.26667	196.68381	4.60519	0.3006707	3.1632123	88	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC		2005 RW_7
2005 RZ_7	17.4	0.15	20050818	350.72466	18.43132	346.01753	1.40055	0.2451471	2.3075748	91	3	1991–2005	0.41	M-v	3	MPC	87159	2005 RZ_7
2005 RA_8	16.4	0.15	20050818	0.04064	167.24690	182.14644	6.09017	0.2438475	2.3457251	105	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC		2005 RA_8
2005 RD_8	16.7	0.15	20050818	334.67145	232.00967	174.44150	9.17579	0.3834593	2.6915123	81	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 RD_8
2005 RE_8	15.9	0.15	20050818	339.20241	231.34496	159.80013	4.10495	0.2211453	3.0874065	63	2	1995–2005	0.45	M-v	4	MPC	87159	2005 RE_8
2005 RO_8	17.3	0.15	20050907	28.14177	102.34106	212.71125	1.73816	0.1546846	2.2622618	20	1	24 days	0.53			MPC		2005 RO_8
2005 RP_8	17.1	0.15	20050907	24.24889	63.57287	255.43586	1.65775	0.1783824	2.4327859	19	1	33 days	0.48			MPC		2005 RP_8
2005 RQ_8	16.0	0.15	20050818	346.25140	21.32319	347.83982	5.31922	0.0567508	2.8108281	29	2	2003–2005	0.42	M-v	4	MPC	87160	2005 RQ_8
2005 RS_8	17.3	0.15	20050818	323.91916	228.17226	176.32596	2.22722	0.2009652	2.3529777	77	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 RS_8
2005 RX_8	16.5	0.15	20050927	29.53898	160.16977	171.27418	5.80840	0.1369517	2.3370220	88	1	59 days	0.49			MPC		2005 RX_8
2005 RZ_8	16.9	0.15	20050927	41.02596	142.37220	170.60670	6.85426	0.1962130	2.2069548	49	1	54 days	0.53			MPC		2005 RZ_8
2005 RA_9	17.1	0.15	20050818	4.71197	348.99714	3.72773	21.50457	0.0658288	1.9257567	66	2	2004–2005	0.51	M-v	3	MPC	87160	2005 RA_9
2005 RD_9	15.2	0.15	20050927	237.55238	142.15194	12.88195	10.86574	0.0335219	3.0511211	41	1	55 days	0.59			MPC		2005 RD_9
2005 RE_9	15.4	0.15	20050818	347.04692	46.64956	319.08592	11.14788	0.1078877	2.7478548	42	2	2001–2005	0.46	M-v	4	MPC	87161	2005 RE_9
2005 RM_9	16.8	0.15	20050818	39.51909	239.83830	58.51691	4.98882	0.1932103	2.2191393	44	1	60 days	0.66	M-v	4	MPC		2005 RM_9
2005 RN_9	17.5	0.15	20050927	2.92559	320.37118	44.88474	10.42106	0.2463166	2.3019789	36	1	57 days	0.51			MPC		2005 RN_9
2005 RP_9	16.0	0.15	20050818	347.99483	19.87887	347.40501	14.21744	0.1162506	2.6785528	43	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC		2005 RP_9
2005 RR_9	16.1	0.15	20050927	45.28272	284.60822	18.64230	28.91723	0.3560455	2.6151721	85	1	58 days	0.56			MPC		2005 RR_9
2005 RW_9	16.8	0.15	20050818	344.53452	204.79576	181.86256	41.30237	0.4546622	3.3563305	50	1	69 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 RW_9
2005 RX_9	16.2	0.15	20050818	327.87067	166.79843	233.65598	6.70990	0.2737349	2.4239419	105	2	2001–2005	0.51	M-v	3	MPC	87162	2005 RX_9
2005 RB_{10}	15.8	0.15	20050818	311.85676	88.75672	341.93441	12.38462	0.1489171	2.5796300	41	1	62 days	0.52	M-v	4	MPC		2005 RB_{10}
2005 RG_{10}	16.7	0.15	20050927	50.68548	117.92409	167.06295	5.88374	0.1279322	2.3447552	15	1	56 days	0.26			MPC		2005 RG_{10}
2005 RH_{10}	17.4	0.15	20050818	358.55311	349.91051	349.60734	6.37215	0.1516958	2.3980885	23	1	63 days	0.22	M-v	3	MPC		2005 RH_{10}
2005 RJ_{10}	17.2	0.15	20050927	318.56642	45.32851	5.50609	1.89581	0.2099190	2.3680627	21	1	56 days	0.44			MPC		2005 RJ_{10}
2005 RL_{10}	17.0	0.15	20050927	34.63037	272.56832	34.18185	1.91960	0.2441617	2.4128502	48	1	57 days	0.55			MPC		2005 RL_{10}
2005 RP_{10}	17.2	0.15	20050907	3.52160	170.63488	172.67129	15.41422	0.3041607	2.4233602	25	1	53 days	0.43			MPC		2005 RP_{10}
2005 RR_{10}	16.3	0.15	20050907	357.15582	188.50316	167.84279	7.81274	0.1862703	3.0609790	31	1	40 days	0.41			MPC		2005 RR_{10}
2005 RS_{10}	16.1	0.15	20050818	31.46142	312.62120	359.16704	10.59256	0.1906987	2.7666786	78	1	65 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 RS_{10}
2005 RU_{10}	16.9	0.15	20050818	339.52476	312.03464	49.42600	8.08473	0.2474164	2.2617006	40	1	118 days	0.55	M-v	4	MPC	87756	2005 RU_{10}
2005 RZ_{10}	16.8	0.15	20050818	26.92148	45.39332	268.36708	4.63206	0.1317354	2.2133735	29	2	2002–2005	0.57	M-v	5	MPC	87163	2005 RZ_{10}
2005 RA_{11}	16.4	0.15	20050927	352.74999	172.22438	203.47673	8.15455	0.2289097	2.3859119	15	1	51 days	0.36			MPC		2005 RA_{11}
2005 RB_{11}	16.8	0.15	20050927	356.44817	25.40501	346.73381	18.18527	0.2706810	3.1071453	44	1	50 days	0.64			MPC		2005 RB_{11}
2005 RC_{11}	17.1	0.15	20050818	338.03725	187.84161	184.98273	23.13293	0.1140346	1.9072240	71	1	67 days	0.35	M-v	4	MPC		2005 RC_{11}
2005 RF_{11}	15.4	0.15	20050818	17.71303	123.95023	204.09000	14.90569	0.2103192	3.0866560	81	1	63 days	0.55	M-v	4	MPC		2005 RF_{11}
2005 RG_{11}	17.6	0.15	20050927	13.69024	73.75669	272.58639	3.98684	0.2064332	2.3938898	45	1	53 days	0.60			MPC		2005 RG_{11}
2005 RH_{11}	16.7	0.15	20050818	20.34642	7.70018	313.90633	5.06259	0.1843339	2.3074244	75	1	62 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 RH_{11}
2005 RQ_{11}	17.1	0.15	20050818	342.21820	178.02666	216.32717	6.71820	0.3321930	2.2309719	100	1	72 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 RQ_{11}
2005 RR_{11}	17.7	0.15	20050907	7.28301	163.06996	164.35098	5.85336	0.1904054	2.2919037	18	1	56 days	0.38			MPC		2005 RR_{11}
2005 RT_{11}	15.0	0.15	20050927	18.39752	162.65431	193.14260	9.53733	0.0562799	3.4266670	31	1	47 days	0.55			MPC		2005 RT_{11}
2005 RW_{11}	17.9	0.15	20050927	8.77359	65.75634	294.29763	0.39608	0.1820949	2.3987972	41	1	44 days	0.49			MPC		2005 RW_{11}
2005 RZ_{11}	17.7	0.15	20050818	0.16935	124.75637	221.48108	3.78816	0.2797911	2.3780417	68	1	65 days	0.35	M-v	4	MPC		2005 RZ_{11}
2005 RB_{12}	17.2	0.15	20050818	6.79431	358.46096	325.20617	0.59597	0.2044343	2.5887918	38	3	1997–2005	0.52	M-v	3	MPC	87164	2005 RB_{12}
2005 RM_{13}	17.5	0.15	20050818	344.23377	355.71179	354.47354	16.49560	0.2578327	2.5241781	28	2	2001–2005	0.50	M-v	3	MPC	87165	2005 RM_{13}
2005 RM_{16}	16.9	0.15	20050818	1.13954	56.41199	287.61162	11.96145	0.2857057	2.6827997	42	1	66 days	0.60	M-v	4	MPC		2005 RM_{16}
2005 RO_{16}	15.3	0.15	20050818	4.65504	48.00857	291.72471	12.69111	0.1965942	2.7341277	73	2	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87166	2005 RO_{16}
2005 RP_{16}	16.2	0.15	20050818	0.54237	101.25684	239.01517	12.34881	0.2408722	2.8061526	34	1	63 days	0.67	M-v	4	MPC		2005 RP_{16}
2005 RU_{16}	18.0	0.15	20050907	0.93552	340.75999	4.48901	6.27102	0.1244507	2.3378048	15	1	27 days	0.14			MPC		2005 RU_{16}

2005 RK_{18}	14.9	0.15	20050818	5.62914	338.08218	356.19756	18.66429	0.1233613	3.2184466	53	3	1997–2005	0.38	M-v	2	MPC	87166	2005 RK_{18}
2005 RF_{19}	17.4	0.15	20050927	58.76945	254.01299	29.11049	1.66705	0.1709346	2.3726916	14	1	54 days	0.18			MPC		2005 RF_{19}
2005 RL_{19}	17.9	0.15	20050907	0.39266	333.67413	19.17916	2.42395	0.2327931	2.3930457	21	1	42 days	0.51			MPC		2005 RL_{19}
2005 RT_{19}	18.1	0.15	20050927	5.20099	338.41465	14.03277	2.66179	0.2408422	2.3670616	21	1	54 days	0.22			MPC		2005 RT_{19}
2005 RX_{19}	15.8	0.15	20050907	40.01623	251.58113	44.77108	2.42136	0.2039592	4.0058438	15	1	57 days	0.16			MPC		2005 RX_{19}
2005 RZ_{19}	15.7	0.15	20050907	319.55591	255.89221	167.14085	13.57221	0.2945774	3.1603780	40	1	58 days	0.56			MPC		2005 RZ_{19}
2005 RG_{20}	16.6	0.15	20050907	76.41846	217.27652	56.78694	1.06034	0.0238448	2.7727737	9	1	21 days	0.12			MPC		2005 RG_{20}
2005 RH_{20}	15.4	0.15	20050818	5.81715	98.27427	250.81566	11.72192	0.0659412	3.1565666	14	1	63 days	0.51	M-v	5	MPC		2005 RH_{20}
2005 RL_{20}	16.3	0.15	20050927	7.96160	36.76887	317.65412	14.67900	0.2023140	2.6372351	44	1	53 days	0.43			MPC		2005 RL_{20}
2005 RM_{20}	16.2	0.15	20050927	5.22210	90.62800	268.65342	9.22903	0.1215238	2.9598141	21	1	58 days	0.49			MPC		2005 RM_{20}
2005 RN_{20}	15.9	0.15	20050818	13.87623	57.78584	276.71792	8.11559	0.1647238	2.7839484	49	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	87167	2005 RN_{20}
2005 RP_{20}	16.0	0.15	20050927	320.81653	100.19728	315.54939	13.36760	0.0994387	2.6314787	21	1	52 days	0.41			MPC		2005 RP_{20}
2005 RQ_{20}	16.6	0.15	20050907	27.48994	123.94371	194.50834	11.99151	0.1931474	2.6360592	46	1	49 days	0.43			MPC		2005 RQ_{20}
2005 RS_{20}	17.2	0.15	20050927	28.94318	47.56893	274.40031	5.77961	0.2262082	2.1902239	18	1	51 days	0.41			MPC		2005 RS_{20}
2005 RT_{20}	14.8	0.15	20050927	15.90830	125.77947	223.48888	14.81944	0.1147854	3.1099003	15	1	59 days	0.70			MPC		2005 RT_{20}
2005 RU_{20}	17.8	0.15	20050818	298.75547	223.45997	197.73742	19.23293	0.0886039	1.8728818	46	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC		2005 RU_{20}
2005 RH_{21}	16.9	0.15	20050818	231.49298	108.11216	24.98045	6.07772	0.1256159	2.5478867	29	3	2001–2005	0.37	M-v	3	MPC	87167	2005 RH_{21}
2005 RK_{21}	17.2	0.15	20050927	17.30071	121.52792	220.81857	11.72058	0.2832565	2.5917310	45	1	55 days	0.56			MPC		2005 RK_{21}
2005 RN_{21}	16.6	0.15	20050818	49.16783	50.93663	214.23625	6.99915	0.2367098	2.3890280	29	1	67 days	0.41	M-v	4	MPC	87758	2005 RN_{21}
2005 RV_{21}	17.5	0.15	20050907	20.40507	288.49665	28.76609	2.99664	0.2353260	2.3088723	55	1	59 days	0.65			MPC		2005 RV_{21}
2005 RZ_{21}	15.5	0.15	20050818	1.17640	340.92259	7.85434	17.68375	0.2217993	3.1369596	54	1	61 days	0.55	M-v	4	MPC		2005 RZ_{21}
2005 RA_{22}	15.5	0.15	20050818	12.01774	223.33175	110.47543	1.31866	0.1387420	3.0223923	64	5	1997–2005	0.56	M-v	2	MPC	87168	2005 RA_{22}
2005 RE_{22}	18.1	0.15	20050907	359.02133	136.35152	216.29596	0.09126	0.2432284	2.4192199	31	1	47 days	0.31			MPC		2005 RE_{22}
2005 RF_{22}	17.8	0.15	20050907	2.87266	147.89248	201.06095	3.36212	0.1870391	2.2148976	25	1	49 days	0.40			MPC		2005 RF_{22}
2005 RG_{22}	17.0	0.15	20050818	16.12359	263.97738	59.29033	1.68659	0.2166264	2.3376453	75	3	1998–2005	0.51	M-v	3	MPC	87169	2005 RG_{22}
2005 RM_{22}	18.0	0.15	20050818	345.91517	92.25452	276.61763	4.63385	0.1998061	2.2339403	55	1	60 days	0.68	M-v	4	MPC		2005 RM_{22}
2005 RN_{22}	16.7	0.15	20050927	31.81165	99.28368	223.78183	6.07271	0.1431153	2.3288016	24	1	53 days	0.51			MPC		2005 RN_{22}
2005 RO_{22}	18.4	0.15	20050927	351.57288	36.73922	343.44709	10.03615	0.2195565	2.3681085	49	1	57 days	0.70			MPC		2005 RO_{22}
2005 RQ_{22}	16.5	0.15	20050818	26.27193	108.32304	210.60106	5.40606	0.1973601	2.7903998	45	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC		2005 RQ_{22}
2005 RU_{22}	15.0	0.15	20050907	26.11758	353.47899	319.56159	11.84374	0.1246188	3.1365788	24	1	33 days	0.47			MPC		2005 RU_{22}
2005 RY_{22}	16.9	0.15	20050907	323.43580	340.23114	61.41645	2.13458	0.1880973	2.4477312	18	1	33 days	0.32			MPC		2005 RY_{22}
2005 RZ_{22}	17.2	0.15	20050927	344.00104	175.63391	196.89585	6.12333	0.2188779	2.3148662	15	1	55 days	0.31			MPC		2005 RZ_{22}
2005 RB_{23}	16.6	0.15	20050818	6.07391	145.44499	182.49508	12.13376	0.2200697	2.7577529	20	1	61 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 RB_{23}
2005 RC_{23}	18.5	0.15	20050818	353.68726	356.87134	351.44562	4.72498	0.3010677	2.3722960	44	1	93 days	0.37	M-v	3	MPC	87758	2005 RC_{23}
2005 RD_{23}	15.3	0.15	20050818	334.81139	199.01409	217.90200	12.39647	0.1755782	2.5842665	119	4	1995–2005	0.51	M-v	2	MPC	87169	2005 RD_{23}
2005 RF_{23}	16.5	0.15	20050818	346.56459	132.43037	222.53404	8.24904	0.3638580	2.6751568	63	2	2001–2005	0.52	M-v	2	MPC	87170	2005 RF_{23}
2005 RL_{23}	17.2	0.15	20050907	324.34403	78.45637	321.88091	7.88230	0.2124513	2.3391432	23	1	22 days	0.62			MPC		2005 RL_{23}
2005 RP_{23}	16.5	0.15	20050927	24.03378	88.33158	254.73120	9.52000	0.2519310	2.3101436	33	1	59 days	0.31			MPC		2005 RP_{23}
2005 RQ_{23}	14.7	0.15	20050818	352.99875	69.66139	318.07482	11.34058	0.1275157	3.0714266	43	2	2000–2005	0.52	M-v	3	MPC	87170	2005 RQ_{23}
2005 RR_{23}	15.0	0.15	20050927	26.72218	15.41145	321.54101	12.75273	0.2312611	2.6966626	27	1	59 days	0.43			MPC		2005 RR_{23}
2005 RT_{23}	15.5	0.15	20050927	53.36666	356.79408	319.65863	10.82610	0.1153071	2.6599619	15	1	50 days	0.46			MPC		2005 RT_{23}
2005 RY_{23}	16.5	0.15	20050927	345.39932	65.58535	333.39453	8.78483	0.1537538	2.4105215	31	1	58 days	0.48			MPC		2005 RY_{23}
2005 RD_{24}	14.7	0.15	20050818	4.56935	137.05018	230.56193	15.85516	0.2798693	3.0638774	94	3	2000–2005	0.56	M-v	2	MPC	87171	2005 RD_{24}
2005 RG_{24}	15.2	0.15	20050818	357.93236	12.58005	7.93602	14.34724	0.2594016	2.6682448	64	2	2003–2005	0.44	M-v	3	MPC	87172	2005 RG_{24}
2005 RJ_{24}	15.4	0.15	20050927	7.76033	31.46407	339.64525	8.48606	0.2590528	3.0909432	57	1	58 days	0.39			MPC		2005 RJ_{24}
2005 RK_{24}	15.6	0.15	20050927	33.30256	342.66460	354.92601	14.09918	0.1856293	2.5994859	33	1	58 days	0.50			MPC		2005 RK_{24}
2005 RL_{24}	17.0	0.15	20050927	356.16090	181.84875	202.01951	21.94105	0.0936012	1.8894536	63	1	56 days	0.48			MPC		2005 RL_{24}
2005 RN_{24}	15.0	0.15	20050818	29.27163	326.56483	4.35531	11.66844	0.2158198	3.0966630	81	1	68 days	0.61	M-v	4	MPC		2005 RN_{24}
2005 RP_{24}	16.3	0.15	20050927	2.45412	28.45380	355.21661	5.66373	0.1662710	2.2059060	50	1	58 days	0.43			MPC		2005 RP_{24}
2005 RQ_{24}	17.9	0.15	20050818	335.20496	36.65696	342.43826	19.29619	0.1391017	1.8640941	66	2	2003–2005	0.59	M-v	3	MPC	87172	2005 RQ_{24}
2005 RV_{24}	20.6	0.15	20050818	12.91892	33.28726	166.52821	36.38372	0.8816487	1.5055759	30	1	28 days	0.55	M-v	6	MPC	87759	2005 RV_{24}
2005 RY_{24}	16.2	0.15	20050818	17.71369	317.65217	26.78241	4.25259	0.2274151	2.1772075	43	1	62 days	0.42	M-v	5	MPC		2005 RY_{24}
2005 RB_{25}	16.2	0.15	20050818	356.42109	45.64028	311.20196	6.97365	0.2313751	2.3822377	41	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC		2005 RB_{25}

2005 RE_{25}	17.1	0.15	20050927	350.75200	67.61232	320.59757	13.47530	0.3946739	3.0795639	43	1	44 days	0.50			MPC		2005 RE_{25}
2005 RG_{25}	17.0	0.15	20050818	18.31927	65.23751	255.18776	5.86178	0.2187291	2.3273031	51	1	87 days	0.52	M-v	4	MPC	87759	2005 RG_{25}
2005 RH_{25}	16.2	0.15	20050818	352.21379	159.82358	206.25337	12.56185	0.2365105	2.7497944	112	1	66 days	0.57	M-v	4	MPC		2005 RH_{25}
2005 RJ_{25}	16.4	0.15	20050927	6.10464	94.71626	266.06171	5.31562	0.1152338	2.3692168	23	1	52 days	0.55			MPC		2005 RJ_{25}
2005 RK_{25}	16.5	0.15	20050818	351.54123	39.73226	329.54297	8.21663	0.1801492	2.7597971	65	1	67 days	0.75	M-v	4	MPC		2005 RK_{25}
2005 RL_{25}	16.5	0.15	20050927	18.02079	46.92971	288.67154	4.39235	0.2903271	2.7576121	71	1	53 days	0.49			MPC		2005 RL_{25}
2005 RM_{25}	16.3	0.15	20050927	334.91362	70.88743	350.29865	26.27902	0.3307306	2.6686574	15	1	55 days	0.33			MPC		2005 RM_{25}
2005 RO_{25}	16.6	0.15	20050818	354.97227	78.98000	278.81792	7.07024	0.2647667	2.7720518	42	2	1996–2005	0.45	M-v	3	MPC	87173	2005 RO_{25}
2005 RT_{25}	16.3	0.15	20050818	16.63324	49.04143	280.71451	5.67408	0.1940303	2.2651990	72	2	1998–2005	0.47	M-v	3	MPC	87173	2005 RT_{25}
2005 RU_{25}	16.2	0.15	20050927	12.13400	122.46695	224.41585	8.36246	0.3240615	2.7177577	48	1	55 days	0.45			MPC		2005 RU_{25}
2005 RX_{25}	17.2	0.15	20050927	9.88540	165.97729	196.87863	6.27172	0.3094494	2.6127827	102	1	58 days	0.58			MPC		2005 RX_{25}
2005 RZ_{25}	17.0	0.15	20050927	28.62697	112.73948	217.87972	6.36204	0.1405132	2.3161755	59	1	54 days	0.59			MPC		2005 RZ_{25}
2005 RA_{26}	16.2	0.15	20050927	21.21691	89.12416	244.27179	8.88287	0.1053332	3.0170330	20	1	49 days	0.66			MPC		2005 RA_{26}
2005 RB_{26}	16.4	0.15	20050927	35.93985	349.75315	322.25537	9.10198	0.2047774	2.7439461	27	1	49 days	0.66			MPC		2005 RB_{26}
2005 RD_{26}	16.0	0.15	20050818	2.36498	353.45666	350.77146	1.52869	0.0755836	2.8640678	50	3	2000–2005	0.57	M-v	4	MPC	87173	2005 RD_{26}
2005 RP_{26}	16.8	0.15	20050907	338.98935	32.95451	351.64542	13.38559	0.2338714	2.7151162	21	1	37 days	0.41			MPC		2005 RP_{26}
2005 RR_{26}	16.0	0.15	20050818	359.50214	188.87408	162.70440	2.87502	0.2029770	2.9704933	34	2	2000–2005	0.53	M-v	4	MPC	87174	2005 RR_{26}
2005 RS_{26}	15.2	0.15	20050927	343.64539	21.46724	6.52319	18.20038	0.1475834	3.1216864	62	1	56 days	0.43			MPC		2005 RS_{26}
2005 RT_{26}	16.0	0.15	20050818	15.65298	336.39029	13.46175	9.27372	0.2739864	2.3575948	81	4	2000–2005	0.48	M-v	2	MPC	87174	2005 RT_{26}
2005 RZ_{26}	15.4	0.15	20050927	14.32988	70.70756	282.95893	9.77377	0.1360758	3.0557522	33	1	57 days	0.56			MPC		2005 RZ_{26}
2005 RE_{27}	17.1	0.15	20050927	327.86676	73.60239	333.78867	19.41691	0.1238277	1.9139248	35	1	49 days	0.49			MPC		2005 RE_{27}
2005 RF_{27}	16.2	0.15	20050927	24.52490	14.20785	316.52005	13.21184	0.2007586	2.7572616	46	1	52 days	0.51			MPC		2005 RF_{27}
2005 RH_{27}	15.8	0.15	20050818	2.93104	66.35214	284.72115	7.45168	0.2570204	2.7555742	57	1	94 days	0.44	M-v	4	MPC	87759	2005 RH_{27}
2005 RJ_{27}	15.1	0.15	20050927	14.84380	47.18722	313.29127	8.91293	0.1920427	3.0527626	71	1	59 days	0.48			MPC		2005 RJ_{27}
2005 RK_{27}	16.5	0.15	20050818	356.06854	158.10986	205.75629	23.00407	0.2650143	2.2793615	71	2	1998–2005	0.44	M-v	3	MPC	87175	2005 RK_{27}
2005 RL_{27}	14.8	0.15	20050818	12.71556	135.70174	218.28392	22.18311	0.1481845	3.0822262	77	1	63 days	0.64	M-v	5	MPC		2005 RL_{27}
2005 RM_{27}	16.2	0.15	20050927	28.01002	344.53209	349.03429	14.10612	0.2656011	2.6494914	40	1	59 days	0.52			MPC		2005 RM_{27}
2005 RN_{27}	15.4	0.15	20050927	319.65313	120.27342	306.02931	8.57360	0.0644895	2.6640132	29	1	58 days	0.60			MPC		2005 RN_{27}
2005 RO_{27}	16.4	0.15	20050818	343.35797	55.30119	336.05304	12.27029	0.3101501	2.6862052	67	2	2001–2005	0.53	M-v	2	MPC	87175	2005 RO_{27}
2005 RR_{27}	15.2	0.15	20050818	352.63203	25.00995	356.26158	14.56647	0.2856299	3.1578920	63	1	70 days	0.38	M-v	3	MPC		2005 RR_{27}
2005 RT_{27}	14.6	0.15	20050927	36.27398	348.83356	350.59347	9.21492	0.1279537	3.1130336	55	1	58 days	0.49			MPC		2005 RT_{27}
2005 RU_{27}	16.3	0.15	20050927	41.90217	6.98169	322.82361	6.06521	0.1254502	2.3237604	40	1	58 days	0.54			MPC		2005 RU_{27}
2005 RV_{27}	15.8	0.15	20050927	15.68658	49.36486	311.26035	7.29788	0.1436838	2.2952869	41	1	59 days	0.35			MPC		2005 RV_{27}
2005 RD_{28}	15.4	0.15	20050818	27.28521	333.79197	342.72187	17.02778	0.2791248	3.0849277	41	1	63 days	0.62	M-v	4	MPC		2005 RD_{28}
2005 RF_{28}	17.0	0.15	20050927	27.72644	13.91703	318.65847	6.15661	0.2141721	2.1976087	44	1	56 days	0.57			MPC		2005 RF_{28}
2005 RK_{28}	16.0	0.15	20050818	343.76232	21.04551	28.45627	4.71205	0.2589902	2.5363472	50	1	62 days	0.52	M-v	5	MPC		2005 RK_{28}
2005 RW_{28}	15.6	0.15	20050927	61.47254	313.22255	0.69705	15.54216	0.1137565	2.5682798	31	1	57 days	0.56			MPC		2005 RW_{28}
2005 RX_{28}	15.5	0.15	20050927	19.22159	294.24954	41.77267	16.23114	0.2566067	2.7442353	36	1	49 days	0.34			MPC		2005 RX_{28}
2005 RE_{29}	16.6	0.15	20050818	355.29820	306.28096	43.87802	4.96895	0.2747766	2.3493084	66	3	1998–2005	0.58	M-v	2	MPC	87177	2005 RE_{29}
2005 RG_{29}	16.5	0.15	20050927	1.59490	348.77943	11.00225	15.61019	0.2596035	3.1548865	37	1	55 days	0.46			MPC		2005 RG_{29}
2005 RH_{29}	18.1	0.15	20050927	23.00113	88.34696	242.75164	3.95499	0.2187994	2.2684062	47	1	53 days	0.38			MPC		2005 RH_{29}
2005 RJ_{29}	15.6	0.15	20050927	332.15929	213.11110	200.98930	16.55148	0.2525468	3.1287978	85	1	55 days	0.53			MPC		2005 RJ_{29}
2005 RK_{29}	15.7	0.15	20050927	287.38493	81.05955	352.53408	8.97558	0.0439453	3.0891213	17	1	48 days	0.49			MPC		2005 RK_{29}
2005 RO_{29}	15.2	0.15	20050927	11.72158	116.81892	217.48675	25.31414	0.2566284	3.1754206	34	1	55 days	0.60			MPC		2005 RO_{29}
2005 RP_{29}	15.0	0.15	20050818	21.04253	28.16248	275.01381	18.91386	0.2924273	2.7167796	57	2	2001–2005	0.61	M-v	3	MPC	87177	2005 RP_{29}
2005 RQ_{29}	15.0	0.15	20050907	355.79940	69.79635	280.87387	19.37481	0.2828348	3.0797474	17	1	5 days	0.74			MPC		2005 RQ_{29}
2005 RS_{29}	18.0	0.15	20050927	352.90860	176.79446	193.02974	22.75950	0.1206034	1.7525626	33	1	51 days	0.40			MPC		2005 RS_{29}
2005 RV_{29}	17.6	0.15	20050818	313.98830	262.76269	137.79976	1.68555	0.1759246	2.3789766	28	2	2003–2005	0.31	M-v	4	MPC	87177	2005 RV_{29}
2005 RW_{29}	17.1	0.15	20050907	321.60446	47.82983	2.05549	1.90782	0.1973377	2.3991303	21	1	52 days	0.58			MPC		2005 RW_{29}
2005 RX_{29}	16.9	0.15	20050818	0.34376	14.76590	336.94471	3.70185	0.1580119	2.6150079	38	1	68 days	0.48	M-v	4	MPC		2005 RX_{29}
2005 RY_{29}	16.4	0.15	20050818	8.28758	140.79682	198.57259	4.30497	0.1631115	2.7431187	23	1	61 days	0.65	M-v	5	MPC		2005 RY_{29}
2005 RZ_{29}	16.1	0.15	20050818	21.56117	125.36898	189.67645	8.70201	0.1577895	2.7919479	32	1	62 days	0.65	M-v	4	MPC		2005 RZ_{29}
2005 RD_{30}	16.2	0.15	20050818	346.57034	208.69919	162.36145	5.89055	0.1747825	2.3969420	69	5	1996–2005	0.53	M-v	1	MPC	87177	2005 RD_{30}

2005 RK_{30}	15.1	0.15	20050927	339.10745	236.33095	183.60889	28.85018	0.2475474	2.6608282	46	1	58 days	0.50			MPC		2005 RK_{30}
2005 RM_{30}	16.2	0.15	20050927	14.87543	43.59995	315.92298	11.40757	0.1981022	2.5475734	28	1	53 days	0.43			MPC		2005 RM_{30}
2005 RO_{30}	16.3	0.15	20050927	344.24481	90.44743	311.80884	11.25316	0.2200680	2.3570919	41	1	55 days	0.38			MPC		2005 RO_{30}
2005 RP_{30}	16.3	0.15	20050927	355.84320	56.96899	330.76702	11.80880	0.1989218	2.6371324	32	1	55 days	0.66			MPC		2005 RP_{30}
2005 RQ_{30}	16.6	0.15	20050818	344.67738	63.09176	308.82313	13.13081	0.3760115	3.1161382	34	1	95 days	0.50	M-v	4	MPC	87760	2005 RQ_{30}
2005 RR_{30}	18.7	0.15	20050818	327.71095	3.17986	21.92404	1.27574	0.1962000	2.3914684	17	2	1994–2005	0.21	M-v	4	MPC	87178	2005 RR_{30}
2005 RT_{30}	16.4	0.15	20050818	340.30788	98.23028	297.03616	12.15270	0.2770676	2.6265953	59	2	2001–2005	0.43	M-v	3	MPC	87178	2005 RT_{30}
2005 RA_{31}	17.5	0.15	20050907	341.09773	14.73110	359.95932	9.18237	0.1983352	2.7198613	12	1	25 days	0.13			MPC		2005 RA_{31}
2005 RF_{31}	16.2	0.15	20050818	32.43488	139.40527	157.18325	9.84525	0.2538391	2.4016361	50	1	170 days	0.44	M-v	3	MPC	87760	2005 RF_{31}
2005 RG_{31}	17.3	0.15	20050818	347.72870	341.68676	26.20241	4.33403	0.2878770	2.6252568	57	2	2001–2005	0.38	M-v	3	MPC	87178	2005 RG_{31}
2005 RJ_{31}	15.1	0.15	20050818	7.80792	6.99055	2.69402	18.89913	0.1906715	2.9921460	27	1	61 days	0.68	M-v	4	MPC		2005 RJ_{31}
2005 RK_{31}	15.5	0.15	20050818	16.57311	97.55639	249.74357	7.71271	0.2879987	2.7177439	45	1	62 days	0.41	M-v	5	MPC		2005 RK_{31}
2005 RO_{31}	15.8	0.15	20050927	37.43787	39.42196	282.36593	13.60997	0.1749084	2.5940403	32	1	57 days	0.63			MPC		2005 RO_{31}
2005 RP_{31}	15.2	0.15	20050818	7.59055	51.15051	294.17964	12.23527	0.2325118	2.6930218	61	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87179	2005 RP_{31}
2005 RR_{31}	15.7	0.15	20050818	333.67386	80.59037	326.52844	25.26577	0.2894277	3.1589129	24	1	65 days	0.50	M-v	4	MPC		2005 RR_{31}
2005 RS_{31}	14.6	0.15	20050927	39.75482	41.50559	272.89355	17.63541	0.1741571	3.0230760	18	1	56 days	0.33			MPC		2005 RS_{31}
2005 RA_{32}	16.1	0.15	20050818	355.10021	238.96874	132.41389	15.96606	0.3576903	3.0798752	31	1	93 days	0.48	M-v	3	MPC	87760	2005 RA_{32}
2005 RB_{32}	16.1	0.15	20050927	359.06043	334.60865	44.18500	20.53296	0.2878651	2.7683517	33	1	53 days	0.40			MPC		2005 RB_{32}
2005 RJ_{32}	17.7	0.15	20050907	324.23379	275.89292	132.41486	0.62268	0.1977055	2.7258053	13	1	25 days	0.18			MPC		2005 RJ_{32}
2005 RU_{32}	17.0	0.15	20050927	337.23482	179.47572	233.07578	6.38883	0.2796709	3.0510005	43	1	52 days	0.61			MPC		2005 RU_{32}
2005 RX_{32}	16.2	0.15	20050818	19.91830	319.67927	7.04474	7.73687	0.2093521	2.6893045	66	2	2004–2005	0.47	M-v	3	MPC	87179	2005 RX_{32}
2005 RZ_{32}	17.2	0.15	20050907	15.13904	15.76764	317.92271	3.06194	0.1881406	2.2809530	36	1	48 days	0.51			MPC		2005 RZ_{32}
2005 RA_{33}	16.7	0.15	20050927	337.88073	57.03949	344.88443	3.46494	0.2152563	2.4053871	90	1	57 days	0.40			MPC		2005 RA_{33}
2005 RC_{33}	16.5	0.15	20050818	336.78017	201.37865	178.32837	6.47980	0.1399557	2.3392733	64	3	2002–2005	0.60	M-v	3	MPC	87179	2005 RC_{33}
2005 RG_{33}	17.6	0.15	20050927	343.52186	195.50426	194.83977	5.53363	0.2195899	2.2603602	50	1	45 days	0.56			MPC		2005 RG_{33}
2005 RJ_{33}	18.1	0.15	20050907	350.84498	29.46005	345.51556	6.10048	0.3480495	2.5838453	40	1	59 days	0.48			MPC		2005 RJ_{33}
2005 RK_{33}	16.4	0.15	20050927	13.73312	316.53279	36.81764	24.48795	0.2252124	2.1999273	57	1	52 days	0.49			MPC		2005 RK_{33}
2005 RM_{33}	15.2	0.15	20050927	339.91913	271.51797	127.90598	15.23695	0.2246263	3.1711523	27	1	53 days	0.61			MPC		2005 RM_{33}
2005 RN_{33}	19.7	0.15	20050818	326.43284	299.96082	100.78041	7.18756	0.2567759	1.7335085	53	1	51 days	0.57	M-v	5	MPC	87761	2005 RN_{33}
2005 RO_{33}	20.2	0.15	20050818	356.80310	234.13041	112.61135	7.31032	0.4083501	1.9253521	41	1	49 days	0.50	M-v	5	MPC	87761	2005 RO_{33}
2005 RW_{33}	16.0	0.15	20050927	19.22044	128.52168	223.69718	21.94044	0.2383321	2.3364925	71	1	54 days	0.35			MPC		2005 RW_{33}
2005 RA_{34}	16.5	0.15	20050818	19.03198	147.02989	202.04702	1.19459	0.0909910	2.9146453	38	2	2003–2005	0.48	M-v	4	MPC	87180	2005 RA_{34}
2005 RC_{34}	19.6	0.15	20050818	356.18842	35.75343	291.23111	10.81338	0.5138514	2.0614678	71	1	55 days	0.54	M-v	5	MPC	87761	2005 RC_{34}
2005 RH_{34}	17.2	0.15	20050818	329.81643	289.41317	107.92728	15.19081	0.2015527	1.9388052	24	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC		2005 RH_{34}
2005 RJ_{34}	18.1	0.15	20050927	15.27864	158.07320	195.44268	2.06251	0.1956346	2.1649586	63	1	52 days	0.54			MPC		2005 RJ_{34}
2005 RS_{39}	18.0	0.15	20050818	342.04009	10.35263	23.22828	11.13576	0.3433770	2.6871565	40	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2005 RS_{39}
2005 RT_{39}	16.7	0.15	20050927	4.45022	337.39240	24.11336	21.04066	0.0697425	1.9352799	50	1	52 days	0.46			MPC		2005 RT_{39}
2005 RV_{39}	16.0	0.15	20050818	324.36708	267.96258	181.88338	21.97094	0.2959463	2.5886711	21	1	62 days	0.61	M-v	4	MPC		2005 RV_{39}
2005 RX_{39}	15.9	0.15	20050927	2.10467	6.88271	14.10077	8.52781	0.2794603	2.7597853	57	1	56 days	0.29			MPC		2005 RX_{39}
2005 SA	18.0	0.15	20050927	17.41879	104.26942	238.60509	19.40292	0.1583478	1.8993237	24	1	52 days	0.60			MPC		2005 SA
2005 SB	18.0	0.15	20050927	8.90118	168.52909	190.36807	4.44037	0.2807468	2.2554145	75	1	59 days	0.45			MPC		2005 SB
2005 SE	16.9	0.15	20050927	341.77966	109.25006	280.36544	5.70213	0.1013824	2.2970686	23	1	22 days	0.52			MPC		2005 SE
2005 SF	19.1	0.15	20050818	9.18733	148.66046	110.66473	10.06600	0.6531370	1.9542892	33	1	33 days	0.25	M-v	6	MPC	87761	2005 SF
2005 SG	19.1	0.15	20050818	64.47233	205.51259	23.57005	34.83809	0.2831224	0.9810462	83	1	48 days	0.44	M-v	5	MPC	87761	2005 SG
2005 SH	17.9	0.15	20050927	348.50011	132.17494	249.20861	4.63474	0.2631947	2.4266485	44	1	39 days	0.44			MPC		2005 SH
2005 SJ	15.1	0.15	20050927	349.34457	244.10304	122.62646	14.09888	0.2184652	2.7857152	16	1	34 days	0.36			MPC		2005 SJ
2005 SO	18.1	0.15	20050927	335.64685	93.71547	318.70021	4.17602	0.3106728	2.5744320	40	1	29 days	0.48			MPC		2005 SO
2005 SP	17.0	0.15	20050927	204.77807	242.71796	281.18541	3.62988	0.0447832	2.2074937	19	1	42 days	0.51			MPC		2005 SP
2005 SQ	20.3	0.15	20050818	29.30306	293.56862	318.46970	1.19863	0.5745957	1.6555729	73	1	36 days	0.48	M-v	6	MPC	87761	2005 SQ
2005 SS	19.2	0.15	20050927	4.68115	346.28569	0.40734	6.83567	0.3769632	2.2763867	32	1	40 days	0.43			MPC		2005 SS
2005 SW	16.9	0.15	20050927	17.82764	328.24011	8.63823	18.33056	0.2306472	2.5829110	54	1	42 days	0.54			MPC		2005 SW
2005 SY	16.6	0.15	20050927	31.48535	72.74030	228.79376	6.09341	0.1565138	2.3862031	26	1	39 days	0.61			MPC		2005 SY
2005 SZ	18.2	0.15	20050927	8.55309	16.61330	329.78155	6.77355	0.3019387	2.4030214	39	1	38 days	0.35			MPC		2005 SZ

2005 SC_1	18.3	0.15	20050927	45.18683	226.27387	69.41457	2.46771	0.3244908	2.2538600	18	1	34 days	0.31			MPC		2005 SC_1
2005 SE_1	16.5	0.15	20050927	342.15949	153.43161	226.66142	5.74883	0.1632708	2.3962692	37	1	31 days	0.53			MPC		2005 SE_1
2005 SF_1	17.4	0.15	20050927	14.53193	132.24493	216.44828	3.80096	0.2106199	2.1844654	104	1	42 days	0.38			MPC		2005 SF_1
2005 SG_1	17.2	0.15	20050818	355.08437	326.22186	15.96482	6.66708	0.2992519	2.2819258	56	2	2004–2005	0.64	M-v	3	MPC	87180	2005 SG_1
2005 SH_1	16.7	0.15	20050927	357.91402	354.14531	15.90727	17.96923	0.2287779	2.6308059	51	1	39 days	0.41			MPC		2005 SH_1
2005 SL_1	16.9	0.15	20050927	7.56862	318.53069	23.35791	6.91445	0.3619452	2.6253501	45	1	38 days	0.55			MPC		2005 SL_1
2005 SM_1	17.6	0.15	20050927	0.14508	174.34400	190.40625	10.16620	0.3509000	2.6835839	75	1	35 days	0.41			MPC		2005 SM_1
2005 SN_1	16.7	0.15	20050818	351.97680	4.23251	15.02079	20.36182	0.3221363	3.0829955	74	1	69 days	0.47	M-v	3	MPC		2005 SN_1
2005 SQ_1	25.3	0.15	20050818	352.65202	161.37671	177.11209	6.40090	0.4109786	1.7332755	42	1	30 days	0.53	M-v	6	MPC	87762	2005 SQ_1
2005 SR_1	19.5	0.15	20050818	23.37397	135.00802	147.87584	3.24000	0.4970472	2.2223133	46	1	53 days	0.40	M-v	4	MPC	87762	2005 SR_1
2005 ST_1	20.3	0.15	20050818	293.58428	80.49008	7.71223	20.24213	0.3708818	1.4515268	167	1	53 days	0.50	M-v	5	MPC	87762	2005 ST_1
2005 SU_1	16.9	0.15	20050818	346.54566	34.51572	344.84780	8.00772	0.2372800	2.8453130	94	2	2000–2005	0.67	M-v	3	MPC	87181	2005 SU_1
2005 SW_1	18.3	0.15	20050927	15.69924	105.41955	239.23662	1.80213	0.2057693	2.4752578	29	1	30 days	0.76			MPC		2005 SW_1
2005 SC_2	15.8	0.15	20050927	4.51780	358.44221	15.63067	18.70871	0.0956190	2.6120969	54	1	49 days	0.53			MPC		2005 SC_2
2005 SE_2	17.7	0.15	20050927	346.07058	210.02292	183.86780	16.47192	0.3097766	2.6499097	35	1	42 days	0.50			MPC		2005 SE_2
2005 SG_2	17.1	0.15	20050927	3.94331	349.52932	10.44108	13.77867	0.2663989	2.6395241	63	1	42 days	0.41			MPC		2005 SG_2
2005 SH_2	18.5	0.15	20050927	0.18726	169.00594	179.60655	10.42143	0.2387039	2.2844320	13	1	41 days	0.24			MPC		2005 SH_2
2005 SM_2	16.0	0.15	20050927	4.64438	341.22111	16.65942	16.94336	0.2088091	3.1420519	27	1	28 days	0.31			MPC		2005 SM_2
2005 SN_2	14.6	0.15	20050927	34.90164	199.21154	113.13689	4.42629	0.2297798	3.9367740	29	1	13 days	0.48			MPC		2005 SN_2
2005 SP_2	17.5	0.15	20050927	356.69295	36.18474	319.17931	3.97487	0.2357902	2.4000435	14	1	40 days	0.23			MPC		2005 SP_2
2005 SS_2	16.0	0.15	20050927	39.83363	155.79236	163.56337	2.05553	0.0996096	2.8704389	42	1	42 days	0.48			MPC		2005 SS_2
2005 ST_2	15.4	0.15	20050927	313.29286	255.47237	179.17124	8.60865	0.2073039	3.0813119	54	1	45 days	0.41			MPC		2005 ST_2
2005 SV_2	17.2	0.15	20050927	354.03634	156.89172	221.14122	0.49507	0.1956635	2.3709753	46	1	34 days	0.42			MPC		2005 SV_2
2005 SW_2	17.0	0.15	20050818	4.05772	323.70418	24.42085	6.83606	0.1353947	2.2962420	49	2	2004–2005	0.34	M-v	3	MPC	87182	2005 SW_2
2005 SX_2	16.4	0.15	20050927	0.27317	327.78692	40.69082	3.16928	0.2163075	2.3842793	83	1	41 days	0.41			MPC		2005 SX_2
2005 SY_2	17.7	0.15	20050818	359.63443	187.41167	165.18931	2.24059	0.2295236	2.4292680	58	2	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	87182	2005 SY_2
2005 SZ_2	15.2	0.15	20050927	19.20713	165.76717	182.67086	9.15377	0.0898393	3.1727869	54	1	42 days	0.39			MPC		2005 SZ_2
2005 SA_3	16.8	0.15	20050927	25.40919	37.66970	294.33607	0.53375	0.2005620	2.3748370	69	1	38 days	0.32			MPC		2005 SA_3
2005 SB_3	17.6	0.15	20050818	356.25569	352.77038	5.87848	3.08509	0.1749491	2.2686242	55	2	2004–2005	0.38	M-v	4	MPC	87182	2005 SB_3
2005 SC_3	18.1	0.15	20050927	11.36199	344.76855	7.18335	3.08589	0.2073818	2.2188605	47	1	37 days	0.32			MPC		2005 SC_3
2005 SE_3	17.3	0.15	20050927	358.50994	25.81384	338.65782	1.80082	0.1167631	2.1615217	15	1	14 days	0.63			MPC		2005 SE_3
2005 SG_3	17.1	0.15	20050927	32.06966	24.62930	305.11745	2.21790	0.1626120	2.3092004	66	1	42 days	0.56			MPC		2005 SG_3
2005 SJ_3	17.3	0.15	20050927	43.93375	353.45810	323.04332	3.06089	0.1749266	2.2159064	65	1	45 days	0.55			MPC		2005 SJ_3
2005 SM_3	15.4	0.15	20050927	348.89101	201.96254	195.96174	16.99231	0.1153111	3.1113034	41	1	38 days	0.62			MPC		2005 SM_3
2005 SO_3	18.2	0.15	20050927	47.79131	132.80912	177.96491	5.29362	0.2194887	2.1737262	18	1	35 days	0.62			MPC		2005 SO_3
2005 SP_3	16.7	0.15	20050927	349.04180	238.54558	161.19420	3.74048	0.2000550	2.7441818	29	1	44 days	0.57			MPC		2005 SP_3
2005 SQ_3	16.0	0.15	20051017	33.73169	266.29659	81.20419	3.14005	0.1191320	2.8117865	60	1	47 days	0.65			MPC		2005 SQ_3
2005 SR_3	18.1	0.15	20050927	346.58505	339.12017	64.24974	3.37305	0.2293718	2.5887227	20	1	36 days	0.45			MPC		2005 SR_3
2005 SS_3	17.0	0.15	20050927	322.53877	245.35753	190.81757	11.21284	0.1778323	2.6358170	21	1	41 days	0.54			MPC		2005 SS_3
2005 ST_3	14.6	0.15	20050927	58.73649	268.77450	37.31277	17.76346	0.2049738	3.2021968	78	1	43 days	0.55			MPC		2005 ST_3
2005 SV_3	16.2	0.15	20050927	294.55753	57.47467	44.16870	7.51772	0.1195895	3.0276146	16	1	35 days	0.34			MPC		2005 SV_3
2005 SY_3	16.0	0.15	20050927	45.40238	145.52221	171.78813	3.74479	0.0896604	2.7682969	48	1	39 days	0.55			MPC		2005 SY_3
2005 SZ_3	16.9	0.15	20050927	342.28001	354.35907	37.93396	2.47927	0.0996612	2.8359451	20	1	37 days	0.21			MPC		2005 SZ_3
2005 SA_4	18.5	0.15	20050927	8.30655	148.16479	208.18390	4.24234	0.3455109	2.6093764	44	1	35 days	0.38			MPC		2005 SA_4
2005 SB_4	15.4	0.15	20050927	56.21498	289.71377	15.77873	26.03887	0.1656614	3.1147454	40	1	43 days	0.58			MPC		2005 SB_4
2005 SC_4	16.7	0.15	20050927	37.09811	119.72465	200.27514	12.53789	0.2032923	2.5859690	34	1	35 days	0.62			MPC		2005 SC_4
2005 SD_4	16.3	0.15	20050927	356.64441	182.73217	201.95632	13.48024	0.1164858	2.5797937	72	1	38 days	0.58			MPC		2005 SD_4
2005 SE_4	16.3	0.15	20050927	22.89442	137.29748	192.89330	13.58669	0.2914066	2.5995603	54	1	40 days	0.48			MPC		2005 SE_4
2005 SH_4	18.0	0.15	20050927	35.46349	126.65624	193.19841	4.53029	0.2515916	2.3925415	23	1	34 days	0.26			MPC		2005 SH_4
2005 SJ_4	16.0	0.15	20050818	284.77015	277.25497	196.17906	3.49623	0.2020025	3.2022884	33	2	2001–2005	0.31	M-v	4	MPC	87182	2005 SJ_4
2005 SK_4	16.4	0.15	20050927	25.03034	328.40534	10.75887	21.22859	0.1718735	2.7977528	88	1	49 days	0.52			MPC		2005 SK_4
2005 SL_4	17.1	0.15	20050927	353.76170	20.96150	359.84189	7.71084	0.1600503	2.2540675	77	1	49 days	0.38			MPC		2005 SL_4
2005 SM_4	16.0	0.15	20050927	116.40823	27.62485	218.78432	11.41619	0.0957234	2.6409563	33	1	32 days	0.46			MPC		2005 SM_4

2005 SP_4	18.0	0.15	20050927	320.40334	142.12994	276.12244	4.35019	0.0923523	2.3307579	28	1	39 days	0.34		MPC		2005 SP_4
2005 SR_4	23.5	0.15	20050818	359.75189	332.94211	357.84739	6.83100	0.4740688	2.1846531	20	1	29 days	0.47	M-v 6	MPC	87763	2005 SR_4
2005 SS_4	19.3	0.15	20050818	33.25677	192.13993	28.74384	14.60040	0.7514123	1.4599347	32	1	36 days	0.61	M-v 7	MPC	87763	2005 SS_4
2005 ST_4	22.4	0.15	20050818	339.76336	230.21097	169.74565	5.03483	0.5595317	2.3581851	40	1	33 days	0.64	M-v 5	MPC	87763	2005 ST_4
2005 SU_4	16.9	0.15	20050927	333.99626	258.77073	163.92245	27.74482	0.4361704	2.6042725	51	1	59 days	0.33		MPC		2005 SU_4
2005 SV_4	22.7	0.15	20050818	0.13587	139.98456	174.62661	7.95901	0.5951238	2.3939092	40	1	27 days	0.42	M-v 6	MPC	87763	2005 SV_4
2005 SW_4	19.9	0.15	20050818	333.09439	63.90251	11.25033	6.89908	0.5442443	2.6922141	74	1	44 days	0.44	M-v 5	MPC	87763	2005 SW_4
2005 SX_4	20.3	0.15	20050818	339.20681	249.78020	171.47728	3.54500	0.5779099	2.7221002	87	1	49 days	0.51	M-v 5	MPC	87763	2005 SX_4
2005 SZ_4	16.9	0.15	20050927	349.62317	213.02580	177.40158	5.18700	0.0488864	2.6586608	18	1	30 days	0.29		MPC		2005 SZ_4
2005 SD_5	17.0	0.15	20050927	14.13513	305.56065	23.00578	4.60224	0.2136826	2.2116351	8	1	9 days	0.37		MPC		2005 SD_5
2005 SE_5	15.6	0.15	20050818	17.67247	202.16430	112.52125	2.47456	0.1364201	3.0878252	36	2	2004–2005	0.39	M-v 3	MPC	87183	2005 SE_5
2005 SG_5	17.1	0.15	20050907	324.71940	69.42998	325.16630	3.72489	0.2014879	2.6696356	10	1	4 days	0.42		MPC		2005 SG_5
2005 SJ_5	15.9	0.15	20050818	62.43538	100.62784	190.12490	27.89632	0.0411740	2.6823657	58	2	1999–2005	0.45	M-v 5	MPC	87183	2005 SJ_5
2005 SK_5	17.2	0.15	20050927	42.71385	106.99041	195.68053	12.19355	0.2231349	2.3834046	56	1	38 days	0.33		MPC		2005 SK_5
2005 SL_5	17.8	0.15	20050927	4.19658	170.98739	190.47242	2.70272	0.1647866	2.3010224	42	1	41 days	0.51		MPC		2005 SL_5
2005 SQ_5	17.0	0.15	20050927	284.67344	251.69539	199.22043	8.83120	0.0717928	2.2015141	33	1	31 days	0.48		MPC		2005 SQ_5
2005 SR_5	17.0	0.15	20050927	32.59473	69.34687	252.04325	1.73494	0.1832998	2.3504120	72	1	40 days	0.43		MPC		2005 SR_5
2005 SS_5	16.1	0.15	20050927	38.49810	113.69460	215.52672	4.34528	0.0166503	2.7476459	36	1	43 days	0.37		MPC		2005 SS_5
2005 ST_5	17.4	0.15	20050818	355.95179	0.58027	358.29512	6.92126	0.1820183	2.4528499	63	2	2001–2005	0.41	M-v 3	MPC	87184	2005 ST_5
2005 SU_5	17.7	0.15	20050927	356.22295	143.69228	230.01953	1.28247	0.2239342	2.3638705	60	1	41 days	0.40		MPC		2005 SU_5
2005 SV_5	15.4	0.15	20050927	24.39964	124.18239	209.92203	3.43907	0.1818502	3.1567048	63	1	42 days	0.45		MPC		2005 SV_5
2005 SY_5	17.6	0.15	20050927	347.60127	148.32826	241.37131	1.64648	0.1951827	2.3995576	38	1	34 days	0.58		MPC		2005 SY_5
2005 SA_6	17.9	0.15	20050927	342.77957	194.17865	210.76609	10.38281	0.2080089	2.3389588	37	1	37 days	0.37		MPC		2005 SA_6
2005 SB_6	17.4	0.15	20051017	330.89269	175.39356	248.11743	3.44800	0.1156674	2.3651590	35	1	50 days	0.42		MPC		2005 SB_6
2005 SD_6	17.6	0.15	20050927	63.26925	51.84818	246.83557	3.70298	0.1760047	2.4062111	13	1	39 days	0.29		MPC		2005 SD_6
2005 SE_6	17.0	0.15	20051017	58.00497	322.13640	346.35290	4.74300	0.1943214	2.5678960	29	1	48 days	0.34		MPC		2005 SE_6
2005 SF_6	16.4	0.15	20050927	301.88360	236.91159	226.75404	7.62510	0.1923821	3.1984084	13	1	20 days	0.14		MPC		2005 SF_6
2005 SG_6	17.1	0.15	20050927	280.28724	192.39084	273.72590	3.25282	0.0210626	2.7662173	15	1	37 days	0.22		MPC		2005 SG_6
2005 SH_6	16.4	0.15	20051017	348.66964	43.51419	2.11434	7.95332	0.1998959	2.7035157	40	1	47 days	0.43		MPC		2005 SH_6
2005 SJ_6	17.6	0.15	20050927	249.46773	166.02149	332.63390	3.45441	0.0525386	2.2929528	13	1	37 days	0.47		MPC		2005 SJ_6
2005 SK_6	16.3	0.15	20051017	83.30867	295.25670	2.80472	8.12892	0.0645796	2.6142507	13	1	48 days	0.48		MPC		2005 SK_6
2005 SL_6	16.5	0.15	20051017	304.20475	160.30344	291.05586	2.79503	0.0677114	2.7354952	22	1	50 days	0.36		MPC		2005 SL_6
2005 SM_6	17.0	0.15	20050927	83.13797	315.85245	327.35528	3.04458	0.1567022	2.6816447	16	1	37 days	0.41		MPC		2005 SM_6
2005 SN_6	17.1	0.15	20050927	276.32836	185.82097	289.14521	2.69552	0.0669935	2.5137393	15	1	42 days	0.42		MPC		2005 SN_6
2005 SO_6	17.4	0.15	20050927	35.97098	112.99878	213.26804	11.05091	0.2265381	2.5961910	17	1	36 days	0.33		MPC		2005 SO_6
2005 SQ_6	16.1	0.15	20050927	38.28452	120.00348	221.67185	5.25899	0.0395551	2.7488973	51	1	37 days	0.53		MPC		2005 SQ_6
2005 SR_6	18.7	0.15	20050927	20.42600	109.08054	232.21888	2.23719	0.2789190	2.4063213	20	1	37 days	0.65		MPC		2005 SR_6
2005 SS_6	16.4	0.15	20050927	36.25672	127.58057	214.92400	9.07092	0.0802724	3.1504174	20	1	36 days	0.32		MPC		2005 SS_6
2005 ST_6	16.7	0.15	20050927	1.75053	63.48560	312.35871	1.25932	0.2980567	2.7088160	76	1	48 days	0.49		MPC		2005 ST_6
2005 SU_6	17.3	0.15	20051017	70.04575	311.56977	350.64093	2.49591	0.1324508	2.2100007	44	1	48 days	0.55		MPC		2005 SU_6
2005 SV_6	17.2	0.15	20050927	3.89380	0.16775	11.76797	10.35627	0.3006758	2.7159775	46	1	45 days	0.45		MPC		2005 SV_6
2005 SX_6	18.0	0.15	20050927	356.13619	116.10123	269.65858	1.15745	0.1877876	2.4270012	26	1	34 days	0.39		MPC		2005 SX_6
2005 SY_6	16.0	0.15	20050927	34.63145	119.96698	214.91898	6.79328	0.1861800	3.1939392	32	1	37 days	0.30		MPC		2005 SY_6
2005 SZ_6	15.9	0.15	20051017	291.81711	104.82033	17.08384	12.97475	0.2172038	2.6805437	40	1	48 days	0.58		MPC		2005 SZ_6
2005 SB_7	17.6	0.15	20050927	340.37241	194.85332	203.56987	3.73969	0.2035754	2.4500153	45	1	33 days	0.42		MPC		2005 SB_7
2005 SC_7	17.1	0.15	20050927	18.30188	343.08063	3.61525	9.96692	0.1149256	2.9997322	38	1	42 days	0.33		MPC		2005 SC_7
2005 SD_7	16.5	0.15	20050927	18.90557	346.70942	354.97031	3.36554	0.1881476	3.0522457	48	1	40 days	0.51		MPC		2005 SD_7
2005 SE_7	17.6	0.15	20050818	327.73295	203.68129	194.95754	4.84372	0.1741561	2.3331586	59	2	2000–2005	0.33	M-v 5	MPC	87184	2005 SE_7
2005 SF_7	17.2	0.15	20050927	306.35458	244.14114	196.85508	4.54510	0.1729787	2.6764194	37	1	31 days	0.39		MPC		2005 SF_7
2005 SG_7	17.8	0.15	20050927	344.62373	29.11970	359.97092	4.98063	0.1425144	2.2702668	46	1	42 days	0.50		MPC		2005 SG_7
2005 SH_7	17.4	0.15	20050927	33.91573	325.13645	359.75306	3.54391	0.1325218	2.2532533	74	1	42 days	0.48		MPC		2005 SH_7
2005 SJ_7	18.2	0.15	20050907	208.42969	328.00203	188.90153	22.13735	0.0651496	1.9333442	24	1	43 days	0.36		MPC		2005 SJ_7
2005 SL_7	18.7	0.15	20050927	21.71304	154.92115	181.43090	0.64368	0.2020195	2.4250366	23	1	31 days	0.25		MPC		2005 SL_7

2005 SM_7	16.4	0.15	20050927	26.95713	353.41360	351.71911	1.45570	0.1053974	2.9429797	23	1	33 days	0.52		MPC		2005 SM_7
2005 SO_7	16.2	0.15	20050927	45.79364	111.32596	206.97883	5.86623	0.1413913	3.0081970	20	1	33 days	0.51		MPC		2005 SO_7
2005 SQ_7	17.1	0.15	20050927	223.55939	171.95305	349.43538	2.15556	0.1145949	2.3428483	19	1	19 days	0.21		MPC		2005 SQ_7
2005 SR_7	16.2	0.15	20050927	359.91238	135.51225	240.88030	1.30183	0.2379598	3.0949897	47	1	42 days	0.52		MPC		2005 SR_7
2005 SS_7	17.0	0.15	20050818	269.42670	136.79728	333.95090	2.00963	0.1187158	2.5984771	28	2	2001–2005	0.39	M-v 4	MPC	87184	2005 SS_7
2005 ST_7	16.4	0.15	20050927	123.01062	245.19311	10.50835	1.63393	0.0117980	2.6916129	26	1	36 days	0.19		MPC		2005 ST_7
2005 SC_8	16.5	0.15	20050927	344.00461	343.61927	54.11563	10.37241	0.3201032	2.8464656	26	1	39 days	0.56		MPC		2005 SC_8
2005 SG_8	14.4	0.15	20050818	335.26463	347.50585	50.76532	11.48782	0.0723948	3.1419247	58	4	2000–2005	0.47	M-v 2	MPC	87184	2005 SG_8
2005 SH_8	18.0	0.15	20050927	339.01613	141.43776	258.23110	1.76666	0.1283019	2.6739589	16	1	36 days	0.25		MPC		2005 SH_8
2005 SJ_8	15.7	0.15	20050927	26.72906	348.56770	344.38762	3.64938	0.2189658	3.9715621	29	1	42 days	0.41		MPC		2005 SJ_8
2005 SK_8	17.1	0.15	20050927	6.85016	160.87164	203.11849	8.72507	0.1326928	2.9637977	17	1	33 days	0.22		MPC		2005 SK_8
2005 SL_8	15.7	0.15	20050927	353.88842	19.32283	10.21174	9.24094	0.1590476	2.7527432	53	1	42 days	0.46		MPC		2005 SL_8
2005 SM_8	17.6	0.15	20050927	39.69102	318.72989	13.94044	19.98036	0.0713319	1.9402352	51	1	41 days	0.60		MPC		2005 SM_8
2005 SO_8	17.7	0.15	20050927	10.70264	163.35744	195.78207	5.11263	0.1872148	2.3144044	41	1	34 days	0.42		MPC		2005 SO_8
2005 SP_8	17.3	0.15	20050927	267.76782	281.82089	199.36904	4.87762	0.1035646	2.2878775	22	1	32 days	0.20		MPC		2005 SP_8
2005 SQ_8	18.6	0.15	20050927	26.73592	140.35148	195.89585	0.94489	0.2017162	2.3611020	22	1	31 days	0.32		MPC		2005 SQ_8
2005 SR_8	15.5	0.15	20050927	207.20878	155.35011	20.68916	4.46823	0.0389461	3.1470431	17	1	32 days	0.22		MPC		2005 SR_8
2005 SS_8	17.7	0.15	20050927	13.18031	230.85218	127.04008	2.25998	0.1994058	2.3826016	32	1	36 days	0.41		MPC		2005 SS_8
2005 SX_8	16.9	0.15	20050927	346.41753	210.14463	182.94252	5.85978	0.1014923	2.2870748	39	1	39 days	0.34		MPC		2005 SX_8
2005 SY_8	18.5	0.15	20050927	3.79995	349.18809	19.31866	14.53602	0.2689259	2.6090373	23	1	27 days	0.26		MPC		2005 SY_8
2005 SF_9	16.6	0.15	20050927	342.93439	345.00683	39.91639	10.95327	0.2775636	2.7170895	24	1	27 days	0.73		MPC		2005 SF_9
2005 SH_9	17.4	0.15	20050927	356.20496	20.54245	357.44349	24.19098	0.2321454	2.3636795	44	1	36 days	0.37		MPC		2005 SH_9
2005 SK_9	15.5	0.15	20050927	294.73124	231.58405	223.79901	7.52954	0.1638334	2.7624879	57	1	41 days	0.52		MPC		2005 SK_9
2005 SL_9	16.2	0.15	20050927	13.37444	357.06685	354.56915	10.67941	0.2078508	3.0113157	98	1	54 days	0.68		MPC		2005 SL_9
2005 SM_9	17.8	0.15	20050927	355.60290	31.14187	350.42473	3.96319	0.2697592	2.6599617	59	1	40 days	0.60		MPC		2005 SM_9
2005 SP_9	21.2	0.15	20050818	28.52746	228.05594	354.90477	27.75909	0.6236114	0.8655977	57	1	33 days	0.64	M-v 7	MPC	87764	2005 SP_9
2005 SQ_9	22.9	0.15	20050818	19.24246	280.18287	6.97348	4.04623	0.3570534	1.4453451	37	1	29 days	0.34	M-v 6	MPC	87764	2005 SQ_9
2005 SR_9	20.9	0.15	20050818	328.18416	240.11692	181.80377	20.22363	0.4131898	2.2170473	27	1	29 days	0.43	M-v 6	MPC	87764	2005 SR_9
2005 SS_9	17.6	0.15	20050927	12.58642	141.97591	211.78902	2.77176	0.2433597	2.3091801	78	1	47 days	0.53		MPC		2005 SS_9
2005 ST_9	16.7	0.15	20050927	30.68646	298.67149	20.89162	14.91856	0.3336599	2.3972889	131	1	52 days	0.42		MPC		2005 ST_9
2005 SU_9	16.2	0.15	20050927	335.87534	235.72734	195.20009	13.00045	0.2524871	2.6836223	34	1	42 days	0.47		MPC		2005 SU_9
2005 SX_9	17.2	0.15	20050907	45.48592	251.06017	36.46270	7.92018	0.2431480	2.8034909	15	1	8 days	0.54		MPC		2005 SX_9
2005 SZ_9	16.9	0.15	20050927	328.04816	227.93808	199.58102	1.53904	0.2056278	2.4073902	66	1	42 days	0.40		MPC		2005 SZ_9
2005 SD_{10}	17.5	0.15	20050927	28.87664	257.05842	76.14279	5.24452	0.1242785	2.7281758	20	1	39 days	0.50		MPC		2005 SD_{10}
2005 SF_{10}	16.8	0.15	20050927	357.41146	323.69197	48.39741	22.46648	0.0898481	1.9345965	36	1	40 days	0.47		MPC		2005 SF_{10}
2005 SK_{10}	16.0	0.15	20050927	29.72844	254.19014	69.71183	23.21310	0.2749724	2.3584112	38	1	35 days	0.46		MPC		2005 SK_{10}
2005 SL_{10}	15.8	0.15	20050927	353.66821	240.66679	153.07925	29.44776	0.2705900	2.6140718	16	1	31 days	0.47		MPC		2005 SL_{10}
2005 SO_{10}	16.5	0.15	20050927	346.25005	290.84867	85.74412	6.41317	0.1864886	2.2972891	22	1	29 days	0.51		MPC		2005 SO_{10}
2005 SP_{10}	16.7	0.15	20050927	39.46497	305.79718	350.08308	12.76822	0.1740757	2.7096953	18	1	40 days	0.17		MPC		2005 SP_{10}
2005 SR_{10}	17.7	0.15	20050927	23.00610	14.84109	311.04355	4.01460	0.3220552	2.6766848	41	1	34 days	0.53		MPC		2005 SR_{10}
2005 ST_{10}	16.7	0.15	20050927	344.31188	43.58099	358.06249	15.38269	0.2901931	3.0763024	35	1	27 days	0.45		MPC		2005 ST_{10}
2005 SW_{10}	17.4	0.15	20050818	7.05225	41.35612	303.20889	2.90565	0.1809811	2.3505264	80	2	1994–2005	0.63	M-v 5	MPC	87185	2005 SW_{10}
2005 SX_{10}	16.7	0.15	20050927	52.49796	70.72171	236.78823	3.74395	0.1212566	2.7050281	16	1	38 days	0.16		MPC		2005 SX_{10}
2005 SY_{10}	15.3	0.15	20050927	94.06940	72.30978	203.80879	15.05249	0.0228977	3.0923037	14	1	34 days	0.51		MPC		2005 SY_{10}
2005 SZ_{10}	16.8	0.15	20050927	320.57747	82.33233	1.47801	17.34482	0.3237116	2.8006676	55	1	41 days	0.49		MPC		2005 SZ_{10}
2005 SA_{11}	15.5	0.15	20050927	120.07718	356.23161	249.17929	3.70075	0.0884979	3.2039945	21	1	41 days	0.12		MPC		2005 SA_{11}
2005 SB_{11}	16.9	0.15	20050927	4.03540	167.90062	190.79530	12.69849	0.1878791	2.6091621	42	1	38 days	0.36		MPC		2005 SB_{11}
2005 SC_{11}	16.6	0.15	20050927	0.34032	170.46956	193.98874	7.41725	0.1659591	2.7531762	38	1	14 days	0.38		MPC		2005 SC_{11}
2005 SD_{11}	17.5	0.15	20050927	344.06741	202.28482	186.14734	5.28997	0.2025475	2.3325201	40	1	36 days	0.37		MPC		2005 SD_{11}
2005 SF_{11}	16.6	0.15	20050927	349.16172	329.00748	57.70397	0.85511	0.0841585	2.7712999	30	1	42 days	0.39		MPC		2005 SF_{11}
2005 SG_{11}	16.0	0.15	20050927	351.56211	9.51005	15.37985	15.46428	0.1441376	2.8702236	67	1	44 days	0.51		MPC		2005 SG_{11}
2005 SH_{11}	17.3	0.15	20050927	11.93971	179.45517	170.21032	2.71711	0.2895377	2.7766105	35	1	36 days	0.50		MPC		2005 SH_{11}
2005 SJ_{11}	16.8	0.15	20050927	26.24891	217.16630	126.11804	1.03184	0.0823020	2.8137071	20	1	35 days	0.17		MPC		2005 SJ_{11}

2005 SK_{11}	15.6	0.15	20050927	104.16956	206.06922	55.35590	2.02751	0.0922322	3.2207147	20	1	35 days	0.17			MPC		2005 SK_{11}
2005 SM_{11}	16.3	0.15	20050927	5.37625	311.39938	54.41200	2.21667	0.1944667	3.1491670	30	1	35 days	0.47			MPC		2005 SM_{11}
2005 SN_{11}	16.4	0.15	20050927	350.97665	2.45966	22.00862	6.21597	0.0699768	2.7297939	28	1	42 days	0.48			MPC		2005 SN_{11}
2005 SO_{11}	16.4	0.15	20050927	326.02329	230.22843	184.78994	8.84336	0.0873691	3.0231976	17	1	39 days	0.32			MPC		2005 SO_{11}
2005 SP_{11}	16.7	0.15	20050818	306.50817	54.00130	20.34523	12.47563	0.1568770	2.8937217	33	2	2000–2005	0.32	M-v	4	MPC	87185	2005 SP_{11}
2005 SR_{11}	16.7	0.15	20050927	41.68203	168.98934	158.08132	1.87500	0.0709128	2.7351841	17	1	35 days	0.19			MPC		2005 SR_{11}
2005 ST_{11}	17.3	0.15	20050927	27.69102	169.21736	158.89894	1.75543	0.2503545	2.8701633	23	1	36 days	0.41			MPC		2005 ST_{11}
2005 SU_{11}	15.6	0.15	20050927	307.47430	2.27541	82.89056	2.27180	0.1604654	3.1282473	49	1	38 days	0.38			MPC		2005 SU_{11}
2005 SV_{11}	16.5	0.15	20050927	333.37749	233.40997	181.02662	5.75368	0.1833148	3.1305820	23	1	36 days	0.23			MPC		2005 SV_{11}
2005 SX_{11}	17.4	0.15	20050927	325.81332	40.96712	21.26354	11.51853	0.1734078	2.5915024	26	1	44 days	0.21			MPC		2005 SX_{11}
2005 SZ_{11}	18.2	0.15	20050818	6.92619	201.32709	144.85457	1.70295	0.2090244	2.3724422	35	2	1994–2005	0.22	M-v	4	MPC	87185	2005 SZ_{11}
2005 SA_{12}	17.0	0.15	20050927	313.98409	264.51818	164.66109	3.59237	0.0826904	2.5656906	17	1	38 days	0.23			MPC		2005 SA_{12}
2005 SB_{12}	14.6	0.15	20050927	358.43330	352.95880	25.41383	12.14425	0.2198164	3.1066676	74	1	42 days	0.36			MPC		2005 SB_{12}
2005 SF_{12}	17.4	0.15	20050927	332.92514	76.09393	332.20677	2.94198	0.1678033	2.2736594	56	1	42 days	0.57			MPC		2005 SF_{12}
2005 SJ_{12}	16.7	0.15	20050927	336.41295	201.57359	196.15649	11.60373	0.1770088	2.6617703	17	1	34 days	0.29			MPC		2005 SJ_{12}
2005 SK_{12}	15.3	0.15	20050927	63.36587	327.77123	323.68906	8.12906	0.1452272	3.0224187	22	1	39 days	0.43			MPC		2005 SK_{12}
2005 SM_{12}	16.0	0.15	20050927	12.68670	116.61555	239.16570	6.40157	0.1161435	2.4026725	49	1	40 days	0.54			MPC		2005 SM_{12}
2005 SO_{12}	17.5	0.15	20050927	27.73265	58.99433	269.65471	4.49562	0.2023673	2.2492233	26	1	41 days	0.58			MPC		2005 SO_{12}
2005 SP_{12}	15.8	0.15	20050818	349.32203	35.30913	338.21353	9.91119	0.2103659	2.7197849	43	2	2001–2005	0.52	M-v	3	MPC	87185	2005 SP_{12}
2005 SR_{12}	15.7	0.15	20050927	38.37823	82.38922	223.38222	12.00578	0.2723100	2.7467985	16	1	37 days	0.44			MPC		2005 SR_{12}
2005 ST_{12}	17.0	0.15	20050818	305.35262	240.90644	185.82816	2.60528	0.1832954	2.4252485	49	2	2003–2005	0.44	M-v	5	MPC	87186	2005 ST_{12}
2005 SX_{12}	17.3	0.15	20050927	38.47555	323.92242	347.16644	2.58028	0.2248574	3.0590168	28	1	42 days	0.22			MPC		2005 SX_{12}
2005 SZ_{12}	16.8	0.15	20050927	258.23395	208.17953	278.01794	1.17666	0.1347809	2.6859326	39	1	40 days	0.47			MPC		2005 SZ_{12}
2005 SA_{13}	15.7	0.15	20050927	52.72924	94.90640	195.78376	10.29550	0.2456338	3.1073227	41	1	31 days	0.42			MPC		2005 SA_{13}
2005 SB_{13}	16.8	0.15	20050927	6.36434	126.33182	235.81487	1.05442	0.0808751	2.8586298	32	1	33 days	0.19			MPC		2005 SB_{13}
2005 SC_{13}	17.3	0.15	20050927	344.29248	187.18734	200.76603	3.91356	0.0774570	2.7802040	32	1	33 days	0.25			MPC		2005 SC_{13}
2005 SD_{13}	15.3	0.15	20050927	328.90993	219.49184	192.94402	16.29809	0.1630414	3.0928616	72	1	37 days	0.42			MPC		2005 SD_{13}
2005 SE_{13}	15.5	0.15	20050818	39.59502	56.91883	248.80901	1.74791	0.2118142	3.9456275	36	2	1997–2005	0.44	M-v	4	MPC	87186	2005 SE_{13}
2005 SG_{13}	16.7	0.15	20050927	347.35163	52.06533	334.19708	1.85926	0.1313569	2.8348305	43	1	42 days	0.50			MPC		2005 SG_{13}
2005 SJ_{13}	16.6	0.15	20050927	315.57827	58.62888	1.78849	6.11393	0.0684465	2.9901813	25	1	42 days	0.23			MPC		2005 SJ_{13}
2005 SL_{13}	17.1	0.15	20050927	322.60045	48.45899	13.72915	1.04671	0.1721755	2.4225088	35	1	37 days	0.33			MPC		2005 SL_{13}
2005 SM_{13}	17.8	0.15	20050818	37.30154	118.56693	189.02175	7.16595	0.1446544	2.2739934	48	3	2001–2005	0.38	M-v	3	MPC	87186	2005 SM_{13}
2005 SN_{13}	16.0	0.15	20050927	14.67851	158.87097	196.23297	4.93615	0.0675497	2.7797968	35	1	33 days	0.44			MPC		2005 SN_{13}
2005 SO_{13}	17.7	0.15	20050927	13.18329	192.53593	156.70659	0.66374	0.2119087	2.2896796	58	1	48 days	0.37			MPC		2005 SO_{13}
2005 SP_{13}	15.6	0.15	20050818	343.43764	194.19113	189.52401	10.34815	0.1118093	3.0229326	64	3	1997–2005	0.46	M-v	3	MPC	87187	2005 SP_{13}
2005 SQ_{13}	17.1	0.15	20050927	355.79852	191.64275	185.90600	5.07030	0.2098233	2.6069315	60	1	39 days	0.44			MPC		2005 SQ_{13}
2005 SS_{13}	18.0	0.15	20050927	22.37288	316.66728	12.00326	12.45231	0.3069553	2.6388683	19	1	40 days	0.20			MPC		2005 SS_{13}
2005 ST_{13}	16.9	0.15	20050927	338.52446	25.97717	16.75359	5.07313	0.1669351	2.7433425	37	1	34 days	0.36			MPC		2005 ST_{13}
2005 SU_{13}	16.3	0.15	20050818	344.50147	210.15775	170.93037	2.77838	0.0864731	2.7326766	43	2	2001–2005	0.41	M-v	4	MPC	87187	2005 SU_{13}
2005 SW_{13}	18.1	0.15	20050927	28.15539	131.90780	188.50415	12.97356	0.2937100	2.3840848	13	1	17 days	0.34			MPC		2005 SW_{13}
2005 SX_{13}	16.0	0.15	20050927	15.85252	321.01739	29.33532	5.03532	0.1650987	3.2147237	24	1	32 days	0.28			MPC		2005 SX_{13}
2005 SY_{13}	16.8	0.15	20050927	330.81032	30.49437	22.85831	7.30826	0.1890005	2.3957706	77	1	41 days	0.52			MPC		2005 SY_{13}
2005 SA_{14}	16.0	0.15	20050927	10.70544	335.23662	25.63912	6.49298	0.0659193	2.7762638	27	1	28 days	0.52			MPC		2005 SA_{14}
2005 SB_{14}	16.9	0.15	20050927	342.97188	17.86119	15.83366	8.64429	0.1502924	2.3591632	62	1	36 days	0.44			MPC		2005 SB_{14}
2005 SD_{14}	17.8	0.15	20050927	32.64657	138.02095	185.51170	8.02699	0.1789449	2.5661342	28	1	38 days	0.26			MPC		2005 SD_{14}
2005 SE_{14}	16.9	0.15	20050927	328.44629	37.15630	11.73546	9.08133	0.0957700	3.1130665	23	1	42 days	0.31			MPC		2005 SE_{14}
2005 SG_{14}	16.4	0.15	20050927	15.82998	272.67293	68.62571	7.80528	0.1317069	2.3048176	25	1	37 days	0.54			MPC		2005 SG_{14}
2005 SJ_{14}	14.4	0.15	20050818	328.52951	240.54712	166.37662	26.95886	0.2274336	3.1557177	46	2	1999–2005	0.41	M-v	3	MPC	87187	2005 SJ_{14}
2005 SK_{14}	14.8	0.15	20050927	316.18878	285.30185	151.17582	17.73029	0.2434757	3.1943956	26	1	43 days	0.45			MPC		2005 SK_{14}
2005 SN_{14}	16.3	0.15	20050927	25.21052	282.46634	32.08920	9.92005	0.2261451	2.2973584	27	1	36 days	0.50			MPC		2005 SN_{14}
2005 SO_{14}	16.2	0.15	20050927	359.50233	319.70930	52.50983	2.39190	0.1754960	3.1492607	54	1	40 days	0.32			MPC		2005 SO_{14}
2005 SP_{14}	15.7	0.15	20050818	306.58368	11.99768	50.91493	2.82671	0.0637751	2.8685745	87	3	2000–2005	0.46	M-v	3	MPC	87187	2005 SP_{14}
2005 SS_{14}	17.3	0.15	20050927	7.75053	307.18961	38.45620	7.02363	0.2028237	2.2483663	17	1	12 days	0.53			MPC		2005 SS_{14}

2005 ST_{14}	16.9	0.15	20050927	9.63958	5.37355	350.97158	11.06597	0.2128727	3.0369352	66	1	35 days	0.62			MPC		2005 ST_{14}
2005 SW_{14}	17.3	0.15	20050927	7.61639	27.93466	328.34454	2.99799	0.1939559	3.0798198	25	1	40 days	0.42			MPC		2005 SW_{14}
2005 SY_{14}	17.5	0.15	20051017	320.64246	247.19423	207.80864	5.65502	0.3979077	2.7214266	23	1	41 days	0.19			MPC		2005 SY_{14}
2005 SB_{15}	18.8	0.15	20050927	359.01029	24.09322	344.70302	3.66793	0.2596470	2.5751314	15	1	28 days	0.14			MPC		2005 SB_{15}
2005 SC_{15}	18.6	0.15	20050927	326.59601	198.96407	212.17184	2.93001	0.1438099	2.2388235	23	1	40 days	0.29			MPC		2005 SC_{15}
2005 SE_{15}	19.1	0.15	20050927	13.81620	71.92824	273.63892	1.21859	0.2088809	2.3241051	19	1	35 days	0.32			MPC		2005 SE_{15}
2005 SF_{15}	16.6	0.15	20050927	273.16315	186.24675	275.74431	2.10690	0.0591343	2.7408054	12	1	28 days	0.14			MPC		2005 SF_{15}
2005 SH_{15}	17.6	0.15	20050927	326.49335	215.90601	203.58495	4.69070	0.2267309	2.7054935	34	1	40 days	0.40			MPC		2005 SH_{15}
2005 SJ_{15}	17.2	0.15	20050927	359.74833	23.39042	344.84058	2.92791	0.1056093	2.7601031	38	1	32 days	0.31			MPC		2005 SJ_{15}
2005 SK_{15}	18.1	0.15	20050927	296.00588	93.30366	347.84381	4.56003	0.0874946	2.1904991	19	1	38 days	0.17			MPC		2005 SK_{15}
2005 SL_{15}	16.4	0.15	20050927	41.78724	123.81450	199.46214	9.06360	0.0429667	3.0977973	29	1	40 days	0.26			MPC		2005 SL_{15}
2005 SN_{15}	18.0	0.15	20050927	349.55887	41.97687	339.09205	2.01301	0.1344540	2.2249005	55	1	41 days	0.46			MPC		2005 SN_{15}
2005 SO_{15}	16.8	0.15	20050927	297.95635	95.17083	340.00161	3.78751	0.0432071	2.7844613	18	1	40 days	0.17			MPC		2005 SO_{15}
2005 SP_{15}	17.0	0.15	20050818	49.95259	52.52546	240.12799	2.02481	0.1535818	2.6481682	41	2	2004–2005	0.41	M-v	5	MPC	87188	2005 SP_{15}
2005 SQ_{15}	18.1	0.15	20050927	324.04262	78.50271	333.96547	3.22976	0.1081971	2.6144804	12	1	28 days	0.20			MPC		2005 SQ_{15}
2005 SS_{15}	15.2	0.15	20050927	170.75251	200.81467	356.94495	10.40196	0.0542339	3.1138659	38	1	44 days	0.23			MPC		2005 SS_{15}
2005 ST_{15}	18.0	0.15	20050927	10.12612	9.91061	343.72593	4.27206	0.1711194	2.6053530	25	1	44 days	0.18			MPC		2005 ST_{15}
2005 SU_{15}	16.4	0.15	20050927	281.21264	97.47785	0.47291	8.29623	0.0910192	2.9965977	31	1	40 days	0.45			MPC		2005 SU_{15}
2005 SZ_{15}	17.1	0.15	20050927	349.96789	188.26494	193.53421	10.32258	0.1523121	2.7199864	34	1	33 days	0.35			MPC		2005 SZ_{15}
2005 SA_{16}	18.5	0.15	20050927	20.31961	114.18941	218.08616	2.32673	0.2632509	2.3693446	32	1	38 days	0.28			MPC		2005 SA_{16}
2005 SD_{16}	16.3	0.15	20050927	57.69618	105.30257	194.91887	17.39079	0.1097959	3.4427290	19	1	29 days	0.37			MPC		2005 SD_{16}
2005 SF_{16}	16.5	0.15	20050927	262.48892	110.99377	1.65129	9.98049	0.0484916	3.1607562	12	1	29 days	0.22			MPC		2005 SF_{16}
2005 SG_{16}	17.0	0.15	20050927	284.98000	262.80494	198.06368	9.37070	0.1484625	2.4909637	31	1	38 days	0.55			MPC		2005 SG_{16}
2005 SH_{16}	18.2	0.15	20050927	337.16744	68.85976	334.92590	2.15336	0.2200838	2.3759867	35	1	40 days	0.23			MPC		2005 SH_{16}
2005 SJ_{16}	17.1	0.15	20050927	302.58634	85.31494	350.97400	4.18668	0.0935256	2.8148378	18	1	38 days	0.23			MPC		2005 SJ_{16}
2005 SK_{16}	16.3	0.15	20050927	358.35300	8.38765	2.72865	9.53185	0.1794621	2.7572027	42	1	38 days	0.45			MPC		2005 SK_{16}
2005 SM_{16}	19.3	0.15	20050927	36.79915	39.41096	271.76166	1.37203	0.2331901	2.3573002	15	1	29 days	0.31			MPC		2005 SM_{16}
2005 SN_{16}	17.8	0.15	20050818	25.37385	331.75005	350.72634	3.13570	0.1472054	2.5684352	41	2	2001–2005	0.34	M-v	5	MPC	87188	2005 SN_{16}
2005 SO_{16}	17.2	0.15	20050818	316.50375	197.51682	214.12864	3.28929	0.1152324	2.6252164	30	2	2001–2005	0.34	M-v	4	MPC	87188	2005 SO_{16}
2005 SQ_{16}	15.6	0.15	20050927	146.32473	10.26461	209.08761	4.45138	0.0749366	3.2535159	21	1	38 days	0.37			MPC		2005 SQ_{16}
2005 SR_{16}	16.7	0.15	20050927	211.27918	191.57329	327.93629	2.39707	0.0191715	2.7029960	29	1	40 days	0.45			MPC		2005 SR_{16}
2005 SS_{16}	17.4	0.15	20050927	331.30496	180.54056	222.71078	1.21927	0.0910839	2.6960654	26	1	31 days	0.33			MPC		2005 SS_{16}
2005 ST_{16}	17.9	0.15	20050927	28.82124	6.06955	319.12197	1.34865	0.2090644	2.6704685	24	1	38 days	0.52			MPC		2005 ST_{16}
2005 SU_{16}	16.8	0.15	20050927	69.27604	38.82731	250.22879	1.20569	0.0991869	2.7340248	23	1	38 days	0.49			MPC		2005 SU_{16}
2005 SV_{16}	17.0	0.15	20050927	26.46711	130.38072	193.95078	16.04779	0.2596965	3.0456682	40	1	32 days	0.27			MPC		2005 SV_{16}
2005 SW_{16}	18.1	0.15	20050927	61.23510	297.91340	341.59857	3.18248	0.2490051	2.3171370	25	1	40 days	0.41			MPC		2005 SW_{16}
2005 SY_{16}	16.4	0.15	20050927	18.95251	347.77261	0.40333	9.59954	0.0724224	3.0893095	25	1	40 days	0.20			MPC		2005 SY_{16}
2005 SZ_{16}	18.4	0.15	20050927	34.83402	87.81474	228.25594	1.56346	0.2141373	2.4179496	20	1	38 days	0.37			MPC		2005 SZ_{16}
2005 SB_{17}	17.8	0.15	20050927	14.14548	158.74653	193.34407	11.44089	0.0921444	2.6411039	21	1	30 days	0.28			MPC		2005 SB_{17}
2005 SC_{17}	16.5	0.15	20050927	79.68935	256.38525	6.84364	25.09580	0.2440606	3.1865516	12	1	15 days	0.18			MPC		2005 SC_{17}
2005 SD_{17}	18.0	0.15	20050927	60.04571	335.00010	325.49608	1.97032	0.0836055	2.3069758	25	1	40 days	0.40			MPC		2005 SD_{17}
2005 SF_{17}	16.2	0.15	20050927	59.66977	293.87594	10.92033	5.95947	0.0497784	2.7443583	40	1	31 days	0.34			MPC		2005 SF_{17}
2005 SH_{17}	17.5	0.15	20050927	69.58496	268.85844	10.18493	12.90404	0.1816641	2.5998082	20	1	38 days	0.25			MPC		2005 SH_{17}
2005 SK_{17}	15.7	0.15	20050927	35.91088	139.04080	189.64481	9.18463	0.0758182	3.1641027	34	1	31 days	0.39			MPC		2005 SK_{17}
2005 SL_{17}	17.2	0.15	20050927	22.50785	329.16228	7.56736	4.39334	0.1795083	2.6321508	47	1	38 days	0.33			MPC		2005 SL_{17}
2005 SM_{17}	16.3	0.15	20050927	331.92527	34.75639	8.78629	9.80984	0.0907410	2.9695216	41	1	40 days	0.47			MPC		2005 SM_{17}
2005 SP_{17}	17.2	0.15	20050818	109.81635	222.93885	14.52151	2.21031	0.1250670	2.3266057	35	2	2004–2005	0.30	M-v	4	MPC	87188	2005 SP_{17}
2005 SR_{17}	15.9	0.15	20050927	36.07453	310.04095	10.90815	21.45969	0.1637848	3.1441775	48	1	40 days	0.36			MPC		2005 SR_{17}
2005 SS_{17}	16.8	0.15	20050927	333.63075	223.38296	188.58060	6.21065	0.2334939	2.9997627	43	1	32 days	0.37			MPC		2005 SS_{17}
2005 SV_{17}	15.8	0.15	20050927	344.55179	229.74174	162.48602	0.50270	0.1693747	3.1884991	44	1	31 days	0.37			MPC		2005 SV_{17}
2005 SW_{17}	16.8	0.15	20050927	129.73578	17.95645	209.90334	1.64845	0.1410215	2.6690642	20	1	40 days	0.25			MPC		2005 SW_{17}
2005 SY_{17}	17.8	0.15	20050927	357.26655	178.15021	193.87352	1.80742	0.2175207	2.6492655	30	1	29 days	0.24			MPC		2005 SY_{17}
2005 SZ_{17}	15.7	0.15	20050927	324.57188	218.14168	192.81148	9.08390	0.0909021	3.1648327	23	1	30 days	0.18			MPC		2005 SZ_{17}

2005 SA_{18}	17.2	0.15	20050927	8.37125	168.42400	188.99550	12.20359	0.1263656	2.8345796	23	1	33 days	0.23			MPC		2005 SA_{18}
2005 SB_{18}	17.6	0.15	20050927	13.40354	344.10519	3.67236	5.00888	0.1947672	2.6089277	25	1	40 days	0.27			MPC		2005 SB_{18}
2005 SF_{18}	16.3	0.15	20050927	271.10099	279.56472	189.31015	13.76881	0.0949995	3.0753890	16	1	32 days	0.25			MPC		2005 SF_{18}
2005 SH_{18}	18.4	0.15	20050927	341.50597	171.88381	223.05745	0.73710	0.1858238	2.3570205	33	1	38 days	0.23			MPC		2005 SH_{18}
2005 SK_{18}	16.2	0.15	20050927	208.26894	153.79710	8.84301	9.19647	0.0284419	3.1824882	19	1	29 days	0.22			MPC		2005 SK_{18}
2005 SM_{18}	16.3	0.15	20050818	278.55133	219.81505	227.52239	1.21339	0.0386466	2.9259491	32	2	1995–2005	0.22	M-v	4	MPC	87188	2005 SM_{18}
2005 SN_{18}	16.6	0.15	20050927	324.11525	49.96281	3.97824	6.16333	0.1202638	2.6972340	36	1	44 days	0.31			MPC		2005 SN_{18}
2005 SP_{18}	16.6	0.15	20050927	171.94557	7.91123	188.70467	7.00995	0.0462614	2.7339618	16	1	30 days	0.26			MPC		2005 SP_{18}
2005 SR_{18}	16.8	0.15	20050927	0.54078	6.93166	1.23326	2.56108	0.1106136	2.6276740	36	1	38 days	0.33			MPC		2005 SR_{18}
2005 SV_{18}	17.2	0.15	20050927	349.89853	16.17390	12.79382	28.46402	0.1430480	3.0436489	12	1	17 days	0.26			MPC		2005 SV_{18}
2005 SW_{18}	16.7	0.15	20050927	11.80449	118.04953	241.92079	1.42270	0.1021817	2.6846451	23	1	29 days	0.34			MPC		2005 SW_{18}
2005 SX_{18}	15.4	0.15	20050927	353.22412	11.02584	12.77657	5.66422	0.1446767	3.1402213	87	1	39 days	0.45			MPC		2005 SX_{18}
2005 SZ_{18}	18.6	0.15	20050927	345.25121	40.56517	355.91629	6.53747	0.1018614	2.2848347	15	1	17 days	0.19			MPC		2005 SZ_{18}
2005 SB_{19}	15.8	0.15	20050927	28.52764	134.11369	194.33540	9.65729	0.2314903	3.1380022	38	1	44 days	0.47			MPC		2005 SB_{19}
2005 SG_{19}	17.0	0.15	20050818	38.60294	249.28469	13.16451	24.90087	0.5880122	2.6268737	41	1	29 days	0.39	M-v	5	MPC	87767	2005 SG_{19}
2005 SH_{19}	17.3	0.15	20050818	295.96006	158.22146	18.56739	47.65272	0.8581355	2.2684423	52	1	38 days	0.48	M-v	6	MPC	87767	2005 SH_{19}
2005 SM_{19}	16.8	0.15	20051017	36.72676	309.04019	24.32450	11.69783	0.2151589	2.6438069	59	1	48 days	0.54			MPC		2005 SM_{19}
2005 SO_{19}	15.5	0.15	20050927	68.26741	270.58534	30.99572	7.71567	0.1418788	3.1259700	45	1	41 days	0.49			MPC		2005 SO_{19}
2005 SR_{19}	17.1	0.15	20050927	39.97408	283.89821	41.06912	6.66421	0.1267902	2.3601150	76	1	35 days	0.43			MPC		2005 SR_{19}
2005 ST_{19}	16.9	0.15	20050927	327.49304	80.91198	324.27882	8.68126	0.1696398	2.8024414	16	1	42 days	0.53			MPC		2005 ST_{19}
2005 SV_{19}	16.7	0.15	20050927	7.45664	358.39651	0.67530	11.25447	0.2255886	3.0377489	20	1	32 days	0.40			MPC		2005 SV_{19}
2005 SX_{19}	17.4	0.15	20050927	338.46364	347.57568	55.28972	4.47024	0.1830711	2.3594200	35	1	33 days	0.58			MPC		2005 SX_{19}
2005 SY_{19}	16.0	0.15	20050818	342.56296	209.31946	177.47824	13.69890	0.1987971	2.7914269	47	2	2000–2005	0.59	M-v	3	MPC	87189	2005 SY_{19}
2005 SZ_{19}	16.8	0.15	20050818	351.54209	110.57586	261.63373	5.31357	0.1815784	2.2651037	76	1	64 days	0.46	M-v	4	MPC		2005 SZ_{19}
2005 SA_{20}	17.0	0.15	20050927	10.19240	336.36427	24.06216	18.69248	0.2347325	2.6546762	54	1	44 days	0.47			MPC		2005 SA_{20}
2005 SB_{20}	17.5	0.15	20050927	30.73008	284.60800	48.66054	6.35188	0.1749618	2.1975454	29	1	39 days	0.51			MPC		2005 SB_{20}
2005 SE_{20}	16.9	0.15	20050818	319.76074	283.84030	143.56856	3.62550	0.2139206	2.3656189	39	2	2003–2005	0.41	M-v	4	MPC	87189	2005 SE_{20}
2005 SG_{20}	15.8	0.15	20050927	25.65548	216.11152	136.30833	4.31657	0.1079999	2.7891554	58	1	44 days	0.81			MPC		2005 SG_{20}
2005 SH_{20}	17.1	0.15	20051017	41.07665	269.56152	57.68203	5.25144	0.2131739	2.2023616	61	1	47 days	0.54			MPC		2005 SH_{20}
2005 SJ_{20}	16.3	0.15	20050927	277.59227	310.99782	162.81932	6.31890	0.0664398	2.3323371	29	1	44 days	0.56			MPC		2005 SJ_{20}
2005 SK_{20}	17.1	0.15	20050927	351.07347	165.39907	221.74788	11.98412	0.3010871	2.7919350	55	1	43 days	0.54			MPC		2005 SK_{20}
2005 SL_{20}	17.3	0.15	20050927	19.89083	82.07285	262.01019	7.25266	0.1659843	2.2815993	31	1	41 days	0.44			MPC		2005 SL_{20}
2005 SN_{20}	17.5	0.15	20051017	347.03048	17.90653	34.39323	9.43435	0.3338711	2.6628210	70	1	46 days	0.51			MPC		2005 SN_{20}
2005 SO_{20}	16.3	0.15	20050927	11.96987	318.73408	45.18441	5.25522	0.2318802	2.6799357	70	1	42 days	0.52			MPC		2005 SO_{20}
2005 SP_{20}	16.7	0.15	20051017	22.44911	178.33389	173.04804	4.24949	0.2721454	2.6248786	72	1	46 days	0.52			MPC		2005 SP_{20}
2005 SQ_{20}	16.0	0.15	20050927	5.99184	207.66907	167.90646	3.75685	0.2076190	2.7378806	65	1	42 days	0.46			MPC		2005 SQ_{20}
2005 SR_{20}	16.1	0.15	20050927	13.36959	192.53543	144.06431	13.53870	0.1785802	2.7382878	14	1	13 days	0.46			MPC		2005 SR_{20}
2005 SS_{20}	16.8	0.15	20050927	17.05571	320.19296	34.16278	7.32440	0.1456310	2.3286656	64	1	41 days	0.52			MPC		2005 SS_{20}
2005 ST_{20}	17.4	0.15	20050927	345.80091	0.67312	43.87975	5.25055	0.2334960	2.2276934	96	1	41 days	0.51			MPC		2005 ST_{20}
2005 SU_{20}	16.3	0.15	20051017	24.19027	265.20558	86.87886	3.44897	0.2215354	2.3551974	73	1	45 days	0.41			MPC		2005 SU_{20}
2005 SW_{20}	17.0	0.15	20050927	359.09932	317.76352	65.80158	5.50099	0.1560672	2.2753397	39	1	41 days	0.39			MPC		2005 SW_{20}
2005 SX_{20}	15.1	0.15	20050818	43.51994	135.74156	190.22680	15.72953	0.1071001	3.0408786	53	3	1994–2005	0.47	M-v	2	MPC	87190	2005 SX_{20}
2005 SZ_{20}	17.1	0.15	20050927	6.49295	210.28681	164.05173	6.41963	0.1258680	2.3433993	37	1	42 days	0.58			MPC		2005 SZ_{20}
2005 SA_{21}	16.6	0.15	20050927	43.35490	168.58772	155.10914	5.37029	0.1741399	2.3072722	46	1	42 days	0.57			MPC		2005 SA_{21}
2005 SB_{21}	16.0	0.15	20050927	316.47887	221.93376	200.09413	8.61688	0.1739416	2.7380484	26	1	31 days	0.43			MPC		2005 SB_{21}
2005 SC_{21}	17.4	0.15	20050927	33.51921	289.19861	37.92180	6.90406	0.2632548	2.3697733	98	1	48 days	0.51			MPC		2005 SC_{21}
2005 SF_{21}	16.8	0.15	20050927	354.63370	96.73586	291.56981	3.77373	0.1445171	3.0647238	16	1	17 days	0.22			MPC		2005 SF_{21}
2005 SH_{21}	15.2	0.15	20050927	343.56909	111.66786	284.18330	8.31114	0.1640401	3.1577448	48	1	42 days	0.51			MPC		2005 SH_{21}
2005 SJ_{21}	18.1	0.15	20050927	1.67125	20.33131	354.52492	5.90245	0.2366278	2.5571940	37	1	33 days	0.49			MPC		2005 SJ_{21}
2005 SM_{21}	16.5	0.15	20050927	49.38330	317.89026	3.60592	9.16698	0.1074134	2.7308955	27	1	26 days	0.48			MPC		2005 SM_{21}
2005 SN_{21}	15.6	0.15	20050927	2.26769	37.46555	331.32714	9.61900	0.0826161	2.9786774	57	1	40 days	0.64			MPC		2005 SN_{21}
2005 SO_{21}	16.0	0.15	20050927	78.30318	81.37875	203.21205	16.02048	0.2082165	3.1223056	14	1	37 days	0.25			MPC		2005 SO_{21}
2005 SP_{21}	15.7	0.15	20050927	356.18871	169.79637	166.97597	25.18662	0.2225471	2.2828319	22	1	35 days	0.39			MPC		2005 SP_{21}

2005 SS_{21}	18.1	0.15	20050927	323.74879	218.12984	202.40692	22.25023	0.1201058	1.8804298	49	1	58 days	0.46			MPC		2005 SS_{21}
2005 SU_{21}	16.7	0.15	20050818	6.09372	334.20368	8.13301	6.69946	0.1427797	2.3207108	88	2	1998–2005	0.58	M-v	4	MPC	87190	2005 SU_{21}
2005 SV_{21}	15.7	0.15	20050927	320.85055	127.31899	293.66483	8.05624	0.0643660	3.1321770	27	1	38 days	0.59			MPC		2005 SV_{21}
2005 SW_{21}	15.8	0.15	20051017	310.68317	239.80054	211.15897	15.48303	0.2194270	3.1852006	36	1	39 days	0.44			MPC		2005 SW_{21}
2005 SX_{21}	16.3	0.15	20050927	76.89079	337.05821	314.17704	4.50478	0.0592498	2.5660467	35	1	29 days	0.53			MPC		2005 SX_{21}
2005 SZ_{21}	17.6	0.15	20050927	353.88841	222.34402	154.55915	3.99579	0.2865079	2.6211499	25	1	17 days	0.33			MPC		2005 SZ_{21}
2005 SC_{22}	16.7	0.15	20050927	295.20038	313.55228	137.80076	5.32265	0.1703763	2.7789313	13	1	17 days	0.41			MPC		2005 SC_{22}
2005 SD_{22}	15.0	0.15	20050927	88.15518	243.10217	23.01581	14.40078	0.1143194	2.7440629	49	1	41 days	0.53			MPC		2005 SD_{22}
2005 SF_{22}	14.3	0.15	20050927	82.92134	230.88365	33.85282	10.44091	0.1781220	3.1642613	29	1	34 days	0.47			MPC		2005 SF_{22}
2005 SG_{22}	16.9	0.15	20050927	19.48572	218.74203	124.54998	4.96909	0.1110912	2.6673890	21	1	20 days	0.57			MPC		2005 SG_{22}
2005 SJ_{22}	16.0	0.15	20050927	338.36088	355.11472	38.12075	6.00750	0.1138619	2.7620950	33	1	44 days	0.36			MPC		2005 SJ_{22}
2005 SK_{22}	17.0	0.15	20050927	31.95866	276.90566	42.48862	4.07318	0.1906197	2.2184530	37	1	36 days	0.40			MPC		2005 SK_{22}
2005 SL_{22}	16.5	0.15	20050927	8.20713	260.08069	92.99913	3.07824	0.2297097	3.1116487	34	1	45 days	0.41			MPC		2005 SL_{22}
2005 SN_{22}	16.3	0.15	20050927	350.82585	333.18215	46.59816	5.89348	0.1742959	3.1247557	19	1	42 days	0.32			MPC		2005 SN_{22}
2005 SO_{22}	17.6	0.15	20050927	340.96939	283.56033	110.85923	2.72194	0.1887860	2.3752105	21	1	17 days	0.47			MPC		2005 SO_{22}
2005 SS_{22}	16.1	0.15	20050818	31.32909	293.31849	30.09561	8.72141	0.0436905	2.6920948	28	2	2001–2005	0.48	M-v	4	MPC	87191	2005 SS_{22}
2005 SV_{22}	17.2	0.15	20050927	357.16517	342.92828	26.75767	6.70632	0.1843259	2.6612167	21	1	37 days	0.38			MPC		2005 SV_{22}
2005 SW_{22}	17.2	0.15	20050927	355.36807	338.75830	33.80369	5.75343	0.2190682	2.4629939	28	1	17 days	0.46			MPC		2005 SW_{22}
2005 SX_{22}	16.3	0.15	20050927	8.29431	192.07818	159.67138	7.76382	0.2487336	3.1469214	31	1	13 days	0.34			MPC		2005 SX_{22}
2005 SY_{22}	16.0	0.15	20050927	33.04390	304.31714	20.33917	9.46475	0.1004018	3.0374559	19	1	36 days	0.16			MPC		2005 SY_{22}
2005 SZ_{22}	18.1	0.15	20050927	340.33081	6.76261	24.53228	6.37123	0.1545149	2.2781591	14	1	35 days	0.40			MPC		2005 SZ_{22}
2005 SA_{23}	17.5	0.15	20050927	42.05790	256.50969	50.16144	2.93867	0.1769251	2.2602609	17	1	36 days	0.46			MPC		2005 SA_{23}
2005 SB_{23}	17.8	0.15	20050927	31.77250	261.59745	54.45513	2.95806	0.2193155	2.3583991	20	1	45 days	0.36			MPC		2005 SB_{23}
2005 SC_{23}	17.2	0.15	20050907	9.32702	353.94132	341.51940	3.73628	0.1361890	2.5035210	13	1	8 days	0.32			MPC		2005 SC_{23}
2005 SF_{23}	16.1	0.15	20050927	355.48132	184.79207	179.47105	5.07412	0.1135756	2.8619073	22	1	32 days	0.52			MPC		2005 SF_{23}
2005 SG_{23}	17.3	0.15	20050927	16.89208	152.12254	179.62908	10.04115	0.2380684	2.5942169	31	1	41 days	0.36			MPC		2005 SG_{23}
2005 SH_{23}	17.2	0.15	20050927	321.76098	241.07609	179.58836	13.04747	0.2440755	2.6248721	14	1	20 days	0.27			MPC		2005 SH_{23}
2005 SJ_{23}	16.5	0.15	20050927	340.22359	229.30533	160.67307	1.22184	0.1926536	2.4239502	34	1	34 days	0.35			MPC		2005 SJ_{23}
2005 SM_{23}	17.6	0.15	20050927	11.19671	325.26736	21.64936	7.44943	0.1577454	2.3295811	30	1	36 days	0.48			MPC		2005 SM_{23}
2005 SN_{23}	17.1	0.15	20050927	329.93413	356.75102	49.16605	4.64954	0.1887910	2.3425803	22	1	41 days	0.45			MPC		2005 SN_{23}
2005 SO_{23}	16.2	0.15	20050927	290.44796	91.09962	349.57658	12.88535	0.1433760	2.6376966	20	1	15 days	0.31			MPC		2005 SO_{23}
2005 SP_{23}	16.3	0.15	20050927	15.98777	152.41203	180.10306	14.24573	0.1749983	3.1134382	18	1	35 days	0.42			MPC		2005 SP_{23}
2005 SR_{23}	15.6	0.15	20050927	339.73401	7.86855	19.83725	14.91795	0.1347157	2.6990134	24	1	33 days	0.37			MPC		2005 SR_{23}
2005 SU_{23}	17.0	0.15	20050927	5.17081	292.71786	60.35179	5.04672	0.2659707	2.6756367	21	1	32 days	0.43			MPC		2005 SU_{23}
2005 SZ_{23}	16.1	0.15	20050927	356.97923	340.30035	32.75827	10.99085	0.2376325	3.0991047	18	1	34 days	0.56			MPC		2005 SZ_{23}
2005 SA_{24}	16.0	0.15	20050927	18.37851	175.73013	160.47445	9.74167	0.2803574	2.6870092	28	1	32 days	0.37			MPC		2005 SA_{24}
2005 SB_{24}	16.0	0.15	20050818	336.57471	287.65572	97.62629	3.15400	0.1841005	2.3748810	50	3	1998–2005	0.56	M-v	4	MPC	87191	2005 SB_{24}
2005 SC_{24}	16.2	0.15	20050927	10.39766	305.72681	44.47325	6.44878	0.1736654	2.7581456	20	1	32 days	0.50			MPC		2005 SC_{24}
2005 SD_{24}	17.1	0.15	20050927	286.29078	297.14208	148.73272	5.18532	0.0678620	2.1668619	17	1	9 days	0.79			MPC		2005 SD_{24}
2005 SE_{24}	16.4	0.15	20050907	344.95701	210.07128	167.87092	14.49584	0.1451939	2.6526374	13	1	8 days	0.80			MPC		2005 SE_{24}
2005 SJ_{24}	17.9	0.15	20050927	6.65857	298.21675	52.00914	5.95500	0.3661492	2.5930591	30	1	40 days	0.43			MPC		2005 SJ_{24}
2005 SL_{24}	16.7	0.15	20050927	349.11577	263.68730	118.49914	5.22666	0.1781613	2.2267660	31	1	37 days	0.46			MPC		2005 SL_{24}
2005 SM_{24}	15.2	0.15	20050818	331.91892	345.68930	45.68443	11.85254	0.0794356	3.1342780	37	4	2000–2005	0.61	M-v	1	MPC	87191	2005 SM_{24}
2005 SP_{24}	15.8	0.15	20050927	7.61687	300.03409	55.00544	9.47017	0.1927718	2.7257095	24	1	32 days	0.43			MPC		2005 SP_{24}
2005 SS_{24}	16.0	0.15	20050818	337.90128	335.81279	46.53528	8.26342	0.2073931	2.4044641	41	3	2003–2005	0.51	M-v	3	MPC	87191	2005 SS_{24}
2005 SU_{24}	16.2	0.15	20050818	4.89360	293.84779	49.41819	7.75361	0.1460136	2.3145608	43	2	1998–2005	0.68	M-v	4	MPC	87192	2005 SU_{24}
2005 SW_{24}	15.5	0.15	20050927	328.05182	28.99160	28.88592	15.14635	0.2825829	3.1644826	26	1	37 days	0.60			MPC		2005 SW_{24}
2005 SX_{24}	17.1	0.15	20050927	30.89072	297.80087	20.00271	17.24550	0.2439899	2.6935798	28	1	42 days	0.50			MPC		2005 SX_{24}
2005 SY_{24}	16.9	0.15	20050927	37.60002	188.51427	122.31383	7.16773	0.2226201	2.2236544	19	1	32 days	0.47			MPC		2005 SY_{24}
2005 SZ_{24}	15.9	0.15	20050927	31.74031	263.31335	51.52454	8.12444	0.2649718	2.6910012	37	1	37 days	0.42			MPC		2005 SZ_{24}
2005 SE_{25}	16.6	0.15	20050927	6.36288	188.18091	185.81852	9.06252	0.3394376	2.6594084	31	1	40 days	0.51			MPC		2005 SE_{25}
2005 SF_{25}	16.0	0.15	20050927	352.15127	236.01774	168.85212	12.42217	0.3041645	2.6910727	46	1	37 days	0.36			MPC		2005 SF_{25}
2005 SG_{25}	16.2	0.15	20050907	44.51029	108.91279	178.01580	14.54767	0.1293989	2.8541892	9	1	6 days	0.16			MPC		2005 SG_{25}

2005 SH_{25}	17.9	0.15	20050927	27.74163	271.81833	47.79995	4.08935	0.2127842	2.2308588	24	1	39 days	0.50		MPC		2005 SH_{25}
2005 SK_{25}	15.6	0.15	20050927	348.47620	193.25322	173.97260	29.01589	0.1973362	3.1450368	17	1	34 days	0.48		MPC		2005 SK_{25}
2005 SL_{25}	17.4	0.15	20050927	23.94902	297.73342	26.61067	13.61255	0.2999778	2.6373898	22	1	35 days	0.50		MPC		2005 SL_{25}
2005 SM_{25}	19.5	0.15	20050818	350.82871	148.52395	193.54537	6.80676	0.4880752	2.1505041	66	1	40 days	0.50	M-v 6	MPC	87769	2005 SM_{25}
2005 SN_{25}	19.8	0.15	20050818	103.66043	45.03889	168.39210	13.00205	0.2703176	1.2298189	44	1	30 days	0.46	M-v 7	MPC	87769	2005 SN_{25}
2005 SQ_{25}	19.0	0.15	20050927	13.64749	249.44229	93.54629	1.86116	0.2120562	2.1822187	26	1	45 days	0.48		MPC		2005 SQ_{25}
2005 SR_{25}	16.2	0.15	20050927	58.44917	192.07696	105.04696	1.72303	0.0436818	2.7931756	30	1	34 days	0.41		MPC		2005 SR_{25}
2005 SW_{25}	17.7	0.15	20050927	198.17064	345.05803	185.16031	22.39028	0.0555179	1.9371268	27	1	17 days	0.43		MPC		2005 SW_{25}
2005 SZ_{25}	15.9	0.15	20051017	21.64519	123.16600	232.06636	25.79430	0.2250850	3.1972870	33	1	35 days	0.52		MPC		2005 SZ_{25}
2005 SB_{26}	16.8	0.15	20050818	343.42784	142.00753	235.15576	7.66673	0.0686740	2.4380797	28	2	2004–2005	0.62	M-v 4	MPC	87192	2005 SB_{26}
2005 SE_{26}	17.6	0.15	20050927	63.32655	116.43925	161.62054	2.70408	0.2394380	2.2945317	17	1	35 days	0.21		MPC		2005 SE_{26}
2005 SF_{26}	20.3	0.15	20050818	358.73324	145.65073	193.18545	21.80762	0.5089641	2.7506571	42	1	13 days	0.53	M-v 7	MPC	87769	2005 SF_{26}
2005 SG_{26}	25.9	0.15	20050818	343.63191	207.78683	184.97752	5.92043	0.5938554	2.4790322	22	1	8 days	0.38	M-v 7	MPC	87769	2005 SG_{26}
2005 SH_{26}	20.8	0.15	20050818	77.20737	35.78477	194.03802	22.41765	0.3115366	1.0978164	37	1	38 days	0.59	M-v 6	MPC	87769	2005 SH_{26}
2005 SJ_{26}	23.9	0.15	20050818	345.65627	343.59795	39.18327	3.54192	0.5824593	2.4776677	47	1	21 days	0.55	M-v 6	MPC	87769	2005 SJ_{26}
2005 SL_{26}	16.2	0.15	20050927	313.20549	74.00649	8.55484	25.43934	0.2678906	3.1867115	40	1	40 days	0.31		MPC		2005 SL_{26}
2005 SP_{26}	17.3	0.15	20050927	324.99934	3.74194	49.60403	2.80867	0.1673939	2.4450241	17	1	17 days	0.36		MPC		2005 SP_{26}
2005 SQ_{26}	16.4	0.15	20050927	19.79576	326.85826	11.64128	15.09423	0.1476496	2.6988646	35	1	35 days	0.39		MPC		2005 SQ_{26}
2005 SR_{26}	16.0	0.15	20050927	346.90929	349.33663	36.98062	4.04811	0.2036863	2.7397828	48	1	41 days	0.48		MPC		2005 SR_{26}
2005 SS_{26}	17.0	0.15	20050927	23.52811	170.42364	166.80162	7.49195	0.1113006	2.4153644	27	1	28 days	0.23		MPC		2005 SS_{26}
2005 ST_{26}	17.2	0.15	20050927	50.00529	257.79050	48.30631	2.80124	0.1098295	2.1851273	32	1	42 days	0.34		MPC		2005 ST_{26}
2005 SU_{26}	15.7	0.15	20050927	57.16807	196.59451	100.30588	2.52932	0.1302255	3.2287871	13	1	41 days	0.19		MPC		2005 SU_{26}
2005 SV_{26}	16.7	0.15	20050927	29.79165	234.67768	95.06087	2.72149	0.1166333	2.6719327	33	1	45 days	0.51		MPC		2005 SV_{26}
2005 SW_{26}	17.6	0.15	20050818	2.89894	242.68164	103.58455	2.33699	0.1450983	2.2021959	30	2	2000–2005	0.27	M-v 4	MPC	87192	2005 SW_{26}
2005 SY_{26}	16.8	0.15	20050818	16.01161	202.34613	125.40584	2.92327	0.1916477	2.3956497	46	2	2001–2005	0.60	M-v 3	MPC	87192	2005 SY_{26}
2005 SZ_{26}	16.8	0.15	20050927	327.94198	3.28203	47.43631	3.42901	0.1825191	2.3437781	30	1	17 days	0.33		MPC		2005 SZ_{26}
2005 SD_{27}	16.9	0.15	20050927	20.82760	41.81601	307.54605	5.59757	0.0324489	2.7216226	15	1	20 days	0.19		MPC		2005 SD_{27}
2005 SG_{27}	15.8	0.15	20050927	195.05139	232.61439	305.14924	5.14601	0.0143370	2.9306095	29	1	41 days	0.41		MPC		2005 SG_{27}
2005 SH_{27}	18.3	0.15	20050927	40.76315	13.50542	294.13000	4.02306	0.2359566	2.3273794	16	1	20 days	0.50		MPC		2005 SH_{27}
2005 SJ_{27}	17.6	0.15	20050927	59.01598	337.05030	310.39775	4.55906	0.2273674	2.4333184	16	1	41 days	0.18		MPC		2005 SJ_{27}
2005 SL_{27}	16.4	0.15	20050927	330.88240	86.49404	318.18431	5.06673	0.0428316	2.8144975	15	1	20 days	0.15		MPC		2005 SL_{27}
2005 SM_{27}	17.3	0.15	20050927	345.75375	165.27569	224.48571	5.96159	0.1244139	2.4541015	30	1	35 days	0.39		MPC		2005 SM_{27}
2005 SN_{27}	15.5	0.15	20050927	10.47591	151.99088	209.03333	14.93136	0.0694457	3.1785017	49	1	35 days	0.57		MPC		2005 SN_{27}
2005 SO_{27}	16.9	0.15	20050927	16.81813	88.66120	259.33994	3.76090	0.1735556	2.7267347	45	1	43 days	0.48		MPC		2005 SO_{27}
2005 SP_{27}	16.3	0.15	20050927	340.12245	182.11682	214.72221	10.56803	0.0877604	3.1278890	15	1	41 days	0.17		MPC		2005 SP_{27}
2005 SQ_{27}	16.6	0.15	20050927	308.57454	97.29531	352.68183	12.04583	0.2393166	2.6675091	21	1	36 days	0.54		MPC		2005 SQ_{27}
2005 SR_{27}	17.0	0.15	20050927	12.06645	57.58481	297.54898	3.82279	0.1754310	2.7775603	23	1	34 days	0.54		MPC		2005 SR_{27}
2005 ST_{27}	17.4	0.15	20050927	23.83619	355.22516	344.63171	7.36316	0.1450184	2.3205132	31	1	41 days	0.60		MPC		2005 ST_{27}
2005 SU_{27}	18.2	0.15	20050927	17.97486	59.12589	284.20345	3.07558	0.2201363	2.5748240	12	1	20 days	0.19		MPC		2005 SU_{27}
2005 SV_{27}	17.8	0.15	20050927	14.98708	140.41414	208.65549	11.97007	0.2003888	2.6048583	19	1	37 days	0.22		MPC		2005 SV_{27}
2005 SX_{27}	18.0	0.15	20050927	6.33545	141.37156	219.68034	7.53659	0.2543887	2.7565002	22	1	44 days	0.17		MPC		2005 SX_{27}
2005 SZ_{27}	18.1	0.15	20050818	351.02251	126.17236	242.39632	3.90607	0.1697433	2.3277361	36	2	1998–2005	0.43	M-v 3	MPC	87193	2005 SZ_{27}
2005 SA_{28}	16.6	0.15	20050927	70.32141	329.19935	316.19738	4.50976	0.1517900	2.3246260	30	1	34 days	0.46		MPC		2005 SA_{28}
2005 SC_{28}	18.7	0.15	20050927	23.99514	75.62401	259.84527	3.37294	0.2047071	2.3600815	15	1	43 days	0.24		MPC		2005 SC_{28}
2005 SD_{28}	17.4	0.15	20050927	353.70071	170.31919	210.83293	12.81949	0.1190810	2.7033513	15	1	42 days	0.14		MPC		2005 SD_{28}
2005 SE_{28}	17.5	0.15	20050818	72.24153	33.52228	238.76948	4.12573	0.1442578	2.2568435	24	2	1995–2005	0.32	M-v 4	MPC	87193	2005 SE_{28}
2005 SF_{28}	17.3	0.15	20050818	77.95616	26.61143	253.04981	3.77212	0.0228597	2.1653248	37	2	1999–2005	0.58	M-v 5	MPC	87193	2005 SF_{28}
2005 SG_{28}	16.8	0.15	20050818	13.11365	0.28506	341.86664	6.63589	0.1125937	2.3098951	85	3	2000–2005	0.74	M-v 3	MPC	87193	2005 SG_{28}
2005 SK_{28}	15.9	0.15	20050927	342.09075	54.00981	341.11718	6.75685	0.0804843	2.6905405	37	1	40 days	0.40		MPC		2005 SK_{28}
2005 SL_{28}	17.4	0.15	20050927	64.07770	75.18730	217.43380	8.15942	0.1489982	2.4311824	12	1	20 days	0.12		MPC		2005 SL_{28}
2005 SM_{28}	16.0	0.15	20050927	301.27539	203.81969	236.06131	5.33448	0.0646089	2.9182306	17	1	34 days	0.48		MPC		2005 SM_{28}
2005 SO_{28}	17.6	0.15	20050927	78.39980	3.61297	269.80967	3.44111	0.1884036	2.3010209	18	1	43 days	0.16		MPC		2005 SO_{28}
2005 SQ_{28}	15.7	0.15	20050927	38.13400	115.32821	219.44614	8.90412	0.0351531	3.0886119	15	1	42 days	0.16		MPC		2005 SQ_{28}

2005 SS_{28}	16.1	0.15	20050927	323.43063	200.84986	218.32440	8.94047	0.0920081	3.1652027	13	1	44 days	0.13		MPC		2005 SS_{28}
2005 SX_{28}	16.4	0.15	20050927	342.25273	69.20423	333.21225	4.50381	0.2112741	3.0185743	27	1	35 days	0.54		MPC		2005 SX_{28}
2005 SY_{28}	16.6	0.15	20050927	286.65262	103.22925	3.10766	14.13223	0.1623035	2.7359834	22	1	29 days	0.55		MPC		2005 SY_{28}
2005 SZ_{28}	16.8	0.15	20050927	98.92031	290.31438	334.92768	5.31019	0.0739118	2.2806703	27	1	21 days	0.59		MPC		2005 SZ_{28}
2005 SB_{29}	16.3	0.15	20050818	333.94273	153.29583	239.59035	4.00842	0.0732695	2.7302570	51	2	2001–2005	0.50	M-v 4	MPC	87193	2005 SB_{29}
2005 SC_{29}	17.9	0.15	20050927	37.39752	356.18262	317.96886	2.87036	0.2193931	2.1540085	38	1	34 days	0.43		MPC		2005 SC_{29}
2005 SF_{29}	17.9	0.15	20050927	340.85143	127.95183	270.32646	2.10232	0.1686808	2.3136878	32	1	35 days	0.38		MPC		2005 SF_{29}
2005 SG_{29}	17.4	0.15	20050927	78.58979	46.19823	227.99114	4.94569	0.1746344	2.4394421	15	1	20 days	0.21		MPC		2005 SG_{29}
2005 SH_{29}	17.9	0.15	20050927	0.08690	144.65051	227.92614	5.02348	0.1320531	2.6574944	18	1	41 days	0.22		MPC		2005 SH_{29}
2005 SJ_{29}	16.0	0.15	20050927	353.46746	23.39917	359.47957	11.63733	0.1810795	3.0066829	35	1	43 days	0.65		MPC		2005 SJ_{29}
2005 SK_{29}	17.6	0.15	20050927	295.48808	240.17003	216.31530	6.81288	0.1696373	2.5909466	9	1	16 days	0.14		MPC		2005 SK_{29}
2005 SL_{29}	15.9	0.15	20050927	358.94511	35.61245	339.47761	4.41561	0.1709134	3.2130178	43	1	43 days	0.55		MPC		2005 SL_{29}
2005 SN_{29}	14.7	0.15	20050818	267.34882	117.47550	8.46926	24.72618	0.2168105	3.1771611	66	2	2000–2005	0.66	M-v 4	MPC	87194	2005 SN_{29}
2005 SQ_{29}	16.0	0.15	20050818	54.02409	26.77093	273.98302	3.09910	0.0848167	2.8094590	53	2	2000–2005	0.52	M-v 5	MPC	87194	2005 SQ_{29}
2005 SR_{29}	16.7	0.15	20050927	303.50307	140.21874	296.99726	2.92630	0.0879550	2.6369694	28	1	29 days	0.46		MPC		2005 SR_{29}
2005 SS_{29}	16.2	0.15	20050927	336.74525	51.21319	348.95282	9.40377	0.0751687	3.1208149	15	1	20 days	0.30		MPC		2005 SS_{29}
2005 ST_{29}	17.1	0.15	20050927	357.65578	80.47019	294.39282	3.41779	0.1431210	2.6347631	34	1	34 days	0.56		MPC		2005 ST_{29}
2005 SU_{29}	16.9	0.15	20050927	58.25497	99.84412	205.03085	13.14835	0.0874193	2.8107135	16	1	34 days	0.24		MPC		2005 SU_{29}
2005 SW_{29}	16.6	0.15	20050927	33.60435	112.92849	223.12884	5.86043	0.0427281	2.7726870	22	1	38 days	0.18		MPC		2005 SW_{29}
2005 SX_{29}	18.3	0.15	20050927	341.06184	63.39707	348.62819	5.95156	0.3658570	2.6440565	74	1	43 days	0.72		MPC		2005 SX_{29}
2005 SY_{29}	17.3	0.15	20050927	354.33395	154.50590	223.87468	5.24309	0.1067449	2.3256377	36	1	38 days	0.50		MPC		2005 SY_{29}
2005 SC_{30}	16.8	0.15	20050927	54.74756	295.83257	5.35300	20.14112	0.0697572	1.9332418	37	1	43 days	0.57		MPC		2005 SC_{30}
2005 SD_{30}	15.7	0.15	20051017	16.96088	333.21655	20.41871	12.47740	0.2363464	3.0292928	69	1	48 days	0.48		MPC		2005 SD_{30}
2005 SF_{30}	16.6	0.15	20050818	18.54276	176.92093	156.54374	2.47563	0.2118529	2.6299042	56	2	2001–2005	0.59	M-v 4	MPC	87194	2005 SF_{30}
2005 SG_{30}	17.2	0.15	20050927	46.52357	186.97110	124.60069	2.53671	0.1800512	2.3870635	40	1	34 days	0.44		MPC		2005 SG_{30}
2005 SH_{30}	16.2	0.15	20050927	90.86156	105.84496	174.89293	7.90570	0.0633233	2.9249486	9	1	15 days	0.11		MPC		2005 SH_{30}
2005 SJ_{30}	16.0	0.15	20050927	29.72379	214.99531	120.02301	2.90548	0.1912313	3.2166585	28	1	38 days	0.46		MPC		2005 SJ_{30}
2005 SK_{30}	17.6	0.15	20050927	24.94077	43.92852	285.51957	0.94252	0.1932070	2.1689057	85	1	35 days	0.38		MPC		2005 SK_{30}
2005 SL_{30}	16.4	0.15	20050927	336.47816	207.77934	195.11010	7.33093	0.2246738	2.7506061	51	1	27 days	0.40		MPC		2005 SL_{30}
2005 SO_{30}	18.3	0.15	20050927	352.88393	343.63038	41.83062	5.80668	0.2286855	2.5529587	16	1	36 days	0.27		MPC		2005 SO_{30}
2005 SQ_{30}	15.4	0.15	20050818	25.49687	206.64008	128.31400	2.88020	0.0931639	2.9333871	39	2	1993–2005	0.46	M-v 4	MPC	87194	2005 SQ_{30}
2005 ST_{30}	16.1	0.15	20050818	248.99498	135.66412	339.06956	6.66665	0.0495432	2.3370655	39	2	1994–2005	0.54	M-v 4	MPC	87194	2005 ST_{30}
2005 SU_{30}	16.5	0.15	20050927	58.09681	93.71184	200.29981	12.89680	0.1625697	2.6204253	32	1	34 days	0.48		MPC		2005 SU_{30}
2005 SV_{30}	17.2	0.15	20050927	356.78987	195.95307	178.52535	4.30871	0.2673555	2.6127253	60	1	43 days	0.28		MPC		2005 SV_{30}
2005 SW_{30}	17.3	0.15	20050818	38.66714	140.80868	158.53429	3.38376	0.1788347	2.2391727	43	2	1998–2005	0.46	M-v 5	MPC	87195	2005 SW_{30}
2005 SZ_{30}	17.0	0.15	20050927	56.34152	257.58669	28.71754	6.24374	0.2296354	2.3129202	47	1	43 days	0.52		MPC		2005 SZ_{30}
2005 SA_{31}	16.3	0.15	20050927	340.35717	24.46367	16.47042	17.52957	0.1815227	2.6754485	65	1	43 days	0.53		MPC		2005 SA_{31}
2005 SB_{31}	18.1	0.15	20050927	357.09520	238.82054	137.12523	2.15383	0.1650773	2.2771797	27	1	37 days	0.50		MPC		2005 SB_{31}
2005 SC_{31}	15.3	0.15	20050927	336.15530	230.71382	179.20595	8.87716	0.2509560	3.1524893	72	1	41 days	0.54		MPC		2005 SC_{31}
2005 SE_{31}	17.0	0.15	20050818	42.70823	316.15496	338.97413	2.38557	0.1681369	2.2698420	77	2	2004–2005	0.36	M-v 4	MPC	87195	2005 SE_{31}
2005 SF_{31}	15.6	0.15	20050927	25.81143	116.14403	205.75046	7.76345	0.1543687	2.7716043	29	1	37 days	0.50		MPC		2005 SF_{31}
2005 SK_{31}	17.1	0.15	20050927	10.75616	212.43265	152.24017	3.39858	0.1034293	2.7474080	9	1	15 days	0.12		MPC		2005 SK_{31}
2005 SL_{31}	16.9	0.15	20050927	3.94745	341.71996	29.52895	11.56193	0.2016635	3.0018827	20	1	36 days	0.25		MPC		2005 SL_{31}
2005 SM_{31}	16.4	0.15	20050927	340.69014	11.92820	31.46004	11.42332	0.1484948	2.8059446	34	1	36 days	0.58		MPC		2005 SM_{31}
2005 SN_{31}	18.0	0.15	20050927	2.10659	196.26024	173.83517	5.48633	0.3222992	2.5990548	42	1	34 days	0.46		MPC		2005 SN_{31}
2005 SQ_{31}	16.9	0.15	20050927	185.86170	156.72854	36.88254	7.04413	0.1333745	2.2421770	13	1	35 days	0.21		MPC		2005 SQ_{31}
2005 SS_{31}	15.8	0.15	20050927	334.07504	16.19502	33.29812	10.27829	0.0791373	3.0863117	20	1	37 days	0.48		MPC		2005 SS_{31}
2005 ST_{31}	18.9	0.15	20050927	8.31740	307.21313	53.13078	3.03128	0.2449282	2.3428281	16	1	36 days	0.26		MPC		2005 ST_{31}
2005 SU_{31}	17.0	0.15	20050927	322.37946	255.20785	179.99003	9.66671	0.2283071	2.6755700	25	1	38 days	0.74		MPC		2005 SU_{31}
2005 SV_{31}	16.6	0.15	20050927	174.83510	174.66485	28.79867	13.70960	0.0430962	2.5521192	9	1	17 days	0.16		MPC		2005 SV_{31}
2005 SW_{31}	17.1	0.15	20050818	317.00137	341.87833	72.51975	3.45766	0.0720145	2.3975503	28	2	1994–2005	0.35	M-v 5	MPC	87195	2005 SW_{31}
2005 SX_{31}	16.5	0.15	20050927	10.21985	281.38741	85.36574	3.17486	0.0868984	2.9001050	12	1	19 days	0.14		MPC		2005 SX_{31}
2005 SY_{31}	16.5	0.15	20050927	228.94054	43.80908	110.19898	3.35800	0.0358132	2.9199814	9	1	15 days	0.16		MPC		2005 SY_{31}

2005 SB_{32}	17.2	0.15	20050927	19.51518	182.65991	164.37460	3.93662	0.2154366	2.7219471	12	1	19 days	0.21		MPC		2005 SB_{32}
2005 SD_{32}	16.2	0.15	20050927	35.19335	151.34341	181.77274	8.91883	0.1484202	3.0598701	27	1	41 days	0.56		MPC		2005 SD_{32}
2005 SE_{32}	16.6	0.15	20050927	320.19152	25.35864	50.31441	5.85460	0.1982224	2.8035535	24	1	35 days	0.55		MPC		2005 SE_{32}
2005 SF_{32}	17.5	0.15	20050927	49.82455	120.94238	189.00997	16.23742	0.1846834	2.5558107	12	1	19 days	0.11		MPC		2005 SF_{32}
2005 SH_{32}	17.2	0.15	20050927	2.98286	224.84081	150.46833	3.90485	0.0878940	2.7346744	12	1	19 days	0.17		MPC		2005 SH_{32}
2005 SJ_{32}	16.7	0.15	20050927	343.80218	231.21392	170.20064	5.57208	0.1511699	2.9646838	20	1	29 days	0.58		MPC		2005 SJ_{32}
2005 SK_{32}	17.5	0.15	20050927	47.35023	200.53454	109.56354	2.50866	0.1999173	2.3958903	16	1	19 days	0.51		MPC		2005 SK_{32}
2005 SL_{32}	15.6	0.15	20050927	323.51821	261.05263	159.66127	4.79358	0.0630323	2.7834093	40	1	38 days	0.54		MPC		2005 SL_{32}
2005 SM_{32}	17.3	0.15	20050927	1.00223	289.81031	87.14819	3.41753	0.1983554	2.9802914	15	1	36 days	0.47		MPC		2005 SM_{32}
2005 SN_{32}	17.3	0.15	20050927	329.73943	257.56033	175.25301	8.07165	0.2918852	3.0724948	12	1	39 days	0.17		MPC		2005 SN_{32}
2005 SO_{32}	18.8	0.15	20050927	354.23004	333.70387	50.97694	3.23826	0.2495437	2.2819124	18	1	39 days	0.23		MPC		2005 SO_{32}
2005 SQ_{32}	17.4	0.15	20050927	32.60395	154.45790	182.06783	9.57294	0.1339120	2.5742187	12	1	19 days	0.16		MPC		2005 SQ_{32}
2005 SR_{32}	16.8	0.15	20050927	17.36052	168.26453	181.91232	9.82248	0.2310532	2.7973436	33	1	39 days	0.57		MPC		2005 SR_{32}
2005 SU_{32}	16.2	0.15	20050927	348.87709	286.71640	108.71118	2.72949	0.1936893	2.8340449	35	1	41 days	0.42		MPC		2005 SU_{32}
2005 SV_{32}	17.7	0.15	20050927	347.78897	237.87484	156.27904	3.74899	0.1101613	2.5828715	16	1	39 days	0.48		MPC		2005 SV_{32}
2005 SW_{32}	17.4	0.15	20050927	296.72081	327.13010	133.17783	2.89670	0.1661689	2.3863346	12	1	19 days	0.09		MPC		2005 SW_{32}
2005 SX_{32}	17.1	0.15	20050927	49.21378	139.53146	163.49115	5.99629	0.2519818	2.6172632	12	1	19 days	0.11		MPC		2005 SX_{32}
2005 SY_{32}	16.9	0.15	20050927	345.16140	354.53978	41.01823	6.41912	0.0732803	2.3968387	24	1	36 days	0.32		MPC		2005 SY_{32}
2005 SA_{33}	16.1	0.15	20050927	103.33478	224.57721	43.76967	7.26743	0.0813938	2.6872866	12	1	39 days	0.28		MPC		2005 SA_{33}
2005 SE_{33}	17.1	0.15	20050927	341.28558	181.75479	206.87274	5.91143	0.1172640	2.3442598	28	1	34 days	0.40		MPC		2005 SE_{33}
2005 SJ_{33}	17.0	0.15	20050927	67.45061	224.17767	68.52445	4.03339	0.1677078	2.2823527	22	1	39 days	0.29		MPC		2005 SJ_{33}
2005 SK_{33}	17.0	0.15	20050927	14.22147	184.83274	174.76528	7.08888	0.1384771	2.3186911	29	1	39 days	0.40		MPC		2005 SK_{33}
2005 SM_{33}	16.9	0.15	20050927	19.52211	275.40433	72.93605	3.64416	0.2155934	2.6012761	23	1	38 days	0.49		MPC		2005 SM_{33}
2005 SN_{33}	15.6	0.15	20050927	331.41060	19.47003	40.32282	13.01624	0.1701045	3.1278807	19	1	39 days	0.47		MPC		2005 SN_{33}
2005 SP_{33}	16.7	0.15	20050927	353.39252	255.41709	134.72725	5.09359	0.2375710	3.0761963	22	1	41 days	0.32		MPC		2005 SP_{33}
2005 SR_{33}	17.5	0.15	20050927	38.86319	159.62224	152.72502	5.43547	0.2823947	2.5316269	15	1	39 days	0.14		MPC		2005 SR_{33}
2005 ST_{33}	16.7	0.15	20050927	198.31641	49.30187	133.43098	4.53546	0.0227021	2.4138826	18	1	39 days	0.15		MPC		2005 ST_{33}
2005 SX_{33}	17.8	0.15	20050927	324.90146	344.30708	83.04956	3.40883	0.1916342	2.4401867	12	1	19 days	0.47		MPC		2005 SX_{33}
2005 SZ_{33}	17.9	0.15	20050927	338.43906	329.00224	78.88401	3.55589	0.1900765	2.3929096	13	1	38 days	0.35		MPC		2005 SZ_{33}
2005 SA_{34}	17.3	0.15	20050927	5.26296	187.83365	179.81163	11.59528	0.2415915	2.5661978	24	1	39 days	0.49		MPC		2005 SA_{34}
2005 SB_{34}	16.7	0.15	20050927	307.13617	28.67930	83.88528	4.16466	0.3501759	3.1413918	9	1	19 days	0.45		MPC		2005 SB_{34}
2005 SD_{34}	19.4	0.15	20050927	1.19514	327.83776	43.43060	5.32913	0.2688777	2.2065329	13	1	38 days	0.21		MPC		2005 SD_{34}
2005 SE_{34}	17.1	0.15	20050927	53.25360	168.89793	136.64280	3.73738	0.1718746	2.1890788	22	1	41 days	0.66		MPC		2005 SE_{34}
2005 SG_{34}	18.6	0.15	20050927	356.00742	323.18308	58.96339	4.55593	0.2088419	2.3978507	12	1	39 days	0.13		MPC		2005 SG_{34}
2005 SH_{34}	18.2	0.15	20050927	341.38796	357.86136	41.97621	7.89735	0.1128060	2.2622345	12	1	19 days	0.15		MPC		2005 SH_{34}
2005 SJ_{34}	16.5	0.15	20050927	9.20645	320.68602	41.03136	8.82775	0.2380225	2.7690267	42	1	38 days	0.41		MPC		2005 SJ_{34}
2005 SK_{34}	16.8	0.15	20050927	16.59174	278.53187	80.26187	4.59955	0.1030162	2.8052825	16	1	19 days	0.31		MPC		2005 SK_{34}
2005 SM_{34}	16.2	0.15	20050927	24.46812	176.60425	174.80330	9.69927	0.0971492	3.1282139	9	1	15 days	0.15		MPC		2005 SM_{34}
2005 SN_{34}	18.0	0.15	20050927	25.31081	213.11813	121.89782	3.07589	0.2376052	2.3025298	21	1	29 days	0.59		MPC		2005 SN_{34}
2005 SO_{34}	17.5	0.15	20050927	329.13254	1.70523	53.55987	6.95653	0.1034376	2.3836284	9	1	15 days	0.11		MPC		2005 SO_{34}
2005 SP_{34}	17.5	0.15	20050927	339.71535	319.06757	96.27704	3.86925	0.2986077	2.7898862	13	1	34 days	0.27		MPC		2005 SP_{34}
2005 SQ_{34}	15.6	0.15	20050927	298.15717	53.54755	42.86615	8.86910	0.1463655	3.1091220	20	1	38 days	0.44		MPC		2005 SQ_{34}
2005 SR_{34}	18.0	0.15	20050927	68.27735	237.43863	53.15399	4.90917	0.1516195	2.2099434	12	1	19 days	0.22		MPC		2005 SR_{34}
2005 ST_{34}	15.7	0.15	20050818	89.30751	131.57888	143.08737	4.80309	0.0363161	2.5357490	38	4	2001–2005	0.68	M-v 1	MPC	87195	2005 ST_{34}
2005 SU_{34}	17.3	0.15	20050927	268.38824	85.17980	45.69665	7.29821	0.1952294	2.3748295	15	1	20 days	0.16		MPC		2005 SU_{34}
2005 SW_{34}	17.1	0.15	20050927	81.73107	168.47948	106.68590	3.48588	0.1807478	2.3745366	9	1	15 days	0.09		MPC		2005 SW_{34}
2005 SY_{34}	15.2	0.15	20050927	4.81734	333.22501	38.87247	12.17564	0.1293750	3.1448771	51	1	38 days	0.48		MPC		2005 SY_{34}
2005 SZ_{34}	16.4	0.15	20050927	327.66441	349.57141	72.11819	5.70392	0.1432890	3.2136281	9	1	19 days	0.13		MPC		2005 SZ_{34}
2005 SA_{35}	17.7	0.15	20050927	312.78168	28.37930	44.45888	7.12284	0.0948108	2.3657373	12	1	19 days	0.18		MPC		2005 SA_{35}
2005 SB_{35}	16.1	0.15	20050927	335.67793	228.61469	180.03567	10.18994	0.1253820	3.1464721	16	1	19 days	0.41		MPC		2005 SB_{35}
2005 SC_{35}	17.9	0.15	20050927	357.68652	242.37268	134.62402	2.88403	0.2277381	2.3425943	35	1	35 days	0.50		MPC		2005 SC_{35}
2005 SD_{35}	18.1	0.15	20050927	29.06894	180.20200	148.31745	3.28903	0.2247990	2.3306748	15	1	34 days	0.18		MPC		2005 SD_{35}
2005 SE_{35}	15.6	0.15	20050927	9.92347	320.93372	44.78922	6.43260	0.0487395	2.7818260	43	1	35 days	0.69		MPC		2005 SE_{35}

2005 SF_{35}	16.3	0.15	20050927	344.94052	278.21818	116.72253	3.11632	0.0838520	2.9250087	12	1	19 days	0.08		MPC		2005 SF_{35}
2005 SG_{35}	16.9	0.15	20050927	296.76268	23.12088	73.85151	3.39633	0.1622810	2.4403087	19	1	29 days	0.38		MPC		2005 SG_{35}
2005 SH_{35}	16.4	0.15	20050818	332.74355	222.71507	175.48631	8.30574	0.0865696	2.6477486	37	3	2001–2005	0.50	M-v 4	MPC	87195	2005 SH_{35}
2005 SJ_{35}	16.6	0.15	20050927	317.69820	338.41444	84.91053	3.24860	0.0444160	2.8372554	18	1	19 days	0.33		MPC		2005 SJ_{35}
2005 SK_{35}	15.8	0.15	20050818	267.63872	352.01862	112.13836	3.09516	0.0181588	2.8694171	39	2	2001–2005	0.48	M-v 6	MPC	87196	2005 SK_{35}
2005 SL_{35}	17.6	0.15	20050927	340.22546	282.39409	122.53189	2.96654	0.2077115	2.4718645	24	1	35 days	0.41		MPC		2005 SL_{35}
2005 SM_{35}	18.4	0.15	20050927	341.64990	4.02736	38.99458	5.69033	0.2196666	2.3997207	19	1	34 days	0.37		MPC		2005 SM_{35}
2005 SO_{35}	17.1	0.15	20050927	4.25029	331.84135	36.92181	7.17225	0.1573952	2.4328757	49	1	35 days	0.53		MPC		2005 SO_{35}
2005 SP_{35}	16.4	0.15	20050818	1.31347	178.39746	179.84704	9.80520	0.1399110	2.3097549	57	2	2004–2005	0.47	M-v 3	MPC	87196	2005 SP_{35}
2005 SR_{35}	15.0	0.15	20050927	321.98257	26.81463	36.10973	9.85789	0.0898413	3.1098519	60	1	38 days	0.53		MPC		2005 SR_{35}
2005 SS_{35}	16.9	0.15	20050927	338.66906	9.46724	36.66824	10.15767	0.1597829	2.9601112	12	1	19 days	0.68		MPC		2005 SS_{35}
2005 SU_{35}	16.4	0.15	20050927	25.17648	207.16173	134.74748	3.97500	0.1792089	3.2160855	9	1	15 days	0.08		MPC		2005 SU_{35}
2005 SV_{35}	17.3	0.15	20050927	83.40927	201.50386	75.94630	3.84570	0.1373672	2.3589057	12	1	19 days	0.25		MPC		2005 SV_{35}
2005 SW_{35}	16.1	0.15	20050927	336.69717	264.95743	140.82422	4.27497	0.0981168	2.7914459	19	1	29 days	0.31		MPC		2005 SW_{35}
2005 SX_{35}	18.5	0.15	20050927	23.34338	85.41880	246.49495	2.83160	0.2647023	2.1706487	44	1	44 days	0.68		MPC		2005 SX_{35}
2005 SY_{35}	16.9	0.15	20050927	354.43313	18.40631	12.02949	5.67687	0.1835644	2.6039354	51	1	44 days	0.55		MPC		2005 SY_{35}
2005 SZ_{35}	17.7	0.15	20050927	344.92739	191.94254	210.36201	4.74936	0.1622447	2.3696908	35	1	36 days	0.36		MPC		2005 SZ_{35}
2005 SB_{36}	17.9	0.15	20050927	312.08688	213.37538	225.01162	2.30915	0.0867607	2.2495748	17	1	20 days	0.15		MPC		2005 SB_{36}
2005 SC_{36}	16.0	0.15	20050927	345.58883	24.83633	18.47370	9.02132	0.0827762	3.0119248	34	1	40 days	0.48		MPC		2005 SC_{36}
2005 SD_{36}	15.9	0.15	20050927	2.61519	359.78683	4.08427	14.29437	0.0320303	3.0848496	37	1	39 days	0.25		MPC		2005 SD_{36}
2005 SG_{36}	16.3	0.15	20050927	281.42459	91.44472	6.09290	10.53505	0.1018445	2.7870706	29	1	39 days	0.36		MPC		2005 SG_{36}
2005 SH_{36}	16.6	0.15	20050927	320.32477	38.85615	12.10374	4.82550	0.0594298	2.3146700	27	1	43 days	0.56		MPC		2005 SH_{36}
2005 SJ_{36}	17.8	0.15	20050818	12.36112	329.64429	4.08354	0.90259	0.1887370	2.4532212	49	2	2001–2005	0.42	M-v 5	MPC	87196	2005 SJ_{36}
2005 SK_{36}	17.9	0.15	20050927	354.19881	7.86907	7.07121	14.05698	0.1284467	2.7061858	30	1	40 days	0.26		MPC		2005 SK_{36}
2005 SL_{36}	17.1	0.15	20050927	42.21390	131.92692	176.01235	4.22010	0.1832834	2.3860678	48	1	42 days	0.36		MPC		2005 SL_{36}
2005 SM_{36}	16.0	0.15	20050927	21.55998	330.08389	7.50474	0.94296	0.1672091	3.0976869	43	1	44 days	0.33		MPC		2005 SM_{36}
2005 SN_{36}	17.6	0.15	20050927	347.84384	21.02943	5.77910	6.08818	0.2379503	2.2728847	85	1	44 days	0.33		MPC		2005 SN_{36}
2005 SP_{36}	17.3	0.15	20050818	24.60510	160.06836	155.19845	1.38398	0.1986408	2.3658667	35	2	1998–2005	0.41	M-v 5	MPC	87196	2005 SP_{36}
2005 SQ_{36}	17.2	0.15	20050818	325.44043	224.83074	180.21787	2.51251	0.2188393	2.4517280	65	2	2001–2005	0.39	M-v 4	MPC	87196	2005 SQ_{36}
2005 SS_{36}	15.8	0.15	20050927	95.08012	256.68493	10.89544	12.13301	0.0479723	2.7214607	36	1	33 days	0.35		MPC		2005 SS_{36}
2005 ST_{36}	17.0	0.15	20050927	349.36272	197.64662	184.10821	4.70718	0.1123559	2.9380943	19	1	31 days	0.30		MPC		2005 ST_{36}
2005 SU_{36}	17.8	0.15	20050927	277.50461	282.92223	182.25177	4.03269	0.1298049	2.2198604	27	1	40 days	0.37		MPC		2005 SU_{36}
2005 SV_{36}	16.8	0.15	20050927	32.79146	312.62876	11.90174	7.09328	0.1398797	2.3411121	55	1	35 days	0.42		MPC		2005 SV_{36}
2005 SW_{36}	17.1	0.15	20050927	32.88350	165.80063	159.68067	0.86738	0.1409954	3.1273994	19	1	32 days	0.30		MPC		2005 SW_{36}
2005 SX_{36}	16.3	0.15	20050927	33.92800	154.64446	176.24520	1.85551	0.0546674	2.7569170	23	1	40 days	0.47		MPC		2005 SX_{36}
2005 SF_{37}	15.3	0.15	20050927	356.61791	0.62314	12.83836	9.93376	0.0912848	3.5078272	26	1	31 days	0.36		MPC		2005 SF_{37}
2005 SG_{37}	16.7	0.15	20050927	27.63517	144.33977	185.75095	17.01387	0.1672419	2.6581568	27	1	18 days	0.40		MPC		2005 SG_{37}
2005 SH_{37}	17.8	0.15	20050927	340.30906	353.83940	41.21991	1.20522	0.1476377	2.6627502	21	1	32 days	0.31		MPC		2005 SH_{37}
2005 SJ_{37}	17.4	0.15	20050927	352.92626	202.00343	175.19565	3.91184	0.1368360	2.2561381	39	1	35 days	0.58		MPC		2005 SJ_{37}
2005 SM_{37}	16.2	0.15	20050927	337.15356	28.18998	12.10916	13.94552	0.1560528	2.9123656	47	1	38 days	0.49		MPC		2005 SM_{37}
2005 SN_{37}	16.2	0.15	20050927	97.67690	84.03312	184.85699	10.06913	0.0302770	3.0513770	22	1	34 days	0.42		MPC		2005 SN_{37}
2005 SO_{37}	15.0	0.15	20050927	115.01188	235.82403	15.01892	9.22233	0.0411336	3.1798312	31	1	33 days	0.47		MPC		2005 SO_{37}
2005 SR_{37}	15.8	0.15	20050927	31.91957	305.82625	20.88560	5.34994	0.1519044	3.1371970	28	1	33 days	0.56		MPC		2005 SR_{37}
2005 SS_{37}	18.5	0.15	20050927	357.28312	358.24501	13.60454	7.72423	0.1754997	2.2660415	34	1	40 days	0.36		MPC		2005 SS_{37}
2005 SU_{37}	16.0	0.15	20050927	344.54463	14.90453	12.59604	15.22417	0.0665828	3.1231455	17	1	40 days	0.17		MPC		2005 SU_{37}
2005 SW_{37}	16.3	0.15	20050927	327.96392	40.80638	15.17299	9.76072	0.1898126	3.1672313	26	1	33 days	0.36		MPC		2005 SW_{37}
2005 SY_{37}	16.6	0.15	20050927	279.09256	80.87988	19.21162	8.89716	0.0886699	2.4863058	36	1	40 days	0.52		MPC		2005 SY_{37}
2005 SZ_{37}	16.1	0.15	20050927	301.30117	37.38320	48.60140	1.50305	0.1580188	3.1014270	15	1	33 days	0.25		MPC		2005 SZ_{37}
2005 SA_{38}	16.6	0.15	20050927	2.70654	344.74814	17.76892	7.06560	0.1958517	2.6720486	48	1	35 days	0.49		MPC		2005 SA_{38}
2005 SB_{38}	15.8	0.15	20050818	337.42182	330.75931	55.05149	2.31870	0.1048111	2.9059722	63	3	2002–2005	0.47	M-v 4	MPC	87197	2005 SB_{38}
2005 SC_{38}	16.0	0.15	20050927	23.98704	316.70156	14.24438	10.92404	0.2129607	3.0553251	40	1	42 days	0.45		MPC		2005 SC_{38}
2005 SD_{38}	17.4	0.15	20050927	356.88942	331.17740	39.20399	1.89187	0.2039314	2.4581877	33	1	34 days	0.25		MPC		2005 SD_{38}
2005 SG_{38}	18.0	0.15	20050927	11.44073	157.32534	195.13754	5.44323	0.1632977	2.2418646	38	1	33 days	0.35		MPC		2005 SG_{38}

2005 SH_{38}	16.2	0.15	20050927	15.45420	156.31205	192.98052	9.86904	0.1440052	3.0642103	37	1	34 days	0.31			MPC		2005 SH_{38}
2005 SJ_{38}	16.7	0.15	20050927	138.27132	35.71755	195.74069	4.39640	0.0145477	2.6376647	27	1	33 days	0.40			MPC		2005 SJ_{38}
2005 SK_{38}	17.0	0.15	20050927	335.86938	203.42728	195.59386	4.54562	0.0806823	2.7676374	24	1	32 days	0.17			MPC		2005 SK_{38}
2005 SM_{38}	15.9	0.15	20050818	52.60211	111.64706	194.15824	3.17429	0.0441164	2.8627876	31	2	2001–2005	0.41	M-v	4	MPC	87197	2005 SM_{38}
2005 SO_{38}	18.0	0.15	20050927	45.99898	111.70830	194.79401	4.07443	0.1824817	2.4147463	14	1	31 days	0.27			MPC		2005 SO_{38}
2005 SQ_{38}	17.8	0.15	20050927	74.18745	18.73425	259.02694	0.37462	0.1628642	2.4616876	20	1	33 days	0.22			MPC		2005 SQ_{38}
2005 SS_{38}	16.6	0.15	20050927	356.15308	184.72424	191.48938	9.76869	0.0829020	3.0767955	26	1	38 days	0.24			MPC		2005 SS_{38}
2005 ST_{38}	19.1	0.15	20050927	24.17247	319.83934	11.65003	2.17877	0.2165073	2.1572306	23	1	33 days	0.42			MPC		2005 ST_{38}
2005 SU_{38}	17.5	0.15	20050818	42.09643	285.35903	12.38478	2.59881	0.1868444	2.3551540	26	2	2004–2005	0.20	M-v	3	MPC	87197	2005 SU_{38}
2005 SV_{38}	17.1	0.15	20050927	36.01555	136.76975	193.52130	6.01288	0.0707329	2.7500275	23	1	34 days	0.35			MPC		2005 SV_{38}
2005 SW_{38}	17.0	0.15	20050927	13.75392	343.99287	9.43506	4.75660	0.1245099	2.8137126	35	1	34 days	0.41			MPC		2005 SW_{38}
2005 SX_{38}	16.3	0.15	20050818	313.07732	38.67891	11.64563	7.21493	0.0203557	2.6161477	44	2	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	87197	2005 SX_{38}
2005 SY_{38}	17.9	0.15	20050927	304.38212	250.97329	194.60040	3.89650	0.1783598	2.5564584	23	1	31 days	0.24			MPC		2005 SY_{38}
2005 SA_{39}	17.4	0.15	20050927	24.95033	328.13643	9.61366	4.57707	0.1432066	2.6655111	23	1	34 days	0.16			MPC		2005 SA_{39}
2005 SC_{39}	16.1	0.15	20050927	222.42291	323.17873	191.21808	10.71545	0.0674652	2.6599139	14	1	41 days	0.22			MPC		2005 SC_{39}
2005 SE_{39}	18.1	0.15	20050818	346.54447	359.60969	13.69601	1.28487	0.2038974	2.3244645	40	2	1998–2005	0.27	M-v	3	MPC	87198	2005 SE_{39}
2005 SF_{39}	16.4	0.15	20050927	215.15465	144.35645	15.49326	3.39054	0.0378199	2.9898736	23	1	34 days	0.29			MPC		2005 SF_{39}
2005 SG_{39}	16.8	0.15	20050927	25.87111	138.44578	195.35404	3.46939	0.1876042	2.7404913	36	1	41 days	0.42			MPC		2005 SG_{39}
2005 SH_{39}	16.5	0.15	20050927	0.83768	190.27626	180.22785	2.59150	0.0927633	2.7111282	34	1	41 days	0.44			MPC		2005 SH_{39}
2005 SJ_{39}	17.3	0.15	20050927	296.20947	70.85363	14.72830	4.55616	0.0998265	2.2745729	39	1	37 days	0.45			MPC		2005 SJ_{39}
2005 SL_{39}	19.5	0.15	20050927	342.97222	287.92950	105.37268	0.09418	0.1511949	2.1536024	17	1	31 days	0.21			MPC		2005 SL_{39}
2005 SM_{39}	16.9	0.15	20050927	322.59263	36.25466	20.80769	1.93170	0.0936732	2.8690726	20	1	41 days	0.19			MPC		2005 SM_{39}
2005 SN_{39}	16.8	0.15	20050927	1.25293	228.22591	142.55946	0.52148	0.1403033	3.0946864	20	1	41 days	0.15			MPC		2005 SN_{39}
2005 SO_{39}	15.1	0.15	20050927	88.71619	247.59250	15.21458	16.13559	0.1927227	3.1587892	21	1	33 days	0.46			MPC		2005 SO_{39}
2005 SQ_{39}	17.0	0.15	20050927	159.95380	24.44467	186.38985	6.74671	0.0229583	2.2490672	36	1	41 days	0.27			MPC		2005 SQ_{39}
2005 SS_{39}	17.8	0.15	20050927	250.32994	116.02228	11.54542	4.62224	0.0538215	2.2917113	18	1	33 days	0.32			MPC		2005 SS_{39}
2005 ST_{39}	17.5	0.15	20050927	11.19448	172.83801	184.74711	1.91608	0.1233384	2.5615177	22	1	41 days	0.19			MPC		2005 ST_{39}
2005 SW_{39}	15.8	0.15	20050927	27.40967	323.15954	16.09599	9.29651	0.1110159	3.0965060	34	1	34 days	0.35			MPC		2005 SW_{39}
2005 SY_{39}	17.3	0.15	20050927	305.06083	76.57261	10.73736	2.08431	0.1834609	2.6818173	11	1	33 days	0.15			MPC		2005 SY_{39}
2005 SZ_{39}	16.7	0.15	20050927	76.60317	265.40276	14.56146	3.29959	0.1441353	2.5849145	22	1	33 days	0.26			MPC		2005 SZ_{39}
2005 SB_{40}	17.2	0.15	20050927	5.88407	347.40688	14.36006	14.45428	0.2600533	2.9825070	31	1	44 days	0.50			MPC		2005 SB_{40}
2005 SC_{40}	16.0	0.15	20050927	89.35745	82.57417	192.98916	4.42033	0.0869546	3.2526915	17	1	26 days	0.25			MPC		2005 SC_{40}
2005 SD_{40}	16.7	0.15	20050927	280.90488	266.22634	189.98212	4.14775	0.0287549	2.7599649	20	1	34 days	0.20			MPC		2005 SD_{40}
2005 SE_{40}	17.5	0.15	20050927	36.74243	298.13608	27.26123	2.14271	0.1360957	2.6333399	24	1	31 days	0.19			MPC		2005 SE_{40}
2005 SF_{40}	17.1	0.15	20050927	350.22099	196.36199	188.97500	5.28686	0.0983278	2.7596922	23	1	34 days	0.18			MPC		2005 SF_{40}
2005 SG_{40}	16.6	0.15	20050818	354.82968	346.93925	21.34731	3.95110	0.0656750	2.6058889	37	2	2001–2005	0.39	M-v	4	MPC	87198	2005 SG_{40}
2005 SJ_{40}	16.3	0.15	20050927	162.20643	27.94003	183.92420	3.13141	0.0094245	2.9540479	27	1	34 days	0.22			MPC		2005 SJ_{40}
2005 SL_{40}	16.6	0.15	20050818	35.75598	126.54944	187.51853	21.96157	0.0709527	1.9683439	58	2	1999–2005	0.40	M-v	3	MPC	87198	2005 SL_{40}
2005 SM_{40}	15.5	0.15	20050927	348.19387	7.21389	20.69393	12.50751	0.1256993	3.0658646	39	1	41 days	0.45			MPC		2005 SM_{40}
2005 SN_{40}	17.4	0.15	20050927	20.39507	315.97906	24.92679	4.07636	0.1840352	2.1771346	48	1	33 days	0.37			MPC		2005 SN_{40}
2005 SO_{40}	15.6	0.15	20050927	337.44353	243.10316	161.82120	1.63068	0.1937272	3.1718179	53	1	43 days	0.43			MPC		2005 SO_{40}
2005 SU_{40}	17.8	0.15	20050927	6.98363	337.25561	19.95926	2.82631	0.2299211	2.3437364	49	1	35 days	0.40			MPC		2005 SU_{40}
2005 SV_{40}	16.6	0.15	20050927	220.98068	141.21459	13.15210	12.08879	0.0634179	2.6282068	16	1	42 days	0.20			MPC		2005 SV_{40}
2005 SW_{40}	17.9	0.15	20050927	95.58254	249.08720	15.41952	5.23827	0.0903650	2.3409952	23	1	33 days	0.29			MPC		2005 SW_{40}
2005 SX_{40}	17.0	0.15	20050927	27.99362	151.29111	175.48157	2.28428	0.2184457	2.6740573	34	1	37 days	0.36			MPC		2005 SX_{40}
2005 SY_{40}	18.3	0.15	20050927	313.88742	265.36605	167.02962	1.26626	0.1716308	2.3836086	20	1	34 days	0.21			MPC		2005 SY_{40}
2005 SB_{41}	17.0	0.15	20050927	319.48453	243.16547	183.85646	2.07692	0.1868920	2.3536344	44	1	37 days	0.40			MPC		2005 SB_{41}
2005 SD_{41}	17.5	0.15	20050927	30.42465	307.81231	16.18427	2.81062	0.2086061	2.4278631	34	1	33 days	0.32			MPC		2005 SD_{41}
2005 SE_{41}	16.4	0.15	20050818	53.90735	96.59901	182.96784	5.78498	0.2258722	2.3362209	54	2	2001–2005	0.38	M-v	4	MPC	87198	2005 SE_{41}
2005 SF_{41}	17.7	0.15	20050927	320.49249	306.00387	120.33011	0.46623	0.1923228	2.3540244	39	1	37 days	0.34			MPC		2005 SF_{41}
2005 SG_{41}	19.2	0.15	20050927	37.11677	291.99011	24.11466	2.42422	0.1898432	2.1352875	20	1	31 days	0.19			MPC		2005 SG_{41}
2005 SH_{41}	16.3	0.15	20050818	68.41233	259.25299	13.00414	13.07824	0.1910505	2.7309121	39	2	2004–2005	0.46	M-v	3	MPC	87198	2005 SH_{41}
2005 SJ_{41}	16.0	0.15	20050927	61.18107	340.37405	322.12905	4.01639	0.1209014	3.2134348	19	1	19 days	0.30			MPC		2005 SJ_{41}

2005 SM_{41}	15.2	0.15	20050927	78.17726	286.52317	359.15015	10.66863	0.1143809	3.0895332	26	1	28 days	0.58		MPC		2005 SM_{41}
2005 SP_{41}	18.9	0.15	20050927	0.54572	169.19769	202.89363	14.65921	0.2727011	2.6396979	14	1	34 days	0.22		MPC		2005 SP_{41}
2005 SR_{41}	18.0	0.15	20050927	66.18402	305.38137	341.84860	5.29935	0.1865924	2.2391921	12	1	19 days	0.13		MPC		2005 SR_{41}
2005 SV_{41}	16.4	0.15	20050927	50.79267	16.93586	302.87953	3.72837	0.0691218	2.9612168	9	1	16 days	0.09		MPC		2005 SV_{41}
2005 SX_{41}	17.2	0.15	20050927	357.14020	110.01268	267.99903	2.43803	0.2140725	2.4007290	48	1	42 days	0.49		MPC		2005 SX_{41}
2005 SY_{41}	16.0	0.15	20050927	109.27131	266.98400	356.70613	8.44547	0.0451757	3.0385947	15	1	19 days	0.15		MPC		2005 SY_{41}
2005 SB_{42}	17.8	0.15	20050927	61.07399	71.85431	222.02448	4.97080	0.1769710	2.2327637	16	1	43 days	0.13		MPC		2005 SB_{42}
2005 SC_{42}	16.7	0.15	20050927	26.52495	124.08995	210.69250	8.75350	0.2099664	2.7690184	33	1	38 days	0.47		MPC		2005 SC_{42}
2005 SE_{42}	17.1	0.15	20050927	338.20516	157.84436	241.46977	4.16620	0.0198536	2.6950033	16	1	43 days	0.15		MPC		2005 SE_{42}
2005 SF_{42}	16.2	0.15	20050818	0.21050	139.90312	226.54012	5.21995	0.0897865	2.8640461	22	2	2000–2005	0.34	M-v 4	MPC	87199	2005 SF_{42}
2005 SG_{42}	16.5	0.15	20050927	291.78927	96.81048	2.57085	10.48420	0.1307512	2.6303802	23	1	28 days	0.41		MPC		2005 SG_{42}
2005 SM_{42}	17.4	0.15	20050927	92.61569	20.15032	261.00711	3.23848	0.0259499	2.5754735	9	1	15 days	0.17		MPC		2005 SM_{42}
2005 SN_{42}	17.7	0.15	20050927	57.85555	333.46704	313.21645	2.66367	0.2784475	2.5982016	15	1	19 days	0.19		MPC		2005 SN_{42}
2005 SO_{42}	18.2	0.15	20050927	345.03713	115.38213	282.70765	2.22686	0.2158458	2.5368435	12	1	19 days	0.12		MPC		2005 SO_{42}
2005 SQ_{42}	15.9	0.15	20050927	319.66532	163.56399	264.39604	3.42110	0.1163618	3.2149900	15	1	19 days	0.24		MPC		2005 SQ_{42}
2005 SR_{42}	16.3	0.15	20050927	45.34807	104.14091	217.16229	8.31735	0.1111051	2.7220736	27	1	43 days	0.36		MPC		2005 SR_{42}
2005 SS_{42}	16.7	0.15	20050927	18.63949	148.02719	207.13303	14.05267	0.0896564	3.1895919	13	1	33 days	0.13		MPC		2005 SS_{42}
2005 SW_{42}	17.5	0.15	20050927	348.81620	184.95334	205.28836	14.29978	0.1128663	2.6842878	15	1	19 days	0.15		MPC		2005 SW_{42}
2005 SX_{42}	16.3	0.15	20050927	313.25280	224.30393	214.49686	9.43475	0.1514562	3.1032841	9	1	19 days	0.18		MPC		2005 SX_{42}
2005 SY_{42}	15.3	0.15	20050927	33.68178	116.70798	220.55746	7.81269	0.1016408	3.2285100	39	1	30 days	0.53		MPC		2005 SY_{42}
2005 SZ_{42}	18.2	0.15	20050927	278.69666	269.29546	198.02620	20.88472	0.1067944	1.9047547	17	1	38 days	0.45		MPC		2005 SZ_{42}
2005 SC_{43}	17.6	0.15	20050927	320.01749	106.97808	330.17450	3.18888	0.2303090	2.6239266	19	1	19 days	0.39		MPC		2005 SC_{43}
2005 SE_{43}	16.2	0.15	20050927	306.72102	221.73857	216.18923	9.58732	0.0634642	3.1399339	19	1	43 days	0.21		MPC		2005 SE_{43}
2005 SF_{43}	17.6	0.15	20050927	30.40923	75.50249	262.66245	2.70284	0.1210191	2.6051639	12	1	19 days	0.14		MPC		2005 SF_{43}
2005 SG_{43}	17.7	0.15	20050927	334.34967	67.46184	344.61729	4.86959	0.1864664	2.2846393	38	1	43 days	0.57		MPC		2005 SG_{43}
2005 SH_{43}	17.2	0.15	20050927	20.44259	350.05428	358.44992	6.58570	0.1274995	2.2358937	34	1	34 days	0.35		MPC		2005 SH_{43}
2005 SL_{43}	15.9	0.15	20050927	36.70695	358.93964	333.33150	3.37380	0.1207007	3.1211789	15	1	19 days	0.10		MPC		2005 SL_{43}
2005 SN_{43}	17.6	0.15	20050927	51.55618	357.50866	308.58352	2.54751	0.1858037	2.5557725	15	1	19 days	0.17		MPC		2005 SN_{43}
2005 SO_{43}	18.1	0.15	20050927	84.09653	284.82710	353.90743	6.62706	0.1212857	2.2563812	12	1	16 days	0.21		MPC		2005 SO_{43}
2005 SQ_{43}	17.0	0.15	20050927	187.95509	202.49272	349.27609	4.55394	0.1273348	2.3499747	12	1	19 days	0.16		MPC		2005 SQ_{43}
2005 SR_{43}	17.9	0.15	20050927	19.12465	20.88206	329.53458	2.48486	0.1540663	2.6257487	15	1	19 days	0.24		MPC		2005 SR_{43}
2005 SU_{43}	18.3	0.15	20050927	323.22725	160.40288	264.84951	1.84621	0.1588449	2.2841382	16	1	43 days	0.21		MPC		2005 SU_{43}
2005 SV_{43}	18.0	0.15	20050927	319.42013	63.49703	0.61820	6.39034	0.0859323	2.3345852	12	1	19 days	0.23		MPC		2005 SV_{43}
2005 SW_{43}	16.4	0.15	20050927	5.80219	60.50892	310.19712	1.99033	0.1346457	3.0856214	18	1	33 days	0.15		MPC		2005 SW_{43}
2005 SX_{43}	18.0	0.15	20050927	11.77762	104.71396	253.25078	1.67639	0.1846003	2.3881731	26	1	43 days	0.41		MPC		2005 SX_{43}
2005 SY_{43}	17.2	0.15	20050927	44.19092	74.78951	222.71318	4.43602	0.3297415	2.5936139	40	1	28 days	0.54		MPC		2005 SY_{43}
2005 SZ_{43}	16.7	0.15	20050927	50.17802	83.14332	238.74235	2.58060	0.0621411	2.5783650	30	1	43 days	0.49		MPC		2005 SZ_{43}
2005 SA_{44}	17.4	0.15	20050818	72.65228	287.49274	348.26625	4.46851	0.1519617	2.2737122	39	2	2004–2005	0.71	M-v 4	MPC	87199	2005 SA_{44}
2005 SC_{44}	17.0	0.15	20050927	9.80477	146.02237	220.55047	5.34973	0.0739301	2.6739003	25	1	43 days	0.26		MPC		2005 SC_{44}
2005 SE_{44}	16.8	0.15	20050927	323.70010	203.62039	217.75308	5.72323	0.0960513	2.6615213	22	1	28 days	0.52		MPC		2005 SE_{44}
2005 SH_{44}	16.7	0.15	20050927	22.66365	136.14486	208.75608	8.27053	0.1763983	2.7117097	60	1	34 days	0.69		MPC		2005 SH_{44}
2005 SJ_{44}	17.3	0.15	20050927	32.50262	29.67610	294.47894	1.98435	0.2602364	2.9709715	15	1	15 days	0.28		MPC		2005 SJ_{44}
2005 SK_{44}	17.3	0.15	20050927	12.18426	346.75156	5.02712	9.20460	0.2791971	2.3095018	58	1	39 days	0.34		MPC		2005 SK_{44}
2005 SL_{44}	17.9	0.15	20050927	44.65379	34.13374	289.70864	1.99998	0.0969782	2.2925622	24	1	28 days	0.58		MPC		2005 SL_{44}
2005 SM_{44}	15.9	0.15	20050927	39.01441	315.88942	3.09561	7.95713	0.2238761	2.7853377	45	1	39 days	0.48		MPC		2005 SM_{44}
2005 SN_{44}	18.9	0.15	20050927	9.84225	154.50467	203.05732	12.54408	0.2788463	2.6330150	13	1	35 days	0.27		MPC		2005 SN_{44}
2005 SO_{44}	17.3	0.15	20050927	39.69358	333.52303	351.97137	3.52285	0.1479738	2.5769653	19	1	15 days	0.90		MPC		2005 SO_{44}
2005 SP_{44}	16.3	0.15	20050927	17.43593	102.43768	253.64574	2.80178	0.1475280	3.1842061	31	1	34 days	0.66		MPC		2005 SP_{44}
2005 SQ_{44}	17.4	0.15	20050927	299.05632	227.38155	233.52443	3.21741	0.1926848	2.6020226	22	1	43 days	0.30		MPC		2005 SQ_{44}
2005 SR_{44}	17.8	0.15	20050927	352.77904	69.12589	318.03886	1.50084	0.2278076	2.3704490	58	1	42 days	0.73		MPC		2005 SR_{44}
2005 SS_{44}	17.3	0.15	20050927	344.43861	170.01520	227.36035	3.56671	0.1351835	2.3547731	32	1	43 days	0.42		MPC		2005 SS_{44}
2005 ST_{44}	18.4	0.15	20050927	32.89727	66.23942	259.02180	1.21967	0.2254048	2.3778452	16	1	43 days	0.26		MPC		2005 ST_{44}
2005 SU_{44}	16.1	0.15	20050927	297.85533	246.00100	207.06016	12.11877	0.1011206	3.0482355	22	1	33 days	0.11		MPC		2005 SU_{44}

2005 SV_{44}	16.1	0.15	20050927	304.01891	237.67427	214.48852	8.95648	0.1516467	3.0930053	25	1	32 days	0.26		MPC		2005 SV_{44}
2005 SX_{44}	16.8	0.15	20050818	326.55900	222.63913	198.73697	27.62259	0.2902698	2.7227427	48	2	1996–2005	0.46	M-v 4	MPC	87199	2005 SX_{44}
2005 SZ_{44}	17.6	0.15	20050927	27.40617	88.49853	251.63889	2.15720	0.1640805	2.6058807	23	1	43 days	0.22		MPC		2005 SZ_{44}
2005 SB_{45}	19.2	0.15	20050927	6.32194	34.02669	331.26195	2.03362	0.2353750	2.4033616	15	1	32 days	0.17		MPC		2005 SB_{45}
2005 SC_{45}	17.5	0.15	20050927	80.95995	78.83283	208.00664	13.61787	0.1005430	2.5672212	13	1	33 days	0.17		MPC		2005 SC_{45}
2005 SE_{45}	19.4	0.15	20050927	23.52913	39.43010	299.61521	1.16642	0.2067558	2.1095851	19	1	43 days	0.24		MPC		2005 SE_{45}
2005 SF_{45}	16.4	0.15	20050927	102.41639	24.13130	244.18434	3.04306	0.0843808	2.5461667	22	1	43 days	0.30		MPC		2005 SF_{45}
2005 SG_{45}	15.7	0.15	20050927	38.52554	81.87841	251.72590	1.97169	0.1075757	3.1359678	19	1	43 days	0.30		MPC		2005 SG_{45}
2005 SH_{45}	17.3	0.15	20050927	14.26447	153.83035	203.62909	12.56855	0.1712839	2.5990535	25	1	31 days	0.48		MPC		2005 SH_{45}
2005 SJ_{45}	18.2	0.15	20050927	21.27598	134.71588	208.07669	4.25474	0.2155960	2.3032985	26	1	33 days	0.27		MPC		2005 SJ_{45}
2005 SM_{45}	15.5	0.15	20050927	250.20394	289.18055	208.83385	8.56294	0.0969234	2.7706260	41	1	38 days	0.51		MPC		2005 SM_{45}
2005 SP_{45}	16.6	0.15	20050927	50.60479	309.21655	9.90654	10.77201	0.0947648	3.0716050	9	1	15 days	0.17		MPC		2005 SP_{45}
2005 SQ_{45}	17.0	0.15	20050927	332.84518	60.72023	347.95788	2.64583	0.0707338	2.7146991	17	1	43 days	0.35		MPC		2005 SQ_{45}
2005 SR_{45}	17.2	0.15	20050927	12.11616	357.54274	0.96769	3.76789	0.1531383	2.3554575	33	1	41 days	0.54		MPC		2005 SR_{45}
2005 SU_{45}	16.4	0.15	20050927	112.67587	315.98203	304.25765	1.35379	0.0508006	2.6599794	13	1	43 days	0.21		MPC		2005 SU_{45}
2005 SW_{45}	16.3	0.15	20050927	359.18763	171.38454	207.48253	6.67746	0.0403659	2.7776538	19	1	33 days	0.15		MPC		2005 SW_{45}
2005 SY_{45}	17.9	0.15	20050927	59.34091	37.62803	257.55553	1.53220	0.2001136	2.4060644	15	1	19 days	0.22		MPC		2005 SY_{45}
2005 SZ_{45}	18.1	0.15	20050927	40.88051	102.36466	200.74705	12.93838	0.3215410	2.7286868	12	1	17 days	0.12		MPC		2005 SZ_{45}
2005 SA_{46}	16.6	0.15	20050927	70.65075	325.94772	335.17744	2.17396	0.0595458	2.6490855	31	1	43 days	0.43		MPC		2005 SA_{46}
2005 SB_{46}	16.7	0.15	20050818	60.78562	45.69046	241.37063	1.86593	0.1612827	2.3579969	42	2	2004–2005	0.51	M-v 4	MPC	87199	2005 SB_{46}
2005 SC_{46}	17.8	0.15	20050927	6.01649	14.35119	351.39302	2.06762	0.2548201	2.7948846	29	1	34 days	0.57		MPC		2005 SC_{46}
2005 SD_{46}	16.8	0.15	20050927	14.39427	344.46402	14.10812	15.51575	0.1461613	2.8592900	21	1	28 days	0.36		MPC		2005 SD_{46}
2005 SE_{46}	17.3	0.15	20050927	337.00677	35.87885	8.84105	6.49817	0.1066098	2.3187109	39	1	41 days	0.51		MPC		2005 SE_{46}
2005 SF_{46}	17.0	0.15	20050927	263.55920	270.74186	208.64232	6.35889	0.0663152	2.3773453	12	1	17 days	0.20		MPC		2005 SF_{46}
2005 SG_{46}	16.0	0.15	20050927	32.80412	334.82793	357.15343	6.29258	0.1611556	3.0648980	43	1	34 days	0.54		MPC		2005 SG_{46}
2005 SH_{46}	15.5	0.15	20050927	2.93298	165.28329	208.19843	10.52390	0.0938952	3.1669308	31	1	33 days	0.49		MPC		2005 SH_{46}
2005 SL_{46}	17.4	0.15	20050927	60.20562	279.98867	7.25716	11.35827	0.2537626	2.5748682	12	1	19 days	0.21		MPC		2005 SL_{46}
2005 SM_{46}	17.3	0.15	20050927	349.35155	123.59071	269.03295	2.13032	0.1969675	3.0765385	16	1	43 days	0.39		MPC		2005 SM_{46}
2005 SN_{46}	16.7	0.15	20050927	327.15728	62.82110	5.62350	9.42234	0.2325223	3.1404498	22	1	39 days	0.44		MPC		2005 SN_{46}
2005 SO_{46}	16.0	0.15	20050927	323.32613	213.85461	206.43535	10.01731	0.0825949	3.1188323	26	1	33 days	0.20		MPC		2005 SO_{46}
2005 SP_{46}	18.5	0.15	20050927	345.75636	91.73101	306.07848	1.49209	0.2316395	2.5868030	16	1	43 days	0.21		MPC		2005 SP_{46}
2005 SQ_{46}	17.8	0.15	20050927	10.97471	355.73871	4.52327	8.82668	0.1385326	2.3708305	42	1	34 days	0.72		MPC		2005 SQ_{46}
2005 SS_{46}	17.2	0.15	20050927	65.22217	287.18144	10.61047	14.86764	0.1218703	2.5380059	15	1	19 days	0.12		MPC		2005 SS_{46}
2005 SU_{46}	16.1	0.15	20050927	323.92927	64.68969	356.59715	4.55412	0.1110379	2.7230879	33	1	30 days	0.47		MPC		2005 SU_{46}
2005 SV_{46}	17.7	0.15	20050927	345.17411	34.81004	5.07266	8.35237	0.2364817	2.7342576	83	1	41 days	0.72		MPC		2005 SV_{46}
2005 SW_{46}	17.7	0.15	20050927	301.38935	142.31800	309.24335	1.89068	0.1577289	2.3992571	19	1	43 days	0.22		MPC		2005 SW_{46}
2005 SX_{46}	15.8	0.15	20050927	280.40495	99.80264	10.58112	10.06985	0.1075857	3.1215777	15	1	19 days	0.17		MPC		2005 SX_{46}
2005 SY_{46}	16.9	0.15	20050927	70.01963	297.98174	0.53238	4.48614	0.0740985	2.5413805	19	1	43 days	0.18		MPC		2005 SY_{46}
2005 SZ_{46}	17.4	0.15	20050927	327.54163	72.28611	342.19586	2.16290	0.0757087	2.7052712	13	1	43 days	0.15		MPC		2005 SZ_{46}
2005 SA_{47}	16.6	0.15	20050927	8.10475	5.54664	0.74838	3.86579	0.0593721	2.2896302	51	1	43 days	0.54		MPC		2005 SA_{47}
2005 SC_{47}	19.3	0.15	20050927	9.33292	346.52937	9.59390	14.59908	0.2952732	2.5763566	9	1	16 days	0.19		MPC		2005 SC_{47}
2005 SG_{47}	16.7	0.15	20050927	329.19052	190.26582	225.17216	4.55830	0.1306367	3.1640888	16	1	43 days	0.22		MPC		2005 SG_{47}
2005 SJ_{47}	16.2	0.15	20050927	49.44267	102.14562	204.28565	10.87955	0.1855336	2.6462219	33	1	36 days	0.54		MPC		2005 SJ_{47}
2005 SK_{47}	16.3	0.15	20050927	81.66867	323.44197	323.13205	2.38052	0.0652176	2.7577939	19	1	43 days	0.18		MPC		2005 SK_{47}
2005 ST_{47}	17.1	0.15	20050927	9.23277	34.06340	329.64276	2.89289	0.1106143	2.7680897	15	1	19 days	0.13		MPC		2005 ST_{47}
2005 SU_{47}	15.5	0.15	20050927	69.12948	290.16955	1.37367	9.76793	0.1444446	3.1248593	48	1	39 days	0.60		MPC		2005 SU_{47}
2005 SV_{47}	17.5	0.15	20050927	2.63175	23.08009	349.32796	4.96905	0.0724221	2.6871136	9	1	15 days	0.18		MPC		2005 SV_{47}
2005 SW_{47}	16.5	0.15	20050927	9.26790	1.92161	359.69509	7.95580	0.1992824	3.1840811	76	1	42 days	0.63		MPC		2005 SW_{47}
2005 SX_{47}	17.7	0.15	20050927	18.50231	11.06575	335.59456	3.50317	0.2078697	2.9113743	15	1	43 days	0.18		MPC		2005 SX_{47}
2005 SY_{47}	16.7	0.15	20050927	316.54139	236.86155	208.53852	9.05034	0.2702688	2.7291491	42	1	41 days	0.50		MPC		2005 SY_{47}
2005 SZ_{47}	18.6	0.15	20050927	46.97051	47.85394	258.60634	1.60476	0.2003087	2.1867399	15	1	41 days	0.26		MPC		2005 SZ_{47}
2005 SA_{48}	17.7	0.15	20050927	167.63843	245.15646	320.76802	2.33039	0.0578544	2.1725896	19	1	43 days	0.16		MPC		2005 SA_{48}
2005 SB_{48}	17.5	0.15	20050927	265.05465	163.55668	313.61461	2.44435	0.0657425	2.2032014	15	1	41 days	0.16		MPC		2005 SB_{48}

2005 SD_{48}	17.0	0.15	20050927	278.72197	257.63386	211.30264	6.60636	0.1125275	2.2645649	30	1	36 days	0.41			MPC		2005 SD_{48}
2005 SE_{48}	17.3	0.15	20050927	323.81069	125.54785	299.05444	1.72467	0.1670473	2.6277589	27	1	43 days	0.46			MPC		2005 SE_{48}
2005 SG_{48}	17.1	0.15	20050927	341.98339	89.21832	309.14034	2.28913	0.1019304	2.9077139	15	1	19 days	0.26			MPC		2005 SG_{48}
2005 SO_{48}	14.9	0.15	20050927	6.67476	335.53675	24.63709	17.36633	0.2004316	3.1613989	73	1	41 days	0.50			MPC		2005 SO_{48}
2005 SP_{48}	17.4	0.15	20050927	54.92785	326.22960	354.58404	3.88010	0.0290102	2.2757826	15	1	19 days	0.23			MPC		2005 SP_{48}
2005 SS_{48}	16.0	0.15	20050927	324.30115	234.30363	202.66580	16.77298	0.2202039	3.0507197	40	1	37 days	0.59			MPC		2005 SS_{48}
2005 SU_{48}	16.9	0.15	20050927	51.45540	104.96806	195.96604	3.64919	0.2748707	3.0380202	16	1	36 days	0.26			MPC		2005 SU_{48}
2005 SW_{48}	18.3	0.15	20050927	30.20776	305.53444	27.85731	2.81934	0.2022812	2.3485245	26	1	38 days	0.25			MPC		2005 SW_{48}
2005 SX_{48}	17.1	0.15	20050927	308.21407	260.05117	193.16086	3.97455	0.1935327	2.7145763	28	1	34 days	0.27			MPC		2005 SX_{48}
2005 SY_{48}	18.2	0.15	20050927	21.58639	142.17414	195.61024	5.34437	0.2863488	2.3528688	26	1	28 days	0.39			MPC		2005 SY_{48}
2005 SZ_{48}	16.4	0.15	20050927	58.94092	123.73644	194.26238	2.64580	0.0516743	2.6939959	23	1	36 days	0.40			MPC		2005 SZ_{48}
2005 SA_{49}	17.0	0.15	20050927	78.05334	93.13873	200.31262	13.45688	0.0951914	2.7006293	27	1	36 days	0.28			MPC		2005 SA_{49}
2005 SB_{49}	18.5	0.15	20051017	3.53923	190.26770	188.86174	3.18823	0.3450436	2.8828624	30	1	46 days	0.48			MPC		2005 SB_{49}
2005 SC_{49}	16.0	0.15	20050927	304.71853	245.64902	195.50580	4.73969	0.0361064	2.7232635	41	1	36 days	0.45			MPC		2005 SC_{49}
2005 SD_{49}	17.7	0.15	20050927	19.01886	312.30034	39.74242	1.41410	0.1799727	2.5225584	23	1	36 days	0.35			MPC		2005 SD_{49}
2005 SF_{49}	17.6	0.15	20050927	329.06991	245.24542	178.23954	2.10571	0.1861636	2.3604065	26	1	37 days	0.45			MPC		2005 SF_{49}
2005 SH_{49}	16.0	0.15	20050927	332.27899	219.74423	198.90448	12.84765	0.1541888	2.6483534	70	1	40 days	0.55			MPC		2005 SH_{49}
2005 SJ_{49}	19.2	0.15	20050818	347.05120	186.73018	197.37893	4.67676	0.2768669	2.5477051	26	2	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	87200	2005 SJ_{49}
2005 SK_{49}	17.4	0.15	20050927	288.05932	78.79047	22.76372	1.94479	0.0654938	2.5554334	25	1	36 days	0.31			MPC		2005 SK_{49}
2005 SN_{49}	17.5	0.15	20050927	4.11614	352.20444	22.54533	5.35773	0.1617828	2.5885813	24	1	29 days	0.40			MPC		2005 SN_{49}
2005 SO_{49}	17.7	0.15	20050927	286.12312	81.06395	24.95476	3.96684	0.0910357	2.4377661	23	1	36 days	0.24			MPC		2005 SO_{49}
2005 SP_{49}	17.4	0.15	20051017	347.21375	21.63872	22.62902	2.94528	0.1496049	2.2719339	90	1	46 days	0.57			MPC		2005 SP_{49}
2005 SQ_{49}	17.6	0.15	20050927	20.66680	168.06505	180.25381	1.30537	0.1959429	2.3897959	43	1	35 days	0.41			MPC		2005 SQ_{49}
2005 SR_{49}	16.5	0.15	20050927	20.45976	166.37226	191.13705	2.55925	0.0988150	2.7620387	43	1	36 days	0.43			MPC		2005 SR_{49}
2005 SS_{49}	17.6	0.15	20050927	356.34953	201.16658	182.89152	2.33038	0.2180428	2.3647131	55	1	37 days	0.52			MPC		2005 SS_{49}
2005 ST_{49}	15.4	0.15	20051017	343.70386	210.86202	199.96295	18.42285	0.1616452	3.1724484	62	1	46 days	0.57			MPC		2005 ST_{49}
2005 SU_{49}	17.5	0.15	20050927	10.82826	212.82793	152.09177	1.08210	0.1717605	2.5800002	32	1	35 days	0.65			MPC		2005 SU_{49}
2005 SV_{49}	17.8	0.15	20051017	10.91621	344.87427	27.79734	4.33012	0.1171054	2.1603282	57	1	46 days	0.41			MPC		2005 SV_{49}
2005 SW_{49}	17.7	0.15	20050927	63.14867	97.43729	200.70318	5.90859	0.1615976	2.3780834	19	1	31 days	0.22			MPC		2005 SW_{49}
2005 SX_{49}	16.7	0.15	20050927	75.65004	91.41722	200.59812	12.39719	0.1152007	2.6635966	21	1	37 days	0.16			MPC		2005 SX_{49}
2005 SA_{50}	17.0	0.15	20050927	355.57445	187.03774	200.03089	2.18200	0.1815031	3.0858823	22	1	38 days	0.20			MPC		2005 SA_{50}
2005 SB_{50}	16.5	0.15	20050927	304.97295	265.36704	193.03146	1.79424	0.1998649	3.2042488	25	1	38 days	0.30			MPC		2005 SB_{50}
2005 SC_{50}	17.0	0.15	20050927	221.24872	330.72080	195.00263	2.38100	0.0925990	2.3676876	14	1	34 days	0.20			MPC		2005 SC_{50}
2005 SD_{50}	15.8	0.15	20050927	107.33318	245.32874	21.41130	12.54368	0.0703648	2.7200243	23	1	36 days	0.45			MPC		2005 SD_{50}
2005 SE_{50}	17.8	0.15	20050927	348.97707	12.70180	19.43237	2.39575	0.0922545	2.3788299	24	1	33 days	0.24			MPC		2005 SE_{50}
2005 SF_{50}	17.3	0.15	20050927	308.55648	246.18402	196.58045	5.99364	0.1261434	2.3316024	33	1	38 days	0.31			MPC		2005 SF_{50}
2005 SG_{50}	17.8	0.15	20050927	22.85534	321.40234	19.96584	7.68329	0.2343406	2.5961325	16	1	31 days	0.17			MPC		2005 SG_{50}
2005 SH_{50}	17.8	0.15	20050927	359.60399	183.58024	195.47082	4.37621	0.2319165	2.6775681	30	1	34 days	0.39			MPC		2005 SH_{50}
2005 SJ_{50}	15.8	0.15	20050927	19.98444	328.57480	22.06025	12.12791	0.1998981	3.1044744	55	1	42 days	0.72			MPC		2005 SJ_{50}
2005 SK_{50}	16.1	0.15	20050927	305.03603	261.40323	198.95679	12.39544	0.2299092	2.6659104	74	1	38 days	0.53			MPC		2005 SK_{50}
2005 SM_{50}	17.0	0.15	20050927	344.04538	200.86525	201.93503	15.91842	0.1391441	3.0729164	17	1	35 days	0.25			MPC		2005 SM_{50}
2005 SN_{50}	17.2	0.15	20050927	138.25190	39.46341	197.02635	7.76054	0.0783309	2.2785238	27	1	37 days	0.25			MPC		2005 SN_{50}
2005 SO_{50}	16.4	0.15	20050927	314.57980	247.46203	183.69884	1.80822	0.0466208	2.8677778	38	1	38 days	0.24			MPC		2005 SO_{50}
2005 SP_{50}	17.2	0.15	20050927	326.19292	33.57521	23.36536	6.76415	0.0258798	2.7102520	27	1	43 days	0.27			MPC		2005 SP_{50}
2005 SR_{50}	17.3	0.15	20050927	23.75627	323.78989	22.18011	4.93789	0.1531461	2.3221624	47	1	43 days	0.44			MPC		2005 SR_{50}
2005 SS_{50}	15.2	0.15	20050927	316.10048	237.87893	198.73211	7.13380	0.1130123	3.2015150	27	1	37 days	0.38			MPC		2005 SS_{50}
2005 ST_{50}	16.5	0.15	20050927	354.76828	184.51142	199.09397	6.04306	0.1150957	2.2667068	77	1	41 days	0.41			MPC		2005 ST_{50}
2005 SU_{50}	18.0	0.15	20050927	20.39941	139.81789	196.75490	5.92328	0.3004050	2.2972136	44	1	37 days	0.46			MPC		2005 SU_{50}
2005 SV_{50}	16.5	0.15	20050927	67.73948	105.51111	198.34078	5.61125	0.0801162	2.6719387	29	1	34 days	0.30			MPC		2005 SV_{50}
2005 SW_{50}	17.0	0.15	20050927	311.18768	233.91224	199.59303	3.31004	0.0469513	2.6868158	22	1	38 days	0.31			MPC		2005 SW_{50}
2005 SX_{50}	16.5	0.15	20050927	333.57009	40.66010	16.05788	9.37369	0.1757435	2.6672261	76	1	48 days	0.63			MPC		2005 SX_{50}
2005 SY_{50}	15.8	0.15	20050927	152.80413	205.18756	22.39902	15.95613	0.0428486	3.1541239	19	1	31 days	0.19			MPC		2005 SY_{50}
2005 SZ_{50}	17.4	0.15	20050927	317.22721	230.71056	200.66906	7.99236	0.1166125	2.3240015	31	1	38 days	0.35			MPC		2005 SZ_{50}

2005 SA_{51}	15.1	0.15	20050927	283.49782	80.08527	23.36215	9.71588	0.0452397	3.0562318	54	1	43 days	0.51		MPC		2005 SA_{51}
2005 SC_{51}	17.1	0.15	20050927	2.92010	175.96673	196.14857	8.99473	0.2825723	2.7653528	51	1	37 days	0.56		MPC		2005 SC_{51}
2005 SD_{51}	16.0	0.15	20050927	350.35848	30.52100	2.83198	4.79356	0.1906401	3.1467696	54	1	42 days	0.63		MPC		2005 SD_{51}
2005 SE_{51}	16.9	0.15	20050927	278.58326	100.60035	6.74636	6.72396	0.0692084	2.3316938	52	1	30 days	0.62		MPC		2005 SE_{51}
2005 SF_{51}	17.2	0.15	20050927	359.16613	117.42468	261.92960	1.35512	0.1079386	2.6747520	29	1	43 days	0.21		MPC		2005 SF_{51}
2005 SG_{51}	16.8	0.15	20050927	232.05721	314.10592	203.96702	4.29438	0.0721258	2.5919443	17	1	36 days	0.25		MPC		2005 SG_{51}
2005 SH_{51}	18.0	0.15	20050927	114.46954	62.07736	200.30065	20.88544	0.0342277	1.9803132	14	1	40 days	0.37		MPC		2005 SH_{51}
2005 SJ_{51}	16.6	0.15	20050927	73.64706	261.28338	36.71616	1.34896	0.0996216	2.4690229	14	1	13 days	0.19		MPC		2005 SJ_{51}
2005 SK_{51}	18.0	0.15	20051017	8.23470	178.41255	194.42569	3.29067	0.2793537	2.5845269	59	1	46 days	0.47		MPC		2005 SK_{51}
2005 SL_{51}	16.6	0.15	20050927	11.96709	161.64416	206.99100	7.90771	0.1105159	2.7451813	46	1	34 days	0.50		MPC		2005 SL_{51}
2005 SN_{51}	16.5	0.15	20050927	69.66706	102.48002	203.23166	8.09811	0.0818329	2.6213620	15	1	35 days	0.26		MPC		2005 SN_{51}
2005 SQ_{51}	17.9	0.15	20051017	15.75527	166.48230	195.74650	5.17058	0.2457522	2.3609515	43	1	46 days	0.49		MPC		2005 SQ_{51}
2005 SR_{51}	17.1	0.15	20050927	20.95547	330.88251	24.63354	6.47355	0.1253579	2.3936226	32	1	33 days	0.51		MPC		2005 SR_{51}
2005 ST_{51}	16.0	0.15	20050927	18.26764	158.75971	204.00072	8.78840	0.1316266	3.1492277	21	1	42 days	0.38		MPC		2005 ST_{51}
2005 SU_{51}	18.0	0.15	20050818	19.56528	306.85744	29.75383	3.36818	0.1758310	2.2115977	63	2	2004–2005	0.60	M-v	4	MPC	87201	2005 SU_{51}
2005 SV_{51}	15.6	0.15	20050927	16.06321	337.49600	29.79162	9.66970	0.0980919	3.1425811	18	1	36 days	0.39		MPC		2005 SV_{51}
2005 SW_{51}	15.4	0.15	20050927	337.30842	208.50644	206.03102	8.46166	0.0940657	3.1237210	37	1	40 days	0.48		MPC		2005 SW_{51}
2005 SX_{51}	16.7	0.15	20050927	71.95324	95.29159	200.20717	7.95985	0.1580560	2.5668299	22	1	35 days	0.26		MPC		2005 SX_{51}
2005 SA_{52}	16.9	0.15	20050927	326.03332	236.27496	202.85647	5.69293	0.2402412	2.8542949	25	1	39 days	0.44		MPC		2005 SA_{52}
2005 SC_{52}	15.2	0.15	20050927	355.68868	189.69776	203.34525	9.07253	0.0834747	3.1412384	69	1	42 days	0.56		MPC		2005 SC_{52}
2005 SE_{52}	15.0	0.15	20050927	48.16482	303.42483	33.96367	12.37835	0.0309978	3.0735795	43	1	38 days	0.37		MPC		2005 SE_{52}
2005 SG_{52}	16.5	0.15	20050927	289.61315	74.22765	33.93725	7.71793	0.0975469	2.6851867	20	1	43 days	0.29		MPC		2005 SG_{52}
2005 SL_{52}	17.4	0.15	20050927	16.89146	96.60206	225.46155	0.60112	0.1970580	2.4566333	11	1	32 days	0.32		MPC		2005 SL_{52}
2005 SQ_{52}	15.7	0.15	20050818	12.10498	282.72000	58.49313	1.80296	0.1933170	3.1123508	53	3	2000–2005	0.33	M-v	4	MPC	87201	2005 SQ_{52}
2005 SR_{52}	17.2	0.15	20050927	358.10348	349.08493	22.18082	6.96947	0.1159312	2.2920350	55	1	35 days	0.51		MPC		2005 SR_{52}
2005 ST_{52}	17.0	0.15	20050927	4.99642	300.10851	62.45166	2.32024	0.1963775	2.4481853	79	1	43 days	0.42		MPC		2005 ST_{52}
2005 SU_{52}	17.3	0.15	20050927	352.15683	273.00383	108.65963	1.77566	0.1627638	2.3138626	49	1	38 days	0.50		MPC		2005 SU_{52}
2005 SV_{52}	16.8	0.15	20050927	326.00376	317.82502	98.37243	3.41670	0.1763582	2.3851970	26	1	33 days	0.61		MPC		2005 SV_{52}
2005 SW_{52}	17.1	0.15	20050927	21.46024	155.47255	175.43779	14.11459	0.2752713	2.6503441	22	1	27 days	0.39		MPC		2005 SW_{52}
2005 SX_{52}	16.9	0.15	20050927	49.20416	231.67279	81.86702	4.73425	0.0805833	2.7989870	15	1	17 days	0.14		MPC		2005 SX_{52}
2005 SY_{52}	15.1	0.15	20050927	353.63555	346.95869	31.59180	6.43145	0.1402997	3.2128841	59	1	37 days	0.36		MPC		2005 SY_{52}
2005 SB_{53}	16.5	0.15	20050927	44.60759	347.26724	330.54127	4.87428	0.1371206	3.1036765	18	1	18 days	0.31		MPC		2005 SB_{53}
2005 SC_{53}	17.6	0.15	20050818	18.61287	137.94307	183.54830	4.45145	0.1610437	2.2575766	33	2	2004–2005	0.53	M-v	4	MPC	87201	2005 SC_{53}
2005 SD_{53}	17.1	0.15	20050927	304.69161	102.17077	336.86885	1.62962	0.1924190	2.4275054	19	1	36 days	0.64		MPC		2005 SD_{53}
2005 SG_{53}	17.6	0.15	20050927	308.49094	99.68914	342.27816	1.27419	0.2518285	2.4515327	8	1	36 days	0.28		MPC		2005 SG_{53}
2005 SH_{53}	17.4	0.15	20050927	29.12495	358.61208	327.00175	3.53226	0.1557574	2.2313803	26	1	14 days	0.57		MPC		2005 SH_{53}
2005 SJ_{53}	17.0	0.15	20050927	43.70338	84.14483	226.27608	2.77107	0.1233757	2.3680057	30	1	38 days	0.55		MPC		2005 SJ_{53}
2005 SL_{53}	17.8	0.15	20050927	321.48643	104.74627	318.80132	1.06532	0.2190142	2.3281290	30	1	35 days	0.53		MPC		2005 SL_{53}
2005 SM_{53}	17.4	0.15	20050927	43.25701	96.12532	208.72102	12.26560	0.2844259	2.6505236	15	1	32 days	0.19		MPC		2005 SM_{53}
2005 SN_{53}	16.9	0.15	20050927	342.83325	52.92206	350.71307	5.43504	0.2395394	2.3610553	63	1	40 days	0.46		MPC		2005 SN_{53}
2005 SO_{53}	16.8	0.15	20050927	333.75965	155.86787	251.29094	3.48799	0.0874214	2.4148195	35	1	27 days	0.60		MPC		2005 SO_{53}
2005 SP_{53}	17.4	0.15	20050927	336.49166	196.72185	208.23665	14.08732	0.0996260	2.5784929	19	1	32 days	0.19		MPC		2005 SP_{53}
2005 SR_{53}	17.0	0.15	20050927	355.17153	162.51838	218.20362	7.35958	0.1597061	2.3926266	46	1	40 days	0.56		MPC		2005 SR_{53}
2005 SS_{53}	16.5	0.15	20050927	12.94257	344.21217	20.63328	13.35160	0.1901051	2.6915945	36	1	42 days	0.41		MPC		2005 SS_{53}
2005 SU_{53}	17.2	0.15	20050927	42.55459	17.32366	304.46691	3.54112	0.1246629	2.7562695	12	1	18 days	0.19		MPC		2005 SU_{53}
2005 SY_{53}	16.8	0.15	20050927	294.33662	266.64146	194.87296	5.56183	0.1583467	2.6675987	24	1	33 days	0.33		MPC		2005 SY_{53}
2005 SZ_{53}	17.6	0.15	20050927	342.17477	218.39866	183.04385	1.26951	0.1827194	2.3534516	28	1	33 days	0.55		MPC		2005 SZ_{53}
2005 SA_{54}	17.6	0.15	20050927	348.87570	9.93366	21.83237	4.54451	0.1380563	2.6037445	20	1	33 days	0.56		MPC		2005 SA_{54}
2005 SB_{54}	16.6	0.15	20050927	18.32736	158.78119	197.23172	8.34396	0.0944128	2.7356822	21	1	34 days	0.19		MPC		2005 SB_{54}
2005 SC_{54}	16.3	0.15	20050927	345.58774	13.53081	22.59552	0.69929	0.0814971	3.0116475	14	1	34 days	0.17		MPC		2005 SC_{54}
2005 SD_{54}	16.9	0.15	20050927	33.95694	294.33268	21.89870	5.30481	0.2949724	2.6429669	48	1	32 days	0.42		MPC		2005 SD_{54}
2005 SE_{54}	17.3	0.15	20050927	287.71715	76.51292	19.25063	4.94454	0.0589281	2.2413369	16	1	32 days	0.21		MPC		2005 SE_{54}
2005 SJ_{54}	17.0	0.15	20050927	229.97054	143.99851	14.64560	1.37339	0.1240436	2.3703492	16	1	32 days	0.23		MPC		2005 SJ_{54}

2005 SK_{54}	17.1	0.15	20050927	5.56806	350.95007	21.54964	6.47171	0.0490737	2.7130922	20	1	32 days	0.20			MPC		2005 SK_{54}
2005 SL_{54}	18.4	0.15	20050927	19.66864	332.33434	13.66221	1.51713	0.2027148	2.3759730	24	1	34 days	0.22			MPC		2005 SL_{54}
2005 SM_{54}	16.2	0.15	20050927	0.34104	357.30813	20.62637	5.60389	0.1963191	3.0846085	52	1	42 days	0.41			MPC		2005 SM_{54}
2005 SN_{54}	17.0	0.15	20050927	336.84463	27.57920	18.56549	1.75099	0.0813816	2.7486167	23	1	35 days	0.20			MPC		2005 SN_{54}
2005 SO_{54}	16.7	0.15	20050927	325.74387	218.93813	198.85196	4.98758	0.0620256	2.7648948	16	1	31 days	0.14			MPC		2005 SO_{54}
2005 SP_{54}	16.9	0.15	20050927	325.81106	37.26470	21.46682	7.39963	0.0813258	2.7283525	26	1	42 days	0.26			MPC		2005 SP_{54}
2005 SQ_{54}	15.8	0.15	20050927	88.68253	247.41825	28.29933	1.26364	0.1427274	3.0430213	19	1	31 days	0.24			MPC		2005 SQ_{54}
2005 SR_{54}	15.5	0.15	20050927	351.36552	197.33018	191.96514	3.62966	0.1041988	2.7611523	63	1	36 days	0.44			MPC		2005 SR_{54}
2005 ST_{54}	19.0	0.15	20050818	4.30615	327.26626	19.47633	2.17491	0.3049574	2.4695096	21	2	2001–2005	0.24	M-v	5	MPC	87201	2005 ST_{54}
2005 SW_{54}	18.8	0.15	20050927	4.19963	327.78609	40.77377	1.29883	0.2217111	2.3469601	24	1	30 days	0.20			MPC		2005 SW_{54}
2005 SY_{54}	18.9	0.15	20050927	4.71267	193.21187	173.38384	1.38134	0.2448745	2.2627428	20	1	34 days	0.17			MPC		2005 SY_{54}
2005 SZ_{54}	16.7	0.15	20050818	242.22805	109.46439	24.07174	4.65700	0.0555874	2.5431346	26	2	2001–2005	0.21	M-v	5	MPC	87201	2005 SZ_{54}
2005 SB_{55}	17.5	0.15	20050927	331.72493	233.02024	183.37789	1.69278	0.1616222	2.4249984	20	1	33 days	0.21			MPC		2005 SB_{55}
2005 SC_{55}	16.1	0.15	20050927	12.97855	340.65835	24.15014	11.85179	0.0957103	3.1476534	20	1	42 days	0.35			MPC		2005 SC_{55}
2005 SE_{55}	15.6	0.15	20051017	13.55838	345.08757	22.74381	13.49664	0.1031464	2.7399049	65	1	43 days	0.47			MPC		2005 SE_{55}
2005 SF_{55}	19.1	0.15	20050927	359.86698	185.09422	191.07177	6.22401	0.1787543	2.2260547	13	1	37 days	0.21			MPC		2005 SF_{55}
2005 SG_{55}	17.4	0.15	20050927	353.87381	2.78495	24.53243	12.38790	0.0849693	2.8954378	22	1	30 days	0.25			MPC		2005 SG_{55}
2005 SH_{55}	18.5	0.15	20050927	356.86072	194.45272	187.50040	4.75284	0.2867637	2.5626228	29	1	35 days	0.23			MPC		2005 SH_{55}
2005 SJ_{55}	14.9	0.15	20050927	149.02691	194.25097	35.45532	5.05091	0.0645834	3.2141813	38	1	37 days	0.50			MPC		2005 SJ_{55}
2005 SK_{55}	15.1	0.15	20050927	349.04938	10.14731	26.55067	5.54103	0.2011599	3.1625696	78	1	41 days	0.44			MPC		2005 SK_{55}
2005 SM_{55}	16.7	0.15	20050927	9.70358	338.32506	25.98009	2.92432	0.1913328	2.7674487	53	1	32 days	0.55			MPC		2005 SM_{55}
2005 SN_{55}	17.3	0.15	20050927	352.18552	354.83966	33.52935	1.96103	0.0843255	2.5239438	17	1	32 days	0.25			MPC		2005 SN_{55}
2005 SO_{55}	16.4	0.15	20050927	322.46144	236.62901	196.23216	11.34183	0.1769987	3.0102851	21	1	37 days	0.47			MPC		2005 SO_{55}
2005 SP_{55}	17.3	0.15	20050927	345.22078	14.73156	24.06678	3.77939	0.1911733	2.3394483	55	1	41 days	0.41			MPC		2005 SP_{55}
2005 SQ_{55}	16.5	0.15	20050927	286.60160	281.79298	198.77416	15.49574	0.2273767	2.7561227	21	1	37 days	0.64			MPC		2005 SQ_{55}
2005 SR_{55}	18.6	0.15	20050927	0.00420	358.20290	17.22006	5.96489	0.2457849	2.2885676	35	1	41 days	0.52			MPC		2005 SR_{55}
2005 SS_{55}	17.4	0.15	20050927	327.04156	238.18701	185.15247	2.23650	0.1698135	2.3298308	36	1	34 days	0.44			MPC		2005 SS_{55}
2005 ST_{55}	18.1	0.15	20050927	15.78603	226.12514	123.97411	0.38962	0.2430758	2.3980915	42	1	37 days	0.60			MPC		2005 ST_{55}
2005 SU_{55}	17.6	0.15	20050927	27.64035	314.52307	20.52554	8.29385	0.2045485	2.2727389	39	1	34 days	0.36			MPC		2005 SU_{55}
2005 SW_{55}	17.2	0.15	20050927	45.26746	295.73782	21.71593	11.33914	0.1771388	2.6613769	23	1	34 days	0.25			MPC		2005 SW_{55}
2005 SY_{55}	16.1	0.15	20050927	102.86446	232.22628	27.33747	9.09291	0.1799479	2.6856089	26	1	32 days	0.18			MPC		2005 SY_{55}
2005 SZ_{55}	15.1	0.15	20050927	15.89592	161.33140	198.12263	27.34511	0.1502891	3.1551130	52	1	46 days	0.43			MPC		2005 SZ_{55}
2005 SC_{56}	16.5	0.15	20050927	340.69266	10.26372	38.59703	1.98412	0.1798255	3.0567875	33	1	37 days	0.48			MPC		2005 SC_{56}
2005 SD_{56}	17.5	0.15	20050927	332.50576	39.98504	21.49352	11.33956	0.2286965	2.4210271	45	1	40 days	0.47			MPC		2005 SD_{56}
2005 SE_{56}	17.5	0.15	20050927	7.23729	292.09854	74.06059	2.31896	0.2016012	2.4001867	56	1	37 days	0.52			MPC		2005 SE_{56}
2005 SF_{56}	17.1	0.15	20050927	337.30431	351.96315	59.41771	3.10468	0.2002083	2.3135194	66	1	40 days	0.45			MPC		2005 SF_{56}
2005 SG_{56}	17.7	0.15	20050927	350.09066	215.00764	178.76260	5.38540	0.2794672	2.2899318	59	1	41 days	0.50			MPC		2005 SG_{56}
2005 SH_{56}	16.8	0.15	20050927	51.89308	269.18389	28.33264	13.23987	0.2717103	2.3756237	51	1	40 days	0.58			MPC		2005 SH_{56}
2005 SJ_{56}	18.1	0.15	20050927	52.22566	124.49352	175.15587	5.77751	0.2413738	2.3178074	9	1	13 days	0.13			MPC		2005 SJ_{56}
2005 SK_{56}	15.0	0.15	20050927	37.95002	223.19156	105.19426	2.73966	0.1855084	3.2046077	47	1	37 days	0.51			MPC		2005 SK_{56}
2005 SL_{56}	15.9	0.15	20050927	50.02783	165.37874	150.13257	1.18075	0.1947591	3.1421026	17	1	33 days	0.27			MPC		2005 SL_{56}
2005 SM_{56}	18.2	0.15	20050927	274.92191	96.23743	20.78946	20.48902	0.1095017	1.9658846	16	1	18 days	0.44			MPC		2005 SM_{56}
2005 SO_{56}	16.0	0.15	20051017	33.30153	143.34096	198.57341	8.36146	0.1723579	2.7848986	47	1	45 days	0.50			MPC		2005 SO_{56}
2005 SP_{56}	15.5	0.15	20050927	58.74315	288.85460	26.84885	17.31471	0.1044399	3.1749992	31	1	35 days	0.38			MPC		2005 SP_{56}
2005 SZ_{56}	17.2	0.15	20050927	284.32182	231.87021	212.41792	4.75550	0.0202928	2.1710864	28	1	36 days	0.33			MPC		2005 SZ_{56}
2005 SA_{57}	17.7	0.15	20050927	333.29203	128.52389	277.31313	1.59203	0.1994026	2.3002832	54	1	38 days	0.36			MPC		2005 SA_{57}
2005 SB_{57}	16.2	0.15	20050927	42.21260	79.23541	233.51135	2.56225	0.1418052	3.0642160	31	1	37 days	0.32			MPC		2005 SB_{57}
2005 SC_{57}	17.8	0.15	20050927	18.98859	62.22381	274.77967	1.20642	0.2149674	2.3984314	58	1	32 days	0.37			MPC		2005 SC_{57}
2005 SD_{57}	18.1	0.15	20050927	4.50703	4.86603	355.57408	6.38781	0.1911969	2.2859661	35	1	38 days	0.44			MPC		2005 SD_{57}
2005 SE_{57}	17.5	0.15	20050927	8.25142	3.43984	353.30306	7.00280	0.1403564	2.3871201	39	1	36 days	0.40			MPC		2005 SE_{57}
2005 SF_{57}	18.1	0.15	20050818	352.41752	167.12614	193.82225	3.83255	0.2339852	2.2485585	52	2	1995–2005	0.37	M-v	3	MPC	87201	2005 SF_{57}
2005 SG_{57}	17.4	0.15	20050818	330.51666	38.57120	5.46458	2.57361	0.2680770	2.6331891	50	2	2001–2005	0.35	M-v	4	MPC	87202	2005 SG_{57}
2005 SH_{57}	18.0	0.15	20050927	0.26593	191.74450	176.19708	1.00869	0.2040861	2.4667928	30	1	31 days	0.33			MPC		2005 SH_{57}

2005 SJ_{57}	19.0	0.15	20050927	352.60771	193.42053	187.47982	5.57327	0.2537673	2.4418024	20	1	33 days	0.25		MPC		2005 SJ_{57}
2005 SK_{57}	17.2	0.15	20050927	17.84750	149.34580	192.44398	3.05210	0.2052646	2.7423108	31	1	31 days	0.20		MPC		2005 SK_{57}
2005 SN_{57}	17.2	0.15	20050927	69.50224	96.29424	187.51439	13.29896	0.1447449	2.6882319	16	1	36 days	0.21		MPC		2005 SN_{57}
2005 SQ_{57}	16.7	0.15	20050927	50.12302	107.85650	189.52011	6.18815	0.2175824	3.0819123	18	1	30 days	0.27		MPC		2005 SQ_{57}
2005 SR_{57}	18.0	0.15	20050927	69.67753	200.81926	78.52073	0.29765	0.1775558	2.3924729	18	1	29 days	0.29		MPC		2005 SR_{57}
2005 ST_{57}	16.5	0.15	20050927	341.11178	208.22233	183.69305	1.89536	0.0765689	2.8594636	20	1	31 days	0.25		MPC		2005 ST_{57}
2005 SU_{57}	17.1	0.15	20050927	10.87153	348.25167	7.53708	6.37876	0.1079189	2.4324727	53	1	42 days	0.51		MPC		2005 SU_{57}
2005 SW_{57}	17.2	0.15	20050927	80.46785	85.40801	187.04036	11.83866	0.1495561	2.6327171	14	1	36 days	0.15		MPC		2005 SW_{57}
2005 SA_{58}	16.5	0.15	20050818	13.24254	330.61454	5.18039	2.38051	0.1976417	2.7488626	59	3	2001–2005	0.46	M-v	3	MPC	87202	2005 SA_{58}
2005 SC_{58}	18.5	0.15	20050927	17.84846	342.64292	358.59977	1.21891	0.1986020	2.4024613	27	1	31 days	0.23		MPC		2005 SC_{58}
2005 SD_{58}	15.9	0.15	20050927	37.24364	317.69658	9.36916	6.28824	0.0657481	2.7720795	32	1	38 days	0.30		MPC		2005 SD_{58}
2005 SF_{58}	17.0	0.15	20050927	0.27915	184.83227	197.91713	3.81631	0.1392997	2.6711904	68	1	40 days	0.48		MPC		2005 SF_{58}
2005 SH_{58}	17.5	0.15	20050927	335.47401	25.65227	30.48856	3.62836	0.1777543	2.4164001	67	1	40 days	0.58		MPC		2005 SH_{58}
2005 SK_{58}	16.2	0.15	20050927	188.93196	193.89683	350.25792	10.14093	0.0271663	2.6242409	23	1	38 days	0.46		MPC		2005 SK_{58}
2005 SL_{58}	17.6	0.15	20050927	4.00302	52.12608	312.99493	3.09923	0.2165182	2.5866001	40	1	34 days	0.65		MPC		2005 SL_{58}
2005 SN_{58}	17.3	0.15	20051017	6.22914	350.02237	29.96493	5.52001	0.2015865	3.1902838	24	1	45 days	0.32		MPC		2005 SN_{58}
2005 SO_{58}	17.9	0.15	20050927	2.06468	6.59059	4.44345	7.27685	0.1323391	2.3342600	19	1	17 days	0.35		MPC		2005 SO_{58}
2005 SP_{58}	16.4	0.15	20050927	41.49083	302.79708	8.73677	6.87595	0.2382217	2.7856694	13	1	15 days	0.29		MPC		2005 SP_{58}
2005 SQ_{58}	15.5	0.15	20051017	104.48222	256.42689	13.05549	10.36387	0.0708203	2.9342511	22	1	41 days	0.51		MPC		2005 SQ_{58}
2005 SS_{58}	16.5	0.15	20050927	120.37142	45.69700	198.02458	12.81349	0.1513192	2.7411971	17	1	32 days	0.22		MPC		2005 SS_{58}
2005 SU_{58}	15.1	0.15	20050927	72.29147	265.69067	17.53948	11.12153	0.1961166	3.2377787	32	1	31 days	0.51		MPC		2005 SU_{58}
2005 SV_{58}	15.8	0.15	20050927	331.11698	215.18088	198.45255	9.68253	0.1196199	3.0635909	35	1	29 days	0.35		MPC		2005 SV_{58}
2005 SW_{58}	17.6	0.15	20050927	15.88305	342.90055	12.35379	3.20319	0.1287425	2.6708844	17	1	31 days	0.25		MPC		2005 SW_{58}
2005 SX_{58}	17.4	0.15	20050927	43.66227	120.46024	197.59759	3.20389	0.1576126	2.6739645	13	1	15 days	0.16		MPC		2005 SX_{58}
2005 SA_{59}	17.3	0.15	20050927	34.72679	126.64792	197.13079	14.56403	0.2229443	3.1390835	16	1	31 days	0.25		MPC		2005 SA_{59}
2005 SB_{59}	18.1	0.15	20050927	21.16654	76.09282	267.11278	0.50932	0.1941818	2.4006583	20	1	31 days	0.35		MPC		2005 SB_{59}
2005 SE_{59}	17.8	0.15	20051017	347.69472	36.38792	2.09313	2.62763	0.1223516	2.7209736	19	1	41 days	0.21		MPC		2005 SE_{59}
2005 SF_{59}	17.0	0.15	20050927	23.83012	80.37514	269.06094	0.64803	0.0985024	3.0275747	21	1	31 days	0.22		MPC		2005 SF_{59}
2005 SG_{59}	16.9	0.15	20050927	22.26666	305.61470	25.80671	0.83254	0.3382390	3.3034251	11	1	31 days	0.72		MPC		2005 SG_{59}
2005 SJ_{59}	16.4	0.15	20050927	19.33787	330.62245	23.09585	3.26395	0.1187186	3.1512035	20	1	31 days	0.32		MPC		2005 SJ_{59}
2005 SN_{59}	16.2	0.15	20050927	337.46307	112.42231	291.94828	0.52894	0.0588090	3.0676824	16	1	31 days	0.17		MPC		2005 SN_{59}
2005 SO_{59}	16.2	0.15	20050927	25.36347	324.56873	27.86637	2.27207	0.0138589	2.8607400	13	1	15 days	0.25		MPC		2005 SO_{59}
2005 SQ_{59}	16.4	0.15	20050927	67.06774	89.30022	199.27508	20.32844	0.2056085	3.0896412	18	1	33 days	0.28		MPC		2005 SQ_{59}
2005 SR_{59}	16.2	0.15	20050927	283.58714	282.05349	198.26321	8.61963	0.2199223	2.7829480	18	1	32 days	0.27		MPC		2005 SR_{59}
2005 SS_{59}	16.1	0.15	20050927	46.73186	136.82038	186.33874	2.22128	0.0941036	2.9300959	16	1	31 days	0.18		MPC		2005 SS_{59}
2005 ST_{59}	17.2	0.15	20050927	265.87678	118.53972	9.11766	2.49108	0.1405378	2.4218323	26	1	31 days	0.25		MPC		2005 ST_{59}
2005 SU_{59}	16.5	0.15	20050927	8.62463	344.98072	17.11860	8.80669	0.2169247	2.6212150	71	1	39 days	0.59		MPC		2005 SU_{59}
2005 SV_{59}	15.9	0.15	20051017	18.81266	340.29161	20.50195	16.20066	0.0823756	3.1849605	32	1	41 days	0.57		MPC		2005 SV_{59}
2005 SW_{59}	18.3	0.15	20050927	345.23630	198.26674	198.17303	3.12677	0.1716570	2.3405090	16	1	31 days	0.20		MPC		2005 SW_{59}
2005 SY_{59}	17.2	0.15	20050927	235.81632	307.49888	204.83152	0.87559	0.1143356	2.4060593	13	1	15 days	0.19		MPC		2005 SY_{59}
2005 SB_{60}	17.1	0.15	20050927	305.92693	270.04514	175.55304	2.03888	0.1477594	2.3692516	31	1	31 days	0.43		MPC		2005 SB_{60}
2005 SC_{60}	18.1	0.15	20050927	8.23637	343.25177	16.65401	7.43269	0.2253459	2.1665553	47	1	32 days	0.43		MPC		2005 SC_{60}
2005 SD_{60}	16.0	0.15	20051017	336.91948	29.37117	21.20781	18.93168	0.0930290	3.1325468	17	1	41 days	0.16		MPC		2005 SD_{60}
2005 SE_{60}	17.0	0.15	20050927	31.53325	136.69788	189.40239	6.36522	0.2210289	2.2162916	70	1	35 days	0.55		MPC		2005 SE_{60}
2005 SF_{60}	17.8	0.15	20050927	340.15499	356.35233	50.37492	1.42234	0.2392251	2.2641263	59	1	35 days	0.48		MPC		2005 SF_{60}
2005 SG_{60}	17.6	0.15	20050927	10.24523	313.14691	46.87445	1.85329	0.1925607	2.4195782	43	1	33 days	0.60		MPC		2005 SG_{60}
2005 SP_{60}	16.5	0.15	20050927	289.78447	90.53038	19.43376	21.13786	0.1947395	3.1074174	16	1	15 days	0.20		MPC		2005 SP_{60}
2005 SQ_{60}	17.6	0.15	20050927	51.10100	120.79258	184.96601	2.62170	0.1748307	2.2731012	16	1	15 days	0.14		MPC		2005 SQ_{60}
2005 SR_{60}	15.4	0.15	20050927	327.64276	36.08561	18.45776	33.04248	0.0692773	3.2272705	13	1	15 days	0.20		MPC		2005 SR_{60}
2005 SS_{60}	17.8	0.15	20050927	49.39052	289.32876	22.45587	3.64409	0.1487348	2.5339723	13	1	15 days	0.23		MPC		2005 SS_{60}
2005 ST_{60}	16.5	0.15	20050927	192.54281	354.18793	190.50175	5.64939	0.0037216	2.7607074	16	1	32 days	0.18		MPC		2005 ST_{60}
2005 SU_{60}	15.9	0.15	20050927	55.85111	116.67994	194.42852	12.47432	0.0958844	2.6607055	28	1	33 days	0.47		MPC		2005 SU_{60}
2005 SV_{60}	18.4	0.15	20050927	38.44041	146.78074	172.95722	1.47360	0.1912985	2.3689801	21	1	32 days	0.16		MPC		2005 SV_{60}

2005 SW_{60}	15.7	0.15	20050927	60.72593	134.41635	167.73411	1.73583	0.1356348	3.0190503	22	1	31 days	0.42		MPC		2005 SW_{60}
2005 SD_{61}	19.2	0.15	20050927	353.43286	9.04260	17.42442	7.85913	0.2878693	2.6645898	13	1	15 days	0.17		MPC		2005 SD_{61}
2005 SF_{61}	16.7	0.15	20050927	37.79104	149.37166	185.33269	2.25157	0.0594384	2.6071618	17	1	29 days	0.16		MPC		2005 SF_{61}
2005 SH_{61}	17.2	0.15	20050927	54.92414	273.52230	33.24840	2.09943	0.1489772	2.7612480	16	1	31 days	0.18		MPC		2005 SH_{61}
2005 SL_{61}	14.7	0.15	20050927	49.68636	279.19732	28.80604	3.09353	0.2131642	3.9942940	12	1	15 days	0.09		MPC		2005 SL_{61}
2005 SN_{61}	15.9	0.15	20050927	316.50218	53.10215	25.45774	4.92391	0.1812908	3.2073363	17	1	31 days	0.14		MPC		2005 SN_{61}
2005 SP_{61}	16.2	0.15	20050927	33.19049	132.91125	193.07189	7.39774	0.2138434	2.6139534	49	1	35 days	0.49		MPC		2005 SP_{61}
2005 SS_{61}	17.9	0.15	20050818	349.51103	199.77104	176.69262	1.96507	0.1800010	2.5198933	27	2	2001–2005	0.39	M-v 4	MPC	87203	2005 SS_{61}
2005 ST_{61}	16.8	0.15	20050927	13.20255	177.31122	183.81951	2.62769	0.0987509	2.7132504	17	1	32 days	0.16		MPC		2005 ST_{61}
2005 SU_{61}	15.7	0.15	20050927	13.14160	164.09392	196.35093	17.70693	0.1471943	3.1485772	29	1	32 days	0.46		MPC		2005 SU_{61}
2005 SV_{61}	17.1	0.15	20050927	276.89995	100.56314	18.23098	4.73127	0.1816824	2.4004992	20	1	29 days	0.18		MPC		2005 SV_{61}
2005 SY_{61}	16.8	0.15	20051017	35.27251	138.99967	191.86207	2.60581	0.1854998	2.3399405	55	1	45 days	0.59		MPC		2005 SY_{61}
2005 SZ_{61}	17.0	0.15	20050927	68.63234	274.98374	26.92616	3.58006	0.0524686	2.8087092	10	1	15 days	0.22		MPC		2005 SZ_{61}
2005 SA_{62}	17.6	0.15	20050927	313.40501	32.01864	37.42648	1.93848	0.0814121	2.6512244	13	1	15 days	0.27		MPC		2005 SA_{62}
2005 SC_{62}	16.8	0.15	20050927	167.43559	150.63370	58.22376	0.83693	0.0250324	2.8025623	13	1	15 days	0.39		MPC		2005 SC_{62}
2005 SH_{62}	17.6	0.15	20051017	27.01636	321.51656	16.03864	2.95429	0.2446180	2.3070458	52	1	45 days	0.45		MPC		2005 SH_{62}
2005 SJ_{62}	15.7	0.15	20050927	79.91209	246.61617	25.53043	7.06506	0.2222592	3.2051287	13	1	15 days	0.20		MPC		2005 SJ_{62}
2005 SK_{62}	16.8	0.15	20050818	323.96345	219.37610	187.73603	5.52816	0.0535857	2.8051175	24	2	1995–2005	0.26	M-v 4	MPC	87203	2005 SK_{62}
2005 SL_{62}	16.9	0.15	20050927	44.85563	136.58167	187.75738	2.05079	0.0799650	2.6337361	13	1	15 days	0.49		MPC		2005 SL_{62}
2005 SM_{62}	18.3	0.15	20050927	8.12003	173.60114	190.31429	3.99378	0.1517010	2.5851937	15	1	32 days	0.25		MPC		2005 SM_{62}
2005 SN_{62}	16.1	0.15	20051017	4.20418	356.44453	19.16369	10.96698	0.1455640	2.8982250	32	1	45 days	0.51		MPC		2005 SN_{62}
2005 SP_{62}	16.4	0.15	20050927	143.69929	203.52430	22.70863	1.15646	0.1238216	2.6285434	17	1	15 days	0.20		MPC		2005 SP_{62}
2005 SR_{62}	17.0	0.15	20050927	301.35299	275.35305	169.10044	1.70368	0.0853533	2.9603582	10	1	15 days	0.11		MPC		2005 SR_{62}
2005 SS_{62}	16.4	0.15	20050927	344.55300	2.89995	33.77188	3.19083	0.1345824	3.0186485	25	1	29 days	0.49		MPC		2005 SS_{62}
2005 ST_{62}	17.0	0.15	20050927	103.92318	72.39027	194.78263	9.68174	0.0521542	2.6366022	14	1	32 days	0.18		MPC		2005 ST_{62}
2005 SU_{62}	16.9	0.15	20050927	334.61494	18.55590	26.90034	4.58799	0.0685993	2.8092168	13	1	15 days	0.14		MPC		2005 SU_{62}
2005 SV_{62}	17.8	0.15	20050927	28.93529	144.67036	192.86902	4.66279	0.1423244	2.6518110	17	1	32 days	0.21		MPC		2005 SV_{62}
2005 SW_{62}	16.1	0.15	20050927	42.86040	296.51304	22.26368	5.06931	0.1606070	2.7676157	42	1	39 days	0.58		MPC		2005 SW_{62}
2005 SX_{62}	16.2	0.15	20050927	311.09369	59.54132	20.66324	8.59487	0.1426125	3.2158847	17	1	31 days	0.31		MPC		2005 SX_{62}
2005 SA_{63}	16.6	0.15	20050927	336.12108	193.63833	208.05409	3.48598	0.2205800	2.7762858	25	1	35 days	0.44		MPC		2005 SA_{63}
2005 SB_{63}	17.8	0.15	20050927	2.53619	2.89485	356.64662	3.52631	0.2607093	2.3553358	28	1	39 days	0.47		MPC		2005 SB_{63}
2005 SD_{63}	16.9	0.15	20050818	303.63143	231.47349	186.77991	8.13831	0.0962567	2.3771957	24	2	1994–2005	0.40	M-v 5	MPC	87203	2005 SD_{63}
2005 SE_{63}	18.0	0.15	20050927	25.04667	93.53681	229.55627	1.52247	0.2468388	2.3672740	35	1	34 days	0.52		MPC		2005 SE_{63}
2005 SK_{63}	15.8	0.15	20051017	308.99131	78.08485	12.56652	10.20531	0.1961153	2.6925188	68	1	41 days	0.50		MPC		2005 SK_{63}
2005 SL_{63}	18.5	0.15	20050927	353.54789	184.52523	197.58295	2.10085	0.1996269	2.3975283	16	1	18 days	0.19		MPC		2005 SL_{63}
2005 SM_{63}	17.0	0.15	20050927	209.77831	153.28471	13.44203	7.11205	0.0473609	2.3051151	28	1	39 days	0.27		MPC		2005 SM_{63}
2005 SN_{63}	18.0	0.15	20050927	8.32360	350.70562	12.00826	7.28692	0.1103633	2.3938326	13	1	15 days	0.10		MPC		2005 SN_{63}
2005 SP_{63}	17.0	0.15	20050927	5.73606	173.35790	193.77210	3.27367	0.1006435	2.7003164	13	1	15 days	0.10		MPC		2005 SP_{63}
2005 SR_{63}	16.3	0.15	20050927	240.27374	310.00849	190.90909	5.30754	0.0766341	2.2677116	35	1	39 days	0.54		MPC		2005 SR_{63}
2005 SS_{63}	15.8	0.15	20050927	45.34075	121.81308	197.98223	6.43741	0.1158334	3.1613891	13	1	15 days	0.32		MPC		2005 SS_{63}
2005 SU_{63}	17.1	0.15	20050927	42.96482	293.63365	18.57484	1.34800	0.1853510	2.1721865	63	1	39 days	0.45		MPC		2005 SU_{63}
2005 SY_{63}	16.3	0.15	20051017	329.06540	37.37756	15.94136	17.04658	0.0469145	2.8436881	18	1	41 days	0.17		MPC		2005 SY_{63}
2005 SZ_{63}	17.0	0.15	20050927	259.62345	288.67092	193.47613	1.18953	0.0678670	2.3444289	16	1	39 days	0.14		MPC		2005 SZ_{63}
2005 SB_{64}	15.9	0.15	20050927	216.85178	151.44060	12.98224	1.53844	0.0766912	3.0913773	13	1	15 days	0.76		MPC		2005 SB_{64}
2005 SC_{64}	17.6	0.15	20050927	0.90150	356.76016	15.81202	4.34422	0.1364944	2.5955304	13	1	15 days	0.12		MPC		2005 SC_{64}
2005 SD_{64}	16.7	0.15	20050927	331.52054	213.26213	196.92867	9.33021	0.0997726	3.1050052	17	1	32 days	0.24		MPC		2005 SD_{64}
2005 SE_{64}	18.7	0.15	20050927	345.29691	339.47913	57.30797	0.26182	0.2330661	2.5243624	13	1	15 days	0.13		MPC		2005 SE_{64}
2005 SF_{64}	16.6	0.15	20050927	8.85819	168.58004	195.42772	8.75420	0.1154207	3.0187177	13	1	15 days	0.19		MPC		2005 SF_{64}
2005 SG_{64}	16.8	0.15	20050927	353.77184	5.04943	15.88119	4.47073	0.1735182	2.1986222	82	1	39 days	0.49		MPC		2005 SG_{64}
2005 SK_{64}	16.5	0.15	20050927	82.94208	82.64767	195.40353	4.58400	0.1276628	2.7993073	13	1	15 days	0.15		MPC		2005 SK_{64}
2005 SM_{64}	16.5	0.15	20050927	123.33409	49.62207	196.19121	12.12693	0.0754624	2.7675906	20	1	32 days	0.25		MPC		2005 SM_{64}
2005 SN_{64}	18.1	0.15	20050927	65.25163	283.92472	15.02661	7.88481	0.0890383	2.2467066	15	1	34 days	0.19		MPC		2005 SN_{64}
2005 SP_{64}	16.8	0.15	20050818	3.00026	340.26550	19.98233	2.64280	0.1088407	2.7292177	23	2	1996–2005	0.35	M-v 5	MPC	87203	2005 SP_{64}

2005 SQ_{64}	16.9	0.15	20050927	9.03754	343.87923	15.36514	4.72712	0.1810906	2.2402293	61	1	40 days	0.46		MPC		2005 SQ_{64}
2005 SR_{64}	16.9	0.15	20050927	107.52502	68.28267	192.68862	3.26136	0.0679513	2.6257941	13	1	15 days	0.21		MPC		2005 SR_{64}
2005 SY_{64}	18.1	0.15	20050927	20.41939	354.30694	334.81135	4.62110	0.2645999	2.3051649	14	1	14 days	0.29		MPC		2005 SY_{64}
2005 SZ_{64}	17.5	0.15	20050927	6.01441	68.80700	285.21961	2.44026	0.2290820	2.3515877	22	1	25 days	0.36		MPC		2005 SZ_{64}
2005 SA_{65}	16.6	0.15	20050818	338.67622	174.05064	202.39844	5.96983	0.1463312	2.2373692	49	2	1995–2005	0.51	M-v 4	MPC	87203	2005 SA_{65}
2005 SC_{65}	15.6	0.15	20050927	7.41337	17.18964	337.17222	4.59035	0.1305393	2.7288061	21	1	31 days	0.45		MPC		2005 SC_{65}
2005 SF_{65}	15.1	0.15	20050818	324.11350	188.56326	211.94825	9.28504	0.0992356	3.0859263	53	2	2000–2005	0.40	M-v 3	MPC	87204	2005 SF_{65}
2005 SH_{65}	16.8	0.15	20050927	348.06574	24.38369	10.76278	12.50969	0.1323191	2.5749147	17	1	34 days	0.59		MPC		2005 SH_{65}
2005 SQ_{65}	16.3	0.15	20050927	316.80664	166.62537	255.58153	4.26240	0.1309295	2.4070851	30	1	37 days	0.37		MPC		2005 SQ_{65}
2005 SR_{65}	14.5	0.15	20050927	126.53480	9.15212	227.30938	9.29856	0.0688985	3.1108040	11	1	12 days	0.23		MPC		2005 SR_{65}
2005 ST_{65}	18.2	0.15	20050927	12.38673	83.38942	261.93768	4.12538	0.2682587	2.3906604	39	1	34 days	0.64		MPC		2005 ST_{65}
2005 SU_{65}	16.5	0.15	20050927	12.40492	37.35670	310.21402	4.40537	0.2478661	3.1346239	30	1	31 days	0.44		MPC		2005 SU_{65}
2005 SW_{65}	15.4	0.15	20051017	65.60021	281.68638	31.88117	12.96703	0.1296475	2.7002757	81	1	45 days	0.56		MPC		2005 SW_{65}
2005 SY_{65}	15.8	0.15	20050927	17.05901	190.34746	162.72375	8.95798	0.1619916	2.7080285	33	1	38 days	0.54		MPC		2005 SY_{65}
2005 SZ_{65}	16.8	0.15	20050927	0.47852	307.74581	65.07429	6.44373	0.2450958	2.4027771	40	1	40 days	0.33		MPC		2005 SZ_{65}
2005 SA_{66}	14.3	0.15	20050927	298.94635	53.48392	36.25787	23.42104	0.1079256	3.1485318	36	1	37 days	0.47		MPC		2005 SA_{66}
2005 SE_{66}	15.2	0.15	20050818	356.58918	153.88641	212.32209	15.30598	0.1382486	3.1967660	78	2	1994–2005	0.60	M-v 4	MPC	87204	2005 SE_{66}
2005 SF_{66}	16.4	0.15	20050927	358.43343	159.00067	213.10629	9.15673	0.1303806	2.7714090	46	1	40 days	0.34		MPC		2005 SF_{66}
2005 SG_{66}	18.9	0.15	20050927	354.42046	40.07759	337.89091	5.59165	0.1705482	2.1805238	21	1	17 days	0.18		MPC		2005 SG_{66}
2005 SH_{66}	17.0	0.15	20050927	317.08898	196.07423	224.04246	5.95467	0.0899861	2.4146336	34	1	38 days	0.35		MPC		2005 SH_{66}
2005 SK_{66}	18.1	0.15	20050927	343.63766	64.41495	329.31662	4.81082	0.1751221	2.3030388	41	1	38 days	0.42		MPC		2005 SK_{66}
2005 SL_{66}	17.7	0.15	20050927	349.09049	188.30532	201.80164	12.94241	0.2872872	2.6444616	51	1	39 days	0.40		MPC		2005 SL_{66}
2005 SM_{66}	17.3	0.15	20050927	21.74918	315.73165	19.06024	6.73959	0.2310414	2.2416094	56	1	36 days	0.39		MPC		2005 SM_{66}
2005 SN_{66}	17.0	0.15	20050927	15.93242	337.25948	8.68664	4.83544	0.2174721	2.3350547	50	1	39 days	0.41		MPC		2005 SN_{66}
2005 SP_{66}	16.9	0.15	20050927	4.15109	51.57245	309.43858	2.31060	0.2084377	2.7363000	39	1	34 days	0.46		MPC		2005 SP_{66}
2005 SQ_{66}	14.5	0.15	20050927	318.70204	222.93875	193.70268	21.65347	0.0708887	3.2127728	60	1	34 days	0.32		MPC		2005 SQ_{66}
2005 SR_{66}	15.3	0.15	20050927	285.15898	255.42245	200.24908	9.03962	0.0920157	3.1160958	42	1	30 days	0.53		MPC		2005 SR_{66}
2005 SS_{66}	18.2	0.15	20050818	13.43022	130.21745	205.69920	0.22886	0.1081165	2.1124483	42	3	1999–2005	0.30	M-v 3	MPC	87204	2005 SS_{66}
2005 ST_{66}	17.5	0.15	20050927	46.84152	297.37856	9.54625	7.31098	0.1624430	2.6199924	27	1	30 days	0.25		MPC		2005 ST_{66}
2005 SX_{66}	18.7	0.15	20050927	2.08741	182.49063	182.46450	1.84081	0.2645733	2.6052225	17	1	34 days	0.27		MPC		2005 SX_{66}
2005 SY_{66}	16.1	0.15	20050927	67.39637	268.22208	23.26766	1.88310	0.1066386	3.2269397	23	1	28 days	0.21		MPC		2005 SY_{66}
2005 SZ_{66}	17.5	0.15	20050927	356.76864	184.07652	190.29523	5.33947	0.1336071	2.8709885	17	1	31 days	0.40		MPC		2005 SZ_{66}
2005 SA_{67}	16.6	0.15	20050927	343.19612	203.43170	187.59701	8.72566	0.1002993	3.0747924	29	1	32 days	0.20		MPC		2005 SA_{67}
2005 SB_{67}	16.5	0.15	20050927	298.39025	245.95084	188.66286	3.93797	0.0248215	2.7378019	23	1	30 days	0.25		MPC		2005 SB_{67}
2005 SC_{67}	17.8	0.15	20050927	44.98850	113.07355	188.10073	12.64571	0.2391518	2.6583108	17	1	35 days	0.21		MPC		2005 SC_{67}
2005 SD_{67}	17.0	0.15	20050927	24.44418	152.85358	189.63185	8.91038	0.0778878	3.1044449	20	1	31 days	0.24		MPC		2005 SD_{67}
2005 SJ_{67}	16.9	0.15	20050927	128.71534	42.85860	191.98466	4.47648	0.0686985	2.5806686	27	1	29 days	0.27		MPC		2005 SJ_{67}
2005 SK_{67}	18.1	0.15	20050927	346.94455	199.30082	189.51067	4.99098	0.2064799	2.7305683	24	1	30 days	0.28		MPC		2005 SK_{67}
2005 SL_{67}	18.5	0.15	20050927	321.34977	228.41729	185.73665	6.60864	0.0899918	2.3035746	13	1	32 days	0.45		MPC		2005 SL_{67}
2005 SN_{67}	15.9	0.15	20050927	229.88785	312.26399	189.75330	9.04607	0.0220743	3.1321406	17	1	30 days	0.27		MPC		2005 SN_{67}
2005 SO_{67}	17.7	0.15	20050818	60.73389	268.15541	7.99339	3.29898	0.1839824	2.3377120	37	2	1997–2005	0.34	M-v 5	MPC	87204	2005 SO_{67}
2005 SQ_{67}	17.9	0.15	20050927	41.51264	317.47438	348.56707	1.88131	0.2086570	2.4064397	35	1	30 days	0.42		MPC		2005 SQ_{67}
2005 SR_{67}	17.2	0.15	20050927	18.05377	345.24431	357.28231	4.62827	0.1472588	2.3055754	83	1	41 days	0.26		MPC		2005 SR_{67}
2005 SS_{67}	15.7	0.15	20050927	323.51527	47.23922	1.42869	9.23151	0.0571881	3.0947060	49	1	36 days	0.34		MPC		2005 SS_{67}
2005 ST_{67}	18.1	0.15	20050927	351.24902	163.38688	217.75955	1.68755	0.2262287	2.4328226	38	1	34 days	0.37		MPC		2005 ST_{67}
2005 SU_{67}	18.0	0.15	20050927	4.46083	355.99038	4.23212	6.13437	0.1752660	2.2080802	66	1	32 days	0.31		MPC		2005 SU_{67}
2005 SW_{67}	17.3	0.15	20050927	310.54287	252.56638	190.30495	9.59091	0.2442480	3.0411229	25	1	33 days	0.33		MPC		2005 SW_{67}
2005 SX_{67}	18.0	0.15	20050927	331.07671	218.56006	190.58655	3.79503	0.1851728	2.6339053	23	1	37 days	0.35		MPC		2005 SX_{67}
2005 SY_{67}	16.3	0.15	20050927	291.64665	254.87614	189.97059	10.95346	0.0733034	3.1710510	18	1	29 days	0.28		MPC		2005 SY_{67}
2005 SZ_{67}	17.4	0.15	20051017	8.50136	358.24572	2.79202	8.25611	0.2258309	2.7352960	43	1	39 days	0.42		MPC		2005 SZ_{67}
2005 SA_{68}	16.3	0.15	20050927	35.99708	94.15829	235.50709	3.46330	0.0841471	2.7734484	27	1	34 days	0.50		MPC		2005 SA_{68}
2005 SB_{68}	17.3	0.15	20050927	309.69660	220.56051	219.97403	4.38913	0.1900725	2.3785473	45	1	33 days	0.39		MPC		2005 SB_{68}
2005 SC_{68}	18.1	0.15	20050927	46.99125	348.58210	313.58750	2.15563	0.2134031	2.2540808	29	1	37 days	0.39		MPC		2005 SC_{68}

2005 SD_{68}	16.2	0.15	20050818	273.25565	148.45544	309.16856	2.55995	0.0712511	2.6244458	72	2	2001–2005	0.50	M-v	5	MPC	87204	2005 SD_{68}
2005 SE_{68}	16.5	0.15	20050818	319.56634	51.53364	2.24117	13.36063	0.1599923	2.5836476	54	2	2001–2005	0.52	M-v	5	MPC	87204	2005 SE_{68}
2005 SH_{68}	14.7	0.15	20050927	312.66834	68.33922	8.39391	25.44528	0.1685961	3.1672162	72	1	37 days	0.42			MPC		2005 SH_{68}
2005 SJ_{68}	15.7	0.15	20050927	284.97020	263.35191	202.60853	11.46198	0.1563775	2.7492532	30	1	30 days	0.49			MPC		2005 SJ_{68}
2005 SK_{68}	17.1	0.15	20050927	2.74438	122.16673	244.61023	1.89660	0.1909824	2.3326626	46	1	34 days	0.40			MPC		2005 SK_{68}
2005 SL_{68}	16.8	0.15	20050927	264.56518	263.93372	218.56889	4.39581	0.1309656	2.2814637	17	1	38 days	0.59			MPC		2005 SL_{68}
2005 SM_{68}	16.8	0.15	20051017	6.21440	36.63580	333.28117	3.64806	0.1579595	3.1708765	21	1	39 days	0.24			MPC		2005 SM_{68}
2005 SN_{68}	18.6	0.15	20051017	356.64638	52.62382	331.75749	2.98101	0.1938756	2.6348475	12	1	39 days	0.29			MPC		2005 SN_{68}
2005 SP_{68}	16.0	0.15	20050927	20.43649	335.13121	9.80345	18.37160	0.1814445	3.1678397	35	1	33 days	0.64			MPC		2005 SP_{68}
2005 SQ_{68}	17.5	0.15	20050927	0.70096	164.36989	206.29413	4.00609	0.1829216	2.2978609	44	1	30 days	0.45			MPC		2005 SQ_{68}
2005 SR_{68}	17.2	0.15	20050927	331.94517	210.61602	204.81356	4.50819	0.2196871	2.3579046	60	1	40 days	0.56			MPC		2005 SR_{68}
2005 SS_{68}	15.8	0.15	20050927	0.33906	159.07074	214.87785	4.67399	0.0878985	2.7426894	32	1	38 days	0.45			MPC		2005 SS_{68}
2005 SV_{68}	17.3	0.15	20050927	51.28696	104.14761	191.89310	7.22217	0.2321121	2.1840595	20	1	33 days	0.38			MPC		2005 SV_{68}
2005 SY_{68}	17.3	0.15	20050927	325.74854	46.07971	14.38716	4.16948	0.1717919	2.4508027	37	1	38 days	0.42			MPC		2005 SY_{68}
2005 SZ_{68}	17.9	0.15	20050927	346.28291	195.55227	194.67460	5.97978	0.1131355	2.3697599	14	1	31 days	0.21			MPC		2005 SZ_{68}
2005 SA_{69}	16.8	0.15	20050927	39.97977	293.97345	7.42735	12.98698	0.2993319	2.3542876	63	1	49 days	0.50			MPC		2005 SA_{69}
2005 SC_{69}	16.8	0.15	20050927	352.69179	184.57999	196.63354	11.94283	0.1935358	2.6413964	46	1	35 days	0.46			MPC		2005 SC_{69}
2005 SE_{69}	16.5	0.15	20050818	71.32971	21.83786	259.15463	2.15303	0.0724485	2.5589730	46	2	2001–2005	0.42	M-v	4	MPC	87205	2005 SE_{69}
2005 SG_{69}	18.7	0.15	20050927	20.65109	137.45944	200.83093	6.43780	0.1883294	2.2353611	19	1	30 days	0.26			MPC		2005 SG_{69}
2005 SH_{69}	17.7	0.15	20050927	19.22013	329.63698	5.46236	22.17592	0.2866298	3.1007996	12	1	14 days	0.17			MPC		2005 SH_{69}
2005 SJ_{69}	15.7	0.15	20050927	12.96416	140.95513	201.13858	8.06646	0.3308523	2.7664874	79	1	42 days	0.33			MPC		2005 SJ_{69}
2005 SK_{69}	17.0	0.15	20050927	41.52672	324.18455	358.82189	9.47099	0.0791465	3.0108926	9	1	14 days	0.20			MPC		2005 SK_{69}
2005 SL_{69}	17.1	0.15	20051017	345.40310	54.79999	341.84243	3.64032	0.1492269	2.6002054	35	1	39 days	0.50			MPC		2005 SL_{69}
2005 SP_{69}	16.6	0.15	20050927	358.26475	353.78211	20.52668	6.17646	0.1885942	2.2532858	66	1	38 days	0.42			MPC		2005 SP_{69}
2005 SQ_{69}	17.0	0.15	20050927	346.85853	335.55110	57.82239	2.40046	0.1906980	2.3817973	62	1	34 days	0.48			MPC		2005 SQ_{69}
2005 SR_{69}	14.5	0.15	20050927	322.48724	350.35652	81.03037	18.56494	0.2161723	3.1369681	24	1	34 days	0.51			MPC		2005 SR_{69}
2005 SS_{69}	16.6	0.15	20050927	11.11095	274.57979	76.99315	14.17352	0.2782975	2.4537712	28	1	34 days	0.34			MPC		2005 SS_{69}
2005 ST_{69}	15.5	0.15	20050818	17.20107	224.74532	116.11383	16.27205	0.1338982	2.5801128	26	2	2004–2005	0.57	M-v	3	MPC	87205	2005 ST_{69}
2005 SV_{69}	16.9	0.15	20050927	56.26027	194.64811	125.58022	3.86388	0.0070708	2.6287825	12	1	15 days	0.25			MPC		2005 SV_{69}
2005 SA_{70}	17.4	0.15	20050927	34.95797	290.62787	41.30373	7.79467	0.1414619	2.2832501	31	1	35 days	0.40			MPC		2005 SA_{70}
2005 SC_{70}	14.9	0.15	20050927	22.39304	170.16001	183.75839	13.57164	0.1239158	3.2175203	36	1	34 days	0.44			MPC		2005 SC_{70}
2005 SE_{70}	15.9	0.15	20050927	18.55661	293.66543	63.61591	6.47189	0.0924657	2.7464244	34	1	35 days	0.48			MPC		2005 SE_{70}
2005 SF_{70}	16.7	0.15	20051017	53.47134	95.79577	199.56890	9.05601	0.2684712	2.7810459	29	1	42 days	0.40			MPC		2005 SF_{70}
2005 SL_{70}	17.0	0.15	20050927	354.60761	357.33163	7.62689	6.33892	0.1193171	2.4728569	28	1	33 days	0.34			MPC		2005 SL_{70}
2005 SP_{70}	15.5	0.15	20050927	13.56644	312.45607	34.71174	11.34790	0.2470076	3.1218045	43	1	41 days	0.35			MPC		2005 SP_{70}
2005 SQ_{70}	16.1	0.15	20050927	13.88828	278.86660	77.41135	7.58313	0.1276006	2.3707770	36	1	34 days	0.45			MPC		2005 SQ_{70}
2005 SR_{70}	15.3	0.15	20050927	341.68380	331.04412	68.47405	11.58647	0.0833131	2.9295427	24	1	37 days	0.52			MPC		2005 SR_{70}
2005 ST_{70}	15.5	0.15	20050927	341.21492	164.41441	225.71627	9.79180	0.0709400	3.2031463	25	1	37 days	0.55			MPC		2005 ST_{70}
2005 SW_{70}	17.1	0.15	20051017	5.20510	176.67402	206.33227	5.07942	0.2782457	2.6022049	88	1	39 days	0.53			MPC		2005 SW_{70}
2005 SX_{70}	15.9	0.15	20050927	245.69103	29.33777	95.31933	4.84725	0.0710549	2.6220490	12	1	9 days	0.70			MPC		2005 SX_{70}
2005 SZ_{70}	24.4	0.15	20050818	358.64162	117.78130	199.18692	3.66754	0.4407771	1.6225750	65	1	28 days	0.53	M-v	6	MPC	87782	2005 SZ_{70}
2005 SA_{71}	18.8	0.15	20050818	4.12558	283.61443	44.39702	20.20544	0.3675524	1.6177941	95	1	40 days	0.39	M-v	4	MPC	87782	2005 SA_{71}
2005 SB_{71}	21.1	0.15	20050818	14.05911	100.31578	200.70178	13.20590	0.2574384	1.2640496	102	1	43 days	0.61	M-v	5	MPC	87782	2005 SB_{71}
2005 SC_{71}	18.3	0.15	20050818	19.36784	117.77240	196.65368	32.36994	0.3826146	1.9100665	39	1	31 days	0.47	M-v	5	MPC	87782	2005 SC_{71}
2005 SD_{71}	23.2	0.15	20050818	323.77637	354.32341	40.91208	5.17377	0.3031191	1.5436696	62	1	39 days	0.59	M-v	5	MPC	87782	2005 SD_{71}
2005 SE_{71}	18.1	0.15	20050818	264.51834	78.21448	39.18430	24.83180	0.1944914	1.0692207	49	1	40 days	0.39	M-v	5	MPC	87782	2005 SE_{71}
2005 SJ_{71}	16.6	0.15	20050927	341.66992	67.37112	338.41371	11.97515	0.2713306	2.6275829	28	1	50 days	0.47			MPC		2005 SJ_{71}
2005 SK_{71}	17.1	0.15	20050927	343.47550	11.62051	12.96776	10.81142	0.0734440	3.0019211	12	1	19 days	0.32			MPC		2005 SK_{71}
2005 SL_{71}	15.8	0.15	20050927	12.61336	317.18140	30.36417	5.34972	0.2073510	3.9509446	26	1	41 days	0.28			MPC		2005 SL_{71}
2005 SN_{71}	18.3	0.15	20050927	1.08974	1.38793	355.84161	3.94158	0.2630885	2.3713999	19	1	37 days	0.36			MPC		2005 SN_{71}
2005 SO_{71}	17.0	0.15	20050927	295.12382	227.11274	217.87614	4.96352	0.0638290	2.2440497	26	1	42 days	0.46			MPC		2005 SO_{71}
2005 SQ_{71}	15.5	0.15	20050927	12.96854	219.99900	124.25071	2.70102	0.1418188	3.0116347	36	1	27 days	0.62			MPC		2005 SQ_{71}
2005 SR_{71}	17.6	0.15	20050927	354.75678	216.43323	152.01957	2.97964	0.1018619	2.2790039	20	1	36 days	0.59			MPC		2005 SR_{71}

2005 SS_{71}	17.8	0.15	20050818	1.82391	97.02408	248.64245	1.09140	0.1968829	2.3749461	37	2	1994–2005	0.39	M-v	4	MPC	87206	2005 SS_{71}
2005 SW_{71}	17.0	0.15	20050927	330.55538	325.81591	91.51713	2.23840	0.1785848	2.3688399	47	1	38 days	0.54			MPC		2005 SW_{71}
2005 SY_{71}	15.2	0.15	20050927	313.57642	60.14497	1.78744	10.72336	0.1064131	3.4276820	27	1	39 days	0.63			MPC		2005 SY_{71}
2005 SZ_{71}	15.7	0.15	20050818	0.28990	23.70612	324.00970	11.92187	0.1706284	2.7974582	31	2	1998–2005	0.38	M-v	4	MPC	87206	2005 SZ_{71}
2005 SC_{72}	16.6	0.15	20050927	350.98007	0.25142	20.55587	9.54764	0.1730594	2.7708098	32	1	32 days	0.49			MPC		2005 SC_{72}
2005 SE_{72}	15.1	0.15	20050818	45.19189	132.03227	172.29748	11.29764	0.1181516	2.9777841	32	2	2003–2005	0.59	M-v	5	MPC	87206	2005 SE_{72}
2005 SF_{72}	15.7	0.15	20050927	314.97298	41.39507	19.33602	11.27093	0.0762722	3.1218255	29	1	33 days	0.43			MPC		2005 SF_{72}
2005 SH_{72}	15.3	0.15	20050927	338.04055	290.93175	110.16412	2.22756	0.1842040	3.1385787	56	1	40 days	0.49			MPC		2005 SH_{72}
2005 SK_{72}	17.1	0.15	20050927	51.22392	256.99651	49.19819	4.21955	0.1112400	2.2436382	30	1	34 days	0.62			MPC		2005 SK_{72}
2005 SL_{72}	16.8	0.15	20050927	319.01872	349.48332	74.54844	3.34622	0.1648837	2.3875984	33	1	34 days	0.59			MPC		2005 SL_{72}
2005 SM_{72}	17.3	0.15	20050927	17.13439	240.03960	103.98299	1.87777	0.1834439	2.4042610	46	1	39 days	0.49			MPC		2005 SM_{72}
2005 SO_{72}	16.4	0.15	20050927	316.13817	42.07699	20.12508	14.03213	0.0980616	2.6336960	52	1	34 days	0.55			MPC		2005 SO_{72}
2005 SP_{72}	17.4	0.15	20050927	354.60534	266.52080	111.16469	2.95727	0.2246046	2.4428569	19	1	36 days	0.41			MPC		2005 SP_{72}
2005 SR_{72}	15.4	0.15	20050927	37.24793	134.33920	183.56919	5.88662	0.1028923	3.1406218	19	1	32 days	0.39			MPC		2005 SR_{72}
2005 ST_{72}	16.5	0.15	20050927	342.24020	21.74687	27.73763	10.83146	0.2766395	3.1126019	39	1	43 days	0.48			MPC		2005 ST_{72}
2005 SU_{72}	17.3	0.15	20050927	14.38202	181.12146	171.30191	5.33639	0.2071064	2.2197557	50	1	41 days	0.45			MPC		2005 SU_{72}
2005 SV_{72}	18.0	0.15	20050927	25.75569	210.20111	124.14190	2.60165	0.2260011	2.2451643	24	1	41 days	0.37			MPC		2005 SV_{72}
2005 SX_{72}	15.8	0.15	20050927	311.68337	57.50078	34.83725	9.79731	0.2383326	2.7996115	46	1	38 days	0.51			MPC		2005 SX_{72}
2005 SY_{72}	16.6	0.15	20050927	17.06479	354.09531	343.11013	8.98686	0.2257130	2.6321074	24	1	37 days	0.54			MPC		2005 SY_{72}
2005 SZ_{72}	18.2	0.15	20050927	25.36158	6.57228	320.62792	5.21186	0.2528190	2.3564279	11	1	34 days	0.34			MPC		2005 SZ_{72}
2005 SB_{73}	16.4	0.15	20050927	6.24329	131.01057	236.62539	4.92044	0.2624169	3.1380435	60	1	44 days	0.60			MPC		2005 SB_{73}
2005 SC_{73}	15.3	0.15	20050927	30.60152	350.05558	334.91566	10.07371	0.2153873	3.1588033	29	1	39 days	0.35			MPC		2005 SC_{73}
2005 SF_{73}	16.3	0.15	20051017	357.23195	220.30014	173.08225	4.13071	0.2020156	2.8011368	79	1	47 days	0.55			MPC		2005 SF_{73}
2005 SH_{73}	17.5	0.15	20051017	4.60694	198.95154	183.41264	5.74144	0.1372068	2.3007852	58	1	47 days	0.65			MPC		2005 SH_{73}
2005 SK_{73}	16.5	0.15	20050927	345.85355	359.88825	38.01235	7.80370	0.0898267	2.2075436	75	1	43 days	0.50			MPC		2005 SK_{73}
2005 SL_{73}	14.6	0.15	20050927	345.45364	1.95991	41.70567	9.71404	0.1023985	3.2002998	75	1	43 days	0.48			MPC		2005 SL_{73}
2005 SM_{73}	16.7	0.15	20050818	336.16023	341.86305	60.05534	3.85472	0.1766019	2.4082735	84	2	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	87206	2005 SM_{73}
2005 SN_{73}	14.8	0.15	20051017	344.78626	244.51320	167.81960	5.30229	0.1252477	3.1971406	47	1	47 days	0.54			MPC		2005 SN_{73}
2005 SO_{73}	14.8	0.15	20050927	55.80638	267.25573	38.84459	17.57770	0.2153280	3.0404599	67	1	43 days	0.57			MPC		2005 SO_{73}
2005 SQ_{73}	17.4	0.15	20051017	3.77251	323.33117	57.52906	3.41516	0.2315590	2.3087246	89	1	47 days	0.53			MPC		2005 SQ_{73}
2005 SS_{73}	16.1	0.15	20050927	11.37802	245.24298	122.53460	2.97156	0.0990032	2.6678838	48	1	41 days	0.57			MPC		2005 SS_{73}
2005 ST_{73}	15.9	0.15	20050927	21.23928	100.34293	237.25401	12.59379	0.2253804	2.9790195	29	1	44 days	0.47			MPC		2005 ST_{73}
2005 SU_{73}	15.6	0.15	20050927	8.56028	27.90573	331.84475	12.09472	0.1807927	2.3257495	72	1	44 days	0.31			MPC		2005 SU_{73}
2005 SV_{73}	14.2	0.15	20050927	315.04315	105.81928	319.87871	12.86659	0.0570891	3.4508330	28	1	45 days	0.51			MPC		2005 SV_{73}
2005 SW_{73}	15.9	0.15	20050927	351.06159	61.04763	327.47007	12.63826	0.1871616	3.0991054	21	1	37 days	0.39			MPC		2005 SW_{73}
2005 SN_{74}	17.5	0.15	20050927	355.42836	96.86198	275.79938	0.40144	0.1812207	3.1582278	14	1	31 days	0.24			MPC		2005 SN_{74}
2005 SQ_{74}	16.4	0.15	20050927	346.51648	196.49408	185.19724	9.36826	0.0729032	3.0278348	21	1	35 days	0.27			MPC		2005 SQ_{74}
2005 SW_{74}	16.6	0.15	20050927	20.77022	154.53395	188.58816	6.71118	0.0559710	2.9830088	17	1	31 days	0.39			MPC		2005 SW_{74}
2005 SX_{74}	18.4	0.15	20050927	7.83042	166.73765	187.37798	2.54201	0.1845473	2.3880970	22	1	34 days	0.39			MPC		2005 SX_{74}
2005 SY_{74}	16.4	0.15	20050927	332.53528	220.28895	185.45385	8.10868	0.1843051	3.1470893	19	1	34 days	0.14			MPC		2005 SY_{74}
2005 SC_{75}	15.5	0.15	20050927	88.32706	270.10458	0.55571	5.35734	0.0678115	3.2571550	18	1	43 days	0.17			MPC		2005 SC_{75}
2005 SG_{75}	17.9	0.15	20050927	35.22406	311.28075	8.01418	6.36792	0.1457836	2.3687696	17	1	33 days	0.23			MPC		2005 SG_{75}
2005 SJ_{75}	16.3	0.15	20050927	280.11226	103.65271	0.73322	0.58716	0.1542269	3.1683744	13	1	18 days	0.21			MPC		2005 SJ_{75}
2005 SL_{75}	16.8	0.15	20050927	326.90075	37.18116	3.81203	5.66851	0.0198773	2.7183290	22	1	43 days	0.28			MPC		2005 SL_{75}
2005 SM_{75}	16.3	0.15	20050818	318.94336	32.09560	16.78192	2.35036	0.1279278	2.9445571	31	2	1995–2005	0.38	M-v	4	MPC	87207	2005 SM_{75}
2005 SO_{75}	17.1	0.15	20050927	33.18685	106.40301	214.86252	0.37947	0.1642244	2.9720775	16	1	30 days	0.37			MPC		2005 SO_{75}
2005 SR_{75}	17.9	0.15	20050927	349.50873	11.75122	10.40482	1.27173	0.2017997	2.3806299	27	1	30 days	0.43			MPC		2005 SR_{75}
2005 SS_{75}	18.1	0.15	20050927	53.96405	276.79006	5.82322	10.99707	0.2703427	2.3854148	18	1	40 days	0.21			MPC		2005 SS_{75}
2005 ST_{75}	17.3	0.15	20050927	355.59970	187.29047	184.32402	6.16465	0.0486507	2.6976875	17	1	34 days	0.23			MPC		2005 ST_{75}
2005 SV_{75}	19.1	0.15	20050927	353.60071	195.05949	183.45163	7.30721	0.2939827	2.7989777	16	1	31 days	0.19			MPC		2005 SV_{75}
2005 SY_{75}	17.1	0.15	20050927	257.09617	294.27396	183.65157	5.91677	0.0741364	2.4587959	17	1	34 days	0.24			MPC		2005 SY_{75}
2005 SA_{76}	18.4	0.15	20050927	29.09855	321.27832	12.09974	3.98961	0.0670768	2.2539636	21	1	43 days	0.22			MPC		2005 SA_{76}
2005 SB_{76}	16.6	0.15	20050818	316.45610	232.67563	182.61141	0.42973	0.1531049	2.9875360	35	3	2000–2005	0.40	M-v	3	MPC	87207	2005 SB_{76}

2005 SD_{76}	19.1	0.15	20050927	5.16597	179.58647	178.53797	2.16779	0.2185922	2.3624732	19	1	32 days	0.27		MPC		2005 SD_{76}
2005 SG_{76}	17.7	0.15	20050927	14.10991	170.19769	179.87115	5.43143	0.0907902	2.6911168	16	1	34 days	0.20		MPC		2005 SG_{76}
2005 SH_{76}	18.1	0.15	20050818	7.44618	330.47495	8.16324	5.53513	0.1811533	2.2469601	38	2	2004–2005	0.51	M-v 5	MPC	87207	2005 SH_{76}
2005 SJ_{76}	17.2	0.15	20050927	23.08759	145.71783	187.38633	6.17848	0.1960432	2.9681680	22	1	32 days	0.46		MPC		2005 SJ_{76}
2005 SK_{76}	17.8	0.15	20050927	305.70718	71.66792	7.53756	6.94359	0.1716828	2.3373720	32	1	40 days	0.29		MPC		2005 SK_{76}
2005 SL_{76}	16.6	0.15	20050927	15.82607	221.55696	117.43721	0.68246	0.2701540	3.1105346	41	1	44 days	0.31		MPC		2005 SL_{76}
2005 SM_{76}	17.1	0.15	20050927	41.57399	146.20115	173.26323	2.00556	0.0782751	2.7594121	17	1	32 days	0.31		MPC		2005 SM_{76}
2005 SN_{76}	16.9	0.15	20050927	18.39570	160.44519	185.13246	14.35785	0.0865916	2.7048619	22	1	40 days	0.37		MPC		2005 SN_{76}
2005 SO_{76}	17.2	0.15	20050927	316.24468	50.17794	15.78015	5.39257	0.1636392	2.6856634	23	1	31 days	0.21		MPC		2005 SO_{76}
2005 SP_{76}	17.7	0.15	20050927	305.82433	64.73635	9.23650	5.61929	0.1249253	2.3076011	20	1	33 days	0.48		MPC		2005 SP_{76}
2005 SQ_{76}	16.6	0.15	20050927	145.16484	45.75000	172.26877	3.31983	0.0795122	2.8024184	20	1	34 days	0.28		MPC		2005 SQ_{76}
2005 SR_{76}	16.5	0.15	20050927	11.21877	202.12966	148.76072	1.40803	0.1896883	3.0871595	36	1	42 days	0.35		MPC		2005 SR_{76}
2005 SS_{76}	16.7	0.15	20050927	188.78982	358.64995	180.82293	5.98429	0.0440886	2.3059927	23	1	35 days	0.48		MPC		2005 SS_{76}
2005 ST_{76}	17.9	0.15	20050927	27.52202	186.69799	145.89660	1.05288	0.1191067	2.5359680	26	1	42 days	0.29		MPC		2005 ST_{76}
2005 SX_{76}	17.3	0.15	20050927	29.38412	153.51993	178.22183	4.01114	0.1059606	2.7102409	24	1	40 days	0.29		MPC		2005 SX_{76}
2005 SZ_{76}	17.4	0.15	20050927	28.39901	305.17269	20.62615	3.52084	0.1950468	2.7440890	22	1	40 days	0.38		MPC		2005 SZ_{76}
2005 SA_{77}	17.3	0.15	20050927	295.55322	67.60049	15.53800	6.65633	0.1028142	2.4458047	23	1	31 days	0.30		MPC		2005 SA_{77}
2005 SB_{77}	17.9	0.15	20050927	331.93589	237.97012	171.24387	3.04213	0.2033151	2.4182506	26	1	40 days	0.26		MPC		2005 SB_{77}
2005 SC_{77}	16.7	0.15	20050927	93.19646	177.59310	95.05583	0.47404	0.0218980	2.7686940	26	1	42 days	0.35		MPC		2005 SC_{77}
2005 SD_{77}	16.1	0.15	20050927	306.42629	49.88823	13.69383	10.37682	0.0171158	3.1088072	13	1	31 days	0.31		MPC		2005 SD_{77}
2005 SE_{77}	16.0	0.15	20050927	60.73206	181.85247	111.33085	1.28027	0.1334794	3.0672792	19	1	31 days	0.20		MPC		2005 SE_{77}
2005 SF_{77}	16.7	0.15	20050927	65.80002	96.21592	179.72340	7.60809	0.2270139	2.3672537	29	1	45 days	0.35		MPC		2005 SF_{77}
2005 SG_{77}	18.0	0.15	20050927	6.57458	339.59303	17.85060	3.05974	0.1909164	2.3734303	36	1	42 days	0.42		MPC		2005 SG_{77}
2005 SH_{77}	16.6	0.15	20050927	0.81404	212.94944	154.35038	1.76996	0.1679545	3.1623752	27	1	34 days	0.36		MPC		2005 SH_{77}
2005 SJ_{77}	16.2	0.15	20050818	301.91711	289.45970	149.79391	1.80903	0.1858900	3.2014035	36	2	2002–2005	0.27	M-v 3	MPC	87208	2005 SJ_{77}
2005 SM_{77}	18.7	0.15	20050927	334.12824	222.15018	178.91964	5.96589	0.1240269	2.2901047	13	1	18 days	0.22		MPC		2005 SM_{77}
2005 SN_{77}	15.9	0.15	20050818	277.09676	292.96874	154.73285	2.49982	0.0323701	2.8681051	38	2	1995–2005	0.38	M-v 4	MPC	87208	2005 SN_{77}
2005 SP_{77}	17.2	0.15	20050927	322.17679	274.71949	146.30666	1.64942	0.1758049	2.4506782	40	1	34 days	0.39		MPC		2005 SP_{77}
2005 SQ_{77}	17.3	0.15	20050927	68.09142	109.71971	175.54199	6.18121	0.1367984	2.3873062	19	1	33 days	0.19		MPC		2005 SQ_{77}
2005 SR_{77}	16.2	0.15	20050927	38.23835	292.88897	19.95775	8.42588	0.2066728	3.2046884	20	1	33 days	0.40		MPC		2005 SR_{77}
2005 ST_{77}	16.9	0.15	20050927	332.74069	253.61336	153.09452	1.75061	0.1558363	3.0716353	17	1	33 days	0.44		MPC		2005 ST_{77}
2005 SV_{77}	16.7	0.15	20050927	74.47183	114.16786	163.61748	3.70144	0.1511043	2.8058934	19	1	33 days	0.32		MPC		2005 SV_{77}
2005 SW_{77}	17.8	0.15	20050927	303.07881	56.93357	22.18738	6.48015	0.1292457	2.4452213	20	1	32 days	0.28		MPC		2005 SW_{77}
2005 SX_{77}	19.4	0.15	20050927	328.40021	31.59805	21.47855	4.21919	0.1813149	2.2333374	17	1	31 days	0.27		MPC		2005 SX_{77}
2005 SY_{77}	17.5	0.15	20050927	345.20426	210.48436	180.62064	7.29656	0.1975939	2.5659183	29	1	33 days	0.35		MPC		2005 SY_{77}
2005 SZ_{77}	17.0	0.15	20050927	3.77807	324.14122	40.75292	2.53734	0.0893672	2.8389180	17	1	32 days	0.20		MPC		2005 SZ_{77}
2005 SB_{78}	17.7	0.15	20050927	299.93280	54.72681	33.96235	2.82584	0.1810212	2.3159499	20	1	34 days	0.19		MPC		2005 SB_{78}
2005 SC_{78}	17.3	0.15	20050927	3.47765	206.89811	157.82744	1.86489	0.1761338	3.1015832	13	1	18 days	0.20		MPC		2005 SC_{78}
2005 SD_{78}	18.5	0.15	20050927	351.55506	0.17543	20.32217	5.46203	0.1782908	2.2970186	13	1	18 days	0.61		MPC		2005 SD_{78}
2005 SE_{78}	17.0	0.15	20050818	316.49727	230.90933	178.11236	4.66711	0.1208863	2.2510536	66	2	1995–2005	0.47	M-v 5	MPC	87208	2005 SE_{78}
2005 SH_{78}	16.7	0.15	20050927	90.36257	77.32784	181.12926	13.04903	0.1686468	2.7226060	13	1	31 days	0.21		MPC		2005 SH_{78}
2005 SJ_{78}	18.0	0.15	20050927	184.27437	157.39864	25.85483	4.83130	0.0637009	2.2640327	12	1	18 days	0.26		MPC		2005 SJ_{78}
2005 SK_{78}	17.1	0.15	20050927	33.50781	186.94108	135.05817	1.62265	0.1614397	3.1101933	13	1	18 days	0.20		MPC		2005 SK_{78}
2005 SL_{78}	17.4	0.15	20050927	332.19486	36.06082	15.91005	8.31522	0.2397358	2.7927865	20	1	31 days	0.30		MPC		2005 SL_{78}
2005 SM_{78}	16.3	0.15	20050818	242.38032	345.45599	134.45166	2.81217	0.0239435	2.9118633	25	2	1998–2005	0.31	M-v 4	MPC	87208	2005 SM_{78}
2005 SN_{78}	17.5	0.15	20050927	339.01491	297.60740	94.74871	1.73595	0.0904033	2.5717954	16	1	18 days	0.28		MPC		2005 SN_{78}
2005 SO_{78}	17.0	0.15	20050927	276.07195	298.79070	173.68832	7.95169	0.1799315	2.7852881	12	1	31 days	0.16		MPC		2005 SO_{78}
2005 SP_{78}	16.8	0.15	20050927	174.38581	12.79752	180.57987	10.88110	0.0257254	2.5347443	23	1	31 days	0.24		MPC		2005 SP_{78}
2005 SQ_{78}	18.0	0.15	20050927	20.17262	283.03766	57.27813	2.48199	0.1444521	2.6464471	19	1	40 days	0.29		MPC		2005 SQ_{78}
2005 SS_{78}	18.0	0.15	20050927	38.98531	165.76583	146.48055	2.08941	0.1870328	2.4532924	23	1	34 days	0.28		MPC		2005 SS_{78}
2005 ST_{78}	16.8	0.15	20050927	13.42198	329.04459	21.46268	5.39329	0.1312062	2.9503684	29	1	42 days	0.30		MPC		2005 ST_{78}
2005 SU_{78}	17.8	0.15	20050927	126.93084	137.56688	97.87668	1.64206	0.0607002	2.2721196	17	1	35 days	0.23		MPC		2005 SU_{78}
2005 SV_{78}	17.0	0.15	20050927	325.81114	270.47729	142.54836	2.13180	0.1396049	3.1219136	20	1	35 days	0.28		MPC		2005 SV_{78}

2005 SW_{78}	16.9	0.15	20050927	327.13211	36.58720	17.39701	8.59619	0.1776244	2.7181918	28	1	42 days	0.40			MPC		2005 SW_{78}
2005 SY_{78}	16.9	0.15	20050927	47.59687	274.13107	41.01425	3.91542	0.0580253	2.7477826	13	1	40 days	0.90			MPC		2005 SY_{78}
2005 SZ_{78}	17.6	0.15	20050927	316.08863	23.42517	44.49287	3.17698	0.1790612	2.4250451	23	1	40 days	0.19			MPC		2005 SZ_{78}
2005 SA_{79}	19.3	0.15	20050927	25.10814	309.34525	16.34138	6.54168	0.2419019	2.1763751	23	1	42 days	0.30			MPC		2005 SA_{79}
2005 SC_{79}	18.0	0.15	20050927	345.02176	349.36193	40.71518	3.32090	0.2051571	2.4646245	26	1	40 days	0.18			MPC		2005 SC_{79}
2005 SD_{79}	18.0	0.15	20050927	6.37785	343.78596	15.26038	7.77440	0.1289647	2.3046986	23	1	40 days	0.23			MPC		2005 SD_{79}
2005 SF_{79}	16.6	0.15	20050927	224.28937	111.37602	35.55404	3.99941	0.0360820	2.7839814	17	1	34 days	0.27			MPC		2005 SF_{79}
2005 SH_{79}	16.2	0.15	20050927	187.66216	85.10541	97.09982	2.36725	0.1321161	2.4345339	13	1	40 days	0.25			MPC		2005 SH_{79}
2005 SL_{79}	17.4	0.15	20050927	58.01076	248.33157	43.51290	2.90981	0.1667493	2.4203517	20	1	34 days	0.18			MPC		2005 SL_{79}
2005 SO_{79}	16.9	0.15	20050927	319.03966	247.18695	168.97875	4.53563	0.1081098	2.6468542	21	1	43 days	0.39			MPC		2005 SO_{79}
2005 SP_{79}	17.8	0.15	20050927	346.11592	233.54688	153.31114	1.57780	0.1965235	2.4137101	31	1	34 days	0.50			MPC		2005 SP_{79}
2005 SQ_{79}	17.8	0.15	20050927	6.09393	333.96552	23.22399	3.60395	0.1709284	2.5322616	17	1	31 days	0.31			MPC		2005 SQ_{79}
2005 SR_{79}	16.9	0.15	20050927	322.13216	251.93013	157.29444	2.41101	0.0633084	2.8642411	22	1	35 days	0.30			MPC		2005 SR_{79}
2005 SS_{79}	17.3	0.15	20050927	4.49835	337.64787	23.71291	3.25110	0.0463463	2.4232886	21	1	34 days	0.24			MPC		2005 SS_{79}
2005 SV_{79}	17.3	0.15	20050927	47.47789	289.26433	16.40602	6.12282	0.1367487	2.3444011	22	1	20 days	0.34			MPC		2005 SV_{79}
2005 SW_{79}	18.1	0.15	20050927	343.65773	222.57180	170.31885	3.75691	0.2303894	2.7887104	20	1	35 days	0.30			MPC		2005 SW_{79}
2005 SX_{79}	16.1	0.15	20050927	98.90764	118.10154	146.21133	2.03421	0.0329708	3.0047596	27	1	40 days	0.27			MPC		2005 SX_{79}
2005 SY_{79}	18.1	0.15	20050927	186.42462	104.83425	75.91150	0.90792	0.0535068	2.1974722	16	1	34 days	0.32			MPC		2005 SY_{79}
2005 SZ_{79}	16.4	0.15	20050927	152.84475	78.18111	131.29076	1.31809	0.0968270	2.5548899	14	1	34 days	0.62			MPC		2005 SZ_{79}
2005 SA_{80}	16.3	0.15	20050927	63.68162	144.32169	149.43563	2.27134	0.0865976	2.7364489	20	1	35 days	0.20			MPC		2005 SA_{80}
2005 SB_{80}	17.6	0.15	20050927	50.23027	288.91851	15.00137	6.07091	0.1291023	2.6621051	17	1	31 days	0.25			MPC		2005 SB_{80}
2005 SC_{80}	18.3	0.15	20050927	357.88718	357.07943	12.18784	8.14751	0.2026747	2.3647006	24	1	33 days	0.37			MPC		2005 SC_{80}
2005 SD_{80}	16.6	0.15	20050927	64.11381	152.75854	144.56205	2.71335	0.0509847	2.9168294	23	1	40 days	0.32			MPC		2005 SD_{80}
2005 SE_{80}	17.1	0.15	20050927	301.70310	257.14665	179.08020	9.14854	0.1064609	2.5818357	13	1	30 days	0.24			MPC		2005 SE_{80}
2005 SG_{80}	17.0	0.15	20050927	10.43990	324.02854	30.63981	2.36858	0.0821839	2.8695561	23	1	37 days	0.28			MPC		2005 SG_{80}
2005 SH_{80}	17.8	0.15	20050927	326.10377	271.74422	142.24326	1.80052	0.1780767	2.3829507	23	1	35 days	0.19			MPC		2005 SH_{80}
2005 SK_{80}	16.9	0.15	20050818	269.84679	89.06507	25.71219	4.96324	0.2428686	2.5394989	22	3	1997–2005	0.27	M-v	4	MPC	87208	2005 SK_{80}
2005 SL_{80}	15.6	0.15	20050818	29.42163	245.49427	71.56189	1.95007	0.1645112	3.1463552	55	2	1994–2005	0.47	M-v	5	MPC	87208	2005 SL_{80}
2005 SM_{80}	17.5	0.15	20050927	89.98678	247.51343	11.76925	7.92799	0.1540781	2.2237856	24	1	43 days	0.27			MPC		2005 SM_{80}
2005 SN_{80}	16.8	0.15	20050927	321.66766	3.45452	51.25833	1.98528	0.1175638	2.9447787	27	1	40 days	0.21			MPC		2005 SN_{80}
2005 SO_{80}	17.0	0.15	20050927	14.50966	328.68473	14.83941	10.93377	0.2196220	3.1394007	16	1	30 days	0.31			MPC		2005 SO_{80}
2005 SP_{80}	16.2	0.15	20050927	60.91300	120.25420	177.89192	10.57961	0.0788710	3.1301766	22	1	43 days	0.40			MPC		2005 SP_{80}
2005 SR_{80}	17.0	0.15	20050927	356.29282	347.43563	24.42313	5.15541	0.1723090	2.8111106	33	1	32 days	0.49			MPC		2005 SR_{80}
2005 SU_{80}	18.1	0.15	20050927	38.21973	288.37033	19.30503	3.39091	0.2300366	2.2862113	31	1	33 days	0.49			MPC		2005 SU_{80}
2005 SV_{80}	17.9	0.15	20050927	345.63911	335.59599	53.48260	1.25320	0.2173783	2.3883277	39	1	34 days	0.41			MPC		2005 SV_{80}
2005 SW_{80}	18.6	0.15	20050927	17.84327	330.32889	10.53057	12.74189	0.1787293	2.5714436	17	1	38 days	0.25			MPC		2005 SW_{80}
2005 SX_{80}	17.0	0.15	20050927	23.06039	151.28893	181.86700	13.46473	0.1949906	3.1254715	16	1	31 days	0.22			MPC		2005 SX_{80}
2005 SZ_{80}	17.3	0.15	20050927	20.47596	308.77083	28.10629	4.03149	0.1821459	2.6050619	30	1	34 days	0.34			MPC		2005 SZ_{80}
2005 SA_{81}	17.8	0.15	20050927	21.04038	305.75565	25.50437	3.39017	0.2490773	2.5548218	26	1	42 days	0.30			MPC		2005 SA_{81}
2005 SB_{81}	15.7	0.15	20050927	60.18787	279.05066	19.46681	8.96565	0.0798418	2.9961649	39	1	34 days	0.49			MPC		2005 SB_{81}
2005 SC_{81}	19.0	0.15	20050927	357.50680	351.19885	19.02133	3.98424	0.2036938	2.3231296	26	1	42 days	0.32			MPC		2005 SC_{81}
2005 SD_{81}	17.3	0.15	20050927	81.85117	234.39954	28.36614	2.93686	0.1950404	2.3064594	24	1	34 days	0.43			MPC		2005 SD_{81}
2005 SF_{81}	17.0	0.15	20050927	297.41376	71.67613	9.93367	5.52858	0.1292720	2.2784605	24	1	15 days	0.56			MPC		2005 SF_{81}
2005 SG_{81}	19.6	0.15	20050927	342.46906	231.54427	163.12397	1.67158	0.2529033	2.3487075	13	1	35 days	0.33			MPC		2005 SG_{81}
2005 SJ_{81}	16.2	0.15	20050927	352.63614	195.13288	179.44170	8.65385	0.0979980	3.1174169	14	1	43 days	0.15			MPC		2005 SJ_{81}
2005 SL_{81}	16.1	0.15	20050927	94.70647	108.58052	147.98140	2.02629	0.1293896	3.0790227	17	1	35 days	0.34			MPC		2005 SL_{81}
2005 SM_{81}	17.0	0.15	20050927	261.49254	71.10731	35.81878	2.20633	0.0251438	2.7956016	13	1	34 days	0.17			MPC		2005 SM_{81}
2005 SN_{81}	16.7	0.15	20050927	339.79107	229.78376	162.20976	1.14666	0.1287969	2.8595093	25	1	34 days	0.50			MPC		2005 SN_{81}
2005 SO_{81}	16.6	0.15	20050927	53.30114	292.52791	10.36902	12.88397	0.0928869	2.6947867	13	1	15 days	0.40			MPC		2005 SO_{81}
2005 SP_{81}	17.7	0.15	20050927	322.18331	5.91351	43.66299	0.74371	0.0789018	2.6103953	16	1	18 days	0.32			MPC		2005 SP_{81}
2005 SQ_{81}	15.8	0.15	20050927	204.58544	346.22956	179.79025	12.44394	0.1074205	3.1258672	18	1	43 days	0.27			MPC		2005 SQ_{81}
2005 SR_{81}	16.5	0.15	20050927	24.81842	291.22601	45.80094	1.17461	0.0782874	3.1086089	20	1	34 days	0.26			MPC		2005 SR_{81}
2005 ST_{81}	15.4	0.15	20050818	273.79905	82.67802	10.75974	8.67658	0.0745774	3.0838881	29	2	2002–2005	0.44	M-v	4	MPC	87209	2005 ST_{81}

2005 SU_{81}	16.4	0.15	20050927	275.82954	282.35970	170.87871	4.52376	0.0280812	2.7857424	20	1	35 days	0.33			MPC		2005 SU_{81}
2005 SW_{81}	16.5	0.15	20050927	345.44514	202.59936	181.21633	9.40272	0.0950328	3.1614260	26	1	43 days	0.31			MPC		2005 SW_{81}
2005 SX_{81}	16.8	0.15	20050927	285.37992	313.55926	132.74481	0.75984	0.0502399	2.7269867	17	1	34 days	0.20			MPC		2005 SX_{81}
2005 SZ_{81}	16.2	0.15	20050927	337.66646	339.67009	52.17795	2.04485	0.0769822	3.0247867	21	1	35 days	0.18			MPC		2005 SZ_{81}
2005 SA_{82}	17.5	0.15	20050927	41.85670	142.61733	167.39299	2.89932	0.1554770	2.2937776	31	1	37 days	0.39			MPC		2005 SA_{82}
2005 SD_{82}	17.2	0.15	20050818	89.92896	37.03160	221.90260	1.99989	0.1041135	2.5828249	32	2	2001–2005	0.30	M-v	5	MPC	87209	2005 SD_{82}
2005 SE_{82}	17.4	0.15	20050927	355.59923	52.40651	322.76017	0.97197	0.0906276	2.9093066	21	1	33 days	0.20			MPC		2005 SE_{82}
2005 SF_{82}	15.5	0.15	20050818	86.86710	52.91102	219.61537	1.20842	0.0227397	2.8704249	38	2	2000–2005	0.31	M-v	5	MPC	87209	2005 SF_{82}
2005 SG_{82}	18.7	0.15	20050927	48.08383	99.78797	201.72956	2.07140	0.1934210	2.3590398	21	1	31 days	0.29			MPC		2005 SG_{82}
2005 SJ_{82}	18.4	0.15	20050927	1.66339	136.73693	230.13311	1.21699	0.1493583	2.5147509	26	1	33 days	0.42			MPC		2005 SJ_{82}
2005 SK_{82}	16.9	0.15	20050927	15.00810	350.26576	0.26084	4.88822	0.1332388	3.1451406	13	1	33 days	0.57			MPC		2005 SK_{82}
2005 SL_{82}	16.0	0.15	20050818	359.94760	29.65232	331.72614	1.40509	0.0399770	2.8482512	33	2	1995–2005	0.41	M-v	5	MPC	87209	2005 SL_{82}
2005 SM_{82}	16.7	0.15	20050927	120.82432	271.36860	337.27634	1.17468	0.0101704	2.9140096	20	1	33 days	0.25			MPC		2005 SM_{82}
2005 SN_{82}	17.5	0.15	20050927	321.79034	61.33973	352.88248	1.64622	0.0785390	2.7426148	20	1	33 days	0.30			MPC		2005 SN_{82}
2005 SO_{82}	17.7	0.15	20050927	320.56091	60.12869	5.61207	6.99710	0.1905998	2.6429909	20	1	40 days	0.27			MPC		2005 SO_{82}
2005 SP_{82}	17.8	0.15	20050927	346.99185	172.72902	215.66949	0.80063	0.1944310	2.4236992	34	1	33 days	0.35			MPC		2005 SP_{82}
2005 SQ_{82}	17.6	0.15	20050927	340.61988	189.28010	208.37138	2.75245	0.1866569	2.4502756	39	1	33 days	0.43			MPC		2005 SQ_{82}
2005 SR_{82}	16.5	0.15	20050927	16.62790	345.37173	5.16758	8.29273	0.0932334	3.0593669	19	1	40 days	0.25			MPC		2005 SR_{82}
2005 SS_{82}	15.5	0.15	20050927	3.77638	170.46903	195.70515	12.69032	0.0978769	3.1780467	27	1	37 days	0.44			MPC		2005 SS_{82}
2005 SW_{82}	16.2	0.15	20050927	59.67330	292.08774	4.06938	5.38411	0.1401654	3.1023542	22	1	42 days	0.24			MPC		2005 SW_{82}
2005 SX_{82}	18.1	0.15	20050927	44.40318	307.53133	358.02677	2.06492	0.2011669	2.3215353	23	1	33 days	0.29			MPC		2005 SX_{82}
2005 SY_{82}	18.0	0.15	20050927	19.27175	337.46339	2.45949	6.00573	0.1992740	2.3101234	41	1	42 days	0.46			MPC		2005 SY_{82}
2005 SA_{83}	18.2	0.15	20050927	327.05537	209.77100	194.45050	5.24231	0.0282632	2.1672061	15	1	32 days	0.25			MPC		2005 SA_{83}
2005 SB_{83}	18.5	0.15	20050927	4.82257	36.29620	325.23470	0.41808	0.2043252	2.4133768	25	1	33 days	0.47			MPC		2005 SB_{83}
2005 SC_{83}	16.6	0.15	20050927	325.60072	190.91658	235.28794	0.99813	0.2504825	3.1459759	16	1	33 days	0.17			MPC		2005 SC_{83}
2005 SD_{83}	17.7	0.15	20050927	45.66198	117.54390	192.81992	6.65869	0.1447912	2.2783470	22	1	33 days	0.37			MPC		2005 SD_{83}
2005 SE_{83}	18.2	0.15	20050927	349.54426	192.43459	191.99885	5.63301	0.1616267	2.6310299	24	1	37 days	0.27			MPC		2005 SE_{83}
2005 SG_{83}	16.5	0.15	20050927	118.22960	42.66322	206.70532	2.57373	0.0335095	2.6594816	17	1	33 days	0.24			MPC		2005 SG_{83}
2005 SJ_{83}	16.1	0.15	20050927	238.44552	135.12773	6.99909	7.16243	0.0994978	2.9919458	23	1	42 days	0.26			MPC		2005 SJ_{83}
2005 SK_{83}	17.3	0.15	20050927	321.01633	50.01127	6.97283	2.60785	0.0999182	2.4472395	26	1	42 days	0.33			MPC		2005 SK_{83}
2005 SL_{83}	18.4	0.15	20050927	342.74413	30.57335	5.34560	2.36398	0.2099925	2.3771786	27	1	37 days	0.23			MPC		2005 SL_{83}
2005 SM_{83}	18.6	0.15	20050818	14.07950	318.40673	5.06669	4.04416	0.2824179	2.2861165	22	2	1998–2005	0.30	M-v	4	MPC	87209	2005 SM_{83}
2005 SN_{83}	17.9	0.15	20050927	346.28599	24.81955	5.40246	4.79138	0.1981330	2.3898333	28	1	40 days	0.36			MPC		2005 SN_{83}
2005 SP_{83}	17.7	0.15	20050818	17.65314	331.77657	355.41975	2.39447	0.2068895	2.3943335	36	2	1994–2005	0.55	M-v	5	MPC	87210	2005 SP_{83}
2005 SQ_{83}	18.8	0.15	20050927	355.02505	11.09331	7.41679	12.91986	0.2613870	2.6001066	17	1	40 days	0.23			MPC		2005 SQ_{83}
2005 ST_{83}	17.3	0.15	20050927	20.75515	350.81002	355.07804	1.26714	0.0999597	2.7893316	19	1	37 days	0.23			MPC		2005 ST_{83}
2005 SU_{83}	18.6	0.15	20050927	20.04732	146.14112	195.62396	3.81842	0.1609222	2.1742645	31	1	41 days	0.41			MPC		2005 SU_{83}
2005 SW_{83}	16.9	0.15	20050927	51.68697	112.14049	190.68962	1.24617	0.1678690	3.0456711	16	1	31 days	0.24			MPC		2005 SW_{83}
2005 SY_{83}	17.1	0.15	20050927	86.81477	73.82703	198.85326	5.65539	0.1069423	2.6843372	20	1	37 days	0.22			MPC		2005 SY_{83}
2005 SZ_{83}	18.3	0.15	20050927	313.23801	74.28976	7.07485	3.80375	0.2397972	2.3893705	15	1	42 days	0.19			MPC		2005 SZ_{83}
2005 SE_{84}	16.9	0.15	20050927	21.84325	342.06497	4.48344	2.77127	0.0811029	3.0539446	13	1	32 days	0.20			MPC		2005 SE_{84}
2005 SH_{84}	17.8	0.15	20050927	59.18353	273.63888	9.38755	10.85669	0.2556660	2.4093105	17	1	40 days	0.48			MPC		2005 SH_{84}
2005 SJ_{84}	17.8	0.15	20050927	20.73049	334.74919	9.84231	3.54554	0.1252537	2.6309713	15	1	34 days	0.26			MPC		2005 SJ_{84}
2005 SK_{84}	17.2	0.15	20050927	336.27297	28.25995	11.66926	5.25660	0.0858508	2.8019294	16	1	32 days	0.15			MPC		2005 SK_{84}
2005 SL_{84}	17.5	0.15	20050927	52.33382	292.81115	13.55094	3.63675	0.1251964	2.4660578	14	1	37 days	0.23			MPC		2005 SL_{84}
2005 SN_{84}	16.3	0.15	20050927	20.28739	160.28886	188.63912	10.15115	0.0691745	2.9875149	36	1	38 days	0.22			MPC		2005 SN_{84}
2005 SO_{84}	16.5	0.15	20050927	1.84630	146.84281	223.33046	0.60462	0.1220851	3.1886512	17	1	33 days	0.26			MPC		2005 SO_{84}
2005 SQ_{84}	16.1	0.15	20050927	321.05987	219.49498	208.79511	0.47165	0.1934619	3.1162497	24	1	32 days	0.43			MPC		2005 SQ_{84}
2005 SR_{84}	17.0	0.15	20050927	320.88947	54.69593	11.45995	0.76965	0.1693733	3.1581698	16	1	32 days	0.31			MPC		2005 SR_{84}
2005 SS_{84}	18.0	0.15	20050927	40.48371	287.81507	11.16417	11.58075	0.3131065	2.5360985	19	1	40 days	0.42			MPC		2005 SS_{84}
2005 ST_{84}	17.3	0.15	20050927	101.88375	52.90793	214.04229	0.87330	0.0309319	2.5417964	20	1	41 days	0.33			MPC		2005 ST_{84}
2005 SU_{84}	16.7	0.15	20050927	282.51455	258.57362	192.25105	1.60294	0.0053269	2.8580611	15	1	41 days	0.54			MPC		2005 SU_{84}
2005 SV_{84}	16.3	0.15	20050927	354.88002	7.07897	10.80190	14.66184	0.0493401	2.6600561	13	1	17 days	0.44			MPC		2005 SV_{84}

2005 SW_{84}	15.5	0.15	20050927	99.50477	224.90589	34.51538	1.06840	0.1306424	3.0672902	22	1	41 days	0.35		MPC		2005 SW_{84}
2005 SY_{84}	17.9	0.15	20050927	6.56111	168.76812	194.41911	4.42300	0.1397209	2.7460486	13	1	32 days	0.21		MPC		2005 SY_{84}
2005 SZ_{84}	18.3	0.15	20050927	312.20999	61.85360	15.88306	1.09574	0.1852298	2.5544342	17	1	32 days	0.26		MPC		2005 SZ_{84}
2005 SA_{85}	16.8	0.15	20050927	0.20026	179.19154	193.20608	12.68601	0.1623354	3.1675499	18	1	36 days	0.27		MPC		2005 SA_{85}
2005 SB_{85}	16.0	0.15	20050927	313.89969	229.19450	206.98322	1.00258	0.1774365	3.0624749	24	1	31 days	0.35		MPC		2005 SB_{85}
2005 SD_{85}	17.5	0.15	20050818	314.75139	86.38625	322.18580	0.28505	0.0629967	2.1859329	34	2	2000–2005	0.45	M-v 5	MPC	87210	2005 SD_{85}
2005 SF_{85}	17.1	0.15	20050927	92.12238	254.90482	13.22766	3.22226	0.1101139	2.5733724	20	1	33 days	0.24		MPC		2005 SF_{85}
2005 SH_{85}	18.2	0.15	20050927	58.50303	107.28662	183.97279	1.94916	0.2011148	2.3805994	16	1	31 days	0.21		MPC		2005 SH_{85}
2005 SJ_{85}	16.3	0.15	20050927	67.71150	272.63947	12.40723	17.58809	0.1764013	2.6509693	18	1	13 days	0.44		MPC		2005 SJ_{85}
2005 SK_{85}	15.4	0.15	20050927	84.14052	91.41752	190.39227	12.02224	0.0688622	3.1452054	22	1	35 days	0.37		MPC		2005 SK_{85}
2005 SL_{85}	15.9	0.15	20050927	163.87416	19.69663	189.92409	9.62355	0.0073981	2.9696466	21	1	35 days	0.25		MPC		2005 SL_{85}
2005 SN_{85}	17.3	0.15	20050927	17.54516	325.88848	19.15882	6.21771	0.2091654	2.8752369	20	1	31 days	0.16		MPC		2005 SN_{85}
2005 SO_{85}	17.5	0.15	20050927	308.77291	251.35983	181.21254	4.51259	0.0996145	2.2810410	25	1	35 days	0.30		MPC		2005 SO_{85}
2005 SP_{85}	16.7	0.15	20050927	344.09241	209.31045	188.92004	17.29816	0.2239338	3.1284132	22	1	18 days	0.44		MPC		2005 SP_{85}
2005 SR_{85}	16.7	0.15	20050818	29.00084	300.49096	30.76196	2.83855	0.0464113	2.6498271	36	2	1999–2005	0.35	M-v 3	MPC	87210	2005 SR_{85}
2005 SS_{85}	16.3	0.15	20050818	142.05777	193.74092	27.50316	4.02602	0.0349679	2.7806979	32	3	1996–2005	0.42	M-v 3	MPC	87210	2005 SS_{85}
2005 ST_{85}	17.2	0.15	20050927	358.20813	212.25593	163.18605	1.60442	0.1586603	2.9052837	19	1	41 days	0.26		MPC		2005 ST_{85}
2005 SV_{85}	16.0	0.15	20050927	123.63032	228.87361	18.65751	11.30378	0.0336600	2.9783679	27	1	41 days	0.23		MPC		2005 SV_{85}
2005 SW_{85}	16.5	0.15	20050927	221.42324	144.79394	18.41242	8.37766	0.1521787	2.7617751	19	1	41 days	0.28		MPC		2005 SW_{85}
2005 SY_{85}	17.9	0.15	20050927	54.73111	140.19959	149.36284	2.17505	0.2431130	2.2809239	34	1	41 days	0.43		MPC		2005 SY_{85}
2005 SZ_{85}	14.7	0.15	20050927	105.69280	80.71842	182.65324	9.70678	0.0405539	3.1576367	45	1	39 days	0.44		MPC		2005 SZ_{85}
2005 SA_{86}	17.7	0.15	20050927	11.29198	321.57255	30.35048	3.68942	0.2465478	2.6915784	23	1	41 days	0.36		MPC		2005 SA_{86}
2005 SC_{86}	16.7	0.15	20050927	327.74451	257.18206	154.45455	2.21437	0.0975879	2.7947638	16	1	34 days	0.16		MPC		2005 SC_{86}
2005 SF_{86}	16.7	0.15	20050927	32.19623	313.46131	18.99447	15.28346	0.1122672	2.7870620	17	1	33 days	0.25		MPC		2005 SF_{86}
2005 SG_{86}	17.3	0.15	20050927	38.11630	142.55168	181.15482	5.53156	0.1251623	2.3139134	30	1	41 days	0.38		MPC		2005 SG_{86}
2005 SH_{86}	16.6	0.15	20050927	316.78987	244.04579	180.19474	8.76294	0.0884407	2.9934758	16	1	18 days	0.34		MPC		2005 SH_{86}
2005 SN_{86}	16.8	0.15	20050818	338.21051	243.73449	145.31879	2.70241	0.0777222	2.8555940	25	2	2000–2005	0.32	M-v 5	MPC	87210	2005 SN_{86}
2005 SO_{86}	17.5	0.15	20050818	49.14779	131.07570	163.37168	2.95348	0.1689909	2.4253740	25	2	2001–2005	0.52	M-v 4	MPC	87211	2005 SO_{86}
2005 SQ_{86}	16.6	0.15	20050927	22.85432	182.29287	159.36229	2.05011	0.1276094	2.8880767	33	1	41 days	0.63		MPC		2005 SQ_{86}
2005 SR_{86}	19.1	0.15	20050927	357.56154	356.05734	17.29076	3.64053	0.2595711	2.3433403	28	1	32 days	0.33		MPC		2005 SR_{86}
2005 SS_{86}	16.9	0.15	20050927	173.91566	165.64542	31.49363	2.03479	0.0568278	2.6198367	17	1	34 days	0.41		MPC		2005 SS_{86}
2005 SV_{86}	17.9	0.15	20050927	320.32565	242.18814	177.31330	3.22599	0.1123468	2.4152809	24	1	35 days	0.48		MPC		2005 SV_{86}
2005 SX_{86}	16.8	0.15	20050927	339.77627	18.16761	18.75160	5.08560	0.1190495	2.7237403	28	1	37 days	0.38		MPC		2005 SX_{86}
2005 SY_{86}	16.9	0.15	20050927	5.35874	348.00632	14.84672	12.96345	0.1707510	2.6733144	30	1	40 days	0.53		MPC		2005 SY_{86}
2005 SZ_{86}	16.8	0.15	20050927	278.11929	78.84950	27.04993	4.83902	0.1025806	3.0941369	22	1	18 days	0.23		MPC		2005 SZ_{86}
2005 SA_{87}	17.8	0.15	20050927	345.69202	216.78071	179.21509	4.33907	0.2769369	2.6120420	35	1	33 days	0.44		MPC		2005 SA_{87}
2005 SB_{87}	18.0	0.15	20050927	10.72359	193.12105	162.62114	1.47556	0.1648459	2.6096158	22	1	18 days	0.31		MPC		2005 SB_{87}
2005 SC_{87}	16.6	0.15	20050927	12.55922	281.54650	75.21527	1.26583	0.0988261	3.0129881	25	1	41 days	0.24		MPC		2005 SC_{87}
2005 SE_{87}	18.6	0.15	20050927	337.24807	5.19244	38.82764	1.71191	0.1895966	2.4495741	16	1	31 days	0.22		MPC		2005 SE_{87}
2005 SF_{87}	16.1	0.15	20050927	347.10388	227.84871	159.32900	2.27966	0.0738083	2.8705866	39	1	41 days	0.40		MPC		2005 SF_{87}
2005 SG_{87}	19.1	0.15	20050927	19.94602	287.34279	50.84991	1.26939	0.2249166	2.2966964	16	1	41 days	0.18		MPC		2005 SG_{87}
2005 SH_{87}	15.8	0.15	20050927	144.12534	204.46870	17.89217	16.73011	0.1117925	3.2008162	20	1	32 days	0.30		MPC		2005 SH_{87}
2005 SJ_{87}	17.1	0.15	20050927	8.47705	192.72135	168.90090	2.05564	0.0985852	2.7113552	19	1	41 days	0.23		MPC		2005 SJ_{87}
2005 SK_{87}	17.3	0.15	20050927	83.27477	232.85408	36.63646	1.91985	0.1664769	2.3764860	23	1	34 days	0.28		MPC		2005 SK_{87}
2005 SL_{87}	17.7	0.15	20050927	8.33239	196.66072	161.18031	2.07726	0.1927632	2.3465960	37	1	36 days	0.35		MPC		2005 SL_{87}
2005 SM_{87}	17.0	0.15	20050927	43.84169	171.13450	149.63854	1.90848	0.0862467	2.6487852	39	1	41 days	0.30		MPC		2005 SM_{87}
2005 SO_{87}	16.8	0.15	20050927	129.47242	209.86668	23.47526	4.99937	0.0979450	2.6814072	15	1	33 days	0.26		MPC		2005 SO_{87}
2005 SP_{87}	16.6	0.15	20050927	146.91610	58.08132	164.47206	2.25091	0.0270408	2.8454539	13	1	34 days	0.16		MPC		2005 SP_{87}
2005 SQ_{87}	18.3	0.15	20050927	58.11472	119.10575	171.90686	2.46450	0.1913233	2.3785828	16	1	34 days	0.16		MPC		2005 SQ_{87}
2005 SR_{87}	15.2	0.15	20050927	15.47388	168.59678	187.46975	10.62987	0.0037277	3.1415308	40	1	39 days	0.29		MPC		2005 SR_{87}
2005 SS_{87}	16.8	0.15	20050927	155.90876	51.13310	162.99740	2.09831	0.0240222	2.7575039	16	1	34 days	0.17		MPC		2005 SS_{87}
2005 ST_{87}	17.0	0.15	20050927	19.08949	162.79017	186.86781	12.86358	0.0664746	3.0815880	25	1	41 days	0.58		MPC		2005 ST_{87}
2005 SU_{87}	17.7	0.15	20050927	357.09342	214.51953	159.69012	2.02716	0.1354937	2.7176011	17	1	35 days	0.17		MPC		2005 SU_{87}

2005 SV_{87}	17.5	0.15	20050927	3.87517	179.64536	181.65519	6.94072	0.3123923	2.6379098	46	1	33 days	0.51		MPC		2005 SV_{87}
2005 SX_{87}	17.2	0.15	20050927	289.73067	270.00377	179.89711	5.94874	0.0804737	2.5235850	24	1	38 days	0.23		MPC		2005 SX_{87}
2005 SY_{87}	18.7	0.15	20050927	15.53019	174.05899	169.86381	2.07741	0.2306409	2.3334288	38	1	41 days	0.45		MPC		2005 SY_{87}
2005 SZ_{87}	15.8	0.15	20050818	51.97274	119.27640	187.80372	9.56567	0.0545934	3.0896832	51	2	1994–2005	0.22	M-v 4	MPC	87211	2005 SZ_{87}
2005 SC_{88}	17.7	0.15	20050927	10.44006	319.97271	36.51064	2.01603	0.1425228	2.6626934	24	1	37 days	0.24		MPC		2005 SC_{88}
2005 SD_{88}	17.0	0.15	20050927	323.16917	45.81568	16.37575	6.48581	0.0894017	2.2612041	98	1	42 days	0.54		MPC		2005 SD_{88}
2005 SE_{88}	16.4	0.15	20050927	282.03173	107.35386	358.84760	10.38572	0.0838715	3.0243784	12	1	16 days	0.24		MPC		2005 SE_{88}
2005 SH_{88}	16.6	0.15	20050818	28.14739	232.71711	71.82951	5.15051	0.2111555	2.1885868	29	2	2002–2005	0.64	M-v 5	MPC	87211	2005 SH_{88}
2005 SJ_{88}	17.3	0.15	20050927	54.34981	30.12091	267.99832	1.40435	0.2231559	2.2732803	48	1	43 days	0.66		MPC		2005 SJ_{88}
2005 SL_{88}	17.5	0.15	20050927	347.26270	43.49447	353.58064	4.43511	0.1977337	2.5758070	22	1	39 days	0.39		MPC		2005 SL_{88}
2005 SM_{88}	19.1	0.15	20050927	13.30517	151.63760	202.55221	3.16688	0.1898257	2.2036353	13	1	17 days	0.34		MPC		2005 SM_{88}
2005 SP_{88}	15.4	0.15	20050927	354.07882	173.14008	209.69291	9.77164	0.0697762	3.1120223	45	1	41 days	0.47		MPC		2005 SP_{88}
2005 SR_{88}	16.2	0.15	20050927	53.20278	300.48094	13.84562	10.87434	0.1355330	3.1215103	12	1	17 days	0.25		MPC		2005 SR_{88}
2005 SS_{88}	18.3	0.15	20051017	8.12550	44.90118	324.69876	1.46083	0.2971039	2.2558503	43	1	47 days	0.38		MPC		2005 SS_{88}
2005 ST_{88}	18.1	0.15	20050927	29.66998	120.95013	212.00062	5.50047	0.2109842	2.5329717	13	1	33 days	0.22		MPC		2005 ST_{88}
2005 SU_{88}	17.4	0.15	20050927	352.44190	151.34185	237.07619	1.78369	0.2079221	2.3773814	64	1	43 days	0.55		MPC		2005 SU_{88}
2005 SW_{88}	17.0	0.15	20050927	1.65466	142.09057	235.26808	2.91215	0.1354049	2.7147067	19	1	43 days	0.32		MPC		2005 SW_{88}
2005 SA_{89}	17.5	0.15	20050927	56.09950	83.59477	212.81507	4.29938	0.2379091	2.3386491	20	1	33 days	0.43		MPC		2005 SA_{89}
2005 SB_{89}	17.9	0.15	20050927	330.08605	200.66946	218.30099	1.59619	0.1683752	2.2450300	22	1	35 days	0.72		MPC		2005 SB_{89}
2005 SC_{89}	18.4	0.15	20050927	8.01968	157.50303	203.82295	6.55996	0.3029254	2.6488993	16	1	36 days	0.19		MPC		2005 SC_{89}
2005 SF_{89}	17.9	0.15	20050927	21.95653	144.76537	201.18153	7.23261	0.1767553	2.2726928	41	1	38 days	0.52		MPC		2005 SF_{89}
2005 SG_{89}	15.1	0.15	20050927	293.41620	233.10538	220.21971	3.65141	0.0328516	3.2540788	22	1	37 days	0.36		MPC		2005 SG_{89}
2005 SJ_{89}	16.8	0.15	20050927	46.13362	94.50766	231.23050	2.91820	0.1037405	2.6849654	26	1	43 days	0.35		MPC		2005 SJ_{89}
2005 SK_{89}	16.2	0.15	20050927	341.11335	192.03557	211.13199	4.80246	0.0369281	3.1411568	24	1	38 days	0.24		MPC		2005 SK_{89}
2005 SL_{89}	15.8	0.15	20050927	132.37250	229.65421	12.26023	4.60239	0.1102558	2.7245561	25	1	38 days	0.24		MPC		2005 SL_{89}
2005 SQ_{89}	17.6	0.15	20050927	21.83189	146.58537	208.53745	2.82901	0.0880479	2.6572682	34	1	38 days	0.27		MPC		2005 SQ_{89}
2005 SR_{89}	16.0	0.15	20050927	24.23414	132.35698	213.17279	4.04571	0.1981617	3.0432039	46	1	36 days	0.37		MPC		2005 SR_{89}
2005 ST_{89}	16.3	0.15	20050927	48.34169	344.08918	326.02357	1.35763	0.2338528	3.0443246	32	1	38 days	0.34		MPC		2005 ST_{89}
2005 SU_{89}	19.2	0.15	20050927	18.97085	137.01774	198.66748	5.07452	0.3603750	2.6100754	9	1	13 days	0.18		MPC		2005 SU_{89}
2005 SW_{89}	16.1	0.15	20050927	31.43948	133.95745	200.90776	10.99481	0.1883148	2.6397119	68	1	40 days	0.55		MPC		2005 SW_{89}
2005 SX_{89}	18.3	0.15	20050927	359.88528	178.53791	201.20382	11.30912	0.1294436	2.4406021	17	1	36 days	0.21		MPC		2005 SX_{89}
2005 SZ_{89}	15.0	0.15	20050927	19.62573	144.46311	203.54811	17.14640	0.2575240	3.1945220	78	1	41 days	0.52		MPC		2005 SZ_{89}
2005 SA_{90}	17.3	0.15	20050927	297.35804	247.95293	208.61280	3.14276	0.1274044	2.2708694	50	1	38 days	0.37		MPC		2005 SA_{90}
2005 SD_{90}	16.5	0.15	20050927	36.44052	125.17673	204.98427	14.40414	0.1862853	2.8329927	28	1	35 days	0.31		MPC		2005 SD_{90}
2005 SE_{90}	15.1	0.15	20050927	36.44323	133.06539	206.65197	9.26359	0.1006192	3.0363750	46	1	37 days	0.52		MPC		2005 SE_{90}
2005 SF_{90}	16.4	0.15	20050927	32.33914	343.21790	0.68294	2.00273	0.0939743	2.7047234	36	1	36 days	0.40		MPC		2005 SF_{90}
2005 SG_{90}	16.9	0.15	20050927	339.89768	192.18296	219.09784	2.71457	0.1854173	2.7891832	46	1	41 days	0.56		MPC		2005 SG_{90}
2005 SH_{90}	16.4	0.15	20050927	15.09112	148.18364	212.67384	1.58254	0.1516959	2.6500036	85	1	38 days	0.47		MPC		2005 SH_{90}
2005 SJ_{90}	17.8	0.15	20050927	309.71597	229.43369	217.11485	1.68114	0.1517186	2.4117748	49	1	36 days	0.46		MPC		2005 SJ_{90}
2005 SK_{90}	16.9	0.15	20050927	139.97939	235.29973	7.14549	2.33654	0.0209136	2.7169710	31	1	36 days	0.29		MPC		2005 SK_{90}
2005 SL_{90}	16.5	0.15	20050927	351.11594	16.06000	20.88102	10.74858	0.2207975	3.1647545	39	1	43 days	0.41		MPC		2005 SL_{90}
2005 SM_{90}	16.2	0.15	20050927	14.30900	165.91949	196.03646	4.34792	0.1358708	2.7339841	48	1	37 days	0.56		MPC		2005 SM_{90}
2005 SN_{90}	18.7	0.15	20050927	23.98008	318.05805	22.88310	2.48208	0.2169439	2.3626347	31	1	43 days	0.30		MPC		2005 SN_{90}
2005 SO_{90}	17.0	0.15	20050927	19.26710	155.35729	193.60532	1.59314	0.2247012	2.6423208	53	1	37 days	0.47		MPC		2005 SO_{90}
2005 SQ_{90}	17.8	0.15	20050927	62.27208	270.47694	27.18635	2.49975	0.1792804	2.2380689	34	1	38 days	0.28		MPC		2005 SQ_{90}
2005 SR_{90}	16.9	0.15	20050927	40.79903	128.03774	199.61982	4.34240	0.1569283	2.7308249	27	1	35 days	0.20		MPC		2005 SR_{90}
2005 SS_{90}	16.5	0.15	20050927	89.83809	225.31378	49.24354	2.11482	0.1701409	2.7425054	13	1	36 days	0.27		MPC		2005 SS_{90}
2005 ST_{90}	17.3	0.15	20050927	58.29000	99.80798	204.30334	3.66030	0.1544243	2.3314834	17	1	35 days	0.32		MPC		2005 ST_{90}
2005 SU_{90}	18.7	0.15	20050927	16.74660	335.08565	13.42193	5.09553	0.2366274	2.2630580	18	1	39 days	0.56		MPC		2005 SU_{90}
2005 SV_{90}	17.7	0.15	20050927	13.74093	343.84352	16.40163	7.33790	0.1295879	2.3494701	26	1	35 days	0.46		MPC		2005 SV_{90}
2005 SW_{90}	16.4	0.15	20050927	237.97179	137.87687	16.06020	3.09427	0.1206117	2.4486223	17	1	35 days	0.40		MPC		2005 SW_{90}
2005 SY_{90}	16.0	0.15	20051017	27.44549	332.29854	18.41435	9.30293	0.1335961	3.0800287	38	1	49 days	0.60		MPC		2005 SY_{90}
2005 SA_{91}	17.8	0.15	20050927	277.87962	103.85922	8.79244	2.01197	0.0909119	2.3133472	15	1	43 days	0.16		MPC		2005 SA_{91}

2005 SB_{91}	18.2	0.15	20050927	358.80405	177.11814	202.51104	3.09381	0.2118792	2.4322724	22	1	36 days	0.36	MPC	2005 SB_{91}
2005 SC_{91}	16.4	0.15	20050927	221.98731	321.33606	202.16288	14.55960	0.0518414	2.5659009	25	1	37 days	0.22	MPC	2005 SC_{91}
2005 SD_{91}	18.2	0.15	20051017	359.07986	15.90194	11.63144	2.44965	0.2406106	2.3797249	52	1	49 days	0.39	MPC	2005 SD_{91}
2005 SE_{91}	16.2	0.15	20050927	6.47333	173.22638	201.12426	11.44752	0.0924666	3.0825807	23	1	36 days	0.26	MPC	2005 SE_{91}
2005 SF_{91}	17.4	0.15	20050927	34.61284	317.49063	17.61411	5.81617	0.1453202	2.7204528	13	1	37 days	0.18	MPC	2005 SF_{91}
2005 SG_{91}	17.5	0.15	20050927	330.73984	45.20731	20.31517	6.51867	0.2305482	2.6396378	25	1	41 days	0.45	MPC	2005 SG_{91}
2005 SH_{91}	16.7	0.15	20050927	26.04064	141.75221	197.69004	15.57373	0.2175427	2.7279958	17	1	34 days	0.28	MPC	2005 SH_{91}
2005 SL_{91}	16.4	0.15	20050927	36.93186	103.32807	234.14950	1.15990	0.0752241	2.8716290	20	1	33 days	0.30	MPC	2005 SL_{91}
2005 SM_{91}	16.7	0.15	20050927	258.99056	261.32144	222.28816	1.12285	0.0239522	2.6772638	19	1	36 days	0.26	MPC	2005 SM_{91}
2005 SQ_{91}	18.6	0.15	20050927	342.71719	31.49489	15.45719	14.08713	0.2629173	2.6063623	9	1	13 days	0.19	MPC	2005 SQ_{91}
2005 SR_{91}	16.9	0.15	20050927	327.89926	231.42850	198.61914	5.92067	0.2496942	2.6280111	50	1	37 days	0.56	MPC	2005 SR_{91}
2005 SS_{91}	17.1	0.15	20050927	40.66904	316.55509	17.62231	1.94091	0.0687495	2.8609476	14	1	33 days	0.16	MPC	2005 SS_{91}
2005 ST_{91}	18.0	0.15	20050927	41.42569	109.53411	208.39044	0.67800	0.1973851	2.3561435	15	1	33 days	0.23	MPC	2005 ST_{91}
2005 SU_{91}	15.9	0.15	20050927	319.06548	221.26591	211.75639	3.95891	0.1294628	3.1318375	26	1	33 days	0.28	MPC	2005 SU_{91}
2005 SW_{91}	18.1	0.15	20050927	55.01049	292.53095	11.52470	3.08844	0.1773027	2.2868394	23	1	43 days	0.18	MPC	2005 SW_{91}
2005 SZ_{91}	18.7	0.15	20050927	15.72211	334.99138	19.63852	1.76920	0.1638098	2.2828897	14	1	33 days	0.14	MPC	2005 SZ_{91}
2005 SB_{92}	17.6	0.15	20050927	356.97185	7.39674	15.20958	3.25480	0.1961945	2.6276288	26	1	43 days	0.45	MPC	2005 SB_{92}
2005 SC_{92}	17.3	0.15	20050927	72.24026	281.13809	13.93450	18.86290	0.0832063	1.9123054	60	1	49 days	0.54	MPC	2005 SC_{92}
2005 SD_{92}	16.4	0.15	20050927	18.23462	343.61407	16.82438	9.76643	0.0726703	3.0462303	16	1	31 days	0.35	MPC	2005 SD_{92}
2005 SE_{92}	16.5	0.15	20050927	327.03692	215.10535	204.67355	11.39705	0.0777333	3.0289735	14	1	34 days	0.25	MPC	2005 SE_{92}
2005 SG_{92}	15.7	0.15	20050927	125.98776	41.19267	207.87363	5.06482	0.0872143	3.0131877	26	1	38 days	0.32	MPC	2005 SG_{92}
2005 SH_{92}	18.2	0.15	20050927	355.53488	171.70802	210.57050	2.16101	0.1965231	2.4248306	20	1	32 days	0.41	MPC	2005 SH_{92}
2005 SJ_{92}	17.1	0.15	20050927	58.12610	65.40743	238.08732	0.98204	0.1633610	2.9921098	9	1	13 days	0.20	MPC	2005 SJ_{92}
2005 SK_{92}	15.8	0.15	20050927	324.77381	228.16011	201.77311	10.69351	0.1981064	3.0349436	59	1	37 days	0.45	MPC	2005 SK_{92}
2005 SL_{92}	18.2	0.15	20050927	29.50859	133.22454	202.07929	3.79963	0.1610391	2.2666093	17	1	33 days	0.54	MPC	2005 SL_{92}
2005 SM_{92}	18.3	0.15	20050927	16.89467	141.94288	200.85122	7.18459	0.3113888	2.7096883	17	1	34 days	0.17	MPC	2005 SM_{92}
2005 SN_{92}	17.6	0.15	20050927	94.15984	64.50169	202.39446	4.98345	0.1469883	2.2017426	14	1	33 days	0.39	MPC	2005 SN_{92}
2005 SO_{92}	18.1	0.15	20050927	16.69623	142.68827	209.15810	1.04795	0.1804043	2.4079565	16	1	35 days	0.35	MPC	2005 SO_{92}
2005 SQ_{92}	16.5	0.15	20050927	183.02976	331.54289	225.89972	2.38494	0.0741240	2.6994668	17	1	43 days	0.18	MPC	2005 SQ_{92}
2005 SR_{92}	16.3	0.15	20050927	253.18369	288.92490	203.09993	9.84817	0.0445799	3.0592899	16	1	16 days	0.21	MPC	2005 SR_{92}
2005 SS_{92}	16.7	0.15	20050927	128.61702	30.16575	213.14657	3.27665	0.0889267	2.5319713	18	1	35 days	0.25	MPC	2005 SS_{92}
2005 ST_{92}	16.3	0.15	20050927	71.14976	69.62603	228.50667	2.21491	0.0886404	2.6422998	21	1	43 days	0.32	MPC	2005 ST_{92}
2005 SU_{92}	17.6	0.15	20050927	33.47002	325.62435	12.89346	6.14362	0.0899698	2.5655243	13	1	17 days	0.22	MPC	2005 SU_{92}
2005 SV_{92}	16.6	0.15	20050927	355.26912	11.91154	12.62588	4.38429	0.0831058	2.7842872	13	1	35 days	0.15	MPC	2005 SV_{92}
2005 SW_{92}	17.5	0.15	20050927	314.49615	229.91655	203.62236	5.46623	0.1151878	2.4022146	13	1	35 days	0.24	MPC	2005 SW_{92}
2005 SX_{92}	17.1	0.15	20050927	12.81429	346.50774	13.56515	9.74828	0.1698081	2.8053145	38	1	36 days	0.59	MPC	2005 SX_{92}
2005 SZ_{92}	17.8	0.15	20050927	3.30440	9.55544	3.58062	3.67151	0.1878962	2.7931661	16	1	43 days	0.22	MPC	2005 SZ_{92}
2005 SA_{93}	15.8	0.15	20050927	326.32432	42.33591	17.72346	16.42156	0.0873709	3.1182501	45	1	44 days	0.67	MPC	2005 SA_{93}
2005 SB_{93}	17.4	0.15	20050927	34.44768	112.44834	214.96531	1.99760	0.1877086	2.3779474	49	1	41 days	0.45	MPC	2005 SB_{93}
2005 SC_{93}	16.6	0.15	20050927	67.82822	317.97907	342.89615	1.70010	0.0978023	2.6800165	16	1	43 days	0.17	MPC	2005 SC_{93}
2005 SD_{93}	15.8	0.15	20050927	311.45966	59.78121	17.60460	9.27647	0.0926341	3.0590908	16	1	43 days	0.15	MPC	2005 SD_{93}
2005 SE_{93}	17.2	0.15	20050927	286.33090	113.50113	348.08142	1.12210	0.0840802	2.3982848	28	1	43 days	0.34	MPC	2005 SE_{93}
2005 SF_{93}	18.0	0.15	20050927	9.51693	148.36074	212.63860	1.72662	0.2113160	2.3783135	34	1	33 days	0.47	MPC	2005 SF_{93}
2005 SH_{93}	18.0	0.15	20050927	31.41066	326.04264	7.63927	1.36920	0.1990950	2.3747588	40	1	36 days	0.30	MPC	2005 SH_{93}
2005 SJ_{93}	17.8	0.15	20050927	183.09470	350.45555	209.52254	4.89188	0.1041931	2.1705946	25	1	28 days	0.29	MPC	2005 SJ_{93}
2005 SK_{93}	18.0	0.15	20050927	40.48459	112.52230	201.60122	4.43629	0.2665360	2.3899719	34	1	35 days	0.27	MPC	2005 SK_{93}
2005 SM_{93}	16.5	0.15	20050927	320.89592	240.95708	204.53019	14.69211	0.2407888	3.1424281	21	1	38 days	0.30	MPC	2005 SM_{93}
2005 SN_{93}	15.4	0.15	20050927	17.76492	330.32298	23.31560	11.86188	0.2389755	3.0738084	84	1	55 days	0.43	MPC	2005 SN_{93}
2005 SO_{93}	17.8	0.15	20050927	323.56174	47.75262	20.77593	5.41416	0.1471992	2.2463696	32	1	36 days	0.63	MPC	2005 SO_{93}
2005 SP_{93}	16.3	0.15	20050927	67.33482	271.34724	24.24194	2.13885	0.1843678	2.6718847	17	1	35 days	0.49	MPC	2005 SP_{93}
2005 SQ_{93}	16.5	0.15	20050927	297.49921	71.21472	24.99637	11.57197	0.0680473	3.1026301	18	1	33 days	0.20	MPC	2005 SQ_{93}
2005 SR_{93}	18.9	0.15	20050927	356.59423	9.24639	16.10574	5.44044	0.2424903	2.3934783	18	1	34 days	0.24	MPC	2005 SR_{93}
2005 SS_{93}	16.9	0.15	20050927	347.80293	16.72688	22.86563	10.83397	0.1292974	2.7141037	40	1	42 days	0.62	MPC	2005 SS_{93}

2005 ST_{93}	17.1	0.15	20050927	15.35826	144.78659	210.67504	1.49807	0.2263704	2.3652609	76	1	41 days	0.50		MPC		2005 ST_{93}
2005 SU_{93}	17.9	0.15	20050927	16.79242	338.92475	19.44625	4.70812	0.1519803	2.3099386	15	1	36 days	0.26		MPC		2005 SU_{93}
2005 SV_{93}	17.5	0.15	20050927	327.40395	47.57274	22.85188	10.43713	0.1886460	2.5896076	17	1	34 days	0.50		MPC		2005 SV_{93}
2005 SY_{93}	16.0	0.15	20050927	7.81871	175.77248	202.27458	1.58785	0.0973086	3.1928396	13	1	17 days	0.23		MPC		2005 SY_{93}
2005 SL_{94}	17.1	0.15	20050907	40.05706	117.81820	176.46666	8.47773	0.0902018	2.2015644	13	1	8 days	0.15		MPC		2005 SL_{94}
2005 SN_{94}	16.0	0.15	20050927	336.50052	146.13594	240.20042	13.40795	0.1855774	2.4640986	39	1	41 days	0.48		MPC		2005 SN_{94}
2005 SO_{94}	16.3	0.15	20050927	353.30602	93.72938	271.24521	14.69066	0.2364890	3.1216969	20	1	17 days	0.58		MPC		2005 SO_{94}
2005 SR_{94}	16.6	0.15	20050927	335.11790	188.13222	206.10558	22.80706	0.2022408	2.3026692	34	1	38 days	0.53		MPC		2005 SR_{94}
2005 SS_{94}	15.4	0.15	20050927	359.83639	106.05736	252.55641	15.28162	0.1201703	3.0852999	14	1	33 days	0.34		MPC		2005 SS_{94}
2005 SV_{94}	15.6	0.15	20050927	48.32080	42.69771	262.63831	13.46135	0.0700067	2.7155011	13	1	35 days	0.53		MPC		2005 SV_{94}
2005 SW_{94}	17.0	0.15	20050927	337.94487	117.83471	281.32175	11.28779	0.2612105	2.5701719	16	1	28 days	0.55		MPC		2005 SW_{94}
2005 SX_{94}	16.3	0.15	20050927	313.71386	215.08593	213.77897	22.79225	0.2275395	2.3996400	28	1	41 days	0.67		MPC		2005 SX_{94}
2005 SY_{94}	15.8	0.15	20050927	355.84773	56.62864	313.71980	15.13550	0.1690781	2.6515579	29	1	40 days	0.44		MPC		2005 SY_{94}
2005 SE_{95}	16.1	0.15	20050927	62.90448	44.69659	235.39591	17.67833	0.2028228	2.5735981	27	1	39 days	0.42		MPC		2005 SE_{95}
2005 SF_{95}	15.4	0.15	20050927	287.57143	268.14275	182.72014	10.35445	0.0626556	3.5409064	28	1	40 days	0.36		MPC		2005 SF_{95}
2005 SH_{95}	17.6	0.15	20050927	341.41815	4.95444	28.66094	3.85538	0.1318561	2.3923324	13	1	32 days	0.19		MPC		2005 SH_{95}
2005 SJ_{95}	15.7	0.15	20050927	52.94321	255.68106	51.43840	2.25003	0.1109046	3.1601309	28	1	36 days	0.46		MPC		2005 SJ_{95}
2005 SK_{95}	16.3	0.15	20050927	259.96769	306.33071	171.64934	4.70591	0.0626282	2.8187051	24	1	38 days	0.24		MPC		2005 SK_{95}
2005 SL_{95}	16.7	0.15	20050927	84.25031	249.15629	31.67530	3.50799	0.0499820	2.7288930	33	1	36 days	0.20		MPC		2005 SL_{95}
2005 SM_{95}	17.9	0.15	20050927	26.85569	307.55889	14.62180	11.73187	0.2747197	2.4740445	40	1	41 days	0.41		MPC		2005 SM_{95}
2005 SN_{95}	16.1	0.15	20050927	307.53718	250.63597	181.12647	8.87635	0.0827518	3.0558375	21	1	37 days	0.36		MPC		2005 SN_{95}
2005 SO_{95}	16.5	0.15	20050927	313.45673	53.04071	17.06733	13.12068	0.1352531	3.0876144	29	1	32 days	0.23		MPC		2005 SO_{95}
2005 SQ_{95}	15.8	0.15	20050927	91.10046	253.77764	20.98637	9.52162	0.0479189	3.1352054	30	1	36 days	0.45		MPC		2005 SQ_{95}
2005 SR_{95}	16.3	0.15	20050927	8.87171	337.13923	23.68800	5.88831	0.0529338	2.7325542	43	1	36 days	0.44		MPC		2005 SR_{95}
2005 SS_{95}	17.0	0.15	20050927	50.90818	236.44462	78.07424	1.77604	0.0587242	2.7927286	17	1	34 days	0.29		MPC		2005 SS_{95}
2005 SU_{95}	17.2	0.15	20050927	0.70106	219.87006	148.81857	2.25368	0.2863594	3.0497418	31	1	37 days	0.32		MPC		2005 SU_{95}
2005 SV_{95}	15.9	0.15	20050927	21.88060	193.62931	153.04093	2.54230	0.0558612	2.8792237	24	1	38 days	0.33		MPC		2005 SV_{95}
2005 SW_{95}	16.4	0.15	20050927	106.76490	232.08072	17.68343	13.85361	0.1427261	2.7253055	25	1	31 days	0.61		MPC		2005 SW_{95}
2005 SX_{95}	18.1	0.15	20050927	1.82156	346.95368	20.03211	7.13099	0.1461360	2.3096251	38	1	32 days	0.53		MPC		2005 SX_{95}
2005 SZ_{95}	17.7	0.15	20050818	20.93409	182.89113	137.30488	2.29954	0.2148932	2.2642813	47	2	2004–2005	0.43	M-v 5	MPC	87212	2005 SZ_{95}
2005 SA_{96}	17.9	0.15	20050927	32.45282	294.34893	23.61233	5.64272	0.2460698	2.5646865	25	1	30 days	0.15		MPC		2005 SA_{96}
2005 SB_{96}	16.5	0.15	20050818	6.82349	167.50941	182.18316	13.88062	0.1431364	2.6401084	47	2	1999–2005	0.43	M-v 3	MPC	87212	2005 SB_{96}
2005 SC_{96}	19.0	0.15	20050927	25.87525	308.68040	19.76361	6.41550	0.2293107	2.2017201	12	1	33 days	0.18		MPC		2005 SC_{96}
2005 SD_{96}	17.0	0.15	20050818	21.14081	274.13782	54.28062	2.31404	0.1742482	2.6224869	52	2	2004–2005	0.44	M-v 4	MPC	87212	2005 SD_{96}
2005 SE_{96}	17.6	0.15	20050927	5.67053	322.54917	37.48023	2.99349	0.2439263	2.3630038	50	1	41 days	0.51		MPC		2005 SE_{96}
2005 SG_{96}	17.5	0.15	20050927	6.78311	342.76717	18.96173	18.20166	0.2131524	3.1027235	20	1	33 days	0.21		MPC		2005 SG_{96}
2005 SH_{96}	16.3	0.15	20050927	36.62958	290.83234	21.79315	16.62841	0.2278980	3.1438708	24	1	33 days	0.25		MPC		2005 SH_{96}
2005 SK_{96}	17.2	0.15	20050927	20.22779	184.99301	152.69869	5.38991	0.2163486	2.5782899	18	1	17 days	0.42		MPC		2005 SK_{96}
2005 SN_{96}	16.4	0.15	20050927	334.03518	273.83206	126.72033	2.97821	0.0701768	2.8695502	23	1	37 days	0.23		MPC		2005 SN_{96}
2005 SP_{96}	16.6	0.15	20050927	327.85573	26.21628	28.14364	9.41618	0.1552610	2.8054773	42	1	40 days	0.37		MPC		2005 SP_{96}
2005 SS_{96}	15.7	0.15	20050907	55.07722	347.36504	318.30933	1.44816	0.0004612	3.1351869	7	1	4 days	0.49		MPC		2005 SS_{96}
2005 SU_{96}	17.2	0.15	20050927	285.79574	269.67863	183.20794	7.86055	0.1234465	2.2484158	29	1	34 days	0.34		MPC		2005 SU_{96}
2005 SW_{96}	16.6	0.15	20050927	326.67237	232.74763	183.53993	7.70592	0.2227832	2.7798614	46	1	34 days	0.50		MPC		2005 SW_{96}
2005 SA_{97}	15.9	0.15	20050927	36.84173	300.64512	23.30669	10.53435	0.1129696	3.0164878	26	1	34 days	0.30		MPC		2005 SA_{97}
2005 SB_{97}	16.3	0.15	20050818	24.64752	307.71567	25.21400	9.75714	0.0654221	2.9643089	33	2	2000–2005	0.30	M-v 5	MPC	87212	2005 SB_{97}
2005 SC_{97}	15.6	0.15	20050927	27.19657	235.68780	95.53079	2.84577	0.1809639	3.1036323	54	1	38 days	0.46		MPC		2005 SC_{97}
2005 SD_{97}	17.3	0.15	20050818	336.53233	223.51462	166.86692	5.10637	0.1891501	2.5937015	44	2	1999–2005	0.41	M-v 5	MPC	87212	2005 SD_{97}
2005 SG_{97}	16.1	0.15	20051017	11.86431	91.93488	266.66726	9.82932	0.1295358	2.6534137	34	1	45 days	0.44		MPC		2005 SG_{97}
2005 SJ_{97}	17.7	0.15	20050927	346.33743	76.50895	318.69108	10.34699	0.3097341	2.6460901	14	1	28 days	0.49		MPC		2005 SJ_{97}
2005 SM_{97}	17.0	0.15	20050927	354.23511	134.64715	248.07598	8.15930	0.2978242	2.8013112	53	1	42 days	0.65		MPC		2005 SM_{97}
2005 SN_{97}	16.2	0.15	20050927	356.67728	312.97135	60.14604	1.84858	0.1180860	2.9844017	30	1	33 days	0.35		MPC		2005 SN_{97}
2005 SP_{97}	16.0	0.15	20050927	3.84073	343.17412	20.46009	10.88120	0.1145755	3.0121477	30	1	33 days	0.48		MPC		2005 SP_{97}
2005 SQ_{97}	16.7	0.15	20050927	35.72126	260.12323	56.57336	3.05916	0.1929591	2.2630591	51	1	34 days	0.43		MPC		2005 SQ_{97}

2005 SU_{97}	18.1	0.15	20050927	34.05117	186.70096	133.83503	3.56440	0.1867826	2.2941734	13	1	17 days	0.23			MPC		2005 SU_{97}
2005 SV_{97}	16.3	0.15	20050927	48.28319	249.16234	55.83401	5.09228	0.1647661	2.3998188	39	1	37 days	0.49			MPC		2005 SV_{97}
2005 SY_{97}	16.8	0.15	20050927	358.63635	155.33151	222.29832	10.80501	0.2600990	3.0590106	48	1	38 days	0.59			MPC		2005 SY_{97}
2005 SA_{98}	18.1	0.15	20050927	351.75355	60.85787	326.18273	4.82027	0.2296647	2.3557486	34	1	31 days	0.51			MPC		2005 SA_{98}
2005 SC_{98}	16.6	0.15	20050927	18.09447	111.60268	239.90600	6.11873	0.1284326	2.4107089	64	1	41 days	0.57			MPC		2005 SC_{98}
2005 SG_{98}	15.5	0.15	20050927	40.88167	346.88359	329.50017	6.85634	0.2183424	3.0701164	28	1	27 days	0.57			MPC		2005 SG_{98}
2005 SJ_{98}	17.3	0.15	20050927	310.25528	197.96583	247.43661	5.53694	0.1988870	2.3787055	43	1	38 days	0.57			MPC		2005 SJ_{98}
2005 SK_{98}	19.1	0.15	20050927	357.36198	155.18934	222.83880	7.12692	0.2201014	2.3675233	16	1	42 days	0.27			MPC		2005 SK_{98}
2005 SM_{98}	16.1	0.15	20050927	4.57826	31.50079	339.82882	7.56607	0.1650345	3.1862709	30	1	27 days	0.45			MPC		2005 SM_{98}
2005 SO_{98}	17.8	0.15	20050927	314.81443	190.26025	243.54139	6.01559	0.1424434	2.2991901	22	1	38 days	0.37			MPC		2005 SO_{98}
2005 SQ_{98}	17.5	0.15	20050927	284.06454	208.59973	257.42033	5.13113	0.1194047	2.3171884	16	1	27 days	0.41			MPC		2005 SQ_{98}
2005 ST_{98}	16.2	0.15	20050927	333.16250	198.09814	213.68261	14.78597	0.1302911	2.8675786	23	1	42 days	0.26			MPC		2005 ST_{98}
2005 SW_{98}	17.6	0.15	20050927	302.46653	113.58841	338.89258	7.20255	0.1628804	2.5536888	13	1	32 days	0.17			MPC		2005 SW_{98}
2005 SX_{98}	17.9	0.15	20050927	345.18385	72.23391	324.07327	4.96732	0.1537101	2.4239301	17	1	27 days	0.65			MPC		2005 SX_{98}
2005 SY_{98}	17.6	0.15	20050927	23.88179	126.56253	214.39554	12.75500	0.1889216	2.5787055	16	1	42 days	0.17			MPC		2005 SY_{98}
2005 SZ_{98}	17.4	0.15	20050818	36.91529	48.25151	262.02002	3.85385	0.1737173	2.2860171	40	2	2003–2005	0.65	M-v	5	MPC	87213	2005 SZ_{98}
2005 SB_{99}	15.8	0.15	20050927	126.45614	243.17126	352.86815	11.84042	0.2273470	2.6149657	14	1	27 days	0.52			MPC		2005 SB_{99}
2005 SC_{99}	17.4	0.15	20050927	311.78495	252.55062	204.67809	21.63586	0.3119500	2.3940641	37	1	36 days	0.71			MPC		2005 SC_{99}
2005 SE_{99}	17.4	0.15	20050927	317.47374	198.58582	230.40950	6.28066	0.1205894	2.2731286	28	1	40 days	0.49			MPC		2005 SE_{99}
2005 SF_{99}	17.2	0.15	20050927	29.89534	44.05829	292.33713	3.88253	0.1650055	2.7483700	19	1	27 days	0.36			MPC		2005 SF_{99}
2005 SJ_{99}	15.8	0.15	20050927	58.47565	347.57743	320.07876	5.12243	0.1335419	3.2387288	20	1	27 days	0.50			MPC		2005 SJ_{99}
2005 SO_{99}	17.2	0.15	20050927	41.94978	100.82437	218.02743	10.60132	0.1856011	2.6424308	12	1	14 days	0.53			MPC		2005 SO_{99}
2005 SR_{99}	15.8	0.15	20050927	74.32266	310.86270	342.22689	6.56249	0.1210656	3.2219213	13	1	15 days	0.21			MPC		2005 SR_{99}
2005 SA_{100}	16.4	0.15	20050927	350.05033	169.23201	223.17733	8.13797	0.1012942	3.1745207	14	1	31 days	0.32			MPC		2005 SA_{100}
2005 SB_{100}	16.1	0.15	20050927	3.27415	156.03135	217.47961	8.21337	0.1665944	2.7530457	59	1	44 days	0.38			MPC		2005 SB_{100}
2005 SF_{100}	17.8	0.15	20050927	79.41523	32.62075	257.26992	2.97754	0.0774730	2.2389897	12	1	15 days	0.18			MPC		2005 SF_{100}
2005 SG_{100}	16.0	0.15	20050927	301.29447	228.32615	229.02694	6.86943	0.1703463	2.8797381	24	1	41 days	0.63			MPC		2005 SG_{100}
2005 SH_{100}	17.6	0.15	20050927	59.05330	311.89631	354.59429	6.40772	0.1220664	2.3590454	12	1	14 days	0.39			MPC		2005 SH_{100}
2005 SJ_{100}	15.8	0.15	20050927	27.37442	341.91950	5.94159	12.02093	0.0999673	3.0901670	16	1	15 days	0.50			MPC		2005 SJ_{100}
2005 SK_{100}	16.1	0.15	20050927	353.94338	162.35057	226.22596	6.69065	0.1702682	3.1102222	44	1	40 days	0.46			MPC		2005 SK_{100}
2005 SM_{100}	17.0	0.15	20050927	73.21041	30.72227	262.51431	2.59363	0.1079185	2.3452683	16	1	33 days	0.44			MPC		2005 SM_{100}
2005 SO_{100}	16.8	0.15	20050927	8.59993	5.87412	3.06146	9.85578	0.1506457	3.0939148	9	1	14 days	0.13			MPC		2005 SO_{100}
2005 SR_{100}	17.0	0.15	20050927	10.91581	30.08441	330.04345	3.91592	0.2113025	2.8907574	21	1	35 days	0.54			MPC		2005 SR_{100}
2005 SS_{100}	18.0	0.15	20050927	311.67313	221.47311	218.00534	7.34260	0.1589656	2.2097875	20	1	33 days	0.46			MPC		2005 SS_{100}
2005 SX_{100}	15.8	0.15	20050927	295.67136	109.01590	5.20477	13.46476	0.2576007	3.1816605	19	1	27 days	0.41			MPC		2005 SX_{100}
2005 SB_{101}	18.7	0.15	20050927	24.93846	118.76737	217.27995	5.83922	0.2223041	2.3089103	17	1	32 days	0.41			MPC		2005 SB_{101}
2005 SG_{101}	16.9	0.15	20050927	339.98172	147.61256	255.99024	3.51755	0.1117983	2.7660638	34	1	33 days	0.60			MPC		2005 SG_{101}
2005 SJ_{101}	15.0	0.15	20050927	117.23885	42.34446	216.87397	11.16513	0.0379728	3.0285166	35	1	42 days	0.45			MPC		2005 SJ_{101}
2005 SL_{101}	16.4	0.15	20050818	32.61892	340.61801	345.43963	6.11001	0.1184615	2.5550439	41	2	2001–2005	0.54	M-v	5	MPC	87214	2005 SL_{101}
2005 SM_{101}	18.0	0.15	20050927	350.76973	51.41169	342.07183	4.01690	0.3086447	2.5906594	36	1	38 days	0.62			MPC		2005 SM_{101}
2005 SN_{101}	16.7	0.15	20050927	359.09070	147.04510	233.19803	5.19416	0.1151220	2.9337726	19	1	15 days	0.81			MPC		2005 SN_{101}
2005 SO_{101}	18.3	0.15	20050927	48.68209	49.59345	256.36538	3.28508	0.2198916	2.3726222	13	1	15 days	0.25			MPC		2005 SO_{101}
2005 SQ_{101}	16.6	0.15	20050818	291.63486	102.78790	346.07896	6.83907	0.1232417	2.5766136	32	2	2003–2005	0.45	M-v	4	MPC	87214	2005 SQ_{101}
2005 SV_{101}	15.6	0.15	20050927	311.82521	74.69639	356.02986	11.18074	0.0321762	3.1445186	27	1	35 days	0.44			MPC		2005 SV_{101}
2005 SX_{101}	17.0	0.15	20050927	349.72997	129.93318	259.76248	4.42362	0.0650604	2.7852956	13	1	27 days	0.54			MPC		2005 SX_{101}
2005 SY_{101}	17.8	0.15	20050927	358.84404	133.21672	244.83013	4.44302	0.1588272	2.6361250	9	1	15 days	0.14			MPC		2005 SY_{101}
2005 SZ_{101}	17.0	0.15	20050818	322.18963	84.65376	327.79590	4.27607	0.1511771	2.3847425	56	2	2003–2005	0.53	M-v	4	MPC	87214	2005 SZ_{101}
2005 SD_{102}	17.1	0.15	20050927	6.79822	43.52336	326.12403	4.62745	0.0902050	2.6757262	16	1	27 days	0.31			MPC		2005 SD_{102}
2005 SJ_{102}	17.1	0.15	20050927	355.61983	40.88363	338.89282	5.20611	0.2391694	2.2374733	84	1	42 days	0.40			MPC		2005 SJ_{102}
2005 SL_{102}	17.7	0.15	20050927	38.37517	81.71520	235.60487	4.75610	0.2061831	2.2452607	29	1	18 days	0.58			MPC		2005 SL_{102}
2005 SM_{102}	16.7	0.15	20050927	316.55986	176.00411	251.31058	4.27228	0.0943305	2.5842392	26	1	42 days	0.58			MPC		2005 SM_{102}
2005 SO_{102}	15.4	0.15	20050818	278.83685	222.75213	235.79129	7.73719	0.0578914	3.1712223	26	2	2002–2005	0.38	M-v	4	MPC	87214	2005 SO_{102}
2005 SS_{102}	18.0	0.15	20050927	31.17883	107.16067	223.88538	6.56031	0.1690436	2.3416284	16	1	42 days	0.22			MPC		2005 SS_{102}

2005 SU_{102}	16.7	0.15	20050927	12.74260	140.94727	214.74177	9.80046	0.1985988	2.6495678	39	1	40 days	0.61			MPC		2005 SU_{102}
2005 SA_{103}	16.8	0.15	20050927	351.71046	85.06549	300.48893	3.26811	0.1246323	2.3124473	81	1	42 days	0.75			MPC		2005 SA_{103}
2005 SB_{103}	17.5	0.15	20050927	351.31851	52.83388	333.29586	1.76275	0.2279659	2.3394810	64	1	42 days	0.47			MPC		2005 SB_{103}
2005 SE_{103}	17.0	0.15	20050927	25.26910	132.14897	197.11741	12.45067	0.2779883	2.6836178	50	1	37 days	0.55			MPC		2005 SE_{103}
2005 SF_{103}	17.6	0.15	20050927	7.03786	120.00258	244.25042	2.61976	0.1825934	2.2583024	45	1	33 days	0.49			MPC		2005 SF_{103}
2005 SJ_{103}	17.2	0.15	20050927	331.57336	67.66176	352.01475	1.83196	0.2111003	2.4213307	57	1	41 days	0.54			MPC		2005 SJ_{103}
2005 SL_{103}	16.1	0.15	20050927	25.51730	163.86367	180.02784	5.26888	0.1585511	3.1237242	12	1	30 days	0.13			MPC		2005 SL_{103}
2005 SN_{103}	16.5	0.15	20050927	30.00751	315.95637	18.56791	10.09713	0.2315737	2.5567466	85	1	42 days	0.54			MPC		2005 SN_{103}
2005 SO_{103}	16.8	0.15	20050927	20.08496	162.78055	186.76572	9.17530	0.1423195	2.3983192	47	1	36 days	0.61			MPC		2005 SO_{103}
2005 SQ_{103}	14.8	0.15	20050927	22.29104	331.44438	22.47812	11.49665	0.1099486	3.1360907	81	1	41 days	0.58			MPC		2005 SQ_{103}
2005 SR_{103}	17.4	0.15	20050927	349.08729	310.19892	80.30606	8.01434	0.1294531	2.2313087	20	1	37 days	0.35			MPC		2005 SR_{103}
2005 SU_{103}	16.3	0.15	20051017	15.97070	27.98156	329.73632	5.46391	0.3310029	3.0454264	59	1	43 days	0.47			MPC		2005 SU_{103}
2005 SV_{103}	15.4	0.15	20050927	35.48587	106.57485	237.94274	9.76140	0.1000063	3.0204280	48	1	42 days	0.50			MPC		2005 SV_{103}
2005 SW_{103}	15.2	0.15	20050927	341.49192	186.19767	222.50854	13.35584	0.1631747	2.6647719	53	1	49 days	0.35			MPC		2005 SW_{103}
2005 SY_{103}	15.1	0.15	20051017	353.36855	39.79145	0.50777	10.34280	0.1074956	3.1041094	45	1	43 days	0.46			MPC		2005 SY_{103}
2005 SZ_{103}	16.7	0.15	20050927	1.58911	46.44097	333.51953	6.34006	0.2015570	2.2906458	54	1	51 days	0.41			MPC		2005 SZ_{103}
2005 SB_{104}	16.6	0.15	20051017	12.04040	23.34268	352.37363	8.56392	0.1629563	2.3148435	67	1	44 days	0.50			MPC		2005 SB_{104}
2005 SC_{104}	15.7	0.15	20050927	100.61740	258.93191	18.47513	21.70475	0.0073174	2.6933449	45	1	41 days	0.62			MPC		2005 SC_{104}
2005 SE_{104}	16.3	0.15	20050927	312.61010	56.78603	16.91494	2.57489	0.0678324	3.0623121	20	1	32 days	0.24			MPC		2005 SE_{104}
2005 SF_{104}	18.0	0.15	20050927	21.70557	325.62242	26.00679	2.62371	0.0810788	2.2403578	15	1	31 days	0.23			MPC		2005 SF_{104}
2005 SH_{104}	16.4	0.15	20050927	6.08961	350.76935	22.52403	5.05965	0.0600713	2.7738214	20	1	34 days	0.29			MPC		2005 SH_{104}
2005 SJ_{104}	15.9	0.15	20050927	44.31342	134.50447	193.26974	9.92334	0.1068869	3.1641321	22	1	37 days	0.15			MPC		2005 SJ_{104}
2005 SL_{104}	15.1	0.15	20050818	340.21239	200.61271	197.36684	11.32845	0.0807454	3.1708347	43	2	1999–2005	0.59	M-v	4	MPC	87216	2005 SL_{104}
2005 SN_{104}	17.0	0.15	20050927	344.71235	235.94109	166.47211	2.07403	0.2137299	2.4141676	83	1	40 days	0.46			MPC		2005 SN_{104}
2005 SP_{104}	17.0	0.15	20051017	32.62830	262.79925	82.97642	2.97050	0.1499761	2.6220016	44	1	45 days	0.60			MPC		2005 SP_{104}
2005 SS_{104}	17.1	0.15	20050927	351.16867	1.34912	30.77007	8.58246	0.1955180	2.7250809	49	1	34 days	0.44			MPC		2005 SS_{104}
2005 ST_{104}	15.5	0.15	20050927	33.66692	163.16920	176.91287	6.46376	0.1130198	3.2260609	21	1	33 days	0.47			MPC		2005 ST_{104}
2005 SU_{104}	15.7	0.15	20050927	345.99914	9.69955	26.45780	11.28706	0.0849416	3.0977596	38	1	40 days	0.48			MPC		2005 SU_{104}
2005 SV_{104}	15.8	0.15	20050927	32.08966	298.28722	31.84024	6.30504	0.2148357	3.0663880	45	1	37 days	0.40			MPC		2005 SV_{104}
2005 SW_{104}	14.5	0.15	20050927	314.61156	240.25713	195.85919	18.03168	0.1104402	3.1503042	49	1	33 days	0.51			MPC		2005 SW_{104}
2005 SY_{104}	16.4	0.15	20050927	356.09633	171.74089	219.68712	13.61359	0.2540038	2.6813529	70	1	42 days	0.40			MPC		2005 SY_{104}
2005 SB_{105}	16.1	0.15	20050927	41.02207	294.57420	33.20413	9.55498	0.1693508	2.7258706	46	1	41 days	0.62			MPC		2005 SB_{105}
2005 SC_{105}	16.4	0.15	20050927	5.90508	178.97629	196.32632	14.50518	0.1339769	2.5791556	41	1	39 days	0.61			MPC		2005 SC_{105}
2005 SF_{105}	17.5	0.15	20050927	12.95672	168.24864	187.25334	11.04416	0.3266234	2.6542756	18	1	42 days	0.41			MPC		2005 SF_{105}
2005 SG_{105}	14.8	0.15	20050818	341.61285	215.37152	186.10273	9.71980	0.0544536	3.0405108	51	3	2000–2005	0.56	M-v	3	MPC	87216	2005 SG_{105}
2005 SH_{105}	14.8	0.15	20050927	41.37697	292.70532	44.81906	15.52410	0.1150457	3.0345281	64	1	41 days	0.58			MPC		2005 SH_{105}
2005 SJ_{105}	15.5	0.15	20050927	359.06718	339.28383	51.83693	9.96213	0.1429659	3.0785085	79	1	41 days	0.56			MPC		2005 SJ_{105}
2005 SK_{105}	16.5	0.15	20051017	16.22360	185.16197	184.68713	13.07557	0.1934042	2.6757200	41	1	45 days	0.57			MPC		2005 SK_{105}
2005 SL_{105}	16.1	0.15	20050927	342.46022	227.56614	186.38401	12.96119	0.1818859	2.6839561	36	1	42 days	0.54			MPC		2005 SL_{105}
2005 SM_{105}	16.4	0.15	20051017	355.67819	337.58428	58.63638	7.57456	0.1158036	2.3754437	62	1	45 days	0.50			MPC		2005 SM_{105}
2005 SN_{105}	16.9	0.15	20051017	22.48441	245.75478	108.56775	3.09386	0.2218677	2.3531691	61	1	45 days	0.56			MPC		2005 SN_{105}
2005 SO_{105}	16.0	0.15	20051017	39.52860	189.56779	140.92364	4.45759	0.2243916	2.5865678	46	1	45 days	0.44			MPC		2005 SO_{105}
2005 SP_{105}	15.8	0.15	20051017	16.64620	153.99020	220.06462	10.77616	0.2482061	2.5954600	67	1	46 days	0.44			MPC		2005 SP_{105}
2005 SR_{105}	17.1	0.15	20051017	42.02145	217.66517	113.30634	3.32466	0.2194477	2.1487973	33	1	46 days	0.63			MPC		2005 SR_{105}
2005 SS_{105}	15.1	0.15	20050927	9.59137	316.45574	60.54274	6.92740	0.2950996	3.1139711	39	1	42 days	0.28			MPC		2005 SS_{105}
2005 SW_{105}	16.0	0.15	20051017	334.83803	260.28840	185.45973	12.54015	0.2409509	2.6986439	45	1	49 days	0.60			MPC		2005 SW_{105}
2005 SY_{105}	15.8	0.15	20051017	35.69204	147.09574	192.30579	8.76627	0.1726747	2.6500483	87	1	45 days	0.55			MPC		2005 SY_{105}
2005 SB_{106}	16.0	0.15	20050927	49.71311	114.59378	196.24743	11.90134	0.2141337	2.6536005	54	1	41 days	0.54			MPC		2005 SB_{106}
2005 SC_{106}	16.6	0.15	20051017	37.08261	299.07489	25.50818	14.50408	0.2829532	2.6615877	95	1	46 days	0.57			MPC		2005 SC_{106}
2005 SD_{106}	16.4	0.15	20050927	22.60498	211.11674	142.46584	8.92588	0.2045153	2.2729647	32	1	37 days	0.41			MPC		2005 SD_{106}
2005 SL_{106}	18.4	0.15	20050927	327.80540	53.33592	9.23884	12.82840	0.2586352	2.6434840	17	1	29 days	0.35			MPC		2005 SL_{106}
2005 SN_{106}	17.6	0.15	20050927	277.06263	99.73114	8.77692	1.39300	0.1343063	2.3884599	23	1	31 days	0.27			MPC		2005 SN_{106}
2005 SO_{106}	18.8	0.15	20050927	30.38047	128.76545	192.80565	3.93018	0.2078811	2.1647493	33	1	29 days	0.49			MPC		2005 SO_{106}

2005 SP_{106}	17.5	0.15	20050927	274.97973	273.88774	192.17041	5.21724	0.1121567	2.3124253	16	1	40 days	0.27			MPC		2005 SP_{106}
2005 SQ_{106}	18.0	0.15	20050927	65.81281	342.10806	300.60196	0.61083	0.1767935	2.4324649	23	1	31 days	0.29			MPC		2005 SQ_{106}
2005 SR_{106}	15.8	0.15	20050927	329.87618	40.59413	3.80055	1.95201	0.0854550	2.9982191	36	1	40 days	0.50			MPC		2005 SR_{106}
2005 SS_{106}	17.0	0.15	20050927	329.15530	199.08099	204.72584	1.83116	0.0644436	2.7807315	24	1	31 days	0.33			MPC		2005 SS_{106}
2005 ST_{106}	17.9	0.15	20050818	325.06044	195.75645	206.12176	1.37401	0.1435970	2.5314251	36	2	2001–2005	0.32	M-v	5	MPC	87216	2005 ST_{106}
2005 SW_{106}	15.5	0.15	20050927	272.58457	204.06040	250.54391	12.01056	0.1327356	2.5979477	14	1	25 days	0.43			MPC		2005 SW_{106}
2005 SE_{107}	16.7	0.15	20050927	3.84234	154.51476	199.97567	25.33618	0.1240763	2.2817718	27	1	36 days	0.56			MPC		2005 SE_{107}
2005 SG_{107}	17.7	0.15	20050927	32.37798	22.48133	292.19149	8.48517	0.2020925	2.2389263	15	1	32 days	0.49			MPC		2005 SG_{107}
2005 SK_{107}	16.3	0.15	20050927	14.65936	117.23093	227.53923	12.07725	0.1113007	2.7359561	43	1	34 days	0.64			MPC		2005 SK_{107}
2005 SR_{107}	16.5	0.15	20050927	342.63709	167.82421	221.53486	12.50340	0.2594029	2.7028052	37	1	39 days	0.60			MPC		2005 SR_{107}
2005 SS_{107}	17.2	0.15	20050927	28.44042	75.35670	235.18154	9.04748	0.2793556	2.4418980	18	1	34 days	0.58			MPC		2005 SS_{107}
2005 SU_{107}	16.1	0.15	20051017	139.82583	221.74820	8.20396	7.43062	0.1515378	2.6341761	17	1	41 days	0.21			MPC		2005 SU_{107}
2005 SV_{107}	18.2	0.15	20050927	350.60296	22.84144	4.81098	4.87514	0.2010454	2.5739573	19	1	15 days	0.20			MPC		2005 SV_{107}
2005 SW_{107}	17.9	0.15	20050927	38.48709	117.68148	200.76509	5.75009	0.1847126	2.2426053	34	1	32 days	0.45			MPC		2005 SW_{107}
2005 SX_{107}	16.7	0.15	20051017	334.08905	47.92103	4.00833	4.30496	0.1044952	2.6723295	24	1	41 days	0.34			MPC		2005 SX_{107}
2005 SY_{107}	15.8	0.15	20051017	92.27635	269.12258	11.76849	10.38685	0.0604032	3.0473574	17	1	41 days	0.19			MPC		2005 SY_{107}
2005 SZ_{107}	16.2	0.15	20051017	67.28594	286.47745	11.82323	9.04920	0.1296109	3.0344450	28	1	41 days	0.21			MPC		2005 SZ_{107}
2005 SB_{108}	17.9	0.15	20050927	332.69642	202.48175	206.78213	2.64703	0.1433217	2.2342186	27	1	25 days	0.35			MPC		2005 SB_{108}
2005 SD_{108}	18.2	0.15	20050927	19.38631	149.91174	199.13228	5.81915	0.1352313	2.6739646	10	1	11 days	0.24			MPC		2005 SD_{108}
2005 SE_{108}	17.4	0.15	20050927	82.55648	81.26428	200.94385	4.83976	0.0884596	2.4077466	13	1	15 days	0.13			MPC		2005 SE_{108}
2005 SF_{108}	17.3	0.15	20050927	54.70488	305.70599	5.80144	3.34750	0.0906056	2.6090524	17	1	31 days	0.19			MPC		2005 SF_{108}
2005 SG_{108}	15.5	0.15	20050927	199.82287	346.98994	199.12003	24.00979	0.2791758	3.0733558	11	1	32 days	0.49			MPC		2005 SG_{108}
2005 SH_{108}	18.1	0.15	20050927	239.46330	129.15321	9.82933	6.51127	0.0426786	2.1632130	10	1	11 days	0.20			MPC		2005 SH_{108}
2005 SK_{108}	16.5	0.15	20050927	30.54139	121.36773	204.60938	2.41252	0.2486729	3.2555554	11	1	29 days	0.29			MPC		2005 SK_{108}
2005 SL_{108}	16.5	0.15	20050927	295.25880	94.94631	348.76065	1.36055	0.0219774	2.8945366	17	1	31 days	0.25			MPC		2005 SL_{108}
2005 SM_{108}	18.2	0.15	20050927	2.55261	142.67488	226.97855	1.47485	0.1604696	2.2282892	21	1	31 days	0.36			MPC		2005 SM_{108}
2005 SO_{108}	16.9	0.15	20050927	335.57303	200.05443	204.04850	3.89652	0.0709901	2.7797004	10	1	11 days	0.17			MPC		2005 SO_{108}
2005 SP_{108}	20.1	0.15	20050927	28.56423	22.59631	299.53859	0.39471	0.2763044	2.1122444	10	1	15 days	0.42			MPC		2005 SP_{108}
2005 SQ_{108}	17.1	0.15	20050927	27.20958	138.82831	196.08567	12.15596	0.1924934	2.6364324	43	1	36 days	0.20			MPC		2005 SQ_{108}
2005 SR_{108}	18.6	0.15	20051017	55.65122	290.50157	11.18305	5.24728	0.2176281	2.3801218	25	1	41 days	0.33			MPC		2005 SR_{108}
2005 SS_{108}	15.8	0.15	20050927	179.32535	183.16352	14.83139	8.71242	0.1662035	2.6170977	20	1	31 days	0.37			MPC		2005 SS_{108}
2005 ST_{108}	17.6	0.15	20050818	323.55406	89.80933	320.85320	0.79134	0.1732739	2.3796557	43	2	2001–2005	0.48	M-v	5	MPC	87217	2005 ST_{108}
2005 SU_{108}	16.7	0.15	20050927	69.05683	95.05217	198.92060	12.86983	0.1213077	2.7583222	21	1	32 days	0.30			MPC		2005 SU_{108}
2005 SV_{108}	16.7	0.15	20050927	71.42203	95.32365	198.87589	8.44712	0.1045884	3.0825534	10	1	15 days	0.20			MPC		2005 SV_{108}
2005 SW_{108}	16.2	0.15	20051017	9.04664	354.20437	16.20706	10.86593	0.0949060	3.1717634	17	1	41 days	0.30			MPC		2005 SW_{108}
2005 SY_{108}	15.7	0.15	20050927	15.64857	149.31334	201.51122	9.02314	0.2330069	3.1578082	46	1	36 days	0.49			MPC		2005 SY_{108}
2005 SZ_{108}	18.5	0.15	20050927	28.06179	130.95818	196.56193	2.82585	0.2434885	2.2377043	27	1	29 days	0.40			MPC		2005 SZ_{108}
2005 SB_{109}	15.7	0.15	20050927	302.15061	81.05796	14.60829	14.15504	0.1834249	3.1184352	27	1	32 days	0.50			MPC		2005 SB_{109}
2005 SE_{109}	17.3	0.15	20050927	243.92237	276.81537	225.77652	1.52048	0.0919303	2.6037992	10	1	11 days	0.16			MPC		2005 SE_{109}
2005 SG_{109}	19.0	0.15	20050927	18.60219	87.24395	246.00712	0.58919	0.3618285	2.7209005	10	1	15 days	0.44			MPC		2005 SG_{109}
2005 SJ_{109}	16.9	0.15	20050927	48.71812	326.62167	348.29079	1.24266	0.1429537	2.8859517	13	1	11 days	0.17			MPC		2005 SJ_{109}
2005 SK_{109}	18.1	0.15	20050927	76.58997	273.27734	10.70608	3.85596	0.1315322	2.2115924	10	1	11 days	0.15			MPC		2005 SK_{109}
2005 SL_{109}	16.1	0.15	20050927	157.00110	215.50160	5.02963	1.64204	0.0170388	2.9405001	20	1	31 days	0.20			MPC		2005 SL_{109}
2005 SQ_{109}	17.8	0.15	20050927	19.20569	109.97533	219.31624	0.92808	0.4091594	3.4643165	10	1	11 days	0.24			MPC		2005 SQ_{109}
2005 SR_{109}	16.7	0.15	20050927	302.71869	77.68669	14.80835	3.96277	0.1569351	3.1363146	10	1	11 days	0.21			MPC		2005 SR_{109}
2005 ST_{109}	15.3	0.15	20051017	92.33041	267.14394	16.16548	10.55085	0.0623310	3.1200161	29	1	41 days	0.33			MPC		2005 ST_{109}
2005 SU_{109}	17.4	0.15	20050927	38.38492	326.85502	6.41056	2.90387	0.0777386	2.7107066	22	1	31 days	0.25			MPC		2005 SU_{109}
2005 SV_{109}	19.0	0.15	20050927	23.06894	139.77705	201.56252	3.84013	0.1858225	2.3291710	10	1	11 days	0.17			MPC		2005 SV_{109}
2005 SW_{109}	18.5	0.15	20050927	70.05227	69.77138	216.05400	1.60678	0.1767620	2.2153136	13	1	15 days	0.19			MPC		2005 SW_{109}
2005 SY_{109}	16.4	0.15	20050927	63.72450	107.09677	202.31097	10.66807	0.0579932	3.2005483	10	1	11 days	0.13			MPC		2005 SY_{109}
2005 SZ_{109}	15.9	0.15	20051017	276.09499	88.78653	18.78566	12.54562	0.0077741	3.2089045	20	1	41 days	0.19			MPC		2005 SZ_{109}
2005 SA_{110}	17.2	0.15	20050927	80.10027	268.58170	12.69562	3.04745	0.1419174	2.5499112	20	1	31 days	0.21			MPC		2005 SA_{110}
2005 SB_{110}	16.4	0.15	20050927	295.88725	261.08651	198.56785	4.20280	0.1521717	3.0335511	10	1	11 days	0.24			MPC		2005 SB_{110}

2005 SC_{110}	14.4	0.15	20051017	107.07401	242.53364	17.32166	7.94656	0.1629289	3.9774396	18	1	41 days	0.23			MPC		2005 SC_{110}
2005 SD_{110}	17.2	0.15	20050927	313.89039	250.85161	176.81384	3.22910	0.0567879	2.3924268	24	1	32 days	0.39			MPC		2005 SD_{110}
2005 SE_{110}	17.8	0.15	20050927	20.22384	180.20602	161.98033	2.35323	0.2390824	2.4191173	24	1	28 days	0.46			MPC		2005 SE_{110}
2005 SH_{110}	15.4	0.15	20050818	291.32998	57.47124	25.32322	9.99631	0.0334381	3.0938717	29	2	1994–2005	0.42	M-v	5	MPC	87217	2005 SH_{110}
2005 SJ_{110}	16.1	0.15	20050927	352.96660	196.95210	193.04467	14.01973	0.3312207	3.0533147	79	1	38 days	0.45			MPC		2005 SJ_{110}
2005 SK_{110}	18.0	0.15	20050927	23.59791	138.06702	196.12638	2.50219	0.2486689	2.5281150	10	1	11 days	0.10			MPC		2005 SK_{110}
2005 SL_{110}	16.9	0.15	20050927	308.77397	57.73332	14.63949	2.52580	0.0521490	2.9508817	14	1	29 days	0.22			MPC		2005 SL_{110}
2005 SM_{110}	16.2	0.15	20050927	343.05440	22.02270	13.32024	0.74075	0.0429485	3.1397307	11	1	29 days	0.22			MPC		2005 SM_{110}
2005 SN_{110}	16.9	0.15	20050927	317.24171	218.77154	205.18958	1.47058	0.0553700	2.9480355	17	1	29 days	0.20			MPC		2005 SN_{110}
2005 SP_{110}	17.1	0.15	20050927	344.46913	17.39759	17.14141	3.44237	0.0997544	2.6896031	17	1	29 days	0.19			MPC		2005 SP_{110}
2005 SU_{110}	18.1	0.15	20050927	343.93130	151.84608	244.92379	0.54888	0.1941337	2.4583677	27	1	29 days	0.24			MPC		2005 SU_{110}
2005 SV_{110}	16.2	0.15	20050927	45.08190	313.62670	11.27124	6.95859	0.0573062	2.7624618	22	1	39 days	0.32			MPC		2005 SV_{110}
2005 SW_{110}	17.5	0.15	20050927	22.74695	98.01593	241.15745	0.57370	0.2053534	2.7132356	20	1	29 days	0.36			MPC		2005 SW_{110}
2005 SY_{110}	17.1	0.15	20050927	246.94161	289.47560	206.23924	2.22494	0.0775817	2.3511140	10	1	11 days	0.13			MPC		2005 SY_{110}
2005 SZ_{110}	16.9	0.15	20050927	357.17802	178.29644	200.37719	3.83468	0.2229359	2.8548323	24	1	26 days	0.49			MPC		2005 SZ_{110}
2005 SA_{111}	19.1	0.15	20050927	11.84808	152.97475	196.75502	3.91991	0.2978501	2.5674649	17	1	32 days	0.36			MPC		2005 SA_{111}
2005 SB_{111}	16.6	0.15	20050927	44.40865	85.76271	237.97625	0.50919	0.0903807	3.0275434	10	1	11 days	0.24			MPC		2005 SB_{111}
2005 SC_{111}	18.4	0.15	20050927	21.28414	319.78650	12.95475	10.03624	0.3076945	2.7563569	10	1	11 days	0.11			MPC		2005 SC_{111}
2005 SD_{111}	15.9	0.15	20050927	307.45446	71.83023	12.41476	4.33994	0.1511731	3.2115216	17	1	26 days	0.42			MPC		2005 SD_{111}
2005 SF_{111}	16.3	0.15	20051017	66.18184	287.94613	15.48347	13.70372	0.0972963	2.9763722	18	1	41 days	0.27			MPC		2005 SF_{111}
2005 SG_{111}	16.9	0.15	20050927	67.42624	270.15060	15.53478	23.94851	0.1983600	2.7922852	16	1	15 days	0.17			MPC		2005 SG_{111}
2005 SH_{111}	16.2	0.15	20050927	335.92879	180.90414	226.78174	5.74040	0.2859715	3.1301474	24	1	38 days	0.58			MPC		2005 SH_{111}
2005 SJ_{111}	15.8	0.15	20050927	320.06548	200.21330	213.22623	10.28141	0.1081959	3.0993776	15	1	38 days	0.49			MPC		2005 SJ_{111}
2005 SL_{111}	15.6	0.15	20050927	344.09209	164.29342	224.30880	14.69437	0.1500589	2.7227961	31	1	40 days	0.55			MPC		2005 SL_{111}
2005 SN_{111}	15.7	0.15	20050927	333.68521	50.53470	4.43268	13.89683	0.1519479	2.6466736	57	1	44 days	0.48			MPC		2005 SN_{111}
2005 SP_{111}	15.1	0.15	20051017	258.14371	132.10268	359.23848	10.63635	0.0245998	2.9237002	38	1	41 days	0.62			MPC		2005 SP_{111}
2005 SQ_{111}	17.4	0.15	20051017	8.73849	133.23447	238.07407	3.88576	0.2353286	2.3120928	82	1	45 days	0.46			MPC		2005 SQ_{111}
2005 SU_{111}	15.2	0.15	20050927	311.49961	230.87505	208.82382	15.45188	0.0679836	3.1235038	51	1	40 days	0.44			MPC		2005 SU_{111}
2005 SX_{111}	16.8	0.15	20050927	337.66537	71.51058	334.04702	12.02115	0.2744057	2.6537776	34	1	34 days	0.46			MPC		2005 SX_{111}
2005 SZ_{111}	17.6	0.15	20050927	18.98789	109.05836	218.50379	10.37696	0.3285473	2.6137654	14	1	38 days	0.49			MPC		2005 SZ_{111}
2005 SA_{112}	17.3	0.15	20050927	35.15797	10.48502	310.59883	7.06906	0.1434150	2.1976870	23	1	34 days	0.36			MPC		2005 SA_{112}
2005 SB_{112}	16.8	0.15	20050818	301.47488	183.38529	244.12229	4.77647	0.1337039	2.3435992	28	2	2003–2005	0.61	M-v	5	MPC	87217	2005 SB_{112}
2005 SF_{112}	17.4	0.15	20050927	352.20158	171.54766	209.75253	12.60839	0.2617955	2.6324127	18	1	38 days	0.57			MPC		2005 SF_{112}
2005 SG_{112}	15.3	0.15	20050927	7.95424	124.49265	233.53155	10.68280	0.1188927	3.1380497	18	1	34 days	0.55			MPC		2005 SG_{112}
2005 SH_{112}	15.9	0.15	20051017	14.31818	36.10795	322.63743	11.00368	0.0625918	2.6345234	21	1	41 days	0.49			MPC		2005 SH_{112}
2005 SK_{112}	17.0	0.15	20050927	39.37295	9.34896	308.65880	6.68083	0.1330122	2.3370323	14	1	26 days	0.40			MPC		2005 SK_{112}
2005 SM_{112}	16.0	0.15	20050927	324.71241	96.11043	324.84226	7.94845	0.2010905	2.7201501	14	1	36 days	0.41			MPC		2005 SM_{112}
2005 SN_{112}	18.2	0.15	20050927	338.45924	175.12769	225.38307	7.68352	0.1975482	2.3671739	14	1	31 days	0.67			MPC		2005 SN_{112}
2005 SO_{112}	16.9	0.15	20051017	357.70583	9.28920	29.51242	15.35263	0.2573876	2.6026303	65	1	42 days	0.57			MPC		2005 SO_{112}
2005 SP_{112}	16.1	0.15	20050927	348.29377	218.21825	175.17007	13.73884	0.1916866	2.6959448	37	1	40 days	0.60			MPC		2005 SP_{112}
2005 SQ_{112}	18.0	0.15	20050927	10.38165	203.12850	149.92038	5.93632	0.2849564	2.2641683	30	1	37 days	0.42			MPC		2005 SQ_{112}
2005 SR_{112}	16.2	0.15	20050927	342.34470	183.07988	213.23265	17.88952	0.2319265	3.1269861	31	1	37 days	0.44			MPC		2005 SR_{112}
2005 SS_{112}	16.6	0.15	20050927	3.46583	52.43529	310.79483	7.74739	0.2401361	2.7059307	23	1	36 days	0.48			MPC		2005 SS_{112}
2005 SU_{112}	14.7	0.15	20050818	327.04508	131.90824	269.63192	8.72516	0.0769660	3.1048022	30	2	2000–2005	0.49	M-v	4	MPC	87217	2005 SU_{112}
2005 SW_{112}	16.6	0.15	20050927	351.99706	168.53936	213.58639	13.07268	0.1914066	2.8531208	36	1	17 days	0.58			MPC		2005 SW_{112}
2005 SX_{112}	15.1	0.15	20050927	19.35715	130.30424	222.03185	11.31697	0.0332568	2.9911238	30	1	34 days	0.43			MPC		2005 SX_{112}
2005 SZ_{112}	15.3	0.15	20051017	347.50151	75.09952	321.23910	8.18433	0.1848517	3.0239550	29	1	41 days	0.37			MPC		2005 SZ_{112}
2005 SB_{113}	15.6	0.15	20050927	325.54872	186.42704	231.03251	11.91759	0.1336086	2.7861311	51	1	40 days	0.54			MPC		2005 SB_{113}
2005 SD_{113}	16.7	0.15	20050927	34.20374	10.61537	316.90089	6.80823	0.1299221	2.3484207	29	1	32 days	0.54			MPC		2005 SD_{113}
2005 SE_{113}	16.1	0.15	20050927	330.58962	189.62303	220.80108	12.27958	0.1296818	2.7277000	22	1	38 days	0.52			MPC		2005 SE_{113}
2005 SF_{113}	15.1	0.15	20050927	31.44739	314.56737	18.78123	6.75013	0.1183315	2.9703293	60	1	43 days	0.45			MPC		2005 SF_{113}
2005 SO_{113}	18.6	0.15	20050927	352.79136	14.17957	4.95075	1.60303	0.1280543	2.5647122	19	1	30 days	0.24			MPC		2005 SO_{113}
2005 SR_{113}	18.4	0.15	20050927	331.97361	44.98321	2.60806	3.19988	0.1731758	2.3654977	23	1	37 days	0.20			MPC		2005 SR_{113}

2005 SS_{113}	18.5	0.15	20050927	347.26937	17.63629	5.42007	5.98465	0.0733341	2.2597129	17	1	37 days	0.26			MPC		2005 SS_{113}
2005 ST_{113}	18.1	0.15	20050927	351.11582	143.17489	237.28552	0.43373	0.2036657	2.4024353	41	1	32 days	0.46			MPC		2005 ST_{113}
2005 SW_{113}	17.2	0.15	20050927	343.91275	22.81115	5.24096	10.53718	0.1047994	2.9418195	29	1	27 days	0.21			MPC		2005 SW_{113}
2005 SX_{113}	15.7	0.15	20050927	309.63056	69.07367	6.74500	11.07495	0.1709415	3.1600868	43	1	41 days	0.31			MPC		2005 SX_{113}
2005 SY_{113}	16.7	0.15	20050927	118.35186	238.97924	7.35162	13.90011	0.0392678	3.1237162	14	1	31 days	0.50			MPC		2005 SY_{113}
2005 SZ_{113}	17.6	0.15	20051017	356.10825	74.59365	304.45926	0.77185	0.1188588	2.5279301	31	1	39 days	0.22			MPC		2005 SZ_{113}
2005 SC_{114}	17.2	0.15	20050818	56.14443	89.56180	193.85343	5.79997	0.1522574	2.3221617	36	2	2004–2005	0.31	M-v	4	MPC	87217	2005 SC_{114}
2005 SD_{114}	17.4	0.15	20050927	317.42002	74.07979	340.91969	1.05482	0.0509949	2.7694849	20	1	30 days	0.27			MPC		2005 SD_{114}
2005 SE_{114}	18.9	0.15	20050927	359.05256	8.98098	359.43524	1.18003	0.1982009	2.2690026	25	1	30 days	0.21			MPC		2005 SE_{114}
2005 SG_{114}	16.1	0.15	20050927	89.32441	254.70833	7.11441	7.80491	0.1516097	2.7102774	31	1	30 days	0.31			MPC		2005 SG_{114}
2005 SH_{114}	17.0	0.15	20051017	5.70335	171.55938	195.24897	3.65391	0.0780815	2.6915214	28	1	39 days	0.30			MPC		2005 SH_{114}
2005 SJ_{114}	15.5	0.15	20050927	336.04069	204.48137	198.79967	21.53110	0.1373139	3.0598906	48	1	38 days	0.49			MPC		2005 SJ_{114}
2005 SP_{114}	15.4	0.15	20050927	66.15515	84.68368	217.93150	5.21339	0.0415108	2.8414983	35	1	34 days	0.49			MPC		2005 SP_{114}
2005 SS_{114}	16.8	0.15	20050927	25.96375	333.77664	2.44798	6.33476	0.1587450	2.3129472	61	1	49 days	0.48			MPC		2005 SS_{114}
2005 ST_{114}	17.1	0.15	20050927	34.13450	63.34165	256.21763	1.55508	0.2266141	2.3843245	41	1	43 days	0.39			MPC		2005 ST_{114}
2005 SU_{114}	15.4	0.15	20050927	57.03020	108.48941	202.47173	9.42708	0.0703462	3.1257189	30	1	24 days	0.35			MPC		2005 SU_{114}
2005 SV_{114}	17.8	0.15	20050927	348.63374	24.44514	7.67494	13.88239	0.2560618	2.5813090	30	1	33 days	0.38			MPC		2005 SV_{114}
2005 SY_{114}	16.6	0.15	20050927	36.37315	121.08257	207.07155	4.10566	0.1243565	2.7376516	26	1	29 days	0.43			MPC		2005 SY_{114}
2005 SZ_{114}	17.9	0.15	20050927	23.81797	111.76317	222.97053	1.54107	0.2252711	2.3842462	32	1	28 days	0.44			MPC		2005 SZ_{114}
2005 SE_{115}	17.7	0.15	20050927	190.12588	340.05816	205.84151	2.34998	0.1319461	2.4473653	15	1	28 days	0.28			MPC		2005 SE_{115}
2005 SG_{115}	18.7	0.15	20050818	14.72422	323.31069	8.37294	7.27980	0.2086304	2.2980868	34	2	1998–2005	0.46	M-v	5	MPC	87217	2005 SG_{115}
2005 SH_{115}	18.1	0.15	20050927	59.67713	36.76387	256.25172	0.53760	0.1808111	2.3769016	18	1	31 days	0.26			MPC		2005 SH_{115}
2005 SJ_{115}	18.0	0.15	20050927	53.00444	289.02072	7.49993	6.10203	0.2096129	2.1657394	33	1	34 days	0.40			MPC		2005 SJ_{115}
2005 SL_{115}	18.1	0.15	20051017	347.69848	196.66117	198.68966	3.74924	0.1349437	2.3557685	13	1	39 days	0.21			MPC		2005 SL_{115}
2005 SP_{115}	17.5	0.15	20050927	57.62837	290.37572	8.64025	6.43160	0.1473261	2.2279243	15	1	34 days	0.11			MPC		2005 SP_{115}
2005 SV_{115}	15.9	0.15	20050927	2.09866	13.63373	357.65810	2.83491	0.1699976	3.0537988	37	1	25 days	0.51			MPC		2005 SV_{115}
2005 SW_{115}	18.1	0.15	20050927	354.19731	9.36454	12.06609	6.16654	0.1860906	2.6078950	10	1	10 days	0.12			MPC		2005 SW_{115}
2005 SX_{115}	18.6	0.15	20050927	31.05944	118.17540	209.34060	0.82286	0.1918009	2.4290038	13	1	14 days	0.16			MPC		2005 SX_{115}
2005 SY_{115}	17.0	0.15	20050927	309.46996	62.25319	9.69509	4.61821	0.0890573	2.2441422	41	1	38 days	0.46			MPC		2005 SY_{115}
2005 SA_{116}	17.9	0.15	20050927	341.11053	38.09079	1.87414	2.22705	0.2063114	2.3933285	25	1	30 days	0.63			MPC		2005 SA_{116}
2005 SD_{116}	16.4	0.15	20050927	299.49522	93.69202	345.48304	1.43169	0.0481975	2.8608691	26	1	31 days	0.83			MPC		2005 SD_{116}
2005 SE_{116}	18.9	0.15	20050927	27.10714	339.29476	354.33090	1.17179	0.1667318	2.2769156	10	1	10 days	0.14			MPC		2005 SE_{116}
2005 SG_{116}	16.1	0.15	20050927	279.97948	264.42555	198.79465	9.66594	0.0802763	2.9806230	24	1	38 days	0.19			MPC		2005 SG_{116}
2005 SH_{116}	15.4	0.15	20050818	69.48472	302.58140	329.67595	3.75318	0.1922672	3.0703034	38	2	1998–2005	0.54	M-v	5	MPC	87218	2005 SH_{116}
2005 SJ_{116}	14.6	0.15	20050927	41.01787	334.56358	339.85085	4.62361	0.1846740	3.9291571	26	1	30 days	0.46			MPC		2005 SJ_{116}
2005 SK_{116}	18.1	0.15	20051017	45.37620	33.74879	279.20413	1.71830	0.1932913	2.3069631	24	1	39 days	0.36			MPC		2005 SK_{116}
2005 SL_{116}	16.3	0.15	20050927	20.17503	148.29970	196.75944	22.16185	0.1239676	3.0799774	27	1	34 days	0.40			MPC		2005 SL_{116}
2005 SM_{116}	17.9	0.15	20050927	314.95192	216.34013	205.26066	20.12652	0.0882630	1.8904924	28	1	30 days	0.54			MPC		2005 SM_{116}
2005 SO_{116}	17.9	0.15	20050927	357.51753	60.04640	314.61682	6.88646	0.1358518	2.1672728	26	1	37 days	0.68			MPC		2005 SO_{116}
2005 SP_{116}	17.5	0.15	20050927	312.84494	221.95024	204.41607	21.26096	0.1014931	1.9050039	61	1	35 days	0.57			MPC		2005 SP_{116}
2005 SV_{116}	17.3	0.15	20050907	359.97783	158.40383	189.69084	8.29167	0.1616502	2.7192823	9	1	8 days	0.18			MPC		2005 SV_{116}
2005 SW_{116}	15.8	0.15	20050927	330.40987	215.29107	181.02571	16.92626	0.1882467	2.7561877	22	1	27 days	0.71			MPC		2005 SW_{116}
2005 SX_{116}	17.3	0.15	20050927	351.35328	175.73937	190.03200	4.30035	0.1531492	2.6170022	7	1	9 days	0.41			MPC		2005 SX_{116}
2005 SD_{117}	17.3	0.15	20050927	328.40703	312.22565	94.42832	3.38699	0.1862479	2.3573084	13	1	17 days	0.38			MPC		2005 SD_{117}
2005 SH_{117}	16.9	0.15	20050927	344.89428	261.97377	120.29315	6.26787	0.1336977	2.3532698	22	1	15 days	0.56			MPC		2005 SH_{117}
2005 SK_{117}	17.7	0.15	20050927	7.58547	237.04425	114.28314	2.56554	0.2152233	2.2750710	27	1	15 days	0.55			MPC		2005 SK_{117}
2005 SO_{117}	16.9	0.15	20050927	359.96980	292.04827	72.52156	4.45185	0.1748845	2.2781623	22	1	33 days	0.48			MPC		2005 SO_{117}
2005 SS_{117}	16.4	0.15	20050927	350.49220	207.05909	169.51034	12.37211	0.0541172	2.5118843	21	1	13 days	0.41			MPC		2005 SS_{117}
2005 ST_{117}	16.6	0.15	20050927	346.89021	7.66003	16.85907	14.12904	0.1788827	2.6862282	30	1	17 days	0.66			MPC		2005 ST_{117}
2005 SU_{117}	16.0	0.15	20050927	355.84302	339.00526	31.96534	9.60671	0.1636489	2.7678124	18	1	13 days	0.34			MPC		2005 SU_{117}
2005 SY_{117}	17.0	0.15	20050927	13.60681	243.01910	100.00585	6.64075	0.2287975	2.3919607	18	1	27 days	0.71			MPC		2005 SY_{117}
2005 SD_{118}	18.2	0.15	20050927	14.06888	272.49671	70.68606	4.23818	0.2326020	2.3893986	18	1	15 days	0.41			MPC		2005 SD_{118}
2005 SE_{118}	17.7	0.15	20050927	3.26158	270.21460	92.14096	3.92935	0.1234774	2.2384860	28	1	37 days	0.55			MPC		2005 SE_{118}

2005 SF_{118}	16.9	0.15	20050927	325.21186	34.29575	27.40857	13.30006	0.2384439	2.7498530	29	1	36 days	0.71	MPC	2005 SF_{118}
2005 SH_{118}	17.9	0.15	20050927	13.21908	305.00118	39.07691	7.48260	0.2384852	2.1922726	36	1	37 days	0.65	MPC	2005 SH_{118}
2005 SJ_{118}	15.8	0.15	20050927	46.70247	187.74269	128.33319	5.77246	0.0391241	2.7591552	26	1	18 days	0.61	MPC	2005 SJ_{118}
2005 SM_{118}	17.9	0.15	20050927	352.69717	313.62768	63.76606	4.41184	0.1697901	2.2556350	20	1	26 days	0.38	MPC	2005 SM_{118}
2005 SQ_{118}	16.6	0.15	20050927	346.21943	354.88830	33.65946	13.17679	0.2288916	2.3556482	30	1	33 days	0.50	MPC	2005 SQ_{118}
2005 ST_{118}	16.6	0.15	20050927	7.37393	190.71639	165.94725	14.26253	0.2051592	2.7563240	16	1	28 days	0.52	MPC	2005 ST_{118}
2005 SU_{118}	15.4	0.15	20050927	310.45269	270.55887	165.68673	13.14530	0.1740944	2.7940733	28	1	36 days	0.45	MPC	2005 SU_{118}
2005 SV_{118}	17.0	0.15	20050927	14.78948	192.05743	154.95789	9.43643	0.1761207	2.5736370	14	1	40 days	0.39	MPC	2005 SV_{118}
2005 SX_{118}	17.7	0.15	20050927	32.72201	288.55743	37.06749	7.42535	0.1361689	2.3700300	13	1	29 days	0.32	MPC	2005 SX_{118}
2005 SB_{119}	16.4	0.15	20050927	27.74790	192.02524	125.50290	8.37304	0.3166770	2.6340428	22	1	28 days	0.49	MPC	2005 SB_{119}
2005 SD_{119}	16.3	0.15	20051017	356.01543	229.05012	154.49572	12.30418	0.2017260	2.6422124	28	1	39 days	0.46	MPC	2005 SD_{119}
2005 SE_{119}	17.0	0.15	20051017	33.93543	296.66265	19.38897	30.47593	0.2863876	2.6062157	24	1	38 days	0.34	MPC	2005 SE_{119}
2005 SF_{119}	15.9	0.15	20051017	350.90742	227.05507	168.00180	15.06241	0.3016690	3.1618349	30	1	39 days	0.57	MPC	2005 SF_{119}
2005 SK_{119}	16.2	0.15	20050927	13.61878	298.82885	48.50250	10.78707	0.2419105	2.6958032	31	1	34 days	0.47	MPC	2005 SK_{119}
2005 SL_{119}	15.2	0.15	20050927	43.32942	207.55776	105.23187	8.42753	0.2073115	2.6261365	14	1	33 days	0.34	MPC	2005 SL_{119}
2005 SN_{119}	14.9	0.15	20050927	17.35923	186.96187	169.20467	18.48173	0.2088384	3.0854408	24	1	36 days	0.59	MPC	2005 SN_{119}
2005 SR_{119}	17.6	0.15	20050907	46.37362	79.42781	207.23714	1.93797	0.1445671	2.4075488	10	1	8 days	0.16	MPC	2005 SR_{119}
2005 SV_{119}	18.5	0.15	20050927	327.48518	48.81177	5.05971	12.77241	0.1949746	2.5920504	23	1	33 days	0.28	MPC	2005 SV_{119}
2005 SW_{119}	19.0	0.15	20050927	4.99896	163.79079	193.02546	3.48458	0.2861105	2.7111088	15	1	27 days	0.23	MPC	2005 SW_{119}
2005 SX_{119}	17.9	0.15	20050927	252.96451	135.40034	354.86348	2.56069	0.1602998	2.2840912	21	1	28 days	0.21	MPC	2005 SX_{119}
2005 SA_{120}	17.3	0.15	20050927	350.76592	17.31574	3.47807	7.42703	0.2034749	2.6230975	37	1	42 days	0.40	MPC	2005 SA_{120}
2005 SB_{120}	16.9	0.15	20050927	301.89523	253.92196	197.46421	22.81256	0.2383377	2.3700935	32	1	26 days	0.50	MPC	2005 SB_{120}
2005 SD_{120}	16.5	0.15	20051017	246.67250	263.09827	228.36884	5.77446	0.0485174	2.3263856	19	1	35 days	0.15	MPC	2005 SD_{120}
2005 SJ_{120}	16.3	0.15	20050927	159.37218	198.16794	5.61257	9.16894	0.1267260	2.5787816	17	1	28 days	0.22	MPC	2005 SJ_{120}
2005 SL_{120}	18.1	0.15	20051017	339.58383	208.55384	193.95569	1.37989	0.1882921	3.0225360	17	1	37 days	0.35	MPC	2005 SL_{120}
2005 SP_{120}	15.8	0.15	20051017	78.28044	73.18503	206.87456	14.40499	0.1284080	2.8700585	32	1	37 days	0.39	MPC	2005 SP_{120}
2005 SQ_{120}	16.7	0.15	20051017	31.23579	117.55026	209.90444	11.89112	0.2043789	3.1626187	35	1	35 days	0.48	MPC	2005 SQ_{120}
2005 SW_{120}	17.0	0.15	20050927	239.79860	132.34457	7.21870	11.60835	0.1263460	2.6664842	24	1	28 days	0.35	MPC	2005 SW_{120}
2005 SA_{121}	17.9	0.15	20051017	348.67422	152.10083	240.59684	3.52239	0.1504431	2.2059762	45	1	35 days	0.41	MPC	2005 SA_{121}
2005 SB_{121}	16.5	0.15	20050927	22.63328	127.71621	206.22586	11.33237	0.2262567	2.7804078	45	1	32 days	0.53	MPC	2005 SB_{121}
2005 SC_{121}	15.8	0.15	20050927	14.80164	127.95168	222.72529	5.10070	0.1502810	3.1287484	31	1	35 days	0.45	MPC	2005 SC_{121}
2005 SD_{121}	16.9	0.15	20050927	334.11851	64.68760	339.55773	4.39140	0.1241394	2.8151275	20	1	28 days	0.51	MPC	2005 SD_{121}
2005 SG_{121}	16.3	0.15	20050927	8.79385	32.15945	321.14123	3.15201	0.2739941	3.0019134	46	1	35 days	0.46	MPC	2005 SG_{121}
2005 SH_{121}	17.4	0.15	20051017	34.74396	10.17904	316.25925	2.21726	0.1896449	2.2850520	48	1	35 days	0.27	MPC	2005 SH_{121}
2005 SK_{121}	18.3	0.15	20051017	33.47393	19.39455	307.66306	2.54076	0.1962698	2.2231114	35	1	37 days	0.34	MPC	2005 SK_{121}
2005 SL_{121}	16.3	0.15	20051017	4.74561	165.45346	202.53562	12.53768	0.1563582	2.8574946	37	1	35 days	0.30	MPC	2005 SL_{121}
2005 SN_{121}	17.4	0.15	20050927	87.45211	111.23026	153.53505	1.53927	0.1538629	2.4341214	21	1	29 days	0.33	MPC	2005 SN_{121}
2005 SP_{121}	17.8	0.15	20051017	337.55682	133.77228	276.20942	2.75332	0.2192541	2.4187946	28	1	35 days	0.34	MPC	2005 SP_{121}
2005 SQ_{121}	17.0	0.15	20050927	20.06288	123.16905	222.99287	5.25538	0.0421609	2.6886243	19	1	25 days	0.27	MPC	2005 SQ_{121}
2005 SS_{121}	17.0	0.15	20050927	51.33413	290.75524	359.82803	2.80367	0.1802474	2.2593349	20	1	13 days	0.27	MPC	2005 SS_{121}
2005 SY_{121}	17.4	0.15	20050927	326.71285	83.40996	339.11719	7.35894	0.2250905	2.6835429	16	1	14 days	0.47	MPC	2005 SY_{121}
2005 SA_{122}	17.6	0.15	20050927	66.87148	12.67345	281.94396	4.20381	0.0939684	2.7247433	9	1	10 days	0.22	MPC	2005 SA_{122}
2005 SB_{122}	17.4	0.15	20050927	136.15489	268.66271	322.38483	5.23787	0.0602012	2.2728189	12	1	14 days	0.14	MPC	2005 SB_{122}
2005 SG_{122}	16.6	0.15	20050927	2.38036	144.94463	213.72097	13.79968	0.2945723	3.1711867	30	1	31 days	0.62	MPC	2005 SG_{122}
2005 SH_{122}	15.7	0.15	20050927	68.75183	93.72151	207.03640	12.22189	0.0354682	2.6816365	46	1	40 days	0.41	MPC	2005 SH_{122}
2005 SJ_{122}	15.7	0.15	20050927	41.83865	306.81301	5.01267	16.23120	0.2182118	3.1160496	42	1	31 days	0.45	MPC	2005 SJ_{122}
2005 SK_{122}	14.6	0.15	20050927	73.96620	272.48448	5.61456	18.22683	0.2019089	3.1181202	36	1	34 days	0.48	MPC	2005 SK_{122}
2005 SO_{122}	15.1	0.15	20050927	24.13788	184.05888	148.50153	11.32462	0.1455805	3.0904862	17	1	32 days	0.31	MPC	2005 SO_{122}
2005 SP_{122}	17.4	0.15	20050927	354.80123	179.68574	195.09542	34.03649	0.2096384	2.5938380	38	1	30 days	0.42	MPC	2005 SP_{122}
2005 SQ_{122}	16.1	0.15	20050927	12.31299	3.01634	342.15017	12.42828	0.2247671	2.6935510	30	1	37 days	0.47	MPC	2005 SQ_{122}
2005 SS_{122}	15.7	0.15	20050927	341.74417	52.65072	334.61167	11.21792	0.0679882	2.6938259	14	1	22 days	0.54	MPC	2005 SS_{122}
2005 SW_{122}	15.1	0.15	20051017	157.23767	4.90419	207.93731	16.09857	0.0208624	3.1542396	17	1	35 days	0.58	MPC	2005 SW_{122}
2005 SC_{123}	16.6	0.15	20050927	27.92722	353.36446	339.12538	6.28045	0.1403887	2.2178735	39	1	31 days	0.54	MPC	2005 SC_{123}

2005 SH_{123}	17.2	0.15	20051017	324.33692	51.20709	5.21320	6.95077	0.0527015	2.3285061	28	1	37 days	0.53			MPC		2005 SH_{123}
2005 SJ_{123}	16.1	0.15	20050818	23.24394	107.37259	215.01061	4.07137	0.1880268	2.7062238	59	2	2004–2005	0.38	M-v	3	MPC	87218	2005 SJ_{123}
2005 SK_{123}	17.2	0.15	20050927	351.32014	50.34288	331.05430	3.46168	0.1525217	2.5856726	31	1	26 days	0.58			MPC		2005 SK_{123}
2005 SL_{123}	17.5	0.15	20050927	352.44311	119.72064	265.98205	2.87696	0.4038924	3.0025957	25	1	28 days	0.49			MPC		2005 SL_{123}
2005 SM_{123}	15.9	0.15	20050927	58.14196	327.76183	336.49647	4.81632	0.0546351	2.7686426	35	1	42 days	0.45			MPC		2005 SM_{123}
2005 SN_{123}	16.8	0.15	20051017	17.45577	140.60377	207.78722	11.71247	0.1306570	2.7429058	22	1	35 days	0.54			MPC		2005 SN_{123}
2005 SQ_{123}	16.7	0.15	20050927	358.67287	168.02586	199.95679	13.80559	0.1701693	2.5872813	29	1	28 days	0.67			MPC		2005 SQ_{123}
2005 SR_{123}	16.7	0.15	20050927	260.89476	252.90043	220.00147	6.13335	0.0650874	2.3487110	33	1	41 days	0.58			MPC		2005 SR_{123}
2005 ST_{123}	16.7	0.15	20050927	39.40496	242.73238	70.71371	4.86061	0.1919217	2.6068915	21	1	34 days	0.64			MPC		2005 ST_{123}
2005 SU_{123}	18.0	0.15	20050927	11.47121	194.62688	158.28669	1.52610	0.1709716	2.2449189	52	1	43 days	0.47			MPC		2005 SU_{123}
2005 SX_{123}	17.4	0.15	20050818	337.07572	284.32398	102.11980	2.26874	0.2310151	2.3002815	43	2	1998–2005	0.60	M-v	5	MPC	87218	2005 SX_{123}
2005 SC_{124}	17.9	0.15	20050927	354.43328	182.32361	191.25206	2.37096	0.1344813	2.2441396	34	1	33 days	0.45			MPC		2005 SC_{124}
2005 SD_{124}	15.2	0.15	20050927	174.40355	7.06441	185.62535	11.33404	0.0318374	3.1102362	24	1	40 days	0.44			MPC		2005 SD_{124}
2005 SE_{124}	14.7	0.15	20050818	41.97533	118.39424	181.37960	9.19125	0.2073448	3.9499427	39	2	1997–2005	0.37	M-v	4	MPC	87218	2005 SE_{124}
2005 SF_{124}	16.2	0.15	20050927	3.65255	350.03031	9.79995	16.89442	0.2093216	3.1085841	30	1	33 days	0.56			MPC		2005 SF_{124}
2005 SG_{124}	18.4	0.15	20050927	4.13901	345.60272	12.68987	6.73890	0.2413205	2.2774857	35	1	38 days	0.60			MPC		2005 SG_{124}
2005 SH_{124}	15.6	0.15	20050927	3.54996	347.25140	15.02397	10.58983	0.0679029	3.2498408	20	1	26 days	0.32			MPC		2005 SH_{124}
2005 SO_{124}	14.6	0.15	20051017	94.57651	32.99341	247.82769	13.43571	0.1106995	2.9475650	30	1	39 days	0.53			MPC		2005 SO_{124}
2005 SP_{124}	16.1	0.15	20050927	55.46819	93.56628	202.96259	10.01522	0.2399437	2.9838397	18	1	28 days	0.53			MPC		2005 SP_{124}
2005 SQ_{124}	18.2	0.15	20051017	7.24690	48.64485	321.27375	1.20845	0.2440796	2.3455366	41	1	38 days	0.49			MPC		2005 SQ_{124}
2005 SS_{124}	17.3	0.15	20050927	22.21043	126.59517	216.52767	2.73498	0.1739115	2.3526406	24	1	23 days	0.54			MPC		2005 SS_{124}
2005 ST_{124}	16.1	0.15	20050927	44.94044	120.25943	203.79873	13.85854	0.0694757	2.6618929	30	1	41 days	0.39		D	MPC		2005 ST_{124}
2005 SU_{124}	16.9	0.15	20050927	41.28783	84.71093	241.83518	2.03847	0.0790608	2.3733298	22	1	28 days	0.19			MPC		2005 SU_{124}
2005 SX_{124}	16.7	0.15	20050927	16.50467	310.36266	33.02012	7.18050	0.1860578	2.2831053	60	1	32 days	0.50			MPC		2005 SX_{124}
2005 SA_{125}	17.4	0.15	20051017	22.14338	228.47679	116.16818	2.37714	0.1973444	2.2559345	57	1	36 days	0.61			MPC		2005 SA_{125}
2005 SC_{125}	16.9	0.15	20050927	14.02263	264.52253	84.06327	2.41357	0.1961883	2.3961256	73	1	41 days	0.45			MPC		2005 SC_{125}
2005 SD_{125}	17.1	0.15	20050927	21.94800	221.31568	114.68153	3.63423	0.2072911	2.2877233	29	1	35 days	0.40			MPC		2005 SD_{125}
2005 SE_{125}	18.8	0.15	20050927	25.26538	303.97839	23.92573	0.72230	0.2063421	2.4176253	17	1	26 days	0.23			MPC		2005 SE_{125}
2005 SF_{125}	17.2	0.15	20050927	48.11075	284.64223	17.10153	2.78628	0.1972292	2.2555600	31	1	28 days	0.41			MPC		2005 SF_{125}
2005 SJ_{125}	17.7	0.15	20050927	325.22975	238.92109	177.55668	1.15188	0.1808910	2.4266655	36	1	44 days	0.46			MPC		2005 SJ_{125}
2005 SO_{125}	16.0	0.15	20050927	71.65438	274.02566	11.59201	16.30183	0.1047524	3.1553093	10	1	11 days	0.24			MPC		2005 SO_{125}
2005 SP_{125}	17.5	0.15	20050927	33.73114	310.37682	14.79198	4.54839	0.1312923	2.6142736	18	1	28 days	0.29			MPC		2005 SP_{125}
2005 SQ_{125}	17.5	0.15	20050927	25.45073	145.49354	186.48227	14.47840	0.1760427	2.4370643	28	1	13 days	0.33			MPC		2005 SQ_{125}
2005 SS_{125}	18.5	0.15	20050927	7.21737	195.70586	161.25545	1.38141	0.2102473	2.4607183	18	1	27 days	0.27			MPC		2005 SS_{125}
2005 SX_{125}	16.9	0.15	20050818	1.68626	283.38696	67.18377	3.21386	0.2311836	2.3683514	64	2	2004–2005	0.49	M-v	4	MPC	87219	2005 SX_{125}
2005 SC_{126}	18.2	0.15	20050927	195.61500	349.21042	187.60164	4.55039	0.0807824	2.2108232	4	1	11 days	0.12			MPC		2005 SC_{126}
2005 SE_{126}	17.7	0.15	20050927	326.18401	234.67699	188.94532	16.04294	0.2337846	3.1226925	16	1	13 days	0.28			MPC		2005 SE_{126}
2005 SF_{126}	19.1	0.15	20050927	26.31556	317.17129	14.75110	3.83518	0.1761721	2.2785361	14	1	28 days	0.26			MPC		2005 SF_{126}
2005 SG_{126}	17.0	0.15	20050927	37.84526	135.71571	186.83457	4.24421	0.1268148	2.6712100	24	1	32 days	0.36			MPC		2005 SG_{126}
2005 SH_{126}	18.0	0.15	20050927	351.99023	216.40617	165.19771	1.34196	0.1850941	2.6075642	17	1	32 days	0.18			MPC		2005 SH_{126}
2005 SL_{126}	15.5	0.15	20050927	358.47363	202.58175	171.97540	11.04901	0.2299172	3.1359794	22	1	33 days	0.30			MPC		2005 SL_{126}
2005 SP_{126}	16.0	0.15	20050927	174.96639	185.62408	10.47769	10.09128	0.0364169	3.0140967	15	1	32 days	0.29			MPC		2005 SP_{126}
2005 SS_{126}	16.3	0.15	20050927	122.86395	212.61087	25.86645	1.20873	0.1191047	3.1334532	10	1	11 days	0.26			MPC		2005 SS_{126}
2005 ST_{126}	17.1	0.15	20050927	274.49915	265.55789	197.80423	1.42237	0.0616721	2.3875340	24	1	28 days	0.48			MPC		2005 ST_{126}
2005 SU_{126}	17.0	0.15	20050927	15.47677	161.20977	191.87947	1.70749	0.0823745	2.8724138	20	1	26 days	0.22			MPC		2005 SU_{126}
2005 SZ_{126}	16.6	0.15	20050927	333.49392	249.28477	159.04216	0.29131	0.1597766	3.1965275	17	1	26 days	0.25			MPC		2005 SZ_{126}
2005 SD_{127}	16.1	0.15	20050927	16.98606	158.70910	187.78564	7.64035	0.1906097	3.1238247	56	1	33 days	0.36			MPC		2005 SD_{127}
2005 SE_{127}	16.3	0.15	20050927	293.10892	252.15299	191.86277	21.61971	0.0478158	2.6452326	20	1	33 days	0.20			MPC		2005 SE_{127}
2005 SK_{127}	17.8	0.15	20050927	84.57086	243.06316	16.06824	10.81243	0.2492127	2.4417418	23	1	32 days	0.32			MPC		2005 SK_{127}
2005 SM_{127}	18.1	0.15	20051017	17.29224	203.53852	148.01061	0.54316	0.2130459	2.3786820	27	1	36 days	0.27			MPC		2005 SM_{127}
2005 SN_{127}	15.6	0.15	20050927	50.54450	304.13396	17.59288	10.67591	0.0091313	3.2006075	25	1	27 days	0.32			MPC		2005 SN_{127}
2005 SO_{127}	16.8	0.15	20050927	299.34853	62.85832	16.81364	11.34466	0.0578025	3.0658932	14	1	27 days	0.27			MPC		2005 SO_{127}
2005 SR_{127}	17.3	0.15	20050927	22.89839	158.39303	187.03388	1.87722	0.0922455	2.9134584	21	1	27 days	0.24			MPC		2005 SR_{127}

2005 SS_{127}	18.5	0.15	20050927	313.43174	242.93119	186.80860	1.80673	0.1186037	2.4536794	9	1	27 days	0.68			MPC		2005 SS_{127}
2005 ST_{127}	15.8	0.15	20051017	343.10684	204.86394	193.60413	9.28566	0.0953484	3.1657309	27	1	36 days	0.48			MPC		2005 ST_{127}
2005 SV_{127}	15.9	0.15	20050927	15.79601	334.40836	15.84318	3.94890	0.1824284	3.0864489	25	1	31 days	0.34			MPC		2005 SV_{127}
2005 SW_{127}	15.8	0.15	20051017	65.57795	110.44961	184.26455	1.07682	0.1581383	3.2326183	20	1	36 days	0.19			MPC		2005 SW_{127}
2005 SX_{127}	16.8	0.15	20051017	28.75436	154.80908	192.60602	5.92032	0.0368236	2.6951992	17	1	36 days	0.14			MPC		2005 SX_{127}
2005 SY_{127}	17.1	0.15	20051017	252.27343	115.77026	25.12803	2.67053	0.1494004	2.3627567	28	1	36 days	0.25			MPC		2005 SY_{127}
2005 SZ_{127}	16.8	0.15	20050927	349.04330	10.16632	16.90564	9.15240	0.0895018	3.1567618	18	1	28 days	0.19			MPC		2005 SZ_{127}
2005 SA_{128}	18.7	0.15	20050927	332.86235	31.77475	19.05333	2.75381	0.1801433	2.3923005	25	1	28 days	0.27			MPC		2005 SA_{128}
2005 SH_{128}	18.1	0.15	20050927	6.69887	117.52274	244.50760	3.68359	0.2257120	2.2437281	45	1	34 days	0.66			MPC		2005 SH_{128}
2005 SJ_{128}	17.9	0.15	20050927	7.65622	19.29003	344.80466	5.90001	0.1373998	2.2448777	33	1	27 days	0.55			MPC		2005 SJ_{128}
2005 SK_{128}	17.4	0.15	20050927	34.50714	154.84784	168.60979	1.15023	0.1998310	2.4292964	27	1	29 days	0.38			MPC		2005 SK_{128}
2005 SL_{128}	15.5	0.15	20050927	25.81097	315.22628	18.78148	16.66656	0.2363100	3.1236744	50	1	28 days	0.39			MPC		2005 SL_{128}
2005 SN_{128}	17.6	0.15	20051017	4.12843	37.57016	340.21641	4.18053	0.1564745	2.2161844	54	1	38 days	0.63			MPC		2005 SN_{128}
2005 SO_{128}	16.2	0.15	20050927	13.96203	330.78865	26.76575	5.25738	0.1303048	2.7238802	39	1	33 days	0.52			MPC		2005 SO_{128}
2005 SP_{128}	18.0	0.15	20051017	351.92347	10.84579	23.01730	4.89850	0.1842145	2.2194608	44	1	42 days	0.48			MPC		2005 SP_{128}
2005 SR_{128}	17.2	0.15	20050927	36.78442	313.68291	18.54131	2.35306	0.1031366	2.9494192	14	1	12 days	0.27			MPC		2005 SR_{128}
2005 SX_{128}	15.7	0.15	20050927	36.12005	186.03552	148.16451	9.33401	0.0948955	2.6558591	19	1	33 days	0.36			MPC		2005 SX_{128}
2005 SY_{128}	17.7	0.15	20050927	13.60721	316.72988	36.57848	0.95986	0.2354991	2.3333645	50	1	28 days	0.49			MPC		2005 SY_{128}
2005 SA_{129}	16.9	0.15	20050927	298.62121	61.80303	35.24996	2.76248	0.1517972	2.4144829	26	1	26 days	0.39			MPC		2005 SA_{129}
2005 SD_{129}	17.0	0.15	20050927	27.56477	143.04898	203.00080	9.74726	0.1230040	3.1512105	15	1	32 days	0.23			MPC		2005 SD_{129}
2005 SE_{129}	16.3	0.15	20050927	81.94771	264.36156	25.85677	1.92801	0.0823167	2.9954519	20	1	28 days	0.28			MPC		2005 SE_{129}
2005 SJ_{129}	16.2	0.15	20050927	343.38065	15.49177	25.03229	2.24688	0.0748948	2.8534559	33	1	33 days	0.25			MPC		2005 SJ_{129}
2005 SK_{129}	17.3	0.15	20050927	40.04152	126.58482	197.30361	2.37778	0.1668493	2.3259290	33	1	33 days	0.25			MPC		2005 SK_{129}
2005 SM_{129}	15.9	0.15	20050927	328.74700	32.60638	26.09545	2.48561	0.0734893	3.1301949	26	1	33 days	0.18			MPC		2005 SM_{129}
2005 SO_{129}	17.0	0.15	20050927	324.64756	219.72555	204.41481	3.62807	0.1756177	2.3888838	36	1	33 days	0.51			MPC		2005 SO_{129}
2005 SP_{129}	16.9	0.15	20050927	245.33801	114.07634	26.09731	6.71505	0.0528037	2.2477432	37	1	31 days	0.56			MPC		2005 SP_{129}
2005 SQ_{129}	15.6	0.15	20051017	5.13210	355.24061	24.90727	4.39726	0.1028001	2.7301313	87	1	41 days	0.46			MPC		2005 SQ_{129}
2005 SS_{129}	15.5	0.15	20051017	51.04881	303.62798	24.67172	13.73434	0.0821194	3.0352040	47	1	44 days	0.46			MPC		2005 SS_{129}
2005 ST_{129}	16.3	0.15	20050927	34.36082	318.58695	25.06358	16.03371	0.0707288	3.0381847	20	1	33 days	0.35			MPC		2005 ST_{129}
2005 SU_{129}	17.4	0.15	20050927	341.32119	14.46271	29.99599	3.57264	0.0987578	2.7521324	15	1	31 days	0.31			MPC		2005 SU_{129}
2005 SV_{129}	15.5	0.15	20050927	354.03077	352.92550	37.12735	2.60521	0.1049036	3.0614844	32	1	31 days	0.45			MPC		2005 SV_{129}
2005 SW_{129}	16.4	0.15	20050927	42.77569	266.33696	58.62928	1.09313	0.1676725	3.1162157	19	1	30 days	0.24			MPC		2005 SW_{129}
2005 SX_{129}	16.0	0.15	20050927	337.69716	68.72465	332.97425	3.29678	0.1060284	2.7679788	46	1	42 days	0.56			MPC		2005 SX_{129}
2005 SZ_{129}	16.9	0.15	20050818	31.98643	316.93397	355.65143	4.91180	0.1714196	2.2171901	53	2	2004–2005	0.53	M-v	4	MPC	87219	2005 SZ_{129}
2005 SA_{130}	17.7	0.15	20051017	15.68320	108.84820	247.99106	1.86257	0.2043949	2.2454616	42	1	38 days	0.40			MPC		2005 SA_{130}
2005 SC_{130}	16.7	0.15	20051017	14.60513	167.08939	193.96215	5.64563	0.1592916	2.1849612	61	1	35 days	0.41			MPC		2005 SC_{130}
2005 SD_{130}	17.1	0.15	20051017	42.63114	289.67942	32.37553	4.13188	0.2001495	2.2028968	59	1	35 days	0.51			MPC		2005 SD_{130}
2005 SF_{130}	16.2	0.15	20050927	37.62908	294.77578	36.07548	6.05269	0.1226916	2.6473693	36	1	31 days	0.59			MPC		2005 SF_{130}
2005 SJ_{130}	17.9	0.15	20050927	52.82329	281.83122	23.00512	5.79082	0.1385678	2.2194935	26	1	41 days	0.44			MPC		2005 SJ_{130}
2005 SK_{130}	16.6	0.15	20050927	352.00292	323.99441	61.42410	1.34120	0.2085574	3.0823572	37	1	41 days	0.44			MPC		2005 SK_{130}
2005 SL_{130}	15.5	0.15	20051017	23.50326	331.97983	9.64023	9.57690	0.2286729	2.7676273	63	1	37 days	0.37			MPC		2005 SL_{130}
2005 SM_{130}	16.3	0.15	20050927	353.38134	346.30183	40.24507	13.69019	0.2792387	2.8035019	29	1	32 days	0.41			MPC		2005 SM_{130}
2005 SN_{130}	14.9	0.15	20051017	353.15032	332.02500	59.50987	13.03323	0.0515053	3.2366077	19	1	43 days	0.32			MPC		2005 SN_{130}
2005 SO_{130}	16.7	0.15	20050927	31.78836	230.09326	106.38720	7.22062	0.1500591	2.2826995	25	1	28 days	0.38			MPC		2005 SO_{130}
2005 SP_{130}	18.6	0.15	20050927	1.06394	192.89701	183.21025	2.74398	0.2032806	2.3253883	25	1	33 days	0.34			MPC		2005 SP_{130}
2005 SQ_{130}	16.9	0.15	20050927	352.88026	192.87456	199.86221	17.73726	0.1920766	3.0776204	20	1	29 days	0.33			MPC		2005 SQ_{130}
2005 SR_{130}	17.0	0.15	20050927	11.56224	320.95485	39.98427	2.00232	0.2664744	3.1693978	14	1	8 days	0.45			MPC		2005 SR_{130}
2005 SS_{130}	15.7	0.15	20050927	269.17790	93.20505	28.28176	16.52788	0.0558079	3.0690928	32	1	30 days	0.46			MPC		2005 SS_{130}
2005 ST_{130}	17.3	0.15	20051017	351.81954	231.27750	167.70787	1.13899	0.1860065	2.3783609	39	1	37 days	0.62			MPC		2005 ST_{130}
2005 SU_{130}	17.8	0.15	20050927	5.79720	340.92969	27.42970	3.65393	0.2685124	2.6179876	54	1	30 days	0.35			MPC		2005 SU_{130}
2005 SW_{130}	17.8	0.15	20050927	22.85089	141.13148	199.84568	11.79646	0.2561162	2.6599340	11	1	8 days	0.21			MPC		2005 SW_{130}
2005 SX_{130}	19.1	0.15	20051017	53.19192	294.47550	15.62108	1.68437	0.2155375	2.1580134	22	1	38 days	0.40			MPC		2005 SX_{130}
2005 SY_{130}	18.2	0.15	20050927	4.31143	176.26206	195.08939	3.04494	0.1811108	2.2155676	32	1	30 days	0.44			MPC		2005 SY_{130}

2005 SZ_{130}	17.6	0.15	20050927	25.99416	313.80253	29.97178	2.98155	0.1894032	2.8798350	17	1	31 days	0.37		MPC		2005 SZ_{130}
2005 SC_{131}	16.5	0.15	20050927	27.21261	141.91138	210.55579	3.86359	0.0789700	2.7681466	14	1	12 days	0.25		MPC		2005 SC_{131}
2005 SD_{131}	17.6	0.15	20050927	27.60698	136.94276	202.65974	6.54058	0.2286977	2.5623104	25	1	32 days	0.36		MPC		2005 SD_{131}
2005 SE_{131}	17.9	0.15	20050927	309.68308	73.31807	29.88417	1.12364	0.2572153	2.7392189	22	1	28 days	0.26		MPC		2005 SE_{131}
2005 SG_{131}	18.3	0.15	20050927	313.77750	230.91476	204.64224	5.08850	0.1301085	2.3110323	16	1	27 days	0.41		MPC		2005 SG_{131}
2005 SJ_{131}	18.1	0.15	20050927	342.04353	150.33028	255.41596	0.68784	0.2136122	2.7510263	13	1	28 days	0.13		MPC		2005 SJ_{131}
2005 SK_{131}	16.6	0.15	20050927	28.39652	39.40535	310.57134	0.95208	0.0473276	3.2474629	12	1	12 days	0.24		MPC		2005 SK_{131}
2005 SN_{131}	17.9	0.15	20050927	322.38702	214.27365	217.95832	1.78669	0.1950688	2.5948242	19	1	31 days	0.14		MPC		2005 SN_{131}
2005 SR_{131}	16.6	0.15	20050927	349.87939	189.76420	204.35109	7.09103	0.1693202	3.1723039	12	1	12 days	0.12		MPC		2005 SR_{131}
2005 SS_{131}	18.4	0.15	20051017	43.74818	322.08700	358.59397	1.17494	0.2056230	2.3510912	17	1	38 days	0.30		MPC		2005 SS_{131}
2005 SF_{132}	17.2	0.15	20051017	329.93058	68.66551	16.87184	22.01424	0.3120186	2.4029567	50	1	40 days	0.54		MPC		2005 SF_{132}
2005 SG_{132}	15.4	0.15	20051017	351.75059	196.50648	225.80826	10.95195	0.1745573	2.6028152	39	1	37 days	0.33		MPC		2005 SG_{132}
2005 SH_{132}	15.9	0.15	20051017	9.45812	348.75462	41.03639	12.97813	0.2726586	2.6689034	59	1	40 days	0.42		MPC		2005 SH_{132}
2005 SN_{132}	15.6	0.15	20051017	81.69481	282.70998	23.23902	5.48572	0.0430460	2.9389207	27	1	38 days	0.38		MPC		2005 SN_{132}
2005 SO_{132}	15.9	0.15	20050927	18.48816	154.97777	209.73050	26.92085	0.1155062	3.1512088	14	1	33 days	0.14		MPC		2005 SO_{132}
2005 SR_{132}	18.2	0.15	20050927	9.30474	48.28065	319.76025	0.43621	0.1994824	2.3623272	13	1	14 days	0.20		MPC		2005 SR_{132}
2005 SY_{132}	17.3	0.15	20050927	42.87442	298.17852	22.72036	4.63799	0.2308242	2.6714131	17	1	29 days	0.36		MPC		2005 SY_{132}
2005 SZ_{132}	16.0	0.15	20050927	24.10983	146.18262	211.26191	10.93345	0.0891759	3.0755573	21	1	30 days	0.18		MPC		2005 SZ_{132}
2005 SA_{133}	16.7	0.15	20050927	202.41729	179.26482	6.77301	1.89379	0.0416689	2.7802178	14	1	10 days	0.20		MPC		2005 SA_{133}
2005 SB_{133}	14.8	0.15	20051017	313.42151	75.64864	24.81170	9.76496	0.2195248	3.9408319	22	1	38 days	0.52		MPC		2005 SB_{133}
2005 SC_{133}	16.7	0.15	20050927	206.89702	336.91373	211.95218	8.95342	0.1914679	2.6474673	11	1	26 days	0.93		MPC		2005 SC_{133}
2005 SE_{133}	18.3	0.15	20050927	31.26803	122.17224	209.28868	2.32381	0.2199808	2.1231693	22	1	26 days	0.54		MPC		2005 SE_{133}
2005 SF_{133}	17.0	0.15	20050927	303.96525	238.11678	207.75406	21.43753	0.0431988	2.6258018	15	1	33 days	0.21		MPC		2005 SF_{133}
2005 SG_{133}	17.7	0.15	20050927	69.46064	271.41576	17.22228	3.63966	0.2147378	2.1441303	17	1	28 days	0.20		MPC		2005 SG_{133}
2005 SH_{133}	16.7	0.15	20051017	355.43279	16.32144	18.97218	4.26839	0.1006518	2.3579104	62	1	38 days	0.51		MPC		2005 SH_{133}
2005 SJ_{133}	16.5	0.15	20050927	308.03332	65.79602	21.16854	5.06946	0.0942136	2.7251697	13	1	14 days	0.18		MPC		2005 SJ_{133}
2005 SK_{133}	16.4	0.15	20051017	331.62135	221.90847	206.88226	11.72722	0.1569251	2.5922075	62	1	41 days	0.56		MPC		2005 SK_{133}
2005 SL_{133}	17.6	0.15	20050927	40.14847	294.23242	22.77732	9.77059	0.2775492	2.6779821	10	1	10 days	0.15		MPC		2005 SL_{133}
2005 SN_{133}	17.0	0.15	20051017	17.35640	338.73271	21.21816	5.85081	0.2568529	2.5832406	51	1	38 days	0.57		MPC		2005 SN_{133}
2005 SO_{133}	17.8	0.15	20051017	358.87435	15.01219	15.84759	5.21674	0.1645138	2.8110215	24	1	38 days	0.31		MPC		2005 SO_{133}
2005 SQ_{133}	17.2	0.15	20051017	42.80832	307.88288	20.25056	12.26793	0.1959910	2.6473997	28	1	37 days	0.49		MPC		2005 SQ_{133}
2005 SR_{133}	17.1	0.15	20050927	29.31148	138.41640	213.97157	5.88833	0.0572976	2.7846250	17	1	31 days	0.18		MPC		2005 SR_{133}
2005 ST_{133}	17.3	0.15	20051017	45.53156	318.21130	6.68265	1.92260	0.1950238	2.5849771	27	1	36 days	0.23		MPC		2005 ST_{133}
2005 SY_{133}	16.8	0.15	20050927	71.95439	74.81045	203.50372	22.64245	0.2670638	2.3408370	22	1	30 days	0.17		MPC		2005 SY_{133}
2005 SB_{134}	16.0	0.15	20051017	60.86615	29.29747	279.91541	11.42789	0.1941307	2.6134062	31	1	39 days	0.49		MPC		2005 SB_{134}
2005 SE_{134}	16.5	0.15	20050927	356.33961	204.88485	183.82717	1.42482	0.1015585	2.8987054	36	1	31 days	0.58		MPC		2005 SE_{134}
2005 SH_{134}	18.2	0.15	20050927	351.51066	2.49459	16.25079	18.85176	0.0964729	1.8554999	55	1	50 days	0.54		MPC		2005 SH_{134}
2005 SK_{134}	17.0	0.15	20050818	91.69502	260.26073	359.60971	18.53790	0.0523435	1.9193556	45	2	2004–2005	0.54	M-v 4	MPC	87220	2005 SK_{134}
2005 SL_{134}	15.7	0.15	20050927	7.50000	199.40281	168.45882	9.14873	0.2530639	2.7420164	60	1	58 days	0.55		MPC		2005 SL_{134}
2005 SO_{134}	17.9	0.15	20050927	356.09783	278.70820	106.21551	5.29934	0.2126305	2.5658480	33	1	36 days	0.58		MPC		2005 SO_{134}
2005 SP_{134}	17.3	0.15	20050818	33.20752	221.73455	88.35708	3.95915	0.1545245	2.2362405	32	2	2001–2005	0.48	M-v 4	MPC	87220	2005 SP_{134}
2005 SQ_{134}	18.2	0.15	20051017	353.80280	17.38569	24.36551	2.01671	0.1894094	2.3558493	52	1	43 days	0.45		MPC		2005 SQ_{134}
2005 ST_{134}	16.1	0.15	20050927	332.49247	197.49703	210.65954	12.39857	0.1261239	2.9765809	27	1	28 days	0.51		MPC		2005 ST_{134}
2005 SV_{134}	18.4	0.15	20050927	354.27000	350.01378	37.96826	1.08782	0.2247501	2.3271862	25	1	25 days	0.35		MPC		2005 SV_{134}
2005 SW_{134}	16.1	0.15	20050927	84.66148	92.78937	201.88385	3.87142	0.0580884	3.0169291	14	1	29 days	0.38		MPC		2005 SW_{134}
2005 SG_{135}	16.7	0.15	20050927	14.22569	184.20428	166.46370	2.18813	0.0833198	2.8431411	20	1	40 days	0.28		MPC		2005 SG_{135}
2005 SJ_{135}	17.1	0.15	20050927	6.39906	340.93446	19.25702	2.50788	0.0773900	2.8152507	22	1	31 days	0.32		MPC		2005 SJ_{135}
2005 SM_{135}	17.4	0.15	20050927	14.31587	184.10748	161.67569	1.55483	0.1960540	2.6491789	38	1	42 days	0.42		MPC		2005 SM_{135}
2005 SO_{135}	16.5	0.15	20050927	303.10535	262.31601	179.12374	5.78090	0.1514747	3.2018955	19	1	31 days	0.30		MPC		2005 SO_{135}
2005 SQ_{135}	18.8	0.15	20050927	24.22664	158.61460	172.34065	2.56769	0.1996914	2.2881007	20	1	34 days	0.23		MPC		2005 SQ_{135}
2005 SR_{135}	18.8	0.15	20050927	356.21216	211.85064	161.41758	1.26812	0.1986508	2.4273161	20	1	34 days	0.26		MPC		2005 SR_{135}
2005 SV_{135}	17.2	0.15	20050927	188.37434	162.10126	19.29544	6.18214	0.0922316	2.2372648	17	1	42 days	0.43		MPC		2005 SV_{135}
2005 SC_{136}	17.7	0.15	20050927	28.98783	308.77960	14.99883	6.45630	0.1983791	2.2408428	29	1	44 days	0.25		MPC		2005 SC_{136}

2005 SH_{136}	16.1	0.15	20050927	50.03965	259.59728	49.26925	2.28725	0.0973792	2.9295594	29	1	40 days	0.36			MPC		2005 SH_{136}
2005 SJ_{136}	18.8	0.15	20050927	351.97976	343.26387	35.12217	2.27531	0.1680256	2.2226939	14	1	32 days	0.22			MPC		2005 SJ_{136}
2005 SL_{136}	17.7	0.15	20050927	326.35146	45.92922	10.61316	9.73239	0.2131473	2.5932565	15	1	38 days	0.19			MPC		2005 SL_{136}
2005 SM_{136}	17.3	0.15	20050927	51.46695	140.96003	150.66714	2.41190	0.2200474	2.6089968	17	1	35 days	0.40			MPC		2005 SM_{136}
2005 SO_{136}	16.5	0.15	20050927	59.42218	281.27459	16.77754	8.99513	0.0932031	2.9304827	17	1	42 days	0.30			MPC		2005 SO_{136}
2005 SV_{136}	16.6	0.15	20050927	334.02764	26.91654	8.91170	11.96757	0.0691214	3.1458457	17	1	31 days	0.27			MPC		2005 SV_{136}
2005 SZ_{136}	17.0	0.15	20050927	61.63792	309.26076	341.41024	2.54510	0.1602632	2.6535061	22	1	42 days	0.37			MPC		2005 SZ_{136}
2005 SB_{137}	18.3	0.15	20050927	3.08667	340.86874	25.80201	2.78834	0.2248560	2.6310441	21	1	26 days	0.46			MPC		2005 SB_{137}
2005 SF_{137}	16.2	0.15	20050927	62.43171	138.28424	165.23175	1.37547	0.0586723	3.0209442	16	1	41 days	0.28			MPC		2005 SF_{137}
2005 SG_{137}	18.7	0.15	20050927	244.55326	325.19736	167.36359	3.43331	0.0648975	2.1611342	14	1	38 days	0.45			MPC		2005 SG_{137}
2005 SH_{137}	18.7	0.15	20050927	324.50601	257.17993	162.45210	1.26676	0.1707177	2.3714140	24	1	38 days	0.24			MPC		2005 SH_{137}
2005 SJ_{137}	18.4	0.15	20050927	7.04170	332.42160	25.88498	2.79829	0.2305827	2.3875686	24	1	41 days	0.30			MPC		2005 SJ_{137}
2005 SL_{137}	19.4	0.15	20050927	357.98316	199.07481	172.24168	4.58416	0.3116223	2.3032335	20	1	18 days	0.49			MPC		2005 SL_{137}
2005 SR_{137}	17.5	0.15	20050927	299.39281	273.20500	201.66039	22.45767	0.2817233	2.2807856	17	1	40 days	0.29			MPC		2005 SR_{137}
2005 SS_{137}	17.4	0.15	20050927	3.90509	194.43795	181.57078	2.29095	0.1298630	2.2158273	54	1	42 days	0.34			MPC		2005 SS_{137}
2005 SU_{137}	15.6	0.15	20050818	302.57517	253.30728	197.54311	13.03809	0.1236638	3.1645602	31	2	2002–2005	0.70	M-v	4	MPC	87220	2005 SU_{137}
2005 SV_{137}	17.0	0.15	20050927	22.98446	319.01225	34.99015	7.20497	0.1334280	2.3360520	22	1	38 days	0.47			MPC		2005 SV_{137}
2005 SA_{138}	15.4	0.15	20050927	278.11118	90.84602	344.46052	14.18398	0.0938155	2.9843046	14	1	41 days	0.22			MPC		2005 SA_{138}
2005 SC_{138}	15.9	0.15	20050927	348.68316	154.80207	227.55068	12.66606	0.2845265	2.4042319	36	1	41 days	0.51			MPC		2005 SC_{138}
2005 SH_{138}	16.3	0.15	20050927	3.20491	61.50090	298.83536	13.47893	0.1435809	2.6381951	13	1	28 days	0.23			MPC		2005 SH_{138}
2005 SJ_{138}	16.4	0.15	20050927	65.07025	27.08877	262.10374	13.97556	0.1173754	2.4724019	18	1	40 days	0.48			MPC		2005 SJ_{138}
2005 SK_{138}	16.4	0.15	20050927	69.54652	228.42676	59.47271	2.03605	0.1156356	3.1470588	16	1	33 days	0.28			MPC		2005 SK_{138}
2005 SL_{138}	16.1	0.15	20050818	62.89088	101.04552	182.25925	8.98745	0.1366534	2.7769287	35	2	2004–2005	0.43	M-v	3	MPC	87221	2005 SL_{138}
2005 SM_{138}	17.4	0.15	20050927	87.52352	126.35446	148.19480	2.49163	0.0676867	2.5927144	13	1	33 days	0.26			MPC		2005 SM_{138}
2005 SN_{138}	17.1	0.15	20050927	21.56387	317.41488	27.00081	4.56613	0.0826820	2.7705761	13	1	31 days	0.18			MPC		2005 SN_{138}
2005 SP_{138}	16.9	0.15	20050927	68.71127	260.24134	20.06575	8.33255	0.1840843	2.7690489	13	1	32 days	0.39			MPC		2005 SP_{138}
2005 SR_{138}	19.2	0.15	20050927	333.31428	3.77428	45.21111	1.98626	0.2074420	2.2731973	12	1	17 days	0.20			MPC		2005 SR_{138}
2005 SS_{138}	16.1	0.15	20050927	37.70750	145.25464	182.19232	9.94995	0.0755600	3.1520682	16	1	37 days	0.36			MPC		2005 SS_{138}
2005 SU_{138}	18.8	0.15	20050927	0.28624	194.69805	174.01393	3.73601	0.0916418	2.1665097	19	1	37 days	0.37			MPC		2005 SU_{138}
2005 SV_{138}	17.5	0.15	20050818	353.23309	199.76076	169.23598	3.09190	0.0856262	2.8867471	19	2	1995–2005	0.22	M-v	4	MPC	87221	2005 SV_{138}
2005 SW_{138}	17.2	0.15	20050927	337.04949	3.97654	33.68061	5.07970	0.0908717	2.9369465	16	1	33 days	0.17			MPC		2005 SW_{138}
2005 SX_{138}	18.1	0.15	20050927	255.49090	20.19683	101.22117	1.33072	0.0654503	2.2421465	16	1	33 days	0.22			MPC		2005 SX_{138}
2005 SY_{138}	17.2	0.15	20050927	4.71078	335.10401	29.40356	5.78170	0.0673676	2.6685365	16	1	33 days	0.24			MPC		2005 SY_{138}
2005 SZ_{138}	15.9	0.15	20050818	64.58594	143.75830	145.45802	2.79868	0.0728737	2.7764046	29	2	2001–2005	0.33	M-v	5	MPC	87221	2005 SZ_{138}
2005 SA_{139}	17.7	0.15	20050927	357.32154	332.63880	40.63277	3.14521	0.0873020	2.6709195	16	1	33 days	0.19			MPC		2005 SA_{139}
2005 SB_{139}	19.2	0.15	20050927	359.10044	192.56329	177.68823	5.11145	0.1824071	2.2591378	16	1	37 days	0.29			MPC		2005 SB_{139}
2005 SE_{139}	18.4	0.15	20050927	314.96421	281.67028	150.56890	2.75812	0.1855189	2.4251481	12	1	17 days	0.12			MPC		2005 SE_{139}
2005 SF_{139}	16.8	0.15	20050927	316.87436	345.70231	83.53026	2.26084	0.1698603	3.0982794	16	1	37 days	0.21			MPC		2005 SF_{139}
2005 SG_{139}	17.5	0.15	20050927	352.88656	208.30014	172.79328	4.56512	0.2260120	2.6340454	36	1	40 days	0.47			MPC		2005 SG_{139}
2005 SH_{139}	18.0	0.15	20050927	294.78650	22.51562	69.34707	2.21974	0.1510337	2.4091996	12	1	17 days	0.13			MPC		2005 SH_{139}
2005 SJ_{139}	15.9	0.15	20050927	27.23153	195.19526	132.77495	2.54227	0.2216800	3.1414346	66	1	41 days	0.31			MPC		2005 SJ_{139}
2005 SK_{139}	17.5	0.15	20050927	313.03671	19.88378	48.35254	2.41945	0.1222392	2.4394160	23	1	33 days	0.44			MPC		2005 SK_{139}
2005 SO_{139}	17.2	0.15	20050927	10.26582	215.46660	141.34569	2.50328	0.1473358	3.0873599	21	1	40 days	0.30			MPC		2005 SO_{139}
2005 SP_{139}	16.7	0.15	20050927	357.16392	299.49444	75.01069	2.27367	0.1288265	3.0769945	20	1	37 days	0.21			MPC		2005 SP_{139}
2005 SQ_{139}	17.9	0.15	20050927	72.33702	116.59801	168.46214	5.36633	0.1124283	2.3086060	12	1	17 days	0.16			MPC		2005 SQ_{139}
2005 SR_{139}	17.3	0.15	20050927	231.02343	95.76367	47.67263	3.50838	0.0441818	2.5141580	9	1	17 days	0.16			MPC		2005 SR_{139}
2005 SS_{139}	17.0	0.15	20050927	189.58528	145.99547	36.50483	4.92062	0.0873998	2.3722699	13	1	34 days	0.22			MPC		2005 SS_{139}
2005 ST_{139}	16.4	0.15	20050927	338.18458	356.20530	41.38162	3.67731	0.0935632	3.1309775	21	1	40 days	0.20			MPC		2005 ST_{139}
2005 SU_{139}	17.6	0.15	20050927	335.89783	318.00350	81.08120	2.27583	0.0884615	2.6202615	13	1	37 days	0.27			MPC		2005 SU_{139}
2005 SV_{139}	17.7	0.15	20050818	20.02795	158.70532	167.87153	3.50731	0.1535081	2.2202896	69	3	1995–2005	0.35	M-v	3	MPC	87221	2005 SV_{139}
2005 SW_{139}	16.6	0.15	20050927	50.22031	142.81549	173.33281	6.47673	0.0524982	2.7627370	20	1	40 days	0.42			MPC		2005 SW_{139}
2005 SX_{139}	16.7	0.15	20050927	101.90493	122.15490	145.76017	2.66005	0.0157000	2.8719729	23	1	40 days	0.30			MPC		2005 SX_{139}
2005 SY_{139}	17.8	0.15	20050927	81.11177	248.42068	25.83553	6.55086	0.1320216	2.3886417	12	1	17 days	0.14			MPC		2005 SY_{139}

2005 SZ_{139}	17.0	0.15	20050818	34.41211	200.57714	116.49414	1.99035	0.1463393	3.1059554	23	2	1994–2005	0.32	M-v	5	MPC	87221	2005 SZ_{139}
2005 SA_{140}	16.5	0.15	20050927	234.51449	80.01111	71.46643	2.29355	0.1722762	2.7366509	16	1	37 days	0.19			MPC		2005 SA_{140}
2005 SB_{140}	16.7	0.15	20050927	268.02679	311.43170	165.85827	5.22391	0.1217093	2.7932052	20	1	37 days	0.34			MPC		2005 SB_{140}
2005 SD_{140}	18.1	0.15	20050927	3.17346	345.61693	19.45435	9.05262	0.1303447	2.1598439	33	1	41 days	0.42			MPC		2005 SD_{140}
2005 SF_{140}	17.2	0.15	20050927	17.95213	319.89514	26.86546	8.50028	0.1440519	2.8810520	23	1	40 days	0.32			MPC		2005 SF_{140}
2005 SG_{140}	17.0	0.15	20050927	331.65587	223.29957	182.31901	10.54866	0.0865492	3.0367202	12	1	17 days	0.11			MPC		2005 SG_{140}
2005 SJ_{140}	16.4	0.15	20050927	63.20792	253.47272	47.76671	3.54608	0.0665893	2.7712567	35	1	40 days	0.22			MPC		2005 SJ_{140}
2005 SN_{140}	17.9	0.15	20050927	68.39764	125.45753	162.32329	3.34129	0.1310157	2.2325542	23	1	40 days	0.38			MPC		2005 SN_{140}
2005 SR_{140}	16.3	0.15	20050927	21.25419	326.17458	16.65303	25.96881	0.1463533	3.1659835	27	1	36 days	0.22			MPC		2005 SR_{140}
2005 SS_{140}	16.6	0.15	20050927	318.40551	314.87940	103.03554	2.07860	0.0476955	3.0827060	16	1	34 days	0.28			MPC		2005 SS_{140}
2005 SU_{140}	16.2	0.15	20050927	273.27739	31.37137	72.70008	2.98680	0.0408185	3.1960649	13	1	37 days	0.30			MPC		2005 SU_{140}
2005 SV_{140}	16.7	0.15	20050927	14.29217	298.63323	55.18538	2.90090	0.1040350	2.6793313	42	1	40 days	0.39			MPC		2005 SV_{140}
2005 SX_{140}	17.7	0.15	20050927	55.20557	231.14574	64.55444	2.48076	0.1880043	2.3860920	24	1	40 days	0.30			MPC		2005 SX_{140}
2005 SY_{140}	18.8	0.15	20050927	10.03521	214.08823	140.45259	2.32122	0.2033375	2.3314726	13	1	37 days	0.16			MPC		2005 SY_{140}
2005 SZ_{140}	17.4	0.15	20050927	251.63714	309.37931	175.27000	6.55504	0.0420822	2.3882333	15	1	40 days	0.17			MPC		2005 SZ_{140}
2005 SC_{141}	17.0	0.15	20050927	339.75439	323.15771	72.45103	3.08061	0.0782247	2.8456738	16	1	37 days	0.14			MPC		2005 SC_{141}
2005 SD_{141}	17.1	0.15	20050927	12.11379	330.12601	26.38897	10.31397	0.1167947	3.0364745	14	1	40 days	0.26			MPC		2005 SD_{141}
2005 SE_{141}	16.7	0.15	20050927	6.26210	231.21200	133.52803	3.23570	0.0854084	2.8420369	15	1	17 days	0.53			MPC		2005 SE_{141}
2005 SG_{141}	16.1	0.15	20050927	358.30928	258.24920	115.98138	2.97177	0.0990416	2.8378258	42	1	39 days	0.51			MPC		2005 SG_{141}
2005 SM_{141}	17.9	0.15	20050927	353.84851	228.14375	151.82643	3.75081	0.1185996	2.7113987	9	1	17 days	0.15			MPC		2005 SM_{141}
2005 SN_{141}	15.8	0.15	20050927	72.28403	244.11746	44.52912	5.48917	0.1087130	3.1527543	20	1	35 days	0.33			MPC		2005 SN_{141}
2005 SP_{141}	16.1	0.15	20050927	325.66018	23.77067	35.20663	5.90506	0.1550031	3.0816678	27	1	33 days	0.35			MPC		2005 SP_{141}
2005 SR_{141}	17.3	0.15	20050927	0.92046	210.96096	159.72642	4.42691	0.1644757	2.7475192	20	1	17 days	0.52			MPC		2005 SR_{141}
2005 ST_{141}	19.0	0.15	20050927	14.10716	214.42701	134.28768	2.31503	0.2097743	2.3533564	12	1	17 days	0.19			MPC		2005 ST_{141}
2005 SU_{141}	17.1	0.15	20050927	355.31272	210.51645	167.56718	5.52904	0.0727471	2.7113474	12	1	17 days	0.20			MPC		2005 SU_{141}
2005 SV_{141}	17.6	0.15	20050818	279.07471	318.88808	142.69174	2.63526	0.1696144	2.3740147	22	2	1994–2005	0.33	M-v	5	MPC	87221	2005 SV_{141}
2005 SW_{141}	15.9	0.15	20050818	18.38753	212.24998	128.72996	2.88120	0.0984087	2.9205252	38	2	2002–2005	0.41	M-v	5	MPC	87221	2005 SW_{141}
2005 SX_{141}	16.3	0.15	20050927	286.79478	6.15537	99.84603	2.73315	0.1661242	3.2118543	13	1	35 days	0.19			MPC		2005 SX_{141}
2005 SZ_{141}	17.1	0.15	20050927	73.17864	208.50304	71.15627	3.46468	0.1718167	2.6201298	13	1	17 days	0.25			MPC		2005 SZ_{141}
2005 SA_{142}	16.3	0.15	20050927	3.72178	345.27549	19.91849	13.88685	0.2204349	2.6514710	52	1	43 days	0.39			MPC		2005 SA_{142}
2005 SC_{142}	16.4	0.15	20050927	329.41179	9.19585	44.57145	4.49932	0.1469279	3.0031609	27	1	17 days	0.45			MPC		2005 SC_{142}
2005 SF_{142}	16.2	0.15	20050927	141.97269	62.50931	164.19098	9.83171	0.0275133	3.1758308	13	1	39 days	0.22			MPC		2005 SF_{142}
2005 SH_{142}	18.0	0.15	20050927	329.27811	355.30281	62.41834	4.46302	0.2379551	2.6464718	12	1	17 days	0.13			MPC		2005 SH_{142}
2005 SK_{142}	17.0	0.15	20050927	303.82799	359.22591	75.40285	4.18456	0.0883968	2.6793817	15	1	17 days	0.33			MPC		2005 SK_{142}
2005 SL_{142}	17.4	0.15	20050927	343.90875	327.78411	65.88156	4.65122	0.1941307	3.1514741	12	1	17 days	0.24			MPC		2005 SL_{142}
2005 SM_{142}	16.6	0.15	20050927	31.81221	150.57321	164.46591	9.11194	0.2869221	3.9718830	12	1	17 days	0.22			MPC		2005 SM_{142}
2005 SO_{142}	17.2	0.15	20050927	281.03518	295.83867	171.57235	12.80461	0.1578107	2.6748613	13	1	39 days	0.16			MPC		2005 SO_{142}
2005 SR_{142}	17.2	0.15	20050927	185.79986	117.37333	67.02811	5.17246	0.0196387	2.7014388	12	1	17 days	0.35			MPC		2005 SR_{142}
2005 SW_{142}	16.4	0.15	20050927	211.61340	132.76355	27.18193	14.39359	0.0303872	2.6900707	13	1	37 days	0.22			MPC		2005 SW_{142}
2005 SX_{142}	16.5	0.15	20050818	41.80305	169.42463	124.86757	4.58668	0.2287476	2.6003670	24	2	2004–2005	0.38	M-v	4	MPC	87222	2005 SX_{142}
2005 SZ_{142}	17.7	0.15	20050927	60.51763	159.51054	136.78331	5.59747	0.1238986	2.6953010	16	1	39 days	0.25			MPC		2005 SZ_{142}
2005 SA_{143}	16.8	0.15	20050927	220.75591	357.32555	157.01264	7.51822	0.0662326	2.4894806	16	1	39 days	0.14			MPC		2005 SA_{143}
2005 SE_{143}	16.8	0.15	20050927	105.18538	230.28492	24.63346	9.56465	0.0949910	2.4193022	19	1	32 days	0.29			MPC		2005 SE_{143}
2005 SH_{143}	16.8	0.15	20050927	5.71926	338.75310	25.24346	11.82345	0.0729107	3.0723566	12	1	17 days	0.16			MPC		2005 SH_{143}
2005 SJ_{143}	16.9	0.15	20050927	298.96849	2.80752	73.47405	3.06601	0.0417222	2.8415753	21	1	37 days	0.24			MPC		2005 SJ_{143}
2005 SK_{143}	16.3	0.15	20050927	185.08692	165.36737	21.68222	16.03569	0.1449618	2.6685359	12	1	17 days	0.18			MPC		2005 SK_{143}
2005 SM_{143}	16.8	0.15	20050927	12.26233	324.11404	28.06720	8.87116	0.1890534	3.0696207	13	1	40 days	0.22			MPC		2005 SM_{143}
2005 SN_{143}	17.6	0.15	20050927	358.19148	325.99170	45.90893	3.51890	0.1992734	2.3480947	32	1	38 days	0.40			MPC		2005 SN_{143}
2005 SO_{143}	17.2	0.15	20050927	73.38577	117.88651	171.23460	8.01978	0.0748813	2.5351488	12	1	17 days	0.18			MPC		2005 SO_{143}
2005 SP_{143}	16.4	0.15	20050927	174.87894	163.79439	31.53591	10.02318	0.1017463	2.7644335	13	1	37 days	0.27			MPC		2005 SP_{143}
2005 SR_{143}	16.6	0.15	20050927	31.17430	304.55135	27.93159	11.90577	0.1067407	3.0535012	12	1	17 days	0.27			MPC		2005 SR_{143}
2005 ST_{143}	18.8	0.15	20050927	6.83736	305.51288	53.16584	3.58467	0.2046729	2.3674858	20	1	37 days	0.34			MPC		2005 ST_{143}
2005 SU_{143}	18.5	0.15	20050927	10.94095	188.52615	163.29468	4.91952	0.2268415	2.4114601	12	1	17 days	0.14			MPC		2005 SU_{143}

2005 SX_{143}	17.9	0.15	20050927	331.95527	2.47659	48.54024	4.58194	0.1880577	2.6801936	20	1	37 days	0.41			MPC		2005 SX_{143}
2005 SY_{143}	17.4	0.15	20050927	290.69832	277.58475	170.34317	7.25750	0.0713785	2.3259870	16	1	39 days	0.13			MPC		2005 SY_{143}
2005 SZ_{143}	18.1	0.15	20050927	296.26176	297.47079	149.52878	4.24921	0.1203225	2.2100382	13	1	39 days	0.13			MPC		2005 SZ_{143}
2005 SA_{144}	17.8	0.15	20050927	191.92978	13.76865	166.00522	6.61640	0.0204931	2.4491930	12	1	17 days	0.19			MPC		2005 SA_{144}
2005 SB_{144}	17.7	0.15	20050927	43.43415	285.25496	30.13516	7.13137	0.1305310	2.4334369	12	1	17 days	0.20			MPC		2005 SB_{144}
2005 SC_{144}	16.4	0.15	20050927	314.03411	340.12290	78.96320	3.66476	0.0194265	2.8571000	20	1	38 days	0.45			MPC		2005 SC_{144}
2005 SD_{144}	16.8	0.15	20050927	290.81712	317.77761	132.78731	3.45634	0.0974773	2.3181817	24	1	32 days	0.43			MPC		2005 SD_{144}
2005 SE_{144}	17.6	0.15	20050927	299.67682	272.42802	161.57661	5.36390	0.0266625	2.3564584	12	1	17 days	0.14			MPC		2005 SE_{144}
2005 SH_{144}	15.9	0.15	20050927	354.74849	345.42721	32.86055	8.32163	0.1234322	3.1128711	34	1	40 days	0.30			MPC		2005 SH_{144}
2005 SP_{144}	16.3	0.15	20050818	277.69298	312.93130	136.26429	2.93698	0.0531888	2.7179905	24	2	2001–2005	0.42	M-v	5	MPC	87222	2005 SP_{144}
2005 SS_{144}	17.4	0.15	20050927	206.95650	137.09665	27.44188	6.86062	0.0448301	2.3316400	16	1	33 days	0.23			MPC		2005 SS_{144}
2005 ST_{144}	16.8	0.15	20050927	325.13942	28.35450	24.02520	11.21556	0.1067419	3.1939536	12	1	32 days	0.16			MPC		2005 ST_{144}
2005 SU_{144}	17.0	0.15	20050927	286.46476	300.41294	164.19511	5.60792	0.1869473	2.5514362	12	1	32 days	0.16			MPC		2005 SU_{144}
2005 SX_{144}	18.4	0.15	20050927	27.77251	304.98486	27.50819	5.94116	0.1357984	2.3807872	13	1	31 days	0.19			MPC		2005 SX_{144}
2005 SY_{144}	16.2	0.15	20050818	18.73914	239.22521	91.78174	2.82926	0.1956586	3.0845169	43	2	1999–2005	0.56	M-v	5	MPC	87222	2005 SY_{144}
2005 SZ_{144}	17.0	0.15	20050927	330.39518	11.28267	39.08135	4.96802	0.1599171	3.1579822	13	1	34 days	0.24			MPC		2005 SZ_{144}
2005 SB_{145}	17.0	0.15	20050927	23.49092	276.58456	66.31450	2.78975	0.0716110	2.8544516	16	1	37 days	0.22			MPC		2005 SB_{145}
2005 SG_{145}	17.4	0.15	20050818	152.34518	151.43195	52.53181	3.96514	0.0783610	2.3484070	21	2	2004–2005	0.15	M-v	4	MPC	87222	2005 SG_{145}
2005 SK_{145}	15.3	0.15	20050927	63.72629	230.10749	58.90987	3.75178	0.1669565	3.9342774	17	1	37 days	0.22			MPC		2005 SK_{145}
2005 SL_{145}	19.1	0.15	20050927	344.50357	225.92863	165.00658	4.44764	0.1684394	2.3419993	12	1	17 days	0.22			MPC		2005 SL_{145}
2005 SM_{145}	18.1	0.15	20050927	34.51270	270.26224	51.51360	3.74751	0.1696199	2.6552462	16	1	37 days	0.28			MPC		2005 SM_{145}
2005 SN_{145}	17.3	0.15	20050927	5.47056	293.43933	69.85687	3.47179	0.0864198	2.8085338	12	1	17 days	0.12			MPC		2005 SN_{145}
2005 SP_{145}	19.2	0.15	20050927	353.37061	268.11795	110.74105	2.08434	0.1892419	2.4142939	16	1	37 days	0.20			MPC		2005 SP_{145}
2005 SQ_{145}	15.9	0.15	20050927	297.95884	55.41418	25.53086	10.43611	0.0783837	3.1281452	16	1	33 days	0.16			MPC		2005 SQ_{145}
2005 SR_{145}	18.4	0.15	20050927	337.23872	334.36991	67.84160	2.31669	0.1848903	2.4013552	13	1	34 days	0.18			MPC		2005 SR_{145}
2005 SU_{145}	17.6	0.15	20050927	73.67971	234.64943	33.89548	5.99956	0.2383073	2.3658324	19	1	33 days	0.26			MPC		2005 SU_{145}
2005 SW_{145}	17.7	0.15	20050927	217.26169	123.06705	33.18018	7.44391	0.0589721	2.2984311	12	1	17 days	0.29			MPC		2005 SW_{145}
2005 SY_{145}	15.4	0.15	20050927	356.68023	357.48228	16.74946	24.50275	0.0772974	3.1934338	43	1	33 days	0.54			MPC		2005 SY_{145}
2005 SZ_{145}	17.9	0.15	20050927	349.95779	339.64083	43.01944	4.62730	0.1506348	2.3439576	19	1	37 days	0.32			MPC		2005 SZ_{145}
2005 SB_{146}	19.2	0.15	20050927	351.44114	229.31025	151.86519	3.57555	0.1682859	2.2840239	12	1	17 days	0.19			MPC		2005 SB_{146}
2005 SC_{146}	17.1	0.15	20050818	172.05227	131.83600	56.20294	3.92970	0.1567166	2.3112498	26	3	2000–2005	0.59	M-v	4	MPC	87222	2005 SC_{146}
2005 SD_{146}	18.9	0.15	20050927	320.38176	32.18817	38.39594	5.22816	0.2378969	2.3923510	12	1	32 days	0.15			MPC		2005 SD_{146}
2005 SE_{146}	17.9	0.15	20050818	29.84319	285.55673	26.44145	5.47116	0.1574584	2.2101098	40	2	2004–2005	0.36	M-v	4	MPC	87223	2005 SE_{146}
2005 SF_{146}	16.8	0.15	20050927	45.43698	267.65631	35.03144	6.25128	0.2150822	2.3719016	44	1	37 days	0.41			MPC		2005 SF_{146}
2005 SJ_{146}	16.5	0.15	20050927	11.98335	7.58113	354.95714	6.77071	0.1294947	2.3839485	60	1	42 days	0.41			MPC		2005 SJ_{146}
2005 SK_{146}	17.0	0.15	20050927	333.52224	71.63881	337.68366	5.53402	0.1297476	2.3575526	27	1	38 days	0.43			MPC		2005 SK_{146}
2005 SN_{146}	15.2	0.15	20050927	281.31863	273.27824	196.51095	9.26067	0.0986391	3.0584674	40	1	35 days	0.49			MPC		2005 SN_{146}
2005 SO_{146}	14.9	0.15	20050927	38.90544	313.02654	24.26360	9.69127	0.0461464	3.1041045	36	1	41 days	0.49			MPC		2005 SO_{146}
2005 SP_{146}	17.1	0.15	20050927	112.11209	201.15409	58.82397	0.89270	0.0626169	2.4995912	9	1	15 days	0.12			MPC		2005 SP_{146}
2005 SQ_{146}	17.4	0.15	20050927	347.37357	8.02884	29.33331	3.42418	0.1956205	3.0321834	17	1	15 days	0.20			MPC		2005 SQ_{146}
2005 SU_{146}	16.8	0.15	20050927	46.84634	300.43341	22.69088	9.86618	0.0912787	2.5529446	35	1	42 days	0.44			MPC		2005 SU_{146}
2005 SW_{146}	15.2	0.15	20050927	15.67739	156.63554	197.26915	17.39472	0.2242182	3.0962707	74	1	47 days	0.52			MPC		2005 SW_{146}
2005 SY_{146}	17.2	0.15	20050927	349.99465	215.02229	178.33751	2.34157	0.2090206	2.7553715	20	1	30 days	0.38			MPC		2005 SY_{146}
2005 SA_{147}	17.2	0.15	20050927	223.45474	91.31389	69.23654	1.30769	0.0568943	2.5543761	14	1	33 days	0.24			MPC		2005 SA_{147}
2005 SB_{147}	18.4	0.15	20050927	10.45865	177.34060	186.10639	3.87025	0.1629513	2.6412595	14	1	34 days	0.27			MPC		2005 SB_{147}
2005 SC_{147}	17.3	0.15	20050927	26.76858	317.27424	25.20400	11.17424	0.1672828	3.0966769	10	1	15 days	0.24			MPC		2005 SC_{147}
2005 SD_{147}	16.0	0.15	20050927	34.28080	147.45674	195.12595	8.94253	0.0625051	3.1652072	17	1	37 days	0.24			MPC		2005 SD_{147}
2005 SF_{147}	16.6	0.15	20050927	308.98013	44.57150	36.07641	4.69407	0.0929439	3.0694747	14	1	33 days	0.22			MPC		2005 SF_{147}
2005 SG_{147}	16.4	0.15	20050927	39.50966	128.43482	192.70367	7.04119	0.2166509	3.0906890	20	1	37 days	0.22			MPC		2005 SG_{147}
2005 SJ_{147}	17.2	0.15	20050927	332.59605	240.81690	173.69605	2.82839	0.1291851	2.6659392	24	1	37 days	0.35			MPC		2005 SJ_{147}
2005 SN_{147}	17.7	0.15	20050818	357.45575	341.08320	26.42150	7.56010	0.1277505	2.3668368	33	2	1994–2005	0.26	M-v	4	MPC	87223	2005 SN_{147}
2005 SO_{147}	17.9	0.15	20050927	340.21746	11.73127	39.00307	2.99175	0.2401668	2.5668823	14	1	37 days	0.32			MPC		2005 SO_{147}
2005 SQ_{147}	17.1	0.15	20050927	106.38845	234.86372	27.98451	7.41490	0.1033444	2.2710430	23	1	32 days	0.24			MPC		2005 SQ_{147}

2005 SR_{147}	16.0	0.15	20050927	90.63055	220.45098	60.20602	2.32846	0.1034029	3.0511165	23	1	35 days	0.21		MPC	2005 SR_{147}
2005 SU_{147}	17.7	0.15	20050927	328.48443	243.84509	176.47702	2.25308	0.1393276	2.3482499	17	1	35 days	0.16		MPC	2005 SU_{147}
2005 SV_{147}	16.9	0.15	20050927	292.48428	83.49111	26.40387	8.41606	0.1957904	2.3622673	14	1	36 days	0.20		MPC	2005 SV_{147}
2005 SW_{147}	16.5	0.15	20050927	295.03933	272.97821	177.87076	3.36559	0.0394260	2.6175316	19	1	38 days	0.27		MPC	2005 SW_{147}
2005 SX_{147}	17.0	0.15	20050927	342.87894	213.01061	191.57187	8.91614	0.2035555	2.3986633	58	1	40 days	0.53		MPC	2005 SX_{147}
2005 SY_{147}	17.3	0.15	20050927	70.76551	261.94441	23.24550	23.01388	0.2067954	2.2867595	14	1	31 days	0.52		MPC	2005 SY_{147}
2005 SZ_{147}	18.1	0.15	20050927	346.33189	346.62284	51.53564	2.46724	0.1695258	2.3935827	21	1	33 days	0.18		MPC	2005 SZ_{147}
2005 SA_{148}	17.3	0.15	20050927	268.10356	10.91258	110.66518	1.40534	0.0717433	2.4604052	13	1	33 days	0.26		MPC	2005 SA_{148}
2005 SE_{148}	16.6	0.15	20050927	39.81822	143.56452	180.31681	2.93952	0.1764519	2.2864363	72	1	40 days	0.56		MPC	2005 SE_{148}
2005 SG_{148}	17.2	0.15	20050927	68.22501	232.31543	60.24043	2.55798	0.1836943	2.5922052	14	1	33 days	0.24		MPC	2005 SG_{148}
2005 SM_{148}	17.4	0.15	20050927	9.25524	318.04767	45.45290	2.92315	0.2183169	2.3988722	58	1	36 days	0.53		MPC	2005 SM_{148}
2005 SN_{148}	15.9	0.15	20051017	358.95243	358.77085	29.73466	13.02292	0.1816319	2.8952451	68	1	48 days	0.47		MPC	2005 SN_{148}
2005 SO_{148}	16.5	0.15	20050927	44.25089	141.94544	187.48524	5.30918	0.1037573	2.8054563	14	1	37 days	0.41		MPC	2005 SO_{148}
2005 SQ_{148}	16.8	0.15	20050927	351.61973	356.12488	35.73164	6.34290	0.0503801	2.7276827	15	1	34 days	0.28		MPC	2005 SQ_{148}
2005 SR_{148}	17.0	0.15	20050927	315.45538	42.85559	35.80277	5.78838	0.1526368	2.3521136	45	1	40 days	0.50		MPC	2005 SR_{148}
2005 ST_{148}	16.9	0.15	20050927	200.03231	66.17998	123.41483	2.13465	0.1921737	2.4009706	9	1	15 days	0.28		MPC	2005 ST_{148}
2005 SV_{148}	18.8	0.15	20050927	0.84150	355.25867	19.11798	21.22444	0.0992462	1.9168513	20	1	35 days	0.47		MPC	2005 SV_{148}
2005 SW_{148}	17.3	0.15	20050927	357.68914	290.16007	92.99481	2.30585	0.1280988	2.7233448	18	1	27 days	0.41		MPC	2005 SW_{148}
2005 SY_{148}	14.8	0.15	20050927	345.09271	6.92767	33.25312	10.09461	0.0953390	3.1129274	59	1	41 days	0.46		MPC	2005 SY_{148}
2005 SC_{149}	17.6	0.15	20050927	72.88426	258.20711	38.35198	6.84646	0.0982671	2.4535341	12	1	37 days	0.24		MPC	2005 SC_{149}
2005 SD_{149}	16.4	0.15	20050927	10.00516	332.26405	35.73760	9.67147	0.1437929	3.0643903	29	1	35 days	0.46		MPC	2005 SD_{149}
2005 SE_{149}	19.0	0.15	20050927	22.10117	292.30876	35.12918	6.48696	0.3765594	2.6265903	22	1	37 days	0.27		MPC	2005 SE_{149}
2005 SG_{149}	17.2	0.15	20050927	312.79276	16.07222	65.44296	2.99187	0.1556919	2.3610614	35	1	38 days	0.36		MPC	2005 SG_{149}
2005 SH_{149}	16.3	0.15	20050927	17.39161	328.89781	26.92902	27.51841	0.1813427	3.1765499	13	1	29 days	0.57		MPC	2005 SH_{149}
2005 SJ_{149}	16.5	0.15	20050927	35.50292	301.60602	38.68114	9.73611	0.0950075	3.1658275	19	1	35 days	0.19		MPC	2005 SJ_{149}
2005 SL_{149}	16.3	0.15	20050927	324.82735	327.62749	102.41543	2.66883	0.1624285	3.0239684	12	1	26 days	0.27		MPC	2005 SL_{149}
2005 SP_{149}	16.8	0.15	20050927	7.96872	314.01167	52.86195	3.52870	0.2254793	2.3183957	71	1	41 days	0.47		MPC	2005 SP_{149}
2005 SR_{149}	16.8	0.15	20050927	12.67087	279.75341	82.50767	2.13503	0.1545597	3.0157925	13	1	34 days	0.12		MPC	2005 SR_{149}
2005 ST_{149}	16.7	0.15	20050927	28.37184	170.22784	169.61777	3.10991	0.1834297	3.1970558	12	1	36 days	0.19		MPC	2005 ST_{149}
2005 SV_{149}	16.5	0.15	20050927	91.74603	235.76251	40.54559	5.02854	0.1075990	2.5690792	14	1	30 days	0.58		MPC	2005 SV_{149}
2005 SX_{149}	16.6	0.15	20050927	19.83505	294.81611	53.94026	3.96280	0.2100481	2.9828973	26	1	37 days	0.42		MPC	2005 SX_{149}
2005 SZ_{149}	16.3	0.15	20050927	43.20189	296.01530	31.85116	10.74715	0.1119826	3.0231598	22	1	37 days	0.21		MPC	2005 SZ_{149}
2005 SA_{150}	17.3	0.15	20050927	280.20277	63.66405	43.31576	5.68713	0.0698683	2.4171551	13	1	34 days	0.24		MPC	2005 SA_{150}
2005 SE_{150}	16.5	0.15	20050927	307.08958	59.02340	39.17138	6.98207	0.2231102	3.1812687	18	1	37 days	0.28		MPC	2005 SE_{150}
2005 SF_{150}	18.9	0.15	20050927	9.33009	189.04351	172.59165	3.90895	0.2207892	2.3410363	16	1	27 days	0.57		MPC	2005 SF_{150}
2005 SG_{150}	18.0	0.15	20050927	349.18810	208.93034	183.60677	5.88701	0.1766095	2.2482705	24	1	26 days	0.34		MPC	2005 SG_{150}
2005 SH_{150}	18.0	0.15	20050927	9.69145	305.61559	59.26583	2.55186	0.1627370	2.5226236	19	1	37 days	0.27		MPC	2005 SH_{150}
2005 SJ_{150}	15.7	0.15	20050927	237.12531	34.87286	119.02635	2.21106	0.0880494	3.1380833	17	1	34 days	0.41		MPC	2005 SJ_{150}
2005 SL_{150}	17.9	0.15	20050927	11.67318	175.83418	185.97733	9.35674	0.1913086	2.7200286	12	1	17 days	0.20		MPC	2005 SL_{150}
2005 SM_{150}	16.6	0.15	20050927	25.52337	230.93634	113.58266	2.12743	0.1806323	3.1451408	16	1	35 days	0.22		MPC	2005 SM_{150}
2005 SO_{150}	16.7	0.15	20050927	15.30751	240.06833	125.10437	2.77290	0.1506997	3.1031848	14	1	37 days	0.33		MPC	2005 SO_{150}
2005 SQ_{150}	17.1	0.15	20050927	342.07717	226.11042	179.21169	3.70656	0.2244152	2.6455046	40	1	35 days	0.55		MPC	2005 SQ_{150}
2005 SR_{150}	17.2	0.15	20050927	21.03357	157.95607	191.02654	9.30294	0.1617021	2.7621505	9	1	15 days	0.15		MPC	2005 SR_{150}
2005 SV_{150}	17.2	0.15	20050927	333.46838	231.15988	187.25092	9.17941	0.1994227	3.0677820	12	1	17 days	0.22		MPC	2005 SV_{150}
2005 SX_{150}	17.8	0.15	20050927	322.31963	34.52150	35.48196	3.38101	0.1853146	2.3619419	21	1	33 days	0.43	D	MPC	2005 SX_{150}
2005 SY_{150}	17.8	0.15	20050927	60.79575	273.17464	29.75208	6.68346	0.1279656	2.3565354	12	1	16 days	0.21		MPC	2005 SY_{150}
2005 SZ_{150}	16.7	0.15	20050927	179.59774	118.89134	81.46718	1.56944	0.0101916	2.8036888	14	1	33 days	0.27		MPC	2005 SZ_{150}
2005 SD_{151}	16.5	0.15	20050927	32.76998	163.55627	170.22469	2.76316	0.1743271	3.1021571	20	1	34 days	0.25		MPC	2005 SD_{151}
2005 SF_{151}	17.0	0.15	20050927	339.43307	23.24920	32.61573	5.12809	0.2938938	3.0179878	34	1	41 days	0.53		MPC	2005 SF_{151}
2005 SG_{151}	16.8	0.15	20050927	11.13380	289.52269	75.26319	2.21619	0.1303624	3.0479357	13	1	34 days	0.21		MPC	2005 SG_{151}
2005 SH_{151}	16.3	0.15	20050927	53.26515	117.87807	194.43381	15.04363	0.1362084	2.7192344	17	1	15 days	0.29		MPC	2005 SH_{151}
2005 SK_{151}	16.3	0.15	20050927	81.14151	130.25866	163.39610	2.23771	0.0493050	2.8813340	14	1	33 days	0.18		MPC	2005 SK_{151}
2005 SL_{151}	16.8	0.15	20050927	316.58917	72.99761	25.73639	11.04747	0.3476303	2.8595012	47	1	42 days	0.45		MPC	2005 SL_{151}

2005 SN_{151}	17.5	0.15	20050927	69.02776	148.69600	141.33282	1.96479	0.1686472	2.3686010	12	1	30 days	0.15		MPC		2005 SN_{151}
2005 SO_{151}	17.0	0.15	20050927	79.28190	99.20087	180.14271	4.08392	0.1839501	2.6202849	22	1	34 days	0.19		MPC		2005 SO_{151}
2005 SQ_{151}	17.5	0.15	20050927	315.16001	265.00906	168.82237	3.30650	0.1229257	2.4041970	16	1	33 days	0.62		MPC		2005 SQ_{151}
2005 SR_{151}	16.7	0.15	20050818	34.34659	195.60623	136.01362	2.12959	0.0091686	2.2919688	36	3	2000–2005	0.47	M-v 3	MPC	87223	2005 SR_{151}
2005 SS_{151}	16.1	0.15	20050927	26.58044	163.06239	185.17502	7.63482	0.0791623	2.6905356	33	1	30 days	0.59		MPC		2005 SS_{151}
2005 SV_{151}	16.1	0.15	20050927	30.80610	272.15915	52.65433	2.91580	0.3061476	3.9761898	16	1	37 days	0.22		MPC		2005 SV_{151}
2005 SW_{151}	16.8	0.15	20050927	266.35436	96.54704	23.24585	22.11690	0.0591458	2.5810024	13	1	32 days	0.16		MPC		2005 SW_{151}
2005 SZ_{151}	17.7	0.15	20050927	4.37104	326.52657	49.13408	3.92438	0.2239464	2.3684511	116	1	42 days	0.61		MPC		2005 SZ_{151}
2005 SA_{152}	16.5	0.15	20050927	71.23945	243.79393	53.77478	6.25881	0.1535214	2.2965339	39	1	41 days	0.43		MPC		2005 SA_{152}
2005 SC_{152}	16.6	0.15	20050927	38.69567	208.81065	129.45787	4.10617	0.1416696	2.6394059	14	1	35 days	0.39		MPC		2005 SC_{152}
2005 SE_{152}	15.8	0.15	20050927	51.45731	280.73427	46.88112	17.38465	0.1140736	2.8408462	14	1	37 days	0.32		MPC		2005 SE_{152}
2005 SH_{152}	17.1	0.15	20050927	30.74280	289.38751	45.80150	7.79894	0.1989206	2.2656892	65	1	41 days	0.47		MPC		2005 SH_{152}
2005 SJ_{152}	17.3	0.15	20051017	16.28387	230.14995	134.14316	3.21341	0.2038823	2.3991110	21	1	45 days	0.52		MPC		2005 SJ_{152}
2005 SK_{152}	15.9	0.15	20050927	340.15742	15.17152	40.88256	12.89883	0.2242823	3.0670199	44	1	41 days	0.52		MPC		2005 SK_{152}
2005 SL_{152}	17.6	0.15	20050927	349.63949	339.00983	59.39847	4.65957	0.2349287	2.4708403	42	1	41 days	0.44		MPC		2005 SL_{152}
2005 SM_{152}	17.2	0.15	20050927	327.19936	253.63707	177.44812	7.48719	0.2009184	2.3853566	22	1	42 days	0.48		MPC		2005 SM_{152}
2005 SN_{152}	16.8	0.15	20051017	10.03122	345.64231	38.75740	10.72255	0.2630334	2.7280729	22	1	43 days	0.65		MPC		2005 SN_{152}
2005 SO_{152}	15.7	0.15	20051017	13.08770	173.56332	213.90248	14.56484	0.1214075	2.6806692	64	1	46 days	0.49		MPC		2005 SO_{152}
2005 SQ_{152}	15.4	0.15	20050927	36.20967	299.44815	45.12637	17.86257	0.1774436	2.7314562	24	1	40 days	0.29		MPC		2005 SQ_{152}
2005 SR_{152}	15.8	0.15	20050927	10.94930	326.43150	50.56770	14.39988	0.1711375	2.7204902	76	1	42 days	0.43		MPC		2005 SR_{152}
2005 ST_{152}	15.8	0.15	20050818	353.49182	193.65122	195.87439	10.00277	0.2004293	2.5694939	51	2	1999–2005	0.43	M-v 4	MPC	87224	2005 ST_{152}
2005 SU_{152}	16.4	0.15	20051017	25.59482	296.98514	54.49785	12.48763	0.3178205	2.6415297	51	1	46 days	0.40		MPC		2005 SU_{152}
2005 SZ_{152}	16.8	0.15	20050818	321.63532	230.76415	194.21008	11.17690	0.1747642	2.6093762	35	2	2001–2005	0.52	M-v 4	MPC	87224	2005 SZ_{152}
2005 SA_{153}	16.6	0.15	20050927	145.96372	198.49806	36.35275	7.16577	0.0811249	2.3460071	28	1	34 days	0.22		MPC		2005 SA_{153}
2005 SC_{153}	18.4	0.15	20050927	27.72711	298.01946	30.23124	5.71400	0.3091620	2.5576881	13	1	16 days	0.14		MPC		2005 SC_{153}
2005 SD_{153}	17.4	0.15	20050927	36.46225	297.36296	28.95103	5.60578	0.2275902	2.5664042	50	1	35 days	0.58		MPC		2005 SD_{153}
2005 SE_{153}	15.2	0.15	20050927	19.58548	330.25979	34.39374	10.42790	0.0686381	3.3887377	19	1	34 days	0.22		MPC		2005 SE_{153}
2005 SF_{153}	17.4	0.15	20050927	0.40741	188.95085	193.12823	4.82692	0.1183659	2.4235700	14	1	34 days	0.22		MPC		2005 SF_{153}
2005 SG_{153}	17.6	0.15	20050927	31.98437	300.27103	31.39698	7.01840	0.2256787	2.4000913	13	1	16 days	0.27		MPC		2005 SG_{153}
2005 SH_{153}	17.3	0.15	20050927	320.52742	46.21224	28.98698	7.44124	0.1648023	2.2564224	45	1	41 days	0.44		MPC		2005 SH_{153}
2005 SJ_{153}	17.7	0.15	20050927	333.99715	223.01225	192.32150	4.98515	0.1493605	2.3326332	32	1	37 days	0.33		MPC		2005 SJ_{153}
2005 SK_{153}	18.8	0.15	20050927	0.23462	182.08712	196.73493	13.12601	0.2917808	2.6470688	10	1	17 days	0.13		MPC		2005 SK_{153}
2005 SM_{153}	15.4	0.15	20051017	6.46555	184.46780	196.95648	11.62649	0.0674934	2.9528442	61	1	45 days	0.54		MPC		2005 SM_{153}
2005 SN_{153}	16.4	0.15	20050927	19.41687	298.62055	21.87427	4.94910	0.2095691	2.4659938	20	1	40 days	0.41		MPC		2005 SN_{153}
2005 SP_{153}	16.9	0.15	20051017	204.51069	331.36918	199.41180	11.55836	0.1110511	2.5501292	18	1	41 days	0.17		MPC		2005 SP_{153}
2005 SS_{153}	18.0	0.15	20050927	340.41925	60.15394	332.18469	4.26600	0.1283349	2.7919605	10	1	38 days	0.15		MPC		2005 SS_{153}
2005 ST_{153}	17.1	0.15	20050927	55.37559	330.84356	328.74360	3.29754	0.1158170	2.6220997	23	1	36 days	0.16		MPC		2005 ST_{153}
2005 SU_{153}	18.0	0.15	20050818	7.32926	122.44711	217.42510	3.33387	0.2121402	2.5516607	23	2	2001–2005	0.35	M-v 4	MPC	87224	2005 SU_{153}
2005 SW_{153}	18.0	0.15	20050927	62.64349	69.56791	209.75960	5.44857	0.2196764	2.3543550	29	1	36 days	0.26		MPC		2005 SW_{153}
2005 SX_{153}	16.2	0.15	20050927	309.49674	234.12434	192.24827	26.45918	0.0944277	3.1209966	25	1	29 days	0.26		MPC		2005 SX_{153}
2005 SA_{154}	16.5	0.15	20050927	27.95627	40.31839	289.24247	2.42280	0.1559764	3.2309998	15	1	28 days	0.16		MPC		2005 SA_{154}
2005 SB_{154}	16.1	0.15	20050818	351.92933	10.11190	358.36994	11.12630	0.0147999	3.1081081	33	2	1994–2005	0.39	M-v 4	MPC	87224	2005 SB_{154}
2005 SC_{154}	17.4	0.15	20050927	51.44377	354.47985	302.52439	2.44058	0.1833688	2.5684080	22	1	38 days	0.29		MPC		2005 SC_{154}
2005 SD_{154}	17.5	0.15	20050927	306.17626	156.49306	281.10567	1.66328	0.1624627	2.3865894	49	1	38 days	0.43		MPC		2005 SD_{154}
2005 SE_{154}	17.7	0.15	20050927	42.18218	102.84160	205.67231	5.58875	0.1794487	2.5165874	31	1	31 days	0.30		MPC		2005 SE_{154}
2005 SG_{154}	17.5	0.15	20050927	57.16188	69.60905	219.37073	2.64623	0.1938294	2.6268170	28	1	28 days	0.23		MPC		2005 SG_{154}
2005 SJ_{154}	17.2	0.15	20050927	308.01684	237.66645	200.84786	9.42404	0.1844882	2.7448100	16	1	31 days	0.23		MPC		2005 SJ_{154}
2005 SK_{154}	17.8	0.15	20050927	129.49253	25.58995	204.51210	5.06274	0.0984659	2.1988777	18	1	31 days	0.23		MPC		2005 SK_{154}
2005 SL_{154}	19.0	0.15	20050927	341.67304	162.08709	233.98423	1.49313	0.2202797	2.3984137	23	1	35 days	0.25		MPC		2005 SL_{154}
2005 SQ_{154}	17.9	0.15	20050927	69.65882	46.41869	240.80098	2.15210	0.1013870	2.3457966	15	1	35 days	0.22		MPC		2005 SQ_{154}
2005 SR_{154}	16.7	0.15	20050927	347.52728	188.18355	195.57413	10.76349	0.0975888	3.0607106	19	1	38 days	0.32		MPC		2005 SR_{154}
2005 SS_{154}	19.5	0.15	20050927	348.36781	32.48348	2.05224	8.99140	0.3779825	2.6887952	12	1	15 days	0.17		MPC		2005 SS_{154}
2005 ST_{154}	17.0	0.15	20050927	338.97915	207.43897	194.79627	12.90111	0.2326609	2.6408373	56	1	36 days	0.48		MPC		2005 ST_{154}

2005 SU_{154}	16.2	0.15	20050927	28.76321	84.49533	237.01787	1.88060	0.2613231	3.9564244	18	1	40 days	0.22		MPC		2005 SU_{154}
2005 SW_{154}	16.4	0.15	20050927	113.81838	35.65932	217.83746	2.53642	0.0220201	2.8181898	17	1	38 days	0.29		MPC		2005 SW_{154}
2005 SY_{154}	17.9	0.15	20050927	30.96057	135.36557	191.51562	14.77431	0.1539611	2.5479104	19	1	33 days	0.27		MPC		2005 SY_{154}
2005 SZ_{154}	18.2	0.15	20050927	63.01949	302.41265	344.99847	3.38261	0.1669075	2.3006942	15	1	38 days	0.28		MPC		2005 SZ_{154}
2005 SA_{155}	17.6	0.15	20050927	336.94765	48.27056	0.16193	9.60770	0.2570305	2.9937781	13	1	15 days	0.25		MPC		2005 SA_{155}
2005 SB_{155}	16.8	0.15	20050927	20.47640	86.12475	258.77602	1.68123	0.0938882	2.7880432	27	1	38 days	0.37		MPC		2005 SB_{155}
2005 SC_{155}	17.1	0.15	20050927	85.51254	13.87488	264.03503	1.52097	0.0567509	2.6668213	22	1	40 days	0.38		MPC		2005 SC_{155}
2005 SD_{155}	16.6	0.15	20050927	162.07026	16.70744	191.87042	9.56730	0.0024251	3.1823049	8	1	29 days	0.47		MPC		2005 SD_{155}
2005 SE_{155}	17.1	0.15	20050927	15.24639	6.13091	338.10632	0.96576	0.2340795	3.3011734	20	1	31 days	0.20		MPC		2005 SE_{155}
2005 SG_{155}	15.3	0.15	20050927	9.30357	294.24117	41.73179	13.71068	0.2918609	2.4809041	31	1	40 days	0.30		MPC		2005 SG_{155}
2005 SJ_{155}	16.1	0.15	20050927	26.60150	259.20671	56.42546	7.28874	0.1565260	2.4223480	20	1	40 days	0.54		MPC		2005 SJ_{155}
2005 SK_{155}	16.3	0.15	20051017	353.67726	96.17842	281.05965	12.98000	0.2098911	2.5770131	30	1	42 days	0.41		MPC		2005 SK_{155}
2005 SL_{155}	17.4	0.15	20050927	307.85614	222.38057	191.56241	21.64364	0.0818507	1.8967952	12	1	12 days	0.60		MPC		2005 SL_{155}
2005 SQ_{155}	16.4	0.15	20050927	22.21312	17.84680	313.86033	11.54533	0.2108179	2.6563211	14	1	27 days	0.28		MPC		2005 SQ_{155}
2005 SS_{155}	15.8	0.15	20050927	320.82454	109.57026	317.64707	15.87861	0.2370735	3.1361421	18	1	33 days	0.62		MPC		2005 SS_{155}
2005 SX_{155}	16.4	0.15	20050927	264.85418	107.58519	8.20215	9.33622	0.0310378	3.1075104	9	1	17 days	0.21		MPC		2005 SX_{155}
2005 SD_{156}	16.1	0.15	20051017	15.37853	91.40294	259.42615	13.59120	0.1534569	2.6146560	22	1	41 days	0.57		MPC		2005 SD_{156}
2005 SF_{156}	18.2	0.15	20050927	328.04717	68.22317	12.45285	7.65827	0.3595053	2.7119026	12	1	12 days	0.71		MPC		2005 SF_{156}
2005 SG_{156}	16.3	0.15	20050927	55.15087	110.66061	202.10452	6.46438	0.1107389	3.0453814	13	1	33 days	0.25		MPC		2005 SG_{156}
2005 SH_{156}	16.9	0.15	20050927	342.20466	15.07296	23.15847	12.03120	0.0654246	2.9235402	20	1	31 days	0.18		MPC		2005 SH_{156}
2005 SJ_{156}	18.9	0.15	20050927	15.37844	297.86826	30.49977	2.74987	0.4715490	3.0170499	10	1	11 days	0.28		MPC		2005 SJ_{156}
2005 SL_{156}	17.2	0.15	20050927	219.08108	339.26511	183.67449	4.85360	0.0506240	2.7196448	14	1	33 days	0.23		MPC		2005 SL_{156}
2005 SM_{156}	17.1	0.15	20050927	35.47112	168.95495	167.38937	2.19649	0.0882354	2.9228270	17	1	32 days	0.24		MPC		2005 SM_{156}
2005 SN_{156}	17.2	0.15	20050927	295.94327	264.38799	188.01421	4.69757	0.0929580	2.7872671	14	1	32 days	0.21		MPC		2005 SN_{156}
2005 SS_{156}	18.9	0.15	20050927	336.91114	10.05964	38.68283	2.21520	0.1842488	2.3548556	13	1	15 days	0.17		MPC		2005 SS_{156}
2005 ST_{156}	15.5	0.15	20050927	117.19994	220.48012	30.81961	9.26441	0.1177464	3.1787408	20	1	33 days	0.20		MPC		2005 ST_{156}
2005 SW_{156}	16.8	0.15	20050927	331.76607	233.34287	185.10645	4.89648	0.1972034	2.6669138	25	1	32 days	0.58		MPC		2005 SW_{156}
2005 SY_{156}	17.0	0.15	20050927	292.70237	263.31030	190.28272	8.98084	0.0663498	2.9708493	13	1	15 days	0.18		MPC		2005 SY_{156}
2005 SB_{157}	15.8	0.15	20050927	8.13740	343.04960	25.01354	9.27393	0.1117976	2.9739013	13	1	30 days	0.25		MPC		2005 SB_{157}
2005 SC_{157}	16.8	0.15	20050927	359.13388	193.11371	186.18035	6.02122	0.0445698	2.7340667	16	1	30 days	0.17		MPC		2005 SC_{157}
2005 SE_{157}	16.4	0.15	20050927	358.49259	354.31576	25.68419	6.39679	0.0567935	2.7265634	19	1	31 days	0.22		MPC		2005 SE_{157}
2005 SF_{157}	17.4	0.15	20050818	302.68085	262.36648	177.69263	3.52287	0.1782150	2.3664731	33	2	1994–2005	0.43	M-v 5	MPC	87224	2005 SF_{157}
2005 SG_{157}	16.9	0.15	20050927	310.26420	23.89732	57.53914	2.17229	0.1315891	3.0317748	17	1	33 days	0.28		MPC		2005 SG_{157}
2005 SH_{157}	16.9	0.15	20050927	328.96534	27.23088	28.88765	10.51547	0.0957626	3.0972248	10	1	15 days	0.17		MPC		2005 SH_{157}
2005 SJ_{157}	15.8	0.15	20050927	186.51658	158.86921	37.78901	6.27902	0.1762939	3.1941440	10	1	32 days	0.49		MPC		2005 SJ_{157}
2005 SQ_{157}	18.0	0.15	20050927	260.49365	61.74100	58.36862	1.53027	0.0462143	2.1605426	15	1	32 days	0.24		MPC		2005 SQ_{157}
2005 SR_{157}	17.7	0.15	20050927	359.93378	201.76162	172.25889	2.04647	0.2013211	2.3338051	29	1	35 days	0.52		MPC		2005 SR_{157}
2005 ST_{157}	15.5	0.15	20050927	294.90045	65.95987	24.71388	11.02670	0.0697319	3.1139711	23	1	31 days	0.24		MPC		2005 ST_{157}
2005 SU_{157}	17.6	0.15	20050927	317.61318	237.92854	194.80496	13.13947	0.1551183	2.6078673	13	1	31 days	0.20		MPC		2005 SU_{157}
2005 SV_{157}	16.4	0.15	20050927	24.60913	179.56127	170.51073	2.40178	0.0566752	2.8942078	17	1	32 days	0.14		MPC		2005 SV_{157}
2005 SZ_{157}	16.4	0.15	20050927	284.74961	291.40261	184.80583	4.61696	0.1937163	3.0573985	24	1	33 days	0.21		MPC		2005 SZ_{157}
2005 SA_{158}	16.7	0.15	20050927	330.63812	30.44859	23.66126	10.16966	0.1071857	3.0564008	13	1	15 days	0.22		MPC		2005 SA_{158}
2005 SE_{158}	17.2	0.15	20050927	4.90160	75.14814	280.74642	0.78241	0.2672293	3.0429174	18	1	33 days	0.32		MPC		2005 SE_{158}
2005 SG_{158}	17.3	0.15	20051017	333.74859	184.66108	225.82205	2.11568	0.1736191	2.3829763	42	1	41 days	0.31		MPC		2005 SG_{158}
2005 SH_{158}	16.1	0.15	20050927	11.07443	352.00367	10.53625	6.26335	0.0390615	2.7148835	20	1	39 days	0.28		MPC		2005 SH_{158}
2005 SK_{158}	17.8	0.15	20050927	38.64218	123.16236	190.59206	7.13969	0.2334513	2.4814460	11	1	34 days	0.29		MPC		2005 SK_{158}
2005 SS_{158}	16.8	0.15	20050927	38.79556	59.74127	242.90555	12.37189	0.2690814	2.6254913	14	1	31 days	0.35		MPC		2005 SS_{158}
2005 ST_{158}	15.2	0.15	20050927	332.09817	202.92079	215.09899	11.33294	0.1752704	2.6822345	74	1	48 days	0.47		MPC		2005 ST_{158}
2005 SW_{158}	16.2	0.15	20050927	50.47683	319.74740	0.22229	9.81979	0.1137784	3.0423370	10	1	13 days	0.19		MPC		2005 SW_{158}
2005 SX_{158}	15.8	0.15	20050927	305.97478	236.73255	217.26148	15.76098	0.1806620	3.1340547	13	1	17 days	0.22		MPC		2005 SX_{158}
2005 SA_{159}	17.5	0.15	20050927	358.08919	88.80596	293.12690	3.39711	0.1032042	2.6463065	13	1	17 days	0.22		MPC		2005 SA_{159}
2005 SC_{159}	17.2	0.15	20050927	324.68557	102.90098	319.10883	4.05839	0.0855553	2.7611637	10	1	13 days	0.13		MPC		2005 SC_{159}
2005 SD_{159}	17.8	0.15	20051017	12.35888	11.17495	344.49068	4.67261	0.3920593	2.8219108	20	1	43 days	0.41		MPC		2005 SD_{159}

2005 SG_{159}	16.4	0.15	20050927	323.73139	216.18099	208.46708	24.78331	0.0706200	2.7440499	41	1	32 days	0.32			MPC		2005 SG_{159}
2005 SK_{159}	15.6	0.15	20051017	354.14933	41.76226	351.93835	4.01772	0.0836092	2.7793756	56	1	47 days	0.51			MPC		2005 SK_{159}
2005 SP_{159}	15.3	0.15	20050927	40.34729	301.87987	28.38239	15.91338	0.1985552	2.7488449	84	1	49 days	0.48			MPC		2005 SP_{159}
2005 SQ_{159}	14.9	0.15	20050927	54.51171	42.83653	266.04023	9.65005	0.0636730	3.2370990	16	1	36 days	0.47			MPC		2005 SQ_{159}
2005 SS_{159}	15.6	0.15	20050927	342.41690	100.09363	292.89329	9.07089	0.1256659	3.0162526	22	1	36 days	0.68			MPC		2005 SS_{159}
2005 ST_{159}	15.1	0.15	20050927	351.49588	58.91407	323.33412	7.28083	0.1073749	3.0356191	12	1	12 days	0.21			MPC		2005 ST_{159}
2005 SW_{159}	15.5	0.15	20050927	51.30851	329.93363	334.37569	10.54135	0.1883024	3.2203464	20	1	30 days	0.52			MPC		2005 SW_{159}
2005 SA_{160}	16.8	0.15	20050907	335.21240	206.43368	165.84259	11.84307	0.0644675	2.5803203	14	1	58 days	0.16			MPC		2005 SA_{160}
2005 SE_{160}	16.6	0.15	20050927	280.86931	276.66703	195.45746	15.43559	0.2162075	3.1541250	14	1	30 days	0.22			MPC		2005 SE_{160}
2005 SF_{160}	16.8	0.15	20050927	7.75449	142.94752	215.37151	3.60232	0.1032997	2.7186277	35	1	37 days	0.38			MPC		2005 SF_{160}
2005 SH_{160}	17.6	0.15	20050927	99.01427	346.47489	272.13609	1.87724	0.1024533	2.5951991	12	1	37 days	0.18			MPC		2005 SH_{160}
2005 SJ_{160}	16.8	0.15	20050818	131.41229	244.11420	338.19257	3.00193	0.1091079	2.7659963	24	2	1996–2005	0.26	M-v	5	MPC	87225	2005 SJ_{160}
2005 SK_{160}	17.7	0.15	20051017	61.96142	313.50523	345.44506	3.18614	0.1243527	2.5207637	18	1	39 days	0.18			MPC		2005 SK_{160}
2005 SL_{160}	17.6	0.15	20050927	312.44678	227.86487	200.78536	6.14262	0.1288609	2.6932880	14	1	30 days	0.21			MPC		2005 SL_{160}
2005 SN_{160}	18.3	0.15	20050927	25.37472	31.23318	296.65233	1.11697	0.2358702	2.7269073	13	1	37 days	0.21			MPC		2005 SN_{160}
2005 SO_{160}	17.5	0.15	20051017	321.10156	73.78427	357.91026	5.15222	0.2089292	3.0533454	12	1	39 days	0.27			MPC		2005 SO_{160}
2005 SQ_{160}	17.8	0.15	20051017	356.42954	135.71407	243.79009	1.77347	0.0941003	2.6186069	20	1	39 days	0.31			MPC		2005 SQ_{160}
2005 SR_{160}	17.3	0.15	20051017	292.30298	97.78501	7.01343	5.85121	0.2001797	2.6878067	23	1	39 days	0.32			MPC		2005 SR_{160}
2005 SS_{160}	17.4	0.15	20051017	20.31952	337.32682	8.31920	2.63814	0.1910276	2.7714280	26	1	39 days	0.37			MPC		2005 SS_{160}
2005 ST_{160}	15.8	0.15	20050927	150.98749	19.42170	188.65521	5.33985	0.2371923	2.5816697	26	1	37 days	0.46			MPC		2005 ST_{160}
2005 SU_{160}	15.5	0.15	20050927	204.30760	333.27532	196.49230	7.01803	0.0953285	3.1469368	17	1	30 days	0.26			MPC		2005 SU_{160}
2005 SW_{160}	16.2	0.15	20050818	39.98187	119.83924	194.42614	11.04078	0.0684191	3.0609831	32	2	2003–2005	0.32	M-v	3	MPC	87225	2005 SW_{160}
2005 SY_{160}	17.7	0.15	20050927	33.26938	125.78310	191.85603	9.12845	0.2066075	2.7525356	13	1	37 days	0.35			MPC		2005 SY_{160}
2005 SA_{161}	18.4	0.15	20050927	338.78939	197.20282	197.61729	4.43125	0.1286356	2.6743418	16	1	28 days	0.28			MPC		2005 SA_{161}
2005 SD_{161}	16.6	0.15	20050927	294.26521	267.88701	190.81405	15.24282	0.2196591	3.1822454	14	1	29 days	0.24			MPC		2005 SD_{161}
2005 SG_{161}	17.3	0.15	20051017	346.19677	197.38553	194.55690	5.90715	0.1614761	3.1507477	17	1	39 days	0.22			MPC		2005 SG_{161}
2005 SK_{161}	17.1	0.15	20050927	261.28580	203.58840	276.49198	0.59577	0.1249321	2.3767661	20	1	30 days	0.20			MPC		2005 SK_{161}
2005 SN_{161}	17.7	0.15	20050927	317.38787	113.35133	314.29815	0.94380	0.1900750	2.4136301	27	1	30 days	0.17			MPC		2005 SN_{161}
2005 SO_{161}	16.7	0.15	20051017	349.42329	58.67290	326.60487	1.05191	0.0837158	2.9171940	31	1	39 days	0.24			MPC		2005 SO_{161}
2005 SQ_{161}	16.8	0.15	20050927	97.21293	248.66728	5.41520	14.70810	0.1566249	2.6834526	13	1	27 days	0.18			MPC		2005 SQ_{161}
2005 SU_{161}	17.1	0.15	20050927	16.20434	148.40016	192.71900	11.66298	0.2083678	2.6288041	45	1	38 days	0.44			MPC		2005 SU_{161}
2005 SW_{161}	17.5	0.15	20050927	344.42207	28.76703	4.60556	14.66361	0.1633386	2.6960047	22	1	37 days	0.18			MPC		2005 SW_{161}
2005 SZ_{161}	16.4	0.15	20051017	355.10173	38.14085	347.70250	4.03298	0.1300365	3.0580296	16	1	40 days	0.13			MPC		2005 SZ_{161}
2005 SC_{162}	16.3	0.15	20050927	41.89079	321.52662	2.05450	8.95380	0.1141513	3.0327043	9	1	12 days	0.14			MPC		2005 SC_{162}
2005 SE_{162}	17.9	0.15	20051017	69.37967	321.42954	333.20310	2.42808	0.1392664	2.2298695	15	1	40 days	0.23			MPC		2005 SE_{162}
2005 SF_{162}	16.4	0.15	20050927	47.71021	110.88467	200.15200	7.59396	0.1578638	3.1206066	10	1	14 days	0.11			MPC		2005 SF_{162}
2005 SH_{162}	16.4	0.15	20050927	184.47867	348.51578	202.02221	4.48440	0.0444757	3.0097972	14	1	38 days	0.26			MPC		2005 SH_{162}
2005 SJ_{162}	17.1	0.15	20050927	37.46273	352.26651	336.79775	1.17810	0.0955757	2.7582765	17	1	30 days	0.21			MPC		2005 SJ_{162}
2005 SM_{162}	16.9	0.15	20050927	27.15192	62.32700	278.87267	0.93335	0.1055857	3.0856479	24	1	38 days	0.29			MPC		2005 SM_{162}
2005 SN_{162}	17.4	0.15	20050927	98.92693	314.61603	316.17482	1.12934	0.0410092	2.6436759	14	1	33 days	0.23			MPC		2005 SN_{162}
2005 SP_{162}	18.9	0.15	20050927	13.12209	140.95788	208.13200	2.48236	0.2518357	2.4051904	16	1	14 days	0.14			MPC		2005 SP_{162}
2005 ST_{162}	17.1	0.15	20050927	294.68492	92.42141	348.60286	2.34823	0.0251986	2.4068633	15	1	36 days	0.38			MPC		2005 ST_{162}
2005 SC_{163}	16.8	0.15	20050927	294.73193	61.50658	19.96120	8.21177	0.0259759	2.2174879	25	1	35 days	0.50			MPC		2005 SC_{163}
2005 SD_{163}	16.5	0.15	20050927	294.84289	269.98485	182.84619	5.90247	0.1060626	2.6956002	43	1	35 days	0.29			MPC		2005 SD_{163}
2005 SF_{163}	17.5	0.15	20050927	30.74906	185.78683	144.07064	1.64102	0.1889547	2.4519623	20	1	33 days	0.20			MPC		2005 SF_{163}
2005 SK_{163}	17.9	0.15	20050927	13.29432	215.42073	137.89731	1.85996	0.2070203	2.4405970	13	1	32 days	0.12			MPC		2005 SK_{163}
2005 SM_{163}	18.2	0.15	20050927	33.83231	287.99014	35.23478	4.10622	0.2114031	2.2820699	9	1	15 days	0.09			MPC		2005 SM_{163}
2005 SN_{163}	14.8	0.15	20050927	351.14088	287.88800	97.45184	11.98316	0.1747751	3.0542401	17	1	31 days	0.40			MPC		2005 SN_{163}
2005 SO_{163}	14.7	0.15	20050927	41.37410	281.05970	45.05789	11.45297	0.1650571	3.1064315	29	1	38 days	0.52			MPC		2005 SO_{163}
2005 SP_{163}	16.4	0.15	20050927	348.04494	333.61495	63.31047	4.13875	0.2414582	2.3790019	58	1	38 days	0.45			MPC		2005 SP_{163}
2005 SQ_{163}	17.8	0.15	20050927	17.81921	195.41383	148.10125	3.96479	0.2802275	2.2685710	30	1	37 days	0.56			MPC		2005 SQ_{163}
2005 SR_{163}	16.9	0.15	20051017	23.24151	306.19088	44.37641	5.56511	0.2036854	2.2120730	83	1	39 days	0.52			MPC		2005 SR_{163}
2005 SS_{163}	15.1	0.15	20051017	2.83676	338.26478	42.92810	8.89560	0.2796031	2.7972556	70	1	39 days	0.37			MPC		2005 SS_{163}

2005 SU_{163}	15.7	0.15	20050927	96.04843	99.59328	174.72096	10.75562	0.1107650	2.5874097	21	1	37 days	0.47		MPC		2005 SU_{163}
2005 SY_{163}	15.5	0.15	20050927	18.32357	288.89856	71.99205	8.28060	0.0829082	2.9895661	21	1	34 days	0.45		MPC		2005 SY_{163}
2005 SB_{164}	17.8	0.15	20050927	13.43315	259.96212	90.90720	4.75766	0.3127558	2.5547643	24	1	37 days	0.39		MPC		2005 SB_{164}
2005 SC_{164}	15.2	0.15	20050927	9.86507	197.23000	175.82930	9.43423	0.0941823	3.1581547	22	1	37 days	0.52		MPC		2005 SC_{164}
2005 SD_{164}	17.2	0.15	20051017	5.71243	206.64949	170.06295	7.59779	0.2812762	2.3204755	45	1	40 days	0.47		MPC		2005 SD_{164}
2005 SE_{164}	16.1	0.15	20051017	2.04474	344.82998	38.51892	15.00849	0.2598679	2.6791746	54	1	39 days	0.41		MPC		2005 SE_{164}
2005 SG_{164}	16.5	0.15	20051017	24.30856	297.30407	44.14990	11.52055	0.3150349	2.6077910	36	1	39 days	0.44		MPC		2005 SG_{164}
2005 SH_{164}	16.3	0.15	20051017	24.24003	289.91496	53.39488	5.68290	0.3017289	2.3679572	81	1	39 days	0.36		MPC		2005 SH_{164}
2005 SJ_{164}	16.6	0.15	20051017	17.81037	218.47964	148.13145	6.42536	0.1151238	2.3462749	39	1	40 days	0.57		MPC		2005 SJ_{164}
2005 SM_{164}	17.5	0.15	20051017	23.65330	269.01609	70.54218	5.90635	0.3579531	2.6150297	25	1	40 days	0.51		MPC		2005 SM_{164}
2005 SO_{164}	15.0	0.15	20051017	25.62177	302.72455	56.78659	13.92870	0.1222316	3.1894561	15	1	40 days	0.47		MPC		2005 SO_{164}
2005 SP_{164}	15.9	0.15	20050818	22.84081	150.96008	182.03464	7.55216	0.2487349	2.6607310	39	2	2004–2005	0.41	M-v 4	MPC	87225	2005 SP_{164}
2005 SR_{164}	16.3	0.15	20051017	8.96971	262.04540	114.00925	6.96224	0.2771900	2.6948810	31	1	43 days	0.48		MPC		2005 SR_{164}
2005 SS_{164}	16.1	0.15	20050927	2.77097	217.47457	161.64761	8.70988	0.3329552	2.6832186	34	1	37 days	0.26		MPC		2005 SS_{164}
2005 ST_{164}	16.6	0.15	20051017	12.44265	215.36157	154.12150	6.46219	0.3025878	2.3613311	35	1	43 days	0.32		MPC		2005 ST_{164}
2005 SU_{164}	17.4	0.15	20051017	26.89123	288.99264	56.28395	8.87716	0.2787082	2.1750607	19	1	39 days	0.41		MPC		2005 SU_{164}
2005 SV_{164}	15.8	0.15	20051017	37.80074	275.09434	55.00295	13.41361	0.2868720	2.6322733	34	1	39 days	0.43		MPC		2005 SV_{164}
2005 SF_{165}	16.4	0.15	20050927	87.43888	267.71585	358.14995	15.34423	0.0289566	2.5981265	14	1	38 days	0.26		MPC		2005 SF_{165}
2005 SG_{165}	16.9	0.15	20050927	350.99669	194.18007	178.00261	12.09900	0.1901925	2.5925001	16	1	20 days	0.28		MPC		2005 SG_{165}
2005 SK_{165}	16.8	0.15	20050927	3.10985	351.59098	5.52420	16.38331	0.1162503	2.6007102	20	1	29 days	0.41		MPC		2005 SK_{165}
2005 SL_{165}	17.1	0.15	20050927	15.55515	160.30006	176.23299	13.60978	0.1982700	2.6292963	17	1	21 days	0.29		MPC		2005 SL_{165}
2005 SS_{165}	17.8	0.15	20050927	4.41725	205.63418	151.97319	4.18403	0.2014660	2.2557603	11	1	9 days	0.26		MPC		2005 SS_{165}
2005 SY_{165}	15.1	0.15	20050927	32.21192	297.43385	32.18879	10.47288	0.0660239	3.1056964	24	1	22 days	0.51		MPC		2005 SY_{165}
2005 SB_{166}	17.4	0.15	20050927	0.58016	229.56083	137.17311	8.65952	0.2236400	2.2711778	11	1	10 days	0.35		MPC		2005 SB_{166}
2005 SC_{166}	15.5	0.15	20050927	342.24389	303.14654	88.27911	5.89420	0.0948778	3.1718690	15	1	36 days	0.34		MPC		2005 SC_{166}
2005 SD_{166}	16.0	0.15	20050927	324.43137	285.28643	136.71871	6.16365	0.2175725	2.3596789	29	1	40 days	0.39		MPC		2005 SD_{166}
2005 SJ_{166}	15.3	0.15	20051017	3.13955	285.37377	86.67575	9.41609	0.1757187	3.1794201	19	1	38 days	0.35		MPC		2005 SJ_{166}
2005 SL_{166}	15.6	0.15	20050927	351.39863	256.41292	126.88339	10.47831	0.1537244	2.7507705	16	1	24 days	0.15		MPC		2005 SL_{166}
2005 SN_{166}	16.1	0.15	20051017	346.10449	12.49072	27.07962	17.07004	0.2249161	2.7228445	52	1	37 days	0.38		MPC		2005 SN_{166}
2005 SO_{166}	15.1	0.15	20051017	34.56545	258.76520	74.34127	10.55792	0.1323653	3.0295578	24	1	38 days	0.47		MPC		2005 SO_{166}
2005 SQ_{166}	14.6	0.15	20051017	332.14685	14.57188	42.98306	23.65198	0.2002558	3.2159597	24	1	38 days	0.43		MPC		2005 SQ_{166}
2005 SS_{166}	14.9	0.15	20051017	2.87298	267.29051	107.73767	10.35813	0.1077096	3.0876908	26	1	38 days	0.46		MPC		2005 SS_{166}
2005 SV_{166}	17.3	0.15	20050927	322.56905	27.10252	26.71410	21.34060	0.0942659	1.9448164	34	1	36 days	0.45		MPC		2005 SV_{166}
2005 SY_{166}	15.0	0.15	20050927	8.20256	210.00488	155.92922	10.79375	0.0908159	3.0876854	25	1	38 days	0.47		MPC		2005 SY_{166}
2005 SQ_{167}	17.0	0.15	20050818	354.86933	274.18599	90.70939	7.00062	0.2029468	2.2695778	36	2	2004–2005	0.46	M-v 4	MPC	87225	2005 SQ_{167}
2005 SR_{167}	14.4	0.15	20050927	20.37284	223.36054	135.01524	10.85174	0.0866360	3.4835360	32	1	39 days	0.55		MPC		2005 SR_{167}
2005 SU_{167}	16.9	0.15	20051017	13.28608	326.63342	42.24139	7.39115	0.3863633	2.5846245	44	1	37 days	0.50		MPC		2005 SU_{167}
2005 SA_{168}	18.1	0.15	20050927	357.44935	49.97726	311.02579	6.55140	0.2177512	2.1796115	16	1	8 days	0.36		MPC		2005 SA_{168}
2005 SM_{168}	15.9	0.15	20050927	106.22705	288.89096	330.99819	7.58511	0.0274232	3.4141157	12	1	12 days	0.21		MPC		2005 SM_{168}
2005 SP_{168}	18.2	0.15	20050927	22.77584	353.62752	340.42662	7.74753	0.1992952	2.7465749	12	1	12 days	0.19		MPC		2005 SP_{168}
2005 SR_{168}	16.8	0.15	20050927	48.69887	328.66950	338.30050	7.54775	0.1358455	3.1543004	12	1	12 days	0.15		MPC		2005 SR_{168}
2005 SS_{168}	16.9	0.15	20050927	331.08281	85.78701	316.98299	4.44648	0.0918464	2.6756726	17	1	33 days	0.35		MPC		2005 SS_{168}
2005 ST_{168}	16.6	0.15	20051017	324.47765	197.88855	219.98389	8.40701	0.1260900	3.1886495	22	1	37 days	0.25		MPC		2005 ST_{168}
2005 SU_{168}	16.8	0.15	20051017	342.71508	180.67287	214.74236	10.44946	0.1251425	3.1286911	19	1	37 days	0.35		MPC		2005 SU_{168}
2005 SA_{169}	19.0	0.15	20051017	358.76654	156.80228	221.51672	5.05969	0.1919963	2.2559485	16	1	35 days	0.25		MPC		2005 SA_{169}
2005 SB_{169}	18.8	0.15	20050927	346.38956	35.60577	356.81082	13.02700	0.2644412	2.6532422	12	1	33 days	0.33		MPC		2005 SB_{169}
2005 SD_{169}	17.3	0.15	20050927	333.97904	110.79620	288.89421	3.56004	0.0743863	2.7714989	15	1	32 days	0.27		MPC		2005 SD_{169}
2005 SE_{169}	16.7	0.15	20050927	255.63383	162.84348	318.43818	4.29797	0.0656016	2.7250125	12	1	32 days	0.50		MPC		2005 SE_{169}
2005 SF_{169}	17.6	0.15	20051017	317.45930	170.61318	265.76660	3.24285	0.2002980	2.6110432	25	1	37 days	0.35		MPC		2005 SF_{169}
2005 SG_{169}	16.2	0.15	20051017	11.40666	157.69196	202.95039	15.35394	0.0839089	2.9866626	29	1	37 days	0.42		MPC		2005 SG_{169}
2005 SH_{169}	18.0	0.15	20051017	319.81051	248.68850	216.61318	6.85534	0.4503914	2.7070960	21	1	37 days	0.29		MPC		2005 SH_{169}
2005 SJ_{169}	16.2	0.15	20050927	341.16440	135.11263	261.88292	3.34854	0.1735496	3.1798094	17	1	26 days	0.53		MPC		2005 SJ_{169}
2005 SL_{169}	18.5	0.15	20050927	320.83201	73.86312	346.80929	6.39529	0.1457796	2.3129484	15	1	29 days	0.23		MPC		2005 SL_{169}

2005 SM_{169}	17.6	0.15	20051017	324.04755	176.20099	246.72690	2.75358	0.1376778	2.2351794	39	1	37 days	0.56	MPC	2005 SM_{169}
2005 SN_{169}	19.4	0.15	20051017	6.73504	127.65063	239.33691	2.97833	0.2356762	2.2340299	18	1	35 days	0.21	MPC	2005 SN_{169}
2005 SO_{169}	17.1	0.15	20050927	100.27459	251.65407	359.05679	14.37306	0.1904341	2.6520689	12	1	12 days	0.43	MPC	2005 SO_{169}
2005 SP_{169}	16.1	0.15	20051017	67.46942	88.99335	204.67606	13.47172	0.1196818	3.1752985	18	1	37 days	0.31	MPC	2005 SP_{169}
2005 SQ_{169}	16.6	0.15	20050927	241.67649	139.25321	359.19237	13.09818	0.0971120	2.5503049	15	1	32 days	0.33	MPC	2005 SQ_{169}
2005 SS_{169}	16.9	0.15	20050927	340.13786	64.88969	328.09699	4.03192	0.0506426	2.9866712	9	1	12 days	0.23	MPC	2005 SS_{169}
2005 SV_{169}	16.8	0.15	20050927	348.12058	58.09601	329.32631	4.17826	0.1580103	3.1410209	12	1	12 days	0.18	MPC	2005 SV_{169}
2005 SW_{169}	17.2	0.15	20050927	325.98938	205.54610	207.41709	10.06734	0.1147982	2.8826645	19	1	32 days	0.33	MPC	2005 SW_{169}
2005 SX_{169}	17.4	0.15	20050927	325.30770	62.34784	353.21053	7.75059	0.1384392	2.5365973	12	1	12 days	0.26	MPC	2005 SX_{169}
2005 SY_{169}	15.4	0.15	20050927	65.71551	49.50344	243.86879	4.48371	0.1139859	3.0799460	32	1	23 days	0.46	MPC	2005 SY_{169}
2005 SZ_{169}	17.9	0.15	20050927	333.84718	86.59036	318.67242	3.70678	0.1432732	2.5587273	12	1	12 days	0.24	MPC	2005 SZ_{169}
2005 SB_{170}	18.6	0.15	20050927	8.24650	344.20209	9.77345	1.36047	0.2131598	2.3067209	24	1	28 days	0.35	MPC	2005 SB_{170}
2005 SC_{170}	16.8	0.15	20050927	340.71722	173.91741	217.87746	7.53025	0.2671779	2.4157218	25	1	39 days	0.43	MPC	2005 SC_{170}
2005 SD_{170}	18.1	0.15	20050927	358.24848	146.19745	215.84737	6.17930	0.2943332	2.3376524	24	1	39 days	0.36	MPC	2005 SD_{170}
2005 SE_{170}	15.4	0.15	20050927	357.76409	52.69696	307.53413	8.69849	0.1423103	3.1345087	11	1	8 days	0.27	MPC	2005 SE_{170}
2005 SF_{170}	16.2	0.15	20050927	342.55644	186.04001	197.45812	13.39074	0.1909526	2.7841354	15	1	31 days	0.49	MPC	2005 SF_{170}
2005 SG_{170}	16.5	0.15	20050927	31.35488	16.35057	307.67712	3.00505	0.2029435	2.7287403	24	1	23 days	0.50	MPC	2005 SG_{170}
2005 SK_{170}	16.6	0.15	20051017	290.52979	247.75177	208.70489	11.14953	0.0996396	2.6733429	25	1	37 days	0.44	MPC	2005 SK_{170}
2005 SL_{170}	16.7	0.15	20050927	135.07642	239.25131	354.75254	9.56517	0.0392088	2.8954544	12	1	12 days	0.23	MPC	2005 SL_{170}
2005 SM_{170}	16.1	0.15	20050927	330.80078	189.09745	216.25816	7.04787	0.0764897	2.8929847	16	1	28 days	0.43	MPC	2005 SM_{170}
2005 SN_{170}	15.8	0.15	20050927	26.81621	130.16990	209.76701	9.86957	0.0863997	3.1167699	24	1	31 days	0.50	MPC	2005 SN_{170}
2005 SP_{170}	16.4	0.15	20050927	24.34751	129.87272	214.39262	8.06114	0.0675201	3.0715802	19	1	32 days	0.17	MPC	2005 SP_{170}
2005 SQ_{170}	16.6	0.15	20050927	299.11881	90.08252	355.95235	10.06356	0.1184829	2.8741443	21	1	14 days	0.15	MPC	2005 SQ_{170}
2005 SR_{170}	18.0	0.15	20050927	295.04545	104.48870	344.71823	5.81226	0.1150245	2.3557218	12	1	14 days	0.17	MPC	2005 SR_{170}
2005 ST_{170}	14.8	0.15	20050927	18.62303	88.70171	243.17901	7.36389	0.0508060	3.2378375	10	1	8 days	0.43	MPC	2005 ST_{170}
2005 SU_{170}	17.8	0.15	20051017	58.74409	330.06415	326.98123	2.58790	0.1795395	2.2608935	22	1	37 days	0.34	MPC	2005 SU_{170}
2005 SV_{170}	18.4	0.15	20050927	23.72849	340.65005	353.58889	7.57860	0.1815907	2.2298844	13	1	8 days	0.36	MPC	2005 SV_{170}
2005 SX_{170}	18.5	0.15	20051017	60.90783	53.17398	240.88359	2.26657	0.1863299	2.2141909	12	1	37 days	0.21	MPC	2005 SX_{170}
2005 SY_{170}	17.3	0.15	20051017	144.43383	14.96086	211.01027	6.94960	0.0652557	2.3746440	18	1	37 days	0.24	MPC	2005 SY_{170}
2005 SZ_{170}	16.8	0.15	20050927	300.89548	85.69483	354.88713	9.67732	0.1042832	3.1499040	12	1	32 days	0.30	MPC	2005 SZ_{170}
2005 SA_{171}	18.1	0.15	20051017	3.88487	61.92190	308.95390	2.09019	0.1799565	2.3667958	23	1	35 days	0.39	MPC	2005 SA_{171}
2005 SB_{171}	17.8	0.15	20050927	83.93826	283.63078	349.22806	6.34083	0.1124239	2.3347413	21	1	32 days	0.39	MPC	2005 SB_{171}
2005 SC_{171}	18.8	0.15	20051017	33.18903	36.32580	289.56017	1.60531	0.2169332	2.3565768	13	1	35 days	0.19	MPC	2005 SC_{171}
2005 SD_{171}	17.6	0.15	20051017	17.11667	140.06857	213.55109	6.01668	0.1165008	2.6732292	20	1	35 days	0.33	MPC	2005 SD_{171}
2005 SE_{171}	17.4	0.15	20051017	111.62001	258.66170	356.54802	7.02876	0.0805357	2.2566818	26	1	37 days	0.39	MPC	2005 SE_{171}
2005 SH_{171}	17.4	0.15	20050927	303.59459	85.98715	1.30664	12.17166	0.1922952	2.7887707	15	1	32 days	0.24	MPC	2005 SH_{171}
2005 SJ_{171}	16.3	0.15	20051017	89.23050	293.71199	347.34305	5.76992	0.0368028	3.0857570	22	1	37 days	0.39	MPC	2005 SJ_{171}
2005 SL_{171}	17.0	0.15	20051017	315.00568	206.63942	227.99355	3.18906	0.1496887	2.4081932	27	1	35 days	0.36	MPC	2005 SL_{171}
2005 SM_{171}	17.3	0.15	20050927	59.32178	317.56563	351.29957	6.29565	0.0266176	2.7114862	15	1	12 days	0.44	MPC	2005 SM_{171}
2005 SN_{171}	17.3	0.15	20051017	353.82929	7.51940	12.99755	6.38039	0.0421048	2.7263055	15	1	37 days	0.20	MPC	2005 SN_{171}
2005 SP_{171}	14.3	0.15	20050927	81.69068	274.28921	336.12515	10.01999	0.2318643	3.1765938	13	1	9 days	0.44	MPC	2005 SP_{171}
2005 SR_{171}	15.7	0.15	20051017	263.39155	165.66006	309.50123	3.64934	0.0526611	3.2143307	25	1	37 days	0.19	MPC	2005 SR_{171}
2005 SS_{171}	17.4	0.15	20051017	33.58453	28.71802	301.87126	2.69494	0.1393114	2.5838396	22	1	35 days	0.33	MPC	2005 SS_{171}
2005 ST_{171}	16.3	0.15	20051017	75.15592	328.47262	324.87791	3.48517	0.0427176	2.7637899	25	1	37 days	0.21	MPC	2005 ST_{171}
2005 SU_{171}	17.8	0.15	20051017	114.89791	261.38979	346.33772	6.50631	0.1178926	2.2148982	15	1	35 days	0.21	MPC	2005 SU_{171}
2005 SV_{171}	18.6	0.15	20051017	313.60881	95.00430	346.48478	5.15492	0.2053178	2.3547466	16	1	35 days	0.20	MPC	2005 SV_{171}
2005 SX_{171}	18.7	0.15	20050927	29.74316	339.58732	346.74208	5.35477	0.1701271	2.1656371	18	1	32 days	0.15	MPC	2005 SX_{171}
2005 SA_{172}	17.4	0.15	20051017	326.39492	109.87524	304.69922	2.84590	0.0984732	2.7203504	12	1	37 days	0.23	MPC	2005 SA_{172}
2005 SB_{172}	17.3	0.15	20051017	358.42023	57.55182	319.40118	3.11368	0.1994162	3.0846609	19	1	37 days	0.18	MPC	2005 SB_{172}
2005 SD_{172}	16.8	0.15	20051017	80.63998	62.33383	225.56357	4.60295	0.0455624	2.7243546	18	1	37 days	0.37	MPC	2005 SD_{172}
2005 SE_{172}	18.3	0.15	20051017	344.28392	66.29813	332.12668	2.98716	0.1743257	2.3234039	22	1	35 days	0.21	MPC	2005 SE_{172}
2005 SH_{172}	17.4	0.15	20050927	3.82840	23.38579	341.94116	5.73409	0.0461944	2.6721603	12	1	32 days	0.18	MPC	2005 SH_{172}
2005 SK_{172}	17.3	0.15	20050927	345.96364	43.71756	342.24690	5.76048	0.0723343	2.8132167	15	1	32 days	0.31	MPC	2005 SK_{172}

2005 SM_{172}	16.6	0.15	20050927	346.88358	151.55645	228.38307	4.48454	0.2414092	2.4052914	26	1	33 days	0.33		MPC		2005 SM_{172}
2005 SO_{172}	16.7	0.15	20050927	90.05763	221.87347	49.00521	1.34488	0.0841986	3.2122970	10	1	11 days	0.12		MPC		2005 SO_{172}
2005 SS_{172}	16.8	0.15	20050927	76.51282	324.02904	317.97091	4.06176	0.0806889	2.7160965	16	1	33 days	0.28		MPC		2005 SS_{172}
2005 ST_{172}	17.1	0.15	20051017	359.31196	35.34264	338.51313	5.97045	0.1728577	3.0643549	15	1	35 days	0.18		MPC		2005 ST_{172}
2005 SU_{172}	18.7	0.15	20050927	316.00578	188.68266	232.39960	4.09890	0.1136295	2.2288778	12	1	12 days	0.23		MPC		2005 SU_{172}
2005 SW_{172}	16.2	0.15	20050927	144.78916	248.20385	326.20874	4.72254	0.1529780	2.5555982	16	1	33 days	0.23		MPC		2005 SW_{172}
2005 SZ_{172}	15.8	0.15	20051017	75.74806	63.06426	228.49882	5.89851	0.0416359	2.9701372	30	1	35 days	0.37		MPC		2005 SZ_{172}
2005 SA_{173}	18.0	0.15	20050927	354.20988	32.13159	344.88009	7.64844	0.2210592	2.7805090	12	1	12 days	0.15		MPC		2005 SA_{173}
2005 SB_{173}	17.0	0.15	20050927	335.30245	188.76613	209.67079	9.21815	0.1077732	3.0942061	15	1	25 days	0.22		MPC		2005 SB_{173}
2005 SD_{173}	16.4	0.15	20050927	338.26480	57.43389	334.07402	5.73559	0.0360223	2.6965533	16	1	33 days	0.27		MPC		2005 SD_{173}
2005 SE_{173}	17.5	0.15	20051017	349.98438	49.16947	334.47612	5.62424	0.0400421	2.7683451	12	1	35 days	0.31		MPC		2005 SE_{173}
2005 SF_{173}	16.8	0.15	20050927	278.43068	205.73303	252.73018	3.27988	0.0773935	2.7694689	12	1	12 days	0.20		MPC		2005 SF_{173}
2005 SG_{173}	16.3	0.15	20050927	140.23316	333.94877	250.77842	3.44772	0.0480034	3.0814955	15	1	25 days	0.24		MPC		2005 SG_{173}
2005 SH_{173}	15.9	0.15	20051017	103.99713	21.57533	231.17726	4.32571	0.1398063	3.2145723	18	1	37 days	0.29		MPC		2005 SH_{173}
2005 SJ_{173}	16.5	0.15	20051017	14.99579	149.66740	202.43898	11.57390	0.1544577	3.1648616	20	1	37 days	0.34		MPC		2005 SJ_{173}
2005 SK_{173}	16.8	0.15	20051017	52.86177	356.32430	301.67704	3.62809	0.2098182	3.0430559	18	1	35 days	0.22		MPC		2005 SK_{173}
2005 SL_{173}	17.6	0.15	20050927	54.46345	317.63682	342.81237	6.54843	0.1288662	2.3274035	16	1	33 days	0.18		MPC		2005 SL_{173}
2005 SM_{173}	17.6	0.15	20050927	81.37720	77.65589	208.33422	8.65256	0.0058122	2.5354548	12	1	12 days	0.22		MPC		2005 SM_{173}
2005 SN_{173}	18.2	0.15	20050927	6.19998	83.87726	273.98266	2.15302	0.1973929	2.4146457	15	1	25 days	0.13		MPC		2005 SN_{173}
2005 SO_{173}	17.1	0.15	20051017	341.38423	71.38456	322.21259	3.94284	0.0491634	2.8033776	15	1	35 days	0.17		MPC		2005 SO_{173}
2005 SP_{173}	17.2	0.15	20051017	4.61574	26.72403	340.99531	4.94621	0.1247095	2.7551004	22	1	35 days	0.18		MPC		2005 SP_{173}
2005 SR_{173}	18.0	0.15	20050927	10.03360	157.61623	189.82230	3.67090	0.1871342	2.2187165	15	1	14 days	0.55		MPC		2005 SR_{173}
2005 ST_{173}	16.8	0.15	20050927	4.64125	187.75187	167.58957	7.46001	0.1285711	2.4010330	15	1	14 days	0.57		MPC		2005 ST_{173}
2005 SU_{173}	16.6	0.15	20050818	331.78234	153.68240	227.47293	4.08825	0.1411196	2.3887646	56	4	2001–2005	0.41	M-v 1	MPC	87225	2005 SU_{173}
2005 SV_{173}	17.0	0.15	20050927	308.68993	35.84643	31.90225	4.34635	0.1707820	2.3201475	25	1	37 days	0.48		MPC		2005 SV_{173}
2005 SW_{173}	15.8	0.15	20050927	354.75945	175.94160	187.03781	5.19384	0.0662396	2.6999796	15	1	9 days	0.51		MPC		2005 SW_{173}
2005 SY_{173}	18.1	0.15	20050927	356.99973	154.55606	210.19464	2.97640	0.3377751	2.3502524	29	1	33 days	0.53		MPC		2005 SY_{173}
2005 SJ_{174}	16.4	0.15	20051017	53.07255	89.07856	206.13049	20.99764	0.2489184	3.1291255	15	1	37 days	0.19		MPC		2005 SJ_{174}
2005 SK_{174}	19.4	0.15	20050927	350.64409	69.50028	315.59166	3.75584	0.2521747	2.2510241	12	1	14 days	0.11		MPC		2005 SK_{174}
2005 SL_{174}	16.5	0.15	20051017	57.29578	77.47095	235.84896	8.11931	0.0524668	3.1365415	16	1	35 days	0.23		MPC		2005 SL_{174}
2005 SM_{174}	17.4	0.15	20050927	3.75256	34.65175	333.44243	8.12056	0.0754697	3.1155901	9	1	10 days	0.38		MPC		2005 SM_{174}
2005 SO_{174}	18.8	0.15	20050927	0.34438	133.25536	236.63472	5.89984	0.1324285	2.3423018	9	1	10 days	0.19		MPC		2005 SO_{174}
2005 SP_{174}	18.0	0.15	20050927	76.05682	37.43908	232.37001	6.74100	0.2188305	2.3147764	9	1	10 days	0.12		MPC		2005 SP_{174}
2005 SR_{174}	16.9	0.15	20050927	103.49275	321.41560	297.92070	4.67448	0.0879504	2.8826055	9	1	10 days	0.22		MPC		2005 SR_{174}
2005 SS_{174}	16.1	0.15	20051017	33.16088	43.21329	294.56151	4.46532	0.0855305	2.6956308	21	1	35 days	0.44		MPC		2005 SS_{174}
2005 ST_{174}	16.6	0.15	20050927	12.42465	132.40514	223.60497	9.93976	0.1169587	3.0018680	12	1	14 days	0.19		MPC		2005 ST_{174}
2005 SU_{174}	17.0	0.15	20051017	313.65208	95.37899	333.05238	7.32123	0.0619340	3.0476245	13	1	35 days	0.32		MPC		2005 SU_{174}
2005 SW_{174}	17.1	0.15	20051017	326.68311	102.98909	311.80364	5.12277	0.0650565	2.6651465	22	1	35 days	0.32		MPC		2005 SW_{174}
2005 SZ_{174}	16.1	0.15	20051017	75.98919	305.56938	343.45332	8.49052	0.1069616	2.6986140	16	1	35 days	0.26		MPC		2005 SZ_{174}
2005 SA_{175}	18.4	0.15	20050927	47.68614	61.57047	256.07586	4.10370	0.0673003	2.1978723	12	1	14 days	0.16		MPC		2005 SA_{175}
2005 SB_{175}	18.9	0.15	20050927	16.95011	20.86917	324.46444	4.33650	0.2024255	2.4059060	12	1	14 days	0.25		MPC		2005 SB_{175}
2005 SC_{175}	16.3	0.15	20050927	304.87751	161.11795	281.39525	4.21618	0.1357194	3.0731763	9	1	10 days	0.20		MPC		2005 SC_{175}
2005 SE_{175}	17.4	0.15	20050927	114.05332	6.57176	246.54056	5.28128	0.0586263	2.5872640	9	1	10 days	0.19		MPC		2005 SE_{175}
2005 SF_{175}	17.5	0.15	20050927	338.04641	45.80259	353.84952	11.43312	0.0970600	2.6599707	9	1	10 days	0.15		MPC		2005 SF_{175}
2005 SG_{175}	17.6	0.15	20050927	70.96843	347.00634	291.37886	4.34652	0.2082482	2.6757680	9	1	10 days	0.21		MPC		2005 SG_{175}
2005 SJ_{175}	16.1	0.15	20050927	31.56229	18.20152	311.15900	4.38109	0.1748773	3.1371545	22	1	34 days	0.53		MPC		2005 SJ_{175}
2005 SK_{175}	17.3	0.15	20050927	4.71903	26.30379	341.75987	7.57465	0.1139346	3.0787932	9	1	10 days	0.21		MPC		2005 SK_{175}
2005 SL_{175}	16.6	0.15	20050927	19.39413	350.77344	356.57040	11.97179	0.1561980	3.1423287	9	1	10 days	0.09		MPC		2005 SL_{175}
2005 SM_{175}	15.9	0.15	20051017	15.54070	147.50501	214.26675	13.07994	0.0132320	3.2519976	19	1	38 days	0.27		MPC		2005 SM_{175}
2005 SO_{175}	16.7	0.15	20051017	27.29300	347.20949	359.63289	14.63733	0.0875146	2.5564660	24	1	35 days	0.43		MPC		2005 SO_{175}
2005 SQ_{175}	17.7	0.15	20051017	116.99425	12.40335	232.00041	5.26876	0.1817122	2.2631643	15	1	35 days	0.17		MPC		2005 SQ_{175}
2005 SR_{175}	17.3	0.15	20050927	346.62116	160.71600	227.61047	4.84837	0.1013019	2.2356437	29	1	29 days	0.58		MPC		2005 SR_{175}
2005 ST_{175}	16.4	0.15	20051017	16.78413	140.69647	218.43171	9.91317	0.0724412	2.9712111	19	1	38 days	0.19		MPC		2005 ST_{175}

2005 SU_{175}	17.9	0.15	20051017	40.12777	84.25533	239.10664	3.78604	0.1784183	2.3643976	16	1	38 days	0.16		MPC		2005 SU_{175}
2005 SV_{175}	17.1	0.15	20050927	286.35743	133.32032	325.32091	4.36120	0.0971867	2.6622317	12	1	14 days	0.20		MPC		2005 SV_{175}
2005 SW_{175}	18.3	0.15	20050927	5.21231	141.08143	222.86156	5.13880	0.1868966	2.3379516	9	1	10 days	0.20		MPC		2005 SW_{175}
2005 SY_{175}	18.1	0.15	20051017	35.23851	87.34880	245.61170	3.81967	0.1497811	2.2436389	22	1	37 days	0.42		MPC		2005 SY_{175}
2005 SB_{176}	16.7	0.15	20051017	215.97523	307.68355	221.19958	9.10189	0.0974361	2.5660652	15	1	36 days	0.12		MPC		2005 SB_{176}
2005 SC_{176}	18.4	0.15	20050927	331.21860	50.25776	358.08945	10.47485	0.1033281	2.2810417	9	1	10 days	0.13		MPC		2005 SC_{176}
2005 SD_{176}	17.9	0.15	20050927	21.31874	347.91133	354.71564	8.66047	0.1842224	2.6726333	12	1	14 days	0.13		MPC		2005 SD_{176}
2005 SF_{176}	17.6	0.15	20050927	32.71791	44.19868	284.16283	3.36275	0.1787763	2.7580497	12	1	14 days	0.19		MPC		2005 SF_{176}
2005 SK_{176}	16.3	0.15	20050927	286.01821	242.80226	218.97242	7.12743	0.1271871	3.0532568	15	1	29 days	0.13		MPC		2005 SK_{176}
2005 SL_{176}	17.0	0.15	20050927	68.65338	291.75001	359.85978	12.72336	0.1159883	2.6859030	9	1	10 days	0.09		MPC		2005 SL_{176}
2005 SM_{176}	17.2	0.15	20050927	23.33870	135.44186	206.61947	11.87171	0.1294049	2.7597687	15	1	12 days	0.16		MPC		2005 SM_{176}
2005 SN_{176}	16.5	0.15	20051017	191.12773	291.54876	256.29888	4.08243	0.0733523	3.0075505	12	1	35 days	0.23		MPC		2005 SN_{176}
2005 SO_{176}	18.2	0.15	20050927	50.46991	92.02873	213.32524	7.66888	0.1648128	2.5671645	12	1	12 days	0.24		MPC		2005 SO_{176}
2005 SP_{176}	16.7	0.15	20050927	280.75967	239.41935	227.64301	4.75091	0.1309382	2.5228881	22	1	32 days	0.35		MPC		2005 SP_{176}
2005 SQ_{176}	17.5	0.15	20051017	323.05676	137.76581	290.79917	2.41648	0.1605145	2.3681323	36	1	41 days	0.46		MPC		2005 SQ_{176}
2005 SR_{176}	19.4	0.15	20050927	335.89432	79.81366	327.76518	3.32914	0.1979735	2.4269756	9	1	10 days	0.20		MPC		2005 SR_{176}
2005 SS_{176}	17.7	0.15	20050927	259.20055	264.30523	225.11439	4.62715	0.1482446	2.2540569	13	1	32 days	0.19		MPC		2005 SS_{176}
2005 ST_{176}	16.8	0.15	20051017	127.38584	286.13021	319.70053	3.19082	0.0530590	2.7780630	18	1	37 days	0.44		MPC		2005 ST_{176}
2005 SV_{176}	16.0	0.15	20051017	352.05009	148.19409	239.53349	3.72020	0.0962418	3.1324226	22	1	38 days	0.20		MPC		2005 SV_{176}
2005 SW_{176}	17.8	0.15	20050927	144.62957	233.38997	350.44712	6.24157	0.0783641	2.3327941	12	1	14 days	0.23		MPC		2005 SW_{176}
2005 SX_{176}	15.9	0.15	20050927	99.59912	258.98523	355.51305	8.83307	0.1904473	2.7324480	9	1	10 days	0.15		MPC		2005 SX_{176}
2005 SY_{176}	16.7	0.15	20051017	207.72141	197.98891	340.43128	5.00486	0.1910225	2.6732299	9	1	37 days	0.22		MPC		2005 SY_{176}
2005 SZ_{176}	18.3	0.15	20050927	351.00839	27.43951	359.15388	9.23792	0.2132083	2.7547238	12	1	14 days	0.16		MPC		2005 SZ_{176}
2005 SC_{177}	15.9	0.15	20050927	84.87205	263.62968	3.87039	16.03033	0.2007731	3.1149031	9	1	10 days	0.11		MPC		2005 SC_{177}
2005 SE_{177}	15.2	0.15	20050927	297.55698	95.84094	9.07489	26.64400	0.2422658	3.1618380	28	1	31 days	0.53		MPC		2005 SE_{177}
2005 SF_{177}	16.5	0.15	20051017	262.73492	256.87585	225.28656	5.82935	0.0577712	2.4569475	20	1	35 days	0.29		MPC		2005 SF_{177}
2005 SG_{177}	18.1	0.15	20050927	58.84884	310.17097	336.45341	4.10013	0.2381072	2.1306632	12	1	14 days	0.37		MPC		2005 SG_{177}
2005 SH_{177}	17.5	0.15	20050927	330.25916	65.34449	343.12440	5.89977	0.0764690	2.7788488	9	1	10 days	0.24		MPC		2005 SH_{177}
2005 SK_{177}	17.1	0.15	20050927	39.00067	112.17709	203.84312	13.12110	0.2032413	2.7874689	17	1	29 days	0.18		MPC		2005 SK_{177}
2005 SL_{177}	17.9	0.15	20051017	1.02530	171.35619	206.41268	11.29193	0.1942036	2.6061731	19	1	36 days	0.31		MPC		2005 SL_{177}
2005 SM_{177}	16.2	0.15	20050927	190.83369	187.11049	357.60178	8.95719	0.0196915	3.1727541	12	1	14 days	0.22		MPC		2005 SM_{177}
2005 SN_{177}	15.8	0.15	20050927	156.59512	7.08863	205.21813	17.47318	0.0738443	2.8777553	12	1	12 days	0.09		MPC		2005 SN_{177}
2005 SO_{177}	16.1	0.15	20050927	140.66488	11.28454	217.99363	10.05121	0.0416097	3.4168001	9	1	10 days	0.22		MPC		2005 SO_{177}
2005 SP_{177}	17.1	0.15	20050927	258.21850	148.53462	338.93102	6.79745	0.1189135	2.8306141	9	1	10 days	0.15		MPC		2005 SP_{177}
2005 SQ_{177}	16.8	0.15	20050927	320.81196	206.40412	213.14758	11.44123	0.1016468	3.0876005	12	1	14 days	0.21		MPC		2005 SQ_{177}
2005 SR_{177}	18.0	0.15	20051017	314.41430	209.77867	221.12195	6.17802	0.0905774	2.3167311	21	1	35 days	0.19		MPC		2005 SR_{177}
2005 ST_{177}	16.9	0.15	20050927	44.75166	100.84426	210.44039	12.64166	0.1752156	3.2347141	16	1	32 days	0.27		MPC		2005 ST_{177}
2005 SU_{177}	17.7	0.15	20050927	337.30987	191.38893	207.46909	13.03470	0.0921919	2.6173059	12	1	12 days	0.18		MPC		2005 SU_{177}
2005 SV_{177}	17.1	0.15	20050927	105.52041	352.75837	265.03247	3.94991	0.0907897	2.8100894	9	1	10 days	0.18		MPC		2005 SV_{177}
2005 SW_{177}	15.8	0.15	20051017	344.53123	183.20665	214.99809	9.97285	0.1467630	3.1206748	52	1	37 days	0.63		MPC		2005 SW_{177}
2005 SX_{177}	16.1	0.15	20050927	176.63974	345.34418	210.76795	12.16546	0.0391653	2.9352848	12	1	32 days	0.29		MPC		2005 SX_{177}
2005 SY_{177}	17.7	0.15	20050927	341.07939	61.83081	330.43489	4.21864	0.0528809	2.1318989	27	1	14 days	0.56		MPC		2005 SY_{177}
2005 SA_{178}	17.3	0.15	20050927	347.33643	68.40156	321.67740	4.12793	0.1495101	3.1073815	9	1	10 days	0.13		MPC		2005 SA_{178}
2005 SB_{178}	17.5	0.15	20050927	270.03689	122.56888	353.37985	8.56268	0.1164967	2.5537984	9	1	10 days	0.21		MPC		2005 SB_{178}
2005 SC_{178}	17.1	0.15	20050927	327.09258	68.85566	343.47251	6.02201	0.0986231	2.7173750	12	1	14 days	0.11		MPC		2005 SC_{178}
2005 SD_{178}	17.6	0.15	20050927	113.00410	312.55021	298.11332	2.81628	0.0867209	2.3761325	15	1	14 days	0.16		MPC		2005 SD_{178}
2005 SF_{178}	16.7	0.15	20050927	101.94838	310.92707	308.65720	3.80110	0.1106429	2.7832007	9	1	10 days	0.19		MPC		2005 SF_{178}
2005 SJ_{178}	16.7	0.15	20050927	2.54113	5.89551	356.68598	13.98426	0.1556110	2.7230564	17	1	27 days	0.38		MPC		2005 SJ_{178}
2005 SK_{178}	16.9	0.15	20050927	38.95185	300.56567	11.57836	9.03311	0.1564130	2.3473882	31	1	35 days	0.54		MPC		2005 SK_{178}
2005 SN_{178}	17.2	0.15	20051017	17.36446	137.25983	206.59194	16.50538	0.2579200	3.1671350	13	1	35 days	0.26		MPC		2005 SN_{178}
2005 SO_{178}	17.3	0.15	20050818	302.96324	112.41141	320.72283	4.79612	0.1820331	2.3968671	22	2	2001–2005	0.68	M-v 5	MPC	87225	2005 SO_{178}
2005 SP_{178}	17.5	0.15	20050927	359.72787	347.59954	20.69698	7.50334	0.1421946	2.2593549	21	1	33 days	0.39		MPC		2005 SP_{178}
2005 SQ_{178}	15.4	0.15	20051017	345.32542	158.41840	243.37948	15.41335	0.1975357	3.1084080	34	1	39 days	0.47		MPC		2005 SQ_{178}

2005 SR_{178}	15.8	0.15	20051017	11.76022	153.01595	206.64089	9.95810	0.1009895	3.1386442	39	1	37 days	0.47		MPC		2005 SR_{178}
2005 SS_{178}	16.9	0.15	20050927	332.13665	210.05230	196.51433	12.78060	0.1536019	2.7131660	27	1	26 days	0.59		MPC		2005 SS_{178}
2005 SU_{178}	17.1	0.15	20050927	310.18446	93.60848	328.93160	6.68844	0.0683158	2.3046950	19	1	13 days	0.61		MPC		2005 SU_{178}
2005 SV_{178}	18.7	0.15	20050927	50.34278	244.33917	58.80433	5.11435	0.1584875	2.2776820	12	1	13 days	0.18		MPC		2005 SV_{178}
2005 SX_{178}	18.7	0.15	20050927	352.71275	89.76813	288.28455	0.69830	0.2408279	2.3415473	18	1	28 days	0.33		MPC		2005 SX_{178}
2005 SY_{178}	15.1	0.15	20050927	168.45519	200.43220	357.99543	9.79205	0.0177664	3.0366016	45	1	34 days	0.45		MPC		2005 SY_{178}
2005 SZ_{178}	18.4	0.15	20050927	43.23779	324.58710	338.03888	2.10253	0.2158537	2.2573686	18	1	33 days	0.46		MPC		2005 SZ_{178}
2005 SA_{179}	16.1	0.15	20050927	25.48390	355.88881	341.78789	1.84500	0.0694505	2.8203458	31	1	35 days	0.45		MPC		2005 SA_{179}
2005 SB_{179}	16.3	0.15	20050927	315.01955	250.40514	191.87081	17.30235	0.2916321	3.1865143	36	1	27 days	0.42		MPC		2005 SB_{179}
2005 SD_{179}	17.6	0.15	20050927	358.24501	89.25798	280.12095	1.02629	0.2285575	2.3823756	72	1	41 days	0.32		MPC		2005 SD_{179}
2005 SE_{179}	17.5	0.15	20050927	340.36613	180.70733	217.68165	1.85674	0.2325539	2.3108989	83	1	35 days	0.39		MPC		2005 SE_{179}
2005 SF_{179}	17.8	0.15	20050927	339.16036	48.43151	349.02364	2.49403	0.1873123	2.2939226	41	1	34 days	0.33		MPC		2005 SF_{179}
2005 SG_{179}	16.9	0.15	20051017	355.77674	185.74376	193.63950	9.21678	0.1623938	2.7958121	31	1	37 days	0.30		MPC		2005 SG_{179}
2005 SJ_{179}	17.2	0.15	20050927	8.80771	228.09465	124.35471	2.43979	0.2074145	2.3827073	35	1	35 days	0.48		MPC		2005 SJ_{179}
2005 SK_{179}	17.1	0.15	20050927	328.33895	41.21303	16.32705	13.14334	0.2463607	2.6385719	32	1	45 days	0.30		MPC		2005 SK_{179}
2005 SL_{179}	17.3	0.15	20050927	327.18845	283.43619	130.79212	2.17329	0.1933315	2.2742885	44	1	45 days	0.44		MPC		2005 SL_{179}
2005 SM_{179}	16.2	0.15	20050927	341.82202	221.29157	171.24734	9.66508	0.1520446	3.0272765	15	1	21 days	0.42		MPC		2005 SM_{179}
2005 SQ_{179}	15.8	0.15	20050927	23.91361	310.25781	30.49013	6.56468	0.0730660	2.8880736	34	1	30 days	0.51		MPC		2005 SQ_{179}
2005 SR_{179}	16.3	0.15	20050927	330.42930	220.63577	184.96884	12.43106	0.1436482	2.6591253	36	1	28 days	0.48		MPC		2005 SR_{179}
2005 SS_{179}	17.4	0.15	20050927	352.30245	239.20274	138.07264	1.86313	0.1904477	2.4524856	32	1	30 days	0.43		MPC		2005 SS_{179}
2005 SV_{179}	16.4	0.15	20050927	33.39814	321.22776	7.91391	6.18890	0.0450605	2.7895745	11	1	13 days	0.37		MPC		2005 SV_{179}
2005 SY_{179}	16.7	0.15	20050927	351.74401	350.60519	26.36845	3.80161	0.1952462	2.4467383	36	1	29 days	0.41		MPC		2005 SY_{179}
2005 SL_{180}	15.3	0.15	20050927	59.50499	289.87249	2.65860	8.80542	0.0708199	3.1084249	16	1	21 days	0.45		MPC		2005 SL_{180}
2005 SQ_{180}	15.5	0.15	20050927	102.95838	88.40515	159.38578	2.88119	0.0952905	2.8646246	18	1	29 days	0.49		MPC		2005 SQ_{180}
2005 SS_{180}	16.2	0.15	20050927	354.58215	3.27026	4.23322	6.09856	0.0582597	2.7365809	17	1	14 days	0.47		MPC		2005 SS_{180}
2005 ST_{180}	14.8	0.15	20050927	77.67335	93.00948	181.36408	10.83413	0.0822467	3.1837195	28	1	26 days	0.52		MPC		2005 ST_{180}
2005 SU_{180}	17.1	0.15	20051017	3.72800	341.79218	27.56279	7.20210	0.1420431	2.3526654	34	1	37 days	0.42		MPC		2005 SU_{180}
2005 SV_{180}	17.3	0.15	20050818	38.90908	140.93198	158.10871	2.86808	0.1817396	2.2540753	36	2	1998–2005	0.31	M-v 5	MPC	87226	2005 SV_{180}
2005 SW_{180}	16.6	0.15	20050927	356.40103	288.60291	85.60801	2.22166	0.1928629	3.1205173	26	1	38 days	0.40		MPC		2005 SW_{180}
2005 SX_{180}	17.2	0.15	20050927	35.11560	350.95490	325.38479	1.61018	0.1833332	2.1932822	68	1	34 days	0.48		MPC		2005 SX_{180}
2005 SA_{181}	15.5	0.15	20050927	76.63260	278.68743	7.95886	18.25501	0.1243991	3.2487891	9	1	10 days	0.06		MPC		2005 SA_{181}
2005 SC_{181}	16.6	0.15	20051017	320.17197	198.86924	231.83949	4.74671	0.1184345	2.2083284	48	1	37 days	0.46		MPC		2005 SC_{181}
2005 SD_{181}	18.7	0.15	20051017	345.93270	105.67040	295.77552	2.53744	0.1747357	2.5413447	15	1	38 days	0.28		MPC		2005 SD_{181}
2005 SE_{181}	17.0	0.15	20050927	206.28802	238.77728	295.62812	3.20660	0.0871394	2.5742021	12	1	14 days	0.13		MPC		2005 SE_{181}
2005 SH_{181}	15.8	0.15	20051017	279.37303	256.15542	214.74377	11.57421	0.0816166	3.1142636	16	1	38 days	0.17		MPC		2005 SH_{181}
2005 SJ_{181}	16.8	0.15	20050927	32.30184	14.63746	322.39705	2.87561	0.0994160	2.7650687	12	1	10 days	0.19		MPC		2005 SJ_{181}
2005 SK_{181}	17.9	0.15	20050927	256.10887	218.76229	268.01326	2.37572	0.0667141	2.3067623	12	1	14 days	0.19		MPC		2005 SK_{181}
2005 SN_{181}	16.1	0.15	20050927	284.26031	278.62993	205.23236	24.49051	0.2647374	3.2029515	16	1	28 days	0.23		MPC		2005 SN_{181}
2005 SP_{181}	17.1	0.15	20050927	37.22357	356.80512	338.93082	4.16346	0.0632647	3.0622243	9	1	10 days	0.21		MPC		2005 SP_{181}
2005 SQ_{181}	17.8	0.15	20050927	37.33718	91.59876	203.60306	21.18826	0.4164790	3.1785431	9	1	10 days	0.25		MPC		2005 SQ_{181}
2005 SS_{181}	18.1	0.15	20050927	16.28785	349.59522	359.53301	7.37846	0.2212581	2.5487500	9	1	10 days	0.10		MPC		2005 SS_{181}
2005 ST_{181}	16.7	0.15	20050927	337.94225	194.26947	211.18260	13.48507	0.1149832	3.1528889	9	1	10 days	0.24		MPC		2005 ST_{181}
2005 SU_{181}	16.7	0.15	20050927	244.85657	252.52703	247.64802	3.40029	0.0735038	2.6119484	9	1	10 days	0.28		MPC		2005 SU_{181}
2005 SW_{181}	17.9	0.15	20050927	346.66389	158.44976	235.55842	4.38278	0.1200885	2.6997482	9	1	10 days	0.20		MPC		2005 SW_{181}
2005 SX_{181}	16.9	0.15	20051017	317.94773	196.42376	229.05935	4.50544	0.0139635	2.7713725	16	1	38 days	0.23		MPC		2005 SX_{181}
2005 SY_{181}	16.9	0.15	20050927	26.33903	135.35249	208.47540	15.81797	0.1346349	3.1899713	12	1	28 days	0.16		MPC		2005 SY_{181}
2005 SZ_{181}	16.9	0.15	20050927	76.47169	320.80560	332.70382	3.14868	0.0731629	2.7772629	9	1	10 days	0.10		MPC		2005 SZ_{181}
2005 SA_{182}	15.9	0.15	20051017	99.41363	62.51060	214.12296	9.56527	0.0582590	2.9697955	13	1	38 days	0.14		MPC		2005 SA_{182}
2005 SB_{182}	18.9	0.15	20050927	341.86078	155.79910	249.41490	2.64399	0.2351526	2.6109426	12	1	14 days	0.21		MPC		2005 SB_{182}
2005 SC_{182}	19.2	0.15	20050927	349.47322	185.27821	210.18044	6.68793	0.3275555	2.5850652	13	1	28 days	0.17		MPC		2005 SC_{182}
2005 SE_{182}	18.1	0.15	20050927	306.14229	72.04754	3.09889	6.62608	0.0493239	2.2724267	12	1	14 days	0.14		MPC		2005 SE_{182}
2005 SF_{182}	15.3	0.15	20050927	64.11642	291.65235	1.16879	8.38347	0.2021824	3.2225461	17	1	31 days	0.47		MPC		2005 SF_{182}
2005 SH_{182}	16.9	0.15	20050927	68.50465	341.56286	319.65841	3.04437	0.0824496	2.7742755	9	1	10 days	0.17		MPC		2005 SH_{182}

2005 SJ_{182}	17.5	0.15	20050927	1.86547	163.71471	211.86150	6.92035	0.0834754	2.7354081	12	1	28 days	0.17		MPC		2005 SJ_{182}
2005 SK_{182}	16.8	0.15	20050927	347.90071	193.15664	203.17050	18.09196	0.2066240	3.0858051	31	1	29 days	0.53		MPC		2005 SK_{182}
2005 SN_{182}	18.3	0.15	20050927	59.92182	79.47493	216.59693	5.51681	0.1888077	2.2753375	12	1	14 days	0.21		MPC		2005 SN_{182}
2005 SO_{182}	17.3	0.15	20050927	26.64822	343.09382	356.98558	4.90706	0.1764203	2.7496047	15	1	14 days	0.37		MPC		2005 SO_{182}
2005 SQ_{182}	18.5	0.15	20050927	336.75334	43.46887	3.18618	6.63189	0.1221184	2.3576262	9	1	11 days	0.13		MPC		2005 SQ_{182}
2005 SR_{182}	17.0	0.15	20050927	12.65204	3.09520	2.02596	5.89124	0.0548269	2.7151489	12	1	14 days	0.31		MPC		2005 SR_{182}
2005 SS_{182}	19.0	0.15	20051017	358.04730	149.30064	237.41887	2.66776	0.1564998	2.2080587	16	1	38 days	0.21		MPC		2005 SS_{182}
2005 ST_{182}	17.5	0.15	20050927	70.93710	76.85897	215.18819	6.39974	0.1303591	2.2840606	23	1	28 days	0.61		MPC		2005 ST_{182}
2005 SU_{182}	16.1	0.15	20050927	311.39881	62.72135	10.94466	11.53388	0.0497752	3.0522182	12	1	10 days	0.46		MPC		2005 SU_{182}
2005 SV_{182}	16.6	0.15	20050927	20.73470	147.53769	207.87965	15.37602	0.0867528	3.1904780	16	1	31 days	0.21		MPC		2005 SV_{182}
2005 SW_{182}	16.3	0.15	20050927	260.74321	113.78697	10.36849	11.18617	0.0313407	3.1792310	9	1	11 days	0.15		MPC		2005 SW_{182}
2005 SX_{182}	18.7	0.15	20050927	336.09019	39.16672	7.18883	7.30445	0.0980517	2.3166168	9	1	10 days	0.22		MPC		2005 SX_{182}
2005 SY_{182}	17.0	0.15	20051017	67.22628	37.60492	273.31101	1.78639	0.0565842	2.7938827	16	1	38 days	0.38		MPC		2005 SY_{182}
2005 SA_{183}	17.3	0.15	20051017	3.40531	52.65036	327.58394	1.87197	0.0912731	2.7301497	13	1	38 days	0.33		MPC		2005 SA_{183}
2005 SD_{183}	18.6	0.15	20050927	13.65355	62.66819	290.39479	1.42580	0.2438880	2.4201707	9	1	10 days	0.10		MPC		2005 SD_{183}
2005 SJ_{183}	15.7	0.15	20050927	306.92416	71.76375	13.86047	12.31864	0.1406683	3.0842134	26	1	29 days	0.51		MPC		2005 SJ_{183}
2005 SN_{183}	18.4	0.15	20051017	19.45552	79.96384	273.41265	1.31363	0.2021871	2.2961157	13	1	38 days	0.12		MPC		2005 SN_{183}
2005 SO_{183}	16.1	0.15	20050927	308.94176	235.15727	205.09189	10.26472	0.1108713	3.0612255	22	1	28 days	0.18		MPC		2005 SO_{183}
2005 SQ_{183}	18.8	0.15	20050927	353.79192	181.73328	204.32873	5.65875	0.2586896	2.6716013	9	1	10 days	0.23		MPC		2005 SQ_{183}
2005 SR_{183}	19.4	0.15	20050927	18.22147	345.41335	0.68443	2.97556	0.2154791	2.3030725	9	1	10 days	0.10		MPC		2005 SR_{183}
2005 SS_{183}	17.8	0.15	20050927	334.63255	140.18490	271.08253	0.76708	0.1719589	2.3562409	22	1	23 days	0.28		MPC		2005 SS_{183}
2005 ST_{183}	16.1	0.15	20050927	49.92392	95.83716	230.43409	2.13690	0.0351140	3.0699857	16	1	28 days	0.32		MPC		2005 ST_{183}
2005 SU_{183}	18.2	0.15	20050927	327.13034	43.37131	12.89530	10.04682	0.0877575	2.5314540	9	1	10 days	0.19		MPC		2005 SU_{183}
2005 SW_{183}	17.7	0.15	20050927	324.09781	58.22265	7.95480	7.13378	0.1713123	2.4033572	42	1	29 days	0.56		MPC		2005 SW_{183}
2005 SY_{183}	15.7	0.15	20050927	85.06713	270.66067	3.39319	7.30838	0.1635824	3.0620758	11	1	14 days	0.25		MPC		2005 SY_{183}
2005 SA_{184}	16.3	0.15	20050927	98.18654	298.99100	334.12986	3.08738	0.0531877	2.6967595	9	1	10 days	0.15		MPC		2005 SA_{184}
2005 SB_{184}	18.9	0.15	20050818	304.01555	49.50076	10.50242	21.27629	0.0812097	1.8495865	26	2	2000–2005	0.47	M-v 5	MPC	87226	2005 SB_{184}
2005 SE_{184}	17.7	0.15	20050927	351.58662	103.52671	282.61797	1.11097	0.1839742	2.3093661	26	1	23 days	0.53		MPC		2005 SE_{184}
2005 SF_{184}	16.3	0.15	20050927	73.39247	92.28466	210.42642	9.45065	0.0178438	3.1481397	9	1	10 days	0.17		MPC		2005 SF_{184}
2005 SH_{184}	16.5	0.15	20050927	186.27985	336.21491	216.52764	5.15077	0.0578880	3.0450744	12	1	14 days	0.17		MPC		2005 SH_{184}
2005 SJ_{184}	17.8	0.15	20050927	330.09603	180.28719	238.32880	2.28966	0.1951235	2.3957064	16	1	23 days	0.38		MPC		2005 SJ_{184}
2005 SN_{184}	15.9	0.15	20051017	35.53517	111.56253	228.31344	4.33881	0.0642140	3.2448412	19	1	38 days	0.15		MPC		2005 SN_{184}
2005 SP_{184}	15.8	0.15	20050927	149.97095	236.20404	345.37948	3.97463	0.1033011	3.0820754	12	1	14 days	0.23		MPC		2005 SP_{184}
2005 SR_{184}	16.0	0.15	20050927	40.15306	324.93397	6.87578	9.99163	0.0532004	2.8943647	13	1	14 days	0.40		MPC		2005 SR_{184}
2005 ST_{184}	18.0	0.15	20050927	41.61241	107.48008	210.69464	5.29242	0.1608504	2.3929593	16	1	26 days	0.16		MPC		2005 ST_{184}
2005 SU_{184}	18.4	0.15	20050927	342.07755	57.25705	343.32661	3.44263	0.1840292	2.6052956	16	1	14 days	0.45		MPC		2005 SU_{184}
2005 SV_{184}	17.6	0.15	20050927	38.37296	330.68985	1.46094	6.13763	0.0689951	2.7212496	9	1	10 days	0.18		MPC		2005 SV_{184}
2005 SX_{184}	18.7	0.15	20050927	355.42563	153.64637	226.78982	2.76871	0.1871078	2.4667102	13	1	28 days	0.17		MPC		2005 SX_{184}
2005 SY_{184}	19.5	0.15	20050927	19.58089	81.71129	254.71919	1.33003	0.2950241	2.5280876	10	1	28 days	0.56		MPC		2005 SY_{184}
2005 SZ_{184}	16.7	0.15	20050927	18.81689	351.42650	2.97293	8.86400	0.0919339	3.1964752	9	1	10 days	0.13		MPC		2005 SZ_{184}
2005 SA_{185}	18.7	0.15	20051017	339.45718	58.35742	357.70364	4.77496	0.2524644	2.6512882	15	1	38 days	0.14		MPC		2005 SA_{185}
2005 SB_{185}	16.7	0.15	20050927	31.47138	333.15388	6.01052	10.50821	0.0927824	3.0575357	9	1	10 days	0.11		MPC		2005 SB_{185}
2005 SD_{185}	16.8	0.15	20051017	325.33794	172.73387	245.59615	2.45173	0.0404714	2.5725337	20	1	38 days	0.33		MPC		2005 SD_{185}
2005 SE_{185}	17.9	0.15	20050927	18.21122	136.79885	202.36639	4.79957	0.2228621	2.2839152	36	1	35 days	0.37		MPC		2005 SE_{185}
2005 SL_{185}	17.2	0.15	20050927	20.65022	343.91067	0.18719	1.66285	0.0725871	2.8623146	15	1	28 days	0.24		MPC		2005 SL_{185}
2005 SS_{185}	17.1	0.15	20050927	42.11067	163.23455	148.74888	1.31333	0.1689070	3.1717438	18	1	28 days	0.41		MPC		2005 SS_{185}
2005 ST_{185}	15.8	0.15	20050927	321.62984	242.72792	176.80011	1.90214	0.1412305	3.0997108	18	1	28 days	0.52		MPC		2005 ST_{185}
2005 SW_{185}	19.0	0.15	20051017	0.32746	359.60394	16.33403	5.05798	0.2156268	2.3904398	16	1	35 days	0.18		MPC		2005 SW_{185}
2005 SZ_{185}	14.1	0.15	20050927	41.95168	138.33028	171.35256	9.62647	0.2394851	3.9856360	26	1	28 days	0.37		MPC		2005 SZ_{185}
2005 SA_{186}	16.7	0.15	20050927	13.84454	250.21187	100.50226	2.70945	0.2036162	2.3605644	49	1	32 days	0.44		MPC		2005 SA_{186}
2005 SD_{186}	18.2	0.15	20050927	42.56595	293.34538	17.43132	3.69662	0.1811728	2.1377866	16	1	27 days	0.32		MPC		2005 SD_{186}
2005 SE_{186}	17.7	0.15	20050927	8.37204	162.09163	191.13399	16.29897	0.3236182	2.9067030	25	1	13 days	0.42		MPC		2005 SE_{186}
2005 SF_{186}	15.8	0.15	20050927	36.79338	157.95867	173.69088	5.58705	0.0831056	2.6994165	43	1	38 days	0.49		MPC		2005 SF_{186}

2005 SH_{186}	17.8	0.15	20051017	359.96512	5.21630	14.69537	7.47274	0.1802107	2.2615046	37	1	38 days	0.49		MPC		2005 SH_{186}
2005 SJ_{186}	17.8	0.15	20050927	95.96548	246.56032	24.59655	2.91816	0.0543066	2.3342098	21	1	26 days	0.38		MPC		2005 SJ_{186}
2005 SM_{186}	16.2	0.15	20050927	185.98545	0.95573	188.38800	6.68499	0.0248040	3.0437795	15	1	29 days	0.18		MPC		2005 SM_{186}
2005 SW_{186}	17.1	0.15	20050927	350.68136	355.14826	31.17779	2.32446	0.0753914	2.8690702	17	1	12 days	0.16		MPC		2005 SW_{186}
2005 SX_{186}	16.0	0.15	20050818	25.96376	231.85340	81.90768	3.20059	0.2476036	2.3497282	70	3	2001–2005	0.44	M-v 3	MPC	87226	2005 SX_{186}
2005 SY_{186}	17.1	0.15	20050927	34.43985	256.32335	60.28316	4.26628	0.2563073	2.2709376	46	1	34 days	0.58		MPC		2005 SY_{186}
2005 SZ_{186}	16.0	0.15	20050927	357.03002	337.47787	40.82814	10.06474	0.2940843	2.7843276	48	1	40 days	0.43		MPC		2005 SZ_{186}
2005 SC_{187}	15.2	0.15	20050927	328.36218	320.92212	101.50729	8.26085	0.1867358	3.0786734	15	1	28 days	0.59		MPC		2005 SC_{187}
2005 SE_{187}	16.1	0.15	20050927	358.41084	352.43260	26.23190	15.63251	0.1419898	2.6683446	52	1	38 days	0.54		MPC		2005 SE_{187}
2005 SF_{187}	17.2	0.15	20050927	19.20933	176.82581	164.39992	4.38826	0.2732720	2.5690492	44	1	40 days	0.57		MPC		2005 SF_{187}
2005 SH_{187}	16.9	0.15	20051017	36.80297	16.88767	311.43531	4.60469	0.1772700	2.2277258	38	1	37 days	0.41		MPC		2005 SH_{187}
2005 SK_{187}	17.4	0.15	20051017	26.14794	111.72788	235.00309	4.38785	0.1336479	2.2448842	50	1	37 days	0.66		MPC		2005 SK_{187}
2005 SL_{187}	17.8	0.15	20050927	7.62358	23.92900	334.15229	4.54967	0.2756057	2.3057707	46	1	31 days	0.50		MPC		2005 SL_{187}
2005 SM_{187}	15.4	0.15	20051017	25.87389	132.77213	206.94061	16.32010	0.2238291	3.0949611	75	1	42 days	0.38		MPC		2005 SM_{187}
2005 SN_{187}	18.1	0.15	20051017	348.69331	205.83289	192.59989	7.79328	0.1910098	2.2298664	34	1	41 days	0.42		MPC		2005 SN_{187}
2005 SS_{187}	16.2	0.15	20051017	7.56966	12.66965	359.36197	5.25724	0.2049045	3.1669418	72	1	37 days	0.61		MPC		2005 SS_{187}
2005 SU_{187}	19.2	0.15	20050927	30.64521	131.93543	192.28993	9.59396	0.2514947	2.3747963	14	1	13 days	0.21		MPC		2005 SU_{187}
2005 SW_{187}	18.0	0.15	20050927	325.65391	14.80376	49.97697	1.10442	0.1908737	2.3763149	14	1	12 days	0.20		MPC		2005 SW_{187}
2005 SY_{187}	18.3	0.15	20050927	320.08220	261.69114	168.18532	1.49337	0.1637423	2.4029167	17	1	28 days	0.28		MPC		2005 SY_{187}
2005 SA_{188}	16.6	0.15	20050927	39.64080	164.56668	159.14177	1.29094	0.1724448	3.1495746	18	1	29 days	0.21		MPC		2005 SA_{188}
2005 SD_{188}	16.4	0.15	20050927	75.71203	268.95572	23.09816	10.29749	0.1015095	3.0468612	16	1	28 days	0.26		MPC		2005 SD_{188}
2005 SG_{188}	16.7	0.15	20050927	336.63069	261.02936	150.74455	0.80292	0.1779077	3.0767873	17	1	29 days	0.22		MPC		2005 SG_{188}
2005 SJ_{188}	17.6	0.15	20050927	298.67865	259.76768	202.09067	1.83113	0.2090417	2.4003169	10	1	11 days	0.18		MPC		2005 SJ_{188}
2005 SK_{188}	16.7	0.15	20050927	46.67556	120.70309	200.25456	4.79878	0.1166747	2.7185669	10	1	11 days	0.16		MPC		2005 SK_{188}
2005 SM_{188}	16.0	0.15	20051017	119.65381	238.40208	20.56018	12.50986	0.0541135	3.1995232	17	1	38 days	0.22		MPC		2005 SM_{188}
2005 SN_{188}	16.2	0.15	20051017	110.56839	240.27229	21.63481	15.08268	0.1104272	2.8536279	17	1	38 days	0.22		MPC		2005 SN_{188}
2005 SR_{188}	18.2	0.15	20050927	293.16080	275.53515	189.26735	2.10520	0.1784115	2.4038004	13	1	27 days	0.32		MPC		2005 SR_{188}
2005 SV_{188}	16.1	0.15	20050927	358.73043	358.52782	23.09830	4.30363	0.0483565	3.0859939	14	1	28 days	0.14		MPC		2005 SV_{188}
2005 SW_{188}	18.2	0.15	20051017	24.56470	327.33794	16.63810	2.45970	0.2392130	2.3276714	36	1	38 days	0.43		MPC		2005 SW_{188}
2005 SZ_{188}	17.6	0.15	20050927	32.32467	154.28462	176.89892	0.23924	0.1744814	2.2903686	28	1	23 days	0.56		MPC		2005 SZ_{188}
2005 SA_{189}	15.7	0.15	20050927	11.78975	168.91966	193.90200	9.60338	0.1989224	2.7895139	66	1	44 days	0.46		MPC		2005 SA_{189}
2005 SD_{189}	16.9	0.15	20050927	181.63203	173.55579	24.78698	5.38845	0.0213393	2.6419389	17	1	31 days	0.19		MPC		2005 SD_{189}
2005 SG_{189}	16.8	0.15	20050927	248.59422	116.69045	25.05341	8.62622	0.0941539	2.7358587	17	1	28 days	0.21		MPC		2005 SG_{189}
2005 SH_{189}	16.2	0.15	20050927	277.22220	72.31177	49.91492	2.09538	0.1536819	3.2185870	20	1	32 days	0.30		MPC		2005 SH_{189}
2005 SJ_{189}	18.5	0.15	20050927	17.08188	158.58508	196.22660	5.57298	0.1629859	2.6570510	14	1	30 days	0.31		MPC		2005 SJ_{189}
2005 SL_{189}	19.1	0.15	20050927	12.19966	179.03923	178.92054	1.06209	0.2034621	2.3862308	14	1	29 days	0.23		MPC		2005 SL_{189}
2005 SP_{189}	17.5	0.15	20050927	332.09542	9.66640	46.68574	2.20239	0.1320450	2.9141516	23	1	33 days	0.28		MPC		2005 SP_{189}
2005 SQ_{189}	16.8	0.15	20050927	87.25164	252.93282	37.98497	2.16662	0.0224734	2.6394877	13	1	32 days	0.29		MPC		2005 SQ_{189}
2005 SR_{189}	17.5	0.15	20050927	24.97374	145.37141	192.32349	5.05564	0.2348337	2.5512081	24	1	33 days	0.35		MPC		2005 SR_{189}
2005 SS_{189}	15.8	0.15	20051017	322.78314	48.15195	20.78141	5.90827	0.0775766	3.1506537	25	1	38 days	0.34		MPC		2005 SS_{189}
2005 ST_{189}	17.4	0.15	20050927	80.99887	87.75164	199.47341	11.39412	0.1167526	2.7442708	15	1	31 days	0.28		MPC		2005 ST_{189}
2005 SV_{189}	19.2	0.15	20050927	341.47286	212.49581	193.97255	5.11998	0.2185849	2.3902828	14	1	31 days	0.20		MPC		2005 SV_{189}
2005 SZ_{189}	17.7	0.15	20050927	20.74883	158.30742	188.56113	3.52156	0.2147863	2.5286531	11	1	31 days	0.51		MPC		2005 SZ_{189}
2005 SA_{190}	16.0	0.15	20050927	352.54816	14.67211	9.83907	16.20397	0.0843690	3.1459215	13	1	14 days	0.42		MPC		2005 SA_{190}
2005 SB_{190}	17.1	0.15	20050927	359.39352	328.88986	47.40170	5.42551	0.1524519	2.3116875	52	1	37 days	0.55		MPC		2005 SB_{190}
2005 SC_{190}	15.6	0.15	20050927	39.48957	171.79806	158.62807	1.74860	0.0925836	3.0812453	18	1	29 days	0.21		MPC		2005 SC_{190}
2005 SD_{190}	15.8	0.15	20050927	346.03056	214.48330	182.23879	10.17576	0.1737746	2.7232022	41	1	32 days	0.50		MPC		2005 SD_{190}
2005 SF_{190}	17.1	0.15	20050927	315.75043	0.21068	76.55944	1.64766	0.1820246	2.3341029	51	1	41 days	0.54		MPC		2005 SF_{190}
2005 SG_{190}	17.3	0.15	20050927	2.06558	250.40960	120.96936	1.64974	0.2299577	2.3868794	53	1	36 days	0.50		MPC		2005 SG_{190}
2005 SH_{190}	18.3	0.15	20051017	26.13616	319.28036	22.64948	5.00360	0.2333788	2.1875608	40	1	38 days	0.52		MPC		2005 SH_{190}
2005 SJ_{190}	16.1	0.15	20050927	318.32719	256.85078	184.32372	6.73345	0.2153566	3.0280300	25	1	33 days	0.59		MPC		2005 SJ_{190}
2005 SM_{190}	16.0	0.15	20050927	3.55269	218.74449	156.58374	5.71560	0.0930062	2.7068369	40	1	40 days	0.46		MPC		2005 SM_{190}
2005 SN_{190}	14.8	0.15	20050927	63.55773	272.94665	34.08416	9.56411	0.0634646	3.1745440	36	1	34 days	0.48		MPC		2005 SN_{190}

2005 SO_{190}	15.9	0.15	20050927	317.26497	250.96174	178.45249	8.47699	0.1180473	2.7665873	36	1	29 days	0.54		MPC		2005 SO_{190}
2005 SP_{190}	15.8	0.15	20050927	33.06011	305.51694	32.66925	6.72521	0.0842987	2.7826709	42	1	29 days	0.62		MPC		2005 SP_{190}
2005 SQ_{190}	15.6	0.15	20050927	36.88592	203.82943	126.83023	2.31976	0.1251918	2.9051513	59	1	37 days	0.62		MPC		2005 SQ_{190}
2005 SV_{190}	16.1	0.15	20050927	330.40828	330.51446	84.12806	2.46365	0.1467858	3.1088378	15	1	31 days	0.61		MPC		2005 SV_{190}
2005 SW_{190}	14.7	0.15	20050927	45.30471	272.86586	46.28664	5.40173	0.1234549	3.2390655	45	1	40 days	0.54		MPC		2005 SW_{190}
2005 SX_{190}	17.3	0.15	20050927	354.75942	355.52659	24.78902	8.06742	0.1218902	2.3109263	31	1	36 days	0.62		MPC		2005 SX_{190}
2005 SY_{190}	16.7	0.15	20050927	355.53502	348.53185	32.68928	7.24513	0.2839275	2.6396959	56	1	32 days	0.56		MPC		2005 SY_{190}
2005 SA_{191}	17.4	0.15	20050927	15.06462	191.09896	159.02203	2.20778	0.1738633	2.1956815	39	1	37 days	0.50		MPC		2005 SA_{191}
2005 SB_{191}	16.7	0.15	20050818	358.15575	234.97053	125.65111	1.92611	0.1361225	2.3594686	53	2	2004–2005	0.45	M-v 4	MPC	87226	2005 SB_{191}
2005 SD_{191}	14.7	0.15	20050927	332.35730	344.40000	70.87242	6.23626	0.1560326	3.2122557	32	1	37 days	0.44		MPC		2005 SD_{191}
2005 SK_{191}	14.9	0.15	20050927	36.70813	273.52988	69.77460	10.01489	0.0243016	3.1765794	29	1	33 days	0.66		MPC		2005 SK_{191}
2005 SL_{191}	16.5	0.15	20051017	36.79878	152.35799	171.19986	14.21690	0.2792002	2.6299413	22	1	37 days	0.65		MPC		2005 SL_{191}
2005 SM_{191}	15.2	0.15	20051017	337.41250	306.32881	113.61266	6.52932	0.1938872	3.1799465	42	1	35 days	0.46		MPC		2005 SM_{191}
2005 SP_{191}	16.2	0.15	20050927	33.85575	139.00622	200.41933	11.07815	0.1223524	2.5924089	46	1	33 days	0.45		MPC		2005 SP_{191}
2005 SR_{191}	17.9	0.15	20051017	344.81963	20.75072	32.09790	2.90160	0.2393636	2.3809728	36	1	37 days	0.50		MPC		2005 SR_{191}
2005 SS_{191}	17.0	0.15	20050927	319.06179	254.33279	182.77331	2.59701	0.1477789	2.7333031	18	1	30 days	0.20		MPC		2005 SS_{191}
2005 ST_{191}	17.8	0.15	20050927	70.90466	93.38664	193.30498	5.27774	0.2194915	2.3894616	20	1	31 days	0.28		MPC		2005 ST_{191}
2005 SU_{191}	17.3	0.15	20050927	350.63240	0.79149	35.29007	4.49876	0.1762858	2.7818894	18	1	29 days	0.35		MPC		2005 SU_{191}
2005 SV_{191}	18.0	0.15	20051017	353.55797	252.88619	144.78481	0.95745	0.1963093	2.3021993	45	1	37 days	0.58		MPC		2005 SV_{191}
2005 SW_{191}	15.7	0.15	20050927	102.43113	242.27593	26.35980	2.68813	0.1406027	2.7659215	22	1	31 days	0.51		MPC		2005 SW_{191}
2005 SZ_{191}	18.1	0.15	20050927	355.90448	192.92180	194.42599	0.87531	0.1956568	2.4082684	16	1	28 days	0.44		MPC		2005 SZ_{191}
2005 SB_{192}	16.4	0.15	20050927	237.59298	124.59372	34.88758	5.62666	0.1184984	2.6305482	26	1	30 days	0.19		MPC		2005 SB_{192}
2005 SC_{192}	15.2	0.15	20050927	252.89803	342.08792	165.21105	1.23908	0.1119042	3.1676514	14	1	12 days	0.19		MPC		2005 SC_{192}
2005 SD_{192}	17.1	0.15	20050927	11.08586	167.99140	199.81853	21.17384	0.0679129	1.9653646	45	1	49 days	0.46		MPC		2005 SD_{192}
2005 SF_{192}	16.6	0.15	20051017	48.31445	298.22463	29.31939	6.85958	0.1426652	2.3161428	53	1	37 days	0.59		MPC		2005 SF_{192}
2005 SG_{192}	17.5	0.15	20050927	26.38800	140.82125	192.15453	4.37697	0.3067781	2.6090855	21	1	30 days	0.33		MPC		2005 SG_{192}
2005 SJ_{192}	16.0	0.15	20050927	65.47589	93.58467	206.85856	12.56768	0.2016046	3.0551788	15	1	30 days	0.17		MPC		2005 SJ_{192}
2005 SK_{192}	18.2	0.15	20050927	6.57804	172.27353	201.12755	7.38193	0.2309088	2.7269208	22	1	32 days	0.36		MPC		2005 SK_{192}
2005 SM_{192}	15.8	0.15	20050927	56.21945	120.31493	205.82321	9.37871	0.0683057	3.0195380	25	1	32 days	0.22		MPC		2005 SM_{192}
2005 SN_{192}	15.8	0.15	20051017	23.80809	327.69350	32.33056	6.32252	0.1519324	2.7473863	51	1	38 days	0.55		MPC		2005 SN_{192}
2005 SQ_{192}	16.4	0.15	20051017	62.10659	196.18664	127.98418	0.99612	0.0684589	2.7679291	23	1	36 days	0.46		MPC		2005 SQ_{192}
2005 SR_{192}	16.3	0.15	20051017	21.64368	172.22103	190.64107	2.33170	0.1736762	3.0484662	46	1	37 days	0.64		MPC		2005 SR_{192}
2005 SS_{192}	18.4	0.15	20051017	33.48190	157.87177	191.36118	3.72665	0.1267888	2.2453486	22	1	36 days	0.33		MPC		2005 SS_{192}
2005 ST_{192}	17.0	0.15	20050927	78.93498	89.70534	192.85477	3.86055	0.2262328	2.2910619	14	1	29 days	0.20		MPC		2005 ST_{192}
2005 SV_{192}	16.8	0.15	20050927	334.59452	201.36088	211.97635	14.12663	0.0755683	2.6284161	15	1	14 days	0.25		MPC		2005 SV_{192}
2005 SX_{192}	15.0	0.15	20051017	24.41675	344.55014	17.76025	14.87746	0.0836238	3.1215750	38	1	37 days	0.40		MPC		2005 SX_{192}
2005 SZ_{192}	16.1	0.15	20050927	27.06893	323.34016	10.54942	6.68825	0.2908845	2.7513563	66	1	49 days	0.30		MPC		2005 SZ_{192}
2005 SC_{193}	17.0	0.15	20051017	51.44011	102.99883	213.51836	8.98456	0.2126665	2.5846133	17	1	37 days	0.38		MPC		2005 SC_{193}
2005 SE_{193}	16.8	0.15	20051017	352.95623	7.90062	48.29565	9.15611	0.1811434	2.2127959	27	1	44 days	0.47		MPC		2005 SE_{193}
2005 SF_{193}	16.5	0.15	20051017	9.24913	323.66293	62.95190	4.36642	0.3007476	2.3968310	29	1	39 days	0.48		MPC		2005 SF_{193}
2005 SG_{193}	15.1	0.15	20051017	350.78469	13.01498	53.87627	16.89124	0.1895480	2.6784847	39	1	40 days	0.42		MPC		2005 SG_{193}
2005 SH_{193}	16.2	0.15	20051017	22.07853	347.53686	5.02853	3.96380	0.2665809	2.7490770	63	1	43 days	0.45		MPC		2005 SH_{193}
2005 SL_{193}	17.3	0.15	20051017	348.69148	32.12923	12.86965	6.37607	0.1170072	2.2574594	37	1	38 days	0.58		MPC		2005 SL_{193}
2005 SO_{193}	17.3	0.15	20051017	9.81591	157.83377	217.12465	2.47626	0.2400229	2.3817644	55	1	37 days	0.46		MPC		2005 SO_{193}
2005 SR_{193}	16.7	0.15	20050927	16.14768	340.92561	18.01652	6.28850	0.2240305	3.0326213	11	1	28 days	0.28		MPC		2005 SR_{193}
2005 ST_{193}	17.2	0.15	20050927	37.96935	295.40600	20.35586	9.97929	0.3258364	3.0648467	13	1	14 days	0.40		MPC		2005 ST_{193}
2005 SU_{193}	17.2	0.15	20051017	2.85307	10.92375	14.17720	5.70710	0.2087880	2.3940667	44	1	38 days	0.40		MPC		2005 SU_{193}
2005 SX_{193}	16.3	0.15	20050927	248.90449	292.74069	211.44705	11.35085	0.0826696	2.6170810	17	1	10 days	0.28		MPC		2005 SX_{193}
2005 SY_{193}	15.9	0.15	20051017	44.13160	111.41106	217.53520	6.74570	0.1725974	2.9038405	34	1	37 days	0.55		MPC		2005 SY_{193}
2005 SZ_{193}	16.2	0.15	20051017	18.23061	357.39816	11.08268	4.47637	0.0637446	2.7860161	38	1	36 days	0.39		MPC		2005 SZ_{193}
2005 SB_{194}	17.9	0.15	20050927	7.16945	154.14374	217.09109	3.85436	0.1365458	2.2925181	29	1	31 days	0.29		MPC		2005 SB_{194}
2005 SE_{194}	16.5	0.15	20051017	72.16684	286.22616	20.55015	15.18459	0.0950160	2.5618669	34	1	37 days	0.54		MPC		2005 SE_{194}
2005 SF_{194}	15.8	0.15	20051017	337.65209	212.27452	210.19612	11.60160	0.1931887	2.6813432	69	1	37 days	0.45		MPC		2005 SF_{194}

2005 SH_{194}	15.9	0.15	20050927	1.89306	173.03989	210.44824	10.08034	0.1004556	3.0841487	21	1	30 days	0.29		MPC		2005 SH_{194}
2005 SJ_{194}	16.6	0.15	20050818	144.90079	214.93548	8.91982	3.33526	0.1130964	2.2664391	40	3	1998–2005	0.43	M-v 3	MPC	87226	2005 SJ_{194}
2005 SF_{195}	15.7	0.15	20050927	13.94845	136.48773	192.76013	17.30916	0.1997065	3.1095726	14	1	8 days	0.49		MPC		2005 SF_{195}
2005 SN_{195}	16.4	0.15	20050927	335.15616	207.44006	187.15392	9.91783	0.0609552	3.2297790	15	1	28 days	0.24		MPC		2005 SN_{195}
2005 SR_{195}	15.9	0.15	20051017	315.44883	52.30200	9.41495	11.44785	0.0778439	3.1628878	21	1	37 days	0.18		MPC		2005 SR_{195}
2005 SV_{195}	16.8	0.15	20050927	326.64155	29.00520	14.11621	6.16610	0.0428779	2.7144557	13	1	24 days	0.25		MPC		2005 SV_{195}
2005 SX_{195}	17.4	0.15	20050927	250.51987	314.88281	179.83289	3.40138	0.1783670	2.3818544	14	1	28 days	0.28		MPC		2005 SX_{195}
2005 SG_{196}	16.2	0.15	20051017	271.22265	357.89806	119.87062	0.91760	0.1546977	3.2701727	20	1	36 days	0.37		MPC		2005 SG_{196}
2005 SL_{196}	18.1	0.15	20050927	69.13217	272.27372	15.59111	7.55848	0.0976033	2.4110836	13	1	12 days	0.39		MPC		2005 SL_{196}
2005 SP_{196}	15.8	0.15	20051017	336.29381	25.03926	15.37392	10.98826	0.0816155	3.1010728	29	1	36 days	0.34		MPC		2005 SP_{196}
2005 SQ_{196}	16.4	0.15	20050927	305.13895	51.30633	22.45766	3.70894	0.1004438	3.1614826	20	1	26 days	0.31		MPC		2005 SQ_{196}
2005 SS_{196}	17.7	0.15	20050927	344.57460	221.60654	171.70629	4.71375	0.2179635	3.0553447	17	1	32 days	0.18		MPC		2005 SS_{196}
2005 ST_{196}	16.4	0.15	20050927	81.66090	176.12331	87.20636	1.60451	0.2179658	3.1289296	20	1	28 days	0.21		MPC		2005 ST_{196}
2005 SV_{196}	18.4	0.15	20050927	315.68505	51.88622	15.80297	7.26080	0.1584640	2.2668843	14	1	10 days	0.24		MPC		2005 SV_{196}
2005 SY_{196}	16.9	0.15	20051017	336.81178	220.31921	180.25601	10.51795	0.1054619	3.1082869	11	1	37 days	0.17		MPC		2005 SY_{196}
2005 SB_{197}	17.5	0.15	20050927	317.32802	255.98504	177.50796	5.60049	0.2489063	2.9191046	14	1	29 days	0.20		MPC		2005 SB_{197}
2005 SD_{197}	17.7	0.15	20051017	13.03138	182.26371	174.59323	5.14249	0.0731729	2.6593131	14	1	34 days	0.31		MPC		2005 SD_{197}
2005 SF_{197}	16.1	0.15	20050927	219.38936	141.53554	10.92542	25.63904	0.0731172	2.7385707	15	1	12 days	0.33		MPC		2005 SF_{197}
2005 SG_{197}	17.0	0.15	20050927	305.01322	69.23277	14.51070	12.36788	0.2031768	3.0813361	17	1	25 days	0.20		MPC		2005 SG_{197}
2005 SH_{197}	18.4	0.15	20050927	354.27541	222.82395	152.24238	1.84682	0.1975271	2.3502808	24	1	37 days	0.29		MPC		2005 SH_{197}
2005 SP_{197}	17.9	0.15	20050927	340.18186	10.59296	21.67718	3.79333	0.1549941	2.3469271	16	1	12 days	0.43		MPC		2005 SP_{197}
2005 SS_{197}	17.1	0.15	20050927	43.09644	240.96999	60.71216	4.65593	0.1505516	2.1750563	14	1	8 days	0.46		MPC		2005 SS_{197}
2005 SX_{198}	17.7	0.15	20050927	354.71136	185.49864	191.21976	34.63060	0.2202778	2.5852528	28	1	12 days	0.47		MPC		2005 SX_{198}
2005 SY_{198}	17.0	0.15	20051017	245.36836	131.68323	1.03812	4.40170	0.0402042	2.7780556	24	1	34 days	0.29		MPC		2005 SY_{198}
2005 SZ_{198}	17.7	0.15	20050927	59.88252	85.53615	201.55340	1.67926	0.2009425	2.3658623	23	1	25 days	0.23		MPC		2005 SZ_{198}
2005 SA_{199}	17.0	0.15	20050927	66.99775	326.70045	331.43764	1.15779	0.0477981	2.8349483	17	1	27 days	0.15		MPC		2005 SA_{199}
2005 SB_{199}	17.7	0.15	20050927	31.86072	129.20653	198.04298	5.33084	0.1436260	2.3896242	25	1	27 days	0.32		MPC		2005 SB_{199}
2005 SD_{199}	19.8	0.15	20050927	8.20614	160.05791	193.46493	3.04073	0.2638143	2.2605806	23	1	31 days	0.30		MPC		2005 SD_{199}
2005 SX_{199}	16.1	0.15	20050927	7.40385	169.24587	179.52980	11.76828	0.1787615	3.0476356	20	1	37 days	0.32		MPC		2005 SX_{199}
2005 SA_{200}	17.4	0.15	20050927	14.24947	167.60466	190.27323	10.70669	0.0258978	2.6318638	17	1	30 days	0.27		MPC		2005 SA_{200}
2005 SB_{200}	17.6	0.15	20050927	310.54777	243.14728	186.58276	6.87163	0.0800807	2.6679672	17	1	30 days	0.31		MPC		2005 SB_{200}
2005 SC_{200}	19.1	0.15	20050927	4.79471	179.90359	181.16775	3.78544	0.3018154	2.5516369	20	1	30 days	0.34		MPC		2005 SC_{200}
2005 SE_{200}	17.4	0.15	20050927	343.26631	12.93557	24.71329	3.95940	0.2187715	2.4514838	56	1	41 days	0.50		MPC		2005 SE_{200}
2005 SG_{200}	17.8	0.15	20050927	252.82196	96.08438	37.44303	2.06018	0.1254376	2.4454857	14	1	26 days	0.22		MPC		2005 SG_{200}
2005 SM_{200}	17.6	0.15	20050927	4.19515	321.24899	42.30259	2.07019	0.2137895	2.3469895	42	1	43 days	0.40		MPC		2005 SM_{200}
2005 SN_{200}	15.9	0.15	20050927	35.72526	288.46773	29.90443	5.58418	0.2169148	3.1620724	21	1	34 days	0.30		MPC		2005 SN_{200}
2005 SP_{200}	16.6	0.15	20050927	292.22540	274.52000	176.96530	7.48442	0.0907845	3.0306753	12	1	12 days	0.14		MPC		2005 SP_{200}
2005 SQ_{200}	17.1	0.15	20050927	49.36823	261.34996	57.40824	2.87959	0.0583786	2.8669831	16	1	29 days	0.20		MPC		2005 SQ_{200}
2005 SS_{200}	16.5	0.15	20051017	284.93262	76.10890	26.75689	9.59122	0.0895664	2.8665136	22	1	40 days	0.26		MPC		2005 SS_{200}
2005 SU_{200}	17.3	0.15	20051017	56.59870	116.40836	183.11569	3.89964	0.1876589	2.7763020	29	1	34 days	0.19		MPC		2005 SU_{200}
2005 SV_{200}	17.0	0.15	20050818	59.11869	126.87292	173.26001	2.01133	0.0432647	2.8825521	20	2	1995–2005	0.28	M-v 5	MPC	87227	2005 SV_{200}
2005 SX_{200}	17.5	0.15	20050927	35.13748	263.13753	59.16259	1.04571	0.1698290	2.6050683	26	1	28 days	0.24		MPC		2005 SX_{200}
2005 SB_{201}	17.5	0.15	20050927	75.70264	241.55846	35.78788	2.61928	0.1586745	2.4308028	21	1	31 days	0.21		MPC		2005 SB_{201}
2005 SL_{201}	17.4	0.15	20050927	106.00490	102.79219	152.82243	1.83800	0.1025656	2.5779345	14	1	31 days	0.49		MPC		2005 SL_{201}
2005 SM_{201}	15.1	0.15	20050927	190.26592	92.51315	93.29448	1.64104	0.1085172	3.8826950	10	1	10 days	0.72		MPC		2005 SM_{201}
2005 SU_{201}	18.6	0.15	20050927	351.04261	5.38676	17.03907	7.00908	0.3585420	2.5743295	23	1	25 days	0.45		MPC		2005 SU_{201}
2005 SH_{202}	15.5	0.15	20050927	22.88795	323.62029	6.64307	7.13484	0.1737979	3.1157940	27	1	25 days	0.33		MPC		2005 SH_{202}
2005 SY_{202}	16.6	0.15	20050927	12.36863	27.30696	317.61902	8.99724	0.1167813	2.6040542	17	1	22 days	0.57		MPC		2005 SY_{202}
2005 SH_{203}	16.1	0.15	20051017	325.13069	49.24272	26.74121	11.75827	0.2729300	3.1503210	34	1	35 days	0.51		MPC		2005 SH_{203}
2005 SK_{203}	17.5	0.15	20050927	0.23632	348.51780	21.47386	15.44396	0.2813189	2.6199346	42	1	32 days	0.48		MPC		2005 SK_{203}
2005 SM_{203}	16.9	0.15	20051017	14.41967	328.52746	31.46857	7.25236	0.1302878	2.3270863	59	1	40 days	0.66		MPC		2005 SM_{203}
2005 SO_{203}	17.6	0.15	20050927	6.14193	299.34728	62.67696	3.44924	0.2015629	2.3947490	24	1	30 days	0.57		MPC		2005 SO_{203}
2005 SU_{203}	17.6	0.15	20050927	40.60582	166.43684	146.70252	3.05723	0.1805825	2.3202593	24	1	38 days	0.53		MPC		2005 SU_{203}

2005 SW_{203}	15.4	0.15	20051017	313.73983	48.47594	20.29932	21.96395	0.0738570	2.6845137	50	1	35 days	0.53		MPC		2005 SW_{203}
2005 SY_{203}	17.4	0.15	20050927	342.33561	194.80592	191.72150	11.95346	0.0552788	3.1539476	11	1	12 days	0.18		MPC		2005 SY_{203}
2005 SC_{204}	17.3	0.15	20050927	286.41215	275.90735	188.09364	4.34310	0.2023733	2.8925917	12	1	25 days	0.95		MPC		2005 SC_{204}
2005 SK_{204}	16.3	0.15	20050927	327.80469	197.89724	212.32068	1.05610	0.1447255	3.1337995	25	1	24 days	0.42		MPC		2005 SK_{204}
2005 SL_{204}	15.2	0.15	20051017	340.30051	189.99311	202.32940	1.89603	0.0385271	3.8643696	24	1	36 days	0.39		MPC		2005 SL_{204}
2005 SP_{204}	16.9	0.15	20050927	64.74952	98.16250	183.77432	9.47311	0.2126642	2.6075016	18	1	32 days	0.24		MPC		2005 SP_{204}
2005 SQ_{204}	17.4	0.15	20050927	4.56550	333.27083	28.89833	5.40735	0.1919061	2.3917229	55	1	37 days	0.48		MPC		2005 SQ_{204}
2005 SV_{204}	17.1	0.15	20050818	32.43816	203.10071	102.75767	3.47757	0.2127922	2.3892840	37	3	2001–2005	0.44	M-v	3	MPC	87227	2005 SV_{204}
2005 SW_{204}	18.2	0.15	20051017	6.44321	331.64968	33.34077	6.05347	0.3076374	2.5934921	31	1	35 days	0.47		MPC		2005 SW_{204}
2005 SZ_{204}	17.5	0.15	20050927	0.45322	249.07614	119.39288	2.71521	0.2188647	2.3496297	34	1	33 days	0.54		MPC		2005 SZ_{204}
2005 SA_{205}	15.7	0.15	20050927	2.23738	229.80641	136.61554	5.08429	0.2184766	2.7837133	26	1	35 days	0.48		MPC		2005 SA_{205}
2005 SC_{205}	15.2	0.15	20050927	7.00439	320.88974	40.69741	10.16981	0.1435875	3.1332624	14	1	27 days	0.37		MPC		2005 SC_{205}
2005 SE_{205}	17.5	0.15	20050927	26.91235	239.21769	89.72505	3.64016	0.1955017	2.2623230	36	1	39 days	0.46		MPC		2005 SE_{205}
2005 SK_{205}	15.2	0.15	20050927	43.82646	94.63193	202.21875	18.48894	0.2164706	3.2670791	15	1	8 days	0.54		MPC		2005 SK_{205}
2005 SL_{205}	18.2	0.15	20050927	11.05543	137.56161	203.86571	10.89663	0.3061113	2.3410590	23	1	30 days	0.50		MPC		2005 SL_{205}
2005 SM_{205}	16.4	0.15	20050927	18.97634	3.01172	330.37917	9.55684	0.2270682	2.8250465	12	1	8 days	0.44		MPC		2005 SM_{205}
2005 SO_{205}	17.4	0.15	20050927	349.63778	72.18428	304.46336	5.51937	0.1585176	2.2365029	10	1	8 days	0.42		MPC		2005 SO_{205}
2005 SP_{205}	17.1	0.15	20050927	25.88271	45.45638	270.72610	4.28684	0.2840574	2.5389910	15	1	8 days	0.42		MPC		2005 SP_{205}
2005 SR_{205}	17.2	0.15	20050927	19.74816	58.36363	277.07135	4.59385	0.1657073	2.2475633	14	1	14 days	0.35		MPC		2005 SR_{205}
2005 SW_{205}	16.9	0.15	20050927	1.96653	329.30775	31.38440	4.12670	0.2348462	2.3209299	49	1	37 days	0.43		MPC		2005 SW_{205}
2005 SZ_{205}	18.8	0.15	20050927	15.72587	291.59380	30.94043	7.39397	0.4381075	2.6874459	19	1	9 days	0.51		MPC		2005 SZ_{205}
2005 SC_{206}	16.3	0.15	20050927	336.12840	11.16843	34.65573	10.96508	0.2560680	2.3965692	24	1	31 days	0.38		MPC		2005 SC_{206}
2005 SG_{206}	15.4	0.15	20050927	7.42507	297.36762	60.13359	9.99176	0.1352228	3.0194232	16	1	31 days	0.75		MPC		2005 SG_{206}
2005 SL_{206}	15.8	0.15	20050927	348.79005	239.91055	150.37095	9.23718	0.2789146	2.7315273	17	1	26 days	0.39		MPC		2005 SL_{206}
2005 SQ_{206}	19.8	0.15	20050927	5.97336	59.08358	298.90568	0.39136	0.1862822	2.1644124	19	1	27 days	0.17		MPC		2005 SQ_{206}
2005 SV_{206}	17.7	0.15	20050927	348.71147	165.60087	218.24688	0.77774	0.1816045	2.3671123	23	1	44 days	0.23		MPC		2005 SV_{206}
2005 SW_{206}	15.1	0.15	20050927	82.92204	46.11679	191.44880	9.70590	0.4479609	3.0082118	18	1	25 days	0.64		MPC		2005 SW_{206}
2005 SY_{206}	16.7	0.15	20050927	338.92847	250.40919	152.20221	4.44542	0.2074383	2.3759894	31	1	33 days	0.43		MPC		2005 SY_{206}
2005 SB_{207}	16.9	0.15	20051017	356.32419	169.13956	215.66502	8.18873	0.2279407	3.0092468	22	1	35 days	0.63		MPC		2005 SB_{207}
2005 SD_{207}	17.6	0.15	20050927	339.83335	36.78188	4.82433	4.90024	0.2032590	3.1995459	15	1	31 days	0.33		MPC		2005 SD_{207}
2005 SF_{207}	18.2	0.15	20051017	7.87666	146.04626	220.37034	1.30599	0.2267867	2.6475512	19	1	35 days	0.25		MPC		2005 SF_{207}
2005 SG_{207}	17.7	0.15	20051017	65.73561	281.67488	11.56149	16.67373	0.1720538	2.7592350	17	1	34 days	0.24		MPC		2005 SG_{207}
2005 SN_{207}	16.1	0.15	20050927	347.77114	335.45038	47.53073	5.79982	0.1679860	2.7215577	33	1	36 days	0.66		MPC		2005 SN_{207}
2005 SO_{207}	17.4	0.15	20050927	43.39432	81.12143	237.15596	5.75361	0.1525174	2.2671223	26	1	28 days	0.68		MPC		2005 SO_{207}
2005 SP_{207}	17.4	0.15	20050927	353.48549	37.85175	346.60248	7.89719	0.1349995	2.3466274	26	1	30 days	0.49		MPC		2005 SP_{207}
2005 SQ_{207}	17.6	0.15	20051017	322.35537	168.84594	267.83511	3.96798	0.1907343	2.3259869	28	1	33 days	0.66		MPC		2005 SQ_{207}
2005 SR_{207}	17.0	0.15	20051017	323.82812	159.38198	273.31017	4.39942	0.1665706	2.3993860	36	1	37 days	0.59		MPC		2005 SR_{207}
2005 ST_{207}	17.7	0.15	20050927	352.34214	168.24981	219.14805	11.77508	0.1680316	2.6115721	17	1	28 days	0.38		MPC		2005 ST_{207}
2005 SU_{207}	16.1	0.15	20051017	335.34771	10.37245	53.45473	8.61906	0.1849851	2.4461354	75	1	40 days	0.42		MPC		2005 SU_{207}
2005 SV_{207}	16.1	0.15	20050927	358.01502	306.64869	70.03320	7.62644	0.1273491	2.3474930	20	1	31 days	0.34		MPC		2005 SV_{207}
2005 SX_{207}	15.8	0.15	20050927	323.84749	107.99647	298.76671	13.64672	0.1564682	2.6938576	18	1	22 days	0.47		MPC		2005 SX_{207}
2005 SY_{207}	16.2	0.15	20050927	336.05737	78.58643	329.49735	5.15171	0.0933567	2.9396000	16	1	28 days	0.50		MPC		2005 SY_{207}
2005 SZ_{207}	15.4	0.15	20050927	289.34322	242.75871	231.57494	9.98986	0.2038102	3.2050171	10	1	10 days	0.33		MPC		2005 SZ_{207}
2005 SB_{208}	17.8	0.15	20050927	14.95146	119.58656	230.85776	5.07591	0.2392069	2.3559691	43	1	30 days	0.58		MPC		2005 SB_{208}
2005 SC_{208}	15.8	0.15	20051017	326.94187	58.66561	4.68927	14.67384	0.0789050	2.6629897	35	1	37 days	0.53		MPC		2005 SC_{208}
2005 SF_{208}	14.8	0.15	20050927	88.84573	48.94489	216.44885	13.94363	0.2257352	3.2140055	13	1	10 days	0.32		MPC		2005 SF_{208}
2005 SK_{208}	16.0	0.15	20051017	358.19920	155.18551	228.16269	8.41867	0.1402388	3.0136684	51	1	33 days	0.58		MPC		2005 SK_{208}
2005 SM_{208}	17.6	0.15	20050927	352.35527	131.79243	252.85231	3.97975	0.1595472	2.3373726	46	1	30 days	0.67		MPC		2005 SM_{208}
2005 SQ_{208}	18.0	0.15	20050927	29.71354	318.63408	8.87748	7.68082	0.2272602	2.7928561	10	1	11 days	0.18		MPC		2005 SQ_{208}
2005 SR_{208}	16.8	0.15	20050927	313.68583	235.24549	200.48289	13.83534	0.1479795	3.2078290	10	1	11 days	0.16		MPC		2005 SR_{208}
2005 SV_{208}	17.8	0.15	20050927	288.33719	260.46528	202.46723	7.99104	0.1400388	2.8254339	10	1	11 days	0.25		MPC		2005 SV_{208}
2005 SW_{208}	16.1	0.15	20050927	75.69673	81.59808	209.81040	2.82936	0.0724193	2.7277831	21	1	25 days	0.36		MPC		2005 SW_{208}
2005 SX_{208}	16.5	0.15	20050927	56.64939	39.28502	253.32083	0.87978	0.2387034	3.0406428	14	1	25 days	0.21		MPC		2005 SX_{208}

2005 SZ_{208}	17.3	0.15	20050927	228.86071	154.83380	3.48482	2.59783	0.1452692	2.6917906	17	1	25 days	0.39		MPC		2005 SZ_{208}
2005 SB_{209}	15.9	0.15	20050927	34.87868	268.04774	60.39745	8.49307	0.1614037	2.3421190	30	1	38 days	0.61		MPC		2005 SB_{209}
2005 SC_{209}	14.8	0.15	20050818	349.93248	241.26581	141.97589	8.30419	0.1615402	3.1556423	34	2	1999–2005	0.48	M-v 4	MPC	87227	2005 SC_{209}
2005 SD_{209}	18.1	0.15	20050927	31.47682	124.35173	198.63192	27.06464	0.2758066	2.6199585	10	1	10 days	0.21		MPC		2005 SD_{209}
2005 SH_{209}	14.5	0.15	20051017	344.32499	275.85835	129.84812	11.02738	0.1041020	3.1371262	33	1	36 days	0.45		MPC		2005 SH_{209}
2005 SL_{209}	15.3	0.15	20050927	10.31095	119.05469	231.85360	8.59898	0.1321935	3.0910129	10	1	8 days	0.45		MPC		2005 SL_{209}
2005 SP_{209}	16.7	0.15	20050927	0.31468	98.93085	264.46059	4.73338	0.1429123	2.3049691	15	1	30 days	0.53		MPC		2005 SP_{209}
2005 SS_{209}	16.7	0.15	20050818	341.64403	51.98670	321.58632	6.06440	0.1400976	2.3254116	24	2	2003–2005	0.50	M-v 5	MPC	87227	2005 SS_{209}
2005 ST_{209}	14.9	0.15	20050927	23.42816	68.98678	255.38895	6.78822	0.2576123	3.2970108	15	1	30 days	0.32		MPC		2005 ST_{209}
2005 SX_{209}	17.9	0.15	20050927	8.11822	48.29030	302.78631	3.74103	0.2469650	2.3235867	15	1	8 days	0.60		MPC		2005 SX_{209}
2005 SC_{210}	17.8	0.15	20050927	343.88822	162.13942	225.08173	6.12591	0.1283626	2.3321798	32	1	40 days	0.59		MPC		2005 SC_{210}
2005 SD_{210}	17.8	0.15	20051017	21.00963	123.07654	217.78061	5.23660	0.2195694	2.4216786	26	1	33 days	0.47		MPC		2005 SD_{210}
2005 SF_{210}	16.5	0.15	20050927	50.07638	77.74233	227.87359	6.70245	0.1189677	2.4085525	18	1	32 days	0.44		MPC		2005 SF_{210}
2005 SG_{210}	15.9	0.15	20050927	339.28932	176.82212	211.90810	11.21134	0.0307972	2.8480220	41	1	42 days	0.54		MPC		2005 SG_{210}
2005 SM_{210}	16.9	0.15	20050927	279.59005	170.00063	289.68561	4.01985	0.0889452	2.3508906	16	1	11 days	0.46		MPC		2005 SM_{210}
2005 SO_{210}	15.0	0.15	20051017	251.74561	263.94611	223.24006	9.00365	0.0476274	3.0147811	29	1	33 days	0.65		MPC		2005 SO_{210}
2005 SQ_{210}	17.0	0.15	20050818	10.61227	11.53640	329.55344	4.67431	0.1087821	2.1875438	31	2	2002–2005	0.48	M-v 5	MPC	87227	2005 SQ_{210}
2005 SR_{210}	16.7	0.15	20051017	33.96742	348.51804	345.56657	3.18476	0.1021631	2.8161273	20	1	36 days	0.23		MPC		2005 SR_{210}
2005 SS_{210}	15.4	0.15	20050927	309.60777	218.72824	207.80256	9.98347	0.0527811	3.1100710	24	1	27 days	0.48		MPC		2005 SS_{210}
2005 ST_{210}	16.4	0.15	20050927	160.50890	214.67640	353.27708	5.79034	0.1104662	2.2636154	17	1	11 days	0.27		MPC		2005 ST_{210}
2005 SU_{210}	15.9	0.15	20050927	350.25966	20.86080	6.04725	18.70537	0.2069344	3.1270604	31	1	27 days	0.53		MPC		2005 SU_{210}
2005 SZ_{210}	17.0	0.15	20050927	332.22433	30.49712	18.99735	18.40024	0.1855383	2.6770066	24	1	25 days	0.50		MPC		2005 SZ_{210}
2005 SB_{211}	18.1	0.15	20050927	7.51913	291.52985	72.45183	6.62931	0.2002875	2.2807863	16	1	32 days	0.36		MPC		2005 SB_{211}
2005 SC_{211}	17.1	0.15	20050927	351.40333	183.95259	201.59814	13.47015	0.1863294	2.7269398	14	1	7 days	0.52		MPC		2005 SC_{211}
2005 SE_{211}	17.1	0.15	20051017	8.06059	159.52657	207.50756	1.36175	0.2142163	2.4228817	43	1	35 days	0.61		MPC		2005 SE_{211}
2005 SF_{211}	16.2	0.15	20050927	244.41810	123.46707	10.51470	22.35492	0.0267431	2.6224508	17	1	13 days	0.51		MPC		2005 SF_{211}
2005 SJ_{211}	16.8	0.15	20050927	39.72143	321.59595	1.33212	9.21248	0.1373322	2.5761960	29	1	27 days	0.65		MPC		2005 SJ_{211}
2005 SK_{211}	17.5	0.15	20050927	21.29623	329.75955	15.14140	4.86472	0.1691432	2.5545152	14	1	7 days	0.30		MPC		2005 SK_{211}
2005 SL_{211}	16.4	0.15	20050927	60.53367	288.12470	20.24196	6.73351	0.1278635	2.8947803	24	1	32 days	0.36		MPC		2005 SL_{211}
2005 SM_{211}	16.1	0.15	20050927	253.75589	294.23760	206.73625	7.59322	0.1128209	2.7179762	18	1	30 days	0.52		MPC		2005 SM_{211}
2005 SO_{211}	17.0	0.15	20050927	250.36593	280.81599	215.63549	2.08695	0.0422486	2.6096352	34	1	32 days	0.24		MPC		2005 SO_{211}
2005 SQ_{211}	16.3	0.15	20050927	85.59826	346.94733	298.80304	0.37153	0.1112291	3.1346949	15	1	27 days	0.37		MPC		2005 SQ_{211}
2005 SR_{211}	17.2	0.15	20050927	337.98236	34.83025	15.71799	2.08208	0.1254254	2.9556351	18	1	30 days	0.34		MPC		2005 SR_{211}
2005 ST_{211}	17.4	0.15	20050927	24.03886	328.64335	20.65621	6.45485	0.1389480	2.6633230	14	1	32 days	0.25		MPC		2005 ST_{211}
2005 SV_{211}	18.1	0.15	20050927	341.44046	204.22397	201.30044	1.72672	0.1741457	2.3931551	23	1	30 days	0.28		MPC		2005 SV_{211}
2005 SX_{211}	15.5	0.15	20051017	10.61693	355.21920	21.05080	9.38702	0.0630573	3.0938901	33	1	35 days	0.42		MPC		2005 SX_{211}
2005 SY_{211}	16.7	0.15	20050927	206.83905	326.50286	212.87901	2.56051	0.0540492	2.6101489	14	1	11 days	0.39		MPC		2005 SY_{211}
2005 SZ_{211}	17.3	0.15	20050927	21.42275	139.42158	215.60567	2.17998	0.1160503	2.6583368	36	1	28 days	0.48		MPC		2005 SZ_{211}
2005 SC_{212}	17.8	0.15	20050927	54.12728	95.97940	215.54808	1.75840	0.1672058	2.7879649	26	1	28 days	0.45		MPC		2005 SC_{212}
2005 SD_{212}	17.4	0.15	20050927	11.93909	141.45382	228.09605	1.47209	0.0625430	2.6930222	30	1	28 days	0.39		MPC		2005 SD_{212}
2005 SE_{212}	18.3	0.15	20050927	31.48840	331.35440	3.52012	0.97536	0.1869447	2.3776825	34	1	30 days	0.29		MPC		2005 SE_{212}
2005 SF_{212}	19.0	0.15	20050927	344.66042	177.71012	223.67249	1.17137	0.1555684	2.3962804	22	1	27 days	0.17		MPC		2005 SF_{212}
2005 SG_{212}	15.4	0.15	20050927	73.74232	96.90728	209.23077	12.37226	0.0497775	3.1643021	33	1	31 days	0.20		MPC		2005 SG_{212}
2005 SH_{212}	19.0	0.15	20050927	44.63716	340.48948	336.52672	0.77193	0.1966731	2.3145780	20	1	28 days	0.27		MPC		2005 SH_{212}
2005 SK_{212}	17.2	0.15	20050927	212.29218	154.04664	21.33710	6.68057	0.0635527	2.5687983	21	1	30 days	0.27		MPC		2005 SK_{212}
2005 SL_{212}	17.7	0.15	20050927	329.13324	80.54627	357.08226	1.05154	0.2898579	3.1629991	19	1	11 days	0.27		MPC		2005 SL_{212}
2005 SN_{212}	16.9	0.15	20051017	349.00547	25.43482	21.26474	16.65820	0.2464049	2.7873377	69	1	37 days	0.41		MPC		2005 SN_{212}
2005 SP_{212}	16.0	0.15	20050927	21.89921	143.72052	206.71763	5.13918	0.2039593	3.1871325	55	1	31 days	0.38		MPC		2005 SP_{212}
2005 SQ_{212}	17.9	0.15	20050927	27.77170	133.21989	205.47013	2.01619	0.2168909	2.6723912	36	1	31 days	0.29		MPC		2005 SQ_{212}
2005 SR_{212}	16.6	0.15	20050927	319.42116	53.04332	18.36960	4.07830	0.0871008	2.7706370	34	1	29 days	0.29		MPC		2005 SR_{212}
2005 ST_{212}	16.1	0.15	20051017	6.09558	173.31354	207.38984	10.71440	0.1471885	3.0736186	39	1	36 days	0.47		MPC		2005 ST_{212}
2005 SU_{212}	16.6	0.15	20051017	32.99242	118.04894	206.26859	8.75849	0.3421732	3.0768340	26	1	40 days	0.51		MPC		2005 SU_{212}
2005 SA_{213}	16.9	0.15	20051017	327.14788	236.75883	204.12176	6.86315	0.2307523	2.3433557	74	1	36 days	0.50		MPC		2005 SA_{213}

2005 SG_{213}	14.9	0.15	20051017	77.48850	85.42297	210.97650	16.23675	0.1824159	3.1363211	56	1	36 days	0.51		MPC		2005 SG_{213}
2005 SH_{213}	18.5	0.15	20050927	333.88608	240.62813	181.14301	1.03146	0.1665128	2.3697518	20	1	31 days	0.26		MPC		2005 SH_{213}
2005 SJ_{213}	18.4	0.15	20050927	5.71818	20.41412	346.59332	1.94281	0.2426748	2.3609884	18	1	23 days	0.65		MPC		2005 SJ_{213}
2005 SL_{213}	16.4	0.15	20051017	16.09084	348.10368	19.49964	10.71430	0.1162211	3.0525531	21	1	41 days	0.36		MPC		2005 SL_{213}
2005 SM_{213}	15.2	0.15	20050927	113.32418	55.15537	212.79716	8.19590	0.0386203	3.1740849	35	1	37 days	0.56		MPC		2005 SM_{213}
2005 SN_{213}	18.1	0.15	20051017	335.99222	42.32594	15.58658	4.00930	0.1274200	2.2331526	30	1	43 days	0.33		MPC		2005 SN_{213}
2005 SO_{213}	17.0	0.15	20050927	328.98156	59.04400	359.30993	2.02714	0.0630022	2.7557144	21	1	30 days	0.32		MPC		2005 SO_{213}
2005 SP_{213}	17.8	0.15	20050927	311.83917	175.84343	285.97394	0.75776	0.2950917	2.7262288	11	1	27 days	0.31		MPC		2005 SP_{213}
2005 SQ_{213}	16.6	0.15	20050927	15.92419	49.44077	310.79023	0.28382	0.1748214	3.1052079	34	1	27 days	0.42		MPC		2005 SQ_{213}
2005 SS_{213}	17.8	0.15	20050927	8.59041	160.89802	199.57896	8.69651	0.3007362	2.6840980	35	1	30 days	0.59		MPC		2005 SS_{213}
2005 SX_{213}	15.7	0.15	20051017	15.37531	122.71290	239.93053	12.51189	0.1986851	2.7646824	36	1	38 days	0.39		MPC		2005 SX_{213}
2005 SZ_{213}	15.8	0.15	20051017	357.50704	161.05636	230.15441	14.24309	0.0913967	2.6343226	46	1	40 days	0.68		MPC		2005 SZ_{213}
2005 SB_{214}	15.0	0.15	20051017	23.31050	112.63003	229.33724	21.27425	0.1171906	3.1739577	23	1	37 days	0.53		MPC		2005 SB_{214}
2005 SC_{214}	15.7	0.15	20050927	33.54225	71.55951	248.78283	14.36510	0.1807780	2.7131177	26	1	23 days	0.60		MPC		2005 SC_{214}
2005 SD_{214}	15.7	0.15	20050927	20.63729	52.55421	279.15686	11.21725	0.2724287	2.6990325	17	1	32 days	0.33		MPC		2005 SD_{214}
2005 SE_{214}	15.9	0.15	20051017	53.06495	309.74815	1.15171	12.80970	0.2640047	2.6106806	34	1	39 days	0.55		MPC		2005 SE_{214}
2005 SG_{214}	15.3	0.15	20051017	42.32364	321.56194	13.84065	13.17939	0.1726338	3.1201085	42	1	38 days	0.57		MPC		2005 SG_{214}
2005 SJ_{214}	16.6	0.15	20050927	348.58556	55.89666	328.84211	13.83612	0.1346056	2.6699225	18	1	23 days	0.43		MPC		2005 SJ_{214}
2005 SK_{214}	16.7	0.15	20051017	44.67724	28.32246	275.14595	7.35770	0.2744327	2.3182172	30	1	37 days	0.34		MPC		2005 SK_{214}
2005 SN_{214}	17.2	0.15	20051017	18.62646	79.85538	277.23565	3.19247	0.2665825	2.6275778	42	1	38 days	0.74		MPC		2005 SN_{214}
2005 SP_{214}	16.1	0.15	20051017	212.16494	302.74031	238.76352	7.03114	0.0565103	2.2838911	37	1	37 days	0.59		MPC		2005 SP_{214}
2005 SQ_{214}	15.4	0.15	20051017	2.33033	153.24710	231.98367	10.18387	0.1610813	3.1154170	57	1	43 days	0.61		MPC		2005 SQ_{214}
2005 SR_{214}	15.3	0.15	20051017	16.55800	138.97749	226.69687	15.33891	0.1736976	3.1015581	42	1	37 days	0.54		MPC		2005 SR_{214}
2005 SS_{214}	16.9	0.15	20050927	4.48154	119.59207	242.36384	11.15377	0.2402435	2.7851605	14	1	32 days	0.42		MPC		2005 SS_{214}
2005 ST_{214}	16.3	0.15	20050818	326.24312	84.68558	327.89391	11.88395	0.2600314	2.6696389	31	2	2001–2005	0.54	M-v	4	MPC	87228	2005 ST_{214}
2005 SU_{214}	15.2	0.15	20050927	327.20964	105.56458	307.15930	10.12924	0.1164501	3.1396440	25	1	28 days	0.53			MPC		2005 SU_{214}
2005 SY_{214}	16.0	0.15	20050927	1.84863	137.76805	235.57862	7.43547	0.1881220	2.2662723	78	1	49 days	0.50			MPC		2005 SY_{214}
2005 SA_{215}	16.3	0.15	20051017	359.87986	144.74205	240.89353	6.94960	0.1548613	2.2306166	56	1	37 days	0.46			MPC		2005 SA_{215}
2005 SB_{215}	15.7	0.15	20051017	32.61419	346.76888	355.21476	12.23024	0.1648662	2.7231860	23	1	34 days	0.48			MPC		2005 SB_{215}
2005 SE_{215}	17.0	0.15	20051017	41.70474	54.65032	264.13706	4.22508	0.2513427	2.5431598	23	1	37 days	0.71			MPC		2005 SE_{215}
2005 SH_{215}	16.2	0.15	20051017	345.93002	47.58013	359.39276	11.68694	0.1794842	2.5789328	50	1	38 days	0.50			MPC		2005 SH_{215}
2005 SN_{215}	16.6	0.15	20051017	32.14130	53.66534	295.11592	3.48608	0.0959691	2.3159808	37	1	41 days	0.59			MPC		2005 SN_{215}
2005 SO_{215}	16.0	0.15	20051017	334.48314	198.27691	228.06939	7.07926	0.2113480	2.3709243	45	1	35 days	0.43			MPC		2005 SO_{215}
2005 SQ_{215}	16.3	0.15	20051017	336.25397	64.17970	6.95018	10.11478	0.2740138	2.7534116	50	1	38 days	0.44			MPC		2005 SQ_{215}
2005 SR_{215}	17.0	0.15	20051017	53.16991	310.72830	2.09812	6.33862	0.2171003	2.2109686	47	1	37 days	0.49			MPC		2005 SR_{215}
2005 SS_{215}	15.9	0.15	20051017	41.47108	326.33843	10.93649	9.39183	0.1576662	3.0240123	57	1	38 days	0.60			MPC		2005 SS_{215}
2005 SU_{215}	17.6	0.15	20051017	3.48224	165.29187	219.48907	8.13971	0.2260489	2.3727177	78	1	36 days	0.54			MPC		2005 SU_{215}
2005 SZ_{215}	17.3	0.15	20050927	29.56938	87.76528	244.20001	5.39694	0.1436616	2.3846747	13	1	13 days	0.37			MPC		2005 SZ_{215}
2005 SA_{216}	18.3	0.15	20051017	321.96990	223.64856	201.01172	21.25966	0.1051086	1.9051217	21	1	33 days	0.20			MPC		2005 SA_{216}
2005 SF_{216}	17.7	0.15	20050927	14.74246	358.55833	346.60692	10.96808	0.2778114	2.3392968	42	1	32 days	0.51			MPC		2005 SF_{216}
2005 SH_{216}	15.9	0.15	20050927	33.97801	303.86466	34.99996	12.85726	0.1256970	2.8981350	21	1	30 days	0.27			MPC		2005 SH_{216}
2005 SM_{216}	16.5	0.15	20051017	353.59458	0.83966	35.75601	3.15061	0.1738326	2.3988117	56	1	36 days	0.39			MPC		2005 SM_{216}
2005 SN_{216}	16.1	0.15	20051017	349.21838	214.29863	189.45225	6.07714	0.1874683	2.7008500	78	1	40 days	0.55			MPC		2005 SN_{216}
2005 SP_{216}	16.8	0.15	20050927	8.33069	158.12751	213.35344	3.88749	0.1295838	2.6877325	30	1	29 days	0.28			MPC		2005 SP_{216}
2005 SQ_{216}	17.9	0.15	20050927	35.81244	318.53824	10.19789	2.07103	0.2082241	2.6403082	23	1	27 days	0.25			MPC		2005 SQ_{216}
2005 SX_{216}	16.4	0.15	20051017	357.37232	355.72174	37.23756	9.22738	0.2132499	2.8810128	30	1	34 days	0.61			MPC		2005 SX_{216}
2005 SY_{216}	16.3	0.15	20051017	6.00674	338.53393	40.67929	8.58700	0.2028077	2.7346633	57	1	34 days	0.51			MPC		2005 SY_{216}
2005 SA_{217}	17.1	0.15	20051017	45.62777	238.87156	72.17973	2.87195	0.2999953	2.2484638	55	1	40 days	0.44			MPC		2005 SA_{217}
2005 SD_{217}	15.6	0.15	20051017	336.04561	217.18120	212.20731	11.02665	0.1738567	3.0452236	65	1	36 days	0.43			MPC		2005 SD_{217}
2005 SH_{217}	18.4	0.15	20051017	4.58219	188.42169	197.77449	0.86765	0.1995806	2.3421016	34	1	35 days	0.32			MPC		2005 SH_{217}
2005 SJ_{217}	16.0	0.15	20051017	331.59176	47.27114	29.36712	14.38170	0.1900329	2.7184618	68	1	43 days	0.49			MPC		2005 SJ_{217}
2005 SK_{217}	14.8	0.15	20051017	119.66043	229.27190	34.54164	11.91790	0.1578624	2.6816930	61	1	43 days	0.39			MPC		2005 SK_{217}
2005 SM_{217}	16.3	0.15	20050927	358.35128	340.53213	44.72159	5.70474	0.1638386	2.8020211	22	1	29 days	0.32			MPC		2005 SM_{217}

2005 ST_{217}	16.6	0.15	20051017	2.35853	208.99720	177.50384	5.21443	0.1175033	2.3756267	37	1	37 days	0.55		MPC		2005 ST_{217}
2005 SX_{217}	17.2	0.15	20051017	43.12175	312.36805	30.26243	2.62658	0.1082650	2.1564770	51	1	43 days	0.53		MPC		2005 SX_{217}
2005 SY_{217}	17.8	0.15	20050927	349.42848	204.15708	208.45251	10.11397	0.3595379	3.0290779	15	1	31 days	0.38		MPC		2005 SY_{217}
2005 SZ_{217}	17.3	0.15	20051017	348.17734	214.76992	205.46698	5.80418	0.3154746	2.6226256	44	1	41 days	0.44		MPC		2005 SZ_{217}
2005 SD_{218}	16.9	0.15	20050927	23.82734	159.11083	195.44566	22.43914	0.0650014	1.9630599	26	1	32 days	0.43		MPC		2005 SD_{218}
2005 SE_{218}	15.7	0.15	20051017	340.81838	283.26984	138.73677	3.41120	0.2138328	3.1786298	51	1	40 days	0.51		MPC		2005 SE_{218}
2005 SH_{218}	16.5	0.15	20051017	30.34365	147.05437	191.01002	7.89622	0.2856598	2.7290666	28	1	36 days	0.48		MPC		2005 SH_{218}
2005 SO_{218}	15.6	0.15	20051017	340.22275	4.31957	60.69885	6.83086	0.2097472	3.1146809	47	1	41 days	0.53		MPC		2005 SO_{218}
2005 SP_{218}	16.4	0.15	20051017	357.36822	323.62459	72.38333	5.91656	0.1285041	2.2636966	77	1	43 days	0.57		MPC		2005 SP_{218}
2005 ST_{218}	16.7	0.15	20051017	34.16458	39.96706	287.43867	4.23747	0.3330811	2.5929017	66	1	38 days	0.57		MPC		2005 ST_{218}
2005 SU_{218}	15.7	0.15	20051017	355.43481	10.16245	40.38541	18.56868	0.2211039	3.1348587	42	1	38 days	0.43		MPC		2005 SU_{218}
2005 SV_{218}	16.5	0.15	20051017	7.08375	350.72580	39.87172	10.31794	0.2883127	2.7872268	33	1	39 days	0.49		MPC		2005 SV_{218}
2005 SX_{218}	16.6	0.15	20051017	23.38505	147.86833	223.18781	16.67009	0.2256951	3.0910864	39	1	41 days	0.36		MPC		2005 SX_{218}
2005 SY_{218}	15.9	0.15	20051017	25.00087	283.20571	29.16966	13.15790	0.2206515	2.4063793	20	1	37 days	0.63		MPC		2005 SY_{218}
2005 SZ_{218}	17.5	0.15	20051017	348.86509	359.04689	64.82554	1.61812	0.1907235	2.2608437	14	1	36 days	0.29		MPC		2005 SZ_{218}
2005 SB_{219}	14.8	0.15	20050927	20.95767	150.50204	227.51599	10.56836	0.2046982	2.6650180	20	1	32 days	0.39		MPC		2005 SB_{219}
2005 SC_{219}	15.6	0.15	20051017	8.57003	165.98378	226.02731	11.79195	0.4049652	3.0456635	17	1	37 days	0.23		MPC		2005 SC_{219}
2005 SJ_{219}	14.9	0.15	20051017	33.74375	278.27067	61.13048	25.62547	0.3230505	3.1623387	27	1	36 days	0.43		MPC		2005 SJ_{219}
2005 SK_{219}	17.8	0.15	20050927	15.58209	239.06034	126.17546	8.70321	0.2211982	2.1782158	15	1	31 days	0.52		MPC		2005 SK_{219}
2005 SN_{219}	15.2	0.15	20051017	7.20900	177.25348	272.45397	11.18378	0.1130322	3.1002942	22	1	34 days	0.18		MPC		2005 SN_{219}
2005 SP_{219}	16.4	0.15	20050927	16.53466	331.15018	82.80320	8.77195	0.3019307	2.7212747	14	1	13 days	0.19		MPC		2005 SP_{219}
2005 SR_{219}	18.6	0.15	20051017	10.36655	304.25684	68.00063	7.05073	0.3931071	2.2534938	13	1	34 days	0.36		MPC		2005 SR_{219}
2005 SS_{219}	15.3	0.15	20051017	12.69455	190.15489	196.59847	18.57537	0.2461827	3.1125795	23	1	44 days	0.54		MPC		2005 SS_{219}
2005 ST_{219}	15.5	0.15	20050927	161.91695	227.18213	336.54514	3.59944	0.0298672	2.6512881	10	1	36 days	0.17		MPC		2005 ST_{219}
2005 SV_{219}	15.0	0.15	20050927	354.85250	240.26859	142.41222	16.91142	0.2144064	3.1304269	24	1	34 days	0.42		MPC		2005 SV_{219}
2005 SG_{220}	16.0	0.15	20051017	26.71247	42.91225	316.11547	10.88801	0.0733464	2.5431979	25	1	36 days	0.49		MPC		2005 SG_{220}
2005 SH_{220}	16.0	0.15	20051017	16.84781	23.33955	334.65509	12.11421	0.3030729	2.6692475	25	1	42 days	0.27		MPC		2005 SH_{220}
2005 SJ_{220}	15.9	0.15	20051017	22.41880	26.82595	327.67484	10.77419	0.2325975	2.6565340	29	1	36 days	0.40		MPC		2005 SJ_{220}
2005 SL_{220}	15.1	0.15	20051017	76.78659	14.79462	281.19307	14.70916	0.1113715	2.6005460	23	1	36 days	0.37		MPC		2005 SL_{220}
2005 SQ_{220}	16.5	0.15	20050927	329.46519	113.12138	321.61873	11.76096	0.2515486	2.5727093	13	1	34 days	0.30		MPC		2005 SQ_{220}
2005 SR_{220}	15.2	0.15	20051017	8.29429	83.74836	297.29389	9.23519	0.1154331	3.1673787	23	1	35 days	0.52		MPC		2005 SR_{220}
2005 ST_{220}	17.0	0.15	20051017	24.87332	67.88067	277.85743	5.66024	0.2693196	2.2442625	49	1	39 days	0.47		MPC		2005 ST_{220}
2005 SV_{220}	16.0	0.15	20051017	11.68797	18.73855	355.53066	13.22016	0.2092208	2.6647111	15	1	36 days	0.45		MPC		2005 SV_{220}
2005 SW_{220}	15.2	0.15	20050927	15.19760	18.77607	349.86140	13.34024	0.1760519	2.9753867	25	1	34 days	0.37		MPC		2005 SW_{220}
2005 SY_{220}	15.7	0.15	20050927	69.46329	311.47988	349.22192	15.63581	0.1657064	2.5492279	14	1	34 days	0.27		MPC		2005 SY_{220}
2005 SB_{221}	16.2	0.15	20051017	22.88353	341.88079	2.92279	7.54205	0.4015672	2.6280482	53	1	41 days	0.36		MPC		2005 SB_{221}
2005 SF_{221}	15.8	0.15	20051017	312.98402	243.82116	211.31486	15.53987	0.1869451	3.1674369	28	1	35 days	0.59		MPC		2005 SF_{221}
2005 SG_{221}	18.7	0.15	20050927	18.84436	343.46871	0.47568	2.30040	0.3087163	2.6580379	17	1	28 days	0.24		MPC		2005 SG_{221}
2005 SH_{221}	17.1	0.15	20051017	293.67166	251.87262	195.07352	6.55148	0.0624424	2.3775522	26	1	36 days	0.38		MPC		2005 SH_{221}
2005 SL_{221}	16.6	0.15	20050927	25.42384	348.04284	6.29436	1.81160	0.0818382	2.8669245	30	1	29 days	0.37		MPC		2005 SL_{221}
2005 SP_{221}	18.0	0.15	20050927	30.36418	312.80093	16.20990	4.79128	0.2749885	2.5562614	14	1	10 days	0.34		MPC		2005 SP_{221}
2005 SQ_{221}	14.5	0.15	20051017	26.55364	342.26724	16.24692	23.40239	0.1798977	3.1496154	31	1	34 days	0.41		MPC		2005 SQ_{221}
2005 ST_{221}	15.8	0.15	20051017	324.73000	203.93206	239.06244	24.39378	0.1978947	2.3128696	30	1	40 days	0.38		MPC		2005 ST_{221}
2005 SU_{221}	15.1	0.15	20051017	359.01435	268.16840	100.48923	10.82237	0.2471995	3.1438319	20	1	40 days	0.50		MPC		2005 SU_{221}
2005 SK_{222}	17.1	0.15	20051017	8.94113	215.05239	158.37788	7.76629	0.2836216	2.2502125	39	1	40 days	0.27		MPC		2005 SK_{222}
2005 SL_{222}	15.4	0.15	20051017	335.59664	196.33495	206.17671	11.27049	0.1428391	3.1094173	27	1	35 days	0.49		MPC		2005 SL_{222}
2005 ST_{222}	16.2	0.15	20051017	30.49617	72.24209	274.69554	14.21111	0.1586877	2.5627305	15	1	35 days	0.34		MPC		2005 ST_{222}
2005 SV_{222}	17.6	0.15	20051017	340.90121	248.38018	156.63281	2.91574	0.1938530	2.6699688	34	1	35 days	0.40		MPC		2005 SV_{222}
2005 SX_{222}	17.7	0.15	20050927	44.66484	118.02905	204.80584	22.01372	0.0645444	1.9536295	48	1	31 days	0.54		MPC		2005 SX_{222}
2005 SB_{223}	14.2	0.15	20050818	359.47809	252.47305	219.72019	91.44967	0.9093470	30.5281789	40	1	21 days	0.33	M-v 4	MPC	87818	2005 SB_{223}
2005 SG_{223}	18.1	0.15	20050927	340.28932	341.29386	53.44690	7.33438	0.2255351	2.3108870	11	1	10 days	0.45		MPC		2005 SG_{223}
2005 SR_{223}	16.6	0.15	20050927	69.13202	261.02699	32.58889	0.64017	0.0787759	3.2578002	10	1	11 days	0.21		MPC		2005 SR_{223}
2005 SU_{223}	16.9	0.15	20050927	314.57068	233.62696	190.16494	10.86759	0.0774653	3.2250379	22	1	33 days	0.31		MPC		2005 SU_{223}

2005 SV_{223}	17.1	0.15	20050927	233.70298	122.83319	24.03086	4.01635	0.1137350	2.5236051	10	1	11 days	0.20	MPC	2005 SV_{223}
2005 SW_{223}	17.6	0.15	20051017	347.27455	23.31288	12.94931	17.74021	0.2178230	3.1409541	13	1	35 days	0.24	MPC	2005 SW_{223}
2005 SZ_{223}	18.2	0.15	20050927	69.69959	263.93585	10.86790	5.25288	0.2238732	2.3398692	14	1	28 days	0.31	MPC	2005 SZ_{223}
2005 SB_{224}	18.0	0.15	20050927	349.92335	190.37832	195.35940	2.10877	0.2315745	2.4020587	28	1	29 days	0.43	MPC	2005 SB_{224}
2005 SF_{224}	19.6	0.15	20050927	37.68265	120.63413	192.33126	0.58000	0.2164950	2.2332769	10	1	11 days	0.23	MPC	2005 SF_{224}
2005 SG_{224}	17.0	0.15	20050927	44.03200	131.00819	192.85131	9.15702	0.0454668	2.9918994	10	1	11 days	0.26	MPC	2005 SG_{224}
2005 SH_{224}	17.9	0.15	20050927	209.79604	340.06697	184.51788	2.40736	0.0609127	2.3486168	10	1	11 days	0.21	MPC	2005 SH_{224}
2005 SJ_{224}	16.6	0.15	20050927	48.23008	290.42712	13.42867	14.96057	0.2014678	3.2184714	10	1	11 days	0.20	MPC	2005 SJ_{224}
2005 SK_{224}	15.7	0.15	20050927	42.36856	306.87378	15.64186	5.97839	0.0950672	3.5196011	18	1	28 days	0.23	MPC	2005 SK_{224}
2005 SL_{224}	17.5	0.15	20050927	225.24846	127.48662	30.92313	1.83534	0.1623713	2.4472245	10	1	11 days	0.19	MPC	2005 SL_{224}
2005 SS_{224}	16.8	0.15	20050927	342.79913	198.31602	193.74592	4.69846	0.0432447	2.8020462	10	1	11 days	0.24	MPC	2005 SS_{224}
2005 ST_{224}	18.8	0.15	20050927	336.51655	229.38158	178.60186	0.90958	0.2167388	2.4835565	15	1	27 days	0.25	MPC	2005 ST_{224}
2005 SW_{224}	17.4	0.15	20050927	338.02088	319.85736	88.06451	2.38111	0.1800138	2.4264257	24	1	29 days	0.48	MPC	2005 SW_{224}
2005 SX_{224}	18.0	0.15	20050927	34.91943	268.43455	57.99139	4.00590	0.1817073	2.2654288	20	1	27 days	0.42	MPC	2005 SX_{224}
2005 SA_{225}	15.4	0.15	20050927	57.11913	118.50395	194.66030	3.61502	0.1154312	3.1941332	37	1	33 days	0.44	MPC	2005 SA_{225}
2005 SB_{225}	17.3	0.15	20050927	28.97012	308.90010	22.06974	23.78389	0.2022950	2.4221964	18	1	28 days	0.50	MPC	2005 SB_{225}
2005 SG_{225}	14.5	0.15	20050927	39.78583	214.01348	121.12095	10.26583	0.1059197	3.4374019	20	1	33 days	0.38	MPC	2005 SG_{225}
2005 SJ_{225}	17.6	0.15	20051017	334.64532	49.29469	27.30632	8.23062	0.2802474	2.6829215	25	1	38 days	0.29	MPC	2005 SJ_{225}
2005 SK_{225}	16.5	0.15	20051017	10.84546	176.20441	203.56913	3.08460	0.1019455	2.7216128	29	1	36 days	0.51	MPC	2005 SK_{225}
2005 SL_{225}	17.9	0.15	20051017	349.56859	20.79339	28.52991	5.44862	0.2339372	2.6045387	28	1	42 days	0.24	MPC	2005 SL_{225}
2005 SM_{225}	17.2	0.15	20051017	48.21183	299.74492	31.92837	10.77089	0.1430573	2.8512020	21	1	42 days	0.30	MPC	2005 SM_{225}
2005 SN_{225}	16.4	0.15	20051017	326.73604	237.25032	231.30442	20.62643	0.3119666	2.4045121	29	1	37 days	0.44	MPC	2005 SN_{225}
2005 SO_{225}	14.9	0.15	20050927	325.64570	56.33428	35.00416	14.24074	0.1421099	2.6190011	22	1	34 days	0.45	MPC	2005 SO_{225}
2005 SQ_{225}	16.2	0.15	20051017	341.71047	203.32958	214.24976	14.46051	0.1235817	3.3683462	18	1	36 days	0.17	MPC	2005 SQ_{225}
2005 SR_{225}	15.6	0.15	20051017	85.23057	79.84645	215.43859	9.61232	0.1230542	3.1621861	21	1	36 days	0.20	MPC	2005 SR_{225}
2005 SS_{225}	17.0	0.15	20050927	346.39493	192.04600	212.48955	8.60215	0.0862222	2.7144823	18	1	32 days	0.17	MPC	2005 SS_{225}
2005 SY_{225}	18.5	0.15	20050927	8.71217	347.91077	7.33830	10.51837	0.2160555	2.6753970	9	1	10 days	0.33	MPC	2005 SY_{225}
2005 SA_{226}	16.2	0.15	20050927	295.29480	248.79828	196.96671	11.43500	0.0961777	3.1902970	16	1	27 days	0.30	MPC	2005 SA_{226}
2005 SB_{226}	16.7	0.15	20050927	352.90206	174.62151	206.77287	3.09030	0.2342171	3.0715127	24	1	27 days	0.46	MPC	2005 SB_{226}
2005 SC_{226}	15.4	0.15	20051017	268.63426	99.19573	9.57453	21.74615	0.0261006	3.2183030	21	1	34 days	0.37	MPC	2005 SC_{226}
2005 SJ_{226}	19.0	0.15	20050927	4.35692	167.81095	195.97919	5.99944	0.1235883	2.3372347	9	1	10 days	0.11	MPC	2005 SJ_{226}
2005 SK_{226}	17.9	0.15	20050927	1.25200	358.66799	9.48952	11.35999	0.2059765	3.0650284	9	1	10 days	0.17	MPC	2005 SK_{226}
2005 SP_{226}	16.4	0.15	20050927	315.62636	120.99335	308.71374	0.59930	0.1477926	3.0522835	15	1	31 days	0.13	MPC	2005 SP_{226}
2005 SQ_{226}	18.4	0.15	20050927	295.70985	249.73146	194.85229	3.70870	0.0899049	2.2409447	13	1	31 days	0.24	MPC	2005 SQ_{226}
2005 SS_{226}	16.0	0.15	20050927	284.17059	269.58547	195.40883	10.13168	0.1447891	3.0756568	13	1	25 days	0.37	MPC	2005 SS_{226}
2005 SU_{226}	15.9	0.15	20050927	242.71442	359.29099	151.06381	0.95451	0.2142972	3.1697704	9	1	10 days	0.16	MPC	2005 SU_{226}
2005 SW_{226}	16.8	0.15	20050927	174.60433	157.83282	39.43353	3.78374	0.0380459	2.5510781	25	1	32 days	0.35	MPC	2005 SW_{226}
2005 SD_{227}	17.9	0.15	20050927	211.40518	349.37382	175.86315	5.00155	0.0752365	2.2554484	10	1	32 days	0.24	MPC	2005 SD_{227}
2005 SH_{227}	17.4	0.15	20050927	203.39619	71.11313	100.09887	1.88766	0.0486150	2.2653509	20	1	30 days	0.32	MPC	2005 SH_{227}
2005 SJ_{227}	17.1	0.15	20050927	313.01268	243.85804	185.58210	10.08680	0.0977190	2.8656542	9	1	12 days	0.15	MPC	2005 SJ_{227}
2005 SM_{227}	18.2	0.15	20050927	3.77185	346.05770	18.30400	8.82057	0.2284329	2.7716178	9	1	10 days	0.13	MPC	2005 SM_{227}
2005 SN_{227}	18.1	0.15	20050927	58.97311	251.70471	33.36208	3.68599	0.2442750	2.6629410	9	1	10 days	0.35	MPC	2005 SN_{227}
2005 SO_{227}	18.8	0.15	20050927	322.06153	288.35605	136.89956	1.23848	0.1950593	2.4192742	14	1	32 days	0.21	MPC	2005 SO_{227}
2005 SQ_{227}	17.4	0.15	20050927	332.73373	28.58439	20.69550	11.99877	0.1597704	3.1529906	12	1	12 days	0.25	MPC	2005 SQ_{227}
2005 SR_{227}	18.9	0.15	20050927	295.64786	77.47684	12.96007	21.60857	0.1459474	1.8814115	16	1	11 days	0.34	MPC	2005 SR_{227}
2005 ST_{227}	18.4	0.15	20050927	57.38197	271.56754	23.79720	3.08371	0.1587807	2.2793961	12	1	27 days	0.23	MPC	2005 ST_{227}
2005 SU_{227}	19.1	0.15	20050927	311.16028	310.09066	124.97816	0.34425	0.1675585	2.2926197	9	1	10 days	0.18	MPC	2005 SU_{227}
2005 SV_{227}	17.8	0.15	20050927	24.20186	245.37589	96.77568	0.48069	0.0825332	2.7577515	13	1	31 days	0.31	MPC	2005 SV_{227}
2005 SY_{227}	16.9	0.15	20050927	220.94569	122.19315	29.21506	2.67866	0.0142061	2.7131818	16	1	31 days	0.27	MPC	2005 SY_{227}
2005 SA_{228}	17.8	0.15	20050927	29.71164	310.95821	14.34775	15.01407	0.2156372	2.9616440	9	1	10 days	0.23	MPC	2005 SA_{228}
2005 SB_{228}	16.9	0.15	20050927	352.98636	337.29435	44.20559	1.68328	0.1934445	3.1546863	19	1	28 days	0.17	MPC	2005 SB_{228}
2005 SC_{228}	16.7	0.15	20050927	325.15137	25.12461	29.02911	3.60268	0.1133464	2.8101988	32	1	31 days	0.33	MPC	2005 SC_{228}
2005 ST_{229}	17.4	0.15	20050927	77.75328	272.06258	7.72983	2.65188	0.1000720	2.6950964	10	1	10 days	0.22	MPC	2005 ST_{229}

2005 SW_{229}	18.6	0.15	20050927	358.18167	167.91630	204.10010	3.29031	0.1647568	2.7025511	10	1	8 days	0.19	MPC	2005 SW_{229}
2005 SY_{229}	17.2	0.15	20051017	286.68788	118.92051	335.26164	1.32319	0.0538945	2.6574610	18	1	34 days	0.23	MPC	2005 SY_{229}
2005 SA_{230}	16.9	0.15	20050927	35.19539	322.89767	10.00047	9.75019	0.0340497	2.9835396	13	1	10 days	0.31	MPC	2005 SA_{230}
2005 SE_{230}	16.1	0.15	20050927	273.03633	261.47136	202.84783	2.06614	0.0554974	3.0288324	14	1	10 days	0.33	MPC	2005 SE_{230}
2005 SF_{230}	18.6	0.15	20050927	22.93761	345.41411	348.85743	0.81762	0.2093698	2.4784755	14	1	27 days	0.32	MPC	2005 SF_{230}
2005 SK_{230}	17.5	0.15	20050927	298.05161	72.87083	9.29652	7.17155	0.0896101	2.7281181	10	1	10 days	0.31	MPC	2005 SK_{230}
2005 SN_{230}	18.3	0.15	20051017	44.00069	322.01594	4.66364	4.32376	0.0693637	2.2531183	13	1	36 days	0.17	MPC	2005 SN_{230}
2005 SO_{230}	15.4	0.15	20051017	221.97959	325.78041	195.15576	27.06655	0.1121773	3.0927691	17	1	35 days	0.25	MPC	2005 SO_{230}
2005 SP_{230}	18.3	0.15	20050927	33.48984	107.95700	202.61537	3.31337	0.2959735	2.5342107	18	1	31 days	0.27	MPC	2005 SP_{230}
2005 SQ_{230}	17.6	0.15	20050927	101.12117	268.76847	345.30245	1.33270	0.1510623	2.4195322	10	1	10 days	0.28	MPC	2005 SQ_{230}
2005 SS_{230}	15.7	0.15	20051017	300.99419	247.25442	197.18159	10.66929	0.0903412	3.0434342	20	1	35 days	0.32	MPC	2005 SS_{230}
2005 ST_{230}	17.5	0.15	20050927	287.01552	260.37709	196.79510	8.59845	0.1092278	2.7924352	10	1	10 days	0.33	MPC	2005 ST_{230}
2005 SU_{230}	17.2	0.15	20050927	351.74249	185.37088	196.05687	9.04818	0.0655047	3.0550444	10	1	10 days	0.29	MPC	2005 SU_{230}
2005 SW_{230}	15.1	0.15	20050927	67.29942	91.44364	196.48677	2.67834	0.1633441	3.8646521	10	1	10 days	0.32	MPC	2005 SW_{230}
2005 SZ_{230}	16.5	0.15	20050927	259.53946	295.76397	188.07316	1.28606	0.0933103	2.7965959	15	1	26 days	0.21	MPC	2005 SZ_{230}
2005 SD_{231}	14.8	0.15	20050927	313.81398	280.83154	166.78255	14.65538	0.1988130	2.6631781	34	1	48 days	0.35	MPC	2005 SD_{231}
2005 SG_{231}	18.0	0.15	20050927	344.49690	203.06979	193.41288	8.91489	0.2511899	2.3106901	31	1	28 days	0.60	MPC	2005 SG_{231}
2005 SH_{231}	17.4	0.15	20051017	349.68574	169.60511	236.78539	0.58799	0.1797652	2.3595784	43	1	37 days	0.47	MPC	2005 SH_{231}
2005 SJ_{231}	17.8	0.15	20051017	32.63484	319.93997	22.24042	4.52350	0.2172789	2.5409464	22	1	41 days	0.33	MPC	2005 SJ_{231}
2005 SM_{231}	16.7	0.15	20050927	19.69395	153.53895	210.33837	2.02792	0.0904942	2.6336351	27	1	31 days	0.44	MPC	2005 SM_{231}
2005 SN_{231}	17.5	0.15	20050927	244.42643	122.63006	28.62583	7.14209	0.0745271	2.4394138	14	1	27 days	0.13	MPC	2005 SN_{231}
2005 SP_{231}	16.6	0.15	20051017	325.17929	37.44335	35.07767	2.37132	0.0539534	2.8532846	25	1	35 days	0.25	MPC	2005 SP_{231}
2005 SQ_{231}	15.8	0.15	20051017	9.01127	173.77217	210.80335	9.28309	0.0637806	3.0723541	45	1	36 days	0.60	MPC	2005 SQ_{231}
2005 SS_{231}	18.5	0.15	20050927	332.49037	33.50724	34.30169	1.90914	0.2180712	2.4951687	16	1	32 days	0.31	MPC	2005 SS_{231}
2005 ST_{231}	18.4	0.15	20050927	354.83196	188.58477	203.69149	0.52218	0.1903574	2.4132699	16	1	31 days	0.24	MPC	2005 ST_{231}
2005 SU_{231}	17.5	0.15	20050927	38.34193	133.18533	210.12080	9.91864	0.1148186	3.1095333	14	1	28 days	0.28	MPC	2005 SU_{231}
2005 SV_{231}	17.0	0.15	20050927	119.79040	58.31544	210.08815	1.83331	0.0255011	2.7678241	13	1	31 days	0.20	MPC	2005 SV_{231}
2005 SW_{231}	18.0	0.15	20051017	27.03919	145.92824	203.67389	2.03729	0.2246402	2.3201479	51	1	37 days	0.69	MPC	2005 SW_{231}
2005 SX_{231}	17.3	0.15	20051017	93.14634	88.37338	205.09663	1.44873	0.0557818	2.1877538	25	1	35 days	0.48	MPC	2005 SX_{231}
2005 SZ_{231}	15.3	0.15	20050927	44.83468	58.45954	257.87243	10.88729	0.0991955	3.2476173	15	1	28 days	0.44	MPC	2005 SZ_{231}
2005 SA_{232}	17.8	0.15	20051017	55.59081	301.22714	15.45191	1.55227	0.1963708	2.3836996	27	1	41 days	0.24	MPC	2005 SA_{232}
2005 SB_{232}	17.5	0.15	20051017	343.08058	40.15016	24.24861	8.75580	0.2728528	2.9180218	24	1	37 days	0.36	MPC	2005 SB_{232}
2005 SC_{232}	19.1	0.15	20051017	27.75564	321.92939	24.09627	4.67432	0.2527887	2.2930137	34	1	35 days	0.50	MPC	2005 SC_{232}
2005 SD_{232}	18.1	0.15	20051017	19.16499	336.75164	23.43585	11.60851	0.2489422	2.3488806	36	1	38 days	0.45	MPC	2005 SD_{232}
2005 SE_{232}	18.3	0.15	20051017	339.20588	44.68697	15.27741	0.85059	0.1322032	2.1868240	17	1	43 days	0.39	MPC	2005 SE_{232}
2005 SG_{232}	15.9	0.15	20051017	329.41978	46.87750	31.90409	10.98542	0.1752493	3.1120541	55	1	43 days	0.50	MPC	2005 SG_{232}
2005 SJ_{232}	16.6	0.15	20050927	51.69171	124.87896	214.75022	11.80021	0.0184804	3.1267189	13	1	31 days	0.23	MPC	2005 SJ_{232}
2005 SK_{232}	17.4	0.15	20051017	14.26443	3.44074	8.48179	1.43228	0.1917823	2.3518168	96	1	43 days	0.47	MPC	2005 SK_{232}
2005 SL_{232}	17.2	0.15	20051017	314.42561	77.37510	29.97917	10.84601	0.2603133	2.7898887	38	1	37 days	0.33	MPC	2005 SL_{232}
2005 SM_{232}	16.5	0.15	20051017	21.49364	135.33268	233.64104	1.50295	0.1188482	3.0650909	19	1	36 days	0.17	MPC	2005 SM_{232}
2005 SN_{232}	18.1	0.15	20051017	18.88520	342.95265	25.42975	3.12643	0.1504668	2.4417061	21	1	43 days	0.44	MPC	2005 SN_{232}
2005 SO_{232}	17.4	0.15	20051017	3.29963	7.52474	21.54281	3.08895	0.1617636	2.3704940	65	1	43 days	0.58	MPC	2005 SO_{232}
2005 SP_{232}	17.2	0.15	20051017	328.54811	218.98714	220.77386	1.53970	0.1935518	2.3706648	42	1	37 days	0.47	MPC	2005 SP_{232}
2005 SQ_{232}	19.6	0.15	20051017	352.42947	21.23930	22.78323	3.23910	0.2056739	2.1231216	26	1	36 days	0.39	MPC	2005 SQ_{232}
2005 SR_{232}	16.3	0.15	20051017	48.68177	320.12996	20.91006	1.74431	0.0792832	3.1692099	19	1	36 days	0.35	MPC	2005 SR_{232}
2005 ST_{232}	15.9	0.15	20051017	14.49564	342.39720	34.09506	5.56172	0.1496020	3.1163764	42	1	43 days	0.38	MPC	2005 ST_{232}
2005 SU_{232}	16.5	0.15	20051017	12.45094	341.10196	33.95375	2.08404	0.2323277	3.0586891	43	1	43 days	0.41	MPC	2005 SU_{232}
2005 SV_{232}	16.4	0.15	20050927	109.27865	242.29114	25.81379	3.58504	0.1571872	2.7390656	20	1	32 days	0.30	MPC	2005 SV_{232}
2005 SW_{232}	17.5	0.15	20051017	358.93661	13.74609	21.28318	2.49253	0.2151794	2.3168763	65	1	37 days	0.47	MPC	2005 SW_{232}
2005 SX_{232}	16.6	0.15	20051017	313.10768	248.85849	213.45297	13.29694	0.1876166	3.2193775	19	1	35 days	0.26	MPC	2005 SX_{232}
2005 SY_{232}	17.0	0.15	20051017	8.53473	352.22650	33.74522	5.90304	0.0750219	2.7438393	22	1	43 days	0.21	MPC	2005 SY_{232}
2005 SA_{233}	17.3	0.15	20050927	45.99369	107.07938	215.35316	4.00854	0.2095933	2.5479420	20	1	28 days	0.28	MPC	2005 SA_{233}
2005 SC_{233}	15.4	0.15	20051017	139.07945	29.35875	215.49087	13.60167	0.2155262	2.6293894	23	1	35 days	0.30	MPC	2005 SC_{233}

2005 SD_{233}	16.8	0.15	20051017	31.22983	131.96138	208.03553	18.02620	0.2815570	2.6394836	46	1	41 days	0.57	MPC	2005 SD_{233}
2005 SF_{233}	17.9	0.15	20051017	13.06506	170.17167	205.47592	3.61353	0.1790489	2.5420480	27	1	35 days	0.26	MPC	2005 SF_{233}
2005 SH_{233}	16.1	0.15	20051017	289.11376	86.84355	34.02046	5.37781	0.1096581	3.1129858	21	1	43 days	0.25	MPC	2005 SH_{233}
2005 SM_{233}	18.2	0.15	20050927	35.43118	132.93445	200.87351	0.60360	0.2131432	2.3500476	23	1	32 days	0.49	MPC	2005 SM_{233}
2005 SN_{233}	16.2	0.15	20050927	284.10278	102.29444	35.04104	6.68889	0.2338009	3.1230621	24	1	30 days	0.24	MPC	2005 SN_{233}
2005 SO_{233}	16.9	0.15	20051017	40.04720	302.97888	34.05790	7.54611	0.2156967	3.0132704	23	1	43 days	0.29	MPC	2005 SO_{233}
2005 SP_{233}	18.6	0.15	20051017	13.53432	344.50862	28.81401	5.97601	0.1875899	2.1885885	42	1	37 days	0.75	MPC	2005 SP_{233}
2005 SQ_{233}	17.9	0.15	20051017	10.48335	350.78335	27.14921	5.84984	0.2332541	2.6679277	18	1	34 days	0.20	MPC	2005 SQ_{233}
2005 SS_{233}	16.4	0.15	20050927	71.64620	94.65791	211.68403	7.05882	0.1248148	2.6127880	13	1	31 days	0.12	MPC	2005 SS_{233}
2005 SV_{233}	17.5	0.15	20051017	55.05159	280.92165	31.45141	9.44441	0.2507229	2.3097620	27	1	37 days	0.31	MPC	2005 SV_{233}
2005 SW_{233}	16.9	0.15	20051017	317.62384	242.04321	202.95342	2.99632	0.0631783	2.7063043	14	1	35 days	0.19	MPC	2005 SW_{233}
2005 SX_{233}	16.4	0.15	20051017	6.22963	174.96434	213.27939	9.48407	0.1970331	3.1408179	28	1	41 days	0.48	MPC	2005 SX_{233}
2005 SB_{234}	17.7	0.15	20050927	304.82006	247.13486	184.72122	4.27047	0.0803136	2.8143382	9	1	13 days	0.25	MPC	2005 SB_{234}
2005 SC_{234}	17.6	0.15	20050927	36.96707	141.42063	177.86834	1.88715	0.1473972	2.2819641	13	1	27 days	0.27	MPC	2005 SC_{234}
2005 SD_{234}	17.1	0.15	20050927	48.90843	112.99299	187.55964	14.38056	0.2015054	3.0465657	13	1	33 days	0.24	MPC	2005 SD_{234}
2005 SG_{234}	16.6	0.15	20051017	331.02839	172.30497	239.32917	5.49603	0.1517732	2.3395215	27	1	35 days	0.44	MPC	2005 SG_{234}
2005 SJ_{234}	17.7	0.15	20050927	285.86740	44.85168	43.76222	7.60368	0.0432362	2.2686464	9	1	13 days	0.09	MPC	2005 SJ_{234}
2005 SX_{234}	17.4	0.15	20050927	2.34244	11.65318	5.33236	7.89388	0.0847601	2.7766528	9	1	11 days	0.12	MPC	2005 SX_{234}
2005 SY_{234}	18.7	0.15	20050927	13.15099	5.45398	352.34282	3.69465	0.1643754	2.2192395	9	1	11 days	0.28	MPC	2005 SY_{234}
2005 SZ_{234}	17.3	0.15	20050927	307.34524	236.46786	186.55177	5.87214	0.0216919	2.7501667	11	1	27 days	0.23	MPC	2005 SZ_{234}
2005 SB_{235}	16.0	0.15	20050927	40.19678	285.01828	31.26204	16.43247	0.2282803	3.1480768	18	1	30 days	0.51	MPC	2005 SB_{235}
2005 SC_{235}	17.9	0.15	20050927	346.05342	297.70193	96.60799	2.37967	0.1762915	2.3608941	19	1	28 days	0.40	MPC	2005 SC_{235}
2005 SD_{235}	16.2	0.15	20050927	77.71930	275.54626	27.82558	1.77384	0.0337284	3.0226472	18	1	12 days	0.33	MPC	2005 SD_{235}
2005 SE_{235}	17.4	0.15	20051017	337.56078	30.25461	23.62266	7.28789	0.0869039	2.2651599	60	1	44 days	0.48	MPC	2005 SE_{235}
2005 SF_{235}	16.8	0.15	20050927	29.84484	297.66885	30.54835	1.23314	0.2823754	2.6459709	51	1	47 days	0.48	MPC	2005 SF_{235}
2005 SG_{235}	16.1	0.15	20050927	250.66290	71.72335	62.97776	0.25772	0.0095647	2.7780458	25	1	30 days	0.32	MPC	2005 SG_{235}
2005 SH_{235}	16.6	0.15	20050927	324.69861	43.21007	26.99251	10.03807	0.1418524	3.0527771	14	1	12 days	0.29	MPC	2005 SH_{235}
2005 SL_{235}	18.4	0.15	20050927	354.16265	3.36265	26.64306	3.56489	0.2704837	2.6253671	31	1	31 days	0.61	MPC	2005 SL_{235}
2005 SM_{235}	17.6	0.15	20050927	2.58097	178.23583	197.44920	1.95437	0.2099408	2.3862104	44	1	32 days	0.44	MPC	2005 SM_{235}
2005 SN_{235}	18.4	0.15	20050927	347.02996	114.45912	284.91910	2.02524	0.1845590	2.3570699	19	1	14 days	0.45	MPC	2005 SN_{235}
2005 SP_{235}	18.5	0.15	20050927	15.23797	105.41368	245.59868	2.71135	0.2870627	2.4510493	15	1	11 days	0.63	MPC	2005 SP_{235}
2005 SS_{235}	18.6	0.15	20050927	5.08088	5.86209	8.26400	7.09039	0.1420106	2.2920225	10	1	10 days	0.16	MPC	2005 SS_{235}
2005 SU_{235}	17.1	0.15	20051017	35.55888	351.36441	349.74166	3.45497	0.1588478	2.5770163	21	1	37 days	0.57	MPC	2005 SU_{235}
2005 SV_{235}	17.0	0.15	20051017	46.67986	113.11362	218.33006	11.93549	0.1270052	2.9825408	20	1	42 days	0.27	MPC	2005 SV_{235}
2005 SW_{235}	18.0	0.15	20051017	322.33145	79.01744	2.78372	4.55649	0.1827773	2.3306156	23	1	37 days	0.53	MPC	2005 SW_{235}
2005 SX_{235}	16.1	0.15	20050927	259.22590	274.09520	226.33345	6.29664	0.1264471	2.7373302	12	1	10 days	0.45	MPC	2005 SX_{235}
2005 SB_{236}	16.3	0.15	20050927	94.02273	51.69920	222.04734	10.68731	0.1659554	2.7221127	10	1	14 days	0.18	MPC	2005 SB_{236}
2005 SC_{236}	17.4	0.15	20050927	53.85269	338.34346	332.10082	2.38532	0.1809633	2.4426558	14	1	11 days	0.48	MPC	2005 SC_{236}
2005 SD_{236}	18.1	0.15	20050927	28.45915	128.76274	212.78211	13.72007	0.1773808	2.4264794	13	1	14 days	0.16	MPC	2005 SD_{236}
2005 SE_{236}	17.1	0.15	20050927	12.28519	103.89446	262.53427	2.32758	0.1941097	3.1079491	15	1	29 days	0.19	MPC	2005 SE_{236}
2005 SG_{236}	18.0	0.15	20050927	70.31718	334.37382	320.74574	1.79049	0.1491952	2.1626599	10	1	10 days	0.18	MPC	2005 SG_{236}
2005 SJ_{236}	18.7	0.15	20050927	53.54320	299.23397	6.11846	5.48760	0.2218557	2.3439952	10	1	10 days	0.25	MPC	2005 SJ_{236}
2005 SL_{236}	19.0	0.15	20050927	355.02376	99.56317	289.26842	1.76367	0.1837566	2.4290736	10	1	14 days	0.21	MPC	2005 SL_{236}
2005 SN_{236}	17.5	0.15	20050927	1.50479	107.04852	274.71944	2.11534	0.1550622	2.7092503	14	1	29 days	0.45	MPC	2005 SN_{236}
2005 SO_{236}	16.9	0.15	20050927	48.65922	104.43028	229.69614	5.05104	0.0331587	2.6964159	21	1	29 days	0.33	MPC	2005 SO_{236}
2005 SP_{236}	18.2	0.15	20050927	23.72344	11.74261	334.84766	2.36568	0.1925557	2.3731008	10	1	14 days	0.14	MPC	2005 SP_{236}
2005 SR_{236}	18.1	0.15	20050927	54.95708	81.87350	230.41438	3.61631	0.1417938	2.1530651	18	1	31 days	0.32	MPC	2005 SR_{236}
2005 SU_{236}	17.7	0.15	20051017	67.43095	42.85747	262.37240	2.46112	0.1499772	2.2905942	17	1	38 days	0.25	MPC	2005 SU_{236}
2005 SW_{236}	18.8	0.15	20050927	346.97197	42.47263	2.20974	4.32475	0.2714939	2.6180051	10	1	10 days	0.23	MPC	2005 SW_{236}
2005 SX_{236}	18.8	0.15	20050927	19.79034	63.81106	285.99178	1.33375	0.2225520	2.3824552	22	1	29 days	0.29	MPC	2005 SX_{236}
2005 SZ_{236}	16.6	0.15	20050927	16.35488	356.86943	3.37520	3.64496	0.2080485	3.0621925	14	1	29 days	0.38	MPC	2005 SZ_{236}
2005 SB_{237}	17.3	0.15	20051017	39.55972	67.52855	258.10995	1.77817	0.2577802	2.3105379	49	1	38 days	0.43	MPC	2005 SB_{237}
2005 SD_{237}	16.5	0.15	20051017	349.72306	188.72857	214.51165	14.07377	0.0920077	2.6273588	60	1	37 days	0.51	MPC	2005 SD_{237}

2005 SG_{237}	18.6	0.15	20050927	16.69406	135.73552	214.57258	8.68638	0.3022412	2.7199264	21	1	28 days	0.24	MPC	2005 SG_{237}
2005 SH_{237}	16.0	0.15	20051017	25.58348	340.58041	20.98832	11.01833	0.0878293	3.0680165	18	1	37 days	0.47	MPC	2005 SH_{237}
2005 SL_{237}	15.0	0.15	20051017	55.04977	311.49735	22.58951	14.38479	0.0335570	3.0073972	29	1	38 days	0.49	MPC	2005 SL_{237}
2005 SM_{237}	16.7	0.15	20050927	79.25546	300.96147	359.07807	3.76412	0.0679907	2.6499505	13	1	14 days	0.19	MPC	2005 SM_{237}
2005 SN_{237}	16.2	0.15	20050927	119.18499	244.83105	19.88509	11.38013	0.0510888	2.9260768	16	1	14 days	0.19	MPC	2005 SN_{237}
2005 SO_{237}	15.2	0.15	20051017	21.69106	59.09613	309.24362	1.53634	0.0555610	3.2117474	17	1	37 days	0.37	MPC	2005 SO_{237}
2005 SP_{237}	18.4	0.15	20051017	346.27936	40.90497	11.14492	5.51880	0.2307235	2.2014119	24	1	37 days	0.46	MPC	2005 SP_{237}
2005 SQ_{237}	17.8	0.15	20050927	311.96360	217.44011	234.20683	2.62925	0.1920554	2.4532225	14	1	28 days	0.23	MPC	2005 SQ_{237}
2005 ST_{237}	16.6	0.15	20050927	48.06359	300.76075	22.95428	11.37990	0.1700870	3.1403197	13	1	14 days	0.20	MPC	2005 ST_{237}
2005 SV_{237}	18.3	0.15	20050927	41.54294	310.00189	15.83516	7.14590	0.1714345	2.1899879	13	1	14 days	0.16	MPC	2005 SV_{237}
2005 SW_{237}	17.5	0.15	20051017	348.27178	119.16324	290.00651	1.94401	0.1842097	2.7633381	15	1	37 days	0.26	MPC	2005 SW_{237}
2005 SX_{237}	18.1	0.15	20050927	13.78646	346.98548	12.32929	5.74952	0.2322451	2.3618944	17	1	30 days	0.46	MPC	2005 SX_{237}
2005 SE_{238}	16.4	0.15	20051017	77.06621	286.27415	16.60871	6.93010	0.1170786	2.6805351	28	1	37 days	0.34	MPC	2005 SE_{238}
2005 SH_{238}	16.6	0.15	20051017	82.25010	0.01376	296.49834	1.54389	0.1300545	2.7410159	29	1	42 days	0.32	MPC	2005 SH_{238}
2005 SJ_{238}	17.7	0.15	20051017	24.08134	29.93275	337.76688	1.69672	0.0122358	2.2681228	18	1	37 days	0.36	MPC	2005 SJ_{238}
2005 SL_{238}	17.1	0.15	20051017	42.93609	332.36948	13.98122	5.97120	0.0551169	2.7473010	33	1	38 days	0.19	MPC	2005 SL_{238}
2005 SM_{238}	17.9	0.15	20051017	13.50020	0.57976	6.97113	1.99257	0.2252136	2.3402948	35	1	39 days	0.42	MPC	2005 SM_{238}
2005 SN_{238}	18.3	0.15	20051017	18.73829	4.88255	352.90273	2.43894	0.2346069	2.3300139	27	1	37 days	0.36	MPC	2005 SN_{238}
2005 ST_{238}	17.7	0.15	20050927	335.54987	31.46059	7.56724	8.32384	0.1447282	3.0714611	9	1	12 days	0.18	MPC	2005 ST_{238}
2005 SV_{238}	16.8	0.15	20050927	320.66514	215.65222	196.71827	1.66983	0.0779046	3.0432967	9	1	12 days	0.21	MPC	2005 SV_{238}
2005 SH_{239}	18.8	0.15	20050927	14.31307	299.04268	45.39642	1.91593	0.2001607	2.4211891	13	1	28 days	0.17	MPC	2005 SH_{239}
2005 SM_{239}	18.7	0.15	20050927	350.97765	204.01529	177.10215	6.22219	0.2598736	2.6815092	10	1	9 days	0.16	MPC	2005 SM_{239}
2005 SV_{239}	18.8	0.15	20050927	334.59630	147.69588	261.22758	4.58294	0.1624693	2.2466329	12	1	11 days	0.15	MPC	2005 SV_{239}
2005 SX_{239}	17.3	0.15	20050927	281.97341	173.95437	287.40061	4.91692	0.0641686	2.4264919	12	1	11 days	0.12	MPC	2005 SX_{239}
2005 SY_{239}	17.5	0.15	20050927	358.34652	107.74796	269.47263	4.45380	0.1318201	2.5294539	12	1	10 days	0.37	MPC	2005 SY_{239}
2005 SZ_{239}	17.6	0.15	20050927	358.82573	34.84419	343.45268	8.41648	0.1148991	2.8867127	11	1	11 days	0.21	MPC	2005 SZ_{239}
2005 SA_{240}	16.3	0.15	20050927	33.76205	113.22321	229.66147	11.86747	0.0174409	3.1545655	9	1	10 days	0.15	MPC	2005 SA_{240}
2005 SE_{240}	18.1	0.15	20050927	89.53481	341.82639	286.43774	4.64290	0.1668977	2.2413204	9	1	10 days	0.18	MPC	2005 SE_{240}
2005 SF_{240}	18.3	0.15	20050927	91.70703	337.85512	289.58089	4.28194	0.1520711	2.1611616	9	1	10 days	0.18	MPC	2005 SF_{240}
2005 SG_{240}	17.1	0.15	20050927	53.25105	26.44040	285.79436	4.49306	0.1148258	2.5656002	16	1	10 days	0.48	MPC	2005 SG_{240}
2005 SH_{240}	16.8	0.15	20050927	248.57175	278.87773	225.65744	10.82695	0.1531652	2.6828771	9	1	10 days	0.18	MPC	2005 SH_{240}
2005 SL_{240}	18.3	0.15	20050927	27.11354	91.86339	248.11599	5.40596	0.1441250	2.3245319	9	1	10 days	0.12	MPC	2005 SL_{240}
2005 SM_{240}	16.4	0.15	20050927	209.97145	306.48971	226.11310	11.99316	0.0560562	3.0335143	9	1	10 days	0.16	MPC	2005 SM_{240}
2005 SN_{240}	15.6	0.15	20050927	156.62011	228.99986	351.52973	9.17265	0.0922530	3.0817253	9	1	10 days	0.15	MPC	2005 SN_{240}
2005 SO_{240}	16.4	0.15	20050927	60.30085	354.41549	318.89094	4.93684	0.0545701	2.7859220	9	1	10 days	0.09	MPC	2005 SO_{240}
2005 SP_{240}	17.3	0.15	20050927	330.76442	153.85309	266.53149	5.16937	0.1746451	3.1574086	9	1	10 days	0.29	MPC	2005 SP_{240}
2005 SS_{240}	17.6	0.15	20050927	111.53814	302.27899	310.56882	4.56416	0.1484995	2.3127711	9	1	10 days	0.29	MPC	2005 SS_{240}
2005 ST_{240}	17.9	0.15	20050927	34.26064	348.06150	347.13156	6.45184	0.1149073	2.4215817	9	1	10 days	0.17	MPC	2005 ST_{240}
2005 SU_{240}	17.2	0.15	20050927	9.03269	38.10681	331.41578	5.45571	0.0507038	2.6940905	13	1	10 days	0.43	MPC	2005 SU_{240}
2005 SW_{240}	16.2	0.15	20050927	70.33592	37.76521	263.86575	4.28820	0.0710293	2.7690611	15	1	22 days	0.20	MPC	2005 SW_{240}
2005 SY_{240}	16.1	0.15	20050927	109.83043	286.25324	337.04719	4.14965	0.0675521	2.7485630	21	1	10 days	0.65	MPC	2005 SY_{240}
2005 SZ_{240}	16.4	0.15	20050927	58.88785	68.20907	215.28803	12.49635	0.3338065	3.4157644	9	1	10 days	0.61	MPC	2005 SZ_{240}
2005 SA_{241}	16.9	0.15	20050927	57.52403	97.07857	214.76744	10.23900	0.0976340	2.7596240	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 SA_{241}
2005 SC_{241}	18.7	0.15	20050927	46.77558	340.61050	338.10676	3.16883	0.1259307	2.2128817	9	1	10 days	0.14	MPC	2005 SC_{241}
2005 SE_{241}	17.1	0.15	20050927	96.35654	323.75688	318.58200	3.52972	0.0175979	2.7690713	9	1	10 days	0.15	MPC	2005 SE_{241}
2005 SF_{241}	18.2	0.15	20050927	30.17244	18.01426	315.95483	2.66209	0.1998364	2.7300517	9	1	10 days	0.25	MPC	2005 SF_{241}
2005 SG_{241}	17.2	0.15	20050927	14.58966	135.47213	219.82372	9.24749	0.2346780	3.1428998	9	1	26 days	0.14	MPC	2005 SG_{241}
2005 SK_{241}	18.7	0.15	20050927	55.30147	43.28302	257.76688	2.63185	0.1981929	2.1880373	9	1	10 days	0.20	MPC	2005 SK_{241}
2005 SL_{241}	17.0	0.15	20050927	356.90084	45.27788	336.41240	5.00633	0.0795144	2.7144196	9	1	10 days	0.10	MPC	2005 SL_{241}
2005 SN_{241}	16.4	0.15	20050927	56.33747	316.58887	359.42733	9.35433	0.0742219	3.1436627	9	1	10 days	0.18	MPC	2005 SN_{241}
2005 SP_{241}	17.2	0.15	20050927	306.04451	83.64374	4.98857	14.07240	0.1457176	2.9925950	9	1	10 days	0.30	MPC	2005 SP_{241}
2005 SQ_{241}	17.3	0.15	20050927	330.49654	87.34370	326.68971	3.38678	0.1043489	2.6641815	9	1	10 days	0.15	MPC	2005 SQ_{241}
2005 SS_{241}	16.5	0.15	20050927	276.93504	124.76950	359.31719	9.95540	0.1761977	3.1381308	9	1	10 days	0.15	MPC	2005 SS_{241}

2005 ST_{241}	16.8	0.15	20050927	297.10436	92.43470	0.15142	7.72318	0.0961779	2.7039830	13	1	13 days	0.55	MPC	2005 ST_{241}
2005 SU_{241}	17.7	0.15	20050927	96.53050	19.34450	248.63372	4.29968	0.1262351	2.2744681	9	1	10 days	0.17	MPC	2005 SU_{241}
2005 SV_{241}	18.1	0.15	20051017	192.32681	313.02116	237.12366	5.52069	0.0353459	2.2976792	12	1	37 days	0.13	MPC	2005 SV_{241}
2005 SW_{241}	17.5	0.15	20050927	40.35518	66.21270	266.11148	4.03279	0.0592359	2.6747170	9	1	10 days	0.17	MPC	2005 SW_{241}
2005 SZ_{241}	18.5	0.15	20051017	357.92732	23.94538	2.85525	12.87221	0.2135646	2.4328311	13	1	36 days	0.25	MPC	2005 SZ_{241}
2005 SD_{242}	17.6	0.15	20050927	0.94987	162.91492	211.62261	13.06081	0.1932812	2.6234228	12	1	27 days	0.30	MPC	2005 SD_{242}
2005 SF_{242}	16.4	0.15	20051017	333.60778	211.25447	210.70137	17.05611	0.2221898	3.0509271	28	1	41 days	0.59	MPC	2005 SF_{242}
2005 SG_{242}	18.1	0.15	20050927	65.30278	25.57327	272.92811	3.71765	0.1046250	2.4024252	9	1	10 days	0.17	MPC	2005 SG_{242}
2005 SJ_{242}	17.5	0.15	20050927	136.35582	260.02880	333.62039	5.49216	0.0900835	2.4170151	9	1	10 days	0.16	MPC	2005 SJ_{242}
2005 SK_{242}	16.9	0.15	20050927	90.48580	42.96820	224.61237	10.09228	0.1695788	2.7101986	9	1	10 days	0.10	MPC	2005 SK_{242}
2005 SL_{242}	17.3	0.15	20050927	79.66598	293.98334	347.93211	8.91720	0.1413880	2.8022823	9	1	10 days	0.21	MPC	2005 SL_{242}
2005 SM_{242}	15.2	0.15	20050927	275.36911	264.20740	211.57967	17.92671	0.1182027	3.2589363	9	1	8 days	0.25	MPC	2005 SM_{242}
2005 SN_{242}	16.5	0.15	20050927	272.44302	151.66997	318.05972	5.31340	0.0333695	3.1343608	9	1	10 days	0.42	MPC	2005 SN_{242}
2005 SP_{242}	16.6	0.15	20050927	333.93044	40.76553	7.49009	22.09723	0.0837271	2.6590737	13	1	10 days	0.44	MPC	2005 SP_{242}
2005 SQ_{242}	18.5	0.15	20050927	348.10737	41.17292	348.30980	7.94299	0.0658543	2.3209396	9	1	10 days	0.17	MPC	2005 SQ_{242}
2005 SV_{242}	15.2	0.15	20051017	353.99391	208.89366	174.56100	8.83161	0.0987649	3.3599575	20	1	33 days	0.40	MPC	2005 SV_{242}
2005 SX_{242}	18.7	0.15	20050927	24.08649	326.44302	17.49673	1.71100	0.1999903	2.4218176	26	1	28 days	0.26	MPC	2005 SX_{242}
2005 SY_{242}	16.8	0.15	20050927	7.19432	158.28195	214.07309	0.36848	0.1964740	3.1525557	26	1	22 days	0.40	MPC	2005 SY_{242}
2005 SC_{243}	15.8	0.15	20051017	10.15963	163.55552	215.01720	4.87103	0.1715158	3.0893791	41	1	36 days	0.58	MPC	2005 SC_{243}
2005 SG_{243}	18.2	0.15	20050927	303.44674	247.34913	195.24394	21.29016	0.1172231	1.8743566	15	1	12 days	0.56	MPC	2005 SG_{243}
2005 SH_{243}	17.2	0.15	20050927	53.10059	111.37582	207.66984	21.07811	0.0648898	1.8715212	68	1	46 days	0.50	MPC	2005 SH_{243}
2005 SL_{243}	17.7	0.15	20050927	346.91054	257.98691	148.09870	14.97763	0.3667875	2.4202450	25	1	30 days	0.60	MPC	2005 SL_{243}
2005 SP_{243}	17.8	0.15	20050927	339.51712	22.49690	28.37196	9.66671	0.1325926	2.8384517	25	1	40 days	0.47	MPC	2005 SP_{243}
2005 SH_{244}	18.6	0.15	20050927	350.11752	31.54185	354.32269	1.86664	0.2143255	2.4412934	14	1	28 days	0.28	MPC	2005 SH_{244}
2005 SK_{244}	16.5	0.15	20050927	350.56901	16.18533	6.32785	6.14332	0.0418121	2.7415200	18	1	30 days	0.36	MPC	2005 SK_{244}
2005 SN_{245}	16.9	0.15	20051017	336.55095	32.02917	17.38717	8.74873	0.0620784	2.8788134	17	1	37 days	0.26	MPC	2005 SN_{245}
2005 SO_{245}	17.5	0.15	20050927	16.35429	342.47288	0.40142	8.54350	0.2474766	2.6849496	19	1	25 days	0.24	MPC	2005 SO_{245}
2005 SP_{245}	16.4	0.15	20051017	36.15573	13.73080	313.60805	3.07805	0.1704992	3.0266926	28	1	40 days	0.47	MPC	2005 SP_{245}
2005 SX_{245}	17.6	0.15	20050927	281.46968	90.58710	16.99594	2.22528	0.0808140	2.3185668	18	1	27 days	0.29	MPC	2005 SX_{245}
2005 SA_{246}	18.9	0.15	20050927	350.96469	191.02503	201.92477	9.80715	0.2324643	2.5447812	12	1	30 days	0.21	MPC	2005 SA_{246}
2005 SB_{246}	17.9	0.15	20050927	20.51105	155.80888	199.36275	0.34303	0.1049140	2.6138316	15	1	27 days	0.34	MPC	2005 SB_{246}
2005 SC_{246}	16.1	0.15	20050927	124.43154	233.18045	24.22487	14.68058	0.0207811	3.2188650	13	1	32 days	0.26	MPC	2005 SC_{246}
2005 SE_{246}	16.8	0.15	20050927	219.00305	322.69181	204.54865	3.16602	0.0680152	2.4247770	13	1	31 days	0.22	MPC	2005 SE_{246}
2005 SF_{246}	17.9	0.15	20050927	355.25772	18.15774	10.79016	0.36245	0.2084830	3.1256442	14	1	27 days	0.18	MPC	2005 SF_{246}
2005 SG_{246}	17.1	0.15	20050927	213.71371	196.20501	342.69986	0.48623	0.1609179	2.4543840	17	1	30 days	0.24	MPC	2005 SG_{246}
2005 SH_{246}	17.0	0.15	20050927	1.34990	162.31388	216.38970	6.02621	0.0328211	2.7109977	12	1	26 days	0.17	MPC	2005 SH_{246}
2005 SL_{246}	16.5	0.15	20050927	36.77301	335.02856	0.46392	3.77411	0.1063007	2.8090958	16	1	29 days	0.24	MPC	2005 SL_{246}
2005 SO_{246}	16.2	0.15	20050927	301.19833	232.05738	213.61214	9.31978	0.0474125	3.0615739	12	1	31 days	0.17	MPC	2005 SO_{246}
2005 SR_{246}	16.5	0.15	20050927	118.85164	42.00022	208.29908	14.02751	0.1403860	2.6020334	13	1	27 days	0.17	MPC	2005 SR_{246}
2005 SS_{246}	15.1	0.15	20051017	294.45512	92.35314	12.38814	7.02595	0.1119360	3.2314595	31	1	43 days	0.65	MPC	2005 SS_{246}
2005 SU_{246}	16.3	0.15	20050927	202.04376	329.36286	213.39861	9.06847	0.0324592	3.0529899	15	1	32 days	0.34	MPC	2005 SU_{246}
2005 SX_{246}	18.7	0.15	20050927	21.31995	343.74000	3.64103	2.81404	0.1883708	2.3985296	12	1	31 days	0.21	MPC	2005 SX_{246}
2005 SY_{246}	16.3	0.15	20050927	290.68055	263.86191	211.33531	7.16080	0.2063479	2.7457151	38	1	31 days	0.37	MPC	2005 SY_{246}
2005 SZ_{246}	16.2	0.15	20050927	335.52986	197.04028	212.27460	8.88713	0.0187636	3.1821110	13	1	30 days	0.22	MPC	2005 SZ_{246}
2005 SA_{247}	14.5	0.15	20051017	202.12083	162.68224	24.29728	16.58296	0.0196138	3.2122514	39	1	43 days	0.43	MPC	2005 SA_{247}
2005 SB_{247}	16.8	0.15	20050927	331.34517	202.01693	212.13030	4.82674	0.0436435	2.7485983	20	1	30 days	0.43	MPC	2005 SB_{247}
2005 SC_{247}	16.2	0.15	20050927	6.79204	166.83823	206.54479	5.78464	0.1584333	3.1397047	20	1	30 days	0.43	MPC	2005 SC_{247}
2005 SD_{247}	16.9	0.15	20050927	195.34015	167.28480	24.19712	4.69044	0.1514134	2.4758583	16	1	32 days	0.33	MPC	2005 SD_{247}
2005 SG_{247}	15.6	0.15	20050927	314.88827	233.95380	201.89631	9.16424	0.0788072	3.1765223	14	1	29 days	0.13	MPC	2005 SG_{247}
2005 SH_{247}	17.5	0.15	20050927	44.19087	105.46903	220.11051	0.82719	0.1104855	2.4798370	13	1	27 days	0.25	MPC	2005 SH_{247}
2005 SJ_{247}	17.0	0.15	20050927	24.03387	148.85879	203.41376	7.11512	0.0806282	2.6172609	19	1	32 days	0.17	MPC	2005 SJ_{247}
2005 SK_{247}	16.3	0.15	20050927	113.61529	55.99003	205.62071	3.44313	0.0702076	2.6835407	20	1	32 days	0.71	MPC	2005 SK_{247}
2005 SL_{247}	17.0	0.15	20050927	357.06536	8.46808	17.30867	0.55234	0.1740345	3.1310361	16	1	31 days	0.15	MPC	2005 SL_{247}

2005 SM_{247}	19.0	0.15	20050927	324.09747	202.68662	225.32155	1.41490	0.1853605	2.2858986	12	1	26 days	0.11			MPC		2005 SM_{247}
2005 SN_{247}	17.1	0.15	20050927	40.78539	124.20684	207.76380	4.75689	0.0881178	2.7212234	13	1	27 days	0.17			MPC		2005 SN_{247}
2005 SQ_{247}	16.2	0.15	20050927	238.03258	286.88883	223.62843	2.13615	0.0703698	3.0302246	17	1	27 days	0.24			MPC		2005 SQ_{247}
2005 SA_{248}	17.9	0.15	20050927	339.66215	198.47834	211.45035	3.61958	0.2379255	2.6372476	16	1	30 days	0.32			MPC		2005 SA_{248}
2005 SD_{248}	16.5	0.15	20050927	180.46438	195.06612	4.58299	1.54342	0.0091917	2.9156188	13	1	30 days	0.27			MPC		2005 SD_{248}
2005 SG_{248}	16.0	0.15	20051017	32.62634	326.09552	20.49447	4.91395	0.0763239	2.7743567	36	1	37 days	0.29			MPC		2005 SG_{248}
2005 SA_{249}	17.5	0.15	20050927	351.88344	33.38322	359.54476	1.49669	0.1837009	2.3831552	18	1	30 days	0.42			MPC		2005 SA_{249}
2005 SC_{249}	16.1	0.15	20050927	313.27362	187.84911	252.13646	1.08130	0.0759981	3.0390270	14	1	13 days	0.14			MPC		2005 SC_{249}
2005 SJ_{249}	17.8	0.15	20050927	16.31137	155.92073	209.51042	2.20420	0.1750247	2.7105668	14	1	32 days	0.29			MPC		2005 SJ_{249}
2005 SK_{249}	17.0	0.15	20050927	351.67086	191.75652	209.75298	1.47466	0.0732591	2.8632455	14	1	28 days	0.24			MPC		2005 SK_{249}
2005 SL_{249}	16.9	0.15	20051017	309.94066	245.18069	214.12104	15.46009	0.1228867	3.0973511	18	1	35 days	0.28			MPC		2005 SL_{249}
2005 SM_{249}	16.8	0.15	20051017	191.76739	343.80134	224.46772	0.98843	0.1682651	2.4181703	17	1	36 days	0.27			MPC		2005 SM_{249}
2005 SR_{249}	16.8	0.15	20050927	356.12147	336.40822	19.31769	6.18924	0.1753356	2.2829591	18	1	42 days	0.36			MPC		2005 SR_{249}
2005 SC_{250}	17.9	0.15	20050927	349.84485	268.38731	108.45378	3.15596	0.2544570	2.6087635	14	1	20 days	0.44			MPC		2005 SC_{250}
2005 SE_{250}	16.5	0.15	20050927	277.52481	69.49676	22.51768	7.09361	0.0783939	2.4102751	17	1	35 days	0.37			MPC		2005 SE_{250}
2005 SJ_{250}	16.4	0.15	20050927	8.25181	205.11140	152.43456	4.26091	0.1262732	2.8150631	13	1	34 days	0.44			MPC		2005 SJ_{250}
2005 SN_{250}	16.0	0.15	20050927	333.56061	25.27453	28.40005	12.63430	0.1427801	2.9761263	20	1	42 days	0.36			MPC		2005 SN_{250}
2005 SW_{250}	14.6	0.15	20050927	359.88825	332.01490	48.67126	10.48682	0.1100798	3.1060945	39	1	42 days	0.48			MPC		2005 SW_{250}
2005 SX_{250}	15.9	0.15	20050927	12.51689	211.97932	151.48865	6.01901	0.1004007	2.7707503	13	1	38 days	0.30			MPC		2005 SX_{250}
2005 SY_{250}	15.9	0.15	20050927	14.90096	299.17346	59.61524	5.96270	0.1347877	2.7393200	26	1	38 days	0.41			MPC		2005 SY_{250}
2005 SZ_{250}	18.0	0.15	20050927	358.33210	342.72635	34.33040	7.13979	0.1989452	2.3287904	24	1	35 days	0.41			MPC		2005 SZ_{250}
2005 SH_{251}	16.4	0.15	20050907	38.99226	146.85478	134.98696	5.22242	0.2616955	2.8391823	19	1	3 days	0.30			MPC		2005 SH_{251}
2005 SO_{251}	16.1	0.15	20050907	1.86099	301.52520	42.57840	4.64492	0.2162200	2.7479590	13	1	5 days	0.37			MPC		2005 SO_{251}
2005 SD_{252}	15.6	0.15	20050927	108.77839	225.67565	9.52580	13.14727	0.1345123	2.6873192	17	1	36 days	0.46			MPC		2005 SD_{252}
2005 SB_{253}	17.3	0.15	20050927	26.15395	274.99877	55.76876	5.95735	0.2452015	2.4076193	24	1	37 days	0.54			MPC		2005 SB_{253}
2005 SC_{253}	16.5	0.15	20050927	333.95465	266.22301	146.59069	2.78633	0.1413402	2.7387505	13	1	14 days	0.45			MPC		2005 SC_{253}
2005 SH_{253}	17.2	0.15	20050927	204.42599	162.20562	14.71161	6.34244	0.0590478	2.1402761	17	1	28 days	0.36			MPC		2005 SH_{253}
2005 SJ_{253}	14.9	0.15	20051017	358.80460	7.83296	36.26778	9.97631	0.1003491	3.0975755	48	1	41 days	0.34			MPC		2005 SJ_{253}
2005 SK_{253}	16.5	0.15	20050927	18.82793	124.78232	188.81961	11.98974	0.2283302	2.4463621	15	1	38 days	0.23			MPC		2005 SK_{253}
2005 SE_{255}	15.4	0.15	20050927	6.52435	155.18381	193.76788	8.63349	0.0427697	3.0138026	14	1	38 days	0.19			MPC		2005 SE_{255}
2005 SN_{256}	17.5	0.15	20050927	347.04554	6.79071	21.86208	9.82301	0.3373008	2.6676950	16	1	36 days	0.57			MPC		2005 SN_{256}
2005 SJ_{257}	16.7	0.15	20050927	359.73637	326.31372	39.92211	3.29061	0.2150299	3.0508431	12	1	35 days	0.11			MPC		2005 SJ_{257}
2005 SM_{257}	16.7	0.15	20050927	15.88668	159.98975	182.92394	2.04167	0.2237118	3.0574867	16	1	35 days	0.18			MPC		2005 SM_{257}
2005 SN_{257}	14.9	0.15	20050927	300.77620	44.97410	36.09654	11.37848	0.1019839	3.1828192	12	1	36 days	0.15			MPC		2005 SN_{257}
2005 SP_{257}	14.9	0.15	20050927	26.76733	105.28438	251.90482	8.51255	0.0852607	3.0718755	33	1	45 days	0.31			MPC		2005 SP_{257}
2005 SQ_{257}	16.5	0.15	20050927	5.53772	135.24022	239.09456	4.24538	0.2423002	2.3405274	54	1	55 days	0.31			MPC		2005 SQ_{257}
2005 SR_{257}	16.9	0.15	20050927	30.67721	93.17220	248.39770	1.25171	0.1856841	2.1994845	77	1	55 days	0.56			MPC		2005 SR_{257}
2005 TB	17.6	0.15	20050818	10.61909	44.69950	226.24333	30.38540	0.3483038	1.2614624	80	1	37 days	0.43	M-v	6	MPC	87820	2005 TB
2005 TC	23.7	0.15	20050818	358.35983	321.95921	9.15168	14.90046	0.7167930	3.6692944	37	1	6 days	0.45	M-v	7	MPC	87820	2005 TC
2005 TD	23.5	0.15	20050818	308.38157	47.40058	11.83563	24.43117	0.3187718	1.4339150	38	1	15 days	0.74	M-v	7	MPC	87820	2005 TD
2005 TF	20.2	0.15	20050818	324.68339	42.95311	26.72474	3.63953	0.4555416	1.9655267	70	1	43 days	0.49	M-v	5	MPC	87820	2005 TF
2005 TG	18.6	0.15	20050818	348.53938	190.62969	231.18184	11.16160	0.5439586	2.6591509	32	1	43 days	0.26	M-v	5	MPC	87820	2005 TG
2005 TK	17.2	0.15	20050927	8.92126	276.61618	80.40226	3.18489	0.2537774	2.3399458	56	1	37 days	0.42			MPC		2005 TK
2005 TL	21.2	0.15	20050818	353.43357	164.12998	183.08455	5.11862	0.4558974	2.3681351	27	1	21 days	0.44	M-v	6	MPC	87820	2005 TL
2005 TN	22.4	0.15	20050818	3.11202	313.21085	13.38586	16.84560	0.3008850	1.7651360	26	1	22 days	0.39	M-v	6	MPC	87820	2005 TN
2005 TO	20.3	0.15	20050818	339.53647	204.94800	212.19481	2.17286	0.5264287	2.8252519	63	1	39 days	0.41	M-v	5	MPC		2005 TO
2005 TP	20.8	0.15	20050818	329.97379	353.13290	86.59619	7.86368	0.5879422	2.2816947	50	1	35 days	0.35	M-v	5	MPC	87820	2005 TP
2005 TR	23.1	0.15	20050818	339.04156	349.13065	16.14881	11.83053	0.3034195	1.5577242	67	1	26 days	0.58	M-v	6	MPC	87820	2005 TR
2005 TU	17.8	0.15	20051017	8.92102	131.18858	233.36264	1.25876	0.0522832	2.2727691	25	1	35 days	0.22			MPC		2005 TU
2005 TY	16.4	0.15	20050927	304.01030	187.20230	242.78423	8.01693	0.1580595	2.5209803	15	1	7 days	0.49			MPC		2005 TY
2005 TF_1	16.5	0.15	20050927	15.08995	18.19693	323.97159	15.87606	0.1811430	2.5443020	16	1	22 days	0.57			MPC		2005 TF_1
2005 TG_1	15.3	0.15	20050927	359.40392	67.90301	294.94576	5.52458	0.0704558	2.6954024	35	1	10 days	0.47			MPC		2005 TG_1
2005 TH_1	16.0	0.15	20050927	334.42024	203.37238	193.51035	10.66211	0.1975008	2.6977700	17	1	26 days	0.31			MPC		2005 TH_1

2005 TK_1	17.7	0.15	20050927	23.44235	290.55576	40.73874	7.16908	0.1866818	2.2957632	23	1	19 days	0.53			MPC		2005 TK_1
2005 TP_1	16.6	0.15	20050927	318.93864	44.97063	29.12961	11.94992	0.1622022	2.6412489	31	1	28 days	0.42			MPC		2005 TP_1
2005 TR_1	17.3	0.15	20051017	357.92667	154.49341	221.41751	7.56054	0.2077977	2.2857500	16	1	33 days	0.35			MPC		2005 TR_1
2005 TU_1	16.3	0.15	20050927	48.71935	65.05388	236.66922	11.17429	0.1536771	2.6359748	22	1	28 days	0.57			MPC		2005 TU_1
2005 TZ_1	16.8	0.15	20051017	282.90299	92.37318	4.54803	21.97369	0.0693226	2.6585142	21	1	33 days	0.30			MPC		2005 TZ_1
2005 TE_2	15.8	0.15	20050927	134.57431	240.46153	344.33434	4.36005	0.0968987	2.7763618	18	1	42 days	0.25			MPC		2005 TE_2
2005 TF_2	17.3	0.15	20051017	81.02003	292.54799	342.56075	3.29454	0.1381507	2.3126976	15	1	31 days	0.42			MPC		2005 TF_2
2005 TK_2	18.0	0.15	20051017	7.33832	11.13856	350.92978	3.24565	0.2048083	2.5678066	29	1	32 days	0.32			MPC		2005 TK_2
2005 TL_2	17.9	0.15	20050927	4.54109	5.24927	353.87602	2.81189	0.2088816	2.3044775	53	1	41 days	0.44			MPC		2005 TL_2
2005 TM_2	18.3	0.15	20050927	352.33046	184.77279	190.60043	21.96626	0.0882341	1.9297709	28	1	30 days	0.48			MPC		2005 TM_2
2005 TN_2	15.6	0.15	20050927	343.89998	25.63704	359.55554	9.36597	0.0406645	3.1486388	39	1	23 days	0.39			MPC		2005 TN_2
2005 TO_2	16.5	0.15	20051017	56.07928	324.82136	345.99657	3.96879	0.0635220	2.7896041	28	1	39 days	0.45			MPC		2005 TO_2
2005 TR_2	17.5	0.15	20050927	51.17148	283.11286	3.02668	12.75086	0.2977003	2.6416191	13	1	10 days	0.71			MPC		2005 TR_2
2005 TS_2	16.3	0.15	20050927	253.21441	128.95984	2.67188	13.69078	0.1365266	2.6585895	20	1	30 days	0.56			MPC		2005 TS_2
2005 TT_2	15.7	0.15	20051017	267.88055	121.61133	4.45682	13.59698	0.1725273	2.7169443	39	1	35 days	0.49			MPC		2005 TT_2
2005 TU_2	17.3	0.15	20050927	339.56035	41.25740	352.97782	8.14847	0.1403446	2.2670394	31	1	38 days	0.54			MPC		2005 TU_2
2005 TV_2	17.2	0.15	20051017	269.69198	161.25484	314.35276	2.42340	0.1106747	2.3324308	24	1	31 days	0.25			MPC		2005 TV_2
2005 TY_2	15.7	0.15	20051017	191.28248	216.75812	326.34604	3.77620	0.0161084	2.8704113	36	1	35 days	0.47			MPC		2005 TY_2
2005 TZ_2	16.3	0.15	20050927	343.90234	45.36057	344.82706	6.33957	0.1104688	2.7283558	29	1	26 days	0.46			MPC		2005 TZ_2
2005 TB_3	16.9	0.15	20051017	4.17973	154.02581	215.65960	6.77359	0.2022775	2.9663103	27	1	33 days	0.36			MPC		2005 TB_3
2005 TD_3	18.3	0.15	20050927	34.12139	329.56083	350.90659	6.70258	0.2021719	2.3020428	13	1	12 days	0.56			MPC		2005 TD_3
2005 TF_3	17.0	0.15	20051017	13.41329	177.30731	183.47351	7.02842	0.3939988	2.5945762	56	1	39 days	0.44			MPC		2005 TF_3
2005 TG_3	17.7	0.15	20050927	0.23480	190.67598	192.10265	12.60568	0.2931705	2.3337990	16	1	27 days	0.45			MPC		2005 TG_3
2005 TJ_3	15.3	0.15	20051017	24.13965	307.04126	54.48072	8.12775	0.2029507	3.1270588	67	1	41 days	0.57			MPC		2005 TJ_3
2005 TK_3	17.6	0.15	20051017	31.00078	293.36473	41.00438	9.14609	0.3260799	2.2565703	67	1	38 days	0.47			MPC		2005 TK_3
2005 TL_3	16.3	0.15	20051017	18.44673	322.40304	37.87438	15.19173	0.3060172	2.7458048	71	1	37 days	0.47			MPC		2005 TL_3
2005 TM_3	15.8	0.15	20051017	10.40846	342.55909	39.94772	14.63408	0.2019408	2.7851695	44	1	37 days	0.50			MPC		2005 TM_3
2005 TO_3	16.2	0.15	20050818	12.57619	161.93727	177.16266	13.70206	0.2597294	2.6344780	43	3	2001–2005	0.51	M-v	2	MPC	87228	2005 TO_3
2005 TQ_3	15.8	0.15	20051017	353.36077	219.99831	172.25131	9.32685	0.1747212	2.7538296	33	1	31 days	0.48			MPC		2005 TQ_3
2005 TS_3	15.3	0.15	20050927	309.25483	17.63965	61.85253	5.69310	0.1342240	3.0865245	31	1	34 days	0.52			MPC		2005 TS_3
2005 TU_3	14.9	0.15	20051017	4.25997	201.79844	173.11553	18.00698	0.2253039	3.1228700	28	1	35 days	0.41			MPC		2005 TU_3
2005 TV_3	16.6	0.15	20051017	6.49982	301.52714	68.30265	5.39644	0.1752696	2.2639649	16	1	31 days	0.34			MPC		2005 TV_3
2005 TC_4	16.4	0.15	20051017	8.08112	317.67189	45.39618	13.45528	0.2841749	2.6902427	22	1	31 days	0.45			MPC		2005 TC_4
2005 TG_4	16.3	0.15	20050927	39.20028	135.84206	192.27913	4.31854	0.1452676	3.1120943	14	1	27 days	0.18			MPC		2005 TG_4
2005 TJ_4	18.7	0.15	20050927	296.68854	266.50885	188.79686	3.51987	0.1359183	2.2752089	15	1	27 days	0.28			MPC		2005 TJ_4
2005 TN_4	18.9	0.15	20050927	355.35447	210.96555	171.80134	1.36555	0.1866759	2.3841713	15	1	27 days	0.28			MPC		2005 TN_4
2005 TV_4	17.6	0.15	20050927	61.71475	268.72693	39.72046	3.63438	0.0905919	2.9158173	12	1	27 days	0.97			MPC		2005 TV_4
2005 TW_4	17.0	0.15	20050927	334.41889	318.32744	91.56538	0.99267	0.0864168	2.9416931	15	1	27 days	0.27			MPC		2005 TW_4
2005 TZ_4	16.5	0.15	20050927	44.57056	15.64343	280.32102	4.41142	0.3170171	2.6150438	30	1	26 days	0.58			MPC		2005 TZ_4
2005 TA_5	17.6	0.15	20051017	354.69197	119.14490	269.13986	3.38644	0.1599515	2.2120759	40	1	35 days	0.75			MPC		2005 TA_5
2005 TE_5	16.2	0.15	20051017	27.53607	73.39731	275.37309	3.36479	0.0856163	2.6173113	24	1	32 days	0.55			MPC		2005 TE_5
2005 TF_5	17.7	0.15	20050927	17.73379	112.73706	240.82196	5.74465	0.1113805	2.3562222	10	1	9 days	0.21			MPC		2005 TF_5
2005 TH_5	15.6	0.15	20050927	359.85395	26.42938	350.97855	10.92735	0.1917065	2.7234907	53	1	50 days	0.40			MPC		2005 TH_5
2005 TJ_5	17.4	0.15	20051017	9.91393	36.26083	333.52298	6.12729	0.1525724	2.2157826	38	1	37 days	0.59			MPC		2005 TJ_5
2005 TK_5	15.8	0.15	20051017	36.73792	334.77259	356.05575	12.10978	0.1939569	2.6636375	42	1	36 days	0.66			MPC		2005 TK_5
2005 TL_5	16.7	0.15	20051017	344.59168	113.59413	290.06724	5.10930	0.1138708	2.3811427	29	1	36 days	0.55			MPC		2005 TL_5
2005 TN_5	14.5	0.15	20051017	90.75726	38.52859	230.69249	13.99928	0.1840438	3.1379579	40	1	36 days	0.60			MPC		2005 TN_5
2005 TP_5	15.7	0.15	20051017	342.34854	67.11636	345.04121	10.07492	0.2527215	2.8006605	64	1	36 days	0.39			MPC		2005 TP_5
2005 TQ_5	16.0	0.15	20050927	315.08132	124.19268	314.45086	6.84244	0.1803707	2.6227050	34	1	28 days	0.54			MPC		2005 TQ_5
2005 TR_5	15.8	0.15	20051017	354.25208	50.39736	342.50746	9.66662	0.2571222	3.1283039	36	1	36 days	0.54			MPC		2005 TR_5
2005 TT_5	15.6	0.15	20050927	34.68413	354.19986	339.85158	10.33674	0.1322434	2.9941311	28	1	28 days	0.58			MPC		2005 TT_5
2005 TW_5	16.4	0.15	20051017	145.81046	291.62533	298.65479	6.52986	0.0628319	2.3729123	25	1	33 days	0.61			MPC		2005 TW_5
2005 TZ_5	16.1	0.15	20051017	349.95672	178.89330	219.36259	14.86263	0.2686310	3.1607346	29	1	35 days	0.57			MPC		2005 TZ_5

2005 TA_6	17.6	0.15	20051017	351.59778	173.53056	226.43696	9.10013	0.3506076	2.7684347	27	1	35 days	0.51	MPC	2005 TA_6
2005 TG_6	16.8	0.15	20051017	347.99602	168.23192	230.86959	11.39542	0.1847251	2.6126867	23	1	36 days	0.55	MPC	2005 TG_6
2005 TM_6	16.3	0.15	20050927	19.01369	101.24957	251.13067	9.75816	0.1444157	3.0186575	15	1	28 days	0.55	MPC	2005 TM_6
2005 TN_6	15.1	0.15	20050927	41.44533	59.40234	271.38954	8.61799	0.0817962	3.0637998	17	1	28 days	0.27	MPC	2005 TN_6
2005 TS_6	16.1	0.15	20051017	29.64073	101.53081	236.98019	11.37888	0.2175194	2.8023388	32	1	36 days	0.57	MPC	2005 TS_6
2005 TT_6	15.9	0.15	20051017	4.29111	122.72903	255.66297	8.05476	0.1560149	2.7566950	35	1	36 days	0.52	MPC	2005 TT_6
2005 TW_6	16.8	0.15	20051017	8.57768	86.68579	286.69355	4.95437	0.1153985	2.2909015	35	1	36 days	0.51	MPC	2005 TW_6
2005 TY_6	16.9	0.15	20051017	38.49109	17.61640	309.86809	7.77216	0.2118366	2.1987504	45	1	37 days	0.48	MPC	2005 TY_6
2005 TZ_6	15.4	0.15	20051017	303.92273	209.39664	239.11564	13.86730	0.0838397	2.7489326	27	1	36 days	0.57	MPC	2005 TZ_6
2005 TD_7	16.8	0.15	20051017	346.52818	148.53708	257.65973	8.93680	0.2379635	2.6856851	23	1	37 days	0.58	MPC	2005 TD_7
2005 TE_7	15.2	0.15	20051017	33.47549	106.62208	234.27806	15.46818	0.1269656	3.1375986	27	1	36 days	0.49	MPC	2005 TE_7
2005 TG_7	16.3	0.15	20051017	309.49411	125.84546	325.85463	11.74696	0.1842160	2.6189738	22	1	34 days	0.60	MPC	2005 TG_7
2005 TH_7	16.7	0.15	20051017	23.94334	336.51581	353.30517	17.20391	0.3810861	2.6526643	27	1	38 days	0.53	MPC	2005 TH_7
2005 TJ_7	15.6	0.15	20051017	21.34722	46.59365	306.15790	11.18920	0.1704635	3.1922471	14	1	34 days	0.33	MPC	2005 TJ_7
2005 TK_7	15.9	0.15	20050927	300.92892	122.33687	332.57590	13.83151	0.1647185	2.5864014	14	1	29 days	0.39	MPC	2005 TK_7
2005 TN_7	16.9	0.15	20050927	25.69636	206.69367	119.38470	4.99765	0.3023899	2.6410283	22	1	38 days	0.59	MPC	2005 TN_7
2005 TP_7	16.4	0.15	20051017	352.27551	258.15082	138.99723	1.49760	0.1831927	3.1720296	30	1	31 days	0.23	MPC	2005 TP_7
2005 TS_7	16.1	0.15	20050927	132.10589	180.01530	61.88991	2.57413	0.1180748	3.0623050	23	1	30 days	0.31	MPC	2005 TS_7
2005 TT_7	16.9	0.15	20051017	93.97837	108.66369	166.73501	2.99593	0.1475111	2.5630931	22	1	31 days	0.24	MPC	2005 TT_7
2005 TA_8	17.3	0.15	20050927	345.16690	330.22402	72.55475	2.28030	0.2126811	3.1669340	14	1	30 days	0.20	MPC	2005 TA_8
2005 TB_8	17.2	0.15	20050927	354.40775	338.40614	47.57754	4.18434	0.1589520	2.6536306	14	1	28 days	0.14	MPC	2005 TB_8
2005 TD_8	17.3	0.15	20050927	26.79272	282.64078	63.63702	2.97869	0.1188349	2.9298922	14	1	30 days	0.29	MPC	2005 TD_8
2005 TE_8	15.9	0.15	20050927	283.21705	289.83368	193.23292	12.95742	0.2227020	2.6808834	24	1	27 days	0.53	MPC	2005 TE_8
2005 TF_8	18.4	0.15	20051017	15.06069	217.91268	143.71190	1.76361	0.2043935	2.3415440	30	1	31 days	0.41	MPC	2005 TF_8
2005 TH_8	15.3	0.15	20050927	40.27035	131.09123	185.15269	8.33587	0.2686043	3.8917996	10	1	9 days	0.47	MPC	2005 TH_8
2005 TJ_8	16.2	0.15	20050927	41.10902	147.14057	188.64849	9.33909	0.0583436	3.0382551	10	1	9 days	0.24	MPC	2005 TJ_8
2005 TM_8	16.4	0.15	20050927	81.03060	131.05889	159.86262	2.51662	0.0856376	2.9486373	14	1	28 days	0.18	MPC	2005 TM_8
2005 TN_8	17.3	0.15	20050927	339.02958	22.31775	34.15808	9.42051	0.2792385	3.0833518	22	1	30 days	0.30	MPC	2005 TN_8
2005 TO_8	16.8	0.15	20050927	28.59257	209.99134	129.50175	2.18151	0.1836076	3.0831805	13	1	30 days	0.51	MPC	2005 TO_8
2005 TP_8	16.2	0.15	20051017	30.02131	193.59409	158.75657	2.71545	0.0515141	2.7804092	22	1	31 days	0.38	MPC	2005 TP_8
2005 TQ_8	16.1	0.15	20050927	152.75726	195.96075	30.00181	17.69335	0.0596235	2.9041051	14	1	27 days	0.27	MPC	2005 TQ_8
2005 TR_8	16.3	0.15	20051017	31.11933	312.01703	26.91542	26.95006	0.1994842	3.1994238	17	1	36 days	0.19	MPC	2005 TR_8
2005 TS_8	16.7	0.15	20051017	43.51591	299.15439	31.46330	11.55691	0.1255110	2.7620960	23	1	31 days	0.32	MPC	2005 TS_8
2005 TU_8	19.3	0.15	20050927	14.77710	293.27237	50.42401	2.63234	0.3550542	2.6526524	11	1	27 days	0.51	MPC	2005 TU_8
2005 TV_8	19.2	0.15	20051017	359.87545	349.50629	35.65721	6.14132	0.2214531	2.3209666	20	1	31 days	0.20	MPC	2005 TV_8
2005 TW_8	17.2	0.15	20050927	281.26148	303.05967	179.96408	4.74178	0.2047313	2.5336688	10	1	23 days	0.37	MPC	2005 TW_8
2005 TY_8	19.1	0.15	20050927	20.98220	329.97524	22.09224	21.01287	0.0615280	1.8782764	13	1	10 days	0.27	MPC	2005 TY_8
2005 TZ_8	15.5	0.15	20050927	124.54882	166.35161	86.66569	2.57299	0.0550647	3.0371662	23	1	29 days	0.23	MPC	2005 TZ_8
2005 TA_9	16.1	0.15	20050927	57.23714	272.52753	30.41058	18.23213	0.1973602	3.1940308	17	1	30 days	0.30	MPC	2005 TA_9
2005 TG_9	18.2	0.15	20050927	9.63946	331.19087	29.67855	6.66780	0.1887262	2.2524002	14	1	28 days	0.16	MPC	2005 TG_9
2005 TK_9	18.5	0.15	20050927	31.47937	224.73605	103.79236	1.46736	0.2063717	2.1833075	14	1	28 days	0.23	MPC	2005 TK_9
2005 TL_9	17.3	0.15	20051017	338.88774	28.12058	26.24436	13.36679	0.1773666	2.5702809	22	1	36 days	0.36	MPC	2005 TL_9
2005 TR_9	16.4	0.15	20050927	16.87815	168.04981	194.88106	14.83152	0.2627767	2.6294640	16	1	30 days	0.49	MPC	2005 TR_9
2005 TS_9	15.9	0.15	20050927	345.45322	231.36229	167.38853	2.77977	0.1308961	3.0592491	18	1	28 days	0.40	MPC	2005 TS_9
2005 TW_9	15.6	0.15	20051017	354.67805	262.84623	142.87390	3.16520	0.1896543	3.1153593	45	1	40 days	0.65	MPC	2005 TW_9
2005 TB_{10}	14.8	0.15	20050927	311.69832	118.50646	307.92609	9.42594	0.0299335	3.1880650	30	1	27 days	0.32	MPC	2005 TB_{10}
2005 TC_{10}	15.9	0.15	20051017	41.22038	348.23134	323.03886	9.49633	0.2786540	2.9943642	42	1	35 days	0.40	MPC	2005 TC_{10}
2005 TD_{10}	16.1	0.15	20051017	349.59816	72.26935	323.60867	6.91528	0.2107452	2.7394236	47	1	35 days	0.55	MPC	2005 TD_{10}
2005 TG_{10}	15.2	0.15	20051017	26.34789	71.23804	277.46128	11.05121	0.0946604	3.2042479	26	1	33 days	0.57	MPC	2005 TG_{10}
2005 TJ_{10}	15.2	0.15	20050927	1.54010	97.42984	278.89780	6.63055	0.1867899	3.1143902	40	1	49 days	0.47	MPC	2005 TJ_{10}
2005 TL_{10}	14.9	0.15	20051017	328.58181	64.71223	9.25168	15.84296	0.2150154	3.0628716	52	1	35 days	0.41	MPC	2005 TL_{10}
2005 TN_{10}	15.9	0.15	20051017	21.51616	95.68145	253.64979	4.71995	0.2493714	2.3484173	60	1	35 days	0.42	MPC	2005 TN_{10}
2005 TO_{10}	14.7	0.15	20051017	20.75759	3.56709	359.77862	11.68024	0.0673541	3.0231599	31	1	35 days	0.61	MPC	2005 TO_{10}

2005 TP_{10}	16.8	0.15	20050927	12.99585	34.35772	326.14652	6.34600	0.1414236	2.1799157	28	1	50 days	0.50		MPC		2005 TP_{10}
2005 TQ_{10}	15.1	0.15	20051017	358.51253	353.99694	27.74494	28.33841	0.1386152	3.1316849	55	1	29 days	0.49		MPC		2005 TQ_{10}
2005 TR_{10}	16.5	0.15	20051017	324.97109	266.40413	184.92767	28.21317	0.3573640	2.6096339	41	1	35 days	0.56		MPC		2005 TR_{10}
2005 TW_{10}	15.0	0.15	20051017	40.80504	309.60106	21.37134	17.39812	0.1894256	3.1358358	59	1	39 days	0.55		MPC		2005 TW_{10}
2005 TX_{10}	16.2	0.15	20050927	69.45597	294.65821	15.59672	6.37742	0.0490933	2.7604114	19	1	26 days	0.53		MPC		2005 TX_{10}
2005 TC_{11}	17.5	0.15	20050927	324.52221	163.23546	264.87315	1.37756	0.1338313	2.3202155	16	1	26 days	0.56		MPC		2005 TC_{11}
2005 TE_{11}	18.5	0.15	20050927	348.76315	1.39919	20.73860	26.53902	0.3128949	2.2583165	24	1	53 days	0.49		MPC		2005 TE_{11}
2005 TG_{11}	16.7	0.15	20051017	287.71654	257.39490	193.68448	21.74857	0.0596154	2.6679649	35	1	33 days	0.27		MPC		2005 TG_{11}
2005 TJ_{11}	16.7	0.15	20050818	33.68084	112.11236	202.87720	8.49037	0.1201530	2.7176816	24	2	2004–2005	0.15	M-v 3	MPC	87228	2005 TJ_{11}
2005 TK_{11}	16.4	0.15	20050927	10.01131	22.29357	331.85694	1.51601	0.1344449	3.0660675	23	1	26 days	0.27		MPC		2005 TK_{11}
2005 TO_{11}	16.1	0.15	20051017	275.40993	301.33145	198.27319	8.30234	0.2196568	2.7375412	30	1	39 days	0.34		MPC		2005 TO_{11}
2005 TP_{11}	17.8	0.15	20051017	312.33017	264.25328	191.97417	4.45995	0.1958916	2.4279213	16	1	31 days	0.25		MPC		2005 TP_{11}
2005 TR_{11}	16.0	0.15	20050927	100.38076	96.87739	183.17327	3.46435	0.0565889	2.7966336	18	1	28 days	0.19		MPC		2005 TR_{11}
2005 TU_{11}	18.4	0.15	20050927	26.40421	229.38768	114.03609	1.24709	0.1895373	2.3828681	16	1	28 days	0.25		MPC		2005 TU_{11}
2005 TV_{11}	16.1	0.15	20050927	29.11471	203.50603	151.11080	2.01878	0.0690576	3.1851149	18	1	28 days	0.22		MPC		2005 TV_{11}
2005 TW_{11}	15.7	0.15	20050927	43.86544	280.88437	51.21457	4.54302	0.1275249	3.0310561	26	1	28 days	0.26		MPC		2005 TW_{11}
2005 TX_{11}	15.3	0.15	20050927	320.11923	34.06174	35.07835	10.39775	0.0588619	3.1226720	16	1	27 days	0.46		MPC		2005 TX_{11}
2005 TY_{11}	16.2	0.15	20051017	3.04427	260.76953	122.80217	1.81587	0.2061744	3.0479100	47	1	31 days	0.67		MPC		2005 TY_{11}
2005 TZ_{11}	16.9	0.15	20050927	25.04717	179.35316	162.04442	2.29236	0.2222788	2.6376137	23	1	30 days	0.40		MPC		2005 TZ_{11}
2005 TB_{12}	18.0	0.15	20050927	324.01249	274.56080	149.58792	1.83635	0.1042657	2.2429578	14	1	29 days	0.47		MPC		2005 TB_{12}
2005 TE_{12}	18.3	0.15	20050927	355.89971	197.71398	189.26214	6.97826	0.2278537	2.6356834	14	1	30 days	0.23		MPC		2005 TE_{12}
2005 TF_{12}	17.7	0.15	20050927	352.87698	217.03995	174.49756	3.63545	0.1927579	2.6092605	18	1	29 days	0.26		MPC		2005 TF_{12}
2005 TG_{12}	17.2	0.15	20050927	53.17629	250.11333	59.46924	2.92284	0.1761817	2.3003478	38	1	29 days	0.59		MPC		2005 TG_{12}
2005 TH_{12}	16.6	0.15	20051017	351.86257	325.00737	75.09132	2.49684	0.1533151	3.1060870	15	1	31 days	0.21		MPC		2005 TH_{12}
2005 TK_{12}	17.6	0.15	20050927	2.88917	305.81030	70.32414	2.14693	0.1743296	2.4190298	15	1	28 days	0.29		MPC		2005 TK_{12}
2005 TN_{12}	17.2	0.15	20051017	17.22668	229.48499	134.59701	2.13858	0.1669721	2.5864545	27	1	39 days	0.52		MPC		2005 TN_{12}
2005 TQ_{12}	16.7	0.15	20050927	68.54453	259.31639	46.45476	4.57389	0.0744487	2.2900938	34	1	28 days	0.51		MPC		2005 TQ_{12}
2005 TR_{12}	17.1	0.15	20051017	40.60466	152.25753	180.32418	3.33052	0.1727181	2.3213924	41	1	39 days	0.49		MPC		2005 TR_{12}
2005 TT_{12}	15.9	0.15	20051017	43.91398	158.90395	178.72386	4.60493	0.1103652	2.7003975	25	1	35 days	0.53		MPC		2005 TT_{12}
2005 TW_{12}	15.4	0.15	20051017	325.37020	115.51164	314.52509	13.12227	0.1880522	3.0404110	30	1	36 days	0.66		MPC		2005 TW_{12}
2005 TX_{12}	16.6	0.15	20050927	353.64132	49.29113	342.15507	1.31857	0.1148757	2.8602926	32	1	28 days	0.38		MPC		2005 TX_{12}
2005 TY_{12}	17.6	0.15	20050927	22.69745	132.29041	214.28644	4.88215	0.1856976	2.3005299	31	1	27 days	0.30		MPC		2005 TY_{12}
2005 TZ_{12}	17.1	0.15	20051017	26.14056	146.06971	210.66061	10.99920	0.0962386	2.5952999	26	1	29 days	0.42		MPC		2005 TZ_{12}
2005 TD_{13}	16.0	0.15	20050927	284.19943	116.97835	3.75827	3.17378	0.1649382	3.1238949	14	1	11 days	0.58		MPC		2005 TD_{13}
2005 TH_{13}	17.8	0.15	20050927	15.25157	342.42585	17.51698	6.74541	0.1824621	2.6709696	15	1	7 days	0.18		MPC		2005 TH_{13}
2005 TJ_{13}	17.1	0.15	20050927	318.91728	97.97396	346.41200	1.35576	0.2010723	3.1604144	22	1	25 days	0.24		MPC		2005 TJ_{13}
2005 TM_{13}	16.3	0.15	20051017	358.55330	53.89842	349.33557	5.71455	0.1882210	2.3002379	37	1	37 days	0.44		MPC		2005 TM_{13}
2005 TN_{13}	16.2	0.15	20051017	37.77802	330.28416	10.01395	11.52778	0.2615615	2.3334761	33	1	38 days	0.50		MPC		2005 TN_{13}
2005 TR_{13}	17.2	0.15	20051017	333.76320	187.90015	234.17523	14.37863	0.2459110	2.3730925	36	1	34 days	0.57		MPC		2005 TR_{13}
2005 TS_{13}	16.5	0.15	20051017	8.63144	108.24739	255.16166	9.90414	0.3031570	2.7017305	35	1	31 days	0.37		MPC		2005 TS_{13}
2005 TU_{13}	17.1	0.15	20051017	349.25900	183.48039	214.85237	7.24658	0.2450049	3.0006663	28	1	34 days	0.63		MPC		2005 TU_{13}
2005 TV_{13}	17.4	0.15	20051017	335.24699	167.19277	254.86886	1.89561	0.2338609	2.3791045	57	1	36 days	0.60		MPC		2005 TV_{13}
2005 TZ_{13}	17.7	0.15	20050927	353.28291	205.57856	167.42351	1.63849	0.1064128	2.3427582	10	1	12 days	0.21		MPC		2005 TZ_{13}
2005 TC_{14}	15.4	0.15	20051017	288.84457	245.91090	199.73371	11.53608	0.0444363	3.1696925	15	1	36 days	0.43		MPC		2005 TC_{14}
2005 TE_{14}	17.4	0.15	20050927	342.44004	48.27145	345.27088	7.53218	0.2111813	2.3994273	34	1	29 days	0.59		MPC		2005 TE_{14}
2005 TF_{14}	18.0	0.15	20050927	355.23467	171.77677	202.82073	14.06016	0.2647359	2.6441552	18	1	23 days	0.53		MPC		2005 TF_{14}
2005 TG_{14}	16.1	0.15	20051017	282.74113	240.02728	212.26842	9.49779	0.0459368	3.0983023	16	1	31 days	0.43		MPC		2005 TG_{14}
2005 TJ_{14}	16.7	0.15	20050818	15.02264	78.98654	247.21092	4.13950	0.2433371	2.6121338	23	2	2001–2005	0.45	M-v 5	MPC	87228	2005 TJ_{14}
2005 TK_{14}	16.3	0.15	20050927	345.39247	127.49831	287.10915	7.71358	0.1808600	2.2855962	13	1	27 days	0.19		MPC		2005 TK_{14}
2005 TU_{14}	16.6	0.15	20050927	352.16026	309.80175	57.19380	7.26007	0.1217054	2.3181480	21	1	13 days	0.66		MPC		2005 TU_{14}
2005 TV_{14}	16.3	0.15	20050927	44.48038	174.54507	125.04699	8.95344	0.1468975	2.7379926	14	1	10 days	0.87		MPC		2005 TV_{14}
2005 TX_{14}	15.7	0.15	20051017	42.89093	42.43464	276.33560	12.69211	0.3108803	2.3675246	14	1	38 days	0.20		MPC		2005 TX_{14}
2005 TB_{15}	19.2	0.15	20050818	288.73515	138.55976	9.96597	7.24300	0.7552545	1.8121859	42	1	35 days	0.47	M-v 7	MPC	87823	2005 TB_{15}

2005 TD_{15}	18.4	0.15	20050818	357.32741	123.92675	227.17941	12.44835	0.4459666	2.7264054	64	1	61 days	0.59	M-v 4	MPC		2005 TD_{15}
2005 TE_{15}	19.9	0.15	20050818	33.88017	241.12195	10.99501	13.13298	0.3436233	1.2043634	48	1	28 days	0.45	M-v 6	MPC	87823	2005 TE_{15}
2005 TF_{15}	19.4	0.15	20050818	332.56584	6.51110	76.42129	16.00186	0.6524570	2.2859868	23	1	17 days	0.38	M-v 7	MPC	87823	2005 TF_{15}
2005 TG_{15}	15.8	0.15	20050927	333.00821	114.37209	291.01367	11.48676	0.1799315	3.1381368	18	1	52 days	0.61		MPC		2005 TG_{15}
2005 TH_{15}	17.3	0.15	20051017	327.78065	33.16175	8.09984	25.03765	0.0292944	1.9553145	35	1	31 days	0.50		MPC		2005 TH_{15}
2005 TJ_{15}	16.9	0.15	20050927	290.89390	64.16793	22.91309	23.39565	0.0563355	2.0009929	12	1	10 days	0.46		MPC		2005 TJ_{15}
2005 TR_{15}	18.5	0.15	20050818	44.18341	58.96722	214.27586	3.92654	0.4321556	2.1175427	50	1	28 days	0.53	M-v 6	MPC	87823	2005 TR_{15}
2005 TS_{15}	20.9	0.15	20050818	253.21671	105.97866	16.28387	34.00491	0.3528455	1.2597222	70	1	32 days	0.52	M-v 5	MPC	87823	2005 TS_{15}
2005 TT_{15}	15.7	0.15	20050927	2.52211	63.44733	312.14512	14.93977	0.1533658	3.0938488	13	1	24 days	0.22		MPC		2005 TT_{15}
2005 TY_{15}	17.2	0.15	20050927	72.57328	308.70970	328.22434	2.62117	0.1585589	2.7344814	13	1	9 days	0.31		MPC		2005 TY_{15}
2005 TZ_{15}	18.4	0.15	20050927	320.63306	57.11735	1.51339	12.68177	0.1361328	2.5368866	9	1	9 days	0.24		MPC		2005 TZ_{15}
2005 TA_{16}	16.8	0.15	20050927	181.06881	189.37396	358.24116	9.86120	0.0392472	2.9930825	9	1	23 days	0.14		MPC		2005 TA_{16}
2005 TG_{16}	16.3	0.15	20051017	126.87118	43.51424	194.61161	6.00832	0.0747825	2.8015913	16	1	35 days	0.24		MPC		2005 TG_{16}
2005 TJ_{16}	17.6	0.15	20051017	352.67927	48.51819	334.65530	2.42397	0.1572818	2.5269285	18	1	33 days	0.19		MPC		2005 TJ_{16}
2005 TK_{16}	15.8	0.15	20050927	13.30837	140.96856	207.46722	4.97035	0.1608331	3.9989144	22	1	26 days	0.28		MPC		2005 TK_{16}
2005 TL_{16}	16.0	0.15	20050927	69.87309	96.05884	199.25927	6.98197	0.0166846	3.2675513	22	1	26 days	0.22		MPC		2005 TL_{16}
2005 TM_{16}	16.9	0.15	20050927	346.38360	155.44346	229.54472	1.40515	0.1427238	3.2053869	13	1	26 days	0.23		MPC		2005 TM_{16}
2005 TR_{16}	14.4	0.15	20050927	241.20405	180.33702	316.96539	1.88333	0.1171623	4.0331862	31	1	30 days	0.37		MPC		2005 TR_{16}
2005 TT_{16}	15.6	0.15	20051017	296.53872	93.99637	5.72256	26.04797	0.2180064	3.1169525	33	1	31 days	0.18		MPC		2005 TT_{16}
2005 TU_{16}	17.8	0.15	20051017	83.65117	337.01806	288.99140	0.96217	0.2004859	2.2890044	20	1	36 days	0.31		MPC		2005 TU_{16}
2005 TA_{17}	17.2	0.15	20050927	24.28723	304.08619	21.94913	2.50810	0.2286792	2.3320712	20	1	19 days	0.58		MPC		2005 TA_{17}
2005 TE_{17}	16.1	0.15	20050927	95.11668	119.63876	151.35954	4.05464	0.0585958	2.6922747	16	1	11 days	0.54		MPC		2005 TE_{17}
2005 TF_{17}	16.2	0.15	20050927	25.97399	186.77106	143.20413	3.78635	0.1761756	2.8249099	12	1	8 days	0.31		MPC		2005 TF_{17}
2005 TG_{17}	15.9	0.15	20051017	18.81189	233.05036	120.84358	3.11881	0.0819749	2.8590976	21	1	34 days	0.44		MPC		2005 TG_{17}
2005 TJ_{17}	17.5	0.15	20050927	329.32983	19.31760	24.69291	2.91709	0.1857615	2.2207157	26	1	33 days	0.31		MPC		2005 TJ_{17}
2005 TO_{17}	17.5	0.15	20051017	302.70114	260.91416	186.23546	8.12023	0.1360280	2.5670980	15	1	31 days	0.27		MPC		2005 TO_{17}
2005 TQ_{17}	17.9	0.15	20050927	77.44155	84.46339	182.16116	4.55510	0.2378807	2.5877513	10	1	9 days	0.28		MPC		2005 TQ_{17}
2005 TS_{17}	16.4	0.15	20050927	168.19178	183.06555	19.29444	6.45259	0.0885513	2.7182935	10	1	9 days	0.14		MPC		2005 TS_{17}
2005 TZ_{17}	16.4	0.15	20050927	324.09160	347.93392	74.79862	3.37276	0.1767318	2.4179793	18	1	30 days	0.55		MPC		2005 TZ_{17}
2005 TC_{18}	16.3	0.15	20050927	344.32517	261.51039	140.35032	3.25318	0.2775479	3.0471983	22	1	27 days	0.67		MPC		2005 TC_{18}
2005 TD_{18}	16.1	0.15	20051017	25.29659	274.09383	66.91207	4.39849	0.2185967	3.0878925	26	1	31 days	0.51		MPC		2005 TD_{18}
2005 TF_{18}	17.3	0.15	20050927	344.83598	253.15953	143.56487	2.54307	0.2018552	2.3498716	46	1	27 days	0.56		MPC		2005 TF_{18}
2005 TH_{18}	15.8	0.15	20050927	9.73735	183.34583	180.59835	5.27576	0.1652223	3.0903360	42	1	37 days	0.57		MPC		2005 TH_{18}
2005 TJ_{18}	17.2	0.15	20050927	39.73726	143.30527	174.92269	4.41982	0.1978457	2.2081541	23	1	25 days	0.32		MPC		2005 TJ_{18}
2005 TO_{18}	17.6	0.15	20051017	349.48923	348.92834	43.99493	6.03302	0.1657970	2.2964382	19	1	32 days	0.37		MPC		2005 TO_{18}
2005 TS_{18}	16.2	0.15	20050927	351.14843	259.59538	114.38087	2.55292	0.2276322	3.0551261	11	1	13 days	0.24		MPC		2005 TS_{18}
2005 TT_{18}	16.1	0.15	20050927	16.70124	268.88812	69.53575	1.71031	0.1229595	2.9200888	21	1	34 days	0.42		MPC		2005 TT_{18}
2005 TU_{18}	17.0	0.15	20051017	353.87348	252.11659	140.80763	3.14786	0.1127188	2.3742834	31	1	31 days	0.50		MPC		2005 TU_{18}
2005 TV_{18}	16.7	0.15	20050927	34.07849	183.72591	149.36251	2.01989	0.1029362	2.6520368	20	1	28 days	0.60		MPC		2005 TV_{18}
2005 TW_{18}	18.3	0.15	20050927	347.47310	13.60128	19.19183	13.26603	0.2294281	2.3569050	22	1	23 days	0.68		MPC		2005 TW_{18}
2005 TA_{19}	16.9	0.15	20050927	222.80090	310.46060	196.62925	8.67209	0.0435005	2.5654265	18	1	24 days	0.22		MPC		2005 TA_{19}
2005 TN_{19}	17.1	0.15	20050927	298.58612	262.65777	192.63031	12.20694	0.2395064	2.6889617	18	1	24 days	0.41		MPC		2005 TN_{19}
2005 TP_{19}	17.2	0.15	20051017	293.14090	229.49392	227.19170	2.07732	0.1569451	2.5352227	30	1	36 days	0.32		MPC		2005 TP_{19}
2005 TQ_{19}	16.4	0.15	20050927	337.25328	198.20654	201.79867	3.62620	0.1856403	3.1863599	20	1	23 days	0.48		MPC		2005 TQ_{19}
2005 TX_{19}	18.0	0.15	20050927	341.24926	122.20966	270.46985	1.22681	0.1524641	2.8209049	16	1	26 days	0.47		MPC		2005 TX_{19}
2005 TN_{20}	17.5	0.15	20051017	290.01506	127.84695	333.79802	1.85272	0.1655965	2.4259788	20	1	31 days	0.27		MPC		2005 TN_{20}
2005 TQ_{20}	15.9	0.15	20051017	44.55502	125.41433	195.10541	9.62763	0.0774092	3.4111661	17	1	35 days	0.31		MPC		2005 TQ_{20}
2005 TG_{21}	16.2	0.15	20051017	347.09585	230.26767	169.13792	5.54300	0.1759411	3.1290400	19	1	35 days	0.37		MPC		2005 TG_{21}
2005 TN_{21}	16.5	0.15	20051017	27.76907	180.53936	164.01553	4.43950	0.1192774	2.6435408	18	1	31 days	0.46		MPC		2005 TN_{21}
2005 TP_{21}	16.8	0.15	20050927	48.73234	229.23351	72.95829	2.80084	0.2185458	2.3143225	32	1	27 days	0.56		MPC		2005 TP_{21}
2005 TQ_{21}	16.6	0.15	20050927	170.37368	149.06449	52.88205	3.41447	0.0725366	2.6623614	13	1	29 days	0.29		MPC		2005 TQ_{21}
2005 TS_{21}	18.2	0.15	20051017	2.70480	335.12275	40.11379	3.18365	0.2004266	2.3875116	22	1	34 days	0.54		MPC		2005 TS_{21}
2005 TT_{21}	15.1	0.15	20050927	74.92637	268.24435	24.74580	10.91935	0.0560098	3.1413764	14	1	27 days	0.37		MPC		2005 TT_{21}

2005 TV_{21}	16.1	0.15	20050927	358.63202	294.41121	80.76918	1.62548	0.0857788	2.7728536	22	1	27 days	0.53	MPC	2005 TV_{21}
2005 TW_{21}	18.5	0.15	20050927	16.33904	199.85018	143.80988	1.53580	0.2414826	2.2632293	21	1	28 days	0.52	MPC	2005 TW_{21}
2005 TX_{21}	16.3	0.15	20050927	344.69559	4.35207	30.94935	7.60527	0.1674575	3.0921088	18	1	27 days	0.45	MPC	2005 TX_{21}
2005 TA_{22}	18.5	0.15	20050927	28.60594	288.42979	38.23684	1.59755	0.2202716	2.6334793	10	1	9 days	0.11	MPC	2005 TA_{22}
2005 TB_{22}	18.4	0.15	20050927	347.67210	351.74492	40.13098	1.40933	0.2486059	2.8541941	11	1	24 days	0.24	MPC	2005 TB_{22}
2005 TC_{22}	17.8	0.15	20050927	337.73508	217.40778	186.56231	7.23351	0.1795348	3.0521954	10	1	9 days	0.37	MPC	2005 TC_{22}
2005 TE_{22}	17.0	0.15	20051017	345.21365	358.26358	35.52024	3.14433	0.0659089	2.6202974	13	1	34 days	0.14	MPC	2005 TE_{22}
2005 TF_{22}	17.7	0.15	20051017	107.43948	76.18020	182.61615	6.52783	0.1016612	2.3804803	14	1	31 days	0.33	MPC	2005 TF_{22}
2005 TG_{22}	18.9	0.15	20050927	349.77348	256.58338	129.72510	1.05495	0.2124269	2.4272846	10	1	9 days	0.14	MPC	2005 TG_{22}
2005 TM_{22}	16.0	0.15	20050927	307.85023	244.30877	200.41746	11.30243	0.2189647	3.0471850	32	1	35 days	0.45	MPC	2005 TM_{22}
2005 TO_{22}	19.1	0.15	20050927	326.04376	41.01404	20.48950	5.27434	0.2064091	2.3380056	10	1	9 days	0.18	MPC	2005 TO_{22}
2005 TP_{22}	17.7	0.15	20050927	8.23194	317.35091	43.29208	1.48763	0.1686906	2.8868116	10	1	9 days	0.13	MPC	2005 TP_{22}
2005 TR_{22}	19.1	0.15	20050927	335.63726	211.84938	189.43262	6.80154	0.0981318	2.2991269	9	1	9 days	0.29	MPC	2005 TR_{22}
2005 TX_{22}	18.7	0.15	20050927	347.42983	355.89413	33.29789	2.71751	0.1419227	2.5543612	10	1	9 days	0.33	MPC	2005 TX_{22}
2005 TZ_{22}	16.3	0.15	20050927	141.38374	200.71922	20.22853	12.40736	0.2098393	2.7006309	13	1	11 days	0.76	MPC	2005 TZ_{22}
2005 TB_{23}	15.8	0.15	20050927	326.06895	76.05589	333.37497	4.33350	0.1286104	2.7326849	23	1	40 days	0.31	MPC	2005 TB_{23}
2005 TD_{23}	17.6	0.15	20050927	338.70155	6.82751	40.81789	1.80272	0.2314472	2.5215916	11	1	10 days	0.19	MPC	2005 TD_{23}
2005 TJ_{23}	15.4	0.15	20050927	10.03919	176.69806	186.26305	17.83733	0.1312555	3.0927632	30	1	38 days	0.56	MPC	2005 TJ_{23}
2005 TK_{23}	17.0	0.15	20051017	344.24846	19.53706	51.58272	4.79616	0.2926283	2.3269856	62	1	42 days	0.54	MPC	2005 TK_{23}
2005 TL_{23}	17.3	0.15	20050927	22.23426	183.12751	154.49603	6.77471	0.2514907	2.2293103	17	1	29 days	0.33	MPC	2005 TL_{23}
2005 TN_{23}	15.0	0.15	20051017	349.30328	14.13588	44.49151	28.48053	0.1375110	3.0955988	59	1	43 days	0.55	MPC	2005 TN_{23}
2005 TR_{23}	16.6	0.15	20050927	184.28689	183.37685	358.24833	6.33470	0.0574945	2.4202228	16	1	29 days	0.41	MPC	2005 TR_{23}
2005 TU_{23}	17.1	0.15	20050927	342.17919	332.00749	55.78703	3.16283	0.2109354	2.3875901	12	1	19 days	0.65	MPC	2005 TU_{23}
2005 TW_{23}	17.0	0.15	20051017	14.27589	69.70449	293.40939	5.62698	0.1442818	2.3689816	37	1	32 days	0.67	MPC	2005 TW_{23}
2005 TC_{24}	16.0	0.15	20050927	17.75848	306.33381	65.60561	5.00956	0.2695323	2.5931093	15	1	30 days	0.53	MPC	2005 TC_{24}
2005 TE_{24}	16.5	0.15	20051017	47.23249	293.50944	40.43292	5.30832	0.1467661	3.0691328	28	1	34 days	0.24	MPC	2005 TE_{24}
2005 TJ_{24}	17.0	0.15	20051017	39.62376	291.98537	44.55264	1.78165	0.2088047	3.0546042	25	1	34 days	0.53	MPC	2005 TJ_{24}
2005 TK_{24}	17.3	0.15	20051017	335.96962	232.34299	193.64453	2.04302	0.1581268	2.3500189	64	1	36 days	0.48	MPC	2005 TK_{24}
2005 TL_{24}	18.6	0.15	20051017	27.23486	313.52174	32.18110	4.90896	0.2729756	2.6010254	19	1	35 days	0.41	MPC	2005 TL_{24}
2005 TO_{24}	18.7	0.15	20051017	352.25742	202.53888	201.74282	0.71360	0.1838805	2.3018818	16	1	31 days	0.23	MPC	2005 TO_{24}
2005 TQ_{24}	18.6	0.15	20051017	19.73195	165.28583	197.97061	2.11273	0.2007641	2.3960244	26	1	34 days	0.21	MPC	2005 TQ_{24}
2005 TR_{24}	17.6	0.15	20051017	328.58621	236.64322	206.90179	8.13485	0.2291275	2.6913803	20	1	34 days	0.22	MPC	2005 TR_{24}
2005 TT_{24}	17.7	0.15	20051017	57.34053	280.99125	33.04133	4.48942	0.2010015	2.2382174	33	1	42 days	0.47	MPC	2005 TT_{24}
2005 TU_{24}	16.5	0.15	20051017	7.25270	351.47246	32.72211	17.94811	0.2009283	3.1165655	39	1	36 days	0.39	MPC	2005 TU_{24}
2005 TV_{24}	18.0	0.15	20051017	73.32852	147.92055	152.95590	0.71922	0.1707715	2.2626457	19	1	34 days	0.21	MPC	2005 TV_{24}
2005 TW_{24}	17.4	0.15	20051017	292.38191	87.31081	33.27696	5.04665	0.1627734	2.3984232	14	1	31 days	0.42	MPC	2005 TW_{24}
2005 TY_{24}	16.7	0.15	20051017	308.97575	60.09993	36.10887	5.34886	0.0996119	2.7631138	20	1	35 days	0.36	MPC	2005 TY_{24}
2005 TZ_{24}	16.7	0.15	20050927	71.36371	97.46634	209.49675	13.79982	0.1080695	2.6098466	14	1	28 days	0.14	MPC	2005 TZ_{24}
2005 TA_{25}	17.6	0.15	20051017	340.71209	6.90255	48.54500	1.53133	0.0603150	2.2285948	26	1	36 days	0.34	MPC	2005 TA_{25}
2005 TB_{25}	15.5	0.15	20051017	81.55928	263.90796	39.74703	6.58271	0.0945601	2.8834084	14	1	31 days	0.22	MPC	2005 TB_{25}
2005 TK_{25}	19.5	0.15	20051017	6.36149	188.88340	194.41825	2.42032	0.1871654	2.2184024	22	1	34 days	0.23	MPC	2005 TK_{25}
2005 TL_{25}	15.9	0.15	20051017	305.48482	64.44121	42.89950	2.12843	0.1540629	3.1393478	34	1	35 days	0.46	MPC	2005 TL_{25}
2005 TM_{25}	17.8	0.15	20051017	206.10880	150.40390	40.16531	3.72147	0.0290296	2.4074267	16	1	31 days	0.24	MPC	2005 TM_{25}
2005 TO_{25}	16.4	0.15	20051017	12.86382	341.14085	37.20500	9.71345	0.1480915	3.0040534	47	1	42 days	0.38	MPC	2005 TO_{25}
2005 TP_{25}	17.9	0.15	20051017	92.96125	252.74423	42.41340	3.28593	0.0585669	2.3004667	16	1	34 days	0.20	MPC	2005 TP_{25}
2005 TQ_{25}	18.3	0.15	20051017	15.32476	170.34603	200.04709	2.40045	0.1868457	2.2009316	35	1	34 days	0.39	MPC	2005 TQ_{25}
2005 TR_{25}	15.7	0.15	20051017	4.52084	233.45067	156.03950	0.92171	0.1773667	3.0972326	53	1	36 days	0.44	MPC	2005 TR_{25}
2005 TT_{25}	18.7	0.15	20051017	16.47581	179.70212	190.51287	1.68470	0.1717148	2.3300566	20	1	34 days	0.32	MPC	2005 TT_{25}
2005 TU_{25}	16.8	0.15	20051017	234.57404	102.19210	64.92481	0.88803	0.0699000	2.3319694	17	1	40 days	0.18	MPC	2005 TU_{25}
2005 TV_{25}	16.0	0.15	20051017	17.91460	312.14750	62.91158	1.98643	0.0985653	3.1317065	19	1	34 days	0.23	MPC	2005 TV_{25}
2005 TW_{25}	16.7	0.15	20051017	314.43715	245.84714	210.42919	12.50646	0.1490645	2.9669952	20	1	31 days	0.20	MPC	2005 TW_{25}
2005 TX_{25}	17.1	0.15	20051017	41.01523	292.98452	40.82498	3.08481	0.2192823	2.6406914	29	1	35 days	0.23	MPC	2005 TX_{25}
2005 TY_{25}	17.5	0.15	20050927	5.72642	336.10040	46.35330	1.94973	0.1099247	2.6031602	13	1	27 days	0.19	MPC	2005 TY_{25}

2005 TA_{26}	18.4	0.15	20051017	20.00018	334.26380	30.54003	5.98457	0.1804640	2.2890305	39	1	42 days	0.34	MPC	2005 TA_{26}
2005 TB_{26}	16.4	0.15	20051017	351.54742	347.95209	61.23163	1.73385	0.1962342	3.1161039	40	1	40 days	0.58	MPC	2005 TB_{26}
2005 TD_{26}	16.6	0.15	20051017	353.52108	7.61915	38.19610	6.92552	0.1641611	3.0919982	23	1	37 days	0.28	MPC	2005 TD_{26}
2005 TF_{26}	16.3	0.15	20051017	46.72075	307.11910	39.13196	10.67104	0.0530879	3.1087002	28	1	37 days	0.33	MPC	2005 TF_{26}
2005 TH_{26}	16.9	0.15	20051017	30.54434	293.22174	59.46079	1.51339	0.1907946	3.1871504	19	1	31 days	0.17	MPC	2005 TH_{26}
2005 TJ_{26}	16.4	0.15	20051017	82.68237	110.99043	194.64093	3.29291	0.0707720	2.6054476	20	1	34 days	0.24	MPC	2005 TJ_{26}
2005 TK_{26}	16.8	0.15	20051017	16.24290	162.59869	202.34644	5.56937	0.2958377	3.0446403	53	1	41 days	0.60	MPC	2005 TK_{26}
2005 TN_{26}	16.8	0.15	20051017	252.09497	115.12515	36.22946	15.53419	0.0637095	2.5601128	23	1	42 days	0.29	MPC	2005 TN_{26}
2005 TO_{26}	17.6	0.15	20051017	6.76392	334.03781	50.66238	2.15305	0.2502104	3.1030121	20	1	35 days	0.23	MPC	2005 TO_{26}
2005 TQ_{26}	18.2	0.15	20051017	3.55005	190.03083	197.67360	5.03174	0.2378672	2.3130715	50	1	40 days	0.73	MPC	2005 TQ_{26}
2005 TT_{26}	17.3	0.15	20051017	275.28701	314.96827	181.59233	2.36047	0.1365346	2.3787355	19	1	34 days	0.27	MPC	2005 TT_{26}
2005 TU_{26}	17.0	0.15	20051017	301.62987	61.26336	40.64431	6.46290	0.0794685	2.2786847	23	1	42 days	0.22	MPC	2005 TU_{26}
2005 TV_{26}	15.4	0.15	20050927	130.64403	196.39100	60.40263	1.65330	0.0942685	2.9197606	13	1	27 days	0.16	MPC	2005 TV_{26}
2005 TW_{26}	15.7	0.15	20051017	53.09055	176.27251	149.05884	0.67625	0.1841203	3.0089267	13	1	36 days	0.26	MPC	2005 TW_{26}
2005 TX_{26}	16.9	0.15	20051017	6.88879	192.08105	191.80426	2.30328	0.2213722	2.5376628	10	1	31 days	0.23	MPC	2005 TX_{26}
2005 TY_{26}	17.2	0.15	20051017	356.85306	198.80034	201.49706	3.91677	0.1539121	2.6071212	20	1	34 days	0.34	MPC	2005 TY_{26}
2005 TZ_{26}	17.8	0.15	20051017	2.24993	189.19132	203.05394	6.13239	0.2026931	2.6734823	20	1	35 days	0.29	MPC	2005 TZ_{26}
2005 TB_{27}	16.9	0.15	20051017	341.28370	33.13429	36.01948	16.63126	0.2629022	3.1180248	22	1	33 days	0.34	MPC	2005 TB_{27}
2005 TC_{27}	17.2	0.15	20050927	323.68521	43.82928	38.74372	10.49997	0.1674404	3.0411665	14	1	29 days	0.31	MPC	2005 TC_{27}
2005 TD_{27}	17.1	0.15	20051017	333.08919	238.66110	194.92300	2.37060	0.1651984	2.5981215	14	1	31 days	0.17	MPC	2005 TD_{27}
2005 TE_{27}	16.3	0.15	20051017	7.02100	242.07750	144.08811	1.23303	0.2120532	3.1651890	31	1	40 days	0.36	MPC	2005 TE_{27}
2005 TF_{27}	16.6	0.15	20051017	36.48011	271.74579	80.43742	1.16621	0.1064959	2.6498162	20	1	34 days	0.45	MPC	2005 TF_{27}
2005 TG_{27}	15.5	0.15	20051017	357.64949	201.31105	199.94384	4.27226	0.1101422	3.1672140	22	1	34 days	0.42	MPC	2005 TG_{27}
2005 TJ_{27}	18.4	0.15	20050927	4.64095	325.67493	53.93571	2.34244	0.1915062	2.3603865	14	1	27 days	0.27	MPC	2005 TJ_{27}
2005 TK_{27}	17.7	0.15	20051017	30.04104	279.51817	65.39128	3.80668	0.1758421	2.1156299	35	1	35 days	0.54	MPC	2005 TK_{27}
2005 TM_{27}	17.2	0.15	20051017	16.22326	314.79074	44.67318	6.52293	0.2357810	2.3461888	41	1	35 days	0.57	MPC	2005 TM_{27}
2005 TN_{27}	15.8	0.15	20051017	303.90369	275.50873	187.53485	13.64750	0.1769505	2.9453715	15	1	33 days	0.37	MPC	2005 TN_{27}
2005 TP_{27}	17.1	0.15	20051017	17.06939	300.50247	61.32611	3.65949	0.1906759	2.3229752	47	1	31 days	0.42	MPC	2005 TP_{27}
2005 TQ_{27}	15.5	0.15	20051017	30.56059	148.57768	194.37368	12.30365	0.2074077	3.0783529	71	1	33 days	0.50	MPC	2005 TQ_{27}
2005 TR_{27}	15.0	0.15	20051017	359.08335	348.79296	42.06626	8.01984	0.1632693	3.1573417	71	1	35 days	0.52	MPC	2005 TR_{27}
2005 TS_{27}	17.0	0.15	20051017	355.19886	238.45198	158.34434	2.42716	0.2101722	2.3666056	60	1	39 days	0.60	MPC	2005 TS_{27}
2005 TW_{27}	17.1	0.15	20050927	106.00314	66.96474	214.47683	3.49498	0.0659122	2.7696616	14	1	29 days	0.26	MPC	2005 TW_{27}
2005 TX_{27}	15.5	0.15	20051017	39.48978	312.31165	36.69708	15.11229	0.1130237	2.6453176	50	1	36 days	0.42	MPC	2005 TX_{27}
2005 TY_{27}	16.4	0.15	20051017	353.30013	12.92274	36.08594	9.24905	0.2741108	2.8480305	47	1	40 days	0.45	MPC	2005 TY_{27}
2005 TZ_{27}	17.8	0.15	20051017	322.66483	253.59815	202.91650	3.92113	0.2495054	1.9272784	48	1	36 days	0.36	MPC	2005 TZ_{27}
2005 TA_{28}	16.3	0.15	20051017	7.34954	340.29057	38.12178	7.40827	0.1200469	2.3705897	48	1	35 days	0.59	MPC	2005 TA_{28}
2005 TB_{28}	15.6	0.15	20051017	29.61927	151.48656	201.21749	27.25440	0.1195036	3.0676773	25	1	33 days	0.50	MPC	2005 TB_{28}
2005 TC_{28}	16.4	0.15	20051017	15.50577	334.10694	32.18097	17.74131	0.1854654	2.6970651	68	1	35 days	0.51	MPC	2005 TC_{28}
2005 TG_{28}	16.7	0.15	20051017	355.08049	184.72367	214.76633	6.72169	0.1037679	2.2519462	54	1	35 days	0.47	MPC	2005 TG_{28}
2005 TJ_{28}	14.3	0.15	20050927	313.21370	236.02961	217.11284	16.03652	0.1582695	3.0640993	69	1	52 days	0.36	MPC	2005 TJ_{28}
2005 TK_{28}	15.8	0.15	20050927	334.82730	20.87515	99.69946	9.87073	0.0764906	2.7094955	10	1	12 days	0.15	MPC	2005 TK_{28}
2005 TL_{28}	16.4	0.15	20051017	7.78864	223.86440	210.90695	1.76361	0.3450167	3.2811292	14	1	33 days	0.17	MPC	2005 TL_{28}
2005 TO_{28}	17.0	0.15	20051017	0.00657	132.64592	242.85770	12.29816	0.2698548	2.6591114	25	1	35 days	0.67	MPC	2005 TO_{28}
2005 TS_{28}	17.7	0.15	20051017	6.80613	113.68047	250.07847	5.56998	0.3484756	2.3805745	33	1	34 days	0.50	MPC	2005 TS_{28}
2005 TU_{28}	16.4	0.15	20051017	66.12729	43.57247	236.48776	12.61500	0.2453945	2.6724876	14	1	30 days	0.39	MPC	2005 TU_{28}
2005 TF_{29}	17.1	0.15	20050927	306.28213	86.46672	8.96548	13.87247	0.2852552	3.1706015	13	1	8 days	0.13	MPC	2005 TF_{29}
2005 TG_{29}	19.8	0.15	20050927	0.80404	6.65169	0.49464	2.62411	0.1945187	2.2192285	10	1	8 days	0.16	MPC	2005 TG_{29}
2005 TJ_{29}	17.5	0.15	20050927	62.88803	84.58623	200.00143	5.66017	0.2024624	2.4434562	14	1	8 days	0.68	MPC	2005 TJ_{29}
2005 TM_{29}	16.8	0.15	20051017	20.48989	205.04238	164.84826	4.42086	0.1403195	2.1820629	35	1	42 days	0.57	MPC	2005 TM_{29}
2005 TU_{29}	15.4	0.15	20050927	14.55932	130.90698	222.27391	12.96784	0.1336081	3.0691915	12	1	5 days	0.73	MPC	2005 TU_{29}
2005 TX_{29}	16.4	0.15	20051017	16.51413	278.67964	55.21699	12.29894	0.3244117	3.0361121	15	1	26 days	0.76	MPC	2005 TX_{29}
2005 TY_{29}	15.6	0.15	20050927	7.13837	190.70678	164.90785	29.52091	0.1466977	3.1062500	11	1	4 days	0.90	MPC	2005 TY_{29}
2005 TA_{30}	16.0	0.15	20050927	28.14808	214.59135	108.98348	11.65040	0.1819509	2.8198453	11	1	4 days	0.60	MPC	2005 TA_{30}

2005 TC_{30}	15.8	0.15	20050927	23.41859	197.04821	131.93294	14.10184	0.2003416	2.7309223	11	1	4 days	0.36	MPC	2005 TC_{30}
2005 TG_{30}	15.5	0.15	20050927	331.65055	278.56468	133.37458	14.75403	0.2373512	3.0425724	11	1	4 days	0.55	MPC	2005 TG_{30}
2005 TJ_{30}	14.9	0.15	20051017	311.17160	200.88821	236.36718	18.33764	0.1288153	3.1962260	22	1	33 days	0.68	MPC	2005 TJ_{30}
2005 TM_{30}	17.7	0.15	20051017	327.72937	210.65206	225.35454	7.65223	0.1798131	2.2987571	41	1	30 days	0.56	MPC	2005 TM_{30}
2005 TY_{30}	15.4	0.15	20050927	136.09970	242.33030	346.95676	14.18627	0.0645974	3.0392251	9	1	7 days	0.18	MPC	2005 TY_{30}
2005 TD_{31}	15.7	0.15	20050927	329.01492	7.15212	35.01391	4.85311	0.0721939	2.8116908	16	1	28 days	0.33	MPC	2005 TD_{31}
2005 TP_{31}	18.1	0.15	20051017	41.81601	160.78654	152.87518	2.15810	0.2256063	2.5664936	17	1	31 days	0.31	MPC	2005 TP_{31}
2005 TQ_{31}	16.2	0.15	20051017	159.58065	42.40574	171.07088	4.35718	0.0707274	2.6223089	24	1	34 days	0.43	MPC	2005 TQ_{31}
2005 TR_{31}	19.6	0.15	20051017	354.09300	227.71644	159.59354	2.45479	0.2090787	2.3613780	13	1	31 days	0.31	MPC	2005 TR_{31}
2005 TU_{31}	18.0	0.15	20050927	48.88443	128.69100	174.78181	6.61964	0.1902306	2.5549865	9	1	11 days	0.12	MPC	2005 TU_{31}
2005 TZ_{31}	16.5	0.15	20050927	346.51495	271.94765	120.13964	2.21012	0.1820771	3.1005339	24	1	29 days	0.55	MPC	2005 TZ_{31}
2005 TB_{32}	17.9	0.15	20051017	352.29439	3.22780	23.51081	15.43248	0.1098762	2.7367390	12	1	34 days	0.30	MPC	2005 TB_{32}
2005 TK_{32}	17.2	0.15	20050927	343.42518	8.61596	20.41825	7.83817	0.1724986	2.6489429	14	1	27 days	0.18	MPC	2005 TK_{32}
2005 TL_{32}	18.5	0.15	20050927	6.51090	238.86371	119.95157	3.02545	0.1836296	2.3029958	9	1	11 days	0.09	MPC	2005 TL_{32}
2005 TN_{32}	16.0	0.15	20050927	25.82796	301.09001	37.70351	9.68411	0.0918754	3.1740496	9	1	11 days	0.28	MPC	2005 TN_{32}
2005 TO_{32}	16.6	0.15	20050927	319.79636	254.26169	165.38699	9.75887	0.1075814	3.1257498	9	1	11 days	0.11	MPC	2005 TO_{32}
2005 TQ_{32}	17.8	0.15	20050927	342.26163	219.49475	175.83050	13.25621	0.1750963	2.6900318	9	1	11 days	0.15	MPC	2005 TQ_{32}
2005 TT_{32}	17.5	0.15	20050927	99.74769	215.42945	46.34685	7.51027	0.0707760	2.2813531	9	1	11 days	0.18	MPC	2005 TT_{32}
2005 TX_{32}	17.4	0.15	20050927	5.05748	207.53089	156.66504	4.23918	0.1033691	2.6799144	9	1	11 days	0.20	MPC	2005 TX_{32}
2005 TZ_{32}	18.5	0.15	20050927	325.93939	278.92760	138.02602	2.96229	0.1717937	2.3646752	9	1	11 days	0.19	MPC	2005 TZ_{32}
2005 TF_{33}	16.6	0.15	20051017	326.34535	34.00376	29.49475	10.95649	0.1871717	3.1178561	13	1	31 days	0.38	MPC	2005 TF_{33}
2005 TG_{33}	19.0	0.15	20051017	4.91488	338.28181	30.87938	6.24737	0.2405535	2.6080990	14	1	31 days	0.34	MPC	2005 TG_{33}
2005 TM_{33}	17.7	0.15	20050927	354.30097	280.94689	98.59836	2.78892	0.1765266	3.0938884	9	1	11 days	0.15	MPC	2005 TM_{33}
2005 TW_{33}	16.5	0.15	20050927	74.59197	263.79264	24.71418	11.34603	0.0606270	3.1324523	9	1	11 days	0.20	MPC	2005 TW_{33}
2005 TY_{33}	16.8	0.15	20050927	324.45903	236.67541	176.01715	9.09498	0.0902403	3.1642947	9	1	11 days	0.17	MPC	2005 TY_{33}
2005 TH_{34}	18.3	0.15	20050927	330.07658	298.97951	109.24389	2.40399	0.1316625	2.4053081	13	1	11 days	0.73	MPC	2005 TH_{34}
2005 TN_{34}	16.6	0.15	20050927	315.92832	247.05152	177.40759	9.73276	0.1294588	3.0167828	12	1	26 days	0.17	MPC	2005 TN_{34}
2005 TO_{34}	16.2	0.15	20050927	51.11488	136.81915	176.36064	8.16323	0.0519565	3.1369001	9	1	11 days	0.15	MPC	2005 TO_{34}
2005 TP_{34}	17.3	0.15	20050927	52.24766	224.74995	76.75311	2.46268	0.1472850	3.0354237	13	1	28 days	0.25	MPC	2005 TP_{34}
2005 TU_{34}	17.1	0.15	20050927	22.38060	228.19983	108.04195	2.50614	0.1809412	3.0959200	12	1	26 days	0.17	MPC	2005 TU_{34}
2005 TW_{34}	16.1	0.15	20050927	326.11292	21.73995	26.26610	8.13965	0.0761655	3.0839127	13	1	27 days	0.18	MPC	2005 TW_{34}
2005 TY_{34}	19.3	0.15	20050927	358.12856	214.62267	156.00894	2.78396	0.2220588	2.3705179	12	1	26 days	0.17	MPC	2005 TY_{34}
2005 TK_{35}	17.2	0.15	20050927	285.31514	313.87477	133.54291	2.87567	0.0305838	2.8741091	9	1	11 days	0.23	MPC	2005 TK_{35}
2005 TL_{35}	16.9	0.15	20050927	140.13241	155.84472	65.71181	2.31584	0.1196230	2.5879186	16	1	28 days	0.25	MPC	2005 TL_{35}
2005 TM_{35}	17.2	0.15	20050927	217.14282	133.84998	21.98179	10.62989	0.0597063	2.5822301	13	1	27 days	0.12	MPC	2005 TM_{35}
2005 TP_{35}	16.6	0.15	20050927	64.10018	272.80943	28.07276	9.32435	0.0391661	3.0798298	12	1	26 days	0.17	MPC	2005 TP_{35}
2005 TD_{36}	17.3	0.15	20050927	317.90205	238.11278	180.76089	12.45909	0.0830654	3.0011803	9	1	11 days	0.15	MPC	2005 TD_{36}
2005 TF_{36}	16.7	0.15	20050927	257.55109	316.41246	161.65488	4.39431	0.0504508	3.0742598	9	1	11 days	0.45	MPC	2005 TF_{36}
2005 TH_{36}	17.9	0.15	20050927	9.49945	186.95819	167.06144	2.53528	0.1820451	2.5945198	26	1	28 days	0.23	MPC	2005 TH_{36}
2005 TJ_{36}	16.1	0.15	20050927	7.84901	180.06074	167.28034	7.73573	0.1142131	3.0061066	15	1	13 days	0.36	MPC	2005 TJ_{36}
2005 TR_{36}	16.5	0.15	20051017	347.77694	222.50687	176.06104	8.68073	0.2080980	2.7393419	16	1	31 days	0.36	MPC	2005 TR_{36}
2005 TS_{36}	15.6	0.15	20050927	7.10316	332.71156	32.08965	12.56456	0.0902138	2.8619586	15	1	26 days	0.34	MPC	2005 TS_{36}
2005 TB_{37}	17.0	0.15	20051017	348.81549	39.49705	345.41481	3.86768	0.0827276	2.8045675	19	1	31 days	0.25	MPC	2005 TB_{37}
2005 TF_{37}	17.8	0.15	20051017	353.59289	49.90171	331.02284	2.13153	0.1259826	2.6328576	19	1	31 days	0.32	MPC	2005 TF_{37}
2005 TM_{37}	17.4	0.15	20051017	113.06494	249.64262	2.98168	9.72251	0.0637750	2.3104269	22	1	33 days	0.31	MPC	2005 TM_{37}
2005 TP_{37}	19.1	0.15	20050927	337.93655	196.23221	206.23495	2.50678	0.2354348	2.4190045	11	1	9 days	0.18	MPC	2005 TP_{37}
2005 TU_{37}	18.4	0.15	20050927	35.62097	321.49818	357.28238	4.27088	0.1614979	2.3268574	15	1	27 days	0.18	MPC	2005 TU_{37}
2005 TK_{38}	16.4	0.15	20051017	328.86250	239.57782	173.99375	4.94172	0.1447401	3.0402672	14	1	33 days	0.27	MPC	2005 TK_{38}
2005 TM_{38}	19.2	0.15	20050927	18.36732	161.85010	172.75589	2.20748	0.2570332	2.2764201	14	1	27 days	0.22	MPC	2005 TM_{38}
2005 TQ_{38}	17.9	0.15	20051017	331.71166	238.38859	177.77269	4.87779	0.2151589	2.5995022	18	1	36 days	0.25	MPC	2005 TQ_{38}
2005 TR_{38}	17.2	0.15	20050927	357.73156	191.86831	177.45392	4.43422	0.0834625	2.8012897	14	1	27 days	0.24	MPC	2005 TR_{38}
2005 TU_{38}	16.4	0.15	20051017	22.00085	104.68341	233.10187	1.52836	0.2495662	3.0732499	34	1	33 days	0.58	MPC	2005 TU_{38}
2005 TV_{38}	16.7	0.15	20051017	46.85014	103.77880	208.74528	13.59350	0.1296523	2.6800912	26	1	31 days	0.42	MPC	2005 TV_{38}

2005 TY_{38}	16.6	0.15	20050927	12.83511	116.67033	239.27479	6.74348	0.1629207	2.6817334	26	1	26 days	0.51	MPC	2005 TY_{38}
2005 TA_{39}	17.2	0.15	20050927	1.35999	236.49593	142.14747	1.08895	0.2027897	3.0975659	14	1	27 days	0.28	MPC	2005 TA_{39}
2005 TB_{39}	17.5	0.15	20051017	347.84300	123.69352	277.27062	3.53003	0.1901139	2.4343935	27	1	32 days	0.61	MPC	2005 TB_{39}
2005 TC_{39}	16.1	0.15	20051017	313.33136	114.79418	329.80163	5.70794	0.1544532	3.1042720	14	1	32 days	0.38	MPC	2005 TC_{39}
2005 TD_{39}	17.2	0.15	20050927	5.19722	34.88044	332.92520	3.52028	0.2087066	2.5992165	10	1	6 days	0.66	MPC	2005 TD_{39}
2005 TH_{39}	17.6	0.15	20051017	352.12328	352.75054	44.60922	1.99008	0.1880180	3.0814584	15	1	31 days	0.28	MPC	2005 TH_{39}
2005 TN_{39}	17.2	0.15	20051017	333.62684	258.50162	175.95826	5.91339	0.2559917	2.5913070	30	1	36 days	0.49	MPC	2005 TN_{39}
2005 TO_{39}	17.1	0.15	20051017	351.01587	12.69579	29.87522	26.09134	0.1884857	2.4091110	42	1	36 days	0.47	MPC	2005 TO_{39}
2005 TP_{39}	16.8	0.15	20050927	20.56841	167.05177	192.80492	11.78339	0.0805668	3.0823664	9	1	11 days	0.10	MPC	2005 TP_{39}
2005 TQ_{39}	18.6	0.15	20051017	5.63757	256.51891	124.41997	2.06564	0.1941892	2.4142553	13	1	31 days	0.15	MPC	2005 TQ_{39}
2005 TS_{39}	16.4	0.15	20050927	113.21294	65.51205	196.36737	12.72698	0.1250063	2.6429152	9	1	11 days	0.16	MPC	2005 TS_{39}
2005 TC_{40}	17.8	0.15	20050927	321.97439	27.11389	44.92498	8.60176	0.1106978	2.5393996	17	1	30 days	0.21	MPC	2005 TC_{40}
2005 TF_{40}	16.7	0.15	20051017	306.55147	38.93682	52.34636	7.44669	0.0724772	2.4016145	13	1	32 days	0.26	MPC	2005 TF_{40}
2005 TN_{40}	16.2	0.15	20050927	328.20062	14.06869	45.65363	6.69325	0.0821102	2.8611230	22	1	28 days	0.49	MPC	2005 TN_{40}
2005 TQ_{40}	16.6	0.15	20050927	16.02561	181.34322	177.76388	6.27383	0.1556585	2.7217894	21	1	27 days	0.59	MPC	2005 TQ_{40}
2005 TT_{40}	16.3	0.15	20051017	281.23296	304.21593	190.06924	11.79910	0.2412847	2.7592122	15	1	35 days	0.53	MPC	2005 TT_{40}
2005 TW_{40}	16.7	0.15	20050927	306.38949	37.48459	114.14887	6.36612	0.0638497	2.4455886	11	1	11 days	0.92	MPC	2005 TW_{40}
2005 TY_{40}	15.4	0.15	20051017	20.82686	316.95324	118.32627	6.67783	0.1295597	3.2956014	19	1	33 days	0.40	MPC	2005 TY_{40}
2005 TE_{41}	17.2	0.15	20051017	20.80840	184.01108	176.59393	4.50737	0.0888361	2.7811678	19	1	30 days	0.27	MPC	2005 TE_{41}
2005 TF_{41}	17.6	0.15	20050927	350.03463	188.96488	205.05118	6.72289	0.2167296	2.3586145	76	1	48 days	0.54	MPC	2005 TF_{41}
2005 TL_{41}	18.5	0.15	20050927	49.62384	350.17825	331.26450	0.83773	0.1021277	2.1723682	23	1	28 days	0.31	MPC	2005 TL_{41}
2005 TM_{41}	17.2	0.15	20051017	73.90931	272.66574	15.41143	5.59216	0.2247854	2.2533020	33	1	39 days	0.24	MPC	2005 TM_{41}
2005 TN_{41}	17.7	0.15	20050927	339.52771	168.44081	225.20257	2.44920	0.0651552	2.2867870	26	1	44 days	0.44	MPC	2005 TN_{41}
2005 TP_{41}	17.1	0.15	20051017	22.31465	133.31460	204.29237	12.77122	0.2918927	2.6964545	44	1	37 days	0.61	MPC	2005 TP_{41}
2005 TQ_{41}	15.6	0.15	20050927	27.57340	82.43907	255.33544	5.34789	0.0624020	2.7737370	12	1	5 days	0.70	MPC	2005 TQ_{41}
2005 TR_{41}	15.9	0.15	20050927	33.59628	87.37864	246.12922	4.93890	0.0463075	2.7421737	10	1	8 days	0.41	MPC	2005 TR_{41}
2005 TS_{41}	16.4	0.15	20051017	28.36105	98.67788	244.85571	4.94915	0.1239939	2.3889260	23	1	30 days	0.41	MPC	2005 TS_{41}
2005 TT_{41}	16.6	0.15	20050927	28.97235	29.43325	299.46451	4.30323	0.2210655	2.6137289	21	1	19 days	0.66	MPC	2005 TT_{41}
2005 TU_{41}	16.3	0.15	20050927	329.17133	220.94442	208.08826	28.40789	0.2721475	3.1891969	17	1	19 days	0.41	MPC	2005 TU_{41}
2005 TW_{41}	14.8	0.15	20051017	18.02687	140.36958	232.94188	14.75549	0.1707636	3.1091484	57	1	38 days	0.44	MPC	2005 TW_{41}
2005 TX_{41}	14.9	0.15	20051017	50.27050	297.65362	27.33954	24.16079	0.2604915	2.7621893	53	1	40 days	0.40	MPC	2005 TX_{41}
2005 TY_{41}	18.2	0.15	20050927	1.19212	164.90469	203.97660	5.11225	0.2560577	2.3598018	15	1	8 days	0.49	MPC	2005 TY_{41}
2005 TA_{42}	18.5	0.15	20050927	16.04048	117.79021	229.20107	1.92557	0.2280755	2.1895617	11	1	6 days	0.49	MPC	2005 TA_{42}
2005 TB_{42}	17.6	0.15	20050927	5.47452	155.81715	213.59952	12.34057	0.1942429	2.6701989	14	1	26 days	0.66	MPC	2005 TB_{42}
2005 TD_{42}	17.0	0.15	20050927	43.25567	69.86477	237.54369	3.89296	0.2700375	2.3288076	12	1	4 days	0.55	MPC	2005 TD_{42}
2005 TG_{42}	18.3	0.15	20050927	9.59728	357.73404	3.11841	9.85859	0.2150744	2.7251172	9	1	7 days	0.16	MPC	2005 TG_{42}
2005 TH_{42}	17.4	0.15	20050927	31.02200	318.49958	15.45284	32.23791	0.1752620	2.5920899	9	1	7 days	0.12	MPC	2005 TH_{42}
2005 TL_{42}	17.4	0.15	20050927	331.24410	154.96953	256.94357	2.08241	0.1354316	2.4107721	14	1	6 days	0.62	MPC	2005 TL_{42}
2005 TM_{42}	15.6	0.15	20050927	358.42237	207.65853	161.14119	10.46751	0.0899469	3.1399534	19	1	7 days	0.46	MPC	2005 TM_{42}
2005 TN_{42}	15.6	0.15	20050927	55.08816	182.34806	107.25954	4.71261	0.2052404	3.0103966	22	1	7 days	0.53	MPC	2005 TN_{42}
2005 TQ_{42}	15.8	0.15	20051017	355.81355	25.22832	20.32084	15.14038	0.1747967	2.8015333	28	1	31 days	0.56	MPC	2005 TQ_{42}
2005 TR_{42}	16.5	0.15	20051017	52.92391	30.00885	297.01614	4.02937	0.1765989	2.2973104	63	1	36 days	0.43	MPC	2005 TR_{42}
2005 TS_{42}	15.8	0.15	20051017	2.91203	151.03306	244.67764	9.02280	0.1303572	2.6790281	53	1	38 days	0.42	MPC	2005 TS_{42}
2005 TU_{42}	18.1	0.15	20050927	357.12476	174.00699	211.60665	8.53383	0.1499204	2.5990350	22	1	20 days	0.29	MPC	2005 TU_{42}
2005 TW_{42}	18.9	0.15	20050927	63.25638	89.44358	210.14199	3.59456	0.1609423	2.0986921	16	1	21 days	0.26	MPC	2005 TW_{42}
2005 TX_{42}	15.8	0.15	20051017	57.68168	314.50412	15.82507	7.38863	0.1635835	2.2878023	23	1	29 days	0.52	MPC	2005 TX_{42}
2005 TY_{42}	16.1	0.15	20051017	55.50653	353.19163	338.73522	6.68706	0.1346166	2.3025191	20	1	29 days	0.61	MPC	2005 TY_{42}
2005 TZ_{42}	17.3	0.15	20051017	31.61308	172.86176	161.07840	9.15298	0.2966556	2.2388774	16	1	26 days	0.47	MPC	2005 TZ_{42}
2005 TD_{43}	16.6	0.15	20050927	83.05133	48.69657	203.82242	5.26739	0.2851746	2.5703455	17	1	5 days	0.39	MPC	2005 TD_{43}
2005 TG_{43}	18.1	0.15	20050927	354.50226	17.32812	356.95088	3.92265	0.1538501	2.4904878	10	1	5 days	0.28	MPC	2005 TG_{43}
2005 TH_{43}	15.8	0.15	20051017	136.58386	68.51072	162.33448	3.94741	0.0409957	2.7215487	15	1	24 days	0.38	MPC	2005 TH_{43}
2005 TK_{43}	17.5	0.15	20050927	16.95908	173.51550	168.86749	1.15039	0.2002875	2.4016019	19	1	22 days	0.45	MPC	2005 TK_{43}
2005 TM_{43}	17.1	0.15	20051017	17.58067	326.82680	15.42853	14.89678	0.2829638	3.1764640	20	1	31 days	0.32	MPC	2005 TM_{43}

2005 TN_{43}	17.5	0.15	20050927	350.37579	17.15614	6.69210	2.68764	0.1773478	2.6968053	10	1	5 days	0.47			MPC		2005 TN_{43}
2005 TO_{43}	18.5	0.15	20050927	351.09566	3.47564	22.47966	3.45777	0.2552843	2.5633012	10	1	5 days	0.72			MPC		2005 TO_{43}
2005 TP_{43}	17.9	0.15	20051017	2.70622	216.27702	158.23681	3.10322	0.0895362	2.6120874	13	1	25 days	0.28			MPC		2005 TP_{43}
2005 TQ_{43}	16.7	0.15	20050927	35.08109	111.41741	188.22477	11.84069	0.3757166	3.1180715	16	1	5 days	0.79			MPC		2005 TQ_{43}
2005 TR_{43}	17.7	0.15	20051017	23.97231	310.92454	29.58283	4.37477	0.2380086	2.4145778	20	1	30 days	0.52			MPC		2005 TR_{43}
2005 TS_{43}	15.7	0.15	20051017	330.00292	51.75399	21.37720	26.78138	0.2768855	3.1598991	36	1	31 days	0.63			MPC		2005 TS_{43}
2005 TX_{43}	18.2	0.15	20050927	29.92725	137.63979	191.17248	6.97821	0.2419666	2.2118287	18	1	17 days	0.53			MPC		2005 TX_{43}
2005 TA_{44}	17.1	0.15	20051017	228.19706	213.35790	298.91120	1.76672	0.1136632	2.3973004	20	1	29 days	0.28			MPC		2005 TA_{44}
2005 TB_{44}	15.9	0.15	20051017	151.57152	205.00040	359.40916	10.70534	0.3808953	2.4055315	12	1	27 days	0.86			MPC		2005 TB_{44}
2005 TY_{44}	17.3	0.15	20050927	8.82289	289.22404	59.64386	2.33237	0.3064945	3.0360921	14	1	17 days	0.50			MPC		2005 TY_{44}
2005 TZ_{44}	18.7	0.15	20051017	345.78284	208.65946	204.67464	12.45335	0.2801442	2.6451960	19	1	27 days	0.39			MPC		2005 TZ_{44}
2005 TA_{45}	17.0	0.15	20050927	288.04922	277.61252	212.95434	6.58478	0.2976322	2.7936302	15	1	6 days	0.91			MPC		2005 TA_{45}
2005 TE_{45}	23.3	0.15	20050818	327.40437	200.04247	204.40705	1.36297	0.3990154	1.8361925	46	1	42 days	0.58	M-v	6	MPC	87826	2005 TE_{45}
2005 TF_{45}	23.0	0.15	20050818	97.88244	37.28565	197.21728	6.82292	0.0742458	1.1563644	20	1	20 days	0.59	M-v	6	MPC	87826	2005 TF_{45}
2005 TG_{45}	17.5	0.15	20050818	127.89819	230.38049	273.49620	23.33263	0.3722829	0.6814294	40	1	35 days	0.67	M-v	7	MPC	87826	2005 TG_{45}
2005 TJ_{45}	16.1	0.15	20051017	21.36832	231.37482	131.31734	1.75633	0.2211290	2.6878736	82	1	36 days	0.55			MPC		2005 TJ_{45}
2005 TO_{45}	19.8	0.15	20050818	344.65469	6.19495	15.87350	17.01165	0.5186536	2.5684018	73	1	33 days	0.45	M-v	4	MPC	87827	2005 TO_{45}
2005 TP_{45}	21.0	0.15	20050818	327.08980	10.48775	13.81656	21.37813	0.2709220	1.5508975	75	1	33 days	0.43	M-v	5	MPC	87827	2005 TP_{45}
2005 TR_{45}	18.8	0.15	20050818	359.60674	125.57634	180.01960	7.35084	0.5060128	2.1599728	48	1	21 days	0.62	M-v	7	MPC	87827	2005 TR_{45}
2005 TS_{45}	21.3	0.15	20050818	347.53813	70.02237	301.26897	2.99056	0.4536989	2.3499566	42	1	16 days	0.35	M-v	5	MPC	87827	2005 TS_{45}
2005 TV_{45}	15.9	0.15	20051017	8.88603	254.92892	102.67750	12.61678	0.2815429	2.3462051	26	1	41 days	0.40			MPC		2005 TV_{45}
2005 TW_{45}	18.7	0.15	20050927	5.54446	129.29985	230.64671	4.13540	0.2200983	2.1487003	16	1	15 days	0.42			MPC		2005 TW_{45}
2005 TX_{45}	17.8	0.15	20051017	6.75329	155.96451	217.08493	1.51580	0.2222498	2.3688128	43	1	28 days	0.54			MPC		2005 TX_{45}
2005 TY_{45}	17.3	0.15	20051017	33.73845	162.55249	184.80487	6.23932	0.1296102	2.2967243	26	1	22 days	0.60			MPC		2005 TY_{45}
2005 TZ_{45}	17.1	0.15	20051017	8.00232	252.36951	130.29751	4.35744	0.2711664	2.5668005	35	1	32 days	0.53			MPC		2005 TZ_{45}
2005 TB_{46}	17.9	0.15	20051017	358.67975	333.25125	65.39415	6.99313	0.2006581	2.2654704	87	1	34 days	0.70			MPC		2005 TB_{46}
2005 TC_{46}	17.5	0.15	20051017	36.23952	217.44669	124.66679	6.37538	0.2815213	2.2459051	13	1	17 days	0.68			MPC		2005 TC_{46}
2005 TE_{46}	16.7	0.15	20051017	10.75379	259.63248	109.37874	24.07971	0.0996025	1.9643094	16	1	30 days	0.44			MPC		2005 TE_{46}
2005 TH_{46}	18.7	0.15	20050927	20.09944	62.72491	270.28177	5.18327	0.2381088	2.4329317	12	1	15 days	0.72			MPC		2005 TH_{46}
2005 TJ_{46}	16.1	0.15	20050927	345.44307	209.53177	190.43864	17.43099	0.2091067	3.1633417	23	1	11 days	0.42			MPC		2005 TJ_{46}
2005 TK_{46}	15.9	0.15	20050927	0.70614	195.49922	181.06235	8.65814	0.1376263	3.0003885	45	1	26 days	0.48			MPC		2005 TK_{46}
2005 TL_{46}	18.1	0.15	20050927	344.70701	71.50799	315.20482	7.83873	0.1874090	2.3173418	25	1	21 days	0.62		D	MPC		2005 TL_{46}
2005 TM_{46}	18.4	0.15	20050927	32.21577	174.00090	161.19282	3.71816	0.1134736	2.2051416	21	1	11 days	0.49		D	MPC		2005 TM_{46}
2005 TN_{46}	19.3	0.15	20050927	354.74444	301.11383	78.15870	3.90654	0.3157780	2.6806048	24	1	14 days	0.32			MPC		2005 TN_{46}
2005 TO_{46}	18.0	0.15	20051017	343.78709	17.53263	24.97513	20.59963	0.1069167	1.8941084	47	1	37 days	0.57			MPC		2005 TO_{46}
2005 TQ_{46}	17.7	0.15	20051017	216.30158	323.85080	213.60662	21.94487	0.0292455	1.8954141	73	1	39 days	0.62			MPC		2005 TQ_{46}
2005 TR_{46}	15.9	0.15	20051017	12.22854	209.73045	162.86620	1.80277	0.2082316	3.0239250	75	1	35 days	0.59		D	MPC		2005 TR_{46}
2005 TV_{46}	17.1	0.15	20051017	25.23696	16.66026	327.65230	5.32769	0.1328061	2.6484436	13	1	31 days	0.40			MPC		2005 TV_{46}
2005 TW_{46}	17.6	0.15	20051017	19.69165	355.02065	2.98006	5.51945	0.1340341	2.3161661	61	1	32 days	0.61		D	MPC		2005 TW_{46}
2005 TM_{47}	17.9	0.15	20051017	357.09601	181.09667	200.95285	7.46887	0.1880827	2.6288270	12	1	30 days	0.27			MPC		2005 TM_{47}
2005 TO_{47}	17.1	0.15	20051017	7.31243	165.43860	215.70296	5.30961	0.2277322	3.0249194	47	1	31 days	0.46			MPC		2005 TO_{47}
2005 TR_{47}	18.0	0.15	20051017	3.89135	172.95807	213.98115	4.32992	0.1489597	2.3611032	21	1	30 days	0.40			MPC		2005 TR_{47}
2005 TU_{47}	18.0	0.15	20050927	7.11506	345.71235	18.60171	16.62368	0.1798683	2.5269108	12	1	5 days	0.55			MPC		2005 TU_{47}
2005 TV_{47}	15.9	0.15	20051017	277.83841	269.64370	199.52722	21.56726	0.0454023	3.2350427	19	1	22 days	0.24			MPC		2005 TV_{47}
2005 TX_{47}	16.8	0.15	20051017	339.32432	36.15059	24.23174	3.54593	0.1158320	3.0933801	18	1	30 days	0.39			MPC		2005 TX_{47}
2005 TY_{47}	18.3	0.15	20051017	22.76399	356.74560	359.78308	0.93364	0.2133784	2.3789423	20	1	35 days	0.36			MPC		2005 TY_{47}
2005 TZ_{47}	18.7	0.15	20051017	20.31309	109.11698	235.97914	1.75998	0.2205720	2.4146928	16	1	25 days	0.28			MPC		2005 TZ_{47}
2005 TA_{48}	16.4	0.15	20050927	0.14442	153.62867	225.10226	9.10852	0.1396815	3.0587268	11	1	4 days	0.47			MPC		2005 TA_{48}
2005 TC_{48}	16.0	0.15	20050927	302.07383	98.69539	1.01017	9.25183	0.1964806	3.2362182	8	1	4 days	0.37			MPC		2005 TC_{48}
2005 TE_{48}	16.6	0.15	20050927	271.53282	109.16611	12.89548	4.48027	0.1369750	2.4702091	15	1	7 days	0.80			MPC		2005 TE_{48}
2005 TJ_{48}	16.5	0.15	20050927	51.44644	136.93708	168.20228	11.44800	0.1423471	2.7530993	24	1	16 days	0.55			MPC		2005 TJ_{48}
2005 TK_{48}	16.0	0.15	20051017	3.44384	174.77804	230.92502	9.51812	0.1036810	2.9940850	15	1	27 days	0.33			MPC		2005 TK_{48}
2005 TM_{48}	15.9	0.15	20050927	100.39507	28.56246	237.26298	4.21201	0.1276014	2.7980622	19	1	15 days	0.60			MPC		2005 TM_{48}

2005 TO_{48}	18.2	0.15	20050927	1.80719	90.91226	281.57460	2.37092	0.2612239	2.5987067	20	1	6 days	0.71			MPC		2005 TO_{48}
2005 TP_{48}	16.0	0.15	20051017	115.59972	309.74290	334.13554	14.11738	0.0890378	2.5251641	26	1	29 days	0.20			MPC		2005 TP_{48}
2005 TV_{48}	16.2	0.15	20051017	59.41815	191.23786	127.00016	2.95788	0.0419740	2.9198042	15	1	19 days	0.27			MPC		2005 TV_{48}
2005 TA_{49}	17.5	0.15	20051017	15.39598	320.28593	44.76218	2.96917	0.2257237	2.6368066	45	1	35 days	0.57			MPC		2005 TA_{49}
2005 TC_{49}	16.9	0.15	20051017	251.91665	283.04768	216.82058	7.34244	0.0797780	2.2600366	32	1	20 days	0.70			MPC		2005 TC_{49}
2005 TF_{49}	19.2	0.15	20050818	16.34192	302.11362	25.79418	24.55240	0.0251498	1.0413173	42	1	35 days	0.63	M-v	5	MPC	87828	2005 TF_{49}
2005 TG_{49}	16.4	0.15	20051017	21.36592	126.05515	226.82605	31.80901	0.3980668	2.7513211	72	1	33 days	0.54			MPC		2005 TG_{49}
2005 TK_{49}	16.2	0.15	20051017	118.70376	304.71718	300.48842	13.74757	0.0907879	2.4630769	19	1	28 days	0.26			MPC		2005 TK_{49}
2005 TP_{49}	15.1	0.15	20050927	28.25567	272.06136	61.89485	13.71939	0.1943119	3.0282740	11	1	6 days	0.39			MPC		2005 TP_{49}
2005 TS_{49}	17.2	0.15	20051017	357.85382	132.68470	259.60925	7.26127	0.2308017	2.3864781	36	1	30 days	0.44			MPC		2005 TS_{49}
2005 TT_{49}	17.3	0.15	20050927	36.88124	352.55076	325.29524	10.60026	0.1279676	2.4883975	8	1	3 days	0.44			MPC		2005 TT_{49}
2005 TU_{49}	18.1	0.15	20051017	345.37635	8.19604	41.79617	3.94361	0.1593360	2.1868042	29	1	27 days	0.76			MPC		2005 TU_{49}
2005 TZ_{49}	17.1	0.15	20051017	269.96259	116.02572	9.97983	6.47042	0.0603980	2.3197668	28	1	34 days	0.64			MPC		2005 TZ_{49}
2005 TA_{50}	17.4	0.15	20051017	348.94026	193.25868	210.05807	23.13159	0.1442104	2.2939269	39	1	31 days	0.66			MPC		2005 TA_{50}
2005 TB_{50}	18.0	0.15	20051017	34.07071	33.78715	299.01596	2.30652	0.2537442	2.2573036	25	1	28 days	0.71			MPC		2005 TB_{50}
2005 TC_{50}	17.9	0.15	20051017	27.11127	346.12018	1.72239	5.24202	0.2067910	2.3331983	44	1	28 days	0.59			MPC		2005 TC_{50}
2005 TD_{50}	16.3	0.15	20051017	48.89967	191.35745	136.87036	4.71939	0.2444043	2.6105848	32	1	38 days	0.91			MPC		2005 TD_{50}
2005 TF_{50}	20.2	0.15	20050818	319.24053	159.76083	0.76110	10.73092	0.8714680	2.2694419	41	1	26 days	0.49	M-v	7	MPC	87828	2005 TF_{50}
2005 TG_{50}	24.8	0.15	20050818	135.20650	199.62923	346.63450	2.44479	0.1336361	0.9235835	65	1	32 days	0.51	M-v	6	MPC	87828	2005 TG_{50}
2005 TJ_{50}	15.2	0.15	20050818	351.38988	211.79855	218.09101	110.34322	0.5900439	9.2255889	48	1	31 days	0.31	M-v	5	MPC		2005 TJ_{50}
2005 TR_{50}	20.2	0.15	20050818	308.11644	49.62810	29.57460	33.70778	0.4450411	1.5839772	62	1	29 days	0.91	M-v	6	MPC	87828	2005 TR_{50}
2005 TS_{50}	17.2	0.15	20050818	339.76431	75.69151	333.62433	10.35538	0.4225888	2.7888413	45	1	140 days	0.45	M-v	3	MPC	87828	2005 TS_{50}
2005 TU_{50}	21.4	0.15	20050818	359.15984	259.40510	22.47014	12.43115	0.5966491	1.4277057	139	1	22 days	0.42	M-v	6	MPC	87828	2005 TU_{50}
2005 TV_{50}	17.7	0.15	20050927	303.97635	267.38701	190.67682	29.64898	0.2947449	2.6137586	9	1	8 days	0.15			MPC		2005 TV_{50}
2005 TW_{50}	16.9	0.15	20051017	320.62869	155.51630	300.41061	2.68351	0.1592519	2.6386754	16	1	26 days	0.21			MPC		2005 TW_{50}
2005 TY_{50}	16.4	0.15	20051017	34.62500	34.74780	302.14095	6.03514	0.1192948	2.4024321	32	1	22 days	0.48			MPC		2005 TY_{50}
2005 TZ_{50}	16.7	0.15	20051017	344.83889	171.22937	226.98693	10.04898	0.2224814	3.1397648	15	1	25 days	0.43			MPC		2005 TZ_{50}
2005 TB_{51}	15.4	0.15	20050927	7.02263	351.82362	93.59057	28.37163	0.1071531	3.1187567	12	1	27 days	0.25			MPC		2005 TB_{51}
2005 TD_{51}	14.8	0.15	20051017	0.62458	355.42673	100.94538	28.57204	0.1351141	3.2555901	13	1	16 days	0.33			MPC		2005 TD_{51}
2005 TM_{51}	18.0	0.15	20051017	23.76745	276.21070	76.72846	5.42256	0.3115779	2.5649341	53	1	30 days	0.57			MPC		2005 TM_{51}
2005 TN_{51}	15.6	0.15	20051017	25.79018	135.22852	220.50447	11.94470	0.1819764	3.1404693	40	1	31 days	0.46			MPC		2005 TN_{51}
2005 TO_{51}	18.5	0.15	20050927	357.82634	20.67149	7.68691	4.02405	0.1587059	2.6020420	9	1	4 days	0.44			MPC		2005 TO_{51}
2005 TS_{51}	18.0	0.15	20051017	14.73836	160.96524	211.29913	23.53165	0.0973360	2.0013063	43	1	30 days	0.61			MPC		2005 TS_{51}
2005 TT_{51}	18.1	0.15	20051017	24.48672	127.05995	225.95724	4.12988	0.2121532	2.2215944	36	1	25 days	0.56			MPC		2005 TT_{51}
2005 TU_{51}	16.0	0.15	20051017	85.21740	265.90762	25.82023	13.45631	0.1448762	2.6174406	38	1	31 days	0.50			MPC		2005 TU_{51}
2005 TW_{51}	17.7	0.15	20051017	74.87746	89.56061	223.55289	21.52739	0.0977686	1.9057361	35	1	28 days	0.45			MPC		2005 TW_{51}
2005 TX_{51}	16.5	0.15	20051017	133.36042	313.44379	298.37943	11.89140	0.1001425	2.7268017	9	1	11 days	0.08			MPC		2005 TX_{51}
2005 TY_{51}	17.4	0.15	20050818	345.44116	2.49469	79.92378	24.60199	0.5648904	2.5914707	23	1	17 days	0.63	M-v	7	MPC	87828	2005 TY_{51}
2005 TZ_{51}	17.9	0.15	20050818	341.99594	127.35354	280.68091	10.88572	0.4364530	2.1518472	44	1	27 days	0.44	M-v	7	MPC	87828	2005 TZ_{51}
2005 TA_{52}	17.6	0.15	20051017	7.59128	354.93194	29.47233	6.01292	0.1289158	2.7445768	30	1	35 days	0.40			MPC		2005 TA_{52}
2005 TG_{52}	16.7	0.15	20051017	324.91856	219.20994	216.94601	4.32722	0.0883505	2.7347601	15	1	23 days	0.47			MPC		2005 TG_{52}
2005 TH_{52}	17.8	0.15	20051017	313.43473	238.38560	215.68149	4.26986	0.1392365	2.3854171	25	1	36 days	0.27			MPC		2005 TH_{52}
2005 TL_{52}	17.1	0.15	20051017	50.24954	101.74529	230.04215	19.07492	0.0914563	1.9241465	38	1	39 days	0.60			MPC		2005 TL_{52}
2005 TM_{52}	16.7	0.15	20051017	6.78575	286.75011	105.65179	7.36136	0.0925101	2.6825271	27	1	30 days	0.60			MPC		2005 TM_{52}
2005 TN_{52}	16.6	0.15	20051017	350.57100	182.21566	229.19165	1.48244	0.1821658	3.0993353	27	1	26 days	0.51			MPC		2005 TN_{52}
2005 TQ_{52}	18.4	0.15	20051017	16.07793	154.97306	205.42023	4.13488	0.2581397	2.4074071	49	1	21 days	0.43			MPC		2005 TQ_{52}
2005 TR_{52}	17.1	0.15	20050927	289.45983	273.44306	199.63804	6.91106	0.2430174	2.5837936	12	1	7 days	0.32			MPC		2005 TR_{52}
2005 TS_{52}	15.5	0.15	20051017	41.53986	310.84044	28.93713	5.69556	0.1597994	3.0866322	61	1	26 days	0.53			MPC		2005 TS_{52}
2005 TT_{52}	16.3	0.15	20051017	87.13751	35.50053	251.96007	5.56627	0.1335389	2.2589847	40	1	29 days	0.70			MPC		2005 TT_{52}
2005 TV_{52}	16.3	0.15	20050927	25.49987	205.47151	142.03155	10.27511	0.0770758	3.0307285	11	1	6 days	0.66			MPC		2005 TV_{52}
2005 TW_{52}	17.9	0.15	20050927	349.09171	356.00015	42.82187	16.36577	0.3945893	3.0700351	10	1	10 days	0.79		E	MPC		2005 TW_{52}
2005 TY_{52}	17.9	0.15	20051017	1.45492	348.18566	26.67603	12.67219	0.2811601	2.3400026	33	1	32 days	0.49			MPC		2005 TY_{52}
2005 TA_{53}	17.2	0.15	20050927	28.81100	278.11549	49.02217	12.98914	0.2015862	2.5335376	16	1	9 days	0.81			MPC		2005 TA_{53}

2005 TB_{53}	18.7	0.15	20051017	357.29635	53.21076	343.42360	8.51336	0.4119267	2.6473154	14	1	23 days	0.43		MPC	2005 TB_{53}
2005 TC_{53}	16.8	0.15	20051017	358.38140	193.64671	209.62322	35.43895	0.4548160	3.2248224	31	1	37 days	0.45		MPC	2005 TC_{53}
2005 TD_{53}	16.5	0.15	20051017	356.69659	350.53644	43.26526	10.73937	0.3875751	2.6874316	58	1	31 days	0.33		MPC	2005 TD_{53}
2005 TE_{53}	16.1	0.15	20050927	265.67798	123.37597	357.60336	1.66387	0.0637896	2.8990584	15	1	4 days	0.56		MPC	2005 TE_{53}
2005 TG_{53}	15.8	0.15	20050927	283.06377	263.79460	214.49662	14.58916	0.1860933	3.0866952	11	1	3 days	0.59		MPC	2005 TG_{53}
2005 TH_{53}	18.6	0.15	20050927	24.52555	103.60811	226.87932	4.85459	0.2953422	2.4582646	9	1	3 days	0.98		MPC	2005 TH_{53}
2005 TJ_{53}	18.1	0.15	20051017	342.59342	60.54425	348.67001	2.12845	0.1924286	2.4649074	19	1	20 days	0.67		MPC	2005 TJ_{53}
2005 TN_{53}	9.0	0.15	20050927	359.94102	358.53081	9.29961	24.81311	0.0097726	30.1967436	7	1	18 days	0.19	E	MPC	2005 TN_{53}
2005 TV_{53}	16.1	0.15	20050927	21.62969	313.83300	24.97497	11.94239	0.1557291	2.9769348	15	1	11 days	0.54		MPC	2005 TV_{53}
2005 TX_{53}	17.4	0.15	20051017	12.81008	326.23695	30.18257	8.41966	0.2317614	2.7579214	32	1	34 days	0.35		MPC	2005 TX_{53}
2005 TY_{53}	16.7	0.15	20050927	356.55738	322.24762	57.70063	3.58105	0.1932363	2.7189047	24	1	28 days	0.40		MPC	2005 TY_{53}
2005 TB_{54}	15.8	0.15	20050927	352.77096	216.45096	166.74098	5.24317	0.0486707	2.7626335	20	1	39 days	0.25		MPC	2005 TB_{54}
2005 TE_{54}	16.1	0.15	20050927	13.34801	295.69575	66.44061	2.11187	0.0943660	2.9716854	29	1	28 days	0.38		MPC	2005 TE_{54}
2005 TF_{54}	15.8	0.15	20051017	315.33546	54.91838	38.97982	13.86203	0.1606371	2.6399825	42	1	42 days	0.43		MPC	2005 TF_{54}
2005 TG_{54}	16.9	0.15	20051017	355.62330	353.96777	46.72467	9.22781	0.2309324	2.9060067	49	1	36 days	0.62		MPC	2005 TG_{54}
2005 TH_{54}	15.9	0.15	20050927	275.00758	289.05638	177.91824	5.58596	0.0160332	2.7742690	14	1	24 days	0.58		MPC	2005 TH_{54}
2005 TJ_{54}	16.7	0.15	20051017	29.05052	313.35400	35.95444	8.81629	0.2039248	2.7561437	46	1	36 days	0.59		MPC	2005 TJ_{54}
2005 TK_{54}	16.3	0.15	20051017	347.86307	269.91547	136.20529	5.97602	0.1551312	2.6531052	27	1	33 days	0.48		MPC	2005 TK_{54}
2005 TL_{54}	17.4	0.15	20051017	16.35485	309.07892	46.66611	12.82758	0.3125646	2.6419501	32	1	39 days	0.63		MPC	2005 TL_{54}
2005 TM_{54}	16.3	0.15	20051017	37.50828	238.46240	88.28463	5.23574	0.2711206	2.3695965	43	1	39 days	0.46		MPC	2005 TM_{54}
2005 TN_{54}	16.3	0.15	20051017	46.35127	228.19208	93.10124	5.95742	0.2226283	2.3180447	25	1	34 days	0.35		MPC	2005 TN_{54}
2005 TO_{54}	17.6	0.15	20051017	26.47820	277.45083	70.94694	5.24893	0.1970610	2.4314520	22	1	39 days	0.54		MPC	2005 TO_{54}
2005 TP_{54}	16.9	0.15	20050927	353.54362	210.05621	177.30189	6.60213	0.1177960	2.2881572	16	1	30 days	0.44		MPC	2005 TP_{54}
2005 TQ_{54}	15.9	0.15	20051017	44.65254	272.04415	46.12731	9.56324	0.2437730	2.7259554	34	1	34 days	0.52		MPC	2005 TQ_{54}
2005 TR_{54}	15.7	0.15	20051017	342.05194	211.86642	213.15288	11.52658	0.2010250	3.0517796	54	1	41 days	0.58		MPC	2005 TR_{54}
2005 TS_{54}	16.1	0.15	20051017	12.29645	175.53059	197.88199	9.28231	0.2551684	3.1251466	47	1	42 days	0.62		MPC	2005 TS_{54}
2005 TT_{54}	17.0	0.15	20051017	354.62987	199.90211	193.46158	13.69336	0.1842815	2.5687029	16	1	32 days	0.50		MPC	2005 TT_{54}
2005 TU_{54}	18.0	0.15	20051017	353.37503	166.28582	217.99351	4.72466	0.1069642	2.2492411	17	1	31 days	0.35		MPC	2005 TU_{54}
2005 TV_{54}	18.1	0.15	20051017	354.44685	223.74044	175.35683	2.84949	0.2668027	2.3197307	48	1	36 days	0.63		MPC	2005 TV_{54}
2005 TX_{54}	15.9	0.15	20051017	103.85138	227.90092	32.66688	14.01700	0.2385044	2.6652407	18	1	26 days	0.49		MPC	2005 TX_{54}
2005 TZ_{54}	15.0	0.15	20051017	28.03346	252.23586	103.55562	11.30699	0.1495128	3.0402569	25	1	33 days	0.41		MPC	2005 TZ_{54}
2005 TE_{55}	17.1	0.15	20051017	348.78762	32.13757	355.02193	2.61270	0.0177052	2.6648936	14	1	26 days	0.68		MPC	2005 TE_{55}
2005 TJ_{55}	15.5	0.15	20051017	39.65518	122.67532	207.13243	13.82972	0.2477130	2.9964958	52	1	35 days	0.49		MPC	2005 TJ_{55}
2005 TK_{55}	16.4	0.15	20051017	332.51275	3.47572	50.10631	4.34419	0.0906877	2.8145121	27	1	25 days	0.33		MPC	2005 TK_{55}
2005 TL_{55}	15.5	0.15	20051017	43.06258	290.51487	48.60543	6.00778	0.1711610	3.2083572	30	1	31 days	0.62		MPC	2005 TL_{55}
2005 TO_{55}	17.7	0.15	20051017	10.53490	146.76780	216.55923	4.25239	0.1336755	2.2263734	29	1	30 days	0.45		MPC	2005 TO_{55}
2005 TS_{55}	17.1	0.15	20051017	328.12703	40.38419	23.73202	13.91517	0.1990935	2.6573529	14	1	29 days	0.35		MPC	2005 TS_{55}
2005 TC_{56}	15.4	0.15	20051017	357.57256	205.44440	190.13447	9.55569	0.1074736	3.1215489	14	1	31 days	0.36		MPC	2005 TC_{56}
2005 TG_{56}	15.5	0.15	20050927	64.03061	135.41809	181.61272	4.51334	0.0601150	2.7759357	15	1	30 days	0.37		MPC	2005 TG_{56}
2005 TL_{56}	15.6	0.15	20050927	165.18590	185.00400	20.99604	11.07701	0.2159341	2.5625880	13	1	10 days	0.32		MPC	2005 TL_{56}
2005 TY_{56}	15.7	0.15	20050927	75.42249	216.27881	74.77843	2.11712	0.1134881	3.1501252	22	1	28 days	0.46		MPC	2005 TY_{56}
2005 TZ_{56}	17.3	0.15	20050927	273.23773	343.33862	127.99750	1.49037	0.0584509	2.4924466	14	1	27 days	0.21		MPC	2005 TZ_{56}
2005 TD_{57}	16.7	0.15	20050927	206.28207	190.40072	339.45304	1.04572	0.0382242	2.9970984	15	1	26 days	0.27		MPC	2005 TD_{57}
2005 TH_{57}	17.8	0.15	20050927	322.77988	63.35731	359.70699	2.50399	0.1467654	2.9444867	15	1	29 days	0.42		MPC	2005 TH_{57}
2005 TJ_{57}	16.4	0.15	20050927	243.16795	117.08256	26.77962	10.73992	0.0526124	2.8104238	17	1	26 days	0.25		MPC	2005 TJ_{57}
2005 TL_{57}	16.3	0.15	20050927	346.54678	201.15268	197.51243	5.24576	0.0714716	2.7690520	14	1	28 days	0.14		MPC	2005 TL_{57}
2005 TT_{57}	16.7	0.15	20050927	181.61370	28.67120	174.48918	2.36464	0.1595575	2.3952576	15	1	28 days	0.20		MPC	2005 TT_{57}
2005 TU_{57}	17.6	0.15	20050927	36.99061	294.66168	27.61552	12.00504	0.2381551	2.4258316	22	1	29 days	0.32		MPC	2005 TU_{57}
2005 TX_{57}	17.1	0.15	20051017	311.37540	56.92848	30.27217	7.30195	0.1164649	2.2147581	53	1	42 days	0.52		MPC	2005 TX_{57}
2005 TA_{58}	17.2	0.15	20051017	105.39712	74.27432	199.06863	9.59453	0.0927437	2.5256196	15	1	31 days	0.26		MPC	2005 TA_{58}
2005 TF_{58}	16.3	0.15	20050927	288.67561	93.39129	29.51124	15.81944	0.2316523	2.8731909	8	1	28 days	0.14		MPC	2005 TF_{58}
2005 TH_{58}	17.0	0.15	20051017	17.79327	185.03405	175.23288	2.32767	0.2207109	2.6370674	30	1	39 days	0.45		MPC	2005 TH_{58}
2005 TL_{58}	17.5	0.15	20050927	337.40218	14.78991	40.95081	2.74932	0.1610199	2.9616500	23	1	29 days	0.22		MPC	2005 TL_{58}

2005 TM_{58}	15.8	0.15	20050927	82.05254	242.87074	53.16490	1.78042	0.0724978	2.9629125	15	1	28 days	0.17	MPC	2005 TM_{58}
2005 TR_{58}	16.4	0.15	20050927	340.76361	269.13070	138.35154	1.05514	0.0704213	2.8085020	15	1	27 days	0.54	MPC	2005 TR_{58}
2005 TV_{58}	17.4	0.15	20051017	341.78529	230.17009	193.96351	6.26637	0.3024116	2.6042088	49	1	36 days	0.59	MPC	2005 TV_{58}
2005 TW_{58}	17.5	0.15	20050927	66.37501	270.79894	33.67743	6.56009	0.1212290	2.3808426	15	1	26 days	0.22	MPC	2005 TW_{58}
2005 TJ_{59}	17.1	0.15	20050927	23.31418	318.86632	28.97424	15.29116	0.2103895	2.5945257	19	1	27 days	0.49	MPC	2005 TJ_{59}
2005 TK_{59}	15.6	0.15	20050927	90.46927	229.29776	62.85856	2.80219	0.0395446	2.6904591	15	1	28 days	0.26	MPC	2005 TK_{59}
2005 TL_{59}	17.0	0.15	20051017	342.66420	353.62934	61.13734	3.08451	0.1841556	2.3486510	45	1	35 days	0.50	MPC	2005 TL_{59}
2005 TN_{59}	17.0	0.15	20051017	348.15840	40.55227	0.29747	1.69085	0.0733893	2.8697490	13	1	30 days	0.24	MPC	2005 TN_{59}
2005 TP_{59}	17.3	0.15	20051017	253.33452	295.81397	208.36090	5.61853	0.1045961	2.2640290	23	1	29 days	0.18	MPC	2005 TP_{59}
2005 TX_{59}	17.4	0.15	20051017	322.53586	55.28707	17.98320	6.16898	0.1162605	2.2176278	32	1	41 days	0.46	MPC	2005 TX_{59}
2005 TB_{60}	17.4	0.15	20050927	271.00861	268.32857	213.07913	4.39368	0.0957693	2.2587467	29	1	28 days	0.39	MPC	2005 TB_{60}
2005 TH_{60}	16.9	0.15	20051017	287.73451	262.95291	205.10109	14.97847	0.1952322	2.7095790	18	1	33 days	0.22	MPC	2005 TH_{60}
2005 TP_{60}	17.1	0.15	20051017	26.32538	85.50853	259.76140	3.18848	0.0754649	2.9790959	12	1	31 days	0.25	MPC	2005 TP_{60}
2005 TY_{60}	16.1	0.15	20051017	68.22600	333.35490	319.76761	5.07979	0.0954651	3.1547988	13	1	31 days	0.25	MPC	2005 TY_{60}
2005 TD_{61}	17.2	0.15	20050927	39.19901	115.69475	210.10153	8.38383	0.1201278	3.0212066	12	1	8 days	0.27	MPC	2005 TD_{61}
2005 TG_{61}	16.6	0.15	20051017	357.34800	39.82708	341.09894	3.87441	0.0380507	2.6132381	19	1	33 days	0.55	MPC	2005 TG_{61}
2005 TK_{61}	15.9	0.15	20051017	77.38851	295.82834	348.88713	4.42129	0.1388465	3.0906641	13	1	33 days	0.58	MPC	2005 TK_{61}
2005 TM_{61}	16.3	0.15	20050927	289.90152	106.87020	343.89072	3.27764	0.0582984	2.6548979	16	1	45 days	0.41	MPC	2005 TM_{61}
2005 TN_{61}	16.1	0.15	20050927	24.16366	337.26866	11.04021	11.63278	0.0796532	3.1297750	13	1	10 days	0.35	MPC	2005 TN_{61}
2005 TO_{61}	16.1	0.15	20050927	1.41977	3.77983	10.40140	10.47124	0.1119935	2.9957717	14	1	6 days	0.58	MPC	2005 TO_{61}
2005 TQ_{61}	15.9	0.15	20051017	7.30655	168.98669	202.20442	9.64956	0.1237481	2.6444286	29	1	28 days	0.38	MPC	2005 TQ_{61}
2005 TR_{61}	16.3	0.15	20050927	77.02814	352.62454	293.73590	1.14848	0.1252067	3.0272311	13	1	10 days	0.12	MPC	2005 TR_{61}
2005 TS_{61}	19.0	0.15	20050927	46.29837	305.40314	3.03654	4.82515	0.1980851	2.3116474	12	1	10 days	0.22	MPC	2005 TS_{61}
2005 TA_{62}	17.0	0.15	20051017	39.03351	239.57195	96.96803	2.04830	0.1831403	3.0987213	11	1	25 days	0.21	MPC	2005 TA_{62}
2005 TD_{62}	16.8	0.15	20051017	36.11745	279.19927	64.46617	3.24836	0.1395423	2.6163788	15	1	27 days	0.40	MPC	2005 TD_{62}
2005 TG_{62}	17.1	0.15	20051017	330.88689	21.86220	51.32786	4.86021	0.1880742	2.7784840	19	1	27 days	0.30	MPC	2005 TG_{62}
2005 TH_{62}	16.3	0.15	20051017	38.56012	266.48072	80.34677	2.28264	0.0806142	2.7763179	14	1	27 days	0.16	MPC	2005 TH_{62}
2005 TK_{62}	16.0	0.15	20051017	38.60008	259.97358	82.50378	2.37315	0.1170021	3.0066131	15	1	25 days	0.47	MPC	2005 TK_{62}
2005 TN_{62}	18.9	0.15	20050927	20.15290	306.89707	36.02436	5.58481	0.2986642	2.5480839	15	1	23 days	0.24	MPC	2005 TN_{62}
2005 TR_{62}	16.2	0.15	20051017	13.03971	184.33025	191.49084	6.28502	0.0644454	2.7196429	15	1	28 days	0.27	MPC	2005 TR_{62}
2005 TS_{62}	18.1	0.15	20051017	3.01657	353.25095	29.47381	10.17603	0.3198819	2.5587973	34	1	33 days	0.55	MPC	2005 TS_{62}
2005 TT_{62}	16.5	0.15	20051017	359.77074	209.32062	181.50152	4.03814	0.0345951	2.5900722	15	1	28 days	0.15	MPC	2005 TT_{62}
2005 TE_{63}	17.2	0.15	20051017	310.77592	314.29934	137.92921	1.46307	0.1458974	2.2533938	39	1	36 days	0.54	MPC	2005 TE_{63}
2005 TL_{63}	16.9	0.15	20051017	39.65364	119.72912	206.11203	7.27771	0.2240329	2.8350088	13	1	26 days	0.43	MPC	2005 TL_{63}
2005 TO_{63}	17.1	0.15	20051017	43.37356	329.48187	354.82000	5.46611	0.0909924	2.7120078	24	1	30 days	0.18	MPC	2005 TO_{63}
2005 TQ_{63}	18.5	0.15	20050927	18.85906	330.72966	6.40703	12.72009	0.2685352	2.5248967	17	1	5 days	0.53	MPC	2005 TQ_{63}
2005 TT_{63}	18.6	0.15	20050927	12.95819	133.06905	213.64867	2.09458	0.3134142	2.5162932	12	1	5 days	0.48	MPC	2005 TT_{63}
2005 TU_{63}	18.1	0.15	20051017	14.06175	335.38572	24.19216	3.21317	0.2355564	2.3613630	15	1	21 days	0.28	MPC	2005 TU_{63}
2005 TV_{63}	15.6	0.15	20051017	97.37847	64.99829	203.10395	9.08026	0.1055961	2.9939123	16	1	22 days	0.28	MPC	2005 TV_{63}
2005 TX_{63}	18.7	0.15	20051017	15.15276	350.04937	4.44439	2.36308	0.2409007	2.3087646	14	1	29 days	0.40	MPC	2005 TX_{63}
2005 TY_{63}	18.8	0.15	20050927	349.76859	18.82957	7.63103	3.41280	0.2153898	2.1727578	12	1	7 days	0.52	MPC	2005 TY_{63}
2005 TZ_{63}	17.1	0.15	20051017	348.57665	64.84577	334.10357	0.65146	0.1285774	2.6743882	21	1	31 days	0.60	MPC	2005 TZ_{63}
2005 TA_{64}	16.0	0.15	20050927	193.33280	167.69326	22.24196	23.90624	0.1197376	2.3015177	20	1	18 days	0.54	MPC	2005 TA_{64}
2005 TD_{64}	18.7	0.15	20051017	14.22706	182.56090	183.62920	2.30792	0.1980063	2.1689331	15	1	23 days	0.54	MPC	2005 TD_{64}
2005 TE_{64}	16.1	0.15	20051017	338.74491	214.67828	202.31375	9.36410	0.1101047	2.7050922	22	1	28 days	0.39	MPC	2005 TE_{64}
2005 TO_{64}	16.2	0.15	20050927	61.81641	289.61356	16.52399	11.47632	0.0707944	3.1467138	19	1	18 days	0.37	MPC	2005 TO_{64}
2005 TP_{64}	16.8	0.15	20051017	201.30783	167.19942	16.59007	24.85164	0.1604170	2.3907903	12	1	30 days	0.43	MPC	2005 TP_{64}
2005 TQ_{64}	15.4	0.15	20051017	275.28248	82.03357	47.02772	6.19396	0.0989232	3.1573044	24	1	29 days	0.67	MPC	2005 TQ_{64}
2005 TL_{65}	18.5	0.15	20050927	46.00005	335.78712	340.05348	1.17923	0.1257585	2.3387316	15	1	29 days	0.32	MPC	2005 TL_{65}
2005 TT_{65}	17.3	0.15	20051017	345.45394	11.98787	43.77274	2.04061	0.1676231	2.7031931	37	1	42 days	0.30	MPC	2005 TT_{65}
2005 TW_{65}	14.8	0.15	20050927	318.84435	154.54701	267.45957	9.03077	0.0652651	3.2395678	14	1	7 days	0.90	MPC	2005 TW_{65}
2005 TX_{65}	17.6	0.15	20050927	316.88062	195.87685	242.93131	5.38390	0.1975101	2.3294437	13	1	11 days	0.27	MPC	2005 TX_{65}
2005 TE_{66}	17.3	0.15	20051017	26.87389	298.78087	40.10276	8.66531	0.2303903	2.2195492	40	1	28 days	0.56	MPC	2005 TE_{66}

2005 TH_{66}	16.5	0.15	20050927	302.44546	236.04149	213.63154	10.90428	0.0596932	2.9984274	14	1	9 days	0.20		MPC	2005 TH_{66}
2005 TR_{66}	17.2	0.15	20051017	48.15596	74.22342	243.15855	3.26792	0.0579056	2.7488575	19	1	29 days	0.32		MPC	2005 TR_{66}
2005 TB_{67}	17.9	0.15	20051017	310.73833	189.96713	239.88160	2.90711	0.0829260	2.1730431	20	1	29 days	0.24		MPC	2005 TB_{67}
2005 TG_{68}	17.6	0.15	20051017	304.78733	262.38731	213.46206	11.78148	0.2296361	2.5541648	10	1	30 days	0.79		MPC	2005 TG_{68}
2005 TH_{68}	16.6	0.15	20051017	57.18933	278.29150	34.90128	10.20763	0.2355821	2.9688188	16	1	23 days	0.16		MPC	2005 TH_{68}
2005 TJ_{68}	17.2	0.15	20051017	133.39721	217.40492	35.54894	6.41989	0.1229560	2.3005362	13	1	23 days	0.17		MPC	2005 TJ_{68}
2005 TH_{70}	17.9	0.15	20051017	45.88150	309.19150	20.36489	1.43328	0.1290935	2.3270838	39	1	24 days	0.31		MPC	2005 TH_{70}
2005 TK_{70}	17.1	0.15	20051017	52.68531	298.01010	27.49885	3.78197	0.1007173	2.7807578	30	1	22 days	0.31		MPC	2005 TK_{70}
2005 TN_{70}	14.7	0.15	20050927	200.40972	168.02370	26.67878	4.30530	0.2780661	2.8807910	10	1	2 days	0.33		MPC	2005 TN_{70}
2005 TR_{70}	18.8	0.15	20051017	61.78175	91.72938	215.81265	3.36349	0.1656803	2.2922386	22	1	22 days	0.27		MPC	2005 TR_{70}
2005 TW_{70}	17.9	0.15	20051017	333.24230	35.45527	28.20757	2.53779	0.1513103	2.4311432	25	1	22 days	0.26		MPC	2005 TW_{70}
2005 TX_{70}	17.3	0.15	20051017	335.38524	225.84934	199.27000	6.35680	0.0852114	2.3066505	33	1	35 days	0.49		MPC	2005 TX_{70}
2005 TY_{70}	15.9	0.15	20051017	57.30778	270.82086	59.93043	4.42483	0.0995288	2.8205194	38	1	32 days	0.64		MPC	2005 TY_{70}
2005 TZ_{70}	16.3	0.15	20051017	88.17797	115.70503	177.40940	3.65910	0.1390185	2.3522593	12	1	30 days	0.44		MPC	2005 TZ_{70}
2005 TB_{71}	18.0	0.15	20051017	53.25718	301.07146	25.81650	11.32544	0.0784555	2.3361443	15	1	24 days	0.19		MPC	2005 TB_{71}
2005 TC_{71}	16.2	0.15	20051017	90.41112	266.07477	28.42464	4.65826	0.0287742	2.7410291	28	1	23 days	0.53		MPC	2005 TC_{71}
2005 TE_{71}	17.4	0.15	20051017	326.83971	243.81903	189.39184	0.97373	0.1657343	2.4202330	15	1	25 days	0.17		MPC	2005 TE_{71}
2005 TG_{71}	15.2	0.15	20050927	40.42262	91.89157	232.97943	13.51208	0.1058467	3.1372950	23	1	4 days	0.38		MPC	2005 TG_{71}
2005 TP_{71}	16.7	0.15	20050927	342.37158	318.64230	67.27278	3.13134	0.2179735	2.3467622	21	1	38 days	0.53		MPC	2005 TP_{71}
2005 TS_{71}	16.8	0.15	20050927	6.30033	333.18835	13.10655	18.15528	0.1756702	1.9958309	17	1	25 days	0.49		MPC	2005 TS_{71}
2005 TN_{72}	17.1	0.15	20051017	8.91746	306.56316	67.39019	7.44835	0.1730281	2.2044374	25	1	25 days	0.24		MPC	2005 TN_{72}
2005 TP_{72}	16.6	0.15	20051017	349.38134	304.61410	99.38827	7.01440	0.2127573	2.6476953	17	1	25 days	0.57		MPC	2005 TP_{72}
2005 TS_{72}	16.0	0.15	20051017	60.49200	139.58169	166.85087	12.05984	0.1966230	2.5193189	16	1	25 days	0.52		MPC	2005 TS_{72}
2005 TT_{72}	15.1	0.15	20051017	65.81840	241.53146	58.00668	16.40636	0.1992200	3.0697986	16	1	29 days	0.46		MPC	2005 TT_{72}
2005 TU_{72}	15.9	0.15	20051017	11.35763	316.67357	55.14156	14.52152	0.1842989	2.6951655	22	1	29 days	0.47		MPC	2005 TU_{72}
2005 TV_{72}	15.2	0.15	20051017	14.95254	299.09646	66.09455	12.35987	0.2277311	3.1103546	40	1	29 days	0.39		MPC	2005 TV_{72}
2005 TA_{73}	15.3	0.15	20051017	84.48689	140.10787	159.10304	14.57558	0.0578198	2.6267989	15	1	26 days	0.48		MPC	2005 TA_{73}
2005 TB_{73}	14.1	0.15	20051017	49.69875	257.70774	59.83238	15.53708	0.1933034	3.1110933	23	1	27 days	0.44		MPC	2005 TB_{73}
2005 TC_{73}	15.3	0.15	20051017	24.17545	237.71208	117.99820	8.53120	0.1412603	2.9252993	17	1	27 days	0.46		MPC	2005 TC_{73}
2005 TD_{73}	15.7	0.15	20051017	41.42501	234.67826	90.57085	9.11314	0.2236513	2.7462475	30	1	32 days	0.60		MPC	2005 TD_{73}
2005 TF_{73}	15.2	0.15	20051017	355.69128	246.42509	145.97492	12.91780	0.0812543	2.8087896	26	1	29 days	0.48		MPC	2005 TF_{73}
2005 TN_{73}	15.2	0.15	20051017	340.00675	262.09677	161.58311	11.68817	0.1904570	2.6978643	28	1	31 days	0.40		MPC	2005 TN_{73}
2005 TO_{73}	15.3	0.15	20051017	11.77860	309.89177	62.24170	17.86102	0.2785949	3.1098612	15	1	31 days	0.39		MPC	2005 TO_{73}
2005 TT_{73}	17.1	0.15	20050927	42.23401	172.22439	128.23204	4.85040	0.1670915	2.2557040	15	1	17 days	0.65		MPC	2005 TT_{73}
2005 TX_{73}	17.5	0.15	20051017	7.88685	222.30656	156.07587	5.08586	0.2106491	2.2134774	15	1	28 days	0.50		MPC	2005 TX_{73}
2005 TZ_{73}	14.9	0.15	20051017	342.84206	4.39812	51.42158	18.88173	0.1253981	3.1342124	38	1	33 days	0.51		MPC	2005 TZ_{73}
2005 TA_{74}	16.7	0.15	20051017	23.88594	253.24367	104.39472	5.26694	0.1940815	2.5656357	14	1	29 days	0.58		MPC	2005 TA_{74}
2005 TF_{74}	15.0	0.15	20051017	37.71797	266.70322	81.12513	11.05207	0.1191668	3.0153394	16	1	30 days	0.53		MPC	2005 TF_{74}
2005 TG_{74}	15.2	0.15	20051017	353.11418	344.28134	57.09293	18.09580	0.1224749	3.1728079	15	1	27 days	0.50		MPC	2005 TG_{74}
2005 TH_{74}	14.4	0.15	20051017	31.56053	165.10261	186.29732	18.56962	0.1712686	3.4384121	21	1	23 days	0.48		MPC	2005 TH_{74}
2005 TJ_{74}	15.3	0.15	20051017	326.55977	280.26769	165.82949	10.52044	0.2285929	3.0957865	30	1	30 days	0.49		MPC	2005 TJ_{74}
2005 TL_{74}	14.9	0.15	20051017	3.31501	214.70124	178.96935	12.56539	0.1235676	3.1001540	16	1	30 days	0.40		MPC	2005 TL_{74}
2005 TM_{74}	15.6	0.15	20051017	45.53473	264.15283	74.70277	10.59321	0.1307883	2.7853573	16	1	30 days	0.72		MPC	2005 TM_{74}
2005 TN_{74}	7.1	0.15	20051017	179.97970	5.95941	181.36998	2.96803	0.1596552	30.0089526	5	1	17 days	0.25	E	MPC	2005 TN_{74}
2005 TO_{74}	8.5	0.15	20051017	180.21953	17.93413	169.33358	5.23577	0.0111272	30.1234874	5	1	17 days	0.45	E	MPC	2005 TO_{74}
2005 TR_{74}	15.9	0.15	20051017	345.80950	238.96480	162.10878	6.83774	0.1817802	2.7700373	15	1	31 days	0.40		MPC	2005 TR_{74}
2005 TS_{74}	16.9	0.15	20051017	311.97701	129.14955	310.26001	5.14436	0.1158496	2.2397610	16	1	32 days	0.56		MPC	2005 TS_{74}
2005 TU_{74}	16.2	0.15	20050927	351.26200	68.85637	316.39714	7.53493	0.0994738	2.6252965	19	1	28 days	0.41		MPC	2005 TU_{74}
2005 TY_{74}	15.9	0.15	20051017	355.13710	136.83206	251.13049	11.57163	0.1659382	2.7492344	16	1	31 days	0.37		MPC	2005 TY_{74}
2005 TC_{75}	15.5	0.15	20051017	20.05067	331.89150	44.51695	17.74655	0.1909447	3.1125221	36	1	42 days	0.50		MPC	2005 TC_{75}
2005 TE_{75}	15.7	0.15	20051017	345.02545	65.19328	336.50375	9.90461	0.1865773	3.0244067	26	1	35 days	0.49		MPC	2005 TE_{75}
2005 TF_{75}	15.5	0.15	20051017	338.59367	189.80894	227.72870	12.78720	0.2600537	2.6662568	39	1	34 days	0.41		MPC	2005 TF_{75}
2005 TG_{75}	16.7	0.15	20051017	11.39643	107.65480	259.75797	6.01952	0.1686715	2.4219172	35	1	35 days	0.47		MPC	2005 TG_{75}

2005 TH_{75}	15.4	0.15	20051017	75.64147	271.64901	26.85328	13.78279	0.1940304	2.6765922	48	1	36 days	0.48		MPC	2005 TH_{75}
2005 TJ_{75}	16.6	0.15	20050927	348.81324	112.38379	274.59684	3.70418	0.0826550	2.7769722	13	1	10 days	0.39		MPC	2005 TJ_{75}
2005 TK_{75}	16.2	0.15	20051017	26.58159	345.34950	2.22002	15.03347	0.1617711	2.5865088	30	1	35 days	0.41		MPC	2005 TK_{75}
2005 TL_{75}	15.3	0.15	20050927	40.89500	112.12999	212.83502	8.63297	0.1160899	3.0886700	21	1	21 days	0.42		MPC	2005 TL_{75}
2005 TM_{75}	17.4	0.15	20051017	336.08256	66.33416	356.67082	5.44226	0.2157713	2.3109453	36	1	34 days	0.61		MPC	2005 TM_{75}
2005 TQ_{75}	15.9	0.15	20051017	354.19922	182.23049	224.18300	11.45129	0.1783057	2.6988065	18	1	27 days	0.39		MPC	2005 TQ_{75}
2005 TT_{75}	17.3	0.15	20051017	2.19368	124.10218	253.39548	6.78839	0.1760984	2.2357114	42	1	34 days	0.59		MPC	2005 TT_{75}
2005 TU_{75}	15.6	0.15	20051017	329.54294	126.63813	289.40231	8.05604	0.0851326	2.7821807	16	1	29 days	0.50		MPC	2005 TU_{75}
2005 TV_{75}	16.9	0.15	20050927	318.61710	186.10790	250.07454	11.51345	0.2357743	2.4637027	16	1	26 days	0.41		MPC	2005 TV_{75}
2005 TX_{75}	16.2	0.15	20051017	31.64902	329.03328	26.45335	9.43593	0.1656474	2.2438460	35	1	35 days	0.38		MPC	2005 TX_{75}
2005 TY_{75}	15.2	0.15	20051017	17.50186	147.83423	226.36426	12.12830	0.2125456	2.6164622	58	1	37 days	0.32		MPC	2005 TY_{75}
2005 TK_{76}	15.4	0.15	20051017	8.59578	310.28009	45.72422	14.11896	0.1542981	2.7202673	15	1	26 days	0.40		MPC	2005 TK_{76}
2005 TA_{77}	14.7	0.15	20051017	343.84561	199.45052	233.03387	26.69170	0.1392585	3.1499300	31	1	29 days	0.36		MPC	2005 TA_{77}
2005 TB_{77}	16.8	0.15	20050818	342.35199	30.51950	4.00895	2.56834	0.2334461	2.3563657	90	1	61 days	0.41	M-v 4	MPC	2005 TB_{77}
2005 TC_{77}	18.1	0.15	20051017	38.69107	121.79950	206.06334	4.25452	0.2633363	2.2679064	34	1	31 days	0.58		MPC	2005 TC_{77}
2005 TE_{77}	16.3	0.15	20050927	354.16848	174.19366	208.56184	10.33247	0.0500269	2.6470454	14	1	7 days	0.35		MPC	2005 TE_{77}
2005 TG_{77}	15.7	0.15	20050927	7.46946	287.07518	82.98393	3.17986	0.0199074	3.0314615	14	1	16 days	0.48		MPC	2005 TG_{77}
2005 TM_{77}	17.3	0.15	20051017	5.71776	255.72483	119.11003	3.06206	0.2203000	2.4218592	30	1	28 days	0.39		MPC	2005 TM_{77}
2005 TP_{77}	16.6	0.15	20051017	26.28111	306.35901	44.05591	10.14148	0.1365318	2.6652705	16	1	26 days	0.31		MPC	2005 TP_{77}
2005 TQ_{77}	16.8	0.15	20051017	9.96877	353.71738	22.15130	14.74257	0.1943814	2.6040540	30	1	30 days	0.48		MPC	2005 TQ_{77}
2005 TR_{77}	16.5	0.15	20051017	337.64404	44.82105	24.53071	13.61100	0.2533689	2.6732130	56	1	32 days	0.56		MPC	2005 TR_{77}
2005 TS_{77}	16.2	0.15	20051017	358.19420	9.96064	25.11701	15.04955	0.2613560	2.7893171	57	1	32 days	0.52		MPC	2005 TS_{77}
2005 TT_{77}	15.0	0.15	20051017	315.89362	59.33202	32.61854	17.04024	0.1545382	3.1410837	62	1	35 days	0.54		MPC	2005 TT_{77}
2005 TX_{77}	16.7	0.15	20051017	7.97171	91.50379	283.73354	2.03754	0.3213139	3.0227265	83	1	35 days	0.54		MPC	2005 TX_{77}
2005 TY_{77}	16.8	0.15	20051017	27.94208	335.27166	16.70565	6.04278	0.2834826	2.2261199	42	1	33 days	0.36		MPC	2005 TY_{77}
2005 TZ_{77}	15.1	0.15	20051017	48.91800	301.59215	37.25759	16.77673	0.1645542	2.7133505	48	1	38 days	0.44		MPC	2005 TZ_{77}
2005 TA_{78}	15.4	0.15	20051017	32.96605	131.29642	230.78288	13.60592	0.1267022	2.6510224	39	1	36 days	0.55		MPC	2005 TA_{78}
2005 TF_{78}	15.8	0.15	20051017	333.01064	170.80380	238.68360	12.50169	0.0624535	3.0259242	13	1	22 days	0.60		MPC	2005 TF_{78}
2005 TG_{78}	15.0	0.15	20051017	40.35838	71.66224	254.26514	7.23069	0.1226623	3.3453278	16	1	27 days	0.28		MPC	2005 TG_{78}
2005 TK_{78}	16.6	0.15	20051017	342.70291	11.61742	37.56050	12.67648	0.1670403	3.0969799	13	1	24 days	0.46		MPC	2005 TK_{78}
2005 TN_{78}	17.2	0.15	20051017	8.21043	203.74876	166.50554	3.85374	0.2075970	2.7394599	13	1	21 days	0.45		MPC	2005 TN_{78}
2005 TP_{78}	15.9	0.15	20051017	342.59325	344.78997	73.47060	15.22324	0.2320932	2.6407322	21	1	23 days	0.54		MPC	2005 TP_{78}
2005 TQ_{78}	18.0	0.15	20051017	65.77665	89.15594	209.46782	5.00833	0.2564675	2.1646037	16	1	28 days	0.25		MPC	2005 TQ_{78}
2005 TS_{78}	14.4	0.15	20051017	18.78248	261.90394	95.87911	12.84776	0.2092162	3.0935430	15	1	24 days	0.23		MPC	2005 TS_{78}
2005 TU_{78}	14.9	0.15	20051017	22.05233	282.51476	90.27006	16.87134	0.0761178	3.0231956	23	1	25 days	0.68		MPC	2005 TU_{78}
2005 TV_{78}	16.3	0.15	20051017	40.48009	204.75556	132.17715	12.14310	0.2469480	2.5827064	19	1	25 days	0.54		MPC	2005 TV_{78}
2005 TW_{78}	15.1	0.15	20051017	8.97299	320.65344	64.41992	24.24893	0.1860328	3.1065505	14	1	20 days	0.47		MPC	2005 TW_{78}
2005 TX_{78}	15.6	0.15	20051017	27.64554	187.42293	166.17932	12.73420	0.2446728	2.5582742	23	1	25 days	0.33		MPC	2005 TX_{78}
2005 TK_{79}	16.3	0.15	20050927	80.75997	276.39194	348.87392	14.63458	0.2664454	2.6707019	15	1	3 days	0.43		MPC	2005 TK_{79}
2005 TV_{79}	15.1	0.15	20051017	338.13113	167.83831	239.51965	10.70086	0.0801189	3.1413755	35	1	32 days	0.49		MPC	2005 TV_{79}
2005 TY_{79}	16.7	0.15	20051017	45.37108	359.35923	320.83425	5.37734	0.2007312	2.2487416	24	1	31 days	0.50		MPC	2005 TY_{79}
2005 TR_{80}	18.7	0.15	20051017	50.81990	115.19602	202.40261	19.86206	0.1037893	1.8890818	14	1	28 days	0.23		MPC	2005 TR_{80}
2005 TW_{80}	17.5	0.15	20051017	39.50814	114.11946	213.44069	9.13314	0.1392682	2.3823788	19	1	28 days	0.30		MPC	2005 TW_{80}
2005 TZ_{80}	17.1	0.15	20051017	30.36150	110.82492	221.10510	7.49274	0.2247408	2.7428777	13	1	34 days	0.28		MPC	2005 TZ_{80}
2005 TD_{81}	17.3	0.15	20051017	343.68921	187.13259	213.41876	10.33247	0.1240198	2.6126538	9	1	32 days	0.11		MPC	2005 TD_{81}
2005 TH_{81}	16.0	0.15	20051017	100.89732	53.64534	213.94526	13.11742	0.1015208	2.6764550	13	1	34 days	0.19		MPC	2005 TH_{81}
2005 TU_{81}	16.8	0.15	20051017	103.02451	287.78385	346.34822	4.31243	0.0182959	2.7745437	13	1	34 days	0.24		MPC	2005 TU_{81}
2005 TW_{81}	17.1	0.15	20051017	188.05499	198.17584	354.33174	5.61832	0.0880808	2.2162103	12	1	33 days	0.21		MPC	2005 TW_{81}
2005 TH_{82}	17.0	0.15	20051017	306.45748	227.94002	211.29529	9.58616	0.0768779	3.0764346	13	1	32 days	0.26		MPC	2005 TH_{82}
2005 TT_{82}	15.6	0.15	20051017	50.29604	309.29597	15.42361	15.74361	0.1774062	2.6351075	53	1	35 days	0.49		MPC	2005 TT_{82}
2005 TU_{82}	17.4	0.15	20050927	345.60222	70.09081	321.02066	5.57024	0.2050995	2.3866586	16	1	24 days	0.42		MPC	2005 TU_{82}
2005 TW_{82}	17.6	0.15	20050927	339.28019	120.13998	287.47530	4.26935	0.2371722	2.3477602	28	1	25 days	0.55		MPC	2005 TW_{82}
2005 TZ_{82}	16.7	0.15	20051017	10.46970	52.77252	322.86485	3.56339	0.0772911	2.2638315	43	1	38 days	0.51		MPC	2005 TZ_{82}

2005 TA_{83}	13.8	0.15	20051017	53.82523	82.05682	246.58367	8.83033	0.0861963	3.4952450	18	1	33 days	0.32	MPC	2005 TA_{83}
2005 TD_{83}	15.1	0.15	20051017	348.18739	174.11514	230.38443	11.25346	0.1151834	3.2134301	37	1	35 days	0.61	MPC	2005 TD_{83}
2005 TE_{83}	15.8	0.15	20050927	10.80413	140.99961	227.87378	11.97631	0.2144655	2.7276620	75	1	53 days	0.39	MPC	2005 TE_{83}
2005 TF_{83}	17.1	0.15	20051017	26.62683	18.68457	337.41045	3.85089	0.1625556	2.2304899	49	1	35 days	0.37	MPC	2005 TF_{83}
2005 TG_{83}	16.0	0.15	20051017	359.60596	20.63399	16.72513	13.25961	0.1498358	2.7023820	24	1	30 days	0.55	MPC	2005 TG_{83}
2005 TH_{83}	16.6	0.15	20051017	22.13559	25.21901	337.59314	5.14773	0.2060257	2.1562647	50	1	36 days	0.33	MPC	2005 TH_{83}
2005 TN_{83}	17.6	0.15	20051017	357.45988	169.85832	218.85632	5.66491	0.1538872	2.2370118	43	1	34 days	0.56	MPC	2005 TN_{83}
2005 TF_{84}	18.5	0.15	20050927	1.46555	166.69382	204.73795	12.78564	0.2964803	2.6486485	12	1	23 days	0.22	MPC	2005 TF_{84}
2005 TA_{85}	17.9	0.15	20050927	28.91783	346.38527	345.51984	2.66903	0.2182749	2.3072868	13	1	23 days	0.51	MPC	2005 TA_{85}
2005 TG_{85}	16.6	0.15	20050927	128.32617	223.41407	8.89528	4.92498	0.2400164	2.2086374	9	1	6 days	0.61	MPC	2005 TG_{85}
2005 TB_{86}	16.7	0.15	20051017	22.90953	92.79091	267.06429	6.34943	0.1724609	2.2265555	25	1	30 days	0.55	MPC	2005 TB_{86}
2005 TC_{86}	13.6	0.15	20051017	325.18902	206.16490	248.33331	10.44008	0.2096510	3.9861406	43	1	35 days	0.45	MPC	2005 TC_{86}
2005 TM_{86}	16.1	0.15	20051017	49.92644	100.16309	213.06777	3.93782	0.1037705	3.1900219	9	1	29 days	0.19	MPC	2005 TM_{86}
2005 TO_{86}	18.1	0.15	20050927	8.10926	297.82204	54.01184	3.19281	0.2388290	2.4176896	17	1	17 days	0.33	MPC	2005 TO_{86}
2005 TQ_{86}	17.2	0.15	20050927	325.77871	211.99503	197.65977	7.20304	0.0711826	2.9354155	14	1	22 days	0.21	MPC	2005 TQ_{86}
2005 TR_{86}	18.8	0.15	20051017	311.70955	80.51931	2.89171	2.28609	0.1905100	2.3531512	14	1	29 days	0.24	MPC	2005 TR_{86}
2005 TX_{86}	16.5	0.15	20051017	332.54207	219.47249	192.49706	11.31592	0.1184927	2.6083944	43	1	30 days	0.23	MPC	2005 TX_{86}
2005 TZ_{86}	18.2	0.15	20051017	27.65363	144.96555	195.32755	14.62710	0.1568576	2.5685397	14	1	25 days	0.29	MPC	2005 TZ_{86}
2005 TC_{87}	18.5	0.15	20050927	347.47058	181.84164	208.27034	0.25312	0.2100271	2.4054438	14	1	21 days	0.16	MPC	2005 TC_{87}
2005 TF_{87}	17.9	0.15	20051017	287.45765	326.17216	138.42092	1.77121	0.1298838	2.3665280	18	1	26 days	0.35	MPC	2005 TF_{87}
2005 TG_{87}	18.4	0.15	20051017	290.83849	327.61026	140.25814	1.46545	0.1846505	2.2719547	14	1	25 days	0.22	MPC	2005 TG_{87}
2005 TK_{87}	16.9	0.15	20051017	339.95614	298.01838	102.73586	1.54118	0.0747425	2.7546139	10	1	23 days	0.18	MPC	2005 TK_{87}
2005 TL_{87}	17.6	0.15	20051017	29.18247	288.62165	54.86893	2.73248	0.0773384	2.8657059	10	1	23 days	0.38	MPC	2005 TL_{87}
2005 TA_{88}	19.5	0.15	20051017	354.07161	10.58097	16.84661	3.97983	0.2206414	2.3645804	14	1	26 days	0.18	MPC	2005 TA_{88}
2005 TE_{88}	17.1	0.15	20051017	321.73632	29.33528	46.27441	3.38907	0.1408581	2.3944960	20	1	26 days	0.34	MPC	2005 TE_{88}
2005 TG_{88}	16.8	0.15	20050927	9.92625	269.04114	81.39551	3.23532	0.2108840	2.6690752	13	1	17 days	0.26	MPC	2005 TG_{88}
2005 TV_{88}	16.2	0.15	20050927	41.35343	140.71803	175.33199	14.63727	0.1158102	2.8060751	13	1	17 days	0.14	MPC	2005 TV_{88}
2005 TC_{89}	17.2	0.15	20051017	351.32927	300.28510	86.03379	2.60341	0.2286203	3.0820601	14	1	32 days	0.18	MPC	2005 TC_{89}
2005 TS_{89}	17.9	0.15	20050927	36.63200	271.45343	40.39050	3.45162	0.2092986	2.3037697	21	1	37 days	0.27	MPC	2005 TS_{89}
2005 TU_{89}	17.4	0.15	20051017	13.72752	255.05078	99.89408	2.08627	0.1214261	2.6033665	14	1	29 days	0.19	MPC	2005 TU_{89}
2005 TV_{89}	18.2	0.15	20051017	69.26322	126.59979	157.81170	3.16841	0.1716100	2.2050356	14	1	32 days	0.16	MPC	2005 TV_{89}
2005 TD_{90}	17.3	0.15	20051017	27.34505	315.94543	34.28657	8.05965	0.2350116	2.5624944	45	1	38 days	0.46	MPC	2005 TD_{90}
2005 TF_{90}	15.8	0.15	20051017	20.10946	328.84006	83.50466	26.87102	0.2433231	2.2807662	14	1	27 days	0.31	MPC	2005 TF_{90}
2005 TK_{90}	16.1	0.15	20051017	7.38491	155.83111	207.07652	19.01735	0.1711824	3.1180249	20	1	30 days	0.21	MPC	2005 TK_{90}
2005 TO_{90}	15.5	0.15	20051017	328.55153	85.70874	331.98186	8.94542	0.1648443	3.1080907	23	1	26 days	0.52	MPC	2005 TO_{90}
2005 TR_{91}	17.7	0.15	20051017	341.07111	29.56230	19.02221	13.65303	0.2480564	2.6912345	17	1	25 days	0.16	MPC	2005 TR_{91}
2005 TO_{93}	16.7	0.15	20051017	18.22015	148.61910	215.19365	8.21890	0.1081682	2.6021992	22	1	26 days	0.60	MPC	2005 TO_{93}
2005 TU_{95}	15.2	0.15	20051017	8.26797	353.90968	28.03752	9.92069	0.1035709	3.0406778	41	1	31 days	0.80	MPC	2005 TU_{95}
2005 TC_{96}	17.2	0.15	20051017	74.75751	68.89175	210.91405	29.67372	0.3007693	2.6007493	15	1	25 days	0.18	MPC	2005 TC_{96}
2005 TE_{96}	16.6	0.15	20051017	104.75627	1.90636	274.88123	2.24872	0.0856642	3.0028283	15	1	22 days	0.25	MPC	2005 TE_{96}
2005 TH_{96}	17.8	0.15	20051017	327.06705	122.65080	313.99891	1.98436	0.1899839	2.3027718	16	1	31 days	0.46	MPC	2005 TH_{96}
2005 TK_{96}	15.7	0.15	20051017	330.56945	206.75398	219.65490	10.42878	0.1006784	3.0034328	19	1	24 days	0.43	MPC	2005 TK_{96}
2005 TN_{97}	16.4	0.15	20051017	297.88221	228.95162	232.34588	3.73587	0.0677980	2.7398433	15	1	21 days	0.43	MPC	2005 TN_{97}
2005 TQ_{97}	16.2	0.15	20051017	57.16406	307.10111	20.91439	10.68457	0.0851958	3.2137186	15	1	30 days	0.24	MPC	2005 TQ_{97}
2005 TU_{97}	16.7	0.15	20051017	20.44643	135.49854	236.48034	5.22318	0.0175852	2.7559148	11	1	28 days	0.20	MPC	2005 TU_{97}
2005 TC_{98}	16.1	0.15	20051017	296.81430	104.33614	13.61081	4.75197	0.1843400	3.0102553	11	1	30 days	0.50	MPC	2005 TC_{98}
2005 TE_{98}	17.4	0.15	20051017	307.43199	25.36252	66.22916	3.05204	0.1336572	2.4286257	12	1	25 days	0.17	MPC	2005 TE_{98}
2005 TG_{98}	18.1	0.15	20051017	303.78878	321.49403	134.28813	1.63213	0.1451014	2.3311398	10	1	23 days	0.13	MPC	2005 TG_{98}
2005 TH_{98}	17.0	0.15	20051017	124.33501	196.43576	55.05754	3.14079	0.1044237	2.5398447	13	1	25 days	0.27	MPC	2005 TH_{98}
2005 TJ_{98}	16.3	0.15	20051017	353.58452	58.94289	353.77506	7.78271	0.2945557	2.7858897	17	1	28 days	0.36	MPC	2005 TJ_{98}
2005 TM_{98}	14.9	0.15	20051017	357.60236	22.35419	24.23023	17.83835	0.2088190	3.1225305	16	1	26 days	0.54	MPC	2005 TM_{98}
2005 TN_{98}	16.8	0.15	20051017	30.60578	130.60072	226.09766	22.72930	0.1878294	2.3123545	55	1	35 days	0.52	MPC	2005 TN_{98}
2005 TO_{98}	15.9	0.15	20051017	31.66363	343.29340	7.19710	7.83971	0.1955012	2.7325744	50	1	32 days	0.53	MPC	2005 TO_{98}

2005 TU_{98}	16.6	0.15	20051017	8.92027	139.93779	215.47532	4.00106	0.2805773	2.3665991	27	1	25 days	0.52	MPC	2005 TU_{98}
2005 TY_{98}	15.6	0.15	20050927	179.84665	204.90746	350.00179	6.91390	0.2763243	3.0518280	12	1	6 days	0.53	MPC	2005 TY_{98}
2005 TE_{99}	15.5	0.15	20050927	331.54622	188.04410	213.82390	11.69896	0.1872890	3.1855884	25	1	42 days	0.67	MPC	2005 TE_{99}
2005 TO_{99}	18.4	0.15	20051017	330.79940	85.69993	336.04417	2.49773	0.1831351	2.5550501	16	1	30 days	0.22	MPC	2005 TO_{99}
2005 TP_{99}	17.1	0.15	20050927	353.78607	51.52349	321.00638	1.56395	0.1933230	2.3990711	13	1	18 days	0.38	MPC	2005 TP_{99}
2005 TR_{99}	17.2	0.15	20051017	34.46903	101.45118	229.11337	4.88035	0.2482258	2.3373672	49	1	36 days	0.63	MPC	2005 TR_{99}
2005 TS_{99}	16.7	0.15	20051017	336.66785	53.31951	11.47478	7.44920	0.2310161	2.7466711	23	1	34 days	0.30	MPC	2005 TS_{99}
2005 TT_{99}	17.1	0.15	20051017	357.27602	105.62988	286.66432	1.62870	0.2200167	2.6205558	25	1	28 days	0.48	MPC	2005 TT_{99}
2005 TX_{99}	16.0	0.15	20051017	330.38436	50.62027	23.63504	12.92890	0.1808146	2.6515991	50	1	30 days	0.57	MPC	2005 TX_{99}
2005 TB_{100}	17.8	0.15	20051017	14.15841	147.99726	221.30868	6.29012	0.0979634	2.2556872	28	1	25 days	0.52	MPC	2005 TB_{100}
2005 TQ_{100}	17.4	0.15	20051017	351.15141	17.69170	26.87126	0.23346	0.2398448	2.3244003	33	1	29 days	0.50	MPC	2005 TQ_{100}
2005 TR_{100}	17.6	0.15	20051017	293.74298	92.54673	5.17813	4.06451	0.0904547	2.2599508	17	1	30 days	0.19	MPC	2005 TR_{100}
2005 TY_{100}	16.6	0.15	20051017	342.59357	219.92871	183.46931	4.98606	0.0682917	2.7711096	13	1	19 days	0.35	MPC	2005 TY_{100}
2005 TC_{101}	17.4	0.15	20050927	10.70466	261.13057	89.16035	2.53072	0.2008295	2.4174846	13	1	18 days	0.24	MPC	2005 TC_{101}
2005 TD_{101}	16.1	0.15	20051017	264.98567	92.06505	31.61778	11.84407	0.0232588	2.6772345	17	1	24 days	0.55	MPC	2005 TD_{101}
2005 TF_{101}	16.7	0.15	20051017	101.73770	237.87999	37.60533	5.65388	0.0906710	2.3778914	18	1	23 days	0.33	MPC	2005 TF_{101}
2005 TG_{101}	16.3	0.15	20051017	39.64626	265.19719	60.16375	6.01851	0.2533911	2.3374177	66	1	33 days	0.48	MPC	2005 TG_{101}
2005 TH_{101}	14.9	0.15	20051017	355.94911	215.29938	178.57745	9.56428	0.1553962	3.0412667	25	1	27 days	0.42	MPC	2005 TH_{101}
2005 TL_{101}	15.8	0.15	20051017	354.90099	359.18584	32.10866	17.19988	0.0679642	3.0994742	16	1	25 days	0.41	MPC	2005 TL_{101}
2005 TM_{101}	17.9	0.15	20051017	8.34012	282.88431	90.53469	4.16481	0.1852681	2.2682315	33	1	27 days	0.53	MPC	2005 TM_{101}
2005 TN_{101}	16.4	0.15	20051017	2.18139	329.19457	54.59846	7.23870	0.1364948	2.3424831	42	1	28 days	0.53	MPC	2005 TN_{101}
2005 TS_{101}	16.6	0.15	20051017	1.19187	244.31093	143.93286	6.63448	0.1380459	2.3330014	23	1	21 days	0.58	MPC	2005 TS_{101}
2005 TT_{101}	15.7	0.15	20051017	31.20613	271.73908	70.93961	9.95316	0.2143884	2.7612382	45	1	33 days	0.51	MPC	2005 TT_{101}
2005 TV_{101}	16.1	0.15	20051017	23.04990	183.16143	175.11020	14.25854	0.2120343	2.7210756	28	1	30 days	0.62	MPC	2005 TV_{101}
2005 TD_{102}	17.5	0.15	20051017	79.70295	19.38911	265.73647	2.36420	0.1984113	2.3725141	13	1	25 days	0.25	MPC	2005 TD_{102}
2005 TG_{102}	17.6	0.15	20051017	11.06062	115.16248	258.52428	2.89239	0.1100605	2.3137177	28	1	28 days	0.60	MPC	2005 TG_{102}
2005 TH_{102}	16.2	0.15	20051017	29.99660	341.13119	3.70187	6.41397	0.1919366	3.0638242	22	1	29 days	0.46	MPC	2005 TH_{102}
2005 TJ_{102}	16.2	0.15	20051017	325.32569	82.35453	354.59976	4.47959	0.1729652	3.1709386	14	1	23 days	0.43	MPC	2005 TJ_{102}
2005 TK_{102}	17.8	0.15	20051017	34.20474	124.33906	214.09842	12.75323	0.1887653	2.5586620	24	1	25 days	0.46	MPC	2005 TK_{102}
2005 TO_{102}	16.9	0.15	20051017	331.65651	145.04307	276.66918	2.46619	0.0806492	2.8103264	14	1	23 days	0.67	MPC	2005 TO_{102}
2005 TB_{103}	18.0	0.15	20051017	32.10443	152.45131	191.56709	4.64719	0.1517497	2.6210918	14	1	25 days	0.28	MPC	2005 TB_{103}
2005 TD_{103}	17.7	0.15	20051017	49.00996	125.37606	199.75468	4.48592	0.1165216	2.7270033	15	1	24 days	0.24	MPC	2005 TD_{103}
2005 TL_{103}	17.1	0.15	20051017	64.29034	284.74444	19.12167	9.33332	0.2056670	2.2837371	21	1	25 days	0.58	MPC	2005 TL_{103}
2005 TM_{103}	18.3	0.15	20051017	21.42383	341.51057	12.28572	4.97084	0.2539032	2.2530428	29	1	29 days	0.56	MPC	2005 TM_{103}
2005 TQ_{103}	16.1	0.15	20051017	49.95833	37.37457	285.53048	5.65533	0.1062961	2.3111320	27	1	29 days	0.57	MPC	2005 TQ_{103}
2005 TS_{103}	15.4	0.15	20051017	77.09862	322.01134	338.53938	5.61641	0.0457351	2.7524834	17	1	25 days	0.40	MPC	2005 TS_{103}
2005 TT_{103}	14.7	0.15	20051017	324.56585	185.05568	240.95150	8.02757	0.0824801	3.1696507	16	1	29 days	0.40	MPC	2005 TT_{103}
2005 TV_{103}	17.6	0.15	20051017	6.51814	149.30625	226.37558	9.52918	0.2271634	2.3537867	28	1	35 days	0.51	MPC	2005 TV_{103}
2005 TX_{103}	16.0	0.15	20051017	38.13355	27.56668	301.34131	4.04325	0.2155719	2.5970430	17	1	29 days	0.44	MPC	2005 TX_{103}
2005 TY_{103}	16.9	0.15	20051017	293.56239	124.04554	334.16306	4.44220	0.0542778	2.2256202	20	1	22 days	0.68	MPC	2005 TY_{103}
2005 TZ_{103}	17.5	0.15	20051017	41.62615	321.93472	359.49766	8.92658	0.2554123	2.3145936	15	1	22 days	0.63	MPC	2005 TZ_{103}
2005 TA_{104}	16.6	0.15	20051017	38.83963	46.55830	285.83044	5.21430	0.1917672	2.2210300	36	1	30 days	0.57	MPC	2005 TA_{104}
2005 TB_{104}	16.7	0.15	20051017	40.33239	31.92346	300.19064	4.56998	0.1841636	2.3005594	34	1	33 days	0.50	MPC	2005 TB_{104}
2005 TC_{104}	16.6	0.15	20051017	24.02364	96.15195	257.93656	4.85292	0.1668177	2.3254156	65	1	33 days	0.58	MPC	2005 TC_{104}
2005 TD_{104}	15.9	0.15	20051017	3.52012	158.41036	226.32907	11.90807	0.1265447	2.7469830	37	1	29 days	0.54	MPC	2005 TD_{104}
2005 TE_{104}	16.3	0.15	20051017	250.55112	169.63864	338.25736	6.64400	0.0765422	2.2821794	41	1	30 days	0.57	MPC	2005 TE_{104}
2005 TF_{104}	16.7	0.15	20051017	13.42688	6.40025	5.17361	13.42671	0.1755122	2.6787297	15	1	26 days	0.43	MPC	2005 TF_{104}
2005 TG_{104}	15.3	0.15	20050927	33.92223	111.78463	233.91778	10.20347	0.0943939	2.6804080	42	1	49 days	0.50	MPC	2005 TG_{104}
2005 TH_{104}	15.3	0.15	20051017	340.45939	65.28325	353.07950	9.08508	0.1202702	3.1167354	40	1	30 days	0.58	MPC	2005 TH_{104}
2005 TJ_{104}	16.1	0.15	20051017	10.19348	145.95526	225.84978	10.77678	0.1230859	2.6573122	15	1	25 days	0.58	MPC	2005 TJ_{104}
2005 TL_{104}	15.0	0.15	20051017	37.89956	339.75168	6.15635	16.35748	0.0766166	3.0786726	23	1	26 days	0.50	MPC	2005 TL_{104}
2005 TN_{104}	17.1	0.15	20051017	55.78011	20.20430	287.65425	2.79066	0.2319599	2.1891256	30	1	29 days	0.58	MPC	2005 TN_{104}
2005 TO_{104}	16.9	0.15	20051017	331.20495	97.36845	327.93526	6.72090	0.0861216	2.2473868	14	1	22 days	0.39	MPC	2005 TO_{104}

2005 TS_{104}	15.6	0.15	20051017	2.06093	129.49691	248.46185	8.77953	0.1727681	3.0483273	19	1	29 days	0.48		MPC	2005 TS_{104}
2005 TT_{104}	15.0	0.15	20051017	4.83187	128.23824	245.52636	9.10771	0.2108811	3.0822060	49	1	25 days	0.44		MPC	2005 TT_{104}
2005 TV_{104}	15.6	0.15	20051017	355.51493	165.26112	226.16433	19.52980	0.2040608	3.0974026	28	1	29 days	0.62		MPC	2005 TV_{104}
2005 TW_{104}	17.5	0.15	20051017	3.81093	111.71480	273.47776	2.99220	0.1803301	2.2239989	39	1	29 days	0.59		MPC	2005 TW_{104}
2005 TY_{104}	15.4	0.15	20051017	3.13110	147.04887	241.57803	8.37385	0.2000905	3.1204155	55	1	30 days	0.51		MPC	2005 TY_{104}
2005 TB_{105}	14.9	0.15	20051017	27.14713	48.00164	309.53397	4.73491	0.1876230	3.0938512	54	1	30 days	0.47		MPC	2005 TB_{105}
2005 TD_{105}	16.6	0.15	20051017	5.14466	30.74196	354.16945	7.34743	0.2736747	2.6423412	31	1	31 days	0.44		MPC	2005 TD_{105}
2005 TE_{105}	16.6	0.15	20051017	40.26198	28.41679	299.07372	3.86772	0.2774772	2.2226508	63	1	30 days	0.53		MPC	2005 TE_{105}
2005 TF_{105}	16.5	0.15	20051017	20.64486	65.82829	297.44548	5.55778	0.2287802	2.3677116	30	1	31 days	0.41		MPC	2005 TF_{105}
2005 TH_{105}	15.5	0.15	20051017	9.85202	325.06609	40.52229	11.40251	0.2471596	3.1309467	36	1	30 days	0.61		MPC	2005 TH_{105}
2005 TL_{105}	16.7	0.15	20051017	36.31166	30.35330	313.30134	6.00927	0.2033974	2.2545190	16	1	26 days	0.37		MPC	2005 TL_{105}
2005 TM_{105}	16.8	0.15	20051017	15.93863	292.98298	78.92364	11.61183	0.2265086	2.3034398	28	1	29 days	0.50		MPC	2005 TM_{105}
2005 TN_{105}	16.6	0.15	20051017	344.11437	357.40383	62.63954	23.10988	0.1064058	1.9358997	17	1	26 days	0.49		MPC	2005 TN_{105}
2005 TB_{106}	18.2	0.15	20050927	358.60996	269.79697	98.53128	3.55289	0.2346400	2.4037637	14	1	4 days	0.52		MPC	2005 TB_{106}
2005 TE_{106}	16.9	0.15	20051017	306.52020	84.42410	358.53502	6.54435	0.0288688	2.2531017	27	1	24 days	0.48		MPC	2005 TE_{106}
2005 TF_{106}	16.1	0.15	20050927	333.05308	203.70699	220.40281	10.32144	0.1920499	3.2164835	11	1	4 days	0.84	E	MPC	2005 TF_{106}
2005 TJ_{106}	18.3	0.15	20051017	329.69179	53.69100	15.20600	5.16066	0.1089927	2.2268331	14	1	25 days	0.30		MPC	2005 TJ_{106}
2005 TK_{106}	17.0	0.15	20051017	5.57820	156.90654	226.71562	2.13462	0.1476295	3.0083744	14	1	18 days	0.35		MPC	2005 TK_{106}
2005 TP_{106}	15.7	0.15	20051017	309.12614	123.15305	330.08164	11.18514	0.1349986	2.6143991	24	1	35 days	0.52		MPC	2005 TP_{106}
2005 TS_{106}	17.7	0.15	20051017	314.83277	350.17875	100.20861	1.84990	0.1590235	2.3490062	15	1	28 days	0.25		MPC	2005 TS_{106}
2005 TX_{106}	15.9	0.15	20050927	332.93775	345.62663	76.63093	2.47993	0.1398749	3.2237874	11	1	24 days	0.15		MPC	2005 TX_{106}
2005 TY_{106}	15.6	0.15	20050927	345.27161	336.04978	66.53030	2.90473	0.0409905	2.9002150	19	1	24 days	0.40		MPC	2005 TY_{106}
2005 TH_{107}	18.0	0.15	20051017	355.44724	224.08881	171.42395	2.62751	0.1435170	2.5904883	15	1	28 days	0.30		MPC	2005 TH_{107}
2005 TL_{107}	15.4	0.15	20051017	235.58578	117.49709	36.72210	10.18534	0.0101239	3.1518210	15	1	27 days	0.13		MPC	2005 TL_{107}
2005 TV_{107}	18.0	0.15	20050927	1.05691	231.97840	124.96121	1.57327	0.2342944	2.3357748	17	1	36 days	0.23		MPC	2005 TV_{107}
2005 TH_{108}	19.2	0.15	20051017	19.32150	119.46396	226.79985	4.96028	0.2244179	2.1618781	12	1	24 days	0.18		MPC	2005 TH_{108}
2005 TL_{109}	17.6	0.15	20051017	354.33144	184.09615	200.87551	17.38536	0.2052122	3.1421796	18	1	24 days	0.22		MPC	2005 TL_{109}
2005 TR_{109}	17.1	0.15	20051017	88.78776	3.43150	275.36891	2.41852	0.0573024	2.7870891	12	1	29 days	0.18		MPC	2005 TR_{109}
2005 TA_{110}	16.4	0.15	20051017	24.84381	345.53195	359.80362	8.99672	0.0842130	3.1648461	12	1	29 days	0.17		MPC	2005 TA_{110}
2005 TB_{110}	15.9	0.15	20051017	193.00996	221.73062	320.27858	3.36858	0.0236658	3.2120438	12	1	29 days	0.16		MPC	2005 TB_{110}
2005 TF_{110}	19.3	0.15	20051017	341.06246	114.48434	290.96064	1.80172	0.1948291	2.3408074	15	1	27 days	0.24		MPC	2005 TF_{110}
2005 TK_{110}	17.7	0.15	20051017	326.01657	200.31410	215.07407	5.54002	0.0990450	2.4317774	18	1	29 days	0.23		MPC	2005 TK_{110}
2005 TO_{110}	17.0	0.15	20051017	39.58606	99.98369	229.31270	4.70168	0.0679834	2.7352561	12	1	29 days	0.21		MPC	2005 TO_{110}
2005 TP_{110}	17.2	0.15	20051017	74.70553	54.09674	230.35894	3.57892	0.1311701	2.6073213	18	1	29 days	0.23		MPC	2005 TP_{110}
2005 TF_{111}	18.3	0.15	20050927	304.28198	88.76961	354.02855	5.89742	0.1438882	2.6210207	12	1	7 days	0.24		MPC	2005 TF_{111}
2005 TG_{111}	18.2	0.15	20051017	35.22314	72.81837	262.97047	2.06681	0.0886585	2.5199403	10	1	24 days	0.17		MPC	2005 TG_{111}
2005 TH_{111}	16.4	0.15	20051017	39.36207	351.57158	336.29425	4.15193	0.1204199	3.1544850	12	1	29 days	0.22		MPC	2005 TH_{111}
2005 TU_{111}	17.5	0.15	20051017	65.03641	300.54079	359.50711	8.97987	0.1163843	2.6126753	9	1	21 days	0.24		MPC	2005 TU_{111}
2005 TX_{111}	17.4	0.15	20051017	19.73266	38.88634	305.19074	2.28486	0.2634304	3.0067222	12	1	27 days	0.22		MPC	2005 TX_{111}
2005 TA_{112}	17.1	0.15	20051017	36.01335	100.19338	235.83421	3.41920	0.0773008	2.7702480	10	1	24 days	0.16		MPC	2005 TA_{112}
2005 TL_{112}	17.6	0.15	20051017	357.43844	76.71077	304.96092	1.66380	0.1151693	2.7865581	10	1	23 days	0.18		MPC	2005 TL_{112}
2005 TU_{112}	17.9	0.15	20051017	313.64950	105.19286	332.20590	1.83390	0.1295188	2.2931334	14	1	24 days	0.19		MPC	2005 TU_{112}
2005 TV_{112}	16.4	0.15	20051017	351.56775	184.52697	203.41538	14.87205	0.0724443	3.1518250	9	1	28 days	0.11		MPC	2005 TV_{112}
2005 TD_{113}	18.2	0.15	20051017	328.84208	78.04071	357.05407	4.22850	0.2925288	2.5566545	12	1	29 days	0.18		MPC	2005 TD_{113}
2005 TL_{113}	17.7	0.15	20051017	45.34670	315.64618	6.78600	8.44300	0.1252565	2.8063985	9	1	28 days	0.29		MPC	2005 TL_{113}
2005 TQ_{113}	16.5	0.15	20051017	316.00986	64.78401	2.91028	5.41511	0.0472094	2.7528363	13	1	30 days	0.34		MPC	2005 TQ_{113}
2005 TU_{113}	17.2	0.15	20051017	212.18691	173.53470	356.63171	1.45672	0.0776246	2.5774419	14	1	21 days	0.17		MPC	2005 TU_{113}
2005 TY_{113}	15.4	0.15	20051017	69.83126	262.92967	15.40324	24.86920	0.2615388	3.2128305	13	1	30 days	0.20		MPC	2005 TY_{113}
2005 TG_{114}	16.7	0.15	20051017	101.83183	262.29659	4.19765	3.50017	0.0981881	2.6328740	14	1	23 days	0.19		MPC	2005 TG_{114}
2005 TH_{114}	16.8	0.15	20051017	25.34886	354.83049	354.71131	1.53491	0.0786232	2.8640522	14	1	20 days	0.22		MPC	2005 TH_{114}
2005 TR_{114}	16.3	0.15	20051017	310.39013	245.59886	199.67436	15.18150	0.1963113	3.1818370	14	1	24 days	0.20		MPC	2005 TR_{114}
2005 TT_{114}	17.7	0.15	20051017	279.09856	127.55049	349.96318	3.81065	0.1729294	2.2950960	15	1	27 days	0.16		MPC	2005 TT_{114}
2005 TV_{114}	17.4	0.15	20051017	312.10193	185.48097	243.75396	2.40030	0.0550997	2.7210672	10	1	23 days	0.20		MPC	2005 TV_{114}

2005 TX_{114}	16.2	0.15	20051017	326.32442	215.84405	202.92042	9.12469	0.1237124	3.0417199	13	1	21 days	0.19	MPC	2005 TX_{114}
2005 TZ_{114}	16.7	0.15	20051017	55.99677	106.81230	207.67494	5.54358	0.0571843	2.7787758	17	1	21 days	0.23	MPC	2005 TZ_{114}
2005 TE_{115}	17.1	0.15	20051017	19.04723	153.19380	201.85363	8.51066	0.0592922	2.7097226	14	1	24 days	0.23	MPC	2005 TE_{115}
2005 TM_{115}	17.6	0.15	20051017	292.20260	271.58158	202.73219	11.26828	0.2582168	2.5913457	13	1	21 days	0.19	MPC	2005 TM_{115}
2005 TP_{115}	18.0	0.15	20051017	108.56909	283.12430	331.01470	1.81806	0.1384316	2.3660922	14	1	23 days	0.34	MPC	2005 TP_{115}
2005 TT_{115}	17.8	0.15	20051017	347.86392	149.01831	248.41480	1.27540	0.2123576	2.4377183	13	1	21 days	0.30	MPC	2005 TT_{115}
2005 TG_{116}	17.4	0.15	20051017	120.01785	2.81755	246.98562	2.85494	0.0596824	2.5988674	12	1	27 days	0.36	MPC	2005 TG_{116}
2005 TH_{116}	17.7	0.15	20051017	99.42813	264.20951	1.19582	7.57963	0.1006543	2.3635075	12	1	29 days	0.20	MPC	2005 TH_{116}
2005 TJ_{116}	17.3	0.15	20051017	223.24018	192.94158	321.75704	2.70838	0.0298146	2.6041952	12	1	29 days	0.23	MPC	2005 TJ_{116}
2005 TK_{116}	18.1	0.15	20051017	33.49380	32.21004	294.34327	1.51099	0.2149348	2.3488554	12	1	27 days	0.17	MPC	2005 TK_{116}
2005 TL_{116}	17.0	0.15	20051017	331.09207	58.61420	350.02168	5.64542	0.0655618	2.8663331	12	1	27 days	0.14	MPC	2005 TL_{116}
2005 TM_{116}	17.8	0.15	20051017	45.89443	110.65091	209.74649	6.50010	0.1109317	2.4275631	13	1	24 days	0.20	MPC	2005 TM_{116}
2005 TO_{116}	17.9	0.15	20051017	54.57329	331.63549	327.12289	2.02486	0.2167687	2.3653091	12	1	29 days	0.14	MPC	2005 TO_{116}
2005 TT_{116}	16.8	0.15	20051017	102.49432	40.95844	224.56657	2.54246	0.0666190	2.7507875	10	1	24 days	0.38	MPC	2005 TT_{116}
2005 TW_{116}	17.3	0.15	20051017	298.48105	105.91648	346.12925	4.48744	0.1332048	2.7652150	12	1	27 days	0.22	MPC	2005 TW_{116}
2005 TX_{116}	18.3	0.15	20051017	16.71559	119.25572	233.86322	2.16064	0.1708655	2.5720893	10	1	24 days	0.15	MPC	2005 TX_{116}
2005 TA_{117}	16.6	0.15	20051017	277.68209	264.92477	197.71315	21.56830	0.0414634	2.6536486	13	1	20 days	0.27	MPC	2005 TA_{117}
2005 TD_{117}	17.0	0.15	20051017	68.46028	77.02469	218.62325	4.39738	0.1036471	3.1040131	10	1	23 days	0.28	MPC	2005 TD_{117}
2005 TA_{119}	17.2	0.15	20051017	339.65406	47.29376	1.60451	3.04331	0.1490228	2.6825233	10	1	34 days	0.29	MPC	2005 TA_{119}
2005 TF_{121}	17.4	0.15	20051017	283.64890	297.49667	168.08948	2.74553	0.0541173	2.6706093	13	1	22 days	0.20	MPC	2005 TF_{121}
2005 TJ_{121}	16.0	0.15	20051017	308.66767	48.09387	33.08975	9.42562	0.0715141	3.1668234	13	1	22 days	0.19	MPC	2005 TJ_{121}
2005 TO_{121}	17.5	0.15	20051017	50.46884	80.63351	224.33992	1.62973	0.2121066	2.3582597	15	1	20 days	0.27	MPC	2005 TO_{121}
2005 TW_{121}	16.4	0.15	20051017	58.88002	128.06658	189.17959	5.47475	0.0527515	2.7893753	13	1	21 days	0.17	MPC	2005 TW_{121}
2005 TY_{121}	17.4	0.15	20051017	309.96409	261.81672	194.82063	11.96597	0.2374680	2.5373341	12	1	34 days	0.29	MPC	2005 TY_{121}
2005 TU_{122}	17.6	0.15	20051017	336.51049	229.39208	179.94093	2.27693	0.0920499	2.8122116	10	1	21 days	0.27	MPC	2005 TU_{122}
2005 TA_{123}	16.7	0.15	20051017	224.85528	327.31372	196.98717	10.45093	0.1388940	2.3674716	10	1	21 days	0.13	MPC	2005 TA_{123}
2005 TK_{123}	18.3	0.15	20051017	353.51391	11.06405	18.24873	8.37035	0.1632652	2.5562591	15	1	28 days	0.45	MPC	2005 TK_{123}
2005 TN_{123}	17.1	0.15	20051017	17.79407	160.29708	197.85918	8.18000	0.1009910	3.1526115	10	1	21 days	0.32	MPC	2005 TN_{123}
2005 TW_{123}	18.3	0.15	20051017	56.22197	280.29059	27.70353	2.74856	0.2105497	2.3405401	14	1	20 days	0.20	MPC	2005 TW_{123}
2005 TZ_{123}	18.0	0.15	20051017	50.13332	103.09067	210.19568	8.52214	0.2040355	2.3736942	16	1	23 days	0.24	MPC	2005 TZ_{123}
2005 TC_{124}	16.5	0.15	20051017	334.18996	44.05550	16.55283	13.17276	0.1582422	3.0825442	13	1	19 days	0.26	MPC	2005 TC_{124}
2005 TF_{124}	18.7	0.15	20051017	356.44486	184.77203	206.52795	13.20379	0.2685280	2.6428210	13	1	24 days	0.14	MPC	2005 TF_{124}
2005 TJ_{124}	17.7	0.15	20051017	48.54189	315.36323	355.67577	3.06996	0.2446095	2.4422518	10	1	22 days	0.63	MPC	2005 TJ_{124}
2005 TR_{124}	16.4	0.15	20051017	298.11915	244.35847	211.82856	10.08978	0.0780588	3.2011683	12	1	25 days	0.20	MPC	2005 TR_{124}
2005 TV_{124}	16.8	0.15	20051017	52.78635	107.05478	209.27632	11.15688	0.1674490	3.1527150	20	1	25 days	0.27	MPC	2005 TV_{124}
2005 TW_{124}	16.3	0.15	20051017	15.63565	152.97684	211.27654	8.57356	0.1650927	3.0031724	25	1	23 days	0.51	MPC	2005 TW_{124}
2005 TX_{124}	17.9	0.15	20051017	8.76420	150.61005	223.51232	3.28038	0.1519018	2.6147944	13	1	30 days	0.17	MPC	2005 TX_{124}
2005 TY_{124}	16.3	0.15	20051017	305.78645	219.87874	227.98222	3.09611	0.0724938	2.7820906	16	1	30 days	0.17	MPC	2005 TY_{124}
2005 TZ_{124}	16.7	0.15	20051017	22.96122	147.51230	211.69830	11.80297	0.0918837	3.0312362	16	1	25 days	0.43	MPC	2005 TZ_{124}
2005 TC_{125}	17.1	0.15	20051017	23.93434	88.21313	265.56468	0.59686	0.1567847	2.8417812	16	1	24 days	0.36	MPC	2005 TC_{125}
2005 TD_{125}	18.4	0.15	20051017	341.46769	68.77202	345.20187	1.37965	0.1959710	2.3096026	36	1	36 days	0.39	MPC	2005 TD_{125}
2005 TE_{125}	16.8	0.15	20051017	321.79977	231.03437	211.90248	8.75269	0.2055006	2.7998045	21	1	23 days	0.53	MPC	2005 TE_{125}
2005 TG_{125}	18.5	0.15	20051017	319.93344	218.12780	222.93331	1.95875	0.1655644	2.4514770	13	1	24 days	0.25	MPC	2005 TG_{125}
2005 TJ_{125}	17.1	0.15	20051017	139.41298	27.73712	214.91022	5.99429	0.0739173	2.3679402	13	1	20 days	0.28	MPC	2005 TJ_{125}
2005 TK_{125}	17.6	0.15	20050927	40.32079	113.58743	208.61136	12.29035	0.2067702	2.6442050	13	1	16 days	0.47	MPC	2005 TK_{125}
2005 TM_{125}	16.7	0.15	20051017	0.75328	73.34696	313.48280	0.78502	0.0972192	2.9730780	20	1	23 days	0.30	MPC	2005 TM_{125}
2005 TN_{125}	14.6	0.15	20051017	307.88227	69.50720	14.75749	2.30165	0.0363157	4.0706470	14	1	22 days	0.80	MPC	2005 TN_{125}
2005 TO_{125}	17.4	0.15	20051017	193.73184	346.06906	209.86663	6.70844	0.0938689	2.3553582	9	1	23 days	0.18	MPC	2005 TO_{125}
2005 TQ_{125}	18.6	0.15	20051017	18.40376	20.62757	337.62494	0.73111	0.2110543	2.3358028	20	1	23 days	0.47	MPC	2005 TQ_{125}
2005 TR_{125}	19.0	0.15	20051017	354.30940	13.92161	19.83419	0.90794	0.1605481	2.1335982	26	1	25 days	0.23	MPC	2005 TR_{125}
2005 TS_{125}	17.6	0.15	20051017	287.93574	274.31310	194.75982	2.04673	0.0940830	2.5531469	12	1	25 days	0.20	MPC	2005 TS_{125}
2005 TT_{125}	16.8	0.15	20051017	344.51627	348.39706	56.22370	0.90656	0.0751370	2.8059153	22	1	24 days	0.53	MPC	2005 TT_{125}
2005 TU_{125}	18.7	0.15	20051017	355.08815	8.74600	25.03982	1.67362	0.1997448	2.5634760	16	1	24 days	0.21	MPC	2005 TU_{125}

2005 TV_{125}	18.1	0.15	20051017	38.06297	298.41404	31.94877	2.41914	0.2066006	2.6705043	19	1	24 days	0.25	MPC	2005 TV_{125}
2005 TX_{125}	16.0	0.15	20051017	121.38260	59.34085	201.69317	7.41682	0.0517131	3.1087875	14	1	21 days	0.17	MPC	2005 TX_{125}
2005 TY_{125}	18.7	0.15	20051017	33.00240	300.72714	26.92127	5.73461	0.2953335	2.6549722	23	1	30 days	0.35	MPC	2005 TY_{125}
2005 TZ_{125}	18.5	0.15	20051017	30.55388	318.27106	23.50914	6.89106	0.1924173	2.3275362	19	1	25 days	0.41	MPC	2005 TZ_{125}
2005 TE_{126}	17.4	0.15	20051017	49.14738	127.41255	199.13727	4.67982	0.1207600	2.8158287	17	1	21 days	0.17	MPC	2005 TE_{126}
2005 TG_{126}	15.8	0.15	20051017	168.76208	39.33619	177.98937	2.16111	0.0808580	3.0841287	18	1	22 days	0.19	MPC	2005 TG_{126}
2005 TJ_{126}	16.5	0.15	20051017	190.20188	167.58294	30.47265	4.12352	0.0350555	2.7889234	20	1	23 days	0.43	MPC	2005 TJ_{126}
2005 TK_{126}	15.6	0.15	20051017	236.18430	118.40456	37.67006	4.83479	0.0498792	2.9913723	17	1	22 days	0.60	MPC	2005 TK_{126}
2005 TN_{126}	17.5	0.15	20051017	319.44465	253.89134	177.97055	1.92114	0.0473192	2.8672834	14	1	22 days	0.24	MPC	2005 TN_{126}
2005 TU_{126}	17.2	0.15	20051017	64.23854	287.00646	20.64076	3.54894	0.1272950	2.5213070	16	1	30 days	0.18	MPC	2005 TU_{126}
2005 TV_{126}	17.1	0.15	20051017	21.36011	159.34866	200.47148	2.47173	0.1083244	3.0921321	12	1	24 days	0.23	MPC	2005 TV_{126}
2005 TW_{126}	17.0	0.15	20051017	192.83011	177.79462	17.17863	2.67276	0.0567645	2.6256870	13	1	30 days	0.24	MPC	2005 TW_{126}
2005 TY_{126}	16.4	0.15	20051017	19.38699	342.29463	23.17783	1.82815	0.0458850	2.8340449	26	1	24 days	0.43	MPC	2005 TY_{126}
2005 TZ_{126}	17.1	0.15	20051017	358.89546	356.50304	31.44072	2.23775	0.1122408	2.9344218	22	1	25 days	0.22	MPC	2005 TZ_{126}
2005 TA_{127}	17.1	0.15	20051017	14.59314	170.86618	200.41946	2.33000	0.0204628	2.6344456	12	1	25 days	0.19	MPC	2005 TA_{127}
2005 TB_{127}	16.8	0.15	20051017	166.88980	18.33403	198.75186	4.85206	0.1121935	2.5743731	19	1	24 days	0.25	MPC	2005 TB_{127}
2005 TC_{127}	18.0	0.15	20051017	338.69844	207.68688	208.31285	5.42181	0.1899535	2.6075683	13	1	20 days	0.16	MPC	2005 TC_{127}
2005 TQ_{127}	15.9	0.15	20051017	274.38099	269.48324	209.72160	5.59092	0.0872063	2.7263348	21	1	22 days	0.39	MPC	2005 TQ_{127}
2005 TT_{127}	14.9	0.15	20051017	208.79232	192.58516	349.56243	2.19982	0.1358808	3.9554354	9	1	30 days	0.19	MPC	2005 TT_{127}
2005 TW_{127}	16.2	0.15	20051017	328.40401	52.40724	7.28381	4.15236	0.0618388	2.7986222	17	1	30 days	0.23	MPC	2005 TW_{127}
2005 TY_{127}	17.0	0.15	20051017	356.13048	125.17792	265.80607	0.67953	0.2612105	3.0513057	17	1	22 days	0.45	MPC	2005 TY_{127}
2005 TA_{128}	16.0	0.15	20051017	243.75588	131.39023	14.79570	5.75015	0.0556532	3.1268491	10	1	30 days	0.24	MPC	2005 TA_{128}
2005 TC_{128}	17.1	0.15	20051017	53.01332	290.65163	15.48653	8.42007	0.2345850	2.9420514	10	1	30 days	0.26	MPC	2005 TC_{128}
2005 TO_{128}	18.1	0.15	20051017	351.82361	14.47291	23.69245	4.54558	0.1203142	2.2720836	23	1	23 days	0.66	MPC	2005 TO_{128}
2005 TY_{128}	18.3	0.15	20050927	37.42879	302.72606	21.52396	5.64256	0.2169468	2.2935910	9	1	4 days	0.57	MPC	2005 TY_{128}
2005 TK_{129}	16.5	0.15	20051017	19.95087	141.82235	224.45853	1.19504	0.0864918	2.8616460	16	1	23 days	0.62	MPC	2005 TK_{129}
2005 TL_{129}	17.2	0.15	20051017	340.30052	343.27325	75.95446	0.77804	0.1986172	3.0591531	13	1	22 days	0.24	MPC	2005 TL_{129}
2005 TP_{129}	16.4	0.15	20051017	57.61683	108.58047	210.24637	4.16831	0.1322036	2.9938613	14	1	22 days	0.16	MPC	2005 TP_{129}
2005 TC_{130}	16.3	0.15	20051017	98.61286	244.25599	32.54450	11.74544	0.1556681	3.1517696	13	1	19 days	0.29	MPC	2005 TC_{130}
2005 TE_{130}	17.4	0.15	20051017	42.76028	298.67076	33.28224	2.95396	0.1770723	2.6917405	13	1	19 days	0.18	MPC	2005 TE_{130}
2005 TP_{130}	16.9	0.15	20051017	323.42715	312.50707	129.12070	1.50799	0.1604705	3.0596673	14	1	24 days	0.20	MPC	2005 TP_{130}
2005 TQ_{130}	15.5	0.15	20051017	81.69841	253.72955	46.75998	7.36480	0.0930585	3.2561509	13	1	24 days	0.16	MPC	2005 TQ_{130}
2005 TR_{130}	15.7	0.15	20051017	190.91625	10.76195	193.22042	6.22824	0.0782444	3.0916983	14	1	24 days	0.27	MPC	2005 TR_{130}
2005 TT_{130}	18.1	0.15	20051017	337.08475	8.34334	57.33243	2.88662	0.2028062	2.6182271	19	1	24 days	0.20	MPC	2005 TT_{130}
2005 TU_{130}	15.3	0.15	20051017	4.35831	218.84842	168.76817	3.99207	0.0965377	3.4437787	13	1	24 days	0.15	MPC	2005 TU_{130}
2005 TW_{130}	16.9	0.15	20051017	2.12725	193.04947	196.63381	10.49800	0.1198212	3.0786806	12	1	23 days	0.24	MPC	2005 TW_{130}
2005 TY_{130}	16.1	0.15	20051017	240.18777	328.66738	196.55194	9.21443	0.1371855	2.8091470	13	1	24 days	0.20	MPC	2005 TY_{130}
2005 TZ_{130}	16.6	0.15	20051017	19.46473	180.89803	182.84609	4.88451	0.1863712	3.1830084	13	1	27 days	0.20	MPC	2005 TZ_{130}
2005 TA_{131}	16.6	0.15	20051017	239.97331	14.70393	138.91112	2.78523	0.0120385	2.8446933	13	1	24 days	0.26	MPC	2005 TA_{131}
2005 TB_{131}	18.3	0.15	20051017	11.71602	305.74353	66.88995	3.34539	0.2071655	2.6450698	13	1	22 days	0.38	MPC	2005 TB_{131}
2005 TC_{131}	16.7	0.15	20051017	284.81207	71.52522	45.86655	8.04587	0.0893943	2.6961256	24	1	24 days	0.35	MPC	2005 TC_{131}
2005 TF_{131}	17.7	0.15	20051017	314.62251	28.39442	64.13186	3.29631	0.1709443	2.3805084	24	1	24 days	0.32	MPC	2005 TF_{131}
2005 TG_{131}	15.5	0.15	20051017	64.73276	169.82133	155.16766	2.43376	0.0315273	2.9726855	13	1	24 days	0.22	MPC	2005 TG_{131}
2005 TM_{131}	16.6	0.15	20051017	131.93773	211.61320	36.52581	7.45003	0.1124966	2.3876940	14	1	24 days	0.25	MPC	2005 TM_{131}
2005 TN_{131}	18.1	0.15	20051017	51.94350	123.64842	197.50860	5.40458	0.1527508	2.3935161	14	1	25 days	0.18	MPC	2005 TN_{131}
2005 TP_{131}	17.1	0.15	20051017	48.88983	280.25206	40.49201	4.37378	0.1868536	2.4278437	21	1	24 days	0.39	MPC	2005 TP_{131}
2005 TQ_{131}	15.6	0.15	20051017	317.10668	47.40346	33.25289	12.23750	0.0966830	3.0169428	32	1	29 days	0.55	MPC	2005 TQ_{131}
2005 TS_{131}	15.8	0.15	20051017	1.69099	352.29341	35.16978	11.31168	0.1151442	3.1536106	22	1	29 days	0.47	MPC	2005 TS_{131}
2005 TU_{131}	17.5	0.15	20051017	5.69130	189.56997	191.33728	5.07085	0.1342316	2.3420694	13	1	25 days	0.25	MPC	2005 TU_{131}
2005 TV_{131}	16.7	0.15	20051017	22.45681	207.05700	154.11456	1.99322	0.1115363	2.7468206	13	1	22 days	0.42	MPC	2005 TV_{131}
2005 TZ_{131}	15.8	0.15	20051017	35.00707	295.85478	50.89659	3.23722	0.1110444	3.0481829	18	1	21 days	0.31	MPC	2005 TZ_{131}
2005 TD_{132}	17.8	0.15	20051017	52.53323	275.52923	41.76197	5.92591	0.1823493	2.3179791	13	1	33 days	0.24	MPC	2005 TD_{132}
2005 TF_{132}	16.2	0.15	20051017	308.84899	247.32743	201.03222	7.56849	0.0937300	3.0213877	14	1	22 days	0.20	MPC	2005 TF_{132}

2005 TH_{132}	16.1	0.15	20051017	325.00207	258.18445	169.67827	1.41147	0.0672536	2.9618967	14	1	23 days	0.18	MPC	2005 TH_{132}
2005 TK_{132}	16.8	0.15	20051017	353.34684	209.02466	187.34932	1.71839	0.0838946	2.8398890	10	1	24 days	0.16	MPC	2005 TK_{132}
2005 TN_{132}	16.6	0.15	20051017	281.48799	286.51542	190.33764	1.81880	0.0825280	2.9339381	14	1	24 days	0.23	MPC	2005 TN_{132}
2005 TR_{132}	16.9	0.15	20051017	272.23985	296.02403	203.79575	12.00273	0.2068300	2.6484513	14	1	23 days	0.27	MPC	2005 TR_{132}
2005 TU_{132}	16.7	0.15	20051017	46.19040	160.04588	172.74487	1.03153	0.1048018	2.6589098	14	1	24 days	0.60	MPC	2005 TU_{132}
2005 TF_{133}	14.9	0.15	20051017	24.42705	88.02311	264.26449	12.98825	0.0895943	3.1741072	16	1	24 days	0.48	MPC	2005 TF_{133}
2005 TJ_{133}	15.8	0.15	20051017	200.82125	342.92211	208.59765	10.01860	0.0428274	3.0017277	17	1	21 days	0.26	MPC	2005 TJ_{133}
2005 TF_{134}	15.8	0.15	20051017	23.64723	24.06709	335.82839	10.99297	0.1660583	3.0392260	23	1	25 days	0.50	MPC	2005 TF_{134}
2005 TN_{134}	15.2	0.15	20051017	67.23849	93.97392	198.46641	2.72678	0.2259797	3.9742499	12	1	22 days	0.25	MPC	2005 TN_{134}
2005 TR_{134}	17.1	0.15	20051017	357.98040	145.98535	246.18622	6.48442	0.0910632	2.3111395	32	1	27 days	0.48	MPC	2005 TR_{134}
2005 TW_{134}	15.8	0.15	20051017	107.02966	233.39436	19.28708	13.26933	0.1528112	3.0015999	14	1	18 days	0.15	MPC	2005 TW_{134}
2005 TC_{135}	18.9	0.15	20051017	347.63961	354.05733	49.35069	2.89118	0.1588093	2.1888073	13	1	20 days	0.21	MPC	2005 TC_{135}
2005 TD_{135}	17.6	0.15	20051017	11.16529	338.75140	35.20300	6.32637	0.2551791	2.6137265	45	1	32 days	0.52	MPC	2005 TD_{135}
2005 TN_{135}	17.5	0.15	20051017	329.82246	256.51033	154.43618	2.13108	0.0969055	2.6091688	13	1	22 days	0.21	MPC	2005 TN_{135}
2005 TP_{135}	17.0	0.15	20051017	18.16972	174.77700	179.55046	6.44237	0.0545166	2.7057668	13	1	26 days	0.81	MPC	2005 TP_{135}
2005 TQ_{135}	18.1	0.15	20051017	354.54608	341.21823	41.68488	2.22939	0.1900261	2.3470645	13	1	28 days	0.23	MPC	2005 TQ_{135}
2005 TT_{135}	17.7	0.15	20051017	64.25202	276.86181	21.40854	9.03487	0.1025124	2.3249434	19	1	30 days	0.29	MPC	2005 TT_{135}
2005 TU_{135}	16.6	0.15	20051017	67.18152	254.87604	34.72656	5.54814	0.1421045	2.7143570	13	1	22 days	0.22	MPC	2005 TU_{135}
2005 TV_{135}	15.0	0.15	20051017	92.99219	237.38590	29.54335	4.47320	0.0861394	3.2598773	10	1	22 days	0.16	MPC	2005 TV_{135}
2005 TE_{136}	17.5	0.15	20051017	306.23144	280.05963	168.82201	4.73397	0.1781487	2.5849004	13	1	29 days	0.22	MPC	2005 TE_{136}
2005 TF_{136}	16.8	0.15	20051017	26.34800	229.62058	108.22959	1.76648	0.1913400	3.1142527	33	1	29 days	0.24	MPC	2005 TF_{136}
2005 TY_{136}	17.3	0.15	20051017	314.84963	13.72678	67.07917	2.69931	0.2177224	3.0002267	13	1	26 days	0.22	MPC	2005 TY_{136}
2005 TH_{137}	17.3	0.15	20051017	33.38511	296.81794	39.04036	4.90297	0.0721568	2.7852515	13	1	26 days	0.22	MPC	2005 TH_{137}
2005 TL_{137}	17.7	0.15	20051017	18.85223	340.56949	28.63752	20.93311	0.0908170	1.9306750	50	1	32 days	0.55	MPC	2005 TL_{137}
2005 TN_{137}	17.9	0.15	20051017	19.60413	263.48266	92.46064	3.02843	0.2676696	3.0524336	10	1	26 days	0.26	MPC	2005 TN_{137}
2005 TW_{137}	16.0	0.15	20051017	344.32233	312.04627	101.87088	2.77858	0.1737065	3.0555760	25	1	26 days	0.62	MPC	2005 TW_{137}
2005 TY_{137}	16.2	0.15	20051017	317.06532	244.54316	188.23660	7.91915	0.1875890	3.1958543	13	1	29 days	0.34	MPC	2005 TY_{137}
2005 TJ_{138}	17.3	0.15	20051017	44.69986	244.35532	85.47733	3.01408	0.1392284	2.2834539	15	1	21 days	0.57	MPC	2005 TJ_{138}
2005 TK_{138}	15.8	0.15	20051017	348.63420	337.47741	64.74942	4.31960	0.1158207	2.6549094	19	1	23 days	0.34	MPC	2005 TK_{138}
2005 TU_{138}	16.8	0.15	20051017	85.39491	232.14588	46.68021	5.56877	0.1631822	2.7648517	13	1	21 days	0.28	MPC	2005 TU_{138}
2005 TA_{139}	17.9	0.15	20051017	336.23435	23.13536	35.36343	9.05382	0.1999577	2.7689863	13	1	20 days	0.21	MPC	2005 TA_{139}
2005 TM_{139}	16.7	0.15	20051017	32.91358	195.05545	150.98315	2.80220	0.0665281	2.8714244	12	1	18 days	0.10	MPC	2005 TM_{139}
2005 TY_{139}	17.7	0.15	20051017	276.13592	312.91953	163.69454	3.40091	0.0803510	2.3955895	12	1	18 days	0.18	MPC	2005 TY_{139}
2005 TY_{140}	16.3	0.15	20051017	195.41914	150.13839	39.18681	10.29153	0.0145369	3.1635998	10	1	21 days	0.19	MPC	2005 TY_{140}
2005 TM_{141}	17.0	0.15	20051017	4.38916	344.39023	34.37073	15.49875	0.0846169	3.0232213	13	1	21 days	0.16	MPC	2005 TM_{141}
2005 TW_{141}	17.8	0.15	20051017	345.57723	356.34389	45.85060	6.68822	0.1043010	2.6432354	12	1	17 days	0.21	MPC	2005 TW_{141}
2005 TO_{144}	17.9	0.15	20051017	357.62433	317.70396	69.91365	4.40434	0.1630251	2.2701950	15	1	23 days	0.57	MPC	2005 TO_{144}
2005 TW_{144}	17.3	0.15	20051017	270.73689	81.67832	38.21306	15.03092	0.0555285	2.5781597	9	1	24 days	0.25	MPC	2005 TW_{144}
2005 TG_{146}	16.9	0.15	20051017	200.45381	157.70106	30.42810	24.42886	0.1838261	2.2696639	10	1	21 days	0.22	MPC	2005 TG_{146}
2005 TW_{146}	16.0	0.15	20051017	221.13552	119.26762	45.37055	10.18546	0.0245592	3.1868466	15	1	21 days	0.32	MPC	2005 TW_{146}
2005 TC_{150}	18.1	0.15	20051017	14.45088	319.62119	41.79708	6.80198	0.1615033	2.5375925	13	1	21 days	0.15	MPC	2005 TC_{150}
2005 TW_{150}	16.7	0.15	20051017	123.03934	96.35777	161.04220	4.53335	0.0173338	2.7601101	12	1	19 days	0.19	MPC	2005 TW_{150}
2005 TO_{151}	18.7	0.15	20051017	7.93077	344.06518	17.95005	15.42437	0.2071478	2.4211228	13	1	16 days	0.31	MPC	2005 TO_{151}
2005 TP_{151}	17.3	0.15	20051017	33.31300	120.01346	212.02302	11.65520	0.3010881	2.6718772	26	1	22 days	0.42	MPC	2005 TP_{151}
2005 TV_{151}	17.5	0.15	20051017	251.51997	109.15192	37.14233	13.40469	0.0160813	2.6505094	12	1	18 days	0.16	MPC	2005 TV_{151}
2005 TX_{151}	17.2	0.15	20051017	13.12747	184.83807	186.68662	4.20442	0.0891564	2.7588396	14	1	22 days	0.31	MPC	2005 TX_{151}
2005 TY_{151}	16.0	0.15	20051017	269.57574	45.26952	88.87860	2.38856	0.1424683	3.1123145	14	1	22 days	0.33	MPC	2005 TY_{151}
2005 TZ_{151}	17.5	0.15	20051017	334.37204	12.33730	51.62296	3.08588	0.1899416	2.3469608	21	1	19 days	0.25	MPC	2005 TZ_{151}
2005 TB_{152}	16.8	0.15	20051017	302.05049	25.83300	66.18128	2.59595	0.1457385	2.4049850	15	1	19 days	0.52	MPC	2005 TB_{152}
2005 TC_{152}	16.9	0.15	20051017	7.24198	348.85157	39.47089	6.13123	0.0199077	2.7241647	18	1	25 days	0.29	MPC	2005 TC_{152}
2005 TF_{152}	16.2	0.15	20051017	230.66853	67.97397	91.58016	2.72032	0.0211413	2.6915963	22	1	21 days	0.38	MPC	2005 TF_{152}
2005 TG_{152}	17.2	0.15	20051017	343.05357	5.56317	43.79964	6.90371	0.1161712	2.4739523	14	1	19 days	0.23	MPC	2005 TG_{152}
2005 TV_{152}	15.3	0.15	20051017	358.35870	131.25057	246.04547	9.48361	0.1411212	3.1119467	23	1	31 days	0.56	MPC	2005 TV_{152}

2005 TW_{152}	15.4	0.15	20051017	325.84295	167.04837	249.08789	8.97828	0.0916504	3.1975447	15	1	34 days	0.53	MPC	2005 TW_{152}
2005 TC_{153}	18.5	0.15	20051017	12.58003	161.12831	204.89270	23.29593	0.1508569	2.2768320	20	1	23 days	0.19	MPC	2005 TC_{153}
2005 TG_{153}	15.5	0.15	20051017	9.99967	150.05869	221.23827	9.57036	0.2486586	3.1311991	43	1	30 days	0.92	MPC	2005 TG_{153}
2005 TH_{153}	16.5	0.15	20051017	328.47194	224.44146	214.20054	24.47691	0.2160006	2.7883380	65	1	29 days	0.46	MPC	2005 TH_{153}
2005 TK_{153}	16.8	0.15	20051017	0.77494	15.21081	4.89617	4.63843	0.2608555	3.0994389	11	1	34 days	0.19	MPC	2005 TK_{153}
2005 TA_{154}	17.8	0.15	20051017	30.92638	314.46119	21.60261	4.76747	0.2657637	2.2974890	31	1	30 days	0.55	MPC	2005 TA_{154}
2005 TC_{154}	17.2	0.15	20051017	308.88736	225.54459	214.67302	21.33440	0.0985327	1.9530953	14	1	25 days	0.51	MPC	2005 TC_{154}
2005 TD_{154}	16.6	0.15	20051017	48.04965	342.85084	329.23278	6.37454	0.1913493	2.2319287	19	1	22 days	0.48	MPC	2005 TD_{154}
2005 TF_{154}	15.1	0.15	20051017	26.95521	17.15184	332.15206	5.02538	0.1885967	3.0380075	43	1	32 days	0.46	MPC	2005 TF_{154}
2005 TG_{154}	16.8	0.15	20051017	1.34508	152.53851	231.25365	7.92598	0.3054421	3.0135337	46	1	35 days	0.47	MPC	2005 TG_{154}
2005 TH_{154}	16.9	0.15	20050927	304.73099	245.22679	217.60136	15.05213	0.2145910	2.7455900	8	1	4 days	0.30	MPC	2005 TH_{154}
2005 TJ_{154}	16.7	0.15	20051017	62.21951	93.63765	222.30459	9.11221	0.1077505	2.5984612	14	1	19 days	0.45	MPC	2005 TJ_{154}
2005 TY_{154}	16.8	0.15	20051017	325.10584	239.80469	207.46846	20.17192	0.3534979	3.1292383	13	1	26 days	0.43	MPC	2005 TY_{154}
2005 TH_{155}	18.2	0.15	20051017	312.44847	85.18939	345.03373	4.46899	0.0376094	2.2763759	12	1	27 days	0.14	MPC	2005 TH_{155}
2005 TJ_{155}	16.5	0.15	20051017	141.30279	329.39471	261.62151	2.79773	0.0949792	2.6928519	13	1	28 days	0.18	MPC	2005 TJ_{155}
2005 TZ_{155}	16.6	0.15	20051017	156.29078	315.84521	263.55691	3.02993	0.0423745	2.8134343	12	1	27 days	0.22	MPC	2005 TZ_{155}
2005 TD_{156}	17.3	0.15	20051017	244.53497	277.49586	222.08475	5.62669	0.0579774	2.3714070	9	1	19 days	0.15	MPC	2005 TD_{156}
2005 TT_{157}	16.4	0.15	20051017	301.25905	245.75293	211.30169	10.22405	0.1324303	2.7001063	13	1	20 days	0.47	MPC	2005 TT_{157}
2005 TZ_{159}	19.2	0.15	20051017	27.90823	111.45115	224.55403	5.58353	0.2844664	2.2226560	16	1	22 days	0.31	MPC	2005 TZ_{159}
2005 TM_{160}	18.6	0.15	20051017	4.88549	142.95269	234.38719	4.02815	0.2716752	2.5272688	13	1	23 days	0.27	MPC	2005 TM_{160}
2005 TO_{160}	16.0	0.15	20051017	26.23611	91.25200	259.34522	3.29534	0.1663966	3.1729197	14	1	32 days	0.34	MPC	2005 TO_{160}
2005 TU_{160}	16.1	0.15	20051017	62.38546	95.42408	224.77526	8.96715	0.0454351	2.9426895	12	1	21 days	0.20	MPC	2005 TU_{160}
2005 TX_{160}	16.1	0.15	20051017	35.11358	106.44562	241.57870	5.51881	0.0634494	2.7568249	28	1	34 days	0.33	MPC	2005 TX_{160}
2005 TA_{161}	16.3	0.15	20051017	351.77709	157.67281	239.97190	4.64984	0.0988206	2.9120055	27	1	32 days	0.39	MPC	2005 TA_{161}
2005 TG_{161}	15.6	0.15	20051017	182.96159	315.99315	249.91205	4.36236	0.0805214	3.0843251	10	1	26 days	0.32	MPC	2005 TG_{161}
2005 TJ_{161}	17.0	0.15	20051017	334.45908	111.64094	306.56424	2.57133	0.0873144	2.7826773	16	1	34 days	0.48	MPC	2005 TJ_{161}
2005 TS_{161}	16.1	0.15	20051017	310.85043	70.50623	14.80826	10.43233	0.0746676	3.1613636	17	1	34 days	0.60	MPC	2005 TS_{161}
2005 TV_{161}	18.7	0.15	20051017	5.78189	156.66789	220.22685	6.16514	0.2572554	2.7162089	21	1	21 days	0.62	MPC	2005 TV_{161}
2005 TX_{161}	17.0	0.15	20051017	348.65830	187.35733	215.89131	10.30106	0.1527222	3.1815503	20	1	21 days	0.58	MPC	2005 TX_{161}
2005 TY_{161}	18.7	0.15	20051017	30.27379	122.60680	211.60901	10.10426	0.2768828	2.3942063	16	1	21 days	0.20	MPC	2005 TY_{161}
2005 TA_{162}	17.5	0.15	20051017	9.80672	2.22658	12.13314	7.06129	0.1253995	2.3104979	26	1	32 days	0.46	MPC	2005 TA_{162}
2005 TD_{162}	16.5	0.15	20051017	129.27684	330.55168	283.23806	1.55595	0.0593986	2.6498892	13	1	21 days	0.50	MPC	2005 TD_{162}
2005 TF_{162}	18.7	0.15	20051017	29.51028	128.17173	217.04835	7.89714	0.1829137	2.5718808	13	1	18 days	0.33	MPC	2005 TF_{162}
2005 TL_{162}	17.5	0.15	20051017	31.40142	36.74350	302.36307	1.08859	0.2215848	2.6373810	24	1	21 days	0.40	MPC	2005 TL_{162}
2005 TN_{162}	15.7	0.15	20051017	56.92653	301.39702	18.28844	11.78003	0.1187938	3.1201070	17	1	34 days	0.45	MPC	2005 TN_{162}
2005 TO_{162}	16.5	0.15	20051017	78.16544	330.69639	327.46053	1.23694	0.1021845	2.6079906	24	1	21 days	0.45	MPC	2005 TO_{162}
2005 TQ_{162}	15.4	0.15	20051017	52.32050	100.72923	227.09222	5.63352	0.0886816	3.0916544	10	1	22 days	0.29	MPC	2005 TQ_{162}
2005 TV_{162}	17.1	0.15	20051017	34.64481	338.22446	8.16523	3.36923	0.0981757	2.6730290	17	1	21 days	0.42	MPC	2005 TV_{162}
2005 TZ_{162}	17.1	0.15	20051017	33.51518	350.28949	357.32663	5.01181	0.0804523	2.6739249	16	1	20 days	0.28	MPC	2005 TZ_{162}
2005 TF_{163}	16.8	0.15	20051017	13.49939	157.47281	211.16858	16.58666	0.1400877	3.0881852	19	1	23 days	0.32	MPC	2005 TF_{163}
2005 TG_{163}	15.8	0.15	20051017	352.44693	170.12121	227.01339	6.65964	0.1386794	3.0249530	40	1	34 days	0.53	MPC	2005 TG_{163}
2005 TH_{163}	17.2	0.15	20051017	16.54808	140.58851	228.77348	4.65057	0.0271883	2.6454304	12	1	22 days	0.24	MPC	2005 TH_{163}
2005 TL_{163}	18.2	0.15	20051017	351.28158	55.13539	343.92511	2.34880	0.1787122	2.3855179	13	1	20 days	0.31	MPC	2005 TL_{163}
2005 TN_{163}	16.4	0.15	20051017	333.19740	203.53804	215.62192	10.66051	0.0907315	3.0651399	20	1	21 days	0.40	MPC	2005 TN_{163}
2005 TO_{163}	16.9	0.15	20051017	7.82934	15.57206	3.29721	5.88095	0.0408561	2.7420827	18	1	32 days	0.25	MPC	2005 TO_{163}
2005 TP_{163}	16.8	0.15	20051017	50.11661	94.20209	236.03522	3.23193	0.0723421	2.7714678	12	1	22 days	0.18	MPC	2005 TP_{163}
2005 TQ_{163}	15.8	0.15	20051017	126.92929	7.15914	246.56947	4.03150	0.0865137	3.2011192	13	1	21 days	0.44	MPC	2005 TQ_{163}
2005 TT_{163}	16.2	0.15	20051017	6.76896	18.36475	0.69196	6.70546	0.0479092	2.7455247	20	1	31 days	0.53	MPC	2005 TT_{163}
2005 TD_{164}	15.3	0.15	20051017	113.38732	15.42103	255.70435	2.71947	0.0589173	3.0587070	16	1	19 days	0.43	MPC	2005 TD_{164}
2005 TL_{164}	18.1	0.15	20051017	319.81555	238.07801	216.30684	12.77005	0.2563673	2.6503388	17	1	24 days	0.52	MPC	2005 TL_{164}
2005 TN_{164}	18.1	0.15	20051017	67.41134	78.79386	225.19194	6.32453	0.1632244	2.2288690	17	1	19 days	0.29	MPC	2005 TN_{164}
2005 TP_{164}	18.1	0.15	20051017	312.19480	223.72089	230.79433	4.52462	0.1738892	2.1933470	14	1	19 days	0.31	MPC	2005 TP_{164}
2005 TR_{164}	18.1	0.15	20051017	22.24248	121.14385	235.19186	2.64489	0.2006572	2.4821629	10	1	19 days	0.64	MPC	2005 TR_{164}

2005 TU_{164}	17.1	0.15	20051017	17.96012	29.72951	336.31624	2.36359	0.1544670	2.5577567	23	1	31 days	0.53		MPC		2005 TU_{164}
2005 TH_{165}	17.7	0.15	20051017	347.89452	187.24816	219.80609	3.99327	0.1485689	2.3443092	26	1	28 days	0.91		MPC		2005 TH_{165}
2005 TN_{165}	15.9	0.15	20051017	356.45803	28.94440	8.36785	4.40473	0.0676672	3.0702686	14	1	27 days	0.20		MPC		2005 TN_{165}
2005 TQ_{165}	15.9	0.15	20051017	88.46252	313.52292	346.73064	1.96503	0.0361569	2.7255689	13	1	19 days	0.30		MPC		2005 TQ_{165}
2005 TS_{165}	16.0	0.15	20051017	131.83138	232.66440	13.94195	5.62881	0.2078111	2.5450926	14	1	25 days	0.27		MPC		2005 TS_{165}
2005 TW_{165}	17.4	0.15	20051017	24.60290	131.03909	215.44547	13.17703	0.3006035	3.1573509	12	1	22 days	0.17		MPC		2005 TW_{165}
2005 TY_{165}	17.0	0.15	20051017	133.37095	253.67048	3.33405	3.16347	0.0323128	2.5571373	14	1	27 days	0.21		MPC		2005 TY_{165}
2005 TE_{166}	17.6	0.15	20051017	63.41121	294.64950	11.12762	3.81360	0.2057379	2.4737008	14	1	27 days	0.21		MPC		2005 TE_{166}
2005 TM_{166}	16.2	0.15	20051017	141.20616	23.79242	223.04368	5.21558	0.1007920	3.0430948	12	1	23 days	0.31		MPC		2005 TM_{166}
2005 TN_{166}	18.2	0.15	20051017	21.86365	348.17909	8.48143	3.23923	0.2342842	2.6015998	46	1	32 days	0.23		MPC		2005 TN_{166}
2005 TO_{166}	17.8	0.15	20051017	358.19718	23.67929	11.55193	2.79975	0.0952473	2.6637150	19	1	25 days	0.23		MPC		2005 TO_{166}
2005 TP_{166}	18.5	0.15	20051017	332.44660	209.30419	219.77455	5.50335	0.1576137	2.2308285	12	1	19 days	0.17		MPC		2005 TP_{166}
2005 TS_{166}	16.8	0.15	20051017	93.70270	299.18416	357.23431	1.80071	0.0272624	2.4597414	13	1	25 days	0.14		MPC		2005 TS_{166}
2005 TU_{166}	17.0	0.15	20051017	320.60176	220.72126	221.58682	8.85488	0.1086381	3.0007661	19	1	23 days	0.22		MPC		2005 TU_{166}
2005 TV_{166}	17.2	0.15	20051017	134.62748	278.00589	339.45967	1.20857	0.0243845	2.7282539	12	1	19 days	0.23		MPC		2005 TV_{166}
2005 TX_{166}	17.7	0.15	20051017	287.07259	103.00225	18.37835	5.46865	0.1363506	2.2954433	36	1	28 days	0.22		MPC		2005 TX_{166}
2005 TZ_{166}	16.8	0.15	20051017	9.29388	151.29149	227.79604	1.33001	0.1112922	2.6729967	35	1	23 days	0.24		MPC		2005 TZ_{166}
2005 TA_{167}	16.8	0.15	20051017	315.10166	232.09246	215.21682	11.58076	0.1167183	3.1932996	20	1	18 days	0.42		MPC		2005 TA_{167}
2005 TB_{167}	15.6	0.15	20051017	43.40910	118.47308	218.08764	7.39442	0.1322315	3.0352052	29	1	27 days	0.51		MPC		2005 TB_{167}
2005 TC_{167}	16.2	0.15	20051017	180.01941	357.40866	214.41253	11.67524	0.1381540	2.6204285	17	1	21 days	0.31		MPC		2005 TC_{167}
2005 TD_{167}	16.7	0.15	20051017	10.60981	139.64752	239.17307	0.57722	0.0723506	2.7236475	28	1	22 days	0.19		MPC		2005 TD_{167}
2005 TF_{167}	17.2	0.15	20051017	93.33847	78.47306	218.02517	4.67449	0.0160867	2.7912650	14	1	18 days	0.26		MPC		2005 TF_{167}
2005 TK_{167}	15.7	0.15	20051017	201.36642	163.23899	30.17867	5.15399	0.0630331	2.9113225	18	1	21 days	0.38		MPC		2005 TK_{167}
2005 TQ_{167}	15.6	0.15	20051017	34.17636	116.48685	233.54878	1.02172	0.1116929	2.9887674	15	1	23 days	0.37		MPC		2005 TQ_{167}
2005 TU_{167}	16.3	0.15	20051017	337.20543	215.11572	211.48285	27.64625	0.2013691	3.1837941	34	1	27 days	0.55		MPC		2005 TU_{167}
2005 TZ_{167}	16.3	0.15	20051017	312.28561	68.39171	30.56660	7.88639	0.1902330	3.0358424	14	1	21 days	0.30		MPC		2005 TZ_{167}
2005 TD_{168}	16.7	0.15	20051017	238.89587	262.66702	255.98019	1.65175	0.0723113	2.6846613	13	1	19 days	0.25		MPC		2005 TD_{168}
2005 TE_{168}	17.4	0.15	20051017	75.25392	306.93882	358.14139	2.55557	0.0907916	2.6541319	14	1	19 days	0.30		MPC		2005 TE_{168}
2005 TH_{168}	19.4	0.15	20051017	292.96157	110.31616	358.83619	2.31120	0.1153415	2.0565848	9	1	28 days	0.56		MPC		2005 TH_{168}
2005 TW_{168}	17.6	0.15	20051017	320.90434	223.54575	215.91979	8.16268	0.1424577	2.5827419	13	1	21 days	0.42		MPC		2005 TW_{168}
2005 TM_{169}	16.3	0.15	20050927	54.59704	312.92759	7.29803	4.25566	0.1040058	2.8733865	9	1	4 days	1.00	E	MPC		2005 TM_{169}
2005 TU_{169}	17.7	0.15	20051017	247.42322	263.33100	233.76678	5.19887	0.0514423	2.2853312	12	1	26 days	0.30		MPC		2005 TU_{169}
2005 TX_{169}	16.3	0.15	20051017	34.82600	57.43891	276.94673	4.05572	0.2115103	2.3543746	33	1	27 days	0.39		MPC		2005 TX_{169}
2005 TY_{169}	15.3	0.15	20051017	63.01263	96.34638	224.39621	12.06451	0.0401350	3.0475296	17	1	33 days	0.29		MPC		2005 TY_{169}
2005 TZ_{169}	14.8	0.15	20051017	340.34427	169.30247	256.13623	16.87320	0.1845114	3.1619345	17	1	24 days	0.57		MPC		2005 TZ_{169}
2005 TC_{170}	15.5	0.15	20051017	29.97028	35.55534	305.82297	2.28243	0.2800897	3.1005904	87	1	30 days	0.45		MPC		2005 TC_{170}
2005 TE_{170}	16.7	0.15	20051017	3.15166	157.37253	228.08310	6.47127	0.3104644	3.1450789	30	1	26 days	0.45		MPC		2005 TE_{170}
2005 TH_{170}	16.1	0.15	20051017	23.02686	333.57778	96.69581	14.90425	0.0611110	2.5828713	14	1	27 days	0.23		MPC		2005 TH_{170}
2005 TJ_{170}	15.8	0.15	20051017	67.27394	291.42591	98.30733	7.46232	0.0405109	2.7687011	10	1	27 days	0.24		MPC		2005 TJ_{170}
2005 TR_{170}	19.3	0.15	20051017	4.58844	342.65966	26.39524	4.26370	0.1574822	2.2418062	13	1	14 days	0.31		MPC		2005 TR_{170}
2005 TX_{170}	15.3	0.15	20051017	213.14605	156.00327	28.44220	7.16145	0.0506991	3.2595275	21	1	29 days	0.45		MPC		2005 TX_{170}
2005 TY_{170}	16.4	0.15	20051017	347.99330	191.85736	227.93738	12.41327	0.2585046	2.6129523	44	1	36 days	0.42		MPC		2005 TY_{170}
2005 TZ_{170}	16.7	0.15	20051017	5.79219	99.48901	284.06077	3.65425	0.2361605	2.3969068	46	1	35 days	0.40		MPC		2005 TZ_{170}
2005 TB_{171}	14.7	0.15	20051017	99.15504	268.87724	12.21220	12.88217	0.1961104	2.5669558	16	1	24 days	0.51		MPC		2005 TB_{171}
2005 TC_{171}	17.4	0.15	20051017	338.84214	196.19545	232.97336	11.73634	0.2542687	2.3200625	53	1	30 days	0.41		MPC		2005 TC_{171}
2005 TE_{171}	15.2	0.15	20051017	121.25146	343.64359	276.56955	10.91668	0.0220314	2.6232350	28	1	24 days	0.58		MPC		2005 TE_{171}
2005 TF_{171}	15.4	0.15	20051017	344.39104	79.08893	333.81818	12.83366	0.2568722	3.1720783	23	1	25 days	0.25		MPC		2005 TF_{171}
2005 TG_{171}	16.4	0.15	20051017	312.07194	154.13300	302.42143	9.22745	0.2271450	2.5313574	15	1	22 days	0.39		MPC		2005 TG_{171}
2005 TH_{171}	15.5	0.15	20051017	30.65709	95.55294	248.85941	13.64600	0.1551719	2.7070336	15	1	19 days	0.40		MPC		2005 TH_{171}
2005 TJ_{171}	15.5	0.15	20051017	6.42165	156.76733	226.28829	23.94681	0.1110689	2.7611376	40	1	28 days	0.60		MPC		2005 TJ_{171}
2005 TN_{171}	15.4	0.15	20051017	7.80939	121.26674	251.42741	9.31196	0.1153548	2.9877807	22	1	29 days	0.58		MPC		2005 TN_{171}
2005 TR_{171}	17.0	0.15	20051017	21.14398	80.73139	278.91475	6.29938	0.1519268	2.3134896	23	1	28 days	0.45		MPC		2005 TR_{171}
2005 TU_{171}	16.9	0.15	20051017	40.01247	1.16960	318.83820	7.40336	0.3092515	2.2923767	18	1	24 days	0.51		MPC		2005 TU_{171}

2005 TW_{171}	14.7	0.15	20051017	23.19305	103.96829	256.36027	12.06327	0.1372999	3.1334522	15	1	20 days	0.33			MPC		2005 TW_{171}
2005 TX_{171}	16.8	0.15	20051017	349.33489	67.61717	345.61883	10.16083	0.2890393	2.6105168	25	1	31 days	0.30			MPC		2005 TX_{171}
2005 TB_{172}	17.1	0.15	20051017	14.36934	35.52855	327.58882	3.91579	0.2721537	2.6002139	24	1	23 days	0.47			MPC		2005 TB_{172}
2005 TC_{172}	17.1	0.15	20051017	24.34855	354.43212	357.73263	7.20035	0.2236762	2.5490127	23	1	23 days	0.56			MPC		2005 TC_{172}
2005 TD_{172}	16.3	0.15	20051017	354.87950	22.45216	18.64764	10.79291	0.1885274	3.0939778	36	1	30 days	0.43			MPC		2005 TD_{172}
2005 TE_{172}	16.6	0.15	20051017	17.63466	135.58761	232.15986	5.77705	0.1399074	2.3048732	68	1	30 days	0.53			MPC		2005 TE_{172}
2005 TF_{172}	15.6	0.15	20051017	66.33270	26.25359	274.30483	13.91132	0.1259020	2.4732139	13	1	21 days	0.44			MPC		2005 TF_{172}
2005 TH_{172}	15.5	0.15	20051017	50.04442	43.72318	274.42549	11.84766	0.1453749	2.6206733	16	1	27 days	0.55			MPC		2005 TH_{172}
2005 TL_{172}	15.5	0.15	20051017	21.41919	98.34347	248.86892	14.72709	0.2718855	3.1527556	26	1	27 days	0.58			MPC		2005 TL_{172}
2005 TM_{172}	15.4	0.15	20051017	322.22729	171.36246	259.16769	13.96793	0.1107966	2.7716259	23	1	28 days	0.55			MPC		2005 TM_{172}
2005 TN_{172}	14.7	0.15	20051017	43.43074	19.46338	294.06555	21.52272	0.1767990	3.0464069	15	1	13 days	0.54			MPC		2005 TN_{172}
2005 TO_{172}	17.4	0.15	20051017	3.81252	156.53603	225.71136	6.39764	0.1218874	2.2174489	29	1	25 days	0.54			MPC		2005 TO_{172}
2005 TQ_{172}	17.1	0.15	20051017	38.22822	313.84262	14.37650	3.39296	0.2752179	2.3214036	65	1	29 days	0.49			MPC		2005 TQ_{172}
2005 TU_{172}	15.7	0.15	20051017	27.36162	351.70294	357.66773	7.94232	0.2287849	2.7582731	38	1	25 days	0.45			MPC		2005 TU_{172}
2005 TX_{172}	16.0	0.15	20051017	5.50118	66.73980	316.47998	3.17428	0.3236258	3.0760503	54	1	30 days	0.37			MPC		2005 TX_{172}
2005 TY_{172}	16.4	0.15	20051017	27.18116	345.19187	1.02908	4.51654	0.3022751	2.6744601	55	1	30 days	0.48			MPC		2005 TY_{172}
2005 TZ_{172}	17.1	0.15	20051017	359.21628	84.62739	312.18440	2.32310	0.2211209	2.3307398	45	1	25 days	0.45			MPC		2005 TZ_{172}
2005 TB_{173}	16.3	0.15	20051017	20.79641	309.97439	34.10355	27.66333	0.4372529	3.0838600	52	1	26 days	0.51			MPC		2005 TB_{173}
2005 TC_{173}	17.1	0.15	20051017	26.24202	337.50465	18.90969	5.93170	0.2143451	2.2227759	43	1	25 days	0.37			MPC		2005 TC_{173}
2005 TF_{173}	16.4	0.15	20051017	16.66178	351.70207	24.04444	6.72211	0.1358254	2.3039529	40	1	25 days	0.51			MPC		2005 TF_{173}
2005 TG_{173}	16.5	0.15	20051017	354.60523	28.71610	19.77486	12.71622	0.2879647	2.6421334	23	1	21 days	0.48			MPC		2005 TG_{173}
2005 TH_{173}	11.0	0.15	20051017	0.14061	182.31940	193.71668	15.66968	0.0142508	15.7238505	5	1	17 days	0.10		E	MPC		2005 TH_{173}
2005 UA	16.6	0.15	20051017	354.03937	224.49463	195.70574	32.61775	0.3314275	2.6042104	21	1	12 days	0.59			MPC		2005 UA
2005 UB	16.6	0.15	20050818	355.08966	3.05955	272.16923	27.71282	0.7384901	1.8956832	93	1	24 days	0.39	M-v	6	MPC		2005 UB
2005 UC	20.0	0.15	20050818	342.73912	150.28022	218.14991	5.64298	0.5141100	2.2938506	39	1	22 days	0.52	M-v	7	MPC		2005 UC
2005 UD	17.5	0.15	20050818	353.33216	207.46784	19.84584	28.74683	0.8721777	1.2746537	230	1	18 days	0.43	M-v	7	MPC		2005 UD
2005 UE	20.7	0.15	20050818	334.42777	184.86666	233.58015	5.39906	0.4656139	2.3776178	67	1	20 days	0.45	M-v	5	MPC		2005 UE
2005 UF	26.1	0.15	20050818	309.63754	243.96680	210.01892	7.27402	0.5144975	1.6770830	24	1	1 days	0.72	M-v	6	MPC		2005 UF
2005 UG	23.6	0.15	20050818	342.27629	1.90477	49.50616	3.02246	0.5996203	2.7985646	34	1	18 days	0.47	M-v	7	MPC		2005 UG
2005 UH	23.5	0.15	20050818	350.18652	307.43384	36.60107	6.31508	0.3812990	1.6267280	42	1	20 days	0.47	M-v	6	MPC		2005 UH
2005 UJ	13.3	0.15	20051017	70.76843	332.26899	78.27583	4.61141	0.0935321	5.2540038	9	1	2 days	0.29		E	MPC		2005 UJ
2005 UK	17.5	0.15	20050818	103.25370	19.42201	222.59409	54.57934	0.4066994	1.8890084	42	1	19 days	0.42	M-v	7	MPC		2005 UK
2005 UL	19.0	0.15	20050818	298.66353	213.12560	291.76773	7.89238	0.7178644	1.8772981	51	1	21 days	0.43	M-v	6	MPC		2005 UL
2005 UM	15.8	0.15	20051017	343.35255	144.29678	267.99798	24.95770	0.2753253	2.3846921	51	1	24 days	0.40			MPC		2005 UM
2005 UN	25.9	0.15	20050818	323.59301	356.54632	27.96844	7.42085	0.2771703	1.4043232	38	1	5 days	0.58	M-v	6	MPC		2005 UN
2005 UO	22.0	0.15	20050818	0.82415	258.39811	19.35434	7.70050	0.5817415	1.3505626	85	1	19 days	0.45	M-v	7	MPC		2005 UO
2005 UP	18.6	0.15	20051017	350.46258	20.05186	18.97210	28.82535	0.0414209	1.8052550	26	1	1 days	0.46			MPC		2005 UP
2005 UQ	24.1	0.15	20050818	347.62291	336.82689	25.63523	8.69520	0.5460118	2.2386336	27	1	18 days	0.63	M-v	7	MPC		2005 UQ
2005 UR	21.6	0.15	20050818	326.74307	140.47786	20.03024	6.93574	0.8817126	2.2485173	74	1	6 days	0.33	M-v	7	MPC		2005 UR
2005 US	17.0	0.15	20050927	56.89489	286.31618	28.88089	9.99443	0.1214846	2.9861688	12	1	16 days	0.32			MPC		2005 US
2005 UT	18.7	0.15	20051017	16.99740	343.71093	25.55860	6.35454	0.1889365	2.2023993	24	1	14 days	0.36			MPC		2005 UT
2005 UU	15.7	0.15	20051017	40.84566	161.94668	176.16280	2.72399	0.2703485	2.9738432	69	1	19 days	0.49			MPC		2005 UU
2005 UX	17.1	0.15	20050927	5.19721	246.19042	107.41204	3.52557	0.2472350	2.4008855	24	1	31 days	0.44			MPC		2005 UX
2005 UY	16.7	0.15	20051017	7.15739	171.64563	198.93528	4.32659	0.1388401	2.2745721	50	1	24 days	0.44			MPC		2005 UY
2005 UA_1	26.4	0.15	20050818	352.21343	64.12952	264.54138	0.39466	0.6147585	2.1146262	31	1	6 days	0.50	M-v	7	MPC		2005 UA_1
2005 UC_1	21.8	0.15	20050818	24.80828	89.50931	210.44466	20.78149	0.2439020	1.4674656	28	1	5 days	0.61	M-v	8	MPC		2005 UC_1
2005 UD_1	20.3	0.15	20051017	336.86753	45.87366	15.45206	25.50223	0.3686420	2.1206517	22	1	8 days	0.64			MPC		2005 UD_1
2005 UE_1	26.2	0.15	20050818	148.14205	142.87658	32.95040	5.64987	0.1756448	0.8843384	36	1	2 days	0.40	M-v	5	MPC		2005 UE_1
2005 UF_1	20.5	0.15	20050818	331.77444	1.09850	49.63744	13.62061	0.4339598	2.1865059	48	1	16 days	0.51	M-v	6	MPC		2005 UF_1
2005 UG_1	22.5	0.15	20050818	334.41493	187.04071	207.02181	29.34233	0.4269152	1.9407774	17	1	4 days	0.45	M-v	8	MPC		2005 UG_1
2005 UH_1	19.6	0.15	20050818	32.24103	227.07445	32.78646	12.52169	0.6178876	1.7359159	27	1	6 days	0.47	M-v	9	MPC		2005 UH_1
2005 UJ_1	20.4	0.15	20050818	356.93421	274.41173	68.25475	10.88774	0.4020882	1.9954770	27	1	21 days	0.53	M-v	6	MPC		2005 UJ_1
2005 UK_1	17.9	0.15	20050818	293.20364	345.90122	180.76555	0.79628	0.6990066	2.5082648	40	1	14 days	0.45	M-v	8	MPC		2005 UK_1

2005 UL_1	23.0	0.15	20050818	293.94953	37.66392	35.77071	18.38997	0.2309929	1.3678079	23	1	19 days	0.43	M-v	6	MPC	2005 UL_1
2005 UO_1	16.1	0.15	20051017	5.62225	16.53269	10.55509	5.13591	0.1286314	2.9632618	64	1	16 days	0.50			MPC	2005 UO_1
2005 UP_1	16.5	0.15	20051017	304.32739	74.03648	31.11768	2.95045	0.1494514	2.9013596	25	1	23 days	0.39			MPC	2005 UP_1
2005 UR_1	16.0	0.15	20051017	27.60682	346.42854	14.59872	2.15481	0.1069255	2.9570944	51	1	21 days	0.60			MPC	2005 UR_1
2005 US_1	17.3	0.15	20051017	348.20913	186.51530	225.44786	1.32632	0.2245029	2.6518853	60	1	15 days	0.51			MPC	2005 US_1
2005 UT_1	17.6	0.15	20051017	298.25266	256.69190	212.68840	5.75487	0.1293786	2.3751384	27	1	23 days	0.50			MPC	2005 UT_1
2005 UW_1	18.3	0.15	20051017	36.64199	117.42891	219.72387	6.47314	0.2279588	2.5219907	14	1	10 days	0.28			MPC	2005 UW_1
2005 UY_1	15.6	0.15	20051017	316.76972	229.87081	219.92213	0.36439	0.1150969	3.0944165	25	1	14 days	0.45			MPC	2005 UY_1
2005 UZ_1	17.6	0.15	20051017	357.20923	163.44554	224.10212	6.19033	0.1633987	2.2329224	42	1	28 days	0.58			MPC	2005 UZ_1
2005 UB_2	17.8	0.15	20051017	15.82762	325.49644	41.01239	3.59113	0.1993291	2.5202966	23	1	12 days	0.75			MPC	2005 UB_2
2005 UD_2	15.8	0.15	20051017	23.74201	321.37001	43.53450	9.18371	0.0964495	3.1458695	69	1	35 days	0.74			MPC	2005 UD_2
2005 UG_2	16.7	0.15	20051017	7.91532	347.16240	33.41520	4.16139	0.2191659	3.0988091	34	1	25 days	0.41			MPC	2005 UG_2
2005 UH_2	18.2	0.15	20051017	2.72976	331.59897	55.02128	1.77236	0.1691218	2.1874694	57	1	35 days	0.67			MPC	2005 UH_2
2005 UK_2	16.9	0.15	20051017	29.32581	296.26086	58.63694	7.97327	0.1892935	2.6674276	75	1	19 days	0.68			MPC	2005 UK_2
2005 UL_2	17.0	0.15	20051017	341.35567	355.25562	69.84847	4.60819	0.2112012	2.3878367	83	1	19 days	0.67			MPC	2005 UL_2
2005 UN_2	16.9	0.15	20051017	335.25347	23.50324	57.20089	13.21368	0.2516913	2.5685763	63	1	19 days	0.47			MPC	2005 UN_2
2005 UO_2	15.7	0.15	20051017	27.17234	302.40688	64.31216	5.87921	0.1569880	2.6802728	64	1	14 days	0.42			MPC	2005 UO_2
2005 UQ_2	20.4	0.15	20051017	340.93498	25.53844	37.98610	30.42896	0.2298898	2.0851002	17	1	3 days	0.40			MPC	2005 UQ_2
2005 UR_2	17.9	0.15	20051017	74.75159	61.62551	232.22103	5.99046	0.2729159	2.1170743	19	1	8 days	0.51			MPC	2005 UR_2
2005 US_2	17.5	0.15	20051017	15.39258	126.77731	222.32305	16.60981	0.4376838	2.7607490	58	1	24 days	0.40			MPC	2005 US_2
2005 UT_2	15.1	0.15	20051017	8.01787	45.08468	342.18804	28.44970	0.2214131	2.6843260	21	1	23 days	0.46			MPC	2005 UT_2
2005 UU_2	15.6	0.15	20051017	356.76647	314.17280	63.54804	30.13925	0.2545018	3.1901952	10	1	5 days	0.42			MPC	2005 UU_2
2005 UW_2	18.5	0.15	20051017	4.93598	1.52183	20.35506	9.29234	0.3509815	2.2601239	39	1	10 days	0.46			MPC	2005 UW_2
2005 UX_2	18.1	0.15	20051017	355.00036	21.17279	25.02938	7.97521	0.3779483	2.5721706	49	1	39 days	0.46			MPC	2005 UX_2
2005 UZ_2	15.6	0.15	20051017	338.71330	95.12129	290.45915	7.82671	0.1086547	2.6807437	19	1	8 days	0.10			MPC	2005 UZ_2
2005 UA_3	14.6	0.15	20051017	278.71425	148.65804	294.64648	9.18129	0.0522514	3.0841130	20	1	8 days	0.09			MPC	2005 UA_3
2005 UB_3	15.9	0.15	20051017	8.40799	155.11259	232.47235	14.64980	0.1413839	2.8581358	42	1	19 days	0.64			MPC	2005 UB_3
2005 UC_3	27.1	0.15	20050818	348.13536	329.79770	26.99323	0.25193	0.5453526	2.1788967	12	1	2 days	0.47	M-v	8	MPC	2005 UC_3
2005 UD_3	19.1	0.15	20051017	36.23228	298.81722	27.82508	6.12624	0.3842325	2.2397237	9	1	2 days	0.71			MPC	2005 UD_3
2005 UE_3	20.0	0.15	20050818	352.16674	330.67129	6.57095	9.78897	0.4514095	2.2667403	19	1	12 days	0.43	M-v	8	MPC	2005 UE_3
2005 UF_3	21.8	0.15	20050818	315.90361	220.94348	208.15420	27.35794	0.3859943	1.8589421	30	1	12 days	0.51	M-v	7	MPC	2005 UF_3
2005 UG_3	25.5	0.15	20050818	331.19084	200.32045	212.44785	8.95883	0.5103966	2.0409152	21	1	4 days	0.65	M-v	7	MPC	2005 UG_3
2005 UH_3	17.8	0.15	20050818	344.25583	309.12117	53.40180	44.74084	0.5464730	1.7246335	24	1	18 days	0.40	M-v	6	MPC	2005 UH_3
2005 UJ_3	15.9	0.15	20051017	14.23038	181.03213	208.90567	13.58020	0.1831563	2.6330684	31	1	17 days	0.57			MPC	2005 UJ_3
2005 UK_3	18.5	0.15	20051017	6.73927	214.80061	149.26494	12.67699	0.2800022	2.3999553	12	1	7 days	0.10		E	MPC	2005 UK_3
2005 UM_3	15.8	0.15	20051017	7.06647	26.24827	325.39839	1.04516	0.0711024	3.1024922	25	1	2 days	0.37		E	MPC	2005 UM_3
2005 UN_3	17.1	0.15	20051017	350.05594	194.44050	215.01202	12.97859	0.2362342	2.7715440	33	1	11 days	0.55			MPC	2005 UN_3
2005 UO_3	16.4	0.15	20051017	222.79757	312.37311	225.64273	5.03934	0.0850118	2.2522949	62	1	14 days	0.58			MPC	2005 UO_3
2005 UR_3	16.5	0.15	20051017	20.32511	330.89627	42.62399	5.48921	0.0804502	2.7066564	58	1	38 days	0.55			MPC	2005 UR_3
2005 UT_3	15.7	0.15	20051017	11.07835	290.44404	68.07083	18.20870	0.0324884	3.1737892	9	1	7 days	0.23		E	MPC	2005 UT_3
2005 UU_3	22.0	0.15	20050818	236.78563	128.21403	36.59269	13.87737	0.4743987	1.2744235	25	1	16 days	0.40	M-v	8	MPC	2005 UU_3
2005 UV_3	16.0	0.15	20051017	1.64535	306.10204	74.86344	11.87871	0.3672272	2.7253501	44	1	8 days	0.30			MPC	2005 UV_3
2005 UW_3	24.2	0.15	20050818	315.47980	169.30830	213.71837	18.06101	0.1363302	1.1890665	38	1	5 days	0.59	M-v	7	MPC	2005 UW_3
2005 UY_3	17.1	0.15	20051017	123.25392	51.31909	175.09755	7.29692	0.1914186	2.1991805	10	1	3 days	0.42			MPC	2005 UY_3
2005 UZ_3	16.8	0.15	20051017	325.45970	214.16329	194.56640	5.45470	0.0679207	2.8118887	9	1	2 days	0.08		E	MPC	2005 UZ_3
2005 UA_4	17.5	0.15	20051017	35.46823	31.39929	319.47358	1.61069	0.1451569	2.7595812	14	1	8 days	0.47			MPC	2005 UA_4
2005 UB_4	17.0	0.15	20051017	39.71067	107.86230	236.85143	6.74641	0.1607960	3.0193514	24	1	17 days	0.22			MPC	2005 UB_4
2005 UC_4	18.1	0.15	20051017	44.11742	293.13524	52.62267	5.64550	0.1943701	2.2082322	22	1	17 days	0.21			MPC	2005 UC_4
2005 UD_4	16.6	0.15	20051017	275.41099	211.50950	317.45064	0.08596	0.2621998	2.6940492	14	1	6 days	0.23			MPC	2005 UD_4
2005 UF_4	17.4	0.15	20051017	358.93886	253.33894	142.40575	1.85830	0.1933608	2.3706919	62	1	19 days	0.53			MPC	2005 UF_4
2005 UG_4	16.2	0.15	20051017	43.28487	136.06754	203.67807	5.61445	0.1189332	2.6627448	59	1	13 days	0.56			MPC	2005 UG_4
2005 UH_4	15.9	0.15	20051017	350.41154	204.08477	208.82198	13.19924	0.1488122	2.7312547	75	1	16 days	0.44			MPC	2005 UH_4
2005 UJ_4	16.2	0.15	20051017	272.33200	295.96217	215.91186	22.57766	0.1721125	2.2915365	35	1	16 days	0.63			MPC	2005 UJ_4

2005 UK_4	17.6	0.15	20051017	330.14155	207.35037	222.70788	6.16628	0.1054452	2.3556239	24	1	12 days	0.35			MPC	2005 UK_4
2005 UL_4	16.2	0.15	20051017	346.90009	190.72244	220.36467	11.65023	0.1199415	2.7285742	53	1	14 days	0.51			MPC	2005 UL_4
2005 UN_4	15.0	0.15	20051017	339.58623	258.89723	168.02323	25.73148	0.2456438	3.1632641	15	1	5 days	0.56			MPC	2005 UN_4
2005 UP_4	16.2	0.15	20051017	341.85995	285.55283	166.50317	23.59904	0.4288442	3.1506724	42	1	19 days	0.48			MPC	2005 UP_4
2005 UQ_4	14.8	0.15	20051017	349.95567	146.39587	196.39387	13.41655	0.2804775	2.4457215	16	1	5 days	0.38			MPC	2005 UQ_4
2005 UR_4	15.4	0.15	20051017	308.73609	355.24205	82.62355	23.01214	0.0324446	2.5621857	23	1	11 days	0.69			MPC	2005 UR_4
2005 UT_4	17.9	0.15	20051017	83.41467	265.45539	18.55531	0.90850	0.2070844	2.2893372	43	1	30 days	0.35			MPC	2005 UT_4
2005 UW_4	16.4	0.15	20051017	327.89930	64.94778	22.71442	11.82795	0.1715435	2.6115866	64	1	14 days	0.44			MPC	2005 UW_4
2005 UX_4	18.7	0.15	20051017	85.96980	256.63215	50.53912	22.64481	0.0847418	1.9263570	10	1	9 days	0.32			MPC	2005 UX_4
2005 UZ_4	16.9	0.15	20051017	118.96061	318.04300	308.90908	4.32272	0.0955617	2.5367506	20	1	11 days	0.44			MPC	2005 UZ_4
2005 UA_5	15.4	0.15	20051017	184.43841	196.80878	17.56720	14.00829	0.2913993	2.6912362	11	1	4 days	0.93			MPC	2005 UA_5
2005 UB_5	16.4	0.15	20051017	66.93686	76.30765	239.51872	10.92309	0.1053824	2.6889913	40	1	8 days	0.30			MPC	2005 UB_5
2005 UC_5	19.1	0.15	20051017	246.39387	293.63503	215.76712	15.71002	0.0387522	1.8698173	9	1	4 days	0.21			MPC	2005 UC_5
2005 UD_5	17.8	0.15	20051017	326.19473	109.04250	326.35380	4.03702	0.1829296	2.2911102	11	1	6 days	0.33			MPC	2005 UD_5
2005 UE_5	18.8	0.15	20051017	163.93989	192.74514	28.50285	7.02636	0.0889413	1.8748924	20	1	5 days	0.39			MPC	2005 UE_5
2005 UF_5	24.3	0.15	20050818	343.91416	22.50325	4.58699	0.26370	0.5565861	2.5503037	19	1	15 days	0.51	M-v	8	MPC	2005 UF_5
2005 UG_5	24.3	0.15	20050818	199.31661	112.19466	35.87716	2.87934	0.1900715	1.0551827	21	1	4 days	0.66	M-v	8	MPC	2005 UG_5
2005 UH_5	25.4	0.15	20050818	291.36357	27.88925	34.22319	21.43691	0.1862770	1.2471673	19	1	3 days	0.45	M-v	7	MPC	2005 UH_5
2005 UJ_5	18.9	0.15	20050818	37.15246	74.05261	222.76924	24.82203	0.3834171	2.1134622	13	1	1 days	0.41	M-v	9	MPC	2005 UJ_5
2005 UK_5	22.8	0.15	20050818	16.28708	307.64682	19.75068	2.67651	0.0900944	1.4280588	15	1	10 days	0.39	M-v	8	MPC	2005 UK_5
2005 UL_5	20.1	0.15	20050818	188.67776	127.58891	58.99373	14.29704	0.5698390	0.9372447	89	1	15 days	0.47	M-v	7	MPC	2005 UL_5
2005 UM_5	20.7	0.15	20050818	38.74862	170.69305	84.70971	3.24678	0.5553837	1.2130146	29	1	15 days	0.42	M-v	8	MPC	2005 UM_5
2005 UN_5	24.1	0.15	20050818	341.13995	334.73015	37.43587	5.81364	0.4255715	1.8122191	14	1	2 days	0.72	M-v	8	MPC	2005 UN_5
2005 UO_5	20.2	0.15	20050818	222.46735	76.30728	50.84379	19.66424	0.1497175	1.1597726	29	1	13 days	0.62	M-v	6	MPC	2005 UO_5
2005 UP_5	14.4	0.15	20051017	335.88555	276.06938	158.81796	25.44779	0.2131508	3.1790598	16	1	19 days	0.43			MPC	2005 UP_5
2005 UQ_5	16.5	0.15	20051017	23.71154	289.14884	74.23332	22.73023	0.1032062	1.9520826	25	1	12 days	0.45			MPC	2005 UQ_5
2005 UR_5	16.6	0.15	20051017	331.90021	278.44940	167.64739	18.57619	0.2000177	2.0114880	22	1	7 days	0.37			MPC	2005 UR_5
2005 US_5	17.6	0.15	20051017	332.42919	233.88593	196.83628	21.63488	0.1575590	1.8668518	16	1	4 days	0.49			MPC	2005 US_5
2005 UT_5	15.5	0.15	20051017	354.29267	259.77259	161.80035	21.47997	0.3075050	3.0792390	39	1	37 days	0.54			MPC	2005 UT_5
2005 UU_5	15.0	0.15	20051017	357.81831	253.28500	160.52194	20.37895	0.3466409	3.0935510	19	1	18 days	0.26			MPC	2005 UU_5
2005 UV_5	15.5	0.15	20051017	5.70936	308.01764	85.46764	35.45855	0.3169374	2.7725978	28	1	18 days	0.35			MPC	2005 UV_5
2005 UW_5	27.6	0.15	20050818	286.60641	63.92327	35.55444	3.65947	0.3873883	1.3748682	41	1	3 days	0.39	M-v	4	MPC	2005 UW_5
2005 UX_5	21.2	0.15	20050818	300.58719	264.45586	217.96970	19.67759	0.5781204	1.7621728	80	1	15 days	0.50	M-v	6	MPC	2005 UX_5
2005 UY_5	18.0	0.15	20050818	31.98144	261.67049	56.70179	7.15318	0.4155097	2.2238566	27	1	13 days	0.45	M-v	7	MPC	2005 UY_5
2005 UZ_5	23.6	0.15	20050818	299.89505	28.85018	36.44221	19.44680	0.2418793	1.4083713	49	1	7 days	0.59	M-v	7	MPC	2005 UZ_5
2005 UA_6	23.3	0.15	20050818	350.76114	310.14440	37.72935	5.69365	0.6192204	2.4063989	74	1	13 days	0.39	M-v	7	MPC	2005 UA_6
2005 UB_6	18.7	0.15	20051017	356.80578	346.58822	57.99952	5.94903	0.3947905	2.3228032	56	1	9 days	0.44			MPC	2005 UB_6
2005 UC_6	18.0	0.15	20051017	347.96562	28.49270	49.04194	17.77220	0.4838735	2.7441920	55	1	14 days	0.39			MPC	2005 UC_6
2005 UD_6	17.6	0.15	20051017	351.19811	120.72920	284.13858	2.30571	0.1500687	2.1637693	53	1	14 days	0.50			MPC	2005 UD_6
2005 UE_6	15.6	0.15	20051017	40.58425	103.44000	257.96983	20.08718	0.1549789	2.8219817	18	1	5 days	0.92			MPC	2005 UE_6
2005 UF_6	18.0	0.15	20051017	19.80763	323.57575	52.29586	22.41472	0.0741446	1.9188182	35	1	16 days	0.42			MPC	2005 UF_6
2005 UH_6	18.6	0.15	20050818	5.08573	200.34083	19.17218	2.65346	0.6327418	1.0025253	35	1	16 days	0.52	M-v	9	MPC	2005 UH_6
2005 UJ_6	21.5	0.15	20050818	196.47544	131.31380	42.46223	19.02592	0.4166318	1.0689217	26	1	13 days	0.53	M-v	8	MPC	2005 UJ_6
2005 UK_6	21.7	0.15	20050818	340.93972	8.87213	47.82022	3.64410	0.5304934	2.8366898	31	1	15 days	0.24	M-v	5	MPC	2005 UK_6
2005 UL_6	24.4	0.15	20050818	350.34350	83.41450	272.77774	0.28113	0.6125364	2.5235899	65	1	14 days	0.45	M-v	7	MPC	2005 UL_6
2005 UM_6	19.1	0.15	20051017	171.25028	329.44916	257.27789	5.54186	0.0740859	1.7429079	9	1	5 days	0.13			MPC	2005 UM_6
2005 UO_6	15.2	0.15	20051017	115.30309	56.13365	226.54140	2.67025	0.0531463	3.1130511	24	1	20 days	0.22			MPC	2005 UO_6
2005 UP_6	17.3	0.15	20051017	101.85671	243.07428	31.56750	21.57701	0.0674009	1.9445954	18	1	22 days	0.45			MPC	2005 UP_6
2005 UQ_6	16.3	0.15	20051017	42.02810	273.62500	55.39206	5.40186	0.3337391	2.3585893	51	1	19 days	0.33			MPC	2005 UQ_6
2005 UR_6	18.2	0.15	20051017	358.31607	317.92416	69.06468	7.65111	0.3319456	2.3798301	24	1	27 days	0.57			MPC	2005 UR_6
2005 US_6	24.8	0.15	20050818	351.60502	292.84831	40.27959	1.71838	0.4010151	1.5908142	19	1	3 days	0.35	M-v	8	MPC	2005 US_6
2005 UT_6	18.8	0.15	20051017	45.94459	57.86517	250.93723	5.53197	0.3549939	2.2193522	32	1	8 days	0.35			MPC	2005 UT_6
2005 UU_6	22.9	0.15	20050818	339.30425	190.09370	212.74343	16.85661	0.5032438	2.4757808	19	1	12 days	0.33	M-v	7	MPC	2005 UU_6

2005 UV_6	27.3	0.15	20050818	331.98311	201.98711	214.23649	1.91110	0.5385448	2.1387844	21	1	2 days	0.49	M-v	7	MPC	2005 UV_6
2005 UW_6	21.7	0.15	20050818	313.66377	179.71823	335.36911	0.95674	0.7456865	2.0545417	36	1	14 days	0.45	M-v	7	MPC	2005 UW_6
2005 UY_6	18.2	0.15	20050818	309.03354	180.61596	343.95028	12.41661	0.8741377	2.2502167	20	1	14 days	0.54	M-v	8	MPC	2005 UY_6
2005 UZ_6	17.9	0.15	20051017	293.75136	228.66116	230.47761	7.06612	0.1163867	2.2141479	12	1	12 days	0.34			MPC	2005 UZ_6
2005 UA_7	17.0	0.15	20051017	339.99162	4.89832	47.76654	12.91561	0.1672281	2.6955338	23	1	18 days	0.41			MPC	2005 UA_7
2005 UB_7	16.4	0.15	20051017	205.03868	341.37768	219.16957	11.58985	0.1615919	2.6356951	15	1	6 days	0.89			MPC	2005 UB_7
2005 UD_7	14.9	0.15	20051017	261.70448	12.16904	131.94696	10.28572	0.0159027	3.1822264	20	1	6 days	0.40		E	MPC	2005 UD_7
2005 UE_7	17.9	0.15	20051017	322.47625	276.51269	177.91490	10.72886	0.1979991	2.4352704	11	1	2 days	0.87			MPC	2005 UE_7
2005 UF_7	26.5	0.15	20050818	339.21555	197.65186	209.95770	0.91980	0.5872620	2.4846395	18	1	7 days	0.54	M-v	7	MPC	2005 UF_7
2005 UH_7	15.8	0.15	20051017	95.68720	295.32620	352.05080	9.72629	0.1261473	2.5674933	17	1	13 days	0.55			MPC	2005 UH_7
2005 UJ_7	16.3	0.15	20051017	301.46203	185.78225	286.02451	7.41662	0.1665307	2.3752430	17	1	15 days	0.54			MPC	2005 UJ_7
2005 UK_7	17.5	0.15	20051017	2.43890	175.11269	213.86643	20.60350	0.0767364	1.9015225	95	1	17 days	0.51			MPC	2005 UK_7
2005 UL_7	17.4	0.15	20051017	63.59275	269.66963	45.17527	22.54978	0.0805114	1.8655875	22	1	12 days	0.51			MPC	2005 UL_7
2005 UN_7	17.0	0.15	20051017	17.33651	344.03360	27.90522	29.29201	0.0826951	2.1221993	12	1	3 days	0.31			MPC	2005 UN_7
2005 UQ_7	16.6	0.15	20051017	55.44498	45.00003	275.92198	6.58958	0.0400260	2.2645886	9	1	2 days	0.29			MPC	2005 UQ_7
2005 UR_7	15.0	0.15	20051017	188.46210	312.07536	240.06961	12.20732	0.1036466	2.5958506	9	1	2 days	0.16			MPC	2005 UR_7
2005 US_7	15.1	0.15	20051017	277.86607	235.06287	234.48244	10.49873	0.0021906	3.0986194	14	1	10 days	0.82			MPC	2005 US_7
2005 UT_7	17.5	0.15	20051017	11.35187	339.75116	35.98836	5.70878	0.1989903	2.5920916	33	1	21 days	0.41			MPC	2005 UT_7
2005 UU_7	15.4	0.15	20051017	288.18786	83.03209	37.22022	6.30272	0.1136337	3.1493758	25	1	10 days	0.55			MPC	2005 UU_7
2005 UV_7	14.8	0.15	20051017	84.38390	68.91428	223.90748	6.62833	0.1613374	3.1379546	27	1	10 days	0.43			MPC	2005 UV_7
2005 UW_7	18.0	0.15	20051017	9.60099	156.47513	222.00975	5.04695	0.1627391	2.1993251	16	1	5 days	0.50			MPC	2005 UW_7
2005 UX_7	16.8	0.15	20051017	2.32847	167.47927	220.67055	10.17857	0.2826209	2.7450078	59	1	14 days	0.33			MPC	2005 UX_7
2005 UY_7	16.1	0.15	20051017	89.45427	61.53781	224.81620	4.79207	0.1737395	2.5642502	23	1	10 days	0.61			MPC	2005 UY_7
2005 UZ_7	16.5	0.15	20051017	190.62714	338.63253	227.70707	3.96198	0.0949694	2.2912882	29	1	14 days	0.44			MPC	2005 UZ_7
2005 UA_8	18.0	0.15	20051017	15.71525	125.01168	237.74743	2.30442	0.2801115	2.3517489	83	1	19 days	0.49			MPC	2005 UA_8
2005 UB_8	15.3	0.15	20051017	62.55581	96.73678	226.52994	10.73404	0.0950246	3.0768380	50	1	20 days	0.45			MPC	2005 UB_8
2005 UC_8	16.2	0.15	20051017	327.70219	54.16187	33.27676	14.09395	0.2475288	3.1024308	48	1	20 days	0.40			MPC	2005 UC_8
2005 UE_8	15.7	0.15	20051017	353.18127	202.69797	210.38073	8.60415	0.2655151	3.0225883	42	1	14 days	0.40			MPC	2005 UE_8
2005 UF_8	16.6	0.15	20051017	39.21962	275.02029	67.10533	4.85292	0.2020385	2.2420054	57	1	15 days	0.37			MPC	2005 UF_8
2005 UH_8	16.8	0.15	20051017	344.57494	346.90670	75.80860	3.36293	0.2057011	2.3927489	36	1	14 days	0.37			MPC	2005 UH_8
2005 UK_8	17.2	0.15	20051017	7.02030	340.00761	48.36601	16.03549	0.2353350	2.7172492	20	1	16 days	0.35			MPC	2005 UK_8
2005 UM_8	15.4	0.15	20051017	25.65739	296.18467	68.40260	10.05451	0.2792550	3.0338487	40	1	14 days	0.44			MPC	2005 UM_8
2005 UN_8	15.7	0.15	20051017	52.13813	267.92819	81.68024	5.62163	0.0815771	2.3484327	33	1	10 days	0.65			MPC	2005 UN_8
2005 UP_8	15.1	0.15	20051017	352.63976	348.41265	73.56843	9.11662	0.2057016	3.0024467	35	1	14 days	0.59			MPC	2005 UP_8
2005 UQ_8	16.8	0.15	20051017	337.17610	336.62329	103.46976	3.45328	0.1831774	2.3525083	26	1	10 days	0.37			MPC	2005 UQ_8
2005 UU_8	15.1	0.15	20051017	4.77211	341.14690	19.00023	27.30939	0.3135077	3.1503106	26	1	8 days	0.36			MPC	2005 UU_8
2005 UV_8	15.6	0.15	20051017	359.14599	334.88980	39.78276	6.78710	0.2293170	2.3550127	17	1	8 days	0.34			MPC	2005 UV_8
2005 UW_8	16.3	0.15	20051017	339.83195	11.09759	34.21635	10.15308	0.1380054	2.7642201	14	1	10 days	0.39			MPC	2005 UW_8
2005 UY_8	15.4	0.15	20051017	279.21954	290.55478	180.05614	11.52914	0.0861335	2.6449804	10	1	7 days	0.37			MPC	2005 UY_8
2005 UB_9	17.5	0.15	20051017	354.57128	358.70148	32.31294	11.49915	0.2484365	2.3201783	12	1	7 days	0.20			MPC	2005 UB_9
2005 UC_9	15.7	0.15	20051017	2.48903	343.94440	39.08350	12.31576	0.0907404	3.0193191	22	1	12 days	0.28			MPC	2005 UC_9
2005 UD_9	16.4	0.15	20051017	324.48878	342.08073	85.85989	1.14020	0.0949189	2.7447607	23	1	11 days	0.44			MPC	2005 UD_9
2005 UF_9	16.9	0.15	20051017	10.02377	278.62374	91.78889	4.55544	0.1981091	2.6326461	19	1	13 days	0.40			MPC	2005 UF_9
2005 UJ_9	17.3	0.15	20051017	39.87010	151.00083	171.69363	6.16965	0.2497171	2.2019750	15	1	10 days	0.30			MPC	2005 UJ_9
2005 UK_9	15.9	0.15	20051017	309.91006	329.96543	112.29407	4.76805	0.0528603	2.5615279	14	1	14 days	0.53			MPC	2005 UK_9
2005 UM_9	15.4	0.15	20051017	129.68801	51.43930	195.64565	12.88459	0.1396519	2.6052674	13	1	10 days	0.89			MPC	2005 UM_9
2005 UN_9	16.6	0.15	20051017	347.48564	232.34870	172.51517	7.96398	0.1726735	2.6345916	10	1	6 days	0.32			MPC	2005 UN_9
2005 UP_9	15.7	0.15	20051017	356.73795	330.68215	59.45595	3.34269	0.0194976	2.7054138	18	1	10 days	0.56			MPC	2005 UP_9
2005 UQ_9	16.7	0.15	20051017	14.86183	332.81010	28.99759	16.86058	0.2490921	3.0142125	35	1	22 days	0.48			MPC	2005 UQ_9
2005 UR_9	16.8	0.15	20051017	319.60252	31.97819	41.31340	7.16955	0.0742876	2.4037047	19	1	8 days	0.49			MPC	2005 UR_9
2005 US_9	16.3	0.15	20051017	337.89856	284.50818	137.10271	1.88017	0.2058549	3.0890432	15	1	9 days	0.79			MPC	2005 US_9
2005 UV_9	16.3	0.15	20051017	2.83843	254.31536	128.88831	2.32095	0.1813698	3.0391130	15	1	10 days	0.52			MPC	2005 UV_9
2005 UX_9	17.8	0.15	20051017	20.85293	263.35453	89.07700	4.36580	0.2399744	2.2690107	15	1	10 days	0.56			MPC	2005 UX_9

2005 UY_{9}	16.9	0.15	20051017	3.88050	317.44155	65.13167	7.30317	0.1074174	2.4121362	14	1	19 days	0.45	MPC	2005 UY_{9}
2005 UA_{10}	15.6	0.15	20051017	1.89751	204.55758	181.27193	10.66402	0.2289646	3.1520447	19	1	16 days	0.53	MPC	2005 UA_{10}
2005 UC_{10}	17.6	0.15	20051017	19.29134	198.22158	160.64337	4.23268	0.2129378	2.2917131	15	1	16 days	0.57	MPC	2005 UC_{10}
2005 UD_{10}	14.9	0.15	20051017	73.11141	205.52160	94.10678	7.48296	0.1520086	3.1042625	15	1	13 days	0.54	MPC	2005 UD_{10}
2005 UE_{10}	15.7	0.15	20051017	38.65531	281.05750	45.39864	14.27126	0.2538436	3.1196341	22	1	19 days	0.45	MPC	2005 UE_{10}
2005 UG_{10}	15.5	0.15	20051017	342.60670	328.09470	83.60263	6.61422	0.0935822	2.9735164	23	1	15 days	0.72	MPC	2005 UG_{10}
2005 UH_{10}	16.1	0.15	20051017	12.25622	216.03900	159.03591	7.06294	0.1117530	2.7016471	15	1	16 days	0.48	MPC	2005 UH_{10}
2005 UK_{10}	15.5	0.15	20051017	294.89733	309.99810	152.77086	6.43408	0.0609310	2.7459852	19	1	16 days	0.42	MPC	2005 UK_{10}
2005 UN_{10}	17.8	0.15	20051017	3.36824	240.24506	144.69188	5.98021	0.1979436	2.3975209	14	1	7 days	0.47	MPC	2005 UN_{10}
2005 UP_{10}	15.3	0.15	20051017	16.21175	188.62791	183.30979	10.36495	0.1166349	2.9695097	23	1	16 days	0.66	MPC	2005 UP_{10}
2005 UQ_{10}	17.2	0.15	20051017	41.37514	263.54273	69.27170	8.04350	0.1801961	2.2309902	18	1	19 days	0.53	MPC	2005 UQ_{10}
2005 US_{10}	16.0	0.15	20051017	116.41371	232.78850	36.79354	16.48453	0.0945320	3.1615664	26	1	21 days	0.27	MPC	2005 US_{10}
2005 UT_{10}	16.4	0.15	20051017	354.89010	186.19820	214.79706	7.59067	0.1119351	2.9706700	17	1	7 days	0.52	MPC	2005 UT_{10}
2005 UV_{10}	16.3	0.15	20051017	10.19417	342.96091	43.06602	10.80130	0.0589314	3.1258405	19	1	15 days	0.45	MPC	2005 UV_{10}
2005 UW_{10}	18.3	0.15	20051017	30.46009	140.42372	197.79350	5.62039	0.2956688	2.6925466	20	1	12 days	0.18	MPC	2005 UW_{10}
2005 UY_{10}	19.2	0.15	20051017	39.51124	136.26290	200.97521	6.63840	0.1799110	2.2279726	18	1	12 days	0.20	MPC	2005 UY_{10}
2005 UZ_{10}	17.4	0.15	20051017	328.02208	250.20877	191.82964	4.54400	0.2199856	2.5672024	37	1	14 days	0.42	MPC	2005 UZ_{10}
2005 UB_{11}	18.2	0.15	20051017	54.91821	234.52318	83.02062	2.33409	0.1953747	2.3783951	16	1	9 days	0.29	MPC	2005 UB_{11}
2005 UC_{11}	17.7	0.15	20051017	18.52800	179.98622	192.68840	4.80212	0.0777760	2.7047042	16	1	12 days	0.21	MPC	2005 UC_{11}
2005 UE_{11}	17.4	0.15	20051017	34.83708	195.33647	146.02522	1.73789	0.2015226	2.3842410	29	1	10 days	0.52	MPC	2005 UE_{11}
2005 UF_{11}	18.3	0.15	20051017	18.68856	313.44677	48.87172	2.36708	0.2008143	2.3735675	38	1	12 days	0.63	MPC	2005 UF_{11}
2005 UG_{11}	17.3	0.15	20051017	21.32195	321.79950	36.22911	29.31172	0.2246213	2.7886778	24	1	15 days	0.72	MPC	2005 UG_{11}
2005 UK_{11}	18.1	0.15	20051017	24.95257	36.29658	322.76965	3.81989	0.2269461	2.5478359	12	1	9 days	0.21	MPC	2005 UK_{11}
2005 UL_{11}	17.2	0.15	20051017	59.50979	46.01286	264.42301	6.24548	0.2714130	2.6458229	12	1	13 days	0.24	MPC	2005 UL_{11}
2005 UM_{11}	16.7	0.15	20051017	326.17364	340.23768	101.37943	4.94733	0.0805085	2.8158233	16	1	6 days	0.26	MPC	2005 UM_{11}
2005 UO_{11}	17.7	0.15	20051017	26.24483	287.96604	74.43250	5.96052	0.1632314	2.3073595	32	1	19 days	0.45	MPC	2005 UO_{11}
2005 UP_{11}	18.1	0.15	20051017	322.47955	354.86083	95.44954	4.63519	0.1502203	2.5588256	25	1	13 days	0.30	MPC	2005 UP_{11}
2005 UQ_{11}	18.0	0.15	20051017	357.61156	236.80781	167.39613	4.42026	0.1017043	2.6272973	24	1	13 days	0.32	MPC	2005 UQ_{11}
2005 US_{11}	17.6	0.15	20051017	24.01903	164.87853	199.78460	8.68435	0.1963205	2.5810389	13	1	14 days	0.38	MPC	2005 US_{11}
2005 UT_{11}	15.9	0.15	20051017	64.11154	232.59862	93.81206	5.45699	0.1138611	2.8466946	16	1	9 days	0.77	MPC	2005 UT_{11}
2005 UU_{11}	16.6	0.15	20051017	321.48352	29.63146	59.82914	14.50866	0.1098083	3.0544337	19	1	13 days	0.23	MPC	2005 UU_{11}
2005 UV_{11}	17.8	0.15	20051017	33.68033	149.64429	199.71358	9.39357	0.2124663	2.5715221	15	1	9 days	0.40	MPC	2005 UV_{11}
2005 UW_{11}	17.1	0.15	20051017	76.98444	170.33703	138.89195	3.84861	0.1307887	2.4366399	22	1	13 days	0.19	MPC	2005 UW_{11}
2005 UX_{11}	16.6	0.15	20051017	322.70888	27.32299	61.90549	13.12733	0.1245639	3.0414588	19	1	13 days	0.34	MPC	2005 UX_{11}
2005 UY_{11}	16.8	0.15	20051017	334.36428	223.04999	208.66813	14.03913	0.0685741	2.7306669	14	1	14 days	0.33	MPC	2005 UY_{11}
2005 UZ_{11}	15.8	0.15	20051017	323.31867	17.94405	67.23527	10.85862	0.0780541	3.0818651	56	1	14 days	0.71	MPC	2005 UZ_{11}
2005 UA_{12}	16.3	0.15	20051017	86.83715	144.90300	160.99098	4.27074	0.0868325	2.6720648	19	1	9 days	0.47	MPC	2005 UA_{12}
2005 UB_{12}	18.7	0.15	20051017	357.73295	340.40736	49.57865	5.52150	0.2148364	2.1345741	14	1	10 days	0.85	MPC	2005 UB_{12}
2005 UC_{12}	16.2	0.15	20051017	41.18718	273.69994	86.33247	3.28595	0.0642378	2.9083377	10	1	6 days	0.18	MPC	2005 UC_{12}
2005 UD_{12}	16.3	0.15	20051017	310.45815	316.98047	151.56203	2.41423	0.1279846	3.1591631	15	1	19 days	0.34	MPC	2005 UD_{12}
2005 UE_{12}	16.2	0.15	20051017	270.55396	85.52465	77.97546	4.45120	0.2550960	2.5473687	12	1	7 days	0.60	MPC	2005 UE_{12}
2005 UF_{12}	18.2	0.15	20051017	65.47402	271.54467	57.74020	8.86464	0.0760596	2.2300915	18	1	19 days	0.28	MPC	2005 UF_{12}
2005 UH_{12}	18.5	0.15	20051017	9.26052	12.53655	2.61343	2.52187	0.2466348	2.3363993	43	1	18 days	0.55	MPC	2005 UH_{12}
2005 UN_{12}	15.6	0.15	20051017	29.40980	358.91695	357.52256	10.61797	0.1646201	3.1308542	13	1	12 days	0.64	MPC	2005 UN_{12}
2005 UP_{12}	15.0	0.15	20051017	52.01121	261.04703	63.58402	6.35210	0.1334095	3.1645799	45	1	18 days	0.65	MPC	2005 UP_{12}
2005 UQ_{12}	15.7	0.15	20051017	282.61378	292.36334	202.63911	24.86693	0.2336884	2.7346077	20	1	12 days	0.59	MPC	2005 UQ_{12}
2005 UR_{12}	17.3	0.15	20051017	11.40256	268.36590	99.76834	3.40729	0.2539124	2.3144307	50	1	12 days	0.40	MPC	2005 UR_{12}
2005 US_{12}	15.1	0.15	20051017	309.31027	288.75696	165.86345	4.70117	0.1488201	3.1315220	37	1	12 days	0.55	MPC	2005 US_{12}
2005 UT_{12}	17.5	0.15	20051017	3.45200	337.85808	59.55864	6.48467	0.2758372	2.5885208	32	1	17 days	0.47	MPC	2005 UT_{12}
2005 UU_{12}	15.6	0.15	20051017	339.33661	75.41948	330.97081	20.91061	0.1536700	3.0583312	16	1	8 days	0.38	MPC	2005 UU_{12}
2005 UV_{12}	15.9	0.15	20051017	335.98721	266.32354	145.72716	2.76363	0.0669316	2.8819281	14	1	11 days	0.50	MPC	2005 UV_{12}
2005 UX_{12}	17.8	0.15	20051017	123.25631	21.67863	232.78019	4.68668	0.1082789	2.3672556	9	1	10 days	0.31	MPC	2005 UX_{12}
2005 UZ_{12}	18.2	0.15	20051017	261.17715	265.77253	224.85887	6.65915	0.0420192	2.2241156	9	1	10 days	0.20	MPC	2005 UZ_{12}

2005 UB_{13}	18.9	0.15	20051017	348.90985	190.71393	217.13170	6.11239	0.3076681	2.6148521	17	1	7 days	0.62		MPC	2005 UB_{13}
2005 UC_{13}	17.9	0.15	20051017	66.08965	40.14885	255.70423	1.42016	0.2184689	2.3185983	12	1	10 days	0.11		MPC	2005 UC_{13}
2005 UD_{13}	17.5	0.15	20051017	12.15592	155.26540	219.18275	5.73232	0.0202816	2.6992599	9	1	9 days	0.25		MPC	2005 UD_{13}
2005 UE_{13}	17.6	0.15	20051017	279.14783	258.44179	221.32957	4.68558	0.1045249	2.3129466	23	1	10 days	0.49		MPC	2005 UE_{13}
2005 UF_{13}	17.7	0.15	20051017	50.06246	86.12843	240.99194	1.93629	0.1015779	2.2674442	16	1	10 days	0.53		MPC	2005 UF_{13}
2005 UJ_{13}	14.5	0.15	20051017	281.61083	95.54712	24.01835	4.12845	0.1166591	3.9862513	18	1	8 days	0.54		MPC	2005 UJ_{13}
2005 UL_{13}	15.9	0.15	20051017	349.93037	188.86533	212.18351	10.15643	0.1419231	3.0946764	27	1	8 days	0.39		MPC	2005 UL_{13}
2005 UM_{13}	17.1	0.15	20051017	79.64493	79.73438	219.66134	1.24611	0.0777941	2.8667249	11	1	6 days	0.36		MPC	2005 UM_{13}
2005 UP_{13}	17.4	0.15	20051017	323.69719	224.68240	207.15660	2.78525	0.1179820	2.8067508	10	1	8 days	0.19		MPC	2005 UP_{13}
2005 US_{13}	17.2	0.15	20051017	310.63751	78.62989	28.44213	25.99755	0.2901138	3.1620382	24	1	15 days	0.30		MPC	2005 US_{13}
2005 UT_{13}	16.5	0.15	20051017	86.55317	79.09212	208.52891	9.92605	0.1113927	3.0986655	13	1	9 days	0.16		MPC	2005 UT_{13}
2005 UV_{13}	17.2	0.15	20051017	98.49723	71.84299	209.63903	3.98442	0.0620336	2.6634765	13	1	9 days	0.24		MPC	2005 UV_{13}
2005 UX_{13}	16.7	0.15	20051017	6.73640	171.70118	207.03101	5.47471	0.0997390	3.0122966	10	1	8 days	0.33		MPC	2005 UX_{13}
2005 UY_{13}	17.9	0.15	20051017	9.36435	332.07126	39.07903	4.50889	0.2131871	3.0991276	13	1	10 days	0.29		MPC	2005 UY_{13}
2005 UZ_{13}	16.6	0.15	20051017	223.14193	335.03769	189.52705	4.54262	0.0196313	2.8783347	17	1	10 days	0.25		MPC	2005 UZ_{13}
2005 UB_{14}	17.5	0.15	20051017	276.65518	281.31177	193.08200	8.13705	0.0463184	2.7425009	12	1	9 days	0.30		MPC	2005 UB_{14}
2005 UD_{14}	15.8	0.15	20051017	70.52523	102.75059	215.45707	11.84250	0.0441274	3.0499266	17	1	9 days	0.58		MPC	2005 UD_{14}
2005 UE_{14}	16.4	0.15	20051017	352.82135	190.24943	213.87817	11.57716	0.2082702	3.1085889	23	1	13 days	0.50		MPC	2005 UE_{14}
2005 UF_{14}	16.3	0.15	20051017	302.87463	54.38863	37.73478	10.71116	0.0174128	2.3466867	47	1	18 days	0.48		MPC	2005 UF_{14}
2005 UG_{14}	15.8	0.15	20051017	59.08944	273.78705	54.08394	0.88371	0.0720832	2.7777369	32	1	35 days	0.45	D	MPC	2005 UG_{14}
2005 UH_{14}	16.0	0.15	20051017	337.67825	20.54010	46.48664	5.03675	0.1925985	3.1758315	45	1	15 days	0.68		MPC	2005 UH_{14}
2005 UJ_{14}	15.6	0.15	20051017	15.10960	168.80437	210.82323	13.35286	0.0257890	3.0943883	36	1	14 days	0.43		MPC	2005 UJ_{14}
2005 UK_{14}	16.5	0.15	20051017	41.05420	134.73503	213.59116	8.96063	0.0792581	3.1344827	10	1	13 days	0.24		MPC	2005 UK_{14}
2005 UL_{14}	15.3	0.15	20051017	72.57095	102.21313	211.11024	8.81754	0.0900387	3.0466140	29	1	14 days	0.46		MPC	2005 UL_{14}
2005 UM_{14}	17.8	0.15	20051017	281.73268	102.26447	36.89129	23.13382	0.2299791	2.3252804	17	1	19 days	0.25		MPC	2005 UM_{14}
2005 UN_{14}	17.8	0.15	20051017	355.77514	188.54053	213.26702	14.38890	0.2894419	3.0677872	14	1	13 days	0.18		MPC	2005 UN_{14}
2005 UP_{14}	16.4	0.15	20051017	30.39177	297.20744	65.45182	2.53081	0.0520635	3.3154182	13	1	13 days	0.68		MPC	2005 UP_{14}
2005 UQ_{14}	16.8	0.15	20051017	226.43909	130.29629	41.23246	12.57365	0.0213813	3.0562451	13	1	13 days	0.36		MPC	2005 UQ_{14}
2005 UR_{14}	17.1	0.15	20051017	58.78822	272.98861	57.07015	3.33562	0.0621990	2.6897118	10	1	9 days	0.19		MPC	2005 UR_{14}
2005 UU_{14}	17.7	0.15	20051017	38.17626	291.98060	46.25890	3.69645	0.1892329	2.1602256	34	1	14 days	0.59		MPC	2005 UU_{14}
2005 UV_{14}	16.9	0.15	20051017	293.15167	90.69212	41.58768	9.38593	0.2592486	2.8224416	13	1	9 days	0.15		MPC	2005 UV_{14}
2005 UX_{14}	16.7	0.15	20051017	44.57773	156.47260	187.71246	2.23480	0.0778876	2.7585906	13	1	13 days	0.13		MPC	2005 UX_{14}
2005 UZ_{14}	17.7	0.15	20051017	55.95646	275.76179	46.49233	5.14828	0.1607279	2.6291496	13	1	13 days	0.22		MPC	2005 UZ_{14}
2005 UA_{15}	16.0	0.15	20051017	62.55234	288.01935	42.65294	16.12650	0.0311396	3.1688396	13	1	13 days	0.28		MPC	2005 UA_{15}
2005 UC_{15}	16.2	0.15	20051017	348.25476	11.82487	41.46143	17.21042	0.2102027	3.1706687	46	1	19 days	0.49		MPC	2005 UC_{15}
2005 UD_{15}	16.9	0.15	20051017	42.47821	302.05570	40.61088	17.67251	0.1277852	3.1701412	13	1	10 days	0.44		MPC	2005 UD_{15}
2005 UE_{15}	17.3	0.15	20051017	11.21478	212.04676	168.05790	1.69240	0.1554823	3.0393642	10	1	9 days	0.61		MPC	2005 UE_{15}
2005 UF_{15}	16.1	0.15	20051017	83.17420	157.26810	141.26572	1.59197	0.1313485	3.0813191	11	1	6 days	0.13		MPC	2005 UF_{15}
2005 UG_{15}	18.1	0.15	20051017	46.34730	281.61391	48.80116	4.88875	0.1749121	2.2250783	13	1	13 days	0.30		MPC	2005 UG_{15}
2005 UH_{15}	18.2	0.15	20051017	262.72992	337.51550	169.44016	1.30255	0.1281910	2.3923426	13	1	9 days	0.30		MPC	2005 UH_{15}
2005 UJ_{15}	17.8	0.15	20051017	19.52246	321.65774	46.35097	5.72588	0.1576461	2.7083606	15	1	9 days	0.48		MPC	2005 UJ_{15}
2005 UK_{15}	16.1	0.15	20051017	350.62724	196.44438	213.34055	17.59170	0.1906837	3.0856933	37	1	21 days	0.43		MPC	2005 UK_{15}
2005 UM_{15}	18.0	0.15	20051017	95.50025	240.52045	44.61323	6.39914	0.1316634	2.2508909	10	1	9 days	0.20		MPC	2005 UM_{15}
2005 UN_{15}	18.2	0.15	20051017	320.27007	25.98617	61.54698	2.10169	0.1531431	2.4777191	13	1	9 days	0.18		MPC	2005 UN_{15}
2005 UQ_{15}	17.2	0.15	20051017	69.57679	178.27955	137.27401	1.47168	0.0977037	2.6384307	20	1	13 days	0.28		MPC	2005 UQ_{15}
2005 UR_{15}	17.0	0.15	20051017	156.09843	181.83569	54.48414	3.14052	0.0843565	2.3142639	17	1	13 days	0.25		MPC	2005 UR_{15}
2005 US_{15}	16.8	0.15	20051017	354.96483	350.04051	51.87677	6.05077	0.1149301	2.7655816	17	1	13 days	0.20		MPC	2005 US_{15}
2005 UT_{15}	18.2	0.15	20051017	321.48093	43.22532	48.35056	6.10510	0.2091810	2.5327662	13	1	13 days	0.16		MPC	2005 UT_{15}
2005 UW_{15}	16.1	0.15	20051017	208.75476	131.48292	58.90229	3.79408	0.0284633	3.0369839	13	1	9 days	0.24		MPC	2005 UW_{15}
2005 UZ_{15}	17.4	0.15	20051017	18.91418	297.17314	72.93110	2.12482	0.1665291	3.1406239	13	1	13 days	0.26		MPC	2005 UZ_{15}
2005 UA_{16}	17.1	0.15	20051017	342.72981	344.54063	71.83524	2.42735	0.0662715	2.8152240	13	1	9 days	0.36		MPC	2005 UA_{16}
2005 UB_{16}	17.0	0.15	20051017	13.19476	219.87817	158.43466	1.57250	0.1576093	3.0725707	10	1	9 days	0.22		MPC	2005 UB_{16}
2005 UC_{16}	16.5	0.15	20051017	296.08203	264.22098	209.85918	9.19997	0.1157275	3.0185031	10	1	9 days	0.12		MPC	2005 UC_{16}

2005 UE_{16}	15.7	0.15	20051017	337.69752	215.55010	214.46130	26.64052	0.1919951	3.1804689	15	1	9 days	0.61	MPC	2005 UE_{16}
2005 UF_{16}	18.0	0.15	20051017	21.31559	303.16507	46.87745	4.49749	0.3378731	2.5873756	35	1	15 days	0.53	MPC	2005 UF_{16}
2005 UH_{16}	17.5	0.15	20051017	9.51237	309.89060	68.36480	2.19612	0.1998112	2.4136717	69	1	19 days	0.60	MPC	2005 UH_{16}
2005 UL_{16}	15.1	0.15	20051017	151.61867	197.28860	42.27545	28.74598	0.0974443	3.1331700	19	1	13 days	0.33	MPC	2005 UL_{16}
2005 UM_{16}	18.5	0.15	20051017	7.51382	179.45792	200.66385	4.83354	0.2153089	2.2366731	25	1	21 days	0.52	MPC	2005 UM_{16}
2005 UO_{16}	17.5	0.15	20051017	2.28410	313.96239	73.81685	2.03211	0.1961315	2.3784039	40	1	14 days	0.42	MPC	2005 UO_{16}
2005 UP_{16}	16.0	0.15	20051017	255.40501	297.32487	204.16309	9.66623	0.0267773	2.5605469	25	1	13 days	0.50	MPC	2005 UP_{16}
2005 US_{16}	17.9	0.15	20051017	38.64144	136.87212	202.61050	3.22857	0.1543678	2.1921382	26	1	9 days	0.57	MPC	2005 US_{16}
2005 UT_{16}	17.2	0.15	20051017	47.01911	114.99381	201.81998	3.55815	0.2708248	2.6037036	12	1	9 days	0.64	MPC	2005 UT_{16}
2005 UU_{16}	16.1	0.15	20051017	358.63157	187.83259	207.53379	7.32233	0.0782076	3.0796609	23	1	13 days	0.52	MPC	2005 UU_{16}
2005 UV_{16}	16.4	0.15	20051017	295.86895	56.40420	45.87693	6.27355	0.0552873	2.3082862	25	1	14 days	0.47	MPC	2005 UV_{16}
2005 UW_{16}	16.2	0.15	20051017	316.78088	197.64181	261.94103	6.07813	0.2619006	2.8828231	21	1	16 days	0.63	MPC	2005 UW_{16}
2005 UZ_{16}	15.8	0.15	20051017	96.34538	45.49088	252.79076	9.64909	0.0331022	2.6028631	22	1	16 days	0.57	MPC	2005 UZ_{16}
2005 UA_{17}	16.7	0.15	20051017	45.56378	17.63613	313.54067	3.75136	0.2012095	2.2355054	55	1	21 days	0.41	MPC	2005 UA_{17}
2005 UB_{17}	16.0	0.15	20051017	33.85091	16.59798	345.49434	5.62020	0.0674609	2.6770907	43	1	13 days	0.64	MPC	2005 UB_{17}
2005 UC_{17}	15.8	0.15	20051017	88.26145	65.82426	237.80623	13.22652	0.0714976	2.6773021	23	1	16 days	0.58	MPC	2005 UC_{17}
2005 UD_{17}	17.7	0.15	20051017	3.10966	107.02059	285.02974	2.75796	0.2021880	2.3727047	30	1	16 days	0.56	MPC	2005 UD_{17}
2005 UF_{17}	15.6	0.15	20051017	38.21204	112.73350	246.05373	8.47038	0.0383987	3.0393906	26	1	16 days	0.64	MPC	2005 UF_{17}
2005 UG_{17}	17.5	0.15	20051017	18.33407	131.53286	231.92731	12.32429	0.2744159	2.6722679	32	1	19 days	0.60	MPC	2005 UG_{17}
2005 UH_{17}	15.6	0.15	20051017	353.45444	24.38141	24.56321	11.76404	0.1576092	3.1556038	22	1	11 days	0.49	MPC	2005 UH_{17}
2005 UJ_{17}	15.4	0.15	20051017	29.44665	127.91783	233.36058	13.77517	0.1288543	2.9781142	39	1	19 days	0.46	MPC	2005 UJ_{17}
2005 UP_{17}	18.1	0.15	20051017	19.25198	162.35745	199.48935	7.71258	0.3177566	2.7593592	19	1	19 days	0.20	MPC	2005 UP_{17}
2005 UR_{17}	15.8	0.15	20051017	8.90235	179.05249	209.32157	11.27837	0.2275108	3.0815201	38	1	19 days	0.46	MPC	2005 UR_{17}
2005 UV_{17}	17.3	0.15	20051017	16.35152	320.69192	58.71098	12.91706	0.1202605	2.6853434	25	1	21 days	0.66	MPC	2005 UV_{17}
2005 UW_{17}	16.2	0.15	20051017	18.27877	335.56155	28.90272	14.20029	0.0886112	2.8148772	27	1	15 days	0.27	MPC	2005 UW_{17}
2005 UX_{17}	17.6	0.15	20051017	27.21920	314.36472	29.85230	13.72429	0.2138170	2.5832022	14	1	15 days	0.36	MPC	2005 UX_{17}
2005 UY_{17}	18.3	0.15	20051017	346.66684	178.57368	228.14826	1.63309	0.2151711	2.3794990	14	1	15 days	0.40	MPC	2005 UY_{17}
2005 UB_{18}	16.0	0.15	20051017	81.73502	273.04669	23.25962	7.41556	0.0764759	2.7317927	18	1	9 days	0.93	MPC	2005 UB_{18}
2005 UC_{18}	17.5	0.15	20051017	4.10397	156.33626	223.81640	2.42588	0.2264515	2.5801632	26	1	8 days	0.51	MPC	2005 UC_{18}
2005 UD_{18}	18.0	0.15	20051017	11.27081	148.94746	222.05935	3.98458	0.1673751	2.3726918	19	1	8 days	0.40	MPC	2005 UD_{18}
2005 UL_{18}	17.6	0.15	20051017	1.75636	346.64895	52.58261	6.14747	0.1357130	2.2783053	21	1	20 days	0.50	MPC	2005 UL_{18}
2005 UN_{18}	15.3	0.15	20051017	50.91719	275.62016	68.47361	5.46350	0.1224235	3.0252048	25	1	19 days	0.61	MPC	2005 UN_{18}
2005 UQ_{18}	15.9	0.15	20051017	46.44287	255.87273	90.11843	2.92809	0.1361616	2.6325231	40	1	19 days	0.55	MPC	2005 UQ_{18}
2005 UR_{18}	16.9	0.15	20051017	53.30633	126.62194	202.89896	4.97769	0.2011804	2.3503907	29	1	17 days	0.58	MPC	2005 UR_{18}
2005 US_{18}	17.0	0.15	20051017	319.57532	14.76863	78.43134	3.59983	0.1083259	2.2709049	15	1	15 days	0.61	MPC	2005 US_{18}
2005 UU_{18}	15.5	0.15	20051017	349.54352	352.14919	68.88559	11.77254	0.0850591	3.0327386	24	1	13 days	0.49	MPC	2005 UU_{18}
2005 UV_{18}	14.6	0.15	20051017	328.39087	24.48708	62.22625	17.88367	0.0890408	3.0977161	50	1	15 days	0.47	MPC	2005 UV_{18}
2005 UX_{18}	17.5	0.15	20051017	6.59739	257.20210	132.46079	2.27782	0.2215325	2.3145811	18	1	19 days	0.45	MPC	2005 UX_{18}
2005 UY_{18}	15.4	0.15	20051017	309.20157	274.96502	194.67008	4.63744	0.1132537	3.1787779	14	1	7 days	0.28	MPC	2005 UY_{18}
2005 UZ_{18}	16.1	0.15	20051017	357.27508	219.41038	188.31329	3.83055	0.1626005	2.6323165	41	1	19 days	0.40	MPC	2005 UZ_{18}
2005 UA_{19}	17.2	0.15	20051017	11.55750	308.13837	80.10636	3.33165	0.1239462	2.6819419	13	1	9 days	0.52	MPC	2005 UA_{19}
2005 UC_{19}	17.0	0.15	20051017	335.69143	1.85459	72.96246	3.71217	0.1546769	2.4135280	30	1	19 days	0.58	MPC	2005 UC_{19}
2005 UF_{19}	15.5	0.15	20051017	340.42558	357.19660	53.10894	12.51948	0.0809985	3.1349700	11	1	6 days	0.66	MPC	2005 UF_{19}
2005 UH_{19}	15.6	0.15	20051017	15.64199	148.46424	219.43310	27.93480	0.2159446	3.2236729	33	1	14 days	0.46	MPC	2005 UH_{19}
2005 UJ_{19}	15.9	0.15	20051017	19.53530	86.12968	283.19845	2.40864	0.1070252	2.7677914	59	1	18 days	0.46	MPC	2005 UJ_{19}
2005 UK_{19}	16.2	0.15	20051017	283.83487	72.31631	37.98077	3.80930	0.0761063	2.8035276	13	1	10 days	0.76	MPC	2005 UK_{19}
2005 UL_{19}	15.8	0.15	20051017	0.36850	351.22423	33.97533	6.60914	0.0857079	3.1450611	12	1	10 days	0.65	MPC	2005 UL_{19}
2005 UM_{19}	16.2	0.15	20051017	9.72414	162.78604	216.41119	27.53768	0.1819540	3.1975258	25	1	14 days	0.69	MPC	2005 UM_{19}
2005 UN_{19}	16.5	0.15	20051017	1.39219	132.40255	271.05608	3.62858	0.2670153	2.7270929	31	1	17 days	0.55	MPC	2005 UN_{19}
2005 UP_{19}	16.4	0.15	20051017	39.26357	301.03754	44.73350	16.46206	0.2685546	3.0675333	10	1	10 days	0.26	MPC	2005 UP_{19}
2005 UQ_{19}	17.3	0.15	20051017	10.99519	145.84630	247.07566	5.55900	0.1056464	2.3310157	19	1	10 days	0.41	MPC	2005 UQ_{19}
2005 UT_{19}	16.5	0.15	20051017	57.44239	18.41039	328.26131	1.23255	0.0713449	2.8993733	9	1	6 days	0.16	MPC	2005 UT_{19}
2005 UU_{19}	15.5	0.15	20051017	243.01734	138.60037	46.43213	10.14172	0.1707312	2.7225225	20	1	8 days	0.34	MPC	2005 UU_{19}

2005 UV_{19}	17.1	0.15	20051017	288.10221	86.43753	36.26172	4.30761	0.0265796	2.2540583	15	1	9 days	0.11	MPC	2005 UV_{19}
2005 UW_{19}	16.7	0.15	20051017	33.87502	90.52914	268.77789	0.78897	0.2162775	2.9003365	13	1	9 days	0.37	MPC	2005 UW_{19}
2005 UX_{19}	18.5	0.15	20051017	353.95639	12.64381	41.29636	2.27192	0.1980338	2.2706222	10	1	9 days	0.14	MPC	2005 UX_{19}
2005 UY_{19}	16.9	0.15	20051017	24.12694	135.49363	233.56351	5.58787	0.2078262	2.3096322	19	1	10 days	0.49	MPC	2005 UY_{19}
2005 UZ_{19}	15.8	0.15	20051017	328.07591	216.28955	235.15070	16.67118	0.1335675	2.6171256	26	1	13 days	0.61	MPC	2005 UZ_{19}
2005 UB_{20}	16.7	0.15	20051017	347.40024	193.03546	234.39916	10.91169	0.1709479	2.6808727	13	1	10 days	0.10	MPC	2005 UB_{20}
2005 UC_{20}	17.7	0.15	20051017	7.94390	348.51451	42.46936	5.66204	0.2458925	2.3394970	15	1	8 days	0.17	MPC	2005 UC_{20}
2005 UF_{20}	17.5	0.15	20051017	8.77818	197.92096	180.56355	4.31046	0.2389133	2.3438098	23	1	14 days	0.39	MPC	2005 UF_{20}
2005 UH_{20}	16.0	0.15	20051017	285.92682	89.41920	43.67252	13.53307	0.1810406	2.6473497	44	1	21 days	0.45	MPC	2005 UH_{20}
2005 UJ_{20}	16.8	0.15	20051017	325.03805	34.05434	44.45585	7.02766	0.0900042	2.3662068	26	1	15 days	0.39	MPC	2005 UJ_{20}
2005 UL_{20}	17.1	0.15	20051017	17.37782	328.34583	45.41898	5.77673	0.1263256	2.2916192	36	1	15 days	0.45	MPC	2005 UL_{20}
2005 UM_{20}	14.6	0.15	20051017	320.71841	50.15225	44.73218	4.46445	0.1633427	3.9864368	10	1	8 days	0.28	MPC	2005 UM_{20}
2005 UN_{20}	17.2	0.15	20051017	336.56025	34.30975	40.85770	13.45473	0.2428925	2.5738514	39	1	19 days	0.56	MPC	2005 UN_{20}
2005 UO_{20}	13.5	0.15	20051017	304.15076	75.54350	45.63901	11.33476	0.2144393	3.9935803	14	1	8 days	0.37	MPC	2005 UO_{20}
2005 UP_{20}	17.2	0.15	20051017	2.26530	341.54494	50.24870	3.60762	0.2141013	2.3338401	13	1	17 days	0.24	MPC	2005 UP_{20}
2005 UQ_{20}	15.9	0.15	20051017	330.05320	57.74663	29.82894	26.71862	0.2461956	3.0942174	26	1	15 days	0.50	MPC	2005 UQ_{20}
2005 UR_{20}	15.3	0.15	20051017	308.35906	233.36665	235.68954	13.00469	0.1495049	2.6835610	56	1	21 days	0.39	MPC	2005 UR_{20}
2005 UU_{20}	19.0	0.15	20051017	334.64971	153.63216	275.26356	1.70769	0.1905665	2.4144141	21	1	18 days	0.26	MPC	2005 UU_{20}
2005 UV_{20}	18.8	0.15	20051017	343.31140	39.20343	17.34345	5.13788	0.1904153	2.4481122	30	1	14 days	0.17	MPC	2005 UV_{20}
2005 UX_{20}	16.7	0.15	20051017	356.40682	83.70449	315.05081	2.01499	0.1975372	3.1196223	55	1	18 days	0.39	MPC	2005 UX_{20}
2005 UY_{20}	18.7	0.15	20051017	357.42004	169.27279	226.46033	6.22411	0.3133682	2.5814364	17	1	13 days	0.52	MPC	2005 UY_{20}
2005 UZ_{20}	17.6	0.15	20051017	235.98291	148.36497	16.67524	6.41268	0.0840971	2.3165495	10	1	12 days	0.49	MPC	2005 UZ_{20}
2005 UA_{21}	15.3	0.15	20051017	109.24599	49.20698	224.01418	13.71885	0.1178044	3.1293321	25	1	18 days	0.49	MPC	2005 UA_{21}
2005 UB_{21}	18.4	0.15	20051017	347.26105	132.22075	278.50109	1.86769	0.1995238	2.3349432	68	1	18 days	0.44	MPC	2005 UB_{21}
2005 UC_{21}	17.4	0.15	20051017	39.11773	313.85478	25.42020	9.44059	0.1724161	2.7175380	29	1	14 days	0.34	MPC	2005 UC_{21}
2005 UD_{21}	17.5	0.15	20051017	326.95629	199.24548	233.44729	5.89738	0.0926068	2.6611464	17	1	18 days	0.21	MPC	2005 UD_{21}
2005 UE_{21}	16.1	0.15	20051017	298.90815	233.17355	230.09052	8.05199	0.0751515	3.0903501	21	1	18 days	0.34	MPC	2005 UE_{21}
2005 UF_{21}	18.3	0.15	20051017	302.62119	236.47796	233.52850	5.60159	0.1867639	2.3002793	19	1	13 days	0.21	MPC	2005 UF_{21}
2005 UG_{21}	15.6	0.15	20051017	207.43130	189.89561	1.21869	4.41132	0.0676638	3.1395742	14	1	12 days	0.23	MPC	2005 UG_{21}
2005 UH_{21}	16.9	0.15	20051017	211.05139	184.41112	2.55096	3.39768	0.0753998	2.4217931	28	1	18 days	0.31	MPC	2005 UH_{21}
2005 UJ_{21}	18.8	0.15	20051017	55.67447	67.06128	241.90235	4.07364	0.2507559	2.2121965	32	1	18 days	0.26	MPC	2005 UJ_{21}
2005 UK_{21}	18.1	0.15	20051017	31.39033	92.32293	239.93532	4.41689	0.3291276	2.6782117	18	1	14 days	0.29	MPC	2005 UK_{21}
2005 UL_{21}	16.6	0.15	20051017	1.65413	122.21043	269.32504	2.55068	0.0918593	2.6881037	38	1	18 days	0.49	MPC	2005 UL_{21}
2005 UN_{21}	18.7	0.15	20051017	330.87304	196.64388	230.59103	6.09277	0.0877813	2.3611334	13	1	18 days	0.24	MPC	2005 UN_{21}
2005 UO_{21}	16.1	0.15	20051017	313.54646	82.35120	1.55084	4.25119	0.0355583	2.7724124	31	1	15 days	0.65	MPC	2005 UO_{21}
2005 UP_{21}	17.2	0.15	20051017	66.21906	29.85812	273.22720	2.22498	0.2084757	2.2769273	37	1	18 days	0.46	MPC	2005 UP_{21}
2005 UQ_{21}	18.9	0.15	20051017	328.58681	65.40773	12.72005	3.94062	0.1921766	2.4626743	24	1	14 days	0.29	MPC	2005 UQ_{21}
2005 UR_{21}	17.4	0.15	20051017	45.18292	309.43838	24.01044	7.87596	0.1498871	2.2658462	42	1	13 days	0.41	MPC	2005 UR_{21}
2005 US_{21}	18.4	0.15	20051017	45.90710	316.56729	18.96848	6.03302	0.1288160	2.4707935	17	1	14 days	0.21	MPC	2005 US_{21}
2005 UT_{21}	15.8	0.15	20051017	26.91475	339.63932	24.32592	6.60308	0.0561514	2.7313265	63	1	18 days	0.59	MPC	2005 UT_{21}
2005 UU_{21}	17.1	0.15	20051017	9.71873	16.55243	6.30144	3.53960	0.0869077	3.0382625	12	1	9 days	0.78	MPC	2005 UU_{21}
2005 UV_{21}	16.3	0.15	20051017	114.00779	259.34979	16.86524	6.40479	0.0446480	2.7423227	28	1	12 days	0.43	MPC	2005 UV_{21}
2005 UW_{21}	17.0	0.15	20051017	148.37537	6.68128	234.06168	5.83901	0.0925526	2.3804173	23	1	18 days	0.44	MPC	2005 UW_{21}
2005 UX_{21}	16.8	0.15	20051017	142.37751	232.39908	18.65591	4.68250	0.0162819	2.7645192	20	1	18 days	0.28	MPC	2005 UX_{21}
2005 UY_{21}	16.9	0.15	20051017	41.22805	106.02167	235.44776	5.73925	0.1320766	2.7781026	21	1	18 days	0.46	MPC	2005 UY_{21}
2005 UZ_{21}	16.6	0.15	20051017	347.17563	23.74675	27.84025	11.06581	0.1371121	3.2051892	13	1	12 days	0.30	MPC	2005 UZ_{21}
2005 UA_{22}	15.1	0.15	20051017	352.77413	179.95115	222.68776	14.77502	0.0340192	3.2309867	28	1	14 days	0.41	MPC	2005 UA_{22}
2005 UB_{22}	15.1	0.15	20051017	223.07028	306.21365	228.66806	10.65855	0.0335014	3.2360668	35	1	14 days	0.36	MPC	2005 UB_{22}
2005 UC_{22}	16.8	0.15	20051017	349.18650	179.23198	231.01338	7.35950	0.1841084	3.3121865	13	1	11 days	0.34	MPC	2005 UC_{22}
2005 UD_{22}	16.7	0.15	20051017	299.10708	94.36014	20.62610	7.79642	0.1778842	2.7857165	24	1	14 days	0.37	MPC	2005 UD_{22}
2005 UF_{22}	16.2	0.15	20051017	23.42178	130.85300	237.01691	3.86216	0.0594081	2.7759127	22	1	18 days	0.22	MPC	2005 UF_{22}
2005 UG_{22}	17.3	0.15	20051017	287.85620	251.66285	230.30063	4.93571	0.1406351	2.5337590	21	1	18 days	0.28	MPC	2005 UG_{22}
2005 UH_{22}	17.3	0.15	20051017	333.72234	190.41360	240.43071	3.88797	0.1758010	2.7646004	19	1	18 days	0.25	MPC	2005 UH_{22}

2005 UJ_{22}	17.0	0.15	20051017	83.33322	285.63043	13.78338	4.52419	0.1014575	2.5758203	23	1	17 days	0.37	MPC	2005 UJ_{22}
2005 UK_{22}	16.5	0.15	20051017	36.78325	322.18943	27.75294	10.85028	0.1082597	3.1652089	16	1	12 days	0.18	MPC	2005 UK_{22}
2005 UL_{22}	16.7	0.15	20051017	3.68568	142.74152	247.10273	3.36316	0.0821474	2.7888974	28	1	18 days	0.69	MPC	2005 UL_{22}
2005 UM_{22}	18.7	0.15	20051017	337.79074	52.74242	14.12142	2.72871	0.2184287	2.4527112	10	1	11 days	0.62	MPC	2005 UM_{22}
2005 UN_{22}	16.7	0.15	20051017	119.29372	37.96926	225.48636	12.47877	0.1335792	2.7233482	16	1	11 days	0.27	MPC	2005 UN_{22}
2005 UP_{22}	16.4	0.15	20051017	338.58262	197.14299	225.74857	7.40274	0.1553765	2.7263727	32	1	14 days	0.40	MPC	2005 UP_{22}
2005 UQ_{22}	18.3	0.15	20051017	27.43999	346.98458	2.66414	2.34877	0.2229054	2.4153950	23	1	18 days	0.34	MPC	2005 UQ_{22}
2005 UT_{22}	18.1	0.15	20051017	44.05693	327.39407	12.56714	3.48920	0.1035588	2.2354472	17	1	18 days	0.42	MPC	2005 UT_{22}
2005 UV_{22}	15.6	0.15	20051017	76.38145	358.06138	313.62747	1.97518	0.0667661	3.0665178	31	1	20 days	0.48	MPC	2005 UV_{22}
2005 UW_{22}	16.3	0.15	20051017	229.15294	146.63352	27.57527	11.14107	0.1002385	2.5701142	23	1	14 days	0.41	MPC	2005 UW_{22}
2005 UX_{22}	16.5	0.15	20051017	30.73927	121.68422	235.32189	5.13757	0.1041750	2.8020135	31	1	20 days	0.46	MPC	2005 UX_{22}
2005 UY_{22}	18.7	0.15	20051017	345.39055	159.18636	254.60073	1.72253	0.1804046	2.3553769	23	1	13 days	0.21	MPC	2005 UY_{22}
2005 UZ_{22}	17.1	0.15	20051017	126.80101	237.09670	24.07719	7.68745	0.0766835	2.2844265	25	1	13 days	0.25	MPC	2005 UZ_{22}
2005 UA_{23}	16.8	0.15	20051017	244.79948	143.50395	15.98057	5.36557	0.0876117	2.7039937	13	1	6 days	0.49	MPC	2005 UA_{23}
2005 UB_{23}	16.8	0.15	20051017	329.08492	213.08359	222.13148	22.35108	0.1332843	3.2068506	18	1	20 days	0.13	MPC	2005 UB_{23}
2005 UD_{23}	18.0	0.15	20051017	292.48968	238.17930	230.76146	5.03701	0.0689273	2.3029230	20	1	13 days	0.25	MPC	2005 UD_{23}
2005 UE_{23}	16.2	0.15	20051017	5.48985	160.58701	228.41207	8.76258	0.0836028	3.1516624	25	1	20 days	0.33	MPC	2005 UE_{23}
2005 UF_{23}	16.6	0.15	20051017	229.08943	292.18709	238.81431	3.28119	0.0601461	2.5754123	14	1	14 days	0.44	MPC	2005 UF_{23}
2005 UJ_{23}	15.6	0.15	20051017	63.02350	338.72588	344.94795	1.35582	0.0830693	2.9138034	45	1	14 days	0.45	MPC	2005 UJ_{23}
2005 UK_{23}	18.0	0.15	20051017	67.03651	77.05102	226.22956	4.59156	0.2049861	2.2086703	30	1	13 days	0.35	MPC	2005 UK_{23}
2005 UL_{23}	18.4	0.15	20051017	344.59525	156.78054	258.99869	1.69822	0.1887924	2.4017942	27	1	13 days	0.47	MPC	2005 UL_{23}
2005 UQ_{23}	17.3	0.15	20051017	11.59174	79.92433	300.88557	1.41826	0.1074921	2.8460395	22	1	20 days	0.23	MPC	2005 UQ_{23}
2005 UR_{23}	18.1	0.15	20051017	53.35171	306.38505	29.08411	6.23388	0.0527915	2.1983458	12	1	9 days	0.63	MPC	2005 UR_{23}
2005 US_{23}	18.4	0.15	20051017	51.30625	306.18450	25.70016	7.84916	0.1157020	2.3755603	9	1	5 days	0.21	MPC	2005 US_{23}
2005 UT_{23}	17.8	0.15	20051017	59.29328	5.14236	298.10671	1.74928	0.2863095	2.5732274	19	1	13 days	0.32	MPC	2005 UT_{23}
2005 UU_{23}	17.1	0.15	20051017	236.63149	153.84661	8.10458	2.36724	0.0287101	2.7374394	12	1	13 days	0.20	MPC	2005 UU_{23}
2005 UW_{23}	17.8	0.15	20051017	21.47968	127.71042	229.99381	3.12655	0.2386653	2.4179721	33	1	20 days	0.45	MPC	2005 UW_{23}
2005 UX_{23}	17.1	0.15	20051017	38.36553	112.38616	228.03924	7.50665	0.1948657	3.0570917	15	1	9 days	0.60	MPC	2005 UX_{23}
2005 UY_{23}	16.4	0.15	20051017	229.77111	165.93384	9.85858	2.42829	0.1055492	3.0965190	9	1	5 days	0.29	MPC	2005 UY_{23}
2005 UZ_{23}	17.6	0.15	20051017	262.68412	279.87526	228.01775	4.59413	0.1388765	2.4118240	12	1	13 days	0.28	MPC	2005 UZ_{23}
2005 UA_{24}	19.4	0.15	20051017	33.58989	308.95560	28.05475	7.77209	0.2655272	2.3304805	18	1	14 days	0.25	MPC	2005 UA_{24}
2005 UC_{24}	16.1	0.15	20051017	278.03938	251.98408	232.26853	6.35149	0.0495316	3.0033921	23	1	13 days	0.39	MPC	2005 UC_{24}
2005 UD_{24}	17.8	0.15	20051017	291.56732	264.93413	222.13884	11.77600	0.2027709	2.6274008	15	1	18 days	0.13	MPC	2005 UD_{24}
2005 UE_{24}	17.4	0.15	20051017	42.52420	103.67748	222.12201	15.48394	0.2768710	3.1475875	12	1	13 days	0.21	MPC	2005 UE_{24}
2005 UF_{24}	16.2	0.15	20051017	264.99067	275.15926	224.95099	9.90508	0.0719527	3.1479307	15	1	20 days	0.29	MPC	2005 UF_{24}
2005 UG_{24}	16.7	0.15	20051017	64.92410	291.52933	22.19194	4.76657	0.1570589	2.7927238	20	1	20 days	0.49	MPC	2005 UG_{24}
2005 UJ_{24}	15.9	0.15	20051017	25.89918	81.42135	285.53469	1.19425	0.0664523	3.0076578	26	1	20 days	0.47	MPC	2005 UJ_{24}
2005 UK_{24}	17.7	0.15	20051017	354.64096	18.70792	21.34343	3.64235	0.0793388	2.1616710	49	1	18 days	0.36	MPC	2005 UK_{24}
2005 UL_{24}	17.2	0.15	20051017	302.50009	86.85264	25.75343	6.76517	0.1829635	2.5420420	31	1	20 days	0.52	MPC	2005 UL_{24}
2005 UM_{24}	18.8	0.15	20051017	329.63277	50.99273	21.14885	3.41124	0.1192669	2.2483088	22	1	18 days	0.27	MPC	2005 UM_{24}
2005 UQ_{24}	16.7	0.15	20051017	101.38318	315.49886	325.07727	1.56932	0.1347554	2.5285285	16	1	13 days	0.36	MPC	2005 UQ_{24}
2005 US_{24}	17.7	0.15	20051017	57.15443	293.35412	29.65457	7.38783	0.1377330	2.2426565	34	1	20 days	0.38	MPC	2005 US_{24}
2005 UU_{24}	17.2	0.15	20051017	36.86982	318.46213	28.49309	6.82931	0.1377860	2.3801573	26	1	14 days	0.35	MPC	2005 UU_{24}
2005 UV_{24}	18.4	0.15	20051017	21.72272	349.45791	16.35711	3.32113	0.1375510	2.3668429	17	1	12 days	0.49	MPC	2005 UV_{24}
2005 UW_{24}	16.1	0.15	20051017	268.57290	274.93928	224.55661	9.92268	0.0936152	3.1451520	16	1	9 days	0.36	MPC	2005 UW_{24}
2005 UX_{24}	17.0	0.15	20051017	0.48076	5.87828	29.73217	5.65734	0.1460916	3.0951492	19	1	13 days	0.31	MPC	2005 UX_{24}
2005 UY_{24}	18.6	0.15	20051017	23.17871	92.22197	265.02171	1.22504	0.2315924	2.6052088	15	1	13 days	0.23	MPC	2005 UY_{24}
2005 UZ_{24}	16.4	0.15	20051017	67.55187	82.12091	230.90817	6.95075	0.1512368	3.2268905	9	1	5 days	0.19	MPC	2005 UZ_{24}
2005 UA_{25}	17.4	0.15	20051017	330.31222	148.86559	280.45170	1.03316	0.0494227	2.8374553	18	1	18 days	0.32	MPC	2005 UA_{25}
2005 UB_{25}	16.6	0.15	20051017	40.35093	108.47742	228.47732	7.59632	0.2151810	3.2633893	13	1	6 days	0.53	MPC	2005 UB_{25}
2005 UC_{25}	16.0	0.15	20051017	286.33346	249.55365	227.84143	7.71958	0.0558872	3.1026703	22	1	20 days	0.32	MPC	2005 UC_{25}
2005 UE_{25}	17.8	0.15	20051017	33.68487	313.77492	24.81132	3.58169	0.2560346	2.3484535	40	1	20 days	0.46	MPC	2005 UE_{25}
2005 UF_{25}	17.3	0.15	20051017	32.21168	116.68485	231.02947	4.94172	0.2156707	3.2002737	9	1	5 days	0.11	MPC	2005 UF_{25}

2005 UG_{25}	17.1	0.15	20051017	146.83766	266.65007	342.41612	1.11040	0.0167874	2.7015872	15	1	20 days	0.19	MPC	2005 UG_{25}
2005 UH_{25}	16.4	0.15	20051017	29.53200	335.13197	28.47966	8.42123	0.0745777	3.1709059	12	1	14 days	0.14	MPC	2005 UH_{25}
2005 UJ_{25}	16.7	0.15	20051017	156.32644	336.94554	257.90195	2.30647	0.1595338	2.4358432	19	1	13 days	0.41	MPC	2005 UJ_{25}
2005 UK_{25}	18.6	0.15	20051017	323.97382	47.51887	28.80711	7.46134	0.0688905	2.3123975	12	1	13 days	0.21	MPC	2005 UK_{25}
2005 UL_{25}	15.6	0.15	20051017	82.96734	267.11193	39.71108	16.66616	0.0675971	3.2011162	22	1	20 days	0.49	MPC	2005 UL_{25}
2005 UM_{25}	16.5	0.15	20051017	345.20853	198.05388	220.65125	3.02297	0.2050759	3.1033588	34	1	20 days	0.42	MPC	2005 UM_{25}
2005 UN_{25}	18.0	0.15	20051017	23.04977	136.39162	219.23215	3.81847	0.2592363	2.8005770	12	1	5 days	0.50	MPC	2005 UN_{25}
2005 UO_{25}	17.7	0.15	20051017	35.59030	298.50778	36.90222	27.80065	0.2736119	2.7677865	16	1	12 days	0.21	MPC	2005 UO_{25}
2005 UP_{25}	18.1	0.15	20051017	6.90640	168.40408	217.70517	7.62833	0.1453116	2.6902688	12	1	12 days	0.17	MPC	2005 UP_{25}
2005 UQ_{25}	17.0	0.15	20051017	357.28138	0.51362	37.94223	12.84648	0.1808139	2.5654144	41	1	20 days	0.41	MPC	2005 UQ_{25}
2005 UR_{25}	17.6	0.15	20051017	49.16420	97.96577	218.52661	12.42955	0.2812401	2.6609986	16	1	9 days	0.22	MPC	2005 UR_{25}
2005 US_{25}	18.0	0.15	20051017	354.63904	184.24786	217.69840	4.81438	0.2304512	2.3699355	24	1	18 days	0.54	MPC	2005 US_{25}
2005 UU_{25}	16.3	0.15	20051017	84.76392	80.65816	217.21742	7.48493	0.1221875	2.5822192	20	1	12 days	0.61	MPC	2005 UU_{25}
2005 UV_{25}	17.0	0.15	20051017	178.06931	359.35186	219.23267	5.90782	0.1764696	2.3076180	12	1	9 days	0.30	MPC	2005 UV_{25}
2005 UW_{25}	17.9	0.15	20051017	20.20546	157.58929	210.66866	0.42437	0.1647641	2.9977014	12	1	13 days	0.28	MPC	2005 UW_{25}
2005 UX_{25}	17.7	0.15	20051017	16.55930	332.74079	35.43691	4.12564	0.2225587	2.5666544	31	1	20 days	0.48	MPC	2005 UX_{25}
2005 UY_{25}	18.8	0.15	20051017	31.01296	315.02272	32.86763	2.29066	0.2054992	2.3279625	16	1	13 days	0.19	MPC	2005 UY_{25}
2005 UC_{26}	17.5	0.15	20051017	359.19437	355.77802	41.54083	3.33347	0.1752999	2.9052158	12	1	13 days	0.27	MPC	2005 UC_{26}
2005 UD_{26}	16.2	0.15	20051017	55.93499	130.87211	203.79048	1.36902	0.0724153	3.0639138	16	1	13 days	0.34	MPC	2005 UD_{26}
2005 UE_{26}	16.7	0.15	20051017	180.43618	359.74894	217.91266	10.84252	0.0041634	3.0319842	12	1	12 days	0.21	MPC	2005 UE_{26}
2005 UF_{26}	16.7	0.15	20051017	296.00367	250.25939	220.54342	7.16328	0.0825563	2.9924695	22	1	20 days	0.29	MPC	2005 UF_{26}
2005 UH_{26}	17.0	0.15	20051017	258.21159	291.43348	210.55031	1.12970	0.0291028	2.5001317	13	1	5 days	0.75	MPC	2005 UH_{26}
2005 UJ_{26}	17.5	0.15	20051017	282.26903	92.57058	37.50899	5.61243	0.1382158	2.3750994	19	1	20 days	0.36	MPC	2005 UJ_{26}
2005 UM_{26}	15.2	0.15	20051017	106.29016	13.94162	242.26376	2.69634	0.2556371	2.9580253	8	1	9 days	0.45	MPC	2005 UM_{26}
2005 UN_{26}	18.1	0.15	20051017	320.58265	328.55705	111.18973	1.98023	0.0797673	2.6773455	13	1	8 days	0.25	MPC	2005 UN_{26}
2005 UP_{26}	17.0	0.15	20051017	1.01761	339.26663	53.52091	6.85295	0.0849919	2.7745341	16	1	8 days	0.53	MPC	2005 UP_{26}
2005 UQ_{26}	16.4	0.15	20051017	124.51892	58.04129	208.77601	15.79705	0.0504018	3.1697225	17	1	11 days	0.21	MPC	2005 UQ_{26}
2005 UR_{26}	15.8	0.15	20051017	35.09939	335.67350	3.21563	3.94574	0.2295601	2.6780773	71	1	15 days	0.40	MPC	2005 UR_{26}
2005 US_{26}	16.7	0.15	20051017	349.58083	49.91540	359.09790	3.20232	0.1884085	2.6946256	42	1	17 days	0.39	MPC	2005 US_{26}
2005 UU_{26}	17.2	0.15	20051017	349.67410	137.36579	272.27767	1.55880	0.2401201	2.3555084	63	1	20 days	0.32	MPC	2005 UU_{26}
2005 UW_{26}	18.3	0.15	20051017	6.05976	159.14242	219.43487	8.02530	0.3588196	2.6589412	25	1	14 days	0.72	MPC	2005 UW_{26}
2005 UY_{26}	16.4	0.15	20051017	63.76892	306.44510	12.86396	2.56372	0.1286254	2.5447688	24	1	20 days	0.35	MPC	2005 UY_{26}
2005 UA_{27}	15.6	0.15	20051017	356.91140	180.69900	221.44643	15.79597	0.2393326	3.1348767	40	1	18 days	0.35	MPC	2005 UA_{27}
2005 UB_{27}	16.8	0.15	20051017	356.65046	9.32896	30.74493	5.19377	0.1591410	2.2539177	48	1	14 days	0.34	MPC	2005 UB_{27}
2005 UC_{27}	16.0	0.15	20051017	8.74561	71.18196	313.37981	4.31051	0.1934234	3.1476230	15	1	10 days	0.46	MPC	2005 UC_{27}
2005 UD_{27}	18.9	0.15	20051017	13.75199	349.27343	16.05619	2.23326	0.1950221	2.2893625	14	1	14 days	0.31	MPC	2005 UD_{27}
2005 UE_{27}	17.0	0.15	20051017	33.82663	294.19569	55.82004	4.45778	0.1508030	2.6178897	15	1	8 days	0.60	MPC	2005 UE_{27}
2005 UF_{27}	18.0	0.15	20051017	32.34627	305.61818	41.30653	1.82384	0.2061372	2.4082033	31	1	20 days	0.47	MPC	2005 UF_{27}
2005 UG_{27}	16.3	0.15	20051017	5.79888	343.68261	45.04737	7.44914	0.1739544	3.0138749	22	1	20 days	0.53	MPC	2005 UG_{27}
2005 UH_{27}	17.7	0.15	20051017	36.66762	306.58336	34.97266	2.18576	0.2067665	2.3688312	35	1	20 days	0.49	MPC	2005 UH_{27}
2005 UJ_{27}	17.6	0.15	20051017	350.06301	16.57419	35.72411	3.38788	0.2577178	2.5732433	30	1	14 days	0.44	MPC	2005 UJ_{27}
2005 UL_{27}	16.3	0.15	20051017	326.15543	188.59141	246.84911	1.40077	0.1166945	2.7006004	22	1	14 days	0.52	MPC	2005 UL_{27}
2005 UM_{27}	17.9	0.15	20051017	11.92432	337.99923	32.32240	14.18946	0.2668159	2.5939474	26	1	14 days	0.25	MPC	2005 UM_{27}
2005 UN_{27}	16.9	0.15	20051017	2.80770	359.59661	29.92221	11.09806	0.1885236	3.0145033	13	1	10 days	0.72	MPC	2005 UN_{27}
2005 UO_{27}	16.0	0.15	20051017	52.95618	107.59403	217.96113	15.79601	0.1560654	3.1417756	27	1	12 days	0.45	MPC	2005 UO_{27}
2005 UP_{27}	14.9	0.15	20051017	187.76737	349.46366	221.11378	11.47146	0.2112152	3.0153380	13	1	9 days	0.53	MPC	2005 UP_{27}
2005 UQ_{27}	17.4	0.15	20051017	24.46651	143.87215	215.45552	3.44150	0.1451747	2.2415279	36	1	13 days	0.56	MPC	2005 UQ_{27}
2005 UR_{27}	15.8	0.15	20051017	91.40992	265.54729	34.53704	9.92492	0.0253490	2.7245989	35	1	20 days	0.42	MPC	2005 UR_{27}
2005 UT_{27}	16.7	0.15	20051017	54.08010	295.09953	24.07522	5.89852	0.1887804	2.2941780	51	1	18 days	0.58	MPC	2005 UT_{27}
2005 UU_{27}	15.3	0.15	20051017	78.43338	266.84333	34.37192	16.97477	0.1366112	3.1213558	25	1	18 days	0.41	MPC	2005 UU_{27}
2005 UW_{27}	16.7	0.15	20051017	66.08286	72.97794	239.23906	1.48981	0.1791137	3.0192867	13	1	13 days	0.17	MPC	2005 UW_{27}
2005 UY_{27}	17.8	0.15	20051017	40.52988	305.44216	36.79818	7.16798	0.1515035	2.3702636	14	1	13 days	0.38	MPC	2005 UY_{27}
2005 UA_{28}	17.5	0.15	20051017	313.21624	54.77048	37.03127	5.74339	0.0829723	2.7069694	16	1	13 days	0.31	MPC	2005 UA_{28}

2005 UB_{28}	18.3	0.15	20051017	42.49282	298.68812	36.51325	7.12032	0.1927323	2.3058419	23	1	13 days	0.42	MPC	2005 UB_{28}
2005 UF_{28}	17.4	0.15	20051017	51.90773	291.89091	36.60223	7.66316	0.1536635	2.2565219	33	1	14 days	0.48	MPC	2005 UF_{28}
2005 UG_{28}	19.2	0.15	20051017	18.78793	331.77965	35.58026	6.20401	0.1904093	2.3707128	13	1	7 days	0.25	MPC	2005 UG_{28}
2005 UK_{28}	16.5	0.15	20051017	17.65953	337.46123	39.43823	17.03471	0.1094849	3.1472553	13	1	13 days	0.13	MPC	2005 UK_{28}
2005 UL_{28}	17.7	0.15	20051017	40.59329	110.72698	227.02751	0.80513	0.1965908	2.3659959	27	1	20 days	0.30	MPC	2005 UL_{28}
2005 UM_{28}	16.9	0.15	20051017	299.20441	102.58674	11.47892	0.35576	0.1299485	3.1366682	23	1	13 days	0.34	MPC	2005 UM_{28}
2005 UN_{28}	18.4	0.15	20051017	340.66058	31.72015	34.03535	1.15804	0.1781030	3.0244972	12	1	13 days	0.26	MPC	2005 UN_{28}
2005 UO_{28}	17.7	0.15	20051017	331.68649	46.43665	39.22268	15.12840	0.2652847	3.0678346	9	1	7 days	0.09	MPC	2005 UO_{28}
2005 UP_{28}	18.4	0.15	20051017	6.26488	345.89830	36.94947	6.85867	0.2575396	2.3270340	36	1	20 days	0.55	MPC	2005 UP_{28}
2005 UQ_{28}	17.3	0.15	20051017	6.95402	342.11088	43.85694	1.04126	0.2390377	3.1457745	20	1	13 days	0.57	MPC	2005 UQ_{28}
2005 UR_{28}	17.9	0.15	20051017	23.27366	322.33266	37.82050	3.11021	0.2042893	2.3492936	34	1	20 days	0.41	MPC	2005 UR_{28}
2005 US_{28}	15.7	0.15	20051017	300.47013	69.60727	40.04313	10.29277	0.1007062	3.1107987	30	1	14 days	0.44	MPC	2005 US_{28}
2005 UT_{28}	16.6	0.15	20051017	98.13592	246.84273	40.47927	15.30905	0.1298573	2.8696913	13	1	13 days	0.17	MPC	2005 UT_{28}
2005 UV_{28}	17.9	0.15	20051017	353.20544	7.52630	40.40805	14.28982	0.1626282	3.0637778	13	1	13 days	0.28	MPC	2005 UV_{28}
2005 UW_{28}	17.9	0.15	20051017	129.07302	40.23773	220.74690	5.29962	0.0955351	2.2094981	13	1	7 days	0.31	MPC	2005 UW_{28}
2005 UA_{29}	16.6	0.15	20051017	15.75611	151.50654	232.27247	6.35006	0.0981198	2.7147973	25	1	19 days	0.54	MPC	2005 UA_{29}
2005 UB_{29}	16.5	0.15	20051017	25.71171	321.86219	37.64775	10.09243	0.2525599	2.7118925	37	1	20 days	0.49	MPC	2005 UB_{29}
2005 UD_{29}	17.0	0.15	20051017	14.55879	141.35508	236.44705	4.77030	0.2208661	2.3226469	41	1	15 days	0.58	MPC	2005 UD_{29}
2005 UE_{29}	17.5	0.15	20051017	41.21979	120.84018	222.20908	4.55762	0.1776977	2.1835534	31	1	18 days	0.49	MPC	2005 UE_{29}
2005 UF_{29}	16.7	0.15	20051017	333.81603	219.75362	216.29148	1.29588	0.1407581	2.4048408	23	1	11 days	0.42	MPC	2005 UF_{29}
2005 UH_{29}	16.8	0.15	20051017	41.86144	300.05592	46.71144	7.85544	0.1555435	2.3219488	35	1	20 days	0.44	MPC	2005 UH_{29}
2005 UJ_{29}	17.2	0.15	20051017	350.97218	16.35595	36.20719	2.67533	0.2252843	2.4020717	23	1	18 days	0.43	MPC	2005 UJ_{29}
2005 UK_{29}	17.0	0.15	20051017	14.08726	337.38901	36.81925	5.52718	0.2698326	2.6071309	48	1	20 days	0.41	MPC	2005 UK_{29}
2005 UM_{29}	16.9	0.15	20051017	10.31020	337.45464	45.72142	15.81260	0.2722108	3.0908750	16	1	13 days	0.28	MPC	2005 UM_{29}
2005 UN_{29}	15.9	0.15	20051017	265.41998	278.29613	228.09326	4.53702	0.0655316	2.6994655	25	1	18 days	0.48	MPC	2005 UN_{29}
2005 UO_{29}	15.9	0.15	20051017	12.43557	326.94385	56.64776	3.52807	0.2151270	3.1209669	40	1	18 days	0.45	MPC	2005 UO_{29}
2005 UQ_{29}	15.4	0.15	20051017	8.94255	169.97960	222.80580	7.69711	0.1300836	3.1117291	23	1	11 days	0.65	MPC	2005 UQ_{29}
2005 UR_{29}	16.0	0.15	20051017	27.87893	311.53821	38.95868	13.81340	0.2755228	2.6804496	35	1	18 days	0.31	MPC	2005 UR_{29}
2005 UT_{29}	15.2	0.15	20051017	338.07636	205.80677	224.89374	26.62855	0.1269619	3.1520023	15	1	14 days	0.37	MPC	2005 UT_{29}
2005 UV_{29}	17.5	0.15	20051017	11.94288	351.15374	26.96554	2.73485	0.2262448	2.3215024	28	1	18 days	0.60	MPC	2005 UV_{29}
2005 UW_{29}	14.5	0.15	20051017	296.48230	79.21313	41.01656	18.10555	0.1413480	3.3759155	23	1	14 days	0.52	MPC	2005 UW_{29}
2005 UX_{29}	17.1	0.15	20051017	309.23587	62.26887	36.71953	6.00876	0.1047168	2.3371291	13	1	14 days	0.31	MPC	2005 UX_{29}
2005 UY_{29}	16.1	0.15	20051017	43.22581	320.32871	28.17221	2.18261	0.0996456	2.8790312	19	1	11 days	0.32	MPC	2005 UY_{29}
2005 UA_{30}	15.3	0.15	20051017	26.62976	312.69910	51.99644	0.36937	0.1845373	3.1085156	40	1	20 days	0.54	MPC	2005 UA_{30}
2005 UB_{30}	17.4	0.15	20051017	10.61931	328.23711	59.18803	2.30955	0.1782588	2.3840398	20	1	11 days	0.30	MPC	2005 UB_{30}
2005 UD_{30}	15.9	0.15	20051017	343.23975	16.12439	54.22081	10.55646	0.1578595	2.7044799	44	1	19 days	0.39	MPC	2005 UD_{30}
2005 UE_{30}	16.5	0.15	20051017	10.84130	332.33667	52.61250	14.36779	0.2945636	2.7070974	21	1	19 days	0.46	MPC	2005 UE_{30}
2005 UG_{30}	15.4	0.15	20051017	345.00196	208.05059	231.03504	9.08444	0.2444351	3.1237493	19	1	14 days	0.29	MPC	2005 UG_{30}
2005 UH_{30}	17.1	0.15	20051017	45.53996	295.86895	46.05006	1.62032	0.1918104	2.1915344	17	1	20 days	0.41	MPC	2005 UH_{30}
2005 UL_{30}	16.0	0.15	20051017	48.31563	299.72108	40.66256	10.10569	0.1933402	2.5586636	14	1	6 days	0.58	MPC	2005 UL_{30}
2005 UM_{30}	17.2	0.15	20051017	31.15258	14.73341	340.67004	2.34028	0.2342746	2.3196816	11	1	12 days	0.63	MPC	2005 UM_{30}
2005 UP_{30}	20.1	0.15	20051017	338.34315	36.61591	25.13408	1.43023	0.2501713	2.2421273	17	1	8 days	0.59	MPC	2005 UP_{30}
2005 UQ_{30}	16.9	0.15	20051017	224.04692	316.08943	209.53271	2.07900	0.0427763	2.6257196	10	1	7 days	0.25	MPC	2005 UQ_{30}
2005 US_{30}	18.2	0.15	20051017	330.18110	32.85305	29.11629	21.45960	0.1000044	1.8853269	29	1	11 days	0.58	MPC	2005 US_{30}
2005 UT_{30}	16.2	0.15	20051017	349.29338	207.42330	189.56797	10.91916	0.0703828	3.1087439	14	1	5 days	0.37	MPC	2005 UT_{30}
2005 UU_{30}	18.6	0.15	20051017	58.85423	286.94549	39.17645	1.54159	0.1035620	2.2424162	13	1	12 days	0.24	MPC	2005 UU_{30}
2005 UW_{30}	16.4	0.15	20051017	87.81917	85.88419	214.08945	4.81035	0.0908427	2.8802008	10	1	4 days	0.10	MPC	2005 UW_{30}
2005 UX_{30}	17.3	0.15	20051017	240.32061	320.23212	209.64000	2.81350	0.1461236	2.2407298	10	1	4 days	0.19	MPC	2005 UX_{30}
2005 UY_{30}	16.8	0.15	20051017	326.90118	218.73449	216.96220	13.10342	0.0822737	2.6303200	13	1	11 days	0.11	MPC	2005 UY_{30}
2005 UB_{31}	16.2	0.15	20051017	298.06685	81.27441	44.41557	14.31043	0.2162974	3.1625656	20	1	12 days	0.24	MPC	2005 UB_{31}
2005 UC_{31}	17.7	0.15	20051017	323.95843	45.34805	41.22207	3.91394	0.1700737	2.7449391	21	1	19 days	0.30	MPC	2005 UC_{31}
2005 UD_{31}	17.3	0.15	20051017	268.99135	278.03311	214.92461	6.31743	0.0463712	2.3218026	21	1	12 days	0.27	MPC	2005 UD_{31}
2005 UE_{31}	17.2	0.15	20051017	358.09346	355.14632	45.22676	0.42058	0.1696800	3.1688086	21	1	12 days	0.25	MPC	2005 UE_{31}

2005 UF_{31}	17.0	0.15	20051017	162.50075	186.79624	42.54530	8.68750	0.2486855	2.2869324	10	1	8 days	0.43	MPC	2005 UF_{31}
2005 UH_{31}	18.5	0.15	20051017	355.07067	6.49129	38.35428	13.35379	0.3575114	2.8299122	21	1	6 days	0.25	MPC	2005 UH_{31}
2005 UJ_{31}	17.0	0.15	20051017	272.13761	57.88768	81.72153	1.12895	0.1132396	3.0867854	10	1	6 days	0.31	MPC	2005 UJ_{31}
2005 UK_{31}	18.2	0.15	20051017	47.66168	189.15139	132.67000	0.56645	0.2592777	2.5868884	11	1	4 days	0.13	MPC	2005 UK_{31}
2005 UL_{31}	17.8	0.15	20051017	347.97280	255.13530	159.49018	0.72649	0.1749210	3.0549731	17	1	12 days	0.31	MPC	2005 UL_{31}
2005 UM_{31}	16.0	0.15	20051017	107.75788	241.88348	41.92818	10.76118	0.0700431	3.0046897	24	1	19 days	0.26	MPC	2005 UM_{31}
2005 UN_{31}	16.6	0.15	20051017	262.76066	96.34281	45.91081	1.37820	0.0551373	2.9436698	18	1	12 days	0.36	MPC	2005 UN_{31}
2005 UO_{31}	17.8	0.15	20051017	325.67331	267.73879	181.83129	0.20800	0.2117571	3.2203268	14	1	6 days	0.23	MPC	2005 UO_{31}
2005 UP_{31}	16.7	0.15	20051017	284.70394	88.64090	52.03487	2.73514	0.2447211	2.4479813	11	1	4 days	0.17	MPC	2005 UP_{31}
2005 UQ_{31}	19.3	0.15	20051017	10.62105	173.10238	204.48593	1.56565	0.2195420	2.4041483	14	1	6 days	0.18	MPC	2005 UQ_{31}
2005 UR_{31}	17.8	0.15	20051017	19.67157	155.19216	218.26206	9.68895	0.1096325	2.9549070	17	1	12 days	0.41	MPC	2005 UR_{31}
2005 US_{31}	16.5	0.15	20051017	324.05992	33.93996	42.48726	12.45165	0.0277873	2.9729244	21	1	12 days	0.37	MPC	2005 US_{31}
2005 UT_{31}	17.6	0.15	20051017	272.17387	295.89597	204.97052	2.84920	0.1376961	2.4419227	11	1	4 days	0.35	MPC	2005 UT_{31}
2005 UU_{31}	17.8	0.15	20051017	139.26343	42.59185	212.89036	4.40555	0.0324267	2.3123355	14	1	11 days	0.25	MPC	2005 UU_{31}
2005 UW_{31}	18.2	0.15	20051017	62.26511	265.52832	46.56088	3.96260	0.1993770	2.3966289	13	1	12 days	0.38	MPC	2005 UW_{31}
2005 UX_{31}	16.4	0.15	20051017	239.67890	312.54923	219.98689	14.27156	0.1390238	3.0511250	14	1	6 days	0.19	MPC	2005 UX_{31}
2005 UY_{31}	16.7	0.15	20051017	248.15723	126.41939	43.52703	5.19173	0.1974781	2.8007056	18	1	12 days	0.23	MPC	2005 UY_{31}
2005 UZ_{31}	19.2	0.15	20051017	0.37043	327.87621	65.48088	1.17133	0.2615606	2.4786844	17	1	12 days	0.29	MPC	2005 UZ_{31}
2005 UA_{32}	15.7	0.15	20051017	359.77614	181.63680	216.72075	13.24784	0.1096080	3.0123942	38	1	17 days	0.55	MPC	2005 UA_{32}
2005 UC_{32}	18.0	0.15	20051017	292.71872	89.03424	43.93893	1.22263	0.2504984	2.3622147	10	1	6 days	0.58	MPC	2005 UC_{32}
2005 UF_{32}	17.0	0.15	20051017	36.55429	197.23299	151.69313	0.88234	0.1581059	3.0656526	14	1	6 days	0.47	MPC	2005 UF_{32}
2005 UJ_{32}	17.8	0.15	20051017	336.01668	25.09445	42.31717	11.74199	0.1031929	2.8901993	14	1	12 days	0.46	MPC	2005 UJ_{32}
2005 UK_{32}	19.4	0.15	20051017	19.52886	189.04836	173.28781	0.73164	0.2458752	2.4645005	14	1	12 days	0.16	MPC	2005 UK_{32}
2005 UL_{32}	18.8	0.15	20051017	29.54319	142.60867	214.96941	6.18989	0.1356001	2.3563630	17	1	11 days	0.19	MPC	2005 UL_{32}
2005 UM_{32}	16.8	0.15	20051017	21.53914	334.51705	42.15230	23.24964	0.0203982	3.1041865	10	1	6 days	0.19	MPC	2005 UM_{32}
2005 UN_{32}	17.4	0.15	20051017	51.16032	300.60709	42.01594	6.79276	0.0505146	2.7758016	17	1	12 days	0.30	MPC	2005 UN_{32}
2005 UO_{32}	17.2	0.15	20051017	82.54972	257.76465	44.52662	5.23736	0.1237842	2.9073836	17	1	12 days	0.31	MPC	2005 UO_{32}
2005 US_{32}	18.9	0.15	20051017	359.51003	213.74755	181.81951	0.60740	0.1965882	2.3540624	14	1	12 days	0.22	MPC	2005 US_{32}
2005 UT_{32}	18.6	0.15	20051017	36.78433	289.32973	39.92211	11.66095	0.3179498	2.6282167	14	1	12 days	0.28	MPC	2005 UT_{32}
2005 UU_{32}	16.2	0.15	20051017	272.13858	78.92969	61.58474	1.93761	0.1163532	3.0310430	10	1	6 days	0.21	MPC	2005 UU_{32}
2005 UW_{32}	17.8	0.15	20051017	316.23920	47.46127	48.15912	4.34537	0.1568278	2.7141918	10	1	6 days	0.23	MPC	2005 UW_{32}
2005 UX_{32}	16.3	0.15	20051017	245.14620	113.10759	48.18603	4.66030	0.0748725	2.7631045	13	1	12 days	0.22	MPC	2005 UX_{32}
2005 UY_{32}	16.9	0.15	20051017	90.58941	233.85808	69.01214	1.55230	0.0462700	2.7669901	16	1	12 days	0.19	MPC	2005 UY_{32}
2005 UZ_{32}	15.7	0.15	20051017	218.38321	334.74371	216.73370	11.01489	0.1552637	3.0343575	14	1	6 days	0.34	MPC	2005 UZ_{32}
2005 UB_{33}	15.4	0.15	20051017	78.44481	271.10692	44.37832	14.67876	0.0503047	3.1571129	15	1	13 days	0.62	MPC	2005 UB_{33}
2005 UD_{33}	17.2	0.15	20051017	87.39087	125.17221	173.74960	0.58874	0.1049295	2.5025201	13	1	12 days	0.40	MPC	2005 UD_{33}
2005 UG_{33}	17.7	0.15	20051017	42.48765	130.04819	212.65694	5.52326	0.1311199	2.3410882	14	1	17 days	0.64	MPC	2005 UG_{33}
2005 UH_{33}	17.2	0.15	20051017	199.14670	8.37460	194.48438	1.94440	0.1009700	2.3867996	11	1	4 days	0.13	MPC	2005 UH_{33}
2005 UJ_{33}	17.7	0.15	20051017	123.14551	108.14327	153.60607	2.40571	0.1003276	2.2658505	13	1	8 days	0.34	MPC	2005 UJ_{33}
2005 UQ_{33}	18.4	0.15	20051017	306.80714	93.03119	14.49729	2.51292	0.1423235	2.3354765	18	1	17 days	0.21	MPC	2005 UQ_{33}
2005 UR_{33}	19.4	0.15	20051017	22.25502	54.65205	310.25451	0.89102	0.2004113	2.3479396	12	1	12 days	0.19	MPC	2005 UR_{33}
2005 UT_{33}	15.6	0.15	20051017	339.82473	23.58784	47.59497	12.84504	0.1232008	3.1295472	31	1	19 days	0.49	MPC	2005 UT_{33}
2005 UU_{33}	16.9	0.15	20051017	35.08840	304.20522	61.94292	1.45666	0.0724425	3.1716060	10	1	4 days	0.30	MPC	2005 UU_{33}
2005 UV_{33}	16.8	0.15	20051017	269.84417	89.16279	53.86673	2.95518	0.0581267	2.9259137	13	1	12 days	0.36	MPC	2005 UV_{33}
2005 UY_{33}	17.4	0.15	20051017	357.62604	358.71786	48.74116	11.23278	0.1431710	2.9087436	13	1	18 days	0.22	MPC	2005 UY_{33}
2005 UZ_{33}	16.5	0.15	20051017	129.23497	216.23265	59.98620	2.19009	0.0131072	2.9806490	13	1	17 days	0.37	MPC	2005 UZ_{33}
2005 UD_{34}	16.2	0.15	20051017	43.51136	171.63905	162.63100	0.54180	0.2791720	3.2717551	13	1	8 days	0.33	MPC	2005 UD_{34}
2005 UF_{34}	17.1	0.15	20051017	257.87298	119.14539	51.63576	5.58370	0.2269175	2.3997588	10	1	8 days	0.21	MPC	2005 UF_{34}
2005 UG_{34}	17.1	0.15	20051017	44.90271	245.71339	93.82876	0.63440	0.1984748	2.5923983	17	1	17 days	0.34	MPC	2005 UG_{34}
2005 UH_{34}	15.6	0.15	20051017	319.30459	34.67764	54.67995	2.19065	0.0199815	3.1182480	13	1	8 days	0.21	MPC	2005 UH_{34}
2005 UJ_{34}	18.6	0.15	20051017	279.99082	107.78344	46.53663	22.52253	0.2648500	2.3145737	13	1	12 days	0.29	MPC	2005 UJ_{34}
2005 UK_{34}	18.3	0.15	20051017	45.91466	283.52409	50.25585	4.42643	0.2365088	2.5852908	16	1	18 days	0.23	MPC	2005 UK_{34}
2005 UL_{34}	18.4	0.15	20051017	341.90704	22.83582	42.77232	1.24371	0.1702477	2.1835421	20	1	14 days	0.28	MPC	2005 UL_{34}

2005 UM_{34}	15.7	0.15	20051017	317.25755	47.16440	50.82201	10.68682	0.1026618	3.1152733	22	1	18 days	0.34	MPC	2005 UM_{34}
2005 UO_{34}	16.6	0.15	20051017	333.88703	210.64838	226.92608	5.81323	0.1241515	2.6571836	18	1	14 days	0.42	MPC	2005 UO_{34}
2005 UQ_{34}	15.8	0.15	20051017	354.65658	184.23904	226.60105	10.30702	0.0955172	2.6219964	23	1	17 days	0.24	MPC	2005 UQ_{34}
2005 UR_{34}	17.4	0.15	20051017	44.91732	115.74511	225.02347	13.64587	0.1832493	2.4228776	13	1	17 days	0.18	MPC	2005 UR_{34}
2005 US_{34}	17.3	0.15	20051017	61.13213	111.88474	216.07819	2.15145	0.1447313	2.5746790	13	1	17 days	0.33	MPC	2005 US_{34}
2005 UT_{34}	18.5	0.15	20051017	349.05930	195.46336	221.92034	0.64390	0.2175064	2.3236097	19	1	18 days	0.15	MPC	2005 UT_{34}
2005 UU_{34}	17.8	0.15	20051017	352.00297	190.75235	223.16467	7.06730	0.1429834	2.5512990	13	1	17 days	0.16	MPC	2005 UU_{34}
2005 UV_{34}	16.8	0.15	20051017	345.98161	11.90232	49.91764	13.27824	0.0315408	3.0017728	13	1	12 days	0.25	MPC	2005 UV_{34}
2005 UX_{34}	15.9	0.15	20051017	277.96806	102.31843	53.46160	3.66672	0.2295068	3.0108752	12	1	8 days	0.50	MPC	2005 UX_{34}
2005 UA_{35}	17.1	0.15	20051017	238.57784	121.23790	49.32202	12.02199	0.0275288	2.7212348	13	1	12 days	0.26	MPC	2005 UA_{35}
2005 UC_{35}	15.6	0.15	20051017	188.49404	352.67365	228.13593	6.67925	0.1045853	2.7466868	10	1	12 days	0.18	MPC	2005 UC_{35}
2005 UF_{35}	16.6	0.15	20051017	246.27732	314.24237	216.08954	2.15084	0.1104129	2.9413133	13	1	17 days	0.27	MPC	2005 UF_{35}
2005 UG_{35}	15.7	0.15	20051017	39.97969	298.19404	47.52572	8.63500	0.1890259	2.6513169	31	1	19 days	0.41	MPC	2005 UG_{35}
2005 UH_{35}	15.9	0.15	20051017	172.97528	181.29626	51.35383	5.63713	0.0781897	3.1251491	16	1	17 days	0.32	MPC	2005 UH_{35}
2005 UJ_{35}	16.1	0.15	20051017	55.51277	282.44699	55.54313	2.39890	0.1120203	2.9625385	13	1	17 days	0.13	MPC	2005 UJ_{35}
2005 UK_{35}	16.6	0.15	20051017	77.48420	96.79293	225.03845	9.33478	0.0578592	3.0870820	10	1	4 days	0.32	MPC	2005 UK_{35}
2005 UL_{35}	15.4	0.15	20051017	237.88684	138.42490	49.28771	17.53823	0.2135776	3.2777903	10	1	4 days	0.45	MPC	2005 UL_{35}
2005 UM_{35}	17.4	0.15	20051017	350.52230	7.19161	50.85350	1.81457	0.2092275	3.0628109	13	1	12 days	0.09	MPC	2005 UM_{35}
2005 UN_{35}	17.0	0.15	20051017	356.75090	0.98610	47.69725	6.70686	0.1241856	3.0341861	23	1	18 days	0.25	MPC	2005 UN_{35}
2005 UO_{35}	17.6	0.15	20051017	21.01179	148.64175	218.09798	2.52313	0.2693992	3.2370841	10	1	8 days	0.24	MPC	2005 UO_{35}
2005 UQ_{35}	16.6	0.15	20051017	37.36701	150.62061	216.07938	1.28326	0.0215097	2.9621330	20	1	17 days	0.26	MPC	2005 UQ_{35}
2005 UR_{35}	17.4	0.15	20051017	354.16530	4.75448	45.62788	14.18886	0.1567468	2.6577304	10	1	4 days	0.16	MPC	2005 UR_{35}
2005 US_{35}	16.6	0.15	20051017	45.69494	279.21439	53.80724	3.48470	0.2582704	3.1925502	10	1	4 days	0.44	MPC	2005 US_{35}
2005 UT_{35}	18.1	0.15	20051017	40.49571	121.63890	218.08099	1.51233	0.2300136	2.4545568	13	1	17 days	0.18	MPC	2005 UT_{35}
2005 UU_{35}	16.9	0.15	20051017	290.00950	94.02494	45.14191	1.01881	0.2010588	3.1246779	10	1	8 days	0.39	MPC	2005 UU_{35}
2005 UV_{35}	18.0	0.15	20051017	23.85484	325.30282	43.15373	3.38396	0.1813607	2.7199738	20	1	12 days	0.31	MPC	2005 UV_{35}
2005 UW_{35}	15.9	0.15	20051017	59.25352	287.55030	49.89635	9.52459	0.0903531	3.1740690	16	1	12 days	0.24	MPC	2005 UW_{35}
2005 UY_{35}	16.5	0.15	20051017	47.16453	292.73431	59.38679	1.93721	0.0768930	3.2138165	16	1	17 days	0.81	MPC	2005 UY_{35}
2005 UZ_{35}	18.0	0.15	20051017	238.05300	124.23322	49.72260	7.88390	0.0896067	2.3489603	16	1	17 days	0.31	MPC	2005 UZ_{35}
2005 UA_{36}	17.1	0.15	20051017	20.26294	146.52528	224.49868	9.50967	0.2334979	3.1431889	16	1	13 days	0.22	MPC	2005 UA_{36}
2005 UB_{36}	16.8	0.15	20051017	345.95799	34.88956	29.86329	0.55174	0.1764225	3.1326156	16	1	12 days	0.24	MPC	2005 UB_{36}
2005 UC_{36}	18.0	0.15	20051017	305.59129	8.55704	118.47084	0.39487	0.2832941	2.2818476	10	1	8 days	0.49	MPC	2005 UC_{36}
2005 UD_{36}	16.1	0.15	20051017	350.68370	196.54676	223.41748	2.00360	0.1501015	3.9896724	10	1	8 days	0.27	MPC	2005 UD_{36}
2005 UE_{36}	17.9	0.15	20051017	52.29867	276.25024	50.95654	2.97989	0.2129382	2.3520211	19	1	17 days	0.19	MPC	2005 UE_{36}
2005 UF_{36}	17.0	0.15	20051017	210.74536	155.57969	52.21193	3.60328	0.2864889	2.2544141	10	1	4 days	0.36	MPC	2005 UF_{36}
2005 UG_{36}	15.8	0.15	20051017	138.51754	32.87992	226.68819	6.32092	0.0962254	3.0623134	17	1	19 days	0.24	MPC	2005 UG_{36}
2005 UH_{36}	16.7	0.15	20051017	54.07136	104.40408	226.37783	4.06572	0.1796991	3.1746472	14	1	4 days	0.31	MPC	2005 UH_{36}
2005 UJ_{36}	15.8	0.15	20051017	61.76985	270.56326	46.17814	16.08219	0.2269261	3.1287564	39	1	17 days	0.32	MPC	2005 UJ_{36}
2005 UK_{36}	17.2	0.15	20051017	311.75334	234.37017	225.07589	4.63081	0.0798402	3.0240436	34	1	11 days	0.30	MPC	2005 UK_{36}
2005 UL_{36}	17.9	0.15	20051017	18.36235	332.33046	43.62654	8.95148	0.1283553	2.3102219	33	1	17 days	0.24	MPC	2005 UL_{36}
2005 UM_{36}	16.4	0.15	20051017	193.76990	162.48057	51.46258	3.99982	0.1124317	2.7352365	22	1	17 days	0.29	MPC	2005 UM_{36}
2005 UN_{36}	19.9	0.15	20051017	5.04581	338.19534	50.55471	1.23806	0.2200921	2.1563612	19	1	17 days	0.22	MPC	2005 UN_{36}
2005 UO_{36}	17.3	0.15	20051017	137.28513	42.16864	220.60633	2.46056	0.0558997	2.6645482	13	1	13 days	0.20	MPC	2005 UO_{36}
2005 UP_{36}	18.1	0.15	20051017	13.14586	162.60270	221.15575	7.42846	0.1254044	2.4084214	14	1	17 days	0.38	MPC	2005 UP_{36}
2005 UU_{36}	16.9	0.15	20051017	74.55822	284.36185	42.65387	5.13213	0.0164495	3.0998667	14	1	6 days	0.34	MPC	2005 UU_{36}
2005 UV_{36}	17.4	0.15	20051017	245.35567	129.30324	41.82018	6.02001	0.1609611	2.2379968	14	1	6 days	0.38	MPC	2005 UV_{36}
2005 UW_{36}	17.6	0.15	20051017	40.32470	301.87962	40.48112	3.20596	0.1868743	2.3834980	24	1	19 days	0.36	MPC	2005 UW_{36}
2005 UX_{36}	17.5	0.15	20051017	132.53434	33.77111	226.26979	3.02898	0.1226041	2.3569721	17	1	13 days	0.23	MPC	2005 UX_{36}
2005 UY_{36}	17.6	0.15	20051017	41.78839	74.08608	260.78690	0.27383	0.2355037	2.3717260	13	1	13 days	0.28	MPC	2005 UY_{36}
2005 UZ_{36}	17.1	0.15	20051017	0.27908	358.12502	42.37652	1.59438	0.0988732	2.6121317	25	1	19 days	0.26	MPC	2005 UZ_{36}
2005 UA_{37}	16.9	0.15	20051017	347.54985	191.21645	225.49419	3.04913	0.0908420	2.7896814	17	1	13 days	0.23	MPC	2005 UA_{37}
2005 UB_{37}	15.7	0.15	20051017	179.21680	179.59989	45.30068	12.15119	0.0478593	3.0657373	10	1	8 days	0.16	MPC	2005 UB_{37}
2005 UC_{37}	15.3	0.15	20051017	298.74908	255.51956	225.42326	6.21370	0.1518720	3.0314801	33	1	19 days	0.44	MPC	2005 UC_{37}

2005 UG_{37}	16.8	0.15	20051017	77.69129	294.22972	23.72307	5.55022	0.1129416	2.6472494	15	1	19 days	0.21	MPC	2005 UG_{37}
2005 UH_{37}	14.9	0.15	20051017	262.31909	94.28246	66.99917	11.62174	0.1095916	3.0230588	10	1	4 days	0.40	MPC	2005 UH_{37}
2005 UJ_{37}	16.3	0.15	20051017	11.48501	197.43128	189.78521	3.84246	0.2283814	2.6519790	39	1	16 days	0.37	MPC	2005 UJ_{37}
2005 UK_{37}	16.9	0.15	20051017	339.34854	228.64434	216.59502	11.72996	0.3279586	2.6137179	42	1	19 days	0.54	MPC	2005 UK_{37}
2005 UL_{37}	15.0	0.15	20051017	34.84018	314.97940	60.37895	11.41979	0.0319975	3.0982567	22	1	8 days	0.33	MPC	2005 UL_{37}
2005 UM_{37}	16.9	0.15	20051017	56.50257	274.57654	59.83791	6.21669	0.1489929	2.2147041	13	1	4 days	0.14	MPC	2005 UM_{37}
2005 UN_{37}	17.2	0.15	20051017	290.57118	88.03614	61.54933	8.26447	0.2683962	2.4871993	16	1	4 days	0.17	MPC	2005 UN_{37}
2005 UO_{37}	16.2	0.15	20051017	26.33112	164.12994	218.23495	5.28543	0.0426042	2.7848206	13	1	4 days	0.19	MPC	2005 UO_{37}
2005 UR_{37}	16.3	0.15	20051017	260.71023	115.52602	63.19247	6.51768	0.2540821	2.7247155	10	1	4 days	0.26	MPC	2005 UR_{37}
2005 UT_{37}	16.2	0.15	20051017	16.21198	326.53425	62.33053	10.00889	0.1391163	2.8862884	20	1	19 days	0.18	MPC	2005 UT_{37}
2005 UU_{37}	16.8	0.15	20051017	40.18134	231.75541	121.32900	1.35787	0.1992022	2.9588889	11	1	4 days	0.21	MPC	2005 UU_{37}
2005 UV_{37}	17.7	0.15	20051017	353.56546	2.42372	54.16056	17.21398	0.2378524	2.5939497	17	1	18 days	0.27	MPC	2005 UV_{37}
2005 UZ_{37}	15.7	0.15	20051017	50.75737	255.82169	84.17993	3.04898	0.2090280	3.0868414	11	1	4 days	0.21	MPC	2005 UZ_{37}
2005 UA_{38}	15.7	0.15	20051017	311.50607	44.23813	64.20413	10.43591	0.0728467	3.1449835	13	1	19 days	0.19	MPC	2005 UA_{38}
2005 UB_{38}	16.8	0.15	20051017	24.17531	311.26382	64.35927	5.82417	0.1329315	2.3258811	25	1	19 days	0.32	MPC	2005 UB_{38}
2005 UD_{38}	16.9	0.15	20051017	33.16254	301.30989	71.63608	3.62813	0.0697953	2.6212843	10	1	4 days	0.26	MPC	2005 UD_{38}
2005 UE_{38}	15.4	0.15	20051017	169.71131	166.98407	74.58280	3.25008	0.0722542	3.1611477	13	1	8 days	0.24	MPC	2005 UE_{38}
2005 UF_{38}	17.0	0.15	20051017	16.02340	174.89547	212.06127	3.88031	0.1470991	2.8659017	13	1	8 days	0.37	MPC	2005 UF_{38}
2005 UH_{38}	16.0	0.15	20051017	274.98897	96.44552	67.35044	5.58077	0.2473642	2.7908547	10	1	4 days	0.32	MPC	2005 UH_{38}
2005 UJ_{38}	16.6	0.15	20051017	97.69233	237.87307	58.93962	10.40559	0.1465301	2.6892350	10	1	4 days	0.18	MPC	2005 UJ_{38}
2005 UM_{38}	16.5	0.15	20051017	232.92495	128.97251	69.35016	5.52481	0.2721184	2.3704176	10	1	4 days	0.41	MPC	2005 UM_{38}
2005 UN_{38}	17.6	0.15	20051017	130.34465	206.02331	61.03528	6.16485	0.1457299	2.1758201	10	1	4 days	0.32	MPC	2005 UN_{38}
2005 UP_{38}	16.6	0.15	20051017	54.40261	259.22284	84.79382	1.73326	0.1154948	2.8010895	14	1	4 days	0.29	MPC	2005 UP_{38}
2005 UR_{38}	13.7	0.15	20051017	283.56535	71.32904	84.00052	3.57804	0.2116623	3.9002617	10	1	4 days	0.12	MPC	2005 UR_{38}
2005 US_{38}	15.6	0.15	20051017	55.44215	171.69684	155.70210	1.29145	0.2613523	3.2565580	13	1	8 days	0.52	MPC	2005 US_{38}
2005 UT_{38}	16.0	0.15	20051017	293.33586	82.45763	68.25245	5.19763	0.2976254	2.6643387	10	1	4 days	0.10	MPC	2005 UT_{38}
2005 UU_{38}	16.7	0.15	20051017	26.82841	301.39993	67.89478	4.54581	0.1982564	2.9817974	16	1	8 days	0.47	MPC	2005 UU_{38}
2005 UV_{38}	16.3	0.15	20051017	332.40551	25.52121	57.12770	12.37569	0.0684063	3.0115243	13	1	19 days	0.48	MPC	2005 UV_{38}
2005 UW_{38}	18.2	0.15	20051017	358.36997	213.40596	193.89306	2.07127	0.1720934	2.3722727	13	1	11 days	0.13	MPC	2005 UW_{38}
2005 UY_{38}	15.1	0.15	20051017	148.10554	192.24528	67.79716	6.56416	0.0958947	3.1110361	16	1	19 days	0.46	MPC	2005 UY_{38}
2005 UZ_{38}	18.2	0.15	20051017	16.94890	305.19683	73.96501	2.50782	0.2063734	2.4465410	17	1	19 days	0.18	MPC	2005 UZ_{38}
2005 UA_{39}	16.7	0.15	20051017	53.65630	196.10314	138.05826	1.45394	0.2231911	3.2099434	10	1	4 days	0.37	MPC	2005 UA_{39}
2005 UC_{39}	17.9	0.15	20051017	298.88397	67.89700	71.52605	3.08594	0.2699702	2.3867015	10	1	4 days	0.28	MPC	2005 UC_{39}
2005 UD_{39}	15.4	0.15	20051017	313.45806	45.91392	62.42377	5.14395	0.1120048	3.0613935	17	1	19 days	0.21	MPC	2005 UD_{39}
2005 UE_{39}	16.4	0.15	20051017	31.77687	262.25213	111.37542	1.99313	0.0852769	2.9588112	17	1	11 days	0.28	MPC	2005 UE_{39}
2005 UG_{39}	15.8	0.15	20051017	183.83143	78.73154	151.49947	1.44631	0.1156791	2.8854840	14	1	4 days	0.31	MPC	2005 UG_{39}
2005 UH_{39}	16.5	0.15	20051017	44.58780	290.59444	56.07318	17.26837	0.2073119	3.1407234	10	1	4 days	0.15	MPC	2005 UH_{39}
2005 UJ_{39}	16.8	0.15	20051017	333.30632	309.21340	137.14739	0.53884	0.1520773	3.0334511	10	1	4 days	0.21	MPC	2005 UJ_{39}
2005 UK_{39}	16.0	0.15	20051017	35.94271	133.66651	230.60775	8.82465	0.1381575	3.0239269	12	1	19 days	0.33	MPC	2005 UK_{39}
2005 UM_{39}	16.6	0.15	20051017	62.54967	135.57867	209.03284	1.69311	0.0416036	2.8501855	10	1	4 days	0.27	MPC	2005 UM_{39}
2005 UO_{39}	16.2	0.15	20051017	283.50244	301.43885	200.93474	0.93887	0.1208657	2.8802522	10	1	4 days	0.31	MPC	2005 UO_{39}
2005 UP_{39}	15.2	0.15	20051017	20.93850	156.73027	228.14879	9.56969	0.1176620	3.0228132	32	1	11 days	0.53	MPC	2005 UP_{39}
2005 UQ_{39}	16.2	0.15	20051017	267.94839	314.10220	225.81651	4.20545	0.3265353	2.7395638	10	1	4 days	0.40	MPC	2005 UQ_{39}
2005 UR_{39}	15.9	0.15	20051017	294.74602	73.52475	62.16992	3.02209	0.1616161	2.9929332	10	1	4 days	0.30	MPC	2005 UR_{39}
2005 US_{39}	16.3	0.15	20051017	301.35692	61.55671	65.29933	1.97710	0.1539966	2.9044148	10	1	4 days	0.19	MPC	2005 US_{39}
2005 UT_{39}	15.4	0.15	20051017	71.88790	89.68358	223.39021	4.26454	0.2415282	2.9682732	13	1	19 days	0.13	MPC	2005 UT_{39}
2005 UV_{39}	17.7	0.15	20051017	45.57670	263.13672	63.75939	1.83985	0.3413516	2.7070913	10	1	4 days	0.26	MPC	2005 UV_{39}
2005 UA_{40}	16.7	0.15	20051017	195.18411	154.40148	67.71660	2.73063	0.1956896	2.2723133	10	1	4 days	0.19	MPC	2005 UA_{40}
2005 UB_{40}	16.6	0.15	20051017	323.35783	26.00644	75.28910	2.70151	0.1571036	3.0204911	10	1	4 days	0.46	MPC	2005 UB_{40}
2005 UC_{40}	17.1	0.15	20051017	331.36582	224.69564	227.62679	8.66993	0.2034937	2.7459515	10	1	4 days	0.14	MPC	2005 UC_{40}
2005 UE_{40}	16.4	0.15	20051017	40.78992	296.69764	54.05980	7.19089	0.1767114	2.2750631	29	1	11 days	0.50	MPC	2005 UE_{40}
2005 UF_{40}	16.5	0.15	20051017	355.60312	349.59428	67.04259	2.56972	0.0760263	2.7349795	10	1	8 days	0.14	MPC	2005 UF_{40}
2005 UG_{40}	15.8	0.15	20051017	187.22263	24.84448	203.78566	1.47748	0.0550944	3.0593723	10	1	4 days	0.25	MPC	2005 UG_{40}

2005 UH_{40}	16.0	0.15	20051017	339.85406	268.19191	172.11933	1.06769	0.1657867	3.0900888	10	1	4 days	0.22	MPC	2005 UH_{40}
2005 UJ_{40}	15.7	0.15	20051017	74.77197	256.31347	67.23658	5.23733	0.1464685	3.2619373	13	1	8 days	0.22	MPC	2005 UJ_{40}
2005 UK_{40}	17.2	0.15	20051017	262.60571	119.54090	66.32443	4.83832	0.3514119	2.3801578	10	1	4 days	0.27	MPC	2005 UK_{40}
2005 UL_{40}	16.1	0.15	20051017	302.98505	22.07721	110.37912	1.20159	0.2120863	2.8640493	13	1	8 days	0.71	MPC	2005 UL_{40}
2005 UO_{40}	16.8	0.15	20051017	347.53358	206.49385	217.53427	2.54343	0.1470526	2.3010213	26	1	10 days	0.30	MPC	2005 UO_{40}
2005 UP_{40}	15.8	0.15	20051017	100.01016	239.48058	71.16299	3.27789	0.0311902	2.8796008	13	1	8 days	0.28	MPC	2005 UP_{40}
2005 US_{40}	16.0	0.15	20051017	15.14890	164.90962	221.84765	3.58838	0.2439870	3.2386874	10	1	4 days	0.13	MPC	2005 US_{40}
2005 UT_{40}	15.2	0.15	20051017	229.19745	134.02575	63.66548	11.51578	0.1327404	3.0542192	10	1	8 days	0.17	MPC	2005 UT_{40}
2005 UV_{40}	17.0	0.15	20051017	314.70016	50.47903	62.01241	5.13503	0.1691161	2.6106504	15	1	8 days	0.30	MPC	2005 UV_{40}
2005 UX_{40}	18.7	0.15	20051017	21.52904	157.61017	217.22644	3.37780	0.1986661	2.3192911	10	1	4 days	0.18	MPC	2005 UX_{40}
2005 UZ_{40}	16.0	0.15	20051017	15.34162	315.21897	81.38907	2.87433	0.0950590	3.1969170	10	1	4 days	0.22	MPC	2005 UZ_{40}
2005 UB_{41}	15.5	0.15	20051017	355.46415	198.71266	221.43936	4.40347	0.1726899	3.1576752	13	1	10 days	0.32	MPC	2005 UB_{41}
2005 UC_{41}	16.3	0.15	20051017	226.38092	135.58940	59.86726	14.95038	0.0964858	2.5681883	10	1	4 days	0.16	MPC	2005 UC_{41}
2005 UE_{41}	17.1	0.15	20051017	46.65507	318.40463	33.06162	6.63430	0.0474453	2.6682533	15	1	17 days	0.14	MPC	2005 UE_{41}
2005 UF_{41}	16.9	0.15	20051017	275.99561	121.03538	28.77184	4.73228	0.2006466	2.7082380	9	1	4 days	0.57	MPC	2005 UF_{41}
2005 UH_{41}	17.2	0.15	20051017	347.02534	305.19351	115.72516	0.27725	0.1630503	3.1477437	30	1	19 days	0.33	MPC	2005 UH_{41}
2005 UK_{41}	17.9	0.15	20051017	338.46660	32.04978	44.84025	15.57830	0.2393348	3.0189208	23	1	12 days	0.27	MPC	2005 UK_{41}
2005 UN_{41}	16.2	0.15	20051017	353.26208	228.49852	192.28539	8.41249	0.1530109	2.5584850	31	1	16 days	0.57	MPC	2005 UN_{41}
2005 UQ_{41}	18.0	0.15	20051017	1.17314	42.77455	347.82557	4.94494	0.2585630	2.3034426	40	1	16 days	0.48	MPC	2005 UQ_{41}
2005 UR_{41}	17.0	0.15	20051017	355.05786	277.36254	122.51277	2.78922	0.1991729	2.3381129	78	1	21 days	0.40	MPC	2005 UR_{41}
2005 US_{41}	17.3	0.15	20051017	23.55533	345.37676	22.15887	5.75659	0.1242931	2.7678690	13	1	7 days	0.16	MPC	2005 US_{41}
2005 UT_{41}	18.7	0.15	20051017	351.83767	25.57370	21.75360	4.32882	0.2438763	2.2678713	23	1	11 days	0.56	MPC	2005 UT_{41}
2005 UU_{41}	17.8	0.15	20051017	25.13607	249.90871	95.68591	3.11357	0.3447814	2.5793679	60	1	21 days	0.67	MPC	2005 UU_{41}
2005 UW_{41}	18.0	0.15	20051017	353.26599	238.93268	167.44111	3.01558	0.1633166	2.3108441	38	1	11 days	0.66	MPC	2005 UW_{41}
2005 UX_{41}	16.4	0.15	20051017	16.66559	317.95919	68.41821	13.23620	0.0624192	2.7295517	29	1	16 days	0.66	MPC	2005 UX_{41}
2005 UZ_{41}	17.1	0.15	20051017	60.34433	216.92127	113.34586	2.22265	0.0977546	2.2457516	14	1	8 days	0.27	MPC	2005 UZ_{41}
2005 UC_{42}	17.7	0.15	20051017	323.20799	25.97277	48.12283	1.72723	0.1633668	2.3386197	10	1	7 days	0.16	MPC	2005 UC_{42}
2005 UF_{42}	17.1	0.15	20051017	6.14549	16.41162	8.28422	4.52875	0.1571893	2.5651916	55	1	16 days	0.37	MPC	2005 UF_{42}
2005 UH_{42}	18.3	0.15	20051017	12.02994	159.62531	213.05799	0.72744	0.1912245	2.3158343	17	1	9 days	0.56	MPC	2005 UH_{42}
2005 UJ_{42}	17.6	0.15	20051017	2.00668	171.18856	216.95094	1.46998	0.1744797	2.3451927	19	1	14 days	0.66	MPC	2005 UJ_{42}
2005 UK_{42}	16.0	0.15	20051017	3.41492	353.18701	35.97535	9.70241	0.1068118	3.1659438	18	1	15 days	0.72	MPC	2005 UK_{42}
2005 UM_{42}	17.2	0.15	20051017	346.82853	197.46334	213.03220	8.10087	0.1540482	2.5682795	38	1	13 days	0.61	MPC	2005 UM_{42}
2005 UO_{42}	15.4	0.15	20051017	18.46727	331.82024	39.68299	2.09001	0.1169610	3.1713195	39	1	15 days	0.54	MPC	2005 UO_{42}
2005 UP_{42}	15.2	0.15	20051017	343.64004	16.49841	39.02993	12.58996	0.1073343	3.0741659	30	1	21 days	0.49	MPC	2005 UP_{42}
2005 UQ_{42}	17.4	0.15	20051017	24.85865	310.02456	43.13207	3.13086	0.2272671	2.3426551	34	1	15 days	0.44	MPC	2005 UQ_{42}
2005 US_{42}	15.4	0.15	20051017	23.66751	326.52423	40.99707	16.98332	0.1079506	3.0933686	35	1	21 days	0.45	MPC	2005 US_{42}
2005 UT_{42}	16.3	0.15	20051017	36.37343	155.76264	200.38090	6.19001	0.0569862	2.6806183	21	1	12 days	0.26	MPC	2005 UT_{42}
2005 UU_{42}	16.5	0.15	20051017	0.65547	198.92772	195.76743	4.76090	0.2069922	2.9227437	44	1	19 days	0.60	MPC	2005 UU_{42}
2005 UV_{42}	16.4	0.15	20051017	41.45196	243.83211	96.79698	2.24390	0.1658539	2.9661238	13	1	9 days	0.33	MPC	2005 UV_{42}
2005 UW_{42}	16.4	0.15	20051017	354.19674	196.51165	205.35842	11.90359	0.1446746	2.7053317	31	1	21 days	0.59	MPC	2005 UW_{42}
2005 UX_{42}	17.3	0.15	20051017	8.99336	173.24578	211.47540	26.92592	0.1042646	3.0713585	9	1	12 days	0.25	MPC	2005 UX_{42}
2005 UY_{42}	16.7	0.15	20051017	11.87911	182.18709	199.73706	8.49666	0.0712643	3.0241234	13	1	10 days	0.26	MPC	2005 UY_{42}
2005 UZ_{42}	15.0	0.15	20051017	348.01214	354.96312	55.88323	7.22040	0.1234815	3.1978210	50	1	19 days	0.46	MPC	2005 UZ_{42}
2005 UA_{43}	16.1	0.15	20051017	346.66224	4.53830	47.67462	9.42221	0.1108517	3.0816778	47	1	19 days	0.61	MPC	2005 UA_{43}
2005 UB_{43}	17.9	0.15	20051017	73.81600	112.82699	191.40710	5.41130	0.1410239	2.2176466	13	1	10 days	0.22	MPC	2005 UB_{43}
2005 UC_{43}	17.5	0.15	20051017	15.28014	158.83790	208.01701	14.13626	0.2361348	2.6946674	13	1	18 days	0.38	MPC	2005 UC_{43}
2005 UE_{43}	16.0	0.15	20051017	17.17188	318.08491	51.67271	3.24824	0.1229583	2.7409013	37	1	14 days	0.58	MPC	2005 UE_{43}
2005 UF_{43}	16.9	0.15	20051017	11.52573	180.33640	194.60676	4.71528	0.1955260	3.0622235	17	1	9 days	0.24	MPC	2005 UF_{43}
2005 UG_{43}	17.9	0.15	20051017	6.68454	183.56017	199.43767	6.11340	0.1201928	2.3124047	17	1	9 days	0.30	MPC	2005 UG_{43}
2005 UH_{43}	16.9	0.15	20051017	45.68536	0.38494	336.49641	4.12713	0.1621811	2.2515941	43	1	21 days	0.42	MPC	2005 UH_{43}
2005 UJ_{43}	17.3	0.15	20051017	23.95331	117.53293	233.71107	11.83062	0.3129085	2.6092424	36	1	16 days	0.38	MPC	2005 UJ_{43}
2005 UK_{43}	15.9	0.15	20051017	318.38729	61.10782	31.36529	22.20514	0.1134309	2.5920353	35	1	17 days	0.51	MPC	2005 UK_{43}
2005 UO_{43}	18.6	0.15	20051017	14.00294	154.42792	224.24405	21.17750	0.0823400	1.9407451	18	1	14 days	0.37	MPC	2005 UO_{43}

2005 UP_{43}	16.2	0.15	20051017	30.13801	14.91664	347.59567	3.24416	0.1110184	2.7009134	26	1	16 days	0.47	MPC	2005 UP_{43}
2005 UQ_{43}	16.4	0.15	20051017	299.77505	241.20072	235.42229	12.03627	0.1495266	2.7300386	25	1	19 days	0.44	MPC	2005 UQ_{43}
2005 UR_{43}	17.9	0.15	20051017	20.65033	344.07665	21.59160	11.31884	0.1826935	2.2876978	14	1	9 days	0.45	MPC	2005 UR_{43}
2005 US_{43}	14.9	0.15	20051017	19.81590	351.72029	28.67507	16.66484	0.0138754	3.1510517	22	1	16 days	0.48	MPC	2005 US_{43}
2005 UT_{43}	16.4	0.15	20051017	3.39500	9.74193	24.60076	14.52287	0.1747793	3.0789682	17	1	13 days	0.34	MPC	2005 UT_{43}
2005 UU_{43}	16.1	0.15	20051017	61.24578	98.07246	236.00060	12.13476	0.0362214	2.6714922	18	1	19 days	0.37	MPC	2005 UU_{43}
2005 UX_{43}	16.8	0.15	20051017	338.77671	184.57788	232.84297	5.25618	0.2037682	2.7365281	21	1	14 days	0.68	MPC	2005 UX_{43}
2005 UY_{43}	16.7	0.15	20051017	352.31715	73.92089	320.94737	2.65765	0.0978959	2.7820626	11	1	7 days	0.61	MPC	2005 UY_{43}
2005 UA_{44}	16.9	0.15	20051017	41.78378	260.04854	56.95818	3.17722	0.2584416	2.4184711	28	1	9 days	0.55	MPC	2005 UA_{44}
2005 UB_{44}	16.3	0.15	20051017	337.18133	231.81648	194.72208	5.81854	0.0653997	2.8572310	12	1	10 days	0.17	MPC	2005 UB_{44}
2005 UC_{44}	18.1	0.15	20051017	348.84192	350.62589	59.89233	6.34966	0.0291821	2.3233992	12	1	14 days	0.17	MPC	2005 UC_{44}
2005 UD_{44}	15.9	0.15	20051017	300.66778	57.54907	53.11760	13.00900	0.0971773	3.0974542	8	1	15 days	0.39	MPC	2005 UD_{44}
2005 UE_{44}	17.9	0.15	20051017	41.67062	247.01288	92.17788	2.23338	0.1886799	2.3871620	9	1	14 days	0.13	MPC	2005 UE_{44}
2005 UG_{44}	16.0	0.15	20051017	14.83583	329.60304	48.98659	13.26300	0.1558531	2.7447014	14	1	15 days	0.53	MPC	2005 UG_{44}
2005 UH_{44}	15.9	0.15	20051017	137.10790	52.50854	208.56204	9.09441	0.0595354	3.1243313	15	1	18 days	0.24	MPC	2005 UH_{44}
2005 UJ_{44}	18.0	0.15	20051017	339.90130	287.90468	137.59508	2.27620	0.1576064	2.4436616	29	1	19 days	0.57	MPC	2005 UJ_{44}
2005 UM_{44}	17.4	0.15	20051017	116.40474	188.42395	91.64204	2.82376	0.0281327	2.3034464	12	1	14 days	0.13	MPC	2005 UM_{44}
2005 UN_{44}	17.8	0.15	20051017	81.69472	87.11157	209.22520	10.73422	0.1877904	2.3008628	19	1	14 days	0.20	MPC	2005 UN_{44}
2005 UO_{44}	16.7	0.15	20051017	179.64709	12.36629	209.25163	10.47496	0.0735178	2.5781637	12	1	10 days	0.15	MPC	2005 UO_{44}
2005 UP_{44}	17.4	0.15	20051017	350.36893	317.58359	94.59653	2.79745	0.1289095	2.7591065	12	1	9 days	0.26	MPC	2005 UP_{44}
2005 UR_{44}	17.7	0.15	20051017	8.68491	330.99498	53.12524	8.83349	0.2281755	2.7853502	10	1	15 days	0.14	MPC	2005 UR_{44}
2005 UT_{44}	18.1	0.15	20051017	45.29437	180.95900	155.26414	2.51881	0.1722071	2.2796303	19	1	13 days	0.18	MPC	2005 UT_{44}
2005 UU_{44}	16.6	0.15	20051017	98.28632	190.52459	109.53748	2.89000	0.0294730	2.9340938	12	1	10 days	0.21	MPC	2005 UU_{44}
2005 UV_{44}	17.5	0.15	20051017	350.34685	355.95480	59.62561	7.08570	0.2466957	3.0851129	18	1	14 days	0.22	MPC	2005 UV_{44}
2005 UW_{44}	18.5	0.15	20051017	23.43480	302.92367	62.56646	6.06464	0.1822719	2.2745974	19	1	19 days	0.30	MPC	2005 UW_{44}
2005 UX_{44}	17.4	0.15	20051017	3.98991	193.94789	194.77510	5.27308	0.1982493	2.5755913	19	1	14 days	0.60	MPC	2005 UX_{44}
2005 UY_{44}	17.0	0.15	20051017	349.58545	227.25085	184.17476	6.01208	0.0349977	2.7565671	19	1	13 days	0.23	MPC	2005 UY_{44}
2005 UD_{45}	16.6	0.15	20051017	293.29346	332.14228	141.75850	3.33675	0.0643727	2.7027733	15	1	14 days	0.12	MPC	2005 UD_{45}
2005 UE_{45}	16.6	0.15	20051017	176.19398	47.06077	177.67437	4.77199	0.0622866	2.7673343	15	1	14 days	0.22	MPC	2005 UE_{45}
2005 UF_{45}	17.1	0.15	20051017	271.89647	84.55538	59.66417	12.42509	0.1408187	2.7195983	12	1	10 days	0.23	MPC	2005 UF_{45}
2005 UG_{45}	16.2	0.15	20051017	245.24615	104.62528	62.47916	10.95847	0.1195874	2.7381241	12	1	9 days	0.28	MPC	2005 UG_{45}
2005 UJ_{45}	17.7	0.15	20051017	33.69067	255.47030	104.99831	3.61517	0.0759883	2.5657681	18	1	14 days	0.24	MPC	2005 UJ_{45}
2005 UL_{45}	15.0	0.15	20051017	33.76771	151.58335	194.43592	12.59910	0.1180510	3.1793161	15	1	18 days	0.68	MPC	2005 UL_{45}
2005 UM_{45}	16.9	0.15	20051017	56.35562	172.17118	146.48065	2.81117	0.1307759	2.1608795	17	1	6 days	0.70	MPC	2005 UM_{45}
2005 UN_{45}	16.0	0.15	20051017	7.56628	182.89191	194.47252	9.18519	0.2355328	3.1204907	28	1	18 days	0.69	MPC	2005 UN_{45}
2005 UO_{45}	18.2	0.15	20051017	32.00456	287.32655	48.80005	5.48156	0.2495643	2.2143757	16	1	6 days	0.63	MPC	2005 UO_{45}
2005 UP_{45}	15.3	0.15	20051017	32.37826	154.33162	200.71846	6.09439	0.0478856	2.7508559	30	1	14 days	0.54	MPC	2005 UP_{45}
2005 UQ_{45}	18.3	0.15	20051017	3.92390	312.94222	68.53766	2.02147	0.2570761	2.3607918	22	1	12 days	0.64	MPC	2005 UQ_{45}
2005 UR_{45}	16.6	0.15	20051017	297.87932	69.90417	38.86087	10.07134	0.1503617	2.3240134	29	1	14 days	0.49	MPC	2005 UR_{45}
2005 US_{45}	15.9	0.15	20051017	54.93735	283.73586	35.84638	15.25924	0.1356991	2.6236931	32	1	14 days	0.62	MPC	2005 US_{45}
2005 UT_{45}	16.1	0.15	20051017	46.92527	282.39489	47.26055	4.29369	0.1327526	2.6282192	22	1	9 days	0.54	MPC	2005 UT_{45}
2005 UW_{45}	15.4	0.15	20051017	65.23514	266.10885	37.09634	4.42215	0.2026136	3.1622286	12	1	8 days	0.76	MPC	2005 UW_{45}
2005 UX_{45}	16.3	0.15	20051017	28.26769	303.31890	31.09220	26.28701	0.3421347	3.1731141	35	1	16 days	0.55	MPC	2005 UX_{45}
2005 UY_{45}	16.1	0.15	20051017	34.71123	1.99062	350.66135	1.97168	0.0619388	2.7531556	16	1	14 days	0.59	MPC	2005 UY_{45}
2005 UA_{46}	17.0	0.15	20051017	340.21184	195.08873	219.41706	12.49297	0.1495932	2.3816867	11	1	10 days	0.75	MPC	2005 UA_{46}
2005 UB_{46}	15.8	0.15	20051017	16.77977	11.99697	357.00981	5.70760	0.0419642	2.7332970	48	1	19 days	0.63	MPC	2005 UB_{46}
2005 UC_{46}	16.8	0.15	20051017	3.66927	225.72071	176.21550	1.80214	0.0771367	3.0323424	19	1	15 days	0.18	MPC	2005 UC_{46}
2005 UD_{46}	16.9	0.15	20051017	10.58093	320.78855	71.55634	3.30248	0.0834466	2.7390235	19	1	15 days	0.25	MPC	2005 UD_{46}
2005 UE_{46}	18.0	0.15	20051017	325.77281	3.31917	83.90870	2.40486	0.1378787	2.4282039	22	1	15 days	0.20	MPC	2005 UE_{46}
2005 UF_{46}	18.1	0.15	20051017	333.07025	21.10282	59.58423	3.26664	0.1917708	2.3501944	19	1	19 days	0.22	MPC	2005 UF_{46}
2005 UG_{46}	17.2	0.15	20051017	353.96313	221.21703	190.53366	2.23311	0.0761252	2.6513352	25	1	15 days	0.25	MPC	2005 UG_{46}
2005 UH_{46}	17.4	0.15	20051017	325.60280	235.65033	214.42773	5.26592	0.1522724	2.6346387	18	1	9 days	0.18	MPC	2005 UH_{46}
2005 UK_{46}	19.0	0.15	20051017	39.47666	266.90996	73.33271	2.74361	0.2324012	2.2502199	19	1	9 days	0.25	MPC	2005 UK_{46}

2005 UL_{46}	16.3	0.15	20051017	357.67664	356.91559	50.35526	14.60963	0.1503626	2.6768518	14	1	9 days	0.40	MPC	2005 UL_{46}
2005 UM_{46}	16.8	0.15	20051017	13.03760	174.17905	210.66751	5.92765	0.1511027	2.2153626	45	1	18 days	0.41	MPC	2005 UM_{46}
2005 UN_{46}	16.1	0.15	20051017	13.25546	207.94437	186.54576	5.49221	0.0352441	2.7595603	23	1	19 days	0.39	MPC	2005 UN_{46}
2005 UP_{46}	15.6	0.15	20051017	28.70954	319.99567	24.18920	11.42979	0.1085595	3.0490936	12	1	6 days	0.46	MPC	2005 UP_{46}
2005 UQ_{46}	18.0	0.15	20051017	338.86350	248.42347	165.99604	2.57870	0.1979133	2.4491230	11	1	6 days	0.60	MPC	2005 UQ_{46}
2005 UR_{46}	15.7	0.15	20051017	82.37909	142.58496	144.76868	2.69265	0.1115230	2.9178056	11	1	7 days	0.31	MPC	2005 UR_{46}
2005 UT_{46}	18.2	0.15	20051017	8.64285	310.30016	72.77480	3.32051	0.2534360	2.3452214	28	1	15 days	0.38	MPC	2005 UT_{46}
2005 UU_{46}	19.2	0.15	20051017	9.83469	324.90620	53.03870	9.30043	0.3388747	2.7756505	18	1	19 days	0.20	MPC	2005 UU_{46}
2005 UV_{46}	16.3	0.15	20051017	336.75837	268.06000	162.58790	2.33130	0.0559037	2.9068324	16	1	9 days	0.20	MPC	2005 UV_{46}
2005 UW_{46}	16.8	0.15	20051017	259.98122	94.65008	61.20479	8.87842	0.1036590	2.6813455	16	1	15 days	0.78	MPC	2005 UW_{46}
2005 UX_{46}	17.3	0.15	20051017	81.91361	170.32974	128.04562	2.30701	0.2065284	2.5294821	16	1	15 days	0.24	MPC	2005 UX_{46}
2005 UY_{46}	18.9	0.15	20051017	321.49985	279.09521	176.13776	2.22539	0.1876583	2.3265436	13	1	15 days	0.27	MPC	2005 UY_{46}
2005 UZ_{46}	16.8	0.15	20051017	29.01953	309.22668	62.34432	6.47381	0.0568131	2.7197693	19	1	19 days	0.33	MPC	2005 UZ_{46}
2005 UA_{47}	17.5	0.15	20051017	353.36174	220.02511	191.18983	3.47555	0.1048996	2.6470089	13	1	15 days	0.17	MPC	2005 UA_{47}
2005 UB_{47}	17.8	0.15	20051017	0.51280	213.91302	185.47060	2.61140	0.1697694	2.3528450	23	1	15 days	0.27	MPC	2005 UB_{47}
2005 UC_{47}	15.3	0.15	20051017	190.27029	161.48554	56.60805	18.55187	0.1001766	3.1514308	16	1	9 days	0.21	MPC	2005 UC_{47}
2005 UD_{47}	18.3	0.15	20051017	357.17052	334.51573	70.40319	3.76746	0.1997568	2.5197008	13	1	7 days	0.22	MPC	2005 UD_{47}
2005 UH_{47}	17.6	0.15	20051017	3.96570	324.31402	56.34106	3.36610	0.2098790	2.4477033	25	1	9 days	0.61	MPC	2005 UH_{47}
2005 UJ_{47}	17.8	0.15	20051017	18.28826	127.19462	235.32996	4.13516	0.1982160	2.2387900	26	1	13 days	0.53	MPC	2005 UJ_{47}
2005 UN_{47}	17.7	0.15	20051017	41.80783	71.18479	279.73248	3.07359	0.0896188	2.2600323	15	1	16 days	0.39	MPC	2005 UN_{47}
2005 UP_{47}	17.8	0.15	20051017	57.70296	277.53187	45.31498	21.36934	0.1342946	1.8458559	33	1	21 days	0.60	MPC	2005 UP_{47}
2005 UQ_{47}	17.4	0.15	20051017	23.84185	299.38279	63.13200	4.19110	0.1631025	2.3912184	33	1	19 days	0.45	MPC	2005 UQ_{47}
2005 UT_{47}	16.7	0.15	20051017	21.56072	177.45510	189.04166	3.43519	0.1727529	2.6810032	44	1	20 days	0.62	MPC	2005 UT_{47}
2005 UU_{47}	18.1	0.15	20051017	17.01021	263.74391	102.67621	2.43875	0.2347410	2.2581372	25	1	20 days	0.57	MPC	2005 UU_{47}
2005 UV_{47}	15.8	0.15	20051017	12.82959	329.55863	48.56009	18.16036	0.2213516	3.1102765	35	1	15 days	0.48	MPC	2005 UV_{47}
2005 UW_{47}	16.2	0.15	20051017	345.33834	206.72605	209.67062	10.69003	0.0616831	2.6909703	38	1	19 days	0.59	MPC	2005 UW_{47}
2005 UX_{47}	17.3	0.15	20051017	347.47223	310.66668	104.67553	3.20358	0.2010704	2.4065344	31	1	14 days	0.53	MPC	2005 UX_{47}
2005 UY_{47}	18.1	0.15	20051017	16.94496	287.95640	79.22426	3.81969	0.2466151	2.3699038	39	1	15 days	0.60	MPC	2005 UY_{47}
2005 UA_{48}	16.4	0.15	20051017	320.67387	48.63509	57.20352	8.78395	0.2797931	3.0220479	28	1	21 days	0.51	MPC	2005 UA_{48}
2005 UF_{48}	16.5	0.15	20051017	34.33236	242.50583	102.13205	3.99132	0.1840578	2.5587629	48	1	21 days	0.63	MPC	2005 UF_{48}
2005 UJ_{48}	17.6	0.15	20051017	20.55595	332.09078	33.53869	15.71915	0.2779640	3.1488405	18	1	15 days	0.27	MPC	2005 UJ_{48}
2005 UK_{48}	17.0	0.15	20051017	335.83662	49.30594	20.37433	6.90765	0.0851990	2.3498784	29	1	17 days	0.37	MPC	2005 UK_{48}
2005 UN_{48}	18.9	0.15	20051017	25.78127	181.49839	174.21390	2.87135	0.2419503	2.5739251	9	1	9 days	0.21	MPC	2005 UN_{48}
2005 UO_{48}	17.1	0.15	20051017	122.62603	143.12244	133.04035	2.48305	0.0229083	2.7250524	12	1	14 days	0.24	MPC	2005 UO_{48}
2005 UP_{48}	16.7	0.15	20051017	21.30500	131.44268	247.29648	7.48375	0.0815790	2.8671238	12	1	19 days	0.20	MPC	2005 UP_{48}
2005 UQ_{48}	17.3	0.15	20051017	263.15174	195.17111	312.25360	2.58638	0.0673171	2.3957668	12	1	12 days	0.13	MPC	2005 UQ_{48}
2005 UR_{48}	16.8	0.15	20051017	2.64374	131.32086	269.37111	4.01012	0.1358809	3.1179397	9	1	12 days	0.14	MPC	2005 UR_{48}
2005 US_{48}	17.4	0.15	20051017	22.49636	71.17701	296.52715	2.52063	0.2068401	2.7350563	15	1	16 days	0.23	MPC	2005 US_{48}
2005 UT_{48}	17.9	0.15	20051017	8.38415	2.32409	26.01619	7.79546	0.1542945	2.2647613	17	1	8 days	0.53	MPC	2005 UT_{48}
2005 UU_{48}	17.3	0.15	20051017	358.75823	92.62415	301.24779	1.59442	0.2039824	2.3684018	60	1	17 days	0.51	MPC	2005 UU_{48}
2005 UW_{48}	15.4	0.15	20051017	25.20992	148.82666	216.16909	9.19178	0.1235732	3.0037610	42	1	18 days	0.72	MPC	2005 UW_{48}
2005 UX_{48}	17.4	0.15	20051017	18.05394	347.08762	22.24642	6.09703	0.1844905	2.2678532	43	1	20 days	0.51	MPC	2005 UX_{48}
2005 UY_{48}	14.9	0.15	20051017	180.85477	317.25653	253.88945	4.93083	0.2320829	2.6610993	12	1	5 days	0.72	MPC	2005 UY_{48}
2005 UZ_{48}	16.7	0.15	20051017	327.56418	219.20370	233.35711	7.15090	0.3358509	2.7765381	41	1	15 days	0.87	MPC	2005 UZ_{48}
2005 UA_{49}	17.3	0.15	20051017	354.50425	28.49753	9.69664	7.46524	0.1171310	2.3414840	26	1	15 days	0.74	MPC	2005 UA_{49}
2005 UB_{49}	15.7	0.15	20051017	353.57240	180.28573	220.56065	19.93496	0.1705604	3.2548274	17	1	5 days	0.99	MPC	2005 UB_{49}
2005 UC_{49}	17.1	0.15	20051017	30.01754	87.66845	256.33488	3.04687	0.2284316	2.6815610	12	1	5 days	0.55	MPC	2005 UC_{49}
2005 UD_{49}	14.6	0.15	20051017	86.56615	284.72630	14.02111	15.42287	0.0724622	3.1450698	22	1	15 days	0.53	MPC	2005 UD_{49}
2005 UG_{49}	16.1	0.15	20051017	351.01467	29.93946	14.83402	13.32894	0.1536318	2.8086583	22	1	15 days	0.60	MPC	2005 UG_{49}
2005 UH_{49}	14.6	0.15	20051017	114.70891	35.11168	238.63228	14.57766	0.0444672	3.1135534	22	1	10 days	0.58	MPC	2005 UH_{49}
2005 UJ_{49}	16.4	0.15	20051017	324.42184	81.89768	15.52560	13.18244	0.3155852	3.1285407	19	1	15 days	0.51	MPC	2005 UJ_{49}
2005 UK_{49}	16.6	0.15	20051017	42.05787	61.93695	268.76651	5.72736	0.2017282	2.3379629	24	1	15 days	0.55	MPC	2005 UK_{49}
2005 UL_{49}	16.1	0.15	20051017	31.05144	72.23520	271.51291	5.36193	0.2242122	2.7219279	24	1	15 days	0.55	MPC	2005 UL_{49}

2005 UN_{49}	16.8	0.15	20051017	15.24884	15.44907	355.45666	7.91791	0.1851554	2.7310035	23	1	15 days	0.69	MPC	2005 UN_{49}
2005 UO_{49}	18.1	0.15	20051017	354.05913	19.47905	26.49607	5.81223	0.2429458	2.3901910	14	1	18 days	0.26	MPC	2005 UO_{49}
2005 UP_{49}	15.2	0.15	20051017	352.86309	185.48842	225.53158	10.27601	0.1507219	3.1221125	39	1	20 days	0.36	MPC	2005 UP_{49}
2005 UQ_{49}	16.2	0.15	20051017	55.82828	307.08000	37.50688	3.20472	0.0540755	2.7055482	17	1	15 days	0.45	MPC	2005 UQ_{49}
2005 US_{49}	16.5	0.15	20051017	329.17373	28.49254	53.37478	7.45707	0.0746364	2.3285457	20	1	20 days	0.44	MPC	2005 US_{49}
2005 UU_{49}	15.5	0.15	20051017	324.26262	214.32085	226.98134	13.70634	0.1627189	3.1017656	37	1	17 days	0.45	MPC	2005 UU_{49}
2005 UV_{49}	17.5	0.15	20051017	10.04354	133.64029	239.62079	4.99348	0.2797176	2.6198042	61	1	17 days	0.58	MPC	2005 UV_{49}
2005 UX_{49}	17.3	0.15	20051017	41.51156	326.96656	15.95977	6.63793	0.1121035	2.3761513	22	1	12 days	0.58	MPC	2005 UX_{49}
2005 UY_{49}	15.9	0.15	20051017	355.30910	36.98719	3.39244	4.07843	0.0727903	2.7762230	36	1	15 days	0.50	MPC	2005 UY_{49}
2005 UC_{50}	17.1	0.15	20051017	332.17727	55.34226	16.30214	5.28369	0.1652429	2.1991221	50	1	15 days	0.52	MPC	2005 UC_{50}
2005 UD_{50}	16.7	0.15	20051017	7.28974	10.27580	13.89387	5.37732	0.1680267	2.5971043	42	1	15 days	0.44	MPC	2005 UD_{50}
2005 UE_{50}	16.5	0.15	20051017	352.34598	30.34527	15.53074	5.36647	0.1902693	2.6103492	59	1	15 days	0.48	MPC	2005 UE_{50}
2005 UF_{50}	17.4	0.15	20051017	15.59193	61.94502	308.71798	1.50141	0.1909174	2.3741482	34	1	14 days	0.37	MPC	2005 UF_{50}
2005 UG_{50}	16.4	0.15	20051017	38.89968	51.03930	292.78271	1.66466	0.1591358	2.7806880	22	1	20 days	0.49	MPC	2005 UG_{50}
2005 UH_{50}	16.9	0.15	20051017	29.23035	39.40652	308.51423	1.69888	0.2397382	2.5787060	56	1	20 days	0.52	MPC	2005 UH_{50}
2005 UL_{50}	15.4	0.15	20051017	358.51147	19.92395	19.68046	7.27218	0.1201250	3.1596138	22	1	13 days	0.55	MPC	2005 UL_{50}
2005 UP_{50}	17.2	0.15	20051017	17.10070	109.28862	260.66796	1.93541	0.1826266	2.2765723	47	1	20 days	0.54	MPC	2005 UP_{50}
2005 UQ_{50}	16.9	0.15	20051017	44.76203	83.50680	243.24118	6.83282	0.2395605	2.2193108	50	1	15 days	0.43	MPC	2005 UQ_{50}
2005 UR_{50}	15.9	0.15	20051017	40.80365	351.80058	357.74537	4.51192	0.0946662	2.7089097	61	1	20 days	0.55	MPC	2005 UR_{50}
2005 UT_{50}	16.6	0.15	20051017	17.30070	132.16282	236.43282	8.64596	0.2226157	2.6458567	32	1	15 days	0.45	MPC	2005 UT_{50}
2005 UU_{50}	16.1	0.15	20051017	16.75392	9.58441	10.16678	6.36062	0.0581514	2.7174684	33	1	20 days	0.59	MPC	2005 UU_{50}
2005 UV_{50}	17.6	0.15	20051017	358.60711	95.52889	301.46648	1.95281	0.2256346	2.3789753	23	1	15 days	0.43	MPC	2005 UV_{50}
2005 UW_{50}	17.6	0.15	20051017	31.85017	333.36340	13.01676	5.34002	0.2431150	2.7186364	13	1	20 days	0.54	MPC	2005 UW_{50}
2005 UY_{50}	17.4	0.15	20051017	13.02126	123.01284	248.74930	3.37384	0.2804465	2.6000135	27	1	18 days	0.39	MPC	2005 UY_{50}
2005 UZ_{50}	16.7	0.15	20051017	19.60687	356.70982	10.16425	3.47662	0.2139032	2.6115983	36	1	18 days	0.45	MPC	2005 UZ_{50}
2005 UB_{51}	17.1	0.15	20051017	18.06170	29.90948	338.03142	3.26189	0.1833170	2.2380957	40	1	15 days	0.40	MPC	2005 UB_{51}
2005 UC_{51}	17.9	0.15	20051017	18.67010	100.83994	261.60547	3.40021	0.2647263	2.5505870	29	1	15 days	0.42	MPC	2005 UC_{51}
2005 UD_{51}	15.8	0.15	20051017	48.04461	316.48360	22.98860	18.03564	0.0943606	3.0626427	18	1	10 days	0.46	MPC	2005 UD_{51}
2005 UF_{51}	16.6	0.15	20051017	40.47254	54.43117	279.26765	3.44634	0.2147398	2.6104417	38	1	15 days	0.53	MPC	2005 UF_{51}
2005 UH_{51}	16.3	0.15	20051017	57.48235	74.10475	237.01448	9.31412	0.2355992	2.7629956	14	1	11 days	0.43	MPC	2005 UH_{51}
2005 UJ_{51}	15.1	0.15	20051017	36.38181	349.74557	2.98162	8.73319	0.0967643	3.0802756	34	1	15 days	0.53	MPC	2005 UJ_{51}
2005 UK_{51}	16.1	0.15	20051017	354.26804	24.67482	18.34247	13.65449	0.1667784	2.7017955	36	1	15 days	0.51	MPC	2005 UK_{51}
2005 UN_{51}	14.4	0.15	20051017	314.89313	211.55227	234.08559	14.52154	0.0538285	3.2378605	54	1	15 days	0.40	MPC	2005 UN_{51}
2005 UP_{51}	14.6	0.15	20051017	227.42691	303.90214	227.88643	22.00707	0.0336950	3.2339692	34	1	15 days	0.46	MPC	2005 UP_{51}
2005 UQ_{51}	16.1	0.15	20051017	350.27438	124.49373	283.36771	3.20824	0.1208242	2.8842300	34	1	15 days	0.50	MPC	2005 UQ_{51}
2005 UR_{51}	15.4	0.15	20051017	348.87302	24.07119	27.95687	19.77127	0.1529911	3.1949182	42	1	15 days	0.64	MPC	2005 UR_{51}
2005 US_{51}	16.6	0.15	20051017	24.61692	355.00723	1.31381	6.24328	0.2213659	2.6248655	23	1	10 days	0.68	MPC	2005 US_{51}
2005 UT_{51}	17.0	0.15	20051017	336.28731	96.57911	329.70305	2.63419	0.1570686	2.3204197	37	1	15 days	0.51	MPC	2005 UT_{51}
2005 UU_{51}	16.2	0.15	20051017	17.55677	106.68463	264.68402	3.66654	0.1486679	2.6606873	39	1	14 days	0.53	MPC	2005 UU_{51}
2005 UW_{51}	17.0	0.15	20051017	350.74977	148.19238	255.35688	4.80124	0.1160464	2.3697418	33	1	14 days	0.71	MPC	2005 UW_{51}
2005 UX_{51}	15.1	0.15	20051017	93.09792	42.19247	255.08633	8.45866	0.0352166	3.0414095	20	1	15 days	0.55	MPC	2005 UX_{51}
2005 UY_{51}	15.9	0.15	20051017	18.56567	79.90144	292.89781	5.06127	0.0622016	2.6962435	25	1	15 days	0.49	MPC	2005 UY_{51}
2005 UZ_{51}	17.5	0.15	20051017	17.60519	24.60982	339.22537	4.25975	0.2341255	2.5937817	33	1	10 days	0.51	MPC	2005 UZ_{51}
2005 UA_{52}	16.1	0.15	20051017	16.96544	122.39773	253.27002	9.85522	0.0845334	2.8412015	21	1	15 days	0.57	MPC	2005 UA_{52}
2005 UB_{52}	17.2	0.15	20051017	22.66475	355.64037	6.30234	8.25313	0.1713027	2.3300683	26	1	12 days	0.62	MPC	2005 UB_{52}
2005 UC_{52}	16.5	0.15	20051017	23.04923	97.80129	265.95282	5.88285	0.1404013	2.3273085	25	1	10 days	0.38	MPC	2005 UC_{52}
2005 UE_{52}	18.0	0.15	20051017	3.33493	48.50482	339.37533	4.29582	0.2137093	2.2355434	12	1	6 days	0.63	MPC	2005 UE_{52}
2005 UF_{52}	15.7	0.15	20051017	340.69497	144.07312	275.03550	5.81192	0.0784788	2.6960514	43	1	15 days	0.44	MPC	2005 UF_{52}
2005 UG_{52}	17.3	0.15	20051017	9.57652	49.11575	331.07693	3.61323	0.1660067	2.2084085	37	1	15 days	0.61	MPC	2005 UG_{52}
2005 UH_{52}	18.5	0.15	20051017	356.16627	65.15705	334.91915	3.64976	0.3218294	2.4206052	23	1	8 days	0.57	MPC	2005 UH_{52}
2005 UJ_{52}	17.7	0.15	20051017	354.18066	152.35471	252.46675	5.85590	0.3021099	2.6162779	33	1	20 days	0.60	MPC	2005 UJ_{52}
2005 UM_{52}	15.4	0.15	20051017	40.76172	313.94713	31.55710	24.98907	0.1883295	3.1401801	24	1	10 days	0.67	MPC	2005 UM_{52}
2005 UN_{52}	16.8	0.15	20051017	30.32077	80.02678	263.88897	4.49873	0.2439718	2.3539008	58	1	15 days	0.31	MPC	2005 UN_{52}

2005 UP_{52}	17.0	0.15	20051017	52.35288	267.05193	55.47844	7.77508	0.1557281	2.3443879	24	1	9 days	0.52	MPC	2005 UP_{52}
2005 UQ_{52}	17.4	0.15	20051017	346.10911	306.31672	105.05033	3.52311	0.1896101	2.4142351	24	1	14 days	0.56	MPC	2005 UQ_{52}
2005 UR_{52}	17.1	0.15	20051017	347.40667	243.29334	168.02167	5.15456	0.2134909	2.6499503	24	1	14 days	0.59	MPC	2005 UR_{52}
2005 US_{52}	16.9	0.15	20051017	358.22056	348.09544	45.97992	15.34417	0.1663217	2.4504841	37	1	14 days	0.47	MPC	2005 US_{52}
2005 UT_{52}	15.9	0.15	20051017	359.60606	271.29167	122.43920	4.28201	0.2152635	3.1094998	16	1	17 days	0.67	MPC	2005 UT_{52}
2005 UU_{52}	17.7	0.15	20051017	359.63804	225.81300	165.77231	3.86824	0.2396966	2.3589485	20	1	17 days	0.64	MPC	2005 UU_{52}
2005 UV_{52}	15.2	0.15	20051017	359.65556	324.31841	69.62784	6.93318	0.1684669	3.0967963	56	1	18 days	0.50	MPC	2005 UV_{52}
2005 UW_{52}	15.5	0.15	20051017	353.85666	327.31428	76.44828	6.64196	0.2233228	3.1722832	52	1	17 days	0.52	MPC	2005 UW_{52}
2005 UX_{52}	16.4	0.15	20051017	7.11976	245.68212	139.92550	4.41659	0.1113246	2.7985692	17	1	11 days	0.30	MPC	2005 UX_{52}
2005 UY_{52}	17.5	0.15	20051017	13.22073	272.75059	93.47202	4.20269	0.3120184	2.6311684	29	1	20 days	0.52	MPC	2005 UY_{52}
2005 UB_{53}	17.0	0.15	20051017	1.78696	313.96464	75.18734	3.67671	0.2048993	2.2470312	49	1	21 days	0.47	MPC	2005 UB_{53}
2005 UC_{53}	18.0	0.15	20051017	351.72377	302.80564	102.05540	3.24170	0.2040090	2.3120692	36	1	18 days	0.58	MPC	2005 UC_{53}
2005 UD_{53}	16.1	0.15	20051017	13.29377	284.97688	90.24723	3.33835	0.1729147	2.6917067	49	1	21 days	0.57	MPC	2005 UD_{53}
2005 UE_{53}	18.2	0.15	20051017	18.00237	236.93406	127.18870	2.22372	0.2176403	2.2777224	21	1	11 days	0.57	MPC	2005 UE_{53}
2005 UF_{53}	16.0	0.15	20051017	309.86749	34.46195	65.48948	7.70070	0.1426176	3.1525420	16	1	11 days	0.57	MPC	2005 UF_{53}
2005 UG_{53}	15.3	0.15	20051017	349.99915	341.32125	68.18462	6.01141	0.1649117	3.1691502	36	1	20 days	0.47	MPC	2005 UG_{53}
2005 UH_{53}	16.2	0.15	20051017	241.69650	100.16470	57.61531	7.53424	0.0464771	2.3508217	36	1	18 days	0.49	MPC	2005 UH_{53}
2005 UJ_{53}	15.8	0.15	20051017	310.02803	353.74227	95.15664	3.37712	0.0330267	2.7380471	15	1	9 days	0.59	MPC	2005 UJ_{53}
2005 UK_{53}	15.6	0.15	20051017	30.05427	142.79004	205.47759	12.84892	0.2086951	3.0467154	59	1	17 days	0.63	MPC	2005 UK_{53}
2005 UM_{53}	16.7	0.15	20051017	49.59205	271.36030	55.14825	7.45081	0.1589766	2.2513318	24	1	11 days	0.46	MPC	2005 UM_{53}
2005 UN_{53}	18.2	0.15	20051017	25.96924	164.91289	188.48311	5.04047	0.1866493	2.1655556	24	1	14 days	0.50	MPC	2005 UN_{53}
2005 UO_{53}	16.7	0.15	20051017	17.02838	163.27588	206.97196	15.53494	0.1458407	2.6283881	27	1	14 days	0.71	MPC	2005 UO_{53}
2005 UP_{53}	17.0	0.15	20051017	10.23651	189.04020	188.77651	5.77371	0.1503748	2.3082191	46	1	14 days	0.60	MPC	2005 UP_{53}
2005 UR_{53}	17.0	0.15	20051017	11.90435	301.84951	69.73214	4.34928	0.2553895	2.6459119	37	1	13 days	0.47	MPC	2005 UR_{53}
2005 US_{53}	16.3	0.15	20051017	319.86241	4.05530	81.19930	3.97098	0.1424551	2.4566122	45	1	13 days	0.52	MPC	2005 US_{53}
2005 UU_{53}	15.3	0.15	20051017	312.01071	325.16629	133.48225	2.69753	0.1819877	3.0265572	33	1	13 days	0.62	MPC	2005 UU_{53}
2005 UV_{53}	15.6	0.15	20051017	0.79843	259.40942	132.04609	1.78677	0.1817821	3.0681780	54	1	14 days	0.48	MPC	2005 UV_{53}
2005 UW_{53}	14.9	0.15	20051017	73.17927	89.70148	207.81408	25.45564	0.2044869	3.1302408	26	1	17 days	0.58	MPC	2005 UW_{53}
2005 UY_{53}	17.4	0.15	20051017	311.00467	36.56949	55.23340	5.58914	0.1166722	2.2379352	27	1	13 days	0.46	MPC	2005 UY_{53}
2005 UZ_{53}	17.8	0.15	20051017	36.99442	268.91118	68.87471	4.45098	0.1918896	2.1929469	10	1	5 days	0.51	MPC	2005 UZ_{53}
2005 UA_{54}	16.3	0.15	20051017	41.79438	240.23319	94.88269	3.67860	0.1810601	3.0959813	17	1	17 days	0.54	MPC	2005 UA_{54}
2005 UB_{54}	17.2	0.15	20051017	10.13108	167.02897	211.06362	2.84301	0.1589532	2.7315809	16	1	9 days	0.92	MPC	2005 UB_{54}
2005 UC_{54}	16.3	0.15	20051017	3.68093	312.87611	76.27090	3.09002	0.2086588	3.0685795	18	1	13 days	0.58	MPC	2005 UC_{54}
2005 UD_{54}	15.0	0.15	20051017	29.35097	312.22940	46.51505	10.98094	0.1245478	3.1559919	30	1	13 days	0.66	MPC	2005 UD_{54}
2005 UE_{54}	16.9	0.15	20051017	21.79346	234.65024	128.07785	1.80771	0.1867851	2.5824877	23	1	13 days	0.52	MPC	2005 UE_{54}
2005 UF_{54}	16.3	0.15	20051017	38.50954	147.50899	202.33024	9.44494	0.0951184	2.6103781	27	1	18 days	0.52	MPC	2005 UF_{54}
2005 UG_{54}	18.0	0.15	20051017	47.79234	188.32466	147.05119	2.02874	0.1170436	2.1461503	13	1	12 days	0.33	MPC	2005 UG_{54}
2005 UH_{54}	16.0	0.15	20051017	39.93954	287.63032	51.58304	10.03451	0.1874891	2.7729008	33	1	13 days	0.47	MPC	2005 UH_{54}
2005 UJ_{54}	17.3	0.15	20051017	34.40408	263.02875	79.54263	3.37329	0.2257678	2.6644862	20	1	13 days	0.56	MPC	2005 UJ_{54}
2005 UN_{54}	16.0	0.15	20051017	41.99559	296.82396	38.57210	13.36585	0.2004788	3.1271964	30	1	18 days	0.55	MPC	2005 UN_{54}
2005 UP_{54}	16.5	0.15	20051017	35.36568	109.92029	228.76453	4.55460	0.2202916	2.3527501	65	1	20 days	0.39	MPC	2005 UP_{54}
2005 UR_{54}	16.2	0.15	20051017	16.84461	125.15659	243.58685	11.10139	0.2819302	2.5913939	39	1	21 days	0.44	MPC	2005 UR_{54}
2005 US_{54}	14.8	0.15	20051017	40.91678	319.28463	29.21493	14.81698	0.1676213	2.6309157	42	1	16 days	0.38	MPC	2005 US_{54}
2005 UT_{54}	16.7	0.15	20051017	20.81050	81.01742	277.23203	4.72672	0.3319569	2.6023762	25	1	16 days	0.52	MPC	2005 UT_{54}
2005 UA_{55}	15.8	0.15	20051017	40.37387	299.97448	31.97912	15.01959	0.3034107	2.7572639	27	1	12 days	0.55	MPC	2005 UA_{55}
2005 UB_{55}	17.1	0.15	20051017	337.41916	171.51529	256.42164	6.11994	0.0945911	2.2934767	28	1	12 days	0.50	MPC	2005 UB_{55}
2005 UC_{55}	15.9	0.15	20051017	357.32330	119.55014	287.83644	3.90613	0.1739075	3.1760283	30	1	11 days	0.53	MPC	2005 UC_{55}
2005 UE_{55}	15.2	0.15	20051017	27.88524	126.25037	240.30569	8.00990	0.1099247	3.1697201	33	1	18 days	0.61	MPC	2005 UE_{55}
2005 UF_{55}	14.9	0.15	20051017	2.90446	4.83898	32.27981	11.95603	0.1334630	3.1403059	35	1	18 days	0.40	MPC	2005 UF_{55}
2005 UG_{55}	17.1	0.15	20051017	10.13762	43.39688	341.55757	1.97545	0.1168670	2.3367803	21	1	15 days	0.46	MPC	2005 UG_{55}
2005 UH_{55}	16.2	0.15	20051017	35.89200	341.02245	3.06345	3.91979	0.2249232	2.6316287	30	1	15 days	0.49	MPC	2005 UH_{55}
2005 UK_{55}	15.1	0.15	20051017	9.07070	139.78206	248.32866	4.23456	0.1773483	3.1052839	28	1	18 days	0.38	MPC	2005 UK_{55}
2005 UL_{55}	18.0	0.15	20051017	10.63679	117.64437	262.28303	2.81562	0.2791681	2.5900437	14	1	11 days	0.46	MPC	2005 UL_{55}

2005 UM_{55}	16.2	0.15	20051017	6.95392	356.74361	36.10719	12.64652	0.1599862	2.6396430	27	1	16 days	0.48		MPC	2005 UM_{55}
2005 UN_{55}	15.0	0.15	20051017	13.29704	150.57524	237.53767	9.12122	0.1092083	2.9729428	29	1	15 days	0.54		MPC	2005 UN_{55}
2005 UO_{55}	15.5	0.15	20051017	0.36766	28.03978	16.45941	1.07560	0.2011617	3.1324599	50	1	15 days	0.48		MPC	2005 UO_{55}
2005 UP_{55}	16.0	0.15	20051017	7.31677	351.99518	40.62838	12.55514	0.1869550	2.6834101	28	1	15 days	0.56		MPC	2005 UP_{55}
2005 US_{55}	17.5	0.15	20051017	5.04802	331.29719	62.28377	3.30368	0.1548336	2.2713672	34	1	18 days	0.80		MPC	2005 US_{55}
2005 UU_{55}	16.4	0.15	20051017	339.79015	213.38659	217.39340	7.10469	0.1975755	2.7025732	36	1	20 days	0.43		MPC	2005 UU_{55}
2005 UV_{55}	15.5	0.15	20051017	337.02178	214.66252	221.30292	18.43314	0.1851249	3.1142602	41	1	18 days	0.58		MPC	2005 UV_{55}
2005 UX_{55}	17.1	0.15	20051017	319.09567	11.39963	95.16732	2.62550	0.2150031	3.1763647	13	1	6 days	0.22		MPC	2005 UX_{55}
2005 UY_{55}	19.2	0.15	20051017	15.14405	322.35524	54.09633	7.54782	0.2099221	2.2956481	19	1	14 days	0.35		MPC	2005 UY_{55}
2005 UZ_{55}	17.7	0.15	20051017	10.45768	335.18651	44.61092	2.60388	0.2253533	2.3342576	17	1	20 days	0.39		MPC	2005 UZ_{55}
2005 UA_{56}	16.1	0.15	20051017	27.85178	146.57244	219.17125	1.66328	0.1728134	2.6435018	22	1	19 days	0.39		MPC	2005 UA_{56}
2005 UB_{56}	16.1	0.15	20051017	24.05059	319.13052	50.15091	9.70385	0.1974704	2.6318954	21	1	12 days	0.39		MPC	2005 UB_{56}
2005 UD_{56}	17.5	0.15	20051017	17.93130	145.23510	230.87620	5.95162	0.1905113	2.2879929	20	1	11 days	0.53		MPC	2005 UD_{56}
2005 UF_{56}	15.6	0.15	20051017	13.38519	143.84195	245.38945	14.66218	0.2131878	2.7041734	26	1	20 days	0.48		MPC	2005 UF_{56}
2005 UJ_{56}	15.7	0.15	20051017	2.60613	170.96425	214.16347	10.68142	0.0943854	3.1351289	22	1	8 days	0.60		MPC	2005 UJ_{56}
2005 UK_{56}	17.5	0.15	20051017	354.40223	169.31777	223.04503	2.29910	0.1625469	2.4597072	11	1	5 days	0.53		MPC	2005 UK_{56}
2005 UN_{56}	17.7	0.15	20051017	8.23972	154.81317	225.93604	20.00991	0.0709448	1.9683293	35	1	18 days	0.60		MPC	2005 UN_{56}
2005 UO_{56}	16.1	0.15	20051017	333.23470	58.44204	12.22461	13.08837	0.1746801	2.5969351	22	1	14 days	0.45		MPC	2005 UO_{56}
2005 UQ_{56}	17.3	0.15	20051017	18.89481	28.74945	338.71536	5.66311	0.1329746	2.2555719	18	1	14 days	0.49		MPC	2005 UQ_{56}
2005 UR_{56}	15.7	0.15	20051017	33.24887	353.17131	0.95556	9.76769	0.1071725	2.9940596	20	1	14 days	0.72		MPC	2005 UR_{56}
2005 US_{56}	17.4	0.15	20051017	354.23987	45.45189	355.88688	5.57852	0.1612763	2.2968935	25	1	14 days	0.61		MPC	2005 US_{56}
2005 UT_{56}	15.6	0.15	20051017	88.01037	347.45586	308.41536	4.83089	0.1064825	2.5879306	29	1	14 days	0.68		MPC	2005 UT_{56}
2005 UU_{56}	16.0	0.15	20051017	17.34359	9.22755	10.11266	9.11442	0.0234880	2.5594004	16	1	14 days	0.56		MPC	2005 UU_{56}
2005 UW_{56}	17.0	0.15	20051017	352.46285	148.65486	257.06090	3.11065	0.1885249	2.2165368	24	1	14 days	0.29		MPC	2005 UW_{56}
2005 UX_{56}	16.4	0.15	20051017	36.14492	106.14927	241.69074	6.01398	0.1526659	2.7907855	31	1	19 days	0.51		MPC	2005 UX_{56}
2005 UY_{56}	15.7	0.15	20051017	40.09661	346.64489	6.35836	7.59434	0.0181212	2.6873169	15	1	14 days	0.24		MPC	2005 UY_{56}
2005 UA_{57}	17.6	0.15	20051017	85.55594	267.97623	32.10531	24.59138	0.0391514	1.8850196	21	1	9 days	0.48		MPC	2005 UA_{57}
2005 UE_{57}	15.5	0.15	20051017	357.73727	296.42067	100.53399	2.63101	0.1324846	3.0399725	45	1	14 days	0.56		MPC	2005 UE_{57}
2005 UF_{57}	15.9	0.15	20051017	14.59183	176.93282	190.72060	9.57125	0.2614204	3.0085553	24	1	13 days	0.69		MPC	2005 UF_{57}
2005 UG_{57}	17.6	0.15	20051017	348.24961	343.99986	66.40652	5.73647	0.2191569	2.3327304	28	1	12 days	0.49		MPC	2005 UG_{57}
2005 UH_{57}	17.2	0.15	20051017	38.46668	150.97043	191.19318	6.39249	0.1349765	2.3415758	21	1	10 days	0.47		MPC	2005 UH_{57}
2005 UJ_{57}	16.1	0.15	20051017	336.46150	359.70577	64.37075	7.70389	0.1516091	2.6651693	38	1	16 days	0.51		MPC	2005 UJ_{57}
2005 UK_{57}	18.2	0.15	20051017	8.71828	325.27097	49.45949	6.13578	0.1949825	2.2440572	10	1	8 days	0.79		MPC	2005 UK_{57}
2005 UL_{57}	17.5	0.15	20051017	335.76221	30.76568	32.26692	2.47409	0.1665374	2.4398339	12	1	6 days	0.35		MPC	2005 UL_{57}
2005 UM_{57}	16.2	0.15	20051017	348.41628	36.94702	8.41525	3.16351	0.1031679	2.7659331	16	1	13 days	0.58		MPC	2005 UM_{57}
2005 UO_{57}	15.7	0.15	20051017	340.04663	31.07797	29.87308	6.32633	0.1896259	3.1900376	24	1	14 days	0.63	D	MPC	2005 UO_{57}
2005 UP_{57}	15.0	0.15	20051017	117.93283	42.92772	220.12940	13.20824	0.1196015	2.6689943	19	1	13 days	0.72		MPC	2005 UP_{57}
2005 UQ_{57}	17.2	0.15	20051017	12.89982	358.47327	12.37422	6.73295	0.1957571	2.4183732	20	1	13 days	0.51		MPC	2005 UQ_{57}
2005 UR_{57}	18.1	0.15	20051017	34.53570	109.29397	215.89315	18.16281	0.3926624	2.7467387	19	1	11 days	0.31		MPC	2005 UR_{57}
2005 UU_{57}	16.9	0.15	20051017	25.01494	213.66515	154.20051	1.63226	0.1246872	3.2357708	9	1	12 days	0.23		MPC	2005 UU_{57}
2005 UV_{57}	18.3	0.15	20051017	352.64256	129.06079	279.98213	1.52957	0.1933475	2.3820364	12	1	17 days	0.09		MPC	2005 UV_{57}
2005 UW_{57}	17.8	0.15	20051017	7.30127	54.94101	335.89600	1.90524	0.1265294	2.5841079	15	1	17 days	0.16		MPC	2005 UW_{57}
2005 UX_{57}	17.2	0.15	20051017	20.91977	355.59770	22.36457	3.96381	0.0641011	2.6795794	12	1	8 days	0.19		MPC	2005 UX_{57}
2005 UZ_{57}	16.6	0.15	20051017	22.36121	27.21401	340.24685	1.14624	0.2127171	2.7081750	34	1	14 days	0.57		MPC	2005 UZ_{57}
2005 UB_{58}	15.0	0.15	20051017	23.85971	148.56852	229.74873	8.69635	0.0967362	3.1693342	26	1	15 days	0.42		MPC	2005 UB_{58}
2005 UE_{58}	17.0	0.15	20051017	331.84948	21.08558	61.66796	2.51701	0.1476205	3.1652398	13	1	6 days	0.64		MPC	2005 UE_{58}
2005 UF_{58}	16.8	0.15	20051017	323.58813	213.44950	230.21463	9.57033	0.0641108	3.1277789	16	1	19 days	0.20		MPC	2005 UF_{58}
2005 UH_{58}	17.5	0.15	20051017	343.53617	24.51114	36.08578	3.49784	0.0990365	2.6644896	12	1	11 days	0.14		MPC	2005 UH_{58}
2005 UJ_{58}	17.1	0.15	20051017	293.87182	222.78296	266.55131	0.76492	0.2020246	2.4645702	13	1	5 days	0.47		MPC	2005 UJ_{58}
2005 UL_{58}	16.8	0.15	20051017	322.67312	222.49889	229.37104	7.23429	0.1540324	3.1603000	12	1	19 days	0.17		MPC	2005 UL_{58}
2005 UN_{58}	17.4	0.15	20051017	329.11233	220.66245	225.89459	8.15136	0.2106800	2.7519888	20	1	13 days	0.16		MPC	2005 UN_{58}
2005 UO_{58}	17.6	0.15	20051017	317.10637	212.33950	237.83442	1.77086	0.0736755	2.6594846	19	1	19 days	0.26		MPC	2005 UO_{58}
2005 UQ_{58}	16.5	0.15	20051017	302.50960	80.17117	31.11037	4.99390	0.1064401	3.0602418	13	1	17 days	0.23		MPC	2005 UQ_{58}

2005 US_{58}	15.7	0.15	20051017	17.44993	158.97336	216.73724	20.17211	0.1354392	3.1176941	18	1	18 days	0.54	MPC	2005 US_{58}
2005 UT_{58}	16.5	0.15	20051017	47.71122	85.45872	238.14174	10.62165	0.3210150	2.5809539	18	1	18 days	0.63	MPC	2005 UT_{58}
2005 UU_{58}	17.9	0.15	20051017	26.73473	111.96775	253.08312	1.14908	0.2212867	2.6357268	15	1	19 days	0.27	MPC	2005 UU_{58}
2005 UW_{58}	15.3	0.15	20051017	278.96485	235.67309	262.49172	3.92149	0.0813570	3.2218691	18	1	18 days	0.30	MPC	2005 UW_{58}
2005 UZ_{58}	16.9	0.15	20051017	358.98261	149.12474	254.79789	3.47199	0.1028664	2.3320135	21	1	18 days	0.49	MPC	2005 UZ_{58}
2005 UA_{59}	17.2	0.15	20051017	334.71901	204.74387	233.66626	11.41611	0.1377895	2.7807174	18	1	18 days	0.24	MPC	2005 UA_{59}
2005 UB_{59}	17.5	0.15	20051017	359.66037	158.76453	243.39696	5.68790	0.2702751	2.6428957	27	1	18 days	0.51	MPC	2005 UB_{59}
2005 UC_{59}	16.9	0.15	20051017	35.21303	110.26293	246.47536	3.47011	0.1581030	2.5606336	21	1	18 days	0.26	MPC	2005 UC_{59}
2005 UD_{59}	15.3	0.15	20051017	354.27537	177.83431	236.93778	9.90753	0.1108068	3.2260642	14	1	11 days	0.55	MPC	2005 UD_{59}
2005 UE_{59}	14.9	0.15	20051017	51.69293	286.65996	60.80913	11.15893	0.1329602	3.1528360	14	1	10 days	0.62	MPC	2005 UE_{59}
2005 UF_{59}	17.7	0.15	20051017	23.49668	316.29209	53.55945	5.59808	0.1860800	2.2854572	9	1	6 days	0.17	MPC	2005 UF_{59}
2005 UH_{59}	16.4	0.15	20051017	10.08555	195.91163	193.48349	9.70477	0.2065139	2.5890054	19	1	16 days	0.38	MPC	2005 UH_{59}
2005 UK_{59}	17.5	0.15	20051017	26.01907	303.94926	38.90446	4.81226	0.2245653	3.2141284	10	1	3 days	0.29	MPC	2005 UK_{59}
2005 UL_{59}	16.6	0.15	20051017	126.76569	197.74279	47.60419	5.09740	0.1376061	2.5937391	10	1	4 days	0.29	MPC	2005 UL_{59}
2005 UM_{59}	17.4	0.15	20051017	309.52832	25.41379	53.42673	3.87769	0.0460025	2.1493799	13	1	5 days	0.46	MPC	2005 UM_{59}
2005 UN_{59}	17.7	0.15	20051017	306.11511	64.87522	32.80372	25.98441	0.1250155	1.9200274	22	1	13 days	0.54	MPC	2005 UN_{59}
2005 UP_{59}	18.2	0.15	20051017	79.83119	160.05301	132.37085	2.13295	0.1868496	2.3907374	13	1	9 days	0.54	MPC	2005 UP_{59}
2005 UQ_{59}	17.1	0.15	20051017	332.82306	337.29907	85.05313	3.25967	0.0129337	2.8493289	13	1	7 days	0.34	MPC	2005 UQ_{59}
2005 UR_{59}	16.6	0.15	20051017	255.35042	91.59242	55.16508	6.73634	0.0764216	2.4564651	16	1	11 days	0.13	MPC	2005 UR_{59}
2005 US_{59}	17.1	0.15	20051017	287.62479	31.65737	90.28668	2.57880	0.1415941	2.3815659	20	1	9 days	0.51	MPC	2005 US_{59}
2005 UT_{59}	17.3	0.15	20051017	66.51251	115.98510	196.01121	6.18453	0.1321298	2.2219194	26	1	9 days	0.51	MPC	2005 UT_{59}
2005 UU_{59}	16.3	0.15	20051017	17.64292	168.78917	202.08571	9.83483	0.1469142	3.1340383	19	1	9 days	0.76	MPC	2005 UU_{59}
2005 UV_{59}	17.2	0.15	20051017	36.81962	79.07734	261.26670	5.71227	0.2688607	2.6919199	24	1	10 days	0.52	MPC	2005 UV_{59}
2005 UW_{59}	15.5	0.15	20051017	53.27301	303.13645	31.87356	14.86727	0.1474020	2.5929408	36	1	16 days	0.46	MPC	2005 UW_{59}
2005 UX_{59}	16.7	0.15	20051017	31.67821	142.40253	219.40825	2.90269	0.1250753	2.1647397	32	1	16 days	0.31	MPC	2005 UX_{59}
2005 UY_{59}	15.4	0.15	20051017	107.72003	56.43615	226.03589	12.23637	0.1774481	2.5811139	12	1	12 days	0.44	MPC	2005 UY_{59}
2005 UA_{60}	16.0	0.15	20051017	26.08517	329.27632	50.09792	7.01757	0.0528022	2.7512438	16	1	18 days	0.30	MPC	2005 UA_{60}
2005 UE_{60}	16.7	0.15	20051017	55.78058	348.15115	330.52021	2.31249	0.2385356	2.3199938	39	1	16 days	0.53	MPC	2005 UE_{60}
2005 UG_{60}	15.9	0.15	20051017	348.56050	181.68361	236.15506	12.75921	0.1533412	2.7725982	36	1	18 days	0.45	MPC	2005 UG_{60}
2005 UH_{60}	16.2	0.15	20051017	347.62970	175.14711	249.16569	5.04223	0.2841795	3.0695427	28	1	13 days	0.27	MPC	2005 UH_{60}
2005 UJ_{60}	17.5	0.15	20051017	21.99085	341.74212	28.52330	6.46930	0.1540674	2.2723604	17	1	9 days	0.79	MPC	2005 UJ_{60}
2005 UK_{60}	16.2	0.15	20051017	42.55376	75.91468	265.22255	3.10630	0.1887319	2.3085187	37	1	13 days	0.44	MPC	2005 UK_{60}
2005 UL_{60}	16.3	0.15	20051017	8.83301	156.70209	231.76905	17.23266	0.2291721	3.0793516	24	1	17 days	0.62	MPC	2005 UL_{60}
2005 UM_{60}	16.9	0.15	20051017	42.36291	212.91339	128.28773	4.46008	0.2127992	2.1537779	14	1	11 days	0.41	MPC	2005 UM_{60}
2005 UO_{60}	16.9	0.15	20051017	14.55654	169.68456	216.69396	2.26597	0.1112088	2.6370454	13	1	11 days	0.16	MPC	2005 UO_{60}
2005 UP_{60}	17.7	0.15	20051017	333.79392	35.77298	47.70364	3.65126	0.2117698	2.6557499	16	1	17 days	0.15	MPC	2005 UP_{60}
2005 UQ_{60}	16.7	0.15	20051017	46.28763	296.84842	55.15353	2.37431	0.1018823	3.1370247	16	1	17 days	0.27	MPC	2005 UQ_{60}
2005 UR_{60}	15.7	0.15	20051017	9.18843	344.35514	52.25614	12.97112	0.0748448	3.1595023	13	1	11 days	0.13	MPC	2005 UR_{60}
2005 UT_{60}	18.8	0.15	20051017	37.51209	140.14010	212.37019	2.05389	0.1465407	2.1963112	13	1	16 days	0.26	MPC	2005 UT_{60}
2005 UU_{60}	17.8	0.15	20051017	176.14555	177.30713	51.22280	4.62241	0.1035849	2.1989774	13	1	17 days	0.29	MPC	2005 UU_{60}
2005 UV_{60}	16.9	0.15	20051017	250.19015	115.48492	52.72561	5.53628	0.1121977	2.6398515	13	1	11 days	0.29	MPC	2005 UV_{60}
2005 UW_{60}	15.8	0.15	20051017	16.25074	330.12310	55.94477	6.00816	0.1184344	3.1218176	16	1	17 days	0.29	MPC	2005 UW_{60}
2005 UX_{60}	16.5	0.15	20051017	334.75424	26.65164	49.01456	7.00291	0.0947751	2.6582094	16	1	17 days	0.33	MPC	2005 UX_{60}
2005 UA_{61}	17.1	0.15	20051017	147.00646	30.71596	221.08180	2.09176	0.1469390	2.3623472	10	1	11 days	0.28	MPC	2005 UA_{61}
2005 UC_{61}	17.7	0.15	20051017	84.73698	239.87736	59.87177	3.17123	0.1822622	2.3666066	13	1	11 days	0.26	MPC	2005 UC_{61}
2005 UD_{61}	17.4	0.15	20051017	27.06963	307.96919	46.64077	11.07422	0.2626869	2.3182406	24	1	17 days	0.54	MPC	2005 UD_{61}
2005 UF_{61}	16.6	0.15	20051017	0.23663	322.59537	81.72745	6.07294	0.1553459	2.2381619	32	1	12 days	0.38	MPC	2005 UF_{61}
2005 UH_{61}	16.0	0.15	20051017	11.27339	181.84524	212.35729	15.23676	0.2028688	3.0678140	28	1	15 days	0.69	MPC	2005 UH_{61}
2005 UM_{61}	18.6	0.15	20051017	18.76776	161.07234	209.79854	1.96521	0.2320500	2.3293385	13	1	16 days	0.15	MPC	2005 UM_{61}
2005 UN_{61}	17.2	0.15	20051017	298.80867	278.16565	213.85327	2.88857	0.2190771	2.6407527	13	1	16 days	0.15	MPC	2005 UN_{61}
2005 UQ_{61}	17.7	0.15	20051017	83.58936	260.55076	45.93614	22.56590	0.1028004	1.8569622	17	1	18 days	0.28	MPC	2005 UQ_{61}
2005 UR_{61}	16.5	0.15	20051017	280.17028	91.32006	64.14809	3.86958	0.2461613	2.6374310	17	1	5 days	0.72	MPC	2005 UR_{61}
2005 US_{61}	16.9	0.15	20051017	78.90133	250.89710	59.28794	5.29201	0.1667504	2.8283726	13	1	11 days	0.25	MPC	2005 US_{61}

2005 UU_{61}	15.7	0.15	20051017	46.83965	291.63685	54.92851	5.96489	0.1403981	2.7099743	23	1	17 days	0.23		MPC	2005 UU_{61}
2005 UV_{61}	17.0	0.15	20051017	10.16766	338.59805	50.54325	10.69425	0.1440730	2.3138527	24	1	17 days	0.37		MPC	2005 UV_{61}
2005 UW_{61}	15.7	0.15	20051017	60.62447	276.07137	61.88099	3.63122	0.1017843	3.1814119	10	1	5 days	0.25		MPC	2005 UW_{61}
2005 UX_{61}	17.5	0.15	20051017	54.44134	129.60192	210.87239	1.25954	0.1106369	2.4704485	10	1	5 days	0.26		MPC	2005 UX_{61}
2005 UY_{61}	16.8	0.15	20051017	86.32676	80.41719	224.26464	11.65161	0.1460651	2.5673547	11	1	3 days	0.25		MPC	2005 UY_{61}
2005 UZ_{61}	17.8	0.15	20051017	338.39655	217.44100	223.56186	11.77531	0.2674186	2.6460048	25	1	18 days	0.25		MPC	2005 UZ_{61}
2005 UA_{62}	17.5	0.15	20051017	306.40623	54.60814	54.47374	6.10799	0.1067384	2.3111484	13	1	17 days	0.16		MPC	2005 UA_{62}
2005 UB_{62}	17.3	0.15	20051017	326.72486	219.35834	226.40031	14.44450	0.0890752	2.5406129	16	1	16 days	0.20		MPC	2005 UB_{62}
2005 UC_{62}	16.3	0.15	20051017	336.79234	209.42482	226.54925	11.63105	0.0872382	2.9452542	13	1	10 days	0.30		MPC	2005 UC_{62}
2005 UE_{62}	17.0	0.15	20051017	46.20985	185.96176	163.35054	0.79142	0.1203097	2.5606947	13	1	16 days	0.20		MPC	2005 UE_{62}
2005 UF_{62}	15.6	0.15	20051017	319.77231	233.19499	228.56984	9.47468	0.1179987	3.9671212	10	1	5 days	0.41		MPC	2005 UF_{62}
2005 UJ_{62}	17.9	0.15	20051017	63.88247	106.74344	217.16612	5.52334	0.1674058	2.4459258	14	1	10 days	0.26		MPC	2005 UJ_{62}
2005 UK_{62}	16.9	0.15	20051017	281.64199	86.49033	62.63884	3.55271	0.1902585	2.8017235	10	1	5 days	0.17		MPC	2005 UK_{62}
2005 UN_{62}	16.2	0.15	20051017	285.74727	94.45575	63.82384	4.26144	0.2963015	2.9827051	10	1	5 days	0.25		MPC	2005 UN_{62}
2005 UO_{62}	17.7	0.15	20051017	297.74295	288.04421	212.56656	2.45444	0.2780082	2.4872225	10	1	5 days	0.13		MPC	2005 UO_{62}
2005 US_{62}	17.0	0.15	20051017	312.01233	37.64514	67.84049	3.19690	0.1115405	2.5868258	10	1	9 days	0.16		MPC	2005 US_{62}
2005 UT_{62}	15.3	0.15	20051017	68.00803	257.37368	76.46861	2.78642	0.0804990	3.2428649	13	1	5 days	0.22		MPC	2005 UT_{62}
2005 UU_{62}	17.6	0.15	20051017	340.77827	221.44784	210.73469	1.89866	0.1860243	2.4281437	10	1	5 days	0.10		MPC	2005 UU_{62}
2005 UV_{62}	17.4	0.15	20051017	338.96907	26.90134	51.11459	14.25427	0.2298013	2.5955367	20	1	18 days	0.26		MPC	2005 UV_{62}
2005 UW_{62}	15.8	0.15	20051017	55.50713	264.62419	76.25293	2.94570	0.1256082	2.9765650	10	1	5 days	0.32		MPC	2005 UW_{62}
2005 UY_{62}	17.6	0.15	20051017	31.28461	295.08441	59.29720	4.30326	0.2673017	3.0078089	10	1	5 days	0.18		MPC	2005 UY_{62}
2005 UB_{63}	18.1	0.15	20051017	332.14243	232.24844	223.06507	9.14377	0.2941934	2.7515769	10	1	5 days	0.19		MPC	2005 UB_{63}
2005 UC_{63}	18.9	0.15	20051017	31.13288	301.32528	55.19599	7.51723	0.2150634	2.3837977	10	1	5 days	0.26		MPC	2005 UC_{63}
2005 UD_{63}	17.9	0.15	20051017	66.24935	260.98224	53.61924	6.53891	0.2183760	2.2477981	10	1	5 days	0.34		MPC	2005 UD_{63}
2005 UJ_{63}	16.1	0.15	20051017	58.75257	288.40516	56.32182	13.04191	0.0660311	3.0622390	13	1	18 days	0.22		MPC	2005 UJ_{63}
2005 UM_{63}	17.2	0.15	20051017	341.40673	252.98127	177.18275	0.83946	0.0946982	2.6680431	13	1	18 days	0.20		MPC	2005 UM_{63}
2005 UN_{63}	16.1	0.15	20051017	241.09253	351.33941	196.40393	1.87747	0.2095431	2.6026170	10	1	5 days	0.11		MPC	2005 UN_{63}
2005 UQ_{63}	16.8	0.15	20051017	45.88627	263.12275	79.27837	1.50112	0.2064494	2.8569349	10	1	5 days	0.19		MPC	2005 UQ_{63}
2005 UU_{63}	17.6	0.15	20051017	356.38905	193.42584	218.76548	3.66633	0.1304727	2.6720061	19	1	9 days	0.78		MPC	2005 UU_{63}
2005 UV_{63}	16.1	0.15	20051017	45.75999	292.56574	59.21191	11.33878	0.1370386	3.0955501	13	1	18 days	0.17		MPC	2005 UV_{63}
2005 UW_{63}	16.3	0.15	20051017	94.50372	80.03886	227.77927	8.74765	0.0879485	3.1971228	13	1	5 days	0.43		MPC	2005 UW_{63}
2005 UX_{63}	16.4	0.15	20051017	14.00831	319.38646	72.92106	3.37853	0.1229613	3.1936639	19	1	9 days	0.68		MPC	2005 UX_{63}
2005 UY_{63}	17.5	0.15	20051017	39.69214	265.54410	78.38130	2.42829	0.2357107	2.4060259	16	1	10 days	0.37		MPC	2005 UY_{63}
2005 UZ_{63}	16.6	0.15	20051017	78.37347	239.97516	69.49618	4.19802	0.1966461	2.8061299	10	1	3 days	0.21		MPC	2005 UZ_{63}
2005 UB_{64}	16.5	0.15	20051017	217.43857	138.38642	71.35643	3.22999	0.2932996	2.3908714	10	1	3 days	0.35		MPC	2005 UB_{64}
2005 UC_{64}	16.7	0.15	20051017	339.50325	317.69944	111.15781	5.95490	0.0832150	2.2526534	30	1	16 days	0.82		MPC	2005 UC_{64}
2005 UE_{64}	17.3	0.15	20051017	6.68671	186.54459	209.91789	15.45990	0.1871023	2.6316918	10	1	5 days	0.18		MPC	2005 UE_{64}
2005 UG_{64}	15.4	0.15	20051017	295.35870	33.29255	89.14977	10.50744	0.0653470	3.1533124	14	1	16 days	0.45		MPC	2005 UG_{64}
2005 UJ_{64}	16.5	0.15	20051017	19.19412	269.83616	112.38579	5.87128	0.1424264	2.7362717	10	1	5 days	0.33		MPC	2005 UJ_{64}
2005 UK_{64}	15.5	0.15	20051017	17.43416	290.59897	98.10098	7.62690	0.1023220	3.0436743	17	1	16 days	0.78		MPC	2005 UK_{64}
2005 UP_{64}	19.6	0.15	20050818	311.88993	279.47915	203.15388	22.71551	0.5718498	2.6544565	20	1	3 days	0.35	M-v 8	MPC	2005 UP_{64}
2005 UQ_{64}	24.4	0.15	20050818	333.89086	172.35197	202.53389	5.21319	0.3690293	1.6090996	29	1	7 days	0.61	M-v 5	MPC	2005 UQ_{64}
2005 UR_{64}	24.1	0.15	20050818	307.01347	37.25187	33.97128	4.76219	0.3283869	1.6109491	13	1	1 days	0.35	M-v 9	MPC	2005 UR_{64}
2005 US_{64}	23.0	0.15	20050818	338.85323	310.55789	36.21297	37.09993	0.1442167	1.1400973	74	1	4 days	0.49	M-v 7	MPC	2005 US_{64}
2005 UT_{64}	20.1	0.15	20050818	295.73104	327.29786	161.53376	10.39955	0.5192272	1.8108422	29	1	6 days	0.61	M-v 8	MPC	2005 UT_{64}
2005 UU_{64}	20.9	0.15	20051017	45.74563	112.64172	213.86669	22.36243	0.1689616	1.6169199	13	1	1 days	0.44		MPC	2005 UU_{64}
2005 UV_{64}	26.5	0.15	20050818	159.92609	314.07273	216.44258	5.44778	0.1146028	0.9581243	19	1	6 days	0.65	M-v 6	MPC	2005 UV_{64}
2005 UW_{64}	19.0	0.15	20050818	15.46675	112.60410	210.71879	5.42194	0.4735731	2.2784645	20	1	10 days	0.31	M-v 6	MPC	2005 UW_{64}
2005 UX_{64}	16.9	0.15	20051017	324.29856	212.90858	239.93300	11.98132	0.2892653	2.6757247	43	1	21 days	0.49		MPC	2005 UX_{64}
2005 UE_{65}	15.6	0.15	20051017	352.32614	127.75071	260.75874	15.37210	0.2270284	3.1198150	20	1	14 days	0.34		MPC	2005 UE_{65}
2005 UK_{65}	15.3	0.15	20051017	27.01379	260.93670	80.92028	9.08097	0.1284944	2.7752076	11	1	10 days	0.62		MPC	2005 UK_{65}
2005 UL_{65}	16.0	0.15	20051017	8.78775	306.20476	51.80098	17.06774	0.3284545	3.1487708	13	1	15 days	0.30		MPC	2005 UL_{65}
2005 UN_{65}	17.5	0.15	20051017	23.52453	206.81637	145.82048	6.37901	0.2279946	2.6172097	9	1	6 days	0.20		MPC	2005 UN_{65}

2005 UO_{65}	15.7	0.15	20051017	300.93855	288.41722	186.10653	15.94581	0.1959362	3.1712750	9	1	6 days	0.26	MPC	2005 UO_{65}
2005 UP_{65}	16.2	0.15	20051017	308.77991	116.51354	336.49237	27.57006	0.2233423	2.5928662	13	1	13 days	0.45	MPC	2005 UP_{65}
2005 UQ_{65}	15.4	0.15	20051017	273.09798	193.34305	276.57208	21.10169	0.0733212	2.6266736	17	1	13 days	0.44	MPC	2005 UQ_{65}
2005 UW_{65}	14.5	0.15	20051017	9.01158	314.11333	47.16751	12.11357	0.1420484	3.2095298	17	1	11 days	0.39	MPC	2005 UW_{65}
2005 UY_{65}	15.5	0.15	20051017	32.97743	246.54434	90.74652	9.59140	0.1870857	3.0067187	10	1	10 days	0.27	MPC	2005 UY_{65}
2005 UA_{66}	18.0	0.15	20051017	357.75464	174.94438	219.46846	11.88535	0.2987330	2.7722181	17	1	14 days	0.55	MPC	2005 UA_{66}
2005 UB_{66}	15.0	0.15	20051017	282.66696	244.94006	227.90061	9.10773	0.0365057	3.1148225	17	1	11 days	0.53	MPC	2005 UB_{66}
2005 UE_{66}	15.5	0.15	20051017	337.52503	181.00335	234.27351	8.24541	0.1107780	3.0868745	23	1	19 days	0.51	MPC	2005 UE_{66}
2005 UG_{66}	16.1	0.15	20051017	352.49369	164.35694	232.99332	8.23895	0.1189398	3.0043217	33	1	19 days	0.76	MPC	2005 UG_{66}
2005 UH_{66}	17.1	0.15	20051017	337.64294	10.59209	58.85274	7.29872	0.0774043	2.3890220	23	1	19 days	0.51	MPC	2005 UH_{66}
2005 UJ_{66}	15.6	0.15	20051017	305.23985	266.47611	223.87771	14.48526	0.2591852	3.0806518	21	1	19 days	0.31	MPC	2005 UJ_{66}
2005 UK_{66}	17.1	0.15	20051017	20.78061	318.99907	56.86740	7.44750	0.1262699	2.3216544	24	1	19 days	0.49	MPC	2005 UK_{66}
2005 UN_{66}	17.0	0.15	20051017	9.28327	323.87803	61.61695	6.49657	0.2876827	2.6012134	24	1	15 days	0.61	MPC	2005 UN_{66}
2005 UO_{66}	16.2	0.15	20051017	18.91278	168.20654	198.61970	5.44592	0.3119828	2.9849962	37	1	19 days	0.36	MPC	2005 UO_{66}
2005 UQ_{66}	16.5	0.15	20051017	353.39278	273.94562	122.56572	8.27352	0.2034476	2.6608239	10	1	10 days	0.22	MPC	2005 UQ_{66}
2005 UR_{66}	16.8	0.15	20051017	22.96447	259.93611	90.45552	9.25153	0.2198779	2.7951240	10	1	10 days	0.50	MPC	2005 UR_{66}
2005 US_{66}	15.1	0.15	20051017	11.91335	244.31937	122.62923	9.58478	0.2346385	3.1021528	14	1	10 days	0.35	MPC	2005 US_{66}
2005 UT_{66}	15.6	0.15	20051017	348.30840	247.47009	155.91770	11.99847	0.1597998	2.7416408	13	1	9 days	0.39	MPC	2005 UT_{66}
2005 UW_{66}	17.0	0.15	20051017	348.23295	239.21086	165.91596	10.15910	0.2045673	2.6602302	13	1	10 days	0.25	MPC	2005 UW_{66}
2005 UX_{66}	17.0	0.15	20051017	353.18226	347.03792	50.65754	6.56653	0.1563474	2.4718533	19	1	18 days	0.51	MPC	2005 UX_{66}
2005 UY_{66}	15.9	0.15	20051017	309.27001	39.38978	45.45499	13.65483	0.0391499	2.6873500	24	1	18 days	0.56	MPC	2005 UY_{66}
2005 UB_{67}	16.6	0.15	20051017	4.17004	155.52683	246.01430	2.85509	0.2180736	2.7524938	19	1	21 days	0.61	MPC	2005 UB_{67}
2005 UC_{67}	16.2	0.15	20051017	354.97885	222.76404	181.60111	14.05578	0.1472045	2.9012360	19	1	18 days	0.55	MPC	2005 UC_{67}
2005 UF_{67}	16.0	0.15	20051017	18.96231	297.14549	72.44504	14.50884	0.1552221	2.6706039	24	1	18 days	0.46	MPC	2005 UF_{67}
2005 UH_{67}	16.9	0.15	20051017	318.83491	280.04629	168.32575	3.67613	0.1985269	2.5984655	15	1	18 days	0.50	MPC	2005 UH_{67}
2005 UK_{67}	17.4	0.15	20051017	12.97844	206.09608	164.87704	1.49917	0.1930487	2.4486466	25	1	9 days	0.62	MPC	2005 UK_{67}
2005 UM_{67}	17.9	0.15	20051017	349.29967	331.44645	74.93361	2.31614	0.1830315	2.3395328	24	1	14 days	0.46	MPC	2005 UM_{67}
2005 UN_{67}	16.8	0.15	20051017	330.70755	358.91831	73.61963	3.48969	0.1678460	2.4407675	34	1	13 days	0.46	MPC	2005 UN_{67}
2005 UT_{67}	15.9	0.15	20051017	15.98499	180.08146	198.21075	10.93566	0.0520408	2.9801400	37	1	21 days	0.77	MPC	2005 UT_{67}
2005 UU_{67}	16.0	0.15	20051017	34.27905	270.05667	73.45340	7.75175	0.2056410	3.0146084	14	1	14 days	0.36	MPC	2005 UU_{67}
2005 UV_{67}	17.3	0.15	20051017	351.62470	301.04676	104.72710	2.80156	0.2172141	2.2940866	38	1	21 days	0.63	MPC	2005 UV_{67}
2005 UW_{67}	17.6	0.15	20051017	1.88008	267.25027	122.02817	3.70215	0.2072876	2.2214471	15	1	14 days	0.41	MPC	2005 UW_{67}
2005 UY_{67}	16.7	0.15	20051017	39.82822	253.36546	96.58571	4.65921	0.0560871	2.5488046	20	1	11 days	0.61	MPC	2005 UY_{67}
2005 UZ_{67}	16.4	0.15	20051017	53.98105	253.89616	59.05888	11.52555	0.2441376	2.6470263	15	1	14 days	0.58	MPC	2005 UZ_{67}
2005 UB_{68}	15.1	0.15	20051017	67.87871	252.74000	68.22866	10.18917	0.0603701	3.1408594	11	1	14 days	0.48	MPC	2005 UB_{68}
2005 UD_{68}	15.3	0.15	20051017	6.34386	297.16993	90.37460	5.30861	0.0997590	3.0208130	22	1	14 days	0.47	MPC	2005 UD_{68}
2005 UE_{68}	18.1	0.15	20051017	4.18187	310.27949	74.23657	5.18135	0.2409900	2.3040478	28	1	21 days	0.65	MPC	2005 UE_{68}
2005 UG_{68}	16.2	0.15	20051017	327.43075	4.23528	67.85054	7.50197	0.0798577	2.3433183	35	1	21 days	0.53	MPC	2005 UG_{68}
2005 UH_{68}	16.2	0.15	20051017	54.64481	242.48814	81.80825	6.01938	0.1608885	2.7881473	31	1	14 days	0.61	MPC	2005 UH_{68}
2005 UL_{68}	16.4	0.15	20051017	354.04926	228.46962	176.10413	16.62499	0.2217014	3.1562553	10	1	10 days	0.62	MPC	2005 UL_{68}
2005 UM_{68}	15.7	0.15	20051017	39.36205	223.55156	130.88754	12.50060	0.0213352	2.6437948	13	1	10 days	0.27	MPC	2005 UM_{68}
2005 UP_{68}	17.1	0.15	20051017	11.56900	30.95482	338.15723	7.41633	0.1258717	2.3108762	18	1	14 days	0.48	MPC	2005 UP_{68}
2005 UQ_{68}	17.4	0.15	20051017	343.54406	46.45974	1.06194	10.70890	0.1493716	2.2594372	18	1	11 days	0.49	MPC	2005 UQ_{68}
2005 UT_{68}	16.9	0.15	20051017	316.76387	162.29936	283.23233	3.95838	0.1644014	2.3804183	32	1	18 days	0.78	MPC	2005 UT_{68}
2005 UY_{68}	14.7	0.15	20051017	76.41811	280.75723	11.72692	9.53744	0.2091944	3.1604943	30	1	15 days	0.58	MPC	2005 UY_{68}
2005 UZ_{68}	14.2	0.15	20051017	217.80461	282.16510	245.20721	25.26942	0.2197555	3.0906068	16	1	6 days	0.43	MPC	2005 UZ_{68}
2005 UA_{69}	17.2	0.15	20051017	46.92022	102.58405	229.12853	5.41954	0.1256764	2.1848074	24	1	15 days	0.52	MPC	2005 UA_{69}
2005 UB_{69}	15.2	0.15	20051017	127.69890	22.22909	233.17055	13.29359	0.1254153	2.6296277	16	1	14 days	0.52	MPC	2005 UB_{69}
2005 UC_{69}	16.2	0.15	20051017	348.32424	111.21328	296.65363	3.19511	0.0717753	2.7614204	16	1	12 days	0.58	MPC	2005 UC_{69}
2005 UE_{69}	15.1	0.15	20051017	64.73379	67.84304	237.45203	9.03074	0.2276189	3.0562200	47	1	20 days	0.51	MPC	2005 UE_{69}
2005 UF_{69}	14.9	0.15	20051017	27.09001	351.39541	17.28004	7.98863	0.0206329	3.1973489	41	1	15 days	0.58	MPC	2005 UF_{69}
2005 UG_{69}	15.4	0.15	20051017	31.10056	124.95419	232.57351	8.16379	0.1053816	3.0361059	53	1	20 days	0.51	MPC	2005 UG_{69}
2005 UH_{69}	15.9	0.15	20051017	348.08494	81.07854	328.87649	2.50142	0.0915119	2.7679297	41	1	14 days	0.44	MPC	2005 UH_{69}

2005 UK_{69}	14.9	0.15	20051017	73.06301	71.96346	232.15149	9.39147	0.1891719	3.1325481	37	1	20 days	0.56	MPC	2005 UK_{69}
2005 UL_{69}	16.5	0.15	20051017	357.47918	12.52181	27.91131	9.79980	0.1821123	2.7491102	40	1	15 days	0.52	MPC	2005 UL_{69}
2005 UP_{69}	16.8	0.15	20051017	36.35294	118.48804	229.15543	3.62418	0.1631567	2.7557877	13	1	7 days	0.28	MPC	2005 UP_{69}
2005 UQ_{69}	17.7	0.15	20051017	6.48001	160.50581	224.64835	3.62652	0.1631277	2.1790701	22	1	13 days	0.44	MPC	2005 UQ_{69}
2005 UR_{69}	17.6	0.15	20051017	11.38181	126.53120	234.60651	11.45048	0.2976994	2.5673334	12	1	6 days	0.51	MPC	2005 UR_{69}
2005 UT_{69}	14.7	0.15	20051017	40.05410	19.96183	315.53912	9.09162	0.1050632	3.1786091	29	1	16 days	0.54	MPC	2005 UT_{69}
2005 UU_{69}	15.2	0.15	20051017	359.90807	58.68658	325.64147	8.82956	0.1426643	3.0700636	31	1	16 days	0.58	MPC	2005 UU_{69}
2005 UV_{69}	16.3	0.15	20051017	334.69179	170.35422	242.27677	13.83384	0.0636578	2.7300676	12	1	6 days	0.73	MPC	2005 UV_{69}
2005 UW_{69}	15.0	0.15	20051017	45.61156	10.28097	314.24583	11.97233	0.1584095	3.1402599	22	1	16 days	0.38	MPC	2005 UW_{69}
2005 UX_{69}	17.3	0.15	20051017	342.46718	131.75540	276.93680	8.06246	0.1382874	2.3301423	12	1	6 days	0.60	MPC	2005 UX_{69}
2005 UZ_{69}	15.0	0.15	20051017	269.95127	247.54039	250.24191	14.97631	0.1883061	3.1587247	19	1	15 days	0.56	MPC	2005 UZ_{69}
2005 UA_{70}	15.5	0.15	20051017	345.94308	140.18754	264.44533	10.09290	0.1160472	3.0209325	16	1	13 days	0.33	MPC	2005 UA_{70}
2005 UB_{70}	15.7	0.15	20051017	346.99937	102.70371	301.14065	10.71873	0.0949851	3.0311376	15	1	6 days	0.54	MPC	2005 UB_{70}
2005 UC_{70}	16.2	0.15	20051017	30.57590	0.86186	343.75879	12.76283	0.1837879	2.6951173	16	1	12 days	0.44	MPC	2005 UC_{70}
2005 UE_{70}	15.6	0.15	20051017	315.75631	137.07617	305.11365	11.26567	0.1384534	2.7049837	30	1	16 days	0.57	MPC	2005 UE_{70}
2005 UF_{70}	16.2	0.15	20051017	52.08309	29.22762	288.93411	11.29518	0.1474587	2.6960798	19	1	9 days	0.86	MPC	2005 UF_{70}
2005 UG_{70}	17.0	0.15	20051017	356.90895	81.98865	306.18352	10.58103	0.0503955	2.3507384	12	1	6 days	0.69	MPC	2005 UG_{70}
2005 UJ_{70}	16.1	0.15	20051017	332.85198	147.61603	270.06469	5.39419	0.0782961	2.7913755	18	1	7 days	0.56	MPC	2005 UJ_{70}
2005 UL_{70}	16.6	0.15	20051017	37.14050	95.14632	249.58835	6.92570	0.0708736	2.3555826	20	1	14 days	0.54	MPC	2005 UL_{70}
2005 UN_{70}	18.5	0.15	20051017	341.77889	78.82771	344.54527	4.52380	0.3276182	2.5305722	14	1	7 days	0.62	MPC	2005 UN_{70}
2005 UP_{70}	15.3	0.15	20051017	18.59936	116.44020	249.01253	8.39866	0.0948876	3.0005837	22	1	14 days	0.62	MPC	2005 UP_{70}
2005 UQ_{70}	15.5	0.15	20051017	339.27217	163.71241	249.70155	8.49916	0.0737693	3.0445456	22	1	14 days	0.53	MPC	2005 UQ_{70}
2005 UR_{70}	16.9	0.15	20051017	22.05972	359.79196	352.31277	4.40267	0.2428869	2.5657585	30	1	14 days	0.47	MPC	2005 UR_{70}
2005 UT_{70}	15.7	0.15	20051017	94.04584	283.36369	4.30541	8.75009	0.0879090	2.7382412	16	1	15 days	0.47	MPC	2005 UT_{70}
2005 UV_{70}	16.9	0.15	20051017	340.77342	36.46151	19.15316	14.26224	0.1245447	2.5429405	21	1	15 days	0.53	MPC	2005 UV_{70}
2005 UA_{71}	15.7	0.15	20051017	250.33146	176.78804	342.15228	8.38447	0.1751534	2.6329910	18	1	15 days	0.46	MPC	2005 UA_{71}
2005 UB_{71}	16.8	0.15	20051017	313.57489	134.15810	328.08324	6.23750	0.2574597	2.4195116	21	1	15 days	0.54	MPC	2005 UB_{71}
2005 UC_{71}	15.7	0.15	20051017	87.30946	307.00452	347.65460	10.82435	0.0465370	2.6846421	13	1	11 days	0.62	MPC	2005 UC_{71}
2005 UD_{71}	15.9	0.15	20051017	358.99270	102.61856	285.88445	7.30005	0.1575046	3.1105871	19	1	15 days	0.61	MPC	2005 UD_{71}
2005 UE_{71}	16.2	0.15	20051017	40.06496	19.66100	302.10001	5.14462	0.2643670	2.3765324	41	1	16 days	0.41	MPC	2005 UE_{71}
2005 UF_{71}	15.8	0.15	20051017	38.27920	14.84785	322.02945	7.96616	0.1587106	3.0083177	16	1	11 days	0.51	MPC	2005 UF_{71}
2005 UG_{71}	16.8	0.15	20051017	51.21782	340.00454	331.37228	6.10112	0.2350916	2.3246921	17	1	7 days	0.58	MPC	2005 UG_{71}
2005 UH_{71}	18.0	0.15	20051017	339.11846	138.65335	281.28421	5.58678	0.2211538	2.2540770	17	1	15 days	0.41	MPC	2005 UH_{71}
2005 UJ_{71}	16.8	0.15	20051017	337.08601	163.72207	257.04579	7.58774	0.1874789	2.4002937	25	1	15 days	0.63	MPC	2005 UJ_{71}
2005 UK_{71}	16.6	0.15	20051017	359.08914	99.91435	289.26263	7.11247	0.2204084	2.8074466	22	1	11 days	0.50	MPC	2005 UK_{71}
2005 UM_{71}	15.6	0.15	20051017	30.07932	38.44001	316.06535	8.08356	0.0769253	3.0993241	17	1	15 days	0.68	MPC	2005 UM_{71}
2005 UN_{71}	14.9	0.15	20051017	260.98651	250.75508	245.84124	15.65813	0.0761249	3.1375995	12	1	6 days	0.56	MPC	2005 UN_{71}
2005 UP_{71}	14.5	0.15	20051017	68.13767	14.56613	300.61131	9.62516	0.0689538	3.3848852	15	1	11 days	0.58	MPC	2005 UP_{71}
2005 UR_{71}	16.0	0.15	20051017	292.00942	229.97599	245.25165	12.64015	0.1605037	2.7189018	22	1	15 days	0.79	MPC	2005 UR_{71}
2005 US_{71}	15.3	0.15	20051017	346.78315	177.13943	230.86767	20.65203	0.1858689	3.1035625	41	1	15 days	0.50	MPC	2005 US_{71}
2005 UT_{71}	14.9	0.15	20051017	326.31741	97.47973	338.64837	9.08857	0.1564885	3.0761929	19	1	15 days	0.57	MPC	2005 UT_{71}
2005 UW_{71}	15.4	0.15	20051017	18.34015	12.23857	349.07465	10.23578	0.2305152	3.1447331	20	1	16 days	0.53	MPC	2005 UW_{71}
2005 UX_{71}	17.1	0.15	20051017	48.60717	14.58593	315.45659	6.06969	0.1211095	2.3649930	15	1	15 days	0.58	MPC	2005 UX_{71}
2005 UY_{71}	14.9	0.15	20051017	315.29112	184.22522	257.10557	10.23141	0.0642848	3.1193970	14	1	15 days	0.66	MPC	2005 UY_{71}
2005 UZ_{71}	17.2	0.15	20051017	293.48043	235.37609	228.70070	18.77291	0.0788718	1.9561867	39	1	15 days	0.50	MPC	2005 UZ_{71}
2005 UA_{72}	14.7	0.15	20051017	324.71218	151.78800	279.94339	8.40458	0.0591855	3.0872021	30	1	15 days	0.42	MPC	2005 UA_{72}
2005 UB_{72}	15.9	0.15	20051017	352.76067	108.59265	294.18740	6.43453	0.2283370	2.7894340	22	1	11 days	0.27	MPC	2005 UB_{72}
2005 UE_{72}	18.2	0.15	20051017	13.98186	98.49866	265.13071	5.07871	0.2845327	2.3082955	25	1	15 days	0.59	MPC	2005 UE_{72}
2005 UF_{72}	16.3	0.15	20051017	336.17082	170.91044	261.58109	9.46298	0.2490331	3.1168690	16	1	11 days	0.48	MPC	2005 UF_{72}
2005 UG_{72}	17.0	0.15	20051017	12.51513	33.42073	339.53118	7.23121	0.1966817	2.3711651	32	1	16 days	0.54	MPC	2005 UG_{72}
2005 UH_{72}	16.1	0.15	20051017	118.62501	12.97335	252.38237	12.64387	0.0734460	2.3390950	13	1	7 days	0.56	MPC	2005 UH_{72}
2005 UJ_{72}	15.2	0.15	20051017	10.89518	56.24263	323.54351	9.84624	0.0954539	3.2293971	14	1	11 days	0.62	MPC	2005 UJ_{72}
2005 UK_{72}	15.1	0.15	20051017	199.30584	300.66329	256.61214	13.14191	0.1381263	2.5662281	20	1	11 days	0.48	MPC	2005 UK_{72}

2005 UL_{72}	14.9	0.15	20051017	54.02661	59.91029	268.46115	11.26945	0.0999000	3.0622579	17	1	16 days	0.61	MPC	2005 UL_{72}
2005 UN_{72}	15.7	0.15	20051017	39.09997	283.79468	49.61772	7.24503	0.2873439	3.1515869	9	1	7 days	0.08	MPC	2005 UN_{72}
2005 UO_{72}	16.6	0.15	20051017	18.02326	193.81632	183.02152	1.72566	0.1169080	2.6492190	6	1	14 days	0.43	MPC	2005 UO_{72}
2005 UP_{72}	17.6	0.15	20051017	25.96450	325.93780	38.20407	7.17694	0.1350713	2.1843757	32	1	18 days	0.52	MPC	2005 UP_{72}
2005 UQ_{72}	17.4	0.15	20051017	12.38986	134.17485	229.81878	13.61186	0.3042937	3.1080930	13	1	13 days	0.73	MPC	2005 UQ_{72}
2005 UR_{72}	15.5	0.15	20051017	305.77431	62.13026	39.99637	9.96707	0.0452822	2.9703069	20	1	18 days	0.32	MPC	2005 UR_{72}
2005 UT_{72}	16.9	0.15	20051017	352.45547	204.01610	210.93800	4.35736	0.3378301	2.9928466	33	1	18 days	0.45	MPC	2005 UT_{72}
2005 UU_{72}	14.9	0.15	20051017	65.77071	271.27557	59.81073	5.06248	0.0618157	2.9759022	16	1	14 days	0.42	MPC	2005 UU_{72}
2005 UX_{72}	17.0	0.15	20051017	1.55148	325.08054	71.88306	1.83882	0.3118773	2.9961862	49	1	18 days	0.44	MPC	2005 UX_{72}
2005 UZ_{72}	17.8	0.15	20051017	32.20073	297.87565	49.55409	1.98439	0.2413745	2.2412622	28	1	18 days	0.36	MPC	2005 UZ_{72}
2005 UA_{73}	17.8	0.15	20051017	317.19180	228.80394	222.70294	20.53583	0.1215277	1.8959732	49	1	18 days	0.37	MPC	2005 UA_{73}
2005 UD_{73}	18.0	0.15	20051017	22.73959	301.58148	51.66456	4.68406	0.3060318	2.3172060	33	1	20 days	0.45	MPC	2005 UD_{73}
2005 UE_{73}	17.6	0.15	20051017	36.69987	297.35638	52.90618	5.37057	0.1464421	2.2185495	20	1	20 days	0.40	MPC	2005 UE_{73}
2005 UH_{73}	15.5	0.15	20051017	0.20581	176.46649	226.84162	8.84963	0.0977925	3.0303931	34	1	18 days	0.63	MPC	2005 UH_{73}
2005 UK_{73}	16.5	0.15	20051017	54.68020	275.18394	62.52562	2.84580	0.1016255	2.6326804	22	1	20 days	0.14	MPC	2005 UK_{73}
2005 UM_{73}	16.2	0.15	20051017	339.27985	205.17190	228.28866	12.24002	0.1746677	2.9807522	30	1	18 days	0.40	MPC	2005 UM_{73}
2005 UN_{73}	16.8	0.15	20051017	12.38843	334.39966	46.41636	17.81568	0.2250983	2.5805864	24	1	15 days	0.42	MPC	2005 UN_{73}
2005 UO_{73}	16.0	0.15	20051017	310.90256	235.62999	223.44726	21.62316	0.0643160	2.5485045	20	1	18 days	0.50	MPC	2005 UO_{73}
2005 UR_{73}	15.5	0.15	20051017	269.10198	286.10780	225.15098	12.67240	0.1194438	2.6702769	20	1	18 days	0.64	MPC	2005 UR_{73}
2005 US_{73}	16.9	0.15	20051017	64.88883	105.81720	215.10703	5.26690	0.1538717	2.2998027	30	1	18 days	0.43	MPC	2005 US_{73}
2005 UT_{73}	16.5	0.15	20051017	309.57615	30.38068	78.70010	3.28800	0.1578861	2.3911377	29	1	14 days	0.35	MPC	2005 UT_{73}
2005 UU_{73}	16.9	0.15	20051017	328.21980	35.43979	52.35337	2.95772	0.1859548	2.3877608	18	1	15 days	0.24	MPC	2005 UU_{73}
2005 UV_{73}	16.5	0.15	20051017	275.78086	274.89588	220.57781	3.49682	0.0628243	2.2166927	22	1	18 days	0.57	MPC	2005 UV_{73}
2005 UW_{73}	15.4	0.15	20051017	35.60418	314.62459	46.46977	5.69136	0.1290693	2.7270493	23	1	19 days	0.38	MPC	2005 UW_{73}
2005 UX_{73}	16.8	0.15	20051017	352.98717	3.84588	51.23247	12.84842	0.1754608	2.6326471	13	1	19 days	0.18	MPC	2005 UX_{73}
2005 UY_{73}	16.3	0.15	20051017	8.93786	325.58645	67.28350	7.02507	0.1252618	2.3148463	34	1	14 days	0.31	MPC	2005 UY_{73}
2005 UC_{74}	15.3	0.15	20051017	333.68889	350.29033	96.85289	2.21831	0.1634140	3.0252702	24	1	9 days	0.38	MPC	2005 UC_{74}
2005 UD_{74}	15.7	0.15	20051017	0.79784	207.66347	201.47524	4.64195	0.1120778	2.7379813	27	1	17 days	0.35	MPC	2005 UD_{74}
2005 UF_{74}	16.4	0.15	20051017	36.31452	70.12623	281.89548	5.80596	0.1301312	2.3166311	29	1	16 days	0.50	MPC	2005 UF_{74}
2005 UG_{74}	16.0	0.15	20051017	12.72466	143.60183	236.77251	23.90502	0.2053903	3.1272443	29	1	16 days	0.65	MPC	2005 UG_{74}
2005 UJ_{74}	16.1	0.15	20051017	356.82881	354.46064	58.34568	10.37410	0.2366751	2.7414274	24	1	20 days	0.31	MPC	2005 UJ_{74}
2005 UK_{74}	16.2	0.15	20051017	320.17092	4.14100	98.20302	3.58769	0.1751500	2.3546537	16	1	12 days	0.36	MPC	2005 UK_{74}
2005 UL_{74}	14.9	0.15	20051017	30.08245	297.49169	66.09886	12.28082	0.2322715	3.1169495	31	1	14 days	0.46	MPC	2005 UL_{74}
2005 UN_{74}	15.9	0.15	20051017	25.45184	91.28250	253.97466	18.13625	0.3910781	3.0517992	34	1	18 days	0.55	MPC	2005 UN_{74}
2005 UO_{74}	16.5	0.15	20051017	10.25382	129.88799	254.17338	3.57832	0.3060721	3.0358231	20	1	19 days	0.38	MPC	2005 UO_{74}
2005 UR_{74}	17.1	0.15	20051017	26.30647	112.92939	237.95781	5.11188	0.3456576	2.6210718	20	1	20 days	0.45	MPC	2005 UR_{74}
2005 US_{74}	16.5	0.15	20051017	342.62822	138.46045	302.42169	1.35708	0.3129710	3.0449979	16	1	12 days	0.40	MPC	2005 US_{74}
2005 UT_{74}	17.3	0.15	20051017	12.38449	334.46167	40.12314	9.53545	0.3661546	2.6887866	28	1	16 days	0.56	MPC	2005 UT_{74}
2005 UX_{74}	16.0	0.15	20051017	9.34328	151.92377	237.76051	12.18521	0.1864405	2.7078445	37	1	19 days	0.45	MPC	2005 UX_{74}
2005 UY_{74}	14.5	0.15	20051017	54.33935	100.87161	244.71106	14.07720	0.0413234	3.1832338	34	1	21 days	0.48	MPC	2005 UY_{74}
2005 UB_{75}	17.0	0.15	20051017	29.21879	319.96839	17.80422	14.37692	0.0847414	2.6614224	10	1	7 days	0.13	MPC	2005 UB_{75}
2005 UE_{75}	16.1	0.15	20051017	7.28397	18.08205	359.08603	28.93561	0.1865466	2.8890681	14	1	9 days	0.41	MPC	2005 UE_{75}
2005 UF_{75}	15.7	0.15	20051017	52.24471	359.48633	321.38540	14.40487	0.1325357	2.5993841	10	1	5 days	0.21	MPC	2005 UF_{75}
2005 UJ_{75}	15.5	0.15	20051017	348.54309	120.67497	278.93271	16.03607	0.0741831	3.0362158	17	1	9 days	0.62	MPC	2005 UJ_{75}
2005 UM_{75}	15.6	0.15	20051017	23.04748	62.59735	294.81943	15.04330	0.1252410	3.1500521	11	1	9 days	0.41	MPC	2005 UM_{75}
2005 UN_{75}	17.6	0.15	20051017	355.18043	79.97015	315.74483	10.68284	0.2653535	2.6162179	10	1	5 days	0.33	MPC	2005 UN_{75}
2005 UO_{75}	16.3	0.15	20051017	32.59859	45.99440	299.31821	13.37817	0.1529457	2.6347906	19	1	9 days	0.47	MPC	2005 UO_{75}
2005 UR_{75}	14.9	0.15	20051017	32.94267	81.79691	237.93920	24.18596	0.3700216	3.2046763	15	1	15 days	0.29	MPC	2005 UR_{75}
2005 UT_{75}	14.5	0.15	20051017	325.72689	177.13551	257.28675	18.61065	0.1519735	3.1882530	18	1	11 days	0.25	MPC	2005 UT_{75}
2005 UU_{75}	15.3	0.15	20051017	333.40360	142.74418	278.68479	15.96500	0.0855695	3.2016095	10	1	5 days	0.45	MPC	2005 UU_{75}
2005 UY_{75}	16.0	0.15	20051017	322.78161	105.37177	328.53487	13.61913	0.0595589	2.5845848	17	1	9 days	0.69	MPC	2005 UY_{75}
2005 UA_{76}	15.5	0.15	20051017	4.37498	117.36666	269.60356	14.25361	0.1009743	3.0501447	10	1	5 days	0.25	MPC	2005 UA_{76}
2005 UC_{76}	14.8	0.15	20051017	332.95751	170.75834	258.16316	18.38496	0.1325685	3.1781147	14	1	11 days	0.27	MPC	2005 UC_{76}

2005 UD_{76}	14.7	0.15	20051017	331.55392	95.59325	334.30032	12.08838	0.0719829	3.2164549	20	1	10 days	0.53	MPC	2005 UD_{76}
2005 UE_{76}	15.4	0.15	20051017	13.74630	88.62830	285.54810	12.46369	0.1749510	3.1944040	14	1	11 days	0.61	MPC	2005 UE_{76}
2005 UM_{76}	16.7	0.15	20051017	19.81008	349.43601	8.32675	17.65533	0.3315034	2.9756281	18	1	17 days	0.54	MPC	2005 UM_{76}
2005 UO_{76}	16.5	0.15	20051017	29.81932	3.16320	350.98222	12.15402	0.2127860	2.7733749	15	1	10 days	0.68	MPC	2005 UO_{76}
2005 UP_{76}	15.2	0.15	20051017	308.99073	140.07654	338.40290	10.87409	0.2348322	3.1032282	14	1	17 days	0.60	MPC	2005 UP_{76}
2005 UQ_{76}	15.5	0.15	20051017	0.62163	118.81906	281.62746	9.88138	0.1370461	3.1232569	15	1	12 days	0.44	MPC	2005 UQ_{76}
2005 UR_{76}	16.0	0.15	20051017	6.04431	136.00526	248.97513	14.42414	0.3287167	2.7580164	23	1	10 days	0.25	MPC	2005 UR_{76}
2005 US_{76}	17.0	0.15	20051017	23.47448	326.89323	40.30318	8.16655	0.1846548	2.4048653	47	1	18 days	0.48	MPC	2005 US_{76}
2005 UT_{76}	17.2	0.15	20051017	2.35127	6.14707	30.28163	4.58411	0.2596920	2.5749817	23	1	14 days	0.52	MPC	2005 UT_{76}
2005 UU_{76}	19.4	0.15	20051017	331.83473	221.46482	219.01479	1.39604	0.1963212	2.3164442	24	1	11 days	0.29	MPC	2005 UU_{76}
2005 UY_{76}	13.9	0.15	20051017	141.11425	169.84325	79.61858	21.98722	0.0878737	3.2041033	22	1	11 days	0.59	MPC	2005 UY_{76}
2005 UA_{77}	15.4	0.15	20051017	10.49648	256.00632	124.64798	13.31567	0.2012967	3.0642449	10	1	8 days	0.34	MPC	2005 UA_{77}
2005 UC_{77}	16.7	0.15	20051017	18.10582	290.05729	82.18592	13.13872	0.1733765	2.6716034	10	1	3 days	0.52	MPC	2005 UC_{77}
2005 UD_{77}	17.5	0.15	20051017	23.35474	72.72158	300.35113	3.20657	0.1335581	2.1798164	23	1	19 days	0.39	MPC	2005 UD_{77}
2005 UE_{77}	17.1	0.15	20051017	340.81894	307.89430	114.23205	10.40336	0.0874669	2.3742778	10	1	8 days	0.30	MPC	2005 UE_{77}
2005 UF_{77}	16.3	0.15	20051017	7.85397	295.84154	88.89509	13.22818	0.2548989	2.6989304	36	1	8 days	0.41	MPC	2005 UF_{77}
2005 UG_{77}	17.8	0.15	20051017	357.30985	157.38088	247.15084	3.78372	0.3250014	2.5857029	32	1	18 days	0.47	MPC	2005 UG_{77}
2005 UH_{77}	15.7	0.15	20051017	355.08918	238.05636	171.34551	16.08797	0.2158514	3.0916781	14	1	8 days	0.32	MPC	2005 UH_{77}
2005 UJ_{77}	15.7	0.15	20051017	23.69375	247.86231	121.55638	11.99076	0.1231934	2.5275811	21	1	8 days	0.43	MPC	2005 UJ_{77}
2005 UL_{77}	16.3	0.15	20051017	338.78587	246.06461	190.06982	12.89536	0.2283458	2.6125075	19	1	19 days	0.56	MPC	2005 UL_{77}
2005 UM_{77}	16.2	0.15	20051017	327.47456	242.64648	212.74935	7.39617	0.2024409	2.7490202	29	1	13 days	0.52	MPC	2005 UM_{77}
2005 UX_{77}	16.4	0.15	20051017	296.96284	150.97647	308.75793	16.03974	0.1527130	2.5629732	16	1	4 days	0.35	MPC	2005 UX_{77}
2005 UY_{77}	16.3	0.15	20051017	5.39694	342.61575	13.68110	14.00435	0.2624014	2.6931928	15	1	7 days	0.62	MPC	2005 UY_{77}
2005 UH_{78}	17.3	0.15	20051017	354.87482	180.37843	218.28102	1.30130	0.1791209	3.0418375	14	1	2 days	0.39	MPC	2005 UH_{78}
2005 UJ_{78}	16.2	0.15	20051017	181.01720	356.95880	214.89811	9.86691	0.2344772	2.6677283	14	1	2 days	0.37	MPC	2005 UJ_{78}
2005 UK_{78}	19.0	0.15	20051017	352.51297	18.87518	21.85652	1.01330	0.1543500	2.4699667	14	1	2 days	0.33	MPC	2005 UK_{78}
2005 UN_{78}	18.0	0.15	20051017	5.89737	357.66113	30.81766	16.02291	0.2930029	2.6725893	22	1	8 days	0.55	MPC	2005 UN_{78}
2005 UP_{78}	18.2	0.15	20051017	42.42426	279.38236	51.05480	2.49619	0.2863644	2.7781732	13	1	4 days	0.19	MPC	2005 UP_{78}
2005 UQ_{78}	17.8	0.15	20051017	340.12583	15.78300	54.81633	4.55618	0.2103150	2.3161461	25	1	16 days	0.43	MPC	2005 UQ_{78}
2005 UR_{78}	17.3	0.15	20051017	13.59624	358.74875	21.39844	6.35477	0.1747401	2.3069938	26	1	9 days	0.48	MPC	2005 UR_{78}
2005 US_{78}	15.9	0.15	20051017	25.01286	147.28609	215.66882	16.53880	0.2458160	3.1705442	39	1	16 days	0.69	MPC	2005 US_{78}
2005 UU_{78}	17.0	0.15	20051017	6.26894	185.93876	204.89278	6.15687	0.1939054	2.2998240	52	1	19 days	0.56	MPC	2005 UU_{78}
2005 UW_{78}	15.3	0.15	20051017	20.00550	320.04812	59.27558	15.18497	0.1124032	2.6899871	44	1	16 days	0.45	MPC	2005 UW_{78}
2005 UX_{78}	14.4	0.15	20051017	281.24576	84.85302	66.48423	12.44202	0.2099761	3.2147670	22	1	12 days	0.65	MPC	2005 UX_{78}
2005 UY_{78}	16.4	0.15	20051017	353.12908	340.19608	71.69937	4.93245	0.2278524	2.3708874	32	1	12 days	0.36	MPC	2005 UY_{78}
2005 UA_{79}	16.3	0.15	20051017	41.26559	253.36889	90.39724	4.20719	0.1982505	2.2563894	44	1	16 days	0.37	MPC	2005 UA_{79}
2005 UD_{79}	14.8	0.15	20051017	27.78578	304.39938	72.65621	12.88321	0.0907804	3.1074744	18	1	16 days	0.59	MPC	2005 UD_{79}
2005 UF_{79}	16.0	0.15	20051017	350.59158	204.98112	215.61978	14.50132	0.0873581	2.6205026	24	1	12 days	0.38	MPC	2005 UF_{79}
2005 UG_{79}	15.3	0.15	20051017	348.93001	1.78397	61.83751	15.96309	0.1719103	2.7244133	31	1	12 days	0.33	MPC	2005 UG_{79}
2005 UJ_{79}	15.9	0.15	20051017	358.38648	201.07502	208.73316	11.54728	0.0581454	2.5682341	19	1	16 days	0.94	MPC	2005 UJ_{79}
2005 UL_{79}	17.3	0.15	20051017	18.01741	223.00570	159.94380	4.11751	0.0840490	2.2534440	21	1	16 days	0.91	MPC	2005 UL_{79}
2005 UM_{79}	15.2	0.15	20051017	1.14827	338.19332	63.65419	12.91557	0.2226908	3.1195169	40	1	16 days	0.43	MPC	2005 UM_{79}
2005 UN_{79}	16.3	0.15	20051017	343.01436	345.09601	86.82659	5.09279	0.2395051	3.0418693	17	1	12 days	0.55	MPC	2005 UN_{79}
2005 UQ_{79}	14.7	0.15	20051017	326.86995	251.54575	206.29146	16.97143	0.2427339	3.1007723	24	1	16 days	0.46	MPC	2005 UQ_{79}
2005 US_{79}	18.4	0.15	20051017	324.72928	221.49095	221.99285	3.89903	0.1093857	2.3426495	24	1	12 days	0.23	MPC	2005 US_{79}
2005 UT_{79}	16.7	0.15	20051017	89.03893	238.32246	69.46512	0.72804	0.0561023	2.7641973	22	1	12 days	0.29	MPC	2005 UT_{79}
2005 UU_{79}	16.3	0.15	20051017	73.59995	259.75584	46.70389	13.24155	0.1985523	2.6132048	30	1	12 days	0.39	MPC	2005 UU_{79}
2005 UV_{79}	18.0	0.15	20051017	259.65261	286.25311	220.93268	6.15603	0.0438595	2.3235786	23	1	18 days	0.31	MPC	2005 UV_{79}
2005 UY_{79}	16.0	0.15	20051017	25.53481	204.67337	166.66084	4.08717	0.1217844	2.6386652	46	1	18 days	0.41	MPC	2005 UY_{79}
2005 UZ_{79}	17.1	0.15	20051017	1.13715	226.27682	174.62889	4.29088	0.1814022	2.6464534	20	1	18 days	0.45	MPC	2005 UZ_{79}
2005 UA_{80}	15.7	0.15	20051017	33.04063	270.11093	97.12912	5.43362	0.0852958	2.8062060	22	1	16 days	0.58	MPC	2005 UA_{80}
2005 UB_{80}	17.7	0.15	20051017	27.35513	286.37964	72.84299	7.73435	0.2208317	2.2021518	21	1	16 days	0.41	MPC	2005 UB_{80}
2005 UC_{80}	15.7	0.15	20051017	18.24235	170.10202	207.40788	9.48777	0.2345578	2.6173049	31	1	16 days	0.41	MPC	2005 UC_{80}

2005 UD_{80}	16.4	0.15	20051017	8.57555	209.86470	185.12765	5.16680	0.1672001	2.3056898	16	1	12 days	0.36	MPC	2005 UD_{80}
2005 UE_{80}	15.8	0.15	20051017	33.57184	288.49131	72.60466	9.65857	0.2048868	2.6913501	43	1	11 days	0.42	MPC	2005 UE_{80}
2005 UF_{80}	15.0	0.15	20051017	329.28636	279.57983	176.67505	4.99072	0.1593752	3.0663032	17	1	12 days	0.59	MPC	2005 UF_{80}
2005 UG_{80}	15.1	0.15	20051017	357.94315	204.95139	211.45192	10.20233	0.3174299	3.3573289	20	1	16 days	0.47	MPC	2005 UG_{80}
2005 UJ_{80}	16.7	0.15	20051017	7.67318	250.23397	143.14368	3.84492	0.2062516	2.6355082	24	1	16 days	0.37	MPC	2005 UJ_{80}
2005 UK_{80}	14.9	0.15	20051017	335.72618	240.99612	195.64498	9.49835	0.0932966	2.9985777	22	1	16 days	0.49	MPC	2005 UK_{80}
2005 UP_{80}	15.6	0.15	20051017	15.97666	248.05866	141.78015	5.82593	0.1855625	3.1673420	15	1	16 days	0.64	MPC	2005 UP_{80}
2005 UQ_{80}	16.1	0.15	20051017	331.80676	294.40221	158.93866	8.21762	0.2088289	2.5703275	29	1	19 days	0.53	MPC	2005 UQ_{80}
2005 UU_{80}	16.1	0.15	20051017	41.04886	238.69529	87.36681	6.31915	0.3223983	2.2316008	24	1	16 days	0.48	MPC	2005 UU_{80}
2005 UV_{80}	16.2	0.15	20051017	17.88895	191.03426	186.54444	3.47213	0.2036346	3.0914365	32	1	19 days	0.45	MPC	2005 UV_{80}
2005 UX_{80}	14.2	0.15	20051017	18.63614	297.46679	83.16149	27.60482	0.2710679	3.1931298	22	1	19 days	0.49	MPC	2005 UX_{80}
2005 UY_{80}	15.7	0.15	20051017	19.83727	325.25905	58.74636	15.24825	0.1314079	2.6824120	15	1	9 days	0.50	MPC	2005 UY_{80}
2005 UZ_{80}	18.4	0.15	20051017	39.06554	301.62854	30.04711	4.64564	0.2363011	2.2037729	20	1	13 days	0.49	MPC	2005 UZ_{80}
2005 UA_{81}	18.5	0.15	20051017	0.10221	354.36083	36.75709	11.08578	0.2976363	2.6823462	20	1	14 days	0.39	MPC	2005 UA_{81}
2005 UB_{81}	17.2	0.15	20051017	37.97462	148.51480	191.99054	0.28707	0.1846605	3.0888465	15	1	8 days	0.28	MPC	2005 UB_{81}
2005 UC_{81}	18.0	0.15	20051017	31.40825	303.01492	36.00112	5.62609	0.2708048	2.5891240	19	1	5 days	0.22	MPC	2005 UC_{81}
2005 UE_{81}	17.5	0.15	20051017	7.01918	48.96030	334.64003	5.66510	0.1715202	2.2086412	22	1	13 days	0.54	MPC	2005 UE_{81}
2005 UG_{81}	18.1	0.15	20051017	17.08336	290.55356	81.97393	4.83956	0.2714681	2.9292506	10	1	3 days	0.46	MPC	2005 UG_{81}
2005 UH_{81}	15.9	0.15	20051017	287.56130	243.14485	284.54490	1.15988	0.3297403	2.8587330	13	1	7 days	0.30	MPC	2005 UH_{81}
2005 UL_{81}	15.7	0.15	20051017	308.88919	61.42156	70.57685	10.21922	0.2947039	2.8706288	15	1	8 days	0.73	MPC	2005 UL_{81}
2005 UN_{81}	16.5	0.15	20051017	0.34406	256.91647	122.35799	5.16786	0.0807663	2.3404461	14	1	12 days	0.49	MPC	2005 UN_{81}
2005 UO_{81}	15.6	0.15	20051017	346.37755	220.01574	175.18265	14.76590	0.0644954	3.1397464	10	1	12 days	0.47	MPC	2005 UO_{81}
2005 UQ_{81}	15.4	0.15	20051017	41.17293	290.21162	34.44246	13.07368	0.1681966	3.1710842	10	1	8 days	0.13	MPC	2005 UQ_{81}
2005 US_{81}	18.8	0.15	20051017	4.52041	157.87732	221.09387	4.71489	0.2445467	2.3684356	10	1	8 days	0.15	MPC	2005 US_{81}
2005 UT_{81}	17.5	0.15	20051017	123.83233	26.45342	225.24647	4.97335	0.1456698	2.3842453	10	1	8 days	0.31	MPC	2005 UT_{81}
2005 UW_{81}	17.0	0.15	20051017	331.41273	138.36590	281.08199	1.20800	0.0506633	2.9439447	10	1	8 days	0.17	MPC	2005 UW_{81}
2005 UX_{81}	17.6	0.15	20051017	23.31316	350.82073	3.87950	2.66075	0.1738261	3.0273964	10	1	8 days	0.17	MPC	2005 UX_{81}
2005 UY_{81}	16.2	0.15	20051017	104.27282	246.52277	20.39187	7.75438	0.1654878	3.1899420	10	1	8 days	0.19	MPC	2005 UY_{81}
2005 UA_{82}	18.7	0.15	20051017	22.01930	144.41324	214.89209	6.39609	0.1202483	2.4461408	17	1	8 days	0.29	MPC	2005 UA_{82}
2005 UB_{82}	16.8	0.15	20051017	76.19643	273.13370	25.36287	6.80086	0.1159888	2.8277914	17	1	8 days	0.36	MPC	2005 UB_{82}
2005 UJ_{82}	17.2	0.15	20051017	51.06229	275.48302	47.79346	1.35117	0.1813332	3.0892063	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UJ_{82}
2005 UL_{82}	16.3	0.15	20051017	308.33397	56.24640	36.08621	11.77000	0.0777564	3.1698937	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UL_{82}
2005 UM_{82}	19.4	0.15	20051017	12.28920	151.80095	217.85448	1.05619	0.2418248	2.3177347	9	1	9 days	0.42	MPC	2005 UM_{82}
2005 UO_{82}	16.5	0.15	20051017	317.15762	233.87439	214.15735	2.31046	0.1351240	3.1223236	9	1	9 days	0.07	MPC	2005 UO_{82}
2005 UP_{82}	18.6	0.15	20051017	343.07945	11.14659	44.80648	1.17105	0.1952782	2.2773229	17	1	14 days	0.58	MPC	2005 UP_{82}
2005 US_{82}	18.2	0.15	20051017	2.77489	349.38808	38.55421	3.45042	0.1398375	2.4637480	10	1	8 days	0.44	MPC	2005 US_{82}
2005 UT_{82}	17.2	0.15	20051017	78.35121	271.71660	35.70588	2.56337	0.0688755	2.8925526	9	1	9 days	0.24	MPC	2005 UT_{82}
2005 UU_{82}	17.9	0.15	20051017	350.01978	11.59509	34.42809	3.31768	0.1335646	2.8853657	9	1	9 days	0.25	MPC	2005 UU_{82}
2005 UV_{82}	16.4	0.15	20051017	321.30594	222.99587	214.60430	9.34080	0.0667828	3.1305286	9	1	9 days	0.18	MPC	2005 UV_{82}
2005 UW_{82}	17.5	0.15	20051017	44.08697	107.87965	217.57048	0.74167	0.2369133	2.7623421	13	1	9 days	0.62	MPC	2005 UW_{82}
2005 UX_{82}	19.3	0.15	20051017	18.67175	195.99492	166.20447	0.26207	0.2053886	2.2509027	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UX_{82}
2005 UZ_{82}	17.7	0.15	20051017	324.74699	38.80559	44.18151	2.64507	0.2022529	2.2839407	17	1	10 days	0.30	MPC	2005 UZ_{82}
2005 UA_{83}	16.1	0.15	20051017	244.83289	318.48671	214.74400	14.65407	0.2688198	2.7043007	9	1	9 days	0.33	MPC	2005 UA_{83}
2005 UC_{83}	16.5	0.15	20051017	100.66078	241.99063	44.25462	4.46194	0.0579579	2.6160738	9	1	9 days	0.10	MPC	2005 UC_{83}
2005 UD_{83}	17.6	0.15	20051017	127.31424	232.84322	29.04301	1.20749	0.0484916	2.4411280	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UD_{83}
2005 UE_{83}	18.5	0.15	20051017	43.32884	292.46349	34.48363	2.55410	0.2272164	2.4124606	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UE_{83}
2005 UF_{83}	17.0	0.15	20051017	9.52298	343.35684	36.52137	3.18597	0.1651193	2.9953440	12	1	13 days	0.14	MPC	2005 UF_{83}
2005 UG_{83}	16.9	0.15	20051017	105.75496	44.99368	231.04525	0.69628	0.1231322	2.9683472	12	1	13 days	0.27	MPC	2005 UG_{83}
2005 UH_{83}	17.3	0.15	20051017	319.49500	42.05491	34.91044	6.05512	0.0359803	2.6487475	12	1	13 days	0.16	MPC	2005 UH_{83}
2005 UJ_{83}	17.3	0.15	20051017	28.53173	162.90169	193.88944	1.70204	0.1292506	2.9301038	9	1	9 days	0.21	MPC	2005 UJ_{83}
2005 UK_{83}	16.6	0.15	20051017	201.96860	349.94042	207.33850	4.48639	0.1459603	2.3851926	12	1	13 days	0.21	MPC	2005 UK_{83}
2005 UM_{83}	16.1	0.15	20051017	218.25175	327.33317	212.64359	7.18873	0.0507970	3.0956995	12	1	13 days	0.16	MPC	2005 UM_{83}
2005 UN_{83}	16.3	0.15	20051017	55.43052	273.13412	42.10854	2.81472	0.2201022	3.2639320	18	1	13 days	0.22	MPC	2005 UN_{83}

2005 UO_{83}	17.3	0.15	20051017	60.05209	284.34042	39.34348	4.32505	0.0971504	2.7634280	15	1	13 days	0.26	MPC	2005 UO_{83}
2005 UP_{83}	17.4	0.15	20051017	68.23155	93.03937	213.97486	7.93368	0.1655631	2.7005337	12	1	13 days	0.23	MPC	2005 UP_{83}
2005 UQ_{83}	17.3	0.15	20051017	349.01706	204.59995	201.79859	1.12242	0.0722418	2.6947070	9	1	9 days	0.18	MPC	2005 UQ_{83}
2005 UR_{83}	18.4	0.15	20051017	15.04128	140.28666	213.26452	22.18429	0.4121040	3.0093238	13	1	12 days	0.13	MPC	2005 UR_{83}
2005 US_{83}	16.8	0.15	20051017	75.01850	268.36636	39.90774	10.03792	0.0994181	3.0620604	12	1	13 days	0.28	MPC	2005 US_{83}
2005 UT_{83}	19.2	0.15	20051017	16.21159	184.05445	183.64555	1.17043	0.1902191	2.3646278	13	1	13 days	0.26	MPC	2005 UT_{83}
2005 UU_{83}	18.3	0.15	20051017	354.30116	356.41816	43.49130	4.51979	0.1794495	2.3312311	25	1	13 days	0.45	MPC	2005 UU_{83}
2005 UV_{83}	18.0	0.15	20051017	316.99176	252.09428	210.28121	11.53452	0.2676775	2.5610845	12	1	13 days	0.26	MPC	2005 UV_{83}
2005 UW_{83}	17.2	0.15	20051017	18.58556	160.27845	209.64522	4.05380	0.1353662	3.0531562	12	1	13 days	0.23	MPC	2005 UW_{83}
2005 UX_{83}	18.4	0.15	20051017	19.25308	204.72522	160.30456	0.95927	0.1572116	2.1648769	13	1	13 days	0.16	MPC	2005 UX_{83}
2005 UY_{83}	16.8	0.15	20051017	35.57950	216.08200	130.34095	1.03621	0.1549830	2.9840036	16	1	13 days	0.21	MPC	2005 UY_{83}
2005 UZ_{83}	16.7	0.15	20051017	69.81707	99.64432	214.48331	10.55836	0.1012750	3.0914631	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UZ_{83}
2005 UA_{84}	19.4	0.15	20051017	16.32961	159.52675	204.97139	4.55473	0.2378884	2.3261444	17	1	13 days	0.33	MPC	2005 UA_{84}
2005 UC_{84}	17.7	0.15	20051017	25.48829	144.56889	213.66204	12.60184	0.1687919	2.8107673	9	1	9 days	0.24	MPC	2005 UC_{84}
2005 UD_{84}	16.8	0.15	20051017	317.24881	234.68600	212.10887	17.19738	0.1082705	2.9583534	16	1	9 days	0.27	MPC	2005 UD_{84}
2005 UE_{84}	17.6	0.15	20051017	343.43184	218.90251	198.11355	2.78964	0.1531083	3.0385021	13	1	9 days	0.31	MPC	2005 UE_{84}
2005 UF_{84}	17.8	0.15	20051017	301.77223	269.64462	202.50269	1.89907	0.1896288	2.3427693	12	1	13 days	0.11	MPC	2005 UF_{84}
2005 UG_{84}	17.1	0.15	20051017	290.44835	81.90614	37.93541	10.87768	0.1381040	2.7649560	12	1	13 days	0.26	MPC	2005 UG_{84}
2005 UH_{84}	17.7	0.15	20051017	303.96744	257.30706	206.65786	4.79995	0.1391681	2.3851387	16	1	13 days	0.22	MPC	2005 UH_{84}
2005 UJ_{84}	17.4	0.15	20051017	186.05079	168.17529	40.59838	11.15631	0.0219156	2.6368664	12	1	13 days	0.81	MPC	2005 UJ_{84}
2005 UK_{84}	16.9	0.15	20051017	322.26264	340.72906	103.63070	1.24385	0.1505369	2.9334010	19	1	13 days	0.25	MPC	2005 UK_{84}
2005 UL_{84}	16.2	0.15	20051017	5.36117	338.21845	48.80659	5.20897	0.1805827	3.5109904	13	1	9 days	0.30	MPC	2005 UL_{84}
2005 UM_{84}	18.4	0.15	20051017	53.23722	265.53304	53.64057	2.12797	0.1982408	2.3453305	12	1	13 days	0.21	MPC	2005 UM_{84}
2005 UN_{84}	16.9	0.15	20051017	97.31649	102.83642	183.08050	1.61793	0.1118414	2.9136845	9	1	9 days	0.19	MPC	2005 UN_{84}
2005 UO_{84}	16.9	0.15	20051017	126.88629	50.58343	205.13724	2.90183	0.1599588	2.5913617	9	1	9 days	0.28	MPC	2005 UO_{84}
2005 UP_{84}	17.5	0.15	20051017	345.51339	347.81221	64.49958	2.81184	0.0863558	2.8787732	16	1	13 days	0.21	MPC	2005 UP_{84}
2005 UQ_{84}	18.6	0.15	20051017	14.96146	320.93085	52.89032	1.83332	0.1507827	2.5787099	9	1	9 days	0.27	MPC	2005 UQ_{84}
2005 UR_{84}	15.7	0.15	20051017	69.00770	105.92275	209.93146	12.29837	0.1040131	3.0383120	13	1	13 days	0.32	MPC	2005 UR_{84}
2005 US_{84}	17.2	0.15	20051017	25.28945	172.92455	190.52378	2.31806	0.1230033	2.8583128	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 US_{84}
2005 UT_{84}	15.9	0.15	20051017	243.01366	119.78143	56.73115	5.26716	0.2525235	2.9830369	10	1	6 days	0.42	MPC	2005 UT_{84}
2005 UU_{84}	17.5	0.15	20051017	267.89622	295.64883	199.55345	2.57557	0.0594651	2.6253439	12	1	13 days	0.24	MPC	2005 UU_{84}
2005 UV_{84}	16.2	0.15	20051017	284.81487	73.92802	45.49135	7.73519	0.0641940	2.8506434	23	1	14 days	0.63	MPC	2005 UV_{84}
2005 UW_{84}	16.7	0.15	20051017	48.48672	130.13506	209.43850	8.59613	0.0991587	3.0629585	12	1	13 days	0.19	MPC	2005 UW_{84}
2005 UX_{84}	16.9	0.15	20051017	24.03329	297.42936	69.52908	3.01265	0.1067628	2.9479977	12	1	13 days	0.17	MPC	2005 UX_{84}
2005 UY_{84}	17.2	0.15	20051017	80.17346	244.09080	43.06239	13.88081	0.2587604	2.6090574	9	1	13 days	0.22	MPC	2005 UY_{84}
2005 UZ_{84}	16.2	0.15	20051017	85.41862	96.98127	203.37365	4.75732	0.1095075	3.2338806	12	1	13 days	0.18	MPC	2005 UZ_{84}
2005 UA_{85}	16.3	0.15	20051017	46.53691	275.33140	53.40583	6.09835	0.2165497	3.0488861	9	1	9 days	0.11	MPC	2005 UA_{85}
2005 UE_{85}	16.3	0.15	20051017	87.83146	88.40971	208.31110	7.56334	0.1184019	3.0318390	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UE_{85}
2005 UF_{85}	17.8	0.15	20051017	79.55784	255.10990	46.22355	6.66883	0.1370106	2.5185845	9	1	10 days	0.29	MPC	2005 UF_{85}
2005 UG_{85}	17.0	0.15	20051017	16.45197	315.18127	58.94683	4.75278	0.1521396	3.0366625	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UG_{85}
2005 UH_{85}	16.3	0.15	20051017	52.42415	284.02424	44.79760	12.41188	0.1564821	2.9793086	13	1	15 days	0.45	MPC	2005 UH_{85}
2005 UJ_{85}	17.7	0.15	20051017	316.08233	236.71845	209.45239	13.30788	0.0949911	2.5401867	20	1	12 days	0.20	MPC	2005 UJ_{85}
2005 UK_{85}	17.3	0.15	20051017	334.08899	272.49686	157.96179	1.78763	0.1608579	3.1531333	13	1	13 days	0.18	MPC	2005 UK_{85}
2005 UM_{85}	16.4	0.15	20051017	46.21796	113.15095	206.94282	10.81024	0.2758906	3.0999197	12	1	12 days	0.12	MPC	2005 UM_{85}
2005 UN_{85}	15.7	0.15	20051017	69.24460	271.22614	44.02806	14.53901	0.0972841	3.0908258	13	1	9 days	0.31	MPC	2005 UN_{85}
2005 UP_{85}	18.4	0.15	20051017	270.64641	297.70386	195.83528	4.91551	0.0881223	2.3151137	10	1	7 days	0.25	MPC	2005 UP_{85}
2005 UR_{85}	15.7	0.15	20051017	207.14822	350.37473	203.72802	9.66313	0.1025251	3.0505638	13	1	9 days	0.17	MPC	2005 UR_{85}
2005 US_{85}	16.1	0.15	20051017	2.44640	193.49183	198.09446	6.32383	0.1047504	2.7769198	36	1	21 days	0.51	MPC	2005 US_{85}
2005 UT_{85}	17.8	0.15	20051017	59.06919	251.80941	63.17864	3.62466	0.1782010	2.2828730	16	1	13 days	0.31	MPC	2005 UT_{85}
2005 UV_{85}	17.5	0.15	20051017	34.59283	185.87867	155.59592	2.41971	0.2158912	2.6701639	18	1	19 days	0.23	MPC	2005 UV_{85}
2005 UW_{85}	17.0	0.15	20051017	18.93079	182.80145	188.17920	3.59077	0.1130251	2.7943130	20	1	13 days	0.17	MPC	2005 UW_{85}
2005 UX_{85}	19.6	0.15	20051017	353.23601	354.63276	46.50695	5.78081	0.1687999	2.0860724	10	1	6 days	0.11	MPC	2005 UX_{85}
2005 UY_{85}	17.8	0.15	20051017	313.40266	281.03780	173.69693	1.89048	0.1510847	2.3968663	13	1	9 days	0.63	MPC	2005 UY_{85}

2005 UZ_{85}	18.1	0.15	20051017	256.15641	105.08386	50.24575	6.16175	0.1583695	2.3692787	9	1	13 days	0.27	MPC	2005 UZ_{85}
2005 UB_{86}	18.1	0.15	20051017	4.93324	314.99341	70.41107	2.47270	0.1894302	2.3968350	24	1	13 days	0.34	MPC	2005 UB_{86}
2005 UD_{86}	18.3	0.15	20051017	90.39939	227.42968	56.29651	6.06762	0.1787161	2.1962833	16	1	13 days	0.22	MPC	2005 UD_{86}
2005 UE_{86}	18.4	0.15	20051017	326.61937	238.87449	193.60777	4.69668	0.0708277	2.3946336	17	1	9 days	0.22	MPC	2005 UE_{86}
2005 UF_{86}	16.2	0.15	20051017	265.20980	299.34848	196.85251	5.17831	0.0483150	2.7868087	17	1	9 days	0.40	MPC	2005 UF_{86}
2005 UG_{86}	16.5	0.15	20051017	116.65864	222.34028	48.50723	9.47062	0.0852410	2.7223791	16	1	13 days	0.25	MPC	2005 UG_{86}
2005 UJ_{86}	16.6	0.15	20051017	253.14509	106.48781	42.37663	11.87313	0.0737361	3.1035440	12	1	9 days	0.25	MPC	2005 UJ_{86}
2005 UM_{86}	18.5	0.15	20051017	308.71929	45.61804	48.21810	5.70303	0.1079618	2.2836652	13	1	9 days	0.69	MPC	2005 UM_{86}
2005 UN_{86}	17.9	0.15	20051017	349.34740	356.44093	49.02543	5.53937	0.0723897	2.6737827	12	1	13 days	0.32	MPC	2005 UN_{86}
2005 UQ_{86}	16.6	0.15	20051017	353.53020	324.18990	78.45376	2.50309	0.1670962	3.1882973	18	1	13 days	0.59	MPC	2005 UQ_{86}
2005 UR_{86}	17.5	0.15	20051017	14.15215	328.62543	39.84007	12.44740	0.2417882	2.7947792	13	1	9 days	0.71	MPC	2005 UR_{86}
2005 US_{86}	18.0	0.15	20051017	20.78156	214.83885	136.18428	1.51326	0.3281613	3.2114312	16	1	14 days	0.23	MPC	2005 US_{86}
2005 UT_{86}	16.7	0.15	20051017	14.77017	220.92202	150.92863	1.89615	0.1829752	3.1694031	16	1	14 days	0.14	MPC	2005 UT_{86}
2005 UW_{86}	17.1	0.15	20051017	70.92872	101.06560	205.24949	8.24884	0.1470522	2.7572679	10	1	7 days	0.14	MPC	2005 UW_{86}
2005 UX_{86}	18.6	0.15	20051017	324.00614	241.65782	208.57684	12.69023	0.2472207	2.6493990	10	1	10 days	0.15	MPC	2005 UX_{86}
2005 UY_{86}	15.5	0.15	20051017	86.28695	96.43758	206.20989	8.16423	0.0502256	3.0312222	20	1	13 days	0.19	MPC	2005 UY_{86}
2005 UZ_{86}	15.3	0.15	20051017	75.92351	100.42039	207.20755	11.63011	0.0996067	3.1407768	16	1	11 days	0.40	MPC	2005 UZ_{86}
2005 UA_{87}	16.3	0.15	20051017	250.49769	111.46008	49.30873	9.32452	0.1675243	2.9772981	15	1	14 days	0.17	MPC	2005 UA_{87}
2005 UB_{87}	17.3	0.15	20051017	81.99209	118.75257	173.37357	2.16707	0.1661913	2.2975692	16	1	13 days	0.21	MPC	2005 UB_{87}
2005 UC_{87}	17.3	0.15	20051017	82.82620	84.32049	206.47226	10.35904	0.1753369	2.4307377	13	1	8 days	0.23	MPC	2005 UC_{87}
2005 UD_{87}	16.7	0.15	20051017	1.06958	211.70696	181.06868	1.95680	0.0818537	2.8494328	16	1	13 days	0.17	MPC	2005 UD_{87}
2005 UE_{87}	17.1	0.15	20051017	266.88867	76.27823	58.40856	4.84468	0.0665160	2.7096160	16	1	14 days	0.23	MPC	2005 UE_{87}
2005 UF_{87}	17.3	0.15	20051017	165.53102	119.28835	107.95557	1.91774	0.0321946	2.4418158	16	1	14 days	0.16	MPC	2005 UF_{87}
2005 UG_{87}	17.1	0.15	20051017	53.49358	265.81463	43.19237	12.67019	0.2781933	2.6458760	16	1	13 days	0.18	MPC	2005 UG_{87}
2005 UJ_{87}	16.4	0.15	20051017	162.29334	166.28837	63.01193	4.35160	0.0836719	2.5408050	19	1	14 days	0.32	MPC	2005 UJ_{87}
2005 UL_{87}	18.6	0.15	20051017	65.82434	112.60278	198.01218	5.75620	0.1492510	2.2984444	10	1	10 days	0.25	MPC	2005 UL_{87}
2005 UM_{87}	16.3	0.15	20051017	137.73873	197.70808	51.42801	6.37080	0.1092024	2.5588700	13	1	13 days	0.22	MPC	2005 UM_{87}
2005 UO_{87}	15.8	0.15	20051017	55.20265	126.75817	206.21080	8.05313	0.0728915	3.1472510	20	1	14 days	0.48	MPC	2005 UO_{87}
2005 UP_{87}	17.3	0.15	20051017	39.51278	303.47944	41.21388	15.85848	0.1151568	2.6457131	12	1	13 days	0.30	MPC	2005 UP_{87}
2005 UQ_{87}	17.2	0.15	20051017	36.43002	305.05021	45.04915	10.71387	0.1071508	3.0514883	16	1	13 days	0.28	MPC	2005 UQ_{87}
2005 UR_{87}	16.0	0.15	20051017	75.46273	134.30677	178.87011	2.09036	0.0349335	2.8274488	16	1	9 days	0.30	MPC	2005 UR_{87}
2005 US_{87}	18.1	0.15	20051017	54.69133	130.23171	189.19535	2.48522	0.1677637	2.4701916	10	1	6 days	0.24	MPC	2005 US_{87}
2005 UT_{87}	16.1	0.15	20051017	205.49805	343.95570	209.38291	11.72216	0.1223808	2.9415883	13	1	9 days	0.81	MPC	2005 UT_{87}
2005 UV_{87}	16.7	0.15	20051017	319.68457	295.63134	148.41576	1.53782	0.1299730	3.1427352	10	1	6 days	0.21	MPC	2005 UV_{87}
2005 UW_{87}	18.2	0.15	20051017	319.84414	260.98576	183.57335	2.48522	0.1453128	2.6968466	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UW_{87}
2005 UX_{87}	18.5	0.15	20051017	3.02069	220.29488	166.15016	1.41946	0.1717061	2.3873444	13	1	9 days	0.42	MPC	2005 UX_{87}
2005 UB_{88}	16.3	0.15	20051017	275.84837	85.57718	41.70299	13.41473	0.0883064	3.0804232	10	1	6 days	0.36	MPC	2005 UB_{88}
2005 UD_{88}	16.6	0.15	20051017	66.85618	269.64085	39.47772	16.68207	0.1528511	3.1663670	13	1	9 days	0.29	MPC	2005 UD_{88}
2005 UE_{88}	18.4	0.15	20051017	66.24422	155.08058	150.06256	1.69148	0.1838163	2.4636326	13	1	9 days	0.41	MPC	2005 UE_{88}
2005 UF_{88}	17.5	0.15	20051017	268.34143	67.42561	71.69021	1.57992	0.1285011	2.5946869	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UF_{88}
2005 UG_{88}	16.4	0.15	20051017	39.43887	149.78229	197.62127	4.61476	0.0746509	2.7049965	21	1	14 days	0.56	MPC	2005 UG_{88}
2005 UH_{88}	17.2	0.15	20051017	60.48731	259.81698	53.13416	3.67790	0.1675669	2.3207970	13	1	8 days	0.86	MPC	2005 UH_{88}
2005 UJ_{88}	16.3	0.15	20051017	309.97785	32.39532	54.33393	3.46233	0.0391433	2.8432985	13	1	9 days	0.75	MPC	2005 UJ_{88}
2005 UK_{88}	16.6	0.15	20051017	335.86802	3.39907	61.67577	2.64712	0.1419501	3.1106404	13	1	9 days	0.24	MPC	2005 UK_{88}
2005 UL_{88}	17.5	0.15	20051017	0.89317	182.41354	208.81740	11.72867	0.2050745	3.0820206	13	1	12 days	0.13	MPC	2005 UL_{88}
2005 UM_{88}	16.8	0.15	20051017	12.18910	334.96893	44.29264	6.73673	0.0498368	2.6876920	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UM_{88}
2005 UO_{88}	18.8	0.15	20051017	10.12741	332.57077	40.18147	6.44482	0.2511571	2.3299956	30	1	13 days	0.60	MPC	2005 UO_{88}
2005 UQ_{88}	19.1	0.15	20051017	21.21622	166.55222	193.74968	3.15083	0.1866546	2.4210924	13	1	9 days	0.57	MPC	2005 UQ_{88}
2005 UR_{88}	18.6	0.15	20051017	73.68523	107.31793	195.51301	2.73923	0.1397444	2.3259051	9	1	9 days	0.23	MPC	2005 UR_{88}
2005 US_{88}	18.3	0.15	20051017	317.49934	264.55082	186.57704	1.69760	0.1843898	2.3368538	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 US_{88}
2005 UT_{88}	18.9	0.15	20051017	14.40024	313.56459	56.92769	2.58882	0.1812841	2.4481234	13	1	9 days	0.93	MPC	2005 UT_{88}
2005 UZ_{88}	20.1	0.15	20051017	307.56648	231.06048	223.26179	25.85171	0.0938449	1.8269839	10	1	7 days	0.25	MPC	2005 UZ_{88}
2005 UA_{89}	16.8	0.15	20051017	55.93091	346.19975	344.28547	6.28787	0.1206256	3.0883461	9	1	9 days	0.24	MPC	2005 UA_{89}

2005 UB_{89}	19.4	0.15	20051017	14.32270	97.03408	277.32610	4.40534	0.1603218	2.1800120	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UB_{89}
2005 UE_{89}	15.8	0.15	20051017	186.44463	326.41013	247.50899	12.62673	0.1380721	2.7217528	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UE_{89}
2005 UF_{89}	18.5	0.15	20051017	7.15469	119.26199	268.00458	5.46214	0.0930391	2.3362837	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UF_{89}
2005 UK_{89}	15.4	0.15	20051017	346.99506	147.06014	267.46446	7.79866	0.0849642	3.1646386	22	1	11 days	0.40	MPC	2005 UK_{89}
2005 UL_{89}	16.4	0.15	20051017	339.60769	50.44727	14.66569	11.78453	0.1208354	3.0287342	17	1	9 days	0.63	MPC	2005 UL_{89}
2005 UN_{89}	17.3	0.15	20051017	16.16242	354.23521	12.48000	9.99031	0.2994557	3.1335360	16	1	9 days	0.54	MPC	2005 UN_{89}
2005 UO_{89}	18.6	0.15	20051017	46.87868	20.33606	313.80529	3.81547	0.1513966	2.1056921	9	1	9 days	0.18	MPC	2005 UO_{89}
2005 UP_{89}	17.3	0.15	20051017	51.95243	82.50703	246.08883	10.84440	0.1697080	2.7436267	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UP_{89}
2005 UQ_{89}	15.1	0.15	20051017	94.83526	287.38607	12.95639	10.18768	0.0441752	3.0608112	30	1	13 days	0.51	MPC	2005 UQ_{89}
2005 UR_{89}	16.0	0.15	20051017	242.26493	189.46717	342.63094	6.73134	0.1434579	3.2171116	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UR_{89}
2005 US_{89}	18.3	0.15	20051017	35.18764	41.17201	308.72149	4.00182	0.1515686	2.4568402	9	1	9 days	0.25	MPC	2005 US_{89}
2005 UT_{89}	17.1	0.15	20051017	294.46396	214.61791	274.68976	5.57898	0.2187423	2.8791199	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UT_{89}
2005 UU_{89}	17.3	0.15	20051017	17.37096	102.96508	275.50784	5.49312	0.0754042	2.8314912	12	1	9 days	0.22	MPC	2005 UU_{89}
2005 UW_{89}	17.4	0.15	20051017	305.55155	112.52329	348.88554	5.34596	0.0969630	2.3015170	20	1	11 days	0.48	MPC	2005 UW_{89}
2005 UX_{89}	17.7	0.15	20051017	343.83631	99.50889	317.68594	4.25587	0.1198109	2.3013741	10	1	7 days	0.26	MPC	2005 UX_{89}
2005 UZ_{89}	17.3	0.15	20051017	352.03806	105.74337	303.16736	4.11853	0.1723734	2.6994998	18	1	9 days	0.55	MPC	2005 UZ_{89}
2005 UE_{90}	17.2	0.15	20051017	280.28280	292.03252	231.61857	22.70617	0.4044700	2.5879985	12	1	14 days	0.16	MPC	2005 UE_{90}
2005 UF_{90}	17.4	0.15	20051017	44.43433	63.67049	275.75105	5.33352	0.1543249	2.5772029	9	1	9 days	0.09	MPC	2005 UF_{90}
2005 UH_{90}	15.5	0.15	20051017	289.00374	159.46186	323.32270	5.28842	0.0991412	3.1112891	15	1	13 days	0.34	MPC	2005 UH_{90}
2005 UJ_{90}	16.9	0.15	20051017	353.57671	49.06359	357.70497	6.12743	0.0753426	2.7758476	9	1	13 days	0.17	MPC	2005 UJ_{90}
2005 UK_{90}	17.4	0.15	20051017	259.44943	128.57033	12.65697	9.41982	0.0083471	2.6154699	9	1	9 days	0.15	MPC	2005 UK_{90}
2005 UL_{90}	16.4	0.15	20051017	188.78735	329.05484	243.40829	12.97959	0.0751078	2.7737077	9	1	9 days	0.15	MPC	2005 UL_{90}
2005 UR_{90}	18.5	0.15	20051017	333.93618	155.93007	272.78773	5.15427	0.0830215	2.4249110	9	1	9 days	0.29	MPC	2005 UR_{90}
2005 US_{90}	17.2	0.15	20051017	16.03702	106.79220	270.18321	5.16427	0.1261482	2.4694376	30	1	16 days	0.54	MPC	2005 US_{90}
2005 UU_{90}	17.7	0.15	20051017	335.32697	54.23852	17.33870	11.05790	0.1321643	2.7756702	13	1	13 days	0.24	MPC	2005 UU_{90}
2005 UV_{90}	16.2	0.15	20051017	166.78213	219.89899	12.46574	8.95435	0.0913122	2.7861395	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UV_{90}
2005 UX_{90}	19.1	0.15	20051017	352.08419	148.71821	258.02130	4.78134	0.1575840	2.2075736	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UX_{90}
2005 UY_{90}	16.6	0.15	20051017	147.79728	261.04918	346.21037	6.31400	0.1176599	2.7015157	13	1	9 days	0.34	MPC	2005 UY_{90}
2005 UZ_{90}	15.0	0.15	20051017	90.46153	51.06636	239.61885	16.99422	0.1767819	3.0727993	35	1	16 days	0.46	MPC	2005 UZ_{90}
2005 UA_{91}	16.1	0.15	20051017	214.77629	175.14574	17.41835	11.06323	0.0908188	2.9178479	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UA_{91}
2005 UB_{91}	16.6	0.15	20051017	98.50868	16.17484	272.98579	5.27020	0.1070990	2.4460903	19	1	16 days	0.38	MPC	2005 UB_{91}
2005 UD_{91}	17.5	0.15	20051017	1.40149	119.59371	277.87898	5.54307	0.1941301	3.1200723	13	1	13 days	0.24	MPC	2005 UD_{91}
2005 UE_{91}	17.4	0.15	20051017	129.50855	334.08731	287.05988	4.48227	0.1083531	2.2717738	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UE_{91}
2005 UF_{91}	16.1	0.15	20051017	150.71182	266.93057	342.58030	5.41839	0.0169849	2.7660482	28	1	13 days	0.35	MPC	2005 UF_{91}
2005 UG_{91}	17.8	0.15	20051017	9.22896	7.27364	18.31934	10.52754	0.1911912	2.8646629	10	1	9 days	0.16	MPC	2005 UG_{91}
2005 UJ_{91}	18.3	0.15	20051017	296.10114	115.17073	359.22365	5.65248	0.1077198	2.3082799	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UJ_{91}
2005 UK_{91}	16.1	0.15	20051017	26.76214	349.45247	20.63483	12.06688	0.0854276	3.0921327	20	1	13 days	0.31	MPC	2005 UK_{91}
2005 UM_{91}	15.6	0.15	20051017	71.76843	332.55775	338.82038	4.41919	0.1513268	2.6207981	27	1	16 days	0.46	MPC	2005 UM_{91}
2005 UP_{91}	15.9	0.15	20051017	181.07539	202.48776	18.93496	10.91958	0.0297061	2.9396908	19	1	13 days	0.38	MPC	2005 UP_{91}
2005 UQ_{91}	17.4	0.15	20051017	59.23453	16.62671	305.11872	4.42459	0.1749338	2.5664100	12	1	13 days	0.19	MPC	2005 UQ_{91}
2005 UR_{91}	16.9	0.15	20051017	338.91707	52.27317	16.66324	9.70344	0.1338815	3.0910044	13	1	9 days	0.23	MPC	2005 UR_{91}
2005 US_{91}	15.9	0.15	20051017	28.42944	352.80470	13.73057	9.60047	0.1089906	3.0529563	20	1	13 days	0.64	MPC	2005 US_{91}
2005 UT_{91}	16.8	0.15	20051017	354.45578	122.98298	283.97807	4.25150	0.0852127	2.8066480	9	1	13 days	0.13	MPC	2005 UT_{91}
2005 UU_{91}	15.9	0.15	20051017	64.13534	71.96022	254.71832	9.22168	0.1015062	3.0966959	13	1	13 days	0.59	MPC	2005 UU_{91}
2005 UV_{91}	15.9	0.15	20051017	69.82284	66.19159	256.54341	8.12036	0.0827186	3.0245348	16	1	13 days	0.41	MPC	2005 UV_{91}
2005 UW_{91}	17.7	0.15	20051017	44.58762	309.88895	12.16093	7.06352	0.3131073	2.6344361	12	1	13 days	0.31	MPC	2005 UW_{91}
2005 UZ_{91}	16.6	0.15	20051017	0.15789	125.38978	275.54450	4.87388	0.0497085	2.7347562	12	1	9 days	0.46	MPC	2005 UZ_{91}
2005 UA_{92}	17.4	0.15	20051017	336.61930	82.38565	343.44775	4.44426	0.0590849	2.3128657	19	1	13 days	0.44	MPC	2005 UA_{92}
2005 UB_{92}	16.6	0.15	20051017	43.18026	353.53703	0.75097	5.77784	0.0536067	2.8054839	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UB_{92}
2005 UC_{92}	16.7	0.15	20051017	348.06595	63.59677	354.03809	4.86803	0.1369678	3.1178824	9	1	9 days	0.18	MPC	2005 UC_{92}
2005 UD_{92}	16.0	0.15	20051017	245.54995	273.47023	251.09070	9.66566	0.0690574	3.1279051	9	1	9 days	0.09	MPC	2005 UD_{92}
2005 UE_{92}	17.2	0.15	20051017	297.59763	103.30846	35.26646	27.28246	0.2950130	2.6582397	9	1	8 days	0.42	MPC	2005 UE_{92}
2005 UF_{92}	17.1	0.15	20051017	5.39340	143.71663	252.22883	8.38016	0.0800441	3.0658720	9	1	9 days	0.19	MPC	2005 UF_{92}

2005 UJ_{92}	15.2	0.15	20051017	136.79221	21.91189	239.58308	15.93928	0.0714626	3.0982863	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UJ_{92}
2005 UK_{92}	17.8	0.15	20051017	5.22813	42.05764	353.89779	4.83878	0.0604839	2.7109275	9	1	13 days	0.18	MPC	2005 UK_{92}
2005 UM_{92}	17.4	0.15	20051017	1.09206	105.03873	292.67388	3.56323	0.1207471	2.3189033	24	1	13 days	0.33	MPC	2005 UM_{92}
2005 UN_{92}	17.4	0.15	20051017	54.43089	357.41096	333.53515	3.36140	0.1429500	2.5613330	15	1	13 days	0.11	MPC	2005 UN_{92}
2005 UO_{92}	17.5	0.15	20051017	15.51783	343.17988	30.66519	15.81822	0.2081450	2.4177368	38	1	17 days	0.49	MPC	2005 UO_{92}
2005 UQ_{92}	16.4	0.15	20051017	17.68494	134.06222	242.41115	9.55048	0.1567751	3.0600515	17	1	19 days	0.29	MPC	2005 UQ_{92}
2005 US_{92}	16.1	0.15	20051017	92.98737	291.53559	5.33270	5.16242	0.1173102	3.0962255	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 US_{92}
2005 UU_{92}	16.8	0.15	20051017	273.09262	119.98089	18.49673	7.50551	0.0827014	2.7755227	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UU_{92}
2005 UV_{92}	17.7	0.15	20051017	64.25051	324.16572	357.09835	3.93935	0.1402415	2.6092361	9	1	9 days	0.31	MPC	2005 UV_{92}
2005 UX_{92}	16.2	0.15	20051017	158.58190	250.19584	352.94851	4.70894	0.0328524	2.9432699	9	1	9 days	0.11	MPC	2005 UX_{92}
2005 UA_{93}	16.5	0.15	20051017	59.90737	77.25022	258.40870	5.65052	0.0587251	2.7306045	16	1	19 days	0.47	MPC	2005 UA_{93}
2005 UB_{93}	16.0	0.15	20051017	48.27897	315.56101	30.39651	12.29036	0.0910042	3.0345944	16	1	16 days	0.49	MPC	2005 UB_{93}
2005 UC_{93}	17.2	0.15	20051017	308.71915	71.65825	30.05745	12.50937	0.0963534	2.6061662	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UC_{93}
2005 UD_{93}	17.3	0.15	20051017	85.77202	33.81790	258.66856	4.48993	0.1923014	2.2256938	12	1	19 days	0.11	MPC	2005 UD_{93}
2005 UE_{93}	17.1	0.15	20051017	294.78061	103.71250	25.36406	9.61364	0.1940838	2.7827811	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UE_{93}
2005 UH_{93}	18.7	0.15	20051017	0.25863	41.81839	356.19224	3.13366	0.1382203	2.3221279	12	1	19 days	0.17	MPC	2005 UH_{93}
2005 UJ_{93}	17.1	0.15	20051017	289.09985	99.45746	17.86869	6.93763	0.0540288	2.3365962	17	1	16 days	0.53	MPC	2005 UJ_{93}
2005 UK_{93}	16.8	0.15	20051017	63.07309	51.96661	280.93245	3.87796	0.0555302	2.6778775	9	1	9 days	0.55	MPC	2005 UK_{93}
2005 UL_{93}	17.8	0.15	20051017	283.57025	260.78227	241.69702	10.19107	0.2139951	2.5480005	12	1	19 days	0.26	MPC	2005 UL_{93}
2005 UM_{93}	17.5	0.15	20051017	316.66230	77.43053	29.48986	12.55783	0.2367217	2.6433950	12	1	13 days	0.23	MPC	2005 UM_{93}
2005 UN_{93}	17.0	0.15	20051017	34.36642	333.07677	29.64791	10.08923	0.0787523	2.9678142	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UN_{93}
2005 UP_{93}	16.2	0.15	20051017	302.25390	121.77649	350.63214	4.96916	0.1312787	3.1022071	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UP_{93}
2005 UQ_{93}	17.1	0.15	20051017	300.04464	114.55717	357.73730	4.50271	0.1175451	2.7941034	9	1	9 days	0.23	MPC	2005 UQ_{93}
2005 UR_{93}	17.5	0.15	20051017	293.51679	133.30214	346.20649	3.78965	0.1329883	2.3072431	9	1	9 days	0.11	MPC	2005 UR_{93}
2005 US_{93}	18.0	0.15	20051017	357.66530	126.30492	274.81737	3.34594	0.1460609	2.5918946	10	1	7 days	0.43	MPC	2005 US_{93}
2005 UT_{93}	17.6	0.15	20051017	27.79590	351.82003	6.84587	4.79711	0.1654980	2.3632165	16	1	16 days	0.34	MPC	2005 UT_{93}
2005 UV_{93}	16.4	0.15	20051017	355.40729	78.12160	327.11408	3.54258	0.0706916	2.7973879	19	1	13 days	0.53	MPC	2005 UV_{93}
2005 UW_{93}	17.7	0.15	20051017	39.01297	2.93251	342.37002	3.95649	0.1714314	2.6457777	9	1	9 days	0.18	MPC	2005 UW_{93}
2005 UZ_{93}	17.1	0.15	20051017	321.69428	114.67473	334.09241	4.34816	0.1165178	3.1302196	12	1	13 days	0.33	MPC	2005 UZ_{93}
2005 UA_{94}	17.2	0.15	20051017	268.17883	227.30513	271.70579	4.67281	0.0631792	2.5419887	12	1	13 days	0.19	MPC	2005 UA_{94}
2005 UB_{94}	17.0	0.15	20051017	359.40567	138.09538	262.81063	4.84867	0.0815197	2.9046602	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UB_{94}
2005 UC_{94}	16.0	0.15	20051017	147.04042	226.20811	26.39338	12.47343	0.0423140	3.0429179	12	1	13 days	0.16	MPC	2005 UC_{94}
2005 UD_{94}	16.4	0.15	20051017	137.16553	317.17731	302.88081	3.67325	0.0689173	3.1954791	12	1	13 days	0.25	MPC	2005 UD_{94}
2005 UE_{94}	15.9	0.15	20051017	51.19359	322.26234	13.34715	6.35529	0.1457650	3.2074978	16	1	16 days	0.26	MPC	2005 UE_{94}
2005 UG_{94}	18.1	0.15	20051017	29.22254	353.56198	2.44427	4.39079	0.1902413	2.6287906	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UG_{94}
2005 UJ_{94}	16.2	0.15	20051017	137.47281	239.14074	17.61434	9.31287	0.1103180	2.7621863	12	1	13 days	0.14	MPC	2005 UJ_{94}
2005 UK_{94}	18.0	0.15	20051017	348.57827	37.87192	20.03165	9.34800	0.2218632	3.0047292	9	1	9 days	0.22	MPC	2005 UK_{94}
2005 UL_{94}	16.5	0.15	20051017	37.47991	319.28703	28.11092	12.95289	0.1901861	3.0874236	13	1	16 days	0.25	MPC	2005 UL_{94}
2005 UM_{94}	17.1	0.15	20051017	282.90664	125.81317	8.73343	6.66575	0.1409767	2.7876281	12	1	13 days	0.27	MPC	2005 UM_{94}
2005 UO_{94}	16.3	0.15	20051017	306.12251	235.55168	243.11192	8.73820	0.2301320	2.8033532	17	1	19 days	0.38	MPC	2005 UO_{94}
2005 UQ_{94}	18.2	0.15	20051017	47.41286	73.80257	253.48404	5.54362	0.2384926	2.5488594	9	1	9 days	0.89	MPC	2005 UQ_{94}
2005 UU_{94}	18.5	0.15	20051017	334.63129	97.14352	334.37310	3.41989	0.1596279	2.4458992	9	1	9 days	0.08	MPC	2005 UU_{94}
2005 UV_{94}	19.3	0.15	20051017	351.68061	171.66283	236.16729	9.72096	0.2035527	2.3262050	12	1	19 days	0.23	MPC	2005 UV_{94}
2005 UW_{94}	16.5	0.15	20051017	22.97926	18.43645	352.91548	5.20221	0.1015573	2.9742180	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UW_{94}
2005 UX_{94}	18.4	0.15	20051017	41.15143	328.06639	5.42012	4.69721	0.2245257	2.1818619	12	1	11 days	0.29	MPC	2005 UX_{94}
2005 UY_{94}	16.8	0.15	20051017	57.44458	57.96144	251.32287	6.17679	0.2709466	2.3357928	48	1	21 days	0.55	MPC	2005 UY_{94}
2005 UZ_{94}	17.2	0.15	20051017	305.51742	142.02304	324.40948	3.94848	0.1250717	2.7496621	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UZ_{94}
2005 UA_{95}	16.9	0.15	20051017	17.03555	15.71305	4.88307	5.52810	0.0494036	2.7701124	12	1	21 days	0.18	MPC	2005 UA_{95}
2005 UB_{95}	16.3	0.15	20051017	8.37758	114.14474	272.75842	3.75111	0.1536979	2.8870588	18	1	16 days	0.46	MPC	2005 UB_{95}
2005 UC_{95}	18.5	0.15	20051017	21.79062	108.52028	255.49724	5.58042	0.2133955	2.7720079	9	1	9 days	0.35	MPC	2005 UC_{95}
2005 UD_{95}	16.5	0.15	20051017	184.59335	291.90396	284.57285	4.63836	0.0252496	2.9745191	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UD_{95}
2005 UE_{95}	16.9	0.15	20051017	349.52566	139.86768	272.82304	4.35686	0.1085960	2.9868182	9	1	9 days	0.11	MPC	2005 UE_{95}
2005 UF_{95}	18.1	0.15	20051017	323.98252	74.01248	5.77286	6.10643	0.0799735	2.3082649	9	1	9 days	0.22	MPC	2005 UF_{95}

2005 UG_{95}	17.0	0.15	20051017	324.00160	171.36428	254.93218	4.30350	0.1316114	2.2904895	16	1	8 days	0.59	MPC	2005 UG_{95}
2005 UH_{95}	18.9	0.15	20051017	0.52169	266.89240	129.12533	2.01788	0.1858761	2.3373955	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UH_{95}
2005 UJ_{95}	17.0	0.15	20051017	354.88908	307.98667	100.09137	2.57641	0.1989754	3.1062732	9	1	9 days	0.34	MPC	2005 UJ_{95}
2005 UK_{95}	17.5	0.15	20051017	263.17174	359.42974	144.62000	2.10889	0.0731915	2.1629856	12	1	14 days	0.22	MPC	2005 UK_{95}
2005 UN_{95}	17.9	0.15	20051017	3.37067	219.80947	176.29854	3.74607	0.0903933	2.6670931	12	1	14 days	0.24	MPC	2005 UN_{95}
2005 UO_{95}	17.6	0.15	20051017	323.73445	256.78460	195.46708	5.15708	0.1910807	2.7979192	9	1	14 days	0.14	MPC	2005 UO_{95}
2005 UQ_{95}	17.9	0.15	20051017	8.39645	335.25890	54.46731	11.61526	0.0846376	2.6006803	12	1	14 days	0.28	MPC	2005 UQ_{95}
2005 UR_{95}	17.8	0.15	20051017	348.78107	310.10787	103.58403	2.24299	0.1697751	2.3784551	24	1	21 days	0.40	MPC	2005 UR_{95}
2005 US_{95}	15.6	0.15	20051017	104.36032	80.94325	217.22645	21.61612	0.0050799	3.0708448	25	1	19 days	0.68	MPC	2005 US_{95}
2005 UT_{95}	15.8	0.15	20051017	349.64961	299.83298	116.20248	2.42660	0.1816417	3.1423038	29	1	21 days	0.60	MPC	2005 UT_{95}
2005 UV_{95}	17.1	0.15	20051017	346.43229	9.08869	50.39171	21.68817	0.1570474	3.2004966	12	1	21 days	0.21	MPC	2005 UV_{95}
2005 UX_{95}	17.7	0.15	20051017	68.12113	246.21352	54.95419	10.25926	0.2701509	2.5265934	13	1	15 days	0.28	MPC	2005 UX_{95}
2005 UY_{95}	17.7	0.15	20051017	6.55802	230.59137	159.64928	2.80577	0.1589040	2.6442056	13	1	21 days	0.51	MPC	2005 UY_{95}
2005 UZ_{95}	18.5	0.15	20051017	336.30127	255.19236	173.94283	3.46871	0.1401887	2.2576999	12	1	14 days	0.13	MPC	2005 UZ_{95}
2005 UC_{96}	17.4	0.15	20051017	72.22181	233.36874	76.17403	4.27360	0.1563011	2.3032272	19	1	21 days	0.32	MPC	2005 UC_{96}
2005 UD_{96}	18.0	0.15	20051017	30.15516	295.49421	52.01169	13.96445	0.2679026	2.7287219	16	1	15 days	0.18	MPC	2005 UD_{96}
2005 UE_{96}	17.1	0.15	20051017	267.26510	319.05345	183.29870	4.06475	0.0698029	2.6599741	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UE_{96}
2005 UF_{96}	17.6	0.15	20051017	30.38021	249.39327	105.47128	2.38098	0.1854821	2.4150307	26	1	19 days	0.62	MPC	2005 UF_{96}
2005 UG_{96}	17.9	0.15	20051017	23.64324	303.61440	62.34103	7.34465	0.1749603	2.6793802	12	1	14 days	0.20	MPC	2005 UG_{96}
2005 UH_{96}	17.3	0.15	20051017	349.27268	210.43770	205.72000	8.99131	0.1960362	2.8085459	15	1	14 days	0.12	MPC	2005 UH_{96}
2005 UK_{96}	16.3	0.15	20051017	143.99816	167.91409	87.37493	4.30354	0.0469146	2.7580925	16	1	21 days	0.33	MPC	2005 UK_{96}
2005 UL_{96}	17.7	0.15	20051017	19.28149	172.45025	204.88449	7.98575	0.1039476	2.7303775	9	1	9 days	0.26	MPC	2005 UL_{96}
2005 UM_{96}	17.8	0.15	20051017	126.96907	87.85774	179.65620	3.60803	0.0674494	2.2155750	9	1	9 days	0.21	MPC	2005 UM_{96}
2005 UN_{96}	16.8	0.15	20051017	208.43889	45.01166	157.36836	3.18750	0.1850690	2.4038376	8	1	9 days	0.56	MPC	2005 UN_{96}
2005 UP_{96}	19.2	0.15	20051017	358.55555	262.14827	137.78858	2.17993	0.1891492	2.3714730	12	1	14 days	0.27	MPC	2005 UP_{96}
2005 UQ_{96}	15.6	0.15	20051017	261.99632	91.95492	62.90784	11.30035	0.1233224	3.1183486	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UQ_{96}
2005 UR_{96}	16.7	0.15	20051017	355.41684	295.79910	112.57988	2.99545	0.0778114	3.1858010	12	1	13 days	0.26	MPC	2005 UR_{96}
2005 US_{96}	16.5	0.15	20051017	106.22185	153.52808	132.00592	2.98968	0.0894755	2.3940942	19	1	21 days	0.69	MPC	2005 US_{96}
2005 UT_{96}	17.4	0.15	20051017	314.68897	263.59821	191.57079	6.09930	0.1011057	2.5514806	12	1	13 days	0.26	MPC	2005 UT_{96}
2005 UU_{96}	17.2	0.15	20051017	22.80983	282.15593	93.27215	3.39807	0.0725267	2.7643952	12	1	13 days	0.14	MPC	2005 UU_{96}
2005 UV_{96}	15.8	0.15	20051017	50.45051	252.11742	95.58678	3.44960	0.0555278	3.1021879	12	1	13 days	0.21	MPC	2005 UV_{96}
2005 UW_{96}	17.3	0.15	20051017	327.10183	332.50264	115.20305	3.54889	0.1695368	3.1310731	12	1	13 days	0.22	MPC	2005 UW_{96}
2005 UX_{96}	17.1	0.15	20051017	57.18138	175.21173	150.48541	3.25144	0.1708678	2.6139149	12	1	13 days	0.14	MPC	2005 UX_{96}
2005 UY_{96}	17.2	0.15	20051017	19.22677	305.23353	67.50409	6.08715	0.1739138	2.6995491	15	1	15 days	0.31	MPC	2005 UY_{96}
2005 UZ_{96}	17.6	0.15	20051017	350.87354	246.76508	165.19846	2.92672	0.0877238	2.6146940	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UZ_{96}
2005 UA_{97}	17.0	0.15	20051017	326.39236	240.61789	207.99989	12.61675	0.1685069	3.0098081	13	1	9 days	0.45	MPC	2005 UA_{97}
2005 UB_{97}	17.6	0.15	20051017	2.91174	282.42523	111.28436	2.21838	0.2329387	2.5821177	21	1	19 days	0.43	MPC	2005 UB_{97}
2005 UC_{97}	15.2	0.15	20051017	130.62959	204.33541	64.62690	10.92092	0.0512075	3.1307974	12	1	13 days	0.09	MPC	2005 UC_{97}
2005 UF_{97}	16.3	0.15	20051017	75.09104	119.05920	202.78080	7.76169	0.0632541	3.0642915	12	1	13 days	0.13	MPC	2005 UF_{97}
2005 UG_{97}	16.9	0.15	20051017	302.22021	265.67330	199.74757	6.29171	0.0632365	2.4072004	15	1	13 days	0.28	MPC	2005 UG_{97}
2005 UH_{97}	17.2	0.15	20051017	321.88999	234.91854	214.43174	21.53928	0.1213413	2.5720380	20	1	14 days	0.43	MPC	2005 UH_{97}
2005 UJ_{97}	16.9	0.15	20051017	16.80442	303.44917	79.64097	5.85928	0.0629490	2.7892225	9	1	9 days	0.11	MPC	2005 UJ_{97}
2005 UK_{97}	16.6	0.15	20051017	354.91447	221.47277	187.22642	6.08280	0.0423271	2.9107302	12	1	13 days	0.24	MPC	2005 UK_{97}
2005 UL_{97}	18.0	0.15	20051017	54.64786	239.25936	80.11314	5.03183	0.2399535	2.3889200	12	1	13 days	0.27	MPC	2005 UL_{97}
2005 UM_{97}	17.4	0.15	20051017	315.17877	309.37599	142.31056	2.71842	0.0606084	2.5095800	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UM_{97}
2005 UN_{97}	17.0	0.15	20051017	321.05615	7.32217	79.88631	5.06727	0.0724374	2.7664127	12	1	13 days	0.14	MPC	2005 UN_{97}
2005 UO_{97}	17.9	0.15	20051017	297.09003	324.95458	148.97227	2.71919	0.0969205	2.2651379	12	1	13 days	0.19	MPC	2005 UO_{97}
2005 UP_{97}	17.4	0.15	20051017	35.99337	266.54580	90.66110	4.36843	0.1123891	2.6378086	12	1	13 days	0.15	MPC	2005 UP_{97}
2005 UR_{97}	17.2	0.15	20051017	319.23512	243.04746	207.99433	9.69727	0.0996894	2.5698805	16	1	19 days	0.43	MPC	2005 UR_{97}
2005 UT_{97}	19.4	0.15	20051017	1.91088	230.63500	162.81890	2.67826	0.2551506	2.3049151	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UT_{97}
2005 UU_{97}	17.9	0.15	20051017	14.35679	220.08120	159.53264	2.86229	0.1668283	2.4543068	13	1	14 days	0.35	MPC	2005 UU_{97}
2005 UW_{97}	16.7	0.15	20051017	215.42758	132.47650	63.52025	9.82885	0.1439406	2.4232393	12	1	13 days	0.18	MPC	2005 UW_{97}
2005 UX_{97}	17.6	0.15	20051017	339.42693	320.75755	110.45181	3.43792	0.1983164	2.6378148	13	1	14 days	0.47	MPC	2005 UX_{97}

2005 UY_{97}	17.8	0.15	20051017	24.44464	297.01734	54.50656	12.45427	0.3178461	2.6391737	15	1	21 days	0.18	MPC	2005 UY_{97}
2005 UZ_{97}	16.9	0.15	20051017	327.08069	342.71332	103.26212	3.18822	0.1337395	3.0300844	16	1	13 days	0.25	MPC	2005 UZ_{97}
2005 UB_{98}	17.3	0.15	20051017	305.96294	284.08787	184.97658	4.65746	0.1219065	2.6850751	9	1	9 days	0.19	MPC	2005 UB_{98}
2005 UC_{98}	17.4	0.15	20051017	60.58037	119.55207	209.63191	11.93740	0.1208980	2.5816079	12	1	13 days	0.15	MPC	2005 UC_{98}
2005 UD_{98}	16.2	0.15	20051017	69.31692	265.70440	64.42093	9.87002	0.0475310	3.1618262	16	1	13 days	0.23	MPC	2005 UD_{98}
2005 UE_{98}	17.2	0.15	20051017	242.45179	9.75996	156.28784	2.91259	0.0473708	2.6919993	16	1	19 days	0.26	MPC	2005 UE_{98}
2005 UF_{98}	16.4	0.15	20051017	16.50746	298.00120	83.40460	5.29875	0.1184364	2.8141349	16	1	14 days	0.42	MPC	2005 UF_{98}
2005 UG_{98}	16.9	0.15	20051017	43.49743	262.35764	88.63184	4.55443	0.0994004	2.7920551	12	1	13 days	0.23	MPC	2005 UG_{98}
2005 UH_{98}	18.8	0.15	20051017	37.77466	158.78750	179.71688	3.75923	0.2540375	2.3232683	12	1	13 days	0.21	MPC	2005 UH_{98}
2005 UJ_{98}	16.0	0.15	20051017	311.43755	38.79063	68.67202	8.26977	0.1559406	3.0570922	16	1	19 days	0.34	MPC	2005 UJ_{98}
2005 UL_{98}	16.0	0.15	20051017	143.43108	193.55665	63.98912	10.51392	0.0726826	3.1099892	16	1	15 days	0.23	MPC	2005 UL_{98}
2005 UM_{98}	17.0	0.15	20051017	36.22629	277.08768	54.05536	14.87371	0.3437527	2.7316475	29	1	21 days	0.26	MPC	2005 UM_{98}
2005 UN_{98}	16.8	0.15	20051017	355.65002	206.20006	201.52454	6.79209	0.1983861	2.6786380	24	1	19 days	0.32	MPC	2005 UN_{98}
2005 UP_{98}	17.8	0.15	20051017	127.81190	151.15941	114.00338	3.11797	0.1182461	2.2330317	9	1	9 days	0.28	MPC	2005 UP_{98}
2005 UQ_{98}	16.0	0.15	20051017	31.93260	238.71687	124.66595	3.38499	0.1199740	2.9136680	25	1	19 days	0.70	MPC	2005 UQ_{98}
2005 UR_{98}	17.7	0.15	20051017	23.91977	80.31928	272.07526	1.23321	0.2119496	2.4421586	27	1	8 days	0.68	MPC	2005 UR_{98}
2005 US_{98}	17.4	0.15	20051017	87.35960	221.67287	69.45028	9.18847	0.2107613	2.3021035	12	1	9 days	0.24	MPC	2005 US_{98}
2005 UT_{98}	15.5	0.15	20051017	338.27626	341.79236	86.53881	6.85852	0.0334900	3.2048913	17	1	19 days	0.33	MPC	2005 UT_{98}
2005 UV_{98}	17.8	0.15	20051017	308.24191	57.80793	61.66439	13.90208	0.2462437	2.5994671	12	1	13 days	0.10	MPC	2005 UV_{98}
2005 UX_{98}	16.5	0.15	20051017	333.41589	269.78222	165.92424	4.52693	0.1107023	2.6309369	19	1	14 days	0.41	MPC	2005 UX_{98}
2005 UA_{99}	15.8	0.15	20051017	91.62230	233.28004	73.92224	10.48646	0.0582528	3.1318399	22	1	19 days	0.61	MPC	2005 UA_{99}
2005 UE_{99}	18.3	0.15	20051017	343.27654	344.81499	79.42324	5.98435	0.1734963	2.4265776	19	1	19 days	0.41	MPC	2005 UE_{99}
2005 UF_{99}	16.8	0.15	20051017	246.31362	322.46947	201.42678	10.82594	0.0664750	2.3400050	13	1	14 days	0.44	MPC	2005 UF_{99}
2005 UG_{99}	18.2	0.15	20051017	342.59519	352.22300	77.61058	6.27105	0.2552014	2.6045684	30	1	21 days	0.63	MPC	2005 UG_{99}
2005 UJ_{99}	17.7	0.15	20051017	332.49525	12.03871	69.90983	10.59509	0.1883976	2.7283840	12	1	13 days	0.25	MPC	2005 UJ_{99}
2005 UL_{99}	17.2	0.15	20051017	327.78510	333.11416	107.87540	4.84950	0.0670536	2.7731192	12	1	13 days	0.19	MPC	2005 UL_{99}
2005 UM_{99}	17.1	0.15	20051017	290.95378	32.65953	86.64175	7.10414	0.0700307	2.3752590	9	1	9 days	0.10	MPC	2005 UM_{99}
2005 UN_{99}	16.3	0.15	20051017	352.79789	338.90624	74.28141	10.59273	0.0622584	3.0606045	12	1	13 days	0.18	MPC	2005 UN_{99}
2005 US_{99}	17.0	0.15	20051017	12.02231	190.19246	199.79161	10.38955	0.0678628	3.0523399	9	1	9 days	0.18	MPC	2005 US_{99}
2005 UT_{99}	17.4	0.15	20051017	37.33280	222.04362	122.43122	3.51643	0.2063086	2.3886329	16	1	14 days	0.47	MPC	2005 UT_{99}
2005 UV_{99}	17.4	0.15	20051017	291.78020	35.46184	82.72599	6.05497	0.0849313	2.2955020	12	1	13 days	0.34	MPC	2005 UV_{99}
2005 UX_{99}	16.9	0.15	20051017	95.50861	220.15180	70.14466	9.92336	0.1599778	2.7494525	9	1	13 days	0.20	MPC	2005 UX_{99}
2005 UY_{99}	17.9	0.15	20051017	31.97478	209.77249	145.29417	3.87608	0.1764448	2.4497982	9	1	9 days	0.18	MPC	2005 UY_{99}
2005 UZ_{99}	16.6	0.15	20051017	334.43473	335.22943	103.14867	4.58459	0.1657422	3.0910626	13	1	14 days	0.31	MPC	2005 UZ_{99}
2005 UA_{100}	16.5	0.15	20051017	219.70496	118.31717	71.22664	10.92603	0.0684961	3.1023314	12	1	13 days	0.29	MPC	2005 UA_{100}
2005 UE_{100}	18.5	0.15	20051017	68.17086	133.52551	183.49263	5.42260	0.1432006	2.3103663	12	1	13 days	0.22	MPC	2005 UE_{100}
2005 UF_{100}	16.4	0.15	20051017	19.63438	264.36428	109.41059	4.76244	0.1895775	3.1542679	20	1	19 days	0.47	MPC	2005 UF_{100}
2005 UH_{100}	16.2	0.15	20051017	113.21175	83.05019	195.10753	8.04153	0.1297911	2.5939745	16	1	19 days	0.36	MPC	2005 UH_{100}
2005 UJ_{100}	18.3	0.15	20051017	0.58853	290.12513	108.58547	3.46216	0.1824307	2.4482393	12	1	13 days	0.14	MPC	2005 UJ_{100}
2005 UK_{100}	15.7	0.15	20051017	24.91872	179.03611	197.04049	9.87027	0.0675306	3.0928880	13	1	9 days	0.52	MPC	2005 UK_{100}
2005 UM_{100}	16.4	0.15	20051017	266.55709	82.52011	61.51182	17.23915	0.0528204	3.1550194	12	1	13 days	0.18	MPC	2005 UM_{100}
2005 UP_{100}	17.3	0.15	20051017	21.46689	224.46300	153.74897	3.99697	0.0287114	2.6090521	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UP_{100}
2005 UQ_{100}	16.9	0.15	20051017	50.20482	209.37341	132.75383	3.54271	0.0926628	2.7209357	12	1	14 days	0.11	MPC	2005 UQ_{100}
2005 UR_{100}	18.2	0.15	20051017	326.10566	43.29281	46.22165	32.27810	0.2160524	2.6137141	9	1	10 days	0.25	MPC	2005 UR_{100}
2005 UT_{100}	17.2	0.15	20051017	94.71153	203.12309	85.93982	5.71392	0.1499170	2.3571878	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UT_{100}
2005 UA_{101}	15.7	0.15	20051017	55.78132	273.64459	66.86283	10.46269	0.0631555	3.0558518	12	1	13 days	0.23	MPC	2005 UA_{101}
2005 UB_{101}	17.6	0.15	20051017	6.75563	270.93913	121.06810	3.85954	0.1065009	2.6286596	9	1	9 days	0.15	MPC	2005 UB_{101}
2005 UD_{101}	16.0	0.15	20051017	42.22644	288.16559	62.90708	11.65715	0.1025561	2.9746382	35	1	19 days	0.47	MPC	2005 UD_{101}
2005 UF_{101}	16.6	0.15	20051017	317.03293	340.45159	120.14958	4.23990	0.1686510	3.0842258	16	1	13 days	0.24	MPC	2005 UF_{101}
2005 UL_{101}	16.8	0.15	20051017	332.39923	346.64834	87.57372	5.09575	0.0783821	2.7755189	15	1	13 days	0.17	MPC	2005 UL_{101}
2005 UM_{101}	17.4	0.15	20051017	68.33910	151.53619	172.38582	4.44167	0.0771390	2.7541671	12	1	14 days	0.22	MPC	2005 UM_{101}
2005 UN_{101}	16.6	0.15	20051017	322.83394	244.13754	196.14475	8.79950	0.0200381	3.0259122	13	1	13 days	0.23	MPC	2005 UN_{101}
2005 UO_{101}	17.0	0.15	20051017	314.29022	292.58918	170.44847	4.50995	0.1882185	2.6361094	14	1	14 days	0.44	MPC	2005 UO_{101}

2005 UP_{101}	16.4	0.15	20051017	21.40428	259.96450	116.37994	4.21464	0.0754080	3.1005273	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UP_{101}
2005 UR_{101}	17.0	0.15	20051017	28.57961	299.12725	64.37771	10.18300	0.1265128	2.9475763	9	1	9 days	0.15	MPC	2005 UR_{101}
2005 UT_{101}	16.4	0.15	20051017	104.76795	207.01059	85.15457	6.09621	0.0374194	2.8084367	9	1	9 days	0.23	MPC	2005 UT_{101}
2005 UU_{101}	18.0	0.15	20051017	24.35110	270.07693	87.30170	3.28651	0.2343743	2.3386693	28	1	21 days	0.58	MPC	2005 UU_{101}
2005 UV_{101}	16.6	0.15	20051017	53.03229	133.19574	198.21865	8.68929	0.1687102	3.1549536	12	1	9 days	0.17	MPC	2005 UV_{101}
2005 UW_{101}	17.1	0.15	20051017	42.19697	228.50323	110.83173	4.01168	0.1898533	2.5872914	17	1	19 days	0.44	MPC	2005 UW_{101}
2005 UX_{101}	17.3	0.15	20051017	27.56209	300.79557	57.58521	10.33952	0.1884679	2.5951659	16	1	21 days	0.20	MPC	2005 UX_{101}
2005 UY_{101}	16.0	0.15	20051017	239.93277	90.58251	72.42567	7.67502	0.0203941	2.7425763	17	1	14 days	0.51	MPC	2005 UY_{101}
2005 UZ_{101}	17.6	0.15	20051017	136.48023	167.22363	89.06410	5.01253	0.0924660	2.2057228	12	1	10 days	0.13	MPC	2005 UZ_{101}
2005 UA_{102}	18.2	0.15	20051017	318.15604	356.94171	98.59091	3.47606	0.1700078	2.3976850	9	1	9 days	0.11	MPC	2005 UA_{102}
2005 UB_{102}	17.9	0.15	20051017	51.91270	258.58211	69.66912	5.91703	0.1761408	2.2788592	9	1	9 days	0.08	MPC	2005 UB_{102}
2005 UC_{102}	16.8	0.15	20051017	304.77958	308.54393	162.25157	4.73687	0.1302466	3.2316569	9	1	9 days	0.30	MPC	2005 UC_{102}
2005 UF_{102}	16.9	0.15	20051017	33.79335	290.61008	57.56753	9.77219	0.2093026	2.5738452	20	1	21 days	0.42	MPC	2005 UF_{102}
2005 UG_{102}	17.0	0.15	20051017	347.16870	5.96040	51.75281	21.53640	0.1657026	2.9905522	9	1	18 days	0.37	MPC	2005 UG_{102}
2005 UH_{102}	17.1	0.15	20051017	222.48283	110.08462	74.66679	7.41897	0.0914390	2.4373495	15	1	14 days	0.34	MPC	2005 UH_{102}
2005 UK_{102}	16.9	0.15	20051017	26.89688	195.44766	171.43572	4.65895	0.1036509	2.5625324	16	1	11 days	0.38	MPC	2005 UK_{102}
2005 UN_{102}	18.3	0.15	20051017	356.32449	347.01059	59.31842	3.42585	0.1999093	2.3922497	19	1	19 days	0.29	MPC	2005 UN_{102}
2005 UO_{102}	16.9	0.15	20051017	31.13001	310.96236	59.17918	7.54804	0.0643019	2.7667769	22	1	19 days	0.18	MPC	2005 UO_{102}
2005 UP_{102}	16.6	0.15	20051017	293.47041	256.56163	220.23521	9.63722	0.0279234	2.9698039	13	1	19 days	0.30	MPC	2005 UP_{102}
2005 UQ_{102}	17.2	0.15	20051017	316.37134	240.67827	218.24976	10.84385	0.0999678	2.9238033	16	1	9 days	0.46	MPC	2005 UQ_{102}
2005 UR_{102}	17.8	0.15	20051017	307.22047	34.16405	75.80612	4.08245	0.1207313	2.6443423	16	1	19 days	0.25	MPC	2005 UR_{102}
2005 US_{102}	17.9	0.15	20051017	270.23536	294.49369	208.56166	6.51312	0.0745792	2.3491412	13	1	9 days	0.63	MPC	2005 US_{102}
2005 UT_{102}	18.1	0.15	20051017	22.33831	154.73452	210.73923	5.44024	0.2581240	2.7714427	16	1	19 days	0.23	MPC	2005 UT_{102}
2005 UV_{102}	17.1	0.15	20051017	204.18902	19.51375	186.37647	2.96079	0.0675525	2.5969110	16	1	19 days	0.28	MPC	2005 UV_{102}
2005 UX_{102}	17.1	0.15	20051017	261.45432	102.24632	62.82121	6.17206	0.1933049	2.3546590	16	1	19 days	0.41	MPC	2005 UX_{102}
2005 UZ_{102}	17.5	0.15	20051017	63.03623	131.43467	184.27632	2.18196	0.2245452	2.3155394	19	1	19 days	0.37	MPC	2005 UZ_{102}
2005 UA_{103}	16.1	0.15	20051017	308.78088	61.74782	55.01824	16.66028	0.1786834	3.0806640	10	1	6 days	0.16	MPC	2005 UA_{103}
2005 UB_{103}	18.1	0.15	20051017	3.88104	205.77108	192.31224	2.79690	0.1779739	2.5884385	9	1	9 days	0.24	MPC	2005 UB_{103}
2005 UC_{103}	17.9	0.15	20051017	222.86078	124.38115	61.99579	7.37959	0.0551830	2.2462644	12	1	19 days	0.18	MPC	2005 UC_{103}
2005 UD_{103}	17.2	0.15	20051017	56.80020	269.79110	54.54856	10.70029	0.2129971	2.3941448	13	1	19 days	0.16	MPC	2005 UD_{103}
2005 UE_{103}	18.0	0.15	20051017	356.94215	185.41595	219.26298	20.34378	0.0892523	1.9741106	13	1	19 days	0.21	MPC	2005 UE_{103}
2005 UF_{103}	16.2	0.15	20051017	68.59483	100.12034	212.61965	6.63906	0.2217693	2.6326715	17	1	12 days	0.23	MPC	2005 UF_{103}
2005 UH_{103}	17.2	0.15	20051017	37.93642	289.68823	59.13834	9.16605	0.2142259	2.7800702	13	1	19 days	0.22	MPC	2005 UH_{103}
2005 UJ_{103}	17.8	0.15	20051017	293.98810	313.43984	176.00804	2.21867	0.1619405	2.4053783	13	1	9 days	0.35	MPC	2005 UJ_{103}
2005 UK_{103}	17.2	0.15	20051017	307.52182	343.81081	128.57570	2.00076	0.1347517	2.6834985	13	1	9 days	0.28	MPC	2005 UK_{103}
2005 UL_{103}	16.2	0.15	20051017	11.39911	206.83273	184.19546	2.95906	0.1612200	3.0710420	20	1	15 days	0.32	MPC	2005 UL_{103}
2005 UM_{103}	16.8	0.15	20051017	25.42791	312.21096	54.97798	19.00380	0.2151033	3.1409119	16	1	19 days	0.29	MPC	2005 UM_{103}
2005 UO_{103}	16.9	0.15	20051017	337.27169	222.31447	214.32416	6.38135	0.1709821	2.5663683	20	1	15 days	0.30	MPC	2005 UO_{103}
2005 UP_{103}	17.5	0.15	20051017	53.58740	248.01887	77.15034	2.65555	0.2456973	2.5178644	10	1	6 days	0.21	MPC	2005 UP_{103}
2005 UT_{103}	17.4	0.15	20051017	347.31666	237.62399	186.14095	2.82478	0.1001836	3.0570774	12	1	13 days	0.27	MPC	2005 UT_{103}
2005 UV_{103}	16.6	0.15	20051017	349.78945	217.14876	204.33483	3.70774	0.1229958	3.1344577	16	1	13 days	0.25	MPC	2005 UV_{103}
2005 UW_{103}	16.6	0.15	20051017	69.24650	224.09749	97.69076	2.53704	0.1623302	3.0948697	13	1	13 days	0.18	MPC	2005 UW_{103}
2005 UX_{103}	17.6	0.15	20051017	340.80320	6.65899	65.37366	5.86757	0.1469932	2.7436985	21	1	19 days	0.22	MPC	2005 UX_{103}
2005 UZ_{103}	17.6	0.15	20051017	9.72630	332.21393	59.72471	6.91547	0.1131888	2.3440849	19	1	19 days	0.16	MPC	2005 UZ_{103}
2005 UB_{104}	17.5	0.15	20051017	4.21898	210.55882	189.19650	3.49276	0.1480050	2.6049894	21	1	11 days	0.28	MPC	2005 UB_{104}
2005 UC_{104}	16.2	0.15	20051017	14.36831	190.26599	197.43039	4.08338	0.1659703	3.0686579	16	1	15 days	0.38	MPC	2005 UC_{104}
2005 UD_{104}	16.1	0.15	20051017	16.37565	163.11976	224.61289	26.61112	0.1352858	3.1563046	20	1	19 days	0.23	MPC	2005 UD_{104}
2005 UE_{104}	16.7	0.15	20051017	26.76158	144.90706	221.93715	16.47101	0.2161715	3.1125492	23	1	19 days	0.26	MPC	2005 UE_{104}
2005 UF_{104}	16.2	0.15	20051017	249.54473	358.72554	163.18821	2.28896	0.0219031	2.7771466	13	1	9 days	0.41	MPC	2005 UF_{104}
2005 UG_{104}	17.2	0.15	20051017	27.15949	313.74731	55.36538	14.99654	0.1542760	2.6364285	13	1	13 days	0.22	MPC	2005 UG_{104}
2005 UH_{104}	16.7	0.15	20051017	21.75226	309.36644	66.79398	6.33735	0.1901162	3.1619843	12	1	13 days	0.18	MPC	2005 UH_{104}
2005 UJ_{104}	15.8	0.15	20051017	26.20189	156.22731	218.33602	8.41383	0.1406114	3.1338713	20	1	13 days	0.19	MPC	2005 UJ_{104}
2005 UK_{104}	15.9	0.15	20051017	273.99565	321.21165	199.18597	3.52159	0.2215781	2.7062587	13	1	9 days	0.96	MPC	2005 UK_{104}

2005 UL_{104}	18.3	0.15	20051017	37.34532	139.68455	205.01575	4.31069	0.2448477	2.3569293	16	1	21 days	0.26	MPC	2005 UL_{104}
2005 UM_{104}	17.9	0.15	20051017	320.15317	27.81149	62.02769	8.13828	0.0496104	2.3608355	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UM_{104}
2005 UN_{104}	16.8	0.15	20051017	294.51390	68.46230	73.67303	5.78416	0.2475109	2.7441143	16	1	13 days	0.77	MPC	2005 UN_{104}
2005 UO_{104}	15.7	0.15	20051017	90.06767	221.85728	67.42037	6.18029	0.2822305	2.7184744	10	1	6 days	0.26	MPC	2005 UO_{104}
2005 UP_{104}	16.6	0.15	20051017	305.67617	325.64798	148.28788	1.70056	0.0970800	3.0262960	13	1	13 days	0.28	MPC	2005 UP_{104}
2005 US_{104}	16.3	0.15	20051017	290.03080	332.88958	159.87946	2.62849	0.1229951	2.7200318	8	1	7 days	0.18	MPC	2005 US_{104}
2005 UT_{104}	17.4	0.15	20051017	242.67215	91.19621	73.72723	6.59997	0.0178196	2.3278925	17	1	11 days	0.23	MPC	2005 UT_{104}
2005 UV_{104}	16.9	0.15	20051017	310.29333	14.44908	96.46932	3.98175	0.1519060	2.6199963	20	1	13 days	0.31	MPC	2005 UV_{104}
2005 UW_{104}	17.6	0.15	20051017	20.58238	177.12847	197.50219	6.22235	0.1928743	2.6472787	17	1	15 days	0.25	MPC	2005 UW_{104}
2005 UX_{104}	16.4	0.15	20051017	85.35022	121.51379	198.79990	6.02419	0.0292059	2.8115090	16	1	19 days	0.25	MPC	2005 UX_{104}
2005 UY_{104}	17.4	0.15	20051017	54.41842	129.15114	204.74781	6.25805	0.1771401	2.5886069	10	1	10 days	0.17	MPC	2005 UY_{104}
2005 UZ_{104}	15.8	0.15	20051017	110.40848	202.02707	84.87323	5.86352	0.0989660	2.4404507	19	1	19 days	0.49	MPC	2005 UZ_{104}
2005 UA_{105}	16.0	0.15	20051017	27.54058	167.90252	205.51531	7.50741	0.1140010	2.8127972	17	1	19 days	0.16	MPC	2005 UA_{105}
2005 UB_{105}	17.0	0.15	20051017	97.58607	165.52048	131.90411	3.47085	0.1274620	2.7118421	13	1	19 days	0.21	MPC	2005 UB_{105}
2005 UC_{105}	17.3	0.15	20051017	333.54908	221.81419	217.20560	14.16102	0.0891766	2.6489757	13	1	10 days	0.23	MPC	2005 UC_{105}
2005 UD_{105}	17.3	0.15	20051017	352.97208	345.41848	71.73209	7.76123	0.2280195	2.9372527	24	1	13 days	0.26	MPC	2005 UD_{105}
2005 UE_{105}	16.5	0.15	20051017	68.68417	219.88425	86.99218	5.85206	0.2756652	2.5639768	17	1	19 days	0.19	MPC	2005 UE_{105}
2005 UF_{105}	18.5	0.15	20051017	1.52132	294.51632	106.40877	2.81790	0.2496469	2.6374797	20	1	13 days	0.24	MPC	2005 UF_{105}
2005 UH_{105}	17.4	0.15	20051017	353.67822	339.49936	73.09775	6.79061	0.1049655	2.3644713	16	1	13 days	0.23	MPC	2005 UH_{105}
2005 UK_{105}	17.3	0.15	20051017	322.64410	19.50443	69.33315	6.42459	0.0914773	2.2251119	23	1	15 days	0.29	MPC	2005 UK_{105}
2005 UL_{105}	17.2	0.15	20051017	75.02402	169.09743	142.46051	3.36121	0.1700478	2.2802832	19	1	15 days	0.18	MPC	2005 UL_{105}
2005 UO_{105}	17.5	0.15	20051017	264.48054	86.91005	82.39302	5.29019	0.2400762	2.3439047	13	1	10 days	0.28	MPC	2005 UO_{105}
2005 UR_{105}	16.7	0.15	20051017	310.23703	48.04387	65.73557	9.26307	0.1698940	3.0247625	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UR_{105}
2005 UT_{105}	16.0	0.15	20051017	350.05796	220.64719	199.08412	6.45287	0.0409037	3.2238445	12	1	19 days	0.14	MPC	2005 UT_{105}
2005 UW_{105}	16.1	0.15	20051017	166.37806	168.10303	69.76490	7.81283	0.0840384	2.3149741	16	1	15 days	0.41	MPC	2005 UW_{105}
2005 UX_{105}	17.9	0.15	20051017	8.65131	221.97627	165.03039	2.57126	0.2188565	2.2914630	17	1	19 days	0.19	MPC	2005 UX_{105}
2005 UY_{105}	16.6	0.15	20051017	302.27230	296.90447	179.29841	4.31168	0.1213368	2.5281703	23	1	19 days	0.45	MPC	2005 UY_{105}
2005 UZ_{105}	16.8	0.15	20051017	290.36733	268.06197	222.21571	24.92311	0.1199154	2.5899734	12	1	15 days	0.19	MPC	2005 UZ_{105}
2005 UB_{106}	16.9	0.15	20051017	167.18940	148.27564	89.20384	3.88184	0.1018566	2.3163124	20	1	13 days	0.20	MPC	2005 UB_{106}
2005 UC_{106}	16.8	0.15	20051017	346.83383	248.94571	175.13655	3.45350	0.1786364	2.7179800	13	1	11 days	0.18	MPC	2005 UC_{106}
2005 UD_{106}	17.0	0.15	20051017	47.87618	193.10769	136.39500	2.63478	0.2518754	2.3285808	24	1	19 days	0.65	MPC	2005 UD_{106}
2005 UF_{106}	17.3	0.15	20051017	223.78585	49.56296	140.63239	3.37638	0.1021196	2.3185127	16	1	19 days	0.30	MPC	2005 UF_{106}
2005 UG_{106}	16.0	0.15	20051017	73.73575	113.23435	208.82192	8.52001	0.1157081	2.9757368	13	1	10 days	0.16	MPC	2005 UG_{106}
2005 UH_{106}	16.9	0.15	20051017	46.02582	280.01961	69.08103	9.15726	0.1267583	2.7657962	16	1	13 days	0.21	MPC	2005 UH_{106}
2005 UJ_{106}	15.1	0.15	20051017	302.94055	57.06472	37.48704	14.71065	0.1647538	2.7364786	16	1	6 days	0.37	MPC	2005 UJ_{106}
2005 UK_{106}	17.7	0.15	20051017	50.68268	280.72842	54.38850	18.53562	0.1796672	2.7313730	15	1	19 days	0.20	MPC	2005 UK_{106}
2005 UL_{106}	18.2	0.15	20051017	330.50738	16.47996	60.62633	7.69667	0.0734992	2.4028357	19	1	19 days	0.26	MPC	2005 UL_{106}
2005 UM_{106}	16.6	0.15	20051017	47.75404	274.28314	57.30829	12.65443	0.2400588	2.7549150	10	1	7 days	0.14	MPC	2005 UM_{106}
2005 UO_{106}	17.3	0.15	20051017	356.74483	323.12049	84.09962	4.07157	0.1677588	2.6246282	10	1	8 days	0.22	MPC	2005 UO_{106}
2005 UP_{106}	18.2	0.15	20051017	2.54936	341.60040	56.91974	12.53975	0.2567036	3.0332370	12	1	15 days	0.32	MPC	2005 UP_{106}
2005 UQ_{106}	15.9	0.15	20051017	250.41602	90.39468	71.26727	7.69176	0.0407770	3.2032263	13	1	19 days	0.18	MPC	2005 UQ_{106}
2005 UR_{106}	16.6	0.15	20051017	1.09029	287.48222	116.55334	3.32881	0.1389502	3.0645689	16	1	8 days	0.30	MPC	2005 UR_{106}
2005 UT_{106}	17.0	0.15	20051017	47.18630	150.74020	180.10957	3.92869	0.2519082	2.6426883	13	1	13 days	0.19	MPC	2005 UT_{106}
2005 UV_{106}	19.2	0.15	20051017	358.80964	318.53179	83.89200	3.58222	0.1893613	2.3289132	13	1	9 days	0.34	MPC	2005 UV_{106}
2005 UW_{106}	16.3	0.15	20051017	25.47315	325.65333	51.16702	28.36999	0.0518144	2.6649896	17	1	20 days	0.45	MPC	2005 UW_{106}
2005 UX_{106}	16.2	0.15	20051017	25.40242	280.37966	94.13420	3.41816	0.1088474	2.9288036	18	1	19 days	0.25	MPC	2005 UX_{106}
2005 UZ_{106}	17.5	0.15	20051017	60.75636	207.69932	111.72308	2.30242	0.2121157	2.3786924	13	1	7 days	0.38	MPC	2005 UZ_{106}
2005 UA_{107}	16.6	0.15	20051017	53.59234	236.12706	91.69688	3.29033	0.2197076	2.6606131	16	1	15 days	0.29	MPC	2005 UA_{107}
2005 UB_{107}	16.2	0.15	20051017	8.02153	182.65178	214.98619	9.88612	0.0887328	3.1205491	9	1	9 days	0.10	MPC	2005 UB_{107}
2005 UC_{107}	16.8	0.15	20051017	331.76308	283.35192	155.05661	2.96665	0.0636673	2.8897671	13	1	9 days	0.35	MPC	2005 UC_{107}
2005 UD_{107}	17.6	0.15	20051017	349.04415	346.88091	75.73977	4.98410	0.2565436	2.9938375	16	1	19 days	0.17	MPC	2005 UD_{107}
2005 UE_{107}	15.1	0.15	20051017	287.37467	70.25653	64.71427	10.17454	0.1264734	3.2507202	16	1	9 days	0.17	MPC	2005 UE_{107}
2005 UF_{107}	15.8	0.15	20051017	37.25915	299.10343	59.19565	16.13414	0.1340811	3.0968639	19	1	19 days	0.24	MPC	2005 UF_{107}

2005 UG_{107}	17.5	0.15	20051017	322.40926	320.67331	131.25036	1.99210	0.1360371	2.4144266	13	1	19 days	0.13	MPC	2005 UG_{107}
2005 UH_{107}	16.1	0.15	20051017	316.27892	278.16749	176.22960	3.94946	0.0469081	2.8607400	13	1	9 days	0.27	MPC	2005 UH_{107}
2005 UJ_{107}	17.7	0.15	20051017	346.88248	211.49626	206.79934	6.59081	0.1104205	2.1864090	24	1	19 days	0.26	MPC	2005 UJ_{107}
2005 UK_{107}	16.8	0.15	20051017	281.80868	317.66831	193.52222	4.91459	0.2336446	2.5752236	13	1	9 days	0.38	MPC	2005 UK_{107}
2005 UL_{107}	17.1	0.15	20051017	15.75416	291.77890	95.19828	3.46935	0.0851978	2.7487015	16	1	19 days	0.23	MPC	2005 UL_{107}
2005 UM_{107}	17.3	0.15	20051017	263.71165	73.09109	75.05646	5.15852	0.0519757	2.5427738	13	1	19 days	0.20	MPC	2005 UM_{107}
2005 UN_{107}	18.3	0.15	20051017	348.56485	290.22759	126.86345	1.83719	0.1815378	2.2004600	19	1	13 days	0.29	MPC	2005 UN_{107}
2005 UP_{107}	15.7	0.15	20051017	35.67244	164.12039	174.12277	12.52332	0.1411779	2.6614737	19	1	10 days	0.45	MPC	2005 UP_{107}
2005 UQ_{107}	15.8	0.15	20051017	12.68740	233.23051	130.67073	7.00895	0.2408730	3.0849314	18	1	10 days	0.41	MPC	2005 UQ_{107}
2005 UR_{107}	16.1	0.15	20051017	45.08227	219.65087	96.43488	6.44702	0.2425942	2.5783350	16	1	9 days	0.36	MPC	2005 UR_{107}
2005 US_{107}	15.2	0.15	20051017	28.44267	269.70305	78.28478	9.22600	0.1358946	2.9851306	14	1	10 days	0.27	MPC	2005 US_{107}
2005 UT_{107}	18.5	0.15	20051017	356.82205	191.03778	217.23750	16.55785	0.2744108	3.1026107	9	1	7 days	0.29	MPC	2005 UT_{107}
2005 UU_{107}	15.9	0.15	20051017	16.08033	171.61639	211.95851	10.37586	0.1400454	3.1301364	31	1	19 days	0.70	MPC	2005 UU_{107}
2005 UV_{107}	16.5	0.15	20051017	30.44764	304.09149	61.96532	9.60984	0.1214193	3.0258436	16	1	19 days	0.32	MPC	2005 UV_{107}
2005 UW_{107}	17.4	0.15	20051017	26.80153	212.56574	157.27965	2.10883	0.1207049	2.7544657	16	1	19 days	0.26	MPC	2005 UW_{107}
2005 UY_{107}	17.1	0.15	20051017	238.53658	114.79943	65.61588	8.13578	0.1672297	2.3897771	16	1	15 days	0.22	MPC	2005 UY_{107}
2005 UA_{108}	15.6	0.15	20051017	127.83357	55.53775	213.47333	9.80109	0.1317508	3.1295639	13	1	9 days	0.20	MPC	2005 UA_{108}
2005 UB_{108}	17.3	0.15	20051017	213.36715	106.48847	92.33617	2.95745	0.1363544	2.3412246	13	1	19 days	0.26	MPC	2005 UB_{108}
2005 UC_{108}	16.6	0.15	20051017	340.07557	244.80024	183.37820	3.79949	0.0869526	2.7998795	16	1	13 days	0.14	MPC	2005 UC_{108}
2005 UE_{108}	15.3	0.15	20051017	40.70221	293.77179	51.90314	27.35883	0.1979024	3.0814405	40	1	15 days	0.40	MPC	2005 UE_{108}
2005 UF_{108}	17.1	0.15	20051017	76.33149	195.84760	111.59211	2.53184	0.1709226	2.3632278	13	1	9 days	0.21	MPC	2005 UF_{108}
2005 UG_{108}	17.2	0.15	20051017	169.25632	156.25774	76.54139	4.40845	0.1611435	2.2580125	13	1	9 days	0.37	MPC	2005 UG_{108}
2005 UH_{108}	18.2	0.15	20051017	46.48721	266.97520	65.56916	4.91949	0.2272730	2.3744487	13	1	9 days	0.33	MPC	2005 UH_{108}
2005 UK_{108}	17.4	0.15	20051017	13.91666	298.09866	89.15638	2.90885	0.0938824	2.6852722	16	1	19 days	0.22	MPC	2005 UK_{108}
2005 UL_{108}	16.0	0.15	20051017	349.20623	206.09712	212.62305	10.92493	0.0625937	3.1381494	19	1	15 days	0.21	MPC	2005 UL_{108}
2005 UM_{108}	17.4	0.15	20051017	53.50920	119.45111	216.80448	13.69276	0.1403186	2.5424786	25	1	21 days	0.19	MPC	2005 UM_{108}
2005 UN_{108}	17.9	0.15	20051017	34.28724	229.02721	122.81658	2.28492	0.1917530	2.3639056	13	1	13 days	0.14	MPC	2005 UN_{108}
2005 UO_{108}	15.6	0.15	20051017	8.07569	321.16647	76.17655	5.00628	0.0272891	2.9096485	10	1	7 days	0.19	MPC	2005 UO_{108}
2005 UP_{108}	15.8	0.15	20051017	65.52843	116.92734	210.18965	9.50322	0.1262178	3.0355396	16	1	15 days	0.13	MPC	2005 UP_{108}
2005 UQ_{108}	18.2	0.15	20051017	5.17549	264.54115	130.09997	2.15460	0.1790146	2.5844223	13	1	9 days	0.17	MPC	2005 UQ_{108}
2005 UR_{108}	16.8	0.15	20051017	3.37606	326.16066	74.51085	6.17953	0.0842508	2.8158587	13	1	13 days	0.18	MPC	2005 UR_{108}
2005 US_{108}	15.5	0.15	20051017	326.55636	296.14470	139.17095	6.58222	0.2174188	3.1372698	11	1	9 days	0.42	MPC	2005 US_{108}
2005 UV_{108}	15.7	0.15	20051017	57.01480	248.09143	68.92777	11.62931	0.1100807	3.0555496	11	1	10 days	0.62	MPC	2005 UV_{108}
2005 UW_{108}	16.5	0.15	20051017	12.37485	222.13332	144.57293	5.73207	0.2177943	2.5844370	16	1	9 days	0.46	MPC	2005 UW_{108}
2005 UB_{109}	16.5	0.15	20051017	358.61680	240.05677	148.34535	7.14216	0.0976854	2.2937140	15	1	10 days	0.46	MPC	2005 UB_{109}
2005 UC_{109}	14.9	0.15	20051017	79.98868	132.03194	167.76574	10.49636	0.0837335	3.0202912	25	1	9 days	0.44	MPC	2005 UC_{109}
2005 UD_{109}	15.1	0.15	20051017	0.15308	221.37865	168.00642	13.12967	0.1862581	3.0684335	28	1	15 days	0.31	MPC	2005 UD_{109}
2005 UF_{109}	15.8	0.15	20051017	334.73538	326.90230	100.70975	8.36583	0.2113117	2.9796638	14	1	10 days	0.37	MPC	2005 UF_{109}
2005 UH_{109}	16.0	0.15	20051017	35.34951	216.80027	123.70604	7.24384	0.1967743	2.3269195	21	1	15 days	0.36	MPC	2005 UH_{109}
2005 UK_{109}	16.4	0.15	20051017	44.38503	350.72493	16.03715	5.22522	0.0086291	2.7122152	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UK_{109}
2005 UM_{109}	16.7	0.15	20051017	118.60055	256.69609	29.64264	7.20206	0.0746531	2.6018699	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UM_{109}
2005 UO_{109}	17.0	0.15	20051017	45.82454	59.20093	286.70885	3.81185	0.1968626	2.8137865	9	1	9 days	0.14	MPC	2005 UO_{109}
2005 UP_{109}	17.7	0.15	20051017	72.80567	8.38535	310.85541	3.26941	0.1495245	2.2825576	9	1	9 days	0.15	MPC	2005 UP_{109}
2005 US_{109}	16.4	0.15	20051017	69.49523	278.19860	40.51850	13.22474	0.2137980	2.8030066	9	1	9 days	0.10	MPC	2005 US_{109}
2005 UU_{109}	17.1	0.15	20051017	48.23376	85.14371	263.09926	5.17090	0.1298032	2.3633427	9	1	9 days	0.34	MPC	2005 UU_{109}
2005 UV_{109}	16.4	0.15	20051017	48.99065	327.50938	18.94624	4.62985	0.1621088	2.7386787	9	1	9 days	0.18	MPC	2005 UV_{109}
2005 UY_{109}	17.2	0.15	20051017	320.62211	184.03565	278.64892	4.18655	0.1301973	2.9132072	9	1	9 days	0.15	MPC	2005 UY_{109}
2005 UZ_{109}	16.9	0.15	20051017	21.43631	104.36209	267.42346	4.40385	0.2349647	2.4161491	14	1	17 days	0.71	MPC	2005 UZ_{109}
2005 UA_{110}	17.8	0.15	20051017	19.34873	106.90807	273.07865	3.67151	0.1658687	2.2913911	10	1	8 days	0.18	MPC	2005 UA_{110}
2005 UC_{110}	17.0	0.15	20051017	339.98816	150.48246	281.79193	3.45267	0.0639248	2.3076759	10	1	8 days	0.20	MPC	2005 UC_{110}
2005 UE_{110}	18.1	0.15	20051017	53.80736	5.67526	330.63699	1.76486	0.1777768	2.2469200	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UE_{110}
2005 UF_{110}	15.9	0.15	20051017	33.51522	76.25344	278.64260	2.57827	0.2812231	3.2145341	16	1	10 days	0.41	MPC	2005 UF_{110}
2005 UG_{110}	16.9	0.15	20051017	15.45836	128.08577	263.73603	3.28096	0.1314125	2.8371718	13	1	9 days	0.24	MPC	2005 UG_{110}

2005 UJ_{110}	17.2	0.15	20051017	343.77071	186.20486	245.22112	4.92045	0.2134425	2.3218506	31	1	21 days	0.63	MPC	2005 UJ_{110}
2005 UK_{110}	17.4	0.15	20051017	302.12302	230.21766	259.29851	3.75332	0.2027005	2.3184032	13	1	9 days	0.22	MPC	2005 UK_{110}
2005 UO_{110}	16.1	0.15	20051017	67.29287	334.31738	3.37065	2.11089	0.0911251	2.9633266	10	1	8 days	0.18	MPC	2005 UO_{110}
2005 UP_{110}	16.0	0.15	20051017	310.62922	83.87898	32.82834	4.84564	0.1234401	3.1930514	13	1	9 days	0.20	MPC	2005 UP_{110}
2005 UQ_{110}	14.9	0.15	20051017	33.30789	327.66292	50.92361	13.43039	0.0591025	3.1701335	14	1	8 days	0.39	MPC	2005 UQ_{110}
2005 US_{110}	16.3	0.15	20051017	346.29138	156.55402	279.28614	2.67111	0.2738134	3.0998738	16	1	21 days	0.24	MPC	2005 US_{110}
2005 UU_{110}	16.1	0.15	20051017	67.28327	269.91591	50.42064	16.56227	0.2257892	2.6352160	13	1	9 days	0.39	MPC	2005 UU_{110}
2005 UY_{110}	16.1	0.15	20051017	281.64360	194.02866	328.46910	1.65591	0.2870907	2.5153124	14	1	9 days	0.58	MPC	2005 UY_{110}
2005 UA_{111}	18.3	0.15	20051017	341.63817	63.87208	8.71292	2.61515	0.1828598	2.3069285	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UA_{111}
2005 UB_{111}	17.5	0.15	20051017	18.67073	344.91857	34.24090	5.33249	0.2033499	2.5446386	9	1	9 days	0.06	MPC	2005 UB_{111}
2005 UE_{111}	16.3	0.15	20051017	5.35002	88.56841	315.13857	2.04192	0.1267792	2.7359158	9	1	10 days	0.34	MPC	2005 UE_{111}
2005 UG_{111}	16.6	0.15	20051017	303.55730	85.67466	29.09124	5.28113	0.0581748	2.7241972	9	1	9 days	0.17	MPC	2005 UG_{111}
2005 UH_{111}	17.0	0.15	20051017	67.75496	294.26580	37.71360	5.34852	0.1182038	2.8099617	10	1	8 days	0.16	MPC	2005 UH_{111}
2005 UJ_{111}	16.5	0.15	20051017	40.84462	114.80847	252.73775	5.51843	0.0456209	2.6514463	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UJ_{111}
2005 UK_{111}	17.3	0.15	20051017	31.91320	356.22573	2.79268	2.29277	0.2142085	2.3882715	9	1	8 days	0.07	MPC	2005 UK_{111}
2005 UL_{111}	15.9	0.15	20051017	32.21065	304.04236	44.62059	17.06005	0.3334403	2.9736197	22	1	17 days	0.43	MPC	2005 UL_{111}
2005 UN_{111}	16.4	0.15	20051017	44.73490	69.59848	271.04578	3.44782	0.2655590	2.9991675	10	1	8 days	0.20	MPC	2005 UN_{111}
2005 UO_{111}	17.2	0.15	20051017	47.49185	90.74928	248.01187	8.27402	0.2434219	2.7718741	9	1	9 days	0.15	MPC	2005 UO_{111}
2005 UQ_{111}	16.5	0.15	20051017	334.02916	202.04061	237.87030	21.16961	0.0363788	2.6782434	16	1	21 days	0.20	MPC	2005 UQ_{111}
2005 UR_{111}	15.9	0.15	20051017	32.68750	317.94192	44.94451	9.73400	0.2035735	2.8634714	8	1	8 days	0.46	MPC	2005 UR_{111}
2005 UT_{111}	16.7	0.15	20051017	45.25460	54.67952	289.28731	2.18824	0.2301586	2.8813305	10	1	8 days	0.14	MPC	2005 UT_{111}
2005 UU_{111}	16.4	0.15	20051017	134.73526	326.84089	304.49664	1.31997	0.0879513	2.4637982	14	1	9 days	0.25	MPC	2005 UU_{111}
2005 UV_{111}	17.6	0.15	20051017	24.71758	325.78543	46.70890	14.17923	0.2042414	2.6898754	13	1	9 days	0.19	MPC	2005 UV_{111}
2005 UW_{111}	18.7	0.15	20051017	26.53231	22.70404	342.78090	1.87465	0.2217162	2.3624323	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UW_{111}
2005 UX_{111}	17.4	0.15	20051017	108.53087	330.45037	322.88640	1.37028	0.0724871	2.1200945	11	1	8 days	0.22	MPC	2005 UX_{111}
2005 UZ_{111}	18.6	0.15	20051017	16.93740	22.30736	355.67130	2.07022	0.2239942	2.4470554	9	1	6 days	0.09	MPC	2005 UZ_{111}
2005 UA_{112}	19.2	0.15	20051017	22.81352	355.43136	6.92796	2.49080	0.2838169	2.3652144	14	1	10 days	0.64	MPC	2005 UA_{112}
2005 UB_{112}	17.7	0.15	20051017	353.02269	52.76665	2.34726	2.45934	0.1182523	2.3006968	9	1	9 days	0.09	MPC	2005 UB_{112}
2005 UC_{112}	17.1	0.15	20051017	302.91678	87.87904	27.88475	4.16461	0.1046223	2.3299163	17	1	9 days	0.56	MPC	2005 UC_{112}
2005 UD_{112}	17.7	0.15	20051017	342.07616	165.70044	262.72893	3.06448	0.1259983	2.2022272	9	1	9 days	0.08	MPC	2005 UD_{112}
2005 UE_{112}	16.8	0.15	20051017	191.79407	180.93475	38.19943	7.50738	0.0769511	2.2008639	9	1	9 days	0.11	MPC	2005 UE_{112}
2005 UG_{112}	16.7	0.15	20051017	172.96387	268.60192	327.54714	1.71981	0.0596064	2.3167405	13	1	9 days	0.17	MPC	2005 UG_{112}
2005 UH_{112}	17.3	0.15	20051017	347.91612	52.57092	12.74139	2.34621	0.2026104	2.5940193	10	1	8 days	0.10	MPC	2005 UH_{112}
2005 UJ_{112}	16.2	0.15	20051017	23.79235	333.91256	41.54257	14.90705	0.1785746	2.7795608	13	1	10 days	0.32	MPC	2005 UJ_{112}
2005 UK_{112}	17.1	0.15	20051017	64.29281	334.26055	358.37279	2.22910	0.0962471	2.1800091	9	1	9 days	0.22	MPC	2005 UK_{112}
2005 UM_{112}	17.5	0.15	20051017	330.59621	54.06707	32.76316	5.81915	0.1191431	2.6770346	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UM_{112}
2005 UP_{112}	17.1	0.15	20051017	326.83123	50.51415	44.42660	14.03087	0.1717130	2.6143631	9	1	9 days	0.11	MPC	2005 UP_{112}
2005 UQ_{112}	16.6	0.15	20051017	77.22691	284.86127	36.92952	9.10339	0.1023556	2.5196158	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UQ_{112}
2005 US_{112}	17.6	0.15	20051017	148.69928	309.81353	307.79931	2.24215	0.0661404	2.2761915	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 US_{112}
2005 UT_{112}	16.3	0.15	20051017	317.38737	165.84381	294.73653	2.18664	0.0761206	2.8497746	9	1	9 days	0.27	MPC	2005 UT_{112}
2005 UU_{112}	17.8	0.15	20051017	333.25488	178.01932	266.89907	3.19673	0.1539591	2.5846293	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UU_{112}
2005 UV_{112}	18.2	0.15	20051017	17.84339	90.10814	286.86072	1.75924	0.2017150	2.1949362	9	1	9 days	0.10	MPC	2005 UV_{112}
2005 UW_{112}	16.4	0.15	20051017	162.16354	346.12015	259.80489	2.18690	0.1464192	2.6745619	9	1	9 days	0.31	MPC	2005 UW_{112}
2005 UC_{113}	17.3	0.15	20051017	1.87146	0.98015	42.48081	5.23871	0.1416271	2.3509717	10	1	9 days	0.29	MPC	2005 UC_{113}
2005 UG_{113}	18.4	0.15	20051017	352.23322	23.69627	33.18079	2.98507	0.1840987	2.3869234	13	1	9 days	0.33	MPC	2005 UG_{113}
2005 UH_{113}	17.1	0.15	20051017	12.50540	140.83482	255.12247	3.10850	0.0773819	2.7896420	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 UH_{113}
2005 UJ_{113}	16.3	0.15	20051017	246.44834	189.58108	346.03841	1.23015	0.0933032	2.8639980	10	1	9 days	0.27	MPC	2005 UJ_{113}
2005 UM_{113}	17.6	0.15	20051017	39.21422	11.49432	334.02721	0.94967	0.2294697	2.2711860	13	1	9 days	0.12	MPC	2005 UM_{113}
2005 UO_{113}	18.6	0.15	20051017	334.55054	138.25208	300.83041	0.68835	0.1257814	2.2841822	10	1	9 days	0.23	MPC	2005 UO_{113}
2005 UQ_{113}	18.8	0.15	20051017	34.18304	323.36425	36.62200	4.72064	0.1470116	2.1395741	9	1	9 days	0.20	MPC	2005 UQ_{113}
2005 UR_{113}	16.6	0.15	20051017	153.07655	209.61086	46.12266	9.59572	0.1017595	2.8044227	9	1	9 days	0.24	MPC	2005 UR_{113}
2005 US_{113}	17.0	0.15	20051017	43.54552	115.24593	235.53485	12.94639	0.1710326	2.7588645	9	1	9 days	0.13	MPC	2005 US_{113}
2005 UU_{113}	17.9	0.15	20051017	35.22733	323.80554	40.68295	1.86865	0.1250058	2.5718692	9	1	9 days	0.16	MPC	2005 UU_{113}

2005 UV_{113}	17.9	0.15	20051017	15.84729	111.79126	262.93732	1.19570	0.2900192	2.4778503	10	1	9 days	0.16	MPC	2005 UV_{113}
2005 UX_{113}	16.4	0.15	20051017	330.60167	42.92749	47.49526	4.93760	0.1371892	3.0726392	10	1	9 days	0.21	MPC	2005 UX_{113}
2005 UY_{113}	17.7	0.15	20051017	39.33434	73.40577	267.74681	1.18989	0.2962995	2.7603626	10	1	9 days	0.45	MPC	2005 UY_{113}
2005 UA_{114}	16.9	0.15	20051017	336.77197	35.44044	48.07987	32.97275	0.2076588	2.5864913	9	1	8 days	0.29	MPC	2005 UA_{114}
2005 UD_{114}	18.0	0.15	20051017	325.95526	66.12400	28.86474	2.66183	0.1696600	2.4040749	13	1	9 days	0.19	MPC	2005 UD_{114}
2005 UE_{114}	18.7	0.15	20051017	9.69559	351.57706	37.75969	5.46914	0.1977077	2.1742164	13	1	9 days	0.30	MPC	2005 UE_{114}
2005 UF_{114}	16.8	0.15	20051017	246.26311	135.78509	34.05296	2.91967	0.0529549	2.3164612	10	1	8 days	0.16	MPC	2005 UF_{114}
2005 UG_{114}	16.5	0.15	20051017	272.02724	95.50290	48.02497	3.43088	0.0220455	2.7477144	9	1	9 days	0.12	MPC	2005 UG_{114}
2005 UJ_{114}	14.8	0.15	20051017	8.18307	268.67924	117.39453	10.25965	0.0921322	3.0763642	20	1	8 days	0.54	MPC	2005 UJ_{114}
2005 UK_{114}	16.9	0.15	20051017	9.66617	267.46057	110.30055	8.20627	0.2301022	2.5677863	24	1	18 days	0.38	MPC	2005 UK_{114}
2005 UL_{114}	15.7	0.15	20051017	341.47898	5.01284	61.59877	16.77717	0.2569663	3.1407089	26	1	18 days	0.51	MPC	2005 UL_{114}
2005 UN_{114}	14.9	0.15	20051017	293.22006	45.95944	69.99024	17.06652	0.0922002	3.2039262	28	1	18 days	0.47	MPC	2005 UN_{114}
2005 UO_{114}	16.6	0.15	20051017	13.98295	280.64650	94.23531	6.15733	0.1710410	2.2719720	28	1	19 days	0.62	MPC	2005 UO_{114}
2005 UP_{114}	15.9	0.15	20051017	345.02762	220.37619	200.33356	12.96272	0.2247307	2.7595038	23	1	15 days	0.48	MPC	2005 UP_{114}
2005 UT_{114}	17.1	0.15	20051017	341.94633	16.27170	44.25569	14.63192	0.1900508	2.6485221	35	1	19 days	0.51	MPC	2005 UT_{114}
2005 UW_{114}	15.1	0.15	20051017	22.75932	288.43183	60.96217	21.55426	0.3094547	3.1806100	27	1	18 days	0.30	MPC	2005 UW_{114}
2005 UA_{115}	15.6	0.15	20051017	15.13309	186.27100	187.20489	14.40963	0.2157532	2.7361246	14	1	18 days	0.18	MPC	2005 UA_{115}
2005 UB_{115}	15.2	0.15	20051017	28.09675	283.93731	68.61139	16.41531	0.2311155	3.1022842	22	1	18 days	0.42	MPC	2005 UB_{115}
2005 UE_{115}	17.3	0.15	20051017	39.31236	30.09436	293.99034	5.71015	0.1974496	2.2666616	11	1	6 days	0.28	MPC	2005 UE_{115}
2005 UF_{115}	18.0	0.15	20051017	278.48614	236.21756	246.23743	2.10201	0.0689488	2.2201452	14	1	18 days	0.23	MPC	2005 UF_{115}
2005 UH_{115}	17.8	0.15	20051017	319.95542	87.85459	355.73998	2.00353	0.1274881	2.1960673	37	1	18 days	0.49	MPC	2005 UH_{115}
2005 UJ_{115}	18.2	0.15	20051017	42.23726	328.14675	11.25956	2.59791	0.1298334	2.1841228	29	1	18 days	0.54	MPC	2005 UJ_{115}
2005 UK_{115}	17.6	0.15	20051017	326.15319	212.74145	225.56376	5.84684	0.1436007	2.4467921	19	1	20 days	0.23	MPC	2005 UK_{115}
2005 UL_{115}	16.3	0.15	20051017	188.74046	345.05195	225.73019	12.64036	0.2040015	2.6066741	13	1	9 days	0.78	MPC	2005 UL_{115}
2005 UM_{115}	17.3	0.15	20051017	43.46459	290.51357	37.55624	20.70519	0.2494425	2.7724917	15	1	13 days	0.26	MPC	2005 UM_{115}
2005 UO_{115}	16.9	0.15	20051017	344.11231	18.22571	38.16704	5.50729	0.1077943	2.7338013	24	1	20 days	0.29	MPC	2005 UO_{115}
2005 UP_{115}	15.7	0.15	20051017	309.12729	70.23021	29.49656	9.28893	0.1118822	2.7549073	17	1	15 days	0.74	MPC	2005 UP_{115}
2005 UU_{115}	15.3	0.15	20051017	30.55684	332.09985	35.85472	8.45613	0.0687302	3.0498383	25	1	18 days	0.34	MPC	2005 UU_{115}
2005 UV_{115}	17.0	0.15	20051017	4.73599	48.77281	330.33027	7.10618	0.1316605	2.6650938	11	1	5 days	0.45	MPC	2005 UV_{115}
2005 UW_{115}	15.9	0.15	20051017	6.35102	146.66563	229.00522	18.66570	0.1550175	3.1003473	12	1	6 days	0.40	MPC	2005 UW_{115}
2005 UY_{115}	16.0	0.15	20051017	92.37868	51.62444	216.92649	6.66221	0.2550120	2.9366839	11	1	6 days	0.56	MPC	2005 UY_{115}
2005 UA_{116}	17.2	0.15	20051017	18.33068	329.46216	44.35248	16.00305	0.0684715	3.1726705	13	1	12 days	0.25	MPC	2005 UA_{116}
2005 UC_{116}	17.4	0.15	20051017	353.60251	8.39795	39.76674	5.65295	0.2273455	2.3532004	23	1	18 days	0.41	MPC	2005 UC_{116}
2005 UG_{116}	17.3	0.15	20051017	35.41287	106.90870	233.23013	4.49217	0.2278366	2.1968221	35	1	20 days	0.38	MPC	2005 UG_{116}
2005 UH_{116}	17.3	0.15	20051017	354.18493	20.21868	24.34118	4.38463	0.1940770	2.3904664	32	1	12 days	0.46	MPC	2005 UH_{116}
2005 UK_{116}	16.4	0.15	20051017	328.27150	193.90341	246.49435	8.74627	0.1667415	2.7885544	28	1	20 days	0.46	MPC	2005 UK_{116}
2005 UL_{116}	18.5	0.15	20051017	297.53050	29.90825	88.88175	5.04589	0.1474853	2.3388372	12	1	12 days	0.27	MPC	2005 UL_{116}
2005 UM_{116}	16.2	0.15	20051017	34.83055	287.79236	75.01146	7.30589	0.0610971	2.7065352	16	1	12 days	0.39	MPC	2005 UM_{116}
2005 UN_{116}	17.3	0.15	20051017	321.17371	6.46150	74.36518	7.11022	0.1021575	2.2791598	24	1	18 days	0.54	MPC	2005 UN_{116}
2005 UO_{116}	17.3	0.15	20051017	16.11057	167.47682	200.74225	2.35920	0.1751631	2.5977328	26	1	11 days	0.64	MPC	2005 UO_{116}
2005 UQ_{116}	19.8	0.15	20051017	24.01351	130.95001	219.29063	2.00634	0.2818822	2.2018998	10	1	7 days	0.55	MPC	2005 UQ_{116}
2005 UR_{116}	17.6	0.15	20051017	55.30088	114.77807	221.90280	4.13353	0.0616605	2.7239430	11	1	13 days	0.20	MPC	2005 UR_{116}
2005 US_{116}	18.9	0.15	20051017	311.55406	234.44903	225.57918	1.72040	0.1529537	2.4132907	14	1	13 days	0.34	MPC	2005 US_{116}
2005 UV_{116}	16.6	0.15	20051017	298.04591	234.35035	236.46201	9.48383	0.0843713	2.3395956	27	1	15 days	0.66	MPC	2005 UV_{116}
2005 UW_{116}	16.1	0.15	20051017	41.06862	118.78888	230.73406	13.58506	0.1574582	2.5669898	21	1	15 days	0.55	MPC	2005 UW_{116}
2005 UY_{116}	15.5	0.15	20051017	356.46631	41.97764	2.21468	1.63961	0.1939679	3.1761475	34	1	14 days	0.56	MPC	2005 UY_{116}
2005 UZ_{116}	15.9	0.15	20051017	12.52121	101.35905	281.88562	1.43152	0.1113010	2.6764575	29	1	15 days	0.54	MPC	2005 UZ_{116}
2005 UA_{117}	17.6	0.15	20051017	48.82530	109.53364	225.56415	9.40603	0.1292955	1.9922266	13	1	14 days	0.46	MPC	2005 UA_{117}
2005 UC_{117}	16.3	0.15	20051017	61.31934	183.89792	148.02728	2.35327	0.1247628	3.0073502	16	1	8 days	0.28	MPC	2005 UC_{117}
2005 UD_{117}	18.1	0.15	20051017	36.17317	269.60103	83.56958	5.78508	0.1510346	2.7239580	16	1	12 days	0.44	MPC	2005 UD_{117}
2005 UE_{117}	17.4	0.15	20051017	253.23772	89.43211	74.36003	7.61453	0.1470916	2.3639600	9	1	8 days	0.34	MPC	2005 UE_{117}
2005 UF_{117}	16.8	0.15	20051017	42.89741	298.01844	41.29408	6.71858	0.2207478	2.2337761	25	1	20 days	0.47	MPC	2005 UF_{117}
2005 UH_{117}	15.9	0.15	20051017	154.68468	8.43093	219.82542	2.81135	0.0707479	2.7411799	13	1	8 days	0.15	MPC	2005 UH_{117}

2005 UK_{117}	17.4	0.15	20051017	35.94678	327.99130	15.11726	2.08653	0.0978930	2.7090241	20	1	13 days	0.23	MPC	2005 UK_{117}
2005 UL_{117}	17.8	0.15	20051017	298.91796	146.69463	317.90175	1.19779	0.0952055	2.4008635	14	1	10 days	0.26	MPC	2005 UL_{117}
2005 UN_{117}	17.4	0.15	20051017	352.59049	23.23717	20.87811	4.67738	0.1656230	2.6469258	46	1	13 days	0.48	MPC	2005 UN_{117}
2005 UO_{117}	16.4	0.15	20051017	250.36705	132.23606	25.53786	7.74964	0.1208496	2.6886414	21	1	19 days	0.33	MPC	2005 UO_{117}
2005 UP_{117}	17.4	0.15	20051017	354.24875	33.76099	9.17821	2.31617	0.1421775	3.1493281	13	1	12 days	0.27	MPC	2005 UP_{117}
2005 UQ_{117}	15.9	0.15	20051017	78.99714	15.31823	282.51145	1.27276	0.1670493	3.0688283	29	1	19 days	0.42	MPC	2005 UQ_{117}
2005 UR_{117}	17.1	0.15	20051017	7.82933	76.77316	308.86921	1.59344	0.1127283	3.0843205	16	1	17 days	0.29	MPC	2005 UR_{117}
2005 US_{117}	18.4	0.15	20051017	275.46944	165.93447	321.87781	1.46445	0.0807547	2.1747930	16	1	12 days	0.30	MPC	2005 US_{117}
2005 UT_{117}	20.3	0.15	20051017	335.32213	114.23159	311.04515	1.11439	0.1539566	1.9959180	11	1	10 days	0.54	MPC	2005 UT_{117}
2005 UU_{117}	17.5	0.15	20051017	46.74860	322.22529	19.16772	4.56638	0.0811234	2.7922403	16	1	12 days	0.30	MPC	2005 UU_{117}
2005 UV_{117}	16.5	0.15	20051017	79.67725	265.49229	32.58222	13.08248	0.1602079	2.9922831	14	1	10 days	0.31	MPC	2005 UV_{117}
2005 UB_{118}	16.5	0.15	20051017	62.06633	291.49764	25.66372	5.03573	0.1531380	2.8048063	20	1	19 days	0.33	MPC	2005 UB_{118}
2005 UC_{118}	17.2	0.15	20051017	159.11156	259.72643	331.56412	1.07250	0.1788613	2.3735488	10	1	8 days	0.26	MPC	2005 UC_{118}
2005 UD_{118}	17.0	0.15	20051017	164.43053	204.73864	26.46590	6.12941	0.0473756	2.8505200	13	1	12 days	0.39	MPC	2005 UD_{118}
2005 UE_{118}	17.2	0.15	20051017	296.23826	237.40314	226.32960	5.91506	0.0490024	2.2737437	30	1	19 days	0.46	MPC	2005 UE_{118}
2005 UF_{118}	17.0	0.15	20051017	28.62856	21.12996	340.37953	1.55072	0.1023547	3.0216942	14	1	11 days	0.61	MPC	2005 UF_{118}
2005 UG_{118}	17.3	0.15	20051017	62.82013	78.75187	241.29651	2.51359	0.1277205	2.9988849	13	1	17 days	0.29	MPC	2005 UG_{118}
2005 UH_{118}	17.0	0.15	20051017	14.26058	354.22579	23.60635	4.12754	0.1124373	2.7606368	23	1	19 days	0.42	MPC	2005 UH_{118}
2005 UJ_{118}	17.1	0.15	20051017	34.76086	130.10733	227.56926	7.08373	0.0635952	3.0785937	16	1	17 days	0.23	MPC	2005 UJ_{118}
2005 UL_{118}	17.5	0.15	20051017	308.70426	61.53510	32.18205	7.13926	0.0608788	2.8082648	13	1	12 days	0.43	MPC	2005 UL_{118}
2005 UM_{118}	15.8	0.15	20051017	142.51508	216.02544	36.69049	15.31105	0.0402163	3.1439639	16	1	12 days	0.29	MPC	2005 UM_{118}
2005 UN_{118}	17.8	0.15	20051017	317.86242	72.18350	22.65679	2.66355	0.1946093	2.4072961	23	1	19 days	0.51	MPC	2005 UN_{118}
2005 UO_{118}	18.4	0.15	20051017	304.86276	92.14282	17.84101	2.74130	0.1854488	2.3518818	16	1	12 days	0.21	MPC	2005 UO_{118}
2005 UP_{118}	16.5	0.15	20051017	79.60526	91.05324	222.94505	9.20495	0.0341310	3.0080298	13	1	12 days	0.37	MPC	2005 UP_{118}
2005 UQ_{118}	18.2	0.15	20051017	358.68227	34.02013	3.00335	1.66730	0.1925292	2.6694849	6	1	12 days	0.06	MPC	2005 UQ_{118}
2005 UR_{118}	18.5	0.15	20051017	8.06650	156.20310	224.61826	6.17645	0.2176627	2.4013805	20	1	12 days	0.42	MPC	2005 UR_{118}
2005 UT_{118}	17.5	0.15	20051017	25.20598	127.17544	221.35798	16.49434	0.3040818	3.0631707	14	1	12 days	0.44	MPC	2005 UT_{118}
2005 UV_{118}	17.4	0.15	20051017	27.29566	320.31600	36.40890	17.46909	0.1934155	3.1595899	13	1	8 days	0.28	MPC	2005 UV_{118}
2005 UW_{118}	17.0	0.15	20051017	296.65157	87.65191	39.62196	17.19402	0.2286998	3.1411464	17	1	12 days	0.28	MPC	2005 UW_{118}
2005 UX_{118}	17.9	0.15	20051017	43.78648	121.87468	224.99269	1.80036	0.0758500	2.6986252	17	1	12 days	0.33	MPC	2005 UX_{118}
2005 UY_{118}	18.0	0.15	20051017	36.29178	131.65233	219.45726	4.85888	0.1169207	2.5646152	20	1	12 days	0.32	MPC	2005 UY_{118}
2005 UB_{119}	17.7	0.15	20051017	10.95357	166.67426	217.55941	5.35469	0.0720555	2.6705616	16	1	12 days	0.24	MPC	2005 UB_{119}
2005 UC_{119}	18.5	0.15	20051017	45.37511	120.83503	216.47246	2.85908	0.1499347	2.5645869	13	1	12 days	0.26	MPC	2005 UC_{119}
2005 UE_{119}	17.4	0.15	20051017	150.79858	222.94328	12.31933	1.94917	0.1896180	2.3250031	17	1	17 days	0.31	MPC	2005 UE_{119}
2005 UF_{119}	17.6	0.15	20051017	337.57137	31.21460	32.04084	9.88051	0.1220668	3.0763248	20	1	10 days	0.36	MPC	2005 UF_{119}
2005 UH_{119}	18.0	0.15	20051017	4.28667	0.12364	25.25934	4.19072	0.2322148	3.0399805	17	1	17 days	0.22	MPC	2005 UH_{119}
2005 UJ_{119}	17.6	0.15	20051017	327.18017	81.52811	359.48660	1.36176	0.1942710	3.0075029	17	1	17 days	0.18	MPC	2005 UJ_{119}
2005 UK_{119}	16.5	0.15	20051017	289.82766	190.81850	274.34596	0.99030	0.0071351	2.8741817	17	1	17 days	0.25	MPC	2005 UK_{119}
2005 UL_{119}	18.4	0.15	20051017	357.49379	150.46052	246.72659	1.52103	0.3115723	3.0709451	16	1	19 days	0.23	MPC	2005 UL_{119}
2005 UM_{119}	16.4	0.15	20051017	234.03377	134.77209	28.79018	9.38465	0.0283687	3.1599770	17	1	10 days	0.25	MPC	2005 UM_{119}
2005 UN_{119}	17.2	0.15	20051017	286.35697	113.44936	8.00261	2.50714	0.1272471	2.3893037	31	1	17 days	0.42	MPC	2005 UN_{119}
2005 UO_{119}	18.4	0.15	20051017	334.01260	52.09587	28.64033	7.83919	0.3051979	2.7637937	18	1	17 days	0.25	MPC	2005 UO_{119}
2005 UP_{119}	17.0	0.15	20051017	183.32759	344.07677	227.19443	4.25040	0.0680908	2.5887130	10	1	4 days	0.22	MPC	2005 UP_{119}
2005 UQ_{119}	16.2	0.15	20051017	81.62033	44.63605	259.61585	1.18909	0.0727067	2.7946949	17	1	17 days	0.14	MPC	2005 UQ_{119}
2005 US_{119}	18.9	0.15	20051017	32.27542	325.86856	12.53034	1.81608	0.2679461	2.7625676	13	1	8 days	0.27	MPC	2005 US_{119}
2005 UT_{119}	17.2	0.15	20051017	240.44594	314.89784	222.50882	9.77692	0.2782495	2.5602267	10	1	8 days	0.26	MPC	2005 UT_{119}
2005 UU_{119}	15.3	0.15	20051017	150.12866	13.16831	222.29209	11.06721	0.2197730	3.1366171	13	1	8 days	0.54	MPC	2005 UU_{119}
2005 UV_{119}	17.6	0.15	20051017	179.11599	199.21433	15.94732	3.44989	0.0795558	2.5109875	16	1	10 days	0.28	MPC	2005 UV_{119}
2005 UW_{119}	17.0	0.15	20051017	82.47534	29.70002	282.17390	1.03825	0.0011356	2.8359816	10	1	8 days	0.42	MPC	2005 UW_{119}
2005 UY_{119}	18.7	0.15	20051017	336.39920	203.86976	215.64511	20.55266	0.0934995	1.9503875	12	1	7 days	0.43	MPC	2005 UY_{119}
2005 UA_{120}	15.7	0.15	20051017	215.48785	158.51499	26.49357	7.27086	0.0812868	3.1331653	22	1	17 days	0.23	MPC	2005 UA_{120}
2005 UB_{120}	17.1	0.15	20051017	46.82990	37.56699	303.44134	1.02639	0.0736464	2.8729086	13	1	12 days	0.18	MPC	2005 UB_{120}
2005 UC_{120}	17.8	0.15	20051017	36.50560	314.40686	28.74970	6.74201	0.1632932	2.4247895	20	1	17 days	0.25	MPC	2005 UC_{120}

2005 UE_{120}	18.1	0.15	20051017	357.06508	14.59547	21.40043	2.07126	0.1428382	2.2936927	21	1	17 days	0.33	MPC	2005 UE_{120}
2005 UF_{120}	18.1	0.15	20051017	1.05536	28.07996	4.50566	1.42109	0.0361529	2.5143845	17	1	17 days	0.31	MPC	2005 UF_{120}
2005 UG_{120}	17.1	0.15	20051017	340.89647	190.68831	225.18969	7.29734	0.0509100	3.0398347	13	1	12 days	0.24	MPC	2005 UG_{120}
2005 UH_{120}	16.2	0.15	20051017	234.60832	160.92434	2.92663	1.66701	0.0396884	2.8450556	17	1	10 days	0.18	MPC	2005 UH_{120}
2005 UJ_{120}	18.5	0.15	20051017	359.14574	8.77039	24.09423	3.05038	0.1386433	2.1750978	24	1	17 days	0.38	MPC	2005 UJ_{120}
2005 UK_{120}	18.0	0.15	20051017	349.88628	131.02846	275.69510	0.58309	0.1800203	2.3608906	22	1	12 days	0.55	MPC	2005 UK_{120}
2005 UL_{120}	17.4	0.15	20051017	46.68646	327.84609	13.29348	1.95656	0.0745148	2.8464544	13	1	12 days	0.18	MPC	2005 UL_{120}
2005 UM_{120}	16.6	0.15	20051017	93.50978	12.61110	261.11300	1.59702	0.2578766	2.6825446	9	1	4 days	0.12	MPC	2005 UM_{120}
2005 UN_{120}	16.5	0.15	20051017	259.43608	119.37424	27.74273	5.32827	0.1073573	2.7727728	20	1	12 days	0.25	MPC	2005 UN_{120}
2005 UQ_{120}	15.4	0.15	20051017	70.68190	275.57949	33.69147	12.87146	0.1331682	3.0375962	32	1	17 days	0.44	MPC	2005 UQ_{120}
2005 UR_{120}	17.0	0.15	20051017	346.73659	41.24770	13.68954	10.02828	0.1020699	2.9773330	9	1	7 days	0.12	MPC	2005 UR_{120}
2005 US_{120}	15.9	0.15	20051017	327.36191	208.42194	240.26130	11.02128	0.2362468	3.0661667	37	1	19 days	0.45	MPC	2005 US_{120}
2005 UT_{120}	18.6	0.15	20051017	338.69727	203.03557	218.98449	20.12268	0.1623931	1.9122160	32	1	17 days	0.67	MPC	2005 UT_{120}
2005 UU_{120}	16.8	0.15	20051017	257.62041	124.88163	17.31860	2.97628	0.0679634	2.3862498	16	1	12 days	0.63	MPC	2005 UU_{120}
2005 UW_{120}	18.3	0.15	20051017	62.96848	91.86339	227.01623	5.92258	0.1275231	2.3672234	13	1	12 days	0.24	MPC	2005 UW_{120}
2005 UX_{120}	16.3	0.15	20051017	235.98698	138.92678	33.76927	8.78904	0.1256028	2.7393553	22	1	19 days	0.40	MPC	2005 UX_{120}
2005 UC_{121}	16.1	0.15	20051017	146.46572	27.08772	222.16933	17.00674	0.0504869	3.2207651	20	1	12 days	0.35	MPC	2005 UC_{121}
2005 UD_{121}	18.5	0.15	20051017	16.78876	135.21858	231.54566	1.82729	0.2438146	2.6208671	12	1	12 days	0.59	MPC	2005 UD_{121}
2005 UE_{121}	15.9	0.15	20051017	84.65485	307.15397	348.57480	1.15713	0.1571584	2.9811899	13	1	12 days	0.27	MPC	2005 UE_{121}
2005 UF_{121}	14.6	0.15	20051017	105.48498	49.74514	222.76223	27.79967	0.2088400	3.2035135	33	1	14 days	0.49	MPC	2005 UF_{121}
2005 UG_{121}	18.9	0.15	20051017	353.47376	13.84156	32.20107	6.74103	0.2776029	2.6145107	13	1	12 days	0.17	MPC	2005 UG_{121}
2005 UH_{121}	18.5	0.15	20051017	42.70041	118.66053	220.39463	14.06015	0.1675626	2.8595762	14	1	12 days	0.38	MPC	2005 UH_{121}
2005 UJ_{121}	15.3	0.15	20051017	68.73717	61.87282	255.79709	0.84687	0.1092345	3.2692386	18	1	9 days	0.84	MPC	2005 UJ_{121}
2005 UK_{121}	17.5	0.15	20051017	327.87792	147.02672	285.28083	0.55893	0.0337090	3.0061967	11	1	4 days	0.35	MPC	2005 UK_{121}
2005 UL_{121}	18.1	0.15	20051017	44.01775	104.93535	228.46527	2.31138	0.1966420	2.5640634	21	1	12 days	0.33	MPC	2005 UL_{121}
2005 UM_{121}	17.5	0.15	20051017	339.54499	125.98242	299.90821	0.43573	0.1681659	3.0589292	17	1	12 days	0.30	MPC	2005 UM_{121}
2005 UN_{121}	16.0	0.15	20051017	152.13086	204.47225	35.19558	9.56534	0.1682378	2.9731035	10	1	6 days	0.13	MPC	2005 UN_{121}
2005 UR_{121}	17.4	0.15	20051017	89.19579	75.87375	227.13432	3.49010	0.0463377	2.6113734	13	1	12 days	0.32	MPC	2005 UR_{121}
2005 UU_{121}	17.3	0.15	20051017	307.96706	248.73601	226.94661	4.87271	0.2462178	2.7549076	14	1	12 days	0.27	MPC	2005 UU_{121}
2005 UV_{121}	16.9	0.15	20051017	19.51648	148.23947	223.94681	11.13317	0.1285177	2.8579356	20	1	19 days	0.19	MPC	2005 UV_{121}
2005 UY_{121}	17.1	0.15	20051017	323.41156	56.01065	35.65552	9.95736	0.2269105	2.4178686	33	1	13 days	0.46	MPC	2005 UY_{121}
2005 UZ_{121}	15.0	0.15	20051017	50.44298	116.44830	223.07518	14.97968	0.0937041	3.1494595	30	1	13 days	0.55	MPC	2005 UZ_{121}
2005 UA_{122}	17.0	0.15	20051017	335.46979	40.23115	29.77284	4.26566	0.1484988	2.6283349	40	1	19 days	0.43	MPC	2005 UA_{122}
2005 UB_{122}	18.8	0.15	20051017	327.30251	224.74419	220.40839	15.21187	0.2082316	2.5503479	10	1	6 days	0.20	MPC	2005 UB_{122}
2005 UC_{122}	17.6	0.15	20051017	183.99212	208.16046	8.85829	1.11496	0.2598223	2.3523705	10	1	6 days	0.37	MPC	2005 UC_{122}
2005 UD_{122}	17.6	0.15	20051017	24.21610	344.22786	18.20887	1.17821	0.1912461	3.0824219	14	1	12 days	0.34	MPC	2005 UD_{122}
2005 UE_{122}	16.8	0.15	20051017	351.65342	14.84961	34.43226	6.90526	0.0948484	3.1812783	13	1	10 days	0.25	MPC	2005 UE_{122}
2005 UF_{122}	17.8	0.15	20051017	273.51678	118.51808	36.90319	3.25663	0.2747996	2.4788498	10	1	6 days	0.38	MPC	2005 UF_{122}
2005 UH_{122}	18.1	0.15	20051017	60.00244	89.45206	225.43293	1.84412	0.1916578	2.1613341	20	1	19 days	0.24	MPC	2005 UH_{122}
2005 UJ_{122}	16.6	0.15	20051017	267.68768	251.67578	248.80606	0.97592	0.0747649	3.0646894	10	1	6 days	0.39	MPC	2005 UJ_{122}
2005 UK_{122}	17.1	0.15	20051017	92.76609	74.93796	221.87336	5.56758	0.0798620	2.6590706	17	1	12 days	0.27	MPC	2005 UK_{122}
2005 UL_{122}	16.0	0.15	20051017	23.84955	141.65973	230.70501	5.13925	0.0467779	2.7073437	34	1	13 days	0.53	MPC	2005 UL_{122}
2005 UO_{122}	18.7	0.15	20051017	22.60796	332.10158	34.18856	6.47609	0.1306142	2.2088936	10	1	6 days	0.16	MPC	2005 UO_{122}
2005 UQ_{122}	18.2	0.15	20051017	5.13596	352.90245	33.54659	6.82706	0.2212766	2.3179452	18	1	14 days	0.40	MPC	2005 UQ_{122}
2005 UR_{122}	18.4	0.15	20051017	7.06792	157.71666	224.16168	4.59620	0.2524587	2.3106506	21	1	13 days	0.32	MPC	2005 UR_{122}
2005 US_{122}	19.5	0.15	20051017	8.06737	349.20878	33.89744	5.56621	0.1796539	2.2148739	10	1	6 days	0.21	MPC	2005 US_{122}
2005 UT_{122}	18.1	0.15	20051017	337.18135	34.66883	33.27041	3.35883	0.1591714	2.4407320	18	1	13 days	0.37	MPC	2005 UT_{122}
2005 UU_{122}	18.4	0.15	20051017	22.45281	141.31430	226.88486	5.24156	0.1151231	2.2891419	10	1	6 days	0.24	MPC	2005 UU_{122}
2005 UV_{122}	15.9	0.15	20051017	255.47994	122.19581	38.25592	13.82031	0.1539847	2.7279730	22	1	13 days	0.40	MPC	2005 UV_{122}
2005 UW_{122}	17.9	0.15	20051017	330.77640	69.85093	11.63458	0.82065	0.2057837	2.7732962	38	1	19 days	0.40	MPC	2005 UW_{122}
2005 UX_{122}	18.5	0.15	20051017	32.78821	126.59884	225.39774	5.75344	0.1610312	2.3854620	15	1	13 days	0.37	MPC	2005 UX_{122}
2005 UY_{122}	16.2	0.15	20051017	150.18044	22.44459	221.09986	12.05386	0.1228429	2.6739745	14	1	12 days	0.34	MPC	2005 UY_{122}
2005 UA_{123}	16.9	0.15	20051017	27.31186	39.61889	329.84820	0.80292	0.0518808	2.9659560	30	1	13 days	0.43	MPC	2005 UA_{123}

2005 UD_{123}	17.9	0.15	20051017	322.13740	67.78672	30.13699	2.03302	0.2473438	2.7316916	26	1	13 days	0.37	MPC	2005 UD_{123}
2005 UE_{123}	16.3	0.15	20051017	67.21689	102.54702	226.89961	6.66750	0.0272122	2.7540968	29	1	14 days	0.36	MPC	2005 UE_{123}
2005 UF_{123}	17.3	0.15	20051017	44.26094	285.28331	38.30896	13.48345	0.2919609	2.6513468	20	1	13 days	0.41	MPC	2005 UF_{123}
2005 UH_{123}	15.8	0.15	20051017	186.96002	179.00995	35.29831	5.35518	0.0744487	2.7551780	13	1	13 days	0.34	MPC	2005 UH_{123}
2005 UJ_{123}	17.1	0.15	20051017	114.50319	20.41424	248.19336	1.10407	0.1624369	2.1904846	26	1	12 days	0.36	MPC	2005 UJ_{123}
2005 UK_{123}	16.0	0.15	20051017	296.32905	160.33685	305.87623	0.38425	0.0227209	2.9822525	26	1	13 days	0.54	MPC	2005 UK_{123}
2005 UL_{123}	17.5	0.15	20051017	9.79872	352.09091	32.56131	3.40505	0.1448833	2.6642914	22	1	13 days	0.21	MPC	2005 UL_{123}
2005 UN_{123}	16.1	0.15	20051017	122.57587	33.08017	241.03963	1.61558	0.0366233	2.7937853	18	1	13 days	0.21	MPC	2005 UN_{123}
2005 UR_{123}	18.0	0.15	20051017	52.88515	293.37763	31.38863	2.80659	0.1949698	2.4628759	15	1	12 days	0.27	MPC	2005 UR_{123}
2005 US_{123}	17.2	0.15	20051017	332.01719	144.73546	287.20006	0.70719	0.0872072	2.6123350	22	1	13 days	0.34	MPC	2005 US_{123}
2005 UT_{123}	16.7	0.15	20051017	194.43636	181.14511	27.27716	1.91268	0.1010964	2.5648828	14	1	13 days	0.32	MPC	2005 UT_{123}
2005 UU_{123}	19.8	0.15	20051017	301.89879	62.75222	39.43450	20.45529	0.0840032	1.9164727	17	1	11 days	0.37	MPC	2005 UU_{123}
2005 UW_{123}	16.0	0.15	20051017	103.56222	244.53157	44.35827	15.76553	0.0224535	3.0968487	13	1	7 days	0.24	MPC	2005 UW_{123}
2005 UX_{123}	20.4	0.15	20051017	358.16682	177.54214	218.51854	4.26717	0.2528161	2.2704852	10	1	4 days	0.53	MPC	2005 UX_{123}
2005 UZ_{123}	17.6	0.15	20051017	277.51435	86.35524	40.42895	6.83164	0.0495444	2.7686714	14	1	12 days	0.26	MPC	2005 UZ_{123}
2005 UA_{124}	17.2	0.15	20051017	247.83903	133.43528	39.51873	6.97638	0.2252943	2.7790329	10	1	6 days	0.22	MPC	2005 UA_{124}
2005 UB_{124}	17.6	0.15	20051017	1.34516	356.05952	40.33402	2.62231	0.1327472	2.9840348	17	1	12 days	0.30	MPC	2005 UB_{124}
2005 UD_{124}	18.1	0.15	20051017	23.55524	113.29799	244.65035	3.58740	0.2632480	2.5314428	13	1	17 days	0.32	MPC	2005 UD_{124}
2005 UE_{124}	17.6	0.15	20051017	324.33033	45.36955	32.12543	7.06187	0.0343210	2.1531106	12	1	14 days	0.11	MPC	2005 UE_{124}
2005 UF_{124}	17.9	0.15	20051017	325.15318	71.34773	15.39622	2.55692	0.1677359	2.2944193	14	1	14 days	0.45	MPC	2005 UF_{124}
2005 UJ_{124}	15.0	0.15	20051017	251.72964	135.32593	41.15112	14.00069	0.2309953	3.0914541	9	1	4 days	0.25	MPC	2005 UJ_{124}
2005 UK_{124}	16.1	0.15	20051017	289.84154	262.88792	232.35445	14.89440	0.1812103	3.1572233	19	1	17 days	0.19	MPC	2005 UK_{124}
2005 UL_{124}	17.0	0.15	20051017	287.40269	108.64433	33.85350	5.58422	0.2227991	3.0128603	10	1	4 days	0.43	MPC	2005 UL_{124}
2005 UM_{124}	15.1	0.15	20051017	145.42128	24.59529	231.44192	12.50875	0.0608322	3.1862288	17	1	17 days	0.41	MPC	2005 UM_{124}
2005 UP_{124}	17.7	0.15	20051017	76.33950	8.05967	312.40412	1.37904	0.0541216	2.5943768	13	1	17 days	0.26	MPC	2005 UP_{124}
2005 UQ_{124}	16.2	0.15	20051017	325.26957	213.78839	231.81536	9.51522	0.1030505	2.9645547	11	1	12 days	0.23	MPC	2005 UQ_{124}
2005 UR_{124}	16.3	0.15	20051017	128.41735	25.16174	244.69581	4.43116	0.0688947	2.7240231	13	1	17 days	0.23	MPC	2005 UR_{124}
2005 US_{124}	16.7	0.15	20051017	326.03055	183.17192	261.55560	2.24379	0.0978810	2.9846172	13	1	8 days	0.29	MPC	2005 US_{124}
2005 UT_{124}	15.2	0.15	20051017	123.07798	38.90772	239.53583	5.79216	0.0452877	3.2255948	23	1	14 days	0.44	MPC	2005 UT_{124}
2005 UU_{124}	18.7	0.15	20051017	71.56631	278.56795	32.87623	5.56754	0.1581089	2.1770380	13	1	17 days	0.36	MPC	2005 UU_{124}
2005 UW_{124}	16.2	0.15	20051017	235.94621	208.35831	328.91126	1.28831	0.0948217	2.7261294	13	1	12 days	0.11	MPC	2005 UW_{124}
2005 UX_{124}	17.4	0.15	20051017	13.39550	138.36136	242.68240	2.81082	0.1879330	2.5824009	16	1	14 days	0.37	MPC	2005 UX_{124}
2005 UY_{124}	17.5	0.15	20051017	321.93978	98.15440	353.66722	0.99920	0.1569772	2.3665897	14	1	14 days	0.38	MPC	2005 UY_{124}
2005 UZ_{124}	18.1	0.15	20051017	328.74684	70.19070	12.64676	1.40192	0.1554364	2.3524157	16	1	14 days	0.40	MPC	2005 UZ_{124}
2005 UA_{125}	18.1	0.15	20051017	278.11959	103.51328	35.11908	5.72724	0.1191251	2.4279774	18	1	17 days	0.27	MPC	2005 UA_{125}
2005 UD_{125}	17.1	0.15	20051017	225.43046	164.18347	25.35423	2.81662	0.1438427	2.4554593	13	1	18 days	0.26	MPC	2005 UD_{125}
2005 UE_{125}	16.8	0.15	20051017	171.05878	210.80858	20.79440	2.61703	0.1834982	2.4266153	13	1	12 days	0.34	MPC	2005 UE_{125}
2005 UG_{125}	16.2	0.15	20051017	282.25202	265.14781	230.90581	8.67972	0.1196252	2.7929719	22	1	18 days	0.28	MPC	2005 UG_{125}
2005 UH_{125}	16.5	0.15	20051017	93.02304	294.88562	9.50605	1.59826	0.0671723	2.8034323	19	1	18 days	0.25	MPC	2005 UH_{125}
2005 UJ_{125}	17.1	0.15	20051017	350.46101	18.45552	39.66248	8.87167	0.1786792	3.2060288	13	1	12 days	0.27	MPC	2005 UJ_{125}
2005 UM_{125}	17.5	0.15	20051017	220.96461	190.12501	2.81908	1.32999	0.1353048	2.4589433	19	1	17 days	0.34	MPC	2005 UM_{125}
2005 UN_{125}	16.6	0.15	20051017	204.92645	326.28155	235.86298	5.11210	0.0482744	2.6175960	13	1	12 days	0.35	MPC	2005 UN_{125}
2005 UO_{125}	16.9	0.15	20051017	154.18544	3.67116	240.64044	4.28904	0.1560347	2.3541090	13	1	17 days	0.57	MPC	2005 UO_{125}
2005 UP_{125}	16.1	0.15	20051017	246.37046	293.71350	232.89515	15.39867	0.0588845	3.2262015	13	1	12 days	0.29	MPC	2005 UP_{125}
2005 UQ_{125}	17.0	0.15	20051017	25.72052	132.72430	239.29502	4.71990	0.1203268	2.9138844	13	1	12 days	0.28	MPC	2005 UQ_{125}
2005 UR_{125}	18.2	0.15	20051017	52.05031	90.58046	237.39705	3.62864	0.2050466	2.2564026	13	1	12 days	0.25	MPC	2005 UR_{125}
2005 US_{125}	17.2	0.15	20051017	20.29672	127.02721	240.76972	2.96656	0.2778662	3.2928471	12	1	12 days	0.32	MPC	2005 US_{125}
2005 UT_{125}	16.4	0.15	20051017	131.00906	219.09357	41.31094	5.70642	0.2086947	2.5526879	10	1	12 days	0.27	MPC	2005 UT_{125}
2005 UU_{125}	17.1	0.15	20051017	258.27179	281.80167	242.74465	2.37423	0.1694190	2.4141501	13	1	12 days	0.24	MPC	2005 UU_{125}
2005 UX_{125}	16.9	0.15	20051017	26.47802	334.54910	39.30042	2.79378	0.0825704	2.7536548	13	1	18 days	0.34	MPC	2005 UX_{125}
2005 UY_{125}	17.3	0.15	20051017	318.79510	43.20455	45.86661	22.73691	0.0421411	2.6091054	16	1	18 days	0.28	MPC	2005 UY_{125}
2005 UB_{126}	16.9	0.15	20051017	283.15373	119.51139	33.07147	0.33944	0.2543195	2.8305745	10	1	4 days	0.29	MPC	2005 UB_{126}
2005 UC_{126}	17.4	0.15	20051017	48.57751	104.11285	231.34434	2.36927	0.2050650	2.7443142	13	1	8 days	0.72	MPC	2005 UC_{126}

2005 UD_{126}	15.3	0.15	20051017	35.55031	140.33619	230.06021	8.40908	0.0197962	3.1068841	12	1	12 days	0.22	MPC	2005 UD_{126}
2005 UE_{126}	16.9	0.15	20051017	51.44132	290.62451	42.14641	2.98457	0.1958399	2.6258803	20	1	18 days	0.24	MPC	2005 UE_{126}
2005 UF_{126}	17.6	0.15	20051017	24.44760	133.38620	229.77643	3.23516	0.2475693	2.8500783	10	1	4 days	0.19	MPC	2005 UF_{126}
2005 UG_{126}	16.3	0.15	20051017	26.50580	326.90397	44.37631	2.51135	0.0914022	2.7018343	23	1	14 days	0.37	MPC	2005 UG_{126}
2005 UH_{126}	16.1	0.15	20051017	344.35418	207.59665	218.28577	0.30557	0.1706989	3.1627546	23	1	17 days	0.24	MPC	2005 UH_{126}
2005 UJ_{126}	18.1	0.15	20051017	324.04257	51.96845	42.52101	6.38243	0.2164763	2.4122852	6	1	8 days	0.12	MPC	2005 UJ_{126}
2005 UK_{126}	18.5	0.15	20051017	336.91166	32.88391	40.22671	3.17013	0.1761909	2.3915649	22	1	18 days	0.30	MPC	2005 UK_{126}
2005 UL_{126}	16.2	0.15	20051017	341.11750	26.21115	38.63160	2.43963	0.0443547	2.8370893	19	1	18 days	0.25	MPC	2005 UL_{126}
2005 UM_{126}	17.1	0.15	20051017	45.35584	308.53331	46.53138	5.48313	0.0447247	2.7688831	8	1	8 days	0.41	MPC	2005 UM_{126}
2005 UN_{126}	16.6	0.15	20051017	10.49707	346.89757	45.28870	3.79862	0.0388496	2.6285022	16	1	12 days	0.26	MPC	2005 UN_{126}
2005 UQ_{126}	17.3	0.15	20051017	290.47105	85.77075	46.09956	3.99500	0.1635483	2.6593435	13	1	18 days	0.21	MPC	2005 UQ_{126}
2005 UR_{126}	18.0	0.15	20051017	303.64432	87.88510	44.33786	4.58267	0.2990248	2.4828793	10	1	4 days	0.27	MPC	2005 UR_{126}
2005 UT_{126}	16.1	0.15	20051017	350.45024	183.25443	237.21458	1.86868	0.1877391	4.0119472	13	1	12 days	0.26	MPC	2005 UT_{126}
2005 UV_{126}	16.9	0.15	20051017	292.88716	243.91426	234.79114	4.09171	0.0614763	2.8505387	16	1	18 days	0.26	MPC	2005 UV_{126}
2005 UW_{126}	18.2	0.15	20051017	314.45292	46.81954	44.31392	4.68020	0.0321390	2.4180426	13	1	13 days	0.45	MPC	2005 UW_{126}
2005 UX_{126}	16.9	0.15	20051017	40.66361	305.82236	44.44530	6.52495	0.1417957	2.6457346	13	1	12 days	0.20	MPC	2005 UX_{126}
2005 UY_{126}	16.1	0.15	20051017	273.41393	277.05627	228.43200	12.27537	0.1149651	2.9887710	13	1	12 days	0.20	MPC	2005 UY_{126}
2005 UZ_{126}	17.6	0.15	20051017	307.03414	256.28480	214.37681	1.14017	0.1603339	2.2872782	13	1	17 days	0.28	MPC	2005 UZ_{126}
2005 UA_{127}	18.2	0.15	20051017	330.00878	225.20030	225.09630	9.45882	0.2517002	2.5807528	13	1	13 days	0.21	MPC	2005 UA_{127}
2005 UB_{127}	15.2	0.15	20051017	88.14072	247.52008	46.55912	17.04868	0.2186070	3.1193042	16	1	18 days	0.21	MPC	2005 UB_{127}
2005 UC_{127}	17.9	0.15	20051017	340.34298	23.16856	44.28108	2.43357	0.1376772	2.4429550	13	1	8 days	0.57	MPC	2005 UC_{127}
2005 UE_{127}	18.8	0.15	20051017	32.01948	314.03217	37.44757	3.14391	0.2191175	2.3715605	16	1	18 days	0.26	MPC	2005 UE_{127}
2005 UF_{127}	16.4	0.15	20051017	18.43518	9.42502	8.17118	0.72467	0.1790503	3.0840321	13	1	18 days	0.23	MPC	2005 UF_{127}
2005 UH_{127}	15.9	0.15	20051017	11.01408	161.99383	229.76353	9.30804	0.0984199	3.0779211	13	1	12 days	0.17	MPC	2005 UH_{127}
2005 UJ_{127}	17.7	0.15	20051017	12.22261	340.71312	43.31611	14.66700	0.2001290	2.7809116	13	1	12 days	0.39	MPC	2005 UJ_{127}
2005 UK_{127}	16.5	0.15	20051017	73.34112	280.61647	37.92297	2.84161	0.1165163	2.7194946	16	1	18 days	0.24	MPC	2005 UK_{127}
2005 UL_{127}	16.9	0.15	20051017	183.75336	188.83679	31.57387	3.04844	0.0250053	2.9063428	13	1	17 days	0.35	MPC	2005 UL_{127}
2005 UP_{127}	15.7	0.15	20051017	70.02540	285.16742	43.38329	9.35859	0.0477963	2.9686979	10	1	4 days	0.31	MPC	2005 UP_{127}
2005 UQ_{127}	16.2	0.15	20051017	204.83367	173.41195	35.69721	3.05012	0.2608092	2.4102599	10	1	8 days	0.13	MPC	2005 UQ_{127}
2005 UR_{127}	15.9	0.15	20051017	69.67890	62.26657	268.26788	1.04448	0.0335044	2.9222147	13	1	12 days	0.22	MPC	2005 UR_{127}
2005 US_{127}	16.5	0.15	20051017	38.12660	316.69555	37.37113	5.31044	0.1238148	2.6911438	17	1	17 days	0.45	MPC	2005 US_{127}
2005 UT_{127}	18.9	0.15	20051017	355.07217	7.66443	39.43386	4.08987	0.2753872	2.5867638	16	1	17 days	0.17	MPC	2005 UT_{127}
2005 UU_{127}	18.6	0.15	20051017	56.00612	284.45169	29.30996	1.80919	0.2713297	2.2571198	13	1	17 days	0.30	MPC	2005 UU_{127}
2005 UW_{127}	16.1	0.15	20051017	106.73039	58.93907	230.10133	6.74855	0.0891961	3.2454558	13	1	8 days	0.98	MPC	2005 UW_{127}
2005 UX_{127}	16.1	0.15	20051017	229.13608	314.63434	228.27763	13.19418	0.1045793	2.6217286	13	1	19 days	0.21	MPC	2005 UX_{127}
2005 UA_{128}	16.9	0.15	20051017	73.73609	58.93132	263.89487	0.92788	0.0646343	2.8383820	13	1	17 days	0.30	MPC	2005 UA_{128}
2005 UB_{128}	17.7	0.15	20051017	46.56559	306.81943	37.02751	3.79203	0.1260419	2.5923557	16	1	17 days	0.35	MPC	2005 UB_{128}
2005 UC_{128}	16.7	0.15	20051017	301.45636	251.58067	231.82997	5.01329	0.2049255	2.6483952	20	1	19 days	0.26	MPC	2005 UC_{128}
2005 UD_{128}	16.1	0.15	20051017	282.45721	274.15935	227.73462	17.00453	0.1713005	3.0979418	16	1	19 days	0.28	MPC	2005 UD_{128}
2005 UE_{128}	16.0	0.15	20051017	300.91286	241.19093	231.38396	6.73436	0.0869570	3.1000587	16	1	19 days	0.34	MPC	2005 UE_{128}
2005 UF_{128}	15.9	0.15	20051017	353.82960	14.52326	40.12039	5.74090	0.2192443	3.9544407	10	1	4 days	0.30	MPC	2005 UF_{128}
2005 UG_{128}	16.0	0.15	20051017	58.04698	96.87155	228.18547	14.92708	0.1929789	3.0792040	16	1	17 days	0.29	MPC	2005 UG_{128}
2005 UH_{128}	18.2	0.15	20051017	313.52048	58.04400	43.15178	2.92977	0.1470600	2.4103467	20	1	19 days	0.24	MPC	2005 UH_{128}
2005 UJ_{128}	16.3	0.15	20051017	107.53522	67.79790	227.39757	8.74716	0.0208589	3.1339264	20	1	17 days	0.35	MPC	2005 UJ_{128}
2005 UK_{128}	16.8	0.15	20051017	322.34115	45.26969	43.73467	11.95395	0.1122773	2.7175824	23	1	17 days	0.44	MPC	2005 UK_{128}
2005 UL_{128}	18.2	0.15	20051017	343.25065	141.38783	283.39152	0.60429	0.2191764	2.3229580	20	1	14 days	0.22	MPC	2005 UL_{128}
2005 UM_{128}	16.9	0.15	20051017	281.34476	131.79271	18.26856	1.18114	0.2289491	3.1127408	10	1	4 days	0.23	MPC	2005 UM_{128}
2005 UN_{128}	17.6	0.15	20051017	212.18775	322.24509	230.75533	7.00270	0.0353596	2.4817679	13	1	19 days	0.22	MPC	2005 UN_{128}
2005 UO_{128}	17.0	0.15	20051017	79.84458	63.96514	232.09957	3.20698	0.2440275	2.6644694	13	1	12 days	0.32	MPC	2005 UO_{128}
2005 US_{128}	15.8	0.15	20051017	52.49135	301.22127	47.05537	2.43370	0.0414047	3.0591437	16	1	12 days	0.20	MPC	2005 US_{128}
2005 UU_{128}	16.4	0.15	20051017	80.18952	88.22092	227.69270	9.94371	0.0817580	3.2307156	13	1	17 days	0.27	MPC	2005 UU_{128}
2005 UV_{128}	19.0	0.15	20051017	314.69247	71.28139	30.77620	1.74914	0.1645915	2.4478670	10	1	4 days	0.26	MPC	2005 UV_{128}
2005 UW_{128}	17.8	0.15	20051017	242.50396	285.42587	233.58893	1.60149	0.0024600	2.1756458	10	1	8 days	0.56	MPC	2005 UW_{128}

2005 UX_{128}	16.6	0.15	20051017	177.76107	189.13807	37.11891	2.89791	0.1542375	2.4687693	19	1	17 days	0.24	MPC	2005 UX_{128}
2005 UZ_{128}	17.2	0.15	20051017	108.39446	57.15026	228.56142	15.13766	0.0964357	2.6438494	10	1	4 days	0.28	MPC	2005 UZ_{128}
2005 UA_{129}	17.3	0.15	20051017	323.79712	208.34983	235.56050	3.15398	0.0689711	2.5585346	16	1	12 days	0.23	MPC	2005 UA_{129}
2005 UB_{129}	18.2	0.15	20051017	263.30467	101.85596	41.20453	6.89797	0.0404732	2.2338869	13	1	12 days	0.23	MPC	2005 UB_{129}
2005 UC_{129}	16.4	0.15	20051017	268.30761	195.78638	319.29550	0.79138	0.1569640	3.1174327	13	1	13 days	0.29	MPC	2005 UC_{129}
2005 UD_{129}	16.9	0.15	20051017	2.73179	162.60531	237.28293	0.27993	0.1509652	3.1235132	22	1	17 days	0.20	MPC	2005 UD_{129}
2005 UE_{129}	17.8	0.15	20051017	311.56543	237.47722	227.61836	5.10118	0.1545897	2.4519517	22	1	17 days	0.34	MPC	2005 UE_{129}
2005 UF_{129}	16.9	0.15	20051017	98.73840	278.37234	17.38496	2.02992	0.0737591	2.8961349	19	1	11 days	0.24	MPC	2005 UF_{129}
2005 UG_{129}	17.6	0.15	20051017	163.97592	348.05563	245.87206	2.51070	0.1471484	2.3118837	12	1	11 days	0.12	MPC	2005 UG_{129}
2005 UH_{129}	19.0	0.15	20051017	23.86216	331.45714	31.78931	3.37056	0.1928786	2.4279752	19	1	17 days	0.22	MPC	2005 UH_{129}
2005 UJ_{129}	17.1	0.15	20051017	64.12140	83.49892	227.44895	7.77050	0.2365036	2.8741829	13	1	6 days	0.28	MPC	2005 UJ_{129}
2005 UL_{129}	17.3	0.15	20051017	187.82245	345.64419	232.40374	7.50480	0.2492731	2.3229049	16	1	8 days	0.46	MPC	2005 UL_{129}
2005 UM_{129}	15.9	0.15	20051017	309.38326	145.86735	314.01044	0.73945	0.0706229	3.0103564	18	1	17 days	0.74	MPC	2005 UM_{129}
2005 UN_{129}	16.3	0.15	20051017	324.95696	42.40607	40.37986	12.26051	0.0907121	2.6423201	27	1	17 days	0.54	MPC	2005 UN_{129}
2005 UO_{129}	17.0	0.15	20051017	43.56808	105.84478	227.86556	12.48381	0.2478390	2.9782410	17	1	8 days	0.80	MPC	2005 UO_{129}
2005 UP_{129}	17.8	0.15	20051017	31.85645	124.38200	231.50003	4.88674	0.1804859	2.8284580	14	1	6 days	0.34	MPC	2005 UP_{129}
2005 UQ_{129}	16.4	0.15	20051017	267.48500	106.16259	33.33665	3.32832	0.0282761	3.1731369	20	1	17 days	0.21	MPC	2005 UQ_{129}
2005 UR_{129}	16.6	0.15	20051017	89.24641	74.17243	229.71790	9.32561	0.0897143	3.0011404	13	1	19 days	0.25	MPC	2005 UR_{129}
2005 UT_{129}	18.3	0.15	20051017	293.13209	77.16206	39.77542	6.98026	0.0855028	2.3573765	13	1	17 days	0.23	MPC	2005 UT_{129}
2005 UU_{129}	17.7	0.15	20051017	81.64761	71.96932	228.44992	12.55935	0.1789314	2.6491437	10	1	8 days	0.30	MPC	2005 UU_{129}
2005 UV_{129}	17.0	0.15	20051017	45.05923	90.19292	239.21219	3.05402	0.2643174	2.7464728	10	1	4 days	0.36	MPC	2005 UV_{129}
2005 UW_{129}	16.7	0.15	20051017	325.53578	39.77179	41.83833	14.11351	0.0680927	2.7598093	17	1	17 days	0.29	MPC	2005 UW_{129}
2005 UX_{129}	19.1	0.15	20051017	38.95877	309.52899	32.20758	2.86649	0.2097364	2.3476686	13	1	17 days	0.22	MPC	2005 UX_{129}
2005 UY_{129}	16.7	0.15	20051017	25.49246	318.47620	43.64383	17.92256	0.2229784	3.1557236	19	1	17 days	0.21	MPC	2005 UY_{129}
2005 UZ_{129}	16.8	0.15	20051017	274.77723	91.34674	38.76652	7.27044	0.0119832	2.8527223	13	1	17 days	0.21	MPC	2005 UZ_{129}
2005 UA_{130}	18.5	0.15	20051017	302.37582	242.64958	234.64290	3.44433	0.1827002	2.2742621	10	1	4 days	0.37	MPC	2005 UA_{130}
2005 UC_{130}	16.5	0.15	20051017	8.14699	288.36063	89.69388	11.53567	0.3008311	2.9617026	17	1	6 days	0.48	MPC	2005 UC_{130}
2005 UD_{130}	14.8	0.15	20051017	278.94190	19.01371	113.03888	12.80914	0.1122169	3.0947587	11	1	8 days	0.29	MPC	2005 UD_{130}
2005 UG_{130}	16.1	0.15	20051017	14.10116	284.12625	88.35811	13.68603	0.2372565	2.7336141	18	1	6 days	0.49	MPC	2005 UG_{130}
2005 UN_{130}	16.2	0.15	20051017	24.73708	259.00720	90.43213	12.60098	0.3137362	2.6658160	19	1	8 days	0.45	MPC	2005 UN_{130}
2005 UO_{130}	17.4	0.15	20051017	23.65662	156.39428	200.94578	24.45219	0.2725591	2.3503343	10	1	7 days	0.54	MPC	2005 UO_{130}
2005 UP_{130}	18.8	0.15	20051017	342.55712	113.93261	316.15721	1.68191	0.1767225	2.3412636	9	1	8 days	0.36	MPC	2005 UP_{130}
2005 UQ_{130}	17.7	0.15	20051017	332.42714	63.70975	21.10067	3.56028	0.1550613	2.5239378	9	1	8 days	0.14	MPC	2005 UQ_{130}
2005 UR_{130}	18.2	0.15	20051017	335.02464	64.55179	16.05308	2.69923	0.1726891	2.3295022	16	1	8 days	0.32	MPC	2005 UR_{130}
2005 UV_{130}	18.6	0.15	20051017	30.47581	321.79936	33.21907	3.77235	0.2491365	2.4486735	13	1	8 days	0.58	MPC	2005 UV_{130}
2005 UW_{130}	17.4	0.15	20051017	327.34794	63.01582	40.29121	5.76858	0.2839829	2.7429234	13	1	8 days	0.93	MPC	2005 UW_{130}
2005 UY_{130}	16.3	0.15	20051017	35.28102	326.17081	47.50088	9.96320	0.0282000	2.8900655	10	1	8 days	0.17	MPC	2005 UY_{130}
2005 UZ_{130}	16.3	0.15	20051017	25.71501	106.37040	256.28194	2.04821	0.2820245	3.1021870	12	1	8 days	0.35	MPC	2005 UZ_{130}
2005 UA_{131}	16.0	0.15	20051017	20.76671	149.36263	237.44229	13.93968	0.0755754	3.0657255	16	1	19 days	0.24	MPC	2005 UA_{131}
2005 UB_{131}	17.5	0.15	20051017	39.11046	94.61871	256.78060	2.11075	0.1785199	2.2949084	22	1	21 days	0.24	MPC	2005 UB_{131}
2005 UD_{131}	18.0	0.15	20051017	339.63606	201.98941	231.86907	11.16581	0.1645981	2.5800172	10	1	6 days	0.20	MPC	2005 UD_{131}
2005 UJ_{131}	15.6	0.15	20051017	23.27520	210.47239	148.95907	12.70331	0.2691816	2.6471041	12	1	8 days	0.22	MPC	2005 UJ_{131}
2005 UM_{131}	17.5	0.15	20051017	2.67098	263.17677	129.87829	8.29767	0.2699464	2.3906097	26	1	19 days	0.50	MPC	2005 UM_{131}
2005 UP_{131}	16.2	0.15	20051017	357.51446	252.89291	154.02556	14.91191	0.1790559	2.5841289	14	1	11 days	0.46	MPC	2005 UP_{131}
2005 UQ_{131}	15.7	0.15	20051017	4.43400	255.52362	136.10625	12.51546	0.3317501	3.0947033	16	1	19 days	0.30	MPC	2005 UQ_{131}
2005 US_{131}	16.9	0.15	20051017	6.32354	237.57282	154.63221	10.37017	0.2213808	2.6221154	14	1	7 days	0.57	MPC	2005 US_{131}
2005 UU_{131}	16.2	0.15	20051017	57.57354	198.77977	117.29118	8.37550	0.2552241	2.3138690	11	1	7 days	0.35	MPC	2005 UU_{131}
2005 UX_{131}	16.8	0.15	20051017	36.42740	224.14544	133.60651	7.75162	0.1030412	2.1949649	15	1	19 days	0.53	MPC	2005 UX_{131}
2005 UA_{132}	17.3	0.15	20051017	333.87099	39.01447	49.98664	13.84762	0.2305381	2.6586670	9	1	7 days	0.20	MPC	2005 UA_{132}
2005 UB_{132}	17.9	0.15	20051017	32.08795	318.15186	49.46125	5.09438	0.1135115	2.2504233	9	1	7 days	0.19	MPC	2005 UB_{132}
2005 UF_{132}	15.3	0.15	20051017	331.61525	324.95235	121.13627	14.65260	0.1691875	2.7835293	24	1	20 days	0.38	MPC	2005 UF_{132}
2005 UG_{132}	16.4	0.15	20051017	325.85745	346.88254	101.70475	13.20539	0.1363705	2.3529218	15	1	18 days	0.53	MPC	2005 UG_{132}
2005 UH_{132}	14.2	0.15	20051017	294.15576	42.45298	78.85736	18.43704	0.0810991	2.9176865	16	1	17 days	0.42	MPC	2005 UH_{132}

2005 UJ_{132}	16.8	0.15	20051017	27.79835	277.60109	77.33043	14.24646	0.2446781	2.3001825	11	1	8 days	0.35	MPC	2005 UJ_{132}
2005 UM_{132}	16.1	0.15	20051017	345.22563	338.89150	85.23626	12.06969	0.2119834	2.3819433	19	1	11 days	0.42	MPC	2005 UM_{132}
2005 UR_{132}	16.4	0.15	20051017	345.99379	268.06330	166.74802	11.68005	0.2858331	3.1116017	15	1	19 days	0.53	MPC	2005 UR_{132}
2005 US_{132}	16.4	0.15	20051017	353.90530	253.93905	162.02549	13.53744	0.1807015	2.5117724	16	1	7 days	0.50	MPC	2005 US_{132}
2005 UJ_{133}	18.8	0.15	20051017	9.97266	158.44892	211.13263	8.18266	0.2160784	2.5967154	14	1	6 days	0.32	MPC	2005 UJ_{133}
2005 UV_{133}	16.2	0.15	20051017	115.83684	254.12421	7.51314	8.10740	0.2020042	2.5775844	19	1	10 days	0.26	MPC	2005 UV_{133}
2005 UW_{133}	17.2	0.15	20051017	20.00347	110.12588	260.88232	5.04875	0.0824617	2.7512567	11	1	9 days	0.23	MPC	2005 UW_{133}
2005 UX_{133}	18.4	0.15	20051017	14.48676	46.95819	318.96171	3.03136	0.2801703	2.5701960	14	1	12 days	0.22	MPC	2005 UX_{133}
2005 UA_{134}	16.4	0.15	20051017	47.01463	8.50285	329.48518	3.63016	0.1060676	2.6845403	25	1	13 days	0.51	MPC	2005 UA_{134}
2005 UB_{134}	16.4	0.15	20051017	29.54953	118.61921	234.61843	11.75487	0.1723172	3.0536704	15	1	10 days	0.31	MPC	2005 UB_{134}
2005 UC_{134}	16.5	0.15	20051017	23.94516	122.54703	224.22123	24.38927	0.3216130	3.1454175	28	1	18 days	0.46	MPC	2005 UC_{134}
2005 UE_{134}	17.0	0.15	20051017	52.56422	342.85600	337.53872	4.11284	0.2069986	2.6642921	13	1	11 days	0.19	MPC	2005 UE_{134}
2005 UF_{134}	17.1	0.15	20051017	341.94841	174.76146	244.88038	7.06844	0.1592866	3.0174112	20	1	12 days	0.37	MPC	2005 UF_{134}
2005 UJ_{134}	16.6	0.15	20051017	320.79323	67.82530	22.13872	12.95293	0.1790356	2.9021198	24	1	12 days	0.26	MPC	2005 UJ_{134}
2005 UK_{134}	16.8	0.15	20051017	38.61314	104.25502	236.50691	11.98728	0.1950717	2.7033808	20	1	12 days	0.44	MPC	2005 UK_{134}
2005 UL_{134}	17.1	0.15	20051017	338.80028	183.11786	238.09873	9.75090	0.1027894	3.0324664	10	1	4 days	0.23	MPC	2005 UL_{134}
2005 UN_{134}	19.4	0.15	20051017	13.31456	113.59692	259.99771	3.81754	0.1695913	2.2315326	17	1	12 days	0.35	MPC	2005 UN_{134}
2005 UO_{134}	16.0	0.15	20051017	57.57090	29.24673	281.52419	4.44851	0.2497456	3.1982871	17	1	12 days	0.22	MPC	2005 UO_{134}
2005 UP_{134}	17.1	0.15	20051017	20.18416	61.44149	313.42752	3.53832	0.0598136	2.7773851	10	1	4 days	0.12	MPC	2005 UP_{134}
2005 UQ_{134}	17.2	0.15	20051017	39.56268	338.80871	16.37933	5.95449	0.0468188	2.7696710	9	1	4 days	0.26	MPC	2005 UQ_{134}
2005 UR_{134}	17.8	0.15	20051017	21.94451	14.15195	343.05870	0.74826	0.2006170	2.3535884	21	1	12 days	0.60	MPC	2005 UR_{134}
2005 US_{134}	18.2	0.15	20051017	116.95400	265.51972	356.91489	4.80219	0.1681390	2.2349688	10	1	4 days	0.15	MPC	2005 US_{134}
2005 UU_{134}	17.8	0.15	20051017	359.46808	357.87047	33.01173	2.90111	0.2645979	2.9185535	11	1	3 days	0.67	MPC	2005 UU_{134}
2005 UC_{135}	17.2	0.15	20051017	359.43245	340.30689	59.15620	8.43489	0.1367949	2.6708469	12	1	11 days	0.11	MPC	2005 UC_{135}
2005 UD_{135}	14.8	0.15	20051017	295.62426	66.23532	62.12310	10.69200	0.1898475	3.9427881	9	1	6 days	0.27	MPC	2005 UD_{135}
2005 UE_{135}	17.7	0.15	20051017	7.74320	248.91186	142.74602	2.57749	0.0720555	2.8451945	9	1	6 days	0.18	MPC	2005 UE_{135}
2005 UF_{135}	17.5	0.15	20051017	44.78924	226.07011	111.93063	2.23083	0.1705049	2.4518211	12	1	11 days	0.14	MPC	2005 UF_{135}
2005 UG_{135}	16.7	0.15	20051017	68.07550	230.45241	95.68336	3.27451	0.0644452	2.8661355	15	1	15 days	0.28	MPC	2005 UG_{135}
2005 UH_{135}	16.9	0.15	20051017	56.91817	150.67587	188.41829	6.32371	0.0465286	2.7807811	12	1	7 days	0.16	MPC	2005 UH_{135}
2005 UJ_{135}	18.8	0.15	20051017	42.14751	197.01967	146.08112	3.28176	0.1454836	2.3598630	9	1	7 days	0.21	MPC	2005 UJ_{135}
2005 UK_{135}	16.3	0.15	20051017	346.54495	267.95491	149.79434	3.43564	0.1034634	3.2024279	15	1	11 days	0.27	MPC	2005 UK_{135}
2005 UM_{135}	17.1	0.15	20051017	287.61648	36.56611	86.11203	2.61158	0.1154848	3.0376531	13	1	6 days	0.27	MPC	2005 UM_{135}
2005 UP_{135}	16.9	0.15	20051017	86.43043	264.34118	11.57803	2.59328	0.1329548	2.7373571	12	1	3 days	0.21	MPC	2005 UP_{135}
2005 UR_{135}	16.5	0.15	20051017	30.96047	137.78756	202.51185	10.34158	0.1031398	3.0592045	11	1	10 days	0.11	MPC	2005 UR_{135}
2005 UB_{136}	17.5	0.15	20051017	28.24866	147.86956	182.02547	2.84607	0.3056167	2.8284508	11	1	3 days	0.23	MPC	2005 UB_{136}
2005 UG_{136}	16.8	0.15	20051017	68.67201	102.75243	208.32695	3.59685	0.0592104	3.1609368	11	1	6 days	0.19	MPC	2005 UG_{136}
2005 UH_{136}	17.4	0.15	20051017	254.41320	116.47653	25.01502	6.72083	0.0891030	2.4553653	11	1	7 days	0.32	MPC	2005 UH_{136}
2005 UJ_{136}	16.6	0.15	20051017	72.12861	95.81093	209.98754	9.32864	0.0759931	3.1404795	11	1	6 days	0.17	MPC	2005 UJ_{136}
2005 UK_{136}	18.2	0.15	20051017	78.16045	277.77811	23.08539	2.62928	0.0641376	2.4352616	11	1	6 days	0.50	MPC	2005 UK_{136}
2005 UO_{136}	17.5	0.15	20051017	358.04570	0.19016	28.55389	13.40001	0.0892144	2.9943648	18	1	12 days	0.32	MPC	2005 UO_{136}
2005 UP_{136}	17.1	0.15	20051017	293.42530	86.31257	27.90396	1.27051	0.1859438	2.9372816	11	1	6 days	0.41	MPC	2005 UP_{136}
2005 UR_{136}	17.6	0.15	20051017	8.52338	356.16764	18.73403	1.04557	0.1531319	2.9327570	11	1	5 days	0.32	MPC	2005 UR_{136}
2005 UT_{136}	17.0	0.15	20051017	75.25379	9.81482	287.30053	0.44255	0.1369657	3.0883474	15	1	3 days	0.34	MPC	2005 UT_{136}
2005 UU_{136}	20.2	0.15	20051017	345.27961	26.19679	24.34060	2.83641	0.2271714	2.3628120	11	1	3 days	0.47	MPC	2005 UU_{136}
2005 UV_{136}	17.7	0.15	20051017	18.22280	329.62653	26.16044	2.60672	0.2653295	3.0827572	12	1	3 days	0.38	MPC	2005 UV_{136}
2005 UX_{136}	17.1	0.15	20051017	56.58601	91.54622	212.30278	13.99391	0.2675010	2.7273358	12	1	4 days	0.27	MPC	2005 UX_{136}
2005 UY_{136}	16.5	0.15	20051017	346.58743	199.49646	210.91538	5.94091	0.1901580	3.1594645	15	1	5 days	0.31	MPC	2005 UY_{136}
2005 UZ_{136}	18.1	0.15	20051017	337.67328	21.46898	39.44521	1.87324	0.1779027	2.3542242	11	1	4 days	0.16	MPC	2005 UZ_{136}
2005 UA_{137}	19.7	0.15	20051017	327.95214	42.07289	36.12826	5.86469	0.2207253	2.4485949	11	1	4 days	0.19	MPC	2005 UA_{137}
2005 UB_{137}	16.9	0.15	20051017	74.36165	96.11028	206.05398	2.66380	0.1203614	2.6735799	15	1	4 days	0.31	MPC	2005 UB_{137}
2005 UD_{137}	19.9	0.15	20051017	345.82728	203.55227	206.18211	1.46913	0.2056362	2.0724367	13	1	4 days	0.70	MPC	2005 UD_{137}
2005 UE_{137}	18.1	0.15	20051017	357.89601	352.11394	39.90445	1.79315	0.1837398	2.4080575	12	1	4 days	0.10	MPC	2005 UE_{137}
2005 UF_{137}	17.7	0.15	20051017	276.38254	294.04925	188.76948	1.42531	0.0783662	2.5575637	15	1	4 days	0.31	MPC	2005 UF_{137}

2005 UG_{137}	17.4	0.15	20051017	273.78824	277.69309	206.04621	2.19204	0.0618333	2.6273768	12	1	4 days	0.48	MPC	2005 UG_{137}
2005 UH_{137}	17.0	0.15	20051017	90.87014	107.41049	191.88439	2.09246	0.0033979	2.8815832	12	1	4 days	0.32	MPC	2005 UH_{137}
2005 UJ_{137}	17.8	0.15	20051017	71.44446	91.03059	210.57183	13.01571	0.1539514	2.8039849	12	1	4 days	0.56	MPC	2005 UJ_{137}
2005 UK_{137}	16.3	0.15	20051017	270.03983	275.24987	208.72162	11.83166	0.0276525	3.0995174	12	1	4 days	0.27	MPC	2005 UK_{137}
2005 UL_{137}	16.2	0.15	20051017	5.26479	183.99138	200.84425	3.50644	0.0479424	3.0837570	12	1	4 days	0.24	MPC	2005 UL_{137}
2005 UM_{137}	18.6	0.15	20051017	27.75847	158.10843	191.81238	1.83555	0.1815342	2.6633215	12	1	4 days	0.58	MPC	2005 UM_{137}
2005 UN_{137}	17.6	0.15	20051017	88.31060	93.49900	206.79587	4.89026	0.0178074	2.7872751	12	1	4 days	0.49	MPC	2005 UN_{137}
2005 UU_{137}	16.7	0.15	20051017	91.55431	231.26239	38.17042	5.32414	0.2764646	2.6798513	12	1	4 days	0.25	MPC	2005 UU_{137}
2005 UO_{138}	16.3	0.15	20051017	57.71042	272.24596	33.16135	13.41080	0.2551125	2.7604841	12	1	5 days	0.26	MPC	2005 UO_{138}
2005 UP_{138}	16.6	0.15	20051017	6.50463	178.92157	218.10735	9.61738	0.1201931	2.9326782	13	1	4 days	0.16	MPC	2005 UP_{138}
2005 UR_{138}	15.3	0.15	20051017	110.16900	65.53077	222.61693	15.65053	0.0999556	3.2366784	9	1	4 days	0.10	MPC	2005 UR_{138}
2005 US_{138}	16.9	0.15	20051017	261.10649	351.13776	163.44554	1.69650	0.0758447	2.9680704	9	1	4 days	0.37	MPC	2005 US_{138}
2005 UT_{138}	16.3	0.15	20051017	311.59963	247.86141	214.05604	5.39559	0.0674972	3.1775212	19	1	16 days	0.22	MPC	2005 UT_{138}
2005 UU_{138}	16.6	0.15	20051017	46.38200	156.46947	184.67685	1.66428	0.1951465	3.1522845	16	1	6 days	0.23	MPC	2005 UU_{138}
2005 UV_{138}	17.0	0.15	20051017	318.93977	230.22187	223.48772	13.53969	0.0787048	2.8628364	16	1	6 days	0.28	MPC	2005 UV_{138}
2005 UY_{138}	17.5	0.15	20051017	6.61714	298.68444	93.78135	2.61931	0.2221753	3.1390699	19	1	12 days	0.20	MPC	2005 UY_{138}
2005 UZ_{138}	17.6	0.15	20051017	357.84248	223.31898	180.73931	3.19419	0.1756182	2.5306813	24	1	16 days	0.45	MPC	2005 UZ_{138}
2005 UA_{139}	15.1	0.15	20051017	293.04348	90.53151	56.83848	16.21126	0.3051836	3.1040870	29	1	12 days	0.35	MPC	2005 UA_{139}
2005 UB_{139}	18.3	0.15	20051017	320.85886	246.15237	207.62584	5.80433	0.1635705	2.2947223	19	1	12 days	0.35	MPC	2005 UB_{139}
2005 UD_{139}	19.8	0.15	20051017	21.87371	175.36199	187.69456	2.69202	0.2335770	2.2169391	9	1	4 days	0.27	MPC	2005 UD_{139}
2005 UE_{139}	18.0	0.15	20051017	18.05578	303.42182	78.62603	3.52655	0.0710155	2.5059959	19	1	16 days	0.32	MPC	2005 UE_{139}
2005 UF_{139}	17.0	0.15	20051017	337.32928	8.52984	58.50009	12.29178	0.0175775	2.5913749	16	1	12 days	0.22	MPC	2005 UF_{139}
2005 UJ_{139}	15.2	0.15	20051017	35.93198	100.29774	249.58147	10.33887	0.1839631	3.0535104	34	1	10 days	0.45	MPC	2005 UJ_{139}
2005 UO_{139}	18.8	0.15	20051017	343.07896	11.32893	43.83125	7.02622	0.1278725	2.3819818	10	1	6 days	0.28	MPC	2005 UO_{139}
2005 UP_{139}	18.8	0.15	20051017	329.34229	17.47638	57.55759	2.13417	0.1591685	2.3868822	13	1	10 days	0.29	MPC	2005 UP_{139}
2005 UR_{139}	17.0	0.15	20051017	127.69728	212.40207	51.31128	3.20963	0.0516891	2.8331609	10	1	10 days	0.25	MPC	2005 UR_{139}
2005 US_{139}	16.9	0.15	20051017	2.42952	222.46867	169.66544	0.99139	0.1374274	3.1086370	10	1	10 days	0.18	MPC	2005 US_{139}
2005 UU_{139}	16.8	0.15	20051017	72.56416	272.15273	40.05593	20.50650	0.1014552	3.2168443	10	1	6 days	0.35	MPC	2005 UU_{139}
2005 UX_{139}	19.5	0.15	20051017	39.93108	141.82831	192.36463	1.92362	0.2062941	2.1509235	13	1	10 days	0.55	MPC	2005 UX_{139}
2005 UY_{139}	16.3	0.15	20051017	53.94038	291.26931	41.87369	16.16240	0.0893621	3.1073456	13	1	10 days	0.19	MPC	2005 UY_{139}
2005 UZ_{139}	16.5	0.15	20051017	76.34540	270.55224	46.15073	9.07536	0.0317078	3.2078110	13	1	10 days	0.45	MPC	2005 UZ_{139}
2005 UA_{140}	17.0	0.15	20051017	298.54671	87.45569	41.52307	16.97875	0.2731874	3.2411794	13	1	10 days	0.44	MPC	2005 UA_{140}
2005 UB_{140}	17.7	0.15	20051017	327.91310	240.06035	211.63175	8.20636	0.2870355	3.2202715	10	1	6 days	0.22	MPC	2005 UB_{140}
2005 UC_{140}	17.0	0.15	20051017	220.36647	130.34874	53.03082	5.14320	0.1073458	2.7598943	10	1	6 days	0.21	MPC	2005 UC_{140}
2005 UD_{140}	17.7	0.15	20051017	315.03771	248.60503	214.57745	16.26275	0.2241752	3.1662225	13	1	10 days	0.52	MPC	2005 UD_{140}
2005 UE_{140}	18.3	0.15	20051017	63.67816	99.23612	208.65775	5.72050	0.1988527	2.1206873	13	1	10 days	0.38	MPC	2005 UE_{140}
2005 UF_{140}	18.4	0.15	20051017	40.85324	166.17790	169.38737	1.42268	0.1957294	2.3568710	10	1	6 days	0.25	MPC	2005 UF_{140}
2005 UJ_{140}	17.4	0.15	20051017	272.63350	79.69582	46.27426	7.89473	0.0190089	2.7356915	10	1	6 days	0.24	MPC	2005 UJ_{140}
2005 UK_{140}	17.3	0.15	20051017	242.93302	83.99616	74.13839	2.32173	0.0450699	2.7386062	13	1	10 days	0.28	MPC	2005 UK_{140}
2005 UL_{140}	20.5	0.15	20051017	13.21803	155.20886	209.66514	8.30232	0.3324069	2.5400431	13	1	10 days	0.35	MPC	2005 UL_{140}
2005 UO_{140}	17.7	0.15	20051017	61.50610	247.67553	78.67283	2.54190	0.0866545	2.9091575	10	1	6 days	0.28	MPC	2005 UO_{140}
2005 UQ_{140}	16.8	0.15	20051017	356.23792	193.77338	208.16430	8.86916	0.0871641	3.1611413	17	1	7 days	0.25	MPC	2005 UQ_{140}
2005 UR_{140}	18.0	0.15	20051017	313.85326	47.47087	43.90710	3.65015	0.0940230	2.5816730	11	1	11 days	0.32	MPC	2005 UR_{140}
2005 US_{140}	16.4	0.15	20051017	50.93311	106.38289	217.20309	4.74903	0.2234097	3.0742930	17	1	11 days	0.32	MPC	2005 US_{140}
2005 UT_{140}	18.3	0.15	20051017	92.66508	244.79415	41.36520	7.99634	0.1626471	2.3203650	11	1	7 days	0.33	MPC	2005 UT_{140}
2005 UX_{140}	14.8	0.15	20051017	294.00533	34.85759	73.79497	10.55043	0.0308193	3.0112674	24	1	16 days	0.49	MPC	2005 UX_{140}
2005 UY_{140}	15.7	0.15	20051017	312.94288	292.72064	167.51700	6.39394	0.1566691	2.6610115	20	1	16 days	0.59	MPC	2005 UY_{140}
2005 UB_{141}	16.0	0.15	20051017	340.78833	291.06530	138.63832	2.02887	0.1230390	3.1402764	25	1	16 days	0.50	MPC	2005 UB_{141}
2005 UC_{141}	16.4	0.15	20051017	13.47361	323.37580	61.56463	10.06062	0.1265941	2.2716840	29	1	12 days	0.37	MPC	2005 UC_{141}
2005 UE_{141}	15.3	0.15	20051017	38.78870	148.59948	214.13401	9.59771	0.1001891	2.9618756	43	1	16 days	0.39	MPC	2005 UE_{141}
2005 UF_{141}	17.4	0.15	20051017	42.06017	231.72363	111.70223	4.24430	0.1748319	2.3075482	13	1	10 days	0.39	MPC	2005 UF_{141}
2005 UJ_{141}	15.7	0.15	20051017	354.13049	207.57092	203.70147	11.08153	0.1298463	3.0589928	17	1	16 days	0.70	MPC	2005 UJ_{141}
2005 UL_{141}	18.2	0.15	20051017	36.20893	308.99083	44.60021	23.72024	0.0732008	1.7914969	11	1	3 days	0.49	MPC	2005 UL_{141}

2005 UM_{141}	16.1	0.15	20051017	162.96986	185.34289	51.95044	22.08006	0.0168579	2.6167643	17	1	18 days	0.49	MPC	2005 UM_{141}
2005 UN_{141}	16.8	0.15	20051017	38.46078	205.80401	143.02125	3.42297	0.1399344	2.3243003	56	1	16 days	0.90	MPC	2005 UN_{141}
2005 UO_{141}	17.6	0.15	20051017	15.83490	171.28138	199.13838	6.79675	0.2363784	2.2143375	40	1	16 days	0.56	MPC	2005 UO_{141}
2005 UP_{141}	16.9	0.15	20051017	354.14670	342.05091	64.91067	5.73201	0.1896169	2.3931965	31	1	16 days	0.54	MPC	2005 UP_{141}
2005 UR_{141}	16.9	0.15	20051017	29.91621	274.91233	70.64160	5.53277	0.2818363	2.3634426	35	1	16 days	0.61	MPC	2005 UR_{141}
2005 UW_{141}	15.8	0.15	20051017	358.31048	334.85629	67.75951	18.15755	0.1685359	2.7298908	19	1	16 days	0.56	MPC	2005 UW_{141}
2005 UZ_{141}	14.5	0.15	20051017	46.69621	242.61382	99.04712	11.42531	0.1666187	3.1492199	16	1	10 days	0.56	MPC	2005 UZ_{141}
2005 UB_{142}	15.9	0.15	20051017	11.44106	279.06491	103.48575	8.63414	0.2378190	2.8075989	19	1	16 days	0.72	MPC	2005 UB_{142}
2005 UC_{142}	13.9	0.15	20051017	330.79597	357.61033	77.59086	12.88115	0.0572930	3.0883667	15	1	16 days	0.45	MPC	2005 UC_{142}
2005 UG_{142}	15.1	0.15	20051017	5.40821	214.64759	178.69056	13.42759	0.1744471	3.0514041	26	1	11 days	0.51	MPC	2005 UG_{142}
2005 UH_{142}	15.1	0.15	20051017	8.68125	214.29488	174.91925	11.68396	0.1646091	3.0590032	21	1	13 days	0.45	MPC	2005 UH_{142}
2005 UJ_{142}	16.6	0.15	20051017	37.68364	228.47592	110.37910	8.90166	0.2462238	2.5758682	16	1	13 days	0.52	MPC	2005 UJ_{142}
2005 UL_{142}	15.6	0.15	20051017	330.10714	16.84965	81.20192	13.43622	0.3276207	3.0076603	23	1	12 days	0.56	MPC	2005 UL_{142}
2005 UO_{142}	17.0	0.15	20051017	312.58134	56.93904	48.49388	3.22968	0.1652237	2.7841346	30	1	18 days	0.31	MPC	2005 UO_{142}
2005 UP_{142}	16.3	0.15	20051017	53.90124	288.39256	51.50273	2.76234	0.0967105	2.9275627	27	1	18 days	0.25	MPC	2005 UP_{142}
2005 UQ_{142}	17.8	0.15	20051017	302.66187	249.65246	222.89847	0.56451	0.1358648	2.3598164	23	1	18 days	0.23	MPC	2005 UQ_{142}
2005 UR_{142}	17.4	0.15	20051017	270.81698	98.09775	50.11068	2.05008	0.1385547	2.3693144	17	1	16 days	0.25	MPC	2005 UR_{142}
2005 UT_{142}	17.3	0.15	20051017	120.56512	43.54412	226.60081	3.02974	0.1428683	2.2085878	14	1	16 days	0.23	MPC	2005 UT_{142}
2005 UX_{142}	17.0	0.15	20051017	323.54835	48.02266	49.23720	7.57567	0.1415754	2.5819515	11	1	6 days	0.14	MPC	2005 UX_{142}
2005 UA_{143}	16.9	0.15	20051017	251.47877	291.22711	239.57264	2.08550	0.0979778	2.5248337	13	1	7 days	0.39	MPC	2005 UA_{143}
2005 UC_{143}	16.5	0.15	20051017	300.93240	84.05070	35.50281	2.29224	0.0583860	3.1287480	10	1	6 days	0.28	MPC	2005 UC_{143}
2005 UF_{143}	16.7	0.15	20051017	343.87945	183.22519	247.68996	2.56759	0.0789518	2.7609888	13	1	18 days	0.28	MPC	2005 UF_{143}
2005 UJ_{143}	16.5	0.15	20051017	70.49541	275.02708	56.13223	7.20046	0.1026529	2.0778899	12	1	3 days	0.48	MPC	2005 UJ_{143}
2005 UK_{143}	14.7	0.15	20051017	91.48449	158.99961	150.07892	13.14758	0.1143804	2.7487110	15	1	19 days	0.57	MPC	2005 UK_{143}
2005 UL_{143}	15.0	0.15	20051017	28.48169	263.30390	112.21115	16.19706	0.1158107	2.5758262	16	1	7 days	0.41	MPC	2005 UL_{143}
2005 UN_{143}	15.7	0.15	20051017	53.88519	110.91597	245.96097	16.25258	0.0534165	3.1339056	10	1	5 days	0.20	MPC	2005 UN_{143}
2005 UP_{143}	15.8	0.15	20051017	23.36784	122.90936	248.66053	10.21865	0.2105963	2.6804375	26	1	14 days	0.32	MPC	2005 UP_{143}
2005 UQ_{143}	17.2	0.15	20051017	20.25830	153.96808	224.14314	17.05381	0.1577984	3.0961728	16	1	16 days	0.19	MPC	2005 UQ_{143}
2005 UR_{143}	17.0	0.15	20051017	109.95661	163.13752	130.68593	1.33433	0.0262089	2.7728499	15	1	16 days	0.21	MPC	2005 UR_{143}
2005 UY_{143}	18.0	0.15	20051017	31.12060	326.43084	23.51774	6.77388	0.0484226	2.7104820	14	1	11 days	0.36	MPC	2005 UY_{143}
2005 UC_{144}	15.2	0.15	20051017	281.08383	42.32944	64.22860	3.43351	0.0515804	3.9536204	10	1	3 days	0.29	MPC	2005 UC_{144}
2005 UF_{144}	17.8	0.15	20051017	320.92967	78.08652	39.15841	27.35294	0.4271273	2.5746512	37	1	15 days	0.52	MPC	2005 UF_{144}
2005 UJ_{144}	17.1	0.15	20051017	142.64382	231.32414	17.90042	7.42650	0.1148846	2.2778034	12	1	5 days	0.41	MPC	2005 UJ_{144}
2005 UM_{144}	17.4	0.15	20051017	353.22028	14.75671	31.90939	16.04820	0.1012050	2.6099568	9	1	5 days	0.14	MPC	2005 UM_{144}
2005 UN_{144}	17.9	0.15	20051017	36.92621	87.46115	251.33610	3.77537	0.2339588	2.3790595	13	1	9 days	0.23	MPC	2005 UN_{144}
2005 UT_{144}	17.8	0.15	20051017	345.00454	188.03523	231.70472	10.21043	0.2100871	2.6021021	14	1	10 days	0.30	MPC	2005 UT_{144}
2005 UV_{144}	17.4	0.15	20051017	345.27134	185.80014	230.11572	14.04311	0.0903857	2.6689708	12	1	9 days	0.32	MPC	2005 UV_{144}
2005 UY_{144}	17.1	0.15	20051017	129.17848	0.74743	261.23225	3.05190	0.0888533	2.2487594	14	1	8 days	0.25	MPC	2005 UY_{144}
2005 UZ_{144}	16.7	0.15	20051017	22.08998	323.95561	34.56886	17.83888	0.2728593	2.7948114	23	1	12 days	0.58	MPC	2005 UZ_{144}
2005 UA_{145}	17.3	0.15	20051017	20.76367	350.04529	16.41456	4.44496	0.1756596	2.3009878	17	1	17 days	0.39	MPC	2005 UA_{145}
2005 UJ_{145}	19.0	0.15	20051017	34.66208	341.67250	0.22708	2.52143	0.2374559	2.3864447	12	1	15 days	0.43	MPC	2005 UJ_{145}
2005 UL_{145}	14.6	0.15	20051017	119.47448	12.50986	261.89678	5.11218	0.0859863	3.3984249	10	1	12 days	0.28	MPC	2005 UL_{145}
2005 UN_{145}	17.5	0.15	20051017	22.85678	130.97219	234.22184	11.39605	0.1912687	2.9659347	9	1	15 days	0.26	MPC	2005 UN_{145}
2005 UO_{145}	18.8	0.15	20051017	17.91325	130.02025	235.13707	7.39730	0.2782338	2.8891726	9	1	15 days	0.19	MPC	2005 UO_{145}
2005 UP_{145}	16.3	0.15	20051017	212.45336	319.10180	233.02027	13.39657	0.0612616	3.0491489	9	1	15 days	0.21	MPC	2005 UP_{145}
2005 UQ_{145}	18.5	0.15	20051017	321.61138	88.46005	358.75516	2.55816	0.1398207	2.3475462	12	1	15 days	0.29	MPC	2005 UQ_{145}
2005 UT_{145}	17.5	0.15	20051017	43.02378	92.17226	252.15593	3.84308	0.1240032	2.4243019	13	1	15 days	0.33	MPC	2005 UT_{145}
2005 UV_{145}	15.1	0.15	20051017	10.98084	355.20975	32.46627	15.08406	0.0955838	3.1288727	29	1	12 days	0.57	MPC	2005 UV_{145}
2005 UW_{145}	18.8	0.15	20051017	11.81948	134.26756	240.67661	4.14127	0.2492149	2.3235057	20	1	15 days	0.44	MPC	2005 UW_{145}
2005 UC_{146}	17.9	0.15	20051017	16.72527	16.11310	1.51623	3.85940	0.1345350	2.7908284	9	1	5 days	0.28	MPC	2005 UC_{146}
2005 UE_{146}	17.0	0.15	20051017	40.65398	309.61235	23.16973	5.12225	0.2506201	2.3060751	22	1	12 days	0.44	MPC	2005 UE_{146}
2005 UG_{146}	16.5	0.15	20051017	142.15885	244.36746	8.24263	4.58119	0.1006138	2.5309935	9	1	5 days	0.14	MPC	2005 UG_{146}
2005 UH_{146}	17.3	0.15	20051017	96.19689	51.65626	240.94655	5.48627	0.0993223	2.4372146	12	1	15 days	0.22	MPC	2005 UH_{146}

2005 UO_{146}	17.4	0.15	20051017	328.34252	105.71943	330.77626	1.92321	0.0695497	2.7190021	15	1	15 days	0.18	MPC	2005 UO_{146}
2005 UQ_{146}	18.5	0.15	20051017	45.52613	70.49456	261.99061	2.72490	0.2124544	2.4863127	12	1	10 days	0.24	MPC	2005 UQ_{146}
2005 UR_{146}	17.8	0.15	20051017	346.39208	28.48420	31.83324	8.44862	0.2218845	2.7692130	13	1	15 days	0.31	MPC	2005 UR_{146}
2005 UT_{146}	15.7	0.15	20051017	38.06972	113.73852	242.36298	7.90064	0.0965862	3.1411742	16	1	15 days	0.21	MPC	2005 UT_{146}
2005 UU_{146}	16.8	0.15	20051017	9.34154	23.25597	7.12107	2.96079	0.0326152	2.5876031	13	1	15 days	0.44	MPC	2005 UU_{146}
2005 UW_{146}	15.8	0.15	20051017	36.80885	329.37606	28.39232	7.67577	0.0845685	2.7735679	26	1	12 days	0.59	MPC	2005 UW_{146}
2005 UX_{146}	18.2	0.15	20051017	350.56215	25.23351	25.22248	5.90073	0.1762049	2.2592014	16	1	15 days	0.26	MPC	2005 UX_{146}
2005 UA_{147}	16.5	0.15	20051017	15.75313	123.66199	255.74891	4.24658	0.1535297	3.0878844	13	1	15 days	0.33	MPC	2005 UA_{147}
2005 UB_{147}	17.6	0.15	20051017	38.38882	123.85118	232.02981	14.37117	0.0833677	2.7573970	12	1	15 days	0.32	MPC	2005 UB_{147}
2005 UH_{147}	15.5	0.15	20051017	55.03363	299.23370	34.77884	11.28708	0.1314306	3.1093616	17	1	15 days	0.52	MPC	2005 UH_{147}
2005 UK_{147}	17.3	0.15	20051017	21.99752	103.00999	263.72802	2.41006	0.1866587	2.5308872	13	1	15 days	0.31	MPC	2005 UK_{147}
2005 UL_{147}	17.9	0.15	20051017	37.50406	302.21123	31.90699	7.88143	0.2738362	2.1788867	39	1	15 days	0.51	MPC	2005 UL_{147}
2005 UO_{147}	18.0	0.15	20051017	33.81303	335.28197	20.87858	5.60991	0.1329679	2.4415015	15	1	15 days	0.22	MPC	2005 UO_{147}
2005 UQ_{147}	17.0	0.15	20051017	290.66845	88.27822	30.94070	9.54525	0.0632155	3.0028777	12	1	15 days	0.19	MPC	2005 UQ_{147}
2005 UT_{147}	17.8	0.15	20051017	320.66394	184.09443	265.49620	1.99007	0.1336031	2.3552114	12	1	15 days	0.11	MPC	2005 UT_{147}
2005 UW_{147}	16.1	0.15	20051017	215.96543	281.79110	271.42050	2.87709	0.1028201	2.6998824	10	1	3 days	0.31	MPC	2005 UW_{147}
2005 UZ_{147}	17.1	0.15	20051017	317.65630	87.76306	1.36338	3.31870	0.0609840	2.6979535	9	1	15 days	0.17	MPC	2005 UZ_{147}
2005 UF_{148}	16.0	0.15	20051017	354.49859	47.58909	1.06686	2.19124	0.0564832	2.9703808	12	1	12 days	0.13	MPC	2005 UF_{148}
2005 UG_{148}	18.4	0.15	20051017	359.80997	156.04296	242.29308	3.41231	0.2585616	2.6402601	18	1	15 days	0.14	MPC	2005 UG_{148}
2005 UH_{148}	16.9	0.15	20051017	104.63010	46.45198	236.85043	5.50962	0.1287075	2.3986708	13	1	15 days	0.16	MPC	2005 UH_{148}
2005 UJ_{148}	17.2	0.15	20051017	333.98787	72.01989	9.11447	3.60244	0.2310929	2.6648363	21	1	15 days	0.50	MPC	2005 UJ_{148}
2005 UK_{148}	15.4	0.15	20051017	112.58706	247.51838	32.19258	6.21367	0.1022829	3.1050235	13	1	15 days	0.15	MPC	2005 UK_{148}
2005 UL_{148}	18.1	0.15	20051017	350.17245	27.74627	26.26428	3.67765	0.2314337	2.6883897	16	1	15 days	0.17	MPC	2005 UL_{148}
2005 UM_{148}	18.0	0.15	20051017	38.85063	114.62437	230.92186	4.70541	0.1719227	2.5782654	9	1	2 days	0.14	MPC	2005 UM_{148}
2005 UN_{148}	17.8	0.15	20051017	23.20594	78.75147	287.82412	1.07353	0.1595049	2.5200696	16	1	15 days	0.22	MPC	2005 UN_{148}
2005 UO_{148}	16.1	0.15	20051017	61.64649	95.09194	228.69538	11.48419	0.1456282	2.9993371	10	1	4 days	0.19	MPC	2005 UO_{148}
2005 UP_{148}	18.3	0.15	20051017	16.35241	345.82784	34.23102	7.04735	0.0998437	2.7170496	9	1	9 days	0.46	MPC	2005 UP_{148}
2005 UQ_{148}	17.4	0.15	20051017	302.94794	201.57287	301.58574	0.67800	0.3891786	2.9208179	9	1	2 days	0.16	MPC	2005 UQ_{148}
2005 UR_{148}	16.9	0.15	20051017	31.60877	325.23285	37.48029	8.16095	0.0992555	2.9612676	13	1	9 days	0.76	MPC	2005 UR_{148}
2005 US_{148}	17.3	0.15	20051017	81.71595	41.50079	254.96071	1.53078	0.1997419	2.6708263	10	1	4 days	0.29	MPC	2005 US_{148}
2005 UT_{148}	16.3	0.15	20051017	271.89279	268.08406	252.16384	1.53960	0.2733304	2.8499528	12	1	2 days	0.11	MPC	2005 UT_{148}
2005 UW_{148}	18.6	0.15	20051017	33.95550	354.26353	354.09938	1.47058	0.1984948	2.4022403	16	1	9 days	0.36	MPC	2005 UW_{148}
2005 UX_{148}	18.3	0.15	20051017	305.82206	252.52582	227.45879	6.04602	0.2501708	2.3908418	14	1	11 days	0.23	MPC	2005 UX_{148}
2005 UY_{148}	17.6	0.15	20051017	314.20350	64.53153	32.93565	7.23117	0.1369996	2.3868239	18	1	15 days	0.47	MPC	2005 UY_{148}
2005 UZ_{148}	16.5	0.15	20051017	306.74233	67.86468	32.82897	4.47949	0.0652908	2.8067017	16	1	15 days	0.20	MPC	2005 UZ_{148}
2005 UB_{149}	16.3	0.15	20051017	195.75247	169.99103	38.18139	12.74659	0.0510274	2.8731202	13	1	9 days	0.40	MPC	2005 UB_{149}
2005 UC_{149}	15.9	0.15	20051017	119.14197	357.61307	279.11336	1.16121	0.0625893	2.8001202	9	1	9 days	0.32	MPC	2005 UC_{149}
2005 UD_{149}	17.3	0.15	20051017	50.52478	111.54631	230.30908	6.67597	0.0911339	2.8037027	10	1	4 days	0.27	MPC	2005 UD_{149}
2005 UE_{149}	16.9	0.15	20051017	55.24189	83.96203	245.01262	3.21737	0.1637671	2.9018470	13	1	9 days	0.55	MPC	2005 UE_{149}
2005 UG_{149}	16.7	0.15	20051017	41.57234	325.30670	28.27373	3.76946	0.0724036	2.7353081	16	1	15 days	0.25	MPC	2005 UG_{149}
2005 UH_{149}	17.7	0.15	20051017	32.19573	319.22900	32.30170	4.77683	0.1939716	2.4276645	16	1	15 days	0.21	MPC	2005 UH_{149}
2005 UK_{149}	17.3	0.15	20051017	30.28989	106.04861	247.07270	1.22363	0.2224655	2.8953181	10	1	4 days	0.17	MPC	2005 UK_{149}
2005 UL_{149}	16.8	0.15	20051017	9.72636	153.04872	231.88949	3.22179	0.2081649	3.0339860	16	1	17 days	0.34	MPC	2005 UL_{149}
2005 UM_{149}	18.2	0.15	20051017	55.59606	290.45867	37.92505	7.39966	0.1447209	2.3046824	12	1	15 days	0.12	MPC	2005 UM_{149}
2005 UN_{149}	17.0	0.15	20051017	338.49063	23.04135	42.74842	25.73780	0.0522205	3.0124235	12	1	15 days	0.21	MPC	2005 UN_{149}
2005 UO_{149}	15.6	0.15	20051017	277.42609	89.50703	37.53523	10.00191	0.0130786	3.1570096	20	1	15 days	0.44	MPC	2005 UO_{149}
2005 UQ_{149}	16.5	0.15	20051017	156.54897	11.33457	229.61231	9.80082	0.1226767	2.6243299	16	1	17 days	0.26	MPC	2005 UQ_{149}
2005 UR_{149}	17.4	0.15	20051017	357.70932	14.36884	27.40820	3.01472	0.2292504	2.6056169	28	1	15 days	0.58	MPC	2005 UR_{149}
2005 US_{149}	18.5	0.15	20051017	19.86188	104.44950	264.63362	1.50528	0.1745563	2.2493077	12	1	15 days	0.17	MPC	2005 US_{149}
2005 UT_{149}	17.8	0.15	20051017	306.78500	82.62182	23.65434	3.81252	0.1246332	2.5541245	12	1	15 days	0.27	MPC	2005 UT_{149}
2005 UU_{149}	17.1	0.15	20051017	281.83179	109.85539	21.44467	2.54505	0.0920597	3.0120641	13	1	15 days	0.24	MPC	2005 UU_{149}
2005 UW_{149}	16.6	0.15	20051017	217.18076	239.53685	308.74308	0.69382	0.0596806	2.5311489	15	1	17 days	0.39	MPC	2005 UW_{149}
2005 UX_{149}	15.9	0.15	20051017	32.93724	132.94101	226.82499	9.87046	0.1253760	3.0378255	20	1	11 days	0.31	MPC	2005 UX_{149}

2005 UC_{150}	17.5	0.15	20051017	60.05371	277.90932	25.51975	2.06614	0.2491760	2.9588411	17	1	2 days	0.35	E	MPC	2005 UC_{150}
2005 UR_{150}	17.4	0.15	20051017	293.75791	64.47732	49.22447	6.49788	0.1202818	2.2785422	49	1	14 days	0.74		MPC	2005 UR_{150}
2005 US_{150}	15.2	0.15	20051017	39.07203	126.24755	230.19451	5.37329	0.1352411	3.0367802	18	1	12 days	0.55		MPC	2005 US_{150}
2005 UT_{150}	17.0	0.15	20051017	345.36877	185.75444	234.97725	10.78603	0.2109568	2.7141787	15	1	15 days	0.50		MPC	2005 UT_{150}
2005 UU_{150}	17.2	0.15	20051017	357.86712	160.10392	244.77632	2.26490	0.1329879	2.3619755	18	1	16 days	0.27		MPC	2005 UU_{150}
2005 UV_{150}	18.4	0.15	20051017	42.67108	332.43636	8.34822	1.12920	0.2092268	2.4773137	13	1	10 days	0.21		MPC	2005 UV_{150}
2005 UW_{150}	15.5	0.15	20051017	339.72371	49.56859	21.84254	1.67330	0.0948286	3.1694057	22	1	16 days	0.37		MPC	2005 UW_{150}
2005 UX_{150}	18.9	0.15	20051017	3.49824	5.47393	32.77004	2.12109	0.1061881	2.3375931	10	1	4 days	0.24		MPC	2005 UX_{150}
2005 UY_{150}	18.9	0.15	20051017	354.46187	64.20691	345.18262	0.86849	0.1748043	2.3519205	17	1	16 days	0.24		MPC	2005 UY_{150}
2005 UZ_{150}	16.0	0.15	20051017	53.28180	85.60042	249.39111	3.65413	0.1841129	3.2289554	14	1	6 days	0.21		MPC	2005 UZ_{150}
2005 UA_{151}	15.4	0.15	20051017	106.28834	54.01102	231.36669	16.69922	0.1643577	3.0977926	17	1	10 days	0.19		MPC	2005 UA_{151}
2005 UC_{151}	16.2	0.15	20051017	267.84053	143.47696	20.26283	2.19528	0.2146642	2.9123111	14	1	6 days	0.33		MPC	2005 UC_{151}
2005 UD_{151}	16.9	0.15	20051017	315.55589	97.46879	3.05966	1.31533	0.1025459	3.0698807	14	1	10 days	0.19		MPC	2005 UD_{151}
2005 UF_{151}	16.7	0.15	20051017	67.21693	289.64633	44.95463	9.09141	0.0594075	3.2323262	10	1	4 days	0.38		MPC	2005 UF_{151}
2005 UG_{151}	16.6	0.15	20051017	220.16366	149.05904	40.99865	5.70822	0.0632748	2.4215458	13	1	10 days	0.18		MPC	2005 UG_{151}
2005 UH_{151}	17.0	0.15	20051017	82.65800	282.84492	35.65840	2.41795	0.0517722	2.8529103	13	1	10 days	0.19		MPC	2005 UH_{151}
2005 UK_{151}	15.9	0.15	20051017	101.87694	257.77855	36.98516	5.55776	0.1122451	3.1529554	13	1	10 days	0.35		MPC	2005 UK_{151}
2005 UL_{151}	16.9	0.15	20051017	254.30784	129.05118	38.02919	7.19714	0.1481095	2.3965747	14	1	6 days	0.71		MPC	2005 UL_{151}
2005 UN_{151}	17.0	0.15	20051017	68.61580	359.71645	309.69607	1.31562	0.2518543	2.8402989	17	1	6 days	0.38		MPC	2005 UN_{151}
2005 UO_{151}	16.5	0.15	20051017	42.94953	98.21104	254.92987	2.02258	0.1227688	3.0054261	20	1	16 days	0.23		MPC	2005 UO_{151}
2005 UQ_{151}	19.1	0.15	20051017	347.65858	177.61975	240.98519	1.37910	0.1803748	2.2530978	13	1	10 days	0.25		MPC	2005 UQ_{151}
2005 UR_{151}	18.1	0.15	20051017	72.32848	301.68184	12.87402	1.45326	0.1591448	2.4285811	14	1	10 days	0.37		MPC	2005 UR_{151}
2005 US_{151}	17.2	0.15	20051017	16.84202	353.79042	31.34002	3.69206	0.0991659	2.7553971	17	1	16 days	0.18		MPC	2005 US_{151}
2005 UU_{151}	15.6	0.15	20051017	21.91644	150.74769	233.14588	2.92952	0.0357280	3.0030358	16	1	17 days	0.39		MPC	2005 UU_{151}
2005 UV_{151}	18.5	0.15	20051017	348.08482	49.38927	11.51131	1.80559	0.2119661	2.5261619	17	1	10 days	0.25		MPC	2005 UV_{151}
2005 UX_{151}	16.8	0.15	20051017	182.62264	181.08436	43.38765	6.58199	0.1534470	2.2426449	10	1	4 days	0.14		MPC	2005 UX_{151}
2005 UZ_{151}	17.6	0.15	20051017	351.10204	40.91958	15.46217	1.97971	0.1592326	2.6194816	14	1	10 days	0.32		MPC	2005 UZ_{151}
2005 UA_{152}	15.9	0.15	20051017	283.55881	115.60719	40.00667	1.19271	0.2666653	3.1466194	10	1	4 days	0.18		MPC	2005 UA_{152}
2005 UB_{152}	18.1	0.15	20051017	82.68026	65.47786	231.95835	3.35907	0.2162754	2.2453163	13	1	16 days	0.33		MPC	2005 UB_{152}
2005 UC_{152}	16.9	0.15	20051017	269.04679	240.65312	269.81969	0.45309	0.1234367	2.4072043	16	1	16 days	0.15		MPC	2005 UC_{152}
2005 UD_{152}	17.8	0.15	20051017	108.06402	237.75696	44.41823	3.38718	0.1570521	2.3591683	13	1	10 days	0.33		MPC	2005 UD_{152}
2005 UE_{152}	17.5	0.15	20051017	6.02051	350.91386	46.55921	15.74880	0.1000610	2.5930109	16	1	10 days	0.24		MPC	2005 UE_{152}
2005 UG_{152}	18.7	0.15	20051017	339.28563	205.55346	231.79832	3.79583	0.2614365	2.5365846	13	1	16 days	0.23		MPC	2005 UG_{152}
2005 UH_{152}	17.1	0.15	20051017	343.54805	111.95199	316.34979	1.00093	0.1125043	3.1984974	13	1	10 days	0.31		MPC	2005 UH_{152}
2005 UK_{152}	16.9	0.15	20051017	9.41207	155.50181	239.29720	2.14888	0.0783365	2.6896810	13	1	16 days	0.19		MPC	2005 UK_{152}
2005 UL_{152}	17.5	0.15	20051017	115.11430	43.87035	239.29292	5.58742	0.0720667	2.2862019	13	1	10 days	0.24		MPC	2005 UL_{152}
2005 UM_{152}	16.4	0.15	20051017	356.15028	5.10303	44.22790	16.48434	0.1820925	2.6038337	26	1	17 days	0.38		MPC	2005 UM_{152}
2005 UO_{152}	17.2	0.15	20051017	42.17884	109.09145	231.39485	7.59935	0.2418831	2.8671203	10	1	4 days	0.14		MPC	2005 UO_{152}
2005 UP_{152}	17.0	0.15	20051017	283.54638	88.71054	47.19801	15.68059	0.1022098	2.8460360	16	1	16 days	0.27		MPC	2005 UP_{152}
2005 UQ_{152}	17.4	0.15	20051017	338.12667	185.45758	247.51784	1.78535	0.1614326	2.3412151	10	1	4 days	0.29		MPC	2005 UQ_{152}
2005 UR_{152}	16.3	0.15	20051017	33.54120	312.90508	46.29337	9.41300	0.1687917	2.7309979	18	1	16 days	0.36		MPC	2005 UR_{152}
2005 UT_{152}	17.0	0.15	20051017	298.22949	68.50967	46.23236	7.35821	0.0779219	2.3285576	16	1	16 days	0.21		MPC	2005 UT_{152}
2005 UU_{152}	17.2	0.15	20051017	53.95759	104.79980	239.07148	1.95198	0.1062546	3.1415066	13	1	10 days	0.43		MPC	2005 UU_{152}
2005 UX_{152}	16.2	0.15	20051017	351.48969	15.45084	41.28467	7.57932	0.1813176	2.6457957	15	1	12 days	0.29		MPC	2005 UX_{152}
2005 UZ_{152}	18.2	0.15	20051017	58.12573	315.08754	24.29633	2.14190	0.0835403	2.4672442	10	1	4 days	0.50		MPC	2005 UZ_{152}
2005 UC_{153}	17.7	0.15	20051017	59.53569	78.35740	246.49253	3.01339	0.2095796	2.8231431	10	1	4 days	0.19		MPC	2005 UC_{153}
2005 UE_{153}	15.8	0.15	20051017	97.70466	260.10437	48.06359	29.71323	0.0172311	2.6011386	20	1	17 days	0.41		MPC	2005 UE_{153}
2005 UG_{153}	16.6	0.15	20051017	58.18228	311.17649	24.92421	1.93990	0.1343105	2.9464005	13	1	16 days	0.25		MPC	2005 UG_{153}
2005 UK_{153}	16.8	0.15	20051017	93.28584	53.49656	236.95407	7.22155	0.2392491	2.8267248	10	1	4 days	0.25		MPC	2005 UK_{153}
2005 UL_{153}	18.0	0.15	20051017	16.69122	333.42646	46.26230	13.96583	0.1880296	2.5436935	10	1	4 days	0.19		MPC	2005 UL_{153}
2005 UO_{153}	17.0	0.15	20051017	270.98663	267.00292	242.62668	1.79192	0.1097316	2.6045578	13	1	16 days	0.21		MPC	2005 UO_{153}
2005 UP_{153}	17.3	0.15	20051017	9.12150	162.19963	233.27980	14.09075	0.1492097	3.0571784	10	1	4 days	0.28		MPC	2005 UP_{153}
2005 UQ_{153}	17.4	0.15	20051017	82.59636	332.27639	347.51512	0.77497	0.0393725	2.3894114	13	1	16 days	0.32		MPC	2005 UQ_{153}

2005 US_{153}	17.2	0.15	20051017	34.17672	323.81902	41.68995	4.18808	0.1047723	2.6672795	17	1	17 days	0.27	MPC	2005 US_{153}
2005 UT_{153}	16.7	0.15	20051017	352.41459	176.63111	239.94310	2.63173	0.0874204	2.7402145	10	1	4 days	0.25	MPC	2005 UT_{153}
2005 UU_{153}	16.5	0.15	20051017	14.50613	349.78742	38.21686	2.51030	0.1490885	2.9536168	18	1	17 days	0.48	MPC	2005 UU_{153}
2005 UW_{153}	18.0	0.15	20051017	51.50081	87.34973	239.79292	3.22760	0.2565249	2.5193870	10	1	4 days	0.27	MPC	2005 UW_{153}
2005 UX_{153}	18.2	0.15	20051017	49.72525	20.60555	312.90733	0.27191	0.2037973	2.2154295	16	1	16 days	0.18	MPC	2005 UX_{153}
2005 UY_{153}	15.8	0.15	20051017	44.93053	44.50376	304.42122	0.57184	0.1644463	3.0624061	16	1	17 days	0.12	MPC	2005 UY_{153}
2005 UZ_{153}	17.3	0.15	20051017	6.48560	349.77405	47.44207	13.50107	0.1474162	2.6113382	10	1	4 days	0.20	MPC	2005 UZ_{153}
2005 UA_{154}	17.9	0.15	20051017	352.07291	17.36608	38.16165	1.95081	0.1675018	2.4328127	13	1	17 days	0.17	MPC	2005 UA_{154}
2005 UC_{154}	17.7	0.15	20051017	7.57860	155.11542	239.83887	2.49853	0.1575018	2.5469734	18	1	17 days	0.48	MPC	2005 UC_{154}
2005 UD_{154}	16.5	0.15	20051017	119.20953	52.15849	237.02699	9.86092	0.0252721	3.0735721	13	1	17 days	0.27	MPC	2005 UD_{154}
2005 UF_{154}	16.9	0.15	20051017	20.12588	132.85420	244.29146	1.70544	0.1409176	2.2431394	21	1	16 days	0.28	MPC	2005 UF_{154}
2005 UH_{154}	17.2	0.15	20051017	43.40942	301.85416	49.10533	14.18594	0.1582220	2.8248789	10	1	6 days	0.18	MPC	2005 UH_{154}
2005 UL_{154}	17.6	0.15	20051017	55.85545	117.12394	232.56530	1.74842	0.0203452	2.3703568	10	1	4 days	0.37	MPC	2005 UL_{154}
2005 UM_{154}	17.5	0.15	20051017	345.59055	82.21314	349.01383	0.30658	0.2381872	3.0525235	19	1	17 days	0.23	MPC	2005 UM_{154}
2005 UN_{154}	16.7	0.15	20051017	76.29559	67.64833	239.92028	2.75614	0.2254322	2.6834003	10	1	4 days	0.22	MPC	2005 UN_{154}
2005 UO_{154}	17.4	0.15	20051017	94.54376	254.08485	49.09598	6.62318	0.0943101	2.3764307	13	1	17 days	0.22	MPC	2005 UO_{154}
2005 UQ_{154}	18.9	0.15	20051017	336.89777	30.66847	47.91365	5.61405	0.2053090	2.3072480	16	1	17 days	0.18	MPC	2005 UQ_{154}
2005 US_{154}	16.8	0.15	20051017	78.40218	85.88100	233.49336	2.77358	0.1069095	2.7136249	10	1	4 days	0.17	MPC	2005 US_{154}
2005 UT_{154}	16.7	0.15	20051017	275.43645	97.62449	51.92678	4.81524	0.1302911	2.6994617	10	1	4 days	0.20	MPC	2005 UT_{154}
2005 UU_{154}	15.7	0.15	20051017	269.11308	113.99467	53.22003	25.97080	0.2139923	3.1196972	10	1	4 days	0.30	MPC	2005 UU_{154}
2005 UY_{154}	17.5	0.15	20051017	44.71816	289.95710	50.54934	14.02514	0.2359093	2.7481503	13	1	6 days	0.33	MPC	2005 UY_{154}
2005 UA_{155}	18.6	0.15	20051017	333.60105	194.11417	244.97283	1.19176	0.1273561	2.2298440	13	1	17 days	0.28	MPC	2005 UA_{155}
2005 UC_{155}	17.3	0.15	20051017	38.84515	110.94121	236.00947	1.59859	0.2383892	2.6292126	10	1	4 days	0.16	MPC	2005 UC_{155}
2005 UD_{155}	16.1	0.15	20051017	34.74137	130.11645	229.03559	0.94688	0.1565470	2.9192996	19	1	16 days	0.31	MPC	2005 UD_{155}
2005 UE_{155}	16.5	0.15	20051017	90.86455	71.27268	226.29830	2.28698	0.1585621	2.4680809	10	1	4 days	0.16	MPC	2005 UE_{155}
2005 UF_{155}	16.9	0.15	20051017	324.59100	40.29445	49.87571	7.90094	0.1137270	2.7988517	14	1	16 days	0.26	MPC	2005 UF_{155}
2005 UG_{155}	16.9	0.15	20051017	53.20674	285.36887	49.54037	6.57703	0.1653898	2.5073310	9	1	16 days	0.08	MPC	2005 UG_{155}
2005 UK_{155}	17.1	0.15	20051017	5.80259	208.71928	162.95295	8.16350	0.2756914	2.6749123	16	1	6 days	0.66	MPC	2005 UK_{155}
2005 UN_{155}	14.9	0.15	20051017	9.76111	302.21347	92.01508	14.48008	0.1324843	2.7670215	37	1	14 days	0.53	MPC	2005 UN_{155}
2005 UO_{155}	16.3	0.15	20051017	338.77179	246.96336	177.56284	13.47695	0.2880580	3.1175706	11	1	6 days	0.43	MPC	2005 UO_{155}
2005 UQ_{155}	17.9	0.15	20051017	359.10545	313.58141	88.23949	6.31805	0.2251144	2.3321270	20	1	15 days	0.51	MPC	2005 UQ_{155}
2005 UR_{155}	16.7	0.15	20051017	48.92306	143.20613	168.67573	11.39960	0.2468311	2.3006944	14	1	5 days	0.52	MPC	2005 UR_{155}
2005 US_{155}	17.3	0.15	20051017	0.20165	304.20809	81.09519	8.06266	0.2536577	2.5543371	19	1	6 days	0.49	MPC	2005 US_{155}
2005 UT_{155}	15.9	0.15	20051017	39.08411	235.79851	96.63939	10.88750	0.1845436	3.0182285	11	1	6 days	0.51	MPC	2005 UT_{155}
2005 UU_{155}	15.1	0.15	20051017	45.03874	233.42974	105.83757	9.29267	0.2218752	2.8870850	20	1	15 days	0.46	MPC	2005 UU_{155}
2005 UV_{155}	16.6	0.15	20051017	333.33466	282.17082	183.59338	9.53736	0.4161916	2.8187567	25	1	18 days	0.51	MPC	2005 UV_{155}
2005 UW_{155}	16.4	0.15	20051017	358.23894	280.72476	124.67506	6.13834	0.1676963	2.5964536	20	1	15 days	0.59	MPC	2005 UW_{155}
2005 UZ_{155}	15.1	0.15	20051017	329.69459	306.72822	123.96119	11.87516	0.0986827	3.0534257	15	1	11 days	0.39	MPC	2005 UZ_{155}
2005 UC_{156}	15.3	0.15	20051017	37.85767	245.04533	85.85602	14.35838	0.2752391	2.8010962	13	1	11 days	0.44	MPC	2005 UC_{156}
2005 UD_{156}	15.7	0.15	20051017	12.04837	294.94029	77.00287	16.80069	0.2626148	2.8365071	9	1	4 days	0.68	MPC	2005 UD_{156}
2005 UE_{156}	14.5	0.15	20051017	354.54951	296.79856	107.12465	14.64009	0.0617991	3.1490972	12	1	6 days	0.22	MPC	2005 UE_{156}
2005 UF_{156}	15.8	0.15	20051017	17.78969	143.02456	262.01114	22.63214	0.2570036	2.1118442	15	1	3 days	0.43	MPC	2005 UF_{156}
2005 UH_{156}	17.5	0.15	20051017	15.69329	253.30587	110.32987	12.52606	0.3642091	2.5822816	15	1	17 days	0.48	MPC	2005 UH_{156}
2005 UJ_{156}	16.1	0.15	20051017	8.83784	277.65844	110.56759	13.78992	0.2294165	2.7110239	23	1	17 days	0.47	MPC	2005 UJ_{156}
2005 UK_{156}	17.3	0.15	20051017	54.86594	281.45823	41.08260	22.30724	0.1186558	1.9286534	50	1	8 days	0.51	MPC	2005 UK_{156}
2005 UL_{156}	15.9	0.15	20051017	123.29220	36.10885	218.31476	9.47303	0.2126946	2.7352804	22	1	11 days	0.29	MPC	2005 UL_{156}
2005 UN_{156}	17.5	0.15	20051017	64.21345	279.33328	33.21106	2.33989	0.1527412	2.5313767	23	1	7 days	0.66	MPC	2005 UN_{156}
2005 UO_{156}	17.3	0.15	20051017	291.68948	81.69900	36.56733	10.50085	0.1413641	2.6885021	18	1	4 days	0.44	MPC	2005 UO_{156}
2005 UP_{156}	16.9	0.15	20051017	68.22367	91.61261	193.47727	4.18539	0.4675191	2.1211128	39	1	9 days	0.46	MPC	2005 UP_{156}
2005 UQ_{156}	15.8	0.15	20051017	38.20122	155.37449	198.82093	5.09381	0.1350162	3.0413671	13	1	6 days	0.41	MPC	2005 UQ_{156}
2005 UR_{156}	17.0	0.15	20051017	9.71227	212.28321	175.82886	4.59645	0.2592864	2.6347659	13	1	15 days	0.31	MPC	2005 UR_{156}
2005 UT_{156}	16.7	0.15	20051017	286.66141	68.64027	44.73184	5.70976	0.0453151	2.2007837	39	1	19 days	0.57	MPC	2005 UT_{156}
2005 UU_{156}	16.4	0.15	20051017	47.58441	117.12322	217.17245	12.84824	0.1486046	2.7221843	24	1	13 days	0.48	MPC	2005 UU_{156}

2005 UV_{156}	16.5	0.15	20051017	356.27445	9.43529	32.47623	12.96016	0.0702820	3.0531153	17	1	13 days	0.21			MPC	2005 UV_{156}
2005 UW_{156}	16.0	0.15	20051017	42.39264	117.45857	227.73722	8.23213	0.1156587	3.1117587	19	1	19 days	0.39			MPC	2005 UW_{156}
2005 UX_{156}	17.0	0.15	20051017	352.93966	69.64471	335.51657	1.24439	0.0782868	2.7938377	13	1	12 days	0.34			MPC	2005 UX_{156}
2005 UZ_{156}	16.5	0.15	20051017	8.06575	337.41963	46.89258	7.52484	0.1797373	3.1373311	18	1	10 days	0.33			MPC	2005 UZ_{156}
2005 UB_{157}	17.3	0.15	20051017	33.50112	356.52002	352.96505	2.39736	0.1638547	2.3391070	21	1	11 days	0.48			MPC	2005 UB_{157}
2005 UD_{157}	18.2	0.15	20051017	73.24770	78.91920	224.61600	5.68520	0.1603506	2.1453946	13	1	16 days	0.17			MPC	2005 UD_{157}
2005 UE_{157}	17.2	0.15	20051017	28.25608	331.73229	27.13933	4.29950	0.1474075	2.8013061	17	1	9 days	0.50			MPC	2005 UE_{157}
2005 UJ_{157}	15.9	0.15	20051017	70.86486	333.24107	317.36111	6.05906	0.2986467	2.3162926	25	1	4 days	0.43			MPC	2005 UJ_{157}
2005 UK_{157}	16.9	0.15	20051017	320.28404	66.11048	35.02325	29.52645	0.3476201	2.6211980	12	1	5 days	0.45			MPC	2005 UK_{157}
2005 UL_{157}	17.4	0.15	20051017	13.58896	330.09288	40.68980	22.24521	0.0927102	1.9775668	29	1	8 days	0.52			MPC	2005 UL_{157}
2005 UN_{157}	18.4	0.15	20050818	17.12211	210.98652	21.60898	47.53445	0.8770216	2.8805496	15	1	5 days	0.71	M-v	9	MPC	2005 UN_{157}
2005 UO_{157}	18.2	0.15	20050818	331.13749	165.57429	310.74884	3.57286	0.5838167	2.8706423	35	1	13 days	0.50	M-v	8	MPC	2005 UO_{157}
2005 UP_{157}	16.5	0.15	20051017	31.01119	236.88693	129.35810	9.73455	0.0850272	2.9982443	9	1	4 days	0.37			MPC	2005 UP_{157}
2005 UR_{157}	18.5	0.15	20051017	357.59749	4.12098	46.50550	2.15880	0.2243510	2.3898232	13	1	17 days	0.22			MPC	2005 UR_{157}
2005 US_{157}	15.8	0.15	20051017	307.81171	211.27031	240.86751	8.67700	0.2253109	3.2513299	16	1	5 days	0.77			MPC	2005 US_{157}
2005 UT_{157}	17.5	0.15	20051017	342.19435	14.38503	40.42075	13.21899	0.1442971	2.5669233	11	1	9 days	0.30			MPC	2005 UT_{157}
2005 UU_{157}	16.1	0.15	20051017	283.20048	291.38976	196.28617	6.08805	0.1607144	2.7751210	20	1	4 days	0.88			MPC	2005 UU_{157}
2005 UW_{157}	17.9	0.15	20051017	25.64551	153.52032	209.84787	6.82594	0.2095093	2.5122560	5	1	3 days	0.16			MPC	2005 UW_{157}
2005 UX_{157}	17.5	0.15	20051017	15.62049	325.97616	38.38246	1.30999	0.2777956	2.9908482	18	1	15 days	0.58			MPC	2005 UX_{157}
2005 UZ_{157}	17.6	0.15	20051017	276.35038	280.07298	215.25471	4.43687	0.1566696	2.4646012	6	1	8 days	0.75			MPC	2005 UZ_{157}
2005 UA_{158}	17.6	0.15	20051017	54.19354	110.71902	219.48142	0.46045	0.0966697	2.6400374	14	1	7 days	0.26			MPC	2005 UA_{158}
2005 UC_{158}	18.0	0.15	20051017	356.14866	178.33138	220.10477	2.12443	0.1496695	2.7006043	14	1	6 days	0.63			MPC	2005 UC_{158}
2005 UD_{158}	15.6	0.15	20051017	47.89634	295.70436	53.03828	11.92998	0.0092121	3.1178366	10	1	7 days	0.26			MPC	2005 UD_{158}
2005 UE_{158}	16.2	0.15	20051017	334.40903	220.69324	210.57745	14.70937	0.1409078	3.1621218	13	1	7 days	0.24			MPC	2005 UE_{158}
2005 UF_{158}	18.8	0.15	20051017	308.69525	62.74465	35.02546	25.84699	0.1663398	1.9836803	18	1	2 days	0.15			MPC	2005 UF_{158}
2005 UG_{158}	16.5	0.15	20051017	20.49344	341.25998	35.31949	12.07263	0.0257413	2.7343920	22	1	12 days	0.34			MPC	2005 UG_{158}
2005 UH_{158}	16.4	0.15	20051017	145.32488	16.58998	230.72184	8.94275	0.0962280	2.5735236	15	1	16 days	0.37			MPC	2005 UH_{158}
2005 UJ_{158}	17.1	0.15	20051017	292.55823	162.58857	318.66033	5.34862	0.1580851	2.3871585	16	1	5 days	0.46			MPC	2005 UJ_{158}
2005 UK_{158}	17.3	0.15	20051017	280.28265	248.65915	232.71348	19.62295	0.0790397	1.9257920	23	1	8 days	0.56			MPC	2005 UK_{158}
2005 UL_{158}	16.3	0.15	20051017	39.76589	290.91938	57.87455	7.11298	0.1073746	2.7640842	37	1	15 days	0.62			MPC	2005 UL_{158}
2005 UM_{158}	15.7	0.15	20051017	319.90647	21.53292	63.70839	9.91698	0.0491726	3.0605476	43	1	15 days	0.57			MPC	2005 UM_{158}
2005 UN_{158}	16.1	0.15	20051017	333.39279	222.88203	213.12324	16.41424	0.1459556	3.0682998	27	1	16 days	0.60			MPC	2005 UN_{158}
2005 UO_{158}	16.9	0.15	20051017	26.26688	134.05151	212.51527	7.75814	0.2682707	3.2592542	14	1	6 days	0.50			MPC	2005 UO_{158}
2005 UQ_{158}	20.5	0.15	20051017	327.27563	43.54829	39.19000	0.90843	0.2351431	2.1208911	5	1	4 days	0.25			MPC	2005 UQ_{158}
2005 UR_{158}	17.8	0.15	20051017	331.15192	228.03733	223.94750	21.33719	0.2733622	2.3076864	22	1	16 days	0.33			MPC	2005 UR_{158}
2005 UU_{158}	18.0	0.15	20051017	10.52461	102.51157	288.80811	0.38178	0.2409660	2.6353542	11	1	7 days	0.27			MPC	2005 UU_{158}
2005 UV_{158}	18.0	0.15	20051017	4.19931	328.12525	65.46871	2.54875	0.1969034	2.3776470	42	1	16 days	0.42			MPC	2005 UV_{158}
2005 UZ_{158}	15.4	0.15	20051017	63.99438	112.43171	190.24605	12.06079	0.2092529	3.1266986	14	1	6 days	0.33		E	MPC	2005 UZ_{158}
2005 UA_{159}	18.1	0.15	20051017	37.74267	217.16387	110.52076	3.47975	0.2517664	2.2487901	22	1	7 days	0.59			MPC	2005 UA_{159}
2005 UB_{159}	18.1	0.15	20051017	359.56176	74.52707	318.24419	0.84710	0.2362826	2.4838515	19	1	5 days	0.76		E	MPC	2005 UB_{159}
2005 UC_{159}	16.0	0.15	20051017	329.56140	203.92196	223.84688	10.04808	0.0384485	2.9591907	24	1	14 days	0.64			MPC	2005 UC_{159}
2005 UD_{159}	18.9	0.15	20051017	56.99666	264.63309	46.90299	17.55367	0.2488596	2.1715905	9	1	12 days	0.38			MPC	2005 UD_{159}
2005 UE_{159}	17.9	0.15	20051017	165.06809	3.01656	231.17282	19.22008	0.0529777	1.9496884	9	1	15 days	0.27			MPC	2005 UE_{159}
2005 UF_{159}	17.4	0.15	20051017	36.78179	147.00186	210.62985	20.76492	0.0647154	1.8619571	19	1	12 days	0.57			MPC	2005 UF_{159}
2005 UG_{159}	16.4	0.15	20051017	64.24616	214.73092	99.06469	7.31155	0.2100542	2.2910716	25	1	16 days	0.63			MPC	2005 UG_{159}
2005 UJ_{159}	17.7	0.15	20050818	333.68495	96.37060	80.79631	35.14531	0.8132076	2.9966845	65	1	13 days	0.55	M-v	6	MPC	2005 UJ_{159}
2005 UL_{159}	18.1	0.15	20051017	338.90015	224.28654	239.88393	6.35921	0.4609989	2.7259320	11	1	12 days	0.24			MPC	2005 UL_{159}
2005 UN_{159}	17.7	0.15	20051017	4.11337	194.13177	186.29659	2.75450	0.1816913	2.2507215	16	1	8 days	0.59			MPC	2005 UN_{159}
2005 UY_{159}	16.1	0.15	20051017	0.03297	277.03659	112.79804	1.71306	0.0967900	2.7620070	18	1	7 days	0.44			MPC	2005 UY_{159}
2005 UK_{160}	17.4	0.15	20051017	8.55515	295.12527	80.95350	6.79658	0.1773741	2.2094817	15	1	7 days	0.28			MPC	2005 UK_{160}
2005 US_{161}	14.8	0.15	20051017	323.13348	39.28126	53.31335	6.08437	0.1659683	3.0509443	15	1	4 days	0.38			MPC	2005 US_{161}
2005 UY_{161}	15.8	0.15	20051017	30.00827	299.31165	55.62405	7.43105	0.2292558	3.1603967	14	1	4 days	0.61			MPC	2005 UY_{161}
2005 UD_{162}	15.9	0.15	20051017	258.68596	356.80117	135.67918	6.57979	0.0292534	2.6037982	14	1	6 days	0.46			MPC	2005 UD_{162}

2005 UO_{195}	16.9	0.15	20051017	17.79057	321.34538	38.97441	8.64098	0.2034659	2.6962746	16	1	7 days	0.38			MPC	2005 UO_{195}
2005 UU_{199}	18.7	0.15	20051017	18.91477	311.02087	55.77090	3.21759	0.2178249	2.0710271	14	1	4 days	0.84			MPC	2005 UU_{199}
2005 UY_{200}	16.8	0.15	20051017	27.02094	284.62853	75.10245	2.59146	0.2287275	2.7614644	21	1	4 days	0.57			MPC	2005 UY_{200}
2005 UA_{202}	17.1	0.15	20051017	53.62214	114.56720	216.07674	4.96720	0.2018998	2.8816383	13	1	4 days	0.43			MPC	2005 UA_{202}
2005 UC_{202}	17.0	0.15	20051017	279.90927	285.46974	217.20714	5.08499	0.1457600	2.6780089	13	1	4 days	0.41			MPC	2005 UC_{202}
2005 UL_{202}	15.6	0.15	20051017	298.00600	78.15914	53.92200	11.02709	0.2444599	2.8220307	15	1	4 days	0.33			MPC	2005 UL_{202}
2005 UM_{202}	17.2	0.15	20051017	19.42931	307.13743	53.91781	4.95692	0.3112806	2.6842351	12	1	4 days	0.63			MPC	2005 UM_{202}
2005 UQ_{202}	16.3	0.15	20051017	309.12195	39.38174	61.08696	5.05126	0.0717795	2.8033480	17	1	18 days	0.26			MPC	2005 UQ_{202}
2005 UR_{203}	15.7	0.15	20051017	210.29279	28.92133	175.69917	0.67453	0.1990261	2.9404068	14	1	4 days	0.56			MPC	2005 UR_{203}
2005 UT_{203}	17.3	0.15	20051017	304.87653	58.74526	53.76992	2.83496	0.1463868	2.6687701	9	1	4 days	0.22			MPC	2005 UT_{203}
2005 UU_{203}	16.2	0.15	20051017	211.14803	148.89892	55.05360	3.60924	0.2193455	2.5652197	15	1	4 days	0.68			MPC	2005 UU_{203}
2005 UV_{203}	16.1	0.15	20051017	55.16497	276.78526	69.24561	1.90384	0.0313199	3.0196697	17	1	18 days	0.20			MPC	2005 UV_{203}
2005 UX_{203}	18.1	0.15	20051017	29.92974	147.59688	207.78182	2.89238	0.2253952	2.7346245	8	1	4 days	0.28			MPC	2005 UX_{203}
2005 UB_{204}	16.0	0.15	20051017	272.23316	286.68314	220.20513	8.81910	0.1153425	3.0425745	18	1	4 days	0.42			MPC	2005 UB_{204}
2005 UC_{204}	16.0	0.15	20051017	64.51249	174.63583	161.99954	1.08415	0.0416435	2.9844363	14	1	4 days	0.22			MPC	2005 UC_{204}
2005 UO_{204}	17.2	0.15	20051017	87.11615	70.88427	220.73690	8.20216	0.2305727	2.3305736	7	1	4 days	0.43			MPC	2005 UO_{204}
2005 UC_{210}	14.5	0.15	20051017	212.08739	125.57557	73.70511	9.80419	0.1421067	3.0775440	14	1	2 days	0.68			MPC	2005 UC_{210}
2005 UK_{213}	16.1	0.15	20051017	37.73562	219.50648	121.51644	6.40703	0.1444203	2.6391022	16	1	8 days	0.19			MPC	2005 UK_{213}
2005 US_{215}	15.8	0.15	20051017	72.84643	269.86595	52.49488	7.67063	0.0308432	2.7024374	17	1	4 days	0.55			MPC	2005 US_{215}
2005 UT_{215}	16.7	0.15	20051017	325.41356	233.64646	204.14517	5.43014	0.0872544	2.2965066	15	1	4 days	0.51			MPC	2005 UT_{215}
2005 UD_{216}	15.1	0.15	20051017	262.66098	50.34672	85.62719	3.40508	0.0075287	3.0443310	14	1	5 days	0.59			MPC	2005 UD_{216}
2005 UH_{216}	16.7	0.15	20051017	317.01633	337.84293	125.57468	1.99701	0.2100455	2.3943088	15	1	4 days	0.67			MPC	2005 UH_{216}
2005 UL_{223}	17.0	0.15	20051017	274.26223	250.83193	235.54516	8.95432	0.0498986	2.5165299	13	1	4 days	0.48			MPC	2005 UL_{223}
2005 UV_{227}	18.1	0.15	20051017	30.20242	297.73750	57.70908	4.60720	0.2332469	2.8895068	17	1	4 days	0.60			MPC	2005 UV_{227}
2005 VA	23.0	0.15	20050818	342.48468	169.03758	217.79707	1.81239	0.5648108	2.4465505	44	1	11 days	0.62	M-v	7	MPC	2005 VA
2005 VB	18.2	0.15	20051017	28.24484	304.30867	34.29399	4.25451	0.3664374	2.3342060	21	1	13 days	0.36			MPC	2005 VB
2005 VC	17.2	0.15	20050818	269.14668	279.94714	230.67676	4.19659	0.5956889	2.2402692	18	1	6 days	0.68	M-v	9	MPC	2005 VC
2005 VD	13.9	0.15	20051017	359.92431	160.11639	169.90183	173.22176	0.6521982	14.9613416	14	1	2 days	0.33			MPC	2005 VD
2005 VE	20.6	0.15	20050818	65.56396	31.64746	223.45092	22.45501	0.2755401	1.0640166	50	1	12 days	0.33	M-v	6	MPC	2005 VE
2005 VF	24.7	0.15	20051017	345.53527	214.83422	213.92096	4.94216	0.5083505	2.0619913	23	1	4 days	0.43			MPC	2005 VF
2005 VG	16.8	0.15	20051017	326.63990	237.33905	202.35992	12.71967	0.1596598	2.6208088	43	1	13 days	0.58			MPC	2005 VG
2005 VH	15.9	0.15	20051106	54.16769	91.74685	236.56493	2.62225	0.2092775	3.0431672	21	1	15 days	0.40			MPC	2005 VH
2005 VJ	17.5	0.15	20051017	356.19538	26.54737	25.66323	3.49425	0.1492842	2.5303298	24	1	11 days	0.28			MPC	2005 VJ
2005 VK	18.7	0.15	20051017	56.11922	69.29634	262.70340	2.97265	0.1711307	2.1758024	15	1	3 days	0.39			MPC	2005 VK
2005 VL	18.1	0.15	20051106	312.25087	230.36294	226.49800	22.32131	0.0867727	1.8874946	8	1	10 days	0.39			MPC	2005 VL
2005 VN	22.9	0.15	20050818	343.67318	141.73149	219.50659	10.68715	0.5465140	2.0518527	61	1	8 days	0.78	M-v	6	MPC	2005 VN
2005 VO	27.9	0.15	20050818	329.50950	251.58323	207.21715	0.53016	0.6627601	2.4246598	24	1	2 days	0.73	M-v	6	MPC	2005 VO
2005 VP	25.6	0.15	20050818	348.43104	134.18499	222.99916	5.46903	0.5854504	2.3186273	12	1	1 days	0.55	M-v	9	MPC	2005 VP
2005 VQ	18.9	0.15	20050818	75.98554	184.10895	54.41513	19.32386	0.4913778	1.1258984	45	1	7 days	0.58	M-v	8	MPC	2005 VQ
2005 VR	20.6	0.15	20050818	2.23169	270.81982	50.12496	34.96858	0.5225034	1.9290748	28	1	10 days	0.48	M-v	7	MPC	2005 VR
2005 VS	22.1	0.15	20050818	326.82771	149.35440	228.08518	10.12826	0.2888459	1.3779754	49	1	9 days	0.44	M-v	7	MPC	2005 VS
2005 VT	14.9	0.15	20051017	50.88686	2.25305	292.49553	8.37320	0.1238151	2.8099702	6	1	7 days	0.05		E	MPC	2005 VT
2005 VU	16.7	0.15	20051017	13.33057	84.17978	255.74195	7.03526	0.2368776	2.4663564	6	1	7 days	0.06		E	MPC	2005 VU
2005 VW	16.1	0.15	20051106	352.62126	339.52405	76.32290	5.05895	0.0470732	2.7772354	21	1	8 days	0.49			MPC	2005 VW
2005 VX	16.9	0.15	20051017	23.51869	186.43177	180.84922	5.23681	0.0842871	2.7089970	16	1	12 days	0.60			MPC	2005 VX
2005 VY	17.5	0.15	20051017	323.13215	201.43241	240.28529	18.73977	0.0803064	1.9226456	28	1	7 days	0.53			MPC	2005 VY
2005 VZ	16.8	0.15	20051017	52.82448	285.57732	46.59131	22.60611	0.0686166	1.9746961	36	1	3 days	0.37			MPC	2005 VZ
2005 VA_1	17.1	0.15	20051017	343.36071	9.20086	49.78199	21.78830	0.0986912	1.9466204	52	1	16 days	0.30			MPC	2005 VA_1
2005 VB_1	16.9	0.15	20051106	108.35962	47.40287	238.44882	22.17057	0.0586884	1.8799505	21	1	5 days	0.59		E	MPC	2005 VB_1
2005 VC_1	17.3	0.15	20051106	34.08947	89.74260	248.77339	16.46154	0.3697089	2.2650924	16	1	5 days	0.35			MPC	2005 VC_1
2005 VD_1	15.6	0.15	20051106	35.22454	96.74356	246.39144	27.29069	0.3381313	2.6464390	30	1	7 days	0.41			MPC	2005 VD_1
2005 VF_1	18.0	0.15	20051017	309.61224	279.76389	173.66131	4.14989	0.0912767	2.3225611	15	1	12 days	0.58			MPC	2005 VF_1
2005 VG_1	18.3	0.15	20050927	344.35043	24.47116	31.27602	9.95050	0.3627178	2.6689244	58	1	44 days	0.53			MPC	2005 VG_1

2005 VH_1	23.0	0.15	20050818	337.11777	34.85714	45.85205	7.11641	0.6258918	2.9520039	24	1	7 days	0.56	M-v	8	MPC		2005 VH_1
2005 VJ_1	20.0	0.15	20050818	337.07841	76.78965	331.08748	11.28118	0.5276989	2.6356031	27	1	21 days	0.72	M-v	6	MPC		2005 VJ_1
2005 VK_1	22.6	0.15	20050818	52.42716	358.54430	223.75775	24.53884	0.4266208	0.7413814	35	1	2 days	0.51	M-v	9	MPC		2005 VK_1
2005 VL_1	26.8	0.15	20050818	23.57177	229.44244	37.54737	0.25081	0.2240209	0.8932973	36	1	8 days	0.46	M-v	7	MPC		2005 VL_1
2005 VM_1	22.7	0.15	20050818	328.62902	342.86566	45.80380	31.05260	0.2050113	1.5007725	19	1	6 days	0.70	M-v	8	MPC		2005 VM_1
2005 VN_1	25.1	0.15	20051017	11.61252	137.61804	220.49749	13.22169	0.3234408	1.3934492	15	1	1 days	0.70			MPC		2005 VN_1
2005 VQ_1	16.9	0.15	20051106	354.39896	19.50850	71.68540	14.80913	0.2278993	2.7071967	10	1	9 days	0.27			MPC		2005 VQ_1
2005 VR_1	15.4	0.15	20051106	334.07546	193.37598	266.55691	11.38373	0.0684400	3.0362109	12	1	5 days	0.20		E	MPC		2005 VR_1
2005 VS_1	17.7	0.15	20051017	291.81420	235.38364	231.39608	20.29076	0.0431233	1.8978617	28	1	14 days	0.48			MPC		2005 VS_1
2005 VT_1	16.8	0.15	20051017	13.23199	135.52020	235.08729	31.65549	0.2782710	2.6090192	30	1	10 days	0.43			MPC		2005 VT_1
2005 VU_1	16.9	0.15	20051017	336.78801	39.72960	41.40267	27.25007	0.3926715	2.7246957	22	1	4 days	0.42			MPC		2005 VU_1
2005 VV_1	18.1	0.15	20051017	10.10703	145.16139	235.70700	19.27592	0.0850791	1.8537301	12	1	3 days	0.57			MPC		2005 VV_1
2005 VW_1	17.9	0.15	20051017	309.37122	227.14780	230.53952	20.62506	0.0800991	1.9002040	28	1	13 days	0.48			MPC		2005 VW_1
2005 VX_1	15.7	0.15	20051106	25.50175	147.61690	214.67770	34.44538	0.2833956	2.7075345	20	1	3 days	0.37			MPC		2005 VX_1
2005 VY_1	26.4	0.15	20050818	316.42289	17.46948	45.20357	6.63800	0.4128021	1.6803689	74	1	7 days	0.58	M-v	5	MPC		2005 VY_1
2005 VA_2	21.0	0.15	20050818	104.81605	356.31741	232.30874	5.74705	0.3192858	1.2071713	18	1	3 days	0.42	M-v	9	MPC		2005 VA_2
2005 VB_2	19.0	0.15	20051106	4.24182	283.75754	114.66934	3.98261	0.4053437	2.5401584	28	1	2 days	0.52		E	MPC		2005 VB_2
2005 VC_2	18.1	0.15	20050818	342.25667	166.91052	222.05747	36.84614	0.5908952	2.7908315	44	1	7 days	0.40	M-v	6	MPC		2005 VC_2
2005 VL_2	15.5	0.15	20051106	10.80582	81.14071	289.22971	21.33657	0.3144227	3.0953062	12	1	5 days	0.32			MPC		2005 VL_2
2005 VO_2	17.5	0.15	20051106	52.02303	100.31449	239.72969	17.39161	0.0772706	1.8773501	19	1	5 days	0.49			MPC		2005 VO_2
2005 VR_2	16.6	0.15	20051017	1.24477	345.42028	50.03630	16.25589	0.1329991	2.8491752	37	1	14 days	0.75			MPC		2005 VR_2
2005 VS_2	17.1	0.15	20051106	124.62777	226.94727	29.33051	6.40579	0.0352564	2.3044599	10	1	5 days	0.27			MPC		2005 VS_2
2005 VT_2	22.7	0.15	20050818	348.22382	155.02045	200.58746	6.10323	0.5583176	2.2906305	22	1	6 days	0.35	M-v	8	MPC		2005 VT_2
2005 VU_2	16.5	0.15	20051106	339.96030	332.09893	78.66936	3.85325	0.1794899	2.4586155	11	1	4 days	0.17		E	MPC		2005 VU_2
2005 VV_2	16.0	0.15	20051106	30.93529	313.27226	55.38291	5.99526	0.1869462	2.9434165	15	1	7 days	0.52			MPC		2005 VV_2
2005 VA_3	17.3	0.15	20051017	333.84267	186.26612	240.36389	4.43239	0.1449035	2.5222594	26	1	37 days	0.54			MPC		2005 VA_3
2005 VB_3	17.2	0.15	20051017	10.12849	289.86001	92.87144	2.33808	0.1404648	2.3775970	49	1	16 days	0.67			MPC		2005 VB_3
2005 VD_3	16.4	0.15	20051017	20.16035	313.36004	63.91786	7.36042	0.0342499	2.6863592	20	1	16 days	0.58			MPC		2005 VD_3
2005 VE_3	19.1	0.15	20051017	340.56208	14.51870	40.24683	20.27315	0.0603717	1.8125157	11	1	6 days	0.34			MPC		2005 VE_3
2005 VF_3	17.8	0.15	20051017	84.00919	139.10977	158.91120	3.63316	0.1783440	2.1551818	25	1	15 days	0.65			MPC		2005 VF_3
2005 VG_3	18.0	0.15	20051017	40.70624	87.13637	231.64990	9.87096	0.3021625	2.2550825	15	1	10 days	0.48			MPC		2005 VG_3
2005 VH_3	17.6	0.15	20051017	348.42223	173.07349	232.94683	7.53467	0.1772441	2.3159618	23	1	16 days	0.46			MPC		2005 VH_3
2005 VJ_3	14.4	0.15	20051017	233.61207	283.98339	237.19452	9.87166	0.0360766	3.1500582	26	1	16 days	0.53			MPC		2005 VJ_3
2005 VL_3	14.7	0.15	20051106	123.52313	22.12143	232.70183	11.10856	0.2019523	2.7480660	14	1	3 days	0.50			MPC		2005 VL_3
2005 VM_3	15.2	0.15	20051017	297.99635	57.46568	59.02705	2.30758	0.1320523	3.1055529	12	1	15 days	0.22			MPC		2005 VM_3
2005 VO_3	17.7	0.15	20051017	339.05320	267.97804	161.80776	2.66882	0.1227093	2.2442171	19	1	10 days	0.38			MPC		2005 VO_3
2005 VP_3	16.6	0.15	20051017	340.09414	154.77952	277.43139	5.67222	0.1016329	2.3564529	29	1	17 days	0.44			MPC		2005 VP_3
2005 VQ_3	16.4	0.15	20051017	324.47938	93.30443	354.43875	27.94519	0.3399187	2.6087812	12	1	16 days	0.57			MPC		2005 VQ_3
2005 VR_3	18.2	0.15	20051017	325.30320	57.40034	22.94833	17.51784	0.1618291	1.9592618	15	1	16 days	0.85			MPC		2005 VR_3
2005 VS_3	16.5	0.15	20051017	50.08551	85.45326	248.97151	5.82443	0.2737966	2.2632835	16	1	15 days	0.49			MPC		2005 VS_3
2005 VT_3	19.2	0.15	20051106	358.63637	169.52457	233.37561	9.83643	0.5340489	3.0732034	20	1	8 days	0.43			MPC		2005 VT_3
2005 VU_3	18.8	0.15	20051106	353.96716	164.95006	258.56082	4.31623	0.4521566	2.6754472	15	1	9 days	0.48			MPC		2005 VU_3
2005 VV_3	17.4	0.15	20051017	68.73329	297.94916	30.02178	22.31641	0.0245594	1.8912725	17	1	10 days	0.52			MPC		2005 VV_3
2005 VX_3	14.2	0.15	20051106	359.99975	196.57491	255.26676	112.43068	0.9990000	4114.825685	38	1	12 days	0.60		E	MPC		2005 VX_3
2005 VY_3	20.2	0.15	20050818	24.71864	257.21919	49.20160	33.73603	0.3711039	1.7799507	15	1	4 days	0.47	M-v	9	MPC		2005 VY_3
2005 VZ_3	20.9	0.15	20050818	314.92164	46.29827	49.02898	27.61804	0.4667390	2.1135304	13	1	6 days	0.64	M-v	8	MPC		2005 VZ_3
2005 VD_4	17.7	0.15	20051017	249.43140	285.16493	228.22360	5.56008	0.0284211	2.3401543	17	1	14 days	0.31			MPC		2005 VD_4
2005 VK_4	15.3	0.15	20051017	33.68410	77.59103	267.25101	17.28007	0.2615066	3.1102432	31	1	18 days	0.40			MPC		2005 VK_4
2005 VM_4	17.5	0.15	20051017	341.37781	194.71235	232.23666	2.24173	0.2299806	2.6080535	20	1	16 days	0.61			MPC		2005 VM_4
2005 VO_4	16.4	0.15	20051106	13.85828	321.28894	72.51744	11.67002	0.2620167	2.7308694	16	1	3 days	0.59			MPC		2005 VO_4
2005 VQ_4	15.6	0.15	20051106	163.24159	356.23483	237.16578	12.80435	0.0426440	2.5391250	23	1	13 days	0.53			MPC		2005 VQ_4
2005 VR_4	16.2	0.15	20051106	45.15582	101.34227	238.91512	9.84988	0.1380267	2.7029675	9	1	4 days	0.62			MPC		2005 VR_4
2005 VS_4	15.1	0.15	20051106	143.99270	15.49401	231.78257	12.45088	0.0992406	2.5976344	8	1	4 days	0.44			MPC		2005 VS_4

2005 VT_4	19.0	0.15	20051106	24.18223	62.92598	310.64507	3.90994	0.2397602	2.3401693	9	1	5 days	0.80			MPC		2005 VT_4
2005 VU_4	14.6	0.15	20051106	299.26973	157.27477	344.82634	6.04655	0.2068676	3.9885675	9	1	5 days	0.15			MPC		2005 VU_4
2005 VV_4	16.1	0.15	20051106	24.85596	220.88494	116.84589	16.06711	0.1395803	2.6773575	15	1	9 days	0.49			MPC		2005 VV_4
2005 VX_4	16.0	0.15	20051017	10.25883	267.63033	109.43312	1.48489	0.3577344	3.0272250	62	1	16 days	0.37			MPC		2005 VX_4
2005 VY_4	16.6	0.15	20051017	271.86872	302.70334	188.81092	4.86957	0.0927135	2.6293278	20	1	14 days	0.25			MPC		2005 VY_4
2005 VZ_4	16.0	0.15	20051017	72.81568	186.93883	126.76497	2.31322	0.1267845	2.6565100	20	1	13 days	0.44			MPC		2005 VZ_4
2005 VA_5	15.5	0.15	20051106	188.23838	8.94065	210.67144	9.77029	0.1258384	2.5708537	6	1	5 days	0.30			MPC		2005 VA_5
2005 VB_5	17.4	0.15	20051106	286.27041	245.32021	269.89426	8.62641	0.2262511	2.5529180	7	1	5 days	0.38			MPC		2005 VB_5
2005 VF_5	16.8	0.15	20051106	349.65071	117.31146	315.54717	4.72788	0.2451169	3.0919002	10	1	5 days	0.17			MPC		2005 VF_5
2005 VK_5	15.8	0.15	20051106	49.55229	47.88219	289.23897	7.08356	0.2081384	2.5471175	15	1	9 days	0.33			MPC		2005 VK_5
2005 VM_5	16.2	0.15	20051017	49.48425	93.32582	241.78218	12.92065	0.2350875	2.3321876	30	1	19 days	0.43			MPC		2005 VM_5
2005 VN_5	27.0	0.15	20050818	173.06073	118.44739	49.47420	2.11926	0.2361095	0.9319005	62	1	2 days	0.62	M-v	6	MPC		2005 VN_5
2005 VO_5	19.6	0.15	20050818	350.84051	241.60435	101.31202	14.23405	0.5592844	2.0041021	33	1	4 days	0.36	M-v	8	MPC		2005 VO_5
2005 VP_5	16.2	0.15	20051106	267.34311	237.78029	262.99787	17.77360	0.0620973	1.9537453	44	1	2 days	0.47			MPC		2005 VP_5
2005 VQ_5	16.4	0.15	20051106	86.18599	272.73786	48.59717	13.05726	0.0084916	2.5693244	13	1	7 days	0.57			MPC		2005 VQ_5
2005 VR_5	17.1	0.15	20051106	22.04543	319.76229	53.11804	3.52070	0.2645022	3.1321903	12	1	13 days	0.48			MPC		2005 VR_5
2005 VS_5	22.0	0.15	20051106	21.31015	302.20133	38.77397	18.15689	0.4632975	1.9604665	15	1	6 days	0.45			MPC		2005 VS_5
2005 VT_5	19.3	0.15	20050818	200.37422	318.88652	221.87064	18.90118	0.2548534	1.4424458	26	1	6 days	0.72	M-v	9	MPC		2005 VT_5
2005 VU_5	21.5	0.15	20051106	1.18900	173.44829	229.47047	27.26855	0.5199564	2.8518306	20	1	2 days	0.40			MPC		2005 VU_5
2005 VV_5	15.5	0.15	20051106	357.74081	108.12633	8.34237	28.88653	0.2255250	2.1368840	27	1	3 days	0.60			MPC		2005 VV_5
2005 VW_5	18.5	0.15	20051106	59.60703	140.14681	176.97890	3.69455	0.3284230	2.1444094	33	1	6 days	0.55			MPC		2005 VW_5
2005 VX_5	17.5	0.15	20051017	173.09904	196.66913	28.40949	1.62836	0.1525394	2.4187465	29	1	16 days	0.38			MPC		2005 VX_5
2005 VY_5	15.8	0.15	20051106	59.45913	74.58820	266.72636	19.75686	0.0823656	1.9275413	13	1	2 days	0.40			MPC		2005 VY_5
2005 VZ_6	16.4	0.15	20051106	330.37553	106.39089	347.34692	20.64075	0.2924930	2.2713791	28	1	2 days	1.03			MPC		2005 VZ_6
2005 VA_7	17.9	0.15	20051106	8.75542	111.77799	264.98206	19.75734	0.3976470	2.1950778	17	1	1 days	0.40			MPC		2005 VA_7
2005 VB_7	19.6	0.15	20051106	334.04502	211.68130	241.37355	33.13314	0.3569054	1.8385922	17	1	1 days	0.55			MPC		2005 VB_7
2005 VC_7	18.6	0.15	20051106	34.18857	41.15157	306.17744	11.98031	0.3208485	1.9709262	17	1	1 days	0.74			MPC		2005 VC_7
2005 VD_7	22.2	0.15	20051106	5.55447	355.61726	27.51199	5.10651	0.5509900	2.2636268	20	1	1 days	0.36			MPC		2005 VD_7
2005 VE_7	18.5	0.15	20051106	22.05022	13.13812	288.88107	7.49913	0.7185668	2.3526130	24	1	1 days	0.56			MPC		2005 VE_7
2005 VG_7	24.4	0.15	20050818	341.21818	327.53652	39.74231	2.92332	0.5489535	1.9987014	16	1	1 days	0.35	M-v	7	MPC		2005 VG_7
2005 VK_7	16.6	0.15	20051106	262.69668	227.82952	288.25139	18.66260	0.0846782	1.9788084	21	1	2 days	0.35			MPC		2005 VK_7
2005 VL_7	14.6	0.15	20051106	322.01836	182.17041	293.95640	20.80070	0.2529846	2.5773396	18	1	1 days	0.23			MPC		2005 VL_7
2005 VM_7	17.2	0.15	20051106	38.26726	100.84685	273.70178	28.33283	0.0308092	1.7959483	14	1	1 days	0.48		E	MPC		2005 VM_7
2005 VR_7	21.3	0.15	20050818	340.22070	100.96184	254.92999	25.25063	0.2870463	1.0823114	9	1	6 days	0.07	M-v	5	MPC		2005 VR_7
2066 P-L	15.3	0.15	20050818	7.44189	351.71992	4.23244	11.27755	0.1820184	2.5533872	115	3	1960–2005	0.54	M-v	3	MPC	87828	2066 P-L
2128 P-L	17.4	0.15	20050818	345.67827	60.24841	297.46332	1.57939	0.2180814	2.4174155	62	3	1960–2005	0.44	M-v	2	MPC	87229	2128 P-L
2234 P-L	17.1	0.15	20050818	345.66965	21.15885	3.77494	7.03572	0.1454560	2.2853567	80	3	1960–2005	0.50	M-v	2	MPC	87828	2234 P-L
2235 P-L	16.6	0.15	20050818	309.88970	82.35992	0.00626	3.85729	0.2039325	2.2846191	105	3	1960–2005	0.59	M-v	2	MPC	87828	2235 P-L
2513 P-L	15.1	0.15	20050818	35.51422	66.52877	354.34062	1.73552	0.2311189	3.1141933	84	4	1960–2004	0.42	M-v	1	MPC	87828	2513 P-L
2707 P-L	16.4	0.15	20050818	26.16948	338.36472	17.43531	5.42093	0.1718294	2.7115675	41	5	1960–2005	0.55	M-v	1	MPC	74498	2707 P-L
3004 P-L	15.5	0.15	20050818	84.90925	44.70506	321.34562	11.06689	0.1921389	2.6780140	53	5	1960–2005	0.57	M-v	2	MPC	73849	3004 P-L
4178 P-L	15.3	0.15	20050818	357.68334	357.91309	340.88118	8.69453	0.0916416	2.9333354	72	3	1960–2005	0.50	M-v	3	MPC	87828	4178 P-L
4265 P-L	16.0	0.15	20050818	8.25963	23.14411	356.72867	1.59906	0.1673886	2.7114960	55	5	1960–2005	0.74	M-v	1	MPC	26181	4265 P-L
4327 P-L	14.4	0.15	20050818	302.26304	268.82655	195.47707	16.92460	0.1719267	3.1505800	59	5	1960–2005	0.63	M-v	1	MPC	87828	4327 P-L
4548 P-L	16.6	0.15	20050818	35.25002	300.84998	4.25227	7.51984	0.3392188	2.1734582	57	3	1960–2005	0.50	M-v	2	MPC	87828	4548 P-L
4744 P-L	17.0	0.15	20050818	271.33193	67.36147	358.19782	1.85263	0.1416499	2.2978910	68	7	1960–2005	0.54	M-v	1	MPC	62577	4744 P-L
4752 P-L	16.3	0.15	20050818	9.97813	350.20988	346.25316	2.07497	0.1970412	2.7246506	53	3	1960–2005	0.52	M-v	4	MPC	87231	4752 P-L
4795 P-L	15.8	0.15	20050818	293.75185	277.83661	170.09280	9.34799	0.2621492	2.7256393	37	2	1960–2005	0.57	M-v	4	MPC	87231	4795 P-L
4823 P-L	16.0	0.15	20050818	20.72299	184.72027	145.67270	1.12167	0.1713142	3.1501063	57	5	1960–2005	0.44	M-v	1	MPC	87231	4823 P-L
6017 P-L	16.8	0.15	20050818	3.82591	352.45011	351.79126	12.28619	0.1810823	2.5566023	57	3	1960–2005	0.52	M-v	3	MPC	87231	6017 P-L
6258 P-L	15.2	0.15	20050818	80.73762	97.24141	218.59855	4.15576	0.1526971	3.1163213	77	4	1960–2005	0.45	M-v	1	MPC	70497	6258 P-L
6291 P-L	17.2	0.15	20050818	57.93875	13.19699	287.09775	1.01486	0.2337693	2.4046202	66	4	1960–2005	0.56	M-v	3	MPC	87829	6291 P-L
6292 P-L	16.2	0.15	20050818	327.66338	34.20638	358.70621	6.86112	0.1127282	2.4129452	83	3	1960–2005	0.48	M-v	3	MPC	87829	6292 P-L

6357 P-L	15.8	0.15	20050818	18.80247	125.52931	190.62322	9.36520	0.1257618	2.7302201	37	3	1960–2005	0.50	M-v	3	MPC	87232	6357 P-L
6760 P-L	17.0	0.15	20050818	353.02999	197.29807	159.13075	2.96026	0.2257180	2.4133068	68	3	1960–2005	0.50	M-v	3	MPC	87232	6760 P-L
6798 P-L	16.5	0.15	20050818	355.93424	353.98262	13.55049	6.99633	0.2069807	2.4094983	93	3	1960–2005	0.57	M-v	2	MPC	87829	6798 P-L
6799 P-L	16.2	0.15	20050818	356.65162	295.94829	123.35533	2.25126	0.1882139	2.5370524	93	5	1960–2005	0.60	M-v	2	MPC	26182	6799 P-L
6852 P-L	16.5	0.15	20050818	340.38697	275.87596	131.32375	3.30925	0.2796435	2.9132126	111	4	1960–2005	0.52	M-v	2	MPC	87829	6852 P-L
7623 P-L	16.3	0.15	20050818	7.40556	277.11139	129.55489	3.12121	0.2055130	2.3968114	137	5	1960–2005	0.52	M-v	2	MPC	48388	7623 P-L
1218 T-1	16.4	0.15	20050818	181.28501	237.34087	345.42491	3.98896	0.0755849	2.1926184	59	6	1971–2005	0.64	M-v	1	MPC	66423	1218 T-1
2056 T-1	15.2	0.15	20050818	213.42733	158.56242	19.62260	3.92233	0.1003032	3.0150432	94	3	1971–2005	0.51	M-v	4	MPC	87829	2056 T-1
4358 T-1	15.9	0.15	20050818	106.40997	220.25905	47.57475	4.29683	0.1644862	2.5480487	36	3	1971–2005	0.57	M-v	4	MPC	87829	4358 T-1
1140 T-2	16.6	0.15	20050818	98.68872	267.19510	1.28534	2.77937	0.1488491	2.3143206	49	5	1973–2005	0.63	M-v	1	MPC	66423	1140 T-2
1291 T-2	15.8	0.15	20050818	322.78987	225.16610	214.80973	1.92327	0.2426170	3.0334058	92	6	1973–2005	0.54	M-v	1	MPC	87829	1291 T-2
1356 T-2	16.1	0.15	20050818	19.95063	147.00362	175.97400	4.65050	0.2834312	3.0426605	80	2	1973–2005	0.68	M-v	4	MPC	87233	1356 T-2
2109 T-2	16.0	0.15	20050818	49.59193	315.92588	356.96624	5.69840	0.1989595	2.3184006	57	4	1973–2005	0.99	M-v	1	MPC	87829	2109 T-2
3217 T-2	15.4	0.15	20050818	346.02775	209.61611	171.31624	6.82719	0.2024547	3.0408693	88	5	1973–2005	0.58	M-v	1	MPC	87234	3217 T-2
4093 T-2	15.4	0.15	20050818	261.85182	50.88972	49.27467	2.21538	0.1290330	2.5242361	198	6	1973–2005	0.57	M-v	2	MPC	87829	4093 T-2
5003 T-2	16.4	0.15	20050818	326.33817	125.08202	259.49472	5.59335	0.2592517	2.5263697	118	4	1973–2005	0.50	M-v	3	MPC	87829	5003 T-2
5177 T-2	15.2	0.15	20050818	48.63891	106.99872	238.96807	8.89200	0.1211869	3.0131142	49	4	1973–2005	0.63	M-v	2	MPC	70497	5177 T-2
1058 T-3	15.0	0.15	20050818	14.01027	34.97355	327.04311	10.32329	0.1587767	3.1352611	62	5	1977–2005	0.52	M-v	1	MPC	87829	1058 T-3
1062 T-3	16.2	0.15	20050818	12.18054	62.54755	268.16401	6.23076	0.1440992	2.3101006	79	4	1977–2005	0.67	M-v	3	MPC	87829	1062 T-3
1067 T-3	15.2	0.15	20050818	333.45494	27.42174	359.60285	16.81354	0.2296070	3.1633159	85	3	1977–2005	0.48	M-v	2	MPC	87235	1067 T-3
1104 T-3	15.6	0.15	20050818	334.57457	135.57767	289.76903	6.60422	0.2111533	2.7776928	47	4	1977–2005	0.59	M-v	1	MPC	27869	1104 T-3
1119 T-3	15.2	0.15	20050818	315.82954	76.93624	350.10999	12.60933	0.3027126	3.1676715	106	3	1977–2005	0.61	M-v	1	MPC	87830	1119 T-3
1159 T-3	15.4	0.15	20050818	31.44901	109.55721	234.10136	12.87760	0.1779140	2.7766570	141	3	1977–2005	0.54	M-v	2	MPC	87830	1159 T-3
2107 T-3	15.0	0.15	20050818	320.30223	57.04205	342.70206	7.25398	0.0292178	2.5239896	233	5	1977–2005	0.58	M-v	2	MPC	87830	2107 T-3
2219 T-3	14.9	0.15	20050818	349.11769	55.31445	329.23448	2.79325	0.0562819	2.5147581	291	6	1977–2005	0.55	M-v	2	MPC	87830	2219 T-3
2348 T-3	17.3	0.15	20050818	354.39303	0.04636	347.18181	5.63314	0.1895931	2.3121936	58	3	1977–2005	0.72	M-v	3	MPC	87830	2348 T-3
2413 T-3	16.7	0.15	20050818	22.33152	95.04024	226.32461	6.51081	0.1306636	2.3104368	57	3	1977–2005	0.83	M-v	4	MPC	87830	2413 T-3
2428 T-3	15.3	0.15	20050818	22.15543	352.75939	6.38405	3.61943	0.2256079	3.1241308	68	6	1977–2005	0.64	M-v	1	MPC	66424	2428 T-3
2619 T-3	14.5	0.15	20050818	262.48732	297.08444	205.67523	18.77927	0.1800499	3.1484059	150	6	1977–2005	0.68	M-v	1	MPC	87830	2619 T-3
2677 T-3	16.3	0.15	20050818	331.41440	164.38056	205.14744	6.93072	0.1322744	2.3159109	76	4	1977–2005	0.69	M-v	2	MPC	87830	2677 T-3
3114 T-3	15.4	0.15	20050818	21.59512	160.41626	187.21209	0.15316	0.1925452	3.1339063	88	7	1977–2005	0.61	M-v	1	MPC	87830	3114 T-3
3131 T-3	14.8	0.15	20050818	16.83212	129.21090	193.47870	23.38008	0.2635724	3.1520048	105	3	1977–2005	0.59	M-v	2	MPC	87236	3131 T-3
3147 T-3	15.8	0.15	20050818	11.81340	273.60932	58.73774	1.52615	0.2655325	3.1411615	94	4	1977–2005	0.60	M-v	3	MPC	87830	3147 T-3
3148 T-3	16.3	0.15	20050818	320.92937	67.77740	29.38643	6.43322	0.1643684	2.2867949	41	3	1977–2005	0.57	M-v	3	MPC	53872	3148 T-3
3190 T-3	16.7	0.15	20050818	301.34492	270.30334	149.25745	2.88362	0.1865987	2.5319886	62	5	1977–2005	0.60	M-v	2	MPC	87830	3190 T-3
3199 T-3	15.5	0.15	20050818	12.10992	177.48332	182.86780	5.98377	0.0907733	2.7858963	67	2	1977–2005	0.71	M-v	4	MPC	87237	3199 T-3
3200 T-3	16.5	0.15	20050818	305.84115	21.31953	32.91712	7.79988	0.1205454	2.3113840	58	4	1977–2005	0.78	M-v	2	MPC	87830	3200 T-3
3223 T-3	15.9	0.15	20050818	29.19314	329.41997	35.81611	5.35662	0.1263866	2.7666437	53	5	1977–2005	0.68	M-v	1	MPC	66424	3223 T-3
3810 T-3	16.2	0.15	20050818	323.70507	5.05843	65.33379	1.70392	0.1876879	3.1470117	81	3	1977–2005	0.64	M-v	3	MPC	87830	3810 T-3
4123 T-3	15.5	0.15	20050818	310.47556	267.51649	190.49303	17.66490	0.2552664	3.1497178	62	4	1977–2005	0.69	M-v	1	MPC	87830	4123 T-3
4211 T-3	14.9	0.15	20050818	345.33235	322.07418	52.48349	10.18921	0.0952646	3.1611668	56	5	1977–2005	0.75	M-v	1	MPC	87830	4211 T-3
4289 T-3	14.6	0.15	20050818	330.56251	295.58318	137.82909	7.22148	0.2242333	3.1409585	86	5	1977–2005	0.68	M-v	1	MPC	87830	4289 T-3
4320 T-3	15.7	0.15	20050818	23.19461	233.84590	130.82704	5.22361	0.1491458	2.7719806	42	5	1977–2005	0.64	M-v	1	MPC	66425	4320 T-3
4355 T-3	16.3	0.15	20050818	352.91921	300.88714	57.02399	7.96487	0.2394898	2.5234507	99	4	1977–2005	0.54	M-v	2	MPC	87830	4355 T-3
4506 T-3	15.2	0.15	20050818	184.64109	158.53435	46.01322	9.82404	0.0826826	2.7763455	112	4	1977–2005	0.70	M-v	1	MPC	66425	4506 T-3
4557 T-3	16.4	0.15	20050818	39.52126	225.92086	111.27582	3.37294	0.0449983	2.5113033	57	4	1977–2005	0.83	M-v	4	MPC	62580	4557 T-3
4608 T-3	17.0	0.15	20050818	294.25361	46.91120	66.99576	4.80820	0.1768208	2.2926553	65	6	1977–2005	0.67	M-v	1	MPC	77915	4608 T-3
5007 T-3	16.0	0.15	20050818	16.89556	241.74165	101.35667	7.47359	0.3059415	2.7800526	45	5	1977–2005	0.66	M-v	1	MPC	87830	5007 T-3
5039 T-3	14.4	0.15	20050818	94.86522	140.41130	155.87798	13.61085	0.1172123	3.1093897	95	4	1977–2005	0.70	M-v	1	MPC	70497	5039 T-3
5120 T-3	14.4	0.15	20050818	316.22444	27.19014	37.60607	29.75044	0.2169691	3.1602504	51	3	1977–2005	0.66	M-v	2	MPC	87830	5120 T-3

2005 OH = 2005 SU_{25} (R. H. McNaught, *MPO* 87833)
2005 ST_{124} = 2005 SO_{88} (Minor Planet Center)
2005 SX_{150} = 2005 TC_{9} (Minor Planet Center)
2005 TL_{46} = 2005 TQ_{48} (Minor Planet Center)
2005 TM_{46} = 2005 TY_{48} (Minor Planet Center)
2005 TR_{46} = 2005 TS_{46} (Minor Planet Center)
2005 TW_{46} = 2005 TN_{48} (Minor Planet Center)
2005 UG_{14} = 2005 SR_{231} (Minor Planet Center)
2005 UO_{57} = 2005 UG_{18} (Minor Planet Center)